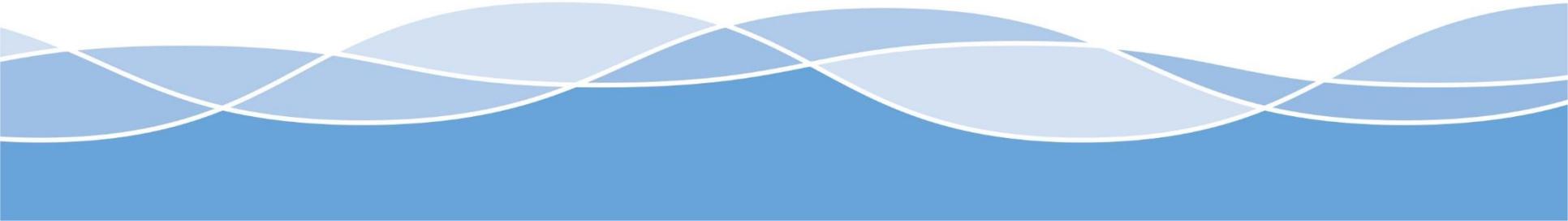


# 関西エリアにおける再生可能エネルギーの導入状況と 発電事業者さまへの出力制御に向けた準備のお知らせ

2021年10月27日

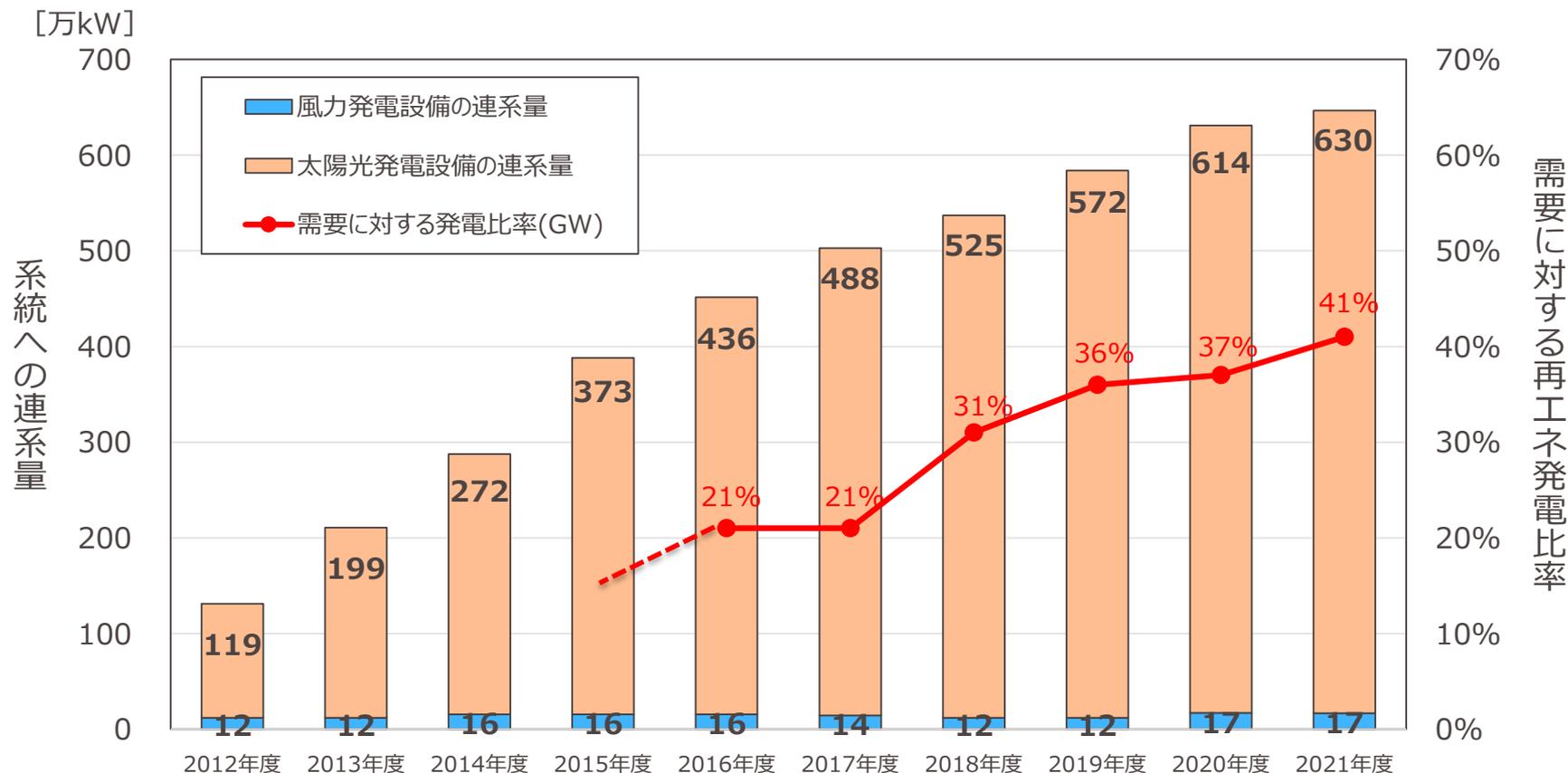


- 関西エリアにおいては、再生可能エネルギー（以下、再エネ）発電設備の導入が現在も増加しており、太陽光発電設備および風力発電設備の接続済み設備量の合計は2021年7月末で647万kWとなっております。
- このような中、当社は、「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行規則」および電力広域的運営推進機関の「送配電等業務指針」において定められている「優先給電ルール※」に基づき、当社電力系統に接続している火力発電設備の出力制御や揚水発電設備の運転等により、需給バランスの維持に努めております。
- しかしながら、これらの措置を行っても、なお発電量が需要を上回る場合には電力の安定供給を維持する観点から、「優先給電ルール」に基づき、再エネ発電設備等の出力制御を行う必要があります。
- 現時点で直ちに出力制御が必要となる需給状況ではありませんが、相応の準備期間が必要と想定されることから、当社についても他エリア同様に、太陽光・風力の発電事業者さまに対し、出力制御に向けた準備をお願いすることいたしました。
- ご理解・ご協力賜りますよう、お願い申し上げます。

※優先給電ルール：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制御の条件や順番を定めたもの。

## 2. 太陽光発電・風力発電設備の連系量実績

- 関西エリアの太陽光発電設備・風力発電設備の系統への連系量は、2012年7月施行の固定価格買取制度以降、年々増加し、2021年7月末時点では647万kWとなっています。

