

# 事業概要

九州電力グループは、いつの時代においても、お客さまに電力・エネルギーをしっかりお届けするとともに、社会・生活の質を高めるサービスを提供することを通じ、快適で環境にやさしい持続可能な社会の創造に貢献します。

## 将来を見据えた電力の安定供給

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などを通して、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。

### エネルギーを取り巻く情勢

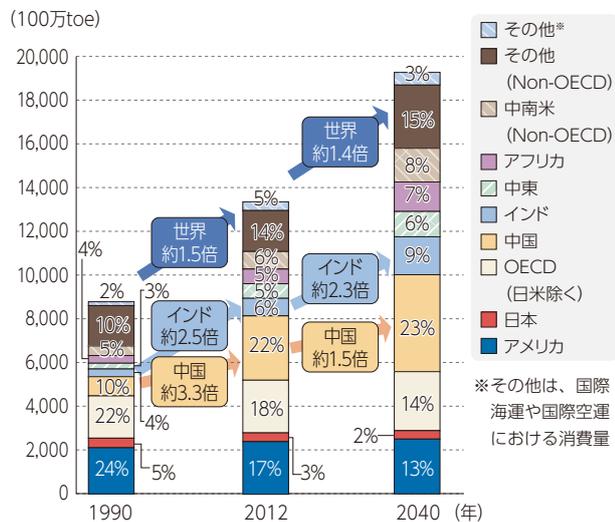
世界では、中国やインドなどアジア地域を中心に、経済発展や人口増加に伴い、エネルギー消費量が増加しています。今後も増加が見込まれ、石油や石炭などの資源に限りがある中、消費国による資源獲得競争の激化が予測されています。

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6%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。

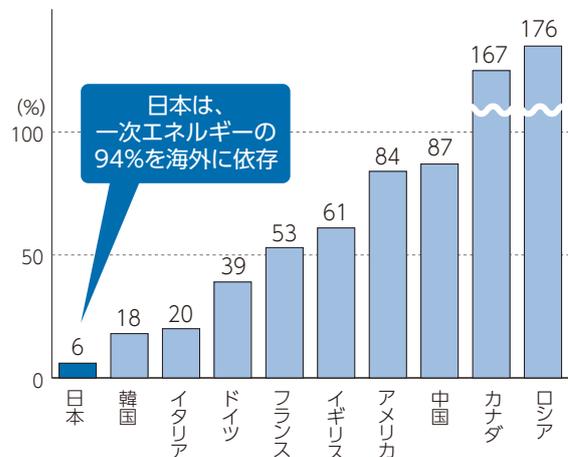
さらに、地球温暖化への対応として、CO<sub>2</sub>(二酸化炭素)等の温室効果ガスの排出削減に向けた取組みが、喫緊かつ持続的な課題となっています。

●世界のエネルギー消費の推移と見通し(2040年)



(注1) toeは、tonne of oil equivalentの略であり、原油換算トンを示す  
 (注2) 2040年のエネルギー消費量の見通しは、レファレンスケースで作成  
 出典：IEA[Energy Balances of OECD Countries 2014]、  
 [Energy Balances of Non-OECD Countries 2014]、  
 日本エネルギー経済研究所「エネルギー・経済統計要覧2015」をもとに作成

●主要国のエネルギー自給率(2012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めている  
 (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) イタリア・中国・ロシアは2011年実績値、その他の国は2012年推計値  
 出典：IEA[Energy Balances of OECD Countries 2014]、  
 [Energy Balances of Non-OECD Countries 2014]、  
 電気事業連合会「原子力・エネルギー図面集2015」をもとに作成

## 電源開発計画の基本的な考え方

当社は、エネルギーの長期安定確保およ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、風力や太陽光などの再生可能エネルギーの積極的な開発・導入、および火力の高効率化などを推進してきました。

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。

### ●電源開発計画

区分	設備	発電所およびユニット	出力	工期	
				着工	運開
工事中	水力	新甲佐	7,200kW	2012年5月	2019年7月
	火力(石炭)	松浦2号 <sup>※1</sup>	100万kW	2001年3月	2019年12月
	火力(内燃力)	豊玉6号 <sup>※1</sup>	8,000kW		2018年6月
着工準備中	火力(内燃力)	新知名7号 <sup>※2</sup>	4,500kW		2019年6月
		新喜界7、8号	2,200kW (1,100kW×2台)		2019年6月
		新与論4号	1,100kW		2019年6月
		新種子島5号	6,000kW		2023年6月
	原子力	川内原子力3号	159万kW	未定	未定
	地熱	大岳 <sup>※3</sup>	14,500kW [+2,000kW]		未定

※1 2014年度に実施した火力入札における落札電源

※2 2015年度に実施した火力入札における落札電源

※3 大岳発電所は発電設備の更新( )は出力増分

### ●電源廃止計画

設備	発電所およびユニット	出力	廃止時期
火力(重原油)	刈田新2号	37.5万kW	2017年5月
	相浦1、2号	87.5万kW	2018年度

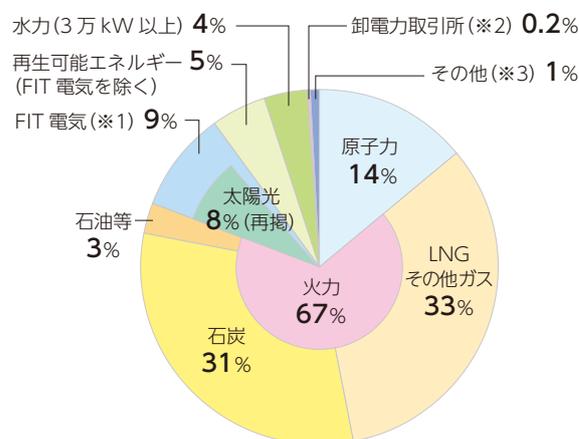
### ●(参考)計画停止

設備	発電所およびユニット	出力	期間
火力(重原油)	豊前1、2号	100万kW	2020年度～

## 電源構成・CO<sub>2</sub>排出係数

### ●電源構成(2016年度)

当社の2016年度の電源構成は以下のとおりとなっています。



(※1) FIT(再生可能エネルギーの固定価格買取制度) 電気

当社がこの電気を調達する費用の一部は、当社のお客さま以外の方も含め、電気をご利用のすべての皆様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、火力発電など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。

(注) 太陽光、風力、水力(3万kW未満)、地熱およ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などが含まれます。

(※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。

(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。

・当社が発電した電力量および他社から調達した電力量を基に算定しています。(離島分を含みます)

### ●CO<sub>2</sub>排出係数(2015年度)

当社の2016年度のCO<sub>2</sub>排出係数(調整後排出係数)は、0.483kg-CO<sub>2</sub>/kWhとなっています。

## 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

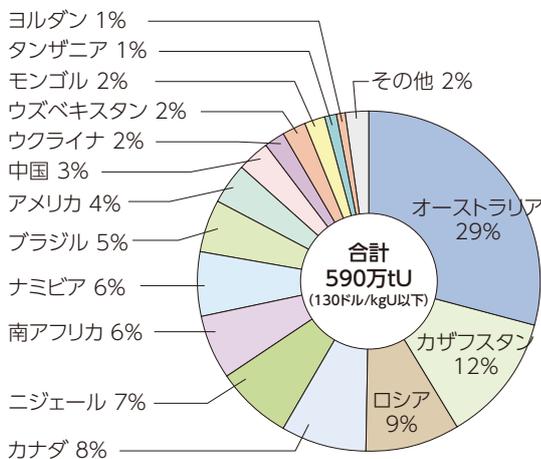
比率が示されました。当社としても、原子力発電は、エネルギーセキュリティ面や地球温暖化対策面などで総合的に優れていることから、安全の確保を前提として、その重要性は変わらないものと考えています。

