



令和2年度 センターニュース



2021, No.34

室蘭工業大学
地方創生研究開発センター

— 目 次 —

挨拶と地域連携活動の報告	1
地方創生研究開発センター長 吉成 哲	
1. 産学連携体制(令和2年度)	2
2. 事業実績	3
3. 事業活動	8
4. 地方創生研究開発センター研究協力会	
役員名簿	18
加入企業	19
5. 資料	
新聞記事	29

表紙写真

上：ビジネスEXP02020「第32回北海道技術・ビジネス交流会」 令和2年11月11～13日（16頁）

下：第32回フロンティア技術検討会 令和2年11月13日（12頁）

挨拶と地域連携活動の報告

地方創生研究開発センター長
吉成 哲

日頃より、地方創生研究開発センター（CRD センター）の取組にご理解とご支援をいただき、誠にありがとうございます。

「社会連携統括本部」の再構築から3年目を迎え、CRD センター、地域教育・連携センターおよび8つのラボを抱えるクリエイティブコラボレーションセンターが相互に協力し、令和元年に本学が策定した「北海道 MONO づくりビジョン 2060・『ものづくり』から『価値作り』へ」の実現に向け、マイルストーンを意識しながら取り組んでいるところです。

さて、令和2年11月に本学と苫小牧市テクノセンターは、両機関が有する X 線 CT 装置の積極的な活用促進を図り、地域企業の技術競争力向上と人材育成、社会経済の発展に寄与することを目的として、「CT プラットフォームの創設・運用に関する覚書」を締結しました。両機関が保有する3台の産業用 X 線 CT 装置は、それぞれ X 線の出力クラスが異なる装置であるため、撮影対象物が被ることは少なく、それぞれを補完し合い企業支援連携に関する相乗効果を高めることが可能となりました。ものづくりの高度化に向けご活用いただければ幸いです。

また、令和2年6月から、本学の研究成果の事業化支援、企業との共同研究を促進するため、企業の研究開発室として CRD センターの部屋を有償で貸付する「アライアンスラボ制度」の運用を開始しました。今までに、大学発ベンチャーの（株）コアラボ、精電舎電子工業（株）、インターステラテクノロジズ（株）の3社が研究開発拠点を開設しています。

CRD センター研究協力会からの寄附金を原資とし、予備試験段階の研究を対象とするブレ共同研究は、5課題を採択し現在実施中であり、共同研究につながることを期待されます。地域企業や協力会会員企業の皆様からの本制度への申込みをお待ちしております。

そのほか、本学では「組織と組織」の総合力を集めた包括的連携を推進しております。近年は、共同研究のほか企業推薦型選抜（夜間主コース）を利用したリカレント教育につながるなど、広がりを見せています。

以上のような、様々な企業、団体との協働を通じて、研究成果をいち早く事業化や地域貢献に結びつけたいと考えております。昨今、人口減少といった課題に加えて、新型コロナ感染症による影響、カーボンニュートラルの実現、デジタルトランスフォーメーションの推進、新しい働き方への対応、また宇宙などの新しい動きなど、社会経済情勢の変化は多岐に及んでいます。こうした時代の変化の中で、本学の「知」が各分野で活用されるよう、これまで以上に本学と地域・産業とをつなぐ活動に尽力する所存でございます。

皆様におかれましては、CRD センターを一層ご利用いただくとともに、引き続きのご支援、ご協力をお願い申し上げます。

1. 産学連携体制(令和2年度)

【センター長】

吉成 哲 (もの創造系領域 教授)

【准教授】

柴田 義光 (もの創造系領域 准教授)

【URA】

富谷 信之 (令和2年6月30日まで)

【事務補佐員】

高橋 美香

【コーディネーター】

石坂 淳二 (学外協力員)

【兼任教員】

(産学官金連携部門)

山中 真也	くらし環境系領域
長谷川 靖	くらし環境系領域
高瀬 裕也	くらし環境系領域
中津川 誠	くらし環境系領域
河合 秀樹	もの創造系領域
相津 佳永	もの創造系領域
北沢 祥一	もの創造系領域
安藤 哲也	もの創造系領域
磯田 広史	もの創造系領域
塩谷 浩之	しくみ情報系領域
工藤 康生	しくみ情報系領域
長谷川 弘治	しくみ情報系領域
関根 ちひろ	しくみ情報系領域
高橋 雅朋	ひと文化系領域
前田 潤	ひと文化系領域
小野 真嗣	ひと文化系領域
濱 幸雄	環境科学・防災研究センター
内海 政春	航空宇宙機システム研究センター
朴 峻秀	環境・エネルギーシステム材料研究機構
葛谷 俊博	環境調和材料工学研究センター

(事業化促進支援部門)

濱 幸雄	くらし環境系領域
相津 佳永	もの創造系領域
塩谷 浩之	しくみ情報系領域
クラウゼ 小野	ひと文化系領域

【産学官連携支援室】

小笠原 光敏 (公財) 室蘭テクノセンター

2. 事業実績

2-1. 民間等との共同研究

No.	大学側研究代表者			件数
1	しくみ解明系領域	特任教授	岸上 順一	2
2	もの創造系領域	特任教授	岸 徳光	1
3	しくみ解明系領域	特任教授	板倉 賢一	2
4	もの創造系領域	教授	清水 一道	23
5	もの創造系領域	教授	濱 幸雄	5
6	しくみ解明系領域	教授	佐伯 功	4
7	もの創造系領域	教授	青柳 学	2
8	しくみ解明系領域	教授	大平 勇一	2
9	もの創造系領域	教授	相津 佳永	2
10	もの創造系領域	教授	佐藤 孝紀	2
11	もの創造系領域	教授	内海 政春	2
12	しくみ解明系領域	教授	亀川 厚則	1
13	もの創造系領域	教授	関根 ちひろ	1
14	もの創造系領域	教授	寺本 孝司	1
15	もの創造系領域	教授	辻 寧英	1
16	しくみ解明系領域	教授	中野 博人	1
17	もの創造系領域	教授	花島 直彦	1
18	もの創造系領域	教授	水上 雅人	1
19	もの創造系領域	教授	今井 良二	1
20	もの創造系領域	教授	上羽 正純	1
21	しくみ解明系領域	教授	塩谷 浩之	1
22	しくみ解明系領域	准教授	渡邊 真也	9
23	しくみ解明系領域	准教授	安藤 哲也	4
24	しくみ解明系領域	准教授	山中 真也	3

No.	大学側研究代表者			件数
25	しくみ解明系領域	准教授	上井 孝司	3
26	しくみ解明系領域	准教授	神田 康晴	3
27	もの創造系領域	准教授	境 昌宏	2
28	もの創造系領域	准教授	小室 雅人	2
29	もの創造系領域	准教授	柴田 義光	1
30	もの創造系領域	准教授	梶原 秀一	1
31	しくみ解明系領域	准教授	徳楽 清孝	1
32	しくみ解明系領域	准教授	安居 光國	1
33	しくみ解明系領域	准教授	倉重 健太郎	1
34	しくみ解明系領域	准教授	馬渡 康輝	1
35	もの創造系領域	助教	中田 大将	3
36	しくみ解明系領域	助教	小林 洋介	3
37	しくみ解明系領域	助教	中里 直史	2
38	しくみ解明系領域	助教	金沢 新哲	1
39	もの創造系領域	助教	藤平 祥孝	1
40	もの創造系領域	講師	長船 康裕	2

2-2. 民間等からの受託研究

No.	大学側研究代表者			件数
1	もの創造系領域	教授	北沢 祥一	2
2	しくみ解明系領域	教授	平井 伸治	1
3	しくみ解明系領域	教授	中野 博人	1
4	しくみ解明系領域	教授	庭山 聡美	1
5	もの創造系領域	教授	濱 幸雄	1
6	もの創造系領域	教授	中津川 誠	1
7	もの創造系領域	教授	今井 良二	1
8	もの創造系領域	教授	内海 政春	1
9	しくみ解明系領域	教授	塩谷 浩之	1
10	もの創造系領域	教授	河合 秀樹	1
11	しくみ解明系領域	教授	亀川 厚則	1
12	もの創造系領域	教授	清水 一道	1
13	しくみ解明系領域	准教授	徳樂 清孝	3
14	もの創造系領域	准教授	吉田 英樹	3
15	もの創造系領域	准教授	高瀬 裕也	2
16	もの創造系領域	准教授	境 昌宏	1
17	もの創造系領域	准教授	廣田 光智	1
18	しくみ解明系領域	准教授	上井 幸司	1
19	もの創造系領域	准教授	永井 宏	1
20	もの創造系領域	准教授	成田 幸仁	1
21	しくみ解明系領域	准教授	渡邊 真也	1
22	もの創造系領域	准教授	溝端 一秀	1
23	もの創造系領域	准教授	有村 幹治	1
24	もの創造系領域	准教授	後藤 芳彦	1
25	しくみ解明系領域	助教	小林 洋介	3
26	しくみ解明系領域	助教	中里 直史	2
27	もの創造系領域	助教	金沢 新哲	1
28	もの創造系領域	助教	中田 大将	1
29	もの創造系領域	講師	松本 大樹	1

2-3.プレ共同研究

1回目

No.	研究題目	大学側研究組織	民間機関等研究組織
1	有機ゲル干燥の水素化および脱水素化反応のモニター材料の開発	※しくみ解明系領域 准教授 馬渡 康輝	(株)フレイムエナジー 技術部リーダー 有川 栄一

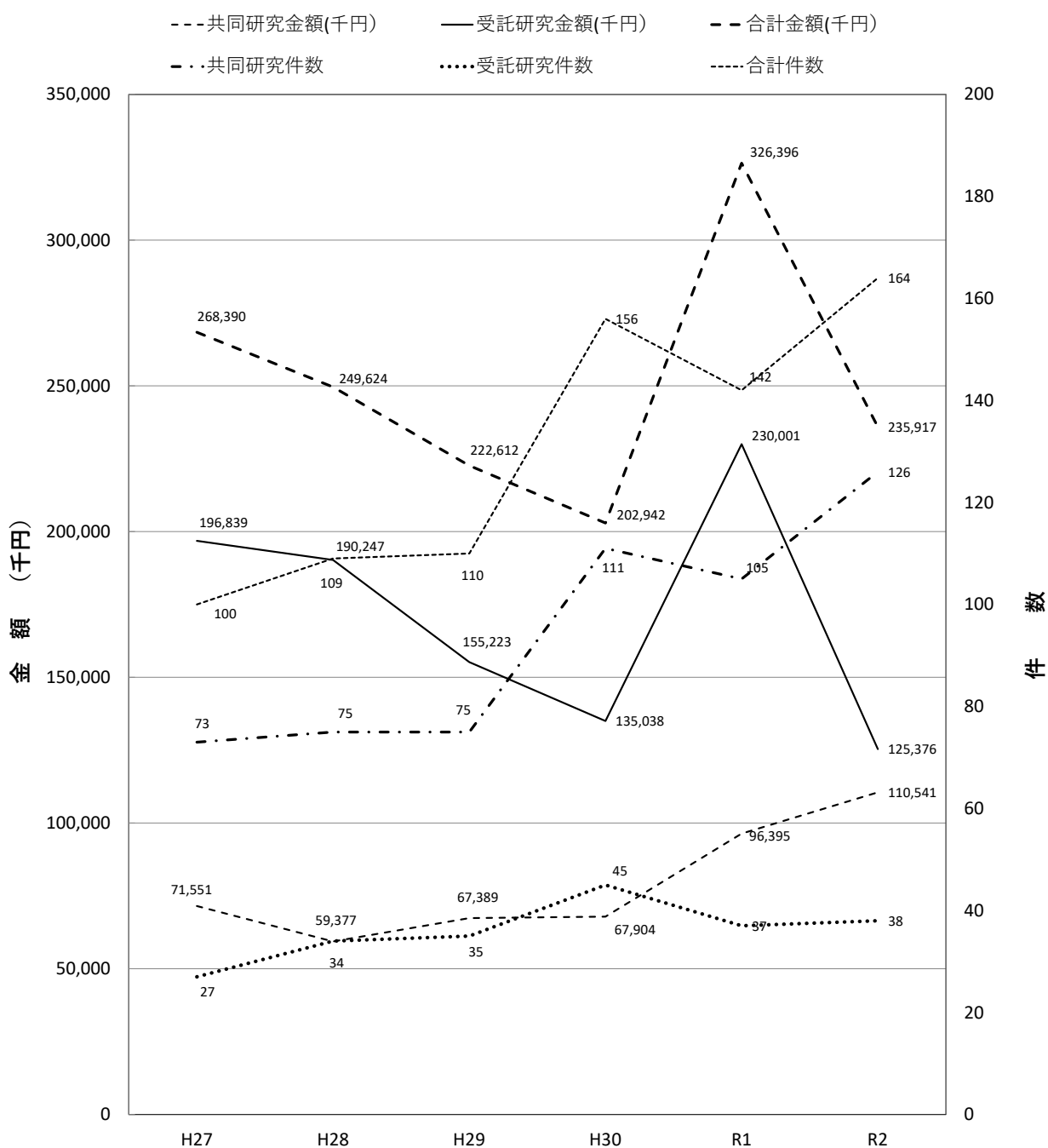
2回目

No.	研究題目	大学側研究組織	民間機関等研究組織
1	室蘭イタンキ浜鳴り砂のスマート分析システムの開発	※しくみ解明系領域 教授 塩谷 浩之	北海道NSソリューションズ(株) 鉄鋼ソリューション事業部長 馬場 俊光
2	ミリ波を用いた工業用センサシステムの検討	※もの創造系領域 教授 北沢 祥一	日鉄テックスエンジニア(株) マネージャー 谷口 淳史
3	機器整備のためのロール回転速度非接触計測に関する技術課題分析	※もの創造系領域 教授 相津 佳永	日鉄テックスエンジニア(株) マネージャー 谷口 淳史
4	大型構造物の異材溶接部に関する超音波検査手法の検討	※もの創造系領域 講師 長船 康裕	(株)北央技研 代表取締役 高田 紳吾

※は研究代表者

民間等との共同研究及び受託研究の件数と金額の推移

年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2
共同研究金額(千円)	71,551	59,377	67,389	67,904	96,395	110,541
受託研究金額(千円)	196,839	190,247	155,223	135,038	230,001	125,376
合計金額 (千円)	268,390	249,624	222,612	202,942	326,396	235,917
共同研究件数	73	75	75	111	105	126
受託研究件数	27	34	35	45	37	38
合計件数	100	109	110	156	142	164



3. 事業活動（令和2年度）

1. 研究の活性化、共同研究の推進(10P)

- (1) 研究協力会役員会および総会
- (2) 令和2年度プレ共同研究（5件）
- (3) 民間等との共同研究に対する推進支援
- (4) 「組織」対「組織」の共同研究の構築・推進
- (5) 自治体との連携
- (6) 技術相談

2. 外部資金獲得、研究シーズの紹介・活動(11P)

