

概要検討回答書

別添

(混雑緩和希望者提起による系統増強プロセス)

◆概要検討の回答は、個別系統により増強内容が

様式 KP6-20241205

異なるため、本記載例は一例を記載しております。

回答日 ●●年●●月●●日

1. 申込者等の概要

概要検討結果に関する情報の提供依頼に基づき、追加混雑緩和希望者へ提供する場合は、マスキングや削除

発電設備等	名 称	●●●発電所		
	設 置 場 所	●●県●●市●●町●●番地●		
	最大受電電力	●, ●●● [kW]		受 電 電 壓 ●● [kV]
	電 源 種 別	太陽光		
	出 力 制 御 順	⑤ノンファーム型接続の非調整電源のうち、自然変動電源(太陽光、風力)		

2. 概要検討の申込み内容

	事前照会回答書内容			概要検討の申込みにおける確認事項
	連系する系統		概要検討に申込み可能な区間	増強を希望する区間 (送電線・変圧器)
	電圧 [kV]	区間(送電線・変圧器)		
①	77	●●線	○	×
②	77	△△線		—
③	154/77	▲▲変電所 変圧器	○	○
④	154	■■線		—
⑤	154	□□線	○	○

申込者と協議・調整のうえ、申込書に記載の条件を変更して検討を実施した場合には変更後の条件を記載。

3. 概要検討結果

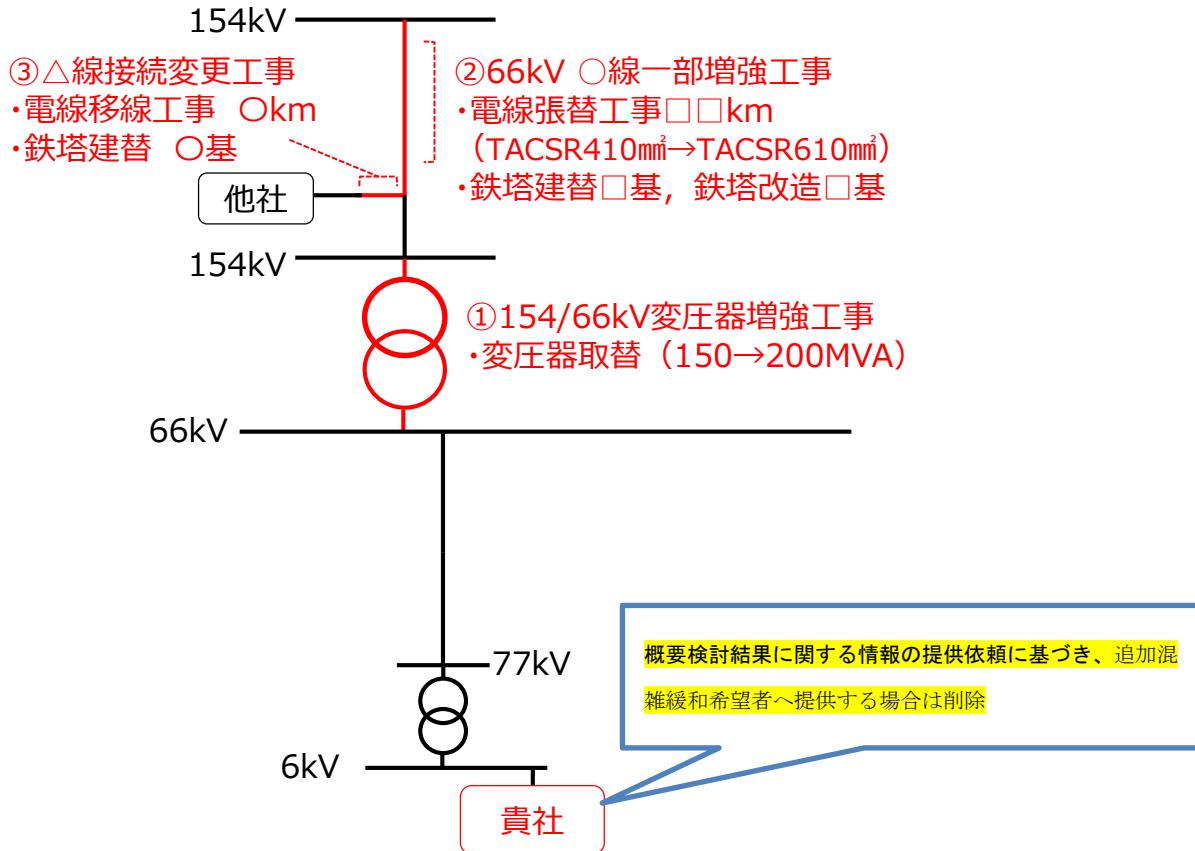
(1) 増強工事の概要（工事費負担金工事以外も含めた全ての工事）

(a) 送電経路図・工事概要図 ※本文中の記載が困難の場合は、別紙とすることも可。

③	電圧 [kV]	154/77	区 間	▲▲変電所 変圧器
工 事 概 要		変圧器取替 (150→200MVA)		
運用容量増加量		■■MW	更新計画の有無	無

