



中部電力

# 中部電力グループ 経営ビジョン実現に向けた取り組み

～ 2050年を見据えた中部電力グループの価値提供 ～

2021年3月23日

中部電力株式会社

# 中部電力グループ 経営ビジョン実現に向けた取り組み

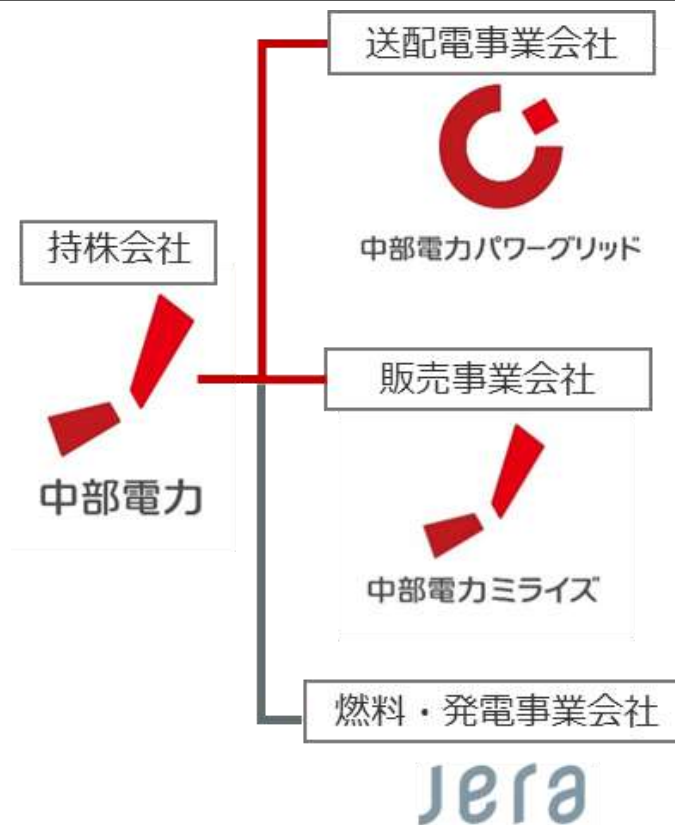
～ 2050年を見据えた中部電力グループの価値提供 ～

## 目次

中部電力

項目	頁
はじめに	3
I 2050年に向けて	4
2050年 日本の社会像	5
2050年 中部地域から世界へ	6
社会・お客さまにお届けする価値	7
脱炭素社会への貢献（ゼロエミチャレンジ2050）	8
ゼロエミチャレンジ2050に向けたロードマップ	9
II 中部電力グループ経営ビジョン実現に向けて	10
中部電力グループ経営ビジョン（2018年3月制定）	11
経営ビジョン実現に向けた具体的な取り組み	12
浜岡原子力発電所新規規制基準適合性確認審査への対応	13
より安全で信頼される浜岡原子力発電所を目指して	14
レジリエントで最適なエネルギーサービスの提供	15
レジリエンス強化に向けて	16
社会・お客さまの暮らしを豊かにするサービス提供	17
コミュニティサポートインフラの提供	18
成長を支える基盤	19
ESG経営の深化とSDGsへの貢献	20
投資・資本政策の考え方	21

項目	頁
III 各事業領域の取り組み	22
中部電力ミライズ（販売）	23
中部電力パワーグリッド（送配電）	27
再生可能エネルギーカンパニー	31
JERA	34
海外事業	35



新型コロナウイルスの感染拡大に伴う、暮らしや働き方などの新しい生活様式の浸透とともに、デジタルトランスフォーメーション（DX）・脱炭素化への取り組み加速により、**社会構造そのものが大きく変容**しています。とりわけ、2050年カーボンニュートラル実現を目指した国の政策目標が掲げられる中で、次期エネルギー基本計画の検討が進められるなど、エネルギー事業を取り巻く環境は大きな転換点を迎えています。

私たち中部電力グループは、中部電力・中部電力パワーグリッド・中部電力ミライズそしてグループ各社それぞれが、市場・お客さまと向き合い、適切な連携のもと、**地球環境に配慮した安全・安価で安定的なエネルギーと、暮らしを豊かで便利にするサービスをセットでお届けするコミュニティサポートインフラの提供**を通じて、**安心・安全・強靱な暮らしやすい社会の実現**に貢献してまいります。

このたび当社は、2020年代後半を目標として掲げた経営ビジョンの達成に向けて、具体的な取り組みを「**経営ビジョン実現に向けた取り組み**」としてまとめました。さらに、責任あるエネルギー事業者として、**2050年の脱炭素社会に向けた中部電力グループの新たな挑戦「ゼロエミチャレンジ2050」**を定め、長期的な目標に向け足元からの取り組みを加速してまいります。

**中部電力グループの事業活動はESG（環境・社会・ガバナンス）そのものであるとの認識**のもと、従業員一人ひとりの活動の総和で、ESG経営を深化させ、**SDGsの課題解決にも貢献**してまいります。

私たちは、**エネルギーの安定供給という変わらぬ使命と社会課題を解決する新しいサービスのお届け**を通じて、すべてのステークホルダーの皆さまから信頼いただける企業グループを目指してまいります。

2021年 3月  
代表取締役社長  
社長執行役員

林 欣吾

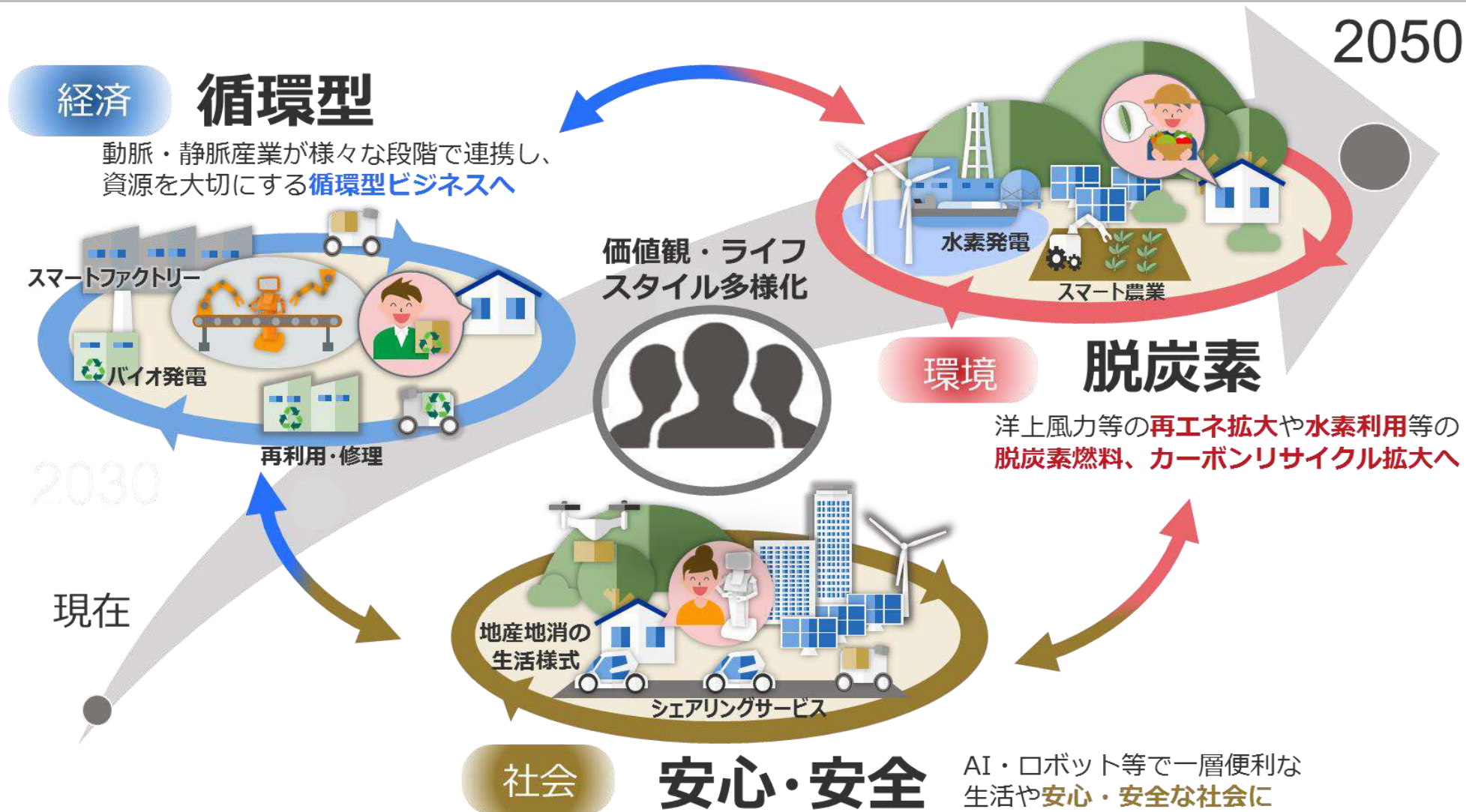


# I 2050年に向けて

---

# 2050年 日本の社会像

- 2050年の日本の社会は、社会インフラの高度化を通じて、「脱炭素」に挑戦し、「安心・安全」な、「循環型社会」へ進化していくものと考えます。
- 中部電力グループは、エネルギーインフラの革新を通じて、新たな社会に貢献してまいります。



# 2050年 中部地域から世界へ

- 自然豊かで、農業・工業が盛んな中部地域の特性を活かし、循環型社会の促進、自立分散型システムの導入を、産官学連携のもと、いち早く進めていくことが必要と考えます。
- 中部電力グループはこれらの促進・導入を支える基盤を提供し、地域の皆さまとともに、日本全体、そして世界へ中部地域の取り組みを発信してまいります。

## 中部地域の特性

### バランスの取れた産業構造

豊かな水資源  
豊富な土地・自然

モノづくり産業が  
集積・高度な技術

職住の近接性  
国の中央・交通の要所

### ポテンシャル

- 太陽光や水力など、分散型電源導入の素地
- 温暖な気候を生かした近郊園芸農業等の高付加価値化
- 農業系バイオマス利用の可能性
- 部品メーカー等、層の厚いサプライチェーン活用
- 燃料電池部品開発等のイノベーション
- 製造事業者に加え、再生利用事業者も多く存在
- 都市を中心とした分散型の地域構造活用
- 人・モノ・情報の対流・交流を創出
- 大学間の連携・機能強化、グローバル化
- 拠点連携と広域補完による防災力（レジリエンス）強化



循環型・自立分散型システムの  
導入を促進

生産・消費・再利用  
の最適化  
(循環型社会)

くらしやすい  
レジリエントな地域  
(安心・安全)

資源・エネルギーの  
循環利用  
(脱炭素)



# 社会・お客さまにお届けする価値

➤ 中部電力グループは、レジリエントで最適なエネルギーサービスと暮らしを便利で豊かにするデータサービスを、セットでお届けしてまいります。これらコミュニティサポートインフラの提供を通じて、安心・安全・強靱な暮らしやすい社会の実現に貢献してまいります。

