

循環型社会の実現

資源の消費抑制、 廃棄物の発生抑制、 処分量の最小化を 目指す。

大量生産・大量消費・大量廃棄が主流の経済社会活動は、ゴミ処理、海洋のマイクロプラスチック、天然資源の枯渇、生物多様性の損失、気候変動など、いろいろな環境問題と関係しています。経済社会活動の新しい様式として、天然資源の消費抑制、廃棄物の発生の最小化を目指す「循環経済(サーキュラーエコノミー)」の取り組みが、国際的な共通課題となっています。

中部電力グループは、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利用・リサイクルにより、「循環型社会」の実現に努めます。



循環型社会の実現

資源循環の取り組み

いずれもこれまで高い水準で取り組みを進めています。

産業廃棄物等の
リサイクル率

99.0%

産業廃棄物等の発生量は5.2万t(うち有害廃棄物0.2万t)でした。リサイクルすることによって、限りある資源の消費抑制に努めています。

廃プラスチック類の
リサイクル率

95.3%

廃プラスチック類の発生量は0.3万tでした。プラスチック資源循環法に従い、廃プラスチック類の再資源化等に努めています。

グリーン調達率

99.4%

事務用消耗品について環境配慮製品の調達を積極的に推進し、環境負荷の軽減への取り組みを進めています。

過去5年の数値推移は、ESGデータ集(右のリンク先より)ご確認ください。廃プラスチック類については発生量の推移となります。

(上記いずれも2024年度実績)

天然資源の消費抑制

原子燃料のリサイクル

原子力発電で一度使ったウラン燃料(使用済燃料)は、再処理することで、もう一度原子力発電の燃料としてリサイクルできます。ウラン資源を再利用すればエネルギーを長期にわたり安定供給することが可能です。

再処理工場に取り出した物質(ウラン・プルトニウム)を再利用してMOX燃料に加工することで「資源の有効利用」「高レベル放射性廃棄物の減容化・有害度の低減」につながります。

使用済燃料を再処理することで、プルトニウムやウランを再利用できます。ウラン資源の利用効率が向上し国内のエネルギー自給率を高めることが出来ることは、ウランが準国産エネルギー資源と言われる理由の1つです。

また、「原子力の利用は平和利用に限る」とする日本は、余剰のプルトニウムをもたないことを国際的に表明しています。原子力発電によって生成されたプルトニウムを再び原子燃料として利用する原子燃料サイクルは、プルトニウムの消費の観点からも非常に大きな意義を持ちます。

資源の再利用・リサイクル

プラスチック資源循環法への対応

～使用済み制服の再利用～

化学繊維で作られた制服は廃プラスチック類に該当します。使用後の制服はRPF燃料に生まれ変わり、石炭の代替燃料として、バイオマス発電所などで利用されています。

RPF燃料

古紙と廃プラスチック類を主原料とした高品位の固形燃料で、Refuse derived paper and plastics densified Fuelの略です。



プラスチック資源循環法って
どんな法律？

プラスチックの資源循環の取り組みを求める法律で、プラスチック製品の【設計・製造、販売・提供、排出・回収・リサイクル】の全ての工程でプラスチック資源循環の取り組み(3R + Renewable)を促進する目的で制定されました。



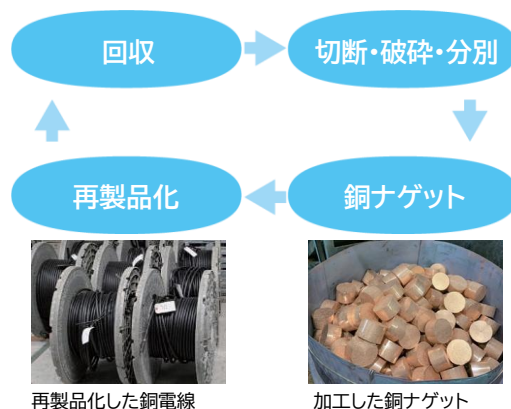
3R+Renewable

循環型社会の実現

使用済み電線のクローズドリサイクル

中部電力パワーグリッドでは、工事会社および電線メーカーとの協働により、使用済みの絶縁電線を回収して、新しい絶縁電線を作るクローズドリサイクルを推進しています。

絶縁電線は、抵抗率が小さくリサイクル性に富んだ銅を使っています。回収した電線は絶縁被覆が劣化したり工事で接続や切断の加工がされているためそのままでは使用できません。このため、切断、破碎、分別、銅ナゲットへの加工などのサイクルにより再製品化しています。



