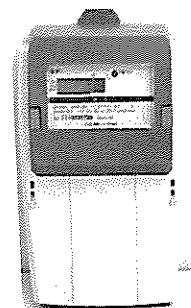
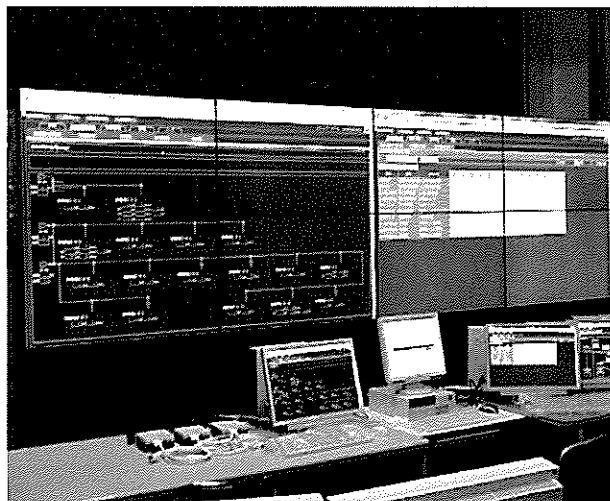


「次世代エネルギー・社会システム実証」
北九州スマートコミュニティ創造事業について



平成23年7月14日

Green Frontier
環境モデル都市 北九州市

北九州スマートコミュニティ創造事業の概要

1 取組概要

本事業では、電力などのエネルギーを中心としながらも、交通システム、ライフスタイルの変革などを含め、次世代まちづくりに関する様々な実証を行います。

2 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㈱、安川電機㈱、(株)日鉄エレクトクス、日本アイ・ピー・エム㈱、富士電機㈱をはじめとした53企業・団体)

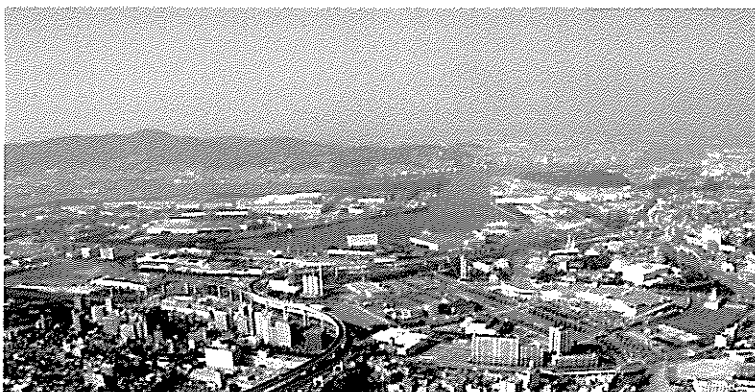
3 実施地区

八幡東区東田地区(約120ha)

4 実施期間

平成22年度～

平成26年度(5年間)



5 事業規模

38事業・163億円(5年間見込み)

(平成22年度 約34億円 平成23年度 約37億円)

【基本理念】

地域の全ての市民・事業者の参加のもと、地域エネルギーマネジメントシステムのあるべき姿を具現化し、「ライフスタイル」「ビジネススタイル」、更には、まちづくりを変革するもの。

【東田地区での実証】

多様な再生可能エネルギー・地域エネルギーの導入

- タウンメガソーラー ●北九州水素タウン ●工場廃熱利用 ●直流実証住宅 など

多様な施設におけるエネルギーマネジメント

- BEMS、HEMS導入 ●スマートメーター導入
- スマートハウス、スマートオフィス、スマートファクトリー、次世代SS など

市民・事業者の参加のもと、地域節電所を整備

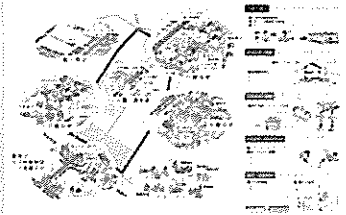
- デマンドサイドマネジメント (ダイナミックプライシング、エコポイント)
- 蓄電複合システム ●電力・熱の統合管理

交通システム等「次世代のあるべき地域社会構造」の構築

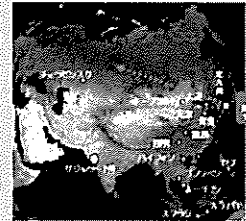
- EV、pHV等次世代自動車の基盤整備 ●EV用カーナビシステム
- 高齢社会に対応したデマンドバス、小型パーソナル移動体 ●東田グリーングリッド 等