脱炭素社会

循環型社会

安心・安全な社会

安心・安全・強靱な暮らしやすい社会の実現 (SDGs) に貢献 ~Society 5.0~

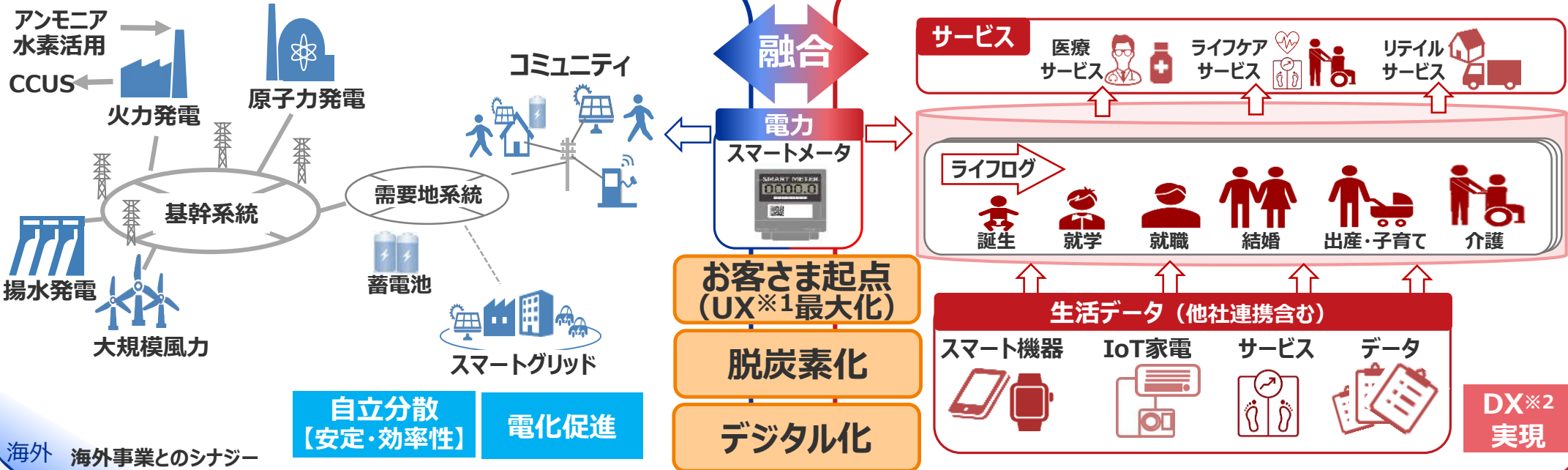
レジリエントで最適なエネルギーサービス提供

暮らしを便利で豊かにするデータサービス提供

エネルギープラットフォーム

コミュニティサポートインフラ

データプラットフォーム



海外 海外事業とのシナジー

自立分散  
【安定・効率性】

電化促進

※1 User Experience お客さま体験 ※2 Digital Transformation

# 脱炭素社会への貢献（ゼロエミチャレンジ2050）

私たちは、社会・お客さまとともに、エネルギーインフラの革新を通じて「脱炭素」と「安全・安定・効率性」の同時達成を目指します

2030年

お客さまへ販売する電気由来のCO<sub>2</sub>排出量を、2013年度比で50%以上削減します  
また、当社※1が保有する社有車を100%電動化※2・3します

2050年

事業全体のCO<sub>2</sub>排出量ネット・ゼロに挑戦し、脱炭素社会の実現に貢献します

## 社会・お客さまと進める電化・脱炭素化

「お客さまの豊かな暮らし・ビジネス課題の解決」と「脱炭素化」の両立を、社会・お客さまとともに促進

「省エネ」・「創エネ」・「活エネ」の三位一体



自立分散型システムによる安全・安定・効率性の追求

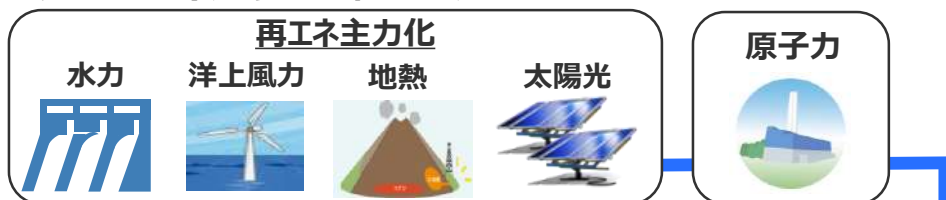
ゼロエミ電気

### エネルギー消費の電化・効率化

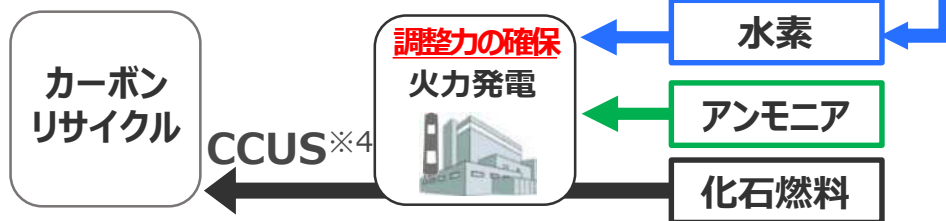


## お届けする電気の脱炭素化

非化石エネルギーの最大活用



次世代技術実用化・化石燃料の脱炭素化



### 脱炭素化（発電電力量構成）



※1 中部電力、中部電力パワーグリッド、中部電力ミライズ ※2 電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド車（PHV）、燃料電池車（FCV）等

※3 電動化に適さない緊急・工事用の特殊車両等を除く

※4 Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage の略 二酸化炭素を分離・回収し、有効利用又は貯留する技術

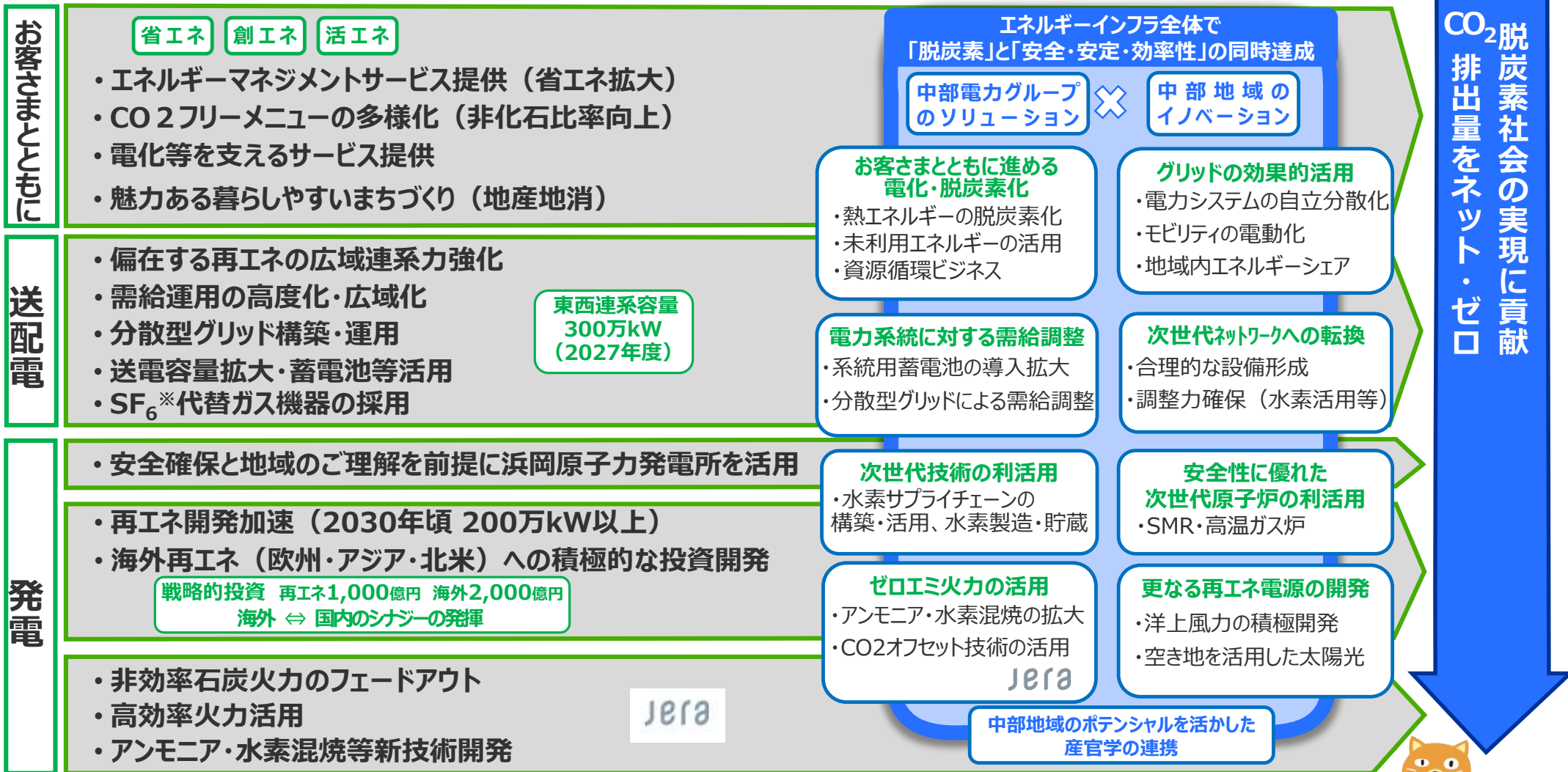


# ゼロエミチャレンジ2050に向けたロードマップ

社会全体でのエネルギー利用の高効率化  
 2030年 CO2排出量50%以上削減 (約3,250万t削減)

イノベーションによる  
 革新的技術実用化・採用

2050年



※ 六フッ化硫黄：変電機器等において絶縁体として使用されるガス。地球温暖化防止排出抑制対象ガスに指定  
 国の政策等を前提とした当社の取り組みであり、今後制度設計等が変更された場合、目標値等を変更する場合があります。  
 また、脱炭素技術の着実な進展と経済合理性の両立を前提としています。



# Ⅱ 中部電力グループ 経営ビジョン実現に向けて

---

# 中部電力グループ経営ビジョン（2018年3月制定）

## 1 変わらぬ使命の完遂

「良質なエネルギーを  
安全・安価で安定的にお届けする」



## 2 新たな価値の創出

「事業環境の変化に対応した  
新しいサービスをご提供する」

### 目指す姿

期待を超えるサービスを、先駆けてお客さまへお届けする  
「一歩先を行く総合エネルギー企業グループ」

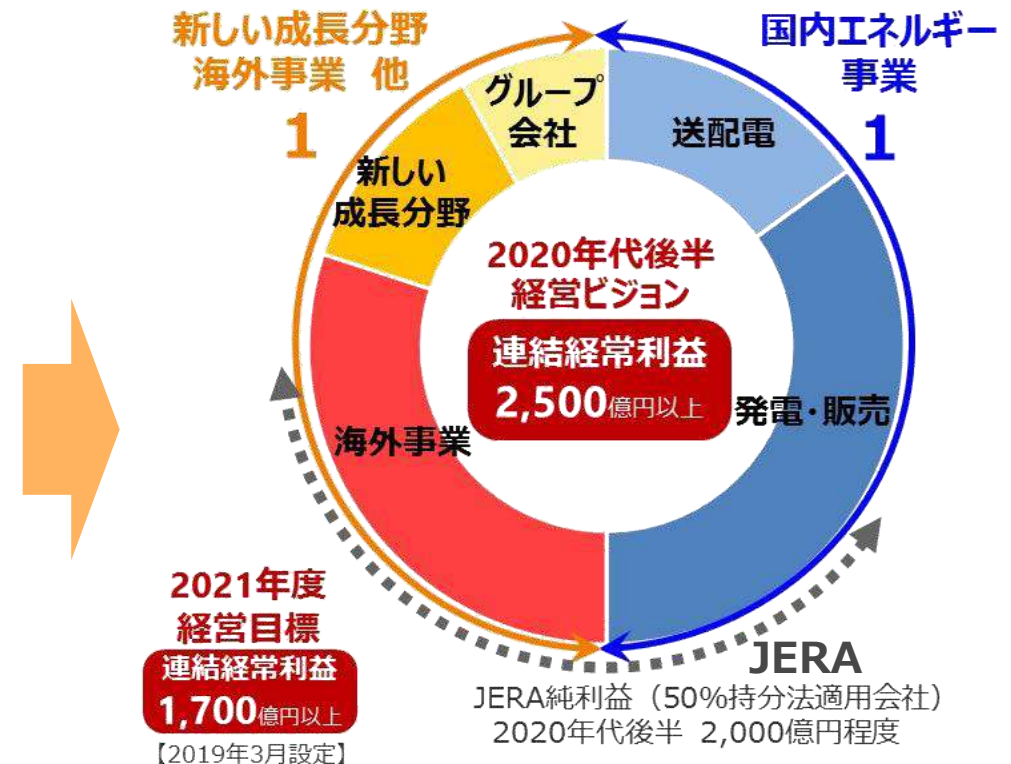
### 取り組み

#### エネルギー事業

- ① 発販分離型の事業モデルへの移行
- ② 発販分離型の事業モデル確立への取り組み
- ③ 低炭素社会の実現に貢献

#### 「新しいコミュニティの形」の提供

- ① データを活用した個人の生活の質の向上を図るサービス
- ② 複数の社会インフラを繋ぎ、進化させることによる地域へのサービス
- ③ 「新しいコミュニティの形」の提供



