

経済産業省

関係法人団体各位

事 務 連 絡
平成 2 0 年 7 月 8 日

大幅な電力需要の増加が見込まれる日における節電への協力について（要請）

昨年7月16日に発生した新潟県中越沖地震により、東京電力（株）柏崎刈羽原子力発電所が点検及び復旧作業のため運転を停止しております。

東京電力においては、長期計画停止火力の運転再開等により概ね6,470万kW程度の供給力を確保する見込みです。これに、発電所の増出力運転や試運転電力の活用、自家発電余剰の購入等の追加的供給力を加えることにより、概ね6,600万kW程度の供給力を確保しようと見込まれます。したがって、直ちに電力の需給が逼迫するような状況にはありません。しかしながら、今後、気象状況によっては、猛暑による冷房需要の大幅な増加があり得ます。また、不測の電源トラブル等が発生する可能性も否定できません。こうしたことから、状況に応じて、可能な限り電力需要を節減することが必要です。

こうした状況を踏まえ、貴団体におかれましては、東京電力による「でんき予報」等を活用し、特に大幅な需要増が見込まれる日には本社ビル等のオフィスにおける節電の強化に取り組むとともに、会員企業等に周知下さるようお願いいたします。

なお、夏期の高温日における需要は午前10時頃から午後5時頃までの間に高止まりすることが多いことにご留意ください。

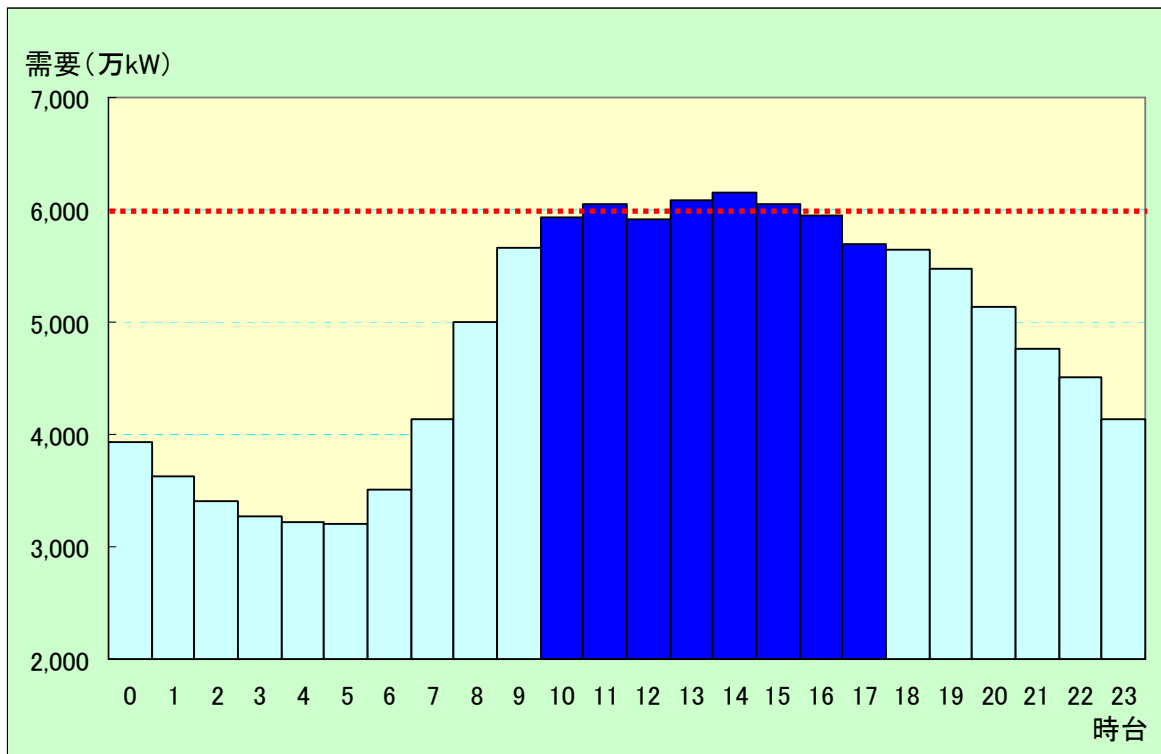
また、当日において実施可能なピークカット対策の例については、「当日における更なる節電対策」（別添1）をご参照ください。

