

研 究 業 績		
研 究 分 野	研 究 内 容 の キ ー ワ ー ド	
電気化学	リチウムイオン電池、正極、負、電解液、セパレータ)	
事 項	年 月 日	概 要
特許等 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secondary Battery USP 4,668,595 号</li> <li>• 二次電池 登録番号 特許第 1989293 号</li> <li>• 非水系二次電池 登録番号 特許第 2128922 号</li> <li>• 防爆型二次電池 登録番号 特許第 2642206 号</li> <li>• 二次電池 登録番号 特許第 2668678 号</li> <li>• 安全素子付き二次電池 登録番号 特許第 3035677 号</li> </ul>	平成7年11月8日  平成7年11月8日  平成9年5月2日  平成9年5月2日  平成9年7月4日  平成12年2月25日	<p>本発明はカーボンを負極とし、リチウムイオン含有金属酸化物を正極とする新規な小型軽量二次電池を提供する発明である。            発明者：Akira Yoshino、Kenichi Sanechika、Takayuki Nakajima</p> <p>本発明はカーボンを負極とし、リチウムイオン含有金属酸化物を正極とする新規な小型軽量二次電池を提供する発明である。            発明者：吉野 彰、実近 健一、中島 孝之</p> <p>本発明は起電力4V以上の非水系二次電池において正極集電体にアルミ箔を用いることを特徴とする新規な小型軽量二次電池を提供する発明である。            発明者：吉野 彰、実近 健一</p> <p>本発明はLDPE,LLPE,HDPEの一つからなる合成樹脂フィルムをセパレータとして用いた二次電池において、インピーダンスを温度に対して制御して、適正なヒューズ温度、ショート温度を有することを特徴とする安全性に優れた二次電池を提供する発明である。            発明者：吉野 彰、中西 和彦、小野 晃</p> <p>本発明はコバルト酸リチウム、および又はニッケル酸リチウムを正極とし、カーボンを負極とする小型軽量二次電池を提供する発明である。            発明者：吉野 彰、四方 雅彦</p> <p>本発明は作動温度が140度以下で、作動温度係数が-10~-30のPTC素子を装着したことを特徴とする安全性に優れた二次電池を提供する発明である。            発明者：吉野 彰、井上 克彦</p>

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要
(著書)				
1 リチウムイオン二次電池のための負極用炭素材料	共著	平成8年1月	リアライズ社	リチウムイオン電池の中で重要なカーボン負極材料についての研究状況、各社の採用状況、海外の動向などについて解説。 (第9章 二次電池用カーボン材料を担当) 稲垣道夫 編
2 高性能二次電池における材料技術とその評価応用展開	共著	平成10年2月	技術情報協会	新型二次電池に関する技術動向、材料技術、評価技術、応用技術などを解説。 (リチウムイオン電池を担当) 技術情報協会編
3 リチウム二次電池の技術革新と将来展望	共著	平成13年6月	NTS 出版社	エヌ・ティー・エス主催「リチウム二次電池のイノベーション・アロアンスと今後の市場動向を探る」セミナー(2000年3月)を講演録として編集。 開発課題から他の高性能電池との競争・共生を視野に入れた将来展望までを解説。また、正極材料、負極材料、電解質材料の三面から構成材料を解説。 (商品としてのリチウムイオン電池の展望を担当) NTS 出版社 編
4 新エネルギー自動車の開発と材料	共著	平成13年7月	シーエムシー出版	新エネルギー自動車を実現することには大きな意義がある。大気環境の改善、化石燃料依存型社会からの脱却と新エネルギーシステム社会の確立、二酸化炭素排出量の削減など、その効果は計り知れないものがある。それ等を実現する上での技術開発課題を解説。 (3. リチウムイオン電池と材料を担当) 佐藤登 編
5 21世紀のリチウム二次電池技術	共著	平成14年2月	シーエムシー出版	リチウム二次電池のそれぞれの材料・部材において考えられるのか、あるいはどのような新規技術が将来開発されないといけないのかについて、各専門分野における先端研究を基礎にした、今後の技術的展望を解説。 (6. 用途開発の到達点と今後の展開を担当) 金村聖志 編
6 自動車用大容量二次電池	共著	平成15年7月	シーエムシー出版	日本では昨今、リチウムイオン電池やキャパシタの実用化にも至り、まさに米国とは対照的に技術進化と実用化が拡大している。さらに燃料電池システムや燃料電池自動車でも日本が先頭に立ったことを考えれば、いかにこれ

