

**[リチウムイオン電池(電解液)] [LIB Electrolyte]****座長 武野光弘 (パナソニック)****1G02** Li電池正極板の導電性に及ぼす組織構造の影響とシミュレーション検討

9:20 (FDK) ○落合 佑紀, 伊藤 嘉宏, 山中 哲, 池山 美紗子, 伊藤 隆二, 中西 正典

**1G03** SWCNT&MWCNT ハイブリットネットワーク形成による高エネルギー密度型正極の高出力化

9:40 (信州大) ○是津 信行, 金 大旭, 手嶋 勝弥

**1G04** グラフェンネットLiFePO<sub>4</sub>電極の還元手法の検討と電池特性10:00 (半導体エネルギー研究所) ○成田 和平, 齋藤 祐美子, 落合 輝明, 栗城 和貴,  
山崎 瞬平**座長 松尾吉晃 (兵庫県立大学)****1G05** 酸化グラフェンのその場電気化学還元によるLiMn<sub>0.7</sub>Fe<sub>0.3</sub>PO<sub>4</sub>正極の性能改善10:20 (ABRI, 首都大) ○丁 冬, 前吉 雄太, 久保田 昌明, 若杉 淳吾, 金村 聖志,  
阿部 英俊**1G06** 新規導電助剤の特性評価10:40 (本田技術研究所, 日本ケミコン) ○高橋 牧子, 田名網 潔, 青柳 真太郎, 田中 覚久,  
磯谷 祐二, 久保田 智志, 武田 積洋, 玉光 賢次**1G07** 三次元構造集電体のLIB電極特性11:00 (本田技術研究所, 住友電工) ○田名網 潔, 高橋 牧子, 青柳 真太郎, 田中 覚久,  
磯谷 祐二, 奥野 一樹, 竹林 浩, 妹尾 菊雄, 細江 晃久**座長 坂口裕樹 (鳥取大学)****1G08** (Invited) Investigations of Multifunctional Additives for high-energy Li-ion Batteries11:20 (Xiamen Univ.) Yajuan Ji, Weimin Zhao, Qi Li, Xuerui Yang, Fucheng Ren,  
○Yong Yang**12:00-13:00 昼休み**

**[リチウムイオン電池(電解液)] [LIB Electrolyte]****座長** 山田敦夫 (東京大学)**1G13** (Invited) Generation and evolution of the solid electrolyte interphase of lithium ion batteries  
13:00

(Univ. of Rhode Island) ○Brett Lucht

**1G15** (Invited) Uncharted Waters: Super-concentrated Electrolytes

13:40 (US Army Research Lab.) ○Kang Xu

**座長** 水畑穰 (神戸大学)**1G17** 高電圧水系二次電池に向けた単水和型ハイドレートメルト電解液の開発

14:20 (東大, 京大, NIMS, 三菱マテリアル電子化成, 三菱マテリアル) ○高 晟齊, 山田 裕貴, 宮崎 かすみ, 島田 頌, 渡部 絵里子, 館山 佳尚, 神谷 武志, 本田 常俊, 秋草 順, 山田 淳夫

**1G18** 軟X線発光分光および第一原理計算による高濃度水系電解液の電子状態解析

14:40 (東大, 京大) ○島田 頌, 竹中 規雄, 渡部 絵里子, 崔 藝涛, 原田 慈久, 大久保 將史, 山田 淳夫

**1G19** 高濃度水系電解液における電極種に依存した界面構造の理論的解析

15:00 (東大, 分子研, 名大, 京大) ○竹中 規雄, 稲垣 泰一, 長岡 正隆, 山田 淳夫

**1G20** フッ素化リン酸エステル系超濃厚電解液の溶液構造デザインとそれに基づく電池特性制御

15:20 (山口大, 東ソー・ファインケム) ○澤山 沙希, 三村 英之, 森田 昌行, 藤井 健太

**座長** 吉井一記 (産業技術総合研究所)**1G21** スルホン系溶媒を用いたLi塩高濃度電解液中におけるホッピング伝導

15:40 (横浜国大) ○笹川 祥平, 宇賀田 洋介, 渡部 大樹, 上野 和英, 獨古 薫, 渡邊 正義

**1G22** Concentration Modulation of Ionic Liquid and Carbonate Hybrid Electrolyte for 5-V16:00  $\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{1.5}\text{O}_4$  Batteries

(National Chiao Tung Univ.) Purna Chandra Rath, Jagabandhu Patra, Chia-Jung Wu, Tai-Chou Lee, ○Jeng-Kuei Chang

