# 電源 II 事前予約の事後検証について

2018年11月7日

調整力及び需給バランス評価等に関する委員会 事務局



- 第31回の本委員会(2018年7月25日)において、需給調整市場(三次調整力②)創設までの暫定対応として、以下の通り一般送配電事業者が電源 II の事前予約を行うことを認めることとした。
  - ✓ 事前予約が必要な場合にはスポット市場以降に行なうことを原則としつつ、ひつ迫融通に至る恐れがあると一般 送配電事業者が判断する場合には、事後検証を行うことを前提に、スポット市場前に事前予約を行なうことを認める
- また、スポット市場前の事前予約実施の前提条件である事後検証について、「一般送配電事業者は、事前予約を 実施した場合には自らその量の適切性等について事後検証を実施すると共に、広域機関等において当該検証結果 を厳格にチェックする」こととした。
- 今回、これまでに事前予約を行った実績があるエリア(中部、四国、九州)の一般送配電事業者より提示された 以下の内容について、広域機関にて検証を行ったので議論いただきたい。
  - (1)電源Ⅱ事前予約量算出方法
  - (2) スポット市場前の電源 Ⅱ 事前予約実績の検証結果



- 事前予約がひつ迫融通を回避した頻度について、スポット市場におけるエリアの売り入札が全て約定したコマから分析すると年間で26~39日であった。
- 事前予約が市場に影響を与える頻度とひっ迫融通の発動を回避した頻度について、スポット価格と電源 II の単価の関係から分析すると市場に影響を与えた可能性があったのは9,472コマであった。
  また、スポット市場前の事前予約によりひっ迫融通を回避できた可能性のある日は年間で35日~73日であった。
- 事前予約は市場に影響を与えた可能性があるが、事前予約により調整力を確保することでひっ迫融通を回避していたと考えられるのではないか。
- 再生可能エネルギーの導入が進んでいくこと、また再生可能エネルギーの導入が進むと予測誤差が増える傾向を踏まえると、事前予約を行なわなければひっ迫融通を発動する頻度が高くなるのではないか。
- これらを踏まえ、需給調整市場(三次調整力②)開設までの暫定対応として以下の方策があるがどう考えるか。
  - ▶ 事前予約が必要な場合にはスポット市場以降に行なうこと(前回委員会案2-3)を原則としつつ、ひつ迫融通に至る恐れがあると一般送配電事業者が判断する場合には、事後検証を行うことを前提に、スポット市場前に事前予約を行なうこと(前回委員会案2-2)を認める

関する委員会(2018年7月25日) 資料2-1

### (参考) 6. 電源Ⅱ事前予約について ~まとめ②~

■ なお、電源 II の事前予約は調整力の追加調達であることから、公平性、透明性が確保される必要がある。こうしたことから、事前予約は自エリアで電源 II 及び II 'の登録をしている全ての事業者を対象に、実質的な公募となるような形を速やかに整えて移行することとしてはどうか。

### (イメージ)

- ▶ 事前予約を行う一般送配電事業者は、自エリアにおいて電源 II 及び電源 II 'の登録をしている全ての事業者に対して事前予約を行う旨を通知し、併せて、準備が整い次第、HPにおいても公表することで広く事前予約の実施について周知する
- ▶ 当該通知を受け取った事業者(電源 II 、II 'の管理者)は、一定の時間内に一般送配電事業者に対して提供可能量及び価格を登録する
  - ※旧一般電気事業者は市場支配力を有することから、価格について一定のルールを設ける(機会費用ベースとし、国において議論することとしてはどうか)
- ▶ 一般送配電事業者は、登録された価格の安価なものから選択し、事前予約を行う
- ▶ 事前予約により確保する量は、上げ調整力必要量から電源 I (7%)容量を控除した量を上限とする
- ▶ 一般送配電事業者は、事前予約を実施した場合には自らその量の適切性等について事後検証を実施すると 共に、広域機関等において当該検証結果を厳格にチェックする
- ▶ 一般送配電事業者は、予約量及び予約に要した費用等の実績及び事後検証結果をHPにおいて公表する

