

これまでの経過、前回ご意見

検討の進め方

検討の進め方

- 自動運航船の2030年頃までの本格的な商用運航の実現に向けた環境整備を推進するため、本検討会において、安全基準・検査方法、乗組み体制、責任・保険等について必要な検討を行う。
- 次回以降、関係事業者へのヒアリングを実施しつつ、検討を重ね、**実プロジェクトの実施に必要な事項**について、**2025年前半をめぐり一定の結論**を得ることとしたい。
- さらに、**実プロジェクトを通じた検証**を行い、その状況を精査することにより、自動運航船の制度化に向けて継続的に検討することとしたい。

現時点での検討会開催予定

2024年 6/27 第1回（論点案、検討の進め方・WG設置）

7/25 第2回（関係事業者ヒアリング）

2025年 1/27 第3回（基準・検査方法の方向性 等）

4/15 第4回（システムと人の役割分担、責任・保険、実証運航での検証）

6/3 第5回（基準・検査方法、システムと人の役割分担、実証運航での検証）

※本日開催

2026年以降 本格的な商用運航を目指した制度化

検討スケジュールのイメージ

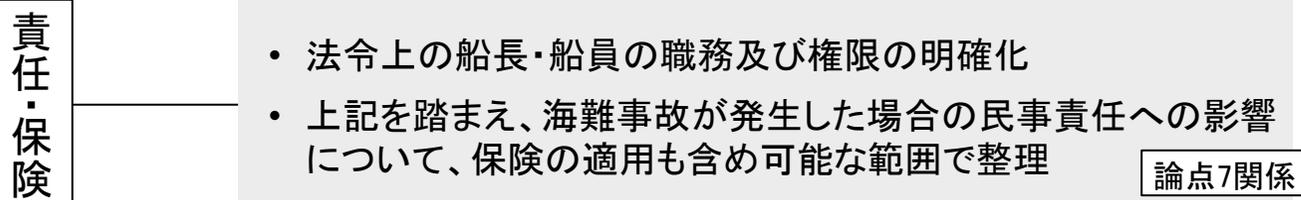
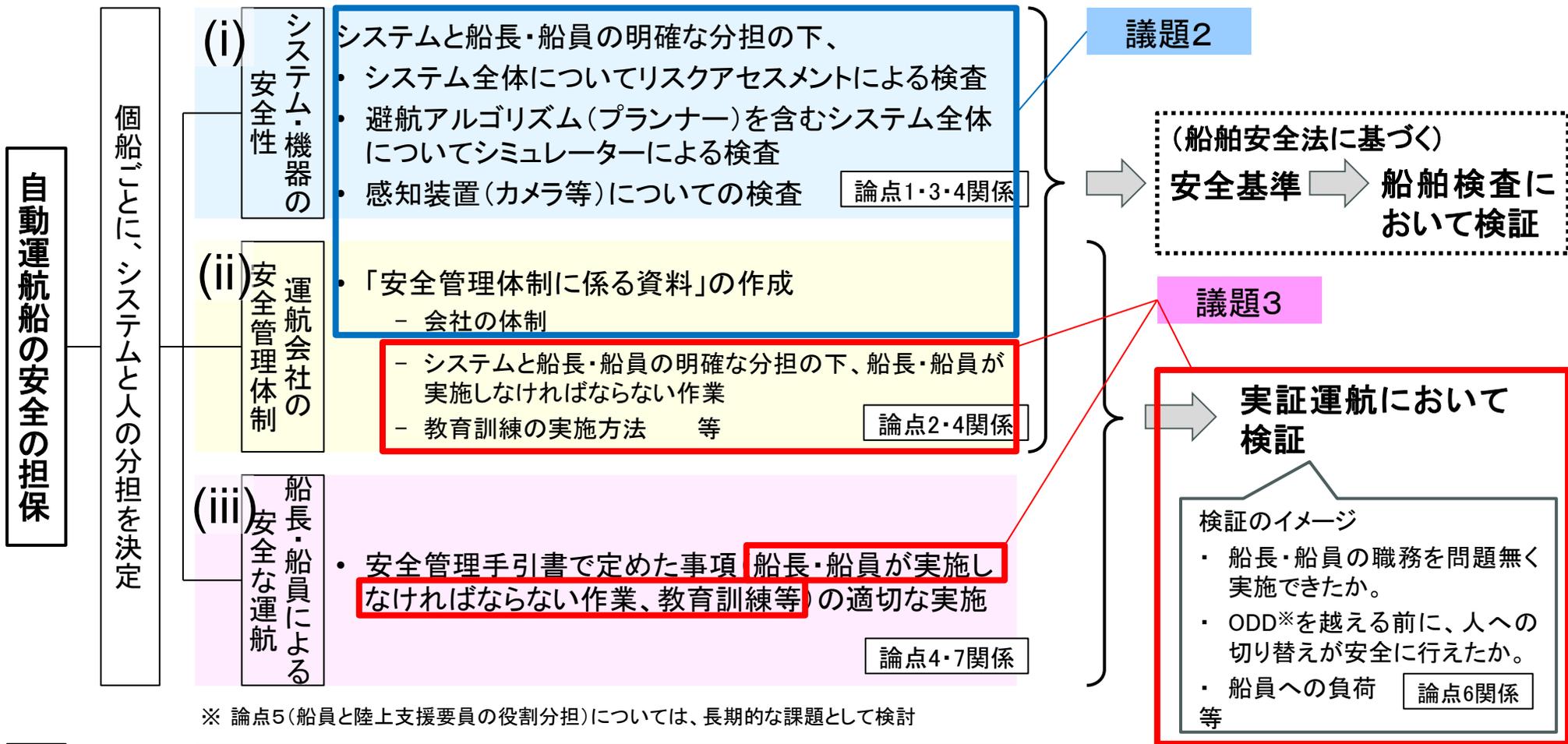
実プロジェクトの実施に必要な事項の検討

