再給電方式（一定の順序）※1の開始までのローカル系統における混雑処理について

2023年11月6日（2024年1月9日改訂）
東京電力パワーグリッド株式会社

概要

- 2023年4月1日の受付から，連系する基幹・ローカル系統の空き容量の有無に係わらず全ての電源（10kW未満の低圧を除く）をノンファーム型接続適用電源として取り扱うこととされました（弊社離島を除く）　。
- 弊社においては，混雑(※2)が見込まれるローカル系統について，2024年4月1日から，**ノンファーム一律制御の運用を開始する**予定です。
- 将来的には，関係するシステム開発・改修等が完了次第，再給電方式（一定の順序）の出力制御順に基づく出力制御への移行を予定しています。
- 本資料では，ローカル系統のノンファーム型接続の概要及びローカル系統における混雑処理について説明致します。
- 上記出力制御に伴い，対応が必要となる発電契約者さま向けに別途説明会を実施します。

※１　正式名称は「再給電方式（一定の順序）の出力制御順に基づく出力制御」
※２　混雑：送電線の運用容量の制約により、発電事業者の運用に制約が生じている状態

無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

目次

1. ノンファーム型接続の目的・概要
    1. ノンファーム型接続の導入目的
    2. ノンファーム型接続適用系統と電源および混雑管理
    3. 東京エリアにおけるローカル系統制御のスケジュール

2. ノンファーム電源一律制御の制御方法
    1. 東京エリアのローカル系統における混雑見通し
    2. ローカル系統混雑時の制御対象ならびに制御方法
    3. ノンファーム電源の一律制御

3. 系統アクセス手続き
    1. 系統アクセス手続き
    2. 系統アクセスに必要となる制御装置の概要
    3. 発電計画の提出方法
    4. 低圧における系統コード変更の対応

4. 系統混雑時の精算
    1. 系統混雑処理時の精算方法一覧
    2. 発電計画値の書き換え

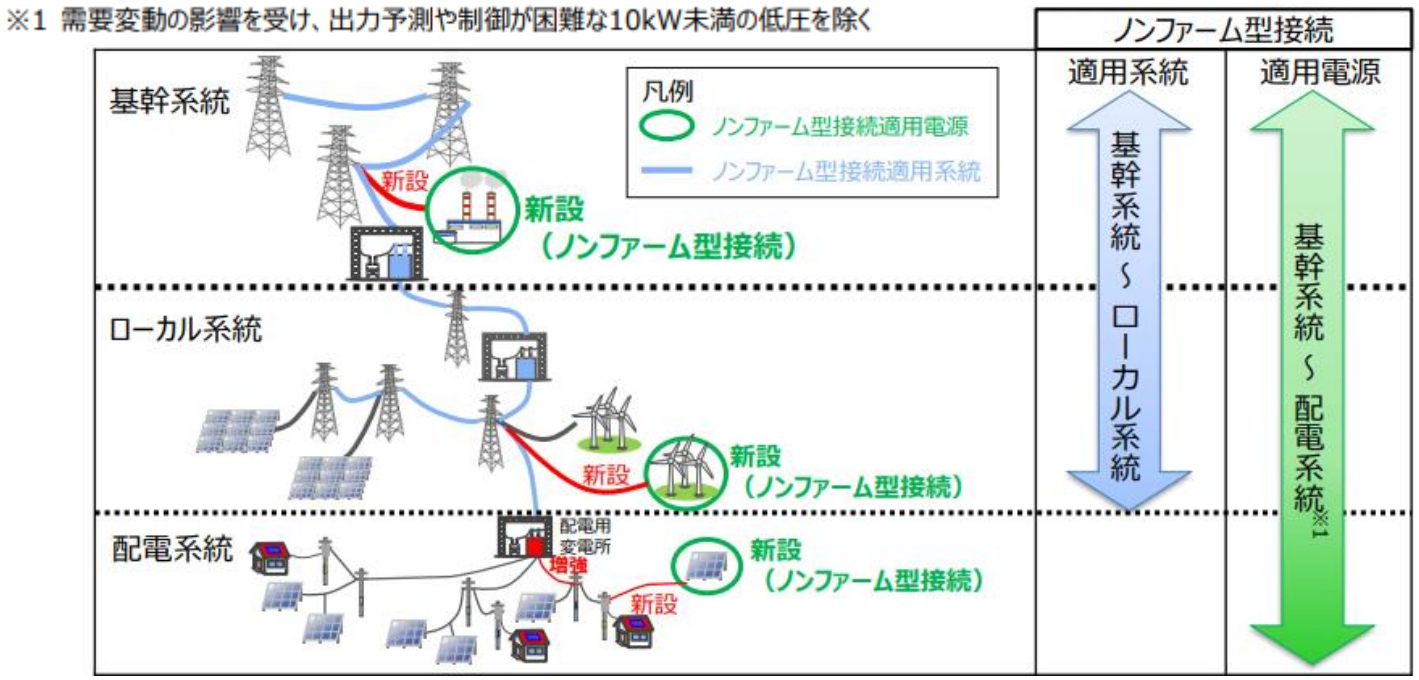
参考資料
改訂履歴

無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

1-1．ノンファーム型接続の導入目的

- ✓ 再エネ導入拡大により，空き容量不足を解消するための送変電設備の増強は一定の時間を要することから，早期の再エネ導入を進める方策の１つとして，送変電設備混雑時の出力制御を条件に早期接続を認めるノンファーム型接続の取り組みを進めています。
- ✓ 国の整理において，連系する基幹・ローカル系統の空き容量の有無に係わらず全ての電源（10kW未満の低圧を除く）がノンファーム型接続適用電源として取り扱うこととされました（弊社離島を除く）　。

広域機関　系統の接続および利用ルールについて
～ノンファーム型接続～（2023.4.3更新）抜粋

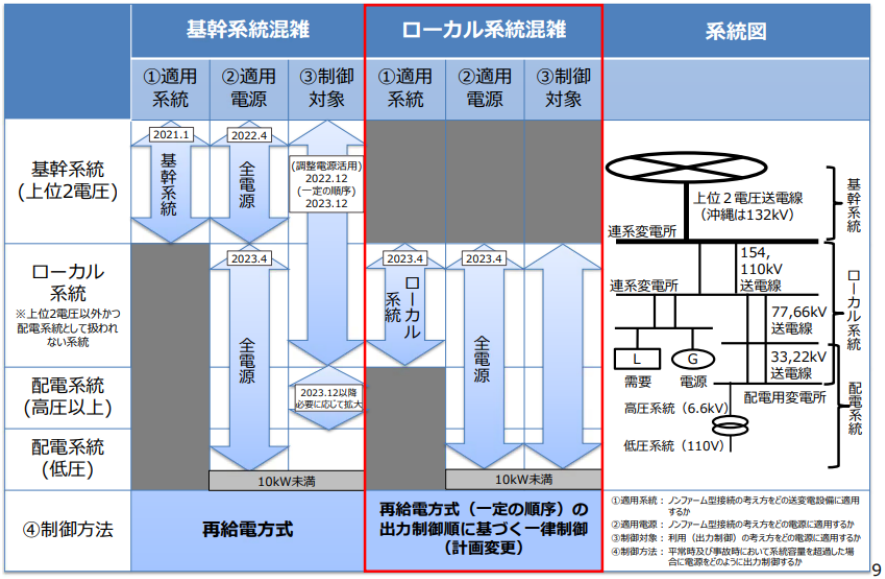


無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

1-2．ノンファーム型接続適用系統と電源および混雑管理

- ✓ 基幹系統混雑における適用電源については，空き容量の有無に関係なく，基幹系統，ローカル系統以下に連系される電源（10kW未満の低圧を除く）となりますが，混雑時の制御対象は特別高圧の電源（高圧の電源まで必要に応じて拡大）となります。
- ✓ 基幹系統混雑における制御方式については，2022年12月から再給電(調整電源の活用)，2023年12月から再給電(一定の順序)となります。
- ✓ 一方でローカル系統混雑時における適用電源は，空き容量の有無に関係なく，ローカル系統以下に連系される電源（10kW未満の低圧を除く）となり，混雑時の制御対象はローカル系統以下に連系する電源（10kW未満の低圧を除く）となります。
- ✓ ローカル系統混雑における制御方式については，弊社においては，2024年4月1日から**<u>ノンファーム一律制御</u>**を暫定的に取り入れ，開始します。

（参考）適用系統・電源と制御対象・方法の整理



2023.2.28 第44回系統ワーキンググループ資料1-1より抜粋

無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

1-3. 東京エリアにおけるローカル系統制御のスケジュール

- ✓ 連系待機を回避する観点から，まずは，試行的にノンファーム型接続を適用している10送電線,および,混雑が見込まれるローカル系統に連系されるノンファーム型接続適用電源（10kW未満の低圧を除く）については，2024年4月1日から，ノンファーム一律制御の運用を開始します。
- ✓ なお，将来的には，関係するシステム開発・改修等が完了次第，再給電方式（一定の順序）の出力制御順に基づく制御（ノンファーム一律制御の対象は計画値変更とします。以降，「ローカル系統混雑時の出力制御（一定の順序）」とします。） への移行を予定しています。なお，別途移行時期についてはお知らせしますが，2026年度以降を予定しています。

2022.12.27　再生可能エネルギー大量導入・
次世代電力ネットワーク小委員会（第48回）資料2より抜粋

項目	2024年度以降
ローカル系統の制御	2024年4月1日～ ノンファーム一律制御運用開始 （試行10送電線、混雑が見込まれるローカル系統） ★ → ローカル系統混雑時の出力制御（一定の順序）運用開始

制御システムおよび精算システムの開発・改修等が完了次第、制御方式を移行

無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

2-1. 東京エリアのローカル系統における混雑見通し

✓ 2024～2025年度に混雑が生ずる可能性がある設備を本資料公表時点で各電源の連系時期等を再精査し，混雑想定を行った結果，下記の送変電設備が該当いたします※1。なお，将来のお申込み状況や設備増強を含めた系統状況の変化等により，本表記載の設備に限らず，混雑が生じる可能性があることをあらかじめご認識ください※2。

＜混雑する可能性がある送変電設備＞

No.	対象送変電設備
①	154kV下滝線（栃木）
②	66kV関谷線（栃木）
③	66kV黒保根線（群馬）
④	66KV片品川線（群馬）
⑤	154kV上越幹線（群馬）
⑥	154kV上毛幹線（群馬）
⑦	154kV群馬幹線（群馬）
⑧	154kV奥秩父線（埼玉・群馬）

No.	対象送変電設備
⑨	66kV岬町線（千葉）
⑩	66kV夷隅線（千葉）
⑪	66kV湖南線（千葉）
⑫	66kV佐原線（千葉）
⑬	66kV村田川線（千葉）
⑭	66kV玉諸線（山梨）
⑮	66kV笛駒線（山梨）
⑯	154kV/66kV水戸北部変電所（茨城）

※1 長期にわたる見通しについては当社の系統情報公表ページをご覧ください。（予想潮流の公表箇所等は順次拡大予定です）

※2 弊社として混雑回避に努めてまいりますので，本表記載の設備でも連系する電源の出力制御を回避する可能性があります。

無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

2-1. 東京エリアのローカル系統における混雑見通し（個別に対応をお願いする系統）

✓ 2024～2025年度に混雑が発生し，それを解消する出力制御の可能性が前スライド記載の設備のなかでも特に高い送変電設備※1は下記の通りとなります。 3-3と3-4で後述しますように，本設備の混雑解消の制御を行うため，低圧連系の発電契約者さまは2024年4月1日までに制御を可能とするための対応が必要となります※2

<2024～2025年度で個別の対応が必要となる設備>

No.	対象送電線	混雑開始想定年度	混雑に関係する 配電用変電所(※3)
①	154kV上越幹線（群馬）	2024年度	片品,幡谷
②	66kV玉諸線（山梨）	2024年度	笛吹,塩山,日下部,初狩,初鹿野, 柏尾,深城,石和,
③	66kV村田川線（千葉）	2025年度	市原,宮崎,蘇我

