

再エネ出力制御に関するよくあるご質問

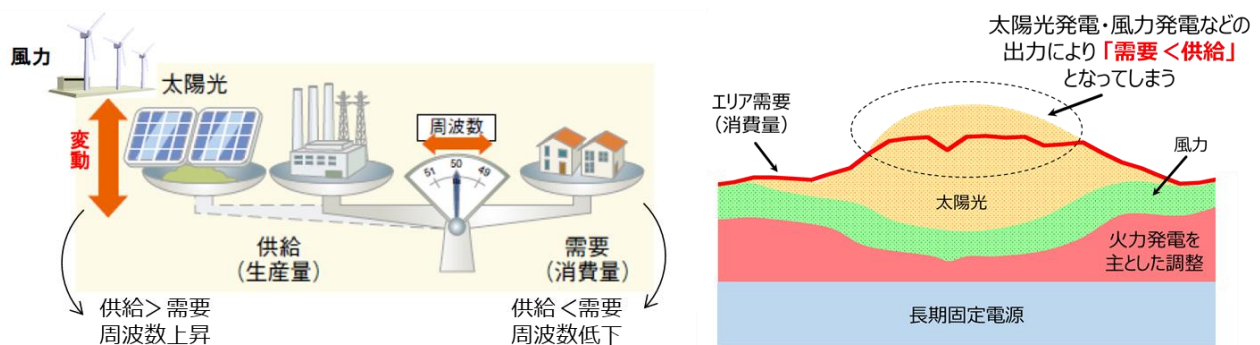
【全般】

Q. なぜ再エネ出力制御を行う必要があるのでしょうか。

A. 安定して電気をお届けするためには、需要（消費）と供給（発電）をバランスさせる必要があります。このバランスが崩れると周波数を一定に維持できなくなり、最悪の場合、大規模停電が発生する可能性があります。

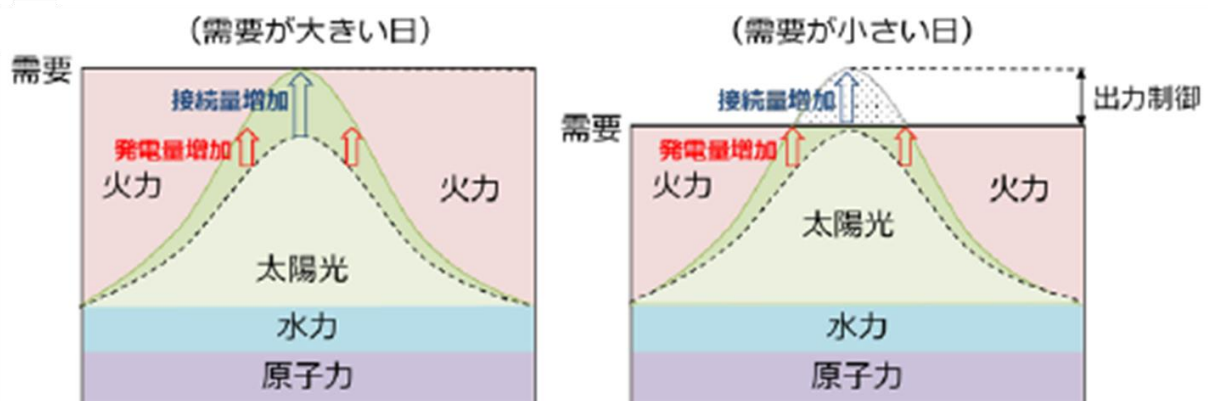
太陽光や風力といった再エネの出力は、気象状況によって大きく変動することから、常に火力発電等の発電出力を調整し、需要と供給のバランス維持を図っております。

東北6県・新潟エリアでは、再エネを中心とした電源の導入が進んでおり、火力の出力抑制、揚水発電所の揚水運転や連系線による他エリア送電等を行ってもなお、供給が需要を上回り需給バランスの維持が困難な場合には、再エネ出力制御が必要となります。



また、気象条件によって発電量が変動する太陽光や風力でも、発電が需要を上回った場合に一時的に出力制御を実施することで接続量自体は増やすことができ、1年を通した全体としてみれば再エネの発電量は増加することになります。

