



地球環境の保全や地域環境との共生 に向けた取組みを推進します

関連するSDGs



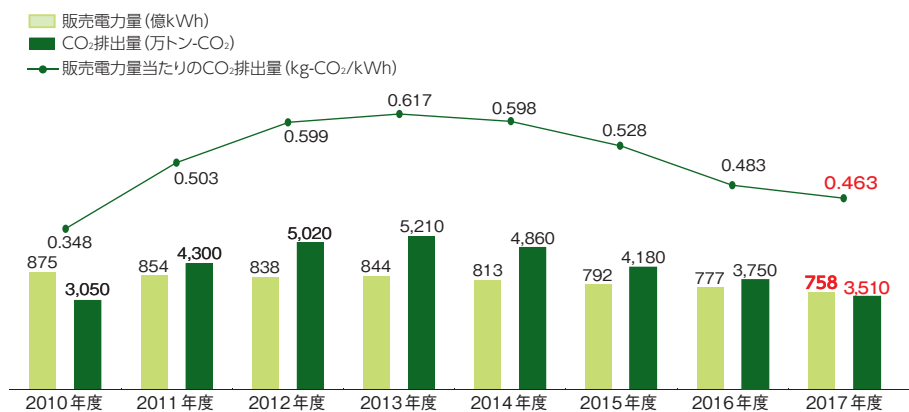
事業活動と環境を両立する環境経営の更なる 推進を通じて、持続可能な社会の実現に貢献します。

安全を大前提とした原子力発電所の活用、再生可能エネルギーの積極的な開発と最大限の受入れ、火力発電の
高効率化、省エネ・省CO₂サービスの提供など、地球温暖化防止に取り組んでいます。

●2017年度のCO₂排出量は、前年度より7% (240万トン) 程度減少

2017年度のCO₂排出量は、
川内原子力発電所の1、2号機
が安定運転したことや、再生可
能エネルギーによる発電量の増
加により発電量全体に占める
火力発電の割合が低下したこと
などによって、前年度より7%
(240万トン) 程度減少しました。

■九州電力のCO₂排出状況



※: CO₂排出クレジット、再生可能エネルギーの固定価格買取制度 (FIT) 等に伴う調整後の排出量・排出係数

●原子力発電所の安定運転によりCO₂排出量を700万トン程度抑制

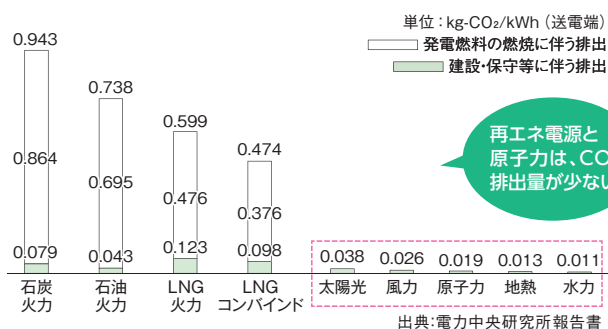
2017年度の当社原子力発電所によるCO₂排出抑制効果は700万トン程度(*)と試算しています。

原子力発電は、再生可能エネルギーと同様に発電時にCO₂を排出しないことから、地球温暖化
対策として優れているとともに、エネルギーセキュリティの観点からも引き続き重要性は変わらないも
のと考えています。

(※) 原子力発電所で発電した電力量を、他の電源 (火力発電等) で発電したと仮定した場合に発生するCO₂の量を、
2017年度の当社CO₂排出係数 (調整後) を用いて試算

