

蓄電池の劣化と分散エネルギーシステム

開催日時	2020年8月5日(水) 10:30~16:10	【会場】 JPタワー 8F 〒1001-7009 東京都千代田区丸の内2-7-2
受講料	50,000円+税 ※昼食・資料付 *メルマガ登録者は45,000円+税 *アカデミック価格は25,000円(税込)	

*アカデミック価格:学校教育法にて規定された国、地方公共団体、および学校法人格を有する大学、大学院の教員、学生に限ります。
 ★【メルマガ会員特典】2名以上同時申込で申込者全員メルマガ会員登録をしていただいた場合、2名目は無料、3名目以降はメルマガ価格の半額です。
 ★【セミナー対象者】リチウムイオン電池製品・機器・サービスのビジネスに関わる、研究開発、品質保証、商品企画、技術営業、マーケティング部門の方、エネマネを含めた蓄電システムに興味のある方、リチウムイオン電池の動作原理や劣化現象、BMSに興味のある方、自治体、電力会社、建築会社、街のディベロッパー、配電事業者、電力小売業者

1 リチウムイオン蓄電池の劣化診断と運用経済性最適化 10:30~12:30

講師：有馬 理仁氏 大和製罐(株) 技術管理部エネルギーソリューション開発室 開発リーダー

- | | |
|--|--|
| 1. リチウムイオン蓄電池の劣化のメカニズム
(1) リチウムイオン蓄電池の基礎事項(2) 劣化のメカニズム(3) 劣化の症状 | る手法
3. 当社の劣化診断・運用経済性最適化
(1) バッテリーアグリゲーション(クラウドバッテリー)
(2) 重要なパラメータとモデル化(3) 劣化診断による運用経済性最適化シミュレーション |
| 2. 既知の劣化診断手法
(1) 周波数領域に属する手法(2) 時間領域に属する手法 | |

2 クラウドバッテリー技術と蓄電池の劣化モデリング 13:00~14:30

講師：福井正博氏 立命館大学 理工学部 電子情報工学科 教授

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| 1. 蓄電デバイスの進化 | 4. 蓄電池のスマート化 |
| 2. マーケット形成 | 5. 劣化診断・寿命予測へのAI活用と組込システム |
| 3. クラウドバッテリーによる余剰電力活用 | 6. ばらつき・危険度・兆候管理への挑戦 |

3 再エネEVシステムを支えるブロックチェーン技術~SDRを柱に再構築する「真の地産地消」分散エネルギーシステム~ 14:40~16:10

講師：中村良道氏 株式会社スマートエナジー研究所 ファウンダー

- | | |
|--|---|
| 1. 「真の地産地消」の物語を創作 | 5. 何を指すか 頼りになる分散電源
再生可能エネルギーの経済的自立 |
| 2. ローカルVPPのビジネス
(1) 地域への貢献・ビジネスの持続可能性の両立
(2) 「共感と成長」の環境づくりとは | 6. 分散エネルギーを支える新技術
デジタル署名とハッシュチェーン
マイクロチェーンの解説 |
| 3. 真の地産地消の推進
ブロックチェーン技術を活用して次世代エネルギー
マネジメントシステム(EMS)で新しい分散エネルギーサービスを行う | 7. DELIAについて
ブロックチェーンによる分散エネルギー情報基盤アライアンス |
| 4. 自然に学ぶ | |

弊社記入欄		セミナー申込書			
セミナー名		蓄電池の劣化と分散エネルギーシステム			
所定の事項にご記入下さい メルマガ会員、登録希望の場合は○ ↓		会社名(団体名)	TEL:		
		住所 〒	FAX:		
		E-mail:			
会員登録済み	新規登録希望	部署	役職	氏名	
お支払方法		銀行振込 ・ その他		お支払予定	2020年 月 日頃

■申込方法：セミナー申込書にご記入の上FAXまたはE-mail(re@cmcre.com)でお申し込みください。
 ■セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりません。ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。
 ■申込先：(株)シーエムシー・リサーチ 東京都千代田区神田錦町2-7 TEL03-3293-7053
 ■本セミナーの関連情報は、弊社HPでもご覧いただけます。⇒ <http://www.cmcre.com>

参加申込 FAX 番号
03-3291-5789

※ 追加情報がございますので、裏面もご覧ください。

※表面より続く。お申し込みは表面をご覧ください。

2020年8月5日(水)開催

蓄電池の劣化と分散エネルギーシステム

1 リチウムイオン蓄電池の劣化診断と運用経済性最適化 10:30~12:30

講師:有馬 理仁氏 大和製罐(株) 技術管理部エネルギーソリューション開発室 開発リーダー

【概要】リチウムイオン蓄電池の劣化診断は、現在注目されているリユースバッテリーの残価値設定だけでなく、バッテリーアグリゲーション(クラウドバッテリー)の運用経済性最適化に役立つ可能性があります。本セミナーではリチウムイオン蓄電池の劣化メカニズム、既知の劣化診断手法、当社の劣化診断・経済性最適化研究の取組について解説します。

