

# 中国エリアの再生可能エネルギー発電設備(自然変動電源) の出力抑制における公平性の再検証結果

～ 2022年度実施分～

2025年1月29日  
電力広域的運営推進機関

1. はじめに
2. 公平性検証の位置づけ
3. 検証内容
4. 予め定められた手続
5. 出力抑制の公平性評価
6. 検証結果

(参考1) 2022年度の抑制実績

(参考2) 出力制御の公平性の確保に係る指針 (令和4年4月資源エネルギー庁)

(参考3) 業務規程、送配電等業務指針

中国電力ネットワークは、2022年4月から2023年3月に、中国エリア(離島を除く)で実施した再生可能エネルギー発電設備（自然変動電源）（以下、「再エネ」という。）の出力抑制について、本機関にて、業務規程第180条第1項の規定に基づき、出力抑制に関する公平性を検証したので、その結果を公表する。

## 2. 公平性検証の位置づけ

本機関は、中国エリア(離島を除く)において一般送配電事業者が自然変動電源の出力抑制を行った場合には、

1. 再エネの出力抑制に関する指令を行った時点で予想した需給状況
  2. 優先給電ルールに基づく抑制・調整（下げ調整力確保）の具体的内容
  3. 再エネの出力抑制を行う必要性
  4. 年間を通じて、太陽光・風力に対し公平に出力抑制が行われたかどうか
- の検証を行い、結果を公表することとしている。

このうち、1～3の出力抑制指示の妥当性については、抑制実施月の翌月に検証結果を公表済みである。

今回は、4の出力抑制の実績に対し、太陽光・風力事業者間の公平性の検証を行った。

### 2022年度の出力抑制実績(合計17日)

実施年月	2022年									2023年			2022年度
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
抑制実績日数	2	5	－	－	－	－	2	－	－	－	－	8	17
検証結果 公表サイト	<a href="https://www.occto.or.jp/oshirase/shutsuryokuyokusei/index.html">https://www.occto.or.jp/oshirase/shutsuryokuyokusei/index.html</a>												

### 3. 検証内容（1 / 2）

本機関は、「出力制御の公平性の確保に係る指針」（令和4年4月 資源エネルギー庁、以下「指針」という。）、送配電等業務指針（以下、業務指針という。）、及び中国電力ネットワークが系統WGで公表した「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（第24回 2019年12月5日）」、「経済的出力制御（オンライン代理制御）の運用について（第36回 2022年3月14日）」の資料のとおり、中国電力ネットワークの出力抑制が予め定められた手順に沿って公平に行われたか否かの検証を行った。

#### ① 出力抑制は予め定められた手順に沿って行われたこと

- ・当該一般送配電事業者が審議会で示した手続きに基づいて行われているか。

#### ② 同一出力抑制ルール内の出力抑制日数の公平性

- ・①で示した、事業者毎（注1）または事業者グループ毎の抑制日数（注2）の差は、抑制の機会が公平となるように（注3）順番に出力抑制を実施することから、1日以内となっているか。
- ・上記について、一般送配電事業者によるオンラインでの制御が可能な再エネ発電事業者（以下、「オンライン事業者」と、オンライン事業者でない再エネ発電事業者（以下、「オフライン事業者」）毎に、公平性を遵守（注4）できているか。
- ・2022年度からのオンライン代理制御による同一出力抑制ルール内の公平性の考え方は下記のとおり。
  - ・オンライン事業者間  
⇒実制御回数（本来＋代理）が均等になる場合において、本来制御・代理制御ともに均等になるよう代理制御を実施する。
  - ・オフライン（手動）制御事業者とオフライン（代理）制御事業者間  
⇒オフライン（手動）事業者の制御回数とオフライン（代理）事業者の代理制御回数について、出力制御の機会が均等となるように出力制御を実施する。ただし、両者の出力制御機会に差が生じて、手続上の公平性が担保されている場合には、公平性に反することとはならないものとする。

（注1）～（注4）については次頁に記載

### 3. 検証内容 (2 / 2)

#### ③ 各出力抑制ルール間の公平性

・2021年度より無制限・無補償ルールの一括制御を実施していることから、下記の観点で公平性が保たれているか。

旧ルール(太陽光)について年度末において上限日数30日を最大限活用(注5)しつつ、無制限・無補償ルールを適切に抑制しているか。

(注1) 事業者毎とは、事業者が所有する発電所単位を指す。

(注2) 抑制日数の定義

旧ルール(太陽光)	: 年間30日	旧ルール(風力)	: 年間30日※1
新ルール(太陽光)	: 年間360時間※1	新ルール(風力)	: 720時間※1※2
無制限・無補償ルール(太陽光)	: 無制限※1	無制限・無補償ルール(風力)	: 無制限※1※2

※1 旧ルール事業者の制御日数が年間30日に到達するまでは、旧ルール太陽光と同じ交替制御による日数管理

※2 JWPA方式(等価時間管理による一括制御)への移行が完了するまでは、旧ルール風力と同じ交替制御による日数管理

(注3) 機会の公平性を確認するため、前日指示に従わない事業者や当日に抑制指示解除をした事業者は当該抑制日のカウントから除外することが適切であるため、抑制指示日数ではなく、抑制実績日数で評価する。

(注4) 再エネ全体の出力制御量低減の観点から、オンライン事業者の制御機会がオフライン事業者より少ない場合であっても、公平性に反することにはならない。

(注5) 出力制御量確保の必要性から、日数制御及び時間制御が適用される再エネ発電事業者は、上限まで出力制御を行わない場合であっても、公平性に反することにはならないものとする。

