

1. 目標像（目指すまちの姿）

アイランドシティ(IC)の豊かな自然環境や環境共生都市としてのまちづくり特性を踏まえ、IC内に賦存するエネルギー資源を最大限に活用し、エネルギー・環境面で先進的であるだけでなく、生活の質の向上にも寄与するコミュニティを形成。また、その環境社会システム形成を通して関連産業の振興を図る。

2. アイランドシティの特徴と課題

- ① 自然エネルギーの活用と自然環境との調和を図り、地域エネルギーマネジメントをめざす市内唯一のまちづくり
- ② 新規開発に併せた再生可能エネルギーやエネルギーマネジメントシステムの導入の効果的、効率的整備が可能
→それに伴う電力網への影響(系統への逆流、雨天時出力減)再生可能エネルギーと負荷のバランス(時間、量)調整
- ③ 「グリーンアジア国際戦略総合特区」の区域指定

3. 計画の方向性

- ①「創エネ」「蓄エネ」「エネルギーマネジメント」による「自律分散型の地域エネルギーシステム」の構築
- ②住民の主体的な参加によるまちづくり
- ③ ICを実証実験・情報発信の場とした環境・エネルギー関連産業の振興

4. 推進意義

【市民(生活者)にとって】
 ・豊かな自然環境と調和し、先進的なエネルギーサービス等が受けられる
 ・健康で快適な生活が享受できる「スマートライフ」を自ら体験、実践でき、災害時にも安心な生活が享受可能
 ・福岡市の目指す「自律分散型エネルギー社会」の先導モデルとなる

