

第6次エネルギー基本計画の目標達成に貢献する
太陽光発電の最大限の普及拡大に向けて
～ エネルギー政策「S+3E」への貢献 ～

日本政府による昨年秋の2050年カーボンニュートラル宣言に続き、本年4月の気候変動サミットでは、2030年の温室効果ガス削減目標（NDC）を2013年度比で46%削減を目指し、更に50%の高みに向けて挑戦すると表明されました。これは、エネルギー事業者（供給サイド）のみならず、全産業・国民（需要サイド）に決意と創意工夫を求めたものであり、脱炭素ロードマップをもとに正に国民一丸となって取り組んで行く必要があります。

今般、上記NDC46%を達成するための具体的方策として、第6次エネルギー基本計画（案）が発表されました。

一般社団法人 太陽光発電協会（JPEA）は、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、太陽光発電が抱える課題を解決のうえ「主力エネルギー」を目指すと共に、2050年の日本における高い目標を実現するための「マイルストーン」として、第6次エネルギー基本計画の、2030年太陽光発電導入目標100GW+太陽光を含む再エネ全体で200～400億kWhの追加導入を見込み、再エネ比率36～38%の達成に向けて貢献すること、即ちJPEAの野心的目標である2030年125GW、2050年300GW超の実現を目指し、JPEAとしてポジションペーパーを作成しました。

1. JPEAのスタンス：2050年カーボンニュートラルの実現に向けて

- JPEAはエネルギー政策（S+3E）の観点に基づき、太陽光発電を取り巻く様々な課題（供給安定性・経済性・社会受容性等）を解決し、太陽光発電が「主力エネルギー」となることを目指します。
- 太陽光発電と蓄電池の組み合わせは、日本社会の様々な場面で活用が可能な「分散型エネルギー」としてのポテンシャルが大きいいため、その特性を最大限活かすことにより、2050年の太陽光発電導入量300GW超を目指します。

(1) 供給の拡大・安定性向上

- ・太陽光発電に蓄電池を組み合わせることにより、ピークシフト等の電力需給の安定化に寄与する運転を目指します。
- ・既存FITの「持続的なエネルギー事業化」を目指します。

- (2) 「共生」から「共創」へ
 - ・地域社会の一員として、「地域に求められるエネルギー」を地域と共に創って行くことを目指します。
 - ・改正温対法に基づく再エネ促進区域の設定（ポジティブゾーニング）の普及を通じて、地域社会との「共生」はもとより、更にそれを進化させたエネルギーの「共創」を目指します。
 - ・地産地消型電源の普及拡大により、緊急時対応力の強化を目指します。
- (3) 経済性向上
 - ・蓄電池・エネルギーマネジメントシステム等の関係産業との連携により、脱炭素化エネルギーシステムを推進し、コスト競争力の強化を通じて、ストレージパリティ体制を構築します。

2. 2050年に向けての課題と対策

- JPEAは2050年300GW超の目標を達成するためには、太陽光発電が抱える以下の課題に対する具体的な対応策が必要と考えています。
 - (1) 土地制約の解消
 - ・農地としての活用が困難な耕作放棄地・荒廃農地の最大活用
 - ・地域主体のポジティブゾーニング（改正温対法）の全国的な普及・浸透
 - ・水上空間、道路・鉄道・空港関連施設の活用等
 - (2) 系統制約の克服
 - ・配電網も含めた全ての系統接続の制約解消
 - (3) 既存FITの「持続的なエネルギー事業化」
 - ・FIT期間中や終了後に事業退出を想定している発電事業者から、継続運用によってエネルギーの安定供給を目指す事業者への円滑な事業継承
 - ・既存設備での長期事業化、リプレース時の既存用地・設備の最大活用
 - (4) 社会受容性の向上と確立
 - ・自然災害に対する設備の安全性向上
 - ・安全性に懸念のある設備（既設含む）の対策強化
 - ・地域社会との「共生」を更に進化させたエネルギーの「共創」へ
 - ・レジリエンス強化に関する成功事例の国民的理解の促進
 - (5) 太陽光発電システムの一層のコストダウン及び蓄電池のコストダウン・活用
 - <太陽光発電システム>
 - ・開発費、設備費、工事費、運転期間延長等による発電コストダウン
 - <蓄電池>
 - ・短期的には需要側蓄電池の活用拡大、また中長期的には発電側・系統側蓄電池の活用拡大

*コスト目標（産業用6万円/kWh、住宅用7万円/kWh）の早期実現
（2021年1月新エネルギーシステム課「定置用蓄電池システムの目標価格
および導入見通しの検討」資料から引用した2030年の目標参考価格）

