

電源Ⅰ'の受電点高圧以上ポジワットアグリゲーション に関する課題について



東京電力パワーグリッド株式会社



電源Ⅰ'の受電点高圧以上ポジアグリのパブリック参加に関する課題

➤ 電源Ⅰ'の受電点計測の高圧以上ポジアグリのパブリック参加に関する課題は以下のものがある

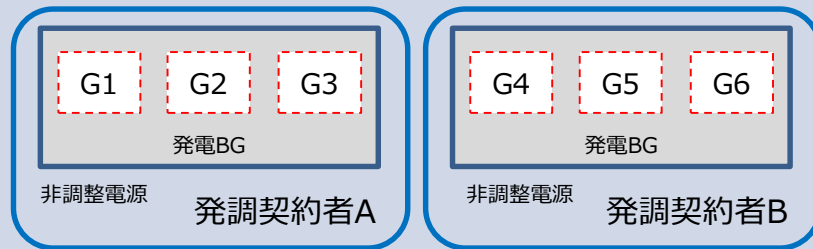
	内容	課題	方向性（案）
課題①	調整電源のBG設定	• 現行の約款規定により、調整電源は発電場所ごとに発電BGを設定する必要があり、<u>対象発電機は単独BGとする必要</u>	• 発調契約者への周知 • 調整力提供者と発調契約者の連携、情報共有
課題②	精算システム	• 各社で構築を進めている精算システムは、<u>ポジアグリに対応を想定した仕様となっていないTSOあり</u>	• 精算イメージを共有し、要件定義を早急に取り決める必要 • 各社の精算システムの仕様変更
課題③	電源Ⅰ'のポジアグリ参加条件の整理	• <u>電源Ⅰ'に参加する発電機の出力の全部または一部はTSO占有となる必要</u>があり、BGが供給計画需要想定に反映していない電源であることを確認する必要がある。 • 需要削減のkWhとして使用する方がメリットが高いと想定されるが、再度、BGが供給計画需要想定に反映していない供給力を調査し、逆潮流計量、リレーを設置する事業者ニーズがあるか確認する必要があるのではないか。	• BGの供給計画需要想定に反映していない電源であることをどのように確認するか • 実運用断面での発動指令のない期間において、電源Ⅰ'として確保した容量を使用していないことをどのように確認するか

課題① 調整電源のBG設定

- 発電インバランスの算定において、調整電源はインバランス対象外とする処理が必要であり、**調整電源については単独でBGを設定**。
- 発電リソースを電源 I' として供出する場合、**対象発電機毎※に単独BGを設定**することになるため、調整力契約者は、当該リソースの発電計画を作成する発調契約者と情報共有・連携する必要あり。

