



暮らし・経済を支える取組み

日本のエネルギー自給率は、

わずか**10**%程度です。

日本はエネルギー資源のほとんどを海外に頼っています。  
また、IT社会の進展や電動車両 (EV) の普及等、  
産業・生活のあらゆる側面で、電力の役割は増えています。  
エネルギーの確保、そして、電力の安定供給は  
私たちエネルギー事業者の重大な使命です。



関連する主なSDGs



# エネルギー・インフラで、 皆さまの暮らし・経済を支えます。

九電グループは、強靱なインフラを構築し、  
エネルギーを安定してお届けすることを通じて、皆さまの快適で豊かな生活に貢献します。

■ 海外の多様な調達先からの  
安定した燃料の確保と電源開発計画



自社LNGタンカー

■ 原子力発電所の安全性・  
信頼性向上



代替緊急時対策所(玄海)

■ 持続的な安定供給に向けた  
設備の形成



日向幹線建設工事

■ 災害時の被害を低減する  
地域レジリエンス(強靱性)の向上



自衛隊との高圧発電機空輸訓練



被災地に設置した完全自己処理型水洗トイレ  
「トイレ」

■ お客さまのニーズ・課題を踏まえた  
商品・サービスの提供



夏場ピーク時の屋根からの熱量を約9割カットする  
「遮熱シート(トップヒートバリアー)」

CSR重要課題	KPI(主な管理指標・項目)	2020年度目標	2019年度実績
電力の安定供給	供給信頼度の維持	—	停電回数0.08回 停電時間15分
原子力発電所の 安全・安定運転	川内原子力発電所特定重大事故等 対処施設完成時期	2020年12月(1号機) 2021年1月(2号機)	工期短縮に向けた 対応実施
	重大設備事故件数	0件	0件
安全で強靱なまちづくり	公衆感電事故発生件数	0件	1件
お客さまのニーズ・ 課題を踏まえた エネルギーサービス	業務改善につなげたお客さまの声	お客さまの声の 事業運営への反映	118件

# ① 海外の多様な調達先からの安定した燃料の確保と電源開発計画

CSR  
重要課題

電力の安定供給  
原子力発電所の安全・安定運転  
CO<sub>2</sub>排出量の抑制  
再生可能エネルギーの開発・受入れ

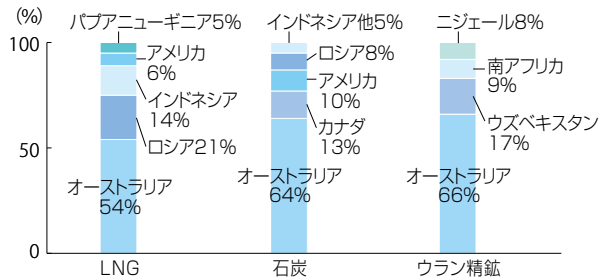


## ●燃料調達力の強化

電力システム改革により業界の垣根を越えて競争が進展しているため、燃料調達における競争力、柔軟性の一層の強化が求められています。このため、九州電力(株)は、燃料バリューチェーン全域に積極的に関与することにより、バリューチェーン間のシナジーを増幅し、総合的な燃料調達力を強化します。特に、燃料トレーディングの導入や上流権益への投資等により、柔軟性の向上と競争力の強化を図り、さらに電力取引と一体運用することで需給運用を最適化し、グループとしての利益最大化を図ります。

【参考1】燃料バリューチェーンへの関与(実績)

### ■燃料調達状況(2019年度実績)



### <上流権益の取得>

九州電力(株)は、燃料を長期安定的に確保するため、2007年からカザフスタン共和国の新規ウラン鉱山開発・生産プロジェクトに参画しているほか、2010年にフランス新規ウラン濃縮工場プロジェクトへ、2011年にオーストラリアの新規LNG開発・生産プロジェクトへ参画する等、上流権益の取得を進めています。

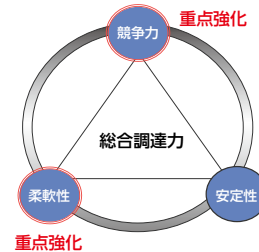
### <燃料輸送への関与>

2009年4月に就航した九州電力(株)の自社LNG輸送船(パシフィック・エンライトウン)や石炭輸送専用の契約船等の運航を通じ、輸送コストの低減と安定調達の実現を図っています。

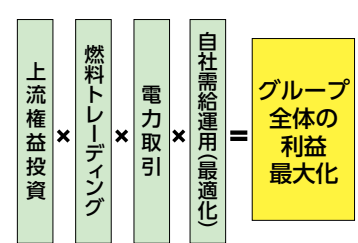
【参考2】他社とのアライアンス

他LNG買主との連携によって、所要量の変動に柔軟に対応できる体制の構築を図っています。

### 〔総合的な燃料調達力〕



### 〔需給運用最適化による効果〕



### 〔燃料調達力強化に向けた方策〕

方策	競争力 (収益性)	柔軟性 (数量調整)	安定性
調達規模の確保	他社とのアライアンス (共同調達、緊急時の融通等)		
調達時期の最適化	市況軟化局面での調達	トレーディング (売買両建て)	供給源の多様化 価格決定方式の多様化
調達の多様化	標準・低品位燃料の使用拡大		
需給運用の最適化	電源の経済運用 (メリットオーダー)		

開発・生産 (上流権益) → 輸送・物流 → トレーディング (数量調整・価格管理) → 受入・貯蔵 → 消費・販売

バリューチェーン全域への積極的関与

### ウラン鉱山プロジェクトへの参画(2007年9月) (カザフスタン共和国)

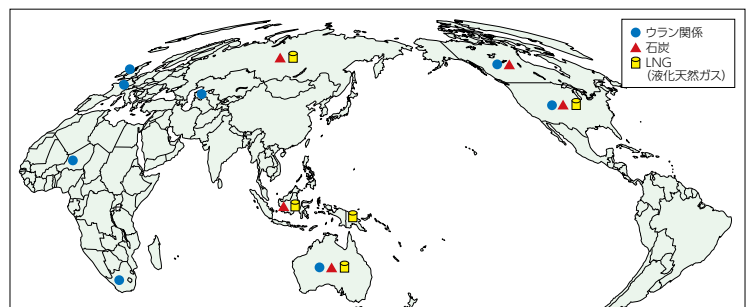
- 鉱山名: ハラサン鉱山
- 生産量: 5,000トン(MTU)/年
- 引取量: 50トン(MTU)/年

### ウラン濃縮工場プロジェクトへの参画(2010年11月) (フランス)

- 工場名: ジョルジュベスII
- 生産量: 7,500トン(tSWU)/年

### LNGプロジェクトへの参画(2011年9月) (オーストラリア)

- プロジェクト名: ウィートストーン・プロジェクト
- 生産量: 890万トン/年
- 引取量: 83万トン/年 (権益分: 13万トン/年、購入分: 70万トン/年)



▲燃料の海外主要調達先(2019年度)

用語集

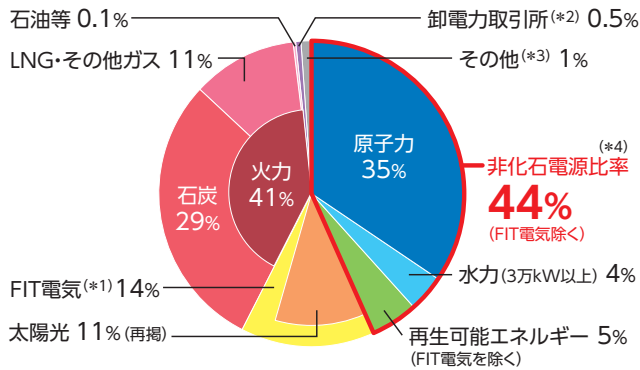
バリューチェーン  
LNG(液化天然ガス)

## ●電源開発計画の基本的な考え方

九州電力(株)は、エネルギーの長期安定確保及び地球温暖化対策の観点から、安全・安心の確保を前提とした原子力の推進や、地熱や水力等の再生可能エネルギーの積極的な開発・導入、及び火力の高効率化等を推進してきました。

### 電源構成

九州電力(株)の2019年度の電源構成は以下のとおりとなっています。



今後の電源開発計画については、競争力と安定性を備えた電源の確保に努めるとともに、国のエネルギー政策の動向等を踏まえ、バランスのとれた電源開発を検討していきます。

(※1) FIT(再生可能エネルギーの固定価格買取制度)電気

九州電力(株)がこの電気を調達する費用の一部は、九州電力(株)のお客さま以外の方も含め、電気をご利用のすべての皆さまから集めた賦課金により賄われています。このため、この電気のCO<sub>2</sub>排出量については、火力発電等も含めた全国平均の電気のCO<sub>2</sub>排出量を持った電気として扱われます  
※太陽光、風力、水力(3万kW未満)、地熱及びバイオマスにより発電された電気が対象となります

(※2) 卸電力取引所から調達した電気

この電気には、水力、火力、原子力、FIT電気、再生可能エネルギー等が含まれます

(※3) その他

他社から調達している電気で発電所が特定できないもの等が含まれます

(※4) 高度化法上の達成計画における数値とは異なります

(注)

- ・経済産業省の制定する「電力の小売営業に関する指針」に基づき、算定・公表しています
- ・九州電力(株)が発電した電力量及び他社から調達した電力量を基に算定しています(離島分を含みません)
- ・九州電力(株)は再生可能エネルギー電源(水力、地熱)を100%とするメニューを一部のお客さまに対して販売しており、それ以外の電源を特定していないメニューの電源構成を示します

## TOPICS

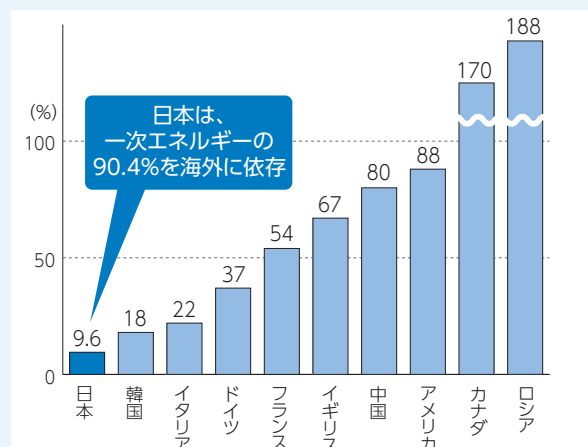
### エネルギーを取り巻く情勢

世界では、中国やインド等アジア地域を中心に、経済発展や人口増加に伴い、エネルギー消費量が増加しています。今後も増加が見込まれ、石油や石炭等の資源に限りがある中、消費国による資源獲得競争の激化が予測されています。

特に、エネルギー資源に乏しいわが国は、エネルギー自給率が10%程度と低く、大部分を海外からの輸入に頼っており、世界の情勢に大きく左右されるため、エネルギーセキュリティの確保が極めて重要です。