当日における更なる節電対策

夏期における電力需要のピーク時間帯となる午前 10 時頃から午後 5 時頃の間には、事務所、店舗等において以下のような節電の取組をお願いします。

- ① 冷房の設定温度をさらに控えめにする（現在の設定から 1～2℃ 高くする）。可能な場合、可能な場所において電源を切る。
- ② 業務上特に必要な場所以外は消灯する。
- ③ エレベーター、エスカレーターについては、業務上必要なものに限って運転する。
- ④ プリンター、コピーなどの事務機器は必要最小限なもの以外、電源を切る。
- ⑤ 給湯器（電気を使用するもの）、電気ポット、コーヒーメーカーの電源を切り、コンセントを抜く。

＜昨年 8 月 22 日の時間別電力需要の推移＞



○でんき予報のHP

東京電力(株)においては、7月7日からインターネットの同社ホームページ内で、当日朝の気象情報等に基づく電力需給予想を当日9時頃にお知らせするとともに、毎日、1時間ごとの最大電力需要の実績値（速報値）をグラフで掲載しますので、電力需給の状況確認にご活用ください。

<http://www.tepco.co.jp/forecast/index-j.html>

○節電対策のHP

当省ホームページにおいては、7月7日から効果的な節電対策などについて掲載しますので、節電対策の参考にご活用ください。

<http://www.enecho.meti.go.jp/>

関東圏における今夏の電力需給にかかるFAQ

Q. 電力需要が供給力を上回るとどうなるのですか？

A. 電気はためることができないという性質をもつため、供給力に対し需要が上回ると、周波数が徐々に低下していき、最悪の場合、停電に至ることになります。諸外国に比べ、停電の少ない我が国においては、一旦停電が発生した場合の社会的な影響は非常に大きいと考えられています。

Q. 関東圏において6,000万kWを超えるような需要はどのくらい頻繁に出るのですか？

A.

- 6,000万kWは、日本全体の最大需要の約1/3という、大変大きな需要です。
- 昨年の夏は大変な猛暑となりましたが、東京電力の需要が6,000万kWを超えたのは、8月21日と8月22日の2日間だけです。

8月22日 6,147万kW 東京の最高気温 37.0℃

8月21日 6,013万kW 東京の最高気温 34.2℃

- このように大きな需要が発生する可能性があるのは、梅雨明け後、気温が急上昇し、暑い日が続いた場合の7月下旬から8月のお盆前や、お盆明けの一週間程度の間の日であり、土日やお盆休みの間に発生することはほとんどありません。

Q. 今夏における東京電力の供給力の確保状況はどうなっていますか？

A.

