



広島県の港湾環境施策



目 次

- I 広島県の環境施策
- II 広島県の港湾
- III 広島県の港湾環境施策
- IV 実施事例
 - 1 海砂利採取の全面禁止
 - 2 人工干潟の再生
 - 3 放置艇対策
 - 4 廃棄物埋立処分場
 - 5 瀬戸内海沿岸域の総合管理システム

広島県空港港湾局

佐藤 孝夫

平成17年1月31日

I 広島県の環境施策

■昭和30年代～高度経済成長

・大気汚染, 水質汚濁, 自然環境の破壊

■水質汚濁防止法(S45)

■自然環境保全法(S47)

■瀬戸内海環境保全特別措置法(S48)

■環境基本法(H5)

■循環型社会形成推進基本法(H12)

■生活排水による水質汚濁

■環境創造への県民ニーズ

■昭和46年～広島県公害防止条例

■昭和47年～広島県自然環境保全条例

■平成 7年～広島県環境基本条例

■平成 9年～広島県環境基本計画

■平成15年～広島県環境基本計画改定

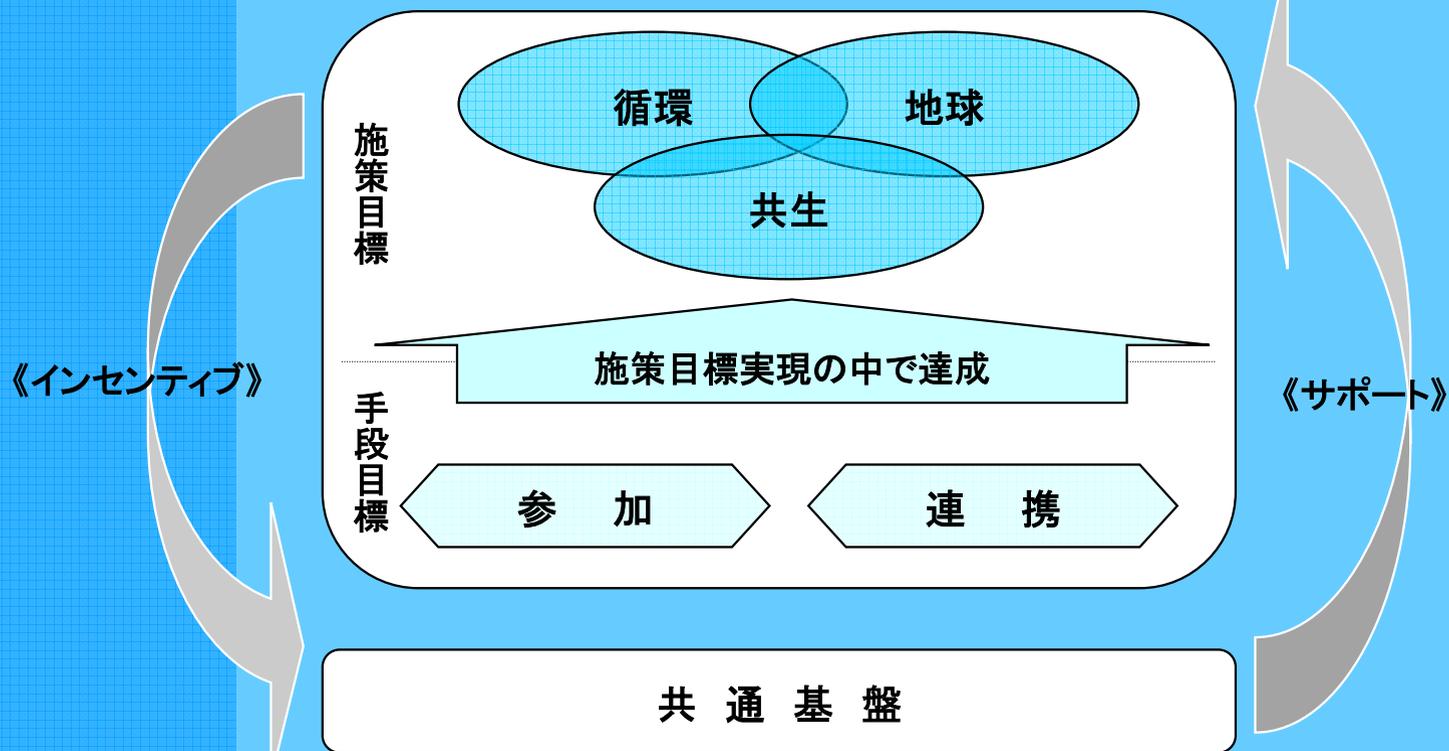
■地球環境問題

■廃棄物の増加

■自動車交通公害

広島県環境基本計画

基本理念：環境にやさしい広島づくりと次代への継承



広島県環境基本計画

環境にやさしい広島づくりと次代への継承

【循環】環境への負荷が少ない循環型社会広島

- 環境負荷の低減
- 資源の効率的利用
- 水資源・廃棄物などの循環利用の推進

- 循環型社会の構築
- 地球環境保全対策の推進

【地球】地球環境の保全に貢献する広島

- 地球温暖化
- オゾン層の破壊
- 酸性雨

- 地球温暖化防止対策の展開
- 地球環境保全への貢献

【共生】自然と人がふれあう潤いのある広島

- 健全な生態系の維持・回復
- 自然・県民間の豊かな交流
- 自然と県民の共生

- 優れた自然環境と生物多様性の保全
- 身近な自然と快適で潤いをもたらす環境の保全と創造

