

北九州エコタウン事業の概要

平成14年10月22日現在
北九州市環境局環境産業政策室

■エコタウン事業とは

エコタウン事業とは、「あらゆる廃棄物を他の産業分野の原料として活用し、最終的に廃棄物をゼロにすること（ゼロ・エミッション）」を目指し、資源循環型社会の構築を図る事業である。

北九州市では、環境・リサイクル産業の振興を柱とする「北九州エコタウンプラン（経済産業省と環境省の承認）」を策定し、若松区響灘地区において具体的な事業に着手している。

事業の推進にあたっては、産学官で構成する「北九州市環境産業推進会議」において基本的な取り組みの方向を定め、環境政策と産業振興政策を統合した独自の地域政策を展開している。

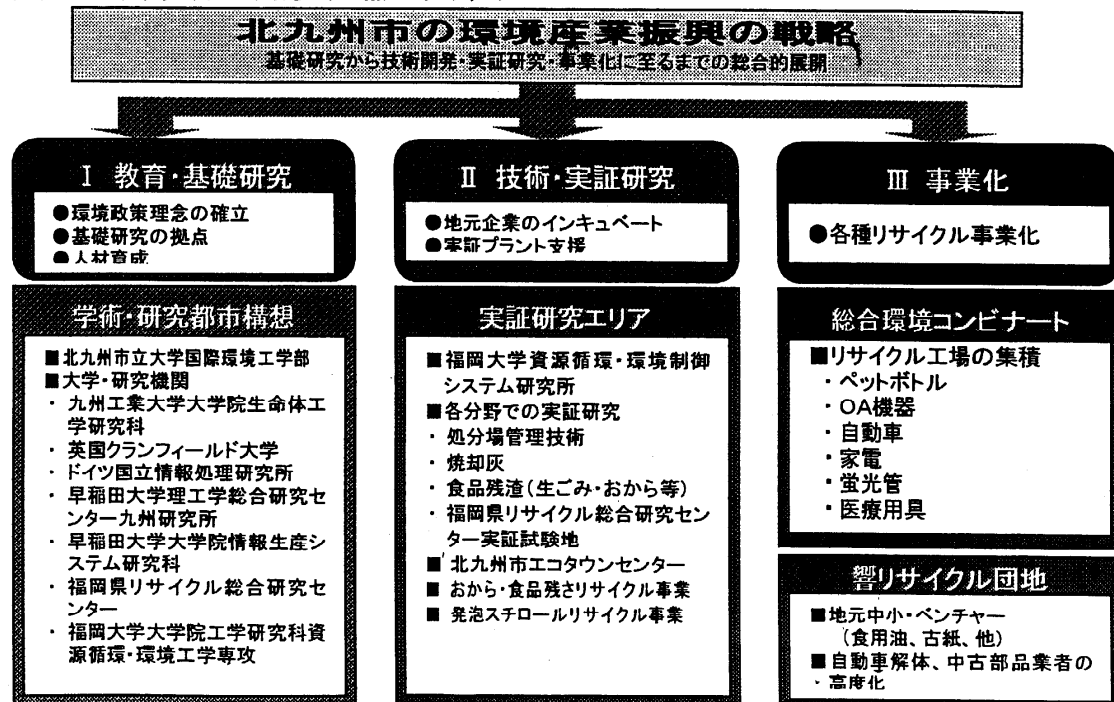
また、平成14年8月には、新たな戦略のもとに事業を進めていくため、「エコタウン事業第2期計画」を策定したところである。

＜第2期計画の概要＞	目標像	…アジアにおける「国際資源循環・環境産業拠点」都市
	目標年次	…2010年度
	事業エリア	…響灘埋立地の東部地区全体に拡大
	ポイント	…①誘致対象事業の拡大（リユースやリビルト事業など） ②さらなるゼロ・エミッションの推進 ③研究・研修機能の強化（研究開発支援制度の創設など）

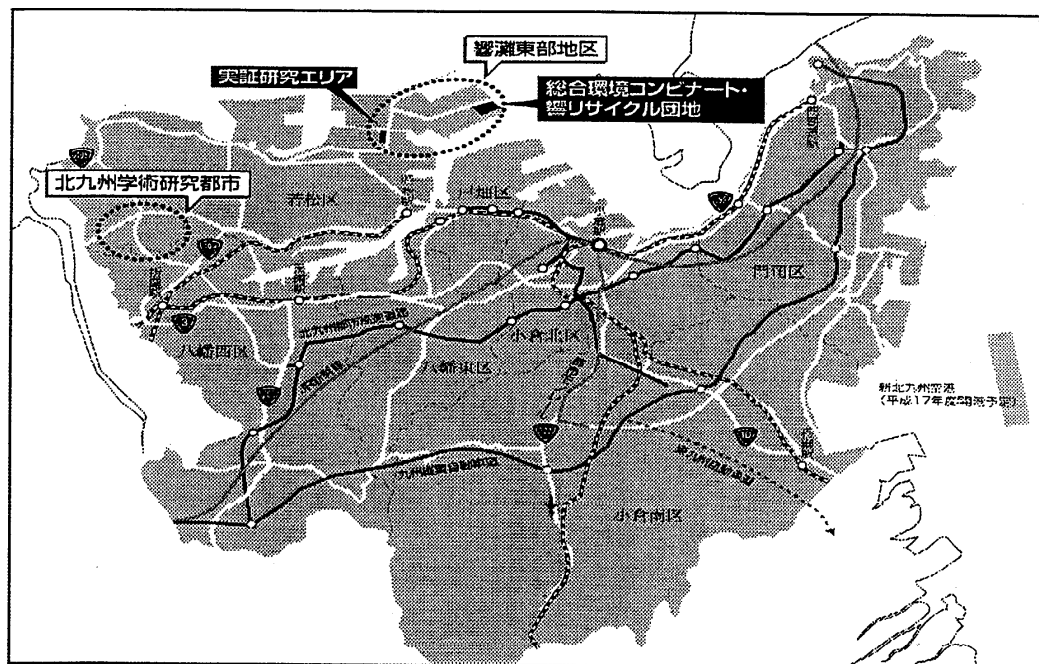
■環境・リサイクル産業振興の取り組み

＜これまでの経緯＞	平成元年～平成4年	「響灘開発基本構想」の策定
	平成6年～平成8年	「響灘開発基本計画」の策定
	平成9年7月	「北九州エコタウンプラン」の策定、国の承認 (平成14年9月エコタウンプラン変更承認)
＜地域の特性＞	○モノづくりの街	… 人材・技術・ノウハウの蓄積、産業インフラ
	○連携・ネットワーク	… 公害克服で培われた市民、企業、行政の連携
	○環境国際協力	… アジア諸都市を中心に20年以上の実績
	○響灘地区の優位性	… 土地、最終処分場、産業集積、港湾など

