

逆潮流アグリゲーションおよび発電バランシンググループの設定方法 に関する取り扱いについて

2021年7月1日

沖縄電力株式会社

- 電源 I' 厳気象対応調整力（以下、「電源 I'」）につきましては、従来、発電設備を特定した上で容量単位で入札（最低入札容量：1,000kW（送電端値））と定めておりました。
- 今般、電力・ガス取引監視等委員会「制度設計専門会合」等での議論結果等を踏まえ、最低入札容量未満であるものなど、単体での入札が困難な発電設備に関してはアグリゲーションを行うことを可能といたしましたので、本資料にてその取り扱いについて説明いたします。
- 併せて、発電バランシンググループの設定方法に関する取り扱いについて、本資料にて説明いたします。
- なお、内容に関するご質問については、当社ホームページの問合せ専用フォームへお願いいたします。

※本資料における用語の定義については、当社が定める託送供給等約款および調整力募集要綱に準じるものいたします。

- 『一般送配電事業者が行う調整力の公募調達に係る考え方』(令和3年4月15日付経済産業省制定) およびERAB検討会にて2022年度に活用する電源 I ' から逆潮流アグリゲーションの参入を認めることと整理されました。
 - これを受け、2021年度電源 I ' 公募においては、以下の要件に該当する発電設備に関し、最低入札容量以上となるよう、当該複数の発電設備または当該発電設備と需要抑制を実施できる需要者をアグリゲーションし、1 案件として入札いただくことを可能といたしました。
 - ・ **契約受電電力※が1,000kW未満である発電設備**
 - ・ **契約受電電力※または定格出力が1,000kW以上であっても、調整力提供期間を通じて最低入札容量(1,000kW)を供出できない発電設備**（ただし、当該期間において、最低入札容量以上の調整力を供出できない理由を提示していただき、当社が認めた発電設備に限ります。）
- ※契約受電電力:託送供給等約款に基づく契約上使用できる受電地点における発電量調整受電電力の最大値 (kW)
- アグリゲーションを行うには、同一の一般送配電事業者と接続供給契約又は発電量調整供給契約（以下、「発調契約」）を締結している必要があります。

逆潮流（ポジワット）アグリゲーション要件を踏まえた具体例

■ 1スライドの要件を踏まえた具体的なアグリゲーション方法は以下のとおりです。

<p>①複数地点のポジワットアグリゲーション</p> <p>例) 1地点（発電所）にて最低入札容量を満たすことができない場合、当該複数の地点をアグリゲーションし、入札することが可能です。</p>	<p>②ネガワットとポジワットのアグリゲーション</p> <p>例) 1地点（発電所）にて最低入札容量を満たすことができない場合、当該地点と他の需要場所をアグリゲーションし、入札することが可能です。（この場合、当該他の需要場所における供出電力に制約はありません。）</p>	<p>③同一地点におけるポジワットアグリゲーション</p> <p>例) 1発電所における発電設備（ユニット）単体では最低入札容量を満たすことができない場合で、当該発電場所における他の発電設備と組み合わせることで最低入札容量を満たすことができるときは、これらを1案件として入札することが可能です。</p>
--	---	--

<p>④同一地点でネガワット・ポジワットを供出するケース</p> <p>例) 通常時は当社系統からの順潮流、発動時は自家発起動等により逆潮流となる地点において、ネガワット・ポジワットを組み合わせることで最低入札容量を満たすことができる場合は、当該1地点を1案件として入札することが可能です。</p> <p>①常時：順潮流 ↓ ②発動時：逆潮流 ↑ (ネガ+ポジ合計で1,000kW以上)</p>	<p>⑤同一地点でネガワット・ポジワットを供出し、さらに他地点でアグリゲーションを行うケース</p> <p>例) ④のケースに関連して、1地点においてネガワット・ポジワットを組み合わせても最低入札容量を満たすことができない場合は、他の1発電設備では最低入札容量を満たすことができない地点または他の需要場所とアグリゲーションし、入札することが可能です。</p> <p>①常時：↓順潮流 ②発動時：↑逆潮流 (ネガ+ポジ合計で1,000kW未満)</p>
--	--

入札時の単位		地点単独での入札(他地点とのアグリゲーション不可)：ケース④				他地点とアグリゲーション：ケース⑤
当該地点の 供出電力	ネガワット	1,000kW以上	1,000kW以上	1,000kW未満	1,000kW未満	1,000kW未満
	ポジワット	1,000kW以上	1,000kW未満	1,000kW以上	1,000kW未満	1,000kW未満
	ネガ+ポジ計	1,000kW以上	1,000kW以上	1,000kW以上	1,000kW以上	1,000kW未満