共通基盤：環境の保全と創造のための基盤づくり

- 自主的な環境配慮を実践する人づくり
- 自主的な環境配慮を支える基盤づくり

参加：みんなの参加により環境をはぐくむ広島

連携：交流と連携により環境を守り育てる広島

Ⅱ 広島県の港湾

県内港湾 44港

● 重要港湾4港

● 地方港湾40港

県管理港湾 29港

市町管理港湾 15港

中四国地方唯一の中核国際港湾
広島港

西日本の原木輸入基地
尾道糸崎港

県西南部の国際物流拠点
呉港

県東部の国際物流拠点
福山港

Ⅲ 広島県の港湾環境施策

海域環境の保全と創造

■美しい瀬戸内海の保全

- ・瀬戸内海の水質監視，生態系の保護等

■親しみの持てる海岸環境の創造

- ・瀬戸内海環境保全の啓蒙，海辺への誘い

■魅力のある景観の創造

- ・自然環境の回復，地域住民憩いの場の創出

港湾空間の適正な利用

■港湾空間の魅力創出

- ・官民一体の取組みによる建築物等の色彩統一

■安全な航行・港湾施設の保全

- ・適正なプレジャーボート係留施設の確保
- ・沈廃船等の適正な処理の推進
- ・パブリックスペースの安全・快適性の確保
- ・航行安全，湾内美化の推進

美しい瀬戸内海の保全と創造

循環型社会システム構築への支援

- 円滑な都市活動の推進

Ⅲ 広島県の港湾環境施策

具体的な取組み

海域環境の保全と創造

- 瀬戸内海総合水質調査（国土交通省）
- 海砂利採取の全面禁止（H10.2）
- 海岸清掃の実施（リフレッシュ瀬戸内）
- 海浜・干潟等の再生
 - ・ 広島港（五日市地区，坂地区）
 - ・ 竹原港沖辺地区等
- 景観の整備
 - ・ 広島港色彩計画

港湾空間の適正な利用

- ボートパークの整備
 - ・ 広島港（廿日市地区，吉島地区）
 - ・ 福山港（一文字地区）
- 廃船処理
 - ・ FRP船廃船処理実験
- 放置自動車の処分
- 清掃船による海面浮遊ゴミの回収

