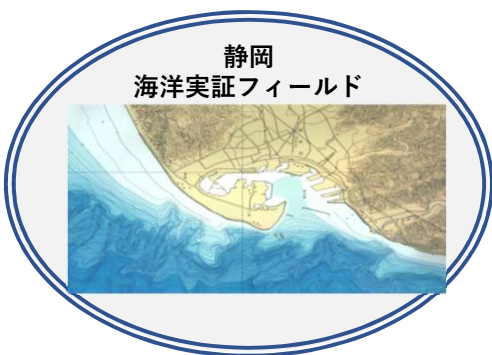




静岡・海洋実証フィールドプラットフォーム

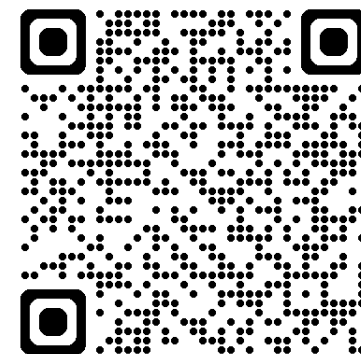
- ・ 清水港周辺地域 ： 海洋に関する“技術革新と新産業創出の拠点化”を目指します。

静岡商工会議所 新産業開発振興機構

静岡市 BX推進課

静岡県マリンオープンイノベーション機構（MaOI機構）

連絡先：drone@nio-s.net

