

# 広域系統整備計画の進捗状況について (2023年度第1四半期) (報告)

2023年 8月 9日  
広域系統整備委員会事務局

1. 広域系統整備計画の進捗状況について（第1四半期報告）

2. 工事費の変動状況の把握について

- 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。

1. 東京中部間連系設備に係る広域系統整備計画（第23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

2. 東北東京間連系線に係る広域系統整備計画（第22回 進捗報告）

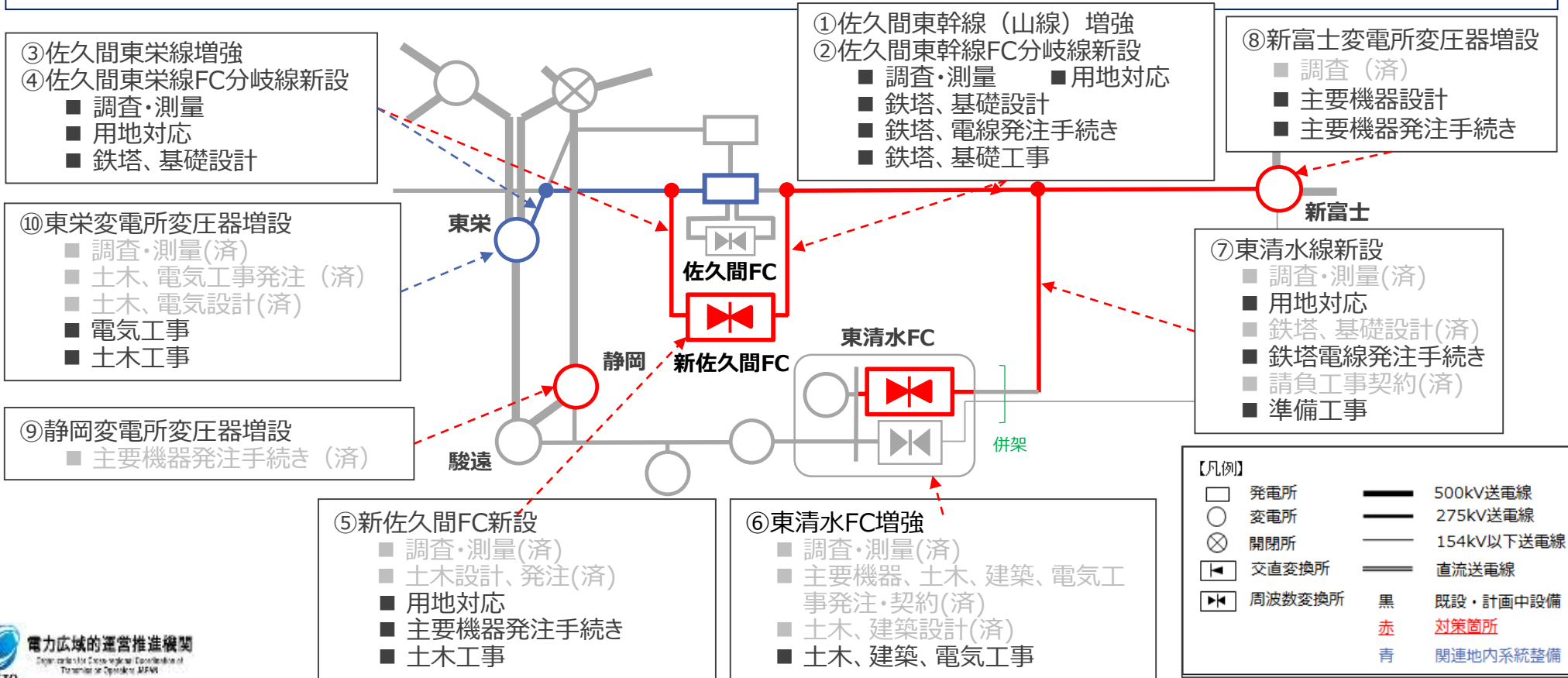
- 2017年2月 広域系統整備計画策定
- 2027年11月 増強完了予定

3. 北海道本州間連系設備に係る広域系統整備計画（第9回 進捗報告）

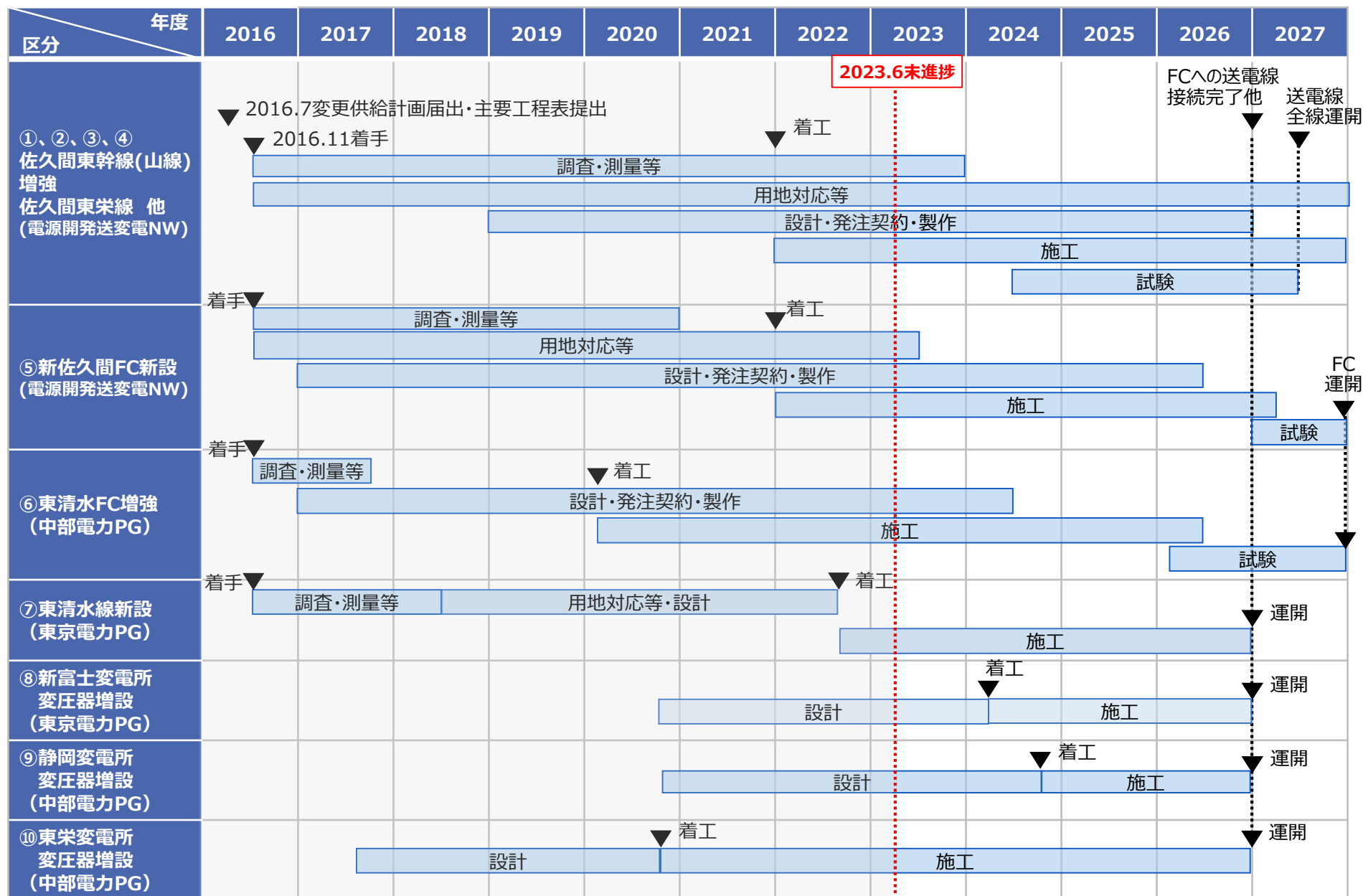
- 2021年5月 広域系統整備計画策定
- 2027年度末 増強完了予定

1. 東京中部間連系設備に係る広域系統整備計画
2. 東北東京間連系線に係る広域系統整備計画
3. 北海道本州間連系設備に係る広域系統整備計画

- 事業実施主体（東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッド、電源開発送変電ネットワーク）より送配電等業務指針第53条に基づき四半期（2023年6月末時点）の進捗状況が提出され、電源開発送変電ネットワーク実施の①、②、③工事において、保安林解除手続きの一部内容について、調整に時間を要しているものの、**現時点で整備計画の完了時期に遅延がないことを確認した。**
- なお、今年6月の台風2号に伴う豪雨により、佐久間FC工事地点他にて土砂崩壊等の被害が確認されており、**電発NWにて被害に伴う具体的な対策や工程・工事費への影響等について確認中**



