

作業停止計画調整マニュアルの変更概要

2023年2月8日
電力広域的運営推進機関

- 「作業停止計画調整マニュアル」は発電設備及び流通設備の作業停止を計画的かつ円滑に実施するため以下に係る詳細事項について解説するものであり、2018年10月に策定。
 - 電力広域的運営推進機関の業務規程
 - 第11章 作業停止計画の調整
 - 第12章 系統情報の公表
 - 附則（平成30年6月29日）
 - 送配電等業務指針
 - 第12章 作業停止計画の調整
 - 附則（平成30年6月29日）
- 実運用における課題等で考え方の整理が必要となった場合は、適宜マニュアルを見直している。
- 今回、2023年4月の「定款・業務規程・送配電等業務指針の変更」などに対応するため、「作業停止計画調整マニュアル」の変更を行う。

No.	項目	変更内容
1	業務規程・送配電等業務指針の変更内容に合わせた記載の統一	<ul style="list-style-type: none"> 電気事業法上で大規模蓄電設備が発電設備と同等に扱われることを踏まえ、業務規程・送配電等業務指針においても同様に規定されたことから、合わせて記載を統一。 実同時同量の契約者が存在しなくなったことから、業務規程・送配電等業務指針に合わせて記載を削除。
2	N-1電制先行適用電源の定義・優先抑制の記載削除	2023年4月よりN-1電制先行適用電源は本格適用のルールに従うこととなることから、N-1電制先行適用電源の定義・作業時の優先抑制に関する記載を削除。
3	休止中発電設備等の運転再開時は「速やかに」申し出ることを追記	休止中発電設備等の運転再開を行う場合、同一系統に連系する関係事業者の発電制約量の再算定・再通知が必要であることから、運転再開する場合は「速やかに」一送へ申し出ることを追記。
4	作業時におけるノンファーム電源優先抑制に関する解説を追加	作業時におけるノンファーム型接続適用電源の優先抑制、定格容量比率按分方法に関する解説を追加。
5	容量停止計画調整の導入当初における発電制約量通知に関する経過措置の削除	容量停止計画に合わせて実需給2年度前の9月末までに容量市場の約定電源へ発電制約量の通知を行う際、公平性の観点から、同一系統に連系する非約定電源にも同時期に通知することが原則であるものの、容量停止計画調整の導入当初における経過措置として、年間作業停止計画調整のスケジュールに合わせた通知を可能とされていたが、導入から1年経過するため経過措置を削除。
6	「【参考】定格容量比率按分が困難な事例の実績」の削除	定格容量比率按分・発電制約量売買方式の導入当時における過去の難航事例（参考）であり、難航事例は整理済みのため削除。

- 電気事業法上で大規模蓄電設備が発電設備と同等に扱われることを踏まえ、業務規程・送配電等業務指針においても同様に規定されたことから、合わせて記載を統一。
⇒ 「発電設備」・「発電機」を「**発電設備等**」に統一（以下の記載以外にも多数変更箇所あり）

現行

1.1 本マニュアルについて

本マニュアルは、**発電設備**又は流通設備（以下「電力設備」という。）の作業停止を計画的かつ円滑に実施するため、電力広域的運営推進機関（以下「広域機関」という。）の業務規程「第11章 作業停止計画の調整」、「第12章 系統情報の公表」、「附則（平成30年6月29日）」、送配電等業務指針「第12章 作業停止計画の調整」、「第13章 系統情報の公表」及び「附則（平成30年6月29日）」の規定に係る詳細事項について解説するものであり、電気供給事業者は、相互に協力しなければならない。

1.2 本マニュアルの適用範囲

本マニュアルは、「1.3 本マニュアルで使用する用語の定義」で定義する「広域連系系統等」の作業停止計画調整に適用する。ただし、発電制約を伴う広域連系系統の作業停止計画調整における発電制約の対象となる**発電機**については、「3.1.1 発電制約対象となる**発電機**の範囲」による。なお、「広域連系系統等」以外の作業停止計画調整において本マニュアルの解説を準用する場合は、公平性の観点を踏まえて準用し、準用範囲や読替対象の明確化、事業者説明など供給区域に応じて必要な対応を一般送配電事業者が行うこと。

