

用途：複合施設

ヒートポンプ・蓄熱システム導入事例

サンサ右京さま

(京都府京都市)



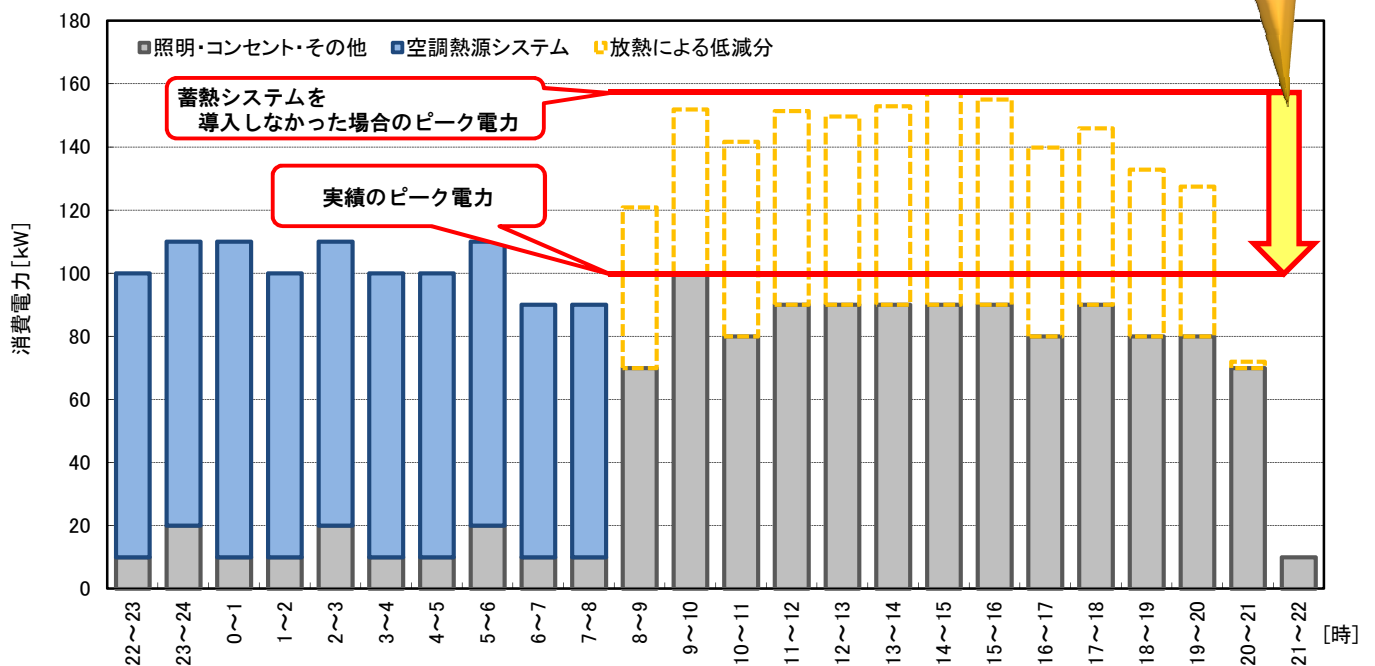
蓄熱システム種別
空調(氷蓄熱)

ピーク電力
36% 低減

◆ 延床面積(駐車場除く)	34,677㎡
◆ 階数	地上8階、地下1階

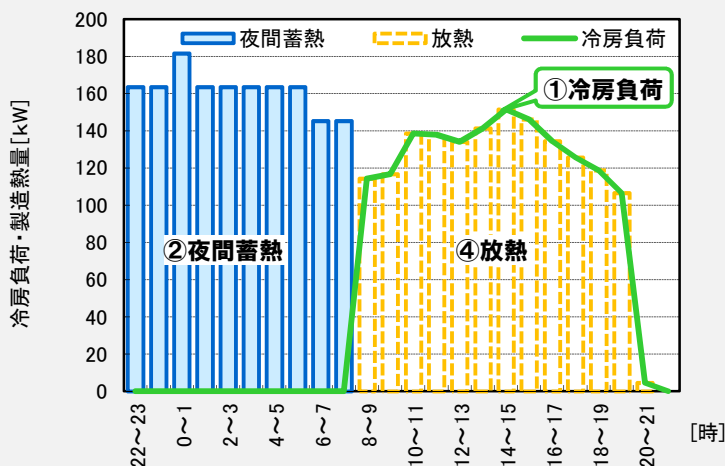
夏期代表日(2011年8月12日[金])の消費電力

夏期昼間ピーク電力の約36%(57kW)低減!!



