

LIVE配信 アーカイブ配信	レドックスフロー電池の 電解液組成・電極・隔膜の材料設計から 本格導入に向けた実証試験について
7日間何度でも 視聴可能	

- ◆日時：2025年3月19日(水) 10:00~16:00 ◆受講料：(消費税等込) 1名:49,500円
 ◆会場：WEB受講のみ (Zoomシステム) 同一セミナー 同一企業同時複数人数申込の場合 1名:44,000円
 ライブ配信/アーカイブ配信(7日間、何度でも視聴可) ◆受講資料：PDF資料 (受講料に含)
 ※当日の出席・欠席の有無は問いません

**定置型蓄電池の役割・将来、レドックスフロー電池の基礎・運用面、
レドックスフロー電池の部材ごとの開発要素、レドックスフロー電池の活用方法について、
最新の情報を交えながら分かりやすく解説する特別セミナー!!**

【講師の言葉】

地球温暖化への対策として数多くの検討が進められる中、化石燃料への依存から脱却するため、より野心的に行動する「グリーントランスフォーメーション (GX)」時代が到来しました。これは、二酸化炭素を排出しない様式でエネルギーを獲得し、それを利用する社会を実現させることで、将来世代の利益に繋げることを目指すものです。加えて、国連気候変動枠組条約締結国会議 (COP) では、パリ協定で掲げられた目標達成に向けて世界全体の進捗状況を評価する「グローバル・ストックテイク (GST)」が実施されています。また日本では、第7次エネルギー基本計画の策定に向けた検討も進行中です。

こうした背景から、電力系統において再生可能エネルギーを安定かつ有効に利用するための技術の一つとして、「定置型蓄電池の充電と放電の動作」が注目されています。これは、発電・送電・需要の各フィールドを幅広くカバーできる手段です。

本講演では、高い安全性と長寿命を持つレドックスフロー電池に焦点を当て、エネルギーに関する社会情勢やレドックスフロー電池の基礎、開発要素、さらには本学での応用実証の事例について紹介します。

- 【受講形式】** WEB受講のみ ※本セミナーは、Zoomシステムを利用したオンライン配信となります。
- 【受講対象】**
- ・定置型蓄電池に関する研究開発に取り組みうとお考えの方
 - ・レドックスフロー電池の知識を身につけたい方
 - ・再エネと定置型蓄電池が連動した電力需給システムに興味がある方
 - ・レドックスフロー電池について自社製品への活用について検討されている方
 - ・レドックスフロー電池の仕組みやシステム構成、原理から修得されたい方
 - ・自動車、家電、設備、その他関連企業の方
- 【予備知識】** 特にありません。
- 【習得知識】**
- 1) 定置型蓄電池の役割や将来についての知識
 - 2) レドックスフロー電池の基礎や運用面の知識
 - 3) レドックスフロー電池の部材ごとの開発要素に関する知識
 - 4) レドックスフロー電池の活用方法についての知識 など

●申込書・2025年3月19日(水)「レドックスフロー電池の電解液組成・電極・隔膜の材料設計から
本格導入に向けた実証試験について」

会社名	〒	住所
TEL		FAX
正式所属		正式所属
受講者名		受講者名
E-mail		E-mail
振り込み 予定		通信欄

◆ プログラム ◆

【講師】 埼玉工業大学 工学部 生命環境化学科 教授
博士(理学) 松浦 宏昭 先生

1. はじめに
2. 蓄電池を含むクリーンエネルギーの研究開発と社会情勢について
 - (1) 脱炭素社会の実現に向けた様々な取組み
 - (2) グリーントランスフォーメーション (GX) 関連の動き(国や自治体)
 - (3) 日本政府のGX実行会議
 - (4) GX2040ビジョン
3. 電力貯蔵用定置型蓄電池の位置づけ
 - (1) 電力貯蔵技術の必要性
 - (2) 再生可能エネルギーとそれを活用したエネルギーシステムとの相性
 - (3) 定置型蓄電池の種類と特徴
 - (4) 電力貯蔵用定置型蓄電池としてどの特徴が優位なのか?
4. レドックスフロー電池とは?その原理と応用
 - (1) 化学電池の基本的な考え方(酸化還元反応)
 - (2) 他の定置型蓄電池とレドックスフロー電池との比較
 - (3) レドックスフロー電池の原理
 - (4) バナジウム系レドックスフロー電池 (VRFB) の原理
 - (5) バナジウム系レドックスフロー電池 (VRFB) の運用面での特徴
 - (6) 「電解槽型と呼ばれる」レドックスフロー電池と燃料電池、化学センサ
 - (7) 「レドックスフロー」+「電池」という名称について～意外と分かりにくい?～
 - (8) バナジウム系レドックスフロー電池 (VRFB) の応用利用
- (9) バナジウム系レドックスフロー電池 (VRFB) の電池部材構成と開発要素
 - (9-1) 電解液
 - (9-2) セルスタック
 - (9-3) 電極
 - (9-4) 双極板
 - (9-5) 隔膜と電解液のクロスオーバー現象
 - (9-6) フレーム
 - (9-7) 送液ポンプ
 - (9-8) 配管
 - (9-9) モニタリングセル(充電深度管理用)
5. 定置型蓄電池としてのレドックスフロー電池の活用方法
 - (1) MPPT(Maximum Power Point Tracking) 機構を取り入れた活用方法
 - (2) 複数の入出力に対応した活用方法
 - (3) 太陽光や風力発電の入力特性
6. 本学におけるレドックスフロー電池の応用実証の事例
 - (1) 非常災害時を想定した応用実証
 - (2) 小型・中型クラスのレドックスフロー電池開発に向けた応用展開
7. まとめと今後の展望
8. 質疑・応答


◆セミナーお申込要領

●申し込み方法

- ・弊社ホームページの申込欄又は、FAXかE-mailにてお申し込みください。
- ・折り返し、受講票、請求書、会場案内図をお送り致します。
- ・開催日の8日前以内のキャンセルは、お受け致しかねますので、必要に応じ代理の方のご出席をお願いします。
- ・開催日の8日前以内のキャンセルの場合、受講料の全額を申し受けます。

●お支払い方法

受講料は原則として開催前日までにお支払い願います。経理上、受講料のお支払いがセミナー開催後になる場合は、お支払日をお知らせ願います。振り込み手数料は御社の御負担にてお願いします。

●申込先 

〒108-0014 東京都港区芝4-5-1 11-5F
 TEL: 03-6435-1138
 FAX: 03-6435-3685
 E-mail: th@thplan.com

検索 TH企画 → サイト内検索 0319 (開催日)

詳細、その他のセミナーは、ホームページをご覧ください。
<https://www.thplan.com/>