

(2019.4.1)

◎「鳴門の渦潮」世界遺産登録に向けた学術調査での取り組み

鳴門の渦潮は、兵庫県南あわじ市（淡路島南部）と徳島県鳴門市の間に位置する紀伊水道と播磨灘を結ぶ鳴門海峡で発生する、類まれな自然美を有する自然現象です。

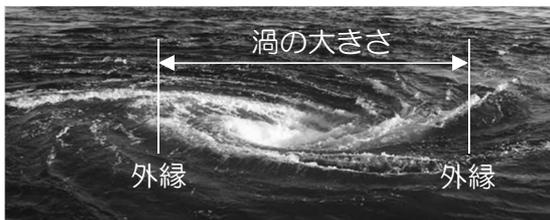
この渦潮の世界遺産登録（自然遺産）に向けて、兵庫県と徳島県の行政及び民間団体が構成された兵庫・徳島「鳴門の渦潮」世界遺産登録推進協議会が取り組んでいます。

世界遺産登録に向けて、以下のクライテリア（評価基準）をターゲットとしております。

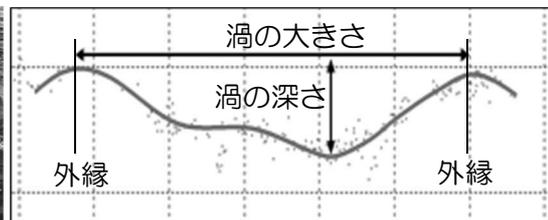
(vii) 自然美	最上級の自然現象、又は、類まれな自然美・美的価値を有する地域を包括する。
(viii) 地形・地質	生命進化の記録や、地形形成における重要な進行中の地質学的過程、あるいは重要な地形学的、又は自然地理学的特徴といった、地球の歴史の主要な段階を代表する顕著な見本である。

当社は、協議会の委託を受けて、渦の特性（渦の定義と大きさ、渦単体の特性、渦潮全体の特性など）、渦の発生メカニズム（渦潮と海象との関係、渦潮と海底地形との関係など）を学術的に証明するための基礎情報の収集に取り組んでいます。取り組み内容を以下に示します。

- ①航空撮影：ヘリコプターを用いた真俯瞰撮影による渦の発生場所などの把握、
一生涯（発生から成長、消滅まで）や高空レーザによる渦の規模・構造の計測



左：渦の画像



右：渦の計測断面データ

- ②低空撮影：ドローンを用いた接近撮影による渦の詳細変動の把握
③定点撮影：大鳴門橋の主塔や管理通路からの渦潮の長期変動の把握
④流況調査：GPS を搭載した漂流ブイによる渦の回転速度などの計測
や渦の発達メカニズムを把握するため、海峡の主流域と停滞域との流速差の計測
⑤水理模型実験：渦潮の発生起源が地形の成り立ちにあることを証明するための実験

世界遺産登録には、渦潮及び渦潮を生み出す地形の「人類にとっての価値」を証明することが必要であり、そのため様々な角度から取組を進めております。「鳴門の渦潮」が世界遺産に登録されることを期待し、引き続き取り組んでいきます。 富田 智、熊田康邦（中国支店）



現地調査状況



水理模型実験



目次

商品紹介・業務事例紹介・・・P1
業務実績 事業(実績例)・・・P2～3
社外活動・・・・・・・・・・・・P4

業務実績

自然環境情報・予測評価情報を解りやすく的確に伝えることが、
インターフェースとしての私達の仕事です。

◎環境リスクコンサルティングサービス

生態系リスク

希少動物調査
森林生態系多様性基礎調査事業
各地域の特性に応じた有明海の漁場環境改善実証事業
漁場環境整備事業効果調査委託
小川原湖における淡水草類発生状況調査委託
植生浄化施設利活用検討業務

取引先
国土交通省
林野庁
水産庁
大阪府
(地独)青森県産業技術センター 水産総合研究所
民間企業

自然環境リスク

国有地自然環境調査
東京港の生物生息からみた浅場底面および護岸形状調査
平成27年度西海国立公園平戸地区海域公園地区指定調査業務
平成28年度宮城県立自然公園気仙沼地域基礎調査業務
環境技術実証事業(閉鎖性海域における水環境改善 技術分野)
地域適応コンソーシアム中部地域事業委託業務
平成29年度地域適応コンソーシアム中部地域事業委託業務
等々力大橋(仮称)環境調査委託(その17)
平成29年度隅田川外32河川水辺の国勢調査委託
平成27年度「溪畔林整備の手引き」検討業務委託
平成29年度森林生態系土壌調査委託業務
香住漁港環境影響評価調査業務
平成30年度 藻場分布調査委託
東扇島堀込部公有水面埋立免許申請に係る環境調査委託
表層型メタンハイドレート回収技術開発に関わる調査研究
国内渦潮調査業務
鳴門海峡模型実験等業務委託
洋上風力発電事業に係る環境影響評価
安定型最終処分場建設に伴う環境影響評価