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要
7 二次電池材料この10年と今後	共著	平成15年5月	シーエムシー出版	らの領域の研究や技術水準が高いかが伺い知れる。このような日本の世界最高水準の研究や技術を体系的に解説。 (第4章 電解液と電極の最適化による長寿命化を担当) 佐藤登、境哲男編 古い歴史を誇る二次電池技術にとって、リチウムイオン二次電池の商品化とその後の急速な展開というこの10年間は大きな変革の期間であったと言える。材料技術という観点からこの10年間の二次電池技術の変遷と今後の方向性を見極めるといふ点について解説。 (第1章 リチウム系二次電池の技術と材料を担当) 吉野彰 編
8 リチウムイオン電池物語	単著	平成16年9月	シーエムシー出版	リチウムイオン電池の原理、電池特性、開発秘話について解説。
9 自動車用電気二重層キャパシタとリチウムイオン二次電池の高エネルギー密度化・高出力化技術	共著	平成17年3月	技術情報協会	自動車用電気二重層キャパシタとリチウムイオン電池について、高エネルギー密度化、高出力化技術について解説。 (第2節 長寿命化に必要なセパレータ技術を担当) 技術情報協会 編
10 自動車用先端材料の現状と展望	共著	平成17年7月	シーエムシー出版	自動車の材料技術、特に機能材料の先端技術に視点を置き、従来はエンジンや車両制御の背後にあって割合地味な技術領域であったが、現在および今後は本書に採り上げられた材料技術が自動車技術の変革に大きく貢献していくことを解説。 (第23章 セパレータを担当) 佐藤登 編
11 電池革新が開く次世代電源	共著	平成18年2月	NTS 出版	現代のユビキタス情報社会は、エレクトロニクス技術や通信技術の進歩のみならず電池技術の革新が重要なポイントである。次世代電源として期待される7つの電源を取り上げ、その開発現状、高性能化・長寿命化への課題など最新の情報を解説。 (第6章リチウムイオン電池を担当) NTS 出版 編
12 ユビキタスエネルギーの最新技術	共著	平成18年6月	シーエムシー出版	ユビキタスエネルギーの目指すもの、高出力化への挑戦、燃料電池の高性能化、次世代エネルギー貯蔵媒体などについて解説。 (4 リチウム型新蓄電デバイスの開発を担当) 小林哲彦、境哲男 編

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要
13 炭素素原料科学と材料設計 VIII	共著	平成18年12月	CPC 研究会	ナノカーボンの開発、評価および利用、エネルギーデバイス分野へのカーボンの利用、多孔質カーボンとカーボンファイバを巡る新たな動きなどを解説。 (2.3 エネルギーデバイスの現状と高出力型蓄電デバイスの開発を担当) CPC 研究会 編
14 電池部材の高性能化と信頼性の向上	共著	平成19年4月	技術情報協会	最も有望な次世代電池の材料設計、選択のコツ、技術動向、劣化対策、安全性、市場動向などについて解説。 (第4章 セパレータの特性、高機能化および評価を担当) 技術情報協会 編
15 最新リチウムイオン二次電池	共著	平成20年2月	情報機構	最新リチウムイオン二次電池の安全性向上および高機能化に向けた材料開発について解説。 (第2節 リチウムイオン二次電池の長寿命化技術を担当) 鳶島真一、金村聖志、大崎隆久 編
16 2008 最新電池技術大全	共著	平成20年5月	電子ジャーナル	Li イオン 2 次電池、燃料電池、電気二重層キャパシタにフォーカス。これらの現状と動向や最新の技術を解説。 開発・製品化の進む各社の Li イオン 2 次電池、燃料電池、電気二重層キャパシタを詳解。特徴やスペックも網羅。 Li イオン 2 次電池、電気二重層キャパシタの製造技術を解説。これら電池の製造装置、検査・評価装置についても解説。 (第1章 Li イオン 2 次電池・燃料電池・電気二重層キャパシタの市場動向と将来展望を担当) 電子ジャーナル 編
17 研究開発テーマの発掘	共著	平成20年9月	技術情報協会	次なるヒットの芽を見つけ出す研究開発テーマの発掘法に関して最新総合事例集で解説。 (14 章リチウムイオン電池開発における研究開発テーマの発掘と選定を担当) 技術情報協会編
18 次世代自動車用リチウムイオン電池の材料開発	共著	平成20年9月	シーエムシー出版	環境対応車として注目を浴び、本格的普及が焦眉の急となっている時代にあって、リチウムイオン電池にターゲットを絞った材料開発および電池開発の現状と展望を紹介、車載用電池、その部品・材料メーカーの開発担当者、各種電池開発メーカーの技術者・研究者の方々に解説。 (第2章 リチウムイオン電池と構成