## 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。

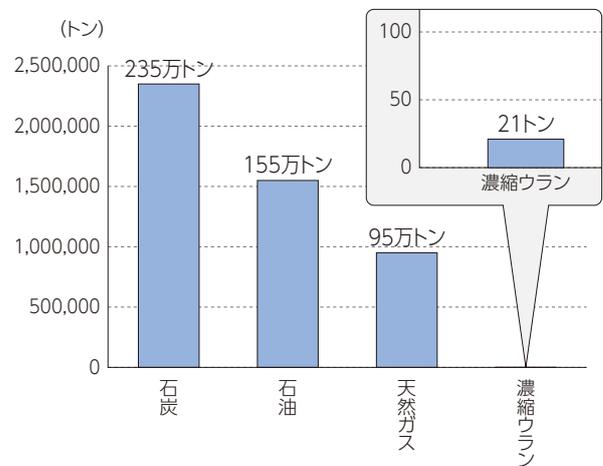
また、ウランは石油等の化石燃料に比べて少ない量で発電を行えるため、輸送や貯蔵が容易です。

### ●世界のウラン資源の埋蔵量



出典：電気新聞「原子力ポケットブック2015年版」

### ●100万kWの発電所を1年間運転するために必要な燃料



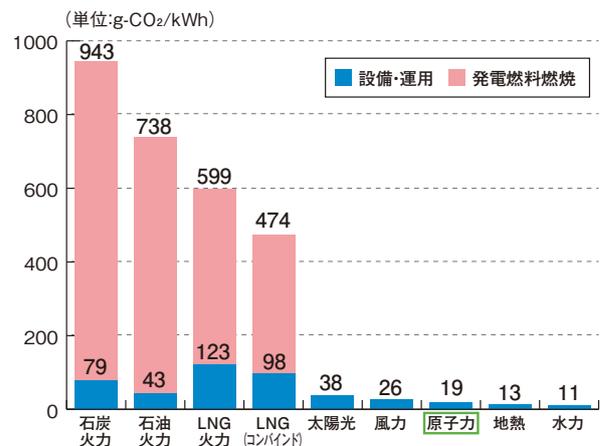
出典：電気事業連合会「原子力・エネルギー図面集2015」をもとに作成

## 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などの理由から利用率が低い等の課題があります。

### ●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、原料の採掘から発電設備などの建設・燃料輸送・精製・運用・保守など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

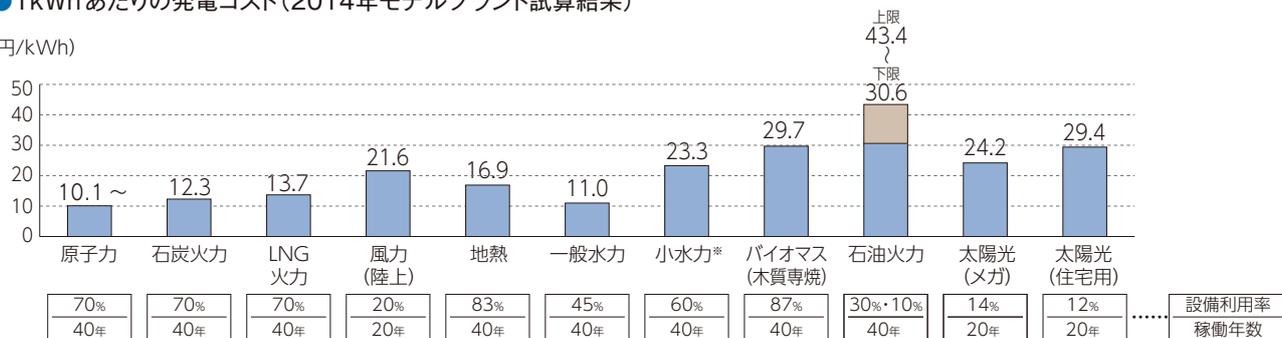
## 経済性

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火力や石炭火力など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)

(円/kWh)



※建設費 80万円/kWの場合

出典：長期エネルギー需給見通し小委員会発電コスト検証WG「長期エネルギー需給見通し小委員会に対する発電コスト等の検証に関する報告」(2015年5月)

## 長期安定的な供給に向けた研究・開発への取り組み

### スマートグリッドや再生可能エネルギー利用拡大に関する研究

#### ● スマートグリッド実証試験

太陽光など出力が不安定な再エネが大量に普及した場合においても、高品質・高信頼度の電力供給が維持できるよう、将来のスマートグリッド構築に向けた技術的な課題解決のため、佐賀県玄海町と鹿児島県薩摩川内市に太陽光発電設備や蓄電池などの試験設備を設置し、2011年4月から実証試験を実施してきました。

このたび、当初の目的の研究成果が得られましたので、2017年3月をもって実証試験を終了しました。主な成果は以下の通りです。

#### ● スマートグリッド実証試験の主な成果

需給面	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 太陽光出力推定手法の確立、精度向上                     <ul style="list-style-type: none"> <li>● 日射量実績値・予測値から、全系の太陽光出力を推定する手法を確立</li> <li>● 日射計配置数・配置位置の適正化、日射量から太陽光出力を換算する係数(PV出力換算係数)の精度向上                         <ul style="list-style-type: none"> <li>● 日射計[気象官署] (8か所)</li> <li>● 日射計[事業所] (38か所)</li> <li>● 測定値が有効な範囲(半径20km)</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>○ 蓄電池の基本性能把握、最適制御・配置手法の確立                     <ul style="list-style-type: none"> <li>● 蓄電池システムの効率特性、運転損失、応答特性等機器特性を把握</li> <li>● 潮流制約や電圧制約を改善する系統用蓄電池の配置方法を導出</li> </ul> </li> <li>○ 需給調整を単一エリアで行う「部分最適化」と、複数エリアを協調運用する「全体最適化」の比較                     <ul style="list-style-type: none"> <li>● 太陽光大量連系に寄与するエリア内蓄電池の充放電制御方法を確立</li> <li>● 複数エリアを協調運用(全体最適化)することによる効果を導出</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 配電線単位の太陽光出力推定                     <ul style="list-style-type: none"> <li>● 現行の推定手法における推定精度の分析や、センサー付開閉器の計測値を用いた新たな推定手法の実用性を検証</li> </ul> </li> </ul> <p>新たな手法による太陽光出力推定例</p>
電圧面	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 電圧制御方式の最適化                     <ul style="list-style-type: none"> <li>● 電圧を適正に維持するための効果的な制御機器の整定、配置の考え方を検討し、太陽光導入量に応じた電圧対策を整理</li> <li>● 複数の電圧調整機器を同一配電線に設置した場合、動作干渉を起こす恐れがあるため、回避する手法を実証試験やシミュレーションにより確認</li> </ul> </li> </ul>

#### ● 薩摩川内市実証試験場(寄田中学校跡地)



【太陽光パネル】

【模擬配電設備等】

・模擬配電線  
・電圧調整機器  
・蓄電池(リチウムイオン電池)など

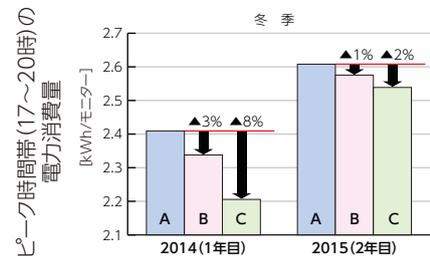
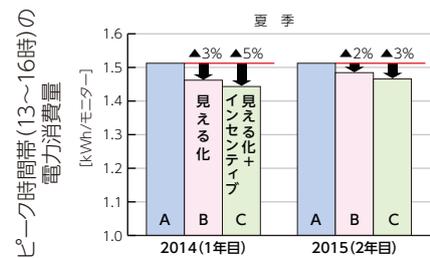
#### ○ 「見える化」や「料金インセンティブ」によるピーク時間帯の電力使用抑制効果の検証

