

電力需給対策について 昨夏～今冬～今夏

平成24年2月6日

関東経済産業局 資源エネルギー環境部

相田 文雄

昨夏の需要対策①

東地域(東京・東北電力管内)

(1) 計画停電の実施

: やむを得ない緊急措置(3/14~28の平日10日間実施)

- ① 国民生活や産業活動に悪影響
- ② 4/8以降、原則不実施

(2) 夏期の需給対策

: 計画的な電力ピークの抑制を行うため、大口に対しては電気の使用制限を実施。

- ① 大口・小口・家庭共通の需要抑制目標▲15%の設定。
(~9/30)
(予備率※: 東京電力▲10.3%、東北電力▲7.4%)
- ② 大口(契約電力500kW以上の事業者)については電気の使用制限を実施。(東北:~9/9、東京:~9/22)

節電への協力や気温が低めに推移していること等により▲15%超(最大ピークで東北▲15.8%、東京▲18.0%)を実現。

※被災地における電気の使用制限を解除(9/5~)
※東京電力管内の使用制限期間を前倒して解除(9/22→9/9)

中西地域(中部・関西・北陸・中国・四国・九州電力管内)

(1) 電力需給の逼迫

: 原子力が再起動できず、中西6社全体で需給が逼迫(予備率▲0.0%(特に、関西電力は▲6.2%))

(2) 夏期の需給対策

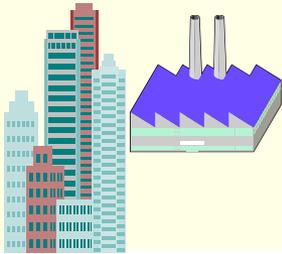
: 節電の呼びかけと機動的な相互融通で対応できることから、電気の使用制限は適用せず。

- ① 関西電力管内: 全体として▲10%以上を目途の節電を要請(~9/22)
- ② 他電力管内 : 国民生活や経済活動に支障を生じない範囲での節電を要請(~9/22)0

節電への協力や気温が低めに推移していること等により、おおよそ▲10%を実現。

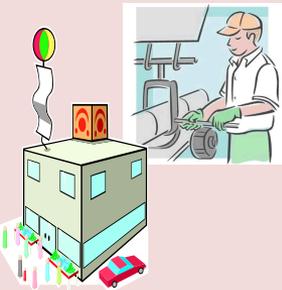
昨夏の需要対策②(各需要家別の対策)

大口需要家(事業者)(契約電力500kW以上)



- (1) ピーク時間帯の使用電力を抑制するための計画(操業・営業時間の調整・シフト等)の自主的な策定・実施
- (2) 需要抑制の実効性及び需要家間の公平性を担保するため、電気事業法27条(電気使用制限)を発動

小口需要家(事業者)(契約電力500kW未満)



- (1) 節電対策メニュー例の提示(ex. 照明、空調、OA機器の節電)
- (2) 目標達成に向けた自主的な節電行動計画の策定・公表の奨励(フォーマットの提示) → 約10万事業所にて策定<東京・東北・関西>
- (3) 節電サポーターによる戸別訪問及び出張説明会の実施
→ 約15万件を戸別訪問、約1万回の出張説明会を実施<東京・東北>

家庭



- (1) 家庭向けの節電対策メニュー例の提示
- (2) メディア等様々な手段を活用した節電の呼びかけの実施
→ 新聞広告(4回)、テレビCM放送(4期)を実施<東京・東北>
- (3) 小中学校への「節電教育」教材の配布
→ 約4,300校に配布<東京・東北>
- (4) 節電をサポートする参加型プログラム「家庭の節電宣言」の提供
→ 約15万名が参加<東京・東北>

横断的取組

- (1) 新聞、テレビ、インターネットなど多様な媒体を活用した節電広報キャンペーンの展開
- (2) 電力需給データの「見える化」の徹底(でんき予報)
→ 東北、東京、中部、関西、北陸、中国、四国、九州電力が実施
- (3) 電力需給の逼迫を知らせる「需給ひっ迫警報」
→ 計画停電は実施せず。
→ 東京・東北管内で需給逼迫警報、中西日本で需給逼迫のお知らせを準備したが発動せず。