循環型社会システム構築への支援

- 廃棄物埋立処分場の確保
 - ・ 広島港（出島地区，五日市地区）
 - ・ 尾道糸崎港（貝野地区）

課題

■ 干潟の保全は定期的な管理が必要

- ・ 干潟の沈下対策

■ 環境修復

- ・ モニタリング調査の実施，藻場再生等と連携

■ 既存建物の更新時期との不整合

- ・ 長期的な取組み

■ 増えつづける放置艇への対応

- ・ 河川管理者との協働による不法係留船の排除

■ 共同一括処理による廃船処理費用の軽減

- ・ 処理時期の広報，周知
- ・ FRPチップの再資源化

■ 放置自動車への対応

- ・ 自動車リサイクル法（H17.1）の徹底
- ・ 所有者責任の明確化

■ 河川・陸域からの浮遊ゴミの流入防止

■ 増えつづける廃棄物への対策

- ・ 処分場の延命化（3Rの推進）
- ・ ゼロエミッション社会の構築

■ 新たな廃棄物埋立処分場の確保

- ・ 新たな埋立は瀬戸内海保全と相反
- ・ 住民との合意形成
- ・ 処分場跡地の利活用

1 海砂利採取の全面禁止

生コンクリート用砂利，養浜資材等の安定供給

S30年代後半～：県内海域での海砂利採取開始

S40年代前半～：ピーク時の年間許認可量 1 千万m³



- ・ 水産資源への影響
- ・ 自然環境の保全
- ・ 海砂資源の減少・枯渇

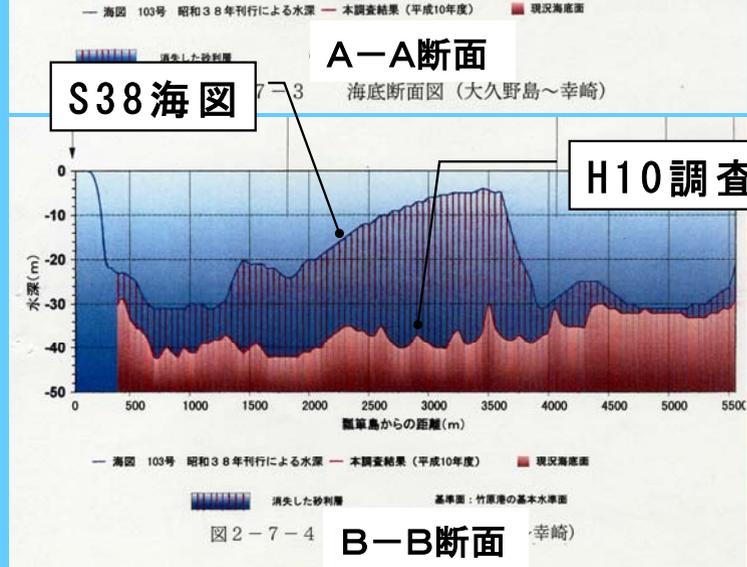
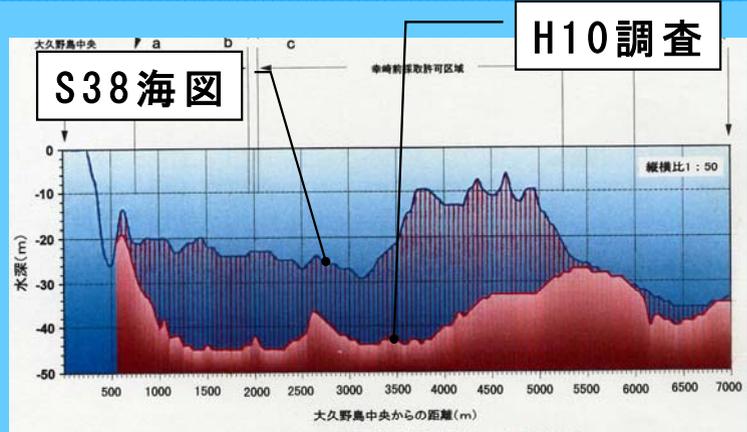
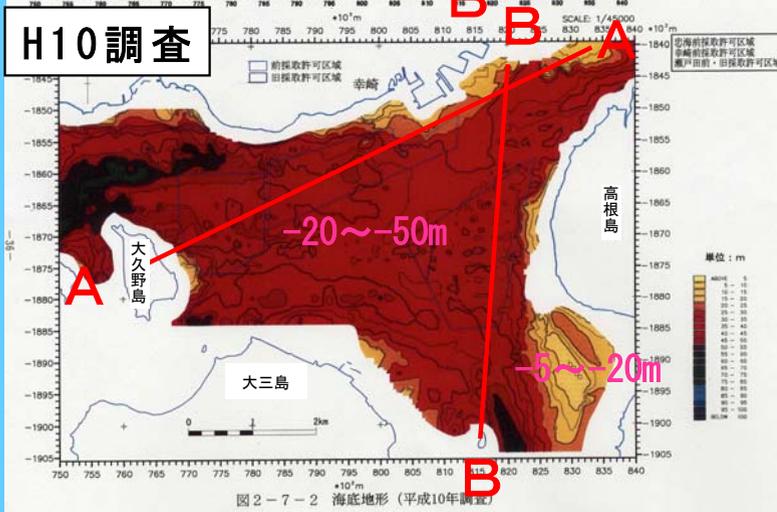
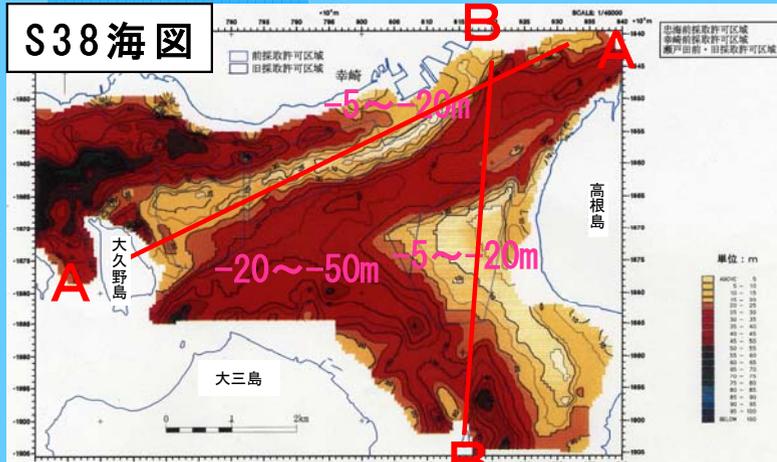
S52.6：海砂利採取に関する基本方針策定
(採取禁止区域，採取資格，年間採取量)

