

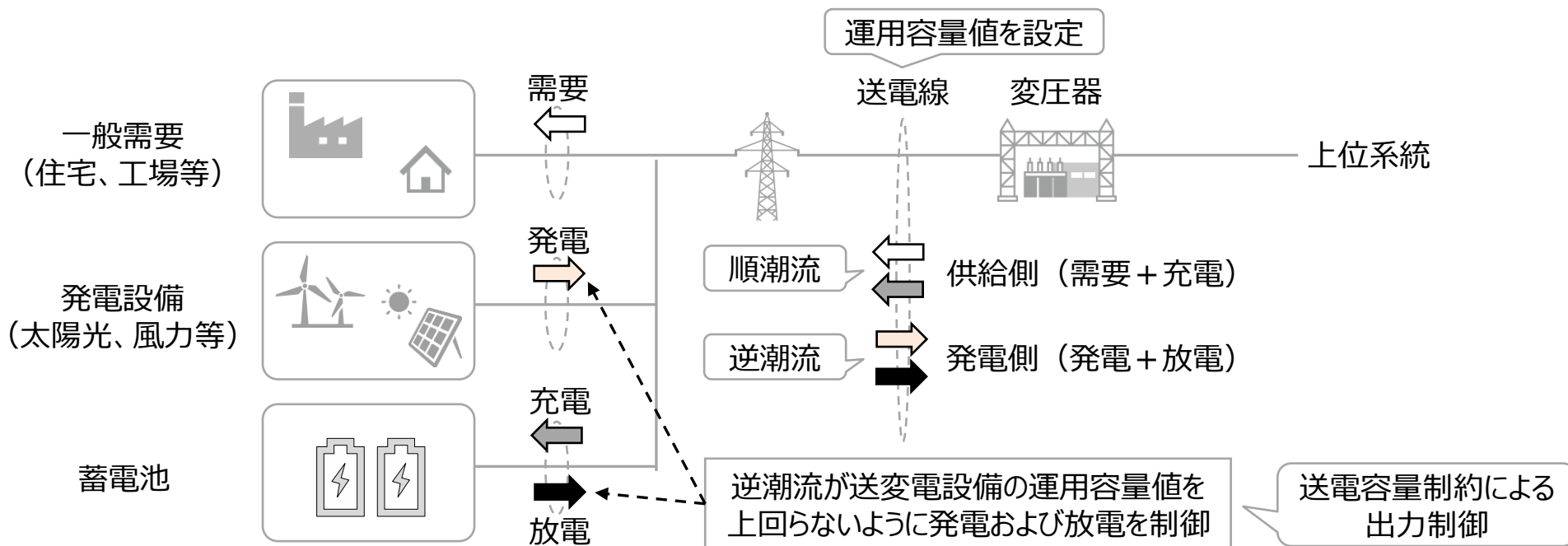
送電容量制約による 出力制御について

2026年4月23日
北海道電力ネットワーク株式会社

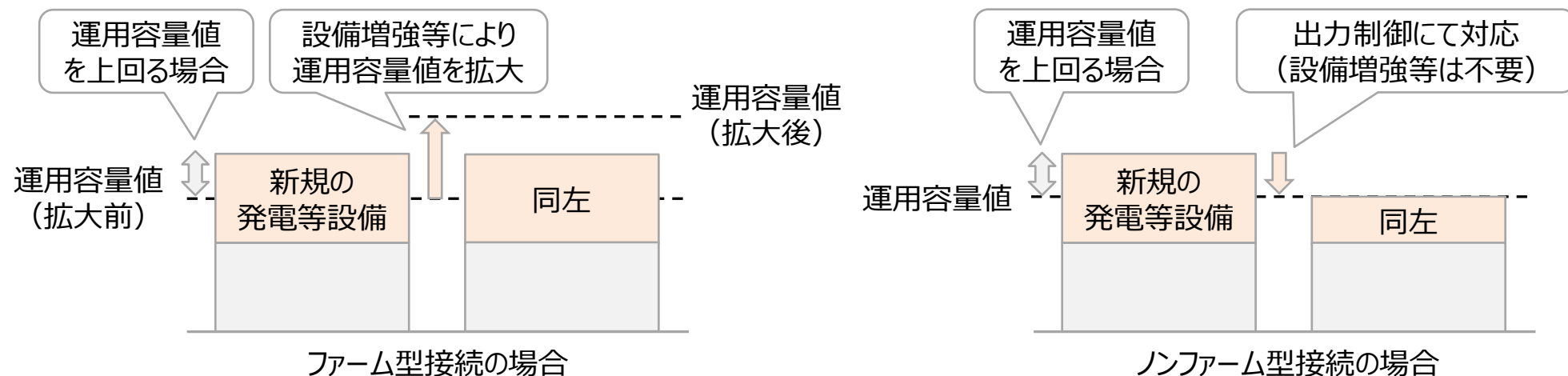
項目番号	項目名	頁
1	送電容量制約による出力制御とは	3
2	送電容量制約による出力制御が必要となる理由	4
3	適用系統	5
4	制御対象	6
5	－ 1 制御順位等	7
	－ 2 制御順位等（P7に記載のないケースの取扱い）	8
	－ 3 P7に記載のないファーム型接続の発電等設備の取扱い	9
	－ 4 系統から充電しない蓄電池の取扱い	10
	－ 5 制御順位の異なる発電等設備が混在する場合の取扱い	11
	－ 6 契約受電電力の一部がノンファーム型接続となる場合の取扱い	12
	－ 7 N-1電制装置を設置している発電等設備の取扱い	13
6	－ 1 制御方法	14
	－ 2 オンライン制御	15
	－ 3 オフライン制御	16
	－ 4 メール通告の内容（C&Mシステムの運用開始前）	17
	－ 5 メール通告の内容（C&Mシステムの運用開始後）	18
	－ 6 先行的な制御	19
	－ 7 先行的な制御に係るメールの内容（C&Mシステムの運用開始後）	20
7	同一制御順位内の制御ルール（メリットオーダー、一律制御）	21
8	制御方式（再給電方式、発電計画値変更）	22
9	暫定措置	23

