

「リチウムイオン二次電池」関連情報 神奈川県立川崎図書館

〒210-0011

—テーマ別文献目録— No. 42

川崎市川崎区富士見 2-1-4

TEL:044-233-4537

2010.10.14 発行

FAX:044-210-1146

<http://www.klnet.pref.kanagawa.jp>

リチウムイオン二次電池(LIB)は、代表的にはリチウムイオン含有金属酸化物を正極とし、炭素材料を負極活物質に、電解質として有機溶媒を使用する二次電池です。

リチウムイオン二次電池は、日本で商品化され、携帯機器分野で量産技術を確認してきました。他の電池に比べてエネルギー密度が高く、充放電による劣化が少ないメリットがあります。

地球温暖化対策や石油資源枯渇化など環境問題の面から、ハイブリッドカーや電気自動車を普及させる必要があり、高性能の二次電池が求められています。次世代二次電池の誕生も待たれますが、当面、リチウムイオン二次電池の出力や容量を向上させ、安全性・信頼性を高め、大幅にコストダウンする努力を続けています。

世界中で、研究開発が活発ですが、日本では、国家プロジェクトを発足させ、産業競争力の強化に資するため官民学一体で取り組んでいます。自動車用のみならず、宇宙開発や新電力網構築もめざしており、国際標準化においても優位に立とうとしています。

この分野の成果について、当館の資料の中から、刊行の新しいものを中心に紹介いたします。また、巻末には、文献目録づくりの手法をご案内します。文献検索する際に、ヒントとなれば幸いです。

☆リチウムイオン二次電池関連図書

高性能蓄電池：設計基礎研究から開発・評価まで
エヌ・ティー・エス 2009.9

<572.12/19>

巻頭は、NEDO蓄電池開発計画を中心に、「高性能蓄電池開発の目標と期待される技術革新」。

各論として、リチウムイオン電池、電気化学キャパシタ、ニッケル水素電池、鉛蓄電池、注目される次世代蓄電池、次世代蓄電池研究開発の展望を綴っています。

図解革新型蓄電池のすべて 小久見善八, 西尾晃治監修

工業調査会 2010.4

<572.12/22>

蓄電池にはエネルギー密度とパワー密度が高く、寿命が長く、安価で安全なことが求められます。

この理想に向かって、リチウム・イオン電池の革新が当面の課題です。さらに、革新型蓄電池実現

目 次

*図書

関連図書	p.1
特許・規格関係	p.4
社史	p.4

*雑誌論文(2010.1以降発行分)

特集	p.5
個別の論文	p.12

*講演論文集

*インターネット情報

*文献目録づくり

を目指して、この本を著しています。

電池ハンドブック 電気化学会電池技術委員会編
オーム社 2010.2

<572.1/83>貸出不可

同委員会委員など 108 名の専門家が、リチウムイオン二次電池を中心に、現在の電池技術全般について執筆しています。

電気化学の基礎から、電池に関する特性や測定法・材料、一次電池、二次電池、リチウムイオン二次電池、燃料電池、キャパシターまで、技術分野を広く、また最新応用技術まで盛り込んでいます。

リチウムイオン電池の科学:ホスト・ゲスト系電極の物理化学からナノテク材料まで(材料学シリーズ)

工藤徹一, 日比野光宏, 本間格著

内田老鶴園 2010.7

<572.12/23>

基本となるホスト・ゲスト化合物の熱力学から電極活物質材料、電池の機能まで分かりやすく解説した教科書。

学生、電池材料・デバイスの研究技術者やエネルギー、電力、自動車、建築などの技術者向けです。

リチウム二次電池 小久見善八編著

オーム社 2008.3

<572.12/18>

編著者は、「革新型蓄電池先端科学基礎研究事業」のリーダー。

この書では、リチウムイオン電池の反応、各種材料の反応に焦点を当てています。

電気自動車:電気とモーターで動く「クルマ」のしくみ 森本雅之著

森北出版 2009.7

<537.25/23>

第5章、電気自動車用バッテリーで、リチウム・イオン電池を概観することができます。

トコトやさしい2次電池の本(B&Tブックス)

細田條著

日刊工業新聞社 2010.2

<572.12/21>

携帯機器用電源回路の設計法:低電圧で高速動作する小形回路に向けたバッテリー・マネジメントの考えかた(ハードウェア・セレクション) 弥田秀昭著
CQ出版 2010.5

<542.9/31>

第7章のリチウム・イオン蓄電池の充放電管理で、電池の特性、充電方法、回路構成について説明しています。

リチウムイオン電池物語:日本の技術が世界でブレイク 吉野彰著

シーエムシー出版 2004.9

<572.12/15>

著者はリチウムイオン電池の開発者。リチウムイオン電池開発秘話を中心に研究開発への取り組み方や考え方を述べています。

福井謙一氏のノーベル化学賞受賞と研究開発とのかかわりや当時の世相までも視野に入れて、興味深い語り口です。

リチウムイオン電池:基礎と応用 堀江英明著

培風館 2010.8

<発注中>

クルマはなぜ走るのか:知っておきたいガソリンエンジン自動車と電気自動車の基礎知識

御堀直嗣著

日経BP社 2009.8

<537.25/21>

電気自動車の制御システム:電池・モータ・エコ技術 廣田幸嗣, 足立修一編著, 出口欣高, 小笠原悟司著

東京電機大学出版局 2009.6

<537.25/22>

新エネルギー技術:太陽電池・燃料電池・二次電池・スーパーキャパシタ・風力発電 (電子物性・材料・デバイス工学シリーズ3) 菅原和士著

日本理工出版会 2009.5

<501.6/493>

要点 カーエレクトロニクス・テクノロジー:進化する自動車技術 エコネン編 新誠一監修
工業調査会 2009.2
<537/99>

二次電池材料の開発(CMCテクニカルライブラリー283) 吉野彰監修
シーエムシー出版 2008.3
<572.12/17>

『二次電池材料この10年と今後』(2003年刊)の普及版。材料技術という観点から、二次電池技術の変遷を記しています。

リチウム二次電池の技術展開 (CMCテクニカルライブラリー248) 金村聖志編
シーエムシー出版 2007.2
<572.12/16>

『21世紀のリチウム二次電池技術』(2002年刊)の普及版。

進化する電池の仕組み:乾電池から未来型太陽電池まで(サイエンス・アイ新書 SIS-008) 箕浦秀樹著
ソフトバンク クリエイティブ 2006.12
<572.1/78>

新しい電池の科学:高性能乾電池から燃料電池まで (ブルーボックス B-1530)
梅尾良之著
講談社 2006.9
<572.1/64>

急激に普及したリチウムイオン電池、期待される燃料電池、さまざまな電池の原理を解説しています。

燃料電池車・電気自動車の可能性 飯塚昭三著
グランプリ出版 2006.6
<537.25/17>

燃料電池車と電気自動車の現状と課題を総合的にまとめています。

自動車メーカーのリチウムイオン電池への取り組みを紹介するとともに、今後の可能性を追求しています。

キャパシタ便覧 松田好晴, 逢坂哲彌, 佐藤祐一編
丸善 2009.1
<542.9/28>貸出不可

新技術として、リチウムイオンキャパシタの記述があります。

電池応用ハンドブック:各種電池の基礎知識から、電池応用回路, 充放電マネージメント・システム, 活用資料集まで(ハードウェア・セレクション)
トランジスタ技術編集部編

CQ出版 2005.1
<572.1/49>

ポリマーバッテリー(CMCテクニカルライブラリー178) 小山昇監修
シーエムシー出版 2004.8
<572.12/14>

『ポリマーバッテリーの最新技術』(1998年刊)の普及版

ポリマーバッテリーⅡ(CMC TL 319)
金村聖志監修
シーエムシー出版 2009.7

<572.12/14/2>
『ポリマーバッテリーの最新技術』(2003年刊)の普及版

よくわかる電池(入門ビジュアル・テクノロジー)
三洋電機監修
日本実業出版社 2006.7
<572.1/60>

乾電池から、携帯電話などに使われている二次電池、燃料電池、太陽電池、キャパシターまで、イラスト・図解によりわかりやすく解説しています。

電池のひみつ:社会に役立つ充電電池 (学研まんがでよくわかるシリーズ14) 宇津木聡史構成, 関口たか広漫画
学習研究社 2004.4

<572> (1Fやさしい科学コーナー)
写真や図、解説記事、豆知識を入れて、電池の歴史や原理をまんがで解説しています。

《特許関係》

リチウムイオン電池(特許出願技術動向調査報告書 平成21年度)

特許庁 2010.3

<507.23/311/2009-5>(1Fビジネス支援室)

リチウム・イオン電池の技術の俯瞰、特許出願動向、研究開発動向、産業政策動向、市場動向が一望できます。

要約、本編、資料編の構成で、A4判375頁。特許出願は日本への出願だけでなく、外国への出願を含んだ内容で、1998年から2007年までの実績です。なお、要約版(49頁)は特許庁のホームページにあります。

http://www.jpo.go.jp/shiryoku/pdf/gidou-houkoku/21lithium_ion_battery.pdf

特許電子図書館

<http://www.ipdl.inpit.go.jp/homepg.ipdl>

《JIS規格》(1Fビジネス支援室)

各規格とも2006年制定 貸出不可

JIS C 8711:ポータブル機器用リチウム二次電池

ポータブル機器用のリチウム二次電池の単電池および組電池における性能試験、呼び方、表示、寸法、およびその他の要求事項について規定。

JIS C 8712:密閉形小形二次電池の安全性

通常使用時および予見可能な誤使用時における安全な作動の要求事項および試験方法について規定。

JIS C 8713:密閉形小形二次電池の機械的試験

密閉形小形二次電池および、組電池の取扱い、ならびに通常の使用における機械的特性を確認するための試験およびその要件について規定。

JIS C 8714: 携帯電子機器用リチウムイオン蓄電池の単電池及び組電池の安全性試験

携帯電子機器用リチウムイオン電池の単電池および組電池の安全性試験について規定。

《社史》(4F社史室)