# 経営ビジョン実現に向けた具体的な取り組み

2050

持続的な社会発展・Society5.0実現に向け、社会・産業構造の転換に貢献

脱炭素社会

循環型社会

安心・安全な社会

取り組み

経営ビジョンの実現（経常利益2,500億円の達成等）

コミュニティサポートインフラの提供を通じ、安心・安全・強靱な暮らしやすい社会の実現に貢献（SDGsへの貢献）

**エネルギープラットフォーム構築  
（高度な需給マネジメント実現）**

- 需給変動に応じた設備形成・運用
- 再エネ拡大（200万kW以上）
- 非効率石炭火力のフェードアウト
- アグリゲートサービスの提供
- 浜岡原子力発電所の活用

**社会課題の解決  
UX最大化**



**データプラットフォーム構築  
（暮らしを便利で快適に）**

- お客様のライフスタイルに合わせたサービスの拡充
- エネルギー・医療・生活データを中心としたサービス提供
- データ活用によるお客様ニーズの発掘

- 不動産・海外事業拡大

2021

支える  
基盤

**人財** 多様な人財の育成・活用を実現する、安全・健康とスキルの確保・向上

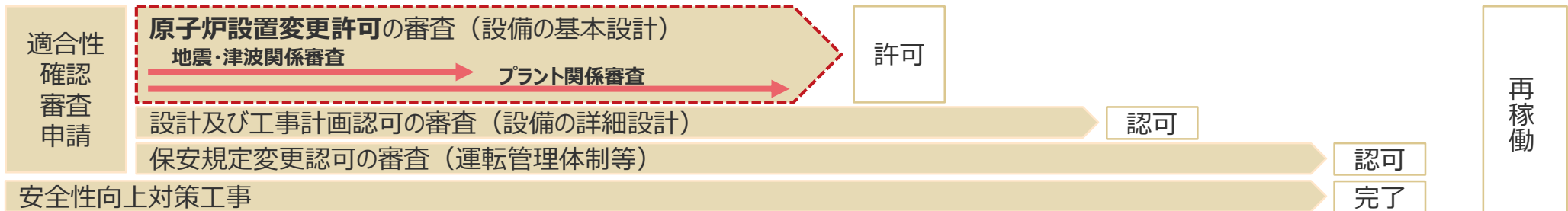
**財務** 財務戦略    **技術開発** S+3Eを高める技術開発、事業化支援

**コンプライアンス** ガバナンス強化    **地域共生** 産官学連携による地域共生

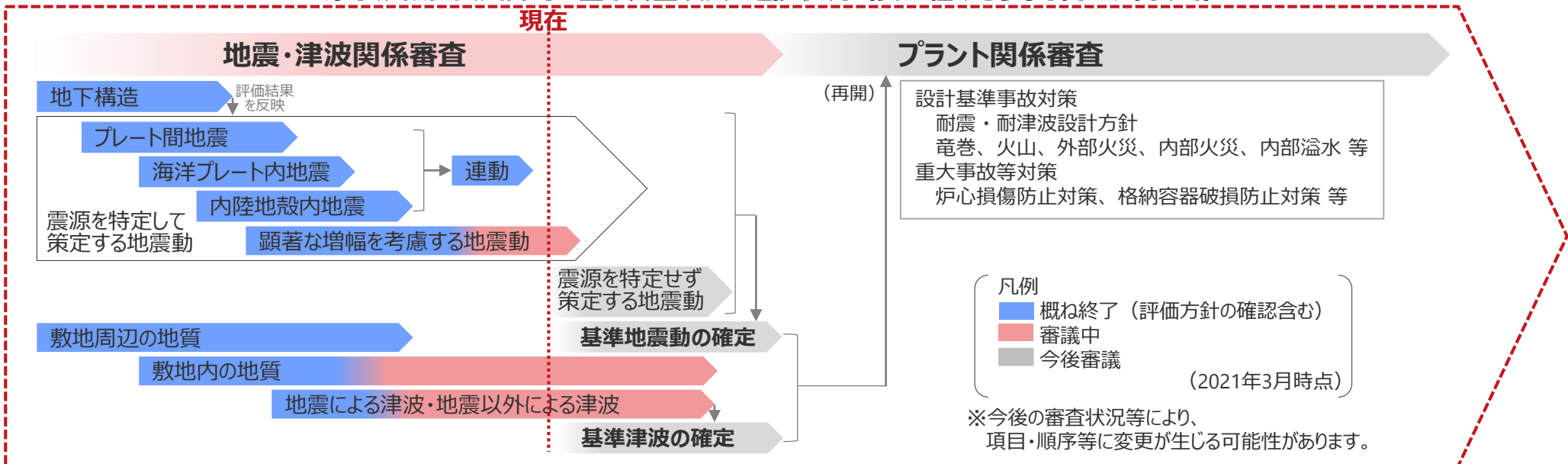
経営基盤強化  
による生産性向上

# 浜岡原子力発電所新規規制基準適合性確認審査への対応

- ▶ 浜岡原子力発電所は、「福島第一原子力発電所のような事故を二度と起こさない」という固い決意のもと、安全性向上対策を進めており、原子力規制委員会による新規規制基準への適合性確認審査を受けています。基準地震動・基準津波の概ね確定後は、プラント関係審査が進むとともに、これらに基づき安全性向上対策の内容がご説明できるようになります。
- ▶ 当社は、政府が示している2050年の温室効果ガス排出実質ゼロ目標達成に向けて、発電時にCO<sub>2</sub>を排出しない電源である原子力発電が果たす役割は大きいと考えています。
- ▶ 今後も、安全性を自主的により一層高める取り組みを継続的に行い、浜岡原子力発電所を重要な電源として引き続き活用するための準備を進め、これらの取り組みについて、地域をはじめ社会の皆さまにご理解賜るよう全力で取り組んでまいります。



## 原子炉設置変更許可の主な審査項目と進捗状況（安全性のさらなる向上に向けて）

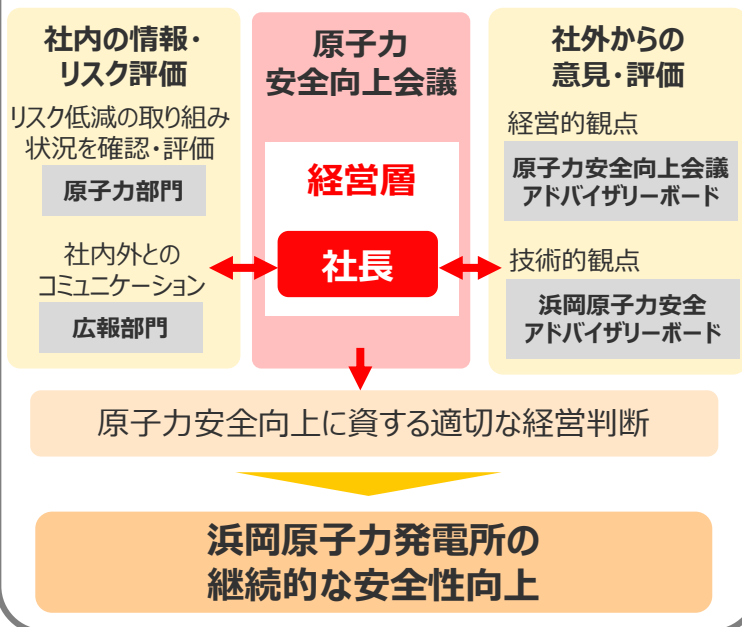




# より安全で信頼される浜岡原子力発電所を目指して

- 社長をトップとする経営層が責任を持って、原子力のガバナンス、リスクマネジメント、リスクコミュニケーションを強化しています。
  - ガバナンスを強化するため、リスクに関する社内外の意見・評価を経営層が把握し、適切な経営判断をする枠組みを構築しています。
  - また、設備対策に加え、緊急時に設備を有効に機能させるための現場対応力強化や、万が一に備えた国・自治体、他電力との連携強化、第三者によるレビューに基づく改善等、リスクマネジメントの強化に取り組んでいます。
  - こうした安全性向上の取り組みを地域の皆さまとの意見交換会、発電所キャラバン等、様々な機会を通じてお伝えするとともに、地域の皆さまの声に耳を傾け、不安や疑問、ご意見に真摯に向き合うよう、リスクコミュニケーションの強化に努めています。