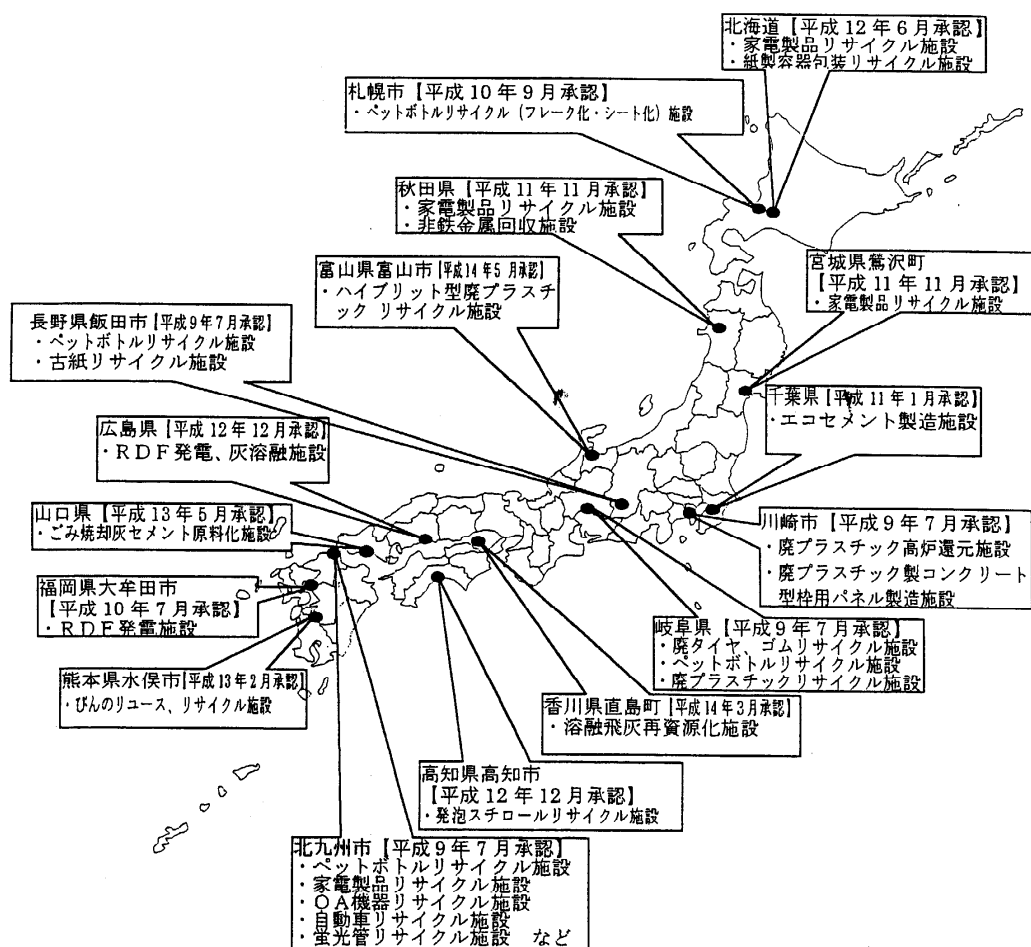
＜総合的な展開（北九州方式3点セット）＞



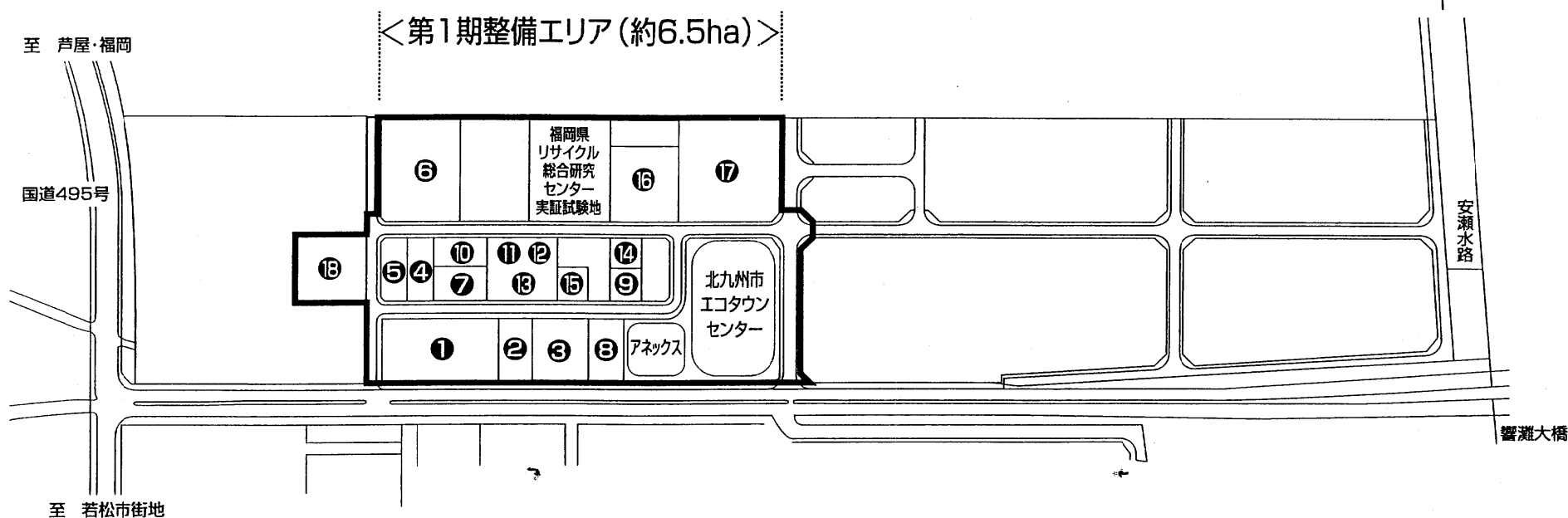
■北九州エコタウン地域



■エコタウン地域承認を受けた自治体（16地域）



実証研究エリア展開計画図



①	福岡大学資源循環・環境制御システム研究所 [水中ダイオキシン処理、POPs(残留性有機汚染物質)分解実験等] (福岡大学、九州大学、九州工業大学、佐賀大学、民間企業ほか)
②	閉鎖型最終処分場実証研究施設(フジタ)
③	廃棄物最終処分場遮水機能診断・修復システム 実証研究施設 (M&R研究会 代表幹事:大成建設)
④	都市ごみの生分解性プラスチック化技術 実証研究施設 (九州工業大学、北九州産業学術推進機構、環境テクノス ほか)
⑤	完全無放流型最終処分場実証研究施設 (機河ブリッジ)
⑥	廃棄物資源化実証研究施設(新日鐵)
⑦	熔融スラグの有効利用と処分場の安定化促進 実証研究施設(大林組、奥村組、三井造船、タクマ)

⑧	廃コンクリート・リサイクル技術 実証研究施設(竹中工務店、栗本鐵工所、麻生セメント)
⑨	ガラスカレットのリサイクル技術 実証研究施設(ホッシーファミリージャパン)
⑩	飛灰の無害化処理に関する実証研究施設 (福岡大学、環境テクノス、九葉工業)
⑪	油汚染土壌浄化技術実証研究施設 (熊谷組、住友海上リスク総合研究所、住化分析センター、 九州テクノリサーチ)
⑫	再資源化建設資材実用化実証研究施設 (熊谷組、ガイアートクマガイ)
⑬	最終処分場実証研究施設(熊谷組)
⑭	おから等の食品化技術の実証研究施設(興島電設)
⑮	廃棄物無害化処理システム実証研究施設 (WOWシステム研究会 代表幹事:神鋼バンテック)

