

電源Ⅱ 事前予約検証結果について (2018年8・9月分)

2018年11月 7日

- 電源Ⅱ事前予約の妥当性について検証するため、検証項目について整理した。

事前予約に用いるデータ

- 上げ調整力必要量
各コマの想定需要の 7 %と太陽光下振れリスク※¹との和
※ 1 : FIT配分値とFIT発電値との差分の実績値を統計処理した値から算出
- 電源ⅠおよびⅠ'の確保量
一般送配電事業者が該当コマで確保している電源ⅠおよびⅠ'の量
なお、電源Ⅰ'については、厳気象対応に影響を及ぼさない範囲で考慮
- 電源Ⅱ余力想定量
一般送配電事業者が事前予約を判断する際に想定したエリア内に売れ残る電源Ⅱの量※
※実需給時点で出力を調整できる状態にすることが可能な電源Ⅱのみを考慮
- 電源Ⅱ事前予約量(電源Ⅱ事前予約通知量)
「上げ調整力必要量(各コマ 7 % + 太陽光下振れリスク) - 電源Ⅰ・電源Ⅰ'確保量」から算出
- 電源Ⅱ事前予約確保量
電源Ⅱ事前予約通知量に対し、一般送配電事業者が実際に確保できた量

事後検証における確認事項

(1) 事前予約実績

- ・各月の事前予約実績コマ数およびその比率、参考として日数を記載

	事前予約実績	(参考) 事前予約日数
8月	○コマ [△%]	□日

参考情報として、時間帯別の実績も記載ことも考慮

- ・事前予約した日の「上げ調整力必要量」、「電源Ⅰ（Ⅰ'）確保量」、「電源Ⅱ余力想定量」、「電源Ⅱ事前予約量」を確認し、予約の妥当性を検証

(MW)

日	コマ	A 上げ調整力 必要量	B 電源Ⅰ（Ⅰ'） 確保量	A - B	C 電源Ⅱ 事前予約量
○/△	13:00-13:30	2,000	1,500	500	500

事前予約した日の代表例として、上げ調整力最大コマについて提示

A - B > 電源Ⅱ余力想定量となっているコマについて、
“C > A - B となっていないこと”で事前予約の妥当性を確認

(2) 事前予約量未達実績

- ・検証期間分まとめて、実績コマ数およびその比率、参考として日数を記載。実績があれば検証も提示。事前予約量未達実績がなければ、「実績なし」と記載。

	事前予約量未達実績	(参考) 未達日数
8月	○コマ [△%]	□日

- ・実績があった場合は、「電源Ⅱ事前予約確保量」を追加で提示

(MW)

日	コマ	A 上げ調整力 必要量	B 電源Ⅰ(I') 確保量	A - B	C 電源Ⅱ事前 予約通知量	D 電源Ⅱ事前 予約確保量
○/△	13:00-13:30	2,000	1,500	500	500	400

“ $A > B + D$ となっていること”を確認し、その理由を電源Ⅱ 供出者に確認して記載

事後検証結果（2018年8・9月分）

○ 2018年8月、9月のスポット市場前の電源Ⅱ 事前予約実績について、事後検証を実施。

（１）事前予約実績

	事前予約実績	（参考）事前予約日数
8月	なし	—
9月	なし	—

（参考）スポット市場後の電源Ⅱ 事前予約実績

	事前予約実績	（参考）事前予約日数
8月	522コマ [35%]	13日（1～13日）
9月	なし	—

※ 8月中旬以降は、予約方法を見直した結果、事前予約実績はなし

（２）事前予約量未達実績

実績なし

8月からの電源Ⅱ事前予約量算出方法の変更点

○ 8月以降、電源Ⅱ事前予約量の算出に際し、従来の方法と比較し以下の3点を変更した。

➤ 必要量の算出式を変更

(変更前) エリア需要予測値×8% + 太陽光下振れリスク - 電源Ⅰ確保量

(変更後) **上げ調整力必要量 (各コマ7%+太陽光下振れリスク) - 電源Ⅰ・電源Ⅰ'確保量**

➤ 電源Ⅱ余力想定量を新たに考慮

上記で算出した量が、TSOが想定した電源Ⅱ余力想定量を下回る場合は、事前予約は実施しない

➤ 夏季高需要時における算出式の太陽光下振れリスクの織り込み量見直し

夏季の高需要時は晴天であり、実需給断面で曇った場合において、太陽光は下振れる一方で需要も下がる傾向にあることを踏まえ、夏季の高需要が想定されるときには、算出式の太陽光下振れリスクの織り込み量を少なく見直すことで対応。