研 究 業 績 等 に 関 す る 事 項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概 要
19 リチウムイオン電池この15年と未来技術	共著	平成20年12月	シーエムシー出版	材料を担当) 金村聖志 編 リチウムイオン電池の材料技術、応用技術、市場展開についてこの15年間の変遷の総括、上記総括を踏まえた上でリチウムイオン電池の材料技術、応用技術、市場展開についてこの先10年の市場と未来技術の予測について解説。 (第1章 リチウムイオン電池この15年の進化を担当) 吉野彰 編
20 リチウムイオン電池の高安全技術と材料	共著	平成21年2月	シーエムシー出版	リチウムイオン電池の構成材料を、安全性の観点から議論、安全性を評価するために欠かせない、電池の解析技術についても詳述、小型電池から大型電池へ。その際に配慮すべきポイントを解説。 (第2編 リチウムイオン二次電池の高安全化技術概論を担当) 佐藤登、吉野彰 編
21 高分子表面・界面分析法の新展開	共著	平成21年3月	シーエムシー出版	高分子表面・界面の評価・解析方法、表面・界面研究への提言と機能現象の機構解析、高分子の表面改質・設計とトライボロジー、バイオとデバイスにおけるナノ界面の解明、電子機器分野における高分子の表面・界面について解説。 (第28章 リチウムイオン二次電池における高分子表面・界面の役割を担当) 西岡利勝、黒田孝二、遠藤一央 編
22 新しい研究開発組織・風土のつくり方	共著	平成21年6月	技術情報協会	創造性・イノベーションを生み出す新しい研究開発組織・風土のつくり方について解説。 (第1章 研究開発テーマの発掘法を担当) 技術情報協会 編
23 高性能蓄電池	共著	平成21年9月	NTS 出版	電池ごとに高性能化に向けた構成要素(正極材料、負極材料、電解質)の課題克服技術、特性解析、評価を解説、さらに次世代蓄電池として注目される電池の最新動向も解説。 (高性能負極材料開発の歴史と展望を担当) NTS 出版 編
24 次世代キャパシタ開発最前線	共著	平成21年9月	技術教育出版社	次世代キャパシタの材料と構成の開発動向を詳解し、電気二重層キャパシタ導入による二次電池の活かし方から最新の応用展開を網羅して/解説。 (第12章リチウムイオンキャパシタを担当)

