

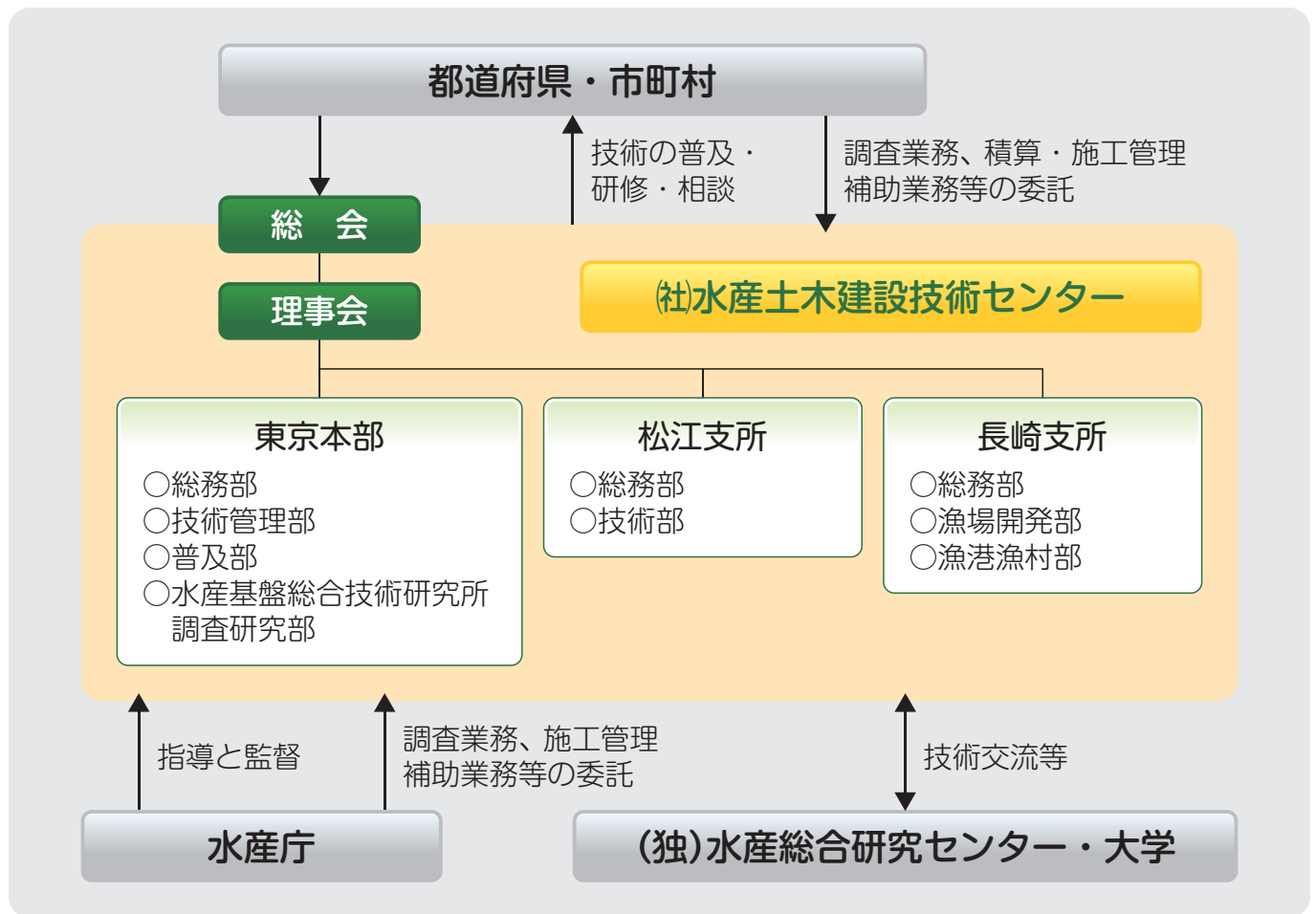
2011

漁港漁場整備事業を支える (社)水産土木建設技術センターの技術

(社)水産土木建設技術センターは、都道府県や市町村を会員とし、漁港漁場整備事業の技術的バックアップを行う公益法人です。

そのため、

- ▶ 水産庁や地方公共団体等から、今後の漁港漁場整備を支える実践的技術に関する調査業務や積算・施工管理補助業務等を受託しその成果を普及しています。
- ▶ 水産庁及び都道府県で構成されている、「漁港漁場関係工事積算基準」作成などを行う協議会の事務局を務めています。
- ▶ 水産庁の後援を得て、地方公共団体の職員等を対象とした研修会を開催しています。また、都道府県漁港漁場協会等が主催する各種研修会にも説明者を派遣しています。



