

2024 年度 FREA-PV：太陽光発電設備（直流部）の実践的保守技術講習

国立研究開発法人 産業技術総合研究所（以下、産総研）再生可能エネルギー研究センター 太陽光システムチームでは、福島県における再生可能エネルギーの導入促進のための支援事業費補助金「太陽光発電のO&M等の技術開発・人材育成拠点の形成」事業の一環として、福島再生可能エネルギー研究所（以下、FREA）に設置されている太陽光発電設備を活用し、オペレーション&メンテナンスの技術開発および人材育成を行っております。本事業の一部として、太陽光発電設備（直流部）の実践的保守技術講習を以下の要領にて開催しますので、ふるってご参加ください。

○開催日時:2024 年 10 月 8 日（火）9:00~16:00

○開催方式: ハイブリッド（現地会場&オンライン〈座学部分のみ〉）

【現地】産総研 福島再生可能エネルギー研究所（FREA）1F FREA ホール（福島県郡山市待池台 2-2-9）

【オンライン】Microsoft Teams〈座学部分のみ〉

○講師: 株式会社 島電気商会 北川孝太郎 氏（外部講師）

株式会社 アイテス 戸田祐介 氏（外部講師）

日本カーネルシステム 株式会社 平尾和幸 氏（外部講師）

産総研 再生可能エネルギー研究センター 太陽光システムチーム 加藤和彦 主任研究員

○実施内容

〈座学〉

9:00~9:10 開会および趣旨説明
（産総研 再生可能エネルギー研究センター 太陽光システムチーム 大関崇
研究チーム長）

9:10~9:40 保守点検のための安全装備（株式会社 島電気商会 北川孝太郎 氏）

9:40~10:50 保守点検全般および対地絶縁抵抗測定
（産総研 太陽光システムチーム 加藤和彦 主任研究員）

休憩（10分）

11:00~11:30 スtringのインピーダンス測定など（株式会社 アイテス 戸田祐介 氏）

11:30~12:00 赤外線カメラ観察（株式会社 島電気商会 北川孝太郎 氏）

昼休み（50分）

12:50~13:50 Stringの電流-電圧（I-V）特性曲線とその測定
（日本カーネルシステム 株式会社 平尾和幸 氏）

移動（10分）

〈実演〉

14:00~16:00 FREA 太陽光発電設備を対象とした測定の実演（講師全員による）

※雨天時は講義会場にて各種測定機器の解説などを適宜実施する予定

16:00 閉会

○参加費：無料

○募集人数：現地参加は約 30 名、オンライン参加は約 100 名

○参加資格

- ・福島県および近県に事業所／工場などがある企業、または福島県内の発電所において太陽光発電システムのメンテナンス実績がある企業に所属している(企業の所在地は問いません)。
- ・今後、福島県内において太陽光発電の関連事業への参入、拡大に意欲があること。

○参加方法

下記の参加申込フォームよりお申込ください。

- ・参加申込フォーム：<https://forms.office.com/r/TqXrdb2tHP>
- ・申込締切：2024 年 10 月 1 日（火）
- ・参加申込フォームがご利用できない場合は、必要な情報を御記載の上、メールでご連絡ください。
 - － E-mail：M-FREA-pvsysat-om-ml@aist.go.jp
 - － 件名：2024 年度 FREA-PV：太陽光発電設備（直流部）の実践的保守技術講習 参加
 - － ご氏名、ご所属、就業地（都道府県・市町村）、電話番号、メールアドレス、参加方法（現地、またはオンライン）、駐車場利用の有無（現地参加の場合）を記載していただき、お申込ください。

○注意事項：

- ・会場には食堂や売店はありませんので、昼食は各自でご用意ください。また飲料の自動販売機はありますが、数に限りがありますのであらかじめご承知おきください。
- ・雨天時には測定の実演は行いません。

○お問い合わせ先：M-FREA-pvsysat-om-ml@aist.go.jp

講師紹介

株式会社 島電気商会（岐阜県岐阜市）

代表取締役 北川 孝太郎 氏（外部講師）



1999年より太陽光発電の設計・施工、保守点検に従事。2005年頃より太陽光発電の不具合に関心を持ち不具合調査を開始。ポリテクセンター、能力開発大学校、鳥取県、宮崎県など施工・維持管理等に関わる県内企業のノウハウ研修の講師を務める。また、産総研が実施する太陽光発電設備の現地実態調査に数多く同行・協力するなど、保守点検・測定業務に精通している。

PVRessQ!4号隊員、第一種電気工事士、一級電気施施工管理技士。

株式会社アイテス 製品開発部 技術課 戸田祐介 氏（外部講師）



2016年アイテスに入社。4年間ソラメンテの営業活動を行う中、現地調査業務を通して、太陽光発電設備における不具合の実態を知る。2019年の住宅用太陽光発電システムの火災報告に対し問題意識を抱き、2020年に技術課に異動。太陽光発電設備の普及のためにPV遠隔安全診断システムの開発に従事している。また、ソラメンテの枠を超え、各種PV専用計測器やUASを取り入れ、社内外の解析評価部門とも連携して、現地での不具合調査ならびにラボでの不具合解析にも取り組んでいる。

日本カーネルシステム株式会社 新エネルギーシステム事業本部

パワーエレクトロニクス部 平尾和幸 氏（外部講師）



2012年9月、日本カーネルシステムに入社。太陽電池ストリングの電流-電圧特性曲線計測器「PVアナライザ（I-Vカーブトレーサ）」の開発に参画。2014年度にはFREA シーズ支援プログラム「太陽電池ストリングの健全性確認検査装置の実証」に参画し、翌年「バイパスダイオードチェッカー」を製品化。2016年3月～2019年7月には、同社福島支店配属、大型PV-PCSの系統連系試験業務等に従事しつつ、高電圧1500V太陽電池ストリングに対応した「PVアナライザ イプシロン1500」をFREAの支援（※）により開発。国産唯一の1500V対応機である同機にて、日本電機工業会 電機工業技術功績者表彰奨励賞を受賞。

（※平成29年度 福島県再生可能エネルギー関連補助事業/産総研連携再生可能エネルギー等研究開発補助事業）