- ① 計画停電の恐れが生じた際に、緊急の節電要請を実施。
- ② テレビ、ラジオ、携帯、防災無線を通じて情報提供。

- ピーク時の電力需要は、昨年と比べ、東京電力で▲19%。
- 電力会社による供給力の積上げや機動的な電力融通等の対応と相まって、計画停電や需給ひっ迫による停電は回避することができた。

最大ピーク需要(kW) (平日9~20時のピーク)	東京電力管内	東北電力管内	関西電力管内
数値目標(節電要請)	▲15%	▲15%	▲10%以上
最大ピークの対昨年比	▲19%	▲18%	▲8%
大口需要家	▲27% (使用制限あり)	▲18% (使用制限あり)	▲9%
小口需要家	▲19%	▲17%	▲10%
家庭	▲11%	▲18%	▲4%

昨夏の総括(需要面)②

1. 大口需要家 (契約電力500kW以上の事業者)

最大ピーク需要(kW) (平日9~20時のピーク)	東京電力管内 (約14,800事業所)	東北電力管内 (約3,700事業所)	関西電力管内	九州電力管内
数値目標	▲15%	▲15%	▲10%以上	数値目標なし
最大値の対前年比	▲29%	▲18%	▲9%	▲6%
気温が同水準の日同士の比較	▲27% 《目標以上》	▲18% 《目標以上》	▲9%《目標程度》	▲2%

①生産・産業活動に多大な影響。相当のコスト(数億円~数十億円の例もあり)が発生。

(注)休日・夜間へのシフトによる労務費増、自家発電活用によるコストアップ、生産調整など。

②業務部門中心の企業では、影響を最小限に抑えながら、節電目標(▲15%)を実現しているところもある。

(今冬の政策形成に向けた含意)



(1)強制的措置を伴う場合、目標以上の節電が行われる傾向あり。(東京、東北)

(2)自主的な数値目標でも、ピーク電力削減など目標に応じた節電効果が期待できる。(関西)

(3)経済活動への影響の最小化には、業務部門を中心にきめ細かな節電を要請する必要。

2. 小口需要家 (契約電力500kW未満の事業者)

最大ピーク需要(kW)	東京電力管内	東北電力管内	関西電力管内	九州電力管内
数値目標	▲15%	▲15%	▲10%以上	数値目標なし
最大値の対前年比	▲19%	▲20%	▲10%	▲13%
気温が同水準の日同士の比較	▲19% 《目標以上》	▲17% 《目標以上》	▲10% 《目標程度》	▲7%

①生産や産業活動に影響あり。(コスト増、取引先のシフト変更の関係から休日が減少するなど)

②コンビニなど業務部門の比率の大きい企業では、影響を最小限に抑えながら、節電目標(▲15%)を実現しているところもある。

(注)具体的な取組例: 照明(間引き、LED導入)、空調(28℃設定)、エレベータ(間引き)等

(今冬の政策形成に向けた含意)



(1)自主的な数値目標でも目標に応じた節電効果が期待できる。

(2)経済活動への影響最小化には、各社毎に異なる事情を踏まえ、業務部門を中心にきめ細かな節電を要請する必要。

昨夏の総括(需要面)③

3. 家庭

最大ピーク需要(kw)	東京電力管内	東北電力管内	関西電力管内	九州電力管内
数値目標	▲15%	▲15%	▲10%以上	数値目標なし
最大値の対前年比	▲6%	▲22%	▲14%	▲14%
気温が同水準の日同士の比較	▲11% 《目標以下》	▲18% 《目標以上》	▲4% 《目標以下》	▲7%
販売電力量(8月のkWh)の対前年比	▲17%	▲17%	▲17%	▲9%
平均気温(8月)の対前年比	▲2.1℃	▲2.6℃	▲1.9℃	▲1.7℃

