固体物理　Vol.1（1966）

No.1（通巻 1 号）

解説	蒼鉛における金属物理から固体物理への進展	江崎玲於奈	3
資料	効果の周期率表（ソ連の Teknika Moloezhi より）	中村輝太郎訳	10
やさしい解説	“ 猫のひげ ” という名の金属（1）その成長のメカニズム	橋口隆吉	11
実験室	プラズマ・ジェットによる金属，合金試料の作り方	近角聡信	17
科学随想	ナンセンス！	近角聡信	21
サロン	過去を “ 記憶 ” する金属	橋口隆吉	22
連載演習講座	固体の量子論（第 1 回）	津屋　昇・蛯名良雄	24
初等固体物理講座	結晶のはなし――対称性を中心として――	高良和武	33
科学史シリーズ	真空の科学史	林　主税	41
デモンストレーション	ジャイロを仕込んだトランク	近藤正夫	45
新物質・新結晶	ゲルマニウム，シリコンの新しい状態	中田一郎	48
研究室便り	磁気グループの窓（Multiloquence――若手のだべり）	篠原　猛・阿部峻也・藤森啓安・上村　孝・青木善平・山内　宏	49
商人夜話	（第 1 話）　エキゾチック金属の価格	平野清五	54

ニュース　会合（短期研究会「積層不正と回折現象」プログラム案）……・51
内外ニュース（ロケットの推力の定量的実験）……・ 9
内外ニュース（転位の解説教具／高臨界点超伝導体の新製法）……・40
内外ニュース（水銀による標準水平面鏡／電子ビームゾーン溶解で所要の結晶方位の単結晶作製）……・53
新刊紹介（“Constitution of Binary Alloys” 第 1 増補版）……・52
新製品（融点・変態点精密自記装置（ARA-A1））……・52
今月号の執筆者と参考書……・55
2月号の主な内容予定 ……・56
編集後記……・56

No.2（通巻 2 号）

やさしい解説	“ 猫のひげ ” という名の金属（2）その驚くべき強さ	橋口隆吉	3
解説	変位型強誘電体の格子振動	中村輝太郎	11
実験室	結晶の泡模型による実験	大川章哉	19
連載演習講座	固体の量子論（第 2 回）	津屋　昇・蛯名良雄	24
科学随想	シンクロニズム	高木純一	31
初等固体物理講座	転位の話	藤田英一	32
デモンストレーション	落体の運動（Ⅰ），（Ⅱ）直角方向の運動の独立性に関する実験	近藤正夫	38
サロン	X 線分析による文化財の研究　贋物金銅仏の螢光 X 線による分析記録	長崎誠三	42
新物質・新結晶	UO_2 単結晶	中田一郎	48
資料	大きい順にならべた元素の密度表		49
サロン	宇宙の話	長谷川博一	51
商人夜話	（第 2 話）　エキゾチック金属の価格	平野清五	54

ニュース　新製品（研究用試料ケース）……・ 9
ニュース　新製品（実験室用小形ヘリウムガス精製装置）……・10
内外ニュース（「強度」国際会議予備登録）……・10
内外ニュース（固体スイッチの新製品／ピストルと鋼材）……・23
内外ニュース（マグネシウム―銅の生化学電池／スプラット冷却）……・30
内外ニュース（インスタントの X 線パターン／二液相共存状　態図の新しいタイプ）……・37
内外ニュース（変形の研究用として金属表面に格子を印刷する方法）……・47
内外ニュース（3 倍も純度の高い超高純度ニッケル）……・53
新刊紹介　結晶関係の新着書籍 1（W. G. Wyckoff：“Crystal Structures (Second Edition）Vol.3” ／ W. L. Bragg and G. F. Claringbull：“Crystal Structures of Minerals”）……・41
新刊紹介（エイトケン：“ 物理学と考古学 ” ／ w. Parrish 編集：“X-ray Analysis Papers” ／ The Reactivity of Solids）……・50
今月号の執筆者……・55
3月号の主な内容 ……・56
編集後記……・56

No.3（通巻 3 号）

やさしい解説	希土類金属の磁性	近角聡信	3
解説	金属微粒子	紀本和男	12
連載演習講座	固体の量子論（第 3 回）	森田　章	20
資料	SiC ひげ結晶	Peter T. B. Shaffer，編集部 訳	25
実験室	実験研究は犯罪捜査に似ている	米満　澄	33
実験室	低速電子回折装置	三宅静雄・早川和延	35
休憩室	この秋開かれる　半導体国際会議	鳩山道夫	39
科学随想	種のない手品	宮原将平	40
実験室	渦電流法による金属の電気抵抗の測定	小笠原武・久保田洋二・皆藤直弘	41
サロン	地球の歴史　素人の目にも明らかな重要事項をあげる	上田誠也	45
デモンストレーション	落体の運動（Ⅲ）マンキー実験	近藤正夫	49
新物質・新結晶	引上法による金属酸化物単結晶の作成	中田一郎	52
商人夜話	（第 3 話）　不純物・純度	平野清五	54

ニュース　新製品（米国ナメトロ製アコーステック･スペクトロメーター）‥‥32
新刊紹介　結晶関係の新着書籍 2（"Crystals―Perfect and Imperfect―" ／ J. C. Rice："The Growth of Crystals from the Melt" ／ A. R. Ubbelohde："Melting and Crystal Structure" ／ R. Berman 編："Physical Properties of Diamond"）……・11
今月号の執筆者……・55
4月号の主な内容 ……・56
編集後記……・56

No.4（通巻 4 号）

やさしい解説	整流作用の話	川路紳治	3
実験室	ドハース・ファンアルフェン効果の測定法	田沼静一・石沢芳夫	17
連載演習講座	固体の量子論（第 4 回）	森田　章	23
資料	ウィスカの各種性質表		31
初等固体物理講座	拡散の話	平野賢一	32
サロン	記憶をたべる話	斎藤信彦	41
デモンストレーション	ゴム紐を媒体とする熱機関	近藤正夫	44
サロン	スズの第 3 の顔	長崎誠三	47
新物質・新結晶	水溶液法による NaCl 単結晶の育成	中田一郎	51
商人夜話	（第 4 話）　雑感	平野清五	54

ニュース会合（金属材料技術研究所創立 10 周年記念研究発表会）……・22
内外ニュース（技術革新に寄与する磁性体工学）……・15
内外ニュース（第 4 回茅コンファレンスのお知らせ）……・16
内外ニュース（冶金学における不規則表面の撮影）……・30
内外ニュース（効果の立体ダイアグラム）……小路　了・52
内外ニュース（文字や像を電子装置で生みだす）……・52
新刊紹介（“ 固体物理学 2” ／“ 単結晶作成法 ” ／“EMA レポート ”）……・29
今月号の執筆者……・55
5月号の主な内容 ……・56
編集後記……・56

No.5（通巻 5 号）

解説	固溶体のスピノーダル分解　Ⅰ．熱力学的および運動論的とりあつかい	平野賢一・浅野和彦	3
やさしい解説	二酸化ウランの物性とその周辺	石野　栞	12
連載演習講座	固体の量子論（第 5 回）	津屋　昇	20
実験室	ポラロイド・ランドカメラによる X 線回折像の記録法	編集部	28
初等固体物理講座	転位の話（第 2 話）	鈴木秀次	31
デモンストレーション	波を止めてみる実験――弦を伝わる横波について	近藤正夫	39
新物質・新結晶	アルゴンの結晶	中田一郎	42
実験室	同軸線を用いた高周波導磁率の測定	三上五男	43
サロン	オパールはなぜ美しいか	加藤範夫	49
資料	固体物理図書展（平田森三 編：“ 大学実習基礎物理学実験 ” ／“Matthews Coordinate Index” ／作井誠太 編：“100 万人の金属学 技術編 ” ／和田正信：“ 半導体工学 ” ／セドフ・イエ 編：“ 未知の世界からのルポタージュ ” ／L. テプロフ，宮川　浹 訳：“ 機械は未来を予言する―サイバネティクス物語― ” ／P. リヴァノフ 編, 加藤幸広 訳:“ ユーリカ！エーヴリカ！やった！ ” ／馬場有政 編：“ 研究所のデザイン ” ／高橋秀俊，吹田徳雄 共編：“ エネルギー変換論 ” ／押田勇雄 編：“ 単位の辞典 ”）		52
商人夜話	（第 5 話）　銅相場異変	平野清五	58

ニュース会合（半導体格子欠陥国際シンポジウム）……・38
内外ニュース（イギリス科学計測機器協会加盟メーカの新製品）……・11

内外ニュース（銅の国際価格と女性のスカートの長さ）……・27
内外ニュース（三次元の金属組織写真）……・41
今月号の執筆者……・59
6月号の主な内容 ……・60
編輯後記……・60
事務所移転のお知らせ……・60

No.6（通巻 6 号）

解説	固溶体のスピノーダル分解　Ⅱ．実験結果の展望	浅野和彦・平野賢一	3
デモンストレーション	運動量保存の実験	近藤正夫	12
新物質・新結晶	$Ba(X_{0.5}Ta_{0.5})O_3$	中田一郎	14
やさしい解説	固体レーザーとその応用	難波　進・金　弼鉉	15
連載演習講座	固体の量子論（第 6 回）	津屋　昇	24
初等固体物理講座	格子振動の話	大川章哉	33
実験室	Mössbauer効果	伊藤厚子	42
実験室	電子の *e*/*m* の測定	鈴木　皇	49
科学随想	ガラスはまもの	長岡正男	54

ニュース会合（結晶成長懇談会のお知らせ／ 1966 物性若手グループ夏の学校）
……・11
ニュース会合（半導体格子欠陥国際シンポジウム／関西磁性談話会）……・32
内外ニュース（電力を節約する超伝導磁石／光でスィッチを働かせる）……・23
今月の執筆者 ……・55
0067……・56
7月号の主な内容 ……・56
編集後記……・56

No.7（通巻 7 号）

コメント	鉄属 2 価イオンの内部磁場のモデル的説明	小林正一	3
やさしい解説	生体における整合現象――生体物理の一側面――	押田勇雄	12
初等固体物理講座	比熱のお話	長崎誠三	19
連載演習講座	固体の量子論（第 7 回）	津屋　昇	25
実験室	高い周波数に対するスピンエコー装置	伊藤順吉	33
実験室	初等 X 線実験法	冨家勇次郎	39
デモンストレーション	運動量保存の実験Ⅱ	近藤正夫	44
サロン	ホログラフィ	辻内順平	47
新物質・新結晶	レーザー用希土類ふっ化物単結晶	中田一郎	53
商人夜話	（第6話）　アルミ異変	平野清五	54

内外ニュース（スタンフォード大学の線型加速器の建設）……・16
内外ニュース（PHYSICS EXHIBITION in LONDON,1966）……・17
新刊紹介（Classical Scientific Paters Physics）……・38
新製品ニュース（H.G.S. 分子構造模型）……・32
新製品ニュース（X 線回折用 d スケール／高密度記憶に道をひらく　IBM のレー

ザー・カラー選択器完成）……・46
新製品ニュース（717 型半導体薄片切断器）……・52
資料（元素の比熱大きさ比べ）……・24
今月号の執筆者……・55
0067 ……・56
8月号の主な内容 ……・56
編集後記……・56

No.8（通巻 8 号）

解説	不純物と格子振動	戸谷富之	3
初等固体物理講座	結晶のはなし――X 線回折を中心として――	高木ミヱ子	16
連載演習講座	固体の量子論（第 8 回）	大坂之雄	23
連載演習講座	磁性体の統計理論（第 1 回）	小口武彦	30
実験室	液体金属の実験――比熱，磁化率，電気抵抗，熱電能について――	武内　隆・島田　寿	35
商人夜話	（第 7 話）まだ続く値上気配	平野清五	40
サロン	モスクワ結晶研究所訪問記	中村輝太郎	41
実験室	極高圧の発生とその意義	川井直人	44
サロン	地磁気のはなし――夢は惑星の磁場へ――	竹内　均	52

内外ニュース（登山用ロープの強度試験）……・15
内外ニュース（サイホンについての新しいアイデア）……・22
内外ニュース（アルカリ稀元素金属に関する第 2 回全ソ会議の論文）……・43
新刊紹介（Composite Materials／Thermodynamical Methods of Investigation）……・29
会合（結晶成長懇談会シンポジウム開催のお知らせ）……・51
今月号の執筆者……・55
0067 ……・56
9月号の主な内容 ……・56
編集後記……・56

No.9（通巻 9 号）

解説	微粒子の物性	可知祐次	3
解説	地球物理学と高圧物理学（1）	竹内　均	11
連載演習講座	磁性体の統計理論（第 2 回）	小口武彦	18
連載演習講座	固体の量子論（第 9 回）	滝本　昇	25
実験室	中性子散乱の測定	星埜禎男	30
デモンストレーション	リサージュ図形をめぐって（1）デモンストレーション実験のむずかしさと奥深さ	近藤正夫	36
初等固体物理講座	バンド構造	安達健五	40
サロン	結晶化学におけるパラドックス	桐山良一	50
新物質・新結晶	磁場による不純物バンドの除去	中田一郎	53
商人夜話	（第 8 話）　金属の割り方について	平野清五	54

内外ニュース（船舶オートメーションの信頼度）……・10
内外ニュース（半導体装置の環状帯製造法）……・24
内外ニュース（音波を使う氷の弾性率測定）……・35
内外ニュース（強磁性と強誘電性をもつ物質）……・39
内外ニュース（極小容量のポンプ）……・49
内外ニュース（バッテリー過放電警報器）……・52
今月号の執筆者……・55
10月号の主な内容 ……・56
0067 ……・56

No.10（通巻 10 号）

解説	プラズマ振動の話	青野　修	3
資料	各種材料の電気抵抗の比較		10
解説	地球物理学と高圧物理学（2）	竹内　均	11
連載演習講座	固体の量子論（第 10 回）	村尾　剛	18
実験室	陽電子消滅の実験――フェルミ面決定の手段として――	末岡　修・藤原邦男	26
初等固体物理講座	ボーズ・アインシュタイン凝縮	阿部龍蔵	33
連載演習講座	磁性体の統計理論（第 3 回）	小口武彦	40
商人夜話	（第 9 話）金属の名称について	平野清五	46
デモンストレーション	リサージュ図形をめぐって（2）	近藤正夫	47
サロン	骨の圧電気	深田栄一	50
新物質・新結晶	希土類アルミニウムガーネット	中田一郎	53

内外ニュース（東北大学金属材料研究所回折結晶額研究室助手公募）……・17
内外ニュース（改良された走行時間型質量分析計）……・24
内外ニュース（細い光束をつくる投光器）……・39
内外ニュース（太陽光を利用するレーザ）……・54
新刊紹介（“物理学論文選集 153　超伝導”，日本物理学会／柳瀬　章 責任編集：
“新編物理学選集 36　強磁性理論”，日本物理学会）……・49
今月号の執筆者……・55
0067 ……・56
11月号の主な内容 ……・56
編集後記……・56

No.11（通巻 11 号）

解説	鉄族元素一酸化物の磁性	内田演次	3
やさしい解説	半金属	田沼静一	11
新物質・新結晶	わが国における活動	中田一郎	18
連載演習講座	固体の量子論（第 11 回）	大坂之雄	19
初等固体物理講座	超常磁性（スーパーパラマグネティズム）	石川義和	25
実験室	半導体のエピタキシャル成長	有住徹弥・西永　頌	35
実験室	光電子増倍管の使い方	前田敬二・飯田誠之	42
デモンストレーション	波動を見る実験　水平型波動すだれ装置	近藤正夫	47
サロン	火を吹く InSb	岡井　敏	50

商人夜話　（第 10 話）「金属シリコン」の今昔　平野清五　54

内外ニュース（江崎博士ら，超伝導半導体のエネルギー・ギャップ測定に成功）……・10
内外ニュース（新しい透明磁器／マイクロフィルムの保管法―NBS の研究より）……・17
内外ニュース（遅い中性子線で割れ目を検出）……・41
今月号の執筆者……・55
0067 ……・56
12月号の主な内容 ……・56
編集後記……・56

No.12（通巻 12 号）

解説　ニチノールの変態と物性　本間敏夫　3
解説　半導体の発振現象　生駒英明　10
連載演習講座　固体の量子論（第 12 回：最終回）　森田　章　19
サロン　しゃぼんだま物語　立花太郎　24
連載演習講座　磁性体の統計理論（第 4 回）　小口武彦　27
資料　各種材料の伸びの比較　34
実験室　ESR の実験法 (1)　阿部英太郎　35
初等固体物理講座　ホッピング伝導と対モデル　竹山協三・田中昭二　42
新物質・新結晶　わが国における活動(つづき)　中田一郎　49
ニュース(会議だより)　第 4 回茅コンフェレンス　高木秀夫　50
デモンストレーション　ドイツのデモンストレーション用電気メーター　近藤正夫　52
休憩室　科学書出版の現実　54

「固体物理」昭和41年度総目次（第 1 巻 第 1 号～12 号）　57

内外ニュース（直流（D.C.）変圧器）……・33
今月号の執筆者……・56
1月号の主な内容 ……・56
編集後記……・56

固体物理　Vol.2（1967）

No.1（通巻 13 号）

やさしい解説	超伝導の話	宗田敏雄	3
解説	レーザーとその物性研究への応用	矢島達夫	9
実験室	サンプリング・オシロスコープについて	大塚昌雄・大川彰一	17
実験室	$He^3 - He^4$ 混合液による極低温の生成	信貴豊一郎	24
連載演習講座	磁性体の統計理論（第 5 回）	小口武彦	33
サロン	ニュートリノのひとりごと	藤田純一	39
初等固体物理講座	エントロピーと不可逆現象	大川章哉	42
デモンストレーション	振動 I ――中心力場の運動（1）――	鈴木　皇	49
トピックス	微生物と金属をめぐる話題	坂元正義	52
科学随想	模型実験	近角聡信	53
商人夜話	（第 11 話）昭和 42 年の年頭情勢	平野清五	54
海外短信	超伝導に関するニュース	坂元正義	55
資料	各種材料の伸びの比較（室温）		56

内外ニュース（微小磁気コア）……・38
内外ニュース（RCA 基礎研究が研究費援助／女性の声でしゃべる IBM システムを導入米ユナイテッド航空パーツの在庫管理に）……・48
ニュース　会合（International Congresson Magnetism）……・48
国富稔教授を偲ぶ……中住譲秀・47
新刊紹介（Dynamic Mass Spectrometers）……緒方惟一・23
今月号の執筆者……・57
0067，2月号の主な内容，編集後記……・58

No.2（通巻 14 号）

解説	Pseudo-Potential とその二, 三の応用	深井　有	3
やさしい解説	金属における解離拡散	橋口隆吉	11
初等固体物理講座	ヤーン・テラー結晶歪	宮原将平	19
連載演習講座	磁性体の統計理論（第 6 回）	小口武彦	26
実験室	フィールドイオン顕微鏡の使い方	中村勝吾	33
デモンストレーション	振動 II ――中心力場の運動（2）――	鈴木　皇	39
実験室	ESR の実験法（2）――空胴共振器――	阿部英太郎	42
サロン	座談会　研究室の設計（1） 近角聡信（司会）・田崎　明・浅沼　満・森垣和夫・田沼静一・長崎誠三		50
新物質・新結晶	侵入型規則格子　Ta-N，Ta-C，Ti-O について	小岩昌宏・山口貞衛・平林　真	54

海外短信（興味ある Mössbauer 効果の応用／新しい磁性 $CdCr_2Se_4$ と Kondo 効果）……坂元正義・18
内外ニュース（Norton 社製　α-SiC EL-ダイオードについて）…坂元正義・32
内外ニュース（題名を知らなくてもほしい文献を捜せます／100 万年の地質史の資料をわずか 15 分で完備）……・38
新刊紹介（Physical Laboratory Handbook）……・17

新刊紹介（Introduction to Solid State Physics（第 3 版））……・25
用語の解説（Gyroelectrics と Hypergyroelectrics ／ Franz-Keldysh 効果／ MOS-Transistor と MOS-Diode）……・31
今月号の執筆者……・55
0067，3月号の主な内容，編集後記……・56

No.3（通巻 15 号）

解説	転位の運動と結晶の降伏　とくに金属とその固溶体の強度について（1）	鈴木　平	3
初等固体物理講座	ヘリコン波とアルフェン波	横田伊佐秋	11
実験室	実験室用スパッタ・イオン・ポンプ	小宮宗治	17
連載演習講座	磁性体の統計理論（第 7 回）	小口武彦	22
商人夜話	（第 12 話）材料購入の手引き（その 1）	平野清五	28
実験室	超高圧電子顕微鏡の使い方	藤田広志	29
サロン	座談会　研究室の設計（2）	近角聡信（司会）・田崎　明・浅沼　満・森垣和夫・田沼静一・長崎誠三	37
デモンストレーション	振動Ⅲ――弛緩振動（1）――	鈴木　皇	45
サロン	理研 160 cm サイクロトロンと物性研究	浜田達二	48
新物質・新結晶	インシュリンの合成	佐竹一夫	51
海外短信	六方晶系ダイヤモンドについての話題	坂元正義	53

内外ニュース（半導体ダイヤモンドとダイヤモンド・サーミスター）……・36
用語の解説（ALGOL ／ Mössbauer 効果）……・47
今月号の執筆者……・55
0067，4月号の主な内容，編集後記……・56

No.4（通巻 16 号）

解説	転位の運動と結晶の降伏　とくに金属とその固溶体の強度について（2）	鈴木　平	3
やさしい解説	IC とその周辺	今井哲二	14
初等固体物理講座	初めて固体物理学を学ぶ人々のために	武藤俊之助	22
連載演習講座	磁性体の統計理論（第 8 回）	小口武彦	29
実験室	結晶解析プログラムシステム	櫻井敏雄	35
サロン	座談会　研究室の設計（3）	近角聡信（司会）・田崎　明・浅沼　満・森垣和夫・田沼静一・長崎誠三	39
サロン	圧電気点火装置	新美　彬	48
デモンストレーション	振動Ⅳ――弛緩振動(2)――	鈴木　皇	51
海外短信	六方晶系ダイヤモンドについての話題（つづき）	坂元正義	54

内外ニュース（第 5 回茅コンフェレンスのお知らせ）……・28
内外ニュース（水仙の家系図をつくった IBM）……・50
今月号の執筆者……・55
東北大学金属材料研究所助手公募，5月号の主な内容，編集後記 ……・56

No.5 (通巻 17 号)

解説	ペロブスカイト型酸化物の磁性	渡辺　浩	3
解説	希薄磁性合金	近藤　淳	16
資料	高温合金の応力－ラプチャー強さ		23
商人夜話	（第 13 話）材料購入の手引き（その 2）	平野清五	24
解説	放射線による固相重合	田畑米穂	25
内外ニュース	1967 年度の Gordon 会議	坂元正義	37
連載演習講座	磁性体の統計理論（第 9 回）	小口武彦	39
実験室	Drickamer の高圧装置	箕村　茂	44
デモンストレーション	振動Ⅴ――メルデの弦 (2) ――	鈴木　皇	49
新物質・新結晶	熱電物質，最近の話題	青野朋義	52

用語の解説（Alfvén 波（アルヴェン波）／ EHD と MHD, MHD 発電）……・54
今月の執筆者……・55
0067，6月号の主な内容，編集後記……・56

No.6 (通巻 18 号)

解説	丸くないバンドの諸問題	黒沢達美	9
新物質・新結晶	強磁性強誘電体 $Ni_3B_7O_{13}I$		10
実験室	バーガース　ベクトルの向きと符号の決定法	井村　徹・田中智夫	11
サロン	爆発と強磁場	永野　弘	21
実験室	プラズマトーチによる単結晶製作	松村　温	25
初等固体物理講座	はじめて固体物理学を学ぶ人のために	伊藤順吉	31
連載演習講座	磁性体の統計理論（第 10 回）	小口武彦	37
サロン	微生物によるアルミニウムの腐食	井上真由美	43
デモンストレーション	振動Ⅵ――連成振動――	鈴木　皇	48

海外通信（$HgCr_2S_4$-$CdCr_2S_4$ および $ZnCr_2Se_4$-$CdCr_2Se_4$ の磁気的性質）…・30
内外ニュース（第 5 回国際レオロジー会議開催）……堀尾正雄・玉虫文一・42
今月号の執筆者……・51
0067，7月号の主な内容，編集後記……・52

No.7 (通巻 19 号)

解説	二酸化バナジウムの金属－半導体転移	楠本　業・成田小二郎・梅田淳一	3
解説	液体金属の物性［1］　前編	遠藤裕久・渡部三雄	12
	あと 1 ヵ月に迫った金属と合金の強度に関する国際会議	橋口隆吉	23
解説	シンクロトロン軌道放射を用いる固体分光学	佐川　敬・井口裕夫	24
商人夜話	(第 14 話) 材料購入の手引き (その三)	平野清五	34
実験室	同位元素による拡散の測定	中川康昭・小川清也	35
休憩室	新 RCA 基礎研究所	フィリップ・ケー・バルツァー	40
連載演習講座	磁性体の統計理論（第 11 回）	小口武彦	41
実験室	ESR の実験法 (3)	阿部英太郎	48

内外ニュース（IBM の電算機, ホログラムをつくる　見えないものでも映せる時代到来？）……・11
内外ニュース（輻射式炉でホイスカーをつくる／4 万ボルトまで測れる直流試験機）……・22
内外ニュース（固体の Reactivity についての第 6 回国際シンポジウム）……・47
内外ニュース（新しい g の決定）……・54
今月号の執筆者……・55
0067，8月号の主な内容，編集後記……・56

No.8（通巻 20 号）

解説	半導体における電場および強磁場下でのトンネル現象〔1〕	長谷川　洋	3
解説	シンクロトロン軌道放射を用いる固体分光学（2）	佐川　敬・井口裕夫	10
解説	液体金属の物性［1］（後）	遠藤裕久・渡部三雄	16
初等固体物理講座	結晶の外形と成長	桐山良一	25
実験室	遠赤外の検出	三石明善	34
実験室	ESR の実験法（4）	阿部英太郎	44
サロン	オーストラリアの研究生活	近角聰信	52

内外ニュース（ピロ電気による赤外線検出）……・15
内外ニュース（表面の性質を測定する簡便法）……・33
内外ニュース（レーダのパルス圧縮）……・43
内外ニュース（流体論理素子）……・51
新刊紹介（Handbook of the Engineering Sciences Vol.1, The Basic Sciences）……・15
今月号の執筆者……・55
0067，9月号の主な内容，編集後記……・56

No.9（通巻 21 号）

解説	物理的にみた固体表面	前田正雄	3
解説	半導体における電場および強磁場下でのトンネル現象（Ⅱ）	長谷川洋・佐々田友平	10
解説	フェライトの磁気異方性――一イオン模型からの展望――	宮田直憲	20
初等固体物理講座	半導体における電子と正孔の振舞い――電子スピン共鳴の立場から見て――	森垣和夫	30
実験室	高圧下での磁化と磁気異方性の測定	沢岡　昭・川井直人	37
連載演習講座	磁性体の統計理論（第 12 回）	小口武彦	42
実験室	パルス光源とその応用	戸村正夫	46
サロン	ユーイング先生のこと	茅　誠司	52
データ	非金属材料の硬さ		54

内外ニュース（より高温の超電導体）……・19
内外ニュース（不純物イオンを電気的移送する無ルツボ電子ビームゾーン溶解による金属の精製）……・36
内外ニュース（東北大学金属材料研究所助手公募／非晶質の強磁性合金）…・51
新刊紹介（量子力学Ⅰ　ランダウ・リフシッツ）……・ 9

今月号の執筆者 ……・55
0067，10月号の主な内容，編集後記 ……・56

No.10（通巻 22 号）

解説	黒鉛の結晶とダイヤモンドの結晶	松山英太郎	3
解説	転位の動力学（前）	二宮敏行	12
デモンストレーション海外版	小型版工業教育装置		18
データ	各種材料の比重		20
サロン	SOSの方法	江沢　洋	21
実験室	電子顕微鏡用金属合金薄膜をつくる技術	竹山太郎	26
連載演習講座	磁性体の統計理論（第 13 回）	小口武彦	31
実験室	超電導マグネットの使用法――特に Nb_3Sn 高磁場マグネットについて――	菅原　忠・丸山孝道	36
実験室	低周波内部摩擦の測定	小岩昌宏	41
データ	各種材料の比熱		47
デモンストレーション	2 次元の衝突における運動量保存	三沢和昭・加藤文夫・中島恒夫	48

内外ニュース（結晶構造解析用の電子計算機プログラムシステムの完成／科学としての材料の研究（新しい工学用材料の探求））……・17
新刊紹介（物理測定技術 5　光学的測定／熱学Ⅱ）……・11
今月号の執筆者……・51
0067，11月号の主な内容，編集後記 ……・52

No.11（通巻 23 号）

解説	超音波増幅とその周辺の音波物理	小川智哉	3
サロン	水素泡箱の最近の話題	喜多　勲	12
初等固体物理講座	誘電体とは（1）	高木　豊	15
解説	新しい種類の強磁性半導体	フィリップ・ケー・バルツァー	19
サロン	Budの思い出	中村輝太郎	25
解説	転位の動力学（後）	二宮敏行	27
実験室	ミリ波の発生と検出	篠原茂信・岡部洋一	33
会議だより	第 5 回茅コンファレンス報告		38
連載演習講座	磁性体の統計理論（第 14 回）	小口武彦	43
データ	材料に及ぼすラジエーションの影響		47
デモンストレーション	内部エネルギー	三沢和明・加藤文夫・中島恒夫	48

内外ニュース（極低温の敏感な測定法／電子ビーム加熱を用いて La, Gd および Y の六ボロン化合物合成技術）……・18
内外ニュース（環境試験機器展（ロンドン））……・37
新刊紹介（磁気測定（物理技術測定 3））……・24
今月号の執筆者……・51
0067，12月号の主な内容，編集後記 ……・52

No.12（通巻 24 号）

解説	Van Hove 特異性と光吸収スペクトル	井上正晴	3
初等固体物理講座	固体における非線型現象	御子柴宣夫	14
解説	イオン結晶の着色中心	神前　熙	21
実験室	加熱試料の X 線マイクロアナライザによる観察	紀本静雄・橋本　寛・多田和子	27
連載演習講座	磁性体の統計理論（第 15 回：最終回）	小口武彦	32
資料	材料に及ぼすラジエーションの影響(続)		37
サロン	“物理屋から見た生物”	田崎　明	38
実験室	溶融金属の急冷方法と過冷	高橋忠義	42
サロン	EXPO’67印象記	近角聰信	46

「固体物理」昭和42年度総目次（第 2 巻 第 1 号～12 号） 51

内外ニュース（世界最強の材料）……・20
内外ニュース（IBM コンピューター・サイエンス・シンポジウム開催）……・31
今月号の執筆者……・49
0067，新年号の主な内容，編集後記 ……・50

固体物理　Vol.3（1968）

No.1（通巻 25 号）

解説	半導体における変位型相転移	花村榮一	3(*3*)
解説	2:1 型規則格子	平林　真	9(*9*)
初等固体物理講座	誘電体とは（Ⅱ）	高木　豊	16(*16*)
サロン	磁気学余談（1）	太田恵造	20(*20*)
連載演習講座	電気伝導の理論（第 1 回）	阿部龍蔵	25(*25*)
会議だより	金属および合金の強度に関する国際会議から	木村　宏	32(*32*)
新物質･新結晶	$LiNbO_3$ と $LiTaO_3$	豊田博夫	35(*35*)
実験室	状態図型多元合金蒸着法	高木通泰・岡本宏章・東中川　巖・奥富　功	38(*38*)
実験室	NMR 法による超電導コイル発生磁場の精密測定	仲森誥貢・岩本雅民	44(*44*)
随筆	にほんご	ちかずみそうしん	49(*49*)

内外ニュース（Colloquium on Physics of Magnetic Thin Films July 1968, Irkutsk, USSR）……近角聡信・ 8(*8*)
内外ニュース（浮遊法は金属中ガスの質量分光分析を改良する）……・15(*15*)
内外ニュース（サイリスタが家庭電器分野へ進出（ENGINEERING））・31(*31*)
内外ニュース（低摩擦のコロ（SCIENTIFIC AMERICAN 1967 年 12 月号））……・34(*34*)
内外ニュース（磁性酸化物国際会議）……太田恵造・37(*37*)
今月号の執筆者……・51(*51*)
2月号の主な内容予定，編集後記 ……・52(*52*)

No.2（通巻 26 号）

解説	不純物伝導――磁気共鳴の立場から見て	森垣和夫	3(*55*)
解説	インバー問題	近角聡信・溝口　正	15(*67*)
初等固体物理講座	中性子回折（Ⅰ）	石川義和	28(*80*)
実験室	電子回折による結晶構造の解析	渡辺伝次郎	36(*88*)
サロン	交通の流れ	肥田金三	42(*94*)
連載演習講座	電気伝導の理論（第 2 回）	阿部龍蔵	46(*98*)
実験室	半導体のオーミック接合	松浦悦之	53(*105*)

内外ニュース（モノリチック圧電圧力センサー）……・27(*79*)
内外ニュース（固体水素の六方晶から立方晶への遷移）……・41(*93*)
内外ニュース（東北大学金属材料研究所山本研究室教官公募）……・45(*97*)
今月号の執筆者 ……・55(*107*)
3月号の主な内容予定，編集後記……・56(*108*)

No.3（通巻 27 号）

解説	透明な強磁性体とそ応用	近　桂一郎	3(*111*)
解説	X 線トポグラフによる強誘電体結晶の研究	高木ミヱ子	13(*121*)
サロン	タイム・シェアリング・システム	中村輝太郎	21(*129*)

初等固体物理講座	結晶場の話（Ⅰ）	渡辺　宏	24(*132*)
実験ノート	アンケート：私の使っている接着剤		
	中村陽二・田崎明・松村温・高木豊・宮台朝直・益田義賀・三井惟靖・近角聡信		33(*141*)
実験室	空中浮揚加熱炉について	青木真人	35(*143*)
サロン	宇宙線について	早川幸男	39(*147*)
デモンストレーション	ジャイロによるスピン動力学（Ⅰ）	近角聡信	42(*150*)
連載演習講座	電気伝導の理論（第 3 回）	阿部龍蔵	45(*153*)
サロン	磁気学余談（2）	太田恵造	50(*158*)

内外ニュース（あちら版ニセ「乾山」鑑別法）……・20(*128*)
内外ニュース（あすの研究室はこうなる）……・32(*140*)
今月号の執筆者 ……・55(*163*)
4月号の主な内容予定，編集後記……・56(*164*)

No.4（通巻 28 号）

解説	ハロゲン化水素固相の相転移	星埜禎男・島岡公司・新村信雄	3(*167*)
新物質・新結晶	ニオブ酸・バリウム・ナトリウム（$Ba_2NaNb_5O_{15}$）	中村輝太郎	12(*176*)
初等固体物理講座	原子核の磁気モーメント	杉本健三	14(*178*)
初等固体物理講座	ルミネッセンス	塩谷繁雄	24(*188*)
連載演習講座	電気伝導の理論（第 4 回）	阿部龍蔵	34(*198*)
実験室	線型電子加速器の物性への応用	木村一治	40(*204*)
実験ノート	アンケート：私の使っている接着剤（その 2）	津田・小島	45(*209*)
実験室	比熱測定法――特に中間温度領域（80～550°F）での断熱型熱量計の試作について――		
		関　集三・崎山　稔・小野寺夏生	46(*210*)

内外ニュース（スキャニング電子顕微鏡によるステレオ写真）……・11(*175*)
内外ニュース（対話方式が加わった IBM の自動教育システム）……・33(*197*)
今月号の執筆者 ……・51(*215*)
5月号の主な内容予定，編集後記……・52(*216*)

No.5（通巻 29 号）

解説	金属の放射線損傷――原子変位のしきいエネルギー――	坂入英雄	3(*219*)
初等固体物理講座	結晶場の話（Ⅱ）	渡辺　宏	13(*229*)
連載演習講座	電気伝導の理論（第 5 回）	阿部龍蔵	23(*239*)
実験室	フィルターを用いたＸ線回折顕微法	細谷資明	29(*245*)
解説	金属中の原子空孔の挙動（Ⅰ）	吉田　鋼	36(*252*)
サロン	ロボット工学研究の現状	合田周平	44(*260*)
サロン	透過率が可逆的に変化するガラス	横田良助	49(*265*)

内外ニュース（新しい宇宙船検出器）……・22(*238*)
内外ニュース（月表面のちりを磁選）……・28(*244*)
内外ニュース（人体内の部分をカラーで見る）……・35(*251*)
内外ニュース（漫画に見られる Niels Bohr）……・43(*259*)
今月号の執筆者 ……・53(*269*)

6月号の主な内容予定，編集後記……・54(*270*)

No.6（通巻 30 号）

解説	第 2 種超伝導	真木和美	3(*273*)
初等固体物理講座	自然旋光性	中村輝太郎	17(*287*)
デモンストレーション	自由度の演示実験装置（イギリス）（ENGINEERING 4 月 5 月号）		23(*293*)
実験室	Lock-in Detection	竹内延夫	24(*294*)
デモンストレーション	半導体内のホールのふるまい――半導体実験用素子の試作――	駒野庄平	29(*299*)
初等固体物理講座	結晶場の話（Ⅲ）――分子軌道法のことなど――	渡辺　宏	32(*302*)
連載演習講座	電気伝導の理論（第 6 回）	阿部龍蔵	40(*310*)
サロン	地磁気と岩石磁気	小林和男	47(*317*)

内外ニュース（“ 金属工業における物理 ” の会議）……・28(*298*)
内外ニュース（X 線パターンのポロライド・ランド・フィルムによる実験的考察）
……・46(*316*)
今月号の執筆者 ……・53(*323*)
7月号の主な内容予定，編集後記……・54(*324*)

No.7（通巻 31 号）

解説	希土類金属の磁性――合金に関する 2，3 の特殊な問題について――	三浦　浩	3(*327*)
初等固体物理講座	フェルミ面	山下次郎	10(*334*)
連載演習講座	電気伝導の理論（第 7 回）	阿部龍蔵	17(*341*)
解説	金属中の原子空孔の挙動（2）	吉田　鋪	23(*347*)
初等固体物理講座	中性子回折（Ⅱ）	石川義和	37(*361*)
サロン	磁気学余談（3）	太田恵造	47(*371*)
ニュース(会議だより)	磁性薄膜に関する箱根会議	近角聰信	52(*376*)

内外ニュース（超高速コンピューターモデル 95, NASA で稼働開始）…・ 9(*333*)
内外ニュース（「規則格子合金に関する最近の諸問題」研究会討論会）…・36(*360*)
内外ニュース（「熱電素子による直接発電」「インクの噴出する高速プリンター」）
……・51(*375*)
今月号の執筆者 ……・53(*377*)
8月号の主な内容予定，編集後記 ……・54(*378*)

No.8（通巻 32 号）

解説	MnF_2 の磁気整列状態	加藤　洌	3(*381*)
解説	第 1 種超伝導体のヘリコン波	小笠原　武・安河内　昂・赤地辰夫	8(*386*)
初等固体物理講座	電子顕微鏡の ABC（1）	上田良二	20(*398*)
座談会	切磋琢磨（1）――固体物理に使われる試料の作製法――	近角聡信（司会）・中村輝太郎・井村　徹・太田恵造・森垣和夫	32(*410*)
実験室	光高調波発生の実験法	井上久遠	44(*422*)
連載演習講座	電気伝導の理論（第 8 回）	阿部龍蔵	49(*427*)

内外ニュース（強力希土類磁石）……・19（*397*）
速報（「金属および合金の照射損傷」短期研究会開催）……・56（*434*）
今月号の執筆者 ……・55（*433*）
9月号の主な内容予定，投稿歓迎……・56（*434*）

No.9（通巻 33 号）

解説	ウィスカー強化合金	三浦維四	3（*437*）
解説	遷移金属・カルコゲン化合物の磁性；$Fe_{1-\delta}S$ の磁性	安達健五	12（*446*）
初等固体物理講座	電子顕微鏡の ABC（2）	上田良二	22（*456*）
サロン	パターン認識の話	森　健一	30（*464*）
連載演習講座	電気伝導の理論（第 9 回）	阿部龍蔵	34（*468*）
サロン	温度計測の極限	高田誠二	40（*474*）
座談会	切磋琢磨（2）――固体物理に使われる試料の作製法――		
	近角聡信（司会）・中村輝太郎・井村　徹・太田恵造・森垣和夫		44（*478*）
デモンストレーション	厚紙でつくる結晶モデル	水島三知	52（*486*）

内外ニュース（中性子照射したモリブデン単結晶の機械的性質）……・33（*467*）
内外ニュース（動きたした NHK の番組技術システム）……・43（*477*）
今月号の執筆者 ……・53（*487*）
10月号の主な内容予定，編集後記 ……・54（*488*）

No.10（通巻 34 号）

解説	GaP のルミネッセンス	前田敬二	3（*491*）
解説	合金の濃度のゆらぎとインバー効果	可知祐次	11（*499*）
実験室	Electro-reflectance の測定	浜川圭弘・西野種夫	19（*507*）
実験室	金属の放射化分析法	浜口　博	26（*514*）
トピックス	液体ヘリウム温度での原子の運動	森垣和夫	31（*519*）
連載演習講座	電気伝導の理論（第 10 回）	阿部龍蔵	32（*520*）
サロン	大河 Kerst トーラスとその周辺	毛利明博	37（*525*）
座談会	切磋琢磨（3）――固体物理に使われる試料の作製法――		
	近角聡信（司会）・中村輝太郎・井村　徹・太田恵造・森垣和夫		41（*529*）
ニュース（会議だより）	モスクワ半導体国際会議に出席して	森垣和夫	48（*536*）

内外ニュース（新考案品“磁気猟犬”）……・18（*506*）
今月号の執筆者 ……・53（*541*）
11月号の主な内容予定，編集後記 ……・54（*542*）

No.11（通巻 35 号）

解説	多重伝導帯に付随した不純物状態	清水立生	3（*545*）
解説	$BaTiO_3$ におけるラマン散乱	中村輝太郎	11（*553*）
連載演習講座	電気伝導の理論（第 11 回）	阿部龍蔵	19（*561*）
実験室	半導体歪ゲージ	塩田　健	25（*567*）

初等固体物理講座 Critical Phenomena 鈴木増雄 29(*571*)
座談会 切磋琢磨（4）——固体物理に使われる試料の作製法——
近角聡信（司会）・中村輝太郎・井村　徹・太田恵造・森垣和夫 35(*577*)
実験室 Pt-PtRh 熱電対の使用方法 飯田修一・近　桂一郎 39(*581*)
デモンストレーション 熱起電力の実験 松原　普 41(*583*)
サロン 結晶の乱れと磁性 近角聰信 47(*589*)

内外ニュース（オランダニレノキ病をなおすのに磁場を利用する——イギリスの特許から——）……・10(*552*)
内外ニュース（新しい機能をもつ軽荷重真空引っかき装置——半導体結晶精密加工機構の究明——）……電気試験所加工部材料加工研究室・44(*589*)
新製品紹介（数字表示式磁力計を開発）勧業電気機器 KK,（試料のハンダ付に便利なハンダ鏝温度計）安立計器 KK）……・34(*576*)
新刊紹介（James H.Potter(ed.)：Hand book of the Engineering Sciences I and II、D.van Nostrand.）……・24(*566*)
今月号の執筆者 ……・51(*593*)
12月号の主な内容予定，編集後記 ……・52(*594*)

No.12（通巻 36 号）

解説 局在磁気モーメントとポーリングバレンス——Mn を含む合金，金属間化合物を中心として——
毛利信男・三井惟靖　3(*597*)
連載演習講座 電気伝導の理論（第 12 回） 阿部龍蔵 13(*607*)
解説 金属の照射損傷と回復——特に面心立方金属の Stage Ⅲを中心として——
堂山昌男 19(*613*)
初等固体物理講座 ホログラフィーとその応用 石黒浩三 30(*624*)
実験室 低温における高圧実験 箕村　茂 39(*633*)
サロン 低温生成のかわった方法 田沼静一 47(*641*)
デモンストレーション 剛体の角運動量 駒野庄平 53(*647*)

「固体物理」昭和43年度総目次（第 3 巻 第 1 号～12 号） 59(*653*)

内外ニュース（RCA，基礎研究に助成金）……・29(*623*)
内外ニュース（大気汚染対策にもコンピューター登場）……・52(*646*)
内外ニュース（宇宙時代の新材料）……・60(*654*)
新製品紹介（電気抵抗測定装置 TER-C_1）KK アグネ技術センター，（無停電電源装置）ヤマト科学機器 KK……・56(*650*)
今月号の執筆者 ……・57(*651*)
1月号の主な内容予定，編集後記……・58(*652*)

固体物理　Vol.4（1969）

No.1（通巻 37 号）

解説	$SrTiO_3$ の 110°K 相転移と格子振動	作道恒太郎・鵜木博海	3(*3*)
解説	2 磁気量子励起による反強磁性体の遠赤外吸収と磁気量子側波帯	加藤　洌	11(*11*)
初等固体物理講座	スピンエコー	溝口　正	20(*20*)
連載演習講座	電気伝導の理論（第 13 回）	阿部龍蔵	27(*27*)
科学随筆	ブラック・ボックス	近角聡信	32(*32*)
実験室	レーザーによるラマン分光	伊藤光男	34(*34*)
デモンストレーション	ブラウン管を使った電子の e/m 測定	川路紳治	41(*41*)
サロン	Hard Were の窓から	渡辺昭治	46(*46*)
サロン	ビディコンによる X 線回折像の観測	千川純一・藤本　勲	49(*49*)

内外ニュース（半導体格子欠陥シンポジウム）……・10(*10*)
新製品紹介（IBM2285 映像複写装置）……・45(*45*)
今月号の執筆者……・55(*55*)
2月号の主な内容予定，編集後記 ……・56(*56*)

No.2（通巻 38 号）

解説	超伝導体のトンネル効果	津田惟雄	3(*59*)
解説	一般化された帯磁率とニッケルの磁気励起	好村滋洋	11(*67*)
連載演習講座	電気伝導の理論（第 14 回：最終回）	阿部龍造	22(*78*)
初等固体物理講座	格子振動	戸田盛和	28(*84*)
実験室	熱電対	伊東清次	36(*92*)
実験室	気相輸送法による結晶育成	赤崎　勇・原　徹	46(*102*)
サロン	ロータリーエンジンの考え方	近藤正夫	53(109)

内外ニュース（電子ビームカッターによる岩石切断）……・10(*66*)
内外ニュース（金属成形技術へ物理学の導入）……・21(*77*)
新刊紹介（新物理学シリーズ 振動論）……・27(*83*)
新刊紹介（現代物理シリーズ 金属結晶の物理）……・35(*91*)
今月号の執筆者 ……・59(*115*)
3月号の主な内容予定，編集後記……・60(*116*)

No.3（通巻 39 号）

解説	BCC 金属の塑性	鈴木秀次	3(*119*)
解説	フェライトにおけるイオン拡散	小川清也	11(*127*)
理論セミナー	分光学への群論の応用（第 1 回）	菅野　暁	20(*136*)
初等固体物理講座	真空蒸着膜の成長過程	木下是雄・馬来国弼・竹内協子	28(*144*)
実験室	ラウエ法によるフェライトの結晶方位決定	太田恵造・小林夏雄	34(*150*)
実験室	遠赤外レーザー	西田良男	39(*155*)
連載初等演習講座	固体量子論入門（第 1 回）――物質をつぶと考えること――	都筑卓司	44(*160*)

サロン　世界の安定性に関する省察　江沢　洋　51(*167*)

内外ニュース（三次元テレビは可能）……・19(*135*)
新製品紹介（超高温 X 線回折装置）……・10(*126*)
今月号の執筆者 ……・57(*173*)
4月号の主な内容予定，編集後記……・58(*174*)

No.4（通巻 40 号）

解説　絶縁体のバンド構造　小野寺嘉孝　3(*177*)
解説　融液固化法による金属単結晶の完全性　大川章哉・黒田登志雄　11(*185*)
理論セミナー　分光学への群論の応用（第 2 回）　菅野　暁　21(*195*)
初等固体物理講座　スピン密度波（Ⅰ）　望月和子　27(*201*)
サロン　液晶再発見　古畑芳男・鳥山和久　32(*206*)
実験室　電子顕微鏡のイメージインテンシファイヤー　井村　徹　34(*208*)
連載初等演習講座　固体量子論入門（第 2 回）――粒子の間に力が働くこと――　都筑卓司　45(*219*)
サロン　固体物理学と地球科学　砂川一郎　51(*225*)

内外ニュース（IBM が新集積回路を開発）……・56(*230*)
内外ニュース（“物性研究の未来像”セミナー（広根徳太郎教授退官記念））
……・26(*200*)
新製品紹介（卓上型熱分析装置の新製品 3 種　理学電機㈱）……・20(*194*)
今月号の執筆者 ……・57(*231*)
5月号の主な内容予定，編集後記……・58(*232*)

No.5（通巻 41 号）

解説　金属化合物超伝導体――超伝導と関係があると思われている格子の不安定性――　佐藤武郎　3(*235*)
解説　液晶とその応用（Ⅰ）　古畑芳男・鳥山和久・野村貞夫　10(*242*)
理論セミナー　分光学への群論の応用（第 3 回）　菅野　暁　20(*252*)
初等固体物理講座　永久磁石の話　岩間義郎　27(*259*)
初等固体物理講座　スピン密度波（Ⅱ）　望月和子　35(*267*)
実験室　イオン注入技術とその応用　升田公三　41(*273*)
連載初等演習講座　固体量子論入門（第 3 回）――電子同士の結びつき――　都筑卓司　47(*279*)
デモンストレーション　レーザービーム　クリスタログラフィー　上田隆三・犬塚直夫・新村正信　53(*285*)

今月号の執筆者 ……・59(*291*)
6月号の主な内容予定，編集後記……・60(*292*)

No.6（通巻 42 号）

解説　低速電子回折によるダイヤモンド型結晶表面構造の研究　武石喜幸・平林莞爾　3(*295*)
解説　液晶とその応用（Ⅱ）　古畑芳男・鳥山和久・野村貞夫　11(*303*)
理論セミナー　分光学への群論の応用（第 4 回）　菅野　暁　23(*315*)
連載初等演習講座　固体量子論入門（第 4 回）――原子のならびかた――　都筑卓司　29(*321*)

座談会	測定精度と雑音（1）　阿部英太郎・斎藤成文・高橋秀俊・近角聡信・中村輝太郎		35(*327*)
初等固体物理講座	ランダウ準位	中山正敏	43(*335*)
新結晶・新物質	Ⅱ－Ⅳ－V_2 の化合物半導体	松波弘之	51(*343*)

内外ニュース（緊急に進歩する 8 つの工学分野）……・28(*320*)
内外ニュース（基礎研究に RCA 助成金を提供（昭和 44 年度）／ IBM，ピコセカンド集積回路の開発実験に成功）……・50(*342*)
今月号の執筆者 ……・55(*347*)
7月号の主な内容予定，編集後記……・56(*348*)

No.7（通巻 43 号）

解説	超伝導性の物理と応用	大塚泰一郎	3(*351*)
解説	エキシトニック　フェーズ	佐々田友平	13(*361*)
理論セミナー	分光学への群論の応用（第 5 回）	菅野　暁	19(*367*)
座談会	測定精度と雑音（2）　阿部英太郎・斎藤成文・高橋秀俊・近角聡信・中村輝太郎		26(*374*)
新結晶・新物質	モリブデン酸ガドリニウム――$Gd_2(MoO_4)_3$――	中村輝太郎	35(*383*)
初等固体物理講座	Ge, Si における電子線照射損傷（1）	平木昭夫	39(*387*)
連載初等演習講座	固体量子論入門（第 5 回）――イオン同士の結びつき――	都筑卓司	45(*393*)
サロン	最近のヨーロッパの大学と研究	近角聡信	52(*400*)

新製品紹介（ちょっとした研究室用外国製品の紹介）……・18(*366*)
新刊紹介（ダイヤモンドそのおいたちと性質）……・51(*399*)
今月号の執筆者 ……・55(*403*)
読者のひろば，8月号の主な内容予定，編集後記……・56(*404*)

No.8（通巻 44 号）

解説	MOS トランジスタの物理	武石喜幸・佐藤　耐	3(*407*)
解説	X 線の干渉と干渉計	細谷資明	12(*416*)
理論セミナー	分光学への群論の応用（第 6 回）	菅野　暁	25(*429*)
座談会	測定精度と雑音（3）　阿部英太郎・斎藤成文・高橋秀俊・近角聡信・中村輝太郎		31(*435*)
初等固体物理講座	金属における放射線損傷	奥田重雄	35(*439*)
初等固体物理講座	Ge, Si における電子線照射損傷（2）	平木昭夫	43(447)
連載初等演習講座	固体量子論入門（第 6 回）――固体原子の振動――	都筑卓司	50(*454*)
デモンストレーション	マイクロ波回折結晶模型	橋本芳子・渡辺　彰	56(*460*)

内外ニュース（第 2 回金属と合金の強度に関する国際会議）……・30(*434*)
内外ニュース（1970 年磁気国際会議について）……近角聡信・42(*446*)
助手公募（東北大学金属材料研究所回折結晶学研究室助手募集）……・34(*438*)
新刊紹介（新版単位の辞典）……・49(453)
今月号の執筆者 ……・61(465)
読者のひろば，9月号の主な内容予定，編集後記 ……・62(*466*)

No.9（通巻 45 号）

解説	強誘電性ボライサト結晶の相転移	小林諶三	3(*469*)
解説	KDP の格子振動と強誘電性	小林謙二	13(*479*)
理論セミナー	分光学への群論の応用（第 7 回）	菅野　暁	21(*487*)
初等固体物理講座	フォノンドラッグ効果（半金属の熱磁気効果に関連して）	杉原　硬	27(*493*)
実験室	固体レーザーによる Pico-second Pulse の発生と検出	丹野直弘・稲場文男	36(*502*)
連載初等演習講座	固体量子論入門（第 7 回）――正電荷と負電荷とのずれ――	都筑卓司	42(*508*)
デモンストレーション	写真乾板の露光実験	遠藤英裕	48(*514*)

内外ニュース（薄膜 IC 用新誘電体材料を開発）……・20(*486*)
内外ニュース（格子欠陥名古屋会議）……・41(*507*)
内外ニュース（IBM が 32 チャンネル多重伝送高密度集積回路を開発）
……・52(*518*)
新製品ニュース（“ナノスコープ”実用化に成功――広帯域，5000 mHz までの超高速現象を記録観測できる――）……・34(*500*)
ニュース製品紹介（迅速なコンデンサチェック用新ブリッジ）……・47(*513*)
今月号の執筆者 ……・53(*519*)
読者のひろば，10月号の主な内容予定，編集後記 ……・54(*520*)

No.10（通巻 46 号）

解説	n 型 InSb の ESR と不純物帯	森垣和夫	3(*523*)
解説	半導体の音響的不安定性	犬石嘉雄・石田　晶	15(*535*)
理論セミナー	分光学への群論の応用（第 8 回）	菅野　暁	26(*546*)
実験室	MOS 構造――その評価法の例示並びに試作法について――	大和田敦之	31(*551*)
初等固体物理講座	半導体の表面現象	川路紳治	40(*560*)
連載初等演習講座	固体量子論入門（第 8 回）――電子をつぶとみなすこと――	都筑卓司	48(*568*)
サロン	シンクロトロン軌道放射――アメリカの負けじ魂，ドイツ的統制の美，そして見捨てられた日本の子供達――	藤田　秀	54(*574*)

内外ニュース（東北大学理学部物理学第二学科教官公募）……・25(*545*)
内外ニュース（過去を記憶する金属ニチノール合金―その後のニュース，12 年間で超伝導電力ケーブルを完成，超音波顕微鏡）……・58(*578*)
新刊紹介（増補量子エレクトロニクス――レーザ・メーザとはなにか――）
……・30(*550*)
今月号の執筆者 ……・59(*579*)
読者のひろば，11月号の主な内容予定，編集後記 ……・60(*580*)

No.11（通巻 47 号）

解説	希土類とコバルトを含む硬磁性体	梅林宏道	3(*583*)
解説	偏極した核の内部変換電子とスピン密度	森田正人	12(*592*)
理論セミナー	分光学への群論の応用（第 9 回）	菅野　暁	19(*599*)
トピックス	レニウムトリオキサイド ReO_3	土井秀之	24(*604*)
実験室	高融点金属の電子ビーム浮遊帯域溶融法	増本　剛・田村良雄	26(*606*)

連載初等演習講座　固体量子論入門（第 9 回）――フェルミ粒子の性質――　都筑卓司　32(*612*)
初等固体物理講座　エキシトンについて　武藤俊之助　38(*618*)
サロン　シベリヤのアカデムゴロドク　田沼静一　49(*629*)
デモンストレーション　非線形現象の実験――鉄共振による電球明滅回路――　中村堅一　53(*633*)

内外ニュース（東北大学理学部物理学第二学科教官公募）……・11(*591*)
内外ニュース（0.02° K を一定に持続する希薄冷凍器，金属加工に用いられる窒素プラズマ）……・48(*628*)
今月号の執筆者 ……・57(*637*)
読者のひろば，12月号の主な内容予定，編集後記 ……・58(*638*)

No.12（通巻 48 号）

解説　金属の光学的性質――Cu，Ni の光スペクトルの解釈について――　志賀正幸　3(*641*)
解説　ヘリウムに関する 2, 3 の問題　恒藤敏彦　14(*652*)
理論セミナー　分光学への群論の応用（第 10 回）　菅野　暁　23(*661*)
実験室　繰り返しパルス法による光電流の測定　牧田雄之助・川井孝雄　27(*665*)
エッセイ　博士研究員制度について　D. S. Rodbell　36(*674*)
サロン　韓国訪問記　近角聡信　38(*676*)
初等固体物理講座　二次元強磁性体　小口武彦　41(*679*)
連載初等演習講座　固体量子論入門（第 10 回）――結晶格子の中を走る電子――　都筑卓司　50(*688*)
サロン（会議だより）　第 2 回強誘電体国際会議の報告　中村輝太郎・小林謙二・菅原冬彦　55(*693*)

「固体物理」昭和44年度総目次（第 4 巻 1 号～12 号）　61(*699*)

今月号の執筆者 ……・59(*697*)
1月号の主な内容予定，編集後記……・60(*698*)

固体物理　Vol.5（1970）

No.1（通巻 49 号）

解説	*bcc* 金属の加工硬化	武内朋之	3(*3*)
解説	半金属におけるスピンスプリット	深瀬哲郎	15(*15*)
理論セミナー	分光学への群論の応用（第 11 回）	菅野　暁	22(*22*)
科学随想	SN 比	近角聡信	28(*28*)
初等固体物理講座	結晶におけるテンソル量	三宅静雄	31(*31*)
実験室	磁気共鳴を用いた磁歪測定	荒井賢一	41(*41*)
連載初等演習講座	固体量子論入門（第 11 回）――なぜ温度はマイナスになるか――	都筑卓司	47(*47*)
サロン	宇宙の超流動・超伝導	中嶋貞雄	53(*53*)

内外ニュース（興味のある新材料）……・27(*27*)
内外ニュース（回路メッキの問題を解決する鋼鉄毛糸）……・30(*30*)
内外ニュース（高圧電子顕微鏡の応用に関する会議）……・40(*40*)
内外ニュース（ポリウォーター（POLYWATER））……・57(*57*)
内外ニュース（レーザーホログラフィーによるステレオ写真）……・58(*58*)
今月号の執筆者……・59(*59*)
編集後記，2月号の主な内容予定 ……・60(*60*)

No.2（通巻 50 号）

解説	非晶質強磁性体	長谷川龍介	3(*63*)
解説	超伝導体における臨界現象	都築俊夫	12(*72*)
理論セミナー	分光学への群論の応用（第 12 回）	菅野　暁	20(*80*)
初等固体物理講座	抵抗極小の話	近藤　淳	26(*86*)
実験室	カー効果による磁区の観察と磁化測定	桜井良文・小西　進	35(*95*)
連載初等演習講座	固体量子論入門（最終回）――相互作用のあるスピンについて――	都筑卓司	43(*103*)
サロン	重力波の話	平川浩正	49(*109*)
エッセイ	“磁性半導体会議”に出席して	宮谷和雄	53(*113*)

ニュース新製品（微細な色の変化を敏感に捉える光電装置）……・25(*85*)
ニュース新製品（新型の研究用閉回路テレビ顕微鏡）……・34(*94*)
内外ニュース（非結晶性固体の物理に関する会議）……・42(*102*)
今月号の執筆者 ……・57(*117*)
編集後記，3月号の主な内容予定……・58(*118*)

No.3（通巻 51 号）

解説	ガドニウム（Gd）合金の磁気異方性	田島圭介・近角聡信・遠山紘司	3(*121*)
解説	局在励起スペクトルの外場による二色性	張　紀久雄	13(*131*)
連載初等演習講座	原子物理入門（第 1 回）	江沢　洋	23(*141*)
理論セミナー	分光学への群論の応用（第 13 回）	菅野　暁	29(*147*)

初等固体物理講座	結晶の二色性と多色性	石黒浩三	35(*153*)
実験室	積分型ディジタル電圧計を用いた磁力計	脇山徳雄	42(*160*)
実験室(資料)	ディジタル電圧計総覧表	編集部	48(*166*)
新結晶・新物質	赤外線変換用の希土類蛍光体	櫛田孝司	52(*170*)
サロン	月の岩石	秋本俊一	57(*175*)

内外ニュース（第 2 回半導体格子欠陥シンポジウム，グルノーブル磁気国際会議について，炭素の新しい同素体）……・41(*159*)
今月号の執筆者 ……・63(*181*)
編集後記，4月号の主な内容予定 ……・64(*182*)

No.4（通巻 52 号）

解説	固体の誘電的性質の新しい理論とその応用	中村輝太郎	3(*185*)
解説	スピネル型化合物磁性半導体（Ⅰ）	宮谷和雄	11(*193*)
連載初等演習講座	原子物理入門（第 2 回）	江沢　洋	20(*202*)
理論セミナー	分光学への群論の応用（第 14 回：最終回）	菅野　暁	27(*209*)
初等固体物理講座	ブラウン運動（その 1）	斎藤信彦	35(*217*)
実験室	マッハ・ツェーンダ干渉計による電気光学効果の測定——$SrTiO_3$ 結晶について——	作道恒太郎・藤井義正	40(*222*)
実験室	実験室における IC 利用法	石橋善弘	46(*228*)
トピックス	断熱磁化冷却過程における Ordered State	長谷田泰一郎・天谷喜一	50(*232*)
サロン	大型加速器の話	諏訪繁樹	55(*237*)

内外ニュース（国際フェライト会議 ICF）……・45(*227*)
内外ニュース（結晶成長に関する第 3 回国際会議）……・54(*236*)
今月号の執筆者 ……・59(*241*)
編集後記，5月号の主な内容予定 ……・60(*242*)

No.5（通巻 53 号）

解説	マンガン合金の反強磁性（Ⅰ）	遠藤康夫・石川義和	3(*245*)
解説	スピネル型化合物磁性半導体（Ⅱ）	宮谷和雄	9(*251*)
理論セミナー	金属のバンド理論（第 1 回）	山下次郎	20(*262*)
トピックス	砒素の常磁性	山口幸夫	26(*268*)
初等固体物理講座	ブラウン運動（その 2）	斎藤信彦	29(*271*)
連載初等演習講座	原子物理入門（第 3 回）	江沢　洋	34(*276*)
実験室	パルス電場による電流磁気効果の測定法	宮沢久雄	41(*283*)
実験室	マイクロ波超音波	石黒武彦・梶村皓司・稲葉律夫	47(*289*)
サロン	真珠貝のスパイラル	和田浩爾	55(*297*)

内外ニュース（新しい材料——電導性の接着剤とガラス——）……・40(*282*)
内外ニュース（基礎研究に RCA 助成金を提供（昭和 45 年度））……・46(*288*)
内外ニュース（新しい材料）……・54(*296*)
今月号の執筆者 ……・59(*301*)
編集後記，6月号の主な内容予定……・60(*302*)

No.6（通巻 54 号）

解説	磁場中における Spin-pair 系のスピン秩序	山田竹実・立木　昌	3(*305*)
解説	マンガン合金の反強磁性（Ⅱ）	遠藤康夫・石川義和	14(*316*)
理論セミナー	金属のバンド理論（第 2 回）	山下次郎	19(*321*)
初等固体物理講座	ドハース・ファンアルフェン効果	田沼静一	25(*327*)
新結晶・新物質	TeO_2 単結晶の物性	内田直也	33(*335*)
実験室	簡単なトライアック温度制御装置の試作	宮島英紀	38(*340*)
連載初等演習講座	原子物理入門（第 4 回）	江沢　洋	44(*346*)
サロン	将来の高速鉄道	宇佐美吉雄	50(*352*)

内外ニュース（第 8 回茅コンファレンスのお知らせ）……・13(*315*)
内外ニュース（新しい材料，広い適用範囲を持つ技術計算用プログラムを開発）
……・37(*339*)
新刊紹介（Group Theory and Electronic Energy Bands in Solids）…・32(*334*)
今月号の執筆者 ……・59(*359*)
編集後記，7月号の主な内容予定……・58(*360*)

No.7（通巻 55 号）

解説	半導体中の転位の特性（Ⅰ）	角野浩二	3(*363*)
解説	低次元磁性体	平川金四郎	14(*374*)
理論セミナー	金属のバンド理論（第 3 回）	山下次郎	25(*385*)
連載初等演習講座	原子物理入門（第 5 回）	江沢　洋	31(*391*)
会議だより	インターマグ（'70）報告	岩崎俊一	34(*394*)
初等固体物理講座	形状因子（その 1）――X 線，中性子線回折に関連して――	伊藤雄而	36(*396*)
新結晶・新物質	有機金属結晶	田沼静一	44(*404*)
トピックス	波長可変レーザーとその光物性研究への応用	塩谷繁雄	46(*406*)
実験室	ガスレーザーとその応用	難波　進・豊田浩一	51(*411*)
実験室(資料)	レーザー装置・レーザー部品総覧表	編集部	57(*417*)
サロン	液晶と生体	小林謙二	60(*420*)

内外ニュース（第 8 回茅コンファレンスのお知らせ）……・24(*384*)
内外ニュース（格子欠陥会議）……・43(*403*)
内外ニュース（東北大学金属材料研究所助手公募）……・50(*410*)
内外ニュース（月からの報告その後）……・56(*416*)
今月号の執筆者 ……・63(*423*)
編集後記，8月号の主な内容予定……・64(*424*)

No.8（通巻 56 号）

解説	格子振動の非調和性	比企能夫	3(*427*)
解説	半導体中の転位の特性（Ⅱ）	角野浩二	15(*439*)
理論セミナー	金属のバンド理論（第 4 回）	山下次郎	26(*450*)
トピックス	オルソフェライトの表面磁区	梅林宏道	33(*457*)
初等固体物理講座	バブル磁区	近角聡信	36(*460*)

実験室	フォーナー型磁気測定装置	大林康二	42(*466*)
実験室	AC カロリメトリー	八田一郎・生嶋　明	47(*471*)
サロン	シンク・タンク	牧野　昇	53(*477*)

表紙の説明（親切なネズミ色のコンピューター）……・46(*470*)
今月号の執筆者 ……・57(*481*)
編集後記，9月号の主な内容予定……・58(*482*)

No.9（通巻 57 号）

解説	液体ヘリウム中の荷電粒子	伊達宗行	3(*485*)
解説	金属の軟 X 線スペクトルのフェルミ端での異常	石川幸志	11(*493*)
理論セミナー	金属のバンド理論（第 5 回）	山下次郎	20(*502*)
連載初等演習講座	点欠陥（Ⅰ）	堂山昌男	26(*508*)
会議だより	国際フェライト会議報告	太田恵造	32(*514*)
初等固体物理講座	固体における光散乱（Ⅰ）	中村輝太郎	34(*516*)
実験室	ボックスカーインテグレーターによる S/N 比の向上	久米　潔	40(*522*)
実験室	励起状態 ESR の光学的検出法	森垣和夫・林　久治	46(*528*)
サロン	不思議な水？	伊藤光男	51(*533*)

内外ニュース（東北大学金属材料研究所教授公募）……・19(*501*)
内外ニュース（高能率の真空蒸着装置）……・45(*527*)
今月号の執筆者 ……・55(*537*)
編集後記，10月号の主な内容予定 ……・56(*538*)

No.10（通巻 58 号）

解説	高密度励起子（Ⅰ）	森垣和夫	3(*541*)
解説	ヘリウムでの臨界現象	生嶋　明	16(*554*)
会議だより	第 8 回茅コンファレンス報告	近角聡信	28(*566*)
理論セミナー	金属のバンド理論（第 6 回）	山下次郎	30(*568*)
初等固体物理講座	形状因子（その 2）	伊藤雄而	36(*574*)
連載初等演習講座	点欠陥（Ⅱ）	堂山昌男	44(*582*)
実験室	弾性表面波の実験	柴山乾夫	51(*589*)
サロン	メガバール物理学の登場	川井直人	60(*598*)

内外ニュース（大容量，高性能電子計算システムに活躍するモノリシック IC）
……・15(*553*)
内外ニュース（ソ連であった“不思議な水”論争）……・43(*581*)
ニュース新製品（半導体素子の基礎研究・品質管理に新機軸「振動トポグラフィック・カメラ」開発）……・59(*597*)
今月号の執筆者 ……・63(*601*)
編集後記，11月号の主な内容予定 ……・64(*602*)

No.11（通巻 59 号）

解説	LEED（低速電子回折）のはなし	三宅静雄	3(*605*)
解説	高密度励起子（Ⅱ）	森垣和夫	14(*616*)
理論セミナー	金属のバンド理論（第 7 回）	山下次郎	26(*628*)
連載初等演習講座	点欠陥（Ⅲ）	堂山昌男	32(*634*)
初等固体物理講座	色中心	神前　熙	38(*640*)
実験室	フラックス法による磁性酸化物単結晶の育成	木野幸浩	48(*650*)
会議だより	第 12 回低温物理国際会議（LT12）	田沼静一・生嶋　明	53(*655*)
サロン	国際会議と同時通訳――国際フェライト会議での経験から学んだもの――	関沢　尚・岡本祥一	56(*658*)

今月号の執筆者 ……・61(*663*)
編集後記，12月号の主な内容予定 ……・62(*664*)

No.12（通巻 60 号）

解説	光磁気効果	太田恵造・久武慶蔵	3(*667*)
解説	磁性体における臨界現象	大林康二	14(*678*)
理論セミナー	金属のバンド理論（第 8 回）	山下次郎	24(*688*)
初等固体物理講座	固体における光散乱（Ⅱ）	中村輝太郎	30(*694*)
会議だより	グルノーブル国際磁気会議とプラーグ国際磁性薄膜会議の印象記	近角聡信	37(*701*)
実験室	^{3}He/^{4}He 稀釈冷却器とその問題点	斎藤慎八郎	40(*704*)
トピックス	海を渡る極低温	田中聖三	49(*713*)
連載初等演習講座	点欠陥（Ⅳ）	堂山昌男	53(*717*)
サロン	科学の社会学	柿内賢信	59(*723*)

「固体物理」1970年度総目次（第 5 巻 1 号～12 号） 65(*729*)

内外ニュース（超高純度（10^{12} 中に不純物 1 原子以下）のゲルマニウム／中性子
　活性化分析による偽作絵画の鑑別法）……・23(*687*)
内外ニュース（1973 年モスクワ国際磁気会議について）……・36(*700*)
今月号の執筆者 ……・63(*727*)
編集後記，1月号の主な内容予定……・64(*728*)

固体物理　Vol.6（1971）

No.1（通巻 61 号）

解説	ハロゲン化銅の光物性	上田正康	3(*3*)
解説	誘電体における臨界緩和	八田一郎	14(*14*)
理論セミナー	金属のバンド理論（第 9 回）	山下次郎	27(*27*)
連載初等演習講座	点欠陥（Ⅴ）	堂山昌男	33(*33*)
科学随想	本気	近角聡信	40(*40*)
初等固体物理講座	遠赤外と磁性（Ⅰ）	伴野雄三	42(*42*)
実験室	磁気共鳴に対するシグナル平均装置の応用	伊達宗行・平尾　充	49(*49*)
サロン	磁気共鳴の回顧と展望	伊藤順吉	55(*55*)
デモンストレーション	統計的現象――火花放電のおくれ――	高橋　清・木村正樹・兵藤申一	59(*59*)

内外ニュース（1973 モスクワ国際磁気会議について）……・13(*13*)
内外ニュース（新製品・高速の真空ポンプ）……・39(*39*)
内外ニュース（第 9 回国際結晶学会議）……・54(*54*)
今月号の執筆者　……・63(*63*)
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・64(*64*)

No.2（通巻 62 号）

解説	四面体配位結晶の電子分布	宇野良清	3(*67*)
解説	高分子の結晶と転位	和田八三久	11(*75*)
理論セミナー	金属のバンド理論（第 10 回：最終回）	山下次郎	22(*86*)
初等固体物理講座	遠赤外と磁性（Ⅱ）	伴野雄三	28(*92*)
トピックス	超音波吸収とエキシトニック・フェーズ	間瀬正一	33(*97*)
実験室	超高真空での高融点金属の精製	竹内　伸	37(*101*)
実験室	結晶材料の加工と鏡面仕上	村山智一・松緑　剛	43(*107*)
実験室	高純度金属の工業への応用	舟木好右衛門	48(*112*)
連載初等演習講座	点欠陥（Ⅵ：最終回）	堂山昌男	52(*116*)
サロン	結晶の成長	大川章哉	58(*122*)

内外ニュース（新製品・光知覚装置）……・21(*85*)
内外ニュース（物性研短期研究会「液体および固体ヘリウム」参加者募集）
……・32(*96*)
今月号の執筆者 ……・61(*125*)
編集後記，3月号のおもな内容予定……・62(*126*)

No.3（通巻 63 号）

解説	塑性と超伝導	鈴木　平	3(*129*)
解説	固体中の電子と音波の相互作用の種々相――特に ordered electron states――	沢田康次	11(*137*)
コンピュータ･セミナー	固体物理研究者のための 電子計算機によるハートリー・フォック法の計算（第 1 回）	和光信也	19(*145*)

初等固体物理講座	ポジトロン消滅（Ⅰ）	末岡　修	25(*151*)
初等固体物理講座	遠赤外と磁性（Ⅲ）	伴野雄三	33(*159*)
実験室	透明電極製作法	熊田明生	38(*164*)
実験室	赤外線集中加熱による単結晶製作	岡田　隆・松海紘一・牧野弘史	44(*170*)
連載初等演習講座	原子物理入門（第 6 回）	江沢　洋	50(*176*)
サロン	磁気記録体に残されている諸問題――物性の立場より――	星野　愷	57(*183*)

内外ニュース（東京大学物性研究所の助手公募のお知らせ）……・10(*136*)
内外ニュース（宇宙の真空と無重力の利用計画／新しい半導体回路素子／無機化合物のエントロピー測定の新方法）……・32(*158*)
内外ニュース（東北大学金属材料研究所の教授公募のお知らせ）……・49(*175*)
内外ニュース（輻射線研究用の新結晶）……・56(*182*)
今月号の執筆者 ……・63(*189*)
編集後記，4月号のおもな内容予定……・64(*190*)

No.4（通巻 64 号）

解説	*s-d* 交換相互作用――近藤効果の理論の発展――	吉森昭夫・芳田　奎	3(*193*)
解説	鉄の変形双晶	小川恵一	14(*204*)
コンピュータ･セミナー	固体物理研究者のための電子計算機によるハートリー・フォック法の計算（第 2 回）	和光信也	25(*215*)
初等固体物理講座	固体における光散乱（Ⅲ：最終回）	中村輝太郎	31(*221*)
実験室	NMR のクロスコイル・スペクトロメーター	水野　清・久米　潔	40(*230*)
実験室	示差熱解析	菅　宏	47(*237*)
連載初等演習講座	原子物理入門（第 7 回）	江沢　洋	55(*245*)
サロン	固体は超流動体であり得るか	松田博嗣	60(*250*)

内外ニュース（東北大学金属材料研究所の教授公募のお知らせ）……・24(*214*)
新刊紹介（「FIELD-ION MICROSCOPY」）……・46(*236*)
今月号の執筆者 ……・65(*255*)
編集後記，5月号のおもな内容予定……・66(*256*)

No.5（通巻 65 号）

解説	半導体の不安定現象	黒沢達美	3(*259*)
解説	希土類オーソ・クロマイトの磁性	対馬国郎	14(*270*)
コンピュータ･セミナー	固体物理研究者のための電子計算機によるハートリー・フォック法の計算（第 3 回）	和光信也	23(*279*)
初等固体物理講座	ポロジトン消滅（Ⅱ）	末岡　修	29(*285*)
実験室	レーザー分子分光学	清水忠雄	35(*291*)
トピックス	半導体レーザー；その新しい可能性	南日康夫	45(*301*)
トピックス(資料)	固体レーザー装置・レーザー附属装置総覧	編集部	49(*305*)
連載初等演習講座	原子物理入門（第 8 回：最終回）	江沢　洋	51(*307*)
サロン	高弾性カーボンファイバー	桝山年夫	58(*314*)

内外ニュース（第 9 回茅コンファレンスのお知らせ，フェライトセミナー）

……・44(*300*)
内外ニュース（基礎研究に RCA 助成金を提供（昭和 46 年度））……・57(*313*)
今月号の執筆者 ……・63(*319*)
編集後記，6月号のおもな内容予定……・64(*320*)

No.6（通巻 66 号）

解説	不安定核磁気プローブ	山崎敏光・永宮正治	3(*323*)
解説	ファラデー効果と電子スピン共鳴	福井　稔・林　良一	11(*331*)
コンピュータ･セミナー	固体物理研究者のための電子計算機によるハートリー・フォック法の計算（第 4 回）		
		和光信也	21(*341*)
初等固体物理講座	ジョゼフソン効果	中嶋貞雄	27(*347*)
実験室	X 線による格子歪の精密測定	小林謹三	33(*353*)
資料	X 線分析装置・X 線関連機器一覧	編集部	42(*364*)
実験室	X 線分析の実際――Q アンド A――	長崎誠三	45(*365*)
便利な製品紹介	超伝導遷移温度測定の新製品	小笠原　武・久保田洋二・渡辺史統	51(*371*)
サロン	分子機械としての生物	和田昭允	54(*374*)

内外ニュース（学界ニュース／東京大学物性研究所の助教授公募）……・20(*340*)
新製品紹介（熱分析新開発品（1）「理学 / 高温形電気抵抗・誘電率測定装置，急速昇降温差動熱量計」「粉末の水分分析装置」）……・50(*370*)
今月号の執筆者 ……・59(*379*)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・60(*380*)

No.7（通巻 67 号）

解説	非晶質半導体	服部健雄	3(*383*)
解説	カピツァ抵抗	楢原良正	13(*393*)
コンピュータ･セミナー	固体物理研究者のための電子計算機によるハートリー・フォック法の計算（第 5 回）		
		和光信也	24(*404*)
初等固体物理講座	二次欠陥（Ⅰ）	吉田　鋪	30(*410*)
新結晶・新物質	新光学結晶探索のガイドライン　Ⅰ．音響光学結晶の探索（その 1）		
		古畑芳男	36(*416*)
実験室	微弱光の測光	鹿児島誠一・大林康二・田村正平・生嶋　明	40(*420*)
実験室	微分干渉顕微鏡――結晶の表面微細形態への招待――	小松　啓	48(*428*)
実験室(資料)	分光分析装置・附属装置一覧表	編集部	55(*435*)
サロン	シカゴの統計力学国際会議見聞記	米沢富美子	59(*439*)

学界ニュース（KDP の転移は一次転移）……中村輝太郎・47(*427*)
新製品紹介（熱分析新開発品（2）「理学 / 急速加熱天秤，熱分析同時測定用放出ガス分析装置，熱分析・ガスクロマトグラフ同時測定装置，高圧示差熱分析装置」「赤外感度を高めた光電子増倍管」）……・58(*438*)
今月号の執筆者 ……・65(*445*)
編集後記，8月号のおもな内容予定 ……・66(*446*)

No.8（通巻 68 号）

解説	金属内希土類不純物の ESR	M. B. サラモン（訳:生嶋　明）	3(*449*)
解説	強磁場中のエキシトニック相転移	福山秀敏・長井達三	14(*460*)
コンピュータ･セミナー	固体物理研究者のための 電子計算機によるハートリー・フォック法の計算（第 6 回）	和光信也	22(*468*)
初等固体物理講座	二次欠陥（Ⅱ）	吉田　鋪	28(*474*)
実験室	α 線後方散乱による薄層中の元素分析	岩間義郎	32(*478*)
実験室	サイクロトロン共鳴の実験	寿栄松宏仁・田沼静一	39(*485*)
新結晶・新物質	新光学結晶探索のガイドライン　Ⅰ．音響光学結晶の探索（その 2）	古畑芳男	52(*498*)
サロン	物理教育における「迷信」	坪井忠二	56(*502*)

内外ニュース（東京大学物性研究所の助教授公募）……・50(*496*)
新製品紹介（高感度の磁化特性曲線直視装置／簡単な操作で立体的に動くマルチプローブ）……・51(*497*)
新刊紹介（「結晶工学ハンドブック」）……近角聡信・31(*477*)
今月号の執筆者 ……・61(*507*)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・62(*508*)

No.9（通巻 69 号）

解説	超伝導体での熱的ゆらぎ	バーナード・セイリン・水崎隆雄	3(*511*)
解説	クロマイトの磁性と磁気共鳴	船橋　達・白鳥紀一	11(*519*)
コンピュータ･セミナー	固体物理研究者のための 電子計算機によるハートリー・フォック法の計算（第 7 回）	和光信也	20(*528*)
トピックス	シュワルツ－ホラ効果	近藤　淳	26(*534*)
初等固体物理講座	不可逆過程の統計力学（Ⅰ）	橋爪夏樹	29(*537*)
実験室	後進波管	志水　博	35(*543*)
実験室	転位を見る	藤田広志	41(*549*)
サロン	極低温と核	菅原　忠	52(*560*)

新刊紹介（「Far-Infrared Spectroscopy by K. D. Möller and W. G. Röthschild」）……中村輝太郎・10(*518*)
新製品紹介（± 2℃精密温度制御器）……・51(*559*)
今月号の執筆者 ……・57(*565*)
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・58(*566*)

No.10（通巻 70 号）

解説	高分子物質の絶縁破壊	家田正之	3(*569*)
解説	励起子に対する一軸性応力効果	国府田隆夫	11(*577*)
コンピュータ･セミナー	固体物理研究者のための 電子計算機によるハートリー・フォック法の計算（第 8 回）	和光信也	22(*588*)
実験室	光スキャニング・デバイス	内田直也	58(*594*)
実験室	金属単結晶の引上法	青木真人	37(*603*)

会議だより	ISSCG-1とICCG-3出席記	砂川一郎	43(*609*)
初等固体物理講座	不可逆過程の統計力学（Ⅱ）	橋爪夏樹	47(*613*)
サロン	強力X線の夢と現実	細谷資明	53(*619*)

内外ニュース（第9回国際結晶学会議）……・10(*576*)
内外ニュース（物性研短期研究会―ヘリウムの物性―）……・21(*587*)
内外ニュース（$q \neq 0$ のフォノンの instability による転移）中村輝太郎・36(*602*)
今月号の執筆者 ……・59(*625*)
編集後記，11月号のおもな内容予定 ……・60(626)

No.11（通巻71号）

解説	固体水素の最近の研究	中村　伝	3(*629*)
解説	シリコンMOS反転層の輸送現象――電子の実効的伝導度質量と移動度，その歪効果を中心にして――	前田　甫	13(*639*)
コンピュータ･セミナー	固体物理研究者のための 電子計算機によるハートリー・フォック法の計算（第9回）	和光信也	22(*648*)
初等固体物理講座	磁性体の熱力学	宮原将平	29(*655*)
会議だより	第9回茅コンフェレンス報告	飯田修一	36(*662*)
実験室	半導体表面伝導の実験――特に試料取扱法――	川口洋一	38(*664*)
実験室	セルフォック	小泉　健・古川元章	47(*673*)
トピックス	$Gd_2(MoO_4)_3$ の相転移	作道恒太郎	53(*679*)
サロン	熱輻射の今昔	松村　温	59(*685*)

新結晶新物質（$5PbO \cdot 3GO_2$）……中村輝太郎・46(*672*)
内外ニュース（第5回磁性薄膜国際会議について）……・58(*684*)
今月号の執筆者 ……・63(*689*)
編集後記，12月号のおもな内容予定 ……・64(*690*)

No.12（通巻72号）

解説	コヒーレント・ポテンシャル近似 ―CPA―（Ⅰ）	米沢富美子	3(*693*)
解説	半導体における深い不純物準位	清水立生	14(*704*)
コンピュータ･セミナー	固体物理研究者のための 電子計算機によるハートリー･フォック法の計算（第10回：最終回）	和光信也	25(*715*)
初等固体物理講座	ソフトフォノンモード	山田安定	31(*721*)
会議だより	バンフ量子固体国際会議	生井沢　寛	40(*730*)
実験室	低温蒸着	川手剛雄・石井邦也・信貴豊一郎	42(*732*)
トピックス	窒化ホウ素（Boron Nitride）について	村里茂隆	50(*740*)
サロン	加速器の夢	熊谷寛夫	54(*744*)

「固体物理」1971年総目次（第6巻1号～12号） 61(*751*)

今月号の執筆者 ……・59(*749*)
編集後記，1月号のおもな内容予定……・60(*750*)

固体物理　Vol.7（1972）

No.1（通巻 73 号）

解説	コヒーレント・ポテンシャル近似（CPA）—Ⅱ, CPA の応用	米沢富美子	3(*3*)
解説	単純な金属の弾性係数	鈴木哲郎	11(*11*)
理論セミナー	格子振動と群論（第 1 回）	渡辺　宏	21(*21*)
科学随想	不正確の効用	近角聡信	27(*27*)
初等固体物理講座	金属微粒子の物性	川畑有郷	29(*29*)
トピックス	臨界指数と相互作用	鈴木増雄	37(*37*)
実験室	小型超伝導マグネットの製作法	安藤俊就・安河内　昂	41(*41*)
実験室	電子分光分析法と真空技術	成沢　忠	49(*49*)
サロン	「物理教育における迷信」の迷信？	宮原将平	57(*57*)

書評（「The Electron Band Theory of Solid」）浅野摂郎,「対談金属基礎論」……大川章哉・28(*28*)
内外ニュース（ガラス－ガラス間の光学的接着剤として何がよいか）……中村輝太郎・48(*48*)
新製品紹介（軸流分子ポンプ，熱分析データ処理装置）……・56(*56*)
今月号の執筆者……・59(*59*)
2月号のおもな内容予定，編集後記……・60(*60*)

No.2（通巻 74 号）

解説	強電場下の量子輸送現象	前川　禎	3(*63*)
解説	X 線トポグラフによるダイアモンドの内部構造	高木ミヱ子	13(*73*)
理論セミナー	格子振動と群論（第 2 回）	渡辺　宏	22(*82*)
初等固体物理講座	不可逆過程の統計力学（Ⅲ）	橋爪夏樹	31(*91*)
新結晶・新物質	一次元金属——錯化合物［$K_2Pt(CN)_4Br_{0.3}\cdot 2.3H_2O$］	中村輝太郎	39(*99*)
実験室	ミラー型電子顕微鏡（EMM）による強誘電体分域構造の観察	染谷輝夫	41(*101*)
実験室	ENDOR の実験	宝来和巳・荒川正徳	47(*107*)
サロン	プラズマ研究の歴史と核融合の最近の進展	関口　忠	55(*115*)

内外ニュース（オーストラリア国立大学で 30 万エルステッドの強磁場発生）……近角聡信・21(*81*)
新刊紹介（「新編物理学選集 46 データ処理」）……近角聡信,（「物理学論文選集 175　非線型伝導と発振現象Ⅰ　各種不安定性」）……森垣和夫・38(*98*)
今月号の執筆者……・61(*121*)
3月号のおもな内容予定，編集後記……・62(*122*)

No.3（通巻 75 号）

解説	光ポンピング	神田貞之助	3(*125*)
解説	不純物半導体のバンドの裾	森垣和夫・米沢富美子	11(*133*)
理論セミナー	格子振動と群論（第 3 回）	渡辺　宏	23(*145*)
実験室	電子顕微鏡内蒸着による蒸着膜成長の“その場”観察	八木克道	28(*150*)

実験室	ラマンおよびブリルアン散乱実験における I_2 フィルター法	中村輝太郎	39(*161*)
初等固体物理講座	不可逆過程の統計力学（Ⅳ：最終回）	橋爪夏樹	41(*163*)
デモンストレーション	超伝導を用いる磁気浮上	田沼静一	48(*170*)
サロン	有機物のピエゾ電気	深田栄一	53(*175*)

内外ニュース（設計におけるコンピュータの利用に関する会議）
……駐日英国大使館広報部・47(*169*)
新商品紹介（Croydon Precison Instrument Co., 可搬型ホイーストン･ブリッジ）
……・27(*149*)
今月号の執筆者 ……・57(*179*)
4月号のおもな内容予定，編集後記……・58(*180*)

No.4（通巻 76 号）

解説	非平衡臨界現象における最近の進歩	川崎恭治	3(*183*)
解説	コヒーレント・ポテンシャル近似と合金の強磁性	金森順次郎	14(*194*)
理論セミナー	格子振動と群論（第 4 回）	渡辺　宏	24(*204*)
初等固体物理講座	磁性体の熱力学（Ⅱ）	宮原将平	31(*211*)
実験室	IC オペレーショナルアンプの正しい使い方(その 1)	長沢勝明	37(*217*)
実験室	ガンマー線スペクトル解折	井上多門	46(*226*)
デモンストレーション	磁気と熱	近角聡信	53(*233*)
サロン	コンピュータを用いた物理教育	原島　鮮	57(*237*)

内外ニュース（基礎研究 12RCA 助成金を提供）……・30(*210*)
ブックレビュー（「超伝導現象―永久電流はなぜ起こるか」）…水崎隆雄・45(*225*)
今月号の執筆者 ……・61(*241*)
5月号のおもな内容予定，編集後記 ……・62(*242*)
特別付録 「周期表形式の元素の物性表」元素の磁性……近角聡信 編・巻末

No.5（通巻 77 号）

解説	Ⅱ－Ⅳ化合物のバンド構造	甲木伸一	3(*245*)
解説	強磁性金属の誘電率と帯磁率	金　徳洲	13(*255*)
理論セミナー	格子振動と群論（第 5 回）	渡辺　宏	23(265)
初等固体物理講座	固体表面の近傍にある電子（その 1）――端のある原子鎖の量子力学――	植村泰忠	28(*270*)
会議だより	1972 年国際応用磁気会議と第 5 回国際磁性薄膜会議	近角聡信	34(*276*)
実験室	ホログラフィーによる微小変化の測定	辻内順平	37(*279*)
実験室	IC オペレーショナル　アンプの正しい使い方（その 2）	長沢勝明	44(*286*)
サロン	色中心を用いた像記録法	犬塚直夫・星野照夫・庄野裕夫	53(*295*)

内外ニュース(第 10 回茅コンフェレンスのお知らせ)……・21(*263*)
内外ニュース（珪素中の微量元素の検出限度）……・36(*279*)
新刊ブックレビュー（「液体ヘリウムの実験　」「Ion Implantation In Semiconductors」）……・22(*264*)
今月号の執筆者 ……・57(*299*)

6月号のおもな内容予定，編集後記……・58(*300*)
特別付録　「周期表形式の元素の物性表」元素と低温……田沼静一 編・巻末

No.6（通巻 78 号）

解説	高速 He^+イオン後方散乱（Ⅰ）——Backscattering 法とチャンネリング——	平木昭夫	3(*303*)
解説	金属微粒子の磁性	小林俊一	14(*314*)
理論セミナー	格子振動と群論（第 6 回）	渡辺　宏	20(*320*)
初等固体物理講座	固体表面の近傍にある電子（その 2）——端のある原子鎖の量子力学（つづき）——	植村泰忠	26(*326*)
実験室	KDP 転移の次数に関する測定	岡田健吉	34(*334*)
実験室	銀化合物からの繊維状銀結晶の成長	大鉢　忠	40(*340*)
デモンストレーション	フィルム教材の物理学への利用	笠　耐	51(*351*)
サロン	結びつくか　群論と微細構造定数	江沢　洋	55(*355*)

内外ニュース（第 10 回茅コンフェレンスのお知らせ）……・33(*333*)
今月号の執筆者 ……・61(*361*)
7月号のおもな内容予定，編集後記……・62(*362*)
第7巻第5号付録「元素と低温」正誤表……・巻末
特別付録　「周期表形式の元素の物性表」半導体の物性……森垣和夫 編・巻末

No.7（通巻 79 号）

解説	動的ヤーン・テラー効果	上村　洸	3(*365*)
解説	高速 He^+イオン後方散乱（Ⅱ）——Backscattering 法とチャンネリング——	平木昭夫	14(*376*)
理論セミナー	格子振動と群論（第 7 回：最終回）	渡辺　宏	27(*389*)
初等固体物理講座	固体表面の近傍にある電子（その 3）——縮退した電子ガスの密度分布——	植村泰忠	32(*394*)
実験室	分光測定におけるデータ処理	南　茂夫	38(*400*)
実験室	自動捩磁気天秤回路の半導体化	鰭崎　有・関沢和子	46(*408*)
トピックス	非強磁性インバー合金	斎藤英夫・深道和明	49(*411*)
サロン	偏極陽子ターゲットの話	政池　明	53(*415*)

内外ニュース（第 3 回金属および合金の強度に関する国際会議のお知らせ，東北大学金属材料研究所教官公募）……・48(*410*)
新商品紹介（研究・開発の省力化へデータ処理装置登場 !!）……・58(*420*)
今月号の執筆者 ……・59(*421*)
8月号のおもな内容予定，編集後記……・60(*422*)
特別付録　「周期表形式の元素の物性表」半導体の物性Ⅱ……森垣和夫 編・巻末

No.8（通巻 80 号）

解説	融液固化法に伴う結晶不完全性——リニエジ構造——	黒田登志雄・大川章哉	3(*425*)
解説	半導体における共鳴ラマン散乱	岡　泰夫・櫛田孝司	13(*435*)

理論セミナー	量子統計力学の初歩（第 1 回）第 1 章　統計的集合	金沢秀夫	24(*446*)
初等固体物理講座	固体表面の近傍にある電子（その 4）——絶縁体の鏡像力および M.O.S. 反転層に捕らえられた電子の状態——	植村泰忠	30(*452*)
トピックス	磁気記録の最近の話題	岩崎俊一	39(*461*)
実験室	X 線結晶構造解析	飯高洋一	43(*465*)
サロン	結晶化ガラスの核の話	泉谷徹郎	52(*474*)

休憩室（ロボットのはしり）……・12(*434*)
内外ニュース（格子欠陥玉野会議／第 4 回結晶成長国際会議 ICCG-4 のお知らせ）……・23(*445*)
内外ニュース（超音波利用で魚の数を数える）……・29(*451*)
新刊書籍の紹介（「固体プラズマ」「Electronic Structure of Point Deffects」）……小島昭治郎・38(*460*)
今月号の執筆者 ……・57(*479*)
9月号のおもな内容予定，編集後記……・58(*480*)
特別付録 「周期表形式の元素の物性表」元素と結晶形……太田恵造 編・巻末

No.9（通巻 81 号）

解説	窒素雰囲気中で蒸着した Fe 膜の磁性——超高モーメント磁性体——	高橋　実	3(*483*)
解説	結晶格子中の転位運動の理論	二宮敏行	16(*496*)
理論セミナー	量子統計力学の初歩（第 2 回）第 2 章　理想気体	金沢秀夫	26(*506*)
初等固体物理講座	固体表面の近傍にある電子（その 5）——磁場と MOS 反転層の電子——	植村泰忠	32(*512*)
トピックス	Bi, Sb における電子緩和時間の問題	松本泰国	40(*520*)
サロン	星間塵のはなし	早川幸男・西村徹郎	44(*524*)
実験室	中性子分光器　特に超小型電子計算機による制御について	石川義和・神木正史	50(*530*)

内外ニュース（多用途の金属物質検出器）……・25(*505*)
新刊書籍の紹介（「基礎量子力学」）……・39(*519*)
今月号の執筆者 ……・59(*539*)
10月号のおもな内容予定，編集後記 ……・60(*540*)
特別付録 「周期表形式の元素の物性表」元素の一般的性質 I
……固体物理編集部 編・巻末

No.10（通巻 82 号）

解説	超流動ヘリウムでのいろいろな音波	生嶋　明	3(*543*)
理論セミナー	量子統計力学の初歩（第 3 回）第 3 章　熱平衡系の Green 関数	金沢秀夫	19(*559*)
新結晶・新物質	透明セラミックス	佐々木　宏	27(*567*)
初等固体物理講座	固体表面の近傍にある電子（その 6：最終回）——半導体蓄積層と金属表面の磁気的局在状態——	植村泰忠	31(*571*)
トピックス	極低温磁気温度計用の新物質	田沼静一	41(*581*)
実験室	蒸発法微粒子の製法と物性	田崎　明	42(*582*)
サロン	東は東，西は東	中村輝太郎	49(*589*)

デモンストレーション　目で見るスピン再配列　対馬国郎・玉城孝彦　52(*592*)

内外ニュース（デジタル式温度制御器,理科学機器展･物理学機器展の開催のお知らせ）……・17(*555*)
休憩室（オートマトン）……・18(*556*)
新製品紹介（NF 回路設計ブロック　フォトンカウンター）……・26(*566*)
今月号の執筆者 ……・57(*597*)
11月号のおもな内容予定，編集後記 ……・58(*598*)
特別付録　「周期表形式の元素の物性表」原子核の磁性……近角聡信 編・巻末

No.11（通巻 83 号）

解説　グラファイトのバンド構造　塚田　捷・宇田　毅　3(*601*)
理論セミナー　量子統計力学の初歩(第 4 回)第 3 章　熱平衡系の Green 関数　金沢秀夫　15(*613*)
初等固体物理講座　ホット・エレクトロン　山下次郎　24(*622*)
実験室　簡単な ^{3}He－^{4}He 稀釈冷凍器の製作
はしがき　菅原　忠　31(*629*)
Ⅰ　高柳　滋・高野元樹　31(*629*)
Ⅱ　益田義賀・柴山日出夫　36(*634*)
新結晶・新物質　窒化ガリウムの物性　青木昌治・松本　俊　41(*639*)
サロン　磁気と医療の境界領域　津屋　昇　47(*645*)
会議だより　第 10 回茅コンファレンスでの話題　井口洋夫　53(*651*)

新製品紹介（EKOMIX ワイヤーカッティングによる金属資料の薄板採取）……・23(*621*)
新刊書籍の紹介（「Thermo-Physical Properties of Matter」）前園明一・30(*628*)
お知らせ（東京大学物性研究所短期研究所「ヘリウムの物性」のお知らせ）……・30(*628*)
読者の広場 ……・56(*654*)
今月号の執筆者 ……・56, 57(*654*, *655*)
12月号のおもな内容予定，編集後記 ……・58(*656*)
特別付録　「周期表形式の元素の物性表」元素と弾性……尾崎秀次郎 編・巻末

No.12（通巻 84 号）

解説　点欠陥と電気伝導度　深井　有　3(*659*)
理論セミナー　量子統計力学の初歩（第 5 回）第 4 章　二時間 Green 関数と線型応答の理論　金沢秀夫　13(*669*)
初等固体物理講座　フォノンの増幅　山下次郎　21(*677*)
実験室　電気光学効果と光変調　小川智哉　27(*683*)
サロン　地球内部ダイナミックス計画　秋本俊一　36(*692*)
トピックス　ビスマスにおける第二音波　田沼静一　41(*697*)
エッセイ　悪夢を戦いぬいた人々　三宅静雄　43(*699*)
会議だより　第 9 回国際結晶学会議での話題　星埜禎男・伊藤雄而・安藤正海・藤井保彦　49(*705*)

「固体物理」1972年総目次（第 7 巻 1 号～12 号）　55(*711*)

新刊書籍の紹介（「物理学論文選集 177　ゲルマニウム」）日本物理学会・19（*675*）
新刊書籍の紹介（「Photon-Hadron Interactions I and II」）小島昭治郎・20（*676*）
研究だより（O^{17} の NMR）……・20（*676*）
休憩室（ゴルフの廃エネルギー）……・26（*682*）
公募のお知らせ（東北大学金属材料研究所助教授等公募）……・35（*691*）
今月号の執筆者 ……・53（*709*）
1月号のおもな内容予定，編集後記……・54（*710*）
特別付録「周期表形式の元素の物性表」元素と熱（I）……生嶋　明 編・巻末

固体物理　Vol.8（1973）

No.1（通巻 85 号）

解説	磁気記録材料	浅沼　満	3(*3*)
科学随想	一流ということ	近角聡信	14(*14*)
理論セミナー	量子統計力学の初歩（第 6 回）第 4 章　二時間 Green 関数と線型応答の理論	金沢秀夫	16(*16*)
初等固体物理講座	固体物理学における素励起（その 1）——またの名は Q 太郎——	眞隅泰三	23(*23*)
実験室	零位法磁化測定器の自動化	山内　宏・村田威雄	33(*33*)
エッセイ	固体物理と固体素子	渡辺　宏	38(*38*)
デバイス	非晶質半導体を用いた記憶素子	井郷健夫	42(*42*)
サロン	日本における原子力の近い将来	武藤俊之助	51(*51*)

内外ニュース（落雷の航空機に与える影響，高感度な超高真空・電子式分光計の登場）……・22(*22*)
今月号の執筆者……・57(*57*)
2月号のおもな内容予定, 編集後記　……・58(*58*)
特別付録　「周期表形式の元素の物性表」元素と熱（Ⅱ）……生嶋　明 編・巻末

No.2（通巻 86 号）

解説	BCC 金属の異方塑性と転位	竹内　伸	3(*61*)
理論セミナー	量子統計力学の初歩（第 7 回：最終回）第 5 章　電子とフォノン系	金沢秀夫	15(*73*)
初等固体物理講座	固体物理学における素励起（その 2）——Q 太郎のある横顔——	眞隅泰三	21(*79*)
実験室	歪みゲージを使った手軽にできるトルク計	佐藤清雄	33(*91*)
実験ノート	Cahn 天秤がとらえた奇妙な光効果	宮台朝直・内野和顕	36(*94*)
エッセイ	企業における固体物理研究	宅間　宏	38(*96*)
トピックス	^{3}He の超流動（LT–13 より）	宗田敏雄	42(*100*)
新結晶・新物質	有機金属結晶（最近の進歩）	石沢芳夫	45(*103*)
サロン	バクテリアのべん毛	朝倉　昌	50(*108*)

お知らせ（モスクワ磁気国際会議）……・14(*72*)
休憩室（稀本「日月東湧地平図説」）……・31(*89*)
内外ニュース（磁気制御スイッチの開発，海水から純度の高い蒸留水）・32(*90*)
内外ニュース（20.3 K で超伝導——米国 RCA が Nb-Ga で成功——）……・44(*102*)
新製品ニュース（「伝導性接着剤」「近接センサ」「ハンダづけ不用の端子」「強力電子顕微鏡」）……・56(*114*)
今月号の執筆者　……・57(*115*)
3月号のおもな内容予定，編集後記……・58(*116*)
特別付録　「周期表形式の元素の物性表」元素の機械的性質　固体物理編集部 編
……・巻末

No.3（通巻 87 号）

解説	トラップのあるランダム・ウォーク――点欠陥挙動の化学反応論的取り扱いは有効か？	小岩昌宏	3(*119*)
誌上セミナー	ヒューム・ロザリーの法則	山下次郎	15(*131*)
初等固体物理講座	固体物理学における素励起（その 3）――Q 太郎のもう一つの横顔――	眞隅泰三	21(*137*)
実験室	手作りの楽しみ	熊野輝雄	31(*147*)
実験ノート	スーパーリーク・フィルター振動子	照井義一	36(*152*)
新結晶・新物質	K_2SeO_4 の相転移	相木国男・村松　温	38(*154*)
デモンストレーション	「結晶成長」の映画	砂川一郎	44(*160*)
サロン	国際会議をめぐる 2 つの話題――最近の半導体物理から――	森垣和夫	49(*165*)

お知らせ（東北大学金属材料研究所教官公募のお知らせ）……・30(*146*)
読者の広場（図の重要性）……佐藤清雄・53(*169*)
今月号の執筆者 ……・55(*171*)
4月号のおもな内容予定，編集後記……・56(*172*)
特別付録 「周期表形式の元素の物性表」元素（単結晶）の機械的性質
……固体物理編集部 編・巻末

No.4（通巻 88 号）

解説	減衰の大きいポラリトンによるラマン散乱	中村輝太郎	3(*175*)
誌上セミナー	規則合金	山下次郎	11(*183*)
初等固体物理講座	固体物理学における素励起（その 4）――Q 太郎七変化――	眞隅泰三	17(*189*)
実験室	LPE 法によるガーネット膜の成長	山田谷時夫・中山靖彦	29(*201*)
エッセイ	パリ雑感	森垣和夫	36(*208*)
デバイス	二次電子増倍管	泉谷徹郎・浅原慶之	39(*211*)
トピックス	成長・溶解消滅するひげ結晶	大鉢　忠	52(*225*)

お知らせ（第Ⅲ回強誘電体国際会議）……・10(*182*)
お知らせ（第 5 回応用磁気学術講演会講演募集）……・10(*182*)
今月号の執筆者 ……・59(*231*)
5月号のおもな内容予定，編集後記……・60(*232*)

No.5（通巻 89 号）

解説	コヒーレント状態，相転移，ソフト・モード	小林謙二	3(*235*)
コンピュータ･セミナー	コンピュータの使い方（その 1）	近角聡信	15(*247*)
初等固体物理講座	固体物理学における素励起（その 5）――Q 太郎の変身――	眞隅泰三	21(*253*)
実験室	蒸着膜および固体表面層用の超微小硬度計	西堀峯夫	29(*261*)
実験ノート	真空ジャケットのつけ方	柴山日出男	34(*266*)
デバイス	応力を利用した円偏光変調素子	福田敦夫	35(*267*)
エッセイ	峠を探せ	作道恒太郎	47(*279*)
サロン	オーロラのはなし	中村純二	51(*283*)

お知らせ（東北大学金属材料研究所教官公募のお知らせ）……・13(*245*)
お知らせ（第 11 回茅コンファレンス，資料集『ヘリウムの物性』，1974 年第 8 回色中心国際会議）……・14(*246*)
お知らせ（RCA 助成金）……・46(*278*)
新刊書籍の紹介（物理学論文選集　179「不純物伝導」, 180「液晶」）……・28(*260*)
今月号の執筆者紹介 ……・57(*289*)
6月号のおもな内容予定，編集後記……・58(*290*)

No.6（通巻 90 号）

解説	地底から来た手紙――ダイヤモンド，その成長と性質――	小松　啓	3(*293*)
コンピュータ･セミナー	コンピュータの使い方（その 2）	近角聡信	15(*305*)
初等固体物理講座	固体物理学における素励起（その 6）――Q 太郎の転進――	眞隅泰三	21(*311*)
実験室	誘導法による磁気異方性測定器	永田勇二郎	33(*323*)
実験ノート	観測用ブラウン管を使った電子線回折の実験	高橋司長	39(*329*)
デモンストレーション	多重極をもつ分子の結晶構造	木原太郎	43(*333*)
新結晶・新物質	SiAs 単結晶	国岡昭夫	47(*337*)
サロン	騒音――その物理と心理の側面――	小安　勝	52(*342*)

お知らせ（1974 年第 8 回色中心国際会議）……・20(*310*)
内外ニュース（レーザー光線の強度測定用光学機器）……・20(*310*)
今月号の執筆者 ……・57(*347*)
7月号のおもな内容予定，編集後記……・58(*348*)

No.7（通巻 91 号）

解説	異常バブル	小林　力・西田秀来・高橋正毅・杉田　愃	3(*351*)
コンピュータ･セミナー	コンピュータの使い方（その 3）	近角聡信	13(*361*)
初等固体物理講座	固体物理学における素励起（その 7）――衣を着た Q 太郎――	眞隅泰三	21(*369*)
実験室	新しい分析装置	宅間　宏	35(*383*)
実験ノート	低温デュワー　セメント	鹿児島誠一	42(*390*)
トピックス	隠れたパラメーターの話	柳瀬睦男	43(*391*)
エッセイ	女性文明	山内恭彦	47(*395*)
会議だより	アモルファス磁気国際会議	溝口　正	51(*399*)

内外ニュース（リークを直視観察できるリーク検出器，新しい自力発光源のついた赤外分光光度計）……・11(*359*)
休憩室（音楽家よりも本当は化学者であったボロディン）……・12(*360*)
今月号の執筆者紹介 ……・55(*403*)
8月号のおもな内容予定，編集後記……・56(*404*)

No.8（通巻 92 号）

解説	幾何学的共鳴	横田伊佐秋	3(*407*)
誌上セミナー	超伝導（その 1）	高野文彦	11(*415*)
初等固体物理講座	固体物理学における素励起（その 8：最終回）――二人三脚の Q 太郎チーム――		

眞隅泰三 19(*423*)
実験室 オージェ電子分光用ロックイン増幅器の製作
西守克己・森山健次・徳高平蔵・石原永伯 33(*437*)
実験ノート プラズマジェット法によるフェライト薄膜の生成 杉本光男 39(*443*)
デモンストレーション 相変態の VTR 映画 緑川道夫・石橋善弘 41(*445*)
トピックス 磁性流体 可知祐次 45(*449*)
サロン SOR 計画 佐川　敬 51(*455*)

休憩室（環境問題での関心の傾向）……・44(*448*)
今月号の執筆者 ……・57(*461*)
9月号のおもな内容予定，編集後記……・58(*462*)

No.9（通巻 93 号）

解説 結晶中の回位――デスクリネーション 橋口隆吉 3(*465*)
誌上セミナー 超伝導（その 2） 高野文彦 12(*474*)
初等固体物理講座 動力学的回折理論――結晶内の波動のふるまい――（その 1） 三宅静雄 19(*481*)
実験室 クロムのスピン密度波磁区の直接観察 安藤正海・細谷資明 27(*489*)
デバイス InSb よりの可変同調型遠赤外単色光源の発生 小松原毅一 39(*501*)
新結晶・新物質 K_2SeO_4 の構造と物性の温度依存性 岩井津一・坂井和雄・渡辺哲夫 43(*505*)
トピックス Alder 転移はあるだろうか？ 和達三樹 49(*511*)

お知らせ（北海道大学理学部物理学教室教官公募のお知らせ）……・48(*510*)
「周期表形式による元素の物性データ集」正誤･訂正表……・54(*516*)
今月号の執筆者 ……・55(*517*)
10月号のおもな内容予定，編集後記 ……・56(*518*)

No.10（通巻 94 号）

解説 磁気フォノン共鳴 三浦　登 3(*521*)
誌上セミナー 超伝導（その 3：最終回） 高野文彦 18(*536*)
初等固体物理講座 動力学的回折理論――結晶内の波動のふるまい――（その 2） 三宅静雄 29(*547*)
実験室 磁区観察入門（Ⅰ） 後藤公美・小島　浩 38(*556*)
実験ノート NaCl ウィスカーの成長と観察 七里公毅 43(*561*)
トピックス $KMnF_3$ の構造相転移とソフトモードの中性子回折による研究 下司和男 48(*566*)
座談会 ミニコンの物理実験への応用（Ⅰ）
出席者　高橋秀俊・南　茂夫・生嶋　明・溝口　正・近角聡信 51(*569*)

お知らせ（第 14 回格子欠陥会議）……・28(*546*)
今月号の執筆者 ……・55(*573*)
11月号のおもな内容予定，編集後記 ……・56(*574*)

No.11（通巻 95 号）

解説 半導体におけるスピンに依存した電気伝導 森垣和夫 3(*577*)
誌上セミナー スピンと格子の相互作用（その 1） 小幡行雄 11(*585*)

