

中部電力グループ 環境への取り組み

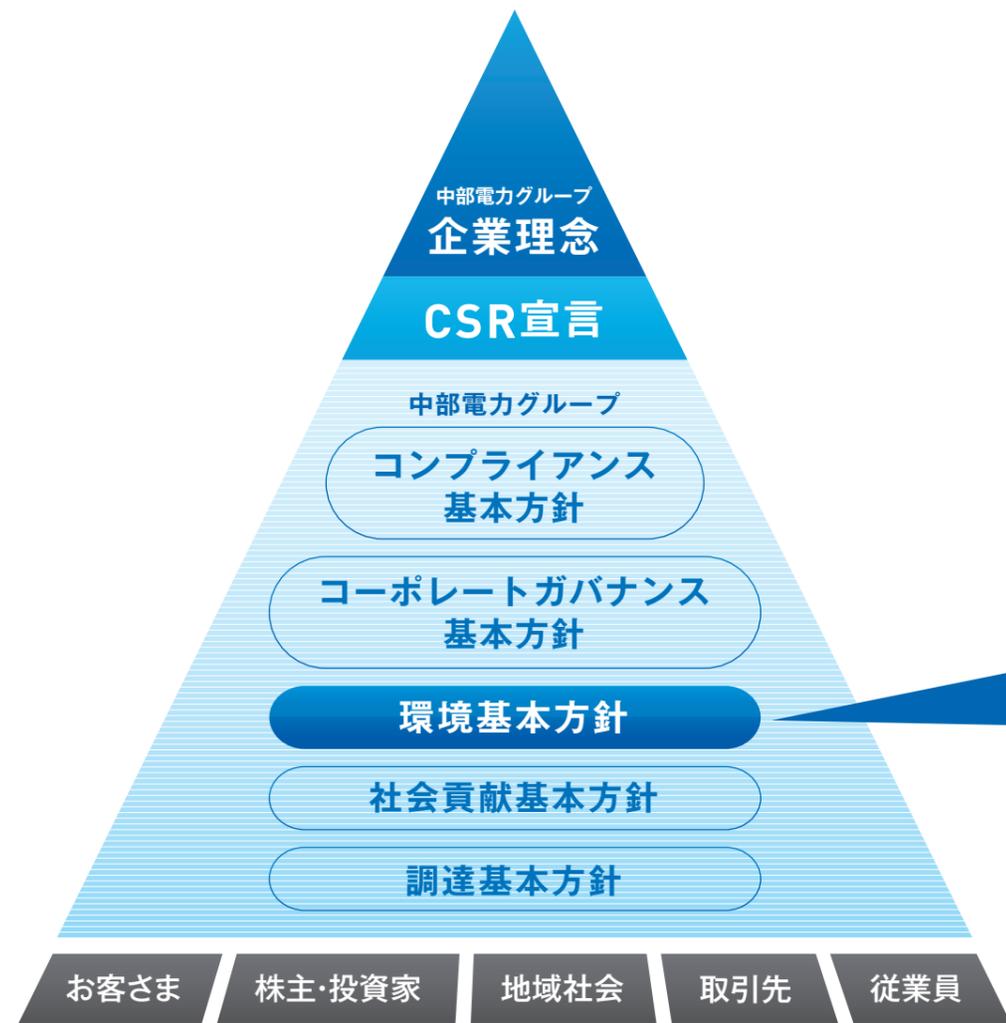




環境基本方針

中部電力グループ方針体系

中部電力グループでは、企業理念のもと
CSR宣言を定め、ESG経営を推進します。



当社は、2019年7月に、「中部電力グループ環境基本方針」を改定しました。

コミュニティサポートインフラの創造による「新しいコミュニティの形」を提供する「新たな価値の創出」は、低炭素社会の実現にも貢献することからその取り組みを環境基本方針に織り込みました。また、環境への取り組みに係る情報の開示について、適時適切に開示することを掲げました。

中部電力グループ環境基本方針 中部電力グループCSR宣言に基づき、環境保全に関する基本方針を以下のとおり定めます。

中部電力グループは、地球環境に配慮した良質なエネルギーを安全・安価で安定的にお届けすると同時に、「コミュニティサポートインフラ」の創造による「新しいコミュニティの形」を提供し、「一歩先を行く総合エネルギー企業グループ」として、持続的な成長を目指していきます。

この実現に向けて、環境経営を的確に実践するとともに、社員一人ひとりが自ら律して行動し、地球環境に配慮した持続可能な社会の発展に貢献します。



低炭素社会の実現

低炭素社会の実現をめざします

- 安全性の向上と地域の皆さまの信頼を最優先に、原子力発電の活用に向けた取り組みを進めます。
- 水力、陸上風力、バイオマスに加え、洋上風力や地熱等の新たな取り組みも含め、再生可能エネルギー事業を積極的に展開します。
- 再生可能エネルギー電源や蓄電池の有効活用を可能とする電力品質の確保に向けた取り組みを推進します。
- エネルギーの最適利用を可能とするデジタル化を通じて、合理的な設備の形成・運用に努めるとともに、お客さま起点のコミュニティサポートインフラを創造し社会のニーズにお応えすることで、省エネ・低炭素化に貢献します。



