

万一の際の備えとしての 計画停電の考え方について

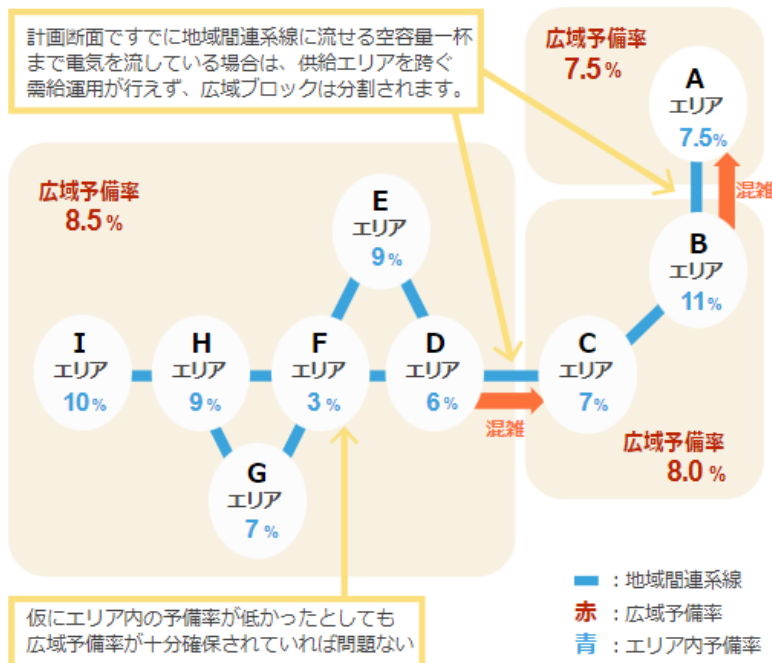
2024年4月1日
北海道電力ネットワーク株式会社

1. 計画停電の考え方の公表について

- 「総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 第66回電力・ガス基本政策小委員会（2023年10月31日開催）」において、2024年度から広域予備率に基づき広域ブロックでの計画停電を実施する方向性が示されました。これを受けて、電力広域的運営推進機関（以下、広域機関）と一般送配電事業者10社において、万一の事態に備えて、計画停電の運用方法等を改めて確認するとともに、検討を進めてまいりました。
- 計画停電は、国民生活や社会の経済活動に多大な影響を与えるため、不実施が原則です。しかしながら、震災、大規模な電源停止や発電機の燃料途絶等が発生した場合は、需要と供給のバランスが保てない状況もありえます。このような状況が発生した場合、小売電気事業者は、自社の需要に応じた供給力の確保に努めつつ、自社の需要家への案内や節電要請を行います。一般送配電事業者は、エリア内の火力発電所の焚き増しや広域機関による他エリアからの融通指示などにより、需給バランスの回復を図るとともに、それでも需給状況が厳しい場合、国をはじめ一般送配電事業者等による節電要請を行い、極力、計画停電を回避するように努めます。
- 全ての対策を講じてもなお、広域機関が示す、需給ひっ迫広域ブロック内の需給状況が厳しい場合に、計画停電を実施します。
- 「広域ブロック単位での計画停電の実施方法」について、国、広域機関や一般送配電事業者が連携し、様々な機会を通じて、周知を図っていく必要があることから、今回、概要等についてお知らせいたします。

2. 広域ブロック単位で計画停電を行う理由

- 日本における電力の供給エリアは北海道～沖縄まで10のエリアに分かれていますが、そのうち北海道～九州までの9つのエリアは送電網（地域間連系線）で一つにつながっています。また、東日本大震災での電力不足の経験などを踏まえて、電力が不足するエリアへ他エリアから電力を届けるため、地域間連系線の整備を進めています。
- こうした取り組みもあり、現在は電気をつくる場所と電気をつかう場所は一つのエリアに留まることなく、地域間連系線の容量の範囲内で9つのエリアが一体となって電力の取引や運用を行っています。
- これを電力の広域的な運用と呼び、日常的な電力需給運用において、従前のようなエリア単位での予備率管理ではなく、地域間連系線を最大限活用した広域ブロック単位※での予備率管理を行う仕組みとなっています。
- 計画停電においても、電力が不足するエリアだけに負担が集中してしまうことを考慮し、複数エリアが一体となって助け合うことで負担を分担するため、複数エリア（広域ブロック）での計画停電を実施する方向性が第66回電力・ガス基本政策小委員会（2023年10月31日開催）にて示されています。



※各エリアの需要に対する供給余力を示す値を「エリア予備率」といいます。沖縄エリアを除くエリア間で等しくなるように均平化した場合の予備率を「広域予備率」といい、広域予備率が等しいエリアは1つの広域ブロックになりますが、広域予備率が等しくならない場合は複数の広域ブロックが形成されます。

