

今夏の電力需要状況について

平成23年10月27日
関西電力株式会社

平素は、弊社事業に対し格別のご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。
本日は、以下の資料をご提出させていただきます。

①今夏の振り返り

②今夏の最大電力の推移（5月連休明け～9/21）と前年の比較

③今夏の電力量実績の推移〔1－1〕（家庭用及び商業用・ピーク発生時間帯）

④今夏の電力量実績の推移〔1－2〕（家庭用及び商業用・ピーク発生時間帯・気温との相関）

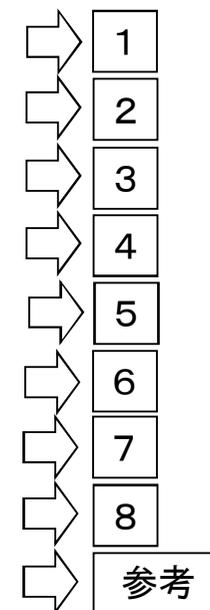
⑤今夏の電力量実績の推移〔2－1〕（家庭用及び商業用・日量）

⑥今夏の電力量実績の推移〔2－2〕（家庭用及び商業用・日量・気温との相関）

⑦地域（支店）別・用途別の電力量実績〔1〕（kWh、7～9月累計分）

⑧地域（支店）別・用途別の電力量実績〔2〕（原単位、7～9月累計分）

⑨弊社支店別所管エリア



この夏は、非常に厳しい需給状況のなか、広域的な停電に至る事態となることなく、何とか乗り切ることができました。これもひとえに7月1日から9月22日まで、全てのお客さまが、様々な方法で節電を実行していただきましたおかげでございます。

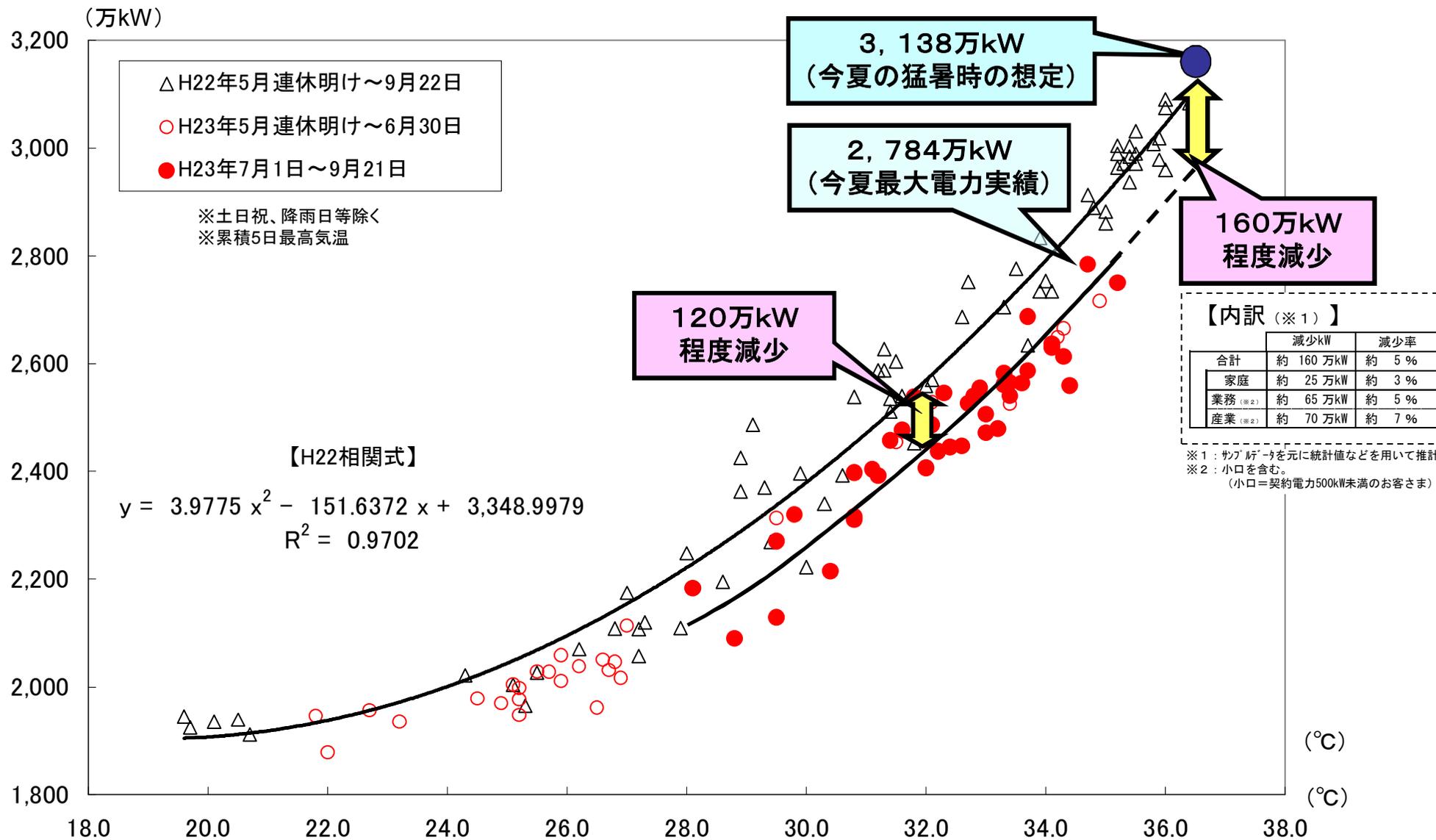
あらためまして、皆さま方に大変なご不便とご迷惑をお掛けいたしましたこととお詫び申し上げますとともに、節電に格段のご理解、ご協力を賜りましたことに厚く御礼申し上げます。

関西広域連合さま、及び各府県さまにおかれましては、住民の皆さまや企業の皆さまに対し、積極的に節電への取組みを呼びかけていただき、さらには、電力需給が逼迫した場合に備えて、地域の皆さまへさらなる節電の呼びかけを行うご準備を進めていただき、重ねて厚く御礼申し上げます。

【今夏を振り返って】

- この夏の需給状況につきましては、最大電力が、2,784万kWと、想定しておりました3,138万kWを354万kW下回りました。
- この要因といたしましては、皆さまにご協力を賜りました節電の効果と、気温が昨年より低めに推移したことなどが考えられます。
- 節電の効果につきましては、次頁のとおり、昨年と比較して、最大電力が平均で120万kW程度減少しております。また、昨年並の猛暑で想定した場合の最大電力3,138万kWと比較すると、約5%にあたる160万kW程度減少しております。
- 用途別の節電効果については、以下のとおりです。
 - 【産業用】70万kW（▲7%）→生産活動に極力影響のない形で計画的なご対応をいただきました。
（操業日シフトや自家発活用等）
 - 【業務用】65万kW（▲5%）→企業や店舗単位で計画的なご対応をいただきました。
（空調の設定温度変更や照明の間引き等）
 - 【家庭用】25万kW（▲3%）→熱中症にもご留意いただきつつ、それぞれのご事情に応じ、無理のない範囲でご対応いただきました。

今夏の最大電力の推移(5月連休明け~9/21)と前年の比較



○期間中の実績では昨年と比べて平均で120万kW程度減少しています。この傾向が高気温帯でも続いたとすると、今夏の猛暑時の想定需要3,138万kWからは160万kW程度の減少となります。