自然との共生

自然との共生に努めます

- 豊かな自然環境を守るために多様な生物の生態系に配慮し、事業活動を行います。



循環型社会の実現

循環型社会の実現をめざします

- 資源の消費抑制を図るとともに、廃棄物の発生抑制や資源の再使用・リサイクルにより処分量の最小化に努めます。



環境意識の向上

環境意識の向上に努めます

- 環境とエネルギーに関して、地域社会の皆さまとのコミュニケーションを深めます。
- 環境に配慮した行動が自発的にできる人材を育成し、社会に貢献します。

中部電力グループは、環境への取り組みについて、継続的な改善を進めるとともに、適時適切に情報を開示します。



環境マネジメント推進体制

中部電力の環境管理

中部電力グループでは、中部電力グループ環境基本方針と行動目標であるアクションプランをもとに、PDCAサイクルを回す環境管理活動を展開しています。

ISO14001

当社では、ISO14001 (2004) に基づいた自己宣言型の環境管理活動を展開しています。

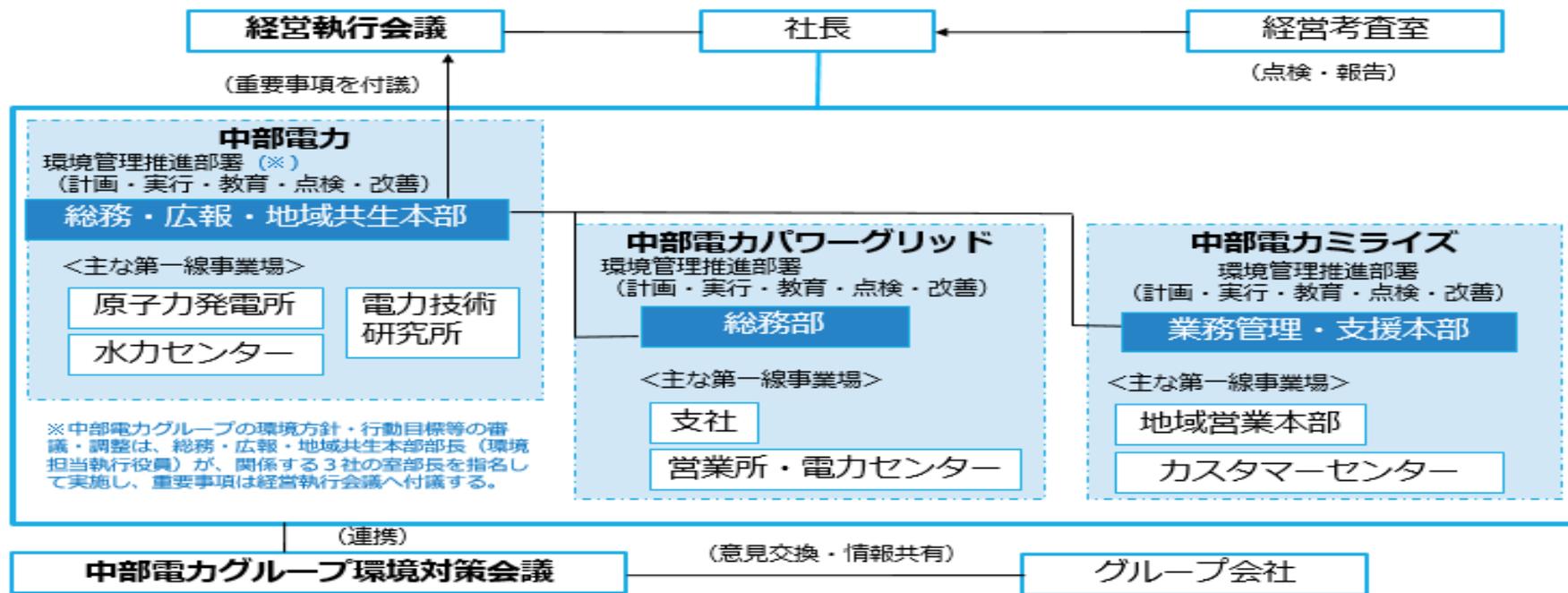
グループ会社との連携

中部電力グループ各社は中部電力グループ環境対策会議を通じて意見交換や情報共有などを定期的におこない、各社の事業形態に合わせた効果的な環境管理活動を推進しています。

環境マネジメント推進体制

環境問題への取り組みをグループ全体の最重要課題のひとつと位置づけ、以下の推進体制のもと中部電力グループ全体の環境問題に対する対応方針等を審議しています。

<2020年4月時点>



環境施策全般に関する意見交換・情報共有を通じて、結束強化や個社の環境対策向上等を目的とする



環境行動目標(アクションプラン) [対象期間: 2018年4月1日~2019年3月31日]

「アクションプラン」は、中部電力グループ環境基本方針のもと具体的な行動目標を定めたものです。

○…単年度目標達成 △…一部達成 ◇◇…中期目標達成

項目	中期目標(2020年度)	中期目標の達成状況	目標(2018年度)	評価(2018年度)	スライド番号	
 低炭素社会の実現	 原子力発電	●安全の確保と地域の皆さまの信頼を最優先に原子力発電の継続的な活用	—	●新規基準を踏まえた安全性向上対策を着実に進めます。 ●浜岡4号機が新規基準に適合しているとの確認をいただけるよう審査対応を確実に進めます。	○	
	 再生可能エネルギー	●再生可能エネルギーの活用拡大	—	●グループ一体での積極的な拡大および国の固定価格買取制度などに基づく再生可能エネルギーの着実な購入を行います。 ●再生可能エネルギーが電力系統に大量連系した場合に必要な安定化対策や調整力確保のための施策へ取り組みます。	○	
	 火力発電所の熱効率向上	●既存設備の継続的な熱効率維持および最適な運用により世界最高水準の火力発電効率の実現 総合熱効率:47%(低位発熱量基準)	◇◇	●高効率火力発電プラントの高稼働運転を行います。	○	05
	 次世代自動車の導入推進	●次世代自動車の導入推進:1,500台導入	—	●既存車の適切な点検・整備により燃費を維持し、車両の延命化を図ります。一方で、厳しい経営環境を鑑みて、次世代自動車の取替・新規導入は見送りました。	○	06
	 家庭部門の省エネルギー	●省エネ・省CO ₂ コンサルティングサービスの充実	—	●エコキュートをはじめ、省エネルギーに資するヒートポンプ機器(高効率機器)の普及に向け、各種施策の展開やPRの充実を図ります。	○	07
	 業務・産業部門の省エネルギー	●最適なエネルギー利用を提案するトータルエネルギーソリューションサービスの充実	—	●再生可能エネルギー利用技術である「電気式ヒートポンプ」を活用した高効率機器の普及拡大や提案活動による省エネルギーの推進を図ります。	○	08 09
 CO ₂ 削減の研究	●CO ₂ 削減に関する研究の推進、次世代自動車普及支援	—	●CO ₂ 削減に関する研究を推進します。	○		
 自然との共生	 生物多様性に配慮した事業活動	●生物多様性に配慮した事業の実施 ●事業エリアの自然との調和、環境保全 ●自然再生活動、自然保全技術開発の推進	—	●自然や景観に配慮した設備形成を継続・促進します。 ●発電所の緑地や地域共生施設を適切に維持・管理します。	○	10
 循環型社会の実現	 3Rの推進 グリーン調達推進	●中部電力およびグループ会社の廃棄物社外埋立処分量の削減 廃棄物の社外埋立処分量:1%未満 ●中部電力およびグループ会社の事務用消耗品のグリーン調達率向上	◇◇	●廃棄物の社外埋立処分量について1%未満を維持します。	○	
	 化学物質管理 PCB処理の推進	●PCB含有機器の確実な管理および処理の推進、2026年度末までに処理完了	—	●低濃度PCB絶縁油の処理量:4,818kℓ ●低濃度PCB含有柱上変圧器の処理台数:40,000台 ●高濃度PCB含有機器の処理台数(安定器)4.8t	○	11 12
	 環境に配慮した行動が 自発的にできる人材の育成	●中部電力およびグループ会社従業員の環境配慮意識の維持向上 (ECOポイント活動への積極的な参加、ちゅうでんフォレスター累計300人育成)	—	●ECOポイント活動と同活動の一環で実施する社会貢献活動を継続します。 ●森林ボランティア指導者「ちゅうでんフォレスター」13期生10名を育成します。 ●当社で養成した環境人材を社会貢献活動の指導者として活用します。	○	
 環境意識の向上	 地域との連携	●地域と連携したエネルギーと環境に関する教育の充実 ●地域社会への積極的な環境活動の実施、地域企業との連携強化	—	●エネルギーや環境に関する教育支援活動等を推進します。 ●EPOCを通じて地域企業との連携強化を図ります。	○	13 14
	 世界との連携	●中部電力およびグループ会社の技術やノウハウなどを活用した海外エネルギー事業の実施拡大	—	●新たな再生可能エネルギー案件の調査・開発を継続します。 ●参画済みの再生可能エネルギー案件の適切な運営を行います。	○	
 環境管理の徹底	●中部電力およびグループ会社における環境管理の手法を活用した有効で効率的な業務改善の継続的な推進	—	●グループ各社の業務実態に応じた有効で効率的な環境管理活動を推進します。	○	01 03 02 04	