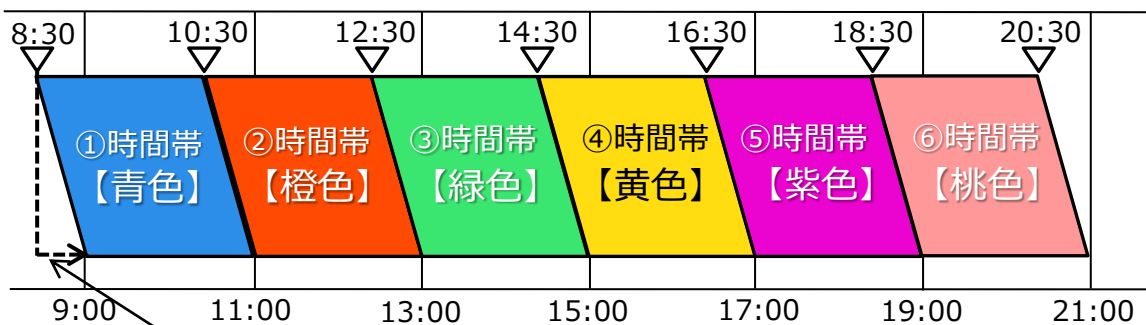
3. 計画停電を実施する場合のスケジュール(例)

○計画停電時間帯・停電時間・停電回数など

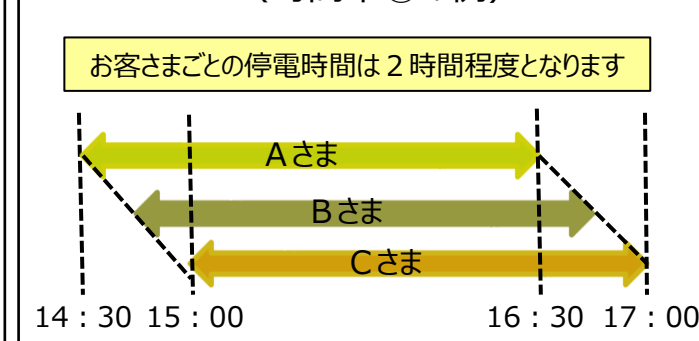
- ・ 計画停電を実施する場合、「8時30分～21時」の時間帯でお願いさせていただきます。
- ・ また、お客さまごとの停電回数及び時間は、原則「1日1回、2時間程度」とさせていただきます。
- ・ 具体的な計画停電時間帯、停電スケジュールイメージ（1日分）、お客さまごとの停電させていただく時間イメージは以下のとおりとなります。

① 8:30 ~ 11:00	④ 14:30 ~ 17:00
② 10:30 ~ 13:00	⑤ 16:30 ~ 19:00
③ 12:30 ~ 15:00	⑥ 18:30 ~ 21:00

停電スケジュールイメージ（1日分）



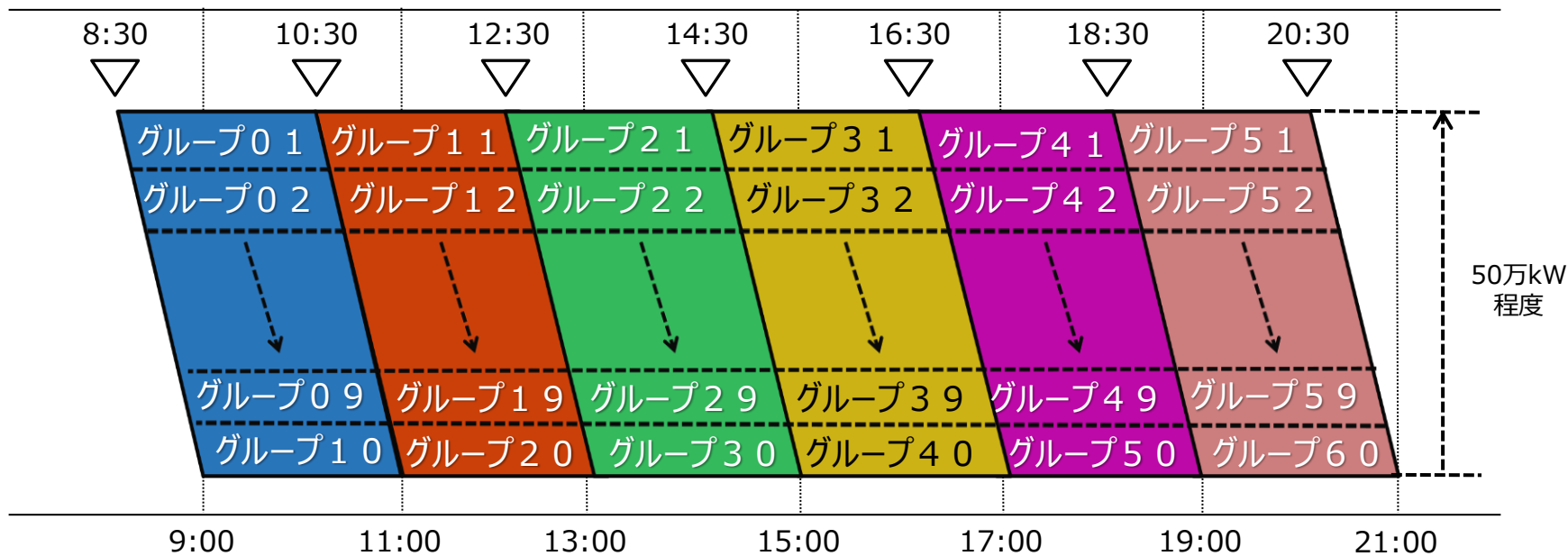
お客さまごとの停電時間イメージ
(時間帯④の例)



