

クラウドコンピューティングにおける環境情報サイクルの構築に向けた実証研究

共同研究者：JFEエンジニアリング株式会社・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

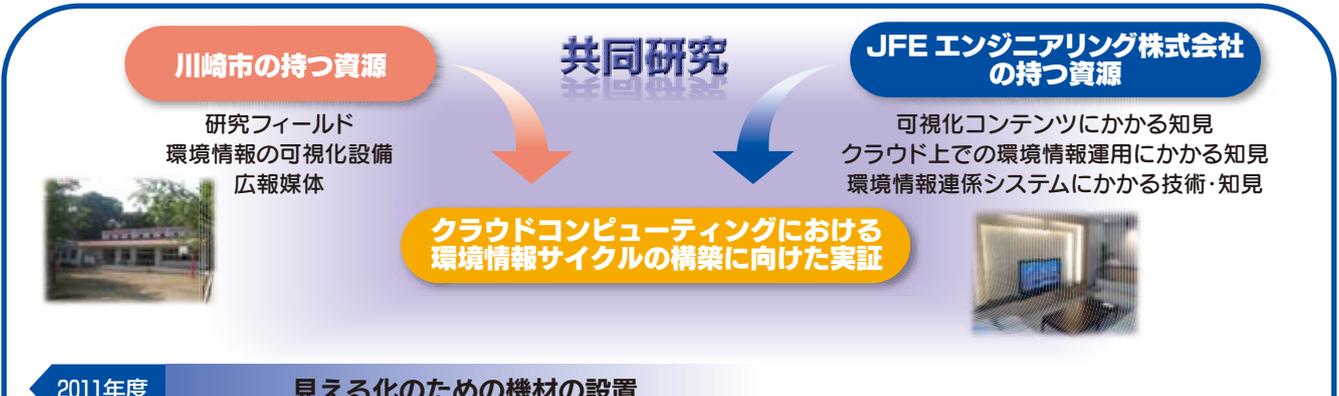
安心・安全で質の高い社会の構築

概要

地域社会における省エネを含めた地球温暖化対策が急務となっており、川崎市においても、2009年12月に地球温暖化対策の推進に関する条例を制定し、事業者、市民、行政が連携して温室効果ガスの削減に努めているところです。こうした中、温暖化対策の推進手法の一つとして、環境技術及び環境情報の「可視化（見える化）」が注目されています。

JFEエンジニアリング株式会社（神奈川県横浜市）と川崎市は、2011年夏季から、複数の環境情報を統合し、有効な連携システムを構築するための検討をしています。まず初めに、菅生こども文化センター（宮前区）の冷暖房設備である地中熱利用空調システムに関する環境情報を対象として、地中熱などのデータを収集するための計測機器を設置しました。複数の環境情報と連携していくための課題把握に向け、エネルギー活用等システム稼働に係る情報を現地及びクラウド上で可視化するための検討を行っています。

将来、地域が保有する環境関連情報や環境技術が市民の環境活動や事業者・学識者の研究活動に役立てられるような情報集約・発信ツールになることを期待しています。



2011年度

見える化のための機材の設置

2010年度に改築された菅生こども文化センターには、建屋の基礎杭（11m×22本、直径318～500mm）を利用した地中熱利用空調システムが導入されています。地中熱利用空調システムのエネルギー利用状況は、館内のモニターに表示されます（下中央の写真は、「見える化」設備の一例）。

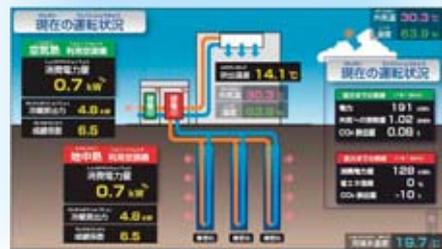


共用スペースのモニターに地中熱利用空調システムのエネルギー利用状況等が表示（写真右）。詳細な情報は、管理室のモニターで確認可能（写真左）。



見える化の検討

地中熱利用空調システムを稼働する過程で採取した情報は、リアルタイムでモニター画面に表示されます。研究において、こどもにも分かりやすい表示方法を検討しています。（下図は、検討過程のもの）



諸情報集約・発信のイメージ

