

2026.1 第91号

潜水

SENSUI

会 報



目 次

02 ■ 新年のご挨拶

●一般社団法人 日本潜水協会 会長 高橋 宏

●国土交通大臣 金子 恭之

●国土交通省 港湾局長 安部 賢

10 ■ 港湾工事の担い手確保の取組について

●国土交通省 港湾局 技術企画課 港湾建設室 維持基準係長 田中 優大

13 ■ 令和6年能登半島地震による石川県内港湾の復旧・復興

●国土交通省 北陸地方整備局 港湾空港整備・補償課長 田邊 貢一郎

19 ■ 生物共生型護岸による港湾整備の新展開

●横浜市 港湾局 政策調整部 新本牧事業推進課 担当係長 櫻井 貴廣

22 ■ 海中作業用パワーアシストスーツの開発

●法政大学 理工学部 機械工学科 教授 石井 千春

27 ■ 潜水土とロボットが共存する未来

●株式会社FullDepth 代表取締役社長 吉賀 智司

31 ■ 世界の潜水事情29

●株式会社潜水技術センター 代表取締役 望月 徹

38 ■ 種市高等学校海洋開発科より

39 ■ 潜水土の育成に向けて

40 ■ 各地で潜水土の仕事や港湾工事の魅力をアピールしました(北陸支部、九州支部報告)

- 44 ■ 各地のイベントに参加しました(近畿中国四国支部報告)
- 47 ■ 第28回全国水産・海洋高等学校ダイビング技能コンテスト全国大会(九州支部報告)
- 48 ■ 「海の日記念行事2025」に出展
- 50 ■ 「東京湾大感謝祭2025」に出展
- 52 ■ 海洋土木技術者の担い手の確保・育成に係る連絡調整会議 開催報告
- 54 ■ みなとではたらく! 港湾工事の魅力公開中
- 55 ■ ももいろインフラ-Z YouTube動画アップ
- 56 ■ 会員企業のTV報道
- 57 ■ 全国水産高等学校長協会ホームページにおける連携
- 58 ■ 令和7年開催 第53回定時総会の報告
- 59 ■ 協会の動き
- 61 ■ 国土交通省港湾局長への要望
- 70 ■ 令和7年度港湾潜水技士認定試験実施状況
- 72 ■ 令和7年度特別港湾潜水技士認定試験実施状況
- 74 ■ 表彰
- 79 ■ 高気圧障害発生時のホットライン利用状況
- 80 ■ 事務局だより

表紙写真:潜水確認探査状況(沖縄県金武町 金武湾港地先)
 ※ 海底面をエアリフト掘削しながら「磁気探知器MB120」にて
 確認探査を行っています。

写真提供:(株)沖縄物理カイケン

新年のご挨拶



一般社団法人 日本潜水協会
会 長 高 橋 宏

令和8年新春を迎え、謹んで新年のご挨拶を申し上げます。

昨年も、台風や線状降水帯による河川氾濫や土砂災害、山林火災や火山活動、トカラ列島近海・熊本阿蘇で発生した地震、また、自然災害と同様に生活を支えるインフラの老朽化が原因とされるトラブルも身近な社会問題として注目されました。

日本政府は、防災減災、国土強靱化の取組の切れ目ない推進として、6月に『第1次国土強靱化実施中期計画』を発表しました。2026年度

から2030年度の5年間に持続可能な社会を実現するため、防災インフラの整備、ライフラインの強靱化、地域防災など具体的な施策が立案されています。

国土強靱化政策の発表に伴い、建設業・潜水士の必要性はこれまで以上に高まることが予測されます。防災減災を目的としたインフラの整備、また、現在も、能登半島地震の復旧復興業務に、会員各社が港湾建設関係団体と協働して作業を行っていますが、万一の災害発生時には、各機関との包括的な災害協定のもと、港湾・水中インフラを守る重要な役割を担います。

近年は、建設業全体の問題となっている技能労働者の不足、潜水士も同様に新規採用者数は減少し、高齢化が進み全体数は減少傾向にあります。会員各社は、持続可能な事業量の確保とともに『担い手確保と育成』が最大の課題となっています。

協会では、潜水を指導している高等学校との連携を行い、一般の方を含め。本部・支部で求人を目的とした、潜水士の仕事の紹介・見学会などの活動を実施しています。

その一部として、今年の主な活動を報告します。

1. 一般の方へ

- 海の日プロジェクト
- 東京湾大感謝祭
- 各港の港まつり

2. 岩手県立種市高校

- 担い手の確保・育成に係る連絡調整会議
(関係6団体)

3. 全国水産海洋高等学校

- 校長協会・潜水部会で潜水作業を紹介
- 出前講座
- 現場見学会

4. 大学

- 山口大学
- 日本大学工学部海洋建築科
- 茨城大学工学部土木科

5. 潜水技術研修

- 東北支部水中溶接（種市高校で開催）

また、全国水産高校校長協会潜水部会のご提案で、同部会ホームページ関係団体連携コーナーに、日本潜水協会HP、国土交通省港湾局が発信している『みなとではたらく!』、求人を希望している会員会社HPを掲載していただきました。

潜水土は、水中で働くことができる唯一の職業であり、国民の生活を水中から支える大きな役割と責任を担っています。

潜水作業にもICT技術の導入と機械化が推進され、潜水土に替わる技術と捉えられることがあります。しかし、時代に合った『生産性の向上』、『安全性の向上』の一助として、人力による潜水作業の高度な技術力が衰退することがないよう配慮して活用すべきと考えています。

また、新技術の導入は、若手や女性の参入、技術指導にも効果的であり、潜水土と新技術が協働することで潜水業界が成長し、若手が早い段階から活躍できる魅力ある職業として自信を持って紹介できる可能性を秘めています。

これからも、潜水業を持続可能な職業とするため『潜水土の地位向上』、『潜水作業の安全と技術の向上』を目標として、国土交通省港湾局・港湾建設関係団体皆様のご指導のもと、港湾の発展・水中インフラ整備の一助として寄与する所存です。重ねて、皆様のご理解とご支援をお願い申し上げます。

本年も、皆様のご活躍とご多幸・ご健勝を祈念申し上げます。年頭の挨拶とさせていただきます。

新年のご挨拶



国土交通大臣

金子 恭之

新年を迎え、謹んで新春の御挨拶を申し上げます。

本年も、引き続き、「国民の安全・安心の確保」、「力強い経済成長の実現」、「個性をいかした地域づくりと持続可能で活力ある国づくり」を重点的に取り組む三本の柱として、全力で取り組んでまいる所存です。

①国民の安全・安心の確保

(能登半島における自然災害からの復旧・復興)

能登半島地震の発生から2年、そして、復興中の奥能登を襲った豪雨から約1年3月が経ちまし

た。震災や豪雨によって亡くなられた方々の御冥福を改めてお祈りいたします。

被災地の賑わいと笑顔を一日も早く取り戻し、被災された方々の生活やなりわいの再建が叶うよう、国土交通省を挙げて、復旧・復興を、急いでまいります。

港湾については、被災地の復旧やなりわいの再建に資する災害廃棄物や建設資材等の輸送を優先しながら、被災施設の本復旧を進めております。引き続き港湾利用を確保しつつ、段階的な復旧工事に取り組み、令和7年度末には被災前の取扱貨物量の回復を目指すとともに、令和8年度末までに主要係留施設全ての本復旧完了を目指してまいります。

(災害対応体制の強化)

地方公共団体への災害発生後の支援については、TEC-FORCEの機能強化に加え、港湾、空港等について、災害対応や適切な管理等に対する国の直接支援を強化してまいります。

具体的には、港湾においては、非常災害等が発生した場合に、港湾法に基づき港湾管理者からの要請を受け、港湾施設の一部を国が管理する制度を活用した支援を行ってまいります。

空港においては、災害時に地方管理空港の空港管理者から要請があった場合に、空港法に基づく工事と空港運用の代行制度により、支援を行ってまいります。

(港湾の保全及び円滑な利用の確保)

令和6年能登半島地震においては、能登半島地域の受援側の港湾とその周辺の支援側の港湾

が連携し、支援物資等の海上輸送が実施されました。この教訓を踏まえ、緊急物資等の輸送拠点としての港湾機能の確保を図るための措置を含む「港湾法等の一部を改正する法律」が昨年4月に成立しました。これを受けた施策の推進を含め、災害時の海上支援ネットワーク形成のための港湾の防災拠点機能の強化を推進してまいります。

官民の様々な主体が立地する港湾において、気候変動への適応を効果的に実施するため、関係者が協働して気候変動への適応水準や時期に係る共通の目標等を定めるとともに、ハード・ソフト両面の対策を進める「協働防護」については、昨年4月の港湾法改正で制度化した枠組みを活用し、予算・税制・技術面の支援も含めて取組を進めてまいります。

②力強い経済成長の実現

(港湾ロジスティクスの強化)

昨年11月4日に設置された日本成長戦略本部において、「危機管理投資」・「成長投資」による強い経済の実現に向けた戦略分野の一つとして、「港湾ロジスティクス」が挙げられました。我が国の国際競争力を向上させ、経済安全保障の強化を図るため、港湾のサイバーセキュリティ対策やサイバーポートによる港湾関連手続の電子化、さらには「ヒトを支援するAIターミナル」等の取組により、「港湾ロジスティクス」の強化を図ってまいります。

(基幹的な交通体系の整備)

港湾分野においては、我が国のサプライチェーン

の強靱化に資する国際基幹航路の維持・拡大を図るため、国際コンテナ戦略港湾政策を推進してまいります。具体的には、

- ・国内のみならず、アジアからの国際トランシップ貨物を含めた「集貨」
- ・流通加工・再混載等の複合機能を有する物流施設の立地支援等の「創貨」
- ・大水深コンテナターミナルの整備、遠隔操作クレーンの導入支援等の「競争力強化」

の3本柱の取組を、港湾管理者、港湾運営会社などの関係者と一丸となって強力に取り組んでまいります。

また、国際バルク戦略港湾を拠点としたバルク貨物輸送の効率化に取り組んでまいります。

加えて、地域の基幹産業の競争力強化のための港湾の整備に取り組むとともに、モーダルシフトの受け皿となる内航フェリー・RORO船ターミナルの機能強化、農林水産省と共同で産地と港湾が連携した農林水産物・食品の輸出促進を図ってまいります。

(グリーン・トランスフォーメーション)

港湾分野においては、我が国の港湾や産業の競争力強化と脱炭素社会の実現に貢献するため、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化や水素・アンモニア等の受入環境の整備等を図るカーボンニュートラルポート（CNP）の形成を推進してまいります。

また、洋上風力発電について、再エネ海域利用法に基づく案件形成、基地港湾の計画的な整備や運用の効率化、排他的経済水域における展開を可能とする制度整備、浮体式の最適な海上

施工方法の確立に向けた検討等により、導入を促進してまいります。

加えて、藻場（もば）・干潟及び生物共生型港湾構造物など、「ブルーインフラ」の保全・再生・創出を通じたブルーカーボンの活用に取り組んでまいります。

このほか、サーキュラーエコノミーへの移行を促進するため、港湾を核とした広域的な物流システムによる、資源循環ネットワークの形成を図ってまいります。

（デジタル・トランスフォーメーション）

港湾分野においては、国際競争力の更なる向上のため、「ヒトを支援するAIターミナル」の取組として、荷役機械の高度化等の支援や技術開発を推進してまいります。

また、港湾の電子化を実現する情報プラットフォームである「サイバーポート」については、「物流手続（民間事業者間の港湾物流手続）」、「行政手続」、「調査統計」、「インフラ（港湾施設等情報）」の機能改善及び利用促進を進めてまいります。

③個性をいかした地域づくりと持続可能で活力ある国づくり

（各分野における観光関係施策）

昨年、我が国へのクルーズ船の寄港回数は、前年比で約2割増加しており、コロナ後のクルーズの回復が着実に進んでいます。また、寄港するクルーズ船の大型化が進む一方で、小型のクルー

ズ船が全国のあらゆる地域へ寄港するなど、船型や寄港地が多様化してまいりました。この流れをさらに加速させ、「2030年訪日外国人旅客数6,000万人・消費額15兆円」や「日本人クルーズ人口100万人」の目標達成に向け、各地域の皆様と連携し、多様なクルーズ船の受入環境整備や寄港促進に向けた取組、地域経済効果を最大化させるための取組、地方誘客促進に向けた取組、クルーズ旅客の裾野拡大等の取組を推進し、全国津々浦々に賑わいを創出してまいります。

さいごに

本年も国土交通省の組織が持つ「現場力」・「総合力」を最大限活かし、国民の皆様の命と暮らしを守り、我が国の経済成長や地域の生活・なりわいを支えるという重要な任務に全力を尽くしてまいります。国民の皆様の一層の御理解、御協力をお願いするとともに、本年が皆様方にとりまして希望に満ちた、発展の年になりますことを心から祈念いたします。



年 頭 所 感



国土交通省
港湾局長 **安 部 賢**

年頭にあたり、謹んで新春のご挨拶を申し上げます。平素より、港湾行政の推進にあたり、格別のご理解とご協力を賜り厚く御礼申し上げます。また、国民の命と暮らしを守り、我が国の経済活動を支えるため、日々献身的に職務を遂行されている港湾関係者の皆様に、重ねて敬意と感謝を申し上げます。

令和6年能登半島地震の発災から2年が経ちました。被災された皆様に、心からお見舞い申し上げます。多くの港湾で甚大な被害が生じましたが、被災地の復旧やなりわいの再建に資する災害廃棄物や建設資材等の輸送を優先しながら、被災施設の本復旧を進めており、引き続き港湾利用を確保しつつ、令和8年度末までに主要係留施設全ての本復旧完了を目指してまいります。加えて、昨年12月に青森県東方沖で発生した地震により被災した八戸港の早期復旧に向けた工事を推進するとともに、東北地方整備局及び青森県が設置した八戸港復旧検討会において、コンテナターミナルを

含め八戸港の被災した港湾施設の復旧に関する技術的な支援等を行ってまいります。

昨年末には、港湾分野における地域からのご要望を盛り込んだ令和7年度補正予算が成立するとともに、令和8年度当初予算が閣議決定されました。税制改正につきましても、要望していた特例措置の延長等が認められました。関係者の皆様のご支援、ご協力に改めて深謝する次第です。

また、昨年11月には日本成長戦略本部が設置され、「危機管理投資」・「成長投資」による強い経済の実現に向けた戦略分野の一つとして、「港湾ロジスティクス」が位置付けられました。今後、とりまとめ担当大臣である金子大臣の指揮のもと、今夏の成長戦略とりまとめに向けて具体的な検討を進めていくこととなりますが、強い経済の実現に貢献できるよう、我が国港湾の国際競争力の強化や生産性向上に資する取組を進め、港湾ロジスティクスの強化に取り組んでまいります。

1. 国際コンテナ戦略港湾政策の推進

我が国のサプライチェーン強靱化に資する国際基幹航路の維持・拡大を図るため、国際コンテナ戦略港湾政策を推進してまいります。具体的には、国内のみならず、アジアからの国際トランシップ貨物を含めた「集貨」、流通加工・再混載等の複合機能を有する物流施設の立地支援等の「創貨」、大水深コンテナターミナルの整備、遠隔操作クレーンの導入支援等の「競争力強化」の3本柱の取組を、港湾管理者、港湾運営会社などの関係者と一丸となって強力に取り組んでまいります。また、昨年から、国土交通省の全国ネットワーク、両特定港湾運営会社のコネクションも活用し、全国の荷主等に対し、地元港湾からの国際フィーダー航路の利用を促す「Sea&Seaプロモーション」を開始しました。本年

も、港湾関係者のみならず、荷主等も巻き込んだオールジャパンの取組を展開してまいります。

2. 内航フェリー・RORO船ターミナルの機能強化

令和5年10月に決定された物流革新緊急パッケージにおいて、内航フェリー・RORO船等の輸送量・輸送分担率を今後10年程度で倍増する目標が定められました。

港湾局としても、船舶大型化等に対応した岸壁整備や、シャーシ・コンテナ位置管理等システムの高度化促進などを通じて、内航フェリー・RORO船ターミナルの機能強化を推進し、関係部局とも連携しながら、トラックドライバー不足等の課題に対応してまいります。

3. 港湾におけるDXの推進

港湾の競争力強化にも資するDXを加速するため、「ヒトを支援するAIターミナル」の社会実装や、更なる深化のための荷役機械の高度化等の技術開発を推進します。また、港湾の電子化を実現する情報プラットフォームである「サイバーポート」については、「物流手続（民間事業者間の港湾物流手続）」、「行政手続」、「調査統計」、「インフラ（港湾施設等情報）」の機能改善及び利用促進を進めてまいります。このような取組により蓄積された情報を、整備の現場でのi-ConstructionやBIM/CIMと有機的に連携させることにより、建設現場での生産性向上、働き方改革、災害時の早期対応などに貢献していきたいと考えております。

4. 港湾におけるGXの推進

「2050年カーボンニュートラル」等の政府目標の下、我が国の港湾や産業の競争力強化と脱炭

素社会の実現に貢献するため、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化や水素・アンモニア等の受入環境の整備等を図るカーボンニュートラルポート（CNP）の形成を推進してまいります。

また、洋上風力発電について、再エネ海域利用法に基づく案件形成、基地港湾の計画的な整備や運用の効率化、排他的経済水域における展開を可能とする制度整備、浮体式の最適な海上施工方法の確立に向けた検討等により、導入を促進してまいります。

加えて、藻場（もば）・干潟及び生物共生型港湾構造物など、「ブルーインフラ」の保全・再生・創出を通じたブルーカーボンの活用に取り組んでまいります。

このほか、サーキュラーエコノミーへの移行を促進するため、港湾を核とした広域的な物流システムによる、資源循環ネットワークの形成を図ってまいります。

5. クルーズの持続的な成長に向けた取組

昨年、我が国へのクルーズ船の寄港回数は、前年比で約2割増加しており、コロナ後のクルーズの回復が着実に進んでいます。また、寄港するクルーズ船の大型化が進む一方で、小型のクルーズ船が全国のあらゆる地域へ寄港するなど、船型や寄港地が多様化してまいりました。この流れをさらに加速させ、「2030年訪日外国人旅客数6,000万人・消費額15兆円」や「日本人クルーズ人口100万人」の目標達成に向け、各地域の皆様と連携し、多様なクルーズ船の受入環境整備や寄港促進に向けた取組、地域経済効果を最大化させるための取組、地方誘客促進に向けた取組、クルーズ旅客の裾野拡大等の取組を推進し、全国津々浦々に賑わいを創出してまいります。

6. 港湾運送分野における労働者不足対策の推進

港湾運送分野の労働者不足対策として、「港湾労働者不足対策等アクションプラン2025」に基づき、港湾運送の魅力の発信、取引適正化のためのガイドライン策定等を通じた取引環境改善、荷役作業の安全性・生産性向上や労働環境の改善等の取組を推進してまいります。

7. 港湾における防災・減災、国土強靱化の推進

令和6年能登半島地震では、能登半島地域の受援側港湾とその周辺の支援側港湾が連携し、支援物資等の海上輸送を実施しました。この教訓も踏まえ、緊急物資等の輸送拠点としての港湾機能の確保を図るための措置を含む「港湾法等の一部を改正する法律」が昨年4月に成立しました。これを受けた施策の推進を含め、災害時の海上支援ネットワーク形成のための港湾の防災拠点機能の強化を推進してまいります。

加えて、昨年6月に閣議決定した「第1次国土強靱化実施中期計画」に基づき、激甚化・頻発化する風水害や切迫する大規模地震等に対応するため、耐震強化の岸壁や粘り強い構造を導入した防波堤の整備、「協働防護」による気候変動適応等にも取り組んでまいります。

8. 港湾におけるサイバーセキュリティ対策の強化

港湾におけるサイバーセキュリティ対策として、港湾運送事業法に基づく港湾運送事業者のセキュリティ対策の確保状況の確認や、経済安全保障推進法に基づくターミナルオペレーションシステムの導入及び維持管理等の委託を行う際の事前審

査等を継続して実施してまいります。

また、本年秋にはサイバー対処能力強化法が施行されるため、港湾運送分野も対象に、基幹インフラ事業者によるインシデント報告や政府による情報提供等を実施してまいります。引き続き、「港湾ロジスティクス」の強化にも資する、港湾におけるサイバーセキュリティ対策等の強化を図ってまいります。

9. 個性をいかした地域づくりと持続可能で活力ある国づくり

港湾は、地域の雇用と経済を支え、産業の国際競争力強化を向上させる重要なインフラです。国際バルク戦略港湾をはじめとする民間投資の誘発や、集積した産業の効率化に資する港湾の整備を重点的に推進してまいります。

また、「みなとオアシス」や「みなと緑地PPP」など、地域住民や民間事業者、行政の連携した取組により、賑わい創出と観光の拠点となる「みなとまちづくり」を推進してまいります。

最後に、上記施策を推進していくためには、港湾建設業や調査・コンサルタントの皆様のご尽力が不可欠です。荒天リスクの考慮や作業船の更新投資、潜水士の育成など、海洋土木工事特有の課題にきめ細かく考慮しつつ、働き方改革、担い手確保、適正利潤の確保など、持続的な港湾事業環境の確保に取り組む所存ですので、皆様のご協力、ご支援をどうぞよろしくお願いいたします。

本年も港湾行政へのより一層のご理解、ご協力を賜りますようお願い申し上げますとともに、皆様方にとりまして素晴らしい一年となりますことを心より祈念し、年頭のご挨拶とさせていただきます。

港湾工事の担い手確保の取組について

～noteによる情報発信の開始～

国土交通省 港湾局 技術企画課 港湾建設室 維持基準係長

田中 優大

1 はじめに

近年、少子化の加速により建設業界での人手不足・担い手確保の問題が深刻化しており、これからの建設業を支える若年入職者の確保が喫緊の課題となっています。日本潜水協会におかれましては、全国の海洋高校と連携した見学会の開催など、担い手確保の取組にご尽力いただき感謝申し上げます。国土交通省港湾局では、令和元年より業界団体と連携した現場見学会や講義などの取組を行ってまいりました。また、令和6年度には港湾局と貴協会を含む港湾業界団体と協働して「港湾工事の魅力発信協議会」を設置し、官民一体の取組として令和7年6月に開設したメディアプラットフォーム「note」による情報発信の取組内容についてご紹介いたします。

2 港湾工事の魅力発信協議会について

業界全体で担い手不足が問題となる中、業界横断的な広報活動に取り組むため、官民で令和6年11月に「港湾工事の魅力発信協議会」を設置しました。協議会は、(一社)海洋調査協会、(一社)港湾空港技術コンサルタンツ協会、(一社)日本埋立浚渫協会、(一社)日本海上起重技術協会、(一社)日本潜水協会、全国浚渫業協会、日本港湾空港建設協会連合会の7団体(五十音順)と事務局の国土交通省港湾局技術企画課で構成されています。

協議会では、各団体で実施している採用活動や官民で実施している現場見学会や講義などに使用するためのリーフレットを作成しました。この作成にあたっては、学生により伝わりやすい内容となるように、協議会の下に設置した若手技術者を中心としたワーキンググループで検討を行いました。インフラとしての港湾の役割等についても知っていたくために、みなとの物流や産業の拠点としての役割、近年の船舶の大型化や気候変動、老朽化への対応、港湾工事の流れなどを整理しました。また、学生の進路の参考になるように、港湾整備に関する仕事として、実際の流れに沿った調査、設計、工事に関わる仕事を紹介しています。

「みなと」をつくり、まもる仕事

「みなと」の現状を調査する仕事

海上で調査をする仕事

船上から施設の点検や、ソナーを用いた水深の測定を行います。また、工事が与える環境への影響を把握するため、水質の測定や生物の調査を行います。さらに、不発弾の有無を確認するため磁気探査を行ったり、地盤の強度を把握するため地質ボーリングを行います。

