

流通設備効率の向上に向けて (コネクト&マネージに関する取組について)

2020年 6月26日
広域系統整備委員会事務局

■ 前回の委員会では、N-1電制本格適用時の費用精算に関する課題の内、費用精算対象項目や精算対象とする期間、精算に用いる単価等に関する課題（課題Ⅰ－①～③）、および費用精算システム検討にあたっての高圧系統・電源の取り扱い（課題Ⅱ－④）についてご議論いただいた。

| | 項目 | 論点 | |
|-----|---------------|-------------------------------|--------|
| 課題Ⅰ | ①費用精算の項目 | N-1電制に伴う費用の内、何を精算項目とするか | 前回議論 |
| | ②精算対象とする期間 | N-1故障発生から、どこまでの期間を精算の対象とするか | 前回議論 |
| | ③正確な費用の算出 | どの様に正確な費用を算出し、適正性を確認するか。 | 前回議論 |
| 課題Ⅱ | ④高圧系統・電源の取り扱い | システムの簡略化を図る上で、高圧系統・電源をどの様に扱うか | 前回議論 |
| | ⑤精算を行う相手先 | 誰と費用精算を行うか。 | 次回以降議論 |
| 課題Ⅲ | ⑥約款・ルール等の対応 | 約款・ルール等の改正の必要性・改正の方向性の検討。 | 事務局で整理 |

【N-1電制に伴う費用精算対象とする項目・期間、精算に用いる単価等に関するご意見】

- 精算を行う費用項目を**代替電源調達費用および再起動費用に限定**すること、費用精算対象期間および精算に用いる発電単価・再起動費用は、**標準的な値を用いて精算**することに対し、異論はなかった。
- 「標準外の精算を行うことがある」ことに関しては、**原則、標準的な精算**を行うものであり、**標準外の精算は、例外的事象発生時など極めて稀な取り扱い**であること、例外的事象であることは、第三者へ客観的に証明していただく必要があることを確認。

【標準的な精算に用いる標準値をどの様に設定するかに関するご意見】

- 標準的な精算に用いる**標準値をどの様に設定するか**については、事務局案以外にも、H1データの取り扱いなど**様々なご意見**をいただいた。

【N-1電制に伴う費用精算における高圧電源の取り扱い】

- N-1電制に伴う**費用精算における高圧電源の取り扱い**は、高圧系統の特徴を踏まえ、系統の状況変化に関わらず、**連系時の新規・既設の区分**とすることに対し、異論はなかった。

- 前回提案に対し、大きな異論はなかったため、今後、**事務局にて詳細検討**を進めてまいりたい。
- なお、標準値をどの様に設定するかについては、前回いただいた**様々なご意見に留意しつつ、事務局で詳細検討**を進めた上で、改めてお示しすることとしたい。

コネクト & マネージに関する取組について

1. N-1電制本格適用に向けた課題整理

- (1) 課題Ⅱ – ⑤ 具体的な精算の流れ
- (2) 今後の進め方について

- 今回、N-1電制に伴い発生した費用を具体的にどのような流れで精算するか（課題Ⅱ－⑤）について整理したため、ご議論いただきたい。
- また、今後詳細設計を進めるにあたっての、検討の進め方についてもご議論いただきたい。

| | 項目 | 論点 | |
|-----|---------------|-------------------------------|-------------|
| 課題Ⅰ | ①費用精算の項目 | N-1電制に伴う費用の内、何を精算項目とするか | 整理済 |
| | ②精算対象とする期間 | N-1故障発生から、どこまでの期間を精算の対象とするか | 整理済 |
| | ③正確な費用の算出 | どの様に正確な費用を算出し、適正性を確認するか。 | 整理済 |
| 課題Ⅱ | ④高圧系統・電源の取り扱い | システムの簡略化を図る上で、高圧系統・電源をどの様に扱うか | 整理済 |
| | ⑤具体的な精算の流れ | 誰と費用精算を行うか。 | 今回議論 |
| 課題Ⅲ | ⑥約款・ルール等の対応 | 約款・ルール等の改正の必要性・改正の方向性の検討。 | 事務局で整理 |