本センターは、昭和61年に、当時の行政管理庁の勧告を踏まえ、的確な工事の実施、自然環境との調和に配慮した事業推進を目指して地方公共団体を支援することを目的に、農林水産大臣の許可を得て設立されました。

01

沖合の未利用海域を豊かな漁場に!

湧昇マウンド礁 (人工海底山脈) 漁場の造成



▲マウンドの周りに集まる魚

【湧昇マウンド礁とは】

沖合の海底に石材等を投入してマウンド状 (山脈形状) に堆積させます。このマウンドが海底付近の栄養塩豊富な海水の流れを表層に導いてくれます。

その栄養分で植物プランクトンが活発に増殖し、その新たな食物連鎖を通じて漁場が形成されます。

【実績】

長崎県、鹿児島県等において事業の計画、構造物の設計、積算・施工管理から効果調査まで支援してきました。

02

豊かな海を育む藻場の保全と創造!

藻場の造成と磯焼け対策



【実績】

◎「藻場造成型漁港構造物調査・設計ガイドライン」作成

◎「磯焼け対策ガイドライン」(07.2) 作成の支援

◎漁業者が中心となる各地の磯焼け対策の技術支援

◎環境・生態系保全活動サポート
推進事業の藻場アドバイザー

◀ウニの侵入防止のためのフェンス (古網) を設置した上で左側の区域でウニを駆除した後の藻場回復の様子



03

漁港泊地や養殖場の水質保全と改善!

漁港漁場水質シミュレーションによる対策検討

【シミュレーションモデルの特徴と目的】

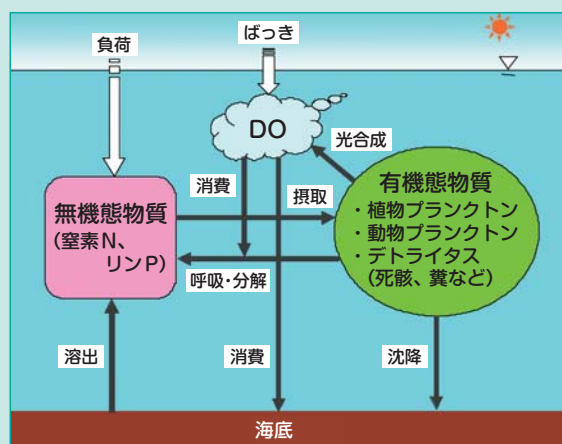
◎漁港、養殖場など比較的狭い複雑な地形に最適です。

➡外海水交換促進工法、海底のヘドロの浚渫、覆砂などの効果の予測

◎魚の呼吸等を加味した溶存酸素の変化予測も得意です

➡蓄養や養殖の適正飼育規模の予測

簡易なモデルのシミュレーションのイメージ▶



04

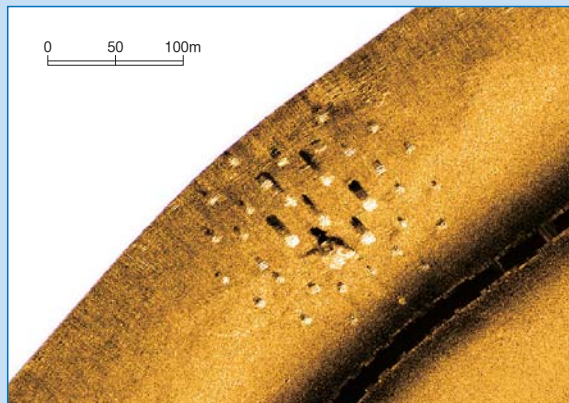
魚礁を有効に活用するためのGIS版魚礁台帳の整備! 正確でビジュアルなGIS版魚礁台帳の提供