変更案

1.1 本マニュアルについて

本マニュアルは、**発電設備等**又は流通設備（以下「電力設備」という。）の作業停止を計画的かつ円滑に実施するため、電力広域的運営推進機関（以下「広域機関」という。）の業務規程「第11章 作業停止計画の調整」、「第12章 系統情報の公表」、「附則（平成30年6月29日）」、送配電等業務指針「第12章 作業停止計画の調整」、「第13章 系統情報の公表」及び「附則（平成30年6月29日）」の規定に係る詳細事項について解説するものであり、電気供給事業者は、相互に協力しなければならない。

1.2 本マニュアルの適用範囲

本マニュアルは、「1.3 本マニュアルで使用する用語の定義」で定義する「広域連系系統等」の作業停止計画調整に適用する。ただし、発電制約を伴う広域連系系統の作業停止計画調整における発電制約の対象となる**発電設備等**については、「3.1.1 発電制約対象となる**発電設備等**の範囲」による。なお、「広域連系系統等」以外の作業停止計画調整において本マニュアルの解説を準用する場合は、公平性の観点を踏まえて準用し、準用範囲や読替対象の明確化、事業者説明など供給区域に応じて必要な対応を一般送配電事業者が行うこと。

- 実同時同量の契約者が存在しなくなったことから、業務規程・送配電等業務指針に合わせて記載を削除。

現行	変更案
<p>2.1 作業停止計画の提出 <u>作業を計画する一般送配電事業者、送電事業者、配電事業者、特定送配電事業者、発電契約者及び実同時同量の契約者（以下「作業停止計画提出者」という。）</u>は、送配電等業務指針第230条第1項、第232条、第234条第1,3項、第236条第1,3項、第241条第1～3項及び第242条第2,3項の規定に基づき、作業停止計画を広域機関<u>若しくは</u>一般送配電事業者に提出する。 (略)</p>	<p>2.1 作業停止計画の提出 <u>作業停止計画提出者</u>は、送配電等業務指針第230条第1項、第232条、第234条第1,3項、第236条第1,3項、第241条第1～3項及び第242条第2,3項の規定に基づき、作業停止計画を広域機関<u>又は</u>一般送配電事業者に提出する。 (略)</p>
<p>—</p>	<p>1.3 本マニュアルで使用する用語の定義 本マニュアルで使用する用語については、次のとおり定義する。 (略)</p> <p><u>(3)「特定契約者」とは、一般送配電事業者、配電事業者又は特定送配電事業者と再生可能エネルギー電気特措法第2条第5項に規定する特定契約又は再生可能エネルギー電気特措法第2条の7第1項に規定する一時調達契約を締結している電気供給事業者のことをいう。</u></p> <p><u>(4)「発電計画提出者」とは、発電契約者又は特定契約者のことをいう。</u></p> <p><u>(5)「作業停止計画提出者」とは、作業停止計画を広域機関又は一般送配電事業者に提出する、一般送配電事業者、送電事業者、配電事業者、特定送配電事業者、発電契約者及び特定契約者のことをいう。</u></p>

2. N-1電制先行適用電源の定義・優先抑制の記載削除

- 2023年4月よりN-1電制先行適用電源は本格適用のルールに従うこととなることから、先行適用の定義・作業時の優先抑制に関する記載を削除。

現行	変更案
<p>1.3 本マニュアルで使用する用語の定義 本マニュアルで使用する用語については、次のとおり定義する。 (略)</p> <p><u>(9)「N-1先行適用電源」とは、広域系統整備委員会で検討したN-1電制の先行適用に基づき連系した電源のことをいう。</u></p>	<p>1.3 本マニュアルで使用する用語の定義 本マニュアルで使用する用語については、次のとおり定義する。 (略)</p> <p><u>削除</u></p>
<p><u>3.3.9 N-1先行適用電源の扱い</u> <u>一般送配電事業者は、発電制約対象として、N-1先行適用電源がある場合は、当該発電機に優先的に発電制約量を配分する。</u> <u>なお、本章「3.3.9 N-1先行適用電源の扱い」は、N-1電制本格適用により2023年4月以降廃止されるため、一般送配電事業者は、2023年4月以降の期間を含む作業停止計画について、N-1先行適用電源の優先抑制を前提に算出した発電制約量を発電制約対象事業者に通知済の場合、N-1電制本格適用に伴う優先抑制の撤廃により発電制約量に変更となる可能性がある旨を発電制約対象事業者に速やかに通知する。(年度跨ぎ作業は、2023年3月分まで優先抑制を適用し、2023年4月以降分は優先抑制を適用しない)。</u></p> <p><u>(略)</u></p>	<p><u>削除</u></p>