事業活動に伴うINPUTとOUTPUT [対象期間: 2018年4月1日~2019年3月31日]

中部電力グループでは、持続可能な社会の実現にむけた、事業活動を行っています。

INPUT

発電用燃料

石炭	10,611千t	LNG	11,587千t
重油	10千kl	バイオマス	0千t
原油	0千kl	原子燃料	ウラン 0t
軽油	6千kl		

資材

炭酸カルシウム	176千t
アンモニア	12千t
その他(苛性ソーダ等)	

水

火力(工業用水)	1,033万m ³
原子力(工業用水)	14万m ³

車両用燃料

3,315kl

自社発電所における発電電力量 (送電端)

1,123億kWh

水力発電	85億kWh	火力発電	1,040億kWh
原子力発電	-3億kWh ^{*1}	新エネルギー	1億kWh

他社からの購入電力量

117億kWh

揚水動力用電力量

-7億kWh

参考: 中部エリアの送配電損失量^{*2} 57億kWh

OUTPUT

大気排出・排水など

CO ₂	5,407万t
(実排出ベース)	
車両燃料使用によるCO ₂	0.8万t
SOx	0.4万t
NOx	0.7万t
排水	334万m ³
排熱	441PJ
その他(ばいじんなど)	

産業廃棄物・副生物など

石炭灰	105.0万t	使用済燃料	
石こう	31.1万t	・ウラン	0t
放射性廃棄物	372本	・プルトニウム	0t
	(ドラム缶相当)	・核分裂生成物	0t

環境会計

環境保全コスト	投資額	577億円
	費用額	550億円
環境保全に伴う経済効果		247億円

お客さま 販売電力量

1,183億kWh

(※1) 原子力発電は運転を停止していますが、外部電源による発電所電力を消費しているため、送電端の値はマイナスとなります。
 (※2) 中部エリアの値となります。
 ※ 四捨五入の関係で合計が合わないことがあります。



CO₂排出原単位 / CO₂サプライチェーン排出量 / CO₂削減の研究

2018年度実績

CO₂排出原単位 表1

0.457kg-CO₂/kWh (前年度比 ▲0.019kg-CO₂/kWh)

サプライチェーン全体のCO₂排出量 表2

中部電力では「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン」(環境省・経済産業省)に基づき、当社におけるサプライチェーン全体のCO₂排出量を算定しています。

太陽光発電の研究 図3

太陽光発電の出力予測や蓄電システムによる太陽光発電の大量導入時における系統安定化対策に関する研究を行っています。

スマートハウス

スマートハウスに関する実証研究等を行っています。

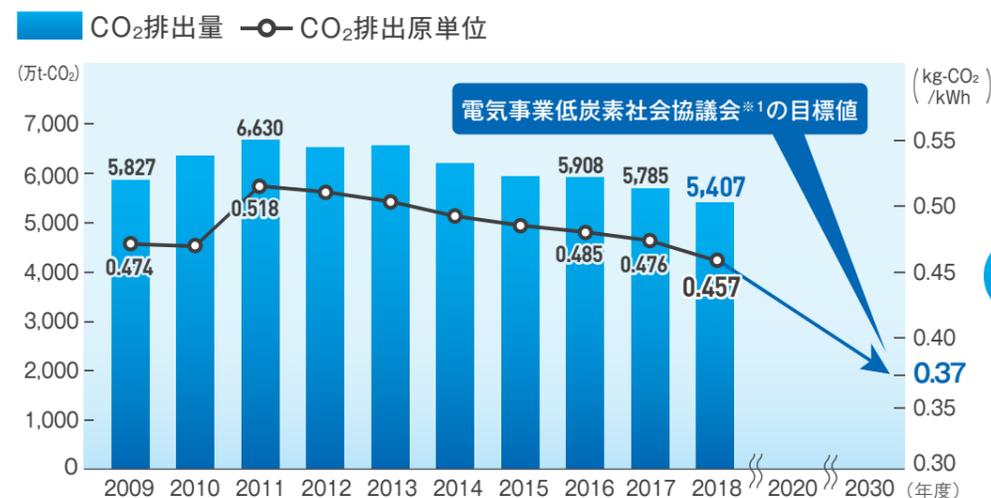
今後の取り組み

- 引き続き、CO₂の排出抑制に努めていきます。
- 今後も地球温暖化対策の推進に向け、サプライチェーン排出量の把握に努めていきます。
- 太陽光発電など分散型電源の大量普及に向けた対応技術の研究を推進します。
- スマートハウスに関する研究を推進します。

