

■ 節電行動計画	事業者名	責任者名

節電目標	節電実績

3つの基本アクションをお願いします		建物全体に対する節電効果	実行チェック
照明	・ 客室以外のエリアの照明を半分程度間引きする。	13%	<input type="checkbox"/>
空調	・ 使用していないエリア（会議室、宴会場等）は空調を停止する。	1%	<input type="checkbox"/>
	・ ロビー、廊下、事務室等の室内温度を28℃とする（または、風通しなど室内環境に配慮しつつ、28℃より若干引き上げる）。	1% (+2℃の場合)	<input type="checkbox"/>

さらに節電効果が大きい以下のアクションも検討してください			
空調	・ 客室外気給気/浴室排気システムの場合は、10時～17時の送風量を50%風量、または停止する。	2%	<input type="checkbox"/>

メンテナンスや日々の節電努力もお願いします			
照明	・ 従来型蛍光灯を、高効率蛍光灯やLED照明に交換する。 (従来型蛍光灯からHf蛍光灯又は直管形LED照明に交換した場合、約40%消費電力削減。)		<input type="checkbox"/>
	・ 宴会場の準備、片付けの際には一般照明のみ点灯し、演出照明（シャンデリア等）は消灯する。		<input type="checkbox"/>
	・ 宿泊客への協力要請を通じて、客室の照明を抑制する（使用していない照明の消灯等）。		<input type="checkbox"/>
空調	・ 厨房排気を確認し適正な風量に調節する（過大な場合は外気を誘引してしまうため）。		<input type="checkbox"/>
	・ 車の動きが少ない時間帯の駐車場給排気ファンの間欠運転をする。		<input type="checkbox"/>
	・ 電気以外の方式（ガス方式等）の空調熱源を保有している場合はそちらを優先運転する。		<input type="checkbox"/>
	・ 日射を遮るために、ブラインド、遮熱フィルム、ひさし、すだれを活用する。		<input type="checkbox"/>
コンセント動力	・ 宿泊客への協力要請を通じて、客室の空調を抑制する（温度設定を上げる等）。		<input type="checkbox"/>
	・ エレベーターは10時～17時(空室時)に運転台数を削減する。		<input type="checkbox"/>
	・ 客室冷蔵庫のスイッチは「切」で待機する。		<input type="checkbox"/>
	・ 給湯循環ポンプの10時～17時(空室時)の流量削減または停止する（中央給湯方式）。		<input type="checkbox"/>
その他	・ 電気式給湯機、給茶器、温水洗浄便座、エアタオル等のプラグをコンセントから抜く。		<input type="checkbox"/>
	・ 自動販売機の管理者の協力の下、冷却停止時間の延長等を行う。		<input type="checkbox"/>
	・ デマンド監視装置を導入し、設定を契約電力のΔ15%とし、警報発生時に予め決めておいた節電対策を実施する。		<input type="checkbox"/>
	・ コージェネレーション設備を設置している場合は、発電優先で運転する。		<input type="checkbox"/>

従業員や宿泊客への節電の啓発も大事です			
節電啓発	・ 施設全体の節電目標と具体策について、従業員全体に周知徹底し実施する。		<input type="checkbox"/>
	・ 節電担当者を任命し、責任者(支配人・部門長など)と関係全部門が出席したフォローアップ会議や節電パトロールを定期的実施する。		<input type="checkbox"/>
	・ 館内での貼り紙などを通じて宿泊客へ節電を呼びかける。		<input type="checkbox"/>
	・ 従業員に対して、家庭での節電の必要性・方法について情報提供を行う。		<input type="checkbox"/>

※ご注意

- ・ 記載している節電効果は、建物全体の消費電力に対する節電効果の想定割合の目安です。
- ・ 空調については電気式空調を想定しています。
- ・ 一定の条件の元での試算結果ですので、各々の建物の利用状況により削減値は異なります。
- ・ 方策により効果が重複するものがあるため、単純に合計はできません。
- ・ 節電を意識しすぎるあまり、保健衛生上、安全上及び管理上不適切なものにならないようご注意ください。