## ガバナンスの強化



## リスクマネジメントの強化



## リスクコミュニケーションの強化

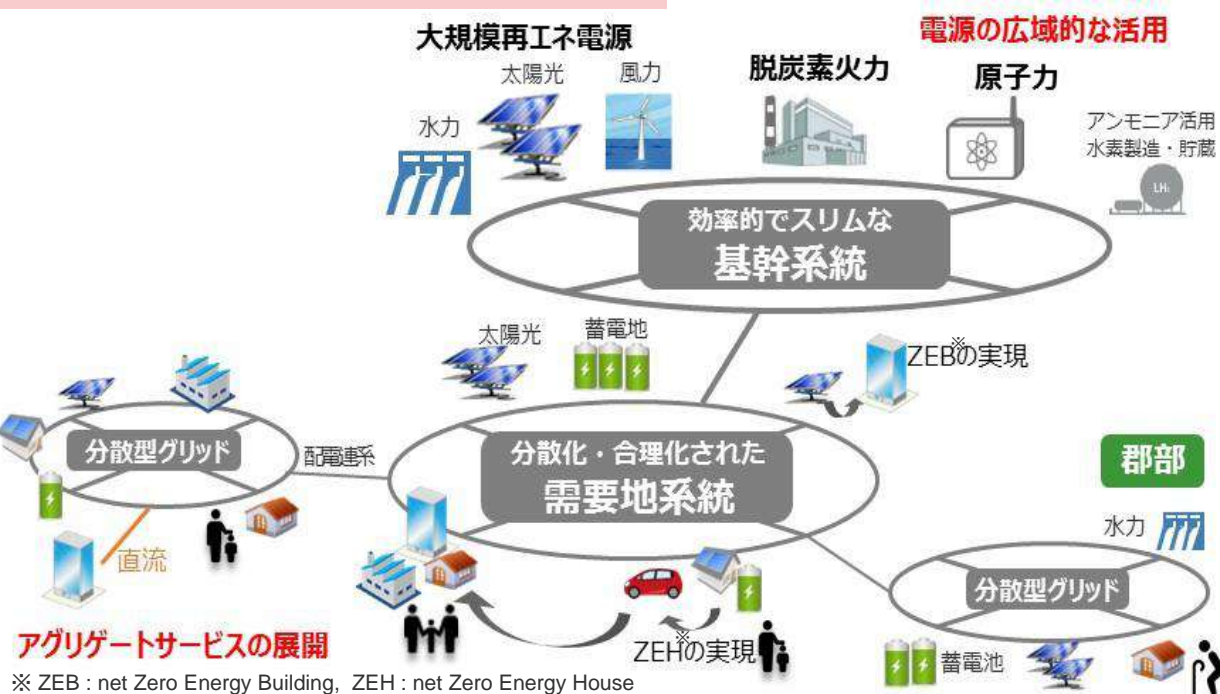


詳しい情報については 当社ホームページ「[原子力発電 浜岡原子力発電所](#)」をご覧ください。

# レジリエントで最適なエネルギーサービスの提供 エネルギープラットフォームの目指す姿

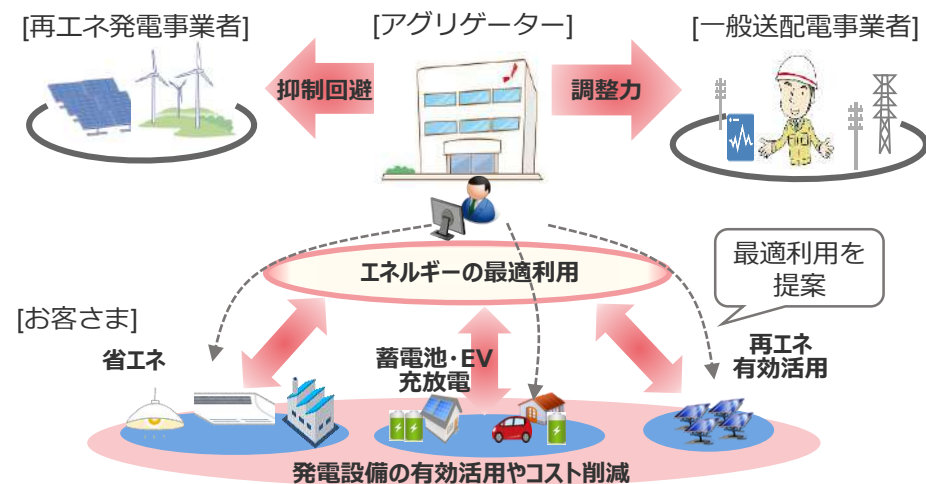
- ▶ 再生可能エネルギーの導入拡大により、電気の流れが変化中でも**電源の広域的な活用と地産地消の進展を両立**する**次世代送配電網を整備し、安定供給・レジリエンス向上に努めます。**
- ▶ 接続する電源、蓄電池、EV・太陽光発電等の分散型電源（DER）を活用し、**アグリゲートサービスを展開します。**

## エネルギープラットフォームのイメージ



## アグリゲートサービスの展開

お客様の**発電設備の有効活用**や**省エネの取り組み**をご提案し、**エネルギーコストを削減**。集めた余力を活用し、**調整力を提供するサービス**や**再エネの抑制回避**につながるサービスを展開。



## 広域連系力の強化

50Hzエリアと60Hzエリアを連系する**飛騨変換所（90万kW）**が2021年3月に運用開始予定。

エリア間の融通可能容量は、合計**210万kW**へ拡大。今後更なる拡充を計画しており、合計**300万kW**へ拡大予定。佐久間周波数変換所 東清水変電所



## レジリエンス向上

地域の蓄電池、太陽光発電、EV等のDERを活用し、**非常時マイクログリッド構築を検討**。

非常災害時等の**レジリエンス向上**を目指す。





# レジリエンス強化に向けて グループ一体となった災害対応

➤ 至近の自然災害を踏まえ、大規模災害への対応改善を図るべく**レジリエンスの強化**に取り組んでいます。**社会・お客さまとの情報連携および設備復旧体制の強化**に取り組み、中部電力グループ一体となって災害対応を実施します。

## お客さまへの情報発信・活用「アプリによる情報発信」

停電情報アプリへの  
チャット投稿

お客さまから投稿頂いた  
倒木現場（電線接触）



投稿



## 設備の早期復旧に向けた取り組み

大規模災害等による変電所の被災を想定し、自走可能な**移動式変電所**を活用した**早期復旧に向けた設置訓練**をグループ会社を含めて実施。



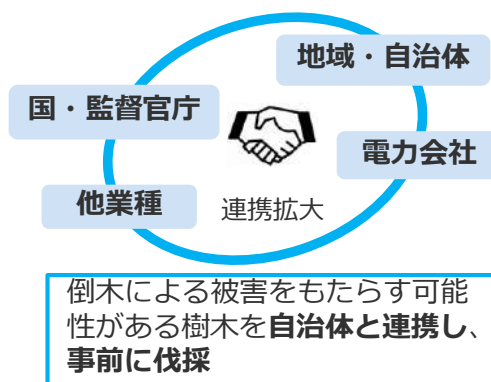
接続用ケーブルの設置作業



移動式変電所へのケーブル繋ぎ込み作業

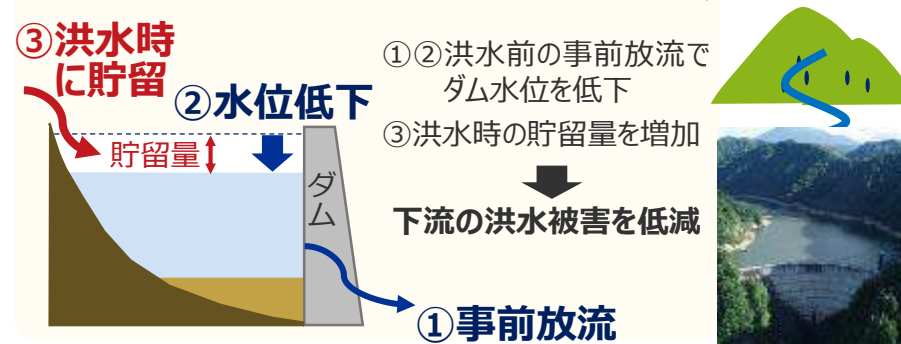
## 自治体等との連携

【非常時に備えた相互連携強化】



## 水力発電用ダムの洪水調節への活用

水害発生が予想される際、**事前放流**により洪水時の貯留量を増加させる取り組みを、国・地方自治体・他の利水者の皆さまと連携して実施。



# 社会・お客さまの暮らしを豊かにするサービス提供

## データプラットフォームの活用

- ▶ 当社は、データプラットフォーム（DPF）の構築・拡充により、さまざまなサービスをお届けしてまいります。
- ▶ セキュリティ確保のうえ、当社の強みであるエネルギー等を始めとするデータを活用することで、お客さま一人ひとりのニーズに寄り添ったサービスをお届けし、コミュニティサポートインフラの提供・UX最大化をすすめてまいります。

### お客さま一人ひとりに最適なサービスのお届け

### 社会課題を解決するコミュニティサポートインフラの提供

#### サービス提供

#### サービスラインナップ（例）

##### ライフケア

体調 × 年齢  
×  
生活リズム

お客さまに合わせた  
見守りサービス提供



##### 医療

既往歴 ×  
在宅時の  
バイタルデータ

医療機関との  
情報連携



##### リテイル

ECサイトで地元スーパー  
の商品を販売・お届け

住所 × 嗜好 × 家族構成



#### サービス提供に向け継続検討

##### データを基にした 多様なサービス



##### 他のサービスとの アライアンス



サービスを通じたデータの循環・拡大

### 多様なデータの分析・掛け合わせ、ニーズの把握

#### データ分析子会社



- ▶ 高度なデータ分析人材
- ▶ AIを活用した分析ツール

グループ  
共通DPF

#### ライフログ

結婚 介護



#### スマートメーター



#### 生活データ

購買・移動履歴



#### 情報銀行



#### ヘルスケア

受診歴  
健診記録



...

### データの蓄積

中部電力ミライズ

中部電力パワーグリッド

再エネカンパニー

グループ会社

中部電力グループ

外部データ



# コミュニティサポートインフラの提供 エネルギーとデータによる新たな価値の創出

➤ 当社は、データとエネルギーを活用したサービスをお届けし、地域社会を支えるコミュニティサポートインフラを提供してまいります。

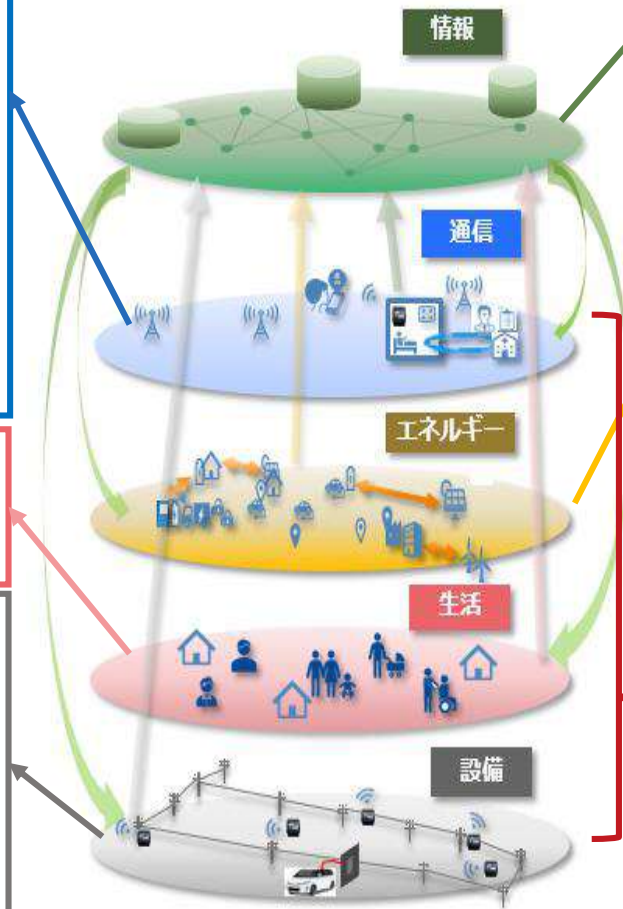
## コネクテッドホーム・ヘルスケア

- **MeDaCaへの出資・連結子会社化 (2020/9)**  
患者と医療機関のコミュニケーションプラットフォームの構築やオンライン診療等のサービス開発・提供を加速  
▶ 慶應義塾大学病院との遠隔診療開始 (2020/12)
- **見守りサービスの提供 (ネコリコ)**  
独居ケアアシスタント 提供開始 (2020/4)  
見守りロボットBOCCO emo 予約受付開始 (2021/2)



## サービスへの昇華

各領域からの情報蓄積・分析



## 情報銀行・データプラットフォーム

- **地域型情報銀行「MINLY」**  
▶ 豊田市での情報銀行認定サービスの推進
- **TSUNAGU Community Analytics (データ分析会社) 設立 (2021/2)**  
▶ 地域や暮らしに関するデータの高度分析、付加価値創出の促進



## エネルギーマネジメント

- **フリートEVイニシアティブ**  
▶ 名鉄運輸、エスラインとのEVトラック最適運用実証 (2020/4)  
▶ 飯田市、信南交通とのEVバスの運行実証 (2021/1)



## コミュニティ

- **きずなネット※(130万会員突破)**  
※学校からの連絡や防災情報等、地域の情報をメールで配信する連絡網サービス



## インフラ

- **e-Mobility Power**  
▶ 合同会社日本充電サービスから電動車両に対する充電サービス事業等を承継 (2021/4予定)
- **自動検針/みまもりポール**  
▶ 自動検針に関する基本協定の締結 (複数事業者)  
▶ みまもりポール設置の累計1000件突破 (2021/1)



