

(長期方針)

流通設備効率の向上に向けて (コネクト&マネージに関する取り組みについて)

2018年 9月 26 日
広域系統整備委員会事務局

1. N - 1 電制の適用課題への対応
2. 海外調査
3. 想定潮流の合理化の進捗状況について（報告）

コネクト & マネージに関する取組について

1. N - 1 電制の適用課題への対応
2. 海外調査
3. 想定潮流の合理化の進捗状況について（報告）

(空白)

N - 1 電制の先行適用

- 今回N - 1 電制の先行適用を開始するにあたり、予見性に関する情報提供などの課題への対応について、ご議論いただきたい。

課 題	内 容	備考
① 本格適用後の先行適用者の扱い	・先行適用された事業者は、本格適用後、本格適用のルールが適用される	整理済
② 複数のN - 1 電制対象電源がある場合のオペレーション	・N - 1 電制直後は後着順による抑制 ・N - 1 故障継続時（計画的な設備停止作業時含む）は定格容量比率按分（プロラタ）による抑制	整理済
③ 設備増強時のN - 1 電制対象電源の取り扱い	・設備増強時、空容量が生まれた場合、設備増強費用を按分負担するのであれば、N - 1 電制対象電源から外れる	整理済
④ 進行中のアクセス案件の扱い	・進行中のアクセス案件に対するN - 1 電制の適用可否（電源接続案件募集プロセスを含む）	整理済
⑤ 予見性に関する情報提供	・先行適用にあたり、発電事業者へ提供すべき情報の整理（適用可能量の情報 他）	今回議論
⑥ システム仕様	・基本的なシステム仕様について検討	ガイドラインへ反映
⑦ N - 1 電制の先行適用に関するガイドライン	・上記の対応方針等を整理し、ガイドラインを作成 ⇒ 事業者等へ周知	9月末公表

1 - 2. 予見性に関する情報提供(N-1電制適用に関する情報の公表)【先行適用】7

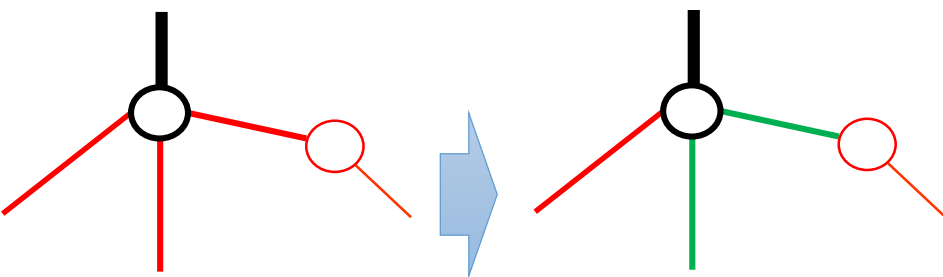
- N-1電制の適用により、電制装置を設置することで、空容量がない系統においても大規模な設備増強を行うことなく接続が可能になる。
- しかし、N-1電制により空容量が拡大するものではないため、一般送配電事業者が現在公表している空容量マップでは、N-1電制が適用可能な系統であっても「空容量なし」という表示になってしまい、N-1電制の適用が可能な系統かどうかを判断することはできない。
- 予見性に関する情報提供として、N-1電制の適用可能な系統については、空容量マップ上で色分けして表示するとともに、N-1電制適用を前提に接続できる容量の目安^{※1}としてN-1電制適用可能量を公表する。

※1 正確な適用可能量の算出には詳細な技術検討が必要となる

【空容量マップイメージ】

< N - 1 電制先行適用前 >

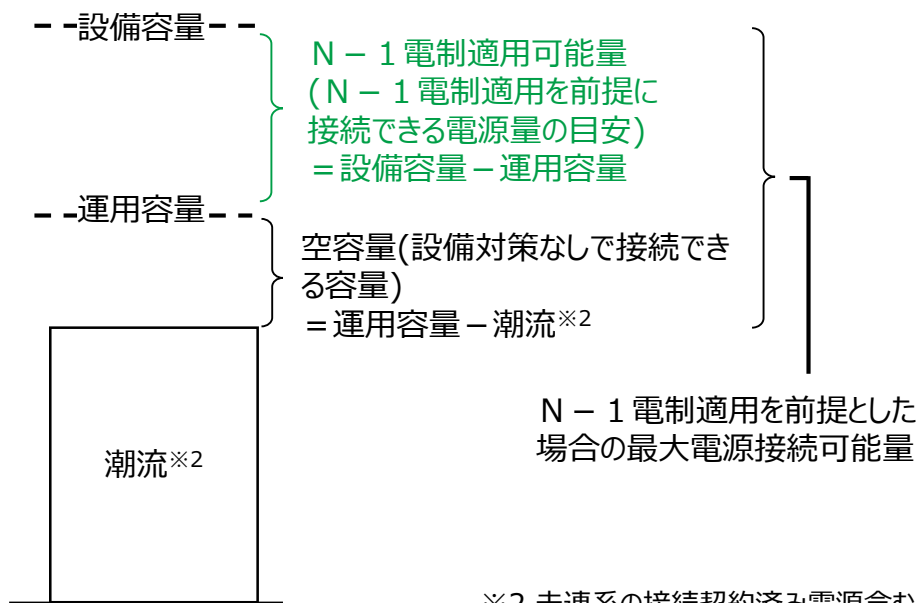
< N - 1 電制先行適用後 >



— 空容量あり
 — 空容量なし
 (上位系空容量なしも含む)

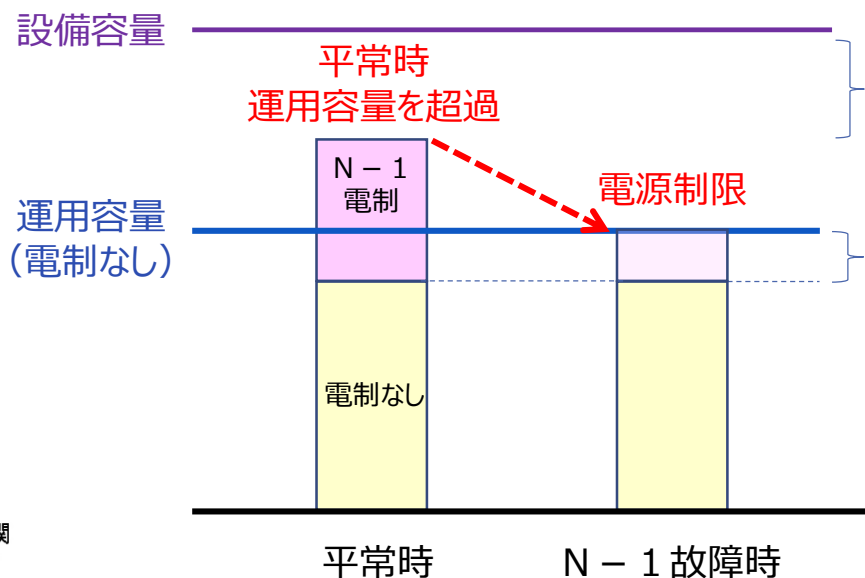
— 空容量あり
 — N-1電制適用可能
 — 空容量なし
 (上位系空容量なしも含む)

【N-1電制適用可能量】



※2 未連系の接続契約済み電源含む

- N - 1 電制適用後の運用容量は、電制量に応じて拡大されるものであるため、適用後一律に設備容量までは拡大されるものではない。
- また、空容量とは設備対策なしで接続可能となる容量であるため、運用容量 (電制なし) を超過している部分は、新たに電制装置を設置することで使用可能となることから、空容量とはならない。
- 一方、運用容量 (電制なし) 以内に電制対象電源の容量がある場合は、先行適用では費用精算の仕組みが確立されていないことから、空容量とはならない。
- ただし、空容量マップ上は空容量がない場合でも、電制適用により安価に接続可能となる系統については、予見性に資する情報を提供していくことになる。今後、具体的な空容量マップ上の明示方法について検討していく。



新たに電制装置を設置することを前提に使用可能となる容量であるが、空容量としない (具体的な情報提供の方法については今後検討)

費用精算の仕組みの導入を前提に使用可能となる容量

今後、本格適用において、オペレーションと費用負担を切り分けた精算の仕組みが確立できれば、空容量および運用容量を拡大していく予定

- N-1電制を先行適用して接続した電源は、故障時における抑制だけでなく作業時においても優先的に抑制されるため、事業者が事業性を判断する上では、故障実績に加え作業による抑制の機会がどの程度あるのか、といった情報が重要となる。
- そのため、事業者の予見性に資する情報として、接続検討回答時に接続系統の故障実績や作業頻度といった情報を提示することとする。
- なお、実績や頻度の調査に時間を要するため、現在接続検討中の案件については回答が遅延する可能性がある。

