

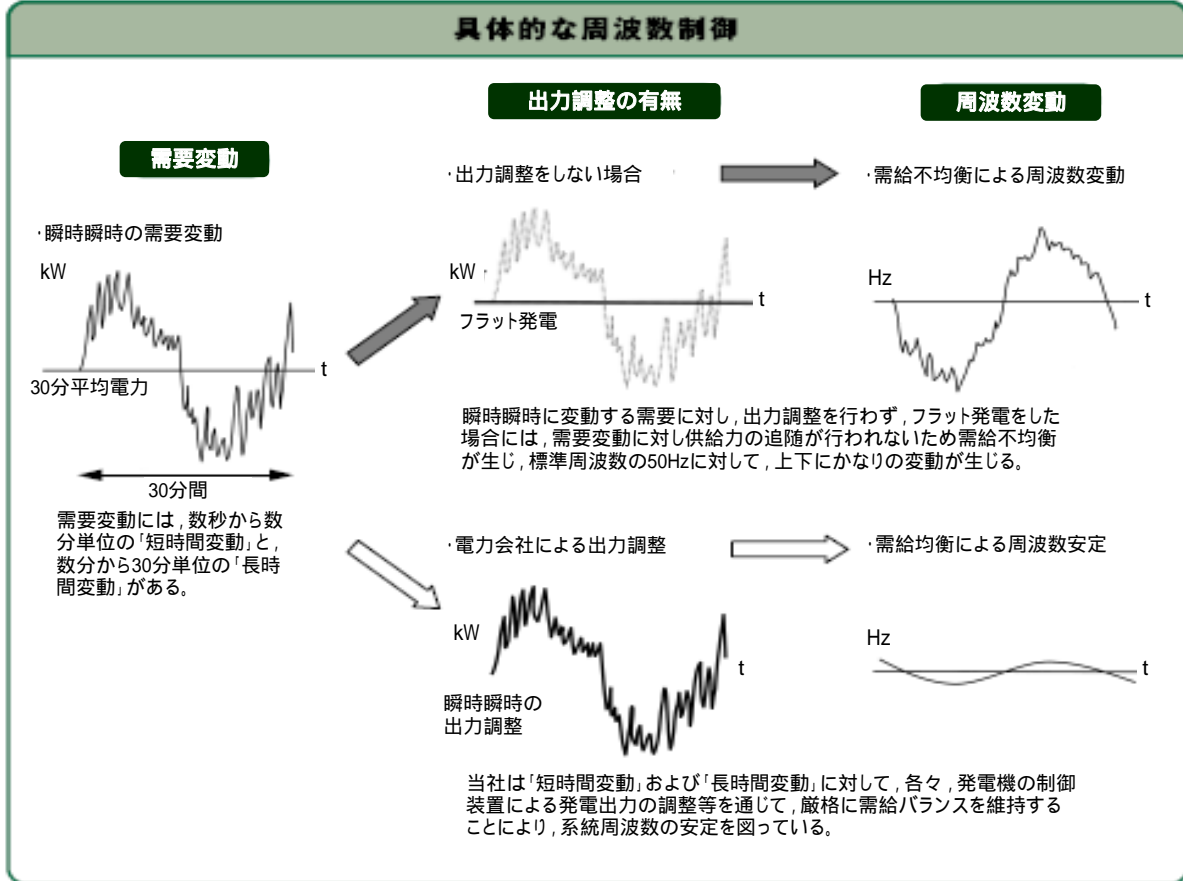
アンシラリーサービスの概要および費用の抽出

【アンシラリー機能(周波数制御機能)とは】

当社の電力系統は、電源・送配電ネットワークが一体となり瞬時瞬時の需給バランスを維持することにより、高品質かつ安定した電気の使用を可能としています。

電気には、需要が供給を上回る場合には瞬時に周波数が低下し、その逆の場合には周波数が上昇するという特性があります。このため、当社では、周波数が低下した場合には発電出力を増加させ、上昇した場合には発電出力を抑制するといった出力調整を瞬時瞬時の需要変動に合わせて行い、電力系統全体の需給バランスを確保し、周波数の安定を図っています。

このような需要の瞬時変動に供給力を対応させる機能が、アンシラリー機能(周波数制御機能)です。



【アンシラリーサービス費】

料金には、電気の供給に必要な費用として、アンシラリーサービス費(周波数制御に要する費用)が含まれております。

アンシラリーサービス費の抽出にあたっては、水力発電設備及び火力発電設備のうち周波数制御機能を有する発電所の占める帳簿価額比率(A)で、アンシラリーサービス費抽出対象を算定した上で、これに周波数制御機能を有する発電所の最大出力に対する周波数変動は正のために増加する発電出力の割合(B)を乗じてアンシラリーサービス費(C)を算定しております。

(A) 水力発電設備及び火力発電設備のうち周波数制御機能を有する発電所の占める帳簿価額比率(22年度末値)

	水力発電設備	火力発電設備
帳簿価額比率	84.64% -	98.61% -

(B) 周波数制御機能を有する発電所の最大出力に対する周波数変動は正のために増加する発電出力の割合

$56,800\text{MW} (1) \times 5\% (2) \div (7,128.0\text{MW} (3) + 36,823.0\text{MW} (4)) = 6.46\% -$
1: 平成24・25・26年度のピーク日の最大需要電力(発電端)の平均値 2: 最大電力(=発電設備の最大電力)に対応するために必要となる周波数調整幅(アンシラリー調整比率)の平成10~22年度実績 アンシラリー調整比率 = 短時間変動成分 + 長時間変動成分 ・短時間変動成分: 数秒から数分単位の周期で発生する変動。主に発電機调速装置のガバナフリーで調整されたもの。 ・長時間変動成分: 数分から30分単位の周期で発生する変動。主にLFC装置で調整されたもの。
3: 平成24・25・26年度8月末時点の周波数制御機能を有する水力発電設備の発電出力の平均値 4: 平成24・25・26年度8月末時点の周波数制御機能を有する火力発電設備の発電出力の平均値

(C) アンシラリーサービス費の算定

【水力発電設備のうちのアンシラリーサービス費】 $115,952\text{百万円} (1) \times 84.64\% (2) \times 6.46\% (3) = 6,339\text{百万円}$
【火力発電設備のうちのアンシラリーサービス費】 $403,519\text{百万円} (2) \times 98.61\% (3) \times 6.46\% (4) = 25,705\text{百万円}$
1: 平成24・25・26年度の水力発電費のうちの固定費(自社電源に係る電源線費用を含む。)の平均値 2: 平成24・25・26年度の火力発電費のうちの固定費(自社電源に係る電源線費用を含む。)の平均値 注) 実際の計算では端数処理しているため、数式と算定結果は一致しない。