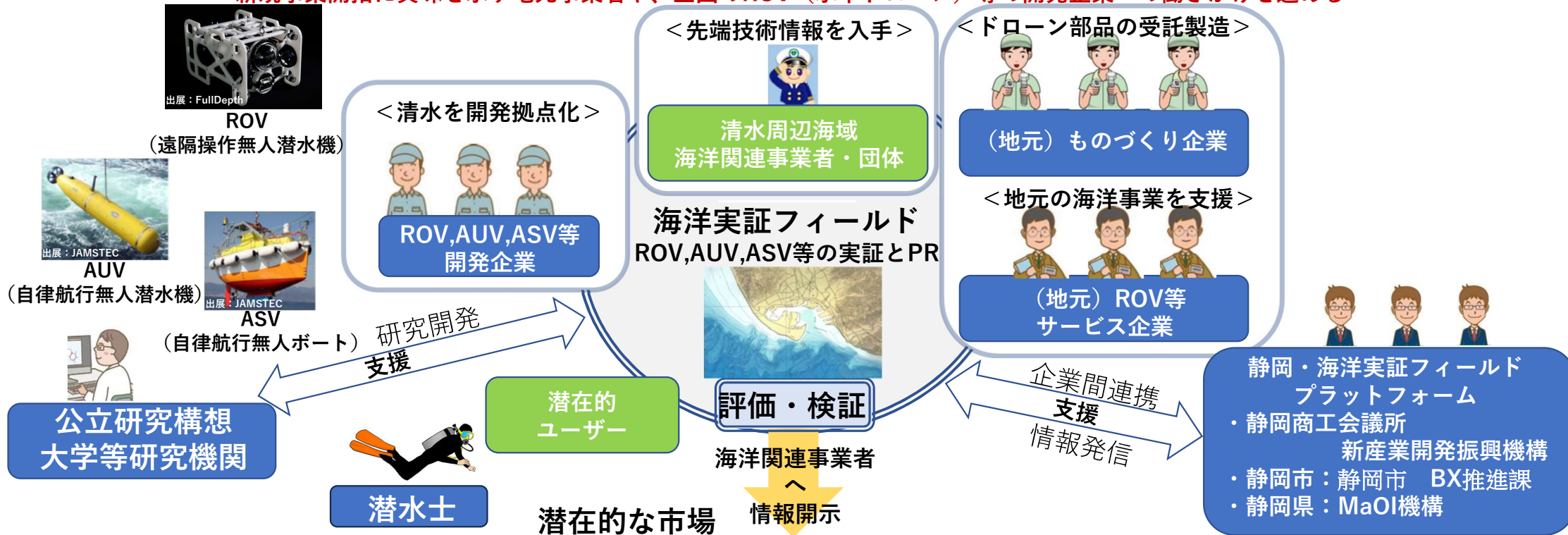


清水港全景



海洋ロボット等（ROV,AUV,ASV）実証フィールド構想を推進

新規事業開拓に興味を示す地元事業者や、全国のROV（水中ドローン）等の開発企業への働きかけを進める



海洋調査

資源・環境・施設・地形・地質



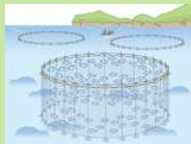
漁業管理

資源・施設

網引き



養殖



港湾・海上施設管理

港湾管理