電池工業会10年史

電池工業会 2008.6

<S572.1/D>

工業会が取り組んだ、リチウムイオン電池の安全性問題や国連危険物輸送勧告への対応、リユース問題の経過を詳しく記述しています。

旭化成八十年史 日本経営史研究所編

旭化成 2002.12

<S579.1/A/1>

ソニー自叙伝 第2版 ソニー広報センター著

ワック 1999.4

<S540.6/S>

三洋電機五十年史 三洋電機株式会社編

三洋電機 2001.2

<S540.6/S>

日本電気株式会社百年史 日本電気社史編纂室編

日本電気 2001.12

<S540.6/N>

クリーン・エネルギーを世界へ YUASA75年史

75周年社史編纂委員会編

ユアサ コーポレーション 1993.5

<S572/Y>

日本電池100年 日本電池株式会社編

日本電池 1995.11

<S572.1/N>

《CD-ROM版》(書庫)

地球温暖化対策技術開発事業

リチウムイオン二次電池を用いた家庭等民生用省エネシステム技術の開発成果報告書

(平成20年度環境省委託事業)

パナソニック電工 2009.3

<519.1/305>

☆ リチウム・イオン電池関連雑誌

「特集号」

「特集タイトル」 **雑誌名** 巻号 発行年月
<当館請求記号>
・論文タイトル／著者名 ページ

「次世代電池に期待される「固体電解質」マテリアル:電池の発火リスク低減に貢献する」

Material stage 10(6)(通号 114) 2010.9
<Z501/89>

- ・ 無機固体電解質の新材料開発トレンド／高田和典 p.56～59
- ・ 全固体リチウム二次電池への応用にむけた硫化物固体電解質の開発／辰巳砂昌弘, 林晃敏 p.60～62
- ・ 水素化物系リチウムイオン伝導体の開発／高村仁 p.63～67
- ・ 含ホウ素有機-無機ハイブリッド構造を有する高分子電解質について／西原康師, 富田靖正 p.68～70

「蓄電池を制する:携帯電話から次世代電気自動車にまで利用」

エネルギーレビュー 30(9)(通号 356) 2010.9
<Z501/E>

- ・ 期待される蓄電池産業政策の拡充:国際競争力の強化を／渡邊昇治 p.7～10
- ・ NEDO:産学官の総力結集し二次電池開発を推進、ロードマップ策定、国際協力強化を目指す／市村知也, 梅岡尚 p.11～15
- ・ パナソニック:リチウムイオン電池の高容量化、第二、第三世代実用化に独自の安全技術／湯浅浩次 p.19～21
- ・ GS ユアサ:リチウムイオン電池への取り組み、自動車をはじめ広い分野で事業化／奥山良一 p.22～24
- ・ 東芝:二次電池の開発・実用化、インフラバッテリー-SCiB の事業化を推進／本多啓三 p.25～27

「日本は主導権を握れるか 始まった EV の標準化」

日経 Automotive Technology (通号 19) 2010.7
<Z537/33>

- ・ 水平分業化の波が自動車産業にも波及 異業種の参入、汎用品の活用が推進力 (Part 1:オープン化への挑戦) p.48～53
- ・ 車両の設計図を安価に提供し電池やモータの仕様を決める (Part2:誰でも使えるプラットフォーム) p.54～56
- ・ 電池の価格破壊が始まる セルを並列配置し信頼性向上 (Part3:民生用電池を流用) p.57～59
- ・ 米欧が独自方式を提案 日本は量産実績で攻める (Part4:充電規格でデファクトを狙う) p.60～61

「FC・EV・HEV および JARI コンセプト EV「C・ta」」
自動車研究 32(7) 2010.7

<Z539/Z6>

- ・ 次世代自動車用電池性能試験方法の開発／黒川陽弘, 森田賢治
第 3 報 簡易サイクル寿命試験プロファイル用基データの妥当性検討 p.361～364
第 4 報 サイクル寿命試験プロファイルの一般化 p.365～368
- ・ 次世代 EV コンセプト車(C・ta)の開発
第 3 報 駆動力配分が燃費に及ぼす影響／島村和樹, 広瀬久士 p.377～380

「薄膜ポリマーリチウム電池の最新動向」

機能材料 30(6)(通号 346) 2010.6

<Z501/K10>

- ・ 特集にあたって／金村聖志 p.5
- ・ 総論:薄膜ポリマーリチウム電池の展望／金村聖志 p.6～11
- ・ 高分子固体電解質を用いた全固体薄膜電池／新谷武士 p.12～18
- ・ イオン液体を用いたリチウム電池／立川直樹, 獨古薫, 渡邊正義 p.19～26
- ・ 安全化を進めたリチウム・ポリマー電池の最新技術／中島薫 p.27～32
- ・ ポリマー電解質を用いたリチウム-空気二次電池用複合負極／今西誠之 p.33～41

「水素・電動車両の安全性」

自動車研究 32(6) 2010.6

<Z539/Z6>

- ・ FC・EV特集号に寄せて／広瀬久士 p.281～282
- ・ 自動車用リチウムイオン電池の安全性評価試験:機械的試験法の調査(第2報)／高橋昌志, 押野幸一, 小松和則, 前田清隆, 三石洋之 p.305～308
- ・ 自動車用リチウムイオン電池の安全性評価試験:電気的試験法の調査(第2報)／小松和則, 高橋昌志, 前田清隆 p.309～312
- ・ 自動車用リチウムイオン電池の安全性評価試験:環境試験法の調査／前田清隆, 高橋昌志, 小松和則 p.313～316

「リチウムとレアメタル」

地質ニュース 通号 670 2010.6

<Z450/T>

- ・ 日本のレアメタル確保戦略／高木哲一 p.4～7
- ・ リチウム系電池の開発の現状と展望／柴部比夏里 p.8～12
- ・ リチウム同位体が拓く地殻流体科学／西尾嘉朗 p.13～21
- ・ リチウム資源／村上浩康 p.22～26
- ・ リチウムの花崗岩岩石学とペグマタイト資源論／石原舜三 p.27～45
- ・ アタカマ塩湖:リチウムの世界最大の宝庫／小島晶二 p.46～48
- ・ アタカマ塩湖におけるリチウムの採取と利用／金井豊 p.49～52
- ・ リチウム資源探査の最前線:ウユニ塩湖／村上浩康, 辻本崇史, 神門正雄 p.53～59
- ・ 海水,かん水からのリチウムの吸着回収技術／大井健太 p.60～69

「大型 Li イオン二次電池と材料の進展」

マテリアルインテグレーション 23(6)(通号 262) 2010.6

<Z573/N6>

- ・ Li イオン二次電池の現状と将来／境哲男 p.1～11
- ・ 車載用大型 Li イオン二次電池の開発／米澤

正智 p.12～17

- ・ 固溶体系正極材料(Li₂MnO₃-LiMO₂)の研究開発／大澤康彦, 伊藤淳史, 渡邊学, 秦野正治, 佐藤祐一, 荒尾正純, 堀江英明 p.18～24
- ・ 日本電工のスピネル型マンガン系正極材料の開発と量産／村井匠, 遠藤孝志 p.25～28
- ・ Li イオン二次電池用 Mn 系スピネル構造材料の開発／蔭井慎也 p.29～31
- ・ ニッケル系正極活物質 503LP／浜野嘉昭 p.32～35
- ・ リン酸鉄系正極材料の特性改善と安全性／中野雅継, 斉藤光正 p.36～41
- ・ 三井造船の低炭素被覆・LiFePO₄ 正極材料(LCC)／坂口善樹 p.42～48
- ・ 日立化成のリチウムイオン電池カーボン負極材料／石井義人 p.49～54
- ・ 昭和電工の大型 Li イオン二次電池用負極材料／武内正隆 p.55～58
- ・ 高耐久性負極材料「カーボトロン®P」の構造と特性／小林正太 p.59～63
- ・ 大型リチウムイオン二次電池用負極材／本川健一 p.64～68
- ・ リチウムイオン二次電池用高性能バインダー／亀井八朗 p.69～72
- ・ Li イオン二次電池用バインダー材料／藪内庸介 p.73～78
- ・ リチウムイオン電池用 機能性電解液／吉武秀哉 p.79～85

「検証 蓄電池の実力」

Housing Tribune 通号 390 2010.6

<Z527/5>

- ・ 蓄電池が環境時代の住まいと暮らしを変えていく p.10～13
- ・ 一次電池から二次電池へ新たな分野を切り拓く電池産業(蓄電池を知るための基礎知識)／西濱秀樹 p.14～17
- ・ “生みの親”が語るリチウムイオン二次電池の可能性／吉野彰 p.18～19
- ・ 実用化に向けてしのぎを削る関連企業:家庭用蓄電池の本格普及へ p.20～21

「太陽電池・二次電池開発の最前線」

成形加工 22(6) 2010.6

<Z578/10>

- ・ 太陽電池・二次電池開発の最前線(巻頭言) / 西村寛之 p.267
- ・ 自動車用高性能リチウムイオン電池の研究開発(解説) / 堀江英明 p.268~273
- ・ 次世代リチウム二次電池と高分子材料(解説) / 吉野彰 p.274~278
- ・ リチウム二次電池のラミネート外装材(解説) / 奥下正隆 p. 279~286