- ①販売電力量(kWh)で見れば、東京、東北、関西いずれも、目標以上に減少。
- ②「無理のある節電行動だった(0.8%)」「やや無理のある節電行動だった(5.0%)」との回答は少数。概ね無理のない範囲で一定の節電が行われている。
(注)主な取組:「日中は照明を消して夜間も照明を減らす」、「エアコンの温度調節」、「コンセントからプラグを抜く」など。
- ③約90%の家庭が「今後とも節電を続ける」と回答。
約65%の家庭が「節電要請があれば今後も▲10%以上の協力が可能」と考えている。



(今冬の政策形成に向けた含意)

- (1)自主的な数値目標であっても、具体的な節電メニューを提示することにより、無理のない範囲で節電が期待される。
- (2)使用電力量ベースでは概ね目標通りであるが、ピーク電力の削減については目標を下回る傾向があるため、今後の検討課題。

【全体】

・昨夏と比べ、原発の定期検査入りにより、供給力が減るものの、冬の需要が下がる分で、全体としては、予備率+2.4%(1月)、+2.2%(2月)と、ほぼ拮抗する見通し。

【東日本】

・東日本全体では予備率+4.6%(1月)、+4.3%(2月)。
通常必要な予備率8%は下回るが最低限必要な予備率3%は確保。
・東北電力の予備率が▲3.4%(1月)と厳しい見通し。

【中西日本】

・中西日本全体でも予備率+0.6%(1月)、+0.4%(2月)。最低限必要な予備率3%を下回る。
・関西電力の予備率が▲7.1%(1月)、▲9.5%(2月)、九州電力の予備率が▲2.2%(1月)と厳しい見通し。

1月	(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
	供給一需要 (予備率)	330 (4.6%)	71 (12.3%)	▲48 (▲3.4%)	307 (6.0%)	52 (0.6%)	145 (6.2%)	▲188 (▲7.1%)	33 (6.2%)	72 (6.7%)	24 (4.6%)	▲34 (▲2.2%)	382 (2.4%)
最大電力需要	7,119	579	1390	5,150	8,662	2,342	2,665	528	1,074	520	1,533	15,781	
供給力	7,449	650	1342	5,457	8,714	2,487	2,477	561	1,146	544	1,499	16,163	

2月	(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
	供給一需要 (予備率)	305 (4.3%)	86 (15.3%)	▲6 (▲0.5%)	225 (4.4%)	38 (0.4%)	145 (6.2%)	▲253 (▲9.5%)	31 (5.9%)	72 (6.7%)	11 (2.1%)	32 (2.2%)	343 (2.2%)
最大電力需要	7,083	563	1370	5,150	8,603	2,342	2,665	528	1,074	520	1,474	15,686	
供給力	7,388	649	1364	5,375	8,641	2,487	2,412	559	1,146	531	1,506	16,029	

