別紙

アイランドシティにおける スマートコミュニティ形成について

平成24年12月25日 環境局

1 スマートコミュニティシステムイメージ図



市立新病院 BEMS導入支援(H26~)

スマートマンション マネジメント導入支援(H25~)



水素・電気供給施設 H27燃料電池車市販 に向けて整備誘導



太陽光発電 (アドバイザー 派遣等H25~)

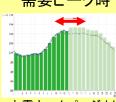


風レンズ風車 (H24~)



地域エネルギーマネジメント システムの情報提供例 (電力使用状況)

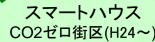
需要ピーク時



九電ホームページより

地域エネマネジメン

地域エネルギー マネジメントシステム H25~実証





電力会社

インターネット 電力網



スマートショッピングセンターマネジメント導入支援(H27~)

V2S

スマートビル マネジメント導入支援 (H26~)





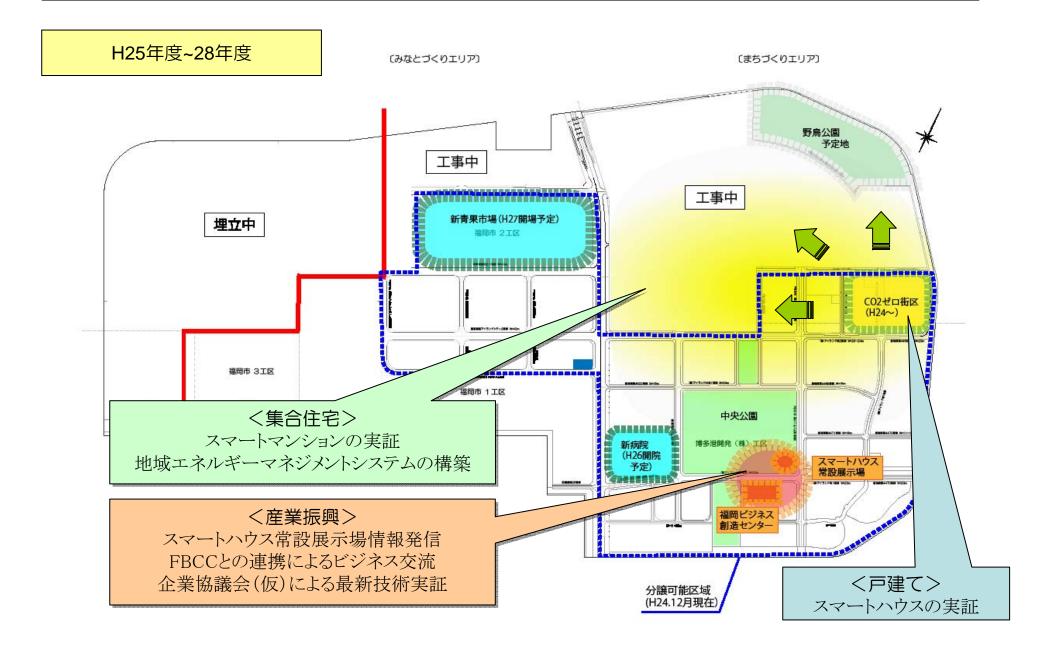
スマートハウス常設展示場 (H24~V2H等展示)



照葉小中学校 (災害時避難施設自立 エネルギーシステム設置) (H24年度)

でんき予報の需要ピーク時に蓄電池やV2Hを活用し、各施設でエネルギーをマネジメント 雨天時に水素燃料電池から地域へ電気を供給し、太陽光発電不足分を補い、「快適おまかせ省エネ」を実現

2 事業展開イメージ(点から面へ)



3 アイランドシティでスマートコミュニティ形成にモデル的に取組む理由

スマートコミュニティ形成による低炭素社会の実現が求められている

市民や企業は東日本大震災後、電力需給調整、災害時の電源確保に関心が高まっている

企業は省エネ、温暖化対策の取り組みを強化し、環境対応ビルやスマートシティへの立地を選択する傾向

スマートコミュニティは世界400都市が取組む新たな産業育成を目的としたプロジェクト

中国165都市 北米87都市 欧州72都市 東南アシア30都市 日本24都市 済州島はスマートコミュニティのショーケース化で海外進出

環境共生のまちづくりに取組むアイランドシティは高いポテンシャルを有している

CO2ゼロ街区、自然エネルギー活用ビジョンなどの先進的なまちづくりと緑豊かな住環境整備による低炭素型のまちづくり

スマートハウス常設展示場における最先端技術の実証実験や国内外への情報発信、ビジネス交流

福岡ビジネス創造センターにおけるスマートコミュニティ関連産業のインキュベーション等の取り組みによる創業支援体制

グリーンアジア国際戦略総合特区指定による環境・エネルギー関連産業への優遇策の活用が可能

新規面開発のため計画的、効果的にゼロエネルギータウンの集中整備が可能

アイランドシティで取組んでいる点の取り組みから面的に展開することで地域のエネルギーマネジメントが計画的に構築可能であり、 スマートコミュニティ形成が早期に実現可能(H25~28に集中投資)

市民・民間事業者によるスマートコミュニティ形成の全市波及の実現

効果

スマートコミュニティの形成は都市全体の

低炭素化、電力需給の調整、災害時の電源確保 最新技術のショーケース化で産業振興、海外進出 企業の投資を促進

4 スマートコミュニティ形成の課題と取組みの方向性

まちづくりの方向と課題

①再生可能エネルギー導入

再エネ電力品質問題(電圧、周波数) 雨天時太陽光発電出力不足分の補完 多様なエネルギーの選択肢 (太陽、風、燃料電池、水素、バイオマス)

②次世代交通システムの導入

スマートモビリティの実現

③市民参加機会の創造

市民参加機会の創造による意識の向上

4)産業振興

環境・エネルギー産業とICTの融合 アジア・世界への情報発信

⑤防災・事業継続計画

南海トラフ地震等による電源喪失対策

取組みの方向性

①地域エネルギーマネジメント

建築物のスマート化によるエネルギーマネジメント 雨天時電源(水素等)によるバックアップ 地域エネルギーマネジメントの採算性確保 電気自動車蓄電池「走る電源」の活用

②交通とICTの融合、カーボンゼロ交通の導入

「走る電源」の活用、燃料電池車・バス普及促進

③ポイント制度等市民活動へのインセンティブ

住民による情報発信、ポイント制度

④環境・エネルギー産業地域エコシステムの形成

FBCC機能拡充(インキュベーション、産学連携等) スマートハウスプロジェクト(実証実験、ビジネス交流) 海外情報発信、経済ミッション派遣等

⑤災害時自立エネルギーシステム(地域継続計画)

太陽光+蓄電池、EV等+V2Hによる電力確保











(参考) アイランドシティにおけるスマートコミュニティ形成の位置づけ

〈環境分野の計画・指針等〉

