

インバランスリスク単価の30分コマ値化と 経済的出力制御における取扱い

2021年12月24日

資源エネルギー庁

インバンスリスク単価の30分コマ値化

- インバンスリスク料については、2015年5月18日の第6回買取制度運用WGにおいて、以下の方針が示されていた。
 - インバンスリスク精算は30分ごとに計算する。
 - 電力会社のシステム改修が完了するまでは年間の平均インバンス単価を用いて精算することを認める。
- 上記の方針により、2021年度までは、年間の平均インバンスリスク単価（※）を用いて精算していたところ。

（※）今年度のインバンスリスク単価：変動電源は4銭/kWh、非変動電源は2銭/kWh
- 今般、インバンス制度の改正等と合わせて進めていた一般送配電事業者のシステムの改修が完了したため、2022年度から、インバンスリスク精算を30分ごとに計算し、それを合計して月単位で精算する運用を開始する。

インバンスリスク単価の水準(試算)

インバンスリスク単価 = (小売全面自由化後のインバンス料金(※1) - 小売全面自由化後の回避可能費用(市場価格連動)) × 全国大のインバンス発生率

- ① 小売全面自由化後のインバンス料金 - 小売全面自由化後の回避可能費用
 ② 全国大のインバンス発生率: 全国大のFIT発電インバンス(kWh) / 全国大のFIT電源の実際の発電量(kWh))

※1: ここでいうインバンス料金は、通常のインバンス算定式(スポット市場価格と1時間前市場価格の30分毎の加重平均値 × $\alpha + \beta$)で算出されたインバンス料金を指しており、インバンス特例①におけるインバンス料金(小売全面自由化後の回避可能費用)ではない。

① 小売全面自由化後のインバンス料金 - 小売全面自由化後の回避可能費用 = 1.13円
 : 期間平均(平成26年度)

② 卸電力市場におけるインバンス発生率(※2)

※2: 本来なら、計画値同時同量下におけるインバンス発生率を使用すべきだが、試算においては、卸電力取引所におけるインバンス発生率(販売量に対する実績量の未達成率)を使用。

	インバンス発生率 (平成26年度年間平均)	備考
太陽光・風力	12.5%	風力については、卸電力取引所における取引が1件しかないため、試算においては、変動電源である太陽光のインバンス発生率(12.5%)を適用。
地熱、バイオマス、水力	0.8%	太陽光・風力を除いた新電力の電源の平均インバンス発生率を適用。

出所: 日本卸電力取引所(平成26年度)

	インバンスリスク単価(※3、※4)
太陽光・風力	1.13円 × 12.5% = 14銭/kWh
地熱、バイオマス、水力	1.13円 × 0.8% = 1銭/kWh

※3: 実際のインバンスリスク精算は30分ごとに計算し、例えば、それを合計して月単位で精算することとする。なお、月単位でインバンスリスクの総額がマイナスになる場合はゼロとみなす。他方、平成28年度当初時点では電力会社のシステム改修が間に合わないため、当面の間(システム改修が完了するまで)は、年間の平均インバンスリスク単価(①、②の部分年間平均値とする)を用いて精算することを認めることとしてはどうか。