※1 混雑想定は本資料公表時点での当社想定によります。将来のお申込み状況や設備増強を含めた系統状況の変化等により，実際は制御が生じない場合もあります。

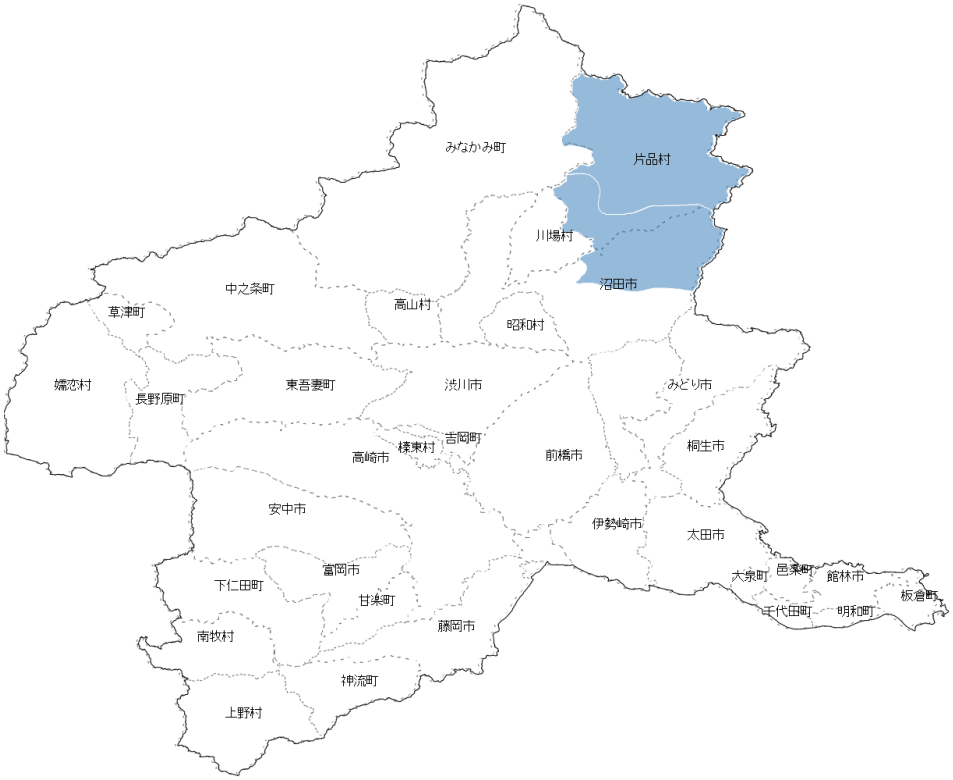
※2 対応が必要な箇所が系統状況の変化により増加した場合は，その都度すみやかに対応が必要な発電契約者さまに個別におつたえします。

※3 <u>低圧連系の場合，上位に位置する配電用変電所により，非FIT，FIT特例①，FIT特例②に該当するバランシングコードをお持ちの発電契約者さまは群単位ではなく受電地点単位個別の発電計画の提出が必要</u>となります（低圧発電所における受電地点毎の発電計画の提出は，弊社のノンファーム一律制御における独自の運用です。対応が必要な発電所の一覧については個別に発電契約者さまにお渡しします。）。

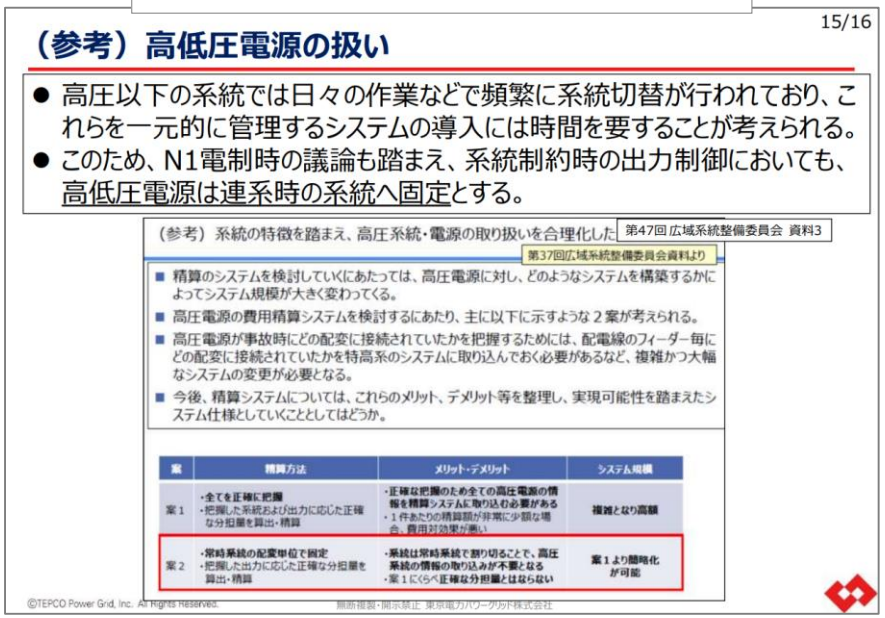
無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

2-1. 東京エリアのローカル系統における混雑見通し（個別に対応をお願いするエリアマップ①）

- ✓ 6スライドで記載した系統の配電用変電所の供給エリアをマッピングしました。なお，配電線以下の工事等によりエリアが変わる場合もありますが，高低圧の電源は連系時の系統へ固定することとされております。
- ✓ 154kV上越幹線のエリアマップを記載します。



第54回広域系統整備委員会　資料3より抜粋



15/16

（参考）高低圧電源の扱い

- 高圧以下の系統では日々の作業などで頻繁に系統切替が行われており、これらを一元的に管理するシステムの導入には時間を要することが考えられる。
- このため、N1電制時の議論も踏まえ、系統制約時の出力制御においても、高低圧電源は連系時の系統へ固定とする。

（参考）系統の特徴を踏まえ、高圧系統・電源の取り扱いを合理化した

第47回 広域系統整備委員会 資料3

第37回広域系統整備委員会資料より

- 精算のシステムを検討していくにあたっては、高圧電源に対し、どのようなシステムを構築するかによってシステム規模が大きく変わってくる。
- 高圧電源の費用精算システムを検討するにあたり、主に以下に示すような２案が考えられる。
- 高圧電源が事故時にどの配変に接続されていたかを把握するためには、配電線のフィーダー毎にどの配変に接続されていたかを特高系のシステムに取り込んでおく必要があるなど、複雑かつ大幅なシステムの変更が必要となる。
- 今後、精算システムについては、これらのメリット、デメリット等を整理し、実現可能性を踏まえたシステム仕様としていくこととしてはどうか。

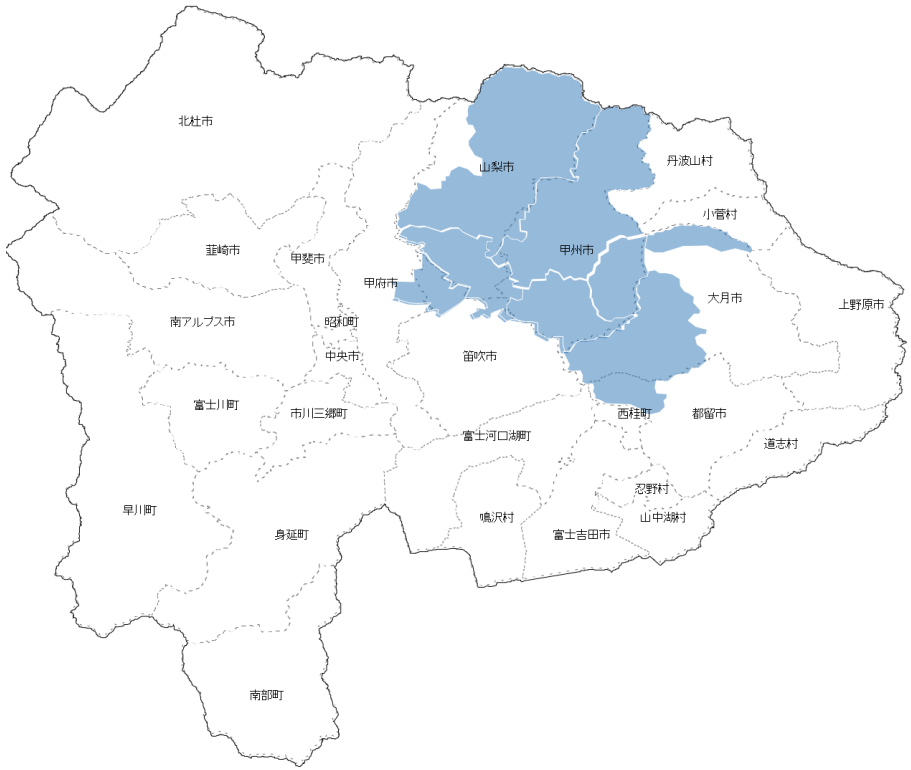
案	精算方法	メリット・デメリット	システム規模
案１	・全てを正確に把握 ・把握した系統および出力に応じた正確な分担量を算出・精算	・正確な把握のため全ての高圧電源の情報を精算システムに取り込む必要がある ・１件あたりの精算額が非常に少額な場合、費用対効果が悪い	複雑となり高額
案２	・常時系統の配変単位で固定 ・把握した出力に応じた正確な分担量を算出・精算	・系統は常時系統で割り切ることで、高圧系統の情報の取り込みが不要となる ・案１にくらべ正確な分担量とはならない	案１より簡略化が可能

©TEPCO Power Grid, Inc. All Rights Reserved.　無断複製・開示禁止 東京電力パワーグリッド株式会社

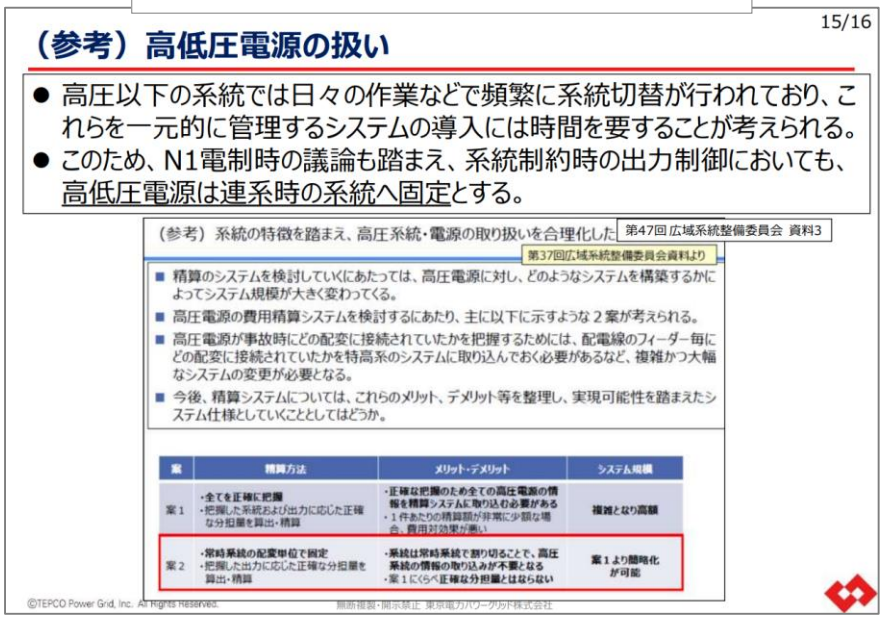
個別の対応が必要な地域

2-1. 東京エリアのローカル系統における混雑見通し（個別に対応をお願いするエリアマップ②）

- ✓ 6スライドで記載した系統の配電用変電所の供給エリアをマッピングしました。なお，配電線以下の工事等によりエリアが変わる場合もありますが，高低圧の電源は連系時の系統へ固定することとされております。
- ✓ 66kV玉諸線のエリアマップを記載します。



第54回広域系統整備委員会　資料3より抜粋



15/16

（参考）高低圧電源の扱い

- 高圧以下の系統では日々の作業などで頻繁に系統切替が行われており、これらを一元的に管理するシステムの導入には時間を要することが考えられる。
- このため、N1電制時の議論も踏まえ、系統制約時の出力制御においても、高低圧電源は連系時の系統へ固定とする。

（参考）系統の特徴を踏まえ、高圧系統・電源の取り扱いを合理化した

第47回 広域系統整備委員会 資料3

第37回広域系統整備委員会資料より

- 精算のシステムを検討していくにあたっては、高圧電源に対し、どのようなシステムを構築するかによってシステム規模が大きく変わってくる。
- 高圧電源の費用精算システムを検討するにあたり、主に以下に示すような２案が考えられる。
- 高圧電源が事故時にどの配変に接続されていたかを把握するためには、配電線のフィーダー毎にどの配変に接続されていたかを特高系のシステムに取り込んでおく必要があるなど、複雑かつ大幅なシステムの変更が必要となる。
- 今後、精算システムについては、これらのメリット、デメリット等を整理し、実現可能性を踏まえたシステム仕様としていくこととしてはどうか。