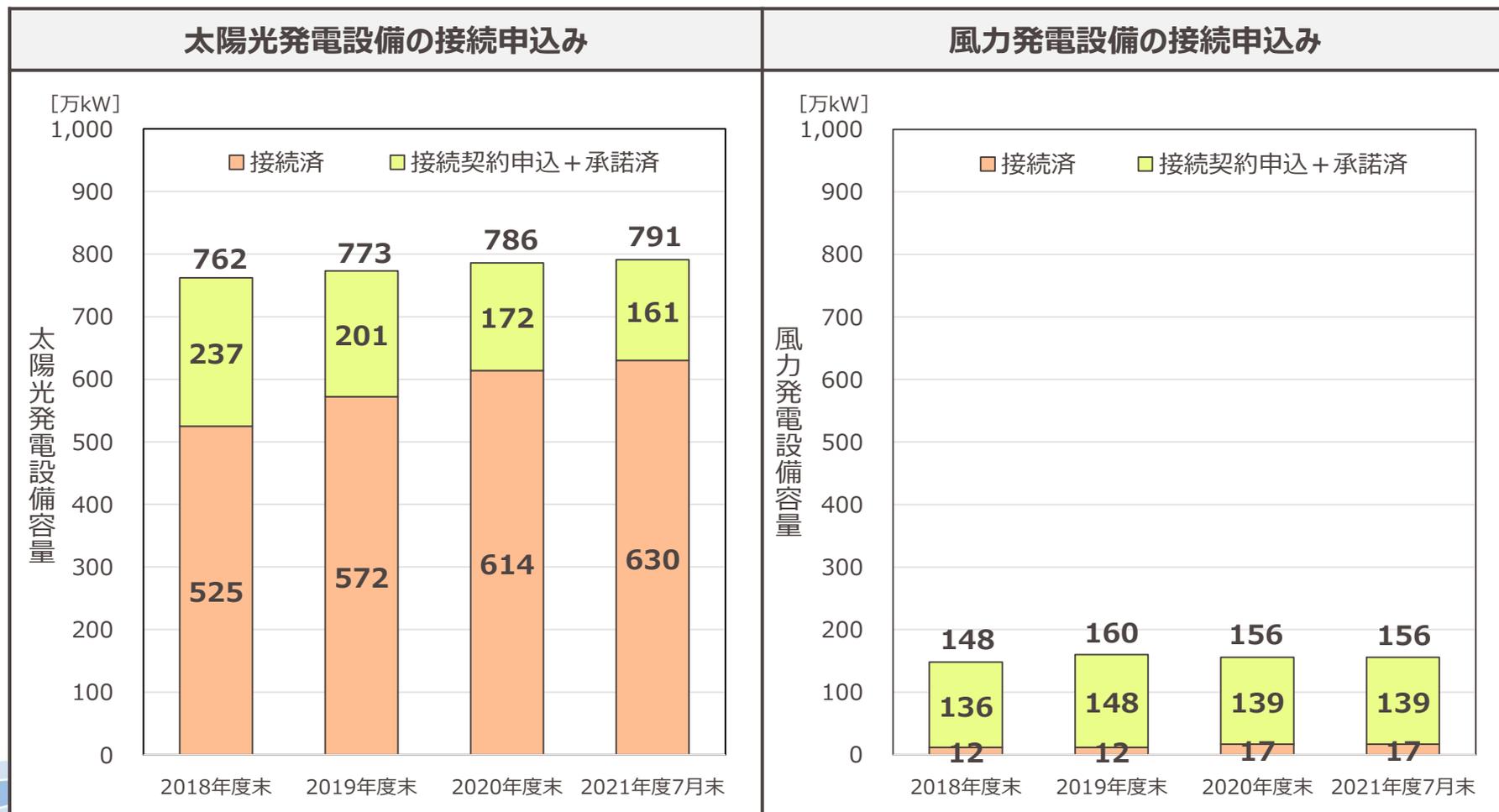


※ 連系量は当該年度末の設備容量値を記載しています。(2021年度は7月末値)

需要に対する再エネ発電比率は、当該年度のゴールデンウィーク(GW)の昼間需要に対する比率の最大値を記載しています。  
2018年以降の太陽光・風力発電設備容量は、淡路島南部地域(四国エリアから供給しているエリア)を除いています。

