

今冬の電力需給状況について(1月7日現在)

2013年 1 月 9 日
北 海 道 電 力 株 式 会 社

1. 今冬の需要実績と最大電力発生時の状況

(1) 今冬の節電お願い（数値目標付き）

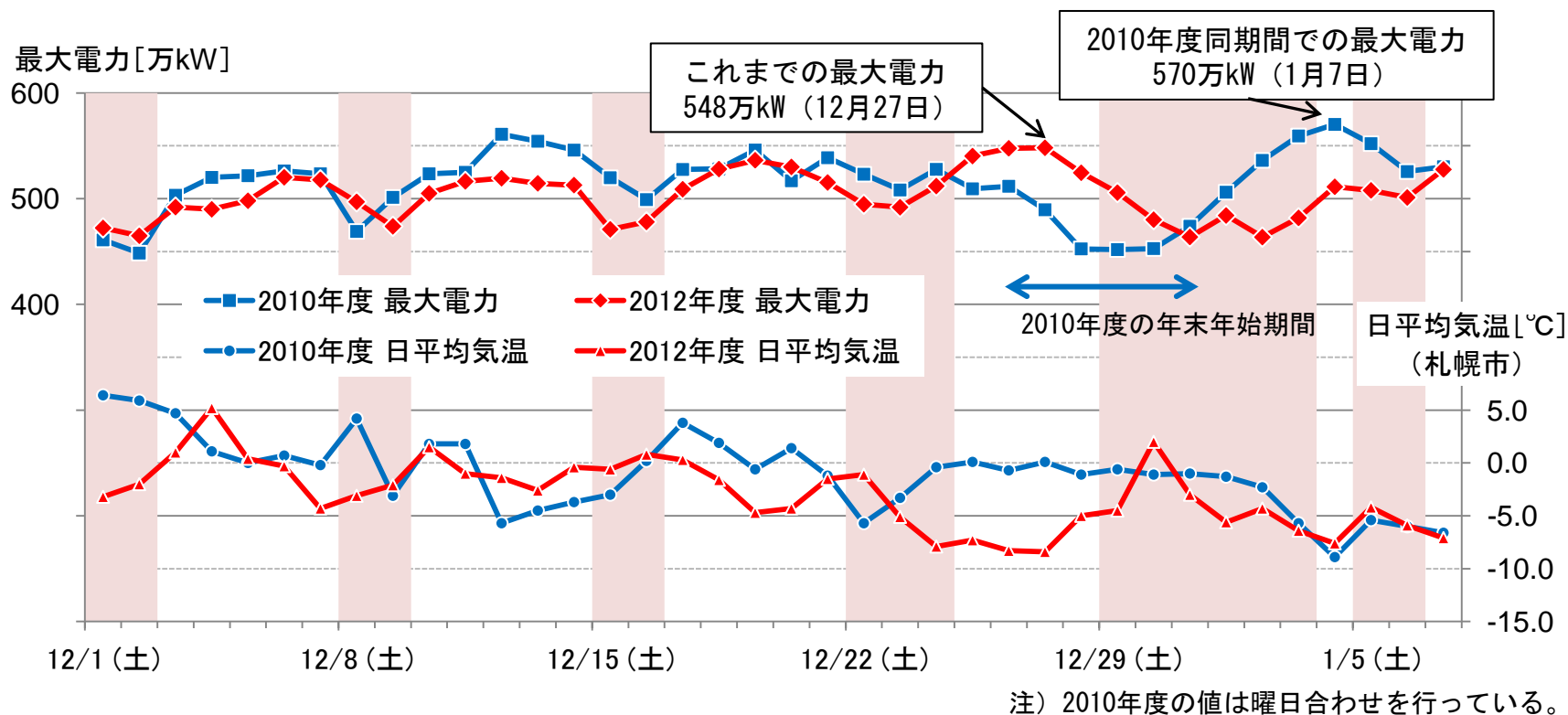
- ・次の期間の平日において、2010年度比7%以上の節電をお願いしております。

節電をお願いする期間	節電をお願いする時間帯
12月10日から12月28日	16時から21時
1月7日から3月1日	8時から21時
3月4日から3月8日	16時から21時

- ・12月10日から12月28日の期間におきましては、例年に比べ寒さが厳しい時期もあったことから、昨年・一昨年を上回る電力需要となった日もありましたが、皆さまのご協力により需給がひっ迫する事態とはなりませんでした。
- ・しかしながら、全ての発電設備がフル稼働に近い状態で運転していることもあり、発電設備の計画外停止や出力抑制も多々発生している状況です。当社としましては、設備保全に努め、供給力の確保に万全を期してまいります。お客さまにおかれましては引き続き節電をお願いいたします。
- ・なお、1月7日から3月1日までの期間につきましては、厳寒期を迎え、電力需給もますます厳しさを増すことが想定されますので、平日8時から21時までの時間帯で2010年度から7%以上の節電をお願いいたします。