〔研究施設関連事業〕

⑯	おから・食品残さリサイクル事業 (北九州食品リサイクル協同組合)
⑰	発泡スチロールリサイクル事業 (西日本発泡スチロールリサイクル)
⑱	食品ゴミの生分解性プラスチック化実証事業 (北九州産業学術推進機構、荏原製作所、武蔵野化学研究所、 オルガノ、環境テクノス、電源開発、九州工業大学、帝人)

〔福岡県リサイクル総合研究センター実証試験地〕

- 焼酎かすの高度リサイクル技術の開発
(九州メディカルほか)
- 廃FRP漁船高度利用技術の開発
(水産総合研究センターほか)

実証研究エリア展開計画

凡例 ◎：開設済み ○：建設中 ◇：検討中 ※：研究終了

第1期整備エリア（6.5ha）

プロジェクト名	概要	備考
1 ◎ 福岡大学 資源循環・環境制御 システム研究所	廃棄物の処理技術・リサイクル技術及び環境汚染物質の適正な制御技術を産学官で共同研究。 (福岡大学、九州大学、九州工業大学、佐賀大学、民間企業ほか)	H10.4月 [文部省学術研究費補助事業]
実証研究の事例	不法投棄等による汚染リスク低減化研究	H12.7月 [環境省科学研究費補助事業]
	大型模型槽を用いた廃棄物挙動調査	H12.12月 [環境省受託事業]
	水中ダイオキシン処理の実証研究 (TeRRA研究会)	H13.5月
	古紙リサイクルの実証研究	H13.10月
	埋立再生システムの開発	H14.4月 [環境省科学研究費補助事業]
	POPs(残留性有機汚染物質)分解実験 (クボタほか)	H14.10月
2 ◎ 閉鎖型最終処分場 実証研究施設	外部と遮断されたコンクリートドームを最終処分場とすることにより、浸出水、粉じん、悪臭等の外部への影響を低減させる実証研究。 (フジタ)	H10.9月[(財)エンジニアリング振興協会受託事業][環境事業団助成金交付事業]
3 ◎ 廃棄物最終処分場遮水機能診断・修復システム実証研究施設	最終処分場遮水シートの損傷検知、修復、修復完了確認などのトータルシステム化技術の実証研究。 (M&R研究会 代表幹事：大成建設)	H10.10月
4 ◎ 都市ごみの生分解性プラスチック化技術実証研究(第Ⅱ期展開)	都市ごみから製造されたポリ乳酸(生分解性プラスチック)について、使用後における他のプラスチックとの分別を伴うケミカルリサイクル技術とその製造過程で発生する残さの肥飼料化等の実証研究。(九州工業大学、北九州産業学術推進機構ほか)	(H11.10～13.3第Ⅰ期) H13.4月 [文部科学省科学技術振興調整費交付事業]
5 ◎ 完全無放流型最終処分場の実証研究施設	最終処分場の遮水シートの代わりに鋼板を使用し、更に屋根を付設することにより、浸出水をコントロールする実証研究。 (横河ブリッジ)	H11.11月開設 [環境事業団助成金交付事業]
6 ◎ 廃棄物資源化実証研究施設	廃棄物を破碎、選別、脱塩等により、プラスチック、高カロリー廃棄物、資源ごみに分別する前処理技術の実証研究。(新日鐵)	H12.4月開設 [NEDO受託事業]
7 ◎ 熔融スラグの有効利用と処分場の安定化促進実証研究施設	焼却灰熔融スラグを砂の代替材として、覆土材へ利用する技術の実証研究。 (大林組、奥村組、三井造船、タクマ)	H12.6月開設
8 ◎ 廃コンクリート・リサイクル技術実証研究施設	解体コンクリートから高品質骨材を回収し、再利用可能な骨材として再生する実証研究。 (竹中工務店、栗本鐵工所、麻生セメント)	H12.8月開設
9 ◎ ガラスカレットのリサイクル技術実証研究施設	回収ガラスビンを粉砕し、粒状化したもの(ガラスカレット)に結合材を介して焼結し、ブロック・タイル等に再利用するリサイクルシステム実証研究。(ホッシーファミリージャパン)	[地元中小・ベンチャー企業] H12.8月開設 [北九州市中小企業技術開発振興助成事業]
10 ◎ 飛灰の無害化処理に関する実証研究施設	飛灰と薬剤を混合し、加熱処理(300℃程度)することで、飛灰中のダイオキシン類及び重金属を無害化する実証研究。 (福岡大学、環境テクノス、九業工業)	[地元中小・ベンチャー企業] H12.10月開設 [NEDO地域コンソーシアム研究開発事業]
11 ◎ 油汚染土壌浄化技術実証研究施設	土壌洗浄技術と微生物による油分解技術を併用した油汚染土壌洗浄手法の実証研究。 (熊谷組、住友海上リスク総合研究所、住化分析センター、九州テクノリサーチ)	H12.9月開設
12 ◎ 再資源化建設資材実用化実証研究施設	焼却灰を無害化処理した処理物を、リサイクル材として利用する際の安全性を検証する実証研究。(熊谷組、ガイア・トクマガイ)	H12.9月開設

13 ◎	最終処分場実証研究施設	焼却灰を無害化処理した処理物を屋根付処分場に処分し、浄化促進技術を実証研究。 (熊谷組)	H13. 1月開設 [環境事業団助成金交付事業]
14 ◎	おから等の食品化技術の実証研究施設	豆腐製造過程で排出されるおから等を乾燥し、食品等に再利用する実証研究。 (異島電設)	[地元中小・ベンチャー企業] H12. 8月開設
15 ◎	廃棄物無害化処理システム実証研究施設	廃棄物を洗浄することで、有害物質を高度に分解・除去処理し、埋立処分するシステムの実証研究。 (WOWシステム研究会(幹事会社: 神鋼パンテック))	H13. 12月開設
※	廃プラスチックリサイクル技術実証研究施設	容器包装リサイクル法の対象であるペットボトルを除くプラスチック容器包装を対象として、再商品化のための造粒物(アグロメート)を製造する技術研究。 (CJC、日立製作所)	H11. 10月開設 [NEDO受託事業] H13. 3月終了
※	焼却灰の無害化リサイクル技術実証研究施設	焼却灰を摩砕、水洗浄・ふるい分けし、粗砂、細砂等を回収し、コンクリート骨材や路盤材、埋め戻し材、セメント原料などの再生資材にリサイクルする実証研究。 (熊谷組、エコラント、溶融資源)	H11. 8月開設 H13. 12月終了
※	焼却灰リサイクル技術実証研究施設	都市ごみ焼却灰を物理選別後、薬剤により安定処理し、道路路盤材等への土木資材に活用する実証研究。 (栗田工業)	H9. 10月開設 H13. 12月終了
※	耐塩性遮水層(高炉スラグ利用)の構築技術実証研究施設	最終処分場遮水シート下部に敷設する遮水層に現地発生土と高炉スラグ微粉末、ベントナイトを混合した耐塩性特殊粘土遮水層の現場製造技術、性能評価。 (間組、新日鐵)	H11. 11月開設 [NEDO受託事業]