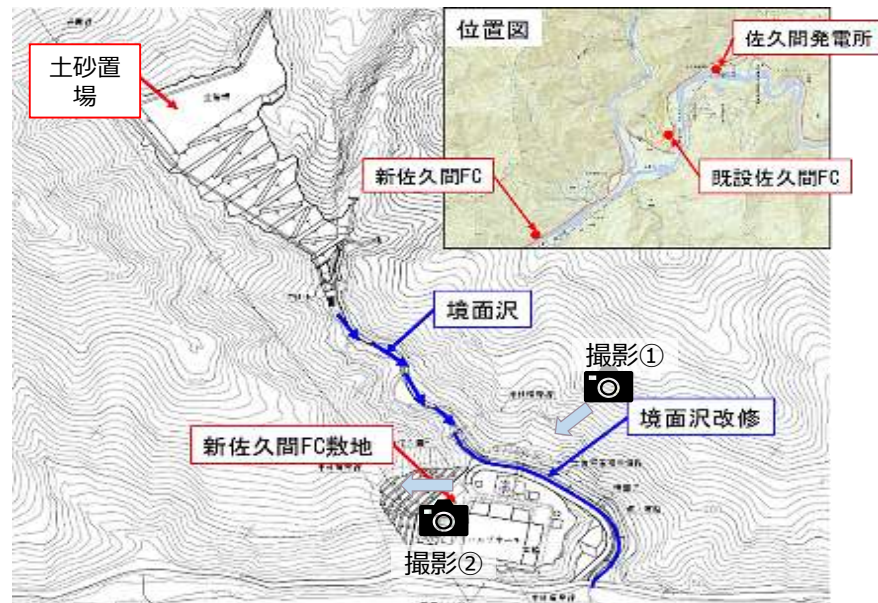
# 1-2 主要工程



# 1-3 工事の状況 (①佐久間東幹線 (山線) 増強)



# 1-3 工事の状況 (⑤新佐久間FC新設)





- ▶ 2023年6月2日～3日における台風2号の進行に伴い活発化した梅雨前線の影響により、**記録的な豪雨**となり、**新佐久間FC工事地点の他、佐久間東幹線(山線)他送電工事地点において土砂崩壊等の被害**が確認されているとの報告を電源開発送変電ネットワークより受けております。

※佐久間観測所においては、**日降水量が観測史上最大を記録** (統計開始1976年)

観測史上1～10位の値(年間を通じての値)

見出しの固定    メニューに戻る

通年    1月    2月    3月    4月    5月    6月    7月    8月    9月    10月    11月    12月

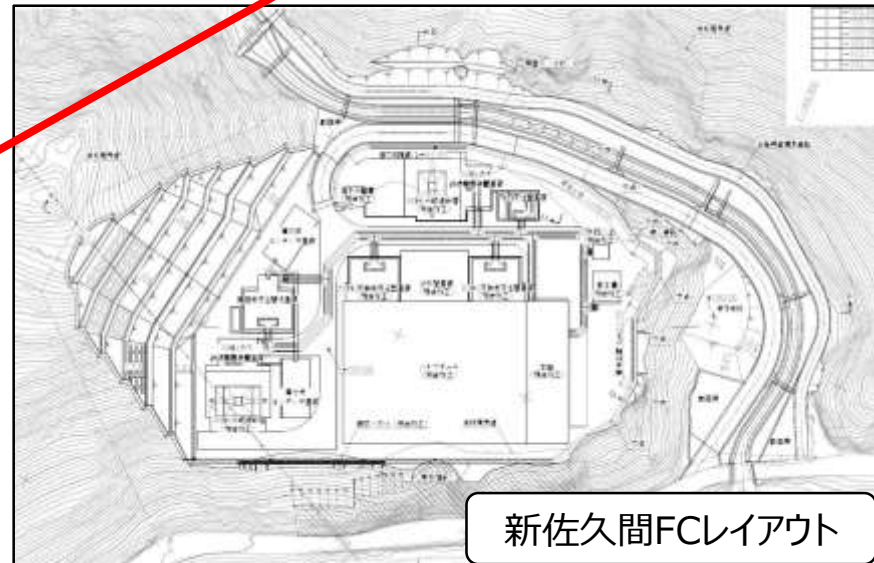
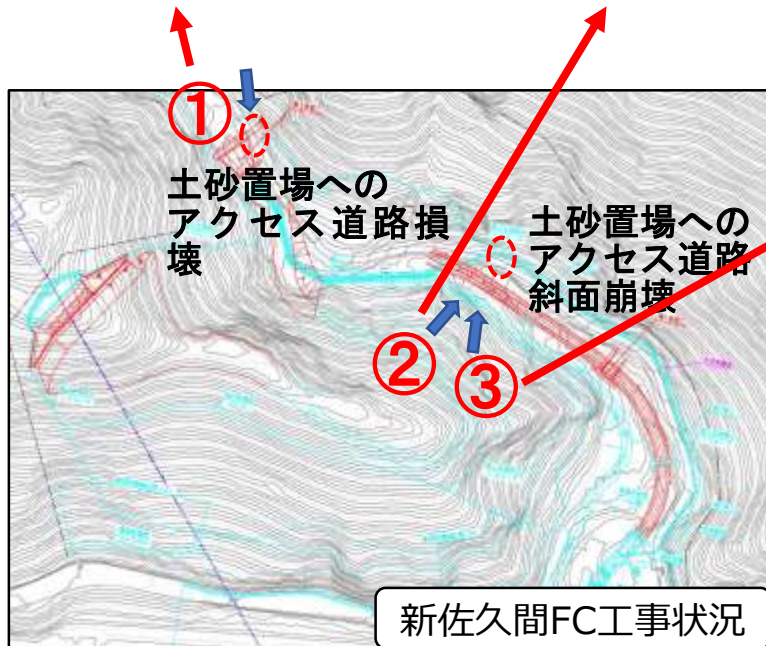
佐久間(静岡県)

要素名/順位	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位	9位	10位	統計期間
日降水量 (mm)	396.5 (2023/6/2)	337 (1982/8/3)	308 (1991/9/19)	273 (1989/9/3)	254 (2003/8/9)	248 (1979/10/19)	238.0 (2020/7/6)	229.5 (2013/9/16)	218.5 (2021/7/2)	218 (1983/9/28)	1976/1 2023/6
日最大10分間降水量 (mm)	20.5 (2008/6/23)	19.0 (2021/7/13)	19.0 (2011/8/25)	18.5 (2013/9/16)	18.0 (2022/8/21)	18.0 (2015/9/2)	17.0 (2020/7/9)	17.0 (2018/9/30)	17.0 (2008/7/4)	16.5 (2022/8/18)	2008/3 2023/6
日最大1時間降水量 (mm)	74 (1991/9/19)	73.0 (2021/7/13)	71 (2000/8/6)	68.0 (2018/9/30)	68.0 (2009/7/27)	66 (2005/8/4)	65.0 (2013/9/16)	64.0 (2022/8/21)	63.0 (2020/7/24)	62.0 (2012/6/19)	1976/1 2023/6

