



2050年カーボンマイナスを実現します



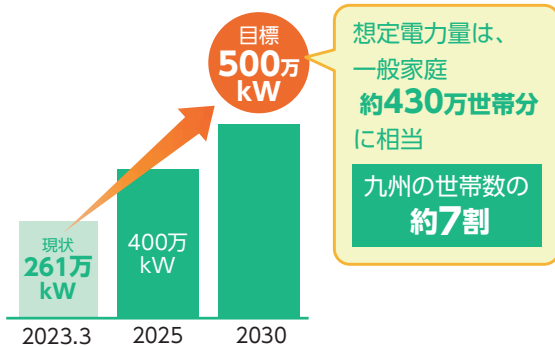
長島風力発電所(鹿児島県出水郡)

多様な電源を活用

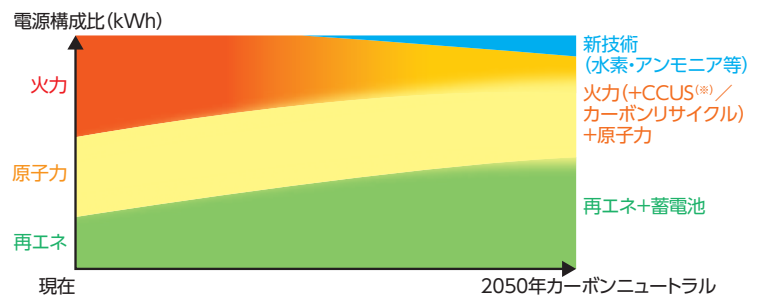
九州電力では、S+3E^(※)の観点から、主力電源となることが期待される再エネ、発電時にCO₂を排出せず、天候・気候に左右されない原子力、調整力に優れて再エネの受け入れ拡大に貢献する火力等、各種電源をバランスよく組み合わせさせて発電しています。「電源の低・脱炭素化」に向けては、「再エネの主力電源化」「原子力の最大限の活用」「火力発電の低炭素化」等に取り組んでいきます。

(※) 安全性(Safety)を前提としたうえで、エネルギーの安定供給(Energy Security)を第一とし、経済効率性の向上(Economic Efficiency)による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合(Environment)を図るエネルギー政策を進めるうえの大原則

■ 2030年再エネ開発目標(国内外)



■ 電源の低・脱炭素化のイメージ



(※) Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage:CO₂回収・有効利用・貯留

Q 再生可能エネルギーだけで電力はまかなえないの？

再エネや安定して発電できる電源を組み合わせることが必要です。

再エネは、発電時にCO₂を出さない・輸入に頼らない国産エネルギーで、九電グループでも積極的に開発しています。

一方で、太陽光や風力の発電量は天候に左右されるという課題も抱えています。皆さまに安定的に電気をお届けするためには、特定のエネルギー源に偏ることなく、再エネの発電量の変動を吸収できる火力発電や、少ない燃料で安定して発電できる原子力発電等をバランスよく組み合わせる「エネルギーミックス」が重要です。



九州電力
コーポレート戦略部門
エネルギー戦略グループ
かわかみ けいじ
川上 馨詞

再生可能エネルギーの主力電源化

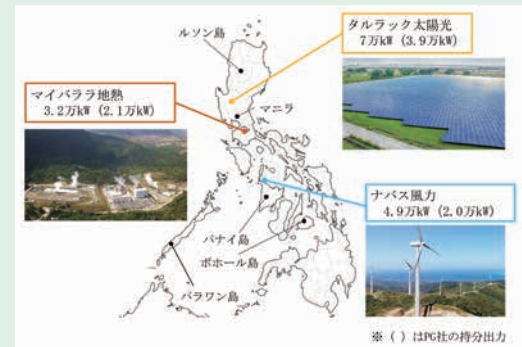
九電グループは、従来より積極的に再生エネを開発しており、特に、日本最大規模の八丁原発電所を有する地熱発電は、国内の4割以上のシェアを占めています。今後も、強みである地熱や水力の開発に加え、導入ポテンシャルが大きい洋上風力やバイオマス等も含め、再生エネの主力電源化を推進していきます。

■再生可能エネルギーの開発量(2022年度末実績)



Topics フィリピン共和国の再生可能エネルギー開発事業者に出資しました

九電グループは国内外で蓄積した技術・ノウハウを活かし、海外でも再生エネ事業の展開を進めています。2022年10月、(株)キューデン・インターナショナルは、フィリピン共和国の再生可能エネルギー開発事業者「ペトログリーン社」への出資を行いました。



原子力の最大限の活用

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。

原子力は、CO₂排出抑制面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、九州電力は、安全性の確保を大前提に原子力を最大限活用していきます。

(*)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損を防止するための機能を有する施設

- 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
- 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
- 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
- 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
- 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

〔玄海原子力発電所の安全対策(概要)〕

*川内原子力発電所においても、同様の安全対策に取り組んでいます。

- 防火帯**
樹木を伐採しモルタルを吹付け
発電所方面→
- 高圧発電機車**
- 大容量空冷式発電機**
- ポンプ車**
可搬型ディーゼル注入ポンプ
移動式大容量ポンプ車
- 放水砲**
- 資機材を守る保管庫を設置**
- 発電所敷地は、想定される最大の津波より高い位置に**
敷地高さ 海拔11m
最大津波高さ 海拔6m
原子炉建屋
- 代替緊急時対策所**
重大事故時に関係箇所への連絡、事故収束を円滑に対処できる拠点
- 水素除去装置**
静的触媒式水素再結合装置
- 水中カーテン**