

日本建築学会 学術推進委員会  
(2005.3.17)

# 海洋委員会 活動報告

# 海洋委員会 組織構成

(2004年度～2008年度)

海洋委員会

海洋研究推進運営委員会 (調査研究推進部門)

コンセプト設計小委員会  
都市機能支援システム小委員会  
都市防災支援システム小委員会  
フィジビリティスタディ小委員会

海洋企画運営委員会 (情報発信部門)

事業企画小委員会  
出版小委員会  
広報小委員会

研究成果出版WG  
設計指針改訂WG

# 2004年度 活動内容

## 海洋研究推進運営委員会

2004年度大会研究協議会

「都市・建築の新たなフィールドとしての海洋空間を再考する」

日本建築学会「都市建築の発展と制御に関する論文」

「アダプティブ海洋建築」の概念規定

「アダプティブ海洋建築」の設計・空間概念

# 2004年度 活動内容

## 海洋企画運営委員会

2004年度 日本建築学会研究協議会の企画・運営

「都市・建築の新たなフィールドとしての海洋空間を再考する」

2005年度 第4回海洋建築と空間利用シンポジウムの企画

「他分野のアダプティブシステムに学ぶ」(仮)

2000～2004年度 海洋委員会調査研究活動報告書の  
出版企画 「都市機能を補完する海洋建築」(仮)

海洋建築物構造設計指針の改定

海洋委員会ホームページのリニューアル計画

# 海洋委員会 研究協議会テーマ一覧

2000年度大会

「都市機能補完型海洋建築」を考える

2001年度大会

「都市機能補完型海洋建築」の実現に向けて

2002年度大会

「都市機能補完型海洋建築」実現へのシナリオ

2003年度大会

「都市機能補完型海洋建築」の計画と提言

2004年度大会

都市・建築の新たなフィールドとしての海洋空間  
を再考する

2005年度大会

アダプティブ海洋防災拠点の提案ー都市防災に  
備えてー

# 都市機能補完型海洋建築の展開

## 第1ステージ (2000年～2004年)

### 「都市機能補完型海洋建築」の提唱と提案

浮遊式都市危機管理センター

浮遊式都市環境監視センター

浅場のネットワーク

## 第2ステージ (2004年～2008年)

### 都市機能補完型「アダプティブ海洋建築」の提案

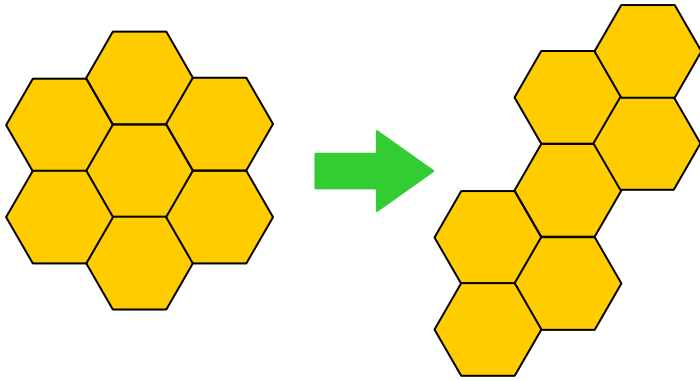
「アダプティブ海洋建築」のコンセプト

「アダプティブ海洋建築」への要求性能

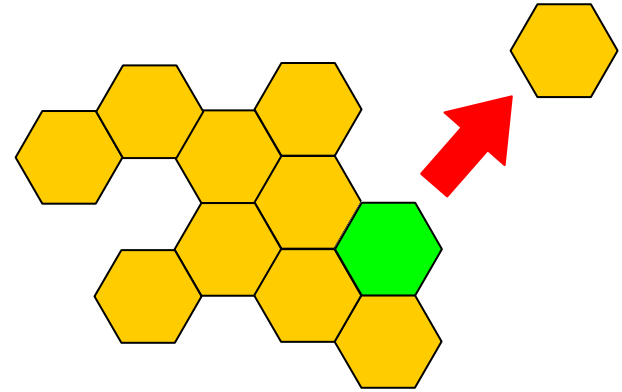
「アダプティブ海洋建築」の構造形式(モジュール連結浮体構造)