【研究施設関連事業】

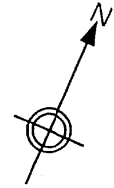
16 ◎	おから・食品残さリサイクル事業	食品リサイクル法に対応し、おからや食品残さを、豆腐製造業者と異島電設協で共同開発した『おから乾燥機』で乾燥し、乾燥おからは、食品の原材料(菓子・ハンバーグ、天ぷら粉の代替材)等へ、乾燥おからと乾燥食品残さのブレンド品は飼料等へリサイクルする。 (北九州食品リサイクル協同組合) [異島電設協と市内豆腐製造業者で構成]	[地元中小・ベンチャー企業] H13. 10月操業開始 [農林水産省補助事業]
17 ◎	発泡スチロールリサイクル事業	使用済み発泡スチロールを遠赤外線によって熱減容したのち顆粒状に破碎し、軽量コンクリート骨材や軽量土、断熱材の原料としてリサイクルする。 (西日本発泡スチロールリサイクル㈱)	[地元中小・ベンチャー企業] H13. 11月操業開始 [北九州市補助事業]
18 ○	食品ゴミの生分解性プラスチック化実証事業	食品系廃棄物を原料に乳酸を取り出し、生分解性プラスチックを製造する。なお、製造技術は④の実証施設で開発に成功したものを採用・改良し、より大規模事業化に向けた取り組みを実現する。(北九州産業学術推進機構、荏原製作所、武蔵野化学研究所、オルガノ、環境テクノス、電源開発、九州工業大学、帝人)	H13. 12月事業着手 H14. 秋以降運転開始 [農林水産省補助事業]

【福岡県リサイクル総合研究センター実証試験地】

◎	焼酎かすの高度リサイクル技術の開発(㈱九州メディカルほか H14年度FRC共同研究プロジェクト) ・・・焼酎かすを主原料として、ウイルス性殺虫剤、魚類用飼料等を製造する技術開発
◎	廃FRP漁船高度利用技術の開発((独)水産総合研究センター、九州大学、福岡県、大分県ほか H14年度水産庁委託事業) ・・・廃FRP漁船を原型のまま焼成炭化して、漁礁材等の高機能資材に変換する技術の開発

北九州市 エコタウンセンター	北九州エコタウン事業を総合的に支援するための中核的支援施設(H13年6月開設) ① 環境学習・研修 ② 視察対応 ③ 研究活動支援 ④ 技術・製品展示
福岡県リサイクル総合研究センター事務室	産学官民によるリサイクル技術と社会システムの研究開発、事業化支援、環境関連情報の発信等を行い、エコタウン内に実証試験地と事務室を設置《本部は学研都市内》(H13. 7開設)
㈱九州テクノリサーチ・エコタウン事務所	エコタウン内の相互連携、ゼロエミッション実現に向けたコンサルティング業務を実施。当事務所は環境配慮型オフィスとして見学者などに広く公開。(H14. 5開設)
エコタウンセンターアネックス(別館)	市内にある環境関連企業の紹介等を行う展示ホールや各種研修等を行うセミナールームなどを整備し、エコタウンセンターの機能の強化を図る。(H15年開設予定)

総合環境コンビナート [点線内:「響リサイクル団地」 (市所有の中小企業向け賃貸用地)] 展開計画図



総合環境コンビナート基盤整備事業
(臨港道路・外周道路・下水道整備)
[国土交通省補助事業]

中山リサイクル産業(株)
(建設混合廃棄物)

西日本ペットボトル
リサイクル(株)

西日本オート
リサイクル(株)

(株)リサイクル
テック
(OA機器)

西日本家電
リサイクル(株)

麻生鋳山(株)
(医療用具)

(株)ジェイ
リライツ
(蛍光管)

(事業用地)

バス
回転場所
(事業用地)

北九州空き缶
リサイクルステ
ーション(予定)

九州山口
油脂組合
(事業用地)

複合中核施設
(予定)

組合共同
処理場

ビッグ大里 皿野メタル
北九州ELV(協)

中古車ストックヤード
及び駐車場

組合会館

UPNヤマダ
モリタ商会

共同部品倉庫

高野興産

西日本ペ
ーパーリ
サイクル

(株)響エコサイト
(建設混合廃棄物)

工場跡地

PCB処理施設立地予定地

緑地

総合環境コンビナート展開計画

凡例

◎：操業中

○：操業準備中

□：建設着工(予定)

◇：事業化検討中

■総合環境コンビナートエリア（19ha）

プロジェクト名	事業概要	H9 年度 1997	H10 年度 1998	H11 年度 1999	H12 年度 2000	H13 年度 2001	H14 年度 2002
1 ◎ ペットボトル リサイクル事業 [経済産業省 エコタウン補助事業]	・容器包装リサイクル法に基づき、市町村が分別収集するPETボトルをリサイクルして繊維などの原料となる再生PET樹脂を生産。 ・処理能力 20,000t/年 ・西日本ペットボトルリサイクル(株) (新日鐵・三井物産・山九・日鐵運輸・日本通運・北九州市)	着工 平成 10年7月 操業					
2 ◎ OA機器 リサイクル事業 [経済産業省 エコタウン補助事業]	・複写機、FAX等のOA機器を分解し、高度に選別し、高品質の再使用部品、再生原料を生産。 ・処理能力 5,400t/年 ・(株)リサイクルテック(新菱・リコー)		着工 平成 11年4月 操業		平成 13年6月 工場拡張		
3 ◎ 自動車 リサイクル事業 [経済産業省 エコタウン補助事業]	・通産省使用済み自動車リサイクル・インフラに対応し、リサイクル率の向上とオイル・フロン等の適正処理を進め、高品位再利用原料を生産。 ・処理能力 1万8千台/年(現在)2万4千台/年(将来計画) ・西日本オートリサイクル(株) (吉川工業・三井物産・日鐵運輸・新日鐵・九州メタル産業)		着工 平成 12年2月 操業				
4 ◎ 家電 リサイクル事業 [経済産業省 エコタウン補助事業]	・家電リサイクル法に基づき、家庭用電気機器4品目(テレビ・冷蔵庫・エアコン・洗濯機)を高度に分解・選別することにより高品位再利用原料を生産。 ・処理能力 約50万台/年・4品目 ・西日本家電リサイクル(株) (東芝・テルム・松下電器ほか家電メーカー6社)		着工 平成 12年4月 操業				
5 ◎ 蛍光管 リサイクル事業 [経済産業省 エコタウン補助事業]	・主に事業所から排出される使用済み蛍光管から蛍光体、ガラス、金属などを分別し、再利用原料を生産。 ・処理能力 5,270t/年 ・(株)ジェイ・リライツ(住友化学・住友金属・西日本アルミ工業)				着工 13年 10月操 業		
6 ◎ 医療用具 リサイクル事業 [北九州市 補助事業]	・医療用具を破碎・高周波処理・分別し、収集容器を製造したり、固形燃料やセメント原料を生産。 ・処理能力 6,600t/年 ・麻生鉱山(株)北九州事業所[エコノベイト響]				着工 14年9月 操業		
7 ◎ 建設混合廃棄物 のリサイクル事業	・建設現場から廃出される混合廃棄物を高度に選別し、再利用原料を生産。 ◎中山リサイクル産業(株)[平成14年8月操業] ◎(株)響エコサイト[平成14年10月操業]						14年8月 操業 14年10 月操業
8 □ 廃木材・廃プラス チックのリサイクル事業 [経済産業省 エコタウン補助事業]	・廃木材と廃プラスチックを混合し、耐水性・耐候性の高い建材を製造。	□平成14年10月着工予定 [株)エコウッド]					
9 □ 複合中核施設	・北九州エコタウン事業の各事業から発生するリサイクル後の残渣等の安定的・適正処理及び電力・熱供給によるコンビナート内のエネルギー供給センター。	○平成14年度末 着工予定					