水中で調査をする仕事

施設の健全性を把握するため、損傷の有無を水中から確認します。また、海底の地形や水中の海藻などを調査します。

「みなと」をデザインをする仕事

みなとの未来を計画する仕事

将来の社会経済の状況を予測し、「みなと」のゾーニングや施設配置などの将来像を計画します。また、現状調査の結果を踏まえ、施設整備が環境に与える影響を予測します。

施設を設計する仕事

施設を作る際に必要となる波力や地震動を設定し、適切な構造を持つ施設を設計します。また施設点検の結果から老朽化状況を判定し、必要な対策を計画します。

「みなと」の施設をつくる仕事

工事現場を管理する仕事

工事の第二計画を作成し、決められた予算と工期で工事が完成するよう工程管理を行います。また、所定の強度や寿命が確保されるよう、工事の品質管理を行います。

作業船を動かす仕事

浚渫船や起重機船などを操作し、大型のケーソンを動かしたり、海底の土砂の浚渫などを行います。



図1 リーフレット「みなとをつくり、まもる仕事」一部抜粋

さらに、令和7年6月には、メディアプラットフォーム「note」に協議会が運営するアカウント「みなとではたらく!」を開設して、学生向けの情報発信を開始しました。長文の記事や動画など、様々なコンテンツを掲載できるという点から、「note」に着目しました。情報発信の主な2つの内容について、以下で説明します。

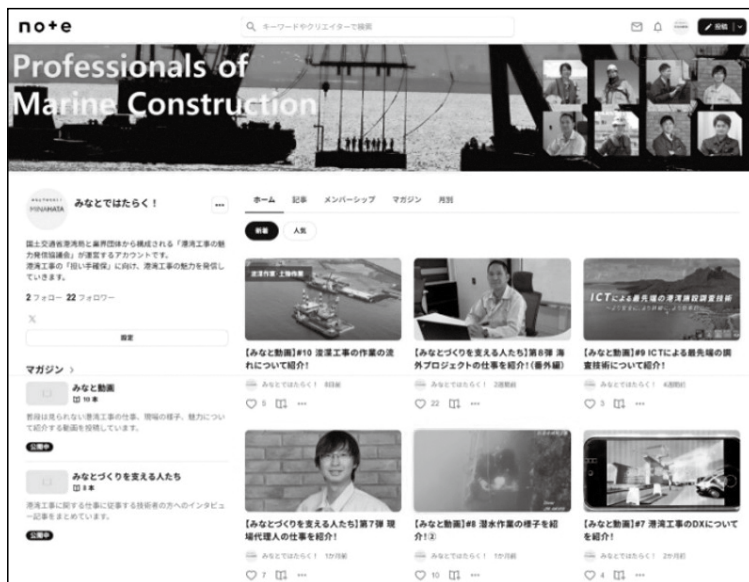


図2 note「みなとではたらく!」クリエイターページ

3 noteの取組内容について

①みなとづくりを支える人たち

noteでの発信コンテンツの1つ目は、港湾整備に携わる技術者へインタビューする「みなとづくりを支える人たち」です。この企画では各協会に所属する企業から、環境調査技術者や設計者、潜水土、作業船甲板員、現場代理人といった多くの職種の技術者を紹介していただき、仕事内容や仕事に就いたきっかけ、仕事の魅力などについてインタビューをし、実際に仕事している様子の写真や現場の写真を添えて記事を作成してnoteに投稿しています。本稿執筆時点で計8名の方の記事を掲載しています。番外編として、海外プロジェクトに携わる方にもインタビューをしました。

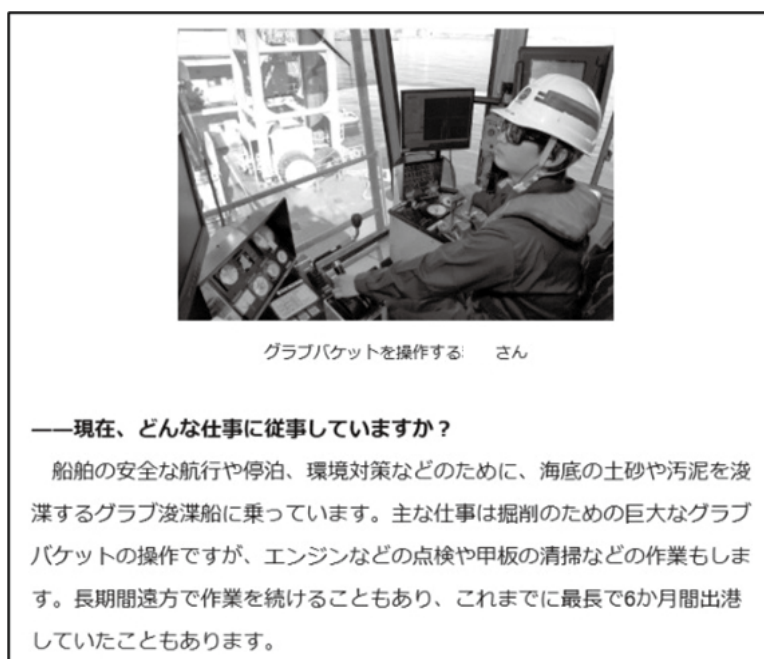


図3 インタビュー記事の一例

②みなと動画

2つ目のコンテンツは、「みなと動画」です。「みなと動画」とは、潜水作業や作業船を用いた作業などの普段見ることのできない工事の様子や、技術的な解説などを動画にしてお届けする内容になっています。動画は各協会に所属する企業にご協力いただき、企業で作成した動画や直轄工事の中で撮影した工事動画を掲載しています。執筆時点で13本の動画を掲載していますが、今後も継続的に動画を投稿する予定としています。

4 今後の展望

ご紹介した2つのコンテンツは主に学生向けの内容となっており、今後はより多くの人に港湾整備に関心を持ってもらえるよう、小中学生や保護者向けの発信についても検討してまいります。また、情報発信を通して港湾整備に関心を持った方に対して、情報発信で終わらずみなとに触れ、親しむ体験につながるように一般の方が参加できるみなとの見学会やお祭りなどのイベントの企画・告知など、更なる取組についても今後、協議会で検討をしてまいります。

現状の課題として、まずどのようにしてこのサイトにアクセスしてもらうかという点もあるので、効果的な情報発信の方法についても検討していきたいです。

5 終わりに

リーフレット、インタビュー記事の作成、動画の掲載にあたりご協力いただいた関係者の皆様にはお礼申し上げます。今後も担い手確保のため、業界の皆様と協力して取り組んでまいりますので、ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

インタビュー記事や動画はnoteに掲載していますので、もしご興味のある方はQRコードもしくはURLからご覧いただけると幸いです。



note「みなとではたらく！」
https://note.com/note_minahata

令和6年能登半島地震による 石川県内港湾の復旧・復興

国土交通省 北陸地方整備局 港湾空港整備・補償課長 田邊 貢一郎

1 はじめに

令和6年1月1日に発生した「令和6年能登半島地震」では、北陸地方整備局管内29港湾のうち22港湾において、広範囲にわたる液状化、能登半島東側での津波、能登半島北部の地盤隆起等により被害が発生した。特に甚大な被害が生じた能登地域は、地理的に陸路でのアクセスに制約がある半島であったことから、早急な港湾機能の回復が求められた。

更に、港湾施設の本格復旧工事にあたっては、早期復旧に取り組む一方で、地域の復旧や経済活動等の港湾利用を優先する必要がある、段階的な復旧が求められた。

本編では、主に発災後約2年が経過する間の石川県内港湾における復旧・復興に向けた取り組みについて報告するものである。

2 港湾施設等の復旧・復興に向けた取り組み

(1) 国による港湾施設の「一部管理」と「利用可否調査」

被災した港湾での緊急物資等の輸送を確保するべく、港湾管理者である石川県より要請を受け、発災した翌日の1月2日より、港湾法第55条の3の3の規定に基づき国（国土交通省）が能登地域の6港湾（七尾港、輪島港、飯田港、小木港、宇出津港、穴水港）の港湾施設の一部管理を行うこととなった。

更に、同日1月3日～12日の間、TEC-FORCEによる被災した係留施設の利用可否調査を実施して、利用可能と判断した係留施設を国土交通省HPで公表した。【写真-1】

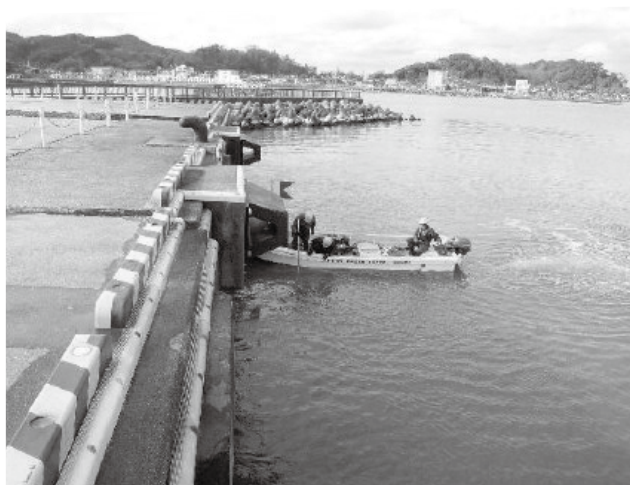


写真-1 輪島港における包括協定団体による利用可否調査
（（一社）日本潜水協会）

(2)「応急復旧」での被災地支援活動、生業、地域主要産業の再開

利用可能と判断した係留施設であっても、背後用地の液状化、沈下等で係留施設へのアクセスが困難な施設が多数確認された。そのため、各港湾において災害協定団体の協力のもと、仮設道路設置等の応急復旧が行われた。各港で行われた応急復旧は、令和6年7月に全港湾で完了した。【写真－2】



写真－2 応急復旧による仮設道路設置状況及び支援船接岸状況
(左：飯田港、右：輪島港)

(被災地支援活動)

係留施設の利用可否判断や応急復旧により、七尾港・輪島港・飯田港においては、支援物資の輸送や給水支援等のための支援船が1月3日より順次入港を開始した。

断水が続く被災地への海上保安庁巡視船による給水支援活動、海上自衛隊護衛艦による災害対応隊員への後方支援活動、民間船舶や九州地方整備局「海翔丸」による支援物資・復旧資材輸送等が行われ、発災後約2ヶ月の間に142隻の支援船による支援活動が実施された。

更に、1月中旬～3月下旬の間、七尾港において防衛省が運用する輸送船2隻が被災者の宿泊や応援職員の災害対策拠点として活用された。【写真－3】



写真－3 防衛省の輸送船の接岸状況
(左：はくおう、右：ナツちゃんWORLD)

全国から寄港する支援船等の円滑な受入体制を構築するため、前述の国による港湾施設の一部管理として3月1日まで係留施設の利用者調整を行った。

令和6年7月以降、宇出津港、飯田港、穴水港、七尾港から、公費解体で大量発生した災害廃棄物（木くず）の姫川港や新潟東港等の他県港湾への海上輸送が開始され、令和7年10月時点でも継続されている。海上輸送を活用した災害廃棄物の搬出は、能登半島の本格的な復興事業を加速させるとともに、受入側の港でも産業活動の燃料として再利用され、リサイクル施策の推進にも大きく貢献した。【写真－4】



写真-4 災害廃棄物（木くず）積み込み状況
（左：宇出津港、右：飯田港）

（生業の再開）

地震により地盤が隆起した輪島港では、漁船だまりの水深が1～2m程度浅くなり、漁船が座礁するとともに、岸壁天端と漁船デッキ面との段差が生じて荷揚げができないなどの被害が発生した。

国が災害復旧工事の一部を代行し、船だまりの応急復旧工事として海底地盤の浚渫工事を実施するとともに、石川県が仮栈橋設置や本格復旧工事としての浚渫工事等を実施するなど、段階的な復旧工事を進めることで、令和6年7月にはもずく漁、令和6年9月には刺し網漁、令和6年11月にはズワイカニ漁が再開し、生業の再生に寄与した。【写真-5】



写真-5 輪島港応急復旧状況
（左：浚渫工事、中：仮栈橋設置、右：仮栈橋を利用した水揚げ）

石川県内屈指の観光地であり、全国でも知名度が高い和倉温泉の宿泊施設に近接した護岸において、地震により倒壊やはらみ出し等が発生した。倒壊した護岸の侵食進行が懸念されたことから、被害拡大防止のため防砂シートや大型土のうによる応急復旧を実施した。【写真-6】



写真-6 和倉港応急復旧状況
（左：応急復旧前、右：応急復旧後）

(地域主要産業の再開)

応急復旧により通常貨物等の港湾活動が再開された金沢港において、震災前と同様に海上輸送によるセメントの運搬が再開され、通常の資材利用のみならず復旧に向けた資材利用として重要な役割を果たした。その他、七尾港の背後企業が利用する原木の海上輸送が再開された。【写真－7】

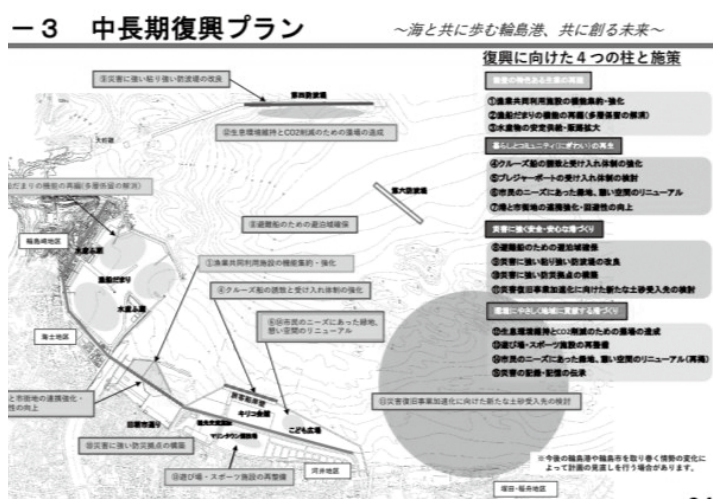


写真－7 貨物船接岸状況(左：金沢港、右：七尾港)

(3) 地域に寄り添った港湾施設の復旧・復興方針

被災した港湾の復旧・復興にあたっては、地元のニーズを反映した上で、進めることは必要不可欠である。

隆起等で甚大な被害が発生した輪島港は、石川県内最大級の水揚げ量を誇る水産業の拠点であり、更に、近隣に観光拠点である朝市が立地していることから、復旧・復興に当たり地元漁業者、経済団体等の意見を十分反映する必要がある。そのため令和6年5月に学識経験者、地元関係者、行政機関が一堂に会する「輪島港復旧・復興プラン検討会」を立ち上げ、中長期の復旧復興方針を策定し、令和7年6月に公表した。【図－1】



図－1 輪島港復旧・復興プラン(中長期)

また、和倉港海岸では、背後の和倉温泉の景観や利用等魅力の維持に配慮した構造形式の検討が必要であり、令和6年5月に各宿泊施設や行政機関等が一体となった「和倉温泉護岸復旧会議」を設置し、同年9月に護岸復旧方針を公表した。【図－2】

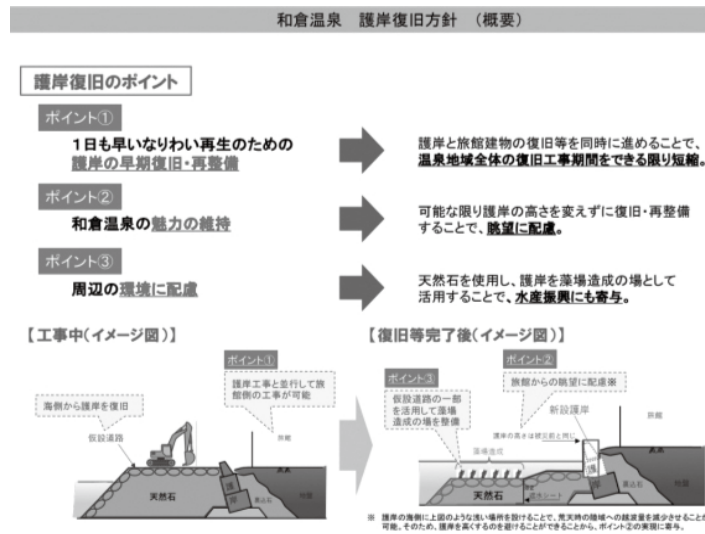


図-2 和倉温泉 護岸復旧方針

(4)「本格復旧」の開始

令和6年12月に七尾港大田地区岸壁において、能登半島地域の港湾で初めてとなる本格復旧工事に着手し、以降全港湾で本格復旧工事に着手した。

和倉港海岸は、令和6年12月に和倉温泉護岸の復旧・再整備に全面着工し、令和7年3月より工事を本格化させ、宿泊施設の営業再開予定を踏まえつつ、令和8年度中の可能な限り早期の工事完了を目指す。【写真-8】



写真-8 和倉温泉 護岸本格復旧状況

地盤隆起の影響を受ける輪島港は、令和8年度中の可能な限り早期の完了を目指す。

その他の港湾は、引き続き、被災地の復旧及び生業の再建を支援する港湾利用を確保するため、段階的な復旧工事に取り組み、令和8年度中の可能な限り早期の完了を目指す。【写真-9】

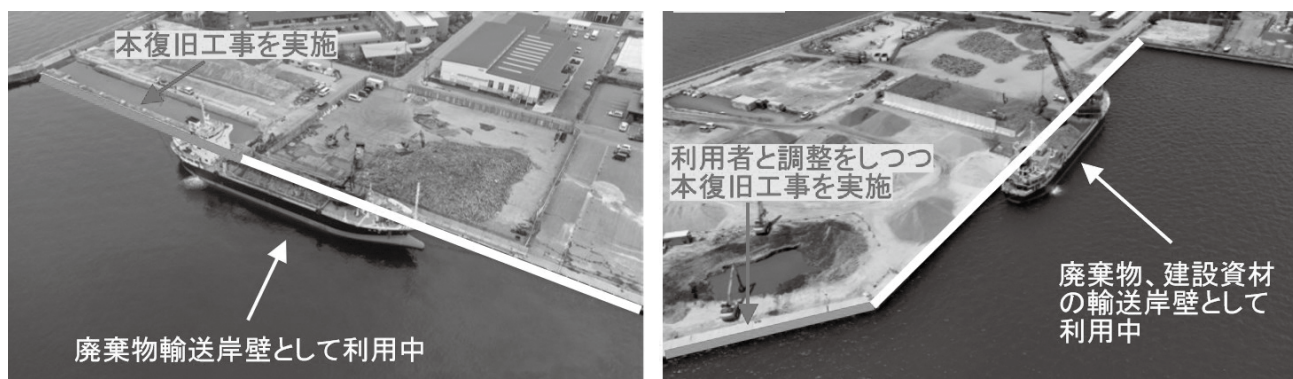


写真-9 和倉温泉 護岸本格復旧状況

3 おわりに

(一社)日本潜水協会をはじめとした包括協定団体のご尽力により、発災直後からの早期の利用可否調査及び応急復旧を行い、港湾施設を利用した荷役を可能とすることで、港湾を活用した早期の支援活動の実施、復旧工事の促進、生業の再建に寄与している。この場を借りて御礼申し上げる。

引き続き、国土交通省の現場力を最大限発揮し、総力を挙げて被災地の一刻も早い復旧・復興に取り組んでいく所存である。

生物共生型護岸による港湾整備の新展開 — 横浜港・新本牧ふ頭における環境配慮型護岸の実践 —

横浜市 港湾局 政策調整部 新本牧事業推進課 担当係長

櫻井 貴廣

はじめに

横浜港は、日本を代表する国際貿易港として、年間を通じて多くの貨物船やクルーズ船が行き交い、市内経済と市民生活の両面で重要な役割を果たしています。近年では、港湾機能の強化と並行して、生物多様性の保全や海洋環境の改善を目指す「豊かな海づくり」の取組を進めています。

本稿では、横浜市が整備を進める「新本牧ふ頭」において導入された「生物共生型護岸」の設計とその環境保全の効果について紹介します。

新本牧ふ頭の概要と整備方針

新本牧ふ頭は、本牧ふ頭の沖合に位置し、高度な流通加工機能を有するロジスティクス施設（第1期地区）と大水深・高規格コンテナターミナル（第2期地区）からなる新たな物流拠点です。ふ頭の整備にあたっては、港湾機能の高度化に加え、生態系等への影響を低減するため、第1期地区の護岸において「生物共生型護岸」を導入しています。

この護岸は、従来の構造物とは異なり、海洋生物の生息・生育環境を積極的に創出することを目的とした構造的工夫が施されています。



一般的な護岸構造の課題

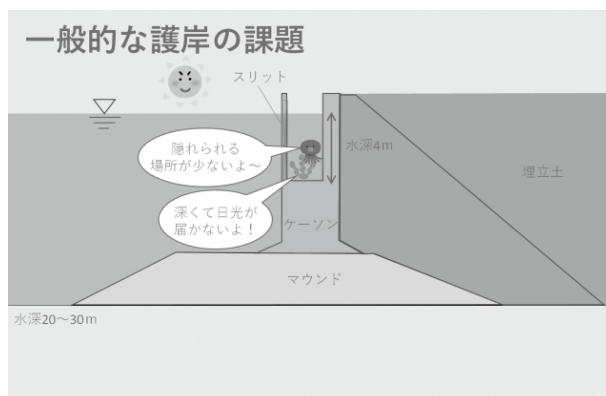
従来のケーソン式護岸は、波浪の影響を抑制し、埋立地の安定性を確保する点で有効ですが、生物多様性の観点ではいくつかの課題が指摘されています。

- ①水深の問題:新本牧ふ頭周辺の海底は水深20～30mと深く、マウンドの天端でも15m程度に達します。この水深では、特に夏季において貧酸素状態が発生しやすく、生物の生息には不適です。



- ②光環境の不足:深水域では日光が届きにくく、ハバノリやアマモなどの海藻類の光合成が困難となるため、一次生産が制限されます。

- ③生息空間の乏しさ:ケーソン内部はコンクリートで構成されており、隠れ家となる空間が少ないため、生物の定着が難しい構造となっています。

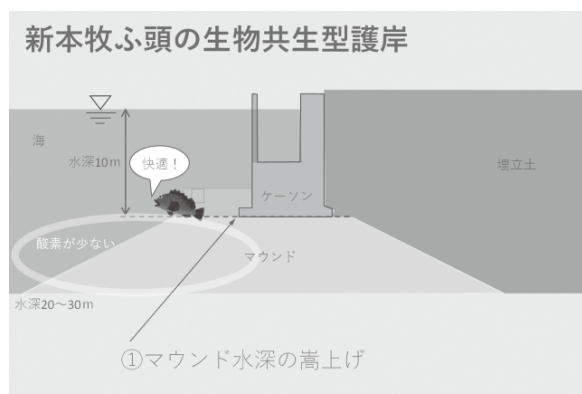


生物共生型護岸の設計と技術的工夫

これらの課題を解決するため、新本牧ふ頭では以下の三つの技術的工夫を施した生物共生型護岸を導入しています。

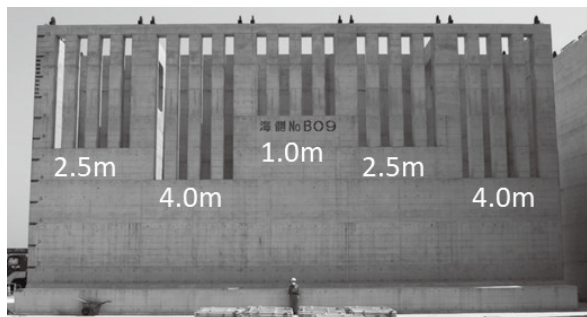
①マウンド水深の嵩上げ

酸素濃度の高い水深10mより浅い範囲にマウンドの天端を設定することで、貧酸素帯を回避し、生物の生息に適した環境を確保しています。これは、当該護岸は船舶の着岸を目的とした岸壁ではないため、船舶の着岸に必要な水深の確保にとらわれずに設計できる利点を活かしたものです。



②階段状スリットの導入

ケーソン前面に設けたスリットを階段状に配置し、水深1.0m、2.5m、4.0mの三層構造とすることで、多様な水深帯を形成しています。これにより、水深の浅い場所には海藻類、深い場所には魚類が生息するなど、異なる水深帯による多様な生物の生息環境を創出しています。



③ケーソン内部への石材配置

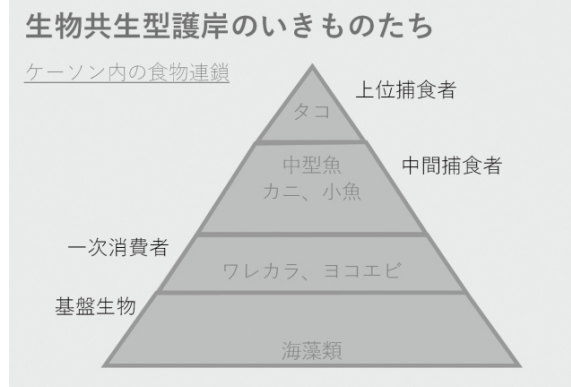
ケーソン内部に石材を敷設することで、自然の岩礁に類似した環境を創出し、生物の隠れ家や付着基盤として