クリアランス金属の再利用

浜岡原子力発電所1、2号機の廃止措置に伴い発生したクリアランス金属の再利用を2022年度より進めています。

2024年度末までに累計で約141トン分(2024年度単年度では約25トン分)のクリアランス金属を再利用して側溝用の蓋等に設置しました。

クリアランス金属

原子力発電所の運転・保守や解体に伴って発生するもののうち、放射能濃度が極めて低いことを国が確認したものです。人の健康に対する影響が無視できる程度であるため、一般の廃材と同様に再利用が可能です。



浜岡原子力発電所敷地内の側溝用蓋として再利用



クリアランス金属を利用した作品「光線の綾」

作品(写真右)のご紹介
常葉大学造形学部 磯崎ゼミの学生みなさんに、浜岡原子力発電所で発生したクリアランス金属を利用した作品を制作いただきました。
「鉄塔」と「あやとり」をモチーフに、電力を通じた地域や社会との「結び」を意識した作品となっています。

使用済みリチウムイオン電池のリサイクル技術に関する研究

弘前大学考案の電気透析法によるリチウム回収技術にて、基本原理の解明・リチウム回収速度の向上・装置化を目的とした研究を推進しています。

使用済みの紙から新たな紙を自社内で生産

2022年から、水をほとんど使わずに紙を作ることが出来る乾式のエプソン製オフィス製紙機を導入し、自社内で発生する古紙の一部を再生させています。

再生紙は主に、従業員の名刺や環境イベントで提供するポストカードなどで利用しています。

この取り組みにより、古紙を社外へ輸送する頻度が減り、CO₂排出量の削減にも寄与しています。

2024年度実績
再生した新たな紙 131,646枚(A4厚紙)

その他、関連する節約項目と削減換算量は以下のとおり。
(いずれも製紙機を利用したことによるエプソン様からの実績報告値)



森林資源節約
18.27本

水資源節約
1,640㎡
(500mlボトル換算
3,280,283本)

CO₂排出節約
1.33t

循環型社会の実現

太陽光パネルの循環利用

グループ会社

中部電力グループの中電ソサイテラス合同会社は、同じく当社グループの株式会社シーエナジーと愛知海運株式会社が共同出資して設立された会社で、2023年12月より使用済み太陽光パネルのリサイクル事業を開始しています。

使用済み太陽光パネルは、専用に開発された特殊なローラを利用して分離・選別され、1日最大470枚という処理能力で再生資源へと生まれ変わり、全量が再利用されます。

今後の大量廃棄にそなえ、中部電力グループとして資源循環と共に、脱炭素社会への実現に貢献します。



リサイクル装置

2030年代半ば以降に大量廃棄が発生すると想定されています。将来の大量廃棄を見据えた課題の解決が急務であり、国において再資源化の義務化が検討されています。

コンクリート電柱のリサイクル

グループ会社

中部電力グループの中電輸送サービス株式会社では、限りある資源を活かし、持続可能な社会を形成するため、電柱をはじめとした使用済みコンクリートを回収、破碎して再生砕石を製造しています。愛知県の「あいくる材」認定品です。



使用済み電柱のリサイクル利用

ダムに集まる流木、ごみ焼却灰、石炭灰の再利用

材料は廃棄物とリサイクル原料のみ

グループ会社



環境に配慮した鉢「木玉」

中部電力グループの中電ウイング株式会社では、ダムに流れ着いた流木を細かく砕いたチップ、ごみ焼却灰から作るエコセメント、火力発電所から出る石炭灰を利用し、これらに雨水を混ぜて球状に成型して、環境に配慮した鉢「木玉」を作っています。

Pickup

食品廃棄物をなくす

グループ会社

フードロスの取り組み「TSUNAGU table」



商品一例

中部電力グループの中部電力ミライズコネク ト株式会社では、品質に問題はなくとも廃棄せざるを得ない食品を、お得に楽しくお客さまへお届けすることでフードロスの削減に貢献できるサービスを実施しています。

