

# スマートグリッド

「SMART GRID」＝直訳すると「賢い電力網」、日本では「次世代送配電網」のことで、情報通信技術(ICT)を活用して、再生可能エネルギー(分散型電源)を含んだ電力網全体の需給の効率化と最適化を行う仕組み。電力網の将来像に関する方向性を持った概念であり、電力網のインフラ事情や政策など、様々な要因によって、国・地域ごとに定義が異なっている。

## スマートグリッドの背景 ●●●●●●

地球温暖化対策、低炭素社会の実現(CO<sub>2</sub>削減目標の設定)を推進するために、省エネルギーと共に再生可能エネルギーの導入促進が必要である。太陽光発電や風力発電などの再生可能エネルギー(分散型電源)は、天候等により出力変動が大きく不安定である。需要と供給のバランスを調整する系統安定化対策が不可欠であり、電力網の制御の高度化が必要となる。これらの手段としてスマートグリッドが期待されている。

東日本大震災以降は、節電、ピークカット、ピークシフトや事業継続計画(BCP)との連携といった要素が追加されている。

## スマートグリッドによるメリット ●●●●●●

- ① デマンドレスポンス(需要応答)により、ピーク時の電力需要を小さくできる。
- ② 再生可能エネルギー(太陽光発電、風力発電等)の大量導入を可能にする。
- ③ 電気の品質と信頼性を確保できる。
- ④ 電気の可視化を通じて、消費者の省エネへの積極的な関与を可能にする。

# スマートグリッドの概念図

スマートグリッドにより追加されるもの