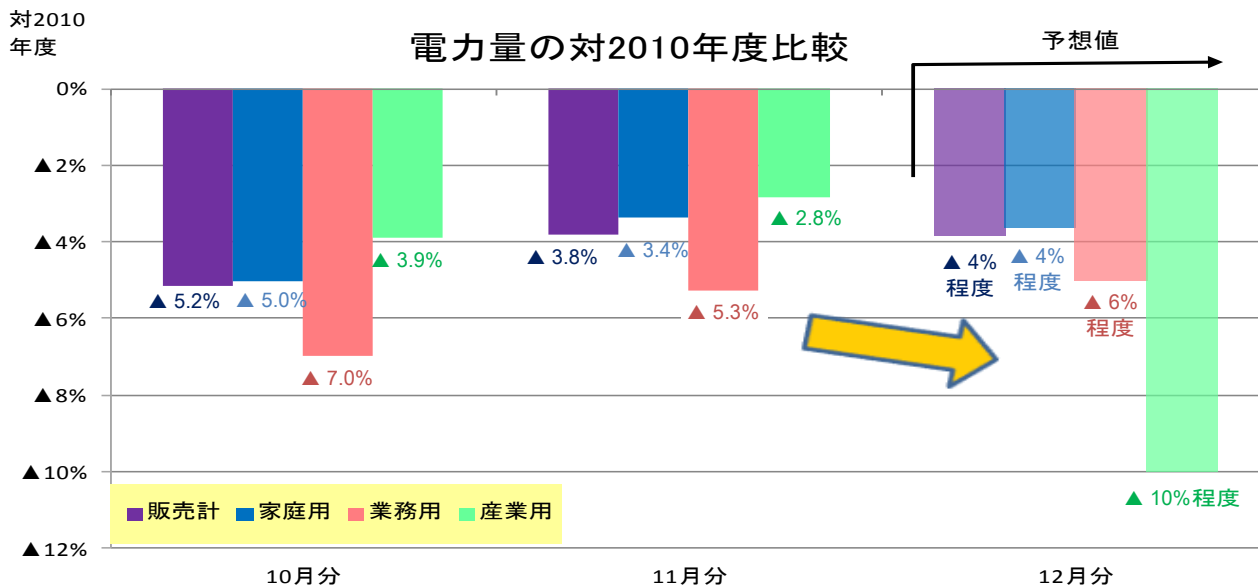
(2) 最大電力の推移

- 12月からこれまでの期間における最大電力については、12月25日～27日にかけて2010年度を大きく上回る需要となり、**7%の節電目標基準である538万kW**を超える日が続きました（今冬の最大電力は、**12月27日の548万kW**）。これから厳寒期を迎え、今後も気象条件によっては、需要が538万kWを上回ることも考えられることから、お客さまにおかれましては一層の節電をお願いいたします。



(3) 販売電力量の推移

- 10月～12月分の電力量（kWh）では、対2010年度比較で4～5%のマイナスで推移しております。
- 用途別では、業務用における照明の間引きや暖房の温度調整等のご協力、産業用における自家発の焚き増しや操業の調整等のご協力によるものと考えられます。
- また、家庭用においても照明・テレビ・冷蔵庫といった機器での継続的な節電に加え、暖房の温度調整などによるご協力をいただいているものと考えられます。
- ただし、節電期間に入った12月分の電力量は、検針期間の関係で11月使用分が含まれているため、厳寒期における節電の影響につきましては、今後の販売電力量の推移を見極めなければいけません。