案	精算方法	メリット・デメリット	システム規模
案１	・全てを正確に把握 ・把握した系統および出力に応じた正確な分担量を算出・精算	・正確な把握のため全ての高圧電源の情報を精算システムに取り込む必要がある ・１件あたりの精算額が非常に少額な場合、費用対効果が悪い	複雑となり高額
案２	・常時系統の配変単位で固定 ・把握した出力に応じた正確な分担量を算出・精算	・系統は常時系統で割り切ることで、高圧系統の情報の取り込みが不要となる ・案１にくらべ正確な分担量とはならない	案１より簡略化が可能

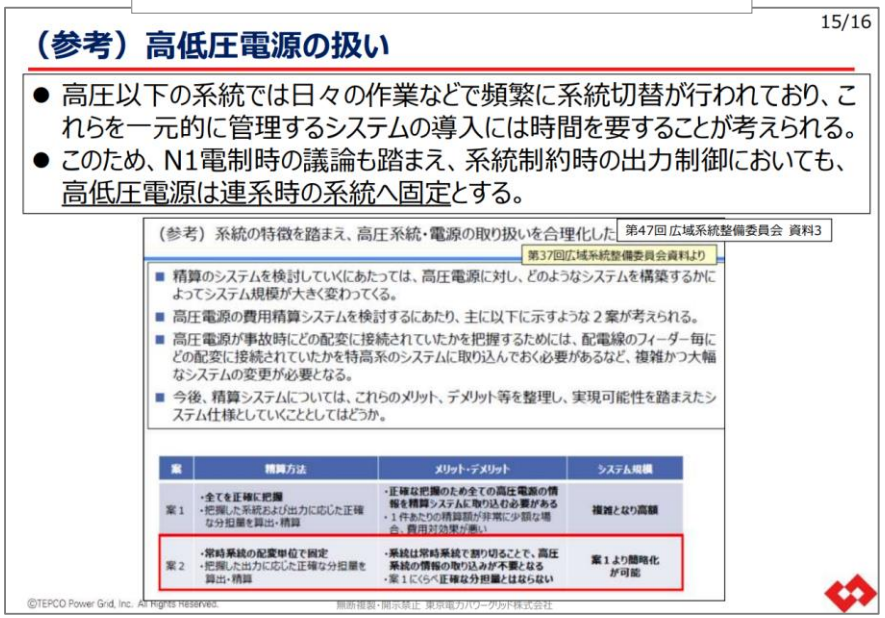
©TEPCO Power Grid, Inc. All Rights Reserved.
無断複製・開示禁止 東京電力パワーグリッド株式会社

個別の対応が必要な地域

2-1. 東京エリアのローカル系統における混雑見通し（個別に対応をお願いするエリアマップ③）

- ✓ 6スライドで記載した系統の配電用変電所の供給エリアをマッピングしました。なお，配電線以下の工事等によりエリアが変わる場合もありますが，高低圧の電源は連系時の系統へ固定することとされております。
- ✓ 66kV村田川線のエリアマップを記載します。

第54回広域系統整備委員会　資料3より抜粋



15/16

（参考）高低圧電源の扱い

- 高圧以下の系統では日々の作業などで頻繁に系統切替が行われており、これらを一元的に管理するシステムの導入には時間を要することが考えられる。
- このため、N1電制時の議論も踏まえ、系統制約時の出力制御においても、高低圧電源は連系時の系統へ固定とする。

（参考）系統の特徴を踏まえ、高圧系統・電源の取り扱いを合理化した

第47回 広域系統整備委員会 資料3

第37回広域系統整備委員会資料より

- 精算のシステムを検討していくにあたっては、高圧電源に対し、どのようなシステムを構築するかによってシステム規模が大きく変わってくる。
- 高圧電源の費用精算システムを検討するにあたり、主に以下に示すような２案が考えられる。
- 高圧電源が事故時にどの配変に接続されていたかを把握するためには、配電線のフィーダー毎にどの配変に接続されていたかを特高系のシステムに取り込んでおく必要があるなど、複雑かつ大幅なシステムの変更が必要となる。
- 今後、精算システムについては、これらのメリット、デメリット等を整理し、実現可能性を踏まえたシステム仕様としていくこととしてはどうか。

案	精算方法	メリット・デメリット	システム規模
案１	・全てを正確に把握 ・把握した系統および出力に応じた正確な分担量を算出・精算	・正確な把握のため全ての高圧電源の情報を精算システムに取り込む必要がある ・１件あたりの精算額が非常に少額な場合、費用対効果が悪い	複雑となり高額
案２	・常時系統の配変単位で固定 ・把握した出力に応じた正確な分担量を算出・精算	・系統は常時系統で割り切ることで、高圧系統の情報の取り込みが不要となる ・案１にくらべ正確な分担量とはならない	案１より簡略化が可能

©TEPCO Power Grid, Inc. All Rights Reserved.
無断複製・開示禁止 東京電力パワーグリッド株式会社

個別の対応が必要な地域

2-2. ローカル系統混雑時の制御対象ならびに制御方法

- ✓ ローカル系統混雑時におけるノンファーム一律制御では，下記の「再給電方式（一定の順序）による出力制御ルール」の②④⑤⑥を一律で制御します。
- ✓ **ノンファーム一律制御においては，ノンファーム型接続電源を発電計画値に対して一律で制御し，発電契約者は一般送配電事業者より提示される混雑予想をもとに発電計画の修正**※を行います。

2022.11.15　再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会（第46回）資料2より抜粋

（1）制御対象・制御方法

- 基幹系統においては、S+3Eを考慮したメリットオーダーによる混雑処理を実施する再給電方式が行われる。一方、ローカル系統においては、第62回 広域系統整備委で検討が行われ、基幹系統と異なる特徴を有している点を踏まえ、ノンファーム型接続適用電源（以降ノンファーム電源）のみを制御対象とする一律制御を基本としつつ、国と広域機関で連携して更に検討していくこととされた。
- これを受けて、第45回 再エネ大量導入小委において、ローカル系統においても、調整電源（火力等）が接続する系統では、基幹系統と同様、S＋3Eを考慮したメリットオーダーによる混雑処理を行うことが適切であり、引き続き混雑処理方法を検討することとした。
- そこで、基幹系統と比べて調整電源が少なく、再エネの接続が多いという固有の特徴を持つローカル系統においても、S＋3Eを考慮したメリットオーダーによる混雑処理方法として、本小委員会で決定した基幹系統の**再給電方式（一定の順序）と同様の出力制御順、出力制御方法で制御することを基本としてはどうか。**
- その上で、ノンファーム電源については、再給電方式による実需給断面での出力制御でなく、計画断面での計画値変更による出力制御を採用した上で、ローカル系統及び配電系統（ただし、低圧10kW未満除く）に接続する電源を制御対象とすることを基本としてはどうか。

【再給電方式（一定の順序）による出力制御ルール】

出力制御順	出力制御方法
① 調整電源の出力制御	メリットオーダー
② ノンファーム型接続の一般送配電事業者からオンラインでの調整ができない電源の出力制御	一律
③ ファーム型接続の一般送配電事業者からオンラインでの調整ができない電源の出力制御	メリットオーダー
④ ノンファーム型接続のバイオマス電源（専焼、地域資源（出力制御困難なものを除く））の出力制御	一律
⑤ ノンファーム型接続の自然変動電源（太陽光、風力）の出力制御	一律
⑥ ノンファーム型接続の地域資源バイオマス電源（出力制御困難なもの）及び長期固定電源の出力制御	一律

（出所）広域機関：2023年12月再給電方式（一定の順序）の導入について（2022年7月29日）一部修正

6

※なお，FIT特例制度③の電源は，混雑予想送信後の発電計画の再提出は不要となります。

無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

2-3. ノンファーム電源の一律制御（出力制御方法の概要）

- ✓ ノンファーム一律制御においては，接続時のタイムスタンプに関係なく公平に取り扱うという観点から，ノンファーム電源を**発電計画値に対して一律で**出力制御を行います。
- ✓ なお，将来的には，出力制御方法のローカル系統混雑時の出力制御（一定の順序）へ移行し，10スライドの出力制御ルール②④⑤⑥の各グループにおいて一律に制御します。

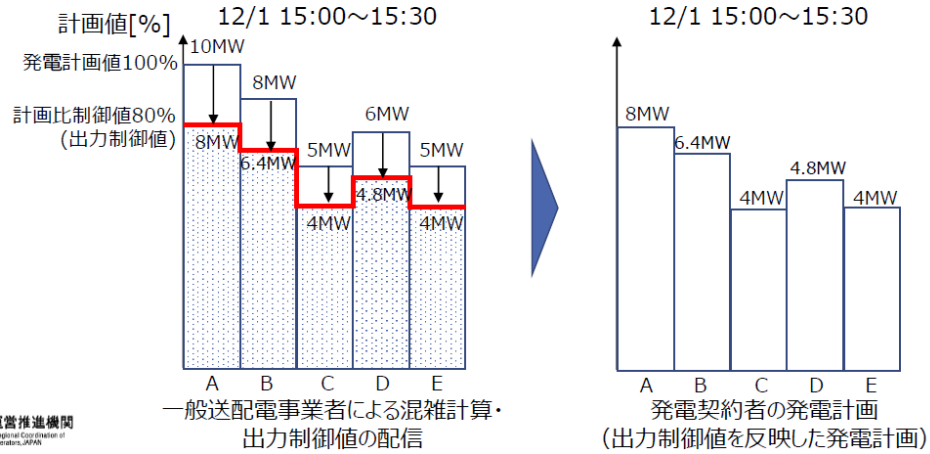
ローカル系統の混雑管理について　～出力制御量の配分方法～（再掲）

広域機関　系統の接続および利用ルールについて
～ノンファーム型接続～（2023.4.3更新）抜粋

- ■ 混雑時のノンファーム電源間の出力制御については、系統接続後は、接続時のタイムスタンプに関係なく公平に取り扱うという系統利用の基本的な考え方を考慮し、**発電計画値に対して一律に制御**します。
- ■ 具体的には、30分毎の出力制御が必要な総量をノンファーム電源に対して発電計画値の比で配分します。
- ■ 「ノンファーム型接続による受付開始について」に記載の同意書のとおり、無補償で出力制御に応じていただきます。

【発電計画値に対して20%制御が必要な場合のイメージ】

12/1の15:00～15:30の発電計画について、スライド17の①時点で、20%の制御が必要となった場合



電力広域的運営推進機関 OCCTO

2-3. ノンファーム電源の一律制御（出力制御情報の通知）

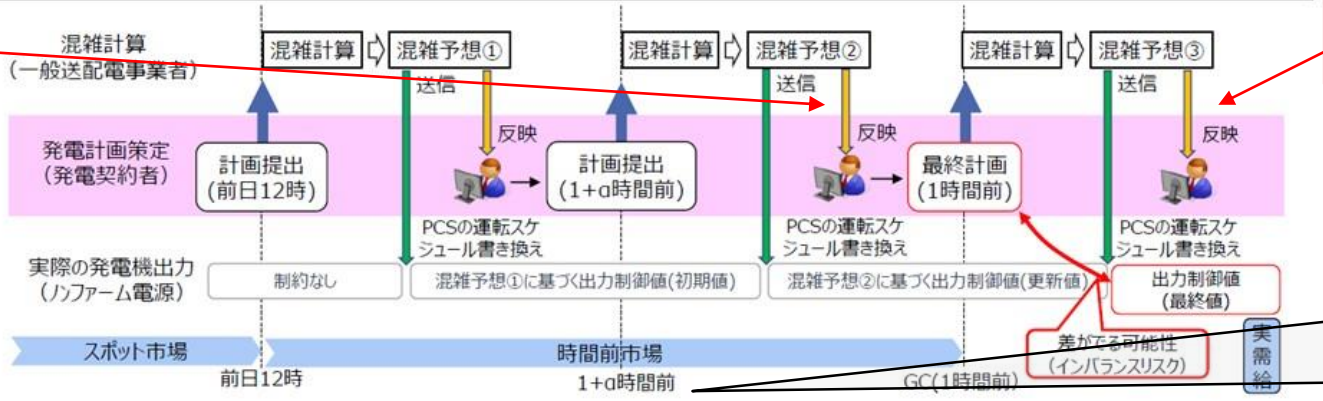
✓ ノンファーム電源の**発電事業者が発電機の運転スケジュールを変更**するために，当社から発電設備へ，①翌日発電計画提出後，②実需給の5時間前，③実需給の１時間前の３回，混雑予想（最大受電電力比）の通知を実施します。（今後公開予定の発電事業者向けWebページでも確認可能です）