取引先
財務省
国土交通省
環境省
環境省
環境省
環境省
東京都
東京都
神奈川県
神奈川県
兵庫県
大分県
川崎市
(国研)産業技術総合研究所
兵庫・徳島「鳴門の渦」世界遺産登録推進協議会
兵庫・徳島「鳴門の渦」世界遺産登録推進協議会
民間企業
民間企業

生活環境リスク

中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業
旭浄化センターコンポスト施設維持管理業務
山内西地区農業集落排水処理施設汚泥循環処理施設運転管理業務
奥出雲町食物残渣発酵分解処理施設維持管理業務
伊仙町地球温暖化防止実行計画策定業務委託
貯水池における環境動態調査
穴道湖における水草・ヨシ等の有効活用及び処理方法に関する研究
循環型社会形成推進機能強化事業に関する研究「竹チップを利用した場合の高温好気発酵技術を用いた減容化装置の効率化」
平成27年度河口域の土砂分布・特性調査
発酵分解処理装置 MK-50販売・設置(用途:肥料製造)

取引先
中小企業庁
浜田市
庄原市
奥出雲町
伊仙町
(国研)日本原子力研究開発機構
島根大学
NPO
民間企業
民間企業

◎空間情報計測サービス

空間計測

相模川河口海岸域測量業務
平成29年度穴道湖音響測深データ処理(フィルタリング)
平成29年度葎木ダム堆砂量調査業務(マルチビーム測量)
平成29年度多摩川下流流量観測業務
海底地形測量解析・図化業務
伊ヶ谷漁港-7.5M岸壁ほか深浅及びその他測量
小河内貯水池堆砂測量作業委託
平成27年度湯の浜漁港他1箇所現況測量
平成28年度葛西海浜公園水路深浅測量
池島周辺海域海底地形等調査(マルチビーム調査)
阿木川ダム堆砂状況業務(マルチビーム測量)
マルチコプターを用いた空撮調査業務
UAVを用いたアマモ場分布調査
空撮測定を用いた3次元図面化測量
UAVを用いた海浜地形モニタリング調査

取引先
国土交通省
国土交通省
国土交通省
国土交通省
国土交通省
国土交通省
東京都
東京都水道局
東京都総務局三宅支庁
東京都港湾局
(国研)産業技術総合研究所
(独)水資源機構
鳥取大学
NPO
民間企業
民間企業

物理探査

石垣島名蔵湾スパーカー地盤調査
大型台船昇降試験海域地盤調査
河川土砂動態調査(音波探査と柱状採泥による底質調査)

取引先
九州大学
民間企業
民間企業

機器計測

東京国際空港流況調査
徳島小松島港波浪観測業務
平成25年度御前崎港内波高観測業務
熊本港周辺干潟での波高・底質の空間分布調査
天神川における河口閉塞の対策に関する波浪の調査解析業務
防波堤建設に伴う港湾環境(流況・生物・底質・藻場等)調査業務

取引先
国土交通省
国土交通省
国土交通省
(国研)港湾空港技術研究所
鳥取大学
民間企業

◎防災リスクコンサルティングサービス

事業継続リスク

沿岸部の津波災害に対する避難情報の活用に関する資料収集整理
防火防災訓練における実効的な訓練内容及び訓練参加促進方策に関する調査研究委託
都市復興訓練の運営補助委託
横浜市下水道BCP訓練支援業務委託
武蔵小杉駅周辺地域エリア防災計画作成支援業務
溝口駅周辺地域エリア防災計画作成支援業務
避難施設別避難者数推計作業委託
平成28年度藤沢市帰宅困難者対策業務委託
安城市防災まちづくり研究会運営支援業務委託
東海市業務継続計画策定支援業務委託
知立市業務継続計画策定委託業務
岡崎市災害時物資受援計画策定等支援業務
刈谷市受援・津波避難計画
幸田町業務継続体制強化検討委託業務
広陵町業務継続計画（BCP）研修支援業務
図上型防災訓練実施支援業務委託H30
西日本豪雨における避難勧告等の実態に関する調査業務（避難勧告調査）
災害対応システムの現況調査支援業務
淀川危機管理対応資料作成業務
浅間山火山噴火対応実働計画検証の補助
事業継続計画（BCP）策定業務委託
漁港の防災・減災対策費用対効果分析検討調査業務委託
港湾BCP訓練支援業務

