

各国のインバランス精算制度の比較

	EU Target Model	イギリス (GB)	北欧 (ノルウェー、スウェーデン、フィンランド、デンマーク)	ドイツ	フランス
精算コマ	15分単位	30分単位	60分単位	15分単位	30分単位
インバランス料金が引用する調整力のkWh価格	限界価格	概ね限界価格 ・Energy Balancingに用いた調整力の上位 1 MWhの平均価格	限界価格 ・稼働した調整力の最も高いor最も安い価格 ・系統がバランスしているときは前日スポット価格	平均価格 ・稼働した調整力 (SCR (secondary) 及びMR (tertially)) の加重平均価格 (上げ下げにかかわらず全てを平均) ・ただし、卸電力市場価格 (EPEX SPOT) の当日市場価格を下限 (系統不足の場合) / 上限 (系統余剰の場合) とする。	平均価格 ・稼働した上げ調整力or下げ調整力の平均価格
B Gのポジションに応じた補正	シングルプライス	シングルプライス	消費インバランス：シングルプライス 発電インバランス：デュアルプライス (系統不足時における余剰インバランス料金及び系統余剰時における不足インバランス料金は、前日スポット価格が適用される。) ※2021年からシングルプライスに変更される予定	シングルプライス	デュアルプライス (不足と余剰にそれぞれ調整係数を掛ける) 不足インバランス：(1 + k) を掛ける 余剰インバランス：(1 - k) を掛ける (インバランス価格がマイナスの時は、(1 + k) と (1 - k) を入れ替え)
稼働が短時間であった調整力の取扱い	特に記載なし	15分未満はインバランス料金の算定において考慮しない	10分未満はインバランス料金の算定において考慮しない	特に記載なし	特に記載なし
稼働量が少量であった調整力の取扱い	特に記載なし	1MWh以下はインバランス料金の算定において除外する	特に記載なし	特に記載なし	特に記載なし
混雑緩和等のために稼働した調整力の取扱い		混雑緩和等など系統調整のために稼働した調整力はインバランス料金の算定において考慮しない	混雑緩和のためにメリットオーダーからはずれて稼働した調整力はインバランス料金の算定において考慮しない		
同じコマで上げ・下げの両方があった場合の取扱い	特に記載なし	価格の高いものから順に不足・余剰を相殺	稼働量が大い方向の最も価格が高いものを採用	上げ下げにかかわらず全量を平均する。	系統不足の時は「上げ」のみ平均?
需給ひっ迫時等の補正	導入可能	あり (Scarcity Pricing) Reserve電源のkWh価格については、需給ひっ迫時には停電確率及び停電の社会的コストを反映したより高い価格を用いる	なし →北欧TSOにおいて検討が進められている	あり TSOが確保したSCR・MRの80%以上を使用した場合、以下の補正を行う。 【系統不足の場合、以下の大きい方】 ①1.5倍にする、②100€/MWhを加算する 【系統余剰の場合、以下の小さい方】 ①0.5倍にする、②100€/MWhを減算する	なし
インバランス料金の動き		最高：1,509.80€/MWh 平均：45.09€/MWh 最低：-73.14€/MWh	※ノルウェー (エリアNO1) の需要側インバランスの例 最高：200.00€/MWh 平均：28.03€/MWh 最低：10.00€/MWh	最高：24,455.05€/MWh 平均：33.30€/MWh 最低：-2,558.42€/MWh	最高：413.72€/MWh 平均：51.10€/MWh 最低：-6.85€/MWh
調整力提供者数	-	市場参加者数：327事業者 登録済みBMU数：約4,000	BSP数：182事業者 (フィンランド52、ノルウェー99、スウェーデン31)	BSP数：59事業者 (PCR:24、SCR:37、MR47)	BSP数：59事業者
事前に確保していない調整力 (いわゆるFree bids) も活用するか。それへの参加は義務か。		Balancing Mechanism		Free bidsなし。	Free bidsあり。 大規模な発電ユニットの余力はmFRRに入札義務あり。
調整力提供者へのkWh価格の支払い	Pay-as-Clear	Pay-as-Bid	Pay-as-Clear	Pay-as-Bid	Pay-as-Bid
調整力kWh単価の登録変更	特に記載なし	Balancing Mechanismは実需給60分前まで Reserveは契約時 (例えば3か月ごと) にfix	実需給45分前まで	前日10:00まで	実需給30分前まで
再生可能エネルギーへの特例措置	特に記載なし	特に記載なし	なし	なし (以前は存在)	特に記載なし