

# 施策一覧とロードマップ案

資料3-2

## 既存施策

## 短期的施策

## 中長期的施策

製品・サービスの力

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 設計・建造のみならず、運航・メンテナンス方式まで一体となった競争力強化</li> <li>◆ 機関モニタリング、ウェザールーティング等のサービスは一部運用</li> <li>◆ 業界が船内データの共有化に必要なデータ等を検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ IoTやビッグデータ解析を活用した先進的な船舶や運航管理・保守サービスの普及を促進「i-Shipping」</li> <li>○ 技術開発補助</li> <li>○ 認証制度の導入</li> <li>○ データ標準化等の国際規格化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 関連規制の見直し</li> <li>○ 保険料・入港料への反映、税制への活用</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 設計開発の飛躍的スピードアップ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 新船型開発をタイムリーかつ短期間で実現する性能評価システムを構築</li> <li>○ 実船流場計測、CFD精度向上</li> <li>○ 国際認証スキーム構築</li> <li>◆ 水槽試験設備の新設又は既存施設の共同利用を支援</li> </ul>	

拓く力

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 新需要への対応</li> <li>◆ 水素エネルギー輸送に対応した技術開発の推進と安全基準も含めたインフラ整備</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 海洋資源開発分野への進出</li> <li>◆ FLNGや掘削リグ等の技術開発を支援</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 技術開発補助制度の見直し</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 海洋エンジニアの育成、海外インターンの実施、人材育成コンソーシアム内の企業連携</li> <li>◆ 実績ある外国企業のM&amp;Aの推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 日本の技術・製品をメタンハイドレート生産試験プロジェクト等に活用し、実績形成を支援</li> <li>◆ 新分野進出に向けたファイナンス支援 (JOIN出資、案件の性質に応じて支援対象をレビュー)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 新地域の開拓</li> <li>◆ 新興国等での需要の獲得 (ODAを活用した巡視船、島嶼国での内航船整備)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 北極海向け船舶のFSや船型開発支援、氷海水槽の維持・設備更新、大学との共同研究</li> </ul>	

造る力

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 生産現場改革 ー世界最高効率のシップヤードの実現ー</li> <li>◆ 事業再編、設備投資への支援 (産業競争力強化法)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 生産性向上のための設備投資への支援</li> <li>・ 中小企業等経営強化法に基づく「造船業経営力向上指針」の策定と事業設定 (税制優遇)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ IoTを活用した革新的シップヤードへの進化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 造船工場の「見える化」</li> <li>・ CCTVや個人センサー、ビーコン等による人の動きと作業のデータ化</li> <li>・ 部材・製品用ICタグとセンサーによるモノの動きのデータ化</li> <li>○ 工作精度・品質の向上、工作・取付のスピードアップ</li> <li>・ レーザーアークハイブリッド溶接、船体ブロックの歪計測 (3Dレーザースキャン)、アシストスツツ、現場での3D図面確認 (タブレット)、高度な自動化設備の技術確立</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高度就業管理・構内物流管理アプリケーションの実現</li> <li>各工場にあった設備を順次導入</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ デジタル図面や3D技術の活用による設計と現場の一体化</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 安定的・効率的な増産体制構築</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 造船インテリジェントクラスターの構築 (造船工場外のメーカー、構外事業者との間で部品・部材の発注・製作・納入をネットワーク化・ワンストップ化)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 外国人との共生 (増産により日本人の雇用も拡充)</li> <li>○ 2020年度まで「特定活動」による外国人材の受入</li> <li>○ 技能実習制度活用 (2016年法改正により制度拡充予定)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 適正な監視とモニタリングの実施、スコープ拡大に向けた検討</li> <li>○ 技能実習対象職種の拡大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>受入可能な外国人材の拡大等</li> </ul>

人の力

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 人材の裾野拡大と育成強化</li> <li>◆ 造船高等教育機関 (大学造船系学科) の体制と産学ネットワーク強化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 大学間連携 (大学間の共通講座)、産学官連携 (寄附講座、講師派遣、共同研究)</li> <li>○ 企業と大学の協議会設置</li> <li>・ 社会人ドクターの増強</li> <li>・ 複数企業連携による長期提供型寄附講座</li> <li>○ 水槽試験・CFDIによる船型開発や高度な自動化設備 (多関節溶接ロボット等) に関する大学との共同研究</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 即戦力となる技能者の確保と育成</li> <li>○ 造船技能開発センターにおける新人研修、専門技能研修</li> <li>○ 工業高校向け新たな造船教科書の作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 協力会社 (構内請負事業者) の人材育成手法の確立</li> <li>○ 造船技能開発センターの機能拡充 (3D-CADやVR塗装訓練機の導入)</li> <li>○ 工業高校造船科の魅力とステータス向上 (SPH: スーパープロフェッショナルハイスクール)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 労働安全衛生の向上等の就労環境改善</li> <li>○ OHSEマネジメントシステムの導入促進</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 次世代を担う子どもたちの船・海・ものづくりへの興味・関心向上</li> <li>○ 進水式・造船所見学</li> <li>○ 小中学校での海運・造船に関する教育の推進</li> </ul>		

## 市場環境の整備 ー「4つの力」を発揮するための基礎的条件ー

<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 国際協調による建造能力過剰 (中国、韓国) の是正</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ シップリサイクル条約の批准と国内法制化</li> </ul>
---	---