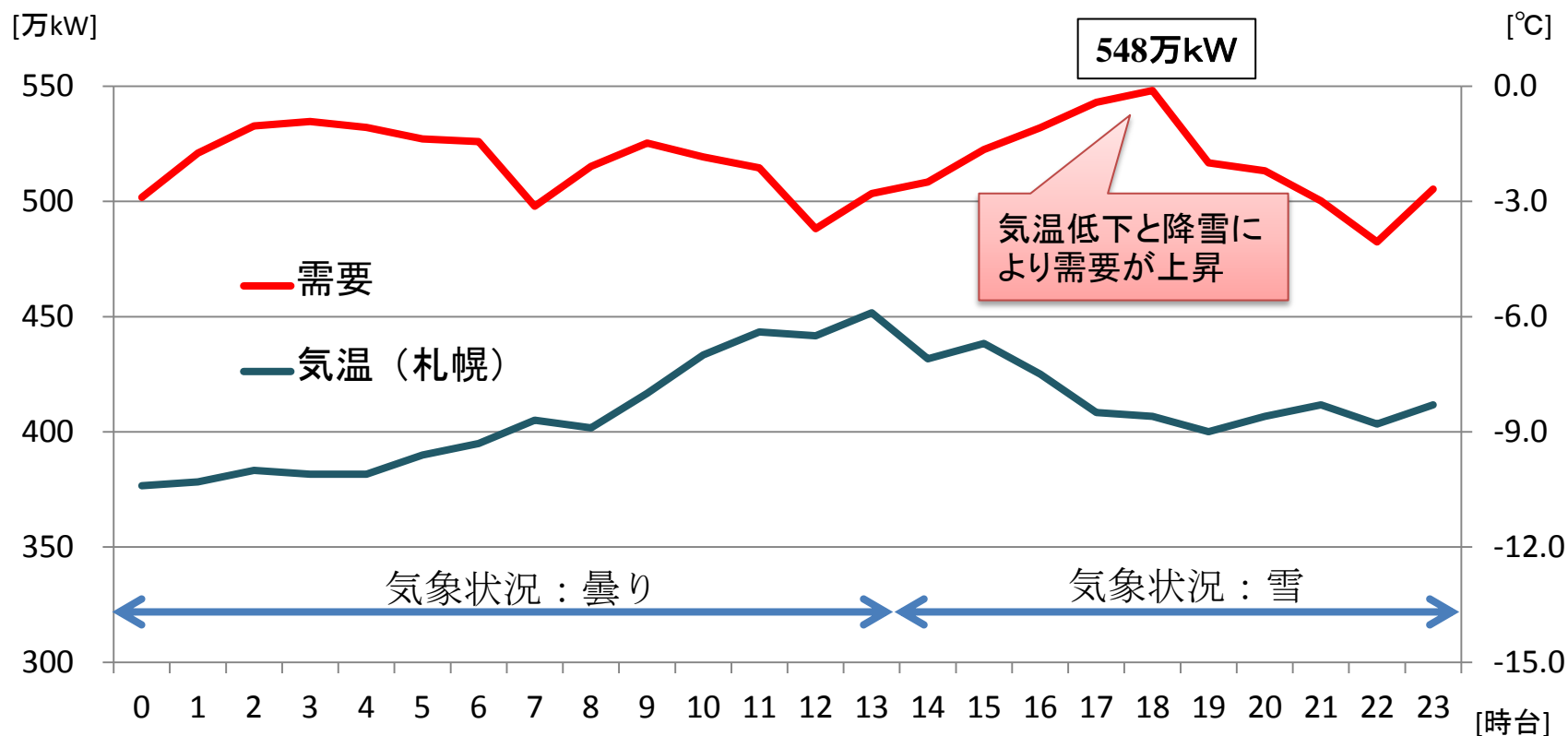
※数値(%)は、各用途における2010年度に対する減少率

※検針期間、気温の影響を除く当社試算値

※産業用は、節電効果のほか、自家発焚き増し、生産動向の影響などを含む

(4) 最大電力発生時（12月27日）の状況

- これまでの最大電力である548万kWが発生した12月27日は、日平均気温は-8.4℃であり、12月の過去10ヶ年の気温実績（札幌）からみても2番目に低く、天気は曇り後雪でした。
- 今後、節電の詳細分析を実施していきませんが、12月27日に発生した最大電力は、12月としては記録的な寒波などの影響による暖房機器や融雪機器の高稼動により、7%の節電目標の基準である538万kWを上回ったものと考えられます。

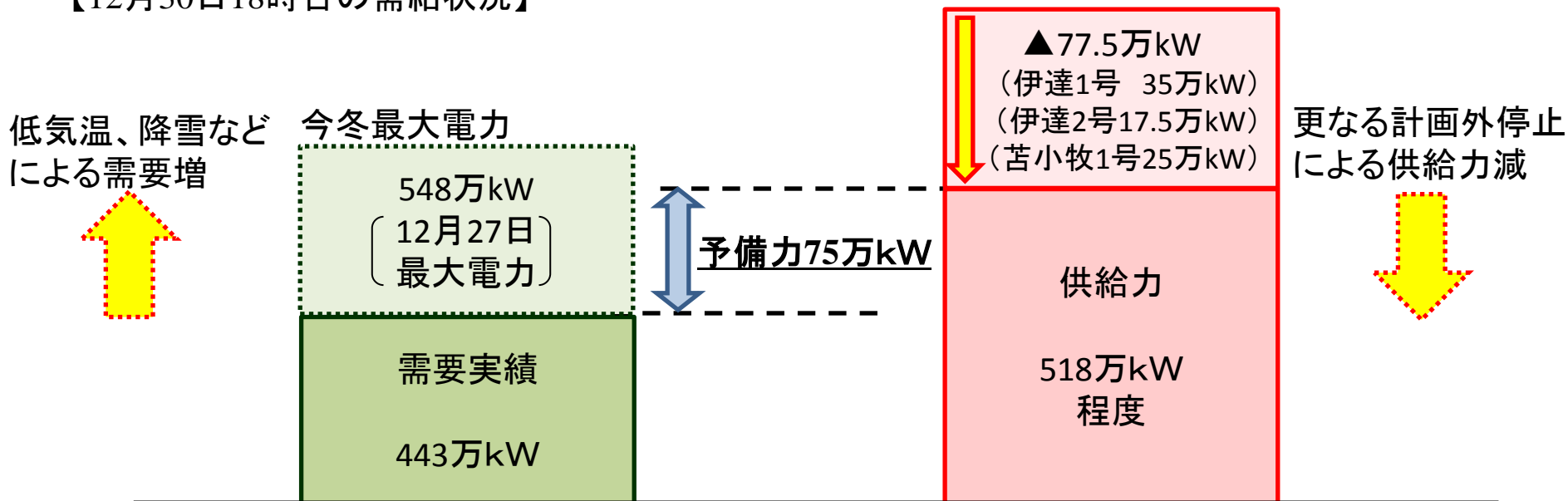


(5) 発電設備の計画外停止時（12月30日）の状況

- 12月30日ピーク時間帯には、1月以降の高稼働運転に備え12月29日から実施中であった苫小牧発電所の補修作業による停止に加え、伊達1号機の計画外停止※¹と伊達2号機の出力抑制※²が同時発生しましたが、年末年始期間であったことや高めの気温により需要が低めであったことから、ひっ迫には至りませんでした。
- 仮に、12月27日と同等の最大電力が発生していた場合には、予備力は大きく減少し、更なる計画外停止が発生した場合には、北本からの受電を考慮しても、需給がひっ迫することが考えられました。

