

# 業務規程及び送配電等業務指針の 変更案の概要について (第 1 号～第 2 号議案説明資料)

2020年 5 月20日

電力広域的運営推進機関

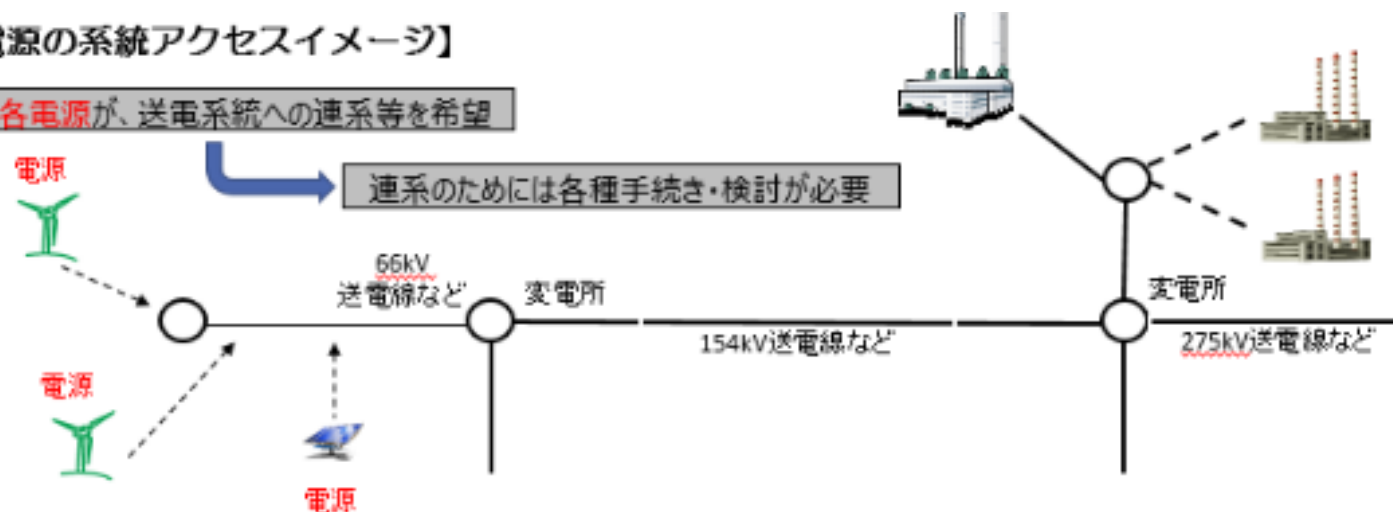
- 系統アクセス業務における電源接続案件一括検討プロセス導入等のため、業務規程及び送配電等業務指針を変更します。
- 主な変更のポイントは以下のとおりです。背景、変更内容等については、それぞれの変更に関するスライドにて説明します。なお、以下の変更以外に、技術的な修正も実施しております。
  1. 系統アクセスルールの変更（業務規程、送配電等業務指針）【スライド2～10】
    - 電源接続案件一括検討プロセスの導入に関する変更ほか
  2. 需給調整市場開設に伴う変更（業務規程、送配電等業務指針）【スライド11～14】
    - 需給調整市場による調整力の調達に関する変更