- (1) 企業訪問
- (2) JST 新技術説明会
- (3) 北海道健康・医療分野研究シーズ集 2020 年度版
- (4) 研究成果最適展開支援プログラム A-STEP
- (5) ノーステック財団研究開発助成事業
- (6) SCOPE および NICT 公募事業
- (7) 革新的医療技術創出拠点プロジェクト橋渡し研究戦略的推進プログラム（AMED）
- (8) 産学融合拠点創出事業

3. セミナー、研修会、交流会の開催(11P～12P)

- (1) MOT（技術経営）実践講座
- (2) 高度技術セミナー
- (3) フロンティア技術検討会
- (4) 日本機械学会シニア会「科学と技術に関する公開講座」
- (5) 苫小牧市との包括連携協定における活動

4. 他機関との連携活動(12P～16P)

- (1) コーディネーター会議（10回）
- (2) 産学交流プラザ「創造」（10回）
- (3) 北のものづくり総合技術交流会（30回）
- (4) HiNT 協議会・連絡会・セミナー（8回）
- (5) 北海道経済連合会産学連携会議
- (6) 北海道医療福祉産業研究会
- (7) 苫小牧地域産学官金連携実行委員会
- (8) GKK ものづくり活性化チーム学官金道央圏
- (9) (地独)北海道立総合研究機構との包括連携に基づく活動
- (10) コラボ産学官総会
- (11) 科学技術振興に関する「室蘭・苫小牧地域懇談会」
- (12) 北海道商工業振興審議会
- (13) 北海道科学技術審議会
- (14) 全道産学官ネットワーク推進協議会
- (15) 国立大学法人共同研究センター等教員会議
- (16) 国立大学法人共同研究センター長等会議
- (17) 同窓会・水元技術士会

5. 各種展示会への出展(16P)

- (1) 北洋銀行ものづくりテクノフェア 2020
- (2) イノベーション・ジャパン 2020

- (3) バイオジャパン 2020
- (4) ビジネス EXP02020「第 32 回 北海道 技術・ビジネス交流会」
- (5) JA 伊達市農業機械フェア

6. 他機関主催事業への参加（ニーズ・情報の収集活動）（16P～17P）

- (1) 北海道自動車産業業績促進協議会
- (2) 北海道オープンイノベーションシンポジウム
- (3) JST 産業事業公聴会
- (4) 産学連携学会シンポジウム
- (5) JST 公募説明会

7. 広報（17P）

- (1) 研究シーズ集の内容更新
- (2) 定期刊行物（2 件）

1. 研究の活性化、共同研究の推進（6件）

(1) 研究協力会役員会および総会（書面開催）

【議題】

1. 平成31年度活動・決算報告
 2. 令和2年度事業計画（案）、予算（案）等
- 役員会：令和2年8月3日（月）
総会：令和2年8月11日（火）

(2) 令和2年度プレ共同研究（採択）（5件）

① 募集日：令和2年8月12日（水）

「有機ハイドライドの水素化および脱水素化反応のモニター材料の開発」

しくみ解明系領域 准教授 馬渡 康輝

② 募集日：令和2年12月14日（月）

「室蘭イタンキ鳴り砂のスマート分析システムの開発」

しくみ解明系領域 教授 塩谷 浩之

「ミリ波を用いた工業用センサシステムの検討」

もの創造系領域 教授 北沢 祥一

「機器整備のためのロール回転速度非接触計測に関する技術課題分析」

もの創造系領域 教授 相津 佳永

「大型構造物の異材溶接部に関する超音波検査手法の検討」

もの創造系領域 講師 長船 康裕

(3) 民間等との共同研究に対する推進支援

【アライアンスラボ】

① ㈱コアラボ

令和2年5月1日開設

② 精電舎電子工業㈱

令和2年10月16日開設

③ インターステラテクノロジズ㈱

令和2年12月23日開設

(4) 「組織」対「組織」の共同研究の構築・推進

(5) 自治体との連携

① 苫小牧市との包括連携協定に伴う活動

(1) CTプラットフォームに関する覚書の締結

令和2年11月20日

(2) 『超微細四次元X線CT解析装置』普及セミナー in 苫小牧

令和2年12月15日（火）および16日（水）13:00~17:00

苫小牧市テクノセンター 2F 会議室 MS-TEAM リアルタイム配信

『超微細四次元X線CT解析装置』普及セミナー in 室蘭

令和2年12月17日（木）13:00~17:00

大学会館 1F 多目的ホール Zoom リアルタイム配信

講演内容

- ・『超微細四次元X線CT解析装置 Skyscan2214 のご紹介』

ブルカージャパン株式会社 営業部アカウントマネージャー 石田 哲也 氏

- ・『解析ソフトウェア VG STUDIO MAX3.4 機能紹介』

ボリュームグラフィックス株式会社 セールスチーム 木下 修平 氏

- ・『Skyscan2214 簡便操作説明』

ブルカージャパン株式会社 X線事業部 高杉 早苗 氏

- ・『装置利用法と連携支援について』
苫小牧市テクノセンター 副主幹 高橋 保行

- (6)技術相談
24件

2. 外部資金獲得、研究シーズの紹介・活動（7件）

- (1)企業訪問
コロナのため活動制約
- (2)JST 新技術説明会
出展中止
- (3)北海道健康・医療分野研究シーズ集 2020 年度版
更新3件
新規1件
- (4)研究成果最適展開支援プログラム A-STEP
トライアウト・育成型
- (5)ノーステック財団研究開発助成事業
- (6)SCOPE およびNICT 公募事業
- (7)革新的医療技術創出拠点プロジェクト橋渡し研究戦略的推進プログラム (AMED)
- (8)産学融合拠点創出事業 (経産省・ノーステック財団)
採択、キックオフセミナー
開催日：令和2年11月26日(木)
場 所：京王プラザホテル札幌

3. セミナー、研修会、交流会の開催（4件）

- (1)MOT（技術経営）実践講座
主 催：室蘭工業大学地域連携教育センター
共 催：室蘭工業大学地方創生研究開発センター
場 所：Zoom リアルタイム配信
①日 時：令和2年7月13日(月) 16:15~17:45
講 師：(株)電制 常務取締役 須貝 保徳 氏
演 題：「健康・福祉分野への技術経営」
②日 時：令和2年7月20日(月) 16:15~17:45
講 師：(株)キメラ 代表取締役 藤井 徹也 氏
演 題：「環境適応型経営」
③日 時：令和2年8月3日(月) 16:15~17:45
講 師：パナソニック ITS(株) 室蘭開発室新規事業推進課長 佐藤 慎吾 氏
演 題：「夢プロジェクト 技術経営の実践」
- (2)機械工業会&室蘭工大コラボによる高度技術セミナー
総合テーマ：「ものづくり現場で役に立つAI技術とその応用」

テーマⅠ：「機械学習を用いたデータ分析とその応用」
室蘭工業大学 しくみ解明系領域・知能情報学ユニット 助教 小林 洋介 氏
テーマⅡ：「加工プロセスへのAI/IoT導入の勘所」
(一財)先端加工機械技術振興協会 理事 森 和男 氏
テーマⅢ：「進化を続けるレーザ加工機における自動化の最前線」
～AI機能、AR機能、IoT技術等の活用による生産性向上～
三菱電機(株) 産業メカトロニクス事業部 主席技師 金岡 優 氏
主 催：室蘭工業大学 地方創生研究開発センター
(一社)北海道機械工業会(自動車関連部会、機械製缶部会、札幌支部)
後 援：北海道航空ビジネスネットワーク HAB、北海道プレス加工研究会、
(公社)精密工学会北海道支部、(一社)日本機械学会北海道支部、
(公社)日本 casting 工学会北海道支部、(地独)北海道立総合研究機構工業試験場、
室蘭工業大学地方創生研究開発センター研究協力会、異業種交流プラザ“創造”
日 時：令和3年1月14日 13:30～16:40(オンライン同時開催)
場 所：TKP ガーデンシティ PREMIUM 札幌大通 7階B(札幌市)
参加者：58名

(3) フロンティア技術検討会

総合テーマ：産業と社会に大きな変革をもたらすIT技術の可能性

テーマⅠ：ITを活用したコストダウンの進め方

北海道立総合研究機構 工業試験場 産業システム部長 畑沢 賢一 氏

テーマⅡ：ITカイゼンアプローチによるデジタル化の取り組み

(株)今野製作所 代表取締役 今野 浩好 氏

【産学官交流会】

中止

主 催：室蘭地域産学官連携事業実行委員会

<構成>

室蘭工業大学地方創生研究開発センター

室蘭工業大学地方創生研究開発センター研究協力会

(公財)室蘭テクノセンター

産学交流プラザ「創造」

後 援：北海道胆振総合振興局、室蘭市、登別市、伊達市、室蘭商工会議所、登別商工会議所、伊達商工会議所、室蘭信用金庫、伊達信用金庫、北洋銀行、北海道銀行、日本政策金融公庫、北海道新聞社室蘭支社、室蘭民報社

日 時：令和2年11月13日 15:00～17:30

場 所：中嶋神社 蓬峯殿(室蘭市)

参加者：50名

(4) 日本機械学会シニア会「科学と技術に関する公開講座」

中止

(5) 苫小牧市との包括連携協定における活動

4. 他機関との連携活動(14件)

(1) コーディネーター会議(10回)

①開催日：令和2年4月23日(木)

場 所：室蘭テクノセンター

②開催日：令和2年5月26日(火)

場 所：室蘭テクノセンター

- ③開催日：令和2年6月23日（火）
場 所：室蘭テクノセンター
- ④開催日：令和2年7月30日（木）
場 所：室蘭テクノセンター
- ⑤開催日：令和2年9月24日（木）
場 所：室蘭テクノセンター
- ⑥開催日：令和2年10月22日（木）
場 所：室蘭テクノセンター
- ⑦開催日：令和2年11月19日（木）
場 所：室蘭テクノセンター
- ⑧開催日：令和2年12月22日（火）
場 所：室蘭テクノセンター
- ⑨開催日：令和3年2月18日（木）
場 所：室蘭テクノセンター
- ⑩開催日：令和3年3月23日（火）
場 所：室蘭テクノセンター

(2)産学交流プラザ「創造」(10回)

- ①第1回役員会
年度計画他
書面決議
- ②総会
書面決議
- ③第2回役員会
定例会の検討他
開催日：令和2年6月23日（木）
場 所：室蘭テクノセンター 2階交流室
- ④定例会
HoW to PLAN 花田氏講演会（職場のメンタルヘルス対策）
㈱ビッグボイス会社紹介
開催日：令和2年7月28日（火）
場 所：室蘭テクノセンター 2階研修室
- ⑤工場見学
企業人材育成事業・・・中止
- ⑥定例会
日本製鋼所 M&E㈱ 見学・紹介
開催日：令和2年9月29日（火）
交流会
場 所：1号役宅
- ⑦鋳鉄の国際会議出展・・・中止
- ⑧第32回フロンティア技術検討会
「産業と社会に大きな変革をもたらす IT 技術の可能性」
講 師：㈱今野製作所 代表取締役 今野 浩好 氏
北海道立総合研究機構 工業試験場 産業システム部長 畑沢 賢一 氏
開催日：令和2年11月13日（金）
場 所：中嶋神社 蓬峯殿
- ⑨研修会
企業人材育成事業
「仕事の進め方研修～PDCAを強化する」
㈱インソース 池内 直人 氏

開催日：令和2年11月18日（水）
場 所：メルトタワー21 会議室A

- ⑨定例会・・・中止
- ⑩新春講演会&新年交礼会・・・中止
- ⑪第3回役員会
次年度事業計画他
書面決議
- ⑫定例会・・・中止

(3)北のものづくり総合技術交流会

毎週 水曜日 13：30～15：00
4/8, 5/20, 5/27, 6/10, 6/17, 6/25, 7/1, 7/8, 7/22, 8/19, 8/26, 9/9,
計30回 開催 9/23, 9/30, 10/7, 10/14, 10/21, 10/28, 11/4, 11/11, 11/18, 12/2, 12/16
12/23, 1/27, 2/17, 2/24, 3/3, 3/17, 3/31

(4)HiNT 協議会・連絡会・セミナー（8回）

- ①主 催：HiNT 連絡会
4月中止
- ②主 催：HiNT 連絡会
5月中止
- ③主 催：HiNT 連絡会
日 時：令和2年6月18日（木）
中止
- ④主 催：HiNT 運営協議会
書面開催
- ⑤主 催：HiNT 連絡会
日 時：令和2年7月16日（木）15：30～16：30
- ⑥主 催：HiNT 連絡会
日 時：令和2年9月17日（木）15：30～16：30
- ⑦主 催：HiNT 連絡会
日 時：令和2年10月15日（木）15：30～16：30
- ⑧主 催：HiNT 連絡会
日 時：令和2年11月26日（木）15：30～16：30
- ⑨主 催：HiNT 連絡会
日 時：令和2年12月17日（木）15：30～16：30
- ⑩主 催：HiNT 連絡会
日 時：令和3年2月18日（木）
中止
- ⑪主 催：HiNT 連絡会
日 時：令和3年3月25日（木）15：30～16：30
- ⑫主 催：HiNT 運営協議会
日 時：令和3年3月30日（火）
書面開催

(5)北海道経済連合会・産学連携打合せ

- ①開催日：令和2年6月29日（月）
場 所：室蘭工業大学 本部棟
- ②開催日：令和2年10月16日（金）
場 所：室蘭工業大学 本部棟

(6)北海道医療福祉産業研究会

①開催日：令和2年5月14日（木）

WEB開催

②開催日：令和2年8月25日（火）

場 所：R&B パーク札幌大通サテライト（札幌市）、WEB同時開催

③開催日：令和2年12月4日（金）

WEB開催

④開催日：令和3年3月18日（木）

場 所：R&B パーク札幌大通サテライト（札幌市）、WEB同時開催

(7)苫小牧地域産学官金連携実行委員会

日 時：令和2年7月31日（金）15：30～

場 所：苫小牧市文化交流センター

(8)GKKものづくり活性化チーム学官金道央圏

①開催日：令和2年6月25日（木）

場 所：苫小牧テクノセンター 2階会議室

②開催日：令和2年8月20日（木）

【企業見学】

場 所：いすゞエンジン製造北海道㈱

【打合せ】

場 所：苫小牧市役所

③開催日：令和2年10月9日（金）

場 所：苫小牧市役所 9階会議室

(9)(地独)北海道立総合研究機構との包括連携に基づく活動
連携協議会

開催日：令和2年8月3日（月）

場 所：室蘭工業大学 本部棟会議室

WEB講演会

開催日：令和3年1月19日（火）

(10)コラボ産学官総会

開催日：令和2年6月26日（金）

書面開催

(11)北海道科学技術振興に関する「室蘭・苫小牧地域懇談会」

開催日：令和2年7月上旬

書面開催

(12)北海道商工業振興審議会

①開催日：令和2年8月25日（火）

場 所：北海道第二水産ビル 3階会議室

②開催日：令和2年10月14日（水）

場 所：北農健保会館 大会議室

③開催日：令和3年2月16日（火）

場 所：TKP札幌ビジネスセンター赤れんが

(13)北海道科学技術審議会

①開催日：令和2年8月26日（水）

- 場 所：北海道第二水産ビル 3階会議室
②開催日：令和2年11月16日（金）
場 所：北海道第二水産ビル 4階会議室

- (14)全道産学官ネットワーク推進協議会
開催日：令和2年11月19日（木）
WEB開催
- (15)第32回国立大学法人共同研究センター等教員会議
中止
- (16)国立大学法人共同研究センター長等会議
中止
- (17)同窓会・水元技術士会
中止