事業化に向けた取り組み(事業化研究会の実施)

- リビルト事業化研究会(半導体製造装置や自動車などのリビルト事業化に向けた研究)
- リユース・オークション事業研究会(中古品リユースを促す社会システムやオークション実施等についての検討)
- 北九州地域自動車リサイクル事業研究会(2004年度法施行に向けた課題抽出、円滑な実施体制構築の研究)

総合静脈物流拠点港(リサイクルポート)の整備

北九州港(響灘地区)が平成14年5月に国土交通省より「総合静脈物流拠点港(リサイクルポート)」として指定される。これにより、国と連携しながらリサイクル施設と港湾施設(係留施設、荷捌き施設、臨港道路等)を有機的・一体的に整備し、低コストな静脈物流ネットワークの構築を図る。

響リサイクル団地展開計画

※市が土地を整備し、事業者に長期間賃貸（15年～20年の事業用定期借地権方式）することで、中小企業の環境分野への進出を支援

■フロンティアゾーン（2.5ha）

・地元中小、ベンチャー企業が、独創的・先駆的な技術やアイデアを活かし、各種リサイクル事業を展開。

事業名	事業主体	事業内容
食用油リサイクル事業 〔農林水産省補助事業〕 平成13.5月建設工事着工 平成14.2月操業開始	九州山口油脂事業 協同組合	外食産業や食品工場などから出る食用油を精製し、建築用塗料（錆止め等）、飼料原料（はまち養殖・養豚・養鶏等）、薬品・化粧品原料、液体石鹸、軽油代替燃料（車の燃料、発電用燃料等）にリサイクルする事業。
洗浄液・有機溶剤リサイクル事業及び廃プラスチックリサイクル事業 平成13.5月建設工事着工 平成14.4月操業開始	高野興産(株)	○半導体部品の洗浄液や化学品・医薬品の精製など出る有機溶剤を、各成分の沸点の違いを利用して蒸留し、再び高純度の洗浄液・有機溶剤等にリサイクルする事業。 ○廃プラスチックから再生重油を精製し、有機溶剤の蒸留における燃料等にリサイクルする事業。
古紙の敷きわらリサイクル事業 平成14.1月建設工事着工 平成14.7月操業開始	(株)西日本ペーパーリサイクル 【H13.3月新会社設立】	主に事業所から出る古紙を破碎し、家畜用敷き料等にリサイクルする事業。
空き缶リサイクル事業	(株)北九州空き缶リサイクル 【H12.8月新会社設立】	飲料缶を鉄とアルミに分離し、高品位の製鉄原料等にリサイクルする事業。

○上記の他、複数社進出予定

■自動車リサイクルゾーン（3ha）

・市街地に点在する自動車解体業者が集団で移転し、より適正で効率的な自動車リサイクル事業へ取り組む。

～中小企業総合事業団の高度化事業～

事業主体：北九州ELV協同組合（市内企業7社で構成）
 〔H13.9月着工〕（有）尼岡産業、（有）太陽興業、（株）三橋パーツ、（株）皿野メタル、
 〔H14.5月操業開始〕（有）ビッグ大里、（有）ヤマダ商会、（株）ユーピーエヌ・モリタ

中古部品販売業

使用済み自動車から、バンパー・ドアなどの外装部品、エンジンなどの機能部品、電装品などを取り出し、広域的なコンピューターネットワークを通じて、中古部品を市場へ供給。

○共同部品倉庫…中古部品を一括保管、コンピュータ管理することにより、在庫点数を大幅に増加し、部品供給能力を延ばす。（在庫点数：現在15,000点 → 移転後30,000点）

車体解体処理業

中古部品やエンジン等を外し終えた車体部分（ボディ等）から良質の鉄・非鉄金属を回収し、主に製鋼用の原料として供給する。

組合共同事業

- 共同処理事業（共同プレス工場の建設） ◎処理能力：現在18,000台／年→移転後32,000台／年
 - ・中古部品やエンジン等を外し終えた車体部分から、配線、ガラスを取り出す。
 - ・共同プレス工場で、車体部分部分を鉄の塊にする。
- 共同販売事業
 - ・有価金属（鉄、アルミ等）を、組合で一括販売。
- その他
 - ・廃車代行業務
 - ・一般ユーザー向け販売事業（中古部品、中古車）
 - ・将来の輸出事業に伴い、中古車・中古部品コンテナのストックヤードの管理運営。
 - ・自動車リサイクルに関する研究活動 等

北九州エコタウン事業関連の主な動き

- 『平成10年版環境白書』に、「循環型産業システムのモデル」として北九州市の取組みが提示される。
- 第5回日本計画行政学会計画賞特別賞を受賞（H11.12月）
- 平成11年度土木学会環境賞を受賞（H12.5月）
- 第15回東京クリエーション大賞環境賞を受賞（H13.12月）
- 平成14年度から小・中学校教科書で、北九州エコタウン事業が紹介される

平成14年度に改訂された小・中学校の社会科の地図帳や地理の教科書に、初めて北九州エコタウン事業が取り上げられた。リサイクル工場の写真や位置などが掲載され、循環型社会に向けた取り組みとしてわかりやすく紹介されている。

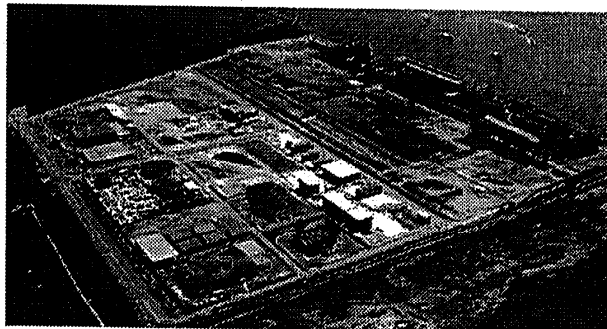
これらの教科書・地図帳は、平成14年度から北九州市内の小・中学校でも使用される。