機能させています。調査では、海藻類の99%が石材上に生育していることが確認されており、ケーソン内部の石材が生物定着に大きく寄与していることが示唆されます。

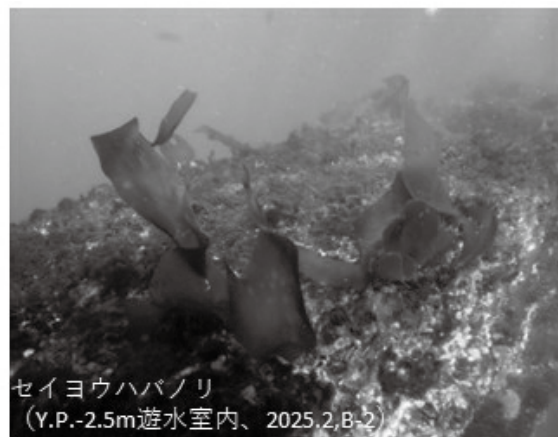


生物多様性の向上と食物連鎖の形成

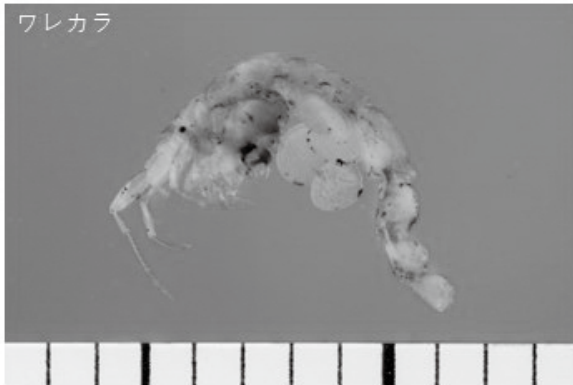
これらの構造的工夫により、護岸周辺では多様な生物が確認されています。具体的には、以下のような食物連鎖が形成されています。



基盤生物:セイヨウハバノリ、アオサ、ミルなどの海藻類



一次消費者:ワレカラ、イソヨコエビなどの小型甲殻類



※1メモリ=1mm

中間捕食者:イシガニ、イソギンポ、クロダイ、カサゴなど



上位捕食者:マダコ

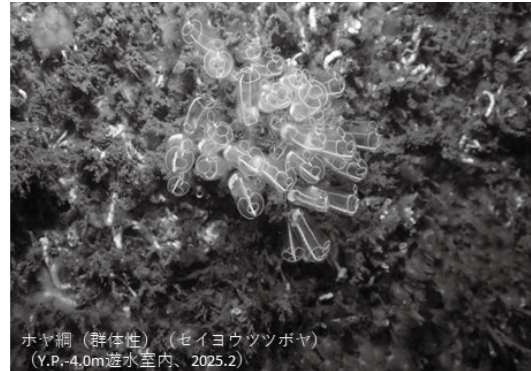


特にクロダイやカサゴについては、若魚の確認例もあり、産卵・育成場としての機能も期待されています。

水質浄化機能と外来種の影響

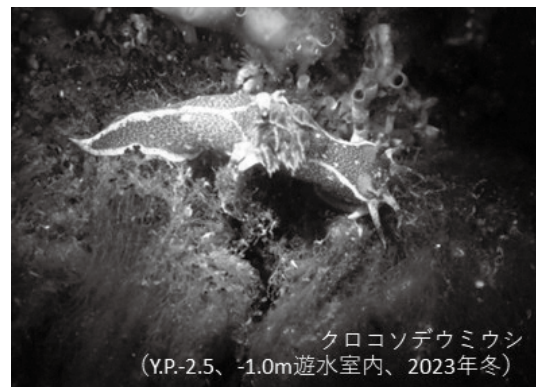
護岸内では、ムラサキイガイやセイヨウツツボヤといった濾過摂食性の外来種も確認されています。これらは海水

中の懸濁物質を濾過することで、水質浄化に寄与していると考えられます。一方で、外来種の定着が在来種に与える影響については、今後のモニタリングと評価が必要です。



ウミウシ類の出現とその意義

アカエラミノウミウシ、クロシタナシウミウシ、クロコソデウミウシ、ヒカリウミウシなどのウミウシ類も確認されており、これらはカイメンやコケムシなどを餌としています。ウミウシ類は環境変化に敏感な指標生物としても知られており、護岸環境の多様性と安定性を示す一つの証左といえます。



おわりに

横浜市港湾局では、今後も継続的なモニタリングを通じて生物共生型護岸の環境効果を検証し、得られた知見を既存護岸の改修や新設に反映させることを検討しています。

新本牧ふ頭における生物共生型護岸の整備は、港湾インフラと生態系保全の両立を目指す先進的な取り組みです。都市港湾における持続可能な開発のモデルケースとして、技術的・環境的な両面から今後の展開が期待されます。

海中作業用パワーアシストスーツの開発

法政大学 理工学部 機械工学科 教授 石井 千春

1 はじめに

法政大学 理工学部 機械工学科 医療福祉ロボティクス研究室では、2022年から北日本海事興業株式会社および有限会社共和海事工業所と共に、潜水士の海中作業を支援するためのパワーアシストスーツの共同開発を行っている。本研究室では、以前から地上での作業を補助する腰用パワーアシストスーツ等の研究開発[1]を行っており、実用化も果たしている。これまでに培った技術を応用し、海中という特殊な環境で過酷な作業を行う潜水士の負担を軽減すべく、2021年より潜水士が海中での作業時に使用できるパワーアシストスーツの開発を開始した。本稿では、これまでに開発した海中作業用パワーアシストスーツの概要とその効果を検証するために実施した実証実験について報告する。

2 パワーアシストスーツの概要

アシストを行う部位については、まずは安全性を考慮して、腕の動作を補助することとし、はじめに図1に示す肘関節用パワーアシストスーツを開発し[2],[3]、その後、図2に

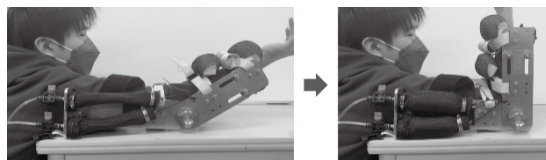


図1 肘関節用パワーアシストスーツ

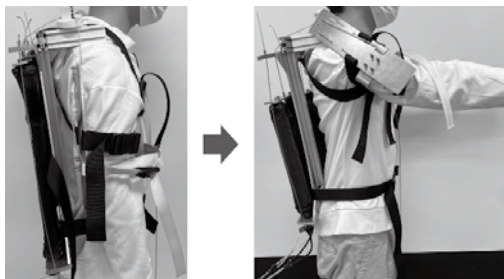


図2 肩関節用パワーアシストスーツ

示す肩関節用パワーアシストスーツを開発した[4]。

海中で使用するため、耐海水性を考慮してフレームの素材には主にアルミニウム合金A5052を使用している。パワーアシストスーツのアクチュエータには、海中でも使用できるMcKibben型人工筋肉を採用している。図3に示すように、McKibben型人工筋肉はゴムチューブを網目状の繊維スリーブで覆い、その両端に栓をした構造となっている。片側の栓から圧縮空気を供給すると半径方向に膨張し、軸方向に縮む。その際に軸方向に発生する大きな収縮力をパワーアシストスーツにおけるアシスト力として使用する。

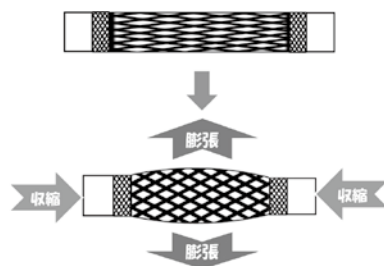


図3 McKibben型人工筋肉

肘関節用・肩関節用ともに、片腕に2本ずつMcKibben型人工筋肉が配置されており、人工筋肉が収縮し、ワイヤーが前腕または上腕のフレームを引き上げることで、腕部が上方向に上がり、アシストを行う仕組みである。これらのパワーアシストスーツは単体として使用するだけでなく、図4に示すように結合して一体型として同時に使用することもできる。

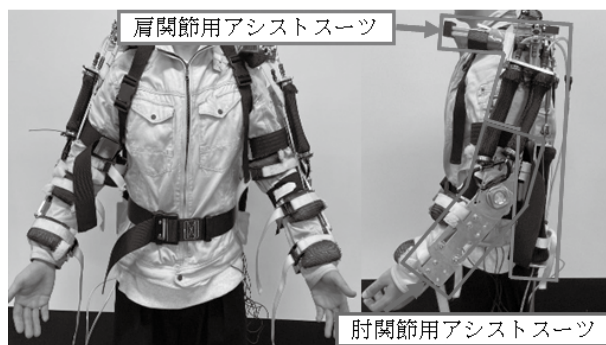


図4 肘・肩一体型パワーアシストスーツ

現状では図5に示すように、実際の海洋での使用時には、潜水士船のコンプレッサーから潜水士の呼吸用に供給される圧縮空気を送気ホースから分岐して減圧し、押しボタンスイッチの操作により人工筋肉に供給する仕様になっている。



図5 海中でのパワーアシストスーツの概念図

パワーアシストスーツを海中で使用する際、水深が増すごとに水圧により人工筋肉が潰れてしまい、アシスト効果が低下してしまう。このため、スキューバダイビングのファーストステージを参考に、水深によらず人工筋肉内の圧力が一定となるように圧縮空気を供給する、分圧レギュレータを開発した。また、海中でパワーアシストスーツを駆動するための防水押しボタンスイッチの駆動回路やバッテリーを収納する小型耐圧容器の開発も行った。パワーアシストスーツとその駆動装置一式を装着した潜水士の様子を図6に示す。



図6 パワーアシストスーツを装着した潜水士

パワーアシストスーツの重量は、肘関節用が4.50 kg、肩関節用が5.24 kg、小型耐圧容器が4.18 kgで総重量が13.92 kgであり、海中では浮力が働くため、重量による作業への影響は殆どないと考えている。

3 潜水プール実験

潜水士を育成する海洋開発科を有する岩手県立種市高等学校の協力により、海洋開発科の潜水プールを使用して、2022年6月からこれまでに5回検証実験を行っている。実験では、均し作業における捨石の運搬作業を模擬して、50kgの土嚢を持ち上げて運ぶ「持ち運び動作」(図7(a))と100kgの土嚢を転がして移動させる「転がし動作」(図7(b))を行い、パワーアシストスーツを用いた場合のアシスト効果を検証している。潜水プール実験の様子は、潜水士並びに種市高等学校の水中ドローンにより撮影(図8) いただいており、実験結果の解析の大きな助けになっている。



(a) 持ち運び動作 (b) 転がし動作

図7 潜水プール実験



図8 水中ドローンによる撮影

アシスト効果の評価のために、筋肉が活動した時に発生する微小な電気信号である、表面筋電位を測定している。検証実験においては、LOGICAL PRODUCT社製のワイヤレス筋電計を用いて、左右の上腕二頭筋（図9）の表面筋電位を測定した。



図9 表面筋電位の測定箇所

パワーアシストスーツを装着した状態で、アシストを行わない状態（状態1）と、アシストを行う状態（状態2）において、動作を各5回行い、測定された表面筋電位を積分することにより、筋活動量を表す積分筋電位(IEMG)を算出した。アシストを行った状態（状態2）において、アシストを行わなかった状態（状態1）よりも筋活動量が小さくなれば、パワーアシストスーツにより動作がアシストされたことになる。得られた結果の平均値から、筋活動量の軽減率を(1)式によって求め、パワーアシストスーツによるアシスト効果の評価した。軽減率が正の値で値が大きいほどパワーアシストスーツによるアシスト効果が大きいことを意味する。

$$\text{軽減率}[\%] = \frac{\text{状態1のIEMG} - \text{状態2のIEMG}}{\text{状態1のIEMG}} \times 100 \quad (1)$$

潜水プール実験の結果の一例を表1に示す。

表1 潜水プール実験における軽減率

動作	左腕 [%]	右腕 [%]	平均 [%]
持ち運び	33.98	55.04	44.51
転がし	49.17	46.59	47.88

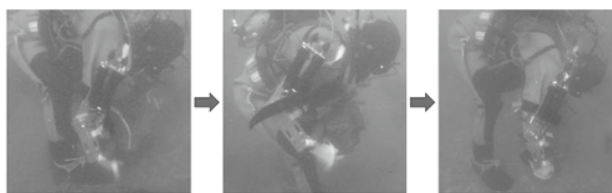
表1より、持ち運び動作も転がし動作も平均50%近くの軽減率が得られており、これはパワーアシストスーツを使用することにより、使用しない場合に比べておよそ半分の筋活動量で作業を行えたことを意味しており、パワーアシストスーツの使用により、腕にかかる負担を大きく軽減できることが実証された。

4 海洋実験

4.1 第1回海洋実験

2023年11月に、青森県の小舟渡漁港にて第1回目の海洋実験を行った。実験では、肘関節用パワーアシストスーツを装着した潜水士に、水深4mの海中で持ち運び動作と転がし動作を行ってもらい、アシストを行う場合と行わない場合それぞれにおいて、動作時の上腕二頭筋の表面筋電位を測定した。持ち運び動作では約50kgの捨て石を持ち上げて1.5m移動させ、転がし動作では約100kgの捨て石を転がして移動させた。海中での持ち運び動作および転がし動作の様子を図10に示す。

潜水プール実験と同様に、筋活動量の軽減率を算出した結果を表2に示す。



(a) 持ち運び動作



(b) 転がし動作

図10 第1回海洋実験の様子

表2 海洋実験における軽減率（第1回目）

動作	左腕 [%]	右腕 [%]	平均 [%]
持ち運び	41.08	47.02	44.05
転がし	51.88	51.13	51.51

表2より、潜水プール実験と同様に持ち運び動作および転がし動作共に平均50%近くの軽減率が得られており、海中作業においても肘関節用パワーアシストスーツの効果が実証された。

また、第1回目の海洋実験では、開発した肘関節用パワーアシストスーツを用いて環境活性コンクリートパネルの施工が実施された。これは、海中に設置された環境活性コンクリートパネルからアミノ酸が溶出され、海藻や海草などの成長を促進させ、海藻が光合成により海水中の二酸化炭素を吸収することにより、カーボンニュートラルを実現する取り組みである。

潜水士が海中で環境活性コンクリートパネルを水中接着剤を用いて設置した後、接着が固定するまでパネルの上に固定用のウェイトを設置する。その際のウェイトとして、60kgと80kgのコンクリートブロックをパネルの上に設置する作業において、本パワーアシストスーツが使用された。環境活性コンクリートパネルを図11左に、ウェイトの設置作業の様子を図12右に示す。

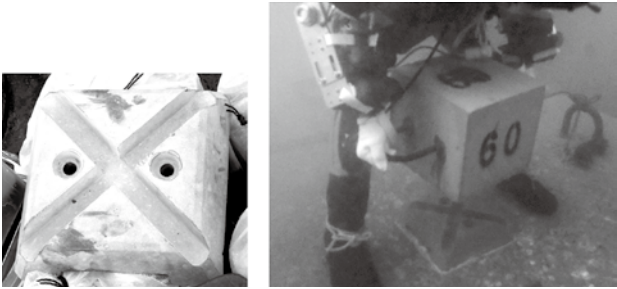


図11 環境活性コンクリートパネル (左) とウェイトの設置作業 (右)

4.2 第2回海洋実験

2024年11月に、同じく青森県の小舟渡漁港にて第2回目の海洋実験を行った。実験では、肘関節用パワーアシストスーツ単体、および肩関節用パワーアシストスーツ単体を装着した潜水士に、水深4mの海中で持ち運び動作と保持動作を行ってもらい、アシストを行う場合と行わない場合それぞれにおいて、動作時の上腕二頭筋の表面筋電位を測定した。持ち運び動作では、60kgのコンクリートブロックを持ち上げて1.5m移動させた。保持動作では、前節のウェイトの設置作業を参考にして、60kgのコンクリートブロックを持ち上げて10秒間保持してから下ろす動作を行った。海中での持ち運び動作および保持動作の様子を図12に示す。

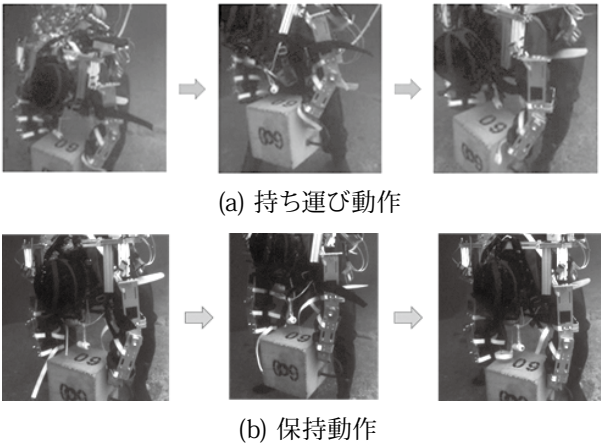


図12 第2回海洋実験の様子

筋活動量の軽減率を算出した結果を表3に示す。

表3 海洋実験における軽減率 (第2回目)

タイプ	左右	持ち運び [%]	保持 [%]
肘関節	左腕	71.59	29.07
	右腕	26.31	2.11
	平均	48.95	15.59
肩関節	左腕		55.14
	右腕		5.22
	平均		30.18

なお、肩関節用パワーアシストスーツの持ち運び動作に関しては、パワーアシストスーツの装着において問題が生じ、正しく測定を行うことができなかった。

表3より、測定できた動作の軽減率は全て正の値となっており、持ち運び動作と保持動作における肘関節用パワーアシストスーツ、および保持動作における肩関節用パワーアシストスーツの有効性が実証された。

保持動作において、肩関節用パワーアシストスーツの方が肘関節用パワーアシストスーツに比べて高い軽減率を示している。これは、肩関節用パワーアシストスーツにおいて、アシスト時に肘関節用パワーアシストスーツよりも上腕が固定されるため、重量物の保持に対するアシスト効果が高かったと考えている。

5 今後の展望

現在は、肘関節用パワーアシストスーツと肩関節用パワーアシストスーツを結合した状態で駆動する一体型パワーアシストスーツの評価を行っている[5]。具体的には、肘関節用・肩関節用パワーアシストスーツを単体で用いた場合に比べて、一体型パワーアシストスーツによりどの程度アシスト効果が向上するのかを検証している。

また、下肢用パワーアシストスーツの開発も行い、その有効性を実証できている[6]。さらに、現在は腰補助用パワーアシストスーツの開発も行っており、今後は各動作に対してどのような組み合わせが最も負担軽減に効果的であるかを検証していきたいと考えている。

謝辞

本研究の一部はJKA補助事業2022M-200、およびJST大学発新産業創出基金事業可能性検証JPMJSF23CLの支援を受けて実施した。また、検証実験に協力いただいた北日本海事興業株式会社の棚原大輔氏、畠山和之氏、有限会社共和海事工業所の舘石健幸氏、澤山喜一氏、岩手県立種市高等学校の大向光氏らに感謝の意を記す。

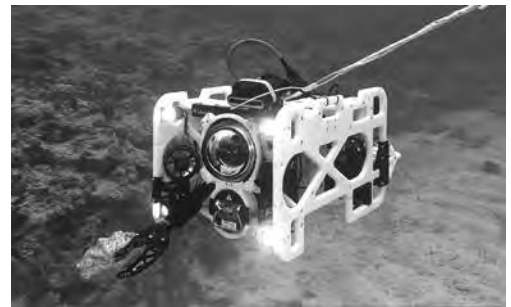
参考文献

- [1] 吉田康太郎, 石井千春, “軽量アシストスーツの持ち上げ動作補助に対する検証実験と重量物保持に対する腰椎負荷モデルに基づく評価”, 日本ロボット学会誌, Vol.38, No.6, pp.559-566, 2020.
- [2] 山本望史, 谷川竜太郎, 石井千春, “海中作業における肘関節用アシストスーツの開発-筋電位測定および呼気ガス分析を用いた転がし動作のアシスト効果の検証-”, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会2023, 2023
- [3] 谷川竜太郎, 山本望史, 石井千春, “海中で使用可能な肘関節用アシストスーツの開発と持ち運び動作におけるアシストスーツの有効性の検証”, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会2023, 2023
- [4] 高山颯人, 市川翼, 石井千春, “肩関節用海中パワーアシストスーツの開発および空気圧駆動と水圧駆動による比較”, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会2024, 2024
- [5] 高橋海成, 石井千春, “肘関節用と肩関節用を結合した一体型海中作業用アシストスーツの評価”, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会2025, 2025
- [6] 萱場峻汰, 草ヶ谷一輝, 石井千春, “脚用海中アシストスーツの開発”, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会2025, 2025

潜水士とロボットが共存する未来 ～水中ドローンを「最強のバディ」に～

株式会社FullDepth
代表取締役社長 吉賀 智司

私たち株式会社FullDepthは、産業用水中ドローン(ROV)の開発・製造を通じて、海や河川の現場における水中インフラの維持管理に潜水士の皆様と協力して関わらせていただいております。昨今、建設・土木業界全体で「i-Construction」やDX(デジタルトランスフォーメーション)が叫ばれていますが、水中現場においては、いまだ多くの課題が残されています。特に、熟練潜水士の高齢化や若手入職者の不足は深刻であり、いかにして皆様の安全を守り、その高度な技術を次世代へ継承していくかは、業界全体の喫緊の課題と言えるでしょう。



国産水中ドローンDiveUnit 300Lite

「ロボットが入ってくると、俺たちの仕事がなくなるのではないか？」

現場でROVの話をする時、時折このような不安の声が耳にすることがあります。しかし、それは誤解です。水中という複雑で変化に富んだ環境において、人間の繊細な感覚と判断力、そして巧みな手技に勝る機械はありません。

では、なぜ今、我々が水中ドローンの導入を提案するのか。それは、ROVを潜水士の「代替品」としてではなく、皆様の能力を最大限に引き出し、命を守るための「最強のバディ(相棒)」として活用していただきたいからです。本稿では、現場の皆様にこそ知っていただきたい、ROV活用の3つの視点についてお伝えいたします。

1：安全確保のための「露払い」としての活用

第一の視点は、「リスクの分離」です。

現場において最も緊張が走るのは、状況が不明瞭な水域への「最初のエントリー」ではないでしょうか。構造物の崩壊リスク、予期せぬ激流、あるいは有害生物や危険物の有無。これらを確認するために、生身の人間がリスクを負う必要はありません。

ここでROVを「露払い」として投入します。潜水作業の前にROVを先行させ、現場の状況、危険箇所、手順上の支障がないかを徹底的にチェックするのです。

「まずは機械を沈めてみる」。このワンクッションがあるだけで、その後に潜る皆様は、不測の事態に神経を尖らせることなく、本来のパフォーマンスを発揮することに集中できます。

私たちは自分で水中に潜らない分、生身で潜ってお仕事をされている潜水士の皆様には限りないリスペクトを抱いています。そんな皆様にはぜひ長く現役で活躍していただきたい。だからこそ、人間が負うべきでないリスクは、積極的に機械へ肩代わりしていただきたいと考えます。

しかし、現場の皆様が最も頭を悩ませるのは、カメラすら通用しない「視界不良(濁り)」の現場ではないでしょうか。濁った水中では、どれほど高性能なライトを使っても光が乱反射してしまい、人の目やROVのモニター越しに

状況を把握することが困難になり、目の前に突き出た鋭利な鉄筋や障害物を見逃してしまうリスクがあるかもしれません。

そんな時こそ、ROVにイメージングソナーを搭載して活用します。視界ゼロの泥水の中でも、音波により周囲の形状や障害物までの距離を明瞭に把握できます。見えない危険を勘や度胸で乗り越えるのではなく、テクノロジーで確実に可視化してから作業に臨む。これこそが、我々が提案したい「リスクの分離」です。



広範囲の水中イメージングソナーマップ

2：プロの技の「可視化」による地位向上

第二の視点は、皆様の技術的価値の証明です。

陸上にいる発注者や監督員の皆様は、水の中がいか
に過酷であるか、本当の意味では理解していないことが多いのが実情かと思います。視界数十センチという極めて強い濁りの中で、手探りで正確な施工を行う技術がいかに凄まじいものか。「もっと早く、安くできないのか」という心ない言葉に、悔しい思いをされた方も少なくないはずです。