1. 送電容量制約による出力制御とは

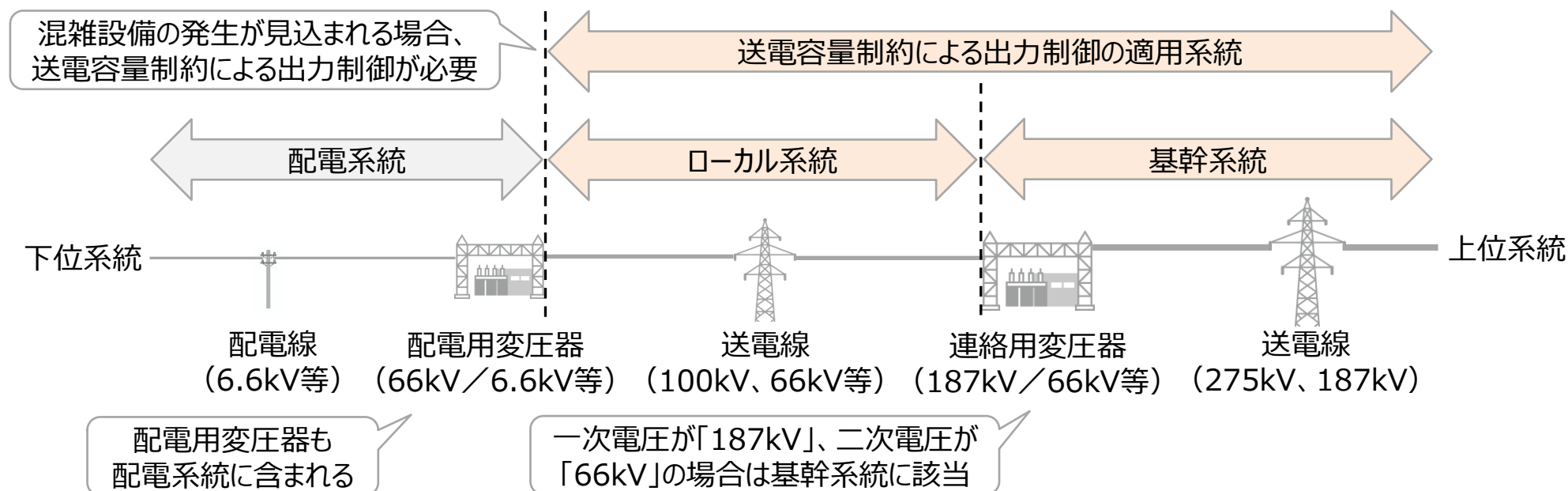
- 当社の送電線および変圧器（以降、「送変電設備」と記載）には下図のように、一般需要（住宅、工場等）の需要、発電設備（太陽光、風力等）の発電ならびに蓄電池の充電および放電に応じて、供給側または発電側の矢印の向きに電気が流れており、**供給側の矢印の向きの電気の流れることを順潮流、発電側の矢印の向きの電気の流れることを逆潮流**といいます。
- 一方で、**送変電設備に流すことのできる電気の量には上限があるため、設備単位で運用容量値を設定**しています。
- **逆潮流が送変電設備の運用容量値を上回らないように、発電設備（太陽光、風力等）の発電および蓄電池の放電を制御する仕組み**のことを**送電容量制約による出力制御**といいます。



- 発電設備（太陽光、風力等）および蓄電池（以降、「発電等設備」と記載）には**ファーム型接続とノンファーム型接続の2つの接続形態**があり、**現在は新規の発電等設備**（契約受電電力10kW未満の低圧連系の発電等設備を除く）**すべてにノンファーム型接続を適用**しています。
 - **ファーム型接続**は左下図のように、発電等設備の接続にあたって送変電設備の運用容量値を上回る場合、**設備増強等により運用容量値を拡大（＝出力制御を回避）**しています。
 - 一方で、**ノンファーム型接続**は右下図のように、発電等設備の接続にあたって送変電設備の運用容量値を上回る場合、**出力制御にて対応するため、原則、設備増強等による運用容量値の拡大は不要**です（配電系統は運用容量値を上回る場合、設備増強が必要となります）。
- 配電系統の詳細はP5参照
- そのため、**ノンファーム型接続の適用開始に伴い、送電容量制約による出力制御が必要**となっているものです。



- 送電容量制約による出力制御の適用系統は基幹系統およびローカル系統です。
- 基幹系統は上位2電圧（北海道エリアは275kV、187kV）の送変電設備にて構成される系統であり、変圧器は一次電圧にて判断します。
- ローカル系統は基幹系統および配電系統※以外の系統です。
- 適用系統において、逆潮流が運用容量値を上回る送変電設備（以降、「混雑設備」と記載）の発生が見込まれる場合、送電容量制約による出力制御が必要となります。



※ 配電系統は主に高圧（6.6kV等）および低圧（200V、100V）の配電線および変圧器にて構成される系統ですが、配電用変圧器および特別高圧の配電設備も配電系統に含まれます。

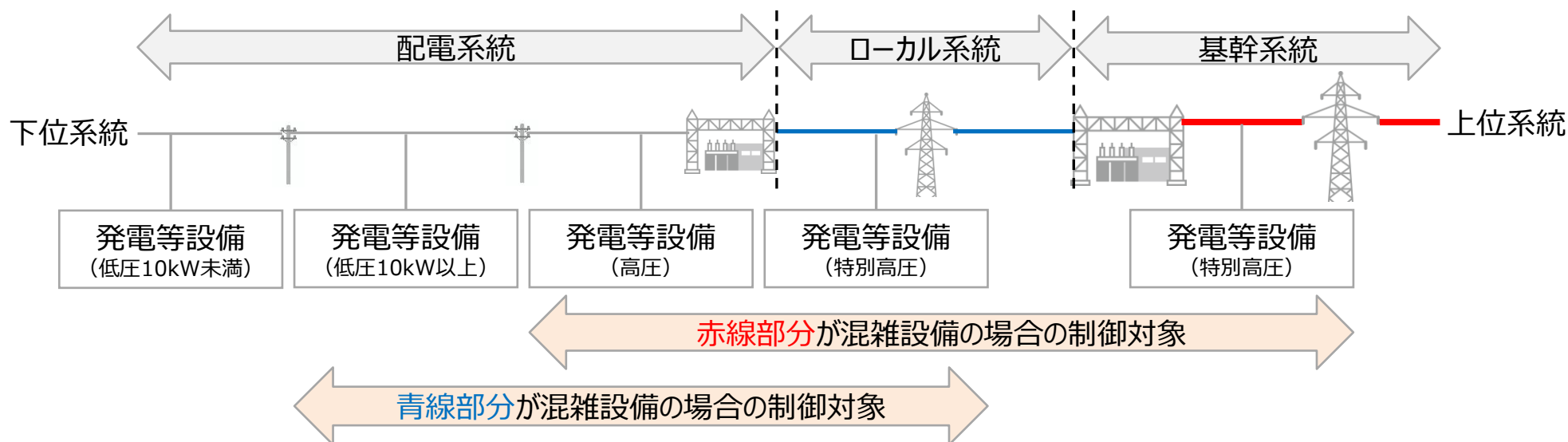
- 送電容量制約による出力制御の制御対象は以下のとおりです。

(1) 基幹系統に混雑設備の発生が見込まれる場合

- ✓ 制御対象は混雑設備および当該混雑設備の下位系統に接続する発電等設備（低圧連系の発電等設備を除く）であり、P7の制御順位にて出力制御します。

(2) ローカル系統に混雑設備の発生が見込まれる場合

- ✓ 制御対象は混雑設備および当該混雑設備の下位系統に接続する発電等設備（契約受電電力10kW未満の低圧連系の発電等設備を除く）であり、P7の制御順位にて出力制御します。
- ✓ なお、送電容量制約による出力制御に係る当社システム（以降、「C&Mシステム」^{コネクト&マネージ}と記載）の運用開始（2027年3月末予定）までの間、ローカル系統に混雑設備の発生が見込まれる場合の出力制御は暫定措置にて対応いたします。 暫定措置の詳細はP23参照



- **送電容量制約による出力制御の制御順位等は下表のとおり**です。
- 基幹系統またはローカル系統に混雑設備の発生が見込まれる場合、**まずは、P6の制御対象のうち、当社が調整力としてあらかじめ確保する発電等設備**（以降、「調整電源」と記載）の**出力制御等にて対応**しますが、それでも混雑が解消されない場合は、**調整電源以外の発電等設備**（以降、「非調整電源」と記載）を**②から⑧の順に出力制御**します。 再給電方式および発電計画値変更の詳細はP22参照