# 電源Ⅱ事前予約の事後検証

- (1)電源Ⅱの事前予約量の算出方法
- (2) スポット市場前の電源Ⅱの事前予約実績の検証結果

# 電源Ⅱ事前予約の事後検証

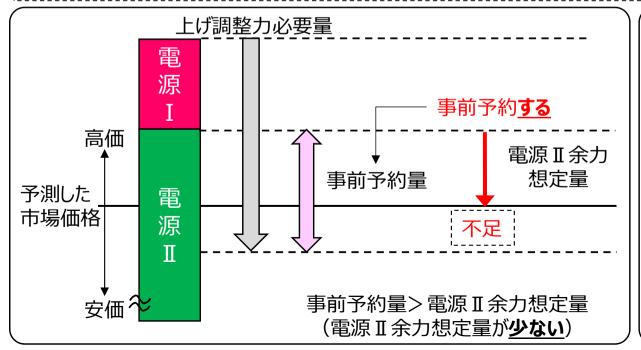
- (1)電源Ⅱの事前予約量の算出方法
- (2) スポット市場前の電源Ⅱの事前予約実績の検証結果

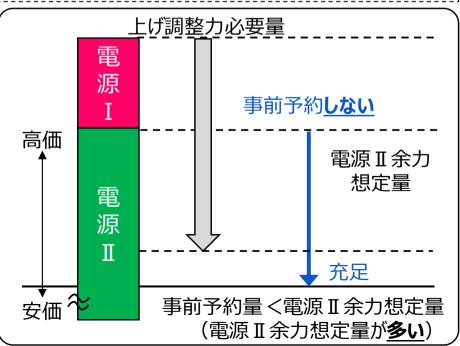
# (1)電源Ⅱの事前予約量の算出方法

- ~一般送配電事業者の事前予約量の算出方法~
- これまでに事前予約を行った実績があるエリア(中部、四国、九州)の一般送配電事業者の事前予約量の算出方 法が以下の通りであることを確認した。

### 事前予約量

- =上げ調整力必要量(各コマのエリア需要予測の7%+太陽光下振れリスク※1) -電源 I・電源 I ′※2確保量
- ◆ ただし、上式により算出した事前予約量が<u>電源 II 余力想定量※3を上回る場合のみ</u>に予約
  - ※1 中部、四国、九州の各エリアは、風力発電の導入量が多くないことから、太陽光下振れリスクのみ考慮
  - ※2 電源 I ′は厳気象対応に影響を及ぼさない範囲で考慮
  - ※3 一般送配電事業者が、事前予約を判断する時点で余力として残ると想定した、エリア内の電源Ⅱの量
    - ・スポット市場前の事前予約においてはスポット市場後、スポット市場以降の事前予約においてはGC後の余力を想定
    - ・実需給時点で出力調整が可能となる電源 Ⅱ を考慮





# (1)電源Ⅱの事前予約量の算出方法 ~広域機関としての評価~

- 一般送配電事業者 3 社(中部、四国、九州)の電源 II 事前予約量の算出方法は、以下の点から現時点で適切と評価できるのではないか。
  - ✓ 「事前予約により確保する量は、上げ調整力必要量から電源 I 容量を控除した量を上限とする」との内容に合致していること
  - ✓ 厳気象対応に影響を及ぼさない範囲で電源 I 'を控除することで、事前予約量の低減を図っていること
  - ✓ 主に、電源脱落、時間内変動、需要予測誤差に対応するための上げ調整力必要量を、暫定的にエリア需要予測の7%としていること
    - ▶ 日々必要な調整力の量の考え方は、現時点で明確になっておらず、需給調整市場の創設に向けて検討が進められているところ
    - ▶ この検討に合わせて、日々の調整力の必要量を見直していくことになるが、現時点で7%とすることはやむを得ないのではないか
  - ✓ 再エネの下振れリスク(予測値よりも実績値が下振れし、その分を調整力で補わなければならないリスク。中部、四国、九州の3エリアでは太陽光の下振れリスク)は、過去の実績を統計処理した結果で評価しており、過剰な量となっていないこと

