

前日以降の予備力について

平成29年9月29日

- I 小売部門の予備力について
(小売部門)
- II スポット取引開場前のエリア予備力について
(送配電部門)
- III スポット取引入札時点における予備力について
(小売部門)

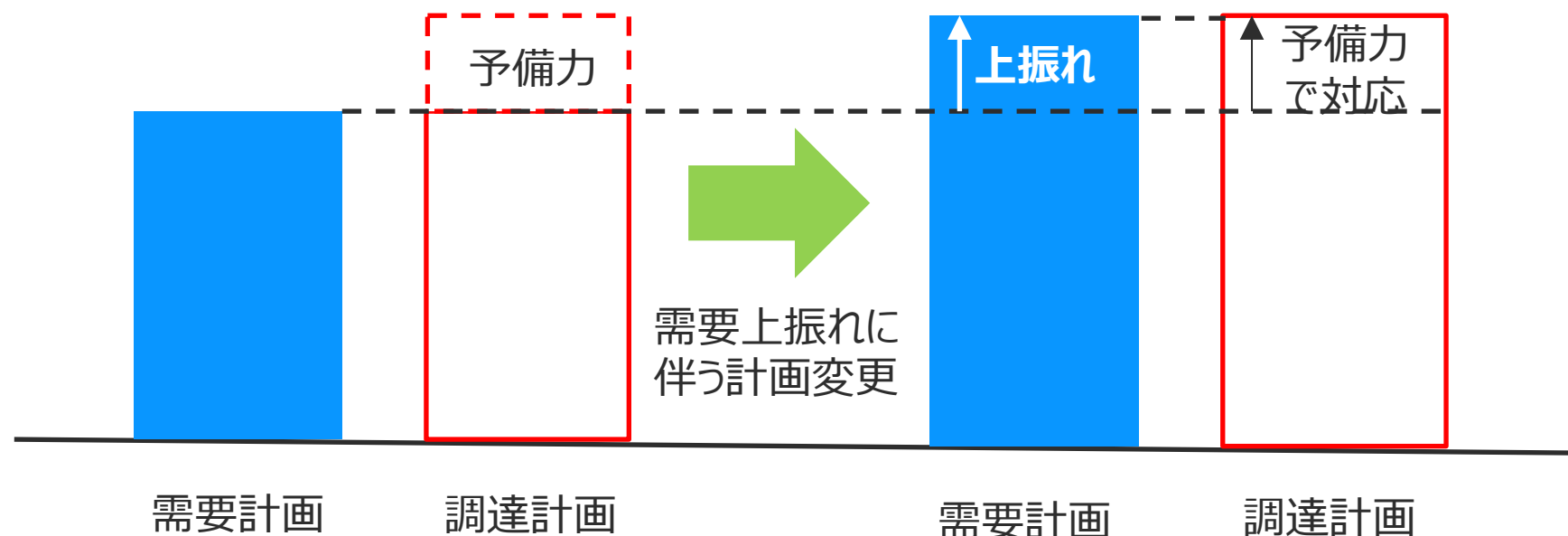
I 小売部門の予備力について (小売部門)

01 | 小売部門としての予備力

○小売部門として、需要計画に対して調達計画を一致させるためには、需要の上振れに対応できるように一定の予備力が必要と考えている。

〔電力広域的運営推進機関 送配電等業務指針 第138条3項〕

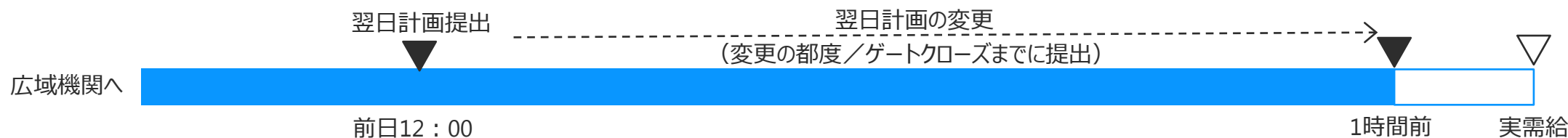
託送供給契約者は、原則として、翌日計画以降においては、調達計画と販売計画との差は需要計画と一致させなければならない。



