

## 中部関西間連系線に係る広域系統整備計画（別冊）

2024 年 8 月 6 日公表

中地域については、中部電力パワーグリッド株式会社（以下「中部 PG」という。）と北陸電力送配電株式会社（以下「北陸送配電」という。）の間を連系する南福光連系所の BTB（Back To Back）が 2020 年代中頃に保護制御装置の更新を迎えることから、このタイミングにあわせて BTB を廃止することとした。そして、BTB を所有する中部 PG と、北陸送配電及び関西電力送配電株式会社（以下「関西送配電」という。）の 3 社が、設備更新コストの低減や運用容量の拡大、供給信頼度の向上を図るため、各社間をつなぐ 500kV 系統を交流ループ（以下「中地域交流ループ」という。）で運用することで検討を進めてきた。

その後、広域系統整備委員会にて 3 社が中地域交流ループの早期実施を提案し、2022 年度より電磁誘導対策等の工事に着手した。

本別冊は、沖縄電力株式会社を除く一般送配電事業者が、各社間の協議及び合意に基づき、中地域交流ループ運用に係る対策工事（以下「本対策工事」という。）に係る費用の概算額とその負担の方法について取りまとめたものを、本機関にて公表するものである。

## I. 本対策工事の方法

### 1. 工事概要

中部 PG、北陸送配電及び関西送配電が着手済みの本対策工事の工事概要は下表のとおり。

表 工事概要

| 区分        | 工事概要            | 主な仕様                 | 工事主体                    |
|-----------|-----------------|----------------------|-------------------------|
| その他<br>設備 | 電磁誘導対策          | 電磁誘導対策               | 中部 PG<br>北陸送配電<br>関西送配電 |
|           | システム改修          | 給電システム改修             | 中部 PG<br>北陸送配電<br>関西送配電 |
|           | 系統安定化装置改造       | 既設系統安定化装置の改造         | 中部 PG<br>北陸送配電<br>関西送配電 |
|           | 短地絡容量対策         | 北部変電所 GIS 銘板取替他      | 中部 PG                   |
|           | INV 負荷遮断検出装置設置他 | 南福光連系所 INV 負荷遮断装置の設置 | 中部 PG                   |