さらに、地球温暖化への対応として、CO<sub>2</sub>(二酸化炭素)等の温室効果ガスの排出削減に向けた取組みが、喫緊かつ持続的な課題となっています。

■主要国のエネルギー自給率(世界[2016年]、日本[2017年])



- (注1) IEAでは、原子力発電の燃料となるウランは一度輸入すると数年間使うことができるため、原子力をエネルギー自給率に含まれている  
(注2) エネルギー自給率(%)=国内産出/一次エネルギー供給×100  
(注3) 日本を除く諸外国は2016年度、日本は2017年度の値  
出典：IEA「World Energy Balances 2018」、(一財)日本原子力文化財団「原子力・エネルギー図面集」をもとに作成

## ② 原子力発電所の安全性・信頼性向上

CSR  
重要課題

### 原子力発電所の安全・安定運転



九州電力(株)は、福島第一原子力発電所の事故を教訓に、国の新規規制基準を踏まえ、重大事故を起こさないための対策や、万が一の重大事故に対処するための対策の強化を図り、原子力発電所の安全・安定運転に万全を期してまいります。

更に、安全性の向上の取組みに決して終わりが無いことを肝に銘じ、安全性・信頼性の向上に自主的かつ継続的に取り組み、地域の皆さまに安心・信頼していただけるよう、努めてまいります。

### ●原子力発電の重要性

原子力発電については、国の「エネルギー基本計画」において、「重要なベースロード電源」と位置付けられており、さらに、「長期エネルギー需給見通し」において、2030年度の原子力比率を20～22%とする電源構成

比率が示されました。九州電力(株)としても、原子力発電は、エネルギーセキュリティ面や地球温暖化対策面等で総合的に優れていることから、安全の確保を前提として、その重要性は変わらないものと考えています。

### 燃料の供給安定性

原子力発電の燃料となるウランは、石油や天然ガスに見られるような特定地域への強い偏在がないため、資源確保の観点から供給安定性に優れています。

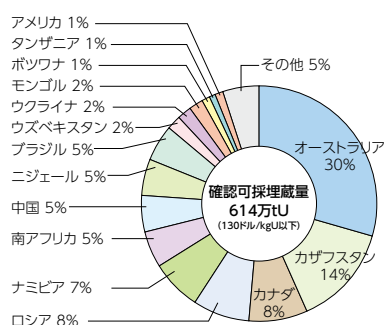
また、ウランは石油等の化石燃料に比べて少ない量で発電を行えるため、輸送や貯蔵が容易です。

### 地球温暖化への対応

原子力発電は、発電過程において、地球温暖化の大きな原因となるCO<sub>2</sub>を排出しない電源であり、地球温暖化への対応を図る上で重要な役割を果たします。

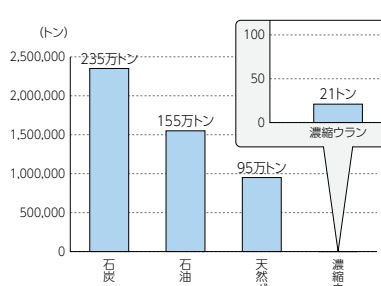
なお、太陽光発電や風力発電は、原子力発電と同様、発電時にCO<sub>2</sub>を排出しない電源であるものの、導入コストが高く、かつ、自然条件に左右される等の理由から利用率が低い等の課題があります。

■世界のウラン資源の埋蔵量



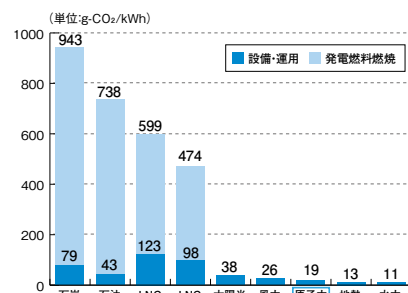
出典：経済協力開発機構/原子力機関、国際原子力機関の共同報告書(2018.12)を基に作成

■100万kWの発電所を1年間運転するために必要な燃料



出典：電気事業連合会「原子力・エネルギー図面集2016」をもとに作成

■各種電源のライフサイクルCO<sub>2</sub>排出量



※発電燃料の燃焼に加え、原料の探採から発電設備等の建設・燃料輸送・精製・運用・保守等に消費されるすべてのエネルギーを対象としてCO<sub>2</sub>排出量を算出。  
出典：電力中央研究所報告書をもとに作成

### 経済性

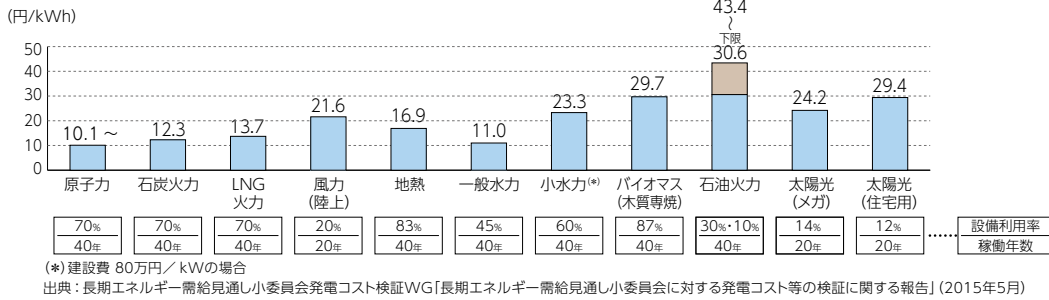
2015年5月に長期エネルギー需給見通し小委員会発電コスト検証WGで取りまとめられた報告書においても、原子力発電は、LNG火力や石炭火力等の他の主要な電源と比較して、経済性に遜色はない結果となっ

ています。

また、原子力発電は、化石燃料を用いる火力発電に比べて発電コストに占める燃料費の割合が小さいため、燃料価格に左右されにくいという特徴があります。



■1kWhあたりの発電コスト(2014年モデルプラント試算結果)

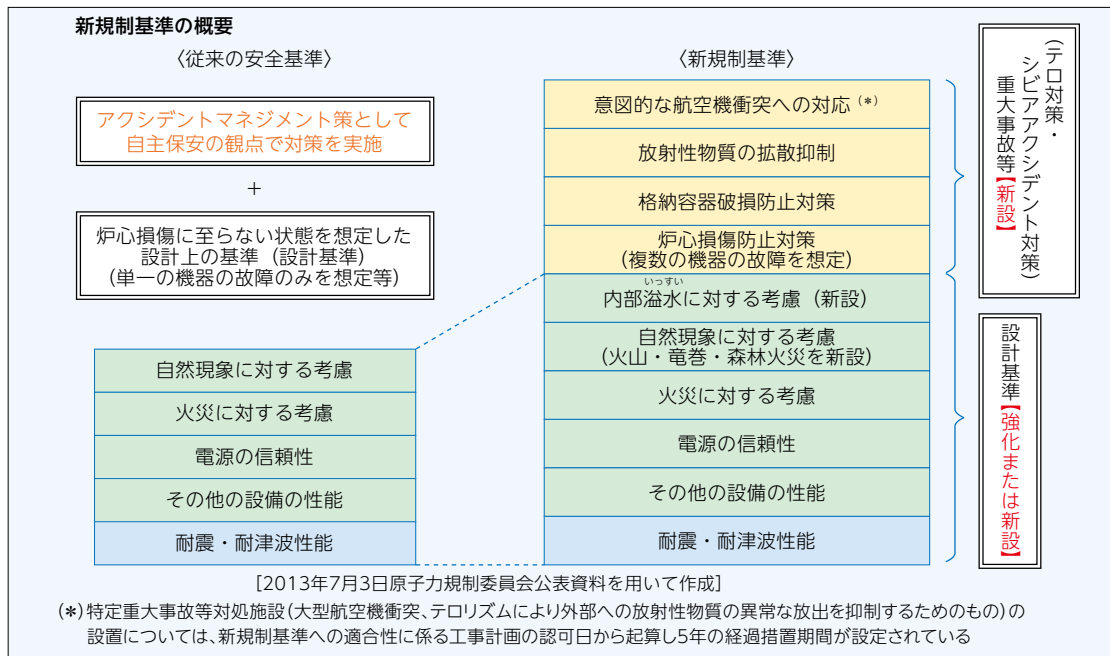


●新規制基準への適合性確認

九州電力(株)は、2013年7月に川内原子力発電所1、2号機、玄海原子力発電所3、4号機について、国へ新規制基準への適合性確認のための申請を行いました。

川内原子力発電所1、2号機は2015年度に、玄海原子力発電所3、4号機は2018年度に、国により新規制基準に適合していることが確認されました。

■原子力規制委員会の新規制基準の概要



●更なる安全性・信頼性の向上

新規制基準では、地震や津波等の共通の要因によって、原子力発電所の安全機能が一斉に失われる事を防止するために、耐震・耐津波性能や電源の信頼性、冷却

設備等の設計基準が強化されました。また、設計の想定を超える事態にも対応できるよう、重大事故対策等が求められました。

1 設計基準の強化・新設

(1) 地震

- 敷地内に活断層がないことを確認
- 基準地震動を策定
  - ①発電所周辺の活断層を考慮：540ガル(川内、玄海)
  - ②北海道留萌支庁南部地震を考慮：620ガル(川内、玄海)

(2) 津波

- 基準津波を策定
  - 発電所への津波高さを設定：海拔6m(川内)、海拔6m(玄海)
- 発電所の主要な設備が設置されている敷地高さは、津波高さに対し、十分な余裕があることを確認
  - 敷地高さ：海拔約13m(川内)、海拔約11m(玄海)

### (3) 自然現象・火山・竜巻等

- 発電所の運用期間中にカルデラの破局的噴火が発生する可能性は極めて低いと評価(火山活動のモニタリングを実施)
- 火山灰が降った場合(厚さ:川内15cm、玄海10cm)でも、安全上重要な建屋や機器への影響がないと評価
- 最大風速100m/秒の竜巻を想定し、飛来物の発生防止のため、資機材等を固縛、保管庫内に収納等を実施(国内の過去最大の竜巻92m/秒を考慮)

#### ■ 資機材等を収納する保管庫(玄海)



### (4) 火災・<sup>いっすい</sup>溢水

- 自動消火設備や耐火隔壁等の設置
- タンクや配管が壊れて発生する溢水等への防護対策として、<sup>せき</sup>堰や水密扉等を設置

#### ■ 溢水対策(水密扉)



#### ■ 自動消火設備(ハロン消火設備)



## 2 重大事故対策

### (1) 炉心損傷防止対策

- 電力供給手段の多様化
  - ・ 外部電源及び常設の非常用電源が喪失した場合に備え、大容量空冷式発電機等を設置
- 原子炉の冷却手段の多様化
  - ・ 常設のポンプに加え、可搬型のポンプ等を配備
    - ① 可搬型注入ポンプによる原子炉及び蒸気発生器への注水
    - ② 常設電動注入ポンプによる原子炉への注水
    - ③ 格納容器スプレイポンプによる原子炉への注水
    - ④ 移動式大容量ポンプ車による原子炉補機冷却設備への海水供給