### <現在の調整力公募>

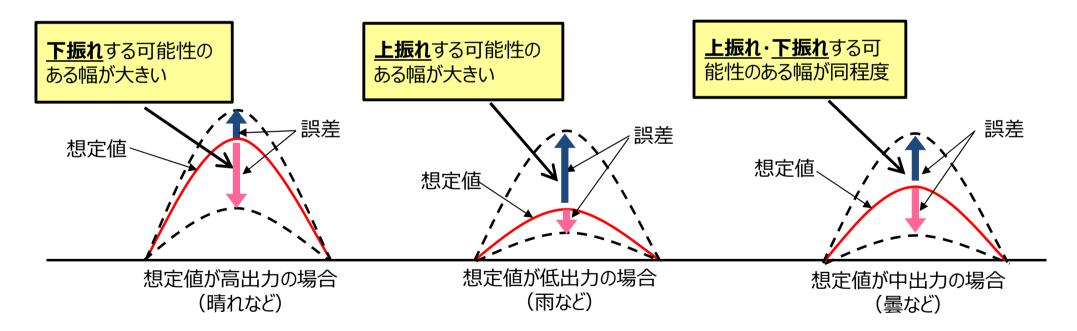
- 一般送配電事業者が前年度に調整力公募を実施して確保した電源 I と、電源 II の余力を活用して調整を 行う仕組みである。
- 電源 I の確保量と一般送配電事業者が調整したインバランス実績は明確であり、そのうち電源 I は年間を通じて確保することから、電源 II の余力に期待できない残余需要が高い時間帯の上げ調整力必要量を評価し、一般送配電事業者が必要量を確保している。残余需要の低い時間帯については、電源 I に加えて電源 II の余力を活用して運用しており、一般送配電事業者が各時間に対し事前に確保している調整力の量は明確ではない。

### <需給調整市場創設後>

- 需給調整市場創設以降は、基本的には全ての時間においてそれぞれの時間帯毎に必要となる量を「ΔkW」として市場から調達し、実需給段階においては、予め調達した調整力とGC後の余力を活用して調整を行うこととなる。そのため、需給調整のために事前に確保した調整力の量と費用がΔkWとして明確になる。
- なお、実需給時点で出力を調整できる状態の電源等を確保しておくという「△kW」を取引・契約する概念は、 最低出力分の電気の扱いを考慮すべき発電機とは異なり、最低出力などがないDRや蓄電池といった新しい リソースに対してより整合的な概念なのではないか。

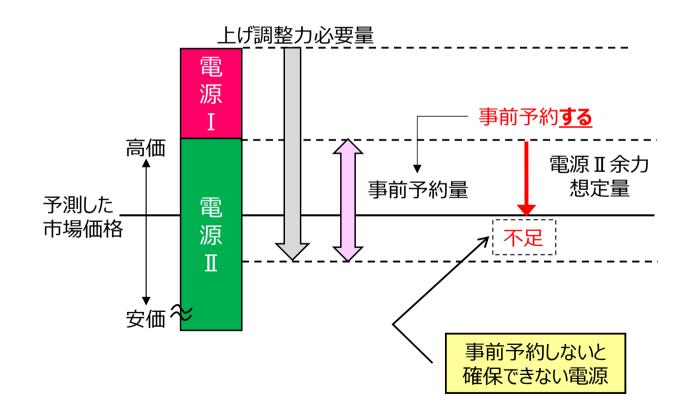
- 想定出力帯による予測誤差の違いのイメージは以下の通り。
- 想定出力が高出力帯であるか低出力帯であるかによって、実績が上振れするか下振れするかの再エネ予測誤差の傾向は異なる。
- 天候を考慮して必要量を算出する必要があり、想定出力値を用いて天候区分を模擬する。

### 【再エネ出力予測誤差のイメージ】



# (1)電源Ⅱの事前予約量の算出方法 ~事前予約しないと確保できない電源~

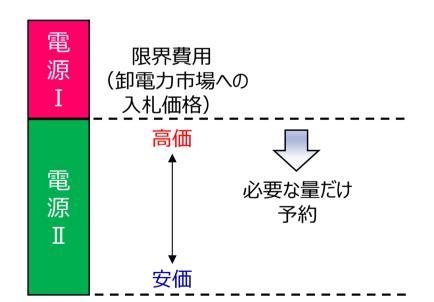
- 上げ調整力必要量から、電源 I・電源 I ´※確保量と電源 II 余力想定量を控除して不足が生じれば、その量が上げ調整力の不足分となる。
  - ※ 電源 I ′は厳気象対応に影響を及ぼさない範囲で考慮
- この不足分は、卸電力市場で約定することが想定されるので、一般送配電事業者が「事前予約しないと確保できな い電源」となる。
- 「事前予約しないと確保できない電源」を確保できない場合、調整力が不足してひっ迫融通に至る恐れがある。