## 4. 予め定められた手続（1 / 5）

中国電力ネットワークは、「第24回系統WG」（2019年12月5日開催）において、太陽光発電事業者及び風力発電事業者に対し、以下の方法で出力抑制を行うことを公表した。

- 旧・新ルール事業者の制御日数が上限（30日・360時間・720時間）に達するまでは「旧ルール・新ルール・指定ルール」間、および「太陽光・風力」間に対して、出力制御の機会が均等となるように制御する

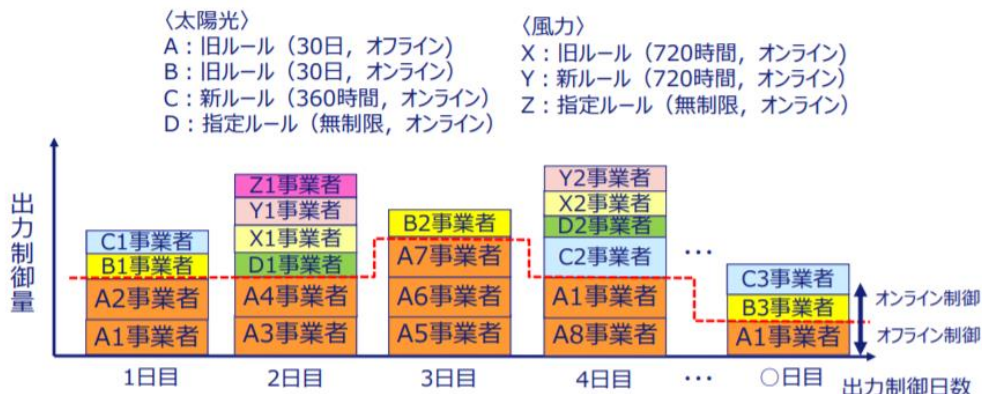
〔第24回系統WG資料抜粋〕

### 3. 出力制御対象者選定の考え方

44

〈年間計画において、事業者の出力制御が30日・360時間・720時間を超過しない見込みの場合〉

- オフラインまたは、オンライン各事業者の出力制御が30日・360時間・720時間を超過しない見込みの場合は、以下のとおり出力制御を行う。
  - ✓ オフライン太陽光（A）は前日指示の時間帯に停止、オンライン太陽光（B,C,D）は必要な時間、停止とする。（制御方法の取扱い分類毎に順番に停止）
  - ✓ 風力（X,Y,Z）の出力制御は、オンライン太陽光と同様、必要な時間、停止とする。（制御方法の取扱い分類毎に順番に停止）
  - ✓ オフライン事業者間、オンライン事業者間で出力制御日数が公平となるように順番に制御する。（オンライン事業者とオフライン事業者間の制御日数調整は行わない）





## 4. 予め定められた手続（2 / 5）

- 旧・新ルール事業者の制御日数が出力制御上限（30日・360時間・720時間）を超過する見込みの場合は、旧・新ルール太陽光および旧・新ルール風力事業者の出力制御上限（30日・360時間・720時間）まで最大限活用したうえで、更なる余剰に対しては無制限・無補償ルール太陽光・風力事業者の出力制御を行う。

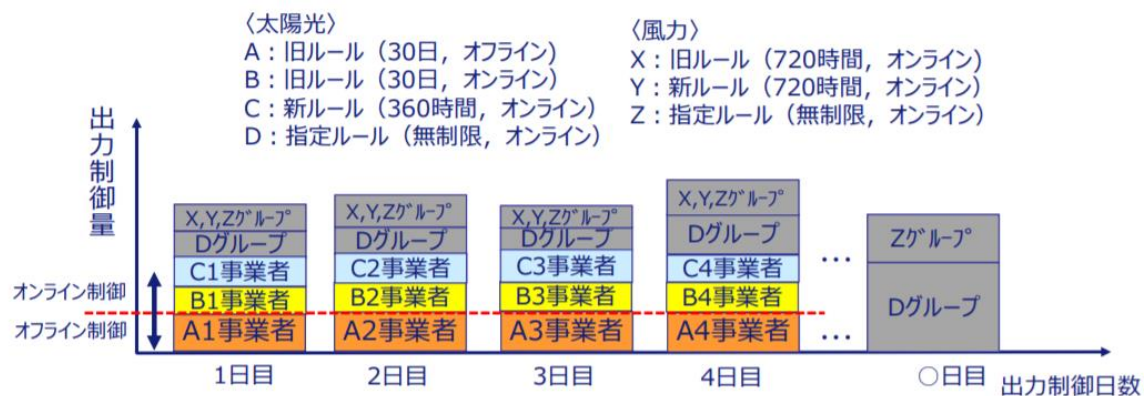
〔第24回系統WG資料抜粋〕

### 3. 出力制御対象者選定の考え方

45

＜年間計画において、事業者の出力制御が30日・360時間・720時間を超過する見込みの場合＞

- オフラインまたは、オンライン各事業者の出力制御が30日・360時間・720時間を超過する見込みの場合は、以下のとおり出力制御を行う。
  - ✓ オフライン太陽光（A）は前日指示の時間帯に停止，旧・新ルールのオンライン太陽光（B,C）は必要な時間，停止とする。指定ルール太陽光（D）は一律による部分制御を行う。
  - ✓ 風力事業者（X,Y,Z）の出力制御については，部分考慮時間による一律制御を行う。
  - ✓ 旧・新ルールの太陽光事業者（A,B,C）および旧，新ルールの風力事業者（X,Y）の出力制御を，出力制御上限（30日，360時間,720時間）まで最大限活用したうえで，更なる余剰に対して指定ルール太陽光・風力事業者（D,Z）の出力制御を行う。