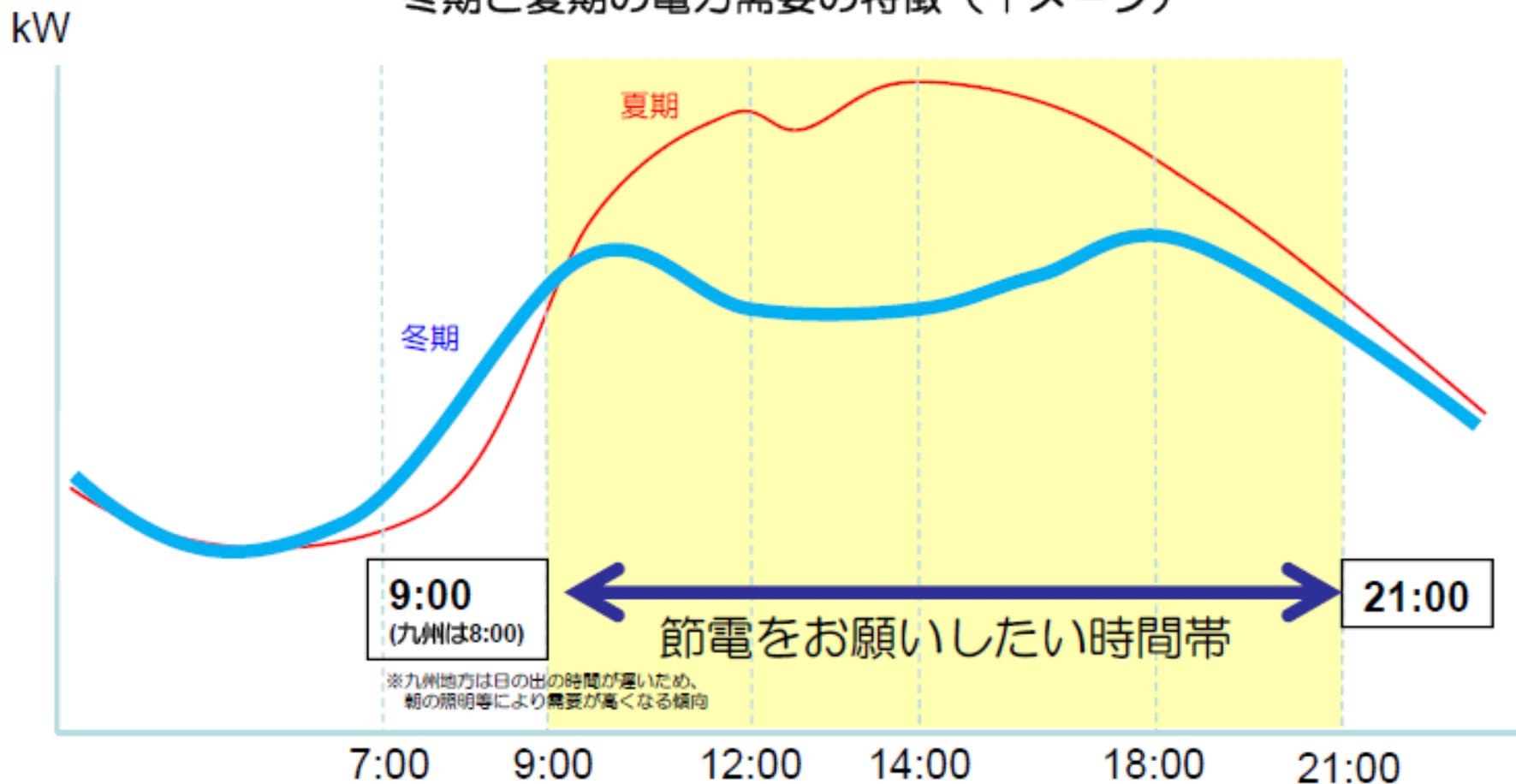
* 最大電力需要については東北電力管内は震災の影響を考慮した見通し。東京電力管内は平成22年度冬ピーク実績をベースに定めたもの。他の電力管内は平成22年度冬ピーク実績又は各社の平成23年度冬ピーク見通しのいずれか高い方で想定。