取引先
国土交通省 国土技術政策総合研究所
東京消防庁
東京都
横浜市
川崎市
川崎市
町田市
藤沢市
安城市
東海市
知立市
岡崎市
刈谷市
幸田町
広陵町
愛知中部水道企業団
(国研) 防災科学技術研究所
(国研) 防災科学技術研究所
(一財) 河川情報センター
(一財) 砂防・地すべり技術センター
民間企業
民間企業
民間企業

自然災害リスク

管内の土砂災害対策の基本検討委託
南沢治山事業全体計画策定業務委託
土砂災害対策の優先度評価委託（その2）
八丈町桑ヶ谷洞外1 溪流砂防基本計画策定のための検討委託
江の島岩屋保守点検業務委託

取引先
東京都
東京都
東京都
東京都
藤沢市

社会資本リスク

波浪等の超過外力による堤防被災メカニズム実験業務
廻沼川洪水観測施設撤去検討業務
高波浪による海側の被災に対して粘り強い海岸堤防に関する水理実験業務
海岸保全施設長寿命化計画調査委託
新三池橋外1 橋補修設計（主桁補修）
新海面処分場護岸健全度調査委託
河川管理施設点検業務委託
道路トンネル定期点検調査委託（30北南建）
西部公園管内橋梁点検委託（30）
橋梁定期点検業務
横須賀海岸保全施設長寿命化計画策定業務
橋りょう定期点検業務委託
野北漁港西防波堤（消波施設）測量・設計業務
相賀漁港海岸保全施設整備計画策定業務委託
初島・箕島・千田漁港海岸長寿命化計画策定業務
柏原漁港機能保全計画策定業務委託
柏原漁港施設改修工事実施設計委託
砂泥混合底質移動および濁水検挙把握に関する水槽実験補助業務
市町村における公共施設等総合管理計画業務
水産物供給基盤機能保全計画策定業務
岡山県橋梁補修設計業務
道路施設点検（トンネル・道路付属物）
広島県内橋梁補修設計
山口県海岸保全施設長寿命化計画策定業務
国道2号淀川大橋床板取替他工事
塩分含有量試験（蛍光エックス線分析法）
塗膜内有害物質含有調査
空撮による渋滞要因分析調査

取引先
国土交通省
国土交通省
国土交通省
東京都
東京都
東京都
東京都
東京都
東京都
川崎市
横須賀市
三浦市
糸島市
唐津市
有田市
芦屋町
芦屋町
(国研) 港湾空港技術研究所
民間企業
民間企業
民間企業
民間企業
民間企業
民間企業
民間企業
民間企業
民間企業

◎活動支援サービス

地域活性化支援

三陸復興国立公園 北部地域・中部地域参画型歩道管理推進業務
平成29年度せんなん里海公園指定管理業務
奥新川ライン集中点検及び要改善点調査業務
遊佐パーキングエリアタウン基本計画策定支援業務
瀬戸内海におけるエコツーリズム確立に係る試行調査
「大崎上島の新たな漁港漁場再生事業計画」策定に係る現地調査等

取引先
環境省
大阪府
仙台市
遊佐町
(一社) 瀬戸内エコツーリズム協議会
CIFER・コア

教育・啓発活動支援

男女共同参画の視点を取り入れた防災情報共有の場の提供事業
防災講話（自治体職員、学校等）
防災向上力支援事業委託（永和地区）
アマモ場再生による環境啓発活動
継続的な沿岸環境保全のための市民参加型アオサ処理技術の開発

取引先
川崎市
自治体
愛西市
NPO
NPO

～わたしたちはこんな活動もしています～

◎道路啓開疑似体験ツール、ダブル受賞頂きました

大規模災害時に重要となる道路啓開（災害により通れなくなった道路を通れるようにする作業）をゲーム感覚で体験できるツールを名古屋大学減災連携研究センターの方々と一緒に2016年から開発してきました。この度、このツールに関する論文で「地域安全学 夏の学校 2018 優秀発表賞」、「地域安全学会 平成 30 年秋季大会（ポスター発表）優秀発表賞」を頂きました。