<提供情報の例>

【N - 1 故障の実績】

- ・過去3年程度の当該送電線の故障実績(回)
- ・当該エリアにおける当該送電線と同一電圧階級の送電線の故障率(回/km)

【設備停止作業の頻度】

- ・点検、修繕、工事(改良・拡充)の標準的な1回あたりの停止作業日数
- ・点検、修繕、工事(改良・拡充)の標準的な頻度

区分	作業内容(例)	作業日数	頻度
点検	遮断器点検など	○日/回	1回/数年
修繕	地線修理、塗装、がいし取替 など	△日/回	1回/数年
工事(改良・拡充)	遮断器取替、電線張替など	□日/回	1回/数十年
	変圧器取替、鉄塔建替など	◇日/回	1回/●●年程度～100年超

(参考) 先行適用におけるオペレーション (複数のN - 1 電制対象電源がある場合) 【先行適用】

- 先行適用の間は、オペレーションと機会損失の費用負担を一致させることから、N - 1 故障時や作業に伴う設備停止時にN - 1 電制対象電源が優先して出力制約の対象となる。
- 同一系統において複数のN - 1 電制対象電源がある場合、系統接続後は公平に取り扱われるという考えに基づけば、N - 1 電制対象電源間では、N - 1 故障継続中や設備停止作業時など時間的余裕がある場合には、現行の設備停止作業時の運用方法である定格容量比率按分（プロラタ）抑制が基本となる。
- 一方、N - 1 故障発生直後は、時間的余裕がない中でのプロラタ抑制は困難であるため、潮流状況に合わせて後着者順に遮断（もしくは抑制）することを、基本としてはどうか。
- なお、N - 1 故障が継続する場合、後着者順からプロラタ抑制に移行することになるが、その実施能力や運用方法については、契約時等に確認しておく必要がある。
(例：プロラタ抑制が困難な発電機については、解列が基本になるものと考えられる。)

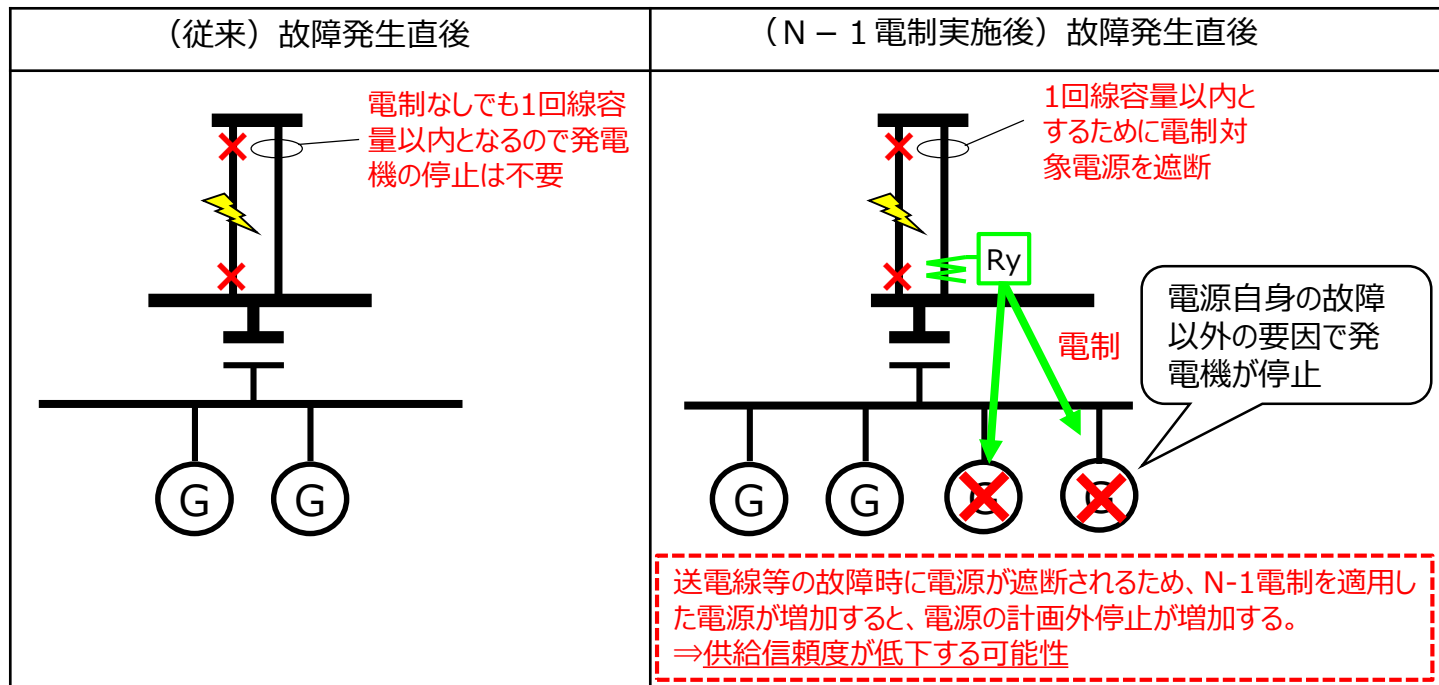
【先行適用におけるオペレーション】

区分	オペレーション	備考
N - 1 故障直後	後着者順による抑制	出力調整の時間的余裕なし
N - 1 故障継続時 (計画的な設備停止作業時含む)	定格容量比率按分（プロラタ）による抑制	出力調整の時間的余裕あり

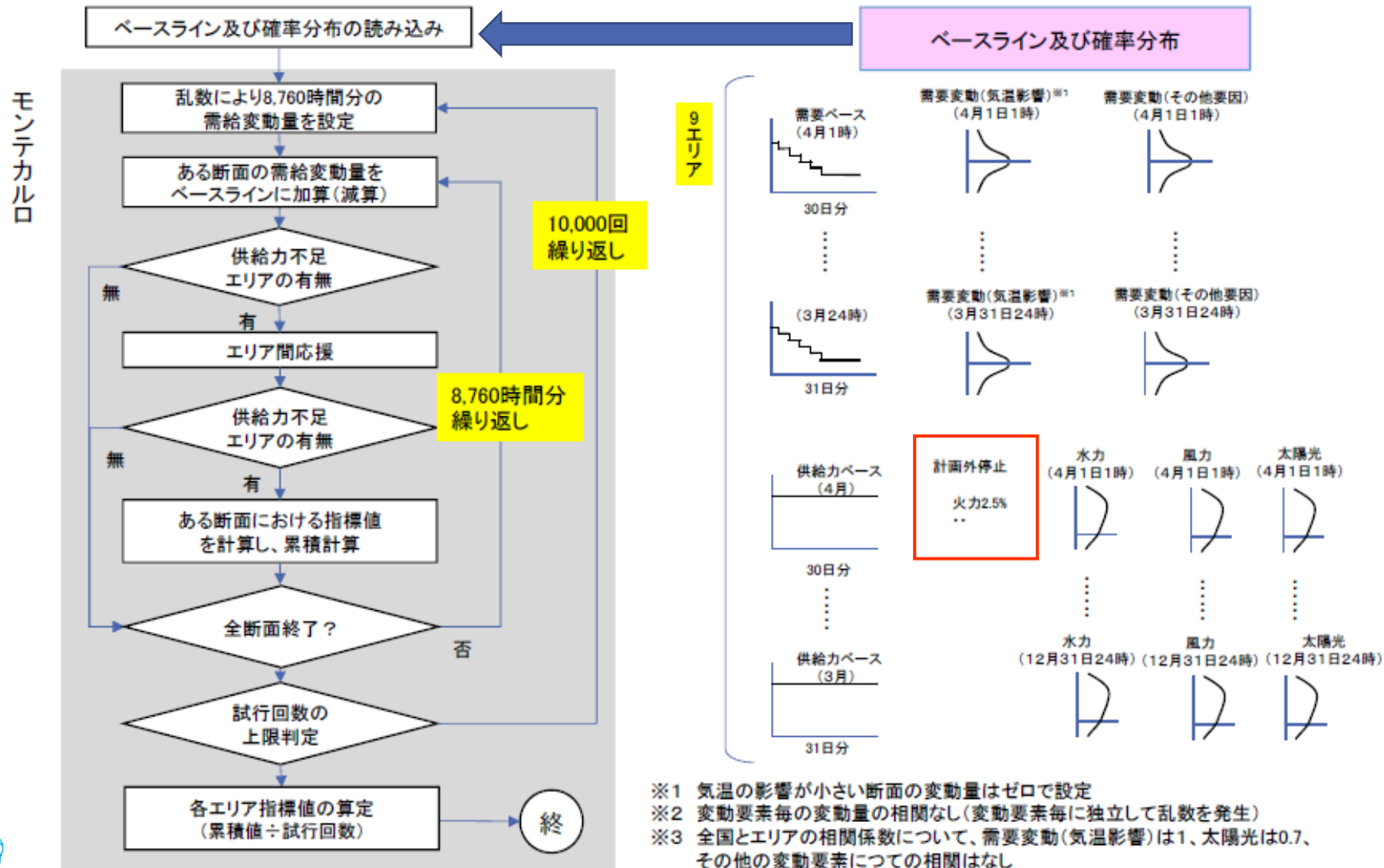
1 - 4. N-1電制適用が供給信頼度へ与える影響について【先行適用・本格適用】 11