## 4. 予め定められた手続（3 / 5）

○公平な出力抑制を行うため、各ルールの事業者をルール毎にグループ分けし、出力制御を行う。

〔第24回系統WG資料抜粋〕

### 3. 出力制御対象者選定の考え方

9

#### <事業者単位での制御>

➤ 公平な出力抑制を行うため、適用ルール・制御方法別に分類し、事業者単位で順番に出力制御を行う。

分類	ルール	全設備量	出力制御対象設備量		制御方法の取扱い分類	
太陽光	旧ルール	30日等出力制御枠 660万kW	500kW以上	235万kW	(旧ルール・オフライン) A1事業者 A2事業者 A3事業者	
			(当面,出力制御対象外) 500kW未満	164万kW		
	新ルール		10kW以上	212万kW	(旧ルール・オンライン) B1事業者 B2事業者 B3事業者	
			(当面,出力制御対象外) 10kW未満 <sup>※1</sup>	49万kW		
	指定ルール		超過分300万kW	10kW以上	241万kW	(新ルール・オンライン) C1事業者 C2事業者 C3事業者
				(当面,出力制御対象外) 10kW未満	59万kW	
					(指定ルール・オンライン) D1事業者 D2事業者 D3事業者	

※1 H27.1.26~3.31接続申込みの10kW以上50kW未満含む

分類	ルール	全設備量	出力制御対象設備量		制御方法の取扱い分類	
風力	旧ルール	30日等出力制御枠 109万kW	500kW以上	47万kW	(旧ルール・オンライン <sup>※3</sup> ) X1事業者 X2事業者 X3事業者	
			(当面,出力制御対象外) 500kW未満	0万kW		
	新ルール		20kW以上	62万kW	(新ルール・オンライン) Y1事業者 Y2事業者 Y3事業者	
			(当面,出力制御対象外) 20kW未満	0万kW		
	指定ルール		超過分150万kW	全て対象	150万kW	(指定ルール・オンライン) Z1事業者 Z2事業者 Z3事業者

※3 JWPA方式（部分負荷制御考慮時間管理）への移行により、全てオンライン化していることを想定

中国電力ネットワークは、「第36回系統WG」(2022年3月14日開催)において、2022年度から導入するオンライン代理制御の運用について、以下の方法で出力抑制を行うことを公表した。

- オフライン事業者間の公平性を確保するため、本来制御と代理制御の制御回数が均等となるよう出力制御を実施。

〔第36回系統WG資料抜粋〕



### 4. 見直し後の運用方法3(オフライン事業者間の公平性)

- オフライン事業者間の公平性を確保するため、オフライン本来とオフライン代理の各事業者の制御回数が均等となるよう出力制御を実施。
- オフライン代理は当日の需給状況により制御するため制御取り止めもあり、オフライン本来とオフライン代理の事業者において、2回の回数差が発生する可能性があるが、次回制御時に回数が少ないオフライン代理の事業者を優先的に選択することで回数差の発生を極小化。

【前提】オフラインの設備容量は均一、オフライン本来制御対象とオフライン代理制御対象の設備比率は2:1

前回制御終了時	今回制御時		次回制御時																																																								
	前日	当日																																																									
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                     [凡例]                      ○: 既制御分                      ⊖: 新たな制御分                 </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>オフライン事業者の制御対象を設備比率で配分</li> <li>オフライン本来にのみ制御指令発出</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px dashed green; padding: 2px;">オフライン代理</div> <span style="margin: 0 5px;">↑ ↓</span> <span style="margin: 0 5px;">1</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <span style="margin-right: 5px;">⋮</span> <span style="margin-right: 5px;">2</span> </div> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; margin-top: 5px;">オフライン本来</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>当日の需給状況から代理制御分は取り消し</li> <li>本来分Aと代理分Iの回数差が一時的に2回</li> </ul> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; margin: 10px auto; width: 60px; text-align: center;">オフライン本来</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>次回制御時は回数差調整の事業者から選択</li> <li>残りを本来分と代理分とで設備比率で配分</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px dashed green; padding: 2px;">オフライン代理</div> <span style="margin: 0 5px;">↑ ↓</span> <span style="margin: 0 5px;">1</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <span style="margin-right: 5px;">⋮</span> <span style="margin-right: 5px;">2</span> </div> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; margin-top: 5px;">オフライン本来</div> <div style="border: 1px solid yellow; padding: 2px; margin-top: 5px; text-align: center;">回数差調整用</div>																																																								
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>本来分</th> <th>代理分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A ○</td><td>G ○</td></tr> <tr><td>B ○</td><td>H ○</td></tr> <tr><td>C ○</td><td>I ○</td></tr> <tr><td>D ○</td><td></td></tr> <tr><td>E ○</td><td></td></tr> <tr><td>F ○</td><td></td></tr> </tbody> </table>	本来分	代理分	A ○	G ○	B ○	H ○	C ○	I ○	D ○		E ○		F ○		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>本来分</th> <th>代理分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A ○ ⊖</td><td>G ○</td></tr> <tr><td>B ○</td><td>H ○</td></tr> <tr><td>C ○</td><td>I ○</td></tr> <tr><td>D ○</td><td></td></tr> <tr><td>E ○</td><td></td></tr> <tr><td>F ○</td><td></td></tr> </tbody> </table>	本来分	代理分	A ○ ⊖	G ○	B ○	H ○	C ○	I ○	D ○		E ○		F ○		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>本来分</th> <th>代理分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A ○ ○</td><td>G ○</td></tr> <tr><td>B ○ ○</td><td>H ○</td></tr> <tr><td>C ○ ○</td><td>I ⊖</td></tr> <tr><td>D ○</td><td></td></tr> <tr><td>E ○</td><td></td></tr> <tr><td>F ○</td><td></td></tr> </tbody> </table>	本来分	代理分	A ○ ○	G ○	B ○ ○	H ○	C ○ ○	I ⊖	D ○		E ○		F ○		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>本来分</th> <th>代理分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A ○ ○</td><td>G ○</td></tr> <tr><td>B ○ ○</td><td>H ○</td></tr> <tr><td>C ○ ○</td><td>I ○</td></tr> <tr><td>D ○</td><td></td></tr> <tr><td>E ○</td><td></td></tr> <tr><td>F ○</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; color: red;">先取りで配分</p>	本来分	代理分	A ○ ○	G ○	B ○ ○	H ○	C ○ ○	I ○	D ○		E ○		F ○
本来分	代理分																																																										
A ○	G ○																																																										
B ○	H ○																																																										
C ○	I ○																																																										
D ○																																																											
E ○																																																											
F ○																																																											
本来分	代理分																																																										
A ○ ⊖	G ○																																																										
B ○	H ○																																																										
C ○	I ○																																																										
D ○																																																											
E ○																																																											
F ○																																																											
本来分	代理分																																																										
A ○ ○	G ○																																																										
B ○ ○	H ○																																																										
C ○ ○	I ⊖																																																										
D ○																																																											
E ○																																																											
F ○																																																											
本来分	代理分																																																										
A ○ ○	G ○																																																										
B ○ ○	H ○																																																										
C ○ ○	I ○																																																										
D ○																																																											
E ○																																																											
F ○																																																											