5. 各種展示会への出展（4件）

- (1)北洋銀行ものづくりテクノフェア2020
中止
- (2)イノベーション・ジャパン2020 大学見本市 Online
開催日：令和2年9月28日（月）～令和2年11月30日（月）
WEB開催
- ①液体の漏れを防ぐ新たな手法と装置（非接触ガスケット）
もの創造系領域 教授 風間 俊治
 - ②LOxを用いない安全・低コストなATRエンジン用推進剤システム
もの創造系領域 助教 湊 亮二郎
- (3)バイオジャパン2020
開催日：令和2年10月13日（火）～15日（木）
場 所：北海道庁ブース（シーズ集展示）
- (4)ビジネスEXP02020「第32回 北海道 技術・ビジネス交流会」
パネル展示内容（本学関係分）
「合同企業説明会 兼 インターンシップ説明会」
室蘭工業大学 キャリア・サポート・センター
「北海道若者活躍プロジェクト」
室蘭工業大学 総務広報課
「室工大発ベンチャー 株式会社コアラボ」
室蘭工業大学 しくみ解明系領域 准教授 山中 真也
「アライアンスラボのご紹介」
室蘭工業大学 研究協力課 研究支援係
「北海道 MONO づくりビジョン」
室蘭工業大学
- 主 催：北海道 技術・ビジネス交流会 実行委員会
日 時：令和2年11月5日（木）10：00～17：30
日 時：令和2年11月6日（金）9：30～17：00
場 所：アクセスサッポロ（札幌市）
入場者数：1日目7,939名 WEB閲覧者数4,033名

2 日目 6,753 名 WEB 閲覧者数 1,930 名 総計 20,655 名

- (5) JA 伊達市農業機械フェア
開催日：令和 2 年 11 月 21 日 (土)
場 所：伊達市館山町 屋外施設

6. 他機関主催事業への参加（ニーズ・情報の収集活動）（5 件）

- (1) 北海道自動車産業業績促進協議会
開催日：令和 2 年 5 月 29 日 (金)
書面開催
- (2) 北海道オープンイノベーションシンポジウム
開催日：令和 2 年 11 月 4 日 (水)
WEB 開催
- (3) JST 産業事業公聴会
開催日：令和 2 年 12 月 1 日 (火)
WEB 開催
- (4) 産学連携学会シンポジウム
開催日：令和 2 年 12 月 10 日 (木)
WEB 開催
- (5) JST 公募説明会
開催日：令和 2 年 12 月 25 日 (金)
WEB 開催

7. 広報（3 件）

- (1) ホームページ・定期刊行物
- ① 研究シーズ集の内容更新…未掲載者 5 名及び更新者のデータ作成
 - ② センターニュース No, 33 (令和 2 年 7 月発行)
 - ③ センター研究報告 No, 31 (令和 2 年 3 月発行)

4.地方創生研究開発センター 研究協力会

役員名簿

(令和3年8月20日現在)

役員名	会社名	役職名	氏名
会長	日本製鉄(株)室蘭製鉄所	生産技術部長	小林 雅人
副会長	王子製紙(株)苫小牧工場	工場長代理 兼施設部長	大倉 孝之
副会長	日本製鋼所M&E(株) 室蘭製作所 室蘭研究所	所長	梶川 耕司
副会長	(株)西野製作所	代表取締役社長	西野 義人
理事	(株)光合金製作所	代表取締役社長	井上 晃
理事	(公財)室蘭テクノセンター	専務理事	松村 隆三
監事	(株)栗林商会	常務取締役 室蘭商事部長	栗林 昌弘
監事	日鉄セメント(株)	製品開発部長	若杉 伸一

任期：令和3年4月1日～令和5年3月31日

研究協力会加入企業

企業名	代表者	住所	電話番号
1 アークジョイン(株) http://www.mizoguchi-jigyou.com	代表取締役 大西 淳	〒041-0824 函館市西桔梗町589番地44	0138-48-0810
事業内容 コンクリート構造物の診断・補修専門集団です。			
2 (株)アールアンドイー http://www.rande.co.jp/	代表取締役 北山 茂一	〒059-0462 登別市富浦町223番地1	0143-80-2233
産業廃棄物処理業(収運・中間・最終)及び再生材等の販売			
3 (株)浅井ゲルマニウム研究所 http://www.asai-ge.co.jp/	代表取締役 志柿 松作	〒042-0958 函館市鈴蘭丘町3-131	0138-32-0032
1967年、50年前に世界発の水溶性有機ゲルマニウム化合物を合成し、安全性確認されたアサイゲルマニウムを、食品および化粧品原料として製造販売されています。また、その生理活性を研究開発することで用途開発等続けているバイオニア企業です。			
4 (株)ASCe http://asce-g.com	代表取締役 後藤 亮太	〒003-0809 札幌市白石区菊水9条3丁目2番23号	011-826-5960
自動車、食品、電子デバイス、医療関連など多岐にわたる分野における自動機器、省力機械の設計・製作(オーダーメイド)を行っております。自社開発製品としては針を使用しないで食材に調味液を注入する装置、ニードルレスインジェクターを開発し食品加工業界に展開中です。現在取り組んでいる事業としては協働ロボットシステム(人と共に働ける)を開発中で将来的には食品業界に展開していきたいと思っております。			
5 (株)アドヴァンスト・ソフト・エンジニアリング https://www.ase.co.jp/	代表取締役社長 金山 英範	〒004-0015 札幌市厚別区下野幌7-1-16	011-807-6477
創立35年、ソフトウェアシステムの受託開発を中心に、首都圏や全国のお客様に次の様なシステムを提供しています。 ◇防災、通信指令、交通網管理等の社会インフラに関する業務／◇クラウドサービス、スマホアプリ等自社開発サービスの提供／◇法人向け情報共有基盤業務／◇スーパーコンピュータによる解析等エンジニアリング業務			
6 伊藤組土建(株) http://www.itogumi.co.jp/	代表取締役社長 玉木 勝美	〒060-8554 札幌市中央区北4条西4丁目1	011-261-6111
1)建設業、2)宅地建物取引業、3)建築の設計および工事監理 当社は明治26年創業以来、北海道を拠点として営業してきました。当社の理念の「誠心誠意」を忘れず、土木建築の建設工事を通じて北海道の発展に貢献していきたいと考えています。			
7 伊藤製缶工業(株) https://www.ito-seikankogyo.co.jp/	取締役社長 宮澤 靖	〒063-0834 札幌市西区発寒14条13丁目2-1	011-661-7181
圧力容器、塔槽・貯槽・一般製缶、溶接配管、産業機械の設計・製作・据付・メンテナンス			
8 岩田地崎建設(株) http://www.iwatachizaki.jp/	代表取締役社長 岩田 圭剛	〒060-8630 札幌市中央区北2条東17丁目2番地	011-221-2221
1)建築工事、2)土木工事、3)その他 建設工事全般に関する企画、測量、設計、監理、施工、エンジニアリング及びコンサルティング。			

9	岩見沢鋳物 (株) https://m.facebook.com/profile.php?id=334427383308012	代表取締役 白井 雅人	〒068-0111 岩見沢市栗沢町由良497-3	0126-45-3492
10	上山試錐工業 (株) http://www.ueyama-shisui.co.jp	代表取締役社長 上山 弘	〒060-0032 札幌市中央区北2条東13丁目1番地の7	011-241-6516
11	HRS (株) https://h-r-s.co.jp	代表取締役社長 鈴木 貴文	〒047-0005 小樽市勝納町8番39号	0134-22-7710
12	㈱HDC https://hdcweb.lilac.co.jp/	代表取締役社長 西山 秀樹	〒060-0061 札幌市中央区南1条西10丁目2番地 南一条道銀ビル	011-261-5502
13	(株) エーティック https://www.a-tic.co.jp	代表取締役社長 舟田 幸太郎	〒063-0801 札幌市西区二十四軒1条5丁目6-1	011-644-2845
14	(株) エスイーシー https://www.secnet.co.jp	代表取締役社長 永井 英夫	〒040-8632 函館市末広町22番1号	0138-22-7188
15	(株) 荏原製作所 https://www.ebara.co.jp/	代表執行役 浅見 正男	〒050-0067 室蘭市陣屋町2丁目4番15号	0143-50-2211
16	王子製紙 (株) 苫小牧工場 http://www.ojipaper.co.jp/	執行役員工場長 渡部 司	〒053-8711 苫小牧市王子町2丁目1-1	0144-32-0111

17	(株) キメラ http://www.chimera.co.jp/	代表取締役 藤井 徹也	〒050-0052 室蘭市香川町24-16	0143-55-5293
		主要製品: モールド金型 (各光学機器機構部品・車載・OA機器外観・機構部品等) プレス金型 (精密接続端子・スイッチ等)、各種金型部品加工、精密金属機械加工 工 、モールド金型設計・製作・試作、航空宇宙関連部品加工 技術的特徴: 超精密 (ミクロンオーダー) の型彫放電加工技術、高硬度高精度直彫切削加工技術、自由曲面加工制御技術、熟練技能と先端IT技術を融合した研削加工技術 多軸制御による切削5軸加工技術、溶接を利用した再生加工技術		
18	(株) 郷葉 http://www.kyoyo.net	代表取締役社長 森笠 哲也	〒003-0838 札幌市白石区北郷8条10丁目2-22	011-872-5221
		1) 建築業 ①大型建物に於ける金物施工図作成、自社工場製作・取付 ②メンテナンスラダー設計・自社工場製作・取付・ ③太陽光架台設計・自社工場製作・取付 2) 通信鉄塔 携帯基地局鉄塔設計・製作・施工		
19	極東高分子 (株) http://www.kyokutou-koubunshi.jp/	代表取締役社長 大野 寿之	〒047-0261 小樽市銭函3丁目296	0134-62-2111
		包装資材 (ポリエチレン製品、ラミネート製品、成型容器段ボール製品、紙器製品) の製造、販売。		
20	栗林機工 (株) http://www.kikounet.co.jp/	代表取締役社長 栗林 和徳	〒050-0082 室蘭市寿町3丁目4-2	0143-44-6001
		1. 設計業務 (機械・プラント配管等の計画設計)、2. 各種機械・プラントの据付及びメンテナンス、 工事管理 (マネジメント)、配管工事 (下水、上水、油圧、石油・化学プラント一式)、3. 土木、建築 工事 (一級建築士事務所) 一式、4. 大型油圧/クローラクレーン賃貸業 (550t、200t その他各種保 有)、5. 安全コンサルタント事務所 (機械・建築)、6. 陸上・海上輸送営業業務 得意分野: 1) 大型機械据付計画及び現地工事、2) 石油・化学プラントの動機械、静機械メンテナ ンス (全国展開の実績)、3) 港湾荷役機械・天井クレーンの据付・点検・補修業務、4) 油圧機器、配管 の設計及び施工		
21	(株) 栗林商会 http://www.kurinet.co.jp/	取締役社長 栗林 和徳	〒051-0023 室蘭市入江町1-19	0143-24-7011
		運輸・船舶代理店事業 商事事業 保険事業		
22	(株) 構建設計事務所 http://www.kouken-s.co.jp	代表取締役 林 甲多	〒060-0003 札幌市中央区北3条西7丁目1 緑苑ビル3階	011-219-2332
		建築構造設計・監理、耐震診断・改修		
23	(株) コーノ http://www.kohno.info/	代表取締役 阿部 俊夫	〒041-0824 函館市西桔梗町213番地の82	0138-49-1071
		「熱と水をキーワードに北海道、東北で新産業を創造する」を経営理念とし、熱と水に係わる省エネ 機器を開発・製造・販売しています。 平成21年度、熱源内蔵型FF式真空暖房機「HPH」を自社開発し発売。 平成21年度「北海道新技術・新製品開発賞」受賞。 2021、現在も研究開発継続中		
24	こぶし建設 (株) https://kobushi- construction.co.jp/	代表取締役社長 永田 隆一	〒068-0833 岩見沢市志文町966番地15	0126-25-3377
		官庁土木工事の請負事業を営む道内企業です。		

25	産業振興（株） 室蘭事業所 http://www.sangyoshinko.co.jp/	執行役員 齋藤 豊	〒050-0087 室蘭市仲町12	0143-44-5334	鉄スクラップの仕入れ、リサイクルをコア事業に、製鉄から加工・販売まで、鉄流通のあらゆるフェイズに携わっています。役目を終えた鉄を再び製鉄所に還し、また新たな付加価値を生み出し、お客様の満足さらには社会に貢献しています。
26	三権設備工業㈱ 北海道支店 http://skk.jp/	執行役員支店長 沖浦 孝男	〒001-0015 札幌市北区北15条2丁目1番1号	011-716-4266	
27	清水鋼鐵（株） 苫小牧製鋼所 http://www.shimizusteel.co.jp/	代表取締役社長 苫小牧製鋼所長 清水 孝	〒059-1372 苫小牧市字勇払145-240	0144-56-1111	直流電気炉により道内発生鉄スクラップを主原料に溶解し鋼塊・鉄筋丸棒を製造・販売しております。道内におけるリサイクル産業を振興し循環型社会の形成に寄与しております。
28	陣上工業（株） http://www.jing.co.jp	代表取締役社長 杉上 学	〒050-0087 室蘭市仲町16番地	0143-45-5121	室蘭製鉄所の構内で原料や製品等の輸送及び全国への発送手配業務、環境事業ではプラスチックリサイクル工場並びに廃棄物焼却炉運営業務を行っています。鉄の町「室蘭」の物流を支えて1世紀。陣上工業にしかできない物流サービスがあります。
29	(株)スガテック 室蘭支店 http://www.sugatec.co.jp/	執行役員支店長 杉山 勇夫	〒050-0087 室蘭市仲町12	0143-44-2223	製鉄・化学・電力並びに環境分野を中心とした各種機械プラント設備の設計・製作・建設及びメンテナンス。
30	精電舎電子工業（株） https://www.sedeco.co.jp/	代表取締役社長 松岸 則彰	〒116-0013 東京都荒川区西日暮里2-2-17	03-3802-5101	超音波、高周波、レーザーの波動エネルギーを応用したプラスチックの溶着溶断装置とこれらを搭載した自動化装置の開発、製造、販売を行っています。近年では、それらコアテクノロジーを応用し、金属接合機、フードカッター、包装業界向けシールユニットなど新しい分野への応用、展開を積極的に行っております。
31	千住金属工業（株） https://www.senju.com/ja/	代表取締役社長 鈴木 良一	〒120-8555 東京都足立区千住橋戸町23	03-3888-5151	弊社は「はんだ材料」、「FA装置(自動ハンダ付け装置等)」、「すべり軸受」を核として電気電子機器、半導体、自動車などあらゆる分野の多様なハイテクノロジー化の一翼を担っています。AI、IoT、EV等々、「はんだ」のニーズは益々高まっています。
32	(株)ソフトクリエイティブホールディングス https://www.softcreate-holdings.co.jp	代表取締役会長 林 勝	〒150-0002 東京都渋谷区渋谷2-15-1 渋谷クロスタワー	03-3486-0606	ECサイト構築パッケージソフト『ecbeing』、ワークフローソフト『X-point』『AgileWorks』、不正接続防止ソリューション『L2Blocker』など、3つの分野で国内市場シェアNo1を獲得。他にデジタルマーケティング事業、システムインテグレーション事業、クラウドサービス事業など幅広く展開。東京証券取引所 市場第一部に株式を上場。