系統アクセス業務とは、発電設備等を送電系統へ連系する場合等における事前相談、接続検討及び契約申込み等、一連の業務

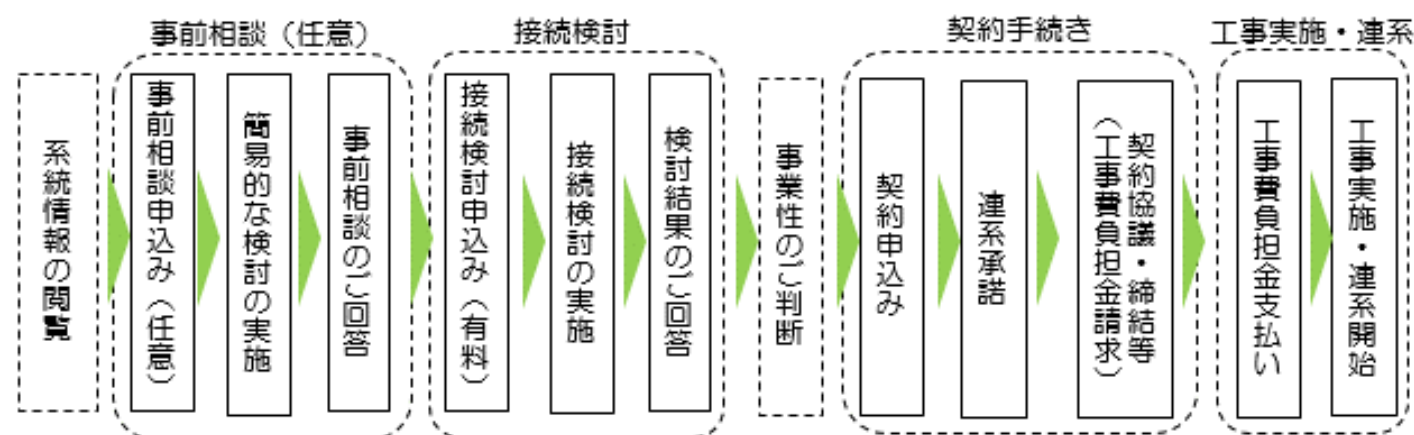
### 【電源の系統アクセスイメージ】

各電源が、送電系統への連系等を希望

連系のためには各種手続き・検討が必要



### 【系統アクセス業務フロー】



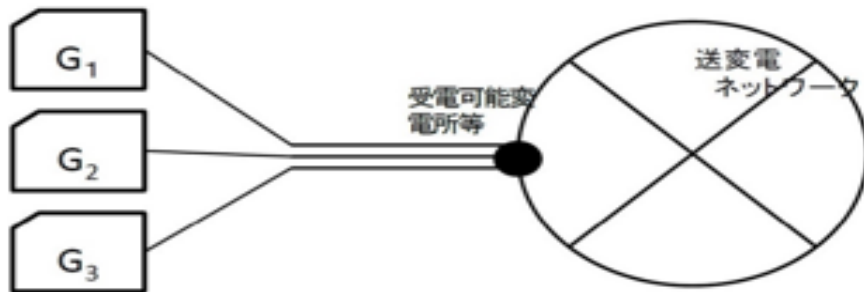
現行の系統アクセス業務において、系統連系希望者は、発電設備等の送電系統への連系等にあたり、大規模な対策工事が必要となり、工事費負担金が高額で単独で支払うことが困難な場合には、「電源接続案件募集プロセス※（以下募プロという）」の申込みを行うことが可能