* 機器操作が完了したお客さまから順次、停電を実施または終了させていただきます。

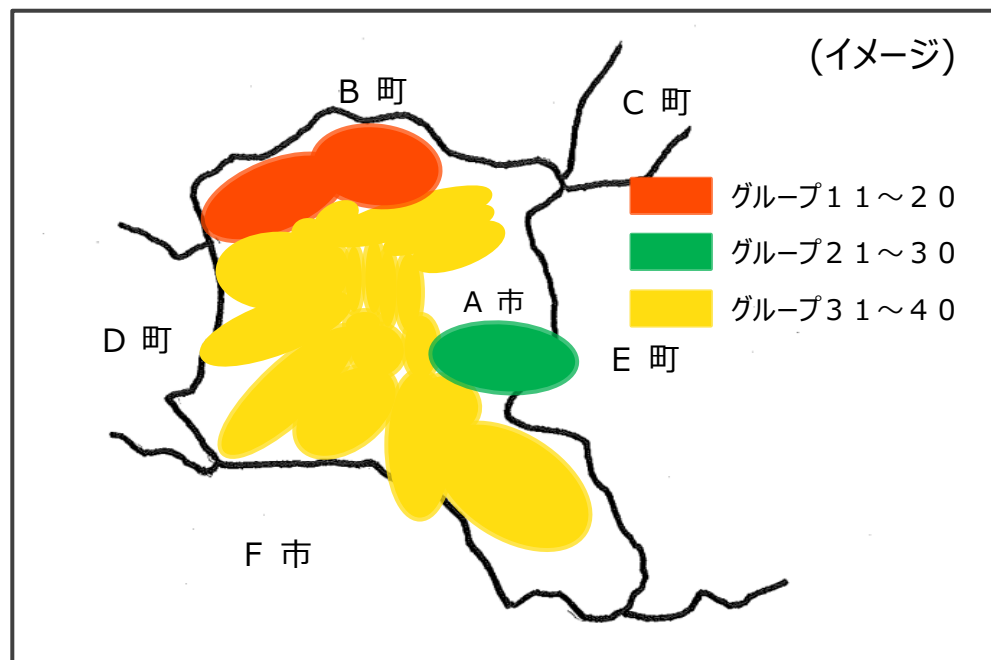
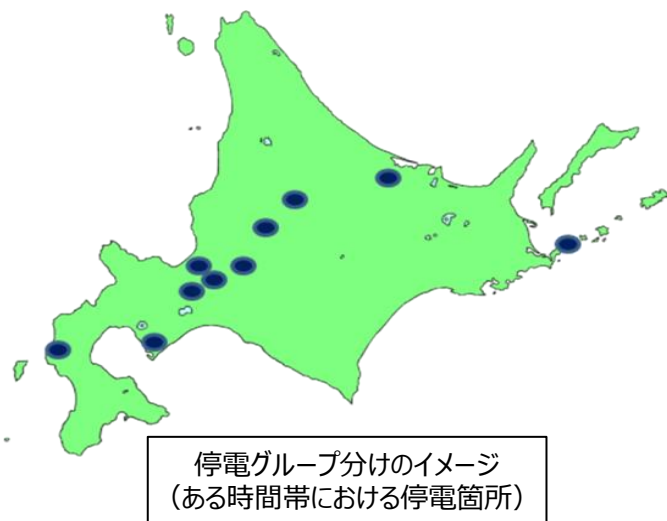
4. 計画停電グループの設定(1/2)

- 計画停電を実施する場合、下図のように**1つの時間帯につき、10グループを設定いたします。**計画停電対象時間帯を6つの時間帯に分割させていただくため、**グループ数は60となります。**1グループあたりの電力は5万kW程度、1つの時間帯（10グループ）あたりの電力は50万kW程度となります。
- **お客さまが属されるグループにつきましては、万一、計画停電を実施する場合、当社（ほくでんネットワーク）ホームページ等で公表させていただきます。**（詳細は12頁を参照願います）



4. 計画停電グループの設定(2/2)

- 以下のイメージのように、同一の市町村であっても計画停電グループは異なる場合がありますので、その場合は停電をお願いする日時が異なります。
- 計画停電グループは、お客さまに電気を送電している変電所単位で設定しておりますので、送電する変電所が異なる場合はグループが異なります。

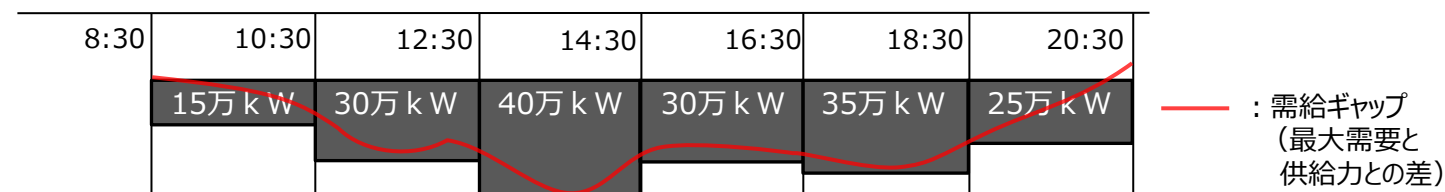


5. 計画停電の対象となるグループの決定・公表(1/2)