初等固体物理講座　動力学的回折理論――結晶内の波動のふるまい――（その 3）　三宅静雄　17(*591*)
実験室　磁区観察入門（Ⅱ）　後藤公美・小島　浩　27(*601*)
実験ノート　ディジタル・ガウス・メーター（Ⅰ）電磁石用装置　宮沢久雄　35(*609*)
トピックス　^{3}He の超流動は本当か？　真木和美　41(*615*)
座談会　ミニコンの物理実験への応用（Ⅱ）
出席者　高橋秀俊・南　茂夫・生嶋　明・溝口　正・近角聡信　46(*620*)

内外ニュース（太陽エネルギー）……・33(*607*)
休憩室（学者でもあり芸術家であった人）……・34(*608*)
新刊書籍の紹介（OPTICAL PROPERTIES OF SOLIDS）……・40(*614*)
今月号の執筆者 ……・55(*629*)
12月号のおもな内容予定，編集後記 ……・56(*630*)

No.12（通巻 96 号）

解説　液晶の磁性　遠山紘司　3(*633*)
誌上セミナー　相転移（その 1）　川崎恭治　12(*642*)
初等固体物理講座　動力学的回折理論――結晶内の波動のふるまい――（その 4）　三宅静雄　19(*649*)
実験室　ディジタル・ボックスカー積算器とディジタル・ロックイン増幅器
照井義一・生嶋　明・金井　元　24(*654*)
実験ノート　ディジタル・ガウス・メーター（Ⅱ）超伝導磁石用装置　宮沢久雄　33(*663*)
会議だより　真面目な人々の国　ロシアの旅――モスクワ国際磁気会議とミンスク磁性薄膜会議――
近角聡信　38(*668*)
座談会　ミニコンの物理実験への応用（Ⅲ）
出席者　高橋秀俊・南　茂夫・生嶋　明・溝口　正・近角聡信　43(*673*)

「固体物理」1973年度総目次（第 8 巻 第 1 号～第 12 号）　55(*685*)

表紙の解説（球つきの軌跡について）……Nearcorner・18(*648*)
新刊書籍の紹介（The Structures of Non-Molecular Solid, 固体の物理）・42(*672*)
今月号の執筆者 ……・57(*687*)
1月号のおもな内容予定，編集後記……・58(*688*)

固体物理　Vol.9（1974）

No.1（通巻 97 号）

解説	中性子散乱による構造相転移の研究	藤井保彦	3(*3*)
解説	Ⅳ族半導体の共有結合――金属相転移	森田　章	15(*15*)
誌上セミナー	スピンと格子の相互作用（その 2）	小幡行雄	25(*25*)
初等固体物理講座	動力学的回折理論――結晶内の波動のふるまい――（その 5）	三宅静雄	32(*32*)
科学随想	お客さん	近角聡信	41(*41*)
実験室	フォノン・スペクトロスコピー――フォノン・パルス法――	石黒武彦・梶村皓二	43(*43*)
実験ノート	Epoxied Mylar Film	生嶋　明	50(*50*)
新結晶・新物質	$SrTeO_3$	山田智秋・新関暢一	51(*51*)

休憩室（コンピュータ音楽　地球の磁界（Earth's Magnetic Field））…・40(*40*)
製品紹介（「IBM システム /7 ラボラトリー・オートメーション用データー収集監視プログラム」）……・31(*31*)
製品紹介（「新しい顕微鏡システム　アキシオマート」「デジタル・マルチメーター　モデル 970A」）……・54(*54*)
今月号の執筆者……・55(*55*)
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・56(*56*)

No.2（通巻 98 号）

解説	半金属におけるエキシトニック相	間瀬正一	3(*59*)
誌上セミナー	相転移（その 2）	川崎恭治	17(*73*)
初等固体物理講座	動力学的回折理論――結晶内の波動のふるまい――（その 6）	三宅静雄	25(*81*)
実験室	コリレーター	大林康二・生嶋　明	33(*89*)
実験ノート	対数モデュール OP アンプの分光測定への応用	海部要三	41(*97*)
会議だより	第 3 回強誘電体国際会議に出席して	中村輝太郎	47(*103*)
エッセイ	物性と素子との間	伊吹順章	51(*107*)

休憩室（ごみ屑の成分と利用法）……・24(*80*)
製品紹介（「ソフトウェアつき超小形電卓モデル 65」）……・46(*102*)
今月号の執筆者 ……・55(*111*)
編集後記，3月号のおもな内容予定……・56(*112*)

No.3（通巻 99 号）

解説	希ガス凝縮相の励起電子状態	神前　熙	3(*115*)
誌上セミナー	相転移（その 3）	川崎恭治	17(*129*)
初等固体物理講座	動力学的回折理論――結晶内の波動のふるまい――（その 7）	三宅静雄	24(*136*)
コンピュータ･セミナー	コンピュータの使い方（その 4）	近角聡信	32(*144*)
実験室	物性測定のための高圧実験技術	三井惟靖	38(*150*)
実験ノート	安価で使い易い温度計用微小定電流電源	能登宏七・深瀬哲郎	47(*159*)
サロン	磁性体の変わった使い方	杉本光男	49(*161*)

通巻100号特別記念号企画お知らせ ……・45(*158*)
お知らせ（東北大学科学計測研究所教官公募のお知らせ）……・23(*135*)
今月号の執筆者 ……・55(*167*)
編集後記，4月号のおもな内容予定……・56(*168*)

No.4（通巻 100 号）

特別企画	アンケートによる固体物理のこれから	アンケート	3(*171*)
誌上セミナー	スピンと格子の相互作用（その 3）	小幡行雄	11(*179*)
初等固体物理講座	動力学的回折理論――結晶内の波動のふるまい――（その 8）	三宅静雄	15(*183*)
コンピュータ･セミナー	コンピュータの使い方（その 5）	近角聡信	27(*195*)
実験室	広範囲感度自動磁気振子	松井正顕・西尾博明・近角聡信	33(*201*)
新結晶・新物質	$NbSe_2$ の物性	石沢芳夫	41(*209*)
特別付録	分類別総索引――固体物理第 1 巻第 1 号より第 9 巻第 4 号まで		51(*219*)

お知らせ（第 12 回茅コンフェレンス）……・14(*182*)
書籍の紹介（「QUANTUM MECHANICS」「FAST ION TRANSPORT IN SOLIDS」「SPRINGER TRACTS IN MODERN PHYSICS」「CONPUTER ELECTRON MICROGRAPHS AND DEFECT IDENTICATION」）・32(*200*)
今月号の執筆者 ……・49(*217*)
編集後記，5月号のおもな内容予定……・50(*218*)

No.5（通巻 101 号）

解説	ジョセフソン効果の応用	中村　彬	3(*251*)
初等固体物理講座	動力学的回折理論――結晶内の波動のふるまい――（その 9）	三宅静雄	13(*261*)
コンピュータ･セミナー	コンピュータの使い方（その 6）	近角聡信	25(*273*)
実験室	温度波法	木暮嘉明・比企能夫	33(*281*)
特別付録	執筆者別総索引――固体物理第 1 巻第 1 号より第 9 巻第 4 号まで		43(*291*)

お知らせ（RCA 助成金基礎研究所に提供（昭和 49 年度））……・12(*260*)
内外ニュース（学界の話題から）……・24(*272*)
いつもご購読いただきありがとうございます ……・31(*279*)
書籍の紹介（固体物理一般に関する既刊書）……・40(*288*)
新製品紹介（「X 線回折・比熱分析同時測定装置 XSH-2000 型」）……・42(*298*)
今月号の執筆者 ……・55(*303*)
編集後記，6月号のおもな内容予定……・56(*304*)

No.6（通巻 102 号）

解説	超伝導体における近藤効果	長岡洋介	3(*307*)
初等固体物理講座	動力学的回折理論――結晶内の波動のふるまい――（その 10：最終回）	三宅静雄	15(*319*)
実験室	レーザー分光における I_2 セル	冨永靖徳・中村輝太郎	25(*329*)
トピックス	臨界現象における新ユニヴァーサリティー	鈴木増雄	33(*337*)
会議だより	第 2 回固体表面国際会議から	中山正敏	37(*341*)

会議だより	第 4 回結晶成長国際会議と第 2 回結晶成長国際セミナー	大川章哉	42(*346*)
サロン	オプトエレクトロニクスの周辺――欧米での見聞を中心にして――	前川　稠	47(*351*)

内外ニュース（「ユーザーに独自の LSI」「世界最大のシンクロトロンの変圧器」）……・14(*318*)
書籍の紹介（「新編物理学選集 56 不規則系」「新編物理学選集 57 ESR 基礎」「新編物理学選集 185 陽電子消滅 I 基礎篇」）……・32(*336*)
ソ連理工学専門図書（邦訳）……・53, 54(*357, 358*)
今月号の執筆者 ……・55(359)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・56(360)

No.7（通巻 103 号）

解説	表面波と電子の相互作用	御子柴宣夫	3(*363*)
誌上セミナー	相転移（その 4）	川崎恭治	13(*373*)
初等固体物理講座	磁性理論入門（その 1）	望月和子	21(*381*)
実験室	計算機制御の自動トルク計	阿部公輝・近角聡信	31(*391*)
実験室	光学スペクトルの測定における温度変調法	三谷忠興・国府田隆夫	42(*402*)
トピックス	液体ヘリウムの転位理論	鈴木秀次	49(*409*)

書籍の紹介（「物性物理学シリーズ 4　固体電子論」）……・11(*371*)
書籍の紹介（「CRYSTAL GROWTH：an Introduction」）……・12(*372*)
今月号の執筆者 ……・55(*415*)
編集後記，8月号のおもな内容予定……・56(*416*)

No.8（通巻 104 号）

解説	間接型強誘電体の現象論	小林諶三	3(*419*)
初等固体物理講座	磁性理論入門（その 2）	望月和子	17(*433*)
実験室	軟粒子による硬質結晶材料の新研磨法	今中　治・安永暢男	28(*444*)
実験室	Negative ENDOR	鈴木昱雄	35(*451*)
実験ノート	自動トルク計、磁気天秤用のダンピング回路	灰田宗孝・近　桂一郎	43(*459*)
科学随想	自然科学と数学	彌永昌吉	46(*462*)
トピックス	マグネタイトの低温変態	千葉公二・松井正顕・近角聡信	49(*465*)

休憩室（“思想の糧”）……・42, 48(*458, 464*)
お知らせ（第 6 回応用磁気学術講演会講演募集のご案内）……・27(*443*)
お知らせ（東北大学金属材料研究所教官公募のお知らせ）……・41(*457*)
書籍の紹介（液晶の製法と応用，硫化物便覧）……・27(*443*)
今月号の執筆者 ……・55(*471*)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・56(*472*)

No.9（通巻 105 号）

解説	低次元磁性体の相転移現象	池田宏信	3(*475*)

誌上セミナー	相転移（その 5）	川崎恭治	17(*489*)
コンピュータ･セミナー	コンピュータの使い方（その 7）	近角聡信	23(*495*)
実験ノート	サイラトロンにおけるラムスアウアー効果の観察	高橋司長	29(*501*)
実験ノート	市販のスイッチング・ダイオードの低温用温度計としての特性	能登宏七	32(*504*)
サロン	中性子回折とスピンエコー	伊藤雄而	39(*511*)

休憩室（残暑御見舞，コーヒー休みの化学，ヘアスプレの爆発的需要，人は 1 人当りどれだけの材料を消費しているか，節約･節約）……・35(*507*)
ソ連理工学専門図書（邦訳）……・15, 16(*487*, *488*)
今月号の執筆者 ……・51(*523*)
お知らせ，10月号のおもな内容予定 ……・52(*524*)

No.10（通巻 106 号）

解説	不純物半導体における金属・非金属転移	米沢富美子・森垣和夫	3(*527*)
初等固体物理講座	磁性理論入門（その 3）	望月和子	15(*539*)
コンピュータ･セミナー	コンピュータの使い方（その 8）	近角聡信	27(*551*)
実験室	高圧 X 線回折実験	佐藤良子・井上勝彦	33(*557*)
サロン	磁気利用の汚染除去	岡本祥一	41(*565*)

お知らせ（東北大学金属材料研究所助手公募のお知らせ）……・26(*550*)
ソ連理工学専門図書（邦訳）……・49(*573*)
今月号の執筆者 ……・51(*575*)
編集後記，11月号のおもな内容予定 ……・52(*576*)

No.11（通巻 107 号）

解説	遷移金属における磁気異方性エネルギー	森　信郎・鵜飼　武	3(*579*)
初等固体物理講座	磁性理論入門（その 4）	望月和子	15(*591*)
コンピュータ･セミナー	コンピュータの使い方（その 9）	近角聡信	25(*601*)
実験室	ポメランチュク冷却	森井幸生・児玉隆夫・信貴豊一郎	31(*607*)
実験室	低温における格子定数の測定法――エネルギー分散型 X 線回折法の応用――	中島哲夫	42(*618*)
会議だより	光学的手段による測定に関する 1974 年国際光学会議	三宅和夫・矢島達夫・朝倉利光	51(*627*)

休憩室（学者であり才人であった人々）……・24(*600*)
製品紹介（「モデル 1090 シリーズ デジタル･メモリ･スコープ」「TT-100FT システム」）……・56(*632*)
新刊書籍の紹介（「便覧 気体と液体の物理的性質」）……・56(*632*)
今月号の執筆者 ……・59(*635*)
編集後記，12月号のおもな内容予定 ……・60(*636*)

No.12（通巻 108 号）

解説	励起子分子——凝縮とその周辺——	花村榮一	3(*639*)
コンピュータ･セミナー	コンピュータの使い方（その 10：最終回）	近角聡信	15(*651*)
実験室	超強磁場発生	三浦　登・河内一芳・木戸義勇・小黒　勇・近角聰信	23(*359*)
実験ノート	電動シャッター	木下　實	35(*671*)
トピックス	NH_4HSO_4 における強弾性	中村輝太郎	38(*674*)
新結晶・新物質	RFe_2 の磁性	中道琢郎	39(*675*)

「固体物理」1974年総目次（第 9 巻 1 号～12 号） 51(*687*)

書籍の紹介（「化学の領域 水の構造と物性」「TRANSIT-TIME EFECT IN UNPOLAR SOLID STATE DEVICES」）……・13(*649*)
お知らせ（RCA 助成金 6 件の研究に提供（昭和 49 年度））……・22(*658*)
製品紹介（マルチ・インテグレーター）……・22(*658*)
ソ連理工学専門図書（邦訳）……・47(*683*)
今月号の執筆者 ……・49(*685*)
編集後記，1月号のおもな内容予定……・50(*686*)

固体物理　Vol.10（1975）

No.1（通巻 109 号）

解説	CoS_2 とその周辺のパイライト型化合物の磁性（Ⅰ）	安達健五	3(*3*)
解説	立方型半導体における励起子の磁気光学効果	菅　滋正・張　紀久夫	15(*15*)
科学随想	発想の転換	近角聡信	25(*25*)
実験室	ミニコンピュータを用いたフォトエレクトロンカウンティングシステム	松本　元・清水秀明	29(*29*)
新結晶・新物質	TiC 単結晶	熊代幸伸・伊藤昭夫	41(*41*)

書籍の紹介（「QUANTUM MECHANICS」「FAST ION TRANSPORT IN SOLIDS」「CONPUTER ELECTRON MICROGRADHS AND DEFECT IDENTICATION」「STATISTICAL THERMODYNAHAMICS Volume2」）……・28(*28*)

ソ連理工専門図書（邦訳）……・47(*47*)

今月号の執筆者……・49(*49*)

編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・50(*50*)

No.2（通巻 110 号）

解説	超伝導と磁気モーメント	斯波弘行	3(*53*)
初等固体物理講座	結晶成長（その 1）	大川章哉	15(*65*)
実験室	走査電子顕微鏡による磁区の観察	山本敏行・津野勝重	23(*73*)
サロン	電界電離と固体表面の状態密度――ガモフの α 崩壊の理論を用いて	江沢　洋	35(*85*)

内外ニュース（「光合成で水から水素を作る」「人造食品」「銀メッキのナイロン繊維」）……・22(*72*)

書籍の紹介（「QUANTUM MECHANICS」「FAST ION TRANSPORT IN SOLIDS」「CONPUTER ELECTRON MICROGRAPHS AND DEFECT IDENTICATION」「STATISTICAL THERMODYNAMICS Volume2」）……・34(*84*)

今月号の執筆者……・48(*98*)

編集後記，3月号のおもな内容予定 ……・48(*98*)

No.3（通巻 111 号）

解説	CoS_2 とその周辺のパイライト型化合物の磁性（Ⅱ）	安達健五	3(*101*)
初等固体物理講座	結晶成長（その 2）	大川章哉	15(*113*)
コンピュータ･セミナー	物性実験室におけるミニコンピュータ（その 1）	溝口　正	23(*121*)
実験室	赤外検出器	広瀬竹男・桑田正彦	29(*127*)
サロン	国際会議割安出席法始末	阿部英太郎	37(*135*)

書籍の紹介（「SPRINGER TRACTS IN MODERN PHYSICS74」「きりんのまだら 自然界の統計現象」）……・27(*125*)

ソ連理工学専門図書（邦訳）……・28（*126*）
今月号の執筆者 ……・52（*150*）
編集後記，4月号のおもな内容予定……・52（*150*）

No.4（通巻 112 号）

解説	セントラル・モード――理論的考察	八田一郎・石川琢磨	3（*153*）
初等固体物理講座	マクロ固体物理学（その 1）	宮原将平	17（*167*）
初等固体物理講座	結晶成長（その 3）	大川章哉	25（*175*）
実験室	He^4 循環式稀釈冷凍機	佐藤武郎	35（*185*）
サロン	走査電子顕微鏡による生物組織の観察	田中敬一	43（*193*）

書籍の紹介（「ベーシック入門」「研究所と技術者のミニコン技術入門―基礎と Know How」）……・34（*184*）
お知らせ（RCA 助成金）……・42（*191*）
内外ニュース……田沼静一・52（*202*）
書籍の紹介（「日本物理学会論文選集」「ソ連理工学専門図書」）……・53, 54（*203*, *204*）
今月号の執筆者 ……・56（*206*）
編集後記，5月号のおもな内容予定……・56（*206*）

No.5（通巻 113 号）

解説	固体表面の電磁応答	中山正敏	3（*209*）
コンピュータ･セミナー	物性実験室におけるミニコンピュータ（その 2）	溝口　正	15（*221*）
初等固体物理講座	マクロ固体物理学（その 2）	宮原将平	21（*227*）
トピックス	微粒子の超伝導	小林俊一	31（*237*）
リサーチ・ノート	テルルの価電子帯およびアクセプタ状態のゼーマン効果と不純物伝導における負の磁気抵抗	滝田宏樹・田中昭二	37（*243*）
サロン	ソリトンと非線型破壊	戸田盛和	45（*251*）

お知らせ（「物性グループ」の紹介と案内）……・14（*220*）
固体物理用語ABC（Landau 条件）……石橋善弘・29（*235*）
お知らせ（第 13 回茅コンフェレンス）……・29（*235*）
書籍の紹介（「ガラス化工便覧 計算とデータ」）……・28（*234*）
最近出た本・読んだ本（「金属とはなにか―文明を支える物質のチャンピオン―」「宝石に強くなる本―やさしい宝石学」「ガラス工芸」「結晶成長」）……・52（*258*）
ソ連理工学専門図書（邦訳）……・53, 54（*259*, *260*）
今月号の執筆者 ……・55（*261*）
編集後記，6月号のおもな内容予定……・56（*262*）

No.6（通巻 114 号）

解説	MnAs の磁気的転移	井門秀秋・金子武次郎	3（*265*）
初等固体物理講座	結晶成長（その 4）	大川章哉	17（*279*）
実験室	低温での温度測定（Ⅰ）――0.2 K までの基準温度――	田沼静一	25（*287*）

新結晶・新物質　LaB_6 単結晶　田中高穂・石沢芳夫・河合七雄　37(*299*)
サロン　ヨーロッパ・アメリカでの印象　森垣和夫　45(*307*)

お知らせ（日本結晶成長学会入会のおすすめ）……・16(*278*)
内外ニュース（光電子偏極による表面磁性の研究，アモルファス・ソフト磁性材料）……近角聡信・34(*296*)
よその雑誌から ……・35, 36(*297, 298*)
お知らせ（講習会“極限状態の物理学”）……・43(*305*)
固体物理学用語ABC（物質の略語について）……・44(*306*)
最近出た本・読んだ本（「流れる固体」「水の世界―地球から宇宙へその姿を探る」「書を科学する」）……・51(*313*)
“固体物理”関係の論文集（欧文）……・52(*314*)
ソ連理工学専門図書（邦訳）……・53, 54(*315, 316*)
今月号の執筆者 ……・55(*317*)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・56(*318*)

No.7（通巻 115 号）

解説　超音波分散による構造相転移の動的機構の研究――セントラル・モードを中心として――　八田一郎　3(*321*)
解説　磁性相転移と超音波吸収（前編）　平原栄治　17(*335*)
初等固体物理講座　結晶成長（その 5）　大川章哉　27(*345*)
実験室　低温での温度測定（Ⅱ）――二次温度計――　田沼静一　35(*353*)
実験ノート　OP アンプを利用した繰り返し消磁回路　自動ディスアコモデーション測定器　山田保美・太田恵造　45(*363*)
サロン　匂い検出器　浅井　博　51(*369*)

新刊書籍の紹介（「化学便覧 基礎編改訂 2 版」）……・34(*352*)
よその雑誌から ……・43(*361*)
固体物理学用語ABC（マルエージ鋼） ……長崎誠三・44(*362*)
お知らせ（第 7 回応用磁気学術講演募集）……・55(*373*)
内外ニュース（金属水素の実験）……箕村　茂・56, 57(*374, 375*)
今月号の執筆者 ……・59(*377*)
編集後記，8月号のおもな内容予定……・60(*378*)

No.8（通巻 116 号）

解説　ソフトモードと対称性　重成　武　3(*381*)
解説　磁性相転移と超音波吸収（後編）　平原栄治　13(*391*)
コンピュータ･セミナー　マイクロプロセッサー（その 1）　石田晴久　25(*403*)
初等固体物理講座　結晶成長（その 6）　大川章哉　31(*409*)
実験室　低温での温度測定（Ⅲ）――ミリケルビン温度領域（その 1）――　大野和郎　39(*417*)
トピックス　10^{13}Hz を目指して　生嶋　明　49(*427*)
サロン　メガバールオーダーの衝撃圧縮　澤岡　昭　53(*431*)

お知らせ（第 16 回格子欠陥会議）……・24（*402*）
内外ニュース（ゲルマニウムにおける電子・正孔液滴像の撮影）……・38（*416*）
“固体物理”書籍案内 ……・48（*426*）
よその雑誌から ……・62（*440*）
今月号の執筆者 ……・63（*441*）
編集後記，9月号のおもな内容予定……・64（*442*）

No.9（通巻 117 号）

解説	多価金属の Matthiessen 則からのはずれ	川村　清	3（*445*）
解説	非晶質合金の構造――X 線回折による最近の研究を中心に――	早稲田嘉夫	17（*459*）
初等固体物理講座	マクロ固体物理学（その 3）	宮原将平	33（*475*）
実験室	低温での温度測定（Ⅳ）――ミリケルビン温度領域（その 2）――	大野和郎	39（*481*）
実験ノート	超伝導マグネット用電源	鈴木広良・君島義英	47（*489*）
サロン	TCNQ物語	青木亮三・中村俊三郎	55（*497*）

固体物理用語ABC（Band Jahn-Teller 効果）……立木　昌・16（*458*）
よその雑誌から ……・46（*488*）
最近出た本・読んだ本（「新しい物質観」「Creep, Visscoelasticity and Creep Fracture in Solids」「高融点被覆」「低温―絶対零度への道―」）……・64（*506*）
最近出た本・読んだ本（「分子性結晶―直鎖状分子の結晶多形―」「非化学量論的金属化合物」）……・65（*507*）
今月号の執筆者 ……・67（*509*）
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・68（*510*）

No.10（通巻 118 号）

解説	微小ギャップ半導体	成田信一郎	3（*513*）
初等固体物理講座	結晶成長（その 7）	大川章哉	15（*525*）
初等固体物理講座	マクロ固体物理学（その 4）	宮原将平	23（*533*）
実験室	X 線ブリルアン散乱	鹿児島誠一	33（*543*）
実験室	光励起遠赤外レーザー	中田博保・大塚穎三	43（*553*）
実験ノート	ガラス，セラミックスへの直接はんだ付け方法	野牧耕二	49（*559*）
固体物理の応用	最近の半導体デバイス	植之原道行	55（*565*）

最近出た本・読んだ本（「電子顕微鏡利用の基礎」「液体の沸騰」）……・22（*534*）
既刊号のご案内 ……・32（*542*）
内外ニュース（10^{13}Hz のコヒーレント･フォノン）……生嶋　明・48（*558*）
会議ニュース（第 7 回結晶成長国内会議）……・48（*558*）
書籍の紹介 ……・54（*564*）
よその雑誌から ……・61, 62（*571*, *572*）
今月号の執筆者 ……・63（*573*）
編集後記，11月号のおもな内容予定 ……・64（*574*）

No.11（通巻 119 号）

解説	Pseudospin-Phonon 結合系の相転移	山田安定	3(*577*)
解説	高速転位と双晶形成	石岡俊也	15(*589*)
固体物理への招待	音波物性	御子柴宣夫	25(*599*)
初等固体物理講座	結晶成長（その 8 ＝最終回）	大川章哉	35(*609*)
コンピュータ･セミナー	シリーズ―私の研究室では　物性実験におけるミニコンピュータ	松本　元	45(*619*)
新結晶・新物質	Laves 相複合超伝導線材の臨界電流密度	井上　廉・太刀川恭治	51(*625*)
トピックス	10^{-7}～10^{-8}K 温度域の生成	佐藤武郎	55(*629*)

最近出た本・読んだ本（「新実験化学講座 1　基本操作［Ⅰ］」「新実験化学講座 2　基本操作［Ⅱ］」「物理学論文選集 190　超流動 ^{3}He」「Journal の論文をよくするために―物理学論文の著者への道―」）……・22(*596*)
最近出た本・読んだ本（「金属水酸化物」）……・23(*597*)
よその雑誌から ……・24(*598*)
既刊号のご案内 ……・59(*633*)
書籍の紹介 ……・60, 61, 62(*634*, *635*, *636*)
今月号の執筆者 ……・63(*637*)
編集後記，12月号のおもな内容予定 ……・64(*638*)

No.12（通巻 120 号）

解説	フォトン・エコー	竹内延夫	3(*641*)
固体物理への招待	転位	鈴木秀次	15(*653*)
固体物理への招待	低温　低温の町への招待	長谷田泰一郎	23(*661*)
初等固体物理講座	マクロ固体物理学（その 5 ＝最終回）	宮原将平	31(*669*)
実験室	10^{-3}deg の精密温度制御	杉江　紘・岡田健吉	39(*677*)
実験ノート	高温ワイヤー――高温で使用しうるピックアップコイル――	八田真一郎・近角聡信	47(*685*)
サロン	昆虫と紫外線	小原嘉明	51(*588*)
会議だより	第 13 回茅コンファレンス	藤田英一・田崎　明	57(*695*)

「固体物理」1975年総索引（第 10 巻 1 ～ 12 号）　63(*701*)

最近出た本・読んだ本（「エレクトロニクス術語解説」）……・14(*652*)
書籍の紹介 ……・50(*688*)
ソ連理工学専門図書（邦訳）……・59, 60(*697*, *698*)
今月号の執筆者 ……・61(*699*)
編集後記，1月号のおもな内容予定……・62(*700*)

固体物理　Vol.11（1976）

No.1（通巻 121 号）

解説	半導体における電子・正孔液体	森垣和夫	3(*3*)
固体物理への招待	高圧	井田喜明	21(*21*)
実験室	金属のガルバノマグネティック効果の測定	米満　澄	31(*31*)
固体物理の応用	液晶ディスプレイ（LCD）	小林駿介・間多　均	41(*41*)
科学随想	鍾乳洞	近角聡信	53(*53*)

書籍の紹介……・57(*57*)
表紙図の説明（fcc 合金における原子短範囲規則度による散漫散乱強度）
……名古屋大学工学部　中島武洋・安達健五・62(*62*)
今月号の執筆者……・63(*63*)
編集後記……・64(*64*)

No.2（通巻 122 号）

解説	電子分光法による固体表面の研究	村田好正	3(*67*)
初等固体物理講座	液体ヘリウム（その 1）	生嶋　明	15(*79*)
実験室	光励起下における遠赤外磁気光吸収の測定	室　清文	23(*87*)
固体物理の応用	エレクトレット	小寺洋一	29(*93*)
サロン	北欧の中性子回折グループを訪ねて――Kjeller と Risφ――	藤井保彦	43(*107*)

最近出た本・読んだ本（「アインシュタインの世界」「太陽からの風と波」「ハリソン固体論」「The Derelopment of X-ray Analysis」「Physics and Archaeology 2nd Edition」……・39(*103*)
よその雑誌から ……・40(*104*)
休憩室（標準物質）……長崎誠三・41(*105*)
書籍の紹介 ……・51(*115*)
表紙の説明（fcc 合金における原子短範囲規則度による散漫散乱強度）
……名古屋大学工学部　中島武洋・安達健五・54(*118*)
今月号の執筆者 ……・55(*119*)
編集後記，3月号からのおもな内容予定……・56(*120*)

※通巻 123，124 号は「金属物理セミナー」（1976 年 1 月創刊，隔月刊：奇数月 5 日発行，年 6 回）「金属物理セミナー」Vol.1 No.2，「金属物理セミナー」Vol.1 No.3
2 月号から「固体物理」を固体物理 A シリーズ，「金属物理セミナー」を固体物理 B シリーズとして刊行することとしたが，7 月号の時点で前言撤回し，従来通り「固体物理」「金属物理セミナー」を正式名称とすることとした．
「金属物理セミナー」は金属物理研究会の会誌として，会員制度を採用し会員への配布となった．

No.3（通巻 125 号）

解説	金属水素	中村　伝	3(*123*)
解説	X 線回折顕微法による結晶成長のその場観察	千川純一・白井省三	13(*133*)
初等固体物理講座	液体ヘリウム（その 2）	生嶋　明	23(*143*)
コンピュータ･セミナー	マイクロプロセッサー（その 2）	石田晴久	33(*153*)
サロン	結晶化ガラスの話	田代　仁	43(*163*)

内外ニュース（APL と Device Coupler）……近角聡信・40(*160*)
最近出た本・読んだ本（「Springer Tracts in Modern Physics Vol.77 Surface Physics」「新実験化学講座 3 基礎技術 2・磁気」「化学総説 No.10,1976 化学における精密測定」「英和科学用語辞典」「1976 年版 Reprint 総合カタログ」……・41(*161*)
よその雑誌から ……・42(*162*)
書籍の紹介 ……・51(*171*)
表紙の説明（fcc 合金における原子短範囲規則度による散漫散乱強度）……名古屋大学工学部　中島武洋・安達健五・54(*174*)
今月号の執筆者 ……・55(*175*)
編集後記，4月号からのおもな内容予定……・56(*176*)

No.4（通巻 126 号）

解説	ウィグナー結晶	福山秀敏	3(*179*)
固体物理への招待	光物性	櫛田孝司	13(*189*)
初等固体物理講座	液体ヘリウム（その 3）	生嶋　明	21(*197*)
トピックス	TTF-TCNQ の相転移	鹿児島誠一	33(*209*)
サロン	サイクロトロン反共鳴	黒沢達美	41(*217*)
サロン	液体中の巨視的構造発生と生命現象	沢田康次	49(*225*)

海外だより（非晶質金属の動向）……竹井　裕・31(*207*)
お知らせ（第 14 回茅コンファレンス，第 1 回 JIM 国際シンポジウム，第 8 回結晶成長国内会議）……・56, 57(*232, 233*)
表紙の説明（fcc 合金における原子短範囲規則度による散漫散乱強度）……名古屋大学工学部　中島武洋・安達健五・58(*234*)
今月号の執筆者 ……・59(*235*)
編集後記，5月号からのおもな内容予定……・60(*236*)

No.5（通巻 127 号）

解説	一次元性金属(SN)$_x$ポリマーの物性	上村　洸	1(*237*)
誌上セミナー	くり込み群による臨界現象のとり扱い（その 1）	鈴木増雄	16(*252*)
実験室	導体試料切削用放電加工機の自作	水島俊雄・斎藤良民	23(*259*)
固体物理の応用	PZT	池田拓郎	29(*265*)
トピックス	レーザーによるエネルギー開発　レーザー核融合とレーザー同位体分離	山中千代衛	39(*275*)
サロン	スカイラブでのロッシェル塩結晶の育成	鈴木昱雄	47(*283*)

サロン　年代測定　木越邦彦　51(*287*)

最近出た本・読んだ本(「結晶とX線」「物理革命はいかになされたか」「気象資源」「便覧 三元酸化物系の状態図」)……・28(*264*)
よその雑誌から ……・38(*274*)
今月号の執筆者 ……・57(*293*)
編集後記，6月号からのおもな内容予定……・58(*294*)

No.6（通巻 128 号）

固体物理への招待　超伝導：BCS 理論は学部学生に理解できるか　近藤　淳　3(*297*)
初等固体物理講座　液体ヘリウム（その 4）　生嶋　明　11(*305*)
コンピュータ･セミナー　メスバウアー・スペクトラムのコンピュータによる解析　西原美一　21(*315*)
固体物理の応用　磁気ヘッドの問題点　横山克哉　29(*323*)
サロン　太陽エネルギーへの期待　堀米　孝　39(*333*)
サロン　雪の結晶――1976 年冬，大雪山での観測から――　小林禎作　48(*342*)

「固体物理」投稿規定……・ 1(*295*)
原子量表（周期表）……・ 2(*296*)
最近出た本・読んだ本（「X-Ray Diffraction Procedures for Polycystalline and Amorphous Materials（2nd edition)」「実験化学講座 4 基礎技術 3. 光〔1〕」）……・10(*304*)
最近出た本・読んだ本（「Phase Diagrams for ceramists (1975 Supplement)」「Archaeolgical Chemistry」「Anthenticity in Art: The Scientific Detection of Forgery」）……・28(*322*)
よその雑誌から ……・28(*322*)
今月号の執筆者 ……・57(*351*)
編集後記，7月号からのおもな内容予定……・58(*352*)

No.7（通巻 129 号）

解説　伝導性イオン結晶　津田惟雄　1(*353*)
初等固体物理講座　液体ヘリウム（その 5）　生嶋　明　13(*365*)
実験室　半導体における共鳴ブリルアン散乱　浜口智尋・安東孝止　25(*377*)
実験室　液体ヘリウムの密度測定　柿崎明人　33(*385*)
トピックス　強磁場中ビスマスの相転移　中嶋貞雄・吉岡大二郎　37(*389*)
サロン　炭素からグラファイトまで　都竹卓郎　43(*395*)
サロン　バイオリン弦の振動を作る　久邇朝宏　51(*403*)

「固体物理」投稿規定 ……・42(*394*)
お知らせ（「超低温国際シンポジウム」金属材料技術研究所創立 20 周年記念研究講演会)，内外ニュース(第 1 回赤井録音録画技術研究助成金 9 件に贈られる）……・50(*402*)
最近出た本・読んだ本（「最新元素知識」「物性実験の基礎」「Semiconductor Physics」）……・58(*410*)
よその雑誌から ……・59(*411*)

今月号の執筆者 ……・61(*413*)
編集後記，8月号からのおもな内容予定 ……・62(*414*)

No.8（通巻 130 号）

初等固体物理講座	液体ヘリウム（その 6）	生嶋　明	1(*415*)
新結晶・新物質	NH_4LiSO_4，$RbLiSO_4$，NH_4IO_3	沢田正三・城石芳博	11(*425*)
誌上セミナー	固体電子論（その 1）	山下次郎	17(*431*)
コンピュータ･セミナー	マイクロプロセッサー（その 3 ＝最終回）	石田晴久	25(*439*)
実験室	超伝導ジャンクションを使ったフォノンの発生とその応用	赤尾文雄	33(*447*)
実験ノート	型取りによる科学模型の作り方	大貫惇睦・田沼静一	39(*453*)
サロン	超LSI	菅野卓雄	45(*459*)
サロン	超高密度物質	長岡洋介	51(*465*)

お知らせ（第 17 回格子欠陥会議，第 6 回内部摩擦超音波減衰国際会議，金属物理研究会第 1 回トピカル・シンポジウム)……・16(*430*)
よその雑誌から ……・24(*438*)
最近出た本・読んだ本（「固体電子論」「新実験化学講座 4 基礎技術 3･光［Ⅱ］」「原子を見た」「過去をさぐる科学」「地球外文明をさぐる」）……・・38(*452*)
最近出た本・読んだ本（「理工学基礎講座21 量子電子工学」「理工学基礎講座24 物質と光」「科学シリーズ・物性－3 磁性」「酸化物の熱物理的性質」）…・60(*474*)
今月号の執筆者 ……・61(*475*)
編集後記，9月号からのおもな内容予定……・62(*476*)

No.9（通巻 131 号）

解説	sine-Gordon 方程式とその固体物理学への応用	小林謙二	1(*477*)
初等固体物理講座	液体ヘリウム（その 7）	生嶋　明	17(*493*)
誌上セミナー	固体電子論（その 2）	山下次郎	29(*505*)
実験室	走査電子顕微鏡による磁区観察	山本敏行	37(*513*)
サロン	X線レーザーの可能性	鈴木　皇	51(*527*)

固体物理投稿規定 ……・16(*492*)
最近出た本・読んだ本（「APL SV 新しいコンピュータ言語」「APL 入門 新しいコンピュータ言語」）……近角聡信・36(*512*)
今月号の執筆者 ……・61(*537*)
編集後記，10月号からのおもな内容予定 ……・62(*538*)

No.10（通巻 132 号）

解説	硫化クロム系化合物の磁性	禅　素英	1(*539*)
誌上セミナー	くり込み群による臨界現象のとり扱い（その 2）	鈴木増雄	13(*551*)
誌上セミナー	固体電子論（その 3）	山下次郎	19(*557*)
コンピュータ･セミナー	コンピュータ制御の白色X線回折装置	深町共栄	27(*565*)
新結晶・新物質	六ホウ化ランタンとその応用	大島忠平・青野正和・河合七雄	35(*573*)
固体物理の応用	発光デバイス――$Al_xGa_{1-x}As$：N 系を例として――	権田俊一	43(*581*)

サロン　鍾乳洞の電子スピン共鳴年代測定　池谷元伺　53(*591*)

最近出た本・読んだ本（「巨大地震―発生メカニズムと予知への挑戦―」「日曜日の物理学―暮らしの中の科学の目―」「Metals Reference Book 5th Edition」）……・26(*564*)
よその雑誌から ……・42(*580*)
固体物理定価改訂のお願い ……・60(*598*)
今月号の執筆者 ……・61(*599*)
編集後記，11月号からのおもな内容予定 ……・62(*600*)

No.11（通巻 133 号）

解説　2 元系結晶での結晶成長　高田正保・大川章哉　1(*601*)
固体物理への招待　金属電子論　I　長岡洋介　15(*615*)
初等固体物理講座　液体ヘリウム（その 8）　田中　充・生嶋　明　25(*625*)
固体物理の応用　超伝導の応用――過去, 現在, 将来　大塚泰一郎　38(*638*)
トピックス　二次元吸着ガス膜での励起　遠藤康夫　47(*647*)
サロン　低温と生体――その医学的応用について――　新　太喜治　53(*653*)

最近出た本・読んだ本（「イオン・インプランテーション―理論と応用―」）……・24(*624*)
今月号の執筆者 ……・61(*661*)
編集後記，12月号からのおもな内容予定 ……・62(*662*)

No.12（通巻 134 号）

解説　写真感光の基礎物性　神前　熙・桜木史郎　1(*663*)
解説　結晶のモルフォロジー　砂川一郎　11(*673*)
固体物理への招待　輸送現象　黒沢達美　23(*685*)
誌上セミナー　固体電子論（その 4）　山下次郎　31(*693*)
実験室　電子線交換散乱による表面磁性の研究　並河一道・早川和延　39(*701*)
実験ノート　簡単に作れるストレス・モデュレーター　歪みによる複屈折を利用した変調可能な位相板　後藤信行・畝迫宗能・福田敦夫・久世栄一　47(*709*)

「固体物理」1976年総目次（第 11 巻 1 ～ 12 号）　59(*721*)

最近出た本・読んだ本（「理工学基礎講座 27 物性論」「物理学の再発見 I ―物質から空間へ―」「地球動力をさぐる―地球内部へのアプローチ―」「森の生態学―森林はいかにして生きているか―」）……・22(*684*)
よその雑誌から ……・52(*714*)
磁性グループの窓 ……・53(*715*)
今月号の執筆者 ……・57(*719*)
編集後記，1月号からのおもな内容予定 ……・58(*720*)

固体物理　Vol.12（1977）

No.1（通巻 135 号）

解説	気相成長炭素繊維の成長機構と物性	遠藤守信・小山恒夫	1(*1*)
固体物理への招待	金属電子論 II	長岡洋介	13(*13*)
実験室	SQUID；簡単に作れる安定した素子の製作法――動作原理から磁束計への応用まで――	村田恵三	23(*23*)
実験室	メスバウアー・スペクトル解析の問題点	伊藤厚子	31(*31*)
実験ノート	チャンネルプレートの自作	鳴尾孝信・小林　寛	39(*39*)
科学随想	研究のもつれ	近角聡信	43(*43*)
サロン	生物レオロジーの話	岡　小天	47(*47*)

よその雑誌から……・22(*22*)
最近出た本・読んだ本（「固体物理―その発展と現代の焦点―」「炭」「水銀」）
……・30(*30*)
今月号の執筆者……・61(*61*)
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・62(*62*)

No.2（通巻 136 号）

解説	Si MOS 反転層中の電子の局在状態	小松原毅一	1(*63*)
初等固体物理講座	アモルファス半導体（その 1）	米沢富美子・森垣和夫	11(*73*)
誌上セミナー	固体電子論（その 5）	和光信也	23(*85*)
実験室	イメージコンバータカメラを用いる実験――超強磁場における磁気光学測定への応用――	三浦　登・木戸義勇	31(*93*)
固体物理の応用	垂直磁化による磁気記録	岩崎俊一	39(*101*)
トピックス	半導体－金属の界面	平木昭夫	47(*109*)
サロン	中国の旅	太田恵造	59(*121*)

最近出た本・読んだ本（「便覧低温度における材料の熱物理的性質」「遺伝毒物―子孫を脅かす環境変異原―」）……編集部・45(*107*)
最近出た本・読んだ本（「量子と場―物理学ノート―」「結晶物理工学」）
……中村輝太郎・46(*108*)
今月号の執筆者 ……・65(*127*)
編集後記，3月号のおもな内容予定 ……・66(*128*)

No.3（通巻 137 号）

解説	励起状態の光検波 ESR	森垣和夫・村山和郎	1(*129*)
初等固体物理講座	液体ヘリウム（その 9）	生嶋　明	15(*143*)
誌上セミナー	統計力学入門（その 1）1. 基礎事項	戸田盛和	23(*151*)
研究ノート	圧延磁気異方性と転位	高橋正氣	31(*159*)
実験室	グロー放電分解法によるアモルファス Si の作成	仁田昌二・嶋川晃一	37(*165*)
実験室	誘電体の ESR	阿部隆治	45(*173*)
トピックス	非晶質金属の構造模型と短範囲規則性	早稲田嘉夫	53(*181*)

会議だより　薄膜磁性と表面磁性　能勢　宏　59(*187*)

よその雑誌から ……・13(*141*), 43(*171*)
お知らせ（第 4 回アモルファス物質の物性と応用セミナー）…清水　勇・51(*179*)
今月号の執筆者 ……・61(*189*)
編集後記，4月号のおもな内容予定……・62(*190*)

No.4（通巻 138 号）

解説　希土類金属・合金の磁気異方性　藤井博信・岡本哲彦　1(*191*)
解説　半導体における D^- 状態　名取晃子　13(*203*)
誌上セミナー　固体電子論（その 6 ＝最終回）　山下次郎　21(*211*)
実験室　サブリミ波分光技術の進歩　成田信一郎　31(*221*)
実験室　新しい製法による微粒子――VEROS 法とその特長――　八谷繁樹・赤穂博司　41(*231*)
会議だより　サニベル量子液体・固体シンポジウム　宗田敏雄　47(*237*)
サロン　巨大地震　力武常次　51(*241*)

最近出た本・読んだ本（「Applied Physiscs and Engineering Vol.12 Thyristor Physics」）森垣和夫《海外の物理の教科書シリーズ》……・29, 30(*219*, *220*)
よその雑誌から ……・57(*247*)
お知らせ（第 15 回茅コンファレンス）……・58(*248*)
表紙図の説明（不規則 Au_4Mn の原子配列による散漫散乱）
……名古屋大学工学部　中島武洋・安達健五・59(*249*)
今月号の執筆者 ……・61(*251*)
編集後記，5月号のおもな内容予定……・62(*252*)

No.5（通巻 139 号）

解説　フォノンエコー　梶村皓二　1(*253*)
解説　広範囲ホッピング伝導　杉原　硬　15(*267*)
初等固体物理講座　液体ヘリウム（その 10）　生嶋　明　23(*275*)
誌上セミナー　統計力学入門（その 2）――恒温槽の中の体系　戸田盛和　29(*281*)
実験室　分子線エピタキシー法　八百隆文・牧田雄之助　37(*289*)
実験ノート　簡単に製作できる液体ヘリウムの液面計　奈良公一　45(*297*)
トピックス　固相電解による希土類金属の精製　田沼静一　47(*299*)
トピックス　InAs 表面の超伝導現象　川路紳治　49(*301*)
サロン　半導体事始め　鳩山道夫　55(*307*)

最近出た本・読んだ本（Advances in Liquid Crystals Vol.1 Physics of Highly Excited States in Solids）ほか……・36(*288*)
お知らせ（第 4 回アモルファス物質の物性と応用セミナー）……・54(*306*)
お知らせ（第 9 回結晶成長国内会議（NCCG-9））……・60(*312*)
今月号の執筆者 ……・61(*314*)
編集後記，6月号のおもな内容予定……・62(*315*)

No.6（通巻 140 号）

解説	鉛のフェルミ面　Ⅰ（サイクロトロン共鳴より）	大貫惇睦・田沼静一	1(*315*)
解説	A15 型化合物におけるマルテンサイト変態と超伝導	小山富男・立木　昌	14(*328*)
初等固体物理講座	液体ヘリウム（その 11）	生嶋　明	25(*339*)
実験室	RHEED の最近の発展	井野正三	35(*349*)
会議だより	第 3 回液体金属国際会議印象記	遠藤裕久	43(*357*)
サロン	空中電磁法による探鉱	吉川治男・小西尚俊	49(*363*)
サロン	円偏光の右まわり左まわりと磁気光学効果の符号	中川康昭	57(*371*)

磁性グループの窓（磁性グループ・IM 議事報告）……・34(*348*)
お知らせ（第 18 回格子欠陥会議）……・42(*356*)
今月号の執筆者 ……・61(*375*)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・62(*376*)

No.7（通巻 141 号）

解説	鉛のフェルミ面　Ⅱ（ドハース・ファンアルフェン効果より）	小川恵一・青木晴善	1(*377*)
解説	Incommensurate 構造相転移と Phason（Ⅰ）	飯泉　仁	14(*390*)
固体物理への招待	強誘電体	石橋善弘・高木　豊	23(*399*)
初等固体物理講座	液体ヘリウム（その 12）	生嶋　明	29(*405*)
随想	分子科学研究所での 3 つの話	井口洋夫	41(*417*)
サロン	マックスプランク固体研究所滞在記	新井敏弘	45(*421*)
	& ヨーロッパ長居の旅	張　紀久夫	49(*425*)
サロン	レーザーによる核融合	宅間　宏	52(*428*)

新製品紹介（異方性 Mn-Al-C 磁石）松下電器産業㈱中央研究所　久保崇夫
……・39(*415*)
今月号の執筆者 ……・61(*437*)
編集後記，8月号のおもな内容予定……・62(*438*)

No.8（通巻 142 号）

解説	金属中伝導電子の緩和時間――種々の散乱源とその測定方法に及ぼす影響の違い――	寿栄松宏仁	1(*439*)
解説	Incommensurate 構造相転移と Phason（Ⅱ）	飯泉　仁	17(*455*)
初等固体物理講座	液体ヘリウム（その 13）	生嶋　明	27(*465*)
誌上セミナー	統計力学入門（その 3）――圧力	戸田盛和	33(*471*)
トピックス	不規則系でのアンダーソン局在の計算機実験	吉野さやか	39(*477*)
固体物理の応用	アモルファス半導体の最近における応用	井郷健夫	45(*483*)
サロン	新しい電池	辻　茂雄	53(*491*)

最近出た本・読んだ本（「単位小事典」中村輝太郎，「ガラスの物理」大川章哉，
希土類金属，金属の脱酸，PHYSIK，Problem aus der Phsik)……・26(*464*)
お知らせ（インバー問題国際シンポジウム、金属物理研究会 / 第 2 回トピカルシ
ンポジウム　実用材料の転位論)……・52(*490*)

今月号の執筆者 ……・61(*499*)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・62(*500*)

No.9（通巻 143 号）

解説	超イオン導電体（superionic conductor）	金田卓爾・長尾　信	1(*501*)
解説	一次元金属 $K_2Pt(CN)_4Br_{0.3}\cdot 3H_2O$(KCP)の物性	長沢　博	7(*507*)
誌上セミナー	希土類金属のバンド構造とスピン秩序（その 1）	小林正一・福地　充	19(*519*)
実験室	ダイヤモンドアンビルによる高圧発生	竹村謙一・下村　理・青木勝敏・浅海勝征・箕村　茂・辻　清雄	27(*527*)
実験ノート	発泡プラスティックを用いた光散乱用クライオスタットの試作	宇田川真行・中村輝太郎	35(*535*)
実験ノート	赤外線イメージ炉による急速加熱	田中邦彦・村上行正・前園明一	39(*539*)
新結晶・新物質	$NbSe_3$ などの物性	三本木　孝・山本真史・堤　喜登美	45(*545*)
トピックス	超高真空	林　主税	53(*553*)

よその雑誌から ……・59(*559*)
最近出た本・読んだ本（「基礎物理科学シリーズ 8,9　半導体物性Ⅰ，Ⅱ」「化学総説 No.16（1977）電子分光」「N と S の世界（磁石の話）」「現代数学小事典」）……・57(*557*)
最近出た本・読んだ本（「二次元の世界（平面の国の不思議な物語）」「非ユークリッド幾何の世界（幾何学の原点をさぐる）」「Lecture Notesin Physics Vol.60, Group Analysis of Classical Lattice Systems」「Lecture Notesin Physics Vol.63, Harmonic Analysis」「Topics in Applied Physics Vol.17, Electroluminence」「Topics in Applied Physics Vol.3 Dynamics of Solids and Liquids by Neutron Scattering」）……・60(*559*)
お知らせ（金属物理研究会 / 第 2 回トピカルシンポジウム「複雑な転位構造」）……・17(*517*)
今月号の執筆者 ……・61(*561*)
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・62(*562*)

No.10（通巻 144 号）

初等固体物理講座	アモルファス半導体（その 2）	米沢富美子	1(*563*)
誌上セミナー	希土類金属のバンド構造とスピン秩序（その 2）	小林正一・福地　充	11(*573*)
実験室	高精度ポラリメーターと電気光学効果の測定	小島誠治・中村輝太郎	19(*581*)
実験ノート	発泡プラスチックによるデュワー瓶の試作と試験	早坂啓一・荒川忠雄	27(*589*)
トピックス	超流動 ^{3}He でのソリトン	海老沢丕道	31(*593*)
固体物理の応用	サーキュレーター	小西良弘	39(*601*)
サロン	π^-中間子による癌治療の話	岡田重文	49(*611*)

最近出た本・読んだ本（「物性化学のすすめ」）……太田恵造・46(*608*)
最近出た本・読んだ本（「新実験化学講座 第 2 巻 基礎技術」）長崎誠三・47(*609*)
よその雑誌から ……・48(*610*)
今月号の執筆者 ……・61(*623*)

編集後記，11月号のおもな内容予定 ……・62(*624*)

No.11（通巻 145 号）

特集号　磁性　（編集：太田恵造・近　桂一郎・近角聰信・守谷　亨）

はじめに　近角聡信　1(*625*)
遷移金属合金の磁性　金森順次郎　2(*626*)
金属強磁性とスピンのゆらぎ　守谷　亨　10(*634*)
スピングラスとランダム磁性　小口武彦・上野陽太郎　17(*641*)
希土類化合物における Valence Mixing State　糟谷忠雄　26(*650*)
パイライトの磁性　小川信二　33(*657*)
硅化類の磁性　とくに核磁気共鳴の研究から　安岡弘志　40(*664*)
アモルファス磁性　宮島英紀　48(*672*)
μ SR（ミュオンスピン回転）と磁性　山崎敏光・永嶺謙忠　57(*681*)
中性子による磁性実験　石川義和　68(*692*)
強磁場による磁性実験　近角聰信・三浦　登・木戸義勇　78(*702*)
磁気バブルの物理　杉田　愃・鈴木　良　86(*710*)

アンケートによる磁性研究者の声 ……・ 93(*717*)
「金属物理」&「固体物理」磁性関連文献リスト ……・ 97(*721*)
今月号の執筆者 ……・101(*725*)
編集後記，12月号のおもな内容予定 ……・102(*726*)

No.12（通巻 146 号）

解説　2 次元電子系　福山秀敏　1(*727*)
誌上セミナー　希土類金属のバンド構造とスピン秩序（その 3）　小林正一・福地　充　11(*737*)
実験室　光散乱によるセントラル・ピークの実験　八木駿郎・達崎　達　21(*747*)
トピックス　液体 ^{3}He と磁性体の間のカピツァ抵抗　斎藤慎八郎　29(*755*)
トピックス　超高真空（続き）　成沢　忠・斉藤正樹・佐竹　徹・吉川秀司　39(*765*)
会議だより　第 6 回内部摩擦超音波減衰国際会議　比企能夫・石黒武彦・奥田重雄　47(*773*)
会議だより　第 15 回茅コンファレンス報告　鈴木　平　51(*777*)
サロン　光電気化学とエネルギー変換　坂田忠良　53(*779*)

「固体物理」1977年総目次（第 12 巻 1 ～ 12 号）　61(*787*)

最近出た本・読んだ本（「応用物理学選書 2　結晶成長」）中村輝太郎…・10(*736*)
磁性グループの窓　磁性グループ・I. M. 議事報告 ……・50(*776*)
今月号の執筆者 ……・59(*785*)
編集後記，1月号のおもな内容予定 ……・60(*786*)

固体物理　Vol.13（1978）

No.1（通巻 147 号）

初等固体物理講座	スピノーダル分解（Ⅰ）	宮崎　亨	1(*1*)
初等固体物理講座	アモルファス半導体（その 3）	米沢富美子	11(*11*)
誌上セミナー	希土類金属のバンド構造とスピン秩序（その 4）	小林正一・福地　充	23(*23*)
実験室	清浄表面の作成	村田好正・竹内　伸	33(*33*)
トピックス	ヘリウム吸着膜の比熱――表面相関距離という概念など――	生嶋　明・湯山純平	39(*39*)
口頭発表を良くするために	学会講演のコツ（Ⅰ）	木下是雄	42(*42*)
科学随想	クライテリオン	近角聡信	43(*43*)
会議だより	非晶質金属シンポジウム報告	早稲田嘉夫	47(*47*)

表紙図の説明（貴金属元素のフェルミ面）東京都立大学理学部
……米満　澄・坂本　功・汐崎郁代・佐藤英行・22(*22*)
希土類金属のバンド構造とスピン秩序　正誤表（Vol.12 No.9,10,12）…・32(*32*)
最近出た本・読んだ本（「金属エッチング技術」）……・41(*41*)
今月号の執筆者……・51(*51*)
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・52(*52*)
固体物理　総目次……・53(*53*)

No.2（通巻 148 号）

解説	K_2CuF_4 の軌道整列	秋光　純・伊藤雄而	1(*67*)
初等固体物理講座	アモルファス半導体（その 4）	米沢富美子	17(*83*)
誌上セミナー	希土類金属のバンド構造とスピン秩序（その 5）	小林正一・福地　充	28(*94*)
実験室	酸素分圧を制御して測定する熱天秤の製作	田村脩蔵	39(*105*)
会議だより	第 4 回強誘電体国際会議に出席して	中村輝太郎	47(*113*)
サロン	1MV 高分解能電子顕微鏡による結晶構造解析	堀内繁雄	53(*119*)

最近出た本・読んだ本（「金属物性基礎講座 第 8 巻 結晶の塑性」「共立全書 218 固体構造化学」「Binary Phase Diagrams Handbook」「固体の電子論」）
……・16(*82*)
今月号の執筆者 ……・61(*127*)
編集後記，3月号のおもな内容予定……・62(*128*)

No.3（通巻 149 号）

解説	Fe-Ni fcc 合金の高温異常性と新相	丹治雍典	1(*129*)
固体物理への招待	固体の表面	金森順次郎	13(*141*)
初等固体物理講座	スピノーダル分解（Ⅱ）	宮崎　亨	27(*155*)
実験室	中性子位置敏感検出器	田島圭介	35(*163*)
トピックス	$DyVO_4$ のヤーンテラー相転移と間接型反強誘電性	鵜木博海・作道恒太郎	45(*173*)
トピックス	光通信用極低損失ガラスファイバー	宮下　忠・高田久夫	53(*181*)

最近出た本・読んだ本（「初級金属学」「理工学基礎講座 28 物質の構造」「年代を

測る――放射性炭素法――」「“詩人のための物理学”（物理学に美的世界を求めて）」）……・43（*171*）
最近出た本・読んだ本（「あすの技術へのヒント（サバイバルの知恵）」「エネルギーをつかむ（明日の人類のために）」「思い違いの科学史」「一化学者の回想」）……・44（*172*）
今月号の執筆者 ……・61（*189*）
編集後記，4月号のおもな内容予定……・62（*190*）

No.4（通巻 150 号）

解説	GeTe-SnTe-PbTe 混晶系半導体の相転移――結晶格子変形－価電子・相互作用――	邑瀬和生	1（*191*）
解説	蒸着膜の結晶成長	本庄五郎	15（*205*）
誌上セミナー	ダイヤグラム法（その 1）	阿部龍蔵	25（*215*）
実験室	パルス超強磁場下の磁化測定	木戸義勇・秋広　誠	33（*223*）
トピックス	固体ヘリウムの原子空孔と転位	鈴木秀次	41（*231*）
トピックス	新薄帯物質	津屋　昇・荒井賢一	47（*237*）
サロン	狩猟と農耕	溝口　正	55（*245*）

表紙図の説明（貴金属元素フェルミ面）……・52（*242*）
最近出た本・読んだ本（「結晶学概論」「実験物理学講座 11　格子欠陥」）……・53（*243*）
最近出た本・読んだ本（「物性物理学シリーズ 6　回折と散乱」「電波技術への招待」「材料科学 Vol.15 No.1（1978）」「日本結晶学会誌 Vol.20 No.1（1978）」）……・54（*244*）
今月号の執筆者 ……・59（*249*）
編集後記，5月号のおもな内容予定 ……・60（*250*）

No.5（通巻 151 号）

解説	電子－格子相互作用と構造相転移	山田安定	1（*251*）
解説	fcc 二元合金の短範囲規制による散漫散乱とフェルミ面のイメージング	大嶋建一・渡辺伝次郎	15（*265*）
誌上セミナー	ダイヤグラム法（その 2）	阿部龍蔵	23（*273*）
誌上セミナー	希土類金属のバンド構造とスピン秩序（その 6）	小林正一・福地　充	29（*279*）
コンピュータ･セミナー	マイコンを用いた温度調節器――物性実験室マイコン事始め――	太田恵造	37（*287*）
実験ノート	各種物質におけるヘリウムの透過	小林真六・今泉　実・大野和郎	47（*297*）
口頭発表を良くするために	学会講演のコツ（Ⅱ）スライドの原稿	木下是雄	51（*301*）
サロン	インターカレーション――層状無機有機錯体――	金丸文一・小泉光恵	53（*303*）

表紙図の説明（貴金属元素のフェルミ面）……
　東京都立大学理学部　　米満　澄・坂本　功・汐崎郁代・佐藤英行・14（*264*）
お知らせ（第 16 回茅コンファレンス）……・28（*278*）
磁性グループの窓（磁性グループ I.M. 議事報告）……・36（*236*）
休憩室（“混晶”をめぐる混乱）……長崎誠三・43（*293*）
最近出た本・読んだ本（「日本の学界」「身近な物理学　くらしの中の物理から」

「身近な化学 人類の夢を追って」「天体写真入門 星空との楽しい対話法と撮影法」）……・45（*295*）
「固体物理」総目次正誤表 ……・60（*310*）
今月の執筆者 ……・61（*311*）
編集後記，6月号のおもな内容予定……・62（*312*）

No.6（通巻 152 号）

解説 核スピン系の超低温 佐野直克・伊藤順吉 1（*313*）
解説 アモルファス合金のインバー効果 深道和明・菊池紀雄・廣吉秀俊・増本 健 10（*322*）
誌上セミナー ダイヤグラム法（その 3 ＝最終回） 阿部龍蔵 21（*333*）
コンピュータ・セミナー 実験室におけるマイコンのディスク・オペレーティング・システム 深町共栄・中野裕司 27（*339*）
実験室 任意断面形状を持つ結晶の製作 犬塚直夫 37（*349*）
実験ノート サーマル・シールドの作り方 奈良公一・金子和行 44（*356*）
固体物理の応用 弾性表面波フィルター 野呂良彦・間 剛 47（*359*）
サロン グルノーブルにおける超低温物理の現状 小田祺景 55（*367*）

お知らせ（第 19 回格子欠陥会議）……・ 9（*321*）
最近出た本・読んだ本（「量子物理学の展望（上），（下）」）……・26（*338*）
お知らせ（第 16 回茅コンファレンス）……・46（*358*）
今月の執筆者 ……・61（*373*）
編集後記，7月号のおもな内容予定……・62（*374*）

No.7（通巻 153 号）

解説 固体 ^{3}He の磁性（Ⅰ） 伊豆山健夫・内海研一 1（*375*）
初等固体物理講座 半導体における共鳴ブリルアン散乱（その 1） 安達定雄・浜口智尋 13（*387*）
誌上セミナー 希土類金属のバンド構造とスピン秩序（その 7） 小林正一・福地 充 21（*395*）
実験室 擬似雑音法による誘電関数の測定 中村春木・伏見 譲・和田昭充 33（*407*）
実験室 パルス強磁場磁石の作り方 木戸義勇・比留間健之 43（*417*）
口頭発表を良くするために 学会講演のコツ（Ⅲ）話の構成 木下是雄 48（*422*）
サロン 核融合研究と超電導磁石 島本 進 49（*423*）
サロン 電気的破壊の始まり 家田正之 53（*427*）

お知らせ（第 5 回アモルファス物質の物性と応用セミナー）……・11（*385*）
最近出た本・読んだ本（「サイエンス」）……・31（*405*）
最近出た本・読んだ本（「数学」「Selected Powder Diffracion Data for Metals and Alloys」「おかしなデータブック」）……・32（*406*）
地震に対する研究室の心掛け
……東北大・理 田中通義，東北大通研 御子柴宣夫・41（*415*）
今月号の執筆者 ……・61（*435*）
編集後記，8月号のおもな内容予定……・62（*436*）

No.8（通巻 154 号）

解説	一重項磁性と Enhanced 核冷却（Pr 化合物を中心として）	高柳　滋・佐藤幸三	1(*437*)
口頭発表を良くするために	学会講演のコツ（Ⅳ）――手持ち用メモ――	木下是雄	12(*448*)
初等固体物理講座	半導体における共鳴ブリルアン散乱（その 2）	安達定雄・浜口智尋	13(*449*)
誌上セミナー	希土類金属のバンド構造とスピン秩序（その 8）	小林正一・福地　充	18(*454*)
実験室	走査型カソードルミネッセンス顕微法による半導体中の転位の観察	前田康二・竹内　伸	25(*461*)
実験室	磁場変調法による微小振動磁気抵抗の精密測定法	河西和美・浜口智尋	33(*469*)
新結晶・新物質	脂肪酸の単結晶	佐藤清隆・岡田正和	41(*477*)
トピックス	CuCI は T_c～100 K の超伝導体か？	福山秀敏	49(*485*)
会議だより	イタリア紀行――インターマグに出席して	近角聡信	51(*487*)
サロン	化学進化・初期生物進化と遷移元素	江上不二夫	55(*491*)

最近出た本・読んだ本（「キッテル統計物理」）……・11(*447*)
今月号の執筆者 ……・40(*476*)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・62(*498*)

No.9（通巻 155 号）

解説	規則構造の出現条件	鏑木　誠	1(*499*)
初等固体物理講座	半導体における共鳴ブリルアン散乱（その 3）	安達定雄・浜口智尋	14(*512*)
誌上セミナー	希土類金属のバンド構造とスピン秩序（その 9 ＝最終回）	小林正一・福地　充	23(*521*)
口頭発表を良くするために	学会講演のコツ（Ⅴ）登壇するときの心得	木下是雄	34(*532*)
実験室	新しい“NMR 法”による ^{12}B，^{12}N のニッケル中での超微細相互作用の研究	浜垣秀樹・野尻洋一	35(*533*)
実験室	低速電子エネルギー損失分光法――低速電子を使った電子帯構造の測定法――	小間　篤	43(*541*)
実験ノート	光像法による結晶軸の決定法	浜口智尋	50(*548*)
固体物理の応用	希土類磁石の応用	原田英樹	51(*548*)

あなたは文献をどう処理していますか？(アンケート) ……・58(*565*)
今月号の執筆者 ……・61(*559*)
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・62(*560*)

No.10（通巻 156 号）

解説	Fe-Ni インバー合金の異常熱膨張係数の解析	松井正顕・近角聡信	1(*561*)
初等固体物理講座	半導体における共鳴ブリルアン散乱（その 4 ＝最終回）	安達定雄・浜口智尋	15(*575*)
誌上セミナー	ブラウン運動（その 1）	江沢　洋	21(*581*)
口頭発表を良くするために	学会講演のコツ（Ⅵ）英語講演の原稿	木下是雄	28(*588*)
コンピュータ･セミナー	マイコンを用いた帯磁率測定	佐藤勝昭	30(*590*)
実験室	シンクロトロン放射を用いる分光実験	神前　熙・村田好正・菅　滋正	39(*599*)
実験ノート	光干渉計による磁歪測定	角野圭一・権藤靖夫	48(*608*)
サロン	ヘリウムはなぜ液化できなかったか？	長崎誠三	54(*614*)

最近出た本・読んだ本（「新版 物理定数表」「聞書きにもとづく物性物理学史」
「Springer Series in Optical Science, Vol.7 Laser Spectroscopy Ⅲ」）・14（*574*）
今月号の執筆者 ……・61（*621*）
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・62（*623*）

No.11（通巻 157 号）

特集号　誘電体　（編集：小林謹三・作道恒太郎・中村輝太郎）

巻頭のことば	中村輝太郎	1（*623*）
クラウジウス－モソッティの式と結晶の既約感受率	高木　豊	3（*625*）
強誘電体実験の思い出	沢田正三	15（*637*）
$PbZrO_3$	沢口悦郎	26（*648*）
$(NH_4)_2SO_4$ 系結晶の相転移	澤田昭勝	30（*652*）
亜セレン酸塩の相転移	巻田泰治	34（*656*）
転移系列	相津敬一郎	38（*660*）
微視的立場から	山田安定	42（*664*）
インコメンシュレート相転移	石橋善弘	47（*671*）
強誘電体の極紫外分光	尾中龍猛	52（*674*）
結晶の光学活性の測定	小林謹三	58（*680*）
光散乱による誘電体の構造相転移の研究	中村輝太郎	65（*687*）
ソフト・フォノン相転移の圧力効果	作道恒太郎	71（*693*）
強磁性強誘電体	近　桂一郎	79（*701*）
Superionic Conductor の相転移――α-AgI 型構造とその周辺	星埜禎男	83（*705*）
$LiNbO_3$ と $LiTaO_3$	豊田博夫	88（*710*）
透明セラミックスをめぐって	丸竹正一	93（*715*）
強誘電体の光損傷	吉野勝美・犬石嘉雄	98（*720*）

「固体物理」関連論文もくじ ……・25（*647*）
物質名の略語①……長崎誠三・41（*663*）
物質名の略語②……長崎誠三・46（*668*）
物質名の略語③……長崎誠三・57（*679*）
物質名の略語④……長崎誠三・64（*686*）
物質名の略語⑤……長崎誠三・87（*709*）
新物質リスト……・103（*725*）

No.12（通巻 158 号）

解説	二重六方コバルト－鉄合金の物性	脇山徳雄	1（*733*）
解説	自縄自縛正孔の ESR	山家光男・吉岡　英	13（*745*）
誌上セミナー	ブラウン運動（その 2）	江沢　洋	25（*757*）
実験室	ピコ秒分光法	斉藤　博・田中佑一・塩谷繁雄・田中省作	31（*763*）
口頭発表を良くするために	口頭発表への雑感	上田良二	40（*772*）
実験ノート	超伝導マグネット用磁化曲線測定装置	勝又紘一・小林　誠	41（*773*）
新結晶・新物質	Hg_3AsF_6（錬金術師の金）	土井秀之	47（*779*）
サロン	ニューマトロン計画	坂井光夫	51（*783*）

お知らせ（理研シンポジウム 化学プロセスへの磁気分離の応用）……・12(*744*)
休憩室（超とは何か）……長崎誠三・23(*755*)
おもうこと（基礎物理学）……長岡洋介・24(*756*)
最近出た本・読んだ本（「Topics in Applied Physics Vol.26 photomission in Solids Ⅰ General Principles」）……・50(*782*)
今月号の執筆者 ……・59(*791*)
編集後記，1月号の内容予定 ……・60(*792*)

固体物理　Vol.14（1979）

No.1（通巻 159 号）

解説	有機結晶における混合原子価	田仲二朗	1(*1*)
解説	レーザー理論にみる開放系の統計力学（Ⅰ）	長谷川　洋	13(*13*)
誌上セミナー	ブラウン運動（その 3）	江沢　洋	25(*25*)
コンピュータ･セミナー	GP-IB システムによる物性測定	松田　隆・八田一郎	33(*33*)
実験室	透過法 ESR	宝来和巳・佐光三四郎	42(*42*)
実験ノート	真空用ベローズを用いた試料振動型磁力計の試作	藤井博信・岡本哲彦	48(*48*)
新結晶・新物質	Rb_2ZnCI_4 群強誘電体	沢田正三	51(*51*)
科学随想	グラツィエ	近角聡信	57(*57*)

最近読んだ本・読んだ本（「固体動力学Ⅱ」「Phase Transitions in Solide」）……・11(*11*)
最近読んだ本・読んだ本（「ラングミュア伝（ある企業研究者の生き方）」「強磁性体の物理（上）物質の磁性」「NMR Vol.15；Basic Principle and Progress Dynamic NMR Spectroscopy」）……八木・12(*12*)
最近読んだ本・読んだ本（「日本の物理学史（上）（下）」「理化学研究所 60 年のあゆみ」）……長崎・41(*41*)
今月号の執筆者……・61(*61*)
お詫びと訂正（1978 年 12 月号，解説，実験ノート）……・62(*62*)
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・62(*62*)

No.2（通巻 160 号）

解説	強弾性相転移	中村輝太郎	1(*63*)
解説	レーザー理論にみる開放系の統計力学（Ⅱ）	長谷川　洋	9(*71*)
コンピュータ･セミナー	パルス NMR へのマイクロコンピュータの応用	平良　豊・竹内　稔・平井　章	23(*85*)
実験室	収束電子線回折による結晶点群，空間群の決定	田中通義	35(*97*)
実験ノート	試料への電極の付け方（Ⅰ）		
	試料への電極の付け方――有機金属――	石黒武彦・安西弘行	45(*107*)
	試料への電極の付け方――一般の金属など――	田沼静一	46(*108*)
	試料への電極の付け方	佐藤英行・坂本　功・汐崎郁代	48(*110*)
	空気中で化学的に不安定な物質への電極付け	寿栄松宏仁	50(*112*)
	試料への電極の付け方――セラミックス――	一ノ瀬　昇・横山勝徳	52(*114*)
口頭発表を良くするために	研究者のための話し方教室（Ⅰ）	近角聡信	54(*116*)
サロン	カメラのオートフォーカスの話	近藤英樹	56(*118*)

新結晶・新物質（Rb_2ZnCl_4 群強誘電体―追記（Vol.14 No.1 掲載））…・ 7(*69*)
最近読んだ本（「Springer Series in Sdid-State Sciences2 Introduction to Solid-State Theory」「技術発表のすべて―知的職業人のための発表の手引き」）……・ 8(*70*)
お詫びと訂正（レーザー理論にみる開放系の統計力学（Ⅰ）の訂正）…・21(*83*)
今月号の執筆者 ……・61(*123*)
編集後記，3月号のおもな内容予定……・62(*124*)

No.3（通巻 161 号）

解説	重稀土類 Chevrel 硫化物における超伝導と磁性の共存問題	石川征靖	1(*125*)
初等固体物理講座	半導体における電子・正孔液滴（その 1）	大塚穎三	11(*135*)
誌上セミナー	ブラウン運動（その 4）	江沢　洋	19(*143*)
コンピュータ･セミナー	物性実験室マイコン事始め（その 2）マイコンを用いた磁気トルクデータ積算器の製作	太田恵造・永田勇二郎・小宮山英一	27(*151*)
実験室	ヘリウム急冷法と水素急冷法――低温ヘリウム（水素）中焼入れ――	山川浩二	35(*159*)
実験ノート	試料への電極の付け方（Ⅱ）		
	$KTaO_3$ 単結晶への電極の付け方	大井喜久夫	43(*167*)
	半導体のオーミック電極の付け方	浜口智尋	44(*168*)
	試料への電極の付け方――透明電極	熊田明生	46(*170*)
	無接点電極を用いた光伝導測定法	梶田晃示	47(*171*)
	導電銀塗料について	板垣勝彦	48(*172*)
口頭発表を良くするために	研究者のための話し方教室（Ⅱ）	近角聡信	50(*174*)
サロン	ヨーロッパ見聞記――アモルファス・シリコンの研究状況――	森垣和夫	53(*177*)

休憩室（状態図のハンセン）……長崎誠三・18(*142*)
最近出た本・読んだ本（「Electronic, Magnetic, and Thermal Properties of Solid Materials」「The Pracicting Scientist's Handbook-A Guide for Physical and Terrestrial Scientists and Engineers-」）……・34(*158*)
ニュース（新しいアモルファス･シリコン膜）……・57(*181*)
金属物理セミナーVol.3(1978年)総目次……・58(*182*)
今月号の執筆者紹介 ……・59(*183*)
編集後記，4月号のおもな内容予定……・60(*184*)

No.4（通巻 162 号）

解説	固体表面の素励起――表面ポーラロン，表面励起子について――	上羽　弘・市村昭二	1(*185*)
解説	秩序と位相	福山秀敏	10(*194*)
初等固体物理講座	半導体における電子・正孔液滴（その 2）	大塚穎三	19(*203*)
口頭発表を良くするために	研究者のための話し方教室（Ⅲ）	近角聡信	25(*209*)
初等固体物理講座	アモルファス半導体（その 5）	米沢富美子	27(*211*)
実験室	SSD を用いた白色 X 線用 4 軸回折計	坂牧俊夫・細谷資明・深町共栄	37(*221*)
トピックス	磁気的ソリトンの観測	吉沢英樹・平川金四郎	47(*231*)
サロン	スペクトラム拡散変調通信方式――無線通信のための新技術――	山村和臣	55(*239*)

表紙図の説明（Ge(111) Plate からの収束電子線回折像）
……東北大　田中・60(*244*)
今月号の執筆者紹介 ……・61(*245*)
編集後記，5月号の内容予定 ……・62(*246*)

No.5（通巻 163 号）

解説	静的表皮効果――ビスマスを典型として――	鈴木正継・田沼静一	1(*247*)
固体物理への招待	磁性	近角聡信	14(*260*)
初等固体物理講座	半導体における電子・正孔液滴（その 3）	大塚穎三	21(*267*)
誌上セミナー	ブラウン運動（その 5）	江沢　洋	29(*275*)
実験室	高融点化合物の浮遊体域法による単結晶育成	田中高穂	35(*281*)
トピックス	強誘電体 CsH_2PO_4 の圧力誘起反強誘電性	藤本三治・清水安晏・安田直彦	43(*289*)
口頭発表を良くするために	研究者のための話し方教室（Ⅳ）	近角聡信	48(*294*)
サロン	固体の触媒作用	宮原孝四郎	51(*297*)

最近出た本・読んだ本（「Crystals-Growth, Properties and Applications」「Metallic Glasses」「The Molten State of Matter」）……・33(*279*)
表紙図の説明 ……・34(*280*)
今月号の執筆者紹介 ……・59(*305*)
編集後記，6月号の内容予定……・60(*306*)

No.6（通巻 164 号）

解説	電子散漫散乱より見たマグネタイトの低温変態機構	千葉公二	1(*307*)
解説	結晶の形	大川章哉	11(*317*)
初等固体物理講座	半導体における電子・正孔液滴（その 4）	大塚穎三	19(*325*)
実験ノート	放電加工による電気抵抗測定用試料の製作法	渡辺光男・前田裕司	25(*331*)
実験ノート	超高真空・極低温用メタル中空Oリング	久呉高博	28(*334*)
新結晶・新物質	超伝導マグネット用新線材	八十濱和彦・安河内　昂	31(*337*)
トピックス	CuClにおけるポラリトンの伝播	瀬川勇三郎・青柳克信・難波　進	41(*347*)
口頭発表を良くするために	研究者のための話し方教室（Ⅴ）	近角聡信	49(*355*)
サロン	発声の機構	石坂兼三	51(*357*)
サロン	しゃべる機械	柏木浩光	55(*361*)

今月号の執筆者紹介 ……・61(*367*)
編集後記，7月号の内容予定 ……・62(*368*)

No.7（通巻 165 号）

解説	有限温度の金属強磁性理論――局在モーメントからのアプローチ――	長谷川秀夫	1(*369*)
解説	アンスラセン励起子の光導電性	渋谷元一	14(*382*)
初等固体物理講座	半導体における電子・正孔液滴（その 5）	大塚穎三	23(*391*)
実験室	高速スパッタリングによる磁性アモルファス金属の製法	藤森啓安・風間典昭	31(*399*)
実験ノート	固体電解質の電極の付け方	棚瀬繁雄	38(*406*)
口頭発表を良くするために	研究者のための話し方教室（Ⅵ最終回）	近角聡信	43(*411*)
固体物理の応用	重粒子による照射損傷	石野　栞	45(*413*)
サロン	筋肉フィラメントの構造と機能	豊島　近・若林健之	57(*425*)

お知らせ（第 20 回格子欠陥会議）……・22(*390*)

最近出た本・読んだ本（「Topics in Current Physics, Vol.7 Monte carlo Methods in Statistical Physics」）……東大・理　鈴木増雄・30（*388*）
今月号の執筆者紹介 ……・65（*433*）
編集後記，8月号の内容予定……・66（*434*）

No.8（通巻 166 号）

解説　ドープしたポリアセチレンの電気的性質と p-n 接合　白川英樹・谷　俊朗　1（*435*）
解説　金属・合金の熱力学的性質の微視的理論――安定構造、熱膨張、合金のエントロピーなどへの応用――　長谷川正之　12（*446*）
初等固体物理講座　半導体における電子・正孔液滴（その 6：最終回）　大塚穎三　23（*457*）
トピックス　強弾性体におけるインコメンシュレート双晶面　沢田昭勝・石橋善弘　30（*464*）
実験室　交流法比熱測定の改良　池田　進・石川義和　35（*469*）
固体物理の応用　衝撃合成　澤岡　昭　43（*477*）
固体物理の応用　$Bi_{12}GeO_{20}$ 結晶を用いた電気光学ライトバルブ　森　桐史雄・岡本　勉・斉藤真樹　51（*485*）
サロン　生体磁気情報とその計測の話　大道　久　57（*491*）

お詫びと訂正（前号（7 月号）解説欄 “ アンスラセン励起子の光導電性 ”）……渋谷元一・42（*476*）
今月号の執筆者紹介 ……・63（*497*）
編集後記，9月号の内容予定……・64（*498*）

No.9（通巻 167 号）

特集号　半導体　（編集委員：森垣和夫・三浦　登）
はじめに　森垣和夫　1（*499*）
解説
半導体――歴史と展望　川村　肇　2（*500*）
不純物伝導研究の最近の発展　佐々木　亘　7（*505*）
ホットエレクトロン研究の最近の発展　眞隅泰三　16（*514*）
電子と格子の強い相互作用　篠塚雄三・豊沢　豊　28（*526*）
半導体表面の構造と物性　張　紀久夫　38（*536*）
遷移金属カルコゲナイドの電荷密度波と物性　田中昭二　48（*546*）
強磁場下での半導体物性　三浦　登　61（*559*）
半導体の音波物性　石黒武彦　71（*569*）
電子分光　小間　篤　78（*576*）
トピックス
デバイスの立場から見たⅢ－Ⅴ半導体の問題点　林　厳雄　85（*583*）
インターカレーション　田沼静一　90（*588*）

半導体関連文献リスト（Ⅰ）（「固体物理」掲載）……・15（*513*）
半導体関連文献リスト（Ⅱ）（「固体物理」掲載）……・27（*525*）
書籍紹介（「Physics of Semiconductrs, 1978」）……・16（*514*）
書籍紹介（「Luminescence Spectroscopy」）……・47（*545*）
書籍紹介（「Journal of Non-Crystal Solids」）……・89（*587*）

ノート（OP アンプを用いた広帯域増幅器）……木戸義勇・97(*595*)
第15回半導体物理国際会議について……上村 洸・98(*596*)
今月号の執筆者紹介 ……・99(*597*)
編集後記，10月号のおもな内容予定……・100(*598*)
折込付録　半導体物性定数表Ⅰ，Ⅱ……森垣和夫・三浦 登 編・巻末

No.10（通巻 168 号）

解説　磁性体の電気磁気効果　白鳥紀一・喜多英治　1(*599*)
初等固体物理講座　アモルファス半導体（その 6：最終回）　森垣和夫　20(*618*)
実験室　低次元ハロゲン化物磁性体の単結晶育成　平川金四郎・生越浩二　27(*625*)
実験ノート　キセノンアークイメージ炉による高融点物質の単結晶製造　北澤宏一・立木秀康　35(*633*)
固体物理の応用　アモルファス Si 太陽電池　浜川圭弘　43(*641*)
口頭発表を良くするために　英語での発表　潮田資勝　54(*652*)
サロン　NMR の医療技術への応用　亀井裕孟　57(*655*)

お知らせ（理研シンポジウム　半導体材料研究における放射化学）……・19(*617*)
最近出た本・読んだ本（「Springer Tracts in Modern Physics 85 Solid Surface Physics」）……九大・教　中山正敏・42(*640*)
最近出た本・読んだ本（「応用物理学選書 3　薄膜」）青学大・大塚直史・63(*661*)
固体物理定価改定のお願い ……・64(*662*)
今月号の執筆者紹介 ……・65(*663*)
編集後記，11月号の内容予定 ……・66(*664*)

No.11（通巻 169 号）

解説　エキシトン－ポラリトンの共鳴ラマン散乱　中村新男　1(*665*)
初等固体物理講座　低次元相転移の理論（その 1）　鈴木増雄　15(*679*)
誌上セミナー　ブラウン運動（その 6）　江沢　洋　21(*685*)
実験室　ダイヤモンドアンビルを用いた誘電体の高圧下相転移の研究　小島誠治・浅海勝征・中村輝太郎　27(*691*)
実験ノート　“物性研究所 ULT NEWS” より　竹中　久　37(*701*)
新結晶・新物質　$Sr_2Nb_2O_7$ と類似酸化物　大井喜久夫　39(*703*)
トピックス　2 段核断熱消磁によるマイクロケルビン領域の開拓　大野和郎　45(*709*)
口頭発表を良くするために　口頭発表方法論概説（Ⅰ）　中村輝太郎　53(*717*)
会議だより　サマースクール便り：“Vibrational Spectroscopy of Molecular Liquids and Solids”　星野公三　55(*719*)

報告　ICM’82 シンボルマークの当選発表……近角聡信・26(*690*)
固体物理定価改定のお願い ……・36(*700*)
最近出た本・読んだ本（「Sringer Seriensin Solid-State Sciences 7　Green’s Function in Quantum Physics」）……阪大・理 片山信一・52(*716*)
今月号の執筆者紹介 ……・57(*721*)
編集後記，12月号の内容予定 ……・58(*722*)

No.12（通巻 170 号）

初等固体物理講座	低次元相転移の理論（その 2）	鈴木増雄	1(*723*)
実験室	超音波の音速および吸収の迅速精密測定法	中島春彦・和田八三久	9(*731*)
実験室	断熱法による高分解能熱容量測定	松尾隆祐・菅　宏	16(*738*)
トピックス	2 次元強磁性体 K_2CuF_4 におけるスピン巨大揺動	平川金四郎・吉沢英樹	25(*747*)
口頭発表を良くするために	口頭発表方法論概説（Ⅱ）	中村輝太郎	36(*758*)
固体物理の応用	半導体の光起電効果	松波弘之	39(*761*)
会議だより	第 4 回 European Meeting on Ferroelectricity に出席して	中村輝太郎	48(*770*)
サロン	低温センターあれこれ	鈴木　満	52(*774*)

「固体物理」1979年度総目次（第 14 巻 第 1～12 号） 59(*781*)

最近出た本・読んだ本（「Springer Series in Solid-State Sciences 9 Photoferroelectrics」） ……・37(*759*)

固体物理　価格改定のお願い ……・15(*737*)

今月号の執筆者紹介 ……・57(*779*)

編集後記，1月号の内容予定……・58(*780*)

固体物理　Vol.15（1980）

No.1（通巻 171 号）

解説	核磁性と超低温	菅原　忠	1(*1*)
初等固体物理講座	アモルファス固体物理学（その 1）ランダムパッキングのロマン――アモルファス合金の構造モデル	溝口　正	23(*23*)
誌上セミナー	金属の磁性と格子振動（その 1）	金　徳洲	29(*29*)
口頭発表を良くするために	口頭発表方法論概説（Ⅲ）	中村輝太郎	37(*37*)
実験室	磁気振り子による強磁性体のキュリー点の簡便な決定法	小黒　勇	39(*39*)
固体物理の応用	コピー・マシンの物理	中村堅一	48(*48*)
トピックス	共鳴励起の下での光散乱とルミネッセンス	櫛田孝司	57(*57*)
会議だより	「2 次元系の電子的性質」国際会議印象記	中山正敏・斎藤基彦	65(*65*)
科学随想	ゆとりある研究	近角聡信	69(*69*)

表紙の図（「1T-TaS_2 の電荷密度波状態の電子線回折像」）……・56(*56*)
今月号の執筆者……・71(*71*)
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・72(*72*)

No.2（通巻 172 号）

解説	半導体の不純物と励起子の遠赤外線分光	西田良男	1(*73*)
初等固体物理講座	アモルファス固体物理学（その 2）ランダムパッキングのロマン――アモルファス合金の構造モデル（つづき）	溝口　正	10(*82*)
コンピュータ･セミナー	物理実験へのコンピュータ応用法（その 1）	宮島英紀	15(*87*)
研究ノート	超強磁場下での化学反応	林　久治	23(*95*)
実験室	メスバウアー効果を用いた表面研究装置	久武和夫・鳥山　保	31(*103*)
実験ノート	Ta，Nb の超高真空精製	竹内　伸・稲葉　章	41(*113*)
トピックス	核秩序の生成　サクレーグループの成果をめぐって	松浦基浩	44(*116*)
トピックス	励起子ならびに励起子分子のボース凝縮	櫛田孝司	53(*125*)
口頭発表を良くするために	口頭発表方法論概説（Ⅳ）	中村輝太郎	61(*133*)

今月号の執筆者 ……・63(*135*)
編集後記，3月号のおもな内容予定……・64(*136*)

No.3（通巻 173 号）

解説	光磁気電気効果　金属，特に半金属における磁場中の光起電力効果	中里和郎	1(*137*)
コンピュータ･セミナー	物理実験へのコンピュータ応用法（その 2）	宮島英紀	13(*149*)
実験室	超強力 X 線発生装置	加藤範夫・山本英宣	21(*157*)
口頭発表を良くするために	口頭発表方法論概論（Ⅴ）	中村輝太郎	26(*162*)
実験室	パルス法による希土類コバルト高保磁力磁石のヒステリシス曲線の測定	西尾孝幸・岩間義郎	29(*165*)
トピックス	強磁性トンネル接合	前川禎通	35(*171*)
トピックス	2 次元系におけるアンダーソン局在	米沢富美子	41(*177*)

新結晶・新物質　C_8K――第Ⅰ・Ⅱ種超伝導体　小池洋二・田沼静一　47(*183*)
固体物理の応用　半導体レーザー　覧具博義　54(*190*)

最近出た本・読んだ本（「触媒とは何か―酒造りから太陽エネルギーまで」）……・34(*170*)
最近出た本・読んだ本（「地球磁場とその逆転―70万年前，磁石は南をさしていた！」）……・40(*176*)
お知らせ（第18回茅コンファレンス放射線と物性・材料）……・46(*182*)
今月号の執筆者 ……・61(*197*)
編集後記，4月号のおもな内容予定……・62(*198*)

No.4（通巻174号）

解説　磁性超伝導体　立木　昌・高橋三郎　1(*199*)
コンピュータ･セミナー　マイコン応用技術：大型計算機センターへのメスバウアー・データ転送装置の製作　越村正己・林　完自・久米広之介・高橋　実・猪苗代　盛・桂　重俊　15(*213*)
実験ノート　電子回路の簡単な考え方：汎用IC OPアンプなんか怖くない（Ⅰ）　竹中　久　25(*223*)
トピックス　超高真空電子顕微鏡による表面の観察――表面研究の開眼――　本庄五郎・八木克道・高柳邦夫　36(*234*)
固体物理の応用　非晶質超伝導材料の最近の研究　井上明久・増本　健　43(*241*)
口頭発表を良くするために　口頭発表方法論概説（Ⅵ）　中村輝太郎　56(*254*)
サロン　宇宙塵の起源　山越和雄　59(*257*)

表紙図の説明（1T-TaS_2の電荷密度波相の電子線回折線）……大貫惇睦・稲田ルミ子・鈴木邦夫・市原正樹・田沼静一・66(*264*)
今月号の執筆者 ……69(*267*)
編集後記,5月号のおもな内容予定 ……・70(*268*)

No.5（通巻175号）

解説　アントラセン結晶の励起子分光　十倉好紀・国府田隆夫　1(*267*)
初等固体物理講座　アモルファス固体物理学（その3）ランダムパッキングのロマン――アモルファス合金の構造モデル――（つづき）　溝口　正　13(*279*)
コンピュータ･セミナー　物理実験へのコンピュータ応用法（その3）　宮島英紀　22(*288*)
実験室　電子線ホログラフィーによる磁化分布の測定　外村　彰　32(*298*)
実験ノート　電子回路の簡単な考え方：汎用IC OPアンプなんか怖くない（Ⅱ）　竹中　久　37(*303*)
トピックス　有機合成金属 $(TMTSF)_2PF_6$ の超伝導　鹿児島誠一・福山秀敏　45(*311*)
口頭発表を良くするために　口頭発表方法論概説（Ⅶ）　中村輝太郎　51(*317*)
サロン　パチンコ玉の金属学　矢野　正　54(*320*)

最近出た本・読んだ本（「ダビドフ　量子力学（改訂第2版）Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ」）・53(*319*)
今月号の執筆者 ……・61(*327*)
編集後記，6月号のおもな内容予定……・62(*328*)

No.6（通巻 176 号）

解説	カピッツァ熱抵抗	中山恒義	1(*329*)
解説	金属強磁性の統一的描像	守谷　亨	15(*343*)
初等固体物理講座	アモルファス固体物理学（その 4）アモルファス合金の電気伝導	溝口　正	31(*359*)
誌上セミナー	金属の磁性と格子振動（その 2）	金　徳洲	38(*366*)
実験ノート	半導体試料の加工法――切断，研磨，電極付け――	浜口智尋	47(*375*)
口頭発表を良くするために	口頭発表方法論概説（Ⅷ）	中村輝太郎	56(*384*)
トピックス	ウィグナー結晶	福山秀敏	59(*387*)
サロン	生体内にコヒーレントな電気振動があるかもしれないという話	三井利夫・石川賢司・豊田耕一・山田耕作	63(*391*)

お知らせ（超音波エレクトロニクスの基礎と応用に関するシンポジウム，第 21 回格子欠陥会議（京都））……・13(*341*)
最近出た本・読んだ本（「物理学論文選集 207　金属磁性とスピンのゆらぎ」「物理学論文選集 209　陽電子消滅Ⅱ―格子欠陥など―」）……・14(*342*)
お詫びと訂正（Vol.15 No.5 解説 アントラセン結晶の励起子分光）……・58(*386*)
今月号の執筆者 ……・69(*397*)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・70(*398*)

No.7（通巻 177 号）

特集号　アモルファス物質　（編集：溝口　正・中村輝太郎・森垣和夫）

はじめに	森垣和夫	1(*399*)
アモルファスとは何だろうか	米沢富美子	3(*401*)
アモルファス半導体の化学結合論的描像	清水立生	10(*408*)
アモルファス半導体の構造	大柳宏之・細谷資明	17(*415*)
カルコゲナイド・ガラスの光構造変化と関連物性	田中一宜・浜中広見	25(*423*)
アモルファス・シリコンのギャップ状態と再結合過程	森垣和夫・平林　泉	31(*429*)
アモルファス・シリコンの作製法とその特性		
(1) グロー放電法	仁田昌二	37(*435*)
(2) 反応性スパッタリング法	中川克己・松田彰久・田中一宜・飯島　茂	42(*440*)
(3) CVD 法	広瀬全孝	48(*446*)
アモルファス合金の構造	早稲田嘉夫	53(*451*)
非晶質金属合金における電子輸送現象	水谷宇一郎	62(*460*)
アモルファス合金の磁性と緩和現象	溝口　正・八田真一郎	70(*468*)
非晶質合金の陽電子消滅	福島　博・塩谷亘弘	77(*475*)
アモルファス強磁性体の磁歪	荒井賢一・津屋　昇	82(*480*)
非晶質超電導体	戸叶一正・太刀川恭治	88(*486*)
アモルファス金属の結晶化	新宮秀夫	93(*491*)
誘電体アモルファス物理学事始め	中村輝太郎・高重正明	99(*497*)
アモルファス高誘電率物質の製法とその応用の可能性	津屋　昇・荒井賢一	106(*504*)
アモルファス $PbTiO_3$ の構造の X 線的研究	小沢春雄・宇野良清	110(*508*)
アモルファス半導体を用いた最近のデバイス	丸山瑛一	116(*514*)
アモルファス磁性合金薄帯の応用	牧野好美	121(*519*)

「固体物理」掲載の関連文献リスト ……・98(*496*)
最近出た本・読んだ本（「Electronic Processes in Non-Crystalline Materials, second Edition」「Models of Disorder—The theoretical physics of homogeneously disordered system—」）……森垣和夫・24(*422*)
最近出た本・読んだ本（「Topics in Applied Physics Vol.36 Amorphoas Semiconductors」森垣和夫，「Mathematical Science Series Introduction to Group Theory with Applieations」中村輝太郎）……・36, 47(*434*, *445*)
最近出た本・読んだ本（「Amorphous and Liquid Semiconductors」）
……森垣和夫・115, 126(*513*, *524*)
最近の雑誌から ……・69, 81(*467*, *479*)
アモルファス金属関係の文献 ……・81, 87(*479*, *485*)
非晶質誘電体に関する研究の多く出ている学術誌……高重正明・109(*507*)
今月号の執筆者 ……・126, 127(*524*, *525*)
編集後記，8月号のおもな内容予定 ……・128(*526*)

No.8（通巻 178 号）

解説	ポラリトン光学の一基礎——付加的境界条件（ABC）——	中山正敏	1(*527*)
解説	ZnS の自己付活発光	小田俊理・柊元　宏	9(*535*)
コンピュータ・セミナー	物理実験へのコンピュータ応用法（その 4）	宮島英紀	17(*543*)
実験室	マイクロボンベを使用した高圧下での中性子回折	水木純一郎・遠藤康夫	25(*551*)
実験室	高圧力・多重シリンダーの設計	田村脩蔵	35(*561*)
トピックス	ヘリウム薄膜の第 5, 第 6 音波	太田正之輔	41(*567*)
口頭発表を良くするために	英語で学術講演をなさる方のために	里　洋	45(*571*)
口頭発表を良くするために	口頭発表方法論概説（Ⅸ）	中村輝太郎	49(*575*)
サロン	生物進化と量子拡散	松田博嗣	53(*579*)

表紙図の説明（NbS_2^-（アニリン）の電荷移動錯体の電子線回析像）
……青木亮三・藤田　修・和田信二・中村俊三郎・33(*559*)
今月号の執筆者 ……・61(*587*)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・62(*588*)

No.9（通巻 179 号）

解説	金属強磁性体の磁気体積効果	志賀正幸	1(*589*)
誌上セミナー	ブラウン運動（その 7；最終回）	江沢　洋	12(*600*)
コンピュータ･セミナー	物理実験へのコンピュータ応用法（その 5）	宮島英紀	21(*609*)
研究ノート	電子イオン混合伝導体とその応用——層間化合物を用いたリチウム蓄電池——	水島公一	31(*619*)
実験室	伝導性高分子結晶 $(SN)_x$ の分光測定	三谷洋興・国府田隆夫	37(*625*)
口頭発表を良くするために	口頭発表方法論概説（X）	中村輝太郎	44(*632*)
トピックス	半磁性半導体	嶽山正二郎・成田信一郎	46(*634*)
サロン	ベル研究所の誕生からトランジスタまで——L. Hoddeson の講演によせて——	白鳥紀一・目片　守	55(*643*)

今月号の執筆者 ……・65(*653*)
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・66(*654*)

No.10（通巻 180 号）

解説	ワニア型励起子のポーラロン効果	松浦　満	1(*655*)
誌上セミナー	低温の物理（その 1）Ⅰ　基礎的なことがら	長岡洋介	10(*664*)
実験室	低エネルギー希ガスイオン散乱分光法	大島忠平	19(*673*)
実験ノート	温度可変用ガラス製クライオスタット	渡辺光男・前田裕司	26(*680*)
トピックス	X 線異常散乱によるランダム系の構造解析	早稲田嘉夫	29(*683*)
新結晶・新物質	パイログラファイト	都竹卓郎	34(*688*)
研究ノート	有機結晶における励起子の緩和――ピレンについて――	松井敦男・西村　仁	41(*695*)
口頭発表を良くするために	口頭発表方法論概説（XI）	中村輝太郎	48(*702*)
固体物理の応用	超 LSI における諸問題	鳳　紘一郎・垂井康夫	51(*705*)

お知らせ（本誌 11 月号，12 月号合併号のお知らせ）……・18(*672*)
お知らせ（第 7 回アモルファス物質の物性と応用セミナー）……・25(*679*)
今月号の執筆者 ……・57(*711*)
編集後記，11・12月号のおもな内容予定 ……・58(*712*)

No.11＆12（通巻 181 + 182 号）

解説	液晶と固体表面の相互作用――固体表面による液晶分子の配向――	宮野健次郎	1(*713*)
誌上セミナー	金属の磁性と格子振動（その 3）――インバー問題と電子格子相互作用	金　徳洲	8(*720*)
誌上セミナー	低温の物理（その 2）Ⅱ. 液体ヘリウム 4 の超流動	長岡洋介	20(*732*)
実験室	格子振動によるハイパー・ラマン散乱	井上久遠	29(*741*)
実験ノート	SQUID 磁束計で検出された異常信号――超伝導薄膜の磁気測定――	佐々木茂美	37(*749*)
トピックス	誘導フォノン放射　フォノンメーザーからフォノンレーザーへ	梶村皓二・石黒武彦	39(*751*)
新結晶・新物質	きれいな氷のつくり方	関　正美・小林浩一	44(*756*)
新結晶・新物質	YFe_2O_4 とその一族	白鳥紀一	49(761)
口頭発表を良くするために	口頭発表方法論概説（XII，最終回）	中村輝太郎	54(*766*)
サロン	蛋白質結晶の X 線解析をめぐって	角戸正夫	59(*771*)

「固体物理」1980年総目次（第 15 巻 第 1～12 号）　69(*781*)

今月号の執筆者 ……・67(*779*)
編集後記，1月号のおもな内容予定……・68(*780*)

固体物理　Vol.16（1981）

No.1（通巻 183 号）

(解説序文)	$PbZrO_3$ の構造について	中村輝太郎	1(*1*)
解説	Profile Analysis 法による $PbZrO_3$ の構造解析	藤下豪司・沢口悦郎	2(*2*)
解説	収束電子回折法による $PbZrO_3$ の空間群の決定	田中通義・斉藤隆一	10(*10*)
誌上セミナー	低温の物理（その 3）Ⅱ. 液体ヘリウム 4 の超流動（続き）	長岡洋介	19(*19*)
コンピュータ･セミナー	物理実験へのコンピュータ応用法（その 6）	宮島英紀	29(*29*)
実験室	磁気シールド室の設計と効用	小野文久	37(*37*)
実験ノート	超伝導温度定点素子（Ⅰ）SRM767	木村臣司・小田祺景	45(*45*)
実験ノート	超伝導温度定点素子（Ⅱ）SRM768	西田信彦・篠原元雄	47(*47*)
新結晶・新物質	チタン酸アルカリ金属化合物群	藤木良規	50(*50*)
科学随想	公式の功罪	近角聡信	59(*59*)

お詫びと訂正（Vol.15 No.11，12 実験室 格子振動によるハイパー・ラマン散乱）……・44(*44*)
今月号の執筆者……・61(*61*)
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・62(*62*)

No.2（通巻 184 号）

解説	結晶のモルフォロジー	黒田登志雄	1(*63*)
初等固体物理講座	結晶化学外論（その 1）	近　桂一郎	13(*75*)
実験室	超伝導チョッパ増幅器による低電圧測定	上田善武・紀　隆雄	21(*83*)
実験ノート	鉄ひげ結晶の作製	畠　脩三・森　克徳・佐藤清雄	27(*89*)
トピックス	有機太陽電池構築の試みの最近の進歩	入山啓治	34(*96*)
新結晶・新物質	炭化タングステン単結晶の最近の研究	石沢芳夫・田中高穂	41(*103*)
固体物理の応用	シリコンのレーザー・アニール	宮尾正信・大倉　理・徳山　巍	47(*109*)
会議だより	半導体物理学国際会議印象記	三浦　登	54(*116*)
サロン	海底の金属鉱床	小林和男	59(*121*)

ご案内（'81 物性若手夏の学校の計画）……・33(*95*)
最近出た本・読んだ本（「物理学叢書 46　固体物理の基礎（上・Ⅰ）―固体の電子論概論―」「科学の散策」）……・40(*102*)
今月号の執筆者 ……・65(*127*)
編集後記，3月号のおもな内容予定……・66(*128*)

No.3（通巻 185 号）

解説	X 線による構造相転移の研究	寺内　暉	1(*129*)
固体物理への招待	液晶	福田敦夫・秋山隆一・近藤克己	13(*141*)
初等固体物理講座	結晶化学外論（その 2）	近　桂一郎	24(*152*)
実験室	光散乱トモグラフィーによる結晶欠陥の観察	守矢一男	33(*161*)
実験ノート	磁場勾配コイルつき 超伝導マグネットを用いた磁気天秤	宮台朝直・菊池克也・俵谷忠浩・田附雄一	41(*169*)

新結晶・新物質　昇華性の結晶“タナヌ”2, 2, 6, 6―テトラメチル・ピペリジノ・オクシ
中村輝太郎・高重正明・張　敏守・小島誠治　46(*174*)
固体物理の応用　ジョセフソン接合素子を用いたコンピュータ　菅野卓雄　51(*179*)

お知らせ（第 19 回茅コンファレンス）……・50(*178*)
最近出た本・読んだ本（「基礎物理学シリーズ 格子欠陥」）……・58(*186*)
休憩室（同僚寸描）……E. O.・58(*186*)
今月号の執筆者 ……・59(*187*)
編集後記, 4月号のおもな内容予定 ……・60(*188*)

No.4（通巻 186 号）

解説　酸化バナジウムの金属－絶縁体転移　龍山智栄・市村昭二　1(*189*)
初等固体物理講座　結晶化学外論（その 3）　近　桂一郎　11(*199*)
コンピュータ･セミナー　物理実験へのコンピュータ応用法（その 7：最終回）　宮島英紀　19(*207*)
研究ノート　高温酸化物系電子イオン混合電導体　岩瀬正則　29(*217*)
実験室　パルス中性子による実験　石川義和　34(*222*)
トピックス　強圧延・焼純による金属単結晶リボンの作成　竹内　伸　42(*230*)
固体物理の応用　高速論理デバイスの開発動向――スーパーコンピュータを目指して――
岡　秀樹　45(*233*)
サロン　CT スキャナーの原理と最近の進歩　朝比奈清敬　55(*243*)

お知らせ（International Conference on Magnetism（ICM82））……・44(*232*)
ご案内（‘81 物性若手夏の学校のご案内）……・54(*242*)
今月号の執筆者 ……・63(*251*)
編集後記，5月号のおもな内容予定……・64(*252*)

No.5（通巻 187 号）

解説　金属ハライドの物性（Ⅰ）　深井　有　1(*253*)
研究ノート　光励起 InSb および GaAs の遠赤外磁気光吸収　大山忠司　13(*265*)
初等固体物理講座　ポーラロンの横顔（その 1）　眞隅泰三　23(*275*)
コンピュータ･セミナー　マイクロコンピュータを用いた 超低温における超音波吸収測定装置
奈良広一　32(*284*)
実験室　パルス強磁場下の物性実験（Ⅰ）――電磁妨害対策――　木戸義勇　39(*291*)
実験ノート　低温における光学窓の取り付け方　三浦裕一・大塚　朗　44(*296*)
トピックス　超イオン導電体研究の最近の進歩　星埜禎男　46(*298*)
新結晶・新物質　Cubic BN の単結晶　遠藤　忠　53(*305*)
サロン　米国の強磁場研究計画　三浦　登　59(*311*)

最近出た本・読んだ本（「Spinger Series in Sdid State Sciences24 Physics in High Magnetic Ficld」）……・58(*310*)
今月号の執筆者 ……・63(*315*)
編集後記，6月号のおもな内容予定……・64(*316*)

No.6（通巻 188 号）

解説	金属性高分子結晶（SN）$_x$ のバンド構造とその物性	押山　淳・上村　洸	1(*317*)
研究ノート	バブル磁区の磁壁構造	鈴木孝雄	13(*329*)
初等固体物理講座	ポーラロンの横顔（その 2）	眞隅泰三	24(*340*)
誌上セミナー	金属の磁性と格子振動（その 4）音波の速度と減衰への磁場効果	金　徳洲	31(*347*)
誌上セミナー	非平衡開放系のパターン形成（その 1）	蔵本由紀	40(*352*)
実験室	5 パス，ファブリ・ペロー干渉分光計による超高圧力下のブリルアン散乱 液体および固体水素と重水素への適用	清水宏晏	49(*356*)
実験室	パルス強磁場下の物性実験（Ⅱ）光ファイバー伝送を用いた電磁雑音対策	木戸義勇	56(*372*)
新結晶・新物質	ペロブスカイト型酸化物 $LaNi_{1-x}M_xO_3$（M＝Fe, Co）および $LaNi_{0.5}Mn_{0.5}O_3$ の磁性	浅井吉蔵・関沢　尚	63(*379*)

最近出た本・読んだ本（「実験物理学講座 13 試料の作成と加工」）……・12(*328*)
今月号の執筆者 ……・75(*391*)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・76(*392*)

No.7（通巻 189 号）

特集号　低次元物質　（編集委員：平川金四郎・田沼静一・福山秀敏）

はじめに	福山英敏	1(*393*)
A. 低次元導体		
1. TTF-TCNQ	鹿児島誠一	2(*394*)
2. KCP（白金錯体）	長沢　博	5(*397*)
3. $(CH)_x$——ポリアセチレン	白川英樹	10(*402*)
4. $(SN)_x$	中田一郎・小田祺景・永野　弘	16(*408*)
5. 一次元水銀鎖化合物	W. R. Datars（訳：田沼静一）	20(*412*)
6. MX_2——遷移金属ヂカルコゲナイド	大貫淳睦・田沼静一	24(*416*)
7. MX_3	伊土政幸・三本木　孝・山谷和彦	31(*423*)
8. MX_2 およびそのインターカレーション化合物の超伝導	池部　学・武藤芳雄	36(*428*)
9. グラファイト・インターカレーション化合物	寿栄松宏仁・家　泰弘	42(*434*)
10. Ⅲ－Ⅵ族層状半導体の電子帯構造と電子－音子相互作用	黒田規敬・仁科雄一郎	51(*443*)
11. 2 次元導体としてのシリコン MOS 反転層	川路紳治	56(*448*)
12. MHV	梶田晃示	60(*452*)
B. 低次元磁性体		
1. 一次元磁性体の中性子散乱	遠藤康夫	64(*456*)
2. 低次元磁性系の常磁性共鳴	山田　勲	72(*464*)
3. 低次元磁性体の NMR	目片　守・足立公夫	78(*470*)
4. 低次元磁性体の磁気光効果	飯尾勝矩・永田一清	82(*474*)
5. 2 次元 Ising 磁性体およびその混晶	池田宏信	86(*478*)
C. 理論		
1. パイエルス転移と電荷密度波	長岡洋介	91(*483*)
2. ソリトン	和田　靖	99(*491*)
3. Kosterlitz-Thouless 転移	中嶋貞雄・藤堂　清	105(*497*)
4. 不整合・整合相転移	斯波弘行	112(*504*)

5. 一次元系の厳密解　高橋　實　116(*508*)
6. 2次元系のアンダーソン局在　福山秀敏　120(*512*)
D. 附録(物性データ表)
1. 遷移金属カルコゲナイド（MX_2, MX_3）　山谷和彦・大貫惇睦　124(*516*)
2. 黒鉛インターカレーション化合物　寿栄松宏仁・家　泰弘　127(*519*)
3. 低次元磁性体　平川金四郎　130(*522*)

TaS_2 へのリチウムインターカレーション……大貫惇睦・ 30(*422*)
1 次元磁性体 $CSFeF_4$ の中性子線によるラウエ写真……・ 35(*427*)
吸着分子の二次元磁性体……大貫惇睦・ 55(*447*)
「固体物理」に掲載された関連論文
(1) Vol.5（1970）～Vol.10（1975）……・ 63(*455*)
(2) Vol.11（1976）～Vol.13（1978）……・111(*503*)
(3) Vol.14（1979）～Vol.15（1980）……・135(*527*)
(4) Vol.16（1981）……・137(*524*)
ZrS_3 と $TaSe_3$ へのリチウムのインターカレーション……大貫惇睦・ 71(*463*)
遷移金属のカルコゲナイドへのリチウムのインターカレーションを利用したバッテリー……大貫惇睦・ 77(*469*)
パッキング・ディスオーダー……・ 90(*482*)
パイロリティック・グラファイトを利用した中性子線用モノクロメーター……・ 98(*490*)
マッケイの寄せ木……・104(*496*)
〈低次元物質〉に関する書籍の紹介……・119(*511*)

今月号の執筆者……・136(*528*)
編集後記，8月号のおもな内容予定 ……・138(*530*)

No.8（通巻 190 号）

解説　遷移金属中の非遷移元素不純物の電子状態　金森順次郎　1(*531*)
解説　半導体のエレクトロニック・ラマン散乱　中島信一　12(*542*)
研究ノート　Si-Ge，Si-Sn および Ge-Sn 系の結合力と状態図に対する電子論的考察　相馬俊信・松尾弘子　22(*552*)
初等固体物理講座　ポーラロンの横顔（その 3）　眞隅泰三　29(*559*)
誌上セミナー　非平衡開放系のパターン形成（その 2）　蔵本由紀　38(*568*)
実験室　アモルファス・シリコン中の水素の定量　井村　健・平木昭夫　45(*575*)
実験ノート　手軽に作れる高 S/N ヒステリシス・ループ・トレーサー　松岡茂登・星　陽一　51(*581*)
新結晶・新物質　TiB_2――室温超伝導体か？　伊原英雄・権田俊一　53(*583*)
サロン　ヨーロッパの超低温を垣間見て――Nuclear Cooling を中心に　奥田雄一　59(*589*)