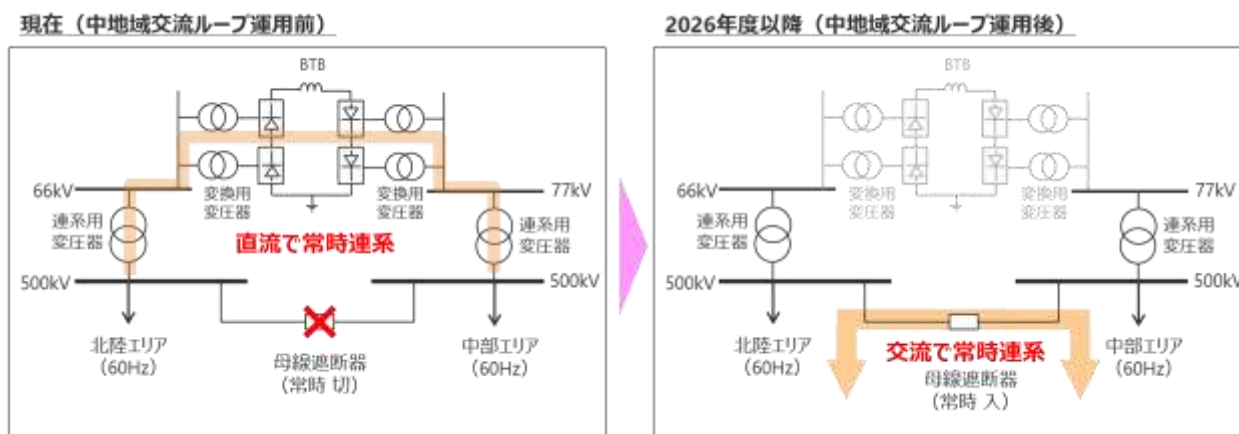


図 中地域交流ループ運用変更の概略図

## II. 本対策工事に関する費用の概算額とその負担の方法

### 1. 本対策工事に関する費用の概算額

本対策工事に要する費用の概算額は 86 億円とする。

### 2. 本対策工事に関する費用の負担割合及び方法等

#### (1) 費用負担の区分

沖縄電力株式会社を除く一般送配電事業者間の協議及び合意に基づく本対策工事に要する費用負担の区分については以下のとおり。

A) 中地域交流ループ運用により、特定の者が利益を受けるものに係る費用であり、かつ当該特定の者が当該費用を負担することが合理的であると認められるもの【当該特定者の負担】

- ① 供給信頼度向上による受益（以下「供給信頼度向上受益」という。）については、中部 PG 及び北陸送配電の一般負担
- ② アデカシーの向上に係る受益（以下「アデカシー便益」という。）については、当該受益を受けるエリアの一般負担

B) 本対策工事に要する費用の概算額から A) の費用を控除した費用【9 社負担】

#### (2) 供給信頼度向上受益の算定方法等

##### ① 基本的な考え方

中地域交流ループ運用に伴う供給信頼度向上受益は、中部 PG 及び北陸送配電において負荷制限が回避可能となること、また北陸送配電において発電設備の出力抑制が回避可能となることから、供給信頼度向上受益に係る費用は、中部 PG 及び北陸送配電の一般負担とし、回避可能となる中部 PG 又は北陸送配電の負荷制限量及び発電設備の出力抑制量の便益の比率に応じた負

担とする。

② 算定に適用する負担比率

負荷制限分：中部 PG 又は北陸送配電における負荷制限量 (kW)、停電コスト単価 (円/kWh)、停電時間 (時間/回) 及び年間事故確率 (回/年) を乗じた額の比率を負担比率とする。

発電設備の出力抑制分：北陸送配電における発電設備の出力抑制量 (kW)、インバランス料金単価 (円/kWh)、出力抑制時間 (時間/回) 及び年間事故確率 (回/年) を乗じた額の比率を負担比率とする。

③ 費用負担額の算定方法

供給信頼度向上受益部分の総額に②の中部 PG 又は北陸送配電における各負担比率を乗じた額とする。

**(3) アデカシー便益の算定方法等**

① 基本的な考え方

中地域交流ループ運用に伴うエリア間応援電力 (kW) の増加によるアデカシー便益は、中地域交流ループ運用を行うエリア以外にも及ぶため、中地域交流ループ運用により特定の者が受益するアデカシー便益に係る費用は当該特定者が負担することとし、各エリアの最大需要電力 (kW) 比率に応じた負担とする。

② 算定に適用する負担比率

各エリアの最大需要電力 (設備運用開始年度の供給計画における運用開始以降から最終年度までの平均値。送電端。離島分を除く。) (kW) の比率を負担比率とする。

③ 費用負担額の算定方法

アデカシー便益部分の総額に②の負担比率を乗じた額とする。

**(4) 9 社負担部分の負担割合の算定方法等**

① 基本的な考え方

各エリアの需要家が一律に負担することとし、9 社の需要電力量 (kWh) 比率に応じた負担とする。

② 算定に適用する負担比率

各エリアの需要電力量 (設備運用開始年度の供給計画における運用開始以降から最終年度までの平均値。送電端。離島分除く) (kWh) の比率を負担比率とする。

③ 費用負担額の算定方法

9 社負担部分の総額に②の負担比率を乗じた額とする。

以 上

(参考資料)

中地域交流ループ運用への運用変更による便益額

| 便益項目      |             | 便益額（億円） | 割合（％） |
|-----------|-------------|---------|-------|
| 供給信頼度     | 負荷制限回避      | 1.410   | 0.146 |
| 向上受益      | 発電設備の出力抑制回避 | 0.007   | 0.001 |
| アデカシー便益   |             | 99      | 10    |
| 広域的取引拡大便益 |             | 864     | 90    |