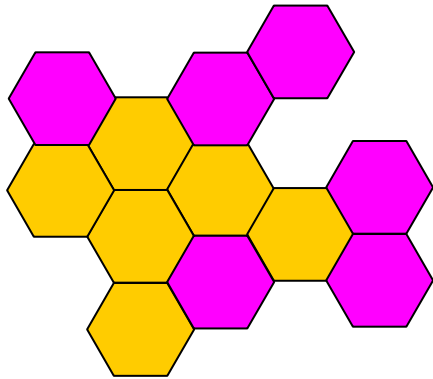
# 海域特性とその利用



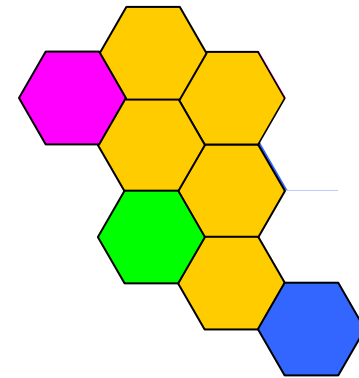
**形態が変わる**



**取り替えができる**



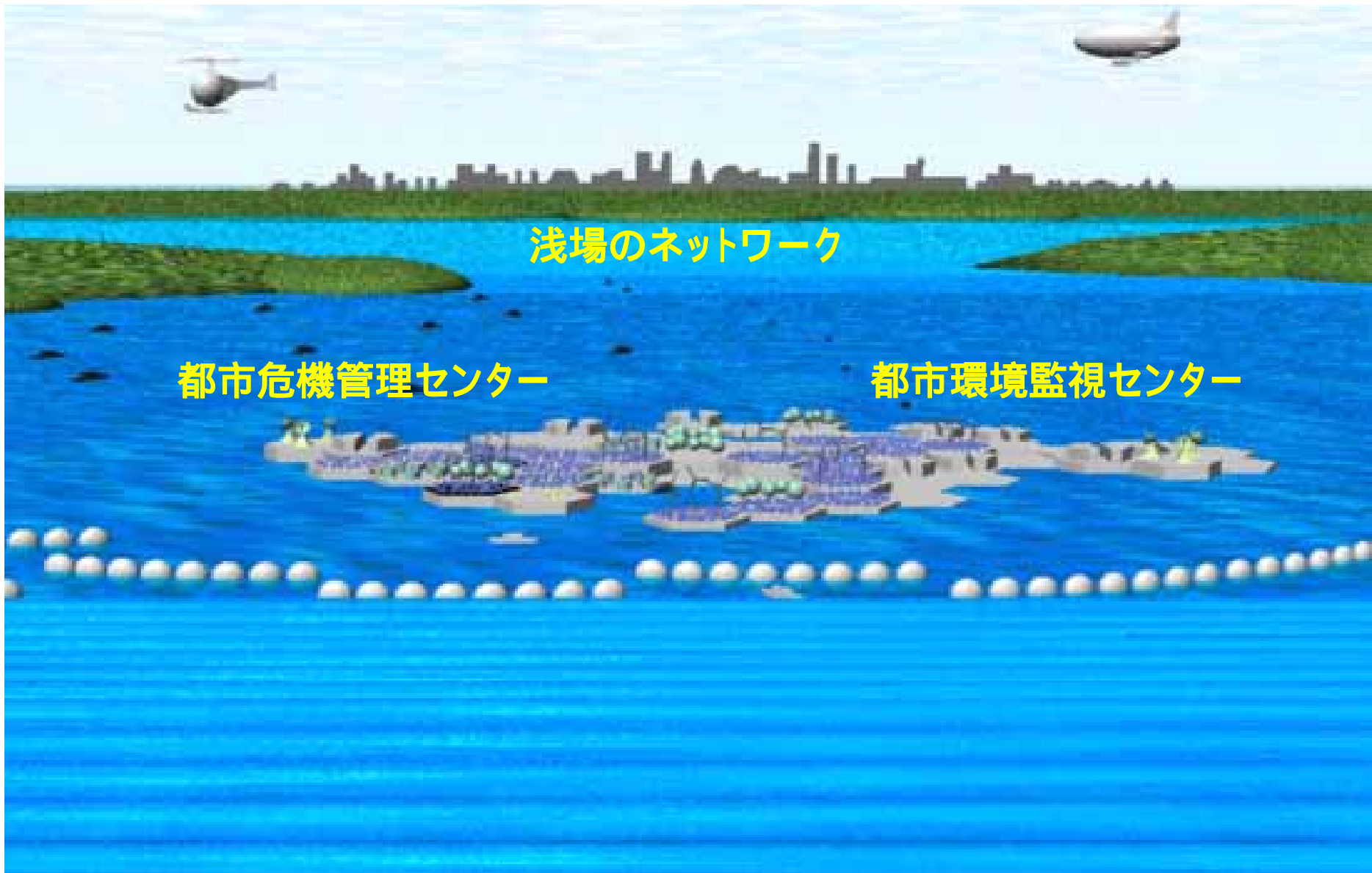
