

# MTIが考えるスマートシップ

## －自ら考える船とは？－

2011年11月29日

株式会社MTI 技術戦略グループ  
プロジェクトマネージャー 安藤 英幸

© Copyright 2011  
Monohakobi Technology Institute



## 目次

1. スマートシップの目指すもの
2. スマートシップ開発コンセプト
3. 次世代船開発
4. スマートプラントオペレーション
5. スマートマニューバリング
6. スマートフリートオペレーション



## スマートシップの目指すもの

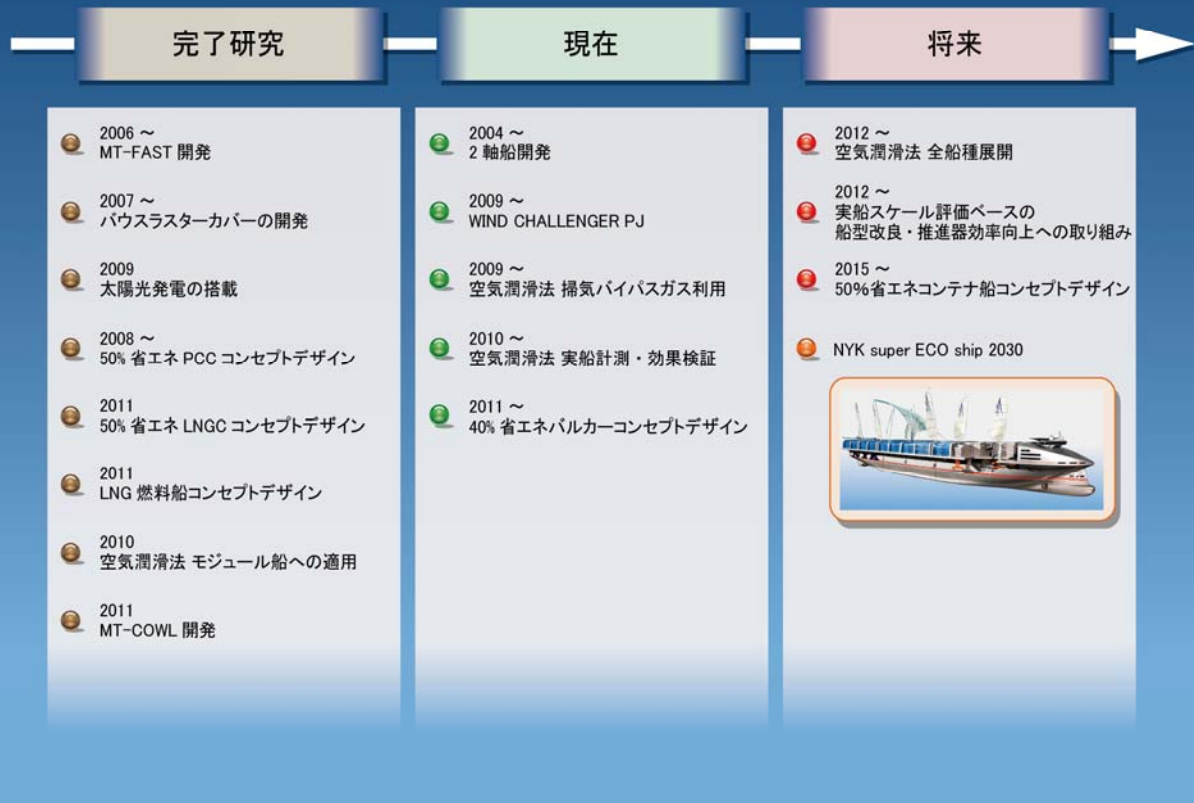
- 省エネ** 省エネルギー、環境負荷の低減に最大限の配慮をした船
- 創エネ** 風力や太陽光など自然エネルギーを最大限活用する船
- 実海域性能** 様々な気象、運航条件の中で、最大限のパフォーマンスを発揮する船
- IT化** IT技術・制御技術を駆使してパフォーマンスのモニタリングを行い、エネルギーを最大限有効活用する船
- 安全** 重大な海難の発生リスク最小化のため、ヒューマンエラーを防止する装置や、快適な船内労働環境を備えた船
- 輸送品質** 高い輸送品質、高い荷役効率を提供する船
- 保全** メンテナンスにかかる手間・コストと、故障・トラブルの発生リスクを低く抑えた船