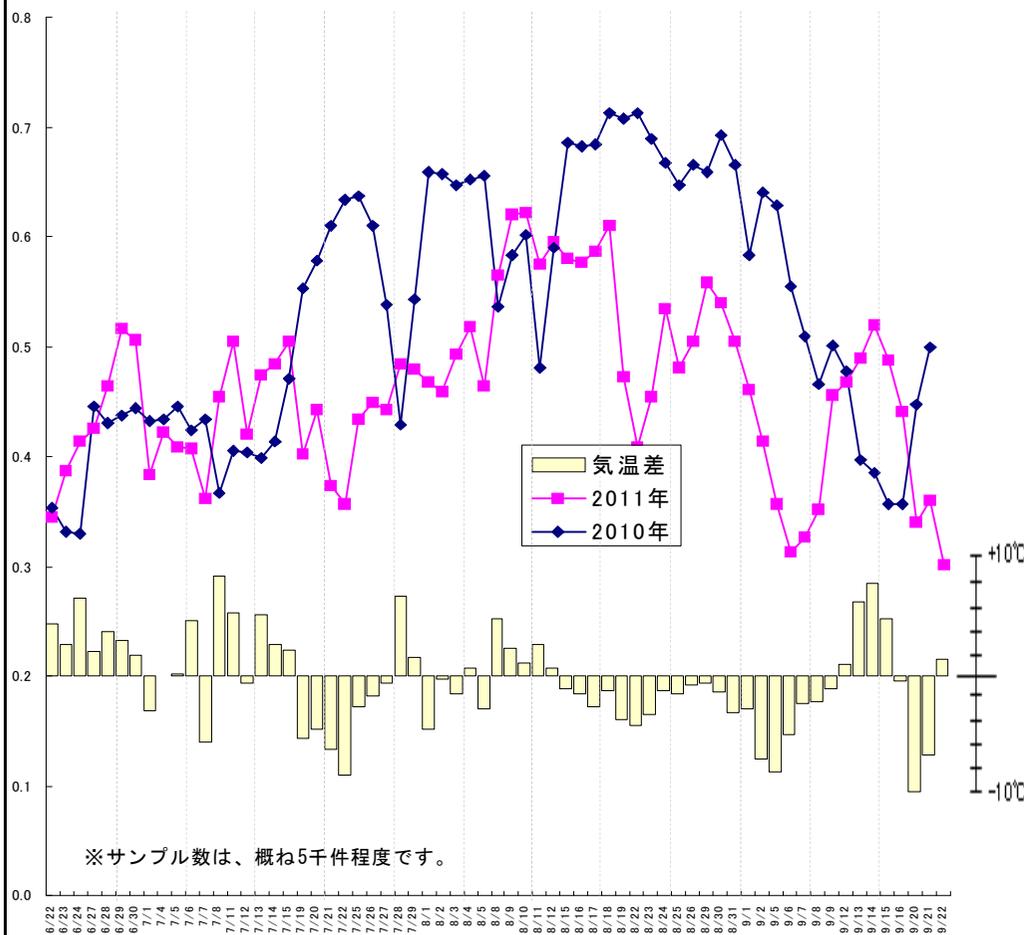
今夏の電力量実績の推移[1-1] (家庭用及び商業用・ピーク発生時間帯)

○本年及び前年の夏季ピーク発生時間帯（平日14時台）における契約1口または契約電力1kWあたりの電力量実績の推移をお示します。
 ○気温は大阪市の14時の気温を使用しています。
 ※電力量実績はサンプルデータを使用していることから、それぞれの需要種別全体の電力量が平均化されたものではありません。

家庭用（従量電灯A）

契約1口あたりの電力量実績の推移（14時台）

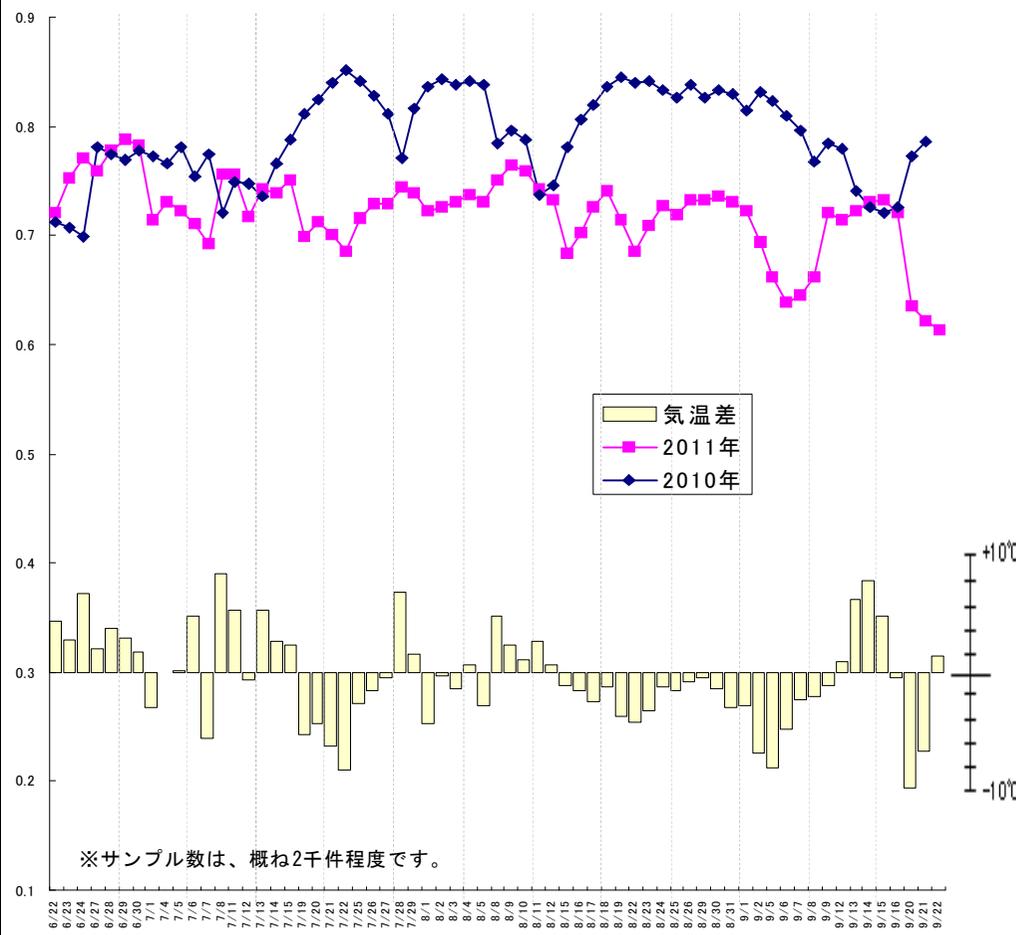
(電力量「kWh」／契約口数)



商業用（業務用電力：契約電力500kW以上）

契約電力1kWあたりの電力量実績の推移（14時台）

(電力量「kWh」／昨年の契約電力「kW」)

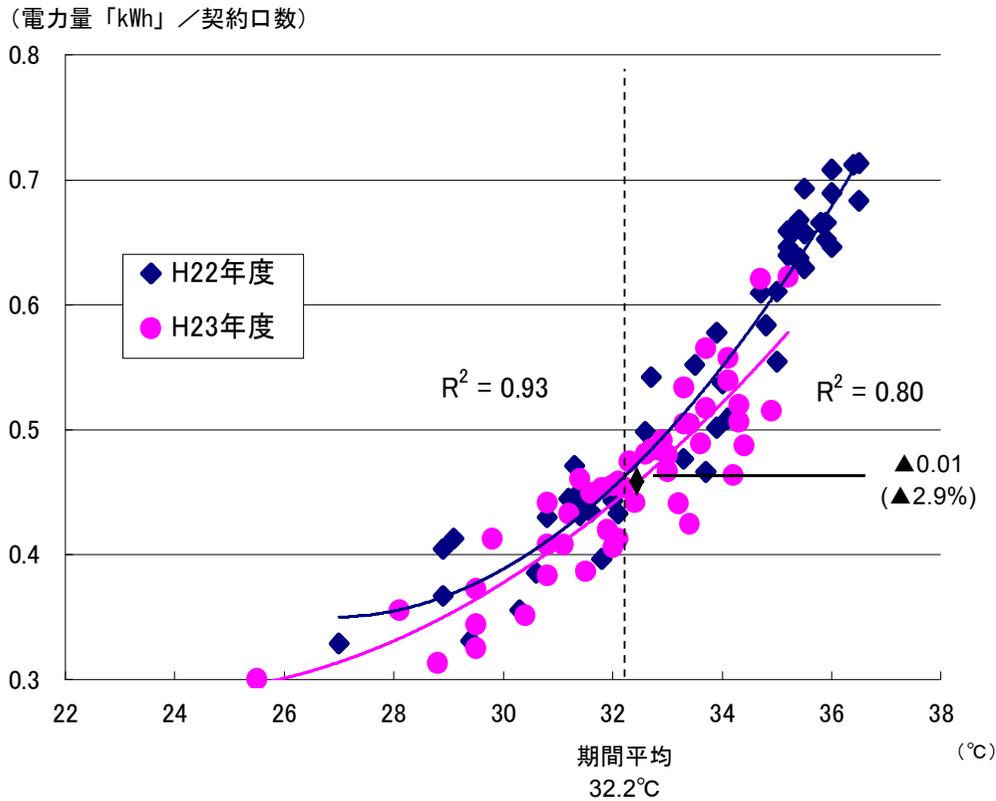


今夏の電力量実績の推移[1-2] (家庭用及び商業用・ピーク発生時間帯・気温との相関)