広域機関　系統の接続および利用ルールについて
～ノンファーム型接続～（2023.4.3更新）抜粋+ 一部追記

ローカル系統の混雑管理について　～ノンファーム電源の出力制御の基本的な考え方～　32

- 混雑における出力制御は、最終計画提出（実需給の1時間前）より前の段階（計画段階）から行います。
- 一般送配電事業者が混雑を予想し出力制御を行うタイミングは、以下に示す①～③の計3回です。
  - ①翌日発電計画提出後
  - ②実需給の1+α時間前※
  - ③実需給の1時間前(発電計画確定の直後)

  ※αは、システム処理時間や事業者の代替電源調達時間等を加味した上で一般送配電事業者において決定します
- ①～③時点で事業者から提出されている最新の発電計画および自然変動電源の出力予想や需要想定を基に、潮流想定を行い、混雑時において、ノンファーム電源の出力制御を行います。
- **発電契約者は①および②における混雑予想を元にノンファーム電源の制御量を把握し代替電源調達を行うとともに必要に応じて発電計画の修正を行います。**
- 最終的な出力制御量は、③のタイミングにおいて、最終的な発電計画に基づき計算されるため、混雑が生じる場合は、インバランスとなる可能性があります。



実需給5時間前時点で一般送配電事業者が受領していた発電計画をもとに制御量算出を実施するため、HP公表は実需給4時間半前程度となる。

参考としてHP公表するが、GC後のため発電計画の修正は行わない。

システム処理時間や発電契約者さまの代替電源調達時間等を考慮し、弊社においてαを４時間と設定しました。

無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

2-3. ノンファーム電源の一律制御（発電契約者による発電計画値の書き換え）

✓ ノンファーム電源の**発電契約者が発電計画値の書き換えを実施するため**に，当社HPにて①翌日発電計画提出後，②実需給の5時間前，③実需給の１時間前の３回，混雑予想（発電計画比）の公表を実施します。

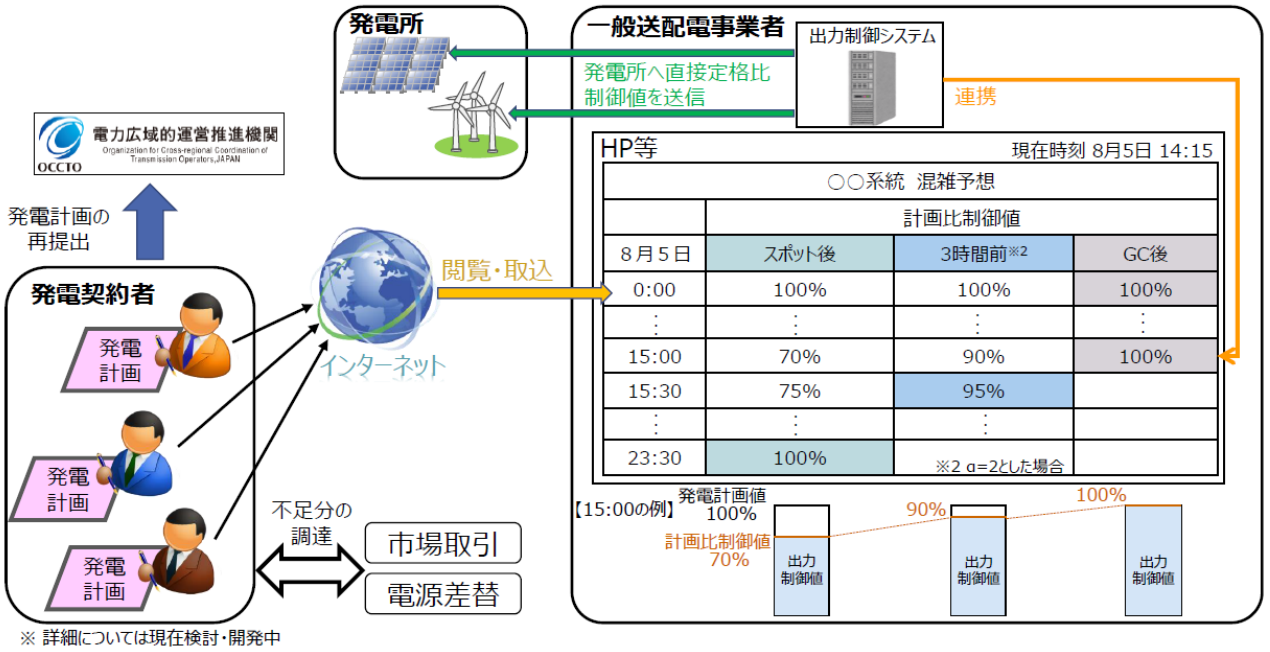
広域機関　系統の接続および利用ルールについて
～ノンファーム型接続～（2023.4.3更新）抜粋

ローカル系統の混雑管理について　～出力制御量の把握～

33

■ 発電契約者が実需給断面におけるノンファーム電源の制御率を想定できるよう、一般送配電事業者のHP上にノンファーム電源の計画値に対する制御率の見込みを公表する等により情報提供を行います。

＜公表方法のイメージ※＞



※ 詳細については現在検討・開発中

無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

2-3. 補足：FIT特例①の発電計画値の書き換え

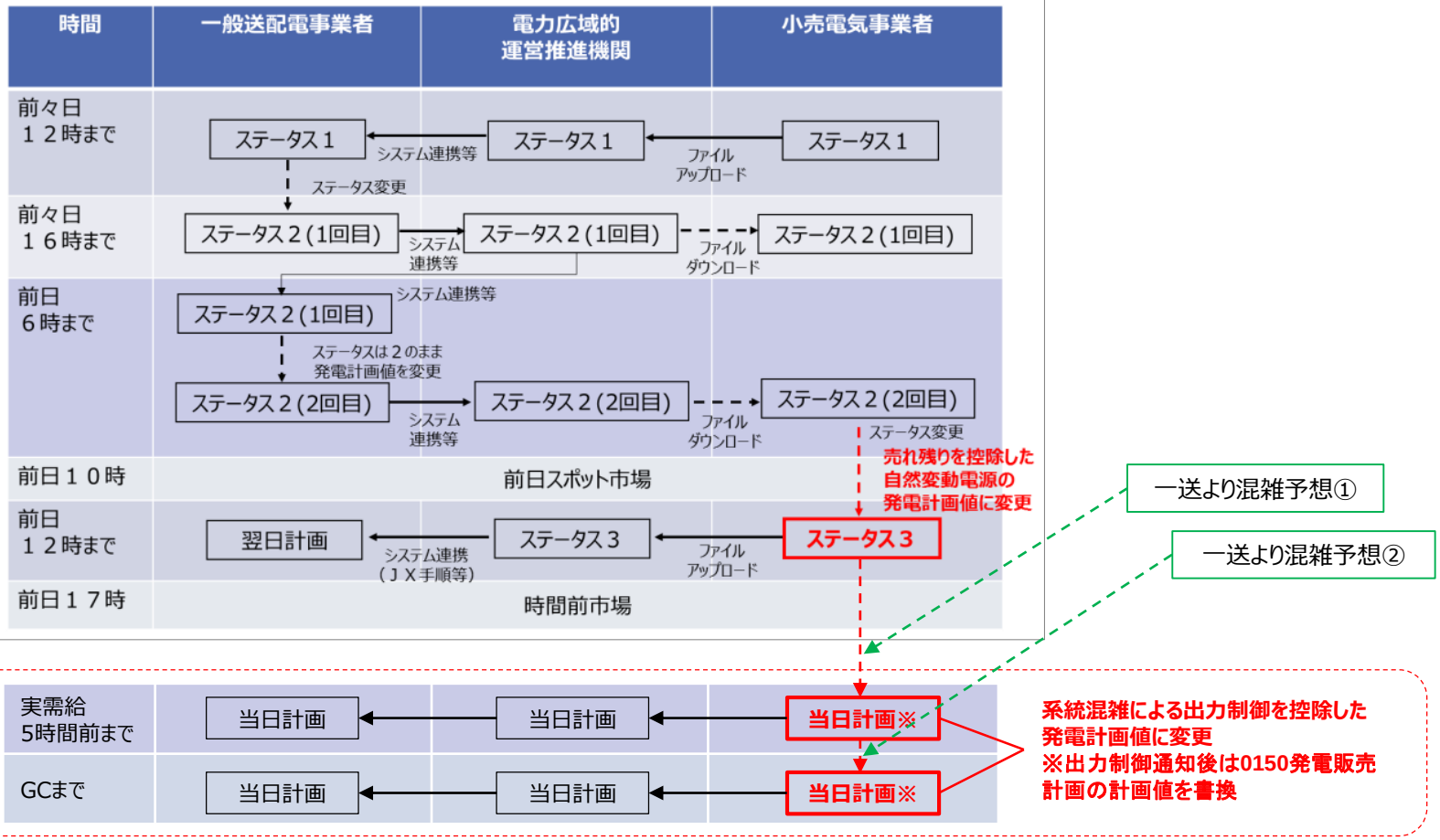
✓ FIT特例①の系統混雑に伴う発電計画値の書き換えについては、売れ残りを控除した自然変動電源の発電計画値変更以降に実施します。

広域機関　FITインバランス特例制度①の運用方法の変更について（2019年12月）抜粋 ＋ 一部追記

2．計画提出

26

■ 2020年4月以降のFIT特例①の計画提出の業務フロー



無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

3-1. 系統アクセス手続き

- ✓ 2023年4月1日以降に接続検討申込み受付を行った案件については，接続先の電圧階級や空き容量の有無に関わらず，原則としてノンファーム型接続が適用されます。
- ✓ ノンファーム型接続での契約申込み（10kW未満の低圧を除く）に際しては，同意書の提出が必要となります。また，系統連系開始までに混雑時に出力制御が可能となる機器の設置が必要となります。

（参考）ノンファーム型接続の同意書【発電量調整供給契約の場合】 11

1．発電場所住所・発電所名
発電所住所：
発電所名：

2．発電量調整供給契約申込における「ノンファーム型接続」への参加条件

① 国や電力広域的運営推進機関で議論されている「ノンファーム型接続」や「送電線利用ルール見直し」の詳細制度決定前に契約することにより、事後的に契約条件、約款や運用ルール等が変更となり、不利益を生じる場合があるが、その際の不利益を受容し、貴社とのいかなる契約変更等にも応じること。
② 本契約を締結することで、容量市場および需給調整市場に参加できない場合は、これを容認すること。
③ 系統混雑時の無補償での出力制御（オンライン制御）を前提に、系統連系開始までに出力制御に必要な機器*を導入すること。
④ 出力制御機器の導入や出力制御は貴社の求めに応じること。
⑤ 系統混雑時の発電出力制御によるインバランス等のリスクを負うよう制度変更される場合は、これを容認すること。
⑥ 流通設備を停止して、保守点検や設備改修等を実施する場合は、「ノンファーム型接続」により接続された発電設備を優先的に抑制すること。
⑦ 多くの発電機が同時に接続することにより、事故電流が許容値を超える場合等、系統混雑時でなくとも系統から解列すること。
⑧ 上記①～⑦により被る損害および事前周知した方法に基づく系統混雑時の出力制御に伴い当社に生じた損害について、貴社に対して一切の責任および損害賠償を求めないこと。
⑨ 本参加条件に反することにより、発電量調整供給契約を解除されても貴社に対して異議を申し立てないこと。
⑩ 「ノンファーム型接続」への参加条件について発電者の承諾を得ていること。なお、貴社が求める場合は承諾を得ていることを証明する文書を提出すること。
＊ 貴社出力制御指示と連動する出力制御ユニットおよび、出力制御対応パワーコンディショナー（PCS）等必要な装置をいう。

