

第2号議案

東北東京間連系線に係る広域系統整備の実施案及び 費用負担割合の案のうち費用負担額の試算の変更について

(案)

東北東京間連系線に係る広域系統整備計画について、第81回理事会において、実施案及び事業実施主体並びに費用負担割合の案を決定の上、事業実施主体及び費用負担候補者（提起者及び応募者）に対し通知した。同通知後、第85回理事会において、応募者からの応募取り下げ等の申し出を受け付けた。

これに伴い、業務規程第58条第3項に基づき、以下のとおり実施案の変更を決定の上、事業実施主体に対し通知する。

また、送配電等業務指針第47条第4項に基づき、以下のとおり費用負担割合の案のうち費用負担額の試算を変更の上、応募取り下げを申し出た応募者を除く費用負担候補者（提起者及び応募者）に対し通知し、同意の意思確認を行う。

1. 実施案の変更及び事業実施主体への通知

(1) 実施案の変更内容

別紙1のとおり、東北東京間連系線の運用容量（東北から東京向け）を10,680MWから10,280MWに変更する。

(2) 事業実施主体への通知

東北電力株式会社へ別紙2により通知する。

2. 費用負担割合の案のうち費用負担額の試算の変更及び費用負担候補者（提起者及び応募者）への通知

(1) 費用負担額の試算の変更

別紙3のとおり。

(2) 費用負担候補者（提起者及び応募者）への通知

提起者1社及び応募者5社へ、別紙4により通知する。

以上

【添付資料】

別紙1：東北東京間連系線に係る広域系統整備計画実施案の変更内容

別紙2：事業実施主体への通知文書

別紙3：費用負担額の試算の変更

別紙4：費用負担候補者（提起者及び応募者）への通知文書

費用負担額の試算の変更

「東北東京間連系線に係る広域系統整備に要する費用の費用負担割合の案について」（第 8 1 回理事会決定）の別添「費用負担額の試算」を、本紙のとおり変更する。

■ 現時点における費用負担の試算額

本費用負担割合の案に基づく現時点における費用負担の試算額は、以下のとおりである。

区間	区分	受 益	試算額※2			
			特定負担	一般負担		合計
				東北	東京	
区間 1	I	運用容量拡大 (応募電源利用分) 他	380億円 (9,859円/kW)	—	—	380億円
	II	運用容量拡大 (空容量相当)	—	—	68億円	68億円
	III	供給信頼度等向上 (出力抑制回避)	—	87億円	—	87億円
	IV	供給信頼度等向上 (停電回避)	—	—	18億円	18億円
	V	設備更新他※1	—	36億円	15億円	51億円
区間 2	VI	広範囲の裨益 (地内基幹系統)	—			
その他	VII	供給信頼度等向上 (エリア全体の安定供給対策)	—			