※近隣の送電系統に連系を希望する全事業者で対策工事費を共同負担し、効率的な設備形成と個々の系統連系希望者の工事費負担金の低減を図る共同負担プロセス

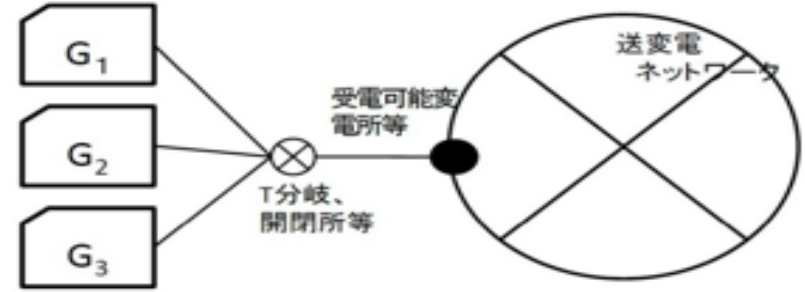
### 1-3. 電源接続案件募集プロセスの概要

第24回広域系統整備委員会  
資料2 一部抜粋

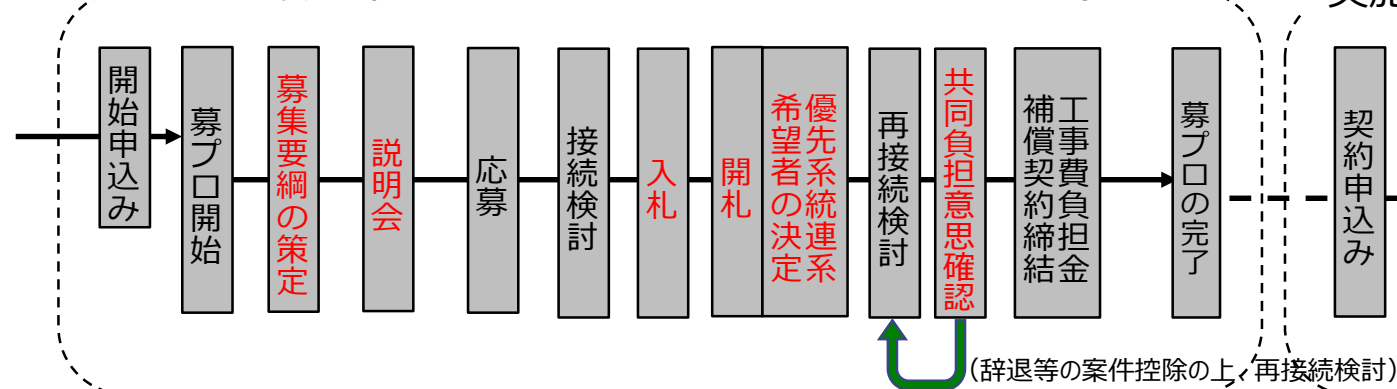
〔通常の手続きの例〕



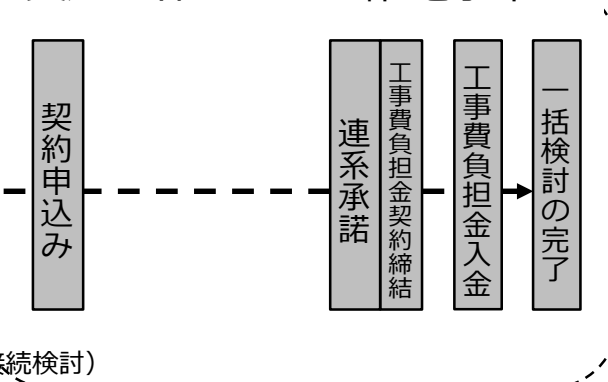
〔電源接続案件募集プロセスの例〕



電源接続案件募集プロセス（実施主体：広域機関）



実施主体：一般送配電事業者



系統アクセス業務において、「非効率な設備形成」等の課題が表面化しつつあったことから、事業者アンケート調査を実施したところ、その他の課題も顕在化

- 課題①非効率な設備形成 : 事業者の申込みの都度、設備工事を検討するため、同一系統内で繰り返し設備工事を行うこととなり、継ぎ接ぎの系統となる。
- 課題②検討期間の長期化 : 募プロにおいては、個別の募集要綱の策定や説明会の実施等、業務フローが多岐にわたるため、検討期間が長期化する。
- 課題③系統アクセスの遅れ : 募プロにおいて、辞退者が発生した場合、工事規模や工事費負担金の変更となる可能性があるため、辞退者発生の都度、再接続検討が必要。
- 課題④接続検討の繰り返し : 他の事業者の契約申込みにより、送電線に流せる電気の量が変化し工事規模等が変更となる可能性があるため、接続検討の繰り返しが発生する。
- 課題⑤容量の空押さえ : 工事費負担金を支払わない等、系統に発電設備等を接続する意思を明確にせず、系統容量を暫定的に確保し続けるため、いわゆる空押さえが発生する。

現行の系統アクセス業務の課題に対応するため、事業者の申込みを集約し、増強規模の検討等を行う共同負担プロセスとなる『電源接続案件一括検討プロセス』の導入や系統容量の空押さを防止するための保証金の導入等を行うよう整理したためその旨規定

対策①非効率な設備形成：非効率な設備形成となる単独での増強工事の原則禁止  
(電源接続案件一括検討プロセスの導入)