【社会にとって】
 ・特区制度を活用した環境社会システムの開発を通じた環境・エネルギー関連産業の振興

5. 事業の展開計画

【対象範囲】アイランドシティ全域 【対象期間】平成25(2013)年～平成42(2030)年*まで *分譲終了予定時期を想定

凡例
 …分野横断的対策
 …民生家庭・業務分野の対策
 …交通分野の対策

事業項目		ステージ1:平成25(2013)年～平成28(2016)年	ステージ2:H29(2017)～H32(2020)	ステージ3:H33(2021)～H42(2030)	
I. 自律分散型地域エネルギーシステムの導入	(1)再生可能エネルギーの積極的利用	①太陽エネルギー(太陽光発電、太陽熱利用)	A. 公共空間利用による太陽光発電の分散的設置を計画・調整 ・外周緑地、グリーンベルト、都市公園など B. 民間敷地内への太陽光発電の分散的設置を誘導 ・再生可能エネルギー等導入アドバイザー派遣 C. 住宅・業務ビルでの太陽熱利用を誘導 ・新築住宅(戸建、集合)、多熱需要施設(病院、福祉他)で推奨	・公共空間の整備に合わせて順次設置を拡大(最終的に総計としてメガソーラー化) ・市5工区の整備に応じて導入を拡大 ・既成市街地(照葉のまち等)についても、建物改修等に合わせて導入を推奨 ・市5工区の整備に応じて導入を拡大 ・既成市街地(照葉のまち等)についても、建物改修等に合わせて導入を推奨	
		②風力エネルギー(風力発電)	外周緑地やグリーンベルト、都市公園などへ風レンズ風車の分散導入を計画・調整 ・現在実施中の実証結果を踏まえて小型(数kW)風車を分散導入	・外周緑地等の整備に合わせて順次設置を拡大	
		③バイオマスエネルギー	新青果市場の食品残渣等利用によるバイオマス発電の事業可能性について検討 ・IC内の食品残渣利用による事業化の可能性検討	・全市的なバイオマス資源の回収が可能な場合は、全市的視点でバイオマスエネルギー利用を検討	
		④水素エネルギー等	雨天時に地域へ電力供給する水素供給施設の整備誘導 ・燃料電池車、燃料電池バスの普及促進検討、水素供給施設の整備誘導	・バス用、ごみパッカー車用、乗用車用に加え、共同集配車用等に導入を拡大 ・災害時のエネルギー供給拠点としても機能するよう、IC内に分散的に導入を推進	
	(2)エネルギーマネジメントシステムの導入	①地域エネルギーマネジメントシステム	地域エネルギーマネジメントシステム構築 ・地域エネルギーマネジメントシステム構築のための実証実験	・スマート家電機器等の普及に合わせて本格的な地域エネルギーマネジメントシステムを導入推進	・既成市街地(照葉のまち等)にも適宜導入を拡大。最終的にはIC全域への導入を推進
		②スマート建築物の整備誘導	スマートマンション、スマートビルの整備誘導 ・EMSを導入したスマートマンション、スマートビルの整備誘導 ・CO2ゼロ街区におけるエネルギーシステムの整備誘導	・省エネ法基準改正動向等を踏まえ、新設住宅・ビルのスマート化を誘導	・既存施設の設備更新時にスマート化を誘導
		③エネルギーの面的利用の推進	災害重要施設のBCPも考慮したエネルギー面的利用システムの整備誘導 ・病院・福祉施設等の中で整備に併せた熱融通システムの可能性検討	・災害重要施設(防災拠点施設、病院、福祉関連等)の整備に合わせて、エネルギー面的利用システムの導入可能性を協議、調整	
	(3)EMSを活用したスマートサービスの創造	EMSを活用したスマートコミュニティサービスの実証的導入支援 ・HEMSを活用したスマートサービス実証(次世代交通、セキュリティ)等	・まちづくりに合せたスマートコミュニティサービスの対象区域並びにサービスメニューを随時拡大。最終的には、IC全域(まちづくりエリアを中心に)に導入推進。サービスメニューによってはIC外との広域ネットワーク化も推進		
	II. 住民参加によるまちづくり	(1)住民による「環境・エネルギーまちづくり」の取組み促進	住民による「環境・エネルギーまちづくり」の取組を誘導 ・住民ワークショップ、再生可能エネルギー等導入アドバイザー派遣(再掲)	・住民による「環境・エネルギーまちづくり」の取組継続	
		(2)ポイント制度の導入	環境活動への参加を促すポイント制度の事業化支援 ・「CO2ゼロ街区」でのHEMS利用による省エネ活動促進実証事業	・ポイント制度による先導モデルの事業拡大	
III. 環境・エネルギー関連産業の振興	(1)スマートコミュニティ技術等の環境・エネルギーに関する新技術情報の発信	A. 新技術の発信による関連事業や民間市場の創設に向けた取組の推進 ・関連企業等の参加を促すためのフォーラム、セミナー、交流会等の企画・開催	・IC内での様々な先進的の事業を「見える化」し、積極的に情報発信 ・環境エネルギー産業振興のための交流会、セミナー等を積極的に開催		
		B. スマートコミュニティ関連技術などのショーケース化を推進 ・スマートハウス常設展示場等のショーケース化を推進	・環境・エネルギー関連企業の情報発信をサポートし、産業振興を図る		
	(2)スマートコミュニティ共同研究、人材育成拠点の整備	福岡スマートハウスコンソーシアム、福岡地域戦略推進協議会等の実証実験支援 ・当該コンソーシアム、福岡DC等の実証実験と連携し、国内外に情報発信	・IC内での様々な先進的な共同研究、社会実証を実施推進し、産業振興を図る		
(3)環境・エネルギー産業の地域エコシステムの形成	福岡ビジネス創造センターの機能拡充等による産業振興の強化 ・環境・エネルギー関連のビジネス交流機能の導入等を検討 ・スマートコミュニティ創造事業の情報発信機能の検討	・ビジネス創造センター機能を拡充し、情報発信、産業振興のための人材育成、交流会、資金調達支援、海外経済ミッション派遣、地元大学との連携支援等の活動を推進し、産業振興を図る			

6. 計画最終目標の設定 (案)

■環境推進部門(政策推進プラン成果目標に準拠)

- ① 現既成市街地に比したCO2削減比率 再生可能エネ等の導入効果 -50%(仮)
- ② 再生可能エネルギー導入比率 再エネ発電等出力 20%(仮)

■環境・エネルギー関連産業振興部門

- ① 地場企業等によるスマートコミュニティ関連ビジネス創設件数 年間 10件(仮)
- ② 国内外へのスマートコミュニティ関連情報発信件数 年間 100件(仮)

7. 計画イメージ (案)

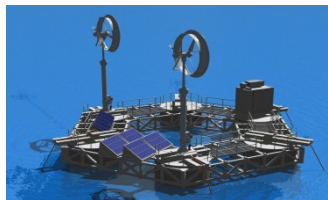
■再生可能エネルギーの導入

地区内のエネルギーの地産地消を進めるため、太陽光や風力等の再生可能エネルギーの導入を支援する。

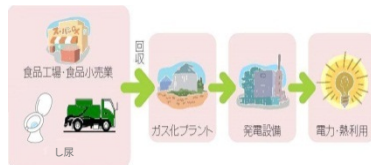
- 住民ワークショップ
- 太陽光導入アドバイザー派遣



新青果市場(平成27年度開場予定)の屋根を利用したメガソーラー設置の検討



海上浮体式風力発電(風レンズ風車)