⑤	電圧 [kV]	154	区 間	□□線
工 事 概 要		電線張替工事 (TACSR410 mm ² →TACSR610 mm ²) , □□km 鉄塔建替□基, 鉄塔改造□基		
運用容量増加量		■■MW	更新計画の有無	無

[工事概略図のイメージ]



(b) 送電線ルートの選定理由 :

◆ 以下は代表的な記載例 (ケースが重複する場合には、組み合わせて記載)

(記載例 1 : 地理的に最短での増強ルートにならない場合) ※その理由を具体的に記載

- 既設の●● kV ■■ 線は架空線で構成されていますが、増強後の架空線ルートが景観法による制限区域を回避する必要があるためこれを考慮したルート選定としております。

(記載例 2 : 架空線による増強が困難な場合) ※その理由を具体的に記載

- 増強を行う●● kV ■■ 線からの架空線連系については、鉄塔建替ルート上の周辺地域が住宅地であり、鉄塔敷地の取得が困難であるため、●● kV ■■ 線での地中線での増強といたします。

(c) 工事の必要性と設備規模 :

◆ 以下は代表的な記載例

(ケースが重複する場合には、組み合わせて記載。なお必要に応じて根拠データを添付)

(記載例 1 : 混雑緩和プロセスによる混雑緩和を行うための熱容量の対する対策工事が必要な場合)

※連系点やルート選定に影響する場合には（前述 b）への記載も必要。

- 本プロセスの増強工事により、貴社希望のとおり、●●変電所●号変圧器 (●●線) の増強工事 (●● MVA→●●MVA) を実施します。(別紙● : 潮流計算結果参照)

(記載例 2 : 混雑緩和プロセスによる増強工事によって短地絡電流に対する対策工事が必要な場合)

※連系点やルート選定に影響する場合には（前述 b）への記載も必要。

- 本プロセスの増強工事により短地絡故障電流が増加し、●● kV ●● 線遮断器の定格遮断電流を超過するため、

取替 (●● k A→●● k A) が必要となります。(別紙● : 短地絡計算結果参照)

(記載例 3 : 混雑緩和プロセスによる増強工事によって電圧安定性検討による対策工事が必要な場合)

※連系点やルート選定に影響する場合には（前述 b）への記載も必要。

- ・本プロセスの増強工事により、●●kV●●線の設備健全時・N-1故障時に電圧安定性の維持が困難なことから●●●の設置や●●●の対策が必要となります。（別紙●：電圧安定性検討結果参照）

（記載例4：混雑緩和プロセスによる増強工事によって同期安定性検討による対策工事が必要な場合）

※連系点やルート選定に影響する場合には（前述 b）への記載も必要。

- ・本プロセスの増強工事により、●●kV●●線の設備健全時・N-1故障時に同期安定性（系統安定度）の維持が困難なことから●●●の設置や●●●の対策が必要となります。（別紙●：同期安定性検討結果参照）

（2）概算工事費及び工事費負担金概算

○概算工事費及び工事費負担金の総額（内訳を含む）

概算工事費の総額 ●●●. ●百万円（消費税等相当額 ●. ●百万円を含む）

工事費負担金の総額 ●●●. ●百万円（消費税等相当額 ●. ●百万円を含む）

設備区分		工事費負担金概算（百万円） (消費税等相当額を除く)	概算工事費（百万円） (消費税等相当額を除く)
増強区間 ③ 内 訳	架空線工事	●. ●	●. ●
	地中線工事	●. ●	●. ●
	変電設備工事	●. ●	●. ●
	給電設備工事	—	—
	通信設備工事	●. ●	●. ●
	計量設備工事	—	—
	その他	—	—
増強区間 ⑤ 内 訳	架空線工事	●. ●	●. ●
	地中線工事	●. ●	●. ●
	変電設備工事	●. ●	●. ●
	給電設備工事	—	—
	通信設備工事	●. ●	●. ●
	計量設備工事	—	—
	その他	—	—
増強区間 ③⑤以外 の共通分 内 訳	架空線工事	●. ●	●. ●
	地中線工事	●. ●	●. ●
	変電設備工事	●. ●	●. ●
	給電設備工事	—	—
	通信設備工事	●. ●	●. ●
	計量設備工事	—	—
	その他	—	—
一般負担の上限額超過分		●. ●	
総額（消費税等相当額を除く）		●. ●	●. ●