33	(株) 田中組 http://www.tanakagumi.co.jp/	代表取締役社長 松村 敏文	〒060-0006 札幌市中央区北6条西17丁目17-5	011-611-3331
<ul style="list-style-type: none"> ・ 建築・土木その他建設工事の設計施工 ・ 建築工事に関する調査・企画等エンジニアリング、マネージメント、コンサルティング業務 ・ 不動産の売買・管理・運用・賃貸 ・ 地域開発・都市開発等の事業、及びこれらに関するエンジニアリング、マネージメント、コンサルティング業務 ・ 前記に関する一切の業務 				
34	千代田商事 (株) https://www.chiyoda-x.co.jp/	取締役社長 小泉 洋平	〒670-0976 姫路市中地字杉田421-1	079-294-2331
<ol style="list-style-type: none"> 1, 産業用機械装置、機械部品の販売・設計・施工 2, 鉄鋼及び非鉄金属関連製品の販売 3, 燃料及び石油関連商品の販売 4, 化学工業薬品、油脂、塗料その他化学製品の販売 5, 各種工業用ゴム製品等化学製品の販売 6, 各種機械の修理及び据付など建設工事の請負業 7, 電子機械部品及び電子通信機の販売 				
35	月島機械 (株) https://www.tsk-g.co.jp/	代表取締役社長 福沢 義之	〒104-0053 東京都中央区晴海三丁目5番1号	03-5560-6573
<p>《水環境事業》 浄水場、下水処理におけるプラント建設・機器製造</p> <p>《産業事業》 化学・鉄鋼・食品等のプラント建設・機器製造</p>				
36	(株)TCK http://www.tck-i.jp/	代表取締役 小坂 光二	〒812-0066 福岡県福岡市東区二又瀬1番17号	092-710-4100
37	(株) データベース http://www.data-g.com/database/	代表取締役 大森 康弘	〒060-0807 札幌市北区北7条西5丁目8番5号	011-726-7661
<p>私たちデータベースは上下水道施設等の水や環境に関わる施設の運転管理を通じて、地域住民の皆様の日常へ安心と安全をお届けするほか、自治体様の良きパートナーとして水関連事業をトータルでサポートし、事業者様業務の補完・支援・協働に取り組んでいます。</p>				
38	電制コムテック (株) https://dencom.co.jp/	代表取締役 田上 寛	〒067-0051 江別市工業町8番地の13	011-380-2101
<ul style="list-style-type: none"> ・ 各種電力監視制御システムの開発・設計・製造 ・ ダム管理システムや各種通信システム等の開発・設計・製造 ・ 福祉機器や各種センサーの開発等 				
39	(株) ドーコン http://www.docon.jp/	代表取締役社長 佐藤 謙二	〒060-0042 札幌市中央区大通西4丁目1番地 新大通ビル 6階	011-801-1500
40	中井聖建設 (株) http://www.nakai-k.co.jp/	代表取締役社長 中井 靖	〒003-0023 札幌市白石区南郷通3丁目北1番1号	011-861-6241
<p>個人住宅から店舗、オフィス、工場、倉庫など幅広い分野の建築工事の設計・施工を手掛けており、地元札幌を中心に街づくりの発展に貢献しています。</p> <p>～BUILD the FUTURE～ 未来をこの手で創る。 建物にはお客様の「夢」がたくさん詰まっています。 我々は建物を建設し「夢」を実現させ、お客様の喜びや街の発展が我々の成長の糧となります。</p>				

41	(株) 永澤機械 https://nagasawa-kikai.co.jp/	代表取締役 永澤 優	〒050-0083 室蘭市東町3丁目1番4号	0143-44-2888	当社は、精密切削加工を中心に素材の熱処理から機械加工、仕上げ組み立てまでの一貫製造を行い、各種産業機械部品等を製作させて頂いています。
42	(株) 中山組 http://www.nakayamagumi.co.jp	代表取締役社長 中山 茂	〒065-8610 札幌市東区北19条東1丁目1番1号	011-741-7111	1. 土木建築工事請負業 2. 土木建築工事に係る設計及び技術の指導 と提供等のコンサルタント業 3. 建築の設計及び工事監理 4. 不動産の売買及び管理・賃貸業 ほか 当社は1923年の創業以来、主に道内を中心に土木、建築の建設工事を行っています。
43	ナラサキスタックス (株) https://www.narasaki-stax.co.jp/	代表取締役社長 須藤 哲也	〒053-8522 苫小牧市元中野町2丁目13番24号	0144-35-2222	北海道を本拠に港湾運送事業や海運代理店業務を展開しており、貨物の船揚げから倉庫保管、更にトラックでの配送など顧客のニーズに応じております。 この他にセメント専用船やケミカル船などを有し、全国規模で海上輸送を行っております。 また、認定通関業者として、陸海空を通じて適正・迅速・確実に通関業務を行っております。 我が社は各部門が密接に連携し、あらゆるニーズに応えるサービス体制を整えています。
44	(株) 檜崎製作所 http://www.narasaki-ss.co.jp	代表取締役社長 小櫻 義隆	〒050-8570 室蘭市崎守町385番地	0143-59-3611	弊社は、水処理等環境製品、船舶上架施設、鉄管・ゲート、鉄鋼製品及び橋梁のメーカーとして、北海道を中心に全国的に事業を展開しています。 船舶上架施設や水処理装置などのオリジナル製品をさらにブラッシュアップし、多様化するニーズに応えることで進化を遂げていきます。
45	(株) 西野製作所 http://nishinoseisakusyo.jp/	代表取締役 西野 義人	〒050-0075 室蘭市中島本町1丁目11番16号	0143-44-5945	弊社は一般産業機械部品の製作及び修理を主業務として創業いたしました。 現在では、溶射加工、硬質クロムメッキ、特殊溶接等の各種表面処理なども取り入れ、機械部品の寸法復元、耐久性性能復帰など高付加価値、多品種少量生産に一貫して対応できる体制を確立し、短納期、低価格を実現いたします。
46	(株) 西村組 http://www.nishimura.co.jp/	代表取締役 西村 幸浩	〒099-6404 紋別郡湧別町栄町133-1	01586-5-2111	当社は作業船を用いた、港湾工事や水産土木工事を施工することで、物流促進や水産物の安定供給に寄与できればと考えています。
47	日鉄セメント (株) https://cement.nipponsteel.com	代表取締役社長 橋本 康裕	〒050-8510 室蘭市仲町64	0143-44-1693	地球環境に優しい高炉セメントを始めとする各種セメントや、セメント系固固化材、地盤注入材、コンクリート補修材、および重金属対策資材等の製造・販売を通じて社会に貢献しています。
48	日鉄テクノロジー (株) 室蘭事業所 http://www.nstec.nipponsteel.com/	室蘭事業所長 鈴木 豊	〒050-0087 室蘭市仲町12	0143-47-2346	鉄で培った豊かな技術とノウハウで、地球環境保全が注目される時代に相応しい技術を提供致します。 主な業務分野は、1)成分分析、2)材料試験、3)環境アセスメント、4)省エネルギー診断で、お客様のニーズに迅速にお応えいたします。

49	日鉄テックスエンジ (株) 室蘭支店 http://www.tex.nipponsteel.com/	執行役員支店長 坂元 武士	〒050-0087 室蘭市仲町12	0143-44-1020	当社は主に鉄鋼分野を中心に、設備のメンテナンス(整備)や生産の操業、さらに機械・電気計装・土木・建築などの設計・施工や制御系システムの製作を行っている会社です。
50	日鉄ファーストテック (株) www.ftc.nipponsteel.com	代表取締役 篠原 光範	〒050-0087 室蘭市仲町12番地	0143-47-8226	日本製鉄の連結子会社として室蘭、名古屋において鋼材品質検査・精整、二次加工処理、梱包及び設備保全などを主たる事業としている。 製造ラインにおける検査、手入、各種運転、工程管理のほか、製造ライン、設備の効率化や改善業務を行っている。
51	日本仮設 (株) http://www.nihonkasetu.co.jp	代表取締役 菊原 歩	〒063-0836 北海道札幌市西区発寒16条14丁目6番50号	011-662-2611	建築・土木用仮設資材の開発、設計、製造、販売及びレンタル
52	日本製鋼所M&E (株) 室蘭製作所 https://www.jsw-me.com	代表取締役社長 室蘭製作所長 工藤 秀尚	〒051-8505 室蘭市茶津町4	0143-22-0143	日本製鋼所M&E(株)は2020年4月1日付けで日本製鋼所の素形材・エネルギー事業と風力発電機器保守サービス部門、並びにグループ会社4社を統合して事業子会社として発足しました。前身となる日本製鋼所で培われた鋼が持つ優れた特性を追求するとともに、非鉄金属、複合材などを加えて様々な部材(M:マテリアル)を供給します。また、グループ会社を取り組んできた多様な技術を集約し、各種プラント、社会インフラにおいて幅広いニーズに対し包括的なソリューション(E:エンジニアリング)を提供していきます。
53	日本製鉄 (株) 室蘭製鉄所 https://www.nipponsteel.com	常務執行役員 室蘭製鉄所長 湊 博之	〒050-8550 室蘭市仲町12番地	0143-47-2111	創業(1909年(明治42年))、北海道唯一の高炉を持つ製鉄所として発足し、夕張の石炭と噴火湾の砂鉄を原料として鉄づくりが始まった。 現在も道内唯一の銑鋼一貫製鉄所として、主に自動車のエンジンや駆動系、足まわり部品等に使用される高品質な特殊鋼棒鋼線材を製造している。 プラスチックリサイクル事業や副産物のスラグを活用し海岸の藻場を再生する「海の森づくり」等、地球環境改善の取り組みも行なっている。
54	(株)ネクスコ・メンテナンス 北海道 https://e-nexco-m-ho.co.jp/	代表取締役社長 大越 良記	〒003-0832 札幌市白石区北郷2条14丁目3番18号	011-874-9002	北海道内の高速道路において、清掃作業、植栽作業、交通事故復旧作業、雪氷作業、補修工事、災害復旧工事等を専門的に行う、ネクスコ東日本のグループ会社である。
55	パーソルAVCテクノロジー (株) https://www.persol-avct.co.jp/	代表取締役 佐藤 晃一	〒559-1194 大阪府高槻市幸町1番1号 (パナソニックライティングデバイス社テクノセンター内)	072-690-7535	<ul style="list-style-type: none"> ■映像・音響機器、情報通信機器のソフトウェア及び機構設計、電気回路の開発・設計の受託 ■映像・音響機器、情報通信機器の製作・販売 ■映像・音響機器、コンピュータ関連システムの開発・設計・製作の受託 ■映像・音響機器、コンピュータ関連システム及びソフトウェアの販売・保守・運営の受託 ■情報処理システムの開発・設計・製作・保守・運営の受託、販売
56	(有)馬場機械製作所	代表取締役 馬場 義充	〒050-0074 室蘭市中島町4丁目17番9号	0143-45-4535	弊社は主に切削加工を中心に検査用試験片、治具、試作品製作、など略図、仕様書を以て部品、製品を提供しています。

57	(株) 光合金製作所 http://www.hikarigokin.co.jp/	代表取締役社長 井上 晃	〒047-8686 小樽市新光5丁目9番6号	0134-52-2135
58	(株) ビックボイス http://www.boisb.com/	代表取締役 佐々木 治郎	〒194-0021 東京都町田市中町1-4-2 町田新産業創造センター3階	042-794-7419
59	(株) 不動テトラ 北海道支店 http://www.fudotetra.co.jp/	支店長 小澤 慎一	〒060-0001 札幌市中央区北1条西7丁目3番地(北一条大和田ビル)	011-233-1640
60	(株) 北央技研 http://www.hokuogiken.co.jp/	代表取締役 高田 紳吾	〒050-0063 室蘭市港北町1丁目3番15号	0143-58-1122
61	北海道NSソリューションズ(株) https://www.nssol.nipponsteel.com/hokkaido/	代表取締役 大岩 高雄	〒050-0084 室蘭市みゆき町2丁目13番1号	0143-45-3220
62	北海道ガス(株) http://www.hokkaido-gas.co.jp/	技術開発研究所長 松永 吉弘	〒004-0041 札幌市厚別区大谷地東1丁目3-1	011-590-7700
63	北海道三祐(株) http://www.dosanyu.co.jp/	代表取締役社長 笹浪 圭吾	〒002-0856 札幌市北区屯田6条8丁目9番12号	011-773-5121
64	(株) 北海道特殊鋳鋼 https://www.facebook.com/hscsspj/	代表取締役 伊藤 淳	〒068-0111 岩見沢市栗沢町由良497-3	0126-34-2501