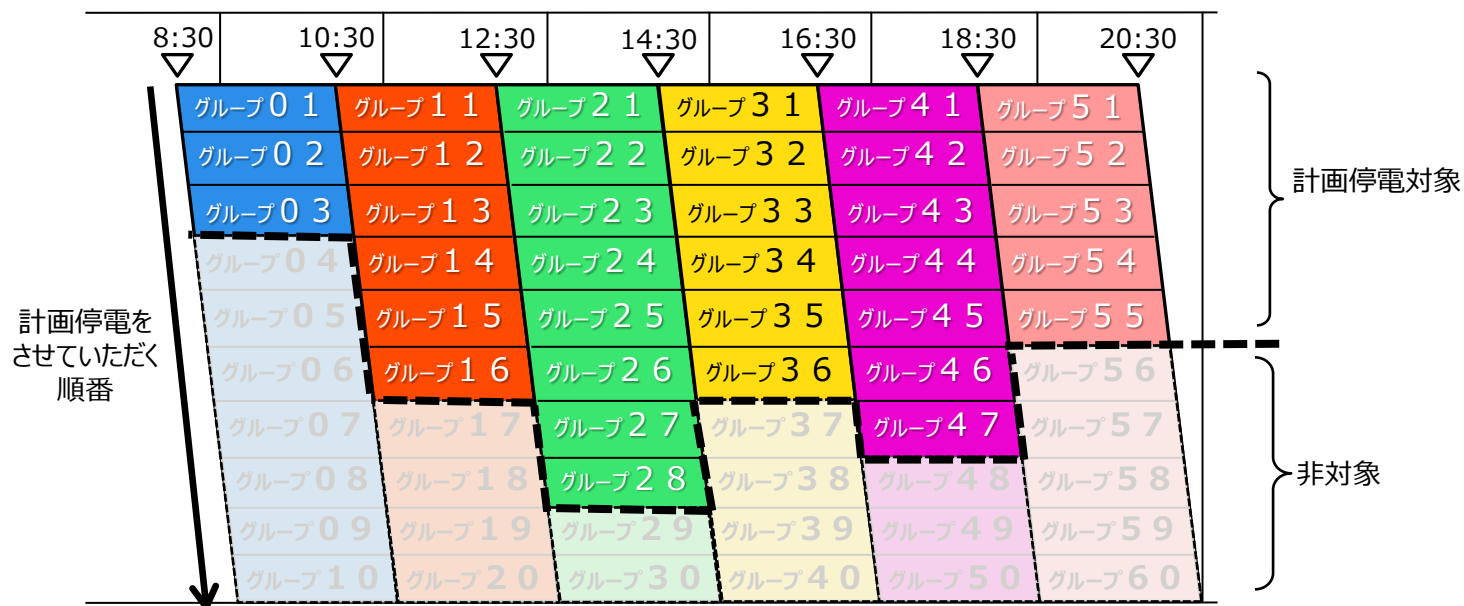
<計画停電前日>

- 翌日の需給予想から対象となる**計画停電グループ**を決定し、**実施の前日**にプレスリリースのうえ、当社ホームページ等を通じてお知らせいたします。

翌日の需給予想による需給ギャップのイメージ



対象となるグループを決定 ⇒ **実施の前日に公表**

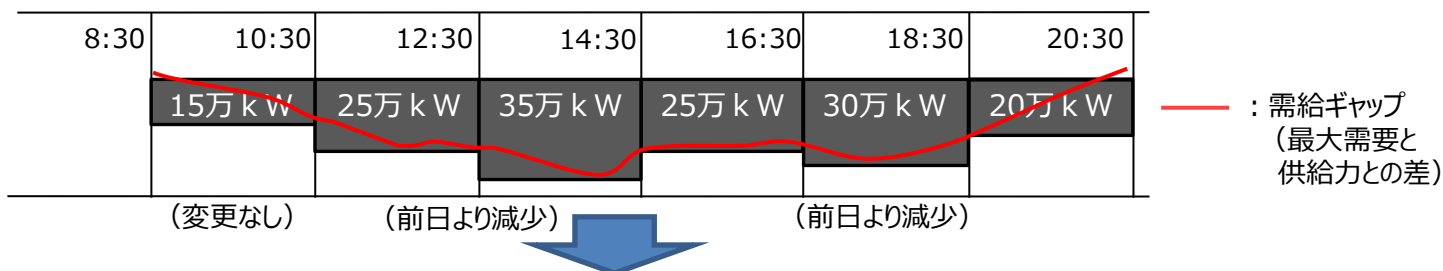


5. 計画停電の対象となるグループの決定・公表(2/2)