○ 上記変更により8月、9月は電源Ⅱ事前予約を未実施であったが、変更前の事前予約推定実績を以下に示す。

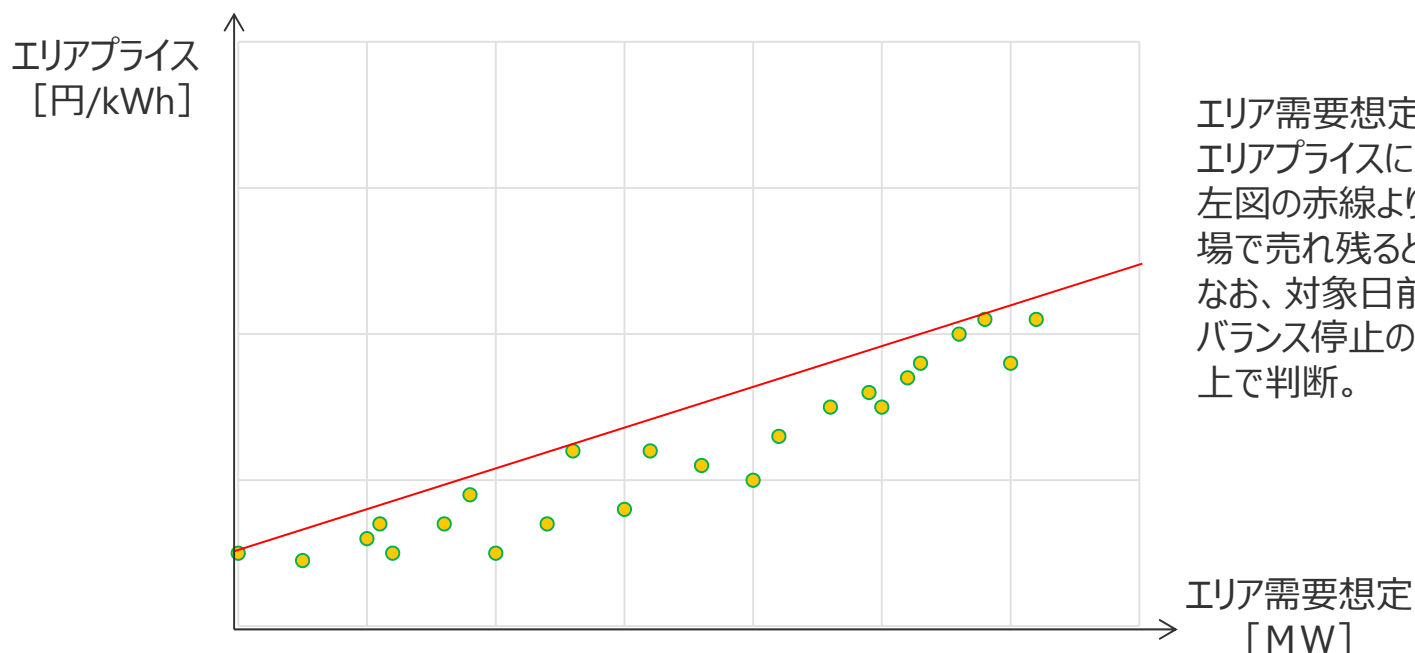
＜事前予約量の算出方法変更前の事前予約推定実績＞

	事前予約推定実績	(参考) 事前予約推定日数
8月	569コマ [38.2%]	29日
9月	294コマ [20.4%]	21日

(参考)電源Ⅱ余力想定量の算出方法

- 従来は、電源Ⅱ 供出者が、電源Ⅱ の余力を全量スポット市場に玉出ししエリア外に落札された場合等、エリア内の予備力が不足する虞があるため、翌日の安定供給をより確かなものとするため、上げ調整力必要量のうち電源Ⅰでは不足する量をスポット市場前に事前予約していた。
- 一方、ある程度の量の電源Ⅱ 余力がスポット市場で売れ残る実態から、TSOの立場から、スポット市場前に電源Ⅱ 余力想定量を算出することとし、2018年8月以降、電源Ⅱ 事前予約量の算定において当該量を見込むこととした。
- 具体的には、過去実績より想定したエリア需要想定に対するスポット市場のエリアプライスと、TSOが入手している電源Ⅱ のV1価格（上げ調整力価格）とを比較し、電源Ⅱ 余力想定量を算出することとした。なお、前日にバランス停止をしている電源Ⅱ については、電源Ⅱ のV3価格（起動費）を考慮した上で判断している。

電源Ⅱ 余力想定イメージ（需要想定とエリアプライスとの相関）



エリア需要想定から予測したスポット市場のエリアプライスに対して、電源Ⅱ のV1価格が左図の赤線より上回っていれば、スポット市場で売れ残ると判断。
なお、対象日前日の電源Ⅱ の運転計画がバランス停止の場合は、V3価格を考慮した上で判断。

- 8月以降、電源Ⅱ 事前予約量の算出を見直しを行ったところ、スポット市場前の電源Ⅱ 事前予約は無くなり、かつ、需給ひっ迫融通指示による受電も無かったことから、算出方法変更の効果があったと考えられる。
- ただし、電源Ⅱ 余力想定量よりも、スポット市場後の電源Ⅱ に売れ残り量が少なかった日もあったことから、今冬に向けて、電源Ⅱ 余力想定量の算出方法の精度を高めていきたい。
 - ※：FIT等により大きな上げ代不足が発生しなかったことから、調整力不足は生じなかった
- なお、今夏で用いた夏季高需要時における算出式の太陽光下振れリスクの織り込み量見直しについては、想定どおりの効果は得られたが、冬季については、天候が晴れから曇りになった場合、太陽光が下振れるかつ需要の伸びる傾向にあり、夏季高需要時のように下振れリスクの織り込み量見直しが適用できないため、冬季に関しては電源Ⅱ の事前予約の可能性が高まると考えられる。