(国土交通省気象庁ホームページより取得；気象庁 | 過去の気象データ検索 (jma.go.jp))

- ▶ 具体的な被害状況として、新佐久間FC工事地点においては、P10のとおり工事の為に配置した水替配管、工事途中の改修水路擁壁、土砂置場へのアクセス道路等の損傷が見られる状況であり、送電線工事地点に関しては道路通行止め等の影響が出ているため、被害状況の確認を引き続き電源開発送変電ネットワークにて実施中 (既に判明している一部の箇所はP11参照) です。
- ▶ 今回の被害に伴う具体的な対策や工程・工事費への影響等については、現在、電源開発送変電ネットワークにて検討中です。

<新佐久間FC工事地点の災害状況>



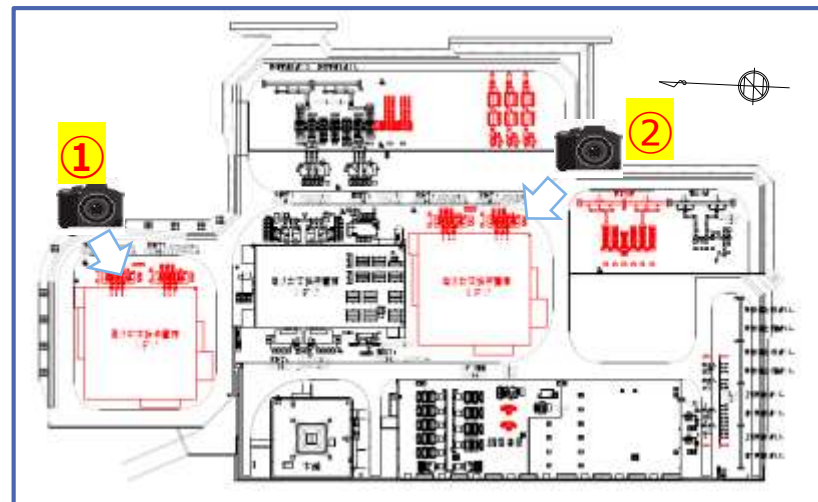
<佐久間東幹線 (山線) 他送電線工事地点の災害状況 (一部の判明箇所) >

※既に判明している一部の被害箇所 (2022年9月の台風15号被害とは別の箇所)





2022年度第4 四半期報告時  
①3FCヤード  
(2023年3月20日撮影)



①3FCヤード (2023年6月19日撮影)



②1FCヤード (2023年6月19日撮影)

基礎工事(1工区 : No.18)



2023年6月21日撮影



2023年6月21日撮影

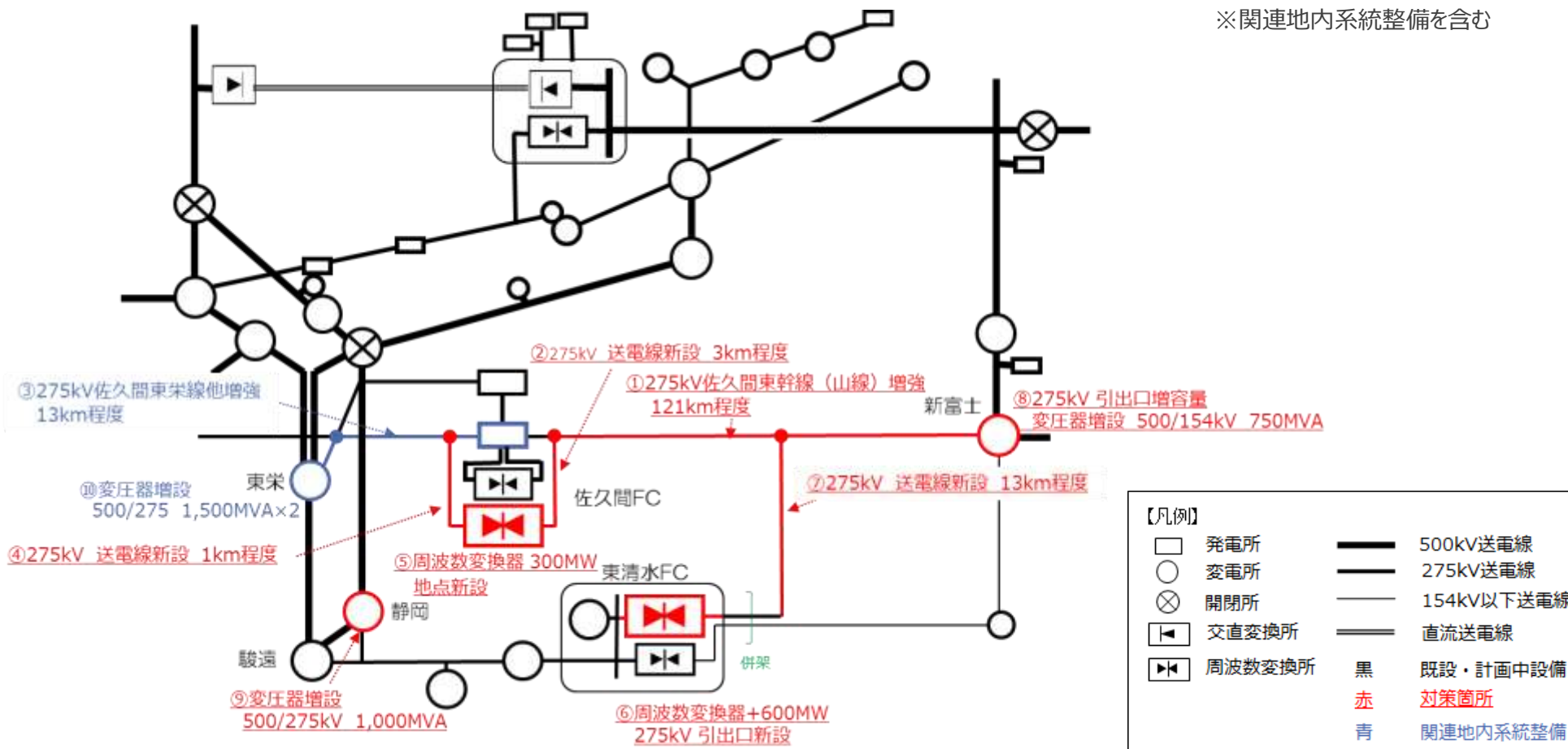


2022年度第4四半期報告時  
(2023年3月9日撮影)



事業実施主体	主な工事
東京電力パワーグリッド	⑦東清水線新設、⑧新富士変電所変圧器増設
中部電力パワーグリッド	⑥東清水FC増強、⑨静岡変電所変圧器増設、⑩東栄変電所変圧器増設※
電源開発送変電ネットワーク	⑤新佐久間FC新設、 ①、②、③、④佐久間東幹線（山線）増強・佐久間東栄線増強※他