## コミュニティづくり

- **日本エスコン連結子会社化 (2021/4予定)**  
▶ 中部電力グループ一体となったまちづくりを推進し、「新しいコミュニティの形」を提供



中部電力



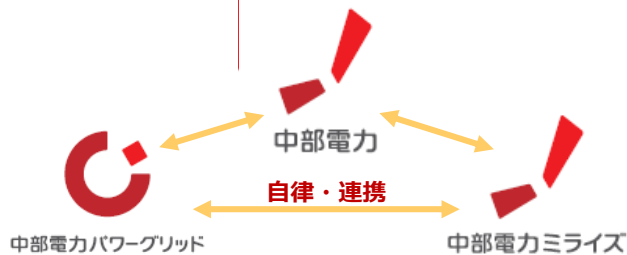


# 成長を支える基盤

## コンプライアンス、安全・健康、地域共生

### コンプライアンス

中部電力・中部電力パワーグリッド・中部電力ミライズは、**各社社長を議長**とした「コンプライアンス推進会議」をそれぞれ設置。加えて、**グループ会社トップで形成**する「中部電力グループ・コンプライアンス推進協議会」のもと、**グループ全体でのコンプライアンス推進**に取り組んでいます。



### 安全・健康

「中部電力グループ安全健康基本方針」のもと、役員、従業員およびともに働くパートナーが、**公私ともに安全で健康な毎日を送ることが**できる環境の整備を推進するとともに、これらに取り組む活動を通じて**人を大切にする企業文化**を育てています。



経営幹部向け安全研修



「健康経営銘柄2021」に選定  
(2021/3)

### 地域共生

地域とのパートナーシップを大切に、産学連携による地域共生活動や安全・安心の確保、次世代教育等に努めることで、**地域の皆さまとともに成長**してまいります。

#### 産学連携活動



名城大学との協定  
地域の安全・安心の確保



三重大学との連携活動  
次世代教育



電柱を活用した公共的な広告



出前教室

### 新たな働き方



在宅勤務者とのミーティング

さまざまな働き方を柔軟に組み合わせ、自分にあった環境で働くことのできる「**新たな働き方**」の実現に向けて、制度・インフラを整備・充実

#### 2021年度導入

- ・フレックスタイム勤務におけるコアタイム廃止や**在宅勤務の拡大**など勤務制度の見直し
- ・リモート環境下での**コミュニケーションの充実**を目的に「1on1ミーティング」の実施
- ・電子決裁システムの導入によるペーパーレス化

### 多様な人材の活躍



パートナーも参加する  
育児休職復職者キャリアアップ研修

中部電力グループ人権基本方針にダイバーシティの推進を掲げ、多様な人材の活躍を支援

#### 目標（2025年度）

- ・女性役付職数：  
2014年度から**3倍以上**
- ・男性育児休業職率：  
**取得率30%以上**

# ESG経営の深化とSDGsへの貢献

- コミュニティサポートインフラの提供を通じ、**安心・安全・強靱な暮らしやすい社会の実現に貢献**してまいります。
- **全てのステークホルダーの皆さまとともに持続的に成長していくことで、SDGsの課題解決へ貢献**してまいります。

## 持続的な成長と企業価値の向上

### ステークホルダーの皆さまとの関わり

**お客さま**

安心・便利・安価なエネルギーサービスをはじめ、お客さまにとって価値あるサービスのお届け

**株主・投資家**

効率経営と効率的投資により、収益の維持・拡大を図り、安定的な利益還元

**地域社会**

地域社会と協調し、地球環境の保全に努め、地域の持続的発展に貢献

**取引先**

対等な立場で公正な取引を通じて、ともに成長・発展

**従業員**

安全・健康で、個人を尊重し、明るく働きがいのある職場づくり

### ESGの重要課題

#### 脱炭素社会の実現への貢献

- E**
- 原子力の安全性向上・活用推進
  - 効率的な送配電設備の構築・運用（送配電ロス低減、地産地消促進）
  - 再エネ電源の開発
  - 脱炭素技術の開発・導入
  - 社会・お客さまとともに進める電化
  - 環境経営の実践 ● 循環型社会実現

貢献する  
主なSDGs



#### 社会課題の解決・人財活用・安全健康

- S**
- コミュニティサポートインフラ促進
  - 地域とのコミュニケーション
  - お客さま体験の最大化（UX）
  - 労働安全の確保 ● 健康経営の推進
  - 高度専門人財の確保・育成
  - 人財の多様化 ● 「新たな働き方」定着

貢献する  
主なSDGs



#### ガバナンス強化・事業継続

- G**
- エリア供給力・電力品質の確保（アンシラリーサービス）
  - 大規模災害対応の強化
  - 情報・サイバーセキュリティ対策
  - コンプライアンス・腐敗防止徹底
  - ガバナンス・リスク管理
  - 情報の適時・適切な開示

貢献する  
主なSDGs



# 投資・資本政策の考え方

## <投資>

### 電力の安全・安定供給に必要な投資

- 浜岡原子力発電所をはじめ当社設備において、安全性をより一層高める対策を早急かつ着実に実施してまいります。
- 安定供給に必要な設備については、スリム化を進めつつ、引き続き着実に投資を実施してまいります。
- 投資の実施にあたっては、効率化を徹底してまいります。

### 成長分野への戦略的投資

- 将来にわたる持続的な成長を確かなものにするため、適切にリスク管理を行ったうえで、事業成長・発展のため戦略的投資を実施してまいります。

#### 戦略的投資額

【2019年度から2023年度までの5年間累計】 4,000億円以上  
(海外：2,000億円程度、再エネ・新成長等：各 1,000億円程度)

なお、投資にあたっては、財務の安定性に配慮（現行水準程度の自己資本比率を維持）します。

## <資本政策>

### 効率性指標（ROE）

- 2021年度の経営目標達成時のROEの水準は、7%以上を想定しています。
- 中長期のROEの水準は、必要な自己資本比率等を見極めながら、資本コストを上回る水準を目指してまいります。

### 株主還元方針

- 電力の安全・安定的な供給のための設備投資を継続的に進めつつ、成長分野への投資を推進することで、持続的な成長を目指し、企業価値の向上に努めてまいります。
- 株主還元については、重要な使命と認識し、安定的な配当の継続を基本としながら、利益の成長を踏まえた還元を努め、連結配当性向30%以上を目指してまいります。

# Ⅲ 各事業領域の取り組み

---



中部電力ミライズ株式会社  
社長 大谷 真哉

- 中部電力ミライズ株式会社は、これまで電気・ガスなどのお届けを通じて築いてきたお客さまとの「つながり」をもとに、「お客さまの暮らしを豊かに」・「ビジネス上の課題解決」を実現する、**新たな価値をお届け**します。
- また、**再生可能エネルギーの設置・利用の拡大**や「電化」を通じた省エネ等のサービスのお届けを通じて、お客さまとともに、**脱炭素社会の実現**に向けて歩を進めてまいります。

## 中部電力ミライズの目指す姿

大切なエネルギーとともに、毎日に役立つサービスを「とどける」

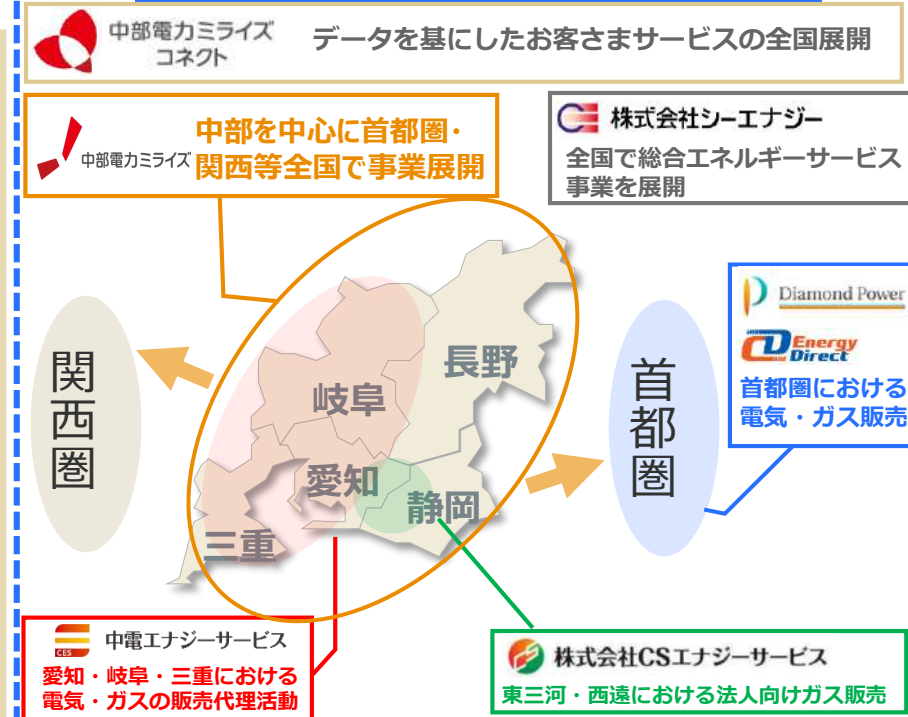
お客さま一人ひとりの暮らしやビジネスに「よりそう」

人と人、人とコミュニティを新しいかたちで「つなげる」

くらし・ビジネスにおいて「新たな価値」をお届けする「総合サービス企業」の実現



## ミライズグループの主な事業体制





# お客さまに選ばれ続けるサービスの提供

- 大きく変化し続ける社会・競争環境の中、お客さまに選ばれ続けるため、**安定・安価なエネルギー**を提供するとともに、ビジョン「とどける・よりそう・つなげる」に基づき、**お客さま起点**のサービスをお届けしてまいります。

## 主な取り組み

### 「お客さまの暮らしを豊かに」・「ビジネス上の課題解決」

#### ご家庭向け

- ライフステージに応じた生活サービスの提供
  - ▶三菱商事との合併会社「**中部電力ミライズコネクト**」の設立
- 電気・ガスとのセットメニュー強化
  - ▶ご契約いただくとAmazonプライムがついてくる「forAPプラン」



#### ビジネス向け

- ➔ ○エネルギーソリューションの深化
  - ▶再エネを活用（活エネ）したDRメニューの提案
  - ▶省エネソリューションや電化を中心とした開発一体型ソリューションの提案



### 脱炭素社会の実現に向けて

- 三位一体（「省エネ」「創エネ」「活エネ」）での脱炭素・低炭素に関するサービスの提供

#### その他

- 競争力・柔軟性のあるエネルギー調達
- CDエナジーダイレクトを中心とした首都圏での販売拡大



### 電気・ガス事業の販売拡大

#### <販売電力量>

1,195億kWh ▶ **1,300億kWh**

2020年度 (推定実績)      経営ビジョン (2020年代後半)

#### <ガス・LNG販売量>

111万t ▶ **300万t**

2020年度 (推定実績)      経営ビジョン (2020年代後半)

### お客さまファーストに向けて

#### 業務品質向上施策の実施

- お客さまファースト推進室の設置  
お客さまファーストの実践・理念浸透に向けて、社長直属組織として「お客さまファースト推進室」を設置。
- お客さまの声を反映した業務改善  
コールセンター・HPに寄せられたお客さまの声を真摯に受け止め、業務改善につなげるため、定期的にVOC(voice of customer) 報告会を開催



#### カテエネ感謝祭の開催

中部電力70周年・ミライズ1周年の節目に、日頃の感謝の気持ちを込めてお客さま5,000名に、豪華賞品をプレゼントするカテエネ感謝祭を開催。  
(2021/3/1～2021/5/20)