ヒートポンプ・蓄熱システムの運転解説

[2011年8月12日の冷房負荷・製造熱量]



①冷房負荷

施設(図書館)の時間毎における冷房負荷。
本施設では、8時~20時過ぎの間冷房している。

②夜間蓄熱

夜間(22時~8時)に熱源機を運転し、製造した冷熱を全て氷蓄熱槽に蓄熱している。夏期代表日では冷房負荷の全ての冷熱を氷蓄熱槽へ蓄えることができた。

③昼間追掛

本施設では昼間追掛運転は実施していない。

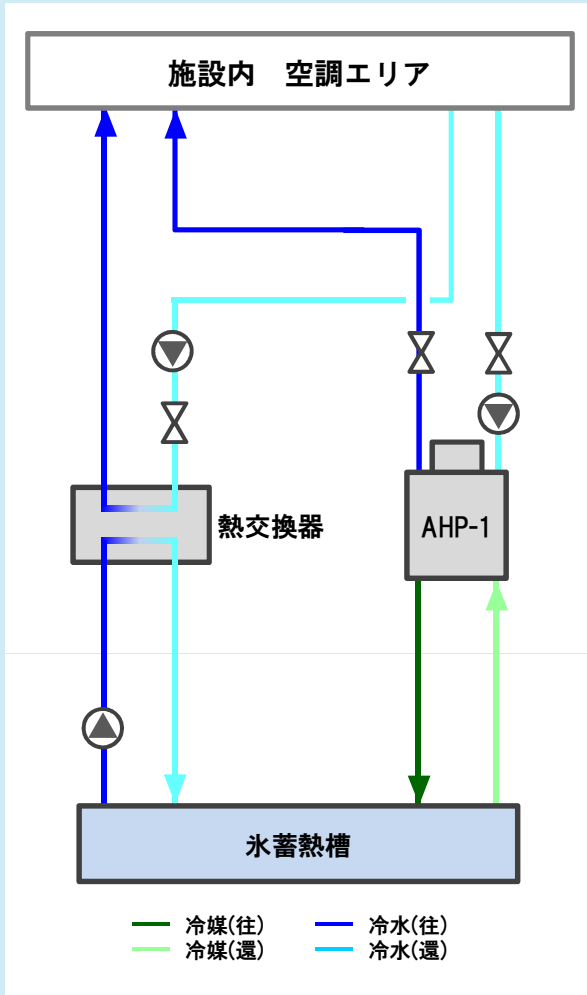
④放熱

夜間に蓄えた氷蓄熱槽の冷熱を放熱することにより、昼間の全ての冷房負荷を賄っている。
そのため、**昼間の消費電力を大幅に低減**できている。

サンサ右京さま（京都府京都市）

▶ 熱源システム概要

[システム図]



本施設では、夜間に1台の空気熱源ヒートポンプチラー（AHP-1）を用いて、蓄熱槽内のコイルに直接冷媒を通す直膨式により氷蓄熱槽に冷熱を蓄熱している。

この蓄熱システムにより、2011年夏期代表日（8月12日[金]）では22時～8時に蓄熱運転を行い、8時～20時に放熱運転を行った結果、昼間冷房負荷の全てを蓄熱で賄い、8時～20時は熱源機を停止することができた。この結果、全体の約36%という大幅な夏期昼間ピーク電力低減を実現している。

[機器一覧表]

機器名称	台数	仕様	
空気熱源ヒートポンプチラー AHP-1	1	冷却能力	247 kW
		加熱能力	332 kW
氷蓄熱槽	1	槽容量/蓄熱容量	66 m ³ / 2,461 kWh

▶ お客さま概要

サンサ右京は、京都府京都市右京区太秦下刑部町12番地にある右京区総合庁舎（区役所、福祉事務所、保健所）、京都市交通局本庁舎、右京地域体育館、右京中央図書館が入居する複合施設です。

サンサという名前の由来は「御池通、三条通、天神川通と三つの交差点に囲まれた場所に位置する」、「地下鉄東西線、京福電鉄嵐山線、路線バスの三つの交通機関の最寄りに位置する」、「施設の緑化された屋上に、太陽がサンサンと降り注ぐ」、「京都市として3箇所目の市街地再開発事業である」ということから命名されました。