「固体物理」1981年総目次（第 16 巻 第 1～8 号）　67(*597*)

今月号の執筆者 ……・65(*595*)
編集後記，1月号のおもな内容予定……・66(*596*)

No.9 ～ 12　休刊

固体物理　Vol.17（1982）

No.1（通巻 191 号）

解説	少々違った方法による極低温生成	天谷喜一・長谷田泰一郎	1(*1*)
初等固体物理講座	ポーラロンの横顔（その 4：最終回）	眞隅泰三	19(*19*)
初等固体物理講座	結晶化学外論（その 4）	近　桂一郎	33(*33*)
科学随想	協調と独創	近角聡信	40(*40*)
実験室	高磁場での緩和現象の観測——S/R 法	平野雅夫・三須　明	41(*41*)
実験ノート	光ファイバによる磁界測定	勝山俊夫・松村宏善・菅沼庸雄	47(*47*)
トピックス	超音波顕微鏡	中鉢憲賢	51(*51*)
トピックス	SOR 光電子分光法と固体のバンド構造	青野正和	58(*58*)

紹介（「阪大強磁場」No.2）……・18(*18*)
お知らせ（第 16 回半導体物理学国際会議）……・18(*18*)
会議だより（第 8 回アモルファス物質の物性と応用セミナー）…森垣和夫・32(*32*)
休憩室（「混晶」は誤用されている）……長崎誠三・50(*50*)
お詫びと訂正（Vol.16 No.8 解説 半導体のエレクトロニック・ラマン散乱）
……中島信一・57(*57*)
今月号の執筆者……・67(*67*)
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・68(*68*)

No.2（通巻 192 号）

小特集　オプトエレクトロニクス　（編集委員：林　巖雄・森垣和夫）

	はじめに	林　巖雄・森垣和夫	1(*69*)
解説	半導体の光双安定性	花村榮一	2(*70*)
解説	Ⅲ－Ⅴ族化合物半導体における深い準位と欠陥反応	水田正志・柊元　宏	11(*79*)
解説	半導体における非発光過程と光音響分光	御子柴宣夫	19(*87*)
トピックス	Ⅱ－Ⅵ族半導体材料の欠陥——p-n 接合の可能性	井垣謙三	29(*97*)
トピックス	光ファイバ製造技術の最近の進展	枝広隆夫・新関暢一	34(*102*)
トピックス	液晶とエレクトロクロミック材料	小林駿介	40(*108*)
サロン	オプトエレクトロニックスの応用	林　巖雄	47(115)

半導体光デバイス，光通信——関係の文献……林　巖雄・28(*96*)
書籍の紹介（「オプトエレクトロニクス入門」「電子物性工学—電子デバイスの基礎—」）……森垣和夫・18(*86*)
書籍の紹介（「太陽光発電入門」）……森垣和夫・45(*113*)
光技術共同研究所の紹介……内海孝雄・46(*114*)
「固体物理」に掲載された〈オプトエレクトロニクス〉関連文献　Vo.10 ～ Vol.16（1975 ～ 1981）……・52(*120*)
訂正および追加（Vol.16 No.7〈低次元物質〉特集号の付録）……・37(*107*)
今月号の執筆者 ……・53(*121*)
編集後記，3月号のおもな内容予定……・54(*122*)

No.3（通巻 193 号）

解説	磁性体のスピン波励起光散乱	腰塚直己	1(*123*)
初等固体物理講座	結晶化学外論（その 5：最終回）	近　桂一郎	12(*134*)
コンピュータ･セミナー	計算機実験入門（その 1）	樋渡保秋	19(*141*)
実験室	固体における高分子解能 NMR	久米　潔・水野　清・溝口憲治・野村一成・真庭　豊	27(*149*)
実験室	高ガス圧力の発生と応用	井門秀秋・佐藤英一	35(*157*)
実験ノート	簡便な熱電対用冷接点補償器の製作	皆川雄功・寿栄松宏仁	41(*163*)
新結晶・新物質	NbN，NbC，TaC 単結晶	熊代幸伸	42(*164*)
サロン	ダイヤモンドの話	砂川一郎	47(*169*)

最近出た本・読んだ本（「英語口頭発表のすべて」）……生嶋　明・54(*176*)
今月号の執筆者 ……・55(*177*)
編集後記，4月号のおもな内容予定……・56(*178*)

No.4（通巻 194 号）

解説	カルコゲナイド・ガラスにおけるポーラロンと交流電気伝導	嶋川晃一	1(*179*)
初等固体物理講座	群論の相転移への応用（その 1）基本的なことがら	石橋善弘	11(*189*)
コンピュータ・セミナー	計算機実験入門（その 2）――短距離相互作用の分子動力学――	樋渡保秋	19(*197*)
実験室	ホール効果の新しい測定法	小宮山　進	27(*205*)
実験室	時間分解法の多チャンネル化	中田博保・大塚穎三	33(*211*)
実験ノート	マイクロコンピュータを用いた酸化物単結晶の自動引上げ	宮沢靖人	39(*217*)
随想	湯川先生	永宮健夫	49(*277*)
サロン	ランジュバン方程式のパラドックス	江沢　洋	51(*229*)

今月号の執筆者 ……・59(*237*)
編集後記，5月号のおもな内容予定……・60(*238*)

No.5（通巻 195 号）

解説	電子的効果による半導体の格子欠陥生成機構	田口常正	1(*239*)
解説	非晶質合金の電気抵抗極小現象	松浦　真・水谷宇一郎	15(*253*)
初等固体物理講座	群論の相転移への応用（その 2）群の対称操作と表現	石橋善弘	27(*265*)
実験室	時間相関単一光子計数法とピコ秒分光	木下修一・櫛田孝司	34(*272*)
トピックス	金属のフォノンエコー	鶴岡富士雄・梶村皓二	43(*281*)
トピックス	記憶と忘却の記録――極微弱磁場下における自発磁化の成長と消滅――	長谷田泰一郎・鹿島義雄	51(*289*)

お知らせ（Ferroelectrics Letters 発刊のお知らせ）……・41(*279*)
ご案内（'82 物性若手夏の学校，第 20 回茅コンファレンス）……・50(*288*)
休憩室（中国科学院物理関係の研究所の紹介）……・55(*293*)
ご案内（第 10 回アモルファスおよび液体半導体国際会議）……・56(*294*)
今月号の執筆者 ……・57(*295*)

編集後記，6月号のおもな内容予定……・58(*296*)

No.6（通巻 196 号）

解説	微粒子の表面フォノンモードと赤外吸収	林　真至・金森仁志・山本恵一	1(*297*)
初等固体物理講座	群論の相転移への応用（その 3）自由エネルギーの定式化	石橋善弘	13(*309*)
コンピュータ･セミナー	計算機実験入門（その 3）――クーロン系の分子動力学――	樋渡保秋	21(*317*)
実験室	HRB（高分解能ブラッグ反射）法による UHF 帯音速，吸収測定	高木堅志郎	28(*324*)
トピックス	有機超伝導体 $(TMTSF)_2ClO_4$ の化学と結晶成長	安西弘行	33(*329*)
固体物理の応用	アモルファス・シリコンの画像技術への応用	清水　勇	41(*337*)
サロン	半導体レーザーで再生するディジタル記録レコード	宮岡千里	51(*347*)

今月号の執筆者 ……・59(*355*)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・60(*356*)

No.7（通巻 197 号）

解説	半導体－金属界面の電子構造とシンクロトロン放射	小林啓介	1(*357*)
解説	反強誘電体の電歪効果	内野研二	15(*371*)
初等固体物理講座	群論の相転移への応用（その 4）2 次転移が可能なための条件	石橋善弘	25(*381*)
誌上セミナー	金属の磁性と格子振動（その 5：最終回）金属強磁性におけるフォノンの役割	金　徳洲	31(*387*)
トピックス	氷の中の転位の振動	田村順一・比企能夫	45(*401*)
固体物理の応用	サブミクロン磁気バブル	太田憲雄・杉田　愃	50(*406*)

休憩室（内から見たアメリカ――大学の人事）……潮田資勝・59(*415*)
お詫びと訂正（Vol.17 No.5 解説 電子的効果による半導体の格子欠陥生成機構）
……田口常正・13(*369*)
今月号の執筆者 ……・61(*417*)
編集後記，8月号のおもな内容予定……・62(*418*)

No.8（通巻 198 号）

解説	層状遷移金属化合物における電子－格子相互作用と構造相転移	望月和子	1(*419*)
解説	価数揺動状態と磁性	柳瀬　章	14(*432*)
誌上セミナー	低温の物理（その 4）Ⅲ. フェルミ液体	長岡洋介	26(*444*)
コンピュータ･セミナー	計算機実験入門（その 4）――いろいろのアンサンブルの分子動力学――	樋渡保秋	34(*452*)
実験室	10 ～ 35 GHz 帯 SQUID とその過渡的現象計測への応用	三木幸信・眞隅泰三	41(*459*)
実験ノート	$^3He/^4He$ 希釈冷凍器のガス混合比測定の一方法	坂井信彦・寺島　為	48(*466*)
固体物理の応用	微小変位制御素子としての強誘電体材料	野村昭一郎・内野研二	49(*467*)

書籍の紹介（「量子統計物理学」）……福山秀敏・58(*476*)
今月号の執筆者 ……・59(*477*)

編集後記，9月号のおもな内容予定……・60(*478*)

No.9（通巻 199 号）

解説	低エネルギー電子の交換散乱による磁性体表面の研究	並河一道	1(*479*)
解説	六方晶 ABX_3 型化合物の磁性とスピンフラストレーション	目片　守・足立公夫	13(*491*)
実験室	キャパシタンス法による微少変位の測定――定常磁場下の非磁性磁歪――	吉田喜孝・斎藤好民	27(*505*)
実験室	キャパシタンス法による微少変位の測定――パルス強磁場でのビスマスの磁歪――	家　泰弘・J. Heremans，J-P. Michenaud	33(*511*)
実験ノート	周波数制御回路 PLL の応用	野村基之	39(*517*)
固体物理の応用	合金の形状記憶効果とその応用	清水謙一	42(*520*)
サロン	微小変位を作る話	森村正直・田中　充	54(*532*)

お知らせ（昭和 57 年度金属材料技術研究所研究発表会）……・41(*519*)
休憩室（植物に対する電磁場の影響）……金子忠男・高辻正基・52(*530*)
今月号の執筆者 ……・61(*539*)
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・62(*540*)

No.10（通巻 200 号）

解説	カルコゲナイドガラスの光物性	村山和郎	1(*541*)
誌上セミナー	低温の物理（その 5）Ⅳ 超伝導	長岡洋介	13(*553*)
実験室	核断熱消磁実験における自動化	澤田安樹・益田義賀	21(*561*)
実験室	断熱消磁実験での温度コントロール	藤井一宏・奈良広一・金子和行・生嶋　明	29(*569*)
サロン	地球核形成のシナリオ――高圧下の鉄–水素系，金属物性と地球物理との新しい接点	秋本俊一・深井　有	35(*575*)
サロン	シリコン超微粒子による水素の固体化貯蔵	羽場方紀・井村　健・平木昭夫	41(*581*)
特別付録	分類別総索引，執筆者別総索引（第 9 巻第 5 号より第 17 巻第 10 号）		49(*589*)

書籍の紹介（「乱れの物理学」）……森垣和夫・34(*574*)
今月号の執筆者 ……・47(*587*)
編集後記，11月号のおもな内容予定 ……・48(*588*)

No.11（通巻 201 号）

特別企画	固体物理のこれから（アンケートによる）		1(*645*)
初等固体物理講座	群論の相転移への応用（その 5）――ソフト・モード――	石橋善弘	15(*659*)
実験室	光音響分光法	徳本洋志	21(*665*)
実験室	超低温領域で使える温度計	児玉隆夫	27(*671*)
トピックス	$PbZrO_3$ の空間群の決定	田中通義・斎藤隆一・関井　宏	33(*677*)
新結晶・新物質	乱れた層状物質シロキセン $Si_6(OH)_3H_3$	平林　泉	37(*681*)
サロン	地質学との学際領域への旅――光物性と年代測定――	池谷元伺	46(*690*)

今月号の執筆者 ……・55(*699*)
編集後記，12月号のおもな内容予定 ……・56(*700*)

No.12（通巻 202 号）

解説	金属ハライドの物性（Ⅱ）	深井　有	1(*701*)
研究ノート	熱電能のマグネトフォノン振動――InSb の p 型―真性遷移領域での異常――	滝田宏樹	17(*717*)
実験ノート	生体物質の AC カロリメトリー	八田一郎・今泉重夫	24(*724*)
実験ノート	低温における誘電率測定	三浦裕一・高重正明	26(*726*)
新結晶・新物質	ハロゲン架橋型混合原子価鎖状化合物	谷野浩史	28(*728*)
トピックス	MOS 系を用いた微細構造定数の決定	吉広和夫	35(*735*)
トピックス	ラングミュア膜研究の最近の展開	杉　道夫・斎藤充喜・福井常勝・飯島　茂	44(*744*)
サロン	プラスチック電池	金藤敬一	53(*753*)

「固体物理」1982年総目次（第 17 巻 第 1～12 号）　61(*761*)

お知らせ（第 10 回アモルファスおよび液体半導体国際会議―論文申込みについて―）……・59(*759*)

今月号の執筆者 ……・59(*759*)

編集後記，1月号のおもな内容予定……・60(*760*)

固体物理　Vol.18（1983）

No.1（通巻 203 号）

解説	FeSi の異常な常磁性――実験	宮島英紀	1(*1*)
解説	FeSi の異常な常磁性――理論	高橋慶紀	13(*13*)
解説	インコメンシュレート相転移における比熱異常	阿竹　徹	19(*19*)
誌上セミナー	ソリトン（その 1）――孤立波――	小林謙二	29(*29*)
実験ノート	$SrTiO_3$ における double reflection	星埜禎男・藤下豪司	39(*39*)
科学随想	話し合いの進歩	近角聡信	44(*44*)
トピックス	^{4}He- 循環式希釈冷凍機	佐藤武郎・佐藤直記	47(*47*)
トピックス	最近におけるアモルファス太陽電池の進展	仁田昌二	52(*52*)

今月号の執筆者……・57(*57*)
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・58(*58*)

No.2（通巻 204 号）

解説	アンダーソン・ハミルトニアンの厳密解	興地斐男	1(*59*)
解説	複合形ペロブスカイト酸化物の結晶構造と物性	野村昭一郎・内野研二	13(*71*)
誌上セミナー	ソリトン（その 2）――ソリトン解――	小林謙二	29(*87*)
トピックス	^{3}He の超流動における零音波はソリトンになりうるか？	海老沢丕道	37(*95*)
固体物理の応用	NMR イメージング	佐藤幸三・巨瀬勝美・井上多門・安岡弘志	43(*101*)
サロン	人間の手でつくった宝石	砂川一郎	53(*111*)

お知らせ（第 10 回アモルファスおよび液体半導体国際会議――国内参加者登録
　申込みご案内）……・11(*69*)
最近出た本・読んだ本（応用物理学選書 4「X 線結晶解析の手引き」）
　……細谷資明・42(*100*)
今月号の執筆者 ……・61(*119*)
編集後記，3月号のおもな内容予定……・62(*120*)

No.3（通巻 205 号）

解説	Si 上の Ag の表面構造と結晶成長	後藤芳彦・井野正三	1(*121*)
解説	EXAFS, SAXS によるアモルファス物質の研究	寺内　暉	14(*134*)
コンピュータ･セミナー	計算機実験入門（その 5；最終回）――モンテカルロ法――	樋渡保秋	24(*144*)
実験室	SQUID の光磁気効果測定への応用	西田良男・近藤道雄	31(*151*)
実験室	高分解能電子スピンエコー法	磯谷順一	38(*158*)
実験ノート	液体ヘリウム表面の微小変位の測定	飯野正昭・鈴木　勝	47(*167*)
トピックス	3 次元系におけるアンダーソン局在――不規則系における金属・非金属転移――	森垣和夫	51(*171*)
会議だより	第 7 回サガモア会議	宇野良清	58(*178*)

最近出た本・読んだ本（「物理学最前線 2」）……森垣和夫・50(*170*)
今月号の執筆者 ……・61(*181*)

編集後記，4月号のおもな内容予定……・62(*182*)

No.4（通巻 206 号）

解説	半導体／金属・界面形成の初期過程――Si-Au，Pd，Ni 系を中心として――	平木昭夫・小林啓介	1(*183*)
解説	強誘電体内部における局在化したピエゾ共振	酒見次郎	19(*201*)
初等固体物理講座	群論の相転移への応用（その 6：最終回）	石橋善弘	27(*209*)
実験室	色素レーザーを用いたピコ秒時間分解スペクトロスコピー	水貝俊治	32(*214*)
実験室	過渡回折格子（トランジェント・グレーティング）分光法とその応用	青柳克信・瀬川勇三郎	39(*221*)
トッピクス	固体ネオンの表面に束縛された電子	梶田晃示	48(*230*)
口答発表を良くするために	英語で物理を語るために（Ⅰ）物理の口頭発表はやさしい	井口道生	58(*240*)

今月号の執筆者 ……・61(*243*)
編集後記，5月号のおもな内容予定……・62(*244*)

No.5（通巻 207 号）

解説	非平衡超伝導体	井口家成	1(*245*)
解説	ローレンツ電子顕微鏡による磁気バブルの観察	渡辺伝次郎・関口隆史	11(*255*)
実験ノート	清浄な表面をもつⅡ－Ⅵ化合物電顕試料の作製法	岩永　浩・義家敏正	21(*265*)
新結晶・新物質	室温で強磁性を示す有機高分子錯塩	木下　實・菅野　忠	23(*267*)
新結晶・新物質	人工格子合金薄膜	新庄輝也	27(*271*)
トピックス	氷の核形成――準安定相のいたずら――	高橋　徹	35(*279*)
固体物理の応用	レーザー・ガラス	泉谷徹郎・虎溪久良	43(*287*)
サロン	超流動ヘリウム（^{4}He）の乱流	山田一雄・山内　淳	53(*297*)

お知らせ（アモルファス半導体関係の国際会議）……・10(*254*)
お知らせ（第 12 回茅コンファレンス「光と物質と情報技術」）……・34(*278*)
お知らせ（Yamada Conference IX on Dislocations in Solids）……・61(*305*)
最近出た本・読んだ本（「宇宙の網目―物理学と意識の世界」）森垣和夫・42(*286*)
今月号の執筆者 ……・61(*305*)
編集後記，6月号のおもな内容予定……・62(*306*)

No.6（通巻 208 号）

解説	電子線によるミクロな電磁場の観察法――電子線ホログラフィー干渉顕微鏡――	外村　彰	1(*307*)
解説	$Al_xGa_{1-x}As$/GaAs ヘテロ接合インターフェイスの 2 次元電子系の物理	成田信一郎	9(*315*)
実験室	100 kbar までの静水圧力下でのマンガニン線による圧力測定	野村基之	27(*333*)
実験室	18ϕ ピストン・シリンダー型高圧装置の有限要素法による力学解析	田村脩蔵	33(*339*)
新結晶・新物質	PVDF；ポリフッ化ビニリデン	中村謙一・寺本嘉吉・村山直廣	38(*344*)

トピックス　走査トンネル(効果)顕微鏡による表面原子構造の実空間観察——Si(111)7×7 超構造表面——　岩崎　裕・中村勝吾　45(*351*)
口頭発表を良くするために　英語で物理を語るために（Ⅱ）勘所ふたつみつ　井口道生　51(*357*)
サロン　ファイン・セラミックス　奥田　博　53(*359*)

お知らせ（第 24 回格子欠陥会議「格子欠陥とその周辺」）……・60(366)
今月号の執筆者 ……・61(367)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・62(368)

No.7（通巻 209 号）

解説　ポリアセチレンのソリトンとポーラロン　小野寺嘉孝　1(*369*)
解説　蒸着膜の成長様式　後藤芳彦　12(*380*)
誌上セミナー　低温の物理（その 6）Ⅳ．超伝導（続き）　長岡洋介　22(*390*)
実験室　マーチン・パプレット型遠赤外フーリエ分光計　澤田昭勝・和田三男・小林清輝　31(*399*)
実験室　超音波顕微鏡による誘電体の評価　小島誠治　39(*407*)
トピックス　2段核断熱消磁による 27 マイクロケルビンの達成　大野和郎　47(*415*)
口頭発表を良くするために　英語で物理を語るために（Ⅲ）話すこと，書くこと，そのあいだの違い　井口道生　53(*421*)
サロン　DNA 二重らせんの変形運動　坪井正道　55(*423*)

お知らせ（昭和 58 年度金属材料技術研究所研究発表会）……・29(*397*)
休憩室（金をサファイヤ（Al_2O_3 単結晶）に付ける方法）……都　福仁・30(*398*)
追記（走査トンネル（効果）顕微鏡による表面原子構造の実空間観察）
……岩崎　裕，中村勝吾・61(*429*)
今月号の執筆者 ……・61(*429*)
編集後記，8月号のおもな内容予定……・62(*430*)

No.8（通巻 210 号）

解説　アンダーソン局在相における電子間相互作用——不純物半導体を中心に——　上村　洸・竹森　直・黒部　篤　1(*431*)
研究ノート　電流注入音響法および自然放出光の観測による半導体レーザの非発光過程の研究　山西正道・末宗幾夫・野々村一泰・御子柴宣夫　11(*441*)
研究ノート　層状物質（$(CH_3NH_3)_2FeCl_4$ の構造相転移　吉沢正人・後藤輝孝・藤村忠雄　17(*447*)
誌上セミナー　開放系の物理（その 1）　川久保達之　27(*457*)
実験室　ICTS による局在準位の測定　大串秀世　33(*463*)
トピックス　非晶質誘電体の低温物性　三浦裕一・高重正明・中村輝太郎　41(*471*)
固体物理学の周辺　非線形の世界（1）——なぜ非線形か——　戸田盛和　47(*477*)
口頭発表を良くするために　英語で物理を語るために（Ⅳ）参考書の紹介　井口道生　51(*481*)
サロン　最近の高エネルギー物理学の話題　政池　明　53(*483*)

休憩室（「生体物理」への指向）……八田一郎・26(*456*)
今月号の執筆者 ……・61(*491*)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・62(*492*)

No.9（通巻 211 号）

解説	Ce 化合物の光電子放出と多体効果	藤森　淳	1(*493*)
初等固体物理講座	固体ヘリウムの格子欠陥（その 1）	鈴木秀次	13(*505*)
実験室	EXAFS の実験法――放射光を光源とした実験について――	大柳宏之・松下　正	23(*515*)
実験室	PC-8800 の GP-IB と高圧力・透磁率測定	田村脩蔵	33(*525*)
新結晶・新物質	新超伝導体 $BaPb_{1-x}Bi_xO_3$ とその物性	北沢宏一・内藤方夫・田中昭二	43(*535*)
固体物理学の周辺	非線形の世界（2）――幾何と物理学――	戸田盛和	53(*545*)
口頭発表を良くするために	英語で物理を語るために（V）短い講演	井口道生	58(*550*)

最近出た本・読んだ本（「物性物理学のための群論入門」）……高木　豊・31(*523*)
お知らせ（昭和 11 回無機材質研究所研究発表会）……・61(*553*)
今月号の執筆者 ……・61(*553*)
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・62(*554*)

No.10（通巻 212 号）

解説	TMTSF 塩の電子構造と秩序相	山地邦彦	1(*555*)
実験室	低温における温度標準の現状	奈良広一・櫻井弘久・田村　収	14(*568*)
トピックス	高温におけるマチーセン則からのずれ	藤田安彦	22(*576*)
新結晶・新物質	$Hf_{1-x}Ta_xFe_2$ の反強磁性－強磁性転移	西原美一・山口祐二	39(*593*)
固体物理学の周辺	非線形の世界（3）――なぜ物理学を志したか――	戸田盛和	45(*599*)
固体物理の応用	ブロッホライン・メモリ――新しい超高密度磁気記憶素子――	松山公秀・小西　進	49(*603*)
サロン	X 線星	宮本重徳	57(*611*)

「固体物理」定価改訂のお願い ……・38(*592*)
お知らせ（科学随想「近角賞作品」の募集）……・56(*610*)
（小林正一氏を悼んで）……山下次郎・67(*621*)
今月号の執筆者 ……・67(*621*)
編集後記，11月号のおもな内容予定 ……・68(*662*)

No.11（通巻 213 号）

特集号　表面・界面　（編集：川路紳治・村田好正・塚田　捷）

はじめに	川路紳治	1(*623*)
金属表面の諸問題	吉森昭夫	2(*624*)
表面の動的問題――実験的側面	村田好正	10(*632*)
表面の動的問題――理論的側面	塚田　捷	19(*641*)
半導体を用いる水の光分解	本多健一	27(*649*)
光散乱による固体表面の研究	潮田資勝	35(*657*)
マイクロアドヒージョンとエキソ電子	兵藤申一	47(*669*)
レーザー刺激脱離	伊藤憲昭・中山斌義・沖川　満	53(*675*)
アトムプローブで観た界面反応と吸着現象	西川　治	59(*681*)
HEMT が生まれるまで	冷水佐壽	68(*690*)
“表面”よもやま話	屋代雄三	77(*699*)

“物理吸着”放談　高石哲男　84(*706*)
物理屋の反応いじり　津田惟雄　91(*713*)

書籍の紹介（1）……村田好正・ 9(*631*)
書籍の紹介（2）表面の電気化学……延子三知夫まとめ・83(*705*)
データ表（仕事関数および電子親和力（1）—A. 金属の仕事関数……・45(*667*)
データ表（仕事関数および電子親和力（2）—B. 半導体の光電子放出しきい値 E_T および電子親和力, C. 酸化物などの仕事関数)……・52(*674*)
テクニック紹介（1）——真空……・46(*668*)
テクニック紹介（2）——2 次元格子の表示法……・58(*680*)
テクニック紹介（3）——電子分光法……・67(*689*)
テクニック紹介（4）——表面の電子状態理論……・90(*712*)
「固体物理」に掲載された表面・界面の関連記事 Vol.10～Vol.18（1975 年～1983 年）……・97, 98(*719*, *720*)
今月号の執筆者 ……・99(*721*)

No.12（通巻 214 号）

解説序文　水素結合型強誘電体の新しい研究　中村輝太郎　1(*723*)
解説　ラマン分光から見た KDP 型強誘電性相転移の新しい視点　冨永靖徳・徳永正晴　2(*724*)
解説　水素結合型誘電体の構造相転移と同位元素効果　松下栄子　15(*737*)
誌上セミナー　結晶の成長機構と形（その 1）　黒田登志雄　25(*747*)
実験室　レーザー光回折　植田　夏　35(*757*)
実験ノート　AC カロリメトリによる脂質二分子膜の相転移の研究　八田一郎・今泉重夫　43(*765*)
トピックス　電子エネルギー損失分光法による表面フォノンの分散関係の測定　大島忠平・石沢芳夫　45(*767*)
固体物理学の周辺　非線形の世界（4）——ニュートンから量子まで——　戸田盛和　53(*775*)
口頭発表を良くするために　英語で物理を語るために（Ⅵ）長い講演　井口道生　57(*779*)

「固体物理」1983年総目次（第 18 巻 第 1～12 号）　61(*783*)

今月号の執筆者 ……・59(*781*)
編集後記，1月号のおもな内容予定……・60(*782*)

固体物理　Vol.19（1984）

No.1（通巻 215 号）

解説	放射光を利用した X 線異常（共鳴）散乱によるランダム系物質の構造解析	早稲田嘉夫	1(*1*)
研究ノート	Ge 双晶界面における 2 次元正孔系の輸送現象	内田慎一	13(*13*)
初等固体物理講座	固体ヘリウムの格子欠陥（その 2）	鈴木秀次	19(*19*)
トピックス	^{3}He の境界強磁性	寺中久男・黒田義浩	29(*29*)
会議だより	無機擬一次元導体の非線形電気伝導に関する国際シンポジウム	阿部　寛	36(*36*)
固体物理学の周辺	非線形の世界（5）――分子・原子との付き合い――	戸田盛和	41(*41*)
口頭発表を良くするために	英語で物理を語るために（Ⅶ）Poster Session	井口道生	45(*45*)
科学随想（近角賞受賞作品）	実験屋への見果てぬ夢	米沢富美子	49(*49*)
サロン	生物における強磁性物質	前田　豊・溝田　学	52(*52*)

休憩室（Anderson 還暦祝いの会）……福山秀敏・47(*47*)
今月号の執筆者……・61(*61*)
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・62(*62*)

No.2（通巻 216 号）

解説	黒燐の電子物性	森田　章	1(*63*)
研究ノート	臨界領域と平均場領域の間はどのようにつながっているのか？――硫酸グリシン系強誘電体における臨界現象とその周辺――	江間健司	9(*71*)
誌上セミナー	開放系の物理（その 2）	川久保達之	17(*79*)
実験室	マイコンによるラマン分光の自動化	宇田川眞行・渡辺純二・大林康二	23(*85*)
実験室	液体ヘリウムの表面波	飯野正昭・鈴木　勝	31(*93*)
実験ノート	ブロッキング・パターン	芳賀哲也	37(*99*)
トピックス	大波数フォノンの実験	石黒武彦	41(*103*)
新結晶・新物質	アモルファス Si-Ge-B の物性と応用	村瀬克実	47(*109*)
固体物理学の周辺	非線形の世界（6）――熱力学の形式――	戸田盛和	54(*116*)
サロン	世界の定常強磁場の現状――MT-8 国際会議から――	中川康昭	58(*120*)

今月号の執筆者 ……・63(*125*)
編集後記，3月号のおもな内容予定……・64(*126*)

No.3（通巻 217 号）

解説	衝撃超高圧下の物理――均一系から不均一系へ――	近藤建一	1(*127*)
解説	アンダーソン転移の理論	川畑有郷	11(*137*)
誌上セミナー	結晶の成長機構と形（その 2）	黒田登志雄	19(*145*)
実験室	パルス強磁場下の物性実験（Ⅲ）――磁場の検出と磁気抵抗効果――	木戸義勇	29(*155*)
トピックス	電荷密度波と Fractional Charge	原　純一郎	37(*163*)
トピックス	ダイポール・グラス	寺内　暉	44(*170*)

固体物理学の周辺	非線形の世界（7）――学習と発見――	戸田盛和	51(*177*)
サロン	光ファイバーを使った重力の実験	田中嘉津男	55(*181*)

最近出た本・読んだ本（「物理学選書 16 金属電子論」）……塚田　捷・18(*144*)
今月号の執筆者 ……・61(*187*)
編集後記，4月号のおもな内容予定……・62(*188*)

No.4（通巻 218 号）

解説	2 次元遷移金属カルコゲナイドにおける電荷密度波相転移と格子振動	水貝俊治	1(*189*)
実験室	中性子散乱による核スピン・オーダーの研究	鈴木治彦	18(*206*)
トピックス	ブラウン運動の記憶効果	大林康二	27(*215*)
新結晶・新物質	フッ化グラファイトの合成と電池への応用	渡辺信淳・中島　剛	33(*221*)
固体物理学の周辺	非線形の世界（8）――研究テーマの発見――	戸田盛和	41(*229*)
固体物理の応用	薄膜リチウム電池	伊藤由喜男・兼堀恵一・宮内克己	45(*233*)
サロン	超並列計算機と計算物理学	川合敏雄・星野　力	55(*243*)

今月号の執筆者 ……・61(*249*)
編集後記，5月号のおもな内容予定……・62(*250*)

No.5（通巻 219 号）

解説	グラファイトの強磁場下電子相転移	家　泰弘	1(*251*)
解説	収束電子回折法による結晶点群，空間群の決定	田中通義	10(*260*)
誌上セミナー	結晶の成長機構と形（その 3）	黒田登志雄	24(*274*)
実験室	ガス放出スペクトルの精密測定	波多野晃継・仁田昌二	33(*283*)
実験ノート	クロメル－コンスタンタン熱電対	千原秀昭・阿竹　徹	40(*290*)
新結晶・新物質	高配位ポリアセチレン	荒川辰美・尾崎　勝・池田幸弘	43(*293*)
固体物理学の周辺	非線形の世界（9）――液体の構造――	戸田盛和	49(*299*)
サロン	度量衡標準の改変のトレンド	大井みさほ	53(*303*)
サロン	高圧下の鉄－水反応と地球創成――サロン談義から“科学”へ――	深井　有	60(*310*)

休憩室（固体物理は面白いかい）……中山正敏・32(*282*)
お知らせ（第 22 回茅コンファレンス「最近の磁性物理とその応用」）…・23(*273*)
最近出た本・読んだ本（「スパタリング現象」）……森垣和夫・42(*292*)
今月号の執筆者 ……・63(*313*)
編集後記，6月号のおもな内容予定……・64(*314*)

No.6（通巻 220 号）

解説	イオン打込みで生じるガーネット膜の歪みの解析――X 線回折を用いた手法――	竹内輝明・杉田　愃	1(*315*)
誌上セミナー	開放系の物理（その 3）	川久保達之	10(*324*)
実験室	高温高圧炉を用いた単結晶育成法	小松原武美・大貫惇睦	15(*329*)
トピックス	イオン励起 X 線分光法――PIXE の医学利用――	宇田応之	21(*335*)

トピックス レーザー・アニールの現状と諸問題――シリコンを例として――
佐々木義智・伊藤和男 27(*341*)
固体物理の応用 光駆動磁気バブル 金子正彦・岡本 勉・玉田仁志・山田敏郎 36(*350*)
固体物理学の周辺 非線形の世界（10）――相変化，表面，その他―― 戸田盛和 43(*357*)
口頭発表を良くするために 英語で物理を語るために（Ⅷ）講義 井口道生 47(*361*)
サロン 「Ferroelectricity」という言葉 石橋善弘 50(*364*)
サロン 宇宙とエントロピー 佐藤文隆 52(*366*)

最近出た本・読んだ本（「物理学選書 18 強磁性体の物理（下）」）
……岩間義郎・ 9(*323*)
今月号の執筆者 ……・59(*373*)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・60(*374*)

No.7（通巻 221 号）

解説 磁場中リドバーグ原子のスペクトルとカオス 長谷川 洋・戸田幹人 1(*375*)
初等固体物理講座 スピングラスの理論（その 1） 鈴木増雄 13(*387*)
誌上セミナー 低温の物理（その 7：最終回） 長岡洋介 22(*396*)
トピックス $TaSe_3$ の超伝導――超伝導遷移での巨大抵抗異常―― 山谷和彦・田嶋幸道 30(*404*)
トピックス アモルファス Si：Au 系の金属－非金属転移と超伝導
西田信彦・古林孝夫・山口政晃 36(*410*)
新結晶・新物質 モリブデン・ブロンズの電荷密度波
為ヶ井 強・堤 喜登美・鹿児島誠一・佐藤正俊 42(*416*)
固体物理学の周辺 非線形の世界（11）――フェルミ面上の拡散と液体の表面張力―― 戸田盛和 49(*423*)
口頭発表を良くするために 英語で物理を語るために（Ⅸ）語学一般のすすめ 井口道生 53(*427*)
サロン 生体物質のかたさ，やわらかさ 八田一郎 55(*429*)

お知らせ（第 25 回格子欠陥会議」）……・21(*395*)
お知らせ（科学随想「近角賞作品」募集）……・35(*409*)
今月号の執筆者 ……・61(*435*)
編集後記，8月号のおもな内容予定……・62(*436*)

No.8（通巻 222 号）

解説 量子ホール効果と磁場中 2 次元電子系 青木秀夫 1(*437*)
解説 バンド計算法の最近の発展（Ⅰ） 寺倉清之・浜田典昭 12(*448*)
解説 マイクロデバイスの物理（Ⅰ） 浜口智尋 23(*459*)
実験室 ファラデー法磁化率測定の全自動化 木村啓作・坂東俊治 31(*467*)
トピックス チトクロム c_3 の電気伝導 木村啓作・井口洋夫 38(*474*)
固体物理の応用 磁性ガーネットを用いた磁界測定 長妻一之・松村宏善・大畠 裕 43(*479*)
固体物理学の周辺 非線形の世界（12）――表面のことと格子グループのはじまり――戸田盛和 48(*484*)
サロン 有機超伝導の謎を追って――電総研滞在記――Baruch Horovitz（訳：鹿児島誠一） 52(*488*)
サロン ある材料屋にとっての宇宙 澤岡 昭 55(*491*)

お知らせ（科学随想「近角賞作品」募集）……・11(*447*)
お知らせ（高エネルギー物理学研究所 教官公募）……・22(*458*)

今月号の執筆者 ……・61(*497*)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・62(*498*)

No.9（通巻 223 号）

解説 Ⅲ－Ⅴ族半導体の高圧下のラマン散乱 青木勝敏 1(*499*)
解説 マイクロデバイスの物理（Ⅱ） 浜口智尋 13(*511*)
実験室 構造相転移その場観察用 X 線回折装置――インターカレーション化合物合成への応用――
西谷龍介・寿栄松宏二 21(*519*)
トピックス 陽電子消滅と Lock-Crisp-West（LCW）定理 塩谷亘弘 28(*526*)
トピックス 高密度近藤系 山田耕作 37(*535*)
新結晶・新物質 アモルファス半導体超格子薄膜 宮崎誠一・広瀬全孝 43(*541*)
口頭発表を良くするために 英語で物理を語るために（X：最終回）名人列伝 井口道生 50(*548*)
固体物理学の周辺 非線形の世界（13）――理論的モデルと科学技術―― 戸田盛和 53(*551*)
サロン 「世紀の夢」 牧野好美 57(*555*)

お知らせ（昭和 59 年度金属材料技術研究所研究発表会）……・20(*518*)
最近出た本・読んだ本（「科学英語論文のすべて」）……塩谷繁雄・52(*550*)
今月号の執筆者 ……・61(*559*)
お知らせ（科学随想「近角賞作品募集」）……・61(*559*)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・62(*560*)

No.10（通巻 224 号）

特集号 超低温 （編集：中嶋貞雄・益田義賀・生嶋 明）
巻頭のことば
超低温開発とその意義 中嶋貞雄 1(*561*)
超低温の生成と測定
超低温の生成と測定――概説 信貴豊一郎 7(*567*)
2 段核断熱消磁 大野和郎 16(*576*)
固体 ^{3}He の核断熱消磁 益田義賀・澤田安樹 24(*584*)
断熱磁化冷却 長谷田泰一郎・天谷喜一 28(*588*)
超伝導微粒子の核断熱消磁 大塚洋一・小林俊一 31(*591*)
^{4}He- 循環式稀釈冷凍機 佐藤武郎・佐藤直記・大塚泰一郎 34(*594*)
量子固体
固体ヘリウム――動き回る原子の系 長岡洋介 39(*599*)
固体 ^{3}He の核磁性，とくに交換相互作用について 益田義賀・岩橋克聡 49(*609*)
hcp 固体 ^{3}He の磁性 石本英彦 63(*623*)
量子流体
超流動 ^{3}He の流れ 海老沢丕道 64(*624*)
回転している超流動 ^{3}He 藤田利光 70(*630*)
超流動 ^{3}He 中の音波 永井克彦 78(*638*)
A_1 相の磁気超流動 小島東生・Rene Ruel 83(*643*)
液体 ^{4}He 中の ^{3}He 準粒子間相互作用と超流動転移 藤井一宏・生嶋 明 88(*648*)
電子系
アンダーソン局在と超伝導 前川禎通 94(*654*)

核磁性
核スピンの秩序状態　鈴木治彦・増田由美子　100(*660*)

カールスルーエ便り（1）……益田義賀・　6(*566*)
カールスルーエ便り（2）……益田義賀・38(*598*)
「固体物理」に掲載された超低温の関連記事（1）（1966 年～1977 年）…・69(*629*)
ビショフスグリーンから ……益田義賀・77(*637*)
「固体物理」に掲載された超低温の関連記事（2）（1978 年～1984 年）…・93(*653*)
今月号の執筆者……・110(*670*)
編集後記，11月号のおもな内容予定……・112(*672*)

No.11（通巻 225 号）

固体物理への招待　非線型光学　花村榮一　1(*673*)
誌上セミナー　結晶の成長機構と形（その 4）　黒田登志雄　10(*682*)
実験室　極低温下での圧力可変超高圧装置　川村春樹・太刀川恭治・下村　理・城谷一民　21(*693*)
実験室　ZnSe, ZnTe, CdTe 結晶の腐食孔と極性方向判定法　岩永　浩・柴田　昇　27(*699*)
トピックス　超微粒子の電子状態　里子允敏　33(*705*)
トピックス　一次相転移に伴う動的スケーリング則　好村滋洋　39(*711*)
新結晶・新物質　窒化鉄磁性材料　喜多英治・田崎　明　49(*721*)
固体物理学の周辺　わが研究を顧みて――退官記念講演より――　中村輝太郎　56(*728*)
サロン　ゲージ理論とはなにか　江沢　洋　67(*739*)

最近出た本・読んだ本（「実験物理学講座 6 光学技術」）……中村輝太郎・55(*727*)
今月号の執筆者 ……・75(*747*)
編集後記，12月号のおもな内容予定 ……・76(*748*)

No.12（通巻 226 号）

解説　偏極原子状水素――新しい量子流体　諫川　秀・鈴木　直　1(*749*)
研究ノート　超流動 ^{3}He と 5 次元スピン　長谷川泰正　18(*766*)
実験室　一巻きコイル法による超強磁場の発生
三浦　登・中尾公一・後藤恒昭・F. Herlach・嶽山正二郎・榊原俊郎　24(*772*)
トピックス　インコメンシュレート相の対称性　山本昭二　33(*781*)
トピックス　金属葉のフラクタクル構造　松下　貢・早川美徳・沢田康次　41(*789*)
新結晶・新物質　有機超伝導体 $(TMTSF)_2X$ と BEDT-TTF 系　斉藤軍治　49(*797*)
固体物理学の周辺　非線形の世界（14）――不純物と非線形――　戸田盛和　63(*811*)
固体物理学の周辺　強誘電体との点接触　三宅静雄　67(*815*)
サロン　30,000 トンプレス　福長　脩　72(*820*)

「固体物理」1984年総目次（第 19 巻 第 1～12 号）　79(*827*)

物性研究所短期研究会「物性物理学史」……・71(*819*)
今月号の執筆者 ……・77(*825*)
編集後記，1月号のおもな内容予定……・78(*826*)

固体物理　Vol.20（1985）

No.1（通巻 227 号）

解説	表面粗さと表面プラズモン	辻　幹男	1(*1*)
解説	金属中の重い粒子の拡散	近藤　淳	11(*11*)
固体物理への招待	光電子スペクトル	小谷章雄	22(*22*)
初等固体物理講座	スピングラスの理論（その 2）	鈴木増雄	30(*30*)
実験室	パルスX線回折	寺内　暉	39(*39*)
実験室	ESR 特殊キャビティーの試作と強誘電体を中心とする相転移研究への応用	小林　正・須原正彦・原　秀元	44(*44*)
トピックス	GaAs/AlAs 超格子中の二次元励起子系のピコ秒分光	舛本泰章	52(*52*)
固体物理学の周辺	非線形の世界（15：最終回）――科学と技術――	戸田盛和	59(*59*)
会議だより	国際結晶学会議および中性子散乱シンポジウムから	星埜禎男・渡辺伝次郎・岩崎　博・飯泉　仁	63(*63*)
科学随想（近角賞受賞作品）	頭と手	勝木　渥	68(*68*)
サロン	柔軟な固体物理を！――「形」の立場からの固い「遊び」論――	小川　泰	73(*73*)

最近読んだ本・読んだ本（「圧電材料学の基礎」）……中村輝太郎・78(*78*)
今月号の執筆者紹介……・79(*79*)
編集後記，2月号の内容予定 ……・80(*80*)

No.2（通巻 228 号）

解説	氷の光物性	小林浩一	1(*81*)
解説	NMR による人工格子の界面磁性	高梨弘毅・安岡弘志	11(*91*)
研究ノート	磁性半導体 EuSe の磁気光永久電流	山田興治・J. Heleskivi・H. Stubb	21(*101*)
誌上セミナー	結晶の成長機構と形（その 5）	黒田登志雄	27(*107*)
実験室	金属－水素系の PCT 測定	山口益弘	38(*118*)
実験ノート	液体窒素容器に液体ヘリウムを入れてみませんか	池田　博・吉崎亮造	43(*123*)
トピックス	氷の相図と低温相 XI の発見	菅　宏	45(*125*)
固体物理の応用	光ディスク用 Pb-Te-Se 系記録膜	寺尾元康	52(*132*)
会議だより	アモルファス半導体に関する最近の国際会議	仁田昌二	59(*139*)
サロン	青銅器原料の産地推定	馬淵久夫	63(*143*)

休憩室（茗荷）……・44(124)
最近出た本・読んだ本（「Kenny 英語口頭発表」）……鹿児島誠一・58(138)
今月号の執筆者紹介 ……・69(149)
編集後記，3月号の内容予定……・70(150)

No.3（通巻 229 号）

解説	秩序形成のダイナミックス	山田安定	1(*151*)
解説	磁気冷凍	橋本巍洲・友清彬昶	11(*161*)
誌上セミナー	開放系の物理（その 4）	川久保達之	26(*176*)
誌上セミナー	光散乱の理論――物質と電磁場との相互作用――（その 1）	柴田文明	31(*181*)

実験室	分子線エピタキシー技術	白木靖寛	39(*189*)
シリーズ･超伝導をめぐる最近の話題	序論：転移温度の理論的評価	福山秀敏	48(*198*)
シリーズ･超伝導をめぐる最近の話題	Nb-Si 薄膜の抵抗異状	大串哲彌・小原幸三	56(*206*)
サロン	ゲルの相転移	田中豊一	67(*217*)

休憩室（昨今の SOR 事情）……・38(*188*)
最近出た本・読んだ本（｢磁性物理学とその応用｣）……太田恵造・46(*196*)
お知らせ（第 23 回茅コンファレンス）……・47(*197*)
お知らせ（The Sixth International Meeting on Ferroelectricity）……・77(*227*)
今月号の執筆者紹介 ……・77(*227*)
編集後記，4月号の内容予定……・78(*228*)

No.4（通巻 230 号）

解説	濃厚ランダム系のスピングラス	石川義和	1(*229*)
誌上セミナー	光散乱の理論――物質と電磁波との相互作用――（その 2）	柴田文明	19(*247*)
実験室	光誘起吸収と光誘起吸収検出電子スピン共鳴	平林　泉	27(*255*)
実験室	ウィグラーとアンジュレーター	宮原義一	35(*263*)
トピックス	Si 中の点欠陥と原子拡散の理論	押山　淳	46(*274*)
トピックス	超伝導材料のトンネルスペクトロスコピー	森田清三・今井捷三・御子柴宣夫	54(*282*)
新結晶・新物質	新強誘電体 $Li_2Ge_7O_{15}$	和田三男・澤田昭勝	62(*290*)
サロン	量子力学の新しい論理と観測の問題	豊沢　豊	69(*297*)

表紙図の説明（コンピュータ・シミュレーションによるアモルファス・シリコンの等電子密度面の 3 次元表示）……宇田　毅・矢島章夫・栗原恒弥・26(*254*)
最近出た本・読んだ本（｢電子デバイス入門｣）……森垣和夫・45(*273*)
休憩室（装置の手作り）……・53(*281*)
今月の執筆者紹介 ……・77(*305*)
編集後記，5月号の内容予定……・78(*306*)

No.5（通巻 231 号）

解説	半導体表面における水素吸着	桜井利夫・神保明子	1(*307*)
解説	有機導電体およびグラファイト層間化合物の ^{13}C NMR	久米　潔	12(*318*)
誌上セミナー	光散乱の理論――物質と電磁波との相互作用――（その 3）	柴田文明	21(*327*)
実験室	低温で用いる高感度熱電対	前野悦輝	28(*334*)
実験ノート	安価・高精度の微分回路	那波　孝・秋光　純	34(*340*)
新結晶・新物質	高スピン多重度を有する有機化合物	手木芳男・伊藤公一	41(*347*)
サロン	高エネルギー物理と物性	藤本文範	49(*355*)
資料	単結晶の入手法（1）半導体結晶	芦田佐吉	56(*362*)

内外ニュース（8 K まで上がった有機超伝導体）……石黒武彦・33(*339*)
消息（人事異動のお知らせ） ……・11, 48(*317*, *354*)
今月号の執筆者紹介 ……・55(*361*)
編集後記，6月号の内容予定……・62(*368*)

No.6（通巻 232 号）

解説	スピン・パイエルス転移	稲垣　睿・福山秀敏	1(*369*)
初等固体物理講座	固体ヘリウムの格子欠陥（その 3）	鈴木秀次	14(*382*)
実験室	単分子膜のずり粘弾性測定	宮野健次郎	23(*391*)
トピックス	ゾル・ゲル法による高純度石英ガラスの合成――光ファイバーへの応用――	須佐憲三・松山　巖・佐藤　信	31(*399*)
新結晶・新物質	水素を吸収するグラファイト－アルカリ金属層間化合物	榎　敏明・井口洋夫・佐野瑞香	37(*405*)
シリーズ･超伝導をめぐる最近の話題	Au/Ge 積層膜の超伝導	秋濱良三	45(*413*)
資料	単結晶の入手法（2）金属	芦田佐吉	54(*422*)

休憩室（雑感）……達崎　達・22(*390*)
休憩室（ドリフト速度のオーバーシュート）……浜口智尋・30, 44(*398*, *412*)
今月号の執筆者紹介 ……・53(*421*)
編集後記，7月号の内容予定……・62(*430*)

No.7（通巻 233 号）

解説	ヘリウムの結晶化と固液界面の運動	上羽牧夫	1(*431*)
研究ノート	微小ギャップ半導体での磁気フォノン共鳴――TA フォノンによる共鳴再結合――	滝田宏樹	12(*442*)
トピックス	半導体 2 次元系の最近の話題	安藤恒也	19(*449*)
トピックス	波長可変のゲルマニウム遠赤外レーザー	小宮山　進	26(*456*)
新結晶・新物質	CVD による Nb_3Ge の作成	間瀬正一	31(*461*)
シリーズ･超伝導をめぐる最近の話題	重い電子系の超伝導	大川房義	39(*469*)
固体物理の応用	強誘電性液晶――物性と応用――	磯貝正人	51(*481*)
サロン	物性論研究の思い出	中嶋貞雄	59(*489*)
サロン	密度の高い液体（重液）について	久壽米木朝雄	65(*495*)
資料	単結晶の入手法（3）アルカリハライド，酸化物	芦田佐吉	74(*504*)

休憩室（実験家スピリット）……藤井保彦・ 11(*441*)
消息――人事異動のお知らせ ……・18(*448*)
休憩室（ドリフト速度のオーバーシュート（続））……浜口智尋・58(*488*)
今月号の執筆者 ……・25(*455*)
編集後記，8月号の内容予定……・86(*516*)

No.8（通巻 234 号）

特集号　アモルファス物質（Ⅱ）　（編集：森垣和夫・牧野好美・中村輝太郎）

	はじめに	森垣和夫・牧野好美・中村輝太郎	1(*517*)
アモルファス半導体			
	アモルファス半導体とは　特集号：アモルファス半導体篇の序として	森垣和夫	2(*518*)
	アモルファス・シリコンにおけるバンド裾と光吸収端	米沢富美子	5(*521*)
	アモルファス・シリコンにおけるギャップ状態	森垣和夫	12(*528*)
	アモルファス・シリコンにおけるギャップ状態密度スペクトル	田中一宜	20(*536*)

シリコン系アモルファス半導体の構造　清水立生　26(*542*)
カルコゲナイド・ガラスの構造と物性――パーコレーション転移とトポロジカル相転移をめぐって――　邑瀬和生　33(*549*)
新しいアモルファス・シリコン作製法とその応用
・高速堆積膜　大坂之雄　44(*560*)
・ジシランからのグロー放電法，HOMOCVD および光 CVD　仁田昌二　48(*564*)
a-Si:H のキャリヤ移動度　小田俊理・清水　勇　53(*569*)
移動度端と電子格子相互作用　篠塚雄三　57(*573*)
最近のアモルファス半導体デバイス　桑野幸徳・津田信哉　63(*579*)

アモルファス金属
アモルファス金属の展望　増本　健　71(*587*)
アモルファス金属の熱力学　新宮秀夫・鈴木亮輔・石原慶一　77(*593*)
アモルファス金属の構造解析　鈴木謙爾　86(*602*)
アモルファス金属の構造緩和　江上　毅　94(*610*)
アモルファス金属の磁性――軟磁性の諸問題　藤森啓安　100(*616*)
アモルファス金属の電気伝導　水谷宇一郎　109(*625*)
希土類・鉄族アモルファス金属の磁気光学効果　内山　晋　117(*633*)
アモルファス金属の機械的性質　竹内　伸　123(*639*)
アモルファス金属の化学的性質　橋本功二　130(*646*)
アモルファス金属の触媒作用　小宮山　宏　138(*654*)

アモルファス誘電体
強誘電体のアモルファス状態　中村輝太郎　144(*660*)
$PbTiO_3$ のアモルファス状態の構造　寺内　暉　147(*663*)
強誘電体をアモルファスにすると誘電的性質はどうなるか　高重正明　153(*669*)
超低温における強誘電体のアモルファス状態　三浦裕一　159(*675*)
アモルファス ABO_3 型酸化物の薄膜　北畠　真・三露常男・和佐清孝　163(*679*)

表紙図の説明……森垣和夫・　11(*527*)
ニュース（アモルファス・シリコン中の水素分子）……森垣和夫・　47(*563*)
ニュース（アモルファス多層膜の X 線ミラーへの応用）……仁田昌二・　52(*568*)
ニュース（疑似結晶―Quasicrystal）……牧野好美・169(*685*)
「固体物理」に掲載されたアモルファス物質関連記事……・116(*632*)
アモルファス半導体の解説書その他（1）～（4）・32, 43, 56, 62(*548*, *559*, *572*, *578*)
最近出た本・読んだ本（「アモルファス材料」）……森垣和夫・　70(*586*)
最近出た本・読んだ本（「太陽電池とその応用」）……森垣和夫・　76(*592*)
最近出た本・読んだ本（「科学英語論文の書き方および科学会議の講演」）……中村輝太郎・168(*684*)
アモルファス研究分野での略語……・　99(*615*)
応用製品の紹介（アモルファス薄帯，各種オーディオヘッド）……・108(*624*)
応用製品お紹介（各種アモルファス・コア，スイッチング・レギュレーター）……・137(*653*)
今月号の執筆者 ……・170, 171(*686*, *687*)
編集後記，9月号の内容予定 ……・172(*688*)

No.9（通巻 235 号）

解説	写真感光の物理	神前　熙	1(*689*)
解説	バンド計算法の最近の発展（Ⅱ）——密度汎関数法——	寺倉清之・浜田典昭	12(*700*)
誌上セミナー	結晶の成長機構と形（その 6：最終回）	黒田登志雄	22(*710*)
実験室	ファブリ・ペロー干渉分光器の使いこなし方	八木駿郎	32(*720*)
新結晶・新物質	MBE 人工格子	寺内　暉	40(*728*)
シリーズ･超伝導をめぐる最近の話題	高圧下の黒リンの超伝導	川村春樹・太刀川恭治・城谷一民	47(*735*)
シリーズ･超伝導をめぐる最近の話題	$SrTiO_3$ の超伝導と電子構造	植　寛素・作道恒太郎	52(*740*)
科学随想	発想法の整理——忙しい研究者のために——	田村脩蔵	61(*749*)
サロン	飛跡検出用の新しい高分子材料	藤井正美・西村　純	66(*754*)
サロン	日本について思うこと、感じること	C. D. Graham, Jr.（訳：中村輝太郎）	74(*762*)

固体物理定価改定のお願い ……・21(*709*)
お知らせ（昭和 60 年度金属材料技術研究所発表会）……・31(*719*)
消息——人事異動のお知らせ ……・77(*765*)
今月号の執筆者 ……・73, 77(*761*, *765*)
編集後記, 10月号の内容予定 ……・78(*766*)

No.10（通巻 236 号）

解説	分数量子ホール効果	吉岡大二郎	1(*767*)
解説	価数揺動の理論	倉本義夫	9(*775*)
誌上セミナー	光散乱の理論——物質と電磁場との相互作用——（その 4）	柴田文明	22(*788*)
実験室	Ⅱ－Ⅵ族三元固溶体の組成およびストイキオメトリー同時制御	望月勝美・増本　剛	29(*795*)
トピックス	電荷密度波のダイナミクス——鎖間結合の役割——	阿部修治	35(*801*)
トピックス	グラファイト－カリウム層間化合物の π 的電子超伝導	辻川郁二・小林本忠	42(*808*)
トピックス	KCl のグラフォエピタキシャル成長	小林俊雄・高木一正	49(*815*)
新結晶・新物質	近藤格子を形成する $CeCu_6$	大貫惇睦・小松原武美	55(*821*)
会議だより	「混成 *f* 電子系」ワークショップ	藤森　淳	57(*823*)
シリーズ･超伝導をめぐる最近の話題	Cr-Re 合金の磁性と超伝導	西原美一・山口祐二	58(*824*)
固体物理の応用	超 LSI の最近の進歩	萩原隆旦	64(*830*)
サロン	高エネルギー光物性における理論と実験の競合と協力	宮原恒昱	71(*837*)

休憩室（Gardner, Mandelbrot, Hofstadter—A Gang of Marvelous Hobbyists—）
……鈴木勝久・21, 41, 63, 70(*787*, *807*, *829*, *836*)
お詫びと訂正（アモルファス物質（Ⅱ））……・28(*794*)
固体物理定価改定のお願い ……・76(*842*)
今月号の執筆者 ……・77(*843*)
編集後記, 11月号の内容予定……・78(*844*)

No.11（通巻 237 号）

解説	ポリジアセチレンの光物性	十倉好紀	1(*845*)
誌上セミナー	光散乱の理論——物質と電磁場との相互作用——（その 5：最終回）	柴田文明	13(*857*)

実験室	軟X線顕微鏡	青木貞雄	21(*865*)
実験室	トリチウム貯蔵－回収材としての Zr-V-Fe ゲッター	渡辺国昭・市村憲司	27(*871*)
トピックス	励起子ポラリトン――その新しい実験的側面	桑田　真・長澤信方	32(*876*)
トピックス	CuCI 薄膜中のポラリトンに対するポンピング効果：理論の現状	張　紀久夫	39(*883*)
トピックス	ZnSe の双晶界面における 2 次元電子系	大山忠司	45(*889*)
新結晶・新物質	アルミ合金準結晶	木村　薫・竹内　伸	53(*897*)
会議だより	黒鉛層間化合物国際シンポジウム	田沼静一	60(*904*)
サロン	日本人とイタリア人――日本滞在印象記――	F. Herlach（訳:三浦　登）	63(*907*)

高橋秀俊君のこと ……高木　豊・20(*864*)
最近出た本・読んだ本（第五世代コンピュータと未来）……塚田　捷・31(*875*)
お知らせ（高エネルギー物理学研究所教官公募）……・52(*896*)
固体物理定価改定のお願い ……・59(*903*)
今月号の執筆者……・26, 69(870, 913)
編集後記，12月号の内容予定 ……・70(914)

No.12（通巻 238 号）

研究ノート	低温高圧力下における磁性	藤原　浩・門松秀興・栗栖牧生	1(*915*)
実験室	イオンビーム・エッチングと放射性トレーサーを利用しての小さな拡散係数の測定	藤川辰一郎	9(*923*)
トピックス	有機超伝導体における磁場誘起 SDW 相	山地邦彦	16(*930*)
トピックス	InAs 表面反転層の超伝導近接効果	高柳英明・川上剛司	25(*939*)
新結晶・新物質	ラングミュア－ブロジェット膜――ヘテロ構造――	中桐孝志・酒井邦裕	33(*947*)
超伝導をめぐる最近の話題	$BaPb_{1-x}Bi_xO_3$ の相転移と超伝導	内田慎一・田島節子・北沢宏一・田中昭二	41(*955*)
サロン	物理学史のページから――Kelvin 卿の二つの雲――	恒藤敏彦	52(*966*)
サロン	生物学からみた分子エレクトロニクス事始め	入山啓治	57(*971*)

「固体物理」1985年総目次（第 20 巻 第 1～12 号）　65(*979*)

固体物理定価改定のお願い ……・32(*946*)
休憩室（物理と日本語）……鈴木勝久・40, 62(*954*, *976*)
お詫びと訂正（Vol.20 No.10 休憩室 “Gordner, Mandelbrot, Hofstadter”）
……・56(*970*)
今月号の執筆者 ……・63(*977*)
編集後記，1月号の内容予定……・64(*978*)

固体物理　Vol.21（1986）

No.1（通巻 239 号）

解説	セリウム化合物における結晶場と近藤効果	前川禎通	1（*1*）
初等固体物理講座	固体ヘリウムの格子欠陥（その 4）	鈴木秀次	11（*11*）
実験ノート	改良ギフォード－マクマホン・サイクルを使用した小型ヘリウム冷凍液化装置	金沢克明	21（*21*）
トピックス	電気伝導に現れるアハラノフ・ボーム効果	前川禎通	25（*25*）
新結晶・新物質	六方晶 $BaTiO_3$ の強誘電性	秋重幸邦・小林正和・沢口悦郎	31（*31*）
新結晶・新物質	Nd-Fe-B 系永久磁石材料	佐川真人・広沢　哲・山本日登志・松浦　裕・藤村節夫	37（*37*）
科学随想	露頭（ろとう）	近角聡信	46（*46*）
会議だより	第 6 回強誘電体国際会議	中村輝太郎・澤田昭勝・内野研二	49（*49*）
サロン	わが国の結晶育成研究の系譜	加藤範夫	53（*53*）

休憩室（ミリかキロか）……鈴木勝久・30（*30*）
お詫びと訂正（Vol.20 No.12 研究ノート 低温高圧下における磁性）……・60（*60*）
今月号の執筆者……・61（*61*）
編集後記，2月号の内容予定 ……・62（*62*）

No.2（通巻 240 号）

解説	水素結合型強誘電体－反強誘電体混晶のグラス転移の理論	松下栄子	1（*63*）
実験室	超音波顕微鏡の物性研究への応用	小島誠治	11（*73*）
実験室	磁性薄膜のホール効果と磁気異方性（Ⅰ）	岡本研正	21（*83*）
トピックス	ジョセフソン素子の位相揺らぎによる確率現象	蓮尾信也	29（*91*）
新結晶・新物質	ファンデアワールス・エピタキシーによる単層膜単結晶の成長	小間　篤	36（*98*）
固体物理の応用	エレクトロルミネッセンス	西野種夫	43（*105*）
会議だより	「二次元系の電子的性質」国際会議印象記	斎藤基彦・若林淳一	50（*112*）
会議だより	European Workshop on CDW（ザグレブ）に出席して	久米　潔	52（*114*）
サロン	彗星の尾の固体微粒子	向井　正	55（*117*）

休憩室（世界の先端産業探訪シリーズ「セラムフィジックス」）内野研二・20（*82*）
休憩室（実験による計算機実験のシュミレーション）……松尾隆祐・35（*97*）
最近出た本・読んだ本（共立物理学講座 18「固体物理学」）…近角聡信・42（*104*）
最近出た本・読んだ本（Surely You're Joking, Mr.Fenman!）
……鈴木勝久・54（*116*）
今月号の執筆者 ……・61（*123*）
編集後記，3月号の内容予定……・62（*124*）

No.3（通巻 241 号）

解説	ミュオンによる固体物理研究の新しい動向――パルス状 μSR 法を中心として――	永嶺謙忠	1（*125*）

解説	金属／酸化物／金属からなるトンネル接合の発光機構	潮田資勝	19(*143*)
実験室	収束電子回折におけるホローコーンビーム法	田中通義	31(*155*)
トピックス	カルコゲンのベクトル電荷密度波モデル	福留秀雄	37(*161*)
新結晶・新物質	常温基板上へのダイヤモンドの結晶成長	北畠　真・山崎　攻・和佐清孝	43(*167*)
固体物理の応用	イメージング・プレート――新しい二次元センサーとその応用――	宮原諄二	48(*172*)
会議だより	GIC日仏セミナー	上村　洸	57(*181*)

休憩室（10のべき乗の旅）……田沼静一・18(*142*)
最近出た本・読んだ本（“Three Degrees above Zero”, “A History of Engineering and Science in the Bell System”）……鈴木勝久・28(*152*)
休憩室（von Klitzingのノーベル賞とドイツの科学）……鈴木勝久・29(*153*)
ニュース（アモルファス太陽電池の光電変換効率12％台へ）……・36(*160*)
ニュース（新しい物理科学雑誌“パリティ”の創刊）……・47(*171*)
最近出た本・読んだ本（「凝縮系物理学の基本概念」）……米沢富美子・56(*180*)
今月号の執筆者 ……・61(*185*)
編集後記，4月号の内容予定……・62(*186*)

No.4（通巻242号）

解説	擬一次元導体バナジウム・ブロンズ系のバイポーラロン	長沢　博	1(*187*)
固体物理への招待	半導体	森垣和夫	13(*199*)
実験室	大電力水冷マグネットの製作	三浦成人	22(*208*)
トピックス	表面の再配列Si(111)－7×7超格子構造	高柳邦夫	34(*220*)
トピックス	アモルファス物質の緩和とフラクタル	村山和郎	41(*227*)
新結晶・新物質	フォトクロミック材料	瀬戸順悦	49(*235*)
サロン	結晶を食べる	佐藤清隆	55(*241*)

消息――人事移動のお知らせ ……・21(*207*)
ニュース（物性研短期研究会「金属間化合物の磁性」）……志賀正幸・32(*218*)
今月号の執筆者 ……・61(*247*)
編集後記，5月号の内容予定……・62(*248*)

No.5（通巻243号）

解説	基底一重項磁性体の磁気励起	鈴木　直	1(*249*)
解説	Fe-Si-Al系合金単結晶の磁気的性質	高橋　研	11(*259*)
実験室	新しい熱拡散率測定法――それによる材料評価――	八田一郎・江間健司・加藤良三・前園明一	29(*277*)
トピックス	固体表面上のアルカリ金属吸着層	有賀哲也・村田好正	35(*283*)
トピックス	アルカリ吸着系のオーバーレイヤー・プラズモン	石田　浩・島　信幸・塚田　捷	41(*289*)
トピックス	金属超微粒子の不安定構造	飯島澄男	48(*296*)
新結晶・新物質	有機分子蒸着膜の分子設計――LB膜との比較――	八瀬清志・稲岡紀子生・岡田正和	53(*301*)
固体物理の応用	液晶ディスプレイ（LCD）の現状と問題点	小林直樹・小林駿介	59(*307*)

休憩室（モット病にかかって十余年）……上村　洸・26(*274*)
消息――人事異動のお知らせ ……・34(*282*)
ニュース（光の時代到来か）……花村榮一・47(*295*)
お詫びと訂正（Vol.21 No.3 英文もくじ，最近出た本・読んだ本，投稿のご案内）
……・64(*312*)
今月号の執筆者 ……・65(*313*)
編集後記，6月号の内容予定……・66(*314*)

No.6（通巻 244 号）

解説　不整合性とエネルギー・ギャップ　町田一成・藤田光孝　1(*315*)
解説　In-$SrTiO_3$ 系の超伝導とトンネル分光　青木亮三・大田俊彦・林　征治　12(*326*)
解説　He 原子と金属表面との相互作用　高田康民　22(*336*)
初等固体物理講座　固体ヘリウムの格子欠陥（その 5:最終回）　鈴木秀次　31(*345*)
実験室　時間分解光検波電子スピン共鳴の実験法
竹中　久・平林　泉・吉田美穂子・森垣和夫　42(*356*)
トピックス　準結晶の電子状態　藤原毅夫・時弘哲治　54(*368*)
新結晶・新物質　合金の可逆的色調変化――薄膜機能材料として――　峯村哲郎・安藤　寿　60(*374*)
サロン　von Klitzing 教授一家との一週間　植村泰忠　65(*379*)

消息――人事異動のお知らせ ……・30(*344*)
石川義和君の急逝を悼む ……近角聡信・52(*366*)
休憩室（君の名は）……吉岡大二郎・59(*373*)
今月号の執筆者 ……・71(*385*)
編集後記，7月号の内容予定……・72(*386*)

No.7（通巻 245 号）

解説　二次元電子のウイグナー結晶　梶田晃示　1(*387*)
解説　液体ヘリウムの表面　飯野正昭・鈴木　勝　11(*397*)
研究ノート　シンクロトロン放射光によるラングミュア－ブロジェット膜の角度分解光電子分光
上野信雄　21(*407*)
実験ノート　液体ヘリウム移送管の製作　天谷喜一・児玉隆夫　26(*412*)
トピックス　自由電子レーザー　宮原義一　31(417)
トピックス　液晶の電気流体力学的不安定性とその周辺　甲斐昌一　43(*429*)
サロン　台湾訪問雑記　中村輝太郎　55(*441*)

消息――人事異動のお知らせ,お知らせ（第 24 回茅コンファレンス）…・60(446)
今月号の執筆者 ……・61(447)
編集後記，8月号の内容予定 ……・62(448)

No.8（通巻 246 号）

特集号　超格子・多層膜　（編集：榊　裕之・三浦　登・安岡弘志）
1. はじめに　三浦　登　1(*449*)

2. 半導体超格子の作製と評価

MBE による半導体超格子の作成とその物性　佐野直克　2(*450*)
MOCVD により成長した超構造，超格子　渡部尚三　8(*456*)
低次元超格子の作製技術の可能性　蒲生健次　16(*464*)
ホットウォール法によるⅡ－ⅥおよびⅣ－Ⅵ族化合物半導体超格子作製とその物性　藤安　洋・邑瀬和生　21(*469*)

3. 半導体超格子の電子状態

超薄膜半導体超格子の電子構造　中山隆史・上村　洸　38(*486*)
超格子中の 2 次元励起子　舛本泰章・松浦　満　45(*493*)
AlGaAs-GaAs 超格子の浅い不純物準位と DX センター　馬場寿夫　53(*501*)
超格子中の正孔のバンド構造　安藤恒也　60(*508*)

4. 半導体超格子の物性

2 次元正孔ガスの電流磁気効果　家　泰弘　69(*517*)
GaAs/AlGaAs 界面 2 次元電子系の分数量子ホール効果　若林淳一　74(*522*)
超格子中 2 次元励起子の磁気光学　岩佐義宏・三浦　登　82(*530*)
2 次元電子系の集団励起と共鳴光散乱　片山信一　89(*537*)

5. 半導体超格子の応用

量子井戸レーザー　岡本　紘　98(*546*)
HEMT――1986　三村高志・阿部正幸・柴富昭洋・小林正明　111(*559*)
半導体二重障壁ダイオードにおける共鳴トンネル効果　土屋昌弘・榊　裕之　118(*566*)
量子井戸構造におけるルミネッセンスの電界効果　山西正道　125(*573*)
HgTe-CdTe超格子　三浦　登　130(*578*)

6. 金属超格子の物理

金属人工格子の生成と磁性　新庄輝也　134(*582*)
人工格子超伝導体の理論的側面　高橋三郎・立木　昌　141(*589*)
スパッタ多層膜の超伝導　小尾俶久・藤森啓安　151(*599*)
磁性体人工格子の NMR　安岡弘志　159(*607*)
希土類金属人工格子の磁性　森下忠隆・対馬国郎　168(*616*)
ファンデアワールス・エピタキシー法による金属超薄膜の作成　小間　篤　172(*620*)

「固体物理」に掲載された〈超格子・多層膜〉関連記事……・ 44(*492*)
半導体超格子の解説書・参考書紹介……三浦　登・ 52(*500*)
休憩室（Kroemer 教授を訪れて）……権田俊一・ 73(*521*)
休憩室（Serendipity）……鈴木勝久・133(*581*)
休憩室（HEMT の電子は速いか？）……浜口智尋・140(*588*)
休憩室（金属超格子の呼称と記述方法について）……安岡弘宏・158(*606*)
今月号の執筆者……・176(*624*)
編集後記，9月号の内容予定 ……・178(*626*)

No.9（通巻 247 号）

解説　NiAs 型化合物における電子構造と磁性および構造相転移　望月和子・加藤敬子　1(*627*)
解説　光のスクイージング　山本喜久・井元信之　15(*641*)
実験室　定常強磁場発生用ハイブリッド・マグネット　能登宏七・渡辺和雄・武藤芳雄　27(*653*)
実験ノート　金鉄・クロメル熱電対における磁場効果　田附雄一・宮台朝直　36(*662*)
トピックス　キュリー温度以上での金属強磁性体のスピン揺動　神木正史・石川義和　39(*665*)

トピックス	ソリトン・レーザー	中沢正隆	47(*673*)
トピックス	吸着 ^{3}He の磁性	奥田雄一・生嶋　明	59(*685*)
固体物理の応用	透明セラミックス PLZT――光シャッターとしての応用――	村野寛治	65(*691*)

休憩室（君の名は（続））……鈴木勝久・38(*664*)
最近出た本・読んだ本（“Bird of Passage”, “Inward Bound”, “History of Physics”）……鈴木勝久・58(*684*)
休憩室（世界の先端産業探訪シリーズ「プレッシー・リサーチ・センター」）……内野研二・64(*690*)
休憩室（ケプラーと 5 回対称準結晶）…… 青木秀夫・71(*697*)
今月号の執筆者 ……・73(*699*)
お詫びと訂正（Vol.21 No.8〈超格子・多層膜〉奥付）……・73(*699*)
編集後記，今月号の表紙，10月号の内容予定 ……・74(*700*)

No.10（通巻 248 号）

解説	ラーベス相金属間化合物の磁性	志賀正幸	1(*701*)
解説	ラーベス相の電子構造と磁性	浅野摂郎・石田尚治	11(*711*)
研究ノート	スピン系のモンテカルロ・シミュレーションの高速化	岡部　豊・菊池　誠	25(*725*)
実験室	アルコールからダイヤモンドを作る	広瀬洋一	31(*731*)
実験ノート	スーパーインシュレーションを用いた He 用金属製クライオスタットの試作	大嶋重利・国井　誠・大内睦雄	38(*738*)
トピックス	極薄膜半導体超格子	石橋　晃	45(*745*)
トピックス	選択ドープ・ヘテロ界面に沿う 2 次元プラズモンからの遠赤外発光	小林　猛・沖須宣之	51(*751*)
トピックス	Stochastic Sine-Gordon 方程式系における間欠的振動現象	金野秀敏	57(*757*)
会議だより	強誘電体応用国際シンポジウム（1986）に参加して	内野研二	65(*765*)
サロン	レーザー分光とメタン	上原喜代治	68(*768*)

休憩室（Polyglot））……鈴木勝久・23, 56(*723*, *756*)
休憩室（世界の先端産業探訪シリーズ「ロックウェル・インターナショナル」）……内野研二・24(*724*)
（Heinz Bilz 氏の憶い出）……張　紀久夫・30(*730*)
最近出た本・読んだ本（「セミナ電磁気学」）……鹿児島誠一・67(*767*)
今月号の執筆者 ……・77(*777*)
編集後記，今月号の表紙，11月号の内容予定 ……・78(*778*)

No.11（通巻 249 号）

解説	有機電荷移動型錯体の中性－イオン性転移	十倉好紀・永長直人	1(*779*)
解説	$Cr_{1/3}NbS_2$ における長周期ヘリカル・スピン構造	宮台朝直	16(*794*)
研究ノート	NMR による微小量スピン ^{17}O の固体中回転拡散	森本邦彦・下村健次	25(*803*)
誌上セミナー	開放系の物理（その 5:最終回）	川久保達之	32(*810*)
実験室	アルマイト磁気ディスク	津屋　昇・徳島忠夫・白木　真・涌井幸夫・斎藤兆古・中村秀男	38(*816*)
実験ノート	希釈冷凍機の現状	生嶋　明	44(*822*)

新結晶・新物質　新しい有機超伝導物質――BEDT-TTF 化合物――
小林速男・加藤礼三・小林昭子　48(*826*)
固体物理の応用　高感度写真フィルム　高田俊二　57(*835*)
サロン　超弦理論とは何だろうか　坂井典佑　65(*843*)
サロン　天王星の磁場　力武常次　70(*848*)

今月号の執筆者 ……・77(*855*)
編集後記，今月号の表紙，12月号の内容予定 ……・78(*856*)

No.12（通巻 250 号）

解説　パルス光励起による過渡的共鳴光散乱――理論　相原正樹　1(*857*)
解説　パルス光励起による過渡的共鳴光散乱――ピコ秒時間分解分光
中村新男　10(*866*)
実験ノート　振動試料型磁力計の信号検出コイルの最適配置について　永田正一・谷口　哲　21(*877*)
固体物理の応用　デバイス開発の考え方　内野研二　27(*883*)
会議だより　「一次元導体の物理と化学（YC1D)」,「合成金属の科学と技術に関する国際会議（ICSM '86)」
真木和美・野村一成・三本木　孝・石黒武彦・薬師久弥・吉村　進・鹿児島誠一　39(*895*)
会議だより　フォノン散乱国際会議　井口家成・生嶋　明　46(*902*)
サロン　磁石，その歴史と現状（第一部）　安達健五　50(*906*)
サロン　計算機シミュレーションと計算機実験　長谷田泰一郎・小澤　哲　58(*914*)

「固体物理」1986年総目次（第 21 巻 第 1～12 号）　63(*919*)
執筆者別総索引（通巻 201～250 号）　66(*922*)

お知らせ(Philosophical Magazine Letters の創刊について)…森垣和夫・20(*876*)
休憩室（オーディオの詩と真実）……青木秀夫・24(*880*)
消息――人事異動のお知らせ, お詫びと訂正（Vol.21 No.10 研究ノート スピン系のモンテカルロ・シミュレーションの高速化）……・45(*901*)
今月号の執筆者 ……・61(*917*)
編集後記，今月号の表紙，1月号の内容予定……・62(*918*)

固体物理　Vol.22（1987）

No.1（通巻 251 号）

解説	半導体超格子中の電子－格子相互作用	沢木宣彦	1(*1*)
解説	遷移金属の表面，界面の磁性と電子構造――有限温度のバンド理論――	長谷川秀夫	12(*12*)
初等固体物理講座	カタストロフィー理論の相転移への応用（その 1）	岡田健吉	25(*25*)
誌上セミナー	金属磁性におけるスピンのゆらぎの理論（その 1）	守谷　亨	33(*33*)
実験ノート	簡易型GP-IBスキャナーの製作	栄岩哲二	40(*40*)
トピックス	超流動ヘリウムのラマン散乱	大林康二・宇田川真行・渡部三雄	43(*43*)
会議だより	走査型トンネル顕微鏡国際会議（STM'86）	森田清三	51(*51*)
科学随想	独創と予言	近角聡信	60(*60*)
サロン	ダーウィニズムと開放系の物理	伏見　譲	62(*62*)

今月号の執筆者……・69(*69*)
編集後記，今月号の表紙，2月号の内容予定 ……・70(*70*)

No.2（通巻 252 号）

解説	量子井戸レーザーにおけるダイナミックス	荒川泰彦	1(*71*)
誌上セミナー	金属磁性におけるスピンのゆらぎの理論（その 2）	守谷　亨	13(*83*)
実験室	シンクロトロン放射光による遠赤外固体分光	難波孝夫・池沢幹彦・渡辺　誠・井口洋夫	23(*93*)
実験室	電界イオン顕微鏡とアトム・プローブ	桜井利夫・長谷川幸雄	31(*101*)
トピックス	超伝導光緩和スペクトロスコピー	井口家成	39(*109*)
トピックス	超伝導体と半導体とを結合した超伝導トランジスタ	川辺　潮・西野寿一	47(*117*)
固体物理の応用	超微粒子を使ったガス・湿度センサー	阿部　惇	57(*127*)
サロン	陽電子ビームによる物性研究の展望	藤本文範・兵頭俊夫	63(*133*)
サロン	ユーゴスラビアと日本	Katica Biljacović（訳：鹿児島誠一）	69(*139*)

休憩室（ロックウェル・インターナショナル　サイエンス・センター）
……桑本英彦・72(*142*)
今月号の執筆者 ……・73(*143*)
編集後記，今月号の表紙，3月号の内容予定……・74(*144*)

No.3（通巻 253 号）

解説	液体酸素の磁性	植田千秋・山岸昭雄・伊達宗行	1(*145*)
解説	パルス磁場下の巨視的スピン系のカオス	中村勝弘	9(*153*)
解説	ハイパーラマン散乱による構造相転移の研究	井上久遠	17(*161*)
実験室	走査型トンネル顕微鏡	梶村皓二・阪東　寛・水谷　亘・徳本洋志・岡野　真・小野雅敏・岡山重夫・村上　寛・小野祐一	32(*176*)
実験室	X 線単色ラウエ法	野上由夫・久保光一・鹿児島誠一	43(*187*)
トピックス	収束電子回折による Al-Mn，Al-Mn-Si 準結晶の研究	田中通義・寺内正己	49(*193*)
会議だより	'86 非晶質半導体国際会議印象記	森垣和夫	56(*200*)

固体物理学の周辺	固体地球物理学と物性物理学をつないで 25 年	秋本俊一	61(*205*)
サロン	マイクロ・メカニズム――微小な機械の実現を目指して――	林　輝	73(*217*)

最近出た本・読んだ本（「素励起による凝縮系物理学」）……森垣和夫・42(*186*)
ニュース（高温超伝導体の開発）……三浦　登・47(*191*)
大川章哉氏の逝去を悼む ……近角聡信・80(*224*)
今月号の執筆者 ……・79, 81(*223, 225*)
編集後記，今月号の表紙，4月号の内容予定……・82(*226*)

No.4（通巻 254 号）

解説	マイクロクラスターの物理と化学	菅野　暁	1(*227*)
解説	高圧下における混晶半導体のフォノンとギャップ状態	箕村　茂	9(*235*)
解説	プラズモン－リップロン結合モードとウィグナー結晶	河野公俊	17(*243*)
初等固体物理講座	カタストロフィー理論の相転移への応用（その 2）	岡田健吉	28(*254*)
トピックス	光誘起構造変化	花村榮一・井上雅博	37(*263*)
トピックス	液体 ^{3}He の表面磁気緩和	前川　覚	49(*275*)
トピックス	遷移金属窒化物の超伝導	大嶋重利	55(*281*)
固体物理の応用	副生フェライトの応用	塚越常雄	65(*291*)
サロン	温泉つきの研究所の話	松井義人	77(*303*)

ニュース（第 13 回アモルファス･セミナー（浜松）の報告）……仁田昌二・73(*299*)
休憩室（コロンブスと新超伝導物質）……作道恒太郎・64(*290*)
休憩室（Anderson“Basic Notions” を読む）……長岡洋介・75(*301*)
休憩室（研究者と健康）……福井萬壽夫・80(*306*)
消息――人事異動のお知らせ ……・79(*305*)
今月号の執筆者 ……・81(*307*)
編集後記，今月号の表紙，5月号の内容予定 ……・82(*308*)

No.5（通巻 255 号）

解説	反磁性分子液体の磁場配向と分子間相互作用	山岸昭雄	1(*309*)
解説	Si(100) 表面における秩序－無秩序転移	有賀哲也	9(*317*)
解説	半導体中の深い不純物の理論の最近の発展――遷移金属不純物を中心として――	吉田　博	18(*326*)
実験ノート	SEM による結晶ファセット間の面角測定法	岩永　浩・柴田　昇	31(*339*)
トピックス	X 線の磁気散乱――放射光 X 線の磁気散乱による磁性の研究――	並河一道	37(*345*)
会議だより	マイクロクラスターに関する第 1 回 NEC 国際シンポジウム	大西楢平	43(*351*)
サロン	小型光源加速器開発の現状	佐々木泰三	47(*355*)
サロン	ベルギー滞在記	森垣和夫	55(*363*)
サロン	物質進化	田沼静一	59(*367*)

最近出た本 ・ 読んだ本（「科学は国境を越えて：ケリー博士評伝」）
……鈴木勝久・63(*371*)
お知らせ（第 25 回茅コンファレンス）……・62(*370*)
消息――人事異動のお知らせ ……・65(*373*)

今月号の執筆者 ……・65(*373*)
編集後記，今月号の表紙，6月号の内容予定……・66(*374*)

No.6（通巻 256 号）

解説	水素化アモルファス・シリコン膜の成長過程	松田彰久	1(*375*)
解説	半導体超格子のフォノン・ラマン散乱	中山正昭	9(*383*)
初等固体物理講座	カタストロフィー理論の相転移への応用（その 3：最終回）	岡田健吉	18(*392*)
実験室	パルス重畳法による音速測定	亀山　寛	27(*401*)
トピックス	水晶のインコメンシュレート相――電顕観察	山本直紀	33(*407*)
トピックス	水晶（SiO_2）の低波数光散乱スペクトル――不整合相と $\alpha-\beta$ 相転移――	重成　武・阿部浩二	41(*415*)
トピックス	電荷密度波のダイナミクス	高山　一	50(*424*)
トピックス	新超伝導体 BaLaCuO 系発見の周辺――IBM チューリッヒ研究所滞在記――	高重正明	58(*432*)
サロン	創造的研究の促進	George G. Hall（訳:「固体物理」編集部）	65(*439*)

休憩室（基礎と応用）……松波弘之・40(*414*)
お詫びと訂正（Vol.22 No.5 最近出た本・読んだ本「科学は国境を越えて：ケリー博士評伝」）……・64(*438*)
消息――人事異動のお知らせ ……・69(*443*)
今月号の執筆者 ……・69(*443*)
編集後記，今月号の表紙，7月号の内容予定……・70(444)

No.7（通巻 257 号）

解説	カルコゲナイド・ガラスの光誘起現象	田中啓司	1(*445*)
解説	気相成長と計算化学	高田俊和	13(*457*)
解説	$\gamma-\gamma$ 摂動角相関の物性への応用（Ⅰ）	目片　守	22(*466*)
トピックス	極微構造における量子伝導現象	伊沢義雄・海老沢丕道・前川禎通	31(*475*)
トピックス	極微細線の電気伝導――実験	石田修一	39(*483*)
トピックス	高温超伝導体――「発見」から「物性研究」へ――	鹿児島誠一	49(*493*)
トピックス	Y-Ba-Cu- 酸化物超伝導体の発見――理論家は T_c をあげるのに有用か――	氷上　忍	52(*496*)
固体物理学の周辺	物性論が置き忘れた問題	豊沢　豊	55(*499*)
サロン	新しいセラミック材料をどうして見いだすか	柳田博明	59(*503*)

休憩室（high T_c――low T_m）……恒藤敏彦・21(*465*)
休憩室（世界の先端企業探訪シリーズ「ケプコ」）……内野研二・51(*495*)
消息――人事異動のお知らせ ……・65(*509*)
今月号の執筆者 ……・65(*509*)
編集後記，今月号の表紙，8月号の内容予定……・66(*510*)

No.8（通巻 258 号）

解説	ポリアセチレンのピコ秒・ナノ秒時間分解光誘起吸収分光	吉澤雅幸・小林孝嘉	1(*511*)

解説	γ−γ摂動角相関の物性への応用（Ⅱ）	目片　守	9(*519*)
研究ノート	微小ギャップ半導体におけるキャリアー再結合過程——強磁場を用いた非輻射過程の研究———	滝田宏樹	19(*529*)
誌上セミナー	トポロジー，ホモトピー，アレルギー（その 1）	森　弘之・米沢富美子	24(*534*)
実験室	レーザ走査型超音波顕微鏡（SLAM）による材料評価	大石　学・野口健一	33(*543*)
実験室	全反射減衰信号の瞬時的観測法	福井萬壽夫・小田健二	39(*549*)
トピックス	パルスレーザー照射による固体 Si の高速相変化	村上浩一	46(*556*)
トピックス	光歪み効果とその応用	内野研二	55(*565*)
トピックス	酸化物超伝導体におけるジョセフソン効果	蔡　兆申	61(*571*)
会議だより	米国セラミックス学会年会（1987）に参加して	内野研二	67(*577*)

お知らせ（JJAP 高温超伝導特集号）……・ 8(*518*)
休憩室（世界の先端企業探訪シリーズ「ヘキスト・セラニーズ」）
……内野研二・60(*570*)
今月号の執筆者 ……・69(*579*)
編集後記，今月号の表紙，9月号の内容予定……・70(*580*)

No.9（通巻 259 号）

特集号　磁性Ⅱ　（編集：金森順次郎・田崎　明・近角聰信・長岡洋介・永嶺謙忠・目片　守・脇山徳雄）

はじめに	近角聰信	1(*581*)
遷移金属合金の磁性	長谷川秀夫	3(*583*)
強磁性金属中の不純物の電子状態	赤井久純	11(*591*)
スピンのゆらぎと磁性・伝導	川畑有郷	19(*599*)
希土類化合物における価数揺動状態	笠谷光男	26(*606*)
重い電子系	半澤克郎・山田耕作	35(*615*)
磁性と超伝導——最近の話題から——	前川禎通	44(*624*)
スピングラス	都　福仁	51(*631*)
競合系の磁気相転移	目片　守	60(*640*)
多層膜（人工格子）の磁性	新庄輝也	69(*649*)
磁性流体	武富　荒	77(*657*)
磁性を基礎とした生物研究	田崎　明	86(*666*)
マグネタイト低温相研究上の諸問題	千葉公二	93(*673*)
希土類金属を含む金属間化合物の磁性	岡本哲彦・藤井博信	100(*680*)
Nd-Fe-B 磁石	佐川眞人・広沢　哲	108(*688*)
偏極中性子による磁性実験	遠藤康夫	117(*697*)
中性子線とX線による磁性研究	白根　元	126(*706*)
高エネルギー分光と磁性	石井武比古	133(*713*)
μSR（ミュオン・スピン回転，緩和，共鳴）と磁性	山崎敏光・植村泰朋・永嶺謙忠	143(*723*)
強磁場による磁性実験（定常強磁場）	中川康昭	153(*733*)
強磁場による磁性実験（パルス強磁場）	伊達宗行・山岸昭雄	159(*739*)
強磁場による磁性実験（パルス超強磁場）	三浦　登・後藤恒昭	164(*744*)

休憩室（皆でワッショイ！）……田崎　明・59(*639*)
休憩室（インパクト）……脇山徳雄・68(*648*)
休憩室（バルクハウゼン効果の効用）……目片　守・92(*672*)

岡本哲彦氏の逝去を悼む……近角聡信・107(*687*)
休憩室（15 パズル）……長岡洋介・176(*756*)
「固体物理」に掲載された“磁性”関連記事（〈磁性〉特集号（1977 年～））・172(*752*)
今月号の執筆者……・178(*758*)
編集後記，10月号の予定 ……・180(*760*)

No.10（通巻 260 号）

解説	酸化物高温超伝導体の構造と電子状態	寺倉清之・朴　琦宅・小口多美夫	1(*761*)
解説	銅を含む複合酸化物の結晶化学――酸化物高温超伝導物質周辺の展望――	小野田みつ子	11(*771*)
解説	p-Ge 遠赤外レーザー	小宮山　進・黒田真司・山本豊二・赤坂泰志	21(781)
実験室	物性測定用高波長分解能ピコ秒分光装置	伊藤　正・須藤彰三	35(795)
実験ノート	小型・低価格の白金抵抗温度計	家　泰弘	44(804)
トピックス	X 線レーザーの現状	宅間　宏	49(*809*)
トピックス	アモルファスは超微結晶の集合体か――超微粒子の研究から――山本恵一		57(*817*)
会議だより	ワークショップ「超伝導の新しい機構」	高田康民・長谷川泰正・福山秀敏	63(*823*)
固体物理学の周辺	水素の教えてくれたもの――陽子のスピンと統計の発見小史――	中村　伝	69(*829*)
サロン	300 億電子ボルト電子・陽電子衝突型加速器“トリスタン”	菊池　健	75(*835*)
サロン	超新星の爆発	佐藤文隆	81(*841*)
サロン	イスラエル点描――第 4 回黒鉛層間化合物国際シンポジウムに参加して――	斎藤理一郎	87(*847*)

休憩室（世界の先端企業探訪シリーズ「アメリカ標準局 NBS」）内野研二・48(*808*)
今月号の執筆者 ……・93(*853*)
編集後記，今月号の表紙，11月号の内容予定 ……・94(*854*)

No.11（通巻 261 号）

解説	固体中のイオン拡散による準弾性光散乱	末元　徹・石亀希男	1(*855*)
誌上セミナー	金属磁性におけるスピンのゆらぎの理論（その 3）	守谷　亨	13(*867*)
実験室	スピン偏極電子による磁区の観察	早川和延・小池和幸・松山秀生	21(*875*)
実験ノート	D/A コンバーターのパワー・コントローラー	須田　剛	29(*883*)
トピックス	非晶質構造のキャラクタリゼーションの試み	土井健治	35(*889*)
トピックス	磁場中ペンローズ・タイルの電子状態	畠山哲夫・上村　洸	45(*899*)
新結晶・新物質	シリコン・ポリマー	松本信雄	53(*907*)
固体物理の応用	超電導発電機	相山義道	61(*915*)
固体物理の応用	高温超電導線材	萩原宏康	70(*924*)
会議だより	半導体超格子構造（MSS）モンペリエ国際会議の印象	青木秀夫	77(*931*)
サロン	壁を這い昇る液体	佐々木祥介	81(*935*)
サロン	ソ連の若き科学者達――白夜のバルト海紀行――	内野研二	88(*942*)

最近出た本・読んだ本（「英語で科学を語る」）…マーク・ピーターセン・34(*888*)
今月号の執筆者 ……・33, 60(*887*, *914*)
編集後記，今月号の表紙，12月号の内容予定 ……・94(*948*)

No.12（通巻 262 号）

解説	電子ガスの超伝導	高田康民	1(*949*)
解説	樹枝状結晶とフタクタル結晶	本庄春雄・太田正之輔・松下　貢	10(*958*)
誌上セミナー	トポロジー，ホモトピー，アレルギー（その 2）	森　弘之・米沢富美子	20(*968*)
実験ノート	寒剤供給の自動化	福島章雄	28(*976*)
トピックス	固体ヘリウム中の転位の観察――SR X 線トポグラフィ――	鈴木秀次	35(*983*)
トピックス	結晶化学的視点から見た高温超伝導体	中井　泉・泉　富士夫	41(*989*)
トピックス	石英中の電子励起による準安定状態の生成と構造変化	伊藤憲昭・谷村克己・伊東千尋	52(*1000*)
固体物理学の周辺	日本と世界の放射光研究――回顧と展望――（I）	佐々木泰三	59(*1007*)
サロン	粘土と物性物理	和田　昇	70(*1018*)
サロン	私の研究生活	和田八三久	75(*1023*)

「固体物理」1987年総目次（第 22 巻 第 1～12 号） 83(*1031*)

休憩室（そんなに急いでどこへ行く）……中山正敏・58(*1006*)
今月号の執筆者……・81(*1029*)
編集後記，今月号の表紙, 1月号の内容予定……・82(*1030*)
固体物理定価改定のお願い……・86(*1034*)

固体物理　Vol.23（1988）

No.1（通巻 263 号）

解説	電子格子強結合の世界	豊沢　豊	1(*1*)
解説	金属超格子と金属エピタキシャル薄膜の物理	本間　均	13(13)
解説	アモルファス固体の計算機実験	能勢修一・米沢富美子	22(*22*)
研究ノート	金属微細構造における表面プラズモン	稲垣　卓	33(*33*)
トピックス	NaCl マトリックス中の CuCl 微結晶の励起子	伊藤　正	39(*39*)
新結晶・新物質	新有機超伝導物質；非対称分子 DMET のラジカル塩	菊池耕一・斎藤一弥・池本　勲	49(*49*)
会議だより	第 18 回低温物理学国際会議（LT18）寸描	鹿児島誠一・前川禎通・斉藤基彦・海老澤丕道・永井克彦・奥田雄一・児玉隆夫・寿栄松宏仁・生嶋　明	55(*55*)
会議だより	第 5 回光音響・光熱現象国際学会に参加して	豊田太郎	63(*63*)
科学随想	働きすぎ	近角聡信	68(*68*)
固体物理学の周辺	私の“光物性ことはじめ”の頃	内田洋一	70(*70*)
サロン	シュレディンガー生誕百年記念シンポジウムの印象	並木美喜雄	77(*77*)

お詫びと訂正（Vol.22 No.12 誌上セミナー トポロジー，ホモトピー，アレルギー（その 2））……・61(*61*)
休憩室（世界の先端企業探訪シリーズ「ハネウェル　セラミック・センター」）……内野研二・62(*62*)
今月号の執筆者 ……・84, 85(*84, 85*)
編集後記，2月号の内容予定 ……・86(*86*)

No.2（通巻 264 号）

解説	マグネタイトの低温における誘電的性質	秋重幸邦・小林正和・沢口悦郎	1(*87*)
解説	超伝導物質 $BaPb_{1-x}Bi_xO_3$ の電子－フォノン相互作用	水貝俊治	14(*100*)
実験室	アモルファス半導体超格子膜の作製	山口政晃・太田　洋・萩原千聡・森垣和夫・谷田部喜久雄・仁田昌二	27(*113*)
実験ノート	トリアーク・チョコラルスキー法による金属間化合物単結晶の育成	繁岡　透・上田英二・貞村英昭・藤井博信	34(*120*)
トピックス	酸化物高温超伝導体のイオンおよびレーザ・プロセシング	鯉沼秀臣	39(*125*)
新結晶・新物質	高温超伝導体単結晶の作製	武居文彦・竹屋浩幸	46(*132*)
会議だより	第 10 回マグネット技術国際会議（MT-10）	萩原宏康	54(*140*)
固体物理学の周辺	日本と世界の放射光研究――回顧と展望――（Ⅱ）	佐々木泰三	56(*142*)

消息――人事異動のお知らせ ……・45(*131*)
今月号の執筆者 ……・65(*151*)
編集後記，3月号の内容予定……・66(*152*)

No.3（通巻 265 号）

解説	超伝導近接効果――超伝導デバイスにむけて――	田仲由喜夫・塚田　捷	1(*153*)

誌上セミナー	トポロジー，ホモトピー，アレルギー（その 3）	森　弘之・米沢富美子	11(*163*)
実験室	SQUID-ESR と光磁気効果の測定	西田良男・近藤道雄	20(*172*)
トピックス	KDP 結晶のプロトン・トンネリング・モデルを否定する結晶学的証拠	市川瑞彦	27(*179*)
トピックス	GaAs，$Al_xGa_{1-x}As$ 中の DX 準位	水田正志	37(*189*)
新結晶・新物質	10 K を越えた有機超伝導体 $(BEDT\text{-}TTF)_2Cu(NCS)_2$	斉藤軍治・浦山初果	46(*198*)
固体物理の応用	相転移強化セラミックス	逆井基次	57(209)

お詫びと訂正（Vol.22 No.8 誌上セミナー　トポロジー，ホモトピー，アレルギー（その 1）／Vol.22 No.12 誌上セミナー トポロジー，ホモトピー，アレルギー（その 2））……・19(*171*)
ニュース（新しい酸化物高温超電導体）……前田　弘，福富勝夫・34(*186*)
今月号の執筆者 ……・67(*219*)
編集後記，4月号の内容予定 ……・68(*220*)

No.4（通巻 266 号）

解説	半導体の深い欠陥準位における電子・正孔無輻射再結合と欠陥反応	住　斉	1(*221*)
初等固体物理講座	量子モンテカルロ法（その 1）	宮下精二	11(*231*)
誌上セミナー	トポロジー，ホモトピー，アレルギー（その 4）	森　弘之・米沢富美子	19(*239*)
実験室	光熱偏向分光法	野々村修一・林　久則・高木亮一・仁田昌二	29(*249*)
実験室	固体液体混成方式による大容積（150 mm^3），8 GPa 静水圧発生	神月　靖・米田　明・藤村彰夫・加藤　學・澤本　紘・熊澤峰夫	36(*256*)
トピックス	$La_2CuO_{4-\delta}$ の特異な磁性と超伝導との関連	山田和芳・遠藤康夫	43(*263*)
トピックス	電子線照射による CaF_2 表面欠陥の形成とヘテロエピタキシー	斉木幸一朗・小間　篤	53(*273*)
固体物理の応用	有機系光メモリー材料	田附重夫	61(*281*)

お詫びと訂正（Vol.23 No.1 会議だより，今月の執筆者）……・35(*255*)
休憩室（リラの旅費清算にご用心）……張　紀久夫・68(*288*)
今月号の執筆者 ……・69(*289*)
編集後記，今月号の表紙，5月号の内容予定……・70(*290*)

No.5（通巻 267 号）

解説	水素化アモルファス・シリコンにおける光誘起現象――光誘起欠陥生成とその機構――	森垣和夫	1(*291*)
固体物理への招待	中性子散乱	遠藤康夫	14(*304*)
初等固体物理講座	量子モンテカルロ法（その 2）	宮下精二	25(*315*)
誌上セミナー	トポロジー，ホモトピー，アレルギー（その 5：最終回）	森　弘之・米沢富美子	32(*322*)
トピックス	液体 $^3He\ A_1$ 相の磁気噴水効果	小島東生	40(*330*)
トピックス	高電界における磁気フォノン共鳴	森　伸也・浜口智尋	45(*335*)
新結晶・新物質	半導体性ダイヤモンド薄膜の作製と物性	飯田昌盛・岡野　健・黒須楯生	53(*343*)
会議だより	第 3 回 UPS 国際会議に出席して	谷　俊朗	58(*348*)

休憩室（計算屋から実験家への質問――固体中のイオンの荷電はどう定められるのでしょうか）……中尾憲司・23(*313*)
お知らせ（第 26 回茅コンファレンス「第 2 種超伝導体の物理と応用」）…・24(*314*)
今月号の執筆者，消息――人事異動のお知らせ ……・61(*351*)
編集後記，今月号の表紙，6月号の内容予定……・62(*352*)

No.6（通巻 268 号）

解説	高温超伝導体の NMR	朝山邦輔・北岡良雄	1(*353*)
解説	フォノン集束	田村信一朗	13(*365*)
固体物理への招待	高エネルギー光物性	石井武比古	23(*375*)
初等固体物理講座	相転移の理論――くり込み群から最近の発展まで――（その 1）	鈴木増雄	33(*385*)
実験室	変調接合光電流分光法	岡本博明	37(*389*)
実験室	逆光電子分光法	高橋　隆	45(*406*)
トピックス	RVB 状態	福山秀敏	54(*406*)
サロン	超音波を利用した高分子のフラクトグラフィー	高橋　清	65(*417*)
サロン	科学映画「極限の世界」	三浦　登・八木健彦・石本英彦	72(*424*)

休憩室（ダイヤモンドの年齢）……青木秀夫・11(*363*)
お詫びと訂正（Vol.23 No.5 解説 水素化アモルファス・シリコンにおける光励起現象）……・32(*384*)
消息――人事異動のお知らせ ……・64(*416*)
お知らせ（姫路工業大学・新設理学部教員の募集）……・79(*431*)
今月号の執筆者 ……・79(*431*)
編集後記，今月号の表紙，7月号の内容予定……・80(*432*)

No.7（通巻 269 号）

解説	準結晶（Ⅰ）	竹内　伸・木村　薫	1(*433*)
解説	X 線光電子分光法（XPS）による高伝導性有機錯体における電荷移動量の決定	池本　勲	11(*443*)
実験室	希土類金属および希土類金属間化合物の固相電解による精製	前沢邦彦・若林　繁・佐藤清雄・斉藤好民	15(*447*)
実験室	有機金属気相法（MOCVD）による ZnSe－ZnSSe 歪み超格子の作製と光学的性質	川上養一・田口常正・平木昭夫	22(*454*)
実験室	メスバウアー・スペクトルの解析――最小二乗フィットの実際――	那須三郎・中安哲夫	31(*463*)
トピックス	二次元ペンローズ格子上の電子状態の厳密解	時弘哲治	38(*470*)
新結晶・新物質	$TTeC_nTTF$	井口洋夫	48(*487*)
新結晶・新物質	酸化物超伝導体薄膜の作製とその特性	村上敏明・榎本陽一・鈴木　実	55(*487*)
固体物理の応用	光磁気記録	今村修武	62(*494*)
サロン	ダイヤモンドの年代測定の試み――地球より古いダイヤモンド？――	小嶋　稔	69(*501*)

消息――人事異動のお知らせ ……・10(*442*)
休憩室（オロナイン軟膏の効用）……野村基之・14(*446*)

最近出た本・読んだ本（「日本人の英語」）……中村輝太郎・47(*479*)
今月号の執筆者 ……・75(*507*)
編集後記，今月号の表紙，8月号の内容予定……・76(*508*)

No.8（通巻 270 号）

特集号 強誘電体とその同族物質 （編集：中村輝太郎・作道恒太郎・澤田昭勝・高重正明・内野研二・小島誠治）

巻頭のことば	中村輝太郎	1(*509*)
ペロフスカイト型酸化物の構造物性――$BaTiO_3$ から La_2CuO_4 へ――	作道恒太郎	5(*513*)
La_2CuO_4 系高温超伝導体の発見を顧みて	高重正明	14(*522*)
強誘電性液晶のパターン形成	折原　宏・石橋善弘	22(*530*)
不整合系における緩和過程――Rb_2ZnCl_4 群物質を中心として――	浜野勝美	30(*538*)
電顕によるインコメンシュレート相の研究	山本直紀	39(*547*)
ソフトモード・スペクトロスコピーによるインコメンシュレート相転移の研究	小島誠治	49(*557*)
インコメンシュレート相の旋光性	小林諶三	56(*564*)
$(CH_3NHCH_2COOH)_3 \cdot CaCl_2$（TSCC）の強誘電相転移	澤田昭勝	65(*573*)
強誘電体の低温物性	高重正明・中村輝太郎	72(*580*)
量子強誘電性と微小強電性領域	植　寛素	82(*590*)
KDP 相転移とラマン・スペクトルの解釈について	重成　武	92(*600*)
構造相転移の新しい側面――critical phenomena vs. precursor phenomena――	山田安定	102(*610*)
光位相共役波の発生とその応用	中塚宏樹	107(*615*)
マイクロ波用誘電材料	田村　博・脇野喜久男	116(*624*)
圧電セラミックスを用いた超音波モータ	内野研二	124(*632*)
圧電セラミックス：ポリマー複合材料	坂野久夫	133(*641*)
強誘電体薄膜	足立秀明・北畠　真・和佐清孝	145(*653*)
強誘電性液晶材料と機能性	吉野勝美	153(*661*)

データベース誘電体文献録……塩崎洋一・豊田耕一・166(*674*)
「固体物理」に掲載された“強誘電体とその同族物質”関連記事……・　3(*511*)
休憩室（学術用語の変遷について）……中村輝太郎・55, 165(*563, 673*)
休憩室（術語と訳語）……鈴木勝久・101(*609*)
休憩室（「Ferroelectricity」という言葉）……石橋善弘・176(*684*)
最近出た本・読んだ本（「Incommensurate Phases in Dielectrics」）
……澤田昭勝・　81(*589*)
最近出た本・読んだ本（「線型破壊力学」）……中村輝太郎・　91(*599*)
最近出た本・読んだ本（「Solid State Physics」）……中村輝太郎・173(*681*)
最近出た本・読んだ本（「Theory of Incommensurate Crystals」）
……増山博行・173(*681*)
最近出た本・読んだ本（「強誘電体と構造相転移」）……達崎　達・174(*682*)
今月号の執筆者……・178(*686*)
編集後記，9月号の内容予定 ……・180(*688*)

No.9（通巻 271 号）

解説	準結晶（Ⅱ）	木村　薫・竹内　伸	1(*689*)
解説	$CsFeCl_3$ の強磁場磁性	伊達宗行・堀　秀信	10(*698*)

実験室	スピン偏極電子分光	菅　滋正	18(*706*)
トピックス	半導体における電子の量子干渉効果	椿　光太郎	36(*714*)
トピックス	モリブデン・クラスター化合物 $Ga_{0.5}Mo_2S_4$ における強磁性出現	奥田喜一	35(*723*)
トピックス	量子箱（クラスター）を分散させた系の光学的性質	新井敏弘	41(*729*)
新結晶・新物質	酸化物高温超伝導体単結晶の育成と物性	日高義和・村上敏明	55(*743*)
サロン	アラバマ大学滞在記	近角聡信	63(*751*)

消息――人事異動のお知らせ ……・17(*705*)
お詫びと訂正（Vol.23 No.8〈強誘電体とその同族物質〉）……・25(*713*)
休憩室（セレンディピティ）……田沼静一・53(*741*)
最近出た本・読んだ本（“Advances in Solid State Physics 27”）森垣和夫・62(*750*)
最近出た本・読んだ本（「磁性流体」）……田崎　明・68(*756*)
今月号の執筆者 ……・69(*757*)
編集後記，今月号の表紙，10月号の内容予定 ……・70(*758*)

No.10（通巻 272 号）

解説	終状態相互作用による赤外発散――軟 X 線吸収および光電子放出スペクトルを中心として――	大高一雄・田辺行人	1(*759*)
誌上セミナー	物性研究者のためのコホモロジー――Atiyah－Singer の指数定理に向けて――（その 1）	小西芳雄	14(*772*)
実験室	X 線回折法を用いた新しい表面構造解析法	高橋敏男	22(*780*)
トピックス	超強磁場領域における酸化物高温超伝導体の磁気ヒステリシスと B_{c2}	中尾公一・三浦　登・龍原　潔	30(*788*)
トピックス	半磁性半導体の光物性	岡　泰夫	37(*795*)
トピックス	新しい高温超伝導体の合成戦略	十倉好紀	44(*802*)
サロン	バーディーン・シンポジュウム	恒藤敏彦	53(*811*)

今月号の執筆者 ……・57(*815*)
編集後記，今月号の表紙，11月号の内容予定 ……・58(*816*)

No.11（通巻 273 号）

解説	水素化アモルファス Si 系薄膜の熱平衡過程	清水立生	1(*817*)
解説	希土類化合物における内殻電子の光物性	小谷章雄	9(*825*)
初等固体物理講座	相転移の理論――くり込み群から最近の発展まで――（その 2）	鈴木増雄	21(*837*)
実験ノート	音で聴き分けられるヘリウム液面計	加藤清則	27(843)
トピックス	新しい型のエレクトロマイグレーション――Si(111)上 Ag 層の場合――	安永　均	31(*847*)
トピックス	酸化物超伝導体における銅サイト置換の効果	藤田敏三・前野悦輝	38(*854*)
トピックス	エキシマ・レーザーの現状	渡部俊太郎	45(*861*)
サロン	ミュオンを用いた核融合	永嶺謙忠	55(*871*)

休憩室（先輩の仕事をもとほめましょう）……川村　清・19(*835*)
休憩室（国際層状物質コロキウム）……阿久沢　昇・52(*868*)

最近出た本・読んだ本（「物質の構造とゆらぎ」）……・ 8(*824*)
最近出た本・読んだ本（「非晶質材料の電気伝導」）……森垣和夫・44(*860*)
今月号の執筆者 ……・61(*877*)
編集後記，今月号の表紙，12月号の内容予定 ……・62(*878*)

No.12（通巻 274 号）

解説 超伝導の対関数の対称性による分類 尾崎正明・町田一成・大見哲巨 1(*879*)
解説 SiO_2 の多形の構造と物性への計算物理学的アプローチ 松井義人・常行真司 10(*888*)
固体物理コロキウム 高温超伝導の発現機構――スピン・ポーラロン対機構――（ある日の講演から） 上村 洸 23(*901*)
初等固体物理講座 インターカレーション（その 1）――層間化合物の超伝導―― 田沼静一 35(*913*)
実験室 高周波非接触法による酸化物超伝導体の臨界磁場測定 榊原俊郎 45(*923*)
トピックス 変位型強誘電体のイオン質量効果 日高建彦 51(*929*)
トピックス 準安定原子脱励起分光法で見た表面の電子状態 西垣 敏 57(*935*)
サロン 企業における基礎研究 丸山瑛一 67(*945*)

「固体物理」1988年総目次（第 23 巻 第 1～12 号） 75(*953*)