# 脱炭素社会を実現する三位一体の取り組み 「省エネ」「創エネ」「活エネ」の提供

ミライズは、脱炭素・低炭素に関するサービスを「省エネ」「創エネ」「活エネ」の三位一体で提案し、お客さまとともに脱炭素社会の実現に貢献してまいります。

※ 詳細は「ゼロエミチャレンジ2050」参照

## カテエネ

お客さまの省エネをお手伝い

電気・ガスの節約はまず見える化！



見える化！

設定した目標使用量を超えたらメールが届く  
省エネお手伝いメール

例) 前年同月90%のご使用量でご連絡！

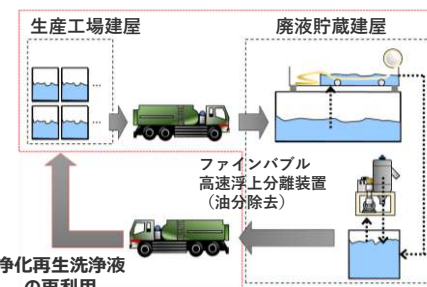


エネルギー源の転換  
(電化や、石油・石炭からガス・LNGへの転換、水素等の新たなエネルギー活用)により  
お客さまの脱炭素・低炭素を実現

## ソリューション活動 『省エネ大賞』2020年度 W受賞

事例①【トヨタ自動車さま】事例②【スズキさま】

洗浄液の浄化再生システムの開発・運用



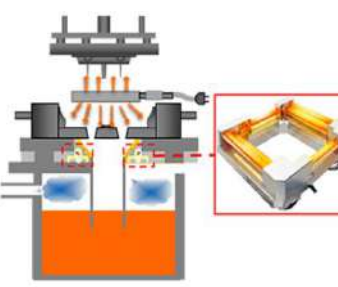
生産工場建屋 廃液貯蔵建屋

ファインバブル高速浮上分離装置 (油分除去)

浄化再生洗浄液の再利用

廃液処理工程のエネルギー消費ゼロを実現

低圧鋳造工程の省エネ



赤外線ヒータ導入により省エネと加熱時間の削減等を実現



お客さまに再エネをお使いいただくことを通じて、再エネ電源をさらに増設

お客さま設備 (DRリソース) の活用や再エネ地産地消サービスを提供

## 中電 Loop Solar

○Loop社と太陽光発電を中心としたサービスを提供する会社を設立 (2020/10)

▶お客さまの建物等に太陽光発電を設置し、発電された電気をお使いいただくサービスを展開



ZERO ROOFS

○「信州Greenでんき」等、再エネ地産地消サービス

長野県の再生可能エネルギー拡大などを支援する、電気の産地を長野県企業局が運営する

水力発電所で作られる電気由来する 電気料金メニューです。

信州Greenでんき

○TOYOTA GREEN CHARGE



トヨタ自動車さまと提携し、法人のお客さまへのEV導入サポートサービスを提供

# 新たな価値の提供に向けた取り組み

## “絆”や“つながり”を生む生活サービスの提供

- ▶ 中部電力ミライズコネクト（2021年4月設立予定）では、データの活用により利便性・生産性を向上し、新たなお客さま体験を創出するサービスをお届けしてまいります。

### 世帯間や地域社会との“絆”や“つながり”を生む生活新サービスの提供



暮らしサービス

ライフステージ

エネルギー



電力データ等の分析・活用



お客さまのライフスタイルに沿ったキャンペーンやメニューのご提供を通して、更なるお客さまとのつながり・理解の深化

エネルギー供給で培ったお客さまとのつながり

# 中部電力パワーグリッド（送配電）



中部電力パワーグリッド株式会社  
社長 市川 弥生次

- 自然災害の多発・激甚化により、**安定供給の重要性**がますます高まるとともに、少子高齢化や過疎化、新型コロナウイルスの感染拡大による**社会環境・生活様式の変化**、再生可能エネルギーの大量導入やEVの普及などによる**電気の流れの複雑化**など、様々な変化が地域の特性に応じて進展しています。
- **安定供給を支える主体**として、自治体との連携、お客さまへの情報発信に加え、他の一般送配電事業者とも連携し、**レジリエンスの強化**に努めます。また、地域によって異なる変化に対応し、お客さま、地域社会のニーズに応えることで、**中部地域のコミュニティを支える存在**となれるよう、社員一丸となって挑戦を続けてまいります。

## 中部電力パワーグリッドの目指す姿

～安定供給を支える主体として～

### 地域課題・ニーズ

地域活性化

環境対策（脱炭素化）

防災対策

デジタル化

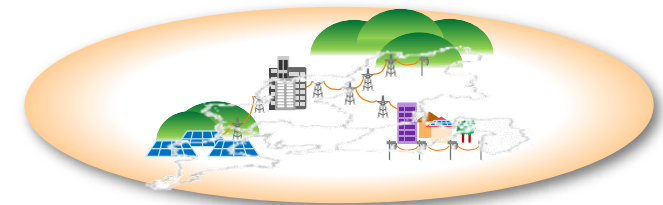
地域により  
様々

### 地域特性に応じた施策

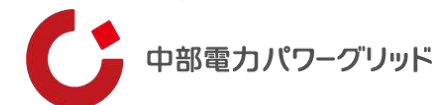
地域特性・将来像に応じた合理的な設備形成・運用

自治体・お客さまと連携したレジリエンス強化

ドローン・AI等を活用した業務効率化・高度化



**「信頼」「期待」に応え、  
地域・社会の発展を支える**





# 再エネ電源の最大活用に向けた取り組み

## 分散型電源（DER）を活用した設備構築・運用（需要地系統）

➤ 再エネ電源や、蓄電池、EV等のDERを調整力として活用し、地域単位の合理的な設備形成・運用を目指します。設備のスリム化、対策費用を低減するとともに、再エネ電源の抑制回避等、稼働率を向上させることで、脱炭素社会の実現へ貢献してまいります。

### ＜需要地系統＞ DERの活用による効率的な設備構築・運用

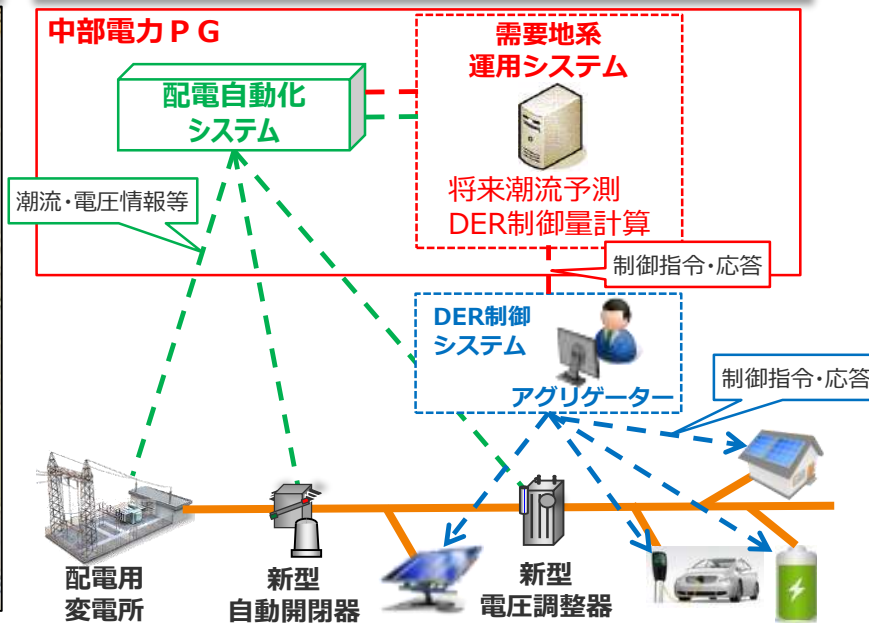
#### 地域単位の合理的な設備形成・運用

EVや蓄電池等のDERを活用した合理的な設備形成・運用を目指し、地域（配電線）単位の潮流予測手法と運用に必要なシステムを検討

##### 配電線毎の潮流予測



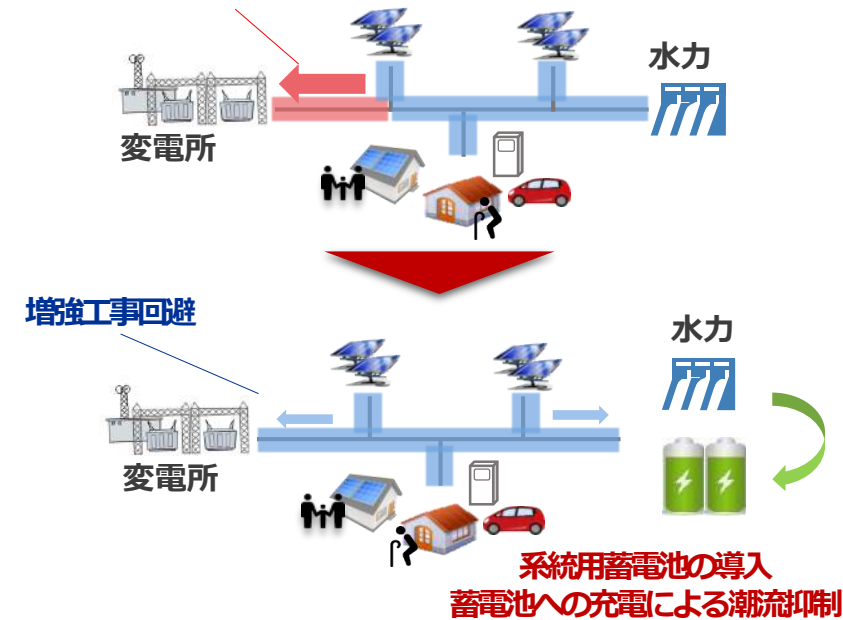
##### 需要地系運用システムの検討



#### 系統用蓄電池の活用検討

配電線対策工事の一部代替へ系統用蓄電池の活用を計画

太陽光発電等の増加により  
配電線増強工事要



流通設備への投資削減と更なる再エネの受け入れの両立による一層の安定供給の実現



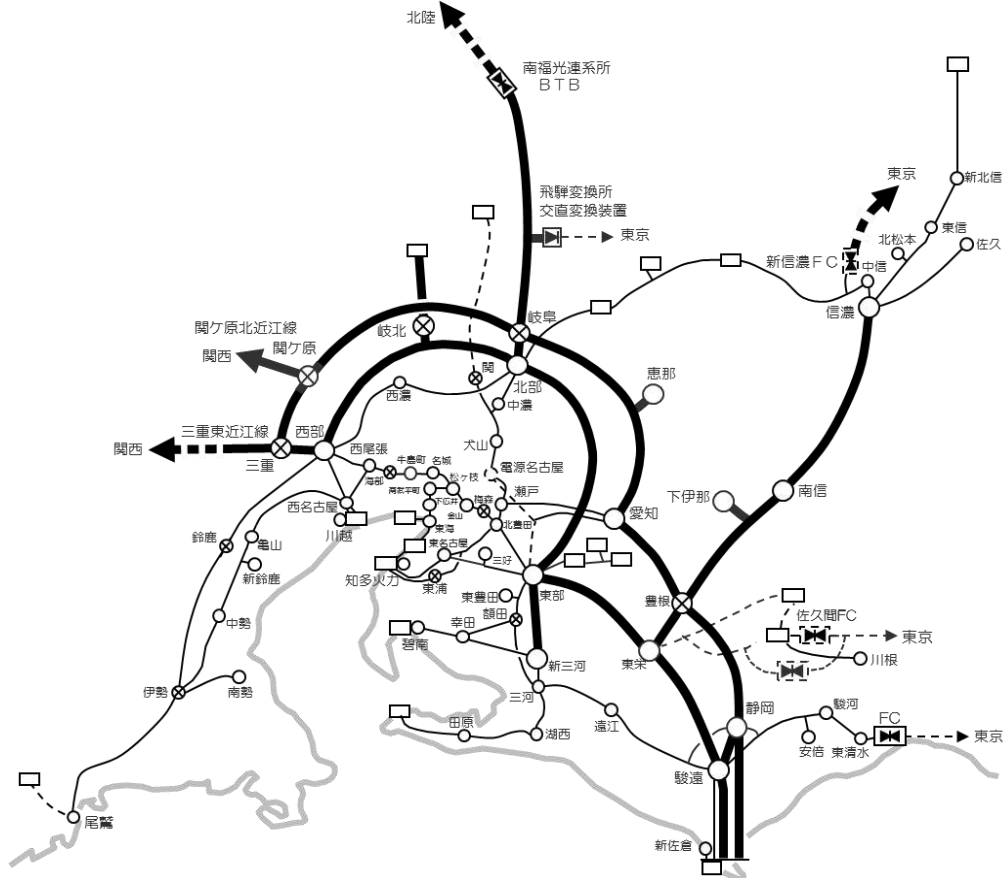
# 再エネ電源の最大活用に向けた取り組み

## メリハリのある設備形成（基幹系統）

➤ 再エネ適地への大規模電源の導入や、低効率火力の停廃止等により、基幹系統の電気の流れが大きく変化していくことが想定されています。設備構築に長期間を要する基幹系統設備は、メリハリのある設備形成を進めることで、設備投資の削減と将来を見据えた確実な再エネの受入を実現してまいります。