【国内外への展開】

- 低炭素先進モデル街区 (城野地区)へ展開



- アジア低炭素化センターを通じた海外輸出



地域社会が参加する
エネルギーコミュニティの実現

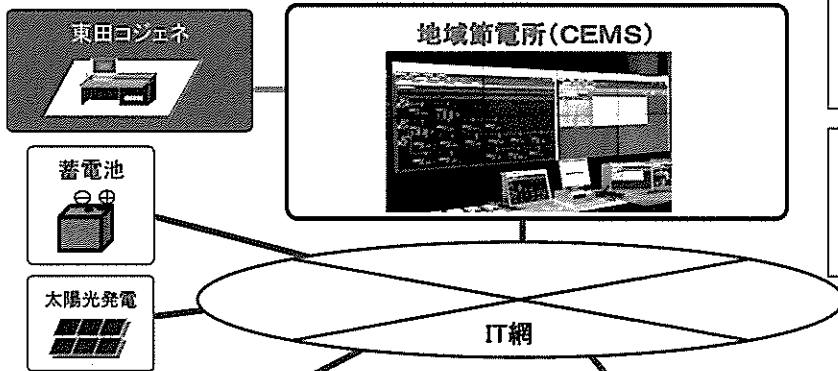
エネルギーを使いこなす社会

50% CO2削減

北九州スマートコミュニティの全体構成図

【スマートメータ】

地域節電所と双方向の通信を行い、電力料金等の通知を受診し、電力使用量を送信する。



【地域節電所】

(CEMS: Cluster Energy Management System)
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、最適なエネルギーマネジメントを促す。