- N - 1 電制は、送電線 1 回線故障等の発生時に電制対象となっている電源を遮断するため、N - 1 電制を適用した電源が増加していくと、現状より電源の計画外停止※は増加する。
- 供給信頼度の算定において、電源の計画外停止は考慮すべき要素の一つであるため、その増加が供給信頼度へ与える影響が懸念される。
- したがって、今後、N - 1 電制を適用した設備形成にしていくにあたり、N - 1 電制対象電源の導入量および供給信頼度への影響を継続的にチェックしていく。

※発電所における突発的な事故あるいは計画になかった緊急補修など予期せぬ停止（送電設備の故障による停止も含む）をいう。ただし、軽負荷時間（23時から翌朝6時までの深夜時間）内に限定された停止は除く。



調整力及び需給バランス評価等に関する委員会
平成28年度（2016年度）取りまとめ<参考資料別冊1>より 一部加工



- N-1電制の先行適用を2018年10月1日より実施する。
- N-1電制の先行適用を実施するにあたり、その基本的考え方や具体的運用方法などをまとめた資料（以下 ガイドライン※¹という）を9月26日に広域機関HPにて公表する。
- N-1電制適用可能量および色分け表示を反映した空容量マップは、10月より準備が整ったエリアから順次、各一般送配電事業者のHPにて公表する。

取り組み	2018年度		2019年度
	上期	下期	上期
N-1電制 先行適用	○ 9/26 ガイドライン公表	○ 10/1 N-1電制先行適用の開始 ○ ----- 10月 N-1電制適用可能量および 色分け表示を反映した空容量マップの公表 (準備が整ったエリアから順次)	※ ² ▶

※1: 「流通設備の整備計画の策定（送配電等業務指針第55条）におけるN-1電制の先行適用の考え方について」

※2: 空容量マップをシステム化している一部のエリアでは、システム改修が必要なため時間を要す

(空白)

N - 1 電制の先行適用ガイドラインについて

- N - 1 電制の先行適用ガイドラインは、これまで委員会で議論した項目を整理したものであるが、本日、ガイドラインのポイントについて紹介する。

ポイント	内容
① N - 1 電制の適用系統	<ul style="list-style-type: none"> ・ローカル系統：原則、適用 ・基幹系統(放射状)：原則、適用 ・基幹系統(ループ)：個別系統ごとに判断
② 本格適用後の先行適用者の扱い	<ul style="list-style-type: none"> ・先行適用された事業者は、本格適用後、本格適用のルールが適用される
③ 先行適用におけるオペレーション	<ul style="list-style-type: none"> ・故障直後は後着者順、作業時はプロラタで抑制される
④ 設備増強時のN - 1 電制対象電源の取り扱い	<ul style="list-style-type: none"> ・設備増強時、空容量が生まれた場合、設備増強費用を按分負担するのであれば、N - 1 電制対象電源から外れる
⑤ 進行中のアクセス案件の扱い	<ul style="list-style-type: none"> ・進行中のアクセス案件に対するN - 1 電制の適用可否（電源接続案件募集プロセスを含む）
⑥ N - 1 電制システム	<ul style="list-style-type: none"> ・基本的なシステムについて

- 系統の特徴を踏まえた上で、N - 1 電制の適用系統を明確化した。

【適用系統の整理】

系統（特別高圧以上）		適用の考え方
ローカル系統		原則※1、2、適用
基幹系統 （上位2電圧）	放射状	原則※1、適用
	ループ	個別系統毎に適切に判断※3

※1 N - 1 故障対象設備 1 回の故障あたりの電制量が後述の目安を超える場合は除く

※2 基幹系統とループ系統を構成していてシンプルな制御が困難な場合は除く

※3 シンプルな制御が可能と考えられるループ系統についてはN - 1 電制を適用する

1 - 8. ②本格適用後の先行適用者の扱い ③先行適用におけるオペレーション

- N - 1 電制先行適用者の本格適用後の取り扱いおよびオペレーションを整理した。

【②本格適用後の先行適用者の扱い】

- ✓ N - 1 電制の先行適用により接続した電源は、オペレーションと機会損失費用負担者を切り分けた N - 1 電制の本格適用後は、本格適用のルール（オペレーションや機会損失費用の精算等）が適用される。
- ✓ このため、先行適用により接続する新規電源との契約時に、将来、本格適用のルールが適用される旨を明確にしておく。

【③先行適用におけるオペレーション】

(複数の N - 1 電制対象電源がある場合)

区分	オペレーション方法	出力調整までの時間
N - 1 故障直後	後着者順に遮断 (もしくは抑制)	時間的余裕なし
計画的な設備停止作業時 (N - 1 故障継続時含む)	定格容量比率按分 (プロラタ) 抑制	時間的余裕あり

■ 設備増強時の空容量と電制対象電源の取り扱いについて、ケース毎に分類し取り扱いを明確化した。

● 合理的な増強規模を検討した結果、増強後に空容量ができ、その空容量以内にN - 1 電制の先行適用を前提に接続した既存電源（以下 既存電源（電制あり））が収まる場合、既存電源（電制あり）の電制は不要となる。

