

今夏の電力需給について

平成24年5月15日
関西電力株式会社

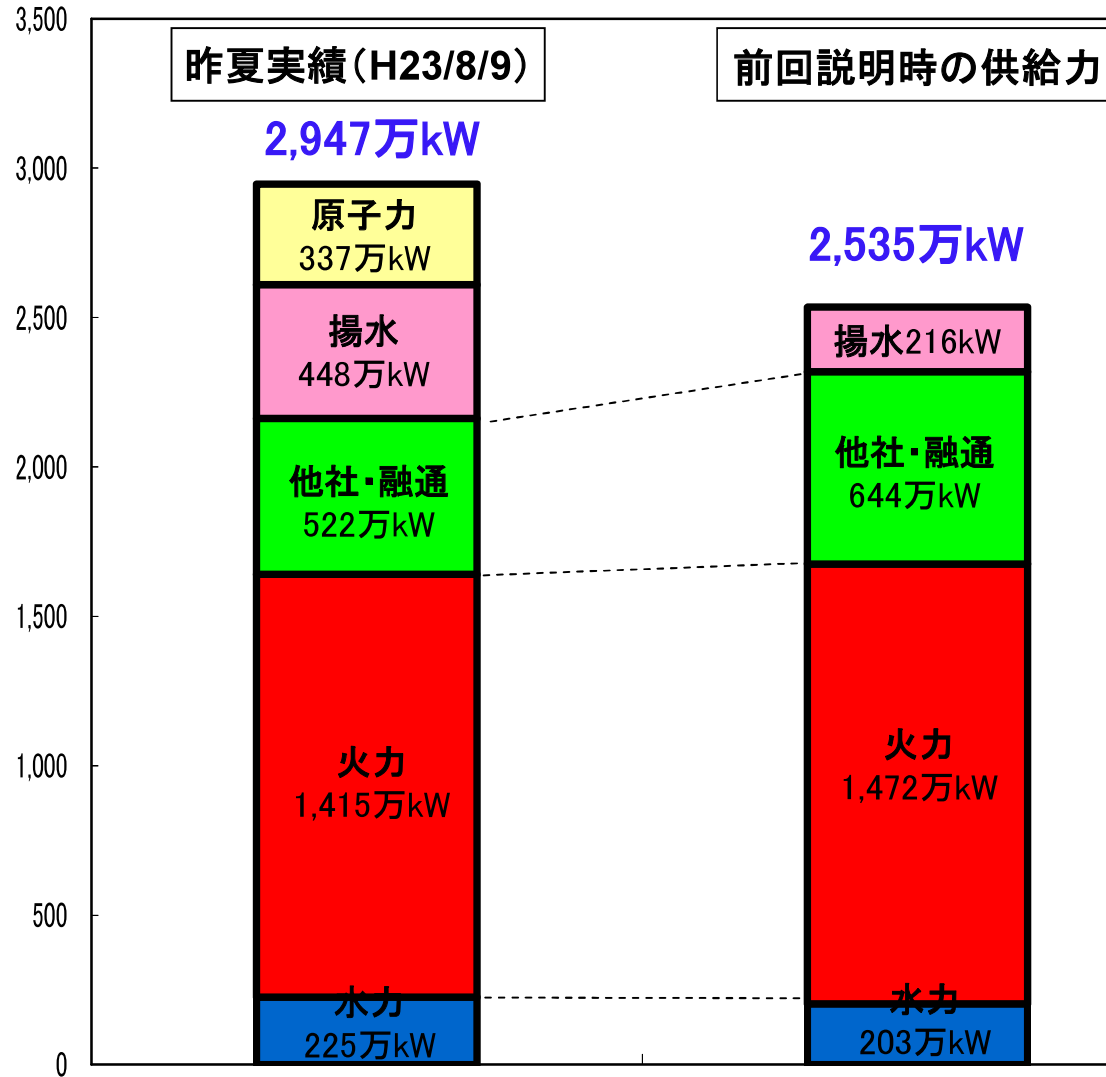
目 次

供給力の確保に向けた取組みについて	1
需給改善に向けたさらなる方策について	2
さらなる需給ギャップの改善に向けた方策の効果(見込み値)について(供給力)	3
需要の抑制のための昨夏・昨冬の実績の継続・強化について	4
さらなる需給ギャップの改善に向けた方策の効果(見込み値)について(需要)	5
需給逼迫時のさらなる取組み	6
需給逼迫が発生する可能性について(過去5年間の日の最大電力における実績)	7
需給状況と見通しをお知らせする仕組み(でんき予報)	8
大飯原子力発電所3、4号機が再稼動した場合における関西電力管内の 今夏電力需給見通し	9
(参考)大飯原子力発電所3、4号機再稼動に伴う、揚水供給力の増加の説明	参考-1
2010年の猛暑、2012年の経済状況、定着している節電の効果をもとにした 需給見込	参考-2

供給力の確保に向けた取組みについて

供給力
(万kW)

供給力確保の状況



供給力確保の取組み

■ 自社設備

- ・ 自社設備は、火力・揚水・水力とも、定期検査や大規模な補修作業を延期して、全台稼働する計画としております。
- ・ 法定点検のある火力については、震災特例を活用し、法定期限外まで定期点検を延期します。
- ・ また、定期点検時に実施してきた、消耗品などの取替えができないため、巡視や保守を強化するとともに、最低限必要な補修作業は、土日や夜間など、短期間で行います。
- ・ 火力については、長期計画停止機である海南2号機の再稼働や小型ガスタービンを姫路第一発電所に設置します。
- ・ また、コンバインドサイクル機に吸気冷却装置を設けることで、夏場の出力低下の低減を図るとともに、昨夏同様、出力向上運転を行います。