### (1)電源Ⅱの事前予約量の算出方法 ~事前予約と価格との関係~

- 第33回制度設計専門会合(2018年9月20日)において、電源 II (電源 II / 含む)の提供者のうち、旧一般電気事業者は限界費用の高いユニット (kWh単価の高いユニット)から登録し、一般送配電事業者はそれらから事前予約を行うこととされた。
  - ※ただし、実需給断面では、一般送配電事業者は、GC後の電源Ⅱ余力を含めて、上げ調整単価(V1)の安価な電源から上げ調整力として活用する。

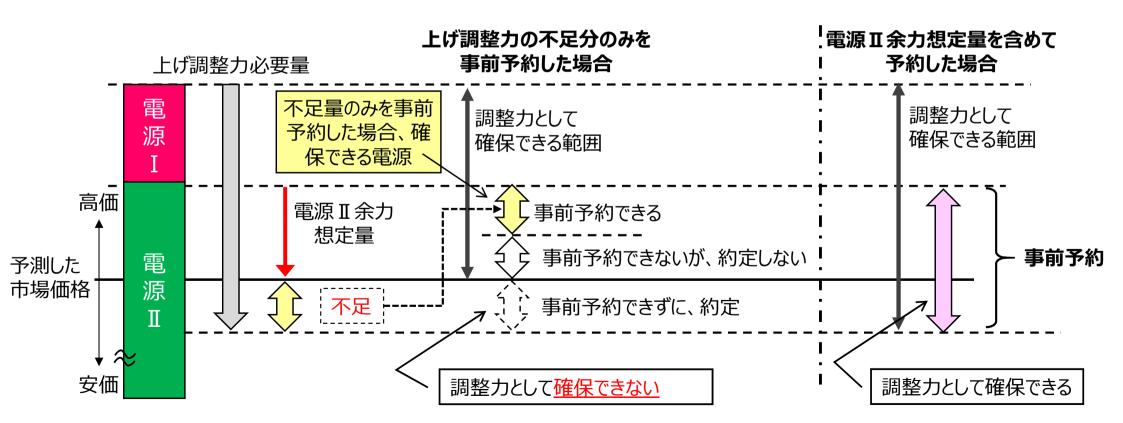


kWh単価の安価な電源から卸電力市場へ kWh単価の高価な電源から事前予約



# (1)電源Ⅱの事前予約量の算出方法 ~事前予約量と上げ調整力不足分の関係~

- 事前予約はkWh単価の高い電源から確保する。
- 仮に、不足分に相当する量のみを事前予約する場合、卸電力市場に供出しても約定しない電源を事前予約することになり、「事前予約しないと確保できない電源」を確保することができないのではないか。
- したがって、「事前予約しないと確保できない電源」を確保するには電源 II 余力想定量を含めて事前予約する方法 (上げ調整力必要量から電源 I・電源 I '※確保量を控除した量を事前予約する方法)が適切ではないか。
  - ※ 電源 I ′は厳気象対応に影響を及ぼさない範囲で考慮

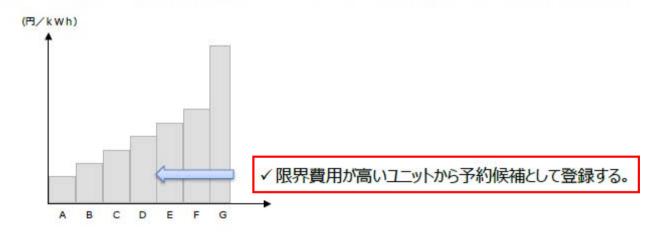




(余白)

### 市場支配力を有する者の規律の必要性(登録時におけるユニット選定)

- 市場支配力を有する旧一電については、電源Ⅱの事前予約における登録について限界 費用が高いものから登録することとしてはどうか。
- ◆ 卸市場への影響を最小化する(小売向けへの影響を最小化する)観点から、旧一電については、 限界費用※が高いユニットから登録することとしてはどうか。
  - ※市場で約定した場合に起動するユニットについては、起動費を含めた価格となる
  - ※稼働バンドによって限界費用が異なる場合には、それも考慮する
  - ※システム上の制約がある場合には、限界費用が同じ複数ユニット・バンドを組み合わせて登録することもあり得る。



◆ その際、予約料登録額については、ユニットごとに逸失利益の想定値を計算して登録することにしてはどうか。

(逸失利益の考え方については次ページ)