※1：重油ポンプの潤滑油を冷却する水を供給する配管からの漏洩補修
 ※2：復水器への海水漏れ込み補修

【12月30日18時台の需給状況】

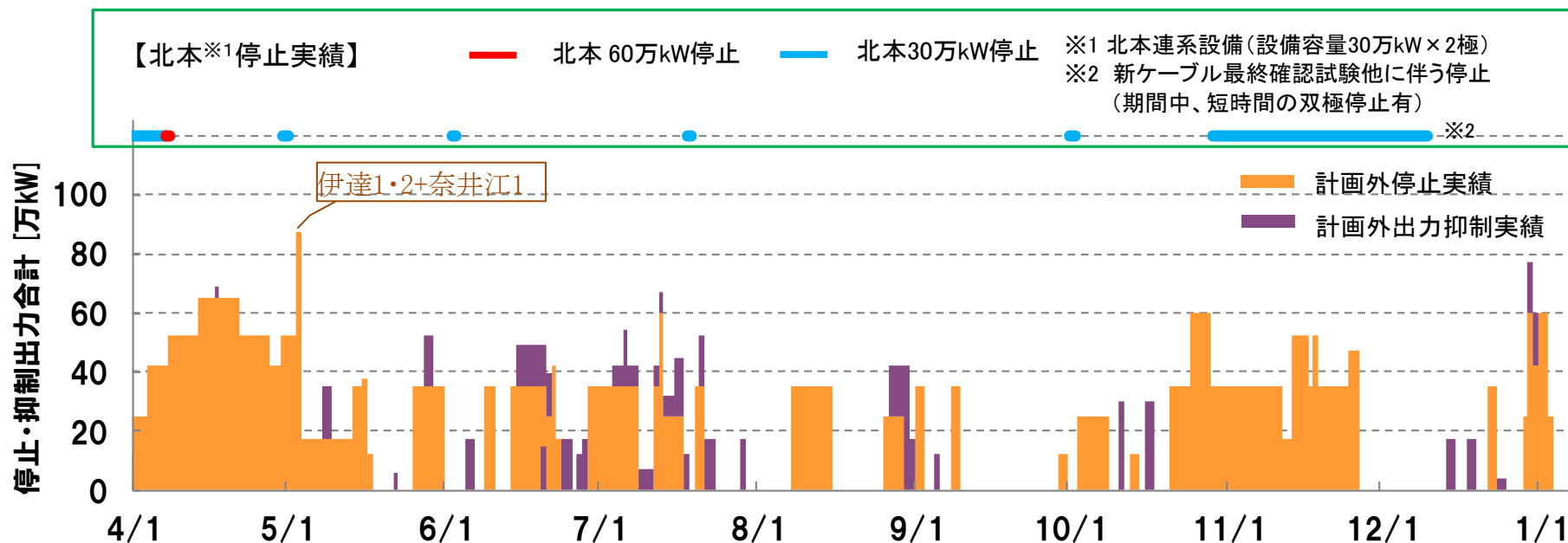


[最高気温：札幌6.8℃]

(6) 発電設備の計画外停止状況

- ・供給力確保のため、定期事業者検査等の繰延を実施せざるを得ない状況にありますが、日常的な保守・点検体制の強化などに取り組んでいます。
- ・また、今冬に向けて可能な限りの設備保全に取り組んできました。
- ・一方で、これまでの高稼働運転に起因した計画外停止・出力抑制に至る事象は、依然発生している状況にあり、12月30日には77.5万kWの供給力減が発生しました。
- ・また、発電所や北本に連系する送電線が悪天候により停止するおそれもあります。

【2012年度の火力発電設備の計画外停止・計画外抑制出力と北本連系設備停止の推移】



2. 供給力確保および需要対策への取組み状況

(1) 供給力の確保状況

① 自家発電余剰購入

- ・自家発電をお持ちのお客さまのご協力により、現時点で14万kW程度の供給力を追加で確保することができました。
- ・この内、道内調達分の11万kWについては、緊急調整プログラムへのご協力をお願いする中で（12月7日お知らせ済）、お客さまからの更なるご協力を取り付けることができたものです。但し、この中には試運転電力が含まれており、通常時の確実な供給力としては見込めません。
- ・また、道外調達分の3万kWについては、国の自家発電補助制度の導入等により、加入促進が図られたことで、供給力として確保することができました。

② 火力増出力運転

- ・これまでに評価が完了している、知内2号機、苫東厚真2・4号機に加え、苫小牧1号機、知内1号機でも評価が完了し、1万kW程度の増出力運転が可能となりました。今後、他のユニットについても評価を進めてまいります。

(2) 需給対策メニューへの加入状況

① 新たな需給対策メニュー

契約	内容	12/6時点	1/7
緊急調整プログラム	需給がひっ迫した際、原則として営業・操業・業務時間外レベルまで負荷調整いただく契約。	約39万kW	約40万kW
緊急時ネガワット入札 (新規)	節電のお願いや緊急調整プログラムを発動しても、なお供給力の不足する場合に備えたスキーム。需要抑制電力の必要分を募集し希望割引単価の低い順に必要な分に達するまで積み上げ。	—	大口需要家を中心に加入依頼中

