

コスト等検証小委員会（報告）

2019年 3月 8日
広域系統整備委員会事務局

- 2018年11月20日 第8回 コスト等検証小委員会
 - ・東京中部間連系設備及び東北東京間連系線に係る広域系統整備計画「送電工事」の予報発注前段階での検証（1回目）
- 2018年12月20日 第9回 コスト等検証小委員会
 - ・東京中部間連系設備及び東北東京間連系線に係る広域系統整備計画「送電工事」の予報発注前段階での検証（2回目）

今年度の検証スケジュールと今回の位置づけ

2018年度の検証スケジュール

検討事項		2018年度											
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
広域系統整備委員会						◇				今回			◇
コスト等検証小委員会			◆	◆					◆	◆			報告
東京中部間 連系設備	・東栄変電所検証		■										
	・佐久間東幹(山線)・佐久間西幹(山線)他検証 ・東清水線(仮称)検証								■				
	・(仮)広域連系北幹線検証 ・(仮)広域連系南幹線検証 ・相馬双葉幹線接続変更検証 ・(仮)広域連系開閉所への既設500kV送電線引込検証								■				

2018年度の検証対象

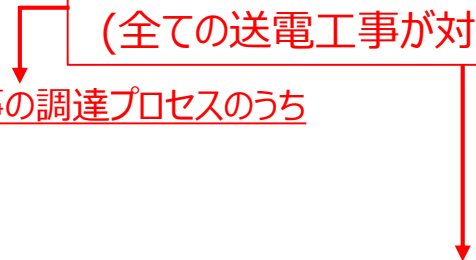
➤ 東京中部間連系設備に係る広域系統整備

- ✓ 東栄変電所変圧器増強・増設工事
- ✓ 佐久間東幹(山線)・佐久間西幹(山線)他、東清水線(仮称)の送電工事の調達プロセスのうち予報発注前段階での検証

➤ 東北東京間連系線に係る広域系統整備

- ✓ (仮)広域連系北幹線、(仮)広域連系南幹線、相馬双葉幹線接続変更、(仮)広域連系開閉所への既設500kV送電線引込の送電工事の調達プロセスのうち予報発注前段階での検証

今回
(全ての送電工事が対象)



- 東京中部間連系設備及び東北東京間連系線に係る広域系統整備計画（以下、本計画という。）のうち、全ての送電工事について、事業実施主体（東京電力P G、電源開発、東北電力）による予報発注前段階での検証をおこなう。
 - ・発注方式：市場原理を確保しているか、コスト低減の取り組みがなされた方式であるか。について、検証を実施。

対象の分類	検証項目	評価方針
<u>1.発注方式</u>	<ul style="list-style-type: none">・ 発注方式選定の考え方・ コスト低減策の活用	<ol style="list-style-type: none">① 「主要設備ごとの発注方式の基本的な考え方」との整合② 基本的な考え方に整合しない場合や、基本的な考え方で複数の調達方法を想定していた場合には、市場原理の確保、コスト低減への取り組み
<u>2.工事費</u>	<ul style="list-style-type: none">・ 発注段階の要求仕様、評価方法、工事費・ 具体的なコスト低減施策	<ol style="list-style-type: none">① 実施案や過去の工事实績の概算工事費② 工事費が増加する見通しの場合、増加要因・理由や対応策③ 具体的なコスト低減施策
<u>3.工期</u>	<ul style="list-style-type: none">・ 工期の見通し・ 本計画の工事完了時期への影響・ 工期短縮への取組方策	<ol style="list-style-type: none">① 本計画の工事完了時期に対しての変化内容・理由。遅延する見通しの場合、対応策② 工期短縮に向けた事業実施主体の取組・方策

■ 確認して頂きたい事項

➤ 発注方式

- ✓ 今回採用する予報発注は、競争原理を確保した発注方式になっているか。
- ✓ 予報発注を採用することで、広域系統整備計画に係る主要な設備の購入の基本的な考え方で示した、コスト低減方策を採用した発注方式となっているか。

■ 検証結果

➤ 発注方式

- ✓ 入札方式については、一般競争入札を採用しており、事業実施主体の調達プロセスに関する基本的な考え方と整合している。
- ✓ 発注方法については、広域系統整備計画に係る主要な設備の購入の基本的な考え方で示した、コスト低減方策を採用した発注方式から状況を踏まえ一部変更はあったものの、プロジェクト全体として現時点で考えうる採用可能なコスト低減方策を検討した発注方式となっている。
- ✓ 今回、予報発注の必要性等について検証した結果、施工力を確保し、工程遅延リスクを回避するとともに、十分なコスト低減を図ることができることから、予報発注の採用は妥当である。

