

# 水産業の新時代

## 産総研北海道センターワークショップ in 函館

お申し込み締切り  
令和元年11月5日(火)

入場無料・要事前参加登録

日時  
令和元年11月12日(火)  
12:00~17:10 受付開始 11:30

場所  
フォーポイントバイシェラトン函館  
受付: 3階カメラI 前  
函館市若松町14-10(JR函館駅前)

主催 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 北海道センター

後援 経済産業省北海道経済産業局、北海道、函館市、国立大学法人北海道大学ロバスト農林水産工学国際連携教育拠点、国立大学法人北海道大学大学院水産科学研究院、国立大学法人北海道大学北方生物圏フィールド科学センター、公立大学法人公立ほこだて未来大学、地方独立行政法人北海道立総合研究機構、北海道経済連合会、一般財団法人函館国際水産・海洋都市推進機構、公益財団法人函館地域産業振興財団、独立行政法人国立高等専門学校機構函館工業高等専門学校、国立研究開発法人水産研究・教育機構北海道区水産研究所、国立研究開発法人土木研究所寒地土木研究所、北海道総合ICT水産業フォーラム、「知」の集積と活用の場・産学官連携推進協議会「産業技術の活用による革新的農林水産業研究開発プラットフォーム」

プログラム 講演会場:カメラI、ポスター会場:カメラII、ラベンダーI、12:00-17:10

- (敬称略)
- 12:00-12:55 ポスターセッションI
  - 13:00-13:05 主催者挨拶
  - 13:05-13:10 来賓挨拶
  - 13:10-13:15 趣旨説明
  - 13:15-13:45 **特別講演** 「循環式陸上養殖と工学分野との連携の可能性」  
国立研究開発法人水産研究・教育機構 瀬戸内海区水産研究所 資源生産部 養殖生産グループ 主任研究員 森田 哲男
  - 13:45-14:05 **招待講演** 「水産業に関わる工学アプローチ —漁業技術高度化への取り組み—」  
国立大学法人北海道大学大学院水産科学研究院 海洋生物資源科学部門 教授 高木 力
  - 14:05-14:25 **招待講演** 「画像解析を利用したホタテガイ判別」  
地方独立行政法人北海道立総合研究機構 水産研究本部 網走水産試験場 調査研究部 管理増殖グループ 主任主査 栗原 康裕
  - 14:25-14:45 「大規模沖合養殖システム実用化研究概要および自動給餌システムにおけるAI活用」  
国立研究開発法人産業技術総合研究所 情報・人間工学領域 人工知能研究センター 副研究センター長 谷川 民生
  - 14:45-15:35 ポスターセッションII・休憩
  - 15:35-16:05 **基調講演** 「スマート水産業に関わる国の動向」  
国立大学法人北海道大学 北方生物圏フィールド科学センター 教授 宮下 和士
  - 16:05-16:25 **招待講演** 「マリンITとスマート水産業」  
公立大学法人公立ほこだて未来大学 マリンIT・ラボ 所長 和田 雅昭
  - 16:25-16:45 「養殖を促進～ウルトラファインバブルの評価技術と標準化」  
国立研究開発法人産業技術総合研究所 エレクトロニクス・製造領域 研究戦略部 連携主幹 平澤 誠一
  - 16:45-17:05 「水産資源開発への活用が期待される海域の地質情報」  
国立研究開発法人産業技術総合研究所 地質調査総合センター 地質情報研究部門 主任研究員 板木 拓也
  - 17:05-17:10 閉会の辞

### ご挨拶

北海道の主力産業である第一次産業において、人手不足を背景とした生産性の効率化は重要な課題となっています。水産業においては、天然資源量の漸減傾向の中、養殖を含む「育てる漁業」も増加傾向にあります。また、水産業の新時代に向けて効率化や高度化は必須であり、AIやIoTを用いた「スマート水産業」を指向した研究開発が現在進みつつあります。このような中、産業技術総合研究所が産業界向けに開発したAI、IoT、情報処理、ロボット、センサー、微生物工学などの産業技術分野で培われた先端技術がその推進に役立つと期待しております。

北海道函館地域は国内でも有数の水産基地であり、水産業に関連した大学・研究機関・高専・支援機関などが協力して新しい技術開発に取り組んでいる先進的な地域です。そこで、函館地域において水産関連分野に応用可能な産総研の技術シーズを紹介すると共に、函館地域を中心とした北海道の大学・研究機関・高専・支援機関の活動についても紹介することによって、同分野における企業・研究機関などとの連携を促進することを目的として、産総研北海道センターワークショップ in 函館を開催します。