発電設備の設置に伴う電力系統の増強及び事業者の費用負担の在り方に関する指針による

「一般負担のうち、『ネットワークに接続する発電設備の規模に照らして著しく多額』として判断される基準額」を超えた額をいいます。

○負担可能上限額の最低値

概要検討結果に関する情報の提供依頼に基づき、追加混雑緩和希望者へ提供する場合は削除

負担可能上限額の最低値 (※1)	増強区間ごとの単価 (※2) (消費税等相当額を除く)
●●. ●百万円 (消費税等相当額●. ●百万円を含む) [●●. ●百万円 (消費税等相当額を除く)]	(増強区間③の単価 : ■. ■百万円/kW) (増強区間⑤の単価 : ■. ■百万円/kW)

※1 増強区間ごとに工事費負担金概算を貴社の最大受電電力 (○○kW) と混雑緩和プロセスに参加資格を有する全発電設備等の最大受電電力合計値で按分した額である。

※2 増強区間ごとに、工事費負担金概算を混雑緩和プロセスに参加資格を有する全発電設備等の最大受電電力合計値で除した値である。

増強区間③の混雑緩和プロセスに参加資格を有する全発電設備等の最大受電電力合計値 : ●●●kW

増強区間⑤の混雑緩和プロセスに参加資格を有する全発電設備等の最大受電電力合計値 : ■■■kW

○概算工事費の対象設備（算定根拠）

※増強区間③、⑤、共通の内容が判別できるように記載すること

<増強区間③>

設備区分	項目	新設	建替・張替・取替	改造・改修・撤去	備考（設備機器・材料の仕様、工事方法等）
架空線	支持物（鉄塔）	●基	●基	●基	●●線 No. ●鉄塔
	電線	●. ●km	—km	—km	線種
地中線	管路	●. ●km	—km	—km	管路種類・径・条数
	マンホール	●箇所	—箇所	—箇所	
	電力ケーブル	●. ●km	—km	—km	線種
変電設備	引出設備	●回線	—回線	—回線	G I S (●●A)
	変圧器	●台	—台	—台	容量・台数
	調相設備	●式	—式	—式	容量・台数
	保護継電装置	●式	—式	—式	保護方式・系列数
	転送遮断装置	●式	—式	—式	
給電設備	システム改修	●式	—式	—式	
通信設備	通信装置	●式	—式	—式	
	自動検針装置	—式	—式	—式	
	光ケーブル	●. ●km	—km	—km	●～貴社発電所
	メタルケーブル	●. ●km	—km	—km	●～貴社発電所
計量設備 (注1)	計量器	一台	—台	—台	
	計器用変成器	一台	—台	—台	
その他	調査測量費・用地取得費・設計費等 (一式)				

<増強区間⑤>

設備区分	項目	新設	建替・張替・取替	改造・改修・撤去	備考 (設備機器・材料の仕様、工事方法等)
架空線	支持物 (鉄塔)	●基	●基	●基	●●線 No. ●鉄塔
	電線	●. ●km	—km	—km	線種
地中線	管路	●. ●km	—km	—km	管路種類・径・条数
	マンホール	●箇所	—箇所	—箇所	
	電力ケーブル	●. ●km	—km	—km	線種
変電設備	引出設備	●回線	—回線	—回線	G I S (●●A)
	変圧器	●台	—台	—台	容量・台数
	調相設備	●式	—式	—式	容量・台数
	保護継電装置	●式	—式	—式	保護方式・系列数
	転送遮断装置	●式	—式	—式	
給電設備	システム改修	●式	—式	—式	
通信設備	通信装置	●式	—式	—式	
	自動検針装置	—式	—式	—式	
	光ケーブル	●. ●km	—km	—km	●～貴社発電所
	メタルケーブル	●. ●km	—km	—km	●～貴社発電所
計量設備 (注1)	計量器	一台	一台	一台	
	計器用変成器	一台	一台	一台	
その他	調査測量費・用地取得費・設計費等 (一式)				

<増強区間③⑤以外の共通分>

設備区分	項目	新設	建替・張替・取替	改造・改修・撤去	備考（設備機器・材料の仕様、工事方法等）
架空線	支持物（鉄塔）	●基	●基	●基	●●線 No. ●鉄塔
	電線	●. ●km	—km	—km	線種
地中線	管路	●. ●km	—km	—km	管路種類・径・条数
	マンホール	●箇所	—箇所	—箇所	
	電力ケーブル	●. ●km	—km	—km	線種
変電設備	引出設備	●回線	—回線	—回線	G I S (●●A)
	変圧器	●台	—台	—台	容量・台数
	調相設備	●式	—式	—式	容量・台数
	保護継電装置	●式	—式	—式	保護方式・系列数
	転送遮断装置	●式	—式	—式	
給電設備	システム改修	●式	—式	—式	
通信設備	通信装置	●式	—式	—式	
	自動検針装置	—式	—式	—式	
	光ケーブル	●. ●km	—km	—km	●～貴社発電所
	メタルケーブル	●. ●km	—km	—km	●～貴社発電所
計量設備 (注1)	計量器	一台	一台	一台	
	計器用変成器	一台	一台	一台	
その他	調査測量費・用地取得費・設計費等 (一式)				

