

広域系統整備計画の進捗状況について (2024年度第3四半期) (報告)

2025年 2月 21日
広域系統整備委員会事務局

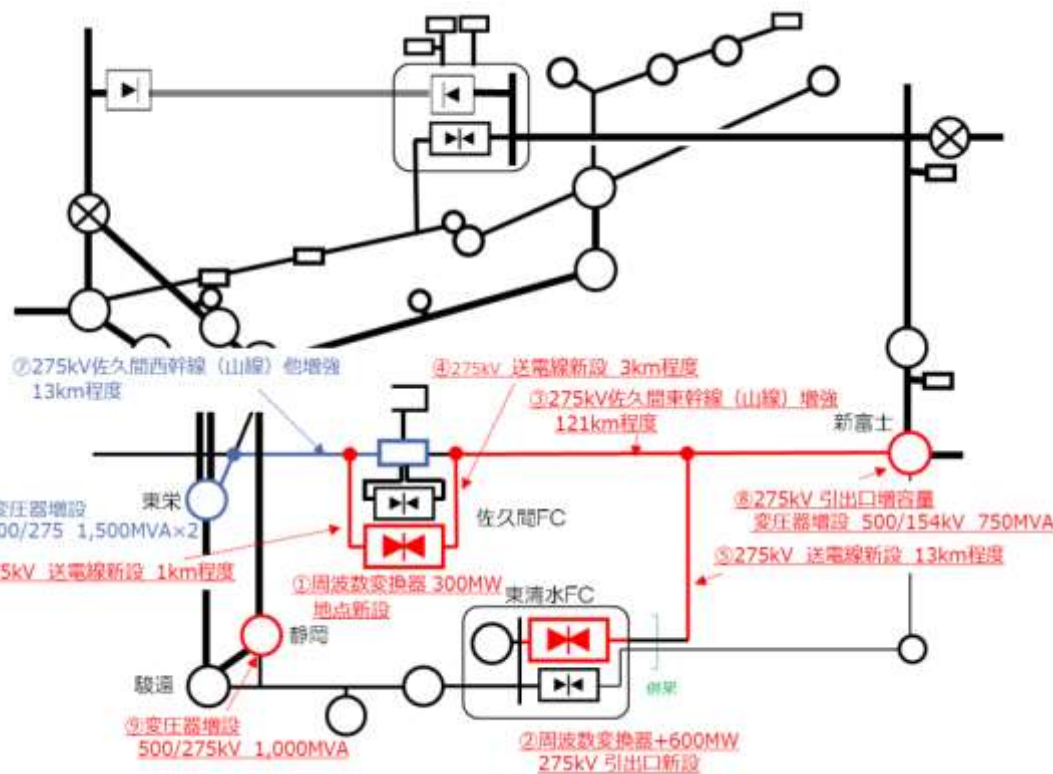
- 業務規程第62条（広域系統整備計画の進捗状況の把握）に基づき、広域系統整備計画の進捗状況を報告する。

I. 進捗状況

- I－1 東京中部間連系設備に係る広域系統整備計画（第29回 進捗報告）
（2016年6月 広域系統整備計画策定、2027年度末 増強完了予定）
- I－2 東北東京間連系線に係る広域系統整備計画（第28回 進捗報告）
（2017年2月 広域系統整備計画策定、2027年11月 増強完了予定）
- I－3 北海道本州間連系設備に係る広域系統整備計画（第15回 進捗報告）
（2021年5月 広域系統整備計画策定、2027年度末 増強完了予定）
- I－4 中部関西間連系線に係る広域系統整備計画（第3回 進捗報告）
（2024年6月 広域系統整備計画策定、2030年6月 増強完了予定）

II. 作業停止計画の調整状況

■ 東京中部間の連系設備を90万kW（210万kW→300万kW）増強する。



◆概算工事費：1,837億円

◆工事完了予定時期：2027年度末

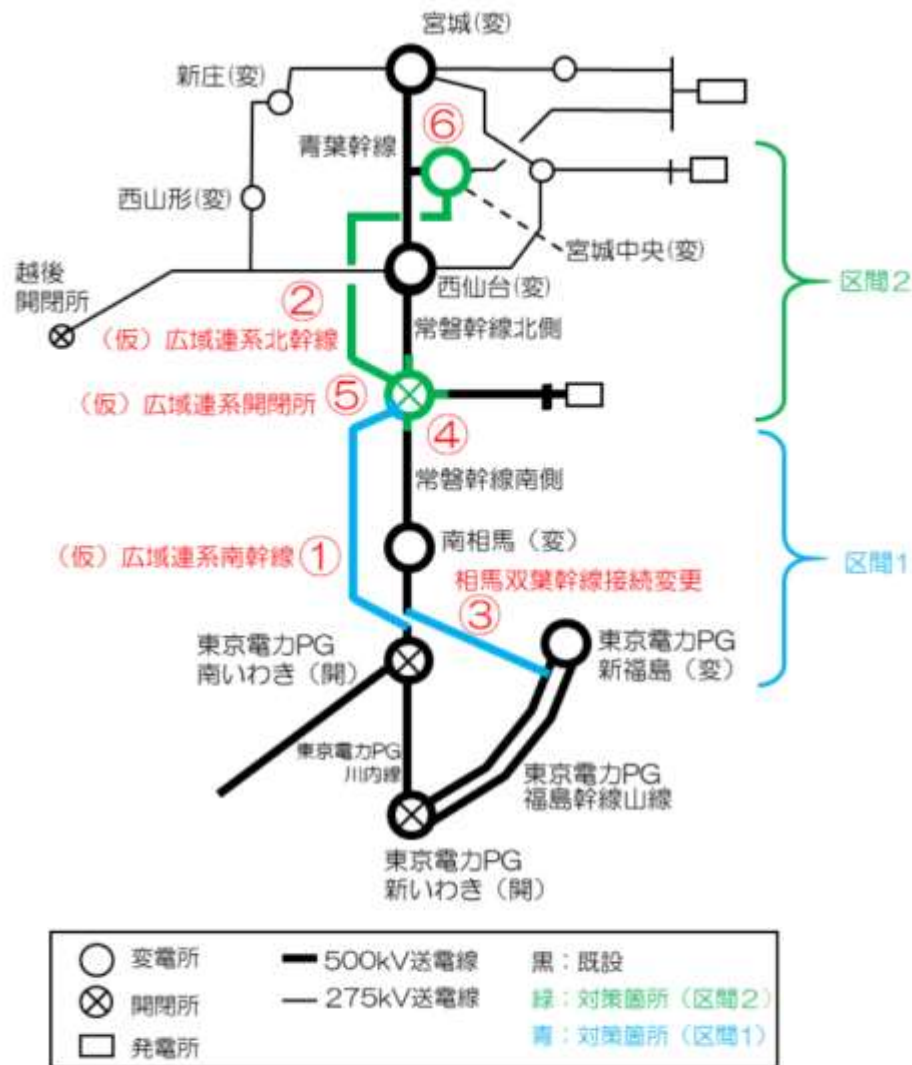
◆事業実施主体：東京PG、中部PG、電発NW

個別工事件名	事業実施主体
① 佐久間周波数変換設備	電発NW
② 東清水周波数変換設備	中部PG
③ 275kV佐久間東幹線（山線）増強	電発NW
④ 275kV送電線新設（50Hz）	電発NW
⑤ 275kV東清水線新設	東京PG
⑥ 275kV送電線新設（60Hz）	電発NW
⑦ 275kV佐久間西幹線（山線）増強	電発NW
⑧ 新富士変電所増設	東電PG
⑨ 静岡変電所増設	中部PG
⑩ 東栄変電所増設	中部PG

【凡例】

□ 発電所	— 500kV送電線
○ 変電所	— 275kV送電線
⊗ 開閉所	— 154kV以下送電線
◀ 交直変換所	— 直流送電線
▶ 周波数変換所	黒 既設・計画中設備
	赤 対策箇所
	青 関連地内系統整備

■ 東北東京間の連系線を455万kW（573万kW→1,028万kW）増強する。



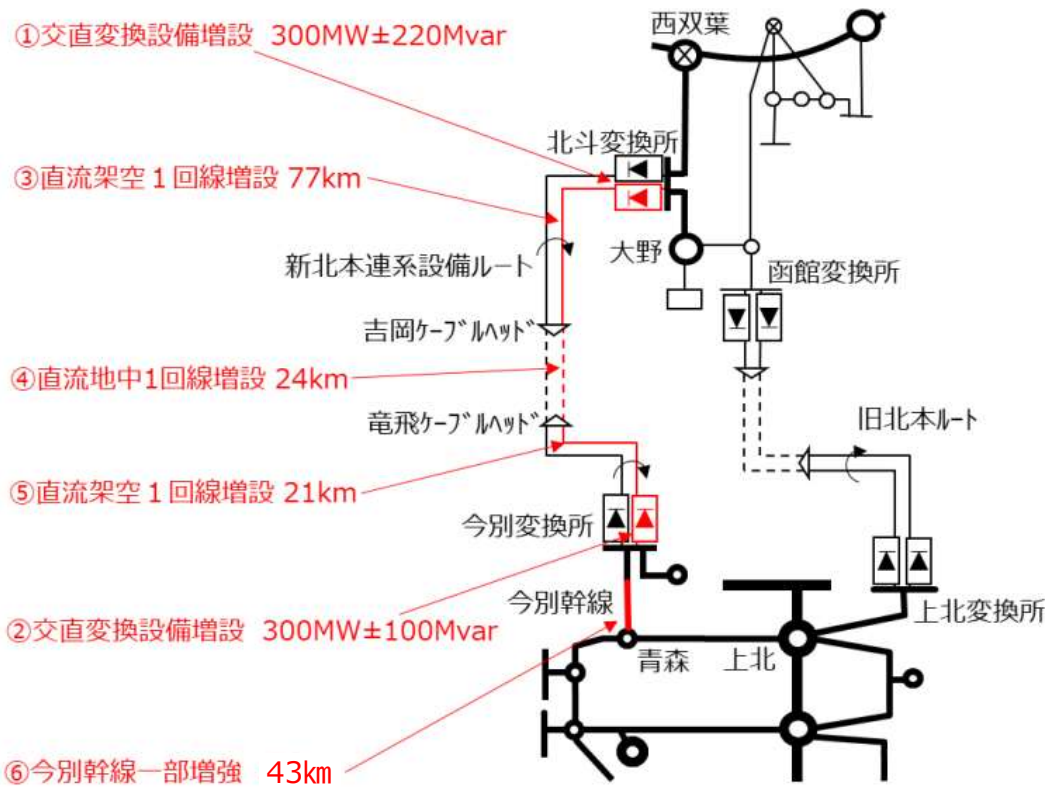
◆費用の概算額：3,539億円
 工事費の概算額：1,533億円
 運転維持費の概算額：2,006億円

◆工事完了予定時期：2027年11月

◆事業実施主体：東北NW、東京PG

工事 区間	個別工事件名	事業 実施主体
区間 2	⑥ 宮城中央(変)送電線引出	東北NW
	② 宮城丸森幹線新設	東北NW
	④ 宮城丸森(開)既設送電線引込	東北NW
区間 1	⑤ 宮城丸森開閉所新設	東北NW
	① 丸森いわき幹線新設	東北NW
	南いわき(開)PCMリレー取替	東京PG
	③ 相馬双葉幹線接続変更	東北NW
	福島幹線山線No.10鉄塔建替	東京PG
その他	— 調相設備整備、給電システム改修 系統安定化システム整備	東北NW
	— 給電システム改修	東京PG

■ 北海道本州間の連系設備を30万kW（90万kW→120万kW）増強する。



- ◆ 費用の概算額：1,014億円
工事費の概算額：479億円
運転維持費の概算額：535億円
- ◆ 工事完了予定時期：2027年度末
- ◆ 事業実施主体：北海道NW、東北NW