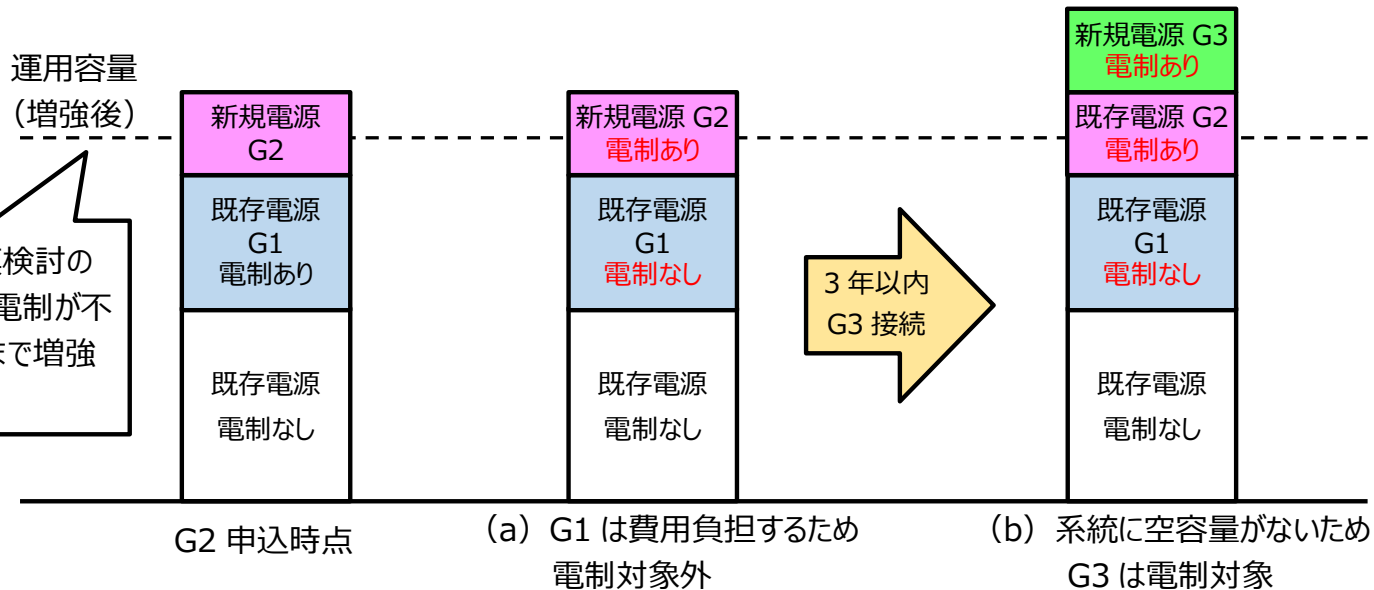
【新規電源が特高電源（電制可能な電源）の場合】

- （1）既存電源（電制あり）が設備増強費用を新規電源と按分して負担する（ケース1）
- （2）既存電源（電制あり）が設備増強費用を負担しない（ケース2）

【新規電源が高圧電源（電制できない電源含む）の場合】（ケース3）

(例) 【新規電源が特高電源（電制可能な電源）の場合】

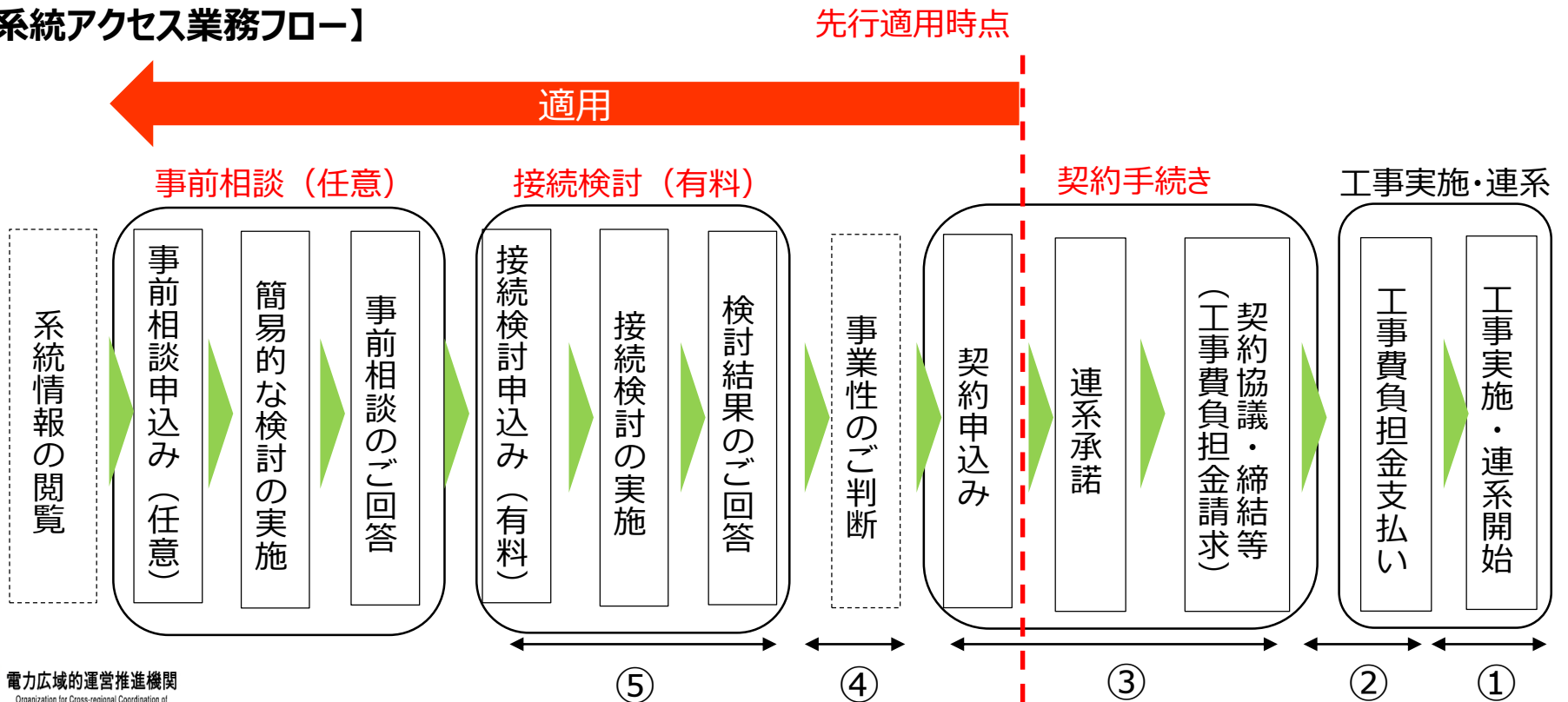
ケース1（1）既存電源（電制あり）が設備増強費用を新規電源と按分して負担する



■ 基本的考え方

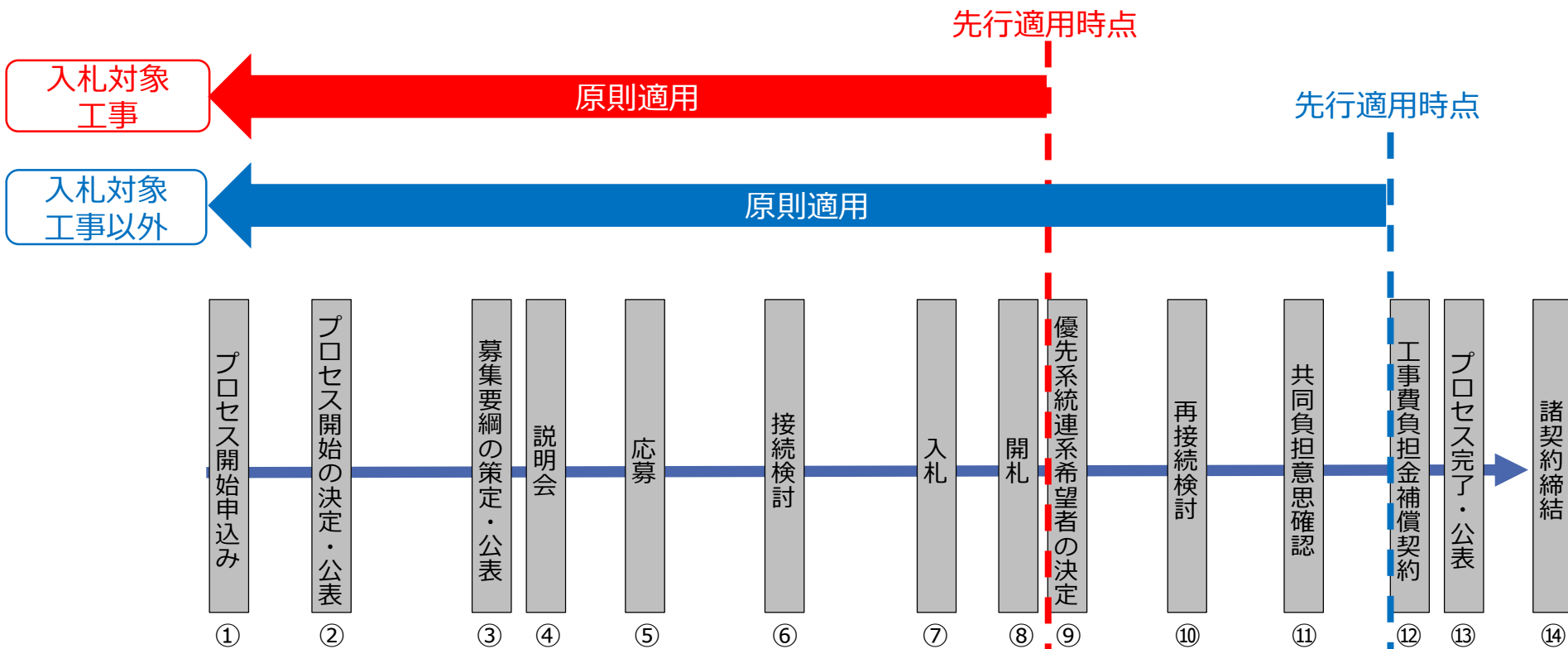
- ✓ 既設設備の有効活用の観点から、N - 1 電制の先行適用開始時点（2018年10月1日）で、検討中の案件に対しては、原則としてN - 1 電制による検討を行い回答する。
- ✓ ただし、N - 1 電制適用の再検討により回答が遅延する可能性があるため、それが申込者に対して不利益となる場合は、設備増強による回答を行うなど柔軟に対応する。

