

『系統情報に関する問合せ』 Q A

(送電線等の容量による出力制御に関するお問い合わせ ※ノンファーム関連)

Q. 発電出力制御の見通しについて何等か提示してもらえるのか。

A. 一般送配電事業者から一定の試算値をお示しする予定で考えておりますが、具体的な発電出力制御の見通しにつきましては、事業者さまで検討していただきます。需要・送配電に関する情報および開示情報につきましては、当社ウェブサイトに掲載しております。

(参考) 当社における系統情報について

<http://www.tepco.co.jp/pg/consignment/system/>

S Q. 公開・開示されたデータを用いて具体的にどのようにシミュレーションすればよいのか。

S A. シミュレーションの前提条件や計算結果の評価については、いずれも発電事業者の判断となります。

S Q. 発電出力制御の予見性の検討は全て発電事業者が責を負うのか。

S A. 将来の発電計画の見通しについて、一般送配電事業者が確約することは困難なため、一般送配電事業者は責を負いかねます。本取り組みは、当社から開示させていただく系統の空き実績などの系統情報公開をもとに発電事業者さま側でリスクも含めたご判断をいただくことにより、より多くの発電事業者に系統を効率的に利用頂くものです。

なお、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 中間整理において、送配電事業者等が試算の基礎となる情報を公開・開示し、事業性判断のための発電出力制御の見通しについては発電事業者やコンサルタント等が自らシミュレーションを行うことと、整理されています。

S Q. ノンファーム対象設備はウェブサイトでも確認できるのか。

S A. 当社ウェブサイト「託送・お手続き・サービス」>「系統情報」>「当社における系統情報について」の「ノンファーム型接続対象設備」に掲載しております、基幹系統ならびに各都県のファイルをご参照いただき、“ノンファーム適用系統ー当社設備”欄に『対象』と記載されている送電線・変電所が、ノンファーム型接続の対象設備となります。