■ 夏期の需要抑制目標

- 以下の需要抑制目標に応じて、ピーク期間・時間帯（※）を中心に、最大使用電力の抑制をお願いします。
※7～9月の平日の9時から20時

大口需要家（500kW以上）：15%
小口需要家（500kW未満）：15%
家庭：15%

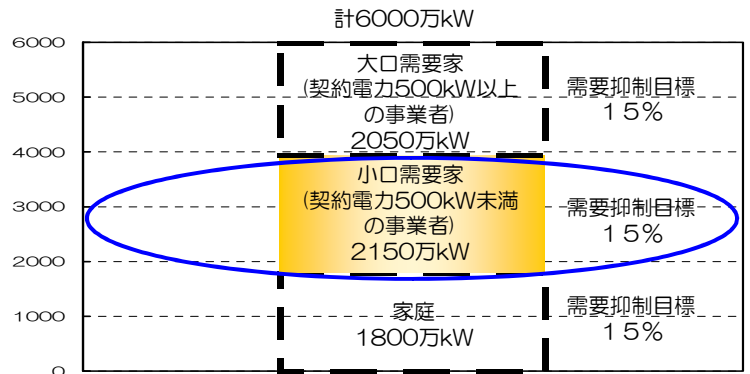


図1：東京電力管内の昨夏の最大ピーク需要の内訳

■ 飲食店の電力消費事例

1日の電気の使われ方（夏期のピーク日）

- 24時間型・昼型・夜型など営業種別により営業時間帯が異なり、外気温や入客状況に応じて電力消費の状況が大きく異なります。
- 営業時間外の消費電力は営業時間の最大消費電力に比べ、10%程度になります。

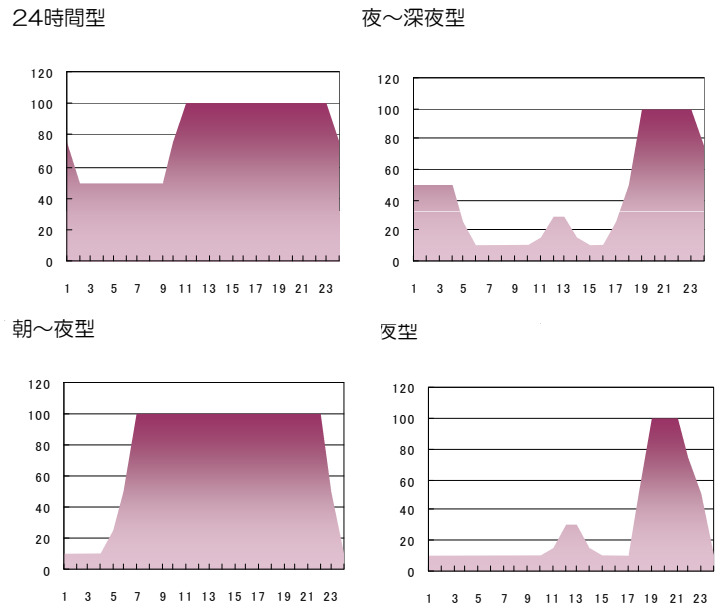


図2：飲食店における電力需要カーブの事例

電力消費の内訳（ピーク時：20時前後）

- 電力消費のうち、空調が約46%、照明が約29%、厨房機器等（給湯・冷蔵庫・ショーケース等）で約22%を占めます。
- これらを合わせると電力消費の約97%を占めるため、これらの分野における節電対策は特に効果的です。

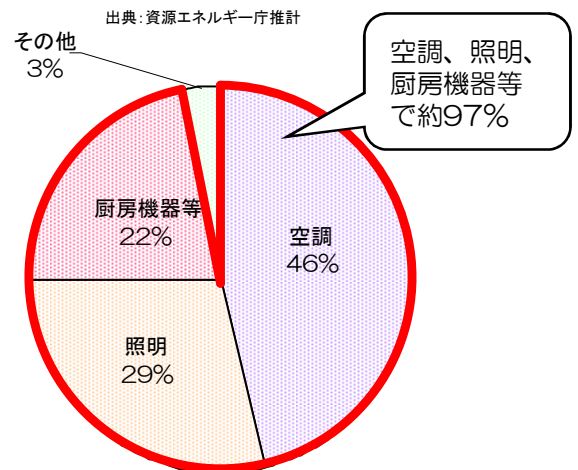


図3：飲食店における用途別電力消費比率の事例

■ 節電行動計画	事業者名	責任者名

節電目標	節電実績
------	------

3つの基本アクションをお願いします		設備毎の節電効果	実行チェック
照明	・使用していないエリア（事務室等）や不要な場所（看板、外部照明等）の消灯を徹底し、客席の照明を半分程度間引きする。	40%	
空調	・店舗の室内温度を28℃とする（または、風通しなど室内環境に配慮しつつ、28℃より若干引き上げる）。	8% (+2℃の場合)	
厨房	・冷凍冷蔵庫の庫内は詰め込みすぎず、庫内の整理を行うとともに、温度調節等を実施する。	3%	