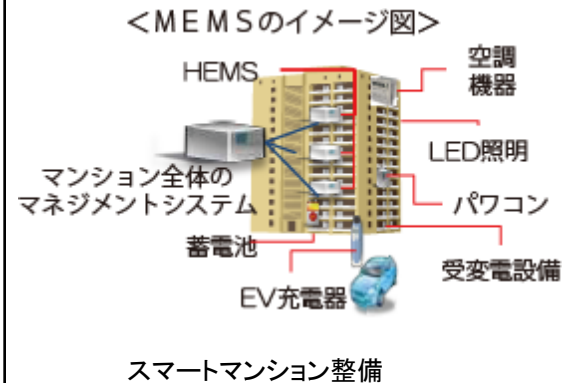


新たなバイオマスエネルギー

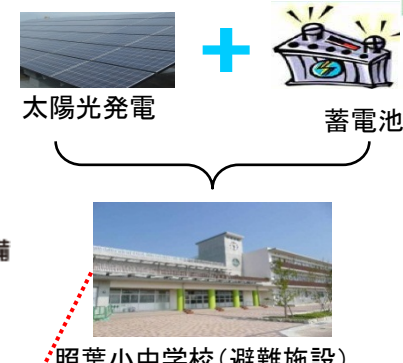
■エネルギーマネジメントシステム(BEMS, HEMS等)の導入による建物のスマート化

「エネルギーを創り、蓄え、賢く使う」建物のスマート化を推進する。各住宅や事業所(病院)等において、エネルギー利用を最適に制御するBEMSやHEMSの導入を支援する。

- 支援内容
 - ・EMS導入支援(新病院等)
 - ・スマートマンション整備支援



スマートマンション整備



照葉小中学校(避難施設)



CO2ゼロ街区



アイランドシティ イメージパース

■環境・エネルギー関連産業振興

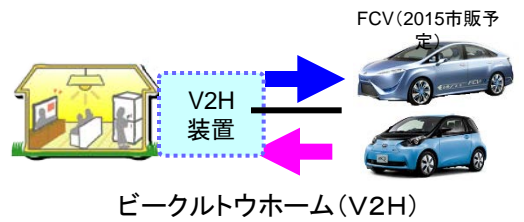
スマートハウスの常設展示場で最新技術を展示、関連実証実験の誘致及びまちのショーケース化を推進。福岡ビジネス創造センターの機能拡充等による産業振興の強化



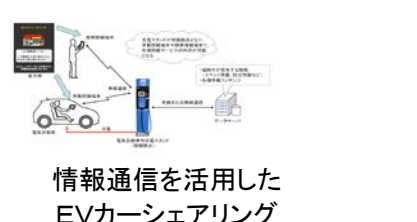
スマートハウス常設展示場(福岡スマートハウスコンソーシアム実証実験)

■次世代交通システムの導入

バスや乗用車等の車両の電動化や燃料電池車の普及を進めるとともに、V2H(Vehicle to Home)により車を「動く電源」として活用。V2HやEVカーシェアリングにより次世代自動車の新たな活用法を提案。○水素供給施設の誘致により燃料電池車普及促進、V2Hシステムの展示(スマートハウス常設展示場)



ビークルトウホーム(V2H)



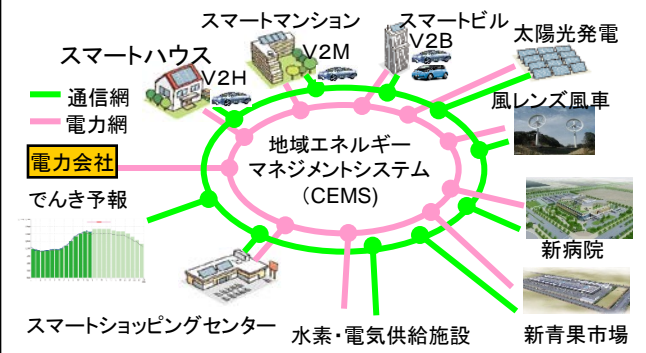
情報通信を活用したEVカーシェアリング



FCV, 電動バス

■地域全体のエネルギーマネジメント

地域内のエネルギーマネジメントを誘導。水素供給施設を誘致し、クリーンエネルギー活用の拡大を図る。○地域エネルギーマネジメントシステム誘導



地域エネルギーマネジメントシステム(CEMS)