戦略 I カーボンマイナスへの挑戦

主要課題 電源の低・脱炭素化、電化の推進、省エネの推進、ネイチャーポジティブへの貢献

九電グループは、エネルギー需給両面での取組みを推進しており、九電グループの事業活動におけるCO_2等の温室効果ガス（GHG）の排出量（サプライチェーンGHG排出量）は着実に減少※しています。※2023年度実績（国内）：▲47%（2013年度比）

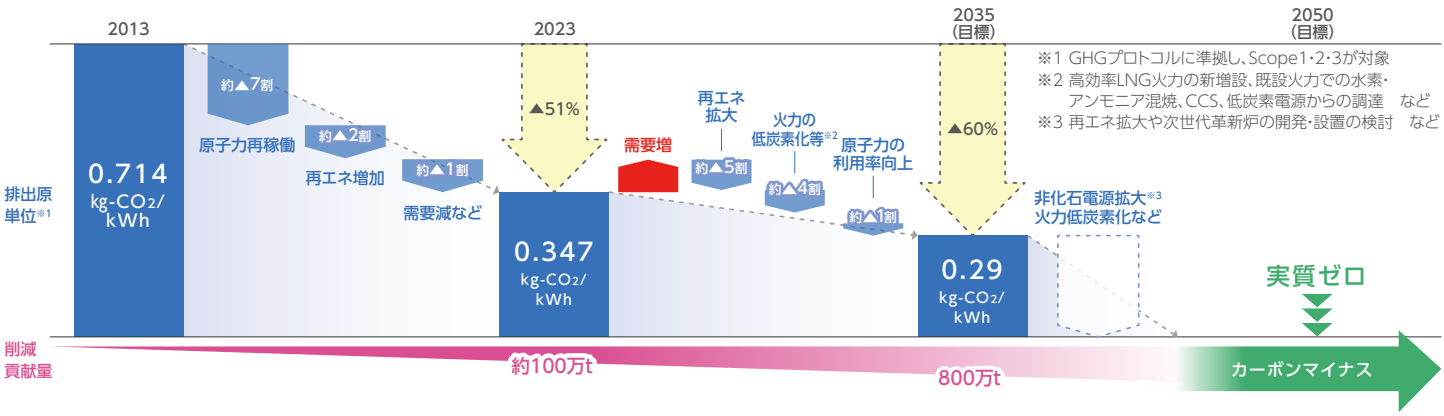
今後、電力需要の増加が見込まれますが、供給側ではサプライチェーンGHG排出原単位の低減、需要側では九州の電化率の向上を環境目標として掲げ、九州から日本の脱炭素をリードする企業グループを目指します。

九電グループが目指す2050年のゴール

九州エリアの電力需要の大幅な増加が見込まれるなどの足元の環境変化等を踏まえ、2025年5月、「カーボンニュートラルビジョン2050」の内容を更新し、2050年に向けたロードマップを以下のとおり設定しました。

引き続き、電気をつくる側（供給側）と使う側（需要側）の両面の取組みとして、「電源の低・脱炭素化」と「電化の推進」などに取り組むことにより、2050年カーボンニュートラルおよびそれよりも早期のカーボンマイナスの実現を目指します。

2050年に向けたロードマップ



		～2035	～2050
サプライチェーンGHG排出量削減	火力・原子力	高効率LNG発電開発、水素・アンモニア混焼、CCS一部開始	水素・アンモニア混焼比率向上/専焼化、CCS/CCUS実用化
		蒸気タービンリプレース、定検インターバル拡大による利用率向上、次世代革新炉の開発・設置の検討	
	再エネ・蓄電	太陽光発電・地熱発電・蓄電池開発	次世代電力貯蔵、次世代太陽光発電、大深度地熱発電開発
社会のGHG排出量削減への貢献		着床式洋上風力発電、揚水発電開発	浮体式洋上風力発電、EEZ洋上風力発電、潮流発電開発
	電化	家庭・業務熱源転換、産業用ヒートポンプ、EVバス	港湾電化、建機電化、スマート農業
	CO_2吸収・固定	森林育成、森林経営の高度化支援、木材活用促進	DACCS

（注）2050年のカーボンニュートラル実現及び2035年の環境目標、本ロードマップは国の政策支援及び技術確立等がなされることを見込んで設定したものであり、状況に応じて見直すことがあります。

カーボンニュートラルビジョン2050はこちら

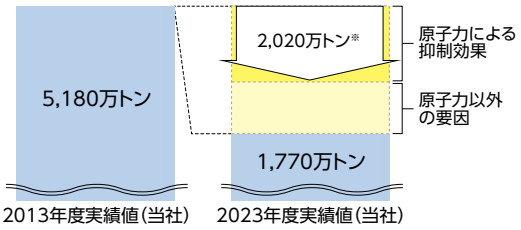
原子力の最大限の活用

原子力は、CO_2排出抑制やエネルギーセキュリティ面等で総合的に優れた電源であることから、安全性の確保を大前提に、最大限活用していきます。

原子力発電所では、重大事故を防ぐため、5つの段階に応じた多様な安全対策を実施し、安全・安定運転に向けた取組みを行っています。また、更なる安全性・信頼性向上対策である「特定重大事故等対処施設※」の設置も完了し運用しています。