#### ■ 大容量空冷式発電機



#### ■ 移動式大容量ポンプ車



### (2) 格納容器破損防止対策

- 格納容器の冷却手段の多様化
  - ・ 常設のポンプに加え、可搬型のポンプ等を配備
    - ① 常設電動注入ポンプによる格納容器スプレイ
    - ② 可搬型注入ポンプによる格納容器スプレイ
    - ③ 移動式大容量ポンプ車による格納容器再循環ユニット<sup>(\*1)</sup>への海水供給
- 水素濃度低減対策
  - ・ 水素爆発を防止するために、格納容器内に水素が発生した場合でも、水素の濃度を低減するための設備を設置
    - ④ 静的触媒式水素再結合装置<sup>(\*2)</sup>
    - ⑤ 電気式水素燃焼装置<sup>(\*3)</sup>

#### ■ 静的触媒式水素再結合装置



(\*1) 冷却水による熱交換で、格納容器内の空気を冷却する装置 (\*2) 触媒により、水素と酸素を反応させて水にする装置  
 (\*3) 電気ヒーターにより、水素を強制的に燃焼させて水にする装置

### (3) 放射性物質の拡散抑制

- 格納容器等の破損箇所に放水する移動式大容量ポンプ車、放水砲、海洋への拡散を防ぐシルトフェンス(水中カーテン)の配備

#### ■ 放水砲



#### (4) 重大事故へ対処する拠点施設

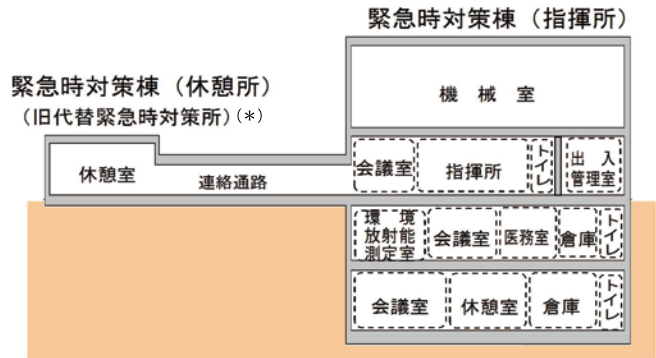
##### ● 緊急時対策所の設置

- ・耐震性、通信設備等、新規制基準の要求を満たす代替緊急時対策所を設置
- ・また、川内原子力発電所については、更なる機能向上を図った耐震構造の緊急時対策棟について、設置工事を実施中。玄海原子力発電所については、設置に向けた検討を実施中。(2020年5月末現在)

##### ■ 代替緊急時対策所(玄海)



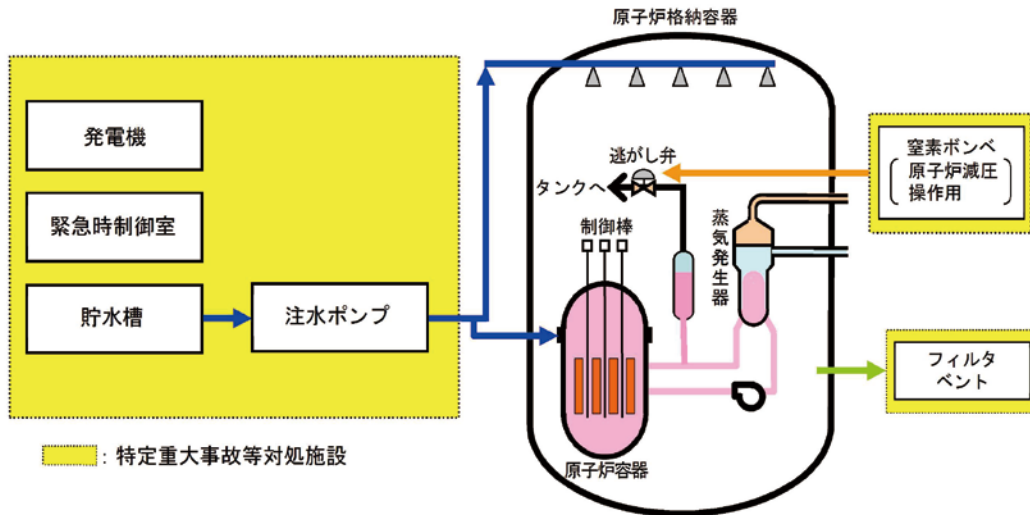
##### ■ 緊急時対策棟の完成イメージ(川内)



(\*) 緊急時対策棟(指揮所)の設置後、「代替緊急時対策所」は、「緊急時対策棟(指揮所)」と連絡通路で繋ぎ、緊急時対策要員の休憩室として使用する。

### 3 特定重大事故等対処施設

- 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の設置
- ・川内原子力発電所については設置工事を実施中。玄海原子力発電所については国の審査中。(2020年5月末現在)



特定重大事故等対処施設の概要図



## ●重大事故などに対応する要員の確保と様々な訓練

九州電力(株)の川内原子力発電所1、2号機及び玄海原子力発電所3、4号機では、万が一の重大事故等が発生した場合、勤務時間外や休日(夜間)でも、速やかに対応できるよう、発電所内または発電所近傍に、重大事故等に

対応する要員52名を確保しています。この52名は、重大事故等に迅速かつ確実に対応できるよう、役割に応じた訓練を定期的実施しています。

### ■原子力発電所における重大事故等への対応訓練状況

#### 電源供給訓練



◇高圧発電機車の電源ケーブル接続



◇高圧発電機車による電源供給(夜間)

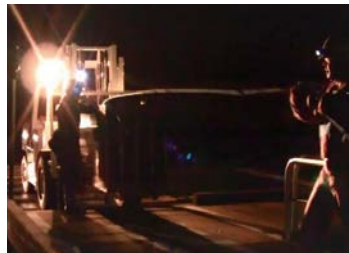


◇電源ケーブルの運搬

#### 冷却水供給訓練



◇移動式大容量ポンプ車の設置



◇ホースの運搬・設置(夜間)



◇海水を取水する水中ポンプの設置

#### 放射性物質拡散抑制訓練



◇放水砲の設置



◇放水砲による放水

#### 消火訓練(専属消防隊)



◇敷地周辺での森林火災を想定した訓練

#### がれき撤去訓練



◇重機によるがれき撤去

#### 緊急時の運転操作訓練



◇シミュレータを使用した運転操作

#### 原子力防災訓練



◇代替緊急時対策所での訓練

## ●原子力災害時における住民の皆さまの避難などに対する支援

### 原子力災害時における自治体の避難計画等への積極的支援

原子力防災に係る地域防災計画・避難計画については、自治体が策定していますが、その充実・強化に向けた検討を行っている「地域原子力防災協議会」から要請を受けた項目に対して、九州電力(株)及び九州電力送配電(株)はできるだけの支援を行うこととしております。

また、安全や防災の追求は不断に行うものであるという考えのもと、今後も国や自治体が主催する原子力防災訓練に積極的に参加するとともに、その結果等を踏まえ、取組み内容の継続的改善に努めていきます。

#### ■原子力防災支援に係る主な取組み

- PAZ内の要支援者の避難手段として不足する福祉車両やバス及び運転手等の確保
- 避難退域時検査・除染、緊急時モニタリングの要員及び資機材の支援
- 放射線防護対策施設・避難所等への生活物資(食料、寝具等)の備蓄支援
- オフサイトセンター、放射線防護対策施設、モニタリングポストへの燃料補給支援



福祉車両(ストレッチャー仕様)



福祉車両(車椅子仕様)



避難退域時検査・除染



モニタリングポストへの燃料補給支援

### 原子力災害時における自治体の避難計画に対する支援体制の強化

九州電力(株)は、鹿児島県知事からの「自治体の避難計画に対する支援体制の強化について」のご要請を踏まえ、「地域原子力防災協議会」からの要請に基づく支援とは別に、地域の皆さまの更なる安心に繋がる取組みを進めております。

また、玄海地域においても、川内地域同様、自治体の避難計画に対する支援体制の強化について取り組むこととしております。

#### ■自治体の避難計画に対する支援体制強化に向けた主な取組み

- UPZ内の自治体への福祉車両の追加配備
- PAZ及びPAZに準ずる地域の避難道路へのアクセス道路等の改善(側溝の蓋、街路灯の設置等)
- PAZ内の山間部等にお住まいで、避難に不安をお持ちの高齢者の方々への支援等

#### ■UPZ内自治体への福祉車両の追加配備

原子力災害時等に要支援者等の避難支援に使用していただくため、UPZ内の自治体及び福祉施設等へ、福祉車両を追加配備しました。(川内地域:35台、玄海地域:44台)



追加配備した福祉車両

#### ■PAZ内山間部の高齢者避難支援訓練の実施

2020年2月に実施された鹿児島県原子力防災訓練において、PAZ内の山間部で避難に不安をお持ちの高齢者の方々の避難支援訓練を実施しました。



高齢者避難支援訓練



## ●安全管理体制

### 品質保証活動

九州電力(株)では、社長をトップとする原子力安全のための品質マネジメントシステムに基づく保安活動を的確に実施し、異常を未然に防ぐためのリスクマネジメントをはじめとする継続的改善に着実に取り組むことにより、原子力発電所の安全性と信頼性の維持・向上を図っています。

### 安全文化の醸成

原子力のもつ様々なリスクに対する意識を高め、「安全のために何ができるか」を従業員一人ひとりが自ら問いかけ、リーダーシップを発揮してパフォーマンス向上に取り組んでいくことのできる組織風土の育成と維持に継続的に取り組んでいます。

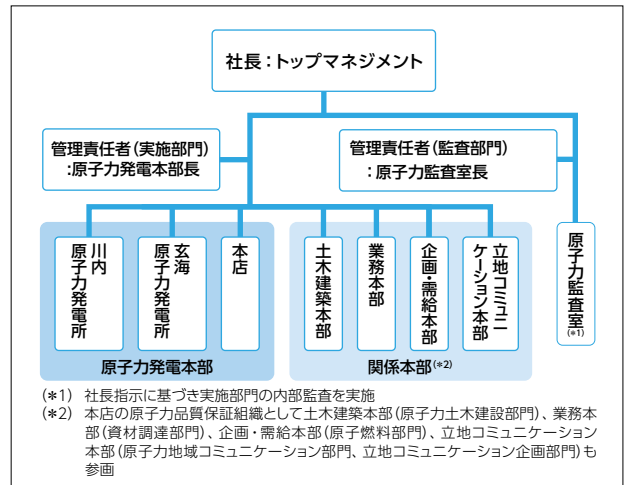
## ●原子力発電設備の維持管理

原子力発電所の安全性・信頼性を確保するため、法令や民間規格の要求事項を適切に反映した設備の保守管理活動を着実にを行い、設備や機器が所定の機能を発揮しうる状態にあるように維持管理を行っています。