【HEMS】

(Home Energy Management System)
地域節電所と連携し、家庭内の電力制御を自動で行なう。

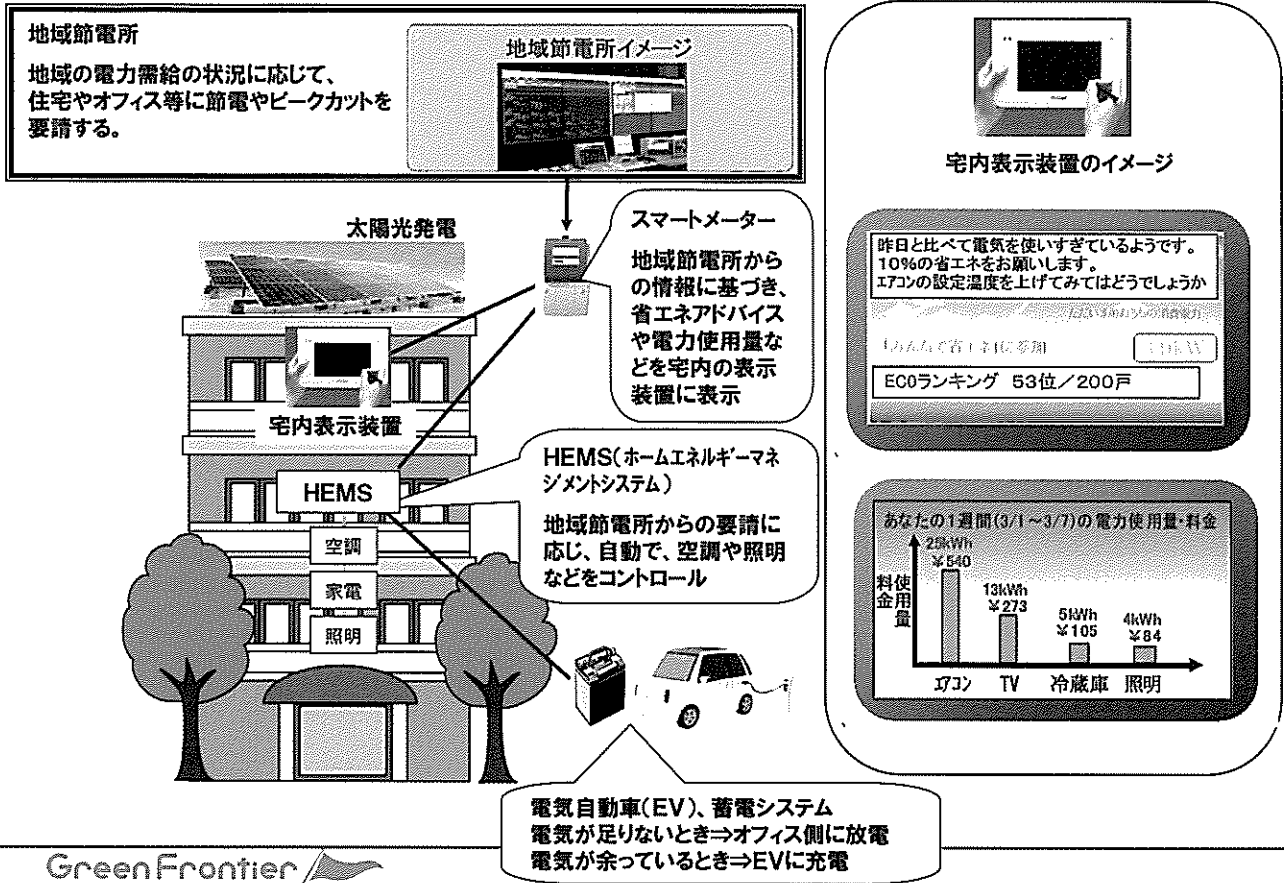
【BEMS】

(Building and Energy Management System)
地域節電所と連携し、ビルの電力制御を自動で行なう。

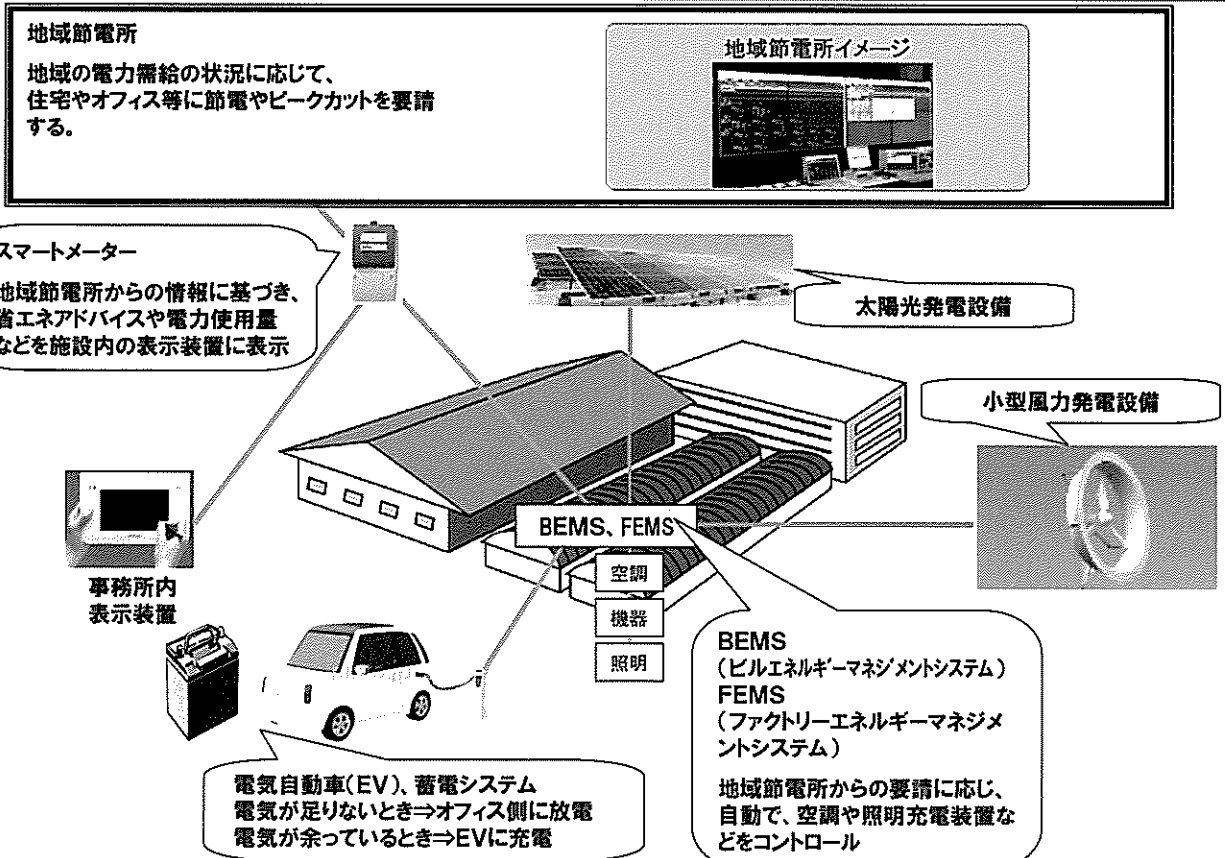
【FEMS】

(Factory Energy Management System)
地域節電所と連携し、自然エネルギーと工場特有の電力変動を吸収して、電力の安定性を確保する。

住宅(集合住宅)におけるエネルギーマネジメントシステムの開発



オフィス、商業施設、工場等におけるエネルギーマネジメントの開発



■ スマートメーターの活用

ダイナミック・プライシング



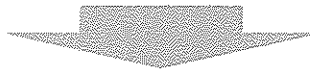
エコポイント

<個人戦>

地域の電力の需給状況に応じて、電気料金を変動させることにより、消費者の行動を促す。
 電力不足 ⇒ 高い電気料金
 電力に余裕 ⇒ 安い電気料金

<団体戦>

CO2削減や節電に貢献する行動に対してポイントを付与することで、需要家の行動を促す。
 ⇒ 市民ソーラー発電所



- ・地球環境問題、資源問題解決への貢献
- ・地域エネルギー供給体制への貢献
- ・基幹システムの安定化への貢献

スケジュール

	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
機器・システムの導入・実証	(地域節電所)中央監視システム	開発	設置	関係テスト 実証(必要に応じて内容変更)	
	住宅・オフィスビル等の省エネシステム	開発	設置	関係テスト	実証 追加導入
	スマートメータ(次世代型電カメータ)	開発	設置		実証 追加導入
	蓄電池システム	開発	設置	関係テスト	実証