発電機が調整電源ではない場合

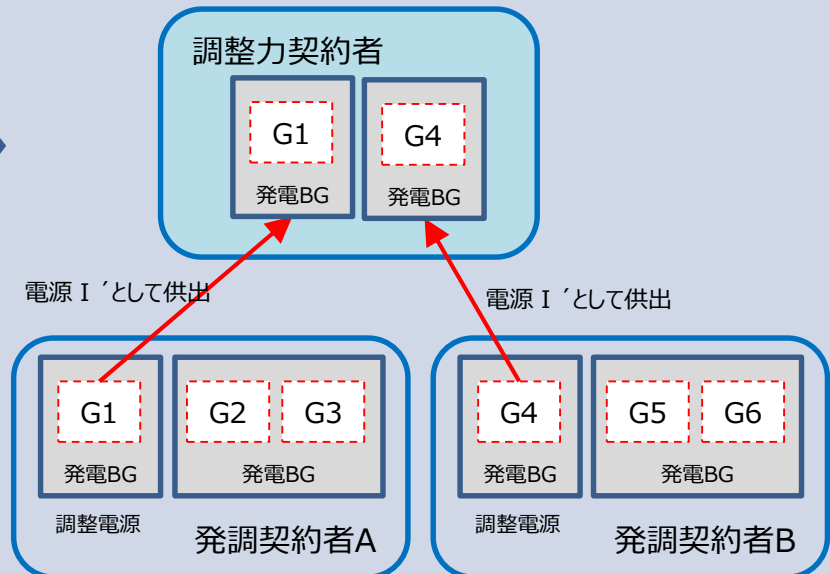
- ◆ 発調契約者は複数の発電機をまとめて発電BGを設定



電源 I' として供出する場合

- ◆ 電源 I' として供出する発電機については、対象発電機毎※に単独BGを設定

※計量単位の集約をしている場合は計量単位でのBG設定とする



(参考) 電源 I 'におけるインバランス処理

- 電源 I 'として供出された調整力をインバランス対象外とする処理は、ネガワット、ポジワットどちらも **リソース毎に実施**している。

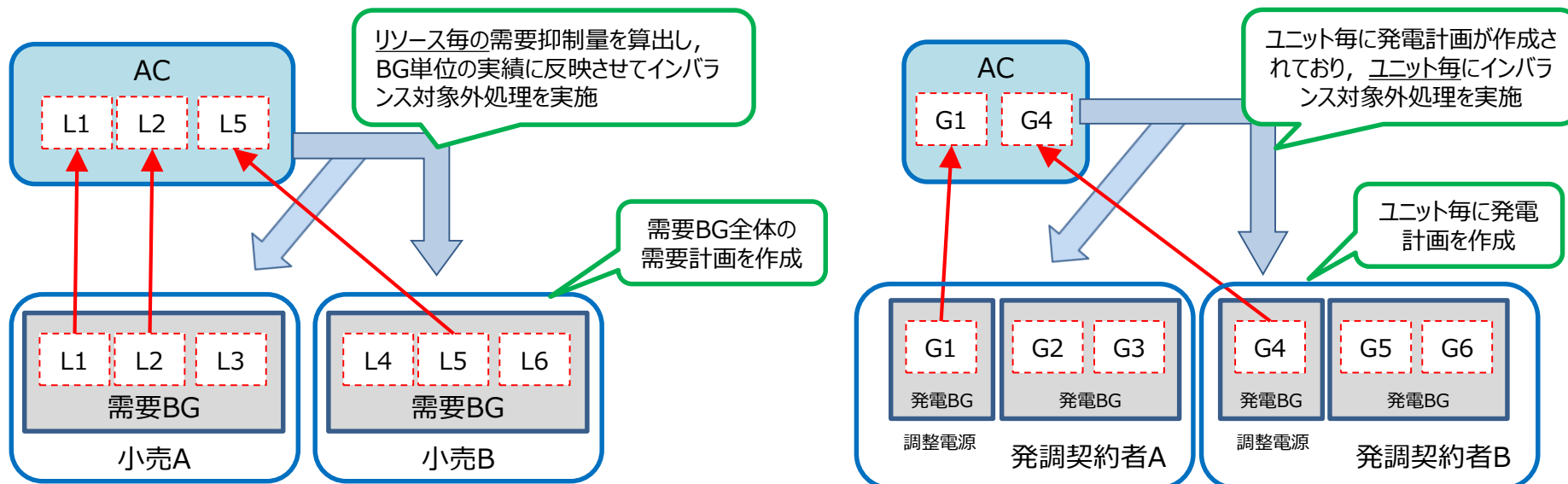
【ネガワットでの供出の場合】

- ・ 需要リソース毎の計画ではなく**需要BG毎の需要計画を作成**。
- ・ ACは、TSOに提供する電源 I '量を満たすよう、リソース毎に需要抑制を実施。
- ・ **リソース毎に**需要抑制量を算定し、BG単位でインバランス精算を実施。

【ポジワットでの供出の場合】

- ・ 調整電源はユニット毎にインバランス対象外となるため、**ユニット毎に発電計画を作成**。
- ・ ACは、TSOに提供する電源 I '量を満たすよう、リソース毎に発電を指示。
- ・ **ユニット毎に**発電BG単位でインバランス精算を実施。

※計量単位の集約をしている場合は計量単位で処理を実施



(参考) 託送供給等約款

託送供給等約款

15 供給および契約の単位(4)

～略～

なお、低圧の受電地点に係る発電場所および当社が指定する系統運用上必要な調整機能を有する発電設備であって別途当社と調整に関する契約を締結する設備（以下「調整電源」といいます。）に該当する発電場所は、原則として 1 発電バランシンググループに属するものといたします。この場合、**調整電源に該当する発電場所は、原則として発電場所ごとに発電バランシンググループを設定していただきます。**