## スマートシップ開発コンセプト

- 次世代船型開発**
  - NYK Super Eco Ship 2030 実現に向けた開発
    - ・利用可能な最新省エネ技術を 50% 省エネ船といった形で統合
    - ・空気潤滑等の省エネ技術の開発と実船モニタリングを通じた継続的な改良
- スマートプラントオペレーション**
  - 機関プラントの最適状態(安全、燃費、保守)の維持・向上
    - ・各種エネルギーフローのモニタリングによる機関プラントの状態把握
    - ・IT技術、制御技術を駆使した最適オペレーションのアシスト
- スマートマニユーバリング**
  - ヒューマンエラーの防止による海難リスクの最小化
    - ・次世代航海援助装置の開発
    - ・船内労働環境と船内生活環境の向上による優秀船員確保
- スマートフリートオペレーション**
  - 運航における安全・スケジュール・経済性のベストバランスの追求
    - ・ウェザールーティングと運航モニタリングの連携による運航支援
    - ・船陸間ブロードバンドによる常時接続・大容量接続の活用による船陸協業

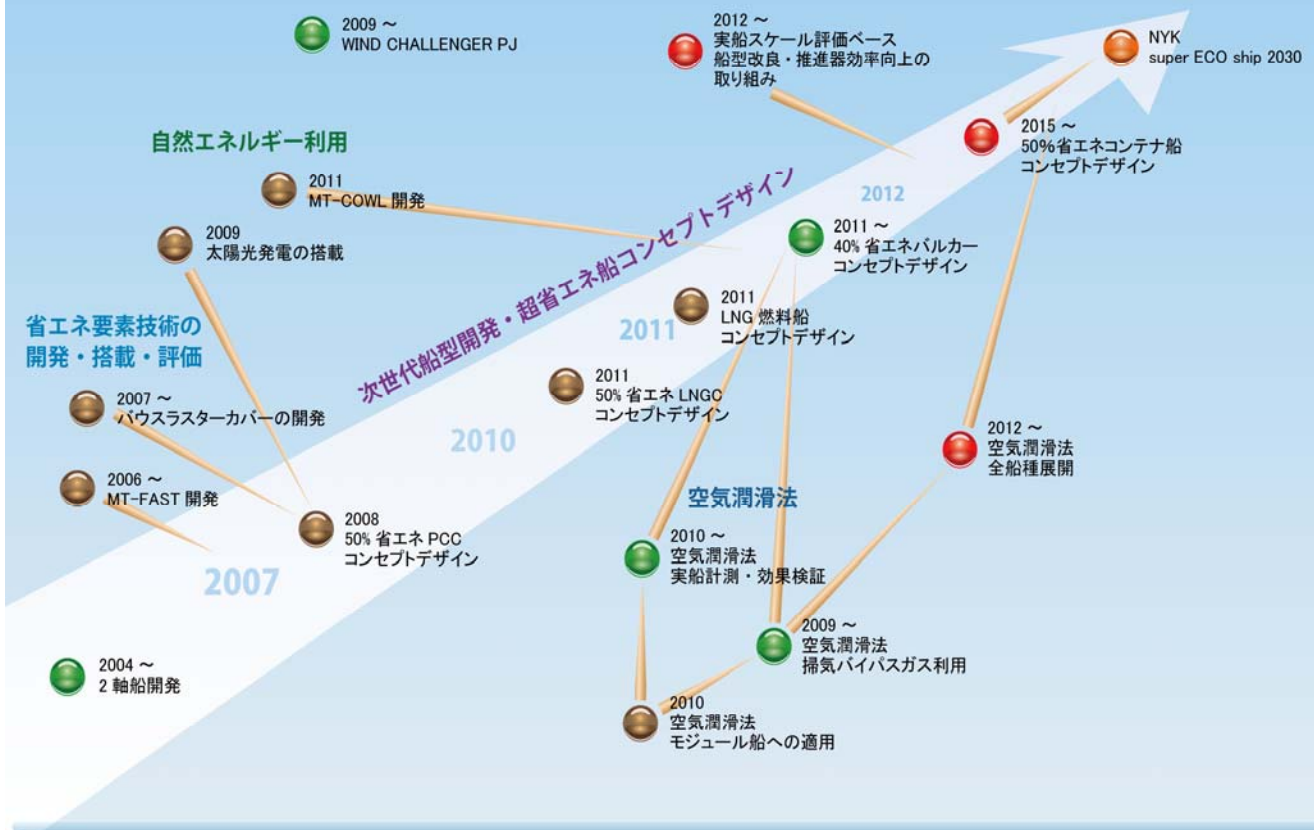