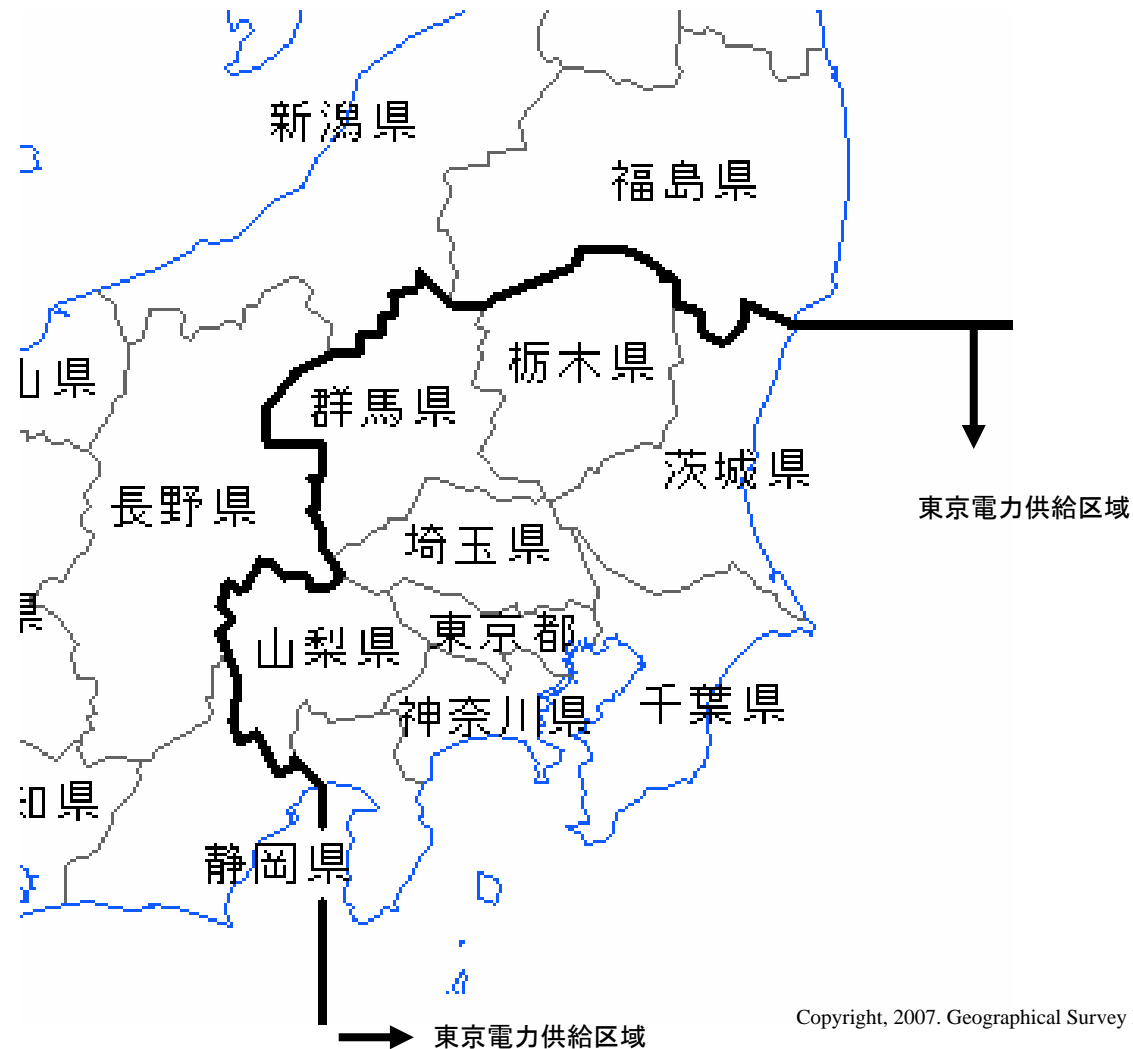
- 東京電力においては、長期停止火力の運転再開等により、概ね6,470万kW程度の供給力を確保する見込みです。これに、発電所の増出力運転や試運転電力の活用、自家発電の購入等の追加的供給力を加えることにより、概ね6,600万kW程度の供給力を確保すると見込まれます。通常の暑さであった場合、電力需要は最大6,110万kW程度と見込まれており、直ちに電力の需給が逼迫するような状況にあるとは考えておりません。
- しかしながら、関東圏は、気温が30℃を超えると、1℃温度が上がるとともに、約170万kW需要が増加するといわれております。猛暑による冷房需要の大幅な増加や不測の電源トラブル等が発生する可能性も否定できないため、可能な限り、電力需要を節減することが必要となります。

