

福島新エネ社会構想 加速化プラン3.0（案）の概要

2025年9月9日

福島新エネ社会構想実現会議

福島新エネ社会構想をめぐる動き

- 2016年、福島イノベーション・コースト構想におけるエネルギー分野の取組を加速し、福島復興の後押しを一層強化するべく、福島県全体を未来の新エネ社会を先取りするモデルの創出拠点とすることを目指す「福島新エネ社会構想」を策定。その後、2021年2月に改定し、「再エネ」と「水素」を構想の2本柱に位置づけ、多様な主体による導入拡大や社会実装への展開を目指すこととした。
- 更にその後、福島イノベーション・コースト構想とも連携を強化し、福島新エネ社会構想の実現に向けた各取組を更に加速すべく、2023年以降、「加速化プラン」「加速化プラン2.0」を策定し、アップデートを重ねてきた。
- 「加速化プラン2.0」の策定から1年が経過したこの時期において、各取組の進捗状況を確認するとともに、「第7次エネルギー基本計画」「GX2040ビジョン」の閣議決定等も踏まえ、引き続き、福島県において先駆的な取組を実施し、福島県がカーボンニュートラル・GXの実現をリードすることを目指し、「加速化プラン3.0」を策定する。

GX・福島復興関連の動き

- ✓ エネルギー安全保障の要請の高まりや、DXやGXの進展による電力需要増加の見込み、カーボンニュートラル実現に向けた多様かつ現実的なアプローチの拡大、エネルギー構造転換と産業政策の一体化など、我が国を取り巻くエネルギー情勢の大きな変化を踏まえ、2025年2月に「第7次エネルギー基本計画」が閣議決定。
- ✓ 更に、将来見通しに対する不確実性が高まる中、GXに向けた投資の予見性を高めるため、より中長期的な方向性を示す「GX2040ビジョン」も、2025年2月に閣議決定。
- ✓ 福島イノベーション・コースト構想に基づき、2025年6月、新たな産業基盤の構築を目指して、「福島イノベーション・コースト構想を基軸とした産業発展の青写真」を、2019年の策定以来初めて改定。
- ✓ 第2期復興・創生期間の最終年度にあたり、復興施策の進捗状況や効果検証等を踏まえ、「「第2期復興・創生期間」以降における東日本大震災からの復興の基本方針」の変更を、2025年6月に閣議決定。