(※1) 電気事業低炭素社会協議会は、電力業界が実効性ある地球温暖化対策を行うため、会員事業者の取り組みを促進・支援する目的として2016年に設立しました。2030年度に国全体の排出係数0.37kg-CO₂/kWh程度(使用端)を目指しています。

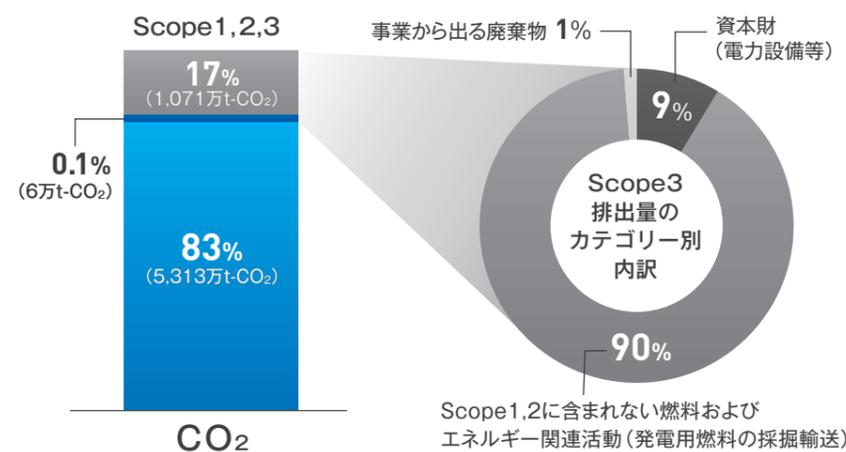
(※2) 温室効果ガスとは、CO₂、N₂O、SF₆をCO₂換算して表したものです。なお、中部電力単体の排出量で、連結子会社を含みません。

表1 中部電力のCO₂排出量と排出原単位の推移・見通し(基礎排出ベース)



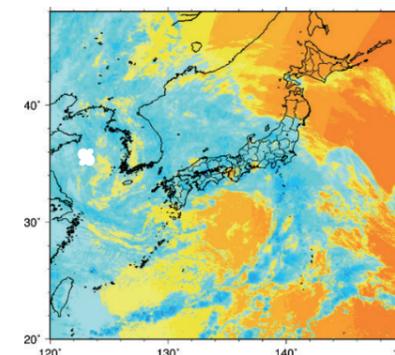
2018年度実績
CO₂排出原単位
0.457
kg-CO₂/kWh
基礎排出ベース

表2 サプライチェーン全体の温室効果ガス※2 総排出量



- Scope1: 直接排出(発電等の燃料使用に伴うCO₂排出量)
- Scope2: 事業場(オフィス)の電気使用に伴うCO₂排出量
- Scope3: その他の間接排出量

図3 太陽光発電の研究



▲太陽光発電出力予測



▲デジタルシミュレータ



原子力発電

2018年度実績

● 浜岡3・4号機について

安全性向上対策工事を着実に進め、原子力規制委員会による3・4号機の新規制基準への適合性確認審査に対応中です。

● 防災体制の強化

防災体制の整備や教育・訓練の充実を図るとともに、住民避難を含む緊急時対応の実効性向上に向けて、国・自治体および他の原子力事業者との連携を一層強化しています。

● 地域の皆様へのご理解

当社の取り組みについて、地域をはじめ社会のみなさまに丁寧にご説明し、一人でも多くの方にご理解をいただけるよう努めています。

● 原子力の安全性向上

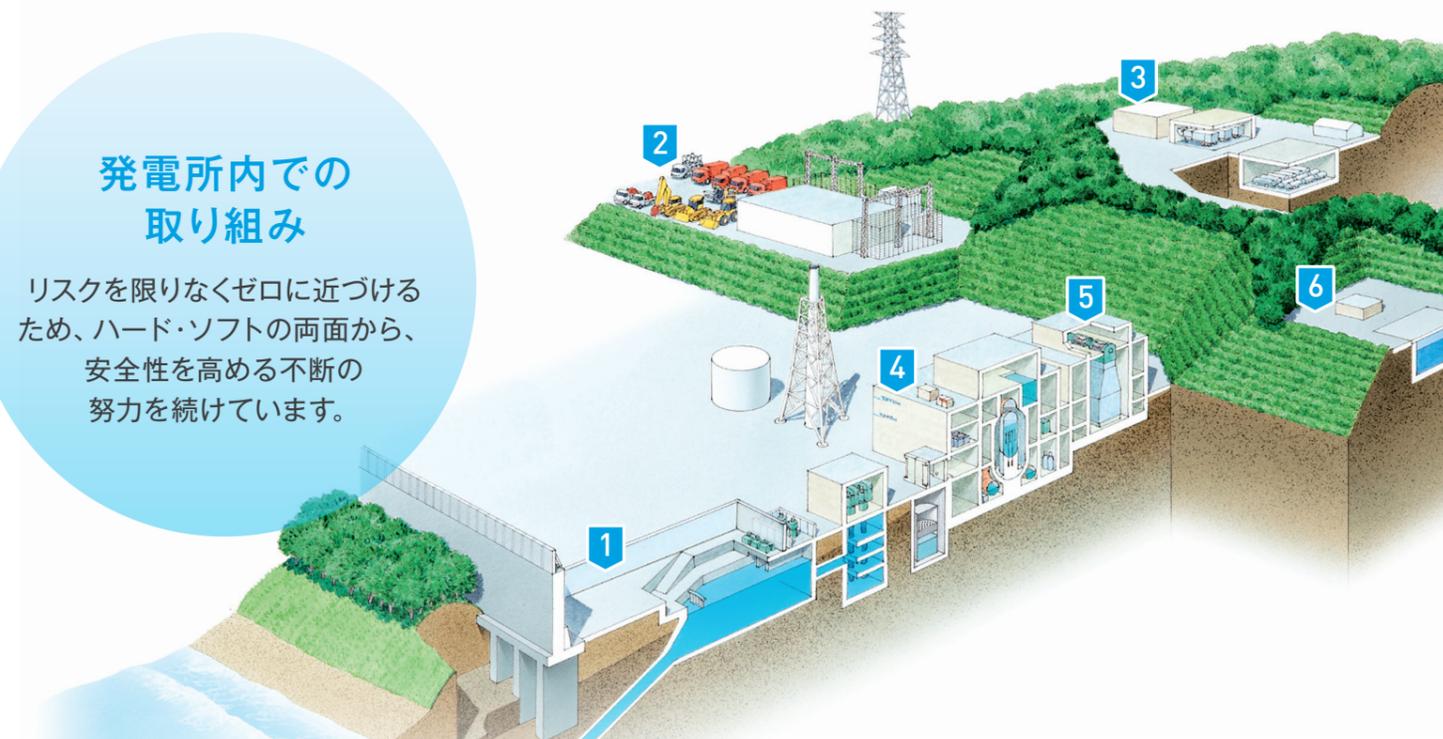
原子力安全向上会議や社外の有識者によるアドバイザリーボードを通じたガバナンスの強化を図るとともに、原子力に携わった専門家による「浜岡原子力安全アドバイザリーボード」を通じた現場の技術力向上やリスクマネジメントの強化を図るなど、原子力の安全性をより一層高める取り組みを継続的に進めています。