休憩室（若い人にもっと Love call を）……川村 清・43(*921*)
今月号の執筆者 ……・73(*951*)
編集後記，今月号の表紙，1月号の内容予定……・74(*952*)

固体物理　Vol.24（1989）

No.1（通巻 275 号）

解説	高圧下の液体金属の構造	辻　和彦・矢尾板憲一	1(*1*)
固体物理コロキウム	氷の誘電的性質と相転移	河田脩二・阿部宏之	10(*10*)
初等固体物理講座	相転移の理論――くり込み群から最近の発展まで――（その 3）	鈴木増雄	21(*21*)
実験室	一巻きコイル超強磁場下の磁化測定	天谷喜一・石塚　守・嶽山正二郎・三浦　登	28(*28*)
トピックス	格子非整合エピタキシーのシミュレーション	宮崎剛英・岡崎　誠・青木英夫	37(*37*)
科学随想	学問の空洞化	近角聡信	52(*52*)
会議だより	2 つの強磁場国際会議	三浦　登	54(*54*)
会議だより	ヨーロッパ極性誘電体応用会議／国際強誘電体応用シンポジウムに参加して	内野研二	59(*59*)

休憩室（世界の先端企業探訪シリーズ「HCST」）……内野研二・ 9(*9*)
表紙図の説明（二次元正方格子における高次ブリルアン・ゾーンの還元）
……鈴木弘道・西林秀紀・49(*49*)
偉大なる磁気学者　茅誠司先生の逝去を悼んで……近角聡信・63(*63*)
消息――人事異動のお知らせ……・65(*65*)
今月号の執筆者……・65(*65*)
編集後記，今月号の表紙，2月号の内容予定 ……・66(*66*)

No.2（通巻 276 号）

解説	カルコゲナイド系非晶質半導体における圧力効果――分光学的手段による――	大成誠之助・新井敏弘	1(*67*)
研究ノート	ゼオライト中吸着ヘリウム	和田信雄・渡辺　昂	9(*75*)
初等固体物理講座	量子モンテカルロ法（その 3）	宮下精二	15(*81*)
トピックス	フラクソンとその応用	赤穂博司	29(*95*)
トピックス	酸化物高温超伝導物質の探索と設計――固体化学的立場から――	川合知二	36(*102*)
新結晶・新物質	新しい有機導体 DCNQI 塩――銅錯体の混合原子価状態――	森　健彦	47(*113*)
会議だより	国際スクール「不規則系と新物質」に参加して	田中啓司	55(*121*)
サロン	原子の電子構造を見る周期律表	矢ヶ崎克馬	59(*125*)

最近出た本・読んだ本（「アモルファスな話」）……森垣和夫・ 8(*74*)
休憩室（世界の先端企業探訪シリーズ「マックス－プランク固体物理研究所」）
……内野研二・28(*94*)
今月号の執筆者 ……・67(*133*)
編集後記，今月号の表紙，3月号の内容予定 ……・68(*134*)

No.3（通巻 277 号）

特集号　計算物理　（編集：今田正俊・塚田　捷・寺倉清之）

	序文	今田正俊・塚田　捷・寺倉清之	1(*135*)
	ランダム・スピン系における数値計算	西森秀稔	2(*136*)

相転移のモンテカルロ法による研究――連続スピン系と動的性質を中心にして―― 宮下精二 10(*144*)
準結晶上のスピン系の統計物理 岡部　豊 17(*151*)
量子系での計算物理的アプローチ 今田正俊 21(*155*)
高温超伝導体モデルの基底状態の数値計算 小形正男 30(*164*)
^{4}He に関する量子モンテカルロ法 高橋　實 37(*171*)
格子ガス・モデルと表面 金森順次郎・坂本好史 41(*175*)
表面物理への計算機実験 大辻清太・垣谷公徳・吉森昭夫 45(*179*)
量子輸送現象――局在と量子細線―― 安藤恒也 53(*187*)
分数量子ホール効果 吉岡大二郎 63(*197*)
電荷密度波のダイナミクス 松川　宏 67(*201*)
カオス――非線形力学から予測の問題へ―― 相沢洋二 73(*207*)
計算機によるクラスター解析とその応用 坂本昇一・米沢富美子 85(*219*)
準結晶の電子状態 藤原毅夫 93(*227*)
分子動力学シミュレーションの新しい方法論について 能勢修一 98(*232*)
非晶質の分子動力学 樋渡保秋 108(*242*)
化学反応系の分子動力学 川勝年洋・上田　顯 121(*255*)
電子状態の計算と分子動力学 塚田　捷 125(*259*)
不規則合金の電子状態 赤井久純 134(*268*)
アルカリ吸着と仕事関数 石田　浩 138(*272*)
電子状態系計算と物質設計システム 吉田　博・寺倉清之 143(*277*)
日米のスーパーコンピューター事情 唐木幸比古 152(*286*)
西独におけるスーパーコンピュータ設備と機構 S. N. Blügel（訳:寺倉清之） 157(*291*)

「固体物理」に掲載された“計算物理”関連記事…… 16(*150*)
休憩室（計算物理と専用計算機）……伊藤伸泰・44, 52, 92, 142(*178*, *186*, *226*, *276*)
休憩室（分子動力学シミュレーションと動画作成――MBE シュミレーション――）
……寺倉清之・三上益弘・106(*240*)
休憩室（物質設計――見果てぬ夢――）……吉田　博・151(*285*)
休憩室（「物性研究専用の大型計算機センター」設置を目指して）
……寺倉清之・村田好正・156, 159(*290*, *293*)
最近出た本・読んだ本（R.W.Hockney, J.W.Eastwood 著:Computer Simulation Using Particles）……塚田　捷・ 8(*142*)
最近出た本・読んだ本（R. P. Feynman:“Computing Physics with Computers”）
……久保　健・28, 29(*162*, *163*)
最近出た本・読んだ本（H.Haken 編：Computational Systems――Natural and Artificial――）……金子　博・前田英作・ 84(*218*)
最近出た本・読んだ本（G.Ciccotti and W.G.Hoover 編：Molecular-Dynamics Simulation of Statistical-Mechanical Systems）……樋渡保秋・119(*253*)
表面電子状態の計算法……塚田　捷・133(*267*)
今月号の執筆者……・160(*294*)
編集後記，4月号の内容予定 ……・162(*296*)

No.4（通巻 278 号）

解説 2 光子励起による準弾性光散乱――ハイパーラマン散乱によるセントラル・モードの研究――
辛　埴・石亀希男 1(*297*)

解説	分子ビームおよびイオン・ビームを用いた表面過程の研究	楠　勲	11(*307*)
固体物理コロキウム	座談会「高温超伝導のメカニズムを探る」—仙台市北日町喜久亭にて 1988 年 12 月 15 日収録—	吉田　博・高橋　隆・岡部　豊・岡田耕三・佐宗哲郎・倉本義夫	21(*317*)
実験室	繰り返しパルス磁場の発生と応用	本河光博	33(*329*)
実験ノート	デジタル IC の上手な使い方——出力回路へのコメント——	野村基之	41(*337*)
トピックス	多重量子井戸構造における共鳴トンネリングのダイナミクス	樽茶清悟・Klaus Ploog	48(*344*)
トピックス	*Ab initio* 計算による銅酸化物クラスターの電子状態	山口　兆・山本茂義・那須奎一郎	54(*350*)
新結晶・新物質	電気を通す単分子膜・LB 膜	中村貴義・川端康治郎	63(*359*)
サロン	物性研に滞在した，ある幸運な訪問者の印象——一ガイジンの思い違い——	Pascal Lederer（訳：高橋慶紀）	70(*366*)

「固体物理」定価改定のお願い …… 10(*306*)
消息——人事異動のお知らせ …… 31(*327*)
休憩室（世界の先端企業探訪シリーズ「水中音響探査研究所」）内野研二 32(*328*)
用語の解説 …… 61(*357*)
お知らせ（「物性研究所国際シンポジウム」始まる） …… 69(*365*)
今月号の執筆者 …… 72(*368*)
編集後記，今月号の表紙，5月号の内容予定 …… 74(*370*)

No.5（通巻 279 号）

解説	シリコン表面における金属の吸着	永吉秀夫	1(*371*)
研究ノート	GaAs/AlAs ヘテロ構造の界面フォノン・ポラリトン	中山正昭・佐野直克	9(*379*)
実験室	融液からの薄膜結晶の育成とその光学特性	橋本　哲・伊藤　稔	15(*385*)
トピックス	酸化物高温超伝導体の角度分解光電子分光	高橋　隆	21(*391*)
トピックス	固体ハロゲンに見る圧力誘起分子解離と相転移	藤井保彦・竹村謙一・下村　理	29(*399*)
トピックス	準結晶の伝導	上田和夫・常次宏一	36(*406*)
会議だより	第 2 回 NEC シンポジウム「高温超伝導の機構」	上村　洸	42(*412*)
固体物理の応用	磁性流体の最近の研究と応用	武富　荒	47(*417*)
サロン	Avrami 理論の著者をめぐって	川崎恭治	57(*427*)

固体物理定価改定のお願い …… 35(*405*)
休憩室（ランタンという元素と超伝導）……滝田宏樹 55(*425*)
今月号の執筆者 …… 61(*431*)
編集後記，今月号の表紙，6月号の内容予定 …… 62(*432*)

No.6（通巻 280 号）

解説	沃化ビスマス結晶の光物性	海部要三・小松晃雄	1(*433*)
解説	光吸収から見た高温超伝導	田島節子	15(*447*)
研究ノート	GaAs 中の深い準位——EL2 の姿を追って——	田島道夫	26(*458*)
実験室	Ⅲ族塩化物系原料を用いた原子層エピタキシー技術	森　一男・碓井　彰	33(*465*)
トピックス	1 次元準結晶の回折パターン	寺内　暉	41(*473*)
トピックス	GaAs/AlAs 短周期超格子中の間接励起子	南　不二雄	50(*482*)

固体物理学の周辺	チタン酸バリウム発見の頃	中村輝太郎	57(*489*)
会議だより	冬期アスペン会議――低温物理の現状と将来――	恒藤敏彦	65(*497*)

ニュース（試験管内での核融合）……深井　有・13(*445*)
休憩室（光ディスクは出版形態を変える）……廣橋　亮・32(*464*)
お詫びと訂正（Vol.24 No.5〈研究ノート〉〈実験室〉）……・64(*496*)
今月号の執筆者, 消息――人事異動のお知らせ……・69(*501*)
編集後記，今月号の表紙，7月号の内容予定……・70(*502*)

No.7（通巻 281 号）

解説	超伝導の基礎概念――Basic Concepts in Superconductivity――	長岡洋介	1(*503*)
解説	酸化物高温超伝導体の理論	松本秀樹・小山富男・高橋三郎・立木　昌	11(*513*)
解説	低次元系のスピン波	高橋　實	24(*526*)
実験室	走査型 ESR 顕微鏡と簡易型 ESR	池谷元伺・古沢昌宏・石井　博	32(*534*)
トピックス	GaAs/AlGaAs 変調ドープ量子井戸における励起子スペクトル	李　柱臣・三浦　登	39(*541*)
トピックス	0 次元系の光物性	萱沼洋輔	49(*551*)
新結晶・新物質	CuO_2 単層を有する新しい高温超伝導体――ホール超伝導体と電子超伝導体――	十倉好紀	57(*559*)
固体物理の応用	アモルファス・シリコン薄膜トランジスタ――フラットパネル・ディスプレイへの応用――	茨木伸樹	65(*567*)
会議だより	アメリカ物理学会高温超伝導シンポジウムに参加して	北岡良雄・高橋　隆・吉田　博	73(*575*)

休憩室（Kamerlingh Onnes の論文）……長岡洋介・23(*525*)
消息――人事異動のお知らせ ……・31(*533*)
お知らせ（第 34 回物性若手夏の学校）……・38(*540*)
休憩室（高圧屋の失職？）……辻　和彦・64(*566*)
最近出た本・読んだ本（「科学と社会を結ぶ教育とは」）……中山正敏・72(*574*)
お知らせ（「物性研究所国際シンポジウム」の会場変更について）……・71(*573*)
休憩室（holon とホロン）……長岡洋介・78(*580*)
今月号の執筆者 ……・79(*581*)
編集後記，今月号の表紙，8月号の内容予定……・80(*582*)

No.8（通巻 282 号）

解説	コロイド結晶のレーザー回折	曽我見郁夫・愿山　毅	1(*583*)
解説	擬一次元ハロゲン架橋白金錯体におけるソリトンとポーラロン	栗田　進	12(*594*)
固体物理への招待	光散乱法による物性研究	八木駿郎	24(*606*)
トピックス	偏極原子状水素の世界	J. T. M. Walraven・水崎隆雄	34(*616*)
トピックス	強磁性を示す高分子	木下　實	41(*623*)
トピックス	格子気体模型による結晶成長のシミュレーション	斎藤幸夫・植田　毅	49(*631*)
科学随想	歴史的順序と理論的順序	作道恒太郎	54(*636*)
固体物理の応用	高温超電導線材化研究の現状と課題	志賀章二	57(*639*)

サロン	有機エレクトロニクスの現状と将来	廣橋　亮	67(*649*)
会議だより	第 4 回 LB 膜国際会議	黒田新一	74(*656*)

お詫びと訂正（Vol.24 No.6 会議だより「冬期アスペン会議―低温物理学の現状と将来」）……・11(*593*)
消息――人事異動のお知らせ ……・33(*615*)
日本結晶成長学会誌のご案内 ……・40(*622*)
今月号の執筆者 ……・75(*657*)
お知らせ（学術映像 " ガラス転移 " コンピュータ・グラフィックス）…・75(*657*)
編集後記，今月号の表紙，9月号の内容予定 ……・76(*658*)

No.9（通巻 283 号）

解説	固体中のメゾスコピック・パターンと 1 次相転移	山田安定	1(*659*)
固体物理コロキウム	電子液体における強い相関の様相	安原　洋・逢坂雄美	9(*667*)
実験ノート	氷を用いたパルスマグネットの補強	本河光博・野尻浩之	24(*682*)
トピックス	金属薄膜結晶成長中の RHEED 強度振動	金子丈夫・山本良一	30(*688*)
トピックス	高温超伝導体の酸素の NMR	北岡良雄・朝山邦輔	43(*701*)
新結晶・新物質	ランタン系高温超伝導体の大形単結晶	児嶋弘直	53(*711*)
固体物理の応用	溶湯急冷法によるアモルファス磁性合金と磁気ヘッドへの応用	河本　修	58(*716*)
サロン	高分子の結晶成長――糸まりから格子へ――	宮地英紀・戸田昭彦	65(*723*)
サロン	ボルト大学訪問記	本河光博	71(*729*)

お知らせ（東京大学物性研究所一般講座「有機超伝導体の物理と化学」）・ 7(*665*)
ニュース（日本高圧力学会（仮称）の設立について）……若槻雅男・ 8(*666*)
休憩室（球面三角法初体験）……倉本義夫・23(*681*)
今月号の執筆者 ……・77(*735*)
編集後記，今月号の表紙，10月号の内容予定 ……・78(*736*)

No.10（通巻 284 号）

解説	化合物半導体中の遷移金属不純物の理論	渡辺　聡	1(*737*)
初等固体物理講座	量子モンテカルロ法（その 4：最終回）	今田正俊・宮下精二	10(*746*)
実験室前書き	比熱測定法をまとめるにあたって	沢口悦郎	19(*755*)
実験室	極低温（50 mK～100 K）での比熱測定	和田信雄	21(*757*)
実験室	断熱法による比熱測定（5～400 K）	阿竹　徹	27(*763*)
実験室	ac カロリメトリー	八尾晴彦・八田一郎	33(*769*)
実験ノート	PC98 によるメスバウアー・スペクトルの解析	那須三郎・冨士沢　敦	39(*775*)
トピックス	分数統計と高温超伝導	青木秀夫	41(*777*)
トピックス	PbI_2 における磁気ポラリトン	永宗　靖・嶽山正二郎・三浦　登	53(*789*)
トピックス	動的パーコレーション転移	大月俊也	61(*797*)
新結晶・新物質	バンド端変調構造半導体	森垣和夫・萩原千聡・山口政晃・太田　洋	66(*802*)
会議だより	日本 IBM 国際シンポジウム「強い相関と超伝導」	松浦民房	73(*809*)

消息――人事異動のお知らせ ……・52(*788*)

今月号の執筆者……・77(*813*)
編集後記，今月号の表紙, 11月号の内容予定 ……・78(*814*)

No.11（通巻 285 号）

特集号 非線形光学材料 （編集：小林孝雄・梅垣真祐・中西八郎・生嶋 明・塚田 捷）

0. 巻頭言

〈非線形光学材料〉特集号に寄せて 矢島達夫 1(*815*)

Ⅰ. 総論

非線形光学 小林孝嘉 3(*817*)

Ⅱ. 発現機構

量子サイズ効果と光学的非線形性 廣嶋透也・花村榮一 25(*839*)
閉じ込められた電子系の非線系光学応答の物理 清水 明・藤井和人 32(*846*)
有機材料の非線形感受率 伊藤雄三 43(*857*)

Ⅲ. 材料

有機低分子非線形光学材料 松岡 賢 49(*863*)
有機高分子非線形光学材料 中西八郎 59(*873*)
有機分子エピタキシー（OMBE） 原 正彦・雀部博之 58(*872*)
非線形材料としてのニューガラス 浅原慶之・近江成明・生嶋 明 69(*883*)

Ⅳ. 測定

電気光学定数の測定法 小林孝嘉 77(*891*)
二次非線形光学定数 近藤高志・森田隆二・小笠原長篤・梅垣真祐・伊藤良一 85(*899*)
三次非線形光学定数 久保寺憲一 89(*903*)
非線形光学過程における超高速緩和計測 三沢和彦・小林孝嘉 95(*909*)

Ⅴ. 現象

固体の素励起における非線形光学現象 石原照也 105(*919*)
半導体ドープガラスにおける光非線形性および光双安定性 湯本潤司・浅原慶之 111(*925*)
半導体超微粒子分散ガラスのコヒーレント現象 中村新男・時崎高志 117(*931*)
CuCl 微粒子の光非線形性と励起子コヒーレンス 舛本泰章 123(*937*)
CuCl 微結晶における励起子系の光物性とその光学非線形性 伊藤 正 127(*941*)
BiI_3 結晶の非線形光学現象 唐沢 力・赤井一郎・小松晃雄 133(*947*)

Ⅵ. デバイスへのアプローチ

波長変換・光変調 梅垣真祐・近藤高志・森田隆二・小笠原長篤・伊藤良一 139(*953*)
非線形光学効果による光スイッチおよび光双安定 佐々木敬介 151(*965*)
半導体量子井戸構造を用いた光スイッチ 浅田雅洋・末松安晴 158(*972*)
量子井戸レーザーにおける光非線形効果 荒川泰彦・高橋琢二 165(*979*)
光通信系への応用 須藤昭一 169(*983*)
光ニュートラルネットワーク 久間和生 176(*990*)
デジタル光計算機の将来展望 B. S. Wherrett（訳：泰地真弘人・小林孝嘉） 183(*997*)

「固体物理」に掲載された“非線形光学材料” 関連記事 ……・ 48(*862*)
“非線形光学材料”関連書籍の紹介（Y. R. Shen 著：The Principles of Nonlinear Optics）……花村榮一・104(*918*)
“非線形光学材料”関連書籍の紹介（H. Haug 編：Optical Nonlinearities and Instabilities in Semiconductors）……花村榮一・104(*918*)
“非線形光学材料”関連書籍の紹介（D. S. Chemla and J.Zyss 編：Nonlinear

Optical Properties of Organic Molecules and Crystals）小林孝嘉・109(*923*)
“非線形光学材料”関連書籍の紹介（P. N. Prasad and D.R.Ulrich 編：Nonlinear Optical and Electroactive Polymers）……小林孝嘉・110(*924*)
“非線形光学材料”関連書籍の紹介（J. Messier, B. Kajza, P. Prasad and D. Ulrich 編：Nonlinear Optical Effects in Organic Polymers）…国府田隆夫・116(*931*)
“非線形光学材料”関連書籍の紹介（花村榮一著：物理学最前線 14「光双安定性」）……佐々木敬介・150(*964*)
“非線形光学材料”関連書籍の紹介（小林孝嘉編：月刊フィジックス「有機非線形光学」）……秋山英文・150(*964*)
“非線形光学材料”関連書籍の紹介（T. Kobayashi 編：Nonlinear Optics of Organics and Semiconductors）……伊藤良一・157(*971*)
“非線形光学材料”関連書籍の紹介（そのほか）……・164(*978*)
励起子超放射について……野末泰夫・132(*946*)
休憩室（私共の研究と「ニューガラスフォーラム」の紹介）…那須弘行・ 76(*890*)
休憩室（プロセス化する基礎研究）……石黒武彦・174(*988*)
今月号の執筆者 ……・192(*1006*)
編集後記, 12月号の内容予定 ……・194(*1008*)

No.12（通巻 286 号）

解説 スピン波乱流――磁性体におけるカオス―― 山嵜比登志 1(*1009*)
初等固体物理講座 インターカレーション（その 2）――インターカレーションと超伝導―― 田沼静一 13(*1021*)
トピックス 格子と強く結合した励起子の自己束縛のダイナミクスと光学スペクトル 阿部修治 25(*1033*)
トピックス 酸化物超伝導体のマイクロ波電気伝導 小林嶺夫 31(*1039*)
固体物理の応用 印刷式Ⅱ－Ⅵ族半導体太陽電池 宇田 宏・池上清治 41(*1049*)
固体物理の応用 電気石がつくる水の界面活性 久保哲治郎 47(*1055*)
会議だより ISSP-ISOS 有機超伝導体の物理と化学 鹿児島誠一 53(*1061*)
固体物理学の周辺 配位子場理論の発展――光メーザーの頃―― 菅野 暁 57(*1065*)

「固体物理」1989年総目次（第 24 巻 第 1 ～ 12 号） 69(*1077*)
執筆者索引 1989年（第 24 巻） 73(*1081*)

1月号の内容予定 ……・12(*1020*)
最近出た本・読んだ本（Nevill F.Mott 著「科学に生きる」）森垣和夫・39(*1047*)
今月号の執筆者 ……・67(*1075*)
編集後記，今月号の表紙 ……・68(*1076*)

固体物理　Vol.25（1990）

No.1（通巻 287 号）

解説	超音波でみる希土類化合物の 4*f* 電子状態	後藤輝孝	1(*1*)
固体物理コロキウム	計算物理で何をめざすか——科学技術庁金属材料技術研究所談話室にて，1989 年 7 月 10 日収録——	岡部　豊・今田正俊・小口多美夫・押山　淳・西森秀稔・能勢修一・吉田　博	13(*13*)
研究ノート	酸化物超伝導体の下部臨界磁場と磁化曲線	内藤方夫・神戸振作・北沢宏一	23(*23*)
実験室	光検波電子核二重共鳴の実験法	近藤道雄・森垣和夫	29(*29*)
トピックス	高温超伝導体における超伝導ゆらぎと磁束クリープ	家　泰弘	39(*39*)
トピックス	準結晶の電子状態——高次元への拡張——	長尾辰哉・我妻浩幸・米沢富美子	46(*46*)
トピックス	超イオン導電体の動的性質	小林迪助	53(*53*)
トピックス	電荷密度波と雑音	前田京剛	61(*61*)
科学随想	好奇心	近角聡信	73(*73*)
会議だより	仙台国際学術シンポジウム「材料科学における強磁場の応用」	木戸義勇・中川康昭	75(*75*)

最近出た本・読んだ本（「電子スピン共鳴」）……森垣和夫・21(*21*)
最近出た本・読んだ本（応力物理選書 7「光・電子集積回路の物理」）
……森垣和夫・22(*22*)
今月号の執筆者　……・76(*76*)
編集後記，今月号の表紙　長田俊人・川澄　篤，2月号の内容予定……・78(*78*)

No.2（通巻 288 号）

解説	PbI_2 における励起子の磁場効果	三浦　登・永宗　靖・嶽山正二郎	1(*79*)
固体物理コロキウム	超流動と新しい二流体理論	佐々木祥介	15(*93*)
誌上セミナー	物性研究者のためのコホモロジー——Atiyah-Singer の指数定理に向けて——（その 2）	小西芳雄	23(*101*)
トピックス	酸化物超伝導体の電子ラマン散乱	山中明生・南　不二雄・井上久遠	33(*111*)
トピックス	量子ホール効果に対するエッジ電流の影響——巨視的領域に現れるメゾスコピック現象——	平井　宏・小宮山　進	43(*121*)
会議だより	第 6 回光音響・光熱現象国際会議	豊田太郎	50(*128*)
サロン	ヨッフェ物理工学研究所——半導体研究とペレストロイカ——	森垣和夫	57(*135*)

最近出た本・読んだ本（共立物理学講座 12「物理実験」）……藤田広志・13(*91*)
消息——人事異動のお知らせ　……・13(*91*)
ニュース（鉄損が極めて小さい方向性薄珪素鋼板の開発）
……荒井賢一・石山和志・32(*110*)
今月号の執筆者　……・61(*139*)
編集後記，今月号の表紙　長田俊人・川澄　篤，3月号の内容予定……・62(*140*)

No.3（通巻 289 号）

解説	浸透網とフラクトン力学	矢久保孝介・中山恒義	1(*141*)
高圧下での実験技術を中心とした小特集			
	まえがき	辻　和彦	15(*155*)
トピックス	高圧下における水溶液からの結晶成長	竹村謙一・沢田　勉	16(*156*)
実験室	多重結合をもつ単純分子の高圧固相反応	青木勝敏	23(*163*)
実験室	球形サファイヤ・アンビル高圧装置	高野　薫	30(*170*)
実験室	高温・高圧下での粘性・密度の測定法	藤井敏嗣	37(*177*)
実験室	キュービック・アンビルを用いた低温超高圧発生装置	毛利信男・高橋博樹・宮根裕司	45(*185*)
トピックス	Si 基板上の GaAs の熱歪み	酒井士郎	53(*193*)
トピックス	電子ドーピング型超伝導体 $Nd_{2-x}Ce_xCuO_{4-\delta}$ の物性	高木英典・内田慎一	63(*203*)
トピックス	メスバウアー分光法による超伝導酸化物	新庄輝也・那須三郎	71(*211*)
会議だより	第 7 回強誘電体国際会議と強誘電体集積メモリ	中村輝太郎	81(*221*)

ニュース（日本高圧力学会の設立について（続報））……若槻雅男・44(*184*)
最近出た本・読んだ本（「みんなの物理学」）……中村輝太郎・52(*192*)
休憩室（蝋型ブロンズからのいざない）……田沼静一・61(*201*)
休憩室（モーツアルトと物理）……青木秀夫・86(*226*)
今月号の執筆者，消息――人事異動のお知らせ ……・87(*227*)
編集後記，今月号の表紙　長田俊人・川澄　篤，4月号の内容予定……・88(*228*)

No.4（通巻 290 号）

解説	有機超伝導体のフェルミ面	大嶋孝吉	1(*229*)
実験室	小型 X 線レーザー	原　民夫・青柳克信	13(*241*)
実験室	すぐ作れる交流磁化率測定装置	池田　直・近　桂一郎	17(*245*)
実験室	矩形パルス強磁場の発生	三浦　登・嶽山正二郎	23(*251*)
トピックス	有機電荷移動錯体におけるソリトン・ダイナミクス	岩佐義宏・国府田隆夫	31(*259*)
トピックス	水素化アモルファス・シリコンにおける熱平衡化と凍結欠陥モデル	大坂之雄	39(*267*)
新結晶・新物質	新しい酸化物超伝導体 $Bi_2Sr_2(Ln_{1-x}Ce_x)_2Cu_2O_{10+y}$（Ln＝Nd, Sm, Eu, Gd）	有馬孝尚・十倉好紀	44(*272*)
固体物理の応用	酸化物超電導体の高 J_c 化	村上雅人	51(*279*)
サロン	地電流による地震予知	上田誠也	60(*288*)

お知らせ（'90 第 35 回物性若手夏の学校）……・22(*250*)
お詫びと訂正（1989 年総目次，執筆者索引 Vol.24 No.12）……・43(*271*)
休憩室（Simulator）……岡部　豊・50(*278*)
消息――人事異動のお知らせ ……・50(278)
今月号の執筆者 ……・59(*287*)
編集後記, 今月号の表紙　長田俊人・川澄　篤，5月号の内容予定……・70(*298*)

No.5（通巻 291 号）

解説	CsCl 型合金の構造――合金における平均構造と局所構造――	野田幸男	1(*299*)
実験室	ホットウォール法による層状物質の薄膜単結晶作製と光物性	嶽山正二郎・永宗　靖・三浦　登・渡辺勝儀	11(309)
トピックス	量子ホール効果：抵抗標準と局在	川路紳治	19(*317*)
トピックス	酸化物超伝導体の硬 X 線分光	小杉信博	31(*329*)
トピックス	電子状態理論による走査トンネル顕微鏡／分光のシミュレーション	小林功佳・塚田　捷・一色信之	39(*337*)
固体物理の応用	弾性表面波コンボルバを用いた新しい通信方式	坪内和夫・御子柴宣夫	48(*346*)
サロン	常温核融合をめぐって	高橋洋一	55(*353*)
サロン	常温核融合のあるキャンパスより	仁田昌二	59(*357*)

お詫びと訂正（Vol.25 No.3 休憩室 蝋型ブロンズからのいざない）……・54(*352*)
最近出た本・読んだ本（バーンズ固体物理学 第 1 巻「結晶としての固体」）
……沢口悦郎・58(*356*)
お知らせ（第 28 回茅コンファレンス「相転移―その物理と材料科学―」）・63(*361*)
今月号の執筆者，消息――人事異動のお知らせ ……・65(*363*)
編集後記，今月号の表紙　長田俊人・川澄　篤，6月号の内容予定……・66(*364*)

No.6（通巻 292 号）

解説	合金状態図に対する圧力効果	藤永保夫	1(*365*)
誌上セミナー	光による電子励起と格子緩和――物質存在様式の統一的理解と新たな探索のために――(その 1)	豊沢　豊	13(*377*)
実験室	サイクロトン共鳴の光学的検出法	大山忠司・戸丸辰也・大塚穎三	19(*383*)
トピックス	高温超伝導体への圧力効果	毛利信夫・高橋博樹・村山千壽子・四方周輔・金子英雄	26(*390*)
トピックス	GaN 青色光・紫外線発光素子	天野　浩・赤崎　勇	35(*399*)
新結晶・新物質	非線形光学材料 β-BaB_2O_4（BBO）	神月　靖・伊東雅宏	42(*403*)
サロン	有機物の“型破り”の超伝導	高橋利宏	47(*411*)

消息――人事異動のお知らせ ……・41(*405*)
今月号の執筆者 ……・57(*421*)
編集後記, 今月号の表紙　長田俊人・川澄　篤，7月号の内容予定……・58(*422*)

No.7（通巻 293 号）

解説	半導体におけるカオス現象	青木和徳・山本恵一	1(*423*)
実験ノート	走査トンネル顕微鏡の針の近づけ方と SN 比の向上	奥村昭彦・合志陽一	12(*434*)
トピックス	ホールおよび電子型 $Ln_{2-x}M_xCuO_4$ の NQR，NMR	熊谷健一	15(*437*)
トピックス	バリスティック電子輸送における量子効果	川畑有郷	26(*448*)
トピックス	量子井戸光導波路を伝播する励起子ポラリトン	小川憲介・勝山俊夫	31(*453*)
トピックス	最大エントロピー法を用いた結晶構造解析	桜井醇児	37(*459*)
トピックス	FI-STM で観た Si 表面へのアルカリ吸着構造	橋詰富博・桜井利夫	45(*467*)
会議だより	アメリカ物理学会（APS）を通してみた高温超伝導研究		

高橋　隆・吉田　博・今田正俊・十倉好紀・浜田典昭 53(*475*)
サロン 地球家政の提唱 村上陽一郎 57(*479*)

最近出た本・読んだ本（「Glow-Discharge Hydrogenated Amorphous Silicon」）
……森垣和夫・11(*433*)
休憩室（職業相転移）……石黒武彦・43(*465*)
今月号の執筆者 ……・63(*485*)
編集後記，今月号の表紙　長田俊人・川澄　篤，8月号の内容予定……・64(*486*)

No.8（通巻 294 号）

解説 磁性体の強磁場分光――励起子の局在状態をみる―― 小島憲道 1(*487*)
誌上セミナー 光による電子励起と格子緩和――物質存在様式の統一的理解と新たな探索のために――(その2)
豊沢　豊 11(*497*)
実験室 熱フィラメント CVD 法によるダイヤモンド p-n 結合の作製
飯田昌盛・黒須楯生・岡野　健 17(*503*)
実験室 小型可搬熱蛍光（TL）測定装置　石井　博・市原敏雄・交久瀬五雄・池谷元伺 25(*511*)
実験ノート （金＋ 0.07％鉄）対クロメル熱電対による温度制御
松下慶寿・平林健一・野木宣宏・奈良英明・斎藤慎八郎 32(*518*)
トピックス 三次元の量子ホール効果 甲元眞人 34(*520*)
トピックス 半導体－超伝導体境におけるメソスコピック効果 西野壽一 39(*525*)
新結晶・新物質 高導電性ポリアセチレンの合成と物性 塚本　遵 45(*531*)
サロン 有機磁性体の今日と明日 岩村　秀 53(*539*)

休憩室（自己むとんちゃく場）……張　紀久夫・31(*517*)
今月号の執筆者 ……・59(*545*)
編集後記, 今月号の表紙　長田俊人・川澄　篤，9月号の内容予定……・60(*546*)

No.9（通巻 295 号）

解説 有機伝導体の抵抗の磁場方向に依存した量子振動 梶田晃示 1(*547*)
固体物理への招待 超微細系としての表面 塚田　捷 13(*559*)
初等固体物理講座 転位（その 1） 竹内　伸 23(*569*)
トピックス *t-J* モデルとゲージ場理論 永長直人 31(*577*)
トピックス 高温超伝導体 $Pb_2Sr_2ACu_3O_{8+\delta}$ 小池洋二・野地　尚・斎藤好民 38(*584*)
トピックス 反射型電子線ホログラフィー法による結晶表面の研究 長我部信行 45(*591*)
固体物理の応用 強誘電体 $KTiOPO_4$ の物性と光学非線形性 岸本俊樹・伊藤雅宏 51(*597*)
会議だより 地中海の島、シチリアで開かれたアルキメデス・ワークショップに参加して
青木勝敏・清水宏晏 64(*610*)

最近出た本・読んだ本（「Fundamentals of Piezoelectricity」）中村輝太郎・12(*558*)
休憩室（「私の近藤効果 25 年」補遺）……長岡洋介・29(*575*)
今月号の執筆者 ……・69(*615*)
編集後記, 今月号の表紙　長田俊人・川澄　篤，10月号の内容予定……・70(*616*)

No.10（通巻 296 号）

特集号　高温超伝導――物質，物性，理論――　（編集：前川禎通・家　泰弘・十倉好紀）

はじめに　十倉好紀　1(*617*)

1. 序

物質，構造について　十倉好紀　2(*618*)

物性について　家　泰弘　21(*637*)

理論について　前川禎通　43(*659*)

2. 電子構造

電子状態計算の役割　寺倉清之　57(*673*)

光電子分光　藤森　淳・髙橋　隆　67(*683*)

光学的性質　内田慎一　74(*690*)

3. 磁性と輸送現象

中性子散乱　遠藤康夫　85(*701*)

μ SR　植村泰朋　95(*711*)

核磁気共鳴（NMR）　滝川　仁　107(*723*)

輸送現象　髙木英典　120(*736*)

4. 超伝導現象

超伝導ゆらぎ　恒藤敏彦・池田隆介・大見哲巨　131(*747*)

磁束のピニングと熱的クリープ　小林典男　139(*755*)

磁束系の状態　家　泰弘　147(*763*)

5. 超伝導機構の理論

モデルと数値計算　今田正俊　155(*771*)

フェルミ液体論的考察　黒田義浩　166(*782*)

強相関電子系とゲージ場　福山秀敏　174(*790*)

「固体物理」に掲載された“高温超伝導”関連記事 ……・ 53(*669*)

休憩室（JTEC レポート）　……家　泰弘・ 42(*658*)

休憩室（Master と Promoter）……前川禎通・129(*745*)

休憩室（デジャ・ヴュ）……家　泰弘・130(*746*)

お知らせ（第 3 回超伝導国際会議 M^2S-HTSC Ⅲ）……・ 20(*636*)

お知らせ（東芝国際超伝導スクール）……・106(*722*)

お知らせ（第 2 回 ISSP 国際シンポジウム「酸化物超伝導体の物理と化学」）
……・154(*770*)

今月号の執筆者……・187(*803*)

編集後記，11月号の内容予定……・188(*804*)

No.11（通巻 297 号）

解説　シリコンの点欠陥と自己拡散　平田光兒　1(*805*)

固体物理コロキウム　銅酸化物高温超伝導体は“フェルミ液体まがい”か　倉本義夫　9(*813*)

初等固体物理講座　転位（その 2）　竹内　伸　17(*821*)

誌上セミナー　光による電子励起と格子緩和――物質存在様式の統一的理解と新たな探索のために――（その 3）　豊沢　豊　23(*827*)

小特集「光音響法の最近の話題」

まえがき　小島誠治　32(*836*)

実験室　硬 X 線領域における光音響分光測定　豊田太郎　33(*837*)
実験室　光音響顕微鏡（PAM）　澤田嗣郎　41(*845*)
実験室　光音響分散測定と転移への応用　小島誠治　47(*852*)
トピックス　第一原理的分子動力学法――Car-Parrinello 法とその周辺――　小口多美夫・佐々木泰造　53(*857*)
トピックス　Si(001)表面の分子動力学シミュレーション　宇田　毅・井原茂男　63(*867*)
トピックス　Nb 超薄膜の超伝導オンセット　西田信彦　70(*874*)
トピックス　DLA フラクタルとくりこみ群　長谷　隆　77(*881*)
サロン　測定における不確定の問題　堀内敏夫　85(*889*)

今月号の執筆者 ……・93(*897*)
編集後記, 今月号の表紙　長田俊人・川澄　篤，12月号の内容予定……・94(*898*)

No.12（通巻 298 号）

「固体物理」創刊25周年記念特別記事「四半世紀の回顧と展望」（第 1 部）
固体物理の来し方行く末　久保亮五　1(*899*)
$SrTiO_3$ の若かりし頃　作道恒太郎　6(*904*)
音波とフォノンをめぐる物性　石黒武彦　10(*908*)
近藤効果の 25 年　長岡洋介　14(*912*)
超　武藤芳雄　19(*917*)
光物性の四半世紀：ある個人史　国府田隆夫　24(*922*)
乱れ・局在・基本定数　佐々木　亙　30(*928*)
ランダム系の理論的研究――四半世紀の流れと今後のトレンド――　米沢富美子　35(*933*)
解説　3*d* 遷移金属酸化物の電子状態　藤森　淳　43(*941*)
解説　GaAs-AlGaAs 量子細線中の量子輸送現象　高垣雪彦・蒲生健次・難波　進・邑瀬和生　52(*950*)
実験室　超高圧・強磁場・低温における磁気光学測定――アレキサンドライトの磁気光物性への応用――　黒田規敬　63(*961*)
トピックス　超高圧電子顕微鏡法から見たシリコン中の点欠陥と不純物の挙動　大嶋隆一郎　71(*969*)
トピックス　金属の表面電子状態と誘電応答　須藤彰三　79(*977*)
トピックス　エピタキシャル成長による酸化物超伝導体の構造設計　寺嶋孝仁・板東尚周　86(*984*)
新結晶・新物質　(Pb, Cu)2 重層をもつ新しい銅酸化物超伝導体　常磐文子・庄野安彦　97(*995*)
サロン　磁性を制するものは世界を制する　荻原宏康　107(*1005*)

「固体物理」1990年総目次（第 25 巻 第 1～12 号）　117(*1015*)
執筆者索引　121(*1019*)

今月号の執筆者 ……・114(*1012*)
編集後記，今月号の表紙　長田俊人・川澄　篤，1月号の内容予定…・116(*1014*)

固体物理　Vol.26（1991）

No.1（通巻 299 号）

「固体物理」創刊25周年記念特別記事　「四半世紀の回顧と展望」（第 2 部）

光電変換材料としてのアモルファス・カルコゲナイド　丸山瑛一　1(*1*)

解説　化合物イジングスピングラス――$Fe_xMn_{1-x}TiO_3$ を中心にして――　伊藤厚子・有賀浩子　5(*5*)

解説　セレンの液体・気体超臨界領域での半導体－金属転移　田村剛三郎・細川伸也　20(*20*)

固体物理コロキウム　結晶構造解析への新しいアプローチ――“最大エントロピー法を用いた結晶構造解析”に対するコメント――　坂田　誠・高田昌樹　31(*31*)

研究ノート　光散乱でみる 2 次元反強磁性半導体 $FePS_3$ の臨界現象　関根智幸　36(*36*)

実験室　化学アニーリングによるシリコン網目構造形成反応制御　白井　肇・清水　勇　43(*43*)

トピックス　スピンのゆらぎと高温超伝導　守谷　亨　51(*51*)

トピックス　ソリトン格子――高濃度にドープされたポリアセチレンの物性――高橋　聡　61(*61*)

科学随想　発想のノウハウ　近角聡信　71(*71*)

会議だより　「半導体物理学における強磁場」ヴュルツブルク会議から　青木秀夫　73(*73*)

サロン　原子時計　清水忠雄　81(*81*)

サロン　ストックホルム滞在記　牧野好美　87(*87*)

最近出た本・読んだ本（「磁気と物質――超強磁場の世界を探る」）……森垣和夫・ 4(*4*)

最近出た本・読んだ本（「続 日本人の英語」）……中村輝太郎・79(*79*)

今月号の執筆者……・93(*93*)

編集後記，今月号の表紙 東北大学金属材料研究所 桜井研究室，2月号の内容予定……・94(*94*)

No.2（通巻 300 号）

「固体物理」創刊25周年記念特別記事　「四半世紀の回顧と展望」（第 3 部）

物性物理四半世紀の発展への関り合い　上村　洸　1(*95*)

解説　重い電子系の基底状態　上田和夫　7(*109*)

解説　一次元電子系の厳密解に関する最近の話題――共形場理論とラッティンジャー流体論――　川上則雄・梁　成吉　15(*109*)

初等固体物理講座　転位（その 3）　竹内　伸　25(*119*)

トピックス　量子スピン系の長距離秩序　久保　健・岸　達也　31(125)

トピックス　固体表面上の単原子層グラファイト　大島忠平・井藤浩志・市ノ川竹男　37(*131*)

固体物理の応用　光化学ホールバーニング現象を用いた高速大容量波長多重メモリ材料　鈴木博之　45(*139*)

特別付録　分類別総索引――第 17 巻第 11 号より第 26 巻第 2 号（通巻 201 号～ 300 号）　巻末

今月号の執筆者 ……・53(*147*)

固体物理定価改定のお願い ……・53(*147*)

編集後記，今月号の表紙 東北大学金属材料研究所 桜井研究室，3月号の内容予定……・54(*148*)

No.3（通巻 301 号）

解説	有機合成金属の構造と物性——BEDT-TTF 塩を中心として——	森　健彦	1(*149*)
解説	スピン密度波のスライディング	野村一成・三本木　孝	15(*163*)
コメント	銅酸化物超伝導体の分類の一側面	吉崎亮造	26(*174*)
トピックス	2 次元ハバード系のスピン・ダイナミクス	高　育基	28(*176*)
トピックス	Si(110)上の Si の MBE シミュレーション	川村隆明	32(*180*)
新結晶・新物質	二重ジグザグ鎖酸化物 $R_2Ba_2CuPtO_8$	豊田直樹	39(*197*)
会議だより	第 3 回 NEC シンポジウム「表面および界面における秩序形成」	水谷　隆	45(*193*)
サロン	BCS 理論小話——超伝導転移温度の式における係数について——	永田正一	50(*198*)
サロン	インド紀行	嶋川晃一	53(*201*)

最近出た本・読んだ本（「金色の石に魅せられて」）……森垣和夫・25(*173*)
最近出た本・読んだ本（「ランダムな構造に秩序をみる」）…中村輝太郎・31(*179*)
休憩室（APPC（アジア・西太平洋物理学会議）へのお誘い）…川村　清・49(*197*)
固体物理定価改定のお願い ……・60(*208*)
今月号の執筆者 ……・61(*209*)
編集後記，今月号の表紙 東北大学金属材料研究所 桜井研究室，4月号の内容予定
……・62(*210*)

No.4（通巻 302 号）

解説	マグネタイト（Fe_3O_4）の電気磁気効果と結晶対称性	宮本芳子	1(*211*)
解説	有機配向薄膜の偏光内殻吸収	関　一彦・横山利彦・太田俊明	14(224)
実験ノート	簡単にできる銅酸化物超伝導体の酸素含有量決定	前野悦輝・寺岡秀樹・松熊訓子	25(*235*)
トピックス	STM による液晶観察	繁野雅次	33(*243*)
固体物理学の周辺	隠居の超微粒子談義	上田良二	41(*251*)
サロン	素粒子論と物性論の一つの interface	石川健三	47(*257*)
サロン	アップルパイとメカニカルアロイング	新宮秀夫	55(*265*)

お詫びと訂正（Vol.26 No.3 解説 有機合成金属の構造と物性）……・13(*223*)
消息——人事異動のお知らせ ……・61(*271*)
今月号の執筆者 ……・61(*271*)
編集後記，今月号の表紙 東北大学金属材料研究所 桜井研究室，5月号の内容予定
……・62(*272*)

No.5（通巻 303 号）

解説	固体中の共鳴ハイパーラマン散乱	井上久遠・南　不二雄	1(*273*)
解説	ZnP_2 半導体のワニエ励起子	後藤武生	10(*282*)
誌上セミナー	物性研究者のためのコホモロジー——Atiyah-Singer の指数定理に向けて——（その 3：最終回）	小西芳雄	19(*291*)
トピックス	過剰ドープ領域における TI 系超伝導体の挙動	久保佳実	29(*301*)
会議だより	第 2 回 ISSP 国際シンポジウム「酸化物超伝導体の物理と化学」	永長直人・十倉好紀	40(*312*)

サロン トンネル顕微鏡（STM）によるマイクロクレーターの観測
馬場俊一・交久瀬五雄・池谷元伺 45(*317*)
サロン わが国における半導体研究の黎明期 藤田　秀 51(*323*)

「固体物理」執筆者別総索引（通巻 251～300 号）第 22 巻第 1 号～第 26 巻 2 号 巻末

お知らせ（'91 第 36 回物性若手夏の学校）…… 9(*281*)
休憩室（誤解をさけるために）……菅　滋正・18(*290*)
最近出た本・読んだ本（「Organic Superconductors」）……鹿児島誠一・44(*316*)
消息――人事異動のお知らせ …… 57(*329*)
今月号の執筆者 …… 57(*329*)
編集後記，今月号の表紙 東北大学金属材料研究所 桜井研究室，6月号の内容予定
…… 58(*330*)

No.6（通巻 304 号）

解説 金属中の量子拡散 近藤　淳 1(*331*)
解説 酸化物高温超伝導体の内殻電子の分光理論 清野泰宏・岡田耕三・小谷章雄 10(*340*)
解説 アモルファス鉄のスピングラス 梯　祥郎 18(*348*)
実験室 液体ヘリウム連続フロー型固体 NMR 装置の製作
宮島清一・榎　敏明・池田龍一・井口洋夫 29(*359*)
トピックス ゼオライト中の PbI_2 クラスターによる励起子 野末泰夫 37(*367*)
トピックス スピングラスと神経回路網 西森秀稔 43(*373*)
トピックス 微小トンネル結合 小森文夫 48(*378*)
新結晶・新物質 無機・有機層状物質 $(C_{10}H_{21}NH_3)_2PbI_4$ の光物性
徐　長青・近藤高志・伊藤良一 55(*385*)
固体物理の応用 新しい光磁気デイスク“アイリスター” 宮岡千里 63(*393*)

お知らせ（「公益信託槽谷研究育成基金」）の助成公募（平成 3 年度））…・47(*377*)
休憩室（中華民国固体物理学事情）……南　不二雄・54(*384*)
今月号の執筆者 …… 69(*399*)
編集後記，今月号の表紙 東北大学金属材料研究所 桜井研究所，7月号の内容予定
…… 70(*400*)

No.7（通巻 305 号）

研究ノート 準弾道的伝導域に属する量子細線の輸送現象 落合勇一・石橋幸治 1(*401*)
トピックス 超伝導状態におけるドハース・ファンアルフェン効果 大貫惇睦 8(*408*)
トピックス $YBa_2Cu_3O_7$ のドハース･ファンアルフェン効果 木戸義勇・高橋　隆・吉田　博 15(*415*)
トピックス 混合状態は超伝導状態か？ 池田隆介 19(*419*)
トピックス 酸化物超伝導体のトンネルスペクトロスコピー――STM を中心に最近の研究から――
長谷川哲也・南任真史・生田博志 25(*425*)
トピックス 擬二次元伝導体 η-Mo_4O_{11} の電荷密度波と電気伝導 小矢野幹夫・井上　正 33(*433*)
コメント 磁気単位換算表 宮台朝直 40(*440*)
新結晶・新物質 サッカーボール型炭素分子 C_{60} 阿知波洋次 42(*442*)

会議だより	「高温超伝導体のフェルミオロジー」ワークショップに出席して	髙橋　隆・吉田　博・谷川庄一郎	51(*451*)
サロン	超伝導と磁石で遊ぶ	高重正明・鈴木晴彦・田沼静一	61(*461*)

お知らせ（第 29 回茅コンファレンス「界面の物理と化学」）……・32(*432*)
休憩室（韓国訪問記）……吉岡大二郎・38(*438*)
最近出た本・読んだ本（バーンズ固体物理学第 4 巻「固体の諸性質」）
……永長直人・50(*450*)
今月号の執筆者 ……・69(*469*)
編集後記，今月号の表紙 東北大学金属材料研究所 桜井研究所，8月号の内容予定
……・70(*470*)

No.8（通巻 306 号）

解説	六方晶型チタン酸バリウムの逐次相転移	秋重幸邦	1(*471*)
研究ノート	SiO_2/Si 界面における Si 2*p* 内殻準位の結晶場分裂――高分解 XPS 構造解析の可能性――	宮本良之・押山　淳	13(*483*)
誌上セミナー	物性論における場の量子論入門（その 1）	永長直人	19(*489*)
実験室	気相合成ダイヤモンドの選択成長	馬　京昇・平木昭夫・川原田　洋	26(*496*)
トピックス	良質準結晶合金の異常な高電気抵抗率――擬ギャップと電子局在効果――	木村　薫	31(*501*)
トピックス	Nd 系高温超伝導体の還元効果――XANES による研究――	大柳宏之	39(*509*)
トピックス	新しい国際温度目盛 ITS-90	阿竹　徹・齋藤一弥	45(*515*)
トピックス	固液界面の STM	板谷謹悟	53(*523*)
サロン	物性物理学史四方山話（第一話）	勝木　渥	61(*531*)

最近出た本・読んだ本（バーンズ固体物理学第 3 巻「固体の電子論」）
……森垣和夫・59(*529*)
最近出た本・読んだ本（「人生は夢へのチャレンジ」）……森垣和夫・60(*530*)
追記・訂正（Vol.26 No.7 新結晶・新物質 サッカーボール型炭素分子 C_{60}）
……阿知波洋次・52(*522*)
編集後記，今月号の表紙 東北大学金属材料研究所 桜井研究室，9月号の内容予定
……・70(*540*)

No.9（通巻 307 号）

解説	臨界点近傍の低密度化液体金属	八尾　誠・遠藤裕久	1(*541*)
固体物理コロキウム	超伝導界面における秩序パラメータの空間変化　超伝導近接効果の準古典的理論――Clean Limit	永井克彦	12(*552*)
実験室	氷とガラス繊維で補強したパルス強磁場マグネットの製作	嶽山正二郎・佐々木　智・落水洋聡・三浦　登	21(*561*)
トピックス	四角酸結晶の相転移――プロトン－格子相互作用――	守友　浩・十倉好紀	31(*571*)
トピックス	超流動 ^{4}He 中のフォノンの非線形効果	奥田雄一	39(*579*)
固体物理の応用	高温超伝導体の電子レンズ系への応用	松沢秀典	45(*585*)
固体物理学の周辺	金属－水素系の基礎研究――その現状と課題――	深井　有	52(*592*)
サロン	基礎研究に関する二律背反	丸山瑛一	70(*610*)

最近出た本・読んだ本（「エネルギー変換」）……森垣和夫・30(*570*)
今月号の執筆者 ……・73(*613*)
編集後記，今月号の表紙 東北大学金属材料研究所 桜井研究室，10月号の内容予定
……・74(*614*)

No.10（通巻 308 号）

解説 強磁場中のブロッホ電子のエネルギー準位と電気伝導 長田俊人・川澄　篤・鹿児島誠一 1(*615*)
固体物理コロキウム ペロフスカイト型酸化物誘電体の電子論的考察 東辻千枝子・松原武生 15(*629*)
研究ノート 層状物質中の時間分解縮退四光波混合――フォトンエコー法とトランジェント・グレーティング―― 南　不二雄 23(*637*)
初等固体物理講座 転位（その 4） 竹内　伸 32(*646*)
誌上セミナー 物性論における場の量子論入門（その 2） 永長直人 37(*651*)
実験室 低温での共鳴電子メスバウアー分光法 五十棲泰人 49(*663*)
トピックス 銅酸化物高温超伝導体のフェルミ液体論 山田耕作・河野　浩 55(*669*)
サロン 物性物理学史四方山話（第二話） 勝本　渥 62(*676*)

休憩室（北国の友人達―Ｉ「白夜」）……石井武比古・13(*627*)
お知らせ（姫路工業大学理学部助手の公募について，ほか）……・22(*636*)
今月号の執筆者 ……・71(*685*)
編集後記，今月号の表紙 東北大学金属材料研究所 桜井研究室，11月号の内容予定
……・72(*686*)

No.11（通巻 309 号）

特集号　μSR――ミュオンスピン回転・緩和・共鳴――　（編集：石田勝彦・門野良典・西田信彦・西山樟生）
はじめに 西田信彦 1(*687*)
1. μSRによる物性研究の発展 山崎敏光 2(*688*)
2. μSR実験法 西山樟生 7(*693*)
3. 物性物理のプローブ
3-1　遍歴電子系（MnSi）の μSR による研究 門野良典 19(*705*)
3-2　交換相互作用競合系 $Fe_xMn_{1-x}TiO_3$ の μSR による研究 伊藤厚子 28(*714*)
3-3　μSR による超伝導体物質の研究：磁場侵入長とナイトシフト 植村泰朋 37(*723*)
3-4　酸化物高温超伝導体の磁気的性質の μSR 法による研究 西田信彦 51(*737*)
3-5　正ミュオンによる結晶欠陥の研究 堂山昌男 62(*748*)
3-6　三角格子反強磁性体の μSR 目片　守 71(*757*)
3-7　強磁場スピン緩和 本河光博・野尻浩之 79(*765*)
4. ミュオンがつくる新しい系
4-1　固体中でのミュオンの量子拡散 門野良典 85(*771*)
4-2　ポリアセチレン中の μ^-SR 池畑誠一郎 102(*788*)
4-3　ポリアセチレン中の μ^+SR 石田勝彦 107(*793*)
4-4　熱ミュオニウム 三宅康博・永嶺謙忠 114(*800*)
4-5　ミュオンスピン共鳴で見る固体中のミュオンの状態変化 西山樟生 123(*809*)
5. 理論
5-1　μ^+の固体中の量子拡散 山田耕作 129(*815*)

5-2 μ^+の量子拡散と格子欠陥 杉本秀彦 137(*823*)
5-3 金属中の μ^-中間子原子の異常超微細相互作用 赤井久純 143(*829*)
5-4 半導体中の μ^+の電子状態 佐々木泰造・吉田 博 150(*836*)
5-5 固体水素中のミュオンスピン緩和 北原和夫 157(*843*)
5-6 零磁場ミュオンスピン緩和 柴田文明 161(*847*)
6. μSRの将来 永嶺謙忠 168(*854*)

ミュオンの気相化学反応……菅井俊樹・近藤 保・175(*861*)
固体中を波乗りする電子――負電荷を持つ粒子によるコンボイ電子生成
……山崎泰規・177(*863*)
「固体物理」に掲載された“μSR”関連記事……・113(*799*)
休憩室（MSR, μSR, Mu, Mu･, Mu^+?）……西田信彦・ 18(*704*)
休憩室（RALにおける理研ミュオンファシリティ計画）……永嶺謙忠・ 69(*755*)
休憩室（ミュオン触媒核融合研究の現状と実用化の可能性）永嶺謙忠・100(*786*)
休憩室（世界のμSR施設）……門野良典・174(*860*)
今月号の執筆者……・178(*864*)
編集後記，12月号の内容予定……・180(*866*)

No.12（通巻 310 号）

解説 ウラン化合物の電子状態とフェルミ面 長谷川 彰・大貫惇睦 1(*867*)
研究ノート 酸化物超電導体の高 J_c 化を実現する微量添加物：白金
吉田 学・小川尚之・平林 泉 11(*877*)
実験室 触媒CVD法によるアモルファス・シリコン薄膜の作製 松村英樹 19(*885*)
実験室 磁場中で試料を回転するいくつかの方法 家 泰弘・八木隆多 26(*892*)
トピックス グラファイトの強磁場電子相転移における強磁場相の振舞い
落水洋聡・高増 正・嶽山正二郎・佐々木 智・三浦 登 33(*899*)
トピックス 不均一基板上を伝播する超流動 ^{4}He の第3音波 河野公俊 40(*906*)
会議だより 「低次元場の理論と物性物理」湯川国際セミナーだより 青木秀夫 47(913)
会議だより 第3回 超伝導国際会議（M^2S-HTSC Ⅲ）印象記 前田京剛 55(*921*)
会議だより 第2回 X線・中性子線による表面散乱実験に関する国際会議 目時直人 63(*929*)
サロン グラスゴー滞在記――Glasgow, the European Capital of Culture in 1990――
萩原千聡 69(935)

「固体物理」1991年 総目次（第 26 巻 第 1～12 号） 77(*943*)

ニュース（C_{60}アルカリ金属化合物の光電子分光）……髙橋 隆・17(*883*)
休憩室（ヘリウムの3重点）……長岡洋介・66(*932*)
休憩室（北国の友人達―Ⅱ「ソヴィエト芸術」）……石井武比古・67(*933*)
今月号の執筆者 ……・75(*941*)
編集後記，今月号の表紙 東北大学金属材料研究所 桜井研究室，1月号の内容予定
……・76(*942*)

固体物理　Vol.27（1992）

No.1（通巻 311 号）

解説	量子スピン系におけるハルデン・ギャップ（理論）	田崎晴明	1(*1*)
解説	量子スピン系におけるハルデン・ギャップ（実験）	勝又紘一	9(*9*)
解説	$YBa_2Cu_3O_{6+x}$ の中性子磁気非弾性散乱	佐藤正俊	19(*19*)
誌上セミナー	物性論における場の量子論入門（その 3）	永長直人	30(*30*)
実験室	新しいパルス中性子分光器 MARI（真理）	新井正敏	41(*41*)
トピックス	C_{60} と K_3C_{60} のバンド構造	斎藤　晋	51(*51*)
新結晶・新物質	最初の結晶性有機ラジカル強磁性体 *p*-NPNN	木下　實	61(*61*)
科学随想	研究教育の条件	近角聡信	67(*67*)
固体物理学の周辺	Pr^{3+}：LaF_3 におけるラマンヘロダイン NMR 信号の奇妙な振舞い	端　恒夫・高橋義朗	71(*71*)
サロン	物性物理学史四方山話（第三話の 1）	勝木　渥	83(*83*)

ニュース（青緑色レーザー・ダイオード）……小林洋志・58(*58*)
ニュース（C_{60} 錯体の強磁性）……榎　敏明・91(*91*)
休憩室（北国の友人達－Ⅲ「カントリ・ボーイ」）……石井武比古・28(*28*)
休憩室（植物採集で金を探そう――植物地化学――）……田沼静一・60(*60*)
お詫びと訂正（Vol.26 No.12 トピックス 不均一基板上と伝播する超流動 ^{4}He の第 3 音波）……・60(*60*)
最近出た本・読んだ本（バーンズ固体物理学⑤「固体物理学各論」）……十倉好紀・92(*92*)
今月号の執筆者……・93(*93*)
編集後記，今月号の表紙，2月号の内容予定……・94(*94*)

No.2（通巻 312 号）

解説	液体金属の構造の理論――最近の発展――	星野公三・渡部三雄	1(*95*)
解説	液晶の強誘電性と反強誘電性	折原　宏・石橋善弘	12(*106*)
誌上セミナー	物性論における場の量子論入門（その 4）	永長直人	25(*119*)
トピックス	強磁場に誘起された Si のカオス振動	山田興治・三浦　登	37(*131*)
トピックス	量子井戸構造における電子、正孔のスピン緩和過程とフォトルミネッセンス	上野山　雄	45(*139*)
トピックス	ポリマー微小球による光閉じ込めとレーザー発振――ちびまるレーザー――	五神　真・竹田研爾	53(*147*)
トピックス	多孔質シリコンの可視光ルミネセンス	越田信義	58(*152*)
会議だより	「共役系高分子の光プローブ」　国際シンポジウム	岩佐義宏	65(*159*)
サロン	セレンディピティと発見の本質	Ralph Bray（訳：浜口智尋）	69(*163*)

最近出た本・読んだ本（バーンズ固体物理学②「固体論の基礎」）永長直人・11(*105*)
休憩室（北国の友人達－Ⅳ「汚れた車」）……石井武比古・67(*161*)
お知らせ（セミナー「電子材料の新 JIS による熱物性評価法」）……・80(*174*)
今月号の執筆者……・81(*175*)
編集後記，今月号の表紙，3月号の内容予定……・82(*176*)

No.3（通巻 313 号）

解説	軟 X 線領域の磁気円二色性	城　健男・今田　真	1(*177*)
解説	希土類含有アップコンバージョンレーザーガラス	田部勢津久・平尾一之・虎溪久良	10(*186*)
解説	光誘起電子スピン配向	高木芳弘	21(*197*)
研究ノート	非局所的な非線形光学応答の理論――3 次光学過程の試料サイズ依存性――	石原　一・張　紀久夫	34(*210*)
トピックス	ペロフスカイト型混合原子価錯体 $CsAuI_3$ の圧力誘起相転移	北川　宏・小島憲道	41(*217*)
トピックス	C_{60} 系固体の物性――超伝導を中心に――	丸山有成	55(*231*)
トピックス	臨界面抵抗	勝本信吾・小林俊一	63(*239*)
新結晶・新物質	新しい鋼酸化物超伝導体の探索：高圧合成	高野幹夫・広井善二・東　正樹・武田保雄	75(*250*)

お知らせ（科学技術庁金属材料技術研究所一般公開のお知らせ）……・73(*249*)
休憩室（北国の友人達－Ⅴ「あとがき」）……石井武比古・74(*250*)
今月号の執筆者 ……・81(*257*)
編集後記，今月号の表紙，4月号の内容予定……・82(*258*)

No.4（通巻 314 号）

解説	シリコン表面での金属アイランドのエレクトロマイグレーション	市ノ川竹男	1(*259*)
解説	変位型強誘電体における 2 つの相転移機構と Rhodes-Wohlfarth プロット	徳永正晴	9(*267*)
誌上セミナー	物理論における場の量子論入門（その 5）	永長直人	18(*276*)
実験室	超微粒子膜の作成	大熊　哲	27(*285*)
実験ノート	Faraday 法による高圧下での磁気測定	阿波賀邦夫・丸山有成	33(*291*)
トピックス	ポリシランにおける水素原子の挙動	武田京三郎・白石賢二	37(*295*)
トピックス	トルマリン・グループ（電気石）結晶の物性とその水に及ぼす影響	中村輝太郎・久保哲治郎・伊藤道雄・岩崎達也	45(*303*)
トピックス	半導体微結晶の光物性と新機能性	舛木泰章	56(*314*)
固体物理の応用	窒化鉄磁性材料（Ⅱ）	田崎　明・喜多英治・梅田和夫	61(*319*)
会議だより	第 5 回光活性固体国際会議――分子システム・シンポジウム――に参加して	栗田　厚	68(*326*)
サロン	話せる理論家――de Gennes 教授	宮野健次郎	73(*331*)

消息――人事異動のお知らせ ……・26(*284*)
最近出た本・読んだ本（「量子力学入門」）……・36(*294*)
今月号の執筆者 ……・77(*335*)
編集後記，今月号の表紙，5月号の内容予定……・78(*336*)

No.5（通巻 315 号）

解説	最近の，ならびに，これからの触媒作用研究の動向	田丸謙二	1(*337*)

研究ノート	Nd 系銅酸化物超伝導体におけるボース・グラス相	丹田　聡・中山恒義	12(*348*)
実験室	ホール素子を用いた磁気測定――高温超伝導体への応用――	為ヶ井　強	19(*355*)
トピックス	有機固体における光誘起相転移	腰原伸也・十倉好紀	31(*367*)
会議だより	サンタフェ・ワークショップ「高温超伝導と格子の効果」	前野悦輝・水貝俊治・山谷和彦・吉田　博・高木英典	41(*377*)
サロン	ルイ・パストゥール大学とフランスの高等教育制度	森垣和夫	49(*385*)
サロン	固体物理と俳句	国府田隆夫・A. A. Zakhidov	53(*389*)

休憩室（国際交流の Sum Rule について）……白根　元・27(*363*)
休憩室（高温超伝導会議小話）……前野悦輝・47(*383*)
休憩室（「固体物理」誌友ネットワーク）……合田正毅・63(*399*)
最近出た本・読んだ本（「Low-Dimensional Electronic Properties of Molybdenum Bronzes and Oxides」）……藤下豪司・40(*376*)
最近出た本・読んだ本（「科学技術英語の書き方入門」）……中村輝太郎・61(*397*)
最近出た本・読んだ本（「磁性」）……長岡洋介・62(*398*)
消息――人事異動のお知らせ ……・48(*384*)
今月号の執筆者 ……・65(*401*)
編集後記，今月号の表紙，6月号の内容予定……・66(*402*)

No.6（通巻 316 号）

解説	表面性固体――活性炭素繊維の構造と物性	金子克美	1(*403*)
解説	非晶質カルコゲナイド半導体における光誘起準安定欠陥	多田哲也	13(*415*)
トピックス	反強誘電性液晶に見られる珍しい欠陥構造	高西陽一・竹添秀男	25(*427*)
トピックス	マイケルソン型 X 線干渉計	中山　貫	33(*435*)
新結晶・新物質	カーボンナノチューブ	飯島澄雄	39(*441*)
固体物理学の周辺	相転移的世界観――物質・人生・歴史――	作道恒太郎	46(*448*)
サロン	半導体レーザー 20 年――Physicist の回想と夢――	林　厳雄	54(*456*)

休憩室（レーザーと研究開発）……浅原慶之・12(*414*)
休憩室（より広く，より深く）……松波弘之・38(*440*)
休憩室（泡の研究雑感）……川崎恭治・60(*462*)
最近出た本・読んだ本（“Scientific Visualization of Physical Phenomena”）……新井正男・52(*454*)
最近出た本・読んだ本（“Statistical Field Theory”）……大坂之雄・52(*454*)
お知らせ（第 30 回茅コンファレンス「磁性とスピン技術」）……・53(*455*)
消息――人事異動のお知らせ ……・61(*463*)
今月号の執筆者 ……・61(*463*)
編集後記，今月号の表紙，7月号の内容予定 ……・62(*464*)

No.7（通巻 317 号）

解説	半導体中の点欠陥：構造，拡散，電子状態	押山　淳・杉野　修	1(*465*)
誌上セミナー	物性論における場の量子論入門（その 6）	永長直人	13(*477*)
固体物理コロキウム	$La_{2-x}M_xCuO_4$(M＝Sr, Ba) におけるホールドーピングと帯磁率の温度変化	小田　研・伊土政幸	25(*489*)

研究ノート	アモルファス半導体の電子速度の異常な分散とフラクタル――パーコレーション・クラスター内の過渡電流――	村山和郎	31(*495*)
トピックス	接触帯電	村田雄司	37(*501*)
トピックス	スピンギャップと超伝導	今田正俊	47(*511*)
固体物理の応用	弾性表面波の伝搬特性とデバイスへの応用	山之内和彦	54(*518*)

休憩室（北海道の炭坑が生まれ変わった無重力施設）……澤岡　昭・46(*510*)
休憩室（R 因子雑感）……藤下豪司・63(*527*)
今月号の執筆者 ……・65(*529*)
編集後記，今月号の表紙，8月号の内容予定 ……・66(*530*)

No.8（通巻 318 号）

解説	原子間力顕微鏡（AFM）の原理と実際	森田清三	1(*531*)
固体物理への招待	マイクロクラスター科学の最近の発展	菅野　暁	10(*540*)
初等固体物理講座	転位（その 5）	竹内　伸	19(*549*)
実験室	高圧下の中性子散乱実験のためのクランプ式セル	小野寺昭史・網田富士嗣・中井　裕・川野眞治・阿知波紀郎	27(*557*)
トピックス	超イオン導電物質の静的誘電関数と拡散経路のフラクタル性に見る固化前駆現象	安仁屋　勝・岡崎秀雄・下條冬樹・小林迪助	35(*565*)
トピックス	水素結合型物質の相転移と量子効果	松下栄子	40(*570*)
トピックス	非線形振動と強く結合する電子系の超伝導――金属絶縁体転移の抑制と同位元素効果の消失，逆転，増大――	稲田安治・那須奎一郎	48(*578*)
会議だより	第 3 回 ISSP 国際シンポジウム「固体表面における動的過程」	常行真司	57(*587*)
サロン	アンチモン蒸着膜に現れる不思議な紋章	吉田育之・田沼静一	62(*592*)

休憩室（電子回折図形と電子線回折像）……田中通義・18(*548*)
今月号の執筆者 ……・69(*599*)
編集後記，今月号の表紙，9月号の内容予定……・70(*600*)

No.9（通巻 319 号）

解説	容器としてのゼオライトとそこに閉じ込めた物質	寺崎　治	1(*601*)
誌上セミナー	物性論における場の量子論入門（その 7）	永長直人	12(*612*)
実験ノート	反強誘電性液晶 MHPOBC の熱容量――複合型熱量計による測定――	江間健司	20(*620*)
トピックス	無限層構造 $CaCuO_2$ のバンド理論	八田真一郎・R. V. Kasowski・W. Y. Hsu	25(*625*)
トピックス	量子常誘電－強誘電性相転移――低温圧力効果の実験――	疋田朋幸	34(*634*)
新結晶・新物質	衝撃圧縮下の超急冷と n-ダイヤモンド	近藤健一・平井寿子	41(*641*)
固体物理学の周辺	物性研究四十年――私の歩み	望月和子	49(*649*)
サロン	物性物理学史四方山話（第三話の 2）	勝木　渥	59(*659*)
サロン	SSCをめぐって	伊達宗行	67(*667*)

お知らせ（東北大学金属材料研究所助手公募のお知らせ）……・33(*633*)
今月号の執筆者 ……・73(*673*)
編集後記，今月号の表紙，10月号の内容予定 ……・74(*674*)

No.10（通巻 320 号）

解説	強誘電体および同族物質の結晶表面における 2 次元電子系	木名瀬　亘	1(*675*)
解説	新材料としての合成ダイヤモンドの光物性	西田良男	15(*689*)
実験室	鉄ガーネット膜を用いた超伝導体の磁束密度分布の測定	横山侑子	24(*698*)
実験ノート	微小空間での試料の冷却――超強磁場と低温を組み合わせる――	三浦　登・嶽山正二郎・内田和人	33(*707*)
トピックス	酸化物高温超伝導体のホール係数の圧力効果	村山千寿子	39(*713*)
トピックス	半導体の量子ドットでみられる単電子	中田俊司	50(*724*)
トピックス	幻の 1 次元炭素結晶――カルビン――	田沼静一	59(*733*)
会議だより	国際会議「量子相転移（“Quantum Phase Transitions”）」に参加して	長谷川泰正	67(*741*)
固体物理学の周辺	トンネルの向こうに原子が見える	西川　治	75(*749*)
サロン	強誘電体の味――退官にあたって――	浜野勝美	81(*755*)

お知らせ（第 1 回結晶成長講習会「結晶成長の基礎と実際」）……・38(*712*)
お詫びと訂正（Vol.27 No.8 トピックス超イオン導電物質の静的誘電関数と拡散経路のフラクタル性に見る固化前駆現象）……・14(*688*)
今月号の執筆者 ……・89(*763*)
編集後記，今月号の表紙，11月号の内容予定 ……・90(*764*)

No.11（通巻 321 号）

特集号　アモルファス半導体と新材料　（編集：森垣和夫・米沢富美子・仁田昌二）

はじめに	森垣和夫	1(*765*)
Ⅰ. アモルファスシリコンとその合金系		
A. 基礎		
アモルファスシリコンの構造モデルと電子状態	米沢富美子	3(*767*)
B. 各論		
1. 成長過程と新しい膜質制御法	松田彰久	13(*777*)
2. 構造――中距離秩序	嶋田寿一	21(*785*)
3. 熱平衡過程	清水立生	27(*791*)
4. 光誘起現象	森垣和夫	32(*796*)
5. 界面	宮崎誠一・広瀬全孝	39(*803*)
6. ドーピング	仁田昌二	49(*813*)
Ⅱ. カルコゲナイドガラス		
A. 基礎		
カルコゲナイドガラスの構造と物性	田中啓司	55(*819*)
B. 各論		
1. カルゴゲナイドガラスの光誘起現象	嶋川晃一	65(*829*)
2. Cu を含むカルゴナイドガラス――形式価電子殻（FVS）モデル――	山崎　聡	73(*837*)
3. アモルファスゲルマニウムカルコゲナイドの構造と物性――中距離構造と光誘起結晶化――	邑瀬和生・松田　理・井上恒一	77(841)
Ⅲ. 新材料		
1. 超格子膜，変調構造膜	森垣和夫	87(*851*)
2. シリコン高分子	松本信雄	95(*859*)

3. 多孔質シリコン　伊藤利道・平木昭夫　101(*865*)
4. 超微粒子シリコン　高木博嗣・三留正則・矢野亨治・中桐孝志　110(*874*)
Ⅳ. トピックス
1. ランダム・アモルファス多層膜の反射率異常：光の古典的局在　仁田昌二　116(*880*)
2. a-Si：H 作製過程の“化学アニーリング”　清水　勇　122(*886*)
3. アモルファス Si の分散型電子輸送　村山和郎　129(893)
4. 正 20 面体とサッカーボール・クラスターを持つアモルファス的ボロン系固体の構造と物性　木村　薫　136(*900*)
5. アモルファス半導体における電子格子相互作用と局在中心　篠塚雄三　144(*908*)
Ⅴ. 応用
アモルファス半導体デバイスの現状と将来　浜川圭弘　150(*914*)
Ⅵ. 測定法
1. CPM，PDS，PLAS，PPES　仁田昌二・野々村修一　164(*928*)
2. 状態密度スペクトル測定法：SCLC，DLTS，ICTS，HMC　大串秀世　167(*931*)
3. PYS（光電子収集率分光）　平林　泉　170(*934*)
4. PA（光誘起吸収）　山口政晃　173(*937*)
5. TOF とキャリア輸送現象　白井　肇　175(*939*)
6. パルス ESR，ESEEM　磯谷順一・山崎　聡　178(*942*)
7. ODMR，ODENDOR　近藤道雄　181(*945*)

ニュース（高温熱酸化したポーラスシリコンからの高効率可視光ルミネッセンス）……宮崎誠一・柴　和利・坂本邦秀・広瀬全孝・107(*871*)
ニュース（アモルファスシリコン薄膜トランジスタの液晶ディスプレイ）……茨木伸樹・162(*926*)
休憩室（アモルファスシリコン太陽電池とその将来）……桑野幸徳・186(*950*)
「固体物理」に掲載された本特集号関連記事……12(*776*)，20(*784*)，48(*812*)，94(*858*)，135(*899*)
アモルファス半導体の解説書その他……・72(*836*)，76(*840*)，86(*850*)，100(*864*)，128(*892*)
お知らせ（15th International Conference on Amorphous Semiconductors: Science and Technology）……・161(*925*)
お知らせ（東京大学物性研究所 35 周年　一般公開のご案内）……・166(*930*)
今月号の執筆者……・188(*952*)
編集後記，12月号の内容予定……・190(*954*)

No.12（通巻 322 号）

解説　ランダウ準位と超伝導　明楽浩史　1(*955*)
固体物理への招待　メゾスコピック系の物理　小林俊一　9(*963*)
初等固体物理講座　転位（その 6）　竹内　伸　21(*975*)
誌上セミナー　光による電子励起と格子緩和――物質存在様式の統一的理解と新たな探索のために――（その 4：最終回）　豊沢　豊　28(*982*)
実験室　ピコ秒～フェムト秒領域の分光実験技術　久我隆弘　36(*990*)
トピックス　$Si_{1-x}Ge_x$/Si 量子井戸の発光　深津　晋・白木靖寛　44(*998*)
トピックス　固体ヘリウムの放射光X線トポグラフィー　岩佐　泉　57(*1011*)
固体物理学の周辺　多体問題のはなし（Ⅰ）　和田　靖　63(*1017*)

会議だより　第 4 回『量子力学の基礎と新技術』国際シンポジュウム――ISQM-Tokyo'92――
中嶋貞雄　68(*1022*)

「固体物理」1992年総目次（第 27 巻 第 1～12 号），**執筆者索引**　73(*1028*)

最近出た本・読んだ本（「高分子物理・相転移ダイナミクス」）
……永長直人・20(*974*)
最近出た本・読んだ本（「Ferroelectric Materials and Their Application」）
……小島誠治・27(*981*)
消息――人事異動のお知らせ……・70(*1024*)
今月号の執筆者……・71(*1025*)
編集後記，今月号の表紙，1月号の内容予定 ……・72(*1026*)

固体物理　Vol.28（1993）

No.1（通巻 323 号）

解説	ゼオライトの活性	堤　和男・河合孝恵	1（*1*）
誌上セミナー	物性論における場の量子論入門（その 8）	永長直人	16（*16*）
固体物理コロキウム	銅酸化物高温超伝導体における電子対の対称性　藤本　聡・堀田貴嗣・山田耕作		24（24）
トピックス	水素結合系物質の同位元素効果の新しい展開――ゼロ次元系 $K_3H(SO_4)_2$ の実験から――	野田幸男・笠谷祐史	31（*31*）
トピックス	HF 変性 Si 表面	徳本洋志・森田行則	40（*40*）
新結晶・新物質	超伝導性を示す炭酸基含有の銅酸化物	木下恭一・山田智秋	46（*46*）
会議だより	「強磁場の半導体物理学への応用に関する国際会議」	滝田宏樹	52（*52*）
科学随想	ニーズの発見	近角聡信	59（*59*）
サロン	ポーランドの教育と研究	Andrzej Molak（アンジェイ・モラク）（訳：小野寺　彰）	63（*63*）

最近出た本・読んだ本（岩波講座　現代の物理学 8「量子光学」）塚田　捷・15（*15*）
最近出た本・読んだ本（「エントロピーと秩序」）……森垣和夫・58（*58*）
今月号の執筆者……・69（*69*）
編集後記，今月号の表紙，2月号の内容予定 ……・70（*70*）

No.2（通巻 324 号）

解説	電子状態計算による合金設計	足立裕彦	1（*71*）
初等固体物理講座	転位（その 7：最終回）	竹内　伸	11（*81*）
トピックス	DCNQI 塩の重い電子系	鈴村順三	17（*87*）
トピックス	超伝導体と半導体の境界における電子波の反射と干渉	波多野睦子・齋藤和夫・西野壽一	25（*95*）
トピックス	高温超伝導体面間の charge dynamics	内田慎一	32（*102*）
トピックス	長距離相互作用のある超対称 *t-J* モデルの厳密解	倉本義夫	40（*110*）
固体物理の応用	光刺激ルミネッセンス現象――放射線イメージセンサと光メモリへの応用――	南戸秀仁	49（119）
固体物理学の周辺	多体問題のはなし（Ⅱ）	和田　靖	59（*129*）

今月号の執筆者 ……・69（*139*）
編集後記，今月号の表紙，3月号の内容予定……・70（*140*）

No.3（通巻 325 号）

解説	有機物と無機物との境界領域における興味ある固体物性	加藤礼三	1（*141*）
解説	フラーレンおよびカーボンチューブの数学と電子構造	齋藤理一郎	13（*153*）
誌上セミナー	物性論における場の量子論入門（その 9）	永長直人	25（*165*）
実験室	走査型トンネル顕微鏡（STM）の試作	川見　浩・井上誠司・吉村雅満・八百隆文	37（*177*）
トピックス	新物質 C_{60} の分子運動と相転移現象――柔粘性結晶としての C_{60}――	武田　定・阿竹　徹	43（*183*）

トピックス	β-(BEDT-TTF)$_2$I$_3$の20 K転移	村田惠三	51(*191*)
サロン	フラーレン構造の幾何について	藤田光孝	59(*199*)

今月号の執筆者 ……・65(*205*)
編集後記，今月号の表紙，4月号の内容予定……・66(*206*)

No.4（通巻 326 号）

解説	半導体結晶の強誘電的相転移	寺内　暉	1(*207*)
解説	液晶形成における官能基の役割	松永義夫	8(*214*)
実験室	ビデオカメラとフレームメモリを用いたゲル化過程の光散乱測定	原　一広	17(*223*)
実験ノート	簡単なヘリウムガスモニター	早坂　洋・大塚洋一	24(*230*)
実験ノート	微小セラミック繊維の機械的特性の測定法	岩永　浩・岩崎　武・冷泉浤二・松波　正	28(*234*)
トピックス	ゼオライト中の配列したKクラスターの強磁性と光物性	野末泰夫	33(*239*)
トピックス	Luttinger 流体中の局所的欠陥	古崎　昭	41(*247*)
新結晶・新物質	閃亜鉛鉱型MnTe	安藤功兒	48(*254*)
固体物理学の周辺	1次相転移――ビッグバンから形状記憶効果まで――	山田安定	57(*263*)

ニュース（第 19 回アモルファス物質の物性と応用セミナー（岐阜）の報告）
……仁田昌二・54(*260*)
今月号の執筆者 ……・65(*271*)
編集後記，今月号の表紙，5月号の内容予定……・66(*272*)

No.5（通巻 327 号）

解説	光パルスによるフォノンの励起と構造相転移	木下修一・八木駿郎	1(*273*)
実験室	ナノメーターサイズAu細線の作製方法	渡辺正夫	11(*283*)
トピックス	Ⅲ－Ⅴ族化合物半導体をベースとする希薄磁性半導体	大野英男・宗片比呂夫	18(*290*)
トピックス	X線分極率の虚数部における動力学回折	深町共榮・川村隆明	25(*297*)
トピックス	モンテカルロ法による第一原理電子状態計算	常行真司	36(*308*)
新結晶・新物質	ホモロガス相，$InFeO_3(ZnO)_m$（m：自然数）とその同型化合物の合成および結晶構造	中村真佐樹・君塚　昇・毛利尚彦・磯部光正	45(*317*)
固体物理の応用	電池と物性研究	岸本　昭・工藤徹一	56(*328*)
固体物理学の周辺	結晶からアモルファスへ――私の半導体研究の 30 年――	森垣和夫	64(*336*)
サロン	欧米における最近の強磁場開発	三浦　登	71(*343*)

最近出た本・読んだ本（「カオス的脳観」）……合田正毅・43(*315*)
最近出た本・読んだ本（「例文でみる英文化技法」）……中村輝太郎・63(*335*)
休憩室（コンコン症候群（別名キツネ病））……坂井信彦・55(*327*)
消息――人事異動のお知らせ ……・70(*342*)
今月号の執筆者 ……・77(*349*)
編集後記，今月号の表紙，6月号の内容予定……・78(*350*)

No.6（通巻 328 号）

解説	2 重層量子ホール系	吉岡大二郎	1(*351*)
解説	浅い内殻準位の励起に伴う発光と緩和過程	伊藤　稔	9(*359*)
固体物理コロキウム	絶縁相の光伝導の異常と高温超伝導	眞隅泰三	19(*369*)
研究ノート	シアン化アルカリ薄膜結晶を用いた相転移の光学的研究	橋本　哲	31(*381*)
実験室	電子核二重共鳴の実験法	横道治男・森垣和夫	41(*391*)
トピックス	磁場中のハルデン磁性体	坂井　徹・高橋　實	49(*399*)
トピックス	擬一次元ハロゲン架橋金属錯体における電子状態の制御と光物性 ——ソリントン，ポーラロンのダイナミクス——	岡本　博・三谷洋興	57(*407*)

消息——人事異動のお知らせ ……・48(*398*)
最近出た本・読んだ本（岩波講座現代の物理学 18「局在・量子ホール効果・密度波」）……前川禎通・56(*406*)
お知らせ（第 31 回茅コンファレンス）……・73(*423*)
休憩室（大学院での武者修行）……森垣和夫・71(*421*)
今月号の執筆者 ……・73(*423*)
編集後記，今月号の表紙，7月号の内容予定……・74(*424*)

No.7（通巻 329 号）

固体物理への招待	低次元伝導体	鹿児島誠一	2(*426*)
実験室	極低温超高圧下の電気的磁気測定	天谷喜一・石塚　守・清水克哉・竹下　直・民谷直幹・遠藤将一	11(*435*)
実験室	C_{60} 単結晶の育成	吉田喜孝	21(*445*)
コメント	DCNQI 塩の重い電子系　コメント（1）	山田耕作・中野正浩・加藤　勝	27(*451*)
	コメント（2）	鈴木順三	28(*452*)
トピックス	X 線磁気吸収に関する最近の研究——硬 X 線領域における磁気円二色性——	圓山　裕	29(*453*)
トピックス	超強磁場における GaAs/AIAs 短周期超格子のタイプⅠ－タイプⅡ転移	佐々木　智・三浦　登	37(*461*)
トピックス	$YBa_2Cu_3O_y$ のボルテックス・グラス転移とサイズ効果	安藤陽一	47(*471*)
新結晶・新物質	新強誘電体 $LaBGeO_5$	上江洲由晃・小野寺　彰	54(*478*)

休憩室（移動平均）……西原弘訓・10(*434*)
最近出た本・読んだ本（岩波講座現代の物理学 12「経路積分の方法」）……永長直人・20(*444*)
今月号の執筆者 ……・61(*485*)
編集後記，今月号の表紙，8月号の内容予定……・62(*486*)

No.8（通巻 330 号）

解説	1 次元励起子と非線形光学	阿部修治	1(*487*)
誌上セミナー	物性論における場の量子論入門（その 10）	永長直人	9(*495*)
実験ノート	超低および超高周波領域での誘電緩和測定法	野嵜龍介	19(*505*)
実験ノート	パソコンによるデータプロット——2 次元グラフプロットツール “Gp”——		

		枝松圭一	28(*514*)
トピックス	走査トンネル顕微鏡 / 分光法による C_{60} の表面吸着	橋詰富博・桜井利夫	32(*518*)
トピックス	強制振動子法とその応用——大規模行列の固有値解析アルゴリズム——	矢久保考介	41(*527*)
トピックス	交流帯磁率による超伝導体の H_{c1} と H_{irr} の測定	山口祐二	50(*536*)
新結晶・新物質	銅酸化物 $CuGeO_3$ のスピン・パイエルス転移	長谷正司・内野倉國光	57(*543*)

消息——人事異動のお知らせ …… 8(*494*)
お知らせ（東京大学理学系研究科物理学教室教官公募のお知らせ）… 69(*555*)
今月号の執筆者 …… 69(*555*)
編集後記，今月号の表紙，9月号の内容予定…… 70(*556*)

No.9（通巻 331 号）

解説	有機物質——物性物理の新しい舞台——	十倉好紀	1(*557*)
解説	ソマトマテリアルの物性（Ⅰ）相転移とパターン	川崎恭治・川勝年洋	13(*569*)
誌上セミナー	物性論における場の量子論入門（その 11）	永長直人	22(*578*)
実験室	超音波音速測定法の一工夫——重畳パルスエコーオーバーラップ法——	祢宜田啓史	28(*584*)
トピックス	InAs 表面における再構成の変化と相転移	山口浩司・堀越佳治	35(*591*)
トピックス	ポーラスシリコン：赤色から青色発光へ	金光義彦・二木登史郎・松本貴裕・三村秀典	42(*598*)
トピックス	KDP における水素の分布と運動——プロトントンネルモードは存在するか——	野田幸男・池田　進・山田安定	49(*605*)
サロン	超伝導と磁石で遊ぶ（続）	鈴木晴彦・高重正明・田沼静一	62(*618*)

石黒浩三先生の御逝去を悼んで ……佐々木泰三・60(*616*)
最近出た本・読んだ本（岩波講座現代の物理学 17「超伝導・超流動」）
……塚田　捷・34(*590*)
お知らせ（1993 年東大国際シンポジウム 第 4 回物性研国際シンポジウム「強磁場における最前線」のご案内）…… 21(*577*)
お知らせ（東京大学工学部物理工学科教官公募のお知らせ）…… 59(*615*)
今月号の執筆者 …… 69(*625*)
編集後記，今月号の表紙，10月号の内容予定 …… 70(*626*)

No.10（通巻 332 号）

解説	アルカリハライドのヘテロエピタキシャル成長	斉木幸一朗	1(*627*)
解説	金属人工格子の巨大磁気抵抗と層間交換結合	高梨弘毅・藤森啓安	11(*637*)
誌上セミナー	一次元量子系の物理（その 1）	川上則雄・梁　成吉	23(*649*)
実験室	CVD による酸化物超伝導体の layer by layer 成長と *in situ* 光学モニター	小田俊理	33(*659*)
トピックス	重い電子系 UPt_3 の超伝導	町田一成	38(*664*)
トピックス	高温超伝導物質 $YBa_2Cu_3O_x$ 系の軌道帯磁率とスピン帯磁率	清水　禎・安岡弘志	45(*671*)
トピックス	比熱からみたペロフスカイト型チタン酸化物のモット転移	熊谷健一	51(*677*)

トピックス　摩擦力とは？　松川　宏・福山秀敏　60(*686*)
新結晶・新物質　フラーレン薄膜のエピタキシャル成長　小間　篤・櫻井正敏　67(*693*)

お詫びと訂正（Vol.28 No.9 解説 ソフトマテリアルの物性（Ⅰ））……・31(*657*)
中村輝太郎先生の急逝を悼む ……小島誠治・74(*700*)
中村輝太郎氏の逝去を悼む ……近角聡信・74(*700*)
今月号の執筆者 ……・77(*703*)
編集後記，今月号の表紙，11月号の内容予定 ……・78(*704*)

No.11（通巻 333 号）

特集号　メゾスコピック系の物理　（編集：家　泰弘・長岡洋介・永長直人・三浦　登）
はじめに　家　泰弘　1(*705*)

Ⅰ．総説
メゾスコピック系の諸現象　川畑有郷　2(*706*)

Ⅱ．輸送現象
拡散頭域の電気伝導に現れる量子干渉効果と超伝導　高根美武・海老澤丕道　17(*721*)
バリスティック伝導――電子の波動性と粒子性――　明楽浩史　28(*732*)
永久電流　吉岡大二郎　37(*741*)
磁場中の量子細線と量子ホール効果　安藤恒也　45(*749*)
エッジ状態と量子ホール効果　小宮山　進・平井　宏　57(*761*)
非平衡系の量子揺らぎ　清水　明　67(*771*)

Ⅲ．トンネル
微小トンネル接合の物理と電磁場環境の影響　上田正仁　79(*783*)
アンドレエフ反射・ジョセフソン効果　古崎　昭　91(*795*)
微小トンネル接合とコヒーレンス　小林俊一　100(*804*)
巨視的量子現象――散逸とコヒーレンス――　阿波加　薫・多々良　源・福山秀敏　107(*811*)

Ⅳ．先端技術
STM（走査型トンネル顕微鏡）　細木茂行　119(*823*)
メゾスコピック構造の作製技術　蒲生健次　128(*832*)
メゾスコピックおよびミクロスコピック量子構造の電子伝導デバイスへの応用　榊　裕之　138(*842*)
輻射場の制御――半導体メゾスコピック構造による自然放射光の制御――　山西正道　147(*851*)

Ⅴ．その他
量子カオスとメゾスコピック物理　中村勝弘　158(*862*)
1 次元半導体の光学応答　小川啓生　167(*871*)

「固体物理」に掲載された〈メゾスコピック系の物理〉関連記事
……・36, 118(*740*, *822*)
メゾスコピック系関連の書籍 ……・56, 90, 137(*760*, *794*, *841*)
今月号の執筆者……・180(*884*)
編集後記，12月号の内容予定……・182(*886*)

No.12（通巻 334 号）

解説　収束電子回折法による結晶構造解析　田中通義・津田健治　1(*887*)

誌上セミナー　一次元量子系の物理（その 2）　川上則雄・梁　成吉　15(*901*)
研究ノート　副格子圧電相互作用――RVO_4の誘電特性――　鵜木博海　25(*911*)
実験室　キャパシタンスブリッジを用いた高感度磁化測定　榊原俊郎・三田村裕幸・田山　孝・網塚　浩　33(*919*)
トピックス　近藤効果とエネルギー・ギャップの競合――超伝導体，半導体など――　斯波弘行・酒井　治　40(*926*)
トピックス　高温超伝導体のギャップの対称性をめぐって　前田京剛　47(*933*)
トピックス　シリコン表面の水素変性と薄膜形成初期過程　尾浦憲治郎・住友弘二・内藤正路　57(*943*)
トピックス　超微粒子の相転移　大島義文・高柳邦夫　65(*951*)
固体物理の応用　無機材料の将来展望――粒界利用セラミックスの展開――　宮山　勝・柳田博明　71(*957*)
固体物理学の周辺　磁気と磁場と磁石　中川康昭　77(*963*)

「固体物理」1993年総目次（第 28 巻 第 1～12 号），**執筆者索引**　85(*971*)

休憩室（周期測定における移動平均について）……水野　清・13(*899*)
今月号の執筆者 ……・83(*969*)
編集後記，今月号の表紙，1月号の内容予定……・84(*970*)

固体物理　Vol.29（1994）

No.1（通巻 335 号）

解説	遷移放射――表面物性研究の新しいプローブをめざして――	山本直紀	1(*1*)
解説	^{3}He－^{4}He 希薄溶液中の ^{3}He 準粒子間相互作用と ^{3}He 成分の超流動転移	萬　伸一・石本英彦	14(*14*)
誌上セミナー	光電子固体物性（その 1）	高橋　隆	25(*25*)
実験室	パルス強磁場による磁化測定	木戸義勇	33(*33*)
実験室	電解着色によるアルカリハライドの色中心	上川友好・天野宏之	39(*39*)
トピックス	イオン散乱を用いたアルカリ吸着表面の電子状態の研究	左右田龍太郎	47(*47*)
トピックス	Ⅵb 族元素の圧力誘起構造相転移	赤浜裕一	54(*54*)
トピックス	金属表面での擬分子の生成とその配列	田中虔一・大川祐司	63(*63*)
固体物理の応用	光第二高調波発生と分極反転	栗村　直	75(*75*)
科学随想	公式的研究の打破	近角聡信	83(*83*)
サロン	融合研をよろしく	田中一宜	87(87)

休憩室（国際会議，もう一つの楽しみ方）……松下栄子・74(*74*)
お知らせ（第 11 回強誘電体応用会議（FMA-11））……・73(*73*)
今月号の執筆者……・93(*93*)
編集後記，今月号の表紙，2月号の内容予定 ……・94(94)

No.2（通巻 336 号）

解説	真性ダイヤモンド薄膜内への注入キャリアによる電流輸送機構	飯田昌盛	1(*95*)
解説	光カロリメトリー分光のすすめ	近藤泰洋	9(*103*)
解説	ソフトマテリアルの物性（Ⅱ）計算機によるアプローチ	川勝年洋・川崎恭治	17(*111*)
誌上セミナー	一次元量子系の物理（その 3）	川上則雄・梁　成吉	28(*122*)
実験室	極高真空計測の試み	大島忠平	39(*133*)
実験室	高性能原子間力顕微鏡（AFM）の試作	川見　浩・井上誠司・吉村雅満・八百隆文	45(*139*)
トピックス	YBaCuO の光構造変化	川本浩二・平林　泉	51(*145*)
会議だより	第 8 回国際強誘電体会議（IMF 8）	江間健司・木名瀬　亘・小島誠治・松下栄子	57(*151*)
固体物理学の周辺	サイクロトロン共鳴の周辺にて	大塚穎三	61(*155*)

お知らせ（第 1 回田中シンポジウム「超伝導若手春の学校のお知らせ」）・38(*132*)
休憩室（新しい風――JAIST）……水谷五郎・堀　秀信・67(*161*)
今月号の執筆者 ……・71(*165*)
編集後記，今月号の表紙，3月号の内容予定……・72(*166*)

No.3（通巻 337 号）

解説	$CdIn_2S_4$ 単結晶の欠陥物理	滝沢武男	1(*167*)
解説	広範囲ホッピング――その大いなる問題点――	嶋川晃一・林　浩司・森垣和夫	10(*176*)

誌上セミナー　光電子固体物性（その 2）　高橋　隆　17(*183*)
誌上セミナー　物性論における場の量子論入門（その 12：最終回）　永長直人　25(*191*)
トピックス　Si (001) 再構成表面の秩序・無秩序転移　寺倉清之・井上耕一郎・森川良忠・山崎隆浩　38(*204*)
トピックス　局所状態密度をみる　山口　渡・長谷川哲也・北沢宏一　47(*213*)
トピックス　スピン偏極 STM ファミリーの開発　武笠幸一・末岡和久・長谷川秀夫・田附雄一・早川和延　55(*221*)
新結晶・新物質　カーボンナノチューブ：その後の発展　飯島澄男　65(*231*)
会議だより　第 15 回アモルファス半導体国際会議　森垣和夫　73(*239*)
サロン　光学ガラスとレーザーガラスの研究開発で苦しんだことども　泉谷徹郎　80(*246*)

今月号の執筆者 ……・84(*250*)
編集後記，今月号の表紙，4月号の内容予定……・86(*252*)

No.4（通巻 338 号）

特集号　複雑液体の物理　（編集：米沢富美子・好村滋洋・土井正男・辻　和彦）
はじめに　米沢富美子・好村滋洋・土井正男・辻　和彦　1(*253*)

Ⅰ．複雑液体――ここが面白い

複雑液体とはなにか　米沢富美子　3(*255*)
複雑液体について考えること――ガラス転移のモード結合理論を中心に――　川崎恭治　12(*264*)
複雑液体について考えること――過冷却液体とテルルを中心に――　遠藤裕久　15(*267*)
複雑液体の現状と将来――会合分子を中心に――　田中文彦　21(*273*)
複雑液体のレオロジー　土井正男　27(*279*)
固体も複雑液体の一種？――固相–液相転移：固化の密度汎関数理論――　長谷川正之　34(*286*)

Ⅱ．高分子液体の諸物性

複雑液体におけるスローダイナミックスと中性子スピンエコー法　好村滋洋・武田隆義・瀬戸秀紀　43(*295*)
高分子のガラス転移のダイナミックス　金谷利治・梶　慶輔　51(*303*)
高分子液体，特に高分子ブロック共重合体のメゾパターンとその運動　橋本竹治　62(*314*)

Ⅲ．異方性液体の構造

分子性液体における配向相関　三沢正勝　75(*327*)
高圧下の液体の構造変化　辻　和彦　83(*335*)
回折実験による複雑液体中の微細構造の解明　早稲田嘉夫　91(*343*)

Ⅳ．超臨界流体

膨張する流体水銀の構造変化　田村剛三郎・細川伸也　99(*351*)
液体アルカリ金属の動的構造――理論とシュミレーション――　星野公三・下條冬樹　107(*359*)
電子が関わる液体－気体臨界現象　八尾　誠　117(*369*)
超臨界流体のスラクターとゆらぎ　岡田　勲　123(375)

Ⅴ．液体の相転移

スメクティックおよびコラムナー液晶の秩序形成　木村初男　133(*385*)
液晶における反強誘電相の出現と逐次相転移　竹添秀男・福田敦夫　141(*393*)
液晶相転移――複雑な物性を単純なモデルでどこまで説明できるか――　青木圭子・米沢富美子　150(*402*)

Ⅵ．過冷却液体と異常緩和

過冷却液体における異常緩和　藤原　進・米沢富美子　160(*412*)
異常緩和の機構を求めて――フラクタル空間上のランダム・ウォークのモンテカルロ・シュミレーション――

藤原　進・米沢富美子　166(*418*)
異常緩和の機構を求めて――フラクタル時間ランダム・ウォークのモンテカルロ・シュミレーション――
五味壮平・米沢富美子　173(*425*)

中性子スピンエコー法早わかり……好村滋洋・　50(*302*)
分子運動測定に対する中性子散乱法の位置付け……梶　慶輔・　98(*350*)
休憩室（たかが水，されど水）……星野公三・　14(*266*)
休憩室（高分子科学と中性子散乱）……金谷利治・　73(*325*)
休憩室（夢の光源「SPring-8」）……辻　和彦・　74(*326*)
休憩室（理論家よ，中性子回析実験に挑戦してみませんか）好村滋洋・116(*368*)
休憩室（物理学におけるコンピュータ・シミュレーション）山崎信行・158(*410*)
休憩室（動的構造因子により探る無秩序系の構造，ダイナミックス）
……新井正敏・181(*433*)
〈複雑液体の物理〉関連書籍・文献リスト ……・2, 20(*254*, *272*)
お知らせ（〈複雑液体の物理〉に関連する国際会議および研究会）……・　82(*334*)
今月号の執筆者……・184(*436*)
編集後記，5月号の内容予定 ……・186(*438*)

No.5（通巻 339 号）

解説	金属・絶縁体転移の最近の動向	川畑有郷	1(*439*)
解説	粉粒体は「流れる」か？	田口善弘	13(*451*)
解説	π 共役電子格子系としてのフラーレンの理論	針谷喜久雄	21(*459*)
誌上セミナー	一次元量子系の物理（その 4）	川上則雄・梁成吉	29(*467*)
実験室	超高圧ブリルアン散乱による単純分子結晶の軸方位，音速，屈折率，弾性定数のその場決定	清水宏晏	41(*479*)
実験ノート	ウラン化合物の純良単結晶育成	大貫惇睦・尹　星遠・小松原武美	48(*486*)
トピックス	水銀を含む銅酸化物超伝導体	山本文子・山内尚雄	51(*489*)
固体物理の応用	酸化物光学結晶の変遷と展望――光応用を中心として――	宮澤信太郎	60(*498*)
固体物理学の周辺	核磁気共鳴事始め	伊藤順吉	69(*507*)

最近出た本・読んだ本（現代の物理学 13「くりこみ群の方法」藤川和男・40(*478*)
休憩室（研究所紹介：誘電体物性研究所（釜山大学校））……高重正明・50(*488*)
休憩室（最近の話題：不純物をドープした半導体ナノ結晶の蛍光特性）
……櫛田孝司・68(*506*)
消息――人事異動のお知らせ ……・76(*514*)
今月号の執筆者 ……・77(*515*)
編集後記，今月号の表紙，6月号の内容予定……・78(516)

No.6（通巻 340 号）

解説	気相からの結晶成長――原子レベルから熱力学まで――	齋藤幸夫・上羽牧夫	1(*517*)
解説	圧力効果から見たマンガン規則合金，化合物の磁性	金子武次郎・鹿又　武	11(*527*)
実験室	CT 手法による磁界断面測定法	斎藤英雄・中島真人	25(*541*)
トピックス	量子ホール効果におけるエッジ状態と位相不変量	初貝安弘	34(*550*)
トピックス	結晶成長におけるサーファクタントの効果	坂本邦博・松畑洋文	43(*559*)

トピックス　主鎖型液晶高分子のスメクチック液晶――偶奇効果と新規スメクチック液晶――　林　学・渡辺順次　49(*565*)
新結晶・新物質　新しいホウ素炭化物超伝導体　高木英典　58(*574*)

休憩室（UCSB 理論物理学研究所）……福山秀敏・ 9(*525*)
休憩室（ランダウ研究所）……川上則雄・10(*526*)
休憩室（物質探索への夢――非壊変ボロニウム）……田沼静一・40(*556*)
休憩室（フラクチューエーション）……田中通義・42(*558*)
最近出た本・読んだ本（作道恒太郎著「固体物理」）……沢口悦郎・56(*572*)
消息――人事異動のお知らせ ……・69(*585*)
お知らせ（光科学・光科学技術の研究に対する助成と表彰の募集，第 32 回茅コンファレンス「新しい炭素の科学――ダイヤモンドからフラーレンまで――」）……・57(*573*)
今月号の執筆者 ……・69(*585*)
編集後記，今月号の表紙，7月号の内容予定……・70(*586*)

No.7（通巻 341 号）

解説　高温超伝導体の NMR　朝山邦輔・北岡良雄・鄭　国慶・石田憲二　1(*587*)
実験室　選択 AI CVD 技術によるナノ構造形成　坪内和夫・益　一哉　13(*599*)
実験室　熱レンズ法で捉える状態間遷移　寺嶋正秀　21(*607*)
実験室　ドハース・ファンアルフェン効果測定用トップローディング型希釈冷凍機　佐藤一彦・大貫惇睦　29(*615*)
トピックス　超伝導を示す銅酸化物のフェムト秒レーザー分光　中村新男・松田一成・平林　泉　37(*623*)
トピックス　可解格子模型から見た結晶の平衡形　藤本雅文　47(*633*)
会議だより　第一回田中シンポジウム「超伝導若手春の学校」　前田京剛　57(*643*)

休憩室（小谷正雄先生の思い出）……上村　洸・54(*640*)
休憩室（第 5 回ホッピングおよび関連現象国際会議（グラスゴー）の報告と次回の予定）……仁田昌二・45(*631*)
休憩室（書類の整理法）……倉本義夫・27(*613*)
お知らせ（埼玉大学理学部物理学科教官公募のお知らせ）……・28(*614*)
お知らせ（第 32 回茅コンファレンス「新しい炭素の科学――ダイヤモンドからフラーレンまで――」）……・35(*621*)
お知らせ（日本結晶成長学会創立 20 周年記念講演会 国際シンポジウム「明日の結晶成長」）……・46(*632*)
今月号の執筆者 ……・61(*647*)
編集後記，今月号の表紙，8月号の内容予定……・62(*648*)

No.8（通巻 342 号）

解説　一次元朝永・ラッティンジャー液体でのコンダクタンス量子化およびその破れ　小形正男・福山秀敏　1(*649*)
誌上セミナー　一次元量子系の物理（その 5）　川上則雄・梁　成吉　10(*658*)
実験室　光第二高調波発生法の半導体表面研究への応用　山田千樫・木村孝浩　21(*669*)

実験ノート　比較的安価にできる精密温度コントローラ　江間健司・八尾晴彦　29(*677*)
実験ノート《シリーズ・単結晶育成の秘訣》
溶液からの育成　岡　邦彦　34(*682*)
稀土類モノカルコゲナイド，プニクタイトの結晶作製
鈴木　孝・志田　博・李　徳新・芳賀芳範・松村　武・落合　明・北沢英明・小山田　明・権　容聖　37(*385*)
トピックス　半導体ナノクリスタルの永続的ホールバーニング　舛本泰章　43(*691*)
トピックス　STM/STS による表面電子定在波の直接観察　長谷川幸雄　50(*698*)
トピックス　励起子の表面閉じ込め効果　瀬川勇三郎　57(*705*)

新製品紹介（干渉電子顕微鏡）……外村　彰・砂子沢成人・32(*680*)
最近出た本・読んだ本（シリーズ物性物理の新展開「トンネル効果」）
……多々良　源・42(*690*)
消息――人事異動のお知らせ ……・69(*717*)
今月号の執筆者 ……・68(*716*)
編集後記，今月号の表紙，9月号の内容予定 ……・70(*718*)

No.9（通巻 343 号）

解説　連想記憶モデルのダイナミクス　五味荘平・米沢富美子　1(*719*)
解説　RVB 理論における最近の発展　永長直人　13(*731*)
誌上セミナー　光電子固体物性（その 3）　高橋　隆　25(*743*)
実験室　半導体薄膜の励起子観測と試料評価のためのブリュスター角反射分光法
黒田　隆・井上久遠　35(*753*)
実験ノート《シリーズ・単結晶育成の秘訣》
酸化物超電導体の場合　金森康夫・塩原　融　41(*759*)
光散乱実験用の除塵単結晶の作成――水溶液からの単結晶育成――
八木駿郎　44(*762*)
トピックス　ダイヤモンド薄膜の物性
森　勇介・八田章光・伊藤利道・佐々木孝友・平木昭夫　49(*767*)

お知らせ（山口大学工学部共通講座助教授（または講師）公募のお知らせ，東京大学物性研究所助手公募のお知らせ）……・34(*752*)
今月号の執筆者 ……・57(*775*)
編集後記，今月号の表紙，10月号の内容予定 ……・58(*776*)

No.10（通巻 344 号）

解説　無限次元の強相関電子系――ハバード・モデルとその周辺――
倉本義夫・酒井　治　1(*777*)
実験室　イメージングプレートの放射光 X 線回折実験への応用
雨宮慶幸・大隅一政・竹村謙一・村上洋一・川田　肇　13(*789*)
実験室　低温・広帯域 ESR 分光測定装置　神戸高志・寺岡総一郎・永田一清　19(*795*)
実験ノート《シリーズ・単結晶育成の秘訣》
有機錯体結晶の気相成長　岩佐義宏　25(*801*)
希土類・ウラン化合物の純良単結晶育成　大貫惇睦　29(*805*)

希土類やウランのプニクタイト、カルコゲナイドの高品質結晶育成
落合　明・四竈樹男・鈴木謙爾・堀田英輔・鈴木　孝 35(*811*)
トピックス　光照射下での半導体中のミュオニウム中心　門野良典 41(*817*)
会議だより　第15回国際液晶会議報告　竹添秀男 49(825)
会議だより　第4回高温超伝導国際会議（M^2S-HTSC Ⅳ）
前川禎通・太田幸則・伊土政幸・岸尾光二・為々井　強 53(*829*)

最近出た本・読んだ本（「光の量子論」第2版）……矢島達夫・12(*788*)
最近出た本・読んだ本（岩波基礎物理シリーズ1「力学・解析力学」）
……塚田　捷・28(*804*)
消息――人事異動のお知らせ ……・48(*824*)
今月号の執筆者 ……・59(*835*)
編集後記，今月号の表紙，11月号の内容予定 ……・62(*838*)

No.11（通巻345号）

解説　NMRから見たフラーレンとその化合物　真庭　豊・溝口憲治・久米　潔 1(*839*)
固体物理コロキウム　高温超伝導相の電子状態と新しい超伝導機構　上村　洸 12(*850*)
誌上セミナー　一次元量子系の物理（その6）　川上則雄・梁　成吉 23(*861*)
実験室　CdZnS歪超格子紫外線レーザーと発振機構　田口常正・山田陽一 37(*875*)
トピックス　^{3}He－^{4}He混合液過飽和状態からの相分離――一次相転移における量子効果――
佐藤武郎・森下将史・畠山　顕・高島　慈 45(*883*)
会議だより　海外の第一原理電子構造計算事情　藤原毅夫 55(*893*)
固体物理学の周辺　（わが国における）レーザー事始め　霜田光一 63(*901*)

休憩室（39年目の物性若手夏の学校）……木村初男・44(*882*)
最近出た本・読んだ本（岩波基礎物理シリーズ7「統計力学」）森垣和夫・34(*872*)
最近出た本・読んだ本（「アモルファス半導体」）……森垣和夫・34(*872*)
最近出た本・読んだ本（「Liquid Crystalline and Mesomorphic Polymers」）
……尾又一実・35(*873*)
消息――人事異動のお知らせ ……・69(*907*)
今月号の執筆者 ……・69(*907*)
編集後記，今月号の表紙，12月号の内容予定 ……・70(*908*)