出版社	書名	対象
帝国書院	社会科中学生の地理 最新版 世界の中の日本	中学校1・2年生
帝国書院	新編 中学校社会科地図 最新版	中学校1～3年生
帝国書院	楽しく学ぶ 小学生の地図帳 4・5・6年 最新版	小学校4～6年生
光文書院	調べ方・学び方が身につく環境資料集I みんなのまち（副教材）	小学校3・4年生

実証研究エリア



総合環境コンビナート・響リサイクル団地



北九州エコタウン事業紹介図書のご案内

●「北九州エコタウン～ゼロエミッションへの挑戦」 -環境保全と産業振興-

【著者】末吉興一【発行】株式会社海象社【定価】510円（税別）【発刊】平成14年10月

●SUPER ECO-INNOVATION『北九州エコタウン』を見に行く 循環型産業都市モデル

【著者】高杉晋吾【発行】株式会社ダイヤモンド社【定価】2,800円（税別）【発刊】平成11年11月

北九州エコタウン事業に関するホームページ

<http://www.city.kitakyushu.jp/~k2602010/sesaku/ecotown.html>

エコタウンの見学に関する問い合わせ

北九州市エコタウンセンター

TEL 093-752-2881

FAX 093-752-2882

（北九州市若松区向洋町10番地の20）



市内全域における環境産業、企業の環境配慮活動

1. 民間企業の取り組みの例

企 業 名	テ ー マ	取 り 組 み の 内 容
エコマテリアル(環境負荷の低い原材料)・エコプロダクツ(環境負荷の低い製品)		
太平工業(株) (八幡東区)	コンクリート再生材	再生コンクリート材と鉄鋼スラグを複合したコンクリート再生材の製造などが評価され、リサイクル推進功労者等表彰にて「建設大臣賞」を受賞。混合路盤材は、研究開発により再生コンクリート材45%、鉄鋼スラグ55%の混合率で大型トラックなどの重さに耐え、新材の路盤材と同等の製品化を実現。＜ISO14001取得企業＞
三菱マテリアル(株) (八幡西区)	下水道汚泥のセメント原料化(廃棄物無害化処理技術)	下水道汚泥をセメント原料へ利用。廃タイヤを燃料代替として利用。
シャボン玉石けん(株) (若松区)	無添加石けん	動植物性油脂を原料に人工的な添加物を使用しない石けんを製造。 ＜ISO14001取得企業＞
岸川商事(株)(戸畑区) (株)小玉商店(若松区)	古紙をリサイクルした紙薪の製造・販売	北九州市レクリエーション協会の提案により、新聞や雑誌等の古紙を原料にしたキャンプ用薪を商品化。
大石産業(株) (八幡東区)	緩衝材(パルプモールド)	古紙をリサイクルしたパルプモールド技術の開発及びその技術を用いた緩衝包装材の製造。パルプモールドは農業分野や工業分野で幅広く利用。
ホクサイ運輸(株) (小倉北区)	廃木材等のチップ化	木質未利用材、廃木材、樹木剪定材をボードや敷わら代替材の原料チップ化。
木材開発(株)(若松区)	廃木材等のチップ化	木質未利用材、廃木材をボード等の原料チップ化。
(株)明菱 (八幡西区)	樹脂原料の加工、販売	廃プラスチック等を最新の粉砕技術や溶解加工技術というリサイクル加工技術により、再生ペレット化し、販売。
	プラスチックのリサイクル	最新のコンパウンド技術による高度利用に耐えうるコンパウンド品や、手軽に樹脂改質が行えるマスターバッチ(添加剤を含有させた扱いやすいペレット状の樹脂改質剤)の生産、販売。
(株)フィールドサイエンス (門司区)	植物性消臭液、消臭剤の製造	木材(間伐材や枝打ちした木材)から抽出液を取り出し、消臭・除菌製品(除菌型消臭原液、消臭機、口臭キャンディー、シャブー、洗剤等)を製造。
(株)ジラフ (小倉南区)	こんにゃくマンナン関連の新素材等開発	こんにゃくマンナンを活用して、100%生分解性の新素材・新技術の開発を行う。
環境関連サービス提供(コンサルタント・分析測定)		
環境テクノス(株) (戸畑区)	高度脱水処理の研究開発・環境アセスメント・環境コンサルタント	環境アセスメントから環境設備のエンジニアリングまで環境総合コンサルタントとして、幅広い環境分野に取り組んでいる研究開発型企業。北九州環境ビジネス推進会(KICS)の代表幹事。 ＜ISO14001取得企業＞
(株)九州テクノリサーチ (戸畑区)	環境関連サービス業	公害測定からダイオキシンの高度な分析・環境コンサルティングまで独自ビジネスを展開。
日本検査キューエイ(株) (小倉北区)	ISO審査機関	北九州市唯一の民間のISO規格審査登録機関。
(株)新日化環境エンジニアリング (戸畑区)	環境関連サービス業	環境ホルモン・ダイオキシン・蒸発性有機化合物等高度環境分析、レジオネラ菌検査と環境コンサルティング。土壌汚染対策調査、環境アセスメント、腐食防食調査対策。＜ISO14001取得企業＞
	高度廃棄物処理システム	蒸留塔や焼却炉が一体となった廃棄物のリサイクル・焼却システムを展開。
	洗浄クリーニング	特殊工法によるタンク・ライン類の洗浄クリーニングと管更正。