【系統アクセス業務フロー】



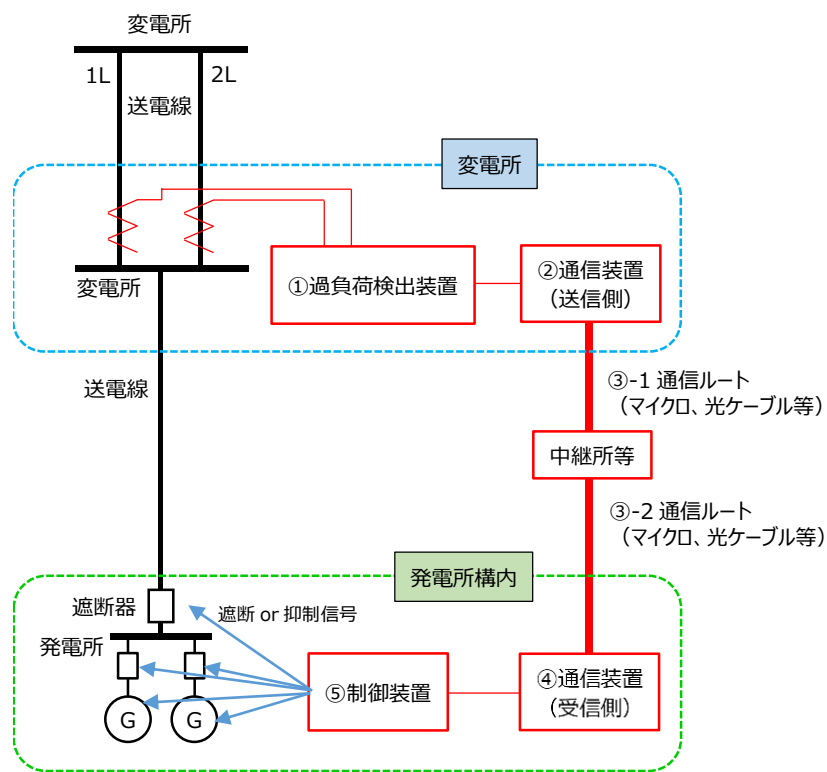
- 入札対象工事は、優先系統連系希望者※1の決定によって、入札対象工事及び系統連系順位が確定するため、先行適用時点で優先系統連系希望者の決定前の案件について適用する。
- 入札対象工事以外は、上記により系統連系順位の確定後、再接続検討で詳細検討するため、先行適用時点で工事費負担金補償契約前の案件について適用する。

※1：応募した系統連系希望者の中から優先的に送電系統の容量を確保できる者



■ 基本的な N-1 電制のシステムについて、以下のように整理を行った。

【N-1 電制システムイメージ図】



①過負荷検出装置
 ・N-1 故障時に設備の過負荷を検出
 ・過負荷量に応じた適正な電制量を遮断（もしくは抑制）信号を送信

②通信装置（送信側）
 ・過負荷検出装置から送信された遮断（もしくは抑制）信号を送信

③通信ルート
 ・通信装置（送信側）から伝送された信号を受信側へ伝送

④通信装置（受信側）
 ・伝送された信号を受信し、制御装置へ伝送
 （所有者は一般送配電事業者が基本）

⑤制御装置
 ・伝送された信号に基づき遮断器の開放や
 発電機の抑制など電源制限のための制御を行う（所有者は発電事業者）

◇装置の系列数や通信ルートの回線数および伝搬方式（マイクロ、光等）等は、故障対象設備の重要度等（基幹系など）に応じ決定

コネクト & マネージに関する取組について

1. N - 1 電制の適用課題への対応
2. 海外調査
3. 想定潮流の合理化の進捗状況について（報告）

- コネクト&マネージに係る海外調査において、現地訪問調査に向けて事前に文献調査を進めてきた。
- 文献調査の中で、欧米の混雑管理ルールや費用負担について整理したところ、以下のような特徴がみられた。

<混雑管理の適用範囲について>

- 欧米では、上位の電圧システムを運用するTSO※¹（送電システム運用者）と下位の電圧システムを運用するDSO※²（配電システム運用者）で混雑管理ルールやコスト負担の考え方が異なるケースが多い。

<混雑管理の違い>

- システム増強完了までの期間、混雑の発生頻度が増えることを許容してシステムアクセスを行っている国もある。（英国：コネクト&マネージ、アイルランド：ノンファームアクセス）
- N-1電制は、アンシラリーサービスで利用されていると思われる事例もある。（英国：インタートリップ）

<混雑管理でのコスト負担の考え方>

- 混雑処理費用の負担方法は各国様々であるが、発電事業者が負担することが基本。ただし、託送料金における発電側の負担のある英国では、混雑管理により生じた損失費用を託送料金により補償するケースもある。

（英国：託送料金より補償、アイルランド：ノンファームは無補償、米国：LMP※³に基づく混雑管理）

- 例外として、再生可能エネルギー法（EEG）のもと、再エネ優遇を前提とした再給電や出力抑制分を補償している国もある。（ドイツ）

- 調査にあたっては、市場制度や混雑管理ルールの背景や運用実態の状況を理解をしたうえで、日本の実情にあった制度設計の参考にしていく必要がある。

※1 Transmission System Operator

※2 Distribution System Operator（英国ではDNOと呼ばれる）

※3 Local Marginal Price

- 海外調査にあたっては、表面的な混雑管理ルールに関する文献調査だけでは、その運用実態が把握できないため、ベースとなる電力市場を含む制度設計との関係を含め、現地訪問調査を行う。
- 委員からご指摘のあったノンファーム型接続の状況については、現地訪問調査において、文献調査で明らかになった部分の確認と不明な部分を明らかにすることで、現時点における運用実態を把握する。

出力抑制に対する補償の考え方

調査事項：

- 経済合理的な混雑管理ルールの確認 (メリットオーダー抑制など)
- 混雑管理ルールの適用範囲(TSO, DSO)
- 混雑管理ルールの深堀り
 - ✓ コネクト&マネージ (英国)
 - ✓ ノンファームアクセス (アイルランド)
 - ✓ 市場を活用した混雑管理 (PJM)
 - ✓ フレキシブルコネクション (英国) 等

