

## 事業概要票

事例NO. 55（平成23年度発表）

事例キーワード

グリーン診断・改修計画・自動制御

事業名	教育施設緊急整備工事	
事業担当機関	建設交通部営繕課	
事業期間	平成23年度	
実施場所	仙北郡美郷町六郷字馬場52（秋田県立六郷高等学校）	
事業概要	全体事業費	104百万円
	工事概要	秋田県立六郷高等学校における暖房設備改修 ・温水発生器 2台、配管設備 1式、自動制御設備 1式
	事業の目的	1. 経年劣化による暖房設備の改修 2. ランニングコスト及びCO2発生量の削減
環境配慮の内容	1. 「グリーン診断・改修計画システム」を使用し、暖房設備の改修手法の検討を行った。 （同システムは国土交通省にて制定されたフリーの計算ソフト） 2. 既存の蒸気暖房設備から自動制御（各室のプログラム運転）が可能な温水暖房設備へ改修を行った。 3. 上記自動制御設備の構築により、無駄のない運転が可能なシステムとなった。	
施工後の状況	1. 暖房による燃料使用料が改修前と比較し、約20%（620,000円相当）削減された。 2. 高校全体の二酸化炭素排出量が改修前と比較し、約10%削減された。	

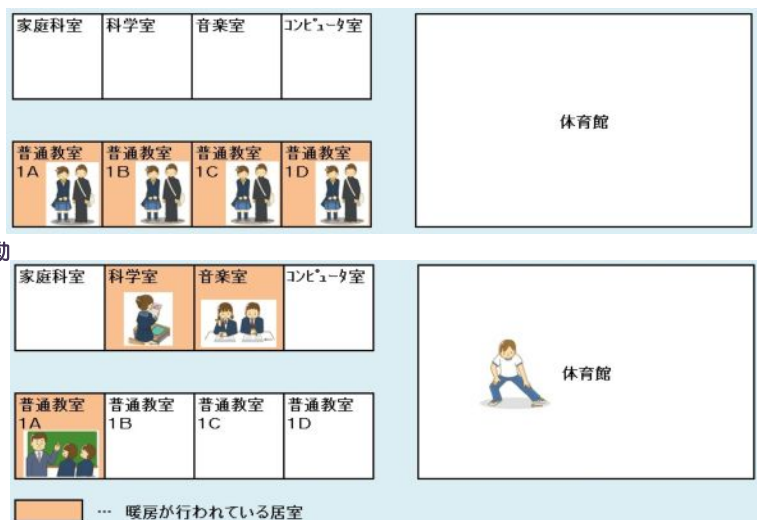
## 図面、写真、説明

## 改修設備の概要

既存の蒸気暖房設備より自動制御（各室のプログラム運転）が可能な温水暖房設備へ改修

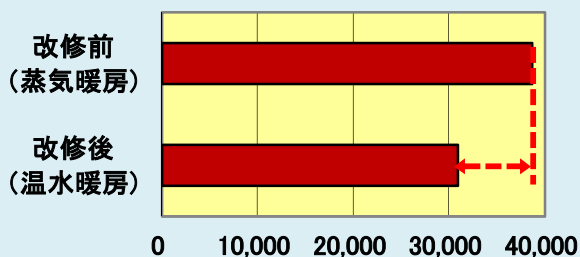
プログラムした時間割（在室－不在）に合わせて自動的に暖房のON－OFFが行われる。

生徒の移動



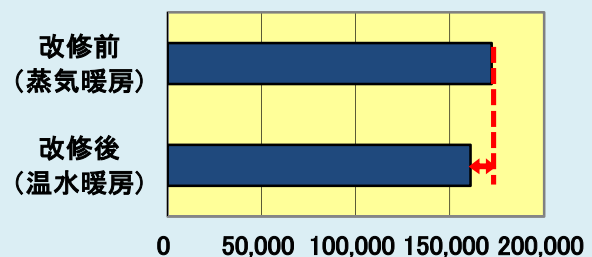
## 改修前後の比較

## 灯油消費量(L/年)



約8,000L/年削減（620,000円/年相当）  
（改修前の約20%）

## CO2排出量 (kg-CO2/年)



約19,000kg-CO2/年削減  
（改修前の約10%）