Q. 東京電力の供給区域はどの範囲ですか？

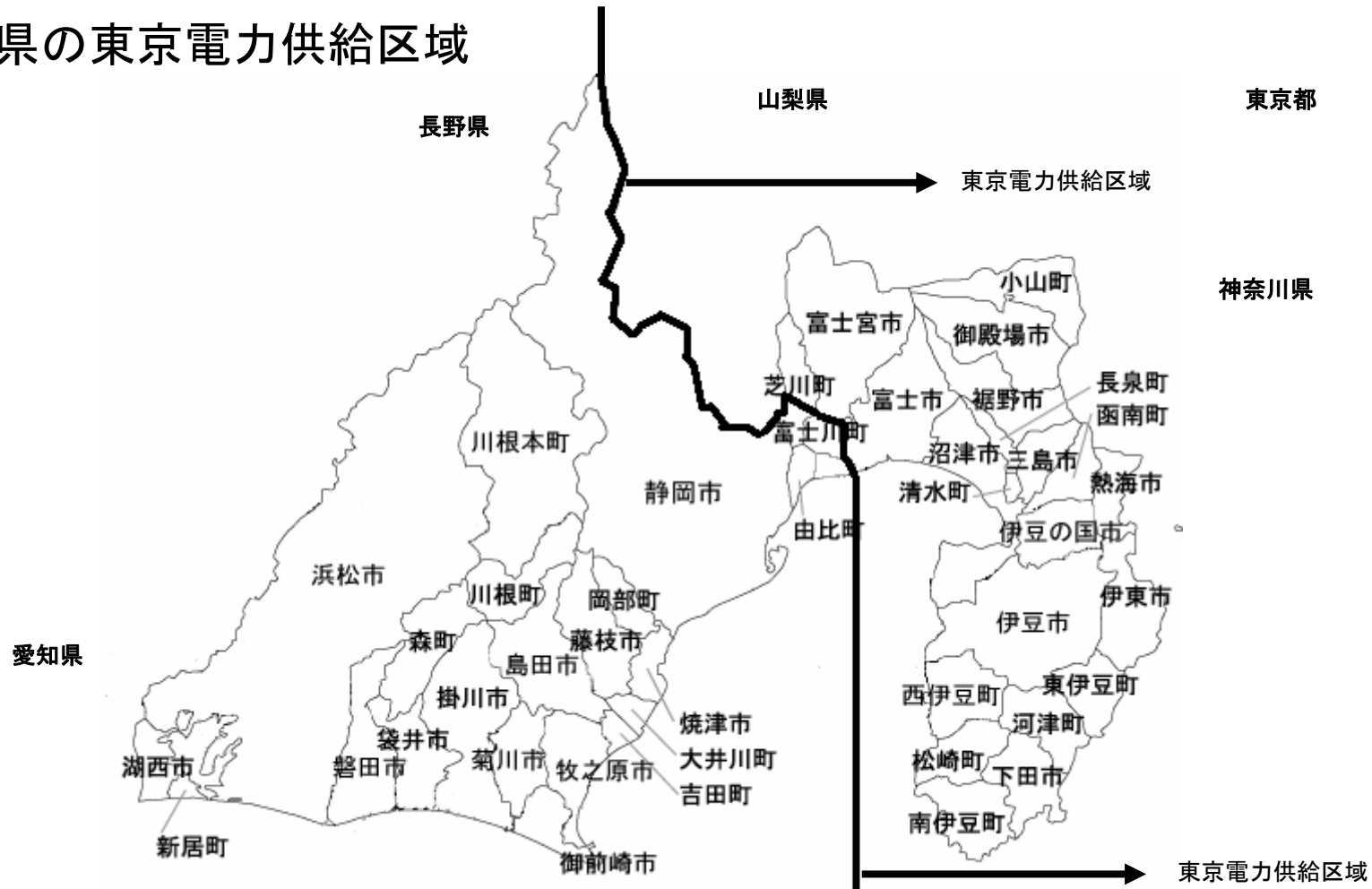
A. 東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、茨城県、栃木県、群馬県、山梨県と静岡県の一部(富士川以東)です。詳しくは、別添地図を参照してください。

東京電力供給区域

○関東1都6県、山梨県及び静岡県の一部に東京電力は電力を供給している。



静岡県の東京電力供給区域



○静岡県のうち、富士川を境に東側が東京電力供給区域

芝川町(内房地区を除く)、富士市、富士宮市、
小山町、御殿場市、裾野市、長泉町、函南町、三島市、沼津市、清水町、熱海市、
伊豆の国市、伊東市、伊豆市、東伊豆町、西伊豆町、河津町、松崎町、下田市、南伊豆町

昨年夏における節電の効果について

(9) 東京新聞 朝07.10. 3

原発1基分節電

東電、今夏の効果を試算

東京電力管内で今夏の越中地震で柏崎刈羽原発が停止、夏の節電効果が約10万キロワットに上ることが、東電の試算で2日、判明した。原発1基分の出力に相当。電力需分の出力に相当。電力需の10万キロワットが節約されたといわれる。