※原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより、原子炉を冷却する機能が喪失し炉心が著しく損傷した場合に備えて、原子炉格納容器の破壊を防止するための機能を有する施設

■九州電力の原子力発電によるCO_2排出抑制効果
[原子力発電所が全基停止した場合（2013年度）との比較]



※2013年度のCO_2排出係数を使用

■5つの段階に応じた安全対策

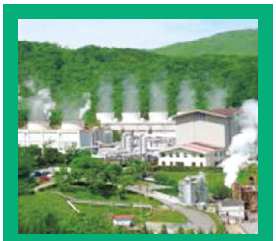
1. **異常の発生を防ぎます**
   地震や津波、竜巻等の大規模な自然災害に対する備えを強化
2. **異常の拡大を防ぎます**
   重大事故の防止に必要な電力を確保するため、多種多様な発電機を配備
3. **燃料の損傷を防ぎます**
   燃料の冷却を確実に実施するため、多種多様なポンプを配備
4. **格納容器の破損を防ぎます**
   格納容器の冷却手段の多様化、水素濃度の低減対策を実施
5. **放射性物質の放出及び拡散を抑えます**
   放射性物質の放出、拡散を抑えるため、放水砲や水中カーテンを配備

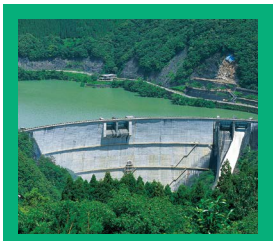
再生可能エネルギーの主力電源化

太陽光発電

風力発電

バイオマス発電


地熱発電


水力発電

電化の進展、半導体工場・データセンターの新設による電力需要の増大に伴い、今後高まる非化石価値への期待に応えるため、九電グループは再エネ主力電源化に取り組んでおり、再エネ電源の開発等を進めています。

また、再エネ事業を九電グループのコア事業にするため、九電みらいエナジー㈱への再エネ事業統合を進めています。統合に伴い、九電みらいエナジー㈱は、主要再エネ5電源のすべてを自社で保有する国内唯一の事業者となります。

さらに、電力の調整機能を有する蓄電池・揚水等の開発・投資を加速し、他社を含む再エネ電力の一括運用等の拡大に取り組みます。

TOPICS

第7次エネルギー基本計画

2025年2月18日、日本のエネルギー政策の基本的な方向性を示す「第7次エネルギー基本計画」が、閣議決定されました。

今回の計画では、2040年やその先のカーボンニュートラル実現に向け、再エネと原子力をともに最大限活用していくことが示されています。

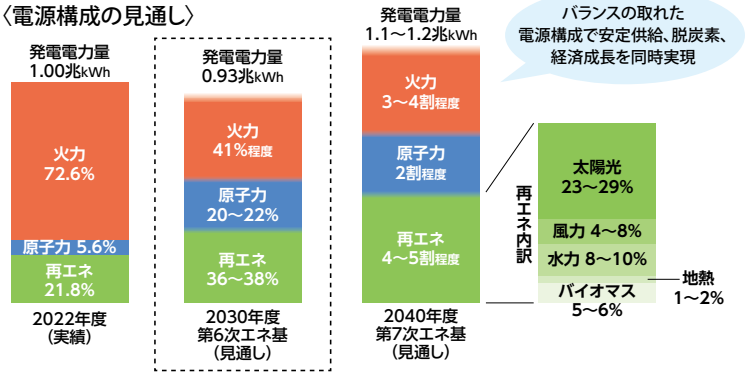
DXやGXの進展に伴い、電力需要は増加する見込みです。エネルギー情勢が大きく変化していく中でも、安全性を大前提に、エネルギー安定供給を第一として、経済効率性の向上と環境への適合を図る「S+3E」の観点から、九電グループは様々な取組みを進めています。

供給側 **エネルギー安全保障に寄与し、脱炭素効果の高い電源として「再エネか原子力か」ではなく、「再エネも原子力も」最大限活用**

再エネを主力電源として最大限導入するとともに、特定の電源や燃料源に過度に依存しないよう**バランスの取れた電源構成**を目指す

- 再エネ　地域との共生と国民負担の抑制を図りながら**最大限の導入**を促進
- 原子力　安全性の確保を大前提に**必要な規模を持続的に活用**
- 火　力　**安定供給に必要な発電容量（kW）を維持・確保**しつつ発電量（kWh）を低減

〈電源構成の見通し〉



需要側 **徹底した省エネ、電化や非化石転換を更に推進**

出典：「第7次エネルギー基本計画」を基に当社作成