② これまでの需給調整契約の拡大

契約種別	内容	11/2時点	1/7
操業調整契約	あらかじめ日時を決めて、電気の使用を抑制する契約。	約150口 約9万kW	約240口 約15万kW
休日調整契約 長期休日調整契約	平日の操業を休日に振り替えたり、長期休日を設定したりすることにより、電気の使用を抑制する契約。	約10口 約1万kW	約10口 約1万kW
通告調整契約	当社からの要請により、電気の使用を抑制する契約。	約20口 約1万kW	約30口 約2万kW
瞬時調整契約	需給逼迫時、当社からの要請により、電気の使用を抑制、または中止する契約。	11口 約6万kW	11口 約6万kW
随時募集調整契約 (新規)	需給がひっ迫するおそれがある場合に、当社から募集し、応募いただいたお客さまが電気の使用を抑制する契約。 ⇒通告調整契約や操業調整契約に加入できないというお客さまの声に対応し、新たな需給調整メニューを創設しました。	約20口 約数千kW	約30口 約6千kW

③ その他の需要抑制対策

契約種別	内容	11/2時点	1/7
冬季需給調整 実量特約 (500kW未満の 高圧受電のお 客さま)	1か月ごとの最大需要電力を比較して、前年同月の最大需要電力を下回る場合に、抑制いただいた電力(kW)を割引対象とする契約。	24,000件 以上	26,000件 程度
緊急節電要請 スキーム	速やかな需要抑制が必要な場合、更なる節電(節電の深堀)にご協力いただくスキーム。チェーン店等、緊急時にまとまった需要を抑制いただけるお客さまが対象。	約3,000口 (12/7時点)	約4,100口
アグリゲータ 事業者の活用 (新規)	中小ビル・工場等の省エネを管理・支援する事業者(アグリゲータ事業者)にご協力いただき電力需要の削減を図ります。	3社程度 数千kW	5社 約3,500kW

④ 夜間における需要抑制に向けた取組み

方策	内容	11/2時点	1/7
自家発の焚き 増し	主に自家発の焚き増しにより、夜間時間における電気の使用を抑制。	—	19.7万kW
夜間通電時間 の変更	深夜のピーク時間帯を避けて通電するように、当社設備(タイムスイッチ)の設定変更。	—	15.4万kW

⑤ 節電に関する新たな取組み

(i) みんなde節電！ウインターキャンペーン

- ・2013年1月分～3月分の電気ご使用量の合計(kWh)が前年同期間と比較して、7%以上節電されていた場合、削減率に応じてQ U Oカードを進呈します。
- ・今夏よりも多くのお客さまからお申込みいただいております。

	今 夏	今 冬
応募件数	7, 5 6 8 件	1 2, 9 7 8 件

(ii) 節電モニターの募集

- ・節電に積極的に取り組んでいただけるモニターを募集いたしました。(22名)
- ・一定期間様々な節電方法の取り組みを、定期的にレポートしていただいております、その内容につきましては当社ホームページに掲載しております。

<掲載例>

節電モニターのお客さまからのレポート

節電モニターとなったお客さまが実際に取り組まれた節電方法をご紹介します。この冬の節電への取り組みにぜひご活用ください。

岩内町
「さま

【レコーディング節電法】

我が家は冬の節電に向けて、試験的にこの夏に節電を試みたところ2ヶ月間で34%の節電を実現することができました。
一戸建ての3人家族での生活ですが、節電をする際に心掛けたことは、楽しむというものでした。「**楽しみながら、いつの間にか節電もできちゃった**」というのを目指したのです。

我が家流の節電方法ですが、レコーディングダイエット法ならぬ、『**レコーディング節電法**』というもの。1日5kWh、1ヶ月間に150kWhの消費電力内で抑えるという目標を掲げて、毎朝家の外にある電気メーターを確認して、一日に使った消費電力を記録していきました。

(iii) 小学生向けの取組み

- ・小学生にもご家庭などで楽しんで節電に取り組んでいただけるよう、「節電すごろく」・「節電カレンダー」を作成しました。
- ・全道の小学校1, 170校を対象に、約27万部配付いたしました。

(iv) 節電ダイヤル

- ・節電に関するお問合せに関する相談窓口として、節電ダイヤルを開設しております。
- ・これまでに約2,400件のお問合せをいただいております。引続きご活用ください。

0120-009-428 (通話料無料)

受付時間：午前8時から午後9時

※土・日・祝日を除く

(v) 需給ひっ迫のお知らせメール

- ・発電設備の計画外停止が重なるなど、万が一電力の需給状況が非常に厳しい見通し（でんき予報の供給予備率が3%を下回る）となった場合、緊急の節電をお願いするため、あらかじめご登録いただいたメールアドレスに「需給ひっ迫のお知らせメール」を配信いたします。
- ・1月4日現在1, 134件の登録をいただいておりますが、今冬の厳しい需給状況をご理解いただき、是非ご登録をお願いいたします。
- ・なお、事前登録が必要ですので、当社のホームページをご覧ください。か、携帯電話からは右のQRコードからのご登録いただけます。



(QRコード)