「リチウムの今、未来」

JOGMEC NEWS 通号 21 2010.6

<Z568/12>

- ・ リチウムの今、未来 p.2~3
- ・ リチウム開発の潮流(資源概要) p.4~5
- ・ 巨大塩湖「ウユニ」(注目資源地) p.6~7
- ・ 気になるリチウム図 Q&A / 阿部幸紀 p.8~9

「第 50 回電池討論会記念特集号 革新的なエネルギー貯蔵デバイスとしての二次電池」

(全論文とも英文)

電気化学および工業物理化学 78(5) 2010.5

<Z431.7/D>

- ・ リチウムイオン電池の界面反応 / 小久見善八 p.319~324
- ・ リチウム空気電池の空気極に用いるカーボン材料の表面特性と電気化学特性 / 林政彦, 藁輪浩伸, 高橋雅也, 正代尊久 p.325~328
- ・ 無電解析出とガスデポジションにより作製した Cu 被覆 Si 厚膜電極の負極特性 / 薄井洋行, 西浪裕之, 飯田貴久, 坂口裕樹 p.329~331
- ・ LiFePO₄ 正極を用いるリチウムイオン電池のための不燃性ゲル電解質の電気化学特性 / Boor Singh Lalia, 吉本信子, 江頭港, 森田昌行 p.332~335
- ・ リチウム二次電池高容量酸化鉄負極の特性 / 森本英行, 渡辺裕貴, 蔦島真一 p.339~341
- ・ LiFePO₄ カソードを用いたリチウムイオン二次電池のフロート充電特性 / 高橋雅也, 正代尊久 p.342~344

- ・ 含フッ素溶媒の適用による LiCoO₂ 正極の高電圧作動 / 北川剛士, 東和樹, 高明天, 山内昭佳, 賀川みちる, 坂田英郎, 宮脇瞳, 中園葵, 有馬博之, 山縣雅紀, 石川正司 p.345~348
- ・ リチウム二次電池用イオン液体電解質中における限界電流 / 立川直樹, Jun-Woo Park, 吉田和生, 田村崇, 獨古薫, 渡邊正義 p.349~352
- ・ 種々のカーボン材料と La_{0.6}Sr_{0.4}Fe_{0.6}Mn_{0.4}O₃ 触媒を用いたリチウム空気二次電池用空気極の電気化学特性 / 藁輪 浩伸, 林政彦, 高橋雅也, 正代尊久 p.353~356
- ・ 高強度ソフトパック用ラミネートステンレス箔「ラミネライト®」の開発 / 茨木雅晴, 上代洋, 久保祐治, 山村和人, 稲田幸輝, 中塚淳 p.357~359
- ・ リチウム二次電池正極材料 Li₂FeSiO₄ の水熱合成と電気化学特性 / 藪内直明, 山川勇人, 吉井一洋, 駒場慎一 p.363~366
- ・ 第一原理計算を用いた Li イオン電池用正極活物質 Li_{1+x}Ni_{0.5}Mn_{0.5}O₂ における Li 組成の電子構造への影響 / 関澤央輝, 北村尚斗, 井手本康 p.367~369
- ・ イミダゾリウム混合イオン液体電解液中での電極特性 / 江頭港, 兼友昭典, 吉本信子, 森田昌行 p.370~374
- ・ 電極被覆 Li₄Ti₅O₁₂ レドックス活性固相のポルタモグラム応答に影響する因子 / 小山昇, 山口秀一郎, 望月康正, 猿川知生, 下村猛 p.375~379
- ・ リチウム過剰層状正極 Li[Ni_{0.17}Li_{0.2}Co_{0.07}Mn_{0.56}]O₂ の局所構造 / 伊藤淳史, 佐藤祐一, 真田貴志, 秦野正治, 堀江英明, 大澤康彦 p.380~383
- ・ 高出力リチウムイオン電池の加速寿命試験方法 / 三田裕一, 関志朗, 寺田信之, 紀平庸男, 竹井勝仁, 宮代一 p.384~386
- ・ ニトリル基を有するポリオキセタン電解質を用いた全固体型リチウム二次電池 / 新谷佑介, 堤宏守 p.387~389
- ・ Si 含有カーボングル微粒子のリチウムイオン電池用負極特性 / 山田泉, 向井紳 p.393~396
- ・ 新規な電解液溶媒としての混合ホウ酸エステ

- ルの電気学的性質／田中康隆, 金子淳哉, 簗島正訓, 入山恭寿, 藤波達雄 p.397~399
- ・ 四極セルを用いた電流休止法による抵抗分離評価(Co,Ni,Mn 系材料の影響)／矢田静邦, 佐竹久史, 久里山真由美, 遠藤友樹, 木下肇 p.400~402
 - ・ カーボネート系有機電解液を用いたリチウム空気二次電池／水野史教, 中西真二, 小谷幸成, 横石章司, 的場英紀 p.403~405
 - ・ 難燃性電解液の高性能リチウムイオン電池への適用／中川裕江, 柴田洋平, 藤野有希子, 田淵徹, 稲益徳雄, 村田利雄 p.406~408
 - ・ リチウムイオン二次電池の充放電にともなう負極集電銅箔の変形挙動／小平宗男, 清藤雅宏, 佐々木元 p.409~412
 - ・ 10Ah 級のリチウムイオン電池のインピーダンス測定・解析／小林剛, 関志朗, 三田裕一, 宮代一, 寺田信之, 小島亮 p.416~419
 - ・ イミダゾリウムイオン液体ゲル電解質の特性に及ぼすアルミナフィラーの効果／江頭港, 吉本信子, 森田昌行 p.423~426
 - ・ Ti 修飾した複合固体電解質の電気化学的 Li 析出溶解反応／嶋田祐也, 沖田憲吾, 奥野雄紀, 入山恭寿 p.427~430
 - ・ 高電位負極 TiO₂(B)の不可逆容量とリチウムイオン挿入脱離速度／室田洋輔, 大場保幸, 高木幹大, 浅尾孝行, 齋藤守弘, 田坂明政, 稲葉稔 p.431~434
 - ・ 高温処理したリチウムイオン二次電池の交流インピーダンススペクトロスコピー／原田朋美, 田中純一, 中澤章, 梅田実, 曾根理嗣 p.435~437
 - ・ 鱗片状シリコンを用いたリチウムイオン二次電池用高容量負極の充放電特性／中井健太, 土岡育郎, 齋藤守弘, 田坂明政, 竹中利夫, 廣田真人, 亀井明果, 稲葉稔 p.438~441
 - ・ リチウム二次電池用溶媒としてのモノフルオロ酢酸エチルの物性および電気化学特性／南部典稔, 鈴木優太, 大槻清, 目黒健, 竹原雅裕, 宇恵誠, 佐々木幸夫 p.446~449
 - ・ ジフルオロ-3-メチル-2-オキサゾリジノンの物性, 電解液特性およびリチウム二次電池への応用／南部典稔, 萩山康介, 竹原雅裕, 宇恵誠, 佐々木幸夫 p.450~453
 - ・ XANES 法による正極材料
- Li_{1-x}Ni_{0.82}Co_{0.15}M_{0.03}O₂(M=Nb,Ti)中の Ni,Co の化学状態評価に関する研究／早川慎二郎, 窪内裕太, 林徹太郎, 大中道俊亮, 生天目博文, 廣川健 p.454~456
- ・ 異なる局所歪をもつリチウムイオン導電性酸化物のリチウムイオン導電率／奥村豊旗, 福塚友和, 内本喜晴, 齋藤守弘, 桑野潤 p.457~459
 - ・ リチウムイオン電池の Sn 電極におけるリチウム挿入・脱離による変態歪の影響／市坪哲, 平井浩介, 雪谷俊介, 松原英一郎 p.460~462
 - ・ 有機酸水溶液の噴霧熱分解法による炭素/チタン酸リチウム粉体の合成と電気化学的特性／山田基文, 小寺喬之, 荻原隆 p.463~466
 - ・ 部分フッ素化されたメチルプロピルカーボネートの物性およびリチウム電池への応用／佐々木幸夫, 佐竹春彦, 月森直子, 南部典稔, 竹原雅裕, 宇恵誠 p.467~470
 - ・ リチウムイオン用正極としてのトリルチル型 Li₂TiF₆ の電気化学特性／Irina D. Gocheva, 土井貴之, 岡田重人, 山木準一 p.471~474
 - ・ Li イオン電池正極活物質 Li_x(Mn_{1/3}Co_{1/3}Ni_{1/3})O₂ の平均, 局所構造と電極特性の合成条件依存／井手本康, 植木健一郎, 北村尚斗 p.475~481
 - ・ 宇宙用リチウムイオン電池寿命予測モデルの検証／吉田浩明, 今村文隆, 井上剛文, 武田浩一, 内藤均 p.482~488
 - ・ 高エネルギー密度リチウムイオン二次電池の極限環境への適用性評価／曾根理嗣, 川崎治, 今村文隆, 井上剛文, 吉田浩明 p.489~492

「安全化・高出力化・高速充電へ貢献する「リチウムイオン電池マテリアル」の最新事情 (マテリアルフォーカス CO2)」

Material stage 10(2)(通号 110) 2010.5

<Z501/89>

- ・ ナノ複合活物質によるリチウムイオン電池の高速充放電／周豪慎 p.74~75
- ・ リチウムイオン電池用導電助剤としてのアセチレンブラック／和田徹也 p.76~79
- ・ フッ素系化合物の電解液への適用／高明天 p.80~82
- ・ リチウムイオン電池用の電解液不燃化技術／

- 大月正珠 p.83～86
- ・ イオン液体のリチウムイオン電池電解質への可能性／石川正司 p.87～91
- ・ Liイオン二次電池用負極バインダー／藪内庸介 p.92～93