H2.11：海砂利採取に関する基本方針の改正
(採取量の漸減，県外搬出の禁止，代替材への転換促進)

H10.2：海砂利採取全面禁止

IV 実施事例1

海砂利採取による海底地形の変化



海砂利採取全面禁止後の対応

■建設用砂代替材への移行

- ・建設用砂の需給量調査（H10～H14年度）
- ・鉄鋼スラグの利用
- ・山砂開発に係る預託融資制度の創設（H10～H11年度）
- ・加工砂，再生砂の安定供給

■環境モニタリング調査

- ・環境調査の実施（H10～H11）
- ・採取禁止後の環境修復状況を追跡調査（H16～H17，H21）

■瀬戸内海沿岸県との連携

■自然環境破壊に至る以前での早期規制の実施

■喪失した自然環境の修復・再生の取組みへの技術的・財政的な支援制度

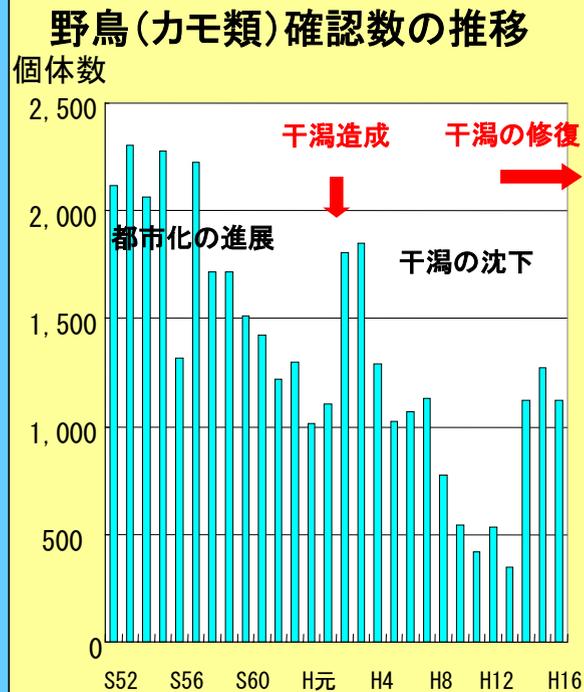
2 人工干潟の再生

- 都市化の進展で失われる自然環境，水鳥飛来地の保全・回復
- 親しみのある海岸環境の創造

着工前 (S62)