## 4. 予め定められた手続（5 / 5）

○オンライン事業者間の公平性を確保するため、（本来＋代理）の制御回数が均等となるよう出力制御を実施。

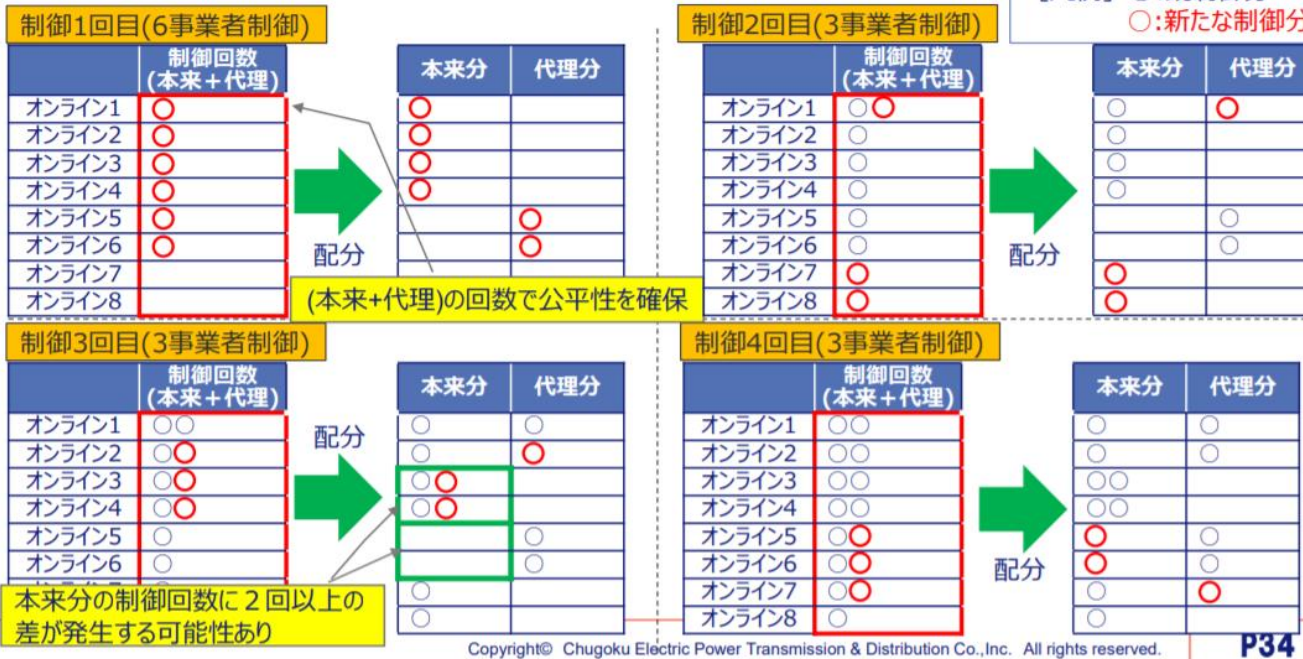
〔第36回系統WG資料抜粋〕

#### 4. 見直し後の運用方法4(オンライン事業者間の公平性)

- オンライン事業者間の公平性を確保するため、（本来＋代理）の制御回数が均等となるよう出力制御を実施。
- 本来分の制御日数に2回以上の差が発生する可能性があるものの、精算は本来・代理の区別なく計算するため、本来・代理個別の回数差は精算に影響なし。

〔前提〕オンラインの設備容量は均一、オンラインとオフライン代理制御対象の設備比率は2:1

〔凡例〕 ○:既制御分  
○:新たな制御分



Copyright© Chugoku Electric Power Transmission & Distribution Co.,Inc. All rights reserved.