冬期の電力需要の特徴①

(1) 冬期の電力需要の特徴（夏期との比較）

- ①冬期のピークは、夏期（14時頃）と異なり、朝・夕を中心に長時間となる傾向。
- ②夏期に比べ、夜の需要が下がりにくく、昼夜の差が小さい。

冬期と夏期の電力需要の特徴（イメージ）

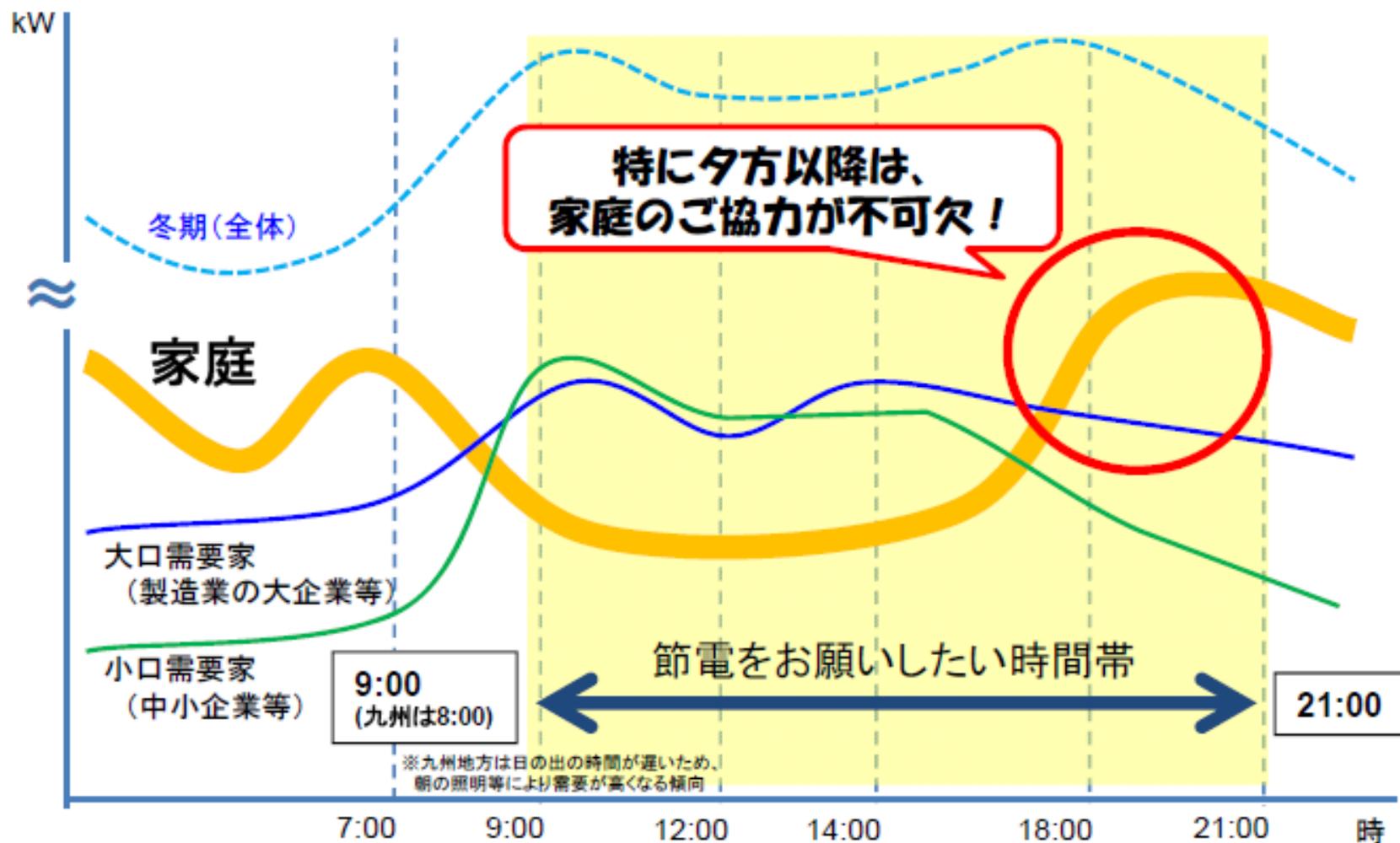


冬期の電力需要の特徴②

(2) 冬期の電力需要の特徴 (大口需要家・小口需要家・家庭別の需要構造)

- ①大口・小口需要家の電力需要は、特に朝10時頃から最大ピークとなる傾向。
- ②家庭の電力需要は夕方から夜にかけて最大ピークとなる傾向。

冬期平日の電気の使われ方(イメージ)



今冬の電力需給対策について

- 東京電力の需給見通しは、最低限必要な予備率3%を上回る見込み
- 東北電力の需給見通しは、▲3.4%(1月)と厳しい状況
→ 北海道電力及び東京電力が融通を行い需給バランスの確保
- 関西電力の予備率が▲7.1%(1月)、▲9.5%(2月)、九州電力の予備率が▲2.2%(1月)と厳しい見通し。**