# 次世代船開発

NYK super ECO ship 2030 実現を目指して



# 次世代船開発

NYK super ECO ship 2030 実現を目指して



# スマートプラントオペレーション

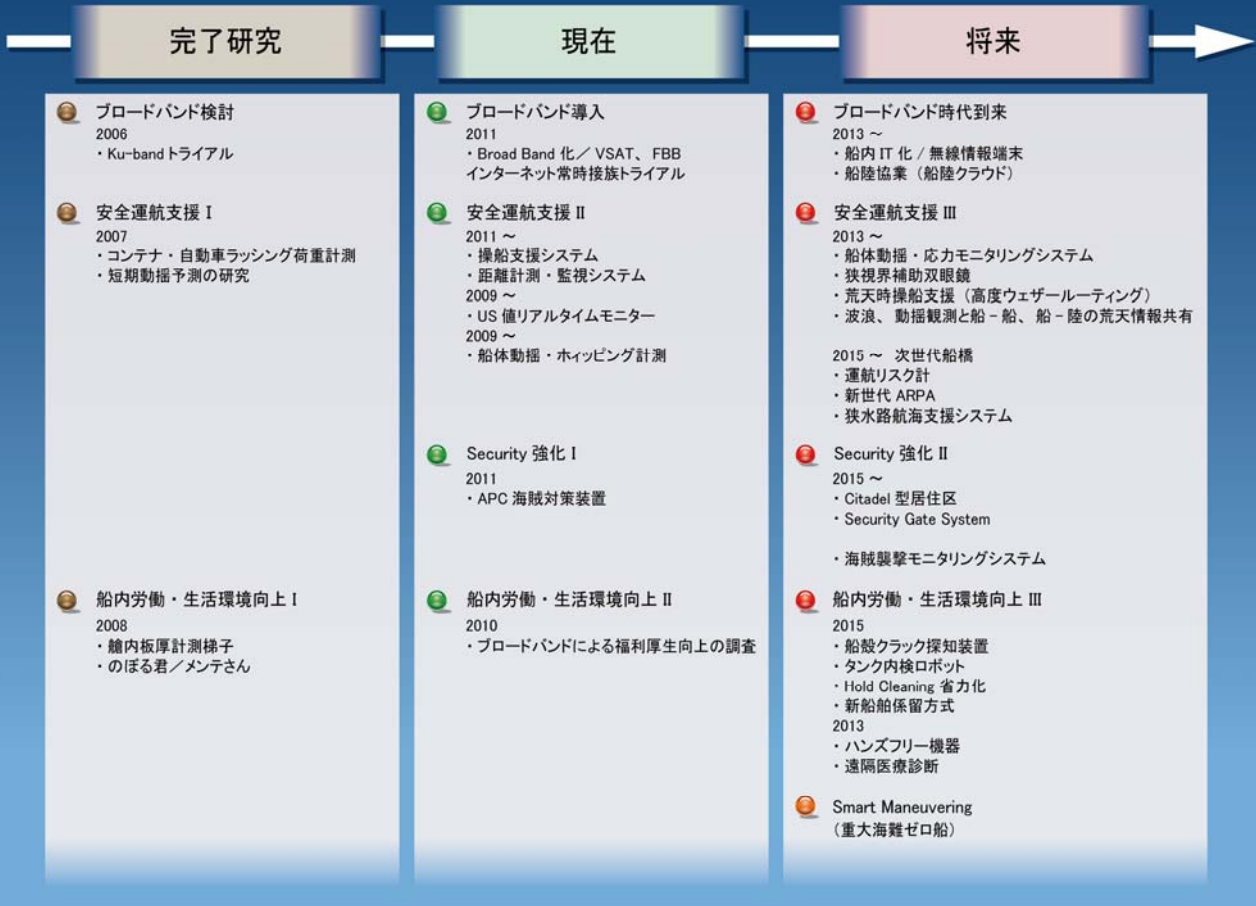


# スマートプラントオペレーション





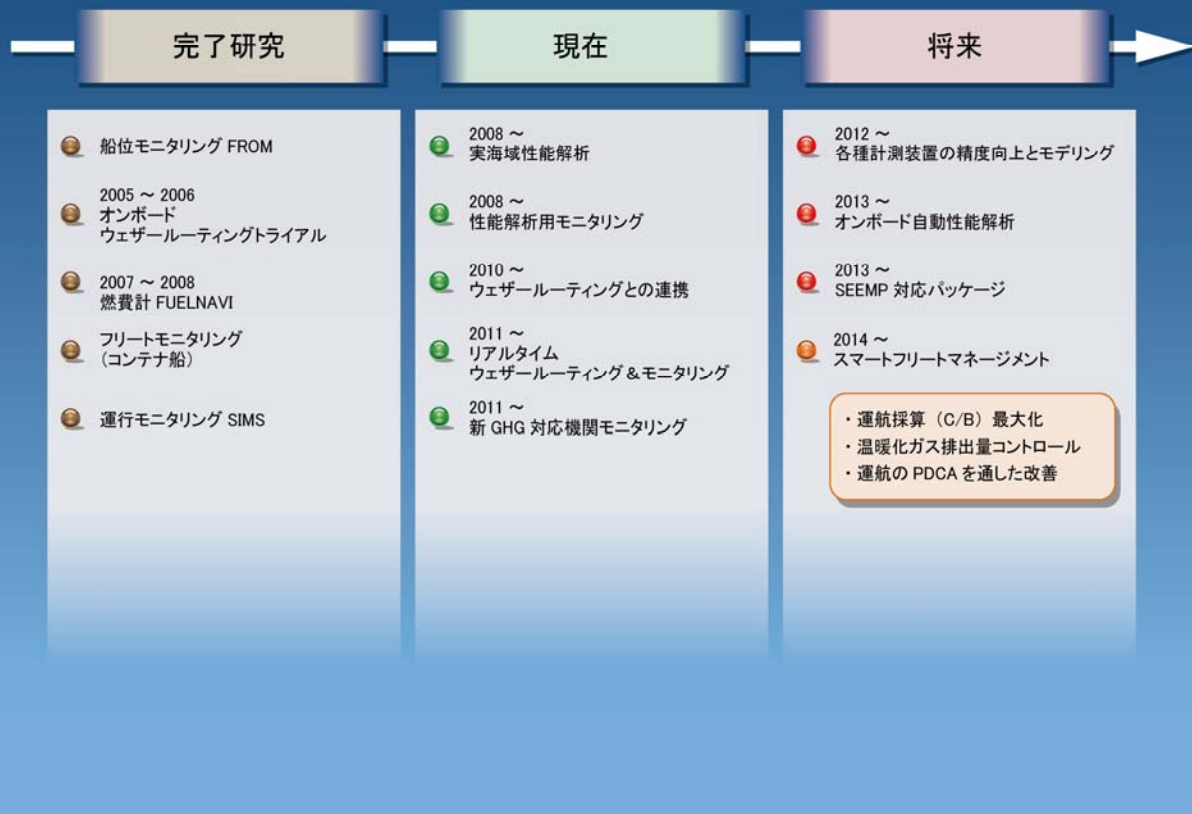
# スマートマニューバリング



# スマートマニューバリング



# スマートフリートオペレーション



# スマートフリートオペレーション