- ✓ 機器・システムの安全基準、船舶検査の方法
- ✓ 事業者・陸上監視の要件、監査の方法
- ✓ 責任・保険等



自動運航船の安全についての考え方

- 自動運航船は、(i)システム・機器の安全性、(ii)運航会社の安全管理体制、(iii)船長・船員による安全な運航により、確実に安全が担保されることが不可欠。



※ 運航設計領域(Operational Design Domain): 設計上、自動運航システムを用いることができる航行環境条件。

▲6/27 ▲7/25
第1回 第2回
検討会 検討会

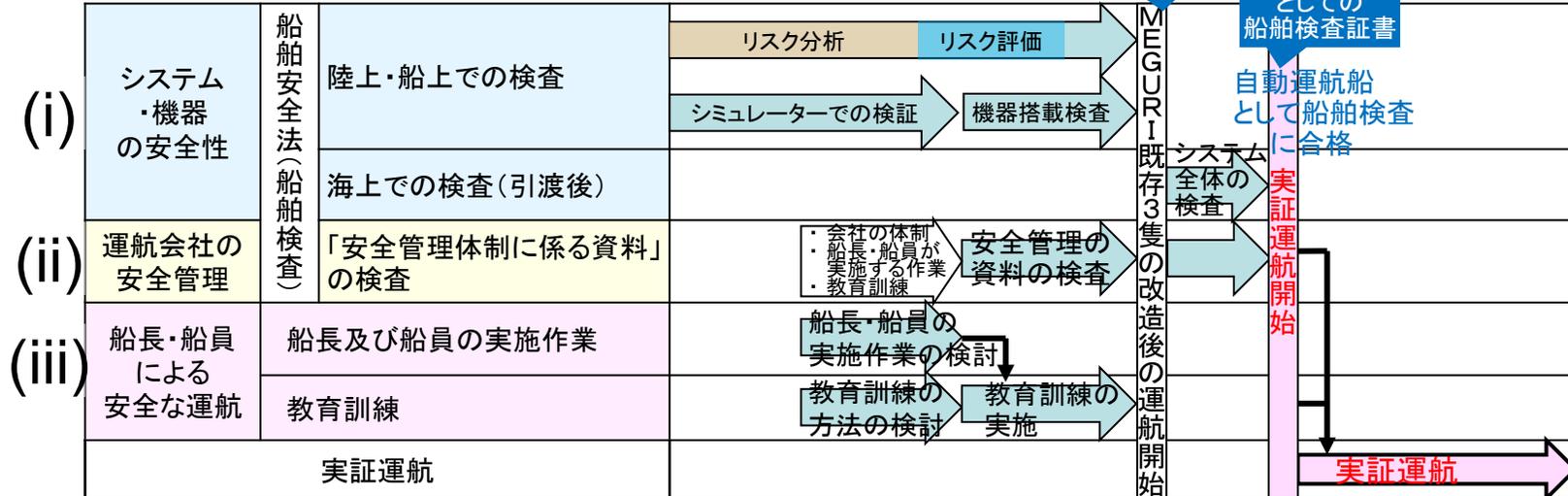
▲1/27 ▲4/15 ▲6/3
第3回 第4回 第5回
検討会 検討会 検討会