コネクト & マネージに関する取組について

1. N-1電制本格適用に向けた課題整理

(1) 課題Ⅱ – ⑤ 具体的な精算の流れ

(2) 今後の進め方について

- 前回の委員会において、N-1電制の本格適用の仕組みにおいて精算される費用は、電制によって不足する電力の代替電源調達費用と電制された電源の再起動費用とすると整理された。
- それらの費用をどのような流れで精算するかを整理するにあたっては、次の2点が論点となる。

<論点① N-1電制本格適用における費用精算の主体者のあり方>

誰が主体者となってN-1電制の費用精算を行うことが合理的か

<論点② N-1電制本格適用における費用精算対象者のあり方>

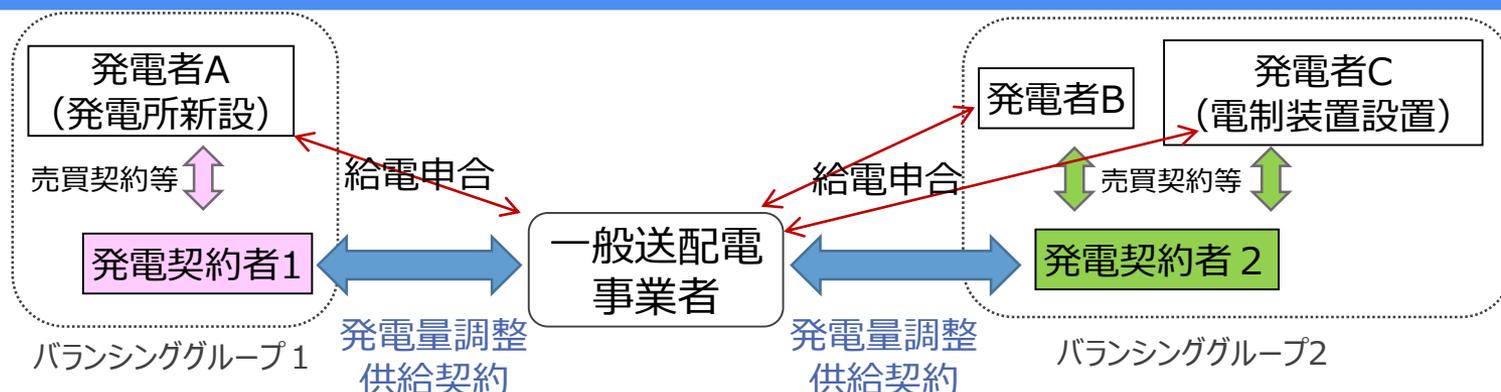
主体者が費用精算を行うべき相手（請求者側、負担者側）をどうするか



論点整理にあたっては、N-1電制の費用精算に係るプレイヤーとその契約の形態等についてご理解いただいた上でご議論いただく必要があると考え、それらを次ページに整理した。

1-(1)-2. 発電者・発電契約者・一般送配電事業者の関係性

契約関係
(イメージ)



- **発電者とは、発電所で発電を行うものであり、発電した電気を一般送配電事業者の系統を利用して小売事業者に卸売り等を行うためには、発電契約者との売買契約等が必要となる。給電指令に関する具体的な取り決め等は、一般送配電事業者と発電者間で給電申合が取り交わされる。**
- **発電契約者とは、託送約款に基づき一般送配電事業者と発電量調整供給契約を締結し、発電者が発電した電気を一般送配電事業者の系統を介して、小売事業者へ卸売り等を行う主体である。**
- 発電者と発電契約者が同一の場合もあるが、発電契約者が複数の発電者を契約で束ねて一括で行う場合もある。
- 日々の発電計画値と実際の供給量に過不足(インバランス)が生じた場合は、発電量調整供給契約に基づき、**一般送配電事業者は、調整力を用いて発電契約者へ補給等を行い、発電契約者は補給等の量に応じ、一般送配電事業者とインバランス料金の精算を行う。**
- なお、FIT電源（送配電買取の場合）は、発電者が一般送配電事業者と直接受給契約を締結するため、**発電契約者同様※に電気のやり取りを直接一般送配電事業者と行うこととなる。**