65	北興工業（株） http://www.hokkoh-kogyo.co.jp/	代表取締役社長 萩 宰	〒051-0023 室蘭市入江町1-63	0143-23-0321	弊社は昭和19年設立以来、海洋土木を中心に道路及び河川工事等の一般土木工事部門と快適な街づくりを目指す建築工事部門を有し、確かな技術と豊かな経験、創造力、更には品質と環境における国際規格の取得で、皆様のご信頼に応え、地域社会へ貢献する企業として邁進しています。
66	(株) 村瀬鉄工所 http://www.h-kogyokai.com/members/154.html	代表取締役社長 村瀬 充	〒041-0812 函館市昭和1丁目34番1号	0138-41-4131	明治40年創業で、現在はダクタイル異形管の専門メーカーとして、口径75～800mmの耐震用を含む国内規格品、ISO規格及び規格外特殊異形管を、本社函館工場、札幌工場で製造。
67	室蘭ガス（株） https://www.murogas.co.jp/	取締役社長 西村 和浩	〒050-0081 室蘭市日の出町2丁目44番1号	0143-44-3156	当社は環境優位性の高い天然ガス・LPガス販売の他に、ガス機器全般や快適な空間造りの為のガスを使った冷房・暖房などの設計、販売、修理を通して環境に優しく安心・安全で豊かな暮らしのお手伝いをさせていただいています。
68	医療法人五紀会 室蘭太平洋病院 http://taiheiyo.jp/	理事長 印宮 朗	〒050-0054 室蘭市白鳥台5丁目19番2号	0143-59-2211	
69	(公財) 室蘭テクノセンター http://www.murotech.or.jp/	理事長 栗林 和徳	〒050-0083 室蘭市東町4丁目28番1号	0143-45-1188	室蘭地域の中小企業振興の中核的支援機関として、室蘭工業大学や行政機関、金融機関等との連携を図りながら、各種の支援制度を活用し、ものづくり企業の技術力向上、新製品・新技術の開発、市場開拓、省エネ診断、講演会の開催、知的財産の相談など、各種の支援事業を行っている。
70	(株) メイセイ・エンジニアリング http://www.mec-eng.co.jp/	代表取締役社長 西潟 勝	〒050-0074 室蘭市中島町3丁目11番2号	0143-43-8113	1) 橋梁の設計(予備・詳細・補修)、2) 道路の設計(概略・予備・詳細)、3) 港湾・漁港・海岸構造物の設計、4) 一般構造物の設計(函渠・擁壁・法面工・雪崩予防施設・基礎工・その他道路付帯施設)、5) 河川、水路等の構造物設計(排水・樋門等)、6) 測量(基準点・水準・路線・用地等)、7) 地質調査、8) 環境調査、9) 施工管理
71	(株) モノリス http://www.jing.co.jp/monolith/	代表取締役社長 藤瀬 秀昭	〒050-0087 室蘭市仲町12番地	0143-44-5002	日本製鉄(株)室蘭製鉄所構内において、大型ボイラー設備など製鉄プラント設備の設計・施工・修繕から秤量設備、空調設備などの設置メンテナンスなどを中心に、胆振管内を拠点とした事業活動を展開しております。 また耐摩耗ファイナセラミック配管の設計製作を行っており、全国各地の火力発電所に製品を納入しております。

72	大和工業（株） http://www.f-yamato.co.jp/	代表取締役社長 黒龍 雅英	〒050-0085 室蘭市輪西町1丁目4番8号	0143-44-2664
弊社は昭和25年の創立以来、耐火物施工、鋼構造物施工等の業務を受注してまいりましたが、これと同時に大型窯炉設備の建設にも参加し、国内製鐵所の高炉、コークス炉等の建設に携わって参りました。				
今後も技術向上を進め客先のご要望にお応えする所存です。				
73	(株) ワールド山内 http://www.world-yamauchi.co.jp	代表取締役社長 山内 雄矢	〒061-1274 北広島市大曲工業団地4丁目3-33	011-377-5766
ステンレス製品の高度技術加工 非鉄金属加工、金属加工 レーザー加工、機械加工、切削加工 各種製品の溶接・組立、表面処理、塗装				

5. 資料（令和2年度）

2020年4月4日（土）北海道新聞 朝刊 15面



研究室で談笑する董晏雄教授（左）と太田香准教授（左から2人目）。2人とも30代と若く、学生との距離が近い

研究最前線 ② 室工大 挑む

被災地通信網夫婦で開発

「これぐらいの大きさの小型無人機（ドローン）は0.04万円で、そんなにやらないと、安定しないんです」

室蘭工業大システム化学科の董晏雄教授（38）が、約50坪四方のドローンを指

さして話した。「それ100万円で、一緒に研究している妻の太田香准教授（36）が教えてくれた。研究室では、通信網がまひした被災地で、携帯電話基地局の代わりになるドローン」

「LPWA（ロー・パワー

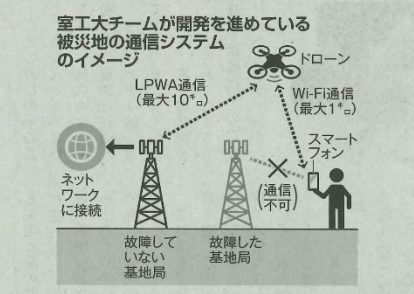
システムを開発を進めている。システムは、ドローンに公衆無線LAN「WiFi」や10Gbpsの電波を基地局へ飛ばすことができる。被災地で一時的なネットワーク回復の確保を目指す。

■省エネ課題

目下の課題は省エネ化。現在のドローンの待機時間は十分で、実用化には不十分。バッテリーは専門外のため、電力消費を抑えられるよう改良する必要があり、今年度は複数回のドローンを同時に飛ばす実験にも取り組む。董教授は「一つ一つの課題を解決し、少しでも早く実用化につなげたい」と意欲を見せる。

董・太田研究室

ドローン、代替基地局に



- ▶研究室名 先端ネットワークシステム研究室（董晏雄教授、太田香准教授、李鶴助教）
- ▶人数 学部生5人、大学院生18人（博士前期課程13人、後期課程5人）、特別研究学生3人、研究生3人、研究員1人
- ▶主な研究テーマ ドローン・人工知能を用いた災害時の通信回線の即時構築
- ▶卒業・修了後の進路 東京都立産業技術大学院大学（助教）、大阪大学（博士研究員）、ソフトウェアホールディングス

経験がきっかけ。家族が宮城県南三陸町で被災し「通信手段をいち早く回復させるシステムを構築したい」（董教授）と、14年に研究を始めた。IoT（モノのインターネット）などが専門の太田准教授と二人三脚で取り組む。

2人は研究者であると同時に、2歳と4歳の子を育てる夫婦。董教授は1月から副学長に就任し、多忙な日々を送っているが、「子育てもきちんとやりま

■育児も全力

す」と強調する。太田准教授は大学院時代、留学先のカナダで出会った研究者夫妻を目標にしているという。「女性研究者でも子育てと仕事の両立ができるんだと示したい。研究者として、夫婦として世界水準を自指す。（久保耕平）

中国・上海出身の董教授

中国・上海出身の董教授は、小学6年生の時に来日。現在は「研究に対する情熱を尊敬している」と話す。入る余津大（福島県）に入学した。同大で福島県出身の太田准教授と出会い、2009年に学生結婚。13年に太田准教授が室工大に着任し、追うように董教授も翌年、室蘭に移った。17年には共著論文が英国の学術論文誌で最優秀論文賞を受賞している。

ドローンシステムの開発は、11年の東日本大震災の際、11年の東日本大震災の際、

研究最前線 ③
室工大 挑む

土木工学 まちづくり

「よりよい社会インフラを整備するか。交通手段など新たな新しい『機能』を持たせるか。その力になれるのが、土木工学のおもしろさです」。室工大 業大創造工学科の有村幹治

准教授(48)は語る。人の行動や移動のパターンなどの膨大な情報を収集・解析し、

次(何が起るか)を予測する。このビッグデータの課題解決に取り組む。2018年9月6日の胆振東部地震の分析がその一

ビッグデータ分析で課題解決

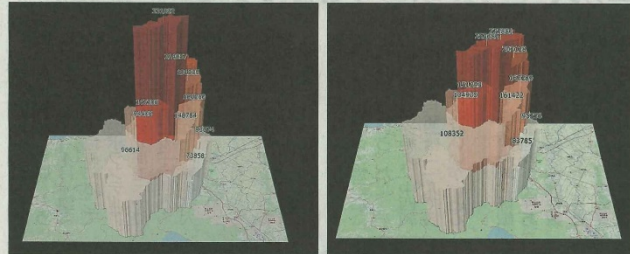
システム(GPS)を基に割り出した各市町村の潜在人口を1時間ごと分析した。特に人口が集中している札幌市内については、各区の潜在人口を3Dグラフで地図上に落とし込んで、可視化した。

札幌市内の地震発生の前日(5日)の午前9時と比較

は、産官学の各界を経験した有村准教授の経歴にある。有村准教授は札幌出身。室工大大学院工学研究科博士課程に進み、交通計画などを学んだ。その後、財団法人「運輸政策研究機構」(現運輸総合研究所)で、交通政策の国際共同プロジェクトに取り組んでいる。実験に参加した修士1年



大樹町で行われた自動運転バスの実証実験について話す室大の有村幹治准教授(右)



NTTドコモの「モバイル空間統計」を分析し、札幌市の各区の潜在人口を可視化した3Dグラフ(有村研究室提供)。地震発生前の9月5日(左)はオフィス街など都市中心部に集中しているのに対し、発生後の9月6日(右)は郊外に分散している

- ▼研究室名 有村研究室
- ▼人数 学部生7人、大学院生9人(博士前期課程7人、後期課程2人)、研究員1人
- ▼主な研究テーマ 都市計画、交通計画、防災計画、土木計画の立案支援手法
- ▼卒業・修了後の進路 清水建設技術研究所、建設技術研究所、ドーコン、開発局、東京都庁、札幌市など

例え、全域停電(ブラックアウト)が襲った時、人々はどのように行動したのか。全国約50人の研究者が参加した「北海道胆振東部地震」その災害に関する総合調査に参加。有村研究室は、NTTドコモ(東京)が携帯電話の衛星利用測位システムを推定できる。有村准教授はこのデータを基に、例えば、実際に避難する人数を推定できる。有村准教授は、このデータを基に、例えば、実際に避難する人数を推定できる。有村准教授は、このデータを基に、例えば、実際に避難する人数を推定できる。

産官と連携

ビッグデータ分析で道内の有効の研究拠点になりつつある有村研究室。その秘密

大樹を支援

17年からは、十勝管内大樹町で行われている道の駅「ニクモール大樹」を拠点とした自動運転バスの実証実験の協議会委員を務めて

研究最前線 室工大挑む

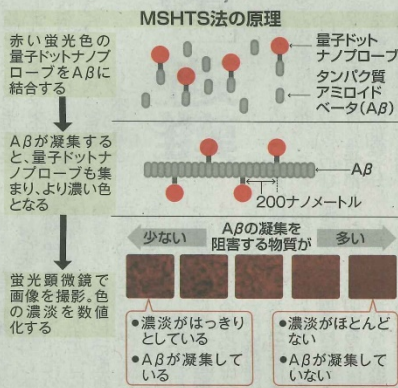
4



室蘭工業大の敷地内に生い茂るチリメンアオシソを観察する徳楽清孝准教授(手前右)と学生

室蘭工業大の敷地内に青靴を履いて生と畑を観察。としたシソ畑が広がる。していた。シソに含まれる成分がアルツハイマー病

- ▼研究室名 タンパク質化学研究室(徳楽研究室)
- ▼人数 学部生4人、大学院生11人(博士前期課程10人、後期課程1人)、博士研究員1人
- ▼主な研究テーマ アルツハイマー病などの発症に関するアミロイド形成性タンパク質、細胞運動や細胞の形態形成に関する細胞骨格系タンパク質
- ▼卒業・修了後の進路 協和メディクス、ニプロ、北海道エア・ウォーター、日本エア・リキード、日本血液製剤機構



「タンパク質の自己組織化」。タンパク質が集まることで、身体の大切な動きを担っている。病気を阻害する

徳楽研究室

タンパク質の凝集を阻害

「農学部じゃないけれど、より効果のある栽培方法を調べる」と意気込む。徳楽准教授の研究分野は

「タンパク質の自己組織化」。タンパク質が集まることで、身体の大切な動きを担っている。病気を阻害する

認知症抑制シソに可能性

「タンパク質の自己組織化」。タンパク質が集まることで、身体の大切な動きを担っている。病気を阻害する

室蘭工業大の敷地内に生い茂るチリメンアオシソを観察する徳楽清孝准教授(手前右)と学生

「タンパク質の自己組織化」。タンパク質が集まることで、身体の大切な動きを担っている。病気を阻害する

「タンパク質の自己組織化」。タンパク質が集まることで、身体の大切な動きを担っている。病気を阻害する

「タンパク質の自己組織化」。タンパク質が集まることで、身体の大切な動きを担っている。病気を阻害する

「タンパク質の自己組織化」。タンパク質が集まることで、身体の大切な動きを担っている。病気を阻害する

「タンパク質の自己組織化」。タンパク質が集まることで、身体の大切な動きを担っている。病気を阻害する

研究最前線 5
室工大 挑心

鋳物技術でビジネス構築

清水一造研究室

東京、富山県などの中小企業22社が集まり、2年前に「清水一造研究室」を設立した。清水教授は「高い技術力を

毎朝6時に起き、多い時で道内からのO通に上るメールチェックで1日が始まる。室蘭工業大学創造工学科の清水一造教授(59)の口調。今、最も力を入れているのが、専門の鋳造のノウハウを生かし、自らシミュレーションを構築した「鋳物シンジケート」の取り組みだ。

■質と量確保

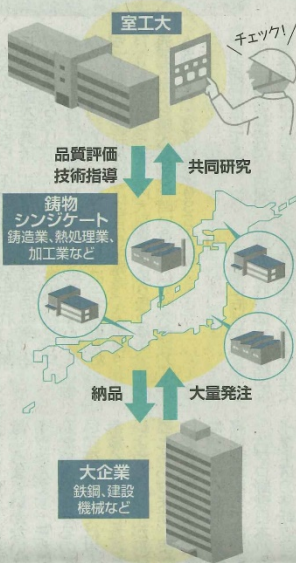
高温で溶かした金属を型に流し込んで、さまざまな部材を作る鋳物技術。清水教授の呼び掛けに、道内や物質の構造を細かく見ることができると、走査電子顕微鏡を使いながら、鉄の耐摩耗性などをチェックする清水一造教授(左)と学生



持たながら苦境に陥る鋳物企業を救ったかった」と強調する。日本のものづくりを支える

た鋳物企業は急増傾向だ。公共事業などの需要が頭打ちになり、近年は韓国や中国の安い製品の流入が拍車をつづ、製鋼業や品質保証を行つたため、室大に必要な設備や体制をよそよそから年々増やしていった。設立から今年

22社集めシンジケート



たことを思い出す。1社では無償でも全国の鋳物業者がままれば、大手企業が要求する品質と数量を確保できるかもしれない。

網(縦1.35m、横50cm)の強度、約20%の軽量化を

- ▶研究室名 熱エネルギー工学研究室(清水研究室)
- ▶人数 学部生8人、大学院生13人、研究員2人
- ▶主な研究テーマ 機械材料学、設計工学、材料力学
- ▶卒業・修了後の進路 日本製鉄、トヨタ自動車、クボタ、スズキ

■工学は実学

清水教授は大阪出身。北工学部機械工学科を卒業後、新日本製鉄(現日本製鉄)に入社し、鉄を製造する高炉の設計を担当。その後、大分高専で教員ながら、北大学院で博士号(機械材料学)を取得した。2004年に室工大へ助教、11年に教授となった。現在は、ものづくり基盤センター長を務める。

清水教授は今年5月、日本鋳造工学会(東京)の会長に就任。来々、鋳物に関する国際会議の審判員を計画している。「工学は実学。大学のノウハウがものづくりに生かされなければ意味がない。鉄のまろさや木作業、地下街の広告貼りなど千数種類をこなした。「お金を払ってもらう、稼いふことの大変さ」大切なのは