再エネ電源と原子力
による発電電力量の
増加に伴い、CO₂
排出量が減少

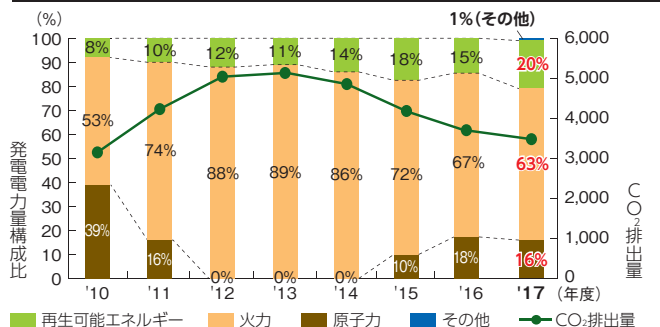
■日本の電源別ライフサイクルCO₂排出



再エネ電源と
原子力は、CO₂
排出量が少ない

■発電電力量構成比*とCO₂排出量の推移

単位: %, 万トン-CO₂



※: 他社からの受入電力のうち、燃料種別が特定できないものを除く。なお、本構成比は、販売
電力量における電源構成比とは異なる

① この他にどのような取組みを行っているの?

詳しくはウラ面へ

●再生可能エネルギーの積極的な開発と最大限の受入れの取組みを推進

再生可能エネルギーの積極的な開発

国産エネルギーの有効活用、並びに地球温暖化対策面で優れた電源であることから、再生可能エネルギーを積極的に開発・導入しています。

[九電グループの再エネ開発目標:2030年度までに400万kW(2018年9月末時点:208万kW)]

[九電グループの再エネによるCO₂排出抑制量(2017年度)]



再生可能エネルギーの最大限の受入れ

太陽光や風力発電など、天候や時間によって発電量が大きく変動する再生可能エネルギーを、火力発電や揚水発電と最適に組み合わせることで、最大限の受入れに努めています。

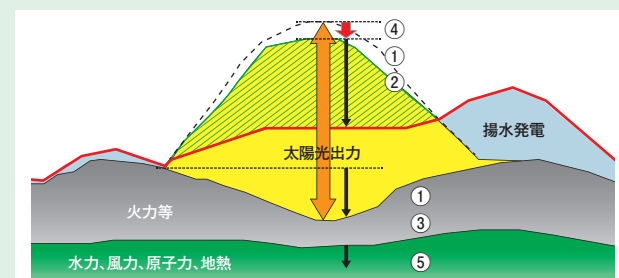
〔供給力が需要を上回る場合の対応〕

春・秋などの電力需要が比較的小さい時期には、太陽光発電の出力が大きい昼間に、供給力が需要を上回る状況が発生することがあります。

そのような場合、太陽光発電等を最大限活用するために、火力発電所の出力を下げるなどの対応を実施。それでもなお、供給力が電力需要を上回る場合、やむを得ず、優先給電ルールに基づき^(※)太陽光、風力発電の出力制御を実施することがあります。

(※)需要と供給のバランスを一致させるための対応策に関する条件や順番を定めたもの。国の認可法人「電力広域的運営推進機関」にて整備。

〈優先給電ルール〉

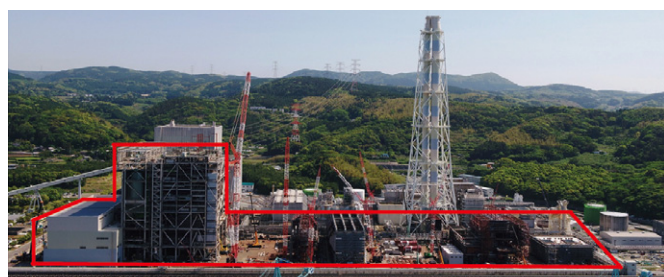


出力の制御等を行う順番 (Order of output control, etc.)

2018年10月13日(土)、火力発電の出力制御などを実施したとしても、なお供給力が電力需要を上回る見込みとなったことから、九州本土で初となる太陽光発電の出力制御を行い、安定供給を確保しました。(2019年1月末時点で、計9回実施)

●石炭火力の低炭素化に向けた取組みを推進

石炭火力発電の低炭素化に向けた技術開発などを推進しています。現在建設中の松浦発電所2号機(2019年12月運転開始予定)では、現在確立されている最新の発電方式を採用することで、燃料使用量を抑制し、環境負荷低減を図ることとしています。



順調に工事が進んでいる2号機エリア全景写真(2018年5月10日撮影)