**1G23** 3-メトキシプロピオン酸メチルを用いた電解液の特性評価

16:20 (日本乳化剤, 横浜国大) ○村山 駿, 難波 誉昌, 小関 泰輔, 小澤 遼太, 村田 卓, 岸田 夏輝, 重信 圭祐, 上野 和英, 獨古 薫, 渡邊 正義

**1G24**  $\text{LiPF}_6$ -LiTFSI複合支持塩の炭素へのインターカレーション機構の解析

16:40 (九大) ○中村 滉太郎, Taner Akbay, Jose Madrid, 隠田 圭典, 高垣 敦, 石原 達己

**[リチウムイオン電池(電解液)] [LIB Electrolyte]****座長 荒地良典 (関西大学)****1G25** 高電位  $\text{LiNi}_{0.5}\text{Co}_{0.2}\text{Mn}_{0.3}\text{O}_2$  正極/フッ素化リン酸エステル系電解液の界面解析

17:00 (同志社大) ○佐藤 大進, 春田 正和, 土井 貴之, 稲葉 稔

**1G26** フッ素置換溶媒電解液による  $\text{LiNi}_{0.6}\text{Mn}_{0.2}\text{Co}_{0.2}\text{O}_2$  正極の性能向上とその解析

17:20 (関西大, ダイキン工業) ○森元 慎也, 日高 知哉, 山崎 穰輝, 石川 正司

**1G27** 難燃性高濃度電解液に対する低極性溶媒添加効果

17:40 (東大, 京大) ○高田 拓嗣, 山田 裕貴, 山田 淳夫

**1G28** 二元系非水溶媒を用いた  $\text{LiCoO}_2/\text{LiClO}_4$  溶液共存系のイオン伝導挙動18:00 (神戸大, 東北大) ○鈴木 良将, 田口 航平, 粕谷 素洋, 牧 秀志, 松井 雅樹, 栗原 和枝,  
水畑 穰**座長 森垣健一 (京都大学)****1G29** リチウムイオン二次電池用セパレータの製造工程における物性とイオン移動特性

18:20 (産総研, 山形大) ○竹田 さほり, 齋藤 唯理亜, 金子 郁枝, 吉武 秀哉

**1G30** 溶剤系塗工セパレータと水系塗工セパレータの特性比較

18:40 (帝人) ○西川 聡, 森村 亘, 吉富 孝

**[リチウムイオン電池(電解液)] [LIB Electrolyte]****座長** 山田裕貴 (東京大学)**2G01** (Invited) A Secondary Lithium Battery Worked at Low Temperature

9:00 (Fudan Univ.) ○Yongyao Xia

**2G03** (Invited) Modifying Electrode-Electrolyte Interfaces with Soft Materials

9:40 (National Taiwan Univ.) ○Nae-Lih Wu

**座長** 吉本信子 (山口大学)**2G05** Study on Characteristics of Electrolyte Additives for High-voltage Cathode Materials10:20 (LiNi<sub>0.5</sub>Mn<sub>1.5</sub>O<sub>4</sub>)(National Univ. of Tainan) ○Yu Qi Chen, Kuan-Zong Fung, Li-Jane Her,  
Wei-Min Chang, Hideya Yoshitake, Chia-Chin Chang**2G06** Enhanced stability organosilicon materials to enable high energy, high stability lithium ion batteries

10:40

(Silatronix) ○Takahiro Kubota, Art Homa, Monica Usrey, Tobias Johnson,  
Adrian Pena-Hueso, Peng Du, Liu Zhou, Rovert West**2G07** 同位体標識した電解液を用いた各種質量分析による電解液および電極被膜の反応解析

11:00

(東レリサーチセンター) ○秋山 毅, 児島 幸子, 辻 洋悦, 青木 靖仁, 小川 美由紀,  
三浦 朋康, 矢野 寛子, 藤田 学, 長谷川 博子, 野中 徳子, 森脇 博文**座長** 棟方裕一 (首都大学東京)**2G08** (Invited) Electrospun-Derived Polymer Composite Separators with Multifunctions for Rechargeable Lithium-Ion Batteries

11:20

(National Tsing Hua Univ., Industrial Technology Research Institute)