対策②検討期間の長期化：個別の募集要綱策定や説明会等の手続きの省略等  
(電源接続案件一括検討プロセスの導入)

対策③系統アクセスの遅れ：工事費の負担可能上限額の申告を導入することで繰り返し検討を防止、工事費負担金補償契約の早期締結等  
(電源接続案件一括検討プロセスの導入)

対策④接続検討の繰り返し：他の事業者の契約申込みにより、送電線に流せる電気の量が変化し工事規模等が変更となる可能性を低減することで繰り返し検討を防止（接続検討回答書に有効期限（1年間）の設定）

対策⑤容量の空押さえ：保証金を設定することで、空押さを防止  
(容量確保時にデポジット（保証金）を設定)

電源接続案件一括検討プロセス導入（電源接続案件募集プロセスの廃止）

【業務規程第72条、第75条、第80条～第82条、第89条、第94条、第96条、第97条】＜変更＞

【業務規程第76条～第79条、第83条～第88条、  
附則（平成27年4月28日）第3条】＜削除＞

【業務規程第82条の2】＜新設＞

【送配電等業務指針第33条、第83条、第85条、第89条、第91条、第93条、第97条、  
第106条、第112条、第120条～第123条、第130条】＜変更＞

【送配電等業務指針第120条の2～第120条の4、第121条の2、第122条の2～  
第122条の12、第123条の2～第123条の7】＜新設＞

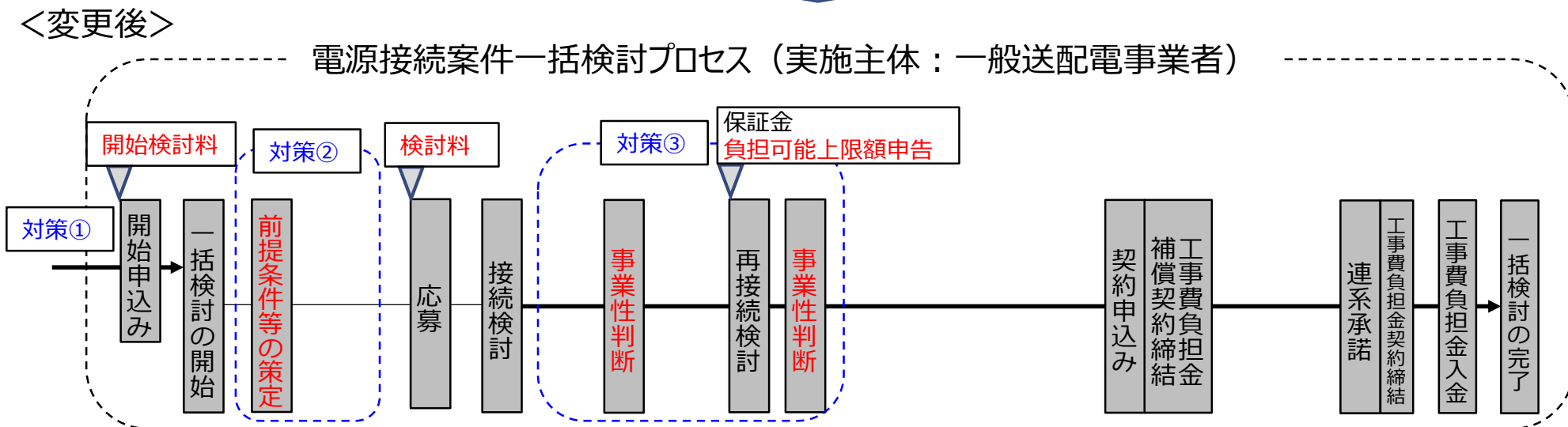
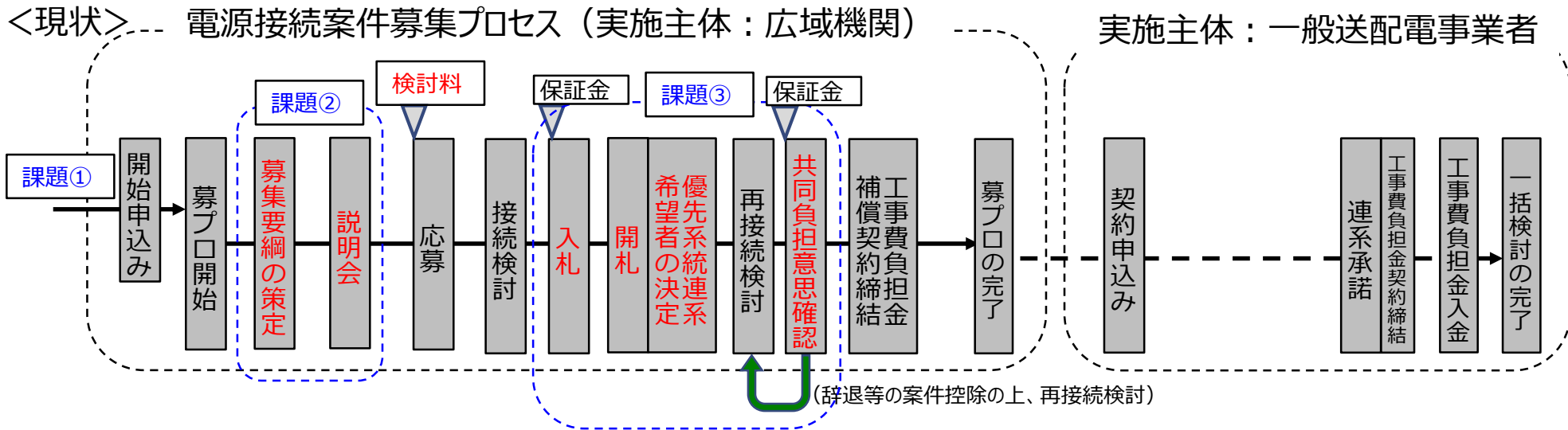
個別の契約申込みにおける保証金の導入等