また、原子力発電所の個別機器の点検や補修等の保全計画書を運転サイクルごとに国へ届け出て確認を受けています。

さらに、新たな保全技術を導入する等保全プログラムを充実させ、保全の継続的な改善を図るとともに、世界原子力発電事業者協会(WANO)、日本原子力安全推進協会(JANSI)のセミナー等社外からの支援を積極的に活用し、原子力発電所の安全性・信頼性をより一層向上させていきます。

■品質保証体制(2020年4月末現在)



定期検査

### 「原子力の業務運営に係る点検・助言委員会」からの総括報告書の受領及び今後の取組み

九州電力(株)では、原子力の業務運営に関して、社外有識者を中心とした「原子力の業務運営に係る点検・助言委員会(以下、委員会)」を2012年9月に設置し、客観的、専門的な立場から点検や助言をいただけてきました。

2020年3月には、これまでの委員会活動を総括した『総括報告書』が作成され、原子力に関する業務運営は、委員の提言を反映しながら改善され透明性は向上していること等が確認されたため、委員会終了の判断をしたことが、総括結果としてまとめられました。

委員会からの提言を踏まえ、今後も自律的に原子力の業務運営の更なる改善に努めてまいります。

なお、引き続き、第三者的な視点からご意見をいただく仕組みとして、新たに「原子力に係る安全性・信頼性向上委員会」を設置し、原子力の更なる安全性向上に取り組んでまいります。



原子力の業務運営に係る点検・助言委員会



## ●放射線管理

### 放射線業務従事者の放射線管理

九州電力(株)の原子力発電所では、放射線業務従事者の被ばく線量を可能な範囲で低減するため、作業時に放射線を遮へいする設備の設置や作業の遠隔化・自動化等を行っています。

なお、放射線業務従事者が実際に受けている被ばく線量は、2019年度実績で平均0.4ミリシーベルトであり、法定線量限度(\*)を大きく下回っています。

(\*)発電所等で働く作業員に対する制限(年間)：5年間につき100ミリシーベルトかつ1年間につき50ミリシーベルトを超えない

### 原子力発電所周辺の環境放射線管理

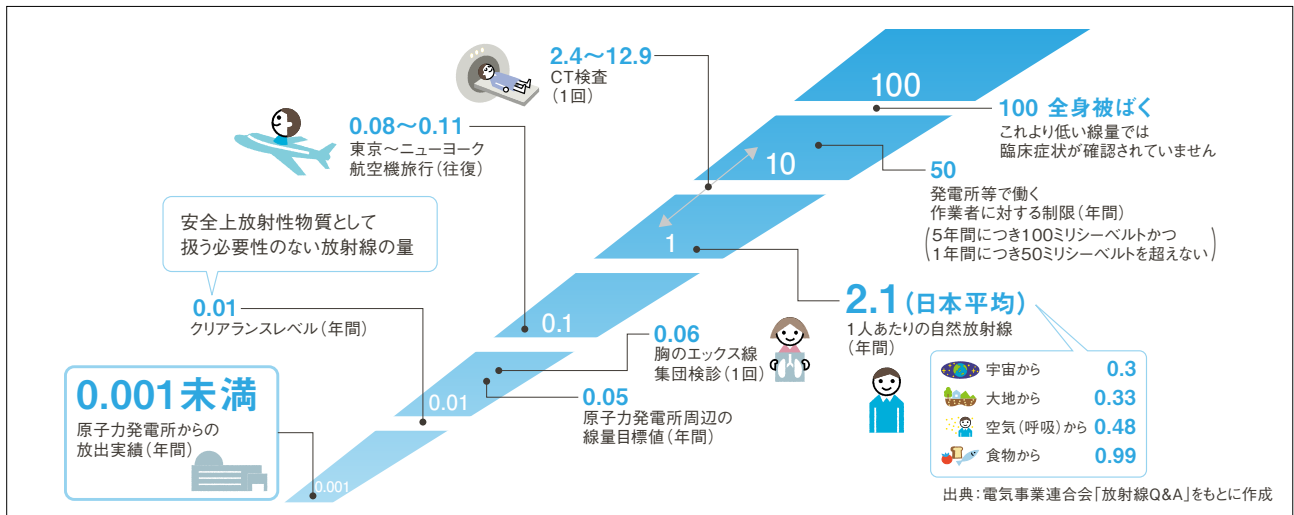
原子力発電所周辺において放射線量を連続して監視・測定し、九州電力(株)のホームページでリアルタイムにデータを公開しています。また、定期的に土・海水・農作物・海産物等の環境試料に含まれる放射能を測定しており、現在まで、原子力発電所の運転による環境への影響は認められていません。

なお、原子力発電所周辺の人々が受ける放射線量は、年間0.001ミリシーベルト未満で、法定線量限度の年間1ミリシーベルト及び旧原子力安全委員会が定める目標値の年間0.05ミリシーベルトを大きく下回っています。

### ホームページ

発電→原子力情報→当社の原子力発電→原子力発電所の運転状況  
→リアルタイムデータ

■日常生活と放射線の量(単位：ミリシーベルト)



## ●放射性廃棄物の管理・処理

### 低レベル放射性廃棄物

原子力発電所から出る廃棄物のうち、放射性物質を含むものは「低レベル放射性廃棄物」に分類・管理されます。

処理の後、発電所内にて保管されているドラム缶は、日本原燃(株)の低レベル放射性廃棄物埋設センター(青森県六ヶ所村)に搬出・埋設処分され、人間の生活環境に影響を与えなくなるまで管理されます。

■放射性固体廃棄物の累計貯蔵量(2019年度末現在)  
単位：本(200リットルドラム缶相当)

	発電所内貯蔵量	搬出量(*)
玄海原子力発電所	38,418(39,256)	12,712(10,992)
川内原子力発電所	27,303(26,275)	640(640)
合計	65,721(65,531)	13,352(11,632)

※( )内は2018年度末

(\*)低レベル放射性廃棄物埋設センターへの搬出分

■低レベル放射性廃棄物の処理方法

状態	処理方法
気体状のもの	①放射能を減衰
	②放射能を測定し安全を確認
	③大気に放出
液体状のもの	①処理装置で濃縮水と蒸留水に分離
	②濃縮水はセメントやアスファルト等で固めてドラム缶に詰め、発電所内の固体廃棄物貯蔵庫に保管
	③蒸留水は放射能を測定し安全を確認した上で、海に放出
固体状のもの	①焼却や圧縮により体積を減容
	②ドラム缶に詰め、発電所内の固体廃棄物貯蔵庫に保管

### 用語集

放射性物質  
放射線  
放射能  
低レベル放射性廃棄物

## 高レベル放射性廃棄物

使用済燃料の再処理過程で発生する高レベル放射性廃液にガラス素材を混ぜてガラス固化体にしたものが「高レベル放射性廃棄物」です。この廃棄物は、日本原燃(株)の高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センター(青森県六ヶ所村)等で30~50年間冷却のため貯蔵した後、最終的に地下300メートルより深い安定した地層に安全に処分されることになっています。

なお、九州電力(株)分のガラス固化体は、2019年度末現在で累計187本が同センターに受け入れられています。

最終処分事業については、経済産業省の認可法人

「原子力発電環境整備機構」(NUMO)が実施しています。国は、2015年5月、「特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針」を改訂し、地層処分の仕組みや日本の地質環境等について理解を深めるため、2017年7月、地域の科学的特性を全国地図の形で示した「科学的特性マップ」を公表しました。さらに、2018年7月に閣議決定された「エネルギー基本計画」において、この公表を契機に、国民理解・地域理解を深めていくための取組みを一層強化し、複数の地域による処分地選定調査の受入れを目指すこととしています。

## 玄海原子力発電所1、2号機の廃止措置

1号機は2015年4月27日に運転を終了、2017年4月19日に国からの廃止措置計画の認可、7月12日に廃止措置に係る地元の事前了解を頂き、現在、廃止措置を実施中です。

2号機は2019年4月9日に運転を終了、2020年3月18日に廃止措置計画の認可を頂きました。

廃止措置についても、安全を最優先に取り組んでいきます。

■玄海原子力発電所1、2号機の廃止措置工程

	廃止決定日	廃止日	廃止措置計画認可日
玄海1号機	2015年 3月18日	2015年 4月27日	2017年 4月19日(2019年9月3日変更認可申請)
玄海2号機	2019年 2月13日	2019年 4月 9日	2020年 3月18日(2019年 9月 3日申請)

	解体工事準備期間 (1号機約10年、2号機6年) 1号機:2016年度(認可後)~2025年度 2号機:2020年度~2025年度	原子炉周辺設備等 解体撤去期間(約15年) 2026年度~2040年度	原子炉等 解体撤去期間(7年) 2041年度~2047年度	建屋等解体撤去 期間(7年) 2048年度~2054年度
廃止措置の工程(1号機及び2号機)	▼廃止措置計画認可			
	汚染のない設備解体撤去			
	汚染状況の調査	低線量設備解体撤去		
	原子炉本体等放射能減衰(安全貯蔵)	原子炉本体等解体撤去		
	核燃料物質の1、2号機内燃料貯蔵設備外への搬出	建屋等解体撤去		
	汚染の除去			
	汚染された物の廃棄			

## ●原子力防災体制

九州電力(株)では原子力災害発生及び拡大を防止し、復旧を図るために必要な業務等を定めた「原子力事業者防災業務計画」を、関係自治体の地域防災計画と整合を図りながら策定しており、防災対策の充実を図っています。

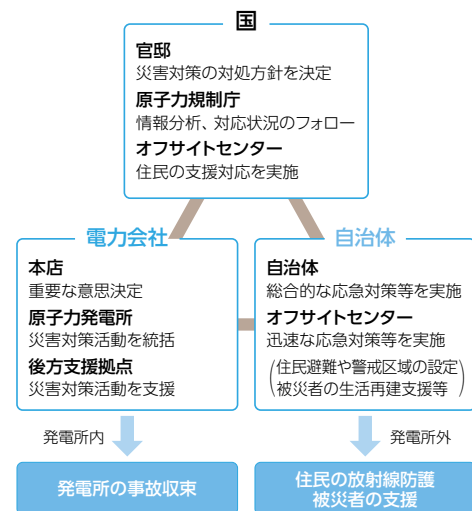
万が一の原子力災害発生時には、住民の方々の避難に資する迅速な通報連絡を行い、国の緊急時対応センターと連携し、事故の拡大防止に全力を尽くすとともに、発電所周辺のモニタリングを実施します。

また、社内訓練の実施により、災害対応の実効性や緊急時対応能力を高めるとともに、毎年度実施される県主催の原子力防災訓練に参加し、原子力防災組織の有効性の確認や防災対策の習熟を図ることにより、防災対策に万全を期します。