環境経営		
東陶機器(株)	ゼロエミッションを達成	市内3工場含む全国8工場でゼロエミッションを達成。 ＜ISO14001取得企業＞
(株)デンソー北九州製作所（八幡西区）	ゼロエミッションを達成	分別（78分別）の徹底、塩ビ製品の排除など、様々な取組を行い、全国14工場に先がけてゼロエミッションを達成。＜ISO14001取得企業＞
環境機器		
板井築炉(株) （小倉北区）	竹酢液回収・竹炭の製造（炭化装置）	竹の間伐材・おち綿等の炭化装置を開発、竹酢液回収及び竹乾溜炉設備の設計及び製作（廃棄物の資源化及び無農薬薬品採取）。
新エネルギー		
ソフィアエンジニアリング(株) （戸畑区）	風力・太陽光発電装置	「太陽電池モジュールを太陽に追尾させる装置」を開発し、風力と太陽光ハイブリットシステムが建設省環境共生住宅第一号（八幡西区）に採用。また同システムによる街灯の研究開発に着手。
電源開発(株) （若松区）	燃料電池用石炭ガス製造技術開発、RDF（固形化燃料）発電施設など	RDF発電の実証研究、石炭エネルギー技術・水力エネルギー技術（海水揚水発電技術実証実験）・地熱エネルギー（バイナリー発電）技術など。 ＜ISO14001取得企業＞
(株)エヌエスウインドパワーひびき （若松区）	響灘風力発電事業	響灘埋立地において、風力発電機を10基（1,500kW/基）を建設し、風力発電事業を行う。平成15年3月運転開始予定
処理・リサイクル技術		
(株)セイシン企業 （若松区）	各種素材微粉碎によるリサイクル用途開発	シルク・茶かす・サメの骨・カニがら等の天然資源、自動車・家電・家具等の発泡ウレタン廃材、その他各種素材の微粉碎技術をリサイクル用途に合わせて共同開発、提案。
処理・リサイクル事業		
サニックス(株) （門司区）（若松区）	有機廃液や廃プラスチックの処理	廃プラスチックの燃料化等（門司区）。焼酎や乳製品工場などから出る廃液の処理（若松区）。 ＜ISO14001取得企業＞
(株)新菱 （八幡西区）	各種素材の再生	シリコンウエハー、液晶ガラス基盤、硝酸セリウムアンモンなど、各種素材の再生。
(株)光正 （若松区）	使用済み高融点合金のリサイクル事業	使用済の高融点合金（タンクステンカーバイト、コバルト合金等）を成型前の混合粉に戻し、高回収率にて再生粉末化（高融点合金のリサイクル）。
新日本製鐵(株) 八幡製鉄所（戸畑区他）	廃プラスチックのリサイクル	コークス炉化学原料化法による廃プラスチックのリサイクルを行う。廃プラに含まれる異物を選別・除去の前処理を行った後、固形化されたものを石炭に混入しコークス等を製造する。＜ISO14001取得企業＞
光和精鉱(株) （戸畑区）	動脈産業と静脈産業の融合、処理困難物の処理など	硫酸などの原料メーカーであり、また同時に、その硫酸の製造過程で廃硫酸等を原料として再利用するなど動脈産業と静脈産業の技術を融合。重油流出事故でも、その技術やシステムを活用。
(株)アステック入江FM事業部 （八幡東区）	エッチング廃液再生処理及び同設備の製造・販売	廃液中に含まれる高価なニッケルと銅を有価金属として回収し、エッチング製品液を再生・販売。従来の廃液処理の二重三重の無駄を完全リサイクルで一新。 ＜ISO14001取得企業＞
金岡畜産（若松区）	食品残さの畜産利用	おからや賞味期限切れのパンなどを肉牛の飼料として長年にわたり利用。
(株)ユーコートレーディング	廃パチンコ機等のリサイクル	全国各地から収集される廃パチンコ機・廃パチスロ機を分別・解体後、部品回収及び再生利用原料の製造を一貫して行う。
アサヒブリテック(株)	X線フィルム等から銀の回収	銀回収前処理として、九州、四国、山口、広島から産出されるX線フィルム等を焼却処理し、銀を回収する。
北九州環境ビジネス推進会（KICS）	北九州地域の企業や人材が保有する、環境に関するハード及びソフト技術を有機的に結合させ、企業間のネットワーク体制を整備し、地域環境産業の技術の高度化と新規事業の創出を戦略的に推進する。（平成12年6月発足、38社加盟〔平成14年9月現在〕）	

※市内のISO14001取得事業者 50事業者（平成14年7月現在）

2. 市役所等の取り組みの例

施設名等		テーマ	取り組みの内容
1	環境ミュージアム	市民のための環境学習・交流拠点	市民・NP0等の交流や環境学習の場を提供するコミュニティセンター機能、本市の公害克服の歴史、地球環境問題などを展示解説する博物館機能、本市への環境関連施設視察者のためのビジターセンターの役割等を果たすことを目的とした施設。
2	環境局環境科学研究所	水質・大気の総合的な調査研究	環境・保健に関する市民及び行政ニーズに基づき試験検査や調査研究に取り組む。アクア研究センターでのムラサキイガイを用いた海水・淡水の浄化システムで特許を取得、14年1月洞海湾で実証試験開始。（廃プラスチックを使いたいかだを用いて養殖、赤潮の原因となる過剰な植物プランクトンを食べさせる。成長したムラサキイガイは肥料として再利用し、食物連鎖を生かして海洋環境保全を図る。）
3	日明・本城かんびん資源化センター	かん・びん・ペットボトルを分別処理	かん・びん・ペットボトルの選別工場を市内2カ所に設置。施設は、障害者の福祉工場として運営。
4	日明・本城リサイクルプラザ エコリサイクルプラザ (環境ミュージアム内)	リサイクルの情報提供	ごみの減量化やリサイクルについての各種情報を市民に提供する施設。粗大ごみとして排出された家具等リサイクル品の格安な抽選販売など。 グリーン購入ネットワーク、情報サテライト機能及びエコ製品の展示・販売を実施。
5	紫川水源地太陽光発電システム	環境調和型太陽光発電システム	太陽光パネルによる発電システムで、災害時でも電力と飲料水を供給できることなどが評価され「新エネルギー財団会長賞」を受賞。
6	洞海ジオパーク	植物による浄化システム	植物による下水処理水の浄化と浄化された水を用いた生き物のすむ水辺づくり。
7	水環境館	水環境体験学習施設	公害克服の歴史を知ることや、現在の川の中を直接観察することができる等、紫川を中心にして水環境について楽しく学べる体験学習施設。
8	ほたる館	ホタルの研究、学習施設	ホタルの生態を広く市民に研究、学習してもらいながら、ホタルと共生する地域づくりを目指す。「マイホタルを育てる会」など。
9	環境局皇后崎工場	スーパーごみ発電システム	国内最大のスーパーごみ発電システム。蒸気タービンとガスタービンを組み合わせることにより従来の約2倍近い26%という高効率発電を実現。
10	(財)北九州国際技術協力協会(KITA) 国際協力事業団九州国際センター(KIC)	市独自の環境研修・大連市への環境国際協力 環境国際協力	海外からの研修生を地元200社以上の企業の協力を得て受け入れ、豊富な産業フィールドを活かした実地研修を実施。 市職員を環境、水道、消防、都市計画等の幅広い分野で専門家として海外に派遣するとともに、インドネシア・スマタラでの開発パートナー等の連携した事業を展開。
11	(財)地球環境戦略研究機関北九州事務所(IGES)	国際環境保全の開発・研究	IGES(本部:神奈川県)の北九州事務所として開設。同事務所は、平成12年に本市で開催されたESCAPの「第4回環境大臣会議」を受け、北九州仁化計画実施の事務局業務を担当。
12	環境先進都市としての国際的評価	公害克服や環境国際協力など	本市の環境国際協力は、国際的にも高い評価を受け、UNEP(国連環境計画)から「グローバル500」、国連地球環境サミットでは日本で初めて「国連地方自治体表彰」を受賞。
13	市役所のISO取得	省エネやごみ減量など	本庁舎内の省エネやごみ減量などの取り組みが評価され、ISO14001の認証を取得。政令市では4番目、県内自治体では2番目の取得。

14	浄水汚泥の有効利用	浄水汚泥を利用した河川浄化	遠賀川水系における河川浄化事業として、流入栄養塩であるリンの負荷量の高い支流である尺岳川に、北九州市の浄水場で発生する浄水汚泥を用い、吸着法にてリンを除去。（建設省遠賀川工事事務所）
15	東折尾余熱活用事業	ごみ焼却排熱の有効活用	省エネルギーや環境保全の観点から、市が皇后崎工場が発生するごみ焼却排熱を近接する東折尾土地区画整理事業地区へ輸送し、熱供給事業者が受け取った熱を利用して地域冷暖房事業を展開する。
16	小学校における太陽光発電導入促進事業	新エネルギーの導入促進と環境教育の推進	「北九州市エネルギー長期ビジョン」に掲げる新エネルギーの導入策のひとつとして、小学校に太陽光発電を設置することにより、温室効果ガスの削減等環境保全に取り組むとともに環境教育の一層の推進を図るものである。【港が丘小学校、若松中央小学校、八幡小学校】
17	北九州市交通局	アイドリングゼロ活動	信号待ち等の停車時には、路線バスのエンジンを停止する。