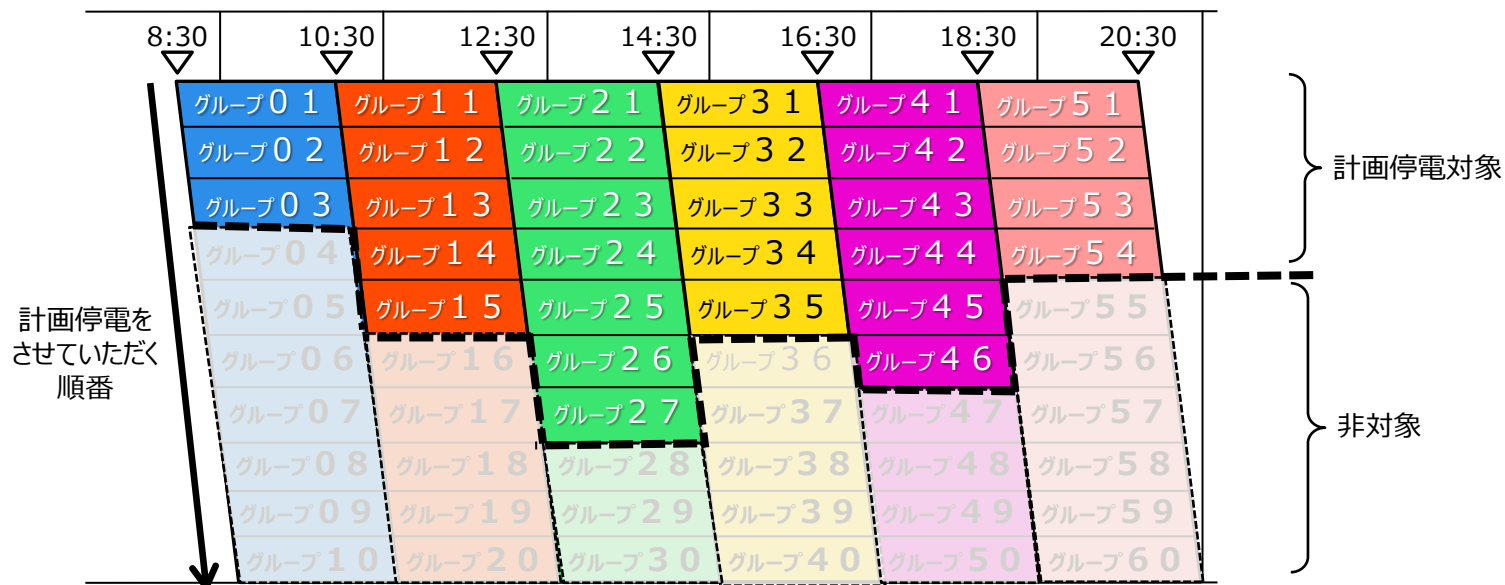
<計画停電当日>

- 当日の需給状況により、計画停電をお願いする時間帯、停電グループの見直しを行い、実施の2時間程度前までに当社ホームページ等を通じてお知らせいたします。

当日の需給予想による需給ギャップのイメージ

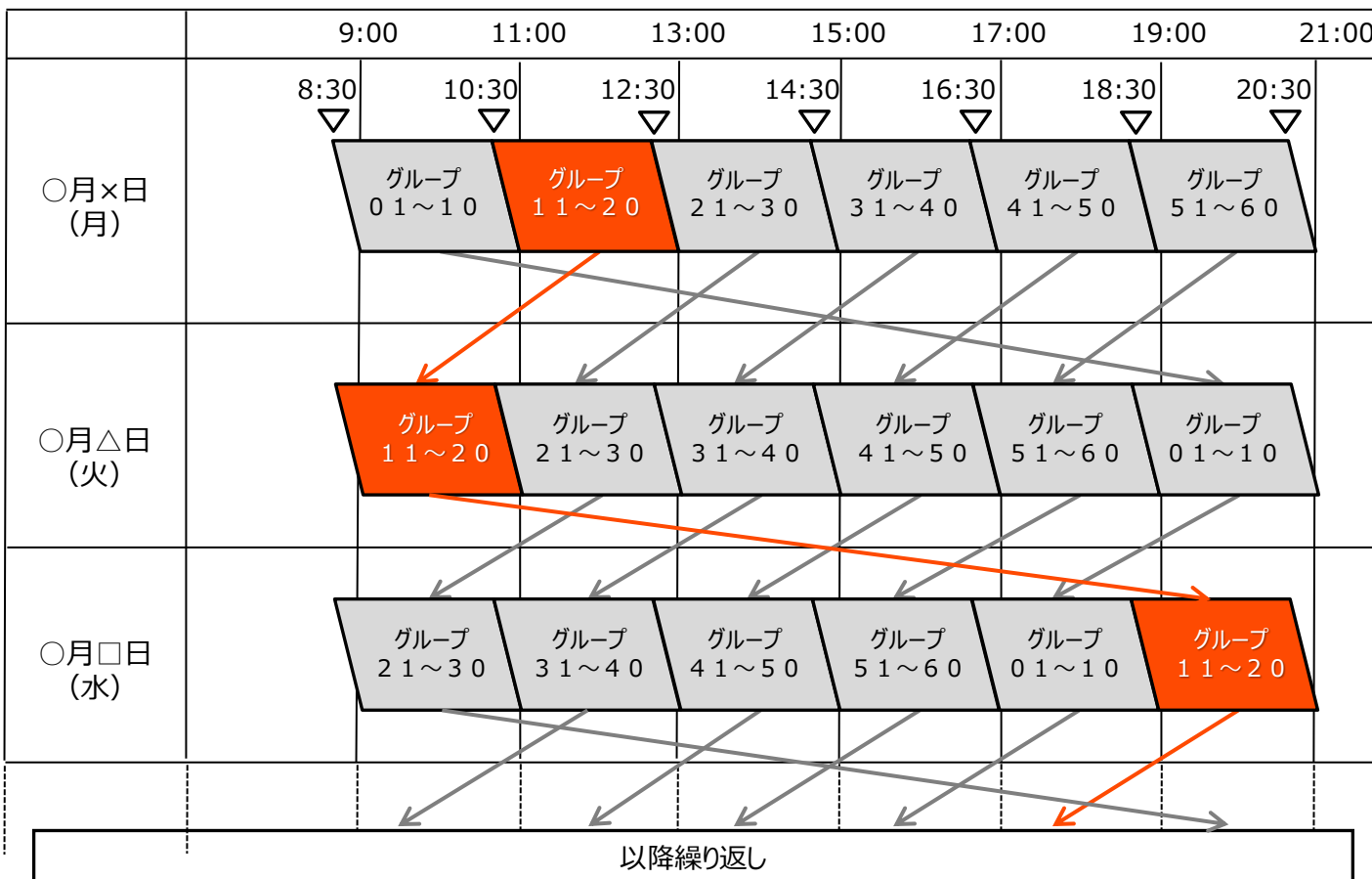


