



BEMS導入事例<既築>

ハラミュージアム  
アーク

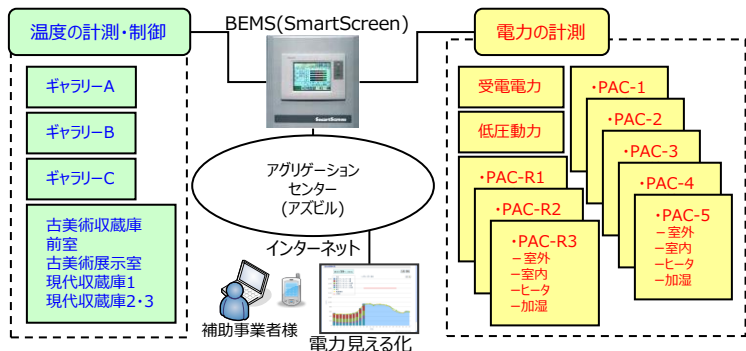
特徴

管理の難しい現代アート等の美術品の空調を  
自動制御で節電

補助事業者	株式会社アーテック	共同申請者	公益財団法人アルカンシエール美術財団	
BEMSアグリゲータ	アズビル株式会社			
実施場所	群馬県渋川市金井			
事業所概要	建物用途	博物館、美術館	建物区分	建築物（1棟）
	延床面積	2,675 m <sup>2</sup>	竣工年月	1988年5月
	契約電力	276 kW	計測点数	35点
	使用電力量	1,017,180 kWh/年	制御点数	8点（パッケージ空調）

**SmartScreen**  
電力デマンド制御やスケジュール制御などを搭載していますので、電力(kW)の削減だけでなく、電力量(kWh)やその他のエネルギー使用量も削減可能です。アグリゲーションセンターとの接続によって、建物や空調エネルギーの見える化を行い、節電を自動管理します。

導入システムの特徴



補助事業者

公益財団法人アルカンシエール美術財団  
事務局長  
白戸 英憲氏



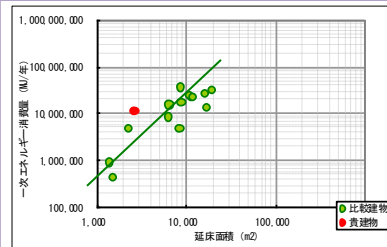
現代アート、古美術等の美術品はとて繊細であるため、温度、湿度、照明等の管理が非常に難しく、常に一定の状態を保つためには毎月の大きな電力使用量はやむ負えないものと考えておりました。しかし本システムであれば自動で管理できる上、アグリゲータによる省エネルギー診断の結果、消費電力量を大幅に削減できると知り、導入に至りました。運用面について導入前までは手動で管理を行っていましたが、BEMSによる適切な管理を行うことにより、除湿・再熱等によるエネルギーの無駄を省くことが出来、結果として消費電力量を約15%削減出来る見込みです。

BEMSアグリゲータのコメント

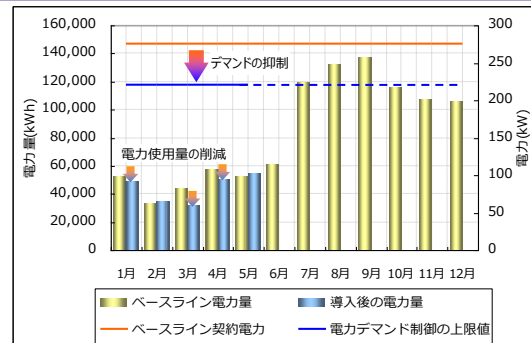
事前の省エネ診断により、各システムで温湿度条件は満足していたが、手動管理による各システムの設定温度の差異が電力消費量に多大な影響を与えることを確認。それらの診断結果をもとに、美術館における厳しい温湿度状況を保ちながら、BEMSを介した自動制御のきめ細やかな管理指導により大幅な節電を実現。また、電力を含むエネルギー分析をインターネット経由で提供するとともに、昨年度との電力比較を行ったデータをもとに運用改善の提案を行う等管理員様のフォローを行っています。

導入効果

消費電力量削減目標：2011年比-15%、投資回収：2.7年



エネルギーベンチマーキング  
(省エネルギー診断)



削減効果(電力使用状況の比較)  
・ベースライン：2011年度  
・導入後の実績：2013年1月～5月

エネルギーベンチマーキング(省エネルギー診断)の結果、同等建物用途の他建物と比較して、電力使用量が大きいことが判明しました。特に、美術品の展示室・収蔵庫での空調電力量の使用量が大きく、アズビルから管理・運用面を含めて改善出来るBEMS(SmartScreen)の提案を受け、導入に至りました(2013年1月)。

BEMSによって、電力量、室内温度を計測・見える化していますので、最適な室内温度設定を把握し設定することが可能となっています。また、電力デマンド制御やスケジュール制御などの節電制御機能も合わせて一元管理することで、エネルギー管理・運用面での効率化も実現しています。