ここでROVが役立ちます。ROVの高感度カメラやソナーで現場の映像を記録し、陸上のモニターに映し出すのです。「これほど視界が悪い中で、これだけの精度で作業を行っている」という客観的な証拠とすることができます。

これは単なる記録ではありません。皆様の「プロの技」を可視化し、クライアントにその難易度を理解させるためのプレゼンテーションツールです。技術の価値が正当に評価されれば、それは工期の適正化や単価の向上、ひいては潜水会社としての社会的地位の向上にも繋がると考えます。

しかし、ここで大きな壁となるのが、やはり「濁り」です。

「潜水士が見えないものは、カメラでも見えない」。これでは、せつかくの技術証明も、ただの真っ白な映像になってしまい、説得力を持ちません。

そこで我々が実装したのが、国内メーカーと開発した「映像鮮明化技術」です。
撮影映像をリアルタイムにデジタル処理で補正し、視認性を劇的に向上させる技術で、対象物の輪郭や潜水士の手元をくっきりと浮かび上がらせます。

実際に現場で使用された方や、映像を確認した発注者様からも、「今まで何が映っているか分からなかった濁った水中でも、これなら状況がはっきり分かる」と、非常に高い評価をいただいております。見えないものを見えるようにする。これもまた、皆様の仕事を正当に評価していただくための重要な武器になるのではないのでしょうか。



映像鮮明化装置を利用した映像（水中環境下により見え方は異なります）

3：手間削減と「守るための記録」

第三の視点は、実利的な効率化と保護です。

広範囲の搜索や、潜るまでもない簡易的な目視確認、報告書作成のための写真撮影。こうした「潜水技術そのもの」を必要としない付帯作業をROVに任せてしまうことで潜水時間を削減できます。簡単な作業はロボットに任せて、潜水土の皆様には人間にしかできない高単価・高難度な作業に貴重なリソースを集中していただく方が良いと考えます。

また、ROVによる常時録画は、皆様を守る「ドライブレコーダー」の役割も果たします。

「監視されているようで嫌だ」と感じる方もいらっしゃるかもしれませんが、万が一トラブルが発生した際、「手順通りに正しく作業していた」ことを証明してくれるのは、記憶ではなく記録です。ROVの映像は、言われのない責任追及から潜水土を守るための、強力な盾となり得ます。

産業用ROVの現状とFullDepthの取り組み

こうした役割を果たすためには、ROV自体にも「現場で使える」タフさが求められます。おもちゃのような機体では、実際の海流には太刀打ちできません。

弊社が開発・提供している「DiveUnit 300 Lite」をはじめとするROVは、以下の点を重視して設計されています。

高推力と安定性:独自の機体制御技術により、流れがあっても定点保持(ホバリング)が可能であり、ブレの少ない映像の撮影やデータ取得が可能です。

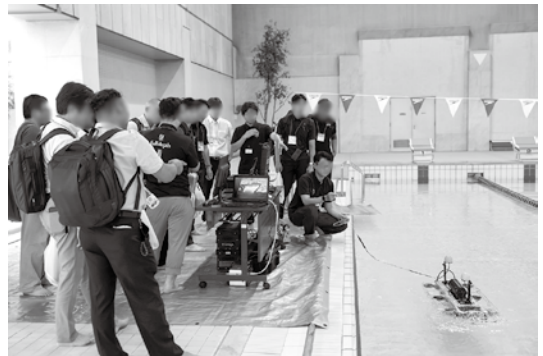
可搬性:現場への移動負担を減らすため、バッテリー駆動かつ大人1~2名程度で運用可能なサイズ感に収めています。

純国産メーカーのサポート体制:私たちは日本のメーカーとして、迅速なメンテナンス対応やサポート体制を構築しています。万が一のトラブル時にも、決して「現場を止めない」ことを最優先に皆様をバックアップします。

これらは、机上の空論で作ったものではなく、多くの潜水会社様や、潜水土の皆様と共に作業を行う方々と現場へ赴き、「もっとこうして欲しい」という叱咤激励をいただきながら改良を重ねてきた結晶です。

実際にROVに触れていただく機会として、各地のプールにてデモンストレーション会を開催しております。昨年は9月に名古屋、10月に広島で実施し、会員の皆様に多数ご来訪いただき、実海域での運用を想定した貴重なご意見を多数いただきました。

こうした体験会は本年も継続して開催する予定です。日程が決まりましたら、日本潜水協会様を通じてご案内させていただきますので、ぜひご参加ください。



当社主催のプールデモの様子

おわりに

国土交通省が進める「港湾・海洋インフラの点検・診断」のDX化においても、ROV等の新技術活用は推奨されており、今後この流れは加速していくでしょう。

しかし、最後のアウトプットの質を決めるのは、やはり「人」です。ROVという新しい道具を使いこなし、現場の安全性と生産性を高めていくのは、他ならぬ潜水土の皆様です。

そして私たちは、皆様の安全と技術評価を高めるための「最強のバディ」としてお仕事を支えていきたいと願っています。皆様の熟練の潜水技術と我々の最新のテクノロジーを掛け合わせ、世界に誇れる日本の水中インフラ保全の形を共に創り上げていきましょう。

【会社概要 -株式会社FullDepth-】

会社名：株式会社 FullDepth (FullDepth Co., Ltd.)

事業概要：産業用水中ドローンの企画、開発、販売および水中計測ソリューションの提供

東京オフィス：東京都中央区東日本橋2-8-4 東日本橋1stビル

電話番号：03-5829-8045

▼無料ご相談・お問い合わせはこちら(HP)



世界の潜水事情²⁹

言葉を見直そう！

株式会社潜水技術センター 代表取締役 望月 徹

潜水作業では、なにより安全が第一です。でも、残念ながら同じような事故が再び起こってしまうことがあります。喉元過ぎれば熱さ忘れるというわけではありませんが、事故の後しばらくするとまた類似の問題が持ち上がります。事故の際、すぐに原因の調査を行い、責任の所在を明らかにし、対策を立案し、それらを取りまとめた報告書も完ぺきだったはずです。どこを間違ってしまったのでしょうか？報告書に何か問題があったのでしょうか？このようなことは、洋の東西を問わず、潜水作業の業界で長年課題となっています。潜水作業の安全コンサルタントとして長年潜水事故に関わってきたギャレス・ロックは、その解決策として「言葉を変えることが必要」と提案しています。一体どういうことでしょうか？ロックのはなしを聞いてみましょう。



作業潜水では、沿岸であれ沖合であれ、何かを説明する際に選ぶ言葉はとても大切である。言葉は、何が起きたのか、なぜ起きたのか、次に何をすべきかについての考えを深めるための材料となる。これは、ダイバーが沿岸近くで作業している場合でも、沖合の石油リグプラットフォームから飽和潜水している場合でも変わることはない。事故（インシデント）を報告する際に用いる言葉は、関与した個人に焦点を当てたストーリーに終始することもあれば、より広く作業の流れや状況を俯瞰して見直すことで学びと改善をもたらすこともある。

本稿では、潜水業務での事故に関する言葉（表現）を変えることで、潜水チーム・監督者・組織にとって、事故（もしくはインシデント）の発生経緯や原因をより深く理解し、最終的に安全性を向上させる上でいかに役立つかを考察する。IMCAの事故報告を参照して、責任追及的な言葉と建設的で探究的な言葉を対比させてみる。目的は、潜水作業に付き物の望ましくない事象や予期せぬ事故から、潜水チーム・事業者がより豊かな学習文化を構築する手助けをすることにある。

言葉が大切な理由

望ましくない、あるいは予期せぬ出来事（インシデントや事故）が発生すると、直感的な反応として「原因を突き止め」、「責任を追及」しがちである。「ダイバーの不注意」、「機器の故障」、「事業者の見落とし」といった言葉が多くの事故報告書に並ぶことになる。これらが本質的に間違っているわけではないが、こうした言葉はさらなる調査や関連する学びを邪魔する場合がある。「ダイバーの不注意」と言う場合、「ダイバーがミスした」で終わらせてしまい、「どのような状況、判断、企業文化、管理システムがこれを許したのか？」と問うことを怠りがちだ。個人に焦点を当てることで、組織は自らの責任を回避することができる。過ちを犯した個人を指さし、「もっと努力すべきだった」、「もっと注意を払うべきだった」、「規則に従うべきだった」と非難するだけで、ダイバーや監督者、組織全体の「その行動が実行された理由」という現場の合理性にまで深く掘り下げることなく済ませようとするのだ。

実際の事例を考察してみよう（事例A）：「水深172mでのスプール撤去作業中…ダイバーのアンビリカルがリフトバッグの索具に絡まり…ダイバーの主呼吸ガス供給源が喪失した」。記述は当然ながら事実に基づくものである。しかし、なぜ策具がアンビリカルに絡まりを許したのか、あるいはなぜダイバーが事故発生場所にいたのかについては、ほとんど触れられていない。この情報不足は、責任の所在が不明確であることにくわえ、継続中の事故調査に偏見を与えたくないという配慮によるものかもしれない。

次の事例をみてみよう（事例B）：「パイプハンドリングフレーム（PHF）の策具を外すためにクレーンのフックを降ろした際、フックが梁から外れ、ダイバーのヘルメットの側面に衝突した。」報告書はさらにこう続けている。「クレーンのペナントの長さが不十分だった…視界が悪かった…機材の位置に関する想定が間違っていた」。言葉は「フックがダイバーに衝突した」から「機材の位置に関する想定が事故の一因となった」へと変化している。状況に着目することで、関係者の責任追及から焦点を外すことができる。

何が起こったかを説明することから、どのように、そしてなぜ起こったのかを探ることに移行することで、改善への道が開かれる（右表を参照）。



典型的な「言葉」にひそむ落とし穴とその修正方法			
典型的な表現	影響	代替表現	代替の利点
「ダイバーのミス」	個人に責任を帰する	「ダイバーの行動はこれらのシステム条件下で発生した。結果は以下の理由によって予測できなかった。」	個人だけでなくシステムと状況に焦点を当てることができる
「機器の故障」	必然性を暗示する	「機器がこれらの条件下で機能しなかった。これは以下の理由によるものである…」	設計、背景状況、意思決定への探求を促すことができる
「根本原因:人的ミス」	誤りを症状ではなく根本原因として提示する	「根本的な寄与要因および誤りを生じさせる条件には以下の要件が含まれる…」	単一の原因よりも深い探求を促すことができる
「事業者の見落とし」	組織を非難するが曖昧である	「監督体制、連絡経路、役割の明確化は、時間的制約、財政的制約、権力関係により重要情報が見落とされたり、連絡や周知が完了しなかったため、必要とされる効果を発揮しなかった。」	組織的要因を可視化し、行動可能な形にすることができる

表に示したように、事故報告書における言葉を変えることで、より良い問いを自らに投げかける助けとなる：

- どのような社会的・組織的・環境的条件がこれを可能にしたのか？
- 検証されなかった重要な前提条件は何で、なぜ検証されなかったのか？
- 欠けていた障壁は何か？存在していたが機能しなかった障壁は何か？
- 運用担当者に「この事象が発生する可能性を認識していたか」と尋ねたら、どう答えるか？彼らが知っているが我々が知らない情報とは？
- 事前兆候が無視されたり、対応されなかった背景にある財務的・組織的圧力は何か？

言語の実践 —— 三つの事例

【事例A:スプール引き上げ中のアンビリカル絡まり事故】

報告書より：「水深172mでスプール撤去作業中、ダイバーはリフトバッグ操作に従事していた…ダイバーのアンビリカルが絡まり…ダイバーが浮上を余儀なくされた…アンビリカルが拘束され…主呼吸ガス供給が喪失した。」

受動的な言葉「絡まり」、「拘束され」という言葉に注目してほしい。これは、意思決定の時点ではなく、出来事そのものに焦点を当てている。

より詳細に書き換えてみよう：「水深172mにおけるリフトバッグ作業中、策具がダイバーのアンビリカルに接触することを可能にした。ダイバーはスプールユニットと共に浮上したが、アンビリカルが海底構造物に絡まっ



て拘束されたため、主呼吸ガス供給が遮断された。手順にはアンビリカルの繰り出し長を考慮した策具の配置検討が含まれておらず、潜水チームも引揚開始前に海底構造物に対するスプールの引揚経路を確認していなかった。」

この修正版ではより能動的な言葉（「接触を可能にした」「含まれておらず」）を用い、単なる失敗ではなく条件に焦点を当てている。これにより、策具の配置、作業計画の確認、アンビリカルに必要な繰り出し長、チームブリーフィングなどに関する議論が可能になる。

更新された事故報告書では、ダイバーがシステムのモード選択を誤ったため、リカバリー措置が適切に作動せず、SLS(Secondary Life Support)リブリーザー・ベイルアウト・システムが閉鎖循環回路から開放回路状態となってしまったためにガスが急速に消耗した点が強調されている。ミスや手違いはよくあることであり、安全なシステムは、人的操作が正しいときだけに機能するものであってはならない。報告書は、システムが仕様の制限範囲内で用いられたと述べている。果たしてこのシステムは、人的ミスがあることを考慮して設計されていたのであろうか？

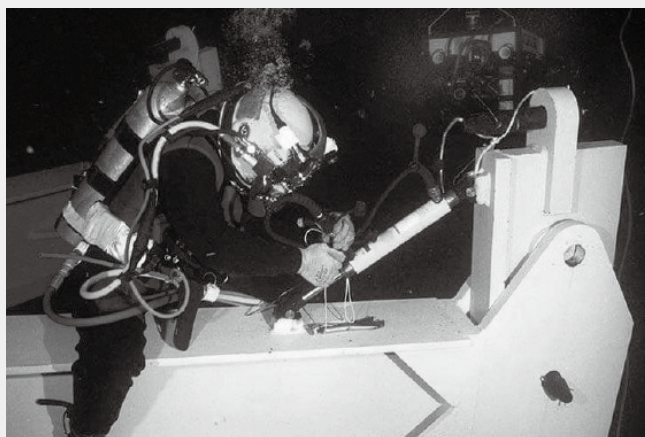
【事例B:クレーンフックがダイバーのヘルメットに衝突した事故】

報告書より：「潜水士がPHF（プラットフォーム・ハンドリング・フレーム）下方に位置し、策具の切断作業のために潜水中、クレーンフックが予期せず潜水士のヘルメットに衝突した」。続いて：「クレーンペナントの長さが不十分…視認性の悪さ…機器位置に関する誤った想定」。報告書は、責任を作業監督者に集中させている可能性はあるものの、ダイバーを非難することから離れる方向へ言葉を変えている。責任をダイバー以外の別の個人に移すことは、単に非難の対象を変えただけにすぎない。

以下の書き換えにより、より多くの状況と条件が提供される：「視界不良のなかでの海底スプール接続作業中、クレーンフックのペナント長によりフックがPHFビーム上に置かれた。クレーン操作員は『加重なし』信号をフックが海底に到達したと解釈し、ダイバーは荷重下方の位置に移動した。この判断は、水中視界不良によるダイバーからのフィードバック不足と、フックが海底に接触する正確な位置をクレーン操作員が把握できていなかったことによるものであった。フックがビームから滑り落ち、ダイバーがフック下へ移動した際にダイバーのヘルメットに接触した。危険管理措置（地上作業における落下物危険区域と同様の区域設定）は実施されていなかった。」

もう一度考えてみよう：能動的な言語、条件の明確な特定、計画・制御・可視性に関する質問。目標は「フックがダイバーに衝突した」（結果）から「どのような手順がフックのダイバーの排除区域への侵入を許したか」（システム）へと移行することである。

ある研究によれば、ストーリーの中で情報が不足している場合、私たちはその空白を「なされるべきだった」と認識する内容で埋め、これを反事実的推論を用いて表現する。すなわち「～すべきだった」「～できたはずだ」「～しただろう」「～できなかった」といった表現である。反事実的推論が用いられる際には、常に、そうした推論が述べられるに至った条件を検証することが必要である



【事故事例C:沿岸域潜水の場合】

沿岸域作業での潜水作業は100メートル超の深海潜水や飽和潜水システム、海底重機作業を伴わない場合もあるが、事象から学ぶという原則は同じである。参照できる沿岸作業での事故報告はあまりないが、以下は言葉を修正できた事例である。

報告書より抜粋：

- 「当社の調査により以下の事実が判明した：
- 自動ゴミ除去システムの存在について、施設管理者から潜水チームへの連絡がなされていなかった。
- この連絡不備の結果、自動ゴミ除去システムが隔離されていることを保証する体制が整っていなかった。
- 海水取水弁には「ロックアウト／タグアウト」システムが導入されていた。
- 現場固有の危険に対する適切な管理対策を特定するため、リスク評価が現場で効果的に検討されていなかった。
- 潜水支援員の配置は、複数の取水口全体にわたる潜水作業の進行に伴い再配置されていなかったため、余剰なアンビリカルケーブルが水中に繰り出され、引っ掛かる可能性が高まっていた。

以下の通り修正可能：

- 「当社の調査員による調査の結果、以下の事実が判明した：
- 海水取水弁には「ロックアウト／タグアウト」システムが導入されていたことから、施設管理会社は危険性について一定の認識を有していた。
- 自動ゴミ除去システムの存在は、施設管理者から潜水作業チームに伝えられていなかった。これは、施設管理者が、この運用に関連して発生する圧力の影響を理解していなかったためである。
- この省略は、自動ゴミ除去システムが効果的に隔離されていることを保証するシステムが導入されていなかったことを意味する。
- 時間不足と不十分なSQEP（安全品質評価計画）により、現場特有の危険に対する適切な管理策を特定するためのリスク評価が現場で検討されていなかった。

- 計画時の時間的制約と実際の時間的制約により、複数の取水口面全体で潜水作業が進むにつれて潜水支援員の位置が再配置されていなかった。これにより、余剰なアンビリカルケーブルが水中に繰り出され、引っ掛かる危険性が増大した。追加の危険性を認識していなかったため、当時はこの対応が妥当と判断された。

言語が重要なのは、潜水作業チームが文書化された内容を信じるからだ——他に参照する方法ものはない。事故報告書に「潜水支援員の配置は、複数の取水口全体にわたる潜水作業の進行に伴い変更されなかった。これにより余剰のアンビリカルが水中に繰り出され、引っ掛かる可能性が高まった」と記載されていても、状況を理解しなければ、ダイバーが職務を怠っているように見えると指摘することになる。「計画時の時間的制約と実際の制約により…」と表現すれば、「実際に行われた作業」の実態について、興味深い議論が生まれる。

言語を通じて学びの文化を築く

潜水作業業界にとって、これらの変更は価値がある。報告、事後検討、学びの共有の方法が、安全性と作業パフォーマンスの向上に差を生み出す。実践的なヒントをいくつか紹介しよう：

- 責任追及ではなく状況確認から始める。報告は、当日の環境、システム、組織、人的状況がどうであったかから始める。その後、何が起きたかを説明する。
- 能動的で具体的な言葉を用いる。「荷物が海底から移動した」ではなく「移動された」。「ダイバーが立入禁止区域に入った」ではなく「区域内にいた」。
- 最終的な結論として「原因は」という言葉は避ける。代わりに「何がこれを起こさせたのか?」と「何が検知・制御・軽減を妨げたのか?」と問いかける。
- 「どうすれば実現できるか」という問いかけを促す。例:「危険分析にアンビリカル経路を含めるためには、引揚作業計画をどのように設計すればよいだろうか?」
- 対象者に合わせて言葉を調整する。沿岸域での作業ではより簡単な用語が使用される場合もあるが、事故の説明からシステムの調査へと移行するという原則は変わらない。

組織の改善と成功にとってこれらが重要な理由

言葉を変えることは語義の問題ではなく、見方を変える認知的条件を整えることである。そこには、事故が特定の状況下で発生した経緯や理由を理解する多様な方法を見出すことも含まれる。単に「何が起きたか」ではなく、状況・判断・システムを浮き彫りにする形で報告書が作成されれば、チームに学びの機会が与えられる。

心理的な安全を構築し、正しい企業安全文化を支えるため、直ちに責任を追及するようなことをせず、システムが事故の発生を招いた経緯の反省を促し、より優れた予防策・管理方法・チームコミュニケーション・手順への道筋を開く。

最終的な考察

「事故や事象の説明」から「システム理解」への移行は、特に法務部門が関与して、失われた時間、物的修理、保険、規制当局の罰金の支払いを誰が負担するかを決定する場合、必ずしも容易ではない。必要な変化を生み出すには、規律と組織的リーダーシップが不可欠である。しかし潜水工事企業にとって、その見返りは十分に見合うものである。学習レビューはより深い洞察をもたらし、事後検討はより思慮深い議論を促し、チームはより強靱で高い能力を獲得することができる。これにより事故の再発が減少する。そして、これらすべてが最終的な収益に影響を与えるのである。

事故報告書を作成またはレビューする際には、次の点を考えてみてはどうだろうか：私たちはシステムを隠す言葉を使っているのか、それとも明らかにする言葉を使っているのか？私たちは「なぜ」その事故が発生したのか、「関係者にとってその行動が理にかなっていたのはなぜか」を問うているのか、それとも単に「何が起きたか」で止まっているのか？

潜水業務においても、学習においても、適切な言葉選びは重要だ。言葉が非難ではなく理解を形作る助けとなると、私たちはより安全で効果的な運用が例外ではなく当然となる文化に近づく。秘密があると解決することはできない。そして言葉は、改善を目指すときに見つけ出さねばならない重要なメッセージを隠す壁となることもある。



潜水事故は何としても防ぎたいものです。ましてや再び同じような事故が起こるなんて、悪夢以外のなにものでもありません。事故報告書を見直すことで、より効果的な事故対策が立案出来るのであれば費用対効果は抜群ですし、なにより事故の再発防止に役立つのであれば試してみる価値はありそうです。あなたの後ろの棚にある事故やヒヤリハットの報告書を引っ張り出して、ギャレス・ロックの提案を参考にもう一度見直してみれば、安全対策の新しいヒントが見つかるかもしれません。それでは、今年もご安全に！

出典：Changing the Language of Diving Incidents: Professional Diver; 2025.