No.12（通巻346号）

解説　無機材料物質設計のための分子動力学法　河村雄行 1(909)
解説　重い電子系とラッティンジャー総和則　上田和夫 11(*919*)
解説　固体の破壊　嶋村修二 17(*925*)
固体物理コロキウム　Mn系酸化物磁性体の特異な超伝導近接効果と巨大磁気抵抗効果
小園裕三・葛西昌弘 24(*932*)
実験ノート　Car-Parrinello法にもとづく第一原理分子動力学プログラム「CAMP-Atami」
斉藤隆之 33(*941*)
トピックス　C_{60}での励起子効果と光吸収スペクトル　坪　富幸・那須奎一郎 37(*945*)
トピックス　走査トンネル顕微鏡による単原子操作の理論　広瀬賢二・塚田　捷 45(*953*)
固体物理学の周辺　放射光回折法によるVb族元素の高圧相転移　岩崎　博・亀卦川卓美 53(*961*)

お知らせ（山口大学工学部学術講演会）……・63（971）
今月号の執筆者 ……・63（971）
編集後記，今月号の表紙，1月号の内容予定 ……・64（972）

固体物理　Vol.30（1995）

No.1（通巻 347 号）

解説	量子トンネル現象と量子摩擦	福山秀敏	1(*1*)
解説	ペロフスカイト型チタン酸化物におけるモット転移	勝藤拓郎・十倉好紀	15(*15*)
誌上セミナー	一次元量子系の物理（その 7）	川上則雄・梁　成吉	26(*26*)
トピックス	高温超伝導体の渦のダイナミクス：スーパークリーン領域	松田祐司	37(*37*)
トピックス	Cu(100)再構成表面 Li 非整合鎖の短距離秩序	垣谷公徳・矢城陽一朗・吉森昭夫	46(*46*)
トピックス	パリティ選択則と 2 光子分光――パラエキシトンの観測――	伊藤　稔	51(*51*)
科学随想	理科離れ対策	近角聡信	58(*58*)
会議だより	第 5 回日露強誘電体シンポジウム報告	原　一広・山口俊久・高重正明	62(*62*)
サロン	ドルトムント大学のフレーリッヒ研究室滞在記	伊藤　稔	69(*69*)
サロン	木星の内部構造と彗星の衝突	吉田茂生・小林直樹・八木健彦	74(*74*)

休憩室（Pepinsky の夢）……小野寺彰・14(*14*)
休憩室（15 年ぶりのワルシャワ）……嶽山正二郎・25(*25*)
表紙図の説明（新奇な高次フーラレンの結晶構造）……藤井保彦・83(*83*)
お詫びと訂正（Vol.29 No.12 実験ノート Car-Parrinello 法にもとづく第一原理分子動力学プログラム「CAMP-Atami」）……・14(*14*)
今月号の執筆者……・85(*85*)
編集後記，2月号の内容予定……・86(*86*)

No.2（通巻 348 号）

固体物理への招待	フラクタル	高安秀樹	1(*87*)
固体物理への招待	スピングラス	高山　一	7(*93*)
誌上セミナー	光電子固体物性（その 4）	高橋　隆	16(*102*)
実験室	電磁濃縮法による 500 T 超強磁場の発生	野尻浩之・三浦　登	23(*109*)
トピックス	反陽子ヘリウム原子のレーザー誘起消滅分光	森田紀夫・早野龍五	32(*118*)
トピックス	ナノ・ビリアードの磁気伝導：カオスと先端技術との接点	中村勝弘	39(*125*)
トピックス	二次元フォトニック結晶と輻射場の制御	井上久遠・迫田和彰・和田三男	45(*131*)
会議だより	層状構造とスピン分極のもたらす新物性――第 5 回 NEC シンポジウムより――	井上順一郎	55(*141*)
サロン	モーゼ効果と逆モーゼ効果	廣田憲之・菅原宏治・北沢宏一	60(*146*)

表紙図の説明（Cu(111)－4×4-C_{60} 単分子膜における C_{60} の内部構造）STM 像と局所電子状態密度……東北大・金研　桜井研究室・22(*108*)
お知らせ（第 16 回アモルファス半導体国際会議開催のお知らせ）……森垣和夫・53(*139*)
今月号の執筆者……・69(*155*)
お詫びと訂正（Vol.29 No.12 実験ノート Car-Parrinello 法にもとづく第一原理分子動力学プログラム「CAMP-Atami」）……・69(*155*)
編集後記，3月号の内容予定……・70(*156*)

No.3（通巻 349 号）

特集号　有機固体物理の新しい展開　（編集：福山秀敏・十倉好紀・永長直人）

はじめに　永長直人　1(*157*)

Ⅰ．総説

有機固体物理の新しい展開：序――金属・絶縁体転移を中心にして　福山秀敏　3(*159*)

有機固体物理の現状と展望　鹿児島誠一　11(*167*)

強相関電子系としての有機物質　永長直人　19(*175*)

Ⅱ．準一次元系

第一次元系の密度波の問題　真木和美　27(*183*)

CDW，SDW のスライディング　野村一成　37(*193*)

有機低次元半導体の光電物性　十倉好紀　49(*205*)

朝永・ラッティンジャー液体の可能性　小形正男　60(*216*)

Ⅲ．準二次元系および三次元系

BEDT-TTF 系の電子状態と物性　豊田直樹　69(*225*)

BEDT-TTF 系の金属－絶縁体転移，強相関の物性　鹿野田一司　84(*240*)

C_{60} アルカリ金属化合物の物性　岩佐義宏　99(*255*)

Ⅳ．π–d系と有機磁性

有機 $p\pi$ 電子と金属 d 電子との相互作用がもたらす固体物性　加藤礼三　113(*269*)

有機・分子磁性研究の新しい展開　阿波賀邦夫　125(*281*)

Ⅴ．水素結合系

プロトンダイナミックスを利用した低次元有機誘電体の設計　菅原　正・持田智行　137(*293*)

電子－プロトン結合系における新しい展開　三谷洋興　147(*303*)

「固体物理」に掲載された本特集号関連記事 …… ・124, 146, 156(*280*, *302*, *312*)

今月号の表紙図の説明（$p\pi$-d 系 $(DMe\text{-}DCNQI)_2Cu$ の結晶構造）
……加藤礼三・ 83(*239*)

お知らせ（第 2 回田中シンポジウム「超伝導若手春の学校」開催のお知らせ）
…… ・ 68(*224*)

今月号の執筆者 …… ・159(*315*)

編集後記，4月号の内容予定 …… ・160(*316*)

No.4（通巻 350 号）

解説　モット転移と異常金属をめぐって――量子相転移と臨界現象――今田正俊　1(*317*)

誌上セミナー　一次元量子系の物理（その 8）　川上則雄・梁　成吉　15(*331*)

実験室　振動ワイヤー法による超低温物性測定　鳥塚　潔・G. R. Pickett・A. M. Guénault　28(*344*)

実験ノート　《シリーズ・単結晶育成の秘訣》

酸化物高温超伝導物質の場合　細谷正一・李　哲虎・金子晋久・脇本秀一・小野寺　貢・山田和芳・遠藤康夫　34(*350*)

ZnSe 単結晶の育成　小見野　晃　39(*355*)

トピックス　Co 系ラーベス相化合物の磁気体積効果　村田和広・深道和明・後藤恒昭　45(*361*)

トピックス　液体ヘリウム表面上ウィグナー結晶のスライディング　白濱圭也・河野公俊　53(*369*)

トピックス　Sm^{2+}添加ガラスの永続的ホールバーニング　栗田　厚　63(*379*)

トピックス　$PrCu_6$ の極低温電気抵抗率　畑　徹・石井廣湖　72(*388*)

会議だより　GaAs/InAs ホイスカー量子細線の成長と物性　比留間健之・矢沢正光・小川憲介・村越久弥・勝山俊夫　83(*399*)
新結晶・新物質　JRCAT ワークショップ「電子励起による新物質科学」　篠塚雄三　91(*407*)

休憩室（感無量と自立）……菅　滋正・61(*377*)
休憩室（力学的特性からみた固体膜と液膜の違い――生体分子物質ワークショップに参加して――）……末崎幸生・80(*396*)
最近出た本・読んだ本（「固体スペクトロスコピー」）……森垣和夫・33(*349*)
最近出た本・読んだ本（「量子の世界」）……森垣和夫・88(*404*)
最近出た本・読んだ本（「高分子の物理学」）……土井正男・89(*405*)
表紙図の説明（GaAs(001)-2×4-As 表面構造）……桜井利夫・52(*368*)
お知らせ（フォノン 95 国際会議開催のお知らせ）……・38(*354*)
今月号の執筆者 ……・96(*412*)
編集後記，5月号の内容予定……・98(*414*)

No.5（通巻 351 号）

解説　レーザー分光法による色素蛋白質ミオグロビンの物性研究　櫛田孝司・栗田　厚・兼松康男・斉官清四郎　1(*415*)
誌上セミナー　一次元量子系の物理（その 9）　川上則雄・梁　成吉　11(*425*)
固体物理コロキウム　Ⅱ－Ⅵ化合物低次元系の励起子分子を利用した半導体レーザーの提案――究極の青色半導体レーザーとなり得るか？―　塩谷繁雄　24(*438*)
トピックス　メゾスコピック系と量子カオスにおける普遍的な振舞い　谷口伸彦　28(*442*)
トピックス　ランダムな交換相互作用をもつ 1 次元 $S=1/2$ ハイゼンベルグ鎖　古崎　昭　35(*449*)
トピックス　メゾスコピック磁性体中の量子トンネル現象　多々良　源　42(*456*)
トピックス　Bi 系高温超伝導体の不可逆磁場　小林典男　55(*469*)
トピックス　Si_{20} フラーレンと $Na_2Ba_6Si_{46}$ の電子構造　斎藤　晋　63(*477*)
新結晶・新物質　シリコンクラスレート化合物の合成と超電導　山中昭司・川路　均・堀江洋臣・石川満夫　74(*488*)
固体物理の応用　静電容量型強誘電体メモリー　梅村鎮男・山本亮一・真田和男　80(*494*)
固体物理学の周辺　中性子回折事始め　星埜禎男　86(*500*)
会議だより　谷口シンポジウム「モット絶縁体と強相関金属のスペクトロスコピー」　古川信夫　93(*507*)

表紙図の説明（Cu(111)面上に形成した C_{60}(111)単層薄膜）……東北大学・金研　桜井研究室・　79(*493*)
消息――人事異動のお知らせ……・　34(*448*)
お知らせ（新技術事業団創造科学技術推進事業（ERATO）1995 年大阪研究報告会，「材料における拡散の諸問題」国際会議 DIMAT-96）……・　97(*511*)
お詫びと訂正（Vol.30 No.4 新結晶･新物質，会議だより）……・　85(*499*)
今月号の執筆者……・　98(*512*)
編集後記，6月号の内容予定 ……・102(*516*)

No.6（通巻 352 号）

特別寄稿	久保亮五先生のご逝去を悼んで		1(*517*)
	偉大な物理学者　久保亮五先生のご逝去を悼んで	鈴木増雄	1(*517*)
	久保亮五さんと私	伏見康治	3(*519*)
	久保先生を悼んで――チャンとやったら？――	植村泰忠	4(*520*)
	久保亮五先生のご逝去を悼んで	小幡行雄	4(*520*)
	時代を超越した久保理論と久保先生	伊豆山健夫	5(*521*)
	久保先生のこと	和田　靖	6(*522*)
	「久保先生」	福山秀敏	7(*523*)
	久保先生の思い出	米沢富美子	8(*524*)
研究ノート	秩序相形成の動力学と位相欠陥の運動	豊木博泰	10(*526*)
実験室	ねじれ振り子を用いた物性測定	白濱圭也	16(*532*)
トピックス	遷移金属酸化物の共有結合と誘電的性質	石原純夫・立木　昌	28(*544*)
トピックス	遷移金属表面における CO の吸着――動的過程とポテンシャルエネルギー面――	吉信　淳・川合真紀	37(*553*)
トピックス	Mn 系積層膜における強磁性発現	竹内輝明・平山義幸・二木正昭	45(*561*)
トピックス	フラーレンネットワークのいろいろ	藤田光孝・吉田満帆	51(*567*)
トピックス	量子揺らぎが磁気構造を決める？――$CsCuCl_3$ と $RbFeCl_3$ をめぐって――	二国徹郎	59(*575*)
固体物理学の周辺	真空技術事始め	林　主税	65(*581*)
サロン	物理屋にも結晶は作れるか？	中田一郎	76(*592*)

表紙図の説明（MgO 単結晶膜上にエピタキシャル成長した炭素フラーレン C_{60} の島状結晶の電子顕微鏡像）……田中信夫・83(*599*)
消息――人事異動のお知らせ ……・ 9(*525*)
お知らせ（第 33 回茅コンファレンス「放射光物性とその応用」，光科学・光技術の研究に対する助成と表彰の募集）……・36(*552*)
阪神大震災「理科教育器材購入のための義援金」の呼びかけ ……・64(*580*)
今月号の執筆者 ……・85(*601*)
編集後記，7月号の内容予定……・86(*602*)

No.7（通巻 353 号）

解説	ポーラスシリコンにおける発光機構	近藤道雄	1(*603*)
誌上セミナー	一次元量子系の物理（その 10：最終回）	川上則雄・梁　成吉	9(*611*)
実験室	低温における SQUID を用いた電気伝導度と帯磁率の同時測定	近藤　康	22(*624*)
実験ノート	エレクトロクロミズムを示す酸化ニッケル薄膜の新しい作製法	佐藤義幸	29(*631*)
実験ノート	《シリーズ・単結晶育成の秘訣》		
	表と裏の再結晶による Rb_2ZnCl_4 の精製	浜野勝美	36(*638*)
トピックス	多孔性物質中への高分子の拡散とその応用	寺岡　巌	41(*643*)
トピックス	高温超伝導体における最近の STM・STS の進展	小田　研	49(*651*)
トピックス	液晶におけるトポロジカルな欠陥のダイナミクス	長屋智之・折原　宏・石橋善弘	57(*659*)

新結晶・新物質　低密度炭素結晶 CARBOLITE の創成　田沼静一・Andrei Palnickenko　64(*666*)
固体物理の応用　イメージングプレートとその応用　宮原諄二　72(*674*)

表紙図の説明（MgO 単結晶膜上に蒸着さえた C_{60} 分子層の高分解能電子顕微鏡像）……田中信夫・27(*629*)
今月の執筆者 ……・81(*683*)
編集後記，8月号の内容予定……・82(*684*)

No.8（通巻 354 号）

解説　第一原理からの自由エネルギー計算に基づく物質の相図　杉野　修・Roberto Car　1(*685*)
解説　非縮退共役高分子の非線形励起――電子間相互作用の役割――　下位幸弘　9(*693*)
解説　低速陽電子ビームとその利用研究　金沢育三・末岡　修　18(*702*)
実験室　走査干渉電子顕微鏡による磁場分布観察　矢島裕介　29(*713*)
実験ノート　高エネルギー分解能電子分光器用低雑音多機能電源　小川裕之・飯塚義尚・梅内　誠・井藤浩志・大島忠平　35(*719*)
トピックス　SR を用いた遠赤外物性の最近の話題　難波孝夫　41(*725*)
トピックス　ペロフスカイト型 Mn 酸化物 $La_{1-x}Sr_xMnO_3$ の磁場誘起構造相転移　朝光　敦・守友　浩・十倉好紀　49(*733*)
新結晶・新物質　六方晶系窒化ホウ素の単原子層エピタキシャル膜　長島礼人・大島忠平　55(*739*)
サロン　銅とスズの茶論　田沼静一　65(*749*)

表紙図の説明（電子線照射により PbTe 膜上に成長した多重殻フラーレン（“bucky onion”）の高分解能電子顕微鏡像）……田中信夫・27(*711*)
休憩室（液体ヘリウム 100 リットルを 10 分で汲み込む！）…村田恵三・62(*746*)
消息――人事異動のお知らせ ……・54(*738*)
今月号の執筆者 ……・69(*753*)
編集後記，9月号の内容予定……・70(*754*)

No.9（通巻 355 号）

解説　ハルデン・ギャップ系磁性体の核磁気共鳴　藤原直樹　1(*755*)
固体物理コロキウム　光電子分光で見た朝永－ラッティンジャー液体と異常金属相　藤森　淳・関山　明　9(*763*)
誌上セミナー　多体電子論の新展開――磁性，超伝導，分数量子ホール効果――（その 1）　強相関電子系における強磁性（I）　草部浩一・青木秀夫　15(*769*)
研究ノート　メゾスコピックな物質と光の相互作用――大きさ，形状に依存した輻射補正――　大淵泰司・張　紀久夫　27(*781*)
トピックス　超並列計算機と計算物理　大西楢平　35(*789*)
固体物理の応用　高輝度青色発光ダイオード　中村修二　44(*798*)
固体物理学の周辺　放射光閑話　石井武比古　51(*805*)
サロン　超伝導国際セミナーとチェルノゴルフカ――ロシアにおける最近の研究事情を垣間みる――　石黒武彦　60(*814*)

「固体物理」執筆者別総索引（通巻 301 ～ 350 号）　巻末

表紙図の説明（トルエン溶液からの乾燥によって得た C_{60} 板状結晶の高分解能電子顕微鏡像）……田中信夫・木塚徳志・58(*812*)
Schegolev教授の急逝を悼む……石黒武彦・64(*818*)
お詫びと訂正（Vol.30 No.8 解説 第一原理からの自由エネルギー計算に基づく物質の相図, サロン 銅とスズの茶論）……・50(*804*)
今月号の執筆者 ……・65(*819*)
編集後記，10月号の内容予定 ……・66(*820*)

No.10（通巻 356 号）

解説	金属人工格子界面における磁気モーメント	井上順一郎・伊藤博介	1(*821*)
解説	フェムト秒時間分解ラマン散乱でみた半導体励起状態のダイナミクス	田中耕一郎・平尾一之	11(*831*)
解説	分子性導体におけるマグネティック・ブレークダウンと磁場誘起電子相転移	長田俊人	23(*843*)
固体物理への招待	核磁気共鳴の物性研究への応用	安岡弘志	39(*859*)
誌上セミナー	多体電子論の新展開――磁性，超伝導，分数量子ホール効果――（その 2）強相関電子系における強磁性（Ⅱ）	草部浩一・青木秀夫	47(*867*)
研究ノート	無限個集団を形成する稀土類－コバルト－ボロン三元化合物系の磁性	井門秀秋	55(*875*)
実験ノート	$SrTiO_3$ の表面処理とエピタキシー	川崎雅司・高橋和浩・鯉沼秀臣	64(*884*)
トピックス	ラングミュア膜の液晶構造	多辺由佳・横山　浩	71(*891*)
サロン	物性研究所のスーパーコンピュータ共同利用	常行真司	77(*897*)

表紙図の説明（C_{60} 単層膜の原子間力顕微鏡像（Ⅰ））……小間　篤・81(*901*)
休憩室（第 7 回微粒子と無機クラスターに関する国際シンポジウム（ISSPIC7）を終えて）……菅野　暁・68(*888*)
今月号の執筆者 ……・85(*905*)
編集後記，11 月号の内容予定……・86(*906*)

No.11（通巻 357 号）

解説	X 線発光スペクトルの理論	田中　智・小谷章雄	1(*907*)
解説	量子緩和理論の進展	柴田文明・内山智香子	9(*915*)
誌上セミナー	光電子固体物性（その 5：最終回）	髙橋　隆	23(*929*)
実験室	^{3}He 融解圧温度計の製作と使用法	福山　寛	32(*938*)
トピックス	化合物半導体の 2 次非線形光学特性とその応用	近藤高志・大橋　真・伊藤良一	46(*952*)
トピックス	DCNQI-(Cu, Ag, Li) 系金属相に対する第一原理電子状態計算	宮崎　剛・寺倉清之	55(*961*)
固体物理の応用	ポーラスシリコンの電界発光とその応用	三村秀典・松本貴裕・金光義彦	64(*970*)
会議だより	国際会議「PHONONS 95」	松下栄子・木暮嘉明・小島誠治	72(*978*)
サロン	ソフト＆ウェットマテリアル――ゲル	襲　剣萍・長田義仁	76(*982*)

最近出た本・読んだ本（「熱力学入門」）……森垣和夫・　8(*814*)
休憩室（凝縮系物理の夏の学校に参加して）……小口多美夫・53(*959*)
表紙図の説明（C_{60} 単層膜の原子間力顕微鏡像（Ⅱ））……小間　篤・84(*990*)

固体物理定価改定のお願い ……・31(*937*)
今月号の執筆者 ……・84(*990*)
編集後記，12月号の内容予定 ……・86(*992*)

No.12（通巻 358 号）

誌上セミナー バンド計算における最近の発展（その 1） 寺倉清之 1(*993*)
研究ノート R_2CuO_4(R＝ Pr, Nd, Sm, Gd) と $Nd_2CuO_{4-x}F_x$ のラマン散乱
宇田川眞行・萩田典男 8(*1000*)
実験ノート 《シリーズ・単結晶育成の秘訣》
層状物質の超薄膜結晶の作成 渡辺勝儀 18(*1010*)
トピックス 2 次元電子系の磁気ルミネッセンスと多体効果
土家琢磨・片山信一・安藤恒也 21(*1013*)
トピックス スピン・パイエルス状態と反強磁性秩序の競合――$CuGeO_3$ の置換効果――
長谷正司 29(*1021*)
トピックス 酸化物超伝導体分光実験におけるゼロバイアス異常――異方的超伝導体のトンネル分光と表面状態―― 柏谷 聡・田仲由喜夫・小柳正男・梶村皓司 42(*1034*)
新結晶・新物質 機能性高分子としての二重らせん DNA の固体素子化 居城邦治・下村政嗣 50(*1042*)
会議だより 第 11 回「2 次元系の電子的性質」国際会議 森 伸也 57(*1049*)
会議だより 第 33 回茅コンファレンス「放射光物性とその応用」――新世代の放射光に期待するもの――
菅野 暁 62(*1054*)
固体物理学の周辺 想い出の ESR 阿部英太郎 67(*1059*)
サロン 生体活性のあるセラミック材料 春日敏宏・阿部良弘 73(*1065*)

「固体物理」1995年総目次（第 30 巻 第 1～12 号），**執筆者索引** 81(*1073*)

表紙図の説明（C_{60} 超薄膜の原子間力顕微鏡像（Ⅲ））……小間 篤・17(*1009*)
お知らせ（名古屋コンファレンス “Perspectivesin Organic-Inorganic Hybrid Solrds”）……・66(*1058*)
お詫びと訂正（Vol.30 No.11 最近出た本・読んだ本）……・49(*1041*)
定価改定のお願い……・56(*1048*)
今月号の執筆者 ……・78(*1070*)
編集後記，1月号の内容予定 ……・80(*1072*)

固体物理　Vol.31（1996）

No.1（通巻 359 号）

解説	整合－不整合構造相転移における圧力－温度相図の系統性――“悪魔の花”の探索――	下村　晋・浜谷　望・藤井保彦	1(*1*)
固体物理への招待	半導体にみる金属・絶縁体転移	佐々木　亙	10(*10*)
誌上セミナー	多体電子論の新展開――磁性，超伝導，分数量子ホール効果――（その 3）　平坦バンド強磁性	草部浩一・青木秀夫	16(*16*)
研究ノート	金属・半導体界面の微視的構造――ショットキー障壁の原子配置依存性――	藤谷秀章	27(*27*)
トピックス	イメージングプレート低温 X 線構造解析装置とその分子性金属結晶への応用	小林昭子・小林速男	35(*35*)
新結晶・新物質	ホウ素炭化物超伝導体の単結晶育成	竹屋浩幸・門脇和男	42(*42*)
新結晶・新物質	天使の髪の毛――極端に長い炭素の一本鎖――	田沼静一	49(*49*)
会議だより	第 16 回アモルファス半導体国際会議	森垣和夫・白井　肇・岡本博明・宮崎誠一・仁田昌二・嶋川晃一・近藤道雄・津田信哉	53(*53*)
会議だより	第 9 回液体・アモルファス金属国際会議	辻　和彦・片山芳則	65(*65*)
科学随想	新しい研究の創造	近角聡信	69(*69*)
サロン	複雑なものを単純に理解できるのか？――階層システムの視点――	星野　力	73(*73*)

休憩室（インターネット時代のプレプリント交換）……針谷喜久雄・79(*79*)
表紙図の説明（希土類金属炭化物を内包したカーボン・ナノカプセル）
……齋藤弥八・52(*52*)
最近出た本・読んだ本（「Sin-itiro Tomonaga」）……森垣和夫・83(*83*)
新刊書案内……・85(85)
正誤表（Vol.30 No.9 p.25, p.26）……・26(*26*)
今月号の執筆者……・84(*84*)
編集後記，2月号の内容予定 ……・86(*86*)

No.2（通巻 360 号）

解説	篭型グラファイト曲面の構造と電子状態	塚田　捷・田村　了・赤木和人・伊藤　智・井原茂男	1(*87*)
誌上セミナー	多体電子論の新展開――磁性，超伝導，分数量子ホール効果――（その 4）平坦バンドの超構造模型，多バンド強磁性　序	草部浩一・青木秀夫	13(*99*)
トピックス	近藤効果における厳密な有限サイズスペクトルと境界のある共形場理論	藤本　聡・川上則雄・梁　成吉	23(*109*)
トピックス	分数排他統計と $1/r^2$ 型相互作用を持つ可解模型	加藤雄介・倉本義夫	31(*117*)
トピックス	エキシトン効果によるワイドギャップ半導体の光学利得	上野山　雄	38(*124*)
新結晶・新物質	新しい量子スピンラダー系銅酸化物 $La_{1-x}Sr_xCuO_{2.5}$	広井善二	45(*131*)
新結晶・新物質	AMO_2 型二次元三角格子酸化物結晶の育成	武居文彦	51(*137*)
会議だより	STATPHYS19 印象記	尾関之康・野々村禎彦	61(*147*)
固体物理学の周辺	統計物理学とともに：1957 年–1970 年	川崎恭治	67(*153*)
サロン	折り紙でつくる結晶構造モデル	石原正三	73(*159*)

表紙図の説明（Ni を触媒にして合成された炭素の単層チューブ）
……齋藤弥八・66(*152*)
最近出た本・読んだ本（「量子力学を見る」）……森垣和夫・30(*116*)
今月号の執筆者 ……・81(*167*)
編集後記，3月号の内容予定……・86(*172*)

No.3（通巻 361 号）

解説 ハバード模型の物理と数理 田崎晴明 1(*173*)
解説 GaAs/AlGaAs ヘテロ構造におけるトラップの分布
阪本利司・中村泰信・中村和夫 17(*189*)
誌上セミナー バンド計算における最近の発展（その 2） 寺倉清之 27(*199*)
誌上セミナー 多体電子論の新展開――磁性，超伝導，分数量子ホール効果――（その 5） 多バンド電子系における強磁性 草部浩一・青木秀夫 33(*205*)
実験室 イオン結晶表面の走査型力顕微鏡による観察 三浦浩治 44(*216*)
トピックス h-$BaTiO_3$ のブリルアン散乱 山口雅史・八木駿郎 51(*223*)
会議だより 大阪大学創立 50 周年記念国際シンポジウム「固体表面動的量子過程」
笠井秀明 58(*230*)

表紙図の説明（炭素でできたミクロンオーダーの竹状チューブと鎖）
……齋藤弥八・26(*198*)
最近出た本・読んだ本（「物性論における場の量子論」）……栗原　進・65(*237*)
休憩室（コーヒーブレイク二題）……田中通義・66(*238*)
今月号の執筆者 ……・69(*241*)
編集後記，4月号の内容予定……・70(*242*)

No.4（通巻 362 号）

特集号 遠赤外線技術と固体物理　（編集：長坂啓吾・小宮山　進・三浦　登）
はじめに 長坂啓吾 1(*243*)
Ⅰ．遠赤外光源の新しい発展
ライナックの電子ビームによるコヒーレントな諸放射 池沢幹彦 3(*245*)
自由電子レーザー・炭酸ガスレーザーを用いた半導体量子細線・井戸構造の赤外分光
秋山英文・榊　裕之 13(*255*)
ジャイロトロンによるサブミリ波の発生と ESR への応用
立川敏明・小川　勇・出原敏孝・G. F. Brand 21(*263*)
p 型ゲルマニウムレーザー 小宮山　進 27(*269*)
半導体ナノ構造中のホットな低次元電子系からの遠赤外光放射
平川一彦・山中宏治・M. A. Grayson・D. C. Tsui 35(*277*)
Ⅱ．遠赤外光検出器の展望
遠赤外光検出器の現状 長坂啓吾 45(*287*)
ボロメーターの較正法――吸収係数の絶対値を誤差 5% まで決定できる―― 佐藤政行 54(*296*)
高感度ボロメーターの開発と天文観測への応用 松尾　宏 63(*305*)
Ⅲ．ここまで来た分光技術
フーリエ交換型分光計を用いた物性測定 佐藤政行・長坂啓吾 74(*316*)

高精度計測のための cw 遠赤外レーザー　岡島茂樹・川端一男　84(*326*)
分散型ミリ波干渉分光計　萩行正憲・長島　健・中島信一　93(*335*)
高感度・高分解能サブミリ波・遠赤外分光法　齋藤修二・尾関博之　101(*343*)
Ⅳ．低エネルギー励起による新しい物性研究
超強磁場における遠赤外，ミリ波スペクトロスコピー　三浦　登　107(*349*)
パルス強磁場下のミリ波およびサブミリ波 ESR　本河光博　117(*359*)
低温・高圧下でのフォノン分光――氷における陽子の秩序・無秩序相転移――　小林融弘　127(*369*)
ミリ波およびサブミリ波光検知サイクロトロン共鳴　中田博保・大山忠司　135(*377*)
高温超伝導体の赤外スペクトル　内田慎一　143(*385*)
高温超伝導体の *c* 方向光学スペクトルと面間伝導　田島節子　152(*394*)
高温超伝導体の渦糸状態におけるジョセフソン・プラズマ共鳴　松田祐司・Marat B.Gaifullin　159(*401*)
TCNQ 塩の構造相転移とフォノン　長坂啓吾　172(*414*)

休憩室（幻のサイクロトロン放出遠赤外レーザー　InSb の場合）……大塚穎三・183(*425*)
「固体物理」に掲載された関連記事リスト ……・　2(*244*)
遠赤外光伝導検出器のいろいろ ……長坂啓吾・　12(*254*)
エネルギー換算と遠赤外光の波長……長坂啓吾・158(*400*)
遠赤外機器部品購入先リスト……・185(*427*)
今月号の執筆者……・192(*434*)
編集後記，5月号の内容予定 ……・194(*436*)

No.5（通巻 363 号）

解説　不規則系における交流伝導――アモルファス物資への応用――　嶋川晃一　1(*437*)
誌上セミナー　多体電子論の新展開――磁性，超伝導，分数量子ホール効果――（その 6）分数量子ホール効果序　中島龍也・青木秀夫　11(*447*)
研究ノート　非線型誘電スペクトロスコピーとその液晶への応用　折原　宏・石橋善弘　23(*459*)
研究ノート　光吸収スペクトルから見た非晶質金属ハライド薄膜の結晶化過程　近藤新一　31(*467*)
実験室　ナノスケールトンネル発光像の測定　DSP 制御 STM の拡張　西谷龍介・梅野　剛　39(*475*)
トピックス　銅硫化物スピネルの核磁気共鳴　大野　隆　47(*483*)
新結晶・新物質　陽極酸化アルミナにもとづく高規則性メタルナノホールアレー　益田秀樹　57(*493*)
固体物理の応用　新しい可逆記録材料に用いられる脂肪酸／高分子複合膜の光散乱性変化とマイクロスフィア中の結晶成長　筒井恭治・佐藤清隆　64(*500*)
サロン　オンラインジャーナル　JPSJ ONLINE　川畑有郷　71(*507*)

消息――人事異動のお知らせ ……・10(*446*)
最近出た本・読んだ本（「物理の数学」,「連続体の力学」）……森垣和夫・46(*482*)
お知らせ（新技術事業団創造科学技術推進事業（ERATO）1996 年大阪研究報告会）……・63(*499*)
今月号の執筆者 ……・81(*517*)

編集後記，6月号の内容予定 ……・82(*518*)

No.6（通巻 364 号）

解説	巨大磁気抵抗効果の最近の話題	前川禎通	1(*519*)
誌上セミナー	多体電子論の新展開――磁性，超伝導，分数量子ホール効果――（その 7）分数量子ホール効果の複合粒子理論	中島龍也・青木秀夫	11(*529*)
トピックス	$YBa_2Cu_3O_{7-\delta}$ を用いた *a*/*c* ジョセフソン接合と d 波超伝導	石丸喜康・榎本陽一	23(*541*)
トピックス	フォルステライト蒸発のカイネティクス	永原裕子	31(*549*)
トピックス	3 次元± *J* モデルに相転移はあるか？――有限次元スピングラスに対する様々な描像――	川島直輝	39(*557*)
トピックス	ネットワークダイナミックス――物性・デバイス・情報との接点を探る――	奈良重俊・Peter Davis	47(*565*)
新結晶・新物質	巨大磁気抵抗効果を示す層状ペロフスカイト型 Mn 酸化物	守友　浩・十倉好紀	61(*579*)
サロン	氷にまつわる四方山ばなし	本堂武夫	71(*589*)

お知らせ（第 34 回茅コンフェレンス「中性子による物質研究の新展開」, 光科学・光科学技術の研究に対する助成と表彰の募集, ほか）……・10(*528*)
休憩室（インターネットにおける文献・書籍データベースの魅力）……中山正昭・37(*555*)
今月号の執筆者 ……・77(*595*)
編集後記，7月号の内容予定……・78(*596*)

No.7（通巻 365 号）

解説	ガラスの混合アルカリ効果	岡田　勲・巾崎潤子	1(*597*)
解説	*t*-*J* 模型におけるスピンと電荷のダイナミクス――厳密対角化法による強相関電子系へのアプローチ――	遠山貴己・前川禎通	11(*607*)
固体物理への招待	カオス	森山　修・松下　貢	21(*617*)
実験室	超短波長 X 線回折による Fe_3O_4 の電子密度分布の研究	木野幸浩・佐藤昭一・岡村富士夫・山本一樹	31(*627*)
トピックス	1 次相転移の新しいミクロなモデル――Virtual Intermediate States（VIS）モデル――	武貞正樹・八木駿郎・増山博行	39(*635*)
トピックス	C_{60} ポリマーの電子状態と電荷移動励起子効果	針谷喜久雄	50(*646*)
新結晶・新物質	磁性イオンを対イオンとする有機分子性金属　$BETS_2FeCl_4$	小林速男・小林昭子・徳本　圓	57(*653*)
固体物理学の周辺	液体金属 40 年	遠藤裕久	65(*661*)

最近出た本・読んだ本（「金属電子論――特にフェルミ面・その不安定性と諸現象」）……井上　正・19(*616*)
消息――人事異動のお知らせ ……・64(*660*)
今月号の執筆者 ……・56, 78(*652*, *674*)
編集後記，8月号の内容予定……・82(*678*)

No.8（通巻 366 号）

固体物理への招待	スピン分解光電子スペクトル	柿崎明人	1(*679*)
研究ノート	Rb_2ZnCl_4 系強誘電体の不整合相転移に見られる 3 次元 XY 的臨界熱異常	芳賀　永・江間健司	9(*687*)
研究ノート	水素終端シリコン表面の初期酸化過程	池田浩也・財満鎭明・安田幸夫	18(*696*)
トピックス	微細構造中の複合フェルミ粒子の弾道伝導	高垣雪彦	25(*703*)
トピックス	銅酸化物で観測される $S=1/2$　1 次元量子スピン系の振舞い――帯磁率の対数異常性と，角度分解型光電子分光	永崎　洋・本山直樹・内田慎一	31(*709*)
固体物理の応用	高温超電導体　実用化と実用と	荻原宏康	39(*717*)
会議だより	「ペロフスカイトのスピン－電荷－格子結合物性」に関する JRCAT 国際ワークショップ	石原純夫	46(*724*)
固体物理の周辺	キラル物理学への招待	小林諶三	51(*729*)

表紙図の説明（チタン酸バリウム（$BaTiO_3$）の表面に生じる反転分域の電子顕微鏡像）……東京工業大学理学部　八木・山本研究室・24(*702*)
今月号の執筆者 ……・65(*743*)
編集後記，9月号の内容予定……・66(*744*)

No.9（通巻 367 号）

解説	非 BCS 超伝導体秩序変数の対称性	三宅和正	1(*745*)
誌上セミナー	多体電子論の新展開――磁性，超伝導，分数量子ホール効果――（その 8）分数量子ホール系における非対角長距離秩序	中島龍也・青木秀夫	11(*755*)
研究ノート	UPt_3 における奇パリティ超伝導状態	藤　秀樹・北岡良雄・朝山邦輔・榊原俊郎・天谷健一・池田昌隆・田山　孝・網塚　浩・木村憲彰・摂待力生・大貫惇睦・山本悦嗣・芳賀芳範・前沢邦彦・町田一成	19(*763*)
実験室	2 次元電子分光による物性研究	菅滋　正・大門　寛・今田　真	31(*775*)
研究ノート	乱れたスピン・パイエルス系における反強磁性と dimerization の長距離秩序の共存	谷本哲浩・齋藤雅子・福山秀敏	39(*783*)
トピックス	単離可能なフラーレンに共通する構造単位と電子状態	岡田　晋・斎藤　晋	46(*790*)
トピックス	スピン・ラダー系の高圧誘起超伝導	毛利信男・高橋博樹・中西剛司	53(*797*)
固体物理の応用	MR ヘッド	押木満雅	61(*805*)
固体物理学の周辺	強磁場事始め	近角聡信	69(*813*)

最近出た本・読んだ本（「ゴム弾性」〔初版復刻版〕）……近角聡信・ 9(*753*)
最近出た本・読んだ本（「物性科学事典」）……中嶋貞雄・10(*754*)
表紙図の説明（Rb_2ZnCl_4 の整合相に残ったディスコメンシュレーション）……東京工業大学理学部　八木・山本研究室・74(*818*)
今月号の執筆者 ……・76(*820*)
編集後記 ……・78(*822*)

No.10（通巻 368 号）

誌上セミナー	バンド計算における最近の発展（その 3）	寺倉清之	1(*823*)
実験室	温度可変超高真空 STM	岩槻正志	7(*829*)

トピックス アモルファス SiO_2 における欠陥と劣化 金田千穂子 16(*838*)
トピックス ポーラスシリコンの発光スペクトル――サイズ分布と電子フォノン相互作用―― 村山和郎 23(*845*)
トピックス 高分子結晶ダイナミクスのコンピュータ・シミュレーション 山本 隆 29(*851*)
新結晶・新物質 単原子層積層制御による $L1_0$ 型 FeAu 人工規則合金の構造と磁性 高梨弘毅・三谷誠司・藤森啓安 37(*859*)
ワンポイント技術 日本語ワードプロセッサの開発 森 健一 44(*866*)
サロン 来世紀世界を救うべく――トリウム溶融塩路線―― 古川和男 49(*871*)

モット先生を偲ぶ ……森垣和夫・14(*836*)
お知らせ（第1回スピン－電荷－光・結合系：物工 COE シンポジウム）・43(*865*)
表紙図の説明（$Ba_2NaNb_5O_{15}$ の不整合構造における強弾性分域とディスコメンシュレーション）……東京工業大学理学部 八木・山本研究室・36(*858*)
今月号の執筆者 ……・61(*883*)
編集後記，11月号の内容予定 ……・62(*884*)

No.11（通巻 369 号）

解説 STM によるナノメートル微細構造の発光分光 伊藤仁彦・上原洋一・潮田資勝 1(*885*)
研究ノート 重水素置換によって誘起される構造相転移発生の機構 松原武生・中西 章 7(*891*)
トピックス スピン・パイエルス系 $CuGeO_3$ の研究――中性子散乱実験を中心として―― 西 正和・秋光 純 15(*899*)
新結晶・新物質 フラーレンポリマー 岩佐義宏 25(*909*)
会議だより 第2回日韓強誘電体会議報告 秋重幸邦・高重正明 33(*917*)
ワンポイント技術 「リチウム・イオン蓄電池」と，その商品開発 戸澤奎三郎 41(*925*)
固体物理学の周辺 固体物理の歩み――量子力学の古希にあたって―― 近藤 淳 51(*935*)

休憩室（基研・滞在型ワークショップ）…… 川上則雄・ 6(*890*)
最近出た本・読んだ本（「モット金属と非金属の物理」，「固体はなぜ固いか」，「物質の電磁気学」）……森垣和夫・59(*943*)
表紙図の説明（シリコン表面の反射電子顕微鏡像）
……東京工業大学理学部 八木・山本研究室・23(*907*)
今月号の執筆者 ……・61(*945*)
編集後記，12月号の内容予定 ……・62(*946*)

No.12（通巻 370 号）

解説 複雑系の空間ダイナミクスと物質構造――パルス磁場勾配スピンエコー NMR の進歩―― 宮島清一・大石 修 1(*947*)
誌上セミナー 多体電子論の新展開――磁性，超伝導，分数量子ホール効果――（その9）分数量子ホール効果の複合フェルミオン描像 中島龍也・青木秀夫 11(*957*)
研究ノート 欠陥のある Si(001)面の相転移 ――LEED，STM は何を見ているか―― 中村美道・河合 伸・中山正敏 25(*971*)
実験室 表面光吸収法による気相成長表面の観察 小林直樹 33(*979*)
実験ノート 偏光解析法による β－カロテン薄膜の光学定数・膜厚の決定と分子配向性の評価 橋本秀樹 41(*987*)

トピックス　シリコン量子平面の電子構造と物理　武田京三郎・白石賢二　51(*997*)
トピックス　強誘電性スメクティック液晶の相転移――悪魔の階段と最近接相互作用――
山下　護　59(*1005*)
固体物理の周辺　研究室むかし話　平林　眞　66(*1012*)

「固体物理」1996年総目次（第 31 巻 第 1～12 号），**執筆者索引**　73(*1019*)

表紙図の説明（シリコン(111)薄膜の透過電子顕微鏡像）
……東京工業大学理学部　八木・山本研究室・58(*1004*)
今月号の執筆者……・71(*1017*)
編集後記，1月号の内容予定 ……・72(*1018*)

固体物理　Vol.32（1997）

No.1（通巻 371 号）

解説	Mn 酸化物における軌道の自由度	石原純夫	1(*1*)
解説	密度行列繰り込み群の方法	西野友年・柴田尚和	12(*12*)
初等固体物理講座	遷移金属酸化物の物理（その 1）——銅酸化物とマンガン酸化物——	前川禎通	21(*21*)
実験室	スカイラブ，小型ロケット，スペースシャトルなどによる微小重力下での分散強化型合金の作製	高橋仙之助	27(*27*)
実験室	ODMR による半導体中の局所点欠陥評価	望月康則・水田正志	35(*35*)
トピックス	強磁場中量子ドットの電子状態と魔法数	倉本義夫	42(*42*)
科学随想	教育の多様化	近角聡信	49(*49*)
ワンポイント技術	並列計算機	川合敏雄	53(*53*)

休憩室（プラハのトラム）……和田三男・34(*34*)
表紙図の説明（シリコン(111)薄膜の透過電子顕微鏡像）
……東京工業大学理学部　八木・山本研究室・41(*41*)
今月号の執筆者……・61(*61*)
編集後記，2月号の内容予定 ……・62(*62*)

No.2（通巻 372 号）

解説	アモルファス半導体の光吸収スペクトル——現象論的スケーリング・モデル——	岡本博明	1(*63*)
固体物理への招待	局在スピン系の状態方程式について	白鳥紀一	7(*69*)
研究ノート	ゼロ次元水素結合系のダイナミクス——$K_3D_xH_{1-x}(SO_4)_2$ のラマン散乱——	笠原　勝・ポーカウン・八木駿郎	21(*83*)
実験室	パルス強磁場下における光学測定用高圧クランプセルの開発	内田和人・国松　洋・三浦　登	27(*89*)
実験ノート	極低温下水晶振動子法による膜厚・吸着原子の測定	大熊　哲・小久保伸人	35(*97*)
トピックス	SPM 超微細加工法により作製した単一電子トランジスタ	白樫淳一・石井正己・松本和彦	44(*106*)
会議だより	第 5 回遷移金属の物理　国際会議報告	志賀正幸	51(*113*)
ワンポイント技術	Nd-Fe-B磁石	佐川眞人	57(*119*)

表紙図の説明（欠陥蛍石型酸化物 Y_3TaO_7 の局所構造）
……東京工業大学理学部　八木・山本研究室・65(*127*)
今月号の執筆者 ……・69(*131*)
編集後記，3月号の内容予定……・70(*132*)

No.3（通巻 373 号）

解説	表面に特有な秩序構造——アルカリ吸着金属表面の場合——	栃原　浩・水野清義	1(*133*)
誌上セミナー	多体電子論の新展開——磁性，超伝導，分数量子ホール効果——（その 10）量子ホール系の内部自由度	中島龍也・青木秀夫	11(*143*)

実験室　X 線の全反射現象を利用した物質表面・界面領域の構造キャラクタリゼーション　早稲田嘉夫・齋藤正敏・佐藤成男　29(*161*)
トピックス　量子ホール効果のブレークダウンに現れる複合フェルミオンとスカーミオン　高増　正　39(*171*)
トピックス　ナノグラファイトの電子物性――端のある π 電子系におけるナノメター効果――　藤田光孝・若林克法・伊神正貫・中田恭子・草部浩一　47(*179*)
固体物理学の周辺　金、銀、銅を比べてみると　村田好正・今野美智子　57(*189*)
サロン　物性研究所の移転と将来計画――第三世代物性研究所――　安岡弘志　65(*197*)

最近出た本・読んだ本（「実験で楽しむ物理 1, 2」）……近　桂一郎・27(*159*)
最近出た本・読んだ本（「アラジンの灯は消えたか？――伏見語録」）……森垣和夫・27(*159*)
表紙図の説明（$BaTiO_3$ 表面の強誘電分域壁の反射電顕像）……東京工業大学理学部　八木・山本研究室・28(*160*)
今月号の執筆者 ……・69(*201*)
編集後記，4月号の内容予定……・70(*202*)

No.4（通巻 374 号）

特集号　巨大磁気伝導の新展開　（編集：前川禎通・三浦　登・永長直人・十倉好紀）
はじめに　十倉好紀　1(*203*)
巨大磁気伝導の新展開；総論　前川禎通　3(*205*)
微細構造を施した人工格子の GMR　小野輝男・新庄輝也　10(*212*)
強磁性トンネル接合の GMR　宮崎照宣　19(*221*)
グラニュラー系のトンネル型 GMR　三谷誠司・高梨弘毅・藤森啓安　29(*231*)
GMR の応用　中田正文・山田一彦　40(*242*)
Ⅲ－Ⅴ族ベース希薄磁性半導体の GMR　松倉文礼・大野英男　47(*249*)
二重交換系の基本物性　朝光　敦・沖本洋一・十倉好紀　56(*258*)
ペロフスカイト遷移金属酸化物の構造，電子状態，磁性　寺倉清之・澤田英明・Igor Solpovyev・浜田典昭　71(*273*)
二重交換系の理論　古川信夫　82(*284*)
ペロフスカイト型 Mn 酸化物におけるトンネル磁気抵抗　木村　剛・十倉好紀　96(*298*)
パイロクロア型酸化物 $TI_2Mn_2O_7$ の CMR　島川祐一・久保佳実　107(*309*)
マンガン酸化物の磁気構造――電荷・スピン・軌道結合――　井上順一郎・小椎八重　航　115(*317*)
ペロフスカイト型 Mn 酸化物における電荷整列相転移と磁場効果　富岡泰秀・吉沢英樹・三浦　登　124(*326*)
Mn 酸化物における軌道液体　永長直人・石原純夫　137(*339*)

「固体物理」に掲載された本特集号関連記事 ……・106, 145(*308*, *347*)
お知らせ（JRCAT ワークショップ「超大磁気抵抗酸化物の物性と相制御」）……・ 70(*272*)
お知らせ（超微粒子とクラスター懇談会――入会と設立総会・第 1 回研究会のご案内）……・ 95(*297*)
お知らせ（科学技術振興事業団創造科学技術推進事業（ERATO）1997 年研究報告会）（大阪）……・144(*346*)
休憩室（ムンバイ市訪問）……前川禎通・ 55(*257*)

今月号の執筆者……・146(*348*)
編集後記,5月号の内容予定……・148(*350*)

No.5（通巻 375 号）

解説 高温超伝導体の磁束格子融解と磁気相図 生田博志・下山淳一・岸尾光二 1(*351*)
固体物理コロキウム 一次元モット絶縁体でのスピン・電荷分離 遠山貴己・前川禎通 11(*361*)
誌上セミナー 第二種超伝導体の渦糸状態（その 1） 池田隆介 19(*369*)
誌上セミナー 多体電子論の新展開――磁性，超伝導，分数量子ホール効果――（その 11）強相関係における超伝導 序 黒木和彦・青木秀夫 26(*376*)
実験室 最小二乗法による電子スピン共鳴スペクトルの解析 疋田春水 43(*393*)
学生実験室 ゾーンメルトによる物質精製の学生実験 佐藤直記・小野孝文・田沼静一 53(*403*)
トピックス 同時ドーピング法によるワイドギャップ半導体の価電子制御 山本哲也・吉田 博 59(*409*)
トピックス アモルファスシリコン系材料の周波数分解分光ルミネッセンス 荻原千聡 67(*417*)
トピックス 強磁場中の半導体トンネルダイオードにみられるカオス現象と “Scar” 波動関数 三浦 登・高増 正・L. Eaves・P. B. Wilkinson・T. M. Fromhold・F. W.Sheard 75(*425*)
新結晶・新物質 新しいスピン・パイエルス物質 NaV_2O_5 上田 寛 82(*432*)
ワンポイント技術 エレクトレットマイクロホン 小寺洋一 89(439)

最近出た本・読んだ本（「理科系のための英語プレゼンテーションの技術」）……森垣和夫・10(*360*)
最近出た本・読んだ本（「メゾスコピック系の物理」）……家 泰弘・58(*408*)
表紙図の説明（半導体 2 重障壁トンネルダイオードにおける “Scar” 波動関数）……三浦 登・ 9(*359*)
消息――人事異動のお知らせ ……・88(*438*)
今月号の執筆者 ……・96(*446*)
編集後記，6月号の内容予定……・98(*448*)

No.6（通巻 376 号）

解説 高分子の結晶化誘導期間における秩序形成 今井正幸・梶 慶輔 1(*449*)
誌上セミナー 第二種超伝導体の渦糸状態（その 2） 池田隆介 11(*459*)
誌上セミナー 多体電子論の新展開――磁性，超伝導，分数量子ホール効果――（その 12）一次元系におけるスピン・ギャップと超伝導 黒木和彦・青木秀夫 21(*469*)
研究ノート 液晶における反強誘電性の発現機構に関する分光学的研究 金 波・石川 謙・福田敦夫 38(*486*)
実験室 新しい熱容量測定法――温度変調カロリメトリ―― 八田一郎 44(*492*)
トピックス アンチドット格子における絶縁体－量子ホール液体転移 二瓶史行 51(*499*)
トピックス 磁気電気容量法でみる量子ホール効果とエッジ状態 鷹岡貞夫・音 賢一・邑瀬和生 58(*506*)
トピックス メゾスコピックなS－N接合における長距離位相コヒーレント効果 高柳英明・Anatoly F. Volkov 68(*516*)
新結晶・新物質 新谷法による白金上のダイヤモンド・ヘテロエピタキシャル成長 橘 武史・横田嘉宏・小橋宏司・新谷義廣 79(*527*)

最近出た本・読んだ本（「ナノ構造作製技術の基礎」）……勝本信吾・89(*537*)
最近出た本・読んだ本（「化合物磁性」）……志賀正幸・90(*538*)
休憩室（ティータイム）……田中通義・91(*539*)
表紙図の説明（2H-$NbSe_2$ 表面に現れた$\sqrt{13}\times\sqrt{13}$超周期構造の走査トンネル顕微鏡像）……小森文夫・20(*468*)
お知らせ（光科学・光科学技術の研究に対する助成と表彰の募集）……・57(*505*)
今月号の執筆者 ……・92(*540*)
編集後記，7月号の内容予定……・94(*542*)

No.7（通巻 377 号）

固体物理への招待 強相関電子系とゲージ場 永長直人 1(*543*)
誌上セミナー グラフ理論の化学物理への応用（その 1） 細矢治夫 7(*549*)
誌上セミナー 多体電子論の新展開――磁性, 超伝導, 分数量子ホール効果――（その 13）スピン・ギャップと超伝導Ⅱ 黒木和彦・青木秀夫 15(*557*)
固体物理コロキウム 私の見た高温超伝導理論の現状 山田耕作 27(*569*)
研究ノート 二十面体構造半導体のホウ素の化学結合の特性――二十面体の歪み易さ―― 白井光雲 35(*577*)
研究ノート 銅酸化物超伝導体の局所構造と超伝導――$TI_2Ba_2Ca_2Cu_3O_{10}$（TI-2223）単結晶の低温精密結晶構造解析より―― 長谷川　正 43(*585*)
会議だより CREST「スピン計測――スピン SPM の開発とスピン制御――」チーム研究会 武笠幸一 49(*591*)
サロン 神からの贈り物――超流動 ^{3}He の発見と Osheroff 福山　寛 55(*597*)
サロン バイオクリスタリゼーションと生体模倣系の結晶成長 佐藤清隆 61(*603*)

最近出た本・読んだ本（「フラーレンの化学と物理」）……岩佐義宏・26(*568*)
消息――人事異動のお知らせ ……・60(*602*)
表紙図の説明（$Bi_2Sr_2CaCu_2O_x$ の円柱状欠陥の STM 像）東京工業大学理学部　西田研究室 ……・ 6(*548*)
今月号の執筆者 ……・69(*611*)
編集後記，8月号の内容予定……・70(*612*)

No.8（通巻 378 号）

解説 配列したアルカリ金属クラスターの物性――ゼオライト結晶を用いたナノスケール新物質―― 野末泰夫・池本夕佳・中野岳仁 1(*613*)
誌上セミナー グラフ理論の化学物理への応用（その 2） 細矢治夫 17(*629*)
誌上セミナー 第二種超伝導体の渦糸状態（その 3） 池田隆介 25(937)
実験室 8 T までの強磁場下における X 線回折実験 田島圭介・下村　晋・篠田嘉雄・政田元太・大隅寛幸・木田芳利 38(*650*)
トピックス 超高純度金属の作製とバリスティック伝導 上田善武・橋本英二 44(*656*)
トピックス $YBa_2Cu_3O_x$ 薄膜の結晶方位制御 向田昌志 51(*663*)
トピックス 臨界波動関数のマルチフラクタル解析――量子ホール系―― 寺尾貴道・中山恒義・青木秀夫 59(*671*)
新結晶・新物質 希土類元素－ニッケル－ホウ素炭化物系の金属間化合物新超伝導体の合成戦略

	――結晶学的な観点からのアプローチ――	鬼頭　聖	72(*684*)
サロン	物質構造科学研究所の設立とその将来計画	池田宏信	77(*689*)
サロン	バイオクリスタリゼーションと生体模倣系の結晶成長（続）	佐藤清隆	84(*696*)

ニュース（室温で強磁性を示すTCNQ塩）……杉本豊成・植田一正・14(*626*)
表紙図の説明（2H-$NbSe_2$の超伝導磁束格子（1.5 T, 2.2 T））東京工業大学理学部物理　西田研究室 ……・43(*655*)
今月号の執筆者 ……・92(*704*)
編集後記，9月号の内容予定……・94(*706*)

No.9（通巻379号）

誌上セミナー	多体電子論の新展開――磁性，超伝導，分数量子ホール効果――（その14）2次元強相関系における超伝導の可能性I	黒木和彦・青木秀夫	1(*707*)
誌上セミナー	グラフ理論の化学物理への応用（その3）	細矢治夫	15(*721*)
実験室	1 K以下での磁性体のNMR実験	藤井宗明	24(*730*)
トピックス	層状ペロフスカイト構造のニオブ酸化物超伝導	高野義彦	31(*737*)
トピックス	SHG分光法でみる共役系分子の禁制準位	竹添秀男・星　肇	39(*745*)
固体物理の応用	電子・イオンビームによる粒子アセンブル――新しいマイクロメータサイズの構造制御――	小林幹彦・不動寺　浩・長谷正司・新谷紀雄	49(*755*)
ワンポイント技術	CDシステムの標準化	水島昌洋	56(*762*)
サロン	超流動^{3}Heとビックバン・シミュレーション	近藤　康	64(*770*)

最近出た本・読んだ本（「光物性入門」）……森垣和夫・14(*720*)
休憩室（Scientific Culture）……石黒武彦・73(*779*)
お知らせ（第24回アモルファス物質の物性と応用セミナー）……・38(*744*)
表紙図の説明（$Bi_2Sr_2CaCu_2O_x$の円柱状欠陥のTEM像（169 nm×169 nm））東京工業大学理学部　西田研究室……・30(*736*)
今月号の執筆者 ……・77(*783*)
編集後記，10月号の内容予定 ……・78(*784*)

No.10（通巻380号）

解説	電子励起構造変化と新物質相	篠塚雄三	1(*785*)
解説	Eu化合物の磁場誘起価数転移	和田裕文・光田暁弘・志賀正幸・後藤恒昭	10(*794*)
誌上セミナー	グラフ理論の化学物理への応用（その4）	細矢治夫	17(*801*)
誌上セミナー	第二種超伝導体の渦糸状態（その4）	池田隆介	27(*811*)
研究ノート	^{238}Uメスバウアー分光によるウラン化合物の物性研究	筒井智嗣・佐伯正克・那須三郎	37(*821*)
トピックス	固体水素中での正荷電粒子の微視的状態	髭本　亘	45(*829*)
トピックス	高圧下におけるZnのhcp構造の特異点	竹村謙一	53(*837*)
固体物理学の周辺	固体物理学の周辺――その思い出と将来	木名瀬　亘	63(*847*)

最近出た本・読んだ本（「Physics of Ferromagnetism」）……安達健五・36(*820*)
お知らせ（物性研究所創立40周年記念行事について）……・26(*810*)

お知らせ（第 2 回スピン－電荷－光結合系:物工 COE シンポジウム）…・59(*843*)
表紙図の説明（K_1C_{60} ポリマー結晶の伝導帯電子の結合性波動関数）
……荻津　格・44(*828*)
今月号の執筆者 ……・73(*857*)
編集後記，11月号の内容予定 ……・74(*858*)

No.11（通巻 381 号）

解説	半導体微小共振器と自然放出制御	馬場俊彦	1(*859*)
初等固体物理講座	遷移金属酸化物の物理（その 2）――結晶構造と物性――	前川禎通	12(*870*)
誌上セミナー	多体電子論の新展開――磁性，超伝導，分数量子ホール効果――（その 15:最終回） 2 次元強相関系における超伝導の可能性Ⅱ	黒木和彦・青木秀夫	19(*877*)
誌上セミナー	グラフ理論の化学物理への応用（その 5）	細矢治夫	28(*886*)
研究ノート	磁気ヒステリシスを光で自在に制御する――一次元電荷移動型高分子錯体 MnTPP・TCNE 誘導体の分子磁性を例に――	長井圭治・彌田智一・藤嶋　昭・橋本和仁	39(*897*)
トピックス	超伝導状態におけるゴールドストーン・モード――Carlson-Goldman モードとランダウ減衰――	大橋洋士・高田　慧	45(*903*)
トピックス	量子カオスと量子干渉効果　バリスティック系における AAS 効果と永久電流	川畑史郎・中村勝弘	55(*913*)
ワンポイント技術	HEMT（高電子移動度トランジスタ）の発明と開発経緯	三村高志	65(*923*)

表紙図の説明（K_1C_{60} ポリマー結晶の伝導帯電子の反結合性波動関数）
……荻津　格・18(*876*)
定価改定のお願い ……・37(*895*)
お詫びと訂正（Vol.32 No.10 トピックス 固体水素中での正荷電粒子の微視的状態）……・68(*926*)
今月号の執筆者 ……・69(*927*)
編集後記，12月号の内容予定 ……・70(*928*)

No.12（通巻 382 号）

解説	有機導体の NMR	中村敏和・高橋利宏	1(*929*)
解説	2 層系量子ホール効果――どのような現象が期待されるか？	澤田安樹・江澤潤一・大野英男	13(*941*)
誌上セミナー	第二種超伝導体の渦糸状態（その 5）	池田隆介	27(*955*)
誌上セミナー	グラフ理論の化学物理への応用（その 6）	細矢治夫	37(*965*)
研究ノート	生体関連物質の光学活性	朝日　透・小林諶三	46(*974*)
研究ノート	磁性半導体中の伝導電子状態――単一サイト近似の *s-f* モデルへの適用――	高橋正雄	55(*983*)
トピックス	一次元イジング強磁性体 $Ca_3MCo_2O_6$ の ^{57}Fe - メスバウアー効果	陰山　洋・吉村一良・小菅皓二	65(*993*)
固体物理の応用	フラーレンの光電変換素子への応用	宮本浩久	71(*999*)

「固体物理」1997年　総目次（第 32 巻 第 1～12 号），**執筆者索引** 81(*1009*)

お知らせ（擬一次元鎖ハロゲン架橋白金系混合原子価錯体の物理と化学）

……・54(982)
表紙図の説明(六方晶ダイヤモンドの電子密度分布)……草部浩一・64(*992*)
固体物理定価改定のお願い……・45(*973*)
今月号の執筆者……・79(*1007*)
編集後記，1月号の内容予定 ……・80(*1008*)

固体物理　Vol.33（1998）

No.1（通巻 383 号）

解説	微結晶シリコンの成長過程と光安定性	近藤道雄・松田彰久	1(*1*)
誌上セミナー	グラフ理論の化学物理への応用（その 7）	細矢治夫	10(*10*)
誌上セミナー	第二種超伝導体の渦糸状態（その 6）	池田隆介	19(*19*)
研究ノート	誘電分極の位相遅れと渦	桐山隆広・小沢　剛・秋元卓央・吉村英恭・三井利夫	29(*29*)
研究ノート	高温超伝導体のマイクロ波吸収の基本機構	遠藤民生	35(*35*)
トピックス	超伝導フラーレン K_3C_{60} の電子物性――核磁気共鳴から見た常伝導・超伝導状態――	佐々木　進	47(*47*)
トピックス	ZnO ナノ結晶からの室温励起子レーザー発振	川崎雅司・大友　明	59(*59*)
会議だより	第 17 回アモルファスおよび微結晶半導体国際会議印象記	森垣和夫	66(*66*)
会議だより	研究会「不可逆過程の研究―最近の進展―」の報告	杉山　勝	72(*72*)
科学随想	Venture 研究のすすめ	近角聡信	76(*76*)
サロン	微小重力のもとで結晶は育つか？――コロイド結晶を例として――	大久保恒夫	80(*80*)

休憩室（聖杯へのオデュッセウスの旅）……庄野安彦・65(*65*)
表紙図の説明（$Cd_{0.6}Mn_{0.4}Te$ のファラデー回転スペクトル）
……東京大学物性研究所　三浦研究室・18(*18*)
今月号の執筆者……・84(*84*)
編集後記，2月号の内容予定 ……・86(*86*)

No.2（通巻 384 号）

解説	冷中性子スピン干渉によるスピンの量子回転現象の観測	阿知波紀郎・海老沢　徹	1(*87*)
研究ノート	単結晶 $NbSe_2$ 表面の異常な低温 STM 像	小森文夫	13(*99*)
研究ノート	層状ペロフスカイト型 Mn 酸化物における格子効果――化学的圧力による e_g 軌道の制御――	守友　浩・中村新男	20(*106*)
トピックス	メゾスコピック磁性体における磁壁と伝導	大谷義近・金　承九・深道和明・北上　修・島田　寛	27(*113*)
新結晶・新物質	低誘電率フッ素化アモルファスカーボン	横道治男	35(*121*)
会議だより	第 16 回高圧力科学と技術に関する国際会議	毛利信男・村田恵三	42(*128*)
会議だより	第 12 回「2 次元電子系の性質」国際会議	勝本信吾	49(*135*)
固体物理の応用	形状記憶合金：Ti-Ni 合金の最近の応用	西田　稔・山内　清	57(*143*)
サロン	「強磁場における研究・国際シンポジウム」と「国際強磁場フォーラム」	三浦　登	65(*151*)

表紙の説明（$Zn_{0.87}Mn_{0.13}Se$ のファラデー回転スペクトル）
……東京大学物性研究所　三浦研究室・69(*155*)
今月号の執筆者 ……・68(*154*)
編集後記，3月号の内容予定……・70(*156*)

No.3（通巻 385 号）

解説	a-Si：H における光誘起現象と水素	森垣和夫	1(*157*)
解説	価電子帯から内殻準位への共鳴軟 X 線放射と電子格子結合――内殻正孔の運動量緩和，ラマン散乱とルミネッセンスの競合――	南　達也・那須奎一郎	15(*171*)
誌上セミナー	グラフ理論の化学物理への応用（その 8）	細矢治夫	25(*181*)
研究ノート	亜酸化銅のオルソ励起子のボーズ・アインシュタイン凝縮	後藤武生・申　猛燕	34(*190*)
トピックス	フェムト秒時間分解二光子光電子分光	小川　晋・Hrvoje Petek	43(*199*)
トピックス	見えてきた FFLO 状態：μSR による $CeRu_2$ の磁場侵入長の直接測定	門野良典・秋光　純	51(*207*)
新結晶・新物質	熱電変換材料としての遷移金属酸化物――$NaCo_2O_4$ の巨大な熱起電力――	寺崎一郎	61(*217*)
固体物理の応用	強誘電体薄膜の集積メモリー応用とその物理的基礎にむけて	渡部行男	67(*223*)

最近出た本・読んだ本（「共形場理論と 1 次元量子系」）……永長直人・42(*198*)
最近出た本・読んだ本（「マックスウェルの魔――古典物理の世界」）
……近角聡信・50(*206*)
表紙図の説明（$Zn_{0.985}Mn_{0.015}Se$ のファラデー回転スペクトル）
……東京大学物性研究所　三浦研究室・42(*198*)
今月号の執筆者 ……・77(*233*)
編集後記，4月号の内容予定……・78(*234*)

No.4（通巻 386 号）

特集号　*f* 電子系の物理の最近の発展　（編集：上田和夫・大貫惇睦・西田信彦）

今回の特集について	上田和夫	1(*235*)
f 電子系をめぐる新しい潮流	倉本義夫	3(*237*)
f 電子系と物質開発――物質から見た全体像――	藤井博信	17(*251*)
バンド理論の発展と *f* 電子系のフェルミ面の性質	播磨尚朝	29(*263*)
重い電子系のフェルミ液体論	山田耕作	41(*275*)
非フェルミ液体の諸様相	三宅和正	51(*285*)
異方的超伝導	北岡良雄	61(*295*)
メタ磁性	大貫惇睦	75(*305*)
四極子転移	榊原俊郎	87(*321*)
近藤半導体	高畠敏郎	103(*337*)
少数キャリヤー系	鈴木　孝	117(*351*)
まとめと展望（理論）	斯波弘行	135(*369*)
まとめと展望（実験）	小松原武美	141(*375*)

用語解説……杉山清寛・大貫惇睦・147(*381*)
参考書および解説……杉山清寛・大貫惇睦・151(*385*)
希土類・ウラン化合物の単結晶育成
……芳賀芳範・大貫惇睦・山本悦嗣・本間徹生・大村憲彰・　2(*236*)
希土類化合物の単結晶……落合　明・高畠敏郎・海老原孝雄・　27(*261*)
エレクトロ・トランスポート法によるウランの純良化……芳賀芳範・本間徹生・山本悦嗣・伊藤光雄・大國　仁・大貫惇睦・木村憲彰・102(*336*)

休憩室　電気抵抗の T_2 項の思い出……山田耕作・ 28(*262*)
休憩室　飛躍する超強磁場……金道浩一・ 86(*320*)
今月の執筆者……・158(*392*)
編集後記，5月号の内容予定 ……・160(*394*)

No.5（通巻 387 号）

解説	近接場光学の固体光物性への応用	斎木敏治・大津元一	1(*395*)
解説	フラクタルと固体表面――超撥水／撥油現象を中心に――	辻井　薫	10(*404*)
初等固体物理講座	遷移金属酸化物の物理（その 3）――交換相互作用――	前川禎通	20(*414*)
誌上セミナー	第二種超伝導体の渦糸状態（その 7）	池田隆介	27(*421*)
実験室	CCD を用いたパルス強磁場用時間掃引スペクトロメータ	三浦　登・内田和人・国松　洋・安平俊伸・嶽山正二郎	37(*431*)
実験室	固体の赤外過渡吸収スペクトルの測定	枝松圭一	44(*438*)
トピックス	ウィグナー固体の磁性とアハラノフ－ボーム効果	岡本　徹・川路紳治	53(*447*)
新結晶・新物質	分子性スピンラダー物質 p-EPYNN［Ni(dmit)$_2$］	稲辺　保・阿波賀邦夫	62(*456*)
新結晶・新物質	Ba-Cu-O 系における新超伝導体――薄膜 MBE 成長による合成――	山本秀樹・内藤方夫・佐藤寿志	69(*463*)
固体物理学の周辺	マグネタイト（Fe_3O_4）の思い出	宮本芳子	78(*472*)

金徳洲さんの一周忌 ……長岡洋介・77(*471*)
最近出た本・読んだ本（「非平衡系の統計力学」）……藤原　進・68(*462*)
表紙図の説明（$Zn_{0.985}Mn_{0.015}Se$ のファラデー回転スペクトル）
……東京大学物性研究所　三浦研究室・52(*446*)
〈消息――人事異動のお知らせ〉 ……・26(*420*)
今月号の執筆者 ……・92(*486*)
編集後記，6月号の内容予定……・94(*488*)

No.6（通巻 388 号）

解説	ガラス転移の理論とシナリオ	小田垣　孝	1(*489*)
解説	リラクサー構造と物性	上江洲由晃	10(*498*)
誌上セミナー	第二種超伝導体の渦糸状態（その 8:最終回）	池田隆介	22(*510*)
誌上セミナー	グラフ理論の化学物理への応用（その 9）	細矢治夫	35(*523*)
研究ノート	層状分子性物質における不完全な超伝導と局在現象	伊東　裕	44(532)
実験ノート	市販トルクセンサを用いた簡単な磁気トルク測定装置	佐俣博章・本多洋介・永田勇二郎	53(*541*)
トピックス	シリコン結晶中の巨大空孔と MOS キャパシタの電気特性	津屋英樹	57(*545*)
固体物理の応用	フラーレンを利用した電子線露光用レジストの開発	多田哲也・金山敏彦	63(*551*)
ワンポイント技術	形状記憶合金の開発	浅井真人・大塚和弘	69(*557*)
サロン	奈良先端大をよろしく	櫛田孝司・金光義彦・大門　寛・相原正樹	75(*563*)

休憩室（脱「物性評価」）……藤田敏三・21(*509*)
藤田光孝さんのこと ……大澤映二・81(*569*)
最近出た本・読んだ本（「物性測定の進歩 I ――NMR, μSR, STM――」）
……安岡弘志・43(*531*)

最近出た本・読んだ本（「巨視的トンネル現象」）……栗原　進・52(*540*)
お知らせ（光科学・光科学技術の研究に対する助成と表彰の募集）……・52(*540*)
消息――人事異動のお知らせ ……・34(*522*)
表紙図の説明（有機導体(DMe-DCNQI)$_2M$(M＝Li,Cu)の電子密度分布）
……宮崎　剛・51(*539*)
今月号の執筆者 ……・84(*572*)
お詫びと訂正（Vol.33 No.4〈f電子系の物理の最近の発展〉特集号）希土類化合物の単結晶……・85(*573*)
編集後記，7月号の内容予定……・86(*574*)

No.7（通巻 389 号）

解説	マイクロクラスターの化学	茅　幸二	1(*575*)
解説	ナノスケール超伝導と単電子素子	勝本信吾・佐藤秀樹	11(*585*)
誌上セミナー	バンド計算における最近の発展（その 4）	寺倉清之	22(*596*)
誌上セミナー	グラフ理論の化学物理への応用（その 10）	細矢治夫	29(*603*)
実験室	高分解能電子エネルギー損失分光器と走査トンネル顕微鏡の複合測定装置	須藤彰三	35(*609*)
トピックス	自由電子レーザーによる励起子のテラヘルツ物性	河野淳一郎・井下　猛	43(*617*)
トピックス	光照射されたハロゲン化銀からの異常な発熱	近藤泰洋	51(*625*)
トピックス	磁場中の CeB_6 にみる多重極秩序の物理	椎名亮輔・酒井　治	57(*631*)
固体物理学の周辺	ストックホルム滞在 2 年間研究の思い出	牧野好美	70(*644*)

最近出た本・読んだ本（「第 7 版　キッテル固体物理学入門　上，下」）
……近角聡信・10(*584*)
表紙図の説明(H/Si(100)-(2×1)表面への Si 原子吸着)……奈良　純・34(*608*)
お知らせ(第 36 回茅コンファレンス「磁場の科学とその新しい応用」)…・77(*651*)
お詫びと訂正（Vol.33 No.4 特集号〈重い電子系のフェルミ液体論〉, Vol.33 No.5〈消息〉）……・33(*607*)
今月号の執筆者 ……・81(*655*)
編集後記，8月号の内容予定 ……・82(656)

No.8（通巻 390 号）

解説	濡れ転移――プリウェッティングとその超臨界相――	尾又一実・米沢富美子	1(*657*)
固体物理への招待	入門化合物磁性（Ⅰ）	安達健五	13(*669*)
トピックス	原子を並べて磁石を創る――平坦バンド強磁性の実現の可能性――	市村雅彦・小野木敏之・橋詰富博・渡邊　聡	29(*685*)
トピックス	混合原子価系の電荷ゆらぎと分極ゆらぎ	山田安定・池田　直・納土晋一郎	36(*692*)
トピックス	ペロフスカイト型強誘電体の巨大 TO-LO 分離	山中明生	45(701)
新結晶・新物質	25.5 K で超伝導を示す層状塩化窒化ハフニウム	山中昭司	55(*711*)
ワンポイント技術	GPS（全地球測位システム）	堀　克弥	61(*717*)
サロン	生命の起原における偶然と必然――物理学者の覚え書き――	豊沢　豊	69(*725*)

最近出た本・読んだ本（「ミクロへ，さらにミクロへ――量子力学の世界」）
……森　弘之・12(*668*)

表紙図の説明（計算機シミュレーションによる高温超伝導体の磁束状態）
……胡　暁・44(*700*)
消息――人事異動のお知らせ ……・76(*732*)
お詫びと訂正（Vol.33 No.7 トピックス 自由電子レーザーによる励起子のテラヘルツ物性）……・12(*668*)
今月号の執筆者 ……・77(*733*)
編集後記，9月号の内容予定……・78(*734*)

No.9（通巻 391 号）

解説	結晶シリコン中の水素分子と水素複合体中心	村上浩一	1(*735*)
初等固体物理講座	結晶の原子的構造の決定法（その 1）	床次正安・中村真佐樹	12(*746*)
誌上セミナー	グラフ理論の化学物理への応用（その 11）	細矢治夫	23(*757*)
トピックス	目に見えるフォノンポラリトン伝播――実空間でのフォノンポラリトンのイメージング――	足立　智	31(*765*)
トピックス	Ⅲ－Ⅴ族希薄磁性半導体（In, Mn）As の光キャリア誘起強磁性	大岩　顕・腰原伸也	41(*775*)
トピックス	蛋白質中電子伝達のミュオンによる微視的観測――チトクロム c の μSR 実験――	永嶺謙忠	46(*780*)
資料	カルコゲナイド超伝導体	永田正一	56(*790*)
固体物理学の周辺	NMR と 40 年	朝山邦輔	63(*797*)

ニュース（酸素分子が超伝導になる）……天谷喜一・53(*787*)
休憩室（ワルシャワの小学校）……君塚　登・54(*788*)
表紙図の説明（EB 蒸着装置で成長した金属粒子（その 1, Cu 粒子））
……小林　大・72(*806*)
今月号の執筆者 ……・77(*811*)
編集後記，10月号の内容予定 ……・78(*812*)

No.10（通巻 392 号）

解説	レーザーによる気体原子の冷却	久我隆弘	1(*813*)
実験室	電子線高角散乱暗視視野法でみたデカゴナル準結晶および近似結晶	齋藤　晃・田中通義	13(*825*)
実験室	近接場光学用プローブ	大津元一	23(*835*)
実験ノート	光ファイバー変位計測の原理を用いた磁歪の測定	佐俣博章・永田勇二郎	29(*841*)
トピックス	超流動 ^{3}He におけるアンドレーエフ反射	奥田哲治・石本英彦	33(*845*)
トピックス	固体表面からの水素原子，ミュオニウム，ミュオンの放出機構	松下　明	44(*856*)
固体物理学の周辺	分子シミュレーションの周辺――計算機とともに――	上田　顯	57(*869*)
サロン	ノーベル賞の役割は終わったか	丸山瑛一	67(*879*)

ニュース（超音波の位相共役波）……大野正弘・高木堅志郎・11(*823*)
休憩室（Asia Pacific Center for Theoretical Physics（APCTP））
……永長直人・28(*840*)
表紙図の説明（EB 蒸着装置で成長した金属粒子（その 2, Mo 粒子））

……小林　大・21(*833*)
お知らせ（第 3 回スピン－電荷－光･結合系：物工 COE シンポジウム）・66(*878*)
今月号の執筆者 ……・73(*885*)
編集後記，11月号の内容予定 ……・74(*886*)

No.11（通巻 393 号）

解説	ランダムポテンシャル中の 1 次元粒子系	森　弘之	1(*887*)
初等固体物理講座	結晶の原子的構造の決定法（その 2）	床次正安・中村真佐樹	8(*894*)
誌上セミナー	グラフ理論の化学物理への応用（その 12：最終回）	細矢治夫	15(*901*)
研究ノート	アモルファスシリコン中の光励起下の局在電子	梅田享英・山崎　聡・磯谷順一・田中一宜	23(*909*)
実験室	分光エリプソメトリーの原理と薄膜プロセスへの応用	白井　肇	31(*917*)
実験室	電子レンジを用いた高温超伝導体の合成	加藤雅恒・榊原健二・小池洋二	37(*923*)
トピックス	半導体量子ドットの磁気光学効果	野村晋太郎・青柳克信	43(*929*)
新結晶・新物質	ワイドギャップ p 型伝導性酸化物の化学設計	川副博司	51(*937*)
ワンポイント技術	優れた方向性をもつケイ素鋼板の開発	田口　悟	59(*945*)
サロン	タイ王国放射光科学研究計画――サイアム･フォトン計画――	石井武比古	65(*951*)

表紙図の説明（$Al_{72}Ni_{20}Co_8$ デカゴナル準結晶の電子線高角散乱暗視野像）
……齋藤　晃・津田健治・田中通義・蔡　安邦・77(*963*)
今月号の執筆者 ……・76(*962*)
編集後記，12月号の内容予定 ……・78(*964*)

No.12（通巻 394 号）

解説	半導体同位体工学	伊藤公平	1(*965*)
解説	粉粒体の流動化	青木圭子	15(*979*)
実験室	高温高圧下の炭素の相図――グラファイトの融解および液体炭素の物性を中心にして――	都賀谷素宏	23(*987*)
実験室	熱膨張・磁歪で見る *f* 電子系の磁性	竹内徹也	32(*996*)
トピックス	高圧力下の希ガス固体クリプトンの弾性定数――最新の実験結果と理論計算――	清水宏晏	43(*1007*)
新結晶・新物質	TTP 系導電体――次元性の向上を目指した π 電子骨格の開発――	御崎洋二・森　健彦	50(*1014*)
固体物理の応用	単一電子素子	嶋田壽一	61(*1025*)
会議だより	第 36 回茅コンファレンス「磁場の科学とその新しい応用」	三浦　登	68(*1032*)
会議だより	第 10 回凝縮材料物性国際スクール――黒海沿岸リゾートでのゆったり会議――	嶋川晃一・内藤裕義	73(*1037*)

「固体物理」1998年総目次（第 33 巻 第 1～12 号），**執筆者索引** 81(*1045*)

表紙図の説明（$Al_{72}Ni_{20}Co_8$ デカゴナル準結晶の電子線高角散乱暗視視野像（その 2））……齋藤　晃・津田健治・田中通義・蔡　安邦・78(*1042*)
今月号の執筆者……・79(*1043*)
編集後記，1月号の内容予定 ……・80(*1044*)

固体物理　Vol.34（1999）

No.1（通巻 395 号）

解説	貴金属・強磁性金属および反強磁性金属薄膜の磁気光学効果	鈴木義茂・片山利一・湯浅新治	1（*1*）
固体物理への招待	微小領域の磁性と伝導	新庄輝也	10（*10*）
トピックス	柱状欠陥を導入した $Bi_2Si_2CaCu_2O_{8+\delta}$ のボルテックス状態：磁場誘起型カップリング転移	菅野量子・小野木敏之・平田和人・立木　昌	17（*17*）
トピックス	分子性ナノスケール磁性体 Mn12	武田啓司・阿波賀邦夫	27（*27*）
トピックス	フェリ磁性混合スピン鎖の量子物性――強磁性と反強磁性の交錯――	山本昌司	36（*36*）
会議だより	「半導体物理学への強磁場の応用」会議だより	青木秀夫	49（*49*）
会議だより	第 4 回磁性材料の物理的諸問題国際シンポジウム（ISPMM'98）報告	高梨弘毅	57（*57*）
ワンポイント技術	光磁気ディスクと私	今村修武	60（*60*）
科学随想	情報化時代の発振現象	近角聡信	69（*69*）

休憩室（ラフリンの「かっこいい論文」）……川上則雄・26（*26*）
休憩室（生物学者に説明できますか）……青木秀夫・55（*55*）
休憩室（「おもしろい物理学」の人気）……吉江　寛・73（*73*）
最近出た本・読んだ本（「メゾスコピック系の物理」）……永長直人・　9（*9*）
表紙図の説明（デカゴナル準結晶の近似結晶 $Al_{13}Fe_4$ および τ^2-$Al_{14}Co_4$ の電子線高角散乱暗視野像）……齋藤　晃・津田健治・田中通義・蔡　安邦・74（*74*）
知らせ（平成 11 年度宇宙環境利用に関する地上研究公募の案内）……・79（*79*）
今月号の執筆者……・78（*78*）
編集後記，2月号の内容予定 ……・80（*80*）

No.2（通巻 396 号）

解説	シリコンの表面構造と電子輸送	長谷川修司・佐藤昇男・長尾忠昭	1（*81*）
初等固体物理講座	結晶の原子的構造の決定法（その 3）	床次正安・中村真佐樹	11（*91*）
実験室	反射率差分光法：測定装置と結晶成長その場測定への応用	安田哲二	19（*99*）
トピックス	朝永・ラッティンジャー液体中の動く不純物――量子細線の光吸収端異常とモット系の光電子放出――	藤井達也・塚本康正・川上則雄	31（*111*）
トピックス	大きな双極子モーメントを有する棒状高分子における極性ネマティック液晶	渡辺順次	39（*119*）
トピックス	電子伝導蛋白質を STM で見ると，その機能を特徴づける物理パラメータを測定できる	住　斉	47（*127*）
新結晶・新物質	ナノスケール CDW の作製とその負性抵抗特性	住田泰史・久保田　弘	53（*133*）
ワンポイント技術	超電導磁気浮上列車	京谷好泰	62（*142*）
サロン	Kohn 先生の物理と化学	高田康民	68（*148*）

表紙図の説明（ハイブリッドマグネットの強磁場中で反磁性により浮上する水滴）……東北大学金属材料研究所　強磁場超伝導材料研究センター・61（*141*）
お知らせ（第 40 回科学技術映像祭 学術研究部門 参加作品募集，ミレニアムサイ

エンスフォーラム（日英物理学者交流のフォーラム）の設立）……・10（*90*）
今月号の執筆者 ……・77（*157*）
編集後記, 3月号の内容予定 ……・78（*158*）

No.3（通巻 397 号）

解説 梯子格子系の超伝導と磁性 永田貴志・秋光　純 1（*159*）
初等固体物理講座 遷移金属酸化物の物理（その 4）――超交換相互作用と軌道縮退――
前川禎通 15（*173*）
研究ノート フラクタル接合素子 櫻井正敏・内藤勝之 21（*179*）
実験ノート 低温・強磁場下の電気容量測定 音　賢一・鷹岡貞夫・邑瀬和生 35（*193*）
トピックス 強磁場下における金属のフラクタル成長 茂木　巖 35（*193*）
トピックス SPring-8 における超臨界金属流体の構造研究――膨張する水銀――
田村剛三郎・乾　雅祝 41（*199*）
固体物理の応用 超小型ポータブル MRI の開発 巨瀬勝美・拝師智之・安立直剛 50（*208*）
サロン 反・常磁性物質の磁気浮上――磁気アルキメデス浮上――
池添泰弘・廣田憲之・北沢宏一 55（*213*）

休憩室（青少年のための科学の祭典）……猿山靖夫・14（*172*）
表紙図の説明（強磁場に咲く銀の華）……茂木茂生・40（*198*）
最近出た本・読んだ本（「磁気共鳴の原理」）……安岡弘志・20（*178*）
お詫びと訂正（Vol.34 No.1 トピックス　フェリ磁性混合スピン鎖の量子物性）
……・13（*171*）
今月号の執筆者 ……・60（*218*）
編集後記，4月号の内容予定 ……・66（*224*）

No.4（通巻 398 号）

解説 協力的ヤーン・テラー効果と軌道整列――d 軌道の角度依存性の物理 I ――
金森順次郎 1（*225*）
研究ノート 重い電子系超伝導体 UPt_3 のジョセフソン効果 住山昭彦 7（*231*）
実験室 クランプセルを用いた圧力下の比熱測定 河江達也・美藤正樹・竹田和義 13（*237*）
実験ノート 超高真空中の熱接触 西田信彦 21（*245*）
トピックス マンガン酸化物の電荷／軌道秩序状態――高分解能電子顕微鏡法による研究――
森　茂生 25（*249*）
トピックス 非エルミート量子力学と局在現象 羽田野直道 33（*257*）
トピックス 蛋白質単結晶の成長と磁場・磁気力の利用 安宅光雄 39（*263*）
新結晶・新物質 酸素置換型 TTF ドナー分子 BEDO-TTF と脂肪酸による新しい金属的導電性 LB 膜
和泉　充・大貫　等・Laurence Vignau・永田正明・石崎康雄 46（*270*）
ワンポイント技術 ミニディスク誕生まで 吉田忠雄 55（*279*）
固体物理の応用 化合物薄膜太陽電池 伊東謙太郎・橋本佳男 61（*285*）

最近出た本・読んだ本（「重い電子系の物理」）……榊原俊郎・68（*292*）
お知らせ（第 37 回茅コンファレンス「超ミクロの観測手段の急激な進手を追う―
―走査プローブ技術と新しい顕微鏡技術」）……・60（*284*）
消息――人事異動のお知らせ ……・24（*248*）

今月号の執筆者 ……・72(*296*)
編集後記，5月号の内容予定……・74(*298*)

No.5（通巻 399 号）

特集号 量子輸送現象における新展開 （編集：三浦 登・安藤恒也・樽茶清悟・河原林 透）
はじめに 安藤恒也 1(*299*)
Ⅰ．金属－絶縁体転移（アンダーソン転移）
アンダーソン転移の理論と実験の現状 大槻東巳・伊藤公平・Keith Slevin 3(*301*)
準位統計とアンダーソン転移 河原林 透・小野嘉之 11(*309*)
Ⅱ．量子カオス
量子カオスと輸送現象 中村勝弘 21(*319*)
ランダム行列理論と量子ダイナミクス 谷口伸彦 33(*331*)
Ⅲ．磁場中の量子輸送現象
分数量子ホール系における複合粒子理論 中島龍也・青木秀夫 41(*339*)
強磁場中における半導体超格子のワニエ・シュタルク効果 森 伸也・浜口智尋 53(*351*)
非一様磁場中での量子輸送 家 泰弘 61(*359*)
アンチドット系 二瓶史行 69(*367*)
有機導体における磁場中輸送現象 長田俊人 74(*372*)
Ⅳ．低次元系における量子輸送現象の新しい展開
整数量子ホール効果の新展開――量子化ホール抵抗の崩壊とエネルギー散逸――
川路紳治 83(*381*)
複合フェルミオンとゲージ場――輸送現象を中心として―― 永長直人・福山秀敏 94(*392*)
カーボンナノチューブ 安藤恒也 101(*399*)
1 次元系のコンダクタンスと電子間相互作用 川畑有郷 113(*411*)
朝永・ラッティンジャー液体としての量子細線 小形正男 118(*416*)
2 層量子ホール系 吉岡大二郎 125(*423*)
輸送現象に現れるスカーミオン状態 高増 正 131(*429*)
SN 接合におけるアンドレーエフ効果――長く狭いチャネルの場合―― 高柳英明 135(433)
量子ホール効果状態における電子系からのサイクロトロン発光 河野行雄・小宮山 進 142(*440*)
Ⅴ．量子ドット
半導体人工分子 樽茶清悟・藤澤利正 153(*451*)
半導体人工原子における多体効果と輸送現象 江藤幹雄 159(*457*)
量子ドットのトンネル伝導における相関とコヒーレンス 明楽浩史 167(*465*)

「固体物理」に掲載された本特集号関連記事……・173(*471*)
索引……・176(*474*)
今月号の執筆者……・177(*475*)
編集後記，6月号の内容 ……・180(*478*)

No.6（通巻 400 号）

解説 磁気モーメント間の相互作用の符号――*d* 軌道の角度依存性の物理Ⅱ――
金森順次郎 1(*479*)
解説 スピングラス秩序とカイラリティ 川村 光 7(*485*)
初等固体物理講座 結晶の原子的構造の決定法（その 4：最終回） 床次正安・中村真佐樹 28(*506*)

実験室	レーザー光てこ－ベンディング法による薄膜半導体の光吸収係数と a-Si:H 薄膜の光誘起体積変化の測定	野々村修一・後藤民浩・西尾　基・坂元智成・仁田昌二	41(*519*)
学生実験室	自分で企画する学生物理実験（DIY 実験）	岡田邦英・河野賢吾・神谷杖治	48(*526*)
トピックス	高温超伝導体正常相のホール係数――スピンゆらぎの強いフェルミ液体の立場から――	神吉一樹・紺谷　浩	53(*531*)
トピックス	X 線異常分散効果を用いた超格子・不整合構造解析	副島雄児	62(*540*)
固体物理の応用	アモルファスシリコン太陽電池の現状と今後の展望	中野昭一・中川　誠	71(*549*)
ワンポイント技術	CCD（ビデオカメラ用）開発の周辺	川名喜之	80(*558*)
サロン	生物物理学について	三井利夫	85(*563*)

消息――人事異動のお知らせ ……・6, 27(*484*, *505*)
最近出た本・読んだ本（「新しい配位子場の科学」）……山口　兆・61(*539*)
表紙図の説明（パターン依存酸化法(PADOX)により作製されたシリコン連結量子ドット単電子素子の AFM 像）……藤原　聡・高橋庸夫・山崎謙治・生津英夫・永瀬雅夫・栗原健二・村瀬克実・92(*570*)
お知らせ（光科学・光科学技術の研究に対する助成と表彰の募集）……・92(*570*)
お知らせ(シンポジウム「量子の世界―科学技術振興事業団基礎研究事業報告会」)……・95(*573*)
休憩室（「これからの固体物理」）……近角聡信・90(*568*)
休憩室（「これからの固体物理」）……山田耕作・91(*569*)
今月号の執筆者 ……・94(*572*)
編集後記，7月号の内容予定……・96(*574*)

No.7（通巻 401 号）

解説	配向無秩序結晶のガラス転移と構造緩和	山室　修・松尾隆祐	1(*575*)
誌上セミナー	カオス・非線形動力学と量子輸送現象（その 1）カオスと量子カオス	中村勝弘	11(*585*)
研究ノート	金属水素化物 YCo_3H_x の磁性と電子構造（Ⅰ）	山口益弘・山本　勲・後藤恒昭	21(*595*)
研究ノート	C_{60} と高次フラーレンの光学応答	針谷喜久雄	27(*601*)
実験室	ペロフスカイト Mn 酸化物の完全エピタキシーと人工格子	和泉　真・川崎雅司・十倉好紀	35(*609*)
トピックス	シリコン結晶および表面における点欠陥クラスターの生成とその構造	竹田精治	45(*619*)
トピックス	磁場中の Cu benzoate と sine-Gordon 場の理論	押川正毅	56(*630*)
トピックス	マンガン酸化物における光誘起絶縁体・金属転移	宮野健次郎・十倉好紀	63(*637*)
固体物理学の周辺	フォトニクスの 30 年	伊藤良一	71(*645*)

休憩室（これからの固体物理）……江間健司・10(*584*)
日常の固体物理（「加工軟化（work softening）」）……近角聡信・43(*617*)
表紙図の説明（結晶性高分子混合系の Interpenerated Spherulites）……田沢智治・小坂裕子・李　庭昌・池原飛之・西　敏夫・20(*594*)
最近出た本・読んだ本（「近低温」）……西田信彦・78(*652*)
消息――人事異動のお知らせ ……・78(*652*)
お知らせ（第 37 回茅コンファレンス「超ミクロ観測手法の急激な進歩を追う――走査プローブ技術と新しい顕微鏡技術」，サー・マーティン・ウッド賞）

……・77(*651*)
今月号の執筆者 ……・81(*655*)
編集後記, 8月号の内容予定 ……・82(*656*)

No.8（通巻 402 号）

解説 半導体表面構造の光誘起変化と構成原子の脱離 金崎順一・谷村克己 1(*657*)
研究ノート 金属水素化物 YCo_3H_x の磁性と電子構造（Ⅱ） 山口益弘・山本 勲・後藤恒昭 13(*669*)
研究ノート 高温超伝導やモット転移においても近藤効果 大川房義 19(*675*)
実験室 近接場磁気光学顕微鏡（MO-SNOM）の開発 佐藤勝昭 25(*681*)
トピックス 銅酸化物超伝導体におけるジョセフソン・プラズマ共鳴の透過測定による観測 柴田浩行 35(*691*)
トピックス タイプⅡ InAs/GaSb/AlSb ヘテロ構造量子井戸サブバンド間の電流注入発光 大谷啓太・大野英男 43(*699*)
トピックス 単一量子ドットの近接場分光――量子ドット中の電子のゼーマン・スピン分裂を中心にして―― 荒川泰彦・戸田泰則 51(*707*)
新結晶・新物質 電磁波誘起透明化（EIT）を固体で実現した希土類イオン分散結晶 $Pr^{3+}:Y_2SiO_5$ 市村厚一・山本和重・源間信弘 59(*715*)

休憩室（これからの固体物理）……清水宏晏 ・34(*690*)
休憩室（「化學物理」という雑誌を知っていますか？）……石橋善弘・68(*724*)
休憩室（MPI-CPfS 研究所開所式に参列して）……佐藤憲昭・69(*725*)
日常の固体物理（フェライトはなぜ黒い？）……近角聡信・12(*668*)
消息――人事異動のお知らせ ……・24(*680*)
表紙図の説明（結晶性高分子の球晶形態の非晶性高分子微量添加による制御）……池原飛之・李 庭昌・西 敏夫・33(*689*)
今月号の執筆者 ……・71(*727*)
編集後記，9月号の内容予定……・72(*728*)

No.9（通巻 403 号）

解説 二次元スパイラル反強磁性 $Ba_2CuGe_2O_7$――忘れられていた“隠れた対称性”の復活―― 内野倉國光 1(*729*)
初等固体物理講座 遷移金属酸化物の物理（その 5）――軌道秩序とその観測―― 前川禎通 19(*747*)
誌上セミナー カオス・非線形動力学と量子輸送現象（その 2）半古典理論とメゾスコピック系の熱・統計力学 中村勝弘 25(*753*)
研究ノート Y 系高温超伝導体の光誘起構造変化――共鳴ラマン散乱によるその場観察―― 長田 実・垣花眞人 33(*761*)
実験室 単結晶 $Bi_2Sr_2CaCu_2O_{8+\delta}$ のビッター・パターンによる磁束線観察 上村 彰・平田和人・茂筑高士 41(*769*)
トピックス ジグザク形状を持つ強磁細線の磁化過程と電気伝導 谷山智康・山崎陽太郎・中谷 功 49(*777*)
トピックス ランダム磁場中のアンダーソン局在とその周辺 古崎 昭 56(*784*)
固体物理の応用 パワーデバイス用圧電セラミックスとトランスへの応用 高橋貞行 65(*793*)

休憩室（これからの固体物理）……永長直人・71(*799*)

日常の固体物理（「磁気は熱に弱い」）……近角聡信・40(*768*)
表紙図の説明（アルカンジチオール自己組織化単分子膜(SAM)の走査型トンネル顕微鏡(SAM)像）
……寺田康彦・平家誠嗣・池原飛之・橋詰富博・西　敏夫・39(*767*)
今月号の執筆者 ……・73(*801*)
編集後記，10月号の内容予定 ……・74(*802*)

No.10（通巻 404 号）

解説　結晶粒界の原子構造と性質――半導体，共有結合性セラミックスを中心に――　香山正憲　1(*803*)
解説　液体ヘリウムの表面と 2 次元電子系　白浜圭也　13(*815*)
研究ノート　一軸配向性のネプツニウム化合物の磁性　中本忠宏・中村彰夫・佐伯正克　23(*825*)
実験室　メガガウス超強磁場下での輸送現象測定　中川宏之・三浦　登　31(*833*)
トピックス　FIM によるステップエッジバリアの測定――原子レベルでの薄膜結晶成長機構の解明を目指して――　弓野健太郎　39(*841*)
トピックス　磁性酸化物人工格子によるスピン制御　川合知二・田畑　仁・田中秀和　45(*847*)
固体物理学の周辺　物質科学と量子ゆらぎ――等価定理から量子解析まで――　鈴木増雄　55(*857*)

休憩室（これからの固体物理）……常行真司・54(*856*)
休憩室（ロシアとどうつきあうか）……新庄輝也・63(*865*)
日常の固体物理（鉄風鈴の音色――鋳物は固い――）……近角聡信・30(*832*)
表紙図の説明（β-SiC 中の粒界三重点の高分解能電顕像）
……田中孝治・香山正憲・44(*846*)
今月号の執筆者 ……・69(*871*)
編集後記，11月号の内容予定 ……・70(*872*)

No.11（通巻 405 号）

解説　ストライプと高温超伝導　内田慎一　1(*873*)
誌上セミナー　カオス・非線形動力学と量子輸送現象（その 3）軌道反磁性と永久電流　中村勝弘　12(*884*)
トピックス　GaAs(111)A 基板に成長した InAs 薄膜の STM 観察――半導体ヘテロ接合内部の構造的・電子的情報の視覚化――　山口浩司　21(*893*)
トピックス　双極子相互作用する強磁性体微粒子の示すスピングラス的秩序――ブロッキング現象との混同を超えて――　間宮広明・中谷　功・古林孝夫　29(*901*)

特別付録　分類別総索引　第 26 巻第 3 号～第 34 巻第 6 号(通巻 301 号～ 400 号)　巻末

休憩室（これからの固体物理）……田沼静一・28(*900*)
日常の固体物理（金属の冷たさ――伝導電子が熱を運ぶ――）…近角聡信・40(*912*)
浅沼満氏を偲ぶ……対馬立郎・39(*911*)
最近出た本・読んだ本（「Physics of Amorphous Semiconductors」）
……嶋川晃一・41(*914*)
表紙図の説明（GaAs(111)A 基板上に成長した InAs 薄膜表面に貫通した刃状転位の STM 像）……山口浩司・43(*915*)

お知らせ（第 4 回スピン－電荷－光・結合系:物工国際シンポジウム）…・43(*915*)
お知らせ（『物性論研究』No.1 ～ 106（全冊）差し上げます）……・38(*910*)
今月号の執筆者 ……・45(*917*)
編集後記，12月号の内容予定 ……・46(*918*)

No.12（通巻 406 号）

解説 短寿命核の β－NMR と極稀薄不純物の結晶中超微細相互作用
松多健策・佐藤和則・南園忠則 1(*919*)
初等固体物理講座 遷移金属酸化物の物理（その 6）――二重交換相互作用―― 前川禎通 13(*931*)
実験室 強磁場・高圧・低温の多重極限環境下における磁化測定システムの開発と磁性研究への応用 後藤恒昭 18(*936*)
トピックス 走査型プローブ顕微鏡による電界電子放射の計測
井上貴仁・伊藤順司・横山 浩 31(*949*)
トピックス 光誘起構造相転移の理論 怀 平・溝内秀男・那須奎一郎 39(*957*)
会議だより 「濡れ現象」に関する国際会議 尾又一実 48(*966*)
ワンポイント技術 右と左の分離――液体クロマトグラフィー用光学異性体分離剤の開発――
市田昭人 53(*971*)
サロン 反水素原子の超微細構造 山崎敏光 59(*977*)

「固体物理」1999年 総目次（第 34 巻第 1 ～ 12 号），**執筆者索引** 69(*987*)

日常の固体物理（熱電流――電圧は低くても電流は大きい――）近角聡信・38(*956*)
表紙図の説明（GaAs(111)A 基板上に成長した InAs 薄膜表面の STM 像）
……山口浩司・65(*983*)
お詫びと訂正（Vol.34 No.10 解説 結晶粒界の原子構造と性質）……・17(*935*)
今月号の執筆者 ……・67(*985*)
編集後記，1月号の内容予定 ……・68(986)

固体物理　Vol.35（2000）

No.1（通巻 407 号）

解説	ナノ構造の原子論的シミュレーション	中野愛一郎・Rajiv K. Kalia・Priya Vashishta	1（*1*）
誌上セミナー	カオス・非線形動力学と量子輸送現象（その 4）——開放系ビリアードの量子干渉効果——	中村勝弘	13（*13*）
研究ノート	ホモロガス化合物 $RMO_3(ZnO)_m$［R＝In, Fe；M＝In, Fe, Ga, Al；m＝自然数］の変調構造の電子顕微鏡観察	李　春飛・板東義雄・中村真佐樹・君塚　昇	23（*23*）
トピックス	K-TCNQ 結晶の電流誘起金属化とストライプパターン形成	熊井玲児・沖本洋一・十倉好紀	33（*33*）
トピックス	半導体量子構造における励起子複合体の量子モンテカルロ計算	土家琢磨	41（*41*）
トピックス	超伝導体のボーテックス・ダイナミックスにおけるスペクトラル・フローとベリー位相	田中秋広・林　正彦	50（*50*）
科学随想	現れよ　天才！	近角聡信	61（*61*）
サロン	新ネルギー創生“固体内核融合”——いわゆる“常温核融合”の誤り——	荒田吉明	67（67）

休憩室（これからの固体物理）……猿山靖夫・22（*22*）
日常の固体物理（タングステンフィラメント——どこまで高温になるか）……近角聡信・32（*32*）
最近出た本・読んだ本（「半導体の基礎」）……森垣和夫・65（*65*）
お知らせ（「電子励起を用いた原子分子操作」公開シンポジウム，第 41 回科学技術映像祭参加作品募集）……・21（*21*）
お知らせ（平成 12 年度宇宙環境利用に関する地上研究公募のご案内）…・40（*40*）
お知らせ（第二回ミレニアムサイエンスフォーラム開催——第一回「サー・マーティンウッド賞」受賞者決定——）……・77（*77*）
今月号の執筆者……・76（*76*）
編集後記，2月号の内容予定……・78（*78*）

No.2（通巻 408 号）

解説	高分子のリオトロピック液晶における分子配向秩序性	佐藤尚弘	1（*79*）
固体物理への招待	入門化合物磁性（Ⅱ）遍歴電子系	安達健五	10（*88*）
研究ノート	スピン・パイエルス物質 $CuGeO_3$ の光散乱	黒江晴彦・関根智幸	27（*105*）
トピックス	La422 相の強磁性	平林　泉・山田容士・野崎　洋・生田博志・水谷宇一郎	43（*121*）
固体物理の応用	勾配をもつ磁場の応用——傾斜機能材料に代わる傾斜機能磁場——	田沼静一	51（*129*）
固体物理学の周辺	表面・環境・情報	中山正敏	57（*135*）

休憩室（これからの固体物理）……草部浩一・69（*147*）
日常の固体物理（氷も結晶——アイスキューブも雪も結晶）……近角聡信・26（*104*）
最近出た本・読んだ本（「自己組織化と進化の倫理）……岩崎唯史・68（*146*）
最近出た本・読んだ本（「固体物性の基礎」）……森垣和夫・69（*147*）

表紙図の説明（Si_3N_4/Si ナノ・ピクセル中の圧力分布）
……Martina E.Bachlechner・Ingvar Ebbsjo・Rajiv K.Kalia・中野愛一郎・Andrey Omeltchenko・Priya Vashishta・65(*143*)
長崎さんを偲ぶ（野口精一郎）／長崎さんの思い出（沢口悦郎）……・66(*144*)
お知らせ（東京大学大学院工学系研究科物理工学専攻教官公募のご案内,『物性論研究』を神奈川県立川崎図書館に進呈）……・50(*128*)
今月号の執筆者 ……・71(*149*)
編集後記，3月号の内容予定……・72(*150*)

No.3（通巻 409 号）

固体物理への招待 強磁場物性 三浦 登 1(*151*)
誌上セミナー カオス・非線形動力学と量子輸送現象（その 5）バルク量子輸送と半古典理論 中村勝弘 17(*167*)
固体物理コロキウム 強相関絶縁系の光電子スペクトルの理論――そのピークはバンド状態を反映しているのか―― 富田憲一・那須奎一郎 26(*176*)
研究ノート 高温超伝導体におけるアイソトープ効果 大野 隆 35(*185*)
実験室 超流動ヘリウム面上の 1 次元電子系 矢山英樹 49(*199*)
固体物理の応用 高温超電導の応用 腰塚直己 57(*207*)
会議だより 第 18 回アモルファスおよび微結晶半導体国際会議印象記 森垣和夫 65(*215*)

休憩室（第 37 回茅コンファレンス「超ミクロ観測手段の急激な進歩を追う――走査プローブ技術と新しい顕微鏡技術」報告）……北澤宏一・外村 彰・森田清三・丸山有成・16(*166*)
休憩室（有機超伝導体をめぐる 20 周年, 30 周年, 50 周年）……石黒武彦・73(*223*)
鈴木平先生を偲んで ……竹内 伸・72(*222*)
日常の固体物理（磁気は記録にも使われる――テープもディスクも磁気利用――）……近角聡信・47(*197*)
最近出た本・読んだ本（「ソリトン, カオス, フラクタル」）……五味壮平・74(*224*)
最近出た本・読んだ本（「物性科学入門」）……三浦 登・74(*224*)
最近出た本・読んだ本（「希土類永久磁石」）……岩間義郎・75(*225*)
今月号の執筆者 ……・77(*227*)
編集後記，4月号の内容予定……・78(*228*)

No.4（通巻 410 号）

解説 軌道自由度がもたらす奇妙な相転移――CeB_6 を例として―― 世良正文 1(*229*)
解説 シンチレータ発光と自己束縛励起子――アルカリハライド・シンチレータを中心として―― 西村 仁 15(*243*)
実験室 X 線干渉計を用いた位相制御とイメージング 百生 敦 25(*253*)
トピックス Si 双晶超格子の作製――新しい結晶構造を持つ単結晶 Si の成長―― 日比野浩樹・荻野俊郎 31(*259*)
トピックス 半導体超格子における電界ドメイン形成と光電流発振 大谷直毅 41(*269*)
トピックス 正 20 面体クラスター固体 α 菱面体晶ボロンの奇妙な結合 藤森正成・木村 薫・高田昌樹 49(*277*)
固体物理学の周辺 n－アルカン結晶の相転移挙動をめぐって 占部美子 55(*283*)

サロン	ロスアラモス国立パルス強磁場研究所滞在記	横井裕之	63(*291*)

日常の固体物理（フューズ――簡単に切れても困るし，切れなくても困る）
……近角聡信・14(*242*)
お知らせ（第 41 回科学技術映像祭 表彰式・入選作品発表会）……・40(*268*)
お知らせ（IIAS-JRCAT ワークショップ Phase Control of Correlated Electron Systems）……・62(*290*)
お知らせ（平成 12 年度茅コンファレンス 光科学の新しい展開とその応用）
……・69(*297*)
今月号の執筆者 ……・71(*299*)
お詫びと訂正（Vol.35 No.3 鈴木平先生を偲んで）……・71(*299*)
編集後記，5月号の内容予定……・72(*300*)

No.5（通巻 411 号）

解説	Cu-1234 系による最高性能超伝導材料の可能性	伊原英雄	1(*301*)
初等固体物理講座	接合系の物性（その 1）p-n 接合	作道恒太郎	13(*313*)
誌上セミナー	カオス･非線形動力学と量子輸送現象（その 6: 最終回）――量子カオス系の非断熱遷移とエネルギー拡散――	中村勝弘	21(*321*)
実験室	ハイパーレーザー衝撃圧縮と状態方程式	近藤建一・中村一隆・吉田正典・田中和夫	29(*329*)
トピックス	顕微イメージで探る半導体量子点に閉じ込められた励起子	杉﨑　満・任　紅文・舛本泰章	35(*335*)
トピックス	ここまで来た光電子分光の分解能	髙橋　隆・佐藤宇史・組頭広志	46(*346*)
トピックス	反強磁性の小さな磁気ブリルアン・ゾーンが形成するウラン化合物の 2 次元フェルミ面	青木　大・ピョートル・ヴィシィニュフスキー・大貫惇睦	55(*355*)
新結晶・新物質	ドナー・アクセプター型有機超伝導体 $(BETS)_2(Cl_2TCNQ)$	近藤隆祐・鹿児島誠一・長谷川達生	63(*363*)
サロン	高輝度光源への期待	木下豊彦	71(*371*)

ニュース（少数キャリア系 $Ca_{1-x}La_xB_6$ の高温弱強磁性）……高木英典・69(*369*)
日常の固体物理（蛍光物質――蛍光灯やテレビにも使われる――）
……近角聡信・62(*362*)
最近出た本・読んだ本（「科学は冒険！」）……尾又一実・20(*320*)
表紙図の説明（シリコン表面上の電子定在波）
……東京大学大学院理学計研究科長谷川研究室・81(*381*)
今月号の執筆者 ……・80(*380*)
編集後記，6月号の内容予定……・82(*382*)

No.6（通巻 412 号）

解説	固体力学現象の原子挙動	木塚徳志	1(*383*)
初等固体物理講座	接合系の物性（その 2）MOS 構造とヘテロ構造	作道恒太郎	11(*393*)
研究ノート	窒化物および酸窒化物蛍光体の合成と光学特性	上田恭太	19(*401*)
実験室	半導体ナノ構造の作製を可能にするイオン打ち込み法	金光義彦	29(*411*)
トピックス	*p*- ニトロアニリン型分子を用いた有機非線形光学結晶の開発		

橋本秀樹・山田　隆・高橋宏典・細田　誠・小林孝嘉 35(*417*)
トピックス ラッティンジャーの定理とトポロジカルな量子化 押川正毅・山中雅則 46(*428*)
リレーコロキウム「摩擦の物理」 摩擦の物理学――その多様性，階層性，共通点―― 松川　宏・川端和重 55(*437*)
サロン「摩擦の物理」 2固体表面間の辷り摩擦――その認識の歴史―― 笹田　直 64(*446*)
サロン Nevill Mott の物理と固体物理のこれから 青木秀夫 69(*451*)

日常の固体物理（半導体――エレクトロニクスの花形――）……近角聡信・28(*410*)
最近出た本・読んだ本（「磁気測定Ⅰ」）……近角聡信・81(*463*)
お知らせ（光科学・光科学技術の研究に対する助成と表彰の募集）……・27(*409*)
表紙図の説明（シリコン表面上の電荷密度波）……長谷川修司・54(*436*)
今月号の執筆者 ……・81(*463*)
編集後記，7月号の内容予定……・84(*466*)

