

# 空調機外気導入量の適正化



## 施設概要

導入施設: 浜松市立城北図書館

所在地: 静岡県浜松市中区和地山二丁目 37 番 2 号

階層: 地上 3 階建て、地下 1 階建て

用途: 図書館

## 事業内容

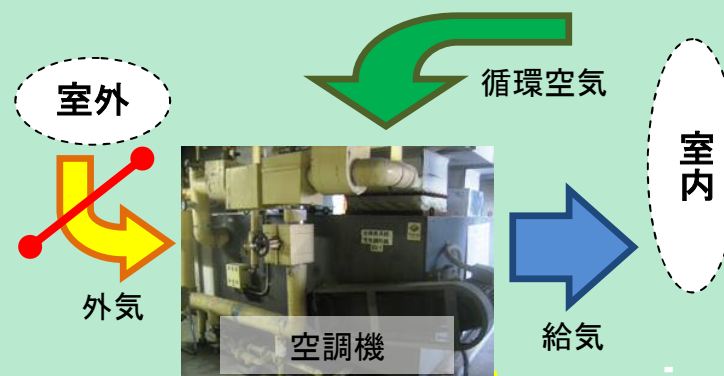
- 平成 26 年 6~7 月に工事実施。
- 空調機の外気導入制御プログラムを改修し、通常時は外気導入を停止、室内 CO<sub>2</sub> 濃度が 1,000ppm に近づくと自動的に外気導入を行うよう設定変更した。
- 総工事費は 438,480 円。

## 実施効果

- 実施後 9 か月で都市ガスを 4,199 m<sup>3</sup>削減(25,219 m<sup>3</sup>⇒21,020 m<sup>3</sup>)。
- 都市ガス料金は約 52 万円の削減(**約 1 年で投資回収可能**)。

## 実施のポイント

- 空調熱源機で消費するエネルギーの 30%は外気負荷によるものと言われており、元々の外気導入量が多い施設ほど、削減効果は大きくなる。本施設の CO<sub>2</sub> 濃度は常時 500~600ppm で推移(外気は 400ppm)していたため、本事業により外気導入量が 50%以上削減でき、大幅な削減につながったと考えられる。



通常時は外気取入口を閉め、循環空気だけで空調を行う。室内の CO<sub>2</sub> 濃度が上昇すると外気取入口が開き、外気取入運転を行う。CO<sub>2</sub> 濃度が下がると、再度循環空気による空調を行う。