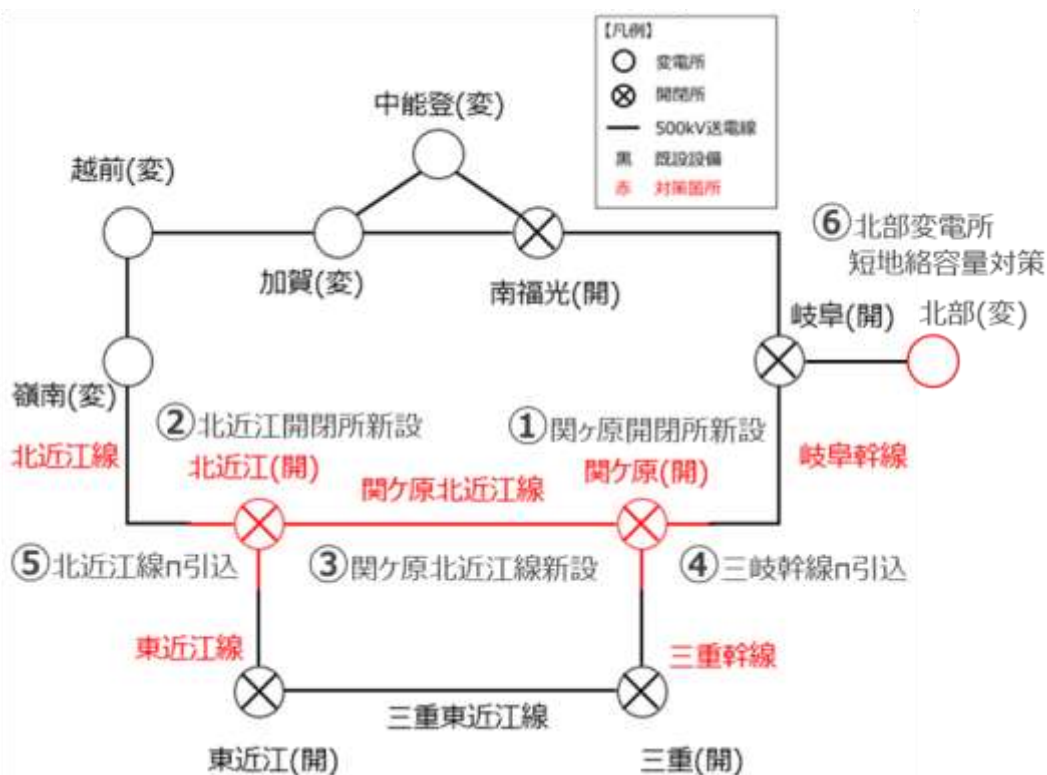
個別工事件名	事業実施主体
① 北斗変換所交直変換設備	北海道NW
② 今別変換所交直変換設備	北海道NW
③ 250kV直流架空送電線増設（北海道側）	北海道NW
④ 250kV直流地中送電線増設	北海道NW
⑤ 250kV直流架空送電線増設（本州側）	北海道NW
⑥ 275kV今別幹線一部増強	東北NW
— システム改修	北海道NW 東北NW
— 共通設備	北海道NW

■ 中部関西間連系線運用容量を300万kW程度（300万kW程度→600万kW程度）増強する。

◆費用の概算額：1,218億円
 工事費の概算額：590億円
 運転維持費の概算額：628億円

◆工事完了予定時期：2030年6月

◆事業実施主体：中部PG、関西送配電



個別工事件名	事業実施主体
① 関ヶ原開閉所新設	中部PG
② 北近江開閉所新設	関西送配電
③ 関ヶ原北近江線新設	中部PG
④ 三岐幹線n引込	中部PG
⑤ 北近江線n引込	関西送配電
⑥ 北部変電所短地絡容量対策	中部PG
— 電磁誘導対策	中部PG・関西送配電
— 給電システム改修	中部PG・関西送配電
— 通信設備	中部PG・関西送配電

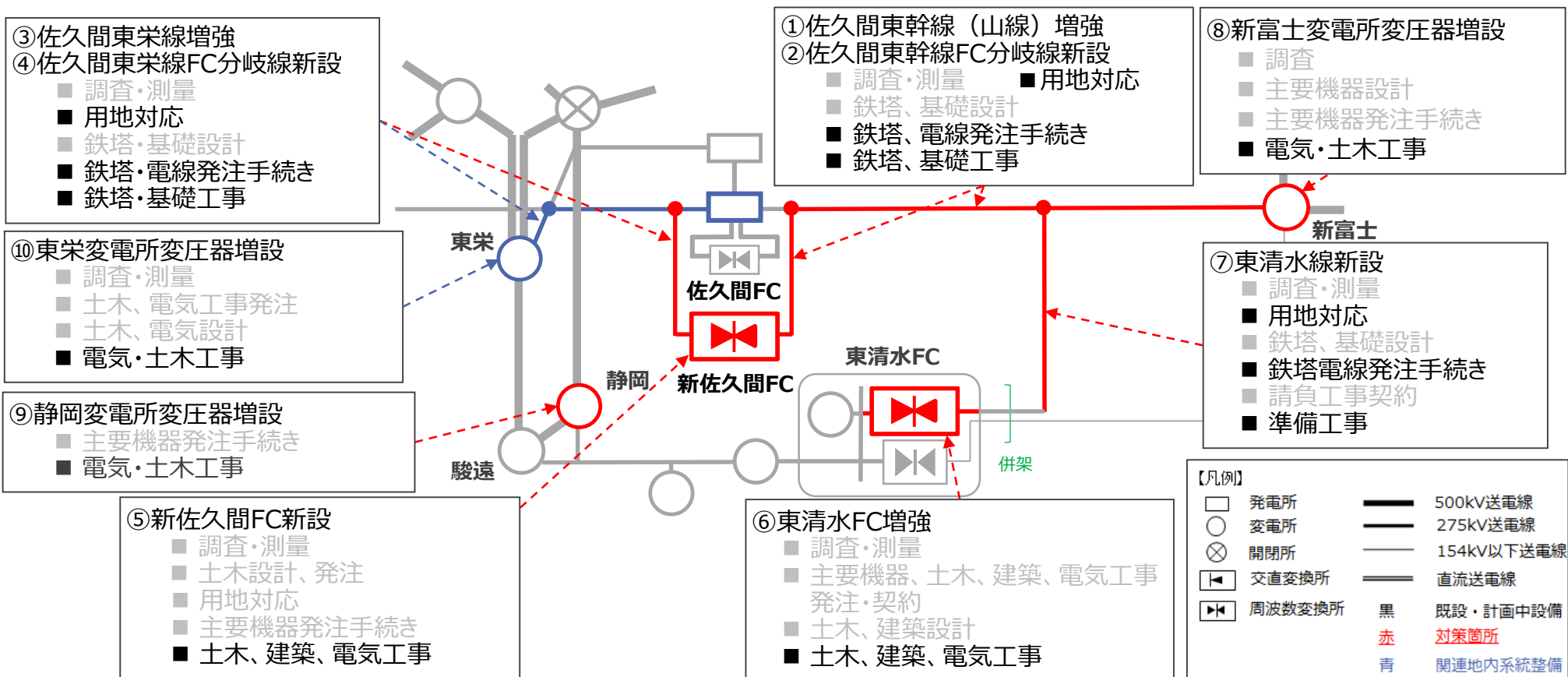
I. 進捗状況

- I－1 東京中部間連系設備に係る広域系統整備計画（第29回 進捗報告）
（2016年6月 広域系統整備計画策定、2027年度末 増強完了予定）
- I－2 東北東京間連系線に係る広域系統整備計画（第28回 進捗報告）
（2017年2月 広域系統整備計画策定、2027年11月 増強完了予定）
- I－3 北海道本州間連系設備に係る広域系統整備計画（第15回 進捗報告）
（2021年5月 広域系統整備計画策定、2027年度末 増強完了予定）
- I－4 中部関西間連系線に係る広域系統整備計画（第3回 進捗報告）
（2024年6月 広域系統整備計画策定、2030年6月 増強完了予定）

II. 作業停止計画の調整状況

進捗状況の確認 (1/2)

- 事業実施主体（東京電力PG、中部電力PG、電源開発送変電NW）より送配電等業務指針第53条に基づき四半期（2024年12月末時点）の進捗状況が提出され、12月末時点において電源開発送変電NWから①の工事の一部の工区について、運開期が遅延する見通しとの報告があった。