（出典）第22回 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会 資料1

電力広域的運営推進機関 OCCTO

（参考）ノンファーム型接続の同意書【電力受給契約の場合】 12

1．発電場所住所・発電所名
発電所住所：
発電所名：

2．電力受給契約申込における「ノンファーム型接続」への参加条件

① 国や電力広域的運営推進機関で議論されている「ノンファーム型接続」や「送電線利用ルール見直し」の詳細制度決定前に契約することにより、事後的に契約条件、約款や運用ルール等が変更となり、不利益を生じる場合があるが、その際の不利益を受容し、貴社とのいかなる契約変更等にも応じること。
② 本契約を締結することで、容量市場および需給調整市場に参加できない場合は、これを容認すること。
③ 系統混雑時の無補償での出力制御（オンライン制御）を前提に、系統連系開始までに出力制御に必要な機器*を導入すること。
④ 出力制御機器の導入や出力制御は貴社の求めに応じること。
⑤ 系統混雑時の発電出力制御によるインバランス等のリスクを負うよう制度変更される場合は、これを容認すること。
⑥ 流通設備を停止して、保守点検や設備改修等を実施する場合は、「ノンファーム型接続」により接続された発電設備を優先的に抑制すること。
⑦ 多くの発電機が同時に接続することにより、事故電流が許容値を超える場合等、系統混雑時でなくとも系統から解列すること。
⑧ 上記①～⑦により被る損害および事前周知した方法に基づく系統混雑時の出力制御に伴い当社に生じた損害について、貴社に対して一切の責任および損害賠償を求めないこと。
⑨ 本参加条件に反することにより、電力受給契約を解除されても貴社に対して異議を申し立てないこと。
＊ 貴社出力制御指示と連動する出力制御ユニットおよび、出力制御対応パワーコンディショナー（PCS）等必要な装置をいう。

（出典）第22回 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会 資料1

電力広域的運営推進機関 OCCTO

2023.4.3　電力広域的運営推進機関　系統の接続および利用ルールについて～ノンファーム型接続～より抜粋

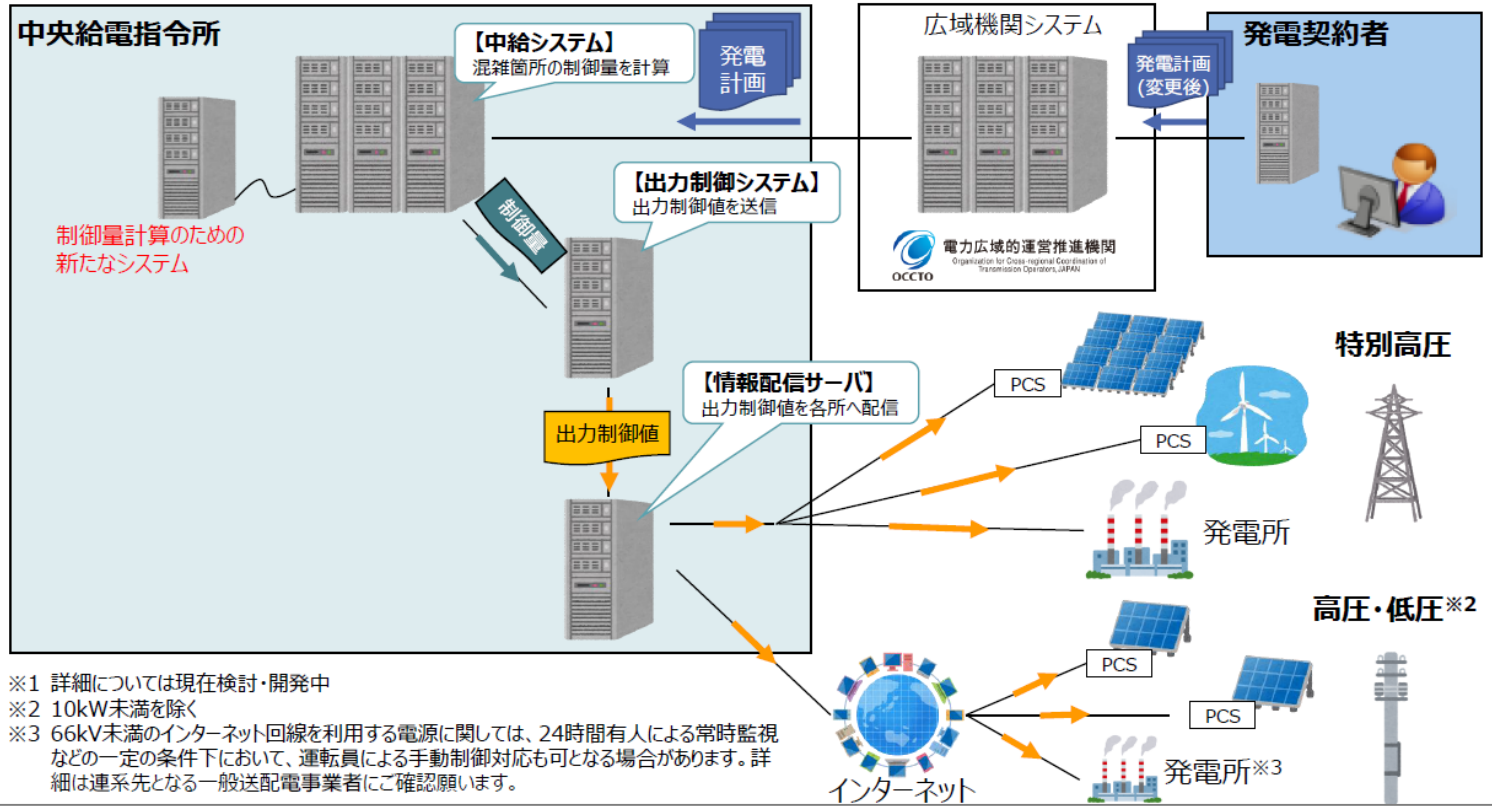
無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

3-2. 系統アクセスに必要となる制御装置の概要

（参考）ノンファーム電源の制御システム仕様等（イメージ） 36

■ 事業者から提出される発電計画や需要計画の他、一般送配電事業者が行う再エネの出力予測や需要予測等から潮流を想定し混雑量を計算し、混雑を加味した出力制御値が一般送配電事業者から発電所のPCS等に対し直接送信されます。

【システム構成のイメージ※1】



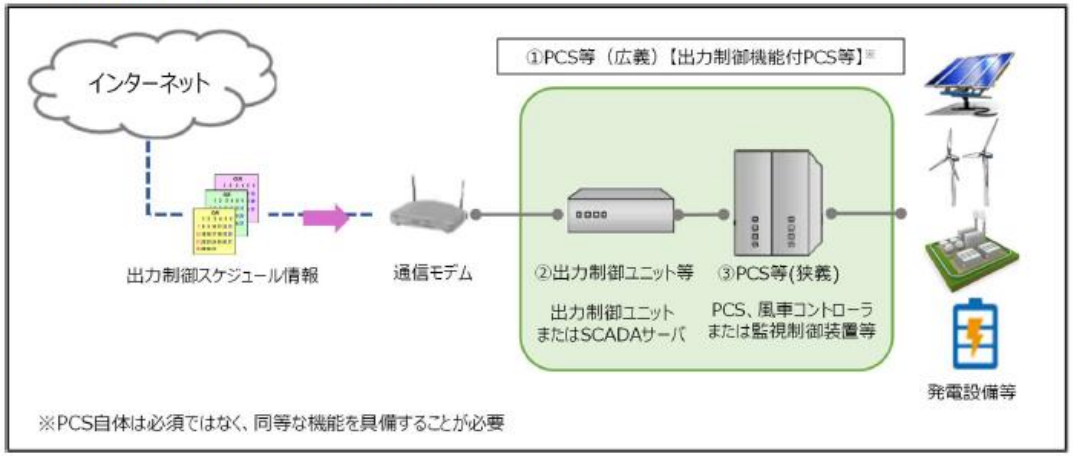
※1 詳細については現在検討・開発中
※2 10kW未満を除く
※3 66kV未満のインターネット回線を利用する電源に関しては、24時間有人による常時監視などの一定の条件下において、運転員による手動制御対応も可となる場合があります。詳細は連系先となる一般送配電事業者にご確認願います。

2023.4.3 電力広域的運営推進機関 系統の接続および利用ルールについて～ノンファーム型接続～ より抜粋

無断複製・転載禁止 東京電力パワーグリッド株式会社 2023.11

3-2. 系統アクセスに必要となる制御装置の概要（66kV未満）

＜出力制御機能付 PCS 等システムの構成＞



①PCS 等（広義） 出力制御機能付 PCS 等	一般送配電事業者または配信事業者が提示する出力制御スケジュール情報を取得し，そのスケジュールに応じて発電出力等を制御する機能を有する装置と定義する。基本的には「②出力制御ユニット等」と「③PCS 等（狭義）」から構成する。(②，③の機能を一体化したシステムもある)
②出力制御ユニット等	電力サーバまたは配信事業者サーバから出力制御スケジュールを取得し，出力制御スケジュールに基づいて，「③PCS 等（狭義）」を制御する機能をもつ制御装置と定義する。外部通信機能がない場合でも，ユニット内に保存された固定スケジュールにより，「③PCS 等（狭義）」を制御する。
③PCS 等（狭義）	従来の PCS，風車コントローラまたは監視制御装置等の機能に加え，「②出力制御ユニット等」から出力制御情報を受けて，発電出力等（上限値）を制御する装置と定義する。

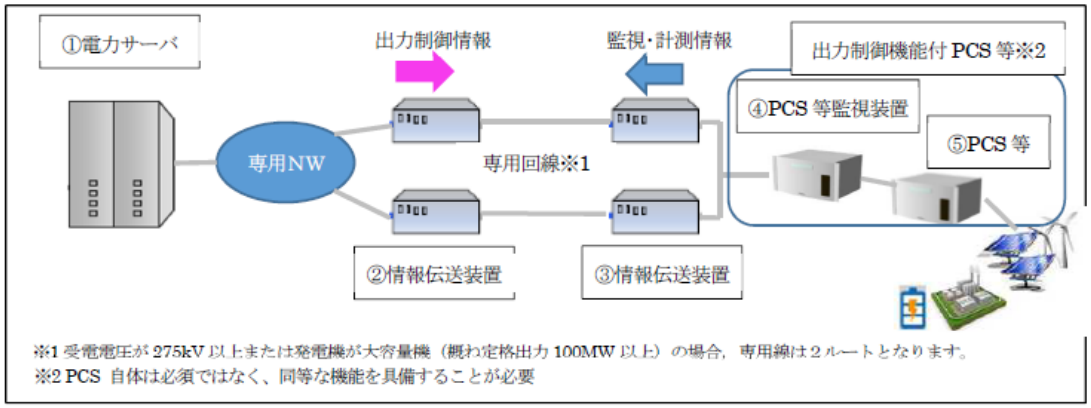
※ PCS 等（狭義）と出力制御ユニット等は，製造メーカが異なっても，PCS 等（広義）の仕様を満たすものとする。

2023.6.30 東京電力パワーグリッド　出力制御機能付PCS等（66kV未満）技術仕様書　より抜粋

無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

3-2. 系統アクセスに必要となる制御装置の概要（66kV以上）

<出力制御システムの構成（66kV 以上）イメージ>



※1 受電電圧が 275kV 以上または発電機が大容量機（概ね定格出力 100MW 以上）の場合，専用線は２ルートとなります。
※2 PCS 自体は必須ではなく、同等な機能を具備することが必要

一般送配電事業者設備	①電力サーバ	予め定められたフォーマットで作成された出力制御情報を発電事業者へ伝送する装置
	②情報伝送装置（一般送配電事業者事業所内設置）	専用回線を通じて「①電力サーバ」の出力制御情報を発電事業者へ送信，「④PCS 等監視装置」から送信された発電事業者の監視･計測情報を受信する装置
	③情報伝送装置（発電事業者構内設置）	専用回線を経由して「①電力サーバ」から送信された出力制御情報を受信して「④PCS 等監視装置」へ伝送，「④PCS 等監視装置」から送信された発電事業者の監視計測情報を伝送する装置
発電事業者設備	④PCS 等監視装置	「①電力サーバ」より受信した出力制御情報に基づいて「⑤PCS 等」を制御する機能および発電事業者内の監視･計測情報を伝送する機能を持つ制御装置
	⑤PCS 等	従来の PCS，風車コントローラまたは監視制御装置等の機能に加え，「④PCS 等監視装置」からの出力制御情報を受けて発電出力等（上限値）を制御する機能を有する装置