※ 項目ごとの概算工事費の提示を求める場合は、秘密保持誓約書を提示していただく必要があります。

(注1) 託送供給等約款 附則●● (●) に基づき設置いたします。

なお、実際の増強工事実施時には設置台数が変更となる可能性があります。

○工事費負担金概算の対象設備（算定根拠）

※増強区間③、⑤、共通の内容が判別できるように記載すること

<増強区間③>

設備区分	項目	新設	建替・張替・取替	改造・改修・撤去	備考（設備機器・材料の仕様、工事方法等）	特定負担の設備分類
架空線	支持物（鉄塔）	●基	●基	●基	●●線 No. ●鉄塔	増強設備
	電線	●. ●km	—km	—km	線種	
	支持物（鉄塔）	●基	●基	●基	●●線 No. ●鉄塔	更新設備
	電線	●. ●km	—km	—km	線種	
地中線	管路	●. ●km	—km	—km	管路種類・径・条数	増強設備
	マンホール	●箇所	—箇所	—箇所		
	電力ケーブル	●. ●km	—km	—km	線種	
変電設備	引出設備	●回線	—回線	—回線	G I S (●●A)	増強設備
	変圧器	●台	—台	—台	容量・台数	増強設備
	調相設備	●式	—式	—式	容量・台数	増強設備
	保護継電装置	●式	—式	—式	保護方式・系列数	増強設備
	転送遮断装置	●式	—式	—式		増強設備
給電設備	システム改修	●式	—式	—式		増強設備
通信設備	通信装置	●式	—式	—式		増強設備
	自動検針装置	—式	—式	—式		
	光ケーブル	●. ●km	—km	—km	●～貴社発電所	増強設備
	メタルケーブル	●. ●km	—km	—km	●～貴社発電所	増強設備
計量設備	計量器	—台	—台	—台		
	計器用変成器	—台	—台	—台		
その他	調査測量費・用地取得費・設計費等(一式)					

<増強区間⑤>

設備区分	項目	新設	建替・張替・取替	改造・改修・撤去	備考（設備機器・材料の仕様、工事方法等）	特定負担の設備分類
架空線	支持物（鉄塔）	●基	●基	●基	●●線 No. ●鉄塔	増強設備
	電線	●. ●km	—km	—km	線種	
	支持物（鉄塔）	●基	●基	●基	●●線 No. ●鉄塔	更新設備
	電線	●. ●km	—km	—km	線種	
地中線	管路	●. ●km	—km	—km	管路種類・径・条数	増強設備
	マンホール	●箇所	—箇所	—箇所		
	電力ケーブル	●. ●km	—km	—km	線種	
変電設備	引出設備	●回線	—回線	—回線	G I S (●●A)	増強設備
	変圧器	●台	—台	—台	容量・台数	増強設備
	調相設備	●式	—式	—式	容量・台数	増強設備
	保護継電装置	●式	—式	—式	保護方式・系列数	増強設備
	転送遮断装置	●式	—式	—式		増強設備
給電設備	システム改修	●式	—式	—式		増強設備
通信設備	通信装置	●式	—式	—式		増強設備
	自動検針装置	—式	—式	—式		
	光ケーブル	●. ●km	—km	—km	●～貴社発電所	増強設備
	メタルケーブル	●. ●km	—km	—km	●～貴社発電所	増強設備
計量設備	計量器	—台	—台	—台		
	計器用変成器	—台	—台	—台		
その他	調査測量費・用地取得費・設計費等(一式)					