「リチウムイオン電池革命:電気自動車の普及に必要な特性」

化学 65(5)(通号 708) 2010.5

<Z430.5/K1>

- ・ 座談会 HEV から EV へ:本当に必要な電池の特性とは／辰巳国昭, 吉田裕明, 安部武志 p.12～18
- ・ 電気自動車とリチウムイオン電池の構造／「化学」編集部 p.20～21
- ・ 自動車サイドから見たリチウムイオン電池の現状:電気自動車に期待することとその課題／出町敦 p.22～30
- ・ 本当に必要な機能・性質は何か?
 - ①負極材料:炭素系からシリコン系への革新／境哲男 p.31～35
 - ②正極材料:脱レアメタルから始まった次世代電極材料の探索／岡田重人 p.36～40
 - ③電解液:基本的な役割と安全への取り組み／江頭港 p.41～43
- ・ 電気二重層キャパシタを応用した HEV の現状と展望:HEV(ハイブリッド車)が最適,PEV(電気自動車)は疑問(OTHER SIDE)／西野敦 p.44～51
- ・ ウユニ塩湖のリチウムをゲットせよ!:資源確保に向けた国家プロジェクト(OTHER SIDE)／吉塚和治 p.52～55
- ・ 進化する革新的な電池:今あるリチウムイオン電池をいかに超えるか(OTHER SIDE)／金村聖志 p.56～61

「電池技術が拓く低炭素社会」

日本エネルギー学会誌 89(5)(通号 997) 2010.5

<Z575/N1>

- ・ 高性能二次電池の開発動向:安全性と資源問題の解決に向けて／境哲男 p.420～426
- ・ 高耐久・大容量ニッケル系リチウムイオン電池／湯浅浩次 p.427～432
- ・ 定置用および自動車用リチウムイオン電池の開

発と安全性／寺田信之 p.433～439

- ・ 高出力大容量蓄電池/ギガセルの開発と応用／堤香津雄 p.440～446

「ビギナーのための『よくわかる 2 次電池』」

電子材料 49(4)(通号) 2010.4

<Z549/D8>

- ・ リチウムイオン電池の最新技術動向／金村聖志 p.10～16
- ・ リチウムイオン電池用正極材料の最新動向／田淵光春, 竹内友成, 辰巳国昭 p.18～23
- ・ リチウムイオン電池用負極材料の最新動向／薄井洋行, 坂口裕樹 p.24～28
- ・ リチウムイオン電池用電解液の最新動向／江頭港 p.29～33
- ・ リチウムイオン電池用セパレータの最新動向／辻岡則夫 p.34～38
- ・ ラミネートシート型リチウムイオン電池／齋藤喜美雄 p.39～44

「電池製造技術と機器・装置」

化学装置 52(4) 2010.4

<Z571/K7>

- ・ 現場技術者のための電池開発の要点:特に電極製造技術について／吉野彰 p.17～21
- ・ ロータリーアトマイザを使用したリチウムイオンバッテリー原料の噴霧乾燥技術／Soren Fredsted, Anders Bo Jensen p.22～25
- ・ リチウムイオン電池電極材スラリーの分散と連続生産技術／大島積 p.26～29
- ・ リチウムイオン二次電池電極塗工の現状／田中栄二 p.30～33
- ・ 二次電池電極材圧縮加工用ロールプレス設備／中平祐二 p.34～36
- ・ 電池材料のスリット技術／中村隆 p.37～45
- ・ リチウムイオン電池製造工程排気からの NMP 回収装置／新永秀臣 p.46～49
- ・ NMP ガス回収装置「エコトラップ」と NMP 精製によるトータルソリューション／島村美智夫 p.50～53
- ・ オンサイト NMP(N-メチル-2-ピロリドン)リサイクルシステム／田村貴弘 p.54～57

「大容量蓄電池の使い方(スマートグリッド最新事例)」

環境ビジネス (通号 94) 2010.4

<Z519/432>

- ・ 事故防止、CO₂削減目標の達成に必須の電動アシスト自転車: 宅配用、営業用車両に代わって広がるユーザー p.19
- ・ 電気自動車の初期普及期迎え増大する大容量蓄電池の役割 p.22~24
- ・ 2010年蓄電池市場動向: 2030年のスマートグリッド世界市場は10.5兆円に p.25~26

「低炭素社会の実現に向けて: 粉体技術が切り開く次世代電池技術」

粉体技術 2(3) 2010.3

<Z571/18>

- ・ 低炭素社会の構築へ: 電池技術の役割/ 境哲男 p.17~24
- ・ 低炭素社会・省エネルギー社会における蓄電池技術: 電気自動車/ハイブリッド車用電池技術および産業用分野への波及/ 綿田正治 p.25~31
- ・ ニッケル水素電池およびリチウムイオン電池リサイクルの現状と課題/ 野島太郎, 井上秀利, 蔭井慎也 p.37~44
- ・ 電池製造技術における粉体技術の役割について/ 大石鮎太 p.45~50
- ・ 二次電池用粉体材料の粒子径調整技術/ 秋山聡 p.51~58
- ・ 微粒子加工技術の電池製造分野への対応/ 久澄公二 p.59~65

「リチウム二次電池」

Ceramics Japan 45(3) 2010.3

<Z573/S>

- ・ リチウム二次電池開発の現状と課題/ 金村聖志, 寿雅史 p.132~138
- ・ リチウムイオン電池用黒鉛負極/ 安部武志 p.139~142
- ・ セラミックスおよび合金負極/ 今西誠之 p.143~147
- ・ 新規高容量マンガン酸化物系正極材料の構造設計/ 秋本順二, 船曳富士, 阿波加淳司, 木嶋倫人, 早川博 p.148~152

- ・ 次世代鉄系正極材料の現状と課題/ 岡田重人, 土井貴之, 山本準一 p.153~157
- ・ 電極活物質の水熱法による合成/ 佐藤峰夫 p.158~162
- ・ 電極・電解質界面修飾によるセラミックス系全固体リチウムイオン二次電池の高出力化/ 高田和典 p.163~166
- ・ 薄膜リチウム二次電池の開発/ 林政彦 p.167~171
- ・ リチウム二次電池活物質マイクロ粒子の電気化学特性/ 獨古薫 p.172~175
- ・ 放射光施設を用いたリチウムイオン電池の劣化機構解明/ 鹿野昌弘, 小林弘典, 齋藤喜康, 小池伸二, 仁谷浩明, 森大輔, 柴部比夏里, 辰巳国昭 p.176~180
- ・ リチウムイオン電池の正極材料と高性能化/ 藤谷伸, 米津育郎 p.181~185
- ・ 新規固体電解質とそれを用いた全固体型リチウムイオン電池/ 清野美勝 p.186~188
- ・ ハイブリッド電解液を利用したリチウム-空気電池/ 周豪慎 p.189~192

「電子通信エネルギー技術」 「電子部品・材料」

電子情報通信学会技術研究報告 109(409)

2010.2.1 EE2009-57~61 CPM2009-149~153

<Z547/D3>

- ・ CVD を活用した正極活物質/ナノカーボン複合材料のリチウム電池特性/ 宇野祐介, 吉田敏寛, 館盛功嗣, 辻川知伸, 平井敏郎 p.11~15
- ・ ナシコン型電極材料 A3V2(P04)3(A=Li,Na)を対称電極に用いた二次電池の安全性向上への試み/ 小林栄次, 野口良典, Larisa Plashnitsa, 岡田重人, 山本準一 p.17~22
- ・ 水溶液系リチウム空気電池開発の現状と課題(招待講演)/ 武田保雄, 今西誠之, 山本治 p.23~28
- ・ 宇宙機搭載用大型リチウムイオン電池の研究開発/ 川瀬誠, 内藤均, 山田知佐, 高木恒平, 岐部公一 p.29~32
- ・ リチウムイオン電池・電気二重層キャパシタの併用効果に関する検討/ 美馬圭介, 佐藤宣夫, 引原隆士 p.33~38

「蓄電立国に向けて」

高圧ガス 47(2)(通号 479) 2010.2

<Z575/K>

- ・ 次世代基幹産業として期待される蓄電池の開発動向と市場展望／志村雄一郎 p.103～108
- ・ 電気自動車用蓄電池の開発状況と展望／宮内洋宜 p.109～112
- ・ 系統連系に向けた再生可能エネルギー用蓄電技術の開発状況と課題／大友裕登 p.113～116

「電気自動車の乱:始まった「電池覇権」争奪戦」

日経ビジネス (通号 1526) 2010.2.1

<Z335/N>

- ・ 崩れる業界の常識:始まった“産業革命” p.22～23
- ・ 心臓を握るのは誰か:激化する電池競争 p.24～28
- ・ リチウムイオン電池の豆知識 p.29
- ・ 日本にもう負けない:熱帯びるグローバル競争 p.30～34

「Liイオン電池新時代へ」

日経エレクトロニクス (通号 1021) 2010.1.11

<Z549/N>

- ・ 電動車両で勃興する巨大市場 積極投資と技術開発で勝ち抜く(総論) p.34～41
- ・ 巻き返しを狙う韓中米 強気の増産計画が続々(世界動向) p.42～47
- ・ まずは材料変更で高容量化 将来は500Wh/kgを目指す(技術動向) p.48～55

「再生可能サイクルへ向けた環境電気化学エネルギー変換デバイス」

電気化学および工業物理化学 78(1) 2010.1

<Z431.7/D>

- ・ リチウムイオン 2 次電池と低炭素社会／古川柳蔵, 高橋英志, 佐藤義倫, 佐々木浩, 田路和幸 p.54～59
- ・ 再生可能サイクルに向けた二次電池デバイス開発／伊東秀俊, 上坂進一, 畠沢剛信 p.68～75