メリットオーダーおよび一律制御の詳細はP21参照

制御順位	同一制御順位内の制御ルール	適用系統毎の制御方式	
		基幹系統	ローカル系統
① 調整電源	メリットオーダー	再給電方式	再給電方式
② ノンファーム型接続の火力電源（混焼バイオマス電源を含む）および揚水式発電機 系統から充電しない場合の取扱いP10参照	一律制御	再給電方式	発電計画値変更
③ ノンファーム型接続の蓄電池（系統から充電しない場合を除く）	一律制御	再給電方式	発電計画値変更
④ ファーム型接続の火力電源（固定価格買取制度対象外の混焼バイオマス電源を含む）および揚水式発電機	メリットオーダー	再給電方式	再給電方式
⑤ ファーム型接続の蓄電池（系統から充電しない場合を除く）	メリットオーダー	再給電方式	再給電方式
⑥ ノンファーム型接続の地域資源バイオマス電源（出力制御困難なものを除く）および専焼バイオマス電源	一律制御	再給電方式	発電計画値変更
⑦ ノンファーム型接続の自然変動電源（太陽光および風力）	一律制御	再給電方式	発電計画値変更
⑧ ノンファーム型接続の地域資源バイオマス電源（出力制御困難なもの）および長期固定電源（原子力、地熱および揚水式発電機を除く水力）	一律制御	再給電方式	発電計画値変更

非調整電源

点線枠内：発電契約者が存在しないFITインバランス特例③の適用電源は再給電方式に準じたスキームにて対応

- 送電容量制約による出力制御の制御順位等はP7に記載のとおりですが、**制御順位の異なる発電等設備が混在する場合等、P7に記載のないケース（下表）が存在するため、P9～13に取扱いを記載**しています。

No.	内容	頁
5-3	P7に記載のないファーム型接続の発電等設備の取扱い	9
5-4	系統から充電しない蓄電池の取扱い	10
5-5	制御順位の異なる発電等設備が混在する場合の取扱い	11
5-6	契約受電電力の一部がノンファーム型接続となる場合の取扱い	12
5-7	N-1電制装置を設置している発電等設備の取扱い	13

● **ファーム型接続の発電等設備のうち、P7に記載のない以下の発電等設備については、原則、送電容量制約による出力制御の対象外**です。

- ✓ 固定価格買取制度対象の混焼バイオマス電源（以降、「FIT混焼バイオマス電源」と記載）
- ✓ 地域資源バイオマス電源
- ✓ 専焼バイオマス電源
- ✓ 自然変動電源（太陽光および風力）
- ✓ 長期固定電源（原子力、地熱および揚水式発電機を除く水力）

以降、固定価格買取制度対象外の混焼バイオマス電源は「非FIT混焼バイオマス電源」と記載

● **送電容量制約による出力制御**について、**電源種別および接続形態毎の出力制御区分は下表のとおり**です。

契約受電電力10kW未満の低圧連系の発電等設備は下表によらず出力制御対象外

電源種別	接続形態毎の出力制御区分（送電容量制約）	
	ファーム型接続	ノンファーム型接続
調整電源	出力制御対象	出力制御対象
火力電源（非FIT混焼バイオマス電源を含む）および揚水式発電機	出力制御対象	出力制御対象
蓄電池（系統から充電しない場合を除く）	出力制御対象	出力制御対象
FIT混焼バイオマス電源	原則出力制御対象外	出力制御対象
地域資源バイオマス電源および専焼バイオマス電源	原則出力制御対象外	出力制御対象
自然変動電源（太陽光および風力）	原則出力制御対象外	出力制御対象
長期固定電源（原子力、地熱および揚水式発電機を除く水力）	原則出力制御対象外	出力制御対象

非調整電源

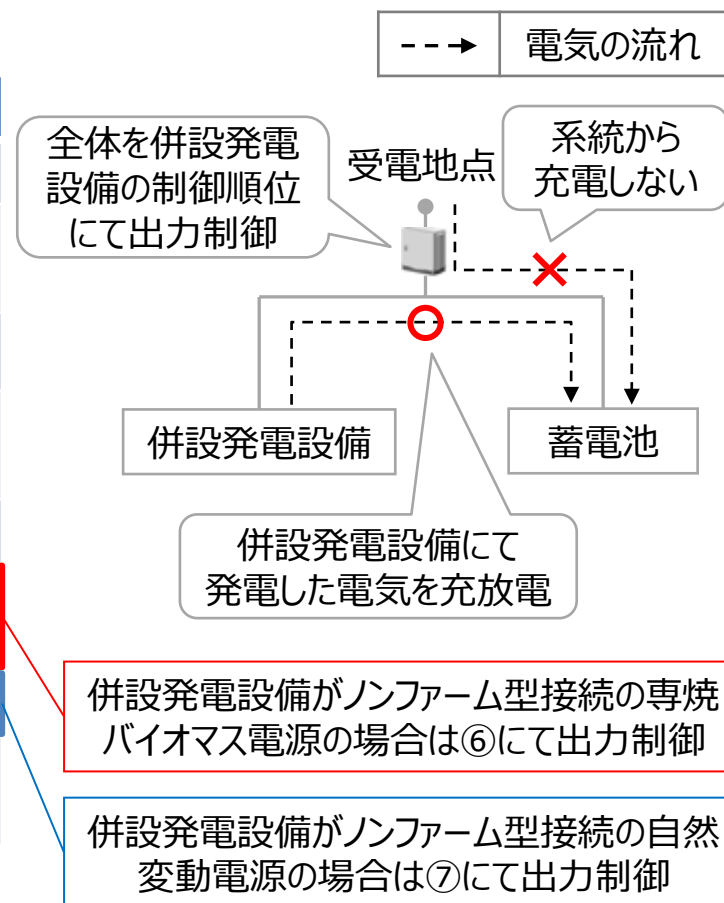
契約受電電力10kW以上の低圧連系の発電等設備はローカル系統に混雑設備の発生が見込まれる場合のみ出力制御対象

- **系統から充電しない蓄電池**については、蓄電池に併設されている発電設備（以降、「併設発電設備」と記載）にて発電した電気を充放電しているため、**全体を併設発電設備の制御順位にて出力制御**します。
- 例えば、**併設発電設備がノンファーム型接続の専焼バイオマス電源の場合はP7の⑥、ノンファーム型接続の自然変動電源（太陽光および風力）の場合はP7の⑦にて出力制御**します。

P7表抜粋

制御順位	
①	調整電源
②	ノンファーム型接続の火力電源（混焼バイオマス電源を含む）および揚水式発電機
③	ノンファーム型接続の蓄電池（系統から充電しない場合を除く）
④	ファーム型接続の火力電源（非FIT混焼バイオマス電源を含む）および揚水式発電機
⑤	ファーム型接続の蓄電池（系統から充電しない場合を除く）
⑥	ノンファーム型接続の地域資源バイオマス電源（出力制御困難なものを除く）および専焼バイオマス電源
⑦	ノンファーム型接続の自然変動電源（太陽光および風力）
⑧	ノンファーム型接続の地域資源バイオマス電源（出力制御困難なもの）および長期固定電源（原子力、地熱および揚水式発電機を除く水力）