<再エネ発電量と出力制御の関係>



[出典] 2018年10月10日 新エネルギー小委員会 第17回系統WG 資料3「九州エリアの再生可能エネルギーの出力制御に向けた対応について（エネ庁）」より抜粋

Q. 再エネの出力制御は具体的にどのようにして実施するのでしょうか。

A. 当社において再エネ出力制御が必要と判断した場合は、各発電者さまの制御方法に応じて以下のとおり出力制御を実施します。

【オフライン（手動）制御の発電者さま】

原則として、出力制御実施日の前日17時頃までに、自動電話・電子メールで制御対象の発電事業者さまへ指令を実施します。自動電話に応答いただき（ガイダンスに従い「1」を押下）、電子メールの内容を確認後、当日は発電事業者さまにて前日の指令に従い、出力制御開始時刻に合わせて、発電機の停止操作を実施していただきます。

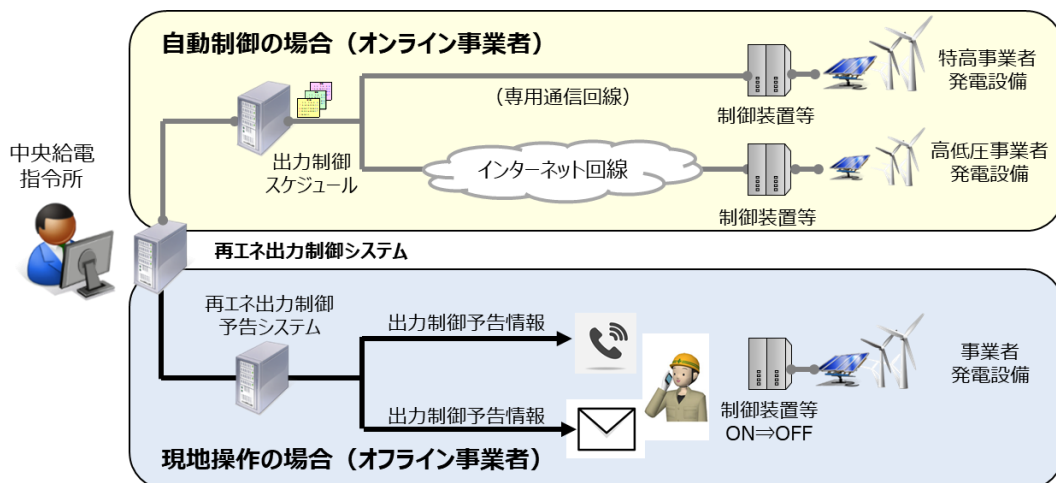
【オンライン（自動）制御の発電者さま】

前日に当社ホームページ（でんき予報）で制御予告（前日指示実施等）を行います。その後当日の需給状況に応じて出力制御が必要な場合に、当社の中央給電指令所から遠隔での自動制御により出力制御を行います。このため、出力制御前日および当日の発電者さまによるご対応は原則不要です。

なお、前日段階の需給予測をもとに出力制御の指令をしなければならないオフライン制御を、需給予測の精度が高まる当日段階で効率的に出力制御が行えるオンライン制御に切替えることにより出力制御量を少なくできることから、オンライン制御化の導入^{*}を推奨しております。

オンライン制御に切替えた際の経済的な損益の整理について、「[太陽光発電協会HP](#)」でも紹介されています。

^{*} 出力制御機能付P C S等の導入費用は発電者さまのご負担となります。



Q. 出力制御を行うこととなった場合、事前にお知らせはあるのでしょうか。

A. 出力制御の可能性がある場合は、原則、実施の3日前から当社のホームページ「東北6県・新潟エリアでんき予報」の「再生可能エネルギー出力制御の見通し」※でお知らせいたします。

なお、当社のホームページ「再生可能エネルギー出力制御の見通し」情報が更新された場合にメールでお知らせするサービスがありますので、メール配信をご希望される場合は、当社のホームページの「情報更新時に電子メールによる通知を希望される場合はこちら」にメールアドレス等、必要事項を入力の上、ご登録をお願いいたします。