● 一般家庭モニターを3グループに区分して、抑制効果を比較、確認

グループ	適用区分
A	見える化、インセンティブともなし
B	見える化
C	見える化+インセンティブ

	1年目	2年目
見える化による効果	3%程度	1~2%程度
見える化+インセンティブによる効果	5~8%	2~3%

お答えのま



#### ○ 2カ年における電力使用抑制効果の検証

● 2年目(2015)の抑制効果は、1年目に比べて低下傾向にあることを確認

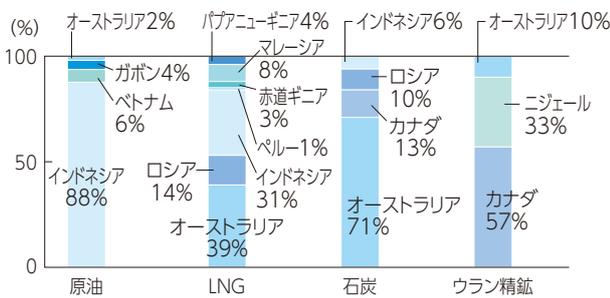
#### ○ 料金インセンティブ単価(50・100・150円/kWh)と抑制効果の関係性の検証

● 単価を変動させても、抑制効果向上は、殆ど無いことを確認

## 燃料調達力強化への取組み

電力システム改革により業界の垣根を越えた競争の進展が見込まれるため、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ます。このため、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などにより、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。

### ●燃料調達状況(2016年度実績)



### 【参考】燃料バリューチェーンへの関与(実績)

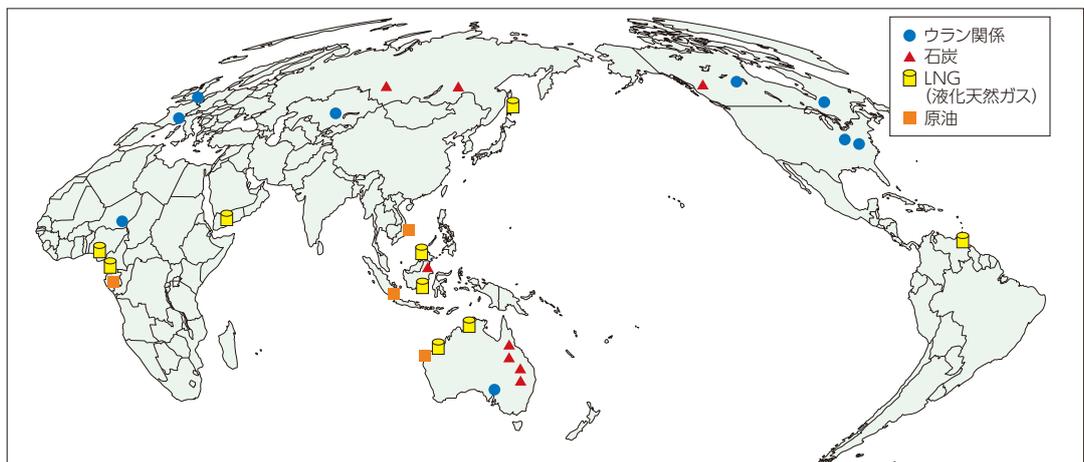
#### <上流権益の取得>

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など、上流権益の取得を進めています。

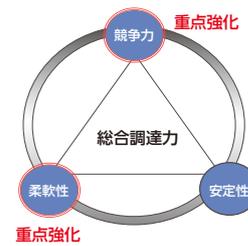
#### <燃料輸送への関与>

2009年4月に就航した自社LNG輸送船(パシフィック・エンライトウン)や当社石炭輸送専用の契約船、当社原重油国内輸送専用の契約船などの運航を通じ、輸送コストの低減と安定調達の実現を図っています。

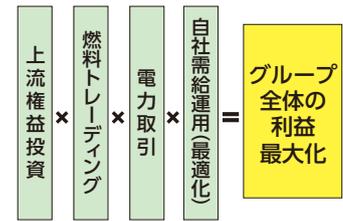
### 燃料の海外調達先▶ (2016年度)



### 【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
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)		

バリューチェーン間のシナジー増幅

### 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
- 権益取得比率: 2.5%

### 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
- 出資比率: 1%

### 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)
- 権益取得比率: 1.464%

## 長期的に安定した効率的な設備の形成・維持

### 基幹系統工事の着実な推進

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。

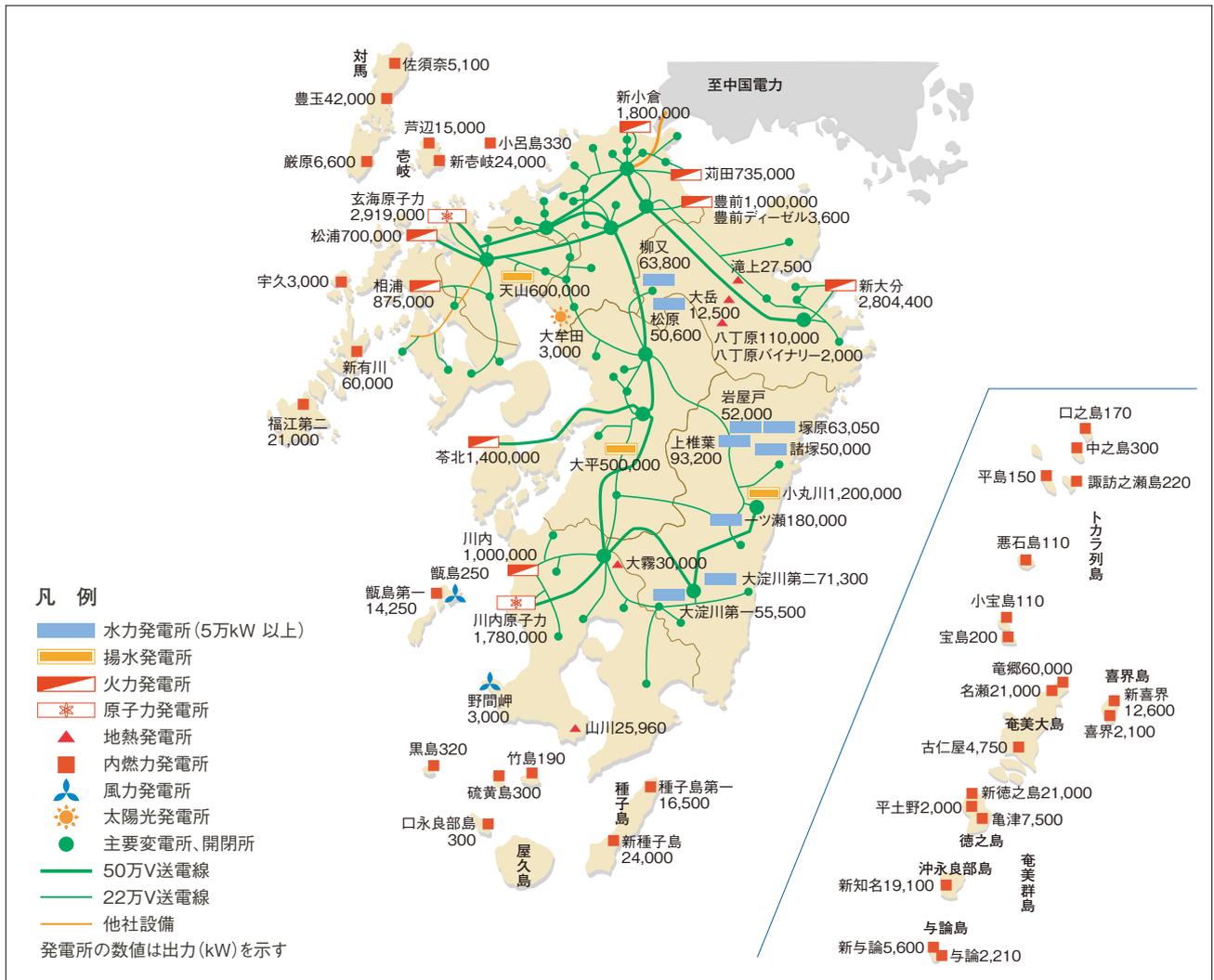
当社は、今後実施予定である50万V老朽設備の更新工事中に広範囲の停電が生じないように基幹系統を構築することに取り組んでおり、現在、50万V日向幹線(大分県一宮崎県間)の建設を進めています。