○本年及び前年の夏季ピーク発生時間帯（平日14時台）における契約1口または契約電力1kWあたりの電力量実績の、最高気温※との関係をお示しします。（※累積5日最高気温）
 ○お盆・土日祝日・降雨日を除いた実績を使用しています。（6/22～9/23まで）
 ※電力量実績はサンプルデータを使用していることから、それぞれの需要種別全体の電力量が平均化されたものではありません。

家庭用（従量電灯A）

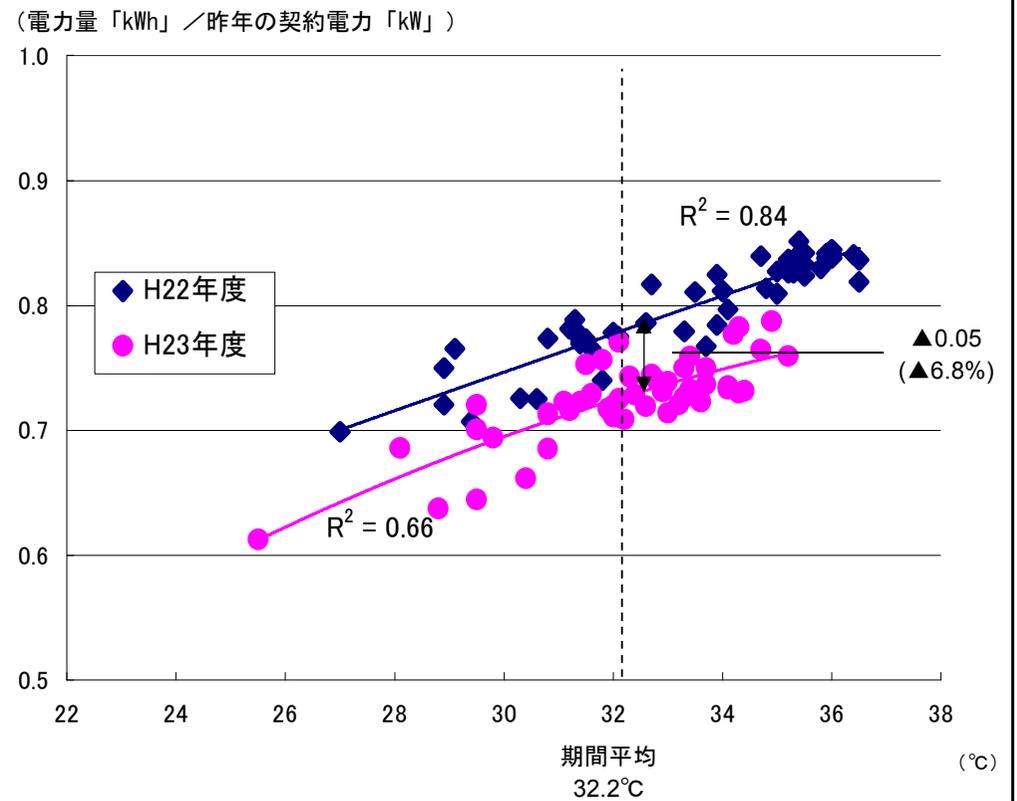
契約1口あたりの電力量実績の分布



※サンプル数は、概ね5千件程度です。

商業用（業務用電力：契約電力500kW以上）

契約電力1kWあたりの電力量実績の分布



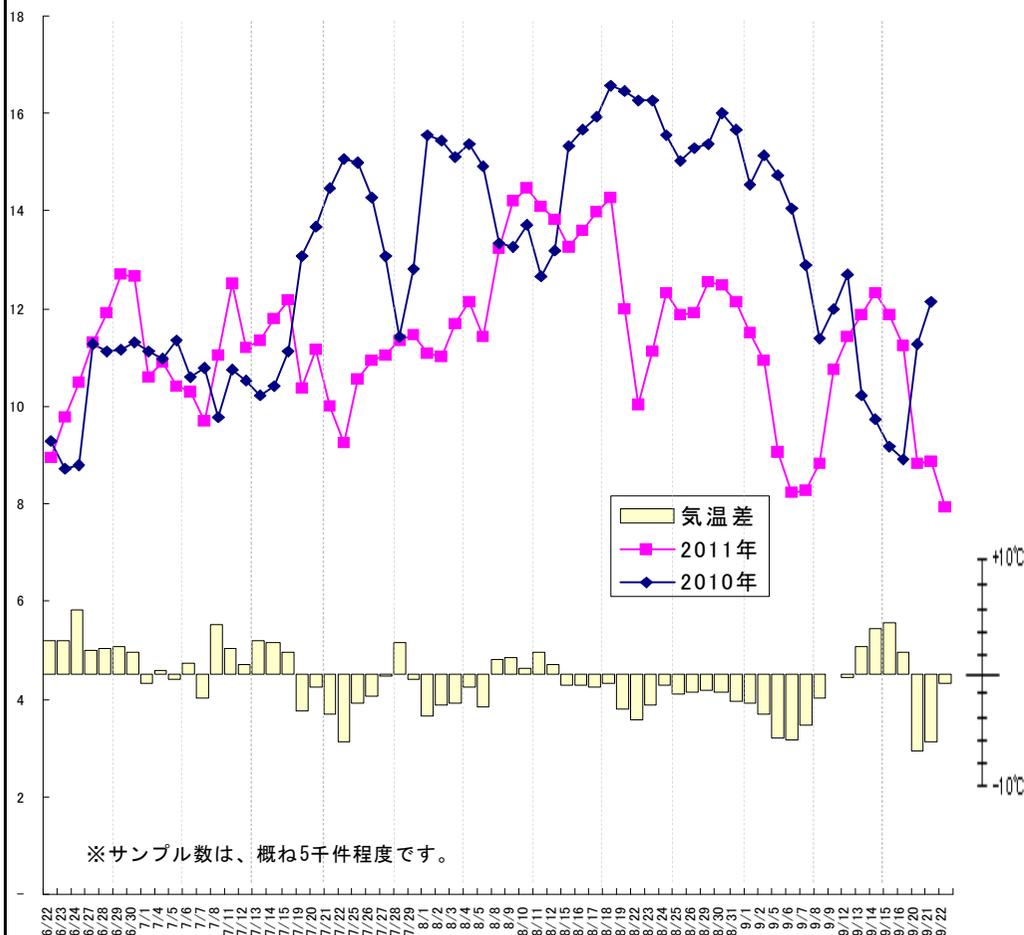
※サンプル数は、概ね2千件程度です。

○本年及び前年の一日（平日）における契約1口または契約電力1kWあたりの電力量実績の推移をお示しします。
 ○気温は大阪市の一日の平均気温を使用しています。
 ※電力量実績はサンプルデータを使用していることから、それぞれの需要種別全体の電力量が平均化されたものではありません。