今後の取り組み

- 新規制基準を踏まえた安全性向上対策を着実に進めます。
- 浜岡3・4号機が新規制基準に適合しているとの確認をいただけるよう審査対応を確実に進めます。
- 当社の取り組みについて、地域をはじめ社会のみなさまにご理解いただけるよう努めます。

発電所内での取り組み

リスクを限りなくゼロに近づけるため、ハード・ソフトの両面から、安全性を高める不断の努力を続けています。



設備対策（ハード）・現場対応力（ソフト）の強化

1～6 は取り組みの一例です。

1 津波対策 ……防波壁の設置



2 訓練 ……可搬設備・重機の操作訓練



3 電源対策 ガスタービン発電機(6台)の設置



4 津波対策 ……強化扉・水密扉の設置



5 訓練 ……シミュレータ訓練



6 水源対策 ……緊急時淡水貯槽の設置





再生可能エネルギー

2018年度実績

● 再生可能エネルギーの設備保有量増加

当社グループの再生可能エネルギー設備保有量^{※1}

▶ **約261万kW** (前年度比 +2.0%)

● 再生可能エネルギーの安定供給

再生可能エネルギーが連係した系統においても、安定供給に必要な調整力(電源)を確実に確保しました。

● 再生可能エネルギーの拡大にむけて

再生可能エネルギーの接続可能量拡大に向けて、「日本版コネク&マネージ」^{※2}として想定潮流の適正化やN-1電制(緊急時用の予備回線を一部活用すること)を適用しました。

今後の取り組み

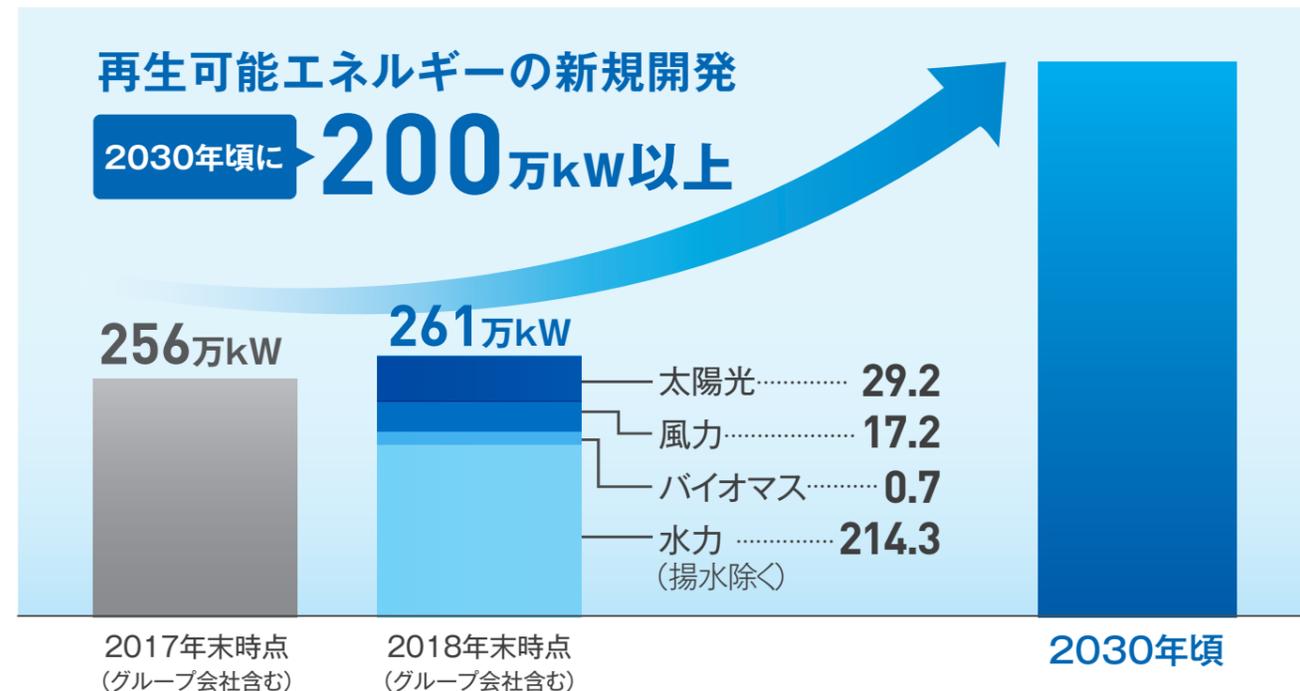
表1

- 再生可能エネルギー電源を加速的に新規開発し、社会からの要請と期待に応えます。
- 再生可能エネルギーが電力系統に大量連系した場合に必要な安定化対策や調整力確保のための施策に取り組みます。

(※1) 当社グループの再生可能エネルギー設備保有量とは、共同事業を持分計上とし、揚水式水力発電(純揚水および混合揚水)のうち、純揚水を除きます。

(※2) 日本版コネク&マネージとは、既存の送変電設備を最大限に活用しつつ、一定条件を付けたうえで再生可能エネルギーなどの接続を認める制度のことをいいます。

表1 新たな目標



▲清内路水力発電所 小黒川えん堤 建設状況



▲四日市バイオマス発電所 建設全景



省エネルギーの推進 (火力発電所^{※1}の熱効率向上/次世代自動車^{※2}の導入推進)

2018年度実績

● 総合熱効率の向上

表1 表2

新名古屋火力7系列および上越火力のガスタービン取替による性能向上や西名古屋火力の総合運転開始、高効率火力プラントの優先的な運用などにより総合熱効率は前年度に比べ向上しました。