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要
25 研究開発テーマの発掘	共著	平成21年10月	技術情報協会	直井勝彦、西野敦 編 次なるヒットの芽を見つけ出す研究開発テーマの発掘法に関して最新総合事例集で解説。 (14章リチウムイオン電池開発における研究開発テーマの発掘と選定を担当)
26 次世代電池 2010	共著	平成21年11月	日経 BP 社	技術情報協会編 電動車両向けの次世代電池として有望視されている Li イオン 2 次電池、次世代の 2 次電池、大容量キャパシタについて、基本原理から最新技術動向、市場動向まで、その全体像を解説。 (Part 2 次世代 2 次電池を担当)
27 電池ハンドブック	共著	平成22年6月	オーム社	日経 BP 社 編 本書は、一次電池から二次電池、燃料電池、キャパシタまで、最新の電池に関する理論と技術全般をデータとともに整理して体系化したハンドブックである。 (第 4 章セパレータ)
28 リチウムイオン電池の開発と市場	共著	平成22年3月	シーエムシー出版	電気化学会 編 電気自動車などの電源や太陽光発電など自然エネルギーの蓄電池として、注目のリチウムイオン電池に関し、研究者が構成材料の開発動向や安全化技術などを解説する【開発編】と、市場動向やメーカー動向を詳細に調べ上げた【市場編】を一冊に解説。 (第 6 章 セパレータを担当)
29 リチウムイオン二次電池の電極・電池材料開発と展望	共著	平成22年4月	情報機構	シーエムシー出版編 リチウムイオン電池の電極、電極材料の開発状況、生産プロセスについて/解説。 (4-1 正極材料の最新事例を担当)
30 リチウムイオン電池 基礎と応用	共著	平成22年10月	培風館	情報機構編 リチウムイオン電池について、基礎から応用までを第一線の研究者らが詳しく解説。 (第 1 部基礎編二次電池の概要を担当)
31 自動車用リチウムイオン電池	共著	平成22年12月	日刊工業新聞社	堀江英明 編 自動車の電動化は電池がカギを握っており、中でもリチウムイオン電池はその本命として期待される。本書は、電気自動車の普及の切り札となるリチウムイオン電池と、その性能のブレークスルーのカギを握る材料技術を現行材料に次世代材料も含めて解説。 (第 II 部部材編 セパレータを担当)

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要
32 プラスチックス エージ エンサイ クロペディア	共著	平成22年10月	(株)プラスチック・ エージ	金村聖志 編 世界ならびに日本のプラスチック産 業に関する一般産業動向、応用分野で の需要動向、成形加工技術及び装置の 動向、高分子化工の先端技術などにつ いて解説。 (2.3 二次電池を担当) プラスチック エージ エンサイクロ ペディア 編
33 EV/HEV 用電池 と周辺機器・給電 システムの最適化・高 効率化技術	共著	平成23年6月	情報機構	リチウム電池とその材料を中心に、 ニッケル水素電池・キャパシタ・次世 代二次電池も含めた各種の EV/HEV 用 電池の要求特性や車載用途に向けた最 適化・高効率化のポイントや制御シス テム、給電システム各種や、スマート グリッドに向けた充電インフラにつ いて解説。 (第2節 EV/HEV に向けたリチウ ムイオン電池の最新事例を担当) 情報機構編
34 リチウム二次電池 の車載技術、劣 化・トラブル要因 とその対策	共著	平成23年6月	技術情報協会	車載用リチウムイオン電池の技術動 向、特に長期使用に伴う劣化要因と対 策、トラブル例の解析などを解説。 (4-1 民生用と車載用での求められる 製造プロセス・材料特性の変化) 技術情報協会編
35 最新工業化学	共著	平成24年3月	東京電機大学 出版局	太陽電池、燃料電池、炭素繊維、有 機 EL、機能性色素、DNA チップ、再 生医療材料、ケミカルトナーといった 最先端技術の習得と、そのための基礎 (電気化学、繊維化学、有機化学、生 物化学、化学工学) をわかりやすく解 説。 (第2章 2.3 リチウムイオン二次電池 を担当) 深瀬康司 編
36 大容量 Li イオン 電池の材料技術と 市場展望	共著	平成24年8月	シーエムシー 出版	材料技術と電池技術の両方の観点か らリチウムイオン電池技術の現状分 析、課題の認識、今後の開発方向を解 説。 (巻頭言を担当) 吉野彰 編
37 イノベーション・ 日本の軌跡	共著	平成24年12月	新経営研究会	「わが国を代表する画期的技術・製 品・事業開発とイノベーションの事例 (800弱)」 から、先ずは50事例 を取り上げて解説。 (第5巻 第1章リチウムイオン電池の 基本概念の確立、その実用化開発への 夢と苦闘を担当) 松尾 隆 編