### 計画的な設備更新

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)など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(2017年3月末現在)



## 将来を見据えた電力の安定供給に関する研究・開発

### 褐炭資源有効活用への取組み

褐炭は、埋蔵量が豊富ですが、水を多く含むなど、使いにくい石炭です。現在日本では利用されていませんが、急激な石炭資源消費が進展するなか、この褐炭の活用が世界中で注目され始めています。

当社は、世界の褐炭資源の約1/4を保有するオーストラリアのビクトリア州と協力関係を結び、褐炭の有効活用に向けた研究に取り組んでいます。

これまでの研究で、褐炭を使いやすく改良する技術上の目処がたっており、今後、低廉で安定した発電燃料として活用するため、さらに研究を進めています。また、ビクトリア州の褐炭は灰分が少なく、発電後の石炭灰の大幅削減効果も望めます。



ビクトリア州褐炭採掘現場

### 余寿命診断技術に関する研究(設備の経年化診断)

#### 微小サンプルクリープ試験による余寿命評価技術

火力発電所のボイラーやタービンなどは、高温での長期間運転により材料の劣化が進むことから、余寿命を把握し設備の信頼を確保する必要があります。

当社は、ボイラーやタービンから採取した微小試料で余寿命診断が可能な「微小サンプルクリープ試験法」を確立しました。これにより、低コストで高精度な余寿命診断が可能となり、設備の信頼性の確保やメンテナンス費用低減が期待できます。



### 大型変圧器の異常診断技術の開発

雷や地震により、変圧器内部の巻線に異常が発生することがありますが、部分的なショートなどの場合、既存の診断手法では状態推定が難しく、時間と費用をかけて内部点検を実施しなければならない場合がほとんどです。

このため、当社では周波数応答解析法(FRA)\*の研究を進めています。従来は波形の目視に頼っていましたが、評価指標による診断基準を構築し、実際に地震で被災した変圧器に適用したところ、内部点検と同じ結果が得られ、有効性が確認できました。今後、診断データ等の蓄積によって精度を向上させ、保全の効率化を図ります。



大型変圧器

\*変圧器に数ボルトの電圧をかけ、周波数を10Hz~1MHzまで変化させたとき、正常時と異常時で得られる出力波形が異なることに着目した診断手法

### 送電鉄塔の腐食対策

送電線を支える鉄塔は、長時間使用していると錆が発生します。錆が出ないように通常は亜鉛メッキを施していますが、鉄塔をより長期間、安定的に使えるよう、発生した錆の進展を抑制する錆安定化剤や塗料の検証と評価を行い、優れた錆安定化剤等については、実際に簡易な補修方法として採用します。

● 錆安定化剤の活用例(錆を落とすのが難しい箇所)



錆安定化剤を塗布し、塗装の耐久性を確保

## 付加価値の高いサービスの提供

### 省エネ・省資源に貢献する技術開発の推進

#### 農業分野の省エネに関する研究

省エネ技術として、業務用及び家庭用を中心に普及が進んでいるヒートポンプを農業用ハウスの暖冷房空調に採用した温室栽培の研究に取り組んでいます。

作物の生育・品質面でのヒートポンプの優位性実証研究や農業用ヒートポンプ高効率化の研究等を行い、省エネとCO<sub>2</sub>の削減を目指すとともに、省エネ空調等の技術・ノウハウを基に、技術コンサル活動を展開しています。

#### ●ヒートポンプ利用によるトマト栽培状況



#### 3ピース型<sup>※</sup>ヒートポンプに関する研究

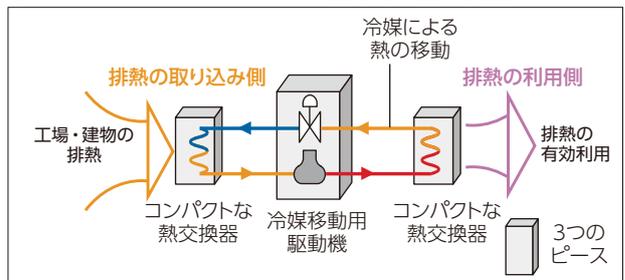
工場や建物等から発生した排熱は、ほとんど利用されないまま無駄に捨てられています。

当社は、この未利用エネルギーに着目し、安価で効率よく熱を回収することを指向した3ピース型ヒートポンプの技術開発に取り組んでいます。

本ヒートポンプは、熱交換器がコンパクトであるため、排熱源付近に柔軟に設置できるメリットがあります。

このヒートポンプの普及により、未利用エネルギーが有効に活用できるようになれば、業務用・産業用分野の更なる省エネ効果が期待できます。

#### ●3ピース型ヒートポンプによる効率的な熱の回収



※2つのコンパクトな熱交換器と冷媒移動用駆動機の3つのピースで構成されていることから、3ピース型と呼ぶ。

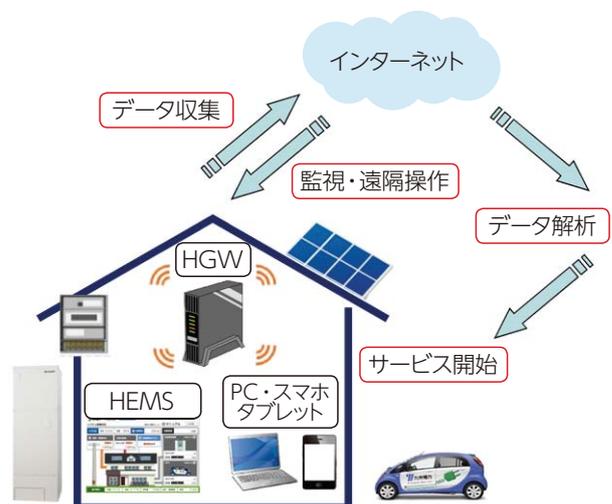
#### 家庭内の省エネに関する研究

実験住宅「インテリジェントハウス」を当社総合研究所に設置し、電気利用技術やITを活用した家庭内の省エネに関する研究に取り組んでいます。

これまで、実験住宅内に、自然の風を利用した自動換気システム、家庭内の電力使用を効率的に管理するHEMS、太陽光発電や蓄電池等の試験装置を設置し、ライフスタイルに合わせた省エネ技術の提案に向けたさまざまな研究を行ってきました。



現在は、電力使用量データやIoT技術を活用した新たなサービス開発に関する研究を行っています。



## 海外事業の展開

九州電力グループでは、国内の電気事業を通じて蓄積した経験、ノウハウ及び高い技術力を有する人材を活用し、アジアを中心とした海外IPP事業並びにコンサルティングを展開しています。