家庭用（従量電灯A）

契約1口あたりの電力量実績の推移（日量）

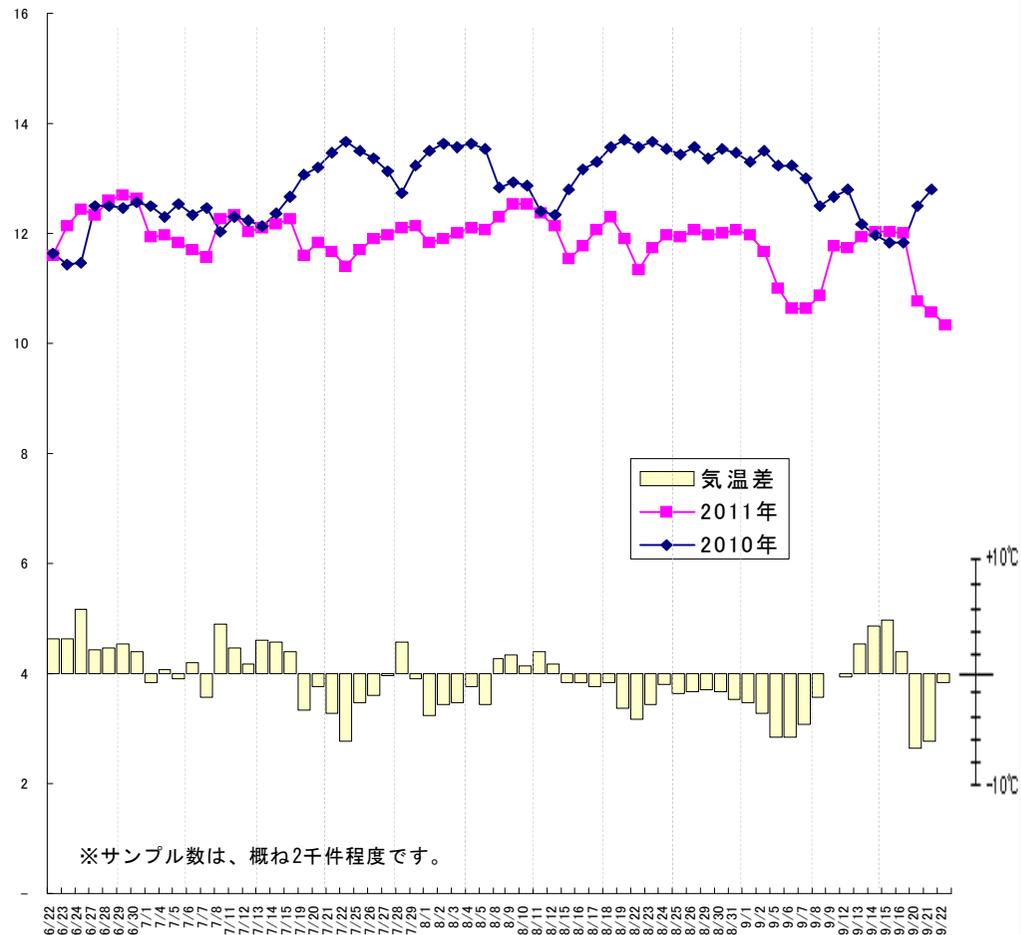
(電力量「kWh」／契約口数)



商業用（業務用電力：契約電力500kW以上）

契約電力1kWあたりの電力量実績の推移（日量）

(電力量「kWh」／昨年の契約電力「kW」)



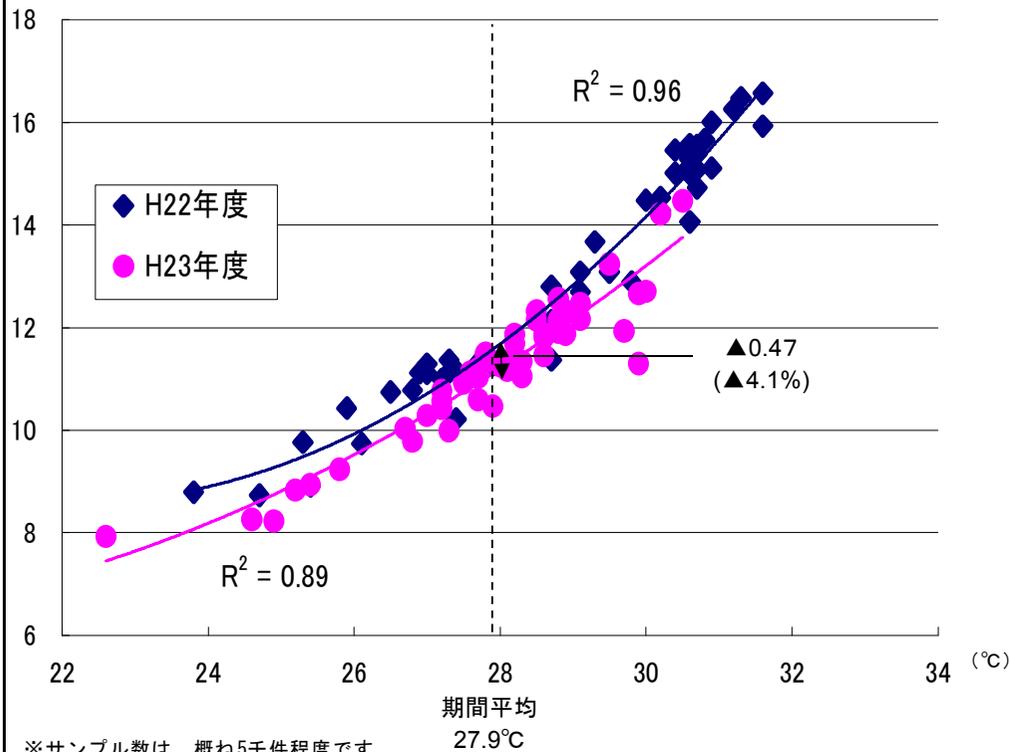
今夏の電力量実績の推移[2-2] (家庭用及び商業用・日量・気温との相関)

○本年及び前年の全日における1口または契約電力1kWあたりの電力量実績の、平均気温※との関係をお示しします。(※累積5日平均気温)
 ○お盆・土日祝日・降雨日を除いた実績を使用しています。(6/22~9/23まで)
 ※電力量実績はサンプルデータを使用していることから、それぞれの需要種別全体の電力量が平均化されたものではありません。

家庭用 (従量電灯A)

契約1口あたりの電力量実績の分布

(電力量「kWh」 / 契約口数)

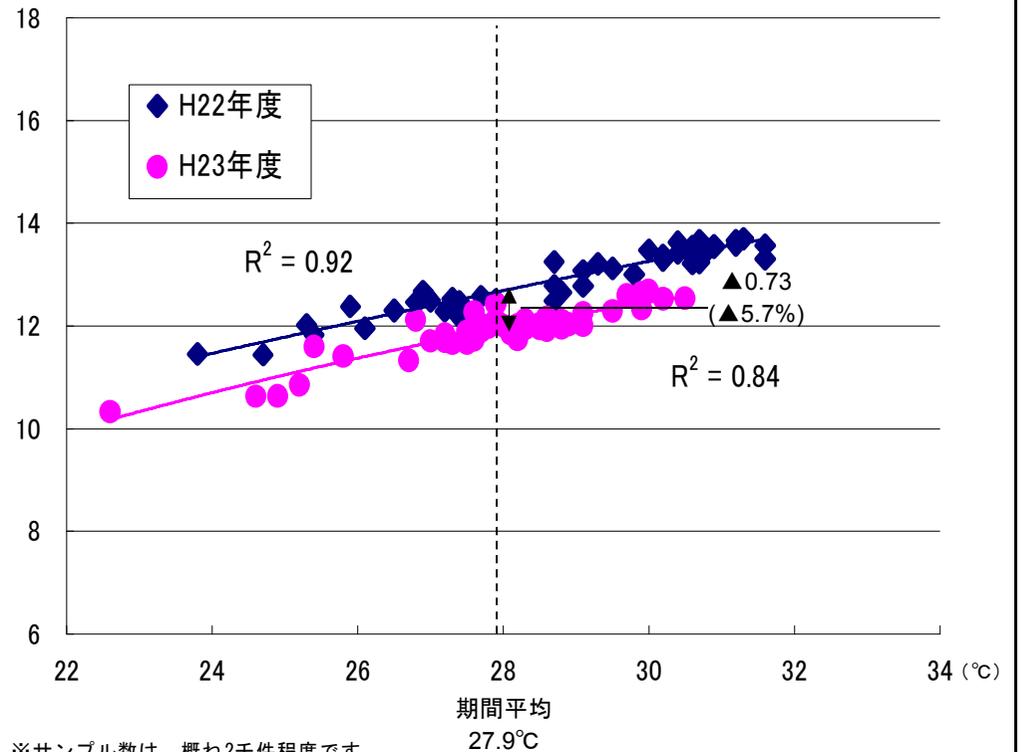


※サンプル数は、概ね5千件程度です。

商業用 (業務用電力：契約電力500kW以上)