洋上風力発電



船舶船底管理

船底点検、海生生物除去

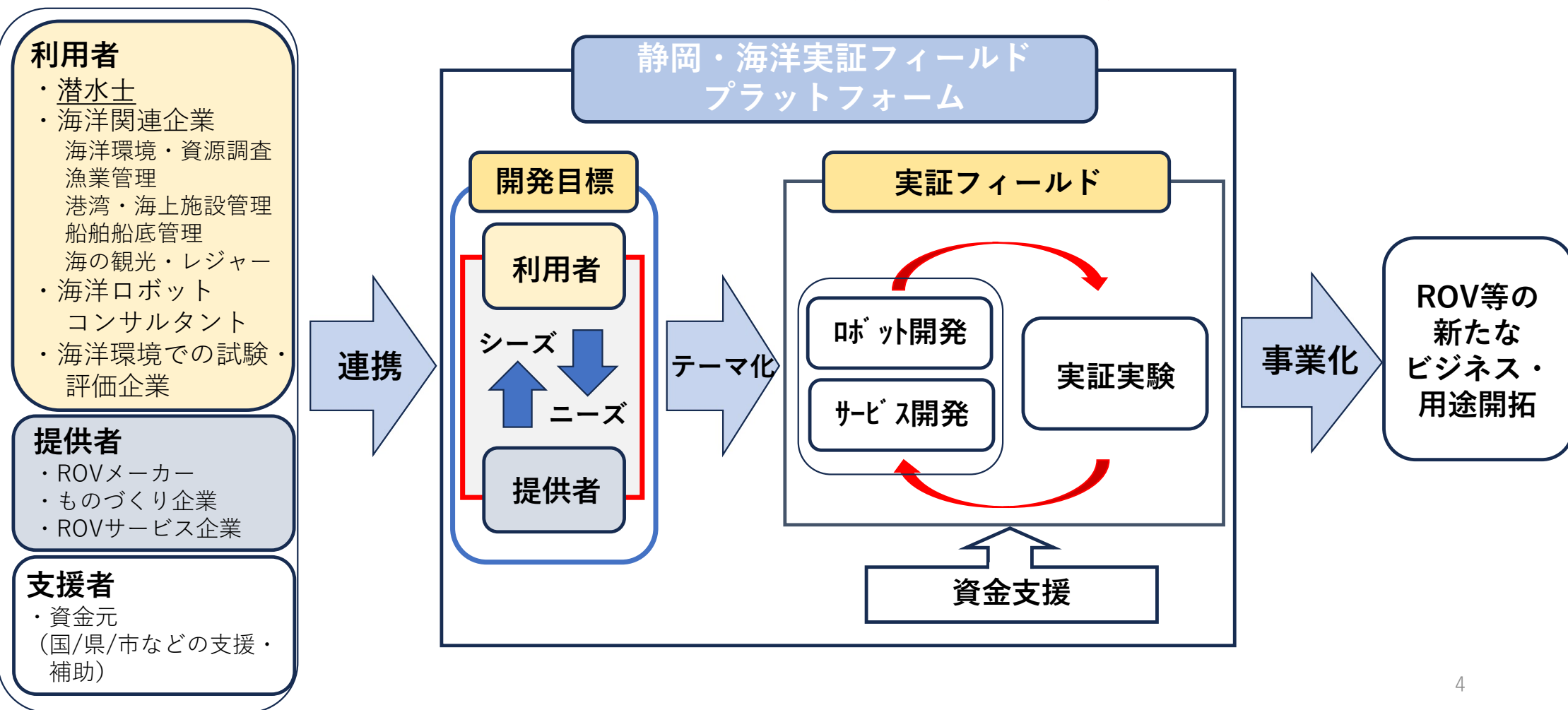


海の観光・レジャー



海洋作業ROVの開発とサービス事業開拓の取組み

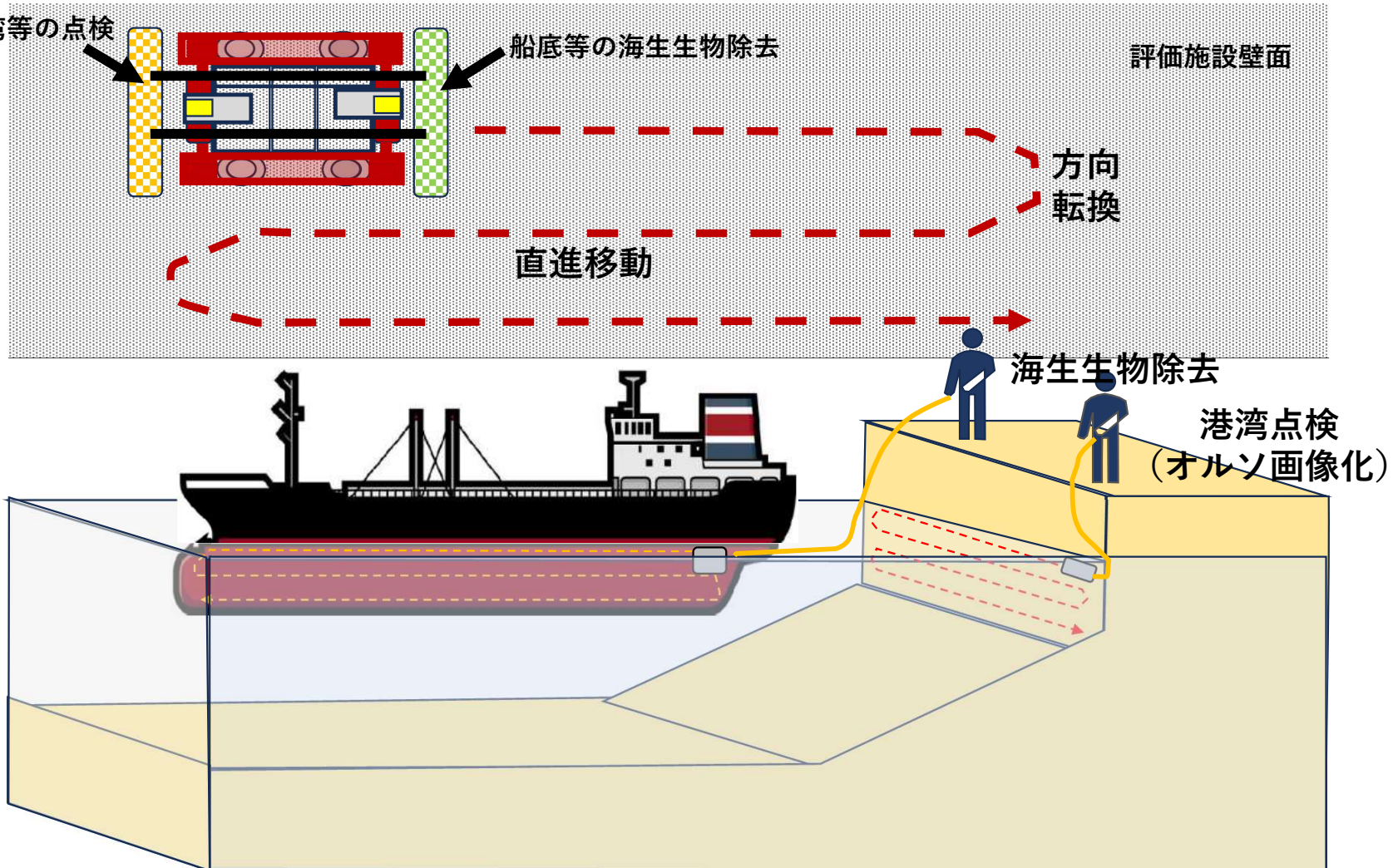
海洋ロボット分野におけるユーザー企業、開発企業、サービス企業および研究機関や支援機関との連携を図り、ニーズとシーズを擦り合わせて用途開拓・ロボット開発を進め、早期事業化につなげる。