02 | 小売部門としての予備力とその考え方

○需要の上振れに対応するために確保している予備率は以下のとおり。

〔スポット取引前〕 5 %、〔時間前取引開始時点〕 5 %、〔ゲートクローズ時点〕 確保せず



| | スポット取引前 | 時間前取引 開始時点 | 当日朝 | (ゲートクローズ迄) | ゲートクローズ 時点 |
|-------|---|---------------|---|---|------------------------------|
| タイミング | 前日 1 0 時前 | 前日 1 7 時 | — | — | 実需給 1 時間前 |
| 予備率 | 5 % (※) | 5 % | 3 % | 〔需要の上振れが発生した場合、 予備率が 3 % から減少〕 | |
| 考え方 | 恒常的に発生する 需要の上振れ に対応できるよう 予備力を確保。 | 同左 | 予備力を削減 〔悪天候や発電が 制約されるおそれ がある場合を除く〕 | 予備力が 3 % から減 少した場合も、時間前 取引での予備力の調 達は実施しない。 〔需要 > 供給力が見込 まれる場合、不足する 供給力は調達。〕 | 予備力を確保す ることを前提として いない。 |

(※) 算定方法は次ページ (参考) 参照

(参考) スポット取引前の予備率の根拠

○予備率は「平成28年度における需要想定誤差率の平均 + 2σ ÷ 5 %」としている。

○平成29年度（4～8月）のデータに基づき検証した結果は、6 %程度

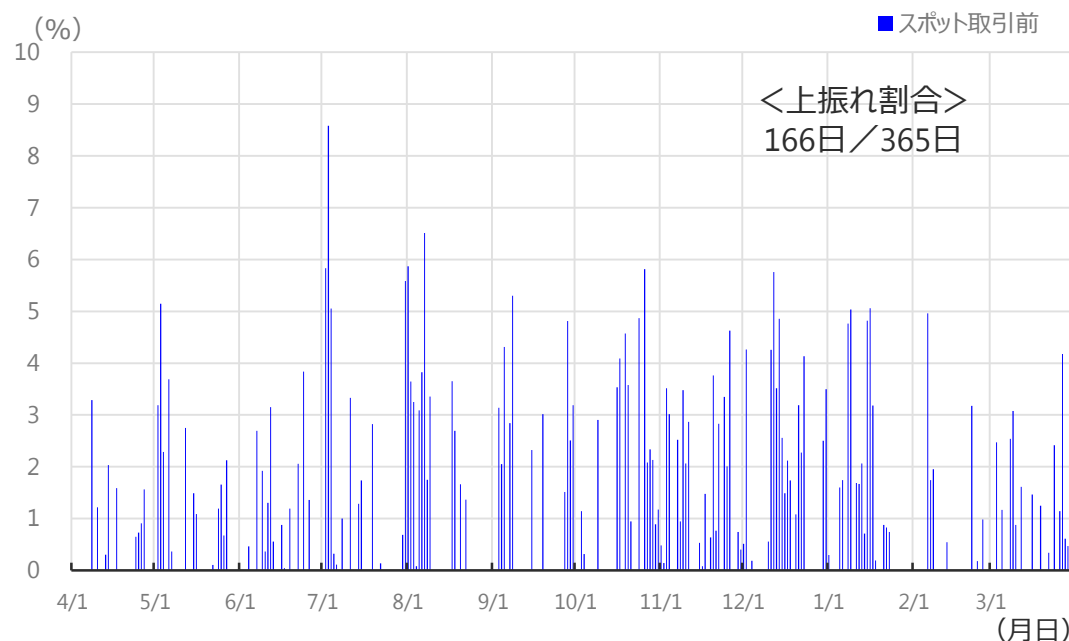
| 項目 \ 年度 | 平成28年度 | 平成29年度 |
|---------------------|--------|--------|
| 需要想定誤差率 の平均 + 2σ | 5.5 % | 6.3 % |
| (参考)需要想定 誤差率の最大値 | 8.6 % | 8.4 % |