「電子通信エネルギー技術」

電子情報通信学会技術研究報告 109(371)

2010.1.21・22 EE2009-41, 51

<Z547/D3>

- ・ 携帯電話用リチウムイオン電池の部分内部短絡と発熱特性／竹野和彦, 山木準一 p.31～35
- ・ 宇宙用高性能電力貯蔵技術の研究／内藤均, 川瀬誠, 星野健 p.89～92

「PV・Li 電池・キャパシタなどの製造ラインにおける湿度コントロールとドライルーム設備の選択・運用のコツ(マテリアルフォークス CO2)」

Material stage 9(10)(通号 106) 2010.1

<Z501/89>

- ・ 次世代二次電池, キャパシタ(EDLC)の製造プロセスにおける水分対策と安全性に着いての新動向／西野敦 p.94～101
- ・ リチウム二次電池製造プロセスとドライルーム設備／西村浩一 p.102～105
- ・ デシカント除湿機の特長とドライルームへの適用／田栗栄司 p.106～108
- ・ 電池製造プロセスに組み込まれる水分計測機器について／武田秀樹 p.109～112
- ・ リチウム電池用ドライルーム用ウェアとドライルーム内作業者の健康管理:SS-HEAD システムを中心に／小笠原稔 p.113～115

「電気二重層キャパシタの応用動向」

OHM 97(1)(通号 1207) 2010.1

<Z540/O>

- ・ 次世代電気二重層キャパシタの最新開発動向:瞬時急速充放電に対応したEDLC開発と生産技術力(総論)／西野敦 p.17～27
- ・ 自動車用電気二重層キャパシタの開発／高向芳典 p.28～30
- ・ 電気鉄道への電気二重層キャパシタの適用／奈良秀隆 p.31～33
- ・ リチウムイオンキャパシタの開発／丸茂千郷 p.34～36
- ・ 円筒型リチウムイオンキャパシタの開発／青木良康 p.37～40
- ・ 高耐圧電解液の開発概要／高明天 p.41～43

☆ リチウム・イオン電池関連論文

論文タイトル／著者名

雑誌名 巻号 発行年月 ページ

<当館請求記号>

Liイオン電池古今東西(NEアカデミー)／西美緒

第5回 事故原因の多くは過充電,安全な電池を作るために(後編)

日経エレクトロニクス (通号 1022) 2010.1.25
p.122~126

第6回 Liイオン電池開発の最前線,安全性と高容量の両立を目指す

日経エレクトロニクス (通号 1024) 2010.2.22
p.96~100

最終回 空気電池を実用化できるか,EVの課題は電池容量よりも充電

日経エレクトロニクス (通号 1026) 2010.3.22
p.120~124

<Z549/N>

リチウムイオン二次電池:材料技術と評価

(高性能電池と材料)／吉野彰

Polyfile 47(4) (通号 554) 2010.4 p.36~39

Polyfile 47(5) (通号 555) 2010.5 p.58~62

<Z578/P6>

全固体型リチウムイオン電池の開発

第3報 LiNi₁/3Mn₁/3Co₁/3O₂正極を用いた電池における入出力特性の支配因子／小林剛,

小林陽, 大野泰孝, 関志朗, 三田裕一, 宮代一

電力中央研究所報告 研究報告 Q 09001

2010.3 p.巻頭1~3, 1~15

第4報 炭素系負極の特性改善／大野泰孝, 小林陽, 小林剛, 関志朗, 三田裕一, 宮代一

電力中央研究所報告 研究報告 Q 09010

2010.6 p.巻頭1~3, 1~13

<Z540/42>

キャパシターと材料の新展開(機能材料連載講座)

Lec.1 高出力密度型リチウムイオンキャパシター／津端敏男

機能材料 30(3) (通号 343) 2010.3 p.62~67

Lec.3 自動車用電気二重層キャパシター／島本秀樹

機能材料 30(4) (通号 344) 2010.4 p.77~85

Lec.4 中・小型円筒型リチウムイオンキャパシター／青木良康

機能材料 30(5) (通号 345) 2010.5 p.65~74

<Z501/K10>

21世紀はシステムの時代 電池を使った社会を設計(明日を読む)／宮田秀明

日経 Automotive Technology (通号 21) 2010.11
p.7

当面はLiイオンとNi-MH2次電池を併用する
(Voice)

日経 Automotive Technology (通号 21) 2010.11
p.9

FDKの電池管理システム:電力を回生することで複数セルの電圧を均等化(技術レポート)

日経 Automotive Technology (通号 21) 2010.11
p.28~29

大型2次電池市場は2015年に2009年の3.1倍にHEV、PHEV、EVの合計で38.1%を占める

(マーケット・ウォッチ)

日経 Automotive Technology (通号 21) 2010.11
p.110

V to G実現への課題 電気自動車の計画的な運用や電池寿命の検証がカギ(研究者の視点)／池谷知彦

日経 Automotive Technology (通号 21) 2010.11
p.130

<Z537/33>

溶媒抽出法によるリチウムイオン二次電池からのコバルトとリチウムの分離回収(特集 資源回収とリサイクル技術)／新苗正和, 鈴木祐麻

ケミカルエンジニアリング 55(10) (通号 669)

2010.10 p.735~742

<Z570.5/K1>

小林 陽:独自のアプローチで全固体型リチウム二次電池の実用化を目指す(知の探究者たち)

日経サイエンス 40(10)(通号 472) 2010.10 p.0~1

リチウム電池の安全性:電気自動車向け電池の試験が進んでいる(自動車技術)

日経サイエンス 40(10)(通号 472) 2010.10 p.20~21

<Z405/S>

リチウムイオン二次電池向け有機・無機ハイブリッド型イオンゲル電解質(Material Report R&D) /松見紀佳

機能材料 30(10)(通号 350) 2010.10 p.42~48 <Z501/K10>

電気二重層キャパシタ式瞬低補償装置における適用事例(小特集 先進の瞬低・停電対策機器導入事例) /高根稔明

クリーンテクノロジー 20(9)(通号 236) 2010.9 p.32~36

<Z509/14>

次世代エネルギー技術開発・普及政策(特集 次世代エネルギー) /安芸裕久

応用物理 79(9) 2010.9 p.791~795

<Z501.2/O4>

電池が変える商社ビジネス(時事深層)

日経ビジネス (通号 1556) 2010.9.6 p.16

<Z335/N>

次世代電池開発 訪日学者の講演から:東海支部化学と工業 63(9) 2010.9 p.749

<Z570.5/K4>

次世代型蓄電池の開発(材料BUSINESS) /伊藤雅英

工業材料 58(10)(通号 743) 2010.10 p.9~13

コネクタのPBT、発泡製品のPCなど興味深い製品が数多く出展:「電気自動車開発技術展 2010」レポート

工業材料 58(10)(通号 743) 2010.10 p.69~73

<Z501.4/K6>

ゲル電解質を用いた電気二重層キャパシタ

(特集 飛躍する高分子ゲル) /石川正司

高分子 59(9)(通号 704) 2010.9 p.720~721 <Z431/K>

車社会の将来展望と技術動向(特集 次世代の車づくりに貢献する先進技術) /加古一

三菱電機技報 84(9)(通号 952) 2010.9 p.486~490

<Z540.5/M>

イオン液体の電解液としての可能性(特集イオン液体:液体としての地位と役割 エネルギー分野への進出) /松本一

現代化学 通号 474 2010.9 p.45~49

<Z430/G>

2013年に量産開始を表明 課題はLiイオン2次電池のコストと耐久性:Volkswagen社の次世代電気自動車(技術レポート)

日経 Automotive Technology (通号 20) 2010.9 p.14~15

三井金属のLiイオン2次電池用負極集電体:銅箔をメッシュ状にして軽量化と信頼性を両立(技術レポート)

日経 Automotive Technology (通号 20) 2010.9 p.27

Liイオン2次電池、次の電極材料(技術レポート)

日経 Automotive Technology (通号 20) 2010.9 p.56~61

トヨタ、GMがPHEVについて講演 次世代電池の材料開発が活発化:Automotive Technology Days 2010 summer 報告(学会レポート)

日経 Automotive Technology (通号 20) 2010.9 p.80~83

低炭素化に向けてEV普及を後押し 先進的な車載デバイスを続々と開発(インフィニオン テクノロジーズ ジャパン):Automotive Technology Days 2010 summer レビュー

日経 Automotive Technology (通号 20) 2010.9 p.84~85

<Z537/33>

宇宙用リチウムイオンバッテリーの標準化動向／清川丈

航空と宇宙 (通号 681) 2010.9 p.11~14
<Z538/12>

リチウム電池正極材:もっと新技術を!
(特集 もっとエコロジー計画)

MESsAGE (通号 53) 2010.9 p.9
<Z550/M1>

リチウムイオン二次電池負極材の最新動向
(二次電池の現状)／西田達也

ディスプレイ 16(9)(通号 184) 2010.9
p.64~67

新負極材料系リチウムイオン電池の開発
(二次電池の現状)／井上弘

ディスプレイ 16(9)(通号 184) 2010.9
p.68~71
<Z549/50>

スプレードライ法を用いたリチウム過剰

Li_{4+x}Ti_{4.95-x}Nb_{0.05}O_{12-δ}の合成とその電極特性(英文)／熊谷直昭, 吉川大輔, 門磨義浩, 宇井幸一

電気化学および工業物理化学 78(9) 2010.9
p.754~756

最先端の研究現場から(Salon)／中根堅次

電気化学および工業物理化学 78(9) 2010.9
p.795
<Z431.7/D>

薄膜リチウム二次電池世界市場 2020年に4兆ウォン市場に:GS NanoTech社、ベンチャーで乗り込む

ULVAC (通号 59) 2010.9 p.10~11

三菱自動車の新世代電気自動車「i-MiEV」

ULVAC (通号 59) 2010.9 p.12~13
<Z423/U1>

電気自動車におけるヨーモーメントオブザーバとラテラルフォースオブザーバを用いた車両姿勢制御法／山内雄哉, 藤本博志

電気学会論文誌.D 130(8) 2010.8 p.939~944
<Z540/D>

NEDO 二次電池技術開発ロードマップの策定について(資料・解説)

