

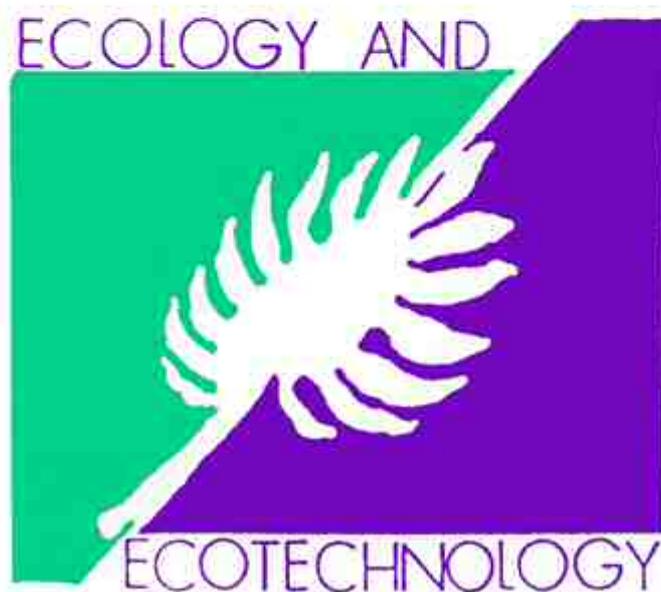
U1 AQUATICS INC.

ECOLOGY AND ECOTECHNOLOGY ENGINEERING WITH SENSITIVE PROTECTION

ユーエルアクアティクス株式会社

～第7版 その2～

2020年4月更新



目 次

会社概要	P1	超音波ドップラー多層流向流速計	P17
業務内容	P2	多成分水質計	P18
会社特徴	P3	無視界及び不良視界水中撮影機	P19
業務活動地域図 / 技術者一覧	P4	特許技術付帯設備 / 水中撮影技術	P20
構造物関連 業務実績	P5-6	稚仔魚採集ネット / ソリネット	P21
環境関連 業務実績	P7-8	狭小域撮影システム / 船舶関連業務	P22
水文関連 業務実績	P9-10	主要業務概要 (河川)	P23
構造物調査	P11-12	主要業務概要 (港湾)	P24
環境調査	P13-14	主要業務概要 (環境)	P25
水文調査	P15-16	主要保有機器	P26

会社概要

**潜水技士が社内に7名。
水陸両眼で、調査精度を向上。**

- [名称] ユーエルアクアティクス株式会社
- [代表者] 代表取締役 吉川 元
- [所在地] 大阪本社：〒564-0051 吹田市豊津町19-12 (TEL) 06-6310-0686
福岡営業所：〒814-0164 福岡市早良区賀茂4-6-27 (TEL) 092-874-0171
- [資本金] 1000万円
- [創業] 昭和63年6月
- [組織変更] 平成6年6月有限会社を設立 / 平成17年4月株式会社に組織変更
- [許認可] 大阪府知事 許可(般-30) 第108470号
- [社員数] 17名(2020年4月現在)
- [取引先] 建設コンサルタント(建設部門・環境部門)、総合建設会社、その他民間企業(計35社)
- [業務大別] 構造物調査(陸水域：コンクリート、鋼構造物)
環境調査(陸水域：自然環境、生物)
水文調査(陸：生活環境)
防災調査(陸水域)
- [業務範囲] ①陸水域・水中構造物の調査計画策定及び実施
②自然環境(河川・海洋環境、水中地形、水中生物生態等)の調査計画策定及び実施
③水文関連の調査計画策定及び実施
④上記①、②、③に関わる技師・技術者による技術協力
- [特許等] 水中不良視界撮影機(特願2003-437017)
- [発表論文] 潮間帯付着生物目視観察の新技术(社団法人海洋調査協会 No. 86)
- [加入団体] (社)海洋調査協会 環境技術学会 (NPO)環境技術支援センター CMAS=JEFF 大阪商工会議所

共に感じ、共に解決できる

パートナー意識を大切にして

私たちを取りまく環境は、大きくうねりを繰り返す流れの中で、ますます多様な様相をきわめてきております。自然環境はもとより、社会環境を構築し、維持し、管理改善ができる高度な観察眼が、今こそ求められていると強く認識し、その欠くべからざる資質を有するチームの一員としての社会参加を目指しております。

水性の眼を持って業務に取り組みさせていただき、陸性の眼も育ませていただいて30余年、「**共に感じ、共に解決できるパートナー意識**」をテーマに、水陸両眼の特性を高める努力を不断に重ねる所存です。

今後とも、ユーエルアクアティクス株式会社は、蓄積した有用な経験をもとに、高品質な成果をお約束できる企業性を発展・改善させて参ります。

代表取締役 吉川 元

業 務 内 容

＜構造物関連＞	
●陸水域構造物	健全度全般（目視・打音・破壊検査・非破壊検査・寸法測定）
●水中構造物	現況確認 被災状況確認 アセットマネジメント
●潜水作業全般	深度潜水 補修 設営 造成 仮設 実験・研究 撤去 搜索 回収
＜環境関連＞	
●海洋環境モニタリング	水温・塩分 水質 底質 流況 魚卵稚仔 底生生物 照度・光量子 濁度 クロロフィル 動・植物プランクトン 魚礁 漁場
●海洋生物観察	藻場 潮間帯付着生物 魚類 底生生物
●河川環境モニタリング	水温 水質 底質 流況 流量観測 深淺測量 蛍光砂 河床材料 濁度 クロロフィル 動・植物プランクトン
●淡水生物観察	水草 魚類 水生昆虫 底生生物
●生活環境モニタリング	騒音 振動 交通量 大気 電波
＜水文関連＞	
●水文調査	気象 水位連続・定期 流量定期（容器法・断面法） 源頭 簡易水質 簡易揚水 井戸揚水
●水田調査	減水深 水田ブロックの流量
●水利用調査	井戸調査 A・B ため池 沢・湧水 農業用水系統
●圧気工法影響調査	井戸調査 A・B 地下室
＜防災関連＞	
●陸域全般	土石流 地すべり 砂防ダム
●水域全般	水中施設・構造物（港湾・河川護岸・水路・堰・水門・管渠 等）
＜室内分析試験関連＞	
●コンクリート試験	圧縮強度 中性化 塩化物イオン含有量
●生物関連	動物・植物プランクトン 魚卵・稚仔魚 底生生物 海草藻類 付着藻類 付着動物（藻場・葉上・潮間帯・魚礁等） 魚類胃内容物 魚類生殖腺成熟度
●水質分析試験	簡易飲料用 井戸水飲料用 農業用 工業用 イオン成分 環境省「人の健康の保護に関する環境基準」等
●土壌分析試験	粒度試験 密度試験 含水比 強熱減量 環境省「土壌環境基準」等
＜他＞	
●潜水機材販売・メンテ	国内外メーカー取り扱い
●調査機器レンタル	ADCP600/1200kHz AAQ1183 他（オペレーション技師別可）
●各種水中撮影	無視界撮影 超広角接写撮影 マクロ撮影 広角撮影 連続撮影
●潜水指導・訓練	CMAS=JEFF JCS SDC



水陸両眼

会社特徴

- (1) 水陸両眼
 - (2) 現場担当者が報告書を作成
 - (3) 水陸調査同時実施
- ⇒ **メリット**
調査・報告書の精度向上
工期短縮

困っていませんか？

(1) 調査結果が陸上部と水中部でズれる

特に港湾や河川、海岸施設の健全度調査で起こりがちな、陸上部と水中部の調査結果のズレやモレ。これは調査会社がそれぞれで異なったり、外部の潜水士に主体を任せたりすることで、陸上から水中までを3Dの視点を持って一括して調査できないことに由来します。

例えば陸上部で沈下が発生していると、水中部で裏込材の流出や鋼材の穴開きや、構造物の足元の変状を疑う必要がありますが、水中調査時に詳細な目視確認が必要な、変状連鎖の可能性のある重要地点であると認識できずに、繊細な変状が水中にあっても見過ごし、調査結果にモレを生じさせる場合があります。

他、陸上部に発生したひび割れが水中部にまで達する場合がありますが、それぞれ別の位置に発生したものと誤解することにより、その変状の発生原因推定を誤るなど、結果がズれることもあります。

そこで弊社では内在する7名の潜水技士と連携を取り、重要地点や位置を事前に確認し、ズレやモレがないように調査することで、調査精度を向上させております。

(2) 報告書の写真と図面がチグハグ

調査会社から提出された現地調査結果報告書をよく見ると、写真と変状図などの内容が整合せず、種々のシート間で結果が同じになるはずの箇所が一致していないことがあります。

