

水上太陽光発電所の点検

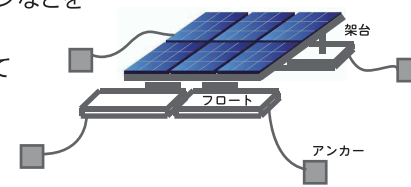
株式会社エネテク

ダムやため池などの水上を利用して太陽光発電事業を行う『水上太陽光発電』は、設置環境が傾斜地や農地(ソーラーシェアリング)とは違う特殊な形態と言えます。2023年4月、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)がとりまとめた『水上設置型太陽光発電システムの設計・施工ガイドライン 2023 年版』(※1)に当協会もオブザーバーとして参加させていただきましたが、フロートの上に浮体構造の架台や太陽光パネルを載せ、水上のフロートには打ち込み式または重量式の係留アンカーを使います。

地上の太陽光発電所とは違い、水中にあるアンカーや係留索を点検するには潜水や水中ドローンなどを使用した点検が効果的です。(※1) <https://www.nedo.go.jp/content/100960316.pdf>

地上より低い水温の水面に太陽光パネルを設置することにより、地上の太陽光発電所に比べて発電効率がよいことや水面上を活用できるなどの利点はありますが、水上での風の影響や耐荷重など設計や施工がむずかしく自然災害時には風によるパネル同士の接触や破損、流下物による被災なども考えられます。

今回、当協会会員の株式会社エネテク(本社:愛知県)様がおこなった水上太陽光発電所の点検をご紹介します。



【ドローンによる太陽光パネルの点検】



(左) 可視・赤外線カメラを搭載したドローンを使って、上空から不具合箇所を確認します。操縦者と地上から機体を目視して図面を確認する2人体制で行い、メガソーラーで約15分のフライト撮影となりました。その後パソコン上で再度確認して、不具合はないことを確認しました。

【フェンスや備品、PCSなどの点検】



(右) 地上設置の太陽光発電所と同様に、フェンスや柵設置に問題がおきていないか、PCSに腐食や破損がないかを確認して検査機器を使って、発電量や接続状況を確認します。

【水中ドローンによる支持物の点検】 (協力) 水中ドローン撮影: 株式会社スカイ&シー



【アイランド上での目視点検】



水中にある係留索やアンカーは発電設備を水上に固定する重要な役割のため、損傷・劣化によっては火災など重大事故につながります。水中ドローンで撮影したものをリアルタイムで確認するとともに、空撮同様に、パソコンで再度確認しながら、水中ドローンの有効性について評価しました。

アイランド上を移動して太陽光パネルの汚れやパネル間の配線、フロートの劣化・損傷を目視で確認します。フロート上は滑りやすく、浮遊物のため水没や転落・転倒に注意し、必ずライフジャケットを着用します。

編集後記

京都府の京都PVパネル循環プラットフォーム委員会のメンバーとして2023年度も参加させていただいています。資源循環WGで12月8日、太陽光パネルのリサイクル工場の視察(2カ所)に参加しました。

京都府八幡市にある近畿電電輸送様の太陽光パネルリサイクル処理施設(写真下)では、太陽光パネルのフレームを取り、2つのローラーではさんでガラスを粉砕します。またリユースに向けて、I-VとELの2つの検査装置を使って太陽光パネルの判別をされていました。

つづいて、同じく八幡市にある当協会会員の株式会社浜田様のリサイク工場(写真右)では、以前に視察させていただいたホットナイフ式に加えてハンマー式も導入されていました。

(事務局 河内)



大阪・関西万博(EXPO2025)開催が500日をきって、チケット販売が始まりました。関西在住の私にとって1990年 国際花と緑の博覧会(EXPO'90)は懐かしい思い出です。今回の万博で空飛ぶタクシーは登場するのか・・・。

事務局 S

J-PITA TIMES

ジェピタイムズ < 2024 新年号 > vol.15



☆ 開催予告 ☆

2024 J-PITA会員交流会

日時 2024年2月29日(木) 11:00-16:30

会場 内幸町平和ビル 17F

セミナー・展示・懇親会を予定しています！
詳細は決定しだい、HP・メールでご案内します。



2024年1月吉日 発行

一般社団法人 日本太陽光発電検査技術協会

〒604-8242 京都府京都市中京区柳水町84番地 三洋六角ビル505 TEL 075-746-6234 FAX 075-746-6466 info@pita.or.jp <https://www.pita.or.jp/>

日本ソーラーパネルリサイクルセンター 千葉県リユース工場 竣工式

協会会員) 桜木総建株式会社様

〒289-1114 千葉県八街市東吉田225-15
TEL 043-307-6177

2023年7月12日



右) 松原社長

当協会会員の株式会社浜田(京都府八幡市)様、工場見学をさせていただいたJ&T環境株式会社(群馬県伊勢崎市)様に続いて、初夏の青空がひろがる中、千葉県初となる桜木総建株式会社様のリサイクル・リユース工場が竣工しました。広大な敷地に建設され、竣工式当日は地元のテレビ取材も入り、期待のスタートとなりました。

皆様方のご支援とご協力により、おかげ様で念願の『日本ソーラーパネルリサイクルセンター』を無事に開業することができました事を改めまして御礼申し上げます。

今後太陽光パネルの大量廃棄時代を迎えるにあたり、まずは第一歩を踏み出せたと感じております。これからも『未来の環境保全』と『八街市への恩送り』を果たすべく、日々邁進していく所存です。

