

事業紹介 PROJECT

EFFORT

臨海副都心の取組2-①

グリーン電力供給モデルの構築

日本で排出される温室効果ガスのおよそ85%は、エネルギーを作り出す際に生じる二酸化炭素だと言われています。特に、電力エネルギー分野の脱炭素化については多くの議論が重ねられ、近年、クリーンな電力を供給する手段として太陽光発電が注目されてきました。しかし、太陽光発電は夜間や悪天候下ではその能力を十分に発揮することができません。

そこで、臨海副都心では、日中太陽光発電で生み出した電力を使用するとともに、余剰分を蓄電池に蓄え、必要な際に利用します。さらに、長期の悪天候に備えて、それらのシステムにグリーン水素を用いた発電を組み合わせた、新しい電力供給モデルの研究を進め、臨海副都心青海地区に設置されている施設（エネルギー管理棟）を100%グリーン電力で運用するなどのモデル構築を行っています。

電力会社による系統連系電力に依存せず、安定的にクリーンな電力を供給することができるという点で、明確なメリットのある電力供給モデルと言えます。



太陽光発電のみの場合

太陽光発電による余剰電力は電力会社に売却し、不足分は購入
→需要変動の対応負担を外部（電力会社）に依存することになります。



太陽光発電+蓄電池の場合

太陽光発電による余剰電力は蓄電池に保存できるが、容量、期間に限界
→長期間の天候不良には対応できず、外部に依存することになります。



太陽光発電+蓄電池+水素発電の場合

余剰電力は蓄電池に保存、長期間の天候不良には燃料電池による水素発電が対応
→エネルギーマネジメントシステムによる調整を行うことで、安定的にグリーン電力を供給することができるようになります。

COLUMN

コラム

テレコムセンタービルのライトアップ

太陽光発電やグリーン水素を用いて生み出されたグリーン電力は、臨海副都心青海地区のテレコムセンタービルのライトアップ照明としても活用していきます。

水素をイメージしたブルーを中心に、夜間ライトアップを行いますので、臨海副都心にお出かけの際は、ぜひご注目ください。