▶ **総合熱効率：50.11%** (前年度比 +1.17ポイント)

● 車両取り替えの抑制

既存車の適切な点検・整備により車両の取替台数を抑制しました。

▶ **次世代自動車：累計347台**

表1 火力発電設備の総合熱効率の推移 [低位発熱量基準^{※3}(LHV)]



前年度比
+1.17
ポイント

2018年度実績
総合熱効率

50.11
%

今後の取り組み

- 新名古屋火力7号系列ガスタービン取替による性能向上を図ります。
- 武豊火力5号機リプレース計画 (営業運転開始予定: 2022年3月) を着実に推進します。
- 高効率火力発電プラントの高稼働運転を行います。
- 引き続き、既存車の延命化を図りつつ次世代自動車の導入 (取替) を行っていきます。

(※1) 火力発電事業は、2019年4月より (株) JERAへ承継しました。

(※2) 次世代自動車とは、電気自動車・プラグインハイブリッド車などのことをいいます。

(※3) 低位発熱量基準とは、燃料中の水分および燃焼によって生成された水分の凝縮熱を差し引いて算出する熱効率のことをいいます。

表2 火力発電設備熱効率の推移 [低位発熱量基準]



▲世界最高水準の熱効率を誇る西名古屋火力発電所



省エネルギーの推進(家庭部門/業務・産業部門)

2018年度実績

● ヒートポンプの普及

ヒートポンプ機器の省エネ性PRのため、電化PRパンフレットを用いてサブユーザー※1等へ説明を実施しました。

● エコキュート等の普及

エコキュート等の普及拡大のため、オール電化キャンペーンを実施しました。(期間2018年10月1日~2019年3月10日)

▶ 応募件数：4,035件 (前年度比 +118%)

● ヒートポンプ技術の採用増加

電気式ヒートポンプ技術を活用した空調機、給湯器、産業用加熱機器・冷熱機器の採用は、前年度に比べ増加しました。

▶ 採用件数：219件 (前年度比 +28%)

● 省エネ大賞 経済産業大臣賞受賞

「平成30年度省エネ大賞 経済産業大臣賞」※2を受賞しました。



◀平成30年度 省エネ大賞表彰式の様子

今後の取り組み

○ 引き続き、エコキュート等の高効率機器の普及拡大に向けたキャンペーンやPR等を行っていきます。

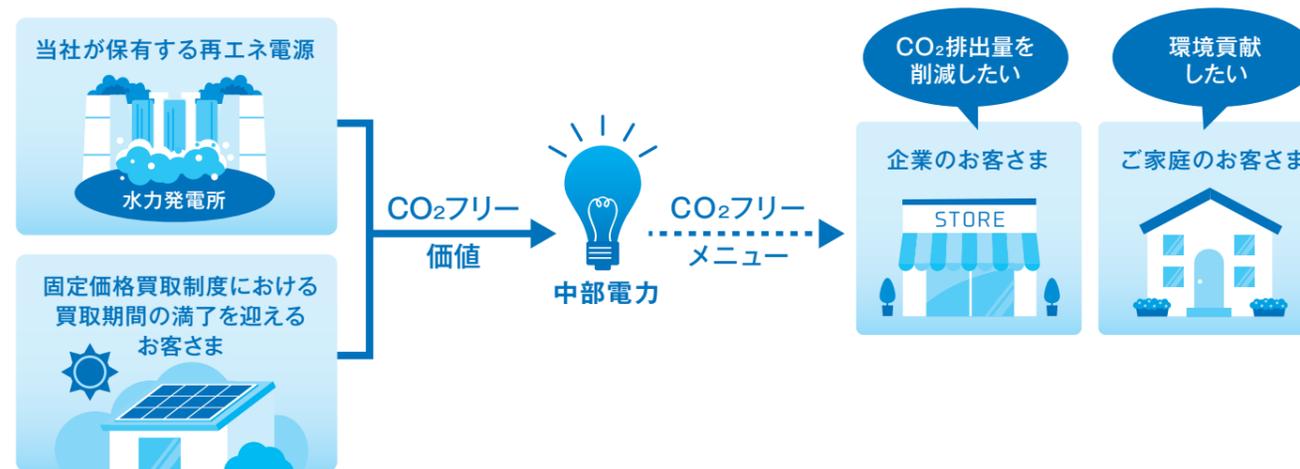
○ 引き続き、お客さまのビジネス全般の課題を解決するトータルエネルギーソリューションのさらなる拡充を図っていきます。 **図1**

(※1)サブユーザーとは、当社とともにオール電化を一緒に進めていくハウスメーカーや工務店、家電メーカー等のことをいいます。

(※2)トヨタ自動車(株)、(株)豊電子工業と実施した「熱可塑性CFRPの過熱水蒸気を用いた急速加熱による省エネルギーの取り組み」に関して、平成30年度省エネ大賞(主催:一般財団法人省エネルギーセンター)の省エネ事例部門において、最高位である「経済産業大臣賞」を共同で受賞しました。

図1 CO2フリーメニューについて

2019年7月より、再生可能エネルギー電源に由来するCO2フリー価値付きの電気を、企業やご家庭に提供開始しました。(当社が保有する再生エネ電源(水力発電など)や、固定価格買取制度の買取期間満了を迎えた電源を活用します。)



(2019年11月以降)



生物多様性に配慮した事業活動 / 環境保全活動の推進

2018年度実績

● 環境に関する法令などの遵守状況

2018年度は、環境に関する重要な法規制違反などはありませんでした。今後も法規制を遵守し、環境保全に努めます。

● 水質汚濁・温排水

- 発電所の運転に伴って発生する排水は、排水処理設備で浄化し、水質連続測定装置などにより、常時監視をしながら排出しています。また、復水器で使用する海水の水温上昇を抑えるため、取水にあたっては温度の低い深層からゆっくり取り入れています。
- 放流においては、放水流速を低減させ緩やかに表層へ放流するなど、周辺環境への影響を少なくするよう配慮をしています。

● 大気汚染対策 表1

- 火力発電所では、燃焼時にSOx(硫黄酸化物)が発生しないLNGの利用拡大、低硫黄燃料油の使用、排煙脱硫・脱硝装置の設置、燃焼時にNOx(窒素酸化物)発生量を低減させるバーナの採用などの対策を行っています。これにより、発電電力量あたりのSOx、NOx排出量は世界でも優れた水準にあります。
- ばいじんについては、高性能集じん装置の設置などにより、排出を極力抑制しています。