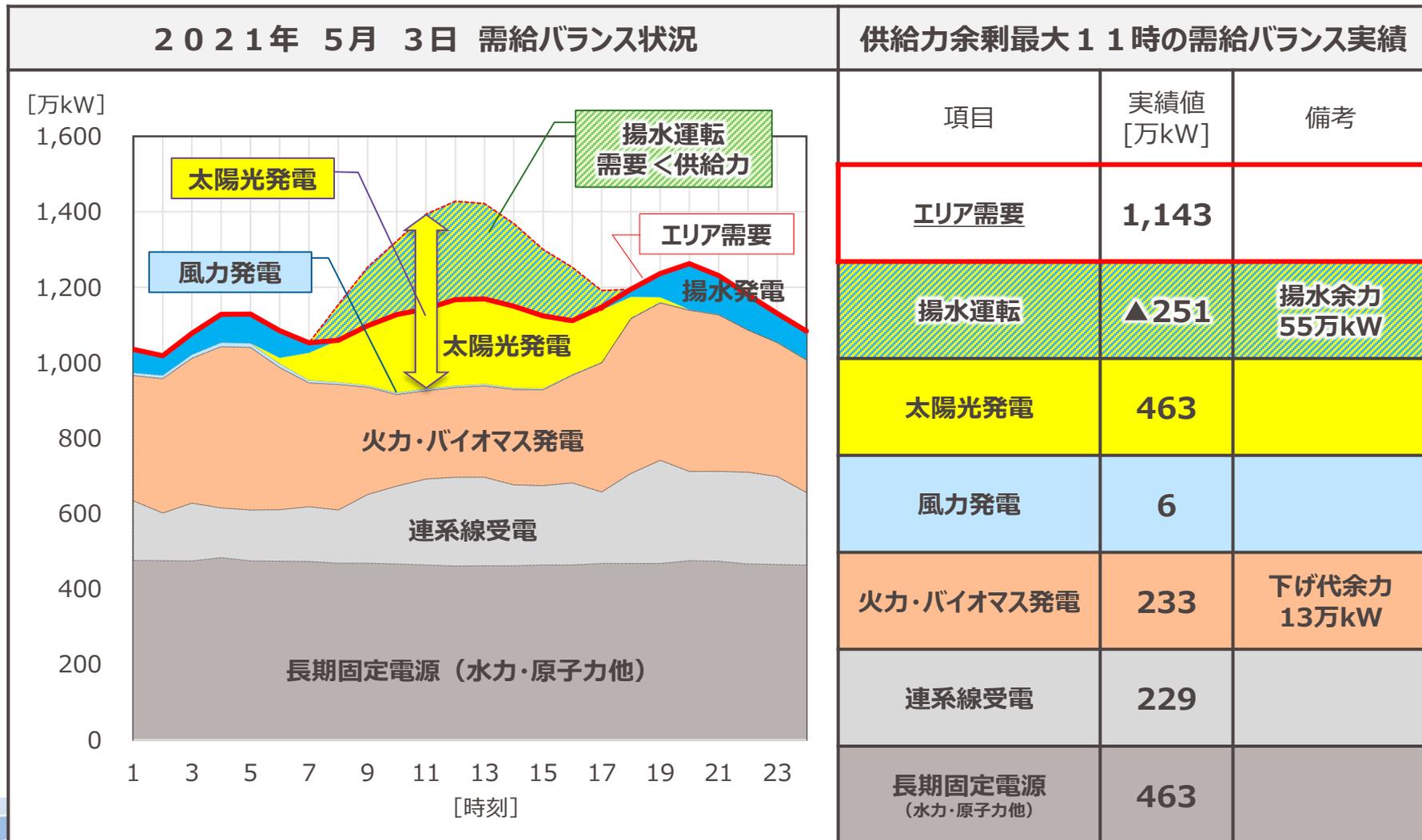
### 3. 太陽光・風力発電設備の接続申込み実績

- 電力系統に連系する際にご申請いただく「接続契約申込み」の推移をふまえると、太陽光発電・風力発電設備の接続量は、今後も継続的に増加する見込みです。
- 特に風力発電設備においては、現状の連系量と比べて大幅に増加すると見込んでいます。



# 4. 2021年ゴールデンウィークの需給バランス状況

- 2021年5月3日11時の太陽光・風力発電設備の発電電力実績は約469万kWであり、エリア需要の41%程度に達しております。



## 5. 優先給電ルール出力制御順番

- 優先給電ルールとは、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制御の条件や順番を定めたものです。
- 「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」および電力広域的運営推進機関の「送配電等業務指針」（経済産業省が認可）に定められている同ルールは以下のとおりであり、当社は、①～⑤までの措置を行ってもなお、関西エリアの供給が需要を上回る場合には、太陽光・風力の出力制御を行います。

### 優先給電ルール

出力制御等の順番

①

一般送配電事業者が調整力としてあらかじめ確保した「発電機の出力抑制」・「揚水式発電機の揚水運転」および一般送配電事業者からオンラインで調整ができる「発電機の出力抑制」・「揚水式発電機の揚水運転」

