



中部電力パワーグリッド

第55回調整力及び需給バランス評価等  
に関する委員会 資料5別紙1



# 電源Ⅱ事前予約検証結果について (2020年度上半期)

2020年10月27日

## 電源Ⅱ事前予約の検証方法（1）

- ✓ 中部エリアでは、FIT電源①、③（太陽光）発電出力の下振れにより、十分な調整力を確保できなくなるおそれがあると判断した場合に電源Ⅱ事前予約を実施します。
- ✓ 2020年度上半期において、電源Ⅱ事前予約を実施したため、その検証結果を報告します。

### 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'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（OP分を含む）  
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※2  
※2 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 - 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

## 電源Ⅱ 事前予約の検証方法（2）

### 事後検証における確認事項

#### （1）事前予約実績

事前予約を実施したコマについて、“ $C > A - B$  となっていないこと”を確認

#### （2）事前予約量未達実績の有無確認

事前予約を実施したコマについて、“ $A > B + D$  となっているコマがないか”を確認

A：上げ調整力必要量  
B：電源Ⅰ・Ⅰ'確保量  
C：電源Ⅱ 事前予約通知量  
D：電源Ⅱ 事前予約確保量

# スポット市場前の事前予約実績

太陽光発電出力が下振れた場合、十分な調整力を確保できなくなるおそれがあると判断したため、電源Ⅱ事前予約を実施しました。

## <各月の実績>

対象月	事前予約実績※	事前予約日数
4月	なし	—
5月	なし	—
6月	なし	—
7月	なし	—
8月	13コマ[0.9%]	3日
9月	なし	—

## <各月の時間帯別実績>

対象月	8月※
8:00～10:00	0コマ[ 0%]
10:00～12:00	0コマ[ 0%]
12:00～14:00	3コマ[2.4%]
14:00～16:00	7コマ[5.6%]
16:00～18:00	3コマ[2.4%]

※ [ ]内はコマ総数に対する事前予約したコマの割合

## 事後検証（事前予約量の妥当性の確認）

- ✓ 電源Ⅱ事前予約を実施した全コマについて「 $C > A - B$ となっていないこと」と「 $A > B + D$ となっているコマがないこと」を確認しました。
- ✓ 電源Ⅱ事前予約を実施した時点および実需給断面において、バランス停止している電源Ⅰ・Ⅱはありませんでした。

[万kW]

対象日	コマ※1	A 上げ調整力 必要量	B 電源Ⅰ・Ⅰ' 確保量 (OP分含む)	A - B※2	C 電源Ⅱ 事前予約通知量 (=D 事前予約確保量)
8月 24日	15:30～16:00	252	224	28	28
8月 25日	13:00～13:30	340	207	134	134
8月 27日	13:30～14:00	301	224	78	78

※1 事前予約を実施した日のうち上げ調整力必要量が最大のコマを記載

※2 四捨五入により、A,B個別の差と一致しない場合があります

## (電源Ⅱ余力想定量の考慮による事前予約コマ数の低減効果)

電源Ⅱ事前予約量算出において「 $A - B > 0$ 」となったコマ数と、そのうち「 $A - B > \text{電源Ⅱ余力想定量}$ 」となったコマ数は下表のとおりでした。

集計月	A - B > 0 となった コマ数①	うち、A - B > 電源Ⅱ余力想定量 となったコマ数②	② ÷ ①
4月	1,440コマ中 621コマ	0コマ	0%
5月	1,488コマ中 496コマ	0コマ	0%
6月	1,440コマ中 553コマ	0コマ	0%
7月	1,488コマ中 485コマ	0コマ	0%
8月	1,488コマ中 536コマ	13コマ	2.4%
9月	1,440コマ中 414コマ	0コマ	0%

