

J-STAGE

J-STAGEとは？

国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）が運営する電子ジャーナルプラットフォームです。

J-STAGEは、日本から発表される科学技術（人文科学・社会科学を含む）情報の迅速な流通と国際情報発信力の強化、オープンアクセスの推進を目指し、学協会や研究機関等における科学技術刊行物の発行を支援しています。

J-STAGE

The screenshot shows the Tokyo City University Library homepage. At the top, there is a navigation bar with links to the university homepage, access information, contact, and the university group. Below this is a banner for the Tokyo City University Library, featuring a blue header with the library name and a photo of the building. A navigation menu below the banner includes links to library information, web services, events, user guides, and FAQs. On the left, a section for opening hours lists times for the Yamanote and Yokohama campuses. The main content area, titled '調べる・探す' (Search/Find), contains search options: '蔵書検索(OPAC)', '学術情報まとめて検索', and 'データベース'. The 'データベース' (Database) option is highlighted with a pink box. Below it, a dropdown menu allows selecting a database category. A grid of database links is shown, with 'J-STAGE' highlighted by a pink box and a pink arrow pointing to it from the 'データベース' box. Other databases include CiNii Research, CiNii Books, JDream, Google Scholar, and 日経BP. A 'Maruzen eBook Library' link is also present. At the bottom of the main area, a link says 'データベース一覧はこちら' (Click here for a list of databases).

東京都市大学
TOKYO CITY UNIVERSITY

東京都市大学ホームページ » 交通アクセス » お問い合わせ » 東京都市大学グループ »

東京都市大学図書館
TOKYO CITY UNIVERSITY LIBRARY

横浜キャンパス図書館

図書館案内 WEB利用サービス 企画・イベント ご利用者別ガイド よくある質問と回答

本日の開館時間

今日 明日

世田谷 8:50~22:00
横浜 8:50~22:00

開館カレンダー (月間) へ

図書館からのお知らせ

調べる・探す

蔵書検索(OPAC) 学術情報まとめて検索 データベース

<利用したいデータベースの分類を選択>

Maruzen eBook Library
試験実施中!!

CiNii Research CiNii Books J-STAGE
JDream Ⅲ Google Scholar 日経BP

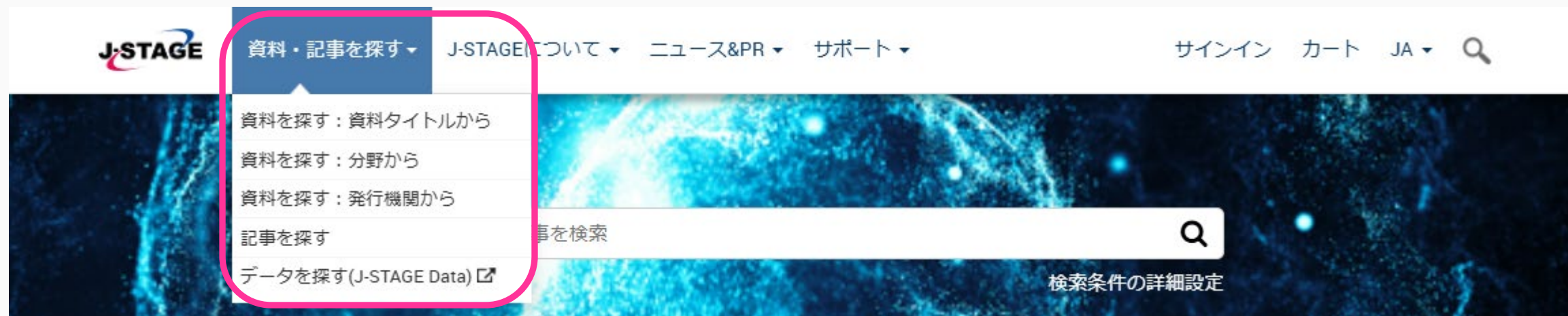
データベース一覧はこちら

東京都市大学図書館ホームページ
<https://library.tcu.ac.jp/>



- ①図書館HP ⇒
- ②データベース ⇒
- ③『J-STAGE』ログイン

J-STAGE



【資料を検索する】

ヘッダーの「資料・記事を探す」タブをクリックして、次の3つの方法で資料を検索することができます。

『資料を探す: 資料タイトルから』: 資料名を入力するか、該当する頭文字のボタンをクリックして検索。
左側の検索フィルタから検索結果をさらに絞り込むこともできます。

『資料を探す: 分野から』: J-STAGEで規定している学術分野の中から選んで検索。

『資料を探す: 発行機関から』: 資料の発行機関を入力するか、該当する頭文字のボタンをクリックして検索。

【記事を検索する】

ヘッダーの「資料・記事を探す」タブの「記事を探す」をクリックすると、様々な条件を設定して記事を検索することができます。

- 資料タイトルを入力するか、
資料タイトルの頭文字のボタンを
クリックして検索

資料タイトル 応用物理

資料の概要

『応用物理』は応用物理学会が発行する月刊誌で、応用物理学に関する研究について、わかりやすく紹介し、会員に必要かつ有益な情報を提供することを目的とする総合報告・解説・最近の展望記
もっと読む