当日需給バランスが大きく変動した場合には、グループを変更(追加・減少)する場合があります。



6. 停電時間帯のローテーション(1/2)

- 停電となる時間帯が公平となるように、計画停電実施の有無にかかわらず、**毎日、時間帯を1つずつ前に入れ替え**いたします。(日替わり停電制)

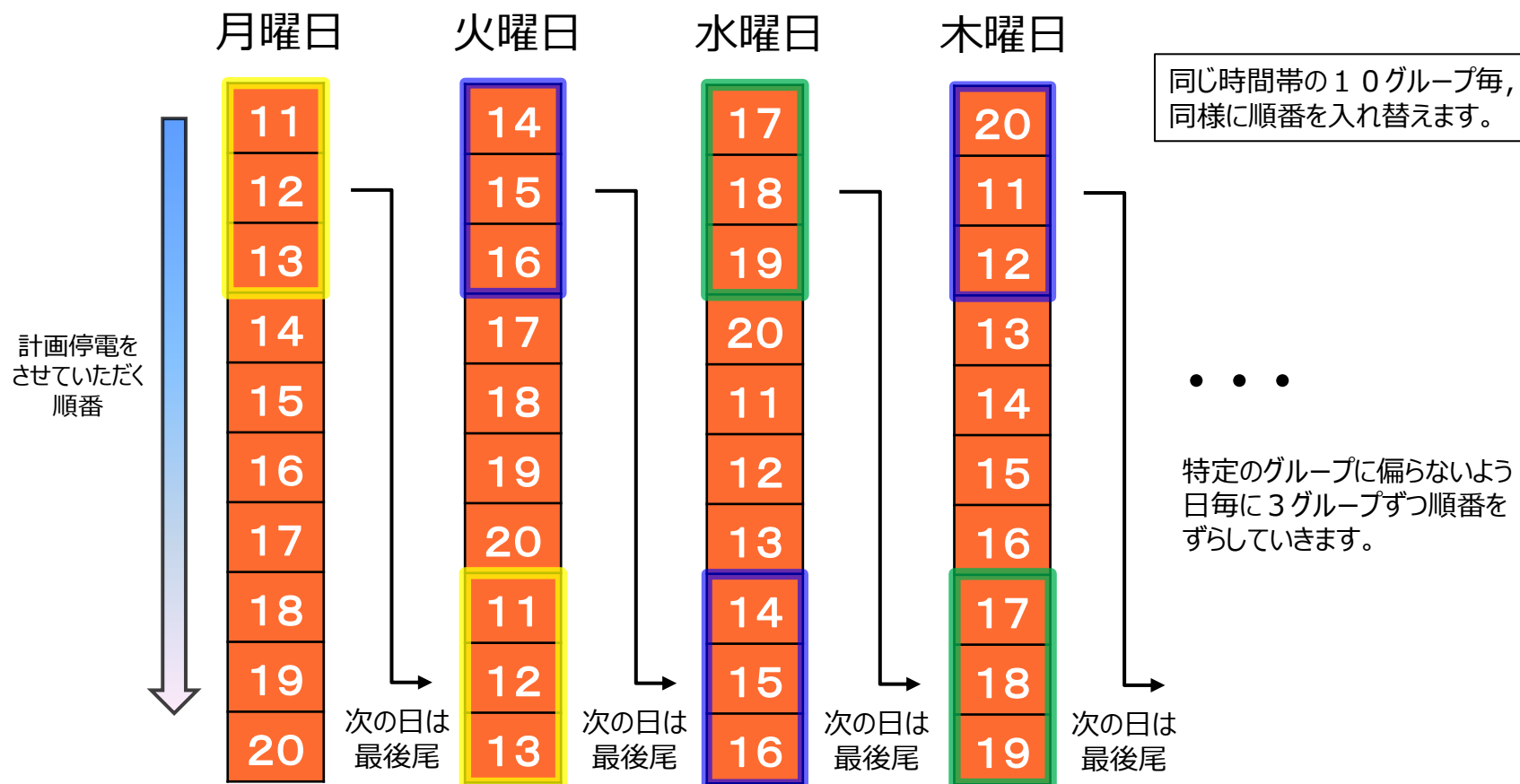


6. 停電時間帯のローテーション(2/2)