非調整電源



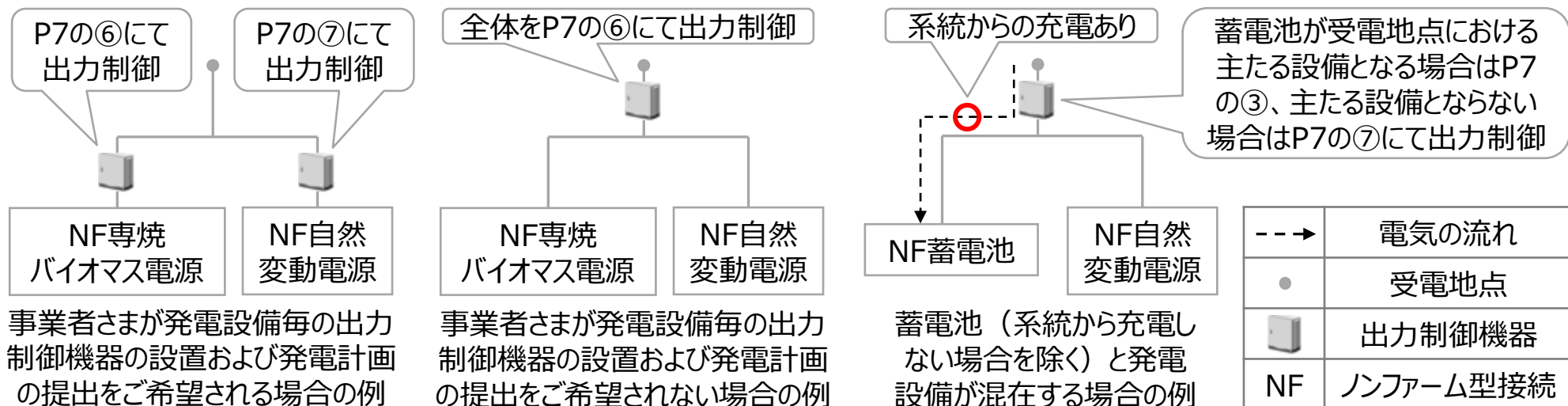
● 1受電地点に制御順位の異なる発電等設備が混在する場合の取扱いは以下のとおりです。

(1) 蓄電池以外の発電設備が混在する場合

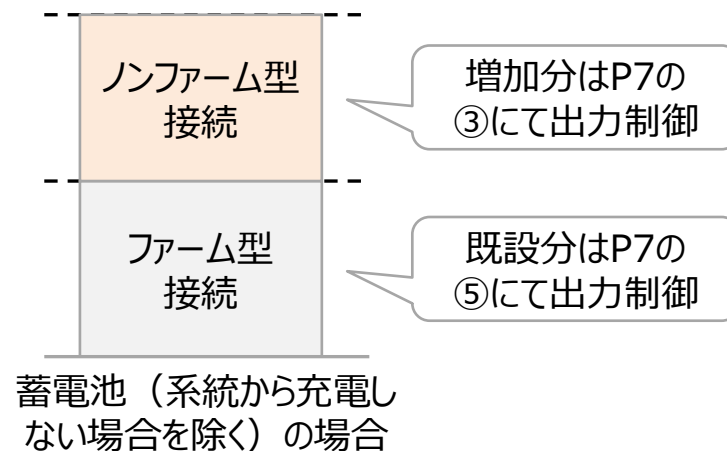
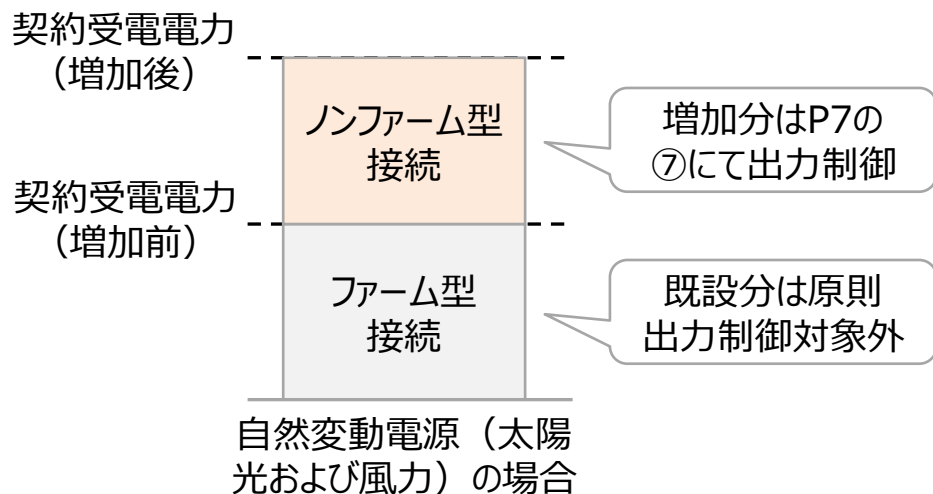
- ✓ 発電設備の接続にあたって、事業者さまが発電設備毎の出力制御機器の設置および発電計画の提出をご希望される場合は、各発電設備を異なる制御順位にて出力制御します。
- ✓ 一方で、発電設備の接続にあたって、事業者さまが発電設備毎の出力制御機器の設置および発電計画の提出をご希望されない場合は、全体を最上位の制御順位にて出力制御します。

(2) 蓄電池（系統から充電しない場合を除く）と発電設備が混在する場合

- ✓ 蓄電池の定格出力が発電設備の定格出力を大きく上回るケース等、蓄電池が受電地点における主たる設備となる場合は、全体を最上位の制御順位にて出力制御します。
- ✓ 一方で、蓄電池が受電地点における主たる設備とならない場合は、P10の系統から充電しない蓄電池と同様、全体を併設発電設備の制御順位にて出力制御します。

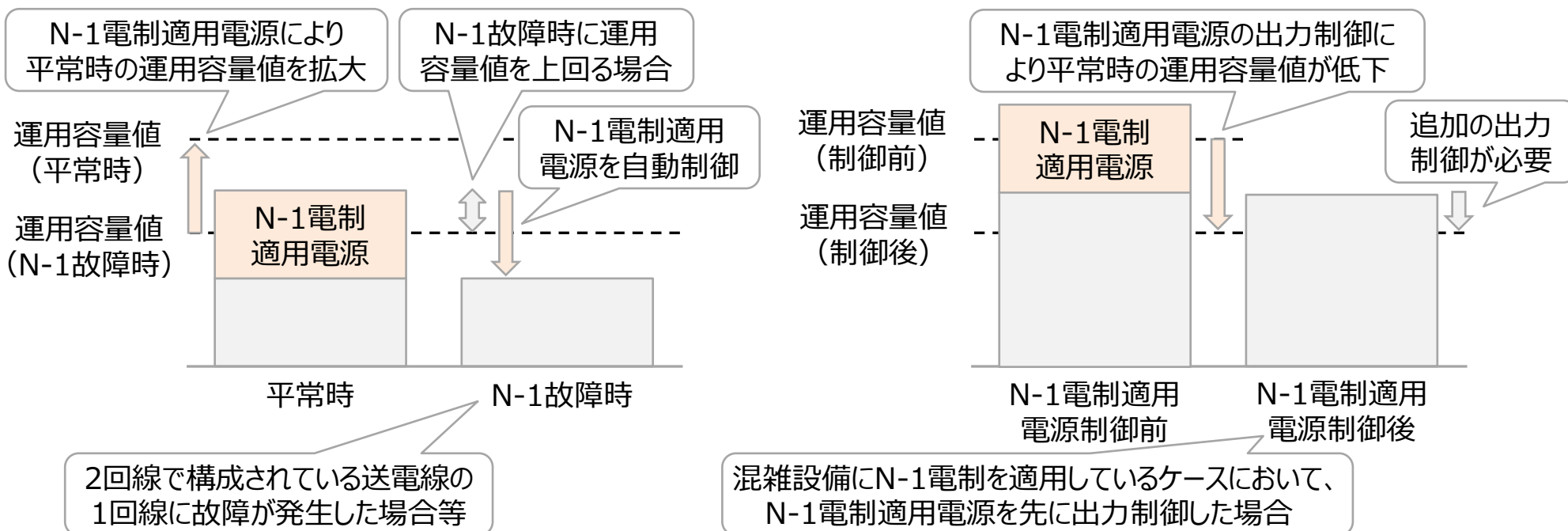


- 既設発電等設備の増出力や増設等により、契約受電電力の一部がノンファーム型接続となる場合の取扱いは以下のとおりです。
 - (1) ノンファーム型接続分
 - ✓ ノンファーム型接続の制御順位にて出力制御します。
 - (2) ファーム型接続分
 - ✓ ファーム型接続の制御順位にて出力制御します。
- 例えば、自然変動電源（太陽光および風力）の場合、ノンファーム型接続分はP7の⑦にて出力制御しますが、ファーム型接続分は原則出力制御対象外となります。
- また、蓄電池（系統から充電しない場合を除く）の場合、ノンファーム型接続分はP7の③、ファーム型接続分はP7の⑤にて出力制御します。