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要
38 フィルムの機能性向上と成型加工・評価技術Ⅱ	共著	平成25年1月	AndTech	リチウムイオン電池におけるセパレーター,ラミネートフィルムなど各部メーカーの重要部材、太陽電池におけるフロントシート、バックシート薄膜モジュール部材・封止材料、ディスプレイ・タッチパネルにおける輝度向上フィルム、位相差、無反射フィルムなど解説。 (第4章 第1節 リチウムイオン電池における成膜技術を担当) 金井俊孝 編
39 技術を創る-知の本流からのメッセージ-	共著	平成25年3月	日経 BP コンサルティング	国立大学法人豊橋技術科学大学大学院の博士後期課程学生向けに開講している特別講義「バトンゾーン特論」「開発リーダー特論」「異分野融合特論」の中から7講師の講義を解説。 (第4講義 リチウムイオン電池の実例に学ぶ研究開発成功の秘訣を担当) 日経 BP コンサルティング 編
40 Lithium Ion Batteries:Advances and Applications, Elsevier,2014	共著	平成26年3月	Elsevier	Lithium-Ion Batteries features an in-depth description of different lithium-ion applications, including important features such as safety and reliability. This title acquaints readers with the numerous and often consumer-oriented applications of this widespread battery type. (Chapter1 Development of the Lithium-Ion Battery and Recent Technological Trends を担当/) Bruno Scrosat 編
41 リチウムイオン電池の高安全・評価技術最前線	共著	平成26年8月	シーエムシー出版	リチウムイオン電池の安全性・信頼性の概要に始まり、リチウムイオン電池材料、劣化解析、アカデミアからは次世代革新電池を、実際の安全性評価に関しては自動車業界と受託試験機関からも詳細について解説。 (第1章 安全性に関する一考察を担当) 吉野彰、佐藤登 編
42 車載用リチウムイオン電池の高安全・評価技術	共著	平成29年4月	シーエムシー出版	本書は平成26年8月に刊行された『リチウムイオン電池の高安全・評価技術の最前線』に続くものとして企画された書籍である。安全性に関する概論に始まり、安全性の高い電池開発、安全性を支えるリチウムイオン電池の各種材料、パッケージ技術、劣化評価解析、さらには市場分析について解説 (第1章 安全性に関する一考察を担当) 吉野彰、佐藤登 編



研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要
(学術論文)				
1 炭素材料が電池負極になるまで		平成11年2月	TANSO No. 186 45-49	リチウムイオン電池の開発経緯と基本構成材料について論じ、その中で負極材料として用いられるカーボン材料の最適な構造について明らかにした。 著者：吉野彰
2 Development of Lithium Ion Battery		平成12年1月	Mol.Cryst andLiq.Cryst . Vol.340, 425-429	リチウムイオン電池の開発経緯と市場動向について論じ、その中でリチウムイオン電池の正極材料と負極材料の組み合わせの意義について論じた。 著者：Akira Yoshino
3 リチウムイオン二次電池の開発と最近の技術動向		平成12年8月	日本化学会誌 No.8, 523-534	リチウムイオン電池の開発経緯について論じ、その中でリチウムイオン電池の負極材料の安定化機構について論じ、負極表面と電解液界面に生成する不働態膜の重要性を明らかにした。 著者：吉野彰 共著者：大塚健司、中島孝之、小山章、中條聡
4 Development process and the latest trend for lithium-ion battery technology in Japan		平成13年6月	Chinese Journal of Power Sources Vol. 25, No. 6, 416-422	リチウムイオン電池の開発経緯と市場動向について論じ、その中でリチウムイオン電池の正極材料と負極材料の選定基準について明らかにした。 著者：吉野彰
5 Cathode Properties of Phospho-Olivine LiMPO4 for Lithium Secondary Batteries		平成13年11月	Journal of Power Sources 97-98 430-432	ポリアニオン系の正極材料である LiMPO4 について論じ、金属元素 M の種類による電池特性に与える影響について明らかにした。 著者：Akira Yoshino 共著者：Shigeto Okada、Shoichiro Sawa, Minato Egashira, Jyun-ichi Yamaki, Mitsuharu Tabuchi, Hiroyuki Kageyama, Tokuzo Konishi, Akira Yoshino
6 Overview of Carbonaceous Materials for Lithium Ion Battery		平成14年10月	Mol. Cryst. and Liq. Cryst. Vol. 388, 161-165	リチウムイオン電池の負極材料に陥られるカーボン材料の開発経緯と技術動向について論じ、カーボン結晶構造と電池特性について明らかにした。 著者：Akira Yoshino
7 Development of a Lithium-Type Advanced Energy Storage Device		平成16年12月	Journal of the Electrochemical Society, 151(12), A2180-A2182	負極に変性活性炭、正極に活性炭を用いたリチウムイオンキャパシタという新規な蓄電デバイスを提案し、そのデバイスが有する出力特性、長期サイクル特性などの基本特性を明らかにした。 著者：Akira Yoshino 共著者：Toshio Tsubata, Michiko Shimoyamada, Hisashi Satake, Yukiko Okano, Shiro Mori, Yata

