

日本海事協会の研究開発の取組み

一般財団法人日本海事協会
技術研究所

1. 中期経営計画(2017～2021)における研究開発活動
2. 中期研究開発事業計画
3. 研究開発ロードマップ
4. 直面する短期的な課題

研究開発活動の推進

船級事業直結の研究開発活動と海事社会の一員としての役割に基づく活動を両輪として、IoT関連技術の中核技術としつつ、以下の取組みを推進するとともに所要の体制整備を行う。

- ① **中期的展望に立った**船級事業に直結した研究開発活動
- ② **海事社会の一員**としての果たすべき役割に基づく活動
- ③ 研究開発に関する**調査・企画機能の強化**



➤ 船級協会として取り組むべき研究開発

- (1) 船級の社会的使命(船舶の安全、環境保全)の達成
- (2) 環境変化を踏まえた新技術等の開発

➤ 海事社会の一員としての活動

- (1) 重要課題分野における共同研究開発
- (2) 研究開発機能の強化に対する取組み
- (3) 人材の育成に関連する教育機能の強化に対する取組み

➤ 研究開発に関する調査・企画機能及び実施体制の強化

研究開発計画の策定、検証、評価を的確に行うため、技術開発の動向や先端技術等に関する組織的な調査を遂行 等



今後の研究開発の推進方針

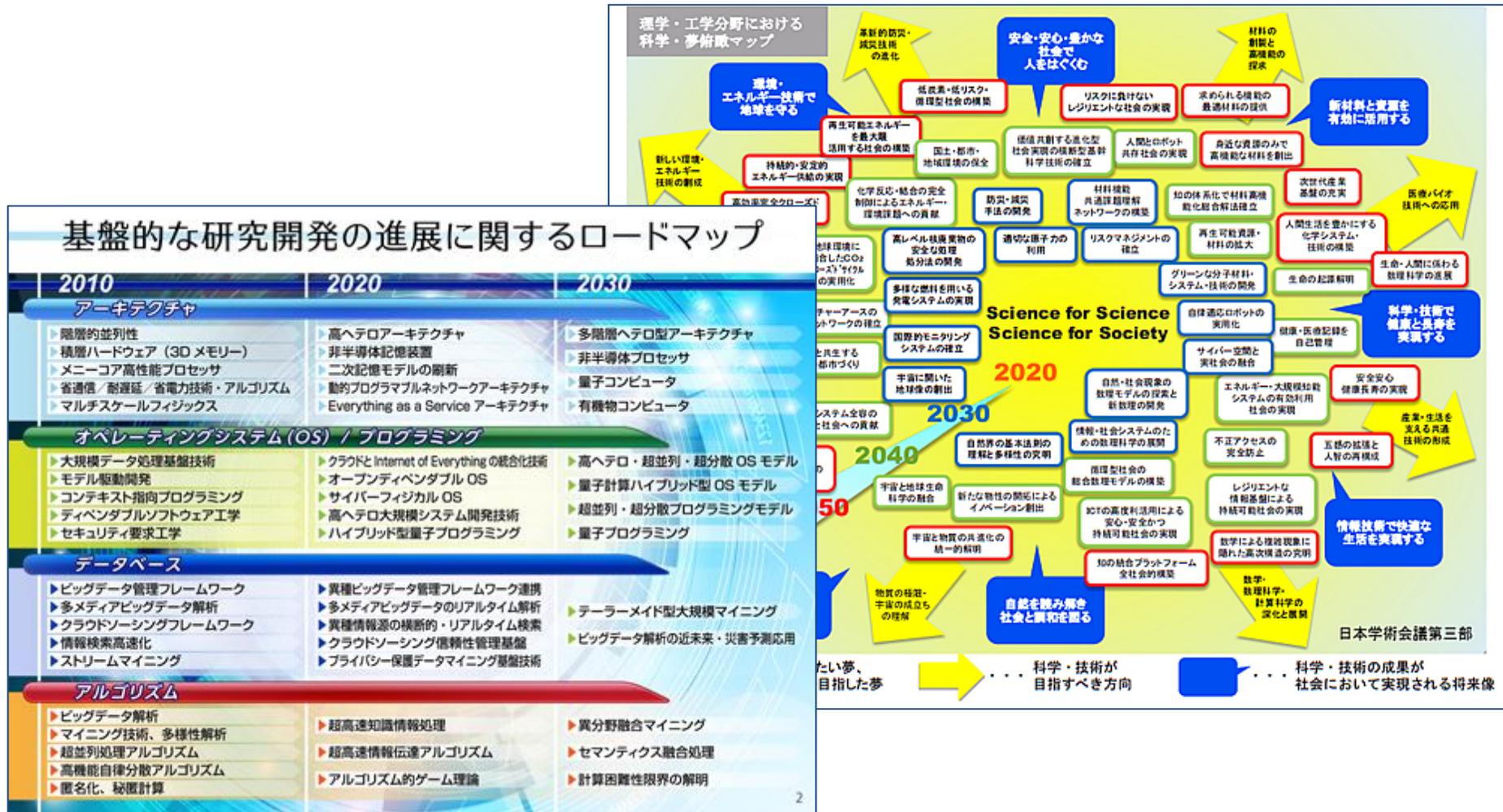
NKの研究開発を取り巻く環境の変化に対応していくため、以下の推進方針の下、実効的かつ合理的な研究開発を進める。