契約電力1kWあたりの電力量実績の分布

(電力量「kWh」 / 昨年の契約電力「kW」)



※サンプル数は、概ね2千件程度です。

地域(支店)別・用途別の電力量実績[1] (kWh、7~9月累計分)

○本年及び前年の7-9月累計分電力量実績を弊社支店別・用途別にお示します。

- ・弊社では、お客さまの毎月の電力使用量について、一律の検針日ではなく、地域別等により設定した検針日単位に順次確認しています。(注)
7-9月累計分電力量実績は、6月1日~9月30日の中の3ヶ月間の実績です。
- ・弊社の各支店が所管するエリアと各行政区は一致しません。
- ・四捨五入の関係で、合計値が合わない場合があります。

○全社計の対前年比は、家庭用は90.1%、商業用は91.7%、産業用は97.3%となりました。

(なお、電力量実績の変動には様々な要因があり、この数値には気温の影響なども含まれています。)

(単位：千kWh)

大阪北支店			
	H22.7~9	H23.7~9	対前年比
家庭用	2,649,279	2,362,757	89.2%
商業用	3,859,992	3,541,828	91.8%
産業用	2,399,416	2,278,971	95.0%
その他	80,622	78,827	97.8%
合計	8,989,310	8,262,382	91.9%

大阪南支店			
	H22.7~9	H23.7~9	対前年比
家庭用	2,495,150	2,247,171	90.1%
商業用	2,860,300	2,629,285	91.9%
産業用	2,971,603	2,980,920	100.3%
その他	70,855	65,366	92.3%
合計	8,397,908	7,922,742	94.3%

京都支店			
	H22.7~9	H23.7~9	対前年比
家庭用	1,541,395	1,393,465	90.4%
商業用	1,859,650	1,705,830	91.7%
産業用	1,439,556	1,381,790	96.0%
その他	60,897	53,598	88.0%
合計	4,901,497	4,534,683	92.5%

神戸支店			
	H22.7~9	H23.7~9	対前年比
家庭用	2,096,469	1,875,979	89.5%
商業用	2,385,169	2,200,321	92.3%
産業用	2,376,421	2,260,891	95.1%
その他	74,119	70,350	94.9%
合計	6,932,178	6,407,542	92.4%

奈良支店			
	H22.7~9	H23.7~9	対前年比
家庭用	776,267	702,721	90.5%
商業用	768,781	695,882	90.5%
産業用	629,146	585,237	93.0%
その他	27,786	25,875	93.1%
合計	2,201,980	2,009,715	91.3%

滋賀支店			
	H22.7~9	H23.7~9	対前年比
家庭用	750,009	689,899	92.0%
商業用	858,464	789,390	92.0%
産業用	2,235,845	2,165,369	96.8%
その他	58,451	58,058	99.3%
合計	3,902,769	3,702,715	94.9%

和歌山支店			
	H22.7~9	H23.7~9	対前年比
家庭用	655,768	602,480	91.9%
商業用	680,070	616,665	90.7%
産業用	586,437	557,783	95.1%
その他	28,082	23,791	84.7%
合計	1,950,358	1,800,719	92.3%

姫路支店			
	H22.7~9	H23.7~9	対前年比
家庭用	991,970	898,638	90.6%
商業用	1,053,786	953,384	90.5%
産業用	2,790,503	2,807,467	100.6%
その他	43,272	41,024	94.8%
合計	4,879,530	4,700,513	96.3%

全社計			
	H22.7~9	H23.7~9	対前年比
家庭用	11,956,307	10,773,110	90.1%
商業用	14,326,212	13,132,585	91.7%
産業用	15,428,927	15,018,426	97.3%
その他	446,279	419,557	94.0%
合計	42,157,724	39,343,679	93.3%

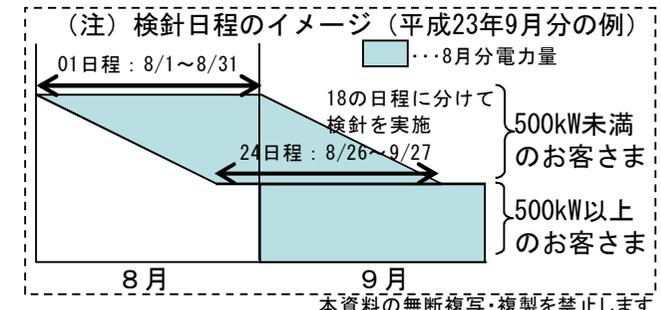
※家庭用：従量電灯A、時間帯別電灯、季節別時間帯別電灯、深夜電力(低圧)。

※商業用：従量電灯B、低圧総合利用契約、低圧電力、低圧季時別電力、業務用電力。

※産業用：高圧電力A、大口電力。

※その他：公衆街路灯、農事用電力、その他電力など。

※各支店合計と全社計は一致しません。



地域(支店)別・用途別の電力量実績[2] (原単位、7~9月累計分)

○本年及び前年の7-9月累計分電力量実績(原単位)を弊社支店別・用途別にお示しします。

- ・本資料の「原単位」とは、以下のとおりです。
 - －家庭用：電力量「kWh」(平成22・23年度)／契約口数(当該年度)
 - －商業用・産業用：電力量「kWh」(平成22・23年度)／契約電力「kW」(当該年度)
- ・弊社では、お客さまの毎月の電力使用量について、一律の検針日ではなく、地域別等により設定した検針日単位に順次確認しています。7-9月累計分電力量実績は、6月1日~9月30日の中の3ヶ月間の実績です。
- ・弊社の各支店が所管するエリアと各行政区は一致しません。

○全社計の対前年比は、家庭用は89.6%、商業用は92.3%、産業用は97.1%となりました。

(なお、電力量実績の変動には様々な要因があり、この数値には気温の影響なども含まれています。)

(単位：kWh/口(家庭用)、kWh/kW(商業・産業用))

大阪北支店			
	H22.7~9	H23.7~9	対前年比
家庭用	391.3	347.4	88.8%
商業用	237.5	218.7	92.1%
産業用	305.2	291.6	95.5%

大阪南支店			
	H22.7~9	H23.7~9	対前年比
家庭用	410.3	368.2	89.7%
商業用	220.0	204.7	93.0%
産業用	310.8	308.0	99.1%

京都支店			
	H22.7~9	H23.7~9	対前年比
家庭用	383.6	344.8	89.9%
商業用	204.2	188.7	92.4%
産業用	321.9	310.9	96.6%

神戸支店			
	H22.7~9	H23.7~9	対前年比
家庭用	382.4	340.4	89.0%
商業用	222.3	205.9	92.6%
産業用	350.9	331.9	94.6%

奈良支店			
	H22.7~9	H23.7~9	対前年比
家庭用	411.0	370.4	90.1%
商業用	206.3	188.9	91.6%
産業用	321.0	304.8	94.9%

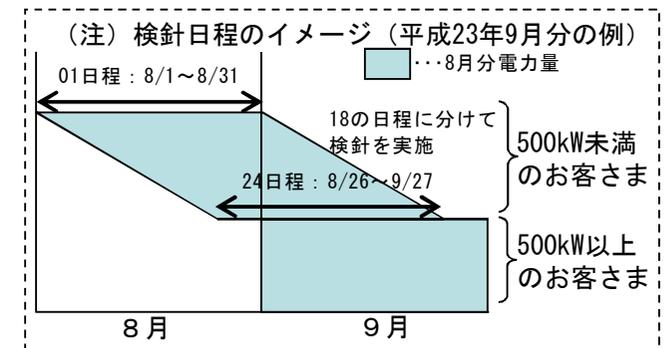
滋賀支店			
	H22.7~9	H23.7~9	対前年比
家庭用	399.5	362.8	90.8%
商業用	200.4	184.5	92.1%
産業用	389.2	371.6	95.5%

