

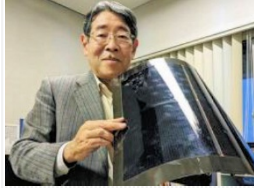
Notice

世界的に注目されるペロブスカイト太陽電池を テーマにフォーラムを開催(予告)

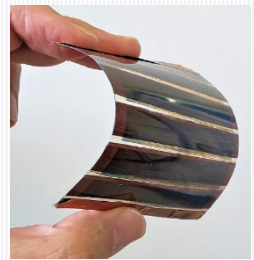
・・・開発された宮坂力教授のご講演・・・

5月18日(土)に「フォーラムPVかながわ2024」を開催します。今回のテーマはペロブスカイト太陽電池(PSC)に関して、PSCの生みの親である横浜桐蔭大学特任教授の宮坂力先生(下写真)をお迎えし、その技術開発・製品開発への展望に関して講演していただきます。

桐蔭横浜大学の記者発表によると、宮坂先生は、1981年東京大学大学院工学系研究科修了。富士写真フイルム株式会社足柄研究所主任研究員を経て2001年より桐蔭横浜大学大学院工学研究科教授。2005年から2010年に東京大学大学院総合文化研究科客員教授を兼務。2004年にペクセル・テクノロジーズ社を設立、代表取締役。2017年より桐蔭横浜大学特任教授。専門は光電気化学、有機系の光電変換技術、特にPSCの開発。



事前に宮坂先生に質問のある方は、世話人会までメールをお願いします。



出所：桐蔭横浜大学提供

PSCに関しては講演で先生に説明していただくとして、会員の方にはシリコンパネルを屋根に設置されている方が多いので、事前知識として、シリコンとの比較表を考察する(下表参照)。

- ・性能面でも既にシリコン太陽電池に匹敵するエネルギー変換効率を達成。
- ・弱い光でも発電でき、方位に依らず、室内の蛍光灯の光や、曇りや雨の日でも発電可能。
- ・薄くて、軽く、曲げられ、フィルム化が可能で、これまで設置できない場所にも設置が期待できる。
- ・塗布や印刷技術で量産できることから、少ないエネルギーで製造が出来、低コスト化が期待できる(シリコンの結晶は1400℃の高温で原料を溶かすので、装置は大がかりで製造工程で多量のCO2が排出する)。
- ・成分である鉛もヨウ素も国内で調達可能(わが国はヨウ素の世界第2位の生産国)
- ・課題は耐久寿命で、現状では10~15年、シリコンの20~25年に比べると短い。(田辺記)

PSCとシリコン太陽電池の比較表

項目	結晶シリコン	ペロブスカイト
発電性能(晴天時)	◎20%を超える	◎20%を超える
発電性能(室内光)	×ほとんど発電しない	◎よく発電する
重量	×重い	◎軽い
薄さ(発電層)	△数十μm	◎0.5μm
柔軟さ	×ない	◎フィルム化が可能
原料・生産コスト	○量産効果で安い	○安くなる可能性大
輸送・設置コスト	△ある程度安い	○軽いので安い
耐久性	◎高い	△技術開発中
大面積化	◎容易	△技術開発中

世話人から

連絡事項

神奈川新聞社は、神奈川の地元を結ぼうと挑戦する人々を特集する「SDGs 地域をつなぐ」と題した記事を毎月公開しています。2月はPV-Net神奈川地域交流会が取材を受け、Webでも公開されていますので是非ご覧ください。

<https://www.kanaloco.jp/pr/article-1058304.html>

今後の予定

「かんきょうフェア2024
(相模原市民桜まつり内)」

日時：4月6日(土)13時~17時
4月7日(日)10時~17時

会場：エコパークさがみはら

「フォーラムPVかながわ2024」

日時：5月18日(土)
会場：オンライン開催

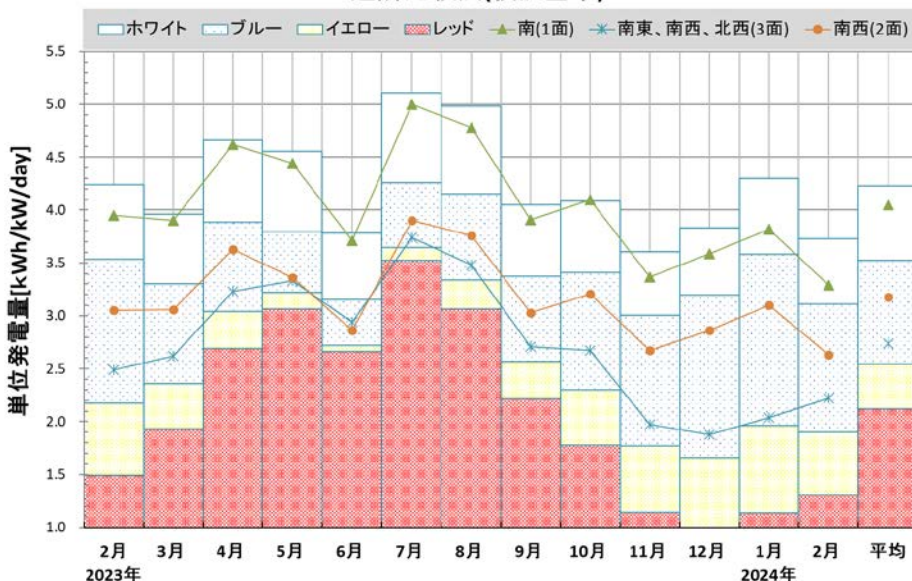
「さがみはら環境まつり」

日時：6月23日(日)10時~16時
会場：青山学院大学相模原
キャンパス E棟F棟ほか
内容：ブース出展・講座実施



今月の単位発電量！

EPC近隣比較法(横浜基準)



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、メーカー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。

2月とは思えない気温の日もあり、寒暖差が激しく、横浜の平均気温は平年に比べ+1.2℃高くなりました。気象庁によると2月は「冬型の気圧配置が長続きせず、また、南から暖かい空気が流れ込んだ時期もあったため、気温は東・西日本と沖縄・奄美でかなり高かった。特に、西日本では1946年の統計開始以降で2月としては1位、東日本では1位タイの高温となった。低気圧や前線の影響を受けやすかった西日本日本海側と西日本太平洋側で降水量がかなり多く、日照時間がかなり少なかった。また、東日本太平洋側でも降水量が多く、日照時間がかなり少なかった。降雪量は、東日本太平洋側では多く、北日本日本海側、東日本日本海側、西日本日本海側、西日本太平洋側ではかなり少なかったが、北日本太平洋側では平年並だった。」