<増強区間③⑤以外の共通分>

設備区分	項目	新設	建替・張替・取替	改造・改修・撤去	備考（設備機器・材料の仕様、工事方法等）	特定負担の設備分類
架空線	支持物（鉄塔）	●基	●基	●基	●●線 No. ●鉄塔	増強設備
	電線	●. ●km	—km	—km	線種	
	支持物（鉄塔）	●基	●基	●基	●●線 No. ●鉄塔	更新設備
	電線	●. ●km	—km	—km	線種	
地中線	管路	●. ●km	—km	—km	管路種類・径・条数	増強設備
	マンホール	●箇所	—箇所	—箇所		
	電力ケーブル	●. ●km	—km	—km	線種	
変電設備	引出設備	●回線	—回線	—回線	G I S (●●A)	増強設備
	変圧器	●台	—台	—台	容量・台数	増強設備
	調相設備	●式	—式	—式	容量・台数	増強設備
	保護継電装置	●式	—式	—式	保護方式・系列数	増強設備
	転送遮断装置	●式	—式	—式		増強設備
給電設備	システム改修	●式	—式	—式		増強設備
通信設備	通信装置	●式	—式	—式		増強設備
	自動検針装置	—式	—式	—式		
	光ケーブル	●. ●km	—km	—km	●～貴社発電所	増強設備
	メタルケーブル	●. ●km	—km	—km	●～貴社発電所	増強設備
計量設備	計量器	—台	—台	—台		
	計器用変成器	—台	—台	—台		
その他	調査測量費・用地取得費・設計費等(一式)					

※ 項目ごとの概算工事費の提示を求める場合は、秘密保持誓約書を提示していただく必要があります。

特定負担の設備分類は下記より選択し記載
 ①増強設備
 ②更新設備
 ※「更新設備」は一般送配電事業者の更新計画と同調して増強する設備

○工事費負担金の対象範囲の設定根拠

▶ 設備更新による受益と工事費負担金額を算定

記載例 1：基幹系統以外の送配電等設備の増強等で、耐用年数未満で送電線の増強等が必要となった場合
(設備更新計画あり)

項目	算定金額・年数
① ●●送電線の増強等前の送配電等設備費 (既設と同スペック設備更新にかかる工事費)	■■百万円
② ●●送電線の増強等後の送配電等設備費 (増強にかかる工事費)	◇◇百万円
③ ●●送電線の設備更新に係る工事費 (既に予定されている設備更新計画)	◎◎百万円
④ ●●送電線の設備更新時期までの設備使用年数	☆☆年☆月
⑤ ●●送電線の増強等が必要な時期までの設備使用年数	□□年□月
⑥ 架空電線路の耐用年数	36年
⑦ 設備更新の受益により一般負担とする工事費	★★百万円
⑧ 設備更新の受益により特定負担とする工事費	□□百万円

→ 設備更新の受益により一般負担とする工事費：⑦★★★百万円（ $a + b$ ）

更新計画前の受益分

$$\textcircled{1} \blacksquare \blacksquare \text{百万円} \times ((\textcircled{4} \star \star \text{年} \star \star \text{月} - \textcircled{6} 36 \text{年}) \div \textcircled{6} 36 \text{年}) = \star \star \text{百万円} \quad (\text{a})$$

更新計画後の受益分

$$\textcircled{3} \textcircled{○} \textcircled{○} \text{百万円} \times \{ (\textcircled{⑥} 3 \text{年} - (\textcircled{④} \star \star \star \text{年} \star \star \text{月} - \textcircled{⑤} \square \square \text{年} \square \text{月})) \div \textcircled{⑥} 3 \text{年} \} = \star \star \text{百万円} \quad (b)$$

特定負担額：②◇◇百万円 - ⑦★★百万円 = ⑧□□百万円

記載例2：基幹系統以外の送配電等設備の増強等で、耐用年数をこえて利用している送電線の増強等が必要となった場合（設備更新計画あり）

項目	算定金額・年数
① ●●送電線の増強等前の送配電等設備費 (既設と同スペック設備更新にかかる工事費)	■■百万円
② ●●送電線の増強等後の送配電等設備費 (増強にかかる工事費)	◇◇百万円

③	●●送電線の設備更新に係る工事費 (既に予定されている設備更新計画)	◎◎百万円
④	●●送電線の設備更新時期までの設備使用年数	☆☆年☆月
⑤	●●送電線の増強等が必要な時期までの設備使用年数	□□年□月
⑥	架空電線路の耐用年数	3 6 年
⑦	設備更新の受益により一般負担とする工事費	★★百万円
⑧	設備更新の受益により特定負担とする工事費	□□百万円

➡ 設備更新の受益により一般負担とする工事費 : ⑦★★百万円 (a + b)

更新計画前の受益分

$$①■■百万円 \times ((④☆☆年☆月 - ⑤□□年□月) \div ⑥3 6 年) = ★★百万円 (a)$$

更新計画後の受益分

$$③◎◎百万円 \times ((⑥3 6 年 - (④☆☆年☆月 - ⑤□□年□月)) \div ⑥3 6 年) = ★★百万円 (b)$$

特定負担額 : ②◇◇百万円 - ⑦★★百万円 = ⑧□□百万円

(3) 所要工期 (混雑緩和希望者提起による系統増強工事完了までに必要な期間)

工事費負担金の入金後 ●年●ヶ月程度

原則、工事費負担金入金後とするが、調査・測量等により、契約申込み～工事費負担金入金までに期間を要する場合等には、起算点を明確にして工期及び概略工程表を示すことも可とする。