### ■防災対策の主な充実内容

- 原子力発電所に「代替緊急時対策所」、本店に「原子力施設事態即応センター」を整備、国の災害対策本部や関係自治体等との連携体制を確立
- 災害対策活動を支援する後方支援拠点の整備
- 重大事故を想定した原子力防災訓練の実施

### ■原子力災害発生時の対応体制



## 原子力防災訓練

九州電力㈱の原子力発電所では、周辺に放射線による災害を及ぼす事故が起こることのないように万全の安全対策を講じていますが、万が一の災害に迅速に対応するため、原子力災害対策特別措置法や、災害対策基本法に従い、国・自治体・事業者それぞれが防災計画を定め、平常時から災害のための体制の充実に努めています。

九州電力㈱は、佐賀県、鹿児島県等の原子力防災訓練への参加や、原子力事業者防災業務計画に基づく訓練を行い、その中で本店及び発電所内に緊急時対策本部を設置し、通報連絡や緊急時モニタリング、要支援者の避難等の対応が適切に行えることを確認しています。



川内原子力発電所の重大事故を想定した社内原子力防災訓練(2019年10月)

## 原子力発電所の安全・安定運転を継続するための技術継承への取り組み

原子力発電所の安全・安定運転を継続するためには、社員の技術力維持・継承も重要な課題であり、九州電力㈱では、発電所の運転・保守等に関する技術について、OJTを基本とした技術力の維持・継承に取り組んでいます。

入社後は、基本的に原子力発電所の発電課に配属し、プラントの運転や設備等を広く習得させ、運転員として育成を行う者以外については、設備のメンテナンス、放射線や原子燃料の管理等を担う各課への配属を通じ、専門知識の早期習得を図っています。

また、玄海・川内原子力発電所の訓練センターに設置している運転シミュレータや保守訓練設備を有効に活用し、実践的な教育訓練を実施しています。



玄海原子力発電所訓練センターシミュレータ室

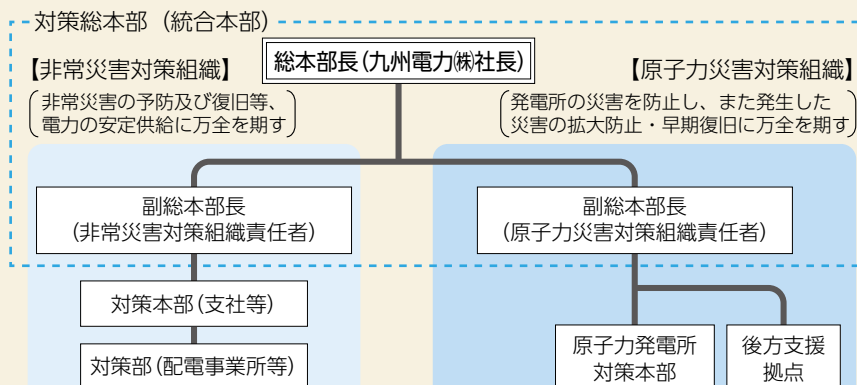
## 複合災害への対応

九州電力㈱では、自然災害(地震、津波等)と原子力災害が同時に発生した場合(複合災害)に、九州電力送配電㈱と連携して非常災害対策組織と原子力災害対策組織を統合し、対策総本部として一体となった対応が行えるよう、社内体制を整備しています。

全社訓練等を通じて、複合災害発生時の対応体制や役割分担等の実効性を検討・改善し、対応能力の向上を図っていきます。

### 【複合災害発生時の社内体制】

- ・九州電力㈱ 社長が総本部長として全社対策組織を指揮
- ・それぞれの対策組織の責任者を副総本部長とする体制



### ▼全社訓練





### ③ 持続的な安定供給に向けた設備の形成

CSR  
重要課題

電力の安定供給  
安全で強靱なまちづくり



電気事業においては、安全を最優先に、質の高い電気を安定的かつ効率的にお客さまにお届けし続けることが私たちの基本的使命であり、最大の社会的責任と認識しています。そのため、電力需要の動向に的確に対応し、効率的な設備形成を図るとともに、停電減少に向けた取組みや設備運用・管理の高度化、大規模災害時における早期停電復旧に向けた取組み等を通して、これまで高めてきた供給信頼度水準を引き続き維持していきます。

#### ● 基幹系統工事の着実な推進と計画的な設備更新

電力流通設備については、需要動向、供給信頼度、設備の安全面や運用面、コスト等を総合勘案し、長期的な観点から効率的な設備形成を図っています。

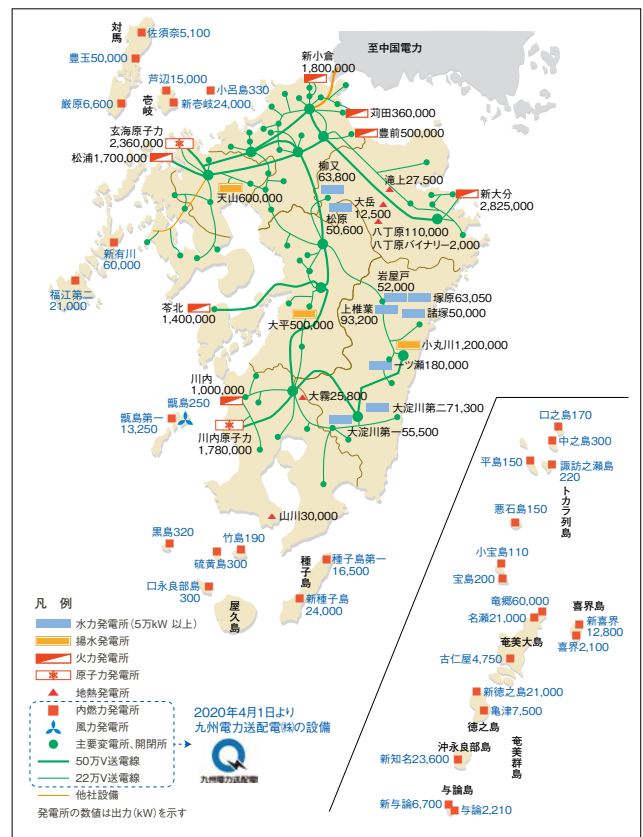
九州電力送配電(株)は、今後実施予定である50万V老朽設備の更新工事に広範囲の停電が生じないよう基幹系統を構築することに取り組んでおり、現在、50万V日向幹線(大分県一宮崎県間)の建設を進めています。

今後は、経済成長に伴う電力需要の伸びにあわせて建設した設備の高経年化が進展していくことから、長期的に安定した設備維持を図るため、経年の進んだ送電設備(鉄塔、電線ほか)、変電設備(変圧器、遮断器ほか)、配電設備(電柱、電線、柱上変圧器ほか)等に対する重点的な点検・補修や、計画的な設備更新に取り組んでいます。

なお、設備不具合・劣化データの分析結果を踏まえた設備の寿命推定精度の向上にも積極的に取り組み、高経年設備の更新計画に反映させています。

#### ■ 主要供給設備(2020年3月末現在)

※九州電力送配電(株)の設備(2020年4月1日以降)



## ④ 災害時の被害を低減する地域レジリエンス(強靱性)の向上

CSR  
重要課題

安全で強靱なまちづくり



### ●供給信頼度の維持・向上

安定した質の高い電気をお客さまにお届けし、安心してお使いいただくため、九州電力送配電株は、日頃から設備の巡視・点検・補修、安全かつ効率的な運用、及び工法の開発・改善に取り組んでいます。

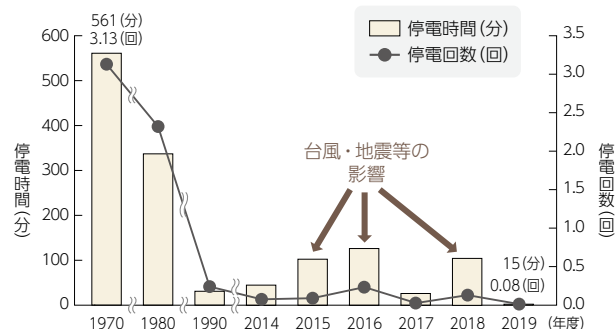
#### 停電事故の未然防止

送電線や配電線の停電事故の未然防止のため、設備巡視の強化による危険箇所の事前把握及び対策の実施や、鳥獣の営巣防止等に取り組んでいます。また、電線への樹木接触による停電事故や設備破損防止のため、電線との離隔調査や樹木伐採等について、関係者の方々のご

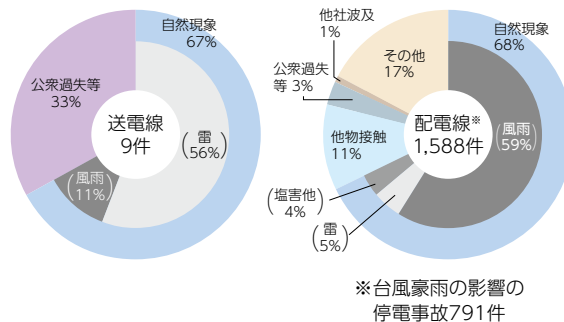
理解・ご協力を得ながら継続的に実施しています。

その他、雷や台風等の自然災害による停電事故の低減に向けた設備強化や、設備状態に応じたきめ細かいメンテナンス等にも取り組んでいます。

#### ■お客さま1戸あたりの年間停電時間・停電回数の推移



#### ■停電事故件数の内訳(2019年度)



### 運用・管理の高度化

#### [電力系統の運用を行う部門]

周波数・電圧等の電力品質や系統信頼度の監視、及び機器の制御を24時間体制で行っています。平常時は、設備の状況や電気の使われ方に合わせて、電源の運用や電力系統の停止調整、系統切替等を行い、停電が発生した場合は、事故点を自動的に電力系統から切り離して別ルートで電力を供給する等、迅速・適切な事故処置を行い、停電範囲の極小化や停電時間の短縮を図っています。

#### [発電や送変電設備の建設・管理を行う部門]

ITシステムの活用により、設備や業務等に関する全ての情報を一元管理するデータベースとともに個別機器毎の

「設備カルテ」を整備し、異常兆候の早期把握や劣化傾向の把握・分析等を行っています。

#### [配電部門]

事故時の電流変化の解析等による原因の早期発見や、モバイル端末の活用による非常災害状況の早期把握・復旧等、運用の高度化を図り供給信頼度の維持に努めています。また、配電作業においては、無停電で実施する等、お客さまへの影響が少なくなるように努めています。



無停電工法

## 瞬時電圧低下(瞬低)の低減対策

送電線への落雷時、停電範囲の拡大を防ぐため、送電線を電力系統から瞬時に切り離しますが、ごく短い時間(大半が50~200ミリ秒)に、落雷を受けた送電線を中心に電力系統の電圧が低下(瞬低)します。瞬低は家電製品等の使用にはほとんど影響しませんが、電圧低下に敏感な機器の一部では、機器の停止や誤動作等が生じる場合があります。