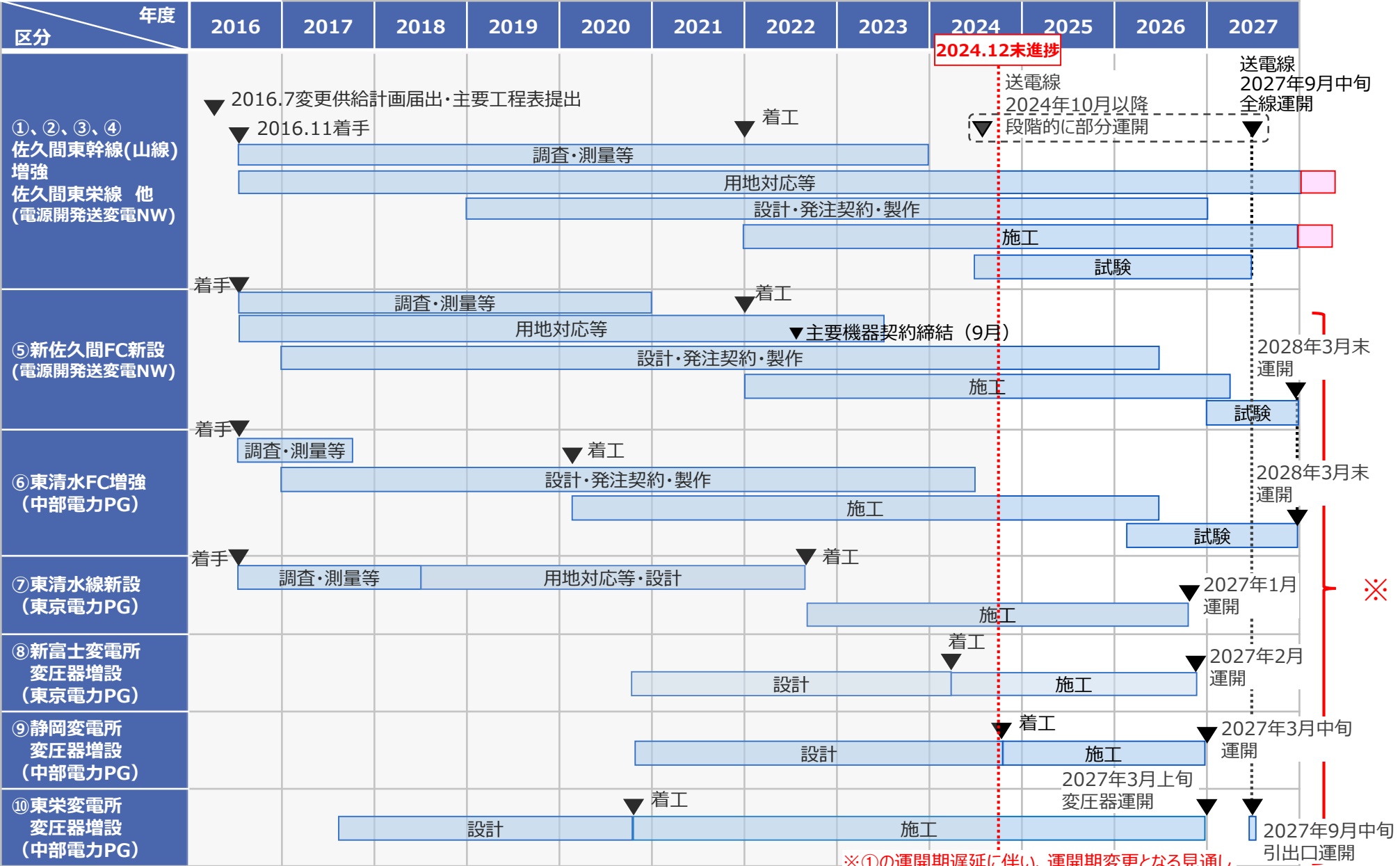


進捗状況の確認（2／2）

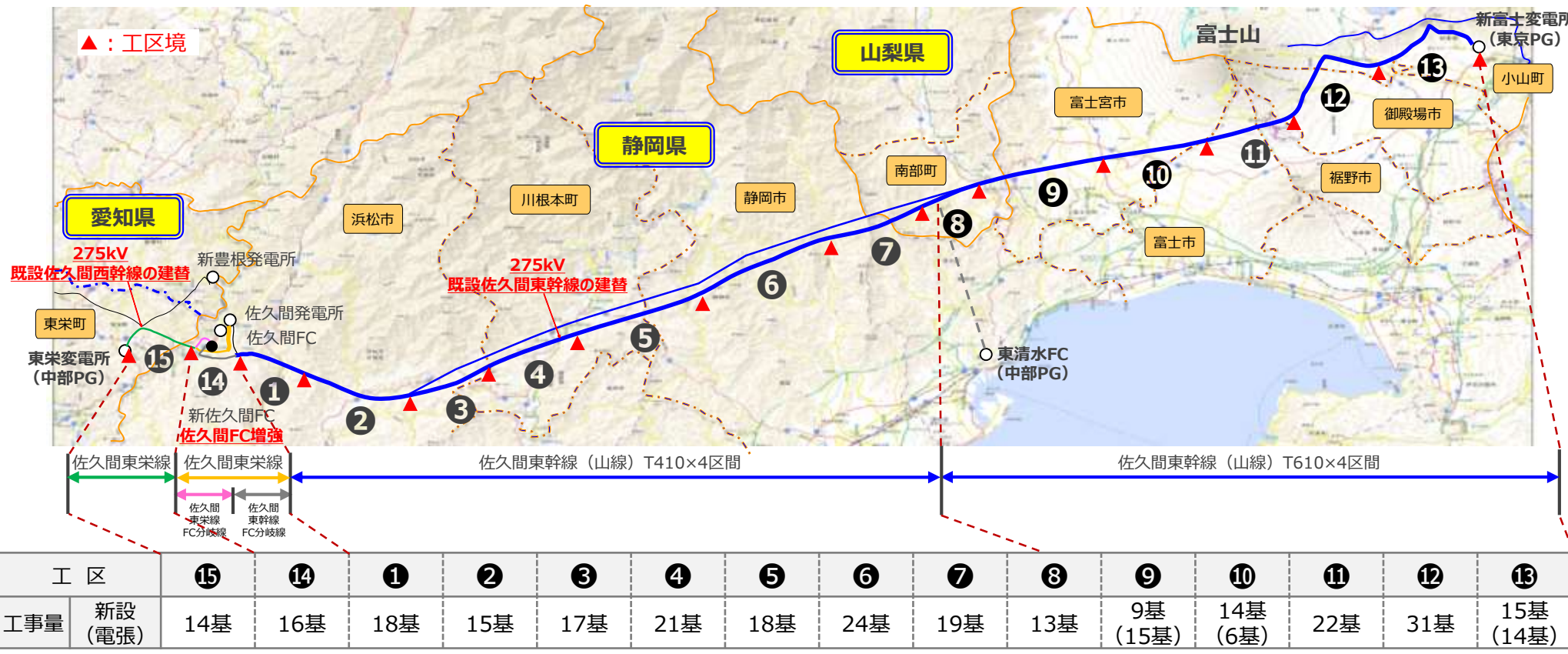
- ①の工事の一部の工区に関しては、2024年4月に発生した大雨被害に伴う追加対策工事や、保安林解除手続きに時間を要し、当初より着工時期が半年程度遅れる見通しであり、着工時期の遅れに伴う完了時期遅延を回避するため、増班やFC系統連系試験の精査などによる工程短縮について検討中であることを前回委員会にて報告済み（第85回広域系統整備委員会）。
- それ以降、電発NWにて、増班について一般送配電事業者との調整を行ったものの、必要数(18班)まで確保できなかったとのことであった。
- また、FC系統連系試験の精査について過去の類似工事をもとにすると21カ月かかる想定の工程を12カ月まで短縮して整備計画策定当初から計画しており、更なる工程短縮を検討しているが、抜本的な工程短縮は現時点では見込めていないとのことであった。
- 現時点では工期遵守は難しい状況であり、完了時期の遅延が避けられない見通しとの申し出であった。
- 本事象については、至った経緯や要因、工期短縮の可能性の検討等について、計画評価及び検証小委員会にて今後確認していくものとする。

I - 1 東京中部間連系設備に係る広域系統整備計画
主要工程

□ : 前回からの変更箇所



I-1 東京中部間連系設備に係る広域系統整備計画
(参考) 電発NW送電線の工事工区



I - 1 東京中部間連系設備に係る広域系統整備計画 工事の状況 (①佐久間東幹線 (山線) 増強)

11

基礎掘削(1工区)



索道設置(8工区)



基礎埋戻(11工区)



鉄塔組立(13工区)



瀬尻線（1工区）復旧前

○：道路へ崩落した岩盤



法面保護の
補修工事を実施

瀬尻線（1工区）復旧後



檀山線（1工区）復旧前

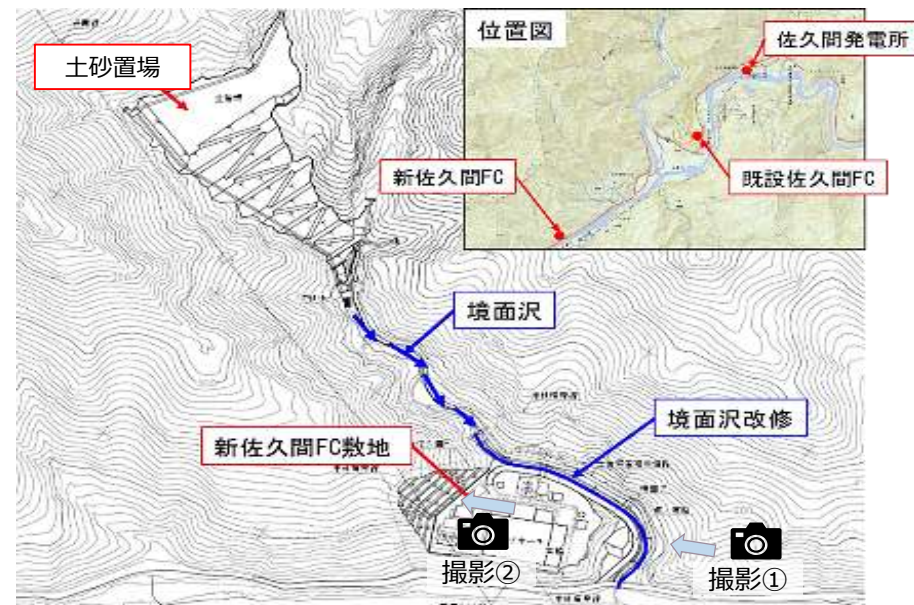


檀山線（1工区）復旧後



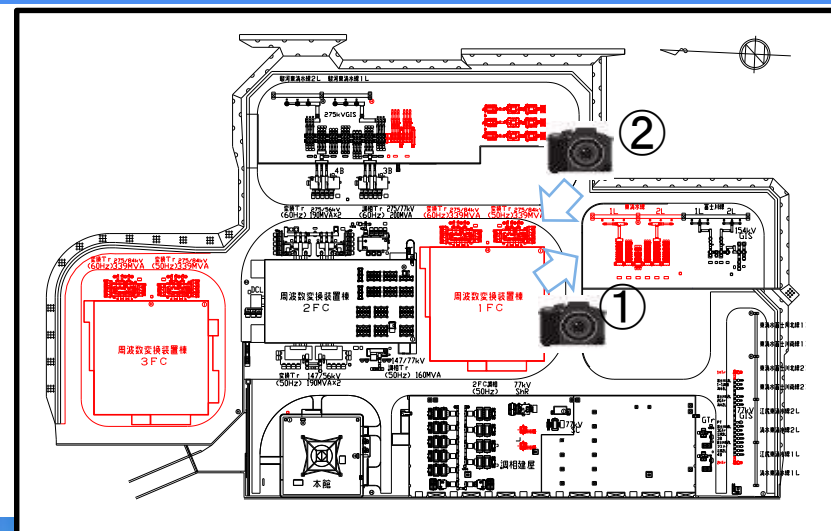
I - 1 東京中部間連系設備に係る広域系統整備計画 工事の状況 (⑤新佐久間FC新設)

13

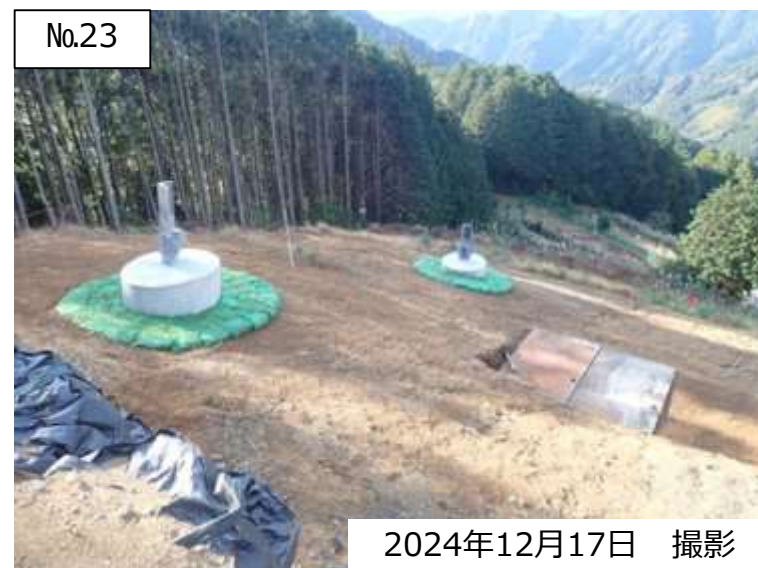
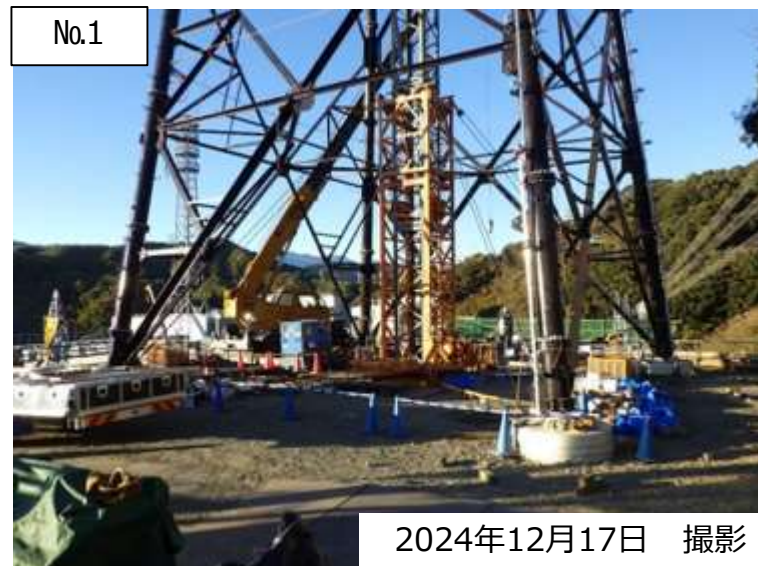


