

# 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

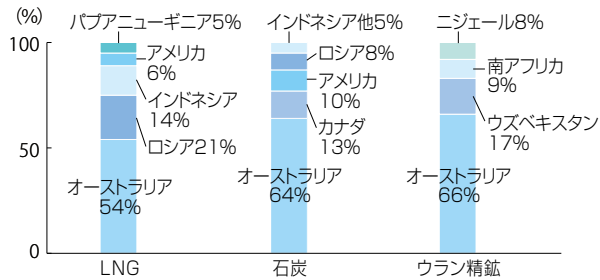


## ●燃料調達力の強化

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。

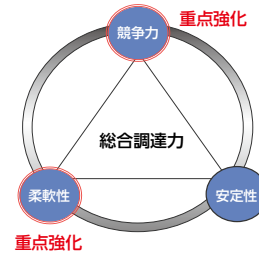
### <燃料輸送への関与>

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。

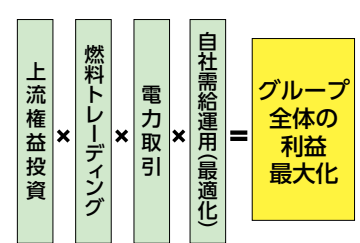
【参考2】他社とのアライアンス

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領域への積極的関与

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)

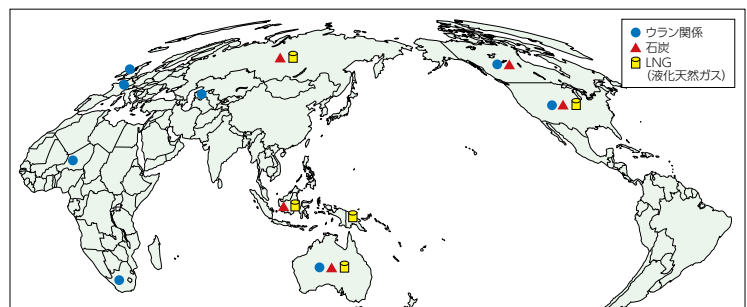
- 鉱山名: ハラサン鉱山
- 生産量: 5,000トン(MTU)/年
- 引取量: 50トン(MTU)/年

### 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

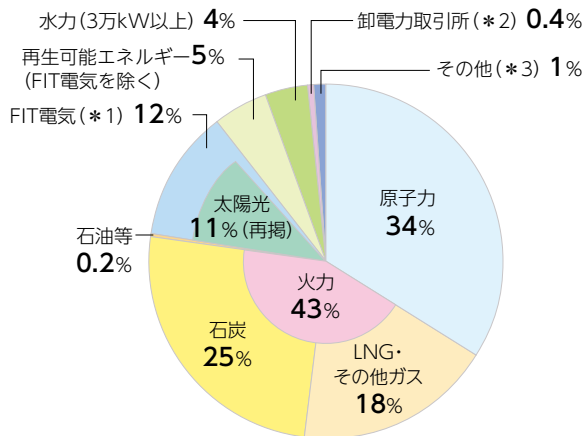
バリューチェーン  
LNG(液化天然ガス)

## ●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2018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が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「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

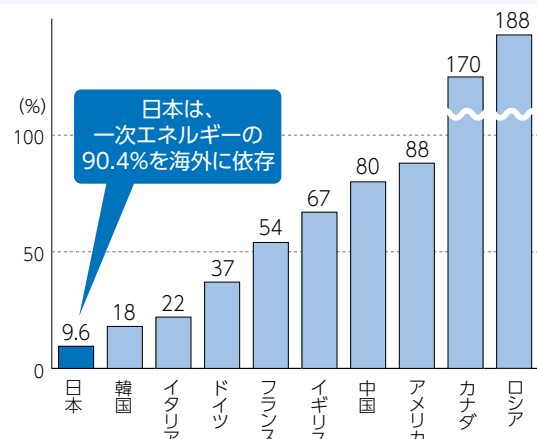
### エネルギーを取り巻く情勢

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