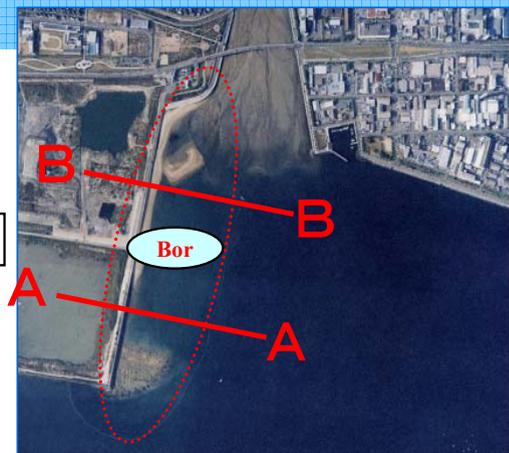
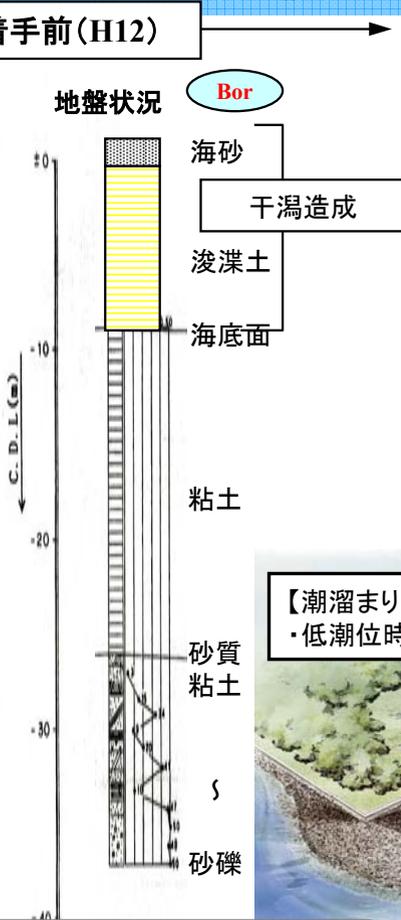
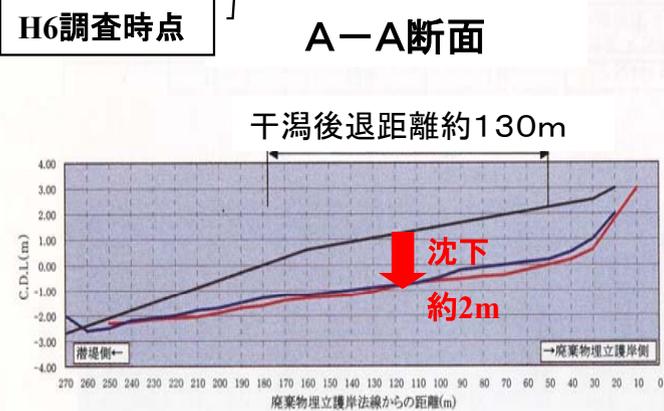
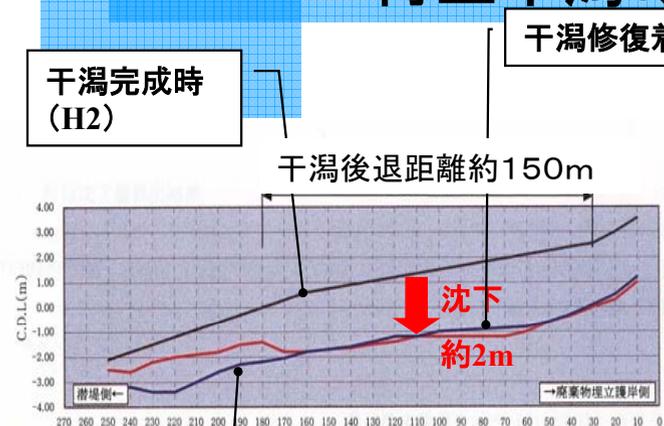


約24ha完成後 (H3)

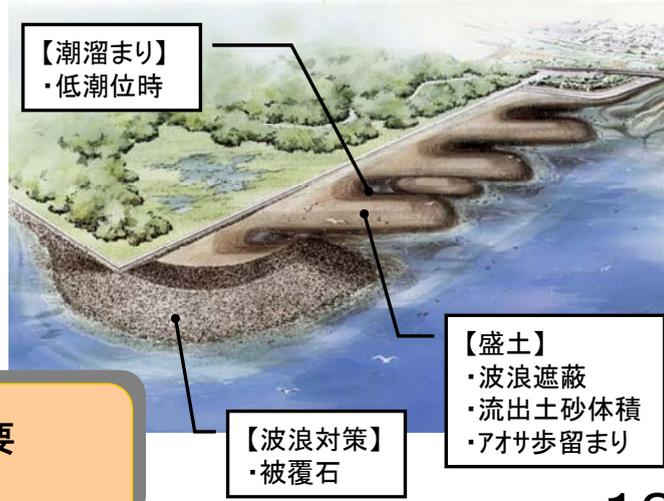


干潟造成に伴い水鳥の飛来数も増加したが，干潟の沈下で再び減少

再生干潟の沈下と修復



干潟修復整備の概要



■人工干潟の維持のためには定期的な管理・修復が必要

■このための財政支援措置が必要

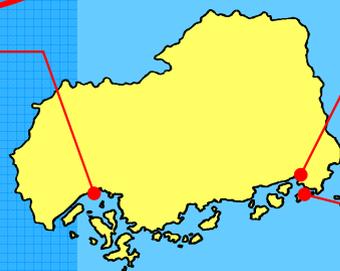
IV 実施事例2

人工干潟の造成

百島地区



五日市地区



海老地区

百島地区

■百島地区・海老地区人工干潟（尾道糸崎港）

瀬戸内海の自然環境の再生と浚渫土砂の有効活用

事業主体：国土交通省中国地方整備局

事業概要：干潟（百島）造成 約3.6ha（S59～S62）

（海老）造成 約1.6ha（S63～H元）



海老地区



干潟造成の効果

モニタリング調査実施状況

	1987 S62	1988 S63	1989 H元	1991 H3	1995 H7	1998 H10	1999 H11	2000 H12	2001 H13	2002 H14
漂流標	●			●						
漂砂(掃流砂補砂器)				●						
定点流況	●									
波浪	●									
深浅測量調査				●			●			
覆砂厚調査				●		●	●			
水管調査	●	●	●	●	●					
底質調査	●	●	●	●	●	●	●		●	
プランクトン調査	●	●	●	●						
卵種仔調査	●	●	●	●						
幼種仔調査	●	●	●	●		●				
底生生物調査	●	●	●	●	●	●				
アマモ分布調査	●	●	●	●	●	●				●
捨石付着生物調査			●	●	●					
潜堤形状				●			●			
アサリ調査									●	
干潟生物調査							●	●		
貴重種生息状況調査								●		