※1 区間 1 の用地取得等（土地費の全額、地役権設定の半額及び既設送電線の電磁誘導対策費）を含む。

※2 消費税等相当額を除く。

■ 試算の前提となる諸元

- ・ 拡大した運用容量

東北東京間連系線の拡大した運用容量は 455 万 kW（運用容量は 1,028 万 kW）※1

- ・ 電力取引拡大希望量

3,855,600kW（6 社、6 発電所）

- ・ 広域系統整備に要する費用

1,530 億円（消費税等相当額除く）※2

※1 現時点の電力取引拡大希望量に基づいている。

※2 広域系統整備計画決定後の実施設計及び工事実績等により変動する可能性がある。

■ 試算の詳細

(1) 工事区分ごとの概算工事費

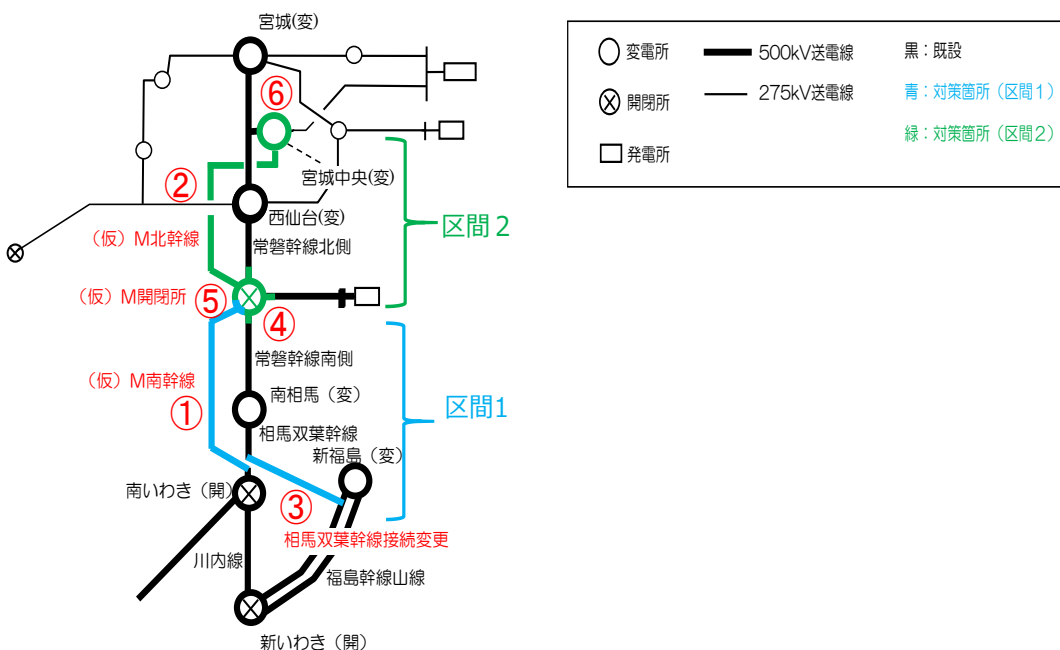
➤ 工事区分ごとの概算工事費は以下のとおり。

区間	工事区分	番号	概算工事費 ^{※1}	
			一般負担のみ の対象工事費	特定負担と一 般負担の按分 対象工事費 ^{※2}
区間 2	500kV 送電線 引出増設	⑥		
	500kV 送電線新設	②		
		④		
500kV 開閉所新設	⑤ (①の送電線引出 分除く)			
区間 1	500kV 送電線新設	⑤ (①の送電線引出 分)		
		① ③		
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			
合計			957 億円	572 億円

※1 消費税等相当額を除く。広域系統整備計画決定後の実施設計及び工事実績等により変動する可能性がある。

※2 用地取得等（土地費の全額、地役権設定の半額及び既設送電線の電磁誘導対策費）を含まない。

注 端数処理のため、合計は一致しない。



(2) 供給信頼度等向上の受益評価（区間1）

- 区間1の供給信頼度等向上の受益評価において、地域間連系線に並行する既設送電線は、常磐幹線南側、相馬双葉幹線、川内線であり当該送電線ルート故障時の影響の評価結果は以下のとおり。

【既設発電設備の出力抑制の回避が可能となる発電設備の容量】

N-2故障想定対象送電線	増強前の電源抑制量 [万kW]		増強後の電源抑制量 [万kW]		出力抑制の回避が可能となる発電設備 [万kW]		
	最大断面	最小断面	最大断面	最小断面	最大断面	最小断面	平均
常磐幹線南側	141	0	0	0	141	0	70.5
相馬双葉幹線	480	220	0	0	480	220	350.0
川内線	0	0	0	0	0	0	0.0

【停電の回避が可能となる需要の量】

N-2故障想定対象送電線	増強前の停電の量 [万kW]		増強後の停電の量 [万kW]		停電の回避が可能となる需要 [万kW]		
	最大断面	最小断面	最大断面	最小断面	最大断面	最小断面	平均
常磐幹線南側	0	0	0	0	0	0	0.0
相馬双葉幹線	229	0	0	0	229	0	114.5
川内線	0	0	0	0	0	0	0.0