〔算定方法〕

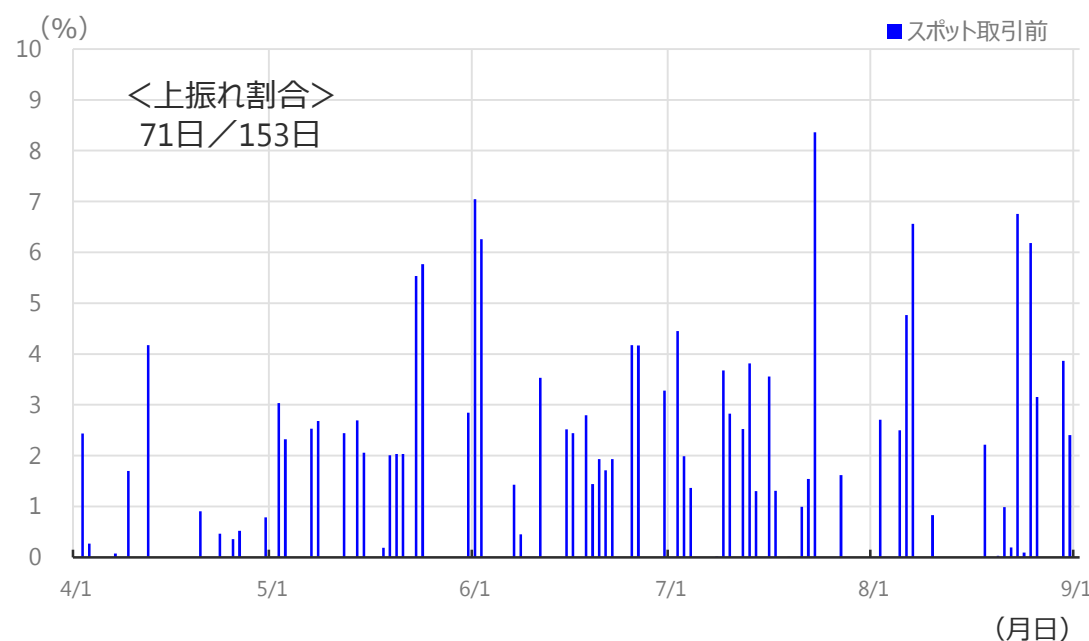
- ・需要想定誤差率（需要の上振れのみ）

$$= (\text{各日の最大需要実績値} - \text{当該日のスポット取引前における最大需要想定値}) / \text{当該日のスポット取引前における最大需要想定値}$$
- ・需要想定誤差率の平均と各需要想定誤差率のデータに基づき、σ（標準偏差）を算定

需要想定誤差率（平成28年度）



需要想定誤差率（平成29年度 4～8月）



03 | スポット取引入札段階で予備力を削減する場合の課題

〔課題 1〕 不足インバランスの発生頻度が増加する懸念

○恒常的に発生する需要の上振れに対応できる予備力を削減することにより、これまでよりも、**不足インバランスの発生頻度が高まり、供給力確保義務を果たしていないと受け取られる懸念**がある。