I - 1 東京中部間連系設備に係る広域系統整備計画 工事の状況（⑥東清水FC増強）

14



< 1 工区：基礎・組立工事 >



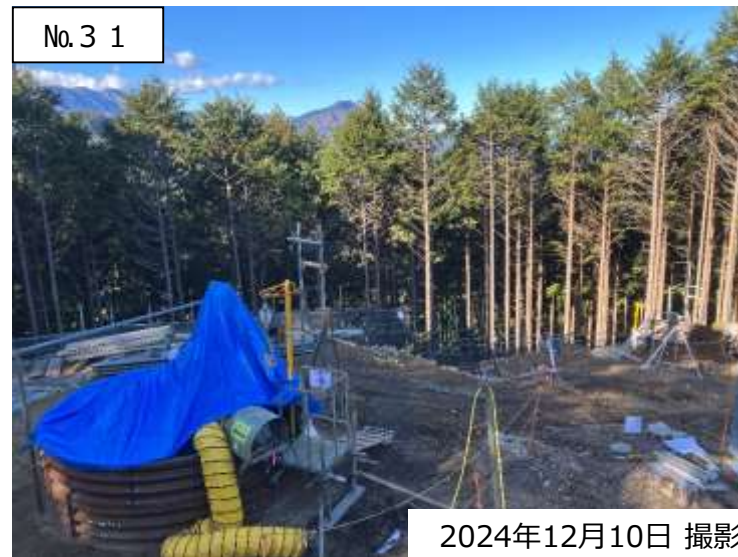
<2工区：基礎工事>

No. 3 0



2024年12月7日 撮影

No. 3 1



2024年12月10日 撮影

No. 3 4



2024年12月6日 撮影

No. 3 6



2024年12月10日 撮影

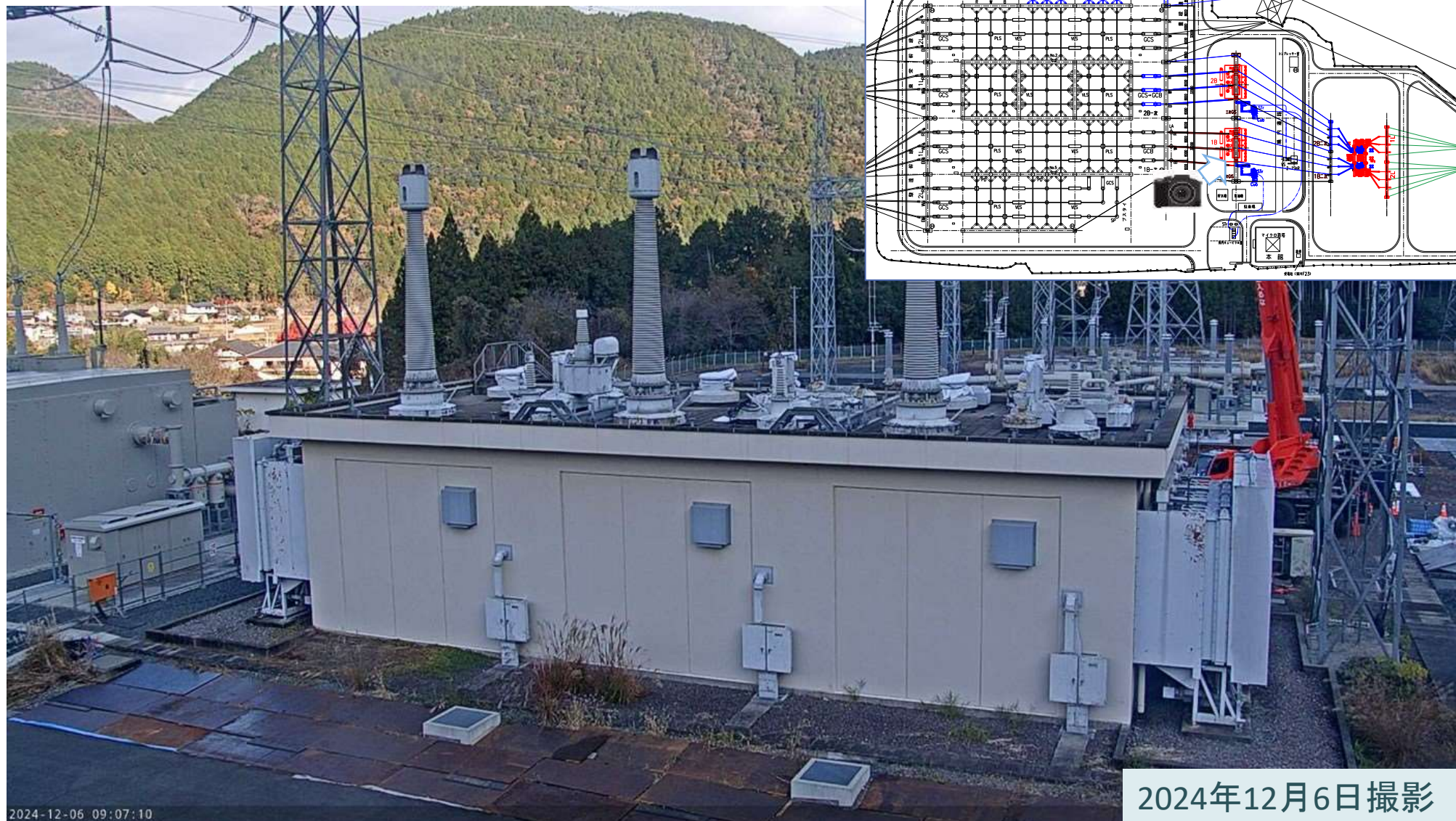
<500kV変圧器エリア>



変圧器基礎 一次コン打設完了

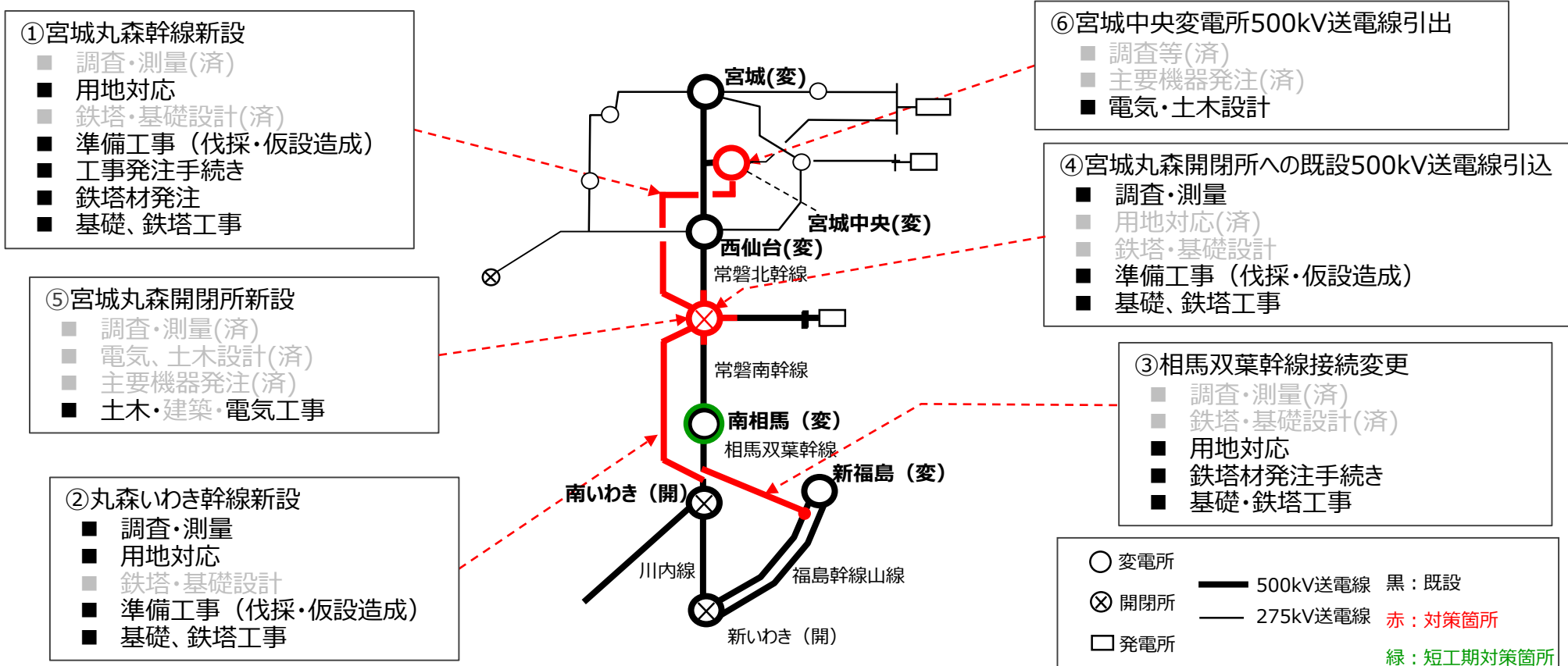
I-1 東京中部間連系設備に係る広域系統整備計画 工事の状況 (⑩東栄変電所変圧器増設)

18



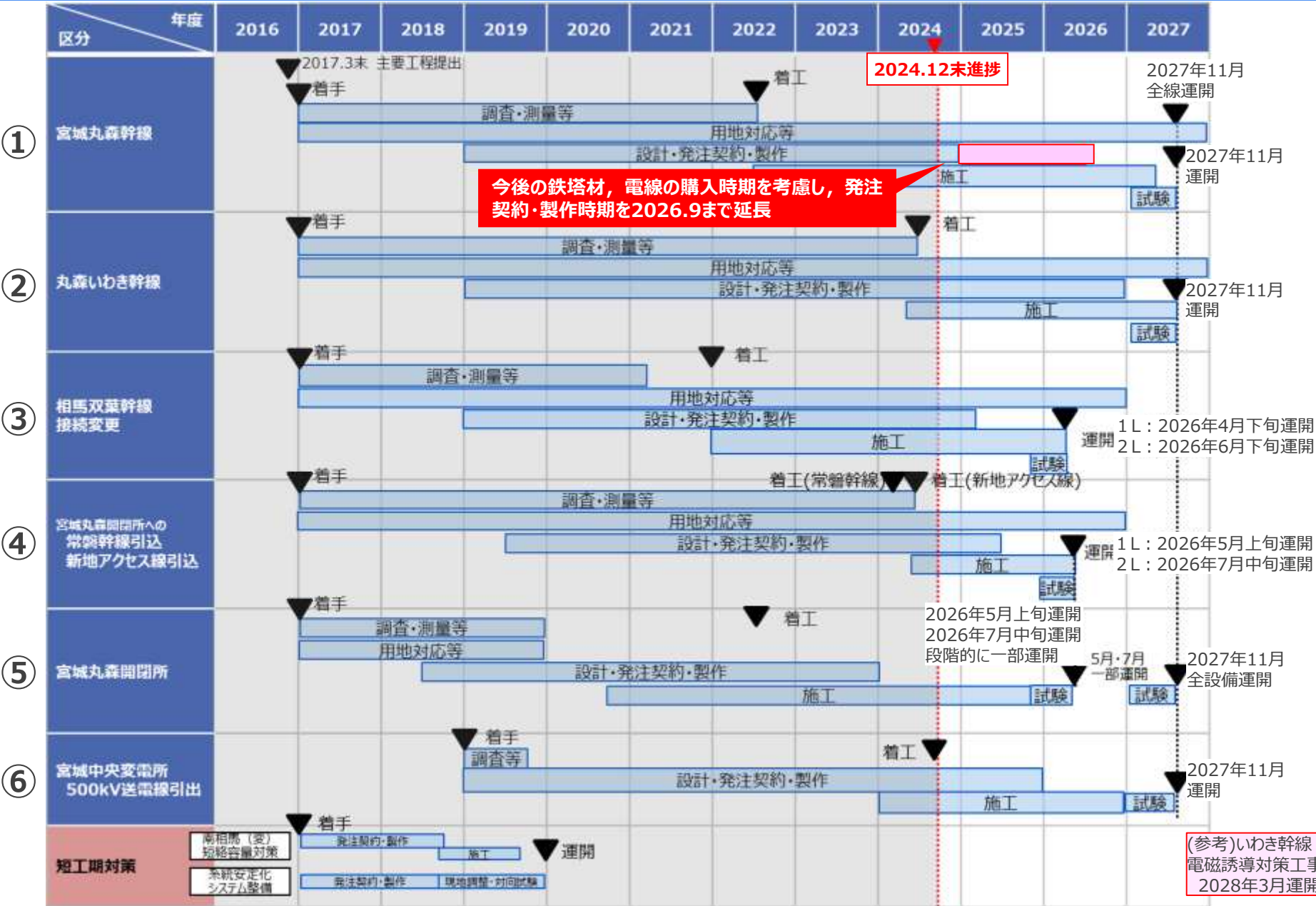
進捗状況の確認

- 事業実施主体（東北電力NW、東京電力PG）より送配電等業務指針第53条に基づき四半期（2024年12月末時点）の進捗状況が提出され、12月末時点において整備計画の完了時期に変更がないことを確認した。