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要
8 ハイブリッド（アシンメトリック）キャパシタ		平成16年10月	Electrochemistry, Vol. 72, No 10, 716-719	負極に変性活性炭、正極に活性炭を用いたハイブリッド（アシンメトリック）キャパシタの構成材料とデバイス特性との関係を考察した。 著者：吉野彰
9 The birth of the lithium-ion battery		平成24年1月	Angew.Chem . Int. Ed. 51(24):5798-5800	リチウムイオン電池の開発経緯について論じ、安全性に関する評価方法と安全性を支配する因子について考察した。 著者：Akira Yoshino

研 究 業 績 等 に 関 す る 事 項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概 要
(学会発表)				
1 炭素を材料とするリチウムイオン電池の新展開	単独	平成5年3月	第 65 回日本化学会 春季年会	
2 イオン電池の安全性に及ぼすセパレータの影響	単独	平成5年11月	第 34 回電池討論会	
3 イオン二次電池の発熱挙動の考察	単独	平成6年4月	第 61 回電気化学会春季大会	
4 イオン二次電池の過充電時の挙動	共同	平成6年11月	第 35 回電池討論会	共同発表者：滝澤由美子
5 Li イオン二次電池の熱的特性に関する研究	共同	平成6年11月	第 35 回電池討論会	共同発表者：津端敏男、川上文明、鈴木良雄
6 リチウムイオン二次電池の開発	共同	平成11年3月	第 65 回日本化学会春季年会	共同発表者：大塚健司、中島孝之、小山章、中條聡
7 Development of Lithium Ion Battery	単独	平成11年5～6月	The 10th International Symposium on Intercalation Compounds	
8 Development of Lithium Ion Battery	単独	平成11年10月	The 196th Meeting of the Electrochemical Society	
9 Carbonaceous materials for lithium ion battery	単独	平成13年1月	The Gordon Conference on Hydrocarbon Resources	
10 Overview of Carbonaceous Materials for Lithium Ion Battery	単独	平成13年11月	The International Symposium on Nanocarbons	
11 リチウム型新規蓄電素子の開発 I – 新規な高出力蓄電素子 –	共同	平成14年10月	第 43 回電池討論会	共同発表者：津端敏男、下山田倫子、佐竹久史、岡野夕紀子、矢田静邦
12 リチウム型新規蓄電素子の開発 II – 複合炭素材料の開発 –	共同	平成14年10月	第 43 回電池討論会	共同発表者：津端敏男、下山田倫子、佐竹久史、岡野夕紀子、矢田静邦
13 リチウム型新規蓄電素子の開発 III – 電解液の検討 –	共同	平成14年10月	第 43 回電池討論会	共同発表者：津端敏男、下山田倫子、佐竹久史、岡野夕紀子、矢田静邦
14 The Development of lithium type	共同	平成15年11月	第 44 回電池討論会	共同発表者：津端敏男、下山田倫子、佐竹久史、森嗣朗、岡野夕紀子、矢田静邦

