

第12回

再生可能エネルギーについて ～風力発電～

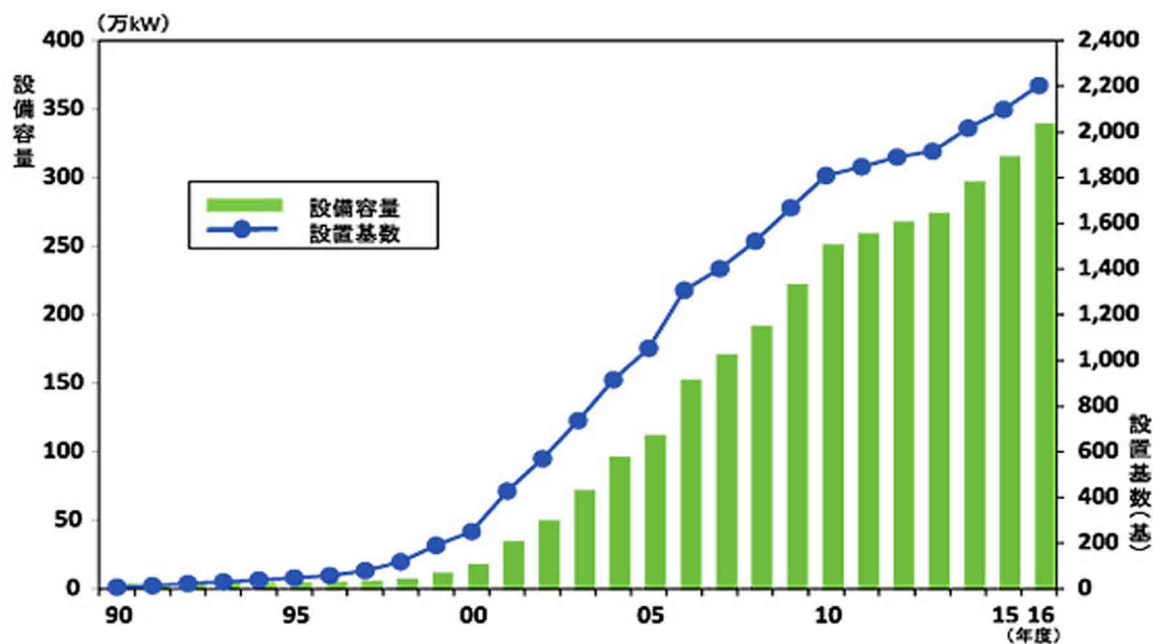


ZERO CARBON
HOKKAIDO
YAKUMO

今回からは、再生可能エネルギーの中でも風を電気エネルギーに変換する「風力発電」について、説明をします。

風力発電の仕組みとしては、風の運動エネルギーを風車(風力タービン)によって回転エネルギーに変え、その回転を発電機に伝送し、電気エネルギーに変換する発電システムです。欧米諸国と比較し導入が遅れているものの、2000年以降導入件数は急激に増え、2016年度末で2,203基、累積設備容量は335.7万kWまで増加しています(下図参照)。

【日本における風力発電導入量の推移】



【引用：出典：新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) ホームページ】

このように増加傾向にある理由として、主に①陸上・洋上に限らず発電が可能なエネルギー源、②資源が枯渇する心配がない、③発電の際にCO₂を排出しない、④変換効率が良い、⑤夜間も稼働可能というメリットが挙げられます。

ただ、このようにメリットがある一方、①騒音が発生する、②発電量は天候により左右される、③設置できる適地が限られている、④野生生物による衝突事故などの問題が挙げられています。

これらのことから、カーボンニュートラル実現のために、風力発電は必要な再生可能エネルギーの一つではありますが、仮に適地であっても設置場所に係る地元の合意や野生生物への配慮など、十分な議論が必要である事から、設備の建立については慎重に行う必要があります。

今回は、風力で成功している先進事例について、ご紹介します。

【問い合わせ先】 八雲町カーボンニュートラル推進協議会 ☎0137-62-2116