※ ただし、FIT特例により、発電計画の策定やインバランス精算の義務はない

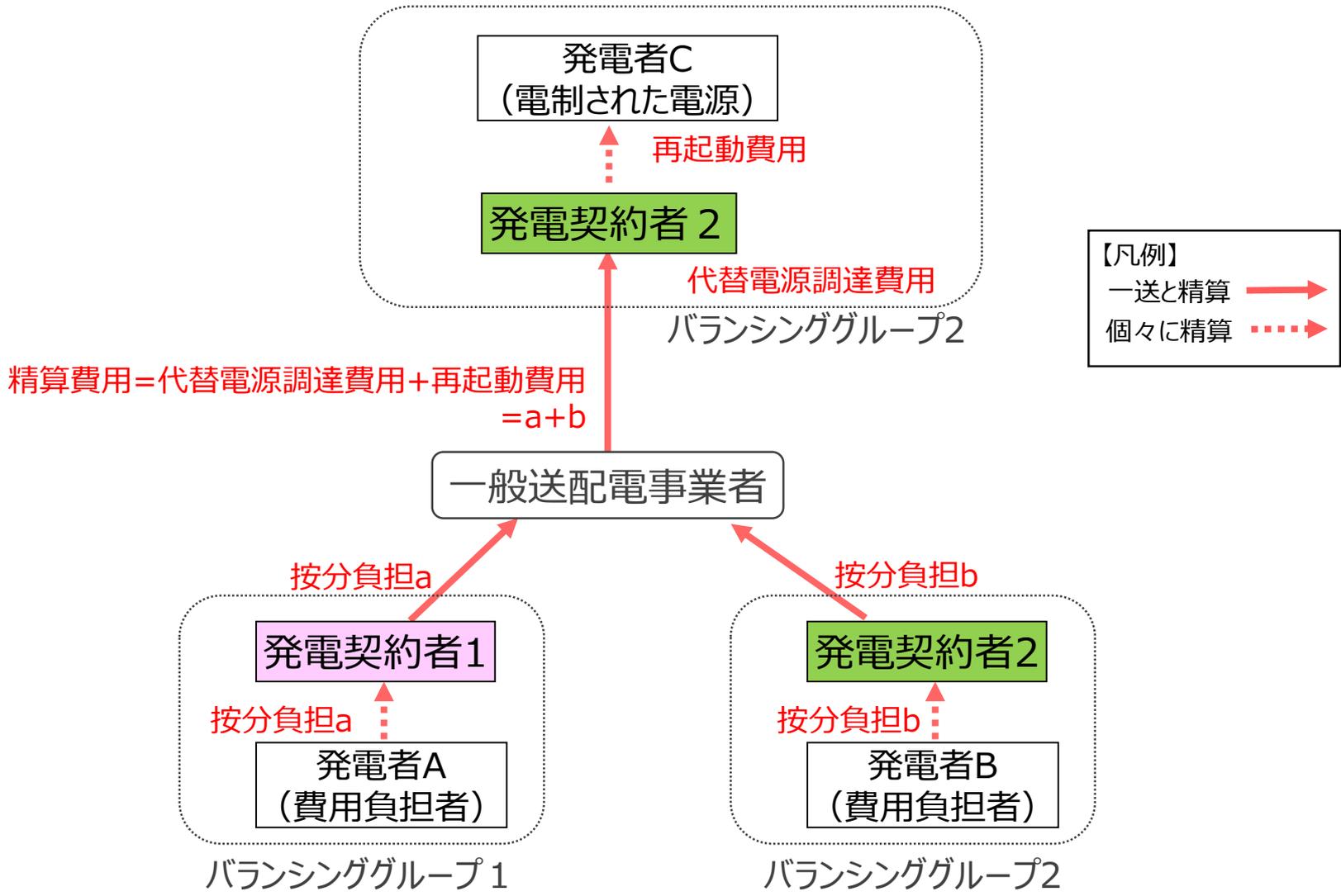
<論点① N-1電制本格適用における費用精算の主体者のあり方>

- N-1電制では、故障発生時には、予め選定された電源を遮断（電制）することになるが、費用精算を行う際には、電制したことにより不足した電力を補給した量（給電指令時補給電力量）から算出される費用を、当該系統の発電者が当該時間帯に発電していた発電量に応じ、按分して負担することとなる。
- 電制した電源やその補給量、負担側の発電者の発電量等の費用精算に必要な情報は、一般送配電事業者が既に保有しているが、これらの系統情報を電制された発電者等に提供することは競争上の観点で望ましくない。また、一般送配電事業者と発電契約者との間には、既に契約関係があることなどから、N-1電制本格適用における費用精算の主体者は、一般送配電事業者とすることが最も合理的ではないか。

