

特集

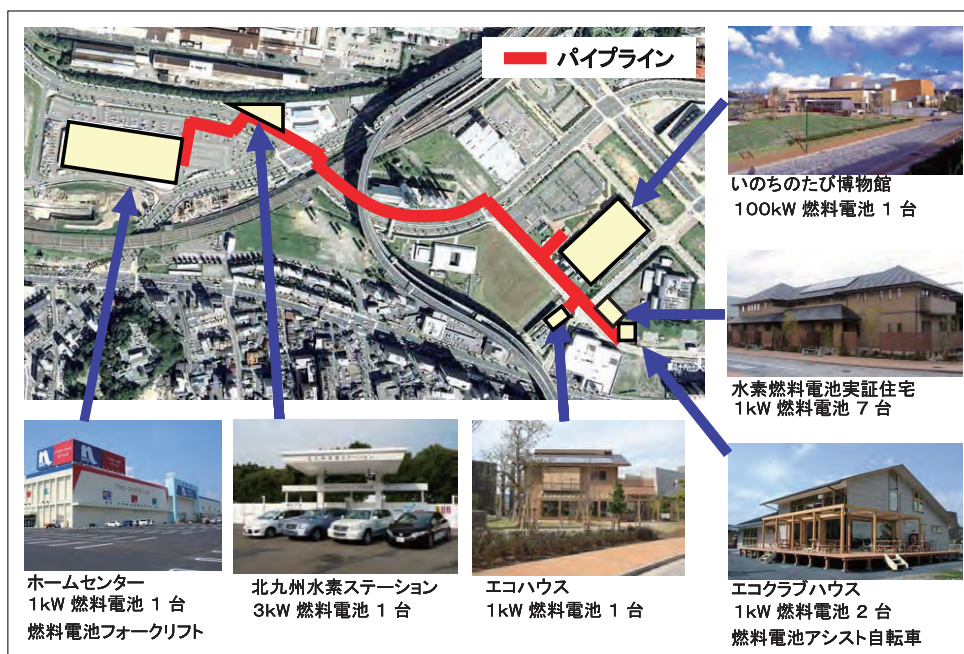
北九州水素タウン構想

本市は、環境モデル都市の主要プロジェクトの1つとして、「北九州水素タウン構想」を掲げ、水素を燃料とする自動車等の走行実証や、建物における発電・給湯用の純水素型燃料電池の運転実証などを八幡東田地区で行っています。

●北九州水素ステーション

この構想の第一弾プロジェクトとして、福岡県、福岡水素エネルギー戦略会議、民間企業が協働して、東田地区に「北九州水素ステーション」を建設しました。北九州市役所では、燃料電池自動車を1台導入しており、この水素ステーションで水素を充填し、走行しています。水素ステーションでは、燃料電池自動車等への充填を重ね、その安全性を確保するとともに充填方法を確立するためのデータを蓄積しています。また、工場の副生水素をエネルギーとして利用しているのは、北九州水素ステーションが日本初であり、世界でも珍しい水素ステーションです。

福岡県内では九州大学伊都キャンパスにも建設されており、この両ステーション間を「水素ハイウェイ」と称して、燃料電池自動車・水素エンジン自動車走行の実証試験を行っています。



燃料電池自動車

●北九州水素タウン実証事業

北九州水素タウン実証事業は、水素供給・利用技術研究組合（HySUT）等が福岡水素エネルギー戦略会議の助成を受け、さまざまな実証を行う事業です。

この実証事業では、水素パイプラインを東田地区の市街地に敷設することで、燃料となる水素を一般住宅、商業施設、公共施設へ供給しています。

また、各施設において、純水素型燃料電池を設置して、高いエネルギー効率で電力および熱をつくっています。このように、本格的なコミュニティレベルでの実証は世界で初めての試みです。