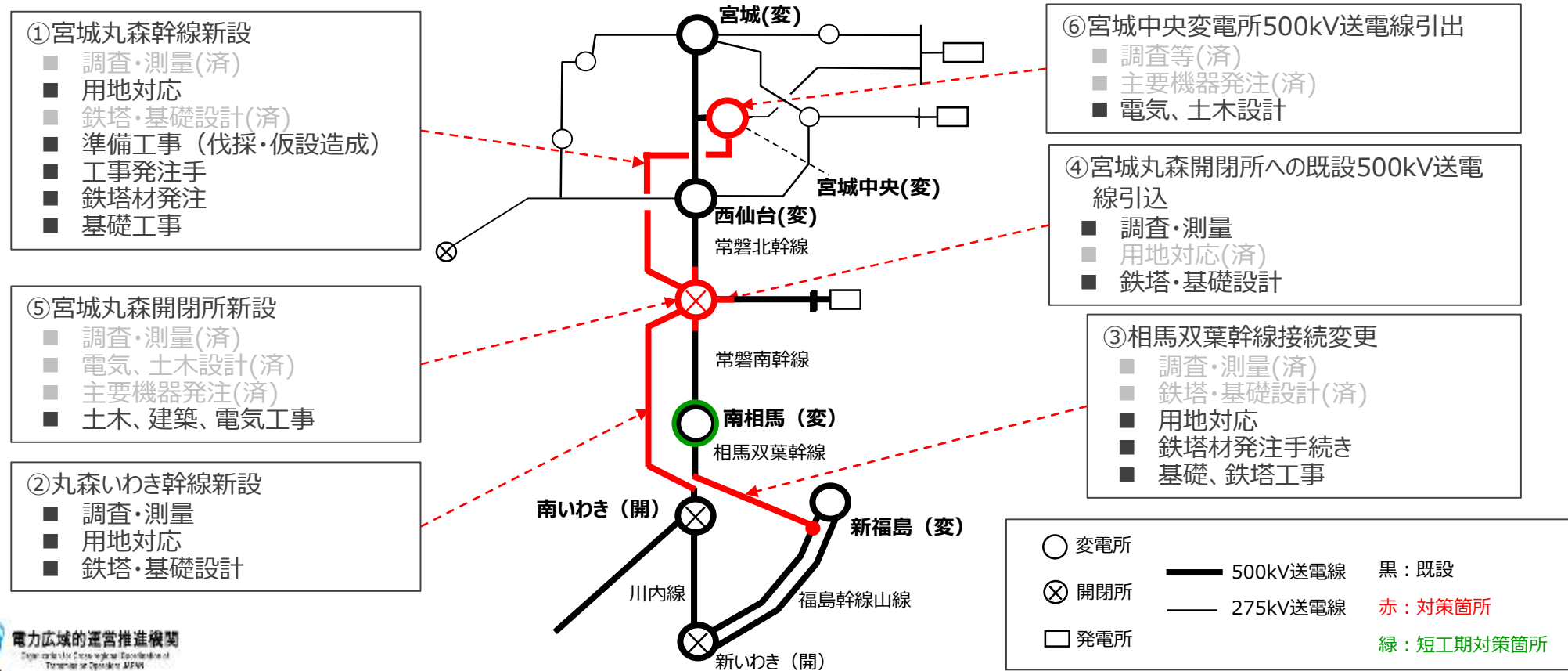
※関連地内系統整備を含む



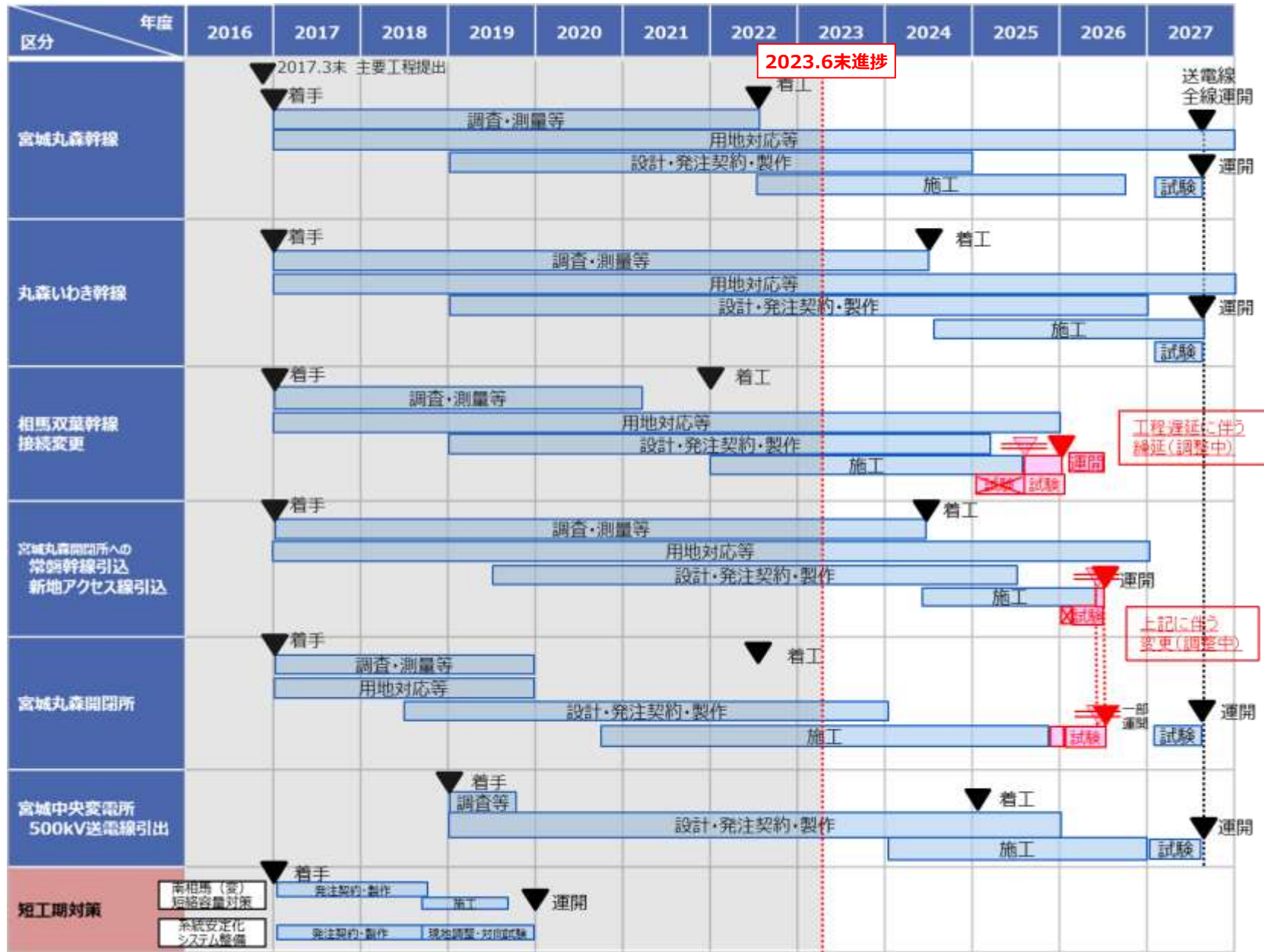
1. 東京中部間連系設備に係る広域系統整備計画
2. 東北東京間連系線に係る広域系統整備計画
3. 北海道本州間連系設備に係る広域系統整備計画



- 事業実施主体（東北電力ネットワーク、東京電力パワーグリッド）より送配電等業務指針第53条に基づき四半期（2023年6月末時点）の進捗状況が提出され、東北電力ネットワーク実施の③において、申請手続きに時間を要していることで、4ヵ月の工程延長となる見通しだが、**現時点で整備計画の完了時期に遅延がないことを確認した。**
- なお、本工程延長により、**既設の相馬双葉幹線接続変更に伴う線路停止が2025年度冬期となることから、高需要期である1～2月の線路停止を回避できるよう調整中**



□ : 前回からの変更箇所



2023.6未進捗

工程遅延に伴う  
繰延(調整中)

上記に伴う  
変更(調整中)

南相馬(要)  
短絡容量対策  
系統安定化  
システム整備

A. 造成工事(No.51~No.52)



B. 基礎工事(No.56)



【撮影時期】 2023年4月上旬~2023年6月上旬

C. 組立工事(No.63)



D. 造成工事(No.108)



E. 基礎工事(No.152)



F. 組立工事(No.173, No.174)



【工事実施状況】

本体工事 (鉄塔基礎, 組立工事)  
準備工事 (伐採・仮設造成)