皆様のご参加を心よりお待ちしております。

産業技術総合研究所北海道センター 所長 扇谷 悟

## 産業技術総合研究所

- エゾアワビの腸内から見つかった海藻多糖類分解細菌
- 海洋遺伝子資源としての発光海洋生物
- 魚類養殖場の水質浄化に関する研究
- 生分解性プラスチックの材料設計と海洋生分解評価
- 核内受容体を利用した農林水産物・食品の機能性解析
- 環境ゲノム解析による無酸素海水層の未知微生物及び物質循環解明
- 海洋生物の付着を抑制する生物模倣コーティング材料
- ガスセンサによる二オキシド識別技術の開発
- 近赤外での非破壊検査
- 粘土を使った金属表面コーティング
- 水・大気からのアンモニア除去
- 河川・海域における化学物質のリスク評価を目的とした拡散予測モデル
- ライフサイクルアセスメントの水産業への適用
- 海洋炭酸系測定国際標準化と計測手法の高度化
- セラミック光触媒による海水中細菌の処理
- プラズマを用いた着氷防止技術
- 水中有機汚染指標の全有機炭素量を有害・高価試薬を使わずに測る
- 屈折率測定による新しい塩分センサ
- 海水の自動連続炭酸系計測システム
- 信頼ある化学分析のための無機認証標準物質
- 滅菌、加湿、塗布に使えるドライミスト発生ノズル
- 保冷状態が分かる熱流センサ
- 美味しさを測る光センサ
- 様々な機能を付加する先進コーティング
- 養殖を促進〜ウルトラファインバブルの評価技術と標準化
- 磁気共鳴スキャナー: マグロの脂の乗りを切らずに計測
- 海底の調査技術: 水産資源の宝庫を理解するために
- 海洋地質図: 新たな漁場開拓・施設建設への活用
- ハスクレイを利用した海産物の乾燥
- 情報・人間工学領域
- 「変わらなきゃ!」を叶える
- 誰もが利用できるAI向けクラウドサービス

## 水産研究・教育機構北海道区水産研究所

- 光周期調節によるベニザケ成熟抑制の取組
- マガキの「地種」を確保する潮間帯採苗
- 高解像度海洋循環モデルを用いた北日本海域におけるサケ稚魚の回遊シミュレーション

## 土木研究所寒地土木研究所

- 寒冷域の漁港水域における水産物の保護育成機能強化に関する研究
- 漁港の静穏域を活用したマナマコの間育成技術の開発
- 沖合人工魚礁の整備評価手法に関する研究

## 北海道立総合研究機構

- ICT技術による噴火湾養殖ホタテガイ生育状況モニター技術開発
- GIS情報基盤データベースを利用した観測データの利活用
- 沖合底びき網漁業を支援する底魚資源管理支援システム
- 画像解析による乾燥ナマコのイボ立ち評価
- 腰の負担を軽くするアシストスーツ

## 北海道大学水産科学研究院

- 海洋深層水を用いた北方系未利用紅藻「ダルス」の周年栽培技術開発
- チョウザメコラーゲンの有効活用に向けた基盤研究
- 生簀内養殖魚の個体数計数技術の開発について
- データ同化手法を応用したまき網漁具の水中形状推定に関する研究

## 北海道大学北方生物圏フィールド科学センター

- 北海道大学北方生物圏フィールド科学センター生態系変動解析分野研究室紹介
- バイオロギングに関する先端研究紹介
- 水産音響に関する先端研究紹介
- 定置網中のプリの遊泳行動
- 海洋生活中のアメマスの回遊履歴
- 厚岸湖におけるマガキの殻体運動モニタリング

## 公立はこだて未来大学

- 電気・情報通信技術を活用したコンブ種苗生産過程の作業支援
- マリンIT
- MICTプロジェクト
- 北海道AI・オープンイノベーション・プラットフォーム構築事業

## 国立高等専門学校機構函館工業高等専門学校

- 津軽海峡における潮流発電装置の開発
- 潮流発電に適した二重反転外周支持回転機構の開発
- 津軽海峡の潮流・海流を利用した発電機の機械学習による知的設計

## 函館地域産業振興財団

- スラリーアイスを利用した生鮮水産物の高鮮度流通
- 蛍光測定を用いた魚類鮮度評価技術
- コンブの新たな食品機能と活用例
- 魚の健康診断のための可視光通信技術

## 函館国際水産・海洋都市推進機構

- 一般財団法人 函館国際水産・海洋都市推進機構の紹介
- 函館市国際水産・海洋総合研究センターの紹介

## 「知」の集積と活用場・産学官連携推進協議会「産業技術の活用による革新的農林水産業研究開発プラットフォーム」

- 産業技術の活用による革新的農林水産業研究開発プラットフォーム

## お申し込み

お申し込み締切り: 令和元年11月5日(火)

## 事前参加登録をお願いします。(定員 150 名)

下記 URL からお申し込みください。

イベント内容の詳細についてもご確認ください。

URL <https://www.aist.go.jp/hokkaido/>

産総研 北海道センター



検索



左記ページのお申し込みフォームがご利用になれない場合は、以下の内容を明記の上、電子メールもしくはファックスにてお申し込みください。

- 機関名
  - 所属、参加者氏名 ※列記可能。代表者に○を付けてください。
  - 連絡先 (住所、電話番号、電子メールアドレス)
- ※複数参加者の登録の場合は代表者のみで結構です。  
※お申し込みの際にご提供いただいた個人情報は、お申し込みの確認および今後のイベントなどのご案内以外には使用いたしません。

お問い合わせ

国立研究開発法人 産業技術総合研究所  
北海道センター産学官連携推進室(担当: 長尾、山口)

TEL 011-857-8406 FAX 011-857-8901

E-mail [tbfh-entry-ml@aist.go.jp](mailto:tbfh-entry-ml@aist.go.jp)