- **N-1電制**は左下図のように、**送変電設備にN-1故障が発生かつN-1故障時の運用容量値を上回る場合に、N-1電制装置を設置している発電等設備**（以降、「N-1電制適用電源」と記載）を**自動制御することで平常時の運用容量値を拡大**（=送電容量制約による出力制御量を低減）する取り組みです。
- **N-1電制適用電源により平常時の運用容量値を拡大している送変電設備**（以降、「N-1電制適用設備」と記載）に**混雑設備の発生が見込まれるケースにおいて、N-1電制適用電源を先に出力制御した場合**、右下図のように、**平常時の運用容量値が低下し、追加の出力制御が必要**となるため、**当該ケースにおいて、N-1電制適用電源は原則出力制御の対象外**となります。

N-1電制適用設備以外に混雑設備の発生が見込まれる場合は、P7の制御順位にて出力制御



- **送電容量制約による出力制御の制御方法は下表のとおり**です。
- **ノンファーム型接続の自然変動電源**については、**暫定措置による制御を除いて、C&Mシステムの運用開始前後ともにオンライン制御**となります。オンライン制御の詳細はP15参照
- **ノンファーム型接続の非変動電源**については、C&Mシステムの運用開始後にオンライン制御が可能となるため、**C&Mシステムの運用開始までの間、メール通告に基づくオフライン制御が必要**となります。
- **ファーム型接続の非変動電源**については、原則、**C&Mシステムの運用開始前後に関わらず、メール通告に基づくオフライン制御が必要**となります。オフライン制御の詳細はP16参照

電源種別	制御方法		
	C&Mシステムの運用開始前		C&Mシステムの運用開始後
	基幹系統に混雑設備の発生が見込まれる場合	ローカル系統に混雑設備の発生が見込まれる場合	基幹系統またはローカル系統に混雑設備の発生が見込まれる場合
調整電源 (P7の①)	余力活用に関する契約に基づく下げ調整	余力活用に関する契約に基づく下げ調整	余力活用に関する契約に基づく下げ調整
ノンファーム型接続の自然変動電源 (P7の⑦)	オンライン制御	暫定措置による制御 (メール通告に基づくオフライン制御)	オンライン制御
ノンファーム型接続の非変動電源 (P7の②、③、⑥、⑧)	メール通告に基づくオフライン制御	出力制御対象外 <small>先行的な制御の詳細はP19参照</small>	オンライン制御 (先行的な制御に係るメール有)
ファーム型接続の非変動電源 (P7の④、⑤)	メール通告に基づくオフライン制御		メール通告に基づくオフライン制御

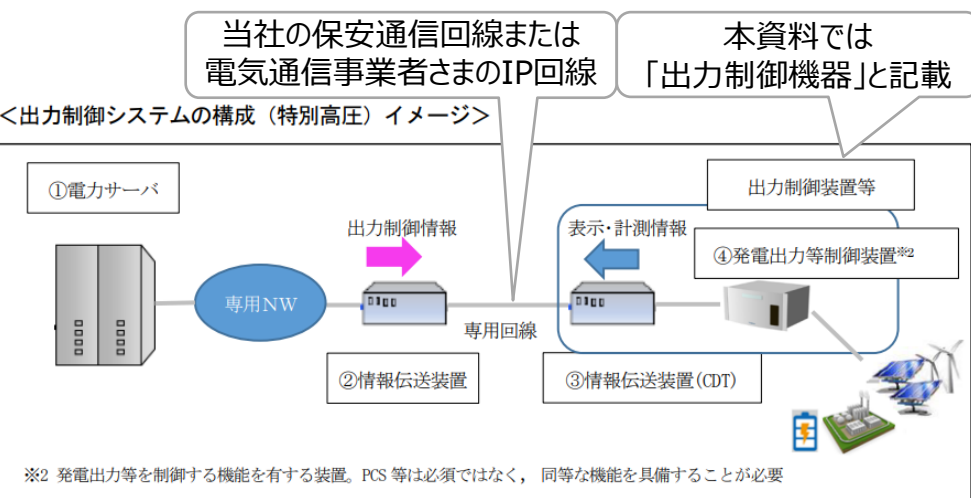
メール通告の内容はP17参照

メール通告の内容はP20参照

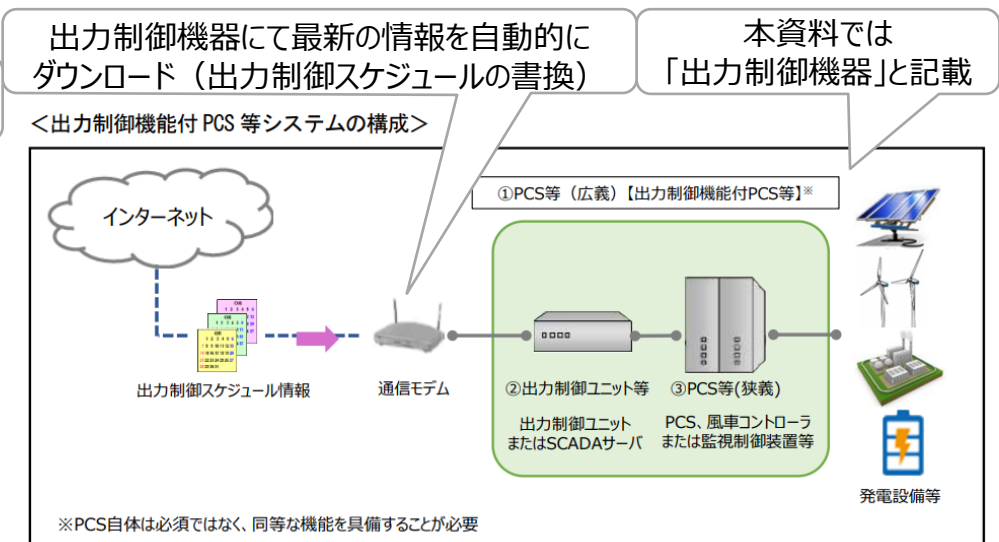
- 当社公表資料「出力制御装置等（特別高圧）技術仕様書」（リンク：[こちら](#)）もしくは「出力制御機能付PCS等(高低圧)技術仕様書」(リンク：[こちら](#))に基づき、**下表のとおり実施する出力制御**のことを**オンライン制御**といいます。
- **オンライン制御の対象となる発電等設備**（P7の②、③、⑥～⑧）については、下表のとおり**必要な設備の設置等の対策を行っていただく必要***があります。