このような現象は、設備の強化や故障除去の高速化(送電用避雷装置[限流アークホーン]の設置等)、お客さまによる自衛対策(無停電電源装置の設置等)により低減することができます。

## ●安全で災害に強いまちづくりの推進

### 公衆感電事故防止

九州電力送配電(株)は、公衆感電事故防止PR期間(春・冬:年2回)及び電気使用安全月間(夏)に、土木・建築及びクレーン会社、小中学校・教育委員会、自治体、警察署・消防署等へ公衆感電事故防止についてのPR活動や協力依頼を行っています。

また、電力設備への接触による公衆感電事故を防止するための設備対策を実施し、安全対策を強化しています。

このほか、お客さまへ配布する各種パンフレットやホームページで、電気の安全な使い方をお知らせしています。

### ■公衆感電事故防止のための設備対策例

- 鉄塔への昇塔防止や発電所や変電所への侵入防止のため、昇塔防止装置や外柵、注意喚起標識を設置
- クレーン車等重機類や釣竿等の送電線への接触防止のため、河川横断部等必要な箇所に注意喚起標識を設置

### ■公衆感電事故件数

年度	2015	2016	2017	2018	2019
件数	3	1	3	1	1

※死亡または入院件数

### お客さまの安全確保を最優先した工事施工

鉄塔、電柱、電線等の電力設備は、お客さまの生活環境の近くに設置するため、九州電力送配電(株)では、工事を行う際、周辺のお客さまの安全確保を最優先した様々な安全対策を実施しています。

## TOPICS

### ご家庭の電気設備の安全調査

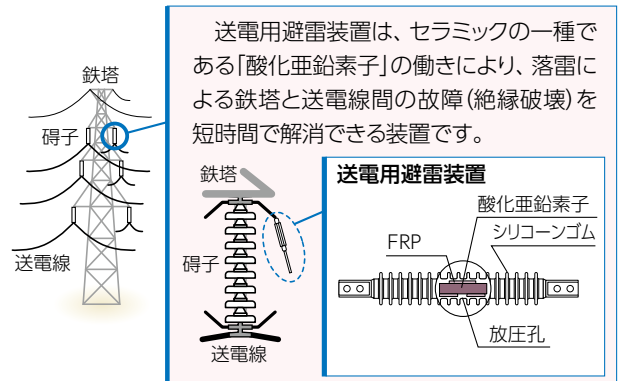
九州電力送配電(株)が委託する九州電気保安協会及び各県の電気工業事業工業組合の調査員が、お客さま宅を訪問し、電気設備の安全調査を行っています(4年に1回)。安全調査では、漏電調査や分電盤のネ

ジの緩みの点検のほか、感震ブレーカー(\*)による電気火災対策をお知らせする等、電気を安心してご使用いただけるよう努めています。  
(\*)地震を感じると自動的に電気を止めるブレーカー



分電盤の点検

### ■送電用避雷装置



送電用避雷装置は、セラミックの一種である「酸化亜鉛素子」の働きにより、落雷による鉄塔と送電線間の故障(絶縁破壊)を短時間で解消できる装置です。

#### 送電用避雷装置

酸化亜鉛素子  
シリコンゴム  
FRP  
放圧孔



送電鉄塔の昇塔防止装置の設置



建設業向けの公衆感電事故防止パンフレット



公衆感電事故防止PRポスター



でんき知っ得本 ※九州電力(株)にて配布



でんきガイドブック

### ホームページ

企業・IR情報→電子パンフレット→家庭の電気

### ■具体的な安全対策

- 作業箇所への立入を誘導する交通誘導員や標識等の配置
- バリケードの設置
- 落下物を防止するネットの設置



配電工事中の落下防止ネット使用



## 無電柱化の推進

近年の災害の激甚化を踏まえ、九州電力送配電(株)では、災害時に電柱が倒壊して、災害復旧活動の妨げとならないよう、主要道路(国が定めた緊急輸送道路1,000km)のうち九州内における整備目標107kmについて、「無電柱化」を進めています。



[無電柱化前]

[無電柱化後]

## 完全自己処理型水洗トイレによる被災地の復旧支援

グループ会社のニシム電子工業(株)は、完全自己処理型水洗トイレ「トワイレ」を提供しています。

水道や電気等のライフラインを必要とせず、汲み取りも不要という特性を活かし、「平成29年九州北部豪雨」「平成30年7月豪雨(西日本豪雨)」「令和元年九州北部豪雨」の際には、被災地の復旧支援として貸出しを行い、多くの方にご利用いただきました。



「令和元年九州北部豪雨」の際に被災地に設置した「トワイレ」

## TOPICS

### 電柱を活用して防災情報をお届けする現地実証を開始しました

2020年1月、九州電力(株)<sup>(\*)</sup>は、自社電柱にスピーカーを取り付け、防災情報等をお届けする現地実証を、福岡県朝倉郡東峰村の協力のもと、同村内にて開始しました。

今回構築した新たなシステムでは、お住まいの近くの電柱を活用し、場所に応じた情報を選んで放送することにより、住民の皆さまが必要とする情報を、クリアな音声でお届けすることができます。

広域をカバーする現在の防災無線では、放送が反響したり遠くて聞き取りにくい等、避難情報が住民に伝わらないという課題の解決と併せ、地域のニーズを踏まえ事業化を目指しています。

(\*)現在は九州電力送配電(株)にて対応



現地実証用システムのイメージ

## TOPICS

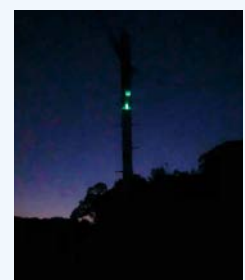
### 防災機能を備えたLED街路灯「道しるべ灯」を寄贈しました

2019年2月、九州電力(株)(現在は九州電力送配電(株))の日向配電事業所は、宮崎県日向市と同県門川町に、昼間に光エネルギーを蓄えて夜間に発光する蓄光塗料を塗布したLED街路灯「道しるべ灯」を寄贈しました。

これは、同事業所とグループ会社の誠新産業(株)が共同開発したもので、停電等で周囲が暗闇に包まれた状態でも、およそ10時間ほのかに光を放つことができ、災害発生時の避難経路や避難場所の目印としての活用が期待されます。



贈呈式



夜間発光の様子

## ●大規模災害への対応

### 台風等の大規模災害に備えた訓練

九州電力(株)及び九州電力送配電(株)では、毎年、台風シーズン前の7月に、指揮命令系統や役割分担の確認、迅速・的確な社内外への情報提供やお客さま対応等を目的に、大規模非常災害訓練を実施し、災害に備えています。

発電機車の空輸技術の開発にも取り組んでおり、2013年8月に、災害復旧時の配電復旧車両等の空輸等を目的として、陸上自衛隊と協定を締結しました。また、2017年4月には、陸路が途絶した場合に備え、海上からのアクセスルートを確保するため、海上自衛隊と協定を締結しました。

### 大規模災害時の対応

台風や集中豪雨等による大規模災害時には、九州電力(株)と九州電力送配電(株)が一体となった災害対応体制を構築し、協力会社や行政機関等と連携を図りながら、停電の早期解消と迅速な情報発信に努めています。

2018年9月、台風24号の影響により、宮崎県、鹿児島県を中心に最大約31万戸が停電しましたが、九州各県か

この協定に基づき、自治体の防災訓練に自衛隊と共同で参加し、停電地区が孤立した場合もライフラインの迅速な復旧ができるよう努めています。

なお、南海トラフ巨大地震については、国の公表データを基に設備被害を想定するとともに、関係機関と連携しながら災害に備えています。



福岡県防災訓練における自衛隊との高圧発電機空輸訓練

ら協力会社を含め最大約4,700名を動員し、自治体や自衛隊等の協力も得ながら昼夜を徹して復旧にあたりました。

■台風災害時の復旧対応



## TOPICS

### 災害対応力の向上に向けて、第十管区海上保安本部と協定を締結しました

2019年3月、九州電力(株)は、災害時に迅速かつ円滑に災害対応を行えるよう、第十管区海上保安本部と、相互協力に関する協定を締結しました。

この協定締結により、離島等への復旧要員・資機材の輸送や、第十管区海上保安本部の施設・活動拠点への電源供等が可能となり、災害時の双方の活動が迅速かつ円滑に行えるようになりました。



協定締結式の様子



第十管区巡視船「さつま」への資機材積み込みの様子

## TOPICS

### 他企業とも連携し、災害時の被災地域支援の取組みを強化しています

2019年5月、九州電力(株)は、(株)NTTドコモ九州支社(以下、ドコモ)と「災害発生時のサービス提供に関する協定」を締結しました。

協定を踏まえ、2019年度内に九州電力(株)の営業所50か所にドコモの「災害対応充電器(マルチチャージャ<sup>(\*)</sup>)」を配備するとともに、災害発生時には、サービス提供面等で相互に協力し、被災地支援を図ります。

(\*)スマートフォン・携帯電話を充電できる小型・軽量で持ち運びがしやすい充電器

2019年12月には、イオン(株)と「災害時における相互支援に関する協定」を締結しました。

この協定により、大規模災害発生時、イオン(株)から支援物資の提供及び復旧拠点設営用スペースを貸与いただきます。また、九州電力(株)及び九州電力送配電(株)は自治体からの要請に基づき、イオンが設置した一時避難場所への電力供給を、各設備の被害・復旧状況を勘案し可能な範囲で実施します。

これにより、大規模災害発生時の支援活動を円滑に行い、地域社会への更なる貢献を目指すとともに、今後も、地域のお客さまの暮らしを支えるライフラインとしての社会的責任を果たしてまいります。



マルチチャージャの営業所への設置

## ⑤ お客様のニーズ・課題を踏まえた商品・サービスの提供

CSR  
重要課題

お客様のニーズ・課題を踏まえたエネルギーサービス



### ●エネルギーサービスの提供

#### 家庭用ブランド「キレイライフプラス」

九州電力(株)は、お客様の電気やエネルギーに関する様々な思いを丁寧にお聴きし、お応えしていくことが大切であるという思いから、お客様と九州電力(株)を繋ぐ家庭向けブランドとして、2016年1月に「キレイライフプラス」を立ち上げました。

#### 【「キレイライフプラス」への想い】

お客様の毎日に、  
「快適でキレイ」、「エコでキレイ」、「経済的でキレイ」、  
「安心でキレイ」  
等、お客様それぞれのライフスタイルに「キレイ」  
をプラスしていきたい、  
との想いを込めています。

#### ■「キレイライフプラス」のロゴ



#### ■会員サイト「キレイライフプラス」の会員さま向けの提供サービス



(\*)スマートメーターのお客さま向けサービス

#### 会員サイト「キレイライフプラス」

九州電力(株)は、会員のお客さまに、「電気料金やご使用量の照会」、他のご家庭とご使用量を比較する「省エネランキング」、「最適料金プランのお知らせ」、スマートメーターを活用した「使用量超過メール」等の便利なサービスを提供しています。

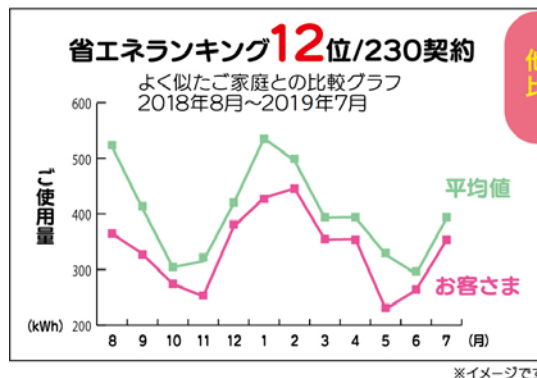
また、「オール電化」や「きゅうでんガス」「九電あんしん

サポート」等のサービスに関する様々な情報を発信しています。

その他にも、旬な地域情報「九州のとおき」で、九州全域に展開する営業所ネットワークを活かし、社員が取材した「お出かけ情報」等を発信しています。

#### ■他のご家庭とご使用量を比較する「省エネランキング」 「わが家は何位？」

### 省エネランキング



他のお客さまと  
比較ができるよ!