## 2-3 工事の状況 (③相馬双葉幹線接続変更)

A. 鉄塔組立工事 (No.72)



B. 仮設造成工事 (No.76)



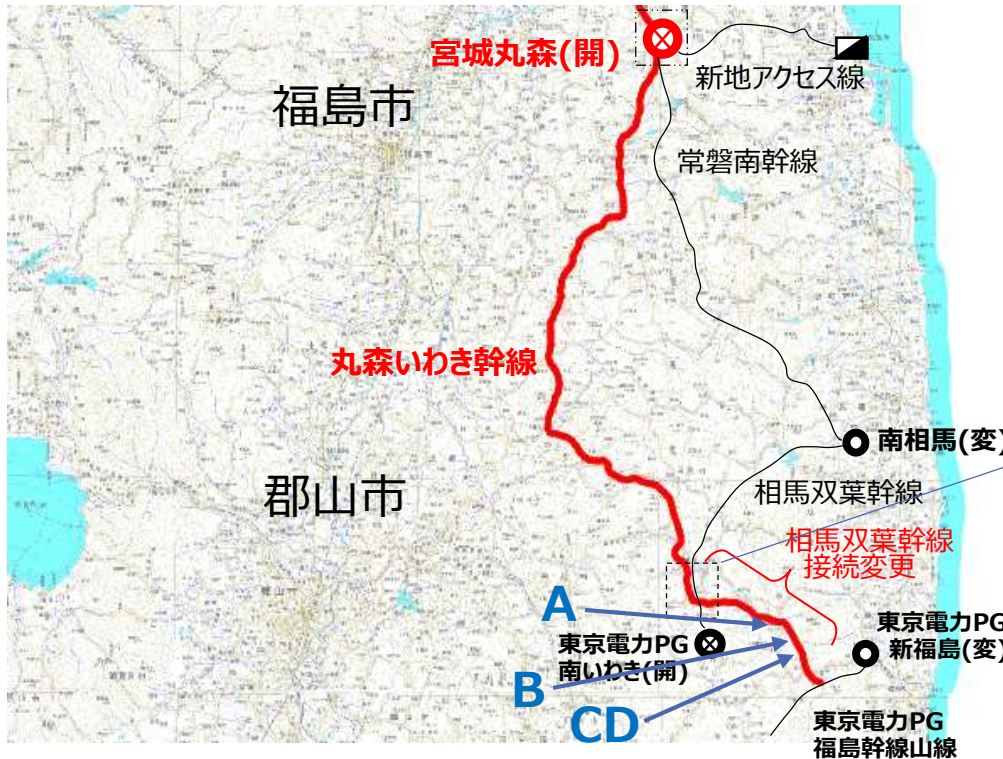
C. 鉄塔組立検査 (No.80)



D. 鉄塔組立工事 (No.82)



【撮影時期】 2023年4月上旬～6月上旬



【工事実施状況】  
 準備工事 (伐採・仮設造成)  
 鉄塔基礎工事  
 鉄塔組立工事

全景 (南側より撮影)



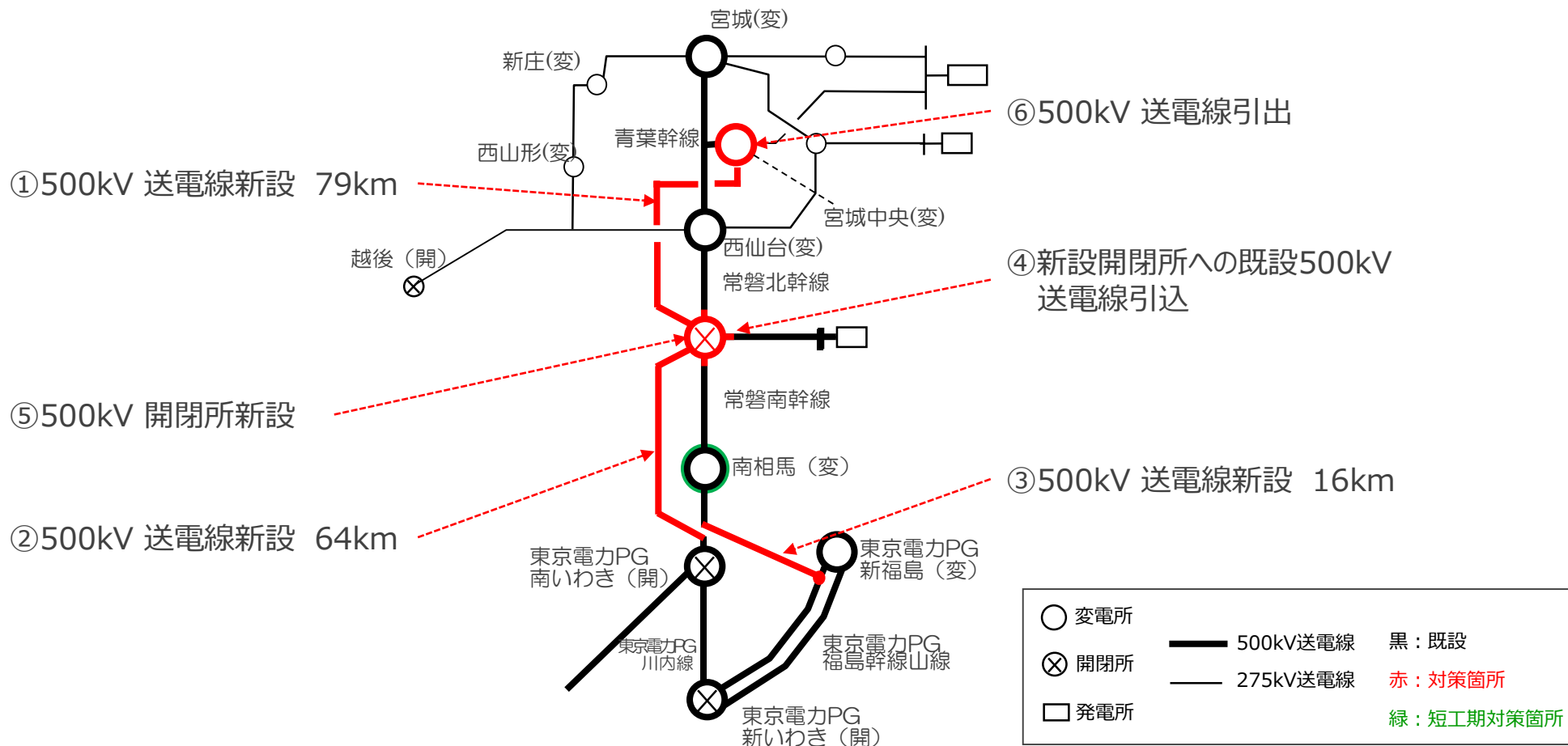
(2023年4月6日撮影)

全景 (北側より撮影)



(2023年4月6日撮影)

事業実施主体	主な工事
東北電力ネットワーク	① 宮城丸森幹線新設 ② 丸森いわき幹線新設、 ③ 相馬双葉幹線接続変更 ④ 宮城丸森開閉所への既設500kV送電線引込 ⑤ 宮城丸森開閉所新設 ⑥ 宮城中央変電所500kV送電線引出
東京電力パワーグリッド	③ 相馬双葉幹線接続変更 (福島幹線山線鉄塔建替工事)