これらの取組みを通じ、需要が急増しているアジア各国における電力の安定供給、環境対策及び人材育成に貢献するとともに、海外ビジネスに取り組んでいます。



ホームページ

企業・IR情報→会社情報・CSR→会社概要→海外電気事業の取組み



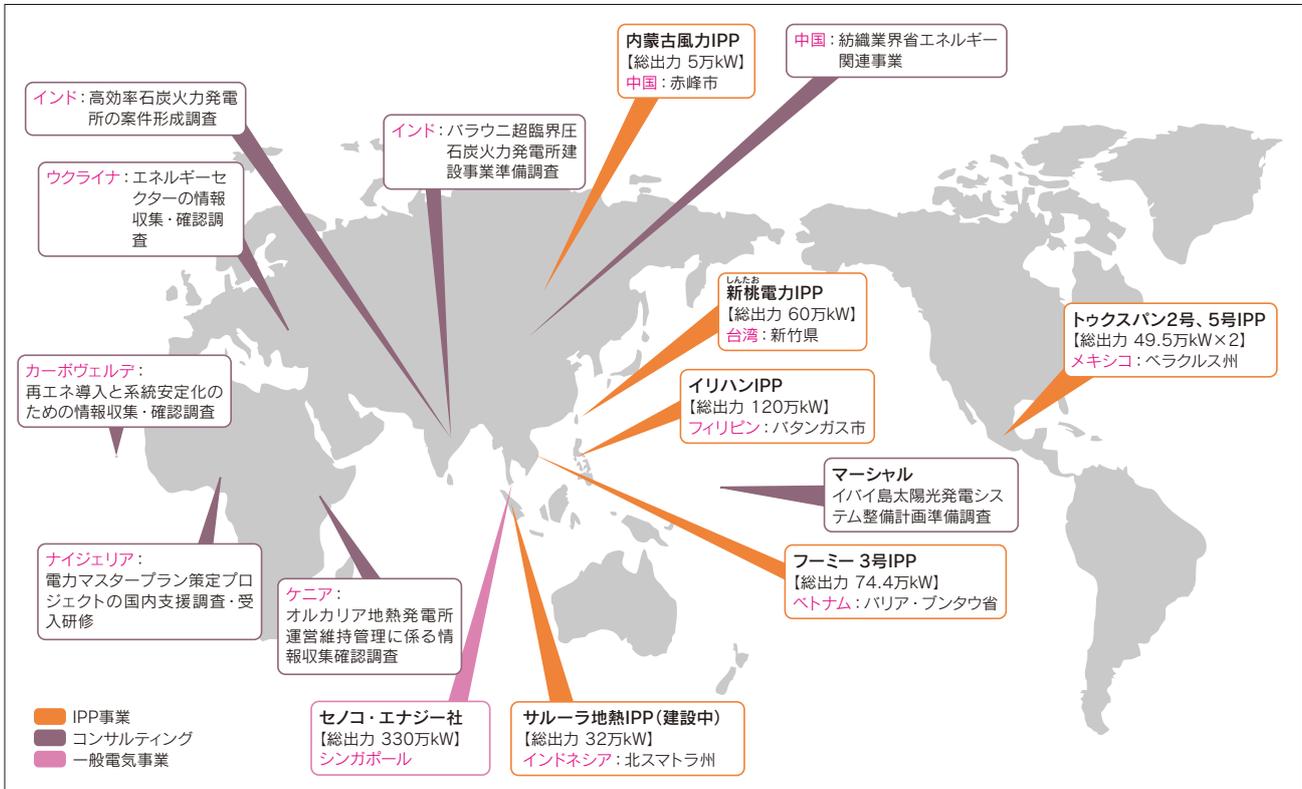
インドネシア サルーラ地熱IPPプロジェクト 初号機全景

### ●2016年度の主な取組み

(IPP事業)

- ・インドネシア サルーラ地熱IPPプロジェクト (コンサルティング)
- ・インド バラウニ超臨界圧石炭火力発電所建設事業準備調査
- ・インド 高効率石炭火力発電所の案件形成調査
- ・ウクライナ エネルギーセクターの情報収集・確認調査
- ・カーボヴェルデ 再エネ導入と系統安定化のための情報収集・確認調査
- ・マーシャル イバイ島太陽光発電システム整備計画準備調査
- ・ケニア オルカリア地熱発電所運営維持管理に係る情報収集確認調査

### ●海外での事業展開 (2016年度)



# グループの経営資源を活用した事業展開

## 4つの事業領域における会社紹介

九州電力グループは、エネルギー関連事業として、設備の建設・保守、資機材の調達、ガス・LNG販売や火力発電、再生可能エネルギー等のエネルギー事業を手がけています。また情報通信事業、環境・リサイクル事業、生活サービス事業においても、お客さまや地域のニーズに

即した活動を幅広く展開しています。今後もさらに、グループの経営資源を活用し、お客さまや地域のニーズに即した事業を展開していきます。



ホームページ

企業・IR情報➡九州電力グループのご紹介



### エネルギー関連事業

(2017年3月末現在)



#### 設備の建設・保守

九州林産(株)  
 (株)九電ハイテック  
 西日本プラント工業(株)  
 九電産業(株)  
 西日本技術開発(株)  
 西技工業(株)  
 (株)プラスワイヤー

西技測量設計(株)  
 (株)九電工  
 西九州共同港湾(株)  
 (株)九建



#### 資機材の調達

九電テクノシステムズ(株)  
 西日本空輸(株)  
 九州高圧コンクリート工業(株)  
 光洋電器工業(株)

(株)キューヘン  
 誠新産業(株)  
 西日本電気鉄工(株)



#### エネルギー事業

(株)キューデン・インターナショナル  
 大分エル・エヌ・ジー(株)  
 北九州エル・エヌ・ジー(株)  
 串間ウインドヒル(株)  
 西日本環境エネルギー(株)  
 九電みらいエナジー(株)  
 長島ウインドヒル(株)  
 (株)福岡エネルギーサービス  
 みやざきバイオマスリサイクル(株)  
 キュウシュウ・エレクトリック・オーストラリア社  
 キュウシュウ・エレクトリック・ウィートストーン社  
 キューデン・インターナショナル・ネザランド

九電新桃投資股份有限公司  
 キューデン・サルーラ  
 パシフィック・ホープ・シッピング・リミテッド  
 鷲尾岳風力発電(株)  
 宗像アスティ太陽光発電(株)  
 奄美大島風力発電(株)  
 キューデン・イリハン・ホールディング・コーポレーション  
 戸畑共同火力(株)  
 (株)福岡グリーンエナジー  
 大分共同火力(株)  
 九州冷熱(株)  
 キュウシュウ・トウホク・エンリッチメント・インベストिंग社  
 エレクトリシタ・アギラ・デ・トゥクスパン社

エレクトリシタ・ソル・デ・トゥクスパン社  
 (株)千葉袖ヶ浦エナジー  
 日豪ウラン資源開発(株)  
 北九州エル・エヌ・ジー・ローリー販売(株)  
 (株)バイオコール熊本南部  
 豊前ニューエナジー合同会社  
 ライオン・パワー(2008)  
 新桃電力股份有限公司  
 フーミー3・BOT・パワー・カンパニー  
 大唐中日(赤峰)新エネルギー有限公司  
 オリエント・エコ・エナジー社  
 サルーラ・オペレーションズ  
 セルビシオス・デ・ネゴシオ・デ・エレクトリシダ・エン・メキシコ



### 情報通信事業

九州通信ネットワーク(株)  
 (株)キューデンインフォコム  
 ニシム電子工業(株)  
 九電ビジネスソリューションズ(株)

(株)アール・ケー・ケー・コンピューター・サービス  
 (株)RKKCSソフト  
 (株)コアラ



### 環境・リサイクル事業

(株)ジエイ・リライツ  
 記録情報マネジメント(株)



### 生活サービス事業

(株)電気ビル  
 (株)キューデン・グッドライフ  
 (株)キューデン・グッドライフ東福岡  
 (株)キューデン・グッドライフ熊本  
 (株)キューデン・グッドライフ鹿児島  
 (株)キューデン・グッドライフ福岡浄水

(株)キャピタル・キューデン  
 (株)九電ビジネスフロント  
 九電不動産(株)  
 (株)九電オフィスパートナー  
 九州メンテナンス(株)  
 九州高原開発(株)

(株)九電シェアードビジネス  
 (株)九州字幕放送  
 共同制作センター  
 (株)オークパートナーズ  
 九州住宅保証(株)  
 伊都ゴルフ土地(株)

福岡エアポート  
 ホールディングス(株)  
 緑ヶ丘リビングサポート(株)



九電みらいエナジー(株)は、公共・産業分野等のお客さまからの幅広いニーズにワンストップで対応するため、九州電力(株)の再生可能エネルギー部門を含め、西日本環境エネルギー(株)および(株)キューデン・エコソルの再生可能エネルギー事業を集約し、再エネ電源全般の開発を行う会社として、2014年7月に設立されました。

九電みらいエナジー(株)は、九州電力(株)と連携のもと、地域社会に対し、責任ある事業者としてさまざまな再エネ電源について調査、計画から建設、運営管理まで一貫した技術・ノウハウを活用した発電事業を実施するとともに、関連サービスをお客さまに提供しています。