システムアクセス

- 設備形成(増強対策)との関係
- アクセス検討 (空き容量の考え方)
- システム情報公表の状況
- 事業予見性

システム連系

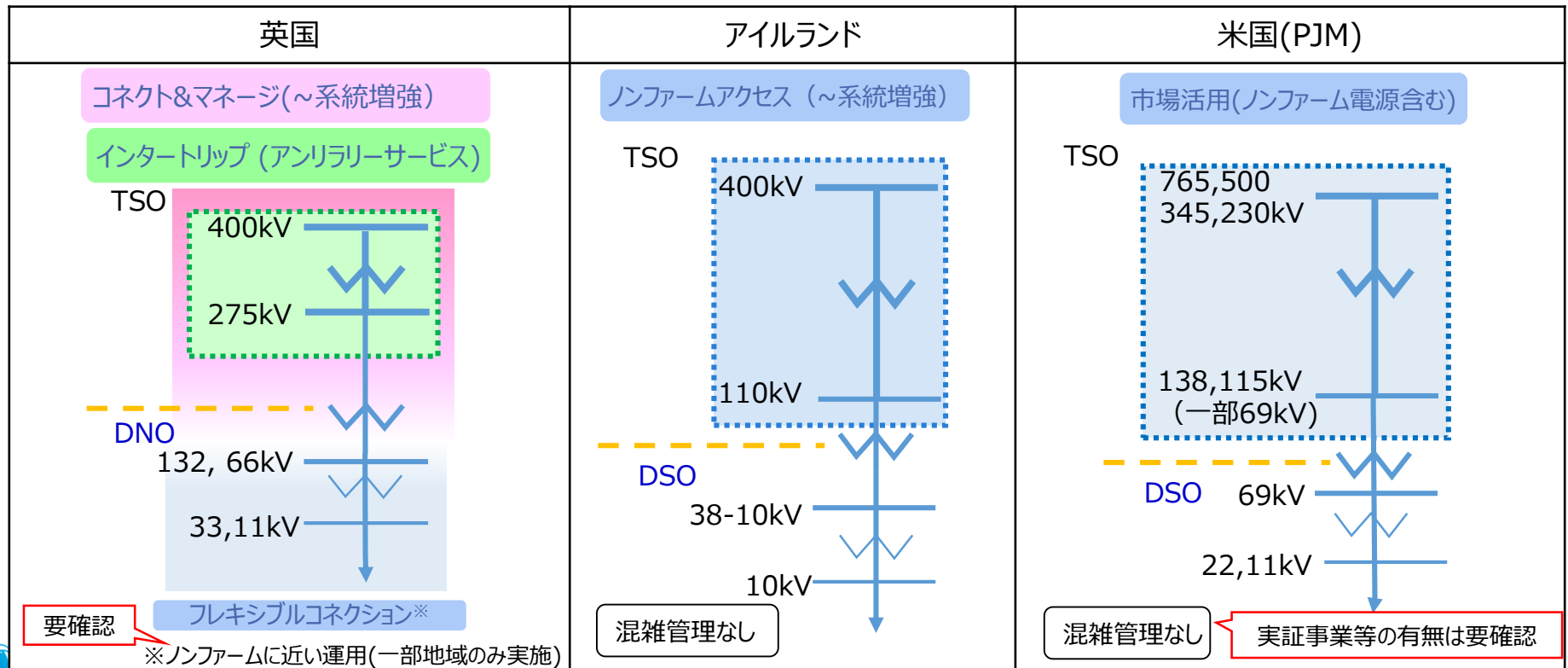
混雑管理

システム運用

市場

- 市場と混雑管理の関連性
 - ✓ 市場におけるファーム・ノンファームの扱い
 - ✓ 混雑管理のタイミング
 - ✓ 容量市場と混雑管理ルールの整合性
 - ✓ 需給調整市場を活用した調整電源の調達方法 など

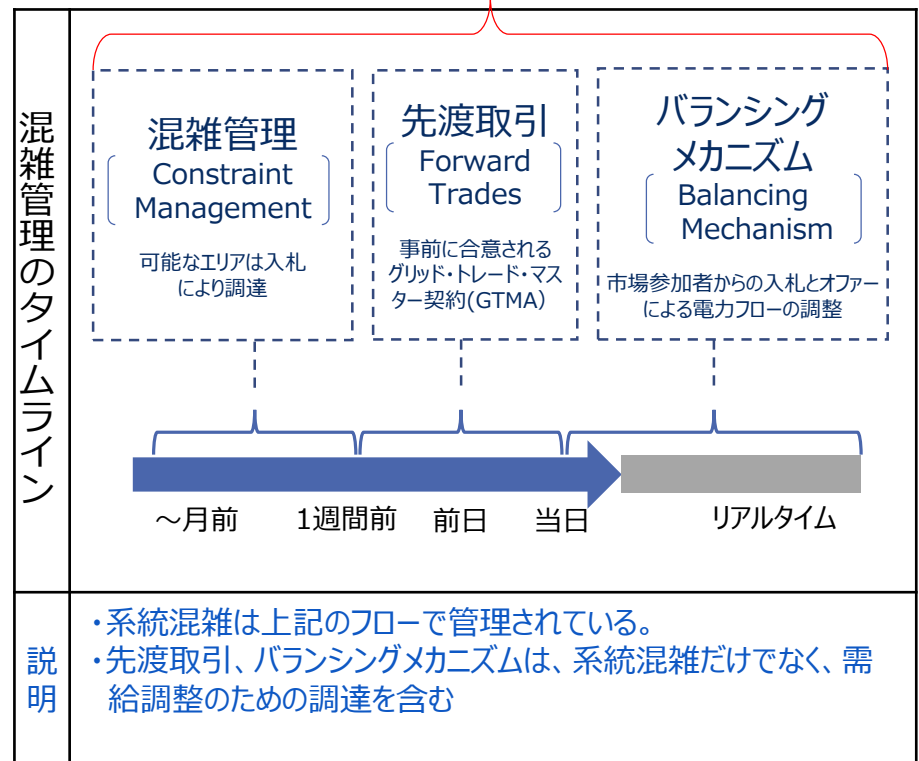
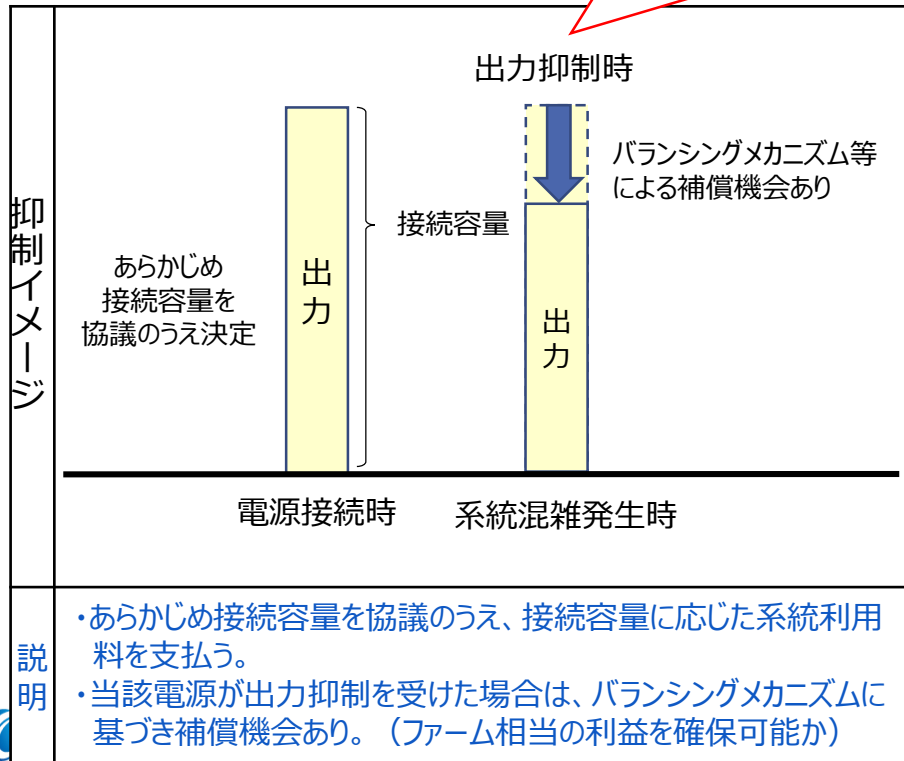
- 文献調査にて混雑管理ルールや適用範囲について確認したところ、各国で概ね以下のような違いがある。
 - **コネクト&マネージやノンファームアクセスなどの仕組みは主にTSO系統への適用が中心**である。
 - 英国のDNO系統ではフレキシブルコネクションといった仕組みが一部適用されているが、その範囲は限定的である。
 - また、ノンファーム電源のような出力抑制を行う混雑管理ルールについては、**系統増強完了までの限定的な期間に適用されているものが多く（英国、アイルランド他）**、日本版コネクト&マネージのように既設設備の有効活用といった観点から参考となるものがないかなど、さらに深掘り調査する。
- 各混雑管理ルールの詳細に加え、TSOとDSO間の整合についても現地訪問調査で明らかにしていく。



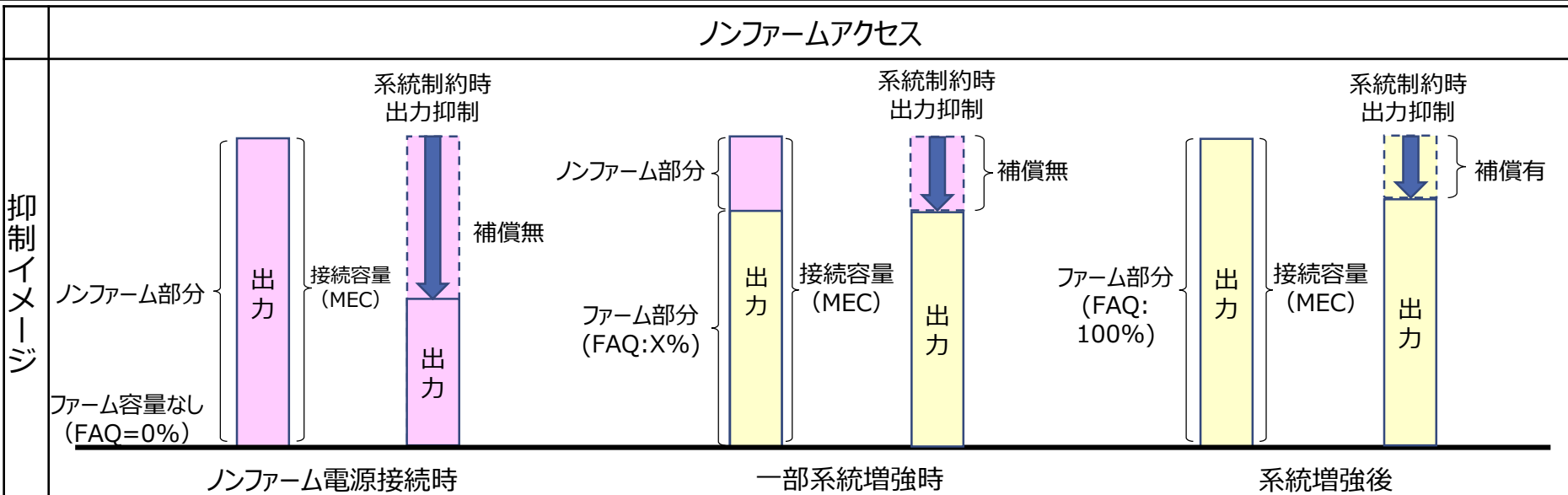
- 英国のコネクト&マネージは、系統増強（電源線等を除く）完了までの限定的なもの。
- 接続申込時に協議により接続容量を決定し、系統増強前の段階で接続を許容する。
- 現地訪問調査においては、混雑管理ルールにおける接続容量の考え方、balancingメカニズム（需給調整メカニズム）等を活用した出力抑制の運用実態などを確認していく。