表現した。優れた技術をもつ鋳物企業を求め、大学が技術を支援して、大企業が求める高い品質と費用対効果に合わせる。現在、十数件の案件が進行中という清水教授は「中小企業は大口受注、大企業は高品質な製品確保。大学は社会貢献をそれぞれつながら、3者ともウィンウィン(相互に利益になる形)になるのがシンジケートだ」と言い切る。

清水教授は「実験に必要な要素が全て用意され、十分な研究機器で新しい素材づくりに挑戦できる」と目を輝かせる。シンジケート企業で、日鉄に納入した網を製作した北海道特殊鋳鋼(岩見沢)の伊藤洋社長(53)は「研究開発だけでなく、技術を生かして自ら動く、鋳物をビジネスでどう生かすかを考えて自ら動く、鋳物業者との人脈も広がり、国内の大手につながることでできたのは清水先生のおかげ」と話す。

研究最前線 室工大 挑戦

AIで洪水予測正確に

手に負えない状況になって
います。ダム機能の向上や
避難体制の強化が必要。
この際、水害対策の
研究に挑んでいる室蘭工業
大創造工学科の中津川教
授(58)だ。

情報を選択

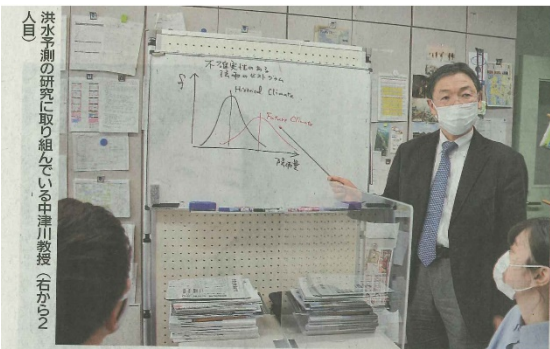
機械学習は、入力され
たデータから特徴を抽出し
て、出力(予測)との因果
関係を学ぶ手法。降雨
量、河川水位、流量などの
大量のデータをコンピュー
ターに入力して、必要な情
報と不要な情報を自動的に
選択する。河川の水位やダ
ムの流入量の予測をより正
確に行うことができる可能
性があるという。

ただ、学習するデータ
が少なすぎたり、似たよう
な傾向のデータに偏ったり
すると、未経験の予測がう
まれないことも。また、
AIがどのように入力デー
タから結果を導き出してい
るのかが分からないフラ
ックボックス的な方法は、

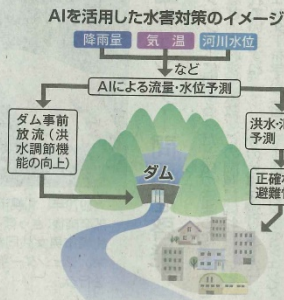
中津川研究室

データ入力機械が学習

近年、国内で水害が多発
している。2020年7月
の熊本豪雨では、球磨川が
氾濫するなど、県内で60
人以上が亡くなり、このう
ち8割が溺死だった。
「気候変動で降雨量が増
大し、従来の水害対策では



洪水予測の研究に取り組んでいる中津川教授(右から2
人目)



- ▼研究委員 水環境システム研究室(中津川研究室)
後期課程中心、大学院生6人(博士前期課程3人)
- ▼主な研究テーマ 水工学、河川工学、水環境工学
- ▼卒業・修後の進路 開発局、土木研究所、東北地方整備局

被災地に足

なぜ予測が当たったのか、
外れたのかを分析するのが
難しい。

中津川教授は「AIにつ
いて学ぶ前は、データを手
あたり次第に入力したり、
機械が勝手に情報を取捨選
択して最適な結果を導いて
くれると思っていました。
でも、実際はとても複雑
機械に学習させるまでも大
変です」と苦笑します。

現在は「スーパーモデリ
ン」という少ない情報で
も精度が高く、入力と出力
の因果関係を明快にできる
方法で取り組んでいる。今
後は適用事例を増やしなが
ら、汎用性の高い方法の研
究を進め、現場での実装を
目指したい」と意気込みだ。

ユニケーションを欠かさない。2週間に1度は学生と
一対一で話す機会を設け、
研究の進捗状況を聞く。
4年の川井翼さん(22)は
「先生の車で研究対象の川
に連れて行くのもあった
こともあり、面倒員がすて
良い」と話す。

中津川教授は地域の防災
にも熱心に関わっている。
室蘭市の防災会議にアドバ
イザーとして出席してい
るほか、市内の小中学校で子
もたちの意識を高めてま
え出前授業を行っている。

「もしAIで洪水予測が
できるものになったら、行
政などに活用してもらいた
い」とはもつと。一般の人
々も気軽に使えるようにし
たい。予測が具体的に「な
らば」市民への避難を促す
ことが「why」

室蘭での下水処理実証研究

国が事業採択

環境プラント・産業機械大手の月島機械と、日鉄セメント、高砂熱学工業、室蘭市、室蘭工業大学で構成する共同研究体は2021年度(令和3年度)、脱水乾燥システムとバイオマスボイラーを組み合わせた下水処理施設の実証研究に取り組む。12日、国の下水道革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト)の採択を受けた。中小規模の下水処理場でも低コストで汚泥を減量化できる技術で、市は「処理費の低減につながる」と期待している。

現在の下水処理は、最終工程で脱水し固形状にした汚泥をセメント会社などに搬出している。ただ汚泥に

含まれる水分量が多く重量があり、輸送コストがかかることがネックだった。共同研究体が提案した技術は、汚水を脱水処理後、乾燥機で熱風を当て、ペレット化。改造した木質バイオマス用ボイラーで燃やし灰にすることで約20分の1に軽量化する。ボイラーで発生した蒸気の一部は熱源として取り出し再利用する。汚水は市内で年3500ト発生し、約6400万円をかけて処理している。発生する汚泥の大幅な減量化で、処理コストの削減と将来の広域処理に展望が開けるほか、下水道使用料の低減にもつながるといふ。

国の事業採択を受け、プラント建設費約9億円の全額助成を受け、蘭東下水処理場の敷地内に実証プラントを建設する。9月に工事着手、来年6月に完成し、21年度中に実証を進める。市下水道施設課の坂本克巳課長は「うまくできれば汚泥の処理費が減る。一方で新たに維持管理費用が発生するため、実証研究で見極めたい」と話した。

額助成を受け、蘭東下水処理場の敷地内に実証プラント

額助成を受け、蘭東下水処理場の敷地内に実証プラントを建設する。9月に工事着手、来年6月に完成し、21年度中に実証を進める。市下水道施設課の坂本克巳課長は「うまくできれば汚泥の処理費が減る。一方で新たに維持管理費用が発生するため、実証研究で見極めたい」と話した。

(野村英史)

室蘭・太平電気とビックボイス 産業機械用アプリ開発

ものづくり改革へタッグ



システム開発などを手掛けるITベンチャーのビックボイス東京は、電気工事の太平電気(室蘭市御前水町)と産業用機械向けアプリの共同開発に乗り出した。機械稼働状況を分析し、生産性向上や省人化につなげる狙い。(鈴木直人)

生産性向上、省人化

産業用機械のITシステム化を図り、付加価値の創出を目指す太平電気と、昨年室蘭に進出し、ものづくり企業のサポートを検討していたビックボイス。両者の思惑が一致した。

機械の動作や停止時間などの稼働状況をアプリで分析することで、工程の可視化や報告書の自動出力ができる。技術の円滑な継承につながる。また既存の装置と比較することで設計上の問題点を見つけ出し、改善する。

室蘭テクノセンター(東町)のものづくり創出支援事業に採択された。10日に

ビデオ会議アプリ「Zoom」を使って記者発表する。ビックボイスの志賀システム本部長(中央)と太平電気の松見社長(右)

行われたビデオ会議アプリ「Zoom」での記者発表で、ビックボイスの志賀厚介システム本部長は「協業できる会社が見つかった喜びを実感している。スピード感を持って開発を進めた」と語った。

室蘭工業大学も研究に加わり、データの暗号化やブロックチェーンの活用を通じて、データの安全管理についてアドバイスを。9月までに試作機の導入を目指す。太平電気の松見哲也代表取締役社長は「大手に負けない魅力ある仕事ができるようになる。若者に室蘭で働きたいと思ってもらいたい」と意気込んだ。

市が策定した「成長産業振興ビジョン」では、生活や仕事でのデジタル化を進めるデジタルトランスフォーメーション(DX)の促進を目標としている。今回の共同研究もDXの一環で、さまざまな機械への応用や市内の他の製造業への普及が期待されている。

企業誘致の足掛かりに

サテライトオフィス 室蘭市が7日に開設



室蘭市がテクノセンター2階に整備したサテライトオフィス

市外事業者へ無償提供

室蘭市が企業誘致の足掛かりとしてモニター事業「サテライトオフィス室蘭」を開設する。市外の企業や市外居住のフリーランス(個人事業者)を対象に、ネット環境の整ったスペースを無償で提供し、将来的な企業進出につなげたい考えだ。(菅原啓)

室蘭テクノセンター(室蘭市東町)2階の旧試験室を改修。約60平方メートルの1室にパソコン等の作業ができるテーブル、イス、ロッカーを設置した。電源用コンセントや公衆無線LAN

(WiFi)も整備した。平日の午前9時～午後5時までで、市簡易申請システムによる事前申請が必要。利用期間は最大1週間だが、延長も可能。定員は8人。5日から利用の受付を開始し、7日から利用できる。

新型コロナウイルス感染症予防ガイドラインに沿って、テーブルの間隔を取り、パーティションを配置。個人での利用を想定しているが、テーブルや間仕切りは可動式で「グループで申し込んでいたければ、会議用にレイアウトすることも可能」だ。

昨年、同センターには室蘭工業大学との共同研究開発などを目的に、超音波溶着機製造の「精密舎電子工業」(ITベンチャーの「ピックボイス」)が相次ぎ事務所を開設。出張ベースで社員が訪れ、地元企業とのコラボや室工大との打ち合わせに利用。室工大の卒業生や出身者の就職先の受け皿としても期待される。市は、市外の企業や個人事業者向けにリーススペースを提供し、室蘭でのビジ

ネス展開を採る拠点として活用してもらい、企業誘致の足掛かりにしたい考え。くしくも、コロナ禍で在宅ワークやリモートワークの関心が高まっている。市企画財政部企画課は「通信環境が整い、地方に住みながら都市部と同じ仕事ができるようになった。子育て環境なども合わせてアピールしていきたい」と話している。問い合わせは同企画課サテライトオフィスモニター事業担当、電話0143・25局2181番へ。

室工大と三笠市 UCG 研究10年

水素で事業化を模索

「企業版納税」募り実証試験

【三笠】三笠市と室蘭工業大学の石炭地下ガス化(UCG)の共同研究は今年10年目を迎え、24日から人工炭層で水素の回収量を増やす基礎実験に取り組んでいる。3年前に実際の石炭層でガスの回収に成功。今回からは回収ガスのうち、水素を主に事業化を目指すことにした。一方で事業化に必要な実証試験の資金が課題となっており、市は企業版ふるさと納税で資金確保に乗り出した。

UCGは、地下の石炭層を燃やして発生するガスを発電などに利用する技術。石炭を掘り出さないため、安全で環境負荷が小さく、低コスト。南アフリカなどで商業化されている。

室工大の板倉貴一特任教授の研究に、市が興味を持ったことなどが契機となり、共同研究は2011年開始。12年には市と室工大が協定を結び、市内の旧福祉施設を研究用に提供。13年からは毎年夏に人工炭層

で基礎実験をしている。海外で主流の2本穴ではなく、低コストで済む1本の穴で効率的にガスを回収する技術を開発した。

17年夏には市内の道有林の石炭層で着火実験を行い、ガス回収に成功。18年に実証試験の候補地を選定した。今年の実証試験に先立ち、水素に関する基礎実験を行う。水素に関しては、昨年度、道からビジネスと



実験に向け、人工炭層を準備する関係者

しての成立が高いと評価されており、今後、基礎実験から実証試験に移りたいと考えていた。実証試験は年間を通じた燃焼、ガス回収、燃焼で発生する二酸化炭素の活用なども検証するが、6年で総額12億6千万円がかかる見込み。

(石橋治佳)

資金調達が課題とあつて、市は今春から、企業が自治体の地方創生事業に寄付する制度「企業版ふるさと納税」に着手した。道も、三笠市を水素ビジネス事業化のモデル地域とし、本年度は事業化に向けたスケジュールなどをまとめる構想の策定を目指している。市は企業訪問などで寄付を呼び掛けており、担当者「事業として確立すれば、他の地域でも利用できるので、先行投資をお願いしたい」と話す。

近年は化石燃料以外のエネルギーが注目されているが、板倉特任教授は「地産地消のエネルギーシステムで、地域に貢献できる」と強調。資金調達のめどが立ち次第、実証試験を始めたとしている。

室工大と科学技術振興機構

Z型シャベル実証へ協定

室蘭工業大学(空閑良壽学長)と国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)は、柄をZ字形に曲げた土木作業用Z型シャベル試作品の実証について、鹿児島薩摩川内市と2日に連携協定を締結する。調印式は同市で行われるが、空閑学長はオンラインで参加する予定だ。(北川誠)

鹿児島・薩摩川内市と



同市は災害復旧現場や土木現場などでZ型シャベルの試作品13本を使用し、使用感などのアンケートを実施後、同大と同機構に報告。調査結果を今後の研究開発に活用し、実用化を目指す。

近年、異常気象による災害が各地で多発しており、復旧作業には人手による土砂の搬出が欠かせない。しかし一般的なシャベルでは用具の重量や作業時の姿勢による身体的な負担が課題となっている。

同大地域創生研究開発センター長の吉成哲教授(人間機械システム、健康・福祉工学)は、Z型シャベルの試作品(吉成教授提供)

災害時における土木処理の作業軽減につながるシャベルの研究開発を進めており、2018年(平成30年)、同研究がJSTの「西日本豪雨復興事業」に採択された。19年は柄をZ字形に曲げることで、通常のシャベルと比べ約13%の作業負担軽減効果が得られるとする研究結果が示され、同機構とつながりのあった同市で復旧作業や土木作業での実証に協力することとなった。

今回の協定調印について吉成教授は「実際の被災地で使ってもらった内容を研究にフィードバックできるのは重要で、機会をいたたけてありがたい。商品化に向け踏み出していきたい」と語った。

精密機器メーカー・精電舎

室工大に研究拠点

社員常駐 共同で製品開発

産業機械製造の精電舎電子工業(東京)が16日、室蘭工業大学内に事務所を開設した。同社初となる道内の研究拠点で、同大と連携し、企業との製品開発や人材確保を加速させる。

同大の地方創生研究開発(CRD)センターに事務所を開設し、社員が常駐する。一定の条件を満たした企業が学内の研究室を利用できる支援制度「アライアンスラボ」を活用し、同大の青