桜木総建株式会社 代表取締役 松原 立



2023年10月12日・13日 ビッグパレットふくしま

REIFふくしま 2023



『“ふくしま”がリードする再エネ・水素社会の実現』を掲げて開催された第12回ふくしま再生可能エネルギー産業フェア<REIFふくしま>に、当協会では2023年度もブース出展いたしました。協会会員紹介コーナーにSKジャパン株式会社様、株式会社AIRロボ様、株式会社TTK様のご協力いただき、12日には斉藤代表理事による出展者プレゼンテーション『太陽光発電の災害対策』〜土・水・風・雪の災害経験から!!〜Part2をたくさんの方々に聴講いただきました。また、協会会員の久野商事株式会社様、レインボー薬品株式会社様のブースもあり、交流の場となった2日間でした。



東京都環境公社/東京都環境局

『PV施工・保守点検事業者向けセミナー(YouTube動画配信)』



<https://www.tokyo-co2down.jp/seminar/solar-management>

2025年4月から東京都では新築住宅等を対象とした太陽光発電等に関する新しい制度(建築物環境報告書制度)が施行されます。資源エネルギー庁から「事業計画策定ガイドライン(太陽光発電)」で「保守点検および維持管理を実施すること」と明記されている通り太陽光発電設備(10kW未満を含む)は保守点検が必要となります。

今回、この動画では当協会の松尾理事(座学セミナー)と園田技術部長(実技セミナー)が講師として登壇させていただき、公開は、第1回(10月)、第2回(12月)、第3回(2月)の3回にわたって、太陽光発電設備(PV)に関わる事業者の皆様へのPV保守点検に関する理解を深めていただくため、PVの基礎知識から具体的な保守点検作業までを紹介しています。

第3回は【令和6年2月1日(木)10:00~令和6年2月29日(木)17:00】に公開となり、令和6年1月4日(木)から令和6年1月26日(金)17:00の期間内に申込みが可能です。

第3回の申し込みで、第1回、第2回の動画もご覧いただけます。詳細は上記URLまたはQRコードを読み取ってご確認ください。



松尾茂則理事



園田浩司技術部長

台湾 工業技術研究院(ITRI)

交流会議・ENERGYTAIWAN... など



2023年5月9日(火) 台湾 工業技術研究院様との交流会議



協会設立初年度から台湾 工業技術研究院(ITRI)様と交流を続けてまいりました。新型コロナが感染拡大した期間はWEBでの交流となりましたが、2023年5月京都で対面の交流会議が実現しました。2023年10月台北市で開催されたENERGYTAIWANIにご招待いただき、会場で3社によるMoU調印式を行いました。PVGSA様の出展ブースの一角をお借りして日本の検査機器としてSOKODES GF、ソラメンテ、リユースチェッカーを紹介させていただき、台湾の再生可能エネルギーに対する取り組みや日本とは少し違う展示会の様子を体感することができました。また11月には東京で行われたITRI創立50周年記念パーティーに参加させていただきました。今後も意見交換や交流を図りたいと考えています。

太陽光電検査技術三方合作 意向書簽約儀式

調印式 2023年10月20日(金)
会場 ENERGY TAIWAN (台北南港展示ホール)

ITRI 工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute

中華民國太陽光発電電系統
PVGSA 商業同業公會

一般社団法人
日本太陽光発電検査技術協会
Japan Photovoltaic Inspection Technical Association



3社による『MoU調印式』



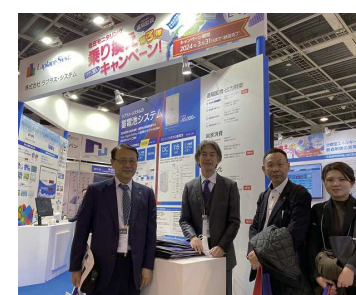
2023年11月15日・16日・17日 インテックス大阪

PV EXPO関西 2023

9月に東京で開催されたPV EXPOに引き続き、11月15日~17日の3日間、インテックス大阪で <PV EXPO 関西>が開催されました。当協会会員様4社がブース出展されました。



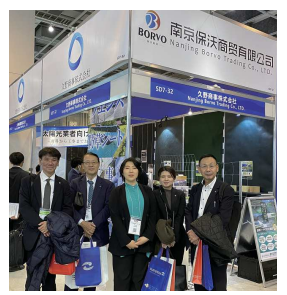
株式会社浜田 様



株式会社ラプラス・システム 様



有限会社小澤メンテナンス 様



久野商事株式会社 様

三重県『太陽光発電事業 保守点検技術向上研修』

2023年12月7日



2023年 三重県主催の太陽光発電事業保守点検技術向上研修は昨年と同じく木曾岬メガソーラー>で座学・実地(初級・中級)で行いました。三重県の事業者で当協会会員の株式会社MIEDEN様に除草車での走行デモ、株式会社スカイ&シー様にはドローン飛行にご協力いただきました。SOKODES GF(システム・ジェイディー製)やソラメンテシリーズ(アイテス製)などの検査機器と太陽光パネル専用のピカサンブラシ(三共商事)を実際に使ってもらいながら、日頃の点検業務での疑問などを積極的にご質問いただき、有意義な講習内容となりました。



左) 木曾岬メガソーラー 小栗様、岡本所長
右) 三重県雇用経済部 大隅主任

