

平成22年 3月31日

Green Frontier  
環境モデル都市 北九州市

# 1 北九州市の低炭素社会への取組み

低炭素・資源循環・自然共生の3つの要素を  
バランスよく推進する北九州響灘地区

## エネルギーの総合フロンティアゾーン 北九州次世代エネルギーパーク



太陽光・風力・石炭の高度利用など、次世代を担うさまざまなエネルギー関連施設が集積。

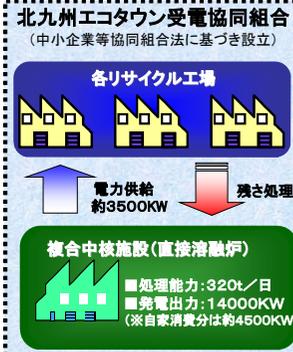
## 資源循環・3Rの推進 エコタウン事業



あらゆる廃棄物を他の産業分野の原料として活用し、廃棄物をゼロにする(ゼロ・エミッション)資源循環型社会を構築。



研究施設: 16  
事業化施設: 26  
総投資額: 600億円  
雇用創出: 1,300人  
視察者数: 延べ80万人



## 環境を守り・育む自然共生社会 鳥がさえずる緑の回廊 (自然モデル)



廃棄物処分場を「緑の拠点」として整備・緑地化することで、野鳥などの生物が息する日本一のビオトープを整備。

## Kitakyushu City



## アジア諸都市との都市間外交 環境国際協力



大連市とのエコタウン協定締結



上水道協力(カンボジア)



TAKAKURA式生ゴミ堆肥化(インドネシア)



(仮称)アジア低炭素化センター構想策定



習近平・中国国家副主席 北九州市視察(2009.12)

## エコでまちのにぎわいを創る 紫川エコリバー構想 (市街地モデル)



太陽光アーケード&ルーフ。エコで人の導線づくりを推進。



次世代自動車の積極導入

省エネビルの普及促進

小倉都心部で橋の上やアーケード上での太陽光発電設置や屋上緑地化の推進など次世代のまちづくりを推進

## CO2ゼロカーボンを目指す 城野地区 (低炭素先進モデル街区)



## 全市的な取組み

### 環境モデル都市行動計画(H21.3策定) 135の施策・事業 登録団体 376団体



エコスタイルタウン



100万本植樹



屋上緑化・壁面緑化の推進



環境パスポート



コミュニティサイクルの普及ティアプラン策定



環境モデル都市地域推進会議・グリーンフロンティア

## 2 協働による環境まちづくり「八幡東田地区」



建設中の東田第一高炉(1900年)

### エネルギーの地産地消

「街には電力」「工場へは蒸気」のコラボ供給  
東田コージェネ(33,000kw)

クリーン燃料(天然ガス)による低炭素発電。地区内の  
基幹エネルギーとしてコージェネ発電の電力を供給。



### 工場から発生する水素を燃料として供給 北九州水素ステーション

製鐵所から副次的に発生する水素を水素自動車に燃料として供給する次世代エネルギーステーション。地区全体で水素を有効利用する北九州水素タウン事業も進行中。



### 太陽光発電の積極導入

環境共生住宅 **リビオ東田ヴィルコート**(約170kw)  
**いのちのたび博物館**(約160kw)

自然エネルギーの活用や高断熱・高気密化などを行い、一般マンションと比較して30%を超えるCO2削減を実現。



## 協働による環境共生まちづくり“八幡東田地区”

広大な工場跡地を再開発し、高度な都市基盤と環境共生を両立させた次世代のまちづくりを推進。



八幡製鐵所の本事務所と工場群(1912年)