**規模が変わる**



**配置が変わる**

**都市機能を補完するアダプティブ構造**



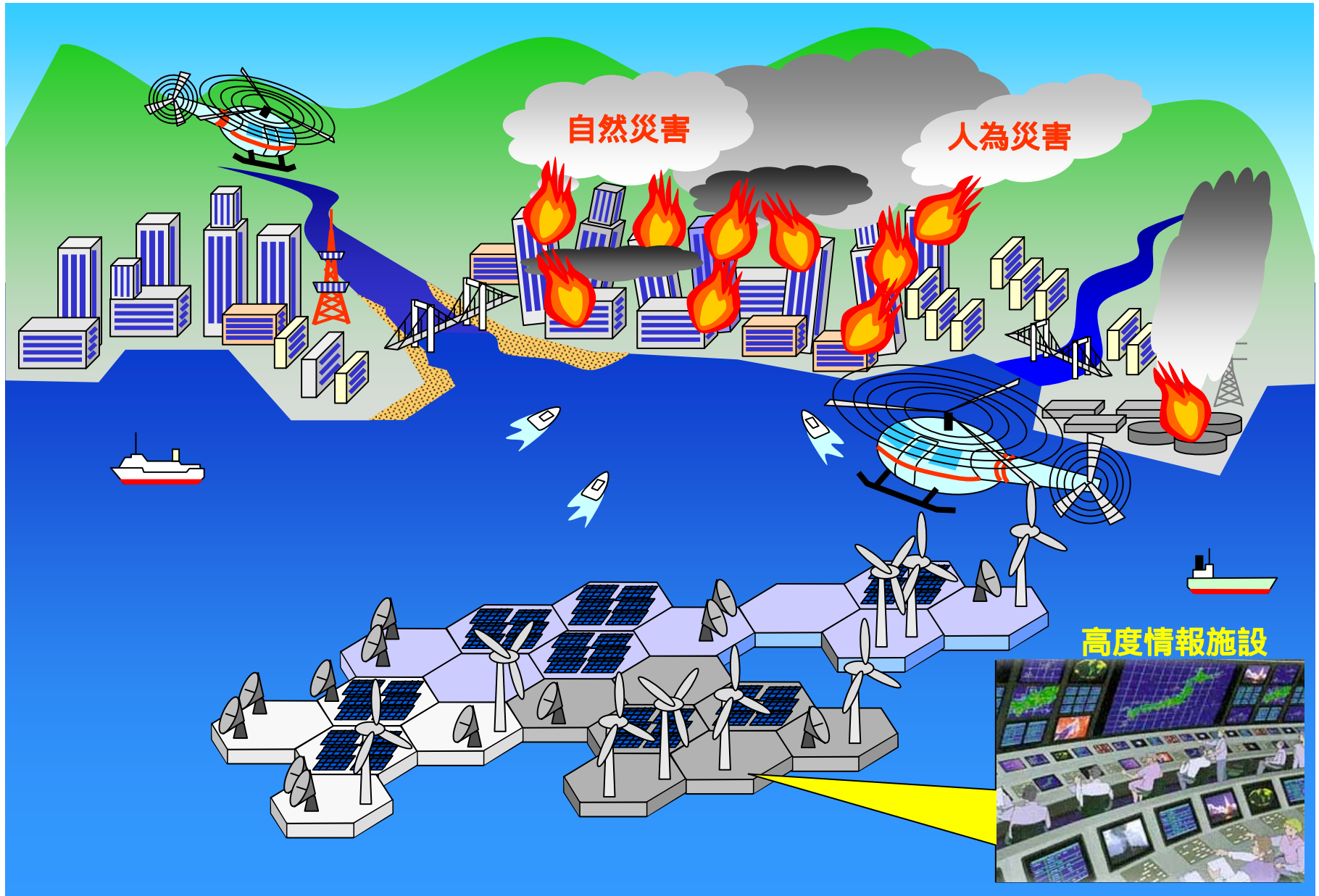


浅場のネットワーク

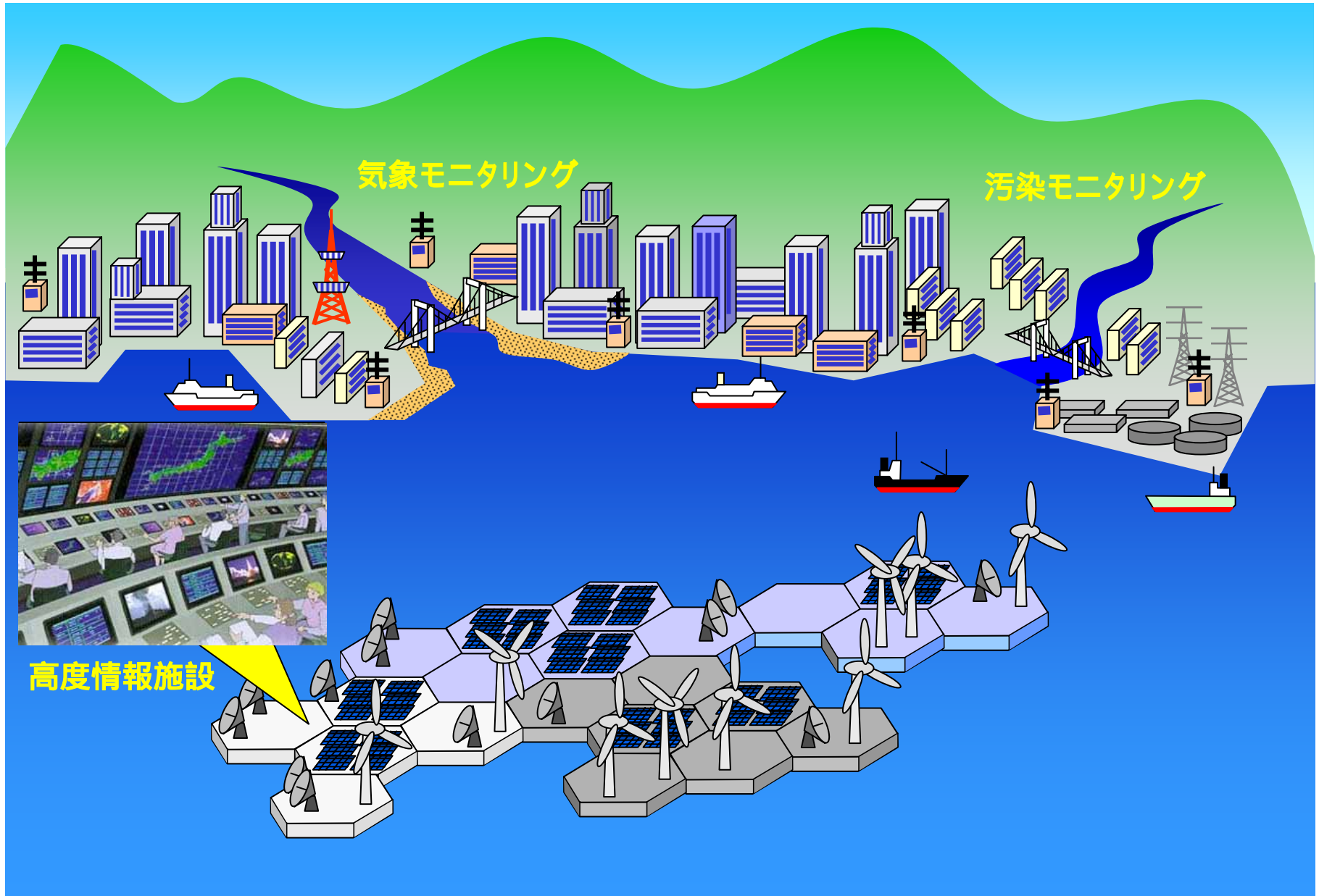
都市危機管理センター

都市環境監視センター