メンテナンスや日々の節電努力もお願いします			
照明	・従来型蛍光灯を、高効率蛍光灯やLED照明に交換する。 (従来型蛍光灯からHf蛍光灯又は直管形LED照明に交換した場合、約40%消費電力削減。)		
空調	・使用していないエリアは空調を停止する。		
	・フィルターを定期的に清掃する（2週間に一度程度が目安）。		
	・日射を遮るために、ブラインド、遮熱フィルム、ひさし、すだれを活用する。		
	・室外機周辺の障害物を取り除くとともに、直射日光を避ける。		
厨房	・使用していない機器(調理機器など)のプラグを抜く。		
	・調理機器の設定温度の見直しを行う。		
	・業務用冷蔵庫のドアの開閉回数や時間を低減し、冷気流出防止ビニールカーテンを設置する。		
コンセント動力	・電気式給湯機、給茶器、温水洗浄便座、エアタオル等のプラグをコンセントから抜く。		
その他	・デマンド監視装置を導入し設定を契約電力のΔ15%とし、警報発生時に予め決めておいた節電対策を実施する。		

従業員への節電の啓発も大事です			
節電啓発	・店舗全体の節電目標と具体的アクションについて、従業員へ理解と協力を求める。		
	・節電担当を決め、責任者（店長）と関係全部門が出席したフォローアップ会議や節電パトロールを実施する。		
	・従業員に対して、家庭での節電の必要性・方法について情報提供を行う。		

※ご注意

- ・記載している節電効果は、設備毎の消費電力に対する節電効果の想定割合の目安です。そのため、設備内容や利用状況等によって効果は異なる場合があります。
- ・空調については電気式空調を想定しています。
- ・一定の条件の元での試算結果ですので、各々の建物の利用状況により削減値は異なります。
- ・節電を意識しすぎるあまり、保健衛生上、安全上及び管理上不適切なものとならないようご注意ください。