(6) カーボンプライシングの検討具体化

- ・再エネ発電設備の持続的な投資促進に資する制度設計の検討

3. 第6次エネルギー基本計画の達成に貢献する JPEA の主要な取組み

(JPEA の野心的目標 2030 年 125GW の実現)

- JPEA は 2030 年 125GW の実現向け「自ら考え行動する事業者団体」として、以下を中心
に太陽光発電の普及拡大に資する取組みを積極的に行います。

(1) 地上置き太陽光発電の普及拡大

- ・中長期的なコスト削減目標の達成（2030年業界平均7円/kWh）とFIP制度の活用等により、太陽光発電の市場への統合を推進します。
- ・JPEA は関係省庁・地方関係先等との連携を強化し、ポジティブゾーニングや荒廃農地の活用等による太陽光発電の普及拡大を図ります。

(2) 自家消費型太陽光発電の普及拡大

- ・JPEA は地産地消効果の高いオンサイト PPA や RE100 需要家等、再エネ調達ニーズに対応するオフサイト PPA について、モデルスキームを提案する等して、その普及拡大を図ります。
- ・JPEA は自家消費型太陽光発電への誘導のため、蓄電池、エコキュート、EV、V2H の導入も組み合わせた太陽光発電の導入を提案するため、他業界との連携を促進します。

(3) 住宅用太陽光発電の普及拡大

- ・JPEA は太陽光発電の 2030 年新築住宅 6 割設置を後押しするため、関係事業者団体と連携し、中小工務店や建売事業者への支援体制（情報提供の仕組み等）を強化します。
- ・JPEA は既設住宅の太陽光普及促進を図るため、初期導入費用不要の第三者所有モデル等、ユーザーの利便性向上を追求します。
- ・JPEA は蓄電池業界等との連携を強化し、住宅の電力レジリエンスの強化と合わせて、可能な限り早期のストレージパリティの実現を図ります。

(4) 共生から「共創」へ地域社会とのエネルギー共創・レジリエンス強化に向けた取組みの強化

- ・JPEA は国との連携により、自然災害に対する設備の健全性評価・安全対策等を推進し、設備の安全性向上を図ります。
- ・JPEA は安全性に懸念のある事業用太陽光発電設備（既設含む）に対し、安全対策等のガイドライン（PV 版定期検査制度）を国と共同で策定し、

安全・安心な地域社会に貢献します。

- ・JPEA は地域との「共生」を更に進化させ、地域社会とのエネルギーの「共創」・レジリエンス強化における成功事例等を、JPEA 会員各社を含めた関係者へ展開し、地域社会との調和・連携を目指します。

(5) 太陽光発電システムの一層のコストダウン及びストレージパリティに向けた取り組みの強化

- ・JPEA は開発費、設備費、工事費、運転期間延長等、コストダウンの可能性のある領域及びその方法を示し、発電事業者のコストダウン実行の参考に供します。
- ・蓄電池・エネルギーマネジメントシステム等の関係産業との連携により、脱炭素化エネルギーシステムを推進し、持続的なストレージパリティ体制の構築を目指します。

4. 太陽光発電の普及拡大に向けた国への要望

- JPEA は 2030 年 NDC46%目標達成に貢献する太陽光発電 125GW の実現に向け、以下の要望を行います。

(1) FIP 調達価格政策の柔軟な運用

- 2021 年度の FIT 調達価格は 10 円台まで低下している一方、昨今の調達価格の急落により太陽光発電の導入ペースが停滞しています。この停滞の一因は、調達価格の下落スピードが事業者のコスト削減ペースを上回っていることにあると推察されます。
- 今般、第 6 次エネルギー基本計画の太陽光発電の導入拡大を踏まえれば、中長期的なコスト削減目標（2030 年業界平均 7 円/kWh）を勘案した調達価格の設定が必要ではあるものの、2022 年度の FIP 制度導入に伴い、発電量予測等の新たな制度に適応するまでのリードタイムを勘案し、導入当初数年間は FIP 上限価格の据え置きを要望します。

(2) 荒廃農地の活用促進に向けた仕組み作り

- 農業政策とのバランスをとりつつ、荒廃農地を早期に再エネ用地として有効活用するための具体的な施策とスケジュールの設定を要望します。
- 荒廃農地を太陽光発電所に転用する際、環境省のポジティブゾーニング制度を活用できるよう、各自治体におけるワンストップ窓口の創設が必要です。
- 「再生可能な荒廃農地」の転用に関する要件緩和が、実効性の有る政策となる様モラルハザード防止の措置を行う場合は明確な基準が必要です。
- 荒れ果てた荒廃農地は、地域の安全・衛生面での懸念があり「再生困難な荒廃農地」に太陽光を設置、管理する事で、地域環境の改善に貢献できる