研 究 業 績 等 に 関 す る 事 項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概 要
15 energy storage device IV - General electrochemical performance- The Development of lithium type energy storage device V - Durability of the device-	共同	平成15年11月	第44回電池討論会	共同発表者：津端敏男、下山田倫子、佐竹久史、森嗣朗、岡野夕紀子、矢田静邦
16 Development of a Lithium-type Advanced Energy Storage Device	共同	平成16年10月	The 206th Meeting of the Electrochemical Society	共同発表者：Toshio Tsubata、Michiko Shimoyamada、Hisashi Satake、Yukiko Okano、Shiro Mori、Shizukuni Yata
17 Overview of Energy Storage Devices using Carbonaceous Materials	単独	平成16年11月	The International Symposium on Nanocarbons	
18 リチウムイオン二次電池と新規蓄電素子	単独	平成17年4月	第72回電気化学会春季大会	
19 New energy storage devices for HEV	単独	平成17年11月	第46回電池討論会	
20 リチウムイオンキャパシタ用負極材料の特性	共同	平成17年11月	第46回電池討論会	共同発表者：津端敏男、下山田倫子、佐竹久史、森嗣朗、矢田静邦
21 高出力型蓄電素子の開発	単独	平成18年3月	日本化学会第86春季年会	
22 リチウムイオン二次電池	単独	平成19年5月	第56回高分子学会年次大会	
23 核磁化移動を用いた色素増感太陽電池ヨウ素電解液の輸送特性解析	共同	平成19年9月	2007年電気化学秋季大会	共同発表者：川田健太郎
24 リチウムイオン二次電池と錯体化学	単独	平成19年9月	第57回錯体化学討論会	
25 New polymer electrolytes based on aliphatic polyketones	共同	平成19年11月	第48回電池討論会	共同発表者：H.Shobukawa、Y.Hashimoto、N.Horiike、S.Yamazaki
26 PFG-NMR analysis of polymer electrolytes based on aliphatic polyketones	共同	平成19年11月	第48回電池討論会	共同発表者：Y.Hashimoto、N.Horiike、S.Yamazaki、H.Shobukawa

研 究 業 績 等 に 関 す る 事 項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概 要
27 ヨウ素電解液中イオン種の同定と輸送特性の考察	共同	平成20年3月	日本化学会第88春季年会	共同発表者：川田健太郎、齋藤陽介、久保貴哉、瀬川宏司
28 リチウムイオン電池と化学企業	単独	平成21年3月	化学工学会 第74年会シンポジウム	
29 「高分子・今・未来」二次電池の現状と将来展望	単独	平成22年5月	第59回高分子学会年次大会	
30 微細空間中におけるイオンの拡散挙動	共同	平成22年11月	第51回電池討論会	共同発表者：森川卓也、乙部博英、山本挙、橋本康博
31 多孔体の三次元微細孔解析	共同	平成22年11月	第51回電池討論会	共同発表者：乙部博英、森川卓也、山本挙、橋本康博
32 セパレータ微細孔内のシミュレーションによるイオン拡散解析	共同	平成22年11月	第51回電池討論会	共同発表者：山本挙、乙部博英、森川卓也、橋本康博
33 セパレータ微細孔内の PFG-NMR によるイオン拡散解析	共同	平成22年11月	第51回電池討論会	共同発表者：森川卓也、乙部博英、山本挙、橋本康博
34 Latest trends of Lithium Ion Battery Technology and Market	単独	平成23年3月	The 3rd International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials	
35 リチウムイオン二次電池産業の現状と LIBTEC の活動	単独	平成23年3月	日本化学会 第91春季年会	
36 カルシウムイオン電池用 Ca <sub>3</sub> Co <sub>2</sub> O <sub>6</sub> 正極の特性	共同	平成23年10月	第52回電池討論会	共同発表者：石川誠也、上田大樹、福田健人、千坂光陽、稲田亮史、夏目穰、石井文清、山下誠一、河野禎市郎、櫻井庸司
37 リチウムイオン二次電池の開発経緯と将来展望	単独	平成24年3月	電子情報通信学会 2012 総合大会	
38 リチウムイオン電池技術と未来社会	単独	平成24年3月	日本化学会第92回春季年会	
39 Lithium ion battery and nanotechnology	単独	平成24年5月	8th International Nanotechnology Conference	
40 Lithium Ion Battery Technology and Materials	単独	平成24年6月	International Nanofiber Symposium 2012	