連系先の系統	出力制御の方法	必要となる設備等
基幹系統 およびローカル系統	専用回線による出力制御	専用回線の構築および出力制御機器の設置
配電系統	出力制御スケジュールの書換による出力制御	インターネット回線の構築および出力制御機器の設置

「出力制御装置等（特別高圧）技術仕様書」抜粋



「出力制御機能付PCS等（高低圧）技術仕様書」抜粋



※別途当社HP(リンク:[こちら](#))の案内に基づき既にオンライン制御でご対応いただいております発電事業者さまの場合、追加設置は不要です。

- 当社のメール通告に基づく出力制御のことをオフライン制御といいます。
- オフライン制御の対象となる発電等設備については、出力制御に係る通信回線の構築および出力制御機器の設置が不要となりますが、当社のメール通告に基づき、事業者さまにて発電等設備を手動制御する必要があります。
- なお、C&Mシステムの運用開始前に接続するノンファーム型接続の非変動電源（契約受電電力10kW未満の低圧連系の発電等設備を除く）については、C&Mシステムの運用開始後にオンライン制御が可能となるため、C&Mシステムの運用開始までに、通信回線の構築および出力制御機器の設置が必要となります。
- 出力制御に係る通信回線の構築および出力制御機器の設置について、電源種別毎の取扱いは下表のとおりです。

契約受電電力10kW未満の低圧連系の発電等設備は下表によらず、出力制御に係る通信回線の構築および出力制御機器の設置の対象外

電源種別	出力制御に係る通信回線の構築および出力制御機器の設置	
	C&Mシステムの運用開始前	C&Mシステムの運用開始後
ノンファーム型接続の自然変動電源（P7の⑦）	必要	必要
ノンファーム型接続の非変動電源（P7の②、③、⑥、⑧）	不要	必要
ファーム型接続の非変動電源（P7の④、⑤）	不要	不要

調整電源（P7の①）の取扱いは別資料（[こちら](#)）参照

C&Mシステムの運用開始前に接続する場合は、C&Mシステムの運用開始までに通信回線の構築および出力制御機器の設置が必要

<メール件名>【北海道エリア】出力制御指令について (対象日：●●月●●日)

<メール本文>

●●●●●●●●●● 殿

1. 出力制御対象日

●●●●年●●月●●日 (▲)

2. 出力制御対象発電所

●●●●●●●●●●

3. 出力制御内容

北海道エリアにおいて、1項に示す出力制御対象日に、下記のとおり出力制御を指令します。
各時間帯において、発電出力等を次の出力制御値[%]を上限とする運転をお願いします。

0:00 - 0:30 ZZ9[%]、0:30 - 1:00 ZZ9[%]、
～中略～
23:00 - 23:30 ZZ9[%]、23:30 - 24:00 ZZ9[%]、

同時最大受電電力が500kW、出力制御値が50%の場合は上限250kWにて運転

発電計画が指令した出力制御値 (指令値) を上回っている場合は、当該時間帯において指令値以下での運転をお願いします。
(凡例)

- % : 同時最大受電電力に対する比率
- 0% : 発電出力等を0%に制御願います。(発電等停止)
- 100% : 発電出力等は同時最大受電電力まで出力可能です。(制御不要)

4. 指令者

北海道電力ネットワーク株式会社

5. その他

本メールは、発電所等ごとに送付させていただいています。このため、予めご連絡いただいたメールアドレスを複数の発電所に使用している場合は、同様な内容のメールが複数送付される可能性があります。

本メールは通知専用のため返信できません。

指令者の連絡先 (事業所名、電話番号等) については、当社と締結させていただいた運用申合わせ書等をご確認ください。

なお、本指令に対しての発電計画の変更は不要です。

配信日時：●●●●年●●月●●日 ●●時●●分

前日17時頃にメール通告

北海道電力ネットワーク株式会社

メール通告の 対象となる 電源種別	ノンファーム型接続の非変動電源 (P7の②、③、⑥、⑧)
	ファーム型接続の非変動電源 (P7の④、⑤)

<メール件名>【北海道エリア】出力制御指令について (対象日：●●月●●日)

<メール本文>

●●●●●●●●●● 殿

1. 対象日

●●●●年●●月●●日 (▲)

2. 対象発電所等

●●●●●●●●●●

3. 出力制御内容

北海道エリアにおいて、1項に示す対象日に、次のとおり出力制御を指令いたします。

各時間帯において、発電出力等を次の出力制御値 (指令値) 以下での運転をお願いいたします。

0:00 - 0:30 ZZ9[%]、0:30 - 1:00 ZZ9[%]、
～中略～

23:00 - 23:30 ZZ9[%]、23:30 - 24:00 ZZ9[%]、

【凡例】

% : 契約受電電力等に対する比率

0% : 連系点における逆潮流電力無しまたは発電設備等停止

100% : 制約なし

【補足】

・出力上限値は、発電計画値を考慮した値となりますので、次の運転をお願いします。

①「発電計画 \geq 最低出力」⇒出力上限値が最低出力を下回る場合、最低出力以下で運転

②「発電計画 < 最低出力」⇒発電計画値以下で運転

4. 指令者

北海道電力ネットワーク株式会社

5. その他

・本メールは発信専用のため返信できません。

・本メールは発電所等ごとに送付させていただいているため、当社にあらかじめご連絡いただいたメールアドレスを複数の発電所等で使用している場合や同一発電所等内でファーム電源とノンファーム電源が混在する場合は、同様なメールが複数送付される可能性がありますので、ご承知おきください。