海洋作業ROVの開発（作業と機能）

港湾施設、船舶の船底に吸着移動しながら、海生生物除去またはリアルタイム画像とオルソ画像の情報提供を行う。

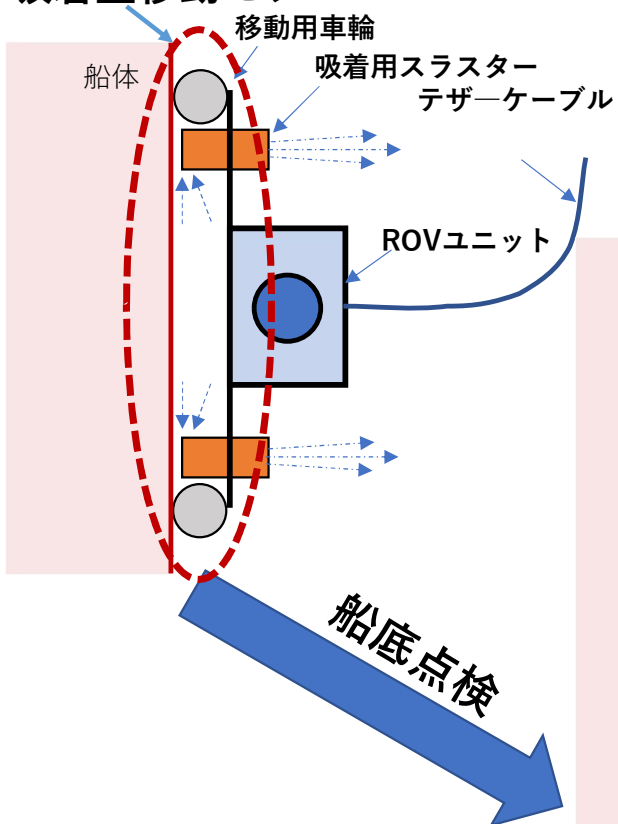
- ・カメラ画像で港湾等の点検



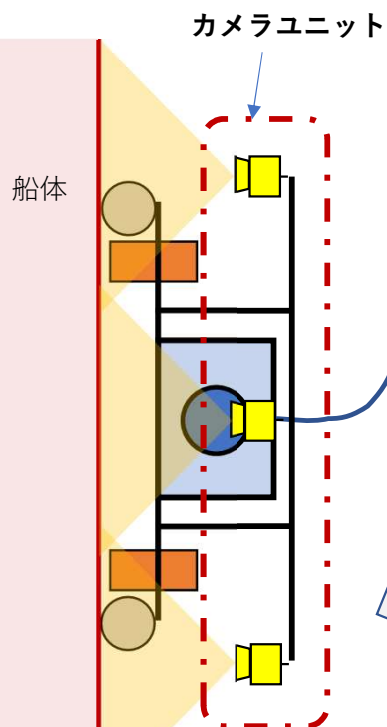
海洋作業ROVの開発（イメージ）

吸着型移動モジュールを海洋作業用ROVの基本構造（プラットフォーム）とし、作業内容に応じて作業モジュールを装着する。

吸着型移動モジュール



船底海生生物除去



船体

海生生物除去
ユニット

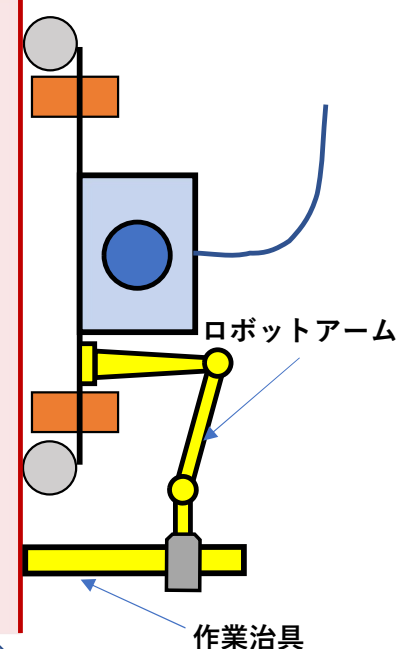
海生生物除去
ユニット
高圧洗浄型 回転ブラシ型



紫外線
ランプ

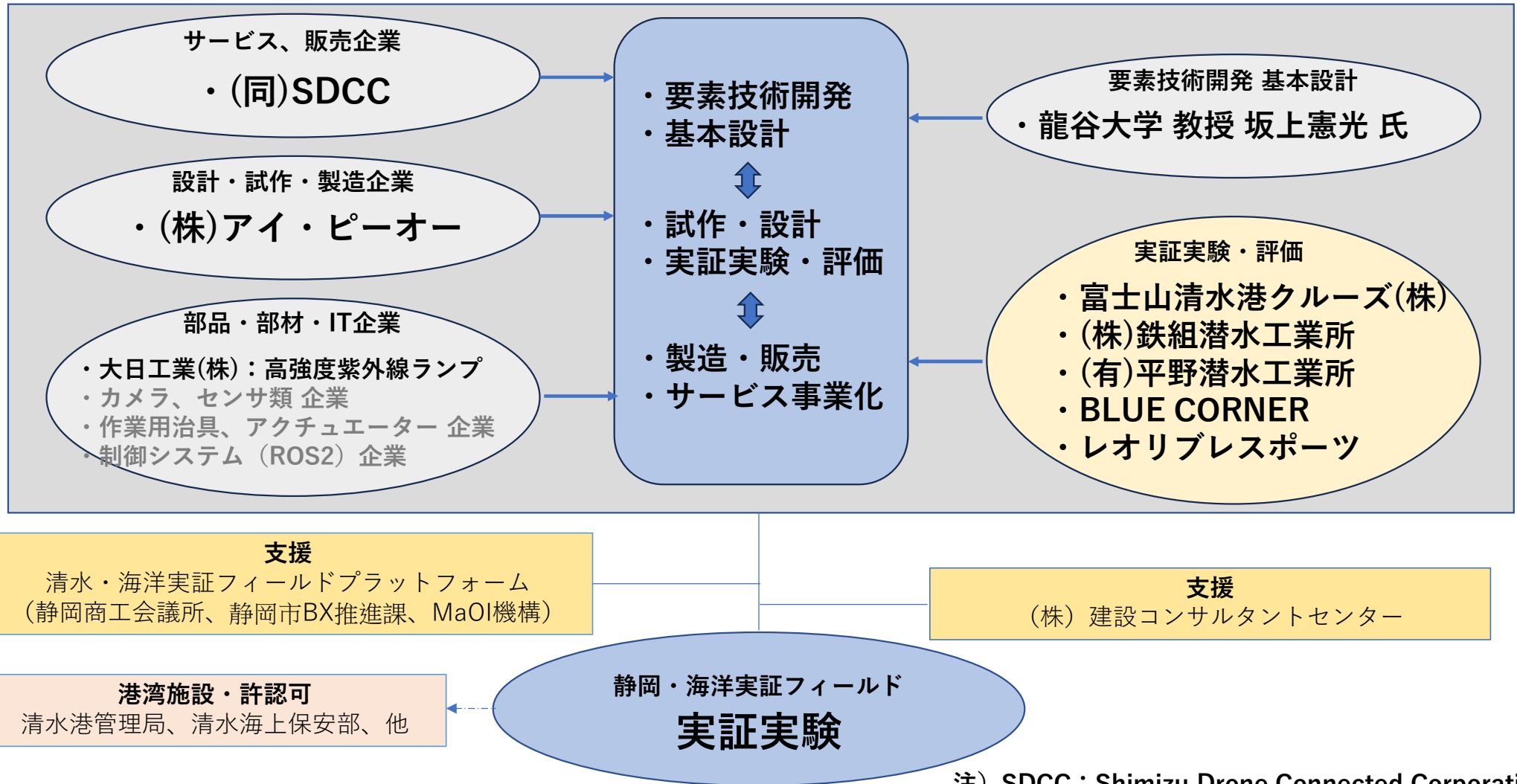
港湾点検

船体



海洋作業**ROV**の開発とサービス事業開拓の取組み体制

要素技術開発⇔試作・実証実験⇔評価⇔製造・販売⇔サービス化を、地元企業、大学・研究機関が連携して取組む。



注) SDCC : Shimizu Drone Connected Corporation 7

海洋作業ROVの開発とサービス事業の育成のシナリオ（スケジュール案）

