

2022 年度北海道立工業技術センター研究成果発表会

北海道立工業技術センターでは、地域企業の技術の高度化や新製品開発の支援を目的として、地域のニーズに根ざした数々の研究開発や技術相談、依頼試験・分析、研修会などの事業を行っています。

当センターの日頃の成果を多くの皆様にご理解頂き、今後の事業活動により一層ご活用頂くために、下記のとおり研究成果発表会を開催します。

多数の皆様のご参加を賜りますよう、ご案内申し上げます。

記

日 時：2022年5月26日（木） 13:30～17:00

会 場：フォーポイントバイシェラトン函館
（カメラIA：口頭発表、カメラII：ポスター展示）
函館市若松町14番10号（TEL 0138-22-0111）

参 加 形 式：①会場参加 ②YouTube 視聴

会場参加定員：100名

参 加 費：無料

申 込 方 法：下記の参加申込書にて、FAX 又は E-mail でお申込みください。

申 込 締 切 日：2022年5月20日（金）

申 込 先：〒041-0801 函館市桔梗町379番地 北海道立工業技術センター内
公益財団法人函館地域産業振興財団 研究開発部 研究支援課
TEL：0138-34-2600 FAX：0138-34-2602
E-mail：sugisaki@techakodate.or.jp



「2022 年度 北海道立工業技術センター研究成果発表会」 参加申込書

函館地域産業振興財団 研究支援課 行 FAX：0138-34-2602

企業・団体名

所在地

TEL

FAX

役 職 名	氏 名	e-mail	参加形式 (どちらかに○)	
			会場参加	YouTube

※「YouTube 視聴」をご希望の方は、e-mail を必ずご記入お願いします。
後日、視聴のための URL をご連絡いたします。

***** 研究成果発表会プログラム *****

13:30~13:35	開会挨拶
13:35~13:45	事業概要説明
13:45~14:10	1. ケルセチンとルチンを機能性成分とするヘルシーDo 認定ダッタンソバ商品「千乃韃靼」の開発 ○大坪雅史（食産業技術支援グループ） （有）大中山ふでむらと共同で平成 14 年度北海道新技術・新製品開発賞奨励賞を受賞した賞味期限 5 日間のダッタンソバ麺を改良して、その機能性を解明し令和 4 年 3 月ヘルシーDo 認定商品の開発に至った経緯を紹介する。
14:10~14:30	2. 生鮮昆布から調製したエキスの品質特性に関する研究 ○木下康宣（食産業技術支援グループ） 芳醇な旨味を有する乾燥昆布は古くよりダシ素材の一つとして利用されてきたが、乾燥作業の負荷が大きく生産量が減少している。本発表では、生鮮昆布から得たエキスの呈味特性等について報告する。
14:30~14:55	3. 生鮮水産物の鮮度測定法の標準化と高鮮度輸送技術の開発 ○吉岡武也（食産業技術支援グループ） 生鮮水産物の鮮度の良さを科学的に示すための鮮度（K 値）測定法の日本農林規格（JAS）制定の取り組みと、北海道産生鮮水産物を高鮮度で海外に輸送する技術開発を紹介する。
14:55~15:15	4. 函館産ブリの品質保持に関する研究 ○緒方由美（食産業技術支援グループ） 渡島管内でブリの漁獲量が急増しているが、函館産ブリの特性の知見が少なく積極的な利用が進んでいない。函館産ブリの価値の向上と利用促進のため、水揚げ後の処理や保管温度がブリの品質に及ぼす影響の検討結果を報告する。
15:15~15:35	パネル展示・成果品展示
15:35~16:00	5. 太陽追尾システム駆動用水素吸蔵合金アクチュエータの動作特性 ○松村一弘（ものづくり技術支援グループ） 太陽光から得た温度差で水素吸蔵合金アクチュエータが太陽追尾システムを駆動することをフィールドで実証している。このアクチュエータの日射量から駆動力を得るまでの動作特性を調べた室内実験結果について報告する。
16:00~16:15	6. 洋上風力発電からの水中音と魚類行動の関連性検証～基本測定機器等で構成した水中音圧測定～ ○村田政隆（ものづくり技術支援グループ） 脱炭素社会の実現のため洋上風力発電への期待が高まっているが、施設から放射される水中音が魚類に与える影響の検証等は十分とはいえない。基本測定機器を用いた水中低周波音測定と魚類行動に関する検証実験の結果を報告する。
16:15~16:35	7. 高純度石英ガラス焼結における脱ガス効果の検証 ○高橋志郎（応用技術支援グループ）、○中野双葉（（株）管製作所） （株）管製作所が開発した新型放電プラズマ焼結機（AGUS SPS2000）を使用し、高純度石英ガラスの焼結試験を行った。焼結中に発生する昇温脱離ガスや反応性ガスを除去できることの検証結果を報告する。
16:35~16:40	閉会挨拶
16:40~17:00	パネル展示・成果品展示
17:00	終了