I-2 東北東京間連系線に係る広域系統整備計画
主要工程

：前回からの変更箇所



I-2 東北東京間連系線に係る広域系統整備計画 工事の状況 (①宮城丸森幹線新設)

21

【撮影時期】 2024年10月～11月

A. 造成工事(No.6～No.9共通道路)



B. 鉄塔基礎工事(No.45) (資機材ヘリ物輸)



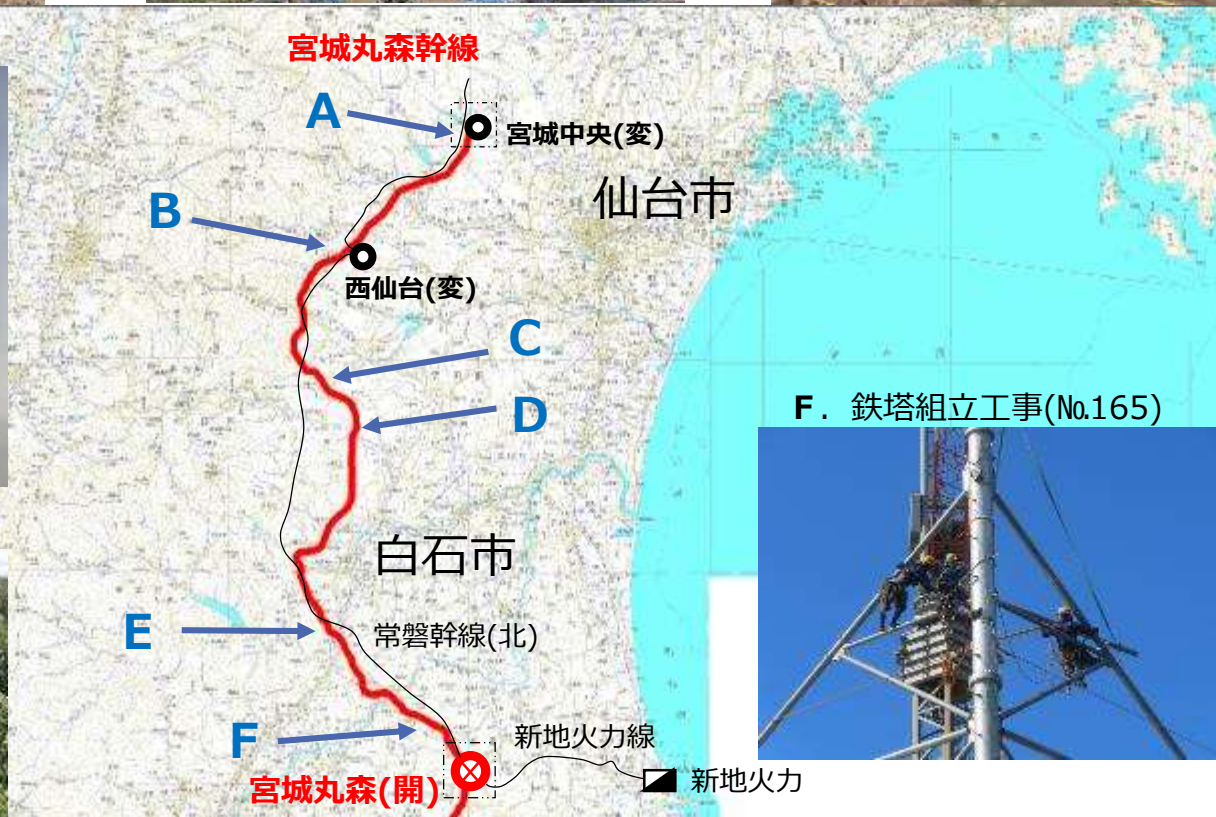
C. 造成工事(No.76)



D. 鉄塔組立工事(No.88)



E. 鉄塔基礎工事(No.137)



F. 鉄塔組立工事(No.165)



I-2 東北東京間連系線に係る広域系統整備計画 工事の状況 (②丸森いわき幹線新設)

22

【撮影時期】 2024年11月中旬～12月上旬

A. 造成工事 (No.12-14)



B. 鉄塔基礎工事 (No.53)



C. 鉄塔基礎工事 (No.71)



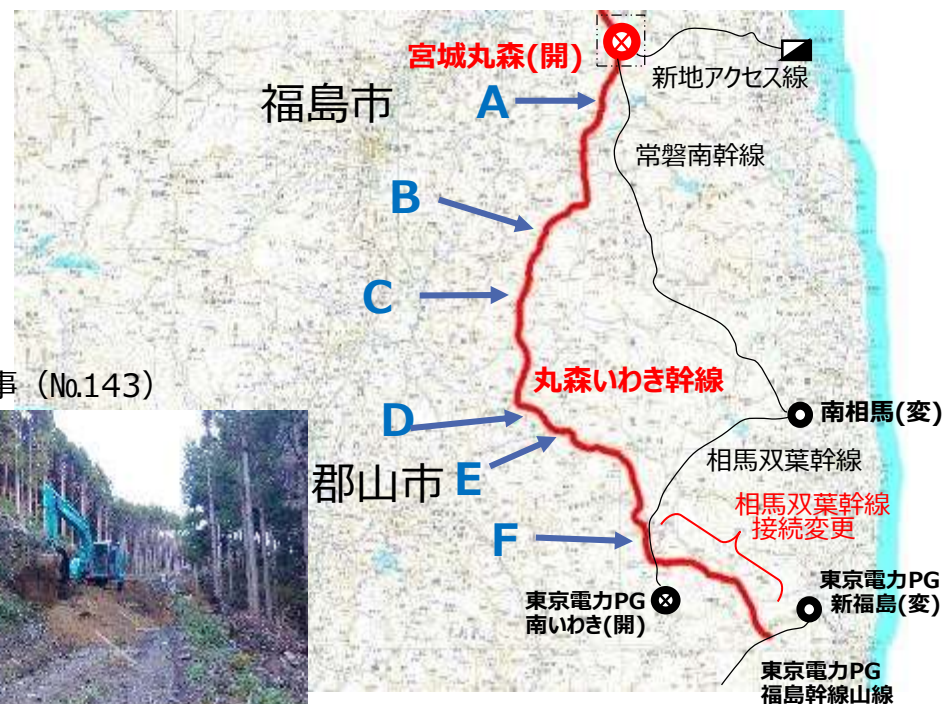
D. 鉄塔基礎工事 (No.94)



E. 鉄塔基礎工事 (No.104)



F. 造成工事 (No.143)



I-2 東北東京間連系線に係る広域系統整備計画 工事の状況 (③相馬双葉幹線接続変更)

23

【撮影時期】 2024年11月中旬～12月上旬

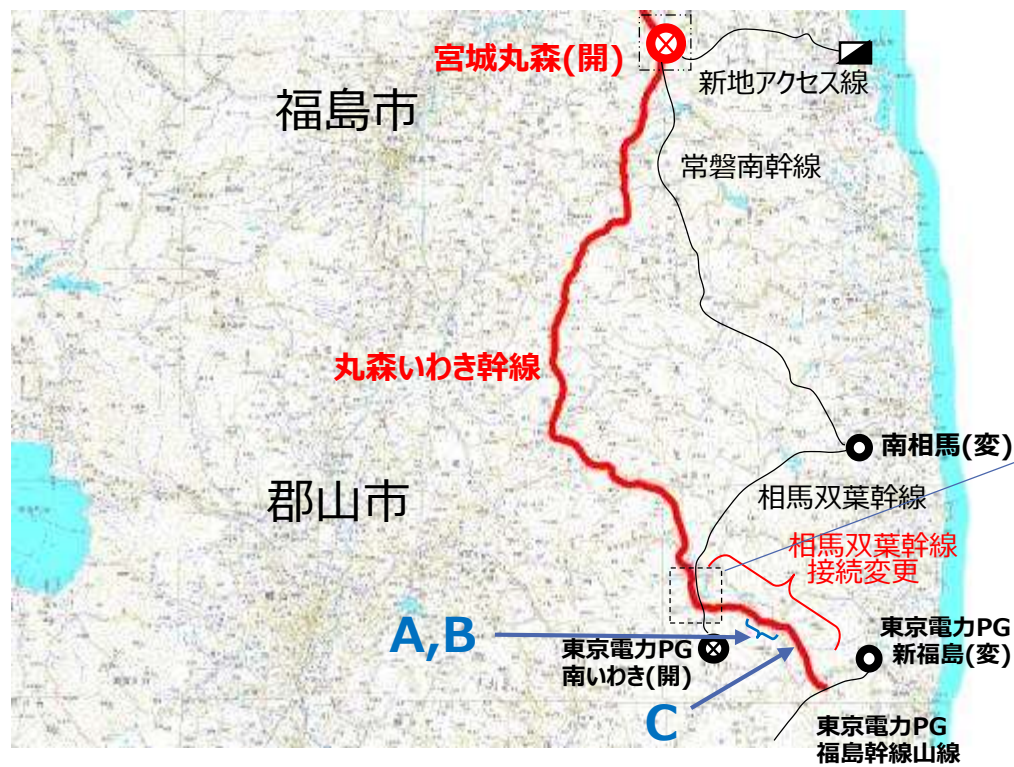
A. 鉄塔基礎工事 (No.58)



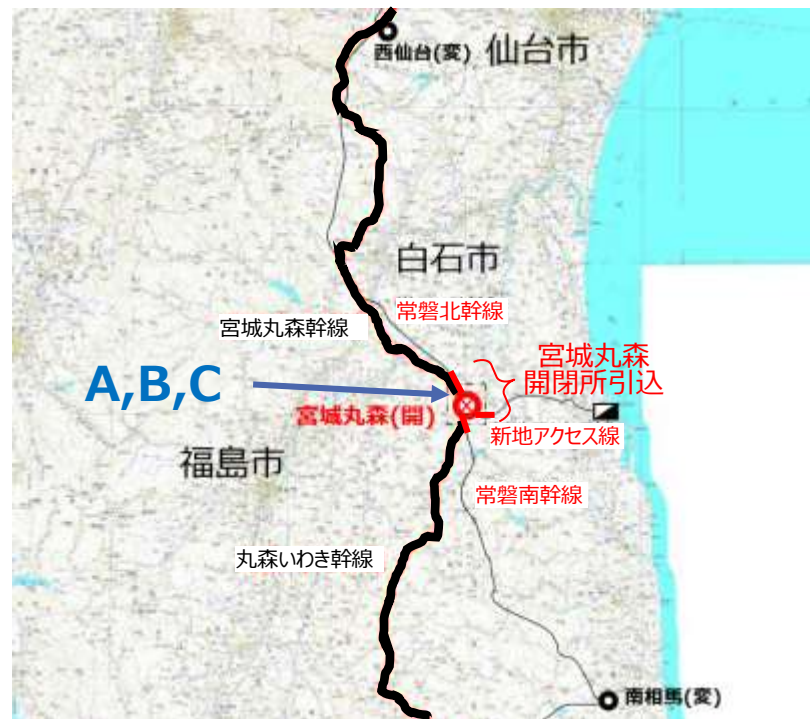
B. 鉄塔組立工事 (No.63)



C. 鉄塔組立工事 (No.77)



A. 鉄塔基礎工事 (常磐北幹線No.155)



B. 鉄塔基礎工事 (常磐北幹線No.154)



C. 鉄塔基礎工事 (常磐北幹線No. 154)



I-2 東北東京間連系線に係る広域系統整備計画 工事の状況 (⑤宮城丸森開閉所新設)

25

全景 (南側より撮影)



全景 (北側より撮影)



◆土木第一期 (敷地造成)

- ・ 敷地造成工事は2023年3月完了
- ・ 当該工事で発生した残土約2万m³を2023年7月より搬出開始し、2023年10月に搬出完了

◆土木第二期工事 (機械基礎工事)