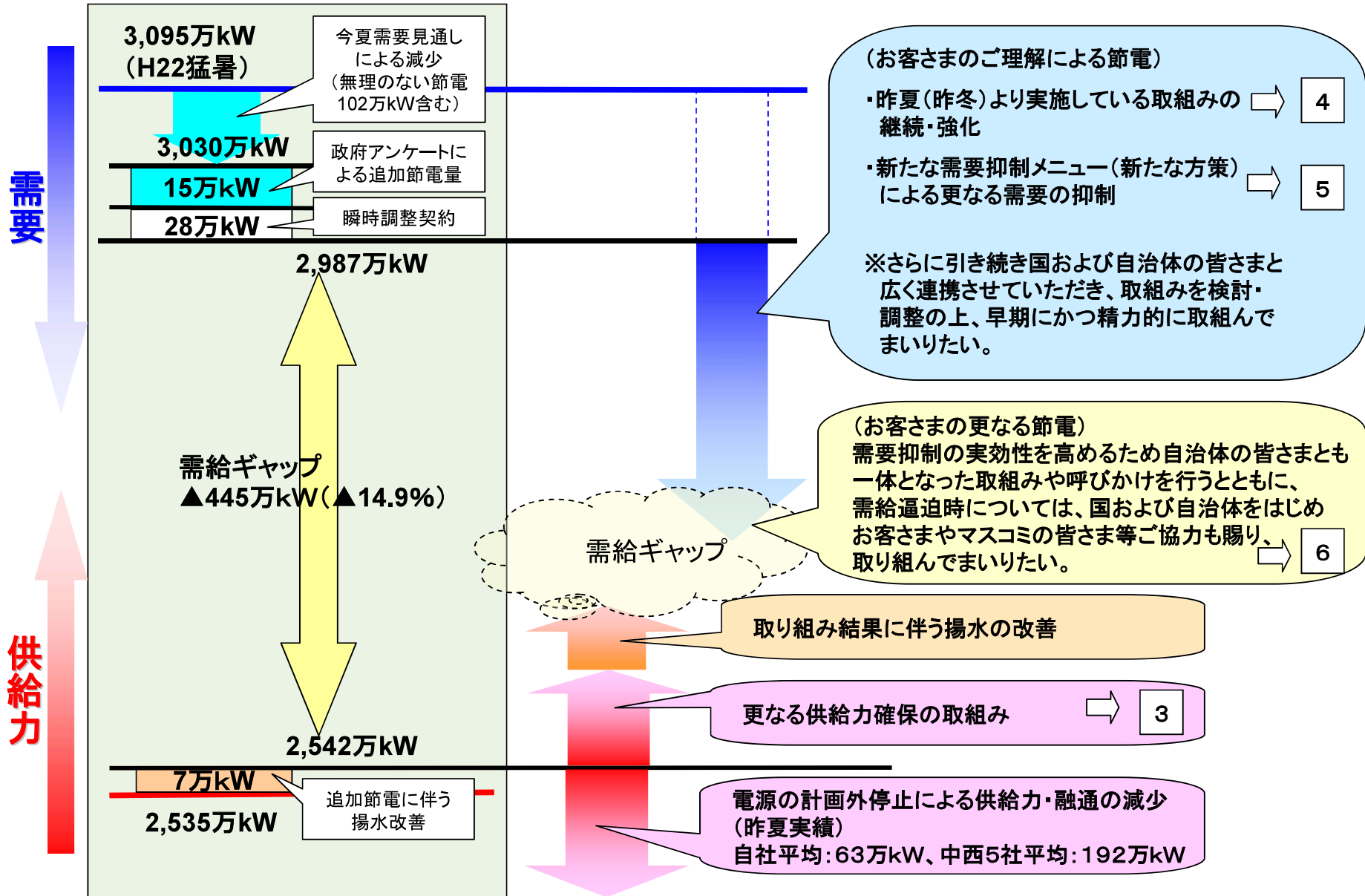
■ 他社・融通

- ・ 他社からの受電については、全ての自家発電をお持ちのお客さまに増出力をお願いしております。
- ・ 他電力からの融通については、夜間時間帯、他電力管内の自家発電余剰を含めて、現時点で可能な限りの受電をお願いしております。
- ・ なお、IPPなどからの受電については、自社設備同様に全台稼働し、可能な限りの受電をお願いしております。

需給改善に向けたさらなる方策について

<需給検証委員会での見通し>

<需給改善に向けた取組みについて>



さらなる需給ギャップの改善に向けた方策の効果(見込み値)について(供給力)

確実に見込めるものは既に計上しているため、今後の可能性を α と記載

供給力

実施内容		見込み	
融通	さらなる融通受電	他電力において需給状況に余力が生じればさらなる受電をお願い (他の供給力不足のある電力への配慮も必要)	α (0~162万kW)※1
	他電力管内の節電による支援	他電力管内において節電の支援による余力が生じれば、さらなる受電をお願い (他の供給力不足のある電力への配慮も必要)	α
他社・自家発	さらなる調達努力	新電力への管内節電のご理解と余力供給の要請など、他社からの追加供給力確保に全力で努力	α
