

プラチナ再生可能エネルギー産業イニシアティブ 2050 エネルギービジョン

一般社団法人プラチナ構想ネットワーク(東京都千代田区、会長:小宮山宏)は、「再生可能エネルギー産業イニシアティブ」を2024年12月に立ち上げました。「需要」「供給」「需給安定化」「コンセンサス」の4つのテーマによる分科会を中心に検討を進め、「2050 エネルギービジョン」を2026年2月に取りまとめました。

1. 国内資源によるエネルギー自給の実現

日本を再生可能エネルギー主体のエネルギー需給構造へと転換し、エネルギー供給の国産化を目指す。化石輸入エネルギーへの依存から脱却し、国内に賦存する再生可能エネルギーを最大限活用することは、脱炭素化の推進にとどまらず、エネルギー安全保障の強化にも直結する重要な取組である。

こうした観点から、再生可能エネルギーの迅速な実装を進め、日本のエネルギー需給構造を持続可能な形へと転換していくことを目的としてビジョンを策定した。

2. 2050年の電力需要

2050年のエネルギー需要は、1,999TWh～2,092TWhと算出された。これは、ほぼ全てのエネルギーを電力で供給するものであり、2023年の電力需要である862TWhの2.3～2.4倍に相当する。一方、化石燃料も含んだ2023年のエネルギー需要は2,964TWhであることから、2050年には現状よりもエネルギー需要は30%減少することになった。

これらの需要を整理する過程で、産業分野の高温熱需要など電化が進みにくい需要領域が存在することも明らかとなったが、これらは再生可能エネルギー由来の水素燃焼での対応とした。また、年間需要量だけでなく、ロードカーブを踏まえた時間帯別需要の把握を行い、需給調整や電力システム全体との関係を併せて整理した。

3. 2050年の電力供給

2050年の総電力需要のうち、約8割(1,636TWh)を国内の再生可能エネルギーで供給する。再生可能エネルギーの電源別年間発電量は、太陽光 728TWh、風力 640TWh、水力 126TWh、バイオマス 53TWh、地熱 90TWhである。残りの2割については、原子力とCCSを前提とした天然ガス火力と想定した。

太陽光発電については、営農型太陽光発電および建物設置が重要であり、風力発電については、陸上風力に加え、洋上風力(着床式・浮体式・EEZ)への期待が大きい。また、地熱発電については、大深度超臨界地熱発電が有望である。

4. 需給安定化方策

上記の変動性再生可能エネルギーの導入拡大に伴い、一定の時間帯において再生可能エネルギーの供給超過が発生する。これらの電力は出力制御の対象となり捨てられることになる。したがって、揚水発電、蓄電池、デマンドレスポンス、水素貯蔵（水素に転換して貯蔵）などの需給調整措置により、これら電力を有効活用できるようにする必要がある。今回は、電力広域的運営推進機関（OCCTO）による電力需給の分析がなされている2033年を対象に、まず上げDRに焦点を当て、それらを類型化した上でポテンシャルの検討を行った。