2023.6.30 東京電力パワーグリッド　出力制御機能付PCS等（66kV以上）技術仕様書　より抜粋

無断複製･転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

3-3. 発電計画の提出方法

- ✓ 系統混雑時にノンファーム電源に対して一律に出力制御を行うためには，発電所毎に個別の発電計画値を提出していただく必要があります。
- ✓ FIT特例①の発電所（高圧以上），およびスライド６にて説明の2024～2025年度で個別の対応が必要となる設備に接続している，もしくは今後接続する低圧の非FIT，FIT特例①，FIT特例②の発電所（10kW未満を除く）については以下のとおり発電計画値の提出方法の変更をお願いいたします。
  ※既に発電所毎に個別の発電計画値を提出していただいている場合は対応不要です。

○発電計画値の提出方法変更

※低圧の発電所の受電地点毎の提出は，弊社のノンファーム一律制御における独自の運用です。

現在の提出方法

複数の発電所の発電計画値を
１系統コードにまとめて提出

発電
計画

電力広域的運営推進機関
Organization for Cross-regional Coordination of Transmission Operators,JAPAN
OCCTO

今後の提出方法

発電所毎の発電計画値を
個別に提出

発電
計画

電力広域的運営推進機関
Organization for Cross-regional Coordination of Transmission Operators,JAPAN
OCCTO

※対応が必要な発電所の一覧については個別に発電契約者さまにお渡しします。

無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

3-4. 低圧における系統コード変更の対応

- ✓ 対象の連系済，申込中のノンファーム型接続の電源は，**受電地点特定番号ごとの系統コード**に変更が必要となります。
- ✓ 電力広域的運営推進機関（OCCTO）へ申請手続きを行っていただき，指定の様式にて2024年1月31日までに弊社ネットワークサービスセンターへお申込みください。

〇指定様式

低圧ノンファーム型接続の系統コード変更申込書

〇申込先

東京電力パワーグリッド株式会社ネットワークサービスセンター
低圧連系・卸業務グループ　宛

・E-mail：01tepconsc@tepco.co.jp

※メール送信時の注意：申込書はエクセルファイルにて送付ください。

・Tel：03-3509-1709

・受付時間：9時～12時および13時～17時（年末年始（12月29日～1月3日），土曜・日曜・祝日は除く）

〇申込期日

2024年1月31日

無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

3-4．低圧における系統コード変更の対応

〇電力広域的運営推進機関への申請に際しての注意事項（参考）

- ✓ 申請する系統コードが既存地点および申込中の系統コードと重複していないことをご確認ください。
- ✓ 発電所名は「名称」，「略称」はマスタ内で他エリアも含め同一での登録ができないため，ご注意ください。

〇発電計画値の提出について

- ✓ 対象の系統コードに対し発電計画を提出されなかった場合，計画未提出となり，対象期間の計画値が「０」となることで余剰インバランスでインバランス料金精算が発生するため計画提出漏れが無いようご注意ください。
- ✓ 対象のエリアについて広域機関システムへの同時最大受電電力の登録を行う際，群単位の系統コードの場合は「999,999,999」を入力していただいていますが、地点ごとの系統コードの場合は高圧や特別高圧と同様に正しい同時最大受電電力を入力するようお願いします。

無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

4-1．系統混雑処理時の精算方法一覧

✓ ローカル系統の混雑処理を実施した場合，制御方法によらず特高・高圧は給電指令時補給，低圧はインバランスで精算することで以下のとおり整理されています。

計画値書換後の発電計画(GC：発電計画確定時点)と実績値で精算

	出力制御の種類	混雑処理時の電制対象系統	対象電源の電圧階級	精算方法	精算単位	精算単価
ローカル系統混雑	① NF電源一律制御 (2024年度～)	ローカル系統	特高	給電指令時補給	BG単位	インバランス単価
		配電系統(高圧)	高圧			
		配電系統(低圧)	低圧 (10kW以上)	インバランス	BG単位	インバランス単価
	② ローカル系統混雑時の出力制御 (一定の順序) (2026年度～)	ローカル系統	特高	給電指令時補給	【F】地点単位 【NF】BG単位	【F】限界費用 【NF】インバランス単価※ ※電源Ⅰ・Ⅱは限界費用
		配電系統(高圧)	高圧			
		配電系統(低圧)	低圧 (10kW以上)	インバランス*1	BG単位	インバランス単価
基幹系統混雑	③ 再給電方式 (一定の順序) (2023年12月～)	基幹系統	特高	給電指令時補給	地点単位	【F】限界費用 【NF】スポット単価※ ※電源Ⅰ・Ⅱは限界費用
		ローカル系統	特高			

*1：低圧は給電指令時補給の対象外のため，インバランスで精算

【F】ファーム電源 / 【NF】ノンファーム電源

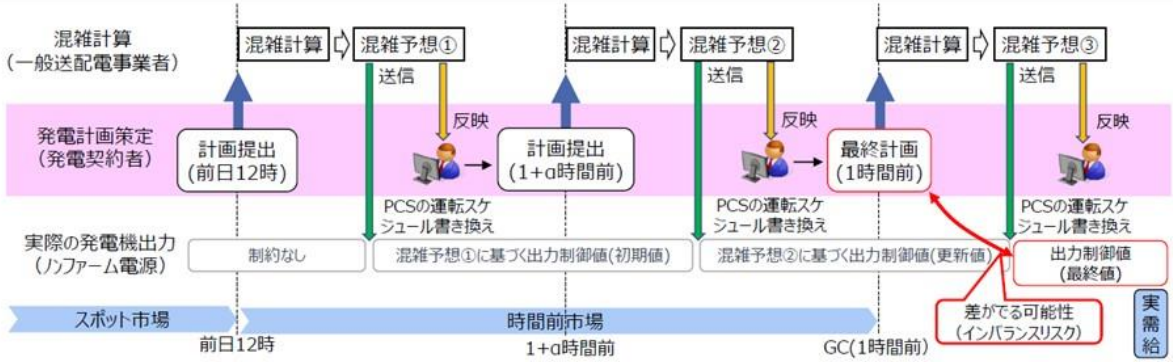
無断複製・転載禁止 東京電力パワーグリッド株式会社 2023.11

4-2. 発電計画値の書き換え

ローカル系統の混雑管理について ～ノンファーム電源の出力制御の基本的な考え方～ 32

- 混雑における出力制御は、最終計画提出（実需給の1時間前）より前の段階（計画段階）から行います。
- 一般送配電事業者が混雑を予想し出力制御を行うタイミングは、以下に示す①～③の計3回です。
  - ①翌日発電計画提出後
  - ②実需給の1+α時間前※
  - ③実需給の1時間前(発電計画確定の直後)

  ※αは、システム処理時間や事業者の代替電源調達時間等を加味した上で一般送配電事業者において決定します
- ①～③時点で事業者から提出されている最新の発電計画および自然変動電源の出力予想や需要想定を基に、潮流想定を行い、混雑時において、ノンファーム電源の出力制御を行います。
- **発電契約者は①および②における混雑予想を元にノンファーム電源の制御量を把握し代替電源調達を行うとともに必要に応じて発電計画の修正を行います。**
- 最終的な出力制御量は、③のタイミングにおいて、最終的な発電計画に基づき計算されるため、混雑が生じる場合は、インバランスとなる可能性があります。



システム処理時間や発電契約者さまの代替電源調達時間等を考慮し、弊社においてαを４時間と設定しました。

広域機関　系統の接続および利用ルールについて～ノンファーム型接続～（2023.4.3更新）抜粋

■対象制度：ローカル系統　ノンファーム電源一律制御　⇒ 原則計画値書き換え有り（計画再提出要）※
：ローカル系統　ローカル系統混雑時の出力制御（一定の順序）⇒ ノンファーム電源は計画値書き換え有り※
ただし，ファーム電源は計画値書き換え無し
：基幹系統　　再給電方式（一定の順序）⇒ 計画値書き換え無し

※ FIT特例制度③については，混雑予想送信後の計画値書き換え無し（計画再提出不要）
FIT特例制度①②については，非FIT電源等と同様，計画値書き換え有り（計画再提出要）

無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

参考資料

1. 発電設備の新増設及びスイッチングの申込

2. 発電計画値と実績の差の取り扱い

3. 発電事業者向けへの情報公開

4. HP公表のイメージ

無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

参考1. 【低圧】発電計画の提出方法の変更

- ✓ 新規で接続する低圧ノンファーム型接続の電源，および既に接続済の低圧ノンファーム型接続の電源で，スライド21に記載の条件に当てはまる場合は，**受電地点特定番号ごとの系統コード**にてお申込みが必要となります。
- ✓ 予め電力広域的運営推進機関（OCCTO）へ申請手続きを行っていただき，当社へお申込みください。
  ※再生可能エネルギー電気特定卸供給契約のノンファーム型接続も同様に申請手続きが必要となります。
- ✓ ファーム接続の電源については，引き続き低圧発電群での系統コードにてお申込みとなります。

○発電設備の新設・増設に関するお申込み

ファーム型接続

事前協議（必要に応じて） → 発電量調整供給契約申込・需要側契約確認 → 技術協議・連系検討 → 設計・用地交渉 → 発電量調整供給契約申込の承諾 → 工事費負担金のお支払い → 工事実施 → 発電開始 → 工事費負担金の清算

従来どおりのお申込みとなります

ノンファーム型接続（対象設備に接続する発電所のみ） ※1※2

電力広域的運営推進機関へのマスタ申請 → 電力広域的運営推進機関より完了通知受領 → 事前協議（必要に応じて） → 発電量調整供給契約申込・需要側契約確認 → 技術協議・連系検討 → 設計・用地交渉 → 発電量調整供給契約申込の承諾 → 工事費負担金のお支払い → 工事実施 → 発電開始 → 工事費負担金の清算

10営業日*程度

＊電力広域的運営推進機関ホームページ－マスタ申請・登録の手引き（2020年11月16日）引用

※1　お申込み時の系統コードが電力広域的運営推進機関の登録と一致しない場合は差戻しとなりますのでご注意ください
※2　今後の国の議論状況により再度低圧発電群単位での系統コードによるお申し込みが必要になる場合がございます

無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

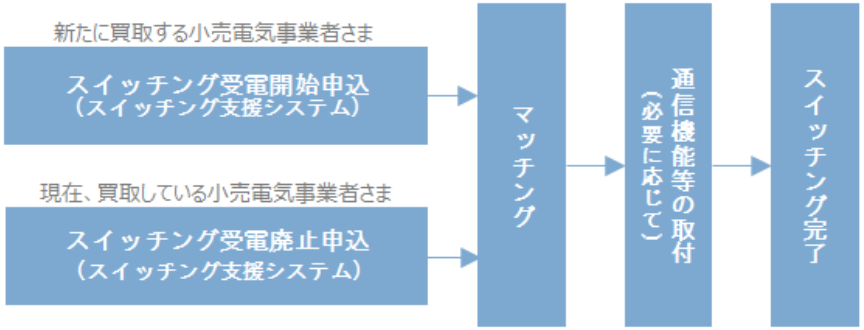
参考1. 【低圧】発電計画の提出方法の変更

✓ 受電地点特定番号毎の系統コードに変更した後にスイッチングする場合は系統コードを変更する必要はございませんが，スムーズに移行できるよう高圧・特高と同様の管理をお願いします。

○スイッチング（買取事業者変更）に関するお申込み

ファーム型接続、ノンファーム型接続問わず

従来どおりのお申込みとなります



ノンファーム型接続（対象設備に接続する発電所のみ）

スイッチング支援システムで受付することができないため
お申込はスライド２０に記載のメールアドレスにお願いします

無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

参考1. 【高圧・特別高圧】発電計画の提出方法の変更

✓ 高圧・特別高圧のノンファーム型接続の電源は，**受電地点特定番号ごとの系統コード**にてお申込みが必要となります。予め電力広域的運営推進機関（OCCTO）へ申請手続きを行っていただき，当社へお申込みください。
※再生可能エネルギー電気特定卸供給契約のノンファーム型接続も同様に申請手続きが必要となります。

○発電設備の新設・増設に関するお申込み

ファーム型接続

事前協議（必要に応じて） → 発電量調整供給契約申込・需要側契約確認 → 技術協議・連系検討 → 設計・用地交渉 → 発電量調整供給契約申込の承諾 → 工事費負担金のお支払い → 工事実施 → 発電開始 → 工事費負担金の清算