卸電力取引所	掲示板の活用	全国の取引会員からの供給力募集	α
	先渡市場の活用	夏季商品(月間・週間)の積極的な調達	α
	スポット市場の活用	直前までの積極的な調達	α (9~18万kW)※2
	新市場の活用	設置検討中の分散型・グリーン売電市場(仮称)を活用した、管外自家発の余力調達	α
再エネ	太陽光	天候が良好であれば供給力増加の可能性	α (+8万kW: 平均的な出力)
	水力	出水状況が良好であれば供給力増加の可能性	α (+22万kW: 平均的な出水)

※1 第5回需給検証委員会(H24.5.10)資料2「需給検証委員会報告書(案)」より抜粋
供給予備率が3%以上ある4社について、3%を超える供給予備力は約162万kWある。
他方、電源のトラブル気温が想定を上回ることが明らかになった場合は融通できなくなることに留意が必要である。
※2 昨夏の電力以外の売り札実績と、当社の約定率より試算

- ・需要・供給力の方策に伴い需給が改善すれば、揚水の供給力の増加が見込まれる。
(早朝、深夜の一般的節電によっても揚水の供給力の増加が見込まれる。)
- ・自社・他社の電源トラブルにより、期待している供給力(他社であれば融通)が減少する可能性がある。
(これに伴い需給が悪化すれば揚水の供給力の減少につながる)
昨夏計画外停止実績 自社平均:63万kW、中西5社平均:192万kW ※3