5. コンセンサス形成・行動変容及び規制緩和・政策提言

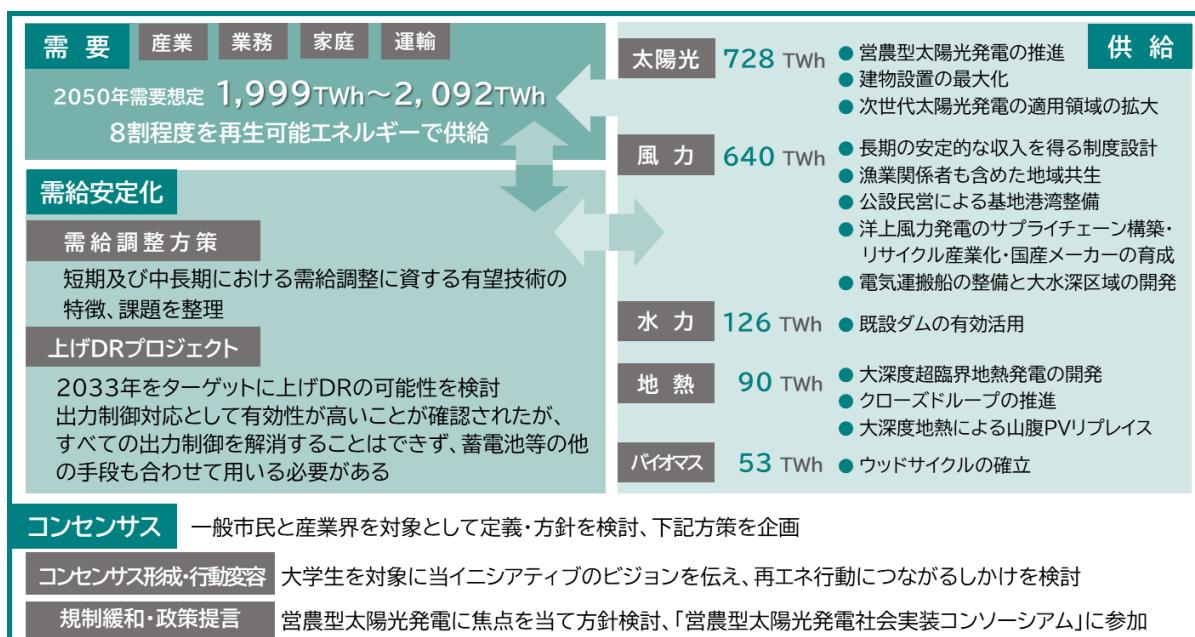
再生可能エネルギーの導入拡大を進めるにあたっては、技術に加え、一般市民・産業界の社会的合意形成が重要な論点として整理された。一般市民を対象としたコンセンサス形成・行動変容については大学生を対象にした取組みを検討した。規制緩和・政策提言および産業界を対象としたコンセンサス形成・行動変容については、複数省庁との連携が必要な営農型太陽光発電に焦点を当て、本イニシアティブの活動として今後始動予定の「営農型太陽光発電社会実装コンソーシアム」へ参加、連携予定である。

6. 今後の展開

今回は、電力需要、電力供給、需給安定化、コンセンサス形成の分野別に検討を行った上で全体を統合し、2050年のエネルギー需給のあるべき姿を検討した。その際、フォアキャスティングだと現状のエネルギー需給構造にとらわれることから、バックキャスティングの考え方に基づき抜本的な変革を伴った姿を提示した。

今後は、2050年のエネルギー需給の内容について検討を深めると共に、新たに実装に向けた先導的なプロジェクト（営農型太陽光発電等）にも取組みながら、再生可能エネルギー産業の社会実装を段階的に進めていく。

<ビジョンの概略>



再生可能エネルギー産業イニシアティブ参加団体 名簿

■ ステアリングコミッティ(敬称略) ※2026年2月1日現在

需要分科会	委員長	島田 晴雄	慶應義塾大学 前東京都立大学	名誉教授 理事長
	副委員長	岩沙 弘道	三井不動産株式会社	相談役
		金谷 篤実	三井不動産株式会社	執行役員 サステイナビリティ推進本部長 ※共同メンバー
	副委員長	岡本 浩	東京電力パワーグリッド株式会社	取締役 副社長執行役員 最高技術責任者
	副委員長	小宮山 宏	一般社団法人プラチナ構想ネットワーク	会長
	副委員長	杉山 正和	東京大学	先端科学技術研究センター 教授
	副委員長	高村 ゆかり	東京大学	未来ビジョン研究センター 教授
		高倉 透	三井住友トラストグループ株式会社	取締役執行役社長
		城田 猛	中部電力ミライズ株式会社	ソリューション事業本部長
	副委員長	村井 健二	東急株式会社	社会インフラ事業部長／株式会社東急パワーサプライ 取締役社長
		三井 博隆	株式会社東急パワーサプライ	技術顧問 ※リーダー補佐
		浅井 亨	一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター	専務理事
		川添 雄彦	NTT 株式会社	チーフエグゼクティブフェロー
		坂田 英人	大日本印刷株式会社	執行役員 技術・研究開発本部担当
供給分科会		松田 哲	ダイキン工業株式会社	空調営業本部 副本部長
	副委員長	松本 一道	九州電力株式会社	執行役員テクニカルソリューション統括本部 総合研究所長
		秋田 智一	株式会社アイ・グリッド・ソリューションズ	代表取締役社長
		清水 琢三	五洋建設株式会社	代表取締役社長
		瀬川 浩司	東京大学	教授
		関口 猛	清水建設株式会社	取締役副社長
		辻村 克志	株式会社クボタ	理事 ビジネスイノベーションユニット ユニット長
		盤指 豪	AGC 株式会社	事業開拓部事業探索グループシニアマネージャー
		藤田 謙	戸田建設株式会社	執行役員副社長
		馬上 丈司	千葉エコ・エネルギー株式会社	取締役会長
需給安定化分科会	副委員長	奈良 暢明	東京製鐵株式会社	取締役社長
		浅井 亨	一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター	専務理事
		市川 善彦	住友商事株式会社	エネルギートランسفォーメーショングループ 産業横断連携・開発ユニット長
コンセンサス分科会	副委員長	大久保 達也	東京大学	工学系研究科教授 総長特別参与 GX 戦略推進センター センター長
		亀田 達也	明治学院大学	情報科学融合領域センター長 情報数理学部 教授
		永野 広作	株式会社カネカ	エグゼクティブ・フェロー
		長谷川 真理子	独立行政法人日本芸術文化振興会 総合研究大学院大学	理事長 名誉教授
		馬上 丈司	千葉エコ・エネルギー株式会社	取締役会長
		三宅 徹	大日本印刷株式会社	専務取締役