自治体の道路関係部局職員の方々を中心に、道路啓開について考えるきっかけツールとして活用いただいています。今後、全国の自治体道路関係部局の方々に活用いただき、防災・減災対策の推進に寄与できるよう活動を進めて参ります。

上園智美（東京支店）

◎全国アマモサミット

全国アマモサミットとは、「アマモ」や「アマモ場」を象徴的なキーワードとして、海の自然再生・保全を目指している全国的な大会で、2008年の横浜大会以来、各地の事例発表や意見交換の場として全国各地で開催されています。2018年度は11月2日のジョイントシンポジウムを皮切りに、4日までの3日間、大阪府阪南市で開催され、延べ1,450人の方にご来場いただきました。



当社では、事務局対応、事前の生物調査や資料作成、大会当日の会場準備等、様々な形で運営サポートを行いました。このようなイベントをきっかけとして多くの方が沿岸域の環境問題に興味を持っていただけることを期待しています。

渡辺竜之（大阪支店）

◎第9回震災予防講演会(通算 38 回) 報告

平成 31 年 2 月 8 日(金) パシフィコ横浜・アネックスホールにおいて、標記の講演会が開催されました。これは、第 23 回「震災対策技術展」に伴って開催された講演会の一つです。本講演は、(財)震災予防協会が 30 余年にわたり行ってきた「震災予防講演会」を、(公社)日本地震工学会が引き継ぎ、今回で第 9 回目となり、通算 38 回と由緒ある場での講演依頼を受けました。私を除く他 2 名の先生方の人気と知名度により、会場は満席となる盛況ぶりでした。

テーマは、近年の豪雨災害の教訓を再確認し、震災予防のヒントでした。平成最後の漢字として【災】が選ばれ、平成を象徴する漢字と言っても過言ではありません。近年を平成と読み替え、土砂災害を中心に教訓を紐解き、防災(昭和)→減災(平成)→免災へと、科学技術の進展と災害への向き合い方に関して講演させて頂きました。

高須是樹（リソコソルティング 事業本部）



MIKUNIYA CORPORATION

ご意見・お問い合わせは info@mikuniya.co.jp

http://www.mikuniya.jp/

日本ミクニヤ株式会社

本社/リソコソルティング 事業本部/総務部
経営企画室/BCM 推進センター
本社 サテライト
東京 支 店
大阪 支 店
中国 支 店
九州 支 店
水産エッジニヤリングカンパニー
空間情報計測カンパニー
発酵分解 TS カンパニー
東北 オフィス
名古屋 オフィス
しまね オフィス
大分 オフィス
唐津 オフィス
小長井 オフィス

〒213-0001 神奈川県川崎市高津区溝口3-25-10
〒556-0021 大阪府大阪市浪速区幸町3-1-10
〒213-0001 神奈川県川崎市高津区溝口3-25-10
〒556-0021 大阪府大阪市浪速区幸町3-1-10
〒734-0013 広島県広島市南区出島1-11-14
〒812-0015 福岡県福岡市博多区山王2-9-3
〒213-0001 神奈川県川崎市高津区溝口3-25-10
〒812-0015 福岡県福岡市博多区山王2-9-3
〒213-0001 神奈川県川崎市高津区溝口3-25-10
〒985-0822 宮城県宮城県七ヶ浜町汐見台南2-23-13
〒468-0836 愛知県名古屋市天白区相川2-35
〒699-0502 島根県出雲市斐川町荏原2930-6
〒870-0027 大分県大分市末広町1-5-16
〒847-0133 佐賀県唐津市湊町8-2
〒859-0165 長崎県諫早市小長井町小川原浦460-5

TEL 044-833-3928 FAX 044-822-1689
TEL 06-6568-3928 FAX 06-6561-3929
TEL 044-822-3928 FAX 044-822-1661
TEL 06-6561-3928 FAX 06-6561-3929
TEL 082-251-3928 FAX 082-251-3988
TEL 092-481-3928 FAX 092-481-3938
TEL 044-577-3928 FAX 044-822-1689
TEL 092-432-3928 FAX 092-432-3925
TEL 044-577-3928 FAX 044-822-1689
TEL 022-349-6392 FAX 022-349-6393
TEL 052-895-3928 FAX 052-895-3927
TEL 0853-88-3928 FAX 0853-88-3929
TEL 097-594-9311 FAX 097-594-2032
TEL 0955-51-7339 FAX 0955-51-7333
TEL 0957-34-9500 FAX 0957-34-9501