1. 東京中部間連系設備に係る広域系統整備計画
2. 東北東京間連系線に係る広域系統整備計画
3. 北海道本州間連系設備に係る広域系統整備計画

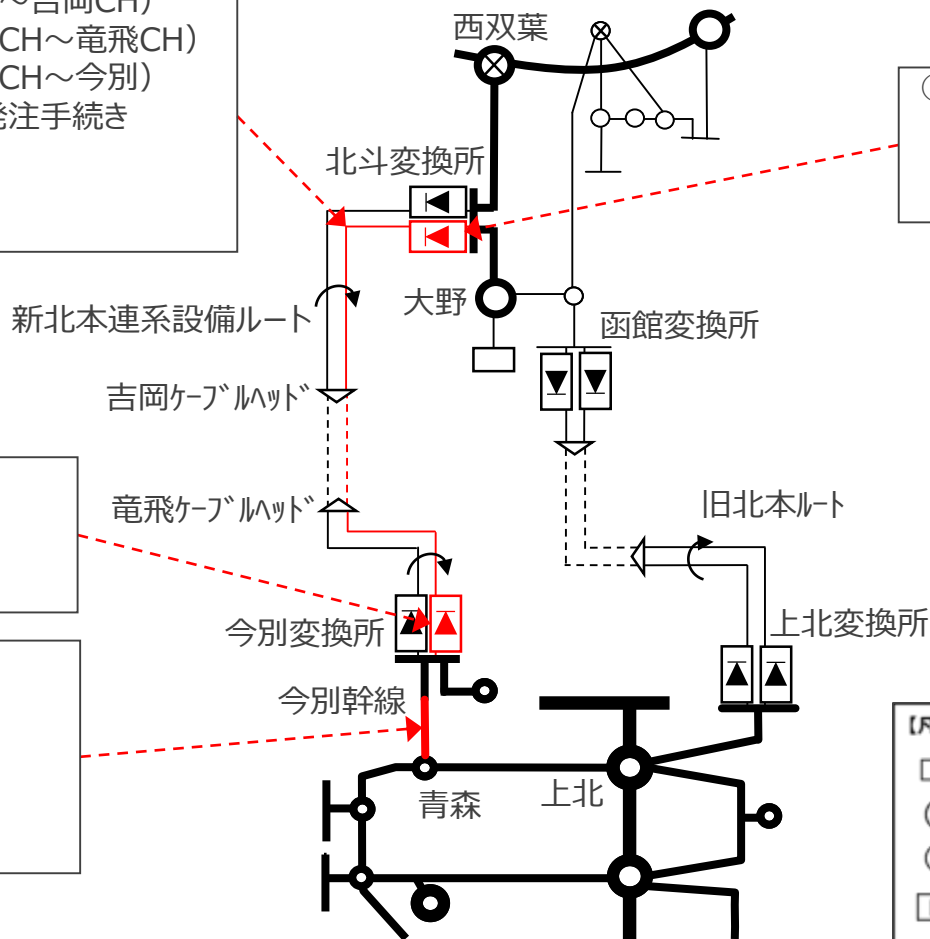
■ 事業実施主体（北海道電力ネットワーク、東北電力ネットワーク）より送配電等業務指針第53条に基づき四半期（2023年6月末時点）の進捗状況が提出され、**現時点で整備計画の完了時期に遅延がないことを確認した。**

- 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
- 工事発注手続き
- 調査
- 用地対応

- 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

- 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

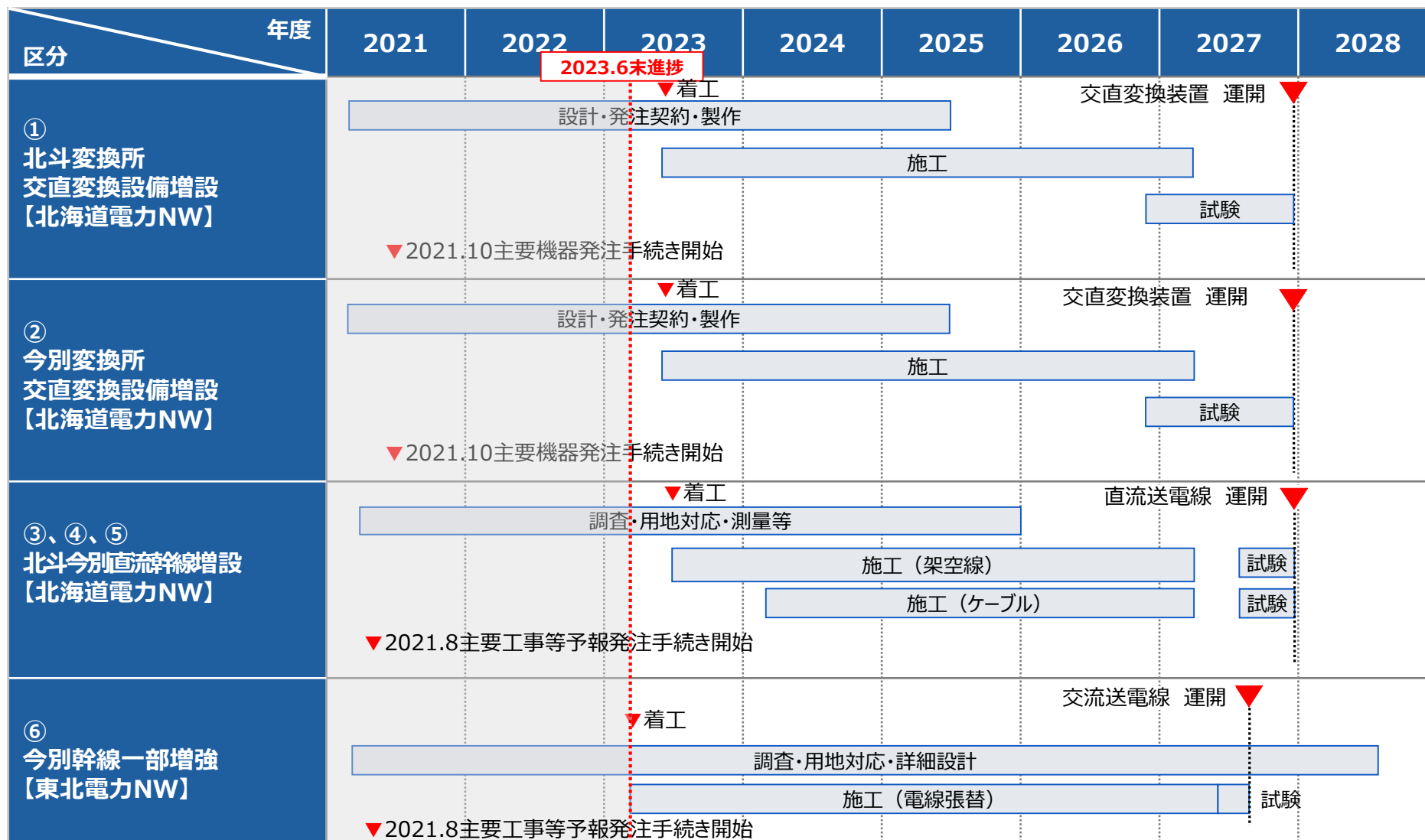
- ⑥今別幹線一部増強
- 調査
- 用地対応
- 資材（電線）発注手続き
- 工事発注手続き
- 準備工事（伐採・仮設造成）