※4: インバンス料金算定式に含まれる β 値が含まれていない。

代理制御における回避可能費用等の取扱い

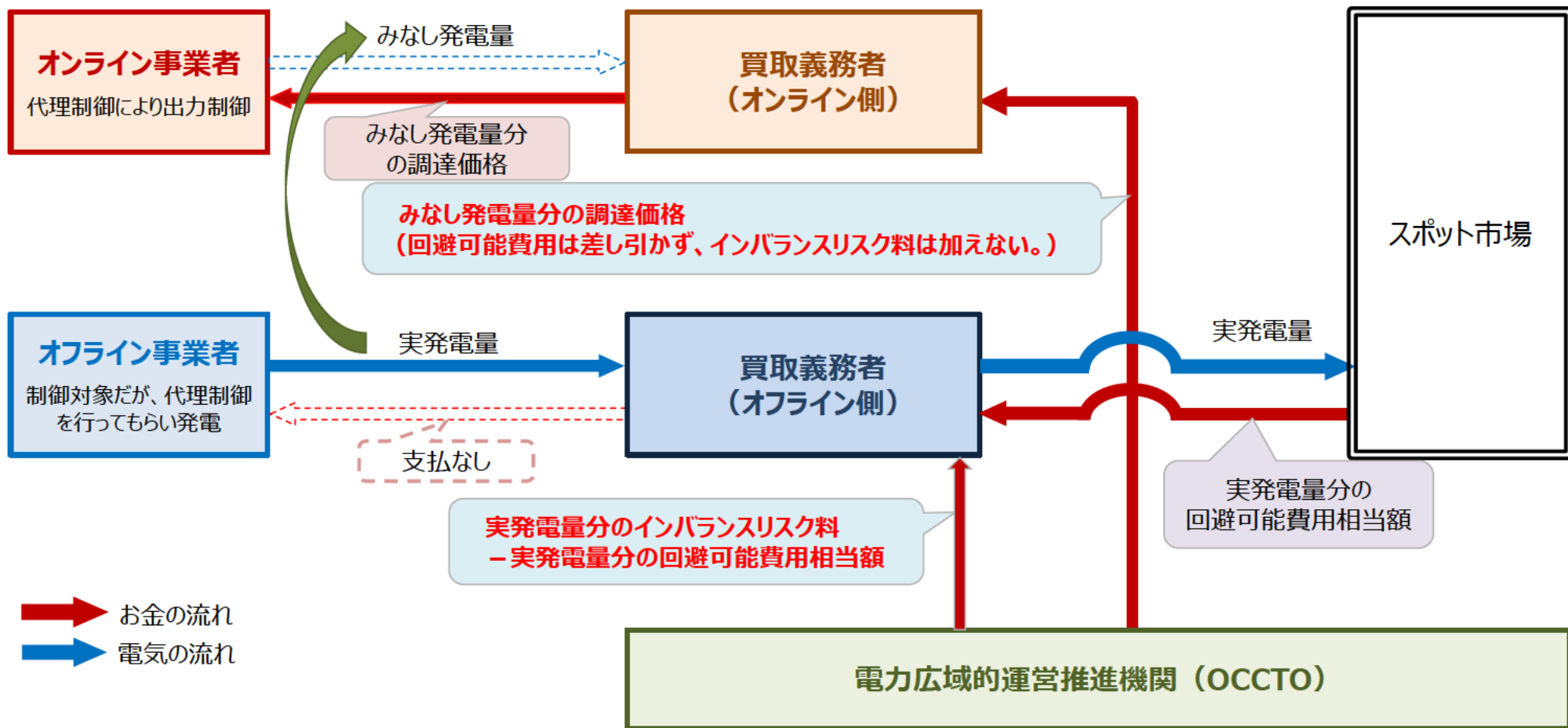
- オンライン代理制御の精算の際の、回避可能費用並びにインバンスリスク料及び三次調整力②費用相当額については、2021年2月25日の第29回系統WGにおいて、以下のとおりの方向性が示されていたところ。
 - 代理制御時のオンライン側の回避可能費用は、**通常の回避可能費用は適用せず**、同時時間帯のスポット市場価格の平均値等の**合理的な回避可能費用を別途定める**ことを想定。
 - 代理制御時の**インバンスリスク料**は、**2022年度以降の取扱いを検討する際に合わせて検討**。
- 今般、インバンスリスク料の2022年度以降の取扱いが定まった。**オンライン代理制御の導入により、買取義務者の収支に影響が生じないよう**、代理制御時の回避可能費用等は、以下のとおり扱うものとする。
 - **オンライン側の買取義務者**は、代理制御時、実際には電気供給を受けないことから、売電収入等を得ることができず、また、発電量調整等は発生しない。
そのため、オンライン側の買取義務者に交付する交付金（代理制御調整金に相当する部分）から**回避可能費用を控除しない**。また、**インバンスリスク料及び三次調整力②費用相当額を加えない**。
 - 他方、**オフライン側の買取義務者**は、代理制御時、実際に電気供給を受けることから、売電収入等を得ることができ、また、当該電気についての発電量調整等が発生する。
そのため、オフライン側の買取義務者に交付する交付金から**代理制御電気量に対応する回避可能費用相当額を控除**する。また、**同電気量に対応するインバンスリスク料及び三次調整力②相当額を加える**。
（本インバンスリスク料については、託送供給等約款等により、一般送配電事業者等の発電量調整主体の収入となる。）

<2021/2/25 系統ワーキンググループ（第29回）資料6（抜粋）>

※代理制御されるオンライン側の買取義務者に対して支払われる交付金の額は、代理制御に基づくみなし発電量に基づき、算定式に従って、買取費用から回避可能費用を控除し、インバンスリスク料および3次調整力②相当費用を加えることにより算定される。その際、代理制御時の回避可能費用については、オンライン側の発電者は実際に発電はしていないことから、通常の回避可能費用は適用せず、同時時間帯のスポット市場価格の平均値等の合理的な回避可能費用を別途定めることを想定。インバンスリスク料については今後2022年度以降の取扱いを議論する際に合わせて検討することとする。

代理制御における回避可能費用等の取扱い（イメージ）

〔 オフライン側の買取義務者がスポット市場で電気を売電する場合 〕



オンライン側の買取義務者の収支 = 0

オフライン側の買取義務者の収支 = 0

※ FIT特例①③では、インバンスリスク料に三次調整力②費用相当額を含む。

※ 小売電気事業者に交付された実発電量分のインバンスリスク料等は、送配電事業者等の発電量調整主体の収入となる。

(参考) 将来的な出力制御の在り方

2019/10/8 系統ワーキンググループ (第23回) 資料6 (抜粋)

- これまでの出力制御の手法はオンライン制御、オフライン制御の2種類であったが、今後は新たに、オンライン代理制御 (経済的出力制御) の手法が加わる。
- 新たな制度導入当初は、オンライン事業者の割合がオフライン事業者と比べ少なく、オンライン事業者のみでは十分な出力制御量 (kW・kWh) を確保できない可能性があるため3種類の手法を組み合わせた運用となるが、オンライン事業者の増加にあわせ、**将来的にはオンライン制御とオンライン代理制御のみで出力制御を行うことが期待される。**

<出力制御時の発電電力量イメージ (700kWhの実制御が必要な場合) >

※図の白塗りが発電、塗りつぶしが制御。