※3 第2回需給検証委員会(H24. 4. 26)「資料5-2」より 中西5社は、6社計から当社分を差し引き当社にて算定

需要の抑制のための昨夏・昨冬の取組みの継続・強化について

実施内容		H23 夏 (平成23年9月末時点)	H23 冬 (平成24年3月末時点)
共通	ホームページ [コンテンツ数]	5コンテンツ <small>節電のお願い、節電方法のご紹介、でんき予報、週間でんき予報、需給状況のお知らせメール</small>	7コンテンツ <small>同左+ 節電チャレンジ、ボカボカ大作戦</small>
	SNS [提供種類]	Twitter	Facebook、Twitter
	ポスター [印刷部数]	2万部(2種類)	7万部(2種類)
	チラシ [印刷部数]	35万部(2種類)	46万部(2種類)
	自治体様との連携 [連携自治体数]	ポスター・チラシ設置:150自治体 広報誌掲載 : 30自治体	ポスター・チラシ設置:210自治体 広報誌掲載 : 160自治体
	垂幕(当社事業所掲示) [掲示箇所数]	9箇所	29箇所
	社員による街頭PR [実施回数]	250回	490回
	PRツール [制作個数]	74万個(うちわ、ポケットティッシュ、マグネット、クリアホルダー)	94万個(カイロ、ポケットティッシュ、マグネット、クリアホルダー)
	お問い合わせ専用ダイヤル [問い合わせ本数]	1.5万本	1.6万本
	需給逼迫のお知らせメール [登録数]	4.3万件	9.1万件
携帯電話広告メール [配信数]	—	440万件(2回)	
「家庭のお客さま	テレビCM・ラジオCM [制作種類数]	10種類	10種類
	新聞広告・折込広告 [出稿回数]	5回	4回
	全戸チラシ [配布数]	1,200万枚	1,200万枚
	検針票 [配布数]	1,200万枚×3ヶ月	1,200万枚×4ヶ月
	はびeみる電(検針WEB) [登録軒数]	4.5万軒	11.5万軒
	パンフレット [印刷部数]	54万部	85万部
	小学生 節電チャレンジ (パンフレット、クリアホルダー) [配布数]	—	110万枚(応募数6,100件) ※管内約3000校の小学校の児童に配布
法人のお客さま	全数訪問(大口) [訪問軒数]	7,000軒(複数回)	7,000軒(複数回)
	DM送付(小口) [送付軒数(送付回数)]	11万軒(5回)	11万軒(3回※うち1回は一部に送付)
	業界団体への訪問 [訪問団体数]	製造業:89団体 業務用:45団体	製造業:71団体 業務用:51団体
	電気主任技術者団体を通じた節電のお願い(3団体) [団体顧客数]	7.7万軒	7.7万軒
	アグリゲーター等 の活用 [調整軒数・削減kW]	デマンド抑制設定約400軒 約7千kW削減	デマンド抑制設定約300軒 熱交換器洗浄5600軒 約43千kW削減
	空調メーカーと協調した デマンド抑制(空調機器の調整) デマンドコントローラーによる 需要抑制 [法人・軒数・削減kW]	33法人(55軒) 約2千kW削減	33法人(55軒) 約1.5千kW削減
	需給調整契約の拡充と加入のお願い	計画調整契約の拡充 通告調整特約、需給調整特約Sの設定	通告調整特約、計画調整特約、 需給調整特約Sの設定

今夏は昨夏(昨冬)より実施している取組みを継続・より一層強化し、需要抑制の実効をさらに高めることに努めたい。

さらなる需給ギャップの改善に向けた方策の効果(見込み値)について(需要) 5

需要



		実施内容	削減効果見込み
昨夏昨冬の節電対策の継続・強化		前頁の対策により、昨夏(▲190万kW)以上の節電効果を目指す(▲190-▲117)	▲73万kW以上
ご家庭のお客さま	節電インセンティブ施策	本施策にご参加いただき、節電目標を達成されたすべての家庭に対しプレゼントを進呈	▲4万~▲7万kW以上
	新たな料金メニュー	ピーク料金を設定することによって、ピーク抑制の実効性を高める料金メニューの新設	▲0.2万~▲0.3万kW以上
法人のお客さま	計画調整契約等の拡充	割引単価の拡大、加入条件の緩和	▲3万~▲7万kW以上
	アグリゲーター等の活用	空調メーカー、主任技術者団体、アグリゲーター等との協調によるネガワットの積上げ	各社と調整・確認中
法人のお客さま	ネガワット入札の実施	【需給逼迫時】負荷抑制による調整力(ネガワット)を広く公募する	需給ギャップを埋めるよう、具体的なスキーム検討中