これは現地調査に関与していない者が報告書を作成していたり、最終的な確認を現場担当者がしていないことから起こります。そこで弊社ではこのような報告書の不整合を改善する為に、野帳や写真などの記録と現地での対応を基に、現場担当者が報告書を作成し、精度を向上させております。

(3) 荒天で現場が停滞して費用がかさむ

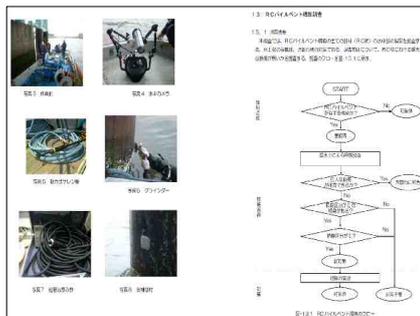
特に水が関連する現地調査においては、荒天や波浪、出水や漁期などにより、調査時期が限定される場合があります。そこで弊社では1回の出張で、陸上から水中調査までを担当できる技術者が、晴れの日には陸上調査、雨の日には水中調査などと臨機応変に対応して、全体の工程を短縮させることが可能です。

安心の実績と信頼



機能保全計画策定の手引き
(水産庁 H21. 2月～)

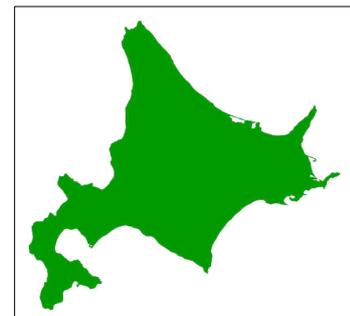
水産庁による計画初年度から
漁港調査を実施中。10年の実績。



大阪市橋梁点検要領
(大阪市建設局 H28. 3月)

弊社の手法が詳細調査要領として採用。

〔鋼製パイルベント橋脚調査〕
〔洗掘深さ測定箇所〕



北海道での漁獲物・漁港調査
(北海道 H29～)

遠隔地の北海道からも要請を
受け、様々な調査を実施中。

業務活動地域図

《営業拠点》

東日本・近畿エリア：**大阪本社**
九州エリア：**福岡営業所**



業務活動地域は、北陸・東海地方から西日本全土にわたっております。近畿・九州を拠点にネットワークを広げ、充実させたフットワークをお約束します。

技術者一覧

有資格者

1級建築士	1名
2級土木施工管理技士	2名
2級ビオトープ管理士	1名
2級港湾潜水技士	2名
技術士補（環境部門）	1名
測量士補	1名
港湾海洋調査士補（環境調査）	1名
生物分類技能検定2級（水圏生物）	1名
港湾構造物維持管理士補	2名
潜水士	7名
河川点検士	3名
救急救命員/再圧員	3名
潜水指導員	3名
送気員	9名
小型1級船舶操縦士	2名
小型2級船舶操縦士	5名
安全衛生責任者	2名
警戒船業務	8名
小型移動式クレーン運転者	2名
玉掛技能者	6名
高所作業車運転者	2名
アーク溶接技能士	3名
ガス溶接技能士	2名

水域環境調査関連技術者

調査員	10名
準調査員	多数
淡水魚類目視観察	3名
海水魚類目視観察	3名
藻場及び水草目視観察	2名
潮間帯付着生物目視観察	3名
水中写真撮影及び編集	5名
水中ビデオ撮影及び編集	3名
深深度潜水技士	5名

陸水域構造物関連技術者

コンクリート構造物調査管理	4名
鋼構造物調査管理	4名

オペレーション技術者

A D C Pオペレータ	4名
P Cシステムエンジニア	1名
AutoCADオペレータ	5名
システムアドミニストレータ	1名
エクセルマクロ操作	2名

構造物関連 業務実績

<陸水域・水中構造物>

業務種別	内容	件名・場所等		
構造物調査	漁港・港湾・海岸構造物 アセットマネジメント	福井県、愛知県、神奈川県、兵庫県、和歌山県、山口県 広島県、愛媛県、高知県、徳島県、福岡県、鹿児島県 他		
	被災状況調査	横浜港、日置海岸、田ノ浦漁港及び消波堤、玄界島漁港 唐泊外港雑賀崎漁港及び離岸堤、宮城県 他		
	健全度調査	治山施設 (砂防関係施設)	兵庫県、和歌山県、大阪府	
		港湾関連	佐野漁港腐食調査設計業務、香住漁港腐食調査業務 延岡浮消波堤点検調査業務、唐泊漁港災害復旧現況調査 佐世保浮棧橋堤予備調査業務委託、舞鶴港、神戸 他	
		海上	関空連絡橋(緩衝杭)点検管理	
		河川	一般	正蓮寺川浚渫土砂積替基地腐食調査業務 紀ノ川河川構造物(樋門)耐震調査検討業務 大阪府下河川(寝屋川、平野川、佐野川、東川 等)
			ダム	広川ダム、七川ダム、椿山ダム、二川ダム、一庫ダム 室生ダム
			水門	岡山県防潮水門他維持管理計画策定業務 天満川樋門、日光川水門、日高川樋門、和歌山県由良町
			管渠内	河原樋樋門、りんくうタウン(雨水函)、深江浜(雨水幹線) 鐘淵化学(株)大阪工場(取水口)、鳥羽処理場(排水口)
			排水機場	毛馬排水機場(場内・大川側)、東川排水機場 庄内川排水機場修繕設計業務
堰	高梁川潮止堰機能評価・改善検討業務 淀川大堰、土器川潮止堰構造物調査			
水路	岡山県吉井川農業用水路構造物調査 早川工業用水路、静岡導水管			
橋梁	九頭竜川、淀川、福岡市全域 パイルベント橋脚現況調査(大阪市/鳥取県/広島市/山口県)			
点検・補修	コンクリート防食	北島橋(鋼管杭)、宇久井港(鋼管杭) 他		
	電気防食	焼津港(鋼管杭)、大阪ガス(鋼管杭)、木津川(鋼矢板) 神崎川(鋼矢板) 他		
	設備	住友金属工業(株)活性炭素ろ過沈殿槽内、大阪湾(配水管) 坪井九鬼配水池		
	函内作業	湖南矢橋(下水管内流量計交換)、西宮(下水管被災点検) 草津(下水管内水位計点検) 他		
設営・撤去	設備	桜川(配水管付帯)		
	展示施設	城之崎マリワールド、竹野スノーリングセンター、柴島浄水場記念館 他		
	映像機器	竹野スノーリングセンター(水中カメラ・ブル敷設・設置・定期設営)		
	計器設営	権現ダム(水位計)、紀ノ川(水位計) 他		
仮設	計測器	ADCP(静岡県/大阪府/小松島/鳥取県/島根県 他) 流速計(神戸沖 他)		
造成	給水・流水設備	箕面新都市2号公園整備工事、西島川護岸、大川護岸 他		
実験・研究	模型実験	特殊水中シンカー鉛直落下実験(室内プール) こいの池ウォータースクリーン噴水ポンプ吸水実験 底質改良実験(大阪府/広島県) 他		
搜索・回収	計測器・計測システム	黒部ダム(アンカー)、熊野灘(流速計)、兵庫県(流速計)		
他	浚渫作業	毛馬水門、淀川大堰、宇治川発電所、竹野スノーリングセンター他		
	溶接・切断	道頓堀川(H鋼切断)、大阪港(鋼材切断)、神崎川(溶接)		

過去5年間の主要業務

【健全度調査】 ※目視確認による

調査対象	調査計画	調査			報告書	主要受注先	主要発注先
		陸上	水上	水中			
漁港・港湾	護岸、堤防、道路 等	◎	◎	◎	◎	各建設 コンサルタント	国、 地方自治体 (府、県、市)
海岸	護岸、胸壁、防潮堤 等	□	□	□	□		
河川(構造物)	護岸、堤防、河床 等	○	○	○	○		
水道・用水路・施設	農業・工業用水路 等	○	○	○	○		
橋梁	橋脚、橋台 等	□	△	□	□		

【実績】 ◎・・・40件以上、○・・・20件以上、□・・・10件以上、△・・・数件程度

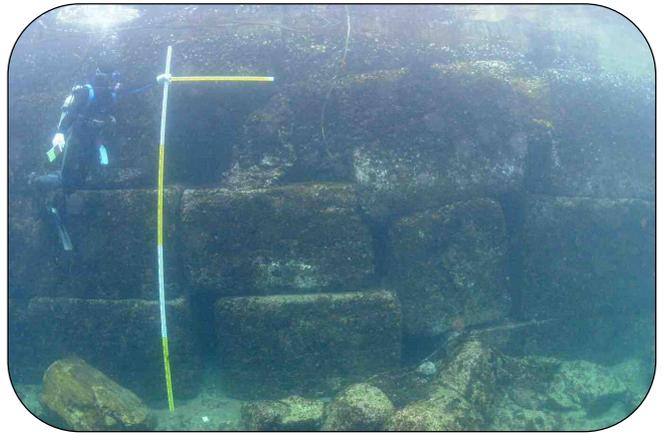
※補修設計、大規模な補修施工は実施しておりません。(モルタル等による調査箇所への復旧は実施しております。)
※報告書につきましては、多様な定型・独自様式への記入・納品実績があります。(CAD図製作含む)