※「東北6県・新潟エリアでんき予報」の「再生可能エネルギー出力制御の見通し」
[東北6県・新潟エリアでんき予報 | 東北電力ネットワーク \(tohoku-epco.co.jp\)](http://tohoku-epco.co.jp)

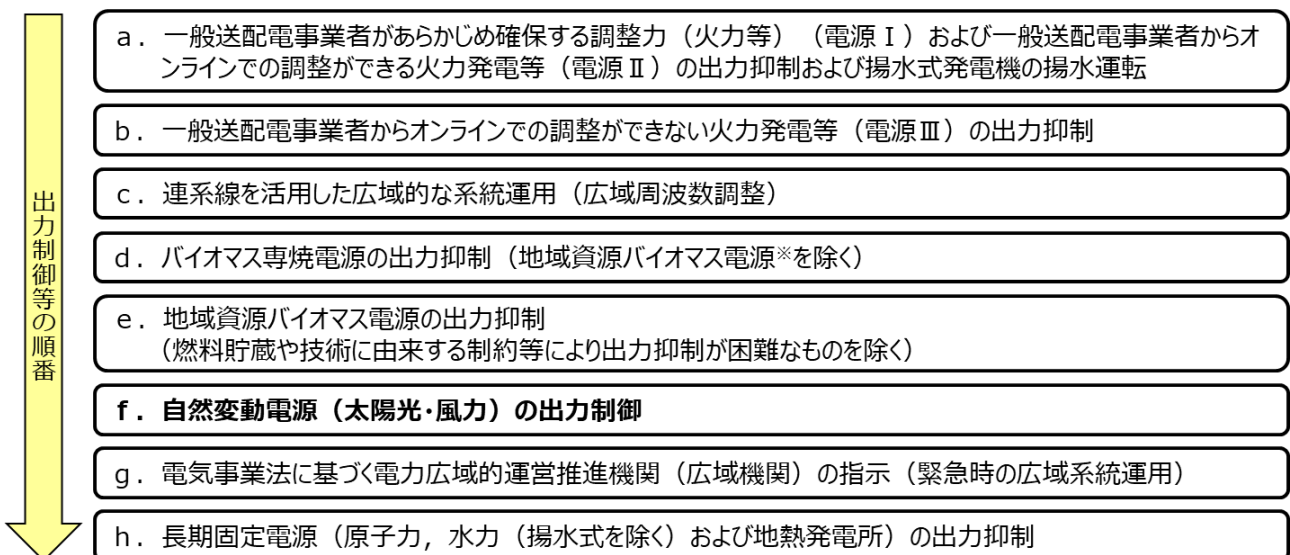
Q. 優先給電ルールとはどのような内容なのでしょうか。

A. 需要と供給のバランスを一致させるために、需要の変動等に応じて、稼働中の電源等に対する出力抑制の条件や順番を定めたものであり、FIT法施行規則および電力広域的運営推進機関の「送配電等業務指針」にて規定されております

火力発電所についてはaまたはbに、原子力発電所・揚水式を除く水力・および地熱発電所についてはhに、太陽光発電所についてはfに該当しております。

(補足) FIT法施行規則は、一般送配電事業者・FIT電源設置者を対象としたルールとなります。一方、広域機関の送配電等業務指針は小売電気事業者や火力発電事業者も含めた、系統運用者および系統利用者の全員が守るべきルールとして整備されております。