### 環境共生まちづくりを進める協働の 東田エコクラブ

八幡東田グリーンビルディング構想の推進拠点として開設。環境配慮型の建物で、民営民営の公民館(まちづくりサロン)をNPOが運営。



### 低炭素型の交通システム カーシェアリング・サイクルシェアリング

「所有から共有」をキーワードに東田立地企業や環境共生住宅の居住者を対象にNPOが自動車や自転車のシェアリングを展開中。



### まち全体が環境ステージ

住民が主役のまちづくり  
環境が繋ぐ地域コミュニティ

地区内の立地企業や地域住民による「東田まちづくり協議会」を組織し、積極的な環境活動を展開。



社長公認 堂々ごみ拾い エコドライブ教室 住民等による 植樹活動

### 誰もが楽しく学べる場 環境ミュージアム

多くの市民から親しまれ、北九州市の公害克服の歴史の紹介や身近なエコライフなどを学ぶ環境学習施設。省エネ型ライフスタイルの提案を行う21世紀環境共生型モデル住宅(エコハウス)も併設。



### グリーンITで高い省エネを実現 アジア・フロンティア

国内最大級の環境対応型・次世代データセンター。独自の空調最適化技術で高集積サーバーの最適運用と高い省エネ効果を実現。



### 3 北九州スマートコミュニティ創造事業の構成

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

#### 新エネルギー等10%街区

#### 街区まるごとの省エネシステム導入

#### 地域エネルギーマネジメントの構築

##### タウンメガソーラー



地域内で、1,000kWの太陽光発電を整備



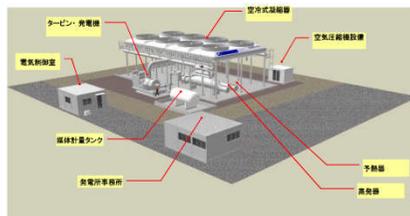
##### 北九州水素タウン

副生水素パイプラインにより水素を供給（燃料電池等で利用）



##### バイナリー発電

工場の低温廃熱を活用したバイナリー発電の実証事業



など

##### 【果たす役割・姿】

- ・まちの設計の中で、新エネルギーを計画的に導入
- ・工場エネルギーの民生利用



##### デマンドレスポンスに対応したBEMS、HEMSの導入

スマートハウス（20戸）、スマートストア（4ヶ所）、スマートスクール（4校）、次世代SS（1ヶ所）、スマートホスピタル（1ヶ所）など



スマートオフィス(5ヶ所) スマートデータセンター(1ヶ所) スマートファクトリー(10ヶ所)

##### 【果たす役割・姿】

- ・個別施設の効率的エネルギー利用と、まち全体のエネルギー利用の最適化を両立
- ・工場、ビル等の違いを超えたまちとしてのスマートメーターの標準化



- ☀️ 太陽光発電
- 🌀 小型風力発電
- EV EV、PHV用充電器
- 🌿 重点緑化地域

#### 次世代交通システムなどの地域社会づくり

##### 総合モビリティマネジメントシステム

・EV等の大量導入、自転車利用の促進、FC利用の小型移動体等の活用に加え、公共交通機関やコミュニティバスと連携など総合的モビリティマネジメントシステムを構築



総合エネルギーステーション レンタサイクルステーション おでかけ交通コミュニティバス など

##### 【果たす役割・姿】

- ・次世代モビリティステーションの整備
- ・病院と連携したオンデマンド型コミュニティバスなど高齢者に配慮した交通システム

##### 地域節電所

地域のエネルギーをマネジメントの基盤となる  
 ・発電状況に応じたエネルギーの最適分配  
 ・地域全体の最適化を図る需要側からのコントロールの適正化  
 ・エネルギー、CO2の見える化  
 ・需要家の動機付けとなるインセンティブ付与の機能を包含した「地域節電所」を整備。



#### カーボンオフセット・エコポイントシステム 市民の行動促進のためのインセンティブ整備



#### スマートメーターの大量導入

約70社、200世帯にスマートメーターを導入など

##### 【果たす役割・姿】

- ・新エネルギーの地域内需要に応じた最大活用
- ・地域全体のエネルギー使用の最小化
- ・不安定な新エネルギー電力の基幹電力の影響の極小化