

対 策 名		変圧器の統合
対 策 タ イ プ		設備導入
平成 27 年 度 調 査 結 果	事業所規模 (CO <sub>2</sub> 排出量)	3,000 tCO <sub>2</sub> /年 ~ 10,000 tCO <sub>2</sub> /年
	初期費用	~ 600 万円
	運用費削減額	4 万円/年 ~ 300 万円/年
	CO <sub>2</sub> 削減 ポテンシャル	1 tCO <sub>2</sub> /年 ~ 90 tCO <sub>2</sub> /年
	実 施 率	18%
対 象 業 種		共通要素設備
対 象 工 程 等		受変電設備
対策技術の概要		<p>【目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○長年稼働しているビルは、ビル内の各種機器の増減等で、各フィードの需要率や負荷率、不等率が変化している。そのため、配線抵抗と変圧器の変換エネルギー損失が最小となるようにし、消費電力量の削減を行う。</li> <li>○更新する受変電設備の機器は高効率型の機器とし、消費電力量の削減を行う。</li> </ul> <p>【概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○変圧器は概ね 50%程度の負荷率最高効率となるよう設計しており、上記の情報に基づいて配電盤 2 次側配線の負荷率が 50%となるように変圧器容量を選定する。</li> <li>○受変電設備の機器は高効率型の機器で更新する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・トップランナー変圧器</li> <li>・低損失コンデンサ</li> <li>・低損失リアクトル等</li> </ul> </li> </ul>
実施上の留意点		<ul style="list-style-type: none"> <li>○受変電設備システムの見直しは費用がかかるので、長期修繕計画の中の受変電設備の更新に合わせ検討を行う。</li> <li>○ただし、受変電設備の機器のみを高効率型の機器に更新する場合は、費用対効果と劣化度を考慮し、更新時期を決定する。 更新時に配電盤に電路情報計測機器を設置し、系統毎のエネルギー実状把握・管理をすることにより、更新後の高効率化対策計画が容易となる。</li> </ul>
出 典		<ul style="list-style-type: none"> <li>・「ビル・工場設備の省エネ対策実務必携」株式会社オーム社（H14 年 8 月 20 日発行）</li> <li>・「ビルエネルギー運用管理ガイドライン—オフィスビルにおける地球温暖化対策のより一層の推進に向けて」一般社団法人 日本ビルディング協会連合会（H20 年 6 月）</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。