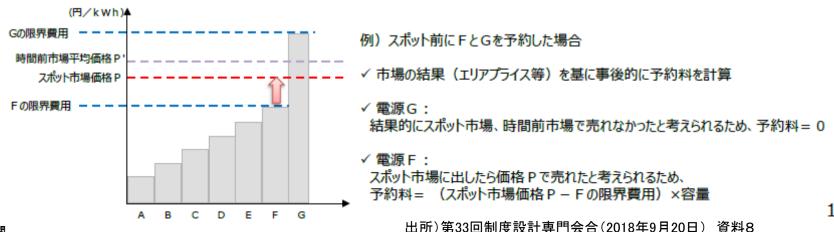
### 市場支配力を有する者の規律の必要性(予約料精算額)

市場支配力を有する旧一電については、電源Ⅱの事前予約による逸失利益相当額を 予約料として精算することとしてはどうか。

#### 晩失利益の考え方

#### 具体的な算定方法

- 事後的に、以下の式によりコマごとに逸失利益を計算する。
  - ①スポット市場後(時間前市場の前)に予約する場合
    - 予約料精算額=逸失利益相当額= (時間前市場約定平均価格-当該ユニットの限界費用)×容量
    - ※事前予約の量が時間前市場の約定量を上回る場合には、その上回る予約量については、上記式の時間前市場約定平均価格ではなく、時間前市場価格とスポット市場価格の 加重平均を用いて予約料精算額を計算する
  - ②スポット市場前に予約する場合
    - 予約料精算額=逸失利益相当額= (スポット市場エリアプライス-当該ユニットの限界費用)×容量
    - ※この計算の結果予約料が0となった電源については、時間前市場で売買が可能であったことを踏まえ、①を適用して再計算する
- 注)この式で計算した逸失利益よりも予約料登録額の方が低い場合には、その額で精算する。



# 電源Ⅱ事前予約の事後検証

- (1)電源Ⅱの事前予約量の算出方法
- (2) スポット市場前の電源Ⅱの事前予約実績の検証結果

# (2) スポット市場前の電源Ⅱの事前予約実績の検証結果

- これまでに事前予約を行った実績があるエリア(中部、四国、九州)の一般送配電事業者が8月・9月での事前 予約の実績を検証したことから、広域機関にて、その結果を検証した。
- なお、その他のエリアは事前予約が行われていなかった。

### (参考) スポット市場後の電源Ⅱの事前予約実績 ~8月・9月の事前予約実績~

- 電源 II の事前予約が必要な場合にはスポット市場以降に行なうことを原則していたので、スポット市場後に事前予約した実績を確認した。
- 中部エリアでは、スポット市場後に事前予約した実績が、8月13日以前にはあったが、14日以後にはなかった。
  - ※中部エリアではスポット市場後の事前予約量の算出方法の見直しを慎重に検討していた。その結果、スポット市場前の算出方法と同様なものに8月14日から見直した。
- 四国・九州エリアでは、スポット市場後に事前予約した実績がなかった。

#### 中部

|    | 事前予約実績※1 (参考)事前予約日 |              |
|----|--------------------|--------------|
| 8月 | 5227 [83.7%、0.0%]  | 13日間(1日~13日) |
| 9月 | なし                 | _            |

※1 [ ] 内は13日以前のコマ総数に対する事前予約したコマの割合と、14日以後の予約したコマの割合

#### 四国

|    | 事前予約実績 | (参考)事前予約日数 |
|----|--------|------------|
| 8月 | なし     | _          |
| 9月 | なし     | _          |

#### 九州

|    | 事前予約実績 | (参考)事前予約日数 |
|----|--------|------------|
| 8月 | なし     | _          |
| 9月 | なし     | _          |

# (2) スポット市場前の電源Ⅱの事前予約実績の検証結果 ~8月・9月の事前予約実績~

- 中部・九州エリアでは、スポット市場前に事前予約した実績がなかった。
- 四国エリアでは、電源 II の事前予約を行わないと上げ調整力が不足する恐れがある(=ひっ迫融通に至る恐れがある)との判断により、スポット市場前に事前予約した実績があった。

### 中部

|    | 事前予約実績 | (参考)事前予約日数 |
|----|--------|------------|
| 8月 | なし     | _          |
| 9月 | なし     | _          |

### 四国

|    | 事前予約実績※1    | (参考)事前予約日数 |
|----|-------------|------------|
| 8月 | 36⊐マ [2.4%] | 5 日間       |
| 9月 | 59コマ [4.1%] | 7日間        |