- ・ 2023年10月より全周回転機による転石除去を実施し、2024年4月に完了
- ・ 2024年3月からGIS基礎他の杭打ちを再開し、2024年5月に完了
- ・ GIS基礎掘削、及び東側鉄構基礎の構築を6月中旬から実施中。
- ・ ケーブルダクトの据付に伴う掘削を2024年12月から開始。

2024年10月25日 撮影



GIS二次コンクリート
(1, 3/5ブロック)

2024年10月25日 撮影



中間支持基礎打設前
(2/4基)

2024年12月19日 撮影



ケーブルダクト部掘削

- 事業実施主体（北海道電力NW、東北電力NW）より送配電等業務指針第53条に基づき四半期（2024年12月末時点）の進捗状況が提出され、12月末時点において整備計画の完了時期に変更がないことを確認した。

- ③北斗今別直流幹線増設（北斗～吉岡CH）
④北斗今別直流幹線増設（吉岡CH～竜飛CH）
⑤北斗今別直流幹線増設（竜飛CH～今別）

- 資材（鉄塔、電線、ケーブル）発注手続き（済）
- 工事発注手続き（済）
- 調査
- 用地対応
- 鉄塔・電線・ケーブル工事

- ②今別変換所交直変換設備増設

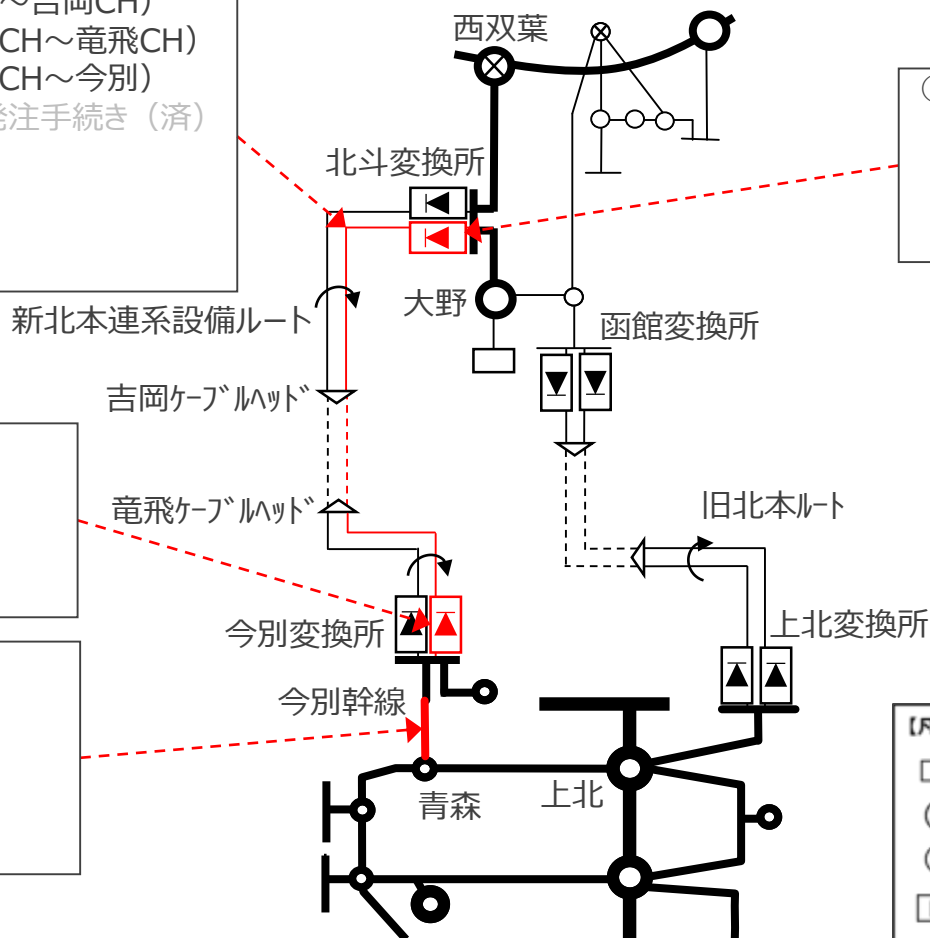
- 土木、建築設計（済）
- 主要機器発注手続き（済）
- 建築工事発注手続き（済）
- 土木・建築・電気工事

- ⑥今別幹線一部増強

- 調査（済）
- 用地対応
- 資材（電線）発注手続き
- 工事発注手続き
- 準備工事（伐採・仮設造成）

- ①北斗変換所交直変換設備増設

- 土木、建築設計（済）
- 主要機器発注手続き（済）
- 建築工事発注手続き（済）
- 土木・建築・電気工事

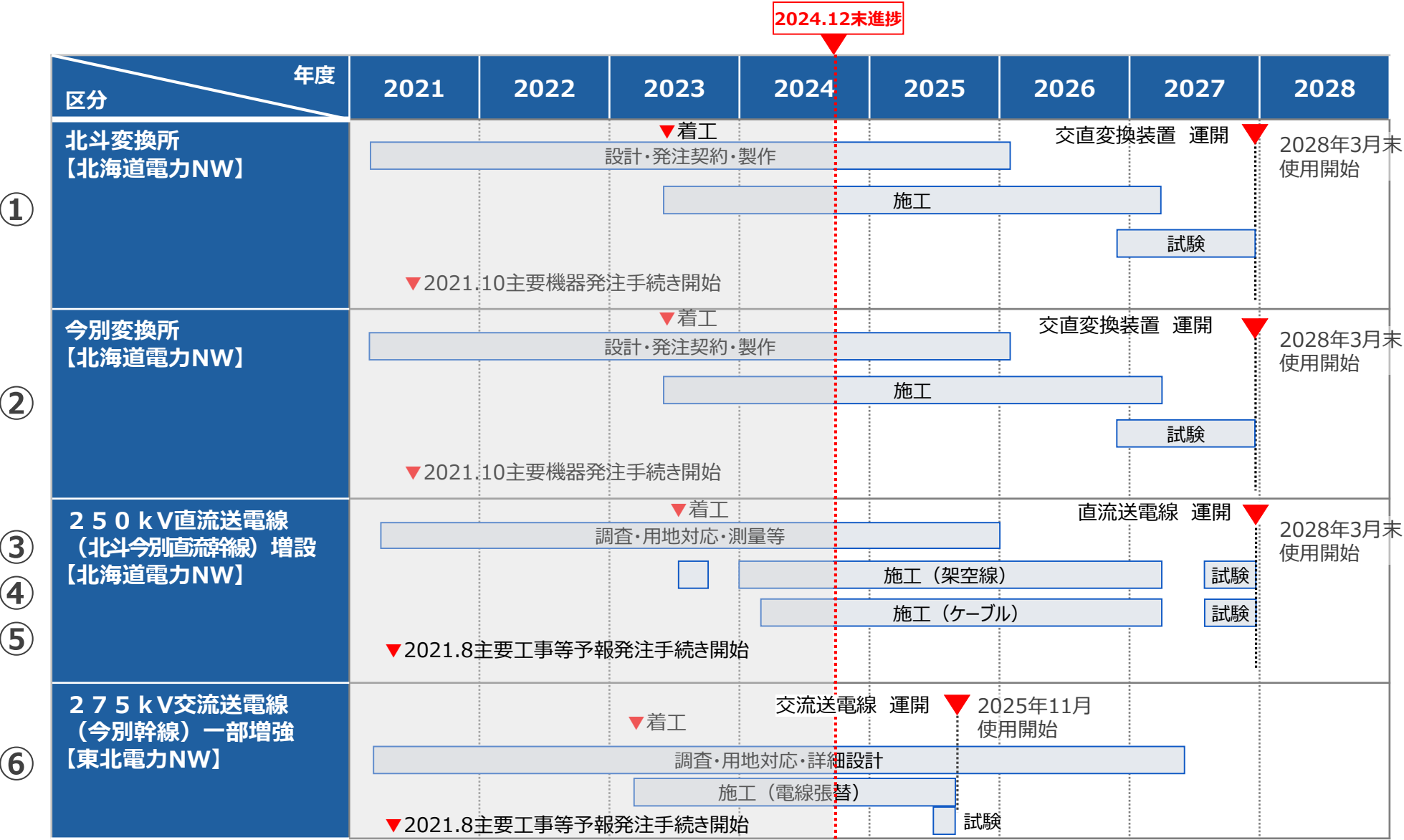


【凡例】

- | | |
|------------|----------------------|
| □ 発電所 | — 500kV送電線 |
| ○ 変電所・特高需要 | — 275kV送電線 |
| ⊗ 開閉所 | — 187kV送電線および直流架空送電線 |
| ◀ 交直変換所 | --- 直流地中送電線 |
| ◀ ケーブルヘッド | 黒 既設設備 |
| | 赤 対策箇所 |