附則10 発電量調整供給に係る発電設備が調整電源に該当する場合の特別措置

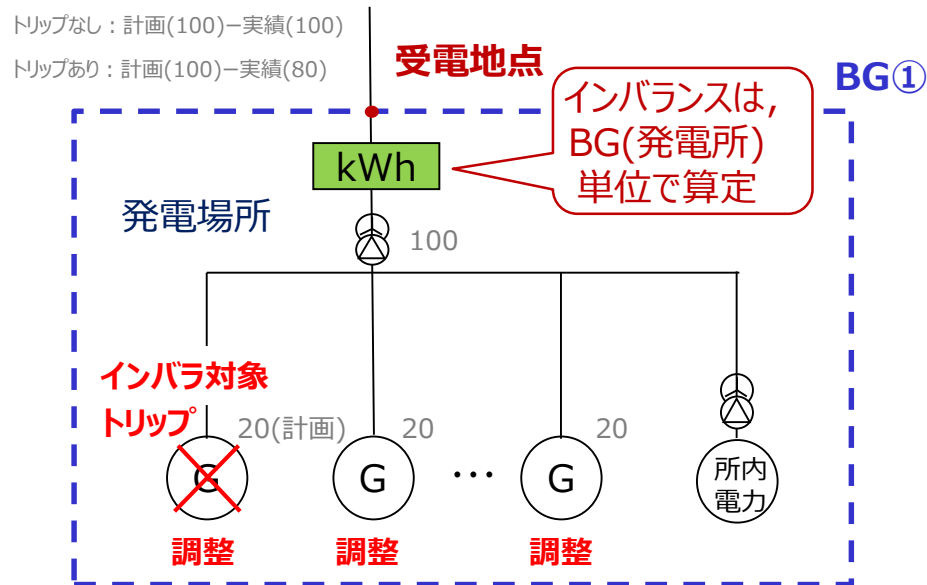
(2) 1 発電場所において、調整電源に該当する発電設備と調整電源に該当しない発電設備が混在する場合は、調整電源に該当する発電設備と調整電源に該当しない発電設備を異なる発電バランシンググループに設定していただきます。

(参考) 託送供給等約款

- 調整電源はインバランス対象外であるが、約款附則において次のように規定。
 - 調整電源の**故障等が発生したときは、インバランス対象**とする
 - 1 発電所に**調整・非調整発電設備が混在する場合は、異なるBGを設定し、**非調整発電設備はインバランス対象とする

