

対 策 名		空調・換気運転時間の短縮
対 策 タ イ プ		運用改善
平成 27 年 度 調 査 結 果	事 業 所 規 模 (CO <sub>2</sub> 排出量)	～ 10,000 tCO <sub>2</sub> /年
	初 期 費 用	～ 80 万円
	運 用 費 削 減 額	5 万円/年 ～1 億円/年
	C O <sub>2</sub> 削 減 ポ テ ン シ ャ ル	1 tCO <sub>2</sub> /年～ 400 tCO <sub>2</sub> /年
	実 施 率	84%
対 象 業 種		共通要素設備
対 象 工 程 等		空調・換気設備
対 策 技 術 の 概 要		<p><b>【目的】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○土曜日や休日、テナントの創立記念日等の特定休業日や夏休み、年末年始の休暇などの長期休暇期間に無駄に空調運転している場合がある。</li> <li>○さらに、夏期や冬期などは、就業時間に適切温度になるように空調機等の予冷・予熱運転を行うことが多いが、春や秋にも夏期等と同じ時間から予冷・予熱運転している場合があり、空調エネルギーが浪費されている。</li> <li>○このため、春や秋には予冷・予熱運転時間を短縮するなど、季節に応じて空調開始時期をこまめに変更するとともに、不在時の空調運転を停止することにより、空調運転時間を短縮し、空調設備のエネルギー消費量やCO<sub>2</sub>排出量の削減を図る。</li> </ul> <p><b>【概要】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○休日や長期休暇期間の情報を、ビルオーナー並びに建物管理者とテナントが共有し、無駄な空調運転をなくす。</li> <li>○さらに、残業時の非使用室の空調停止や早めの空調停止等を実施する。</li> <li>○自然な流れのある廊下等の機械換気を停止する。</li> <li>○空調運転はいったん定時で停止し、申込み制で時間外運転を行う。</li> <li>○ファンコイルが設けられている時はファンを停止し、弁、ダンパを閉止する。可能であればファン連動の2方電動弁を連動停止する。</li> </ul> <p><b>【実施手順】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①換気系統、各室の換気量、CO<sub>2</sub>濃度、換気設備の運転状況を確認 ※換気量の過不足を確認 換気量が不足又は適正量な系統、室であれば、間欠運転（現状より換気量を削減）することは困難</li> <li>②外気を積極的に導入して省エネルギーを行うには、自然換気（窓を開ける、自然換気用の設備を動作させる）または機械換気（空調機などの送風ファンを運転する）の2通りがあるが、無人の時間帯なので自動制御が基本となる</li> </ul>
実 施 上 の 留 意 点		○空調方式が各階ユニット方式やパッケージ方式などの場合は、各階や非使用室等のユニット毎の制御は可能であるが、セントラル

	方式の場合はモータダンパー並びに変風量システムがない場合は対応ができない。
費用回収年数	限りなく0年
導入効果	-
出典	<p>&lt;参考資料・文献&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「ビル・建築設備の省エネルギー」（中原信生著）一般財団法人 省エネルギーセンター</li> <li>・「テナントビルの省エネルギー対策」東京都地球温暖化対策推進ネットワーク（H8年2月）</li> <li>・「新版 省エネチューニングマニュアル」経済産業省委託事業／一般財団法人 省エネルギーセンター（H20年3月）</li> <li>・「東京都地球温暖化対策 削減対策メニュー」東京都環境局</li> </ul>

対策個票における項目毎の記述内容に関する補足説明

項 目 名	項 目 の 説 明
対 策 タ イ プ	「設備導入」：高効率機器等の設備導入や設備更新を伴う対策。 「運用改善」：設備導入を伴わない、機器運転の工夫などによる対策。ただし、軽微な初期費用を要する対策も含む。
事 業 所 規 模 (CO <sub>2</sub> 排出量)	・平成 22～27 年度に実施された温室効果ガス排出削減ポテンシャル診断において診断対象となった事業所の規模について、二酸化炭素排出量を指標として示している。 ・データセット数が2つ以上の場合は幅を示し、1つの場合はその値を示している（※で表示）。 ・データは有効数字を1桁としている。ただし、有効数字を1桁にした場合で、下限値、上限値の区別がなくなる場合は、有効数字を2桁としているケースもある。
初 期 費 用	・平成 22～27 年度に実施された温室効果ガス排出削減ポテンシャル診断において診断結果として提案された対策技術情報及び文献調査に基づき、当初の対策導入費用（総額）を整理した。（追加投資額ではない） ・データセット数が2つ以上の場合は幅を示し、1つの場合はその値を示している（※で表示）。 ・データは有効数字を1桁としている。ただし、有効数字を1桁にした場合で、下限値、上限値の区別がなくなる場合は、有効数字を2桁としているケースもある。 ・なお、対策タイプが運用改善の場合でも、軽微な初期費用を要する場合がある。
運 用 費 削 減 額	・平成 22～27 年度に実施された温室効果ガス排出削減ポテンシャル診断において診断結果として提案された対策技術情報及び文献調査に基づき年間の対策に係る運転費用の削減額を整理した。 ・データセット数が2つ以上の場合は幅を示し、1つの場合はその値を示している（※で表示）。 ・データは有効数字を1桁としている。ただし、有効数字を1桁にした場合で、下限値、上限値の区別がなくなる場合は、有効数字を2桁としているケースもある。
C O <sub>2</sub> 削 減 ポ テ ン シ ャ ル	・平成 22～27 年度に実施された温室効果ガス排出削減ポテンシャル診断において診断結果として提案された対策技術情報及び文献調査に基づき（対策導入による対策あたりの年間二酸化炭素排出削減量）を整理した。 ・データセット数が2つ以上の場合は幅を示し、1つの場合はその値を示している（※で表示）。 ・データは有効数字を1桁としている。ただし、有効数字を1桁にした場合で、下限値、上限値の区別がなくなる場合は、有効数字を2桁としているケースもある。 ・温室効果ガス削減ポテンシャル診断により把握された事例、または、既存文献で把握された事例における、当該対策を実施した場合の年間二酸化炭素排出削減量を示している。 ・対策実施により削減される年間エネルギー消費削減量（単位は、kWh/年（電力量）、kL/年（重油など）、m <sup>3</sup> /年（都市ガス）など）に、燃料種類ごとの二酸化炭素排出原単位（単位は、tCO <sub>2</sub> /kWh など）を乗じて算出している。
実 施 率	・産業部門・業務部門合わせた全業種の事業所数に対して、本対策を実施している事業所数の割合を示す。（算定報告公表制度対象事業所に対するアンケート調査結果）ただし、部門固有の対策の場合は部門、業界固有の対策の場合は業界の事業所数が分母となる。 ・なお、対策の実施状況は「実施している」「一部実施している」と分けて調査しており、割合を示すにあたり「一部実施している」事業所は「0.5 事業所」が実施しているとカウントしている。
対 象 業 種	・「共通要素設備」または「対策実施にふさわしい業種名」を示す。
対 象 工 程 等	・対策実施箇所が特定の工程に限定される場合にのみ工程を示す。
対 策 技 術 の 概 要	・技術対策の概要を関連データや解説図などにより説明している。情報源は「出典」欄に示した。
出 典	・「対策技術の概要」に記載の概要等を抜粋した出典元を示す。

※その他「実施上の留意点」等は必要に応じて記載している。

※各種数値について、顕著な外れ値については、記載データから除外している。