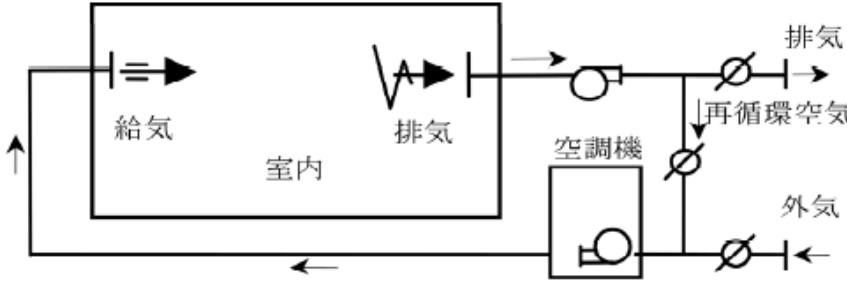


対策名		CO2 濃度制御機器の導入による 外気導入量の適正化制御																
対策タイプ		設備導入																
平成 27年 度調 査結 果	事業所規模 (CO <sub>2</sub> 排出量)	30 tCO <sub>2</sub> /年 ~ 30,000 tCO <sub>2</sub> /年																
	初期費用	~ 500万円																
	運用費削減額	3万円/年 ~ 2,000万円/年																
	CO <sub>2</sub> 削減 ポテンシャル	1 tCO <sub>2</sub> /年 ~ 800 tCO <sub>2</sub> /年																
	実施率	2%																
対象業種		共有要素設備																
対象工程等		空調																
対策技術の概要		<p><b>【概要】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○室内のCO<sub>2</sub> 濃度によって導入外気量を制御するもので、立ち上げ時の外気導入カット、室内の人員密度に応じた導入外気量を制御し、導入外気への熱移動に要するエネルギーの最小化を図る。在室人員の変動が大きい事務所等に効果的である。図1にその例を示す。</li> <li>○事務所等の実際の利用人員は通常、設計値の半分以下であることが多く、外気取入量を設計時の半分近くまで削減できる可能性がある。外気導入量を減らす場合は室内のCO<sub>2</sub> 濃度および建築物環境衛生管理基準（表1：日本の場合）を配慮する必要がある。</li> </ul>  <p style="text-align: center;">図1 外気取入れ空調システム</p> <p style="text-align: center;">表1 建築物環境衛生管理基準（日本）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">項目</th> <th style="width: 50%;">基準値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①浮遊粉塵量</td> <td>0.15mg/m<sup>3</sup> 以下</td> </tr> <tr> <td>②一酸化炭素の含有量</td> <td>10ppm 以下</td> </tr> <tr> <td>③炭酸ガスの含有率</td> <td>1,000ppm 以下</td> </tr> <tr> <td>④温度</td> <td>17℃以上、28℃以下 居室における温度を外気温度より低くする場合は、その差を著しくしないこと。</td> </tr> <tr> <td>⑤相対湿度</td> <td>40%以上、70%以下</td> </tr> <tr> <td>⑥気流</td> <td>0.5m/s 以下</td> </tr> <tr> <td>⑦ホルムアルデヒド</td> <td>0.1mg/m<sup>3</sup> 以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>省エネルギー効果： 外気CO<sub>2</sub> 濃度を300ppm、改善前後の室内CO<sub>2</sub> 濃度を550ppm、</p>	項目	基準値	①浮遊粉塵量	0.15mg/m <sup>3</sup> 以下	②一酸化炭素の含有量	10ppm 以下	③炭酸ガスの含有率	1,000ppm 以下	④温度	17℃以上、28℃以下 居室における温度を外気温度より低くする場合は、その差を著しくしないこと。	⑤相対湿度	40%以上、70%以下	⑥気流	0.5m/s 以下	⑦ホルムアルデヒド	0.1mg/m <sup>3</sup> 以下
項目	基準値																	
①浮遊粉塵量	0.15mg/m <sup>3</sup> 以下																	
②一酸化炭素の含有量	10ppm 以下																	
③炭酸ガスの含有率	1,000ppm 以下																	
④温度	17℃以上、28℃以下 居室における温度を外気温度より低くする場合は、その差を著しくしないこと。																	
⑤相対湿度	40%以上、70%以下																	
⑥気流	0.5m/s 以下																	
⑦ホルムアルデヒド	0.1mg/m <sup>3</sup> 以下																	

	650ppm とすると、冷暖房負荷の 25%が削減される。
実施上の留意点	—
出典	・「省エネルギー診断技術ハンドブック（ビル編）」一般財団法人 省エネルギーセンター

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	<p>「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。</p> <p>「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。</p>
事 業 所 規 模 (CO <sub>2</sub> 排出量)	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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）。</li> <li>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。</li> </ul>
初 期 費 用	<ul style="list-style-type: none"> <li>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）</li> <li>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）。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
運 用 費 削 減 額	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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）。</li> <li>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。</li> </ul>
C O <sub>2</sub> 削 減 ポ テ ン シ ャ ル	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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）。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
実 施 率	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
対 象 業 種	<ul style="list-style-type: none"> <li>「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。</li> </ul>
対 象 工 程 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>
対 策 技 術 の 概 要	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>
出 典	<ul style="list-style-type: none"> <li>「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。</li> </ul>

※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。