②

一般送配電事業者からオンラインで調整できない火力電源等の発電機の出力抑制および揚水式発電機の揚水運転

③

長周期広域周波数調整（地域間連系線を活用し供給エリア外への供給）

④

バイオマスの専焼電源の出力抑制（地域資源バイオマス電源を除く）

⑤

地域資源バイオマス電源の出力抑制（燃料貯蔵や技術に由来する制約等により出力抑制が困難なものを除く）

⑥

自然変動電源（太陽光・風力）の出力抑制

⑦

電気事業法に基づく電力広域的運営推進機関の指示（需給状況の悪化時の指示）

⑧

長期固定電源の出力抑制

## 6. 太陽光発電事業者さまの出力制御区分

- 契約申込の受付日や、発電設備の容量により、無補償での出力制御の上限や出力制御方法が異なります。

【出力制御ルール適用区分（太陽光発電設備）】

[2021年10月時点]

| 出力制御ルール         |                    | 旧ルール             | 新ルール                        |  | 無制限無補償ルール          |
|-----------------|--------------------|------------------|-----------------------------|--|--------------------|
| 系統連系検討<br>申込受付日 |                    | 2015.1.25まで      | 2015.1.26（※1）<br>～2015.3.31 | 2015.4.1（※2）<br>～2021.3.31                       | 2021.4.1<br>（※3）以降 |
| オンライン化対象        |                    | 推奨               | <b>必須</b>                   | <b>必須</b>  | <b>必須</b>          |
| 出力制御対象設備容量      | 500kW以上            | <b>年間30日</b>     | <b>年間360時間</b>              | <b>年間360時間</b>                                   | <b>無制限</b>         |
|                 | 500kW未満<br>～50kW以上 | 当面の間、出力制御対象外     |                             | 今回、出力制御機能付パワーコンディショナ<br>（以下、PCS）の設置が必要となる発電事業者さま |                    |
|                 | 50kW未満<br>～10kW以上  |                  |                             |  |                    |
|                 | 10kW未満             | 当面の間、出力制御対象外（※4） |                             |  |                    |

※1：「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、新ルール運用開始。

※2：「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、出力制御適用範囲拡大。

※3：「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、中3社 無制限無補償ルール適用開始。

※4：10kW以上の制御を行った上で、それでもなお必要な場合において、10kW未満の案件に対して出力制御を行う。

## 7. 風力発電事業者さまの出力制御区分

- 契約申込の受付日や、発電設備の容量により、無補償での出力制御の上限や出力制御方法が異なります。

### 【出力制御ルール適用区分（風力発電設備）】

[2021年10月時点]

| 出力制御ルール         |                    | 旧ルール            | 新ルール                        | 無制限無補償ルール      |
|-----------------|--------------------|-----------------|-----------------------------|----------------|
| 系統連系検討<br>申込受付日 |                    | 2015.1.25まで     | 2015.1.26（※1）<br>～2021.3.31 | 2021.4.1（※2）以降 |
| オンライン化対象        |                    | 推奨              | 必須                          | 必須             |
| 出力制御対象設備容量      | 500kW以上            | 年間30日           | 年間720時間                     | 無制限            |
|                 | 500kW未満<br>～20kW以上 | 当面の間<br>出力制御対象外 | 当面の間<br>出力制御対象外             | 無制限            |
|                 | 20kW未満             |                 |                             |                |

今回、出力制御機能付PCSの設置  
が必要となる発電事業者さま

※1：「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、新ルール運用開始。

※2：「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、無制限無補償ルール運用開始。

- 国の審議会※において、出力制御の高度化を図る観点から、「再エネ出力制御システムの構築」および「出力制御機能付PCSへの切替」を順次進めるとの方針が示されており、昨今の連系実績の推移等を踏まえ、当社は、事業者のみなさまにPCS切替をお願いすることにいたしました。
- 今後、準備が整い次第、出力制御機能付PCSへの切替対応が必要となる発電事業者等のみなさま（今後発電を開始される事業者さまを含む）に向けて書面の送付などにより、個別に切替にかかる手続きや期日等についてお知らせする予定ですので、ご対応をお願いします。
- 今後も引き続き、電力の安定供給に万全を期しながら、さらなる再エネ発電設備の導入拡大に取り組んでまいります。

※ 総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー文科会 新エネルギー小委員会／  
電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会 系統ワーキンググループ（第25回）