P34

公平性検証にあたっては、オンライン事業者間及びオフライン事業者間での公平性が保たれていれば「オンライン／オフライン事業者間での抑制日数の差があっても公平性に反しているとはいえない」と定められている。

このことにより、オンライン／オフライン別にそれぞれ公平に抑制されているかを検証する。

そのため、期中連系事業者を除いた

- ・前年度末に連系済みの事業者を抽出し、その事業者が年間で公平に抑制されていることをそれぞれの区分内で公平に抑制されていることを検証することとする。

なお、国の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での整理においてもオフラインからオンライン化への推奨がなされており、2022年度においても中国エリアで期中でオフラインからオンラインに切り替えた事業者が年間で 99件※ 発生している。

これらの事業者については、期中でカテゴリーが変わった時点で、他事業者のローテーションに組み込まれるため、切替前の抑制回数に差が生じるが、旧ルールについて30日を超えた抑制が行われていないことをもって公平性が保たれていることを確認する。

※ 旧ルール : 高圧太陽光88件、特高太陽光11件



中国エリアのオンライン事業者の年間抑制日数（本来＋代理）を下図に示す。

- 旧、新、無制限・無補償ルールで、「基本的」な抑制日数は2～3日であり、1日間しか乖離がなかった。
- 35件の発電所(※)を除いた抑制日数が1日以下の事業者は、契約廃止もしくは中国電力ネットワークから指令が出されていたが事業者が通信不通により指令に従わなかった結果である。なお、通信不良の事業者には中国電力ネットワークから注意勧告を行い、2023年度に優先的に抑制される運用となっていることを確認している。
- 35件の発電所(※)は、中国電力ネットワークによる事業者情報の登録誤りにより、抑制日数に乖離が生じたものであり、2024年度以降、当該事業者の抑制日数を調整することで事業者間の公平性を確保することを確認している。

以上から、

35件の発電所(※)を除いた事業者について、期間を通して公平に出力抑制が行われたと評価する。

なお、同様の事象により回数差が生じないように本機関から対応を求めるとともに、中国電力ネットワークにおいて、事業者情報の管理体制強化およびシステム改修等の対策を講じることを確認している。

適用ルール	電圧区分	種別	オンライン事業者抑制日数（抑制発電所数／全発電所数）								
			1日以下		2日		3日				
旧ルール	500kW以上	太陽光	-	-	3	/	348	345	/	348	
	500kW未満50kW以上		-	-	-	-	88	/	88		
	50kW未満		-	-	-	-	7	/	7		
新ルール	500kW以上	太陽光	6	/	403	2	/	403	395	/	403
	500kW未満50kW以上		5	/	514	2	/	514	507	/	514
	50kW未満		505(28※)	/	17,754	137	/	17,754	17,112	/	17,754
無制限無補償ルール	500kW以上	太陽光	-	-	-	-	-	87	/	87	
	500kW未満50kW以上		3	/	250	-	-	247	/	250	
	50kW未満		119(7※)	/	6,259	37	/	6,259	6,103	/	6,259

中国エリアのオフライン事業者の年間抑制日数を下図に示す。

- 旧、新、無制限・無補償ルールで、「基本的」な抑制日数は4~5日であり、1日間しか乖離がなかった。
- 1件の発電所(※)を除いた抑制日数が3日以下の事業者は、オンライン化への移行前の実績、契約廃止もしくは中国電力ネットワークから指令が出されていたが事業者が指令に従わず不応動と結果であり、指令に対する不応動であった事業者には中国電力ネットワークから注意勧告を行い、2023年度には優先的に抑制される運用となっていることを確認している。
- 1件の発電所(※)は、中国電力ネットワークによる事業者情報の登録誤りにより、抑制日数に乖離が生じたものであり、代理制御の発電所であることから、今後、当該事業者と精算を行うことで公平性を確保することを確認している。

以上から、

1件の発電所(※)を除いた事業者について、期間を通して公平に出力抑制が行われたと評価する。

なお、同様の事象により回数差が生じないように本機関から対応を求めるとともに、中国電力ネットワークにおいて、事業者情報の管理体制強化およびシステム改修等の対策を講じることを確認している。

適用ルール	電圧区分	種別	制御	オフライン事業者抑制日数 (抑制発電所数 / 全発電所数)								
				3日以下		4日		5日				
旧ルール	500kW以上	太陽光	本来	130	/	620	394	/	620	96	/	620
	500kW未満		本来		-		2	/	755		-	
	50kW以上		代理	5	/	755	623	/	755	125	/	755
	50kW未満	本来		-			-			-		
		代理	66(※1)	/	33,376	28,484	/	33,376	4,826	/	33,376	
	500kW以上	風力	本来		-		18	/	23	5	/	23
新ルール	500kW未満	太陽光	本来		-			-			-	
			代理		-		2	/	3	1	/	3
	50kW未満		本来		-			-			-	
		代理	9	/	4,618	3,948	/	4,618	661	/	4,618	
無制限無補償ルール	50kW未満	風力	本来	3	/	18	15	/	18		-	



## 6. 検証結果（1 / 2）

本機関が検証した結果、中国電力ネットワークが行った出力抑制は、中国電力ネットワーク起因により差異が生じた事業者を除き、予め定められた手順に沿って公平に行われたと判断する。