これら取り組みを確実に行うとともに、自治体や国と連携しながらお客様にご理解・ご協力いただきたいと考えております。

需給逼迫時のさらなる取組み

6

需給対応	広報対応	お客さま対応	自治体さま対応
<ul style="list-style-type: none"> ・更なる全国融通 ・ネガワット入札制度の実施 <p>(※瞬時調整契約の負荷遮断)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・でんき予報「赤点減」による周知 ・緊急プレスによるマスコミを通じた周知 <p>(大臣会見による国民への協力要請 ⇒政府から需給ひっ迫のお知らせサービス(メール)による周知も実施(事前登録者宛))</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・大口顧客へ更なる節電のお願いの連絡 ・当社からのメール通知(事前登録者宛への更なる節電のお願い) ・広報車による周知・節電の呼びかけ 	<ul style="list-style-type: none"> ・自治体さまへの需給逼迫時の一斉メールによる連絡 <p>(⇒自治体さまから、広報車、ケーブルテレビ、町内放送、防災メール、FMラジオ等を通じて広く住民のみなさまに周知、呼びかけ)</p>

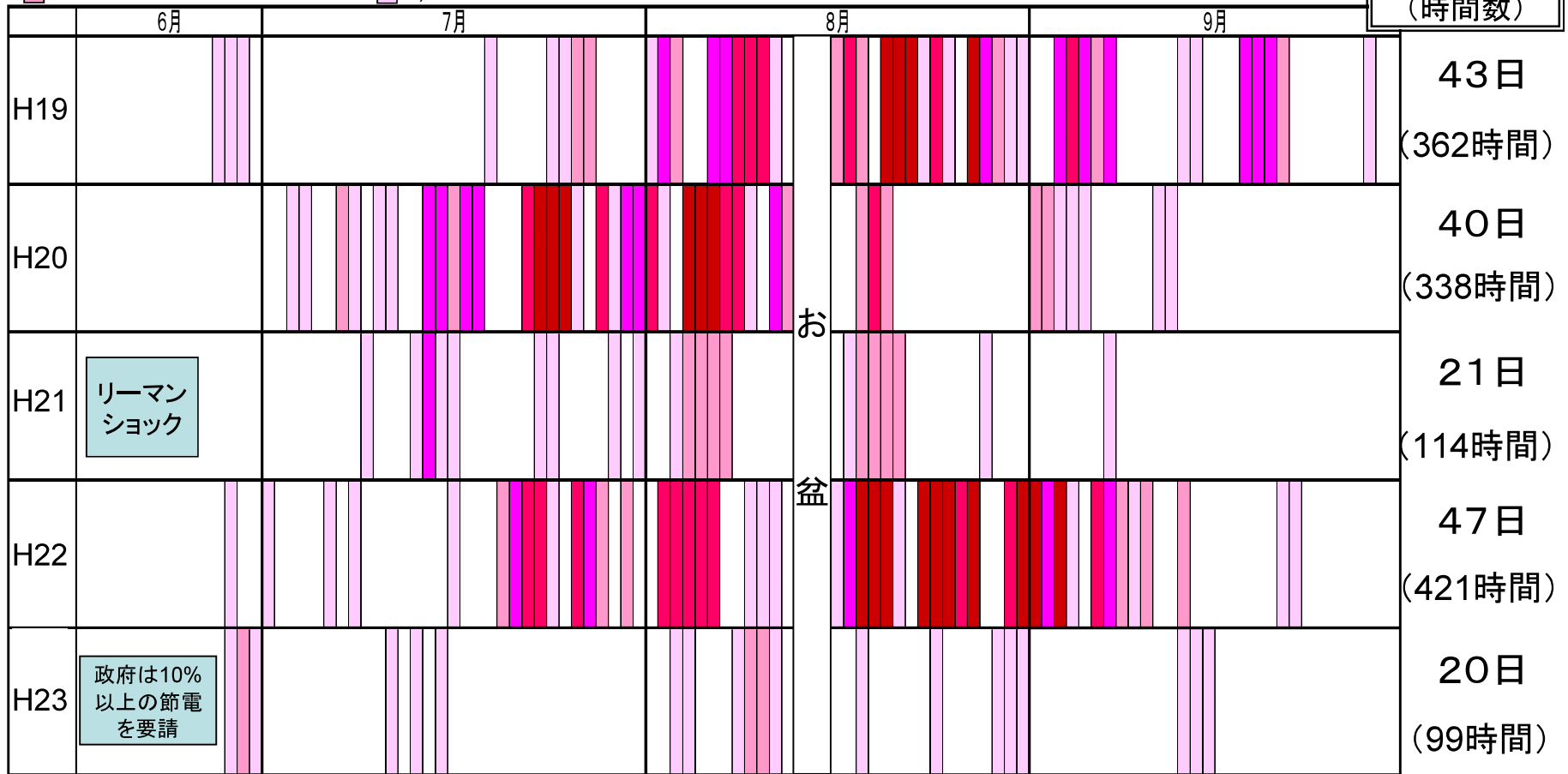
需要・供給力のこれらの方策に伴い揚水の供給力の増加が見込まれる。

需給逼迫時には、これらの追加対応策により、何としても停電を回避することとしたいと考えております。

需給逼迫が発生する可能性について(過去5年間の日の最大電力における実績)

- 3,000万kW以上発生日
- 2,900万kW以上発生日