この取り組みにより、食品メーカーや卸売業者さまと社会貢献を目指すお客さまをつないでいます。

フードロスの削減量は、2023年度比133%の成長を達成しました。

	削減量(累計kg)	食事量換算(食)	CO ₂ 削減量(t)
2023年度末	54,009	180,029	130.7
2024年度末	125,793	419,311	304.4

循環型社会の実現

「捨てない」選択肢の提供



PASSTOボックス

資源循環によるごみの減量化に向け、株式会社E COMMITと業務連携し、不要品を「資源として再流通させる」ためのしくみを広げ、地域のリユース・リサイクルを推進していきます。

衣類・雑貨の資源循環サービス「PASSTO」の不要品回収ボックスの設置に加え、カテエネを通じて自宅から手軽に無料で不要品を送付できる「宅配PASSTO」にも取り組んでいます。

当社との取り組みで設置している衣類・雑貨の資源循環サービス「PASSTO」の不要品回収ボックス拠点はこれまでに42箇所となり、主な拠点は以下のとおりです。

- でんきの科学館
- トナリエ四日市
- ユニー株式会社のアピタ・ピアゴ20店舗

その他
当社グループ会社従業員向けに当社本店ビルおよびグループ会社複数箇所

2025年8月時点

廃棄物の発生抑制

バイオマスのカスケード利用・研究

バイオマスとは、生物由来の再生可能な有機資源のことです。

イネ科の作物「ソルガム」から、セルロースナノファイバーやバイオプラスチック、家畜飼料などの有価物を得て最終段階で残渣を発電燃料にする技術を、複数の大学・企業と共同で研究しています。

この研究では、国産バイオマス燃料の安価で安定的な調達だけでなく、耕作放棄地でソルガム栽培をおこなうことで、農業や地域産業で、持続可能な地域循環社会の構築を目指しています。



ソルガム栽培名古屋大学東郷フィールド圃場



ソルガム栽培実証 三重大学附帯施設農場

陸域から海域へ流れ出る ゴミの流出抑制

中部電力グループ従業員とその家族がボランティアで参加する河川や海岸などの清掃活動を通じて、陸域での廃棄物の適正処理、プラスチックの海域への流失抑制に取り組んでいます。



海岸清掃活動(篠島サンサンビーチ)

河川や海岸の清掃活動にボランティア参加した数

活動箇所 **19** 力所 参加人数 **507** 名

(2024年度実績)

循環型社会の実現

廃棄物の有効利用

バイオマス発電

バイオマス発電は、木材や動植物などの生物資源（バイオマス）をエネルギー源として発電するシステムです。

発電の燃料となるのは、木くずや建物工事のときに出る建築廃材、農業で野菜を収穫した後に残った茎や葉など、食品の生ごみ、牛などの動物のフン、倒れた木、木質チップなど未活用の廃棄物です。

これまでゴミとして捨てるしかなく、お金をかけて処分していたものが有効活用されます。

広い地域に資源が分散しており、収集・運搬・管理にコストがかかる小規模分散型の設備になりがちという課題がありますが、再生可能エネルギーの1つとして注目されている発電方法です。

2024年度運転開始 バイオマス発電所

発電所	発電出力	運転開始月
八代バイオマス発電所 	75,000kW	2024年 6月
遠州フォレストエナジー発電所 	7,100kW	2024年11月
御前崎港バイオマス発電所 	74,950kW	2025年 1月

バイオマス発電所の運転による

地球温暖化対策、循環型社会の構築

グループ会社

合同会社美濃加茂バイオマス発電所は、中部電力株式会社、株式会社佐合木材、三菱HCキャピタル株式会社の3社が共同で出資する会社で、2023年10月に「木質専焼バイオマス発電事業」として美濃加茂バイオマス発電所の運転を開始しました。

木質バイオマス発電は、二酸化炭素の排出削減に貢献でき、通常は廃棄物となる未利用間伐材、製材過程で発生する木くずを再利用できることから、循環型社会の構築にも役立てることができると期待されています。

この発電所は、バイオマスを適切に収集、加工して利用しており、持続可能な循環型社会の実現に貢献します。

木質バイオマスを燃やし、得られた蒸気でタービンを回して発電する方法では、木材3～4kgで、灯油1リットルの発熱量に匹敵するほどのエネルギーをえることができます。美濃加茂バイオマス発電所の発電電力量は美濃加茂市の約3分の2の一般家庭の電力量に相当します。