【業務規程第74条の2】＜新設＞

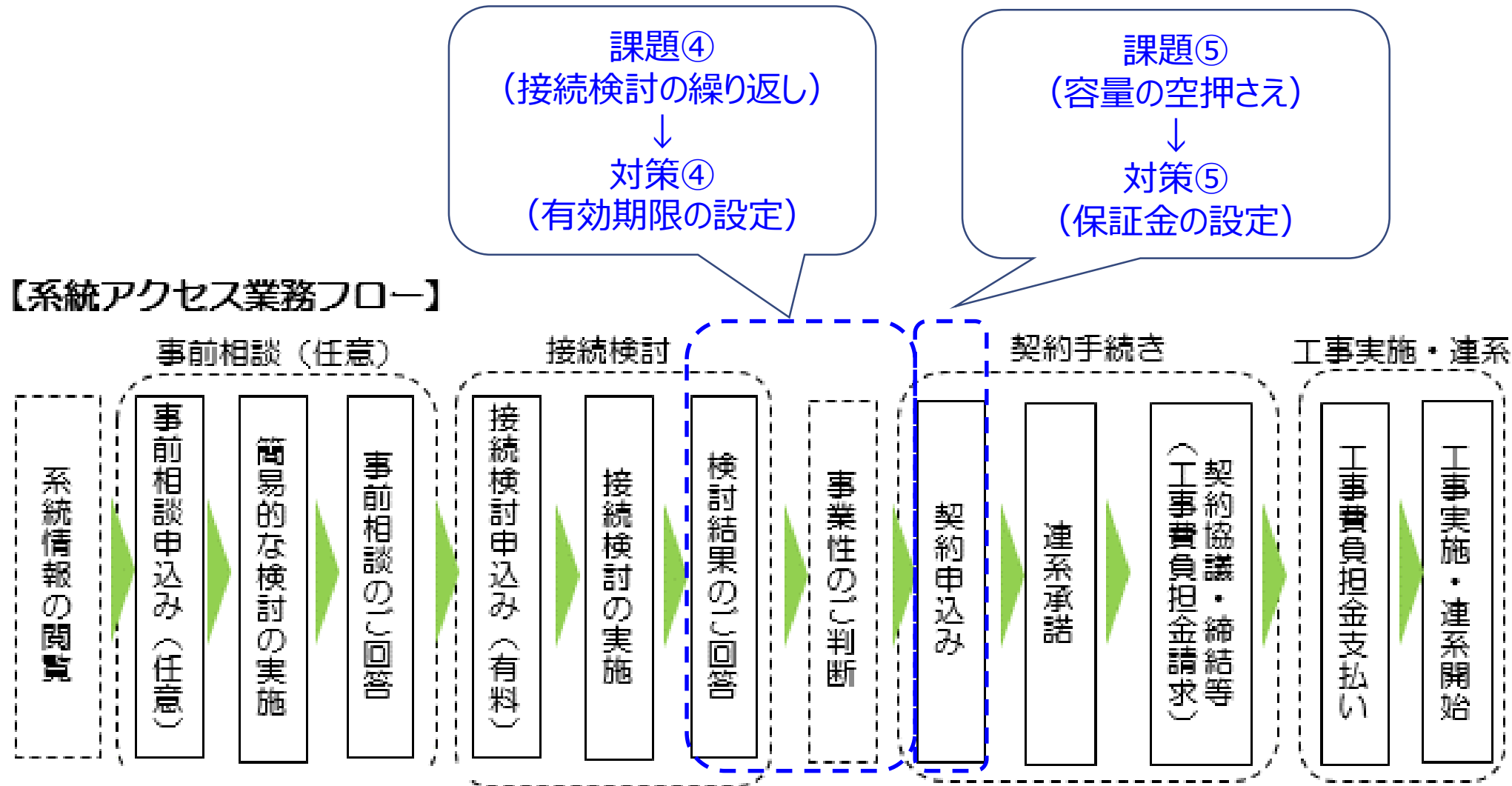
【送配電等業務指針第88条、89条】＜変更＞

【送配電等業務指針第100条～第102条】＜削除＞

【送配電等業務指針第88条の2】＜新設＞







電源接続案件 一括検討プロセス		変更前	変更後
名称		電源接続案件募集プロセス	電源接続案件一括検討プロセス
対策①	系統設備の増強工事 発生時の対応	単独負担での増強工事もしくは 募集プロセス	原則、一括検討プロセス
対策②	実施主体	広域機関	一般送配電事業者※
	説明会	有（プロセスごと）	無
	具体的な検討の 進め方を定めた文書	募集要綱 （プロセスごと）	手続等
対策③	入札制度等	入札制度	負担可能上限額の申告
	保証金額	入札負担金単価× 最大受電電力×5%×2回	負担可能上限額×一定割合
	工事費負担金補償契 約締結時期	プロセス完了直前	プロセス完了より6か月程度前