【詳細調査】

調査項目	点検項目	主要使用機器	備考
コンクリート物性試験	コア採取	電動・油圧式コアマシン	漁港・港湾、海岸、河川、用水路、橋梁 等 で実績あり
	分析	塩化物、中性化、圧縮強度 等	
	中性化深さ	電動ドリル、フェノールフタレイン溶液	
	反発硬度法	シュミットハンマー	
	機械インピーダンス法	コンクリートテスター	
	空洞化	地中レーダー、ファイバースコープカメラ	
	狭小域確認	狭小域撮影システム	
鋼材性状試験	水中詳細目視(孔食深さ)	デプスゲージ	
	配筋・かぶり厚	鉄筋探査機、電動ドリル、ノギス	
	肉厚測定	超音波厚さ計	
電気防食陽極調査	電位量測定	電位測定器	
	陽極消耗量	メジャー	
堆積・洗掘調査	水中詳細計測	メジャー	



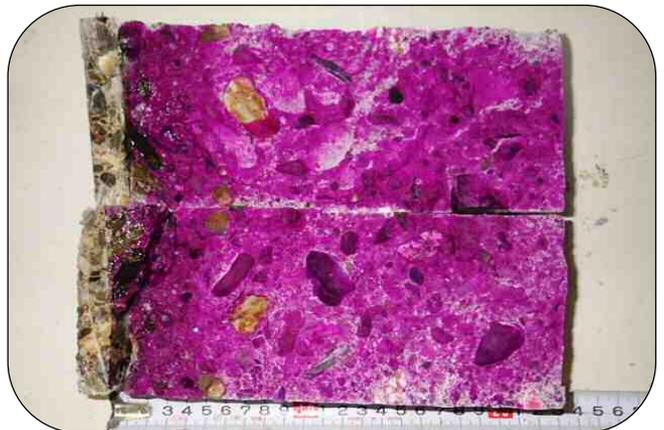
河川護岸 空洞化調査



港湾 健全度調査



圧縮強度試験



中性化試験

環境関連 業務実績

<海洋環境調査業務>

業務種別	内 容	件名・場所等
海洋環境モニタリング	モニタリング	各原子力発電所、各火力発電所、三河三谷（人工干潟） 関西空港島、中部空港島（漁業モニタリング） 他
	水 質	羽田空港周辺、大阪湾、下関周辺、博多湾、諫早湾 他
	濁度監視	大阪港、水島、徳山下松港、北九州市周辺、苅田港 他
	卵 稚 仔	大阪湾、文里港、宇部、苅田 他
	流況(ADCP 曳航観測)	富来漁港、関西空港連絡橋周辺、霞ヶ浦、青森県、福島県 東海村、竜串、坂出、中海、北九州、諫早湾、石垣島 他
	波浪観測	遠州灘、福井県 他
	底 質	舞鶴湾、大阪湾、文里港、博多港 他
	柱状採泥	舞鶴湾、尼崎港、神戸空港、諫早湾、水俣、大牟田 他
	深淺測量	淀川、竹野、小松島（徳島県）、今治 他
	照 度	小松島（徳島県）、島根、福岡 他
砂面変動	小松島（徳島県） 他	
海洋生物目視観察	藻 場	石川海岸、中部・関西空港島、三重県、宇部、長崎県 他
	アマモ場	敦賀、白石島（岡山県）、小松島（徳島県）、鹿児島 他
	付着生物	護岸（大阪湾周辺/六甲アイランド/文里港/呉市） 魚礁（神戸西/別府港/博多港）、汀線域（宮崎） 他
	魚 類	伊勢湾、遠州灘、大阪湾、博多湾、玄界灘 他
	底生生物	関西空港島（アソビ/ウニ/ナマコ）、串本（アソビ 追跡）、東二見（ウヅ ラサキ）、中海（貝類）、徳山（貝類）、大分（ウニ） 他
	人工礁現況	遠州灘沖、大阪湾、家島群島（兵庫県）、博多湾、下関 他

<河川環境調査業務>

業務種別	内 容	件名・場所等
河川環境モニタリング	流量観測	淀川流量観測業務、相模川河口、木曾川、長良川、土居川
	流況(ADCP 曳航観測)	天野川・千里川（高水流量観測）、六軒家川水路、宇美川 他
	深淺測量	淀川、大和川、紀の川、尼崎河川、球磨川 他
	蛍 光 砂	琵琶湖 他
	河床材料	雲出川、畑川、槇尾川、円山川、吉野川、日吉ダム下流 他
	水 質	京都市河川水質調査業務委託、布目ダム、淀川、正蓮寺川、 紀ノ川、有田川、宝塚市、一庫ダム、蓮ダム、筑後川 他
	底 質	紀の川大堰底質等調査業務、木津川、和田岬、大淵池 他
	柱状採泥	琵琶湖、正蓮寺川、尻無川、神崎川、紀の川、筑後川 他
	洪水履歴	由良川、円山川 他
	濁 度	大迫ダム、枚方、神崎川 他
淡水生物目視観察	河川水辺の国勢調査	魚類（天ヶ瀬ダム、矢部川）
	魚 類	鳥川（ねぎぎ）、秋田県（せにたご）、吉井川（アソビキ） 母川（マツギ）、淀川・紀の川・那珂川・筑後川（アソビ上）
	底生生物	浜名湖（貝類）、琵琶湖（貝類・水草）、宍道湖（シジミ）
生活環境モニタリング	騒音・振動	京都、尼崎、福岡、大分、諫早、田浦 他
	交 通 量	大阪府、京都市、滋賀県、和歌山県、別府、百道 他
	電波状況	大阪（携帯電話送受信機構） 他
	大 気	大阪市、枚方市、尼崎市、滋賀県
	アスベスト	福岡県全域、長崎県全域
猛禽類	和歌山、愛媛 他	
防災環境モニタリング	土石流・地滑り	和歌山（日高、竜神、有田、勝浦）
データベース作成	データ整理	堺市災害避難所、築堤護岸（河川）、琵琶湖周辺 他

過去5年間の主要業務

【自然環境調査】

調査対象と項目			調査計画	調査			報告書	主要受注先	主要発注先
				陸上	水上	水中			
陸域	道路、工事現場 学校、公園	交通量、騒音・振動、大気 施設健全度調査等	△	□	-	-	△	各環境 コンサルタント	国、 地方自治体 (府、県、市)、 電力会社
淡水・汽水域	河川、河口域、ダム湖	水質、底質、流量、水位 濁度監視等	□	○	◎	○	○		
海水域	漁港・港湾、沿岸海域 発電所	水質、底質、流況、濁度監視 水温分布、浮遊物等	□	-	◎	○	○		

【生物調査】

調査対象と項目			調査計画	現地調査			報告書	主要受注先	主要発注先
				陸上	水上	水中			
淡水・汽水域	河川、魚道、湖沼	魚類、底生生物 プランクトン等	□	-	□	□	□	各環境 コンサルタント	国、 地方自治体 (府、県、市)
海水域	漁港・港湾、沿岸海域 発電所、魚礁	魚類・底生生物、藻場 プランクトン、付着生物等	□	-	◎	◎	○		

【実績】 ◎・・・40件以上、○・・・20件以上、□・・・10件以上、△・・・数件程度

【調査方法】

調査項目	調査内容	主要使用機器
自然環境調査	水質調査	多項目水質計、採水器(バンドーン式・北原式)
	底質調査	表層採泥器(スミスミッキンタイヤ型・エクマンバーズ型)、柱状採泥機材
	流況調査	超音波流速計(ADCP)、電磁流速計(1軸・2軸)
生物調査	藻場、付着生物、魚類調査	水中撮影用ビデオカメラ、水中撮影用デジタルカメラ
	底生生物調査	表層採泥器(スミスミッキンタイヤ型・エクマンバーズ型)
	漁獲物調査	サーフネット、ソリネット、投網
共通	測位、位置確認、誘導	ディファレンシャルGPS、単独測位ハンディGPS
	水上移動、輸送	船外機付きゴムボート



