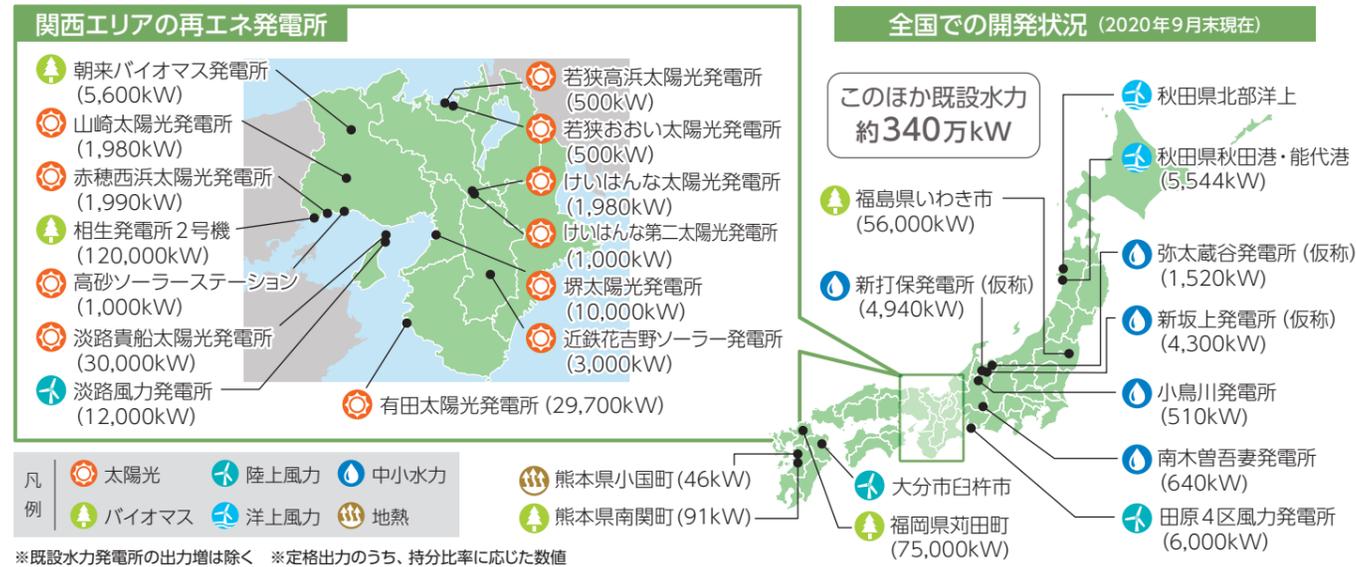


再生可能エネルギー事業特集 ～「低炭素」のリーディングカンパニーとして～

再生可能エネルギーは、国の第5次エネルギー基本計画にて、「主力電源化を目指す」と明記されるなど、低炭素の国産エネルギーとして、重要性、注目度はますます高まっています。

関西電力グループは、2019年3月に策定した中期経営計画にて、「低炭素」のリーディングカンパニーとして、再生可能エネルギーを原子力発電とともに非化石電源の「両輪」としていくことを明記し、2030年代に再生可能エネルギーの設備容量を、国内外合わせて600万kW(国内外での新規開発200万kW以上)とすることを目標としています。



水力発電

水力発電はCO₂排出抑制・地球温暖化防止という観点で優れていることに加え、近年水害が激甚化傾向にある中で、ダム運営を含めた流域保全の面や、地域共生（貢献）面でも、注目が高まっています。

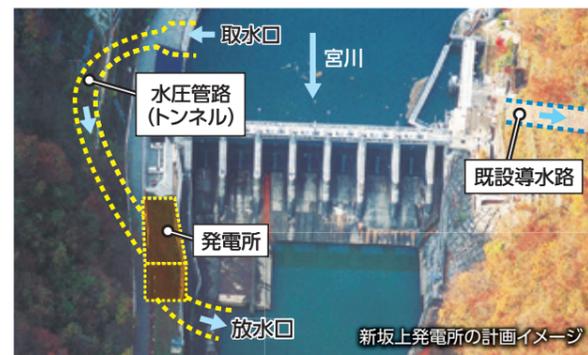
当社の水力発電所は151ヶ所あり、電源別需給実績としては当社全体の11%（設備容量：同27%）を占めます（2020年3月31日時点）。このうち揚水を除いた発電所の設備容量、約340万kWが再生可能エネルギーとなります。