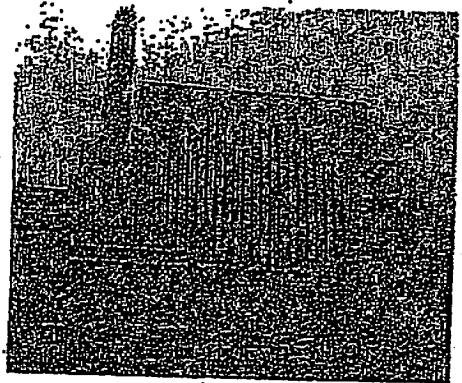
東電管内では新潟県中越中地区で今夏の越中地震で柏崎刈羽原発が停止、夏の節電効果が約10万キロワットに上ることが、東電の試算で2日、判明した。原発1基分の出力に相当。電力需の10万キロワットが節約されたといわれる。

東電は、7月から8月の間に、オフィスや百貨店など業務用の約160の供給先に対し、エアコンの使用状況を節電に関する調査を実施し、8月15日、アンケートで家庭向けアンケートを行い、約2000世帯の回答を得た。東電が回答からエアコンの設定温度を分析し、節電率を試算。家庭で54万キロワット、業務用で52万キロワットの削減が抑制されたとの結果が出た。概算で計約10万キロワットの抑制となる。10万キロワットは柏崎刈羽原発1号機の出力に相当する。

今夏、最大電力を記録した8月23日の節電率は、147万キロワットで、節電効果は10万キロワットに上った。業務用のうちクールビズで、前年比6万キロワットの23万キロワットの抑制効果があった。

東電は原発停止で電力供給が絞しくなると予想されたため、テレビCMや供給先へのチラシなどで広く節電を呼び掛けていた。

新潟県中越中地震の影響で停止中の東京電力柏崎刈羽原子力発電所



家庭の努力で電力危機回避

東京電力管内で今夏の越中地震で柏崎刈羽原発が停止、夏の節電効果が約10万キロワットに上ることが、東電の試算で2日、判明した。原発1基分の出力に相当。電力需の10万キロワットが節約されたといわれる。

東電管内では新潟県中越中地区で今夏の越中地震で柏崎刈羽原発が停止、夏の節電効果が約10万キロワットに上ることが、東電の試算で2日、判明した。原発1基分の出力に相当。電力需の10万キロワットが節約されたといわれる。

今夏の節電 原発1基分

東電管内で今夏の越中地震で柏崎刈羽原発が停止、夏の節電効果が約10万キロワットに上ることが、東電の試算で2日、判明した。原発1基分の出力に相当。電力需の10万キロワットが節約されたといわれる。

東電管内では新潟県中越中地区で今夏の越中地震で柏崎刈羽原発が停止、夏の節電効果が約10万キロワットに上ることが、東電の試算で2日、判明した。原発1基分の出力に相当。電力需の10万キロワットが節約されたといわれる。

昨年夏の各企業における主な節電等取組事例

昨年夏に各企業で取り組んでいただいた事務所・店舗等における対策、工場における対策、家庭での節電、普及啓発事例は以下のとおり。

1. 事務所・店舗等における対策

● 空調関係

- 設定温度の適正化、室温の「見える化」(巡回パトロールを行い、推進委員と環境担当者などで室温チェックし、削減状況をヒアリング、デジタル温度計等の設置等)
- 会議室の冷房管理強化(会議開始前の予冷房禁止、会議終了後直ちに冷房断)
- 始業開始前は冷房を使用せず、よどんだ空気の入替え、開窓による室温調整やドライモードの多用
- 自然換気装置による昼間の外気取入れによる冷房と真夏の室温低下のためのナイトパーズ(夜間の涼しい外気を屋内に導入)
- 空調運転の停止(週末停止を自動化、今夏最大電力発生日は建物内の一部屋のみ空調し休憩所を設置)
- 空調機の定期点検実施(フィルター等の清掃実施)
- 空調効率の向上(熱反射ガラスの採用、遮光ガラス、断熱タイプのブラインド等の使用、ハイブリットファン、サーキュレーターを導入、屋上緑化)
- 屋外・廊下等への冷気放出抑制(窓・出入口扉等の開放禁止)
- 氷蓄熱冷房装置使用による事務所・食堂電力の昼夜負荷平準化
- ESCOの利用等による省エネ空調設備の導入
- 食堂の熱源転換、ガス空調の活用