### ＜基幹系統＞ メリハリのある設備形成

大規模再エネ電源の開発や、低効率火力の停廃止等により、電気の流れが変化



将来的な電気の流れを予測した上で、「増強」「縮小」「維持」の3つの方向性に分類したメリハリのある設備形成を実施。ノンファーム型接続等を採用し、再エネ接続量の拡大に貢献。

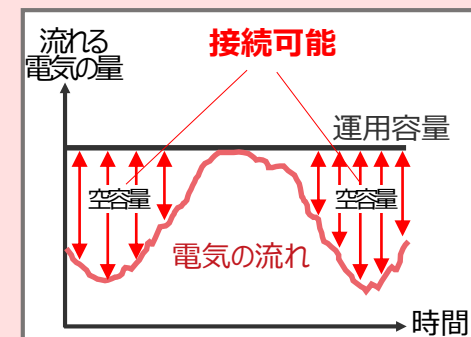
#### 方向性を分類した設備形成

将来に亘る電気の流れの変化を見据え、系統毎に以下の3つへ分類し、今後の設備投資計画を立案

- ・増強が必要となる系統
- ・規模を縮小していく系統
- ・規模を維持していく系統

#### ノンファーム型接続の適用

空容量がある時に限り送電線等の利用を許容する接続方式

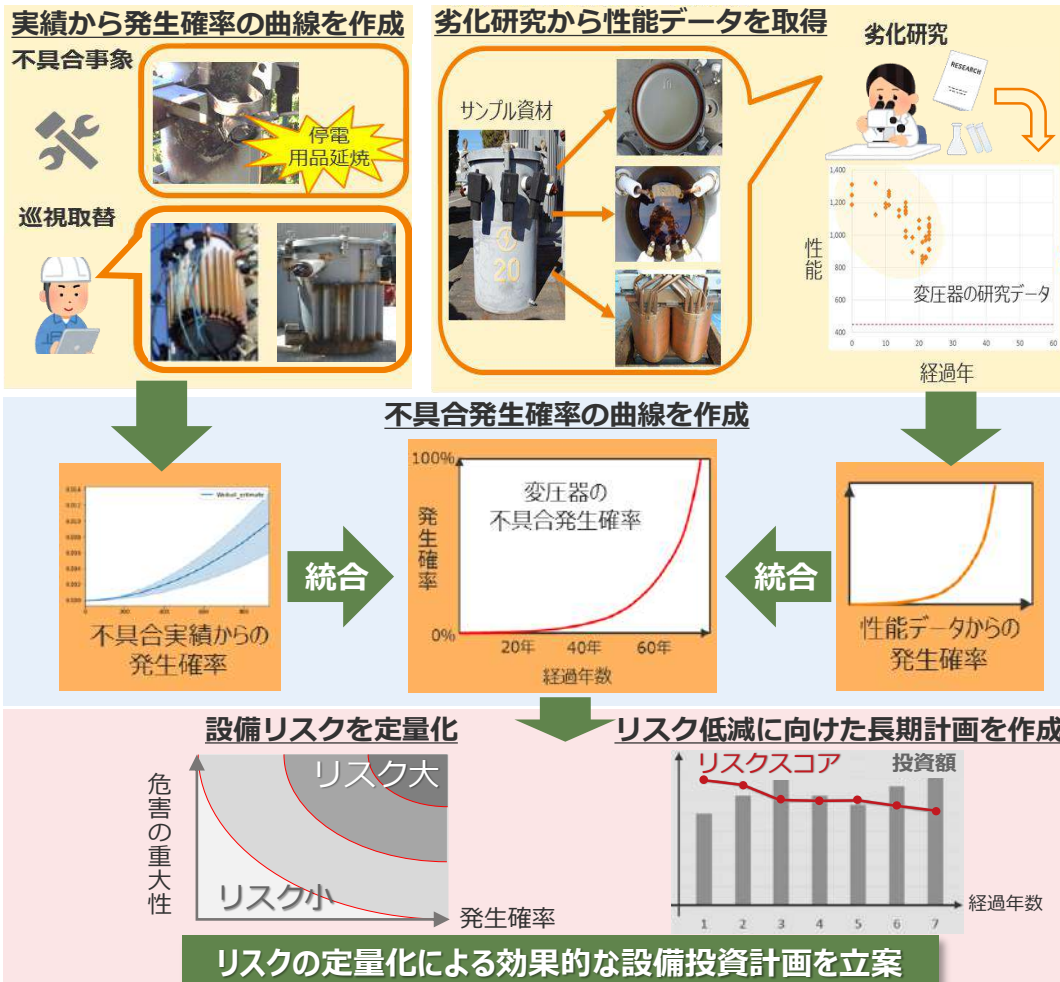


再エネ導入の拡大による脱炭素社会実現への貢献  
再エネ導入と設備投資削減の両立

# データ活用・DX 設備保全業務の高度化

- 設備リスクを可視化する**アセットマネジメントシステム**を導入し、リスクを定量化した上で、効果的な設備投資計画を長期的に立案し、**設備保全業務の高度化**を図っています。
- **ロボット・AI・IoT等のデジタル技術を積極的に導入**し、高度化・効率化を進めるとともに、センサーにより設備情報を常時把握することで、従来型の定期的な巡視点検（TBM※1）に変わる、**状態監視保全（CBM※2）への移行**を検討しています。

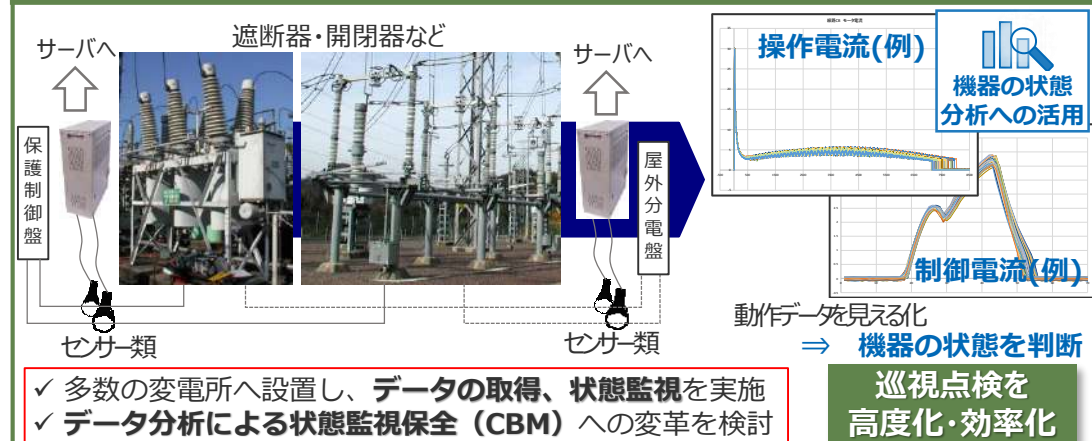
## アセットマネジメントシステムの導入



## 5G×ロボット、ドローン×AIの活用



## 遠隔センシングによる状態監視保全（CBM）への変革検討



※1：Time Based Maintenance ※2：Condition Based Maintenance

# 再生可能エネルギーカンパニー



再生可能エネルギーカンパニー社長  
鈴木 英也

- 「脱炭素社会の実現」に向けて、新規電源の加速度的な開発と既設電源の有効活用を両輪に、カンパニー一丸となって取り組んでまいります。
- 中部電力グループ自ら開発するだけでなく、必要に応じて国内外のあらゆるパートナーとともに競争力のある開発計画を事業化すること等により、「再エネ事業のリーディングカンパニー」に向けて、「再生可能エネルギーの拡大」と「事業成長」の両立に取り組んでまいります。

## 再生可能エネルギーカンパニーのミッションと目指す姿

### ミッション

グループ一体となり2030年頃に  
200万kW以上の開発

非化石比率向上・再エネ  
電源の主力化への貢献

安定・安価な発電の実現

### 取り組み

再エネ案件の着実な開発・促進

戦略的投資等の  
あらゆる施策

既設設備の最大限活用

事業の成長

### 目指す姿

再エネ事業の  
リーディングカンパニー

- グループ一体となり2030年頃に200万kW以上の開発
- 非化石比率向上・再エネ電源の主力化への貢献
- 安定・安価な発電の実現
- 再エネ案件の着実な開発・促進
- 戦略的投資等のあらゆる施策
- 既設設備の最大限活用

脱炭素社会の実現

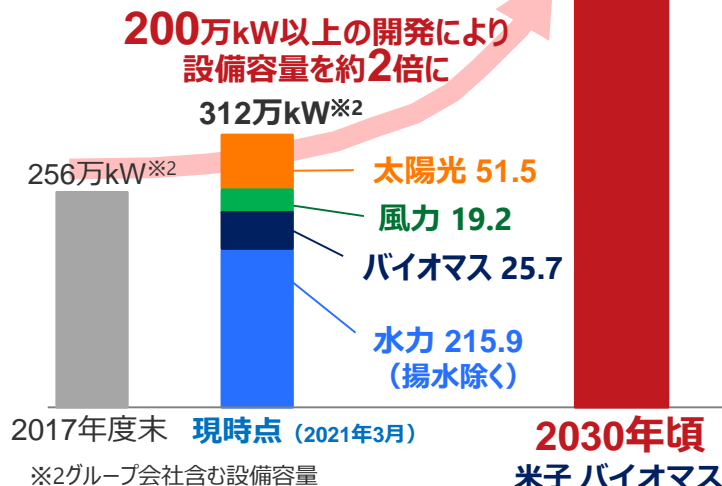


# 200万kWに向けた電源開発

- 再生可能エネルギーについて、「2030年頃に200万kW以上の開発」を目標に掲げ、グループ一体となって取り組んでいます。
- 現時点の持分出力は、グループ全体で約56万kWであり、目標に対して28%程度進捗※1しています。
- 短期的には太陽光、中期的には水力、バイオマス、陸上風力、長期的には洋上風力、地熱の開発・保有拡大を、全国で積極的に進め、我が国におけるエネルギー自給率向上と脱炭素化を目指します。