No.7（通巻 413 号）

初等固体物理講座 接合系の物性（その 3）半導体光素子 作道恒太郎 1(*467*)
実験室 硬 X 線ピコ秒パルスの発生とポンプ・プローブ型超高速時間分解 X 線回折 近藤建一・中村一隆・弘中陽一郎 9(*475*)
トピックス 高温超伝導体の擬ギャップの理論 柳瀬陽一・重城貴信・山田耕作 19(*485*)
トピックス InAs/AlSb 単一量子井戸のサイクロトロン共鳴にみられるスピン緩和現象 有本英生・三浦　登 29(*495*)
新結晶・新物質 金属クラスターを形成核とするナノ構造の自己形成的エッチング加工 金山敏彦・多田哲也 35(*501*)
コメント 「正二十面体クラスター固体 α 菱面体晶ボロンの奇妙な結合」に対するコメント 白井光雲 42(*508*)
白井氏のコメントに対して 藤森正成・木村　薫・高田昌樹 44(*510*)
リレーコロキウム「摩擦の物理」 原子スケールの摩擦――摩擦力顕微鏡―― 佐々木成朗・塚田　捷 47(*513*)
サロン「摩擦の物理」 タンパク質分子モーターの滑り速度とタンパク質分子摩擦 太和田勝久 55(*521*)

休憩室（河の両岸）……生嶋　明・58(*524*)
日常の固体物理（金属も結晶――酸に浸けると，正体を現す――）近角聡信・ 8(*474*)
お知らせ（第 3 回基礎研究報告会「変貌する材料像」のお知らせ）……・46(*512*)
お知らせ（第二回（2000 年度）サー・マーティン・ウッド賞受賞候補者の公募）……・61(*527*)
消息――人事異動のお知らせ ……・46(*512*)
表紙図の説明（シリコン表面上の原子レベル「棚田」）……東京大学大学院理学系研究科 長谷川研究室・ 8(*474*)
今月号の執筆者 ……・60(*526*)
編集後記，8月号の内容予定 ……・62(*528*)

No.8（通巻 414 号）

解説 1 次元スピン・軌道結合系 山下靖文・上田和夫 1(*529*)
初等固体物理講座 接合系の物性（その 4:最終回）超伝導素子 作道恒太郎 11(*539*)
実験室 電界放出型透過電子顕微鏡の応用――電子の波動性を利用した顕微法への展開―― 外村　彰 18(*546*)

トピックス　非磁性半導体量子構造中のスピントンネル　岸本修也・大野裕三・大野英男　25(*553*)
トピックス　エピタキシャル Fe/Au 人工格子の非線形磁気光学効果
佐藤勝昭・宮本大成・児玉彰弘・高梨弘毅・藤森啓安・A. Petukhov・Th. Rasing　31(*559*)
新結晶・新物質　初めて誕生した p 型 ZnO　田畑　仁・川合知二　42(*570*)
会議だより　第 12 回集積強誘電体国際シンポジウムに出席して　石橋善弘　50(*578*)
リレーコロキウム「摩擦の物理」　粉粒体の運動と摩擦　那須野　悟　55(*583*)
サロン「摩擦の物理」　地震――プレートの運動と摩擦――　平田隆幸　63(*591*)
サロン　柏キャンパスの物性研究所　家　泰弘　68(*596*)

日常の固体物理（形状記憶合金――熱すると，昔の形に戻る――）
……近角聡信・54(*582*)
休憩室（「外国語の発音について」）……近角聡信・74(*602*)
お知らせ（物性研究所柏移転記念一般公開のお知らせ）……・73(*601*)
表紙図の説明（シリコン表面上の銀原子「雪」の結晶）
……東京大学大学院理学系研究科　長谷川研究室・73(*601*)
今月号の執筆者 ……・76(*604*)
編集後記，9月号の内容予定……・78(*606*)

No.9（通巻 415 号）

特集号　誘電体物理の新しい展開　（編集：江間健司・小島誠治・沢口悦郎・重成　武・高重正明）
誘電体物理の特集について　小島誠治　1(*607*)
Ⅰ．ペロフスカイト系強誘電体
ペロフスカイト関連物質総論　小島誠治・高重正明　4(*610*)
基礎理論の発展と応用　寺倉清之　14(*620*)
強誘電体リラクサーの構造と物性　八木健一郎・寺内　暉　27(*633*)
磁気リラクサーとしてのペロフスカイト型 Mn 酸化物　木村　剛・十倉好紀　35(*641*)
Ⅱ．非ペロフスカイト系強誘電体
水素結合結晶の構造相転移機構　徳永正晴　45(*651*)
SiO_2(水晶)の謎を解く：不整合相の起源再考　重成　武　53(*659*)
強誘電・反強誘電性液晶の臨界現象　江間健司　65(*671*)
Ⅲ．強誘電体研究と測定技術の進歩
走査プローブ顕微鏡による強誘電体・強弾性体の表面観察　高重正明・濱崎真一　75(*681*)
コヒーレントフォノン励起法による相転移ダイナミクスの研究　八木駿郎　83(*689*)
回折実験と構造物性の新展開　野田幸男　91(*697*)
短波長放射光 X 線による電子密度分布　坂田　誠・高田昌樹・西堀英治　101(*707*)
圧力誘起相転移　遠藤将一・出口　潔　109(*715*)
Ⅳ．強誘電体の応用
強誘電体薄膜の電子デバイス応用　奥山雅則　117(*723*)
強誘電体薄膜メモリ　和佐清孝・足立秀明・北畠　真　125(*731*)
強誘電・反強誘電性液晶の応用　竹添秀男　137(*743*)
Ⅴ．最近の話題から
Ⅱ－Ⅵ 族半導体の強誘電性　小野寺　彰　149(*755*)
超高結合弾性表面波材料と 10 GHz 帯弾性表面波フォノンおよびフィルタ　山之内和彦　156(*762*)
光散乱による $SrTiO_3$ の最近の研究から　山口雅史・八木駿郎　161(*767*)

ノート（高品質 $BaTiO_3$ 単結晶の低温物性）……秋重幸邦・107(*713*)
ノート（十二面体ラングバイナイト）……疋田朋幸・124(*730*)
ノート（リラクサーの単結晶育成）……岩田　真・135(*741*)
休憩室（50 年経ったジルコン酸鉛）……沢口悦郎・146(*752*)
休憩室（ウイーンの計算物理事情）……池田　稔・169(*775*)
表紙図の説明（「走査プローブ顕微鏡による Ferroic 結晶の分域境界の表面形状」）
……高重正明・濱崎真一・52(*658*)
お知らせ（「電子励起を用いた原子分子操作」第 2 回公開シンポジウム）
……・100(*706*)
今月号の執筆者……・173(*779*)
編集後記，10月号の内容予定……・176(*782*)

No.10（通巻 416 号）

解説	アモルファス半導体の構造研究：最近の進展	Sandor Kugler，訳：嶋川晃一	1(*783*)
解説	励起子モット転移による低温高密度電子正孔系の生成	永井正也・五神　真	9(*791*)
解説	フラーレン系のモット転移と軌道縮退の効果	岩佐義宏	17(*799*)
初等固体物理講座	遷移金属酸化物の物理（その 7：最終回）――高温超伝導体の電子状態――	前川禎通	24(*806*)
新結晶・新物質	室温で磁気的双安定性を示す分子結晶	藤田　渉・阿波賀邦夫	31(*813*)
固体物理の応用	カーボンナノチューブの応用	齋藤弥八	37(*819*)
固体物理学の周辺	超高速光エレクトロニクスのあゆみ――光物性から光情報システムへ――	神谷武志	47(*829*)
固体物理学の周辺	磁性を訪ねて	都　福仁	56(*838*)
リレーコロキウム「摩擦の物理」	吸着膜の摩擦	鈴木　勝	63(*845*)
サロン「摩擦の物理」	摩耗	平塚健一	70(*852*)
サロン	ICTP 春の学校体験記	大谷　実	77(*859*)

日常の固体物理（金箔の物性――その塑性と色――）……近角聡信・82(*864*)
休憩室（外国語の発音について）……森垣和夫・55(*837*)
最近出た本・読んだ本（「二人で紡いだ物語――女性固体物理学者の手記――」）
……近角聡信・36(*818*)
お知らせ（「地域から発信する科学技術」シンポジウム）……・81(*863*)
お知らせ（1st International Conference on Cat-CVD (Hot-Wire CVD) Process）
……・82(*864*)
お詫びと訂正（Vol.35 No.9〈誘電体物理の新しい展開〉特集号 強誘電体薄膜の電子デバイス応用）……・ 8(*790*)
今月号の執筆者 ……・85(*867*)
編集後記，11月号の内容予定 ……・86(*868*)

No.11（通巻 417 号）

解説	量子ホール系における二成分サイクロトロン共鳴	浅野建一・安藤恒也	1(*869*)
研究ノート	$Pb(Zr_{1-x}Ti_x)O_3$ における強誘電不整合相の結晶学的特徴	渡辺純貴・小山泰正	12(*880*)
トピックス	縦型量子ドットにおける新型近藤効果	佐々木　智・樽茶清悟	19(*887*)
トピックス	固体 ^4He の構造相転移に見られる核生成	奥田雄一	28(*896*)

トピックス　サブミリメーター波の単一光子検出器　小宮山　進・O.Astafiev・久津輪武史　35(*903*)
固体物理の応用　人工網膜 LSI　久間和生　43(*911*)
会議だより　第 3 回リラクサー強誘電体国際セミナー報告　小島誠治　53(*921*)
会議だより　第 6 回熱測定に関するレーンビッツセミナー（The Sixth Lähnwitzseminar on Calorimetry）　江間健司　57(*925*)
リレーコロキウム「摩擦の物理」　清浄表面の摩擦　平野元久　61(*929*)
サロン「摩擦の物理」　工学における摩擦　木村好次　67(*935*)

休憩室（モット先生のブロンズ像除幕式に出席して）……森垣和夫・71(*939*)
日常の固体物理（圧電体――音の発生と検出器の機能を持つ）…近角聡信・60(*928*)
お知らせ（日本物理学会 2000 年度公開講座「量子」って何？―プランク 100 年―）……・11(*879*)
お知らせ（第 3 回「地域から発信する科学技術」シンポジウム「材料」分野，東京大学物性研究所　柏キャンパス移転記念一般公開）……・42(*910*)
今月号の執筆者 ……・76(*944*)
固体物理定価改定のお願い ……・77(*945*)
編集後記，12月号の内容予定 ……・78(*946*)

No.12（通巻 418 号）

解説　電子励起後の原子移動と非断熱緩和の第一原理計算　宮本良之・杉野　修　1(*947*)
固体物理コロキウム　超微粒子中における遷移元素イオンの異常な光学特性　櫛田孝司　9(*955*)
研究ノート　芳香族超微粒子における励起子の光学的性質　松井敦男・竹島眞澄・水野健一　15(*961*)
トピックス　キャリアドープされた Cu-O 一次元鎖の電気伝導――$PrBa_2Cu_4O_8$ 酸化物の作製と電気伝導現象――　堀井　滋　23(*969*)
会議だより　第 18 回国際液晶会議　山下　護・香田智則・尾崎雅則・折原　宏　35(*981*)
サロン「摩擦の物理」　摩擦――物理と工学の学際領域における摩擦研究――　中野　隆　40(*986*)
サロン「摩擦の物理」　ハイテクの中の摩擦　柳沢雅広　45(*991*)

「固体物理」2000年総目次（第 35 巻第 1 ～ 12 号），**執筆者索引**　53(*999*)

休憩室（物理学と鉱物学）……青木秀夫・22(*968*)
日常の固体物理（柱上トランスは日本のお家芸）……近角聡信・34(*980*)
最近出た本・読んだ本（実験物理学講座 4「試料作製技術」）…近角聡信・14(*960*)
表紙図の説明（GaAs(001)Ga-rich4×6 表面の STM 像）……東北大学金属材料研究所　櫻井研究室・14(*960*)
お知らせ（定価改定のお願い）……・51(*997*)
今月号の執筆者 ……・51(*997*)
編集後記，1月号の内容……・52(*998*)

固体物理　Vol.36（2001）

No.1（通巻 419 号）

解説	臨界点近傍の気液共存線の理論的決定――従来の方法の限界を凌駕する新しい方法の提案――	奥村久士・米沢富美子	1(*1*)
研究ノート	新しく測定された粘度変化からみたガラス転移機構	小林比呂志	11(*11*)
トピックス	固体物理と量子計算	藤澤利正	19(*19*)
トピックス	層状物質ヘテロ構造の STM 像に見られる変調構造	村田　元・小間　篤	27(*27*)
科学随想	21 世紀の固体物理	近角聡信	39(*39*)
リレーコロキウム「摩擦の物理」	潤滑剤の役割と特性――マクロからミクロまで――	加藤孝久	43(*43*)
サロン「摩擦の物理」	岩石の摩擦	吉岡直人	51(*51*)

休憩室（永久電流）……田沼静一・26(*26*)
日常の固体物理（非晶質材料――一様で丈夫――）……近角聡信・37(*37*)
お知らせ（平成 13 年度宇宙環境利用に関する地上研究公募のご案内）…・10 (*10*)
お知らせ（第三回ミレニアム・サイエンス・フォーラム開催―第二回「サー・マーティンウッド賞」受賞者決定―）……・37(*37*)
お知らせ（第 42 回科学技術映像祭参加作品募集，研究者紹介欄新設のご案内）……・38(*38*)
表紙図の説明（アルカリ金属ドープ C_{60} 結晶と C_{60} 単体結晶の電子密度分布）……高田昌樹・西堀英治・坂田　誠・谷垣勝己・42(*42*)
今月号の執筆者……・61(*61*)
編集後記，2月号の内容予定 ……・62(*62*)

No.2（通巻 420 号）

解説	励起子研究における外部磁場の役割――層状半導体の例――	後藤武生	1(*63*)
研究ノート	アルカリ金属ドープ C_{60} における電子間相互作用と電子格子相互作用	鈴木修吾・千田忠彦・岡田　晋・中尾憲治	9(*71*)
実験室	超高分解能光電子分光装置の試料低温化技術と単体金属の超伝導ギャップ観測	木須孝幸・横谷尚睦・辛　埴	21(*83*)
トピックス	水酸アパタイトの結晶成長	小沼一雄・Gabin Anselme Treboux・神崎紀子・伊藤敦夫	29(*91*)
会議だより	第 14 回「半導体物理学への強磁場の応用」国際会議（SemiMag 2000）	明楽浩史	37(*99*)
リレーコロキウム「摩擦の物理」	ゲルの摩擦	加々田　剛・襲　剣萍（Jian Ping Gong）・長田義仁	41(*103*)
リレーコロキウム「摩擦の物理」	摩擦のクーロンの法則はどこまで成り立つか？どうして成り立つか？	河野彰夫	51(*113*)

日常の固体物理（焼入れ（quenching）――刀鍛冶の技術――）近角聡信・50(*112*)
最近出た本・読んだ本（「Silicon Surface and Formation of Interfaces」，丸善実験物理学講座 9「レーザー測定」）……森垣和夫・35(*97*)
表紙図の説明（金属内包フラーレン $Sc@C_{82}$ 結晶の電子密度と構造モデル）……西堀英治・高田昌樹・坂田　誠・篠原久典・36(*98*)
今月号の執筆者 ……・60(*122*)

編集後記，3月号の内容予定……・62(*124*)

No.3（通巻 421 号）

解説	強相関一次元系の巨大非線形光学応答	岸田英夫・岡本　博	1(*125*)
トピックス	電荷ドーピングをめぐるマジック	石黒武彦	15(*139*)
トピックス	高分解能軟 X 線分光	菅　滋正・関山　明・今田　真・斎藤祐児	23(*147*)
トピックス	GaP/AlP ヘテロ構造からの励起子発光――磁場と圧力の効果――	内田和人・三浦　登	32(*156*)
会議だより	平成 12 年度 茅コンファレンス「光科学の新しい展開とその応用」	宅間　宏	45(*169*)
固体物理の応用	新材料と加速器技術	山崎良成	50(*174*)
サロン	古典的核生成論のモデル実験　金属クラスターのモデル	藤田英一	57(*181*)

澤田正三先生を偲んで ……高重正明・63(*187*)
日常の固体物理（インバー――熱膨張のない金属――）……近角聡信・14(*138*)
表紙図の説明（$NbSr_2Mn_2O_7$ の MnO_6 八面体の電子密度と軌道モデル）
……高田昌樹・西堀英治・加藤健一・坂田　誠・守智　浩・31(*155*)
今月号の執筆者 ……・65(*189*)
編集後記，4月号の内容予定……・66(*190*)

No.4（通巻 422 号）

解説	分子結晶の物性と分子内運動自由度	齋藤一弥	1(*191*)
解説	ガスハイドレート結晶の構造とゲスト分子のケージ占有性	大垣一成	11(*201*)
トピックス	高温超伝導体の不純物効果――STM/STS による観察――	永崎　洋・内田慎一	19(*209*)
トピックス	リンの液体－液体相転移	片山芳則	27(*217*)
トピックス	高圧下におけるマグネタイトの金属化	東堂　榮・竹下　直・森　多美子・毛利信男	33(*223*)
新結晶・新物質	フラーレンを内包したカーボンナノチューブ	片浦弘道	41(*231*)
固体物理学の周辺	物性物理学の 20 世紀と 21 世紀	目片　守	55(*245*)

休憩室（ニース非線形研究滞在記）……長屋智之・51(*241*)
日常の固体物理（板ガラスの今昔物語――その平滑度と透明性――）
……近角聡信・26(*216*)
表紙図の説明（$NdSr_2Mn_2O_7$ の八面体の電子密度と軌道モデル［反強磁性状態（19 K）］）……高田昌樹・西堀英治・加藤健一・坂田　誠・守友　浩・10(200)
お知らせ（第 42 回科学技術映像祭入選作品発表会）……・18(*208*)
消息――人事異動のお知らせ ……・ 9(*199*)
今月号の執筆者 ……・61(*251*)
編集後記，5月号の内容予定……・62(*252*)

No.5（通巻 423 号）

解説	STM 発光分光法による個々の表面ナノ構造の研究	上原洋一・鶴岡　徹・潮田資勝	1(*253*)
解説	高圧下の固体水素――陽子の量子効果――	北村　光・常行真司	9(*261*)

実験室　ダイヤモンド・アンビル・セルを用いた超高圧力下の紫外可視吸収分光
久米徹二・佐々木重雄・清水宏晏　21(*273*)
実験室　電子顕微鏡によるナノ領域の価電子帯 DOS 測定法の開発　寺内正己・田中通義　29(*281*)
トピックス　磁気電子フォーカス効果で見た 2 次元電子系への面内磁場による影響
音　賢一・鷹岡貞夫・邑瀬和生　37(*289*)
トピックス　格子整合基板上に作製した ZnO 量子井戸における室温での励起子誘導放出
牧野哲征・瀬川勇三郎・川崎雅司・鯉沼秀臣　45(*297*)

休憩室（フント則と強相関効果）……草部浩一・19(*271*)
休憩室（高圧科学の拠点カーネギー研究所を訪れて）……・35(*287*)
日常の固体物理（金属の電気抵抗と純度――残留抵抗とは――）近角聡信・28(*280*)
表紙図の説明（第一原子経路積分分子動力学法でみた固体水素（Ⅰ相）の原子核分布）……北村　光・常行真司・18(*270*)
消息――人事異動のお知らせ ……・20(*272*)
今月号の執筆者 ……・56(*308*)
編集後記，6月号の内容予定 ……・58(*310*)

No.6（通巻 424 号）

解説　レーザー冷却された中性原子気体のボース・アインシュタイン凝縮――引力系を中心として――
斎藤弘樹・上田正仁　1(*311*)
研究ノート　電子回折法による精密構造解析――電子密度分布決定にむけて――
津田健治・田中通義　10(*320*)
実験室　フェムト秒コヒーレント量子制御――フェムト秒パルス光の位相をはかる，つかう――
三沢和彦　20(*310*)
トピックス　固体水素：光を制御する魅力的な場　白田耕藏　33(*343*)
トピックス　共鳴核反応法による表面近傍ナノ領域での水素の研究
福谷克之・Markus Wilde・松本益明・村田好正・山下　博　43(*353*)
トピックス　2 次元有機伝導体 λ－(BETS)$_2$FeCl$_4$ の磁場誘起超伝導　宇治進也　49(*359*)
固体物理学の周辺　見る　八木克道　57(*367*)

日常の固体物理（強い磁石――指先では鉄から離せない――）…近角聡信・63(*373*)
表紙図の説明（MgB_2（二ホウ化マグネシウム）の電子密度分布）……西堀英治・高田昌樹・坂田　誠・秋光　純・41(*351*)
お知らせ（第三回（2001 年度）サー・マーティン・ウッド賞受賞候補者の公募）……・55(*365*)
お知らせ（「地域から発信する科学技術」シンポジウム，光科学・光科学技術の研究に対する助成と表彰の募集）……・56(*366*)
お知らせ（平成 13 年度“茅コンファレンス－2001”物質科学を柱とするナノテクノロジー：高分子テクノロジー，分子エレクトロニクスの化学物性学）……・63(*373*)
消息――人事異動のお知らせ ……・42(*352*)
今月号の執筆者 ……・65(*375*)
編集後記，7月号の内容予定……・66(*376*)

No.7（通巻 425 号）

解説	第一原理計算による新機能希薄磁性半導体のマテリアルデザイン	佐藤和則・吉田　博	1(*377*)
解説	テラヘルツ時間領域分光とフォトニック結晶への応用	北原英明・谷　正彦・武田三男	15(*391*)
トピックス	高いキャリア易動度をもつ有機伝導体――α －(BEDT-TTF)$_2$I$_3$ を例にとって	田嶋尚也・梶田晃示	27(*403*)
トピックス	$RuSr_2RECu_2O_8$(RE＝Sm, Eu, Gd, Y)における超伝導と磁性の共存	高際寛之・秋光　純	37(*413*)
トピックス	GaAs(001)エピタキシャル成長の原子スケール・シミュレーション	伊藤　信	44(*420*)
固体物理の応用	シリコン単電子トランジスタの現状と将来展望	平本俊郎	59(*435*)
固体物理学の周辺	結晶とゲルと生物と	弘津俊輔	65(*441*)
サロン	地上に星をつくる	高部英明	72(*448*)

日常の固体物理（磁性流体――磁界によって針状に咲く――）…近角聡信・26(*402*)
最近出た本・読んだ本（「新しい磁気と光の科学」）……永長直人・14(*390*)
消息――人事異動のお知らせ ……・42(*418*)
表紙の説明（Sc_3 クラスターを内包する金属内包フラーレン $Sc_3@C_{82}$ の電子密度）
……高田昌樹・西堀英治・坂田誠・篠原久典・43(*419*)
今月号の執筆者 ……・81(*457*)
編集後記，8月号の内容予定……・82(*458*)

No.8（通巻 426 号）

固体物理コロキウム	CeB_6 の軌道状態と超微細相互作用の起源	半澤克郎	1(*459*)
実験室	物性実験用ガラス作製と超音波による評価	小玉正雄	13(*471*)
実験室	立体原子顕微鏡	大門　寛	23(*481*)
トピックス	新しい素励起“軌道波”の観測	岡本敏史・齊藤英治	31(*489*)
トピックス	スメクチック液晶相転移に伴う層圧縮弾性率の臨界挙動	芝原靖司・竹添秀男	39(*497*)
トピックス	URu_2Si_2 の異常磁性	松田和之・小堀　洋・小原孝夫	47(*505*)
固体物理学の周辺	$KTaO_3$ の光伝導と光ルミネセンス	大井喜久夫	56(*514*)
固体物理学の周辺	皮膚角質層中の脂質分子集合体の自己組織化	太田　昇・八田一郎	65(*523*)

日常の固体物理（弾むボールと弾まないボール――ゴム弾性と粘弾性――）
……近角聡信・71(*529*)
表紙図の説明（新しいフラーレン分子 $Sc_2@C_{66}$ の構造）
……高田昌樹・西堀英治・坂田　誠・篠原久典・72(*530*)
今月号の執筆者 ……・73(*531*)
編集後記，9月号の内容予定……・74(*532*)

No.9（通巻 427 号）

解説	クラスター展開法による量子スピン系の相転移の理論	古賀昌久・川上則雄	1(*533*)
解説	水銀／サファイア界面での濡れ現象	大政義典・梶原行夫・八尾　誠	11(*543*)

研究ノート　DCNQI-Cu 系有機伝導体のリエントラント金属－絶縁体転移――局在スピンの自由度と遍歴フェルミオンの自由度との競合――　西尾　豊　21(*553*)
実験ノート　歪みゲージを用いた高圧下の熱膨張測定法とその問題点　加賀山朋子・酒井　健　34(*566*)
トピックス　熱散漫散乱を用いた表面構造解析　虻川匡司　39(*571*)
トピックス　表面電子チャンネリングを用いた表面吸着構造解析　山中俊朗・井野正三　47(*579*)
新結晶・新物質　新完全スピン偏極強磁性体――閃亜鉛鉱型 CrAs　秋永広幸・水口将輝・眞砂卓史・小野寛太・尾嶋正治・白井正文　55(*587*)
新結晶・新物質　Si：Ce 系希薄磁性半導体薄膜の新規な物性　藤村紀文・横田壮司・伊藤太一郎　61(*593*)

梁さん安らかにお眠りください ……川上則雄・31(*563*)
休憩室（木原先生の思い出）……青木秀夫・32(*564*)
日常の固体物理（サーミスター――室内で戸外の温度がわかる――）……近角聡信・54(*586*)
表紙図の説明（ラーベス相合金 $MgCu_2$ に見いだされた Cu 原子の共有結合性）……久保田佳基・田中宏志・高田昌樹・坂田　誠・69(*601*)
お詫びと訂正（Vol.36 No.8）……・60(*592*)
今月号の執筆者 ……・70(*602*)
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・72(604)

No.10（通巻 428 号）

特集号　相関電子系の物質設計――電子の相関効果に基づく新しい物性の発現を目指した物質設計の指針
（編集：青木秀夫・樽茶清悟・十倉好紀）

はじめに　十倉好紀　1(*605*)

Ⅰ．総説

電子相関と物質設計――総論　青木秀夫　3(*607*)
特異な状態密度　草部浩一　35(*639*)
スピンカイラリティー　永長直人　52(*656*)
強電子相関系への量子化学的アプローチ　川上貴資・山口　兆・長尾秀実　61(*665*)

Ⅱ．メゾ・人工物質系

人工原子のスピン効果　樽茶清悟　75(*679*)
量子ドット超格子　田村浩之・白石賢二・木村　敬・高柳英明　85(*689*)
配列ナノ空間における相関 s 電子系――ゼオライト結晶中のアルカリ金属クラスター――　野末泰夫・中野岳仁　97(*701*)

Ⅲ．*d*, *f*, *p* 電子系

強相関系の物質探索，制御，設計と理論　今田正俊　109(*713*)
重い電子系　大貫惇睦・摂待力生　119(*723*)
π 電子系　鹿野田一司　129(*733*)
強相関エレクトロニクス　十倉好紀　139(*743*)

最近出た本・読んだ本（「電子相関の物理」）……青木秀夫・ 34(*638*)
用語の解説……・ 73(*677*)
今月号の執筆者……・154(*758*)
編集後記，11月号の内容予定……・156(*760*)

No.11（通巻 429 号）

解説 微視的・非局所光学応答理論：最近の展開も含めて 張　紀久夫・安食博志 1(*761*)

解説 半導体球形微粒子における励起子状態と光学応答――縦横モード，鏡像効果，および輻射補正――
安食博志・張　紀久夫 7(*767*)

実験室 複合金属水酸化物前駆体法による銅酸化物 A-Cu-O（A：アルカリ土類金属）の低温合成
長井一郎・加藤雅恒・小池洋二 17(*777*)

トピックス 1 次元混合原子価系におけるフェムト秒電子格子緩和――波束の運動から構造変化へ――
末元　徹・冨本慎一 25(*785*)

トピックス ペロフスカイト型チタン酸化物における磁気－軌道状態と相転移
望月維人・今田正俊 33(*793*)

トピックス UGe_2 の強磁性状態での超伝導
小林達生・芳賀芳範・立岩尚之・山上浩志・摂待力生・大貫惇睦 43(*803*)

トピックス 鉄の超伝導 天谷喜一・清水克哉・鈴木　直・大貫惇睦 49(*809*)

トピックス MgB_2 の超伝導 村中隆弘・秋光　純 55(*815*)

新結晶・新物質 共晶分解法によるメソ多孔質膜 近藤新二・平野眞一 67(*827*)

お知らせ（計算科学技術活用型特定研究開発推進事業（ACT-JST）平成 10 年度採択課題研究開発成果報告会）……・77(*837*)

日常の固体物理（ダイヤモンド――その輝きと硬さ――）……近角聡信・73(*833*)

表紙図の説明（「Sc カーバイト分子を内包する新しいフラーレン分子 $Sc_2C_2@C_{84}$」）……高田昌樹・西堀英治・坂田　誠・篠原久典・24(*784*)

今月号の執筆者 ……・76(*836*)

編集後記，12月号の内容予定……・78(*838*)

No.12（通巻 430 号）

解説 非平衡緩和法 伊藤伸泰・尾関之康 1(*839*)

トピックス カーボンナノチューブにおける自由電子的電子状態　固体ナノチューブとフラーレン内包チューブ 岡田　晋・押山　淳・斎藤　晋 13(*851*)

会議だより 第 4 回「強磁場における物理現象」国際会議 三浦　登 21(*859*)

固体物理の応用 β-$FeSi_2$ の新しい物性と応用 掛本博文・牧田雄之助 27(*865*)

固体物理学の周辺 ネットワーキングと協力現象――物性から仏性へ―― 松浦基浩 37(*875*)

サロン マイクロチップに集積化したミクロ実験室 火原彰秀・渡慶次　学・北森武彦 45(*883*)

「固体物理」2001年総目次（第 36 巻 第 1 ～ 12 号），**執筆者索引** 59(*897*)

休憩室（休憩室への誘い）……近角聡信・35(*873*)

日常の固体物理（高温超伝導体――直流変圧器も夢ではない――）……近角聡信・25(*863*)

表紙図の説明（I_h-C_{80} フラーレン中の正 12 面体状 La 金属電子分布）……高田昌樹・西堀英治・坂田　誠・篠原久典・51(*889*)

今月号の執筆者 ……・56(*894*)

お詫びと訂正（Vol.36 No.11 今月号の執筆者）……・57(*895*)

編集後記，1月号の内容予定……・58(*896*)

固体物理　Vol.37（2002）

No.1（通巻 431 号）

解説	遷移金属酸化物における軌道の自由度と共鳴X線散乱	石原純夫	1(*1*)
実験室	極低温，強磁場下におけるピエゾ素子を用いた試料回転の方法	大道英二	11(*11*)
新結晶･新物質	新しい光機能性材料としての有機無機ハイブリッド薄膜――ポリシラン－シリカ ハイブリッド薄膜――	松川公洋・松浦幸仁・井上　弘・内藤裕義・金光義彦	19(*19*)
科学随想	近代化の飽和現象	近角聡信	26(*26*)
固体物理の応用	有機薄膜 FET	金藤敬一	31(*31*)
会議だより	第 9 回物理と化学における密度汎関数法の応用に関する国際会議（DFT2001）	常行真司・吉本芳英・梅澤直人・三牧　旬	37(*37*)
会議だより	第 6 回国際ワークショップ「高温超伝導体と新しい無機材料工学」	吉澤正人・小田　研	47(47)

休憩室（右と左）……永長直人・46(*46*)
最近出た本・読んだ本（「物理を楽しもう」）……近角聡信・18(*18*)
日常の固体物理（磁針――地球も一つの磁石――）……近角聡信・53(*53*)
お知らせ（第 43 回科学技術映像祭参加作品募集, 第 6 回宇宙環境利用に関する地上研究公募）……・25(*25*)
表紙図の説明（ペロフスカイト型酸化物 $PbTiO_3$ に見いだされた Pb-O 共有結合）……黒岩芳弘・青柳　忍・澤田昭勝・原田仁平・29(*29*)
今月号の執筆者……・59(*59*)
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・60(*60*)

No.2（通巻 432 号）

解説	シリコン熱酸化の新しい描像	影島博之・白石賢二・植松真司	1(*61*)
トピックス	1 MV ホログラフィー電子顕微鏡で見るミクロの世界	外村　彰	13(*73*)
トピックス	量子化された伝導電子の局所状態密度の直接観察	蟹澤　聖・M. J. Butcher・都倉康弘・山口浩司・平山祥郎	21(*81*)
トピックス	磁気力顕微鏡によるボルテックススピン構造の観察	奥野拓也・重藤訓志・壬生　攻・新庄輝也・小野輝男・横山侑子・鈴木義茂	43(*103*)
会議だより	「2 次元電子系」プラハ国際会議便り	青木秀夫	50(*110*)
会議だより	第 19 回アモルファスおよび微結晶半導体国際会議印象記	森垣和夫	60(*120*)

休憩室（レントゲンと量子ホール効果）……青木秀夫・59(*119*)
日常の固体物理（セラミックス――瀬戸物から機能性材料まで――）……近角聡信・12(*72*)
お知らせ（ISMAMEE）……・12(*72*)
今月号の執筆者 ……・70(*130*)
編集後記，3月号のおもな内容予定……・72(*132*)

No.3（通巻 433 号）

研究ノート	水素化アモルファスシリコンにおける光誘起欠陥生成	森垣和夫・疋田春水	1(*133*)
実験ノート	高性能フリーウェアを使った画像解析システムの紹介	長屋智之	11(*143*)
トピックス	積層型共鳴ブラッグ散乱体における超放射モードとフォトニックギャップ	井川智恵・張　紀久夫	19(*151*)
トピックス	ナノ構造　魔法数 7 のラセン多層シェル・ナノワイヤ	高柳邦夫	27(*159*)
トピックス	Bi 系・Y 系高温超伝導体における 1/8 異常とストライプ	阿子島めぐみ・小池洋二・渡邊功雄	37(*169*)
新結晶・新物質	MgB_2 単結晶の合成と物性	Sergey Lee・山本文子・森　初果・増井孝彦・内山裕士・James Quilty・田島節子	51(*183*)
新結晶・新物質	気相成長法による MgB_2 単結晶育成と超伝導特性	北澤英明・徐　明祥	58(*190*)
会議だより	第 10 回国際強誘電体会議	小野寺　彰・小島誠治・江間健司	64(*196*)

ニュース（秋光, 十倉両氏が 2001 年度朝日賞を受賞）……・50(*182*)
日常の固体物理（強弾性――歪みと応用の関係にヒステリシスがある――）
……近角聡信・69(*201*)
今月号の執筆者 ……・72(*204*)
編集後記，4月号のおもな内容予定……・74(206)

No.4（通巻 434 号）

解説	イオン性ソフトマターの分子動力学　両極性高分子とマクロイオンの電荷逆転現象	田中基彦	1(*207*)
実験室	1K 以下の X 線測定	鈴木治彦・水野将幸・下口達也・龍　あゆみ・Naher Shumsun	14(*220*)
トピックス	共有結合性 Ni 化合物の偏光 Ni2p 軟 X 線吸収と電子構造	初井宇記・小杉信博	20(*226*)
トピックス	準 2 次元異方的超伝導体の超伝導ギャップ構造	井澤公一・松田祐司	29(*235*)
新結晶・新物質	パイロクロア酸化物超伝導体 $Cd_2Re_2O_7$	広井善二・瀧川　仁	47(*253*)
固体物理の応用	最近のハードディスク記録媒体について	鈴木孝雄	59(*265*)
会議だより	ノーベル賞百周年――百周年記念ノーベル・シンポジウム――	髙柳英明	65(*271*)

お知らせ（第 43 回科学技術映像祭入選作品発表会）……・64(*270*)
日常の固体物理（回転針温度計――ローストビーフの内部の温度がわかる――）
……近角聡信・76(*282*)
今月号の執筆者 ……・77(*283*)
編集後記，5月号のおもな内容予定……・78(*284*)

No.5（通巻 435 号）

解説	カーボンナノチューブのトポロジーと電気伝導	安藤恒也	1(*285*)
実験室	マイクロ 4 端子プローブによる表面電気伝導の測定	長谷川修司・白木一郎・谷川雄洋・Christian L. Petersen・François Grey	15(*299*)
トピックス	分数量子ホール端状態における電子スピン－核スピン相互作用	町田友樹	25(*309*)
トピックス	T_c より上での局所的超伝導マイスナー前駆状態	井口家成・杉本　暁	35(*319*)

トピックス　π-d 相互作用系有機無機ハイブリッドシステムにおける NMR による局所磁化率分割とバンド磁化率分割　河本充司・宮川和也・鹿野田一司　42(*326*)
トピックス　究極の光制御材料：フォトニック結晶　野田　進　51(*335*)
新結晶・新物質　量子強誘電性とリラクサー特性を示す有機電荷移動錯体結晶　堀内佐智雄・沖本洋一・十倉好紀　61(*345*)

休憩室（導体に直流電流がかかると交流電流が流れる）……田沼静一・60(*344*)
日常の固体物理（ベンガラの色――粒子の大きさで色が変わる――）……近角聡信・14(*298*)
消息――人事異動のお知らせ ……・41(*325*)
今月の執筆者 ……・76(*360*)
編集後記，6月号のおもな内容予定……・78(*362*)

No.6（通巻 436 号）

解説　ポイントコンタクトに見られるコンダクタンス異常　都倉康弘　1(*363*)
解説　一次元ナノスケール SQUID アレイ――極低温電気伝導特性と可能性――　渡部道生　11(*373*)
実験室　ストレインゲージ法によるパルス強磁場中での磁歪測定　林　崇・三浦　登　19(*381*)
トピックス　結晶中の遷移金属イオンによる X 線吸収端近傍微細構造の第一原理計算　小笠原一禎　27(*389*)
トピックス　氷の海に住む魚はなぜ凍らない？――氷の結晶成長抑制機能をもつタンパク質――　古川義純・西村良浩・横山悦郎　34(*396*)
トピックス　極薄シリコン酸化膜を利用したナノ構造形成　市川昌和　41(*403*)
新結晶・新物質　窒素ラディカル・スパッタ法によるアモルファス窒化炭素薄膜――創製，物性とその応用――　仁田昌二・青野祐美・勝野高志・成瀬陽子　48(*410*)
新結晶・新物質　遍歴電子メタ磁性 $La(Fe_xSi_{1-x})_{13}$ 化合物　藤田麻哉・深道和明　57(*419*)

日常の固体物理（集積回路――電気回路の小型化――）……近角聡信・10(*372*)
消息――人事異動のお知らせ ……・10(*372*)
お知らせ（第 40 回茅コンファレンス「ナノ構造炭素の科学とその応用」，光科学・光科学技術の研究に関する助成と表彰の募集）……・24(*386*)
お知らせ（第四回（2002 年度）サー・マーティン・ウッド賞受賞候補者の公募）……・25(*387*)
今月号の執筆者 ……・68(*430*)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・70(*432*)

No.7（通巻 437 号）

解説　強相関電子系を舞台に起こる磁性と超伝導の共存――SO(5)対称性理論をめぐって――　北岡良雄　1(*433*)
誌上セミナー　多電子系の動的応答理論（その 1）　高田康民　23(*455*)
実験室　パルス強磁場用小型コンデンサ電源の自作――強磁場国分寺のために――　野尻浩之　33(*465*)
トピックス　高温超伝導体の磁場侵入長――超伝導状態のフェルミ液体論――　重城貴信　41(*473*)
トピックス　スピネル酸化物 LiV_2O_4 の電子物性――幾何学的フラストレーション系における重い電子挙動

——　近藤眞一郎　51(*483*)
新結晶・新物質　種々の軌道ストライプを示す層状マンガン酸化物
木村　剛・長井拓郎・梶本亮一　61(*493*)
固体物理学の周辺　金属・超伝導を低次元の窓から見る　石黒武彦　71(*503*)

日常の固体物理（岩石磁石――大陸移動も記憶する――）……近角聡信・32(*464*)
お知らせ（2002 年度科学セミナー「ボース・アインシュタイン凝縮から高温超伝導へ――超流動, 超伝導の新しい世界――」）……・22(*454*)
今月号の執筆者 ……・77(*509*)
編集後記，8月号のおもな内容予定……・78(*510*)

No.8（通巻 438 号）

解説　磁性多層膜の層間相互作用――強い相互作用をもつ系――　喜多英治　1(*511*)
実験ノート　第一原理分子動力学法（Osaka 2000）の開発と応用　白井光雲・吉田　博　11(*521*)
トピックス　トポロジカル物質　丹田　聡・常田　琢　17(*527*)
トピックス　1 次元鎖の束 Cu Benzoate の磁気励起――ESR でみる非線形励起――
野尻浩之・浅野貴之・網代芳民・本河光博　27(*537*)
トピックス　μSR 法で見た超伝導体の磁束の微視的構造と準粒子励起
大石一城・門野良典　35(*545*)
新結晶・新物質　エピタキシーを利用した新しい高温超伝導体の合成　狩元慎一・内藤方夫　53(*563*)
会議だより　第 17 回磁性薄膜表面国際会議（ICMFS 2002）報告　高梨弘毅　61(*571*)

日常の固体物理（ひげ結晶（ウィスカー）――細いのに丈夫――）
……近角聡信・16(*526*)
今月号の執筆者 ……・69(579)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・70(*580*)

No.9（通巻 439 号）

特集号　放射光 X 線による構造物性研究の最前線　（編集：村上洋一・高田昌樹・岩佐義宏・秋光　純）

Ⅰ. はじめに

放射光 X 線が拓く構造物性研究の世界　壽榮松宏仁　1(*581*)

Ⅱ. 放射光構造物性研究の最前線

1. *p* 電子系構造物性

ボロン化合物の物性の新しい展開　秋光　純・村中隆弘・西堀英治・高田昌樹・坂田　誠　5(*585*)
フラーレン固体における分子回転と物性の相関
岩佐義宏・下田英雄・石井賢司・竹延大志・Dam Hieu Chi　15(*595*)
分子性固体の高圧下における構造と超伝導
A. 超高圧下における固体酸素の構造と相転移　赤浜裕一・川村春樹　25(*605*)
B. 圧力下超伝導　天谷喜一・清水克哉　32(*612*)

2. *d* 電子系構造物性

電荷・軌道秩序のプローブとしての共鳴 X 線散乱法　有馬孝尚・村上洋一　35(*615*)
NaV_2O_5 におけるスピン－電荷－格子系の協力・競合現象――放射光・中性子の相補的利用――
藤井保彦・大和田謙二・勝木悠哉・武末尚久・吉浜知之・中島健次・
阿曽尚文・西　正和・加倉井和久・磯部正彦・上田　寛・中尾裕則・

村上洋一・仁宮恵美・澤　博・野田幸男　47(*627*)
粉末構造解析による遷移金属酸化物の研究　守友　浩　63(*643*)
3. *f* 電子系構造物性
隠された秩序を探る――*f* 電子系における反強四極子秩序――
松村　武・中尾裕則・廣田和馬　73(*653*)
4. 新しい実験手法が拓く構造物性
MEM/Rietveld 法によって見る電子密度分布　高田昌樹・西堀英治・加藤健一・坂田　誠　83(*663*)
高分解能マイクロビーム X 線回折法による半導体レーザー素子の評価
木村　滋・津坂佳幸・松井純爾　93(*673*)
X 線非弾性散乱によって知る電子構造　遠藤康夫　99(*679*)
磁気コンプトン散乱による軌道状態の観測　小泉昭久・坂井信彦　105(*685*)
X 線磁気円二色性（XMCD）――Mn_3MC（M =Zn，Ga）の磁気相転移と電子状態――
圓山　裕　117(*697*)
Ⅲ. 放射光構造物性研究への招待
共鳴 X 線散乱で見る電子の個性　前川禎通　127(*707*)
放射光 X 線を利用した構造物性実験への招待　下村　理・水木純一郎・澤　博・村上洋一　131(*711*)

休憩室（「放射光」って何？）……・4(*584*)
休憩室（放射光を利用すれば）……・14(*594*)
休憩室（第 3 世代の大型放射光施設）……・62(*642*)
休憩室（Photon Factory）……・82(*662*)
休憩室（「構造物性」って何？）……・115(*695*)
休憩室（SPring-8）……・116(*696*)
今月号の執筆者……・148(*728*)
編集後記, 10月号のおもな内容予定 ……・152(*732*)

No.10（通巻 440 号）

解説　遷移金属酸化物のスピン・軌道秩序　溝川貴司　1(*733*)
誌上セミナー　1 次元を動く電子たち（その 1）　森　弘之　13(*745*)
実験室　マイクロカンチレバーを用いたパルス磁場中磁気トルク測定法の開発
大道英二・長田俊人　21(*753*)
実験室　パソコングリッド環境下で行うハイブリッド量子古典シミュレーション
尾形修司・河野貴久　31(*763*)
トピックス　高品質 T 型量子細線レーザーの一次元電子状態とレーザー発振起源
秋山英文・吉田正裕・Loren N. Pfeiffer・Ken W. West　39(*771*)
トピックス　新しい超伝導体　電子ドープ型層状窒化物 $Li_x(THF)_y$ HfHCl――風変わりな超伝導体か？――
藤　秀樹　47(*779*)
トピックス　新しい原子の積み重なりかた　内田正哉　57(*789*)
会議だより　第 10 回「ナノ構造の物理と技術」国際会議　三浦　登　63(*795*)

日常の固体物理（内部摩擦――振動が熱に変わる――）……近角聡信・12(*744*)
最近出た本・読んだ本（「いままた高温超伝導」）……常行真司・30(*762*)
今月号の執筆者 ……・71(*803*)
編集後記，11月号のおもな内容予定 ……・72(*804*)

No.11（通巻 441 号）

解説	乱れた超伝導体の極低温ボルテックス状態と超伝導絶縁体転移	大熊　哲・森田真規子	1(*805*)
研究ノート	励起子の自発的な対分解現象――ハロゲン化鉛結晶におけるポーラロン間の斥力相関――	岩長祐伸・林　哲介	13(*817*)
実験室	エアロジェルと超流動ヘリウム	松本宏一	19(*823*)
実験ノート	既存のホモダイン受信システムにマッチする NMR 用 QPSK パルスモジュレータの製作	河本充司・山下真人	27(*831*)
学生実験室	物理実験教育の勧め：手作り実験で物理の面白さを（1）	国府田隆夫	35(*839*)
トピックス	半導体ナノ構造への密度汎関数法の応用	広瀬賢二	41(*845*)
トピックス	強磁性半導体ヘテロ接合におけるトンネル磁気抵抗	田中雅明	49(*853*)
新結晶・新物質	キラル分子磁石	井上克也	57(*861*)

ニュース（新しい半導体の夜明け――高移動度ダイアモンド半導体の出現――）……仁田昌二・48(*852*)
休憩室（ナノテクノロジーとテラテクノロジー）……高尾正敏・39(*843*)
日常の固体物理（デバイ温度――固体の固さを表わす――）……近角聡信・18(*822*)
お知らせ（第 6 回スピン－電荷－光・結合系：物工国際シンポジウム）…・34(*838*)
今月号の執筆者 ……・69(*873*)
編集後記，12月号のおもな内容予定 ……・70(*874*)

No.12（通巻 442 号）

特集号　アモルファス半導体と関連物質――乱れた系，アモルファス半導体，微結晶半導体――
（編集：森垣和夫・米沢富美子・嶋川晃一）

はじめに		森垣和夫	1(*875*)
Ⅰ. 乱れた系			
乱れとナノ構造――シリコン・ナノ構造のフォトルミネッセンス――		米沢富美子・甲賀淳一朗・西尾憲吾・山口俊夫	3(*877*)
アモルファス半導体とフラクタル		村山和郎・安東頼子	15(*889*)
Ⅱ. アモルファスシリコン系			
電子状態，欠陥		森垣和夫	25(*899*)
電子輸送：不均質の影響		嶋川晃一	33(*907*)
欠陥評価		清水立生	40(*914*)
フォトルミネッセンスの寿命分解測定		荻原千聡	49(*923*)
光誘起体積変化――ドーピング効果――	吉田憲充・傍島　靖・野々村修一		59(*933*)
光誘起欠陥生成		森垣和夫	67(*941*)
応用（1）アモルファスシリコン系太陽電池		松田彰久	75(*949*)
応用（2）エルビウム（Er）による 1.5 ミクロン帯発光	久米田　稔・清水立生		82(*956*)
Ⅲ. カルコゲナイドガラス			
構造，電子状態，欠陥		内野隆司	91(*965*)
光誘起現象		嶋川晃一	102(*976*)
その応用と諸問題		田中啓司	109(*983*)
Ⅳ. 微結晶シリコン			
PECVD 法による微結晶シリコン薄膜形成過程とデバイス応用			

近藤道雄・藤原裕之・松田彰久　119(*993*)
Cat-CVD 法による微結晶シリコン膜の作製とデバイス応用　増田　淳・松村英樹　129(*1003*)

「固体物理」2002年総目次（第 37 巻第 1 ～ 12 号），**執筆者索引**　141(*1015*)

休憩室（第 12 回凝縮材料物性国際スクール，バルナ（ブルガリア）報告）
……嶋川晃一・　66(*940*)
休憩室（第 13 回非酸化物ガラスと新光学ガラスの国際シンポジウム報告）
……田中啓司・　90(*964*)
休憩室（第 5 回凝縮物質における励起子過程国際会議におけるアモルファスセッションと会議印象記 ）……森垣和夫・136(*1010*)
お知らせ（第 20 回アモルファスおよび微結晶半導体国際会議）
……森垣和夫・135(*1009*)
今月号の執筆者 ……・138(*1012*)
編集後記，1月号のおもな内容予定……・140(*1014*)

固体物理　Vol.38（2003）

No.1（通巻 443 号）

解説	酸化物高温超伝導体の強磁場下輸送現象	安藤陽一	1(*1*)
実験室	80 T非破壊マグネットの製作と物性への応用	金道浩一	15(*15*)
学生実験室	物理実験教育の勧め：手造り実験で物理の面白さを（2）	国府田隆夫	23(*23*)
トピックス	量子複合系の物理：メゾスコピック Fano 効果	小林研介・相川　恒・勝本信吾・家　泰弘	29(*29*)
トピックス	擬二次元モット転移系 $Ca_{2-x}Sr_xRuO_4$	中辻　知・前野悦輝	41(*41*)
トピックス	金属－非金属転移に起因する液体のスローダイナミクス	河野博高・八尾　誠	49(*49*)
トピックス	液体水銀の金属－非金属転移領域における体積粘性率異常の理論	奥村久士・米沢富美子	57(*57*)
科学随想	銅鉄主義――研究テーマの選び方――	近角聡信	65(*65*)
固体物理学の周辺	回想の極限物性実験	天谷喜一	69(*69*)
サロン	ナノ粒子における高密重水素格子の形成と“固体内核融合”	荒田吉明	83(*83*)

ニュース（$PuCoGa_5$ における超伝導）
……J. L. Sarrao and J. D. Thompson（訳：安岡弘志）・12(*12*)
最近出た本・読んだ本（「入門結晶化学」）……近　桂一郎・14(*14*)
最近出た本・読んだ本（「遍歴電子系の核磁気共鳴」）……安岡弘志・28(*28*)
日常の固体物理（ルビーレーザー――直進性があり，強力な光を放出する――）
……近角聡信・92(*92*)
お知らせ（第 44 回科学技術映像祭参加作品募集）……・40(*40*)
お知らせ（計算科学技術活用型特定研究開発推進事業（ATC-JST）研究開発終了シンポジウム）……・64(*64*)
今月号の執筆者……・92(*92*)
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・94(*94*)

No.2（通巻 444 号）

解説	ナノ強誘電体のサイズ効果とは何か？――極微小化から見る強誘電性基礎――	渡部行男	1(*95*)
解説	トンネル磁気抵抗効果とスピンエレクトロニクスの展開	宮崎照宣・安藤康夫・久保田　均	15(*109*)
解説	異方的超伝導体のジョセフソン効果	浅野泰寛・田仲由喜夫・柏谷　聡	31(*125*)
実験室	放射光 X 線回折を利用した高圧合成研究	東　正樹・齊藤高志・新高誠司・石渡晋太郎・神田浩周・山田幾也・高野幹夫・内海　渉	47(*141*)
実験室	電磁濃縮法における新しい展開	松田康弘・F. Herlach・池田　悟・関谷　毅・三浦　登	57(*151*)
学生実験室	物理実験教育への勧め：手造り実験で物理の面白さを（3）	国府田隆夫	67(*161*)
トピックス	分子性光誘起磁性物質開発の最近の進展	佐藤　治	72(*166*)

日常の固体物理（半金属――半導体でもなく，金属でもない――）
……近角聡信・46(*140*)

今月号の執筆者 ……・82(*176*)
編集後記，3月号のおもな内容予定……・84(*178*)

No.3（通巻 445 号）

解説 強相関電子系におけるスピン 3 重項超伝導――NMR 実験を中心として――
石田憲二・藤　秀樹・北岡良雄　1(*179*)
解説 反射率差分光は何を見ているのか？――表面・界面構造を理解するための実験と理論――
中山隆史・村山美佐緒・安田哲二　23(*201*)
実験室 Sr_2MoO_4 の新合成法――イオン化傾向を利用した超低酸素分圧制御――
白川直樹・池田伸一・阪東　寛　35(*213*)
実験ノート 第一原理バンド計算プログラム「ABINIT」　三上昌義　41(*219*)
学生実験室 物理実験教育への勧め：手造り実験で物理の面白さを（4）　国府田隆夫　47(*225*)
トピックス 超短パルスレーザーで解明する視覚初期過程の分子機構　小林孝嘉　51(*229*)

ニュース（第 29 回アモルファス物質の物性と応用セミナー）村山和郎・39(*217*)
日常の固体物理（フェライト――酸化物磁性体――）……近角聡信・34(*212*)
今月号の執筆者 ……・61(*239*)
編集後記，4月号のおもな内容予定……・62(*240*)

No.4（通巻 446 号）

解説 酸化物超伝導体電子状態に対する新しいアプローチ「上村・諏訪モデル」
上村　洸・潮　秀樹・濱田　剛　1(*241*)
解説 非接触原子間力顕微鏡の理論　塚田　捷・佐々木成朗・田上勝規　17(*257*)
解説 シリコン量子コンピュータ　伊藤公平　29(*269*)
初等固体物理講座 電子ラマン散乱（その 1）講義概要（予告編）　山中明生・田島節子　39(*279*)
実験室 二層式ピストンシリンダー型高圧装置の開発
上　床美也・辺土正人・栗田伸之・小枝真仁・小坂昌史・松本武彦　46(*286*)
トピックス エピタキシャル･フェライト層を用いた GMR/TMR 素子　足立秀明　55(295)

日常の固体物理（ゴム――硫黄を入れすぎると，エボナイト――）
……近角聡信・16(*256*)
お知らせ(第 44 回科学技術映像祭入選作品発表会)……・16(*256*)
今月号の執筆者 ……・64(*304*)
編集後記，5月号のおもな内容予定……・66(*306*)

No.5（通巻 447 号）

解説 テラヘルツ時間領域分光と物性物理への応用――フォノンポラリトンとボゾンピーク――
小島誠治・北原英明・津村直希・西澤誠治・武田三男　1(*307*)
初等固体物理講座 電子ラマン散乱（その 2）電子ラマン散乱の機構　山中明生・田島節子　13(*319*)
トピックス 回転するボース凝縮体のダイナミクス　坪田　誠　19(*325*)
トピックス 低次元スピン波理論の新しい展開　山本昌司　26(*332*)
トピックス 強誘電性と反強磁性の共存とその二つの秩序の絡み合い――$YMnO_3$ を例に――
花村榮一・田辺行人　39(*345*)

トピックス	Liの超伝導	清水克哉	46(*352*)
固体物理の応用	相変化光ディスク材料	山田　昇・高尾正敏・松永利之	51(*357*)
固体物理学の周辺	相転移とその周辺	川崎恭治	59(*365*)

新刊書，消息――人事異動のお知らせ ……・67(*373*)
日常の固体物理（超音波加工――固い固体に自由に加工できる――）
……近角聡信・12(*318*)
今月号の執筆者 ……・68(*374*)
編集後記，6月号のおもな内容予定……・70(*376*)

No.6（通巻 448 号）

解説	化学的視点から見た有機ナノチューブの特徴と応用	清水敏美	1(*377*)
初等固体物理講座	電子ラマン散乱（その 3）超伝導ギャップのラマン散乱	山中明生・田島節子	9(*385*)
研究ノート	液晶で見る 1 次元スピノーダル分解	長屋智之・Jean-Marc Gilli	17(*393*)
トピックス	ナノ領域から電界放出される電子波の干渉	大島忠平・山下哲胤・市村　崇・趙　福來	25(*401*)
トピックス	量子ホール効果とスピン：ランダウ準位交差における Ising 量子ホール強磁性と電子スピン－核スピン相互作用	村木康二・橋本克之・平山祥郎	30(*406*)
トピックス	物質探索と理論	銭谷勇磁・堀金和正・大久保茂春・秋光　純	39(*415*)
固体物理の応用	ありふれた酸化物を高機能性材料に変える　ナノ構造と活性アニオンを利用したアプローチ	細野秀雄	47(*423*)
固体物理学の周辺	内殻分光理論の今と昔	小谷章雄	55(*431*)
サロン	タンパク質分子を AFM で見ると触ると	猪飼　篤	63(*439*)

日常の固体物理（熱遮蔽板の効用――薄いと裏の木が焦げる――）
……近角聡信・16(*392*)
お知らせ（第 41 回（平成 15 年度）茅コンファレンス「強相関電子酸化物の物性と応用」）……・46(*422*)
お知らせ（第五回（2003 年度）サー・マーティン・ウッド賞　受賞候補者の公募）
……・54(*430*)
お知らせ（光科学の研究に対する助成と表彰の募集）……・69(*445*)
今月号の執筆者 ……・72(*448*)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・74(*450*)

No.7（通巻 449 号）

解説	バルク敏感光電子分光	菅　滋正・関山　明・今田　真・山崎篤志	1(*451*)
初等固体物理講座	電子ラマン散乱（その 4）フォノン異常と電子ラマン散乱	山中明生・田島節子	13(*463*)
研究ノート	非線形光学結晶を用いた量子もつれ合い光子対の発生と二光子干渉	枝松圭一・清水亮介	21(*471*)
トピックス	層状有機物質における超高静水圧印加による物性研究	宮下　将・内山賢一・石井康之・谷口弘三・佐藤一彦・毛利信男・辺土正人・上床美也	29(*479*)
トピックス	ペロフスカイト型酸化物誘電体の電子密度分布	黒岩芳弘・澤田昭勝・青柳　忍	38(*488*)
固体物理学の周辺	国際交流の楽しさ	新庄輝也	47(*497*)

日常の固体物理（半導体レーザー――手のひらサイズの小型だが強力――）
……近角聡信・12(*462*)
今月号の執筆者 ……・62(*512*)
編集後記，8月号のおもな内容予定……・64(*514*)

No.8（通巻 450 号）

解説 $YBa_2Cu_3O_y$ 非双晶単結晶における渦糸体の物理 西嵜照和・小林典男 1(*515*)
初等固体物理講座 電子ラマン散乱（その 5）汚れた金属の電子ラマン散乱 山中明生・田島節子 15(*529*)
トピックス 電界電子放射の第一原理計算
渡邉 聡・合田義弘・渡辺一之・多田和広・洗平昌晃 23(*537*)
トピックス 次世代ゲート絶縁膜の課題とコンビナトリアル手法による材料探索
知京豊裕・Parhat Ahmet・中島清美・岡崎紀明・
長谷川 顕・田森 妙・鯉沼秀臣 31(*545*)
トピックス 高温超伝導体 $Bi_2Sr_2CaCu_2O_x$ における乱れと超伝導――STM 渦糸測定を中心として――
松葉 健・西田信彦 39(*553*)
新結晶・新物質 新しいコバルト酸化物超伝導体 $Na_xCoO_2{\cdot}yH_2O$（$x\simeq 0.35$，$y\simeq 1.3$）
桜井裕也・高田和典・室町英治 47(*561*)
会議だより 第 7 回超伝導国際会議報告
前川禎通・小形正男・植村泰朋・江上 毅・北岡良雄・田島節子・為ヶ井 強 53(*567*)

日常の固体物理（強誘電体の圧電効果――発火装置に利用――）
……近角聡信・22(*536*)
休憩室（三重県のクリスタルバレー構想と大学での科学）……山下 護・30(*544*)
今月号の執筆者 ……・66(*580*)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・68(*582*)

No.9（通巻 451 号）

解説 ペロフスカイト鉄酸化物の高圧下メスバウアー分光
那須三郎・末永智也・森本正太郎・川上隆輝・葛下かおり・高野幹夫 1(*583*)
誌上セミナー 多電子系の動的応答理論（その 2） 高田康民 13(*595*)
トピックス ヘリウム液面上で起こる原子状水素と電子の非弾性過程 新井敏一・河野公俊 23(*605*)
トピックス 強磁性の電界制御 千葉大地・山ノ内路彦・松倉文礼・大野英男 30(*612*)
トピックス 重い電子系の超伝導の理論 池田浩章・西川裕規・深澤洋乃・山田耕作 37(*619*)
トピックス ペロフスカイトバナジウム酸化物のスピン軌道物性 求 幸年・宮坂茂樹 47(*629*)
新結晶・新物質 層状構造を持つ複合酸化物 $In(Fe_{1-x}Ti_x)O_{3+x/2}$
君塚 昇・Francisco Brown・道上勇一 55(*637*)

日常の固体物理（磁気浮上――音もなく走る列車――）……近角聡信・12(*594*)
お知らせ（国際ワークショップ「量子・磁性・生体ナノ構造の最先端微分光」）
……・22(*604*)
今月号の執筆者 ……・64(*646*)
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・66(*648*)

No.10（通巻 452 号）

解説　マイクロ波でみた物質の電荷励起　前田京剛・北野晴久・井上亮太郎・花栗哲郎　1(*649*)
初等固体物理講座　電子ラマン散乱（その 6：最終回）強相関電子系の電子ラマン散乱
田島節子・山中明生　15(*663*)
誌上セミナー　1 次元を動く電子たち（その 2）　森　弘之　23(*671*)
トピックス　光で起こすモット転移　岩井伸一郎・岡本　博　29(*677*)
トピックス　三色磁性超格子の非線形磁気光学効果
小川佳宏・山田浩之・川崎雅司・十倉好紀　39(*687*)
トピックス　希薄磁性半導体におけるキャリア状態と強磁性発現機構　高橋正雄・久保　健　47(*695*)
会議だより　第 15 回「二次元電子系の性質」国際会議　都倉康弘　59(*707*)
会議だより　第 11 回半導体超構造国際会議　平川一彦・田中雅明・寒川哲臣　66(*714*)

日常の固体物理（ガラスファイバー――不燃の繊維――）……近角聡信・46(*694*)
今月号の執筆者 ……・72(*720*)
編集後記，11月号のおもな内容予定 ……・74(*722*)

No.11（通巻 453 号）

特集号　固体中の量子コヒーレンス制御　（編集：樽茶清悟・伊藤公平・藤澤利正）
はじめに　樽茶清悟　1(*723*)
Ⅰ．理論
量子ドットにおける核スピンのエンタングルメント機構　江藤幹雄　3(*725*)
固体量子情報処理の理論：量子コンピュータとエンタングルメント検出　川畑史郎　11(*733*)
Ⅱ．コヒーレンス実験
量子ドットにおけるスピン絡み合いとコヒーレンス／デコヒーレンス
相川　恒・小林研介・佐野徹之・勝本信吾・家　泰弘　23(*745*)
Ⅲ．超伝導体
ジョセフソン接合磁束量子ビットのコヒーレント制御　中村泰信　33(*755*)
ジョセフソン電荷量子ビットの近況
蔡　兆申・山本　剛・Yuri Pashkin・中村泰信・Oleg Astafiev　45(*767*)
Ⅳ．半導体
g テンソルの電界変調による電子スピン操作
加藤雄一郎・R. C. Myers・D. C. Driscoll・A. C. Gossard・J. Levy・D. D. Awschalom　57(*779*)
量子ホール系端状態を用いた半導体核スピン制御
町田友樹・山崎智幸・生嶋健司・小宮山　進　69(*791*)
シリコン結晶中の核スピン量子コヒーレンス　佐々木　進・伊藤公平　79(*801*)
Ⅴ．量子ドット
半導体人工分子の電荷量子ビット　藤澤利正・林　稔晶　95(*817*)
半導体量子ドット励起子のコヒーレント制御と量子コンピューティング
鎌田英彦・後藤秀樹　105(*827*)
量子ドット中の電子スピンの相互作用と制御　樽茶清悟・大野圭司　119(*841*)

今月号の執筆者……・130(*852*)
編集後記，12月号のおもな内容予定……・132(*854*)

No.12（通巻 454 号）

解説	過渡光伝導分光による無機・有機アモルファス半導体の局在準位評価	永瀬　隆・内藤裕義	1(*855*)
研究ノート	CsI：Na 薄膜におけるナノ粒子形成とシンチレーション機能	中山正昭	11(*865*)
実験室	ハーマン法による熱電材料の物性測定	岩崎秀夫・小矢野幹夫・堀　秀信	17(*871*)
トピックス	準結晶における局所的熱振動異常の直接観察	阿部英司	27(*881*)
トピックス	低次元量子スピン系の熱伝導	工藤一貴・小池洋二	35(*889*)
会議だより	第 20 回アモルファス・微結晶半導体国際会議報告	嶋川晃一・荻原千聡	49(*903*)
会議だより	第 41 回（2003 年）茅コンファレンス報告	菅　滋正・十倉好紀・川崎雅司	53(*907*)
固体物理の応用	応用分野が広い酸化チタン光触媒	志知哲也・文　相喆・藤嶋　昭	61(*915*)

「固体物理」2003年総目次（第 38 巻 第 1 ～ 12 号），**執筆者索引** 77(*931*)

日常の固体物理（サンドブラスト――刻印技術――）……近角聡信・16(*870*)

お知らせ（14th International Conference on Vacuum Ultraviolet Radiation Physics，プレベンチャー事業　平成 12 年度採択課題研究開発成果報告会）……・10(*864*)

今月号の執筆者 ……・74(*928*)

編集後記，1月号のおもな内容予定……・76(*930*)

固体物理　Vol.39（2004）

No.1（通巻 455 号）

解説	光で誘起される空間反転対称性の破綻――オフ・センター効果と量子常誘電性――	那須圭一郎	1(*1*)
トピックス	金属誘起ギャップ状態　金属／絶縁体界面で何が起こるか	木口　学・斉木幸一朗・有田亮太郎・青木秀夫	13(*13*)
トピックス	半導体における電場誘起スピン流の理論	村上修一・永長直人	27(*27*)
トピックス	ナノグラファイトの磁性	草部浩一	37(*37*)
トピックス	カーボンナノチューブにおける朝永－ラッティンジャー液体的性質の直接観測	石井廣義	45(45)
科学随想	新製品を産み出す研究	近角聡信	53(*53*)

日常の固体物理（フライパンの厚さ――熱伝導と熱容量の役割――）……近角聡信・56(*56*)
お知らせ（第 45 回科学技術映像祭参加作品募集）……・57(*57*)
今月号の執筆者……・61(*61*)
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・62(*62*)

No.2（通巻 456 号）

解説	磁性ナノ構造のイメージングとミクロ分光	今田　真・山崎篤志・菅　滋正	1(*63*)
誌上セミナー	1 次元を動く電子たち（その 3）	森　弘之	15(*77*)
実験室	高分解能熱量計	八尾晴彦・江間健司	21(*83*)
トピックス	半導体超格子のブロッホゲイン	関根徳彦・島田洋蔵・平川一彦	25(*87*)
トピックス	イッテルビウム原子のボース・アインシュタイン凝縮	高橋義朗・薮崎　努	37(*99*)
トピックス	光子キュービットから電子スピンキュービットへの量子メディア変換と g 因子エンジニアリング――量子中継器の実現に向けて――	小坂英男	44(*106*)
新結晶・新物質	Ⅱ－Ⅵ族希薄磁性半導体 $Zn_{1-x}Cr_xTe$ における室温強磁性と巨大磁気抵抗効果	齋藤秀和・Vadim Zayets・山形伸二・安藤功兒	55(*117*)

日常の固体物理（色中心――コップの黄ばみの原因――）……近角聡信・14(*76*)
今月号の執筆者 ……・68(*130*)
編集後記，3月号のおもな内容予定……・70(*132*)

No.3（通巻 457 号）

固体物理学への招待	超伝導の GL 理論	中嶋貞雄	1(*133*)
実験室	DAFS:X 線回折と X 線分光の融合技術	水木純一郎	11(*143*)
トピックス	有機モット絶縁体の FET 効果	長谷川達生	21(*153*)
トピックス	光合成アンテナ複合体 LH2 の単一分子分光	松下道雄	31(*163*)
トピックス	単層カーボンナノチューブの発光	本間芳和・Jacques Lefebvre・Paul Finnie	38(*170*)
トピックス	強誘電分極の磁場制御――ペロフスカイト型 Mn 酸化物における巨大電気磁気効果――	木村　剛	43(*175*)
会議だより	第 30 回アモルファス物質の物性と応用セミナー――2003 年 12 月 11, 12 日･岐阜ルネッサン		

日常の固体物理（フューズ（2）——電流遮断器との違い——）近角聡信・10(*142*)
今月号の表紙図（走査トンネル分光法でみた $Bi_2Sr_2CaCu_2O_x$ の高磁場短距離秩序渦糸芯）……松葉　健・西田信彦・20(*152*)
最近出た本・読んだ本（「Advances in Amorphous Semiconductors」,「冷蔵庫と宇宙」）……森垣和夫・58(*190*)
今月号の執筆者 ……・61(*193*)
編集後記，4月号のおもな内容予定……・62(*194*)

No.4（通巻 458 号）

解説　液体ヘリウム 3 中の重い荷電粒子　石本英彦　1(*195*)
実験ノート　重水素透過による Pd 多層膜上での元素変換の観測　岩村康弘・伊藤岳彦・坂野　充・栗林志頭真　9(*203*)
トピックス　遷移金属酸化物ヘテロ接合における光キャリア注入　広井善二・村岡祐治・村松孝樹・山内　徹・山浦淳一　17(*211*)
トピックス　角度依存磁気抵抗振動（AMRO）が明らかにした高温超伝導体のフェルミ面　Nigel E. Hussey・Majed Abdel-Jawad（訳：井上　公）　31(*225*)
固体物理学の周辺　誠の花を求めて　遠藤康夫　39(*233*)

日常の固体物理（光磁気記録——無接触で記録や読み出しができる——）……近角聡信・49(*243*)
お知らせ（第 45 回科学技術映像祭 入選作品発表会）……・50(*244*)
今月号の執筆者 ……・52(*246*)
編集後記，5月号のおもな内容予定……・54(*248*)

No.5（通巻 459 号）

解説　準粒子励起の磁場依存性から探る超伝導ギャップの異方性　門野良典　1(*249*)
トピックス　ナノテクノロジーと深紫外発光素子の開発　青柳克信・田中　悟・武内道一・平山秀樹　17(*265*)
トピックス　$PrOs_4Sb_{12}$ における重い電子超伝導の時間反転対称性の破れ——μSR 実験から——　青木勇二・髭本　亘・門野良典・佐藤英行　31(*279*)
トピックス　分子軌道理論による分子ナノワイヤーのコンダクタンス計算——DNA 分子の電気伝導現象を中心に——　多田朋史・近藤正一・吉澤一成　41(*289*)
新結晶・新物質　金属単結晶上の高品質単結晶膜　藤本　洋・永田一夫・村田好正　49(*297*)
サロン　ミュオンで火山体内部を探る——浅間山・岩手山の宇宙線ミュオンラジオグラフィー——　永嶺謙忠　65(*313*)

日常の固体物理（金属の延展性——金箔の作り方——）……近角聡信・40(*288*)
お知らせ（光科学の研究に対する助成と表彰の募集）……・48(*296*)
お知らせ（第 6 回（2009 年度）サー・マーティン・ウッド賞 受賞候補者の公募）……・64(*312*)
休憩室（クレタ島の迷宮（クノッソス宮殿跡））……武田三男・70(*318*)
今月号の執筆者 ……・72(*320*)

編集後記，6月号のおもな内容予定……・74(*322*)

No.6（通巻 460 号）

解説 量子モンテカルロ法によるポーラロン問題の数値的厳密解
Andrei Mishchenko・永長直人 1(*323*)
解説 スピン流とスピントルク 佐久間昭正 13(*335*)
固体物理への招待 物質科学と物性物理 福山秀敏 25(*347*)
誌上セミナー 分子磁性の理論（その 1）一般化スピン軌道を用いるハートレーフォック法による磁気的相互作用の理論計算 山中秀介・山木大輔・山口 兆 37(*359*)
実験室 超広帯域周波数分解フォトルミネッセンス分光システムとその応用
青木 彪 47(*369*)
トピックス 多体交換相互作用がある 2 次元三角格子量子スピン系の基底状態――グラファイト上の 2 次元固体 ^{3}He の直接核断熱消磁―― 枡富龍一・柄木良友・石本英彦 57(*379*)
トピックス ナノ構造体の滑り・回転・転がり運動が拓く摩擦と超潤滑
三浦浩治・佐々木成朗 66(*388*)
固体物理の応用 有機トランジスタの大面積センサー応用
染谷隆夫・関谷 毅・桜井貴康・川口 博 77(*399*)
サロン ゴムの話 西 敏夫・中嶋 健 85(*407*)

休憩室（衛生工学衛生管理者公衆受講記）……江間健司・93(*415*)
日常の固体物理（超音波洗浄器――洗浄だけでなく殺菌する――）
……近角聡信・76(*398*)
お知らせ（第 42 回（平成 16 年度）茅コンファレンス）……・12(*334*)
今月号の執筆者 ……・64(*386*)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・94(*416*)

No.7（通巻 461 号）

解説 動的平均場理論とその拡張 倉本義夫・清水幸弘 1(*417*)
解説 アキラルな分子の作るキラルな構造と物性 竹添秀男 13(*429*)
誌上セミナー 分子磁性の理論（その 2）一般化スピン軌道を用いる密度汎関数法による磁気的相互作用の理論計算 山中秀介・山木大輔・山口 兆 21(*437*)
誌上セミナー 多電子系の動的応答理論（その 3） 高田康民 31(*447*)
トピックス 軌道依存モット転移 古賀昌久・川上則雄・T. M. Rice・M. Sigrist 45(*461*)
トピックス 角度分解光電子分光で見た高温超伝導体「kink」構造の起源
佐藤宇史・高橋 隆 53(*469*)
固体物理学の周辺 超強磁場物性のあゆみ――メガガウス時代の夜明け―― 三浦 登 63(*479*)

休憩室（マリー・キュリーにまつわる話）……森垣和夫・42(*458*)
日常の固体物理（ふとんの温かさ――熱伝導の悪い空気を閉じ込める――）
……近角聡信・30(*446*)
今月号の執筆者 ……・69(*485*)
編集後記，8月号のおもな内容予定……・70(*486*)

No.8（通巻 462 号）

解説	走査型トンネル顕微鏡を用いた非弾性トンネル分光による局所振動計測	米田忠弘・川合眞紀	1(*487*)
解説	光ポンピング NMR 法で見た化合物半導体の励起スペクトル	後藤　敦・清水　禎・端　健二郎	11(*497*)
誌上セミナー	分子磁性の理論（その 3）完全 CI 型波動関数法による有機磁性体の解析	山中秀介・奥村光隆・川上貴資・山口　兆	23(*509*)
誌上セミナー	1 次元を動く電子たち（その 4）	森　弘之	35(*521*)
トピックス	分子スケール電気伝導――ナノエレクトロニクスの視点から――	松本卓也・谷口正輝・川合知二	41(*527*)
トピックス	超ウラン化合物で初めて決定された $NpCoGa_5$ の円柱状フェルミ面	青木　大・本間佳哉・塩川佳伸・山本悦嗣・芳賀芳範・中村彰夫・摂待力生・竹内徹也・大貫惇睦	51(*537*)
トピックス	三角格子有機モット絶縁体におけるスピン液体	清水康弘・宮川和也・鹿野田一司・前里光彦・齋藤軍治	59(*545*)
新結晶・新物質	単一分子性金属結晶	小林昭子・田中　寿・岡野芳則・小林速男	65(*551*)

日常の固体物理（燐光――一度光を吸収すると，長い間光っている――）……近角聡信・22(*508*)
今月号の執筆者 ……・75(*561*)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・78(*564*)

No.9（通巻 463 号）

解説	経路積分繰り込み群法	渡辺真仁・水崎高浩・今田正俊	1(*565*)
解説	磁場下におけるスピンアイスの種々の振舞い	宇田川将文・小形正男	13(*577*)
誌上セミナー	分子磁性の理論（その 4）CAS DFT 法による磁気的相互作用の理論計算	山中秀介・武田　亮・山口　兆	21(*585*)
実験室	超低速ミュオンビームによって開かれる新しい μSR の世界	松田恭幸・三宅康博	35(*599*)
実験ノート	液体窒素の超流動？	鹿児島誠一・小田嶋　豊・解良春恵・西村晴子・滝澤　勉	42(*606*)
トピックス	少数分子における電子伝導についての最近の話題	小川琢治	45(*609*)
会議だより	第 20 回国際液晶会議（ILCC2004）に参加して	西山伊佐・山本　潤・米山　慎	53(*617*)
サロン	ブタペスト工科・経済大学訪問記	森垣和夫	59(*623*)

日常の固体物理（エレクトレット――永久に電荷を保つ――）……近角聡信・44(*608*)
お知らせ（東京大学 21 世紀 COE プログラム「強相関物理工学」第 1 回国際シンポジウムのご案内）……十倉好紀・鹿野田一司・34(*598*)
今月号の執筆者 ……・64(*628*)
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・66(*630*)

No.10（通巻 464 号）

解説　シリコン表面の有機分子吸着――反応，構造そして物性へ――　吉信　淳　1(*631*)

トピックス　強相関有機伝導体のマクロ金属－絶縁体相分離――放射光赤外顕微スペクトル測定による実空間イメージング――　佐々木孝彦・米山直樹　13(*643*)

トピックス　600 T 級超強磁場における酸化物高温超伝導体の上部臨界磁場測定　関谷　毅・松田康弘・池田　悟・三浦　登　25(*655*)

トピックス　高非線形ファイバーを用いた超高速非線形光学効果の応用――スーパーコンティニューム光の生成・パルス捕捉など――　西澤典彦・後藤俊夫　35(*665*)

トピックス　キラル液晶分子モーター　多辺由佳　49(*679*)

会議だより　第 19 回太陽光発電ヨーロッパ会議印象記　新倉ちさと　57(*687*)

サロン　共同研究とコミュニティ形成――国際高等研究所の経験から――　金森順次郎　63(*693*)

日常の固体物理（磁気擾乱対策――原因は意外な所に――）……近角聡信・24(*654*)

消息――人事異動のお知らせ ……・12(*642*)

今月号の執筆者 ……・73(*703*)

編集後記，11月号のおもな内容予定 ……・74(*704*)

No.11（通巻 465 号）

特集号　計算機ナノマテリアルデザイン

（編集：赤井久純・押山　淳・小口多美夫・笠井秀明・常行真司・藤原毅夫・吉田　博）

はじめに

21 世紀の『賢者の石』の開発と錬金術師の育成　吉田　博（編集委員一同）　1(*705*)

I. 第一原理計算とマテリアルデザインの基礎と将来展望

I－1　多体電子論に基づく LDA を超える第一原理計算方法の基礎と開発　藤原毅夫　3(*707*)

I－2　次世代量子シミュレーション手法の開発と公開　赤井久純　5(*709*)

I－3　計算機ナノマテリアルデザインの基礎と応用　吉田　博　7(*711*)

II. 局所密度近似(LDA)を超える新しい計算手法の開発とその応用

II－1　第一原理計算における動的平均場近似法（DMFT）の展開と応用　藤原毅夫　11(*715*)

II－2　新しい第一原理電子状態計算手法トランスコリレイティッド法　常行真司・梅澤直人・佐久間　怜　18(*722*)

II－3　第一原理計算における *GW* 近似の適用と QPsc *GW* 理論　小谷岳生・Ferdi Aryasetiawan　27(*731*)

II－4　LDA＋*U*法とその応用　浜田典昭　39(*743*)

II－5　電子構造研究のための多体論基盤　安原　洋・本郷研太・川添良幸　46(*750*)

II－6　第一原理計算における最適化有効ポテンシャル法の開発と応用　赤井久純・小谷岳生　58(*762*)

II－7　時間依存密度汎関数法（TDDFT）による光応答計算　岩田潤一・矢花一浩　67(*771*)

II－8　量子モンテカルロ法による第一原理計算　前園　涼　75(*779*)

III. 第一原理計算の現実物質への応用とマテリアルデザイン

III－1　第一原理計算による磁性の予測：X 線磁気円二色性　小口多美夫・獅子堂達也・高橋　学　87(*791*)

III－2　電子構造計算とフェルミオロジー：*f* 電子系とスクッテルダイト　播磨尚朝　99(*803*)

III－3　遷移金属合金のノンコリニア磁気構造と磁気励起に関する第一原理計算　佐久間昭正　105(*809*)

III－4　有機分子エレクトロニクスへの第一原理計算の応用　森川良忠　114(*818*)

III－5　第一原理計算による触媒の物性予測　相澤秀昭・寺倉清之・Mauro Boero　120(*824*)
III－6　第一原理計算による表面ナノ構造の物性予測とマテリアルデザイン
渡邉　聡　127(*831*)
III－7　第一原理計算による表面反応量子ダイナミクスとマテリアル・プロセス・デザイン
中西　寛・Wilson Agerico Tan Diño・笠井秀明　135(*839*)
III－8　第一原理計算によるナノスケール構造体の量子輸送予測　小野倫也・広瀬喜久治　144(*848*)
III－9　半導体スピントロニクスのマテリアルデザイン
佐藤和則・P. H. Dederichs・吉田　博　151(*855*)
III－10　ハーフメタル強磁性体のマテリアルデザイン　白井正文　157(*861*)
III－11　第一原理計算によるカーボン系強磁性体のマテリアルデザイン　草部浩一　163(*867*)
III－12　第一原理計算による半導体材料のダイナミックスとマテリアルデザイン
白井光雲　171(*875*)
III－13　RNA 触媒反応の第一原理分子動力学計算　Mauro Boero・押山　淳　178(*882*)
IV. 第一原理計算手法の開発と公開　小口多美夫　184(*888*)

休憩室（コンピュテーショナル･マテリアルズ･デザイン（CMD）ワークショップ）……笠井秀明・183(*887*)
休憩室（ナノスピントロにクスのデザインと創製に関する国際会議（ICNDR2004））……笠井秀明・198(*902*)
今月号の執筆者……・199(*903*)
編集後記，12月号のおもな内容予定……・202(*906*)

No.12（通巻 466 号）

誌上セミナー　分子磁性の理論（その 5）遺伝的アルゴリズムのスピンクラスターへの適用
小田彰史・北河康隆・奥村光隆・山口　兆　1(*907*)
実験室　量子ホール効果の素子応用――走査型電位計と THz 光顕微鏡――河野行雄　13(*919*)
トピックス　光の伝播とベリー位相　小野田　勝　27(*933*)
トピックス　フォトニックギャップを持つアモルファス光学物質
宮嵜博司・長谷正司・宮崎英樹・黒川要一　35(*941*)
トピックス　第一原理分子動力学計算によるポリアモルフィズムの研究　森下徹也　45(*951*)
トピックス　分子の化学吸着過程における過渡的拡散　吉信　淳　55(*961*)
新結晶・新物質　複合界面活性剤液晶を鋳型とする白金ナノチューブの合成
木島　剛・吉村巧己・藤川大輔・魚田将史　61(*967*)
サロン　小型加速器のミュオンで実現する元素選別ラジオグラフィーとその多角的利用
永嶺謙忠　73(*979*)

「固体物理」2004年総目次（第 39 巻 第 1 ～ 12 号），**執筆者索引**　83(*989*)

休憩室（「分数階微分とその応用」国際会議に参加して）……村山和郎・68(*974*)
休憩室（リーゼ・マイトナー――嵐の時代を生き抜いた女性科学者――）……森垣和夫・70(*976*)
日常の固体物理（強化ガラス――金槌で叩いても割れない――）近角聡信・12(*918*)
今月号の執筆者……・80(*986*)
編集後記，1月号のおもな内容予定……・82(*988*)

固体物理　Vol.40（2005）

No.1（通巻 467 号）

解説	MgB_2 の 2 ギャップ超伝導	田島節子	1(*1*)
解説	光電子顕微鏡（PEEM）	木下豊彦	13(*13*)
トピックス	ナノメートルサイズの金はいかにして結晶になるのか？	古賀健司	25(*25*)
トピックス	スピンダイナミクスとスピントロニクスデバイス	安藤康夫・水上成美・宮崎照宣	35(*35*)
新結晶・新物質	セシウムハライド結晶中に光励起によって凝集した Au^- センター	河相武利	45(*45*)
固体物理の応用	金属系高温超伝導物質 MgB_2 のエレクトロニクス応用――トンネル接合素子と熱緩和型パルス応答素子への展開に向けて――	石田武和・王　鎮・四谷　任・町田昌彦	51(*51*)
科学随想	夢と創作――構想を練るには夢が必要――	近角聡信	68(68)
固体物理学の周辺	高圧力下の光物性研究	小林融弘	71(*71*)

日常の固体物理（加工硬化――金属を何回も塑性変形すると，硬くなる――）……近角聡信・22(*22*)
最近出た本・読んだ本（「アドバンシング物理」）…… 森垣和夫・44(*44*)
お知らせ（第 46 回科学技術映像祭　参加作品募集）……・12(*12*)
今月号の執筆者……・76(*76*)
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・78(*78*)

No.2（通巻 468 号）

誌上セミナー	分子磁性の理論（その 6）遺伝的アルゴリズムによるスピンクラスターの最安定状態の探索	小田彰史・北河康隆・奥村光隆・山口　兆	1(*79*)
実験室	小型冷凍機の振動対策	都丸隆行	17(*95*)
トピックス	多バンドをもつスピン三重項超伝導体 Sr_2RuO_4 への元素置換効果	菊川直樹・Andrew Peter Mackenzie・前野悦輝	23(*101*)
トピックス	ペロフスカイト型量子常誘電性酸化物の巨大な光誘起効果	武貞正樹・八木駿郎・伊藤　満・石川忠彦・腰原伸也	35(*113*)
新結晶・新物質	新しいパイロクロア型オスミウム酸化物超伝導体	広井善二	43(*121*)
新結晶・新物質	$MgSiO_3$ ポストペロフスカイト相の発見	廣瀬　敬・河村雄行	51(*129*)
固体物理学の周辺	「光と物質」に惹かれて	張　紀久夫	61(*139*)

休憩室（「ODLRO」を最初に論文に著した人は誰？）……三宅和正・69(*147*)
日常の固体物理（ラジエーターはなぜ銀色なのか――室内を一様に暖めるだけ――）……近角聡信・16(*94*)
今月号の執筆者 ……・72(*150*)
編集後記，3月号のおもな内容予定……・74(*152*)

No.3（通巻 469 号）

解説	量子光学と量子情報処理	古澤　明	1(*153*)
誌上セミナー	分子磁性の理論（その 7）遺伝的アルゴリズムのモンテカルロ法への導入		

小田彰史・北河康隆・重田育照・長尾秀実・奥村光隆・山口　兆　11(*163*)
トピックス　有機強磁性高分子の物質設計　有田亮太郎・諏訪雄二・黒木和彦・青木秀夫　25(*177*)
トピックス　スピン軌道相互作用を用いた電界によるスピン制御　新田淳作・古賀貴亮　37(*189*)
トピックス　LiV_2O_4 は重い電子系か？――μ^+SR 法で見た LiV_2O_4――
幸田章宏・門野良典・植田浩明・高木英典　47(*199*)
新結晶・新物質　層状ペロフスカイト酸化物 Sr_2MO_4（M = T, V, Cr, Mn, Co）の薄膜合成と物性
松野丈夫・十倉好紀・川崎雅司　57(*209*)
固体物理学の周辺　超伝導研究あれこれ　藤田敏三　65(*217*)

日常の固体物理（輝度一定の法則――日向に置いた金魚鉢から，火事が出た――）
……近角聡信・24(*176*)
最近出た本・読んだ本（「Electron Correlation in Metals」）…楠瀬博明・36(*188*)
休憩室（何もない宇宙）……田沼静一・46(*198*)
今月号の執筆者 ……・72(*224*)
編集後記，4月号のおもな内容予定……・74(*226*)

No.4（通巻 470 号）

解説　ナノ物質間の近接場光相互作用の研究と展開　川添　忠・小林　潔・大津元一　1(*227*)
初等固体物理講座　中性子散乱入門（その 1）第 1 章　なぜ中性子を使うのか　加倉井和久・遠藤康夫　13(*239*)
誌上セミナー　分子磁性の理論（その 8）化学結合理論と運動交換相互作用再訪
山中秀介・奥村光隆・山口　兆　25(*251*)
トピックス　ナノチューブトーラスの軌道常磁性　田村　了　37(*263*)
トピックス　原子間力顕微鏡による室温水平原子操作と組立
森田清三・大薮範昭・杉本宜昭・Oscar Custance・阿部真之　47(*273*)
トピックス　ナイロン結晶における相転移現象　伊藤　孝・石川浩也　55(*281*)
固体物理学の周辺　職業としての半導体研究　白木靖寛　63(*289*)

挿話（中性子散乱研究は日本から始まった！？（木村一治教授の功績））・22(*248*)
日常の固体物理（静電気――思いがけない悪戯をする――）……近角聡信・46(*272*)
休憩室（オーディオの詩と真実（2））……青木秀夫・35(*262*)
今月号の執筆者 ……・76(*302*)
編集後記，5月号のおもな内容予定……・78(*304*)

No.5（通巻 471 号）

解説　金属ナノチューブの物理　大島義文・高柳邦夫　1(*305*)
誌上セミナー　分子磁性の理論（その 9）低遮蔽則とフント則再訪
山中秀介・北河康隆・奥村光隆・山口　兆　11(*315*)
トピックス　STM によるスピンソリトンの直接観察　高石慎也・山下正廣・高見知秀　23(*327*)
トピックス　スピン偏極 SEM による層状 Mn 酸化物の実空間スピン計測
甲野藤　真・十倉好紀・小池和幸　29(*333*)
トピックス　降温に伴って局在から遍歴に変貌する $UPtGa_5$ の 5*f* 電子状態
池田修悟・大貫惇睦・松田達磨・Andrei Galatanu・山本悦嗣・芳賀芳範・
常盤欣文・山上浩志・竹内徹也・摂待力生・杉山清寛　39(*343*)
トピックス　レーザー励起光電子分光：超高分解能とその応用

木須孝幸・富樫　格・辛　埴・渡部俊太郎　49(*353*)
トピックス　四回対称性をもつ YNi_2B_2C 超伝導渦糸芯　西森独志・西田信彦　59(*363*)

日常の固体物理（磁性白板――清潔な告知板――）……近角聡信・22(*326*)
お知らせ（光科学の研究に対する助成と表彰の募集）……・ 9(*313*)
お知らせ（第 7 回（2005 年度）サー・マーティン・ウッド賞受賞候補者の公募）
……・10(*314*)
お詫びと訂正（Vol.40 No.4 p.28）……・21(*325*)
今月号の執筆者 ……・67(*371*)
編集後記，6月号のおもな内容予定……・70(*374*)

No.6（通巻 472 号）

解説　有機分子エレクトロニクスのための金属・分子界面の電子構造
石井久夫　1(*375*)
誌上セミナー　分子磁性の理論（その 10）原子・分子系で用いられている KS-DFT/Hybrid DFT の基礎
山中秀介・北河康隆・奥村光隆・山口　兆　15(*389*)
トピックス　酸化亜鉛電界効果デバイス　大友　明・川崎雅司・大野英男　33(*407*)
トピックス　UIr の圧力誘起超伝導　小林達生・日高宏之・福島　賢・小手川　恒・赤澤輝彦・
摂待力生・大貫惇睦・山本悦嗣・芳賀芳範　41(*415*)
トピックス　メゾスコピック超伝導体における新しい渦糸状態
神田晶申・B. J. Baelus・F. M. Peeters・門脇和男・大塚洋一　47(*421*)
トピックス　NMR･NQR でみたスピン・パイエルス転移の不純物効果――誘起磁気モーメントはどこに
あるのか？――　菊地　淳　57(*431*)
エッセイ　女性科学者の現状――日本と外国　米沢富美子　70(*444*)
サロン　日米ナノテクノロジー若手研究者交流プログラムに参加して
塚田　捷・猪飼　篤　75(*449*)

日常の固体物理（高分子材料――繊維材料から，工作素材まで――）
……近角聡信・56(*430*)
最近出た本・読んだ本（「強相関物質の基礎」）……永長直人・81(*455*)
お知らせ（「サイエンスキャンプ 2005」参加者募集）……・46(*420*)
今月号の執筆者 ……・84(*458*)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・86(*460*)

No.7（通巻 473 号）

固体物理への招待　光電子分光　高橋　隆　1(*461*)
誌上セミナー　分子磁性の理論（その 11）金属－金属（$M-M$）結合の理論と強相関電子系への展開
北河康隆・山中秀介・西野正理・奥村光隆・山口　兆　11(*471*)
トピックス　Si 表面におけるナノ構造の自己形成制御　尾身博雄・住友弘二・荻野俊郎　25(*485*)
トピックス　誘電体結晶の構造相転移における巨大サイズ効果――強弾性体 $CsZnPO_4$ の相転移における
特異なサイズ効果――
山下　勲・川路　均・阿竹　徹・黒岩芳弘・澤田昭勝　33(*493*)
トピックス　ペロフスカイト酸化物単結晶への電界効果キャリア注入　井上　公　43(*503*)
トピックス　プルトニウム化合物超伝導体 $PuRhGa_5$ の単結晶育成と異方的超伝導

芳賀芳範・酒井宏典・松田達磨・徳永　陽・藤本達也・神戸振作・
山本悦嗣・中村彰夫・R.E.Walstedt・安岡弘志・中島邦久・
荒井康夫・青木　大・本間佳哉・塩川佳伸・大貫惇睦 59(*519*)

日常の固体物理（固体の硬さ――疵つき難さ――）……近角聡信・24(*484*)
休憩室（世界物理年 2005 とアンリ・ポアンカレ，ピエール＆マリー・キュリー）
……森垣和夫・67(*572*)
今月号の執筆者 ……・71(*531*)
編集後記，8月号のおもな内容予定……・74(*534*)

No.8（通巻 474 号）

解説　金属超微粒子表面に出現する強磁性　篠原武尚・佐藤徹哉　1(*535*)
解説　電流による磁壁駆動の物理　多々良　源・河野　浩・柴田絢也・齊藤英治　11(*545*)
誌上セミナー　分子磁性の理論（その 12）$(MX)_n$，$(MMX)_n$ 錯体における金属－金属間相互作用の理論　北河康隆・山中秀介・奥村光隆・山口　兆　25(*559*)
研究ノート　$CeRhIn_5$ と $CeCoIn_5$ の圧力下ドハース・ファンアルフェン効果と量子臨界点で変貌する 4*f* 電子状態　宍戸寛明・摂待力生・大貫惇睦・播磨尚朝　39(*573*)
トピックス　電圧印加非接触原子間力分光法による量子力学的共鳴相互作用の測定　新井豊子・富取正彦　47(*581*)
トピックス　タンパク質という半導体の全電子計算――シリコンとタンパク質はどちらがタフか？――　柏木　浩　57(*591*)

日常の固体物理（電熱器の進歩――昔は電熱線が切れて困ったものだ――）
……近角聡信・38(*572*)
最近出た本・読んだ本（「超伝導」）……永長直人・37(*571*)
今月号の執筆者 ……・68(*602*)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・70(*604*)

No.9（通巻 475 号）

解説　水素による金属中の超多量空孔生成　深井　有　1(*605*)
解説　半導体ヘテロ構造における表面・界面歪み制御　藤川安仁・櫻井利夫　11(*615*)
初等固体物理講座　中性子散乱入門（その 2）第 2 章　散乱現象の基本を理解する　加倉井和久・遠藤康夫　23(*627*)
誌上セミナー　多電子系の動的応答理論（その 4）　高田康民　39(*643*)
サロン　ドレスデンだより　三浦　登　51(*655*)

挿話（磁性理論研究が日本の中性子研究を発展させた !?（久保の功績））・35(*639*)
日常の固体物理（ノクトビジョン――霧がかかっても遠方が見える――）
……近角聡信・38(*642*)
今月号の執筆者 ……・61(*665*)
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・62(*666*)

No.10（通巻 476 号）

特集号　超伝導接合の物理と応用　（編集委員：塚田　捷・田仲由喜夫・前田京剛）

Ⅰ．はじめに――超伝導接合の物理――

はじめに　塚田　捷・田仲由喜夫・前田京剛　1(*667*)

アンドレーエフ反射と近接効果――最近の展開――　高柳英明　7(*673*)

Ⅱ．異方的超伝導体の物理

異方的超伝導体接合におけるトンネル効果の理論の新展開　田仲由喜夫・浅野泰寛　17(*683*)

銅酸化物超伝導体接合の実験の新展開　柏谷　聡・井口家成　33(*699*)

スピン三重項超伝導体ルテニウム酸化物 Sr_2RuO_4 におけるトンネル効果　矢口　宏・前野悦輝・川村　稔　46(*712*)

重い電子系超伝導体のトンネル効果　住山昭彦　55(*721*)

Ⅲ．量子系としてのジョセフソン効果

超伝導量子ビットの読み出し方法　中村泰信　63(*729*)

マクロな量子コヒーレンス　栗原　進　73(739)

$Bi_2Sr_2CaCu_2O_{8+x}$ 固有ジョセフソン接合における巨視的量子トンネル現象　猪股邦宏　81(*747*)

高温超伝導体における巨視的量子トンネルと量子ビットへの応用　川畑史郎・柏谷　聡　89(*755*)

Ⅳ．ジョセフソン効果の多様な側面

強磁性π接合と超伝導量子ビット　山下太郎・高橋三郎・前川禎通　87(*763*)

銅酸化物接合における固有ジョセフソン効果　小山富男・町田昌彦・松本秀樹　107(*773*)

ナノ構造超伝導体とその複合構造の物理　石田武和・加藤　勝　119(*785*)

超伝導ネットワーク　勝本信吾・家　泰弘　131(*797*)

Ⅴ．超伝導接合と応用

単一磁束量子デバイス　萬　伸一　141(*807*)

銅酸化物接合におけるジョセフソンデバイス研究の現状　藤巻　朗・斗内政吉・前田京剛　151(*817*)

SQUID を用いた先端計測システム　円福敬二　163(*829*)

お知らせ(「ウインター・サイエンスキャンプ」参加者募集)……・　6(*672*)

休憩室（国際会議に出席して）……浅野泰寛・54(*720*)，田仲由喜夫・62(*728*)，前田京剛・172(*838*)，田仲由喜夫・174(*840*)

今月号の執筆者……・175(*841*)

編集後記，11月号のおもな内容予定……・177(*843*)，178(*844*)

No.11（通巻 477 号）

解説　磁場中のフラストレーションのある反強磁性体――三角格子反強磁性体，パイクロア反磁性体，巨大分子反強磁性体――　斯波弘行　1(*845*)

誌上セミナー　分子磁性の理論（その 13）有機強磁性高分子および有機強磁性金属の分子設計　川上貴資・三谷昌輝・山中秀介・奥村光隆・山口　兆　11(*855*)

研究ノート　走査型トンネル顕微鏡が捉えるナノメータスケール構造の時間変化　一杉太郎・平家誠嗣・橋詰富博　27(*871*)

実験室　ポータブル型パルス磁場による強磁場下での放射光 X 線回折実験　松田康弘・稲見俊哉・大和田謙二・野尻浩之　38(*882*)

トピックス　X 線でトロイダル能率を検出できるか？　有馬孝尚　47(*891*)

トピックス　有機サイリスタ：有機導体 θ 型 BEDT-TTF 塩の巨大非線形伝導　寺崎一郎　55(*899*)

会議だより　第 21 回アモルファス・微結晶半導体国際会議報告　嶋川晃一・荻原千聡 63(*907*)

日常の固体物理（水晶時計――正確無比の機構――）……近角聡信・26(*870*)
今月号の執筆者 ……・76(*920*)
編集後記，12月号のおもな内容予定 ……・78(*922*)

No.12（通巻 478 号）

解説　イオン液体：この不思議なもの　濵口宏夫　1(*923*)
誌上セミナー　分子磁性の理論（その 14）CuO と等電子的な π-d，π-R および関連物質系の分子設計　川上貴資・北河康隆・山木大輔・奥村光隆・山口　兆　9(*931*)
実験室　球状金属単結晶の作製――宇宙空間での結晶成長に向けて――　竹屋浩幸・戸叶一正・平田和人　25(*947*)
トピックス　量子ポイントコンタクトを用いたスピン注入の方法　江藤幹雄　33(*955*)
コメント　金属内包フラーレン Sc_3C_{82} の構造　固体物理 Vol.36 No.7 (2001) 表紙および表紙図の説明 (p.419)：“Sc_3 クラスターを内包する金属内包フラーレン $Se_3@C_{82}$ の電子密度に対するコメント”　赤阪　健・永瀬　茂　40(*962*)
会議だより　ψ_k2005 国際会議　佐藤和則・柳澤　将　42(*964*)
会議だより　サマースクール “First-Principles Calculations for Condensed Matter and Nanoscience”　三上昌義　47(*969*)

「固体物理」2005年総目次（第 40 巻第 1～12 号），執筆者索引　57(*979*)

日常の固体物理（磁気カード――電車の切符も磁気記録――）…近角聡信・ 8(*930*)
お知らせ（第 47 回科学技術映像祭参加作品募集）……・32(*954*)
お知らせ（「ロレアル－ユネスコ女性科学者 日本奨励賞」創設）……・32(*954*)
今月号の執筆者 ……・54(*976*)
編集後記，1月号のおもな内容予定……・56(*978*)

固体物理　Vol.41（2006）

No.1（通巻 479 号）

解説	逐次構造相転移を伴う六方晶 ABX_3 型化合物の磁性，誘電性および複合物性	飯尾勝矩・光井俊治	1（*1*）
解説	イオン結晶の極性表面は可能か？――分子線エピタキシーによる MgO 極性表面の実現と第一原理電子状態計算――	木口　学・有田亮太郎・斉木幸一朗・青木秀夫	13（*13*）
トピックス	多者間量子エンタングルメントと量子テレポーテーションネットワーク	古澤　明	25（*25*）
トピックス	自己形成 InAs 結合ドットの単一電子トンネル分光	太田　剛・樽茶清悟	33（*33*）
トピックス	ナノ多孔体に閉じ込めたヘリウム 4 の量子相転移	白浜圭也・山本恵一・柴山義行	43（*43*）
新結晶・新物質	有機分子を内包したナノチューブ	竹延大志・岩佐義宏	53（*53*）
シリーズ・実験の作法	実験の作法と安全（1）	中井浩二	61（*61*）
科学随想	模倣と独創	近角聡信	67（*67*）

日常の固体物理（鋳物――硬いが脆い――）……近角聡信・32（*32*）
最近出た本・読んだ本（「人物で語る物理入門（上）」）……国府田隆夫・52（*52*）
お知らせ（「スプリング・サイエンスキャンプ」参加者募集）……・24（*24*）
お詫びと訂正（Vol.40 No.12 表紙，もくじ，総目次中の題目）……・74（*74*）
今月号の執筆者……・72（*72*）
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・74（*74*）

No.2（通巻 480 号）

解説	超ウラン化合物 $NpGe_3$ と $NpRhGa_5$ の 5*f* 電子状態	青木　大・本間佳哉・山上浩志・塩川佳伸・山本悦嗣・芳賀芳範・中村彰夫・摂待力生・大貫惇睦	1（*75*）
誌上セミナー	分子磁性の理論（その 15）π–*d* ネットワークシステムによるガス吸蔵と一次元系の形成	川上貴資・高見澤　聡・森　和亮・山口　兆	11（*85*）
実験室	超低温走査トンネル顕微鏡の製作	神原　浩・松井朋裕・福山　寛	25（*99*）
トピックス	スピン流による磁壁生成	柴田絢也・多々良　源・河野　浩	35（*109*）
トピックス	有機導体の光誘起絶縁体－金属転移――α-(BEDT-TTF)$_2I_3$	田嶋尚也・藤沢潤一	45（*119*）
新結晶・新物質	正方格子上で実現したスピン液体状態――イオン交換を用いた物質開発――	陰山　洋・北野太郎・大場紀章・網代芳民・吉村一良・西　正和・廣田和馬・鳴海康雄・金道浩一・萩原政幸	55（*129*）
シリーズ・実験の作法	実験の作法と安全（2）	中井浩二	65（*139*）

日常の固体物理（固体の引っ張り強さ――意外な材料が強い――）
……近角聡信・34（*108*）
今月号の執筆者 ……・71（*145*）
編集後記，3月号のおもな内容予定 ……・74（*148*）

No.3（通巻 481 号）

解説	高温超伝導	福山秀敏	1(*149*)
誌上セミナー	分子磁性の理論（その 16：最終回）BEC から BCS へのクロスオーバーと高温超伝導発現機構	川上貴資・北河康隆・山木大輔・長尾秀実・山口　兆	9(*157*)
トピックス	A_2B タイプ電荷移動錯体における超高速絶縁体－金属光誘起相転移――光と 1/4 フィルドと電荷秩序が生み出した「瓢箪から駒」――	腰原伸也・石川忠彦・恩田　健・Matthieu Chollet・Laurent Guerin・足立伸一・田崎遼子・Xiangferg Shao・矢持秀起・斎藤軍治	23(*171*)
新結晶・新物質	超高速・高効率光誘起相転移系（EDO-TTF)$_2PF_6$ の発現――思わぬ展開の研究成果――	矢持秀起・斎藤軍治	30(*178*)
新結晶・新物質	酸素欠損六方晶 $BaTiO_3$ の巨大誘電応答	余野建定・石川毅彦・伊藤　満・符　徳勝	39(*187*)
会議だより	高温超伝導体の電子状態と格子効果に関する国際ワークショップ報告	大柳宏之	53(*201*)
固体物理の応用	アンジュレータ開発と超伝導	田中隆次・北村英男	59(*207*)
固体物理学の周辺	表面・界面そしてナノ構造の理論	塚田　捷	67(*215*)
サロン	PPMS 磁場騒動顛末記	広井善二	81(*229*)

日常の固体物理（ペルティエ冷凍器――電流を流すだけの簡便な冷却法――）……近角聡信・22(*170*)
今月号の執筆者 ……・88(*236*)
編集後記，4月号のおもな内容予定……・90(*238*)

No.4（通巻 482 号）

解説	層状低次元導体における磁気抵抗角度効果（Ⅰ）――トンネル描像と層間コヒーレンス――	長田俊人・蔵口雅彦・小早川将子・大道英二	1(*239*)
トピックス	有機導体における電荷秩序下の超伝導とゼロギャップ半導体の出現	小林晃人・片山新也・鈴村順三	12(*250*)
トピックス	半導体多重量子井戸構造における励起子量子ビートとコヒーレント光学フォノンとの相互作用	中山正昭・溝口幸司・小島　磨	19(*257*)
トピックス	圧力をかけると絶縁体となる風変わりな金属化合物の物性発現メカニズムとは？	難波孝夫	31(*269*)
新結晶・新物質	頂点 F 型多層型高温超伝導体の合成と物性	伊豫　彰	41(*279*)
会議だより	第 11 回強誘電体国際会議（IMF-11）	伊藤　満・山口俊久・渡部行男	51(*289*)
固体物理の応用	カルコパイライト系薄膜太陽電池	仁木　栄・櫻井啓一郎・石塚尚吾・松原浩司・山田昭政・反保衆志・寺田教男	57(*295*)
サロン	宇宙線ミュオンによる大型産業機器ラジオグラフィー――稼動中の溶鉱炉の内部探索	永嶺謙忠	67(*305*)

休憩室（ポール・ランジュヴァン）……森垣和夫・64(*302*)
日常の固体物理（発光ダイオード――最も効率のよい電流–光交換器――）……近角聡信・30(*268*)
今月号の執筆者 ……・76(*314*)
編集後記, 5月号のおもな内容予定 ……・78(*316*)

No.5（通巻 483 号）

解説	準 2 次元分子磁性金属 λ-(BETS)$_2$ $FeCl_4$ における複合的電子機能――伝導，磁性，誘電性――	豊田直樹・鈴木貴博・根岸栄一	1(*317*)
実験室	放射光低温高圧単結晶 X 線回折装置と準結晶研究への応用――静水圧的高圧実験の低温領域への拡張に向けて――	綿貫　徹・青木勝敏	13(*329*)
トピックス	半導体劈開表面の 2 次元電子系と量子ホール効果の観測	岡本　徹・辻　幸秀・望月敏光	23(*339*)
トピックス	らせんスピン秩序の実空間観察	内田正哉・小野瀬佳文・松井良夫・十倉好紀	29(*345*)
トピックス	ゲルの滑り摩擦：接触領域形成の直接観察	新田高洋・川端和重	37(*353*)
新結晶・新物質	逆ペロフスカイト型マンガン窒化物の巨大負膨張	竹中康司	45(*361*)
シリーズ・実験の作法	実験の作法と安全（2）	中井浩二	53(*369*)

日常の固体物理（電子レンジ――材料を内部から調理する――）近角聡信・36(*352*)
最近出た本・読んだ本（「人物で語る物理入門（下）」,「アインシュタイン奇跡の年 1905」）……森垣和夫・22(*338*)
最近出た本・読んだ本（「磁性物理学」永長直人,「高木豊先生を偲ぶ」編集部）……・52(*368*)
お知らせ（光科学の研究に対する助成と表彰の募集）……・20(*336*)
お知らせ（第 8 回（2006 年度）サー・マーティン・ウッド賞受賞候補者の公募）……・21(*337*)
今月号の執筆者 ……・60(*376*)
編集後記，6月号のおもな内容予定……・62(*378*)

No.6（通巻 484 号）

解説	サーモトロピック液晶における双連結構造	沓水祥一・齋藤一弥	1(*379*)
トピックス	水和コバルト酸化物の超伝導相と磁気秩序相	桜井裕也・室町英治	11(*389*)
トピックス	不整合格子系有機超伝導体の電子状態	川本　正・森　健彦	20(*398*)
新結晶・新物質	フラーレン C_{60} の 3 次元化――炭素クラスレートの合成をめざして――	山中昭司・久保　章	29(*407*)
固体物理の応用	Co ドープ TiO_2 の強磁性とデバイス応用の可能性	福村知昭・豊崎秀海・中野匡規・川崎雅司	37(*415*)
固体物理学の周辺	超短パルスレーザーを用いた凝縮系物質の超高速動的過程の研究	小林孝嘉	45(*423*)
シリーズ・実験の作法	実験の作法と安全（4）	中井浩二	55(*433*)

日常の固体物理（磁気回路――磁束は磁気回路を通り易い――）近角聡信・36(*414*)
最近出た本・読んだ本（「統計力学」）……永長直人・28(*406*)
お知らせ（第 3 回物質・材料若手学校（KINKEN-WAKATE2006））…・10(*388*)
お知らせ（サマー・サイエンスキャンプ 2006 参加者募集）……・54(*432*)
お知らせ（第 8 回（2006 年度）サー・マーティチン・ウッド賞受賞候補者の公募）……・62(*440*)
今月号の執筆者 ……・65(*443*)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・66(*444*)

No.7（通巻 485 号）

解説	フェルミ原子ガス超流動における BCS 状態とボーズ凝縮のクロスオーバー	大橋洋士	1(*445*)
トピックス	ホウ素ドープ・ダイヤモンドの超伝導	高野義彦・川原田　洋	13(*457*)
トピックス	3 次元フォトニックフラクタルの局在電磁モード	迫田和彰	23(*467*)
固体物理学の周辺	電子相関と共に 40 年――高温超伝導の理論を中心として――	山田耕作	31(*475*)
シリーズ・実験の作法	実験の作法と安全（5）	中井浩二	43(*487*)
サロン	ラセンが奏でる昆虫の構造色	渡辺順次	47(*491*)

日常の固体物理（酸化鉄――黒錆と赤錆――）……近角聡信・30(*474*)
今月号の執筆者 ……・61(*505*)
編集後記，8月号のおもな内容予定……・62(*506*)