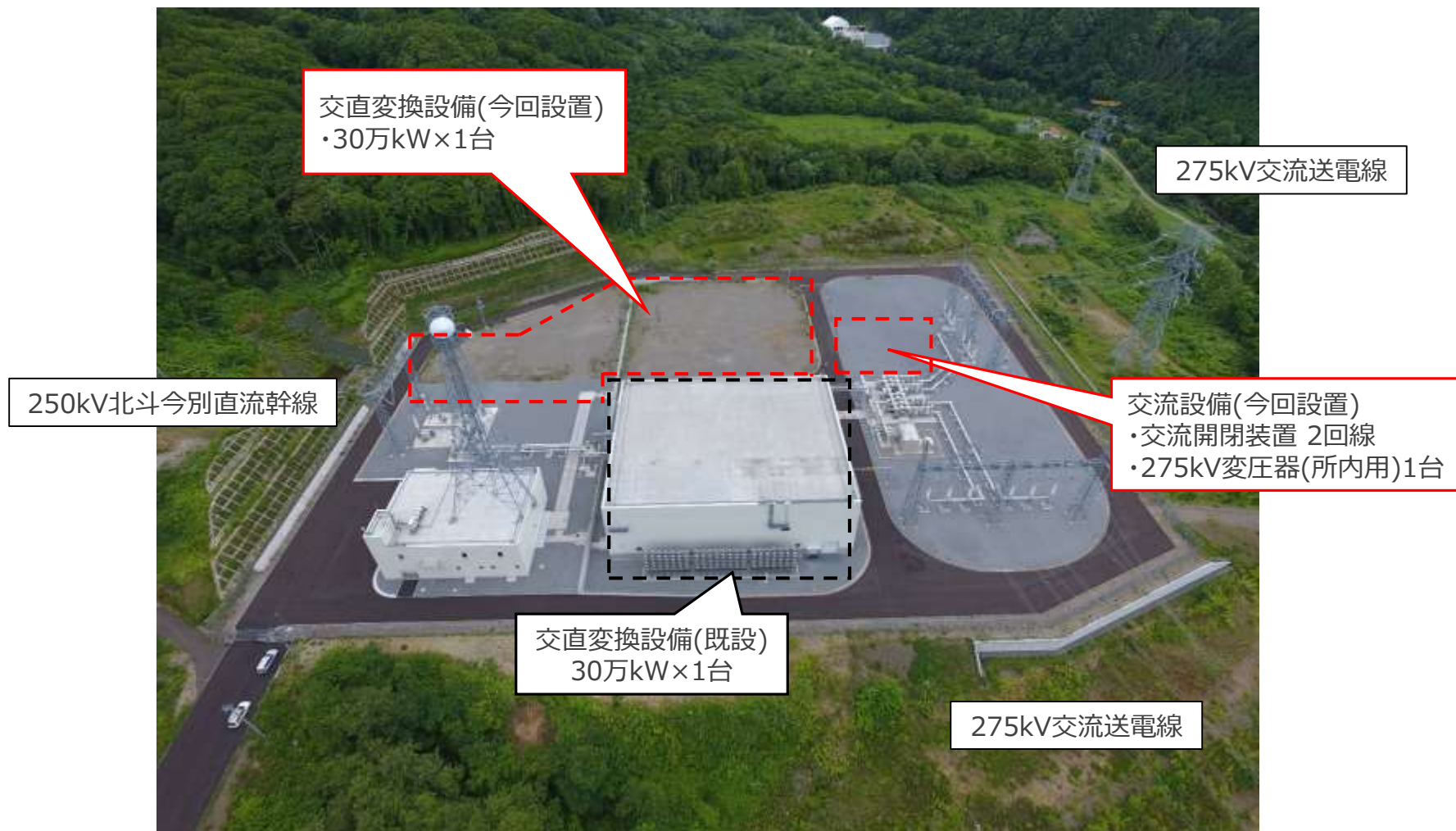
【凡例】

□	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

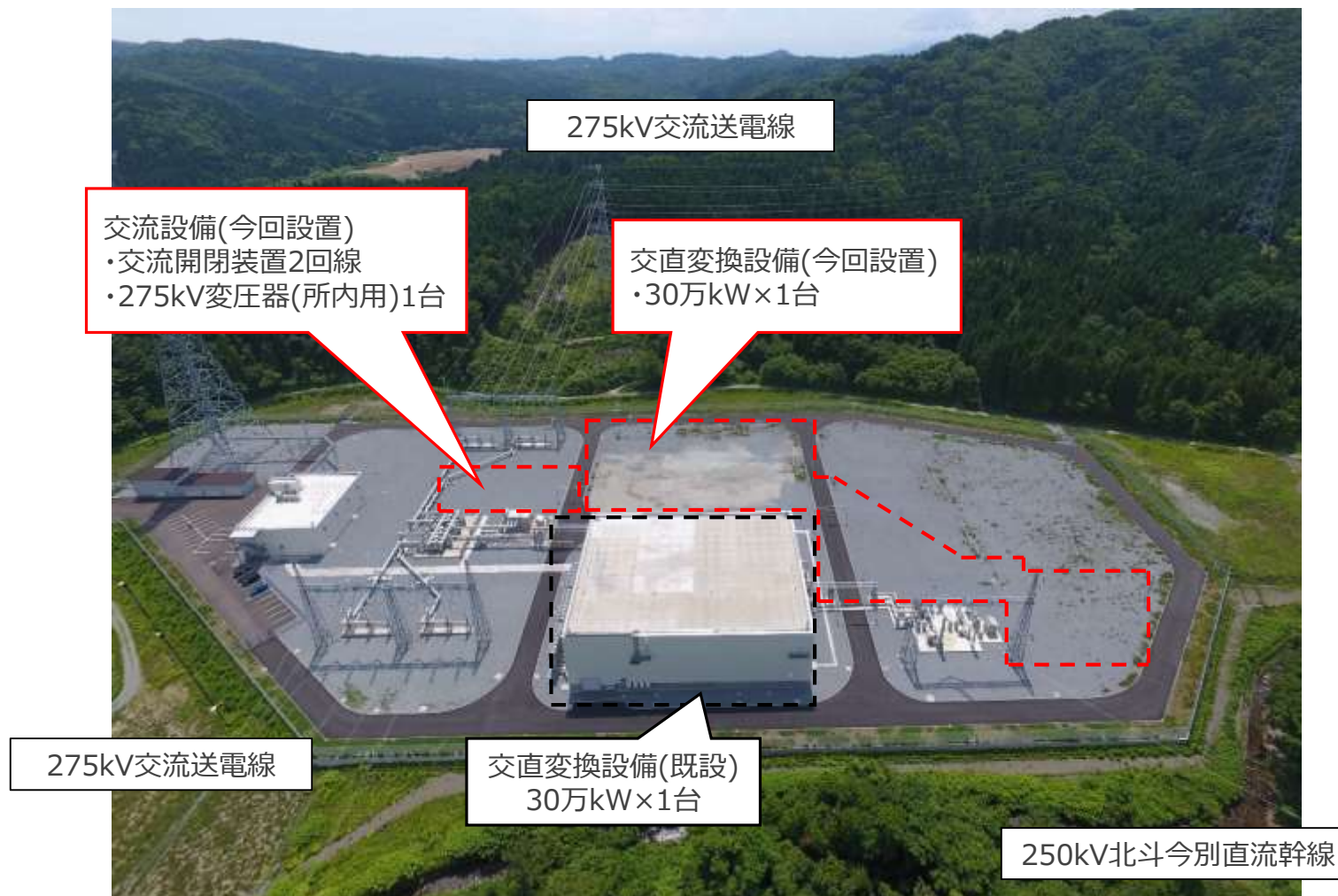




(着工前)



(着工前)