スマートハウス

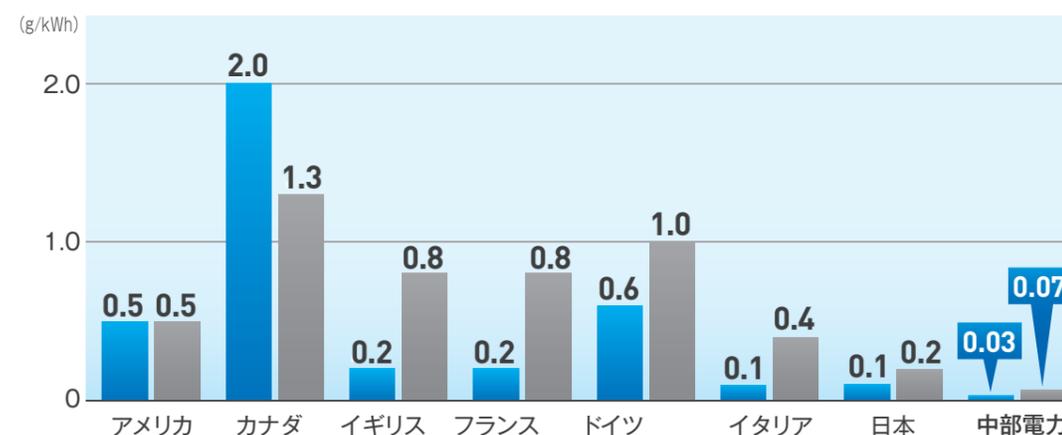
- 鉄塔防錆塗装工事、鉄塔建替工事、水圧鉄管塗装工事では、景観に配慮した塗装色(茶色・水色・低光沢塗装)を採用して景観との調和を図りました。
- 水力発電設備の法面補強工事では、在来種の植生マットを採用し、施工しました。
- 地域共生施設(碧南火力エコパーク)では、野鳥池に野鳥が飛来しやすいように除草、水位調整等の環境整備を実施しました。
- 発電所緑地では、樹木や草花を管理するとともに、発電所周辺では清掃活動を実施しました。
- 武豊火力建設工事では、環境影響評価結果に基づき環境に配慮して工事を実施しています。

今後の取り組み

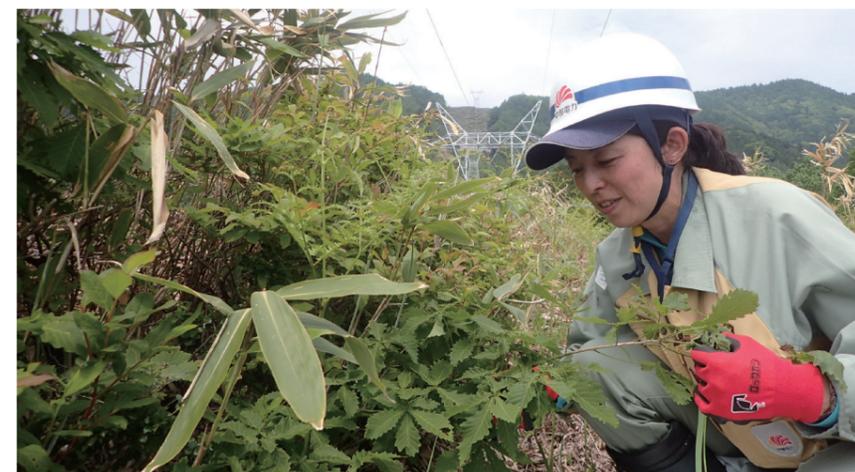
- 自然や景観に配慮した設備形成を継続・促進します。
- 発電所の緑地や地域共生施設を適切に維持・管理します。

表1 火力発電電力量あたりのSOx、NOx排出量(国際比較)

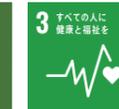
(各国2016年 中部電力2018年度) ■ SOx(硫黄酸化物) ■ NOx(窒素酸化物)



(出典) 海外のデータ: OECD StatExtracts, IEA ENERGY BALANCES 2018
日本のデータ: 電気事業連合会調べ



▲地域性に配慮した在来植物を用いた緑化手法の開発



3R^{※1}の推進/グリーン調達^{※1}の推進/PCB処理の推進

2018年度実績

● 社外埋立 表1

▶ 処理率：0.68% (前年度比：▲0.22ポイント)

● 低濃度PCB絶縁油

▶ 処理量：4,529kl

● 低濃度PCB含有柱上変圧器

▶ 処理台数：39,110台

● 高濃度PCB含有機器の処理台数

▶ 処理台数：安定器 0t (処理先都合により翌年度繰り越し)

● 事務消耗品

▶ グリーン調達率：91.0% (前年度比：▲3.9ポイント)

● アモルファス変圧器の使用

アモルファス変圧器(グリーン調達品)を一部配電工事に使用しました。

▶ 使用台数：2,438台

今後の取り組み

- 引き続き、リサイクル量の増加に努めていきます。
- 引き続き、低濃度PCB絶縁油、低濃度PCB含有柱上変圧器、高濃度PCB含有機器の確実な処理を実施していきます。
- 引き続き、グリーン調達を推進していきます。

(※1) 3Rとは、廃棄物の発生抑制 (Reduce)、再使用 (Reuse)、再生利用 (Recycle) のことをいいます。

表1 産業廃棄物・副生物発生量および社外埋立処分量の推移



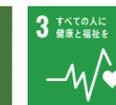
石炭灰の有効活用事例

碧南火力発電所から排出される石炭灰は、中部電力グループの産業廃棄物の約6割を占めています。石炭灰は、セメント原料、路盤材、コンクリート材、埋立用材などに100%有効利用しています。

石炭灰 ▶ (フライアッシュ)



▲フライアッシュセメントを使用した奥美濃水力発電所の川浦ダム



化学物質管理

主な石綿の使用状況について

当社は2005年8月5日に石綿に関する調査結果を公表以降、継続的に石綿に関する調査・対策を進めています。2019年3月31日現在の使用状況は以下のとおりです。今後も石綿の除去や非石綿製品への取替えを計画的に進めるとともに、国の石綿対策の動向や関係法令などを踏まえ、石綿問題に関して適正に対応していきます。