● エレベーター関係

- 閑散時間帯等のエレベーターの間引き運転
- 近隣階(2 アップ 3 ダウン)への移動の際の階段利用の呼びかけ

● 照明関係

- ビル等の照明の間引き(トイレ、給湯室、コピー室、喫煙室、自動販売機等の照明減、昼休みの消灯、不要照明の撤去、南窓側の消灯(スイッチ細分化による南側一列の消灯))
- 自動点灯、自動消灯(トイレ照明を人感センサーによる自動点滅化等)
- 事務所照明の自動調光(明るい場所は照明を落とす。)
- ESCOを利用した高効率照明機器の導入、白熱電球から蛍光型電球への変更、消費電力の1ランク低い電球を使用
- 広告・ネオン等点灯時間短縮、ライトダウン
- 外まわりの消灯など(庭園灯、屋外連絡通路灯、駐車場灯等の消灯、噴水の間

欠運転、滝の運転時間短縮)

- OA機器関係等

- こまめな電源オフ等(離席時のPCスタンバイ、外出時の電源オフの励行、自動消灯装置の導入、人感センサーの時間短縮、トイレ暖房便座スイッチ OFF、地下駐車場送・排風機の停止)
- 待機電力の節減(新型複合機(コピー・FAX・カラーコピー機を1台に)の導入)
- PC・CAD のブラウン管ディスプレイの液晶化
- 手洗い用電気給湯器の停止
- 水使用設備における垂れ流し防止(手洗い場等含む)、雨水を貯槽し、屋上緑化の散水やトイレ洗浄水への利用

- 勤務時間、勤務スタイルの変更

- 勤務時間等の変更(昼休みを12時半～13時半として昼の電力消費量ピーク対策を実施、19時一斉消灯、ノー残業デーの推進)
- クールビズ、軽装の社内奨励と来客者への協力要請、効果の定量的把握
- 例年は9月に実施している全館休業日を8月20日に繰り上げ

2. 工場における対策

- 操業時間等の変更

- 夜間、休日へのシフト(夏期土日出勤、負荷加工材料の生産時間帯を夜間、休日にシフト、時間帯別電力費を考慮した生産体制(出来るだけ夜間に生産)、製造ラインの稼働時間をピーク時間帯から夜間に移動)
- 夏休みの分散化(使用量の大きい工場と少ない工場との夏休みの分散化、お盆(13日～15日)を外して設定)
- 生産ラインの定期修繕日を平日に設定、定期修繕による停止時間帯を電力ピーク時に実施
- 6月～9月までの4ヶ月間、夏期電力対策として昼休みの時間帯を30分ずらした対応を図っている、昼休み時間のシフト(12:30～13:30)

- 需給調整契約の活用

- 夏季休日契約を締結し、製造ラインの稼働時間を、①出来るだけ契約日から週末へ移動、②出来るだけ契約日の昼間時間帯から夜間へ移動、③契約日の昼間時間帯は、自家用発電機をフル稼働させて、電力会社からの購入電力を抑制、夏季休日調整契約未加入の工場を新規加入
- 随時調整契約の見直し(契約量拡大)、実施手順の事前確認、実施時の対策検討(製造ラインの一部停止、工場空調の一部停止)、随時調整契約の加入勧奨活動の実施
- 緊急時調整契約を発動した場合に停止する対象設備の見直し・徹底と、停止連絡