(vi) 節電パンフレット・節電ポスターに関するご協力

- ・各自治体さま(152市町村)・町内会さまには、今夏に引き続き、節電パンフレットを広報誌や回覧板に折り込んでいただいたり、関連施設において節電パンフレットの配布や節電ポスターの掲示にご協力いただいています。
(パンフレット・ポスターあわせて45万部)
- ・マンション管理会社さまには、今冬から、マンションの掲示板への節電ポスターの掲示にご協力いただいています(6,000部)。
- ・スーパーやコンビニ、家電量販店の皆さまには、節電パンフレットの配布や節電ポスターの掲示にご協力いただいています。
- ・その他、各方面の方々からご協力をいただいております。

3. まとめ

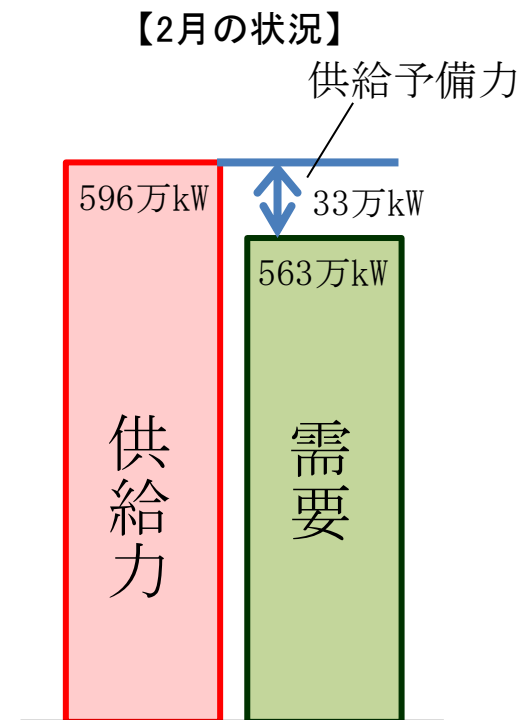
- 今冬においてはお客さまに対し、2010年度と比較して7%以上の節電をお願いするとともに、11月2日の今冬の電力需給見通し公表以降も、引続き供給力の上積みに努めてまいりました。また、緊急調整プログラムをはじめとする各種需給対策においても、お客さまから多大なるご協力をいただくことができました。
- しかしながら、12月としては記録的な寒波の影響による暖房機器や融雪機器の高稼働により、12月25日～27日の最大電力は、当社がお客さまに対して7%以上の節電を実施していただくにあたり想定していた538万kWを上回り、27日には548万kWの最大電力を記録しました。
- 1月7日から3月1日までの期間は、平日8時から21時までの時間帯での節電のお願いとなります。 厳寒期を迎え、電力需給もますます厳しさを増すことが想定されますが、全ての発電設備がフル稼働に近い状態で運転しており、発電設備の計画外停止や出力抑制も多々発生している状況です。当社は計画外停止の防止に最大限努力してまいりますが、火力・水力の発電設備や連系する送電線、また北本連系設備の計画外停止が万が一重複して発生した場合には需給ひっ迫のおそれがございます。 ご迷惑をおかけしますが、お客さまにおかれましては、照明の間引き・消灯等、一層の節電の取り組みをお願いいたします。

<参考1> 11月2日公表の内容

(1) 今冬の電力需給の見通し

- ・最も厳しい需給状況となる2月の供給予備力は33万kW、供給予備率5.8%となり、時々刻々と変動する電力需要に対して最低限必要な予備率3%は確保できる見通しとなりました。
- ・しかしながら、この予備率5.8%という数字は、発電設備が全て運転していることを前提としたものであり、年間を通じて発生している発電設備の計画外停止や出力抑制をリスクとして考慮する必要があります。

	実績(ピーク需要日)		今冬の見通し(節電織込み、厳寒時)			
	2010年度	2011年度	12月	1月	2月	3月
需要	579	568	563	563	563	536
供給力(合計)	674	621	607	601	596	580
原子力	119	95	0	0	0	0
火力	442	451	484	483	483	479
水力	72	72	80	76	77	70
揚水	40	30	40	39	34	28
地熱等	1	1	2	2	2	2
融通	0	▲29	0	0	0	0
その他	▲1	2	1	1	1	1
供給予備力	95	53	44	38	33	44
予備率(%)	16.4	9.3	7.8	6.7	5.8	8.2