■ 参加団体 ※2026年2月1日現在

<p><法人>(五十音順)63社</p> <p>アイ・グリッド・ソリューションズ株式会社 株式会社秋田銀行 アジア航測株式会社 株式会社梓総合研究所 株式会社アスソラ 株式会社アルファフォーラム 株式会社岩手銀行 ARE ホールディングス株式会社 AGC 株式会社 株式会社エナーバンク 株式会社MK総合研究所 MGC ウッドケム株式会社 NTT 株式会社 王子ホールディングス株式会社 株式会社 大林組 鹿島建設株式会社 株式会社カネ力 九州電力株式会社 株式会社クラフティア 株式会社クボタ 株式会社熊谷組 株式会社グローバルエンジニアリング 株式会社コネット 五洋建設株式会社 サニーライブホールディングス株式会社 SUNDRED 株式会社 株式会社 C キューブ・コンサルティング JFE プロジェクトワン株式会社 清水建設株式会社 鈴与商事株式会社 住友商事株式会社 株式会社セントグランデ W ダイキン工業株式会社 大日本印刷株式会社 一般社団法人大丸有環境共生型まちづくり推進協会 株式会社タケイ 千葉エコ・エネルギー株式会社 中部電力株式会社 東急株式会社 東京製鐵株式会社 株式会社トクヤマ 戸田建設株式会社 日揮ホールディングス株式会社 株式会社八十二長野銀行 パナソニックホールディングス株式会社 株式会社バルステクノロジー 一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター 一般財団法人 PVリボーン協会 株式会社肥後銀行 株式会社 拓 芙蓉総合リース株式会社 ベジタリア株式会社 株式会社堀場製作所 my FinTech 株式会社 三井住友トラストグループ株式会社 三井不動産株式会社 株式会社三菱総合研究所 みやまパワーHD 株式会社</p>	<p>株式会社みらいリレーションズ 有限会社谷地林業 山一興産株式会社 ヤンマーホールディングス株式会社 ライフデザイン・カバヤ株式会社</p> <p><自治体>(自治体コード順)16自治体</p> <p>石狩市 岩手県 岩沼市 東京都 大田区 美里町 小田原市 長野市 小諸市 駒ヶ根市 佐久市 千曲市 洲本市 和歌山県 北九州市 大分県</p> <p><個人>(所属五十音順・敬称略)9名</p> <p>太田垣 英士 (因幡電機産業株式会社営業戦略本部 特別顧問) 兼松 祐一郎 (東京大学「プラチナ社会」総括寄付講座・特任講師) 古山 通久 西嶋 昭生 ((公社)日本工学アカデミー) 西田 治子 (オフィス・フロネシス代表、株式会社 RINNE 取締役) 平尾 勇(株式会社地域経営プラチナ研究所) 牧野 義司(メディアオフィス時代刺激人) 水野 正明(名古屋大学医学部附属病院・教授) 割田 俊明(北アルプス森林組合 代表理事)</p>
--	--