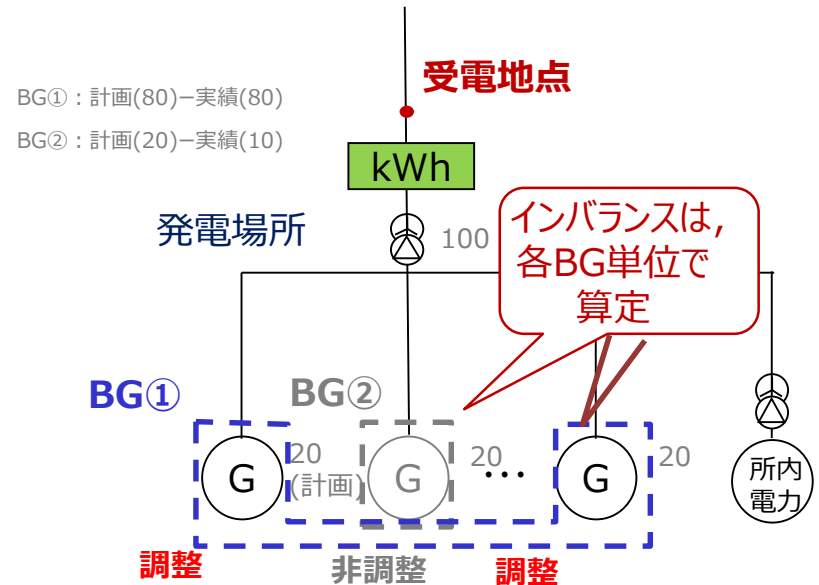
<故障等が発生したとき>

- ✓ 約款の「附則の10.発電量調整供給に係る発電設備が調整電源に該当する場合の特別措置」において、インバランス対象となる。



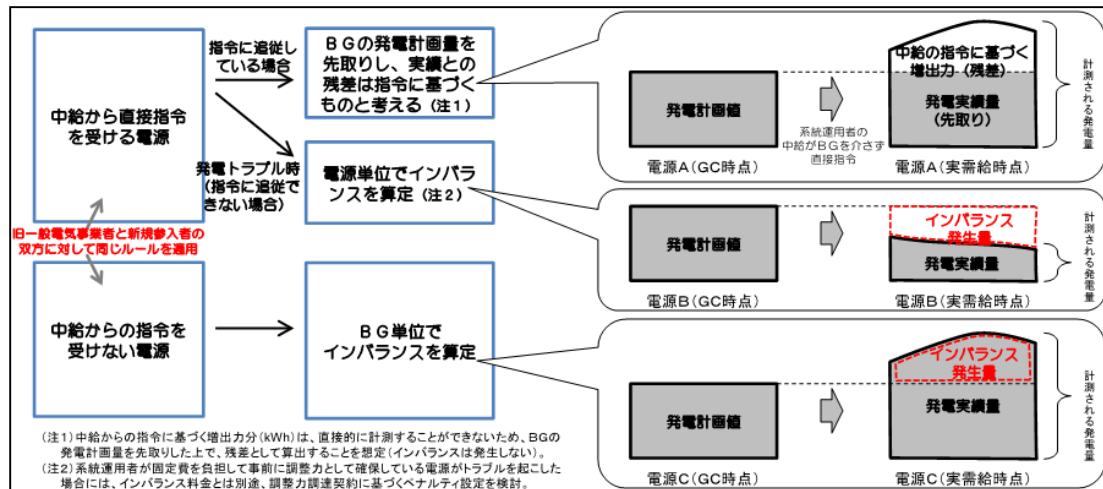
<調整・非調整発電設備混在時>

- ✓ 約款の「附則の10.」において、調整・非調整発電設備が混在する場合は、**異なるBGとし、**非調整発電設備はインバランス対象となる。



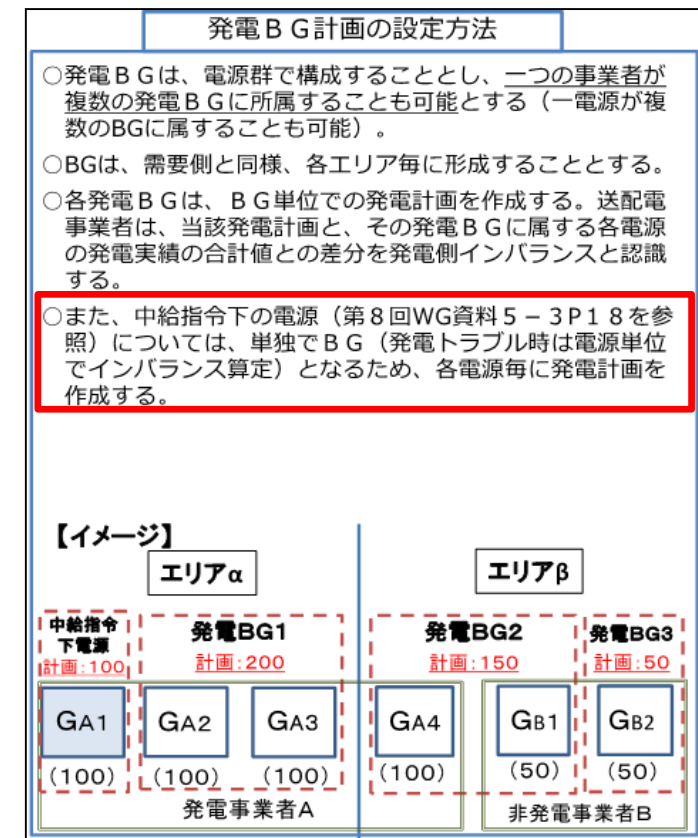
(参考) 第8回制度設計WGでの整理

- 中給から指令を受けない電源については、**BG単位**での計画と実績の差をインバランスとする
- 中給から直接指令を受ける電源については、指令に追従している時は計画と実績の差はすべて中給からの指令によるものとみなし、発電トラブル時は計画と実績の差をインバランスとして**電源単位**で精算することで、第8回制度設計WGにおいて整理済。