- 広域機関ウェブサイトにて公表している「流通設備の整備計画の策定（送配電等業務指針 第55条関連）におけるN-1電制の考え方について」にて、以下のとおり、N-1電制先行適用電源の扱いを解説。

【流通設備の整備計画の策定（送配電等業務指針 第55条関連）におけるN-1電制の考え方について】

2.2 N-1電制先行適用電源の取扱い

2018年10月より適用が開始されている**N-1電制の先行適用（オペレーションと機会損失費用負担者が一致する電制）対象電源は**、系統アクセスの際の一般送配電事業者との契約等に基づき、**本格適用後のルールに従う。**

具体的には、本格適用電源へオペレーション費用の支払を開始する2023年4月以降は、先行適用電源であっても、電制実施時は、本格適用電源と同様に、実績を確認の上で、その費用の妥当性を広域機関が確認し、一般送配電事業者がオペレーション費用を発電契約者等に支払っていくとともに、**先行適用電源を対象に実施していた系統作業時の優先抑制をとりやめる。**

■ 休止中発電設備等の運転再開を行う場合、同一系統に連系する関係事業者の発電制約量の再算定・再通知が必要であることから、運転再開する場合は「速やかに」一送へ申し出ることを追記。

現行

3.3.4 老朽火力など休止中発電機^機の扱い

一般送配電事業者は、該当期間中において、以下の両方に該当する場合は常時停止とみなし、発電制約（定格容量比率按分）の対象外とする。該当するかの判断に必要な情報については、一般送配電事業者が必要に応じて当該事業者を確認する。

- ・供給計画において休止又は長期停止
- ・発電計画がゼロ

なお、発電計画提出者は休止中発電機^機を運転の計画とする場合^は、当該事業者^が一般送配電事業者に申し出を行い、一般送配電事業者は、それ以降は発電制約の対象とする。また、発電制約対象外^{発電機}の選定時同様、選定に当たっては広域機関が確認・承認するとともに、発電制約の対象となる事業者間において情報共有する。

変更案

3.3.4 老朽火力など休止中発電設備等^{設備等}の扱い

一般送配電事業者は、該当期間中において、以下の両方に該当する場合は常時停止とみなし、発電制約（定格容量比率按分）の対象外とする。該当するかの判断に必要な情報については、一般送配電事業者が必要に応じて当該事業者を確認する。

- ・供給計画において休止又は長期停止
- ・発電計画がゼロ

なお、発電計画提出者は休止中発電設備等^{設備等}を運転の計画とする場合、当該事業者^{は速やかに}一般送配電事業者に申し出を行い、一般送配電事業者は、それ以降は発電制約の対象とする。また、発電制約対象外^{設備}の選定時同様、選定に当たっては広域機関が確認・承認するとともに、発電制約の対象となる事業者間において情報共有する。

4. 作業時におけるノンファーム優先抑制に関する解説を追加

- 作業時におけるノンファーム型接続適用電源の優先抑制、定格容量比率按分方法に関する解説を追加。

現行

変更案

3.3.9 ノンファーム型接続適用電源の扱い

一般送配電事業者は、発電制約対象として、ノンファーム型接続適用電源がある場合は、当該発電設備に優先的に発電制約量を配分する。

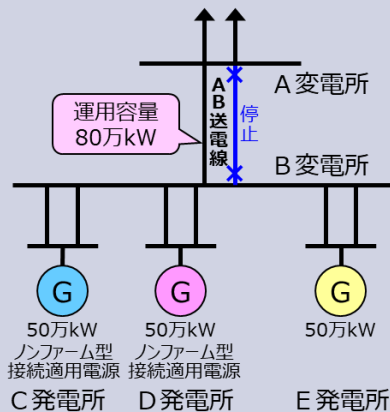
(1) ノンファーム型接続適用電源が複数ある場合

一般送配電事業者は、ノンファーム型接続適用電源が複数ある場合は、ノンファーム型接続適用電源に優先的に発電制約量を定格容量比率按分する。

【具体例】

図 3.3-11において、運用容量80万kWに対し、合計定格容量が150万kWのため、70万kWの発電制約が必要となる。

ノンファーム型接続適用電源であるC、D発電所に優先的に発電制約量を定格容量比率按分する。



	種別	定格容量	発電制約量
C発電所	ノンファーム型 接続適用電源	50万kW	▲35万kW
D発電所	ノンファーム型 接続適用電源	50万kW	▲35万kW
E発電所	＝	50万kW	＝