No.8（通巻 486 号）

解説	低次元水素結合性結晶のプロトンダイナミクス	持田智行・高須　勲・菅原　正	1(*507*)
トピックス	金属表面における Au 薄膜のフラクタル成長	小倉正平・福谷克之	13(*519*)
会議だより	高温超伝導発見 20 周年記念シンポジウムに出席しての印象記	新井正敏・安藤陽一・大柳宏之・上村　洸・高重正明・前野悦輝	23(*529*)
固体物理の応用	酸化物ナノスピントロニクス	田中秀和・川合知二	35(*541*)
シリーズ・実験の作法	実験の作法と安全(6:最終回)	中井浩二	47(*553*)

日常の固体物理（刃物の硬さ――用途で異なる――）……近角聡信・34(*540*)
お知らせ（第 1 回凝縮系科学賞候補者の推薦依頼）……・34(*540*)
今月号の執筆者 ……・60(*566*)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・62(*568*)

No.9（通巻 487 号）

研究ノート	層状構造を持つ低次元金属の層間伝導に対する横磁場効果――見つかった解析的表式――	菅原滋晴・田嶋尚也・西尾　豊・梶田晃示	1(*569*)
実験室	圧力下のミュオンスピン回転・緩和測定実験	髭本　亘・佐藤一彦	15(*583*)
実験ノート	2000℃以上の高融点を有する希土類ホウ化物の単結晶育成　伊賀文俊		26(*594*)
トピックス	*f* 電子系における磁気八極子秩序	楠瀬博明・倉本義夫	29(*597*)
トピックス	新しい“無機スピン・パイエルス物質”TiO*X*(*X*＝Cl, Br)	佐々木智生・秋光　純	41(*609*)
固体物理学の周辺	固体物理・物質科学（者）に期待すること	樋渡保秋	53(*621*)

日常の固体物理（使い捨てカイロ――鉄微粉末の利用――）……近角聡信・40(*608*)
最近出た本・読んだ本（「いかにして実験をおこなうか」）……森垣和夫・14(*582*)
今月号の執筆者 ……・61(*629*)
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・62(*630*)

No.10（通巻 488 号）

解説　空間反転対称性のない系での超伝導　林　伸彦・Manfred Sigrist　1(*631*)
誌上セミナー　1 次元を動く電子たち（その 5：最終回）　森　弘之　15(645)
実験室　硬 X 線光電子分光で見る強相関電子系のバルク電子状態――内殻スペクトルにおける新たな多体効果――　堀場弘司　25(*655*)
実験室　μSR で探る有機キラル磁性体の磁気構造　大石一城・門野良典　33(*663*)
トピックス　音響放射圧で駆動する固体ヘリウム 4 の結晶成長　阿部陽香・野村竜司・奥田雄一　39(*669*)
トピックス　結合量子細線におけるクーロンドラッグ　山本倫久・Michael Stopa・平山祥郎・都倉康弘・樽茶清悟　49(*679*)

日常の固体物理（反射防止膜――カメラ産業の遺産――）……近角聡信・48(*678*)
お知らせ（ウインター・サイエンスキャンプ '06 - '07 参加者募集）……・65(*695*)
今月号の執筆者 ……・64(*694*)
編集後記，11月号のおもな内容予定 ……・66(*696*)

No.11（通巻 489 号）

特集号　新しい水素の科学――新手法が明かす水素分布・ダイナミクス・電子状態――
（編集：青木勝敏・池田　進・杉本秀彦・常行真司・深井　有・福谷克之）

はじめに　深井　有　1(*697*)

I　固体中の水素分布

X線と中性子で見た水素結合型誘電体と水素結合――水素原子の電子分極とトンネルモデルの正当性――　野田幸男・鬼柳亮嗣・持田智行・菅原　正　3(*699*)
水素と新しい中性子科学　池田　進　13(*709*)
核反応を用いた水素の深さ分布測定　福谷克之・Markus Wilde　23(*719*)
核反応チャンネリング法で見た金属・合金中の水素の存在状態　八木栄一　32(*728*)

II　水素のダイナミクスと電子状態

電子エネルギー損失分光で見る水素の振動状態　奥山　弘　41(*737*)
レーザー共鳴分光を用いた水素分子の表面ダイナミクス　二木かおり・藤原理悟・岡野達雄・福谷克之　51(*747*)
星間塵表面での低温水素原子反応による分子進化　渡部直樹・長岡明宏・日高　宏・香内　晃　59(*755*)
中性子散乱と熱測定で見た包接化合物中の水素原子の運動　山室　修　69(*765*)
μSR 法で探る半導体中水素の電子状態　下村浩一郎・門野良典・西山樟生　77(*773*)
希土類金属水素化物の高圧下の構造・電子転移　青木勝敏・綿貫　徹・町田晃彦・大村彩子　84(*780*)
高圧力下のラマン散乱と可視光吸収で見た金属水素化物 YH_3 の相転移　清水宏晏・久米徹二　93(*789*)
表面反応から探る水分子反応：水素結合の役割　加藤浩之・赤木和人　99(*795*)
水素結合物質のダイナミクス――ラマン分光で見えるもの――　冨永靖徳　108(*804*)
塩基対の光誘起ダブルプロトン移動のメカニズム　関谷　博・迫田憲治　118(*814*)

III　理　論

水素の第一原理計算　常行真司　127(*823*)
経路積分セントロイド分子動力学法で見た凝縮相水素の量子ダイナミクス　衣川健一　135(*831*)

固体内プロトンの量子エンタングルメント　杉本秀彦　145(*841*)
Ⅳ　新しい材料
金属材料における水素誘起効果　深井　有　157(*853*)
水素貯蔵材料の現状と将来　秋葉悦男　167(*863*)

今月号の執筆者……・177(*873*)
編集後記，12月号のおもな内容予定……・180(*876*)

No.12（通巻 490 号）

初等固体物理講座　物質中の宇宙論――固体中電子の見る時空（その 1）　永長直人　1(*877*)
実験室　X 線を使って原子のダイナミクスを探る　限界突破への挑戦
Alfred Q. R. Baron・内山裕士　15(*891*)
実験ノート　市販の FPGA ボードを使った USB 接続 NMR パルスジェネレータ
豊田朋範・河本充司　23(*899*)
トピックス　量子ドットにおける完全計数統計　内海裕洋　33(*909*)
トピックス　GaAs 量子ドット励起子の単一光子フーリエ分光
黒田圭司・黒田　隆・迫田和彰・小口信行・木戸義勇　43(*919*)

「固体物理」2006年総目次（第 41 巻第 1～12 号），**執筆者索引**　53(*929*)

日常の固体物理（ウィーデマン効果――力の測定に使われる――）
……近角聡信・22(*898*)
最近出た本・読んだ本（「相対論がプラチナを触媒にする」）…永長直人・42(*918*)
今月号の執筆者 ……・51(*927*)
編集後記，1月号のおもな内容予定……・52(*928*)

固体物理　Vol.42（2007）

No.1（通巻 491 号）

初等固体物理講座	物質中の宇宙論――固体中電子の見る時空――（その 2）	永長直人	1（*1*）
実験室	走査ゲート顕微法による InGaAs 量子ポイントコンタクトの観察	青木伸之・落合勇一	9（*9*）
トピックス	トンネルキャリア注入とその伝播によるナノスケール遠隔原子操作	小森文夫・高木康多・中辻　寛・吉本芳英	19（*19*）
トピックス	スピネル型 $CoCr_2O_4$ の磁場による電気分極の反転	山崎裕一・有馬孝尚・十倉好紀	29（*29*）
トピックス	A サイト秩序型マンガン酸化物 $LaBaMn_2O_6$ の核磁気共鳴	大野　隆・川崎　祐・上田　寛・中島智彦	37（*37*）
科学随想	教育と独創性	近角聡信	45（*45*）
固体物理学の周辺	コンビナトリアル固体化学と固体物理――酸化物・有機分子エレクトロニクス研究における展開――	鯉沼秀臣・伊高健治	49（*49*）

日常の固体物理（磁性流体――磁界によって比重が変わる――）…近角聡信・28（*28*）
お知らせ（スプリング-サイエンスキャンプ 2007 参加者募集）……・68（*68*）
お知らせ（第 48 回科学技術映像祭参加作品募集）……・68（*68*）
今月号の執筆者……・76（*76*）
お詫びと訂正（Vol.41（2006）No.12 もくじ，p.51，p.54，p.58，メールアドレス）……・77（*77*）
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・78（*78*）

No.2（通巻 492 号）

解説	層状超伝導体におけるジョセフソン渦糸格子の融解現象	胡　暁・立木　昌	1（*79*）
実験ノート	液体窒素の沸騰停止――意外なメカニズム――	高吉慎太郎・穀山　渉	13（*91*）
実験ノート	UCu_2Si_2 の単結晶育成のこぼれ話	松田達磨	17（*95*）
トピックス	強磁性半導体における磁壁と伝導	千葉大地・山ノ内路彦・松倉文礼・T. Dietl・大野英男	21（*99*）
トピックス	準 2 次元重い電子系化合物の非フェルミ液体的電子輸送現象	仲島康行・松田祐司・紺谷　浩	29（*107*）
トピックス	磁場によって電気抵抗が激減する分子性物質	松田真生・田島裕之・花咲徳亮・内藤俊雄・稲辺　保	45（*123*）
トピックス	有機分子［$Pd(dmit)_2$］がつくる 2 次元三角格子量子反強磁性体のスピン一重項状態――フラストレーションとスピンギャップ相――	田村雅史・加藤礼三	55（*133*）
サロン	リチウム層間電池事始め	大貫惇睦	63（*141*）

日常の固体物理（人工繊維――天然繊維よりも強い――）……近角聡信・20（*98*）
最近出た本・読んだ本（「凝縮系物理学――結晶からソフトマターへ」）……森垣和夫・62（*140*）
お知らせ（2007 CERC 国際シンポジウム強相関電子系研究のハイライトと将来展望――物理学から応用へ）……・12（*90*）
今月号の執筆者 ……・76（*154*）

編集後記，3月号のおもな内容予定……・78(*156*)

No.3（通巻 493 号）

解説 層状低次元導体における磁気抵抗角度効果（Ⅱ）——高電場下の層間磁気伝導——
長田俊人・蔵口雅彦・小早川将子・小林夏野・池田　悟・大道英二　1(*157*)
トピックス エピタキシャル単原子層 BC_3 薄膜のフォノン構造
柳沢啓史・田中弘毅・大島忠平　13(*169*)
トピックス フェムト秒超短パルス光照射による強磁性スピンダイナミクス
小笠原　剛・岡本　博・十倉好紀　19(*175*)
トピックス 有機導体における新奇な電荷秩序と超伝導　渡部　洋・小形正男　29(*185*)
新結晶・新物質 ナノリング金属酸化物クラスター（ポリ酸）の分子磁性と分子設計
山瀬利博　37(*193*)

日常の固体物理（金属同士の接着——半田と銀蝋——）……近角聡信・12(*168*)
お知らせ(第 48 回科学技術映像祭入選作品発表会)……・11(*167*)
お知らせ（理化学研究所　播磨研究所　協力研究員募集）……・12(*168*)
今月号の執筆者 ……・54(*210*)
編集後記，4月号のおもな内容予定……・56(*212*)

No.4（通巻 494 号）

解説 相転移を示す水素結合系におけるプロトン伝導の現象（Ⅰ）実験の立場から
松尾康光・羽取純子・吉田幸彦・池畑誠一郎・上村　洸　1(*213*)
トピックス スピン梯子系 $Sr_{14-x}Ca_xCu_{24}O_{41}$ の集団的電荷励起——新たな電荷秩序状態か？——
北野晴久・前田京剛・Boris Gorshunov・Silvia Tomić・秋光　純　13(*225*)
トピックス 核磁気共鳴で探る NpO_2 の多極子秩序
徳永　陽・神戸振作・酒井宏典・藤本達也・池田修悟・山本悦嗣・
中村彰夫・R. E. Walstedt・安岡弘志・本間佳哉・青木　大・塩川佳伸　29(*241*)
トピックス 高温超伝導研究の新しい展開——反強磁性と超伝導の協奏——　椋田秀和　41(*253*)
固体物理学の周辺 高圧下での電子密度分布　山中高光　51(*263*)

日常の固体物理（電気毛布の仕掛け——巧みな電流制御——）…近角聡信・12(*224*)
お知らせ（第 9 回 (2007 年度) サー・マーティン・ウッド賞受賞候補者の公募）
……・28(*240*)
今月号の執筆者 ……・68(*280*)
編集後記，5月号のおもな内容予定……・70(*282*)

No.5（通巻 495 号）

解説 水素結合型超分子を用いた有機強誘電体　堀内佐智雄・熊井玲児・十倉好紀　1(*283*)
解説 発光で見る核波束ダイナミクス　末元　徹　15(*297*)
実験室 金平糖の成長過程とパターン選択　早川美徳・酒井　勇　23(*305*)
トピックス カルコゲナイドガラスの光誘起体積変化　嶋川晃一・Kugler Sander　31(*313*)
トピックス 水素化アモルファスシリコンにおけるルミネッセンスと光誘起欠陥生成
荻原干聡　41(*323*)

トピックス　Rashba スピン軌道相互作用を用いたアハロノフ・キャッシャー効果の観測
新田淳作・Tobias Bergsten　49(*331*)

日常の固体物理（液晶表示――電圧によって光の透過率を制御する――）
……近角聡信・59(*341*)
お知らせ（光科学の研究に対する助成と表彰の募集）……・22(*304*)
今月号の執筆者 ……・61(*343*)
編集後記，6月号のおもな内容予定……・62(*344*)

No.6（通巻 496 号）

解説　奇数波数クーパー対と超伝導近接効果　田仲由喜夫・浅野泰寛・横山毅人　1(*345*)
解説　カーボンナノチューブの熱輸送　山本貴博・渡辺一之・渡邉　聡　21(*365*)
トピックス　金属ナノ細線におけるスピン依存量子伝導と巨大磁気抵抗効果
関口康爾・清水正義・大岡　豊・宮島英紀　35(*379*)
新結晶・新物質　熱膨張係数可変酸化物材料　表　篤志　47(*391*)

日常の固体物理（コピー機――静電気の利用――）……近角聡信・20(*364*)
今月号の執筆者 ……・61(*405*)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・62(*406*)

No.7（通巻 497 号）

初等固体物理講座　中性子散乱入門（その 3）第 3 章　中性子散乱の実験　加倉井和久・遠藤康夫　1(*407*)
トピックス　空間反転対称性が破れた重い電子系 $CePt_3Si$ の超伝導
竹内徹也・摂待力生・大貫惇睦・播磨尚朝　25(*431*)
トピックス　単層カーボンナノチューブにおける超高速非線形光学応答　岡本　博・田尾祥一　37(*443*)
新結晶・新物質　水内包カーボンナノチューブ　アイスナノチューブと交換転移
真庭　豊・松田和之・客野　遥・門脇広明・片浦弘道　51(*457*)

挿話（装置分解能関類の導入によって 3 軸分光は完成された（Gen Shirane の功績））……・22(*428*)
休憩室（ポール・ランジュヴァンに関するドキュメント）……森垣和夫・48(*454*)
日常の固体物理（磁気ビューアー――磁気シグナルを目で見る――）
……近角聡信・36(*442*)
最近出た本・読んだ本（「物性物理学」）……森垣和夫・36(*442*)
お知らせ（東京大学 21 世紀 COE プログラム「強相関物理工学」国際シンポジウム）
……・50(*456*)
今月号の執筆者 ……・69(*475*)
編集後記，8月号のおもな内容予定……・70(*476*)

No.8（通巻 498 号）

解説　相転移を示す水素結合系におけるプロトン伝導の現象（Ⅱ）理論の立場から
上村　洸・伊藤拓雄・松尾康光・池畑誠一郎・羽取純子・吉田幸彦　1(*477*)
初等固体物理講座　物質中の宇宙論――固体中電子の見る時空（その 3）　永長直人　11(*487*)

トピックス　スピンポンピングによる逆スピンホール効果の観測　安藤和也・齊藤英治　19(*495*)
サロン　物性と素粒子――多様性と統一の物理的世界像の対話　青木秀夫・大栗博司　29(*505*)

日常の固体物理（合成樹脂――熱塑性で加工しやすい――）……近角聡信・10(*486*)
最近出た本・読んだ本（「〈あいまいさ〉を科学する」）……森垣和夫・28(*504*)
お知らせ（東京大学物性研究所　創立 50 周年記念シンポジウム）……・49(*525*)
今月号の執筆者 ……・57(*533*)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・58(*534*)

No.9（通巻 499 号）

実験室　ESR，STM，中性子回折などによる強弾性ドメイン構造および強弾性ヒステリシス曲線の研究　小林　正・町田光男　1(*535*)
トピックス　NMR による量子ホール傾角反強磁性状態におけるゴールドストーンモードの観測　熊田倫雄・村木康二・平山祥郎　17(*551*)
トピックス　ZnO/MgZnO 界面における量子ホール効果　塚崎　敦・大友　明・北　智洋・大野裕三・大野英男・川崎雅司　25(*559*)
新結晶・新物質　重い電子系形成途上で出現する $NpPd_5Al_2$ の異方的超伝導
青木　大・本間佳哉・塩川佳伸・芳賀芳範・松田達磨・立岩尚之・池田修悟・酒井宏典・山本悦嗣・中村彰夫・安岡弘志・山上浩志・摂待力生・本多史憲・大貫惇睦　35(*569*)
会議だより　K. Alex Müller 教授 80 歳の誕生日を祝って開かれた Dynamic Energy Landscapes in Functional Systems Ⅲ会議に参加して　安藤陽一　47(*581*)
会議だより　第 45 回茅コンファレンス報告「最近のスピン科学とスピン技術」　宮島英紀・本河光博・水島公一・大谷義近　51(*585*)
固体物理学の周辺　計算科学から見た新素材開拓――錯形成の成せる業――　三谷洋興　61(*595*)

日常の固体物理（金属疲労――繰り返し変形で，強度が減る――）……近角聡信・16(*550*)
お知らせ（東京大学物性研究所創立 50 周年シンポジウム）……・34(*568*)
今月号の執筆者 ……・75(*609*)
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・78(*612*)

No.10（通巻 500 号）

実験室　4 GPa（4 万気圧）発生を目指したハイブリッド式 NiCrAl 圧力セルの制作と発生圧力決定法　藤原直樹・中澤和子・松本武彦・上床美也　1(*613*)
トピックス　フェルミ面の対称性の破れ　山瀬博之　9(*621*)
トピックス　パイロクロア型近藤磁性体 $Pr_2Ir_2O_7$ における異常ホール効果　町田　洋・中辻　知・前野悦輝　23(*635*)
トピックス　ゼーマン効果と超伝導渦糸状態　安立裕人・池田隆介　35(*647*)
会議だより　第 13 回半導体超構造国際会議　本久順一　49(*661*)
会議だより　第 17 回「2 次元系電子物性」国際会議　明楽浩史　55(*667*)
会議だより　第 22 回アモルファス・ナノ結晶半導体国際会議　嶋川晃一・荻原千聡・森垣和夫　61(*673*)
会議だより　国際ワークショップ・シンポジウム「密度汎関数理論の基礎と応用」　高田康民　69(*681*)

日常の固体物理（サーモグラフィー――温度分布を目で見る――）
……近角聡信・ 8(*620*)
今月号の執筆者 ……・80(*692*)
編集後記，11月号のおもな内容予定 ……・82(*694*)

No.11（通巻 501 号）

特集号 走査プローブ顕微鏡で見る固体物理 （編集委員：塚田 捷・橋詰富博・西田信彦・常行真司）
はじめに 西田信彦 1(*695*)
Ⅰ．序章
走査プローブ顕微鏡とは 橋詰富博・塚田 捷 3(*697*)
Ⅱ．超伝導
高温超伝導体の渦糸芯電子状態 松葉 健・吉澤俊介 15(*709*)
渦糸格子運動の実時間・実空間測定 内山和治 25(*719*)
高温超伝導体における電荷秩序 坂田英明 35(*729*)
Ⅲ．磁性
スピン偏極 STM によるナノ磁性研究 菅 滋正・Wulf Wulfhekel・川越 毅 45(*739*)
スピン偏極 STM/STS：究極の磁性物理実験 山田豊和・溝口 正 55(*749*)
Ⅳ．輸送現象
4 探針 STM で何ができるのか 長谷川修司・吉本真也・保原 麗 63(*757*)
有機薄膜界面での電圧プロファイルの可視化 平家誠嗣 71(*765*)
Ⅴ．物性イメージング
AFM による個々の原子の元素同定 杉本宜昭・阿部真之・Oscar Custance・森田清三 81(*775*)
局所表面ポテンシャル測定と遮蔽効果・フリーデル振動の観測
長谷川幸雄・小野雅紀・西尾隆宏・江口豊明 91(*785*)
光 STM と半導体キャリアーダイナミックス――STM で観る固体の物理――
重川秀実・吉田昭二・寺田康彦・武内 修・大井川治宏 101(*795*)
Ⅵ．光との相互作用
STM 発光法を用いた原子分解発光測定 今田 裕・山本直紀 111(*805*)
量子ドットにおけるナノスケールでの光と電子の相互作用 斎木敏治 121(*815*)
SPM と ナノ フォトニクス 西林一彦・川添 忠・大津元一 129(*823*)
Ⅶ．理論
走査プローブ顕微鏡における理論シミュレーションの方法 塚田 捷 141(*835*)
表面ステップの電気抵抗 小林功佳 153(*847*)
非弾性トンネリングと単一吸着子の運動 上羽 弘 161(*855*)

今月号の執筆者……・175(*869*)
編集後記，12月号のおもな内容予定……・178(*872*)

No.12（通巻 502 号）

初等固体物理講座 物質中の宇宙論――固体中電子の見る時空――（その 4） 永長直人 1(*873*)
実験室 超小型パルスマグネットを用いた放射光Ｘ線分光：強磁場中の電子状態をみる新手法
松田康弘・稲見俊哉・大和田謙二・野尻浩之 9(*881*)
トピックス 新しい理論的手法により最近決定された超高圧下の単体構造

長柄一誠・石河孝洋　19(*891*)
トピックス　グラファイトにおける準粒子とエッジ局在状態　菅原克明・佐藤宇史・髙橋　隆　31(*903*)
トピックス　分子性伝導体における Wigner 結晶の観測――幾何学フラストレーションと秩序変数――
澤　博・鹿野田一司　39(*911*)
サロン　モスクワのレベジェフ物理学研究所，固体物理学研究所訪問記
森垣和夫　53(*925*)

「固体物理」2007年総目次（第 42 巻第 1～12 号），**執筆者索引**　65(*937*)

日常の固体物理（光る交通標識――ガラス玉の屈折と全反射――）
……近角聡信・18(*890*)
休憩室（30 年ぶりのモスクワ）……千葉明朗・57(*929*)
追悼記（田沼靜一先生のご逝去を悼んで）……家　泰弘・61(*933*)
最近出た本・読んだ本（朝倉書店　物理の考え方 3「固体物理学」）
……森垣和夫・18(*890*)
今月の執筆者 ……・63(*935*)
編集後記，1月号のおもな内容予定……・64(*936*)

固体物理　Vol.43（2008）

No.1（通巻 503 号）

誌上セミナー　スピントロニクス理論の基礎（その 1）　多々良　源・河野　浩・柴田絢也　1（*1*）
トピックス　走査トンネル顕微鏡によるフラーレンのナノマニピュレーション　久保園芳博　9（*9*）
トピックス　電子顕微鏡によるフラーレン単分子の観察　佐藤雄太・末永和知　21（*21*）
科学随想　インスピレーション　近角聡信　29（*29*）
会議だより　杜の都での国際会議感想記：物質科学の伝統，現状と将来　第 61 回山田コンファレンス「新奇超伝導体のスペクトロスコピー」国際会議に参加して　国府田隆夫　33（*33*）
会議だより　第 10 回第一原理電子状態計算に関するアジアワークショップ　小口多美夫　39（*39*）

日常の固体物理（走査トンネル顕微鏡――圧電素子の応用――）近角聡信・ 8（*8*）
休憩室（アンリ・ポアンカレ）……森垣和夫・49（*49*）
お知らせ（2028 年第 3 回「ロレアル－ユネスコ女性科学者日本奨励賞」募集のお知らせ）……・51（*51*）
今月号の執筆者……・61（*61*）
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・62（*62*）

No.2（通巻 504 号）

解説　陽電子プローブ（Ⅰ）白色陽電子の利用　兵頭俊夫・長嶋泰之　1（*63*）
初等固体物理講座　物質中の宇宙論――固体中電子の見る時空――（その 5：最終回）　永長直人　11（*73*）
トピックス　希土類化合物の電子状態を赤外分光で探る　岡村英一　21（*83*）
会議だより　「摩擦の科学」に関する国際会議　三浦浩治・松川　宏　33（*95*）

日常の固体物理（ゴム磁石――しなやかに曲がる磁石――）……近角聡信・20（*82*）
最近出た本・読んだ本（「Physics of Semiconductors in High Magnetic Fields」）……森垣和夫・32（*94*）
お知らせ（理化学研究所 播磨研究所ポスドク研究員募集）……・42（104）
今月号の執筆者 ……・53（*115*）
編集後記，3月号のおもな内容予定……・54（*116*）

No.3（通巻 505 号）

解説　ピコメートル精度の X 線 1 分子計測　佐々木裕次　1（*117*）
誌上セミナー　スピントロニクス理論の基礎（その 2）スピン入門　河野　浩・多々良　源・柴田絢也　15（*131*）
誌上セミナー　半導体中のスピン軌道相互作用入門（その 1）　江藤幹雄　29（*145*）

日常の固体物理（フラーレン――炭素の巨大分子――）……近角聡信・14（*130*）
お知らせ（茅コンファレンス―最終章―「21 世紀物性科学の展望」開催のお知らせ）……・28（*144*）

今月号の執筆者 ……・53(*169*)
編集後記，4月号のおもな内容予定……・54(*170*)

No.4（通巻 506 号）

解説	重い電子系の量子臨界現象と超伝導	三宅和正	1(*171*)
解説	陽電子プローブ（Ⅱ）ポジトロニウム・低速陽電子ビーム	兵頭俊夫・長嶋泰之	15(*185*)
誌上セミナー	半導体中のスピン軌道相互作用入門（その 2）	江藤幹雄	27(*197*)
トピックス	Pr 充填スクッテルダイトにおける 4 *f* 電子多極子の秩序と励起	岩佐和晃・桑原慶太郎・神木正史	37(*207*)
トピックス	超伝導粒界臨界電流の圧力の効果	冨田崇弘	51(*221*)
新結晶・新物質	SiC 上の結晶化 SiON 超薄膜	白澤徹郎・水野清義・栃原　浩・田中　悟	61(*231*)

日常の固体物理（非破壊検査――叩いて調べる――）……近角聡信・14(*184*)
今月号の執筆者 ……・77(*247*)
編集後記，5月号のおもな内容予定……・78(*248*)

No.5（通巻 507 号）

解説	局在 *f* 電子系における群論と量子多極子――ヘキサボライド，スクッテルダイト，ダイオキサイドの相転移――	椎名亮輔	1(*249*)
誌上セミナー	スピントロニクス理論の基礎（その 3）磁壁，磁気渦	柴田絢也・河野　浩・多々良　源	17(*265*)
トピックス	CuB_2Os_4 の巨大な方向二色性	齋藤　充・有馬孝尚	31(*279*)
トピックス	シリコンナノ構造の第一原理計算：有効質量異常の発現	山内　淳	41(*289*)
会議だより	先進材料に関する日英ワークショップ	島川祐一	49(*297*)
サロン	備前焼「緋襷模様」とベンガラ――炎と酸化鉄が織りなす芸術――	草野圭弘・藤井達生・高田　潤	55(*303*)

日常の固体物理（融点降下――アイス・スケートが滑る原因――）
……近角聡信・16(*264*)
最近出た本･読んだ本（「光る原子，波うつ電子」）……森垣和夫・29(*277*)
お知らせ（第 10 回（2008 年度）サー・マーティン・ウッド賞受賞候補者の公募）
……・30(*278*)
お知らせ（光科学の研究に対する助成と表彰の募集）……・39(*278*)
お知らせ（サマー・サイエンスキャンプ 2008 参加者募集）……・40(*288*)
お知らせ（理化学研究所播磨研究所ポスドク研究員募集）……・40(*288*)
訂正（Vol.43 No.3 掲載 スピントロニクス理論の基礎（その 2）スピン入門）
……・28(*276*)
今月号の執筆者 ……・69(*317*)
編集後記，6月号のおもな内容予定……・70(*318*)

No.6（通巻 508 号）

誌上セミナー	スピントロニクス理論の基礎（その 4）径順序 Green 関数	柴田絢也・河野　浩・多々良　源	1(*319*)

実験室　$LnRhIn_5$（Ln：ランタノイド元素）の磁性と結晶場効果
竹内徹也・Nguyen Van Hieu・摂待力生・杉山清寛・松田達磨・芳賀芳範・大貫惇睦　13(*331*)
トピックス　熱電コバルト酸化物のキャリア・エントロピーの光電子分光による直接観察
石田行章・藤森　淳・太田裕道・細野秀雄　25(*343*)
トピックス　有機トランジスタの電子スピン共鳴スペクトルにおける尖鋭化効果
長谷川達生・松井弘之　33(*351*)
トピックス　2層系 $\nu = 1$ 量子ホール効果におけるソリトン格子相　福田　昭・澤田安樹　43(*361*)
会議だより　国際ワークショップ：ナノスコピック輸送現象における相互作用と干渉効果
江藤幹雄　53(*371*)
サロン　半導体テルルの研究に関する思い出：人々との素晴らしい出会い
上村　洸　63(*381*)

日常の固体物理（サファイアの輝き――人工的に作製できる――）……近角聡信・12(*330*)
今月号の執筆者 ……・76(*394*)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・78(*396*)

No.7（通巻 509 号）

誌上セミナー　半導体中のスピン軌道相互作用入門（その 3：最終回）　江藤幹雄　1(*397*)
トピックス　超高圧下における $(TMTTF)_2SbF_6$ の異常超伝導――擬一次元有機導体の新規な相図の提案――
荒木千恵子・上床美也・糸井充穂・辺土正人・中村敏和　13(*409*)
トピックス　光誘起構造変化と核形成メカニズム　石田邦夫・那須奎一郎　23(*419*)
固体物理学の周辺　膜タンパク質の構造から見たチャネルの分子機構　藤吉好則　35(*431*)
サロン　J-PARC の拓く凝縮系科学　藤井保彦・新井正敏・門野良典・金谷利治・神山　崇・新村信雄・野尻浩之・野田幸男・八木健彦・山田和芳　45(*441*)

日常の固体物理（点火装置――圧電体の応用――）……近角聡信・11(*407*)
今月号の執筆者 ……・60(*456*)
編集後記，8月号のおもな内容予定……・62(*458*)

No.8（通巻 510 号）

解説　量子臨界点にある $CeIrSi_3$ のスピンシングレットとスピントリプレットが混ざり合った超伝導　摂待力生・河井友也・宮内裕一郎・奥田悠介・大貫惇睦・竹内徹也・立岩尚之・松田達磨・芳賀芳範・播磨尚朝　1(*459*)
誌上セミナー　ソフトマター入門（その 1）第 1 章　ソフトマターとは　土井正男　19(*477*)
実験ノート　カンチレバーを用いたトルク法のドハース・ファンアルフェン効果
摂待力生・片山敬亮・土井裕介・大貫惇睦　25(*483*)
トピックス　光から電子スピンへの量子コヒーレンス転写　小坂英男　31(*489*)
トピックス　角度分解光電子分光による鉄系超伝導体 $(Ba, K)Fe_2As_2$ の多重超伝導ギャップ
佐藤宇史・Hong Ding・相馬清吾・髙橋　隆　41(*499*)
トピックス　アルカリ金属水酸化物溶融塩を用いた酸化物超伝導体の低温合成
今井良宗・加藤雅恒・小池洋二　49(*507*)
トピックス　超伝導量子ビットを用いた単一人工原子メーザー

中村泰信・Oleg Astafiev・猪股邦宏・Antti O. Niskanen・
山本　剛・Yuri A. Pashkin・蔡　兆申　61(*519*)

日常の固体物理（スピーカーは磁気力の応用――マグネティックとダイナミックとの違い――）…… 近角聡信・17(*475*)
今月号の執筆者 ……・76(*534*)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・78(*536*)

No.9（通巻 511 号）

解説　強磁性超伝導接合の物理　挽野真一・高橋三郎・森　道康・前川禎通　1(*537*)
解説　金属導電性をもつ 4*d* 遷移金属（ルテニウム，ロジウム）酸化物の電子状態とその物性
菊川直樹・池田伸一・吉田良行・長井一郎・Andrew Peter Mackenzie　11(*547*)
誌上セミナー　ソフトマター入門（その 2）第 2 章　ソフトマターのダイナミクス――その 1　コロイド溶液の拡散と沈降――　土井正男　27(*563*)
トピックス　プリン型バンドが生み出す大きな熱起電力――コバルト・ロジウム酸化物を例に――
黒木和彦・臼井秀和・有田亮太郎　33(*569*)
新結晶・新物質　巨大電気誘起歪みと量子臨界現象を示す新しい強誘電体結晶 $(Ba, Ca)TiO_3$ の開発
――A サイトイオンのオフセンタリングでペロフスカイト構造の強誘電性を制御する――
符　徳勝・伊藤　満・腰原伸也　45(*581*)

日常の固体物理（アルマイト――耐食性が良い――）……近角聡信・44(*580*)
最近出た本・読んだ本（「電子伝導の物理」）……森垣和夫・54(*590*)
お知らせ（ウインター・サイエンスキャンプ '08-'09 参加者募集）……・32(*568*)
今月号の執筆者 ……・60(*596*)
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・62(*598*)

No.10（通巻 512 号）

解説　層状窒化物におけるキャリアドーピングと超伝導
田口康二郎・高野　琢・岩佐義宏　1(*599*)
誌上セミナー　スピントロニクス理論の基礎（その 5）　多々良　源・河野　浩・柴田絢也　19(*617*)
誌上セミナー　ソフトマター入門（その 3：最終回）第 3 章　ソフトマターのダイナミクス――その 2　ゲル
土井正男　31(*629*)
トピックス　ドープされた半導体の局在と超伝導――ホウ素ドープダイヤモンド，SiC，Si――
柳瀬陽一・萬　直行　39(*637*)
トピックス　鉄ヒ素系新高温超伝導体の合成と基礎物性
伊藤利充・伊豫　彰・永崎　洋・鬼頭　聖・木方邦宏・熊井玲児・竹下　直・富岡泰秀・松畑洋文・宮沢喜一・李　哲虎・Parasharam. M. Shirage・石角元志　53(*651*)
トピックス　極低温走査トンネル顕微鏡による Pb ナノアイランド構造の超伝導特性
西尾隆宏・安　東秀・江口豊明・長谷川幸雄　67(*665*)
会議だより　第 3 回 光学，光エレクトロニクス，フォトニック材料と応用国際会議
嶋川晃一・荻原千聡・森垣和夫　76(*674*)
サロン　生体分子機械のからくり　佐々木一夫　83(*681*)

日常の固体物理（圧延加工――多段ロールで精密加工――）……近角聡信・18(*616*)

今月号の執筆者 ……・90(*688*)
編集後記，11月号のおもな内容予定 ……・94(*692*)

No.11（通巻 513 号）

特集号　生物物質科学――金属を含む分子系を中心に――
（編集委員：加藤礼三，小島憲道，常行真司，寺倉清之，福山秀敏）

I. 序
「生物物質科学」とは　福山秀敏　1(*693*)

II. 生体分子系
金属酵素の反応中間体の電子状態・構造解析　城　宜嗣・藤井　浩　7(*699*)
ミオグロビンの Fe 3*d* 電子状態　原田慈久・田口宗孝・辛　埴　19(*711*)
多ヘムタンパク質における電子授受制御　阿久津秀雄　29(*721*)
金属タンパク質・酵素における金属中心の構造と機能　引地史郎　41(*733*)
鉄－硫黄クラスターの構造・機能・電子状態　遠山貴己・福山秀敏　51(*743*)

III. *pπ-d* 系分子化合物
遷移金属－ベンゼンサンドイッチクラスターの低次元電子物性　中嶋　敦　61(*753*)
遷移金属－ベンゼンサンドイッチクラスターの電子状態と磁性　寺倉清之・翁　紅明　71(*763*)
pπ-d 系分子性導体　加藤礼三　79(*771*)
単一分子性伝導体の構造と電子状態　石橋章司・寺倉清之・妹尾仁嗣・小林昭子　93(*785*)
金属フタロシアニン錯体　稲辺　保・武次徹也・松田真生・田島裕之・花咲徳亮　103(*795*)
ポルフィリン多量体の化学　荒谷直樹・大須賀篤弘　117(*809*)
π 電子拡張系における Hartree-Fock の分子対称性の崩れと環状ポルフィリン多量体の電子状態　杉浦健一・山下健一・浅野素子・波田雅彦　129(*821*)

IV. 生体分子系の電子状態解析
タンパク質の電子状態解析　物性物理的アプローチ　赤木和人・小堀知輝・袖山慶太郎・常行真司　137(*829*)
光合成・視覚・生物発光の初期課程：SAC-CI 法による研究　長谷川淳也・中辻　博　147(*839*)
DNA 系に対する大規模第一原理計算　宮崎　剛・大塚教雄　157(*849*)
巨大分子反応シミュレーションの将来　柏木　浩　167(*859*)

最近出た本・読んだ本（「タンパク質密度判関数法」）……里子允敏・174(*866*)
今月号の執筆者……・177(*869*)
編集後記, 12月号のおもな内容予定 ……・180(*872*)

No.12（通巻 514 号）

解説　高温マルチフェロイクスとしての銅酸化物　木村　剛・関尾佳弘　1(*873*)
初等固体物理講座　中性子散乱入門（その４：最終回）第４章　中性子を使うとどんな研究ができるか　加倉井和久・遠藤康夫　9(*881*)
トピックス　金属系における巨大スピンホール効果　関　剛斎・三谷誠司・高梨弘毅・高橋三郎・前川禎通　31(*903*)
トピックス　グラフェンにおけるディラック粒子の量子ホール効果　野村健太郎・越野幹人・笠　真生　39(*911*)
トピックス　リチウムボロハイドライド $LiBH_4$ での多様なエネルギー関連機能――高密度水素貯蔵，マイクロ波吸収，そしてリチウム超イオン伝導――　松尾元彰・折茂慎一　49(*921*)

トピックス　新超伝導体の母物質 LaFeAsO の結晶構造と磁気秩序の理論的予測
石橋章司・寺倉清之　57(*929*)
新結晶・新物質　平面正方 FeO_4 ユニットが導く新しい酸化物――無限層構造から梯子構造まで――
陰山　洋・辻本吉廣・吉本一良・高野幹夫　67(*939*)
会議だより　第 12 回メガガウス超強磁場発生と関連トピックスに関する国際会議（MG-XII）
三浦　登　77(*949*)

「固体物理」2008年総目次（第 43 巻 第 1 ～ 12 号），**執筆者索引**　89(*961*)

日常の固体物理（ハロゲンランプ――明るくて長持ち――）……近角聡信・56(*928*)
お知らせ（2009 年第 4 回「ロレアル－ユネスコ女性科学者日本奨励賞」の募集のお知らせ）……・66(*938*)
今月の執筆者 ……・86(*958*)
編集後記，1月号のおもな内容予定……・88(*960*)

固体物理　Vol.44（2009）

No.1（通巻 515 号）

解説	超伝導渦の動的秩序化	大熊　哲・井上　甚・小久保伸人	1（*1*）
トピックス	電場による単電子スピンの制御	都倉康弘	17（*17*）
トピックス	らせん磁性体 $Ba_2Mg_2Fe_{12}O_{22}$ における電気分極ベクトルの弱磁場制御	石渡晋太郎・村川　寛・小野瀬佳文・田口康二郎・十倉好紀	25（*25*）
トピックス	軌道秩序における不純物効果	田中孝佳・石原純夫	33（*33*）
トピックス	低密度二次元系のキャリア相関の発光測定	野村晋太郎・山口真澄・田村浩之・赤崎達志・平山祥郎	43（*43*）
トピックス	電極反応の第一原理分子動力学シミュレーション	大谷　実・濱田幾太郎	55（*55*）
科学随想	地球温暖化は，果たして二酸化炭素の増加によって生じたのか？	近角聡信	63（*63*）
会議だより	LT25 印象記――ヘリウム液化 100 年の話題を中心に――	白浜圭也	67（*67*）

日常の固体物理（アイロンの火傷――テフロン加工で改良――）近角聡信・16（*16*）
最近出た本・読んだ本（「21 世紀の物質科学」）……森垣和夫・24（*24*）
お知らせ（スプリング・サイエンスキャンプ 2009 参加者募集，第 50 回科学技術映像祭参加作品の募集）……・23（*23*）
お知らせ（PHOTON FAIR 2009）……・53（*53*）
今月号の執筆者……・76（*76*）
編集後記，2月号のおもな内容予定……・78（*78*）

No.2（通巻 516 号）

解説	表面 Rashba 効果：スピン軌道相互作用と対称性	小口多美夫・獅子堂達也	1（*79*）
実験ノート	強誘電性ヒステリシス・ループの新しい測定法（二重波法）	福永　守・野田幸男	13（*91*）
トピックス	中身は半金属，表面は Rashba スピン分裂したメタル――ビスマス超薄膜のナノ物性――	長尾忠昭	19（*97*）
トピックス	ソフトマターに見られる共連結構造の粘弾性理論	山田耕太郎	31（*109*）
トピックス	電子の結晶化で分極する有機強誘電体　その光学非線形性と超高速光応答	山本　薫	31（*117*）
トピックス	分子性導体のディラック電子	小林晃人・鈴村順三	49（*127*）
固体物理学の周辺	アモルファス半導体　混沌から秩序への酔歩	嶋川晃一	55（*133*）

日常の固体物理（古い扇風機の出火――潤滑油切れが原因――）近角聡信・48（*126*）
今月号の執筆者……・69（*147*）
編集後記，3月号のおもな内容予定……・70（*148*）

No.3（通巻 517 号）

解説	半導体酸化物ナノ粒子――イオン注入熱酸化法による創製――	雨倉　宏・岸本直樹	1（*149*）
固体物理コロキウム	高温超伝導の物理――一つの統一描像――	守谷　亨	15（*163*）

トピックス　A サイト秩序型ペロフスカイト酸化物の特異な強磁性－反強磁性－強磁性転移　島川祐一・齊藤高志　23(*171*)
トピックス　キャリアドープされた SiC の超伝導　村中隆弘・秋光　純　33(*181*)
トピックス　ボロンドープカーボンナノチューブ薄膜におけるマイスナー効果　春山純志　43(*191*)
トピックス　X線非弾性散乱から見た充填スクッテルダイトのゲスト・モード――充填スクッテルダイトの核共鳴非弾性散乱および高分解能X線非弾性散乱――　筒井智嗣・小林寿夫・John P.Sutter・Alfred Q.R.Baron　49(*197*)

日常の固体物理（磁気増幅器――僅かな地磁気の変化も検知する――）……近角聡信・22(*170*)
今月号の執筆者 ……・61(*209*)
編集後記，4月号のおもな内容予定……・62(*210*)

No.4（通巻 518 号）

解説　微結晶シリコンにおける欠陥状態　森垣和夫・新倉ちさと・疋田春水　1(*211*)
解説　励起子ポラリトンのボーズ・アインシュタイン凝縮と超流導　宇都宮聖子　16(*226*)
トピックス　分子性導体の電荷整列と超伝導転移　山本　貴　27(237)
トピックス　ダイヤファイトと可視光誘起グラファイト－ダイヤモンド相転移初期過程の理論　大西宏昌・谷村克己・那須奎一郎　47(*257*)
新結晶・新物質　34 K 圧力誘起超伝導を示す単結晶 $SrFe_2As_2$　小手川　恒・藤　秀樹・菅原　仁　57(*267*)

日常の固体物理（段ボール――軽くて丈夫――）……近角聡信・56(*266*)
今月号の執筆者 ……・69(*279*)
編集後記，5月号のおもな内容予定……・70(*280*)

No.5（通巻 519 号）

解説　スピン流生成・検出技術の最前線――スピンホール効果の応用とスピンゼーベック効果の観測――　内田健一・齊藤英治　1(*281*)
解説　動的構造観測技術のもたらす光誘起協同現象研究の発展　腰原伸也・足立伸一・野澤俊介・一柳光平・佐藤篤志・富田文菜・市川広彦・田崎遼子・M.Chollet・L. Guerin・河田　洋・大門正博　13(*293*)
解説　有機導体が捉えたモット転移の臨界現象　賀川史敬・宮川和也・鹿野田一司　27(*307*)
誌上セミナー　原子気体のボーズ・アインシュタイン凝縮（その 1）　二国徹郎　43(*323*)
トピックス　鉄系高温超伝導体の異常な電子状態　今井　卓　51(*331*)

日常の固体物理（プレス加工――町工場では深絞り――）……近角聡信・26(*306*)
最近出た本・読んだ本（「まず歩き出そう」，「猿橋勝子そいう生き方」）……森垣和夫・11(*291*)
お知らせ（サマー・サイエンスキャンプ 2009 参加者募集）……・12(*292*)
お知らせ（第 11 回（2009 年度）サー・マーティン・ウッド賞受賞候補者の公募）……・42(*322*)
お知らせ（光科学の研究に対する助成と表彰の募集）……・49(*329*)

今月号の執筆者 ……・68(*348*)
編集後記，6月号のおもな内容予定……・70(*350*)

No.6（通巻 520 号）

解説 高効率太陽電池の物理とマルチエキシトン生成 太野垣　健・金光義彦 1(*351*)
解説 グラファイト層間化合物の超伝導機構 高田康民 11(*361*)
トピックス 微小領域における光誘起磁化ダイナミクスの空間的効果
小笠原　剛・岡本　博・十倉好紀・岩田　昇・村上善照 21(*371*)
トピックス 金属電極間を架橋した単分子の振動分光 木口　学 31(*381*)
トピックス 重い電子系超伝導体 $CeCu_2Si_2$ の価数揺らぎ超伝導機構の検証――Cu-NQR からのアプローチ―― 藤原賢二・小林達生 43(*393*)
エッセイ 2009 年度“ロレアル－ユネスコ女性科学賞”を受賞して 小林昭子 53(*403*)
サロン 論文の引用数に含まれている情報を考える 斯波弘行 57(*407*)

日常の固体物理（炭化ケイ素発熱体――長持ちするわけ――）…近角聡信・10(*360*)
今月号の執筆者 ……・69(*419*)
編集後記，7月号のおもな内容予定 ……・70(420)

No.7（通巻 521 号）

解説 デラフォサイト型酸化物 $CuCrO_2$ の元素置換効果 奥田哲治 1(*421*)
研究ノート RCu_2Si_2（R：希土類元素）の純良単結晶育成と 4*f* 電子状態の系統的研究
Nguyen Duc Dung・大貫惇睦・武田勇司・太田有基・石倉達朗・
杉山清寛・摂待力生・松田達磨・芳賀芳範・竹内徹也・播磨尚朝・
後藤沙織・三本啓輔・赤津光洋・根本祐一・後藤輝孝 13(*433*)
実験室・シリーズ まえがき
実験室：パルス強磁場技術の新展開シリーズ――100 テスラ領域のフロンティアに向けて――を始めるにあたって 三浦　登 32(*452*)
実験室：パルス強磁場技術の新展開シリーズ――100テスラ領域のフロンティアに向けて――
マイクロカンチレバーを用いた高周波電子スピン共鳴法の開発
大道英二・水野議覚・平野修也・木俣　基・太田　仁 33(*453*)
トピックス 酸素分子により設計された磁性体における中性子散乱 益田隆嗣 43(*463*)
新結晶・新物質 カゴメ格子上に配列したスピン：銅鉱物ベシニエ石 岡本佳比古・広井善二 53(*473*)

日常の固体物理（光ファイバー――全反射の応用――）……近角聡信・31(*451*)
お知らせ（平成 21 年度飯鋼・サイエンスサマー道場「超」の世界を見る）・29(*449*)
今月号の執筆者 ……・68(*488*)
編集後記・8月号のおもな内容予定……・70(*490*)

No.8（通巻 522 号）

解説 マルチフェロイックスの理論 永長直人 1(*491*)
解説 リラクサー誘電体の構造物性とその進展 廣田和馬 15(*505*)
固体物理コロキウム 高温超伝導の物理――ドープされたモット絶縁体の具体的な描像――
小形正男・横山寿敏 25(*515*)

実験室：パルス強磁場技術の新展開シリーズ
パルス強磁場下の中性子回折実験　野尻浩之・大山研司・吉居俊輔・鳴海康雄 35(*525*)
トピックス　磁場誘起有機超伝導体 λ-(BETS)$_2$ $FeCl_4$ における Fe と伝導電子の奇妙な関係
秋葉　宙・西尾　豊 47(*537*)
固体物理の応用　クイック水素センサーの開発と実験への応用　原田修治 53(*543*)

日常の固体物理（スイッチの配線――片切りと両切り――）……近角聡信・14(*504*)
今月号の執筆者 ……・61(*551*)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・62(*552*)

No.9（通巻 523 号）

初等固体物理講座　物質科学のための表現論入門――複雑構造・秩序・機能――（その 1）
岸根順一郎 1(*553*)
誌上セミナー　原子気体のボーズ・アインシュタイン凝縮（その 2）　二国徹郎 19(*571*)
実験室：パルス強磁場技術の新展開シリーズ
パルス強磁場における X 線磁気円二色性分光　松田康弘 25(*577*)
X 線回折用スプリット型パルスマグネットの開発　鳴海康雄 37(*589*)
トピックス　光で生成した電子スピンの状態トモグラフィー　小坂英男 51(*603*)
トピックス　核スピンのコヒーレント操作とその光検出　大野裕三 61(*613*)
固体物理の応用　アモルファス酸化物半導体の物性とデバイス開発の現状
神谷利夫・野村研二・細野秀雄 69(*621*)

日常の固体物理（MRI（磁気共鳴イメージング）――医療への応用――）
……近角聡信・18(*570*)
今月号の執筆者 ……・85(*637*)
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・86(*638*)

No.10（通巻 524 号）

初等固体物理講座　量子ドットの電子状態と電気伝導（その 1）　勝本信吾 1(*639*)
トピックス　キュービックアンビル高圧装置による $FeSe_{1-x}Te_x$ の圧力効果
堀金和正・山田和芳・平賀晴弘・李　哲虎・竹下　直・岡部博孝 19(*657*)
トピックス　マルチフェロイック物質 R Mn_2O_5（R＝希土類, Bi, Y）の磁気誘起強誘電性とその磁場応答
木村宏之・福永　守・野田幸男・近　桂一郎 29(*667*)
トピックス　$Nd_2Fe_{14}B$ 永久磁石の磁気異方性　土浦宏紀・栂　裕太・守谷浩志・佐久間昭正 39(*677*)
会議だより　第 23 回アモルファス・ナノ結晶半導体国際会議
森垣和夫・嶋川晃一・荻原千聡 51(*689*)
固体物理学の周辺　有機導体分野の 35 年：実験の立場から　鹿児島誠一 59(*697*)

日常の固体物理（アスベスト――高温に耐える保温材――）……近角聡信・18(*656*)
今月号の執筆者 ……・76(*714*)
編集後記，11月号のおもな内容予定 ……・78(*716*)

No.11（通巻 525 号）

特集号　量子ビームが拓く固体物理　（編集委員：壽榮松宏仁，藤井保彦，高柳邦夫，西田信彦）

はじめに　西田信彦　1(*717*)

Ⅰ. 高輝度放射光による先端物性研究

円偏光 X 線による構造研究――結晶とスピン配列のヘリシティ――　大隅寛幸・高阪勇輔・秋光　純　3(*719*)

高分解能 X 線非弾性散乱――現状から探る未来への指針――　Alfred Q. R. Baron　11(*727*)

放射光メスバウアー（核共鳴散乱）分光法　瀬戸　誠　27(*743*)

放射光を用いた精密電子密度解析の現状と実際　西堀英治・澤　博　35(*751*)

強相関電子系における電荷・軌道秩序の研究　中尾裕則・村上洋一　51(*767*)

Ⅱ. 中性子散乱による先端物性研究とJ-PARC大強度パルス中性子への期待

中性子散乱分光による磁性体研究の現状と将来　山田和芳・富安啓輔・藤田全基　61(*777*)

偏極中性子による磁性研究――定常およびパルス中性子源の相補利用による新展開――　加倉井和久　70(*786*)

マルチフェロイクス研究――中性子と放射光の相補的利用――　有馬孝尚　83(*799*)

非晶質・液体の静的および動的構造研究　大友季哉　93(*809*)

量子ビームによる高分子研究　金谷利治・井上倫太郎　101(*817*)

Ⅲ. 電子線ビーム物質科学の新展開：パルスビームと干渉ビーム

パルス電子ビームで探る――超高速時間分解電子回折法――　室岡義栄　111(*827*)

位相で探る――電子線ホログラフィーを中心として――　平山　司　121(*837*)

Ⅳ. ミュオンスピン回転・緩和法の最近の成果と新展開

ミュオンスピン回転・緩和法で見る固体物理　門野良典・下村浩一郎・髭本　亘　129(*845*)

超低速ミュオンビームによるナノメーターミュオンスピン回転・緩和法への展開　三宅康博・松田恭幸・西田信彦　139(*855*)

μ^+SR で見る電池材料　杉山　純　149(*865*)

Ⅴ. レーザーによる先端物性研究

真空紫外・軟 X 線レーザーを用いた超高分解能光電子分光　辛　埴・木須孝幸・石坂香子・下志万貴博・渡部俊太郎　161(*877*)

X 線自由電子レーザー　矢橋牧名・田中　均・石川哲也　171(*887*)

休憩室（一神教の文化）……壽榮松宏仁・ 82(*798*)

休憩室（Small Science at Large Facility）……藤井保彦・100(*816*)

お知らせ（2010 年度第 5 回「ロレアル－ユネスコ女性科学者 日本奨励賞」の募集のお知らせ）……・ 10(*726*)

今月号の執筆者……・184(*900*)

編集後記，12月号のおもな内容予定……・188(*904*)

No.12（通巻 526 号）

実験室：パルス強磁場技術の新展開シリーズ

非破壊型パルスマグネットの開発　金道浩一　1(*905*)

トピックス　ラットリングがもたらす物性　山浦淳一・広井善二　9(*913*)

トピックス　鉄ニクタイド系超伝導物体 (Ba, K) Fe_2As_2 における対形成相互作用　平石雅俊・門野良典　23(*927*)

トピックス　DyB_4 および $TbCoGa_5$ における部分成分磁気秩序――四極子間相互作用と磁気相互作用とに

よって発現する新しいタイプの相互作用競合メカニズム――
綿貫竜太・眞田直幸・鈴木和也 33(*937*)
固体物理コロキウム 高温超伝導の物理　再論 守谷　亨 45(*949*)
会議だより 第 15 回層間化合物に関する国際会議とサテライト会議（特定領域会議）
谷垣勝巳 49(*953*)
固体物理学の周辺 層状窒化物超伝導体の誕生“新しい物質探索の夢，作製の秘伝と喜び”
山中昭司 55(*959*)

「固体物理」2009年総目次（44 巻第 1～12 号），**執筆者索引** 73(*977*)

日常の固体物理（アルミニウムの加工性――しなやかで丈夫――）
……近角聡信・ 8(*912*)
今月号の執筆者 ……・71(*975*)
編集後記，1月号のおもな内容予定……・72(*976*)

固体物理 Vol.45（2010）

No.1（通巻 527 号）

初等固体物理講座　物質科学のための表現論入門（その 2）軸性ベクトルのノンコリニア構造　岸根順一郎　1(*1*)

トピックス　XY スピンによる単一次元鎖磁石　梶原孝志・山下正廣　15(*15*)

トピックス　ダイヤモンド中の NV 中心の単一スピンコヒーレンス制御　水落憲和　27(*27*)

トピックス　非平衡久保公式と近藤効果におけるショットノイズ　藤井達也　37(*37*)

科学随想　鉄道と固体物理　近角聡信　45(*45*)

会議だより　第 9 回 M^2S-HTSC 国際会議　内田慎一　49(*49*)

会議だより　第 12 回渦糸物理国際ワークショップ　大熊　哲　55(*55*)

固体物理の応用　グラフェンナノエレクトロニクス素子の開発に向けて――素子シミュレーションと素子作成・物性評価――　相馬聡文・小川真人・山本貴博・渡辺一之・長汐晃輔　63(*63*)

日常の固体物理（ゴムの発熱――ゴムは変形させると熱くなる――）……近角聡信・62(*62*)

今月号の執筆者……・76(*76*)

編集後記，2月号の主な内容予定 ……・78(*78*)

No.2（通巻 528 号）

実験室　動き出した J-PARC 中性子非弾性散乱装置「四季」――中性子非弾性散乱実験の新規手法の実証――　梶本亮一・中村充孝・稲村泰弘・水野文夫・横尾哲也・中谷　健・新井正敏・藤田全基　1(*79*)

トピックス　層状窒化物の電界誘起超伝導　岩佐義宏・叶　劍挺・袁　洪涛・笠原裕一・下谷秀和　13(*91*)

トピックス　金属格子間隙に導入された荷電粒子と局在 f 電子の静電相互作用――f 電子系金属間化合物 $PrPb_3$ における μ^+SR――　伊藤　孝・髭本　亘　23(*101*)

トピックス　量子常誘電体における第二音波　是枝聡肇・齊宮清四郎　33(*111*)

日常の固体物理（偏光眼鏡――水中の魚がよく見える――）……近角聡信・12(*90*)

今月の執筆者 ……・52(*130*)

編集後記，3月号のおもな内容予定……・54(*132*)

No.3（通巻 529 号）

解説　有機デバイスの半導体物理と界面機能　竹延大志・岩佐義宏　1(*133*)

新結晶・新物質　超室温・高分極の有機強誘電体クロコン酸　堀内佐智雄・十倉好紀　17(*149*)

分類別総索引　通巻 401～500 号(第 34 巻 第 7 号～第 42 巻 第 10 号)　巻末

日常の固体物理（静電塗装――塗料を微粉化し，接着性を良くする――）……近角聡信・16(*148*)

休憩室（ピエール・キュリーと書簡集）……森垣和夫・27(*159*)

今月号の執筆者 ……・37(*169*)

編集後記，4月号のおもな内容予定……・38(*170*)

No.4（通巻 530 号）

初等固体物理講座　物質科学のための表現論入門（その 3）結晶，ランダウ理論，磁性表現
岸根順一郎　1(*171*)
誌上セミナー　スピントロニクス理論の基礎（その 6）　河野　浩・多々良　源・柴田絢也　23(*193*)
誌上セミナー　原子気体のボーズ・アインシュタイン凝縮（その 3）　二国徹郎　35(*205*)
実験室：パルス強磁場技術の新展開シリーズ
パルス強磁場を用いた磁気共鳴測定法――パルス強磁場下における多周波 ESR とスピンエコー法 NMR――　太田　仁・鄭　国慶　43(*213*)
実験室：パルス強磁場技術の新展開シリーズ　あとがき
パルス強磁場実験のすすめ――終わりにあたって――　本河光博　52(*222*)
実験室　低温・高圧下物性測定実験で使用される圧力伝達媒体の系統評価
立岩尚之・芳賀芳範　55(*225*)

日常の固体物理（フロッピーディスク――パソコンなどに使う磁気記録媒体――）……近角聡信・42(*212*)
今月号の執筆者 ……・69(*239*)
編集後記, 5月号のおもな内容予定 ……・70(*240*)

No.5（通巻 531 号）

初等固体物理講座　量子ドットの電子状態と電気伝導（その 2）　勝本　信　1(*241*)
トピックス　異方的三角格子上の電荷のフラストレーション　堀田知佐・古田信夫　15(*255*)
トピックス　磁性半導体に対する新しい数値計測法　大江純一郎・顧　波・前川禎通　29(*269*)
固体物理学の周辺　走査反射電子顕微鏡の開発と表面・界面物理への応用　市川昌和　39(*279*)

日常の固体物理（紙ヤスリ――ピンからキリまで――）……近角聡信・28(*268*)
お知らせ（第 12 回（2010 年度）サー・マーティン・ウッド賞受賞候補者の公募）……・47(*287*)
今月号の執筆者 ……・53(*293*)
編集後記，6月号のおもな内容予定……・54(*294*)

No.6（通巻 532 号）

誌上セミナー　スピントロニクス理論の基礎（その 7）　河野　浩・多々良　源・柴田絢也　1(*295*)
実験室　超高圧環境下での NMR――9万気圧級高体積効率高圧セルの開発――
北川健太郎・瀧川　仁　13(*307*)
トピックス　U 系重い電子系超伝導体 UCoGe における新奇な超伝導状態――コバルト核四重極共鳴（^{59}Co NQR）実験による強磁性と超伝導の微視的共存――
石田憲二・服部泰佑・井原慶彦・中井祐介・佐藤憲昭・出口和彦・田村暢之・佐藤伊佐務　25(*319*)
固体物理学の周辺　アンダーソン局在とその後の発展――20 世紀・21 世紀の固体物理学――
川畑有郷　35(*329*)

日常の固体物理（エアコンによる暖房――熱の運び屋――）……近角聡信・34(*328*)
お知らせ（2010 年度日本物理学会　科学セミナー　スピントロニクス）・44(*338*)
お詫びと訂正（誌上セミナースピントロニクス理論の基礎 その 2 Vol.43 No.3（2008）pp.131-143，その 3 Vol.43 No.5（2008）pp.265-276，その 4 Vol.43 No.6（2008）pp.319-329）……・12(*306*)
今月号の執筆者 ……・52(*346*)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・54(*348*)

No.7（通巻 533 号）

トピックス　スピン・パイエルス物質における静水圧力・一軸性圧縮効果と自在な物性制御　美藤正樹・出口博之・藤田　渉・近藤隆祐・鹿児島誠一　1(*349*)
トピックス　ピセンの超伝導　久保園芳博・神戸高志・藤原明比呂　13(*361*)
トピックス　テラヘルツ領域の単一光子検出　小宮山　進・上田剛慈　23(*371*)
固体物理学の周辺　研究者としての 40 年，そしてこれから　前川禎道　35(*383*)

日常の固体物理（太陽電池――自然エネルギーの有効利用――）……近角聡信・33(*381*)
今月号の執筆者 ……・53(*401*)
編集後記，8月号のおもな内容予定……・54(*402*)

No.8（通巻 534 号）

解説　カゴ状物質クラスレートの熱電・格子物性とラットリング　末國晃一郎・高畠敏郎　1(*403*)
解説　異常高原子価 Fe^{4+} イオンを含んだペロフスカイト構造酸化物　島川祐一・高野幹夫　11(*413*)
誌上セミナー　スピントロニクス理論の基礎（その 8）　河野　浩・柴田絢也・多々良　源　25(*427*)
誌上セミナー　原子気体のボーズ・アインシュタイン凝縮（その 4：最終回）　二国徹郎　37(*439*)

日常の固体物理（LED――効率のよい電球――）……近角聡信・10(*412*)
今月号の執筆者 ……・53(*455*)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・54(*456*)

No.9（通巻 535 号）

解説　グラフェンの物理　初貝安弘・青木秀夫　1(*457*)
解説　トポロジカル絶縁体とディラックコーン　村上修一　21(*477*)
解説　電気的手法による量子ドット中のスピン量子ビット操作　都倉康弘　29(*485*)
トピックス　単一 InAs 自己形成量子ドットにおけるスピン軌道相互作用の異方性　高橋　駿・R. S. Deacon・吉田勝治・大岩　顕・樽茶清悟・柴田憲治・平川一彦・都倉康弘　41(*497*)

日常の固体物理（磁気チャック――冷蔵庫の扉に付けてメモなどをはさむ――）……近角聡信・39(*495*)
今月号の執筆者 ……・53(*509*)

編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・54(*510*)

No.10（通巻 536 号）

解説　超伝導揺らぎから見た高温超伝導銅酸化物の超伝導発現機構
北野晴久・大橋健良・前田京剛　1(*511*)
トピックス　絶縁性材料の価電子バンドをとらえる：光電子収量分光法および角度分解光電子分光法による有機半導体ルブレン単結晶の電子構造評価　中山泰生　19(*529*)
トピックス　らせん磁性体におけるスキルミオン格子の直接観察
小野瀬佳文・于　秀珍・金澤直也・松井良夫・永長直人・十倉好紀　31(*541*)
会議だより　第 4 回光学，光エレクトロニクス，フォトニック材料と応用国際会議
森垣和夫・嶋川晃一・萩原千聡　39(*549*)
休憩室　物理学者湯浅年子の肖像　森垣和夫　46(*556*)

日常の固体物理（接着剤――澱粉糊からアラルダイトまで――）近角聡信・18(*528*)
今月の執筆者 ……・53(*563*)
編集後記，11月号のおもな内容予定 ……・54(*564*)

No.11（通巻 537 号）

特集号　ディラック電子系の固体物理　（編集委員：安藤恒也，小森文夫，樽茶清吾，永長直人）
はじめに　永長直人　1(*565*)
Ⅰ．総説
ディラック電子の特異な物理――グラフェンを中心として――　安藤恒也　3(*567*)
Ⅱ．グラフェンの物理
3 層グラフェンの電子伝導とバンド構造
山本倫久・Monica F. Craciun・Saverio Russo・Alberto F. Morpurgo・樽茶清吾　17(*581*)
ナノグラフェン，グラフェン端の電子構造と磁性
榎　敏明・V. L. Joseph Joly・木口　学・高井和之　25(*589*)
グラファイトの磁気輸送とディラック電子　長田俊人・今村大樹・内田和人・鴻池貴子　35(*599*)
多層グラフェンの電子状態と軌道反磁性　越野幹人　47(*611*)
原子間力顕微鏡によるグラフェンナノ構造の創製と量子輸送現象　増渕　覚・町田友樹　57(*621*)
グラフェンの磁気抵抗　八木隆多　67(*631*)
SiC 上エピタキシャルグラフェンの成長と評価
日比野浩樹・影島博之・田邉真一・永瀬雅夫・水野清義　81(*645*)
2 層グラフェン電気伝導の強電界効果　堀越一仁・宮崎久生・神田晶申　93(*657*)
Ⅲ．トポロジカル絶縁体
トポロジカル絶縁体の実験研究　安藤陽一　103(*667*)
トポロジカル絶縁体の理論――ディラック方式の立場から――　永長直人　117(*681*)
Ⅳ．ディラック超伝導体準粒子
ディラック超伝導体準粒子――熱輸送特性――　芝内孝禎・松田祐司　127(*691*)
トポロジカル絶縁体表面のディラック電子系と超伝導　田仲由喜夫　137(*701*)
Ⅴ．ゼロギャップ有機半導体
擬スピン強磁性と KT 転移（理論）　小林晃人　147(*711*)
有機ゼロギャップ伝導体――ゼロモード効果と電気伝導性――
田嶋尚也・梶田晃示　155(*719*)

Ⅵ. 理論

トポロジカル絶縁体と超伝導体の分類学　笠　真正・古崎　昭　167(*731*)
トポロジカル絶縁体表面に現れるディラック電子　野村健太郎　179(*743*)
ディラック電子　青木秀夫　189(*753*)

今月号の執筆者 ……・202(*766*)
編集後記，12月号のおもな内容予定……・206(*770*)

No.12（通巻 538 号）

初等固体物理講座　物質科学のための表現論入門（その 4）交差相関と対称性（1）　岸根順一郎　1(*771*)
誌上セミナー　スピントロニクス理論の基礎（その 9）磁化とスピン流
竹内祥人・多々良　源・河野　浩・柴田絢也　11(*781*)
トピックス　アモルファス水素化シリコンのバンドテイルにおけるホッピング伝導
村山和郎　23(*793*)
会議だより　第 30 回半導体物理学国際会議（30-ICPS）報告・印象記
荒川泰彦・舛本泰章・山内　淳・上村　洸　31(*801*)
会議だより　量子統計に関する国際ワークショップ（SPQS2010）　宮下精二　49(*819*)
会議だより　第 20 回ヤン・テラー効果に関する国際会議についての報告・雑感
小泉裕康　53(*823*)

「固体物理」2010年 総目次（第 45 巻 第 1～12 号），**執筆者索引**　63(*833*)

日常の固体物理（鋼鉄の焼き戻し――焼けビルの崩壊――）……近角聡信・10(*780*)
お知らせ（スプリング・サイエンスキャンプ 2011　参加者募集）……・ 9(*779*)
お知らせ（「第 52 回科学技術映像祭」参加作品の募集）……・21(*791*)
お知らせ（2011 年第 6 回「ロレアル－ユネスコ女性科学者日本奨励賞」の募集のお知らせ）……・22(*792*)
今月号の執筆者 ……・61(*831*)
編集後記，1月号のおもな内容予定……・62(*832*)

固体物理 Vol.46（2011）

No.1（通巻 539 号）

初等固体物理講座	量子ドットの電子状態と電気伝導（その 3：最終回）	勝本信吾	1(*1*)
トピックス	磁気双極子相互作用するボース・アインシュタイン凝縮体	斎藤弘樹・川口由紀・上田正仁	21(*21*)
トピックス	層状分子性結晶の非線形伝導と巨大磁気抵抗	山口尚秀	29(*29*)
トピックス	キャリアをドープした $BaTiO_3$ の金属－絶縁体転移と強誘電性	Taras Kolodiazhnyi・橘　信	41(*41*)
科学随想	実行力の養成	近角聡信	49(*49*)

日常の固体物理（圧力鍋の効用――茶碗蒸しがよく出来る――）近角聡信・20(*20*)
今月の執筆者……・53(*53*)
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・54(*54*)

No.2（通巻 540 号）

解説	マルチフェロイック希土類 Mn ペロフスカイトにおける電気磁気現象の理論	望月維人・古川信夫・永長直人	1(*55*)
トピックス	静電キャリアドーピングによる電界誘起モット転移	山本浩史・川椙義高	21(*75*)
トピックス	アイスルール伝導系の量子臨界挙動と分数電荷励起	宇田川将文・石塚大晃・求　幸年	33(*87*)
トピックス	強磁性絶縁体におけるマグノンのホール効果	小野瀬佳文・井手上敏也・桂　法称・塩見雄毅・永長直人・十倉好紀	47(*101*)
会議だより	半導体におけるスピン関連現象の物理と応用（PASPS-VI）	白井正文・田中雅明	55(*109*)
会議だより	第 19 回「強磁場の半導体物理およびナノテクノロジーへの応用」国際会議（HMF-19）	村木康二	59(*113*)

日常の固体物理（光増幅器――光信号の増幅と光の像の明瞭化――）
……近角聡信・20(*74*)
今月の執筆者 ……・64(*118*)
編集後記，3月号のおもな内容予定……・66(*120*)

No.3（通巻 541 号）

解説	共鳴 X 線散乱で探る多極子秩序	長尾辰哉・五十嵐潤一	1(*121*)
解説	ワイドギャップ半導体混晶の高密度励起子発光	平野大輔・金光義彦	23(*143*)
トピックス	モット絶縁体へのスピン注入	梶原瑛祐・齊藤英治	35(*155*)
会議だより	「摩擦の科学」に関する第二回国際会議	三浦浩治・松川　宏	45(*165*)

日常の固体物理（パソコンの歴史――メモリーの進歩――）…近角聡信・22(*142*)
今月の執筆者 ……・53(*173*)
編集後記，4月号のおもな内容予定……・54(*174*)

No.4（通巻 542 号）

初等固体物理講座	物質科学のための表現論入門（その 5）交差相関と対称性（2）	岸根順一郎	1(*175*)
トピックス	高移動度有機半導体トランジスタのホール効果	竹谷純一	9(*183*)
トピックス	原子スケールの金属ナノ接合におけるエレクトロマイグレーションの素過程	梅野顕憲・吉田健治・坂田修一・平川一彦	21(*195*)
会議だより	有機スピントロニクスに関する国際会議（SPINOS）	田島裕之・白石誠司・阿波賀邦夫・生駒忠昭	33(*207*)
会議だより	シンポジウム「光物理学の過去・現在・未来―豊沢物理学を返る」	永長直人	39(*213*)
休憩室	Comprehensive Semiconductor Science and Technology の紹介	上村　洸	43(*217*)

日常の固体物理（磁石の宙吊り――精密秤への応用――）……近角聡信・20(*194*)
今月号の執筆者 ……・53(*227*)
編集後記，5月号のおもな内容予定……・54(*228*)

No.5（通巻 543 号）

初等固体物理講座	スピン軌道相互作用と結晶中の電子状態（その 1）孤立原子におけるスピン軌道相互作用の定量的評価	柳瀬陽一・播磨尚朝	1(*229*)
トピックス	一軸歪み法を用いた有機導体の電子制御	近藤隆祐・前里光彦	13(*241*)
トピックス	水ナノチューブの準 1 次元高プロトン伝導	松井広志・田所　誠	31(*259*)
トピックス	強い共有結合を作るボロンを多く含む準結晶	宮崎吉宣・木村　薫	41(*269*)

日常の固体物理（発泡スチロール――軽くて丈夫な梱包材――）近角聡信・12(*240*)
お知らせ（2011 年度日本物理学会科学セミナー「イメージングの科学」）
……・40(*268*)
今月号の執筆者 ……・53(*281*)
編集後記，6月号のおもな内容予定……・54(*282*)

No.6（通巻 544 号）

初等固体物理講座	スピン軌道相互作用と結晶中の電子状態（その 2）空間反転対称性が破れた系の反対称スピン軌道相互作用	柳瀬陽一・播磨尚朝	1(*283*)
誌上セミナー	スピントロニクス理論の基礎（その 10：最終回）スピン起電力	柴田絢也・河野　浩・多々良　源	11(*293*)
トピックス	有機半導体における分子間電荷移動励起を用いた光電変換	堤　潤也・長谷川達生	27(*309*)
トピックス	磁場に対して強固なスピングラス	田畑吉計・金田理史・山崎照夫・和氣　剛・中村裕之	37(*319*)

日常の固体物理（ボールベアリング――摩擦のない軸受け――）近角聡信・26(*308*)
お知らせ（光科学の研究に対する助成と表彰の募集）……・25(*308*)
今月号の執筆者 ……・53(*335*)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・54(*336*)

No.7（通巻 545 号）

解説　新奇な誘電体・電子型強誘電体の物性　石原純夫・中　惇　1(*377*)

誌上セミナー　第一原理計算手法による強相関電子系の電子状態の解明（その 1）概観　今田正俊　15(*351*)

トピックス　高移動度有機半導体ペンタセンの薄膜成長と実時間イメージング　斉木幸一朗・霍間勇輝　21(*357*)

トピックス　CuCl マイクロキャビティにおける励起子ポラリトンの制御　中山正昭　29(*365*)

日常の固体物理（屋根の熱遮断――天空からの放射を防ぐ――）近角聡信・28(*364*)

お知らせ（FIRST-QS^{2}C Workshop on “Emergent Phenomena of Correlated Materials” 開催のお知らせ）……・36(*372*)

今月号の執筆者 ……・45(*381*)

編集後記，8月号のおもな内容予定……・46(*382*)

No.8（通巻 546 号）

解説　フラストレーションが生みだす特異なスピンの液体状態　川村　光　1(*383*)

解説　トポロジカル超伝導体とマヨラナフェルミオン　佐藤昌利　17(*399*)

サロン　モルフォチョウは青い光を後ろ向けに反射する　木下修一・神戸　亮・朱　棟　31(*413*)

日常の固体物理（照明強度の調節――パルス技術の応用――）…近角聡信・16(*398*)

今月の執筆者 ……・45(*427*)

編集後記, 9月号のおもな内容予定 ……・46(*428*)

No.9（通巻 547 号）

小特集「超伝導発見 100 年」

解説　超伝導発見 100 年を迎えて――クーパー対形成の機構をめぐって――　上田和夫　1(*429*)

解説　四半世紀を経た銅酸化物高温超伝導研究の現状　永崎　洋・遠山貴己　11(*439*)

解説　鉄系超伝導体研究の現状　前田京剛・今井良宗・高橋英幸　25(*453*)

解説　トポロジカル超伝導現象　佐藤昌利・柏谷　聡・前野悦輝　51(*479*)

サロン　ライデンの河畔荘　岩佐義宏・前野悦輝　65(*493*)

日常の固体物理（焦電気――熱すると，電荷を生じる――）……近角聡信・10(*438*)

お知らせ（第 27 回京都賞記念講演会・記念ワークショップ開催のお知らせ）……・ 9(*437*)

お知らせ（「ウインター・サイエンスキャンプ ’11-’12」参加者募集）…・63(*491*)

今月号の執筆者 ……・69(*497*)

編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・70(*498*)

No.10（通巻 548 号）

誌上セミナー　第一原理計算手法による強相関電子系の電子状態の解明（その 2）相関の強い電子系のための第一原理計算手法とその展開　三宅　隆・今田正俊　1(*499*)

トピックス	酸化物単結晶の電場誘起超伝導	上野和紀	9(*507*)
トピックス	メゾスコピック系における電流雑音とゆらぎの定理	小林研介	21(*519*)
新結晶・新物質	異常高原子価鉄ペロフスカイトにおける巨大な負の熱膨張	山田幾也	37(*535*)
会議だより	第 24 回アモルファス・ナノ結晶半導体国際会議報告	荻原千聡・嶋川晃一	45(*543*)

日常の固体物理（電磁石の設計法――磁極の体積分布の効果――）
……近角聡信・44(*542*)
お詫びと訂正（Vol.46 No.9 超伝導発見 100 年を迎えて）……・61(*559*)
今月号の執筆者 ……・61(*559*)
編集後記，11月号のおもな内容予定 ……・62(*560*)

No.11（通巻 549 号）

特集号　動的光物性の新展開　（編集委員：五神　真・十倉好紀・永長直人）

はじめに	五神　真	1(*561*)
Ⅰ. 高密度励起系電子相		
準熱平衡状態にある電子正孔系の理論	浅野建一	5(*565*)
励起子ポラリトンの超流動	山本喜久・宇都宮聖子	17(*577*)
バルク半導体における励起子 BEC 相の探索	吉岡孝高・五神　真	33(*593*)
光誘起トポロジカル相転移の理論――Floquet 描像の立場から	岡　隆史・北川拓也	45(*605*)
Ⅱ. 光誘起相転移		
強相関擬 1 次元電荷移動錯体における光誘起相転移の超高速ダイナミクス	岡本　博・上村紘崇	57(*617*)
ペロブスカイト型コバルト酸化物の示す光誘起協力現象と高速ダイナミクス	沖本洋一・石川忠彦・恩田　健・腰原伸也	81(*641*)
光誘起絶縁体－金属転移の超高速電子ダイナミクス	岩井伸一郎	91(*651*)
Ⅲ. 冷却原子多体系		
冷却原子気体の理論	上田正仁	101(*661*)
極低温フェルミ原子気体系における BCS-BEC クロスオーバー	向山　敬	111(*671*)
光格子を用いた量子シミュレーション	田家慎太郎・素川靖司・山崎歴舟・高橋義朗	121(*681*)
Ⅳ. テラヘルツ光物性		
高強度テラヘルツ光による非線形光学現象	田中耕一郎・廣理英基	129(*689*)
テラヘルツ光電場で誘起される磁気励起――エレクトロマグノン	貴田徳明・十倉好紀	139(*699*)
光によるコヒーレントな磁化制御における結晶対称性の役割	樋口卓也・五神　真	151(*711*)
銅酸化物超伝導体における誘電体のテラヘルツ分光	斗内政吉	165(*725*)
Ⅴ. 閉じ込め系の動的相関		
カーボンナノチューブとナノ粒子のマルチエキシトンダイナミクス	金光義彦	175(*735*)
T 型 GaAs 量子細線の光学応答と動的相関効果	秋山英文・吉田正裕	187(*747*)
半導体レーザーにおける電子相関と多体利得	上出健仁・小川哲生	197(*757*)

今月号の執筆者……・213(*773*)
編集後記，12月号のおもな内容予定……・216(*776*)

No.12（通巻 550 号）

解説	分子エレクトロニクス基礎理論の最近の進展――熱散逸を伴う非平衡伝導問題を中心にして	

—— 浅井美博・中村恒夫・島崎智実 1(*777*)
実験室 簡便な高圧下磁化測定用セラミックアンビル型圧力セル（mCAC）
立岩尚之・芳賀芳範 15(*791*)
トピックス 磁性イオンをもつリラクサー誘電体における新規起源の超常磁性
左右田 稔 25(*801*)
トピックス (Ti, Co)O_2 の電界誘起室温強磁性：室温強磁性の起源を求めて
福村知昭 33(*809*)
新結晶・新物質 電子顕微鏡法によるシリカメソ多孔体の構造解析 阪本康弘 41(*817*)

「固体物理」2011年 総目次（第 46 巻第 1～12 号），**執筆者索引** 51(*827*)

日常の固体物理（筆記用具――筆から鉛筆まで――）……近角聡信・14(*790*)
最近出た本・読んだ本（「基礎からわかるナノデバイス」）……森垣和夫・23(*799*)
お知らせ（2012 年第 7 回「ロレアル－ユネスコ女性科学者 日本奨励賞」の募集のお知らせ）……・24(*800*)
お知らせ（「スプリング・サイエンスキャンプ 2012」参加者募集）……・32(*808*)
今月号の執筆者 ……・49(*825*)
編集後記，1月号のおもな内容予定……・50(*826*)

固体物理 Vol.47（2012）

No.1（通巻 551 号）

初等固体物理講座	物質科学のための表現論入門（その 6：最終回）古典スピンと量子スピン	岸根順一郎	1（*1*）
新結晶・新物質	光磁性体	所　裕子・大越慎一	15（*15*）
新結晶・新物質	酸化物ナノシートでつくる新しい誘電体	長田　実・佐々木高義	25（*25*）
科学随想	未来文明への期待	近角聡信	35（*35*）

日常の固体物理（球状試料の作り方――磁気異方性測定法の決め手――）
……近角聡信・24（*24*）
今月の執筆者……・45（*45*）
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・46（*46*）

No.2（通巻 552 号）

解説	重い電子系物質：Ce 系と Yb 系の違い	フルケ　ジャック・播磨尚朝	1（*47*）
トピックス	軌道角運動量をもつ電子ビーム	内田正哉	25（*71*）
新結晶・新物質	マルチフェロイック物質 $Cu_3Mo_2O_9$	黒江晴彦・関根智幸・長谷正司	33（*79*）
新結晶・新物質	チエノアセン骨格を用いた高性能低分子有機トランジスタ材料の開発	土井伊織・瀧宮和男	43（*89*）

日常の固体物理（電子レンジの原理――上手な使い方――）…近角聡信・24（ *70*）
今月号の執筆者 ……・53（ *99*）
編集後記，3月号のおもな内容予定……・54（*100*）

No.3（通巻 553 号）

初等固体物理講座	スピン軌道相互作用と結晶中の電子状態（その 3：最終回）空間反転対称性が破れた系の反対称スピン軌道相互作用（応用編）	柳瀬陽一・播磨尚朝	1（*101*）
誌上セミナー	第一原理計算手法による強相関電子系の電子状態の解明（その 3）有効模型へ	今田正俊・三宅　隆	13（*113*）
トピックス	角度分解光電子分光で見た鉄系超伝導体におけるディラック電子と擬ギャップ	中山耕輔・佐藤宇史・高橋　隆	21（*121*）
トピックス	極性半導体による巨大ラシュバ型スピン分裂	石坂香子・M.S.Bahramy・村川　寛・有田亮太郎・永長直人・十倉好紀	29（*129*）
会議だより	第 26 回低温物理学国際会議（LT26）に参加して	江藤幹雄	37（*137*）

日常の固体物理（ファイバースコープ――内視鏡としても使われる――）
……近角聡信・12（*112*）
今月号の執筆者 ……・44（*144*）
編集後記，4月号のおもな内容予定……・46（*146*）

No.4（通巻 554 号）

解説	ナノ空間とスピン協同現象	大谷　亮・大場正昭・北川　進	1（*147*）

トピックス　表面弾性波を用いた単一電子移送：飛行電子の量子光学実験に向けて
山本倫久・高田真太郎・樽茶清悟・Sylvain Hermelin・Christopher Bäuerle・Tristan Meunier　17(*163*)
トピックス　リラクサ系圧電単結晶中ナノドメインの電界に対する応答
佐藤幸生・平山　司・幾原雄一　25(*171*)
固体物理の応用　ダイヤモンド半導体のユニークな特性とその応用
山崎　聡・大串秀世・牧野俊晴・竹内大輔・小倉政彦・加藤宇光　31(*177*)

日常の固体物理（高性能蓄電装置――古くて新しい――）……近角聡信・16(*162*)
今月号の執筆者 ……・45(*191*)
編集後記，5月号のおもな内容予定……・46(*192*)

No.5（通巻 555 号）

解説　ビスマスにおけるディラック電子の理論　伏屋雄紀・小形正男・福山秀敏　1(*193*)
解説　多体交換相互作用が創る固体ヘリウム 3 薄膜の磁性　桃井　勉・久保　健　15(*207*)
トピックス　スピン偏極 $^4H^+$ イオンビームの開発，および最表面スピンと構造の複合分析への展開
鈴木　拓　25(*217*)
トピックス　高分解能光電子分光によるセメント超伝導体の電子状態
相馬清吾・高橋　隆・細野秀雄　37(*229*)
固体物理学の周辺　光誘起構造相転移の初期過程と自発的並進対称性破綻の実時間量子動力学
那須奎一郎　45(*237*)

日常の固体物理（超強磁場の発生――磁束濃縮法――）……近角聡信・14(*206*)
今月の執筆者 ……・53(*245*)
編集後記，6月号のおもな内容予定……・54(*246*)

No.6（通巻 556 号）

解説　ナノ結晶のテラヘルツ周波数領域における電気伝導度――複素伝導度の新しい理論と実験――
嶋川晃一・伊藤貴司・内藤裕義・S. O. Kasap　1(*247*)
トピックス　磁化ダイナミクスにより生じる磁気モノポール　竹内祥人・多々良　源　9(*255*)
トピックス　β 三方晶ホウ素の電子状態と不完全占有状態――不完全占有状態の発生機構およびその幾何学的フラストレーションとの関係――　荻津　格　21(*267*)
トピックス　V_2O_3 の金属絶縁体転移と電子構造――古くて新しい問題への分光学的アプローチ――
藤原秀紀・関山　明　33(*279*)

日常の固体物理（炭素繊維――軽く丈夫――）……近角聡信・20(*266*)
最近出た本・読んだ本（「新装版 現代物理学の基礎　物性 I，物性 II」）
……森垣和夫・32(*278*)
今月の執筆者 ……・45(*291*)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・46(*292*)

No.7（通巻 557 号）

解説　カルコゲナイドガラスの不思議な光変形　田中啓司　1(*293*)

トピックス　α-(BEDT-TTF)$_2$I$_3$ におけるディラック電子系の比熱とその磁場効果
鴻池貴子・内田和人・長田俊人　9(*301*)
トピックス　柔らかくなるほど高くなる超伝導転移温度――鉄系超伝導体における超伝導と構造揺らぎの不思議な関係――　吉澤正人　17(*309*)
トピックス　InAs 量子ドット / 超伝導複合構造素子における Andreev 束縛状態分光と近接効果と近藤効果の相関
大岩　顕・ラッセル スチュワート ディーコン・金井　康・田中洋一・柴田憲治・平川一彦・樽茶清悟　29(*321*)

日常の固体物理（ガラスの割れ方――なぜ鋭い破片になるのか――）……近角聡信・ 8(*300*)
お知らせ（2012 年度日本物理学会科学セミナー「元素誕生と周期表―私たちを取り巻く原子核―」）……・16(*308*)
今月号の執筆者 ……・45(*337*)
編集後記，8月号のおもな内容予定……・46(*338*)

No.8（通巻 558 号）

解説　スピン起電力――その基礎と発展――　家田淳一・前川禎通　1(*339*)
トピックス　クロムスピネル幾何学的フラストレート磁性体の超強磁場磁気相――600 T までの磁気光学精密測定から――　宮田敦彦・嶽山正二郎　17(*355*)
トピックス　磁性と「重い電子」は共存するか？低温・高圧下テラヘルツ分光による量子臨界点での電子状態の観測　木村真一　27(*365*)
トピックス　円偏光共鳴 X 線回折によるカイラリティ構造の決定　田中良和　37(*375*)
会議だより　第 5 回光学，光エレクトロニクス，フォトニック材料と応用国際会議
荻原千聡・嶋川晃一　49(*387*)

日常の固体物理（染色のマジック――泥から綺麗な色が現れる――）……近角聡信・16(*354*)
今月号の執筆者 ……・61(*399*)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・62(*400*)

No.9（通巻 559 号）

解説　鉄系超伝導体の磁気秩序状態における電子励起の軌道特性
兼下英司・遠山貴己　1(*401*)
解説　3 元鉄珪化物 $Lu_2Fe_3Si_5$ におけるマルチギャップ超伝導　仲島康行・為々井　強　11(*411*)
トピックス　量子力カスケードレーザ　山西正道・枝村忠孝　23(*423*)
トピックス　ゼオライトの配列ナノ空間で合成された 3 次元規則性炭素　京谷　隆・西原洋知　29(*429*)
トピックス　エアロジェル中における ^{4}He 量子結晶の雪崩的成長と冪乗則
野村竜司・奥田雄一　37(*437*)

日常の固体物理（家庭の暖房法――石油ファンヒーターの効用――）……近角聡信・10(*410*)
今月号の執筆者 ……・53(*453*)
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・54(*454*)

No.10（通巻 560 号）

解説	炭素物質の磁性とナノグラフェンのエッジ状態	榎　敏明	1(*455*)
誌上セミナー	第一原理計算手法による強相関電子系の電子状態の解明（その 4）ダウンフォールディングの吟味とその精緻化	今田正俊・三宅　隆	15(*469*)
トピックス	量子ドットの近藤効果による非平衡電流の完全計数統計	阪野　塁・小栗　章・小林研介	21(*475*)
トピックス	シリコン安定同位体核スピンと電子スピン間の量子情報コヒーレント転写	関口武治・ワシーム＝アクタール・伊藤公平	33(*487*)
会議だより	第 31 回半導体物理学国際会議（ICPS）報告	伊藤公平・勝本信吾	41(*495*)
サロン	一風変わった発光 Auger-free luminescence をめぐって	伊藤　稔	45(*499*)

日常の固体物理（高性能蓄電装置――古くて新しい――）……近角聡信・14(*468*)
お知らせ（「ウインター・サイエンスキャンプ '12-'13」参加者募集）…・32(*486*)
今月号の執筆者 ……・53(*507*)
編集後記，11月号のおもな内容予定 ……・54(*508*)

No.11（通巻 561 号）

特集号　重い電子系の物理の最近の発展
（編集委員：秋光　純・石田憲二・上田和夫・西田信彦・堀田貴嗣）

はじめに	上田和夫	1(*509*)
Ⅰ．重い電子と量子臨界現象		
価数ゆらぎと量子臨界	渡辺真仁・三宅和正	3(*511*)
Yb 系の重い電子化合物における量子臨界性と超伝導	中辻　知	13(*521*)
重い電子の直接観測	横谷尚睦・辛　植	29(*537*)
Ⅱ．物質開発と新現象		
カゴ状物性とラットリング	高畠敏郎・藤　秀樹	39(*547*)
カゴ状化合物 Pr1-2-20 系における非クラマース二重項と多彩な相転移現象	鬼丸孝博・榊原俊郎	57(*565*)
人工 2 次元近藤格子における量子臨界制御とエキゾチック超伝導	宍戸寛明・水上雄太・芝内孝禎・寺嶋孝仁・松田祐司	69(*577*)
Ⅲ．新奇超伝導		
空間反転対称性破れた超伝導	木村憲彰	85(*593*)
Ce115 系と FFLO 超伝導	柳瀬陽一	99(*607*)
強磁性超伝導	青木　大・Jacques Flouquet	115(*623*)
Ⅳ．多極子の物理の発展		
充填スクッテルダイトにおける多極子物性	青木勇二・菅原　仁・佐藤英行	129(*637*)
URu_2Si_2 のレビューと実験	網塚　浩	143(*651*)
URu_2Si_2 の隠れた秩序相における対称性の破れ	芝内孝禎・松田祐司	155(*663*)
非共鳴 X 線散乱による URu_2Si_2 の多極子秩序の検出	高阪勇輔・秋光　純	165(*673*)
遍歴・局在双対性における多極子の秩序	楠瀬博明・播磨尚朝	173(*681*)
遍歴側から見た URu_2Si_2 の隠れた秩序	池田浩章・鈴木通人	185(*693*)
Ⅴ．総括		
重い電子系理論への視点	倉本義夫	199(*707*)
重い電子系の物質開発と量子臨界現象 ――まとめと展望（実験）――	大貫惇睦	207(*715*)

「重い電子系」に関するリファレンス……堀田貴嗣・石田憲二・218(*726*)
今月号の執筆者……・225(*733*)
編集後記，12月号のおもな内容予定……・228(*736*)

No.12（通巻 562 号）

実験室　回転検出結晶法によるテラヘルツ光の高速・精密偏光計測法の開発　渡邉紳一・安松直弥　1(*737*)
実験室　放射光で生成された γ 線で見る原子・分子のスローダイナミクス　齋藤真器名・瀬戸　誠　11(*747*)
トピックス　有機結晶の電子型強誘電性　小林賢介・熊井玲児・堀内佐智雄　21(*757*)
新結晶・新物質　ヒドリド(H⁻)を含有するチタン酸バリウム　小林洋治・矢島　健・陰山　洋　31(*767*)
会議だより　第 10 回 M2S 国際会議報告　為ヶ井　強・足立　匡・永井佑紀　43(*779*)
サロン　復旦大学物理学部(上海)との心温まる交流について　上村　洸　49(*785*)

「固体物理」2012年 総目次（第 47 巻 第 1～12 号），**執筆者索引**　61(*797*)

最近出た本・読んだ本（「金属－非金属転移の物理」）……森垣和夫・10(*746*)
日常の固体物理（磁歪振動子――超音波発振器として使う――）近角聡信・42(*778*)
お知らせ（2013 年度第 8 回「ロレアル－ユネスコ女性科学者日本奨励賞」の募集のお知らせ，2012 年第 7 回「ロレアル－ユネスコ女性科学者日本奨励賞」受賞者）……・55(*791*)
今月号の執筆者 ……・58(*794*)
編集後記，11月号のおもな内容予定 ……・60(*796*)

固体物理 Vol.48（2013）

No.1（通巻 563 号）

トピックス	相関電子系を有する分子性結晶の光誘起相転移――理論的アプローチ――	米満賢治	1（*1*）
トピックス	エネルギー損失過程と逆光電子回析現象	松井文彦・松下智裕・大門　寛	13（*13*）
固体物理の応用	有機 EL の現状と展望	時任静士	23（*23*）
科学随想	著作の条件	近角聡信	32（*32*）
固体物理学の周辺	ポーラロンから量子ホール効果，テラヘルツまで	小宮山　進	35（35）

日常の固体物理（半金属――金属でもなく，絶縁体でもない――）近角聡信・22（*22*）
今月号の執筆者……・53（*53*）
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・54（*54*）

No.2（通巻 564 号）

実験室	電子顕微鏡による原子レベルの電場観察	柴田直哉・Scott D. Findlay・幾原雄一	1（*55*）
トピックス	強磁場下電気伝導に現れるサイクロトロン共鳴	長田俊人・熊谷　篤・内田和人・鴻池貴子	11（65）
新結晶・新物質	d^1 正方格子をもつ新超伝導体 $BaTi_2Pn_2O$（Pn＝Sb, Bi）	矢島　健・中野晃佑・陰山　洋	21（*75*）
新結晶・新物質	高硬度高靭性を有するナノ多結晶スティショバイト	西山宣正・入船徹男	29（*83*）

日常の固体物理（椅子用こたつ――頭寒足熱の理にかなう――）
……近角聡信・10（*64*）
今月号の執筆者 ……・45（*99*）
編集後記，3月号のおもな内容予定……・46（*100*）

No.3（通巻 565 号）

解説	液体・液体構造相転移：リン，水から高分子まで	千葉文野	1（*101*）
トピックス	金属超薄膜内に閉じ込められた電子系のフェルミ面トポロジー制御 ――量子効果で銀細工――	永村直佳・小河愛実・松田　巌	13（*113*）
トピックス	空間整形された光パルスによるスピン波生成と制御	佐藤琢哉	21（*121*）

日常の固体物理（時計の進歩――振り子時計から水晶時計まで――）
……近角聡信・12（*112*）
今月号の執筆者 ……・37（*137*）
編集後記，4月号のおもな内容予定……・38（*138*）

No.4（通巻 566 号）

解説	アモルファスシリコンにおける拡張指数関数型緩和現象	森垣和夫・疋田春水・武田候政	1（*139*）

実験室　100 テスラ超強磁場の高精度磁化測定　嶽山正二郎　13(*151*)
トピックス　グラフェンからシリセンへ：シリコンでできたトポロジカル絶縁体　江澤雅彦　23(*161*)
トピックス　マルチフェロイックス物質中の磁気スキルミオン　関　真一郎・于　秀珍・石渡晋太郎・十倉好紀　41(*179*)
サロン　物性 / 素粒子の学際を学部生と楽しめるか　青木秀夫　55(*193*)

今月号の執筆者 ……・61(*199*)
編集後記，5月号のおもな内容予定……・62(*200*)

No.5（通巻 567 号）

解説　ガラス中の Er^{3+} イオンのサブレベル分光――ボソンピークモードの局在性と非局在性を探る――　橋本大佑・清水　薫　1(*201*)
トピックス　シリコン結晶中のホウ素欠陥による XPS スペクトルの第一原理計算　山内　淳　15(*215*)
トピックス　ナノ・メゾ系のスピン電荷制御：近藤効果が誘発する電気分極　古賀幹人・松本正茂・楠瀬博明　27(*227*)
新結晶・新物質　半導体的な電気伝導の近傍で発現する新しい BiS_2 系 2 次元超伝導　水口佳一　37(*237*)

今月号の執筆者 ……・53(*253*)
編集後記，6月号のおもな内容予定……・54(*254*)

No.6（通巻 568 号）

解説　半導体のスピン軌道相互作用を用いたシュテルン－ゲルラッハの実験　好田　誠・大江純一郎　1(*255*)
トピックス　光で作られる隠れた準安定相　守友　浩・上岡隼人・柴田恭幸・野澤俊介・佐藤篤志・足立伸一　15(*269*)
トピックス　半導体二重量子ドットにおける光学フォノンレーザー　奥山　倫・江藤幹雄　23(*277*)
固体物理の応用　次世代不揮発メモリの現状――元素戦略的アルミナ系 ReRAM の開発――　原田善之・木戸義勇　33(*287*)

今月号の執筆者 ……・45(*299*)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・46(*300*)

No.7（通巻 569 号）

小特集　「準結晶の新展開――多様な物質分野との学融合――」
はじめに　木村　薫　1(*301*)
解説　準結晶の原子構造――YbCd 2 元素系準結晶の場合――　髙倉洋礼　5(*305*)
解説　金属中の共有結合――準結晶と Zintl 化合物の特異な電子構造――　石井　靖・野澤和生　19(*319*)
解説　ソフトマスター準結晶　堂寺知成　31(*331*)
解説　フォトニック結晶・アモルファス・準結晶　枝川圭一　41(*341*)

トピックス　磁性準結晶における量子臨界現象――重い電子系と準結晶の境界領域に潜む新しい物理を探る――　佐藤憲昭・出口和彦・石政　勉　55(*355*)
トピックス　正 20 面体クラスター固体における構造および磁気相転移　田村隆治・室　裕司　63(*363*)

「固体物理」における準結晶の過去の記事 …… 4(*304*)
今月号の執筆者 …… 77(*377*)
編集後記，8月号のおもな内容予定…… 78(*378*)

No.8（通巻 570 号）

解説　内殻X線分光の最近の進展　田口宗孝　1(*379*)
初等固体物理講座　パルス電子磁気共鳴（その 1）スピンエコーと核変調効果　森垣和夫　15(*393*)
トピックス　原子価スキッピング現象における近藤効果と超伝導　松浦弘泰・三宅和正　21(*399*)
トピックス　1 次元ナノカーボン物質における高効率光電交換の基礎物理　小鍋　哲・岡田　晋　31(*409*)

今月号の執筆者 …… 45(*423*)
編集後記，9月号のおもな内容予定…… 46(*424*)

No.9（通巻 571 号）

解説　非平衡強相関系における斥力・引力転換　辻　直人・岡　隆史・青木秀夫　1(*425*)
初等固体物理講座　パルス電子磁気共鳴（その 2）パルス電子核二重共鳴　森垣和夫　15(*439*)
初等固体物理講座　超伝導量子渦のダイナミクス（その 1）　加藤雄介　21(*445*)
トピックス　鉄カルコゲナイド超伝導のメカニズム解明　岡崎宏之・出口啓太・高野義彦　27(*451*)

今月号の執筆者 …… 45(*469*)
編集後記，10月号のおもな内容予定 …… 46(*470*)

No.10（通巻572号）

解説　ナノ空間を有する物質における内包原子が創出するフォノンの非調和性と物性　谷垣勝己・Jiazhen Wu・平郡　諭・Jingtao Xu・Dwi Prananto・渡邉洋一・下谷秀和　1(*471*)
解説　量子ドットのスピン緩和　舛本泰章　15(*485*)
解説　銅酸化物超伝導体の電荷秩序と擬ギャップ　内田慎一　27(*497*)
初等固体物理講座　パルス電子磁気共鳴（その 3：最終回）ラビ振動　森垣和夫　37(*507*)
誌上セミナー　第一原理計算手法による強相関電子系の電子状態の解明（その 5）低エネルギーソルバー I　今田正俊・三宅　隆　45(*515*)

最近出た本・読んだ本（「磁性と超伝導の物理――重い電子系の理解のために」）……森垣和夫・14(*484*)
お知らせ（「ウインター・サイエンスキャンプ '13-'14」参加者募集）…… 43(*513*)
今月号の執筆者 …… 53(*523*)
編集後記，11月号のおもな内容予定 …… 54(*524*)

No.11（通巻 573 号）

特集号　量子コンピューターへの道　（編集委員：上村　洸・樽茶清悟・蔡　兆申・山本喜久）

はじめに　山本喜久　1(*525*)

Ⅰ．座談会「量子コンピューターへの道」　出席者：山本喜久・樽茶清悟・蔡　兆申，司会：仙場浩一，アドバイザー：上村　滉　3(*527*)

Ⅱ．解説

光制御量子ドットスピンを用いた量子情報システムの現状と将来展望　山本喜久・阿部英介　17(*541*)

電気制御電子スピンを用いた量子情報システムの現状と将来展望　樽茶清悟・大岩　顕・山本倫久　33(*557*)

超伝導量子回路を用いた量子情報システムの研究成果と将来展望　蔡　兆申　51(*575*)

Ⅲ．トピックス

「光子」と「原子」――超伝導回路を用いた量子場工学――　中村泰信　63(*587*)

超伝導量子ビットとダイヤモンド中の量子スピン集団の強結合――ハイブリッド量子系――　仙場浩一・齊藤志郎・角柳孝輔　75(*599*)

光－電荷――半導体量子ドットによる回路共振器量子電磁力学――　樋田　啓・中島　峻・小宮山　進　85(*609*)

核スピン・電子スピン量子情報処理実験　北川勝浩・香川晃徳・根来　誠　95(*619*)

分子スピン量子ビットの設計と量子情報処理・量子コンピューターへの応用　中澤重顕・佐藤和信・森田　靖・工位武治　107(*631*)

ダイヤモンド中の NV 中心を用いた量子情報素子の研究　水落憲和　121(*645*)

シリコン中の核スピン量子メモリ　関口武治・伊藤公平　133(*657*)

超高 Q ビット光格子と原子時計　香取秀俊　143(*667*)

冷却原子を用いた量子シミュレーション　中島秀太・高橋義朗　155(*679*)

今月号の執筆者……・169(*693*)

編集後記，12月号のおもな内容予定……・172(*696*)

No.12（通巻 574 号）

トピックス　銅酸化物における超高速光誘起絶縁体－金属転移　岡本　博・澤　彰仁　1(*697*)

トピックス　モット絶縁体の光励起状態と緩和ダイナミクスの理論的研究　遠山貴己　15(*711*)

トピックス　高次多極子がもたらす磁場誘起相　志村恭通・榊原俊郎・大貫惇睦　25(*721*)

固体物理学の周辺　重い電子系の純良単結晶育成と基本的性質　大貫惇睦　33(*729*)

会議だより　第 25 回アモルファス・ナノ結晶半導体国際会議報告　荻原千聡・後藤民浩・清水耕作　49(*745*)

「固体物理」2013年 総目次（第 48 巻 第 1～12 号），**執筆者索引**　59(*755*)

最近出た本・読んだ本（「基礎からの量子力学」）……森垣和夫・47(*743*)

お知らせ（2014 年度第 9 回「ロレアル－ユネスコ女性科学者日本奨励賞」の募集のお知らせ，2013 年度第 8 回「ロレアル－ユネスコ女性科学者日本奨励賞」受賞者）……・14(*710*)

お知らせ（「スプリング・サイエンスキャンプ 2014」参加者募集）……・24(*720*)

お詫びと訂正（Vol.48 No.11 特集号 量子コンピューターへの道 もくじ，p.536, p.577）……・57(*753*)
今月号の執筆者 ……・57(*753*)
編集後記，1月号のおもな内容予定……・58(*754*)

固体物理 Vol.49（2014）

No.1（通巻 575 号）

トピックス　エキゾチック近藤効果が生み出す複合体秩序と奇周波数超伝導　星野晋太郎　1(*1*)
トピックス　$\nu = 5/2$ 分数量子ホール効果の基底状態と準粒子　村木康二　13(*13*)
トピックス　$SrTiO_3$ のバンド間発光と光キャリアダイナミクス　山田泰裕・金光義彦　25(*25*)
固体物理の応用　高耐圧 SiC パワーデバイスの進展と課題　木本恒暢　35(*35*)
サロン　雪中閑話—Bad Honnef 体験記　田島節子　45(*45*)

今月号の執筆者……・53(*53*)
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・54(*54*)

No.2（通巻 576 号）

解説　電界による金属・半導体の磁性制御　千葉大地・小野輝男・松倉文礼・大野英男　1(*55*)
初等固体物理講座　超伝導量子渦のダイナミクス（その 2）　加藤雄介　13(*67*)
新結晶・新物質　ダブルペロブスカイト型チタンフッ化物における多様な相転移　後藤真人・植田浩明・道岡千城・吉村一良　25(*79*)

今月号の執筆者 ……・45(99)
編集後記，3月号のおもな内容予定……・46(*100*)

No.3（通巻 577 号）

実験室　卓上フェムト秒時間分解電子線回折装置の開発と光励起構造相転移　恩田　健・羽田真毅　1(*101*)
トピックス　パリティの局所的な破れが誘起するエキゾチック超伝導　吉田智大・丸山大輔・柳瀬陽一　9(*109*)
トピックス　磁気スキルミオンが示す特異な熱励起・電流誘起ダイナミクス　望月維人・永長直人　23(*125*)

今月号の執筆者 ……・45(*145*)
編集後記，4月号のおもな内容予定……・46(*146*)

No.4（通巻 578 号）

特集号　分子性固体の新物性・新機能　（編集委員：岡本　博・鹿野田一司・澤　博・前田京剛・森　初果）
はじめに　岡本　博　1(*147*)
Ⅰ．物質開発･機能
電子とプロトンが協奏する新しい分子機能性結晶の展開　森　初果・上田　顕・磯野貴之　3(*149*)
単一分子性導体　妹尾仁嗣・石橋章司・小林昭子　15(*161*)
電子スピン非局在型炭素中心中性ラジカルの電子スピン物性と有機 2 次電池への応用　森田　靖・西田辰介　23(*169*)

量子ビームで見る有機強誘電体の分極起源　熊井玲児　35(*181*)
有機半導体における高移動度のキャリア伝導　竹谷純一　47(*193*)
分子性半導体の印刷製造技術　長谷川達生・峯廻洋美・井川光弘・野田祐樹・山田寿一　59(*205*)
Ⅱ．新奇電子相
層状分子性結晶における新奇超伝導相　宇治進也　71(*217*)
有機ディラック電子系における量子ホール状態
田嶋尚也・佐藤光幸・鴻池貴子・長田俊人　83(*229*)
分子性導体のディラック電子系における新物性の理論　小林晃人・森成隆夫　95(*241*)
有機導体におけるモット転移の量子臨界現象　古川哲也・宮川和也・鹿野田一司　107(*253*)
分子性導体$Pd(dmit)_2$塩における量子スピン液体とその周辺電子相　加藤礼三　119(*265*)
Ⅲ．分光・計測
テラヘルツ・光パルスによる電子型誘電体の超高速分極制御
岡本　博・宮本辰也・山川大路・矢田祐之　133(*279*)
レーザー光電子分光による分子性導体の電子構造の観測
石坂香子・小泉健二・木須孝幸・辛　埴　153(*299*)
放射光X線回折を用いた分子性結晶の精密電子密度分布解析　澤　博　163(*309*)

今月号の執筆者……・176(*322*)
編集後記，5月号のおもな内容予定 ……・180(*326*)

No.5（通巻 579 号）

実験室　SQUID 磁束計用 ^{3}He インサートの開発
佐藤由昌・蓮尾斎彦・稲垣祐次・河江達也　1(*327*)
トピックス　Nd_2CuO_4 構造（T' 構造）を有する電子型銅酸化物における還元処理による電子状態の変化とノンドープ超伝導のメカニズム　足立　匡・小池洋二　7(*333*)
トピックス　重い電子系超伝導体 UPt_3 における自発的に回転対称性の破れた超伝導
井澤公一・町田　洋　19(*345*)
トピックス　量子ホール端における電荷密度波のダイナミクス
橋坂昌幸・鎌田　大・藤澤利正・熊田倫雄・村木康二　33(*359*)

最近出た本・読んだ本（「マルチフェロイクス―物質中の電磁気学の新展開」）
……森垣和夫・43(*369*)
お知らせ（「サマー・サイエンスキャンプ 2014」参加者募集）……・44(*370*)
今月号の執筆者 ……・53(*379*)
編集後記，6月号のおもな内容予定……・54(*380*)

No.6（通巻 580 号）

解説　強相関酸化物における電界効果　中野匡規・畑野敬史・澤　彰仁・岩佐義宏　1(*381*)
初等固体物理講座　超伝導量子渦のダイナミクス（その 3）　加藤雄介　15(*395*)
トピックス　超伝導密度汎関数理論の展開：フォノン機構からプラズモン支援超伝導機構へ
明石遼介・有田亮太郎　25(*405*)
トピックス　カーボンナノチューブにおける励起子次元性の変換と発光増強現象
宮内雄平・松田一成　39(*419*)

最近出た本・読んだ本（「日本大学文理学部叢書　化学英語用例辞典」）
……森垣和夫・49(*429*)
今月号の執筆者 ……・53(*433*)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・54(*434*)

No.7（通巻 581 号）

解説　電荷スピン相関系の光誘起動的物性　石原純夫　1(*435*)
トピックス　低次元系における異常熱輸送　齊藤圭司　19(*453*)

今月号の執筆者 ……・37(*471*)
編集後記，8月号のおもな内容予定……・38(*472*)

No.8（通巻 582 号）

誌上セミナー　第一原理計算手法による強相関電子系の電子状態の解明（その 6）低エネルギーソルバーⅡ　今田正俊　1(*473*)
トピックス　フォトニック結晶ナノ共振器を用いた超低閾値ラマンシリコンレーザー　高橋　和　11(*483*)
トピックス　高い電気伝導性を持った 3 次元ナノ多孔質グラフェンの開発　伊藤良一・陳　明偉　19(*491*)
サロン　60 年前の「世界の頭脳」の仙台訪問――1 枚の記念写真から――　佐々木孝彦　27(*499*)
サロン　キラルにまで進化したブラズーカ　播磨尚朝　33(*505*)

最近出た本・読んだ本（「人生は，楽しんだ者が勝ちだ――私の履歴書」）
……森垣和夫・10(*482*)
今月号の執筆者 ……・45(*517*)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・46(*518*)