A. 架線工事 (No.5) (耐張装置解体)



B. 架線工事 (No.25 ドラム場) (電線延線)

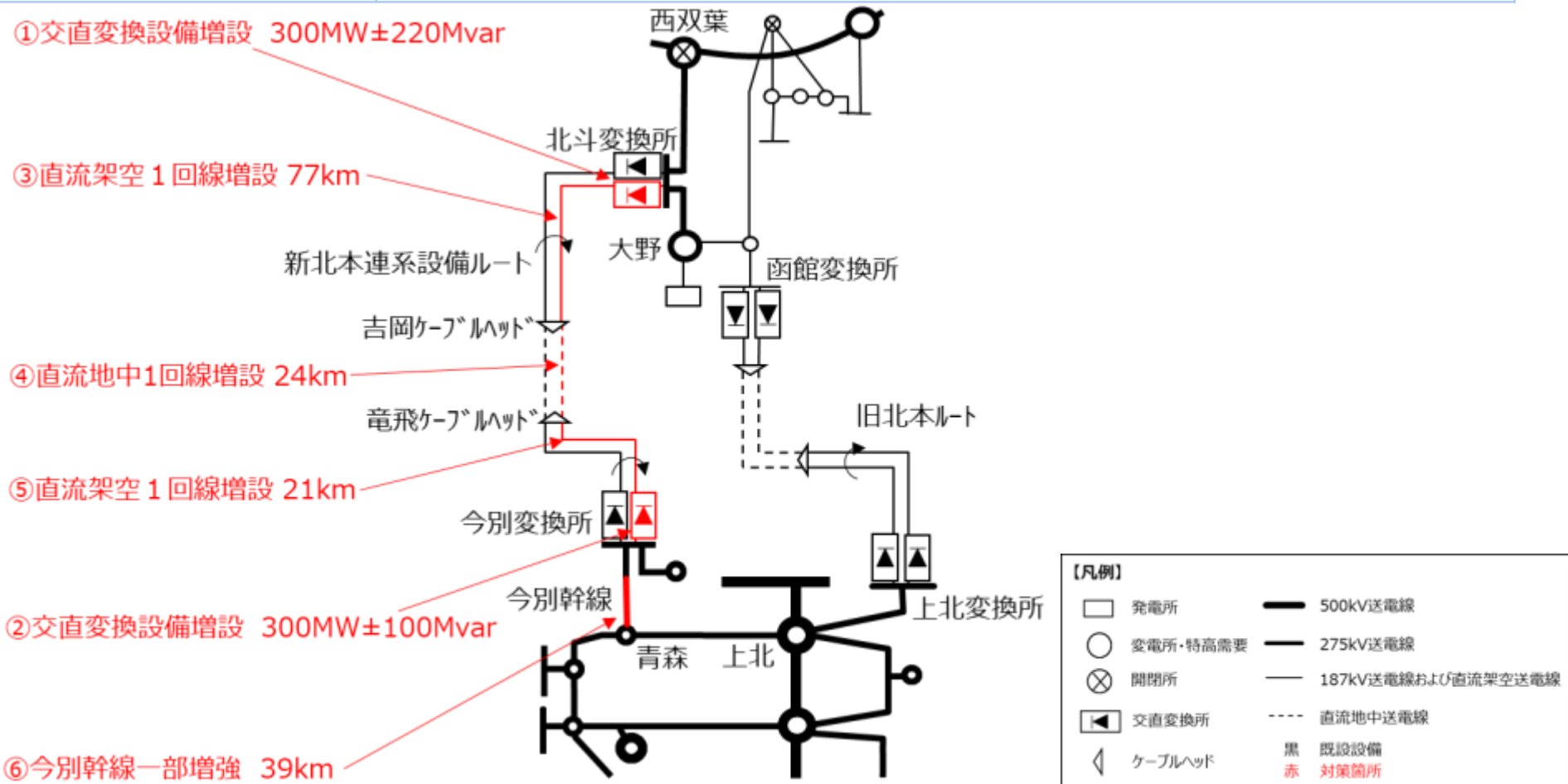


C. 架線工事 (No.71) (張替完了)



【撮影時期】 2023年5月～6月

事業実施主体	主な工事
北海道電力ネットワーク	①北斗変換所交直変換設備増設 ②今別変換所交直変換設備増設 ③、④、⑤北斗今別直流幹線増設
東北電力ネットワーク	⑥今別幹線一部増強



**【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られた場合は、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。

一 **広域系統整備計画決定後速やかに 広域系統整備計画の主要工程**

二 **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**

2 広域系統整備計画の進捗状況の確認は、業務規程第6 2条第1項の規定により、前項の規定により提出された情報に基づき、本機関が行う。

1. 広域系統整備計画の進捗状況について（第1四半期報告）

2. 工事費の変動状況の把握について

- 広域機関では、広域系統整備計画の進捗状況等を把握するため、事業実施主体から必要な情報の提出を受けて、四半期ごとに本委員会にて報告を行っている。
- 一方、東京中部間連系設備に係る広域系統整備計画のうち佐久間東幹線（山線）他増強工事について、事業実施主体である電発NWより工事費増額の報告を受けたことから、その内容の検証を行い、本年3月に検証結果を取りまとめた。
- その報告書の中で、**今後のコスト管理に関するガバナンス強化として既存の仕組みを見直すこととし、例えば、四半期報告の一環として、設計の進捗やそれに伴う工事費の変動状況についても、より詳細を事業実施主体に対して報告を求めることとしていた。**
- これを受けて、**今回、具体的な報告の時期や内容について整理したことから、ご確認いただきたい。**

## ■ 佐久間東幹線（山線）他増強工事の工事費増額に関する検証結果について（2023年3月27日）一部抜粋

### 9. 計画策定プロセス及びコスト検証に関する今後の見直しの必要性

（一部省略）

<コスト管理に関する対応の考え方>

- ✓ コスト管理に関するガバナンス強化としては、既存の仕組みを見直すことで取り組むことを考えてはどうか。現在、広域機関は業務規程第62条及び送配電等業務指針第53条の規定に基づき、四半期ごとに「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」について提出を求め、広域系統整備委員会に報告を行っている。**例えば、この四半期報告の一環として、設計の進捗やそれに伴う工事費の変動状況についても、より詳細について事業実施主体に対して報告を求め、コスト面での状況把握、審議をコスト小委で行う仕組みとすることが考えられる（四半期報告での報告頻度や内容等の詳細については工事規模や工事の進捗状況により柔軟に対応することを想定）。**



## <報告開始時期>

- 現在、広域系統整備計画策定後の工事内容（工事費・工期等）については、まずは、調査測量等により設計の精度が高まった段階で工事件名単位で、コスト小委にて確認を行い、それ以降、資材発注や請負発注が進められる。
- **コスト小委での工事内容（工事費・工期）の検証以降に、当該広域系統整備計画の工事費の変動状況の報告を開始**することとしてはどうか。

## <報告頻度>

- **広域系統整備計画の概算工事費は**、用地交渉や関係行政等との協議、市況価格の変動、自然災害（台風・豪雨など）の事後対応など、**様々な要因により変動する可能性**がある。
- 現在、事業実施主体は、実施案の工事費が増加する見通しを把握した時点で、速やかに広域機関へその旨の報告を行うこととしている。それを事業実施主体に徹底したうえで、工事費等の変動状況をより確実かつ効率的に把握するための補完的な位置づけで、**本委員会の四半期報告の機会を活用し、年1回報告（第4四半期）を行う**こととしてはどうか。

### 《広域系統整備計画策定後の工事費の変動要因》

- 用地交渉、関係行政等との協議・調整結果による工事費変動
- 台風・豪雨被害に伴う追加工事発生による工事費変動
- 市況価格変動や契約決定による工事費変動 など

- 本報告にあたっては、設計の進捗やそれに伴う工事費の変動状況について補完的に把握する観点から、例えば、**工事件名ごとの工事費の見通しや契約完了状況などを報告**することとしてはどうか。
- なお、本委員会で報告する際には、**工事件名ごとの工事費など機微情報が含まれることから一部非公開とするなどの対応を行う**こととしたい。

## ■ 事業実施主体から広域機関への報告内容（例）

広域系統 整備計画	事業実施 主体	個別工事件名	計画策定時 ①	今回報告時 ②	増減 (②-①)	フェーズ2 検証	契約完了 比率
〇〇連系設備	A社	〇〇周波数変換設備設置	〇〇億円	〇〇億円	▲〇〇億円	第14回コスト小委 2021年3月	〇%
		...	〇〇億円	〇〇億円	+〇〇億円	〇〇	〇%
	B社	〇〇周波数変換設備設置	〇〇億円	〇〇億円	▲〇〇億円	第5回コスト小委 2017年11月	〇%
		...	〇〇億円	〇〇億円	+〇〇億円	〇〇	〇%
	C社	〇〇送電線新設	〇〇億円	〇〇億円	+〇〇億円	〇〇	〇%
		...	〇〇億円	〇〇億円	+〇〇億円	〇〇	〇%
	合 計		〇〇〇億円	〇〇〇億円	+〇〇億円	〇〇	-

- 現時点において報告の対象となる広域系統整備計画は、以下の3件である。
  - ① 東京中部間連系設備
  - ② 東北東京間連系線
  - ③ 北海道本州間連系設備
- これらの案件について、**今年度の第4四半期報告（2024年5月頃に報告予定）より、工事費の変動状況の報告を開始**することとしたい。