A : 上げ調整力必要量  
B : 電源Ⅰ・Ⅰ'確保量

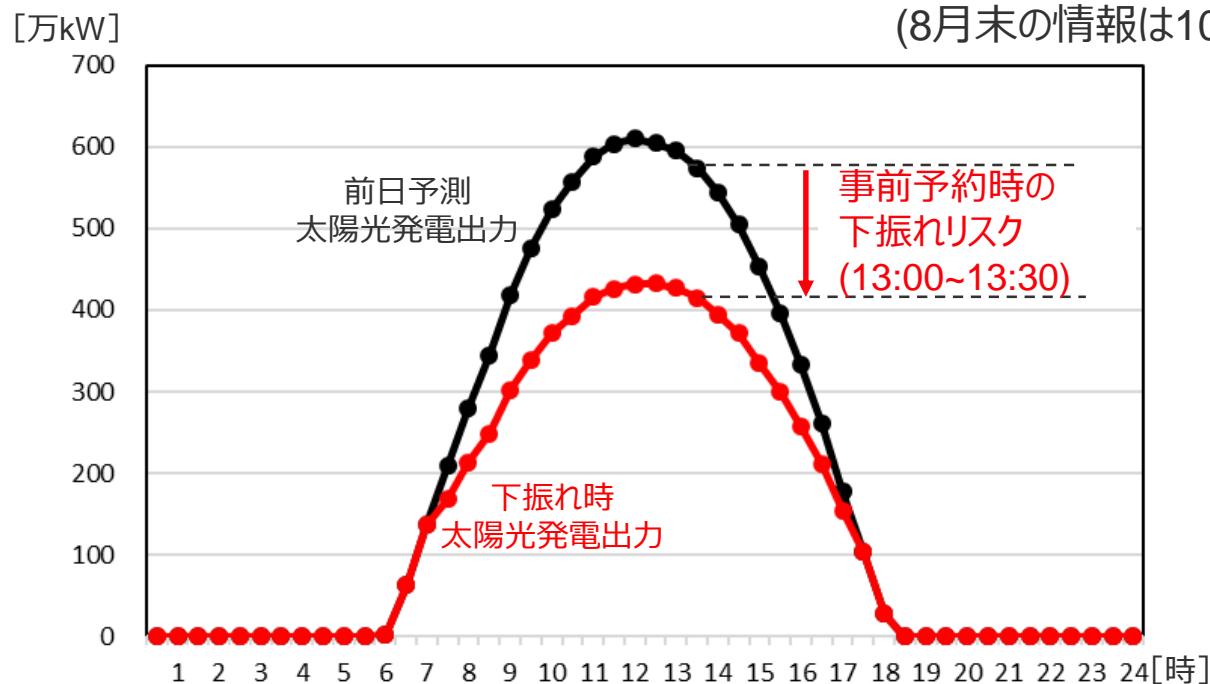
# (参考) A : 上げ調整力必要量の算出結果確認

○8月25日 13:00~13:30 (上げ調整力必要量最大コマ)

[万kW]

項目	数値	備考
エリア需要想定×7%	181	エリア想定需要 : 2,586
太陽光下振れリスク	159	(下図参照)
A : 上げ調整力必要量	340	$181 + 159 = 340$

※7月末の太陽光発電設備容量 : 922万kW  
(8月末の情報は10月末に公表予定)



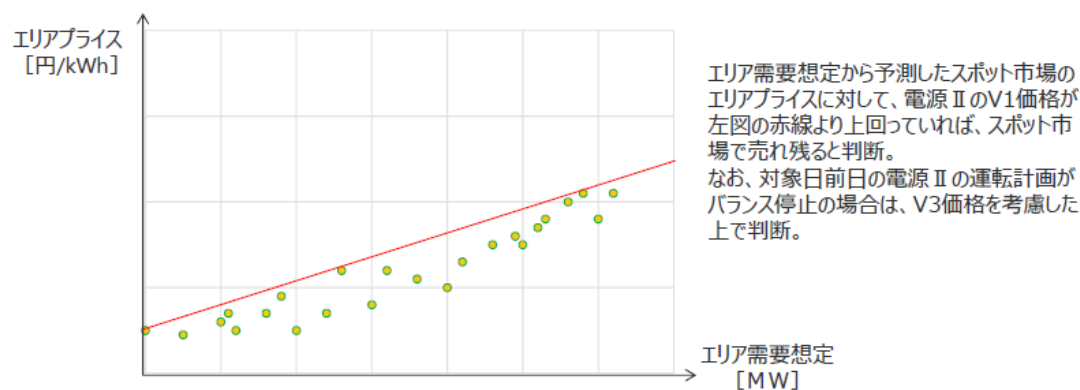
## (参考) 電源Ⅱ余力想定量の算出方法について

- ✓ 火力発電の電源Ⅱ余力想定量は、V1価格とエリアプライス想定を比較し算出を行っています。
- ✓ 揚水発電の電源Ⅱ余力想定量は、至近のスポット市場における売約定量を参考に算出しています。

### <火力発電の電源Ⅱ余力想定>

- 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）



2018.11.7 第34回調整力および需給バランス評価等に関する委員会 資料3 別紙1より抜粋



## 電源Ⅱ事前予約に対する検証結果

電源Ⅱ事前予約を実施した時点および実需給断面において、バランス停止している電源Ⅰ・Ⅱはなく、事前予約通知量は本委員会によりご承認いただいた方法で算出しており、妥当であったことを確認しました。