▲1月頃
第6回
検討会

【旗船について】



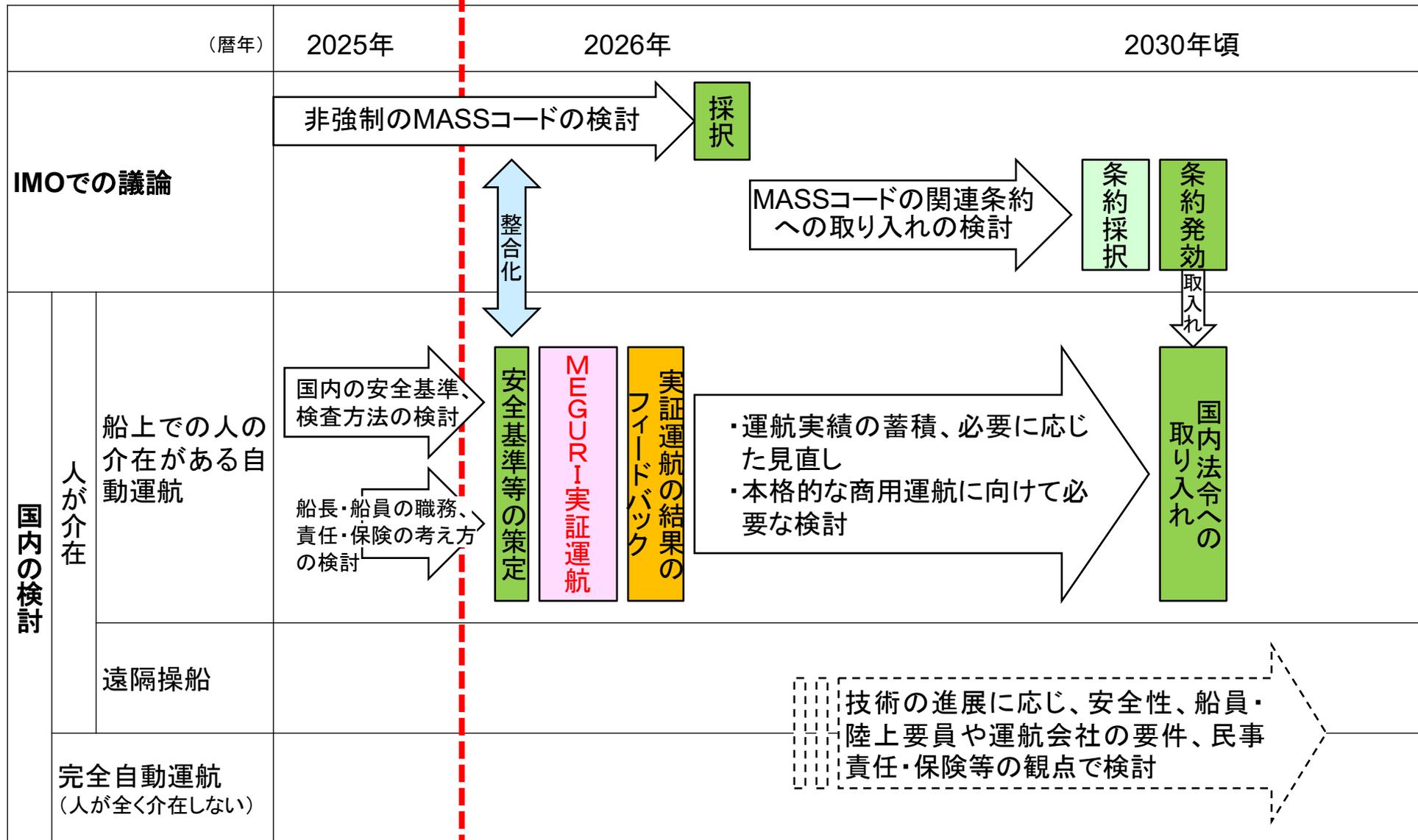
【既存3隻について】



第6回検討会に実証運航の結果をフィードバック

(参考) 自動運航船の議論の現在位置

第5回検討会



	ご意見・ご質問の内容	回答
教育訓練	<ul style="list-style-type: none"> ● 船員に対する教育訓練のタイミングや回数はどのようにすることを想定しているのか。 	議事3-2において説明
	<ul style="list-style-type: none"> ● 船員への教育を行う者の定義、資格要件を明確にするなど、船員に適切に教授し、その教育訓練を受けた船員が乗船するという仕組みを担保すべきではないか。 	議事3-2において説明
雇入契約	<ul style="list-style-type: none"> ● 20トン未満であっても船員として雇入れされる場合は、運輸局による雇入れ時の確認の対象であると理解して良いか。 	議事3-2において説明
	<ul style="list-style-type: none"> ● 雇入契約の届出時における確認方法と手順の明確化を図ってほしい。 	議事3-2において説明
その他	<ul style="list-style-type: none"> ● 船員の負担の増減のイメージ図について、減少もあれば増加もあり得るので、修正されたい。 	議事3-1において説明