※系統連系希望者の公平性が確保できないと判断した場合等は広域機関から中止要請実施

接続検討回答書有効期限		変更前	変更後
対策④	接続検討回答書の有効期限	特になし	1年間

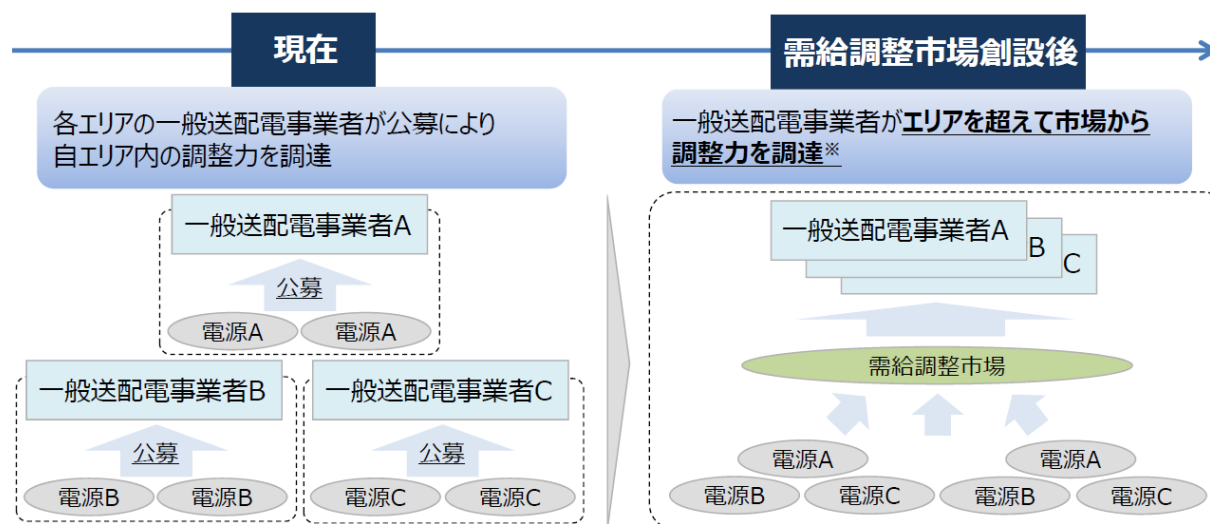
個別の契約申込みにおける保証金の導入		変更前	変更後
対策⑤	保証金	不要	要
	保証金の申受時期	—	契約申込み時
	保証金額	—	工事費負担金×一定割合

一般送配電事業者が現状実施している、周波数調整や需給調整を行うために必要な発電設備等の能力（調整力）の調達方法（調整力公募）には、以下の課題有

- ・エリア内からの調整力の調達のためのみ、他エリアに安価な調整力があっても活用不可