ため、農地再生、活用の一環として、ポジティブゾーニングと組み合わせた政策に対して、補助金等の支援をお願いしたい。

(3) 実効性の有るポジティブゾーニング制度の仕組み作り

- 本制度を推進するにあたって、環境省の政策支援メニューについて具体的な検討が必要です。
- 本制度は、各自治体が主体的に再エネ適地のゾーニングを行う制度が基本と理解していますが、実行上は地権者や地域住民との調整が必要となるケースが想定されるため、発電事業者自らが地域と合意形成を図った場合も同様に、再エネ促進区域として適用できるよう柔軟な仕組み作りを要望します。

(4) 配電網の系統制約の克服

- 太陽光発電を「地産地消電源」として普及拡大を図るためには、ローカル系統のノンファーム適用に加え、配電網の系統制約を克服する必要があります。
- 具体的には、既存配電網の有効活用策の検討に加え、配電網の増強についても積極的な検討を要望します。
- ノンファーム適用範囲の拡大に際しては、系統情報の公開ルールやアクセス方法の改善等、再エネ事業者にとって活用しやすい環境整備を要望します。
- 変電所・配電所の改造、配電データの公開、VPP 業者の育成など、新規参入事業者が参加しやすい環境整備を要望します。

(5) オンサイト／オフサイト PPA の普及拡大

- 非 FIT 太陽光発電の拡大のためには、短期的には発電事業者の自助努力だけでは不十分であり、発電事業者の投資を促進する施策が必要です。具体的には、税制優遇制度や即時償却制度等の拡充を要望します。
- 蓄電池等の調整機能を付加されている太陽光発電については、電力系統への負荷軽減効果が大きいいため、補助金制度の拡充を要望します。
- 大規模な導入ポテンシャルが見込める駐車場の屋根について、太陽光発電の導入が促進されるような政策支援の拡充を要望します。

(6) 住宅用太陽光発電の普及拡大に向けた政策支援の拡充

- 太陽光発電の 2030 年新築住宅 6 割設置に向けた政策支援の拡充を要望します。特に住宅ローン減税等の税制上の優遇措置は設置者の動機付けに有効と考えます。
- 蓄電池・EV・V2H・ヒートポンプ等の調整機能を付加されている太陽光発電については、電力系統への負荷軽減効果が大きいいため、普及拡大に向けた補助金制度の拡充を要望します。

- (7) 低圧太陽光発電所のガイドラインの共同策定
- 高圧・特別高圧のような厳格なルールが存在しない低圧太陽光発電所に対して、安全対策・長期安定稼働等の観点から「PV 版定期検査制度」のような仕組み作りが必要となるため、法律等を活用し実効性を高めた制度について国との共同策定を要望します。
- (8) 太陽光発電の大量導入を見据えた技術革新支援・導入促進支援の推進
- 太陽光発電の大量導入時の課題である調整力問題を解決するため、非同期電源の疑似慣性力の導入に向けた、技術開発もしくは技術開発支援を要望します。
 - 太陽光発電の普及拡大、電力需給の安定化の鍵を握る蓄電池について、コスト・性能・耐久性の観点から技術革新に向けて、国の技術開発政策の強化を希望します。
 - ペロブスカイト型の太陽電池や軽量モジュール等、新しい太陽電池モジュール開発への支援を要望します。
 - ペロブスカイトをはじめとした有望技術の開発を支援し、技術的な制約のある壁面等への実用化と新市場創出を図るため、次世代型太陽電池の社会実装に向けた実証等を要望します。
 - 安全安心な社会実装を目指し、遠隔監視技術を利用した定期点検を規定に盛り込む等の支援を要望します。
- (9) カーボンプライシングの検討具体化
- RE100 需要家等が、容易に再エネにアクセスできるような制度設計を行う際、非 FIT 太陽光発電の持続的な投資促進との両立を図るため、再エネ発電事業者が保有する再エネ価値（環境価値）が適切に評価される必要があります。
- については、カーボンニュートラル・トップリーグ（仮称）や非化石証書（再エネ価値取引市場）と J-クレジット・JCM 等との裁定取引が可能となる、カーボン・クレジット市場（炭素削減価値取引市場）の枠組みを活用するなど、再エネ発電設備の持続的な投資促進に資する、ポジティブなカーボンプライシングの導入に関する制度設計の、具体的な検討を要望します。

以 上