■ 夏期の需要抑制目標

- 以下の需要抑制目標に応じて、ピーク期間・時間帯（※）を中心に、最大使用電力の抑制をお願いします。
※7～9月の平日の9時から20時

大口需要家（500kW以上）：15%
小口需要家（500kW未満）：15%
家庭：15%

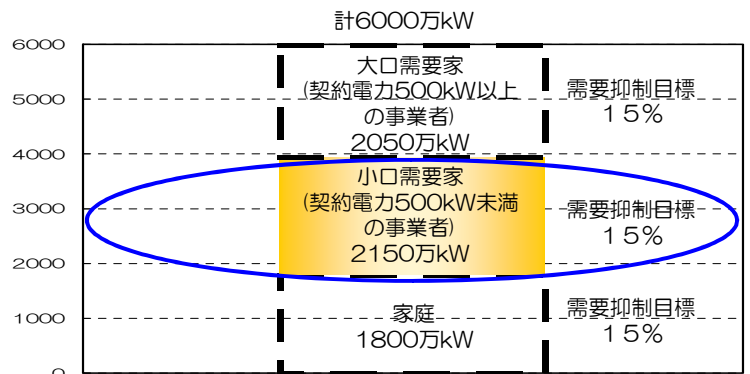


図1：東京電力管内の昨夏の最大ピーク需要の内訳

■ 学校の電力消費の特徴

1日の電気の使われ方（夏期のピーク日）

- 平均的な学校においては、昼間（9時～17時）に高い電力消費が続きます。
- 夜間の消費電力は昼間に比べ**10%程度**になります。

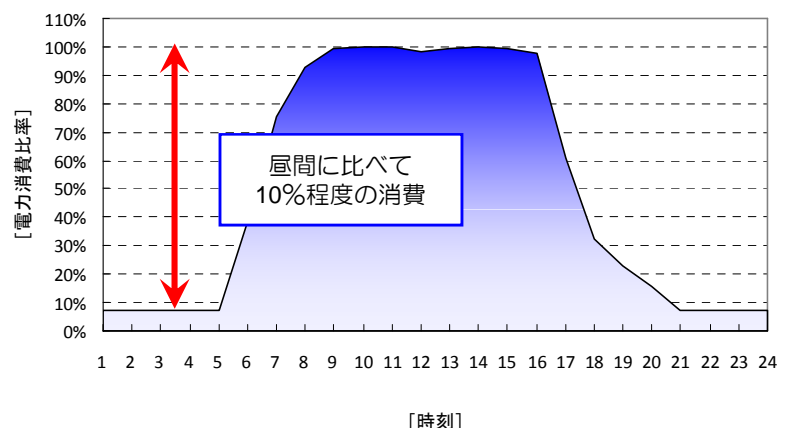


図2：平均的な学校における電力需要カーブのイメージ

出典：資源エネルギー庁推計

電力消費の内訳（夏期平日ピーク時：14時前後）

- 夏期の就学日におけるピーク時は、照明が約69%を占めています。
（右グラフの照明比率の構成としては、概ね、体育館：教室・職員室・廊下＝1：6となっています。）
- 小口需要家（小、中、高校）においては、教室部分に空調を設置していない場合が多いため、照明の比率が高くなっています。ただし、空調を設置している学校については空調の比率が高くなることに留意が必要です。

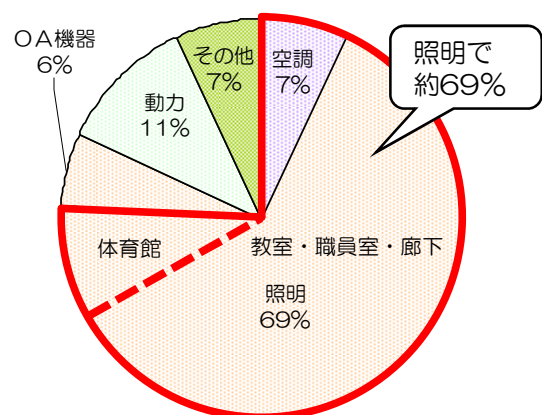


図3：平均的な学校の夏期平日ピーク時の用途別電力消費比率

出典：資源エネルギー庁推計

※夏休み期間は、教室と体育館の照明比率が概ね逆転します。

■ 節電行動計画	事業者名		責任者名	
	節電目標		節電実績	

照明での基本アクションをお願いします		建物全体に対する節電効果	実行チェック
照明	・教室、職員室、廊下の照明を間引きする。	16% (約4割減の場合)	<input type="checkbox"/>
	・点灯方法や使用場所を工夫しながら体育館の照明を1 / 4程度間引きする。	2%	<input type="checkbox"/>

メンテナンスや日々の節電努力もお願いします		
照明	・従来型蛍光灯を、高効率蛍光灯やLED照明に交換する。 (従来型蛍光灯からHf蛍光灯又は直管形LED照明に交換した場合、約40%消費電力削減。)	<input type="checkbox"/>
空調	・使用していないエリア(教室、音楽室等)は空調を停止する。	<input type="checkbox"/>
	・日射を遮るために、緑のカーテン、ブラインド、遮熱フィルム、ひさし、すだれを活用する。	<input type="checkbox"/>
	・フィルターを定期的に清掃する(2週間に一度程度が目安)。	<input type="checkbox"/>
	・特別教室(音楽室、コンピュータ室等)は連続利用する。	<input type="checkbox"/>
	・電気以外の方式(ガス方式等)の空調熱源を保有している場合はそちらを優先運転する。	<input type="checkbox"/>
コンセント 動力	・プールの水位調整のための給排水を少なくするよう工夫する。	<input type="checkbox"/>
	・プール用水のろ過フィルタを清掃する。	<input type="checkbox"/>
	・待機電力を削減する。(特に夏休み中はパソコン、テレビ等のプラグをコンセントから抜く。)	<input type="checkbox"/>
その他	・献立や調理の工夫により食器等を減らして食器洗浄機を使用したり、熱風保管庫の使用時間帯をシフトするなど、ピーク電力を抑制する工夫をする。	<input type="checkbox"/>
	・手洗い等、水の流し放し、水の出しすぎに注意する。	<input type="checkbox"/>
	・節水こま、泡沫水洗を使用する。	<input type="checkbox"/>