図 3.3-11 ノンファーム型接続適用電源が複数ある場合の定格容量比率按分の例

現行

変更案

(2) ノンファーム型接続適用電源以外も発電制約が必要な場合

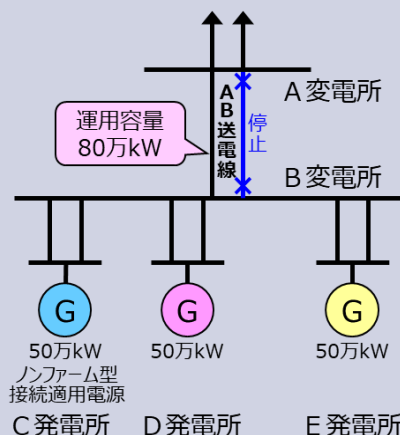
一般送配電事業者は、ノンファーム型接続適用電源の発電制約だけでは発電制約が解消しない場合は、残りの発電制約量を制約対象発電設備等に定格容量比率按分する。

【具体例】

図 3.3-12において、運用容量80万kWに対し、合計定格容量が150万kWのため、70万kWの発電制約が必要となる。

ノンファーム型接続適用電源であるC発電所に優先的に発電制約量を50万kW配分した後、残りの20万kWをD、E発電所に定格容量比率按分する。

二



	種別	定格容量	発電制約量
C発電所	ノンファーム型 接続適用電源	50万kW	▲50万kW
D発電所	二	50万kW	▲10万kW
E発電所	二	50万kW	▲10万kW

図 3.3-12 ノンファーム型接続適用電源の発電制約だけでは発電制約が解消しない場合の定格容量比率按分の例

現行

変更案

(3)容量の一部がノンファーム型接続である電源の発電制約が必要な場合

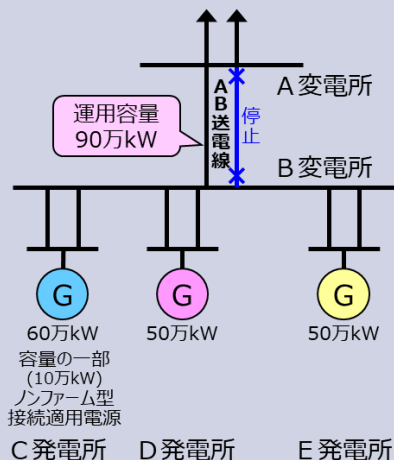
容量の一部がノンファーム型接続である電源の発電制約が必要な場合、一般送配電事業者は、当該電源のノンファーム型接続として契約された容量に対し、優先的に発電制約量を配分する。

【具体例】

図 3.3-13において、運用容量90万kWに対し、合計定格容量が160万kWのため、70万kWの発電制約が必要となる。

C発電所のノンファーム型接続分の容量10万kWに対して優先的に発電制約量を配分した後、残りの60万kWをC、D、E発電所に定格容量比率按分する。

二



	種別	定格容量	発電制約量
C発電所	ノンファーム型 接続適用電源	10万kW	▲10万kW
	二	50万kW	▲20万kW
D発電所	二	50万kW	▲20万kW
E発電所	二	50万kW	▲20万kW

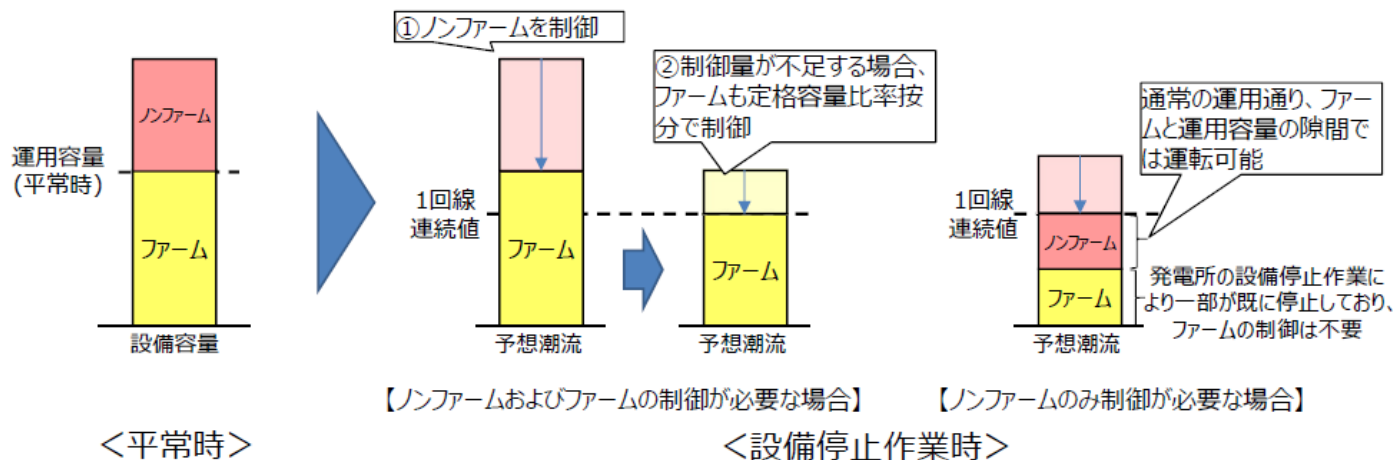
図 3.3-13 容量の一部がノンファーム型接続である電源の発電制約が必要な場合の定格容量比率按分の例