体制の再確認

- 東電協力による緊急時調整の模擬訓練
- 負荷平準化
 - 水蓄熱槽を利用し冷凍機の最大電力運転をピーク時間帯から午前中に移動
 - 夜間充電のNAS電池運転により、ピーク時間帯の受電電力削減
 - ピークシフト(大型ポンプの夜間試験運転、電動リフト等の夜間充電、井水くみ上げポンプ稼働時間変更、電力使用ピーク時間帯における充電の禁止、熱源のピーク時停止)
 - 夜間電力を使用したBOG(ボイルオフガス)コンプレッサーの稼働
 - 会議を極力午前中にシフトし、電力使用ピーク時間帯における空調、照明等の使用を抑制
- 省エネ機器の導入
 - インバーター化(インバーター冷凍機の導入、ダンパー制御からインバーター制御へ変更、コンプレッサーを高効率インバーター駆動式へ更新)
 - 工作機械の省エネ型導入、トップランナートランスへの更新
 - 高効率の新型製造設備への生産集中化
- 使用電力量モニタリング
 - 電力使用量の監視(デマンド監視盤による契約電力超過予測と超過の恐れがある際には注意の構内放送とエアコン停止パトロールを実施)、受電デマンド監視装置及び監視体制の強化、BEMSを導入し、エネルギー使用量を把握
- 電力使用量の削減
 - エネルギーミーティングを1~2回/月開催し、空調や電気の最適運用を検討・実施
 - 設備機械の運転見直し、外調機運転方法変更、外調機風量アップに伴う送風機検討、回転機類等の運用見直し、エアーコンプレッサーの稼働台数制御システム導入、ポンプ制御システム改善
 - 契約電力の引き下げ、使用電力が契約電力に近づいたときの空調運転停止、契約電力遵守のためデマンド発生時空調停止
 - 休日及び長期未使用設備機器の元電源 OFF、夏期連休時の製造機器・空調機器の完全停止、休止設備への供給電力遮断
 - 下水放流ポンプの一時停止、電動モーターの適正制御運転
 - 工場空気配管の洩れを点検・修理し、コンプレッサー使用電力を削減
 - クリーンルームの節電対策(空調・照明)、連休中のクリーンルーム停止
 - 照明関係(省エネ蛍光灯タイプの導入、製造工程停止時の消灯、倉庫、トイレなどの使用時のみの点灯(常時消灯)、資材置場、廊下、通路等の不要照明の消灯、天井照明の高効率化及び反射板の採用、晴天日の昼間は消灯、プラント灯、広告灯、表示灯の消灯、自然光の活用(屋根を彩光タイプにする))

- 空調設備エネカット方式導入による効率運転、工場遮光フィルム化による空調設備の効率運転
- 自動化から手動化
- 生産排気風量の削減
- 作業環境における工夫
 - 大型冷房装置による作業雰囲気の低温化ではなく、小型の局所冷房機による作業者への“冷気の直撃”を狙いとする。
- 断熱性の向上等
 - 屋根遮熱塗装(空気圧縮機のある動力棟の屋根老朽化修理時に、塗装色を青色から銀色に変え太陽光を反射させて室温上昇を抑え、空気圧縮機の吸込み空気温度を下げ効率化を図った)、(退社時)ブラインド・カーテン閉励行
- 停電への備え
 - 生産設備の停止順位等の対応手順を決定
 - 電力需給状況による試験部門緊急停止体制の確立、停電時異常処置マニュアル等の見直し
 - 自家発電施設(ディーゼルエンジン)のフル出力運転実施、マイクロスタービンの運転、コジェネの導入、自家用発電機を導入し、電力会社からの買電量を減らす、太陽光発電を設置し、電力会社からの買電量を減らす、ソーラー発電実施、検討開始
 - 同一地域工場での相互の電力託送
 - 緊急需要増に備えて稼働スタンバイ体制を構築
 - UPS(無停電電源装置)のバイパス化
- 供給力の提供
 - IPP 発電所の電力を契約外時間帯も供給、自家用発電の余剰電力を電力会社に売電
- その他
 - 不適合ロスなどの削減活動(AQS小集団活動)、仕損じ低減活動による不良品製造の再発防止
 - 機械設備の空転防止
 - Vベルトを省エネベルトに取り替えてすべりロスの低減を図った
 - 廃熱蒸気を有効活用する蒸気吸収式冷凍機による冷房の実施
 - 8月1日「夏の省エネ総点検の日」:各G保有設備の漏電、漏水
 - 省エネパトロールによる無駄の排除
 - LNGの冷熱を利用した発電
 - 本店各部・各店所に節電実施責任者を設定して節電の実施を徹底
 - 昨夏の最大使用電力を更新した8月22日については、関連会社に対しても同様な節電を呼びかけ