学校関係者への節電の啓発も大事です		
節電 啓発	・児童・生徒等に対する節電教育を行い、児童・生徒等の自発的な活動を推進する。	<input type="checkbox"/>
	・節電担当を決め、責任者(校長先生等)と関係者が出席したフォローアップ会議や節電パトロールを実施する。	<input type="checkbox"/>
	・学校関係者に対して、家庭での節電の必要性・方法について情報提供を行う。	<input type="checkbox"/>

※ご注意

- ・記載している節電効果は、建物全体の消費電力に対する節電効果の想定割合の目安です。
- ・空調については電気式空調を想定しています。
- ・一定の条件の元での試算結果ですので、各々の建物の利用状況により削減値は異なります。
- ・方策により効果が重複するものがあるため、単純に合計はできません。
- ・節電を意識しすぎるあまり、指導上、保健衛生上、安全上及び管理上不適切なものとならないようご注意ください。

■ 夏期の需要抑制目標

- 以下の需要抑制目標に応じて、ピーク期間・時間帯（※）を中心に、最大使用電力の抑制をお願いします。
※7～9月の平日の9時から20時

大口需要家（500kW以上）： **15%**
 小口需要家（500kW未満）： **15%**
 家庭： **15%**

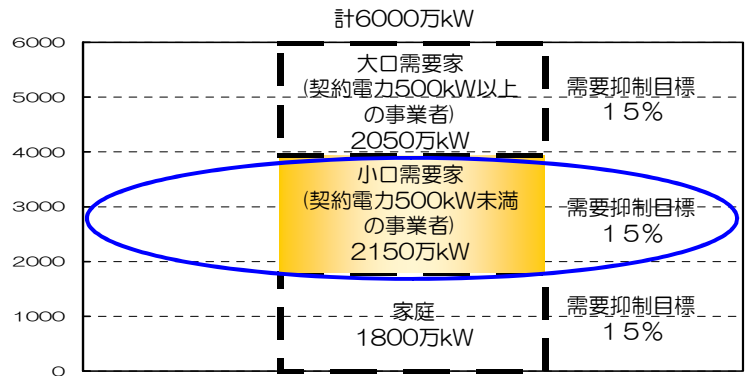
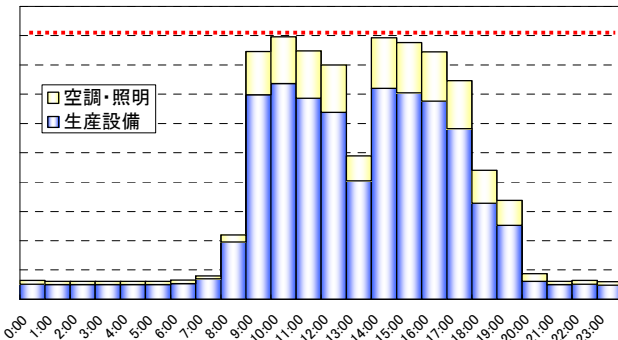


図1：東京電力管内の昨夏の最大ピーク需要の内訳

■ 製造業の電力消費の特徴

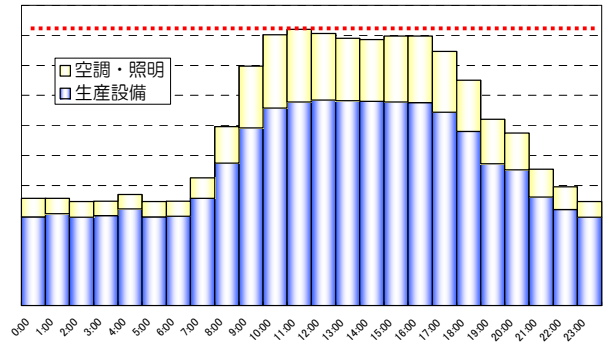
1日の電気の使われ方（夏期のピーク日）

昼間操業の需要家（一般的な稼働時間）



主な業種：金属加工、自動車部品製造、電気・一般機械製造（組立） など
負荷設備：生産機械、電気炉、空調・照明 など

昼夜連続操業の需要家（高い稼働時間）



主な業種：食品加工、電気・半導体製造 など
負荷設備：生産機械、空調・照明、クリーンルーム、冷凍・冷蔵設備 など

電力消費の内訳（ピーク時：14時前後）

- 電力消費のうち、生産設備が占める割合が高いため、生産工程の節電対策は特に効果的です。
- 生産工程や納期、必要な生産環境（空調）に応じて電力消費形態が異なります。

