

## ドイツの太陽光発電容量、住宅の PV 導入加速で急拡大 PV モジュール低価格化や VAT 免除が追い風に

ドイツでは 2023 年は太陽光発電 (PV) の新たな投資ブームと言える年であった。太陽光発電事業者連盟 (Bundewsverband der Solarwirtschaft=BSW) が今年初め発表したところによると、新設容量は前年比 85%増の 14.1GW となり、再生可能エネルギー法 (EEG) の目標である 9GW を大幅に上回った。このけん引力となったのが住宅建物の PV 設置で、新設容量は前年比 135%増の約 7GW に急拡大した[1]。近年のエネルギー価格高騰で、消費者に自家発電で長期的にコストを抑えたいという意識が高まっていることが住宅 PV ブームの基調にあるが、中国製品の主導で PV モジュールが低価格化し値ごろになったことも大きな要因である。これまで連邦・州・地方自治体による低金利融資や助成金などの PV 投資奨励策が講じられてきたが、昨年は新たに容量 30kW 以下の PV に対し 19%の付加価値税 (VAT) が免除になったことや、新設 PV の電力固定買取価格 (FIT) 引上げなどで PV 導入の経済的な魅力がさらに高まった。9 月下旬に応募を開始した連邦デジタル交通省による蓄電池と電動自動車 (EV) 用充電ボックスを併設する PV 投資への助成プログラム「EV 用太陽電力 (Solarstrom für Elektroautos)」は、受付から数時間で予算 3 億ユーロが申請者 3 万 3,000 人に割り当てられるという大好評を博した。今年は厳しい財政状況下で同プログラムの再開が見送られる可能性もあるが、消費者にとって PV 導入環境は総じて良いといえる。

### 州レベルで建物屋根 PV 設置義務化の動き

現連立政権は、太陽光発電の条件に適した建物屋根を最大限に利用するため、新設の事業建物の PV 設置を義務化し、新築住宅では設置を慣習化するべきという考えだが、2023 年の再生可能エネルギー法 (EEG) 改正には義務化は盛り込まず、設置奨励プログラム、課税優遇措置、設置手続きの簡便化などにより自主的投資を促進する策をとった。一方、州レベルでは PV 義務化の動きが始まっている。例えば、バーデンヴュルテンベルク州は 2022 年 1 月から住宅以外の新築建物、同年 5 月から新築住宅、2023 年 1 月から全ての建物の屋根改修時の PV 設置を義務化した。ベルリン市は 2023 年から事業施設および住宅の新築・既存屋根改修ともに義務化、ハンブルク市は 2024 年から全ての新築建物・既存屋根改修に義務付けている。ニーダーザクセン州は 2023 年から事業施設、2024 年から公共施設、2025 年から住宅と段階的に新築建物に義務付け、2025 年には全ての屋根改修も対象とする。バイエルン州は 2023 年から住宅以外の新築建物、2025 年から同屋根改修時に義務が発生するが、住宅建物については 2025 年から新築・屋根改修ともに“設置するべき” (強い推奨) という表現にとどめている。州により設置面積などの要件は異なるが、技術的・経済的な理由や公共規定等との関係で設置が困難な場合は義務を免除する点で一致している。

国内の PV 設置動向を州別に見ると、太陽光発電が最も活発なバイエルン州では 2023 年の新設 PV 容量は前年比 80%増の 3,891MW であった[2]。ノルトラインウェストファーレン州は前年比 127%増の 2,165 MW であった[3]。バーデンヴェルテンベルク州も 127%増の 1,857 MW で過去最高となった。同州では特に PV 設置義務化の効果があつたと見られ、屋根設置型が 1,556MW と全体の 8 割強を占めた[4]。