- 2,800万kW以上発生日
- 2,700万kW以上発生日
- 2,542万kW超過発生日

2,542万kW
超過発生日数
(時間数)



1日たりとも停電させないため、想定している需給ギャップは最大需要の想定としていますが、期間を通して、一律にこの需給ギャップが発生するものではありません。

需給状況と見通しをお知らせする仕組み(でんき予報)

□昨冬まで、週間でんき予報や当日・翌日のでんき予報により、需給状況をお知らせいたしました。今夏においても、同様のお知らせをする予定です。

週間でんき予報 【媒体】
・ホームページ (PC、携帯)

- 使用率、予想最大電力、ピーク時供給力
- 公表時間 (毎週金曜日16時頃公表、日～水曜日夕方更新)

※なお、金曜日が祝日の場合は、前日の木曜日に公表

	XX(X)	XX(X)	XX(X)	XX(X)	XX(X)
電力需給の目安					
使用率 (%)	88	90	87	86	88
予想最大電力 (万kW)	2,260	2,310	2,230	2,200	2,260
ピーク時供給力 (万kW)	2,557	2,557	2,557	2,557	2,557
天気					
気温 (°C) (最高/最低)	29/24	30/24	29/23	28/24	29/24



でんき予報(当日・翌日分) 【媒体】
・ホームページ (PC、携帯)
・Twitter
・Facebook

- 当日、翌日の供給力に関するお知らせ (主な発電機の停止状況)
- 当日、翌日の予想気温 (最低、最高)
- 昨日の電力使用状況 (グラフ、最大電力、ピーク時供給力、気温 (最低、最高))
- 過去の電力使用実績データダウンロード (CSVファイル)
- 各月の供給力の内訳 (関西電力の電源設備)