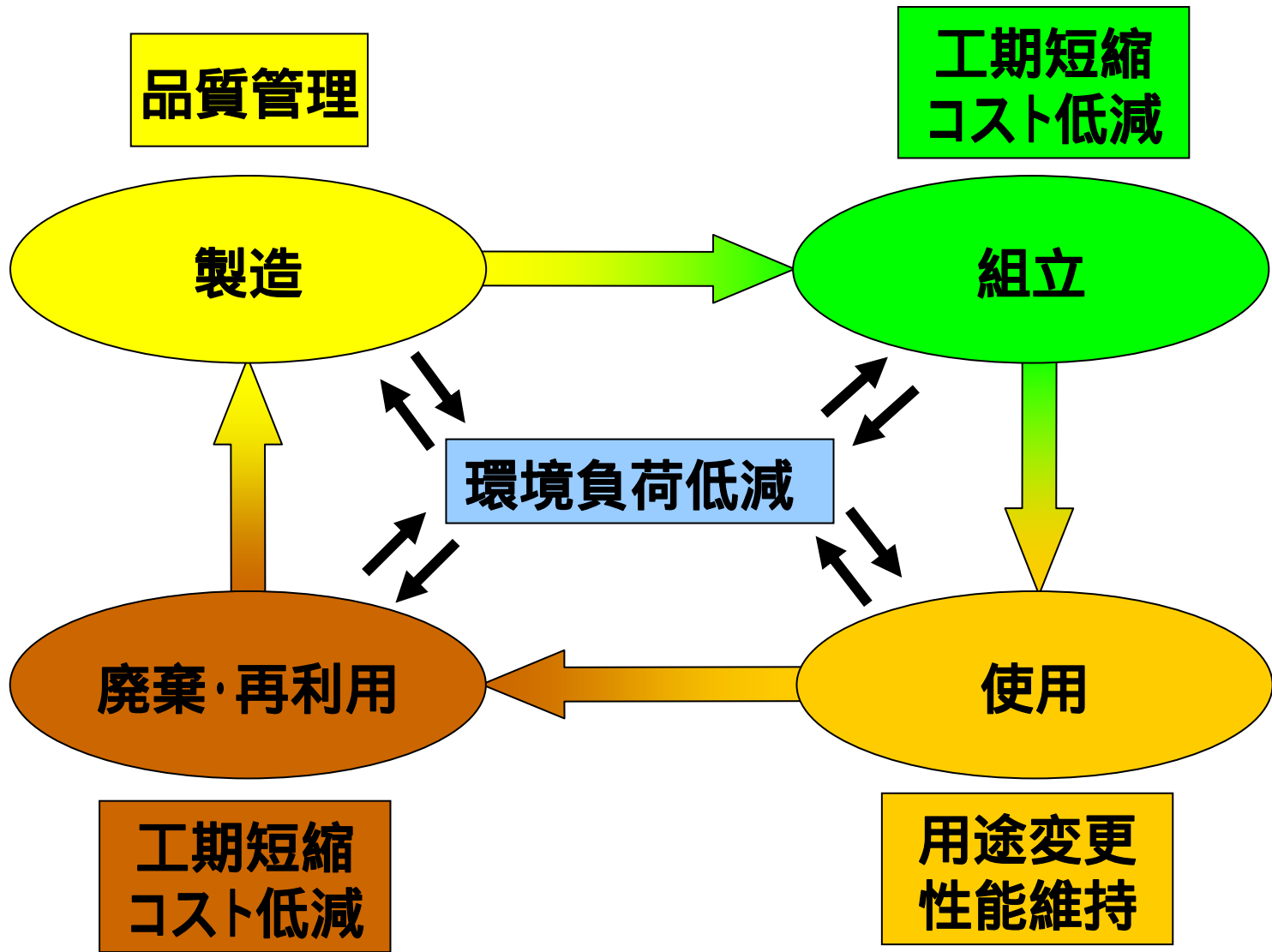
都市機能補完型海洋建築の提案



浮体式都市危機管理センター(非常時)



浮体式都市環境監視センター(通常時)



## ライフサイクル指向型設計・施工

# 浮体式海上防災基地の現状

## 有効性

阪神淡路大震災では、

海からの支援は極めて有効であった。

道路・橋梁の破壊や沿道の建物の崩壊等により、被災地への陸上アクセスが十分機能しない中、延べ3万トンの物資が神戸港に陸揚げされ、被災者の支援に用いられた。

海上の防災システムの重要性が示された。

# 浮体式海上防災基地の現状

**特徴：** 浮体式防災基地は海からの支援の中継点

**免震性：** 阪神淡路大震災の際も、浮体式構造物は無被害であった。

**移動性：** 曳航により被災地に移動して支援活動に従事できる。

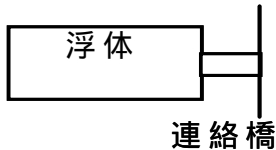
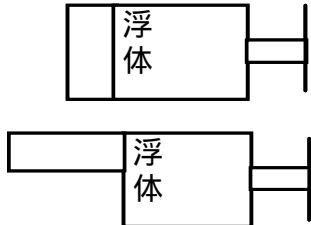
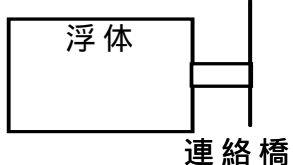
**空間利用：** 浮体式構造物は上部と内部に広大な空間がある。