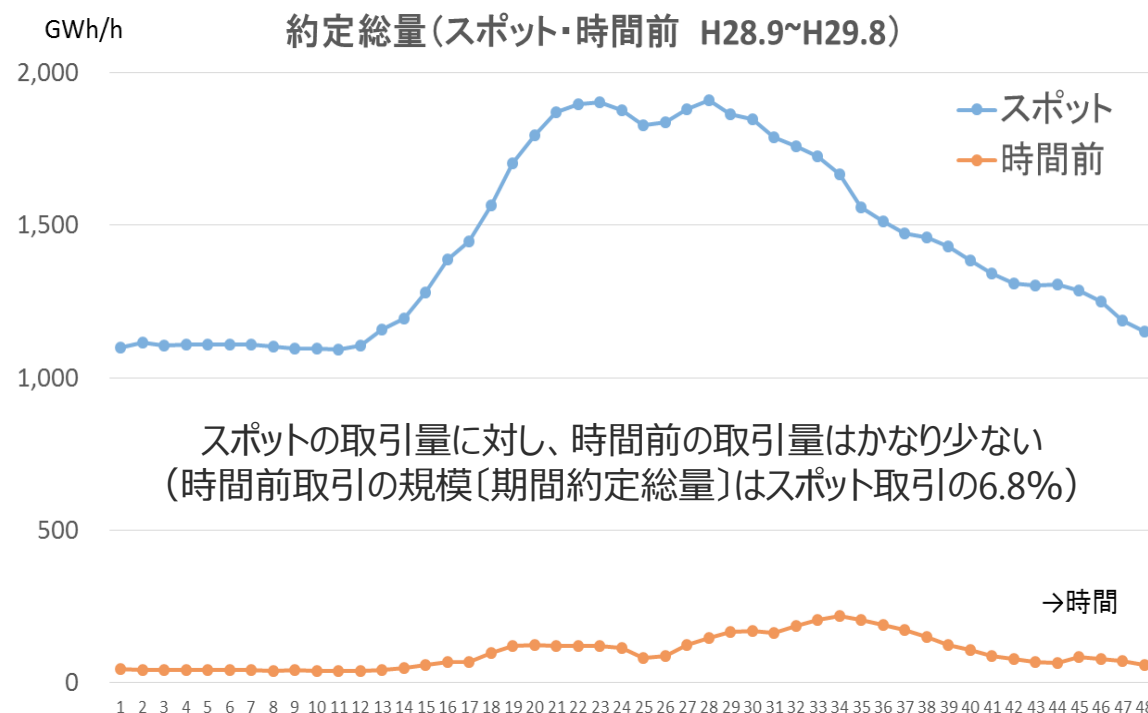
〔課題 2〕 時間前取引での調達における懸念

＜懸念される事例＞

〔前提〕

- ・予備率 1 %と仮定。
- ・スポット取引で全量販売。
- ・その後、需要が 1 %以上、上振れした場合に、不足する供給力を時間前取引で調達する状況。

○現状の市場規模を踏まえると、**必要量が調達できない場合は、不足インバランスが発生**



J E P Xホームページ記載の取引情報データを加工

- 過去の需要想定誤差の実態を踏まえたうえで、予備力を確保することにより、不足インバランス発生を抑制し、供給力確保義務を果たすことができるよう取り組んでいる。
- 今回、卸電力市場の更なる流動性向上のために、小売部門の予備力水準について焦点が当たっているものと認識している。弊社としても予備力の削減に向けて努めてまいりたい。
- 一方、課題にあげたとおり、予備力を削減すると不足インバランスが増加する懸念がある。こうした予備力削減による影響と、小売電気事業者の供給力確保義務との関係についての整理を、是非ともお願いしたい。

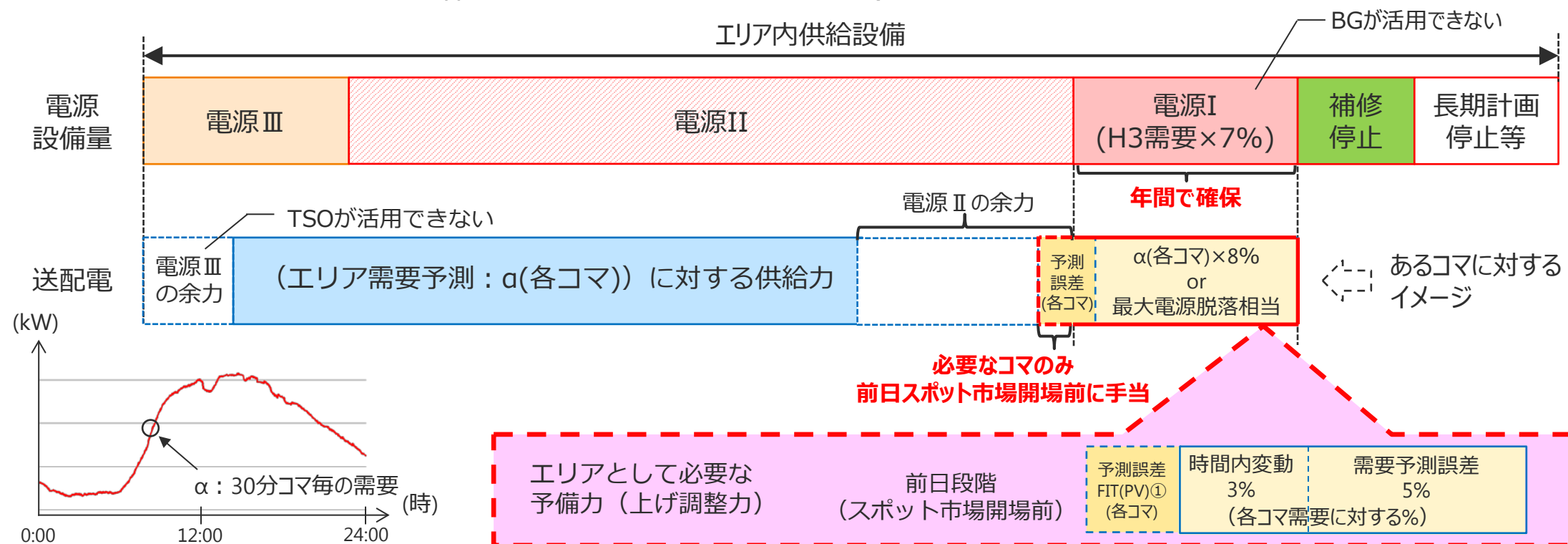
(余 白)

Ⅱ スポット取引開場前のエリア予備力について (送配電部門)