**** ポスター展示 ****

展示時間 13:45~17:00

(コアタイム①15:15~15:35、 コアタイム②16:40~17:00)

[応用技術支援グループ]

- ・ **高性能断熱保冷・保温容器のための蓄冷剤（保冷剤）の開発** (小林孝紀)
物質の融点を活用した温度制御可能な蓄冷剤（保冷剤）について検討し、様々な温度の蓄冷剤を用いた断熱容器、蓄冷容器への応用について紹介
- ・ **温泉水を活用したオールインワンジェル化粧品の開発** (小林孝紀)
老人介護施設で汲み上げている温泉水の成分を活用したオールインワンジェル化粧品の開発の紹介
- ・ **電池用触媒製造装置の開発** (高橋志郎)
燃料電池や全固体電池用の触媒製造装置とその各特性評価装置開発の取組みの紹介
- ・ **EL 蛍光体粒子表面へのスパッタ成膜技術** (菅原智明)
無機 EL 用蛍光体粒子に保護膜を成膜するためのスパッタ技術についての紹介
- ・ **おいしさや風味を向上させる昆布加工技術の開発** (小西靖之)
水分状態や温湿度制御による乾燥昆布の品質設計技術の紹介

[ものづくり技術支援グループ]

- ・ **深度計測カメラを用いた照明制御技術** (松本陽斗)
AI による人物検出手法と深度計測カメラを活用した動的な照明制御技術の紹介
- ・ **食品製造業向け温度ロガーの開発** (村田政隆、清水健志)
食品の加熱殺菌時の温度と殺菌効力（F 値）を測定する安価な温度ロガー開発の紹介
- ・ **水素吸蔵合金アクチュエータ駆動型太陽追尾システムの研究開発** (松村一弘)
温度差で動作する水素吸蔵合金アクチュエータを応用した太陽追尾システムの紹介
- ・ **小規模生産に対応したロボットハンドリング技術の取り組み紹介** (高橋滉平)
触覚センサを用いたハンドリング実験・検証用モデルおよび紙で製作したロボットハンド技術の紹介

[食産業技術支援グループ]

- ・ **道南産アカモクの機能性成分フコキサンチンの季節変動と利用適性** （鳥海 滋）
低利用である海藻アカモクの高付加価値化と利用拡大を目指した研究の紹介
- ・ **海藻スプラウト：小形海藻の利用適性に関する研究** （木下康宣）
海洋深層水で陸上栽培した小形の紅藻ダルスが有する栄養成分の特徴
- ・ **生鮮水産物の鮮度測定法の標準化** （吉岡武也）
生鮮水産物の鮮度（K 値）測定方法の日本農林規格制定の取り組み紹介
- ・ **輸出促進を目指した生鮮水産物の品質制御と鮮度の“見える化”技術の開発** （吉岡武也）
スーパーチリングによる高品質化とオンサイト鮮度迅速測定技術の研究開発プロジェクト
- ・ **酸素ナノ・マイクロバブルによるホタテガイの活力回復効果** （緒方由美）
酸素ナノ・マイクロバブルによる海水中溶存酸素の高濃度化と生体内エネルギー成分量からみたホタテ稚貝の活力回復効果
- ・ **ケルセチンとルチンを機能性成分とするヘルシーDo認定ダッタンソバ商品「千乃韃靼」の開発** （大坪雅史）
令和 4 年 3 月にヘルシーDo の認定を受けたダッタンソバ商品「千乃韃靼」の紹介
- ・ **道産スターターを用いたブランドチーズ製造技術の開発** （大坪雅史）
チーズの高付加価値化を目的とした道産チーズ用乳酸菌の開発と利用技術

[食品加工研究センター]

- ・ **道産ブリの利用拡大を目指したブリ節製造技術**

地方独立行政法人北海道立総合研究機構

食品加工研究センター 食品開発部 食品開発グループ

主査（水産食品） 山田 加一朗

近年、北海道はブリの漁獲量が約 1 万トンまで急増しており、漁獲量の 9 割は小型ブリで占められています。本研究では、道産小型ブリを原料に、低脂質含量の特徴を活かして、「ブリ節」を製造する技術を開発しました。