- 区間1の運用容量拡大の受益、供給信頼度等向上の受益（出力抑制回避、停電回避）の評価結果は以下のとおり。

N-2故障想定対象送電線			供給信頼度等受益評価対象工事費 [億円] ※1	距離比率按分工事費 [億円] ※2	増強により拡大した運用容量 [万kW] ※4	出力抑制の回避が可能となる発電設備 [万kW] ※5	停電の回避が可能となる需要 [万kW] ※6	供給信頼度等向上の受益による試算額 [億円]		
線路名	亘長	比率 ①						特定負担と一般負担		
								運用容量拡大 ⑦※3	既設電源の抑制回避 ⑧※4	需要の停電回避 ⑨※5
常磐幹線南側	44 km	44%	551	242	455	70.5	0	210	33	0
相馬双葉幹線	26 km	26%		144		350	114.5	71	55	18
川内線	30 km	30%		164		0	0	164	0	0
区間1合計			-	-	-	-	-	446	87	18

※1 特定負担と一般負担の按分対象工事費 572 億円から、設備更新受益評価対象工事費 21 億円（詳細は次項（3））を差し引いたもの。

※2 ③=①×②

※3 ⑦=③×④／（④+⑤+⑥）

※4 ⑧=③×⑤／（④+⑤+⑥）

※5 ⑨=③×⑥／（④+⑤+⑥）

注 端数処理のため合計は一致しない。消費税等相当額を除く。工事費は広域系統整備計画決定後の実施設計及び工事実績等により変動する可能性がある。

- 運用容量拡大の受益の内、特定負担額、一般負担額の試算額は以下のとおり。
 - ✓ 特定負担額⑩=⑦の合計×電力取引拡大希望量（385.56万 kW）／④
= 378 億円
 - ✓ 一般負担額 =⑦の合計-⑩= 68 億円

(3) 設備更新の受益評価（区間1）

➤ 区間1の設備更新の受益評価結果は以下のとおり。

受益が想定される対象工事		受益 (太字が支配的な要因)	受益による試算額※1	
概要	概算工事費※1		一般負担	特定負担
相馬双葉幹線の鉄塔建替、 電線張替		設備更新による受益		
		供給信頼度等の向上による受益		
福島幹線山線の鉄塔建替		設備更新による受益		
		供給信頼度等の向上による受益		
4 電気所の保護継電器取替		設備更新による受益		
		供給信頼度等の向上による受益		
合計	2,135百万円	設備更新による受益	1,882百万円 ^{※2}	253百万円

※1 消費税等相当額を除く。広域系統整備計画決定後の実施設計及び工事実績等により変動する可能性がある。

※2 各エリアにおける内訳は、東北エリア $\frac{1}{3}$ 百万円、東京エリア $\frac{2}{3}$ 百万円。

(4) 特定負担額と一般負担額の試算結果のまとめ（区間1）

➤ 区間1の特定負担と一般負担の按分対象工事費における特定負担額と一般負担額の試算結果をまとめると以下のとおりとなる。

評価受益	対象工事費 [億円] ※	特定負担額 [億円] ※	一般負担額 [億円] ※			
			空容量	既設電源の 抑制回避	需要の 停電回避	設備更新 による受益
供給信頼度等向上	551	378	68	87	18	—
設備更新	21	3	—	—	—	19
区間1合計	572	380	68	87	18	19

※ 消費税等相当額を除く。広域系統整備計画決定後の実施設計及び工事実績等により変動する可能性がある。

注 端数処理のため合計は一致しない。

(5) 各電気供給事業者における応募量1kWあたりの特定負担額

➤ 各電気供給事業者における応募量1kWあたりの特定負担額の試算結果は以下のとおり。

(特定負担額合計/電力取引拡大希望量合計)

$$=380 \text{ 億円} / 3,855,600 \text{ kW} \doteq 9,859 \text{ 円/kW (消費税等相当額を除く)}$$

以上