- ・ 百島地区：116種の底生生物の生息を確認
- ・ 海老地区：118種の底生生物の生息を確認



コウイカの卵塊



クロダイの幼魚

モニタリング調査の継続的な実施と効果確認手法の確立が必要

3 放置艇対策～不法係留の状況

- 瀬戸内海はマリナーを行なう水面として最適な環境
- 広島県は全国で最も多くのブレイクポイントが集積

- 航行障害、沈没船等放置艇による社会問題
- 県内放置艇の状況約17,000隻
(放置艇率89.2%)【H8三省合同調査】



- 不法係留隻数
(H14広島県調査)
- 200隻以上
 - 100～200隻
 - 100隻未満

- 重点放置禁止区域
- 既指定
 - 計画 (H18以降)

放置艇対策

■「広島県プレジャーボートの係留保管の適正化に関する条例」制定 (H10.3)

- ・届出制度, 放置の禁止, 重点放置禁止区域の指定, 強制移動

■ボートパークの整備【広島湾】 (H9~)

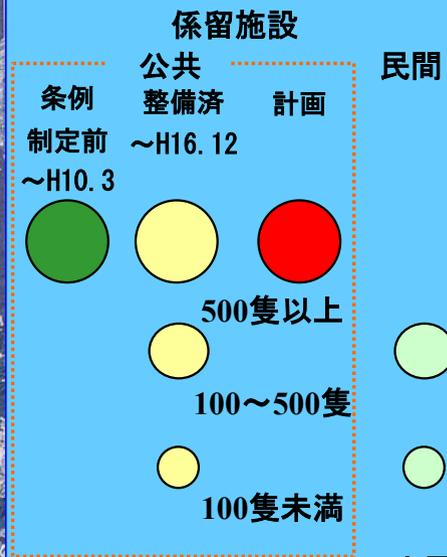
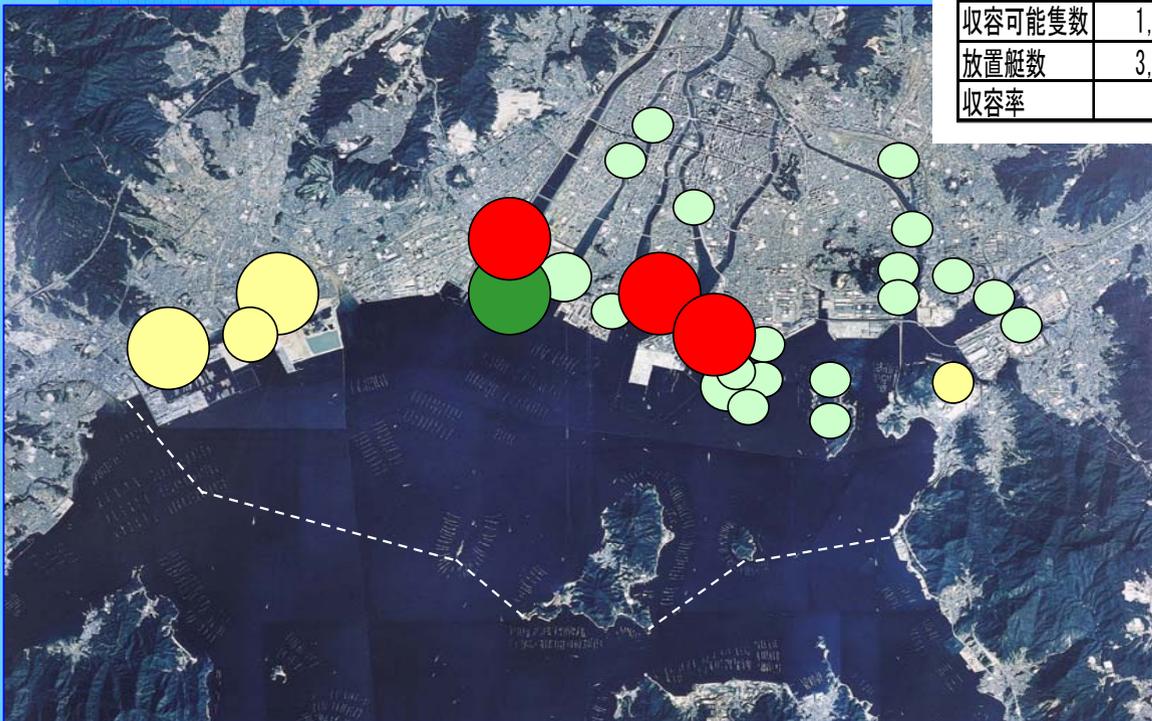
- ・係留保管施設の段階的な整備の推進