<論点② N-1電制本格適用における費用精算対象者のあり方>

- 現状、N-1電制による発電所の遮断に伴い不足する電力は、一般送配電事業者と発電量調整供給契約を締結している発電契約者に補給（給電指令時補給電力）される。
- また、代替電源調達や発電計画の見直しも発電契約者が行っており、発電者の発電量と計画値に差異が生じた場合のインバランス精算も、一般送配電事業者と発電契約者の間で行っている。
- このため、一般送配電事業者が主体となって行う場合の費用精算の相手（請求者および負担者）は、一般送配電事業者と発電量調整供給における契約関係にある発電契約者※とすることが最も合理的ではないか。
- なお、発電契約者と発電者間の金銭のやり取りについては、個々の契約に応じて適切に対応いただく必要がある。
- この関係を図示すると次ページのようになる。

※一般送配電事業者と直接受給契約を締結しているFIT電源の発電者を含む



コネクト & マネージに関する取組について

1. N-1電制本格適用に向けた課題整理

(1) 課題Ⅱ – ⑤ 具体的な精算の流れ

(2) 今後の進め方について

- 今回をもって、本委員会で整理すべき本格適用に向けた課題については概ね整理されたため、今後は、一般送配電事業者に費用精算システムの開発に着手してもらうとともに、事務局にて委員会での整理に基づき、規定類の改訂に向けた詳細検討等を実施することとしたい。
- なお、標準値設定の考え方などの詳細な部分については、事務局で詳細検討し、本格適用開始前までにガイドラインにまとめ公表する。

【N-1電制本格適用に向けた主な課題と整理内容】

| 項目 | 整理内容 | 議論 |
|------------------------------------|--|--------------|
| 電制対象電源選定の考え方 | 安定供給上、設備増強を前提に接続すべき電源を除き、原則、全ての電源がN-1電制の対象。 具体的な選定は、抑制効果や再起動時間等を考慮の上、一送で決定。 | 第34回 |
| 費用負担の在り方 | 受益と負担の関係や混雑エリア偏重回避を促す仕組みという観点と早期開始を目指す観点からまずは新規電源が負担する案で開始。 | 第3回再エネ大量導入小委 |
| 費用精算の項目 費用精算対象期間 費用精算に用いる単価等 | 精算項目は、代替電源調達費用および再起動費用とする。 精算対象期間や精算に用いる単価等は、あらかじめ第三者が設定した電源種毎の標準的な値を用いる。 | 第47回 |
| 具体的な費用精算の流れ | 費用精算の主体者は、一般送配電事業者とする。 費用精算を行う相手（請求側・負担者側）は、発電契約者とする。 | 第48回 |
| 高圧電源の取り扱い | 費用精算時の高圧電源の区分は、高圧系統の特徴を踏まえ、系統の状況変化に関わらず、連系時の新規・既設の区分のままとする。 | 第47回 |

- 2022年度中のN-1電制本格適用の開始に向け、今後は、一般送配電事業者にて費用精算システム開発のための詳細設計や事務局にてルール等の整備および詳細検討を進めていく。
- なお、N-1電制本格適用開始時期については、今後も可能な限り早期の適用開始を目指し、N-1電制の頻度や費用精算の仕組みを踏まえた検討を継続していき、具体的な開始時期について改めて公表することとしたい。

| 取り組み | 2019 | | 2020 | | | | 2021 | 2022 | 2023以降 |
|------------------------|----------------------|-----------|------------------------|----------|---------|----|-------------|------------------------|--------|
| | 3Q | 4Q | 1Q | 2Q | 3Q | 4Q | | | |
| 想定潮流の合理化 ガイドライン改定 | 影響 評価 | 改定案 作成 | GL 改定 | 運用 開始 | | | | | |
| N-1電制 本格適用 | 費用精算に関わる 検討 | | 規定類・約款改定の 必要性等の検討 | | | | 規定類等の 改定 | 適用 開始 | |
| | 精算システムの 具体的対応検討 | | 一般送配電事業者による精算システム開発 | | | | | 可能な限り早期の適用開始 を目指し検討 | |
| 試行ノンファーム型接続 および暫定接続 | 規定類・約款改定の 必要性等の検討 | | 規定類・約款改定の 具体的改定案の検討 | | 規定類等の改定 | | ☆ 総会 | ★ 改定 | |
| 混雑管理方法 | | | 勉強会 | | | | | | |