### プラグイン PV 人気上昇

屋根型 PV に加えて注目を集めているのが、バルコニーなどに簡単に設置できるプラグイン PV である。PV モジュールで発電し、インバーターで交流変換して電源コンセントから屋内回線に取り込むシステムで、ドイツでは“バルコニー発電所 (Balkonkraftwerk)”とも呼ばれている。工事不要で設置が簡単、低価格などが魅力で、特に賃貸住宅に住む消費者に人気が高い。FIT 対象外で系統に接続しないが電力市場基本データレジスタ (Marktstammdatenregister) に登録する必要がある。連邦ネットワーク庁によると 2023 年のプラグイン PV 新登録数は前年の 3 倍の約 26 万台に伸び、新設容量は 0.2GW で同年の太陽光発電新設総容量の 1.5%を占めた[5]。「エネルギートランスフォーメーションが国民の広い層に受け入れられるようになった」とネットワーク庁はこの動向を評価している。連邦議会が現在審議している PV 設置加速のための新措置 (Solarpaket I) では、プラグイン PV を使って低価格の太陽電力を誰でも直接利用できるよう、登録の簡略化や電力会社への自動通知など導入に関わる手間が大幅に軽減される見通しである [6]。

昨年末時点の国内 PV 設置済容量は 81.7GW である。太陽光発電の政策目標である 2030 年 215GW の実現には今後、年平均 19GW の増設が必要となる。事業施設や一般住宅の PV 設置義務化で確実に容量を拡大できるだろうが、消費者が PV の利点に納得し導入に前向きになることがまず重要である。昨年末に実施された太陽光発電事業者連盟 (BSW) の委託アンケート調査に基づくと 150 万超の所帯が今年 PV の設置を計画すると推定され、業界は住宅 PV ブームが続くと予想している [7]。

筆者 宮本弘美 (LRI コンサルタント フランクフルト)

[1] Bundesverband Solarwirtschaft e.V. (BSW) 2024年1月3日付プレスリリース

<https://www.solarwirtschaft.de/2024/01/03/2023-mehr-als-eine-million-neue-solaranlagen/>

[2] Solarbranche.de <https://www.solarbranche.de/ausbau/bundeslaender-photovoltaik/bayern?jahr=2023>

[3] Solarserver 2024年2月5日付プレスリリース [https://www.solarserver.de/2024/02/05/nrw-rekord-photovoltaik-zubau-in-2023/#:~:text=NRW%20hat%202023%20ein%20Rekordjahr,MW\)%%20neu%20in%20Betrieb%20gegangen.](https://www.solarserver.de/2024/02/05/nrw-rekord-photovoltaik-zubau-in-2023/#:~:text=NRW%20hat%202023%20ein%20Rekordjahr,MW)%%20neu%20in%20Betrieb%20gegangen.)

[4] バーデンヴェルテンベルク州広報2024年1月12日付プレスリリース <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/presse-service/presse/pressemitteilung/pid/rekordjahr-2023-land-legt-beim-zubau-von-photovoltaik-anlagen-zu#:~:text=Neuer%20Rekord%20beim%20Ausbau%20der,hinter%20Nordrhein%20Westfalen%20und%20Bayern.>

[5] Bundesnetzagentur 2024年1月5日付プレスリリース

[https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2024/20240105\\_EEGZubau.html#:~:text=Als%20sogenannte%20Balkonanlagen%20\(steckerfertige%20Solaranlagen,\(0%2C2%20Gigawatt\).](https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2024/20240105_EEGZubau.html#:~:text=Als%20sogenannte%20Balkonanlagen%20(steckerfertige%20Solaranlagen,(0%2C2%20Gigawatt).)

[6] Bundesnetzagentur 2024年3月28日付プレスリリース

[https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2024/20240328\\_MaStR\\_Reg.html](https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2024/20240328_MaStR_Reg.html)

[7] Bundesverband Solarwirtschaft e.V. (BSW) 2024年1月3日付プレスリリース (前掲)

***LRI Newsletter : Energy & Carbon***

過去の記事一覧はこちらからご覧いただけます。

<https://londonresearchinternational.com/ja/energy-carbon/>