	水素による電力貯蔵システム	開発	開発	機器設置	実証
	太陽光発電、燃料電池、小型風力				
	520kW導入済み(太陽412,燃料111,風力7)		追加導入640kW(太陽500,燃料105,風力35)		必要に応じて追加導入
	電気自動車		EV、PHV導入(平成26年度までに300台)		充電装置(平成26年度までに50台)
	オンデマンドバス		システム検討・開発、関係者調整		実証
	見守りサービス 安全安心ネットワーク		サービス検討	システム開発	実証

北九州スマートコミュニティ創造事業の整備(予定)状況



北九州スマートコミュニティ創造協議会 会員企業一覧

全53企業・団体

※五十音順

(株)IDCフロンティア	新日鉄ソリューションズ(株)	西日本オートリサイクル(株)
(株)iTest	新日鉄都市開発	西日本電信電話(株)
岩谷産業(株)	新日本製鐵(株)	(株)日鉄エレクトクス
(株)内田洋行	(株)ゼンリン	日産自動車(株)
(株)エリアサービス	積水化学工業(株)	日本アイ・ビー・エム(株)
環境テクノス(株)	ソフトバンクテレコム(株)	日本テレコムインフォメーションサービス(株)
北九州工業高等専門学校	ソフトバンクBB(株)	(株)ファミリーマート
(財)北九州産業学術推進機構	ソフトバンクモバイル(株)	(株)フジコー
北九州市	大和ハウス工業(株)	富士電機(株)
公立大学法人 北九州市立大学	NPO法人タウンモバイルネットワーク北九州	古河電気工業(株)
北九州商工会議所	電源開発(株)	古河電池(株)
(財)九州ヒューマンメディア創造センター	(株)東芝	三菱化学(株)
西部ガス(株)	東芝ライテック(株)	三菱重工(株)
NPO法人 里山を考える会	TOTO(株)	安川情報システム(株)
JX日鉱日石エネルギー(株)	トヨタ自動車(株)	(株)安川電機
シャープ(株)	豊田通商(株)	学校法人 早稲田大学
ジョンソンコントロールズ(株)	(株)デンソー	吉川機械工業(株)
新日鉄エンジニアリング(株)	(株)ナノオプトニクス・エナジー	