また、これまでに蓄積した技術・ノウハウを活かし、地熱やバイオマスを中心に、潜在的なポテンシャルがある洋上風力についても技術開発の進展等を踏まえながら取り組んでいきます。

【自治体との協働による取組み事例】

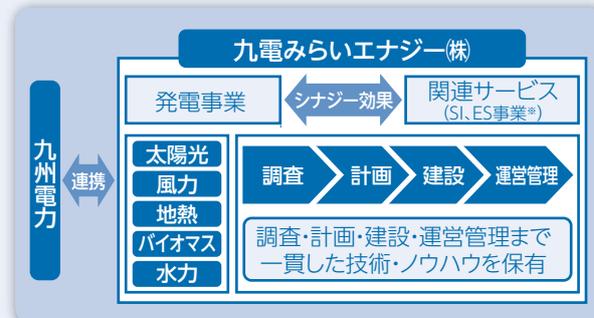
●町所有の地熱井を活用した地熱発電所

大分県玖珠郡九重町が、菅原地区に所有する地熱井の有効活用策について九州電力(株)と協働で検討・調査を行い、九電みらいエナジー(株)が、地熱バイナリー発電所(出力5,000kW)を建設し、運営管理を実施しています。



発電設備の外観

●会社概要

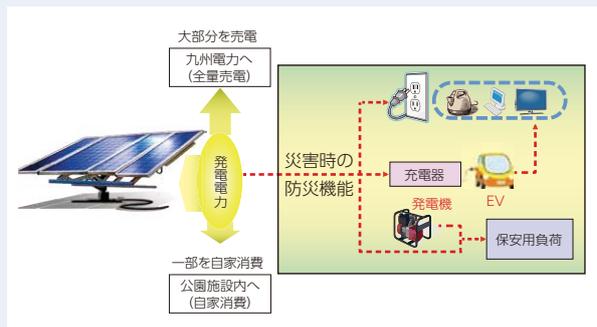


※ SI 事業：発電設備の設計、施工、維持管理までの一連の業務をワンストップで提供する事業  
ES 事業：お客さま施設内に発電設備を設置し、お客さまに発電した電気を提供する事業

本社所在地	福岡市
資本金	6億6,955万円
出資比率	九州電力(株)100%
設立日	2014年7月1日
従業員数	126名(2017年4月時点)

●防災機能を備えた太陽光発電所

鹿児島県薩摩川内市の公募で、非常時に避難所となる総合運動公園に太陽光発電を九電みらいエナジー(株)が設置し、電気を供給しています。通常時は最大630kWを電力会社へ、停電時はその一部を避難所に供給できる仕組みです。



システム概念図

●主な発電事業

電 源	発電所	所在地	設備容量	運転開始
地 熱	菅原バイナリー	大分県九重町	5,000kW	2015年6月
洋上風力	丸紅他と共同で NEDO の実証研究に参画 (2014～2017年予定)			
太 陽 光	大村メガソーラー	長崎県大村市	17,480kW	2013年3月
	佐世保メガソーラー	長崎県佐世保市	10,000kW	2014年3月

●洋上風力のイメージ



【出典：国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) ホームページ】

## 風力発電事業 ～長島ウインドヒル(株)～ <http://www.q-mirai.co.jp/>

長島ウインドヒル(株)は、九電みらいエナジー(株)、九州電力及び(株)九電工が共同出資している風力発電事業会社です。本プロジェクトが開発された長島町は鹿児島県の北西部に位置し、東シナ海に面していることなどから、年間を通して、安定した風況に恵まれ、風力発電には好適地です。

この長島町の山間部に、総出力50,400kW(2,400kW×21基)の国内最大級の風力発電設備を有し、運転を行っています。(年間発電量は1億kWh程度、一般家庭約3万世帯分)



## 鶏ふん発電事業 ～みやざきバイオマスリサイクル(株)～ <http://www.q-mirai.co.jp/>

みやざきバイオマスリサイクル(株)は、宮崎県川南町で九電みらいエナジー(株)と県内の養鶏農家の方々が共同で運営している鶏ふんを利用したバイオマス発電事業会社です。年間約13万トンの鶏ふんを発電所燃料として使用し、「年間約6,000万kWh(一般家庭約17,000世帯分の電気)」と「焼却灰(肥料原料)」の販売を行っています。

この地元の畜産業との連携したリサイクル事業により、家畜排せつ物による地域環境問題の解決を図るとともに、鶏ふんをエネルギー変換することによって、地球温暖化防止にも貢献しています。



みやざきバイオマスリサイクル発電所

### ● 鶏ふん発電事業の効果

焼却による減量化(1/10以下)と焼却灰肥料による資源循環

化石燃料の代替による温室効果ガス(CO<sub>2</sub>)の削減

地域循環負荷の軽減(悪臭・地下水の影響など)

## 海外発電プロジェクト事業 ～西日本技術開発㈱～ <http://www.wjec.co.jp/>

西日本技術開発㈱は、土木、建築、火力、原子力、地熱、環境の6つの技術部門からなる電力・環境・社会基盤の総合コンサルタントとして、幅広く九州の電力事業と社会基盤整備を支えています。

当社では、海外発電プロジェクトにも力を入れており、国内で培った経験と最新技術を活かして、経済的で信頼性の高い電力供給と環境保全に貢献するべく、確かな技術力を世界に向け発信しています。これまでに、アジア、ラテンアメリカ、アフリカ等で、地熱発電開発を主体に事業化可能性調査、基本設計、詳細設計、発電プラント建設監理、改修プロジェクト計画等を行ってまいりました。現在、再生可能エネルギーへの関心が高まっている中、海外での地熱発電開発の支援にも積極的に参画しており、インドネシア、コスタリカ、ニカラグラ、ケニア、エチオピア等での業務に携わっています。



ウルブル地熱発電所(インドネシア)

## 電力輸送設備保全事業 ～(株)九電ハイテック～ <http://www.kyuden-tech.co.jp/>

(株)九電ハイテックは、九州電力の水力発電所・送電線・変電所の設備保全を行い、電力の安定供給を支えています。

当社は、設備の保全業務を計画から実働まで一貫して行っており、膨大な設備の中から異常兆候を早期に発見したうえで適切な補修を行うなど、停電の未然防止に努めています。

当社が保有する高い保全技術力を活かし、九州電力の電力輸送部門と「車の両輪」として、「電力輸送設備を利用される全てのお客さまの電力を安定してお届けする」という使命のもと、日々の保全業務に取り組んでいます。



## 情報通信事業

### 電気通信事業 ～九州通信ネットワーク(株)～ <http://www.qtnet.co.jp/>

九州通信ネットワーク(株)(QTN)は、九州において、個人のお客さまには光ブロードバンドサービス「BBIQ(光インターネット/光電話/光テレビ)」や格安スマートフォンサービス「QTmobile」、法人のお客さまには「QT PRO VLAN」等の回線サービスからネットワーク構築、機器の保守・運用、セキュリティサービスなど、お客さまに最適なICTソリューションをトータルで提供しています。

特に「BBIQ」については、顧客満足度に関する国際的な専門機関であるJ.D. パワー社の「日本固定ブロードバンド回線サービス顧客満足度調査」において、九州エリア1位に選ばれるなど、多くのお客さまにご愛顧いただいております。

今後も九州のお客さまが「きらきら」と光輝いていただけるよう、九州に根差した情報通信事業者として魅力的なサービスをお届けしてまいります。

きらきらつながる **QTN**



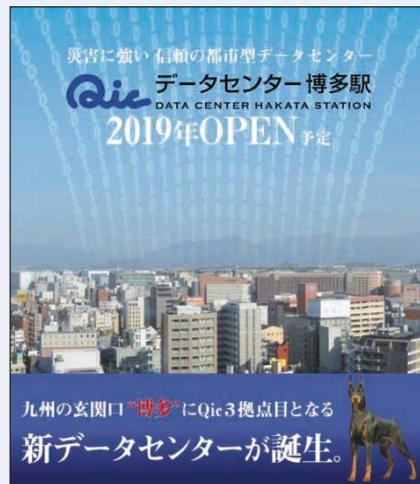
**データセンター事業、ITコンサルティング事業** ～(株)キューデンインフォコム～ <https://www.qic.co.jp/>