・出力制御に関する事項の詳細は、別途当社と締結しております「出力制御に関する運用申合せ書」をご確認ください。

配信日時：●●●●年●●月●●日 ●●時●●分

北海道電力ネットワーク株式会社

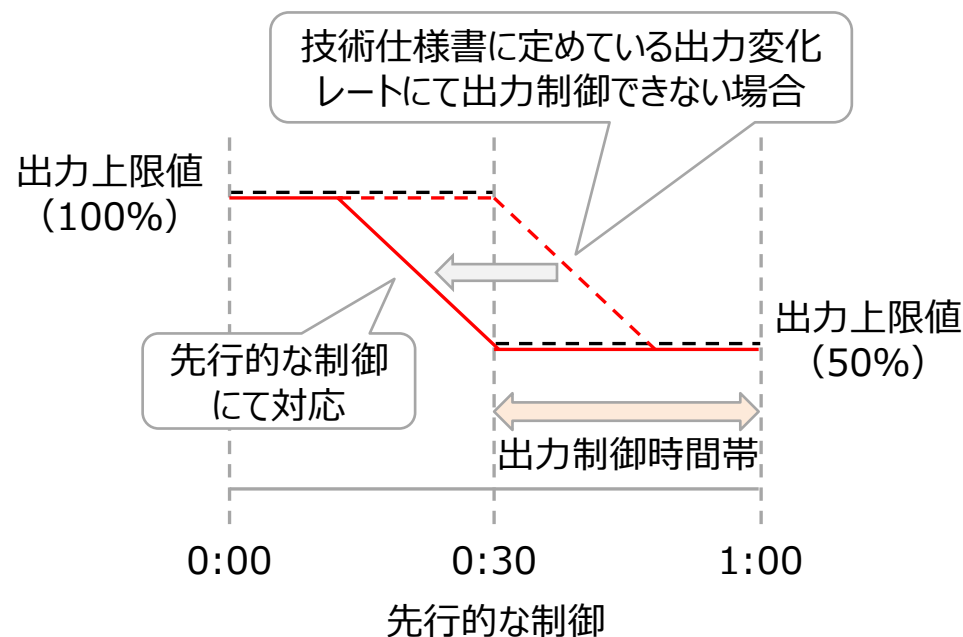
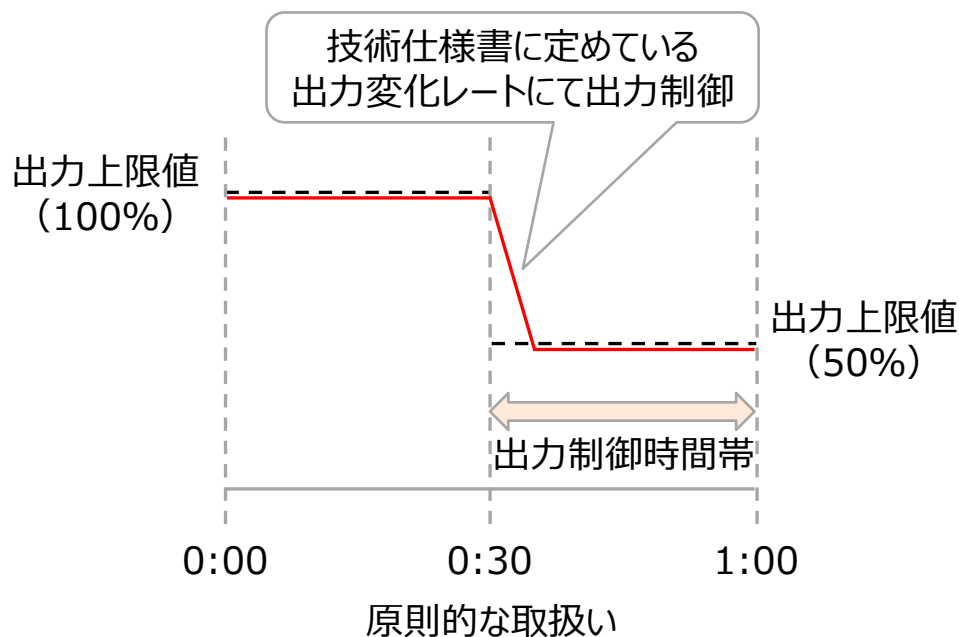
前日17時頃にメール通知

メール通知の
対象となる
電源種別

ファーム型接続の非変動電源
(P7の④、⑤)

契約受電電力が500kW、出力制御値
が50%の場合は上限250kWにて運転

- **オンライン制御の対象となる発電等設備**については、原則、以下の当社公表資料（以降、「技術仕様書」と記載）に定めている**出力変化レートに係る要件を満たす必要**があります。
 - ✓ 出力制御装置等（特別高圧）技術仕様書（P4参照、リンク：[こちら](#)）
 - ✓ 出力制御機能付PCS等（高低圧）技術仕様書（P13参照、リンク：[こちら](#)）
- 一方で、**一部の電源種別（水力、バイオマス、地熱等）**については、**発電設備等の特性により出力変化レートに係る要件を満たせない場合、出力制御時間帯における受電地点の逆潮流電力を出力上限値以下にすることを前提として、先行的な制御を許容**しています。
- そのため、**ノンファーム型接続の非変動電源**については、オンライン制御が可能となる**C&Mシステムの運用開始以降、先行的な制御に係るメールを送付**します。 メールの内容はP20参照



<メール件名>【北海道エリア】出力制御実施の可能性について (対象日：
●●月●●日)

<メール本文>

●●●●●●●●●● 殿

1. 対象日

●●●●年●●月●●日 (▲)

2. 対象発電所等

●●●●●●●●●●

3. 内容

北海道エリアにおいて、1項に示す対象日に、次のとおり出力制御実施の可能性
があります。

なお、本メールは現時点における出力制御実施の可能性 (時間帯別の出力上
限值) をお知らせするものであり、今後の需給状況等に応じて最終的な出力制御
実施の必要性を判断いたします。

また、出力制御実施時は、当社より実需給断面に出力上限値を送信するため、
発電設備等の特性により、当社技術仕様書に示す出力変化レートを満たせず、ス
ケジュールに準じた運転ができない場合は、出力制御時間帯内の連系点における
逆潮流電力を次の出力上限値以下にすることを前提とした運転 (先行制御) も
許容いたします。

ただし、今後の需給状況等により、最終的な出力上限値 (指令値) が変更とな
る可能性があることについて、予めご承知おきください。

0:00 - 0:30 ZZ9[%] (ZZ9[%]) 《需給制約》

0:30 - 1:00 ZZ9[%] (ZZ9[%]) 《-》

～中略～

23:00 - 23:30 ZZ9[%] (ZZ9[%]) 《系統制約+需給制約》

23:30 - 24:00 ZZ9[%] (ZZ9[%]) 《系統制約》

【凡例】

% : 契約受電電力等に対する比率

0% : 連系点における逆潮流電力無しまたは発電設備等停止

100% : 制約なし

() : 先行制御を円滑に実施するための参考情報

《 》 : 制約内容 (「-」 : 制約なし)

メール送付の
対象となる
電源種別

ノンファーム型接続の非変動電源
(P7の②、③、⑥、⑧)

メールは先行的な制御の実施有無によらず送付

【補足】

・出力制御時間帯は、連系点における逆潮流電力を出力上限値以下とする運
転をお願いします (出力上限値以下での運転継続が困難な場合は発電設備等停
止)。

なお、次の条件をすべて満足する場合は例外的に最低出力以下での運転を許
容いたします。

条件1 : 制約内容が「需給制約」のみ

条件2 : 発電計画値 ≥ 最低出力 ≥ 出力上限値

・「参考情報」は、国の審議会等での整理結果に基づき、先行制御を円滑に実施
するための方法として提供するものです。ただし、想定される最大出力制御量から
算出した値のため、実際の出力上限値よりも低値となる場合がありますので、予め
ご承知おきください。

・上記の時間帯別出力上限値は、本メール発信時刻以降の時間帯のみ表示さ
れます。

4. その他

・本メールは発信専用のため返信できません。

・本メールは発電所等ごとに送付させていただいているため、当社にあらかじめご連
絡いただいたメールアドレスを複数の発電所等で使用している場合や同一発電所
等内でファーム電源とノンファーム電源が混在する場合は、同様なメールが複数送
付される可能性がありますので、ご承知おきください。

・出力制御量または出力制御時間の増加が見込まれた場合は、需給上または保
安上の観点から、改めてご連絡いたします。なお、これらの減少が見込まれた場合
はご連絡いたしませんので、予めご承知おきください。