## 「九電あんしんサポート」

九州電力(株)では、皆さまの毎日の生活に「安心」をお届けしたいという思いから、「九電あんしんサポート」として、8つのサポートを展開しています。



<p>ブレーカーがよく落ちる!コンセントが故障した!どこに相談しよう…</p> <p>電気のことなら何でも <b>あんしん</b></p> <p><b>でんきサポート</b></p> <p>頻繁にブレーカーが落ちる、コンセントが壊れた等、電気のお困りごとにワンストップで対応します。</p>	<p>初めての子育てでだけど、近くに相談できる人がいない…</p> <p>ママもパパも <b>あんしん</b></p> <p><b>子育てサポート</b></p> <p>「離乳食」「アレルギー」等の子育てに役立つ情報をお届け。「親子クッキング」「工作」等のイベントでお子さまの食育・知育をサポートします。</p>	<p>子どもが初めての一人暮らしで心配…</p> <p>まさか!のときでも <b>あんしん</b></p> <p><b>生活トラブルサポート</b></p> <p>カギの紛失・水回りの詰まり等、急な生活トラブルに対応。24時間365日かけつけ応急対応します。</p>
<p>一人暮らしの父母がさみしくしていないか…</p> <p>離れていても <b>あんしん</b></p> <p><b>親孝行サポート</b></p> <p>一人暮らしの親御さまを定期的に訪問(電話)し、様子を伺い。連絡が取れない等、お客さまからの要請があれば、現場にかけつけます。</p>	<p>一人暮らしの父母が心配…</p> <p>いつでも <b>あんしん</b></p> <p><b>みまもりサポート</b></p> <p>親御さまを毎日の電気の使用状況で見守り。朝起きて電気を使っている時間帯なのに、電気の使用量が上がらない等、異常ではないかと思われるときにお知らせします。</p>	<p>忙しくて庭の手入れに手が回らない…</p> <p>手を借りたいときも <b>あんしん</b></p> <p><b>くらしサポート</b></p> <p>庭木の剪定や草むしり、家事のお手伝い等、日々のくらしのお困りごとを解決します。</p>
<p>空き家(実家)にゴミが散乱していないか…</p> <p>遠くのお客も <b>あんしん</b></p> <p><b>空き家サポート</b></p> <p>空き家(実家や持ち家)を訪問し、状況確認。簡易清掃。写真付きメールで状況をお知らせします。</p>	<p>離れていて、なかなかお墓参りに帰れない…</p> <p>ご先祖さまも <b>あんしん</b></p> <p><b>お墓サポート</b></p> <p>お客さまに代わってお墓を簡易清掃。お花・お線香をお供え。写真付きメールで状況をお知らせします。</p>	

## ポイントサービス「Qピコ」

九州電力(株)とご契約いただいているお客さまを対象に、ポイントサービス「Qピコ」を提供しています。

ポイントはお申込み不要で、様々なタイミングで貯まります(右表)。

貯まったポイントに応じて、抽選で賞品が当たるイベントを実施しています。

### 【対象のお客さま】

以下の料金プランをご契約中のお客さま(離島供給約款でご契約いただいているお客さまは対象外)

- |                      |           |
|----------------------|-----------|
| ・スマートファミリープラン        | ・従量電灯B    |
| ・電化でナイト・セレクト         | ・従量電灯C    |
| ・スマートビジネスプラン         | ・季時別電灯    |
| ・スマートファミリープラン[ガスセット] | ・時間帯別電灯   |
| ・スマートビジネスプラン[ガスセット]  | ・ピークシフト電灯 |

### 【付与ポイント】

項目	付与ポイント
すべてのお客さまに毎月	1ピコ
毎月のご使用量100kWhごと	1ピコ
九州電力(株)との新規ご契約	100ピコ
九州電力(株)とのご契約継続 ※契約年数は2016年4月以降の継続年数とします	契約年数×10ピコ (1年ごと)
会員サイト「キレイライフプラス」ご登録 ※電気ご契約情報のご登録が必要です	10ピコ
「Web版検針票」ご登録	毎月1ピコ
「きゅうでんガス」とのセット契約	毎月2ピコ

その他九州電力(株)が指定するキャンペーンやイベント等でも貯まります。

### ■2020年5月の抽選応募Web広告



## お客様のニーズにお応えする料金プラン

### ・ご家庭向けプラン

九州電力(株)は、2019年2月、九州の地元企業として、「少子高齢化、人口減少」という地域の課題解決に少しでもお役に立ち、九州を元気にしたいとの思いから、「すくすく赤ちゃんプラン～こどもの日割引～」[ようこそ九州へ! IJUターン応援プラン]を創設しました。



3歳未満のお子さまがいらっしゃるご家庭の5月分の電気料金を10%割引



Iターン、Jターン、Uターン等、九州に移住されたお客さまの電気料金をお申込から1年間5%割引

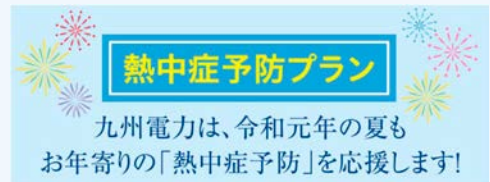
### ・法人お客さま向けプラン

2018年9月には、お客さまの環境経営への取組みを支援するため、九州電力(株)が積極的に取り組んできた再生可能エネルギー電源(水力、地熱)の電気が持つ環境価値を活用した、法人お客さま向けの料金プラン「再エネECOプラン」を創設しました。

## TOPICS

### 「熱中症予防プラン」を期間限定で実施しました

お年寄りのご自宅での熱中症を予防するため、冷房や扇風機の上手な活用を少しでも応援したいという思いから、75歳以上のお年寄りがお住まいのご家庭を対象に、「熱中症予防プラン」を2018・2019年度に夏季の期間限定で実施しました。



2019年度は、75歳以上のお年寄りいらっしゃるご家庭を対象に、9月分の電気料金を1,500円割引

### ・お客さまのライフスタイルや生活パターンにあわせてお選びいただける料金プラン

九州電力(株)では、多様化するお客さまのライフスタイルや生活パターンにあわせてお選びいただけるよう、様々な料金プランを準備しています。

ご家庭のお客さま向けの「スマートファミリープラン」は、オプションの「2年契約割引」(▲777円/年)の適用で、ご使用量に関わらず、お得になります。

九州電力(株)ホームページ「料金プラン比較シミュレーション」で料金プランを変更した場合の料金を比較することが可能です。

#### ■ おすすめのプランの概要

<p>ご家庭のお客さま向け <b>スマートファミリープラン</b></p> <p>・2年契約でさらにおトク!</p>	<p>夜間や休日のご使用量が多いお客さま向け <b>電化でナイト・セレクト</b></p> <p>・オール電化等のお客さまにおすすめ! ・お客さまのライフスタイルに合わせて、 夜間時間を3つの中から選べます!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 21時～翌朝7時</li> <li>② 22時～翌朝8時</li> <li>③ 23時～翌朝9時</li> </ul>
<p>商店などのお客さま向け <b>スマートビジネスプラン</b></p> <p>・毎月のご使用量が、550kWh以上のお客さまにおすすめ!</p>	

## ガス小売り事業への本格参入

九州電力(株)は、「電気をお届けする」会社から「エネルギーサービスを提供する」企業グループを目指し、2017年4月のガス小売事業の全面自由化にあわせ、福岡・北九州エリアの都市ガス供給区域(西部ガスエリア)で都市ガス販売を開始しました。

「きゅうでんガス」は、電気とのセット契約でお得になるガス料金プランです。ガス床暖房・ファンヒーターをお持ちの皆さまのニーズに応じて専用のプランも創設し、多くのお客さまに九州電力(株)のガスをお選びいただけるようになりました。

また、より「安全・安心」をお届けしたいという思いか

ら、ガス機器故障時に無料でかけつける「きゅうでんガス機器サポート」も展開しており、ご利用いただいたお客さまからはご満足の声をいただいております。

「きゅうでんガス」の申込件数は、2020年3月末時点で12万件となっております。引き続き、多くのお客さまにお選びいただけるよう料金プランや、サービスの拡充に取り組んでいきます。

■街頭PR



■きゅうでんガス機器サポート  
(2018年10月開始)



■きゅうでんガス[床暖房プラン]  
(2018年11月開始)



■きゅうでんガス[厨房・給湯・暖房プラン]  
(2018年11月開始)



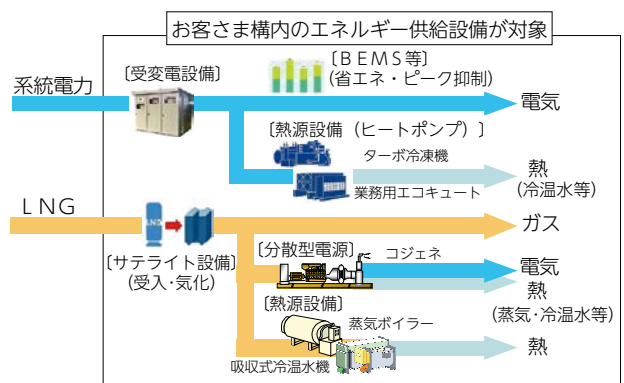
## 法人お客さまへのワンストップエネルギーサービス

九電グループでは、法人お客さまのエネルギーに関する様々な課題・ニーズに対して、省エネコンサルティングや最適エネルギーシステム提案等きめ細やかな活動を展開しています。

また、お客さま構内のエネルギー供給設備を対象に最適システム提案から、設計・施工、運用・保守管理に関する業務を請け負うワンストップエネルギーサービスの充実を図っています。

これからもエネルギーや環境に関する豊富な技術や経験をもとにグループの経営資源を活用した総合力で対応していきます。

■サービス提供イメージ



※ サービス提供会社：西日本環境エネルギー(株)(グループ会社)

用語集

エコキュート  
ヒートポンプ

BEMS  
LNG (液化天然ガス)



## ●九州域外における電気事業の展開

### 九州域外における電力小売事業

グループ会社の九電みらいエナジー(株)(100%子会社)が、関東エリアで、電力小売販売を展開しています。

ご家庭や商店等の低圧お客さま向けの料金プランは、とことんおトクさを追求したプランやおトクなうえに各種ポイント等もたまるプラン等があり、お客さまのライフスタイルに合わせて、自由にお選びいただくことができます。

また、2020年3月から、電気料金100円<sup>(\*)</sup>につき、dポイントが2ポイントたまる「dポイントプラン」を新しくリリースしました。

なお、高圧以上のお客さまへの営業も行っており、現在、高圧・特別高圧の様々なお客さまにおトクさを実感していただいています。

(\*)消費税等相当額、再エネ賦課金、延滞利息等を除きます

**お客さまのライフスタイルに合わせて選べる!おトクな電気料金プラン!!**

- dポイントプラン S・M・L**: 電気代でdポイントもためたいなら!
- JALマイルプラン S・M・L**: 電気代でJALマイルもためたいなら!
- WAONプラン S・M・L**: 電気代でWAONポイントもためたいなら!
- 基本プラン S・M・L**: とにかくおトクな電気代にこだわるなら!