(株)キューデンインフォコムは、高度なノウハウとインフラを駆使した先進のITを活用し、データセンター事業及びITコンサルティング事業に取り組んでいます。

データセンター事業では、全国的に災害リスクが低い福岡の地域特性を活かし、地震や停電に強く、厳重なセキュリティにより、お客さまのシステムやデータを安心してお任せいただける各種サービスをご提供しています。

2019年には、「姪浜」と「福岡空港」に加え3拠点目となる「Qicデータセンター博多駅」を運用開始し、「災害に強い信頼の都市型データセンター」として、高信頼ファシリティと安心のサポート体制でお客さまにご満足いただけるサービスをご提供していく予定です。また、ITコンサルティング事業では、高い技術力や信頼性などの強みを活かし、九州の企業や自治体に対してIT化の企画提案のほか、情報セキュリティ対策強化として「標的型攻撃メール訓練サービス」や年々増加する外国人観光客への対応として「多言語通訳サービス」をご提供しています。

今後も「お客さまから選ばれ、信頼される企業」であり続けるため、先進のITを活用したベストソリューションを提案・提供し、九州の発展に貢献していきます。



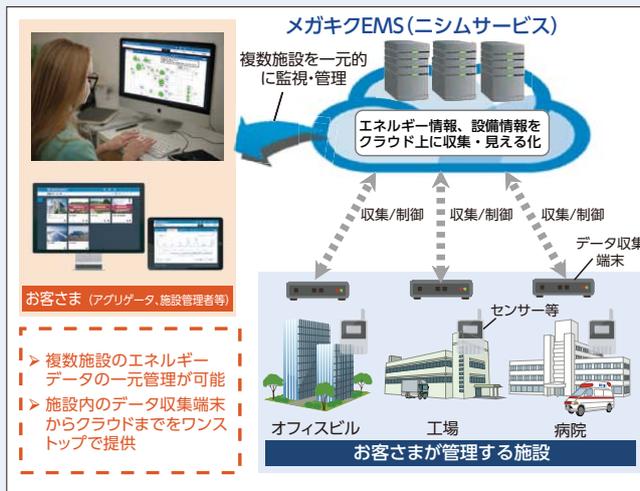
**情報通信ネットワーク事業** ～ニシム電子工業(株)～ <http://www.nishimu.co.jp/>

ニシム電子工業(株)はこれまで、ネットワークや設備の監視制御技術をパッケージ化したサービス『メガキク』を提供してきました。

東日本大震災以降、全国的にエネルギーの多様化が進み、エネルギーの最適管理による省エネの推進機運も高まる中、当社は2016年4月よりエネルギー管理サービス『メガキクEMS』の提供を開始しました。

このサービスはビル、工場等のお客さま施設内のエネルギー機器・設備の運転やエネルギー使用状況をクラウド上に「見える化」し、施設全体の省エネ促進やエネルギー利用効率化によるCO<sub>2</sub>削減を支援するものです。

今後も、今まで培ってきた監視・制御技術やネットワークの技術力を活用し、社会に貢献していきます。



**情報システムソリューション事業** ～九電ビジネスソリューションズ(株)～ <http://www.qdenbs.com/>

九電ビジネスソリューションズ(株)(QBS)は、九州電力の情報システム会社として、高度の安定性・信頼性が要求される九州電力の基幹系システムの開発から運用、保守・サポートに至る幅広い業務を担っています。

また、これらの業務で培った技術力を活用し、流通業・製造業等の一般企業に対しても、

- ITトータルソリューション
- クラウドソリューション
- 情報システムインフラ構築
- 電子契約保管サービス

などのソリューションサービスを提供しています。

今後も、情報セキュリティや個人情報保護など、企業の社会的責任を自覚し、お客さまや地域社会に貢献していきたいと考えています。





## 環境・リサイクル事業

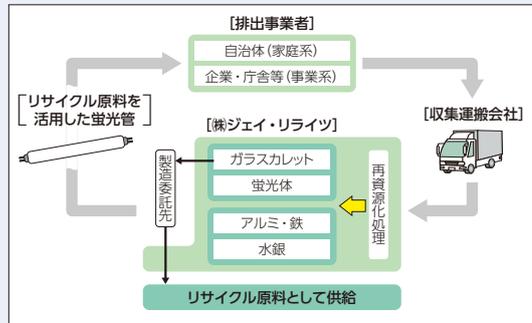
### 使用済蛍光灯リサイクル事業 ～(株)ジェイ・リライツ～ <http://www.j-relights.co.jp/>

(株)ジェイ・リライツでは、企業や学校及び自治体等から回収した使用済の蛍光灯を可能な限り元の原料(ガラス・蛍光体・水銀・金属類)に戻すリサイクル事業を行っています。

また、再生蛍光体・ガラスを使用した「よかランプ」、「トップスター(グリーン購入法適合)」の製造(社外委託)・販売に取り組んでいます。その他、再資源化の要望が高い使用済乾電池のリサイクル事業も行っています。

引き続き、技術革新を進め、「環境汚染の防止、資源循環・低炭素社会への貢献」を目指し弛まぬ努力を続けてまいります。

#### ●「ランプtoランプ」を目指す蛍光管リサイクルの概要



### 記録情報の総合マネジメント事業 ～記録情報マネジメント(株)～ <http://www.kemc.jp/>

#### 記録情報管理のワンストップサービスをご提案します

企業が自然災害などの緊急事態に遭遇した時に事業の継続を全力で守るための行動計画であるBCP(事業継続性)対策や情報の流出、漏えいなどのセキュリティインシデント(事件・事故)対策。弊社はこれらの対策として、皆さまの大切な経営資源である記録情報を消滅・流出などから守るお手伝いをし、事業継続のパートナーとして、万全なセキュリティ体制で、皆さまに「安心」「安全」なサービスをご提供いたします。



## 生活サービス事業

### シニアマンション事業 ～(株)キューデン・グッドライフ～ <http://www.kyuden-gl.jp/>

(株)キューデン・グッドライフでは、本格的な高齢社会を迎える中、お客さまに充実したシニアライフをお送りいただくため、上質な居住空間、充実した生活支援や医療支援体制など、安心で快適な生活の場と高品質のサービスを提供する「シニアマンション事業」を展開しています。これまで、福岡県福津市、熊本市、鹿児島市、福岡市浄水地区の4地点でシニア向けマンションを開業し、4施設合計で、健康なシニアのための居室約500室のほか、介護が必要になった場合にも安心な介護居室約150室をご提供しています。

シニアの皆さまの元気で生き生きとした、自由で活力に満ちた生活を一生懸命支えていきたい、それが私たちの思いです。



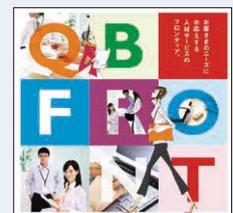
グランガーデン福岡浄水

### 総合人材サービス事業 ～(株)九電ビジネスフロント～ <http://www.qbfront.co.jp/>

(株)九電ビジネスフロントは、総合人材サービス会社として、2002年設立以来、企業や働く人々の個別ニーズを捉え、きめ細かなサポートに務めています。

事業環境の急速な変化や激しい競争の中、企業はスピードと柔軟性を備えた組織に「変化」させていくことが求められています。そのためには、自社内外の人材を効果的に活用することが必要です。

(株)九電ビジネスフロントでは、主力の人材派遣・人材紹介事業を中心に、施設運営・式典などのアウトソーシング事業、キャリアデザイン研修・キャリアコンサルティング技能士受験対策講座などのキャリア支援事業、ビジネスの基礎から応用まで目的に合わせた教育・研修事業などさまざまな事業を通じ、人材に関する多様なサービスを提供しています。また2017年からは、新たにコンビニエンスストア事業にも進出します。