※1 「 ] 内は月間のコマ総数に対する事前予約したコマの割合

#### 九州

|    | 事前予約実績 | (参考)事前予約日数 |
|----|--------|------------|
| 8月 | なし     | _          |
| 9月 | なし     | _          |

資料3別紙1~3「電源Ⅱ事前予約検証結果について」をもとに作成



# (2) スポット市場前の電源 II の事前予約実績の検証結果 ~電源 II 余力想定量を考慮した事前予約実績~

- 四国エリアで「上げ調整力必要量 電源 I 確保量※> 0 」となったコマ数と、スポット市場前に事前予約したコマ数は、 以下の通りであった。
  - ※四国エリアでは、電源 I 'を公募していないので、電源 I '確保量 = 0
- 算出方法の通り、「上げ調整力必要量 電源 I 確保量> 0 」となったコマの全てで事前予約せずに「電源 II 余力 想定量 |を上回る場合のみに事前予約していたことを確認した。

|    |       | - F(T:85%77)以黑雷 - 寰阳 - / 佐任 > () - |      | 電源 I 確保量> 0 、<br>定量を上回ったコマ数<br>たコマ数) ② | 2 ÷ 1 |
|----|-------|------------------------------------|------|--|-------|
| 8月 | 570コマ | [87.6%]                            | 36⊐₹ | [5.5%]                                 | 6.3%  |
| 9月 | 446⊐₹ | [70.8%]                            | 59コマ | [9.4%]                                 | 13.2% |

※ 「 〕内は8:00~18:30のコマ数(8月:651コマ、9月:630コマ)に対する割合

資料3別紙2「電源Ⅱ事前予約検証結果について」をもとに作成

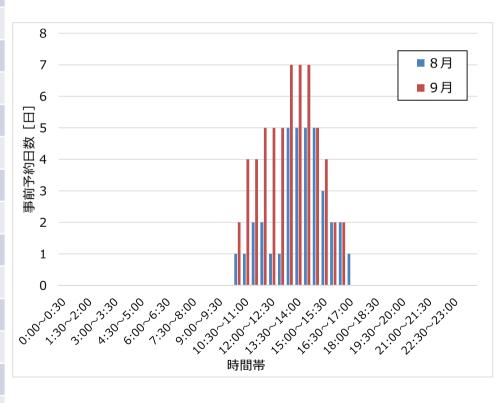


# (2) スポット市場前の電源Ⅱの事前予約実績の検証結果 ~四国エリアの事前予約実績①~

■ 四国エリアでコマ毎に事前予約した実績は以下の通りで、太陽光の下振れリスクが大きくなり易い時間帯で事前予約したことを確認した。

<四国:時間帯毎の事前予約実施日数>

|             |   | 8月      |   | 9月      |
|-------------|---|---------|---|---------|
| 0:00-10:00  |   | なし      |   | なし      |
| 10:00-10:30 | 1 | [3.2%]  | 2 | [6.7%]  |
| 10:30-11:00 | 1 | [3.2%]  | 4 | [13.3%] |
| 11:00-11:30 | 2 | [6.5%]  | 4 | [13.3%] |
| 11:30-12:00 | 2 | [6.5%]  | 5 | [16.7%] |
| 12:00-12:30 | 1 | [3.2%]  | 5 | [16.7%] |
| 12:30-13:00 | 1 | [3.2%]  | 5 | [16.7%] |
| 13:00-13:30 | 5 | [16.1%] | 7 | [23.3%] |
| 13:30-14:00 | 5 | [16.1%] | 7 | [23.3%] |
| 14:00-14:30 | 5 | [16.1%] | 7 | [23.3%] |
| 14:30-15:00 | 5 | [16.1%] | 5 | [16.7%] |
| 15:00-15:30 | 3 | [9.7%]  | 4 | [13.3%] |
| 15:30-16:00 | 2 | [6.5%]  | 2 | [6.7%]  |
| 16:00-16:30 | 2 | [6.5%]  | 2 | [6.7%]  |
| 16:30-17:00 | 1 | [3.2%]  |   | なし      |
| 17:00-24:00 |   | なし      |   | なし      |



