

再生可能エネルギーの積極的な開発と最大限の受入れ

国産エネルギーの有効活用、並びに地球温暖化対策面で優れた電源であることから、再生可能エネルギーの開発と最大限の受入れにグループ一体となって取り組んでいます。2030年までに、九州電力グループとして、地熱や水力を中心に、国内外で400万kW（現状180万kW）+220万kWの開発を目指し、再生可能エネルギー事業を展開していきます。



電力の購入については
関連・詳細情報 (P2参照)
> 再生可能エネルギーからの
電力購入について



電力受給契約件数実績については
関連・詳細情報 (P2参照)
> 電力受給契約件数実績

《再生可能エネルギーの特徴、課題》

	特徴	課題
太陽光	・枯渇する心配がない ・発電時にCO ₂ を発生しない	・火力、原子力と同じ発電量を得るには、広大な面積が必要 ・夜間は発電できず、雨天・曇りの日は発電出力が低下し不安定 ・発電コストが高い
風力	・枯渇する心配がない ・発電時にCO ₂ を発生しない	・火力、原子力と同じ発電量を得るには、広大な面積が必要 ・風況により発電出力が変動し不安定 ・騒音（風車の風きり音）が発生 ・風況のよい地点が偏在 ・発電コストが高い
バイオマス	・発電に伴う追加的なCO ₂ の発生がない ・安定した発電が可能	・資源の収集、運搬、管理コストがかかる ・木質チップなど一部のバイオマス燃料は安定調達に難しい
水力	・発電時にCO ₂ を発生しない ・安定的な発電が可能であり、技術的にも成熟	・開発地点が限定され、大規模な新規開発には限界がある
地熱	・発電時にCO ₂ をほとんど発生しない ・天候や昼夜を問わず出力が安定しており、設備利用率が高い	・地下資源の完全予測ができないため、開発リスクが高い ・適地が自然に恵まれた場所に多く、周辺環境との調和が必要

【参考】再生可能エネルギーの固定価格買取制度 (FIT) によるCO₂排出抑制効果

FITで導入された再エネは、発電の際にCO₂を発生しないため、FITの買取電力量分はCO₂排出量を抑制したと考えることができます。この抑制量を2016年度で試算[※]すると、全国で約2,400万トンとなります。これは、電気事業低炭素社会協議会の会員事業者42社のうち、2015年に事業活動を行っていた39社の温室効果ガス排出量（4億4,100万トン）の5.4%に相当する量です。

※:「FITによる買取電力量（全国総量）及び全国平均係数」（経産省HP）を用いて算出。

【九州の豊富な地熱資源を活用した地熱発電の推進】

地熱発電は、太陽光や風力と違い天候に左右されない安定した再生可能エネルギーです。日本最大規模の八丁原発電所^{はっちょうぼる}をはじめ、全国の約4割の設備量を保有するなど、長年にわたり積極的な開発を推進しています。九州はもとより、国内外において、資源賦存面から有望と見込まれる地域の調査を行い、技術面、経済性、立地環境などを総合的に勘案し、地域との共生を図りながら、グループ会社を含めて開発に取り組んでいます。

新たな地域開発への取組みとして、山下池南部地点（大分県由布市、九重町）、熊本県南阿蘇村、鹿児島県指宿市や九州域外の北海道壮瞥町において地熱資源開発の検討や調査を進めています。

グループ会社では、九電みらいエナジー（株）が、2016年8月から鹿児島県指宿市の当社の山川発電所構内において、山川発電所の発電方式では利用できない地熱資源（熱水の熱）を有効活用する山川バイナリー発電所の建設を行っています。（2018年2月運転開始予定）



八丁原発電所

《地熱発電設備とCO₂排出抑制量（2016年度）》

単位：kW

発電所	既設（約213,000）					計画（約7,000）			
	大岳 （大分県）	八丁原 （大分県）	山川 （鹿児島県）	おお 大霧 （鹿児島県）	たぎみ 滝上 （大分県）	八丁原バイナリー （大分県）	菅原バイナリー ^{※2} （大分県）	大岳 ^{※3} （大分県）	山川バイナリー ^{※2} （鹿児島県）
出力	12,500	110,000	30,000	30,000	27,500	2,000	5,000	+2,000	+4,990
2016年度 CO ₂ 排出抑制効果 ^{※1}	371,000トン	286,700トン	29,600トン	93,200トン	98,000トン	0トン	17,300トン	(2017年5月末現在)	

※1:2016年度の販売電力量あたりのCO₂排出量（調整後）を使用して試算。

※2:グループ会社による開発。 ※3:+2,000kWは、大岳発電所の発電設備更新に伴う出力増分。

用語集をご覧ください

- 再生可能エネルギー
- 固定価格買取制度 (FIT)
- バイナリー
- 風況
- バイオマス