# いつもあなたのすぐそばで。九州電力グループがスタンバイしています。

## 街路灯

### 環境にやさしいLED街路灯。ランプの長寿命化が期待でき、しかも省エネ!

光洋電器工業(株)では、従来の水銀灯を廃止し、環境にやさしいLED電球を使用した街路灯の製造販売を行っております。電球の寿命は約40,000時間と、メンテナンスの負担軽減と電気料金の軽減も図れます。

#### 光洋電器工業株式会社

TEL : 0120-585-123 <http://www.koyode.co.jp/>



## エコキュート

### 地球に優しい、あなたに嬉しい、エコキュート!

省エネ給湯機でおなじみのエコキュート。(株)キューヘンでは、家庭用給湯機のブランド「ユノカ」でエコキュートを販売しています。あたたかな湯の香る豊かな暮らしという名前の由来のとおりユノカ製品は、クリーンで快適な生活環境の実現をお手伝いします。多様化するライフスタイルやニーズに応え、より使いやすくより環境に優しい製品をご提供します。

#### 株式会社 キューヘン

TEL : 0940-34-3252 <http://www.kyuhen.jp/>



## 環境緑化事業

### 「屋根をミドリへ、かべをミドリへ、日本をミドリへ、そして地球をミドリへ」

誠新産業(株)では、土を使用しない「サントリーミドリエ(株)」の環境緑化システムを取り扱っており、屋上・壁面を緑化し、都市のヒートアイランド現象やCO<sub>2</sub>問題に対応しています。また、ご家庭などで「身近な環境緑化」を楽しんでいただける「ミドリエデザイン」シリーズでは、緑のインテリアで、限られたスペースを手軽にデザインできます。花とミドリの空間を自由にデザインすることで、屋内外の「緑のある快適な空間づくり」を提案していきます。



#### 誠新産業株式会社

TEL : 092-711-9967 <http://www.sei-shin.jp/>

## 食料品製造・販売事業

### 九州のこだわり名産品をお届け!

九州各地に伝わる伝統料理、天然の山海の幸、素材をいかした加工品、本格焼酎、伝統的なお菓子から最新のスイーツまで。九電産業(株)では、九州各地を訪ねて、ひとつひとつ発掘した本当に「いいもの」の数々をショッピングサイトを通じて全国の皆様へお届けいたします。



九州のこだわり名産品をお届け!

こだわり九州

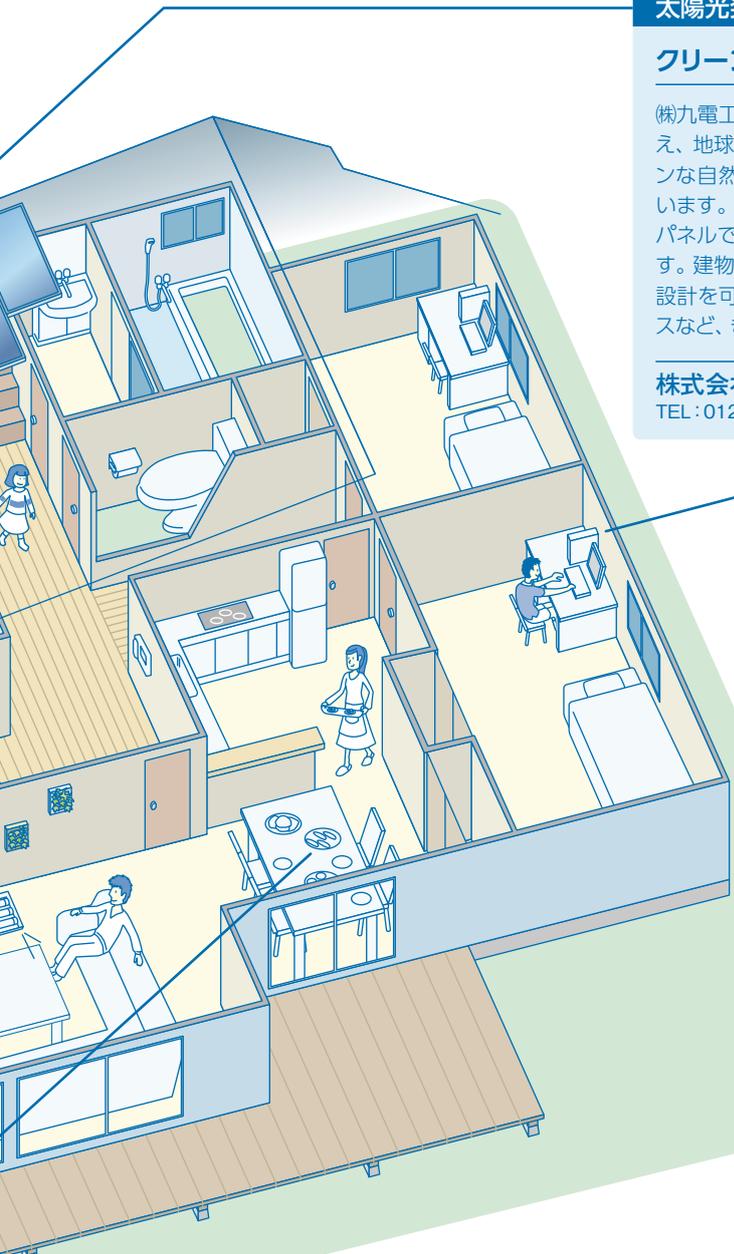
検索

<http://www.kodawari-q.com/>



九電産業株式会社

☎ 0120-66-9393



## 太陽光発電

### クリーンな自然エネルギーを九州へもっと広めていくために

㈱九電工では、配電・電気・空調管の主要事業に加え、地球温暖化やCO<sub>2</sub>排出削減に貢献するクリーンな自然エネルギーの導入も積極的に推進しています。そのひとつが、屋外に設置した太陽電池パネルで電気を発生させる太陽光発電システムです。建物の大きさや電力需要にあわせて、自由な設計を可能にする工法から、設置後のメンテナンスなど、きめ細やかなシステムを提案しています。



#### 株式会社 九電工

TEL : 0120-039-905 (SunQ コール) <http://www.kyudenko.co.jp/taiyoko/>

## 光ブロードバンドサービス

### BBIQで快適 魅力ある光ブロードバンドライフを!

「BBIQ」は九州電力グループのQTNetがお届けする光ブロードバンドサービス。インターネットや電話はもちろん、多彩なチャンネルラインナップが魅力の光テレビなど、九州にお住まいの皆さまの暮らしをもっと楽しく、もっと快適にしていきます。

#### 九州通信ネットワーク株式会社 (略称: QTNet)

TEL : 0120-86-3727 (QTNet お客さまセンター) <http://www.bbiq.jp/>

## オール電化住宅分譲

### “E-Quality”をコンセプトに、 安心と信頼で選んでいただける 住まいづくりに取り組んでいます。

九電不動産(株)では、大規模住宅地の開発や九州電力の社宅・寮の保有・管理などを通じて獲得した住環境に関するノウハウを活かし、お客さまのライフスタイルに合わせたオール電化住宅を提供しています。人と地球環境との調和した住まいづくり、街づくりを目指しています。

#### 九電不動産株式会社

TEL : 092-761-4060 <http://www.qfk.co.jp/>

#### E-Qualityとは

E-cology : 環境にやさしいこと  
E-lectric : オール電化の安全性  
E-conomy : 効率の良い経済性



グランドオーク内坪井緑邸

## 建築確認・住宅性能評価

### 建物づくりに 信頼と安心をお届けします。

一生に一度の大きな買い物と言われるマイホーム。せっかく手に入れたマイホームも性能に著しく問題があったり、生活に支障をきたす重大な欠陥があったりしては大変です。九州住宅保証(株)は、建築確認・検査や住宅性能評価など、第三者機関として公正・中立な立場で建物づくりの総合サポートを行うことで、お客さまに信頼と安心をお届けしています。

#### 九州住宅保証株式会社

TEL : 092-771-7744 <http://www.kjhc.co.jp/>