産業車両 56(8)(通号 573) 2010.8 p.1~10
<Z537/S>

イオン液体を用いたリチウム二次電池の長寿命化／関志朗, 芹澤信幸, 都築誠二, 早水紀久子, 小林剛, 小林陽, 竹井勝仁, 宮代一

電力中央研究所報告 研究報告 Q 09024
2010.8 巻頭 1~3, p.1~11
<Z540/42>

有機ホウ素系電解質を利用した選択的リチウムイオン輸送／松見紀佳

高分子論文集 67(8) 2010.8 p.465~476
<Z578/K>

正極にカーボンナノチューブを用いた高出力リチウムイオン電池(ナノテク・材料分野 トピックス 4)

科学技術動向 (通号 113) 2010.8 p.7
<Z505/166>

薄膜Li二次電池一貫量産技術／神保武人, 金豊, 鄒弘綱

ULVAC TECHNICAL JOURNAL 通号 73
2010.8 p.1~3
<Z423/U>

リチウム二次電池の評価と開発(研究紹介)／宮田康史

月刊名工研・技術情報 通号 708号 2010.8
p.2
<Z505/M1>

PVA法によるLiNi_{0.5-x}Mn_{1.5-x}M_{2x}O₄(M=Al,Cr)異種元素置換体の合成とその電極特性(英文)／門磨義浩, 佐藤誠勇, 宇井幸一, 熊谷直昭

電気化学および工業物理化学 78(8) 2010.8
p.658~661

Mg-Ge系焼結金属の作製とリチウム二次電池負極材料としての性質(英文)／江坂享男, 飯田裕也

電気化学および工業物理化学 78(8) 2010.8
p.666~670
<Z431.7/D>

太陽電池・リチウムイオン電池部材の評価技術:ますます厳しくなる品質要求を支える(マテリアルニュース&トピックス) / 岩佐真行

Material stage 10(5)(通号 113) 2010.8 p.14~18
<Z501/89>

リチウムイオン電池用セパレータフィルムの品質測定(オンライン透気度計)とプロファイル制御 / 堀野輝男

コンバーテック 38(8)(通号 449) 2010.8 p.98~102
<Z501/K14>

リチウムイオン二次電池のリサイクル技術(特集廃棄物対策とリサイクル技術) / 芝田隼次, 村山憲弘

化学装置 52(8) 2010.8 p.25~31
<Z571/K7>

高耐久・高容量ニッケル系リチウムイオン電池,および環境エネルギー分野向けリチウムイオン電池モジュール(創・蓄・省エネルギー技術) / 山本典博, 名倉健祐, 湯浅真一, 黒崎敏彦

パナソニック技報 56(2) 2010.7 p.88~92
<Z540.5/M2>

リチウムイオン電池の安全性を飛躍的に高める有機・無機ハイブリッド型イオンゲル電解質の開発 / 名古屋大学

JETI 58(8) 2010.7 p.64~66
<Z568/J>

リチウムイオン二次電池負極材用カーボンナノウォールの高速充放電特性 プラズマ経由気相プロセス(ミニ特集 ナノ構造の形成プロセスと特異な性質) / 橘勝

あたりあ 49(7) 2010.7 p.320~322
<Z563/N2>

リチウム資源の現状(レアメタルシリーズ 2010) / 阿部幸紀

金属資源レポート 40(2)(通号 379) 2010.7 p.173~186
<Z560/K1>

自動車用大容量リチウムイオン電池用の信頼性試験器の開発:高耐電圧テスターと部分放電試験器、探傷試験器(テクニカルレポート) / 内山泰宏

クリーンエネルギー 19(7)(通号 216) 2010.7 p.47~50
<Z501/33>

通信用リチウムイオン電池の開発(電子通信エネルギー技術) / 辻川知伸, 藪田火峰, 松下傑, 荒川正泰, 林晃司

電子情報通信学会技術研究報告 110(151) 2010.7.29・30 EE2010-07 p.13~16
<Z547/D3>

ポスト・リチウムイオン電池もリチウム系材料の研究開発が中心:革新型電池は硫化物系固体電解質、リチウム-空気電池が候補(次世代自動車用蓄電池) / 辰巳国昭 述

工業レアメタル 通号 126 2010.7 p.24~27
リチウム

工業レアメタル 通号 126 2010.7 p.64~68
小型2次電池 2009年のLIB生産金額は2,708億円、前年比30%減

工業レアメタル 通号 126 2010.7 p.151
<Z565/K>

8極 Reference 付きセルによるリチウムイオンキャパシタおよびリチウムイオン電池の負極へのリチウムプレドーピング挙動の解析(英文) / 光田憲朗, 竹村大吾

電気化学および工業物理化学 78(7) 2010.7 p.606~610

ガスデポジション法で調製した Mg₂Ge 膜のリチウム電池負極ハイレート充放電特性(英文) / 江坂享男, 坂口裕樹, 宮下義智

電気化学および工業物理化学 78(7) 2010.7 p.611~614

電気自動車用大形リチウムイオン電池の開発 / 西山浩一, 下藪武司, 北野真也, 瀬山幸隆, 根本聖治, 胸永訓良

電気化学および工業物理化学 78(7) 2010.7 p.628

腐食防食技術と電池技術:第29回加藤記念講演 / 佐藤祐一

電気化学および工業物理化学 78(7) 2010.7
p.633~637
<Z431.7/D>

次世代自動車用高性能リチウムイオン電池の
寿命評価試験 第1報
Mn 系小容量セルを用いたサイクル・保存特性 /
関志朗, 三田裕一, 小林剛, 竹井勝仁, 池谷知彦,
宮代一, 寺田信之
電力中央研究所報告 研究報告 Q 09023
2010.6 p.巻頭1~3, 1~11
<Z540/42>

ガラス結晶化によるリチウムイオン二次電池用正
極材合成(研究最先端) / 本間剛, 小松高行, 永
金知浩, 坂本明彦
New glass 25(2)(通号97) 2010.6 p.27~30
<Z573/N4>

リチウムイオン電池製造用新型乾燥炉の開発 /
関川義博
JETI 58(7)臨時増刊号 2010.6 p.33~36
クリーンエネルギーを担うリチウムイオン電池 /
河野通之
JETI 58(7)臨時増刊号 2010.6 p.52~55
<Z568/J>

プロピレンカーボネートと不燃性有機フッ素化合
物を含むリチウムイオン電池用電解液中における
天然黒鉛の電気化学的性質(学位論文紹介) /
阿知波敬
炭素 通号243 2010.6 p.135~136
<Z572/T>

車載用電池の命運は電気自動車が握る
日経エレクトロニクス (通号1033) 2010.6.28
p.79~86
<Z549/N>

三次元架橋型アクリル樹脂をベースとしたゲル電
解質の構造と膨潤度の関係 / 岩安紀雄, 西村伸
高分子論文集 67(6) 2010.6 p.350~355
<Z578/K>

伝導型熱量計を用いたリチウム二次電池の充放
電時熱挙動解析(解説) / 小林陽
熱測定 37(3) 2010.6 p.112~117
<Z501/N>

携帯電話用ワイアレス充電回路の実使用環境下
での影響(電子通信エネルギー技術) / 竹野和彦,
上村治雄
電子情報通信学会技術研究報告 110(65)
2010.5.28 EE2010-05 p.31~36
<Z547/D3>

環境車両用高性能リチウムイオン電池の研究開
発—信頼性確立の観点から(ストレージの信頼性)
/ 堀江英明
信頼性 32(3)(通号183) 2010.5 p.162~167
<Z509/15>

重要性が増してきた二次電池技術の最前線 /
竹井勝仁
電気学会誌 130(5) 2010.5 p.280~284
<Z540.5/D2>

Li イオン電池の製造に革新 連続処理でコストを
大幅削減 / 大畠積
日経エレクトロニクス (通号1031) 2010.5.31
p.77~86
<Z549/N>

次世代型リチウムイオン電池のエネルギー密度の
算定 / 小林陽, 三田裕一, 宮代一
電力中央研究所報告 研究報告 Q 09006
2010.5 p.1~23, 巻頭1~3
<Z540/42>

JR線におけるHi-tramの架線レス走行(特集 車両
技術) / 小笠正道, 田口義晃
JREA 53(5) 2010.5 p.35061~35064
蓄電池駆動電車システムの開発(特集 車両技術)
/ 野元浩, 吉田耕治, 竹田進治
JREA 53(5) 2010.5 p.35069~35072
<Z516/N1>

リチウムイオン二次電池用バインダーAL シリーズ
(製品紹介)

住友化学 2010-1 2010.5 p.49

リチウムイオン二次電池用部材事業を強化・拡大:
正極材の電池部材事業部での取り扱い開始

住友化学 2010-1 2010.5 p.52

<Z570/S>

Li イオン2次電池の材料市場は2014年に6521
億円 1次電池から2次電池への置き換えも後押し
(マーケット・ウォッチ)