○ 同じ停電対象日時となる10グループの中での停電順番のローテーション

- 極力、連続した停電をお客さまにお願いすることがないように、計画停電実施の有無にかかわらず、停電グループの順番を入れ替えいたします。

<11~20【**オレンジ**】グループの停電順番ローテーションの例>



- 計画停電は、**原則、すべてのお客さまにお願いいたします。**
- ただし、国の指針※に基づき、医療機関等の緊急かつ直接的に人命に関わる施設や、国の安全保障上極めて重要な施設、国や経済社会の基幹的機能を有する施設等については、計画停電をお願いいたしません。（医療機関等に係る特例は、下記参照）
- 送配電設備の運用等の制約により、停電しない地域があります。
- 計画停電の対応に最低限必要な当社事業所については、計画停電を行いません。
（その場合、必要最低限の電気のみを使用とします。）

※『「セーフティネットとしての計画停電について」(2012.6.22電力需給に関する検討会合エネルギー・環境会議より)』

【『セーフティネットとしての計画停電について』(3)医療機関等に係る特例 抜粋】

- ① 変電所の運用改善等によって、以下の施設について停電による影響をできる限り緩和する。自家用発電機を保有する施設に関しては、できる限り自家用発電機での対応をお願いする。
 - 医療機関（救命救急センター等の救急医療機関、周産期母子医療センター、災害拠点病院等）
 - 国の安全保障上極めて重要な施設
 - 国の主要な機関、道府県庁、道府県警察本部、消防本部等上記のほか、技術的に可能な範囲で鉄道・航空、金融システム等についても通電。
- ② 特高需要家（大規模な工場、研究機関等）は、技術的に可能な範囲で、大幅なピークカット等を条件に、一定程度の連続操業が可能な形での計画停電等を実施。
- ③ 被災地（平成23年台風12号被災地の一部施設等）、防災（原子力発電所周辺30km圏内等）などへの配慮を行う。

8. 計画停電時の注意事項例

計画停電前にご準備いただきたい事項

- ご自宅で医療を受けられているお客さまで、停電中の健康状態がご心配な方は、事前に医療機関などにご相談いただきますようお願いいたします。
- ラジオ、携帯電話などの通信機器の準備と充電の確認をお願いいたします。
- 冷凍庫（冷蔵室）の温度を維持するため、ドアの開閉を控えたり保冷剤などをご準備ください。
- 水槽の魚などはイクスに分散していただくか電池式エアポンプをご用意ください。
- パソコンなどのO A 機器はデータを保存し、電源を切ってください。

計画停電時にご注意いただきたい事項

- 体調管理には十分ご注意ください。
- 交差点を通行される際には十分ご注意ください。
- アイロンなどの電熱器具はコンセントからプラグを抜いてください。
- ろうそくを使用される際には、火災に十分ご注意ください。
- 室内で七輪や小型発電機などを使用しないでください。
- ガス漏れ警報器や換気扇などは作動しない場合があります。窓を開けるなど十分換気してください。
- モーターを使った電気製品はコンセントからプラグを抜いてください。
- 停電予定の時間帯はエレベーターを利用しないでください。
- 自動ドア、オートロックは作動しませんのでご注意ください。
- 防犯システムは作動しない場合がありますのでご注意ください。
- 夜間の外出の際は十分ご注意ください。
- 分電盤のブレーカーを切ってから外出していただくより安全です。
- 電気だけでなく、ガスや水道が使えなくなる可能性があります。飲料水の準備や汲み置きをお願いいたします。

計画停電解消後にご確認いただきたい事項

- テレビやビデオなど、時刻表示やタイマー機能のある電気製品は、設定をご確認ください。
- 電気給湯機はリモコンの現在時刻とエラー表示をご確認ください。

9. 計画停電を実施する場合の 計画停電グループのお知らせについて

○ホームページによる計画停電グループの検索

- 「計画停電グループ検索システム（下図）」は平常時には掲載いたしません。万一計画停電を実施する可能性が高くなった場合に、当社ホームページのトップページに当該システムへのリンクを設置いたします。
- お客様の計画停電グループは、**当該システムにおいて供給地点特定番号を入力することで、ご確認いただけます。**

The screenshot shows the '計画停電グループ検索' (Planned Power Outage Group Search) page on the Hokuden Network website. At the top left is the logo and 'ほくでんネットワーク ほくてんグループ'. On the right, there are links for '文字サイズ', '標準', and '拡大'. Below the header is a search icon and the title '計画停電グループ検索'. The main content area contains the following text: 'お客様の属する計画停電グループをご確認いただけます。', '計画停電グループ検索', '供給地点特定番号を入力の上、「検索」ボタンを押してください。', and a link '供給地点特定番号とは？'. Below this is a search form with six input boxes (the first is 2 digits, the others are 4 digits) and '検索' and 'クリア' buttons. At the bottom, it says '供給地点特定番号がわからない場合は、ご契約の小売電気事業者へお問い合わせください。' and a 'ページの先頭へ戻る' button.