今後の福島新エネ社会構想実現に向けた取組：再エネ

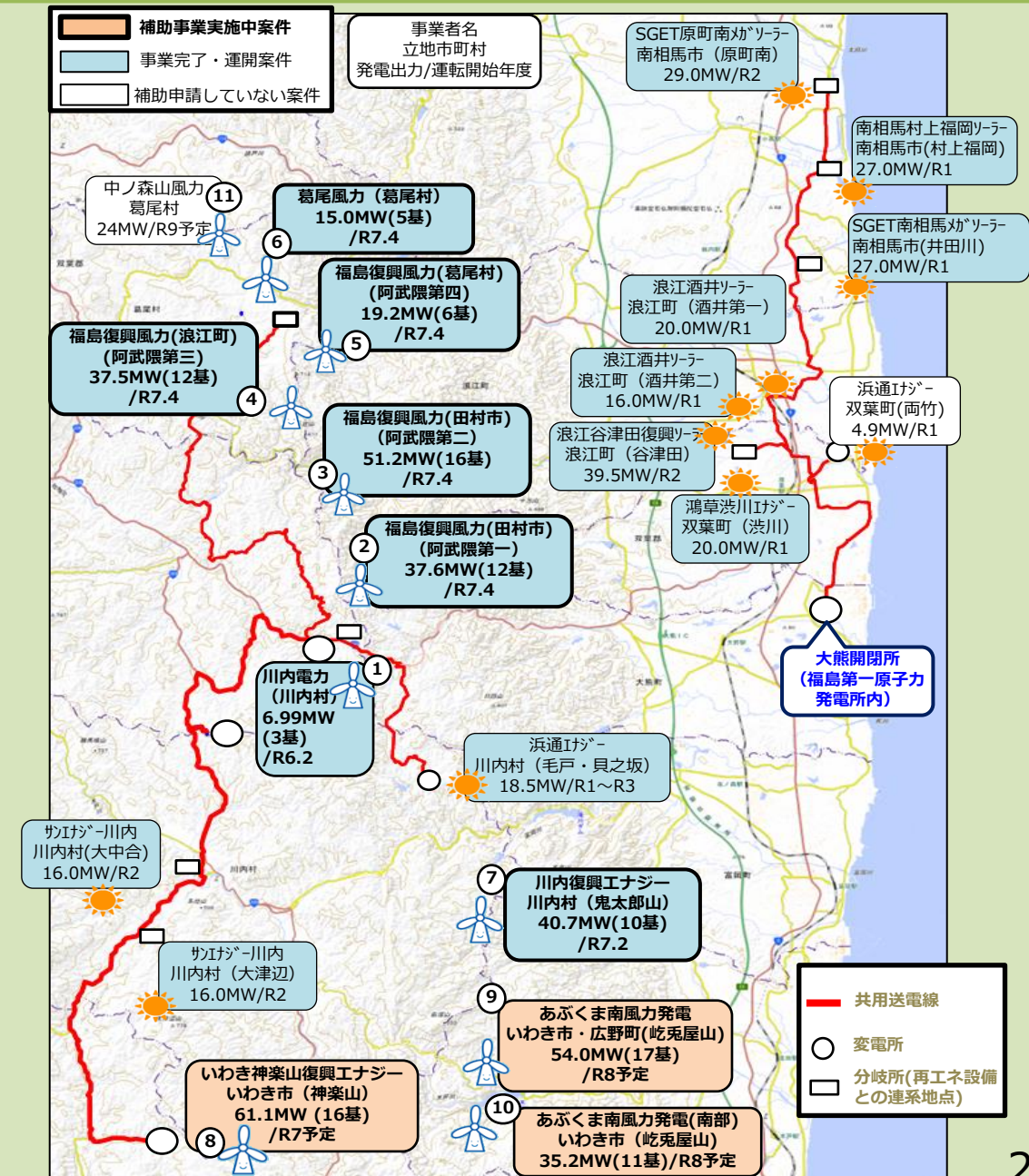
【福島共用送電線・風力発電等に関する動き】

- 「福島新エネ社会構想」に基づき、2016年10月に福島送電(株)※が設立され、共用送電線網の整備を開始。**2024年7月に総延長約86km(約90%が地下埋設)の共用送電線が完成**(総額約340億円)。
- 2021年6月までに、**太陽光発電所11事業(合計約23.5万kW)**が共用送電線に連系・運転開始。
- **風力発電所**については、**2024年2月に初となる事業(約0.7万kW)が連系・運転開始し、この1年では、阿武隈風力発電所(約14.7万kW)をはじめ6事業(約20万kW)が連系・運転開始**。今後、**2027年度までに更に約17万kWが連系・運転開始予定**であり、**県内の導入量を2020年度比で約3倍(約18万kW⇒約56万kW)**とする計画を着実に実行する。

※ 福島県及び県内市町村等が出資し設立した福島発電(株)や東京電力HD(株)等から構成される

【再エネの更なる導入推進に向けた動き】

- 2025年度から、**福島県内の需要家へ電力を供給**する再エネ発電設備の導入を推進し、**再エネの導入拡大と地域の活性化**を図る。



今後の福島新エネ社会構想実現に向けた取組：再エネ

【ペロブスカイト太陽電池に関する動き】

- 次世代の国産技術として期待されるペロブスカイト太陽電池の先行活用として、2025年3月にJヴィレッジなど県内3カ所に設置済。2025年度には、県内のモデル候補地を複数選定し、具体的な導入に向けた調査を実施する。
- 再エネに特化した研究拠点である産総研福島再生可能エネルギー研究所（FREA）を通じて、風力・太陽光等の設備を導入し、O&M技術開発や人材育成等を進めている。2025年度は産総研FREAに、ペロブスカイト太陽電池も含めた建物設置型太陽光発電システムの長期安定性・メンテナンス性を研究する設備の設置に取りかかり、次年度以降、実証・分析等を進めていく。