1. (北海道、東北、東京、中部、北陸、中国、四国)電力管内

12/1	平日 (年末年始は12/29~1/4を除く) 9:00-21:00	3/30
数値目標なしの節電※		

※平日 (年末年始は12/29~1/4を除く) 9:00-21:00において、国民生活及び経済活動に支障を生じない範囲 (照明・空調等の節電等) での節電をお願いします。

2. 関西電力管内

12/1	12/19	3/23	3/30
平日9:00-21:00 数値目標なしの節電	平日 (年末年始は12/29~1/4を除く) 9:00-21:00 ▲10%以上の節電※		平日9:00-21:00 数値目標なしの節電

3. 九州電力管内

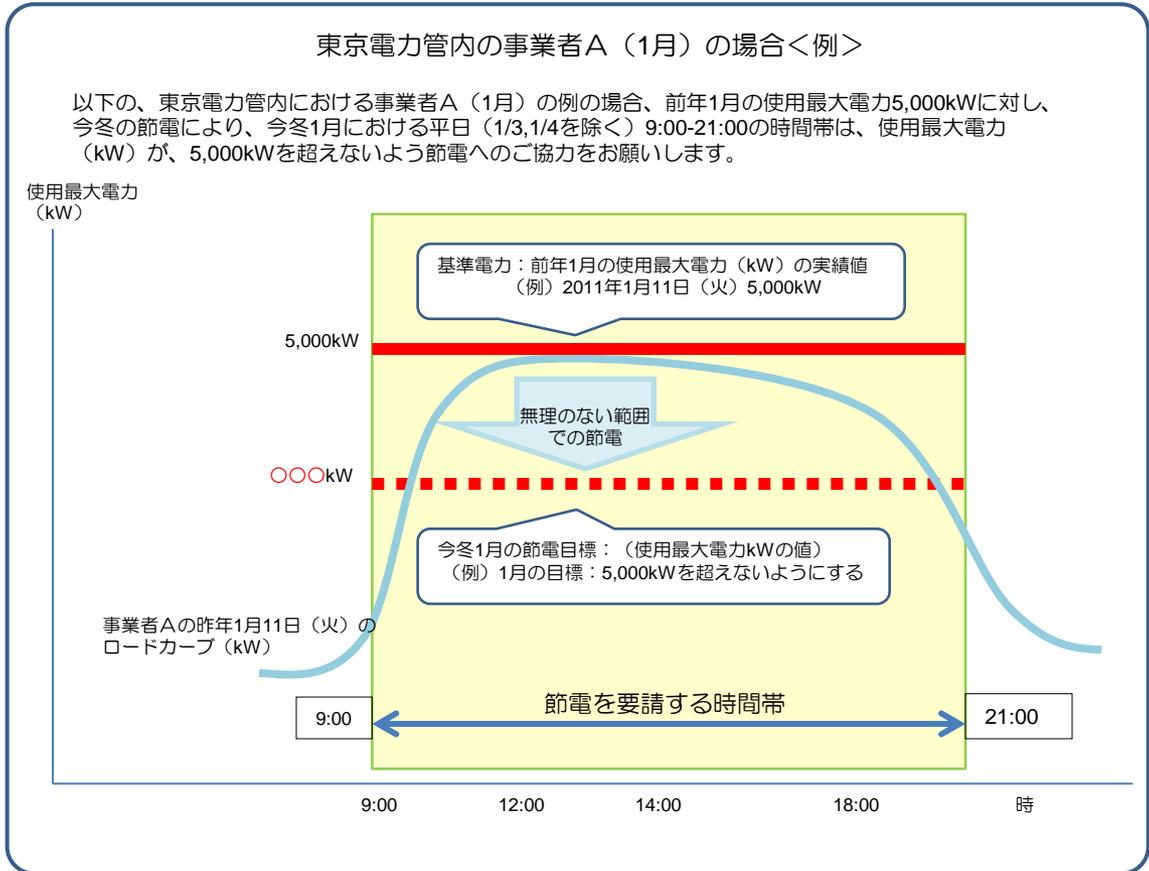
12/1	12/26	2/3	3/30
平日8:00-21:00 数値目標なしの節電	平日 (年末年始は12/29~1/4を除く) 8:00-21:00 ▲5%以上の節電※		平日8:00-21:00 数値目標なしの節電