2014.9.18

第8回制度設計ワーキンググループ(資料5-3)より



2014.11.27

第10回制度設計ワーキンググループ(資料6-2)より

課題② 精算システム対応

- 下記の状況から電源 I' の受電点高圧以上ポジワットアグリゲーションの対応については、2020.3末に仕様を決定し、2022.4の運用開始を目指すことでどうか。
 - ・ 精算システムについては電源 I' におけるDR精算の煩雑さと需給調整市場の三次②に備え、2021.4運用開始に向けて各社にてシステム構築を進めている状況。
 - ・ 現状、ポジアグリの対応を想定した仕様となっていないため、**仕様変更が必要**。
 - ・ 需給調整市場向けの詳細設計の最終段階にあり、今からの仕様追加は困難なTSOあり。
 - ・ ポジアグリ導入による業務の大幅な増加を想定すると、精算業務のシステム化が望ましい。

【精算システムの主な仕様変更内容】

- ・ 発電所リスト情報の保存対応
- ・ ネガ・ポジアグリの合算，合算後の応動確認・ペナルティ算出，kWh精算 等

[精算の考え方]

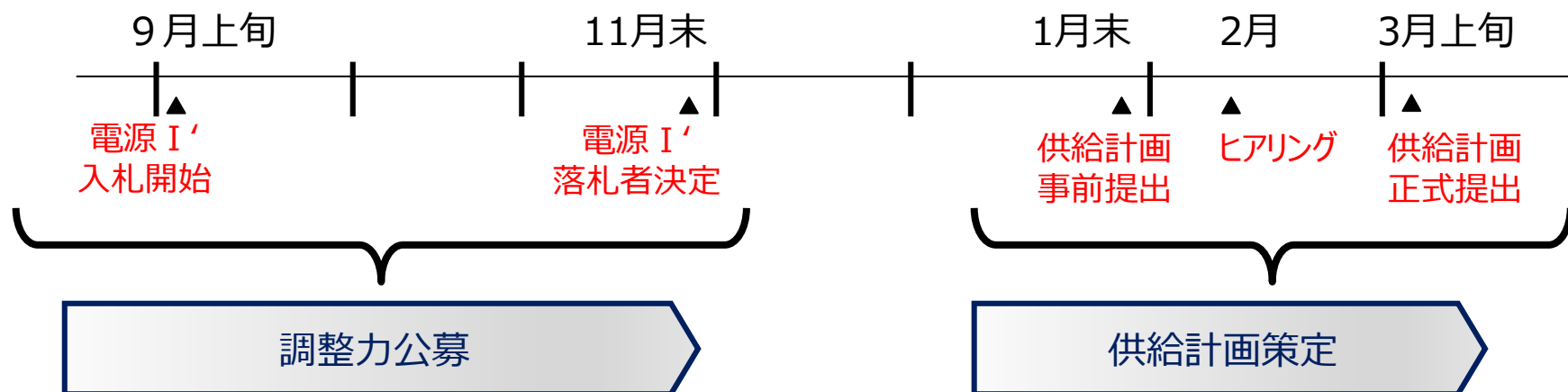
- ・ アグリゲーターが供給地点・受電地点での計画（ベースライン）・実績を用いて算出した調整電力量を集約することができれば，電源 I' のポジアグリ，ネガ・ポジ混在であっても，従来の精算方法（DR，発電機単体）を流用することにより，精算は可能と考える。

課題③ 電源 I 'のポジアグリ参入条件の整理

- 電源 I 'に参入する発電機の出力の全部または一部はTSOの占有となる。
- そのため、当該電源は、BGが策定する供給計画には計上されていないことが必須。
- 例年のスケジュールでは、調整力公募による落札電源決定後にBG供給計画策定、となることから、電源 I 'で落札された電源がBG供給計画に反映されていないことを確認する必要あり。
- 電源 I 'リソースの約定結果をACとBGとで、情報共有、連携が必要。
- また、実需給断面において、電源 I 'として確保した容量が発動指令がない期間には使用されていないことの確認が必要。
- 広域機関と協働で検討が必要。

※ 上記課題はネガワットについても同様であり、電源 I '必要量の増加を鑑みると、電源 I '分を減少していない需要計画が策定されていることの確認が必要。

【例年スケジュール】





(参考) 電源 I '厳気象対応調整力募集要綱

2019年度 電源 I '厳気象対応調整力募集要綱より抜粋

第8章 契約条件

(13) 目的外活用の禁止

契約設備のうち、電源 I '厳気象対応調整力契約電力分については、当社の承諾を得た場合を除き、1年を通じて当社への電源 I '厳気象対応調整力の供出以外に活用しないことといたします。