



第2節 北九州スマートコミュニティ創造事業

1. 事業の概要

(1) 事業概要

実施主体：北九州スマートコミュニティ創造協議会
(北九州市、新日本製鐵(株)、日本アイ・ピー・エム(株)、富士電機(株)、(株)安川電機、(株)日鉄エレクトクスなどで構成)

実施地区：八幡東区東田地区(約120ha)
実施期間：平成22年度～26年度(5年間)
CO₂削減目標：市内標準街区と比較して、平成26年までに50%削減(2005年比)

(2) 事業の目的

平成22年4月、国の「次世代エネルギー・社会システム実証」地域として、全国4地域の一つに北九州スマートコミュニティ創造事業が選定されました。本事業では、次世代送電網(スマートグリッド)を中核に、次世代交通システムやライフスタイルなど、「まちづくり」そのものの変革を目指しています。

2. 現在の取組状況と今後の取組

(1) 平成23年度の取組

平成23年度は、参画企業とともに国に提案し採択を受けた20事業に取り組みました。

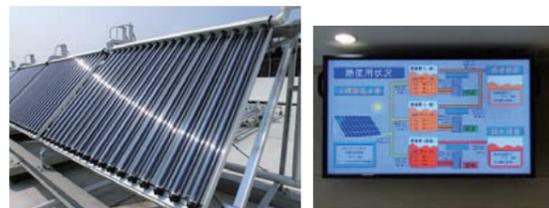
地域内の再生可能エネルギーやBEMS、HEMS、基幹電力とIT網で接続し最適なエネルギー管理を促すシステムである地域節電所の設置、遠隔検針機能を備えた次世代電力計であるスマートメータの大量導入、BEMSやHEMSなど各エネルギー管理システムの設置・導入に加え、電力の需給状況に応じて電気料金を変動させる「ダイナミックプライシング」の制度設計などを行いました。



地域節電所内部の様子



地域の住宅に導入したスマートメータ(左)と宅内表示器(右)



病院に設置した太陽熱パネル(左)と見える化モニター(右)(病院)



寮に設置した太陽熱パネル(左)とスマートヒートポンプシステム(右)(寮)

(2) 平成24年度の取組

平成24年度は、前年度までに設置、導入された機器の技術実証、ダイナミックプライシングなどの社会実証を開始します。

(3) 今後の展開

本実証事業で得られた成果は、国内においては市内城野地区の「ゼロ・カーボン街区」や岩手県釜石市などへの展開、海外においては「アジア低炭素化センター」を通じてビジネスベースでアジア地域へ海外展開を図ります。

第3節 北九州市役所の地球温暖化対策

1. 市役所の二酸化炭素総排出量

平成22年度(2010年度)の市役所における二酸化炭素排出量は、297千トンと推計されています。内訳としては、オフィス・工場等の施設でのエネルギー消費に伴うものが163千トン、道路照明・自動車等の施設以外でのエネルギー消費に伴うものが19千トン、ごみ焼却(プラスチック等の石油製品焼却)や下水処理工程に伴うエネルギー消費以外に伴うものが155千トンです。

一方、ごみ発電や水力発電の電力会社への売却分として40千トン分の削減に寄与しています。

二酸化炭素排出量を減少させるために、オフィス・工場等では運用改善等による省エネルギーの推進、道路照明等ではLED化の推進、自動車等では電気自動車の導入やエコドライブの推進を図っています。また、太陽光発電等の導入も推進しています。

◆市役所における二酸化炭素排出量(千トンのCO₂/年)

区 分		H22年度(2010)
エネルギー消費分	オフィス等(本庁舎・区役所・市民センター等)	93
	工場等(ごみ焼却工場・浄化センター・浄水場等)	70
	道路照明等	8
エネルギー消費以外分	自動車等(公用車・ごみ収集車・消防車・市営バス等)	11
	ごみ焼却(プラスチック等の石油製品焼却分)、下水処理工程からの排出分	155
小計		337
発電等売却分	ごみ発電・水力発電・太陽光発電等	△40
合計		297

2. 市役所の地球温暖化対策

(1) 主な取組内容

【① 新エネルギーの取組】

- 太陽光発電等の新エネルギーを導入する。
H22までの実績：H10 紫川水源池 150kW、H12 学術研究都市 150kW、H17～18 自然史・歴史博物館 160kW、H22 日明浄化センター 150kW、小中学校 135校分ほか
H23の実績：風力発電(浅野シンボルロード)、太陽光発電(新町浄化センター)の設置
ニッカウヰスキー門司工場 栈橋横にて潮流発電の実験機の設置



風力発電
浅野シンボルロード



太陽光発電
新町浄化センター



潮流発電実験機
ニッカウヰスキー門司工場
栈橋横