従来どおりのお申込みとなります

ノンファーム型接続※

電力広域的運営推進機関へのマスタ申請 → 電力広域的運営推進機関より完了通知受領 → 事前協議（必要に応じて） → 発電量調整供給契約申込・需要側契約確認 → 技術協議・連系検討 → 設計・用地交渉 → 発電量調整供給契約申込の承諾 → 工事費負担金のお支払い → 工事実施 → 発電開始 → 工事費負担金の清算

10営業日*程度

＊電力広域的運営推進機関ホームページ－マスタ申請・登録の手引き（2020年11月16日）引用

※お申込み時の系統コードが電力広域的運営推進機関の登録と一致しない場合は差戻しとなりますのでご注意ください

無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

参考1. 【高圧・特別高圧】発電計画の提出方法の変更

✓ 高圧・特別高圧のノンファーム型接続の電源でスイッチングする場合は，従来どおり**受電地点特定番号ごとの系統コード**にてお申込みが必要となります。

○スイッチング（買取事業者変更）に関するお申込み

ファーム型接続、ノンファーム型接続問わず

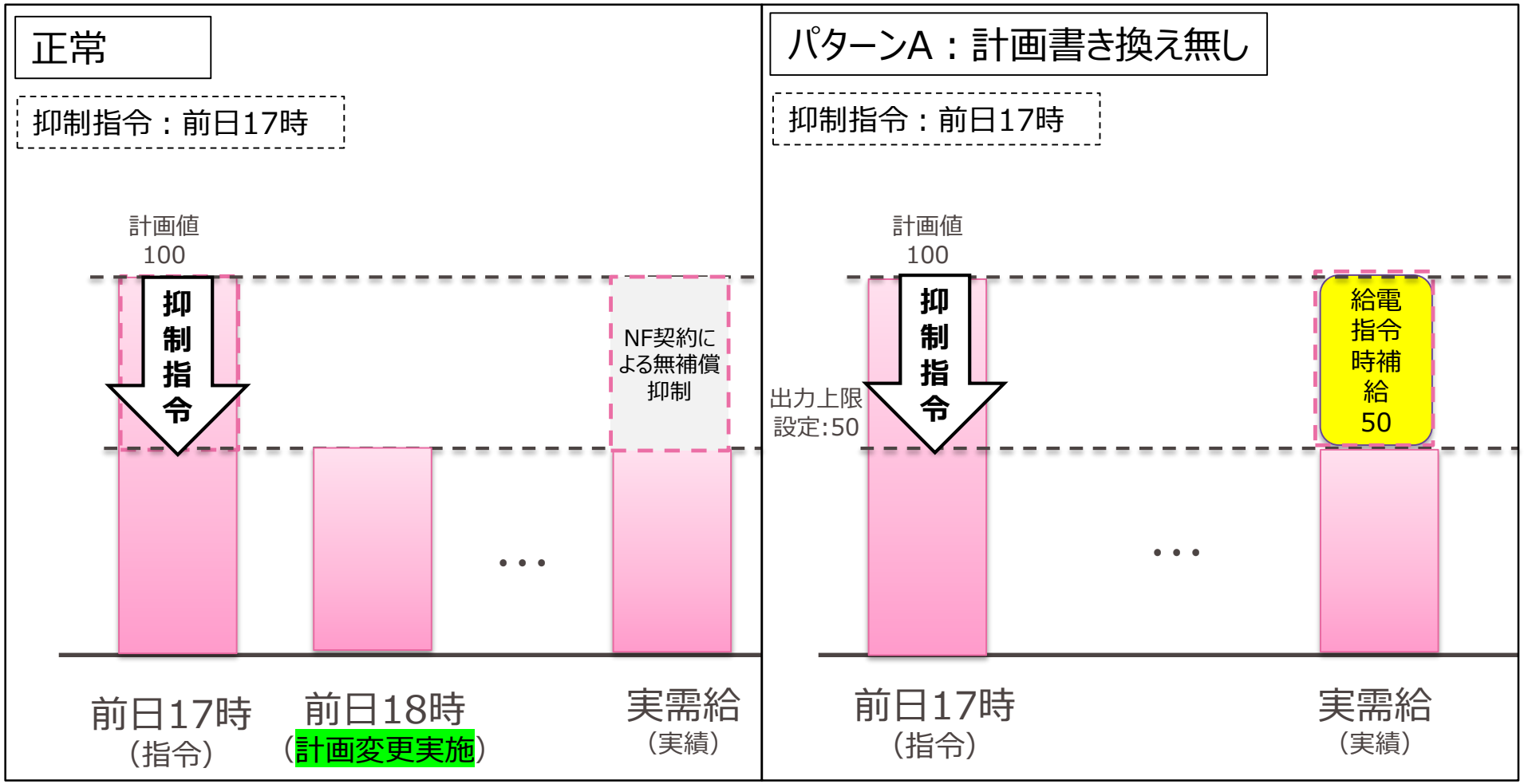
従来どおりメールでのお申込みをお願いします

詳しくは以下のＵＲＬから当社ホームページにてご確認ください
https://www.tepco.co.jp/pg/consignment/fit/corporate.html

無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

参考2. パターンA：計画変更なしの場合の扱い（NF高圧以上）

✓ ローカル系統のNF電源一律抑制では，発電契約者さまには，発電販売計画の修正（計画書き換え）を行って頂きます。発電契約者さまにおける計画書き換え業務が漏れた場合などに発生する，計画実績差分の扱いについては以下のとおりです。



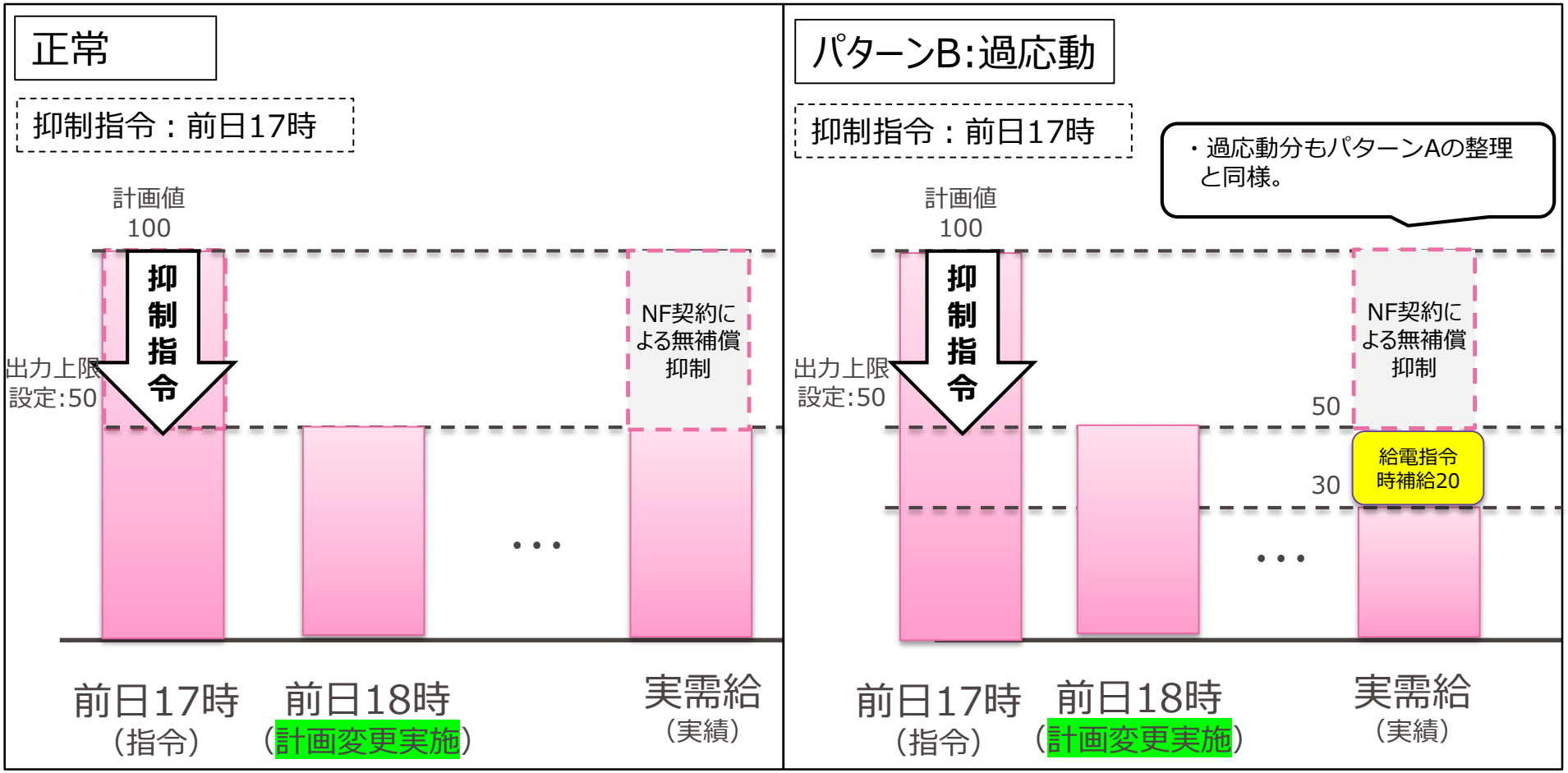
無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

参考2. パターンB：過応動時の扱い（NF高圧以上）

✓ 発電販売計画を修正（計画書き換え）を実施した上で，計画と実績の差が生じた場合（過応動）の扱いについては以下のとおりです。

※基本的にはローカルノンファームは一般送配電事業者が抑制指令値をオンラインで設定し制御するため，指令値以上の発電実績となるのは，制御機器不良または発電機トラブル等のケースに限定と思料。

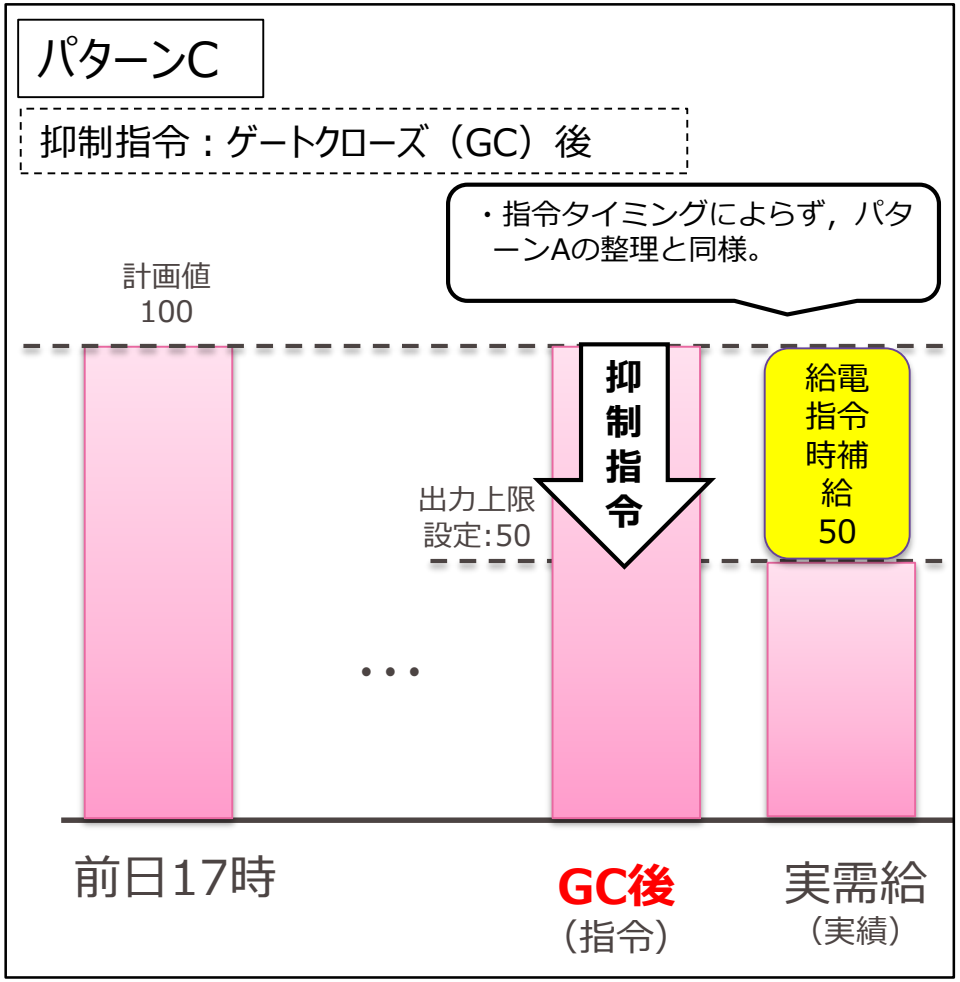
※NF電源一律制御の出力制御(下げ指令）に対して，逆応動となった場合は，その応動量をインバランスとして扱います。