### ○検証を行った項目

#### ① 出力抑制は予め定められた手順に沿って行われたこと

予め定めた手順どおり、交替で出力抑制を行っていた。

#### ② 同一出力抑制ルール内の出力抑制日数の公平性

2022年度における計17日間の抑制について、オンライン／オフライン事業者別で公平性の検証を行った。抑制実績日数の差が、基本的には0～1日と1日以内となっており、公平に抑制を行っていた。また、抑制実績日数に2日以上之差が生じたものについて、特記事項を以下に示す。

##### 【オンライン事業者】

- ・通信不良587件、指令に対する不応動41件については、事業者への注意勧告を行い、2023年度に優先的に抑制される運用となっていることを確認している。
- ・中国電力ネットワーク起因により差異が生じた35件について、2024年度以降に当該事業者の抑制日数を調整することで公平性を確保することを確認している※。

##### 【オフライン事業者】

- ・中国電力ネットワーク起因により差異が生じた代理制御の1件について、今後、当該事業者と精算を行うことで公平性を確保することを確認している※。
- ・上記1件以外は契約廃止とオンライン化への移行前の実績であり、公平性に支障がないことを確認している。

※同様の事象により回数差が生じないように本機関から対応を求めるとともに、中国電力ネットワークにて、事業者情報の管理体制強化およびシステム改修等の対策を講じることを確認している。

### ③ 各出力抑制ルール間の公平性

2022年度における計17日間の抑制について、②の特記事項の事業者を除外し検証を行った。  
オンラインでは旧ルール・新ルール・無制限・無補償ルール事業者は2～3日であり、公平性は確保していたといえる。オフラインでも旧ルール・新ルール事業者は4～5日、無制限・無補償ルールは4日であり、公平性は確保していたといえる。

なお、オフラインと比較してオンラインの抑制実績日数が少ないが、再エネ全体の出力制御量低減の観点から公平性に反することにはならない。

・2022年度の抑制実績は以下のとおり。

(オンライン)

オンライン

適用 ルール	電圧区分	種別	全制御対象 発電所数※	抑制発電所数の実績														抑制日数別の合計 発電所数								
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	上期	下期	合計	1日以	2日	3日	4日以				
旧ルール	500kW以上	太陽光	348	計	148	94					85					876	242	961	1,203		3	345				
				内訳	本来制御	103	62										386	165	386	551						
					代理制御	45	32						85				490	77	575	652						
	500kW未満 50kW以上		88	内訳	計	39	17					28				228	56	256	312			88				
					本来制御	23	9										113	32	113	145						
	50kW未満		7	内訳	代理制御	16	8					28				115	24	143	167							
計		3			1					8				43	4	51	55			7						
新ルール	500kW以上	太陽光	403	本来制御																						
				内訳	計	158	114					104				832	272	936	1,208	6	2	395				
					本来制御	104	84									397	188	397	585							
	500kW未満 50kW以上		514	内訳	代理制御	54	30				104			435	84	539	623									
					計	208	131					135				1,061	339	1,196	1,535	5	2	507				
	50kW未満		17,754	内訳	本来制御	148	92							531	240	531	771									
代理制御		60			39					135			530	99	665	764										
無制限 無補償 ルール	500kW以上	太陽光	87	計	25	35					20				206	60	226	286				87				
				内訳	本来制御	17	25								114	42	114	156								
					代理制御	8	10					20			92	18	112	130								
	500kW未満 50kW以上		250	内訳	計	112	70					57			636	182	693	875	3		247					
					本来制御	78	50								360	128	360	488								
	50kW未満		6,259	内訳	代理制御	34	20					57			276	54	333	387								
計		2,533			1,706					1,412			13,645	4,239	15,057	19,296	119	37	6,103							
500kW未満 20kW以上 20kW未満	風力			本来制御	1,708	1,154					1,412			7,152	2,862	7,152	10,014									
				代理制御	825	552								6,493	1,377	7,905	9,282									
				本来制御																						

・2022年度の抑制実績は以下のとおり。

(オフライン)

オフライン

適用 ルール	電圧区分	種別	全制御対象 発電所数※		抑制発電所数の実績														抑制日数別の合計 発電所数					
					4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	上期	下期	合計	3日以	4日	5日	6日以	
旧ルール	500kW以上	太陽光	620	本来制御	185	731											1,127	916	1,404	2,320	130	394	96	
				計	210	124												2,305	334	2,779	3,113	5	625	125
	500kW未満 50kW以上		755	内訳	本来制御		2											4	2	6	8		2	
					被代理制	210	122											2,301	332	2,773	3,105	5	623	125
					計	9,209	5,194											102,563	14,403	123,724	138,127	66	28,484	4,826
	50kW未満		33,376	内訳	本来制御																			
				被代理制	9,209	5,194										102,563	14,403	123,724	138,127	66	28,484	4,826		
500kW以上	風力		23	本来制御	9	29										52	38	59	97		18	5		
新ルール	500kW以上	太陽光		本来制御																				
				計	1											11	1	12	13		2	1		
	500kW未満 50kW以上		3	内訳	本来制御																			
					被代理制	1											11	1	12	13		2	1	
					計	1,259	695										14,169	1,954	17,131	19,085	9	3,948	661	
	50kW未満		4,618	内訳	本来制御																			
				被代理制	1,259	695									14,169	1,954	17,131	19,085	9	3,948	661			
無制限 無補償 ルール	500kW以上	太陽光		本来制御																				
	500kW未満 50kW以上			本来制御																				
	500kW未満 20kW以上			本来制御																				
	20kW未満			本来制御																				
	500kW以上	風力		本来制御																				
	500kW未満 50kW以上			本来制御																				
	500kW未満 20kW以上			本来制御																				
	20kW未満			本来制御																				
500kW以上	風力		本来制御																					
500kW未満 20kW以上			本来制御																					
20kW未満			本来制御																					
20kW未満			本来制御	18	27										72	27	93	120	3	15				