【経歴】2006年3月 東京工業大学大学院生命理工学研究科(修士)修了、2006年4月 大和製罐入社、2009年~ リチウムイオン電池に関する研究、事業化に従事、2017年4月~立命館大学理工学研究科(博士)、2019年3月 IEEE CASS JJC Best Student Award 【研究歴】リチウムイオン電池の劣化・経済性診断の研究【所属学会】IEEE、The Electrochemical Society、電子情報通信学会、エネルギー資源学会、電気学会、電気化学会、情報処理学会【著書】「低炭素社会とバッテリーアグリゲーション~リチウムイオン蓄電池の寿命劣化と経済性~」「車載用LIBの急速充電性能・耐久性と市場(第4章)」「EVに最適なバッテリーマネジメント技術と市場(第2章)」「シーエムシー・リサーチ」「リチウムイオン電池における高容量化・高電圧化技術と安全対策(第10章第4節)」「技術情報協会」「リチウムイオン二次電池~高容量化・特性改善に向けた部材設計アプローチと評価手法~(第2章第1節、第6章第2節)」(情報機構)

2 クラウドバッテリー技術と蓄電池の劣化モデリング 13:00~14:30

講師:福井正博氏 立命館大学 理工学部 電子情報工学科 教授

【概要】スマートグリッドやエネルギーマネジメントシステムにおける蓄電池の役割と知的制御に関して電池の動作原理から最近の動向を含めて解説する。

【得られる知識】リチウムイオン電池の動作原理や劣化現象、BMS、最近の知的BMSの動向、カルマンフィルタやRNNのBMSへの活用など【経歴】1983年 大阪大学大学院博士前期課程(電子工学専攻)修了、同年 松下電器産業(株)入社 1989年~1991年 カリフォルニア大学バークレー校にて客員研究員 2003年 立命館大学理工学部教授、2004年 スーパーヒューマン知能システム研究センター長、自動配置配線、高位合成、モジュールおよびセル合成等 半導体CADおよびシステムLSI設計手法の研究開発に従事。最近の興味は地球環境に貢献する電子技術、すなわち、低電力設計、スマートグリッド、数学的システム最適化技術など。【著書】「ビジュアルに学ぶデジタル回路設計」(コロナ社/2010,4出版) 「LSIとは何だろうか半導体のしくみからつくり方まで」(森北出版/2006,11月出版)【専門分野】集積回路設計技術、デジタルシステム設計、蓄電池シミュレーション、電池回路

3 再エネEVシステムを支えるブロックチェーン技術~SDRを柱に再構築する

「真の地産地消」分散エネルギーシステム~ 14:40~

16:10

講師:中村良道氏 株式会社スマートエナジー研究所 ファウンダー

【概要】2018年9月に起きた地震の影響による北海道全域のブラックアウトや、台風の大規模化による長期の停電など、自然災害に備える電力の対策は急務となっています。再エネ導入、EV、V2G、蓄電池、地産地消、ブロックチェーン技術、地域内融通などを活用したスマートエネルギー社会の実現が今こそ求められています。本セミナーでは、分散エネルギーシステムの最新動向やエネルギーリソース、デジタル化、地産地消の新しい構築方法について講演します。

【得られる知識】ブロックチェーン技術の活用によってこれからの地産地消エネルギーシステムは、いかにして市場を創造していくか【経歴】株式会社スマートエナジー研究所 ファウンダー・チーフコンサルタント、一般社団法人DELIA 代表理事、(DELIA)ブロックチェーンによる分散エネルギー情報基盤アライアンス、株式会社JWAT WAVE ファウンダー、電気学会 家電民生委員会、ローカルVPPをめざす分散エネルギー技術調査専門委員会 委員長、特定非営利活動法人QUEST 理事、BEYOND-BLOCKCHAIN.ORG EXECUTIVE CORPORATE MEMBER アカデミー;芝浦工業大学 電気工学科 非常勤講師、九州工業大学 大学院 客員教授 任意団体;福岡スマートハウスコンソーシアム 代表、横浜スマートコミュニティ 副代表
スマートエナジー研究所 (<http://www.smartenergy.co.jp/>) は、地産地消型エネルギーシステムの普及に向けてシミュレータ開発とモデルの提供、コンサルティングを行っています。【活動プロフィール】分散エネルギー推進プロデューサー 芝浦工業大学 工学部 電気工学科 1980年卒。分散エネルギーシステム(太陽光発電、燃料電池など)のインテリジェントな電源の企画開発におよそ27年携わる。その経験を基に、持続可能な低炭素社会の実現、国土強靱化へ向けて「地産地消型エネルギーシステム」のビジョンやモデルづくりを行う。最近では、分散エネルギーを緩やかに統合するローカルVPPの実現をめざし「ブロックチェーン技術の活用、トークンエコノミー、エネルギー地域内の融通(一括受電等)」を掲げて、強いリーダーシップをもって企画・推進・場づくりの活動をしている。2018年11月 社団法人DELIA(ブロックチェーンによる分散エネ

ルギー情報基盤アライアンス)を福岡市で立ち上げる。分散エネルギーの電力情報(ETP:電力移動証明)を分散台帳へ書き込み、未来志向のサービスの開拓を進めている。