

下関市立豊北中学校建設 省エネルギー設備 施工例

山口 雅道 三機工業株式会社 中国支店 建設設備技術部 設備技術課 設備技術課長

要約 下関市立豊北中学校は、下関市豊北町内の4つの中学校が統合され平成18年4月に開校した。生涯学習の拠点として図書スペースなどを地域に開放している当中学校は、地域環境と共生するエコスクールとしての顔も備え、地中熱を利用した空調システムや高効率照明器具等の省エネルギー設備を導入している。地中熱を利用した空調システムによる省エネ効果は、開校後の一年間で一次エネルギー38.5%削減、CO₂発生量40.9%削減の実績を上げている。

1. はじめに

山口県下関市豊北町は本州最西北端にあり、北は日本海、西は響灘に面し、緑豊かな自然に恵まれた町である。下関市立豊北中学校は、中学校の統廃合推進の提言により、町内の4つの中学校を統合して新しく建設された。充実した図書スペースを設け、また音楽・美術・技術・家庭科の特別教室がまとめて配置され、生涯学習の拠点となる中学校として一般開放を行なっている。

地域環境と共生するエコスクールとして、地熱ヒートポンプシステム・氷蓄熱ヒートポンプパッケージ・全熱交換器・高効率照明器具等を設置し、省エネルギーで環境にもやさしい設備になっている。

本稿では、地熱ヒートポンプシステムの導入事例を紹介する。



写真1 建物外観

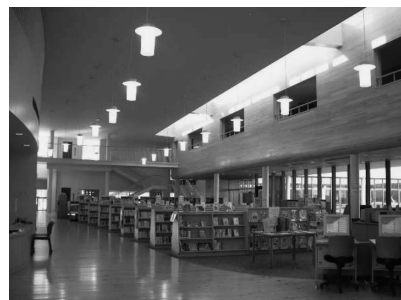


写真2 図書スペース

2. 建築概要

建築名称	下関市立豊北中学校
所在地	下関市豊北町大字滝部
建物用途	学校
建物構造	鉄骨造（一部鉄筋コンクリート造）
階数	地上2階
延床面積	10,372 m ²
工期	平成16年10月～平成17年12月
建築主	下関市
設計監理	株式会社日本設計
省エネ設備	三機工業株式会社中国支店



写真3 ギャラリー