河川 ADCP 曳航観測



港湾 付着生物調査



海洋 付着海藻分析



土質試験

水文関連 業務実績

＜水文関連調査業務＞

業務種別	内容	内容詳細
水文調査	気象データ整理	降雨量、降雨期間等の整理
	水位連続・定期観測 ■自記 ■手動	井戸、ため池、ボーリング孔、河川での水位観測 自記式水位計の設置/撤去・定期データ取得 触針式水位計や標尺による地下水位観測
	流量定期観測 ■容器法 ■断面法	河川、用水路、沢での流量観測 バケツやポリ袋等による流量観測 電磁流速計による流量観測
	源頭調査	谷や溪流の最上流部である源頭の搜索
	簡易水質観測	携帯式測定器による水温、濁度、電気電導度、pHなどの測定
	簡易揚水試験	計量バケツによる単位時間あたりの流量を測定
	井戸揚水試験	空井戸が平常水位に戻るまでの時間を測定
水田調査	減水深調査	標尺およびビーカーにより水田内の水の蒸発散量の測定を行い、容器法等を用いて測定した流入量と流出量との関連性を把握し水収支状況を確認する。
	水田ブロックの流量観測	農業用水路での電磁流速計による流量観測
水利用実態調査	井戸調査 A	井戸の所在情報収集のための、戸別聞き取り調査
	井戸調査 B	個別聞き取りの結果や井戸諸元・簡易水質観測による、井戸台帳の作成
	ため池調査	個別聞き取り結果や池水位・簡易水質観測による、ため池台帳の作成
	沢・湧水調査	個別聞き取り結果や簡易水質観測による、沢・湧水台帳の作成
	農業用水系統調査	農業用水利用について、現地踏査及び水利用組合等の聞き取りによる確認。用水路系統網と各系統の受益地範囲についても確認を行い、農業用水系統図として図面を作成・整理する。
圧気工法影響調査	井戸調査 A	井戸の所在情報収集のための、戸別聞き取り調査
	井戸調査 B	個別聞き取りの結果や井戸諸元・簡易水質観測による、井戸台帳の作成
	地下室調査	個別聞き取り結果と酸素濃度測定による、地下室台帳の作成
分析試験	サンプル採取	水質・土質サンプルを現地にて採取
	水質分析	水道法水質基準、農業用水基準等
	土質試験	土粒子の密度試験、含水比試験、粒度試験、土壌環境基準等



ため池調査



土質試験

構造物調査

最近では新設工事が減少し、既設構造物の維持管理業務が急増した結果、陸水域構造物（コンクリート・鋼構造）の健全度調査、変状調査、現況調査等の委託業務を通じて、さまざまな地域でお役に立たせて頂いております。また、管理技術者の総合的見地を有した判断力と妥協を許さない確かな目が、高品質の成果をお約束できるバックグラウンドともなっています。

陸水域 施設点検 / 健全度調査 / 変状調査 / アセットマネジメント



漁港



海上



棧橋



橋梁



河川



ダム



堰・魚道



管渠

水中 施設点検 / 健全度調査 / 変状調査 / 被災調査



浮棧橋



排水機場

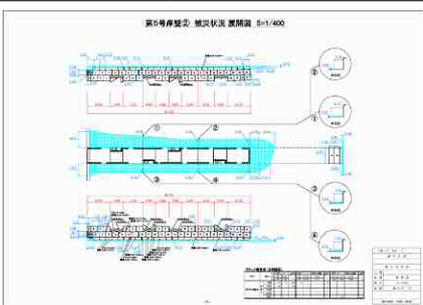


水門

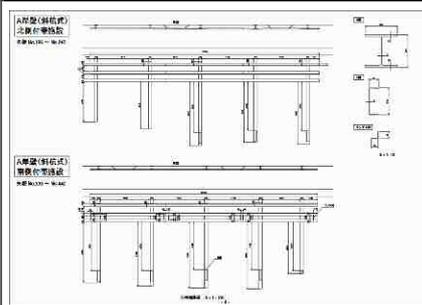


舞台施設

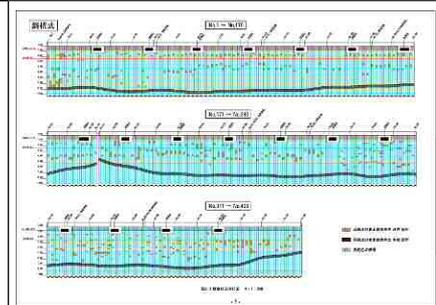
報告書 CAD 図面から帳票形式まで幅広く作成実績有り



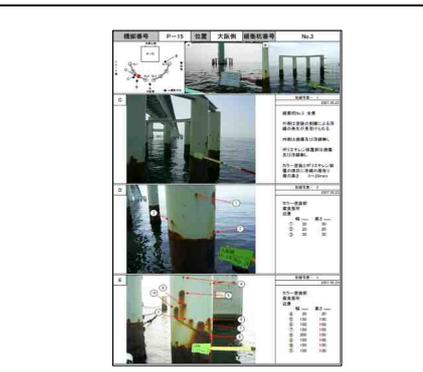
被災岸壁状況図



現況調査結果による設計図



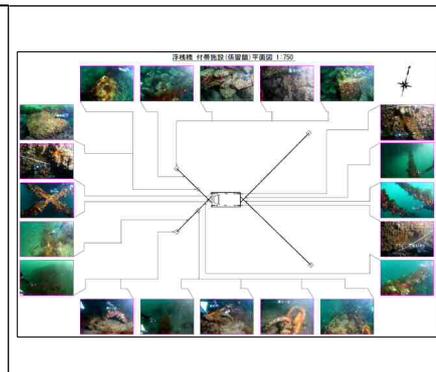
鋼矢板腐食状況図



杭の腐食状況票



トンネル変状箇所図



浮棧橋変状箇所図

構造物調査

港湾・海岸・河川などで、コンクリート・鋼構造を問わず目視調査から試料分析まで、陸水中部の全域を網羅して連続性の高い調査を弊社一社でお任せ頂けます。各種の構造物調査にて得られた総合的な知識・経験を社内で蓄積して業務に活用しております。以下に、主要な業務の作業状況や様子をご案内します。

コンクリート 目視調査 / 破壊検査 / 非破壊検査 / 構造寸法調査 / 打音調査



鉄筋レーダー探査

コアサンプリング

配筋調査

圧縮強度試験



港湾健全度調査

函内変状箇所調査

橋梁点検

地中レーダー探査

鋼構造物 目視調査 / 肉厚測定 / 陽極消耗度調査 / 構造寸法調査 / 防食工



鋼材目視調査

肉厚測定状況

電位測定状況

陽極消耗度調査



パイル橋脚健全度調査

橋梁耐震調査

構造寸法調査

渡橋防食工

その他 現況調査 / 被災調査 / 空洞化調査 / 工務全般 / 水流実験 / 磁気探査

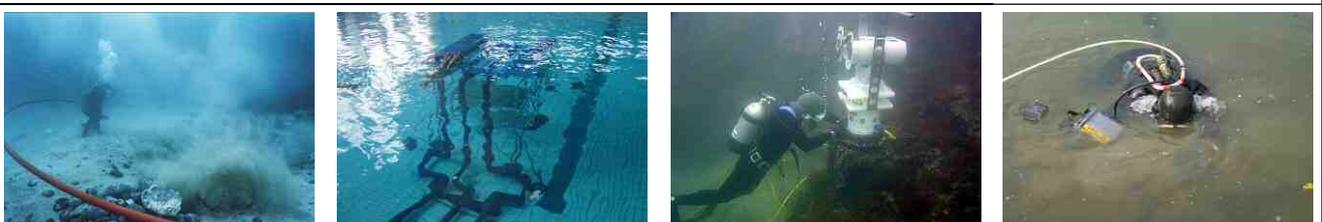


現況調査

被災調査

管内空洞化調査

はつり状況



浚渫

水流実験設備設置

水中機器の設置

磁気探査

環境調査

近年では新規総合開発の減少や技術の進歩により、環境への負荷は抑えられてきております。しかし、突発的都市型洪水や例年における気温の上昇等、人々の生活を脅かす事象は厳然として存在しており、基礎となるモニタリングの重要性が年々高まってきました。その中で弊社では、水環境全域に渡る環境モニタリングや生物調査を主軸にして、皆様方のお役に立たせて頂けるように正確な情報の収集に努めております。