○概略工程表 ※本文中の記載が困難の場合は、別紙とすることも可。

実施時期 工事内容	1年目		2年目		3年目	
	1か月…	…12か月	13か月…	…24か月	25か月…	…36か月
架空送電線工事						
調査・設計	[REDACTED]					
用地交渉	[REDACTED]					
環境影響調査			[REDACTED]			
工事施工				[REDACTED]		
地中送電線工事			[REDACTED]			
通信設備工事				[REDACTED]		
計量設備工事				[REDACTED]		

※上記所要工期には、契約手続（契約申込み～詳細検討～工事費負担金契約～入金）に
係る期間は含まれておりません。

(4) 申込者に必要な対策 ※必要に応じて記載（短絡、電圧、安定度など）

混雑緩和プロセスによる増強工事を実施することにより、発電者側（受電側）契約申込書でご提示いただいた内容に対する適合状況及び必要な対策内容は以下のとおりです。

※根拠欄が示すものは以下の通り ※必要に応じて記載（短絡、電圧、安定度など）

- (a) 送配電等業務指針【電力広域的運営推進機関】(●●年●月●●日)
- (b) 託送供給等約款【●●株式会社】(●●年●月●●日)
- (c) 系統連系技術要件【託送供給等約款別冊】【●●株式会社】(●●年●月●●日)
- (d) 電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン【資源エネルギー庁】(●●年●月●●日)
- (e) 電気設備の技術基準の解釈【経済産業省商務流通保安グループ電力安全課】(●●年●月●●日)
- (f) 系統連系規程※追補版を含む【一般社団法人日本電気協会】(●●年●月●●日)
- (g) 系統アクセスルール【●●株式会社】(●●年●月●●日)
- (h) 設備形成ルール【●●株式会社】(●●年●月●●日)
- (i) その他（必要により記載）

(5) 概要検討の前提条件

- (a) 検討対象年度：●●年度
- (b) 検討断面：軽負荷時（昼間時間相当）

- (c) その他：

下記設備を貴社発電所構内に設置させていただくこと。

- ・N o. ●鉄塔（新設 or 建替）
- ・ケーブル冷却設備

(6) 運用上の制約

- (a) 制約有無：あり・なし
- (b) 上記(a)の判断の根拠および条件：

上記(a)にて、「あり」の場合

※増強後の系統においても、不变的な項目を記載

- ・本プロセスにおける増強後においても逆潮流により、●●kV●●線および●●変電所●号変圧器N-1故障時に、設備容量（熱容量）を超過する可能性があります。本格適用の考え方に基づき、この設備容量（熱容量）超過を故障後速やかに解消するために、●●装置（例：過負荷保護装置、転送遮断装置など）が必要となる場合があります。その場合、貴社発電所構内に、電制信号を受信する受信装置を当社にて設置いたしますので、●●の確保（例：設置スペース、工事用電源、運転開始後の制御用電源の確保など）をお願いいたします。なお、受信装置からの信号を受けて発電機を抑制または遮断する●●盤（例：保護処理盤、保護制御盤など）について、貴社にて設置または改造していただきます。なお、設置等に要した費用の実費について、当社からお支払いいたします。また、●●kV●●線および●●変電所●号変圧器の故障以外に作業停止時などで設備容量（熱容量）を超過する可能性があります。作業停止時の設備容量（熱容量）超過を防ぐため、予め発電機を抑制または停止させていただく場合があります。必要となる抑制量は系統状況により変化します

ので、その都度ご連絡させていただきます。

さらに、申込み後、連系後においても需要の減少、系統状況の変化により、●●kV●●線および●●変電所●号変圧器以外の故障時においても貴社発電所の発電抑制または遮断をしていただく場合があることをご承知おきください。

- ・△△kV△△線、□□線、▽▽変電所の作業停止時及び周辺系統の作業停止に伴う系統切替等、系統運用上必要な場合には、発電抑制、もしくは停止していただくことがあります。作業停止時に抑制する発電量は、系統状況により変化しますので、その都度協議させていただきます。
- ・貴社が連系する系統の上位2電圧の基幹系統において、送変電設備の空き容量がない断面（以下、「系統混雑」という。）が見込まれる場合には、再給電方式（一定の順序）に基づいた出力制御に応じていただきます。