《参考：優先給電ルールに基づく出力制御順》



※地域に賦存する資源（未利用間伐材等のバイオマス、メタン発酵ガス、一般廃棄物）を活用する発電設備

Q. 再エネ出力制御の実施対象や適用ルールはどのようになっていますか。

A. 再エネ出力制御の実施対象や適用されるルールは、発電設備種別、契約申込の受付日、発電所出力等によって異なっております。

《参考. 太陽光発電の出力制御対象区分について》

出力制御ルール		旧ルール	無制限・無補償ルール（前：指定ルール ^{※6} ）		
契約申込の受付日		2014年9月30日まで ^{※1}	2014年10月1日 ～2015年1月25日	2015年1月26日 ^{※2} ～2015年3月31日 ^{※3}	2015年4月1日以降
無補償での出力制御上限	10kW未満 ^{※4}	出力制御対象外	出力制御対象外	出力制御対象外	無制限の対象となるが、10kW以上の出力制御後に行う（優先的な扱い）
	10kW以上 500kW未満	年間30日	年間30日（旧ルール） （低圧連系）	無制限	無制限
	500kW以上		無制限 （高圧・特高連系）		
制御方法 ^{※5}		500kW未満は オンライン代理制御 （停止しない） 500kW以上は 現地操作 （手動制御、停止する）	低圧10kW以上は オンライン代理制御 （停止しない） 高圧以上は自動制御 （出力制御機能付き PCS等、停止する）	自動制御 （出力制御機能付きPCS等、停止する）	

- ※1 年間30日を上限とした出力制御を条件とする受付を終了した日（低圧を除く）
- ※2 FIT法施行規則が一部改正された日
- ※3 2015年1月26日より施行されたFIT法施行規則の一部を改正する省令における10kW未満の経過措置期間の終了日
- ※4 「複数太陽光発電設備設置事業者」（別名「屋根貸し」。主に10kW未満の太陽光発電設備を複数設置し、その合計値が10kW以上となる事業者。）は10kW以上と同様に出力制御対象。
- ※5 オンライン代理制御（停止しない）または現地操作（手動制御、停止する）対象の発電者さまにおいては、出力制御機能付きPCS等の施設によって自動制御へ変更いただくことも可能。
- ※6 指定電気事業者制度（指定ルール）とは、接続申込量が接続可能量を超過した場合には、年間30日の出力制御の上限を超えてもなお無補償の出力制御を前提として、再エネ発電設備の電力系統への連系が認められる制度。
なお、指定電気事業者制度は2021年4月1日に廃止され、2021年4月1日以降、全国大で無制限・無補償ルールが適用されている。

《参考．風力発電の出力制御対象区分について》

出力制御ルール		旧ルール	新ルール		無制限・無補償ルール (前：指定ルール)
契約申込の受付日		2015年1月25日まで	2015年1月26日 ^{※1} ～2015年12月15日	2015年12月16日 ^{※2} ～2017年2月2日 ^{※3}	2017年2月3日以降
無補償での出力制御上限	20kW未満	出力制御対象外	出力制御対象外	年間720時間	無制限
	20kW以上 500kW未満		年間720時間		
	500kW以上	年間720時間 ^{※4}			

※1 FIT法施行規則が一部改正された日

※2 当社が経済産業大臣から固定価格買取制度に基づく指定電気事業者指定された日

※3 接続可能量（30日など出力制御枠）に到達した日

※4 日本風力発電協会が推奨するエリア一括の出力制御方式での実施に向けて調整中

Q. 出力制御の公平性はどのようにして確保しているのでしょうか。

A. 資源エネルギー庁が定めた「出力制御の公平性の確保に係る指針」に基づき、太陽光・風力を公平に扱うこととしております。出力制御実施にあたっては、適用ルール毎（旧ルール、新ルール、無制限・無補償ルール）にグループ分けを行ったうえで、年度単位で出力制御の機会が原則、均等となるように選定し、出力制御を実施することとしております。詳細については、当社のホームページにて「[再生可能エネルギーの出力制御に係る運用の基本的考え方について](#)」をご確認ください。

Q. 再エネ出力制御に応じなかった場合はどうなるのでしょうか。

A. 出力制御はFIT法や広域機関の優先給電ルール、発電者さまとの契約にもとづく安定供給確保に必要な措置であり、必ず応じていただく必要があります。出力制御に応じただけでない場合は、公平性の観点から次回出力制御に優先的に制御していただくとともに、それでも応じていただけない場合は、契約解除も視野に入れて対応させていただきます。

