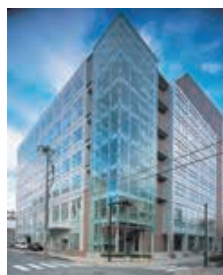




学校・図書館・病院
福祉施設・ターミナル



所在地：秋田県秋田市中通二丁目1番51号
 延床面積：14,723.40㎡
 構造規模：鉄骨鉄筋コンクリート造、地上8階建
 建築主：秋田県
 設計：佐藤総合計画・JA全農あきた設計協同企業体
 施工：建築/大林・長谷駒・加藤・加賀伊共同企業体
 電気/日本海・千代田・石郷岡・姉帯共同企業体
 竣工：平成17年2月

高効率照明器具と照明制御システムを採用し 快適な学習環境を確保しながら省エネを実現

■雨水利用、地中熱利用、換気廃熱利用など、環境に配慮した建築・設備システムを構築

秋田県立秋田明德館高等学校は、秋田市内3校(秋田東高等学校、秋田中央高等学校、秋田工業高等学校)の定時制が統合され、明德館ビルの2階から7階に新たに開設された単位制と通信制からなる高等学校です。

また、高等教育を県民に開放して高度な学習機会を提供する場としてのカレッジプラザも設けられており、大学間連携、地域社会との交流、高大連携等が行われています。

新校舎の設備計画においては、環境配慮と環境教育の一環として、雨水利用によるトイレの洗浄水、地中熱利用による施設周りの路面の融雪エネルギー活用や冷暖房の補助エネルギー活用、教室廃熱の再利用による第1体育館の簡易床暖房システムなどが実現されています。

主要箇所の照明設備は、照明エネルギーの削減を図るため使用用途に合わせ、Hf高効率器具の採用とあかりセンサによる適合照度補正(自動調光)、あかり十人感センサによる自動調光制御、人感センサによる自動点滅制御を行っています。

7階に配置されている第1体育館では、従来のメタルハライドランプ400Wと同等の明るさを250Wのランプで可能とする最新のセラミックメタルハライドランプ(ネオセラ)を搭載したバンクライトを採用し、天井部に2灯を1組とした均等配置をすることにより約17%の省エネを実現しています。

また、演色性(Ra:85)のよいセラミックメタルハライドランプを使用したことにより快適な視環境を形成しています。

廊下及びトイレには、連続調光形Hfコンパクト形ダウンライトを採用し、人がいない場合は下限調光(25%)点灯(トイレは消灯)、人がいる場合は設定照度(150lx)点灯とし、大幅な省エネを図っています。

■照明コンセプト

Lighting design concept

- 照明設備の電力量を削減することにより、空調負荷削減などにつながる有効的な省エネルギー手法の実現化
- 主要箇所にはHf高効率器具の採用とあかりセンサによる適合照度補正、あかり十人感センサによる自動調光制御、人感センサによる自動点滅制御を実施



普通教室の照明：2灯用スクールソフト下面開放直付器具を採用し、天井面を明るくして空間に広がり感を高めると共に、机上での読み書きがしやすい明るさを確保



情報教室の照明：2灯用スクールソフトバツフル付直付器具の採用により目の負担を軽減



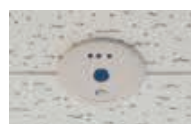
調理室の照明：1灯用スクールソフト下面開放直付器具を採用し、快適な学習環境を形成



2灯用スクールソフト下面開放直付器具により、優しい視環境を創り出している音楽教室の照明



廊下の照明：連続調光形32WHf1灯用埋込器具によりムダな明るさをカットして省エネが図られている



あかりセンサ



あかりセンサ十人感センサ



第1体育館の照明：250Wセラミックメタルハライドランプ(ネオセラ)バンクライトを採用し、演色性(Ra:85)のよい視環境を形成しながら省エネを図っている



カレッジプラザ(2階講堂)の照明：32WHf蛍光ランプ2灯用埋込器具を整列配置



2階ロビーの照明：32Wコンパクト形蛍光ランプ2灯用ダウンライトを分散配置。スッキリとした天井構成の空間は交流を高めるスペースとしている



第1体育館のバンクライト



第1体育館のセンサ



第2体育館の照明

■主な照明器具一覧

設置場所	器具名	形名	台数	ランプ
教室	教室用専用器具スクールソフト	FHT-41750-PH改(調光)	60	32WHf蛍光ランプ×1
		FHT-42760-PD改(調光)	192	32WHf蛍光ランプ×2
第1体育館	バンクライト(電動昇降装置付)	FHT-42761-PH改(バツフル付)	66	32WHf蛍光ランプ×2
		HBL-25201SLGK-DPM2	20	250Wセラミックメタルハライドランプ(ネオセラ)
第2体育館	直付器具	FHT-42780-PD(調光)	50	32WHf蛍光ランプ×2
廊下・エントランス	ダウンライト	FHD-31008-PD(調光)	41	32Wコンパクト形蛍光ランプ
2階講堂(カレッジプラザ)	埋込器具	FHR-42848S-PD(調光)	24	32WHf蛍光ランプ×2