大飯原子力発電所3、4号機が再稼働した場合における 関西電力管内の今夏電力需給見通し

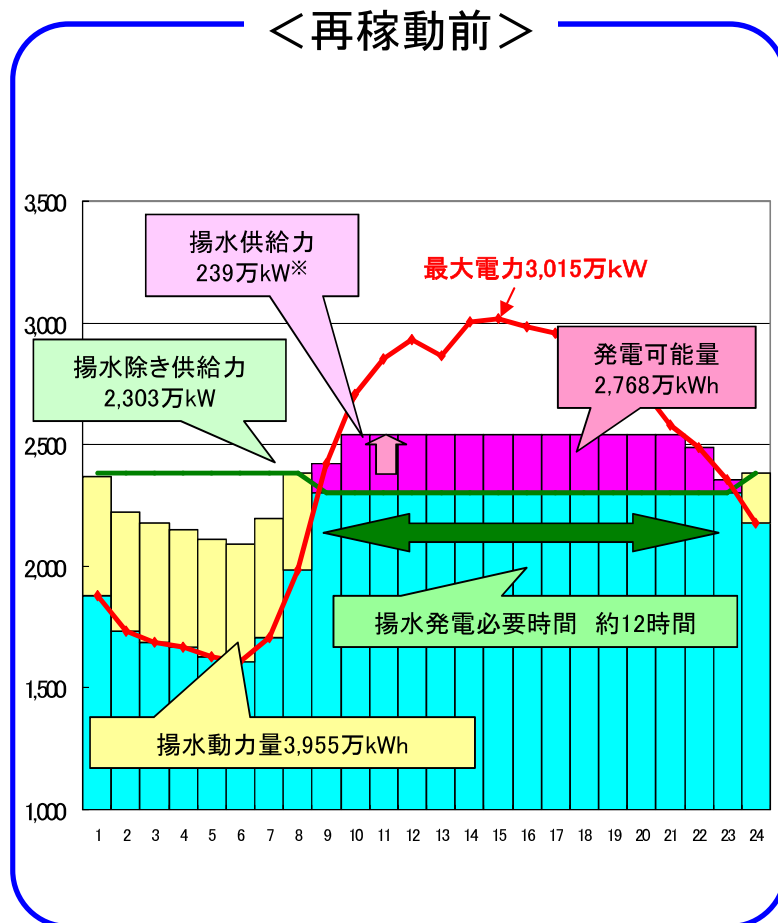
[万kW]

	①大飯3、4号機 <u>再稼働なし</u> (5月7日、第4回 需給検証委員会)	②大飯3、4号 機再稼働	差分 (②-①)	備考
供給力-需要 (予備率)	▲445 (▲14.9%) ▲473 (▲15.7%)	1 (0.0%) ▲27 (▲0.9%)		上段: 随時調整契約による節電効果を見込んだ場合 下段: 随時調整契約による節電効果を見込まない場合
需要	2,987 3,015	2,987 3,015		上段: 随時調整契約による節電効果を見込んだ場合 下段: 随時調整契約による節電効果を見込まない場合
供給力(合計)	2,542	2,988	+446	
原子力	0	236	+236	・大飯3、4号機(各118万KW)の再稼働
火力	1,923	1,923	0	
水力	254	254	0	
揚水	239	449	+210	・揚水除き供給力の増加に伴う揚水汲み上げ電力増加等
地熱等	5	5	0	
融通等	121	121	0	