05 | スポット取引開場前のエリア予備力（上げ調整力）の考え方（送配電部門） 中部電力

- 太陽光発電(PV)導入の進む中部エリアでは、PV予測誤差の影響が大きいいため、必要により、コマ毎のFIT特例制度①(PV)既配分値と同出力との下振れリスクを評価し、必要な予備力をコマ毎のエリア需要予測値の8%に追加して手当。
- コマ毎に算出した予備力が、電源Ⅰ確保量よりも大きい場合、電源Ⅱで対応。（必要により予備力を追加）
- 小売電気事業者（BG）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に、スポット取引開場前に翌日の追加予備力を手当。
- なお、追加予備力は、GCまでに、BGの想定需要が増加、または供給力が減少した場合、BGの供給力として活用可能。

【エリアに必要な予備力が電源Ⅰ確保量より大きいコマの例（前日計画）】



06 | スポット取引開場前の予備力の追加手当

○ 2017年度4月～8月の5時～20時のコマで追加手当した予備力は、平均38万kW。

<予備力の追加手当算定式>

各コマの予備力の追加手当

= 各コマの需要予測値×8% + 各コマの予測誤差対応分 - 電源Ⅰ確保量

2017年4月～8月の予備力の追加手当

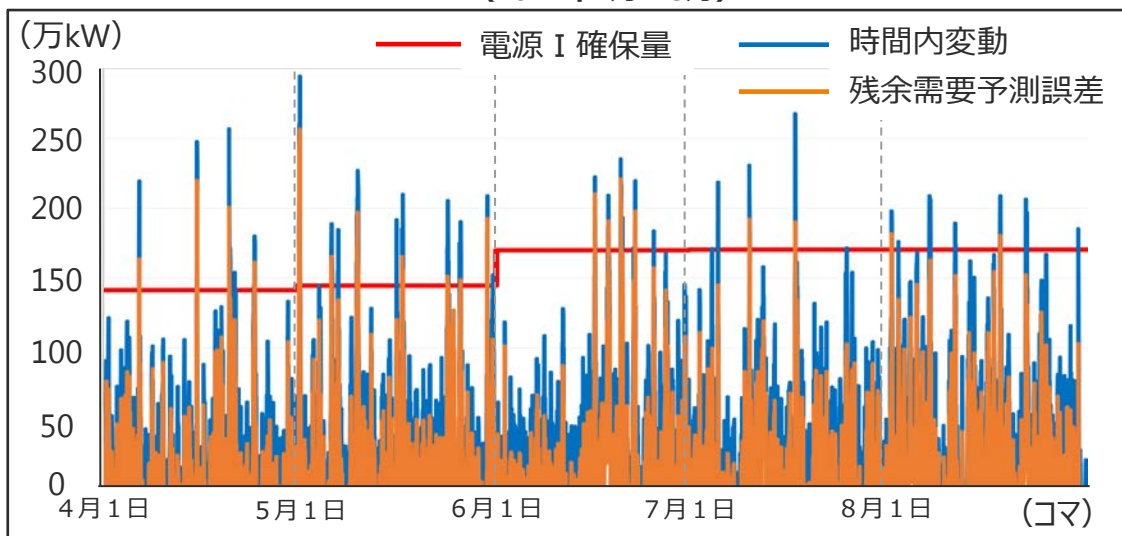
| 最大値 | 2σ値 | 平均値 |
|--------------------|----------------------|---------------------|
| 227万kW (9.3%※2) | 178万kW※1 (7.3%※2) | 38万kW※1 (1.6%※2) |