■ 今後に向けて

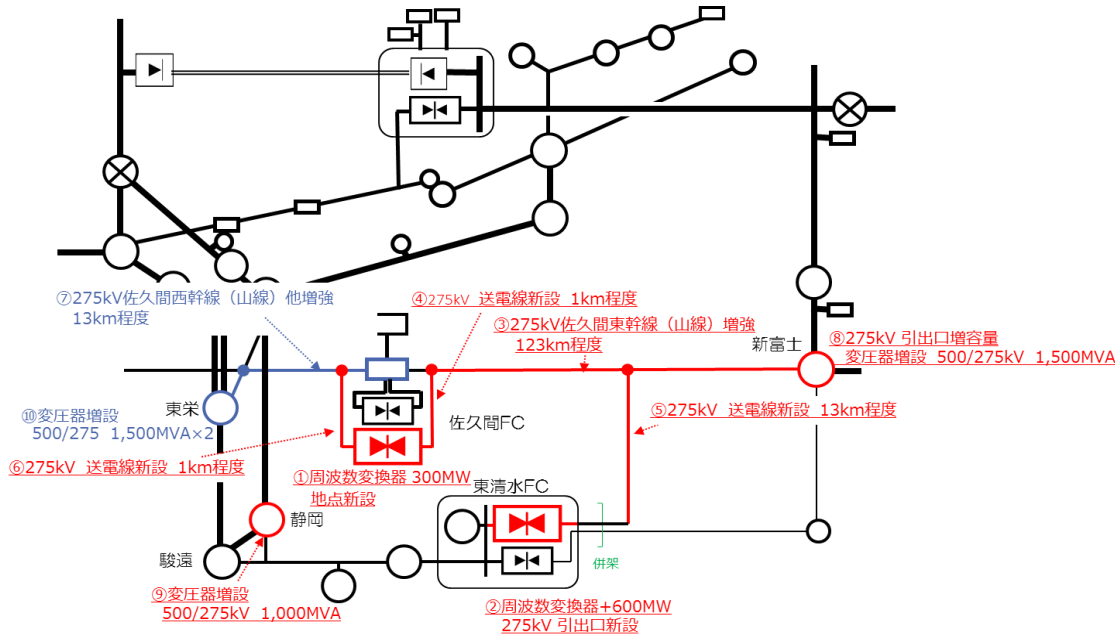
- 送電工事のコスト低減に向けた取り組みについては、引き続き行っていくことを今回確認した。
- その取り組みについては、「工事費に関する検証」で確認する。
- また、事業実施主体は、今回示したコスト低減への取り組みに加え、更なるコスト低減について検討を継続するとともに、その他の工事についてもコスト低減に向けた取組が行われていくことが望まれる。

(参考) 実施案の工事費内訳 (東京中部間連系設備の場合)

第1回広域系統整備委員会
コスト等検証小委員会資料3抜粋

区分	NO	事業実施主体	実施案における工事費
F C	佐久間	電源開発	
	①		
F C	東清水	中部電力	
	②		
送電線	③	電源開発	
	④		
	⑤	東京電力	
	⑥	電源開発	※ 1
	⑦		() ※ 2
変電所	新富士	東京電力	
	静岡		
	東栄		
⑧	中部電力		
⑨	中部電力		
⑩	中部電力	※ 1 () ※ 2	
合計	-	-	1,854億円 () ※ 2

事業実施主体	工事件名
東京電力パワーグリッド	⑤東清水線 (仮称) 新設工事、⑧新富士変電所工事
中部電力	②東清水FC増強工事、⑨静岡変電所工事、⑩東栄変電所工事※
電源開発	①新佐久間FC (仮称) 新設工事、 ③④⑥⑦佐久間東幹線 (山線) 増強工事・佐久間西幹線 (山線) 増強工事※他