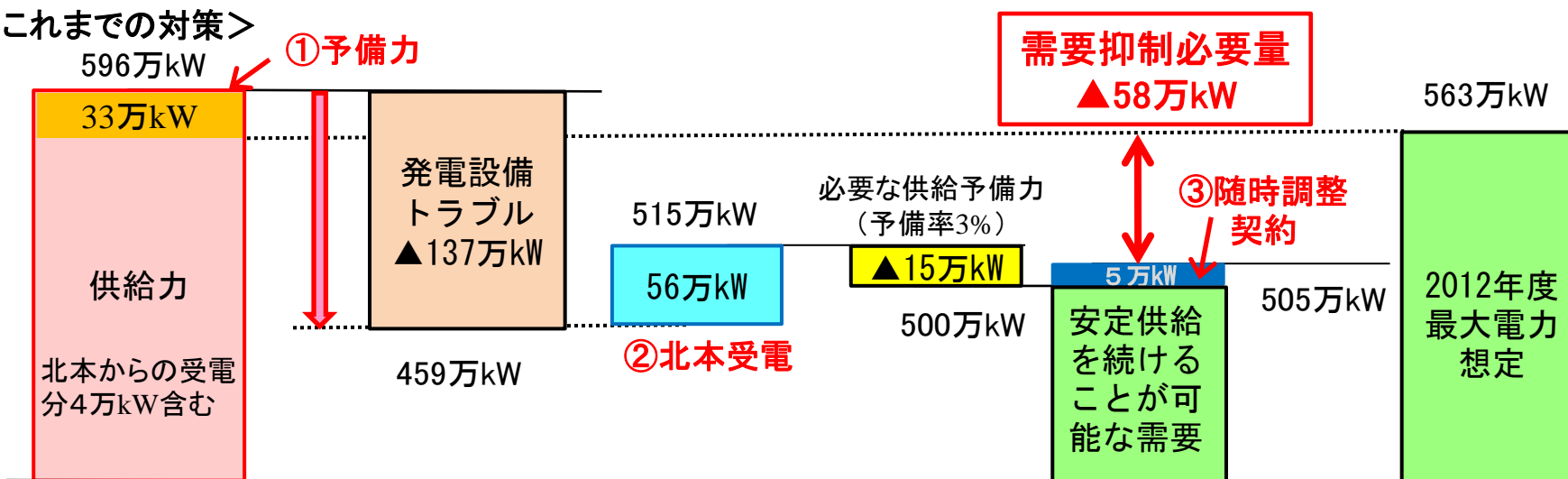


※ 四捨五入の関係で合計が合わないことがある。

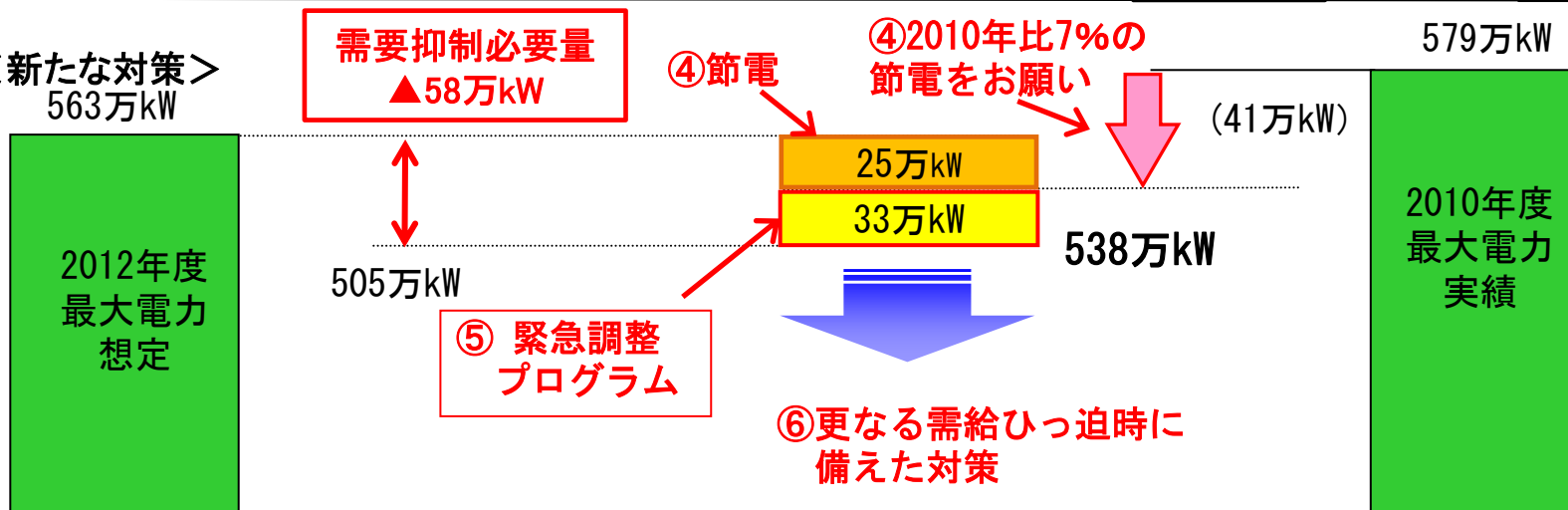
(2) 今冬に向けての多重的な対策について

- ・過去最大級（過去15年間で最大の電源脱落は137万kW）またはそれを上回る電源脱落が発生する場合にも、計画停電を含む停電に至るリスクを回避するため原則以下の順番による多重的な対策を施し、需給対策に万全を尽くします。