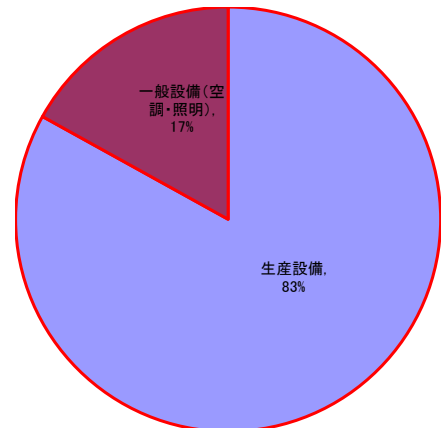


図2：製造業の用途別電力消費比率事例

節電行動計画

事業者名		責任者名	
------	--	------	--

節電目標		節電実績	
------	--	------	--

生産設備の節電メニュー

・不要又は待機状態にある電気設備の電源オフ及びモーター等の回転機の空転防止を徹底する。	-	
・電気炉、電気加熱装置の断熱を強化する。 (節電効果：保温施工の実施例)		

機械・設備毎の節電効果		実行チェック
-		
7%		

ユーティリティ設備の節電メニュー

・使用側の圧力を見直すことによりコンプレッサの供給圧力を低減する。 (節電効果：単機における0.1MPa低減時)	8%	
・コンプレッサの吸気温度を低減する[設置場所の室温と外気温を見合いする]。 (節電効果：単機における吸気温度10℃低減時)	2%	
・負荷に応じてコンプレッサ・ポンプ・ファンの台数制御を行う。 (節電効果：コンプレッサ5台システムでピーク負荷60~80%の場合)	9%	
・インバータ機能を持つポンプ・ファンの運転方法を見直す。 (節電効果：弁の開閉状態の確認・調整によりインバータ機能を活用し全圧が80%となった場合)	15%	
・冷凍機の冷水出口温度を高めめに設定し、ターボ冷凍機・ヒートポンプ等の動力を削減する。 (節電効果：利用側の状況を確認しながら7℃→9℃へ変更した場合)	8%	

8%		
2%		
9%		
15%		
8%		

一般設備（照明・空調）の節電メニュー

照明	・使用していないエリアは消灯を徹底する。	-	
	・白熱灯を電球形蛍光ランプやLED照明に交換する。 (節電効果：白熱灯60W → ①電球形蛍光ランプ、②LED電照明、に交換した場合)		
空調	・工場内の温度を28℃とする（または、風通しなど室内環境に配慮しつつ、28℃より若干引き上げる）。 (節電効果：室内温度設定を2℃上げた場合)	6%	
	・外気取入量を調整することで換気用動力や熱負荷を低減する。 (節電効果：換気ファンの間欠運転または停止により30%導入量を低減した場合)	8%	
	・室外機周辺の障害物を取り除くとともに、直射日光を避ける。 (節電効果：日射の影響を受ける室外機によらずをかけた場合)	10%	