海洋 モニタリング / 流況調査 / 底質調査 / 付着生物調査 / 藻場調査 等



港湾周辺



空港周辺



魚礁



海底

河川 流況調査 / 流量観測 / 水質調査 / 干潟生物調査 / 河床材料調査 等



堰・魚道



農業・工業用水路



河口



河床

他 土石流調査 / 交通量調査 / 濁度調査 等



山間



道路

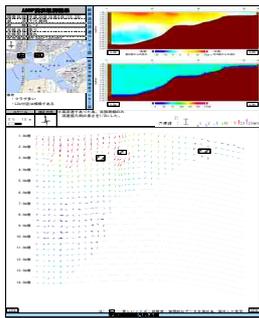


ダム湖・ため池

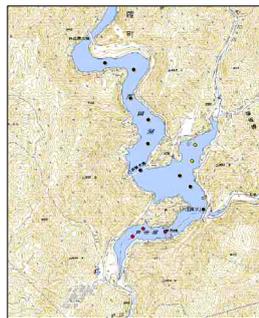


実験施設

報告書 図表 / グラフ / 生物分析 / 試料分析 / 帳票形式



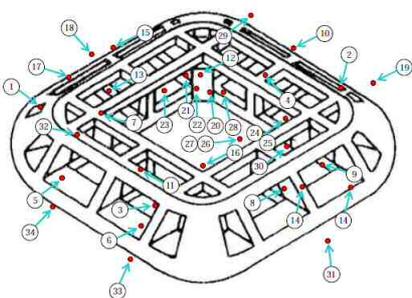
流況結果票



調査地点図 (DGPS 対応)



測定項目別濃度分布図



魚礁生物網集状況図

表 目視観察結果(魚類/底生生物)

調査区域	沿岸				比較区
	生息地帯	カゴ群	T-1,2内帯	T-3内帯	
カサゴ			+		+
メバル(幼魚)					+
イソギンチャク		+		+	+
クロダイ				+	
カワハギ				+	+
ヒメマキヒメ	++	++	+++	+	+++
イシガニ	+				
マダコ				+	+
出現種数合計	1	3	1	2	5

魚類目視観察結果表



漁獲生物計測結果

環境調査

多様な調査にお応え出来るように、機材や人材の充実を図っております。例えば底質調査時に、船上からの調査と潜水技士による水中調査を同時に実施できます。以下に、主要な業務の作業状況や様子をご案内します。

水環境

水質調査 / 濁度監視 / 流量観測 / 流況調査 / 底質調査



採水状況



多項目水質測定状況



濁度監視



流速測定状況



流量観測



ADCP 流況調査



河床材料調査



柱状採泥

生物環境

魚類調査 / 漁業生物調査 / 底生生物調査 / 藻場調査 / プランクトン調査



魚類採捕状況



漁業生物調査



底生生物調査



プランクトン調査

生活環境

交通量・騒音・振動調査 / 大気調査 / 土壌調査 / アスベスト調査



交通量・騒音・振動調査



大気調査



土壌調査



アスベスト調査

その他

防災関連 / 生物資源調査関連 / 施設利用状況調査 等



波浪観測



洪水履歴調査



魚類遡上調査



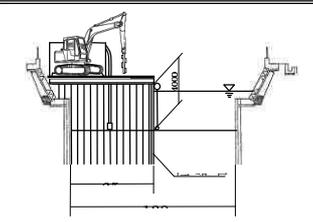
ダム周辺利用状況調査

データベースの作成

写真や調査結果等の資料を用いて、データベースの構築業務を実施しております。位置情報についても対応可能です。



避難所調査



浚渫工法別特性検討



GIS 対応 HP 資料作成

水文調査

社会の発展に欠かせない、トンネルや道路などの建設。人々の暮らしを支えるインフラ整備は日々行われていますが、その一方で工事箇所周辺の地形条件や地盤条件が改変され、暮らしに直結する様々な地下水問題を引き起こす場合があります。弊社では地元住民感情に十分に配慮し、適切なプロセスと対応とで円満に調査を実施することで、高精度な情報収集に取り組んでおります。

施工区域 井戸調査 / ため池調査 / 水位観測 / 農業用水系統調査 等



井戸



ため池



観測孔



水田



源頭



沢



河川



用水路

報告書 CAD 図面から帳票形式まで幅広く作成実績有り

井戸番号	井戸名称	調査項目										調査結果						
		調査日時	調査者	調査内容	調査結果	調査結果												
No.01	H08S.31	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.81	0.25	0.58	15.5	0.18	27.26	0.4
No.02	H08S.31	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.70	0.02	0.70	10.0	0.02	10.00	0.7
No.03	H08S.31	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	不明	0.18	不明	10.0	0.04	10.14	1.1
No.04	H08S.31	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10	0.3
No.05	H08S.31	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10	0.3
No.06	H08S.31	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10	0.3
No.07	H08S.31	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10	0.3
No.08	H08S.31	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10	0.3
No.09	H08S.4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5.43	0.00	5.43	10.0	0.07	30.00	1.2
No.10	H08S.4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	11.000	0.00	11.000	10.0	0.00	10.07	1.7
No.11	H08S.4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10.000	0.00	10.000	10.0	0.00	10.07	1.7
No.12	H08S.26	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10.000	0.00	10.000	10.0	0.00	10.07	1.7

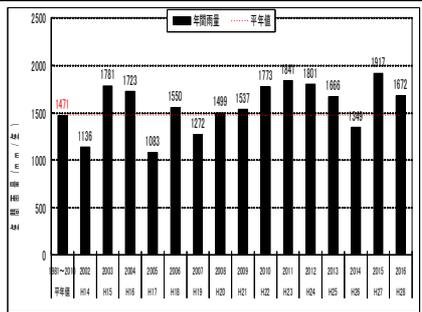
井戸調査結果一覧表

井戸番号	井戸名称	調査日時	調査者	調査内容	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果
No.01	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.81	0.25	0.58	15.5	0.18	27.26
No.02	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.70	0.02	0.70	10.0	0.02	10.00
No.03	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	不明	0.18	不明	10.0	0.04	10.14
No.04	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10
No.05	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10
No.06	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10
No.07	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10
No.08	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10
No.09	H08S.4	2015.08.14	田中	水位観測	5.43	0.00	5.43	10.0	0.07	30.00
No.10	H08S.4	2015.08.14	田中	水位観測	11.000	0.00	11.000	10.0	0.00	10.07
No.11	H08S.4	2015.08.14	田中	水位観測	10.000	0.00	10.000	10.0	0.00	10.07
No.12	H08S.26	2015.08.14	田中	水位観測	10.000	0.00	10.000	10.0	0.00	10.07

井戸台帳

ため池番号	ため池名称	調査日時	調査者	調査内容	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果	
No.01	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.81	0.25	0.58	15.5	0.18	27.26
No.02	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.70	0.02	0.70	10.0	0.02	10.00
No.03	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	不明	0.18	不明	10.0	0.04	10.14
No.04	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10
No.05	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10
No.06	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10
No.07	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10
No.08	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10
No.09	H08S.4	2015.08.14	田中	水位観測	5.43	0.00	5.43	10.0	0.07	30.00
No.10	H08S.4	2015.08.14	田中	水位観測	11.000	0.00	11.000	10.0	0.00	10.07
No.11	H08S.4	2015.08.14	田中	水位観測	10.000	0.00	10.000	10.0	0.00	10.07
No.12	H08S.26	2015.08.14	田中	水位観測	10.000	0.00	10.000	10.0	0.00	10.07

ため池台帳



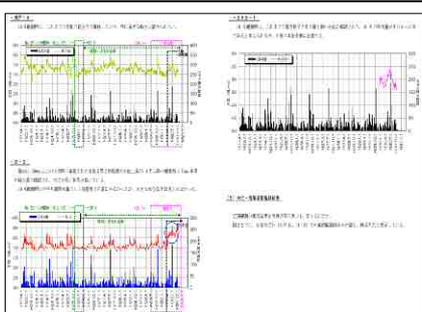
雨量観測

井戸番号	井戸名称	調査日時	調査者	調査内容	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果	
No.01	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.81	0.25	0.58	15.5	0.18	27.26
No.02	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.70	0.02	0.70	10.0	0.02	10.00
No.03	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	不明	0.18	不明	10.0	0.04	10.14
No.04	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10
No.05	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10
No.06	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10
No.07	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10
No.08	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10
No.09	H08S.4	2015.08.14	田中	水位観測	5.43	0.00	5.43	10.0	0.07	30.00
No.10	H08S.4	2015.08.14	田中	水位観測	11.000	0.00	11.000	10.0	0.00	10.07
No.11	H08S.4	2015.08.14	田中	水位観測	10.000	0.00	10.000	10.0	0.00	10.07
No.12	H08S.26	2015.08.14	田中	水位観測	10.000	0.00	10.000	10.0	0.00	10.07

流量計算書



農業用水系統図



調査月報

井戸番号	井戸名称	調査日時	調査者	調査内容	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果	
No.01	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.81	0.25	0.58	15.5	0.18	27.26
No.02	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.70	0.02	0.70	10.0	0.02	10.00
No.03	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	不明	0.18	不明	10.0	0.04	10.14
No.04	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10
No.05	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10
No.06	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10
No.07	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10
No.08	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10
No.09	H08S.4	2015.08.14	田中	水位観測	5.43	0.00	5.43	10.0	0.07	30.00
No.10	H08S.4	2015.08.14	田中	水位観測	11.000	0.00	11.000	10.0	0.00	10.07
No.11	H08S.4	2015.08.14	田中	水位観測	10.000	0.00	10.000	10.0	0.00	10.07
No.12	H08S.26	2015.08.14	田中	水位観測	10.000	0.00	10.000	10.0	0.00	10.07