オール電化住宅に最適な「夜」がおトクなプランもあるよ♪

### 九州域外における電源開発

九州電力(株)は、千葉県袖ヶ浦市の出光興産(株)所有地において、LNG火力発電所の共同開発に向けた検討を進めるため、東京ガス(株)と共同で2019年9月に(株)千葉袖ヶ浦パワーを設立しました。

本事業を通じ、電力価格の低減や電力購入の選択肢拡大といった社会的要望や期待にお応えしていきます。また、環境対策に最善を尽くすとともに、地域経済にも貢献していきます。

#### ■概略位置図

本店所在地	千葉県袖ヶ浦市
設立日	2019年9月2日
役員	二社から取締役派遣
設立時資本	1億円 (資本金5千万円、 資本準備金5千万円)
出資比率	二社均等

#### ■発電所の計画概要

予定地	千葉県袖ヶ浦市中袖3番地1
発電方式	ガスタービンコンバインドサイクル方式
発電規模	最大200万kW
燃料	LNG(液化天然ガス)

## ●地域・社会の課題解決に貢献する九電グループの多様な商品・サービス

2019年2月から、自治体や企業を対象に、九電グループの様々な商品・サービスを「ウィズキュー」として販売しています。

「ウィズキュー」では、地域・社会の関心が高い「防災対策」「猛暑対策」等の4つのカテゴリについて、関連商品を取り揃え、自然災害の多発化・激甚化や、情報セキュリティ対策の複雑化等による様々なリスクへの対応をサポートします。



**防災対策**

雨水や海水で  
スマホを充電  
[Watt Satt  
(ワットサット)]  
[九電産業(株)]



夏場ピーク時の屋根からの  
熱量を約9割カット  
「遮熱シート  
(トップヒートバリアー)」  
[九電テクノシステムズ(株)]

**猛暑対策**

**情報  
セキュリティ**

サイバー攻撃から  
データを守る  
「QT PROマネージド  
セキュリティサービス」  
[株]QTnet]



最適な「明かり」を  
ご提案  
「照明器具のLED化」  
[誠新産業(株)]

**LED化**

### TOPICS

## ウィズキューの「顧客別カテゴリ」での商品紹介も開始しました

2020年からは、新たに「医療機関」「オフィス」「製造現場」といった顧客別の切り口で関連商品を取り揃え、それぞれのお客さまの課題解決につながる最適な提案をしています。

### ▼ウィズキューの取り扱う3つの顧客別カテゴリ

「医療機関」



「オフィス」



「製造現場」



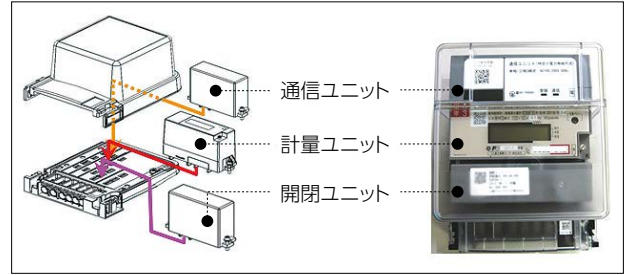
● ご紹介した商品は「ウィズキュー」の一部です。詳細は「ウィズキュー」で検索ください。

## ●スマートメーター(ユニットメーター)の計画的導入

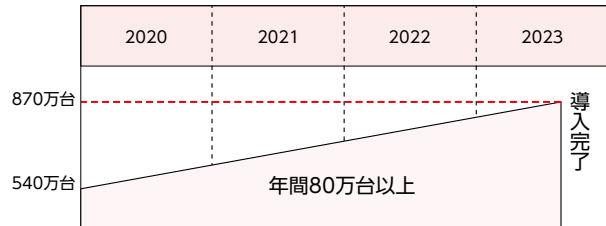
九州電力送配電(株)は、業務運営の効率化及びお客さまサービスの向上を目的に、通信機能を持ったスマートメーター(ユニットメーター)の導入を開始しています。今後も、社会的要請を受けたスマートメーターの早期導入に対する政府方針を踏まえ、計画的に導入していきます。

スマートメーターの普及にあわせ、電力使用量の遠隔検針や契約変更時に計器取替工事が不要となる等の効率化、また、お客さまへの電気使用量等のデータの提供、省エネコンサルティングや低圧停電範囲等の把握による早期復旧に取り組んでいきます。

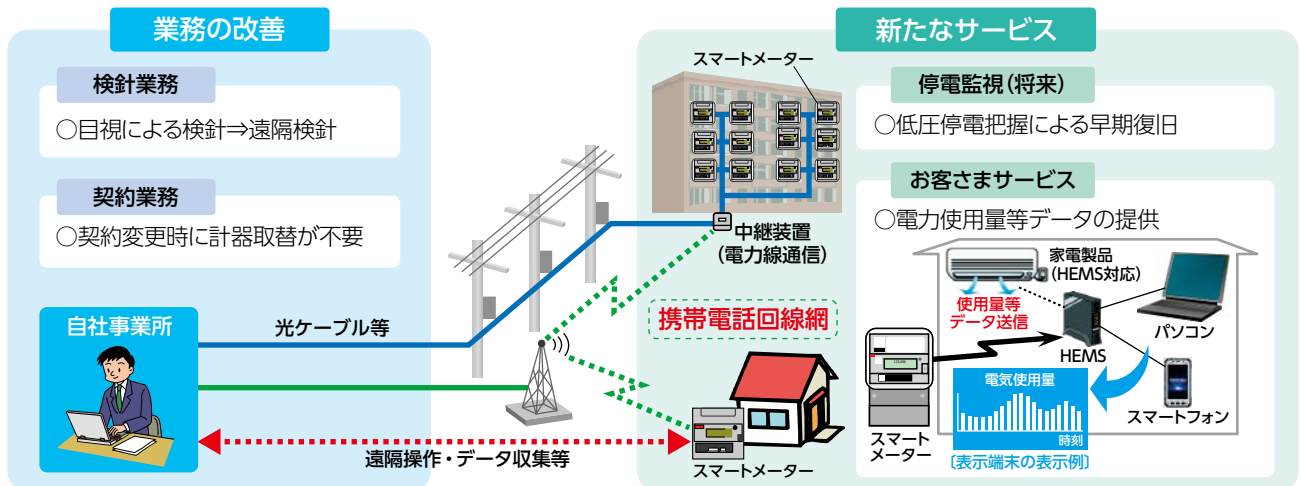
### ■スマートメーター(ユニットメーター)



### ■スマートメーター導入計画



### ■スマートメーター普及後のイメージ





## ●お客さまの声を大切にした事業運営

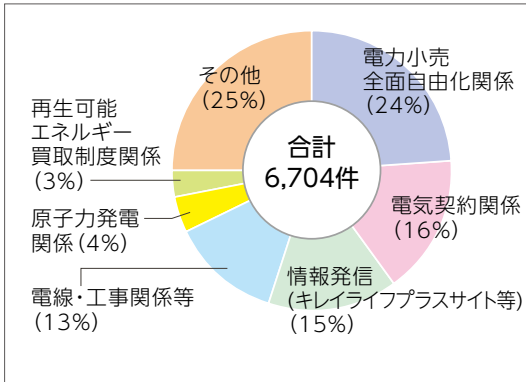
九州電力(株)及び九州電力送配電(株)では、日常の事業活動やお客さまとの対話等を通じ、2019年度はお客さまから約6,700件の声をいただきました。

いただいたお客さまの声は、経営トップ層も含め全社

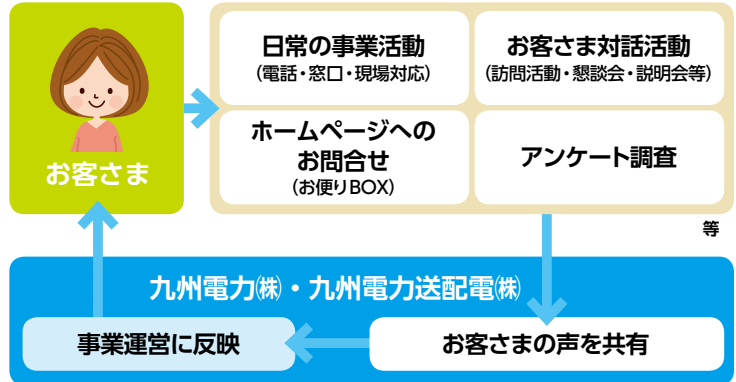
で共有するとともに、部門の枠を超えて改善策等を検討し、事業運営への反映につなげています。

引き続き、お客さまからの声をしっかりと受け止め、お客さまのご要望に迅速にお応えできるよう努めていきます。

### ■お客さまの声の件数と内訳



### ■お客さまの声を大切にした事業運営の仕組み



### ■九州電力(株)ホームページ「お客さまの声を大切にします」での事例紹介

お客さまの声を事業運営の改善につなげた事例をホームページに掲載しています。

今後も、随時掲載いたしますので、ぜひご覧ください。

#### ■お客さまの声を大切にします



### ■お客さまの声を事業運営に反映した事例



九電関係者を装った詐欺の電話や訪問があつている。未然防止のためにもっと注意喚起した方が良いのではないか。

お客さまにより一層注意していただけるよう、九州電力(株)ホームページに掲載している「当社関係者を装った勧誘や詐欺等にご注意ください」の表示方法と内容を見直しました。