公益社団法人 応用物理学会 が発行

資料の属性

ジャーナル 査読 一部認証あり

J-STAGE DATA

収録数 15,513本
(更新日 2025/08/29)

Online ISSN : 2188-2290
Print ISSN : 0369-8009



資料トップ 巻号一覧 この資料について

J-STAGEトップ / 応用物理 / 資料トップ

最新号の主な記事/ 最新号のおすすめ 記事

2025 年 94 巻 8 号

「Japanese research is no longer world class」について
五十嵐 杏南

日本の科学技術の現状・優位性・課題
川合 眞紀

迷いながら進む自分らしい研究の道
小川 友以

科学技術史から見た日本のサイエンスとテクノロジーの現状と将来展望
佐藤 靖

月間アクセス数ランキング (2025年07月)

- 1 洗浄技術のコツ
公開日: 2019/09/27 | 84 巻 11 号 p. 1009-1012
有馬 健太
- 2 平衡状態図の基礎 (2)
公開日: 2009/02/09 | 58 巻 1 号 p. 104-113
山口 喬
- 3 薄膜X線回折測定的基础と応用
公開日: 2022/10/01 | 91 巻 10 号 p. 635-639
稲葉 克彦, 小林 信太郎
- 4 コヒーレンスって何?
公開日: 2019/09/27 | 79 巻 4 号 p. 352-356
森田 隆二
- 5 遺伝子工学の基礎 I
公開日: 2019/09/27 | 74 巻 1 号 p. 60-64
田村 隆明

この資料における
先月のアクセス数
上位5位の記事

巻号一覧を確認

この資料の全巻号の中で
入力した単語を本文に
含む記事を検索

応用物理

Online ISSN : 2188-2290
Print ISSN : 0369-8009

資料トップ **巻号一覧** この資料について

J-STAGEトップ / 応用物理 / 巻号一覧

検索 このジャーナル内を検索する 検索 詳細検索

OR 閲覧 94 巻 8 号 ページ 閲覧

巻号一覧

表示されている号の全記事
の書誌情報をダウンロード

最新号
『応用物理』 第94巻 第8号
選択された号の論文の15件中1～15を表示しています

メタデータをダウンロード すべての抄録を表示する

94 巻 (2025) -

8 号 p. 421-

7 号 p. 347-

6 号 p. 289-

5 号 p. 229-

4 号 p. 175-

3 号 p. 123-

2 号 p. 61-

1 号 p. 1-

93 巻 (2024) +

今月号の概要

我が国のサイエンスとテクノロジーの再興に向けて ―現状から未来へ―
『応用物理』編集委員会
2025 年94 巻8 号 p. 421
発行日: 2025/08/01
公開日: 2025/08/01
DOI https://doi.org/10.11470/oubutsu.94.8_421
ジャーナル フリー
PDF形式でダウンロード (140K)

最近の展望

特定の巻号ページへ
移動

この画面での抄録の
表示/非表示切り替え

この資料について

発行機関が設定した
資料の紹介
(資料概要、編集委員会、
分野情報等)

発行機関連絡先

資料トップ 巻号一覧 この資料について

J-STAGEトップ / 応用物理 / この資料について

『応用物理』について

『応用物理』は応用物理学会が発行する月刊誌で、応用物理学に関する研究について、わかりやすく紹介し、会員に必要かつ有益な情報を提供することを目的とする総合報告・解説・最近の展望記事などを掲載しています。

公益社団法人 応用物理学会  が発行

分野情報

物理学
ナノ・材料科学
電気電子工学

発行機関情報

ジャーナル
応用物理

住所
〒113-0031 東京都文京区根津1-21-5 応物会館

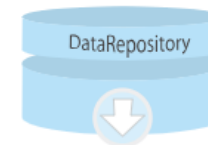
URL
<https://www.jsap.or.jp>

FAX番号
03-3823-1810

発行機関
公益社団法人 応用物理学会

連絡先メールアドレス
(メールアドレスの(at)は@に変更ご利用ください)
[edit\(at\)jsap.or.jp](mailto:edit(at)jsap.or.jp)

電話番号
03-3828-7721



過去の巻号を選ぶ

巻 号

RSSフィード(号) 

RSSフィード(論文) 