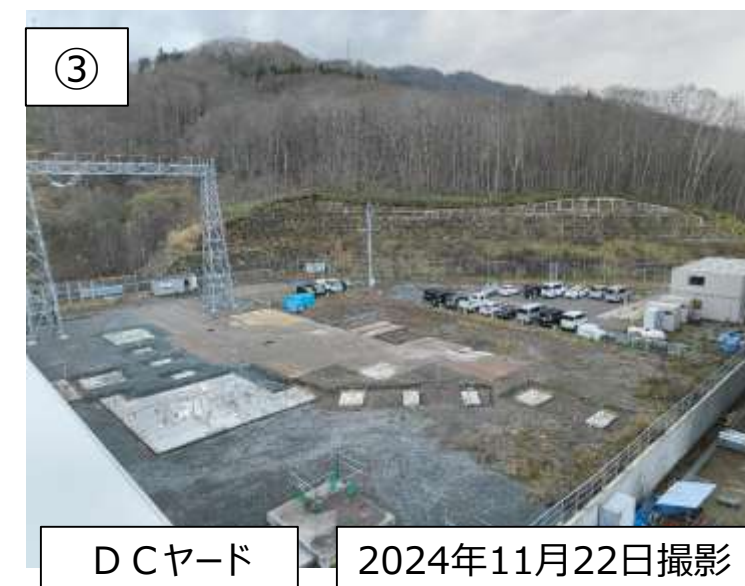
I - 3 北海道本州間連系設備に係る広域系統整備計画
主要工程

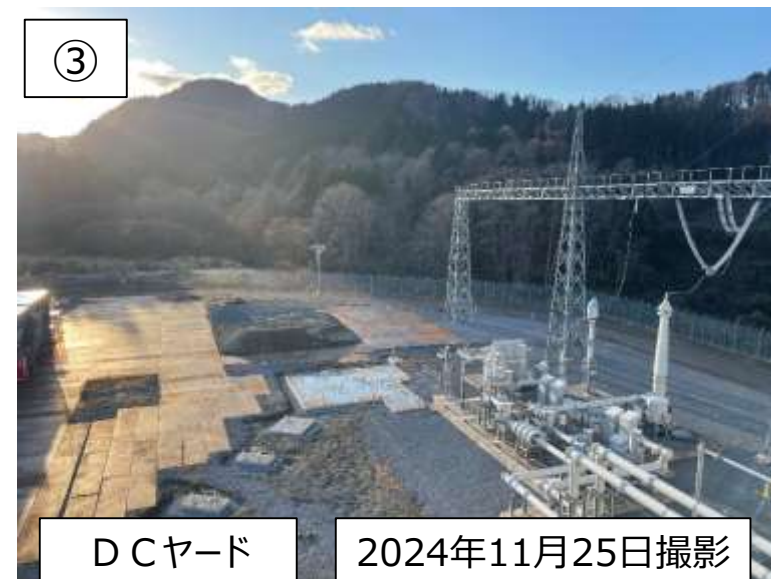
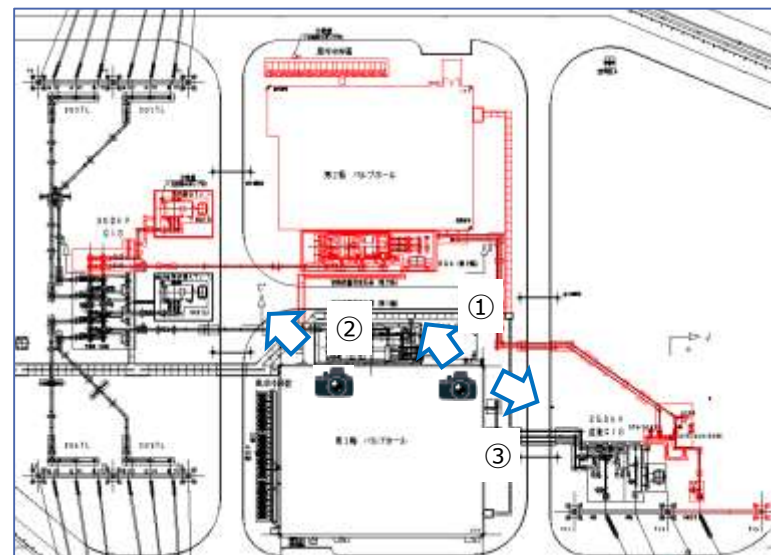
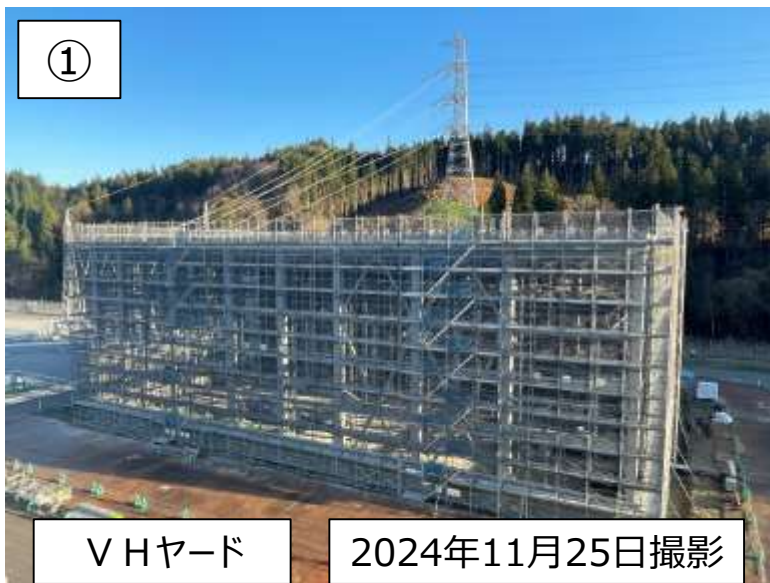
：前回からの変更箇所



I-3 北海道本州間連系設備に係る広域系統整備計画 工事の状況 (①北斗変換所交直変換設備増設)

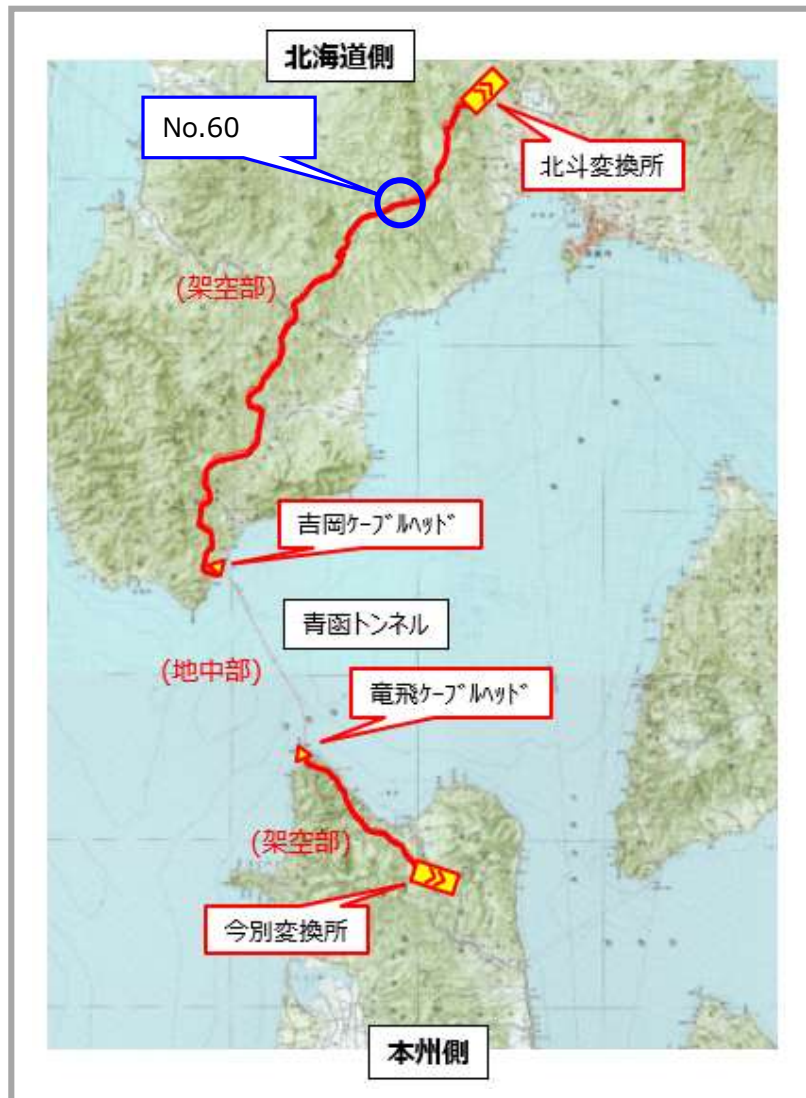
28





I-3 北海道本州間連系設備に係る広域系統整備計画 工事の状況 (③・④・⑤北斗今別直流幹線増設)

30



No.60



本線2号

施工状況確認 (直営)

2024年10月2日撮影

I - 3 北海道本州間連系設備に係る広域系統整備計画 工事の状況 (⑥今別幹線一部増強)

【撮影時期】 2024年10月～11月

31

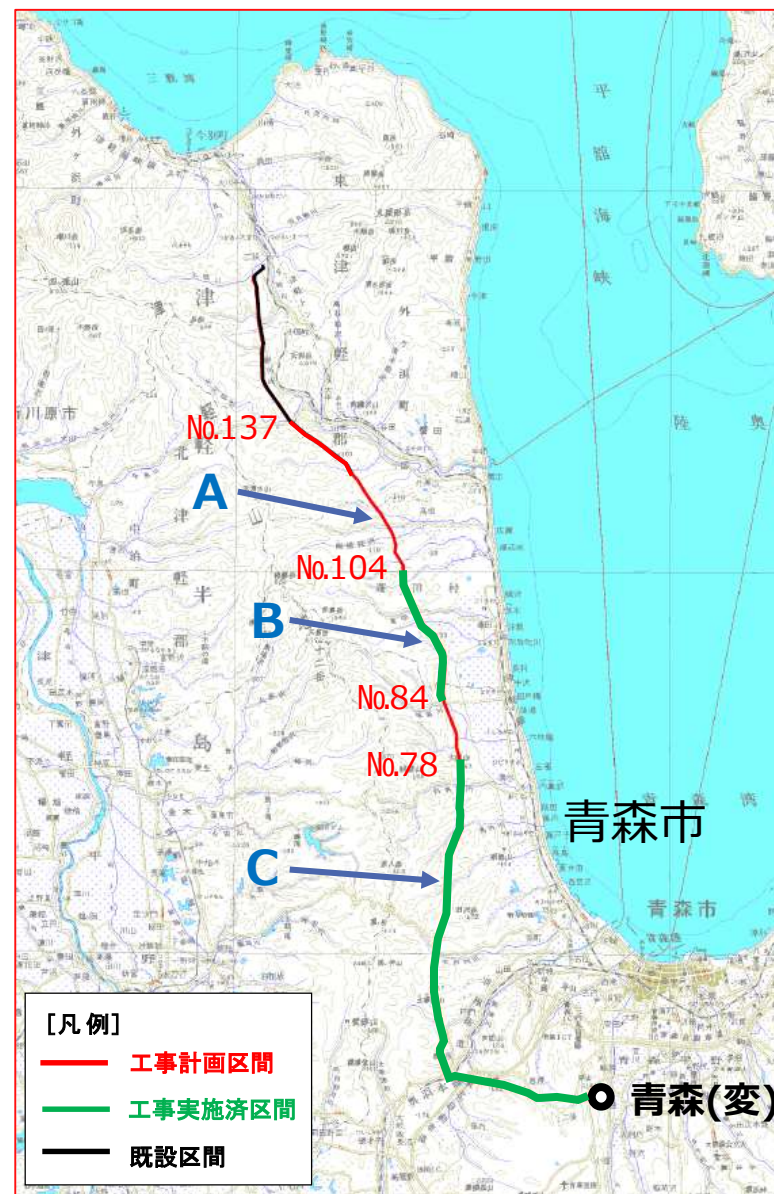
A. 仮設工事 (No.114) (仮設施設作業)



B. 架空線工事 (No.92) (延線作業)



C. 架空線工事 (No.55) (J P 線取付作業)



進捗状況の確認

- 事業実施主体（中部電力PG、関西電力送配電）より送配電等業務指針第53条に基づき四半期（2024年12月末時点）の進捗状況が提出され、12月末時点において整備計画の完了時期に変更がないことを確認した。

③関ヶ原北近江線

- 調査、測量
- 用地対応
- 鉄塔、基礎設計
- 鉄塔、電線発注手続き
- 請負工事契約
- 鉄塔・基礎工事

②北近江開閉所新設

- 調査、測量
- 主要機器、土木、建築、電気工事発注・契約
- 土木、建築、電気設計
- 土木、建築、電気工事

⑤北近江線n引込

- 調査、測量
- 用地対応
- 鉄塔、基礎設計
- 鉄塔、電線発注手続き
- 請負工事契約
- 鉄塔、基礎工事

【凡例】

- 変電所
- ⊗ 開閉所
- 500kV送電線
- 黒 既設設備
- 赤 対策箇所

⑥北部変電所短地絡容量対策

- 主要機器、土木、電気工事発注・契約
- 土木、電気設計
- 土木、電気工事

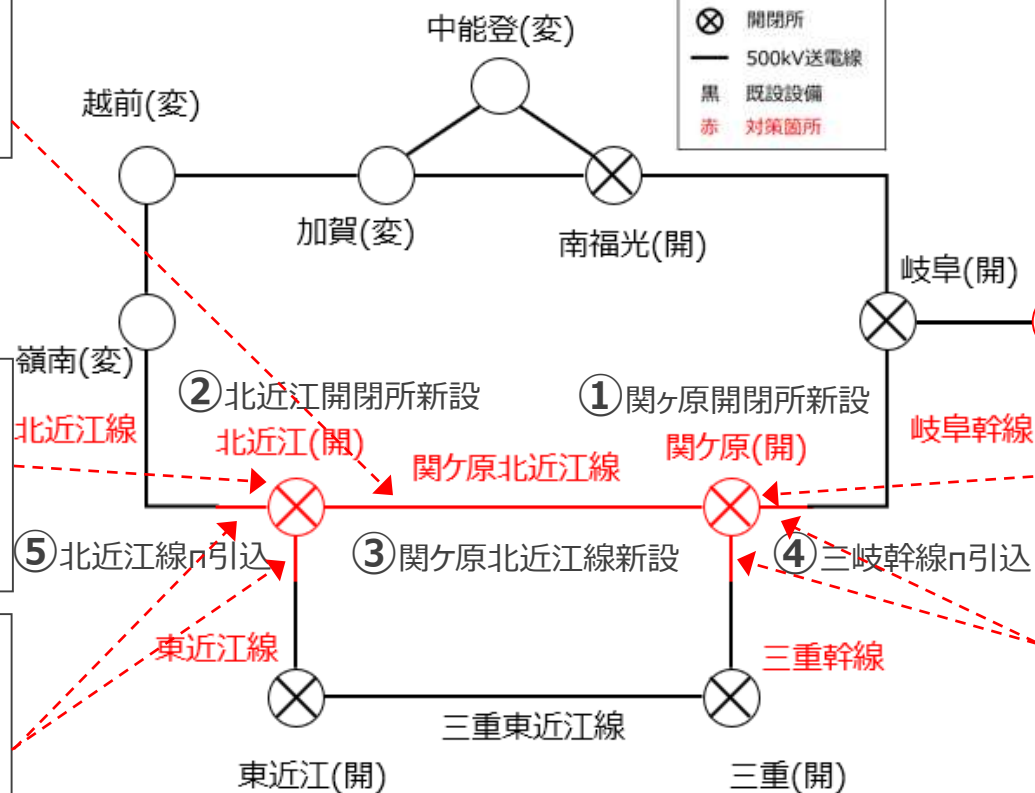
⑥北部変電所
短地絡容量対策
北部(変)