S Q. ウェブサイトに掲載されている潮流実績と接続検討回答書の潮流実績の数値が相違しているのではないか。

S A. 原則、ウェブサイトに掲載している実績潮流と同じです。

ただし、ウェブサイトに掲載しているものは、同一送電線でも複数データがありますので、接続検討回答書に記載した実績潮流は、以下データを基に作成してお

ります。

<500kV・275kV 実績潮流データ参照先>

ファイル名：500-275kV 系統.csv

○新京葉線+新佐原線（佐京系統）

→ G N列 新京葉(変) - 新京葉線 1・2L

+ H I列 新佐原(変) - 新佐原線 1・2L

○房総線（房総系統） → G Q列 新京葉(変) - 房総線 1・2L

○鹿島線（鹿島系統） → D C列 鹿島(変) - 鹿島線 1・2L

○港北線（港北系統） → C H列 港北(変) - 港北線 1・2L

○秦浜線（秦浜系統） → A O列 京浜(変) - 秦浜線 1・2L

○豊島線（豊島系統） → Y T列 豊島(変) - 豊島線 1・2・3L

○那珂線（那珂系統） → V J列 那珂(変) - 那珂線 1・2L

○新栃木変電所 2・4・7・8号変圧器（新栃木系統）

→ L J列 新栃木(変) - 2B + L K列 新栃木(変) - 4B

+ L O列 新栃木(変) - 7・8B

○新栃木変電所 5・6号変圧器（新栃木系統）

→ L M列 新栃木(変) - 5B + L N列 新栃木(変) - 6B

<154kV・66kV 実績潮流データ参照先>

ファイル名：154kV 系統_01.csv

○154kV 群馬幹線(金井～群馬) → B H列 群馬(変) - 群馬幹線(山) 1・2L

○154kV 奥秩父線 → J列 奥秩父(変) - 奥秩父線 1・2L

ファイル名：154kV 系統_06.csv

○154kV 水上線(金井～小松) → A S列 金井(変) - 水上線 1・2L

○154kV 栃那線 → E D列 新栃木(変) - 栃那線 1・2L

○154kV 下滝線 → A F列 鬼怒川(変) - 下滝線

○154kV 猪苗代新幹線 → N列 河内(変) - 猪苗代新幹線(中) 1・2L

ファイル名：実績潮流値_群馬.csv

○66kV 榛名線 → A I列 松谷(開) - 榛名線 1・2L

○66kV 片品川線(金井側) → R列 南渋川(変) - 片品川線 1・2L

○66kV 泉沢線 → A X列 野中(変) - 泉沢線 1・2L

ファイル名：実績潮流値_静岡.csv

○66kV 松崎線 → U列 田方(変) - 土肥線 1・2L

S Q. どのような基準で、このデータを使っているのか。

S A. 各設備には送電端と受電端がありますが、送電端が一番多く電流が流れるので、そのデータを使っております。

S Q. ウェブサイトに掲載されている潮流実績では、マイナス表示もあるが接続検討回答書ではプラス表示になっているのは何故か。

S A. 運用容量をプラス表示にしたため、実績データは絶対値表示とさせていただきました。

S Q. 現在公開されているデータでは、66kV の詳細シミュレーションができないのではないか。

S A. 66kV のシミュレーションに必要な情報（潮流実績、予想潮流、実績・予想系統図）は公開しておりますので、ご確認ください。

当社における系統情報について－系統情報更新のお知らせ（2021年4月7日）
（参考）66kV 系統情報公開資料

https://www.tepco.co.jp/pg/consignment/system/pdf/66kVtide_etc.zip

Q. 系統情報公開・開示とは、いつどのようにするのか。

A. 需要・送配電に関する情報は2019年8月16日に当社ウェブサイトに掲載済みです。また、電源に関する情報の開示については2020年1月下旬より受付を開始しております。

（参考）当社における系統情報について

<http://www.tepco.co.jp/pg/consignment/system/>

（参考）系統利用に関する情報公表ルール

<http://www.tepco.co.jp/pg/consignment/rule-tr-dis/pdf/jyouhou-j.pdf>

（需給バランス制御に関する問合せ）

Q. 2022年4月6日に、2021年度出力制御見通し算定データを掲載した理由は何か。

A. 太陽光発電および風力発電の出力制御見通しについて、総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会 新エネルギー小委員会 系統ワーキンググループ（以降、系統ワーキンググループ）（2022年3月14日開催 第36回）にて報告いたしました。「出力制御の公平性の確保に係る指針」に基づき、出力制御見通しの算定データを公表しております。

Q. 2021年度から公表を開始した理由は何か。

A. 「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行規則」の改正に伴い、2021年4月1日より指定電気事業者制度が廃止となり、同日以降にお申込みされる太陽光発電設備ならびに風力発電設備は、無制限・無補償での出力制御の対象となりました。同制度廃止に伴い、2021年度から系統ワーキンググループにて出力制御見通しを報告しているためです。

Q. 出力制御見通しの更新頻度は。

A. 出力制御の見通しについて少なくとも年1回更新を行います。

Q. 今回、2021年度出力制御見通し算定データは、過去3年分の算定値の様だが、過去実績のデータということでよいか。

A. 一般送配電事業者は、出力制御の見通しを、年間8,760時間ベースの過去の実際の気象条件等を踏まえた発電量実績の想定に基づき算定することとしております。公表のデータは、過去3年分の実績に基づき発電出力等を想定し、シミュレーション行った結果を示しております。

S Q. 発電出力等を想定とは、どのように想定したのか。将来連系する予定の電源も織り込んだ想定か。

A. 電源種別ごとに、次のとおりに算定しております。

- ・原子力は、震災前過去30年間の設備平均利用率に設備容量を乗じて算出しております。

- ・火力は、安定的な供給が維持可能な最低出力等まで調整しております。

- ・水力は、震災前過去30年間の設備平均利用率に設備容量を乗じて算出しております。調整可能な水力は、可能な範囲で出力を抑制することとしております。また、導入が見込まれる案件を織り込んでおります。

- ・地熱は、設備利用率に設備容量を乗じて算出しております。また、導入が見込まれる案件を織り込んでおります。

- ・バイオマスは、設備の保全維持や保安の観点から支障のない出力まで抑制としております。また、導入が見込まれる案件を織り込んでおります。
- ・太陽光、風力は、過去3カ年の実績値をベースに今後見込まれる導入量に基づき出力を算定しております。

- ・揚水は、再生可能エネルギー余剰時に揚水運転を行い、最大限活用することとしております。

Q. 算定データの見方について教えていただきたい。制御前、制御量、連系線、合計の各項目の意味合いは何か。

A. 制御前は、過去の実際の気象条件等を踏まえて想定した太陽光発電、風力発電の出力値を示しております。制御量は、需要に対して供給力が過剰の場合に、需給バランスを維持するため、太陽光発電や風力発電の出力を制御（抑制）する量を示しております。連系線は、地域間連系線を通る電力を示しております。合計は、原子力、火力などの各供給力の合計値であり、エリア需要実績と同値となり需要と供給力のバランスが保たれていることを示しております。

Q. 制御量、揚水および連系線の－（マイナス）表示の意味合いは何か。

A. 制御量の－（マイナス）表示は、出力制御（抑制）することを示しております。揚水の－（マイナス）表示は、揚水式水力において揚水（下部調整池から上部調整池に水を汲み上げ）していることを示しております。連系線の－（マイナス）表示は、地域間連系線で他エリアへ送電することを示しております。

Q. 東京電力パワーグリッドのエリアにおいて、需給バランス制御が実際起こりえる時期は、いつを見込んでいるのか。

A. 2024～2025 年頃に再エネ出力制御が発生する見込みになります。

(空容量マッピングに関する問合せ)

Q. 空容量 (MW) 当該設備 100MW, 上位系統等考慮 0MW の場合, アクセス線のための工事で連系可能か。

A. 当該設備に空容量はあるものの, 上位系統等考慮 0MW のため, 増強工事が必要となる場合もあります。

基幹系統のみ空き容量がなければノンファーム型接続となりローカル系統も含め増強工事は不要ですが, 一部のローカル系統のノンファーム型接続以外のローカル系統の空き容量がない場合は増強工事が必要となります。