日経 Automotive Technology (通号 18) 2010.5
p.114

電池開発に力注ぐ Daimler 社 Volkswagen 社は量
産を表明:EU は 2020 年に 500 万台規模の普及を
目指す(グローバル新潮流を追う 6 欧州メーカー
の EV 戦略)

日経 Automotive Technology (通号 18) 2010.5
p.78~81

<Z537/33>

電気泳動法を用いたマイクロリチウム電池の創製
(英文) / 寿雅史, 杉浦喬, 菅谷純一, 棟方裕一,
金村聖志

電気化学および工業物理化学 78(4) 2010.4
p.273~275

<Z431.7/D>

電池のリサイクル(日鋳金属、三井金属、三菱マテ
リアル) EV 加速で需要拡大

日経ビジネス (通号 1536) 2010.4.12 p.96~98

<Z335/N>

低炭素社会に向けた「二次電池利用技術」(解説)
 / 池谷知彦

電気評論 95(4) (通号 547) 2010.4 p.46~51

<Z540/D17>

全固体のLi系2次電池が続々、サンプル出荷例も
登場(NE レポート)

日経エレクトロニクス (通号 1026) 2010.3.22
p.14~15

<Z549/N>

自動車用 Li イオン二次電池の開発(特集 世界に
伝える日本の環境取組の優れたもの) / 米澤正智
環境研究 (通号 156) 2010.3 p.158~164
<Z519/K9>

新リチウムイオン電池 EV 実用化で、開発加速:
パナソニック、ソニー、三井金属、ダイキン工業

日経ビジネス (通号 1530) 2010.3.1 p.100~
102

<Z335/N>

21世紀のエネギー革命:リチウムイオン電池の
現状と将来像 / 長井龍

バリュー・エンジニアリング (通号 257) 2010.3
p.4~10

<Z509/B1>

リチウムイオンキャパシタ適用高圧瞬低対策装置
「UPS8000H」 / 依田和之, 菊池貴之, 村岸拓郎

富士時報 83(2) (通号 861) 2010.3 p.111~114

<Z540/H>

リチウムイオン二次電池/太陽光発電製品におけ
る UL 規格・適合性評価の動き(電池・省エネに関
する法規制・規格の最新ニュース(マテリアルフォ
ーカス CO2)) / 郡泰道

Material stage 9(11) (通号 107) 2010.2 p.84~
87

<Z501/89>

HV・EV 電池の解析とリチウムイオン電池材料の
市場(材料 BUSINESS) / シーエムシー・リサーチ
調査部

工業材料 58(2) (通号 735) 2010.2 p.9~14

<Z501.4/K6>

リチウムイオン電池による蓄電システムの開発
その 2 / 堀田剛, 山田順弘, 金尾則一

[北陸電力]研究開発年報 通号 44 2010.2

p.58~64

<Z543/35>

蓄電池駆動電車システム(電気鉄道入門 19)／電気鉄道研究会

OHM 97(2)(通号 1208) 2010.2 p.52～55
<Z540/O>

ポリマーゲル電解質を適用したラミネート外装 Mn 系リチウムイオン二次電池の開発(イノベーション・キーデバイス特集)／河野安孝, 石川仁志, 宇津木功二

NEC 技報 63(1)(通号 447) 2010.2 p.14～17
<Z540/N>

電気自動車用大型リチウムイオン電池ケースにおける高効率順送プレス金型と製造技術の開発(特集 進展するエコカー部品の金型・成形技術)／久野功雄

型技術 25(2)(通号 311) 2010.2 p.23～26
<Z566/K9>

安全性・信頼性に優れた全固体リチウム二次電池の開発(特集 低炭素社会を実現する新エネルギー技術)／林晃敏, 辰巳砂昌弘

化学工業 61(2)(通号 720) 2010.2 p.134～138
<Z570/K1>

リチウムイオン二次電池用バインダーの開発と展望:負極材用バインダーによる高容量,高出力,長寿命,安全性,低コストへの貢献(新しい自動車と高分子材料)／日本ゼオン株式会社 機能性材料事業部

Polyfile 47(2)(通号 552) 2010.2 p.46～48
<Z578/P6>

携帯電話用電池の最新動向と将来

CIAJ journal 50(1)(通号 581) 2010.1 p.20～24
<Z547/T>

カーボンナノウォールの構造とリチウムイオン二次電池負極特性(Material Report R&D)／橘勝, 棚池修

機能材料 30(1)(通号 341) 2010.1 p.44～54
二次電池の市場動向

機能材料 30(1)(通号 341) 2010.1 p.78～83
<Z501/K10>

酸化物ナノシートによるリチウムイオン電池電極材料(小特集 酸化物ナノシートと表面技術)／鈴木真也, 宮山勝

表面技術 61(1) 2010.1 p.9～13
<Z566/H6>

IT 社会を支える「リチウムイオン二次電池」:完成までに訪れた三つの発明の瞬間(新春特集 日本イノベーション物語:発明・発見はこうして訪れた)／吉野彰

化学 65(1)(通号 704) 2010.1 p.26～28
<Z430.5/K1>

自動車用高出力・大容量リチウムイオン電池材料の研究開発動向／河本洋

科学技術動向 (通号 106) 2010.1 p.3, 19～33
<Z505/166>

リチウム系二次電池開発の現状と将来展望(特集 低炭素社会の実現に向けて)／栄部比夏里
ケミカルエンジニアリング 55(1)(通号 660)
2010.1 p.38～42

<Z570.5/K1>

次世代自動車用リチウムイオン電池
(NEW TECHNOLOGY)／内海和明

はかる 26(3)(通号 96) 2010.1 p.12～15
<Z501/25>

低炭素社会に貢献する燃料電池、蓄電池技術／小林哲彦

生産と技術 62(1) 2010.1 p.45～50
<Z509/S12>

「蓄電池付きマンション」現る 電動車両の電池を再利用へ:伊藤忠グループが二子玉川で実証実験(NE レポート)

日経エレクトロニクス (通号 1022) 2010.1.25 p.13

パナソニックの新型 Li イオン 2 次電池 負極に Si 使い容量 30%増に(NE レポート)

日経エレクトロニクス (通号 1021) 2010.1.11 p.14
<Z549/N>

次世代電池:基礎科学の大きな役割(展望)／武田保雄

電気化学および工業物理化学 78(1) 2010.1 p.1

リチウムイオン電池用 $\text{Li}_{1+x}(\text{Ni}_z\text{Co}_{1-2z}\text{Mn}_z)_{1-x}\text{O}_2$ 電極の構造および電気化学特性への過剰リチウムの影響(英文)／熊谷直昭, Jung-Min Kim, 門磨義浩

電気化学および工業物理化学 78(1) 2010.1 p.23～29

純電気バス用マンガン酸リチウムイオン電池の開発と特性(英文)／元平茂, 森野弘樹, 松本安弘, 友澤健一, 上出雅男, 小澤浩典, 荻原隆

電気化学および工業物理化学 78(1) 2010.1 p.30～35
<Z431.7/D>

パナソニックがEV向け電池出展 日産は群れで衝突を避けるロボット:CEATEC JAPAN 2009 (技術レポート)

日経 Automotive Technology (通号 16) 2010.1 p.22～23

日立ビークルエナジーのLiイオン2次電池新生産ライン:第3世代品の量産技術を確立 2010 年末から米GM社向けに供給(技術レポート)

日経 Automotive Technology (通号 16) 2010.1 p.35

HEVにキャパシタ Liイオンは電池だけではない エネルギー密度で急接近(特集主役を狙う伏兵技術)

日経 Automotive Technology (通号 16) 2010.1 p.49～51

欧州メーカーもEVへ動く HEV、PHEVはLiイオン電池へ:フランクフルトモーターショー 2009(展示会レポート)

日経 Automotive Technology (通号 16) 2010.1 p.84～89
<Z537/33>

☆ 講演論文集

誌名

<当館請求記号>

[電気化学会]大会講演要旨集

<Z431/D2>

応用物理学関係連合講演会講演予稿集 DVD版

<Z501/O1>

日本化学会年会講演予稿集

<Z430/N>

高分子学会予稿集 CD-ROM版

<Z431/K>

電気学会全国大会講演論文集

<Z540/D11>

電子情報通信学会技術研究報告

<Z547/D3>

日本物理学会講演概要集

<Z420/N>

化学工学会秋季大会研究発表講演要旨集

CD-ROM版 <Z571/7>

日本金属学会講演概要

<Z563/N3>

日本セラミックス協会年会講演予稿集

<Z573/9>

触媒討論会・討論会A予稿集

<Z431/S2>

[日本機械学会]年次大会講演論文集

<Z530/4>

化学工学会年会研究発表講演要旨集

CD-ROM版 <Z571/K1>

電気学会産業応用部門大会講演論文集

CD-ROM版 <Z540/26>

炭素材料学会年会要旨集

<Z501/T1>

日本伝熱シンポジウム講演論文集

CD-ROM版 <Z426.3/N>

[自動車技術会]学術講演会前刷集

<Z539/Z6>

電子情報通信学会総合大会講演論文集

<Z547/D14>

日本原子力学会春の年会予稿集

<Z533/N3>

表面技術協会講演大会講演要旨集

<Z566/K4>

☆ インターネット情報

NEDO 革新型蓄電池先端科学基礎研究事業
<http://www.nedo.go.jp/activities/portal/p09012.html>

革新型蓄電池先端科学基礎研究事業
<http://www.rising.saci.kyoto-u.ac.jp/index.html>

経済産業省
蓄電池システム産業のあり方について 2010.5
<http://www.meti.go.jp/report/data/g100519aj.html>

リチウムイオン電池材料評価研究センターの設立
(経済産業省)
<http://www.meti.go.jp/press/20100423002/20100423002.pdf>

