第117号
2025/2

PVかながわ ニュースレター

Report

相模原市の『電気を貯める現場』の見学記

1月29日（水）にさがみはら地球温暖化対策協議会（アースクールさがみはら）の視察研修に参加した。再生可能エネルギー普及のためにも『電気を貯める技術』はこれからますます重要になる。

①神奈川県企業庁の城山発電所

昭和40年に運転を開始した最大出力25万kWの揚水発電所で、津久井湖から上池の城山湖に発電用の水を揚げて蓄え、必要に応じで発電することで電力の貯蔵と同等の効果を持っているとのこと。かつては原子力発電の夜間電力で揚水していたが、現在は夜間電力が高いこともあり昼間の揚水もするそうで、太陽光発電の余剰電力も利用していると説明された。発電を1とすると揚水にかかる電気は1.4とのことで、系統用蓄電池よりはロスがやや大きいものの、スケールメリットでカバーできると考えれば需給調整の役に立つ蓄電装置と言えそうだ。

城山発電所は契約者の要請に応じて揚水し発電する。昨年度までの契約者は東京電力パワーグリッド㈱だったが今年度はSBパワー㈱（ソフトバンクグループ）になり、昨年度39回稼働が、今年度は月平均24回、年200回以上になるそうだ。城山発電所スタッフは技術に関する質問は受けるが経営的なことについては答えられないとのことで、稼働回数が急増した理由については説明してもらえなかった。

②東急建設㈱相模原蓄電所

（設備容量1,999kW（パワコン）／4,064kWh（蓄電池））

蓄電池（リチウム）コンテナ2台、パワーコンディショナ20台、キュービクル1台、補助変圧器2台の蓄電所で、昨年7月から稼働している。電力系統に直接接続されていて、再エネの余剰電力の吸収や調整力の供出、電力需要ひっ迫時の放電などで電力需給安定化や余剰電力活用に貢献するという。全国で同様の事業が増えているらしい。

③東急建設(株)技術研究所

大規模なZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）改修と太陽光の余剰電力で水素を作り発電するシステムを見学した。再エネで水素を作ることは『蓄電』ともみなせる。ZEBとしては外壁の外断熱、複層ガラスによる二重化、太陽光発電（壁面26.95kW）・太陽熱（17.6kW）・地中熱・排熱利用などさまざまな技術が導入されていて、今後のビル建設に活かされることだろう。ただし太陽光での水素製造・発電システムについては、この規模の装置では機材の調達、維持費も含め費用対効果がよくないことがわかったとの説明だった。大手メーカーもこのような小型のものから大規模な水素製造にシフトしているそうである。

（北村記）

世話人から

連絡事項

物価高騰の影響で、昨年はワークショップができませんでした。4月に自立型太陽電池システムのワークショップを検討しています。近日募集予定ですので、ご興味のある方はご参加ください。

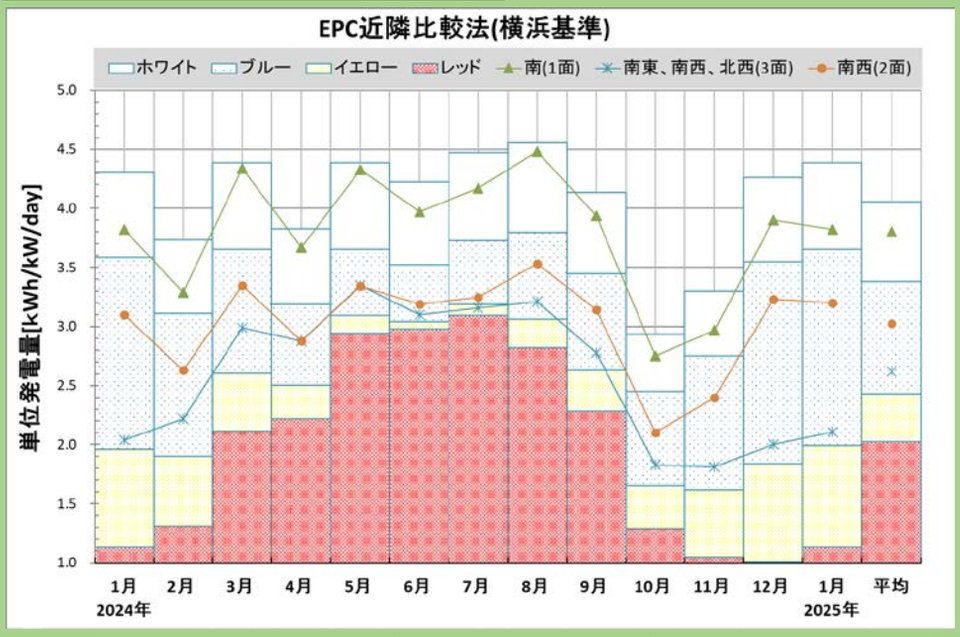
2月以降の予定

「PV-Netほどがや・近隣グループ交流会」
日時：2月22日（土）14：00-16:00
会場：ほどがや・かるがも 3F 点字制作室

PVさがみはらが所属するアースクールさがみはらの事業
（参加枠に空きがあります。ご興味のある方は、2ページ目の別紙を参照の上、お申込みください。）

「会員研修講演会」
日時：2月26日（水）14：30-
講師：肱岡 靖明（ひじおかやすあき）氏（国立環境研究所 気候変動適応センター／センター長）
会場：エコパークさがみはら学習室またはZoom配信