No.9（通巻 583 号）

トピックス　ラシュバ効果の新展開――InGaAs から $SrTiO_3$ まで　中村浩之・守谷 頼・古賀貴亮　1(*519*)
新結晶・新物質　銅酸化物磁性体におけるスピン・軌道の特異な量子状態　澤　博・中辻　知　15(*533*)
固体物理の応用　ペロブスカイト半導体太陽電池　山田泰裕・若宮淳志・金光義彦　27(*545*)

今月号の執筆者 ……・45(*563*)
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・46(*564*)

No.10（通巻 584 号）

トピックス　ナノ構造化によるコヒーレント熱伝導制御と熱電変換応用　野村政宏　1(*565*)
トピックス　平均力ダイナミクスによる“レア・イベント”サンプリングと自由エネルギー計算――LogMFD 法の開発とその応用――　森下徹也　13(*577*)
固体物理の応用　シンチレータ材料の物性と産業への応用　柳田健之　25(*589*)

今月号の執筆者 ……・45(*609*)
編集後記，11月号のおもな内容予定 ……・46(*610*)

No.11（通巻 585 号）

解説 スピンがみる時空のゆがみ――スピントロニクスの新展開――
松尾　衛・家田淳一・前川禎通　1(*611*)
初等固体物理講座 分光イメージング走査型トンネル顕微鏡による電子状態評価（1）
花栗哲郎　17(*627*)
実験室 10 GPa までの圧力下で比熱の絶対値測定が可能な交流法熱量計の開発
梅尾和則　27(*637*)
トピックス 量子井戸のスピン緩和――緩和時間を制御する方法――
明楽浩史・鈴浦秀勝・江上喜幸　35(645)
会議だより 第 6 回光学，光エレクトロニクス，フォトニック材料と応用国際会議
森垣和夫・荻原千聡　43(653)

最近出た本 ・ 読んだ本（「Light-Induced Defects in Semiconductors」）
……嶋川晃一・16(*626*)
今月号の執筆者 ……・53(*663*)
編集後記，12月号のおもな内容予定 ……・54(*664*)

No.12（通巻 586 号）

トピックス フラストレーションが誘起する量子臨界現象　常盤欣文　1(*665*)
トピックス 籠目格子反強磁性体での特異な量子効果――磁気励起に現れる負の量子規格化――
小野俊雄・Kittiwit Matan・南部雄亮・佐藤　卓・田中秀数　7(*671*)
トピックス 積層三角格子上のボゾン系におけるコメンシュレート超固体
鈴木亮太・古賀昌久　17(*681*)
トピックス 固体酸素の量強磁場誘起新規相
野村肇宏・松田康弘・嶽山正二郎・小林達生　23(*687*)
トピックス 層状分子性結晶の電荷励起に見るコスタリッツ－サウレス転移的振る舞い
宇治進也　31(*695*)

「固体物理」2014年 総目次（第 49 巻第 1～12 号），**執筆者索引**　43(*707*)

お知らせ（2015 年第 10 回「ロレアル－ユネスコ女性科学者日本奨励賞」の募集のお知らせ）……・16(*680*)
お知らせ（「スプリング・サイエンスキャンプ2015」参加者募集）……・38(*702*)
今月号の執筆者 ……・40(*704*)
編集後記，1月号のおもな内容予定……・42(*706*)

固体物理 Vol.50（2015）

No.1（通巻 587 号）

トピックス	電荷密度の空間的不均一を内在する有機超伝導体	井原慶彦・河本充司	1(*1*)
新結晶・新物質	鉄系超伝導体の高ドープ領域で発見された磁気秩序相	山浦淳一・松石　聡・細野秀雄・飯村壮史・平石雅俊・小嶋健児・平賀晴弘・門野良典・村上洋一	11(*11*)
新結晶・新物質	ペロブスカイト型酸窒化物 $SrTaO_2N$ の強誘電性とアニオン配列	岡　大地・廣瀬　靖・長谷川哲也	21(*21*)
固体物理の応用	準結晶の異常電子熱伝導度が生み出す巨大な熱整流効果	竹内恒博	33(*33*)
会議だより	第 32 回半導体物理国際会議	平山祥郎	43(*43*)

今月号の執筆者……・52(*52*)
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・54(*54*)

No.2（通巻 588 号）

実験ノート	イオン液体を含んだ高分子系固体電解質シートの作製	小野新平	1(*55*)
トピックス	分子性ダイマーモット絶縁体の特異な誘電・光応答と電子誘電性	岩井伸一郎・石原純夫・佐々木孝彦	5(*59*)
トピックス	静磁場でつくるトポロジカルなメタマテリアル	進藤龍一・大江純一郎	21(*75*)
新結晶・新物質	結晶構造からのアプローチによる PbFCl 型結晶構造を有する $AP_{2-x}X_x$（A＝Zr, Hf, X＝S, Se）新超伝導体群の合成戦略	鬼頭　聖	37(*91*)

今月号の執筆者 ……・45(*99*)
編集後記，3月号のおもな内容予定……・46(*100*)

No.3（通巻 589 号）

初等固体物理講座	超伝導量子渦のダイナミクス（その 4）	加藤雄介	1(*101*)
トピックス	マルチフェロイック物質 $Ba_2CoGe_2O_7$ におけるスピン・ネマティック相互作用の観測	益田隆嗣・左右田　稔	11(*111*)
トピックス	ウラン系強磁性超伝導体における強磁性ゆらぎが誘起するスピン三重項超伝導	石田憲二・服部泰佑・佐藤憲昭・出口和彦・多田靖啓・藤本　聡	23(*123*)
トピックス	X 線自由電子レーザーで捉えた固体表面の化学過程	片山哲夫・小笠原寛人	33(*133*)
新結晶・新物質	分子内包フラーレン	村田靖次郎	41(*141*)
会議だより	第 27 回低温物理国際会議（LT27）報告	村上修一・野村竜司・宮川和也	49(*149*)

今月号の執筆者 ……・60(*160*)
編集後記，4月号のおもな内容予定……・62(*162*)

No.4（通巻 590 号）

実験室	ハイスピードカメラで調べる強磁場物性	徳永将史	1(*163*)
トピックス	量子井戸とフォトニック結晶に基づく熱輻射の高速制御		

井上卓也・De Zoysa Menaka・浅野　卓・野田　進　9(*171*)
新結晶・新物質　2種類の原子が交互に並んだ原子鎖　千賀亮典・末永和知　17(*179*)
新結晶・新物質　不飽和直線状トリキナン構造をもつ金属内包フラーレン $Sc_2@C_{66}$
山田道夫・赤阪　健・永瀬　茂　27(*189*)
会議だより　拡張分子動力学シミュレーションに関する国際シンポジウム――能勢の方法30周年――
奥村久士　33(*195*)
会議だより　創発電磁場と非局所応答：電磁応答の新局面　張　紀久夫　41(*203*)

最近出た本・読んだ本（「Amorphous Semiconductors」）……森垣和夫・26(*188*)
カルドナ先生を偲ぶ ……鈴木勝久・44(*206*)
今月号の執筆者 ……・53(*215*)
編集後記，5月号のおもな内容予定……・54(*216*)

No.5（通巻591号）

解説　遍歴電子系における自発的な空間反転対称性の破れ――非従来型多極子秩序とスピン・バレー分裂，非対角応答――　速水　賢・楠瀬博明・求　幸年　1(*217*)
解説　原子間力顕微鏡による単原子計測と原子操作　杉本宜昭　19(*235*)
実験室　高圧下におけるX線・中性子回折実験で使われる6-6セル
西山宣正・山田明寛　33(*249*)
トピックス　フラットバンドの構成法――分子の奏でるハーモニー――　桂　法称・丸山　勲　41(*257*)
固体物理学の周辺　ホランダイト：電子相関とパイエルス不安定性の交錯　上田　寛　55(*271*)

今月号の執筆者 ……・69(*285*)
編集後記，6月号のおもな内容予定……・70(*286*)

No.6（通巻592号）

解説　最適化問題を高速に解くレーザーネットワーク――コヒーレント・イジングマシン――
宇都宮聖子・山本喜久　1(*287*)
トピックス　トポロジカル絶縁体・超伝導体の分類理論とトポロジカル結晶絶縁体への応用
森本高裕・古崎　昭　11(*297*)
トピックス　ヘリカル磁性体における磁気スキルミオン格子の低エネルギー有効ラグランジアン
多々良　源・福山秀敏　23(*309*)
トピックス　シリコン表面金属原子層の超伝導と量子渦　吉澤俊介・内橋　隆　37(*323*)
トピックス　電子論からみたナトリウム硫黄2次電池の充放電機構
籾田浩義・山下智樹・小口多美夫　47(*333*)

休憩室（「固体物理の啓蒙書」）……大串研也・36(*322*)
今月号の執筆者 ……・61(*347*)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・54(*348*)

No.7（通巻593号）

解説　超固体ヘリウムの真相と固体ヘリウムの格子欠陥　岩佐　泉　1(*349*)
初等固体物理講座　分光イメージング走査型トンネル顕微鏡による電子状態評価（その2）

花栗哲郎　11(*359*)
実験室　パルス強磁場下における磁気熱量効果 / 比熱測定手法の開発
木原　工・小濱芳允・徳永将史・金道浩一　23(*371*)
トピックス　2 次元電子系のウィグナー結晶状態とその NMR 観測　柴田尚和・村木康二　33(*381*)
トピックス　マグノンスピントロニクス――金属 / 絶縁体界面におけるスピン流増大現象――
安藤和也　45(*393*)

休憩室（続・物理学者湯浅年子の肖像）……森垣和夫・22(*370*)
今月号の執筆者 ……・61(*409*)
編集後記，8月号のおもな内容予定……・62(*410*)

No.8（通巻 594 号）

解説　超伝導体中のヒッグスモード――高強度テラヘルツ波による検出とヒッグス共鳴第三高調波発生――　松永隆佑・辻　直人・青木秀夫・島野　亮　1(*411*)
トピックス　幾何学的構造をもつ微小超伝導体に閉じ込めた量子渦配列　小久保伸人　27(*437*)
トピックス　鉄系超伝導体における超伝導対称性の決定――ギャップ構造の特異な不純物効果――
水上雄太・芝内孝禎　37(*447*)
トピックス　鉄カルコゲナイド超伝導体の新しい電子状態相図――薄膜化による相分離の抑制――
今井良宗・澤田雄一・鍋島冬樹・前田京剛　47(*457*)

今月号の執筆者 ……・61(*471*)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・62(*472*)

No.9（通巻 595 号）

解説　遮蔽 KKR 法による第一原理電子状態計算　赤井久純　1(*473*)
トピックス　X 線発光分光法による酸化物誘電体の局所分極状態の研究
中島伸夫・川上修平　9(*481*)
トピックス　2 層グラフェン層間化合物における強い電子格子相互作用
菅原克明・高橋　隆・トーマス ジェームス クリーマン　17(*489*)
トピックス　Tsai 型クラスターをもつ Au-Ge-Yb 近似結晶の超伝導――準結晶と結晶をつなぐ物質で発現した超伝導――　出口和彦・佐藤憲昭・石政　勉　25(*497*)

今月号の執筆者 ……・45(*517*)
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・46(*518*)

No.10（通巻 596 号）

解説　フェムト秒時間分解光電子分光を用いた半導体における励起電子の超高速緩和ダイナミクスの研究　金﨑順一・谷村　洋・谷村克己　1(*519*)
初等固体物理講座　超伝導量子渦のダイナミクス（その 5）　加藤雄介　13(*531*)
トピックス　準周期系における強相関効果の理論　竹森那由多・古賀昌久　25(*543*)
固体物理学の周辺　物理実験 40 年――低温，ミュオン，STM――　西田信彦　33(551)

今月号の執筆者 ……・53(*571*)

編集後記, 11月号のおもな内容予定……・54(572)

No.11（通巻 597 号）

特集号　スピントロニクスの新展開―スピン変換現象を中心に
（編集委員：江藤幹雄・大岩　顕・大谷義近・齊藤英治・村上修一）

はじめに　齊藤英治・大岩　顕・村上修一・江藤幹雄・大谷義近　1(*573*)

Ⅰ. 電子スピンとスピン軌道相互作用

スピン軌道相互作用の強い導体中のスピンホール効果　大谷義近・新見康洋　3(*575*)

スピン軌道相互作用に起因した新しいスピントルクの最近の発展　紅林秀和　19(*591*)

伝導電子と磁性との結合による磁壁運動の制御　吉村瑶子・Kim Kab-Jin・小野輝男　33(*605*)

Ⅱ. 磁気ダイナミクス

スピントロニクスと磁性体のスピンの緩和　水上成美　47(*619*)

マグノンの熱ホール効果　村上修一　59(*631*)

Ⅲ. 電圧スピン効果

電圧による磁気異方性と反対称交換相互作用の制御
鈴木義茂・野崎隆行・塩田陽一・縄岡孝平・三輪真嗣　71(*643*)

Ⅳ. 熱・力学運動によるスピン変換

核磁気共鳴法を用いたバーネット磁場の観測　中堂博之　85(*657*)

スピンゼーベック効果――最近の研究を中心として――　吉川貴史・内田健一　97(*669*)

Ⅴ. 光によるスピン制御

単一光子と単一電子の光学的スピン変換　藤田高史・大岩　顕・樽茶清悟　113(*685*)

バレー自由度を用いたスピンホール効果の電気制御　岡本尚也　125(*697*)

Ⅵ. 新材料・新物質

トポロジカル絶縁体の表面状態におけるスピン－電流変換　塩見雄毅　137(*709*)

スキルミオンの創発電磁物性が拓くスピントロニクス
金澤直也・于　秀珍・賀川史敬・十倉好紀　149(*721*)

IV 族半導体を用いたスピン輸送とスピン変換　白石誠司　161(*733*)

Ⅶ. 展望

スピントロニクス―過去・現在・未来―　前川禎通　175(*747*)

今月号の執筆者……・185(*757*)

編集後記，12月号のおもな内容予定……・188(*760*)

No.12（通巻 598 号）

「固体物理」創刊50周年記念特別記事「半世紀の回顧と展望」

固体物理：50 年前と現在とこれから　斯波弘行　1(*761*)

物性物理学，物質科学，そして材料科学　福山秀敏　7(*767*)

凝縮系物理学における基礎原理――30 年を振り返って――　永長直人　13(*773*)

表面物理の勃興と展開　塚田　捷　21(*781*)

固体の力学物性――半世紀の回顧――　竹内　伸・枝川圭一　29(*789*)

アモルファス半導体研究における半世紀の回顧と展望　嶋川晃一　37(*797*)

トピックス　幾何学的フラストレーション下における電荷の結晶化と急冷によるガラス化
賀川史敬・大池広志・佐藤拓朗　47(*807*)

トピックス　三角格子反強磁性体のスピンカイラリティと強誘電性
三田村裕幸・綿貫竜太・金子耕士・榊原俊郎　61(*821*)
会議だより　第 21 回 2 次元電子系国際会議（EP2DS-21）　江藤幹雄　73(*833*)

「固体物理」2015年 総目次（第 50 巻第 1～12 号），**執筆者索引**　83(*843*)

最近出た本・読んだ本（「不規則系の物理――コヒーレント・ポテンシャル近似とその周辺」）……森垣和夫・　6(*766*)
お知らせ（2016 年第 11 回「ロレアル－ユネスコ女性科学者日本奨励賞」の募集のお知らせ，2015 年第 10 回「ロレアル－ユネスコ女性科学者日本奨励賞」受賞者）……・28(*788*)
今月号の執筆者 ……・80(*840*)
編集後記，1月号のおもな内容予定……・82(*842*)

固体物理 Vol.51（2016）

No.1（通巻 599 号）

解説	二酸化バナジウム VO_2 の金属絶縁体転移再考――分子軌道結晶――	広井善二	1（*1*）
研究ノート	水素化アモルファスシリコンにおける光誘起欠陥生成――モンテカルロ法によるモデル計算―――	森垣和夫・疋田春水	19（*19*）
実験室	最適化テトラヘドロン法を用いた高精度ブリルアン領域積分	河村光晶・常行真司	25（*25*）
トピックス	強相関電子系における高温超伝導発現機構	三澤貴宏・今田正俊	33（*33*）
会議だより	第 26 回アモルファス・ナノ結晶半導体国際会議報告	荻原千聡	47（*47*）
固体物理学の周辺	物性理論のルーツ	倉本義夫	53（*53*）

今月号の執筆者……・69（*69*）
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・70（*70*）

No.2（通巻 600 号）

「固体物理」創刊50周年記念特別記事「半世紀の回顧と展望」（第 2 部）

	d 電子強相関物質研究を振り返って	十倉好紀	1（*71*）
解説	共鳴非弾性 X 線散乱を用いた強相関電子系研究の進展	石井賢司	9（*79*）
解説	らせん磁性体におけるエレクトロマグノンが誘起する巨大電気磁気光学効果	高橋陽太郎・十倉好紀	23（*93*）
トピックス	スピン軌道相互作用と多体効果の協奏	松浦弘泰・三宅和正	39（*109*）
トピックス	局所分数量子ホール系における分数電荷準粒子のトンネル現象――量子ホール系における電流ゆらぎ測定――	橋坂昌幸・太田智明・藤澤利正・村木康二	57（*127*）

最近出た本・読んだ本（「人物でよむ物理法則の事典」）……森垣和夫・56（*126*）
今月号の執筆者 ……・77（*147*）
編集後記，3月号のおもな内容予定……・78（*148*）

No.3（通巻 601 号）

初等固体物理講座	分光イメージング走査型トンネル顕微鏡による電子状態評価（その 3：最終回）	花栗哲郎	1（*149*）
誌上セミナー	モット転移とその周辺の物理――多体変分法の視点から――（その 1）	横山寿敏・田村　駿・栂　裕太	13（*161*）
トピックス	スパイラル磁性強誘電体 $TbMnO_3$ におけるマルチフェロイックドメインの外場応答	松原正和・望月維人・木村　剛	25（*173*）
新結晶・新物質	超高圧下における硫化水素の 200 K に迫る高温超伝導相	坂田雅文・榮永茉利・中尾敏臣・清水克哉	39（*187*）

今月号の執筆者 ……・53（*201*）
編集後記，4月号のおもな内容予定……・54（*202*）

No.4（通巻 602 号）

解説　角度分解光電子分光による精密測定で解き明かす銅酸化物高温超伝導体の擬ギャップと超伝導ギャップの競合関係　近藤　猛・竹内恒博・辛　埴　1(*203*)

解説　長距離相関効果を考慮した動的平均場法の拡張理論――強相関電子系の遍歴・局在双対性と超伝導――　大槻純也・楠瀬博明　21(*223*)

誌上セミナー　モット転移とその周辺の物理――多体変分法の視点から――（その 2：最終回）　横山寿敏・田村　駿・栂　裕太　35(*237*)

トピックス　圧力下の半金属黒燐における異常量子輸送現象　秋葉和人・三宅厚志・徳永将史・赤浜裕一　47(*249*)

今月号の執筆者 ……・61(*263*)

編集後記，5月号のおもな内容予定……・62(*264*)

No.5（通巻 603 号）

解説　電子相関のある系のトポロジカル絶縁体：SmB_6　瀧本哲也　1(*265*)

初等固体物理講座　超伝導量子渦のダイナミクス（その 6）　加藤雄介　11(*275*)

トピックス　並列二重量子ドットジョセフソン接合におけるクーパー対分離とスピンもつれ相関の検出　ラッセル スチュワート ディーコン・大岩　顕・ユルゲン ザイラー・馬場翔二・金井　康・柴田憲治・平川一彦・樽茶清悟　23(*287*)

トピックス　梯子型銅酸化物の光励起による金属－絶縁体間の双方向スイッチング　深谷　亮・沖本洋一・橋本博志・石原純夫・笹川崇男　31(*295*)

今月号の執筆者 ……・44(*308*)

編集後記，6月号のおもな内容予定……・46(*310*)

No.6（通巻 604 号）

解説　南部ゴールドストーンモードと非フェルミ液体　渡辺悠樹　1(*311*)

トピックス　有機化学で拓く分子ベアリングの科学　磯部寛之・松野太輔　9(*319*)

トピックス　強磁性体中マグノンと超伝導量ビットとのコヒーレント結合　田渕　豊・石野誠一郎・中村泰信　17(*327*)

トピックス　パイロクロア型イリジウム酸化物 $Nd_2Ir_2O_7$ における磁場印加方向に敏感な金属－絶縁体転移　小濱芳允・Zhaoming Tian・冨田崇弘・石川　洵・金道浩一・中辻　知・石塚大晃　29(*339*)

今月号の執筆者 ……・45(*355*)

編集後記，7月号のおもな内容予定……・46(*336*)

No.7（通巻 605 号）

解説　Ag 基板に成長させたシリセンの幾何構造と電子状態　高木紀明・Lin Chun-Liang・荒船竜一　1(*357*)

誌上セミナー　久保公式とグリーン関数法の実践的基礎（その 1）　伏屋雄紀・福山秀敏　15(*371*)

トピックス　A サイト秩序型ペロフスカイト酸化物の磁性

豊田雅之・山内邦彦・小口多美夫 33(*389*)
トピックス　ジャロシンスキー守谷相互作用に由来する非相反マグノン伝搬
井口雄介・小野瀬桂文 41(*397*)

今月号の執筆者 ……・53(*409*)
編集後記，8月号のおもな内容予定……・54(*410*)

No.8（通巻 606 号）

解説　重い電子系における超伝導研究の新展開――磁場角度分解比熱測定からみたギャップ対称性――　橘高俊一郎・榊原俊郎・町田一成 1(*411*)
トピックス　2 次元六角格子系におけるバレーホール効果
島崎佑也・山本倫久・Ivan V. Borzenets・樽茶清悟 19(*429*)
トピックス　時空の対称性が同時に破れたメタ物質の電磁気応答――マイクロ波領域での磁気カイラルメタ分子を入口として――　冨田知志・澤田　桂・上田哲也 31(*441*)
トピックス　*A* サイト秩序型ペロブスカイト鉄酸化物 $CaCu_3Fe_4O_{12}$ の圧力効果――高圧下メスバウアー分光で明らかにされる超高圧の磁性と電荷秩序――　川上隆輝 43(*453*)

今月号の執筆者 ……・61(*471*)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・62(*472*)

No.9（通巻 607 号）

解説　固有ジョセフソン接合からのコヒーレントな連続テラヘルツ波の発生
辻本　学・掛谷一弘 1(*473*)
研究ノート　水素化アモルファスシリコンにおけるパルス・レーザー光による光誘起欠陥生成と構造変化　森垣和夫・疋田春水・荻原千聡 13(*485*)
トピックス　新しい多層ディラック電子系 $EuMnBi_2$ における磁気秩序と結合した量子伝導現象
酒井英明・増田英俊・石渡晋太郎 19(491)
トピックス　鉄系超伝導体の磁束フロー　岡田達典・前田京剛 37(*509*)
固体物理の周辺　量子多体系と向き合って 45 年――理論手法の開発と物理概念の発見・深化――
高田康民 49(*521*)

今月号の執筆者 ……・61(*533*)
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・62(*534*)

No.10（通巻 608 号）

解説　光圧によるナノ物質の個別運動制御と秩序の創生　石原　一 1(*535*)
トピックス　超伝導渦糸格子のダイナミクスと非平衡相転移　大熊　哲 13(*547*)
トピックス　乱れのある 3 次元トポロジカル物質における量子相転移
小林浩二・大槻東巳・井村健一郎 33(*567*)
金属だより　第 7 回光学，光エレクトロニクス，フォトニック材料と応用国際会議
荻原千聡 43(*577*)

今月号の執筆者 ……・53(*587*)

編集後記，11月号のおもな内容予定 ……・54(*588*)

No.11（通巻 609 号）

特集号　超伝導の新しい潮流　（編集委員：秋光　純・芝内孝禎・遠山貴巳・前田京剛）

はじめに　遠山貴巳　1(*589*)

Ⅰ．超伝導入門

非従来型超伝導入門　理論　青木秀夫　3(*591*)

非従来型超伝導入門　実験　内田慎一　27(*615*)

Ⅱ．銅酸化物超伝導

銅酸化物高温超伝導体に関する最近の実験的進展　藤森　淳　39(*627*)

理論から見た銅酸化物高温超伝導体――最近の話題を中心に――　遠山貴巳　51(*639*)

Ⅲ．鉄系超伝導

鉄系超伝導体の最近の進展　芝内孝禎・松田祐司　61(*649*)

軌道ネマティック秩序の理論――FeSe や各種鉄系超伝導体の統一的理解――　山川洋一・紺谷　浩　77(*665*)

Ⅳ．新奇超伝導

超伝導物質探索――化学の知見に基づくアプローチ――　野原　実　93(*681*)

BiS_2 系超伝導の発現機構解明に向けて　水口桂一　105(*693*)

トポロジカル超伝導体　佐藤昌利・藤本　聡　119(*707*)

Ⅴ．最近のトピックス

高圧下で硫化水素が示す高温超伝導：これまでのまとめ　明石遼介・是常　隆・有田亮太郎・常行真司　141(*729*)

FeSe 原子層膜超伝導　中山耕輔　163(*751*)

FeSe 電気二重層トランジスタにおける高温超伝導　野島　勉・塩貝純一・塚﨑　敦　175(*763*)

電気二重層トランジスタと 2 次超伝導　斎藤　優・野島　勉・岩佐義宏　187(*775*)

まとめ　秋光　純・前田京剛　201(*789*)

今月号の執筆者 ……・209(*797*)

編集後記，12月号のおもな内容予定 ……・212(*800*)

No.12（通巻 610 号）

解説　分子性 2 次元モット絶縁体におけるフィリング制御の新展開　川椙義高・関　和弘・須田理行・山本浩史　1(*801*)

トピックス　カーボンナノチューブの離散準位　泉田　渉　15(*815*)

トピックス　ヒドリドイオン導電体　小林玄器　25(*825*)

会議だより　固体の低エネルギー電子ダイナミクス国際会議（LEES 2016）　木村真一　31(*831*)

会議だより　第 22 回半導体強磁場国際会議（HMF22）――会議実行委員の視点から――　橋本克之　35(*835*)

「固体物理」2016年 総目次（第 51 巻 第 1～12 号），**執筆者索引**　51(*851*)

最近出た本・読んだ本（「物理学を変えた二人の男――ファラデー，マクスウェル，場の発見――」）……森垣和夫・14(*814*)

最近出た本・読んだ本（「光と電磁気 ファラデーとマクスウェルが考えたこと――電場とは何か？磁場とは何か？――」）……森垣和夫・24（*824*）
近角總信先生の思い出 ……三浦　登・40（*840*）
最近出た本・読んだ本（「ひとりで学べる電磁気学――大切なポイントを余さず理解――」）……森垣和夫・42（*842*）
お知らせ（「2017 年度第 12 回 ロレアル－ユネスコ女性科学者日本奨励賞」の募集のお知らせ，「2016 年度第 11 回 ロレアル－ユネスコ女性科学者日本奨励賞」受賞者）……・43（*843*）
今月号の執筆者 ……・49（*849*）
編集後記，1月号のおもな内容予定……・50（*850*）

固体物理　Vol.52（2017）

No.1（通巻 611 号）

誌上セミナー　久保公式とグリーン関数法の実践的基礎（その 2）　伏屋雄紀・福山秀敏　1(*1*)
トピックス　複数の電子軌道が絡んだ多重スピン揺らぎが生み出す鉄系超伝導　椋田秀和・八島光晴・北岡良雄・宮坂茂樹・田島節子・黒木和彦　23(*23*)
トピックス　ローレンツ力による超伝導体の帯電効果――超伝導電流に「フレミングの左手則」は通用する？――　北　孝文・植木　輝・河野　航　31(*31*)
会議だより　第 9 回固体中のスピン現象の物理と応用に関する国際会議（PASPS9）　好田　誠　41(*41*)
サロン　液体ヘリウムへの固体水素混入について　野島　勉・木村憲彰　47(*47*)

今月号の執筆者……・54(*54*)
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・56(*56*)

No.2（通巻 612 号）

解説　酸素分子のスピン－回転状態制御と表面反応解析への応用　倉橋光紀　1(*57*)
解説　低次元量子磁性体の ESR 理論の新展開――複合磁気励起の探針としての ESR――　古谷峻介　11(*67*)
解説　銅酸化物超伝導を「高温」に隠れたフェルミオン　酒井志朗・今田正俊　23(*79*)
トピックス　単原子層超伝導と空間反転対称性の破れ　岡本　徹・枡富龍一　41(*97*)
トピックス　自己組織的に成長する単結晶性酸化物ナノ構造の新展開――磁性体ナノ結晶とナノコンポジット水分解光電極を開発――　高橋竜太・リップマー ミック　49(*105*)

最近出た本・読んだ本（「なぜ日本の大学には工学部が多いのか――理系大学の近現代史――」）……森垣和夫・22(*78*)
今月号の執筆者 ……・61(*117*)
編集後記，3月号のおもな内容予定……・62(*118*)

No.3（通巻 613 号）

解説　相関電子系における励起子凝縮の物理の新展開　太田幸則・金子竜也・杉本高大　1(*119*)
解説　高強度超短パルスレーザーと誘電体の相互作用を記述する第一原理計算　矢花一浩・佐藤駿丞・篠原　康・乙部智仁　21(*139*)
トピックス　DNA 二重鎖による色素会合体の精密位置配向制御と光化学への展開　浅沼浩之・樫田　啓　31(*149*)
新結晶・新物質　$CaCu_3Fe_4O_{12}$ の優れた電気化学触媒特性　八木俊介・山田幾也　41(*159*)

今月号の執筆者 ……・53(*171*)
編集後記，4月号のおもな内容予定 ……・54(*172*)

No.4（通巻 614 号）

解説	トポロジカルな拘束下での液晶の秩序化と流動挙動	荒木武昭・田中　肇	1(*173*)
解説	水素化アモルファスシリコンにおける光誘起欠陥生成――最近の進展――	森垣和夫・疋田春水	17(*189*)
誌上セミナー	量子スピン液体研究の最前線（その 1）	求　幸年・那須譲治	27(*199*)
実験室	SQUID 振動コイル型磁束計の紹介――ダイヤモンドアンビルセル中の高圧下磁化測定――	石塚　守	37(*209*)
サロン	超伝導と超電導	佐々木孝彦	47(*219*)

今月号の執筆者 ……・61(*233*)
編集後記，5月号のおもな内容予定……・62(*234*)

No.5（通巻 615 号）

解説	トポロジカル絶縁体薄膜における量子異常ホール効果	吉見龍太郎・塚﨑　敦・川﨑雅司・十倉好紀	1(*235*)
解説	NV 中心を用いた単一スピンレベルでの磁気共鳴法	高橋　晋	15(*249*)
トピックス	NMR で見た鉄系超伝導体の磁気相関：強磁性と反強磁性スピン相関の共存	古川裕次	27(*261*)
トピックス	磁気四極子秩序の形成に起因する電気磁気結合	木村健太・木村　剛	35(*269*)
トピックス	時間分解 X 線回折・分光で見た遷移金属化合物	和達大樹	45(*279*)

今月号の執筆者 ……・61(*295*)
編集後記，6月号のおもな内容予定……・62(*296*)

No.6（通巻 616 号）

トピックス	原子間力顕微鏡を使った超精密測定：単原子から高分子まで	川井茂樹	1(*297*)
トピックス	ハーフホイスラー型反強磁性体 GdPtBi の巨大異常ホール効果	鈴木健士・Aravind Devarakonda・Yu-Ting Liu・Joseph G. Checkelsky・Robin Chisnell・Jeffrey W. Lynn・Wanxiang Feng・Di Xiao	15(*311*)
トピックス	走査型トンネル顕微鏡によるワイル半金属 TaAs の表面－バルク結合性の検出	井上博之・Ali Yazdani	25(*321*)
トピックス	強相関コバルト酸化物の新しいスピンクロスオーバー	池田暁彦・松田康弘・佐藤桂輔	39(*335*)
サロン	理研と金研の創設の経緯と本多光太郎の貢献	増本　健	53(*349*)

今月号の執筆者 ……・61(*357*)
編集後記，7月号のおもな内容予定 ……・62(*358*)

No.7（通巻 617 号）

解説	強誘電接合における抵抗スイッチング現象	山田浩之・澤　彰仁	1(*359*)
解説	相互作用する 2 次元ディラック電子系における量子相転移とその臨界性	大塚雄一・袖木清司	15(*373*)

トピックス　ホウ素単原子シート「ボロフェン」――金属性とディラックフェルミオン――
Baojie Feng・松田　巌　27(*385*)
トピックス　キラリティを有した液晶微小球の内部構造と，その熱駆動回転
吉岡　潤・伊藤文哉・多辺由佳　37(*395*)

今月号の執筆者 ……・53(*411*)
編集後記，8月号のおもな内容予定……・54(*412*)

No.8（通巻 618 号）

誌上セミナー　久保公式とグリーン関数法の実践的基礎（その 3）　伏屋雄紀・福山秀敏　1(*413*)
トピックス　グラフェン p-n 接合における非平衡エネルギー分布とショット雑音
熊田倫雄　17(*429*)
トピックス　高強度テラヘルツ波によるナノ空間電子制御　武田　淳・片山郁文・吉岡克将　27(*439*)
固体物理学の周辺　電子スピン共鳴の発見とその歴史　武田候政・森垣和夫　35(*447*)

今月号の執筆者 ……・45(*457*)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・46(*458*)

No.9（通巻 619 号）

解説　光と物質の超強結合は電磁場と電荷を相転移させるか？　馬場基彰　1(*459*)
実験室　複合電磁波分光法による電荷輸送評価・解析法の開発
筒井祐介・崔　旭鎮・関　修平　19(*477*)
トピックス　複合原子膜の物理　越野幹人　31(*489*)
トピックス　分子自由度と結合した伝導電子系――陰イオンの永久電気双極子が電子系に及ぼす効果――
開　康一・高橋利宏　41(*499*)
サロン　磁気共鳴の歴史の一端――フランス・サクレー原子核研究センター，エコール・ポリテクニック――
森垣和夫　55(*513*)

今月号の執筆者 ……・61(*519*)
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・62(*520*)

No.10（通巻 620 号）

解説　固体中電子の磁性再考：大統一理論　小形正男・松浦弘泰　1(*521*)
実験室　量子格子模型の汎用数値対角化パッケージ $\mathcal{H}\Phi$――スピン液体近傍の熱・スピン励起への適用――
山地洋平・三澤貴宏・吉見一慶・河村光晶・藤堂眞治・川島直輝　19(*539*)
実験室　放射光メスバウアー回折による結晶サイト選択的スペクトルの測定
中村真一・三井隆也　31(*551*)
トピックス　固体表面電子におけるスピン軌道エンタングルメントと光スピン制御
矢治光一郎・黒田健太・小森文夫・辛　埴　39(*559*)

今月号の執筆者 ……・52(*572*)
編集後記，11月号のおもな内容予定 ……・54(*574*)

No.11（通巻 621 号）

特集号　第一原理からの物性シミュレーション　（編集委員：有田亮太郎・杉野　修・常行真司）

第一原理シミュレーション概観　常行真司・杉野　修・有田亮太郎　1(*575*)

Ⅰ．大規模ナノ構造

実空間差分法による大規模計算：半導体表面・ナノ構造への応用
岩田潤一・松下雄一郎・澤田啓介・重田育照・押山　淳　7(*581*)

＜コラム＞ RSDFT　岩田潤一　18(*592*)

低次スケーリング手法の開発とその応用　尾崎泰助・澤田英明　19(*593*)

＜コラム＞ OpenMX　尾崎泰助　30(*604*)

Ⅱ．ダイナミクス，伝導

2 次電池の固液界面・電解液反応の第一原理サンプリング解析
館山佳尚・袖山慶太郎・後瀉敬介・奥野幸洋　31(*605*)

＜コラム＞ CPMD および stat-CPMD　館山佳尚　42(*616*)

第一原理電子状態計算と古典溶液論の融合による新しい電気化学界面シミュレーション法
大谷　実　43(*617*)

＜コラム＞ ESM-RISM（Quantum ESPRESSO パッケージのアドオン）　大谷　実　51(*625*)

密度汎関数理論を用いた触媒反応の研究――van der Waals 密度汎関数を中心に――
濱本雄治・稲垣耕司・木崎栄年・森川良忠・濱田幾太郎　53(*627*)

第一原理からの非調和フォノンと格子熱伝導　只野央将・常行真司　63(*637*)

＜コラム＞ ALAMODE　只野央将　73(*647*)

＜コラム＞ Superconducting Toolkit（SCTK）　河村光晶　74(*648*)

Ⅲ．強相関，トポロジカル系

階層的第一原理計算手法と創発概念が生む高温超伝導体の理解　今田正俊　75(*649*)

＜コラム＞ mVMC 多変数変分モンテカルロ法のオープンソースソフトウェア
三澤貴宏・今田正俊　87(*661*)

第一原理計算に基づくトポロジカル半金属の新物質・新物性
平山元昭・奥川　亮・村上修一　89(*663*)

ジャロシンスキー守谷相互作用の第一原理計算　是常　隆・菊池　徹・有田亮太郎　97(*671*)

多極子伝導系の第一原理計算――局在多極子からクラスター多極子――
鈴木通人・五宝　健・播磨尚朝　109(*683*)

Ⅳ．電子エネルギースペクトル

密度汎関数理論による内殻電子束縛エネルギーの第一原理計算　尾崎泰助　123(*697*)

GW + BSE 法による励起スペクトル計算　野口良史・杉野　修　133(*707*)

固体のための波動関数理論：トランスコリレイティッド法の発展
越智正之・有田亮太郎・常行真司　141(*715*)

Ⅴ．材料物性とインフォマティクス

半導体材料探索に向けた計算データベースの開発　熊谷　悠・大場史康　151(*725*)

第一原理計算と機械学習を用いた材料物性予測　世古敦人・田中　功　159(*733*)

Ⅵ．ソフトウェア普及

物質科学シミュレーションのポータルサイト MateriApps
本山裕一・三澤貴宏・加藤岳生・藤堂眞治　169(*743*)

今月号の執筆者……・182(*756*)

編集後記，12月号のおもな内容予定……・186(*760*)

No.12（通巻 622 号）

解説　原子分解能 STEM と結晶界面・表面・転位の直接観察　幾原雄一　1(*761*)

トピックス　超流動 ^{3}He におけるイオンの輸送現象と相対論的準粒子
池上弘樹・河野公俊・堤　康雅　11(*771*)

トピックス　格子振動による熱ホール効果　杉井かおり・山下　穣　23(*783*)

固体物理学の周辺　半導体劇場で Play するお茶目な電子――有効理論と Chirality――
中山正敏　33(*793*)

「固体物理」2017年 総目次（第 52 巻 第 1～12 号），**執筆者索引**　51(*811*)

休憩室（ロシアにおける電子スピン共鳴の歴史の一端――モスクワ・レベジェフ物理学研究所 Boris Zhurkin 教授の思い出――）……森垣和夫・46(*806*)

今月号の執筆者 ……・49(*809*)

編集後記，1月号のおもな内容予定……・50(*810*)

固体物理 Vol.53（2018）

No.1（通巻 623 号）

解説	物質と chirality：磁性と光の視点から（その 1）	岸根順一郎	1（*1*）
実験室	メンブレン型メカニカルセンサーを用いた精密磁気測定	大道英二・石村謙斗・高橋英幸	21（*21*）
トピックス	正準集団での「ウィックの定理」と二粒子相関	筒井和政・北　孝文	29（*29*）
会議だより	第 27 アモルファス・ナノ結晶半導体国際会議報告	荻原千聡	37（*37*）
分類別総索引	通巻 501～600 号（第 42 巻 第 11 号～第 51 巻 第 2 号）		巻末

お知らせ（「2018 年第 13 回ロレアル－ユネスコ女性科学者日本奨励賞」の募集のお知らせ，2017 年度第 12 回「ロレアル－ユネスコ女性科学者日本奨励賞」受賞者）……・42（*42*）
今月の執筆者……・45（*43*）
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・46（*46*）

No.2（通巻 624 号）

解説	物質と chirality：磁性と光の視点から（その 2）	岸根順一郎	1（*47*）
トピックス	室温マルチフェロイック物質ビスマスフェライトの電気磁気効果	河智史朗・三宅厚志・徳永将史・伊藤利充	15（*61*）
トピックス	$LaAlO_3/SrTiO_3$ 界面で誘起される 2 次元電子系を用いた室温スピン輸送	大島　諒・安藤裕一郎・白石誠司	25（*71*）
会議だより	第 28 回低温物理国際会議（LT28）報告	水島　健	37（*83*）
会議だより	スピントロニクスと量子情報に関する国際会議とスクール第 9 回 SpinTech	新田淳作	45（*91*）

最近出た本・読んだ本（「Physics of Metal-Nonmetal Transitions」）
……森垣和夫・48（*94*）
今月号の執筆者 ……・53（*99*）
編集後記，4月号のおもな内容予定……・54（*100*）

No.3（通巻 625 号）

解説	第一原理計算から探るパイロクロア酸化物のスピン軌道物理	品岡　寛・求　幸年・三宅　隆・石橋章司	1（*101*）
誌上セミナー	久保公式とグリーン関数法の実践的基礎（その 4）	伏屋雄紀・福山秀敏	13（*113*）
トピックス	急減圧液体における気泡のオストワルド成長	渡辺宙志	33（*133*）
新結晶・新物質	層状ペロブスカイト圧電体 $NaRTiO_4$（R は希土類）――酸素配位八面体回転による結晶構造の反転対称性の破れ――	藤田晃司	41（*141*）

今月号の執筆者 ……・53（*153*）
編集後記，4月号のおもな内容予定……・54（*154*）

No.4（通巻 626 号）

解説　波動関数の干渉縞から見えてくるもの――走査型トンネル顕微鏡による準粒子散乱過程の解析――　幸坂祐生　1(*155*)

トピックス　時間分解走査トンネル顕微鏡によるスピンダイナミクス計測　吉田昭二・武内　修・大井川治宏・重川秀実　11(165)

トピックス　最大エントロピー法でいいの？――スパースモデリングの量子多体論への応用――　大槻純也・大関真之・品岡　寛・吉見一慶　19(*173*)

トピックス　電場を用いた電子スピンの長距離輸送　国橋要司　35(*189*)

今月号の執筆者 ……・53(*207*)

編集後記，5月号のおもな内容予定……・54(*208*)

No.5（通巻 627 号）

解説　非平衡動的平均場の最近の進展と光誘起ダイナミクス　村上雄太・辻　直人・青木秀夫　1(*209*)

解説　時間分解光電子分光法によるトポロジカル相の分類と光機能化　石田行章・辛　埴　25(*233*)

解説　位相とスピンのコヒーレンスの精密測定　新見康洋　41(*249*)

トピックス　単体半導体テルルにおけるバルク電流誘起磁性　古川哲也・伊藤哲明　57(*265*)

今月号の執筆者 ……・69(*277*)

編集後記，6月号のおもな内容予定……・70(*278*)

No.6（通巻 628 号）

誌上セミナー　非平衡状態にある近藤効果（その 1）非平衡グリーン関数入門　阪野　塁・小栗　章　1(*279*)

誌上セミナー　量子スピン液体研究の最前線（その 2）　求　幸年・那須譲治　27(*305*)

トピックス　トンネル効果による金属内への水素吸蔵　家永紘一郎・高田弘樹・河江達也　39(*317*)

固体物理の応用　酸化物イオンの電荷補償を利用するリチウムイオン電池用高容量正極材料　藪内直明　51(*329*)

今月号の執筆者 ……・61(*339*)

編集後記，7月号のおもな内容予定……・62(*340*)

No.7（通巻 629 号）

解説　有機半導体単結晶の電荷・スピン・フォノンダイナミクスの研究と電子デバイスへの応用　渡邉峻一郎・竹谷純一　1(*341*)

解説　磁性相におけるスピン感受率　山瀬博之・久保木一浩　19(*359*)

トピックス　不規則な原子の並び方を表現するための多面体と多胞体の命名法　西尾憲吾・宮崎剛英　33(*373*)

トピックス　ニューラルネットワークを用いたアモルファス物質中の原子拡散の研究　安藤康伸・李　文文・渡邉　聡　49(*389*)

会議だより　カー・パリネロ分子動力学（CPMD2017）ワークショップ　館山佳尚　61(*401*)

今月号の執筆者 ……・69(*409*)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・70(*410*)

No.8（通巻 630 号）

解説　ガラス物理学の進展　池田昌司・水野英如　1(*411*)
解説　アクティブソフトマターの動的秩序　永井　健・平岩徹也・太田隆夫　13(*423*)
トピックス　磁性トポロジカル絶縁体ヘテロ構造におけるアクシオン絶縁相　茂木将孝・川村　稔・十倉好紀　25(*435*)
トピックス　多層畳み込みニューラルネットワークによるランダム電子系の相図　大槻東巳・真野智裕　37(*447*)

最近出た本・読んだ本（「理工系の量子力学」）……森垣和夫・36(*446*)
今月号の執筆者 ……・45(*455*)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・46(*410*)

No.9（通巻 631 号）

トピックス　光渦レーザーによる磁性制御の展望　藤田浩之・佐藤正寛　1(*457*)
新結晶・新物質　半導体 Si クラスレート　今井基晴・久米徹二　17(*473*)
新結晶・新物質　1 次元量子磁性体であるアルモクライシェブスク鉱 $K_3Cu_3AlO_2(SO_4)_4$ とフェドトフ鉱 $K_2Cu_3O(SO_4)_3$ における量子状態　藤原理賀・満田節生・杉本貴則・森田克洋・遠山貴巳　31(*487*)
固体物理の応用　プルシアンブルー型錯体の結晶構造エンジニアリングと吸着材・電気化学電極材料への展開　川本　徹　43(*499*)

今月号の執筆者 ……・53(*509*)
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・54(*510*)

No.10（通巻 632 号）

解説　シリコン量子ドットの量子計算への応用　米田　淳・樽茶清悟　1(*511*)
実験室　表面 X 線回折測定の高速化と固液界面構造のその場追跡　白澤徹郎・Wolfgang Voegeli・荒川悦雄・高橋敏男　15(*525*)
トピックス　準結晶の超伝導――フラクタル超伝導研究の黎明――　佐藤憲昭・神谷京祐・酒井志朗・竹森那由多　21(*531*)
新結晶・新物質　n 型 $Mg_3(Sb, Bi)_2$ の優れた熱電変換特性　玉置洋正・菅野　勉・佐藤弘樹　33(*543*)

今月号の執筆者 ……・52(*562*)
編集後記，11月号のおもな内容予定 ……・54(*564*)

No.11（通巻 633 号）

特集号　表面を舞台とした固体物理　（編集委員：木村昭夫・長谷川幸雄・福谷克之）

Ⅰ．概要
表面電子状態――タム・ショックレー状態からトポロジカル状態―― 長谷川修司 1(*565*)
走査プローブ顕微鏡による物性研究 長谷川幸雄 11(*575*)
Ⅱ．表面での超伝導・フォノン・磁性
シリコン表面上金属原子層における 2 次元超伝導 内橋　隆 23(*587*)
スピン偏極 STM による表面スピン物性 岡　博文 35(*599*)
固体表面を舞台とした電子フォノン相互作用の研究 南谷英美 45(*609*)
超高分解能レーザー励起光電子顕微鏡を用いたチタン酸ストロンチウム表面の室温強磁性観察 谷内敏之・辛　埴 55(619)
Ⅲ．ラシュバ効果とトポロジカル状態
固体表面上の新奇ラシュバスピンテクスチャ――対称性に誘起された特異なラシュバ効果―― 坂本一之 65(*629*)
トポロジカル絶縁体における量子ホール効果と異常ホール効果の観測 吉見龍太郎・川村　稔・塚崎　敦 75(*639*)
トポロジカル結晶絶縁体における対称性の破れとディラック電子の質量 岡田佳憲 85(*649*)
Ⅳ．表面での電子と分子のダイナミクス
表面吸着水素の物理 福谷克之・小倉正平 97(*661*)
単分子接合の制御と電気伝導計測 奥山　弘 109(*673*)
金属表面における光誘起プロセス 渡邊一也・松本吉泰 117(*681*)
Ⅴ．新規手法
WS_2/hBN ファンデルワールス接合の励起子発光特性 星　裕介・黒田　隆・町田友樹 129(*693*)
全反射高速陽電子回折（TRHEPD）による表面構造解析 兵頭俊夫 141(*705*)

今月号の執筆者……・154(*718*)
編集後記，12月号のおもな内容予定……・156(*720*)

No.12（通巻 634 号）

解説 Ge-Sb-Te 系可逆相変化物質の光学，電気的性質――共鳴結合，金属－非金属転移をめぐって―― 嶋川晃一 1(*721*)
解説 走査トンネル顕微分光が拓く近藤効果 高木紀明・塚原規志 11(*731*)
トピックス 固体中の強相関電子の結晶化とガラス化――幾何学的フラストレーションによる秩序と無秩序―― 橋本顕一郎・佐々木孝彦 25(*745*)
トピックス トポロジカル d 波超伝導――超伝導体における Haldane 模型の物理―― 大同暁人・柳瀬陽一 39(*759*)

「固体物理」2018年 総目次（第 53 巻 第 1～12 号），執筆者索引 59(*779*)

お知らせ（「2019 年第 14 回ロレアル－ユネスコ女性科学者日本奨励賞」の募集のお知らせ，2018 年度第 13 回「ロレアル－ユネスコ女性科学者日本奨励賞」受賞者）……・10(*730*)
今月号の執筆者 ……・57(*777*)
編集後記, 12月号のおもな内容予定……・58(*778*)

固体物理 Vol.54（2019）

No.1（通巻 635 号）

誌上セミナー　久保公式とグリーン関数法の実践的基礎（その 5）　伏屋雄紀・福山秀敏　1(*1*)

トピックス　梯子型鉄系化合物 $BaFe_2S_3$ における圧力誘起超伝導　山内　徹・平田靖透・高橋博樹・南部雄亮・佐藤　卓・大串研也　27(*27*)

トピックス　π 電子とプロトンの連動による新しい量子液体状態――絶対零度まで揺らぎ続ける電気・磁気双極子――　下澤雅明・上田　顕・橋本顕一郎・中　惇　43(*43*)

会議だより　第 34 回半導体物理学国際会議（ICPS2018）報告　大塚朋廣　55(*55*)

今月の執筆者……61(*61*)

編集後記，2月号のおもな内容予定……62(*62*)

No.2（通巻 636 号）

解説　有機強誘電体への計算科学的アプローチ――理論計算でわかること――　石橋章司　1(*63*)

解説　超伝導スピントロニクスの最近の展開　横山毅人　13(*75*)

トピックス　反強磁性体において実現した室温での巨大異常ネルンスト効果――磁気ワイルフェルミオンが織りなすトポロジカル現象――　冨田崇弘・肥後友也・中辻　知　23(*85*)

新結晶・新物質　ヒドリドの新たな性質　山本隆文・影山　洋　39(*101*)

今月の執筆者……53(*115*)

編集後記，3月号のおもな内容予定……54(*116*)

No.3（通巻 637 号）

解説　カゴメ銅鉱物ボルボサイトにおける軌道転移とフラストレート磁性　広井善二・石川　孟・小濱芳允　1(*117*)

誌上セミナー　ミクロな多極子による電子物性の表現論（その 1）　速水　賢・八城愛美・柳　有起・楠瀬博明　15(*131*)

実験室　ファイバーブラッググレーティングを用いた高速 100 MHz ひずみ測定装置の構築と超強磁場中スピン格子物性の開拓　池田暁彦・松田康弘　31(*147*)

トピックス　κ 型 BEDT-TTF 塩の反強磁性相のゼロ磁場磁気構造と磁場誘起スピン再配向　綱川仁志・生沼浩介・石川瑠偉・谷口弘三　43(*159*)

最近出た本・読んだ本（「江沢　洋 選集 I　物理の見方・考え方」）……森垣和夫・42(*158*)

今月の執筆者……53(*169*)

編集後記，4月号のおもな内容予定……54(*170*)

No.4（通巻 638 号）

解説　量子ホール効果状態で電流はどこを流れるのか？――電気伝導とは何か――　小宮山　進　1(*171*)

誌上セミナー　空間群の表現論とバンド構造のトポロジー（その 1）空間群・点群の既約表現
渡辺悠樹　17(*187*)
研究ノート　水素化アモルファスシリコンにおける光誘起欠陥生成――陽電子消滅分光測定とその解釈―
―　森垣和夫　25(*195*)
トピックス　PbTe における「ディラックネス」の評価　秋葉和人・三宅厚志・徳永将史　31(*201*)

今月の執筆者 ……・45(*215*)
編集後記，5月号のおもな内容予定……・46(*216*)

No.5（通巻 639 号）

誌上セミナー　量子スピン液体研究の最前線（その 3）　求　幸年・那須譲治　1(*217*)
誌上セミナー　空間群の表現論とバンド構造のトポロジー（その 2）バンド構造の表現と適合関係
渡辺悠樹　21(*237*)
トピックス　高水素配位錯イオンの創製とエネルギー関連機能の創出　高木成幸・折茂慎一　31(*247*)
トピックス　量子スピン液体状態におけるフォトンとモノポール励起　常盤欣文　41(*257*)

米沢富美子さんの思い出 ……森垣和夫・54(*270*)
今月の執筆者 ……・61(*277*)
編集後記，6月号のおもな内容予定……・62(*278*)

No.6（通巻 640 号）

解説　超高真空中での電気伝導測定による原子層物質の超伝導の研究
一ノ倉　聖・長谷川修司　1(*279*)
トピックス　フェムト秒分光で観るカーボンナノチューブ複合系の励起エネルギー移動
小山剛史・中村新男　13(*291*)
トピックス　核スピンを用いたスピン流生成
塩見雄毅・Jana Lustikova・高橋三郎・齊藤英治　27(*305*)
固体物理の応用　ナノカーボン発光素子の開発とその応用展開　牧　英之・中川鉄馬・高橋英統　37(*315*)

今月の執筆者 ……・53(*331*)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・54(*332*)

No.7（通巻 641 号）

誌上セミナー　空間群の表現論とバンド構造のトポロジー（その 3）トポロジーの対称性指標
渡辺悠樹　1(*333*)
トピックス　走査トンネル分光法の圧縮センシング――計測の効率に関する限界と可能性――
中西(大野)義典・福島孝治　11(*343*)
トピックス　分子自由度と結合したモット転移の観測
竹原陵介・中田耕平・宮川和也・鹿野田一司・角屋智史・山田順一　21(*353*)
トピックス　空間反転対称性の破れによって分裂したフェルミ面の軌道交差
木村憲彰・落合　明・舩島洋紀・播磨尚朝　31(*363*)

今月の執筆者 ……・45(*377*)

編集後記，8月号のおもな内容予定 ……・46(*378*)

No.8（通巻 642 号）

初等固体物理講座 超伝導量子渦のダイナミクス（その 7：最終回） 加藤雄介 1(*379*)
実験室 負ミュオンスピン回転緩和測定で視る固体内の核磁場――水素貯蔵材料 MgH_2 の μ-SR――
杉山　純 15(*393*)
トピックス 異方性磁気ペルチェ効果 内田健一・増田啓介・井口　亮・三浦良雄 23(*401*)
トピックス データ駆動型網羅探索による新規圧力誘起超伝導体の加速的探索
松本　凌・Hou Zhufeng・寺倉清之・高野義彦 35(*413*)

今月の執筆者 ……・45(*423*)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・46(*424*)

No.9（通巻 643 号）

解説 ビスマスのトポロジカルな性質：表面・バルク，実験・理論の立場から
平原　徹・伏屋雄紀 1(*425*)
トピックス 電流によって誘起される超伝導ドメイン 加藤岳生 27(*451*)
トピックス 銅酸化物モット絶縁体の光励起状態における超高速スピン緩和とマグノン歳差運動の観測
宮本辰也・石原純夫・岡本　博 35(*459*)
トピックス ニューラルネットワークによる物理状態の判定から表現まで
吉岡信行・赤城　裕・桂　法称 51(*475*)

今月の執筆者 ……・69(*493*)
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・70(*494*)

No.10（通巻 644 号）

解説 有機導体のディラック電子系における電子相関効果
小林晃人・平田倫啓・鹿野田一司 1(*495*)
誌上セミナー 空間群の表現論とバンド構造のトポロジー（その 4）新しいトポロジカル相への応用
渡辺悠樹 11(*505*)
トピックス 走査トンネル顕微鏡による軌道秩序の直接観察：物質表面に現れる新たな秩序
吉田靖雄・Howon Kim・Chi-Cheng Lee・長谷川幸雄 19(*513*)
トピックス Gd 化合物で見つかった新種の電子スピン秩序現象――スピン三量体のらせん秩序――
松村　武・中村慎太郎・壁谷典幸・落合　明 29(*523*)

最近出た本・読んだ本（「電気伝導入門」）……森垣和夫・38(*532*)
今月の執筆者 ……・45(*539*)
編集後記，11月号のおもな内容予定 ……・46(*540*)

No.11（通巻 645 号）

特集号　高強度テラヘルツ・赤外パルスが拓く非平衡物性
（編集委員：岡　隆史・岡本　博・島野　亮・遠山貴巳）

Ⅰ. 概要
テラヘルツ・赤外パルスによるサブサイクル分光　島野　亮・森本剛史・岡本　博　1(*541*)
Ⅱ. 理論
量子物質のフロッケ・エンジニアリングとトポロジー制御　岡　隆史　13(*553*)
フロッケ状態の基礎　森　貴司　25(*565*)
Ⅲ. テラヘルツパルスによる応答
高強度テラヘルツ電場駆動による半導体の電子状態操作と物性制御
廣理英基・佐成晏之・内田健人・乙部智仁　37(*577*)
ディラック電子系におけるテラヘルツ電場誘起現象　片山郁文・武田　淳・南　康夫　49(*589*)
テラヘルツパルスによるモット絶縁体の非線形光学応答と相転移　岡本　博・遠山貴巳　61(*601*)
超伝導のヒッグスモード――最近の研究から――　島野　亮・室谷悠太・勝見恒太　83(*623*)
テラヘルツ磁場による巨視的磁化の制御　栗原貴之・末元　徹　97(*637*)
テラヘルツパルスによる電子型誘電体の超高速分極制御とその機構の解明
宮本辰也・高橋　聡　109(*649*)
Ⅳ. 中・近赤外パルスによる応答
固体における極端非線形光学――高次高調波発生の光物性――
田中耕一郎・吉川尚孝・内田健人・永井恒平　133(*673*)
サブサイクル中赤外光パルスの発生と固体物理学への応用　藤　貴夫　153(*693*)
位相安定な中赤外光源とサブサイクル分光　金島圭佑・石井順久・竹内健悟・板谷治郎　165(*705*)
半導体の光電場駆動ペタヘルツ電子応答　小栗克弥・増子拓紀・後藤秀樹　173(*713*)

今月の執筆者……・187(*727*)
編集後記，12月号のおもな内容予定……・190(*730*)

No.12（通巻 646 号）

誌上セミナー　久保公式とグリーン関数法の実践的基礎（その 6：最終回）　伏屋雄紀・福山秀敏　1(*731*)
トピックス　データ駆動型アプローチに基づく磁性材料の研究
Dam Hieu-Chi・三宅　隆・木野日織　19(*749*)
トピックス　4*f* 電子系化合物 EuPtSi における磁気スキルミオン
金子耕士・垣花将司・辺土正人・仲間隆男・大貫惇睦　27(*757*)
トピックス　螺旋転位が引き起こす永久電流――ワイル半金属のカイラル性とその発現――
高根美武　37(*767*)

「固体物理」2019年 総目次（第 54 巻 第 1～12 号），執筆者索引　51(*781*)

お知らせ（「2020 年度第 15 回ロレアル－ユネスコ女性科学者日本奨励賞」の募集のお知らせ，2019 年度第 14 回「ロレアル－ユネスコ女性科学者日本奨励賞」受賞者）……・45(*775*)
休憩室（エコール・ポリテクニック創立 225 周年記念）……森垣和夫・46(*776*)
今月号の執筆者 ……・49(*779*)
編集後記，1月号のおもな内容予定……・50(*780*)

固体物理 Vol.55（2020）

No.1（通巻 647 号）

誌上セミナー　ミクロな多極子による電子物性の表現論（その 2）　速水　賢・八城愛美・柳　有起・楠瀬博明　1（*1*）
実験室　$BiFeO_3$ の結晶育成法とマルチフェロイック物性　伊藤利充　13（*13*）
トピックス　ハバード模型における光誘起 η ペアリング状態　金子竜也・白川知功・柚木清司　21（*21*）
会議だより　第 28 回アモルファス・ナノ結晶半導体国際会議　荻原千聡・森垣和夫　31（*31*）

今月号の執筆者……・45（*45*）
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・46（*46*）

No.2（通巻 648 号）

誌上セミナー　非平衡状態にある近藤効果（その 2）近藤効果入門 1　阪野　塁・小栗　章　1（*47*）
誌上セミナー　量子臨界現象の新展開（その 1）スピンゆらぎの SCR 理論　渡辺真仁・三宅和正　9（*55*）
実験室　量子デバイスの高周波測定技術――半導体量子ドット系における高周波反射測定――　大塚朋廣　23（*69*）

休憩室（パリ訪問記）……森垣和夫・33（*79*）
今月号の執筆者……・37（*83*）
編集後記，3月号のおもな内容予定 ……・38（*84*）

No.3（通巻 649 号）

解説　ダイナミクスにおける右と左――固体における非相反現象――　永長直人・森本高裕　1（*85*）
トピックス　ボーズ－アインシュタイン凝縮相の繰り込み理論　北　孝文　19（103）
トピックス　OLED から電流注入型有機半導体レーザーへの新展開　安達千波矢　29（*113*）
トピックス　反強磁性絶縁体のマグノン励起にみられるスピンテクスチャと異常熱ホール効果　川野雅敬・堀田知佐　41（*125*）

今月号の執筆者 ……・53（*137*）
編集後記，4月号のおもな内容予定……・54（*138*）

No.4（通巻 650 号）

誌上セミナー　空間群の表現論とバンド構造のトポロジー（その 5：最終回）トポロジカル超伝導体への応用　渡辺悠樹　1（*139*）
トピックス　走査トンネル顕微鏡で観る単一分子内における励起子形成：三重項励起子を選択的に形成する新たな機構　木村謙介・三輪邦之・今田 裕・金　有洙　11（*149*）
固体物理学の周辺　1 次相転移のダイナミクス――準安定状態の緩和――　宮下精二　23（*161*）

休憩室（大学院博士課程進学者の激減について思う――自己流研究室運営の心得―

—) ……小池洋二・40(*178*)
今月号の執筆者 ……・45(*183*)
編集後記，5月号のおもな内容予定 ……・46(*184*)

No.5（通巻 651 号）

解説 ハニカム格子を用いたトポロジカル状態創成 苅宿俊風・胡　暁 1(*185*)
トピックス 汎関数くりこみ群法による強相関電子系の研究——2 次元電子系におけるネマティック秩序——
土射津昌久・田財里奈・山川洋一・紺谷　浩 11(*195*)
トピックス 半導体量子デバイスの走査プローブ核スピン共鳴イメージング——量子ホール状態の核・電子スピン偏極の空間変化を見る——
橋本克之 21(*205*)
サロン ヘリウム危機の現状と今後の課題について 山下　穣 31(*215*)

休憩室（ポール・ランジュヴァンと物理化学学校）……森垣和夫・41(*225*)
今月号の執筆者 ……・45(*229*)
編集後記，6月号のおもな内容予定……・46(*230*)

No.6（通巻 652 号）

実験室 電子顕微鏡と加速器技術の融合——過去，現在，そして未来——
永谷幸則 1(*231*)
トピックス $PrTi_2Al_{20}$ における強四極子秩序変数の磁場によるスイッチング——磁場に依存する四極子間相互作用について——
谷口貴紀・服部一匡・橘高俊一郎・瀧川　仁 15(*245*)
トピックス 中性子散乱を用いた磁気スキルミオン研究 中島多朗・有馬孝尚 35(*265*)
新結晶・新物質 従来の常識とは異なる特徴を持つ銅酸化物高温超伝導体の発見
内田慎一・靳　常青 45(*275*)

今月号の執筆者 ……・53(*283*)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・54(*284*)

No.7（通巻 653 号）

解説 $NpPd_5Al_2$ と関連物質の *f* 電子状態——価数の変化に伴う重い電子系超伝導——
目時直人 1(*285*)
誌上セミナー 量子スピン液体研究の最前線（その 4：最終回） 求　幸年・那須譲治 13(*297*)
トピックス フォノンドラッグによるゼーベック効果——Boltzmann 理論を超えて——
松浦弘泰・前橋英明・小形正男・福山秀敏 41(*325*)
トピックス トポロジカル近藤絶縁体の表面電子状態——研究の最近の発展——
大坪嘉之・木村真一・伊賀文俊 53(*337*)

今月号の執筆者 ……・69(*353*)
編集後記，8月号のおもな内容予定 ……・70(*354*)

No.8（通巻 654 号）

解説 ねじれた 2 層グラフェンの特異な物性 越野幹人 1(*355*)

解説　軟X線領域のL吸収端共鳴非弾性X線散乱の理論　遠山貴巳　15(*369*)
誌上セミナー　ミクロな多極子による電子物性の表現論（その 3）
速水　賢・八城愛美・柳　有起・楠瀬博明　25(*379*)
サロン　食べる結晶，チョコレート　餅田　円・上野　聡　43(*397*)

今月号の執筆者 ……・53(*407*)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・54(*408*)

No.9（通巻 655 号）

解説　分子性強等方性物質の合成とトポロジー物性の開拓　阿波賀邦夫・水津理恵　1(*409*)
トピックス　原子核の量子ゆらぎが支える高圧下 LaH_{10} の高温超伝導
只野央将・是常　隆・有田亮太郎　17(*425*)
トピックス　角運動量物性としてのバーネット効果　中堂博之・今井正樹　27(*435*)
固体物理学の周辺　物性物理学のルネサンス――超伝導，トポロジカル系，非平衡――（その 1）
青木秀夫　37(*445*)

今月号の執筆者 ……・53(*461*)
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・54(*462*)

No.10（通巻 656 号）

解説　超伝導ギャップ構造の現代的分類理論　角田峻太郎・小林伸吾　1(*463*)
トピックス　ネマティック超伝導　水島　健　17(*479*)
トピックス　ニッケル酸化物新超伝導体の発見：現状と展望
野村悠祐・平山元昭・北谷基治・只野央将・有田亮太郎　29(*491*)
トピックス　$P2_13$ の空間群に属する化合物および関連する化合物の結晶構造
垣花将司・竹内徹也・芳賀芳範・播磨尚朝・辺土正人・仲間隆男・大貫惇睦　43(*505*)

今月号の執筆者 ……・53(*515*)
編集後記，11月号のおもな内容予定 ……・54(*516*)

No.11（通巻 657 号）

特集号　拡張多極子が拓くスピン軌道物性の新展開
（編集委員：秋光　純・網塚　浩・神戸振作・岸根順一郎・野原　実・播磨尚朝）
Ⅰ. はじめに
拡張多極子が拓くスピン軌道物性の新展開に寄せて　播磨尚朝　1(*517*)
Ⅱ. 理論
微視的多極子の一般化と秩序および交差相関物性　楠瀬博明・速水　賢　7(*523*)
奇パリティ多極子相の分類学と電磁応答・超伝導
渡邉　光・柳瀬陽一・石塚　淳・金杉翔太・大同暁人・角田峻太郎・下出敦夫・塩見雄毅　19(*535*)
奇パリティ超伝導の最近の進展：トポロジー，ネマティシティ，多極子クーパー対
藤本　聡　35(551)
クラスター多極子法と電子状態計算による反強磁性体の物性解析
鈴木通人・柳　有起・有田亮太郎　45(*561*)

Ⅲ．多極子系
$4f^2$ 配位 $PrIr_2Zn_{20}$ の格子系と希薄系における非フェルミ液体的挙動と四極子近藤効果　鬼丸孝博　57(*573*)
磁気八極子によるワイル磁性体の巨大電気磁気応答制御　中辻　知　71(*587*)
磁気八極子の観点から見たカイラル反強磁性体 Mn_3X (X=Sn,Ge) 中の磁区構造と磁壁ダイナミクス　肥後友也・大谷義近　83(*599*)
反強磁性金属における電気磁気応答の観察（トロイダル系）　齋藤　開・網塚　浩・本山　岳・篠崎真碩　95(*611*)
$BaMn_2As_2$ における磁気四極子秩序　大串研也・江見知俊　107(*623*)
Ⅳ．キラル系
f 電子系スキルミオン物質 EuPtSi の物性　榊原俊郎・大貫惇睦　117(*633*)
カイラル構造をもつ希土類金属間化合物 $YbNi_3Al_9$ の合成と磁性　大原繁男・中村翔太　131(*647*)
無機キラル磁性体の不斉結晶育成を目指して――結晶学的・磁気的キラリティの制御およびその観測――　髙阪勇輔　143(*659*)
Ⅴ．超伝導
新奇スピン三重項超伝導体 UTe_2――磁場再突入型超伝導と多重超伝導相――　青木　大　153(*669*)
j フェルミオン伝導物質の開発と超伝導　野原　実　167(*683*)

今月号の執筆者……・177(*693*)
編集後記，12月号のおもな内容予定……・180(*696*)

No.12（通巻 658 号）

誌上セミナー　量子臨界現象の新展開（その 2）量子臨界磁気体積効果　渡辺真仁・三宅和正　1(*697*)
研究ノート　水酸化アモルファスシリコンにおける再結合過程――周波数分解分光ルミネッセンス測定とその解釈――　森垣和夫　19(*715*)
トピックス　熱電効果で探る 2 次元超伝導体の量子臨界現象と渦糸状態　家永紘一郎・大熊　哲　27(*723*)
固体物理学の周辺　物性物理学のルネサンス――超伝導，トポロジカル系，非平衡――（その 2）　青木秀夫　41(*737*)

「固体物理」2020年 総目次（第 55 巻第 1～12 号），**執筆者索引**　59(*755*)

今月号の執筆者 ……・57(*753*)
編集後記，1月号のおもな内容予定……・58(*754*)

固体物理 Vol.56（2021）

No.1（通巻 659 号）

誌上セミナー　ミクロな多極子による電子物性の表現論（その 4）
速水　賢・八城愛美・柳　有起・楠瀬博明　1(*1*)

トピックス　バンド幅とバンドフィリングの同時制御による分子性モット絶縁体の 2 次元超伝導相図
川椙義高・関　和弘・柚木清司・山本浩史　21(*21*)

トピックス　縮退電子系を有する結晶性高分子半導体――分子とイオンと空隙でつくる金属プラスチック――
山下　侑・竹谷純一・渡邉峻一郎　33(*33*)

トピックス　物質中のマヨラナ粒子の磁気異方性――映進対称性と四極子型の磁気応答――
山崎勇樹・小林伸吾・山影　相　49(*49*)

お知らせ（「2021 年度第 16 回ロレアル－ユネスコ女性科学者日本奨励賞」の募集のお知らせ, 2020 年度第 15 回「ロレアル－ユネスコ女性科学者日本奨励賞」受賞者）……・59(*59*)

今月号の執筆者……・60(*60*)

編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・62(*62*)

No.2（通巻 660 号）

解説　量子コンピュータと量子化学計算　杉﨑研司　1(*63*)

トピックス　強相関電子系における非線形伝導――不均一の重要性――　勝藤拓郎　13(*75*)

トピックス　スピントロニクスによる確率論的コンピューティング　深見俊輔　25(*87*)

サロン　Philip Anderson 先生との思い出　上村　洸　39(*101*)

今月号の執筆者 ……・53(*115*)

編集後記，3月号のおもな内容予定……・54(*116*)

No.3（通巻 661 号）

解説　機械学習手法を用いて量子多体系に挑む――手法拡張を含む最近の進展――
野村悠祐　1(*117*)

トピックス　hBN/ グラフェン超格子の量子輸送：バレーホール効果から単一電子トランジスタまで
岩﨑拓哉・小松克伊・守田佳史・森山悟士　15(*131*)

トピックス　大規模超伝導シミュレーションのための超高速新手法――実空間ボゴリウボフド ジャン方程式の $\mathcal{O}(N)$ 解法――
永井佑紀　29(*145*)

固体物理学の周辺　物性物理学のルネサンス――超伝導，トポロジカル系，非平衡――（その 3）
青木秀夫　37(*153*)

今月号の執筆者 ……・53(*169*)

編集後記，4月号のおもな内容予定……・54(*170*)

No.4（通巻 662 号）

誌上セミナー　ミクロな多極子による電子物性の表現論（その 5）

速水　賢・八城愛美・柳　有起・楠瀬博明　1(*171*)
トピックス　マイクロ波分光評価を指標とした光触媒材料の開発　佐伯昭紀　19(*189*)
トピックス　ボゴリウボフ・フェルミ面の不安定性　星野晋太郎　31(*201*)
固体物理学の周辺　物性物理学のルネサンス――超伝導，トポロジカル系，非平衡――（その 4：最終回）
青木秀夫　39(*209*)

今月号の執筆者 ……・61(*231*)
編集後記，5月号のおもな内容予定……・62(*232*)

No.5（通巻 663 号）

トピックス　超伝導量子回路の電子冷却技術　増田俊平　1(*233*)
トピックス　アト秒精度の極低温・超高速量子シミュレータ
素川靖司・富田隆文・Sylvain de Leseleuc・安藤太郎・武井宣幸・大森賢治　11(*243*)
トピックス　電荷密度波物質 VTe_2 における光音響フォノンのナノスケールイメージング
中村飛鳥・下志万貴博・石坂香子　25(*257*)
トピックス　シリコン量子ドット単一キャリアスピンの高周波反射計測
米田　淳・溝口来成・小寺哲夫　33(*265*)

今月号の執筆者 ……・45(*277*)
編集後記，6月号のおもな内容予定 ……・46(*278*)

No.6（通巻 664 号）

トピックス　単一分子トランジスタ構造を用いた分子レベルのテラヘルツ分光
平川一彦・杜　少卿・吉田健治・張　亜・濱田幾太郎　1(*279*)
トピックス　銅酸化物高温超伝導体における新しいタイプの臨界点　石田浩祐・芝内孝禎　13(*291*)
トピックス　温度グリーン関数の情報圧縮に基づく高速量子多体計算法
品岡　寛・近野直也・野本拓也・大槻純也・吉見一慶　23(*301*)
トピックス　新銅酸化物高温超伝導体 $Ba_2CuO_{3+\delta}$ の多軌道模型に基づく理論
山崎公裕・越智正之・小倉大典・黒木和彦・青木秀夫　37(*315*)

今月号の執筆者 ……・52(*330*)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・54(*332*)

No.7（通巻 665 号）

誌上セミナー　ミクロな多極子による電子物性の表現論（その 6）
速水　賢・八城愛美・柳　有起・楠瀬博明　1(*333*)
トピックス　遷移金属ダイカルコゲナイドナノチューブにおける量子物性
井手上敏也・張　奕勁・秦　峰・岩佐義宏　23(*355*)
トピックス　「分子軌道表現」を用いた第 3 種ディラックコーンの系統的構成法
溝口知成・初貝安弘　35(*367*)
トピックス　創発電磁場によるインダクタンス　横内智行・永長直人・十倉好紀　45(*377*)

今月号の執筆者 ……・61(*393*)

編集後記，8月号のおもな内容予定……・62(*394*)

No.8（通巻 666 号）

トピックス　四方逆プリズム型 8 配位遷移金属錯体の光誘起磁気相転移――非回帰電子遍歴に基づく可逆磁化スウィッチング――　山本昌司　1(*395*)
トピックス　冷却原子系におけるサウレスポンプの 2 次元への拡張とディオファントス方程式　松田冬樹・手塚真樹・川上則雄　15(*409*)
トピックス　高空間分離能原子間力顕微鏡による水薄膜および氷表面の構造解明　塩足亮隼・杉本宜昭　23(*417*)
トピックス　マグノン Wiedemann-Franz 則　仲田光樹　35(*429*)

今月号の執筆者 ……・53(*447*)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・54(*448*)

No.9（通巻 667 号）

解説　カイラル超伝導・超流動特論　御領　潤　1(*449*)
誌上セミナー　電磁応答理論の階層構造：ミクロからマクロへ（その 1）　張　紀久夫　13(*461*)
トピックス　複数の秩序が生むドメイン壁の不安定性――複合ドメイン壁の構造不安定性――　川原光滋・常次宏一　19(*467*)
トピックス　量子臨界点近傍における中性子散乱強度の総和則　松本正茂　29(*477*)

今月号の執筆者 ……・45(*493*)
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・46(*494*)

No.10（通巻 668 号）

誌上セミナー　電磁応答理論の階層構造：ミクロからマクロへ（その 2）　張　紀久夫　1(*495*)
誌上セミナー　ミクロな多極子による電子物性の表現論（その 7）　速水　賢・八城愛美・柳　有起・楠瀬博明　13(*507*)
トピックス　“ 質量のない ” 電子の不思議な量子相転移　田嶋尚也・森成隆夫　39(*533*)
トピックス　SU(3) 対称な 1 次元スピン 1 量子系における臨界現象　野村清英・益子通生流・守屋俊志　51(*545*)

今月号の執筆者 ……・61(*555*)
編集後記，11月号のおもな内容予定 ……・62(*556*)

No.11（通巻 669 号）

特集号　ハイパーマテリアル　（編集委員：木村　薫・田村隆治・遠山貴巳）
はじめに　田村隆治　1(*557*)
Ⅰ. ハイパーマテリアルの構造
カノニカルセルタイリング――正 20 面体ハイパーマテリアルへの幾何学的アプローチ――　藤田伸尚　5(*561*)
正 20 面体準結晶の成長過程の分子動力学シミュレーション　枝川圭一　23(*579*)

Ⅱ．ハイパーマテリアルの物性
Tsai 型ハイパーマテリアルの局在磁性　田村隆治・鈴木慎太郎・石川明日香　33(*589*)
3次元ハイパーマテリアルの磁気秩序と有効模型――近似結晶の磁気秩序と20面体クラスタのスピン基底状態――　杉本貴則・遠山貴巳　43(*599*)
準結晶における電子相関効果――重いフェルミ液体と非フェルミ液体，そして超伝導――　佐藤憲昭・出口和彦・井村敬一郎　55(*611*)
ハイパーマテリアルの量子臨界現象と弾性定数の理論　渡辺真仁　65(*621*)
ハイパーマテリアルの磁性と超伝導　竹森那由多・古賀昌久　79(*635*)
ハイパーマテリアルの高温異常比熱　枝川圭一　89(*645*)
Ⅲ．ハイパーマテリアルの新展開
半導体ハイパーマテリアルの探索　岩﨑祐昂・北原功一・木村　薫　97(*653*)
2 次元ファンデルワールス結晶界面とハイパーマテリアル　井手上敏也　107(*663*)
金属酸化物からなるハイパーマテリアル超薄膜創製　柚原淳司　119(*675*)
機械学習によるハイパーマテリアルの組成予測とその可能性　吉田　亮・Chang Liu　127(*683*)
氷およびスピンアイスの均質性と Pauling エントロピー　松本正和　135(*691*)

今月号の執筆者……・146(*702*)
編集後記，12月号のおもな内容予定……・148(*704*)

No.12（通巻 670 号）

解説　物質中のアクシオン電磁気学――アクシオン絶縁体からワイル半金属まで――　関根聡彦　1(*705*)
誌上セミナー　電磁応答理論の階層構造：ミクロからマクロへ（その 3：最終回）　張　紀久夫　13(*717*)
トピックス　表面原子層超伝導体におけるスピン分裂と動的なスピン運動量ロッキング効果　内橋　隆・吉澤俊介・矢治光一郎・小林宇宏・坂本一之　19(*723*)
固体物理の応用　物性研究者のための MRI 入門――物理学者から見た撮像の原理――　佐々木　進・Dwi Prananto　31(*735*)

「固体物理」2021年 総目次（第 56 巻 第 1～12 号），**執筆者索引**　43(*747*)

今月号の執筆者 ……・41(*745*)
編集後記，1月号のおもな内容予定……・42(*746*)

固体物理 Vol.57（2022）

No.1（通巻 671 号）

小特集　アモルファスカルコゲナイド半導体の物性と応用（その 1）基礎物性と応用
（編集委員：嶋川晃一・田中啓司・森垣和夫）

はじめに　森垣和夫　1（*1*）

Ⅰ. 基礎物性・構造解析

アモルファスカルコゲナイド物質概観「現状と課題」　田中啓司　3（*3*）
カルコゲナイドガラスの電子伝導：未解決問題　嶋川晃一　11（*11*）
イオン導電性カルコゲナイドガラス　安仁屋　勝・臼杵　毅　21（*21*）
量子ビームを用いたアモルファス構造解析の新展開　細川伸也　35（*35*）

Ⅱ. 電気光学的特徴を活かした応用

アモルファスカルコゲナイドの光誘起構造変化――光黒化と銀の光拡散ダイナミクス――　坂口佳史　45（*45*）
カルコゲン化物ガラスの赤外光素子への応用　角野広平　65（*65*）
アバランシェ増倍 a-Se 光導電膜を用いた超高感度 HARP 撮像管　谷岡健吉　77（*77*）

最近出た本・読んだ本（「Amorphous Chalcogenide Semiconductors and Related Materials」）……森垣和夫・89（*89*）
今月の執筆者……・93（*93*）
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・94（*94*）

No.2（通巻 672 号）

小特集　アモルファスカルコゲナイド半導体の物性と応用（その 2）相変化カルコゲナイド半導体
（編集委員：須藤祐司・齊藤雄太・森垣和夫）

Ⅰ. 相変化による構造変化

コヒーレントフォノンによる構造解析――フェムト秒で観る構造ダイナミックス――　長谷宗明　1（*95*）
光相変化材料の超高速光応答とそのダイナミクス　谷村　洋・河口智也・市坪　哲　11（*105*）

Ⅱ. 基礎物性

赤外光熱偏向分光法による相変化メモリ材料の局在準位評価　後藤民浩　23（*117*）
Te 系相変化材料における構造・電子状態・結合と物理特性の関係　齊藤雄太　31（*125*）

Ⅲ. 相変化メモリ技術の新展開

不揮発性メモリ用相変化材料開発の課題と新材料に関する最新研究　畑山祥吾・須藤祐司　49（*143*）
相変化フォトニクス　斎木敏治　61（*155*）
テラヘルツ波帯でのカルコゲン相変化材料の特性とデバイス応用　牧野孝太郎・中嶋　誠　73（*167*）

今月の執筆者 ……・85（*179*）
編集後記，3月号のおもな内容予定……・86（*180*）

No.3（通巻 673 号）

誌上セミナー　ミクロな多極子による電子物性の表現論（その 8）
速水　賢・八城愛美・柳　有起・楠瀬博明　1(*181*)
実験室　量子磁性研究のための高圧下精密磁化測定技術　平岡奈緒香・北川健太郎　23(*203*)
トピックス　Sachdev-Ye-Kitaev（SYK）模型と量子スクランブリング，多体局在
手塚真樹　37(*217*)
トピックス　有機ディラック電子系におけるトポロジカル輸送現象　長田俊人　47(*227*)

今月の執筆者 ……・61(*241*)
編集後記，4月号のおもな内容予定……・62(*242*)

No.4（通巻 674 号）

解説　極限的なパルス光の伝搬を記述する第一原理シミュレーション
矢花一浩・山田俊介・竹内　嵩　1(*243*)
トピックス　ユニークな四極子秩序の安定化機構の発見　服部一匡・石飛尊之・常次宏一　13(*255*)
トピックス　共鳴非弾性 X 線散乱で見るキタエフスピン液体候補物質 α-$RuCl_3$ のスピンハミルトニアン
鈴木博人　25(*267*)
トピックス　磁場方向に敏感なナノスケール磁気スキルミオン結晶の安定化機構
速水　賢・山家椋太　39(*281*)

最近出た本・読んだ本（「Electron-Lattice Interactions in Semiconductors」）
……森垣和夫・50(*292*)
お詫びと訂正（2022 年 2 月号 Vol.57 No.2「光相変化材料の超高速光応答とダイナミクス」参考文献）……・53(*295*)
今月の執筆者 ……・53(*295*)
編集後記，5月号のおもな内容予定……・54(*296*)

No.5（通巻 675 号）

解説　一軸性圧力下の高温超伝導体　藤森　淳・中田　勝　1(*297*)
トピックス　トポロジカル超伝導と奇周波数クーパー対の理論
田村　駿・池谷　聡・田仲由喜夫　11(*307*)
トピックス　磁気的 Berezinskii-Kosterlitz-Thouless 転移観察の試み
戸川欣彦・岸根順一郎・秋光　純　25(*321*)

今月の執筆者 ……・45(*341*)
編集後記，6月号のおもな内容予定……・46(*342*)

No.6（通巻 676 号）

解説　ニッケル酸化物超伝導の最近の展開　長田　礎　1(*343*)
解説　スピン三重項トポロジカル超伝導――$Cu_xBi_2Se_3$ と $K_2Cr_3As_3$ という新舞台――
鄭　国慶　15(*357*)
トピックス　4 次元相転移は実在する――ナノ多孔体中ヘリウムの有限温度量子臨界現象――

白濱圭也・永合祐輔・谷　智行　33(*375*)
サロン　豊田理化学研究所について　西田信彦　45(*387*)

今月の執筆者 ……・53(*395*)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・54(*396*)

No.7（通巻 677 号）

トピックス　有機導体 α-(BEDT-TTF)$_2$I$_3$ の光誘起トポロジカル相転移の理論研究
望月維人・北山圭亮・田中康寛・小形正男　1(*397*)
トピックス　2 次元カゴメ格子を持つ配位高分子で実現する強相関超伝導
石原滉大・芝内孝禎・橋本顕一郎　15(*411*)
トピックス　光電子運動量顕微鏡：局所フェルミオロジーと内殻共鳴　松井文彦　27(*423*)
会議だより　第 24 回 2 次元電子系国際会議（EP2DS-24）　村木康二　39(*435*)

今月の執筆者 ……・53(*449*)
編集後記，8月号のおもな内容予定……・54(*450*)

No.8（通巻 678 号）

誌上セミナー　量子臨界現象の新展開（その 3）価数転移と価数クロスオーバー
渡辺真仁・三宅和正　1(451)
トピックス　励起子絶縁体から超伝導への高圧力による制御　松林和幸・有馬寛人　11(*461*)
トピックス　積層グラフェン系における垂直電場効果と遮蔽　八木隆多　19(*469*)
トピックス　反強磁性に起因した光の非相反現象の観測とその活用　木村健太・木村　剛　33(*483*)

今月の執筆者 ……・45(*495*)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・46(*496*)

No.9（通巻 679 号）

解説　鉄カルコゲナイド薄膜における超伝導，磁性，ネマティシティー
鍋島冬樹・前田京剛　1(*497*)
トピックス　多体ワニア関数を用いた 1 次元モット絶縁体の光学スペクトルの新しい計算手法
山口辰威・岩野　薫・大村　周・高橋　聡・宮本辰也・岡本　博　23(*519*)
トピックス　極低温でも凍結しないスピンの動的性質の観測
吉田紘行・井原慶彦・岡部博孝・幸田章宏・門野良典　39(*535*)
トピックス　電子スピンにより駆動するナノモーター
泉田　渉・奥山　倫・加藤岳生・松尾　衛　51(*547*)

今月の執筆者 ……・60(*556*)
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・62(*558*)

No.10（通巻 680 号）

解説　物性物理における情報理論的視点――特異値分解を中心に――　松枝宏明　1(*559*)

トピックス　魔法角ツイスト2層グラフェンにおけるネマティック秩序――SU(4)揺らぎ間干渉機構――
大成誠一郎・紺谷　浩　13(*571*)
トピックス　「フェルミ波長膜厚」の量子化が創る周期的金属絶縁体転移
迫田將仁・延兼啓純・丹田　聡　23(*581*)
トピックス　カルシウムのインターカレートにより誘起される特異なグラフェン超伝導
遠山晴子・秋山了太・長谷川修司　35(*593*)

今月の執筆者 ……・53(*661*)
編集後記，11月号のおもな内容予定 ……・54(*612*)

No.11（通巻 681 号）

特集号　キタエフスピン液体の新展開　（編集委員：芝内孝禎・遠山貴巳・求　幸年）

はじめに　求　幸年　1(*613*)

Ⅰ．磁場中物性・輸送現象

キタエフ量子スピン液体の熱輸送現象　末次祥大・笠原裕一・松田祐司　3(*615*)
拡張キタエフ模型における熱ホール伝導度のテンソルネットワーク法による研究
大久保　毅　21(*633*)
キタエフ物質 α-$RuCl_3$ におけるマヨラナ励起の磁場角度依存性
水上雄太・橋本顕一郎・芝内孝禎　31(*643*)
キタエフ磁性体におけるトポロジカル・ネマティック相転移
藤本　聡・高橋雅大・山田昌彦　45(*657*)

Ⅱ．ダイナミクスと新奇物性

α-$RuCl_3$ における光磁気効果と超高速電荷ダイナミクス
天野辰哉・川上洋平・伊藤弘毅・岩井伸一郎・米満賢治　55(*667*)
キタエフ磁性体における非線形光学応答とフロッケ・エンジニアリング――スピン液体と光物性の境界領域――　佐藤正寛・金賀　穂　69(*681*)
キタエフ量子スピン液体におけるスピン輸送――マヨラナ準粒子によるスピン変動を伴わないスピン伝播――
那須譲治・古賀昌久　91(*703*)
キタエフスピン液体におけるマヨラナ素励起の局所検出
宇田川将文・高吉慎太郎・岡　隆史　101(*713*)

Ⅲ．新物質開発

キタエフスピン液体に着目した新物質開発――高圧合成法を用いた新しいルテニウムハライド $RuBr_3$, RuI_3 の発見――
今井良宗・大串研也・那波和宏・佐藤　卓・清水康弘・山地洋平　113(*725*)
低温イオン交換を用いた新しいキタエフ物質の開発――固体化学の立場から見えてきたキタエフスピン液体の実現指針――
原口祐哉・香取浩子・道岡千城・植田浩明・吉村一良　133(*745*)
キタエフスピン液体の物質設計　張　成燻・求　幸年　145(*757*)

今月号の執筆者……・168(*780*)
編集後記，12月号のおもな内容予定……・172(*784*)

No.12（通巻 682 号）

解説　フェリ磁性体の光マグノニクス　佐藤琢哉　1(*785*)

解説　さまざまな固体電解質 / 固体界面機能を利用するナノイオニクスデバイス
土屋敬志・並木　航・鶴岡　徹・寺部一弥　9(793)

トピックス　深層学習を用いた不可逆現象の定量化――超短パルスレーザーアブレーションシミュレーター――　谷　峻太郎・小林洋平　25(*809*)

トピックス　スピン軌道モット絶縁体 $Sr_2Ir_{1-x}Rh_xO_4$ におけるアナポール秩序
村山陽奈子・笠原　成・松田祐司　37(*821*)

「固体物理」2022年 総目次（第 57 巻 第 1～12 号），**執筆者索引**　51(*835*)

今月号の執筆者 ……・49(*833*)

編集後記，1月号のおもな内容予定……・50(*834*)

固体物理 Vol.58（2023）

No.1（通巻 683 号）

初等固体物理講座　物理現象を用いた電子スピン共鳴検出法――スピンに依存した物理現象――（その 1）光学現象
森垣和夫・武田候政　1(*1*)

誌上セミナー　ミクロな多極子による電子物性の表現論（その 9）
速水　賢・大岩陸人・八城愛美・柳　有起・楠瀬博明　11(*11*)

トピックス　ワイル半金属における軌道反磁性と低エネルギー励起
俣野和明・鄭　国慶・Rui Zhou　31(*31*)

トピックス　新しいカイラル有機強誘電体　野村肇宏　41(*41*)

お知らせ（2023 年度第 18 回「ロレアル－ユネスコ女性科学者奨励賞」の募集のお知らせ）……・52(*52*)
今月号の執筆者……・53(*53*)
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・54(*54*)

No.2（通巻 684 号）

解説　衝撃波伝搬に伴う固体の変形・破壊過程――時分割 X 線回折によるその場観測――
一柳光平・髙木壮大　1(*55*)

解説　強磁性半導体ルネサンス――Fe 添加Ⅲ－Ⅴ族強磁性半導体がもたらす新展開――
レデゥックアイン・グエンタントゥ・瀧口耕介・小林正起・ファムナムハイ・田中雅明　13(*67*)

初等固体物理講座　物理現象を用いた電子スピン共鳴検出法――スピンに依存した物理現象――（その 2）電気現象
森垣和夫・武田候政　27(*81*)

実験室　フラットトップ磁場を用いたパルス磁場中 NMR 測定……井原慶彦・小濱芳允　35(*89*)

新結晶・新物質　イルメナイト型バナジウム酸化物におけるⅤ－Ⅴ二量体の形成
山本　孟・上山幸子　45(*99*)

今月号の執筆者 ……・60(*114*)
編集後記，3月号のおもな内容予定 ……・ 62(*116*)

No.3（通巻 685 号）

解説　光電子分光で探る Co 基ホイスラー合金の電子構造とトポロジカル物性
角田一樹・桜庭裕弥・木村昭夫　1(*117*)

初等固体物理講座　物理現象を用いた電子スピン共鳴検出法――スピンに依存した物理現象――（その 3:最終回）音響現象
森垣和夫・武田候政　23(*139*)

トピックス　単純な 5*d* 酸化物 β-ReO_2 におけるディラック点が描く鎖　平井大悟郎　27(*143*)

トピックス　磁性半導体 $AgCrSe_2$ における特異な磁気抵抗効果――スピン軌道相互作用とゼーマン分裂の協奏――
高橋英史・石渡晋太郎　41(*157*)

会議だより　第 29 回アモルファス・ナノ結晶半導体国際会議　荻原千聡　53(*169*)

今月号の執筆者 ……・61(*177*)
編集後記，4月号のおもな内容予定……・62(*178*)

No.4（通巻 686 号）

解説　二重ナノ細線構造を用いたクーパー対分離の検出と制御　松尾貞茂・樽茶清悟　1(*179*)
解説　準結晶および近似結晶における結晶場――点電荷モデルによる理論の定式化――　渡辺真仁　17(*195*)
誌上セミナー　量子場理論で理解する低次元系の磁性（その 1）ハルデン予想から SPT 相へ　古谷峻介　29(*207*)
トピックス　ファンデルワールス積層構造を用いた強誘電体の作製　安田憲司　39(*217*)
トピックス　半導体ナノ粒子の量子協力効果と光電エネルギー変換――量子コヒーレンスを利用した信号増強――　田原弘量　51(*229*)

今月号の執筆者 ……・61(*239*)
編集後記，5月号のおもな内容予定……・62(*240*)

No.5（通巻 687 号）

誌上セミナー　量子臨界現象の新展開（その 4）臨界価数ゆらぎによる超伝導発現機構　三宅和正・渡辺真仁　1(*241*)
トピックス　反強磁性結合人工格子の新展開――反対称層間交換結合を中心にして――　関　剛斎・増田啓人・高梨弘毅　9(*249*)
トピックス　軌道自由度から導かれる銅酸化物高温超伝導体の統一的理解　渡部　洋・池田浩章・柚木清司　21(*261*)
トピックス　クロム化合物磁性体における磁場誘起歪　岡本佳比古・竹中康司　33(*273*)
トピックス　梯子型鉄系化合物 $BaFe_2(S_{1-x}Se_x)_3$ におけるネマティック秩序　青山拓也・大串研也　43(*283*)

今月号の執筆者 ……・60(*300*)
編集後記，6月号のおもな内容予定……・62(*302*)

No.6（通巻 688 号）

実験室　反磁性補償したキャパシタンス式トランスデューサーによる極低温ファラデー法精密磁化測定技術開発と強相関物質への応用……清水悠晴・榊原俊郎　1(*303*)
トピックス　アモルファス材料の熱伝導率とトポロジカルデータ解析　南谷英美・志賀拓磨・柏木　誠・大林一平　17(*319*)
トピックス　有機超伝導体における Fulde-Ferrell-Larkin-Ovchinnikov 状態　今城周作・杉浦栞理　29(*331*)
サロン　複雑系の物理学と寺田寅彦　中山恒義・豊田直樹　43(*345*)

今月号の執筆者 ……・53(*355*)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・54(*356*)

No.7（通巻 689 号）

誌上セミナー　ミクロな多極子による電子物性の表現論（その 10：最終回）

速水　賢・大岩陸人・八城愛美・柳　有起・楠瀬博明　1(*357*)
トピックス　走査透過電子顕微鏡による原子レベルの磁場観察
関　岳人・河野祐二・幾原雄一・柴田直哉　21(*377*)
トピックス　トポロジカル半金属表面における量子化伝導状態
打田正輝・西早辰一・川﨑雅司　29(*385*)
固体物理の応用　Fe-Al-Si 系熱電材料（FAST 材）の開発とデバイス応用　高際良樹　39(*395*)

今月号の執筆者 ……・53(*409*)
編集後記，8月号のおもな内容予定……・54(*410*)

No.8（通巻 690 号）

実験室　パルス強磁場での熱測定　小濱芳允・野本哲也　1(*411*)
トピックス　非調和フォノン理論に基づいた有限温度における結晶構造の第一原理計算
増木亮太・野本拓也・有田亮太郎・只野央将　9(*419*)
トピックス　磁気的界面を通じて超伝導対称性を視る――強磁性共鳴変調を用いたスペクトロスコピー――
大湊友也・山影　相・加藤岳生・松尾　衛　23(*433*)
固体物理学の周辺　1 次元，2 次元物質の半導体　齋藤理一郎　31(*441*)

今月号の執筆者 ……・45(*455*)
編集後記，9月号のおもな内容予定 ……・46(*456*)

No.9（通巻 691 号）

トピックス　ディラック半金属 Cd_3As_2 における赤外広帯域超高速応答とスローライト生成
室谷悠太・神田夏輝・松永隆佑　1(*457*)
トピックス　マイクロ波を用いたフラックスフローホール効果の研究　小川　亮・前田京剛　19(*475*)
サロン　物性研の計算物性科学コミュニティ支援活動（その 1）
吉見一慶・本山裕一・青山龍美・川島直輝・河村光晶　29(*475*)
固体物理学の周辺　凝縮系物理の理論研究――普遍性と創発性に魅せられて――　川上則雄　37(*493*)

今月号の執筆者 ……・53(*509*)
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・54(*510*)

No.10（通巻 692 号）

解説　超伝導ダイオード効果――Nb/V/Ta 人工超格子における観測と内因的機構の理論――
大同暁人・柳瀬陽一・小野輝男　1(*511*)
新結晶・新物質　新奇超伝導体 UTe_2 単結晶の純良化――T_c 向上と多重超伝導相図――
酒井宏典・芳賀芳範　19(*529*)
サロン　物性物理今昔物語 1――にほん量子力学伝来記――　中山正敏　27(*537*)
固体物理学の周辺　固体物理学　次の 30 年　永長直人　37(*547*)

今月号の執筆者 ……・45(*555*)
編集後記，11月号のおもな内容予定 ……・46(*556*)

No.11（通巻 693 号）

特集号　2 次元ファンデルワールス物質の新展開

（編集委員：岩佐義宏・江藤幹雄・岡本　博・松田一成）

Ⅰ．総説

2 次元ファンデルワールス物質の概観　越野幹人・松田一成・岩佐義宏　1（*557*）

Ⅱ．物質開発と応用

高品質六方晶窒化ホウ素の高圧合成と 2 次元物質科学への展開　谷口　尚　15（*571*）

ファンデルワールス複合原子層の作製：ロボティクスと PVC ポリマーの活用　小野寺桃子・若藤祐斉・増渕　覚・町田友樹　25（*581*）

2 次元物質の大面積成長と積層技術――2.5 次元物質の創出に向けて――　吾郷浩樹　39（*595*）

2 次元圧電 / 強誘電物質　長汐晃輔　49（*605*）

Ⅲ．新奇電子構造

電子顕微鏡を用いた 2 次元物質の局所電子分光　末永和知　57（*613*）

2 次元遷移金属ダイカルコゲナイドの角度分解光電子分光――ダビデの星型秩序相――　菅原克明・佐藤宇史　67（*623*）

2 次元ファンデルワールス超構造の MBE 成長と輸送特性　松岡秀樹・中野匡規　79（*635*）

1*T*-TaS_2 の電荷密度波・積層自由度・電子相関――STM/STS で見る絶縁性の起源と電子状態――　Christopher J. Butler・花栗哲郎　93（*649*）

Ⅳ．量子物性

モアレバンド理論の考え方　越野幹人　105（*661*）

2 次元半導体とそのモアレ構造における光科学　篠北啓介・松田一成　117（*673*）

モアレ超格子の励起子分光と強相関電子状態　島崎佑也　133（*689*）

複数層の遷移金属ダイカルコゲナイドで発現するサブバンド量子化物性　守谷　頼・木下　圭・町田友樹・笹川崇男　143（*699*）

グラフェンの量子ホール磁性とバレースピントロニクス　田中未羽子・山本倫久　153（*709*）

ツイスト 2 層グラフェンの超伝導とフラットバンド強相関物性　斎藤　優　167（*723*）

2 次元超伝導体のキャリア数制御　足立景亮・中川裕治・岩佐義宏　183（*739*）

今月号の執筆者　……・201（*757*）

編集後記，12月号のおもな内容予定……・204（*760*）

No.12（通巻 694 号）

解説　光励起したモット絶縁体の電荷・スピンダイナミクス　新城一矢・曽田繁利・柚木清司・筒井健二・遠山貴巳　1（*761*）

トピックス　ギャップのある傾いたディラック電子系の異常スピン輸送現象――擬 2 次元有機伝導体 α-$(BETS)_2I_3$ を念頭に――　小形正男・尾崎壮駿・松浦弘泰　15（*775*）

トピックス　バルクな有機結晶で実現する対称性が破れた量子ホール状態　田嶋尚也・川椙義高　29（*789*）

固体物理学の周辺　私の学融合のイメージ：4 つの感動と 7 つの学融合　木村　薫　43（*803*）

固体物理学の周辺　ラジオ少年の夢――半導体との半世紀の付き合い――　勝本信吾　57（*817*）

休憩室（国際会議余話）……森垣和夫・72(*832*)
今月号の執筆者 ……・81(*841*)
編集後記，1月号のおもな内容予定……・82(*842*)

固体物理 Vol.59（2024）

No.1（通巻 695 号）

熱電小特集（その 1）従来の熱電変換研究を基礎とした，新物質や理論の精密化による進展
（編集委員：小形正男・寺崎一郎・前田京剛）

（巻頭言）小特集に寄せて：熱電変換の革新へ　河本邦仁　1（*1*）
カーボンナノチューブの熱電応答　柳　和宏・山本貴博　5（*5*）
非補償半金属を用いた熱電材料　中埜彰俊　17（*17*）
データ駆動型アプローチによる熱電物質の伝導率スペクトルの推定
廣澤智紀・前橋英明・松浦弘泰・小形正男　27（*27*）
金属的な電子伝導を示す導電性高分子の熱電特性　渡邉峻一郎　43（*43*）

お知らせ（2024 年度第 19 回「ロレアル－ユネスコ女性科学者日本奨励賞」の募集のお知らせ）……・42（*42*）
最近出た本・読んだ本（「格子振動と構造相転移」）……・52（*52*）
今月号の執筆者……・53（*53*）
編集後記，2月号のおもな内容予定 ……・54（*54*）

No.2（通巻 696 号）

熱電小特集（その 2）従来の熱電変換研究を超えるアプローチ
（編集委員：小形正男・寺崎一郎・前田京剛）

異常ネルンスト効果による熱電変換現象　水口将輝　1（*55*）
熱電効果――ゼーベック効果と異常ネルンスト効果――
見波　将・野本拓也・有田亮太郎・酒井明人・中辻　知　13（*67*）
データベースを活用した遷移金属化合物の熱電変換機能開拓　大久保勇男・張　文浩・森　孝雄　21（*75*）
フォノンドラッグ効果――熱電性能向上への新アプローチ――　松浦弘泰・高橋英史・片瀬貴義　31（*85*）
1 次元ファンデルワールス結晶 Ta_4SiTe_4 における熱電効果　岡本佳比古・山川洋一・竹中康司　41（*95*）

今月号の執筆者 ……・52（*106*）
編集後記，3月号のおもな内容予定……・54（*108*）

No.3（通巻 697 号）

トピックス　強相関電子系における高次高調波発生　村上雄太　1（*109*）
トピックス　時空間反転対称性に守られた重い電子状態　谷田博司・三本啓輔・川村幸裕　15（*123*）
トピックス　非磁性絶縁体 FeSi における強磁性トポロジカル表面状態の発現と強スピン－軌道結合物性
金澤直也・平山元昭　25（*133*）
トピックス　強磁性スピネル $HgCr_2Se_4$ の軟 X 線角度分解光電子分光
田中宏明・明石遼介・黒田健太　37（*145*）
固体物理学の周辺　ビスマス超薄膜形成におけるカイネティクスの影響　平山博之　47（*155*）

今月号の執筆者 ……・61（*169*）
編集後記，4月号のおもな内容予定……・62（*170*）

No.4（通巻 698 号）

解説	光ドープ Mott 絶縁体系における準定常相	村上雄太・金子竜也・高吉慎太郎	1(*171*)
解説	3 次元の曲面を持つグラフェンの電子物性	田邉洋一・伊藤良一・菅原克明	15(*185*)
誌上セミナー	量子場理論で理解する低次元系の磁性（その 2）半古典的ボソン化と磁化プラトー	古谷峻介	29(*199*)
トピックス	ねじれ 2 層グラフェンにおける強相関量子干渉計	岩切秀一	43(*213*)
トピックス	ノーダルライン半金属 NaAlSi の 2 重超伝導	宇治進也	51(*221*)

今月号の執筆者 ……・69(*239*)
編集後記，5 月号のおもな内容予定……・70(*240*)

No.5（通巻 699 号）

解説	交替磁性体のスピン分裂と交差相関	中　惇・求　幸年・妹尾仁嗣	1(*241*)
誌上セミナー	量子臨界現象の新展開（その 5）価数転移と価数クロスオーバーに対する磁場の効果	渡辺真仁・三宅和正	27(*267*)
トピックス	円偏光共鳴非弾性 X 線散乱を用いたカイラルフォノンの観測	上田大貴	37(*277*)
トピックス	磁性体表面から光誘起脱離したアルカリ金属原子のスピン偏極度測定	浅川寛太	47(*287*)

今月号の執筆者 ……・61(*301*)
編集後記，6月号のおもな内容予定 ……・62(*302*)

No.6（通巻 700 号）

実験室	パルス強磁場を作っちゃおう！――50 kg の軽量コンデンサバンクによる汎用 40 テスラパルス磁場発生装置の製作――	池田暁彦	1(*303*)
トピックス	Ta_2NiSe_5 における高次高調波レーザー時間・角度分解光電子分光	鈴木　剛・岡﨑浩三・溝川貴司	19(*321*)
トピックス	単原子層重い電子系の実現――単原子層物質における近藤効果――	中村拓人・木村真一	29(*331*)
新結晶・新物質	希土類ヨウ化物の物性開拓――重いアニオン遷移金属ハニカム超伝導を例に――	石川　孟	39(*341*)

今月号の執筆者 ……・53(*355*)
編集後記，7月号のおもな内容予定……・54(*356*)

No.7（通巻 701 号）

解説	一方通行の光導波路をナノ加工したシリコンで実現	姚　遠昭・迫田和彰	1(*357*)
トピックス	近藤格子磁性体に現れるトポロジカル磁性のスピン－電荷励起の理論	衛藤倫太郎・望月維人	13(*369*)
サロン	物性研の計算物性科学コミュニティ支援活動（その 2：最終回）		

尾崎泰助・加藤岳生・井戸康太・福田将大・藤堂眞治 25(*381*)
サロン 久保亮五が晩年に伝えたかったこと 豊田直樹・中山恒義 33(*389*)

今月号の執筆者 ……・45(*401*)
編集後記，8月号のおもな内容予定……・46(*402*)

No.8（通巻 702 号）

解説 スピン軌道相互作用による創発インダクタンス
家田淳一・荒木康史・山根結太 1(*403*)
トピックス フェロアキシャル物質の設計・探索 永井隆之・木村 剛 9(*411*)
トピックス 角度分解光電子分光で見たカゴメ超伝導体の電荷密度波
中山耕輔・加藤剛臣・佐藤宇史 21(*423*)
トピックス ガラスダイナミクスの機械学習――最近の発展，そして現在――
芝 隼人 35(*437*)

今月号の執筆者 ……・53(*455*)
編集後記，9月号のおもな内容予定……・54(*456*)

No.9（通巻 703 号）

トピックス 無機化合物における柔粘性結晶状態 片山尚幸・小島慶太 1(*457*)
トピックス 水素化アモルファスシリコンにおける光誘起構造変化
森垣和夫・新倉ちさと・荻原千聡・武田候政 13(*469*)
固体物理学の周辺 節目を迎えて 前田京剛 19(*475*)
固体物理学の周辺 More is different and SDGs〈Thermoelectricity〉（その 1） 福山秀敏 33(*489*)

今月号の執筆者 ……・45(*501*)
編集後記，10月号のおもな内容予定 ……・46(*502*)

No.10（通巻 704 号）

解説 エントロピーで安定化されるアンチモン化合物の開発と超伝導の発見
平井大悟郎 1(*503*)
トピックス 点接合分光法を用いた重い電子物質の電子状態観測 志賀雅亘・河江達也 17(*519*)
トピックス 機械学習によるスピン模型のベレジンスキー－コスタリッツ－サレウス転移の検出
宮島悠輔・望月維人 29(*531*)
固体物理学の周辺 More is different and SDGs〈Thermoelectricity〉（その 2：最終回）
福山秀敏 47(*549*)

今月号の執筆者 ……・61(*563*)
編集後記，11月号のおもな内容予定 ……・62(*564*)

No.11（通巻 705 号）

特集号 物質科学におけるカイラリティ （編集委員：岸根順一郎・楠瀬博明・戸川欣彦・村上修一・山本浩史）

Ⅰ．概要
物質科学におけるカイラリティ　概要と用語集　特集号編集委員　1(*565*)
Ⅱ．カイラル磁性体
無機カイラル結晶における磁気構造――単軸性カイラル螺旋磁気構造を例に――　大原繁男・中村翔太・松村　武　9(*573*)
一軸性カイラル強磁性体の核生成，表面バリア，量子効果　加藤雄介　31(*595*)
カイラル磁性体中の磁化ダイナミクス　大江純一郎　47(*611*)
カイラルソリトン格子の集団ダイナミクスの観測　島本雄介　57(*621*)
カイラル磁性体におけるトポロジカルスピン構造　金澤直也　67(*631*)
Ⅲ．カイラル応答
キラル光学応答　橋谷田　俊・岡本裕巳　79(*643*)
カイラルフォノン――基礎理論とラマン選択則――　岸根順一郎・佐藤琢哉　95(*659*)
カイラル結晶におけるスピン・軌道磁性　村上修一　113(*677*)
量子論的カイラリティと交差相関　楠瀬博明　125(*689*)
フェロアキシャル秩序とカイラリティ　林田健志・木村　剛　135(*699*)
Ⅳ．Chirality-induced spin selectivity
キラリティ誘起スピン選択性　ロン ナーマン（山本浩史・岸根順一郎 訳）　151(*715*)
カイラリティと時間反転対称性――CISS 効果における例――　山本浩史・佐藤拓朗・広部大地　161(*725*)
無機結晶における CISS　戸川欣彦　177(*741*)

今月号の執筆者……・193(*757*)
編集後記，12月号のおもな内容予定……・196(*760*)

No.12（通巻 706 号）

トピックス　銅酸化物高温超伝導体のメカニズム解明に向けて――最高の T_c を持つ (Hg, Re) 1223 の単結晶育成――　西尾太一郎・三野裕太郎・石田茂之・永崎　洋　1(*761*)
トピックス　高強度テラヘルツ波を用いた超伝導磁束量子の質量測定　中村祥子・島野　亮　13(*773*)
トピックス　軌道流の生成と検出――軌道角運動量の輸送現象に基づくスピントロニクスの新展開――　安藤和也　25(*785*)
トピックス　MOF やハイブリッド物質に現れる特異な幾何学格子とフラストレート磁性　石川　孟　37(*797*)

「固体物理」2024年 総目次（第 59 巻 第 1～12 号），執筆者索引　51(*811*)

今月号の執筆者 ……・49(*809*)
編集後記，1月号のおもな内容予定……・50(*810*)