○Chi-Chang Hu, Cheng-Ta Hsieh, Sheng-Chi Lin, Chih-Hung Lee, Ching-Fang Liu

**12:00-13:00** 昼休み

**[リチウムイオン電池(電解液)] [LIB Electrolyte]****座長 佐野篤史 (TDK)****2G13** 無機バインダを用いた高性能 Si 負極の開発と電極構造解析(2) アルカリカチオンの影響調査  
13:00 (産技研, ATTACCATO) ○齊藤 誠, 西村 崇, 向井 孝志, 坂本 太地, 山下 直人,  
池内 勇太**2G14** サイクル特性とガス発生抑制に優れる SiO 負極向け SBR バインダーの開発  
13:20 (JSR) ○浅井 悠太, 嶋田 真吾, 大橋 泰良, 伊藤 俊之, 大塚 巧治, 増田 香奈,  
本多 達朗, イ ホジン**2G15** 水系バインダーの開発とグラファイト/SiO 混合負極の電気化学特性(2)  
13:40 (大阪ソーダ) ○入江 麗奈, 進藤 大明, 高橋 一博, 松尾 孝**座長 近藤靖幸 (京都大学)****2G16** A modified natural polysaccharide as a high-performance binder for silicon anodes in  
14:00 lithium-ion batteries  
(Fudan Univ.) ○Shanming Hu**2G17** BIAN-paraphenylene Type Polymer Binder for Ultra-long Cyclable Lithium Rechargeable  
Battery  
14:20 (JAIST) ○Agman Gupta, Rajashekhar Badam, Noriyoshi Matsumi**2G18** 黒鉛負極向けバインダーが高温耐久性に及ぼす影響  
14:40 (JSR) ○黒角 翔大, 前川 真希, 宮部 季隆, 大塚 巧治, 疇地 基央, 浪江 祐司,  
鶴川 晋作

**[リチウムイオン電池(電解液)] [LIB Electrolyte]****座長 駒場慎一 (東京理科大学)****2G19** Allylimidazolium-based Poly(ionic liquid)s Binders for Li-ion Batteries with Enhanced Interfacial Properties.