文責：望月 徹（株式会社潜水技術センター）

種市高等学校海洋開発科より

協会会員の皆様方には御寄付等をはじめ、様々な御支援、御指導を賜り、心から感謝申し上げます。また、求人をたくさん頂きながら御期待に十分に答えられずにおりますことを心からお詫び申し上げます。今後も良い方向に進めるよう努力して参りますので、何卒よろしくお願い申し上げます。

【令和6年度卒業生の就職状況】

卒業生	15名
潜水関連企業	3名
土木建設企業	1名
漁業	4名
その他の就職（水産、清掃等）	3名
進学	4名

【学生寮の状況】

【3年生：1名】 ・男子1名（北海道1名） ・女子0名
【2年生：4名】 ・男子4名（岩手4名） ・女子0名
【1年生：6名】 ・男子4名（岩手3名・青森1名） ・女子2名（兵庫1名・岩手1名）

【令和7年度卒業生の動向】※予定者数も含む

卒業予定者数	8名
潜水関連企業	2名
海洋土木企業	2名
漁業	1名
その他の就職（大工等）	1名
進学	2名

今年度は潜水企業への就職者が例年よりも減少しました。進学及び海洋土木企業等への希望者が多かったことが影響しております。今後も常に潜水土や海洋技術者を目指す生徒を確保していけるように努力して参りたいと思いますので、御指導方よろしくお願いします。



◇「スキューバ体験」 体験入学において、中学生がプールで潜水体験をしました。



◇「小中学生への海洋学習支援」
漁業体験学習における中学生のウニ採取の補助が、貴重な体験になりました。



◇「南部もぐりPRイベント」
たねいちウニまつりに参加し、南部もぐりをPRすることができました。

【少子化の影響で入学者の確保が困難な状況が続きます…（今年度の入学生 11 名）】

- ・八戸水産科学館マリエントにおける南部もぐり実演
- ・小中学生への海洋学習支援等
- ・スキューバダイビング体験（延べ 42 名）
- ・テレビや新聞等の取材（3 件）

潜水士の育成に向けて

岩手県洋野町教育委員会機関誌「潜水士の育成に向けて」2025.10 第 18 号より

開寮8年目の洋野町種市高等学校学生寮は、兵庫県、青森県、県内から新入生 6 人を迎え、11 人の寮生が元気に学校生活を送っています。今後も快適な住環境の維持とおいしい食事の提供に努めて参ります。

さて、第 18 号は、洋野町への応援（寄付）のお願いです。洋野町では、地方創生応援税制（企業版ふるさと納税）対象事業の「南部もぐり養成応援プロジェクト」を展開し、明日を担う産業人材の育成・確保に取り組んでおりますが、昨年度は 10 の企業・団体の皆様から合計 210 万円の寄附をいただきました。

今年度におきましても、引き続き多くの皆様からのご理解とご支援を賜りますようよろしくお願いいたします。

令和6年度地方創生応援企業・団体一覧（本プロジェクトにご賛同いただき、寄付をいただきました）	
三国屋建設株式会社（茨城県神栖市）	日本潜水工事株式会社（東京都港区）
株式会社大歩（北海道函館市）	宮城建設株式会社（岩手県久慈市）
一般社団法人日本潜水協会（東京都港区）	株式会社ブルーウェーブ（千葉県勝浦市）
深田サルベージ建設株式会社（大阪府大阪市）	東光電気工事株式会社（東京都千代田区）
横山建設株式会社（福島県浪江町）	

◇企業版ふるさと納税が拡充・延長されております◇
税の軽減効果は最大約9割（改正前約6割）に、令和9年度まで延長
【税額控除割合の引上げ（イメージ）】 例）100万円寄附すると、最大約90万円の法人関係税が軽減



※税額控除割合の引上げは、令和2年4月1日以後に開始する法人（寄附企業）の事業年度から適用されます。

<税目ごとの特例措置>

法人住民税	寄附額の4割（改正前2割）を税額控除	法人住民税法人税割額の20%が上限
法人税	法人住民税で4割（改正前2割）に達しない場合、その残額を税額控除。ただし寄附額の1割を限度	法人税額の5%が上限
法人事業税	寄附額の2割（改正前1割）を税額控除	法人事業税額の20%が上限

※寄付金額10万円以上が企業版ふるさと納税の対象となります

※編集後記

趣旨をご理解いただき、多数の寄附をお待ちしております。(ば)

<URL <https://www.town.hirono.iwate.jp>>

各地で潜水士の仕事や港湾工事の魅力をアピールしました (北陸支部、九州支部報告)

「潜水士の仕事」を学ぶ講座を開催

令和7年3月6日に北陸地方整備局新潟港湾・空港整備事務所及び新潟港湾空港技術調査事務所の若手職員を対象として標記講座を開催しました。講座の内容は以下のとおりです。

①「潜水作業における基礎知識」

(一社)日本潜水協会 北陸支部 駐在部長 白井 正生 氏

②「防爆対策について」

(一社)日本潜水協会 北陸支部会員 新潟潜水興業(株)
工事部長 長谷川 博 氏

③「潜水士の装備について」

(一社)日本潜水協会 北陸支部会員 新潟潜水興業(株)
特別港湾潜水技士 斉藤 崇 氏

講座終了後の質疑応答では、質問が相次ぎ終了時刻がお昼休みに入り込んでしまいました。若手職員の皆さんが潜水士の仕事について興味を持っていたことが分かり講座を実施した甲斐がありました。



講座の状況



潜水士の装備について説明



質疑応答の状況



協力頂いた潜水会社の皆さんと潜水機材

新潟県立海洋高等学校に対する広報活動について

新潟港湾・空港整備事務所主催の現場見学会が令和7年7月4日開催されました。対象は、新潟県立海洋高等学校の3年生12名、先生3名です。

見学会の1コマが日本潜水協会北陸支部の担当となりましたので以下の講義を行いました。

- 1) (一社)日本背水協会の概況について(高橋北陸支部長)
- 2) 潜水作業における基礎知識について(北陸支部 白井駐在部長)
- 3) 防食工施工時の水中作業について(北陸支部会員 新潟潜水興業(株) 高橋取締役)

当日は、糸魚川から実習船に乗り新潟港に入港し、午前中に港湾工事の現場見学がありました。午後2時からの当方の講義も、しっかり聞いて頂きました。



講義の様子



アルミ陽極（模型）による原理の説明

富山県立滑川高等学校における進路ガイダンスについて

令和7年10月16日に1年生を対象に進路ガイダンスが開催されました。滑川高校には、普通科・薬業科・商業科・海洋科の4学科がありますが2年次、3年次には学科の枠を超えて科目を選択することも可能です。

進路ガイダンスには、22の機関（主に大学、専門学校等）が参加していました。

北陸支部では、駐在部長と新潟潜水興業(株)から「潜水土の仕事」についての説明を行いました。

生徒の皆さんの科目選択の参考となり、将来的に潜水業界への参加に繋がればと思いました。



1回目ガイダンス 生徒3名、教諭2名



2回目ガイダンス 生徒4名

新門司沖現場見学会を開催

1. 開催概要

開催日：令和7年12月4日（木）11時～15時
場 所：北九州空港周辺（新門司2期）
主 催：一般社団法人 日本潜水協会 九州支部
協 力：みらい建設工業(株)、(株)若港、(株)白海

協 賛：国土交通省 九州地方整備局 北九州港湾・空港整備事務所
参加校：福岡県立水産高等学校 マリン技術コース
参加者：2年生 18名、引率教師 5名

2. 見学内容

はじめに、北九州港湾・空港整備事務所より
・新門司沖土砂処分場2期地盤改良工事
・北九州空港護岸改良築造工事について、
工事概要の説明があった。

その後、船舶に乗船し工事現場へ移動した。
生徒たちは、至近距離で施工状況を見学することができ、大変興味深く観察していた。特に、日頃教室では学ぶことのできない実際の施工機械や作業の様子に強い関心を示し、活発に質問する姿が見られた。

見学の最後には、船で北九州空港周辺を一周し、護岸や空港関連施設など、普段近くで見る機会の少ない構造物を見学した。生徒たちは終始興奮した様子で、有意義な学習機会となった。

3. 総括

今回の現場見学会は、生徒にとって港湾工事や海洋土木の現場を理解する貴重な機会となり、マリン技術コースでの学びをより深める内容となったと思います。今後も、若い世代に海洋関連産業への関心を高めてもらうため、引き続きこのような見学会を実施していきたい。



各地のイベントに参加しました（近畿中国四国支部報告）

イベント名：広島みなとフェスタ

日 時：令和7年3月15日（土）、16日（日）10:00～16:00

主 催：広島みなとフェスタ実行委員会

会 場：広島みなと公園及び広島港周辺・似島

来場者数：5万人

協会ブース来場者数：700人

展 示 等：潜水ヘルメット、水中ドローン、全面マスク、説明パネル、顔出しパネル、
潜水マスク装着体験



協会ブース全景



協会ブース内部



顔出しパネル



潜水マスク装着体験

イベント名：第28回たまの・港フェスティバル
日 時：令和7年5月17日(土)、18日(日)
主 催：たまの港フェスティバル実行委員会
会 場：宇野港第一突堤
来場者数：26,000人

協会ブース来場者数：1,000人
展 示 等：潜水ヘルメット、水中ドローン、
全面マスク、説明パネル、顔出しパネル、
潜水マスク装着体験



展示ブース全景



目前に自衛隊の輸送船



来場者に人気の潜水マスク装着体験



フル装備で潜水マスク装着体験



顔出しパネル



自衛隊員にも好評

イベント名：小松島港まつり みなと見学会

開催日：令和7年7月21日（月）

開催場所：徳島・小松島港小松島港区 本港地区

主催：四国地方整備局小松島港湾・空港整備事務所

来客数：25組 約80人



協会ブース



整備局受付ブース



整備局港湾業務艇による港内見学



潜水ヘルメット装着体験



顔出しパネル



顔出しパネルと潜水ヘルメット装着者

第28回全国水産・海洋高等学校ダイビング技能コンテスト 全国大会（九州支部報告）

1. 開催概要

開催日：令和7年8月21日（木）～22日（金）

会場：福岡県立水産高等学校

主催：全国水産・海洋高等学校協会

参加校数：全国より9校25チーム

目的：ダイビング技術と安全性の向上のため、日頃培った成果を全国の水産・海洋高校生との交流を通して発表、さらには、水産教育の重要性と意義を広くアピールする。

2. 開会式

主催者挨拶に続き、来賓より未来の海洋産業を担う若者たちへの激励があった。



写真1：開会式の様子

3. 競技内容

50mフリッパー、中性浮力コンテスト、スクーバー機材セッティング、ダイビングレスキュー、オクトパスブリージング、200mフリッパーリレー

男女とも二日間にかけて行われた。



写真2：中性浮力コンテスト



写真3：スクーバー機材セッティング



写真4：200mフリッパーリレー

4. 閉会式

総合優勝は秋田県立男鹿海洋高等学校で、日本潜水協会会長賞は高橋会長から手渡された。

本大会は、全国の水産・海洋高等学校の生徒が日頃培った潜水技術を競い合い、互いに技術を高め合う貴重な場となっていました。競技内容はいずれも実践的で、安全潜水やチームワークの重要性を再認識させるものでした。



写真5：閉会式

「海の日記念行事2025」に出展

30 回目の節目となる今回の開会式及び功労者表彰式に秋篠宮皇嗣妃両殿下がお成りになられ、事前に各ブースもご視察されました。協会ブースでは顔出しパネルや潜水ヘルメットの装着体験が大好評で、スマホ撮影希望者で賑わっていました。なお、ブース来場者数は1千名、主催者発表のイベント来場者数は8千名でした。

- ◆日 時：令和7年7月21日（月祝）11：00～17：00
- ◆会 場：東京国際クルーズターミナル（東京都江東区青海二丁目地先）
- ◆主 催：総合海洋政策本部、国土交通省、日本財団
- ◆協 力：公益社団法人 日本港湾協会（港湾関係の冊子、DVDの提供）
三国屋建設 株式会社（潜水機材の展示、スタッフの派遣）
株式会社 ゼロ（ドライスーツの展示）
- ◆展示品：潜水機材、潜水に関するパネル、潜水に関する映像（DVD）

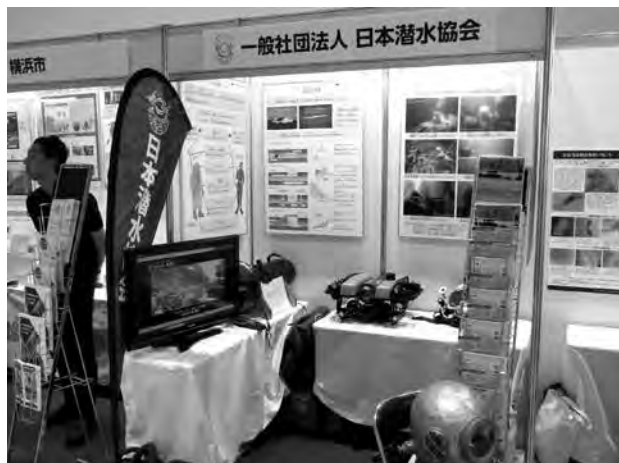




「東京湾大感謝祭2025」に出展

今回も横浜市役所アトリウムで開催された東京湾大感謝祭 2025 に協会ブースを出展しました。会場オープン時から多くの来場者があり、ブースへは2日間で1千2百名がお越しになり、潜水に興味を持っていただきました。ブースは限られたスペースではありますが、より潜水を体験できるような展示を検討して参ります。なお、主催者発表のイベントへの来場者数は1万2千名でした。

- ◆日 時：令和7年9月27日（土）～28（日）10:00～17:00
- ◆会 場：横浜市役所 1Fアトリウム
- ◆主 催：東京湾大感謝祭実行委員会
- ◆共 催：国土交通省関東地方整備局、環境省、横浜市、東京湾再生官民連携フォーラム
一般財団法人 みなと総合研究財団、東京湾の環境を良くするために行動する会
- ◆協 力：公益社団法人 日本港湾協会（港湾関係の冊子、DVDの提供）
三国屋建設 株式会社（潜水機材の展示、スタッフの派遣）
- ◆展示品：潜水機材、潜水に関するパネル、潜水に関する映像（DVD）





海洋土木技術者の担い手の確保・育成に係る 連絡調整会議 開催報告

本会議は、港湾整備をはじめとする海洋土木技術の持続的発展と港湾潜水技士等の担い手の確保・育成に寄与することを目的として関係6機関をもって組織し、平成29年から開催しているものです。

今回、会議に先立ち実習プールにおける生徒の潜水実習を見学、会議においてはこれまでの取り組みについて各機関が報告し、今後の取組について意見交換を行いました。

- ◆日 時：令和7年10月27日(月) 15:00-16:30
- ◆場 所：岩手県立種市高等学校 会議室、実習プール(見学)
- ◆参加機関：国土交通省 東北地方整備局、岩手県教育委員会 学校教育室
岩手県立種市高等学校、岩手県洋野町
(一社)日本埋立浚渫協会 東北支部、(一社)日本潜水協会



潜水実習見学



連絡調整会議



東北地方整備局
山本港湾空港部長



岩手県教育委員会
佐々木産業・復興教育課長



種市高等学校
尾崎校長



洋野町
岡本町長



日本埋立浚渫協会東北支部
川俣副支部長



日本潜水協会
高橋会長



日本潜水協会
藤井専務理事



潜水実習見学
準備風景



潜水実習見学
モニター画面

みなとではたらく！ 港湾工事の魅力公開中

※以下のサイトが公開されておりますのでご紹介します。

2025 年 10 月 8 日 （一社）日本潜水協会



Professionals of
Marine Construction

「みなと」をつくり、まもる仕事

みなとではたらく！

URL : https://note.com/note_minahata

主なコンテンツ

- ・港湾工事での普段は見られない潜水作業や作業船を用いた作業を紹介する動画
- ・港湾工事に関する技術者が仕事の魅力を語るインタビュー記事

今すぐ QR コードをスキャン！

みてみてね！



ももいろインフラ-Z YouTube動画アップ

※以下の動画が公開されておりますのでご紹介します。

2025年10月8日 (一社)日本潜水協会

ももいろインフラ-Z YouTube 動画アップ

★ももクロ×藤井聡インフラバラエティ!「海洋土木」★

第16回テーマは「海洋土木」

海洋国家・日本に住む私たちの暮らしと経済の発展に欠かせないインフラを深掘り!

島国・日本の重要なインフラを支える
「海洋土木」

日本が世界に誇る海や港のあらゆる
インフラをももクロと藤井聡(京都
大学大学院教授)と学ぶ60分!

【番組ホームページ】

<https://s.mxtv.jp/variety/momoiroinfra/>

【お知らせ】

放送終了後にはYouTubeとTverで見逃し配信中!



■放送日時:

令和7年10月5日(日) 午前11:00 放送

■内容:

番組37分09秒頃からももいろクローバー-Zの
百田夏菜子さんプレゼン「海洋土木を支える縁の下の
力持ちを調査せよ!」として潜水土をクローズアップ。

未来の潜水土(インフラ戦士)を育成する潜水と土木
の基礎知識と技術を学ぶ全国唯一の学科がある「岩手
県立 種市高等学校 海洋開発科」の実習現場を取材。

みてね!



《↓YouTube 動画↓》

<https://www.youtube.com/watch?v=xuAARPe8vEk>

*チャンネル登録・いいねボタンをよろしくお願いします。

#ももフラ

TVer 無料配信中!

【出典】TOKYO MX ホームページ*2025年10月5日(日)11:00~「ももいろインフラ-Z」★ももクロ×藤井聡インフラバラエティ!「海洋土木」
TOKYO MX

会員企業のTV報道

◇国富(株)

2025年7月12日に広島ホームテレビの番組「届け!ひろしま応援歌」
内「未来会議@広島」で放映された会社の紹介動画です。

<https://www.youtube.com/watch?v=CCSFGpz0iEg>



◇白鳥建設工業(株)

NHK北海道ニュース

<https://search.app/aP9Jd>

北海道テレビ(テレビ朝日系)

<https://youtu.be/i8w0reJAt7E?si=Gn-8Jzi0RAXR6GVc>

北海道新聞デジタル版

<https://youtu.be/muxGKLen-ts?si=2U9wGEzCH2R6xMSP>



戦後80周年の節目にサハリンから引き揚げ船「小笠原丸」がロシアの潜水艦に攻撃され留萌沖にて沈没した三船遭難事件の水中映像撮影に成功しました。

その様子が北海道のテレビ各社で放送されました。



戦後80年目の「対面」 増毛沖・三船遭難事件の沈没船撮影 魚雷の穴も

全国水産高等学校長協会ホームページにおける連携

全国水産高等学校長協会教科「水産」研究委員会潜水部会ホームページの「関連団体連携」コーナーにおいて潜水協会提供の担い手確保に向けた情報を高校生たちが得られるよう掲載いただいています。

- ◆高校生の求人を積極的に行っている会員企業79社の
ホームページリンク
- ◆国土交通省港湾局と関連業界団体のnoteアカウント
「みなとではたらく！」のリンク及びバナー

<http://www.senken-web.jp/renkei.html>



全国水産高等学校長協会
教科「水産」研究委員会

潜水部会

潜水技術検定
関連団体連携

お知らせ
過去の記事

コンテスト

関連団体連携

一般社団法人
日本潜水協会

みなとではたらく！
MINAHATA

一般社団法人 日本潜水協会

日本潜水協会は、1973年、潜水事業の健全な発展を図ることにより、港湾等の社会資本の整備促進と海洋開発の振興に資することを目的として設立されました。

潜水部会では、一般社団法人日本潜水協会と連携し、高校生の潜水系就職支援のため、日本潜水協会に加盟する潜水関連企業のうち、高校生の求人を積極的に行っている企業のホームページリンクを掲載しています。

▼国土交通省港湾局と関連業界団体ではnoteアカウント「みなとではたらく！」を開設し、港湾工事の「担い手確保」に向け、港湾工事の魅力を発信しています。▼
URL「https://note.com/note_minahata」NEW!!

北海道支部

岩間工業株式会社	ジオテック株式会社	白鳥建設工業株式会社
株式会社大歩	株式会社函潜	株式会社濱谷建設
矢口港湾建設ヤグチダイバー株式会社		

令和7年開催 第53回定時総会の報告

令和7年5月26日月曜日、東京都港区のアジュール竹芝において第53回定時総会を開催致しました。定時総会は、全議案が可決され終了いたしました。総会に出席された会員の皆様、委任状を提出いただいた会員の皆様、ご協力いただきありがとうございました。

本総会をもって理事を退任される森川雅行理事（資格認定委員会委員長）の後任として、池田薫株式会社不動産テトラ執行役員副社長、監事を退任される柘植則孝監事の後任として、檜茂五洋建設株式会社土木営業本部調査役が選任されました。

また、総会後に開かれた理事会において、以下のとおり会長他役職者が選定されました。

会 長	高橋 宏理事(留任)	運営委員会委員長	丸山隆英理事(留任)
会長代行副会長	高橋和彦理事(留任)	資格認定委員会委員長	池田 薫理事(新任)
副会長	丸山隆英理事(留任)	技術・安全委員会委員長	國富將嗣理事(留任)
専務理事	藤井 敦理事(留任)	広報・編集委員会委員長	堀松 誠理事(留任)
北海道支部長	堀松 誠理事(留任)	中部支部長	梅田宜嗣理事(留任)
東北支部長	高木 潤理事(留任)	近畿中国四国支部長	國富將嗣理事(留任)
関東支部長	戸栗博樹理事(留任)	九州支部長	井川臣治理事(留任)
北陸支部長	高橋和彦理事(留任)	沖縄支部長	平良恒男理事(留任)



協会の動き

(令和7年1月～12月)

(令和7年1月～3月)

●令和7年度 理事会

第4回 令和7年3月24日(月)

●令和7年度 運営委員会

第3回 令和7年3月6日(木)

●技術・安全委員会

第2回 令和7年3月7日(金)

●港湾潜水技士資格更新講習

令和7年2月16日(日)

於:東京都(7)、仙台市(2)、神戸市(10)、
那覇市(2)

令和7年3月16日(日)

於:東京都(7)、札幌市(6)、金沢市(1)

令和7年5月18日(日)

於:東京都(2)、札幌市(1)、仙台市(5)

令和7年7月13日(日)

於:東京都(1)、仙台市(2)、新潟市(2)、
静岡市(5)、神戸市(9)、那覇市(1)

令和7年10月19日(日)

於:東京都(9)、札幌市(1)、仙台市(2)、
新潟市(1)、名古屋市(3)、岡山市(22)、
福岡市(28)

令和7年12月14日(日)

於:東京都(8)、札幌市(1)、新潟市(2)、
那覇市(8)

* ()内は受講者数。

●イベント出展

広島港フェスタ

令和7年3月15日(土)・16日(日) 於:広島市

※近畿中国四国支部、九州支部参加

(令和7年4月～令和7年12月)

●第53回定時総会

令和7年5月26日(月)

●令和7年度理事会

第1回 令和7年5月9日(金)

第2回 令和7年5月26日(月)

第3回 令和7年5月26日(月)

●令和7年度運営委員会

第1回 令和7年9月1日(月)

第2回 令和7年11月4日(木)

●港湾潜水技士資格認定委員会

<委員会>

第1回 令和7年5月12日(月)

第2回 令和7年8月29日(金)

第3回 令和7年10月24日(金)

第4回 令和7年12月19日(金)

<専門部会>

第1回 令和7年6月20日(金)

第2回 令和7年8月22日(金)

第3回 令和7年9月5日(金)

第4回 令和7年10月17日(金)

第5回 令和7年12月12日(金)

●令和7年度広報・編集委員会

第1回 令和7年5月8日(木)

第2回 令和7年9月2日(火)

●技術・安全委員会

第1回 令和7年11月6日(木)

●支部総会

北海道支部 令和7年7月9日(水) 於:札幌市
東北支部 令和7年7月8日(火) 於:仙台市
関東支部 令和7年7月16日(水) 於:横浜市
北陸支部 令和7年6月4日(水) 於:新潟市
中部支部 令和7年7月3日(木) 於:名古屋市
近畿中国四国支部 令和7年7月4日(金) 於:神戸市
九州支部 令和7年7月18日(金) 於:福岡市
沖縄支部 令和7年6月30日(月) 於:那覇市

●令和7年度港湾潜水技士認定試験 (1級～3級)

講習会 令和7年9月27日(土)
於:東京地区、近畿地区、
九州地区、北海道地区
試験 令和7年9月28日(日)
於:東京地区、近畿地区、
九州地区、北海道地区

●令和7年度特別港湾潜水技士認定試験

令和7年11月30日(日)
於:東京都、神戸市、福岡市、札幌市
(午前:講習会、午後:試験)

●講習会等

令和7年11月13日(木)
SCOPE寄付講座
(日本大学理工学部海洋建築工学科)
講師:高橋 宏 協会会長
令和7年11月27日(木)
潜水作業安全教育(東京都下水道局、WEB)
講師:橋本 昭夫 協会技術顧問
令和7年12月11日(木)
潜水作業安全講和
(NTTワールドエンジニアリングマリン)

講師:國富 將嗣 近畿中国四国支部長

●国土交通省港湾局長要望

国土交通省港湾局長 令和7年11月4日(火)

●地方整備局等意見交換会

沖縄総合事務局 令和7年6月30日(月) 於:那覇市
九州地方整備局 令和7年7月18日(金) 於:福岡市
近畿地方整備局 令和7年11月26日(水) 於:神戸市
四国地方整備局 令和7年12月1日(月) 於:高松市
中国地方整備局 令和7年12月2日(火) 於:広島市
中部地方整備局 令和7年12月3日(水) 於:名古屋市
北陸地方整備局 令和7年12月4日(木) 於:新潟市
関東地方整備局 令和7年12月8日(月) 於:横浜市
北海道開発局 令和7年12月11日(木) 於:札幌市

●イベント出展

たまの港フェスティバル
令和7年5月17日(土)・18日(日) 於:玉野市
※近畿中国四国支部参加
小松島港まつり
令和7年7月21日(月) 於:小松島市
※近畿中国四国支部参加
海の日記念行事
令和7年7月21日(月) 於:東京都
※本部・関東支部参加
東京湾大感謝祭2025
令和7年9月27日(土)・28日(日) 於:横浜市
※本部・関東支部参加

●駐在部長会議

第1回 令和7年5月27日(火) 於:東京都
第2回 令和7年12月16日(水) 於:東京都

国土交通省港湾局長への要望

令和7年11月4日(火)、国土交通省港湾局長へ当協会から要望を行いました。

要望事項及び回答要旨は以下のとおりです。

◇ 要望日時:令和7年11月4日(火) 15:10～16:00

◇ 場 所:国土交通省(10階 港湾局会議室)