- ・一度契約すると長期間の容量確保が必要となることから、特定の期間だけ活用できる電源は参入困難



電気料金の低廉化を目的に、調整力のエリア外調達及び調達頻度の細分化が可能な需給調整市場を開設（運営は一般送配電事業者）



※ 「電源」は旧一電電源、新電力電源、DR等

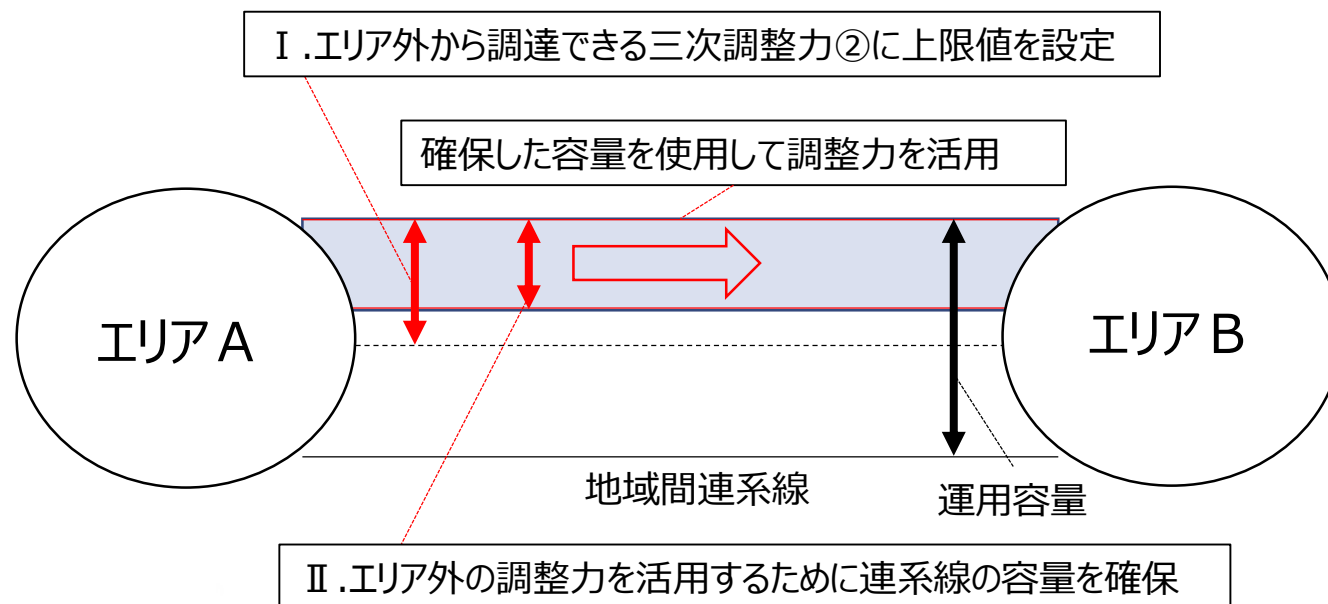
※ 広域調達・運用にあたっては連系線運用の変更やシステム改修が必要となるため、2021年度においては、一部の調整力のみを対象として広域的な調達・運用を実施する予定。2021年度以降、広域調達する調整力を拡大予定。