現在、東田地区では、水素供給技術の実証、家庭用や業務用の純水素型燃料電池の運転実証、小型移動体の運転実証などを行っています。



北九州水素ステーション



燃料電池ローリフト




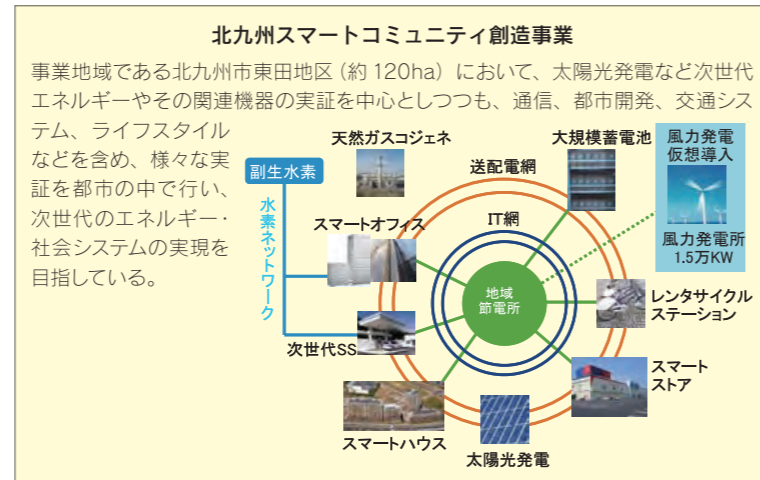
燃料電池アシスト自転車

ベストプラクティス特別賞受賞

平成 22 年に北九州市を含む全国で 13 都市の「環境モデル都市」の中から、温室効果ガスの先進的な取組事例がベストプラクティスとして政府から表彰されました。本市は、下記の 2 つの取組が特別賞を受賞しました。

北九州エコプレミアム産業創造事業

北九州市内の産業・技術分野の取組みの中から、環境負荷の低減につながる製品(エコプロダクト)やサービス(エコサービス)を「エコプレミアム」として選定し、市が PR することで環境配慮型製品・サービスの拡大・浸透を図り、市内産業界全体の環境配慮活動を促進している。これまでに、エコプロダクト 139 件、エコサービス 29 件を選定(合計 168 件)。

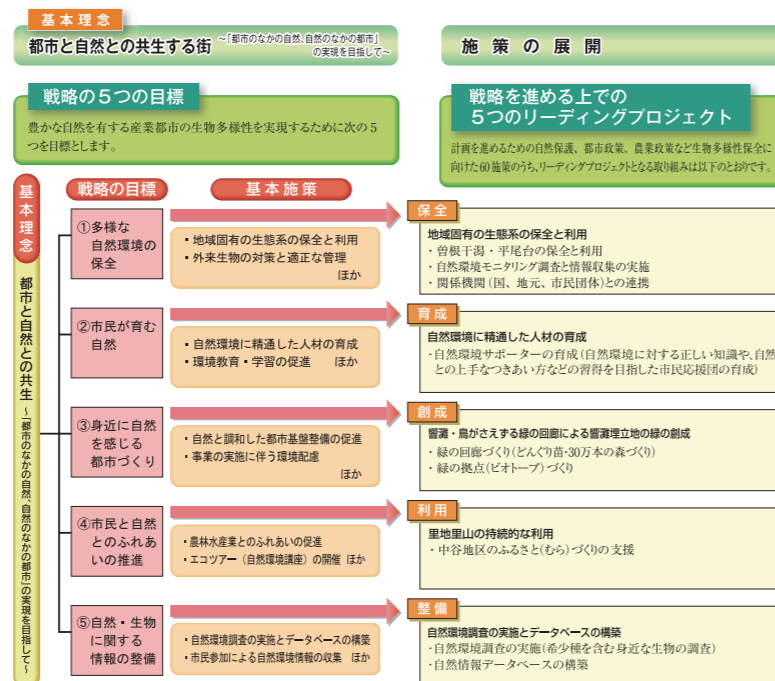
北九州市生物多様性戦略の策定(都市と自然が共生するまち)

●背景・目的・経緯

本市は、平成 17 年に政令市で初めて「北九州市自然環境保全基本計画」を策定し、自然環境分野での総合的・計画的な取り組みを進めてきました。一方、国は平成 20 年 6 月に、「豊かな生物多様性の保全」及び「自然と共生する社会の実現」を目的とした「生物多様性基本法」を制定する中で、自治体は「生物多様性戦略」を策定することが盛り込まれました。また、平成 22 年 10 月には名古屋市で COP10 が開催され、生物多様性の損失を止めるための行動計画「愛知ターゲット」が採択されるなど、国内外において生物多様性の保全に関する機運が高まっていました。これらの状況を踏まえ、「北九州市自然環境保全基本計画」を改訂し、同法に基づく「生物多様性地域戦略」として平成 22 年 11 月に「北九州市生物多様性戦略」を策定しました。戦略策定にあたっては、「北九州市自然環境保全基本計画」の構成などの基本的な骨格を維持しつつ、施策の進捗や状況の変化を踏まえ、更に新たに取組むべき施策を取り入れた戦略としています。