今月の単位発電量！



横浜の1月は、昨年に続き平年より10%以上多い日照時間でした。気象庁によると1月は「冬型の気圧配置が長続きせず寒気の影響が弱かった。全国的に低気圧の影響を受けにくく、高気圧に覆われた日もあったため、月間日照時間は、全国的に多く、特に北・東・西日本日本海側と東・西日本太平洋側でかなり多かった。また、降水量は西日本日本海側でかなり少なく、東・西日本太平洋側と沖縄・奄美で少なかった。月降雪量は、冬型の気圧配置が長続きせず、寒気の影響が弱く、北・東日本日本海側で少なかった。一方、上旬に冬型の気圧配置や低気圧の影響を受けた東日本日本海側では、月降水量は多かった。月平均気温は、北日本を中心に寒気の影響が弱く、南からの暖かい空気が流れ込んだ時期もあり、北日本でかなり高く、東日本で高かった。」

単位発電量とは、1kWあたり、1日あたりの平均発電量です。毎月の発電量[kWh]を設備容量[kW]と日数で割ってください。
平均は直近12か月の単位発電量です。一般的に単位発電量は、ブルーの範囲になることが期待されます。北西など、やや北向きがある発電所はイエローになることもありますが、レッドが続く場合は、メーカなどに相談することをお勧めします。
※近年の太陽光システムは均質化や効率改善が進み、2000年初頭の物に比べ、実発電量が10%以上多くなることもあるので、補足としてホワイトを設けました。

アースクールさがみはら(NPO 法人さがみはら地球温暖化対策協議会)主催 2024 年度研修会

講演会「気候変動に対する影響と適応」

日　時：令和７年２月２６日(水)１４時３０分～１６時３０分（会場＆zoom）

講　師：　肱岡 靖明（ひじおか やすあき）氏

国立環境研究所　気候変動適応センター／センター長

講師紹介

肱岡 靖明（ひじおか やすあき）氏プロフィール

2001 年 3 月東京大学大学院工学系研究科博士課程（都市工学専攻）を修了・工学博士
2001 年 4 月国立環境研究所社会環境システム研究領域環境計画研究室　研究員として入所
現在は同研究所の気候変動適応センター/センター長として従事
2016 年 4 月より東京大学大学院 新領域創成科学研究科 環境システム学専攻 客員教授併任
研究概要：アジア太平洋統合評価モデル（AIM）開発グループの一員として、気候の安定化レベルとその影響について統合評価モデルを用いた解析に取り組んでいる。
開発したモデルは、RCP（Representative Concentration Pathways）シナリオや、環境省環境研究総合推進費 S-8「温暖化影響評価・適応政策に関する総合的研究」などで活用された。
IPCC 第二作業部会第五次評価報告書第 24 章（アジア）の統括執筆責任者、IPCC 1.5℃特別報告書第 3 章代表執筆者。
UNEP(国連環境計画)の PROVIA（気候変動に対する脆弱性・影響・適応に関する研究プログラム）の科学運営委員会メンバー（2015～2018)、理科年表監修者(2008-)
ISO/TC207/SC7/WG12 コンビーナ(2017-2020)
国際科学技術共同研究推進事業（戦略的国際共同研究プログラム）研究主幹(2020-)

肱岡先生は Zoom でのご参加となります。

会場＆配信：オンラインzoom配信（会場でも動画視聴可能）
会場：エコパークさがみはら（相模原市立環境情報センター）学習室
（神奈川県相模原市中央区富士見1丁目3番41号）
※JR 相模原駅南口からバス「ウェルネスさがみはら前」下車すぐ
参加費：無料
対象：当協議会会員、本講演会内容に興味がある方は、どなたでも参加出来ます。

申込方法：現地参加、オンライン参加とも**2/20まで**に①**氏名**（ふりがな）②**電話番号**③**会場参加かオンライン参加か**④**メールアドレス（オンライン参加の場合）**を記入し、FAX又はEmail（**info@s-ontaikyou.jp**）でお申込みください。オンライン参加の方にはzoom参加リンク先をお知らせします。
※個人情報は本事業の連絡のみに使用させていただきます

お問い合わせ
アースクールさがみはら(NPO 法人さがみはら地球温暖化対策協議会)事務局
電話・FAX 番号：０４２－７５３－９５５０
受付時間：月～水・金(祝祭日を除く)午前９時から午後５時まで
(木曜日と土日祝祭日は不在です)