コネクト&マネージ導入後から、系統混雑に伴う需給調整費用が増加している詳細理由については、さらに分析が必要。

・Constraint ManagementやForward TradesおよびBalancing Mechanismの混雑管理の具体的な運用や役割が不明確なため深堀りが必要。
 ・入札価格に基づく調整のみで混雑調整しているかも確認。



- アイルランドのノンファームアクセスは、系統増強（電源線等を除く）完了までの限定的なもの。
- 接続容量（MEC：Maximum Export Capacity）のうち補償を受けられるファーム容量（FAQ：Firm Access Quantity）を決め、系統増強の進展によりどのくらいのFAQがいつ与えられるかも同時に通知され、系統増強が完了すればファーム電源となる。
- 需給上の制約におけるファーム／ノンファームにおける出力抑制時の補償に関して、発電事業者から不満が出ていないかなど、聞き取りにより確認していく。

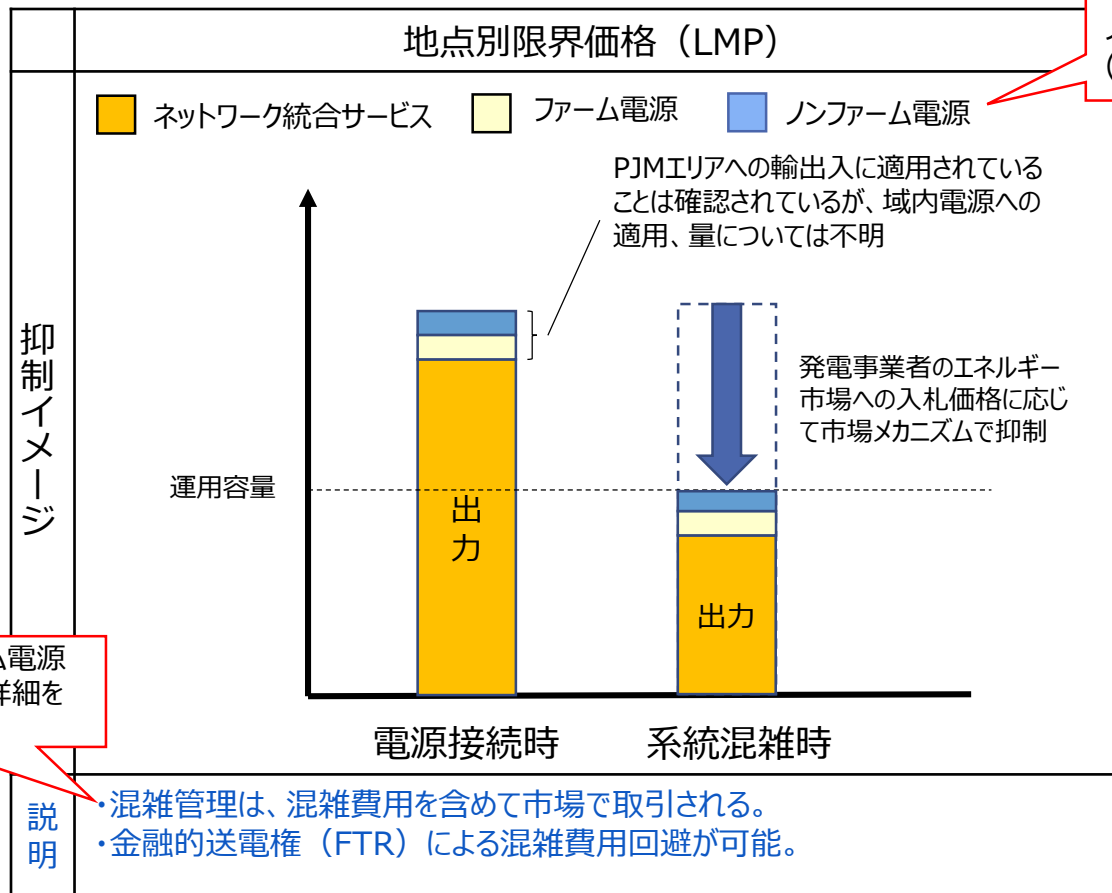


説明

- ・アイルランドは前日市場のみの単一市場であるが、入札価格に基づくメリットオーダーをベースとして、需給上の制約と系統制約を考慮した発電計画を立てている。
- ・抑制の順番については、優先給電ルールに基づき火力電源が抑制されたのち再エネが抑制される。
- ・系統制約での抑制では、同一電源種内でノンファーム部分が優先して抑制。（ファーム電源は補償あり、ノンファーム電源は補償なし）
- ・需給上の制約では、ファーム/ノンファームを区別せずプロラタ抑制(ファーム、ノンファーム電源ともに補償なし(ファームは2018年より補償なし))

・需給上の制約と系統制約の関係性はどうか。
 ・需給上の制約発生時に、ファームの無補償抑制への不満は生じてないのか。

- 米国PJMにおいては、TSOLレベルでは地点別限界価格(LMP)により系統混雑管理を行うことから、電源の接続検討時においては、系統混雑は許容した接続となる。(金融的送電権でリスクヘッジは可能)
- なお、PJMの送電サービスとして地点間送電サービスとしてファーム/ノンファームの区分も存在するが、PJM域内電源の活用状況および混雑管理の詳細が不明であることから、現地訪問調査にて深掘りを行う。



- 英国の配電事業者（DNO）では、フレキシブルコネクションと呼ばれるノンファーム型接続が試行されている。（接続のメニューおよびその要件は各DNOによって異なる）
- 上記については、適用範囲は配電網（132kV以下）の一部エリアに限定されているが、特に系統混雑の状況により抑制するアクティブネットワークマネジメント（ANM）は、実証事業をベースとして本運用へ移行中のため、詳細について確認を行う。

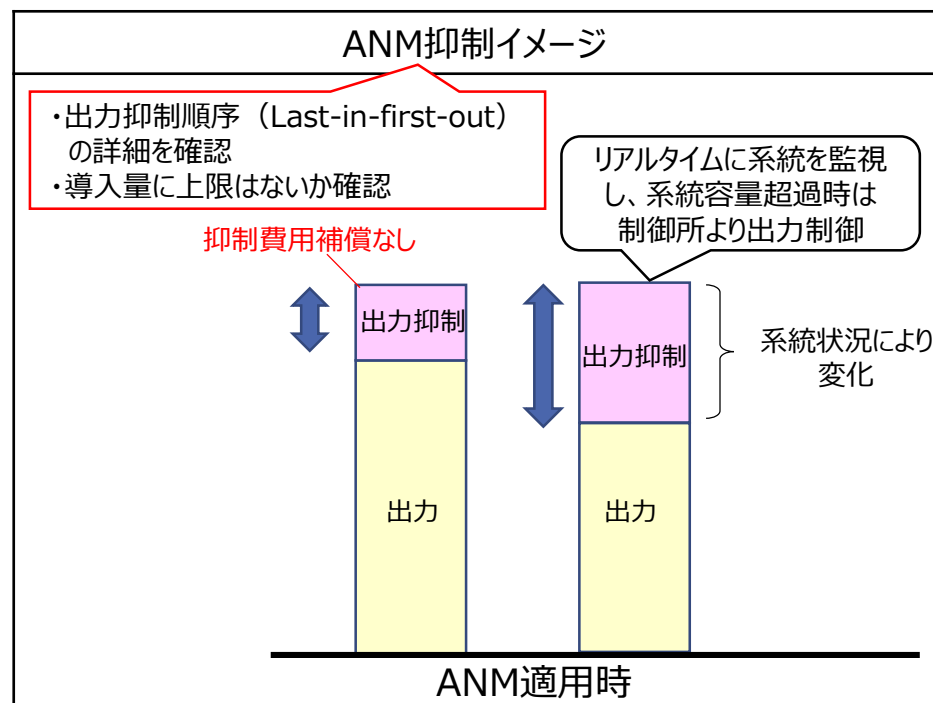
【フレキシブルコネクションのメニューの例】

	ソフトインタートリップ（Soft Intertrip）※1
説明	分散型電源の最大出力時に対して最小限の需要となった場合に自ら出力抑制（抑制レベルは2段階）
	時限的接続（Timed Capacity）※1
説明	時期および時間帯別の出力抑制（例：4月～9月は午前10時から午後4時までの間、フル出力の30%に抑制）
	アクティブネットワークマネジメント（ANM：Active Network management）※2
説明	ノンファーム接続（右図参照）