●戦略の概要

「都市と自然の共生するまち」を基本理念に「5 つの目標」と「5 つのリーディングプロジェクト」で施策を展開。主な特徴としては、①市民・NPO と作り上げ、一緒になって進めて行く計画であること。②都市政策、産業政策、農業政策等の考え方を組み入れた総合的な計画であること。③自然環境全般に関する基本計画の策定は政令市では初めてであること。④環境首都ブランドデザイン環境行動原則 4「自然と賢くつきあい、守り、育みます」の具体化や、⑤自然分野での低炭素社会の取組みの具体化を図っていることなどがあります。



次世代自動車(EV、PHV等)の導入とEV充電器の設置

●次世代自動車(EV、PHV等)の導入

本市では、電気自動車(EV)や、ガソリン車と比較してCO₂排出量が少ないプラグインハイブリッド自動車(PHV)の普及のため、率先して市の公用車に導入を行い、市民や企業への積極的なPRを行っています。



市公用車 EV 市公用車 PHV 急速充電器

●EV充電器の設置

EVの普及のためには、市内のEV充電ネットワーク整備が不可欠であり、公共施設への整備を積極的に行っています。平成22年度には、小倉北区役所に24時間365日利用可能で30分で80%程度まで充電可能な急速充電器を設置しました。

また、門司区の門司港レトロ駐車場や若松区の北九州学術研究都市学術情報センター駐車場の2箇所に倍速(200V)充電器を整備し、観光や仕事の際の駐車時間を活用して充電できるように整備しています。市内の充電箇所は官民あわせて41箇所となっており、今後は、市内50箇所以上の充電箇所の整備を目指し、官民互いに協力しながらEV等の次世代自動車の普及環境づくりを積極的に行っていきます。



EV用充電ネットワーク図

ウォータープラザ北九州

●目的

「ウォータープラザ北九州」は、世界の水問題解決に向け、各種水資源を有効活用するために必要となる先進技術を実証研究し、また、研究の成果を、国内外に情報発信して技術普及を進めることを目的とした施設です。

施設内には、海水淡水化技術と下水処理水の再利用技術の統合による先進の省エネ型水循環システムの「デモプラント」と、



企業等が機器を持ち込んで技術開発を行える「テストベッド」を備えており、官民がそれぞれの特徴を生かし、連携しながら、運営・管理も含めた総合的な水処理技術の実証を行い、先進の水循環ソリューションの提供を目指しています。

〈概要〉

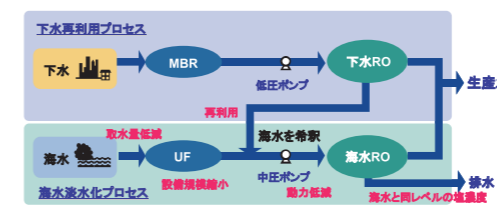
○開設時期:平成22年12月14日(試運転を経て、平成23年4月から本格運転開始)

○開設場所:日明浄化センター内(小倉北区西港町)

○実施主体:・(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)
・海外水循環ソリューション技術研究組合(GWSTA)
・北九州市

〈システムの特徴〉

複数の膜技術を組み合わせることにより、省エネで環境にやさしい高品質な生産水をつくる



下水膜処理と海水淡水化の統合システム



視察の様子

ウォータープラザの詳細な情報
視察申し込みは、
<http://www.waterplaza.jp/>
を参照

- 省エネ** ・ポンプ動力低減による省エネ(30~40%)
- 低コスト** ・海淡プロセスの設備建設費を低減
- 低環境負荷** ・排水の塩濃度を低減

※ MBR (Membrane Bioreactor) : 膜分離活性汚泥法
※ UF膜 (Ultrafiltration Membrane) : 限外ろ過膜
※ RO膜 (Reverse Osmosis Membrane) : 逆浸透膜