配信日時 : ●●●●年●●月●●日 ●●時●●分

北海道電力ネットワーク株式会社

前日17時頃にメール送付

先行的な制御に係る参考情報

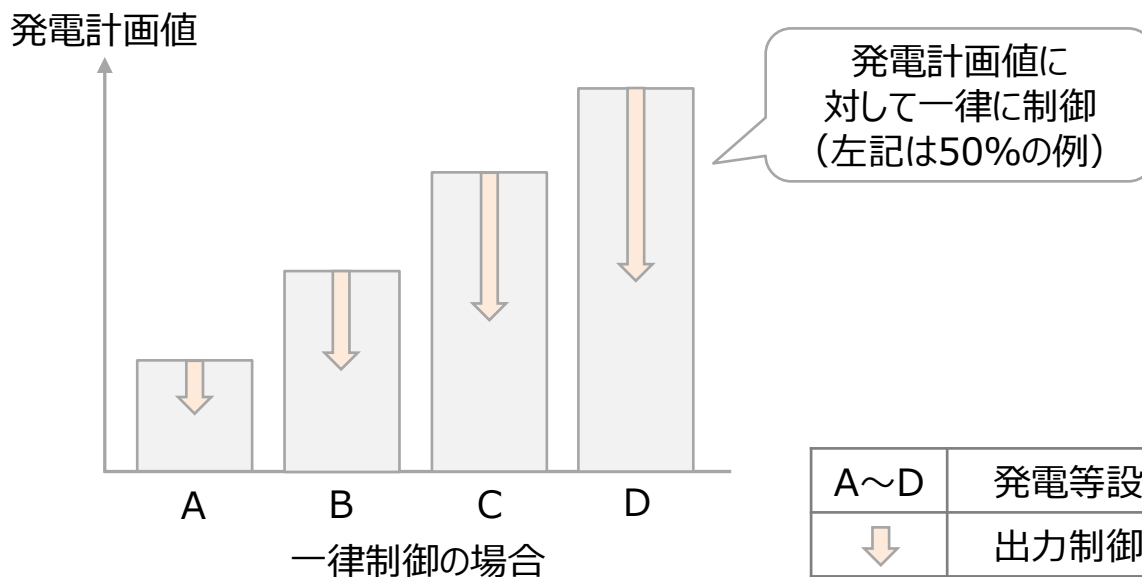
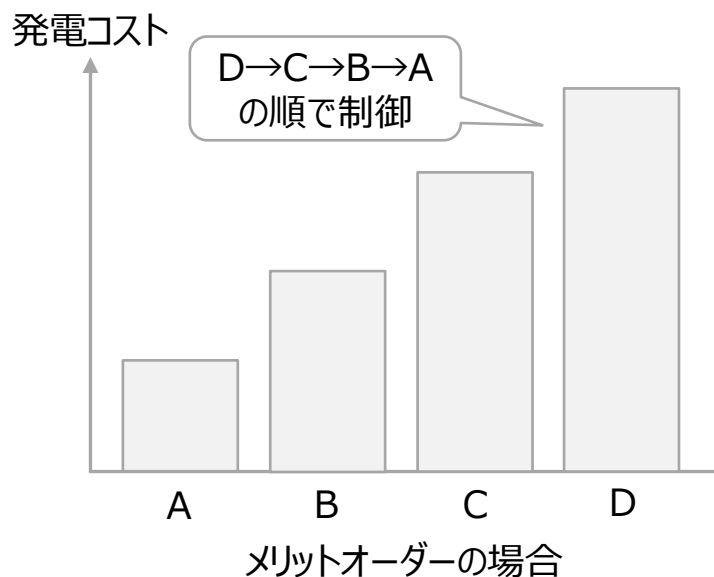
- P7表の同一制御順位内の制御ルールについて、メリットオーダーおよび一律制御の詳細は以下のとおりです。

(1) メリットオーダー

- ✓ メリットオーダーとは、発電等設備を発電コストの安い順に並べたものであり、発電コストの安い発電等設備から順に稼働させることで、全体の発電コストを抑制する効果があります。
- ✓ そのため、送電容量制約による出力制御が必要となる場合は、同一制御順位内の発電等設備を発電コストの高い順に制御します。

(2) 一律制御

- ✓ 一律制御とは、同一制御順位内の発電等設備について、発電計画値に対して一律に制御する方法のことを指します。



A~D	発電等設備
↓	出力制御量

● P7表の適用系統毎の制御方式について、再給電方式および発電計画値変更の詳細は以下のとおりです。

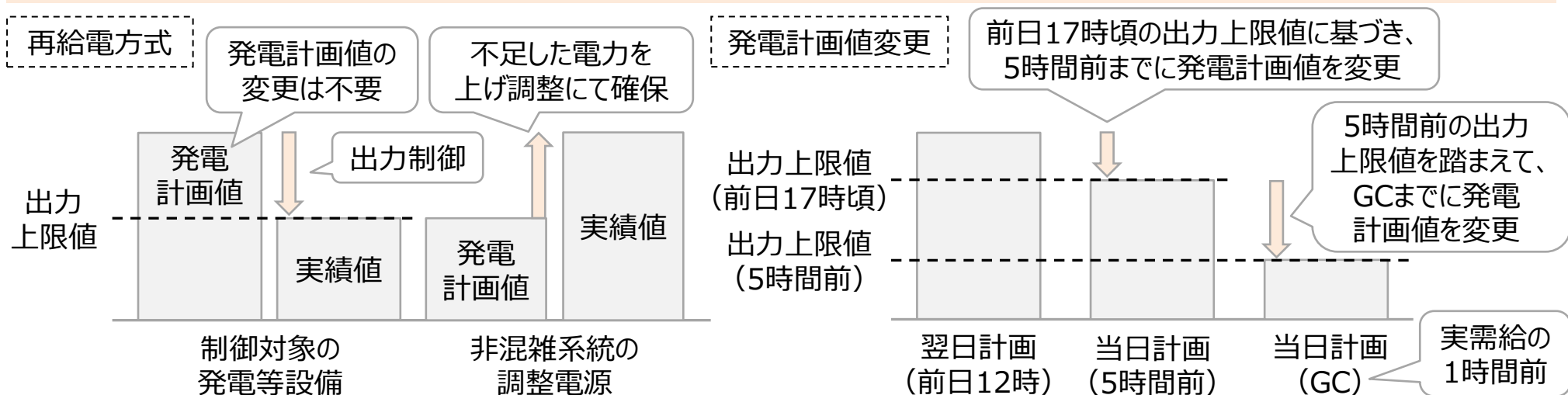
(1) 再給電方式

- ✓ 再給電方式とは、発電等設備の出力制御により不足した電力を、混雑設備の発生が見込まれない系統（以降、「非混雑系統」と記載）に接続している調整電源の上げ調整にて確保する制御方式です。
- ✓ 上記対応は発電計画の提出締切（以降、「GC」と記載）後に実施するため、制御対象の発電等設備について、出力制御に伴う発電計画値の変更は不要です。

ゲートクローズ

(2) 発電計画値変更

- ✓ 発電計画値変更とは、当社がGC前（実需給の前日17時頃および5時間前）に想定する出力上限値を踏まえて、発電契約者さまにて発電計画値を変更のうえ、発電等設備を出力制御する制御方式です。



- P6に記載のとおり、**C&Mシステムの運用開始までの間、ローカル系統に混雑設備の発生が見込まれる場合の出力制御は暫定措置にて対応**いたしますが、**詳細は下表のとおり**です。

項目	内容
対象となる送変電設備	C&Mシステムの運用開始までの間に混雑の発生が見込まれるローカル系統の送変電設備
制御対象	上記「対象となる送変電設備」および当該送変電設備の下位系統に接続する以下の発電等設備 ① 調整電源 ② ローカル系統へのノンファーム型接続の適用開始（2023年4月1日）以降に契約申込みを受付したノンファーム型接続の発電等設備（低圧連系の発電等設備を除く）
制御順位	上記①、②の順で出力制御
同一制御順位内の制御ルール	上記①：メリットオーダー、上記②：契約受電電力に対して一律に制御
制御方法	上記①：余力活用に関する契約に基づく下げ調整、上記②：メール通告に基づくオフライン制御
メール通告のタイミング	実需給の前月20日頃
メール通告の内容	翌月（平日・土曜・日祝日の3区分）の出力上限値（MW値／30分毎）
制御方式	上記①：再給電方式 上記②：発電計画値変更（メール通告の内容を踏まえて翌日計画等を作成）

FITインバランス特例③が適用される
自然変動電源（太陽光および風力）は作成不要