**陸域との連結性：** 喫水調節によって崩壊した陸域と連結できる。

**自己完結性：** 浮体式構造物内で生活のシステムを構築できる。

# 浮体式海上防災基地の現状

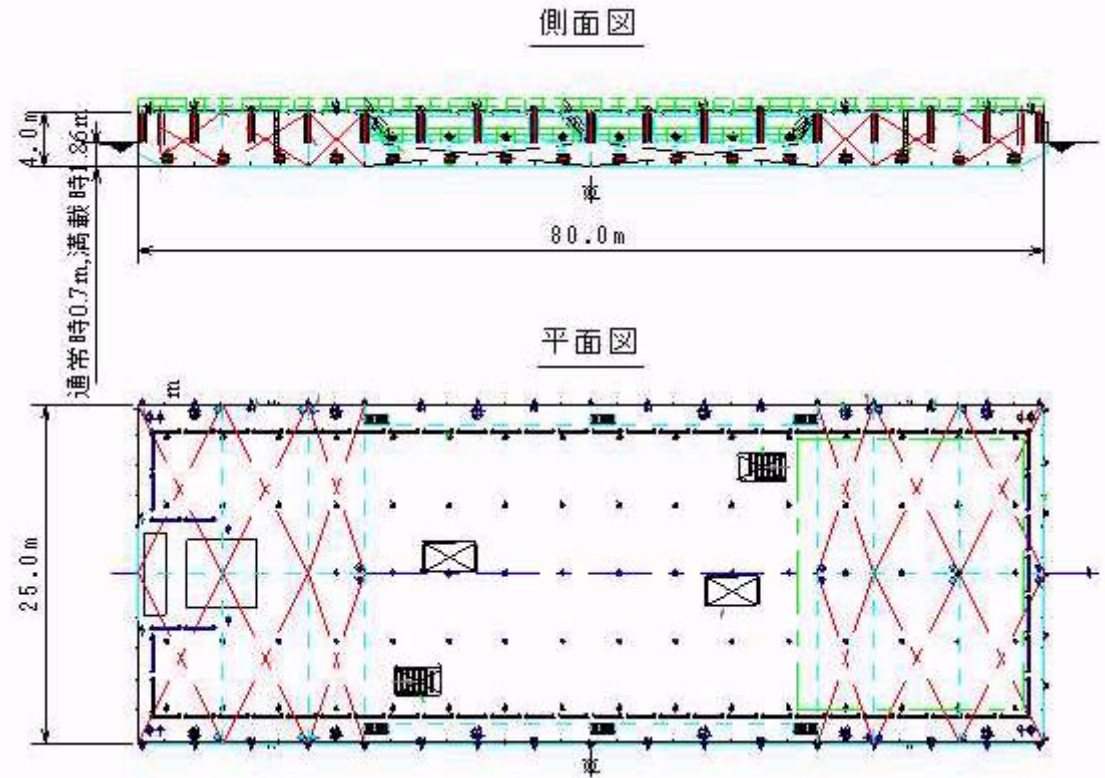
## 三大湾浮体式海上防災基地の概要

諸元	東京湾	伊勢湾	大阪湾
浮体構造	鋼構造	RCハイブリッド	PCハイブリッド
長さ×巾×高さ (m)	80×25×4	A函 40×40×3.8 B函 40×20×3.8	80×40×4
形状			
乾弦(通常時)	3.3m	1.5m	1.0m
乾弦(災害時)	3.3m	1.5m	1.0m
係留方法 (通常時)	ドルフィン チェーン併用係留	ドルフィン係留	ドルフィン ワイヤー併用係留
(災害時)	チェーン係留	チェーン係留	チェーン係留
常時係留場所	横浜港	名古屋港金城埠頭	大阪港此花区島屋
有効内部空間	3000m <sup>3</sup>	A函 1000m <sup>3</sup> B函 700m <sup>3</sup>	3500m <sup>3</sup>
面積	2000m <sup>2</sup>	2400m <sup>2</sup>	3200m <sup>2</sup>
災害時対象船舶	貨物船1000D/W	貨物船1000D/W	貨物船1000D/W
浮体の製作工期(ヶ月)	5	6	7



# 浮体式海上防災基地の現状

## 東京湾



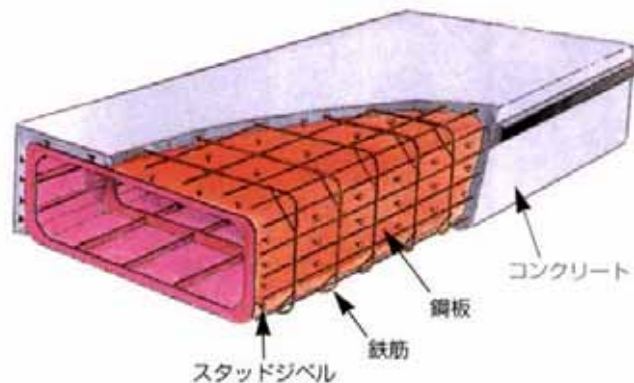


# 浮体式海上防災基地の現状

## 伊勢湾



1. 連絡橋(長さ20m、幅4m)
2. A函(40m × 40m)
  - ・船舶の係留が可能
  - ・ヘリポートとして使用可能
  - ・内部に物資保管スペース
3. 連絡橋(長さ20m、幅4m)
4. B函(40m × 20m)
  - ・船舶の係留が可能
  - ・内部に物資保管スペース



# 浮体式海上防災基地の現状

## 大阪湾