## 1. 出力制御の機会の公平性の考え方について

### (1) 基本となる出力制御の機会の公平性の考え方

出力制御の上限について、**年間30日（日数制御）、年間360時間又は年間720時間（部分制御換算時間）、無制限・無補償ルールが規定されているが、同一のルールで接続する再エネ発電事業者は、均等に出力制御を行うようにする必要がある。**そのため、出力制御を行うにあたっては、**同一ルール内の公平性確保の観点から、必要に応じて各ルールの事業者毎にグループ分けを行った上で、年度単位で出力制御の機会が均等となるように順番に出力制御を実施する。**

なお、**年度単位の出力制御にあたっては、**例えば、年度が更新される毎に、グループAを最初に出力制御した場合には長期的観点から見れば、グループAに出力制御の機会が集中するため、**長期的な視点からも出力制御の機会が均等となるように配慮する必要がある。（中略）**

#### ○「公平性」の定義について

本指針で用いる「公平性」とは、**出力制御量という結果ではなく、出力制御の機会とすることとする。**

例えば、下記表だと、年間を通じた出力制御日数がA、Bは20日、Cは21日となっているが、**手続上の公平性が確保されている場合には、公平性に反しない。**

また、

- ・日射量等によって出力制御量は日（時間）によって異なる場合でも、手続上の公平が確保されている場合
- ・同一出力制御ルール内において、再エネ全体の出力制御量低減の観点から、一般送配電事業者によるオンライン制御事業者の制御機会がオフライン制御事業者より少ない場合

については、公平性に反することにはならないものとする。

### <年間を通じた出力制御日数の実施結果（イメージ）>

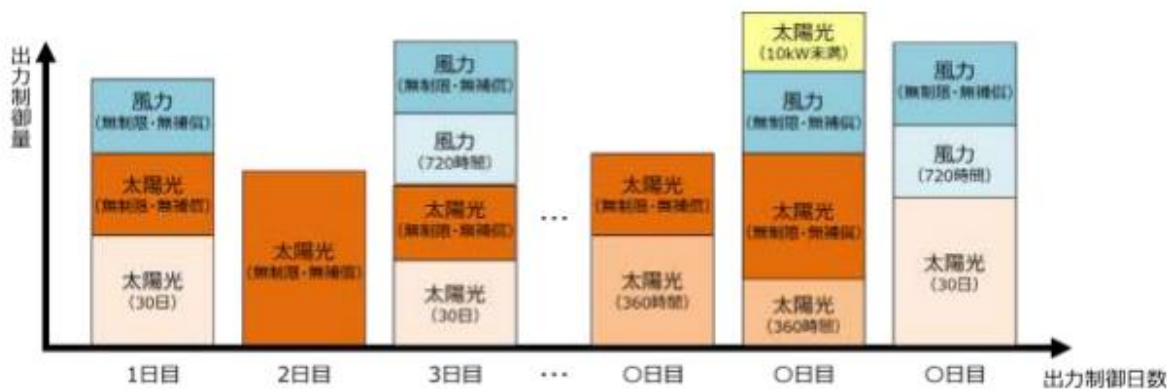
	出力制御日数（例）	出力制御量（例）
グループA	年間20日	10万 kWh
グループB	年間20日	12万 kWh
グループC	年間21日	15万 kWh

## (2) 各出力制御ルールの下で接続する再エネ発電事業者間の公平性等の考え方

各ルールの下で接続する再エネ発電事業者間の公平性は下記を基本とすることとする。

- ① 日数制御が適用される再エネ発電事業者、時間制御が適用される再エネ発電事業者及び無制限・無補償ルールが適用される再エネ発電事業者間の公平性の観点から、**全体の出力制御量がそれぞれの出力制御の上限（年間30日（日数制御）、360時間又は720時間（部分制御換算時間））に達すると見込まれるまでの間は、再エネ特措法施行規則第14条第2項に基づき、一般送配電事業者は、予め定められた手続に沿って、全ての再エネ発電事業者に対して公平に出力制御を行うこと**を原則とする。（中略）
- ② 無制限・無補償ルールが適用される再エネ発電事業者に対して年間30日等の上限を超えて出力制御を行う場合には、公平性の観点から、日数制御及び時間制御が適用される再エネ発電事業者に可能な限り上限まで出力制御を行うこととする。ただし、出力制御量確保の必要性から、日数制御及び時間制御が適用される再エネ発電事業者は、上限まで出力制御を行わない場合があっても、公平性に反することにはならないものとする。

<出力制御の実施例（年間30日等の上限を超えて出力制御を行う場合）>



- 10kW未満（主に住宅用）太陽光発電の取り扱いについて

太陽光発電の出力制御については、まず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ものとする。



#### (4) 経済的出力制御 (オンライン代理制御) について

##### ① 通常の代理制御

オンライン代理制御を実施した場合の出力制御の機会の公平性について、基本的な考え方に変わりはないが、オンライン制御事業者が実制御を実施した回数には本来行うべきであった出力制御とオフライン (代理) 制御事業者に代わって行った代理制御が混在することから、均等とすべき出力制御の機会の対象となる制御回数の範囲について留意が必要である。