使用最大電力(kW)の抑制について

①ピーク期間・時間帯(※1)において、それぞれの需要家の前年同月(※2)の使用最大電力(kW)の値等を目安とした基準からの節電をお願いします。

- ※1) 各電力会社管内において節電を要請する期間・時間帯。
例：東京電力管内であれば、12月1日-3月30日(12/29-1/4を除く) 平日9:00-21:00
- ※2) 2012年1月であれば2011年1月の使用最大電力(kW)等

②1日(24時間)を通じた電気の使用量(kWh)の合計の抑制ではありません。



今夏の需給見通しと対策(ピーク電力不足への対応)について

今夏

(エネルギー・環境会議/電力需給に関する検討会合資料より一部抜粋)

(1) 今夏の電力需給見通し

- 原子力発電所が再起動されず、平成22年夏並みのピーク需要の場合予備率▲7.0%(▲1,250万kW)
- 使用制限等を行った昨夏の需要を前提とした場合予備率6.7%(+1,043万kW)

1.平成22年夏並の猛暑を想定した最大電力需要の場合

(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－需要 (予備率)	▲345 (▲4.3%)	▲33 (▲6.5%)	▲18 (▲1.2%)	▲294 (▲4.9%)	▲905 (▲9.1%)	7 (0.3%)	▲785 (▲25.0%)	12 (2.1%)	73 (6.1%)	▲50 (▲8.4%)	▲162 (▲9.3%)	▲1,250 (▲7.0%)
最大電力需要	7,986	506	1,480	6,000	9,968	2,709	3,138	573	1,201	597	1,750	17,954
供給力	7,641	473	1,462	5,706	9,063	2,716	2,353	585	1,274	547	1,588	16,704

2.最大電力需給が昨夏ピーク実績(電気の使用制限実施)と同程度の場合

(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－需要 (予備率)	988 (14.9%)	▲12 (▲2.5%)	216 (17.3%)	784 (15.9%)	55 (0.6%)	196 (7.8%)	▲431 (▲15.5)	52 (9.8%)	191 (17.6%)	3 (0.6%)	44 (2.8%)	1,043 (6.7%)
昨夏ピーク実績	6,653	485	1,246	4,922	9,008	2,520	2,784	533	1,083	544	1,544	15,661
供給力	7,641	473	1,462	5,706	9,063	2,716	2,353	585	1,274	547	1,588	16,704

(2) 今夏の需給対策

- 今夏のピーク電力不足リスクに対しては、**計画停電や使用制限を回避することを目指す**。きめ細かな節電や電力供給拡大の努力を予算と規制制度改革で後押しする。**具体的には3本の柱でエネルギー構造の転換を図る。**

1) 見える化の徹底と市場メカニズムの活用

・節電目標の共有、スマートメーターによる電力消費の見える化・節電を促す料金メニューの拡充によるインセンティブが働く仕組みを整備。省エネ行動の定着を図る。

2) 需要家による省エネ投資の促進(需要構造の改革)

・産業、業務、家庭の各部門に対し、住宅・ビルの省エネ回収・設備導入、HEMS、BEMS、蓄電池等の導入を支援する。(財政措置)

3) 多様な主体が参加した供給力増強支援(供給構造の改革)

- ・電力会社以外の需要家が主体となった分散型電源への投資の促進(財政措置)
- ・産業、業務、家庭の各部門で再生可能エネルギー導入、燃料電池・コージェネレーションシステムの導入を進める。また、自家発参入拡大を促す。(規制・制度改革)
- ・燃料の安定供給のため、資源燃料戦略を推進する。(石油ガス基地、充填所の機能強化、石油備蓄制度の強化、天然ガスパイプライン等の整備に関する調査の実施)