和歌山支店			
	H22.7~9	H23.7~9	対前年比
家庭用	386.5	354.3	91.7%
商業用	193.2	177.0	91.6%
産業用	293.3	277.4	94.6%

姫路支店			
	H22.7~9	H23.7~9	対前年比
家庭用	418.5	376.9	90.0%
商業用	194.3	176.9	91.1%
産業用	303.8	306.9	101.0%

全社計			
	H22.7~9	H23.7~9	対前年比
家庭用	396.1	355.1	89.6%
商業用	216.9	200.2	92.3%
産業用	324.4	315.2	97.1%

- ※家庭用：従量電灯A、時間帯別電灯、季節別時間帯別電灯、深夜電力(低圧)。
- ※商業用：従量電灯B、低圧総合利用契約、低圧電力、低圧季時別電力、業務用電力。
- ※産業用：高圧電力A、大口電力。
- ※各支店合計と全社計は一致しません。



弊社支店別 所管エリア

参考

支店	所管エリア	
大阪北	大阪府	大阪市[此花区、福島区、港区、大正区、西区、西淀川区、北区、都島区、城東区、鶴見区、東成区、天王寺区(近鉄大阪線以北)、中央区(南船場、心斎橋筋、西心斎橋、東心斎橋、島之内、高津2～3丁目、日本橋、道頓堀、難波、千日前、難波千日前、宗右衛門町、瓦屋町3丁目7・10番、道頓堀1丁目東を除く)、旭区、生野区(勝山通以北。ただし、巽北を除く)、淀川区、東淀川区、旭区、鶴見区]、豊中市、池田市、箕面市、吹田市、守口市、寝屋川市、大東市、門真市、四条畷市(田原台、上田原、下田原、さつきヶ丘、緑風台を除く)、枚方市、交野市、高槻市(田能、中畑、二料、出灰、杉生を除く)、茨木市、摂津市、豊能郡(妙見山上を除く)、三島郡
	兵庫県	伊丹市(下河原の一部)
大阪南	大阪府	大阪市[西成区、住吉区、東住吉区、住之江区、中央区(南船場、心斎橋筋、西心斎橋、東心斎橋、島之内、高津2～3丁目、日本橋、道頓堀、難波、千日前、難波千日前、宗右衛門町、瓦屋町3丁目7・10番、道頓堀1丁目東)、浪速区、天王寺区(近鉄大阪線以南)、阿倍野区、生野区(勝山通以南、巽北)、平野区]、八尾市(服部川の一部を除く)、東大阪市[山手町の一部(生駒山上)、上石切町2丁目の一部を除く]、堺市、高石市、大阪狭山市、岸和田市、泉大津市、貝塚市、泉佐野市、和泉市、泉南市、阪南市、富田林市、河内長野市、羽曳野市、藤井寺市、松原市、柏原市(峠の一部を除く)、泉北郡、泉南郡、南河内郡
	奈良県	生駒市(西畑の一部)、御所市[高天ヶ原(金剛山頂)]
京都	京都府	全域[京都市左京区(久多の北部)、京都市伏見区(醍醐一ノ切町、醍醐二ノ切町、醍醐三ノ切町)を除く]
	大阪府	高槻市(田能、中畑、二料、出灰、杉生)
	滋賀県	大津市(山中町の一部、大谷町、追分町、藤尾奥町、横木1～2丁目、茶戸町、稲葉台)
	福井県	小浜市、大飯郡(高浜町、おおい町)、三方郡(美浜町)、三方上中郡(若狭町)
神戸	兵庫県	神戸市[北区(淡河町)を除く]、明石市、洲本市、南あわじ市、淡路市、尼崎市、伊丹市(下河原の一部を除く)、西宮市、芦屋市、宝塚市、川西市、三田市、篠山市、丹波市、川辺郡
	大阪府	豊能郡(妙見山上)
奈良	奈良県	全域[生駒市(西畑の一部)、御所市(高天ヶ原(金剛山頂))、吉野郡十津川村(七色、竹筒、田戸、玉置川、神下、河俣)を除く]
	大阪府	東大阪市[山手町の一部(生駒山上)、上石切町2丁目の一部]、四条畷市(田原台、上田原、下田原、さつきヶ丘、緑風台)、八尾市(服部川の一部)、柏原市(峠の一部)
滋賀	滋賀県	全域[大津市(山中町の一部、大谷町、追分町、藤尾奥町、横木1～2丁目、茶戸町、稲葉台)を除く]
	京都府	京都市[左京区(久多の北部)、伏見区(醍醐一ノ切町、醍醐二ノ切町、醍醐三ノ切町)]
	岐阜県	不破郡[関ヶ原町(今須西町、今須中町、門前、祖父谷、平井、竹之尻、門間、下明谷、貝戸、新明)]
和歌山	和歌山	全域
	奈良県	吉野郡十津川村(七色、竹筒、田戸、玉置川、神下、河俣)
	三重県	熊野市(金山町、久生屋町、有馬町、井戸町、木本町、飛鳥町、五郷町、育生町、神川町、紀和町)、南牟婁郡(御浜町、紀宝町)
姫路	兵庫県	姫路市、たつの市、神崎郡、神戸市[北区(淡河町)]、加古川市、高砂市、三木市、西脇市、小野市、加西市、加東市、豊岡市、養父市、朝来市、相生市、赤穂市、宍粟市、美方郡、多可郡、加古郡、揖保郡、佐用郡、赤穂郡

今冬の電力需給に関するご説明資料

平成23年10月27日
関西電力株式会社

平素は、弊社事業に対し格別のご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。
本日は、以下の資料にて、ご説明させていただきます。