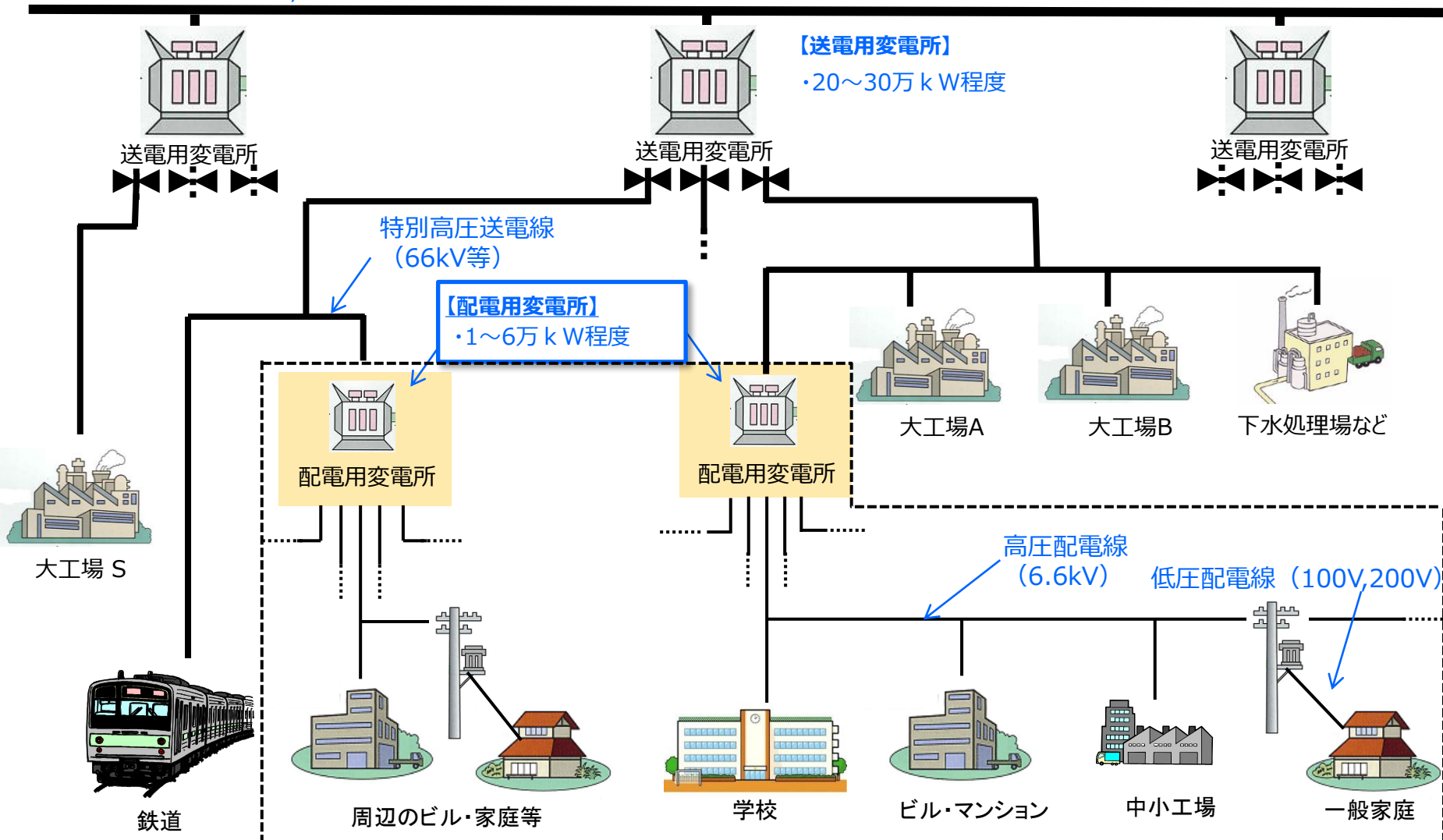
(※)

- 供給地点特定番号は、小売電気事業者が提供する契約者向けのマイページや、契約書・請求書等の書面に掲載されている22桁の番号です。
- 激甚災害等が起きた際には、電力の送電設備の損壊等が想定され、お客様の停電グループを変更する可能性があります。あらかじめご了承ください。

【参考】計画停電の方法(1/2)

- 計画停電は、お客さまに送電している**配電用変電所の機器**を操作します。

特別高圧送電線 (275,187kV)



【参考】計画停電の方法(2/2)

- 原則として、配電用変電所を停止することで、停電いたします。
- 除外対象施設のお客さまが接続する場合、配電線単位での通電となります。

