

# SBEM(ショウエイ・ベイジング・エコメカニズム)による 環境負荷低減効果に関する実証研究

株式会社ショウエイ・川崎市

対象分野

低炭素社会の構築

循環型社会の構築

自然共生型社会の構築

安心・安全で質の高い社会の構築

## 概要

火力発電所の燃料高騰や固定価格買取制度開始による電力料金の上昇に伴い、電力需要家において、省エネ技術に対する関心が高まっています。

株式会社ショウエイ（川崎市幸区）と川崎市は、2013年度から、省エネ、創エネ技術と遠隔監視制御技術を組み合わせた「SBEM（ショウエイ・ベイジング・エコメカニズム）」による環境負荷低減効果に関する実証研究を行っています。

これまで、ショウエイの開発した電力削減システム及び小水力発電システムの環境負荷低減効果については、「低CO<sub>2</sub>川崎ブランド」の認定を通じて評価していました。今回の研究では、川崎市内の民間スポーツ施設をフィールドとして、これらの技術に遠隔監視制御技術を加え、パッケージ化したシステム全体の環境負荷低減効果について検証しました。

システム全体での環境負荷低減効果を明らかにすることで、製品の導入が促進され、都市の低炭素化に貢献されることが期待されます。

### 川崎市の持つ資源

環境施策に関する情報提供  
市関連部署との連絡調整  
研究フィールドの提供



### 共同研究

### SBEMによる環境負荷低減効果 に関する実証

### 株式会社ショウエイ の持つ資源

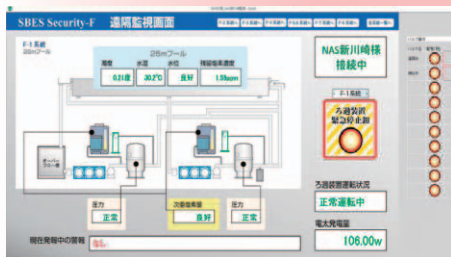
ろ過機及び関連製品、  
遠隔監視ネットワーク構築、  
水質分析に関する技術、知見



### 2013年度 SBEMによる環境負荷低減効果に関する研究

ショウエイの水ろ過装置が導入されている市内のスポーツクラブ（温水プール）に各種モニタリング機器を設置し、プールの運営状況の遠隔監視を行いました。

また、電力削減システム、小水力発電システム及び遠隔監視制御技術をパッケージ化したシステム全体の環境負荷低減効果について検証しました。



遠隔監視画面



スポーツクラブとネットワークで繋がれており、異常発生時には、警報発生メールがショウエイに送られます。ショウエイのパソコンからは運転状況の確認や緊急停止が可能です。



漏水センサー  
制御器

濁度計

#### 遠隔監視項目

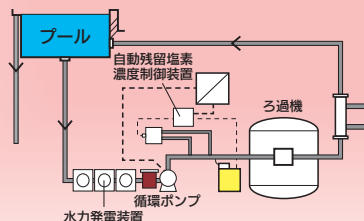
- ろ過装置
- 濁度
- 残留塩素濃度
- 水温
- 圧力
- 水位
- インバータ回転数
- 人感センサーカウント数
- 電力削減値
- 電太発電値
- 積算電力値
- 各警報履歴

### 川崎メカニズムへの適応

パッケージ化したシステム全体の環境負荷低減効果を川崎メカニズムの概念に当てはめて評価可能かどうか検証します。

#### 省エネ技術

利用状況に応じてポンプの回転数制御等を行うことで消費電力の削減をおこないます。



#### 創エネ技術

水循環施設内の循環配管内に小水力発電装置を設け、積極的にエネルギーを創り出します。

#### 遠隔監視制御技術

漏洩による水の浪費、監視に費やす人件費等を削減します。