◇ 出席者(敬称略)

【国土交通省港湾局】

大臣官房技術参事官	森橋 真
〔技術企画課〕	
技術企画課長	酒井 敦史
港湾建設室長	種村 誠之
港湾工事高度化室長	畠田 繁実
品質確保企画官	磯谷 智彦
直轄事業推進官	三浦 健
課長補佐	釘田 裕樹
課長補佐	柳 幸一
課長補佐	深津 幸宏
課長補佐	佐藤 克行
港湾工事安全推進官	脇坂 節
首席港湾工事安全推進官	荒井 昭浩
専門官	對木 努
〔総務課〕	
調整官	鳥井 和樹
課長補佐	中野 靖久

【一般社団法人 日本潜水協会】

会 長	高橋 宏
会長代行副会長(北陸支部長)	高橋 和彦
副会長	丸山 隆英
専務理事	藤井 敦
理 事(資格認定委員会委員長)	池田 薫
理 事	田所 篤博
理 事	水谷 誠
理 事(北海道支部長)	堀松 誠
理 事(東北支部長)	高木 潤
理 事(関東支部長)	戸栗 博樹
理 事(中部支部長)	梅田 宜嗣
理 事(近畿中国四国支部長)	國富 将嗣
理 事(九州支部長)	井川 臣治



森橋大臣官房技術参事官ご挨拶



高橋会長ご挨拶

1. 潜水作業を必要とする事業量の確保について

当協会に所属する潜水事業者は港湾・海岸事業等における潜水作業を高い品質かつ安全性に配慮して実施しております。

一方で、会員企業の大多数は経営規模が比較的に小さく、その経営基盤は脆弱です。

(1) 潜水作業を必要とする事業量の確保

潜水業の健全な経営の維持のため、①今後の港湾・海岸事業において潜水作業を必要とする事業量の十分な確保を引き続きお願いします。

(2) 新たな施策への潜水作業の活用

②GX（グリーントランスフォーメーション）などの新たな施策においても、例えばブルーインフラの創出や保全などについては潜水士が活躍できるのではと考えます。ご検討いただくよう、よろしくお願いします。

①令和6年1月の能登半島地震を受け、我が国において安全・安心への関心が今まで以上に大きくなっているところです。

この様な中で、港湾において安全・安心を確保するための中核的施設である防波堤や護岸の基礎等の整備に加え、今後さらに需要の増大が見込まれる老朽化した港湾施設の水中部点検に必要不可欠である潜水作業の重要性は、ますます高まっていると感じています。

国土交通省港湾局としても「経済財政運営と改革の基本方2025」を受けて、令和8年度予算では、港湾関係社会資本の更なる整備促進に加え、GXやDXの推進、防災・減災、国土強靱化の推進等のための港湾整備事業の増額確保に向け、引き続き努力して参ります。加えて、令和7年6月6日に閣議決定された「第1次国土強靱化実施中期計画」では、今後5年間での事業規模としておおむね20兆円強程度を目途とし、今後の資材価格・人件費高騰等の影響については予算編成過程で適切に反映するとされています。引き続き、安定的・計画的に国土強靱化に必要な事業規模を確保できるよう取り組んでまいります。

加えて、総理指示のもと、総合経済対策の策定に向けた検討を進めており、成長投資による強い経済の実現や、防災・減災・国土強靱化等に資する令和7年度補正予算の確保についても尽力して参ります。

要 望

回 答 要 旨

②現在、全国各地でブルーインフラの整備に取り組んでいるところであります。ブルーインフラにおける藻場の造成や生物共生型港湾構造物の整備、モニタリング等については、潜水土による水中作業が不可欠であると考えておりますので、引き続き、貴協会とも連携し、ブルーインフラ事業を推進して参ります。

2. 潜水土の担い手確保・育成について

潜水業界の健全な維持・発展に向けて潜水土の担い手確保・育成が不可欠ですが、近年の少子化や若者の建設業離れなどの影響により、人材確保が増々困難になっております。

協会ではいままで、岩手県立種市高等学校や全国の水産・海洋高等学校との連携を進めてきました。具体的には、出前講座の実施、港湾潜水技士資格認定試験の在学時学科試験の実施、ダイビングコンテストなど諸活動への支援などを行っております。更に、種市高等学校や一部の水産・海洋高等学校などについて、支部総会へ出席いただき意見交換を行うなどの取組を進めています。

今後も、担い手確保・育成などの取り組みを進めて参りたいと考えておりますので、業界横断的なPR活動の実施とそのための動画等の作成の協力、地方整備局が主催している出前講座及び直轄事業現場見学会などへの参加、大学での講義への参加、オープンキャンパスへの参画などについて、ご協力ご支援のほどよろしくお願い致します。

潜水土の担い手確保・育成については、港湾整備の実施に不可欠であると認識しており、貴協会による担い手育成活動について感謝致します。

現場見学会など各種イベントについて、他機関とも連携して取り組んでいるところですが、特に潜水土は、水中での作業が主であり、港湾整備の縁の下での力持ちであると認識しております。その重要性から潜水作業の広報が非常に重要であると考えております。

本件に関して、貴協会と協働して立ち上げた「港湾工事の魅力発信協議会」では、本年7月よりメディアプラットフォーム「note」を活用した情報発信を開始したところです。今後も人材確保に向けた企画立案や情報発信を貴協会と一体となって進めていきたいと考えておりますので、ご協力よろしく申し上げます。

3. 港湾潜水技士資格の活用について

港湾潜水技士は、高い施工技術と潜水技術を併せ持ち、安全かつ効率的な港湾工事に必要とされる十分な資質を保持しており、地方整備局等の発注工事におきまして潜水作業従事者の資格として活用いただいているところです。

工事の安全及び品質の確保のため、そして潜水士の処遇の改善のためにも港湾潜水技士資格の活用は重要であると考えており、以下の点について要望します。

(1) 特別港湾潜水技士の活用

特別港湾潜水技士については、総合評価における加点対象としていただくなどの施策講じていただき感謝しております。そのうえで、今後は特別港湾潜水技士を登録基幹技能者資格とするよう準備を進めておりますが、①港湾工事等潜水作業従事者配置要領等において、特別港湾潜水技士の位置づけを加えていただくようお願いいたします。

(2) 調査業務等における港湾潜水技士資格の活用

②調査業務等においても、調査の品質や安全性の確保のために港湾潜水技士資格の保有を必須とするなどの検討をお願いいたします。

(3) 資格に応じた処遇

資格制度の健全な運用のためには資格レベルに応じた処遇（例えば賃金）の実現が必要であると考えております。建設キャリアアップシステムの導入を協会では準備しておりますが、③資格に応じた処遇は建設キャリアアッ

①特別港湾潜水技士については、港湾工事における水中部の施工状況の調査に従事する潜水士の技術及び地位向上を図り、工事の安全及び品質確保の観点から、非常に重要な資格であると認識しております。

今後、特別港湾潜水技士が建設業法に基づく登録基幹技能者資格として国土交通大臣の登録を受けた場合は、港湾工事等潜水作業従事者配置要領等への位置づけについて、貴協会と意見交換させていただき、検討して参ります。

②港湾潜水技士資格(特別、1級～3級)については、公共工事の品質確保の促進に関する法律に基づく国土交通省登録資格の担当技術者に登録されており、調査業務等においても品質や安全性確保の観点から、非常に重要な資格であると認識しております。

水中部施工状況確認業務では、特別港湾潜水技士の資格保有を必須としています。一方でそれ以外の調査業務等においては、港湾潜水技士資格の保有を必須とすることまではできませんが、国土交通省登録資格の管理技術者に登録していただくことで更なる活用が図られると思います。引き続き、貴協会と意見交換させていただければと思います。

③建設キャリアアップシステムへの対応については、潜水士の処遇改善の観点から、建設キャリアアップシステムを潜水士に導

要 望

プシステムの重要な要素であると考えられ、その点での処遇の改善について検討をお願いします。

(4) 港湾管理者への働きかけ

④ 港湾管理者が実施している事業におきましても、国と同様に港湾潜水技士資格の必要性を理解いただき、資格を保有する潜水土を適切に活用していただくよう引き続き働きかけをお願いします。

回 答 要 旨

入することは有効であると考えています。他団体からも港湾で働く技能者の処遇改善のため海洋土木工の創設についてご要望をいただいております。まずは各団体で調整をいただいた上で、港湾局としても関係他部局の動向を注視しつつ、潜水土に対する建設キャリアアップシステムの導入に向け協力して参ります。

④ 国及び港湾管理者等が課題や方針を共有し、着実に取組を進めることを目的に設置した「港湾等事業実施円滑化会議」の場において、港湾潜水技士資格の必要性を理解いただき、資格を保有する潜水土を適切に活用していただくよう、引き続き、働きかけを行って参ります。

4. 働き方改革の推進について

令和元年にいわゆる担い手三法が改正され、令和6年度からは建設業に対して改正労働基準法の労働時間の上限規制が適用されています。

政府全体の取り組みとして、働き方改革が進められています。今後、週休2日(4週8休)工事の常態化により月の実稼働日数が減少し、潜水土など日給制の技能労働者の収入の減少が懸念されます。

(1) 潜水土労務単価の見直し

潜水土が作業できる日数は限られており、

① 休日が増えても日給制技能労働者の総収入が減少しないような施策の検討並びに実施をよろしくお願いします。

また、作業日数の減少により施工出来高が

①②④ 公共工事設計労務単価を設定する部署に単価の設定方法について確認いたしました。皆様から提出された調査票を適切に反映して単価を設定しているとの回答を得ております。潜水土労務単価については、共事業労務費調査により設定されており、給与形態などの諸条件毎に回答が可能となっております。引き続き調査票への適切な記入についてご協力をいただきますようお願いいたします。

また、資格の保有による基本給の加算、手当等が支給されている場合は、公共事業労務費調査で記載いただきますようお願いいたします。

③ 公共工事設計労務単価にて公表されてい

要 望

減少しているため売上も減少しています。一方で、潜水士の待遇を維持するため給料を減額させることはできません。

このため、②4週8休体制に沿った労務費の改善をお願いします。

なお、③労務単価には潜水機材などの費用も含まれていると認識しておりますが、その割合について、お教えいただくようお願いします。

(2)多能工である潜水士の処遇の改善

潜水士は潜水士免許、港湾潜水技士資格はもちろんのこと、作業のために必要な玉掛け技能者、小型船舶操縦士、アーク溶接免許、送気調節係員、ガス溶接技能、巻き上げ機運転者、再圧室操作係員、土木施工管理技士、移動式クレーン運転士など数多くの資格が必要な多能工ですが、保有資格に見合った処遇がなされていません。④多くの保有資格が必要な潜水士に対応した労務単価の引き上げなどご検討いただくようお願いします。

(3)元請・下請関係の適正化

さらに、潜水業は、下請けとして工事に参加することが主であり、発注者が国であるか、地方自治体であるかに関わらず品確法の観点からも適切な利潤を得ることが重要であります。⑤諸経費検証モデル工事などの施策を講じていただきますが、その効果を確認し、必要な対策を講じていただくようお願いします。

回 答 要 旨

る労務単価に関しましては、国土交通省で設定しておりますが港湾局の所管外となっておりますので回答については控えさせていただきます。参考といたしまして、港湾局で設定しております令和7年度ダイバー標準賃金において、潜水器具損料およびボンベ充填費が標準賃金に占める割合（各潜水深度区分の単純平均）は、約3割となっております。

⑤港湾局としては、諸経費動向調査の対象となっている工事について、別途全下請企業を任意対象とした「諸経費等に関するアンケート」を実施し、実態の確認を行っております。この結果を踏まえ、引き続き対策を検討して参ります。

要 望

回 答 要 旨

5. 潜水士船の更新支援について

現在、港湾・空港工事の持続可能性を確保するための作業船のあり方についてご検討いただいていることに、感謝申し上げます。

私共にとっても潜水士船は潜水作業に必要不可欠なものです。一方で、潜水士船の数は年々減少し、また、その船齢は高くなっており、公共工事の変動があることから潜水士船の新造、更新はなかなか進んでいない状況です。

また、防波堤の外側での作業、居室やトイレの設置など作業環境改善のために潜水士船が大型化する傾向にあります。

一方で、作業船の建造価格、損料については、作業船の更新が進んでいないためにデータが集まらず、古いデータも含めて使用せざるを得ない状況からその結果として数字が伸び悩んでいる状況にあります。

そのため、以下の点について要望します。

(1)①潜水士船の大型化の実態を踏まえた損料の設定

(2)②潜水士船の維持・更新への支援策の導入

①損料設定における潜水士船の大型化については、船舶稼働実態調査において引き続き注視して参ります。

なお、令和8年度損料基準改定に向けて、今年度は船舶等損料検討委員会を開催し本格検討を行って参りますので、実態調査を踏まえ適切に対応して参ります。なお、貴協会におかれては、実態調査票への適切な記入についてご協力をお願いします。

②作業船の維持更新への支援策については、作業船の減少や乗組員の高齢化などの課題に対して、令和5年3月に「港湾・空港工事の持続可能性を確保するための作業船のあり方」を取りまとめました。

この「作業船のあり方」では、持続可能な設備投資を可能とする事業環境の整備や、担い手の確保・育成及び働き方改革に資する事業環境の整備等に取り組むこととされています。

これを受けて令和5年10月に「港湾工事の持続可能性確保に向けた作業船に関する官民会議」を設置し、引き続き潜水士船を含め作業船の支援策について検討を進めて参ります。

また既存の制度として政策金融公庫の中小企業向けの低利融資についても積極的な活用をお願いいたします。

6. 潜水作業の生産性・安全性の向上について

港湾工事の分野においても各工種でのICT活用の取り組みが進められています。

港湾工事の一翼を担う潜水工事の分野においても、水中音響カメラ等による潜水作業のモニタリングや潜水作業へのICT導入などにより、安全性、生産性の向上が図られるのではないかと期待しています。

(1) モデル工事の結果を踏まえた標準化の推進

潜水作業の安全性・生産性向上についてのモデル工事が本年度から試行工事として一歩前進していることに感謝申し上げます。①導入の効果が認められた機器については、積算への反映など行い標準化を進めていただくようお願いします。

(2) 捨石均し作業の確保と現状把握

港湾構造物の基礎となる、捨石均し作業において機械均しの拡大などにより、潜水士の活躍できる場が減少しております。捨石均し作業は潜水士の育成の場としての役割も担っており、工期などの問題がなければできるだけ人力均しを採用するなど潜水士による捨石均し作業が確保されますよう、配慮をお願いします。そのため、②全国の人力均し、機械均しの施工事業量の実態などを把握し、人力均し、機械均しの役割分担が行われるように施策を講じていただくようお願いします。

(3) 機械均しと潜水士の協働

捨石均し作業は、技術提案のテーマで機械

①令和4年度より実施してきた潜水作業の安全対策モデル工事は、令和7年度より試行工事として格上げし、直轄港湾工事の様々な現場で適用可能となっております。引き続き、貴協会とも意見交換しつつ導入効果进行分析し、緊急浮上用ポンプをはじめ、生産性及び安全性向上に資するICT機器の標準化を進めてまいります。

②潜水士の担い手育成に資する施工事業量の確保は重要な課題であると認識しています。近年の実績では、均し作業を伴う工事件数ベースで約8割が人力均しを採用しています。＜参考1＞

一般的に、大水深である場合や工期に制約があり、かつ施工数量が膨大である場合に機械均しを採用する傾向にありますが、人力均しと機械均しの使い分け及び潜水士の活用については、どのような方法があるか検討してまいります。

潜水士でなければ実施不可能な施工もあると考えており、引き続き、潜水士の作業の安全性、生産性の向上について、貴協会にご参画いただいている「港湾におけるi-Construction・インフラDX推進委員会」にて検討を進めて参りますので、ご協力をお願いします。

③港湾工事において、基礎捨石の機械均しと潜水士の協働は重要な課題と認識してい

要 望

均しが求められている場合がありますが、機械均しを行った際の途中経過や出来形の確認等についても潜水土の目視や触手などでの確認が重要であると考えております。

例えば捨石均しの出来形では、石が3点以上互いに接していること、大小の石が適切に噛み合っていること、不安定な浮き石がないことなどの確認が必要ではないかと考えておりますので、③出来形の確認に当たって潜水土が協働できるようご検討いただくようよろしくお願いします。

(4)被覆ブロックの活用

施工断面の大型化に伴い、被覆石の2層積みなどの断面が採用されている事例がありますが、大型の被覆石の二層積みの作業は危険性を伴います。④潜水土の安全性や作業性の向上のために被覆ブロックの採用を検討いただくようよろしくお願いします。

回 答 要 旨

ます。

ICT活用工事においては、捨石機械均しの出来形確認のうち、目視による観察が必要となる石の分布状況及び安定性等の確認について、潜水土により実施することとしております。

④被覆ブロックの採用については、設計や施工検討を行う際に、現場条件等の適応性を踏まえた上で、コスト・施工性、更には、安全性、施工事例等を勘案し、検討するよう地方整備局等に引き続き周知して参ります。

< 参考 1 >

人力均し・機械均しの施工件数

年度	2022	2023	2024
人力均し（件）	90	93	61
機械均し（件）	28	21	15
重錘式（件）	17	8	7
バックホウ式（件）	6	6	4
その他（歩行式等）（件）	5	7	4
総数（件）	119	114	76
人力均し/総数（％）	76%	82%	80%

注）水中均し作業のみ集計

令和7年度港湾潜水技士認定試験実施状況

【1級～3級】

1. 実施概要

令和7年度の港湾潜水技士(1～3級)認定試験を令和7年9月28日(日)、10時から17時に以下のとおり実施しました。

①試験スケジュール

各試験科目については、以下の時間割により試験を実施しました。

級	10:00～12:00	13:00～15:00	15:00～17:00
1級	学科試験(筆記)	机上実技試験(筆記)	口述試験
2級	同 上	水中実技試験・陸上実技試験・口述試験	
3級	同 上	同 上	

②試験会場

試験地	級	試験科目	試験会場
東京地区	1級	全ての試験科目	5東洋海事ビル
	2・3級	全ての試験科目	國富(株)市川営業所
近畿地区	1級	全ての試験科目	神戸商工貿易センタービル
	2・3級	全ての試験科目	國富(株)大阪営業所
九州地区	1級	全ての試験科目	國富(株)福岡営業所
	2・3級	全ての試験科目	
北海道地区	2・3級	全ての試験科目	(株)大歩

③講習会の実施について

試験前日の令和7年9月27日(土)に技術講習会を実施しました。

2. 受験者数および合格者数

令和7年度の港湾潜水技士(1～3級)認定試験の出願者数、受験者数、合格者数は、以下のとおりです。あらたに61人の方が資格認定されています。

①出願者数 ()は令和6年度

	1級	2級	3級	合計
東京	13 (19)	13 (19)	7 (2)	33 (40)
近畿	8 (5)	9 (14)	10 (2)	27 (21)
九州	15 (11)	14 (17)	3 (0)	32 (28)
北海道	0 (6)	11 (10)	6 (3)	17 (19)
合計	36 (41)	47 (60)	26 (7)	109 (108)

②受験者数 ()は令和6年度

	1級	2級	3級	合 計
東 京	1 2 (15)	1 2 (15)	6 (2)	3 0 (32)
近 畿	8 (4)	9 (14)	1 0 (2)	2 7 (20)
九 州	1 5 (8)	1 4 (14)	3 (0)	3 2 (22)
北海道	0 (6)	1 1 (9)	6 (3)	1 7 (18)
合 計	3 5 (33)	4 6 (52)	2 5 (7)	1 0 6 (92)

③合格者数 ()は令和6年度

	1級	2級	3級	合 計
東 京	1 2 (14)	1 2 (13)	6 (2)	3 0 (29)
近 畿	7 (4)	9 (13)	1 0 (2)	2 6 (19)
九 州	1 1 (7)	1 4 (13)	3 (-)	2 8 (20)
北海道	- (6)	1 1 (8)	6 (2)	1 7 (16)
合 計	3 0 (31)	4 6 (47)	2 5 (6)	1 0 1 (84)

④合格率【合格者数／受験者数】

	1級	2級	3級	合 計
東 京	1 0 0 . 0 %	1 0 0 . 0 %	1 0 0 . 0 %	1 0 0 . 0 %
近 畿	8 7 . 5 %	1 0 0 . 0 %	1 0 0 . 0 %	9 6 . 3 %
九 州	7 3 . 3 %	1 0 0 . 0 %	1 0 0 . 0 %	8 7 . 5 %
北海道	- - - - -	1 0 0 . 0 %	1 0 0 . 0 %	1 0 0 . 0 %
合 計	8 5 . 7 %	1 0 0 . 0 %	1 0 0 . 0 %	9 5 . 3 %

⑤高等学校在学時受験(3級学科試験)実施結果 ()は令和6年度

	出願者	受験者	合格者	合格率
岩手県立種市高等学校	8 (7)	8 (7)	2 5 (14)	7 3 . 5 % (46.7%)
新潟県立海洋高等学校	5 (2)	4 (2)		
京都府立海洋高等学校	1 0 (3)	9 (3)		
福岡県立水産高等学校	1 7 (19)	1 3 (18)		
合 計	4 0 (31)	3 4 (30)		

令和7年度特別港湾潜水技士認定試験実施状況

1. 実施概要

令和7年度の特別港湾潜水技士認定試験を令和7年11月30日に4ヶ所において、以下のとおり実施しました。

① 試験スケジュール

各試験科目については、以下の時間割により試験を実施しました。

特別港湾潜水技士 資格認定試験	9:30 ~ 12:00	13:00 ~ 15:00	
	技術講習会	学科試験(筆記)	
	13:30 ~ 17:00		
	口述試験		

② 試験日・試験地

分類	試験日	試験場所	試験会場	備考
試験	令和7年 11月30日	東京都	5 東洋海事ビル	
		神戸市	神戸商工貿易センタービル	
		福岡市	TKP博多駅筑紫口ビジネスセンター	
		札幌市	北農健保会館	

③ 講習会の実施について

試験当日の午前中に、技術講習会を実施しました。

2. 受験者数及び合格者数

令和7年度の特別港湾潜水技士認定試験の出願者数、受験者数、合格者数は、以下のとおりです。
新たに29名の方が資格認定されております。

① 特別港湾潜水技士認定試験実施状況 ()は令和6年度

試験日	試験場所	出願者数	受験者数	合格者数
令和7年 11月30日	東京都	2 (9)	3 (10)	3 (10)
	神戸市	1 0 (7)	1 0 (7)	1 0 (7)
	福岡市	1 5 (12)	1 3 (11)	1 3 (11)
	札幌市	4 (7)	3 (7)	3 (7)
合 計		3 1 (35)	2 9 (35)	2 9 (35)

② 合格率【合格者数／受験者数】

合格率は100.0%でした。

③ 特別港湾潜水技士認定試験合格者の推移(令和2年度～)

	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
受験者数	17	21	18	48	35	29
合格者数	17	21	17	47	35	29

3. 港湾潜水技士資格有効者(地区別)

① 認定試験合格者数(地区別)

港湾潜水技士資格認定試験合格者数(地区別)

令和7年12月15日現在

年度 地区	R3/2021				R4/2022				R5/2023				R6/2024				R7/2025				計
	特別	1級	2級	3級	特別	1級	2級	3級	特別	1級	2級	3級	特別	1級	2級	3級	特別	1級	2級	3級	
北海道地区	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	3	0	6	4	8	2	2	1	11	1	42
東北地区	2	0	4	0	1	6	4	3	3	13	13	2	3	5	1	0	2	3	4	6	75
北陸地区	0	2	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	2	1	0	0	1	0	1	0	14
関東地区	2	7	9	3	0	5	3	1	9	5	11	1	4	8	10	2	1	6	7	4	98
中部地区	3	4	5	2	3	2	3	0	5	2	6	0	1	1	5	0	0	2	0	1	45
近畿地区	0	5	7	2	2	3	4	3	4	4	13	6	1	2	5	2	3	3	4	7	80
中国地区	6	1	0	0	1	5	6	1	11	2	5	0	6	2	8	0	2	2	3	3	64
四国地区	1	1	3	0	0	2	4	4	3	0	4	0	3	0	2	0	6	1	1	0	35
九州地区	7	4	7	0	10	10	23	1	9	3	7	0	7	5	6	0	10	4	12	3	128
沖縄地区	0	0	1	0	0	3	7	0	2	3	6	0	2	3	2	0	2	8	3	0	42
合 計	21	25	37	7	17	37	56	14	47	35	69	9	35	31	47	6	29	30	46	25	623

