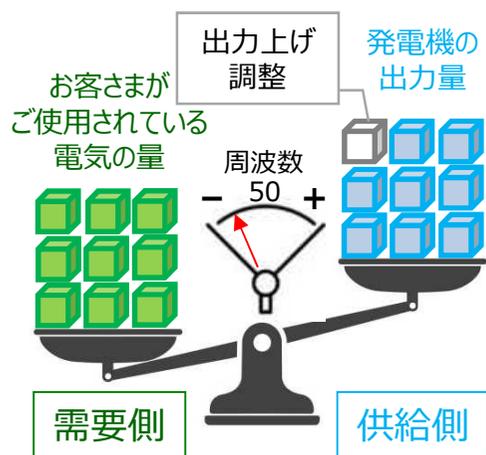


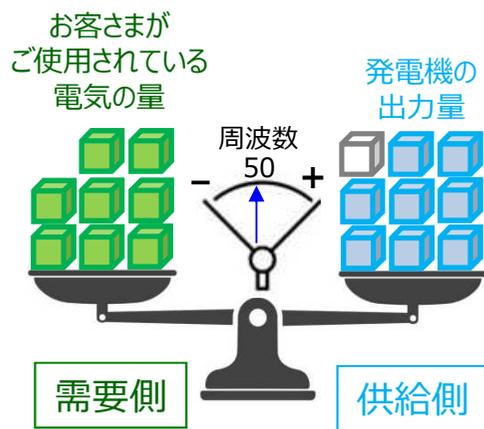
需要と供給のバランスについて(1/2)

- 「お客さまがご使用されている電気の量（需要）」と「発電機の出力量（供給）」のバランスが崩れると、電力システムの周波数が変動します。
- 常に化する「お客さまがご使用されている電気の量」に応じて、「発電機の出力量」を調整し、バランスをとることが必要となります。

需要増加、供給減少



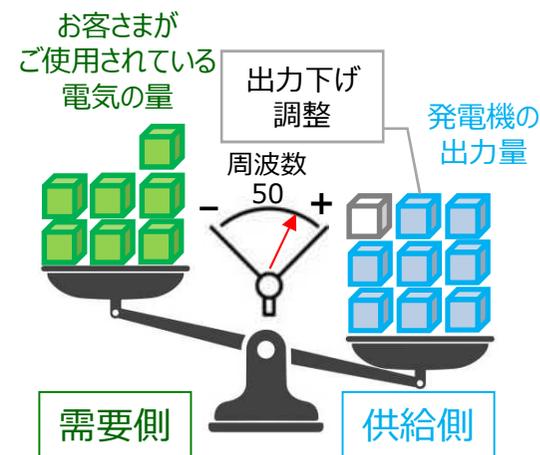
需要側 > 供給側
周波数低下
(需給バランス不安定)



需要側 = 供給側
周波数安定
(需給バランス安定)



需要減少、供給過剰

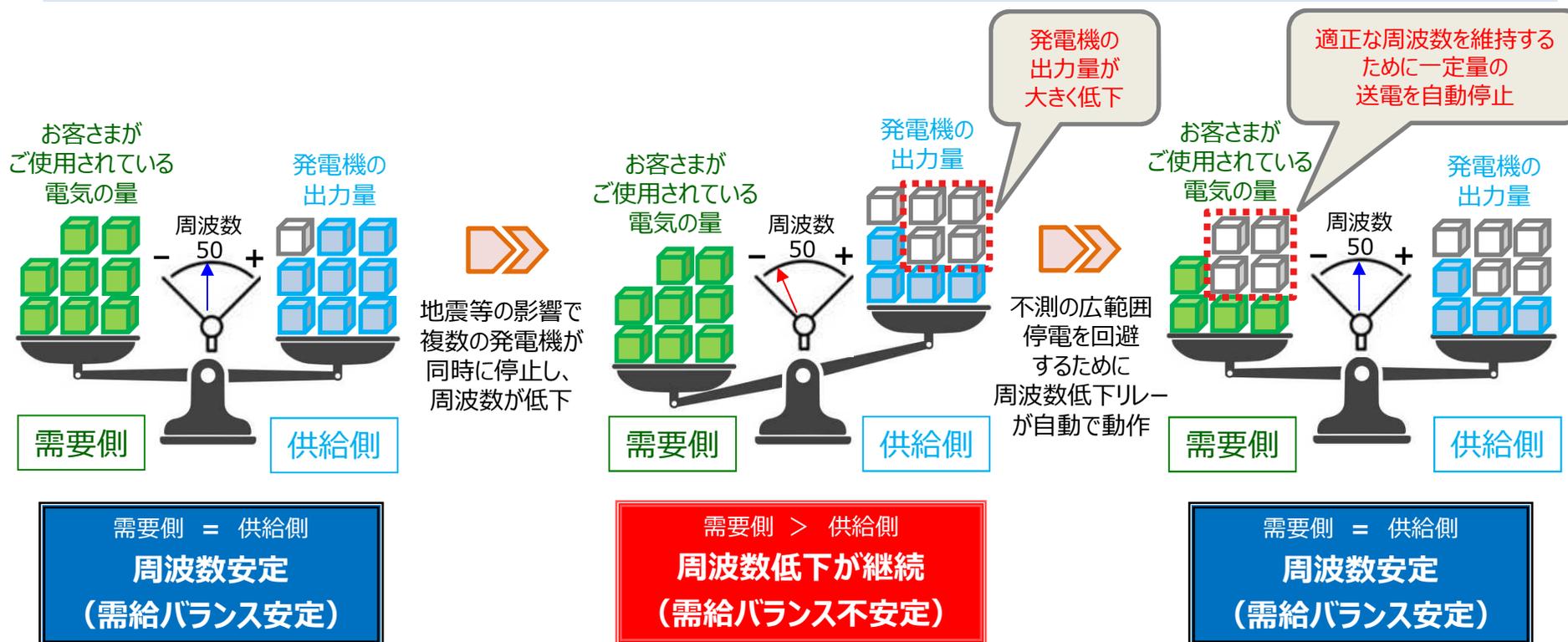


需要側 < 供給側
周波数上昇
(需給バランス不安定)



需要と供給のバランスについて(2/2)

- 地震等の影響によって複数の発電機が同時に停止し、「発電機の出力量(供給)」が大きく低下すると、「お客さまがご使用されている電気の量(需要)」とのバランスが大きく崩れ、予備の発電機や供給力追加対策等では調整できなくなり、周波数が低下します。
- 周波数が低下し続けると、他の正常な発電機まで自動的に停止し始め、最終的に、不測の広範囲におよぶ停電(ブラックアウト)が発生するおそれがあります。
- このような事態を回避するため、地震等の影響で失った発電機の出力量と周波数の状況や、その時点での需給バランス等に応じて、周波数低下リレー※が自動で動作し、一定量の送電を停止することで、適正な周波数を維持します。
※周波数低下リレーは、電力システム全体を保護する装置で、送電用変電所(66kV)等に設置されています。



■ 同じ周波数(50Hz)で運用されている東北電力ネットワークのサービス地域と当社のサービス地域は、交流連系していることから、両地域全体で周波数をコントロールしています。

