

TOPIC 1 今冬の電力需給状況について

今冬の特徴 | 例年に比べて電力需要が大幅に増加し電力の供給力(kW)と供給量(kWh)の不足が発生

全国的な厳しい寒さの長期化
電気の使用頻度・時間が急増

▶▶▶ 電力需要の大幅な増加

▶▶▶ 火力発電の発電量が増加
発電用燃料の消費も増加

発電用燃料の追加調達
+
日ごろ稼働していない高経年化火力を含めた
あらゆる発電所をフル稼働
+
さらに各社で電力を融通

今後も続けば
高経年化火力の
トラブルや燃料
在庫がさらに低
下するリスク



電力需給が
さらに悪化する
可能性も…



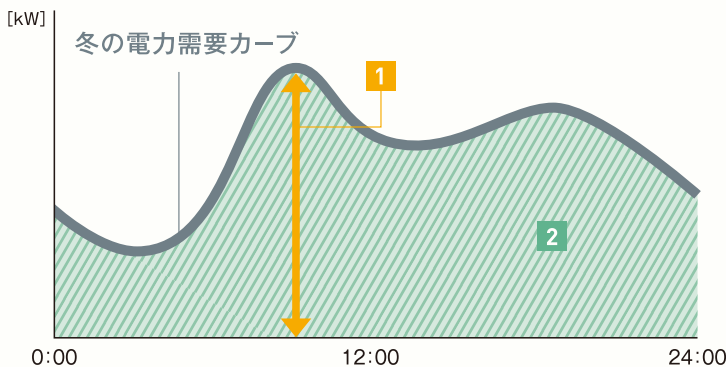
電力の安定供給には

- 1日の中で一番高い電力需要(ピーク)をまかなえる
瞬間的な電力の供給力(=kW)
- 1日の累計の電力需要量をまかなえる
継続的な電力の供給量(=kWh)

両方が
必要不可欠です。

※ 特に、冬季は暖房や照明を長時間使うので、kWhが大きくなりやすい → 燃料消費が増大

TOPIC 2 kW(電力)とkWh(電力量)の違いって？



- 1 カーブの高さ(電力需要)
… ピーク時の瞬間的な供給力
→ **電力(kW)**
- 2 カーブが一定時間につくる面積(電力需要量)
… その時間内の累計の供給量
→ **電力量(kWh)**

※ 電気は「貯めることができない」ため、電気をつくる量(供給)と電気の消費量(需要)は、常に一致させることが電力供給の大原則です。

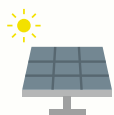
例えば…

同じ発電能力の火力発電と太陽光発電でも



10万kWの火力発電所が24時間稼働し続けたら、
電力の供給量は

$$10\text{万kW} \times 24\text{h} = 240\text{万kWh}$$



10万kWの太陽光発電所の1日の稼働率が25%だったら、
電力の供給量は

$$10\text{万kW} \times 24\text{h} \times 0.25 = 60\text{万kWh}$$

瞬間的な消費電力が大きく違う電子レンジとLED電球でも



電子レンジを600Wで2分使用したら、
消費電力量は

$$600\text{w} \times 2/60\text{h} = 20\text{Wh}$$



5WのLED電球を4時間点灯したら、
消費電力量は

$$5\text{w} \times 4\text{h} = 20\text{Wh}$$