■広島県廃船処理対策協議会の設置 (H14.3)

- ・プレジャーボート所有者による円滑な廃船処理環境を整備

広島湾地域における係留保管施設の整備計画

区分	第1段階 H8~H10	第2段階 H11~H13	第3段階 H14~H15	第4段階 H16以降	計
公共	626	867	87	1,910	3,490
民間	835	-	50	-	885
收容可能隻数	1,461	2,328	2,465	4,375	4,375
放置艇数	3,612	2,591	2,548	-	-
收容率	19%	42%	44%	95%	95%



放置艇対策の課題

■プレジャーボート所有者の意識改革

- ・ 実態に見合う放置艇対策の実施，新規発生の抑制

■係留保管施設整備推進に向けた財政措置の強化

- ・ 民間活力の導入，軽易な施設の整備予算の拡充

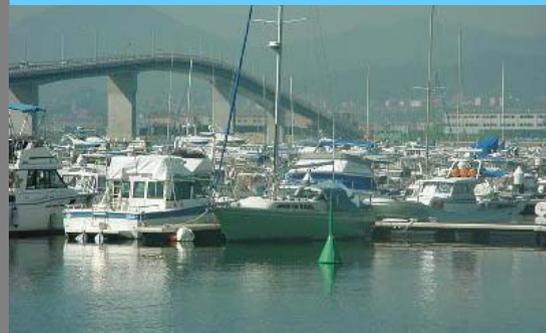
■関係機関との連携

- ・ 河川，漁港等管理者との連携

■廃船処理支援制度の確立

- ・ 集中処理によるリサイクル資源への活用ルートの確立

■廿日市BP



H15. 12供用：収容可能隻数 670隻

中国新聞 (H15. 11. 6)

■吉島BP (PFI事業)



(旧貯木場を利用した収容可能隻数942隻の計画)

FRP使用廃船 リサイクル実験

広島県と中国運輸局



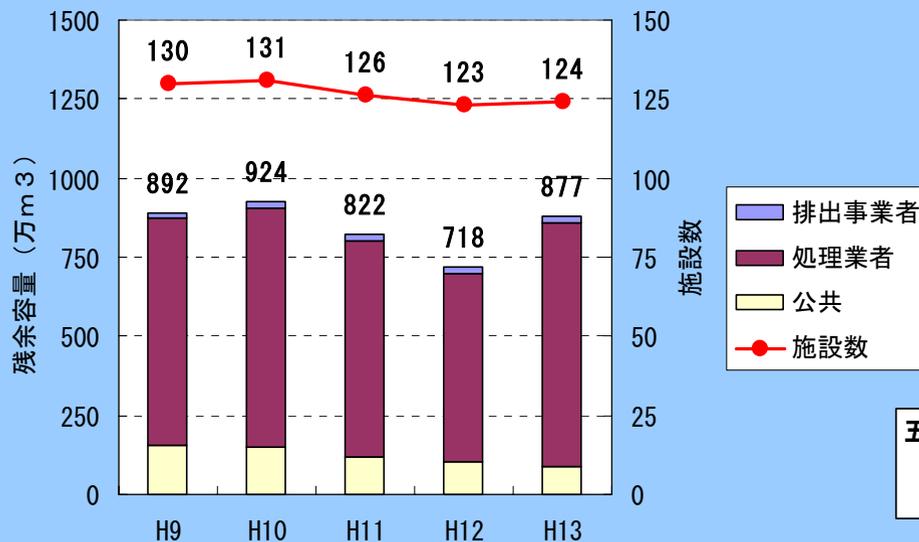
重機で破砕されるFRP廃船 (広島市佐伯区)