お気に入り & アラート

- ☆ お気に入りに追加
- ☆ お知らせアラート
- ☆ 新着アラート

発行機関からのお知らせ

・ 会員の方へ：PDFファイル閲覧用の購読者番号とパスワードは[会員マイページ](#)でご確認いただけます。

その他、以下のタブが設定されている資料もあります。

- ・ 早期公開
- ・ おすすめ記事
- ・ 特集号

著者情報を表示

引用文献のうち、J-STAGEが連携している外部サービスに登録されている文献にはリンクが表示されます。

ワイル半金属における非線形光学効果のダイオード効果

✚ 著者情報

ジャーナル

フリー

「フリー」の場合、フリーアクセス可能
「認証あり」の場合、閲覧できない可能性あり

2025年94卷7号 p. 373-379

DOI https://doi.org/10.11470/oubutsu.94.7_373

+ 詳細

記事の概要

抄録

> 抄録

> 引用文献 (40)

著者関連情報

共有する



電子の波動関数の幾何学的な性質は、新奇な電子相を分類・探索するうえで重要な概念であるが、物質の電磁気応答を理解するうえでも極めて有用である。本稿では、波動関数の幾何学が重要な役割を果たす非線形光学効果の最近の進展について筆者らの最近の成果を中心に解説する。近年新たに発見された時間・空間反転対称性が同時に破れたワイル半金属で生じる磁性由来の第2次高調波発生（SHG）に由来した非線形光学効果のダイオード効果について紹介する。

引用文献 (40)

- 1) D. Xiao, M-C. Chang, and Q. Niu: Rev. Mod. Phys. **82**, 1959 (2010).
- 2) T. Morimoto and N. Nagaosa: Sci. Adv. **2**, e1501524 (2016).
- 3) J. Orenstein, J.E. Moore, T. Morimoto, D.H. Torchinsky, J.W. Harter, and D. Hsieh: Annu. Rev. Condens. Matter Phys. **12**, 247 (2021).
- 4) Q. Ma, A.G. Grushin, and K.S. Burch: Nat. Mater. **20**, 1601 (2021).

この記事の
書誌情報を
ダウンロード

PDFをダウンロード (3900K)

メタデータをダウンロード

-  RIS形式

(EndNote、Reference Manager、
ProCite、RefWorksとの互換性あり)

 BIB TEX形式

(BibDesk、LaTeXとの互換性あり)

📄 テキスト

メタデータのダウンロード方法

発行機関連絡先

お気に入り & アラート

- ☆ お気に入りに追加
- ☆ 追加情報アラート
- ☆ 被引用アラート
- ☆ 認証解除アラート



[関連記事](#) >

問覽履歷

- ナノ物質の光科学はおもしろい！
The fascinating optics of nanoscience
- 我が国のサイエンスとテクノロジーの再興に向けて 一現状から未来へ

発行機関からのお知らせ

解 說

ワイル半金属における非線形光学効果の
ダイオード効果
國村 嘉太 高橋 陽太郎

電子の波動数としての幾何学的な性質は、新たな電子相を分類・探求するうえで重要な概念であるが、物質の電磁気応答を理解するうえでも極めて有用である。本稿では、波動数としての幾何学的性質をもとめ、その物理的・化学的性質の最近の進展について整理する。の最近の成果を中心に解説する。近年新たに発見された材料空間反転対称性が同時に破れたワイル半金属で生じる磁性的第2次異常効果 (SHC) に由来した多価陽イオン熱電効果 (OHE) について紹介・検討する。

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 84

PDFファイルの記事を閲覧

解説

量子コンピュータ“叡(えい)”の研究開発・運用と社会実装に向けた取り組み

萬 伸一

+ 著者情報

ジャーナル

認証あり

2025 年 94 巻 7 号 p. 367-372

DOI

https://doi.org/10.11470/oubutsu.94.7_367

+ 詳細

記事の概要

抄録

量子コンピュータはクラウドサービスにより実機が公開され、利用が開けた。量子コンピュータの利用によりコンピューティングパフォーマンスが期待される。運用技術は利用のために必須である。本稿では、理化学研究所の超伝導量子コンピュータ“叡”の構成と運用に関する研究開発の取り組みについて述べる。

引用文献 (9)

1) Google Quantum AI and Collaborators: Nature **638**, 920 (2025)

PDFをダウンロード (5375K)

メタデータをダウンロード

□ RIS形式

(EndNote、Reference Manager、

ProCite、RefWorksとの互換性あり)

□ BibTeX形式

「認証あり」の場合、記事を読覧することができません。
以下の画面が出たら、図書館に資料があるか確認し、ない場合は**文献複写等のサービス**をご利用ください。

購読者番号でサインイン

購読者番号

購読者番号

パスワード

パスワード

サインイン

購読者番号とは、論文の発行機関が管理し設定している番号です。

My J-STAGE IDと購読者番号は異なります。

購読者番号・パスワードについては発行機関へ直接お問い合わせください。

発行機関の連絡先は[こちら](#)へ。

※購読者番号・パスワードはJ-STAGEセンター宛にお問い合わせいただいても、回答できかねます。