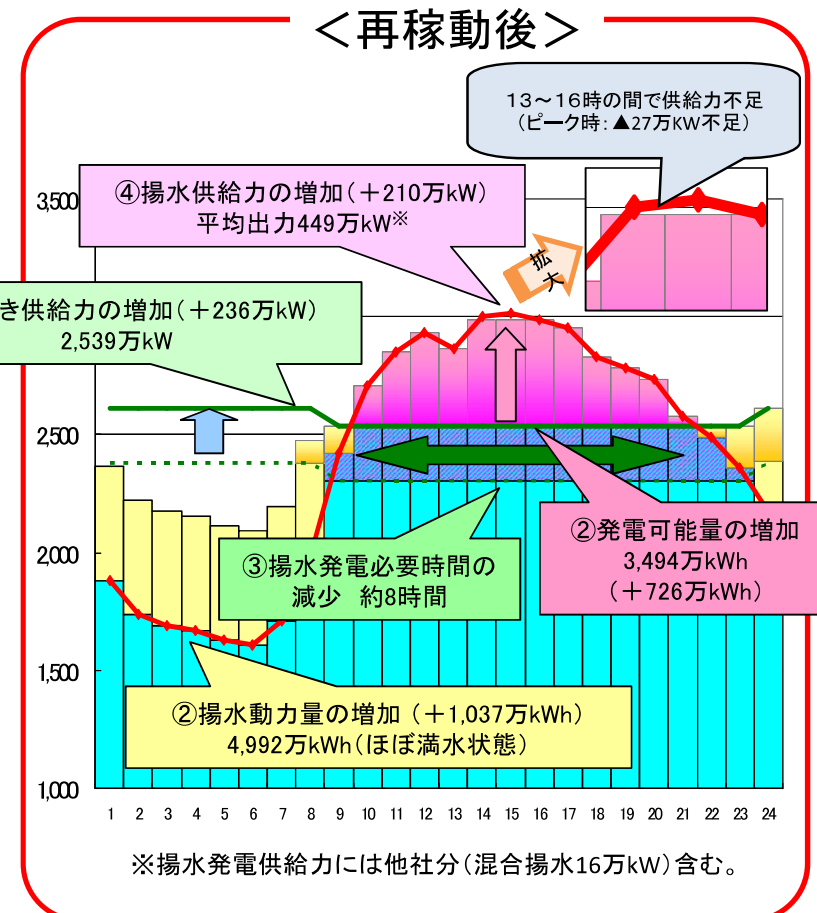
(参考)大飯原子力発電所3、4号機再稼働に伴う、揚水供給力の増加の説明

参考1

- ①大飯原子力発電所3、4号機の再稼働に伴い、揚水を除いたベース供給力が増加(+236万kW)。
- ②夜間を含めたベース供給力の増加に伴い、上池に汲み上げ可能な水量(揚水動力量)及び時間が増加し、揚水発電可能量が増加する(+726万kWh)。
- ③また、夜の汲み上げ時間が長くなり、昼間の揚水発電時間が減少するため(12時間→8時間)、
- ④揚水発電可能供給力が449万kWまで、増加(+210万kW)。



大飯発電所
3、4号機
再稼働



2010年の猛暑、2012年の経済状況、 定着している節電の効果をもとにした需給見込

(万kW)	東3社	北海道	東北	東京	中西6社	中部	関西	北陸	中国	四国	九州	9電力
供給力	7731	485	1475	5771	9301	2785	2542	578	1235	587	1574	17032
需要想定	7454	500	1434	5520	9622	2648	3015	558	1182	585	1634	17076
定着節電効果	▲674	▲14	▲50	▲610	▲404	▲97	▲117	▲21	▲30	▲16	▲123	▲1078
経済影響等	172	9	22	141	71	29	14	4	8	1	15	243
供給力-需要想定 (予備率)	276 (3.7%)	▲16 (▲3.1%)	41 (2.9%)	251 (4.5%)	▲321 (▲3.3%)	137 (5.2%)	▲473 (▲15.7%)	20 (3.6%)	53 (4.5%)	2 (0.3%)	▲60 (▲3.7%)	▲45 (▲0.3%)
要解消ギャップ 3%控除予備率	0.7%	▲6.1%	▲0.1%	1.5%	▲6.3%	2.2%	▲18.7%	0.6%	1.5%	▲2.7%	▲6.7%	▲3.3%
最大電力需要 (随時調整契約加味後)	7436	494	1422	5,520	9570	2,648	2,987	558	1,182	585	1,610	17006
随時調整契約 (実効率等加味後)	▲18	▲6	▲12	-	▲52	-	▲28	-	-	0	▲24	▲70
供給-需要 (予備率) (随時調整契約加味後)	294 (4.0%)	▲10 (▲1.9%)	53 (3.8%)	251 (4.5%)	▲269 (▲2.8%)	137 (5.2%)	▲445 (▲14.9%)	20 (3.6%)	53 (4.5%)	2 (0.3%)	▲36 (▲2.2%)	25 (0.1%)
要解消ギャップ 3%控除予備率	1.0%	▲4.9%	0.8%	1.5%	▲5.8%	2.2%	▲17.9%	0.6%	1.5%	▲2.7%	▲5.2%	▲2.9%

第5回需給検証委員会(H24. 5. 10)資料2「需給検証委員会報告書(案)」より抜粋