Q. 出力制御を行った発電事業者に対しては何らかの補償はあるのでしょうか。

A. FIT法に基づき契約した太陽光、風力、バイオマス発電所については、FIT法施行規則に基づき無補償となる範囲での出力制御にご協力いただきます。

なお、非FITの発電設備については、出力制御に無制限に応じいただき、それらの補償については無補償となります。

【オフライン（手動）制御】

Q. 再エネ出力制御指令の自動電話に応答できなかった場合はどうしたらよいでしょうか。

A. マイページシステムの予告情報確認画面で「確認」を押すことにより、受信確認いただけます。具体的な操作方法については、事前案内メールの添付資料 またはマイページシステムの「使用方法」をご確認願います。ただし、自動電話での受信確認も、マイページシステムからの確認もされない場合は、次回以降の出力制御時に優先的に制御していただきます。

Q. 前日指令において、現地操作者の都合により対応できない場合に罰則などはあるのでしょうか。

A. 他の発電者さまとの公平性確保の観点から、現地操作者の都合で対応できないことがないように、体制を構築いただくようお願いします。出力制御指令（手動操作）に対応いただけない場合は、契約解除も視野に入れて対応させていただきます。

また、オフライン（手動）制御の発電者さまで、現地対応（手動操作）に対応できない日などある場合等は、オンライン（自動）制御化の導入*をご検討ください。

※ 出力制御機能付 P C S 等の導入費用は発電者さまのご負担となります。

Q. 機器のトラブルなどにより当日に出力制御が実施できなかった場合はどうすればよいでしょうか。

A. 何らかのトラブルにより出力制御が実施できない場合は、翌営業日にネットワークコールセンター*（電話番号：0120-175-377）へご連絡ください。

※ 受付時間：月曜～金曜（祝日除く）、午前9時から午後5時まで

Q. 出力制御機能付 P C S 等へ切替える場合、具体的にどのようなメリットがありますか。

A. 出力制御機能付 P C S 等を導入した場合、当日の需給状況に応じて、最新の再エネ予測をもとに、直前の当日指示により必要時間帯のみ出力制御することができるため、出力制御量を低減することができます。また、発電者さまによる操作対応において、現地に赴いて P C S の停止操作を行う場合や、発電者さま側で遠隔操作を実施したりする場合などがありますが、自動制御であればそのような手間が不要となるため、人件費の観点からもメリットがあると考えられます。

オンライン制御に切替えた際の経済的な損益の整理について、「[太陽光発電協会HP](#)」でも紹介されています。

なお、出力制御機能付 P C S 等の導入費用は発電者さまのご負担となります。

【オンライン（自動）制御】

Q. オンライン自動制御に対応するためには、どのような設備が必要となるのでしょうか。

A. 当社のホームページに出力制御機能に係る技術仕様書（特高用および高低圧用）を掲載しております。詳しくはそちらをご確認ください。

【特別高圧用】

<https://nw.tohoku-epco.co.jp/consignment/system/control/pdf/001.pdf>

【高低圧用】

<https://nw.tohoku-epco.co.jp/consignment/system/control/pdf/002.pdf>

Q. 更新スケジュールとは何でしょうか。

A. 東北電力NWが毎日更新する出力制御スケジュール情報のことです。原則、特別高圧に連系する発電設備は、専用回線を活用したシステムを構築^{*}、高圧・低圧に連系する発電設備は、インターネット環境を構築していただく必要があります。不要な出力制御を実施しない「更新スケジュール」を専用回線またはインターネット経由で当社システムから毎日自動取得いただくこととなります。「更新スケジュール」を取得できない場合は「固定スケジュール」での出力制御となり、出力制御の頻度が多くなる可能性がありますのでご注意ください。

※受電電圧が66kV未満かつ、発電機出力等の申込内容が高圧連系する発電設備相当の場合、出力制御の対応に限りインターネット回線での対応についても協議させていただきますので、ご相談下さい。

Q. 固定スケジュールとは何でしょうか。

A. あらかじめ登録しておく出力制御スケジュール情報のことです。高圧・低圧連系する発電設備は原則、インターネット環境を構築していただく必要がありますが、山間部等でインターネット環境が構築できない場合においては、メーカー等による作業により、あらかじめ固定スケジュールを登録していただくこととなります。ただし、固定スケジュールは、最新の気象予報等を踏まえて制御内容を修正することができないため、インターネット環境を構築した場合と比べ出力制御の頻度が多くなる可能性があります。