出力制御量の配分方法（設備停止作業時）

19

- 送電線や変圧器等の送変電設備の設備停止作業時には設備の運用容量が低下するため、電源の制御が必要となる場合があります。
- 一般送配電事業者において、可能な限り発電所の停止作業と送変電設備の停止作業時期を同調するなど、制御を生じさせないように調整を行うものの、仮に制御が必要となった場合は、系統に容量を確保していないノンファーム型接続適用電源をファーム型接続適用電源よりも先に制御します。

【設備停止作業時のノンファーム型接続適用電源の取り扱いイメージ】



(参考) ノンファーム型接続全国展開の同意書【発電量調整供給契約】

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、容量市場及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。

- 容量停止計画に合わせて実需給2年度前の9月末までに容量市場の約定電源へ発電制約量の通知を行う際、公平性の観点から、同一系統に連系する非約定電源にも同時期に通知することが原則であるものの、容量停止計画調整の導入当初における経過措置として、年間作業停止計画調整のスケジュールに合わせた通知を可能としていたが、導入から1年経過するため経過措置を削除。

現行

3.4.3 発電制約量の通知時期

(1) 容量停止計画（翌々年度分）【参考】

容量停止計画における発電制約量の通知時期は、「容量市場業務マニュアル 容量停止計画の調整業務 編」に基づき、9月末までとなり、30日程度以上の広域連系系統の件名及び一般送配電事業者が必要と判断した件名を通知する。（図 2.9-1参照）

一般送配電事業者は発電制約量を発電制約対象事業者に通知し、発電制約対象事業者は容量提供事業者に共有する。

なお、公平性の観点から、同一系統の全ての発電制約対象事業者に対し、発電制約量を同時期に通知することが原則であるが、9月末までに容量市場の非約定電源に対する通知が当面難しい場合は、本マニュアルに基づく容量停止計画の導入に伴う経過措置として、(2) 年間計画（翌々年度分）に合わせた通知も可能とする。ただし、この場合は発電制約量売買などにおいて当該非約定電源が不利とならないように一般送配電事業者は留意すること。

変更案

3.4.3 発電制約量の通知時期

(1) 容量停止計画（翌々年度分）【参考】

容量停止計画における発電制約量の通知時期は、「容量市場業務マニュアル 容量停止計画の調整業務 編」に基づき、9月末までとなり、30日程度以上の広域連系系統の件名及び一般送配電事業者が必要と判断した件名を通知する。（図 2.9-1参照）

一般送配電事業者は発電制約量を発電制約対象事業者に通知し、発電制約対象事業者は容量提供事業者に共有する。

なお、公平性の観点から、同一系統の全ての発電制約対象事業者に対し、発電制約量を同時期に通知することを原則とし、発電制約量売買などにおいて容量市場の非約定電源が不利益を被らないように一般送配電事業者は留意すること。

6. 「【参考】定格容量比率按分が困難な事例の実績」の削除

- 定格容量比率按分・発電制約量売買方式の導入当時における過去の難航事例（参考）であり、難航事例は整理済みのため削除。

現行	変更案
<p><u>【参考】定格容量比率按分が困難な事例の実績</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象エリア：北海道～沖縄まで10電力エリア ・対象期間：過去3か年（2015～2017年度）（注） ・対象系統：広域連系系統（連系線を除く）の作業停止に伴うもの <p><u>（注）3か年分実績がないエリアは、調査可能最大期間とした</u></p> <p><u>表 3.3-1 定格容量比率按分が困難な事例の実績（作業停止件数）</u></p> <p><u>（略）</u></p>	<p>削除</p>