①関ヶ原開閉所新設

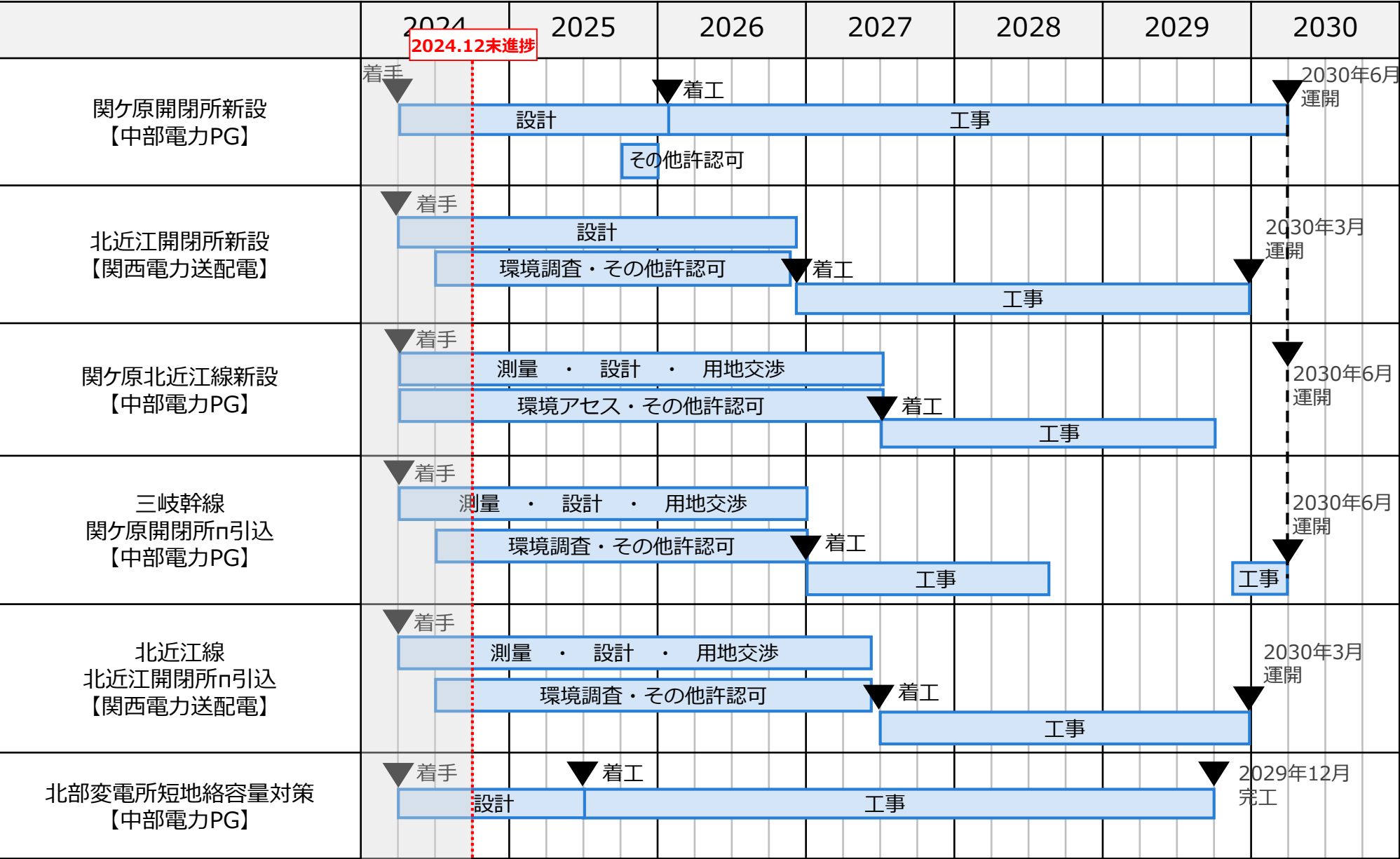
- 調査、測量
- 主要機器、土木、建築、電気工事発注・契約
- 土木、建築、電気設計
- 土木、建築、電気工事

④三岐幹線n引込

- 調査、測量
- 用地対応
- 鉄塔、基礎設計
- 鉄塔、電線発注手続き
- 請負工事契約
- 鉄塔、基礎工事

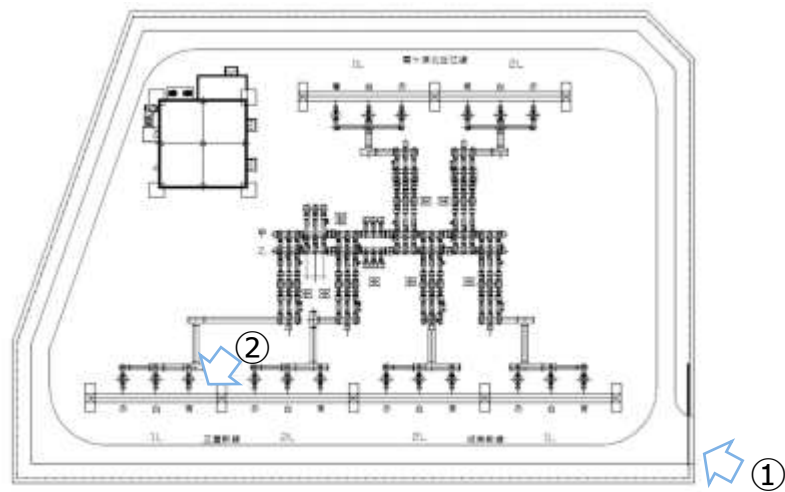


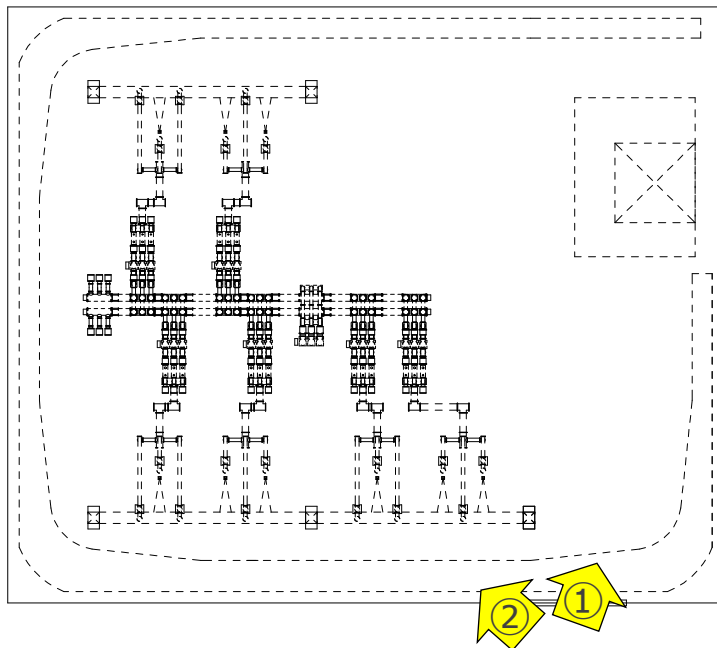
I - 4 中部関西間連系統に係る広域系統整備計画
主要工程



I-4 中部関西間連系線に係る広域系統整備計画 工事の状況 (①関ヶ原開閉所新設)

34





①本館設置予定箇所（2024年4月10日撮影）



②GIS設置予定箇所（2024年4月10日撮影）

I. 進捗状況

- I－1 東京中部間連系設備に係る広域系統整備計画（第29回 進捗報告）
（2016年6月 広域系統整備計画策定、2027年度末 増強完了予定）
- I－2 東北東京間連系線に係る広域系統整備計画（第28回 進捗報告）
（2017年2月 広域系統整備計画策定、2027年11月 増強完了予定）
- I－3 北海道本州間連系設備に係る広域系統整備計画（第15回 進捗報告）
（2021年5月 広域系統整備計画策定、2027年度末 増強完了予定）
- I－4 中部関西間連系線に係る広域系統整備計画（第3回 進捗報告）
（2024年6月 広域系統整備計画策定、2030年6月 増強完了予定）

II. 作業停止計画の調整状況

作業停止計画の調整状況

◆作業停止計画の調整状況

- 前回から変更なし。（今回、電発NWから工期遅延の申し出があったことを踏まえ、今後の作業停止計画は変更となる予定。）

[illegible]

【凡例】  : 重負荷期  : 工事に伴う作業停止

年月 停止設備		2026年度											
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
北海道 本州間	北斗今別 直流幹線	6/18～7/3 架線工事 8/25～10/6 架線工事 7/17～8/3 架線工事 9/1～2027/6/30 制御保護装置改造											
東北 東京間	相馬双葉幹線	▽1L運開 3/12～4/30 1L 接続変更 ▽2L運開 5/12～6/30 2L 接続変更											
	常磐幹線	▽1L運開 3/2～5/2 1L 開閉所引込 ▽2L運開 5/11～7/19 2L 開閉所引込											
	新地アクセス線	▽1L運開 3/2～5/8 1L 開閉所引込 ▽2L運開 5/11～7/19 2L 開閉所引込											
東京 中部間	佐久間FC	4/1～3/31 佐久間東幹線（山線）増強工事に伴うFC停止											
	新信濃FC												
	東清水FC	5/7～5/8 東清水FC増強工事に伴うFC停止 11/21～11/24 東清水FC増強工事に伴うFC停止 東清水線新設（富士川線1,2L停止）											
	飛騨信濃FC												

年月 停止設備		2027年度													
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
北海道 本州間	北斗今別 直流幹線	9/1～6/30 制御保護装置改造			7/1～9/3 系統連系試験に伴う制約		10/4～3/下旬 系統連系試験に伴う制約						北海道本州間増強完了▽		
東北 東京間	相馬双葉幹線				東北東京間増強完了▽ (宮城丸森幹線、丸森いわき幹線工事に おいて既設作業停止は不要)										
	常磐幹線														
	新地アクセス線														
東京 中部間	佐久間FC	4/1～9/19 佐久間東栄線〔佐久間西幹線(山線)〕 増強工事に伴うFC停止						▽佐久間東栄線ほか 送電線全線運開		東京中部間増強完了▽					
		東清水1,3FC 系統連系試験に伴う制約						新佐久間FC 系統連系試験に伴う制約				試験・使用前検査			
	新信濃FC														
	東清水FC	東清水1,3FC 系統連系試験に伴う制約												試験・使用前検査	
	飛騨信濃FC														

【業務規程】

(広域系統整備計画の進捗状況の把握)

第 6 2 条 **本機関は、広域系統整備計画の策定後、事業実施主体から必要な情報の提出を受け、同計画の進捗状況を把握する。**

- 2 **本機関は、前項の規定により提出された情報に基づき、必要に応じて現地確認を行い、広域系統整備計画の工程の遅延の有無等を確認するとともに、その内容を設備形成に係る委員会に報告する。**
- 3 **本機関は、広域系統整備計画の進捗の遅延等により当該広域系統整備計画の目的に影響があると認めた場合は、その対応について設備形成に係る委員会において検討を行う。**

【送配電等業務指針】

(広域系統整備計画決定後の情報提供)

第 5 3 条 事業実施主体として選定された者は、本機関に対し、次の各号に掲げる時期に、次の情報を提出する。

- **広域系統整備計画策定後速やかに 広域系統整備計画の主要工程**
- **四半期ごと 本機関が進捗状況及び今後の見通しを把握するために必要な情報**