柳学教授(超音波工学)との共同研究を進める。同大発のベンチャー企業以外で同制度を利用し、室蘭に進出したのは精電舎が初めて。吉成哲CRDセンター長は「共同研究を通じ

密に連携できれば、地元企業との製品開発も増えていく」と期待した。

同社は1956年(昭和31年)設立の精密機器メーカー。主力製品の「超音波ウェルダー」など、プラスチックや金属の溶着、溶断する加工機を製造している。従業員は160人。2019年3月、室蘭テクノセンター(東町)に事務所の設定準備室を立ち上げていた。同社製造技術グループの宮田勝マネージャーは「ここからがスタート。学生の採用にもつなげたい」と話している。(鈴木直人)

宇宙研究 存在感高める

室工大 大樹に新拠点

ISTと協力、教育にも力

【大樹】室蘭工業大(室蘭市水元町、空閑良寿学長)が19日に開設した、十勝管内大樹町の「大樹サテライトオフィス」は、同大3カ所目の航空宇宙研究の拠点となる。同町のベンチャー企業「インターステラテクノロジズ(IST)」との共同研究を加速させ、子ども向けの教育も担う。地域社会に貢献する大学として、存在感を高める狙いだ。

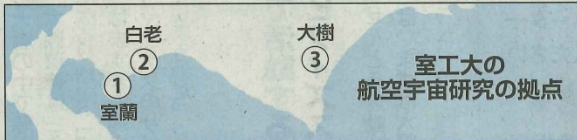
「オフィスの進出をさらに進めたい」と、一層の研究成果の創出、技術者の交流を積極的に進めたい。同日、サテライトオフィスが入る町歴舟地域コミュニティセンター(旧歴舟小)で行われたセレモニーで、空閑学長が意気込んだ。室工大は2005年、航空宇宙機システム研究センターを開設し、超小型人工衛星「ひろがり」や、超音速飛行機「オオワシ」の開発を行ってきた。昨年8月、ISTと人工衛星用の軌道投入ロケット

「ZERO(ゼロ)」に搭載するターボポンプの共同開発に関する契約を締結。3人の同社社員が、同センター長の内海政春教授の研究室に共同研究員として在籍している。

大樹町に新拠点を設けたことで、ターボポンプが実験段階に移行した際などに、オフィスを自由に使うことが可能になり、共同研究に弾みがつきそうだ。内海教授は「これを機にがっちり連携を深めて、ISTと一緒に良いものを

「ZERO(ゼロ)」と抱負を述べた。IST創業者の堀江貴文氏は「宇宙を目指す仲間として非常に心強い」、稲川貴大社長は「たくさんのプレーヤーが大樹周辺で宇宙開発をやるようになればと思っている。きょうはその一歩目だ」と、それぞれ語った。

「北海道スペースポート(宇宙港)構想」を掲げる大樹町。同大は地域の子どもの教育活動やイベント開催などにも協力する考えで、酒森正人町長は「地域振興や小中学生などとの交流による学術振興、人材育成など多方面に(効果が)広がる」と期待する。



名称	所在地	開設年	主な目的
① 航空宇宙機システム研究センター	室蘭市	2005年	風洞装置での空力特性の研究や、フライトシミュレーターでの飛行性能の検証
② 白老エンジン実験場	白老町	07年	全長300mのレールでロケットエンジンを積んだ台車を高速で走らせ、エンジンの特性などを調べる
③ サテライトオフィス	十勝管内大樹町	20年	ISTとの共同研究の促進や、地域の子どもたちに対する教育

報道陣の取材に答える(右から)室工大の空閑良寿学長、IST創業者の堀江貴文氏、同社の稲川貴大社長(村本典之撮影)



室工大が19日に開設した大樹サテライトオフィス。大樹町の旧歴舟小学校舎を活用した



同大は昨年6月にまとめた長期戦略「北海道MONOづくりビジョン2060」で、北海道の将来に貢献することを大学の課題に設定。新拠点は室蘭から遠く離れているものの、北海道での存在感をさらに高める狙いもある。空閑学長は「航空宇宙分野は、入学志願者に発信する意味でも夢を發揮できるテーマだ」と話した。

仕事環境も観光も 室蘭は魅力的

市がIT企業誘致本格化



コロナと
向き合う
西胆振から

産学官東京で売り込み

室蘭市が産学官連携でIT系企業の誘致を本格化させている。情報科分野に力を入れる室蘭工業大、室蘭に昨秋進出したシステム開発のビックボイス(東京)とともに、19、20日に、東京のIT企業3社を訪問。新型コロナウイルスの影響で、休暇を楽しみながらテレワークを行う「ワーケーション」など多様な働き方のニーズを受け皿として室蘭をアピールし、企業進出にもつなげる取組を始めた。(栗田国博)

ビックボイスは室蘭大や市、地元企業と連携し、ものづくり現場へのIoT(モノのインターネット)活用が順調に進行中。製造業の集積や工業大の存在豊かな自然や周囲にも観光地がある室蘭は、働く環境として社員の評判も上々という。同市の佐々木治郎社長がこうした情報を同業者に口コミで広げていたところ、新型コロナウイルス感染拡大でテレワークなどが注目され、室蘭での試行に関心をもち3社の訪問につながった。

室蘭にはハナソニックITS(横浜)も4月に拠点を開設するなどIT企業の進出が続いており、訪問先では、市の担当者がIT企業誘致や製造業のデジタル化の取り組みを、室蘭大は産学官連携の現状について説明し、企業側からは「大学との共同研究に興味がある」と面談する。

(右から)ビックボイスの佐々木治郎社長、室蘭市の佐々木一博市長補佐、企画課の小笠原洋一主査、室蘭大で産学連携を担うリエンジニア・コーポレーション・センター長の徳澤清孝准教授、CRDセンター長の吉成哲教授の5氏

「二度訪問してみたい」といった声が上がったという。市によると、企業名は非公表で、今後、必要な情報を提供し、関係を深めていく考えだ。

地元自治体や大学が企業立地に向け室蘭の特性や利点をPRするだけでなく、室蘭に進出した経営者による実体験に基づくアドバイスが加われば、道外企業へ訴求力は高まる。室蘭市産業振興課の佐々木一博課長補佐は「フッターコロナにおける社会の変化を好機ととらえ、産学官が連携してビジネス機会をみつければ、室蘭の活性化につながる」と言う。

今回の誘致動きかけのキーマンとなった佐々木社長は「コロナ禍でIT系企業は働く場所を問わなくなってきたおり、環境のいい地方でテレワークしたいニーズは高まっている。国立工業大があるものづくり企業の集積地であることに加え、夏にはサーフィンやゴルフ、冬にスキーができ、近くに温泉がある室蘭はテレワークやワーケーションの好適地。東京の大手企業にも魅力が伝わるはずだ」と市や室蘭大との連携に意欲を見せている。

「ICタグで生産性アップ」

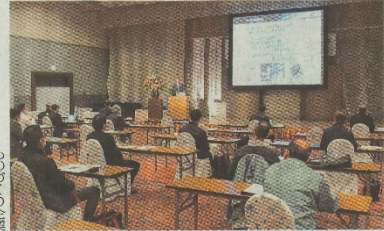
室蘭・フロンティア技術検討会

ものづくり企業の生産性を向上させる取り組みについて、専門家が講演する「フロンティア技術検討会」が13日、室蘭市宮の森町の遠藤殿で開かれた。道立総合研究機構工場試験場(札幌)の畑沢賢一・産業システム部長らが生産現場でのIT活用事例を紹介した。

室蘭工業人会や室蘭テクノセンターなどでつくる室蘭地域産業者連携事業実行委員会が主催。畑沢部長と今野鉄所(東京)の今野好社長が講演した。市内の企業関係者ら60人が参加した。

畑沢部長は道内ものづくり企業の課題として、公共事業の減少や人手不足、輸送コストなどを挙げ、「生産性の向上やコストダウン、魅力ある企業風土が必要」と指摘した。

その上でITを用いた具体的な事例として、建設機械の製造現場にICタグを導入した実証実験に触れ、工番指示書や社員用カードのタテに記録された電子情報と機械で読める読み取り装置の連携を可視化する取り組みを紹介した。またIoT(モノのインターネット)促進と並行し、整理や清掃を職場の無駄を解消する「5S」も進めよう求めた。(鈴木直人)



生産現場でのIT技術導入などをテーマにした講演会

CT装置の活用で連携

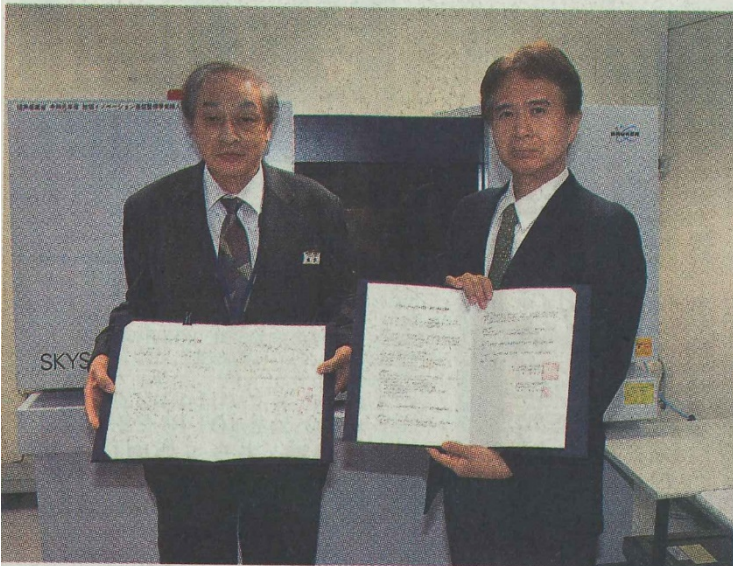
室工大と市テクノセンター 覚書締結

「ものづくり企業支援を」

苦小牧

室蘭工業大学(室蘭市水元町)と苫小牧市テクノセンター(苫小牧市柏原)は20日、それぞれが保有する産業用X線CT装置の積極的な活用を図るための「CTプラットフォーム」を創設・運用する覚書を締結した。

(高橋紀孝)



室蘭工大と同センターは、産業用X線CT装置を各1台保有。さらに同センターでは本年度、新たに国内最先端クラスの「超微細四次元X線CT解析装置」を導入した。

これにより、胆振地域にX線出力クラスが異なる国内トップクラスの装置が3台そろったことになり、地域企業の開発支援の場で有効活用してもらおうと今回の締結に至った。

覚書により両者は、装置の利用促進、地域企業の技術相談に対応するための窓口の設置、研究機関職員や

学生などを対象とした技術講習会の開催、研究開発支援などで連携・協力する。見込む効果としては、両者が保有する計3台の装置を地域に集積することによる利便性の向上、大学と公設試の連携による企業ニーズへの対応能力向上、解析結果に対する室蘭工大の専門教員による技術支援向上など。

この日の締結式で室蘭工大の河合秀樹副学長は「産官学の緊密な連携プラットフォームが形成される。プロジェクトの発展に少しでも役に立てばと述べた。同センターの鴨田秀一館長は「今まで以上に企業のものづくりに支援できると思う。大学と今まで以上に連携を密にして企業支援をしていきたい」と話した。

▲ 覚書を締結した室蘭工大の河合副学長(右)とテクノセンターの鴨田館長

マスク1千枚を寄贈



マスク1千枚の目録を受け取る
空閑学長(右)

陣上工業とモノリス、室工大に

室蘭市仲町の総合物流業、陣上工業(杉上学代表取締役社長)とグループ企業のモノリス(藤瀬秀昭代表取締役社長)は17日、室蘭工業大学空閑良壽学長にマスク1千枚を寄贈した。就職活動に臨む3年生を中心に希望する学生に配布される。

杉上社長を含め両社には計35人の同大卒業生が勤務していることから、新型コロナウイルスの感染拡大の防止に向け寄贈した。同大での贈呈式には、いずれも同大出身の陣上工業の星野隆総務課長と鍛合三元基係長、モノリスの結城幹也商事部長と佐川晋一マネージャーが出席。

結城部長は「母校のため少しでも役に立てれば」と伝え、鍛合係長が同社の口

ゴ入り立体マスク500枚、不織布マスク500枚の目録を空閑学長に手渡し、空閑学長は「有効に活用させていただきたい」と謝辞を述べた。(北川誠)

室蘭へのU-IJターンの促進

市、精電舎と協定

月内にさらに2社

室蘭市と産業機械製造の精電舎電子工業(東京)は24日、市外から働き手を呼び込もうと「U-IJターン就職促進に関する包括連携協定」を締結した。同社は10月に室蘭工業大内に事務

所を構えており、即戦力の人材発掘を目指す。市は人口減少対策につなげたいと考えて、月内にさらに2社と同協定を結ぶ。

U-IJターンは、故郷に戻り「Uターン」、都市部から地方へ移り住む「Iターン」、出身地の近郊に移り住む「Jターン」の総称。



「U-IJターン就職促進に関する包括連携協定」の締結式に臨む(右から)精電舎電子工業の松岸則彰社長と宮田勝室蘭事務所長

両者は市内への就職希望の情報交換を進める。市は昨年、システム開発のピックボイス(東京)と初めて同協定を結んだ。

精電舎電子工業は昨年3月、市内に事務所の設立準備を立ち上げ、今年10月に室工大地方創生研究開発(CRD)センターに室蘭事務所を開設した。同大や地元企業と協力して製品開発などに取り組んでいる。

市役所で24日に行われた協定調印式には、松岸則彰社長と宮田勝室蘭事務所長が出席。松岸社長は終了後の取材に「室蘭にはものづくりの拠点となるポテンシャルがあり、人材が鍵となる」と述べ、将来的に事務所を20、30人規模にする構想も示した。

青山剛市長は「市の産業基盤を支える新たな企業として進出を歓迎する。協定締結を機に、相互の発展に向けて一層の連携を図りたい」とした。市は、26日にメイセイ・エンジニアリング(中島町)、27日に内池建設(本輪西町)とも同様の協定を結ぶ予定。(田中雅久)

大樹のロケットベンチャー インターステラ

室工大内に拠点 共同研究加速へ

十勝管内大樹町のロケット開発ベンチャー企業インターステラテクノロジズ(IST、稲川貴大代表取締役社長)は23日、室蘭工業大学内に研究開発拠点を開設した。ISTが開発を進める超小型衛星打ち上げ用ロケット「ZERO」の2023年(令和5年)打ち上げを目指し、同大航空宇宙機システム研究センター(センター長・内海政春教授)との共同研究を加速させる狙い。

(北川誠)