※ 最終的な節電要請の幅は、来春頃に需給見通しをレビューの上で決定・公表

(参考)

現時点での主なエネルギー関係公表資料リンク先

1. エネルギー基本計画の見直しに伴う審議状況について

「総合資源エネルギー調査会基本問題委員会」

<http://www.enecho.meti.go.jp/info/committee/kihonmondai/index.htm>

2. 当面のエネルギー需給安定策について

「エネルギー・環境会議」国家戦略室

<http://www.npu.go.jp/policy/policy09/archive01.html>

「今冬の電力需給対策について」

http://www.meti.go.jp/earthquake/electricity_supply/0325_electricity_supply.html

3. エネルギー関連予算について

「経済産業省の平成24年度概算要求」

<http://www.meti.go.jp/main/yosangaisan/2012/index.html>

「平成23年度第3次補正予算」

<http://www.meti.go.jp/main/yosan2011/index.html>

4. 総合資源エネルギー調査会省エネルギー部会

http://www.meti.go.jp/committee/summary/0002015/014_haifu.html

ご静聴ありがとうございました。



経済産業省
関東経済産業局

文字サイズ 標準 大 特大 Google®カスタム検索 検索

・ トップページ ・ 申請・届出 ・ 補助金・委託費 ・ 施策のご案内 ・ イベント ・ 入札・調達 ・ 統計

関東経済産業局は、経済産業省の地方ブロック機関です
地域経済を元気にするために企業、大学、消費者、自治体の皆様を応援しています。

関東経済産業局広報誌
「いっとじゅっけん」 1to10ken

関東経済産業局アドレス：
<http://www.kanto.meti.go.jp/>



経済産業省
関東経済産業局

文字サイズ 標準 大 特大 Google®カスタム検索 検索

・ トップページ ・ 申請・届出 ・ 補助金・委託費 ・ 施策のご案内 ・ イベント ・ 入札・調達 ・ 統計

関東経済産業局TOP > 施策のご案内 > 省エネルギー・新エネルギー > 省エネルギー・新エネルギー

省エネルギー・新エネルギー

エネルギーの大部分を海外に依存する我が国では、エネルギーの安定供給のみならず、需要面での効率化を図る取り組みが必要になってきます。そのため、省エネルギーの推進や環境面で優れた新エネルギーの導入促進を図るとともに、自治体、事業者、国民等に対し、エネルギーについての知識の普及やエネルギー教育の充実を図っています。

- 注目情報(省エネルギー・新エネルギーに関する注目情報を掲載しています。)
- 新着情報(最新のトピックス等を掲載しています。)
- 関係リンク(関係する団体など外部へのリンクです。)
- 関連施策(サイト内の関連ページへのリンクです。)

注目情報

- 再生可能エネルギーのシンポジウムの開催について(2010/10/15)(資源エネルギー庁のサイトへ)
- 省エネESCOフェア2010開催について
- 省エネ法の「定期報告書・中長期計画書」の届出ブースを設けます。New
- 「グリーン・クリスマス・ライトアップ」参加施設の募集のお知らせ(経済産業省のサイトへ)(2010/7/8)
- 次世代エネルギーパーク計画の公募(第4回)について(経済産業省のサイトへ)(2010/06/22)

本ページに関するお問い合わせは下記まで

資源エネルギー環境部
エネルギー対策課
TEL 048-600-0361

- 省エネルギー・新エネルギーTOP
- 省エネルギー
- 新エネルギー
- エネルギー政策
- 温暖化対策
- エネルギー広報
- 省エネ届出様式

PDF形式のファイルをご覧いただくためには、Adobe Acrobat Reader が必要となります。

省エネルギー・新エネルギー関係アドレス：
<http://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/enetai/index.html>

本資料に関するお問い合わせ先

関東経済産業局 資源エネルギー環境部
エネルギー対策課

埼玉県さいたま市中央区新都心1番1
TEL 048-600-0364(省エネ)
FAX 048-601-1297