# (2) スポット市場前の電源Ⅱの事前予約実績の検証結果 ~四国エリアの事前予約実績②~

- 事前予約した日毎に上げ調整力必要量が最大となったコマの事前予約量は以下の通りであった。
- 太陽光発電の前々日予測と実績との誤差に基づいて下振れリスクを算定し、最大で103万kWを事前予約していた ことを確認した。
- なお、事前予約量を調整力提供者に通知したした場合※、不足なく事前予約できたことを確認した。
  - ※「上げ調整力必要量ー電源 I 確保量 |が「電源 II 余力想定量 |を上回る場合のみに通知した。

<四国:事前予約実施日の上げ調整力必要量が最大のコマ>

(万kW)

| 対象日   | コマ          | 上げ調整力必要量 | 電源 I 確保量 | 電源Ⅱ事前予約量 |
|-------|-------------|----------|----------|----------|
| 8月3日  | 13:00-13:30 | 94       | 35       | 59       |
| 8月6日  | 13:00-13:30 | 70       | 35       | 35       |
| 8月9日  | 13:00-13:30 | 84       | 35       | 49       |
| 8月23日 | 13:30-14:00 | 73       | 35       | 38       |
| 8月24日 | 12:30-13:00 | 118      | 35       | 83       |
| 9月4日  | 10:30-11:00 | 61       | 35       | 26       |
| 9月5日  | 11:30-12:00 | 92       | 35       | 57       |
| 9月6日  | 11:00-11:30 | 116      | 35       | 81       |
| 9月10日 | 14:30-15:00 | 65       | 35       | 30       |
| 9月11日 | 11:30-12:00 | 113      | 35       | 78       |
| 9月18日 | 12:30-13:00 | 138      | 35       | 103      |
| 9月25日 | 13:00-13:30 | 125      | 35       | 90       |



(余白)

# (2) スポット市場前の電源 II の事前予約実績の検証結果 ~四国エリアの事前予約実績と調整力発動実績①~

- 事前予約した日毎に、上げ調整力必要量が最大となったコマにおける発動実績は以下の通りであった。
  - ※上げ調整力発動実績は、調整電源のkWh実績(電源 I・Ⅱの「実績-計画」の合計値)に残余需要の1分値から算定した時間内変動を加算した値
- 電源 II の事前予約は太陽光の下振れに備えたものであること、太陽光の下振れが生じない場合があることから、発動 実績にはバラつきが生じていた。

<四国:上げ調整力必要量が最大のコマ>

(万kW)

| 対象日   | コマ          | 上げ調整力必要量 | 上げ調整力発動実績 <sup>※1</sup><br>(電源I・ⅡのkWh実績+時間内変動) |         | 電源Ⅱ事前予約量 |
|-------|-------------|----------|--|---------|----------|
| 8月3日  | 13:00-13:30 | 94       | -5.7   | [-]     | 59       |
| 8月6日  | 13:00-13:30 | 70       | 24.3   | [34.7%] | 35       |
| 8月9日  | 13:00-13:30 | 84       | 58.3   | [69.3%] | 49       |
| 8月23日 | 13:30-14:00 | 73       | 12.8   | [17.5%] | 38       |
| 8月24日 | 12:30-13:00 | 118      | 10.2   | [ 8.7%] | 83       |
| 9月4日  | 10:30-11:00 | 61       | 2.7  | [ 4.4%] | 26       |
| 9月5日  | 11:30-12:00 | 92       | -6.5   | [-]     | 57       |
| 9月6日  | 11:00-11:30 | 116      | 47.6   | [41.0%] | 81       |
| 9月10日 | 14:30-15:00 | 65       | 22.2   | [34.2%] | 30       |
| 9月11日 | 11:30-12:00 | 113      | 22.8   | [20.1%] | 78       |
| 9月18日 | 12:30-13:00 | 138      | 24.6   | [17.8%] | 103      |
| 9月25日 | 13:00-13:30 | 125      | 40.8   | [32.6%] | 90       |

※1 [ ] 内は上げ調整力必要量に対する上げ調整力発動実績の割合 資料3別紙2「電源 II 事前予約検証結果について」をもとに作成

### (2) スポット市場前の電源 II の事前予約実績の検証結果 ~四国エリアの事前予約実績と調整力発動実績②~

- 事前予約した日毎に、上げ調整力必要量に対する発動実績の割合が最大となったコマにおける上げ調整力発動実績は以下の通りであった。
  - ※電源Ⅱを事前予約したコマのみを対象。上げ調整力の発動実績は、調整電源のkWh実績(電源Ⅰ・Ⅱの「実績-計画」の合計 値)に残余需要の1分値から算定した時間内変動を加算した値。
- 発動実績にはバラつきが生じていたが、上げ調整力必要量とほぼ同量を発動するコマがあったことを確認した。