【GIS版魚礁台帳とは】

海洋版GIS(地理情報システム)、サイドスキャンソナーなど、最先端の測量機器を活用して得た、魚礁位置(緯度・経度で管理)、海底地形、魚の蛸集状況、更には過去の調査データなど、魚礁に関するあらゆるデータを一元的に管理して提供します。

【GIS版魚礁台帳の必要性】

- ①地方公共団体における管理業務の劇的な効率化
- ②漁業者への情報提供による魚礁利用の拡大



▲サイドスキャンソナーで観測した魚礁の設置状況

05

漁港施設の長寿命化のための計画的・予防的補修更新! 水産基盤ストックマネジメント事業



▲老朽化進行の事例

【ストックマネジメント事業の進め方】

- ◎簡易な調査を踏まえ詳細な老朽化診断を行った上で、老朽化度評価と老朽化進行予測を行います。
- ◎費用の最小化等の観点から適切な対策工法と施工の時期を検討し、「機能保全計画」を策定します。

【実績】

「機能保全計画策定の手引き」(水産庁、H21.3)の作成に係りました。的確な調査と機能保全計画策定の支援をおこないます。また、長期的な維持管理計画策定に必要な「維持管理データベース」(漁港台帳や個々の漁港の機能保全計画のデータ等を網羅)構築の支援を行います。

06

漁港漁場漁村整備工事的確で効率的な実施の支援! 積算・施工管理補助業務の受託

漁港漁場事業の制度と専門技術に精通し相当の資格と経験を有する技術者を有しています。水産庁及び地方公共団体からの受託の実績が20年余あります。総合評価落札方式の業務支援も行います。

(社)水産土木建設技術センター 定款 (抜粋)

(目 的)

第3条 本センターは、漁港、漁場等の水産土木工事に関する技術的研究並びに施工管理技術者の養成等を行い、漁港、漁場等の整備事業の適正な実施に寄与し、もって水産業の発展に資することを目的とする。

(事 業)

第4条 本センターは、前条の目的を達成するため、次の事業を行う。

- (1) 水産土木工事の施工管理技術等に関する調査・研究及び普及
- (2) 水産土木施工管理技術者の養成
- (3) 漁港、漁場等の整備事業に係る施工管理業務等の受託
- (4) その他本センターの目的を達成するために必要な事業

【配布資料等】

- 「積算技術情報資料」
(～ H22年度版)
- 「(社)水産土木建設技術センター技術報告」
(2007～2010)
- 「漁港漁場整備事業実施実務の便覧」
(H19～22年度版)
- 「海の豊かさと人工湧昇流漁場造成を考える」等の講演録

【研修等】

- 水産土木工事監督・検査職員研修会
- 漁港漁場関係工事積算基準講習会
- 水産土木技術者養成講習会
(水産工学技士養成講習会 (民間企業職員向け))
- 地方公共団体等研修会への講師派遣

【主な資格保有者】

H23.4現在

■技術士 (水産土木、港湾及び空港、水産水域環境、河川、砂防及び海岸・海洋)	5名
■一級土木施工管理技士	12名
■一級 (二級) 建築士	1名 (1名)
■水産工学技士	18名
■測量士 (補)	3名 (8名)
■潜水土	9名
■環境計量士	1名

【主な観測機器とシステムの例】

- サイドスキャンソナー
魚礁位置確認、マウンド礁の形状確認、藻場の状況確認等
- 水中テレビロボット (ROV)
魚礁効果調査等 (使用最大深度200m) 1機、藻場調査等1機
- 精密音響測深機
深淺測量 (使用最大深度250m)
- 魚礁効果診断システム
GPSデータロガーによる操業実態調査等
- 魚礁情報管理システム
GIS版魚礁台帳整備等



(社)水産土木建設技術センター

東京本部	104-0045	東京都中央区築地2-14-5	サイエスタビル3F	TEL: 03-3546-6858
松江支所	690-0873	松江市内中原町20-1	城南ビル3F	TEL: 0852-28-1630
長崎支所	850-0035	長崎市元船町17-1	長崎県大波止ビル2F	TEL: 095-827-5669

ホームページは [水産土木技術センター](#) でアクセスできます!!