同一地点のネガワットとポジワットを組み合わせた入札における調整電力量について

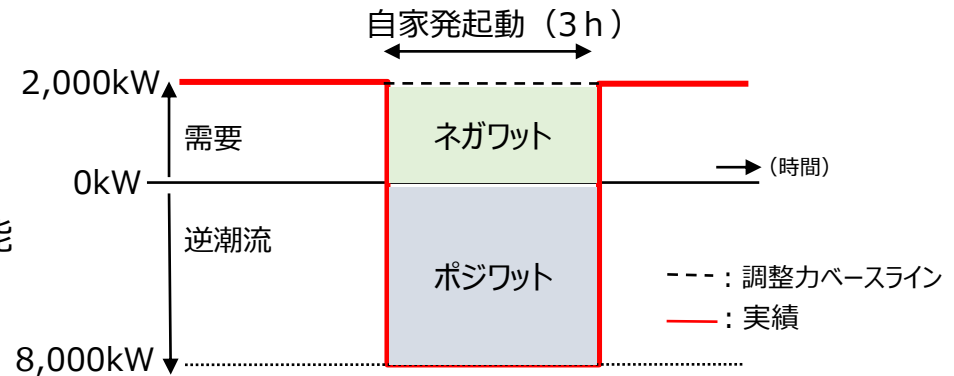
3

■ 同一地点でネガワットとポジワットを供出する場合の評価方法は以下のとおりです。

- ・ネガワットについては、調整カベースラインと需要実績量との差分を需要抑制(D R)の調整電力量とします。
- ・ポジワットについては、発電計画と発電実績量(逆潮流計測値)の差分を調整電力量とします。

【例】

- ・常時2,000kW程度の需要
- ・指令時:自家発(10,000kW)の起動により、需要が0kWとなり、かつ逆潮流8,000kWまで供出可能(需要および発電計画は0kWhで提出)



ネガワットとポジワットの評価について

※以下、算式においては分かりやすさのため1時間値を記載しておりますが、評価は30分コマ単位で行ないます。

【ネガワットの評価方法】

- ・需要ゼロまでは、これまでと同様に、調整カベースラインと需要実績との差分を需要抑制による調整電力量(ネガワット)として算出します。

上記の場合、調整電力量(ネガワット) = 調整カベースライン(2,000kWh) - 需要実績(0kWh)

【ポジワットの評価方法】

- ・逆潮流側は、発電計画と発電実績量(逆潮流計測値)の差分を調整電力量(ポジワット)とします。
- ・上記の場合、調整電力量(ポジワット) = 発電実績(8,000kWh) - 発電計画(0kWh)

【当該地点の評価方法】

- ・ネガワットとポジワットでそれぞれ算出した調整電力量の合計を当該地点の調整電力量として評価します。

調整電力量 = 調整電力量(ネガワット) 2,000kWh + 調整電力量(ポジワット) 8,000kWh = 10,000kWh

調整力公募における調整電源の 単独バランシンググループの設定(1/3)

- 調整力公募においては、調整力契約を締結している発電設備のみで単独でバランシンググループを設定していただく（以下、「単独BG化」）ことを条件として入札していただきます。（次頁参照）
- 単独BG化にあたっての小売電気事業者等との協議・調整は応札者にて実施いただき、契約締結までに合意を得ていただくことが必要です。
- 単独BG化は、原則として、調整力提供期間の始期までに実施いただく必要があります。（電源 I ' 契約に関し、端境期の調整力提供に応じていただける場合は、その期間の始期までに単独BG化していただきます。）

調整力公募における調整電源の 単独バランシンググループの設定(2/3)

一般送配電事業者と調整力契約を締結していない場合	一般送配電事業者と調整力契約を締結している場合
<p>発調契約者X</p> <p>A 発電所 B 発電所 C 発電所</p> <p>非調整電源BG</p>	<p>発調契約者X</p> <p>A 発電所 B 発電所 C 発電所</p> <p>非調整電源BG ⇒調整電源BG</p> <p>非調整電源BG</p>
<p>発調契約者Y</p> <p>B 発電所 kWh</p> <p>A 発電所</p> <p>非調整電源BG</p> <p>負荷</p>	<p>発調契約者Y</p> <p>B 発電所 kWh</p> <p>A 発電所 kWh kWh kWh※</p> <p>非調整電源BG</p> <p>非調整電源BG ⇒調整電源BG</p> <p>負荷</p> <p>1 発電場所における1発電設備のみ調整力契約</p> <p>発調契約者Y</p> <p>※実績電力量（送電端値）は按分計量によります。</p>
<p>発調契約者Z</p> <p>kWh</p> <p>非調整電源BG</p> <p>負荷</p>	<p>発調契約者Z</p> <p>kWh</p> <p>非調整電源BG ⇒調整電源BG</p> <p>負荷</p> <p>1 発電場所（計量単位）を1案件として調整力契約</p>