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要
41 Lithium ion battery and polymer materials	単独	平成24年6月	IUPAC World Polymer Congress	
42 リチウムイオン電池と高分子材料	単独	平成24年10月	MACRO 2012 石油学会・石油化学学会 第42回石油・石油化学討論会	
43 電極構造および電池特性に及ぼす電極乾燥の効果	共同	平成24年11月	第53回電池討論会	共同発表者：中尾整、上野哲生、新福隆志、神田基、太田璋
44 標準評価方法としての LIB 用活物質の単一粒子電気化学挙動	共同	平成24年11月	第53回電池討論会	共同発表者：山崎昌保、神田基、太田璋
45 LIB 用負極電極構造の電池特性に与える影響	共同	平成24年11月	第53回電池討論会	共同発表者：江田信夫、勝山裕大、澤田大輔、森本孝、吉田明美、尾形大輔、太田璋
46 3-D Imaging of separator pore structure and Li <sup>+</sup> diffusion behavior	単独	平成25年3月	International Battery Association Meeting 2013	
47 リチウムイオン電池と蓄電技術	単独	平成25年3月	電気化学会創立 80 周年記念事業	
48 次世代二次電池の将来展望	単独	平成25年5月	第62回高分子学会年次大会	
49 Lithium ion battery and interface reaction	単独	平成25年8月	International Symposium on Relations between Homogeneous and Heterogeneous Catalysis 2013	
50 第一原理計算を用いた電解液分解メカニズムの検討	共同	平成25年10月	第54回電池討論会	共同発表者：夏目穰、森川卓也、松岡直樹
51 NMR を中心とした電解液の分解挙動追跡	共同	平成25年10月	第54回電池討論会	共同発表者：森川卓也、松岡直樹、菖蒲川仁
52 交流インピーダンス法による Li イオン電池の劣化解析	共同	平成25年10月	第54回電池討論会	共同発表者：岩瀬鋭二良、松岡直樹、菖蒲川仁
53 Ion diffusion behavior within separator	単独	平成26年3月	International Battery Association Meeting 2014	
54 Course of development the	単独	平成26年3月	247th ACS National	

研 究 業 績 等 に 関 す る 事 項					
著書、学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概 要	
55	lithium ion battery and outlook for the future	単独	平成26年7月	Meeting and Exposition	
56	Recent technology of the lithium ion battery	単独	平成26年7月	The 6th IEEE International Nanoelectronics Conference	
56	PFM-NMR を用いた硫化物系固体電解質の Li 拡散挙動解析	共同	平成26年11月	第 55 回電池討論会	共同発表者：栗間昭宏，森川卓也，橋本康博，松岡直樹
57	各種電解液に浸漬したリチウム金属表面の XPS 解析	共同	平成26年11月	第 55 回電池討論会	共同発表者：岩瀬鋭二良，松岡直樹，夏目穰
58	Course of Invention of the Lithium Ion Battery and Recent Technology	単独	平成26年11月	The first International Symposium of Integrated Research and Education Center	
59	Diffusion of ions within micro pores of a separator for a lithium ion battery.	単独	平成27年2月	The AIMR International Symposium 2015	
60	Current status of lithium ion battery (LIB) - Issues and their solutions -	単独	平成27年5月	38th IAEE International Conference Antalya, Turkey	
61	こうして生まれたリチウムイオン電池	単独	平成27年10月	日本化学会年会第 5 回 CSJ 化学フェスタ	
62	車載用リチウムイオン電池の今後の展開	単独	平成27年10月	第 42 回炭素材料学会年会	
63	Lithium Ion Battery (LIB) - Current, Past and Future -	単独	平成28年9月	International Conference on Flexible and Printed Electronics	
64	リチウムイオン電池 現在・過去・未来	単独	平成29年5月	第 66 回高分子学会年次大会	