※ 1 FCとは別要因の地内系統整備を前提としているため、FCにより増強規模が拡大することによる増分費用。

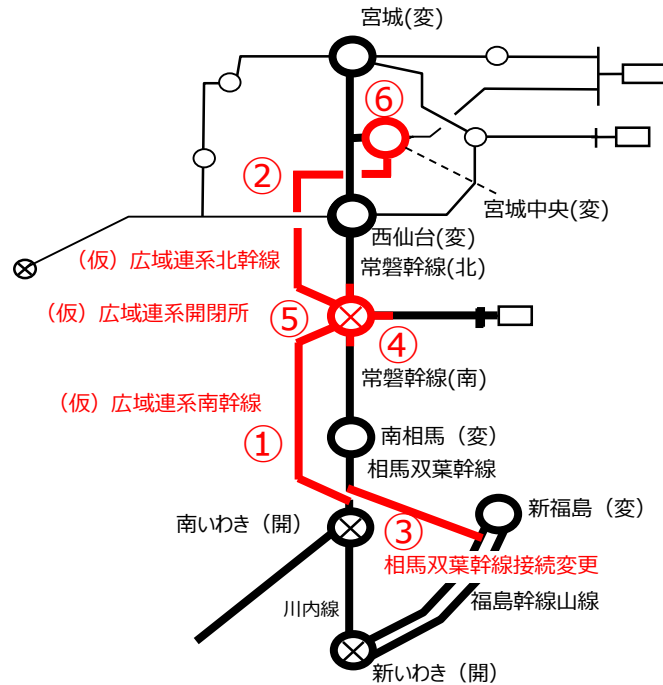
※ 2 () 内は前提とする地内系統整備費用を別掲。

(参考) 実施案の工事費内訳 (東北東京間連系線の場合)

第1回広域系統整備委員会
コスト等検証小委員会資料3抜粋

区分	NO	事業実施主体	実施案における工事費
送電線	②	東北電力	1,530億円
	④		
	①		
	③		
変電所	⑥		
開閉所	⑤		
その他※	-		
合計	-	-	1,530億円

事業実施主体	主な工事
東北電力	① (仮) 広域連系南幹線新設、② (仮) 広域連系北幹線新設 ③ 相馬双葉幹線接続変更、④ (仮) 広域連系開閉所への既設500kV送電線引込、 ⑤ (仮) 広域連系開閉所新設、⑥ 宮城中央変電所500kV送電線引出