調整力公募における調整電源の 単独バランシンググループの設定(3/3)

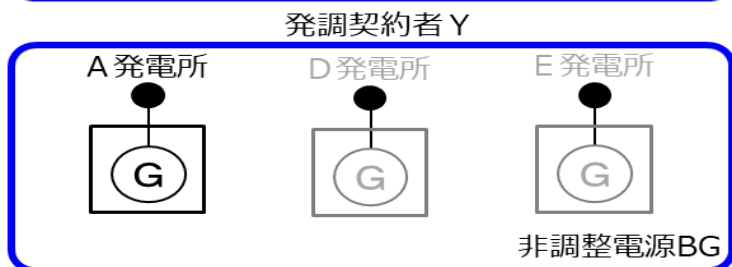
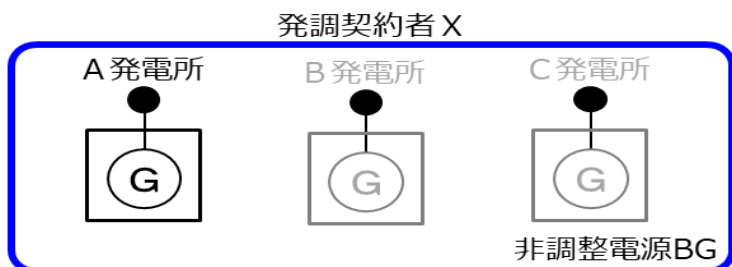
(部分買取の発電場所のBG設定について)

- 部分買取を実施している発電場所に関し、調整力契約を締結のうえ調整力を提供する場合、当該発電場所を調整電源BGとして単独でBGを設定する必要があります（調整電源と非調整電源は別のBGとして設定）。

一般送配電事業者と調整力契約を締結していない場合

発調契約者は複数の発電場所をまとめて発電BGを設定することが可能

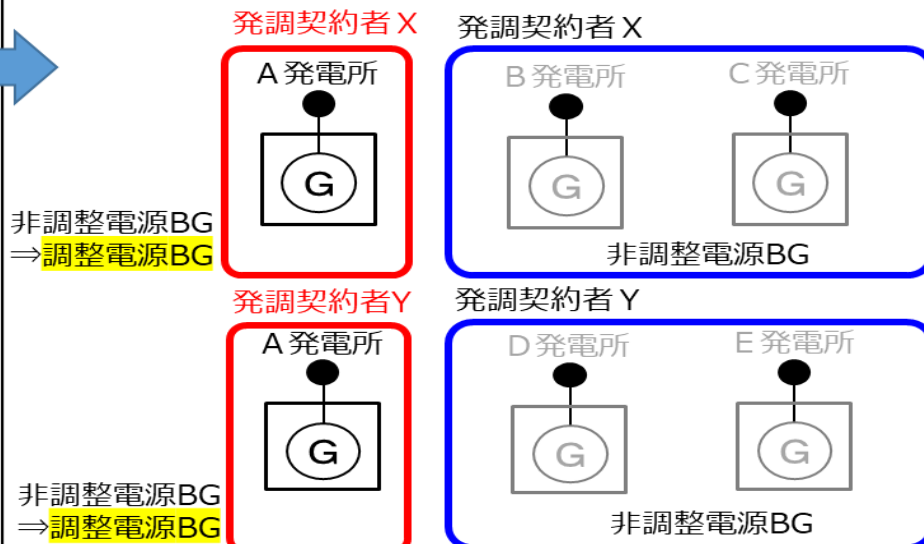
例) A発電所は発調契約者X、Yが部分買取。
発調契約者X、Yはそれぞれ別の発電場所とあわせて非調整電源BGを設定



一般送配電事業者と調整力契約を締結している場合

調整力契約する発電場所については、非調整電源BGから切り出して、単独で調整電源BGを設定

例) A発電所を調整力契約する場合
発調契約者X、YそれぞれがA発電所単独で調整電源BGを設定



以 上