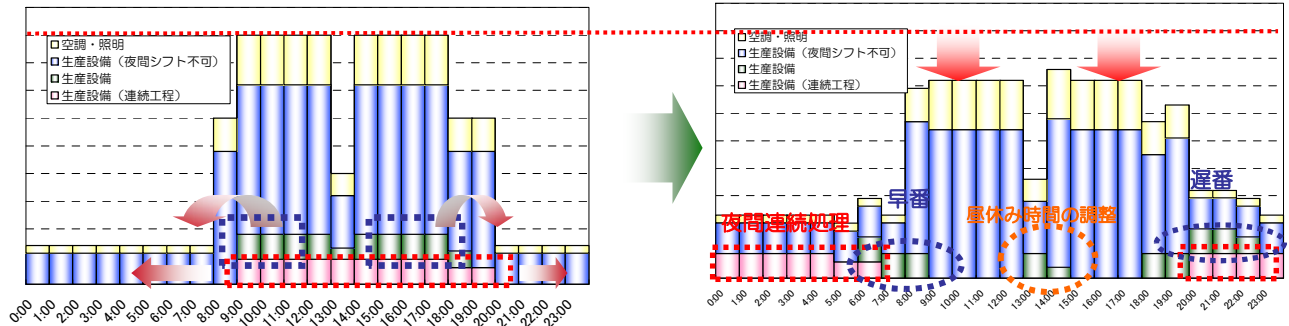
-		
①76% ②85%		
6%		
8%		
10%		

その他の節電メニュー

その他	・デマンド監視装置を導入し、設定を契約電力Δ15%とし、警報発生時には予め決めておいた節電対策を実施する。	
	・設備・機器のメンテナンスを適切かつ定期的実施することでロスを低減する。	
節電啓発	・節電担当者を決め、責任者（社長・工場長）と関係全部門が出席したフォローアップ会議や節電パトロールを実施する。	
	・従業員の夏期の休業・休暇の分散化・長期化を促す。	
	・従業員に対して、家庭での節電の必要性・方法について情報提供を行う。	

生産用動力の稼働シフトによる電力ピーク抑制

稼働シフト	・バッチ処理工程を早朝や夜間へシフトする（早番・遅番対応等）。	
	・連続処理工程を昼間から夜間へシフトする（熱処理などの加熱工程等）。	
	・事務作業や昼休みの時間を調整し、電力ピークをシフトする。	



※ご注意 ・記載している節電効果は、機械・設備毎の消費電力に対する節電効果の想定割合の目安です。そのため、設備内容や利用状況等によって効果は異なる場合があります。
 ・空調については電気式空調を想定しています。
 ・節電を意識しすぎるあまり、保健衛生上、安全上及び管理上不適切なものにならないようご注意ください。

資源エネルギー庁

(参考)

記載例

《オフィスビルの場合》

- 取り組もうとするアクションを選択し、チェックすることで、計画を作成して下さい。
- より詳細に計画を作り込まれる場合は、例えば以下のように、自社の実状に応じてフォーマットの対策・数値をアレンジいただくことができます。

節電効果は、一般に単純に合計できませんが、本例では、他の対策も盛り込むことにより、単純合計した効果(Δ19%)が達成できると見込んでいます。

ピーク時電力(kW)を15%以上削減する目標を立てましょう。
※ピーク時電力の把握が困難な需要家は、月間電力消費量(kWh)で目標を設定しても結構です。

設定した目標を達成できたか、後日実績値を確認・記載しましょう(毎月記載しても結構です)。

■節電行動計画

事業者名	株式会社〇〇商事 △△営業所	責任者名	節電 大作
------	----------------	------	-------

節電目標	昨年夏ピーク比でΔ19%	節電実績	7月:Δ20%/8月:Δ21%/9月:
------	--------------	------	---------------------

まずは、5つの基本アクションをお願いします		建物全体に対する節電効果	実行チェック
照明	・執務エリアの照明を半分程度間引きする。 <i>4分の1</i>	64%	<input checked="" type="checkbox"/>
	・使用していないエリア(会議室、廊下等)は消灯を徹底する。	3%	<input checked="" type="checkbox"/>
空調	・執務室の室内温度を28℃とする(または、風通しなど室内環境に配慮しつつ、28℃より若干引き上げる)。	24% <i>+2%の場合 4%</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	・使用していないエリアは空調を停止する。	2%	<input type="checkbox"/>
コンセント動力	・長時間席を離れる	3%	<input checked="" type="checkbox"/>
		計 Δ19%	
さらに、節電効果が大きい以下のアクションも選択して下さい			
空調	・室内のCO ₂ 濃度の基準範囲内で、換気ファンの一定時間の停止、または間欠運転によって外気取入れ量を調整する(外気導入による負荷を減らすため)。	5%	<input type="checkbox"/>
	・日射を遮るために、ブラインド、遮熱フィルム、ひさし、すだれを活用する。	3%	<input checked="" type="checkbox"/>
	・冷凍機の冷水出口温度を高めめに設定し、ターボ冷凍機、ヒートポンプ等の動力を削減する(セントラル式空調の場合)。	2%	<input type="checkbox"/>
その他	・複数の事業者で交代で休業する。 (7グループに分けて、輪番で週二日休業した場合)	14%	<input type="checkbox"/>
メンテナンスや日々の節電のお願い			
照明	・昼休みなどは完全消灯を心掛ける。		<input checked="" type="checkbox"/>
	・ <u>4分の1の照明を従来型蛍光灯からHf蛍光灯に交換する。</u> ・従来型蛍光灯を、高効率蛍光灯やLED照明に交換する。 (従来型蛍光灯からHf蛍光灯又は直管形LED照明に交換した場合、約40%消費電力削減。)	$23\% \times (1/4) \times 35\% = \text{約}2\%$	<input checked="" type="checkbox"/>
空調	・フィルターを定期的に清掃する。		<input checked="" type="checkbox"/>
	・電気室、サーバー室の空調を適切に設定する。		<input type="checkbox"/>
	・室外機周辺の障害物を取り除くとともに、直射日光を避ける。		<input checked="" type="checkbox"/>
	・電気以外の方式(ガス方式等)の空調熱源を保有している場合はそちらを優先運転する。		<input type="checkbox"/>