上記（a）にて、「なし」の場合

- ・本プロセスにおける増強後の系統状況において、1回線事故等（N-1事故）発生時に、逆潮流により過負荷は生じませんので、現時点では対策は不要です。ただし、申込み後または連系後において、需要の減少、系統状況の変化により貴社発電所の発電抑制または遮断が必要となる場合があります。N-1電制の本格適用の考え方に基づき、対策が必要と判断された時点で、●●装置（例：過負荷保護装置、転送遮断装置など）を設置していただきます。貴社発電所構内に、●●信号（例：過負荷信号など）を受けて発電機出力を抑制または遮断する●●装置（例：過負荷保護装置、転送遮断装置など）を当社で設置いたしますので、●●の確保（例：設置スペース、工事用電源、運転開始後の制御用電源の確保など）をお願いいたします。なお、受信装置からの信号を受けて発電機を抑制する●●盤（例：保護処理盤、保護制御盤など）については、貴社にて設置または改造していただきます。なお、設置等に要した費用の実費について、当社からお支払いいたします。
- ・△△kV△△線、□□線、▽▽変電所の作業停止時及び周辺系統の作業停止に伴う系統切替等、系統運用上必要な場合には、発電抑制、もしくは停止していただくことがあります。作業停止時に抑制する発電量は、系統状況により変化しますので、その都度協議させていただきます。
- ・貴社が連系する系統の上位2電圧の基幹系統において、送変電設備の空き容量がない断面（以下、「系統混雑」という。）が見込まれる場合には、再給電方式（一定の順序）に基づいた出力制御に応じていただきます。

（以下、N-1電制の本格適用による運用容量の拡大を前提としている場合の故障実績の情報提供記載例）

【電制対象設備が66kV送電線の例】

〔N-1故障実績〕

過去3年間（●●年度～●●年度）の当該線路故障実績 ●●回／年

当該エリア66kV送電線故障率 ●●回／km・年

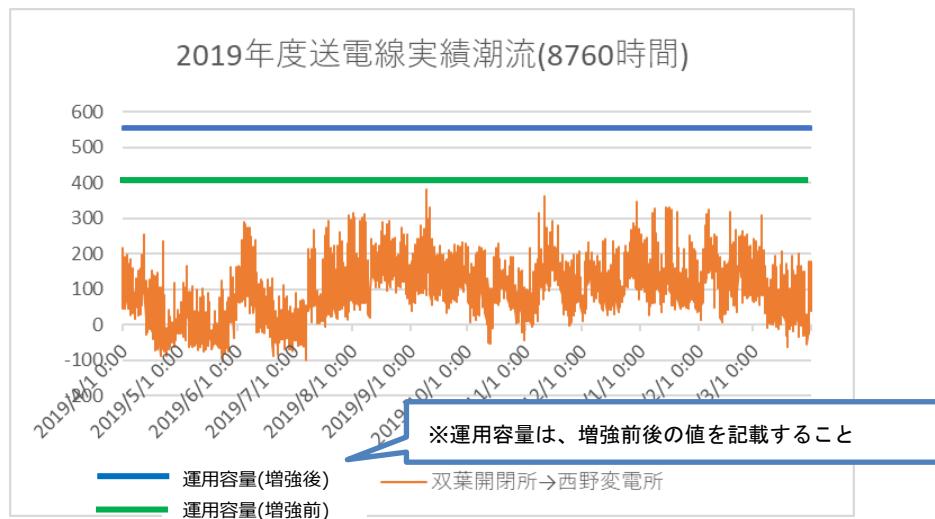
(c) ノンファーム型接続の適用に係る抑制：

(例)

[ノンファーム型接続の適用に関する記載]

系統混雑が見込まれるため、貴社発電所は、当社から事前に通知する制御値に基づき出力制御していく必要があります。

- 154kV●●線における潮流実績（参考）



※上記は、過去の潮流実績値であり、未連系の電源分は含まれておりません。そのため、他の発電設備等が連系すること等により将来にわたりその内容を保証するものではありません。なお、将来連系する電源等を確認したい場合には、当社に対して、電源情報開示のお申込みをお願いいたします。

（各社 U R L ●●●）

※潮流値は、熱容量以外の制約により制限される場合があります（例：系統安定度）。

- 154kV○○線における設備停止作業日数実績*

過去3年間（20○○年度～20○○年度）の当該線路平均停止作業計画日数：○日／年

- ノンファーム型接続適用系統（送電線・変圧器）における設備停止作業日数・頻度（目安）

区分	主な作業内容	停止日数／頻度	備考（留意事項・前提条件等）
点検	遮断器点検	○日/6年	遮断器1台あたり
修繕	鉄塔塗装	○日/10～30年程度	標準2回線タイプ 1回線、1kmあたり 平地
工事	遮断器取替（別位置）	○日程度/50年程度	遮断器1台あたり
	遮断器取替（元位置）	○日程度/50年程度	遮断器1台あたり 基礎流用が可能な場合
	鉄塔建替（別位置）	○日/30～100年程度	標準2回線タイプ 1回線、1kmあたり 平地
	鉄塔建替（元位置）	○日/30～100年程度	標準2回線タイプ 2回線、1kmあたり 平地
	碍子取替	○日/25～100年程度	標準2回線タイプ 1回線、1kmあたり
	電線張替	○日/30～150年程度	標準2回線タイプ