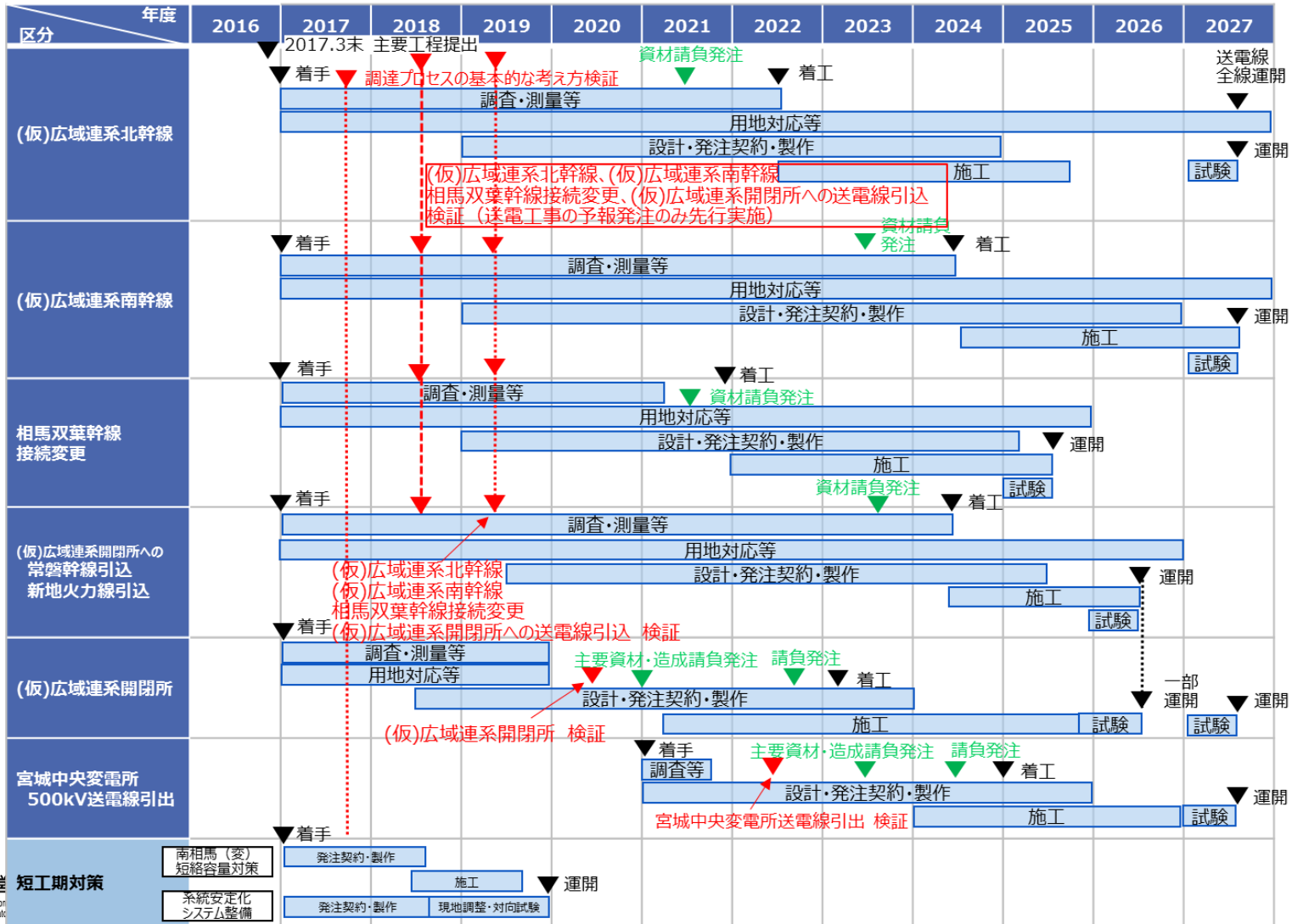


※ 調相設備整備、給電システム改修、系統安定化システム整備

(参考)コスト等検証の検証対象・時期 (東北東京間連系線の場合)

■ 検証対象・時期の見通し

- ▶ 東北東京間連系線の場合の検証の対象、時期については、現時点の想定では、以下のとおりとなる見通しであり、工事の進捗に応じて今後決定していくこととする。



■ 検証の内容

① 調達プロセスの検証

調達プロセスの検証については、市場原理の阻害がないか（合理的な理由なく、競争入札以外を選択していないかなど）や、コスト低減の努力がなされているか等について、以下のとおり、コスト等検証小委員会にて検証を行うこととしてはどうか。

➤ 検証の項目・時期

1. コスト等検証開始から早期（基本的な考え方）

以下について、一括して検証を行う。

- ✓ 広域系統整備計画に係る事業実施主体の調達プロセスに関する基本的な考え方
- ✓ 主要設備ごとの発注方式の基本的な考え方※

※ 当該時点で調達方法の見通しが立っているものについては、その詳細を確認

2. 「2. コスト検証の概要（検証の時期）」に示す時点

主要設備に対して、「1. コスト等検証開始から早期（基本的な方法）」で整理した**基本的な方法によらない場合や、「基本的な方法」の一括検証時点では複数の調達方法が想定される場合**は以下について検証を行う。

- ✓ 発注方式
- ✓ コスト低減施策の方法

（工事件名の特性に応じて、競争入札、提案型、共同調達、国際調達など）

検証項目・時期	調達プロセスの検証を行う項目例
1. コスト等検証 開始から早期（基 本的な考え方）	<ul style="list-style-type: none">➤ 広域系統整備計画に係る事業実施主体の調達プロセスに関する基本的な考え方<ul style="list-style-type: none">✓ 原則として市場原理を確保していると言えるか（競争入札を原則としているか等）✓ 随意入札とする場合の考え方✓ 競争入札とする場合において、一般競争入札と指名競争とする場合の考え方✓ 海外調達の考え方➤ 主要設備ごとの発注方式の基本的な考え方※<ul style="list-style-type: none">✓ 主要設備・主要工事について、<ul style="list-style-type: none">• 発注方式の考えられる選択のパターンおよびその考え方• コスト低減方策の選択肢✓ 想定される主要設備・主要工事は、以下のとおり。<ul style="list-style-type: none">• <u>主要設備（資材）</u>：F C、変圧器、引出設備、鉄塔材、電線• <u>主要工事（請負）</u>：土木工事、建築工事、送電工事 <p>※ 当該時点で調達方法の見通しが立っているものについては、その詳細を確認</p>
2. 「2. コスト 検証の概要（検 証の時期）」に示 す時点	<ul style="list-style-type: none">➤ 発注方式の選定について<ul style="list-style-type: none">✓ 上記の「1. コスト等検証開始から早期（基本的な考え方）」における検証内容に沿った内容であるか。✓ 原則として市場原理を確保している発注方式となっているか（合理的な理由なく、競争入札以外を選択していないか等）✓ コスト低減の取り組みがなされた発注方式となっているか。