

2021年3月29日
一般社団法人 太陽光発電協会
主力電源化推進委員会

2050年カーボンニュートラル実現に向けて

～太陽光発電の最大限導入をめざして～

昨年10月の菅総理による「2050年カーボンニュートラル」宣言は、我が国のエネルギー政策、並びに気候変動対策における不退転の決意として、一般社団法人太陽光発電協会（JPEA）は高く評価し賛同いたします。再生可能エネルギーの普及を担う業界団体として太陽光発電のより一層の導入拡大・加速を図ってまいります。

現在、2050年カーボンニュートラルに向けて、グリーンイノベーション戦略推進会議や基本政策分科会等、様々な角度から議論が進められておりますが、実現にあたっては、エネルギー政策における高い目標設定に加え、社会・生活様式・経済活動における非連続なパラダイムシフトが必要です。また、2050年エネルギー消費では、徹底した省エネと電化によりエネルギー消費量は半減する一方で、電力需要は増加するため、カーボンフリー電源の導入拡大は不可欠で、通過点である2030年は、2050年の高い目標を実現するためのマイルストーンとして、大量導入に向けた環境整備が重要と考えております。

国のグリーン成長戦略の達成に向け、JPEAとしても最大限貢献してまいります。

以上を踏まえ、JPEAでは「太陽光発電の最大限導入」に向けたポジションペーパーを作成しました。

1. 基本的なスタンス

再エネ型経済社会への移行に際して、エネルギー政策（S+3E）の観点に基づき、太陽光発電が抱える課題（供給安定性・経済性・社会受容性[※]）を解決し、「主力エネルギー」を目指す。[※]太陽光発電が地域社会や国民の理解・賛同を得て受け入れられること

2. 2050年カーボンニュートラル（CN）における太陽光発電の姿

- 太陽光発電+蓄電池の組み合わせは、「分散型エネルギー」としてのポテンシャル大
- [安定供給] 太陽光発電+蓄電池で供給安定性向上（ピークシフトによる有効活用）
- [レジリエンス] 地産地消型電源の普及拡大による緊急時対応力の強化
- [社会受容性] ポジティブゾーニングの浸透と地方経済活性化による地域との共生
- [経済性] 持続的なストレージパリティ体制確立

3. 2050年に向けての課題と対策

➤目指すべき姿を実現するための5つの課題とその具体的な対応策

(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・鉄道関連施設の活用等

(2) 系統制約の緩和

- ・配電網を含む全ての系統接続のノンファーム化
- ・地産地消電源の普及拡大に向けた高圧への系統接続要件の緩和

(3) 蓄電池のコストダウン・活用

- ・短期：2030年の目標達成のために、需要側蓄電池の普及促進
※2030年業務・産業用蓄電システム目標価格：6万円/kWh
※需要側の調整（DR等）も蓄電池と同等の効果あり
- ・中長期：太陽光併設蓄電池の大量導入 *更なるコストダウンが必要

(4) 社会受容性の向上

- ・地域との共生に関する成功事例の共有化 *JPEAの重点課題
- ・太陽光発電所のリスク評価とその結果の活用 *国との連携が必要

(5) 太陽光発電の「持続的なエネルギー産業」への再構築

- ・FITからの自立により、持続的なエネルギー事業者を中心とする太陽光発電産業に向けて、産業政策の再構築を図る
- ・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. 2030年のエネルギー政策への要望

➤2050年導入量の「マイルストーン」として、2030年は「野心的な目標」を設定し、長期・持続的な普及体制の構築が必要

(1) JPEAの2030年の野心的な導入目標

- ・現行JPEAビジョンはGHG80%削減目標を想定
- ・今般、2050年CNを念頭に上積みを図り、野心的目標（2030年125GW）を設定
- ・野心的目標の達成には抜本的な事業環境整備・施策が不可欠

	想定稼働容量（想定発電量）	
	2030年度	2050年度
野心的目標 2050年CNを念頭	125GW (AC) (約1,530億kWh)	300GW超 (AC) 2040年代に前倒し達成
太陽光発電協会（JPEA）ビジョン GHG80%削減目標	100GW (AC) (約1,230億kWh)	300GW (AC) (約3,900億kWh)
新規開発低迷トレンドが続いた場合	82GW 程度？	

(2) 野心的な導入目標を達成するための条件・課題

I. コスト競争力（産業として継続して取り組む事項）

・地上設置のコスト競争力

① トップランナー：

7 円/kWh(LCOE)の達成時期の前倒し（2025 年頃）に取り組む。

将来的には蓄電機能のコスト低減が必要も、ストレージパリティに近づけ S+3E へ貢献する主力エネルギーを目指す。

※中長期的な蓄電池の導入を見据え、ストレージパリティが見込める時点で「太陽光併設蓄電池の後付け設置」（蓄電池 Ready）を行い、「経済性」と「供給安定性向上」の両立を図る。

② 業界平均：

全領域で 7 円/kWh(LCOE)の達成時期を 2030 年から大幅に前倒しするのは困難。

※FIP 制度活用により事業者の設備投資意欲を維持・継続し、将来的に減価償却が完了した時点で「太陽光併設蓄電池の後付け設置」（蓄電池 Ready）を行う。

・屋根設置のコスト競争力

③小売価格比では一部パリティを達成しているが、市場拡大とストレージパリティ（需要側蓄電池）を目標に更なる低減を目指す。

※現在 JPEA では具体的なコスト低減施策の検討を目的として実態分析を実施中。

II. 用地確保（制度支援）

①地域主体のポジティブゾーニング（改正温対法）と地域への経済還流による地域との共生・用地開発の促進。

②耕作放棄地・荒廃農地の本格的な活用。

③住宅用：第 3 者所有モデルの普及促進。

④非住宅：自家消費モデル、コーポレート PPA、軽量太陽電池の開発促進。

III. 系統制約の克服・調整力の確保（検討加速化）

①下位系統・配電網を含めたコネクと&マネージ。

②蓄電池等のストレージコストの低減。

③再エネ自ら調整力を発揮するためのグリッドコードの整備。

④再エネ適地へ需要設備を誘致（需要側託送料金の見直し）。

IV. 電力市場への統合、価値創出（官民連携での推進）

①競争力のあるアグリゲーターの育成。

②スポット市場・時間前市場に加えて、蓄電池・HP 給湯器・EV 等の需要側リソース活用に向けた環境整備。

③非化石価値の効果的な活用による再エネ普及促進。

- (3) 将来的なストレージパリティ（太陽光併設蓄電池ベース）に向けた価格低減
- ・ 2030年業務・産業用蓄電システム目標価格（6万円/kWh）について、需要側蓄電池であれば「ストレージパリティ」を達成できるが、再エネの大量導入に対する効果は不十分。
 - ・ 2050年カーボンニュートラル（CN）における太陽光発電の「目指すべき姿」に向け、太陽光併設蓄電池の価格低減が必要。

※ 「脱炭素・調整力あり」の太陽光発電に関するストレージパリティ目標の水準については、エネルギーミックス全体の中で議論をお願いしたい。

以上