水質分析結果

井戸番号	井戸名称	調査日時	調査者	調査内容	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果	
No.01	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.81	0.25	0.58	15.5	0.18	27.26
No.02	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.70	0.02	0.70	10.0	0.02	10.00
No.03	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	不明	0.18	不明	10.0	0.04	10.14
No.04	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10
No.05	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10
No.06	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10
No.07	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10
No.08	H08S.31	2015.08.14	田中	水位観測	0.100	0.05	0.100	10.0	0.05	17.10
No.09	H08S.4	2015.08.14	田中	水位観測	5.43	0.00	5.43	10.0	0.07	30.00
No.10	H08S.4	2015.08.14	田中	水位観測	11.000	0.00	11.000	10.0	0.00	10.07
No.11	H08S.4	2015.08.14	田中	水位観測	10.000	0.00	10.000	10.0	0.00	10.07
No.12	H08S.26	2015.08.14	田中	水位観測						

水文調査

水文調査では定期観測業務が多いので、データの連続性を確認しつつ、異常値の場合は原因推定が出来るように機材や人材の充実を図っております。以下に、主要な業務の作業状況や様子をご案内します。

水文調査 水位観測 / 源頭調査 / 流量観測 / 簡易揚水調査 / 井戸揚水試験 / 簡易水質観測



水位計の設置



水位計の定期観測



地下水位観測



源頭調査



流量観測（容器法）



流量観測（断面法）



簡易揚水試験



井戸揚水試験

水田調査 農業用井戸調査 A・B / 減水深調査 / 水田ブロック流量調査 / 簡易水質観測



農業用井戸調査 A・B



減水深調査



水田ブロック流量観測



簡易水質観測

水利用実態調査 井戸調査 A・B / ため池調査 / 沢・湧水調査 / 農業用水系統調査



井戸調査 A・B



ため池調査



沢・湧水調査



農業用水系統調査

その他 圧気工法影響調査 / 気象観測 / 雨量観測 等



井戸調査 A・B



地下室調査



気象観測



雨量観測

分析試験

現地にて適確な手法でサンプルを採取し、室内分析をします。水質や土質を水道法水質基準や土壌環境基準に基づき、分析します。



サンプル採取



水質試験



土質試験

超音波ドップラー多層流向流速計

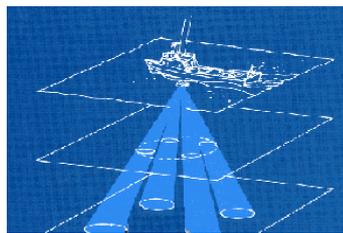
Teledyne RD Instruments 社製“ADCP Workhorse”を使用することにより、多層にわたる水流の流向流速を観測することが出来ます。当該機器のドップラー効果を利用し、以下の観測が行えます。

- ① 本体を船に固定し、移動しながら観測する曳航観測
- ② 本体を底上に設置し、データを所定期間記録させた後に引上げる定点観測
また、機器特有の周波数により、観測環境・有効域が下記の通りとなります。
弊社ではお客様のご要望を伺い、観測計画の立案から設置、点検、揚収、機器の操作、報告書の作成までの全工程を実施しております。



600 kHz	水深 70m まで	海洋、港湾、大規模ダム湖等
1200kHz	水深 20m まで (ハイスピード・ビームギンギン機能搭載)	河川、湖沼、小規模ダム湖等

曳航観測



沿岸域の流れや港湾内の水の動き、河川の流量など、空間的な流況を DGPS により得た位置情報を元に把握します。

[実績]

- ・ 港湾内の貝養殖場に対する海水交換の状況調査
- ・ 原子力発電所における温排水モニタリング
- ・ 水流変化からなる希少種に対する影響予測調査 等

業務の流れ



セットアップ



機 装



曳航観測



オペレーション

定点観測



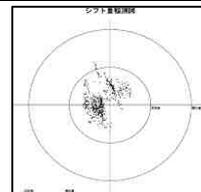
特に定点において、流況を把握したい場合に用いる観測方法です。鉛直方向に、**最小 1cm 間隔**でデータを記録出来ます。また設置可能期間については、データ取得頻度及び電池容量により異なります。なお、設置に関しては流失を防ぎつつ的確なデータを取得する為に、熟練潜水技術者が実施します。

[設置実績]

- ・ 大阪湾、兵庫県西宮浜、徳島県小松島、愛媛県、木曾川、長良川 等

位置データ

業務の性質に応じ、最小 30cm~5m 誤差の DGPS を用いて正確な位置情報をご提供しております。高精度な観測にお役立て下さい。



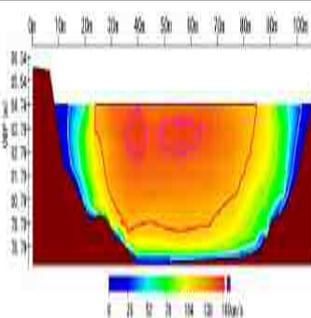
シフト量観測図



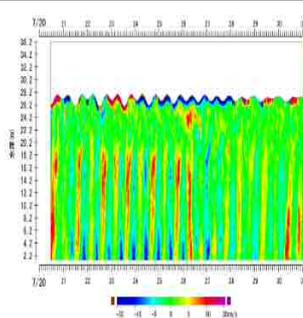
DGPS 表示部

報告書の作成

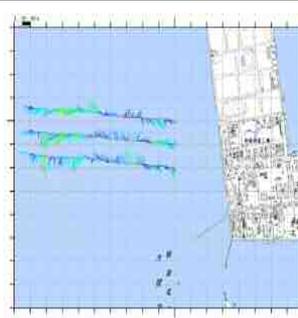
観測後のとりまとめでは数値データの他にも、ご要望に応じて弊社オペレータがコンター図、ベクトル図等を使用し、見やすく且つ高精度な報告書の作成をお約束します。



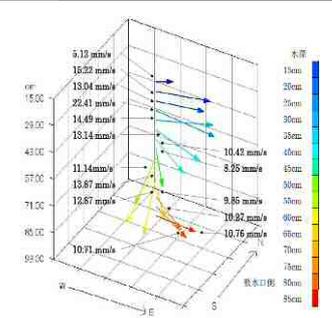
コンター図 (曳航観測)



コンター図 (定点観測)



ベクトル図 (曳航観測)



3-Dベクトル図

多成分水質計

JFE アドバンテック社 製 AAQ1183



観測状況

- 測定項目
- 深度
 - 水温
 - 電導度
 - 淡水 EC
 - 塩分
 - 濁度
 - クロロフィル
 - DO
 - PH

弊社では、2台の多成分水質計(ハンディタイプ・プリント出力タイプ)が活躍しています。多項目にわたる水質を鉛直上にタイムリーに知る必要のある現場で特に役立てております。

【実績】

- ・河川での塩水くさびの発生状況把握
- ・海洋でのタイムリーな多項目水質測定

処理ユニットの特徴

※ダム湖などの水深の深い水域での観測においても、対応できるケーブル長となっています。

ハンディタイプ (メモリー式/70m ケーブル)

プリンタータイプ (メモリー式/70m ケーブル)



本体表示部



本体表示部

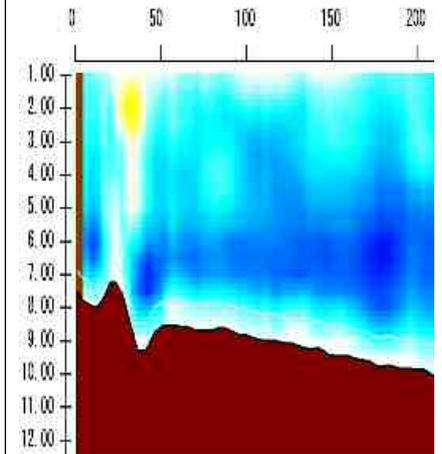
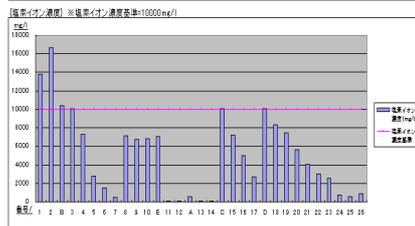
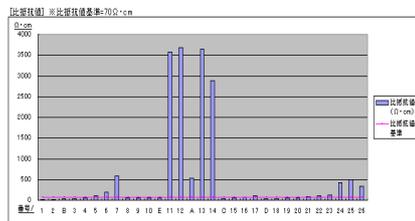