＜ペロブスカイト太陽電池の設置実績＞



Jヴィレッジ芝生面

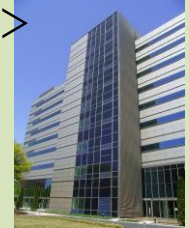
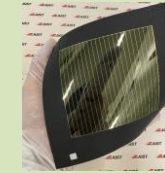


あづま総合運動公園屋根面



福島県立博物館垂直壁面

＜建物設置型のイメージ＞



- 太陽光パネルの適切な廃棄・リサイクルの体制及び仕組みの構築に向け、産業廃棄物中間処理業者の認定・中間処理費用の支援等のモデル事業を実施。2025年2月には、中間処理後の廃ガラスをグラスウール断熱材の一部原料に試験利用する取組が開始。
- 再エネ100%工業団地の構築や、県内企業等のカーボンニュートラル化の実現を目指し、再エネ・蓄電・水素関連設備等の利用や、熱利用の高度化等の取組を支援するとともに、脱炭素関連産業の育成・集積に取り組む。
- 地域の木材等の有効活用に向けた動きとして、飯舘村内のバイオマス発電所が24年9月に運転開始。更に、古殿町において、農山漁村再生可能エネルギー法に基づくバイオマス発電設備の整備に関する基本計画の策定を支援。
- 新たに、県内7自治体において、再エネ導入目標及び計画の策定を支援。更に、福島県及び県内4自治体において、公共施設等の太陽光発電設備等の導入調査を支援。
- 地域新電力の「大熊るるるん電力」が、近隣町村の再エネ由来非化石証書も活用しながら、2025年4月から町役場庁舎に再エネ100%電気を供給。

今後の福島新エネ社会構想実現に向けた取組：水素

- 2024年5月に成立した「水素社会推進法」に基づく支援措置を含め、様々な支援や制度の活用も検討しながら、福島を地域における水素サプライチェーン構築のフロントランナーとするべく、他地域の事業者も含め、水素を活用した企業の誘致や特色あるまちづくりを進めていく。
 - 2026年度以降の福島での水素サプライチェーンの構築に向けて、需要・供給の両面からコスト等の課題の解決策を関係省庁において連携して検討し、浪江町のFH2Rと他地域の事業者が連携した民間主体による実用化や地域の水素を活用した水素モビリティの導入拡大、産業集積の実現に向けた取組を着実に進める。
 - 今後のFH2Rの活用の検討にあたっては、当面の実証事業の進め方や資産の活用、需要の創出等について、経済産業省がリードしつつ、関係者全員が一歩前に出て議論を進めていく。
 - 2025年5月、燃料電池商用車の導入促進を図るため、福島県を中核とする東北重点地域を選定し、希望する福島県内の水素ステーションに対し、商用車への水素の充てん量に応じた追加的支援を行うことを決定した。
 - 福島県内の水素の配送費支援や水素を運ぶ設備・使う設備（水素配送車両、水素ボイラー、水素バーナー、燃料電池等）の導入支援を2025年度から実施。
-
- 2024年10月、日本エア・リキードが、本宮市の大型商用モビリティ対応の水素ステーションにおいて、日本初となる24時間365日営業を開始。
 - 2025年2月、福島県と東京都は、水素社会の実現に向けた連携協定を締結。モビリティ分野等における普及拡大、グリーン水素の活用促進、水素関連産業の振興等を図るため、相互に連携・協力して取り組んでいく。
 - 工場の熱需要等のゼロエミッション化に向けて、地産地消での水素利活用モデルを拡大。例えば、2025年4月、住友ゴム工業白河工場に新たな水電解装置を導入し、工場内のタイヤ製造時の熱供給に利用する水素の供給を開始。
 - カーボンニュートラルポートの形成に向けて、2024年6月の「小名浜港港湾脱炭素化推進計画」の公表に続いて、相馬港においても、相馬港港湾脱炭素化推進協議会における議論を踏まえ、2025年3月に「相馬港港湾脱炭素化推進計画」が公表。