需給調整市場の第一段階として、主に再エネ予測誤差に対応するための調整力である三次調整力②の調達を2021年4月より開始



エリア外調達を可能とするため、地域間連系線に係る以下の業務を追加

- I .広域機関は、エリア外から連系線を介して調達する調整力の上限値を一般送配電事業者に通知
- II .一般送配電事業者は、上限値の範囲内で調達した調整力に相当する地域間連系線の容量を広域機関に報告



需給調整市場の開設に伴い、需給調整市場からの調整力調達に係る業務を追加する旨規定

【業務規程第107条】＜変更＞

【業務規程第133条の3】＜新設＞

【送配電等業務指針第26条～第30条】＜変更＞

【送配電等業務指針第30条の2】＜新設＞

その他、用語の変更があるためその旨規定

【業務規程第2条】＜変更＞

	一次調整力	二次調整力①	二次調整力②	三次調整力①	三次調整力②
英呼称	Frequency Containment Reserve (FCR)	Synchronized Frequency Restoration Reserve (S-FRR)	Frequency Restoration Reserve (FRR)	Replacement Reserve (RR)	Replacement Reserve-for FIT (RR-FIT)
指令・制御	オフライン (自端制御)	オンライン (LFC信号)	オンライン (EDC信号)	オンライン (EDC信号)	オンライン
監視	オンライン (一部オフラインも可※2)	オンライン	オンライン	オンライン	専用線：オンライン 簡易指令システム：オンライン
回線	専用線※1 (監視がオフラインの場合は不要)	専用線※1	専用線※1	専用線※1	専用線 または 簡易指令システム
応動時間	10秒以内	5分以内	5分以内	15分以内※3	45分以内
継続時間	5分以上※3	30分以上	30分以上	商品ブロック時間(3時間)	商品ブロック時間(3時間)
並列要否	必須	必須	任意	任意	任意
指令間隔	－ (自端制御)	0.5～数十秒※4	1～数分※4	1～数分※4	30分
監視間隔	1～数秒※2	1～5秒程度※4	1～5秒程度※4	1～5秒程度※4	1～30分※5
供出可能量 (入札量上限)	10秒以内に 出力変化可能な量 (機器性能上のGF幅 を上限)	5分以内に 出力変化可能な量 (機器性能上のLFC幅 を上限)	5分以内に 出力変化可能な量 (オンラインで調整可能 な幅を上限)	15分以内に 出力変化可能な量 (オンラインで調整可能 な幅を上限)	45分以内に 出力変化可能な量 (オンライン(簡易指令 システムも含む)で調整 可能な幅を上限)
最低入札量	5MW (監視がオフラインの場合は1MW)	5MW※1,4	5MW※1,4	5MW※1,4	専用線：5MW 簡易指令システム：1MW
刻み幅 (入札単位)	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW
上げ下げ区分	上げ／下げ	上げ／下げ	上げ／下げ	上げ／下げ	上げ／下げ

※1 簡易指令システムと中給システムの接続可否について、サイバーセキュリティの観点から国で検討中のため、これを踏まえて改めて検討。

※2 事後に数値データを提供する必要有り（データの取得方法、提供方法等については今後検討）。

※3 沖縄エリアはエリア固有事情を踏まえて個別に設定。

※4 中給システムと簡易指令システムの接続が可能となった場合においても、監視の通信プロトコルや監視間隔等については、別途検討が必要。

※5 30分を最大として、事業者が収集している周期と合わせることも許容。