- ・軽量タイプで携行性が高い
- ・固定した時間間隔にて観測データを取得 (0.25、0.5、1、2、5秒) ※深度変換機能付属
- ・本体メモリーに観測データの記録が可能
- ・内蔵単三乾電池式

- ・GPSの内蔵により、位置情報の記録が可能
- ・観測データの即時印字
- ・鉛直グラフ描画機能の内蔵
- ・各水深での観測データ取得
- ・外部12Vバッテリー式

報告書

深度	水温	海水塩分	DO%	p.H	クロロフィル	濁度
0	15.48	18.002	75.753	7.479	2.053	1.127
0.1	15.493	18.633	75.254	7.47	2.032	1.143
0.2	15.283	19.677	74.678	7.459	2.051	1.324
0.3	14.302	22.682	73.026	7.428	2.115	1.57
0.4	13.438	25.095	70.984	7.405	2.208	1.717
0.5	12.935	27.134	70.444	7.405	2.457	1.494
0.6	12.365	28.503	70.868	7.418	2.149	1.318
0.7	11.693	30.738	72.554	7.468	1.725	1.356
0.8	11.524	31.055	73.335	7.505	1.809	1.454
0.9	11.398	31.248	75.449	7.585	2	1.298
1	11.357	31.286	76.712	7.639	2.671	1.41
1.1	11.352	31.29	77.344	7.672	2.822	1.408
1.2	11.305	31.342	77.862	7.709	3.349	1.261
1.3	11.274	31.332	78.477	7.738	3.431	1.263
1.4	11.27	31.375	79.289	7.767	3.366	1.383
1.5	11.281	31.398	80.324	7.8	3.432	1.392
1.6	11.292	31.383	80.257	7.823	3.181	1.45
1.7	11.295	31.387	79.722	7.837	2.773	1.412
1.8	11.279	31.417	78.987	7.852	2.93	1.343
1.9	11.263	31.451	77.985	7.868	3.067	1.822
2	11.242	31.461	76.056	7.891	3.222	1.221



水深別鉛直測定データ

測定項目のグラフ化

測定項目の断面コンター図

利用例



河川・港湾の濁度監視



河川の塩分遡上状況



流向流速計

自社保有
関連機器

特許技術

無視界及び不良視界水中撮影機



水中カメラユニット

名称 **クリアビュー UL-S** 特許出願番号 **特願 2003-437017**

従来の水中撮影は現場水域の透視度(透明度)に影響を受ける事が多く、鮮明な画像取得の為に、カメラレンズと被写体間の浮遊物質をいかに排除するかが重要なポイントでした。

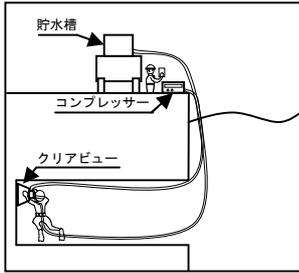
その、水中では困難とされていた不良視界または無視界状況下において弊社開発の特許システムを用いる事により、鮮明な水中撮影が可能になります。

[使用可能場所]

- ・ 水門、床板、河川海洋底面、ダム湖 等

作業概要

換水結果図 和歌山県南部町においての実験状況撮影



貯水槽送水式



墨汁使用

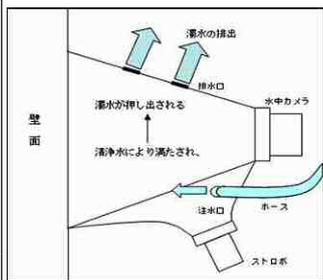


約3分間の放水後

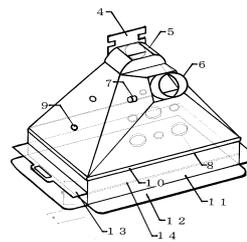
構造図

別ユニット

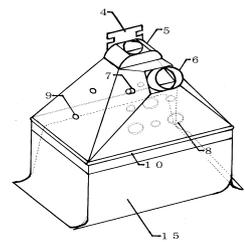
アタッチメント



水中ビデオカメラユニット



砂泥底質撮影用



立体物撮影用

不良視界下における主要実績



システム内容 クリアビュー 水中無視界ビデオシステム

平成19年度の業務の中で、業界初の功績を残しました。

特許技術を用い、これまで撮影が不可能とされていた下水管渠の管内底部の劣化状況の撮影に成功しました。

これにより、管内底部の貫通孔の発見及び変状位置の特定ができ、他業務でも現況調査のお役に立たせて頂いております。

また、さまざまなシチュエーションでお問い合わせが増加しており、弊社の技術の活躍の場はまだまだ広がりを見せるであろうと考えます。

調査の様子



下水管渠入口周辺



ビデオユニット



管渠内の様子



撮影結果

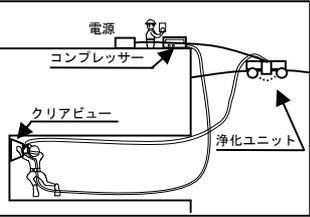
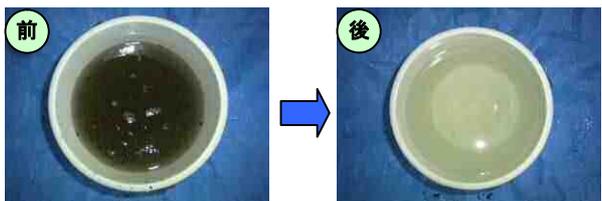
その他の使用実績

樋門・水門の調査 / 床版コンクリート調査 / クラック箇所特定及び補修後の確認

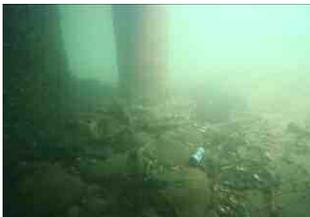
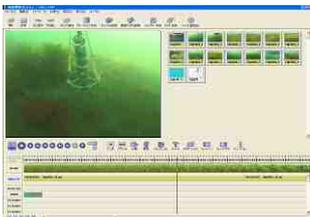
浮泥底質の現況撮影 / 汚濁水路の壁面調査 / ダム湖の堰堤調査

※現場での必要条件に応じユニットの作成もしておりますので、ご入り用の際にはお気軽にお尋ね下さい。

特許技術付帯設備

	名称 フローティング浄化ユニット	
	左記の特許技術をいかに発揮する為に開発した設備です。 現場周辺の濁水を浄化し、不良視界水中撮影機に連結させて注水することにより、鮮明な撮影結果を期待出来ます。 また、各種アタッチメントを併用することで、通常設定に比べ調査範囲や対象の拡大が可能です。 [利用対象施設] ・水道施設が近隣にない場所、調査対象が多い場合	
作業概要	作業の様子	浄化結果
		
浄化水取水方式	クラック調査	汚濁水 浄化水（即時）

水中撮影技術

	実施した調査の妥当性を確認する為には、鮮明な記録映像が必要となります。弊社では下記の項目を実践し、コンサル潜水技術者ならではの構図を考慮した高度な撮影及び映像処理を実現・改善しております。 ①高度な撮影機器の導入 ②特許機器の開発 ③撮影技術講習会の開催 ④デジタル機器への早期移行 [実績] 護岸付着生物調査 / 魚礁設置効果調査 / 被災調査 / 構造物現況調査		
超広角フィッシュアイ 15mm レンズ			
調査例			
			
撮影状況	魚礁設置効果調査	河床材料調査	生物のマクロ撮影
			
構造物被災状況調査	棧橋健全度調査	橋脚健全度調査	底質改善実験
			
陸上モニター接続状況	写真編集画面	ビデオ編集画面	静止画像（ビデオから変換）

稚仔魚採集ネット



機材内容 サーフネット、浮子、沈子

本ネットにより、汀線域の稚仔魚を定量採集出来ます。

【利用海域】 汀線から水深1mまで

【使用方法】 汀線に対してネットを平行に、概ね100mを5分程度曳網

【サイズ】 幅4m、高さ1m、開口部1m×1m、魚取部長2m、目合1mm

【実績】 宮崎県、島根県 等

調査の様子



ネット投入



曳網



魚取部 開封



サンプル

ソリネット



機材内容 フレーム、ネット（目合2mm、0.5mm）錘、ロープ

本ネットにより、汀線海底表面上のペントスを定量採集出来ます。

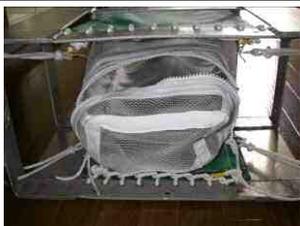
【利用海域】 汀線から浅海域まで

【使用方法】 汀線に対してネットを平行に、概ね100mを5分程度曳網

【サイズ】 フレーム幅50cm、長さ120cm、総重量約10kg、目合0.5・2mm

【実績】 宮崎県 等

後端（採集部）



調査の様子



その他生物調査機材



S・M型採泥器



イクマバーズ採泥器



ハンドマッキン



投網

ご案内

この度、弊社の生物に関する技術力を皆様にご活用して頂ける様、汀線域（波打際）における生物のサンプリング機材2種を補充しました。

こちらに紹介した機材は調査船が進入できない遠浅の海岸など、特殊な環境下において調査を効率的に実施出来るよう作成しました。さらに弊社社員は、現場作業の効率的な進め方を習得していることに加え、安全管理上の教育も行き届いております。