② 更新講習会受講者数(地区別)

港湾潜水技士資格更新講習受講者数(地区別)

令和7年12月15日現在

年度 区分	R3/2021				R4/2022				R5/2023				R6/2024				R7/2025				計
	特別	1級	2級	3級	特別	1級	2級	3級	特別	1級	2級	3級	特別	1級	2級	3級	特別	1級	2級	3級	
北海道地区	0	4	9	3	3	4	2	0	25	5	3	0	2	2	5	0	2	0	1	0	70
東北地区	0	5	4	0	0	9	12	1	21	8	6	1	16	14	11	2	0	5	3	0	118
北陸地区	0	2	5	0	0	3	3	0	22	5	2	0	3	1	0	0	0	0	0	0	46
関東地区	0	25	3	2	0	26	10	1	12	10	4	1	3	9	12	0	1	8	6	0	133
中部地区	0	4	5	0	0	2	1	0	16	2	3	0	6	7	5	0	3	1	4	0	59
近畿地区	0	26	4	0	0	3	5	0	19	6	3	0	0	7	7	0	1	11	4	0	96
中国地区	0	18	4	0	1	11	2	0	9	10	3	2	1	6	2	0	2	10	5	0	86
四国地区	0	6	3	0	1	10	2	0	3	2	1	0	4	4	0	0	1	2	4	0	43
九州地区	0	18	13	0	0	21	11	0	20	14	1	4	2	13	6	1	5	16	11	1	157
沖縄地区	0	12	5	1	0	3	8	0	11	7	18	0	4	5	10	2	0	2	4	0	92
合 計	0	120	55	6	5	92	56	2	158	69	44	8	41	68	58	5	15	55	42	1	900

表彰

令和7年春・秋 黄綬褒章受章者

令和7年春の褒章において、**初山國男氏**(元 初山工業株式会社 代表取締役)並びに**和田内洋子氏**(元 和田内潜建株式会社代表取締役)が黄綬褒章を受章されました。

令和7年秋の褒章においては、**木原一雄氏**(木原海事株式会社 代表取締役兼潜水士)並びに**平良恒男氏**(株式会社沖縄物理カイケン社長)が黄綬褒章を受章されました。

長年にわたる潜水業への精励に対する、栄えあるご受章を心からお祝い申し上げます。

○元 初山工業株式会社 代表取締役 初山 國雄氏

初山國男氏は、昭和45年から潜水士として秋田港を拠点に能代港及び酒田港、遠くは宮崎港と精力的に外郭施設の建設、港湾・海岸管理施設の施工に従事し、さらに平成8年からは代表取締役として担い手育成や技術の伝承に積極的に取り組み、港湾の建設、発展のために尽力されました。また、昭和57年日本海中部地震、平成23年東日本大震災においては、発災翌日から不明者の搜索や浮遊物の撤去、支援物資の搬送等を行い、さらに災害復旧工事の支援を実施し港湾施設の復旧・復興へ貢献しました。



○元 和田内潜建株式会社 代表取締役 和田内 洋子氏

和田内洋子氏は、自社の経営をはじめ、地元建設業の発展を願い、技術者の育成、人材の確保等に尽力されました。また、地元の行事にも積極的にに関わり、地域の発展にも貢献しています。(ご息女と伝達式会場にて)



○木原海事株式会社 代表取締役兼潜水士 木原 一雄氏

木原一雄氏は約60年にわたり潜水士として港湾工事・海洋土木に従事し、東京湾を中心に日本の港湾整備に大きく貢献されました。若くして代表取締役に就任後も現場主義を貫き、厳しい経済状況下でも社員を守り会社を成長・存続させました。協会関東支部の役員として業界の橋渡し役と後進育成に努め、地域活動や防災・環境保全を通じ社会にも貢献しています。



○株式会社沖縄物理カイケン代表取締役社長 平良 恒男氏

平良恒男氏は平成元年に当協会那覇支部副支部長、平成19年からは那覇支部長(現沖縄支部長)を勤められ通算36年の長きにわたり地域会員を取り纏め、潜水業界の発展にご尽力されています。

大学卒業後は外国船籍タンカー乗組員として諸外国を寄港、その後米国潜水学校へ留学され水深67m余まで潜ることができる深海潜水資格を取得されるなど潜水技術を高められました。

会社2社を設立し自ら潜水士として県内外の官民海洋工事等へ従事され、また水中部施工状況確認業務の調査潜水士としてもご尽力されました。

今後とも後継者育成など生涯現役を目標として頑張る決意を述べられていました。



◇令和7年春・秋 当協会関係者の叙勲・褒章受章者

受賞者の皆様、誠におめでとうございます。

(敬称略)

受章	氏名	主要経歴	受章理由	当協会会員、役職等
令和7年春				
瑞宝中綬章	森川 雅行	元 近畿地方整備局副局長	国土交通行政事務功労	元理事
瑞宝小綬章	幸田 勇二	元 国土交通省港湾局技術企画課事業監理官	国土交通行政事務功労	元専務理事
瑞宝小綬章	吉本 靖俊	元 北海道開発局留萌開発建設部長	国土交通行政事務功労	理事
令和7年秋				
旭日双光章	小島 徳明	全国浚渫業協会副会長 (株)小島組社長	港湾建設事業振興功労	会員
瑞宝双光章	澤木 進	元 関東地方整備局港湾空港部事業計画官	国土交通行政事務功労	元資格認定委員会委員
藍綬褒章	高月 邦夫	(一社)海洋調査協会副会長 (株)東京久栄社長	港湾建設事業振興功労	会員
黄綬褒章	上野 世志史	全国浚渫業協会理事 (株)白海会長	業務精励(港湾建設業)	会員
黄綬褒章	白崎 義章	白崎建設(株)会長	業務精励(港湾建設業)	会員

◇令和7年度表彰受賞者

受賞者の皆様、誠におめでとうございます。

国土交通大臣表彰

(敬称略)

支部名	氏 名	住 所	所 属 会 社	受賞年月日
東 北	荒津内徳美	青森県三戸郡階上町	(有)共和海事工業所	R7.7.24
関 東	小橋 清徳	岩手県九戸郡	名護海洋建設(株)	R7.7.21
中 部	山内 玉男	愛知県名古屋市の	(株)橋本潜水興業	R7.7.30
近畿中国四国	鈴木 智也	兵庫県尼崎市	明大潜水工業(株)	R7.7.22
近畿中国四国	青木 勝	岡山県玉野市	水中開発(株)	R7.7.24

国土交通大臣顕彰(建設マスター)

支部名	氏 名	住 所	所 属 会 社	受賞年月日
中 部	上田 哲也	愛知県名古屋市の	荒沢工業(株)	R7.10.28

北海道開発局長表彰

支部名	氏 名	住 所	所 属 会 社	受賞年月日
北海道	辻 和洋	北海道苫小牧市	(株)正和興業	R7.7.22

東北地方整備局長表彰

支部名	氏 名	住 所	所 属 会 社	受賞年月日
東 北	舘石 健幸	岩手県九戸郡洋野町	(有)共和海事工業所	R7.7.24
東 北	青山 隆	福島県いわき市	(株)青山海事	R7.7.25

関東地方整備局長表彰

支部名	氏 名	住 所	所 属 会 社	受賞年月日
関 東	神子沢一彦	千葉県市原市	コハラ工業(株)	R7.7.21

中部地方整備局長表彰

支部名	氏 名	住 所	所 属 会 社	受賞年月日
中 部	上沢 豊	静岡県静岡市	(株) KAITO	R7.7.23

表彰

近畿地方整備局長表彰

支部名	氏 名	住 所	所 属 会 社	受賞年月日
近畿中国四国	中村 稔	大阪府大阪市	國富(株)	R7.7.22

中国地方整備局長表彰

支部名	氏 名	住 所	所 属 会 社	受賞年月日
近畿中国四国	徳田 寛	岡山県岡山市	岡山海事(株)	R7.7.30

四国地方整備局長表彰

支部名	氏 名	住 所	所 属 会 社	受賞年月日
近畿中国四国	岡部 利夫	徳島県徳島市	(有)岡部綜合建設	R7.7.22

九州地方整備局長表彰

支部名	氏 名	住 所	所 属 会 社	受賞年月日
九 州	村上 玄幸	福岡県京都郡苅田町	村上海事(株)	R7.7.24

一般社団法人日本潜水協会会長表彰(令和7年5月26付け表彰)※一種会員代表者

支部名	会 員 名	役職・氏名	住 所
関 東	(株)海洋技術サービス	代表取締役 星 智和	神奈川県横浜市
九 州	(株)西方建設	代表取締役 西方 彰浩	福岡県北九州市
九 州	塩塚建設(株)	代表取締役 塩塚 浩靖	福岡県京都郡苅田町
沖 縄	(株)マリンワークス	代表取締役 関 敏也	沖縄県名護市
沖 縄	(株)平戸潜建	代表取締役 平戸 稔	沖縄県島尻郡与那原町
沖 縄	(有)マエダ潜水	代表取締役 前田元和志	鹿児島県大島郡和泊町
沖 縄	(有)沖海工	代表取締役 名護 綾子	沖縄県那覇市
沖 縄	山下潜水工業所	代表 山下 正美	沖縄県浦添市

一般社団法人日本潜水協会会長表彰(令和7年5月26日付け表彰)※潜水土

支部名	氏 名	所属会社等	住 所
北海道	神 晃	白鳥建設工業(株)	北海道留萌市
東 北	酒井 祐一	(株)細川産業	青森県青森市
東 北	小池 功	海勇潜水(株)	宮城県岩沼市
関 東	松木 洋平	(有)房総潜建	神奈川県横浜市
関 東	大久保真一	(有)田原海事	千葉県千葉市
中 部	岡田 浩司	(株)河崎海事	愛知県西尾市
近畿中国四国	中村 稔	國富(株)	大阪府大阪市

◇一般社団法人日本潜水協会会長表彰(令和7年2月28日付け表彰)※優秀卒業者

・岩手県立種市高等学校 海洋開発科 3年生 鈴木 寿弥

◇感謝状贈呈者

1. 柳 利 光 様

平成元年4月から令和7年3月まで教諭(福岡県立水産高等学校)として長年にわたり海洋科生徒の育成指導に努め、潜水業界への就職を勧めるなど協会事業の遂行に貢献された。

2. 森川 雅行 様

平成29年5月理事就任以来、平成29年9月から令和7年3月まで港湾潜水技士資格認定委員会委員長を務め、資格認定事業など協会の発展に貢献された。

3. 柘植 則孝 様

令和3年5月から令和7年5月まで監事を務め、法律及び定款に基づく監査を行うなど協会業務の適正な執行に貢献された。

4. 小林 雅幸 様

令和3年6月から令和7年3月まで港湾潜水技士資格認定委員会委員を務め資格認定事業の運営に貢献された。

5. 川村 昭二 様

平成29年6月から令和6年9月まで協会職員(総務部長、調査役)として総会、理事会及び各委員会など協会の運営に貢献された。

●高気圧障害発生時のホットライン利用状況

- ・令和7年は高気圧障害発生時のホットライン利用が2件ありました。
- ・潜水作業後や後日、体に異常が発生した場合には遠慮せずにホットラインを使用し、速やかに専門医の指導を受けるようにして下さい。
- ・ホットラインの電話番号は、当協会ホームページの「会員向け情報」をご覧ください。
なお、このページを閲覧するには、パスワードが必要になります。
パスワードが不明の場合は、当協会本部又は各支部にお問い合わせ下さい。

北海道支部

会員の皆様には、日頃から北海道支部の業務に対し、ご協力をいただき誠にありがとうございます。

主な事業経過として、「令和7年度 水中部施工状況確認業務」は7件を受注し、全体回数130回完了に向けて実施中です。(H7.11月時点)

このほか、第38回支部総会(R7.7.9)、第9回支部運営委員会(R7.11.07)を、開催いたしました。

支部総会後は懇談会を開催し、総会出席者の他、国土交通省北海道開発局、(一社)寒地港湾空港技術研究センター、(一財)港湾空港総合技術センター北海道支部等より、ご出席を賜り44名の参加で意見交換を行いました。

昨年に引き続き、担い手確保に向けた連携強化のため、小樽水産高等学校からもご参加をいただきました。

その他、令和7年度の会員の状況と北海道支部独自の取組みについて、お知らせいたします。

「令和7年度会員」

1種会員は1社退会、2種会員は1名退会、3種会員は1社退会し、現在の会員の状況は以下のとおりです。

1種会員	14社
2種会員	15名
3種会員	24社

「調査担当者会議」

4月18日(金)札幌市において、特別港湾潜水技士及び会員会社の安全担当者16名が参加して、開催されました。

本会議の内容は、令和7年度の水中部施工状況確認業務の発注予定・内容、報告書作成の留意点、安全対策や事故防止対策に掛かる講話等、業務を受注する上で必要となる技術力を維持向上させるための取り組みとして、毎年4月に実施して

います。

具体的には、七海部長から令和7年度の業務委託単価改定について、令和7年度水中部施工確認業務の発注予定状況等の説明が行われました。



(令和7年度 調査担当者会議)

本間副支部長からは「令和7年度技術安全委員会(第2回)」の報告と「内港不定期航路事業の申請」に係る情報提供、「肺年齢について」ダイバーが留意すべき潜水に適正な肺機能の確認について、自らの体験を踏まえたお話しをいただきました。

また、潜水作業にあたって労働基準監督署からは是正が求められた事例の報告が行われ、法令等に基づく現場での安全対策について、周知徹底が図られました。

「現場見学会」

海洋土木および潜水業界の担い手確保・育成の取組として、北海道支部では初めてとなる現場見学会を開催しました。

主体となる参加機関は、北海道開発局留萌開発建設部留萌港湾事務所、北海道立小樽水産高等学校と、当支部です。

また、フィールドとなる現場の工事受注者であり、1種会員の白鳥建設工業(株)には、協力会社も含めた全面的な協力をいただき、実施することが出来ました。

見学会の内容は以下のとおり

日 時：令和7年7月28日

場 所：留萌港

参 加 者：海洋漁業科2年 25名

引率教員 4名

留萌港湾事務所 3名

日本潜水協会北海道支部 6名

見学内容：①港湾業務艇「ゆりかもめ」による
留萌港概要説明

②防波堤改良工事でのクレーン付き台
船による被覆ブロック据付作業見学

③空中・水中ドローン操縦体験



(小樽水産高等学校現場見学会)

現場での見学会終了後は、参加者全員で昼食をとり交流を図りました。

ゲーグルフォームを活用した事後アンケートは90%以上の回収率で、約8割の生徒が「港作りに関わる仕事に対して興味を持った。」と、回答がありました。

「港湾潜水技士認定試験」

北海道では1級～3級の港湾潜水技士認定試験は平成26年度、特別港湾潜水技士認定試験は令和元年度以降、試験地の設定がありませんでした。

令和6年度からは、会員が所有する訓練施設を使用し、港湾潜水技士の認定試験を実施しているところです。

令和7年度は1級～3級港湾潜水技士認定試験は函館、特別港湾潜水技士認定試験を札幌に

試験地を設けた結果、1級は受験者がありませんでした。しかし、3級の認定試験では、道外から受験される方もあり、試験会場を道内に設定する以前の状況からは、受験者が増加する傾向に変化はありませんでした。

来年度も一定の受験希望者がある場合には試験地を北海道にも設定し、港湾潜水技士の増員に勤めたいと思います。

「見学会」

北海道支部では、今年も10月15日に8名の参加で見学会を実施しました。

今年は、会員がダム施設の点検や維持管理に係る工事に参加する場合があることから、ダムの施設見学を実施することとしました。

今回見学を行ったのは、札幌近郊の温泉街定山溪にあって、秋のシーズンは紅葉が美しく、観光客も多く訪れる、国土交通省北海道開発局が管理する豊平峡ダムです。

見学会では、ダム管理事務所で担当者からダムの構造や用途等の概要について説明を受けた後、ダムの堤体中央に設置されている放流バルブまで堤体外部に設置されているキャットウォークを歩いて移動しました。



(豊平峡ダムのダムカード)

途中、ダム堤体に隣接して設置された管理用のエレベーターに乗って移動するなど、秘密基地感満載で、普段一般人には入ることが出来ないエリアに案内していただき、50代～70代のオヤジたちは年甲斐もなく、はしゃいでしまうのでありました。



(放流バルブ間近の見学)

インフラツーリズムにより、このような社会資本施設見学が商品化される中で、ダム人気の高まりが理解できる見学会となりました。

「表彰等」

今年度は4月に春の叙勲瑞宝章小綬章、5月に日本潜水協会会長表彰、7月に北海道開発局長表彰、各1名が表彰されました。

◇春の叙勲 瑞宝章 小綬章

吉本 靖俊：(株) 西村組

◇(一社) 日本潜水協会会長表彰

優良会員

神 晃：白鳥建設工業(株)

◇北海道開発局港湾空港関係功労者表彰
功労者

辻 和洋：(株) 正和興業

(敬称略)



(北海道開発局港湾空港関係功労者表彰式
辻氏は前列左から2人目)

表彰を受けられた3名の皆様には、誠にありがとうございました。

濤 (前田)

東北支部

会員の皆様には常日頃より東北支部の活動にご支援ご協力いただき大変ありがとうございます。

令和7年の主な支部活動について報告します。

●『会員状況』(R7. 12. 1現在)

- ・第1種(普通) 会員：24社
- ・第2種(特別) 会員：24名
- ・第3種(賛助) 会員：16社

●『港湾潜水技士認定資格更新講習会の実施』

本部での開催に併せ東北支部内等においてWeb方式により港湾潜水技士資格更新講習会を実施しました。

なお、港湾潜水技士資格は、平成28年4月1日に国土交通省の登録資格として設定され5年毎の更新が義務化されました。「更新を行わなかった場合は、資格失効」の取扱いとなりますのでご

留意願います。忘れずに手続きをお願い致します。

(会場：東北支部)

- ・ 5月18日(日)、7月13日(日)、
10月19日(日)、12月14日(日)

【受講者】

- ・ 1級港湾潜水技士 6名
- ・ 2級港湾潜水技士 3名
- 合 計 9名

【今後の予定】

(会場：東北支部)

- ・ 令和7年 2月15日(日)、3月15日(日)

●『令和7年度 東北支部総会の開催』

7月8日(火) 仙台市(仙台サンプラザ)において令和7年度第8回東北支部総会を開催しました。総会は、本部より高橋会長、藤井専務理事、本間企画部長をお招きし総勢39名の出席で無事総会議事を承認頂きました。また、その後に岩手県立種市高等学校 平谷海洋開発科長から海洋開発科の現状について説明していただき、潜水士の担い手育成状況に関する情報を知ることができました。

その後の講演会では、株式会社ゼロ 営業本部 部長 入江聡彦氏から「安全な緊急浮上のための装備について」と題しご講演を頂き、潜水時の緊急浮上となる事故に関する事、また、緊急浮上装置の必要性、そして浮力調整具等による安全に緊急浮上するための装置について40名の出席者にて聴講しました。

また、懇談会は、総会出席者の他、来賓として、「国土交通省東北地方整備局、(一社)日本埋立浚渫協会東北支部、(一財)港湾空港総合技術センター東北支部、岩手県立種市高等学校」よりご出席を賜り50名の参加で意見交換を行いました。

令和7年度の総会は多くの皆様と開催し情報交換等により交流を深めることができ、非常に有意義なものとなりました。



株式会社ゼロ 営業本部 部長 入江聡彦氏からのご講演状況

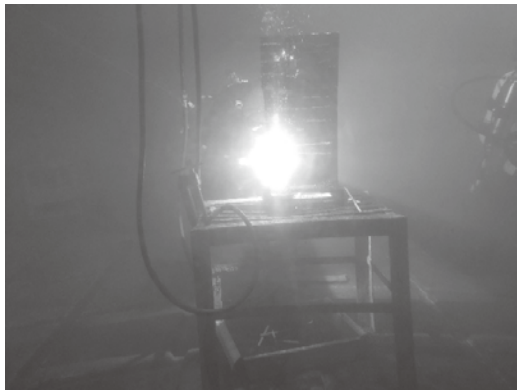
●『水中溶接・切断技能講習会の開催』

東北支部主催で4月19日(土)～20日(日)に岩手県立種市高等学校において東北支部会員(13名)を対象に「水中溶接・水中切断技能講習会」を開催しました。初日は座学で水中溶接・切断の概要、実習指導書により基礎知識を高め、翌日、水中溶接実習プールにおいて水中溶接・水中切断の実技講習を行い実践的な技術を習得しました。参加者からは、水中溶接・水中切断の基礎知識を習得し、また専用プールで実践的な訓練ができ、さらに同業者との交流の場となり非常に有意義な講習会でしたとの意見がありました。

講習会の開催にあたり種市高校の教職員の皆様には会場及び資器材の準備を行っていただき、更に当日は実習補助として対応いただき誠にありがとうございました。



実習状況(水中溶接)



実習状況（水中切断）

●『 港湾工事安全研修会への参加 』

10月23日（木）ホテルモントレ仙台において（一社）日本埋立浚渫協会東北支部、（一社）日本海上起重技術協会東北支部共催の「港湾工事安全研修会」に日本潜水協会東北支部として参加しました。当日は、国土交通省東北地方整備局港湾空港部工事安全推進室長 浅野宣幸氏から「港湾工事における安全対策について」、第二管区海上保安本部交通部航行安全課長 白井雅人氏から「港湾工事における留意点について」、海洋情報部監理課長 真角聡一郎氏から「海洋情報の適切な利用促進について」安全に対する講話がありました。また（一社）日本埋立浚渫協会から「港湾工事の安全管理について」、東北支部安全委員長 富澤佳太氏から「流出油の適切な処理」について講和があり、事故を防止するためには継続した安全活動を行い安全に対して努力することが重要であることを再認識し非常に有意義な研修となりました。

●『 令和8年度 第9回東北支部総会 』（お知らせ）

令和8年度の東北支部総会は下記のとおり予定しています。

開催日：令和8年7月7日（火）

場 所：仙台サンプラザ（仙台市）

令和8年は更に充実した支部活動が実施できるよ

う努力して参りますのでよろしくお願いいたします。

（東北支部 東山）

関東支部

平素より会員の皆様には、当支部の業務運営にひとかたならぬご協力を賜り、この紙面をお借りして、厚く御礼申し上げます。

ベ이스ターズは去年日本一になってビールかけして祝って終わりましたが、今年は甲子園でぶつっと終わりました。また、三浦監督が退任するという一番大きな変化があった年でした。

話は変わりますが、2027年に神奈川県横浜市瀬谷区と旭区に広がる上瀬谷通信施設跡地を主会場で国際園芸博覧会が開催されます。日本の国際博覧会としては、2025年の大阪・関西万博の次に開催される博覧会です。

公式マスコットトUNKトUNK（英：Tunku Tunku）は、宇宙の彼方から地球に憧れてやって来た精霊で、地球を模した「おうち」に宿り、地球がきれいになると花を咲かせ、汚れると元気がなくなるとされるとのことです。

人と地球の自然との、新たな関係を育むコミュニケーター



トUNKトUNK



【会員状況】（R7.12.1 現在）

第1種（普通）会員：27 社

第2種（特別）会員：38 名

第3種（普通）会員：41 社

【第 53 回定時総会】

5 月 26 日（月）アジュール竹芝「天平」で行われました「第 52 回定時総会」に参加しました。

【第 35 回関東支部総会】

7 月 16 日（水）横浜市（ナビオス横浜）において、会員皆様のご協力も得て無事終了することができました。ありがとうございました。懇談会では、会員の皆様からの色々なご意見等をいただき、今後の課題として検討等をして行きたいと思っています。



関東支部総会

【東京湾大感謝祭 2025】

9 月 27 日（土）～ 9 月 28 日（日）におこなわれた、「東京湾の魅力を発見しよう！みんなで東京湾の未来を創ろう」に戸栗支部長が本部と一緒に参加しました。

【港湾潜水技士認定試験】

9 月 28 日（日）に東京都港区と千葉県市川市において実施しました。1・2・3 級の受験者はすべて全員合格しました。合格された方おめでとうございます。

【国土交通省関東地方整備局との意見交換会】

12 月 8 日（月）意見交換会を開催しました。要望事項は 5 項目、①港湾潜水作業を必要とする事業量の確保について②港湾潜水技士資格の活用について③働き方改革について④潜水士の担い手確保・育成について⑤潜水士船の更新支援について以上の項目に対し、それぞれ前向きな回答をいただき、今後の支部活動向上につながる有意義な意見交換会でした。関係者の方々に対しまして熱くお礼を申し上げます。