3. 家庭での節電

- 社員等に対してリーフレットを配布し、家庭での節電対策の呼びかけ
- 各家庭で環境家計簿を作成呼びかけ
- 自宅での「ブラックイルミネーション」参加呼びかけ

4. 普及啓発

- 事業所における「省エネガイドライン」を制定
- 省エネの見える化(省エネ電力グラフを事務所の各階に掲示、「電力使用状況報告」の発行(毎月、環境小冊子の配布(各自で取り組みを記入し、実行)、省エネ活動チェックリストを全事業所に配付して省エネ活動を促進)、眼で見る温度管理(温度計変更し見やすく)
- 省エネの呼びかけ(節電シールを貼る、社内向けメルマガ、朝礼での呼びかけ、「省エネ推進ポスター」の掲示、温度計付きのポスターの活用、社内 HP、定例会議、全員メールなどで節電を徹底)、省エネルギー職場巡回
- もったいない活動ポスターを作製し、省エネ・省資源で地球温暖化防止の啓蒙
- 省エネに対する意識高揚及び情報共有化(省エネニュースによる啓蒙活動、エレベーターを1回利用すると電気代でいくらかかるといった内容をエレベーター内に提示)、省エネキャンペーン標語募集
- 環境管理員会での省エネ対策具体例提案による、従業員への意識啓蒙、社員等に対して省エネルギー提案の募集
- いろいろなメーカーへ声をかけて、省エネ提案を聞き、現状調査やテスト運転を継続的に実施
- 事業所における、省エネ推進活動の組織化
- 夏期の間、デジタルアナウンスマシンで毎朝定時に「本日は電力制限の日です」と放送することで周知啓蒙を実施
- 関係部門に「電気予報」状況を案内、停電への備えと節電協力を実施

昨年夏の各地方自治体における節電取組事例

昨年夏に各地方自治体で取り組んでいただいた節電取組事例は以下のとおり。

1. 節電対策

- 設定温度の適正化(冷房温度目安28度)
- 空調温度設定を29度にする
- 不快指数80以上の場合、冷房を入れる
- 空調の工夫(外気導入量の低減、送風量抑制、排風機の間欠運転、未使用会議室等の空調停止、冷房稼働・停止時間の調整、除湿運転の停止)
- 残業時は冷房オフ(原則)
- 冷房機器のフィルター清掃をこまめに実施
- 窓ガラスのブラインド降ろし
- ガラス窓に断熱フィルムを貼る
- 昼休み等における消灯
- 勤務開始時間前は点灯しない
- 終業時に一斉消灯(引き続き業務を行う部署のみ再点灯)
- 通路や窓際の照明の間引き(蛍光灯等の取り外し)
- 高効率形照明器具・電球形蛍光ランプの採用
- 屋外照明用の白熱灯の使用禁止・点灯日時の短縮
- 昼休み等におけるエレベーターの運転休止
- パソコン等電力消費機器の不必要時の電源オフ・節電モード設定
- 不用なコンセントの引き抜きの励行
- エントランスの一部閉鎖(自動ドアの閉鎖)
- 冷温水ポンプ等のインバータ化
- 噴水の省力運転
- コピー枚数の削減
- 節水の励行
- 夏の軽装(クールビズ)の実施

2. その他

- ピーク時間調整契約の締結
- 業務用蓄熱調整契約の締結
- 業務用緊急時調整契約を締結(要請なし)
- HP・広報誌・ポスター等による市民・事業者への節電要請
- メール等による職員への節電の周知

- 電力等対策連絡会議を開催し関係者へ節電要請
- 定時退庁の一層の強化・徹底と積極的な年次休暇の取得
- 自家用発電機の高稼働節電対策責任者を設け、節電・省エネ対策を実施
- 太陽光発電の利用
- 8/22のみ地下駐車場の換気ファンの稼働時間を変更(13時～14時→12時～13時)
- 緑のカーテンの設置
- ISO14001による節電の徹底