これを機会に弊社の技術力と本機器を貴社の業務にお役立てください。

狭小域撮影システム



作業員が立ち入ることの出来ない隙間や、潜水士を動員するまでもない簡易な水中部確認作業を、陸上モニターでリアルタイムに実施出来るように、本システムを開発しました。

【利用状況】

- ・消波工が据え付けられた防波堤前面側のクラックや欠損状況
- ・鋼材の腐食状況 / 構造体内部の空洞化状況 / 橋脚基礎の洗掘状況
- ・消波工間の生物付着状況

作業イメージ	システム一式	先端部カメラ	特徴
			<ul style="list-style-type: none"> ・ケーブル長 20m、耐圧水深 10m ・動画、静止画対応 ・360度全周囲撮影可能 ・ピンポイントでの確認に最適 ・CCDカメラのみ取り付け、小口径調査に対応可能

利用場所

防波堤	護岸	橋脚	構造体内部

撮影例

鋼矢板の孔食	海底地盤	消波工の防波堤への衝突痕	構造体内部

船舶関連業務

SG-140 (6人乗り)
Hypalon



弊社では、持ち運びに便利で機動力のあるゴムボートを5隻所有しております。また、船舶操縦士を内在しており、操船の必要な各現場で力を発揮しております。

操船実績はダム、河川、湖沼や沿岸区域における各業務にわたり、操船者と共に幅広い場所にてご提供しておりますので、ご安心してご用命下さい。

使用例

船外機 : 30馬力/10馬力/5馬力 曳航観測機固定バー取付可

低水流量観測	深淺測量	柱状採泥	警戒業務

主要業務概要（河川）

【2017年度】

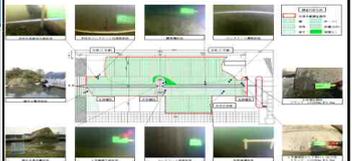
No.	発注者	業務名称	場所	目視調査			詳細調査										コンクリート分析試験			他						
				陸上	水上	水中	肉厚測定	孔食調査	陽極消耗量調査	電位測定	シュミットハンマー試験	機械インピーダンス試験	鉄筋状況調査	空洞化調査	地中レーダー	サンプル採取	圧縮強度	中性化	塩化物	設計等資料整理	清掃作業	狭小域撮影				
1	大阪府	一級河川正連寺川外 維持管理計画検討委託(H29 水門下流外)	大阪府	○	○	○	○		○	○								○	○	○	○					
2	大阪府	一級河川東除川外 河川維持管理計画検討委託(その2)	大阪府	○	○	○									○											
3	大阪府	3大水門(安治川、尻無川、木津川) 資料整理	大阪府																				○			
4	大阪府	砂防堰堤 臨時点検	大阪府	○																						
5	兵庫県	取水施設 機能評価業務	兵庫県	○		○	○					○									○					
6	兵庫県	東川排水機場除塵 水中塵芥取除業務	兵庫県	○		○																			○	

【2018年度】

No.	発注者	業務名称	場所	目視調査			詳細調査										コンクリート分析試験			他						
				陸上	水上	水中	肉厚測定	孔食調査	陽極消耗量調査	電位測定	シュミットハンマー試験	機械インピーダンス試験	鉄筋状況調査	空洞化調査	地中レーダー	サンプル採取	圧縮強度	中性化	塩化物	設計等資料整理	清掃作業	狭小域撮影				
1	国土交通省	国道30号 矢板腐食箇所の板厚計測	岡山県	○	○	○	○																			
2	大阪府	一級河川神崎川 維持管理計画検討委託(H30)その1	大阪府	○	○	○	○																			
3	大阪府	一級河川西島川外 防潮堤耐震対策資料整理委託(H30)その2	大阪府																				○			
4	兵庫県	東川排水機場除塵 水中塵芥取除業務	兵庫県	○		○																		○		
5	兵庫県	二級河川朝霧川 鋼矢板肉厚測定業務	兵庫県				○																			
6	民間	一級河川矢作川取水施設 機能評価業務	愛知県	○		○						○	○					○	○	○						
7	民間	メガソーラー施設 機能評価業務	奈良県	○											○											

主要保有機器

※青地は自社開発機器

潜水関連機器		ポンペ		測深機器		送気系統	
シングル	50本	アクアソナー	2基	フーカーホース	1式		
ダブル	4組	(PS-7)	3組	エアラインシステム			
深々度用貯気タンク	3基	けん縄		・膝下までの水深であれば 安全性・機動力が高い			
水中鋼構造物調査機器				水中コンクリート構造物調査機器			
超音波厚さ計 (UDM-750)				水中コンクリートコアカッター			
・ケーブル長30m		1台		・油圧式の為、漏電の危険性なし		1式	
電位測定機		1台		・基本ケーブル長10m			
・陸上から防食効果確認が可能				・ケーブルの延長が可能			
磁気探査機				水中通信機器			
磁気探査機 (パルス8X)				水中有線電話		5組	
・陸上、水中での使用が可能		1台		水中無線電話		3式	
・地中約23cm下の1セント硬貨を感知可能				・作業半径の増加		・ダイバー間の通話が可能	
生物調査機器		撮影アタッチメント		採捕		測定・分析	
段差岸壁方形枠連続観察用アタッチメント (UL-WA2)				サーブネット (30・50・100cm)		魚体長測定板	
方形枠 (30・50・100cm)		1基		稚仔魚採集ネット		2台	
生物撮影用水槽		各3組		投網・刺し網・カニ網		デジタル計量器	
		3組		セル瓶		1式	
河川海洋調査機器				多成分水質計 (JFEアドバンテック社製)			
WorkHorse ADCP 600kHz				AAQ1183-PT (プリンター)		1台	
WorkHorse ADCP1200kHz		1台		AAQ1183-H (ハンディ)		1台	
底上設置用架台		1台		項目: 水深, 水温, 電導度, 淡水EC			
曳航用架台		2台		塩分, 濁度, クロロフィル, DO, PH			
D G P S (ハンディGPS:計4台)				船外機船			
Trimble DGPS DSM232				1台		ゾディアック型30馬力	
・測定誤差 (30cm~1m)		1台		1台		ゾディアック型10馬力	
FURUNO GP-1650D		1台		1台		小型ゴムボート	
・測定誤差 (5m)							
電磁流向流速計 (JFEアドバンテック社製)				採泥器		採水器	
ACM-210D				エックマンバージ型		バンドーン型	
・2軸直読式		1台		スミスマッキンタイヤー型		1台	
・ケーブル長: 30m				各種アクリル柱状採泥パイプ		北原式	
				1式		1台	
水中撮影関連機器		カメラ		ビデオカメラ			
アナログ		NIKONOS (15mmレンズ)		3台		アナログ	
デジタル		NIKON COOLPIX5400		2台		SONY HANDY CAM PRO 3CCD	
CANON EOS KISS DIGITAL		3台		1台		デジタル	
CANON EOS KISS DIGITAL N		1台		1台		SONY HANDY CAM DCR-VX2100	
						※ハウジング・ライト完備	
特殊撮影機器		不良視界下		狭小域			
無視界及び不良視界水中撮影機 (クリアビューUL-S)				1台		狭小域撮影システム	
水中PC底板空洞撮影機		1台		1台		・完全防水仕様	
						・ケーブル長: 20m (水深10mまで)	
						※消波工間、岸壁側面撮影対応	
水工機材		制作ソフト					
ガス切断機	1台	ビデオ編集	Canopus 超編 Ultra EDIT				
アーク溶接、切断機	2台	写真編集	Adobe Photoshop CS3				
ウェルダー	1台	画像一般	Adobe Illustrator CS3				
アクアリフター (50kg)	1台	製図	AutoCAD LT 2014				

所在地ご案内



大阪本社

〒564-0051

吹田市豊津町 19-12

TEL: 06-6310-0686

FAX: 06-6310-0684



福岡営業所

〒814-0164

福岡市早良区賀茂 4-6-27

TEL: 092-874-0171

FAX: 092-874-0172



潜水技士が社内に7名。水陸両眼で、調査精度を向上。

H. P. : <http://www.ulaqua.com>

ブログ : <http://ulaqua.com/blog/>

E-mail : info@ulaqua.com