(※1) 5時～20時のコマを対象に算出 (※2) 2016年度H3需要に対する割合

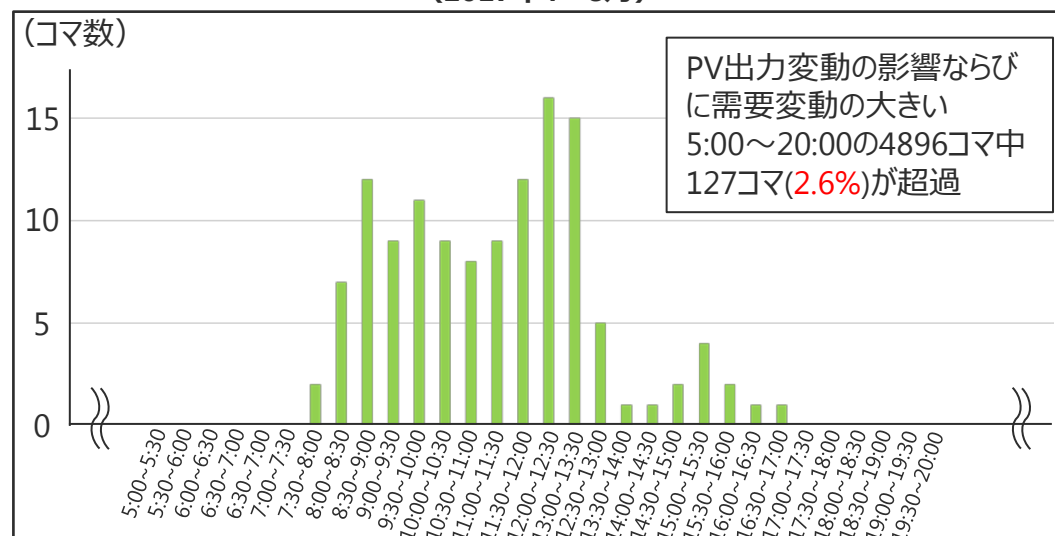
(参考) 『残余需要予測誤差 + 時間内変動』の電源Ⅰ確保量超過実績

- 2017年度4月～8月の5時～20時のコマにおける『残余需要予測誤差 + 時間内変動』の実績が、電源Ⅰ確保量を150万kW程度超過するコマも存在。
- 当該実績が電源Ⅰ確保量を超過するコマ数は、需要変化の大きい午前中、およびPV出力変動の影響を受ける昼間帯に集中。(全体の2.6%)

『残余需要予測誤差 + 時間内変動』と電源Ⅰ確保量
(2017年4月～8月)



『残余需要予測誤差 + 時間内変動』の電源Ⅰ確保量からの超過コマ数
(2017年4～8月)

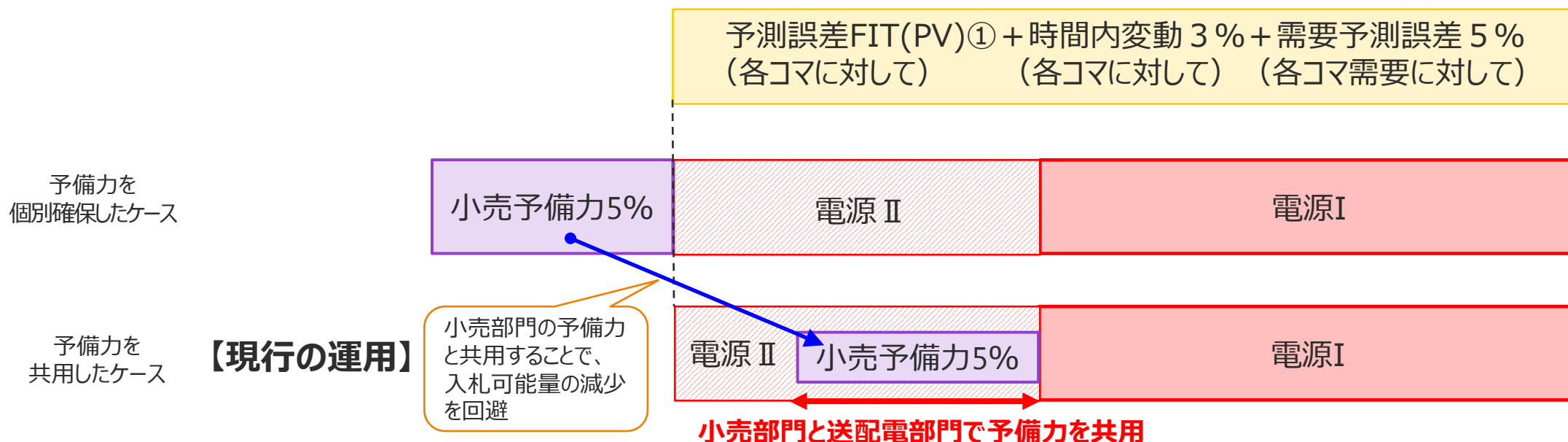


Ⅲ スポット取引入札時点における予備力について (小売部門)

07 | スポット取引入札時点における予備力について

- 送配電部門は、スポット取引入札時点における必要な予備力を電源Ⅰと（必要により）電源Ⅱで手当している。このうち、電源Ⅱについては、小売部門の予備力と共用することで、入札可能量の減少を回避している。

◆ 小売予備力より電源Ⅱが大きい場合



◆ 小売予備力より電源Ⅱが小さい場合