※1 2017年度末～2021年3月までの進捗

## 設備容量



## 当社の主な開発地点

宮古くざかいソーラーパーク 18,000kW  
2019年5月運転開始

秋田港・能代港 洋上風力  
約13.9万kW 2022年度運転開始予定

神栖 バイオマス  
50,000kW 2023年度運転開始予定

敦賀グリーンパワー  
37,000kW 2021年2月取得

米子 バイオマス  
54,500kW 2021年度運転開始予定

四日市 バイオマス 49,000kW  
2020年5月運転開始

八代バイオマス  
75,000kW 2024年度運転開始予定

ごうど バイオマス  
7,500kW 2022年度運転開始予定

内ヶ谷 水力  
720kW 2025年度運転開始予定

清内路 水力  
5,600kW 2022年度運転開始予定

黒川平 水力  
170kW  
2021年度運転開始予定

いちしろ 水力  
160kW  
2021年度運転開始予定

安倍川 水力  
7,500kW  
2024年度運転開始予定

御前崎港 バイオマス  
74,950kW  
2023年度運転開始予定

蒲郡 バイオマス  
50,000kW 2023年度運転開始予定

【着工準備中】あつみ 陸上風力  
7,400kW 2021年度運転開始予定

現在の状況

- ★ 運転開始
- 建設中
- 開発決定
- その他



清内路水力発電所  
(建設状況)



米子バイオマス発電所  
(建設状況)

# 経営資源価値の最大化

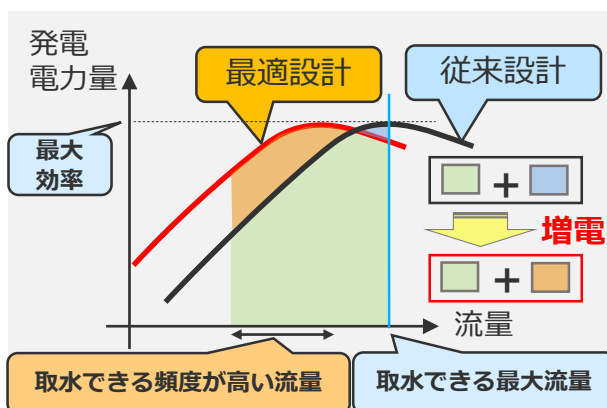
▶ 当社は、中部地域内に191ヶ所・214万kWの水力発電所（揚水除く）を保有しており、設備の更新時における河川の流況に応じた最適な発電設備への見直しや、点検・工事時の発電停止期間の短縮、ダム運用水位の引き上げ等により、発電電力量を増加させる取り組みを行っています。

## ① 最適な発電設備への見直し

【従来】  
取水できる最大流量で最大効率となる設計

【課題】  
最大流量での発電頻度：低

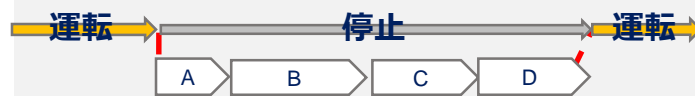
【改善後】  
年間を通じて、取水できる頻度が高い流量で最大効率となる設計



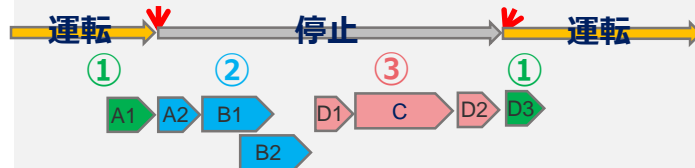
## ② 発電停止期間の短縮

発電機の停止を伴う点検・工事に対し、トヨタ生産方式を取り入れ、**発電停止期間の短縮**に取り組む

【従来】 ▷: 作業



【改善後】

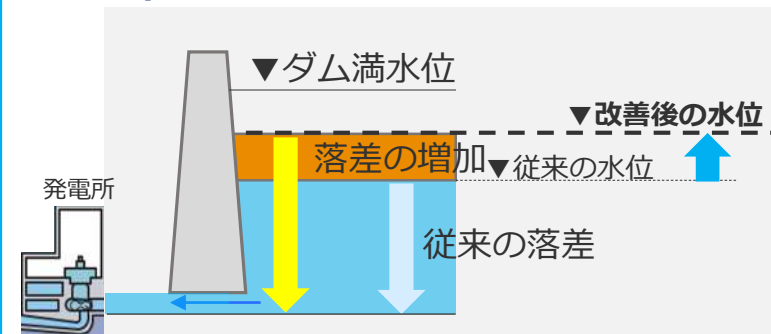


- ① 運転中でも可能な作業を実施
- ② 工程を細分化し複数作業を同時に実施
- ③ 作業を細分化し工程の最適化を図り作業ロス低減

## ③ ダム運用水位の引き上げ

【従来】  
降雨による流入量の増加に備え、ダム水位が急激に増加しても速やかに対応できるようにダム水位を低位で運用

【改善後】  
高度な降雨予測等により、流入量の増加に備えつつ、ダム水位を高位で運用することで出力向上



発電電力量  
の増加  
(2012年度比)

2019年度（実績）  
約1億8千万kWh増加  
(約5万8千世帯分相当)

今後5年間で

2024年度に  
約2億4千万kWh増加  
(約7万7千世帯分相当)





- 当社および東京電力フエエル&パワー株式会社の合併会社であるJERAは、燃料上流・調達から電力・ガスの卸販売にいたる一連のバリューチェーンを有し、国内火力発電量の約半分を占める発電能力と世界最大級の燃料取り扱い量を誇るエネルギー企業です。
- 「クリーン・エネルギー経済へと導くLNGと再生可能エネルギーにおけるグローバルリーダー」をビジョンに掲げ、高効率火力の活用と再生可能エネルギー事業の拡大を両軸に、クリーンで国際競争力のあるエネルギーの安定供給と中部電力グループの企業価値向上に貢献してまいります。

### 世界最大級のLNG取扱規模

LNG取扱規模（年間）  
約 **3,600** 万 t ※1 世界最大級

LNGタンク容量（国内）  
約 **665** 万 kl ※2 国内のLNGタンク容量の約3割相当

### 国内最大級の発電容量/発電電力量

発電容量  
約 **7,000** 万 kW ※3 日本最大

発電電力量（年間）  
約 **2,650** 億 kWh ※4 国内の発電電力の約3割相当

※1 2019年度実績 ※2 共同基地を含む ※3 建設中を含む ※4 2019年度実績（国内）

### 火力発電の高効率・ゼロエミッション化への挑戦



常陸那珂共同火力発電所（JERA HPより）

#### 高効率火力の活用

- ✓超々臨界圧発電方式を採用した常陸那珂共同火力発電所1号機の営業運転開始（2021/1）

#### 発電所運用の高度化

- ✓AI・IoT等のデジタル技術で、高度なO&M※を追求する「デジタル発電所」ビジョンを制定（2020/10）

#### アンモニア・水素燃料サプライチェーンの構築

- ✓マレーシアの国営石油・天然ガス会社Petroleum Nasional Berhadとの間で、脱炭素分野での協業に関する覚書を締結（2021/2）

#### 火力発電設備でのアンモニア混焼

- ✓NEDO受託業務に参画（2020/3）
- ✓既設の火力発電所でアンモニアを燃料として直接利用する実証試験に必要な技術検討、経済性検討を実施

※ O&M: Operation & Maintenance（運転・保守）

### 大規模再生可能エネルギー事業拡大

再生可能エネルギーの持分出力（2025年目標）  
約 **500** 万 kW



フォルモサ1 洋上風力発電（JERA HPより）

### 台湾洋上風力発電事業への参画

- ✓世界有数規模のプロジェクトに最大出資者として参画

事業名称	出力(kW)	JERA権益
フォルモサ1	12.8万	32.5%
フォルモサ2	37.6万	49.0%
フォルモサ3	200.4万	43.75%

世界有数規模

### 浮体式洋上風力発電事業の開発会社設立

- ✓浮体式洋上風力発電事業会社設立に関し IDEOL SA（仏）と基本合意（2020/6）

統合によるシナジー効果  
1,000億円以上/年（統合後5年以内）

収支水準：2025年度に純利益2,000億円程度

クリーンで国際競争力のあるエネルギーを安定的にお届け・中部電力グループの企業価値向上

# 海外事業

## 積極的な事業展開

- 送電・配電・再エネ発電・小売（新サービス）の4事業をターゲットに海外で事業展開し、**新たな収益源の獲得**および**ESG経営の深化**に貢献してまいります。
- Enecoを**欧州戦略上のプラットフォーム**と位置付け、再エネ発電・小売・新サービス等の成長領域を拡大してまいります。

### 海外事業

- ・先行分野での**技術・ノウハウ**
- ・**地域社会を支えるビジネス**
- ・**脱炭素ビジネスの推進**



ドイツ海底送電事業洋上プラットフォーム



### 国内事業

- ・国内電気事業で培った**技術力**
- ・**顧客基盤**・地元関係者との**信頼関係**
- ・コミュニティサポートインフラにおける**幅広い事業展開**

## Eneco

### ミッション

“Everyone’s sustainable energy”

### 概要

- ▶ 欧州を代表するオランダの**グリーンエネルギー企業**
- ▶ 約**600万口**の顧客に**グリーン電力**を供給
- ▶ 当社は三菱商事との共同出資（当社比率20%）により、**Enecoの全株式を取得**（2020年3月）
- ▶ 再エネ電源を由来とする**大口の電力需給契約締結**等、事業の積極的な推進

### ポートフォリオ

#### 再エネ電源容量

- ▶ 約**440万kW**  
（Eneco持分容量  
+ 他社との契約容量）

#### 電力・ガストレーディング／小売

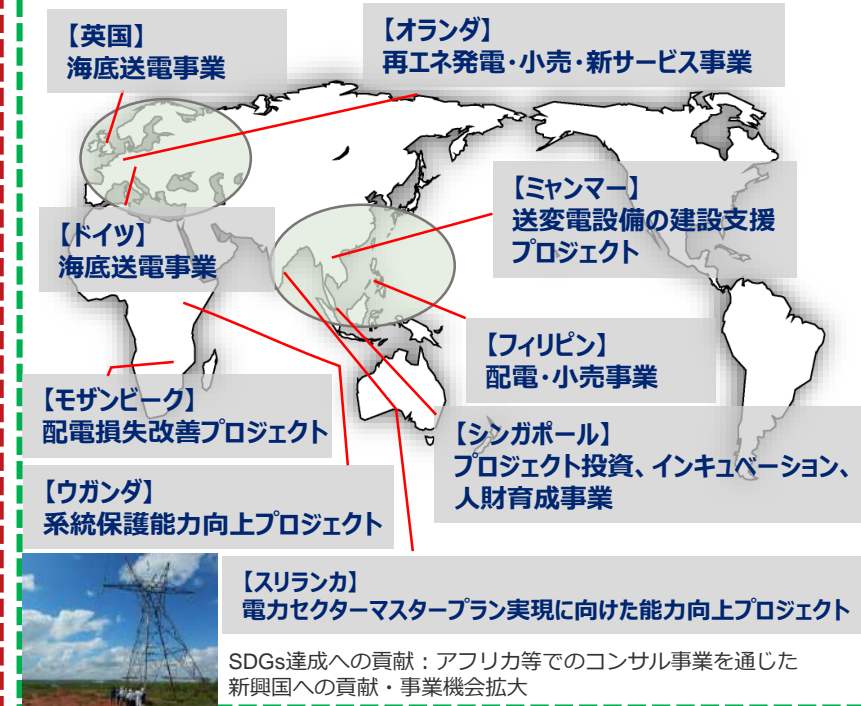
- ▶ 電力取扱量 約**300億kWh**
- ▶ ガス取扱量 約**500億kWh**※
- ▶ 顧客口数 約**600万口**



当社の欧州戦略上のプラットフォームとして、国内事業とのシナジーを創出しながら、相互に事業拡大・収益向上を図ってまいります。

※ 電力量換算

### 現在の主な投資プロジェクト・コンサル案件





中部電力