15:00

(JAIST) ○Tejkiran Pindi Jayakumar, Rajashekar Badam, Noriyoshi Matsumi

**2G20** 非水系スラリー適用天然物バインダーの $\text{FeF}_3\text{-VO}_x$  型 LIB 正極への適用

15:20

(関西大, 産総研) ○副田 和位, 北野 星治, 妹尾 博, 松井 啓太郎, 鹿野 昌弘, 柴部 比夏里, 石川 正司

**2G21** 糖アルコールを添加した導電性高分子 PEDOT:PSS による有機電極合材あたりの高容量化

15:40

(産総研) ○加藤 南, 佐野 光, 清林 哲, 竹市 信彦, 八尾 勝

**座長 蔦島真一 (群馬大学)****2G22** 混合溶媒ベースの電解液中におけるイオンの配位状態と拡散挙動

16:00

(産総研) ○内田 悟史, 清林 哲, 竹市 信彦

**2G23** カーボネート系電解液内イオン濃度・拡散のMR計測

16:20

(東工大) ○園田 貴弘, 笹部 崇, 小宮山 翔平, 植村 豪, 河村 雄行, 平井 秀一郎

**2G24** 多孔質モデル電極における細孔内電解液の拡散メカニズム解析(1) 3次元実構造に基づく拡散シミュレーション

16:40

(村田製作所, 東北大) ○越谷 直樹, 汲田 英之, 岡江 功弥, 永峰 政幸, 武川 玲治, 河村 純一

**2G25** 多孔質モデル電極における細孔内電解液の拡散メカニズム解析(2) PFG-NMR による実測と測定値の検証

17:00

(東北大, 村田製作所) ○武川 玲治, 河村 純一, 越谷 直樹, 汲田 英之, 岡江 功弥, 永峰 政幸

**[全固体電池] [Solid State Battery]****座長 山田博俊 (長崎大学)****3G01** ガーネット型固体電解質単結晶の大型化

9:00 (アダマンド並木精密宝石, 産総研) ○石田 悠宗, 有賀 智紀, 片岡 邦光, 秋本 順二

**3G02** ガリウム置換ガーネット型固体電解質の単結晶育成と評価

9:20 (産総研, アダマンド並木精密宝石) ○片岡 邦光, 永田 裕, 秋本 順二, 石田 悠宗, 有賀 智紀

**3G03** ガーネットLLZO-Nb 単結晶のリチウム拡散測定とイオン伝導度の相関

9:40 (筑波大, 産総研, MRテクノロジー) ○早水 紀久子, 寺田 泰彦, 片岡 邦光, 秋本 順二, 拝師 智之

**座長 入山恭寿 (名古屋大学)****3G04** 前駆体酸化物を用いたガーネット型電解質材料の低温合成

10:00 (産総研) ○秋本 順二, 石垣 範和, 片岡 邦光

**3G05** バルク型全固体電池の室温高速動作を可能にする新組成ガーネット型固体電解質

10:20 (セイコーエプソン) ○横山 知史, 山本 均, 寺岡 努, 古沢 昌宏, 豊田 直之

**3G06** 急速充放電を実現する新組成ガーネット型固体電解質による正極活物質の被覆効果

10:40 (セイコーエプソン, 信州大) ○寺岡 努, 山本 均, 横山 知史, 古沢 昌宏, 豊田 直之, 根元 和音, 是津 信行, 手嶋 勝弥

**座長 中西真二 (トヨタ自動車)****3G07**  $\text{Li}_7\text{La}_3\text{Zr}_{2-x}\text{Nb}_x\text{O}_{12}$  粒界リチウムイオン伝導度予測モデルの開発

11:00 (信州大, NIMS, 広島大) ○椎葉 寛将, 是津 信行, 古山 通久, 手嶋 勝弥

**3G08** Li過剰NASICON型固体電解質のLiイオン伝導性評価及び高伝導性組成探索

11:20 (名工大, 京大, NIMS) ○原田 真帆, 中野 高毅, 武田 はやみ, 谷端 直人, 中山 将伸

**3G09** (Li,La)TiO<sub>3</sub>対応粒界における原子構造とイオン伝導特性

11:40 (東大, JST さきがけ, 北大, JFCC) ○佐々野 駿, 石川 亮, 太田 裕道, 柴田 直哉, 幾原 雄一

**12:00–13:00 昼休み**

**[全固体電池] [Solid State Battery]****座長 手嶋勝弥 (信州大学)****3G13** ガーネット型固体電解質の表面状態と熔融Liの濡れ性

13:00 (長崎大) ○山田 博俊, 伊藤 知子, Amardeep

**3G14** LLZ電解質と硫黄正極界面の安定性に関する基本物性の評価

13:20 (東京電力) ○道畑 日出夫, 松下 忠司, 額賀 佐知子

**3G15** メカノケミカル法を用いたLi<sub>4</sub>SiO<sub>4</sub>-Li<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>系ガラスセラミック電解質の作製と評価

13:40 (阪府大) ○米田 陽平, 茂野 真成, 長尾 賢治, 作田 敦, 辰巳砂 昌弘, 林 晃敏

**座長 林晃敏 (大阪府立大学)****3G16** 無機固体電解質/電解液界面での高速リチウムイオン伝導メカニズム

14:00 (東芝) ○保科 圭吾, 草間 知枝, 杉崎 知子, 吉間 一臣, 笹川 哲也, 原田 康宏, 高見 則雄

**3G17** Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>ナノ層を導入した固体電解質/電極界面研究: アナターゼ型NbドープTiO<sub>2</sub>薄膜 モデル電極を用いた全固体Li電池におけるAl<sub>2</sub>O<sub>3</sub>層内Liイオン伝導経路の形成

14:20 (東工大, JSTさきがけ) ○今関 大輔, 西尾 和記, 清水 亮太, 一杉 太郎

**3G18** 酸化物系無機固体電解質上におけるLiの析出溶解反応に及ぼす温度と圧力の影響

14:40 (名大) ○本山 宗主, 北川 瑞貴, 廣田 正陽, 山本 貴之, 入山 恭寿

**座長 本山宗主 (名古屋大学)****3G19** 正負極の非対称性を有する無極性全固体電池における充放電特性の評価

15:00 (太陽誘電) ○佐藤 宇人, 伊藤 大悟, 富沢 祥江, 関口 正史, 樋山 琴子, 川村 知栄, 水野 高太郎

**3G20** Direct Measurement of Enhanced Ion Conductivity at the Thin-Film Ionic Liquid Electrolyte (ILE)/SiO<sub>2</sub> Interface

15:20 (Panasonic, KU Leuven, imec BE) ○Akihiko Sagara, Simon Hollevoet, Brecht Put, Nouha Labyedh, Hidekazu Arase, Yukihiro Kaneko, Maarten Mees, Philippe M. Vereecken

**3G21** 酸化物系全固体薄膜電池モデルサンプルにおける正極活物質のin-situ TEM観察

15:40 (東レリサーチセンター) ○久留島 康輔, 村上 慎一, 辻 洋悦, 大塚 祐二

**3G22** 茨城県材料構造解析装置を用いた全固体LIB充放電のその場中性子回折測定

16:00 (茨城大, 村田製作所) ○石垣 徹, 坪内 明