1. 今冬の需給見通し

(1) 今冬需要想定のお考え方..... 1

(2) 供給力見通し

a. 今冬の供給力見通し（1月）..... 2

b. 自社の設備量と供給計画の内訳（1月）..... 3

c. 供給力確保の取組状況（自社火力・水力）..... 4

d. 供給力確保の取組状況（他社・融通）..... 5

(3) 今冬の需給見通し..... 6 ~ 7

2. 今冬の節電

(1) 今冬の節電に関する現時点での基本的考え方..... 8

(2) 目標設定のお考え方..... 9

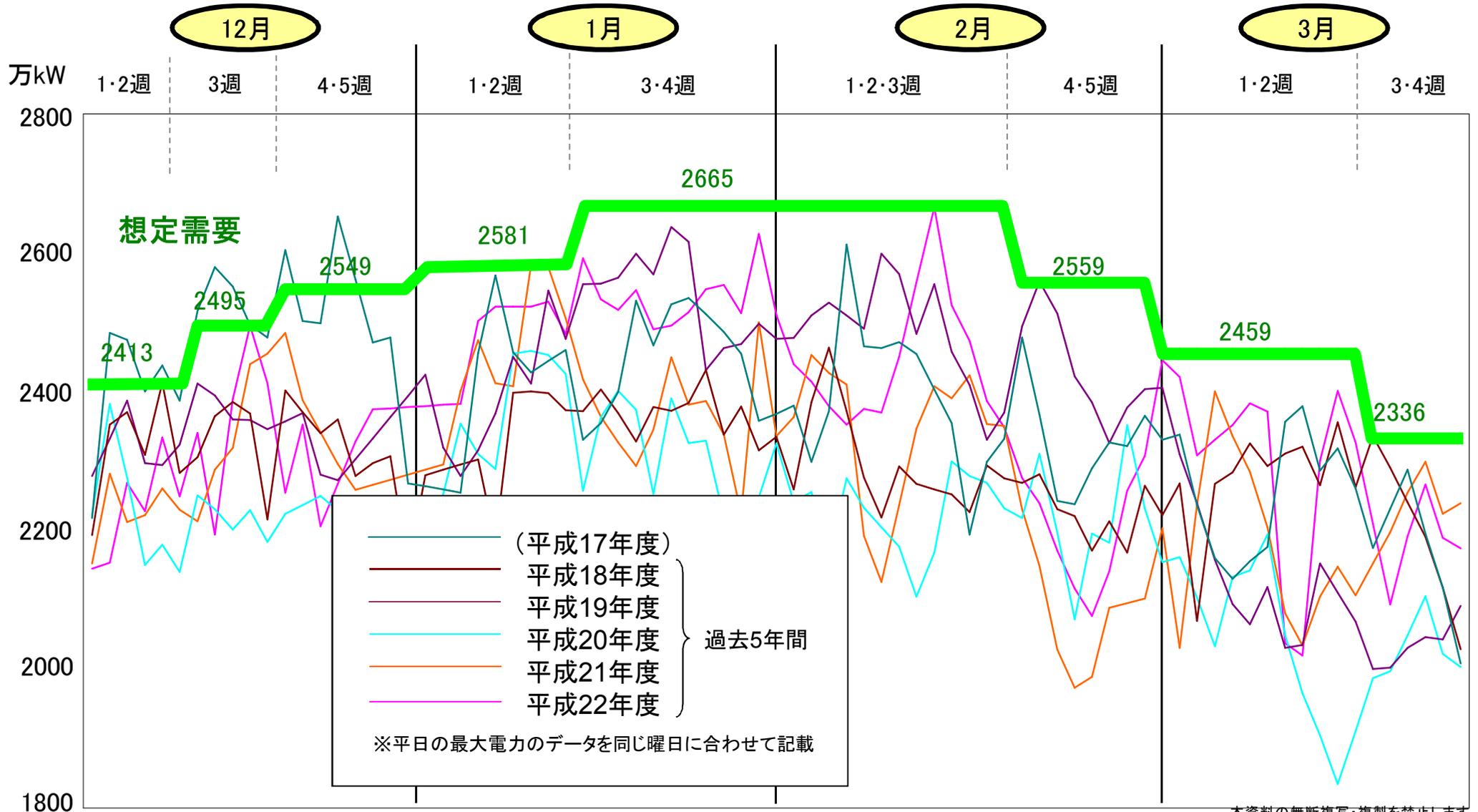
【参考】 冬季における1日の需要カーブ例..... 10

需要想定の方

今冬需要想定の方

○国の「エネルギー・環境会議」は、需要想定を行う際の9電力共通の基準として、「『平成22年度ピーク実績』と『平成23年度ピーク見通し』のいずれか高い方を想定値とする」という考え方を採っております。

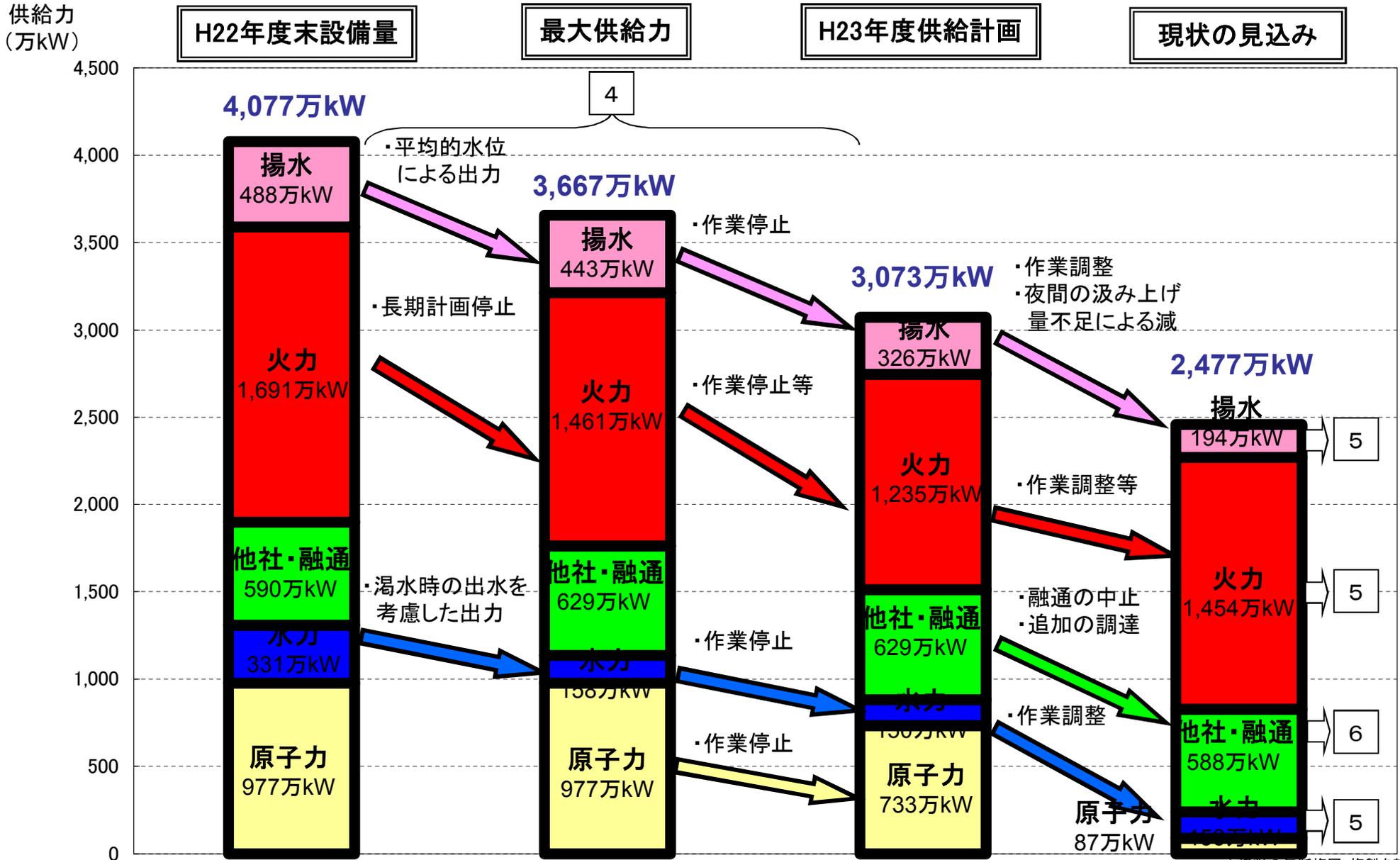
○弊社では、よりきめ細かな需要想定とするため、上記をベースとして、過去5年の最大電力実績から週単位に細分化した需要想定を行っております。



供給力見通し

今冬の供給力見通し(1月)

○今冬の供給力確保に向け、火力・水力の作業時期見直しによる最大限の活用、他社からの追加調達に取り組んでおります。



自社の設備量と供給計画の内訳(1月)

3

(発電端:万kW)

	設備量	最大供給力	差分		供給計画	差分	
火力	1,691	1,461	長期計画停止 (海南発電所2号機 45万kW、 多奈川第二発電所 120万kW、 宮津エネルギー研究所 75万kW)	▲240	1,235	作業停止	▲206
						出力向上運転は計上せず	▲10
			出力向上運転	+10		大気温によるコンバインドサイクル出力減	▲9
水力	331	158	渇水時の出力を考慮した減	▲174	150	作業停止	▲8
揚水	488	443	平均的水位による出力	▲45	326	作業停止	▲117
原子力	977	977	—	—	733	作業停止	▲243
他社・融通 ※	590	629	(供給計画の値を記載)	(+39)	629	他電力の設備量は計上していないこと等	+39

※「他社」: 日本原子力発電(株)さま、電源開発(株)さま、IPP(独立系電気事業者)さま、PPS(特定規模電気事業者)さま等からの電力調達
「融通」: 当社以外の電力会社さまからの電力調達。

※四捨五入のため合計が合わないことがあります。

供給力確保の取組状況(自社火力・水力)