- ① 中長期的な展望に立脚した**主体的な研究開発戦略の確立**
- ② 研究開発戦略に即した個別研究の展開。そのための総合的な**研究開発ロードマップ**の策定
- ③ 研究開発戦略を踏まえた合理的かつ効果的な共同研究開発実行スキームの再構築
- ④ 研究開発テーマの選定や成果の評価に対する実効性のある検証システムの構築



研究開発ロードマップ(検討中)

ロードマップの例 (日本学術会議 理学・工学分野における科学・夢ロードマップ2014)

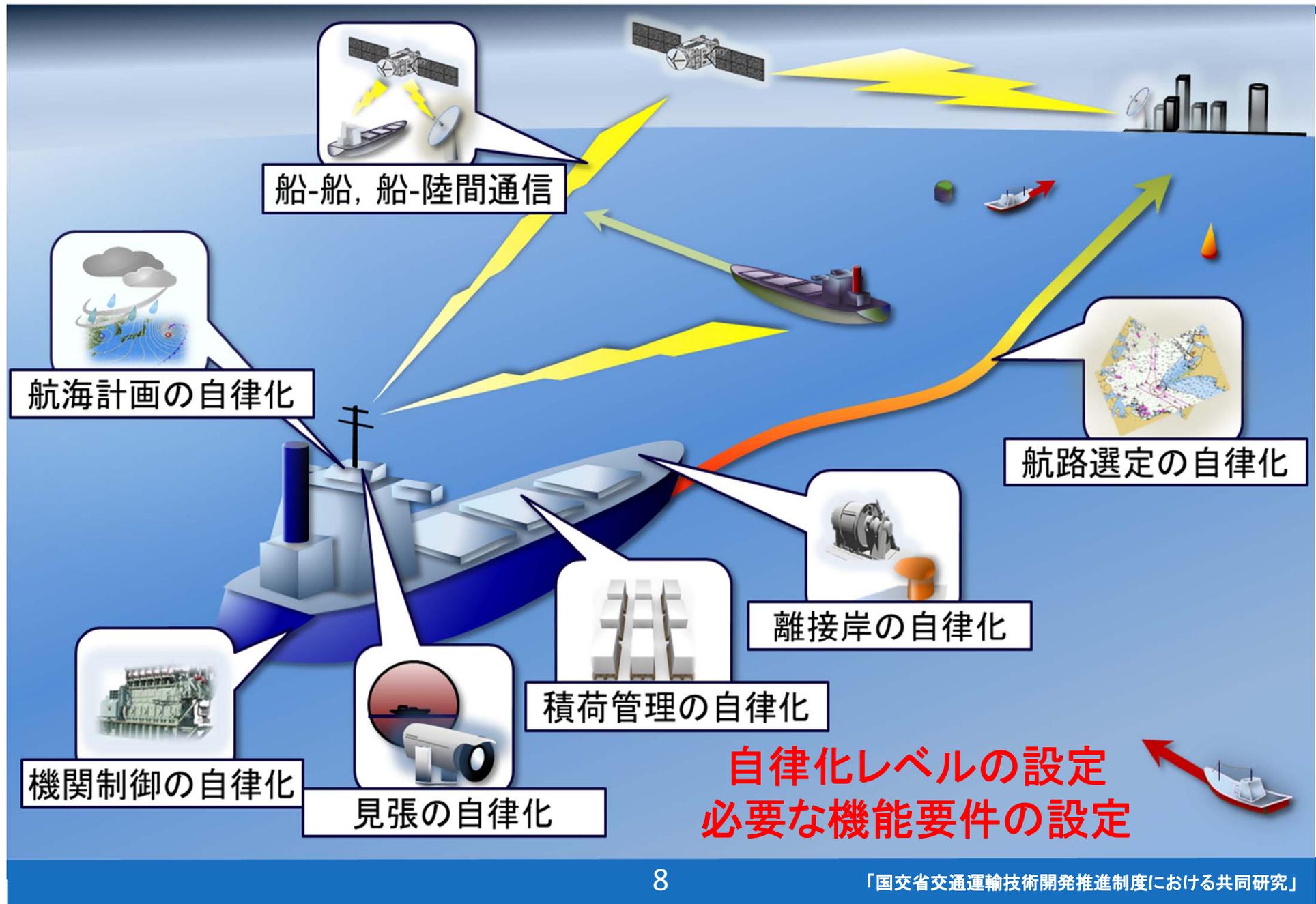


<https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/roadmap2014.html>

船体構造強度に関する規則、ガイドラインの整備

- IACS統一規則(CSR)作成で得られた知見や最新の研究開発成果をベース
- これまでに実施した規則改正、ガイドラインの策定(2015年～)
 - コンテナ運搬船の船体構造規則(縦曲げ強度、縦曲げ最終強度、直接強度計算、曲げ捩り強度)
 - 液化ガス運搬船(独立球形タンクタイプB方式)船体構造強度ガイドライン
 - 自動車運搬船のラッキング強度に関するガイドライン(降伏・座屈強度)
- 現在実施中の規則改正、ガイドライン作成
 - コンテナ運搬船の船体構造規則(疲労強度)
 - 液化ガス運搬船(独立球形タンクタイプB方式)強度ガイドライン
 - 自動車運搬船のラッキング強度に関するガイドライン(疲労強度)
 - Direct Load Analysis(直接荷重解析)ガイドライン

⇒ 技術規則のいっそうの合理化



直面する短期的な課題(ドローン利用)



直面する短期的な課題(低硫黄燃料調査)



中長期的展望と骨太のビジョンを持って
海事社会の中で役割を果たせる
研究開発を進めて参ります。

今後ともNK技術研究所にご支援をお願いします。