水力発電所は恒常的な保全に努めることで半永久的（約100年で水車・発電機を取換）に稼働させ続けることができます。水力発電においては、特にドローン（空中、水中、水面、鉄管内）の活用が保全業務の効率化に大きく貢献しています。

大規模かつ経済的な開発地点が少なくなりつつありますが、中小水力地点の新規開発と既存設備の改良・増設等による発電効率化を図っています。直近では、岐阜県飛騨市に所有する坂上ダムおよび打保ダムにおいて、直

下に「新坂上発電所（仮称）および新打保発電所（仮称）」を新設することを決定しました。水資源が豊富な神通川の水を有効活用する両発電所を新設することにより、最大出力9,240kWの増加が見込まれています。新坂上は2024年8月、新打保は2025年2月の運転開始を目指し建設準備を進めています。

加えて、既存設備の更新・出力増強を計画的に進め、再生可能エネルギーの普及・拡大に貢献していきます。



バイオマス発電

バイオマスとは、動植物等から作り出される有機性のエネルギー資源です。そのエネルギー資源を直接燃焼、または、ガス化して燃焼することで、発電機を動かすのが「バイオマス発電」です。

当社は、2017年11月、福岡県刈田町で「バイオパワー刈田合同会社」を設立後、2022年2月の営業運転開始に向けて取組みを進めています。また、2019年3月、福島県いわき市で「エイブルエナジー合同会社」が行うバイオマス発電事業へ当社が出資参画することが決定し、2022年4月の営業運転開始に向けて取組みを進めています。



かんだ発電所の概要

所在地	福岡県京都郡刈田町（新松山臨海工業団地内）
発電出力	約7.5万kW
燃料	海外バイオマス燃料（木質ペレット等）



福島県いわき市におけるバイオマス発電事業の概要

所在地	福島県いわき市（好間工業団地内）
発電出力	11.2万kW
燃料	海外バイオマス燃料（木質ペレット）

洋上風力発電

風力発電は、風のエネルギーにより風車を回し、その回転運動を発電機に伝えて発電する方法です。

洋上風力発電は、海外での導入普及に伴いコスト低下が進み、大規模な開発も可能であることから、経済性も確保できる可能性のある重要な電源であると考えられており、国のエネルギー基本計画でも「陸上風力の導入可能な適地が限定的な我が国において、洋上風力発電の導入拡大は不可欠である。」と明記されています。

当社は、秋田港および能代港での洋上風力の開発に取り組んでいます。また、秋田県北部沖での洋上風力の事業化に向けた検討を進めてまいります。



©2020 Akita Offshore Wind Corporation. All Rights Reserved. 秋田港・能代港

「秋田港および能代港における洋上風力発電事業」の開発計画概要

所在地	秋田県秋田港および能代港
発電出力	想定合計出力約14万kW (秋田港：約5.5万kW / 能代港：約8.4万kW)

「秋田県北部洋上風力発電事業」の開発計画概要

所在地	秋田県能代市浅内沖、三種町八電沖、男鹿市若美沖
発電出力	最大45.5万kW

太陽光発電

太陽光発電は、太陽光が持つエネルギーから直接電気をつくる、太陽電池を利用した発電方法です。

堺市と関西電力との共同事業（堺市＝普及啓発事業、関西電力＝建設・運営）である堺太陽光発電所は、2011年9月7日に全区画が営業運転を開始しました。これは全国で初めて電力会社により営業運転を開始したメガソーラーでもあります。



堺太陽光発電所の概要

所在地	大阪府堺市西区築港新町
発電出力	1万kW