FRP使用廃船のリサイクル実験は、広島県と中国運輸局が共同で行っている。この実験は、FRP使用廃船の破砕・選別・リサイクルの工程を明らかにし、環境に優しい廃棄方法を探ることを目的としている。実験は、広島市佐伯区にあるFRPリサイクルセンターで行われ、重機を使用してFRP廃船を破砕し、リサイクル可能な資源を抽出している。この実験は、FRP使用廃船の処理コストを削減し、資源の有効利用を促進する効果がある。また、環境への負荷を軽減し、持続可能な社会の実現に貢献している。この実験は、FRP使用廃船の処理技術の向上に大きく貢献している。また、FRP使用廃船の処理コストを削減し、資源の有効利用を促進する効果がある。また、環境への負荷を軽減し、持続可能な社会の実現に貢献している。この実験は、FRP使用廃船の処理技術の向上に大きく貢献している。

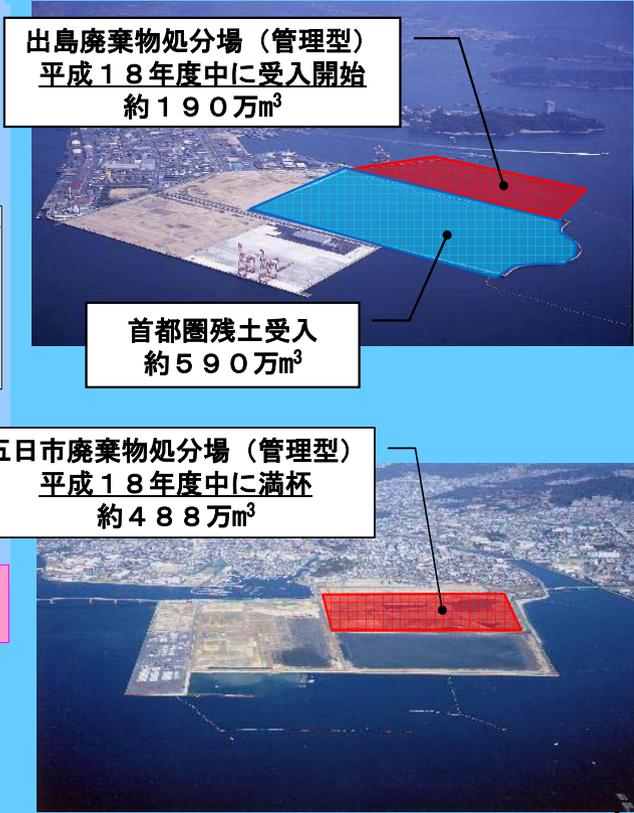
廃棄物埋立処分場

美しい瀬戸内海を保全し、循環型社会システム構築のためには、環境施策（3Rの推進、ゼロエミッション社会の構築等）と協調し、適正な処分を行うための最終処分場の確保が必要

広島県内最終処分場の施設数及び残余容量の推移



残余年数は8・6年
 (平成13年度の埋立量の実績から試算)



- ひっ迫する廃棄物処分場の計画的な確保
- 管理型埋立用地の早期土地利用のための支援策

5 瀬戸内海沿岸域の総合管理システム

必要性

■ 瀬戸内海地域の特殊性を踏まえ、総合整備に向けた新たな仕組みづくり

- ・我が国初の国立公園
- ・環境悪化が進行しやすい我が国最大の閉鎖性海域
- ・多くの法規制と、産業、観光など多様な利活用が輻輳
- ・絶えず「環境保全」か「開発」かが焦点

■ 先導的な取組による瀬戸内海沿岸域全体のイメージアップ

- ・世界に誇れる瀬戸内海ブランドの構築

■ 国へ提案している「法制化」の実績づくりと広範なコンセンサスの形成

考え方

■ 一定のまとまりのある沿岸域を対象に、

(広島県、岡山県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県の6県)

■ 地域の関係者間の合意形成を通じて、

■ 環境の保全・修復と、環境と調和した秩序ある利活用を総合的・広域的に推進し、

■ 地域資源の有効活用によって、地域全体の持続的な活性化を図るシステム

■ 第5次全国総合開発計画【沿岸域圏の総合的な計画と管理の推進】(H10.3)

瀬戸内海沿岸域の総合管理システム

取組みの方向

■広域での取組み(沿岸各県, 経済界)

- ・広域的な推進体制の整備

■地域での取組み(個々の沿岸域)

- ・モデルシステム構築, 他地域へ拡大

地域での取組み～福山沿岸域総合管理研究会～

■設置 :平成16年7月

■会員 :学識経験者, 市民(町内会連合会など), NPO, 漁業者, 企業, 行政

■検討内容:総合管理計画の策定に関する社会実験

- ・地域課題の共有化
- ・ゾーニング(保全と利活用の目標設定)
- ・重点施策の絞込み
- ・最重要施策の集中実施

■総合的な沿岸域の環境管理のための法制化の実現

■次期国土計画等への反映