3. 市内のイベント、国際会議等

名 称 等	内 容
ジャパンエキスポ 北九州博覧祭2001	・我が国初の本格的近代溶鉱炉が北九州市に誕生して100周年を記念する年に、「環境産業の新しい風を起こす」を一つのサブテーマに、ゼロ・エミッション型博覧祭として開催。 ・北九州市の環境未来都市づくりへの取り組みを紹介し、環境教育やボランティア活動の拠点機能を持つ「環境ミュージアム」ほかを整備。 (平成13年7月4日～11月4日開催)
第11回地球温暖化アジア太平洋地域セミナー	・環境省、福岡県、北九州市、国連アジア太平洋地域経済社会委員会（E S C A P）及び（財）地球環境戦略研究機関（I G E S）が主催する「地球温暖化アジア太平洋地域セミナー」を開催。 ・クリーン開発メカニズムの役割と可能性を中心に論議がなされたほか、途上国における適応対策、自治体における温暖化対策と地域協力等について意見交換がなされた。 (平成13年8月28日～8月31日開催) 【参加者】18ヶ国、13の機関から52名の専門家が参加

4. 市民の取り組みの例

事 例	取 り 組 み の 内 容
もったいない総研フォーラム	・市民・企業・学界・行政のパートナーシップで「環境未来都市」を創るため、「交流の広場」「勉強の広場」「情報受発信の広場」を開設。 ・「もったいない塾」の開催、環境情報誌「もったいない通信」の発行、ホームページ開設、インターネット会議開催。 ・150年前の古民家を再生建築、北九州の古紙を活用した北九州ブランドトイレットペーパー「北九州紙 えこっパー」製品化・販売。 ・エコレストラン、エコ住宅、エコモール等企业コンソーシアムによる事業化挑戦。
地球温暖化を考える北九州市民の会	地球温暖化問題を人類共通の問題と捉え、消費者の日常生活に視点を置いた取り組み（「環境家計簿の実践及び普及」、「ごみ減量化の取り組み（ペットボトルを用いた工作教室）」等）を積極的に展開。これらの活動が評価され環境庁長官の「地球温暖化防止活動大臣表彰」を受賞。
若松商店街連合会	エコタウン事業の地元若松区の商店街で「若松おかみさんの会」が主体となり、商店街内に空き店舗を利用したリサイクルコーナー「かえましょハウス」（市民リサイクル運動の基地）を開設。＜空き缶リサイクル回収機設置・使用済みテレカや切手の回収箱設置・環境家計簿作成・自転車による配達（二酸化炭素等の削減）＞
廃食用油リサイクル推進モデル事業	九州唯一の「廃食用油リサイクル推進モデル事業」。家庭の廃食用油を回収・処理し、飼料・石けん・洗剤・塗料などに再利用。（農水省モデル事業）
曾根東小学校	・児童らが「曾根干潟のごみを拾って野鳥や生き物を守ろう」とH7年度から「曾根干潟クリーン作戦」を展開、地道な環境活動が今ではPTAや住民も参加する地域行事として定着。 ・「環境美化教育優良校」で最優秀校に贈られる環境大臣賞を受賞。

PCB処理事業

■PCB（ポリ塩化ビフェニル）とは

安定性や絶縁性に優れ、かつてトランスやコンデンサの絶縁油などに使用されてきたが、人体や環境に与える悪影響が判明し、昭和47年に製造が中止された。適正に処理する施設がなく、30年にわたる保管により紛失や漏出などのケースもある。また、PCBの保管事業者の9割が中小企業といわれている。

さらに、北極圏などPCBを全く生産・使用していない地域の人々の母乳からPCBが検出されるなど、PCBによる環境汚染は地球規模の問題となっており、一刻も早い適正な処理が求められている。

このような状況の中、PCB特別措置法の制定や広域拠点施設の整備に向けた環境事業団法の改正によるPCB処理に向けた制度が整えられた。

■事業の概要

事業主体	環境事業団
施設立地場所	若松区響灘地区「北九州エコタウン総合環境コンビナート隣接地（P6）」
処理対象物	岡山県以西17県のPCB廃棄物（100%PCB換算で約11,000トン）
施設の能力	第1期：0.5トン/日（PCB油分解量） 第2期：6.0トン/日（PCB油分解量）
処理方式（第1期）	前処理方式：洗浄法と真空加熱分離法の組み合わせ 液処理方式：化学処理法（脱塩素化分解法）
今後のスケジュール（予定）	着工：平成14年度末（第1期） 操業開始：平成16年12月（第1期） 処理完了：平成27年3月

■これまでの取組等

平成12年12月	国からPCB処理施設の立地要請
平成13年 2月～	北九州市PCB処理安全性検討委員会の設置（～8月9日） 専門家による安全性確保の方策、情報公開のあり方等についての検討
平成13年 2月～	市民説明会の実施 131団体、延べ約4,350人の参加（平成14年9月末現在）
平成13年 3月～	ホームページ、市政だよりによる市民意見の募集
平成13年 9月	「受入れにあたっての条件」をとりまとめ 安全性検討委員会の提言、市民の意見、議会での議論をもとに作成
平成13年10月	国（環境省）に「受入れにあたっての条件」を提示
同 日	国が条件を了承し、PCB処理施設の立地が決定
平成14年 2月	北九州市PCB処理監視委員会の設置

受入にあたっての条件（骨子） 平成13年9月28日

1 安全性の確保

- ・運搬時、処理時ともに万全を期して安全性を確保すること
- ・事故が起こらないようにすることはもちろん、万一事故が生じた場合の対策も予め用意すること

2 責任の明確化

- ・国は関係者の責任と役割を明確にするとともに、責任をもって環境事業団を監督すること
- ・環境事業団はPCBを安全かつ適正に処理すること

3 情報公開

- ・環境事業団は、事業の計画から操業までの段階ごとに積極的な情報公開を行い、市民への説明責任を十分に果たすこと
- ・環境事業団は、事業にかかる情報を集約・管理し、情報公開の窓口となる「（仮称）PCB処理情報センター」を設置すること

4 処理の優先順位等

- ・まず北九州市内分のPCB廃棄物、次いで福岡県内分を先行して処理する計画とすること
- ・市内分の処理が終了した段階で、事業全般にわたる中間的な総括を行うこと

■今後の役割

北九州市：「北九州市PCB処理監視委員会」の運営、事業に対する監視・指導など安全かつ適正なPCB廃棄物処理の推進

国、環境事業団：本市の条件を遵守した事業展開

◎PCB処理事業に関するホームページ

<http://www.city.kitakyushu.jp/~k2602010/sesaku/pcb1.htm>