意見交換会で要望する戸栗支部長

（関東支部 三浦）

北陸支部

会員の皆様には北陸支部の活動に際し、ご協力いただき大変ありがとうございます。

それでは令和7年の主な支部活動及び今後の予定等について報告させていただきます。

『北陸支部の概要』

支部の会員状況 (R7.12.1 現在)

- ・第1種(普通) 会員 : 10 社
- ・第2種(特別) 会員 : 16 名
- ・第3種(賛助) 会員 : 11 社

『令和6年度港湾工事安全衛生講習会の開催』

令和7年2月期

令和6年度の講習会は令和7年2月13日(木) 13:00～17:00、新潟市内「新潟グランドホテル」にて開催いたしました。主催は(一社)日本埋立浚渫協会北陸支部、(一社)日本海上起重技術協会北陸支部、(一社)日本潜水協会北陸支部の3団体の共催で行いました。

来賓として北陸地方整備局港湾空港部長佐々木規雄様をお招きし、工事の安全対策について2つの事例紹介、2題の講義、1講演の内容で開催いたしました。それぞれの講義を受講し、安全衛生活動等の重要性を再認識したところです。



聴講する会員企業の参加者講義の様子

なお、潜水協会関係者の参加は29名でした。

『令和7年度北陸支部総会』

令和7年6月期

6月4日(水)新潟市(新潟東映ホテル)において、令和7年度の北陸支部総会を開催しました。

本部からは高橋会長、藤井専務理事、九州支部から井川支部長にお越しいただき総勢32名の出席となり、第1、2、3号議案の議事を承認頂きました。その後の講演会では高橋日本潜水協会会長より『日本潜水協会の最近の取り組みについて』と題しましてご講演を頂き、延べ53名の出席者にて聴講致しました。



講演会の聴講者

『港湾潜水技士資格更新講習について』

令和7年10期～

平成28年2月より国土交通省の民間登録資格制度に基づく資格としての認可に伴い、「港湾潜水技士資格更新講習」の受講が必須となりました。

令和7年度の実績は以下のとおりです。

- ☐ 令和7年 7月13日 2名(北陸支部事務所)
(Web形式)
- ☐ 令和7年 10月19日 1名(北陸支部事務所)
(Web形式)

引き続き、2月15日(北陸支部事務所)、3月15日(金沢市)の開催を予定しております。

『国土交通省地方整備局との意見交換会』

令和 7 年 12 月期

北陸地方整備局との意見交換会(12月4日 新潟市)を実施いたしました。

北陸地方整備局への要望事項は、①潜水作業を必要とする事業量の確保について、②元請・下請関係の適正化について、③港湾潜水技士資格の活用にかかる促進について、④潜水作業の生産性・安全性の向上について、以上の4項目を提出いたしました。

ご当局様からの要望に対する回答は解りやすく説明をいただき、今後の協会・支部活動向上等につながる有意義な意見交換会でした。関係者の方々に対しまして厚くお礼を申し上げます。

『令和 7 年度 港湾工事安全衛生講習会』(お知らせ)

開催日時：令和 8 年 2 月 19 日(木)

13:00 ~ 17:00

場 所：新潟グランドホテル 3 階(新潟市)

共催団体は(一社)日本埋立浚渫協会北陸支部、(一社)日本海上起重技術協会北陸支部、(一社)日本潜水協会北陸支部、後援団体として国土交通省北陸地方整備局様をお願いしております。
※詳細な案内は改めて当協会ホームページ及び支部からご案内いたします。

『令和 8 年度 北陸支部総会』(お知らせ)

令和 7 年度の北陸支部総会について下記のとおり予定しております。

開催日時：令和 8 年 6 月 3 日(水)

場 所：新潟東映ホテル(新潟市)

(北陸支部 白井)

中部支部

会員の皆様には、日頃より支部活動にご支援、ご協力いただきまして、誠にありがとうございます。中部支部のこの1年間の活動状況について報告します。

○令和 7 年度会員

現在の会員状況は前年より1種会員が1社減となり、以下のとおりです。

1 種会員 16 名

2 種会員 17 名

3 種会員 11 社

○令和 7 年度水中部施工状況確認業務

令和 7 年度水中部施工状況確認業務は7港、調査回数は68回(昨年度42回)の予定です。68回のうち名古屋港新土砂処分場の調査回数は41回予定されており、全体の6割を占めています。

○中日新聞が潜水土を取材

令和 7 年 1 月 25 日(土)、中部支部会員である(株)河崎海事の潜水土、水野一真氏を中日新聞が取材しました。「お仕事大図解」という企画で、子供向けに一つの職業を紹介するコーナーになっており、潜水土の仕事を知りやすく紹介してもらいました。



この紙面は令和7年3月29日(土)「こども家族でまなぶウィークリー」(毎週土曜日発行)に掲載されました。

この紙面により、潜水士の仕事を知ってもらうよい機会になりました。

(※この紙面は中日新聞の許諾を得て転載しています)

○水産高校で進路ガイダンスに参加

令和7年1月27日(月)、蒲郡市の愛知県立三谷水産高校の進路ガイダンス業種別説明会に参加しました。1～2年生14人の生徒を対象に潜水士全般の仕事、入社後の研修、新入社員の1日のスケジュール、一人前になるまでの過程を説明しました。生徒の一人は「ダイビングや海に関わる仕事を希望している」、その他に福利厚生への質問などがありました。



令和7年2月10日(月)と14日(金)に焼津市の静岡県立焼津水産高校の進路ガイダンスに参加しました。1～2年生17人の生徒を対象に潜水士の業務内容や現状、潜水士や必要となる資格など説明後、港湾整備で潜水士の役割、現場で進む無人化・省人化の取組みなど説明しました。生徒からは、休日や福利厚生の他、やりがいなどについて質問がありました。

二校の進路ガイダンスに参加し、潜水士の仕事を紹介でき、大変有意義な説明会となりました。これを機に一人でも多くの生徒がこの業界に入社することを期待しています。

○令和7年度港湾管理者との意見交換会、災害協定に関する年次連絡会

令和7年5月19日(月)、ウイंक愛知において、令和7年度港湾関係団体と港湾管理者との意見交換会および災害協定に関する年次連絡会を開催しました。意見交換会では、当支部は「潜水作業を伴う工事の品質と安全確保の観点から、地方公共団体が契約する工事でも港湾潜水技士の資格を活用してほしい」と要望しました。また、水中構造物関係の中でも特に、水中支保工、底型枠、鋼製型枠の賃料、水中コンクリートの各単価の向上を要望しました。

○令和7年度支部総会、支部役員会

令和7年7月3日(木)、アイリス愛知(名古屋市中区)において、第34回中部支部総会、第1回役員会を開催しました。本部から高橋会長、藤井専務理事にご出席いただきました。総会では令和7年度事業計画、予算を承認した他、全議案について原案通り可決しました。

梅田支部長は冒頭「事業継続に必要な仕事の見通し、新たな潜水士の確保は重要、会員の連携をより一層深め、今年は若手の潜水士が集まる機会を設けたい」とあいさつしました。

高橋会長は「建設キャリアアップシステムや潜水作業へのICT技術導入、担い手の育成では海洋・水産高校との連携などに取り組んでいきたい」とあいさつしました。



総会后、有限会社平野潜水工業所代表取締役平野一雄氏から「10年後を見据えた取り組み」と題して講演していただきました。大変有意義な内容で、改めて潜水土の重要性を再認識したところです。



その後、懇談会を開催し、中部地方整備局幹部の皆様、愛知県立三谷水産高校近藤教頭を来賓としてお迎えし、総勢33名の方が参加しました。懇談会では情報交換ができて、皆様との交流が一層深まり、大変有意義な懇談会となりました。

○港湾潜水技士資格更新講習会

令和7年7月13日(日)、静岡会場(清水テルサ)において、港湾潜水技士資格更新講習会の地方開催をWEB方式により開催し、5名が受講しました。



令和7年10月19日(日)には、名古屋会場(高砂建設(株)名古屋支店)において3名が受講しました。講習会は5年毎に受講していただくことになっています。有効期限が近づいている方は、その最終日の1年前から受講が可能ですので、受講をお願いします。

○中部地方整備局との意見交換会

令和7年12月3日(水)、中部地方整備局港湾空港部と意見交換会を開催しました。中部支部役員、会員の方に出席していただき、当支部として抱えている懸案事項、以下6項目について意見交換を行いました。

1. 港湾潜水作業にかかる事業量の確保
2. 港湾潜水工事にかかる人材確保、技術伝承への支援
3. 潜水土の処遇の改善
4. 元請・下請関係の適正化
5. 潜水土船の損料、係留場所の確保
6. その他(水中構造物の単価の見直し)

要望についてご丁寧に回答していただき、大変有意義な意見交換会でした。その後懇談会も盛況のうちに終了し、関係者の皆様ありがとうございました。



以上、中部支部からの報告でした。

(中部支部 臼井)

近畿中国四国支部

近畿中国四国支部における担い手確保・育成の取組み活動報告

会員の皆様方には常日頃より近畿中国四国支部活動にご支援ご協力賜り誠に有難うございます。

令和7年の関西は1970年開催（吹田）の大阪の地で開催されて以降約半世紀振りに大阪万博（人工島の夢洲の地で開催）が開催され、開催前に危ぶまれた集客も万博後半には大盛況に沸くと共に、関西の代名詞でもある阪神タイガースが惜しくも日本シリーズはソフトバンクホークスに敗れはしたものの圧倒的な強さでセントラルリーグを制し、大いに関西が盛り上がった年となりました。

近畿中国四国支部も負けじと活発な活動を実施してきており、令和7年の活動状況を紹介いたします。

○令和7年度会員状況(令和7年12月1日現在)

前年度から、1種会員（普通）1減、2種会員（特別）1増、3種会員（賛助）増減なしです。

1種（普通）会員	30法人
2種（特別）会員	41名
3種（賛助）会員	35法人

○港湾潜水技士資格更新講習会の実施

更新講習会はコロナ化以降は協会本部からのWEBによるリモートにて3回実施する計画です。近畿・中国・四国と管轄エリアが広いことから、交通の結節点である岡山市内（10月開催）で実施しています。

- 1回 令和7年7月13日(日)
於：神戸市（神戸商工貿易センタービル）
受講者数 8名
- 2回 令和7年10月19日(日)
於：岡山市（岡山シティホテル桑田町）
受講者数 22名
- 3回(予定) 令和8年2月15日(日)

於：神戸市（神戸商工貿易センタービル）

○港湾潜水技士認定試験の実施

港湾潜水技士認定試験（1級～3級）を令和7年9月28日(日)、特別港湾潜水技士試験を11月30日(日)に実施しました。

- 1級 於：神戸市（神戸商工貿易センタービル）
受験者数 8名
- 2級 於：大阪市（國富(株)大阪営業所）
受験者数 9名
- 3級 於：大阪市（國富(株)大阪営業所）
受験者数 10名
- 特別 於：神戸市（神戸商工貿易センタービル）
受験者数 10名

○令和7年（一社）日本潜水協会近畿中国四国支部総会開催

（一社）日本潜水協会近畿中国四国支部総会は令和7年7月4日(金)にザ・マークススクエア神戸（神戸市）において、21名の会員（委任状60）の参加のもと開催をしました。

議題は第1号議案、令和6年度 支部業務報告及び会計報告、第2号議案、令和7年度 支部業務計画及び予算計画、第3号議案、近畿中国四国支部 支部役員改選で、皆様のご協力も得まして、3議案とも承認をいただくことができました。

総会後には近畿地方整備局副局長小林知宏様による、「港湾・海岸に関する主な動き」と題し、講演をいただき、38名が聴講をしました。

更に、近畿地方整備局の港湾空港幹部の方々も多数出席していただいたの懇談会を開催、会員との交流も図ることもでき、大変実りのある総会となりました。

○各地方整備局との意見交換会の開催

例年、近畿・中国・四国の各地方整備局との意見交換会の開催を要請しており、令和7年度は、11月26日(水)近畿地方整備局、12月1日(月)四

国地方整備局、12月2日(火)中国地方整備局と行いました。

要望内容は各地方整備局共通で、①港湾潜水作業にかかる事業量の確保、②潜水士の担い手確保・育成について、③港湾潜水技士資格の活用について、④働き方改革の推進について、以上の4項目で、各地方整備局とも前向きな回答をいただきました。

意見交換会後の懇談会でも熱い議論を交わしながら懇親を深めることができ、大変有意義な意見交換会ができたこと関係者の皆様に対し、深く御礼を申し上げます。

○令和7年度港湾工事安全衛生講習会への参加

港湾工事安全衛生講習会を令和7年9月12日(金)に近畿地方整備局港湾空港部がある神戸地方合同庁舎において、近畿地方整備局、(一社)日本埋立浚渫協会、(一社)日本海上起重技術協会、(一社)日本潜水協会と共同開催し、潜水協会からも5名で参加しました。

講習会の内容は、第五管区海上保安本部交通部航行安全課久内和彦専門官による「海上交通の安全を守る」、兵庫労働局労働基準部安全課涌田和宏安全専門官による「建設業の労働災害防止について」、近畿地方整備局港湾空港部工事安全推進室上野課長補佐及び港湾空港整備・補償課範國課長補佐による「港湾空港関係直轄工事における事故発生状況等及び働き方改革について」、(一社)日本埋立浚渫協会安全部環境対策部会相澤慎二部会員による「港湾工事の安全管理について」と題しての講習が行われました。

○令和7年度の水中部施工状況確認業務

令和7年度の水中部確認業務は、近畿・中国・四国の各地方整備局の発注で、契約件数3件、25港で127回の調査を実施する計画です。

○港におけるイベント開催への積極的な参加

各地方整備局との協力により、特に令和5年度から港のイベントに参加をしてきております。

令和7年度は令和7年5月17日(土)、18日(日)“たまの港フェスティバル”、令和7年7月21日(月)に“小松島港まつり”に協会として初めて参加をいたしました。

更に、令和8年3月14日(土)、15日(日)に開催予定の“ひろしま港フェスタ”にも参加を予定しております。

○担い手確保・育成の取り組み

近畿地方整備局、港湾関係団体及び日本潜水協会の共催で近畿圏内における大学ならびに高等専門学校土木系学生らを対象とした『オープンキャンパス阪神港』が令和7年11月8日(土)、11月15日(土)の両日近畿地方整備局神戸港湾事務所にて開催され、延べ13名の学生が参加をいたしました。

潜水協会からは一種会員の近畿海洋(株)より若手潜水士の『田測 光倭』様に学生との意見交換に参加をしていただき、潜水士の魅力を伝えてもらいました。

近畿地方整備局、(一社)日本埋立浚渫協会会員の東亜建設工業(株)及び東洋建設(株)による「京都府立海洋高等学校」の生徒を対象に、大阪港ならびに舞鶴港において施工中の工事見学会が行われました。

大阪港においては、令和7年11月14日(金)にポンプ浚渫工事をWEB配信による見学を、舞鶴港においては、令和7年12月17日(水)に和田地区岸壁基礎工事の現地見学をしていただきました。

特に舞鶴港では潜水士による土砂撤去の作業を直接見ていただくなど、協会にとっても大変有意義な見学会となりました。

さらに令和8年1月21日(水)には、例年参加をしています山口大学での港湾工学講義にも山口大学の卒業生で國富(株)の山本海渡様を講師として派遣

する予定としております。

引き続き支部活動も充実させてまいりますので、今後とも各会員関係者様のご協力をお願いし、近畿中国四国支部からの報告といたします。

(近畿中国四国支部 尾上)

九州支部

会員の皆様には、日頃より九州支部の活動に対し、ご支援・ご協力を賜り誠にありがとうございます。ここに、令和7年度における支部の主な活動状況について報告いたします。

1. 会員状況(令和7年11月1日現在)

- ・第1種(普通)会員：27社
- ・第2種(特別)会員：30人
- ・第3種(賛助)会員：11社

2. 支部総会および意見交換会

令和7年7月18日、本部より高橋会長、藤井専務理事をお迎えし、支部総会ならびに九州地方整備局港湾空港部との意見交換会を開催しました。

総会には43名が出席し、第1号・第2号議案について承認をいただきました。

意見交換会では、次の6項目について当局へ意見・要望を提出し、ご丁寧なご回答をいただきました。

- ① 潜水作業を必要とする事業量の確保について
- ② 潜水土の担い手確保・育成への支援について
- ③ 潜水業の受注額(下請け)実態確認について
- ④ 潜水作業の安全性・生産性向上に向けたICT導入について
- ⑤ 潜水作業の安全性を考慮した施工断面について
- ⑥ 高気圧障害発

生時の医療対応について

本意見交換会は、今後の支部活動を進めるうえで大変有意義な機会となりました。

3. 全国水産・海洋高等学校ダイビング技能コンテスト

令和7年8月21日(木)～22日(金)福岡県立水産高等学校において開催されました。本大会は、ダイビング技術および安全意識の向上を目的とし、全国9校・25チームが参加しました。



競技内容は、50mフリッパー、中性浮力コンテスト、スクーバ機材セッティング、ダイビングレスキュー、オクトパスブリージング、200mフリッパーリレーなど多岐にわたり、2日間にわたり熱戦が



繰り広げられました。

総合優勝は秋田県立男鹿海洋高等学校で、日本潜水協会会長賞は、高橋会長より直接授与されました。

4. 港湾潜水技士認定試験

令和7年9月28日(日)に実施された港湾潜水技士認定試験では、九州地方整備局より酒井副局長、鈴木港湾空港部長にご来臨いただき、受験者へ温かい激励の言葉を賜りました。



5. 港湾潜水技士資格更新講習会

令和7年10月19日(日)に、福岡地区において年1回実施される港湾潜水技士資格更新講習会を、Web形式で開催しました。今回は28名の方が受講されました。

6. みらうみプロジェクト

みらうみプロジェクトは、海洋・水産教育に関する人材交流、教育・育成、情報共有、社会貢献等の取組を通じ、福岡県における海洋・水産教育の充実と発展、人材の確保・定着の促進を目的としています。

本支部では、令和7年6月30日(月) 福岡県立水産高等学校にて、水中溶接作業の実演および水中ドローンの操作指導

令和7年10月8日(水) 同校にて、捨石均し作業の実演を実施



実習に参加した生徒からは、

「水中溶接を実際に見て感動した」「潜士という仕事にさらに興味を持った」「水中ドローンの映像が想像以上に鮮明で驚いた」など、多くの前向きな感想が寄せられました。

また、「将来潜士になりたい」「港湾土木や水中溶接についてもっと学びたい」といった声も多く、実習を通して海洋土木分野への関心がより一層高まったことがうかがえます。

生徒たちは、水中溶接や水中ドローン操作の実演を間近で体験することで、現場の技術力や安全管理の重要性を実感するとともに、将来の進路選択における貴重な学びの機会となったものと思われます。

今後も本支部では、若い世代に対して潜水技術や海洋土木の魅力を伝える活動を継続し、地域の海洋産業を支える人材育成に貢献してまいりたいと思います。

(九州支部 金本)

沖縄支部

平素より会員の皆様には沖縄支部運営にご指導・ご協力いただきまして感謝申し上げます。

昨年は地震災害、コメ騒動、クマ被害、政権交代などあわただしい1年でしたが安心できる暮らしを切望します。令和7年の主な支部活動につきまして報告します。

【会員状況(R 7. 12. 1 現在)】

- ・第1種(普通) 会員：12社
(※2社新規加入、1社退会)
- ・第2種(普通) 会員：8名
- ・第3種(普通) 会員：7社

【令和7年度 沖縄支部定時総会】

昨年度に引き続き6月30(月) 令和7年度沖縄支部定時総会を開催しました。

本部から高橋会長、藤井専務、支部会員の多数出席をもってすべての議案承認をしていただきました。

総会後の懇親会も会員一同で杯を交わし、今後の活力になったと思います。



【令和7年度 沖縄支部意見交換会】

支部総会終了後、内閣府沖縄総合事務局の中原開発建設部長をはじめ港湾・空港関係幹部職員

と本部から高橋会長、藤井専務、平尾沖縄副支部長外会員の多数参加のもと意見交換会を開催しました。

沖縄支部からは ICT 活用工事事例における諸課題、元請・下請け関係の適正化等の切実な事項について要望を行い、沖縄総合事務局からは前向きな説明・回答をいただき今後の更なる潜水業界の向上、発展に向けた有意義な意見交換会となりました。



日本潜水協会と沖縄総合事務局との意見交換会

【港湾潜水技士資格更新講習会の開催】

12月14日(日)に令和7年度港湾潜水技士資格更新講習会を開催しました。

今年度も8名の多数の受講者参加がありました。本部の本間企画部長、大村技術部長での講師で Web (Zoom 利用) にて開催しました。

【日本港湾協会定時総会】

令和7年5月28日(水) 第98回公益社団法人日本港湾協会定時総会(於：那覇文化芸術劇場 なは一と)において協会事業の発展に貢献のあった港湾功労者187名へ「日本港湾協会港湾功労者表彰」があり、沖縄支部から下記会員の方が表彰されました。おめでとうございます。

また、全受賞者187名の代表として平尾京次様が謝辞を述べられました。

- 平尾 京次 (有)浪速丸海事 代表取締役
- 平戸 稔 (株)平戸潜建 代表取締役
- 加藤 康 沖縄支部調査潜水土



平尾副支部長 受賞者代表謝辞

【令和7年秋の褒章(黄綬)受章】

平良恒男沖縄支部長が令和7年11月21日に国土交通省にて黄綬褒章(港湾建設業務奨励功績)伝達式があり引き続き皇居にて天皇陛下拝謁に参列されました。誠にありがとうございます。



深海潜水作業を得意としていた現役時代のヘルメット式潜水器具とともに

【その他県内事業紹介(首里城復元工事)】

かつて琉球王国の象徴であった首里城が令和元年10月31日未明に発生した火災により被災しました。

国内外からも多大な募金支援があり令和4年11月から正殿復元整備工事が始まり昨年10月に仮設作業施設が撤去され、まだ内装工事中ですが6年ぶりに再び朱色が鮮やかな正殿外観が見学することができます。

令和8年秋ごろの完成に向けて内装、その他建築物工事等が鋭意進められています。



6年ぶりに鮮やかな姿を現した首里城正殿外観

(沖縄支部 秋山)

潜 水 会報91号 2026.1

禁無断転載

発 行 日 令和8年1月

発 行 所 一般社団法人日本潜水協会

〒105-0004 東京都港区新橋3-4-10

新橋企画ビル 5F

TEL 03 - 6858 - 0103 (代)

FAX 03 - 6858 - 0104

<https://www.sensui.or.jp/>

編集兼発行者 専務理事 藤井 敦

印 刷 株式会社 TBS グロウディア

(一社) 日本潜水協会

本 部 〒105-0004 東京都港区新橋三丁目4-10 新橋企画ビル5階
TEL.03-6858-0103 FAX.03-6858-0104
潜水協会ホームページ <https://www.sensui.or.jp/>



北海道支部 〒001-0011 札幌市北区北11条西二丁目2-17 セントラル札幌北ビル5階
TEL 011-709-8842 FAX 011-709-8843

東北支部 〒980-0802 仙台市青葉区二日町13-18 ステーションプラザビル6階
TEL 022-302-6760 FAX 022-302-6761

関東支部 〒105-0004 東京都港区新橋三丁目4-10 新橋企画ビル5階
TEL 03-6858-0105 FAX 03-6858-0106

北陸支部 〒950-0971 新潟市中央区近江一丁目4-31 202号室
TEL 025-250-6135 FAX 025-250-6136

中部支部 〒460-0022 名古屋市中区金山2-6-6 The金山Blossoms 201
TEL 052-321-2631 FAX 052-321-2632

**近畿中国
四国支部** 〒651-0083 神戸市中央区浜辺通五丁目1-14 神戸商工貿易センタービル7階
TEL 078-242-8581 FAX 078-242-8091

九州支部 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東一丁目14-34 博多ICビル7階
TEL 092-409-1755 FAX 092-409-1756

沖縄支部 〒900-0005 那覇市天久二丁目1-1 TAKEHARAビル201号室
TEL 098-917-0061 FAX 098-917-0062