無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

参考2. パターンC：ゲートクローズ以降での指令の場合）

✓ 発電販売計画の修正（計画書き換え）が間に合わないタイミングでの抑制指令にて生じた，計画実績差の扱いについては以下のとおりです。



無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

参考3. 系統情報の公開・開示

✓ 2023年4月1日からローカル系統のノンファーム型接続の受付を開始するにあたり，将来的な事業収益性を適切に評価するために，系統混雑による出力制御の予見可能性を高めるようにします。現状提案されている系統情報の公開・開示の内容は以下の通りの考え方となります。

2022.12.27　再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会（第48回）資料1より抜粋

（２）系統情報の公開・開示

- ローカル系統にノンファーム型で接続する電源について、将来的な事業収益性を適切に評価するためには、**系統混雑による出力制御の予見可能性を高めることが重要**となる。
- 将来的な系統混雑を予測する上で必要となる**潮流実績や予測潮流、送電線の投資計画等の系統情報は、一般送配電事業者や広域機関が保有**している。このため、発電事業者等が系統混雑による出力制御のシミュレーションを行い、その精度を高めるためには、**これらの情報を適切に公開・開示していく必要**がある。

  ※系統混雑の見通しについては、一般送配電事業者や広域機関によるシミュレーションの実施を求める声もあるが、その必要性については、費用便益等の観点から、引き続き検討が必要。
- よって、基幹系統に関する情報の公開・開示にならい、**ローカル系統についても基幹系統と同様の項目を公開・開示することを基本**としてはどうか。
- 具体的には、まず、**公開する情報**については、供給計画がないといった**ローカル系統固有の特徴を踏まえ**、例えば、空き容量算定方法における想定潮流を予想潮流とするなど、**次頁ページのように対応することとしてはどうか**。
- また、請求を受けて特定の事業者に**開示する情報**については、**基幹系統と同様の項目とすることとしてはどうか**。

  ※現状、66kV以上154kV未満の系統に接続する電源の具体的な系統構成上の立地は明らかにしないこととしているが、基幹系統と同様に系統構成上の立地を明らかにする。
- 更に、**配電用変電所以下**に接続する電源の情報については、費用便益等を鑑み、**個別電源ではなく、電源種別ごと（太陽光、風力、その他電源等）の合計容量を開示することとしてはどうか**。

無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

参考4. 混雑予想（発電計画比） 公表項目

項目名	例	備考
出力制御日	2023/5/17	データの出力制御の対象日
電源種別	00:ノンファーム電源Ⅲ 01:ノンファームバイオ 02:ノンファーム太陽光風力 03:ノンファーム水力	
設備名称	新栃木線1L(新栃木-新新田)	・混雑対象の送電線または変圧器の名称 ・フェンスの場合は混雑管理システムで設定した管理名称
電圧階級	6：66kV 8：154kV 9：275kV 10：500kV	・設備データの電圧階級 ・変圧器の場合は２次側 ・フェンスの場合は１つ目の構成設備で判定
供給県域	1:東京 2:栃木 3:群馬 4:茨城 5:埼玉 6:千葉 7:神奈川 8:山梨 9:静岡 10:その他	
出力制御情報 （00:00～23:30）	100	0～100[%] 1%単位 設備毎の当日or翌日の48点の上限値（発電計画比）

[注]2023年11月28日時点の予定となります。

無断複製・転載禁止 東京電力パワーグリッド株式会社 2023.11

参考4. 混雑予想（発電計画比） 公表HPのイメージ 1/2

でんき予報　停電情報　雨量・雷観測情報　よくあるご質問　プレスリリース・お知らせ　LANGUAGE　クイックリンク

東京電力パワーグリッド

企業情報　一般のお客さま　発電事業者さま・小売電気事業者さま　電気工事店さま・電気主任技術者さま　その他お手続き・ご案内

系統混雑による出力制御が予想される設備

当日から翌日までの系統混雑に関する出力予定が設備毎に確認が可能です。電源種別、設備名を選択することにより時間帯毎の制御値が確認可能です。

電源種別を選択ください

①ノンファーム電源III　②ノンファームバイオマス

③ノンファーム太陽光・風力　④ノンファーム水力

系統情報
系統混雑情報
系統混雑再給電情報
一括検討プロセス
募集プロセス
過去に掲載した系統情報

電圧階級 (kV)	設備名	県域
154	下総線1号	
154	下総線2号	千葉県
66	千葉線1号	千葉県
66	千葉線2号	
66	高柳沼南線1号	
66	高柳沼南線1号	

送電線名をクリックで個別ページへ遷移

CSVダウンロードのリンクを追加

CSVダウンロード

次へ

※①～④の正式名称は以下の通りです。
① ノンファーム型接続の一般送配電事業者及び配電事業者が調整力としてあらかじめ確保していない発電設備等
② ノンファーム型接続のバイオマス電源（専焼、地域資源（出力制御困難なものを除く））
③ ノンファーム型接続の自然変動電源（太陽光、風力）
④ ノンファーム型接続の地域資源バイオマス電源（出力制御困難なもの）および長期固定電源

[注]2023年11月28日時点の予定となります。

無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

参考4. 混雑予想（発電計画比） 公表HPのイメージ　2/2

系統混雑による出力制御が予想される設備

遷移後の個別ページ

出力制御値(%)は発電計画値における出力比率を表示しています。
※背景色黄色のコマ：直近の「実需給5時間前」および「GC時点」の混雑量計算による更新箇所

電源種別
ノンファーム太陽光・風力

設備名称
下総線1号

県域
千葉県

出力制御日
2023/9/11

当日　翌日

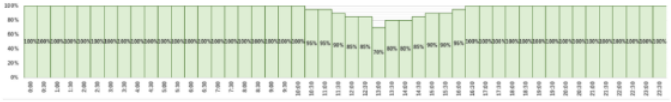
翌日については前日17:00以降に表示されます

- 系統情報
- 系統混雑情報
- 系統混雑再給電情報
- 一括検討プロセス
- 募集プロセス
- 過去に掲載した系統情報

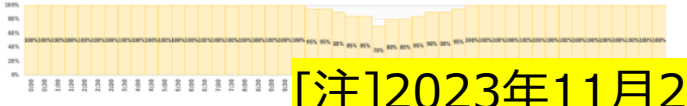
時刻	出力制御値(%)	時刻	出力制御値(%)	時刻	出力制御値(%)
00:00～00:30	100%	08:00～08:30	100%	16:00～16:30	100%
00:30～01:00	100%	08:30～09:00	100%	16:30～17:00	100%
01:00～01:30	100%	09:00～09:30	100%	17:00～17:30	100%
01:30～02:00	100%	09:30～10:00	100%	17:30～18:00	100%
02:00～02:30	100%	10:00～10:30	100%	18:00～18:30	100%
02:30～03:00	100%	10:30～11:00	100%	18:30～19:00	100%
03:00～03:30	100%	11:00～11:30	100%	19:00～19:30	100%
03:30～04:00	100%	11:30～12:00	100%	19:30～20:00	100%
04:00～04:30	100%	12:00～12:30	100%	20:00～20:30	100%
04:30～05:00	100%	12:30～13:00	100%	20:30～21:00	100%
05:00～05:30	100%	13:00～13:30	100%	21:00～21:30	100%
05:30～06:00	100%	13:30～14:00	100%	21:30～22:00	100%
06:00～06:30	100%	14:00～14:30	100%	22:00～22:30	[illegible]
06:30～07:00	100%	14:30～15:00	100%	22:30～23:00	[illegible]
07:00～07:30	100%	15:00～15:30	100%	23:00～23:30	[illegible]
07:30～08:00	100%	15:30～16:00	100%		

実需給5時間前後および
GC後の更新を色替え

【当日】　出力制御値：計画比出力上限値（%）



【翌日】　出力制御値：計画比出力上限値（%）



[注]2023年11月28日時点の予定となります。

無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

参考4. CSVのイメージ

更新日時	2023/06/22/13:00													
出力制御日	電源種別	判別キーコード	設備名称	電圧階級	県域	0000	0030	0100	0130	0200	0230	0300	0330	0400
2023/6/22	00	LN1BO10091-GUSE01	新栃木線1L(新栃木-新新田)	10	2	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/22	01	LN1BO10091-GUSE01	新栃木線1L(新栃木-新新田)	10	2	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/22	02	LN1BO10091-GUSE01	新栃木線1L(新栃木-新新田)	10	2	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/22	03	LN1BO10091-GUSE01	新栃木線1L(新栃木-新新田)	10	2	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/22	00	LN1BO10092-GUSE01	新栃木線2L(新栃木-新新田)	10	2	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/22	01	LN1BO10092-GUSE01	新栃木線2L(新栃木-新新田)	10	2	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/22	02	LN1BO10092-GUSE01	新栃木線2L(新栃木-新新田)	10	2	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/22	03	LN1BO10092-GUSE01	新栃木線2L(新栃木-新新田)	10	2	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/22	00		佐京連系線フェンス	10	6	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/22	01		房総線-北千葉線フェンス	10	1	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/22	02		東西連系線フェンス	10	10	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/22	03		佐久間東幹里線-東京西線フェンス	9	7	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/22	02	LN1BO18031-TGSE01	栃那線1号(新栃木-BR01)	8	2	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/22	03	LN2BO10571-GUSE01	片品川線1L(南渋川SS-BR01)	6	3	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/22	02	LN1BO18032-TGSE01	栃那線2号(新栃木-BR01)	8	2	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/22	03	LN2BO10572-GUSE01	片品川線2L(南渋川SS-BR01)	6	3	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/23	00	LN1BO10091-GUSE01	新栃木線1L(新栃木-新新田)	10	2	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/23	01	LN1BO10091-GUSE01	新栃木線1L(新栃木-新新田)	10	2	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/23	02	LN1BO10091-GUSE01	新栃木線1L(新栃木-新新田)	10	2	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/23	03	LN1BO10091-GUSE01	新栃木線1L(新栃木-新新田)	10	2	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/23	00	LN1BO10092-GUSE01	新栃木線2L(新栃木-新新田)	10	2	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/23	01	LN1BO10092-GUSE01	新栃木線2L(新栃木-新新田)	10	2	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/23	02	LN1BO10092-GUSE01	新栃木線2L(新栃木-新新田)	10	2	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/23	03	LN1BO10092-GUSE01	新栃木線2L(新栃木-新新田)	10	2	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/23	00		佐京連系線フェンス	10	6	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/23	01		房総線-北千葉線フェンス	10	1	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/23	02		東西連系線フェンス	10	10	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/23	03		佐久間東幹里線-東京西線フェンス	9	7	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/23	02	LN1BO18031-TGSE01	栃那線1号(新栃木-BR01)	8	2	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/23	03	LN2BO10571-GUSE01	片品川線1L(南渋川SS-BR01)	6	3	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/23	02	LN1BO18032-TGSE01	栃那線2号(新栃木-BR01)	8	2	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2023/6/23	03	LN2BO10572-GUSE01	片品川線2L(南渋川SS-BR01)	6	3	100	100	100	100	100	100	100	100	100

[注]2023年11月28日時点の予定となります。

無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11

改訂履歴

2023年12月〇日

1スライド　系統混雑の定義を2020年12月9日の第5回地内系統の混雑管理に関する勉強会の表現に変更。

3スライド　2023年2月28日の第44回系統ワーキングの表現にあわせて、ノンファーム一律制御を「先行的」ではなく「暫定的」に取り入れる旨で表現を変更。

12スライド　ＨＰ公表のタイミングについて追記。

14スライド　翌日計画確定後の当日計画では発電計画書換は0150発電計画を使用することを明示。

22スライド　発電計画確定時点（GC）と実績値で精算されることを明示。

30・31スライド　「給電指令」から「給電指令時補給」に表現変更し29スライドと表現統一。

32~36スライド　ＨＰ公表イメージを追加

無断複製・転載禁止　東京電力パワーグリッド株式会社　2023.11