		1回線、1kmあたり 平地
--	--	------------------

※上記は目安であり、将来にわたりその内容を保証するものではありません。また、主な作業について記載したものであり、他発電所等の連系にともなう工事や保護装置に係わる作業、緊急時等上記に記載の無い作業によっても停止させていただく場合があります。

[ノンファーム型接続の適用に関する記載]

- ・ノンファーム型接続の概要（情報公開データの活用方法を含む）については、以下のURLをご参照ください。
- ・ノンファーム型接続適用系統における出力制御量の予見性については、当社ホームページにおいて公開しているデータ（下記URL）を活用してご確認ください。
- ・ノンファーム型接続による接続が可能となる範囲では、系統混雑時において発電設備等を出力制御していただくことを前提に系統に連系いただくことが可能となります。そのため、系統混雑時の無補償での出力制御（オンライン制御）にあたり、貴社負担で必要な出力制御機器（通信装置含む）を導入していただきます。

ノンファーム型接続の概要（情報公開データの活用方法を含む）リンク先：

<https://www.occto.or.jp/grid/business/setsuzoku.html#non-firm>

系統空き容量情報等のリンク先：(各社URL ●●●)

(7) その他

- ・需給状況および潮流状況等により、送変電設備の停止が無い場合においても、送変電設備の運用容量を超過するおそれがある場合は、託送供給等約款に定める給電指令の実施要件に基づき、発電を抑制または停止させていただく場合があります。
 - ・給電指令（リレー装置による指令も含む）による電源遮断・抑制時※に、公衆安全への影響が生じないよう発電者にて必要な対策が講じられていることを前提としています。
- ※蓄電池の場合は、充電停止を含みます。
- ・事業性を判断するために本回答書に記載の無い系統情報が必要となる場合は、系統情報の公表の求めに応じて、「系統情報の公表の考え方」（資源エネルギー庁、令和6年4月改定）に基づき対応いたします。
 - ・自家消費を主な目的とした発電設備については、個別の事情を踏まえ、発電出力の抑制に必要な対策の内容を協議させていただきます。
 - ・逆潮流対策のN-1電制に対し、本格適用（電源抑制または遮断に伴う機会損失等の費用の精算等）の考え方方が適用されます。また、N-1電制の拡大や今後の制度設計の議論によっては、N-1電制適用に伴い必要となるオペレーション費用（電制された電源側に発生する代替電源調達費用等）の負担が生じる可能性があります。
 - ・今後の系統利用ルールなどの議論によっては、詳細検討の回答において、今回の概要検討と検討条件が変更となる可能性があります。その場合、詳細は詳細検討の受付時にお知らせします。
 - ・今回の回答に関わらず、別途、託送供給等約款に基づき出力制御対応が必要となる場合がありますのでご留意ください。

4. 今後の手続について

- 本回答書の内容を踏まえて、混雑緩和プロセスによる増強を希望する場合は、概要検討に対する回答日から1か月以内に混雑緩和プロセスにおける開始の申込み受付を完了させてください（本回答日から1か月を超過した場合、混雑緩和プロセスにおける開始申込みを受け付けることができません）。手続き等の詳細については、以下のURLをご参照ください。

混雑緩和プロセスの手続等：<https://www.occto.or.jp/access/kentou/konzatsukanwa-process.html>

- 開始申込みにあたり、追加混雑緩和希望者の募集手続きの省略の有無に関する申告を行っていただく必要があります。
- 開始申込みにあたり、本回答書3に記載する「申込者に必要な対策」等が具備されている必要があります。また、電力広域的運営推進機関（以下「広域機関」といいます。）の業務規程第96条の4（混雑緩和希望者提起による系統増強プロセスにおける保証金の算定方法）の規定に基づく保証金を支払う必要があります*。

※ 広域機関の送配電等業務指針第131条の17（混雑緩和希望者提起による系統増強プロセスの保証金）第5項の規定に基づき、貴社が支払った保証金は貴社が負担する工事費負担金に充当します。また、広域機関の送配電等業務指針第131条の17第6項各号の規定に該当する場合は、貴社が支払った保証金を返還します。

5. 添付資料

※以下は添付する場合の記載例

- 別紙●：潮流計算結果（増強前・増強後後）
- 別紙●：短地絡計算結果（増強前・増強後）
- 別紙●：電圧安定性検討結果（増強前・増強後対策後）
- 別紙●：同期安定性検討結果（増強前・増強後対策後）※波形含む

以上