Q. 出力制御が実施される時間帯はいつでしょうか。

A. オンライン（自動）発電者さまの出力制御は、当日の需給状況をふまえ実需給の2時間前にその要否を判断します。その結果、前日指令のオフライン本来制御に加えて出力制御が必要と判断した場合に制御スケジュールを配信します。

【オンライン代理制御】

Q. オンライン代理制御とはどのような制度なのでしょうか。

A. オフライン発電者さまが本来行うべき出力制御をオンライン発電者さまが代わりに実施し、法令上は、オフライン発電者さまが出力制御を行い、オンライン発電者さまが発電及び供給を行ったものとみなして、オンライン発電者さまが、自身の発電設備に適用されている調達価格による対価を受けることができる仕組みです。

オンライン代理制御は、前日指示によるオフライン制御と比較し、当日の需給状況をふまえた柔軟な調整が可能となるため、再エネ出力制御量の低減が期待されます。

詳しくは、資源エネルギー庁HP「[なるほど！グリッド](#)」でも紹介されています。

Q. オンライン代理制御を実施した場合の精算はどのように行うのでしょうか。

A. オンライン代理制御の実施後に、オンライン制御発電者さまによる出力制御量等を基に、「オンライン制御発電者さま」・「オフライン（代理）制御発電者さま」それぞれの精算比率が算定されます。その精算比率に個別の発電者さま毎の月計発電量を乗じて精算対象kWhが算出されます。精算対象kWhに調達価格を乗じたものをオンライン制御発電者さまの場合はプラスで補正され、2か月後の料金へ加算することにより精算されます。一方で、オフライン（代理）制御発電者さまにおいては、2か月後の料金を減額することにより精算されます。

詳しくは、資源エネルギー庁HP「[なるほど！グリッド](#)」でも紹介されています。

【オフライン制御事業者用専用ホームページ】

Q. 専用ホームページへの連絡先の登録は必須なのでしょうか。

A. 当社からの前日指令に従い、発電者さまにて発電設備の停止操作を行っていただく場合、前日に電話とメールで出力制御の指令を行うため、電話番号とメールアドレスの登録は必ず行っていただきます。なお、登録いただけない場合は、出力制御の準備を怠っているとみなし、契約解除も視野に入れて対応させていただきます。

Q. 専用ホームページ以外の登録方法はないのでしょうか。

A. 電話等での受付はしておりませんので、専用ホームページからの登録をお願いします。

Q. 出力制御に関する電話番号やメールアドレスを変更できますか。

A. 電話等での受付はしておりませんので、専用ホームページからの変更をお願いします。

Q. 専用ホームページへのログイン ID やパスワードがわからないので教えてほしいのですが。

A. ネットワークコールセンター※（電話番号：0120-175-377）へご連絡ください。ネットワークコールセンターで一旦受付後、当社よりご連絡させていただきますので、その際に該当発電所の事業計画認定 ID をご用意ください。ログイン ID と PW はセキュリティ確保の観点からすぐにはお知らせできません。後日改めてご連絡させていただきます。

※ 受付時間：月曜～金曜（祝日除く）、午前9時から午後5時まで

Q. 電話番号とメールアドレスは、いくつまで登録できるのでしょうか。

A. 電話番号は2つまで、メールアドレスは3つまで登録できます。それ以上の連絡先が必要な場合は、発電者さま側の転送サービス等のご利用をご検討ください。

Q. 専用ホームページへの電話番号、メールアドレスは、誰のものを登録すればよいのでしょうか。（電気主任技術者が良いのでしょうか。）

A. 操作対応いただく方の連絡先を登録するなど、確実にご対応いただける方の連絡先を登録くださいますようお願いいたします。

Q. 電子メールには何が記載されているのでしょうか。

A. 出力制御の対象日、対象発電所、出力制御開始および終了時間と制御指令内容が記載されております。

Q. 自動電話とはどのような内容なのでしょうか。

A. 出力制御が必要となる前日に電話の音声ガイダンスにて、出力制御が必要となる旨と詳細については電子メールにてご確認いただくようお知らせするものです。なお、内容をご確認後、数字の「1」を押していただきます。

以 上