### <四国:上げ調整力必要量に対する上げ調整力発動実績が最大のコマ>

(万kW)

| 対象日   | コマ          | 上げ調整力必要量 | 上げ調整力発動実績 <sup>※1</sup><br>(電源I・ⅡのkWh実績+時間内変動) |         | 電源Ⅱ事前予約量 |
|-------|-------------|----------|--|---------|----------|
| 8月3日  | 16:00-16:30 | 56       | 0.4  | [ 0.7%] | 21       |
| 8月6日  | 14:30-15:00 | 55       | 32.9   | [59.8%] | 20       |
| 8月9日  | 14:00-14:30 | 70       | 68.4   | [97.7%] | 35       |
| 8月23日 | 11:30-12:00 | 72       | 30.3   | [42.1%] | 37       |
| 8月24日 | 13:00-13:30 | 114      | 9.9  | [ 8.7%] | 79       |
| 9月4日  | 12:00-12:30 | 51       | 16.8   | [32.9%] | 16       |
| 9月5日  | 10:00-10:30 | 85       | 0.6  | [ 0.7%] | 50       |
| 9月6日  | 10:30-11:00 | 112      | 47.7   | [42.6%] | 77       |
| 9月10日 | 15:00-15:30 | 62       | 25.2   | [40.6%] | 27       |
| 9月11日 | 11:30-12:00 | 113      | 22.8   | [20.1%] | 78       |
| 9月18日 | 15:00-15:30 | 88       | 18.2   | [20.7%] | 53       |
| 9月25日 | 13:00-13:30 | 125      | 40.8   | [32.6%] | 90       |

※1 [ ] 内は上げ調整力必要量に対する上げ調整力発動実績の割合 資料3別紙2「電源 II 事前予約検証結果について lをもとに作成

# (2) スポット市場前の電源 II の事前予約実績の検証結果 ~まとめ~

- 一般送配電事業者 3 社(中部、四国、九州)によるスポット市場前の電源 II の事前予約の実績は以下の点から適切と評価できるのではないか。
  - ✓ 四国エリアではスポット市場前に事前予約しない場合には調整力が不足してひっ迫融通に至る恐れがある場合に 事前予約していたこと、その発動実績にはバラつきが生じているものの上げ調整力必要量とほぼ同量を発動するコマがあったこと。
    - ※電源 II の事前予約は太陽光の下振れに備えたものであること、太陽光の下振れが生じない場合があることから、発動実績には バラつきが生じていた
  - ✓ 中部・九州エリアでは事前予約の実績がなかったが、実需給時点では電源 II 余力と電源 I を活用することにより、 ひっ迫融通に至らなかったこと。
  - スポット市場前の事前予約の実績について、検証では特に問題が認められなかった。そこで、今後は、数ヶ月程度の 一定期間の実績を集約して、本委員会で報告することとしたい。

# (参考) 「電源Ⅱの事前予約が実質的に公募となるような形」の整備状況

- ■「電源 II の事前予約は調整力の追加調達であることから、公平性、透明性が確保される必要があることから、事前予約は自エリアで電源 II 及び II 'の登録をしている全ての事業者を対象に、実質的な公募となるような形を速やかに整えて移行すること」としていた。
  - ✓ 事前予約を行う一般送配電事業者は、自エリアにおいて電源 II 及び電源 II 'の登録をしている全ての事業者に対して事前予約を行う旨を通知し、併せて、準備が整い次第、HPにおいても公表することで広く事前予約の実施について周知する
  - ✓ 一般送配電事業者は、予約量及び予約に要した費用等の実績及び事後検証結果をHPにおいて公表する
  - 中部・四国・九州エリアの一般送配電事業者は以下の通りに対応していることを確認した。
- ✓ 中部・四国エリアは、電源 II の事前予約の有無と、事前予約の量をHPで公表している
  - ※中部エリアは8月16日から、四国エリアは9月26日から公表している
- ✓ 四国エリアは、事前予約の実績があったことから事前予約量の実績をHPで公表している
  - ※8月以降の実績を11月2日から公表している
- ✓ 九州エリアは、事前予約しなかったことから、現時点ではHPで公表していない
  - ※事前予約が必要になった場合、それ以降、HPで公表する予定である