※四捨五入のため合計が合わないことがあります。

火力		概要	取組内容	供給力(発電端:万kW)			
				12月	1月	2月	3月
最大供給力				1,461			
現状の見込み				1,426	1,454	1,454	1,454
供給計画				1,190	1,235	1,197	1,160
供計からの増減	定期検査、作業内容の見直し	定期検査項目の一部先送りや作業内容の見直しにより、原則実施しません ・舞鶴1号機 ・海南3号機 ・赤穂1号機 ・堺港1、3号機 ・姫路第二4号機 ・南港1、3号機 ・姫路第一5号機 ・御坊3号機 ・関空エネルギーセンター2号機		+224	+206	+244	+281
	火力発電所出力向上運転		+10				
	大気温の精査によるコンバインドサイクル出力の見直し		+9				
	堺港2号機同機種対策	制約解消に向けて取り組みます		▲8	▲7	▲7	▲7

水力		最大供給力		155	158	154	163
現状の見込み				148	153	150	157
供給計画				146	150	142	145
増減	定期検査、作業内容の見直し	安全上必要な作業を除き、原則実施しません		+5	+6	+12	+16
	台風12号による設備被害	長殿、船津発電所他11箇所		▲3	▲3	▲4	▲3

揚水		最大供給力		443			
現状の見込み(夜間の汲み上げ量不足がない場合)				443	443	421	443
供給計画				331	326	269	273
増減	定期検査、作業内容の見直し	安全上必要な作業を除き、原則実施しません		+112	+117	+152	+170
	夜間の汲み上げ量不足による				▲137	▲249	▲246

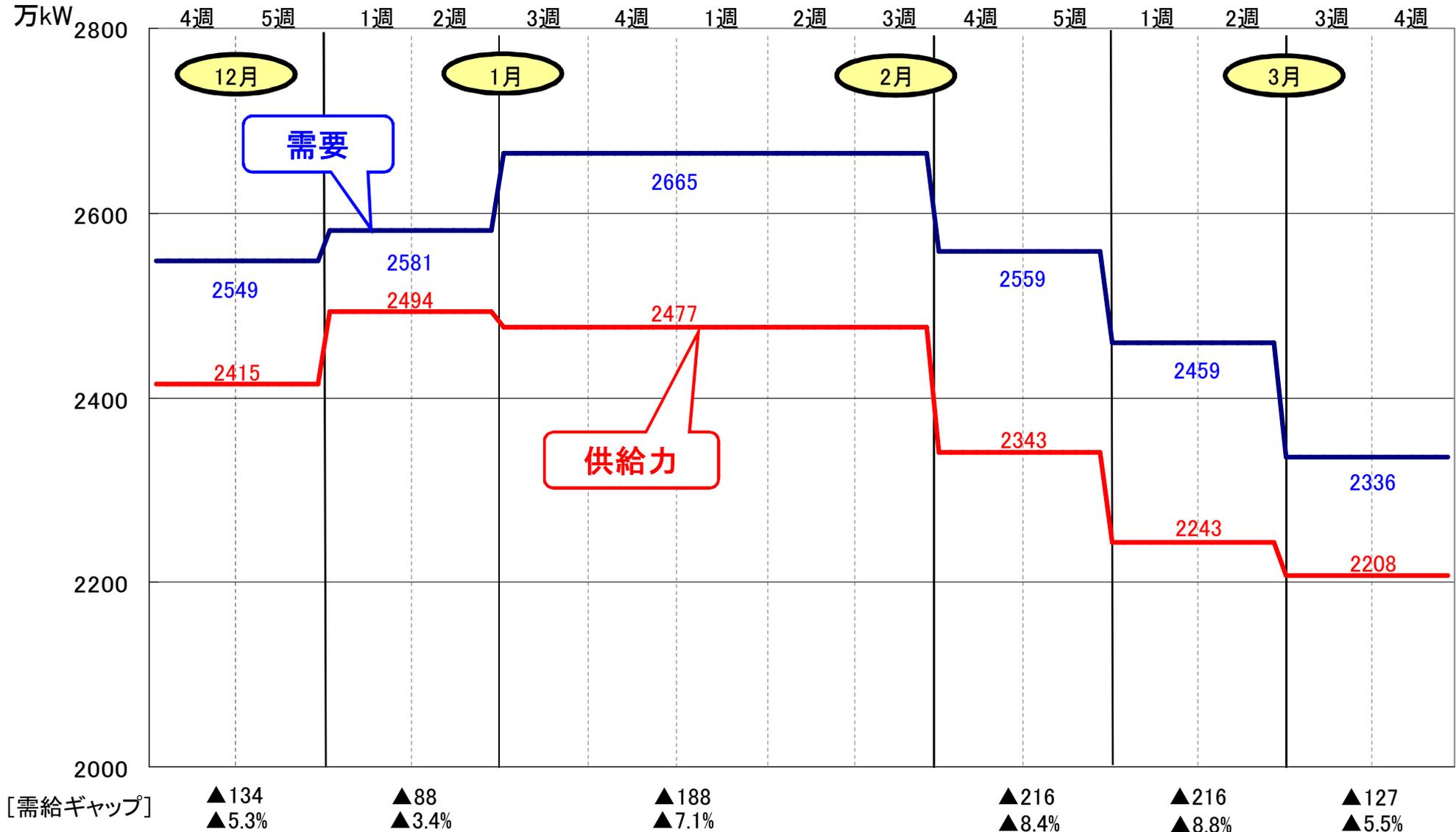
項目	取組内容	供給計画からの追加(発電端:万kW)			
		12月	1月	2月	3月
他の電力会社からの応援融通の受電	今夏同様、最大限の確保に向け、各社と調整を実施	+38	+58	+58	+31
自家発電等からの電力調達	今夏同様、最大限の確保に向け、各社と相談を開始(調整中案件についても、受電を前提に一部計上)	+41	+46	+48	+46
他事業者の原子力停止、他電力の需給状況による融通の中止	日本原電敦賀2号機の停止などによる	▲86	▲145	▲145	▲161

今冬の需給見通し

今冬の需給見通し(1)

○今冬の需給見通しは、下のグラフのとおりです。供給力には、火力・水力発電所の補修調整、他社からの融通、自家発からの受電等を既に織込んでおります。(電源トラブルも全く無い前提)

○今冬はこれらの追加供給力を考慮したとしても、供給力が需要を下回る見通しです。



発電端: 万kW

	12月	1月	2月	3月
最大電力需要	2,549	2,665	2,665	2,459
供給力	2,563	2,477	2,412	2,265
需給ギャップ	+14 +0.5%	▲188 ▲7.1%	▲253 ▲9.5%	▲194 ▲7.9%

供給力内訳	揚水	306	194	175	154
	火力	1,426	1,454	1454	1454
	他社・融通	539	588	576	501
	水力	148	153	150	157
	原子力	144	87	57	0

今冬の節電に関する 現時点での基本的考え方

○P6～7の「需給見通し」でご確認いただいたとおり、今冬においても供給力が不足し、お客さまへ節電のご要請をさせていただかざるを得ない状況です。

○節電をお願いする期間、節電の量、時間帯については、今回ご報告した需給状況（不足レベル）に加えて、必要となる予備力や、前日・当日での応援融通などの追加供給力の可能性、節電にご協力いただけるお客さまのご事情などを考慮しながら、現在検討している段階です。

○お客さまに対しては、広く、それぞれのご事情の範囲の中での節電をお願いしたいと考えており、国や自治体の皆さまと一体となって、きめ細かな形での節電の考え方をお示ししたいと考えております。

- ・ 個々のお客さまのご事情がある中で、弊社が、例えば家庭用と産業用とで節電要請の内容を区別することは、公平性の観点からも難しいと考えています。
- ・ 弊社からは、お客さまに対して、あくまでご協力をお願いする立場であり、無理のない範囲、
 - ①ご家庭では健康等に影響のない範囲、
 - ②法人のお客さまでは企業活動に支障のない範囲でのご協力をお願いしたいと考えています。
- ・ 産業用のお客さまについても、料金メニューの活用によるご協力を含めて、個々に丁寧なご説明を行った上で、ご事情に応じた節電に取り組んでいただくようお願いしたいと考えております。