・費用負担の考え方を確認

※1 Western Power Distribution が提供するサービス例

※2 UK Power Networks等が提供するサービス例



- ✓ 系統増強費用が回避可能で、接続費用が安価でかつ短期間での接続が可能
 - ✓ 配電事業者からの抑制費用補償はないが、需給調整サービス等への参加による補償の機会あり
- ⇒ 現地訪問調査では、運用面の課題・対策、発電事業者の投資判断などについて深掘り

(参考) 各国の混雑管理について (英国：インタートリップ)

- 英国National Gridでは、送電網の混雑管理を可能とするため、様々な調整力サービスを調達している。
- 設備トラブルや永久事故等が発生している状況下において、過負荷が想定される場合には自動的に発電機を解列させるインタートリップというサービスが存在し、アンシラリーサービスの一つとなっていると思われる。

インタートリップ対象発電機は募集するのか指定するのか、具体的な調達方法を確認

Class 1 Trip : 安定度トリップ

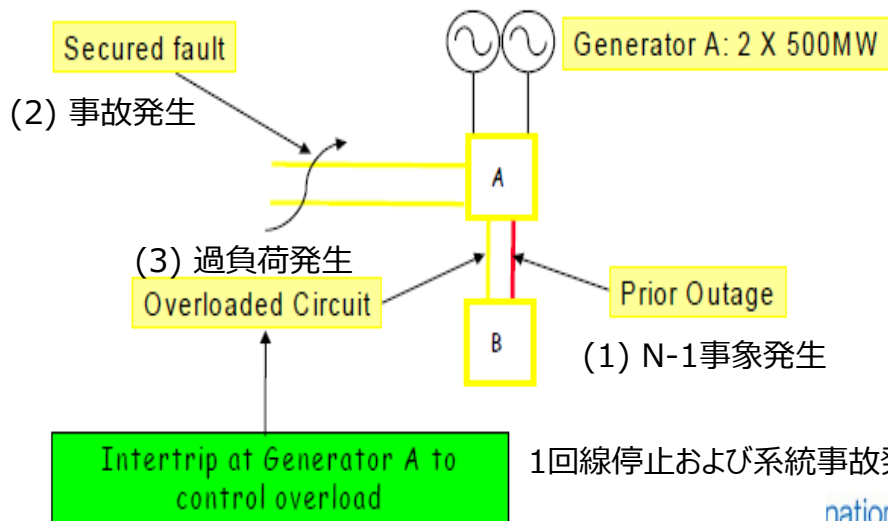
Class 2 Trip : 熱容量トリップ (①瞬間トリップ : 1秒未満、②遅延トリップ : 数秒)

商用インタートリップサービスを受け入れる対価として、発電側は以下の費用を受け取ることができる。

- ・ 解列料金(Tripping Fees) = 解列料金 + 解列後発電機インバランスマカニズムコスト
- ・ 待機料金(Expected Arming Fees) = 待機料金単価 × 想定時間
- ・ 機能料金(Capability Fee)

サービスの対価として発電事業者が受取る費用の考え方について確認

【適用イメージ】



系統アクセス時の混雑管理ルールとして活用していないか、また採用されなかった理由を確認

1回線停止および系統事故発生時の残回線過負荷解消のための電制

■ 実施時期

- 2018年10月2～5日、8～9日

■ 訪問地域

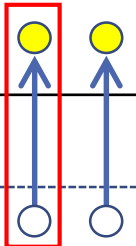
- 欧州：英国、アイルランド、イタリア、ドイツ、スペイン
- 米国：PJM地域、ニューヨーク州、カリフォルニア州、テキサス州

■ 訪問先(予定)

	TSO・ISO	DSO	規制機関・政策当局	その他
欧州	<ul style="list-style-type: none">● National Grid (英国)● Terna (イタリア)● TenneT (ドイツ)● REE (スペイン)	<ul style="list-style-type: none">● Western Power Distribution (英国)● UK Power Networks (英国)● ESB Networks (アイルランド)● Iberdrola (スペイン)	<ul style="list-style-type: none">● 欧州委員会● Ofgem (英国)	<ul style="list-style-type: none">● 発電事業者 (英国)● コンサルタント (英国)
米国	<ul style="list-style-type: none">● PJM● カリフォルニアISO● ERCOT	<ul style="list-style-type: none">● Public Service Enterprise Group (ニュージャージー州)● Consolidated Edison (ニューヨーク州)	<ul style="list-style-type: none">● カリフォルニア州公益事業委員会	<ul style="list-style-type: none">● 発電事業者

■ 海外調査を踏まえ、具体的な課題の対応について検討を進めていくこととしたい。

【スケジュール】

	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)		平成31年度 (2019年度)	平成32年度 (2020年度)	
広域系統整備委員会						
ノンファーム型 接続 (ノンファーム電源抑制方式)	課題整理	対応の方向性整理 ・運用システムイメージ (ノンファーム電源の出力抑制) ・予見性確保イメージ ・空容量との関係 ・設備増強の考え方 ・各市場との関係整理 ・海外調査			具体的な課題への対応 等 ・運用システム仕様 ・具体的な情報開示方法 ・ルール整備 等	
					運用システム開発 制度設計の如何によって 相当前後あり	

コネクト & マネージに関する取組について

1. N - 1 電制の適用課題への対応
2. 海外調査
3. 想定潮流の合理化の進捗状況について（報告）

- 想定潮流の合理化適用以降、6月～8月集約分で空容量がない特別高圧系統における系統アクセス対応案件は41件（当該案件で検討中の事業者は262）あった。そのうち10件（最大212事業者）で想定潮流の合理化による効果があり、新たに約75万kW（運用容量比約12%）の空容量が増加した。
- なお、従来から想定潮流の合理化と同様な考え方を適用していたため、その効果が生じなかったケースも多くあった。

【想定潮流の合理化による効果があったケース】

No.	運用容量 (MW)	適用前想定潮流 (MW)	適用後想定潮流 (MW)	合理化効果 空容量増分 (運用容量比)	合理化効果による 設備増強の要否
1	1200	1142	830	+312MW (26%増)	不要
2	261	237	209	+28MW (11%増)	必要
3	751	751	622	+129MW (17%増)	不要
4	51	53 ※	52	+1MW (2%増)	必要
5	1568	1087	958	+129MW (8%増)	必要

※ N - 1 電制適用箇所のため、想定潮流が運用容量を超過

【想定潮流の合理化による効果があったケース】

No.	運用容量 (MW)	適用前想定潮流 (MW)	適用後想定潮流 (MW)	合理化効果 空容量増分 (運用容量比)	合理化効果による 設備増強の要否
6	475	294	274	+20MW (4%増)	必要
7	475	457	416	+41MW (9%増)	必要
8	665	422	419	+3MW (1%増)	必要
9	475	458	403	+55MW (12%増)	必要
10	484	438	410	+28MW (6%増)	必要
想定潮流の合理化による効果（6月～8月集約分の実績）				+746MW (12%増)	—

（参考）前回報告分（5月末まで）も含めた合算値（8月末まで）

空容量がない特別高圧系統における系統アクセス対応案件は71件（当該案件で検討中の事業者は326）あった。そのうち20件（最大256事業者）で想定潮流の合理化による効果があり、新たに約112万kW(運用容量比約10%)の空容量が増加した。