<これまでの対策>



<新たな対策>



<参考2> 需給ひっ迫時における需要抑制のお願いスキームについて

(1) 緊急調整プログラム

○概要

a. 調整対象期間

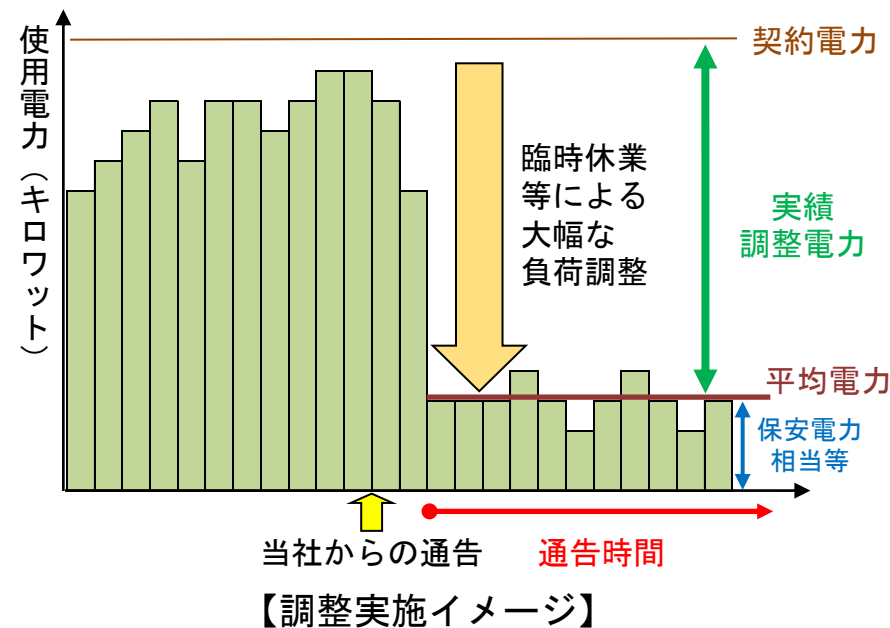
- ・ 2012年12月10日(月)から2013年3月22日(金)

b. 加入要件

- ・ 特別高圧または高圧(契約電力500kW以上)で電気を使用され、原則として、営業・操業・業務時間外レベルまで負荷調整いただけるお客さま

c. 負荷調整の通告

- ・ 調整が必要になった場合、当社からお客さまに速やかにお知らせします。
- ・ お客さまには、原則として2時間以内に負荷調整を実施していただきます。



(2) 緊急節電要請スキーム

- ・ご契約の規模などにより、緊急調整プログラムにはご加入いただけないものの、緊急時には更なる節電にご協力いただけるお客さま向けのスキームです。
- ・チェーン店のお客さまや大口のお客さまなど、緊急時にまとまった需要を抑制いただけるお客さまを対象としています。

○概要

当 社

電源脱落等により予備率が3%を下回ることが予想される場合等、速やかに需要抑制が必要な場合に、当社から更なる節電をお願いします。



当社から一斉メールの配信（または電話連絡等）

あらかじめ緊急時の節電についてご了承をいただき登録したお客さま

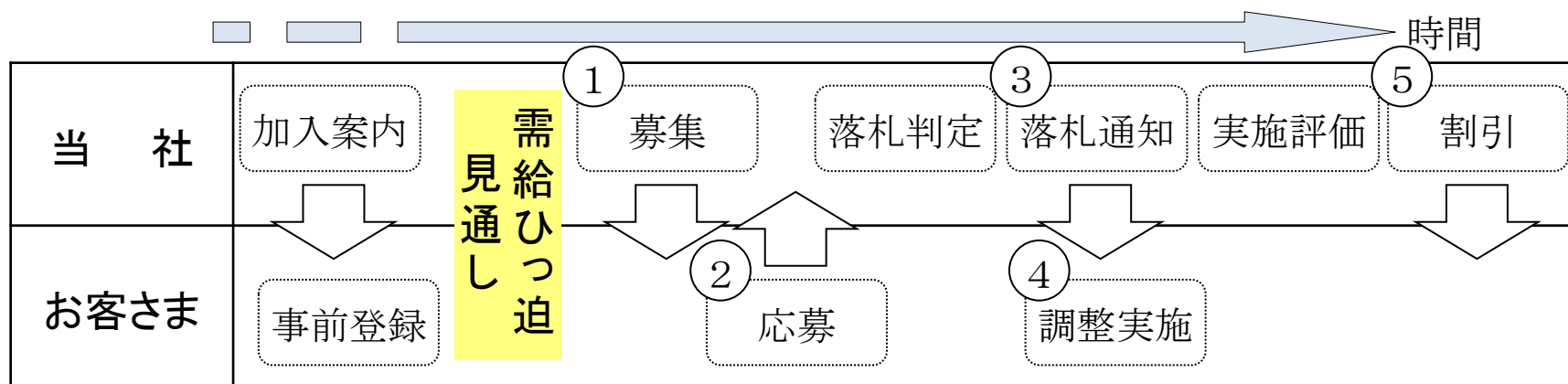
お客さまには通常時の節電（7%以上）に加え、一時的にできる限りの更なる節電（節電の深掘り）にご協力していただきます。

例えば、照明の間引き・消灯、支障のない範囲のロードヒーティングや暖房の一時的な停止により対応していただきます。

(3) 緊急時ネガワット入札

- ・節電のお願いや緊急調整プログラムの発動をしても、なお供給力の不足が見込まれる場合に備え、緊急調整プログラムにご協力いただけなかったお客さまを対象に、「緊急時ネガワット入札」のスキームをご用意しました。
- ・今後の厳冬期に向けて、大口のお客さまへの加入案内と事前登録のお願いを進めております。

<実施フローイメージ>



- ①あらかじめ登録いただいたお客さまに対して需要抑制電力の必要分を募集
- ②需要抑制可能なお客さまが、希望割引単価と需要抑制可能量を応募（入札）
- ③希望割引単価の低い順に必要な分に達するまで積み上げ、落札したお客さまに通知
- ④落札したお客さまは需要を抑制
- ⑤抑制結果にもとづき、電気料金を割引き