S Q. 基幹系統の増強は行わないということか。

A. 広域機関が費用対便益評価に基づき判断することとなっています。

Q. 空容量 (MW) 当該設備 100MW, 上位系統等考慮 50MW の場合, アクセス線のための工事で連系可能な量を教えて欲しい。

A. 当該設備 100MW, 上位系統等考慮 50MW を比較し, 小さい数値である 50MW がアクセス線のための工事で連系可能な量となります。

Q. 空容量 (MW) 当該設備 100MW, 上位系統等考慮 0MW, N-1 電制適用可能量 200MW の場合, アクセス線のための工事 (N-1 電制装置設置含む) で連系可能な量は 200MW でよいか。

A. 当該設備においては, 200MW 連系可能ですが, 上位系統等考慮が 0MW のため, 増強工事が必要となる場合もあります。

基幹系統のみ空き容量がなければノンファーム型接続となりローカル系統も含め増強工事は不要ですが, 一部のローカル系統のノンファーム型接続以外のローカル系統の空き容量がない場合は増強工事が必要となります。

なお, N-1 電制適用対象は特別高圧の発電所のみです。

Q. 設備容量(100%×回線数)と運用容量値について違いを教えてください。

A. 送電線の回線数が 2 であれば, 設備容量は 2 回線分の容量であり, 運用容量値は 1 回線分の設備容量です。

【参考】

一般的に設備容量は平常時の容量 (2 回線であれば 2 回線分の容量) を示しておりますが, 運用容量値は N-1 時等による短時間の運用を前提とした容量を示しております。

Q. 配電用変電所エリア空容量マッピングにおいて水色表示の場合、アクセス線工事のみで連系可能か。

A. 薄い水色表示のエリアでは、アクセス線工事で連系可能ですが、濃い水色表示のエリアでは、バンクの逆潮流対策を実施後に連系可能となります。

S Q. ピンク色表示のエリアは、連系出来ないのか。

S A. 薄いピンク色表示のエリアでは、上位システムのローカル系統において増強工事後に連系が可能となり、濃いピンク色表示のエリアでは、加えてバンクの逆潮流対策を実施後に連系可能となります。

Q. 計画している発電所の住所は確定しているが、接続される変電所や系統を教えてください。

A. 事前相談をお申込みください。発電者さまからお申し込みは最寄りの事業所へ、発電契約者さまからお申し込みは、当社ネットワークサービスセンターへしていただくようお願いいたします。

(接続検討前段階での概算の負担金・工期提示に関する試験適用に関する問合せ)

Q. 本施策の試験適用地域、適用条件はあるか。

A. 本施策の試験適用地域は、群馬・千葉エリアとなります。なお、本施策は特別高圧(154kV・66kV) 連系が対象となります。

Q. 本施策はどのような目的で実施するものか。

A. これまで蓄積してきた検討の知見を生かし、短期間で発電事業者さまに役立つ情報を提供したいという思いから、事前相談回答で(または接続検討申込時に)概算負担金、概算工期をご提示するもの。

S Q 1. 東電PGにはメリットがあるのか。

S A 1. 積極的な情報開示に取り組むことで発電事業者の予見性を高めるとともに、当社にとっても効率的なサービス向上を図ることが出来るメリットがあると考えている。

S Q 2. 発電事業者から要望があったのか。

S A 2. 当社からヒアリングした結果では希望があった。

Q. 試験適用地域が群馬と千葉となっているが、どのような理由からか。

A. これまでの申込み状況や過去の検討データの蓄積状況を勘案し選定した。

S Q. 群馬や千葉よりも他のエリア(栃木や茨城を念頭)も連系希望が多くデータは蓄積しているのではないか?

S A. データ整備が整っている群馬、千葉県から試験適用を開始させて頂きました。(募集プロセスの影響等により、データの整理や分析が十分でないことから試験適用対象とはしなかった。)試験適用の結果も踏まえ、提供データの改善や対象範囲を

広げることも検討していきます。

S Q. 適用地域の拡大はいつごろを予定しているか。

S A. 2021年8月中旬頃に試験適用エリア拡大を予定しております。

対象エリアは、栃木県、茨城県、埼玉県、山梨県、静岡エリアとなります。

Q. 負担金や工期の精度はどの程度か？また、接続検討と差は出ないのか？

A. 過去の回答事例から一定の精度の回答を算出したものです。接続検討との差異が発生する可能性があります。

Q. 基幹系送電線への連系は対象としないのか。

A. 基幹系については、連系希望数が少ないことや連系地点による工事規模の差が大きいことなどから、対象外としました。

Q. 高圧連系は対象としないのか。

A. 高圧連系については、特別高圧と比較しアクセス線の工事規模が小さいことから対象外としました。

Q. いつまでに取り下げれば検討料が返金されるのか。

A. 実質的な検討作業開始前であれば返金させていただきます。

以 上