また、オフライン (代理) 制御事業者についても、実制御は実施していないが、金銭的精算をもって、オフライン (代理) 制御事業者が本来行うべき出力制御を行ったものとみなすことから、均等とすべき出力制御の機会の対象となるのは、出力制御を行ったものとみなした制御回数であることに留意が必要である。

なお、出力制御の上限である年間 30 日 (日数制御)、年間 360 時間のカウントにおいて、オンライン制御事業者については、オフライン (代理) 制御事業者の代わりに、出力を抑制する場合は含まない。また、オフライン (代理) 事業者については、本来出力の抑制を受けるべき時間帯としてあらかじめ一般送配電事業者から示された時間帯において、オンライン事業者により出力を抑制する場合を含むこととなる。

それぞれの詳細については、以下に示すとおりである。

##### A : オフライン (手動) 制御事業者間

⇒従来のオフライン制御事業者と考え方に相違はない。

##### B : オフライン (代理) 制御事業者間

⇒各事業者間の代理制御回数に基づき、出力制御の機会が均等となるように代理制御を実施する。

##### C : オンライン制御事業者間

⇒代理制御分のみなし精算は一律で行われるため、実制御回数 (本来 + 代理) が均等になる場合において、本来制御・代理制御もともに均等になると考えられる。このため、実制御回数に基づき、出力制御の機会が均等となるように代理制御を実施する。

##### D : オフライン (手動) 制御事業者とオフライン (代理) 制御事業者間

⇒オフライン (手動) 制御事業者の制御回数とオフライン (代理) 制御事業者の代理制御回数について、出力制御の機会が均等となるように出力制御を実施する。ただし、両者の出力制御機会に差が生じて、手続上の公平性が担保されている場合には、公平性に反することとはならないものとする。

**E : オンライン制御事業者とオフライン (手動/代理) 制御事業者間**

⇒ オンライン制御事業者の実制御回数のうち代理制御を除いて本来行うべきであった制御回数とオフライン (手動/代理) 制御事業者の (手動/代理) 制御回数について、出力制御の機会が均等となるように出力制御を実施する。この際、オンライン制御事業者間では、実制御回数 (本来+代理) によって出力制御の機会が均等となるようにしているが、オフライン制御事業者との出力制御の機会が均等については、本来行うべきであった制御回数による点に留意が必要である。また、両者の出力制御機会に差が生じても、手続上の公平性が担保されている場合には、公平性に反することとはならないものとする。

②ハイブリッド運用時の代理制御

出力制御の機会の公平性の考え方については、基本的には上記通常の代理制御の場合の考え方と同様である。オフライン (ハイブリッド) 制御事象者に係る公平性の考え方については、以下に示すとおりである。

**A : オフライン (ハイブリッド) 制御事業者間**

⇒ 各事業者間の代理制御と実制御の合計回数に基づき、出力制御の機会が均等となるように代理制御を実施する。なお、代理制御と実制御を同日実施する場合もあるが、合計回数に基づき、機会の均等を行うため、公平性に反しないものとする。

**D : オフライン (ハイブリッド) 制御事業者とオフライン (代理) 制御事業者間**

⇒ オフライン (ハイブリッド) 制御事業者の代理制御と実制御の合計回数とオフライン (代理) 制御事業者の代理制御回数について、出力制御の機会が均等となるように出力制御を実施する。ただし、両者の出力制御機会に差が生じても、手続上の公平性が担保されている場合には、公平性に反することとはならないものとする。

**E : オンライン制御事業者とオフライン (ハイブリッド) 制御事業者間**

⇒ オンライン制御事業者の実制御回数のうち代理制御を除いて本来行うべきであった制御回数とオフライン (ハイブリッド) 制御事業者の代理制御と実制御の合計回数について、出力制御の機会が均等となるように出力制御を実施する。この際、オンライン制御事業者間では、実制御回数 (本来+代理) によって出力制御の機会が均等となるようにしているが、オフライン制御事業者との出力制御の機会が均等については、本来行うべきであった制御回数による点に留意が必要である。また、両者の出力制御機会に差が生じても、手続上の公平性が担保されている場合には、公平性に反することとはならないものとする。

## ■ 業務規程

(出力抑制時の検証)

第180条 本機関は、一般送配電事業者たる会員が送配電等業務指針に定めるところにより、下げ調整力が不足する場合の措置として自然変動電源の出力抑制を行った場合には、当該出力抑制に関する資料の提出を受け、当該資料に基づき、一般送配電事業者たる会員の出力抑制が法令及び送配電等業務指針に照らして、適切であったか否かを確認及び検証し、その結果を公表する。

2 本機関は、一般送配電事業者及び配電事業者たる会員が送配電等業務指針に定めるところにより、連系線以外の流通設備に平常時において混雑が発生する場合の措置として自然変動電源の出力抑制を行った場合には、当該出力抑制に関する資料の提出を受け、当該資料に基づき、一般送配電事業者及び配電事業者たる会員の出力抑制が送配電等業務指針に照らして、適切であったか否かを確認及び検証し、その結果を公表する。

## ■ 送配電等業務指針

(自然変動電源の出力抑制を行った場合の検証)

第183条 **一般送配電事業者及び配電事業者は、第174条第1項第5号に定める自然変動電源の出力抑制を行った場合、本機関に対し、第1号から第3号までに掲げる事項は速やかに、第4号に掲げる事項は翌年度4月末日までに説明を行うとともに、その裏付けとなる資料を提出しなければならない。**

一～三 (略)

**四 第174条第1項第5号に定める措置を実施するために、予め定められた手続きに沿って年間を通じて行った出力抑制の具体的内容**