主な石綿の使用状況(建物・設備)

(2019年3月31日現在)

対象	使用箇所	現状(使用状況等)	備考(対応状況他)	
石綿を含有する吹付け	設備機器室、予備電源室、変圧器室等の防音材、断熱材、耐火材として一部の壁面や天井	吹付け石綿等については使用箇所を把握し計画的に対策を実施しています。 ・未対策の自社建物:1棟 ・変圧器防音材 :1台	<p>< 自社建物 > ・未対策の箇所については順次対策を進めており、今後も可能な限り早期に除去等の対策を実施していきます。 ・定期的に劣化度調査、浮遊濃度測定を行い、安全を確認しています。</p> <p>< 変圧器防音材 > ・2006年度より計画的に変圧器防音壁に使用した吹付け石綿の除去作業を実施しています。</p>	
石綿含有製品	建材	建物の耐火ボード、床材等	2006年8月以前に使用された建材に含まれていると考えられます。それ以降は石綿含有製品を使用していません。	
	防音材	変圧器の防音材(変電設備)	18台	
	石綿セメント管	地中線用の管路材料(送電設備・配電設備)	亘長:約930km	成型品であり通常状態において飛散性はありません。定期検査や修繕工事等の機会に合わせて順次、非石綿製品へ取り替えていきます。
	保温材	発電設備(火力設備・原子力設備)	石綿含有製品残数:約4,220m ³ (全数の約3%)	
	シール材・ジョイントシート	発電設備(火力設備・原子力設備)	石綿含有製品残数 (火力)約9.1万個(全数の約20%) (原子力)約11.3万個(全数の約70%)	
	緩衝材	送電設備等の懸垂碍子	約190万個(全数の約34%) (碍子内部で緩衝材として石綿含有製品を使用しています。碍子表面の磁器部分には使用していません。)	成型品であり加えて碍子内部に封入されているため通常状態において飛散性はありません。修繕工事等の機会に合わせて順次、非石綿製品へ取り替えていきます。
	増粘剤	架空送電線用の電線	亘長:約220km(架空送電線全亘長の約2%)	油性材料(防食グリス)と一体化しているため、通常状態において飛散性はありません。修繕工事等の機会に合わせて順次、非石綿製品へ取り替えていきます。
その他	上記以外にも石綿含有製品を一部使用していますが、いずれも成型品であり通常状態において飛散性はありません。定期検査や修繕工事等の機会にあわせて順次、非石綿製品へ取り替えていきます。			

化学物質への対応

PRTR法(特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律)を遵守するとともに、社内管理手引等に基づき化学物質の厳正な管理と排出量低減に取り組んでいます。



環境に配慮した行動が自発的に出来る人材の育成

2018年度実績

● 従業員の環境意識向上

ECOポイント活動^{※1}を継続し、その一環で実施する社会貢献活動を7団体と協働し4県下で8回実施しました。

● 人材の育成

「ちゅうでんフォレスター^{※2}」13期10名(累計280名)

● 人材の活用

「ちゅうでんフォレスター」(延べ248名)

「ちゅうでんインタープリター^{※3}」(延べ71名)

● 環境人づくり企業大賞2017 奨励賞受賞

「ECOポイント活動」の取り組みに対して、環境省主催の「環境人づくり企業大賞2017」の奨励賞を受賞しました。



▲フィリピンの子どもたちへの環境教育支援活動



▲ちゅうでんフォレスターの間伐指導



▲ちゅうでんインタープリターによる森づくり体験



▲環境人づくり企業大賞2017表彰式(ECOポイント活動)

今後の取り組み

○ 引き続き、環境に配慮した行動が自発的にできる人材の育成・活用と社会貢献活動を推進していきます。

(※1) ECOポイント活動は、中部電力グループの従業員とその家族を対象に、身近な環境行動に対してポイントを付与するものです。参加者の獲得ポイントは、NPOなどの団体と協働した社会貢献活動に還元され、従業員とその家族も活動に参加しています。

(※2) ちゅうでんフォレスターは、間伐ボランティアや森林体験等の指導者として、岐阜大学林進名誉教授の監修により構築した育成プログラム(4月から12月の全10回の講習)を受講し、受講回数・認定試験の基準をクリアした方を「ちゅうでんフォレスター」と認定しています。

(※3) ちゅうでんインタープリターは、キープ協会のインストラクターを講師に招き、自然体験プログラムのつくり方・進め方・安全管理等の基本的事項について実習を交え学びます。



地域との連携 / 世界との連携

2018年度実績

● 地域への活動

次世代層に対する以下の教育支援活動を、前年度規模で継続展開しました。

- 小中学生向け出前教室・施設見学会
- 中部・東海エネルギー教育地域会議への参加、大学生向け連携授業、環境エネルギー塾など

● EPOC※1の活動

EPOC副会長会社として全体運営に参画しました。

● タイでの省エネ・CO₂削減の推進

タイ国における太陽光発電事業、風力発電事業、粉殻発電事業について安定的に運用しました。

● インドでの省エネ・CO₂削減の推進

インド国における太陽光発電事業、風力発電事業について安定的に運用しました。

● 台湾初の洋上風力発電プロジェクトへ参画

新たな再生可能エネルギー案件として、台湾の洋上風力プロジェクトに参画しました。

今後の取り組み

○ 引き続き、以下の項目に取り組んでいきます。

- エネルギー・環境教育支援活動を推進します。
- EPOC活動を推進します。
- 太陽光・風力・水力発電等の再生可能エネルギー案件を調査、開発します。
- 参画済みの再生可能エネルギー案件を適切に運営します。

(※1) EPOCとは、地元企業の環境啓発団体「環境パートナーシップ・CLUB」の略のことをいいます。



▲三重県津市 白塚海岸の清掃



▲環境エネルギー塾 御前崎風力発電所視察

海外における排出削減の取り組み

当社では、京都議定書のグリーン投資スキーム (GIS) を活用して、ウクライナ政府 (環境・天然資源省) が進めるCO₂の削減事業に関わってきました。

環境監督庁の巡視用車両は、燃費効率の低い旧型車であり、その多くが通常の更新を過ぎてもなお使用されている状態にありました。こうした旧型車を燃費効率に優れたハイブリッドカーに切り替えることで、大幅なCO₂排出削減が見込まれています。



▲ハイブリッドカー



◀旧型車