目標：先ず入手可能な市販ROVを用いた船底点検（目視）事業を開始し、サービス事業の実績を作る。

1. 市販ROVによる市場開拓-船底点検／（同）SDCC

目標：潜水士による目視点検の代替とコスト低減

	初年度	2 年度	3 年度
点検仕様の確認 ・点検品質と目標価格 ・市販ROVの選定購入	仕様 ROV購入・評価		
実証実験 ・点検品質とコスト	品質・コスト		
点検サービス事業 ・会社設立 ・事業開始	会社設立	市販ROV点検サービス	
カメラ・モジュールの 開発方針と開発 ・画像品質、作業効率	開発方針	船底接触式モジュール開発	実用化

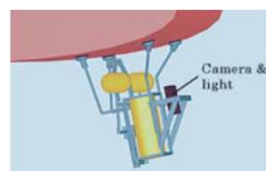
2. 開発ROVによる市場開拓-船底画像、海生生物除去

目標：管理情報のデジタル化や運航の省エネ化の実現

	初年度	2 年度	3 年度
ROV位置計測技術開発			
オルソ画像化開発 ・ROV＋カメラ ・画像処理			
オルソ画像化サービス ・事業開始			
海生生物除去開発			



市販ROVを購入



船底接触式
カメラ・モジュール
坂上教授



ダム点検用ROV
坂上教授



無反動高圧洗浄機
CaviBlaster(CaviDyne社)



S紫外線ラン
プによる海
生生物除去

複数カメラ
による広域
画像情報