	<ul style="list-style-type: none"> ● システムと人の役割分担における「危機管理」については、役割分担のシステムに「本船・陸上」と記載されているが、それぞれのタスク内容を明記できないか？ 	今後の検証作業において 検討



有り 部分的に有り 無し(=)

(参考)実証運航船4隻の比較

「操船」の構成要素		「自動運航システム」としての機能の有無※ (赤字は特徴的な違い)			
		旗船 (2025年10月竣工 予定の新造船)	おりんぴあ どりーむせと 	みかげ 	第二ほくれん丸 
		7800総トン、コンテナ船	942総トン、フェリー	749総トン、コンテナ船	11,413総トン、RORO船
状況認識のための 感知装置	カメラ	有(全周)	人間が担う	有(180度) + AR用(360度) - Planner非接続	有(全周)
	他船の灯火・形象物・発光信号(遭難信号含む)は人間が識別				
	レーダー	有	有	有	有
	AIS	有	有	有	有
音響信号・無線		無(音響信号・無線(遭難信号含む)は人間が認識)			
衝突・座礁回避の プランナー機能 (システムメーカー名)		有 (日本海洋科学・古野電気)	有 (三菱造船・三井E&S造船・ 日本海洋科学の3つを搭載)	有 (三井E&S造船・古野電気)	有 (日本無線)
プランナーが立てた 経路計画の実行		有	システムが計画 人間の監視下で実行	有	有
遠隔監視 (任意の機能)		有(甲板部、機関部)	有(甲板部のみ)	有(甲板部のみ)	有(甲板部のみ)