■ 松浦発電所2号機開発の概要

出力	100万kW
発電方式	超々臨界圧 微粉炭火力
使用燃料	石炭
発電端熱効率 (低位発熱量基準)	45%以上

国外においても電力安定供給と地球環境保全に貢献しています

九電グループの総合力を活かした海外エネルギー事業やコンサルティングを通じて、電力安定供給や地球環境保全、人材育成に貢献しています。

具体的には、インドネシアのサルーラ地熱発電所の開発（2018年5月に1～3号機全号運転開始）やアメリカ合衆国における高効率ガス火力発電所の建設、ケニアでの地熱発電の運用改善のための調査などに携わっています。

海外発電事業に伴う2017年度のCO₂排出量抑制効果は約130万トンと試算しています。



世界最大級のサルーラ地熱IPPプロジェクト（2・3号機）

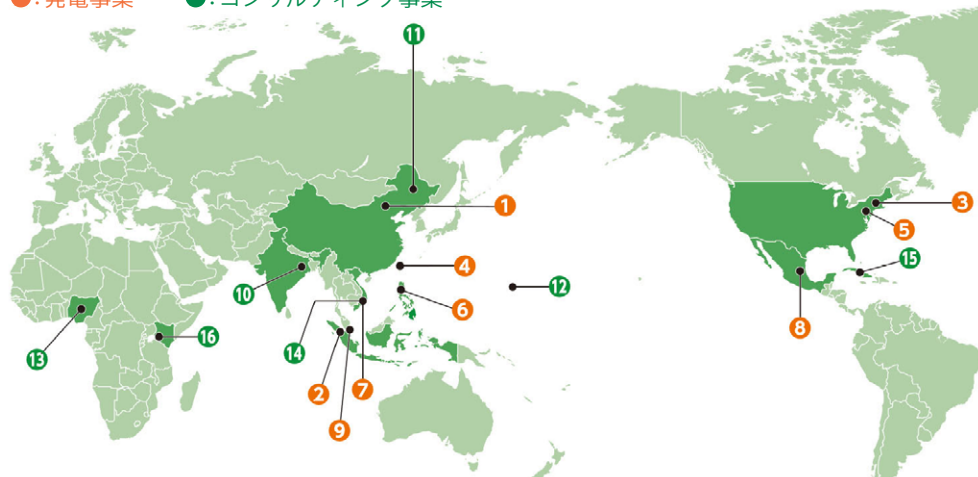


ケニア・オルカリア地熱発電所の調査
（JICA調査として運営状況を評価）

〔海外での事業展開（2017年度）〕

●：発電事業

●：コンサルティング事業



- ①：中国【風力】
- ②：インドネシア【地熱】
- ③：アメリカ【火力】
- ④：台湾【火力】
- ⑤：アメリカ【火力】
- ⑥：フィリピン【火力】
- ⑦：ベトナム【火力】
- ⑧：メキシコ【火力】
- ⑨：シンガポール【火力】
- ⑩：インド
- ⑪：中国
- ⑫：マーシャル
- ⑬：ナイジェリア
- ⑭：ベトナム
- ⑮：キューバ
- ⑯：ケニア

◆第27回地球環境大賞「経済産業大臣賞」を受賞

2018年2月、第27回地球環境大賞※において、当社初となる「経済産業大臣賞」を受賞しました。これは、再生可能エネルギーの積極的な導入や、「九電みらい財団」による地域と協働した環境保全活動など、当社グループの取組みが高く評価されたものです。

※主 催：フジサンケイグループ
後 援：経済産業省、環境省、文部科学省、国土交通省、
農林水産省、（一社）日本経済団体連合会
特別協力：（公財）世界自然保護基金（WWF）ジャパン

第27回
地球環境大賞
Since 1992



秋篠宮同妃両殿下ご臨席のもとでの授賞式

●地域の皆さまとの協働による
環境保全活動にも積極的に
取り組んでいます。

「地域・社会との共生」（ピンク色）の
リーフレットを参照ください。



●当社グループの環境への取組みについて、ホームページ
掲載の「環境報告書」で詳しくご覧いただけます。

九電グループ環境報告書2018
WEB 九電グループ環境報告書