自社の実状に応じてフォーマットの対策・数値をアレンジしていただいて結構です。

自社の実状に応じてフォーマットの対策・数値をアレンジしていただいて結構です。

本計画に盛り込む節電対策を選びましょう(✓)。
※基本アクションはできるだけ盛り込みましょう。
※実施できない対策を盛り込む必要はありません。

家庭の節電対策メニュー

平成 23 年 5 月
資源エネルギー庁

～節電のお願い～

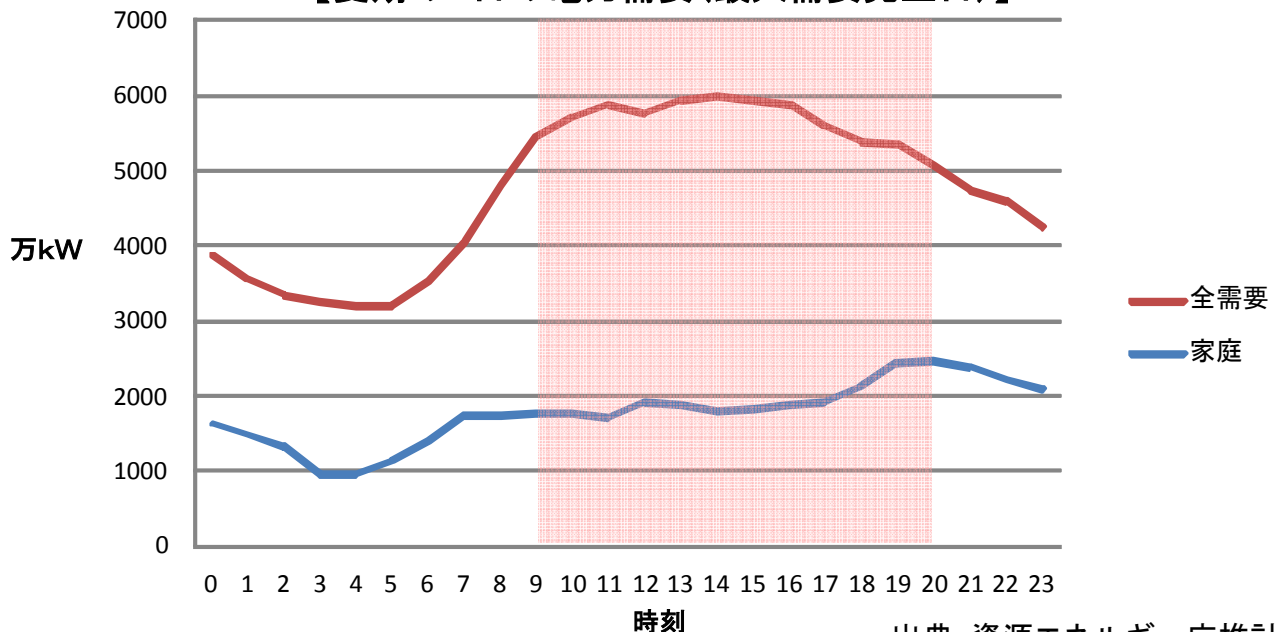
東日本大震災のため電力の供給が落ち込んでおります。このため、ご家庭では、夏(7～9月)の平日の9時～20時における使用電力を15%減らすことをめざして、節電に取り組んでいただきますよう、ご協力をお願いいたします。

節電はいつすれば？

特に7～9月の平日は冷房需要が増え、1日の中では14時頃に家庭を含む全体の電力需要が最も大きくなります。

1日を通じた節電を心がけつつ、特に日中(9時～20時)の節電をお願いいたします。

【夏期の1日の電力需要(最大需要発生日)】



出典：資源エネルギー庁推計