室工大内に開設したISTの開発研究拠点

ISTと同センターは19年度から「ZERO」搭載のロケットエンジン用ターボポンプに関する共同研究を展開。ISTの社員2人と、同大大学生3人、

23年の打ち上げ目指す

内海センター長の計6人で研究開発を進めている。11月からISTの社員1人が増え、今月にはドイツからターボポンプの専門家が赴任。研究室が手狭になったことから、支援制度「アライアンスラボ制度」を活用し、同大の地方創生研究開発(CRD)センター内に拠点を設置した。同制度は、同大発のベンチャー企業以外では10月の精電舎(東京)に次ぎ2社目。ISTは03年設立のロケットの開発・製造・打ち上げなどを行う企業。13年に国内初の純民間商業ロケット「ポッキー」の打ち上げや姿勢制御飛行実験機「LEAP」の飛行実験、観測ロケット「MOMO」の打ち上げ実験に成功。19年には「MOMO」3号機が高度113・4キロまで飛行し、民間企業単独としては日本で初めて宇宙空間に到達した。

内海センター長は「メンバーも増え、打ち上げ目標に向け共同研究を加速化させたい」と語った。

農業技術10大ニュース

「消石灰効力可視化」選出

室工大と企業連携、開発



新開発薬剤の消石灰に滴下すると、劣化は赤く、劣化は青く変わる。

農林水産省が発表した今年の「農業技術10大ニュース」に、室蘭工業大学と道内企業、宮崎県や釧路管内白糠町が共同で実施してきた、鳥インフルエンザなど家畜伝染病予防の消石灰の効力を可視化する研究開発が選出された。(粟島勝浩)

東洋濾紙と製品化へ

選出されたのは同大の山中真也(粉体工学)、徳薬清孝(生物工学)、上井幸司(薬学)の3准教授とコア(札幌)、ティ・イー・シー(室蘭)2企業のチームなどに

よる研究開発。

同省の補助を受け2017年度(平成29年度)から3カ年で、飛散しにくい粒状の消石灰を学内にプラントを設け製造し、同県や道内の農場などで実際に散布する大規模実証実験を実施。効き目が従来の5倍長持ちする消石灰と、消毒のためまいた消石灰の劣化が目で見える可視化材の開発に成功し、19年には可視化材製造のベンチャー企業「コアラボ」を設立。同大発ベンチャーに認定された。可視化

材は特許を出願し、年明けにも取得の見通し。

開発した可視化材の指示薬は、ADVANTECグループの東洋濾紙(東京)とコアラボが共同で製造・販売が決まった。製品名は「トアクア(仮称)」。滴下するタイプで3千円程度を見込み、本年度内にも発売する予定。東洋濾紙は「鳥インフルエンザなどがまん延し大量の殺処分も発生しておの、対策に貢献できれば」と話している。

開発リーダーの山中准教授は「当初想定したスケジュールよりの実際の販売は遅れているが、高い知名度の専門メーカーとの協力が決まると早期普及の土台ができ」と強調。「室工大発ベンチャーのコラボの製品や活動が畜産農家をほしめとする関係者の一助になり、飼養衛生管理の徹底に寄与できれば」と述べた。同研究の基礎は、消毒効果のある畜産農家向け散布材の開発。伊達市内の企業

が同大研究者に呼び掛け、14年度の室蘭テクノセンターのものづくり創出支援事業に採択されて発展し、表を

結んだ縁がある。同10大ニュースは、この1年間で新聞記事になった。農林水産研究から、農業技

門紙などが加盟する農業技術クラブの投票で毎年選出されている。

2020回顧 取材メモから

田中 雅久記者

飛行機の翼と眼下に広がる絵巻半島。「室蘭航空宇宙産業ネットワーク」のホームページ(H.P.)のトップ画面に掲載されている画像だ。室蘭での航空機産業の芽吹きを感じさせる。同ネットワークは3月、市内の製造業、キメラ(香川町)、永沢機械(東町)、今野鉄工所(港北町)、ミヤタ技研工業(崎守町)の4社で発足。タッグを組んで航空機関連部品などの共同受注を目指す狙いだ。10月にH.P.を開設し、発信力



キメラの工場を見学する室蘭航空宇宙産業ネットワークの関係者ら。今年は工場見学会を通して4社の事業の理解を深めた

未来を開く中小の挑戦

航空宇宙

の強化にも努める。「航空機産業を室蘭の第3の道にしたい」。ネットワークの取材に対して熱く語る

ワークの藤井徹也代表(キメラ社長)が4月、北海道新聞の取材に対して熱く語る

の強化にも努める。「航空機産業を室蘭の第3の道にしたい」。ネットワークの取材に対して熱く語る

団法人室蘭テクノセンターに配置し、市産業振興課とともに企業支援などに取り組む体制を整えた。現在、航空業界は新型「ロケット」で元気がない。しかし、立ち止まっている今こそ、室蘭にとって好機ではないか。実際、キメラは5月、道内中小企業で初めて国際的な品質管理規格「JISQ100」を取得。永沢機械も取得に向けて動いている。今年には宇宙を目指す動きも活発化した。

中小企業の競争力強化も必須だ。そこで、成長産業の航空機に目を付けた。「その先頭を切りたい」と話す藤井代表からは覚悟のようなものを感じた。

行政も後押しする。室蘭市は1月、北海道経済産業局との間で、先端ものづくり産業の推進に向け連携する覚書を締結。4月に経産局から派遣された航空機産業に明るい職員を、公営財

行政も後押しする。室蘭市は1月、北海道経済産業局との間で、先端ものづくり産業の推進に向け連携する覚書を締結。4月に経産局から派遣された航空機産業に明るい職員を、公営財

管内大樹町に「大樹サテライトオフィス」を開設。室工大は、同町のロケット開発ベンチャー企業、インターステラテクノロジズ(IST)が2023年に打ち

航空宇宙産業 航空機に使う部品数は自動車の数100数倍とされ、国内各地に「航空機ファクトリー」と呼ばれる企業集団ができるなど関心が高まっている。宇宙についても、日本が米国の主導の有人月面探査「アルティミス計画」に参加を決めるなど、未来に向けた動きが続々と出ている。

たなか・まさひさ 2017年入社。本校校務部を経て、18年4月から室蘭報道部。航空宇宙のほか、経済全般を担当している。昨年、今年も計画していた米国旅行はコロナで断念。航空機で海外を飛び回る日が戻るのが待ち遠しい。東京都出身。27歳。

東京事務所長に樋口氏

室工大 航空宇宙のPR強化



樋口健名誉教授

室蘭工業大の超小型人工衛星「ひろがり」の開発チームを率いた樋口健名誉教授(66)が、4月から同大東京事務所(千代田区)の所長に就任する。国内の大学でも存在感が高い航空宇宙分野など、室工大の魅力を関東地方の受験生らにPRする役割を担う。

機大助教授や現在の宇宙航空研究開発機構(JAXA)宇宙科学研究所教授などを経て、2010年に室工大教授、20年4月から名誉教授。神奈川県在住。

東京事務所は大学のPRや、各機関との共同研究に関する連絡調整などを行っており、2人が常駐している。現在の所長の刀川眞氏は3月末で退任する。

同大は航空宇宙に力を入れており、樋口氏に白羽の矢を立ててPRを強化する狙い。白老町の白老エンジン実験場など都心の大学にはない充実した設備を有し、高いレベルの研究者がそろう。所長就任に合わせて特任教授職となる樋口氏は「航空宇宙は大きなアピールポイントだ」と意気込む。また、空閑良寿学長は「技術的なアドバイスもお願いしたい」と期待する。

「ひろがり」は縦横10センチ、高さ20センチの超小型人工衛星で、室工大と大阪府立大が共同開発した。今月21日(日本時間)に米航空宇宙局(NASA)ワロップス飛行施設から民間ロケットで国際宇宙ステーション(ISS)に向けて打ち上げられる。

(田中雅久)

就職活動スタート 室工大で合同企業説明会



室工大キャリア・サポート・センターが企画した合同企業説明会

2022年(令和4年)3月卒業の学生を対象とした企業の採用活動が1日、全国一斉に解禁された。室蘭工業大学(宍戸良壽学長)でも、学生や院生向けの合同企業説明会が開かれ、室工大の人材を求める企業が学生にアプローチした。

同大学キャリア・サポート・センターが主催。昨年は新型コロナウイルス感染症拡大に伴う、道の緊急事態宣言直後のため中止となり、2年ぶりの実施。面談形式で感染拡大防止のため、参加企業は胆振管内に支社や拠点がある会社に限

定した。大学会館で行われた説明会は、午前と午後の2部に分けて、製造関連や建築土木などの企業それぞれ8社、計16社が参加。1回30分の説明を4回繰り返して、学生ができるだけ多くの企業の説明が聞けるよう調整した。

参加企業の採用担当者は、事業や取り扱う製品の特徴、業務の内容、福利厚生などを説明。学生はメモを取るなど熱心に耳を傾けていた。金属材料系を学ぶ学部3年生の男性(21)は「専攻を生かし、鉄鋼関係を志

望している。道内で活躍できれば」と話していた。一方、参加企業は室工大の人材を重視する。自身も室工大出身というトヨタ自動車北海道の人事担当は「採用にあたっては顧客との交渉や各部署との連携などコミュニケーション能力を重視している。室工大の学生は総じてコミュニケーション能力が高い印象」と評価する。

同センターは「室蘭など胆振管内は、大学の専攻分野に近い製造や工業が集積している。学生と企業双方でマッチングにつながれば」と話していた。11、12の両日もオンライン方式の合同企業説明会を開催する。

(菅原啓)

室工大共同開発の衛星 宇宙放出

開発陣 成功喜び合う

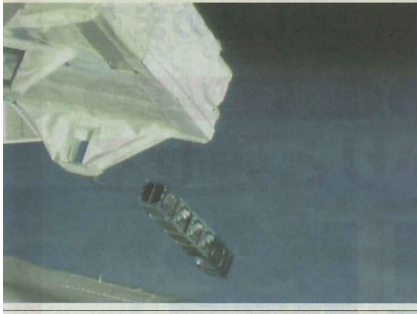
室蘭工業大と大阪府立大が共同開発した超小型人工衛星「ひろがり」が14日夜に国際宇宙ステーション(ISS)から宇宙空間へ放出され、開発に携わった学生らが成功を喜び合った。今月下旬にも始まる予定の衛星に収納したプラスチック板(縦横12センチ、厚さ2ミリ)の展開実験に向けて、両大は準備を進める。

(田中雅久)

縦横10センチ、高さ20センチのひろがりは同日午後8時20分ごろ、ISSの日本の実験棟「きぼう」から放出。室工大では、学生2人と航空宇宙機システム研究センター長の内海政春教授(52)が、宇宙空間を舞う衛星を生中継の映像で確認した。内海教授は「室蘭にあって衛星が宇宙を漂っているのは感激する。順調に來られたことについて、誇り

でもある」と語った。板の展開とカメラで計測する実験を控え、大学院修士1年のアン・イ・ヨンさん(26)は「ベストな精度を出せるよう工夫したい」と意

⑤放出後、オンラインで大阪府立大の関係者と話し合う内海教授(右)と学生—14日午後9時50分ごろ、室蘭工業大⑥日本の実験棟「きぼう」から放出された衛星搭載ケース。中に「ひろがり」が入っている(JAXA提供)



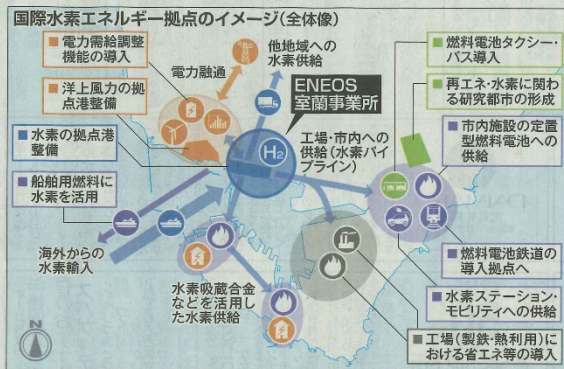
気込んだ。室大で昨春まで開発チームを率いた樋口健吉教授(66)は「学生たちはよくやってくれた。達成感を感じてほしい」とたたえた上で、「いろいろなトラブルも想定されるので、考えられる準備をしておくことが大事だ」と強調した。

ひろがりは2月下旬に米航空宇宙局(NASA)の施設から民間ロケットで打ち上げられた。

脱炭素化「室蘭モデル」で

水素輸入拠点誘致 市が協議会設立へ

工業都市の底力生かす 経済界期待具体化が鍵



青山剛市長は18日の市議会で、協議会設立を通じ、ENEOS室蘭事業所の石油化学製品製造の後継事業の位置づけとして水素輸入基地整備につなげたい考えを強調。「工業都市・歴史ある港湾都市の底力を発揮し、室蘭、北海道、国の発展に貢献したい」と述べた。

協議会には、室蘭に拠点を置く大企業のENEOS(東京)や日本製鉄(同)、日本製鋼所M&E(室蘭)をはじめ、海運大手の日本郵船(東京)や大手ゼネコンの大成建設(同)なども参画。北海道電力(札幌)や北海道ガス(同)など道内有数のエネルギー企業に、地元からは室蘭商工会(室蘭)、道南バス(同)と幅広い業種が集まった。

政府の「2050年までの脱炭素社会実現」の目標に応じ各企業が対応を迫られる中、水素ステーションと燃料電池自動車を道内で初めて一体導入するなどの実績と、域内に立地する大企業・団体の存在が、多くの企業・団体を協議会への参加に引き寄せた格好だ。

市は5月の初会を皮切りに21年度の1年間を検討期間としてプロジェクトを詰め、22年度以降に国の補助事業の採択など具体化を目指す。ただ、水素の輸入拠点は国内でも複数の港湾に計画があり、室蘭側がどれだけ先進的、実現性のあるプランを提示できるかは課題。今回の構想は実現

室蘭市が18日に設立を発表した、道内外の大企業・団体に委ねる「室蘭脱炭素社会創造協議会」は、ENEOS室蘭事業所の敷地を活用した水素燃料輸入拠点を誘致する本格的な取り組みが最大の狙いだ。室蘭に集積する製造業の水素利用を加速させ、

市民生活にも波及させる脱炭素のまちづくりを、目指す。経済界からは「独自の『室蘭モデル』を構築し、道内で脱炭素化の動きをけん引して」と期待の声が高まった。(栗田直樹、田中雅久)

時期や投資規模などに関する内容を欠いている。協議会に参加する室蘭工業大は「脱炭素化の実現に研究の蓄積を生かし、技術的・学術的に支えたい」(空閑良寿学長)とした。

室蘭商工会議所の栗林和徳会頭は「脱炭素社会の実現に向け大変意義深い。経済全体の底上げになる」と期待。「地域独自のモデルを構築し、道内トップランナーとしてリーダーシップを発揮してほしい」と話す。道南バスの長谷川義郎社長は「水素インフラが整った段階で燃料電池バスを導入し、脱炭素のPRや地域おこしにつなげたい」と話した。



室蘭工業大学
地方創生研究開発センター
〒050-8585 室蘭市水元町27番1号
URL <http://www.muroran-it.ac.jp/crd/>
E-mail: crd@mmm.muroran-it.ac.jp
TEL. (0143) 46-5860
FAX. (0143) 46-5879