産業技術総合研究所(AIST)
http://www.aist.go.jp/index_ja.html

電力中央研究所
<http://cripi.denken.or.jp/>

日本自動車研究所
<http://www.jari.or.jp/>

科学技術振興機構(JST)
<http://www.jst.go.jp/>

日本原子力研究開発機構
<http://www.jaea.go.jp/>

日本化学会
<http://www.chemistry.or.jp/>

電気化学会
<http://www.electrochem.jp/>

電池工業会
<http://www.bai.or.jp/>

トヨタ自動車
<http://www.toyota.co.jp/>

日産自動車
<http://www.nissan.co.jp/>

Panasonic
<http://panasonic.jp/>

ジーエス・ユアサ テクノロジー
<http://www.gs-yuasa.com/gyt/jp/index.html>

三洋電機
<http://jp.sanyo.com/academy/index.html>

ミツミ電機
<http://www.mitsumi.co.jp/>

Sony
<http://www.sony.jp/>

オートモーティブエネルギーサプライ
<http://www.eco-aesc.com/liion.html>

日立ビークルエネルギー
<http://www.hitachi-ve.co.jp/products/battery/index.html>

ENAX
http://www.enax.jp/product/dr_batt.php

エリーパワー
<http://www.eliyypower.co.jp/lithium-ion/index.html>

ベイサン
<http://www.baysun.net/lithium/lithium.html>

東京大学
http://www.u-tokyo.ac.jp/index_j.html

京都大学
<http://www.kyoto-u.ac.jp/ja>

東京工業大学
<http://www.titech.ac.jp/>

東北大学
<http://www.tohoku.ac.jp/japanese/>

東京理科大学
<http://www.tus.ac.jp/>

九州大学
<http://www.kyushu-u.ac.jp/>

名古屋大学
<http://www.nagoya-u.ac.jp/>

首都大学東京
<http://www.tmu.ac.jp/>

岩手大学
<http://www.iwate-u.ac.jp/>

横浜国立大学
<http://www.ynu.ac.jp/>

早稲田大学
<http://www.waseda.jp/top/index-j.html>

慶応大学理工学部
<http://www.st.keio.ac.jp/>

二次電池社会システム研究会
<http://www.nijidenchi.org/active/subcommittee/>

アドバンスト・バッテリー技術研究会
<http://www.ostec-tec.info/09/index.php>

Semiconductor Japan Net
<http://www.semiconductorjapan.net/feature/0905/01.html>

神奈川県電気自動車(EV)普及構想
<http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/taikuisitu/car/04ev/0411/0411kousou.html>

文献目録づくり

✎ 目的を定める ✎

「**テーマ別文献目録**」作成の目的は、「科学技術・工学分野において、**注目を浴びている主題**や、広く関心を持たれるテーマに関連した文献目録を作成・提供し、県民や法人の**研究・開発の援助**をすること」です。

また、所蔵する図書や雑誌の関連文献を紹介することによって、**県立川崎図書館が所有するユニークな資料を大いにアピール**して、皆様が資料をたくさん利用してくださるのを期待しております。

✎ テーマを決定 ✎

二つのタイプのテーマ設定があります。

一つは、**所蔵している特色ある資料を紹介**することに、主眼をおいています。今回の「リチウムイオン二次電池」や「バイオマスプラスチック」、「イオン液体」などです。

もう一つは、**展示などイベントに合わせて作成**するもので、「産業遺産」、「微生物」、「ロボット」、「地球温暖化対策」などです。

広い範囲のテーマを設定すると、研究論文誌や一般雑誌などで、該当する文献が多過ぎることがあります。

多種多様な雑誌を紹介することができますが、論文が多すぎて、収録期間が短くなってしまいます。たとえば、「地球温暖化対策」では、24 頁立てで作成しましたが、3ヵ月分しか掲載することができませんでした。

✎ 図書を紹介する ✎

ホームページの「**神奈川県立の図書館 OPAC (蔵書検索)**」資料検索画面にキーワードを入力すると、関連する所蔵図書リストを見ることができます。刊行の新しいものから並べ替えることもできますし、貸出中の図書も後で確認することができます。

また、図書は**日本十進分類法**や**クラスタ**により配架してありますので、該当の分類の書棚を何か所も隈なく探します。もちろん、手に取った

図書に記載されている「参考図書」を手掛かりに、芋づる式に図書にあたることもあります。

レファレンスブック(辞事典、便覧や年鑑など)については、貸出はできませんが、紹介するようにしています。テーマの全体像を把握するために役立ちますし、細部にも言及しているので便利です。

図書を選び出し、紹介文を書く作業の中で、テーマについての知識も増え、キーワードも増えていきます。

「テーマ別文献目録」では、その分野の古典とされる図書については、取り上げるようにしていますが、科学技術分野という性格上、新しく刊行された図書を中心に掲載しています。

✎ 雑誌論文を集める その1 ✎

「**テーマ別文献目録**」の作成にあたっての最大の作業は、この論文収集です。

テーマが決まってからは、受け入れ雑誌の目次のすべてと本文にざっと目をとおし、関連論文を集めます。今回は4ヶ月ほど作業し、多くの論文を見つけました。

実は、この雑誌に目を凝らす作業は、一年中実施しています。

「**神奈川県立の図書館 OPAC (蔵書検索)**」の詳細検索の中に、**県内記事**、**県内文献**の項目があるのをご存じでしょうか。県内記事は新聞から、県内文献は雑誌や図書の一部から、**神奈川県内の情報**を集め、発信しています。

この作業のメニューに今回は、「リチウムイオン二次電池」を加えたわけです。

✎ 雑誌論文を集める その2 ✎

受け入れた雑誌をにらんでいるだけでは、論文収集は完成しません。今回は、収録期間を 2010 年1月から9月受け入れまでと決めました。

テーマ決定時期からさかのぼる必要がありますし、収集漏れもあります。

そこで、雑誌検索データベースを使います。当館では、一般の方も利用できる **CiNii**、**国立国会図書館の雑誌記事索引**に加え、**JDream II**も利用できます。

《CiNii》(サイニイ)

国立情報学研究所は、学術コンテンツの統合を進め、国内外の有用な学術情報資源との連携を可能とすることを目標としたプラットフォーム“GeNii”(ジーニイ)の構築を行っています。CiNiiは、そのGeNiiの機能の一つとして提供されています。

学協会刊行物・大学研究紀要・国立国会図書館の雑誌記事索引データベースなど、約1,200万の学術論文情報を収録しています。学協会刊行物・大学研究紀要などの中には、本文が無料一般公開されているものもあります。

図書館内で、CiNiiを利用すると、当館の蔵書検索システムにリンクしており、資料請求するのに便利です。

《国立国会図書館の雑誌記事索引》

国立国会図書館の雑誌記事索引データベースは、長く使っていたせいか、便利に思います。

ここで、今回論文を集めるにあたって使用した検索式をご紹介します。

(リチウム+Li)&(イオン+二次+ポリマー)&(電池!
燃料+バッテリー+材料+電解質+極+充電+放電+キ
ャパシタ+伝導+EV+自動車+携帯+パソコン+住宅+
宇宙+スマートグリッド)+蓄電池+二次電池+
(Li&ion&Batter)

演算子検索で、+がOR、&がAND、!がNOTです。詳しくは、国立国会図書館の「利用の手引き」の中の、「検索の方法」に説明があります。

CiNiiを使わずに国立国会図書館の雑誌記事索引を使う理由のひとつは、作業時間の問題です。索引データベースはあくまで論文を集める手段で、直接論文を手に取り、確かめて原稿を作成しています。

さて、論文を紹介する際に、ちょっとこだわりがあります。国立国会図書館の雑誌記事索引の論文の著者は、3人まで収録しています。

研究者が多く来館される県立川崎図書館では、みなさんに敬意を表して、全員の著者名を記載しています。

《JDream II》

JDream IIは、科学技術や医学・薬学関係の国内外文献情報を検索できるデータベースです。収録文献は5,300万件で、学協会誌(ジャーナル)、会議・論文集や予稿集、企業技報、公共資料などです。

収録範囲は、先に紹介したツールに比べ広いのですが、有料のデータベースでもあり、当館では、契約の関係で、医学・薬学関係のデータベースは使えません。また、各人1日に1時間という時間制限を設けております。

ここで、「テーマ別文献目録」作成にあたって、便利な機能である「頻度分析」を紹介します。「頻度分析」とは、JDream IIで検索した結果について、著者名、所属機関、掲載資料名などの項目を選んで集計し、収録件数が多い順に一覧表示する機能で、研究動向を把握することができます。

今回作成した目録では、掲載雑誌論文の期間を2010年の1月～9月受け入れまでとしましたが、JDream IIで数年分を検索し、「頻度分析」を利用することによって、資料紹介や機関紹介に役立てることができます。

編集する

図書や雑誌論文原稿の作成については、上述しておりますが、編集にあたって心掛けていることを少し書きます。

資料に重点を置いておりますので、**図書名、雑誌名**を強調して太字にしています。「ああ、こういう資料がこの図書館にあるのか」と思っていたのが、第一です。

3階の**科学技術室**をよく使われる利用者の方に、1階の**ビジネス支援室**や、やさしい**科学コーナー**を、また、4階の**社史室**も視野に入れていただくことができるように、工夫しております。ITコーナーや**検索コーナー**も活用してほしいと思います。

所蔵雑誌が**特集**を設けている巻号について、その**特集のテーマ名**をデータベース化する作業も行っておりますが、今のところOPACで見ることができません。カウンターでお尋ねください。

皆様が、お探しの分野で、または、思いがけないところで、意にピッタリはまった資料に出会うことができることを願っております。