

第一回 工農連携による北海道の農林業ロボスタ化研究交流会

北海道の農林業のロボスタ化は喫緊の問題であり、工学と農学の連携による融合研究が一つの解決策となります。そこで、農林業の現場のニーズ、農学の取り組みと、それに資する工学のシーズの出会いの場として「工農連携による北海道の農林業ロボスタ化研究交流会」を開催することになりました。この交流会を通して萌芽的、実際の共同研究が始まり、それらがプロジェクトに繋がることを期待しております。

○日 時

平成 28 年 9 月 14 日 14 時から 17 時（シーズ紹介パレード）、17 時半から 19 時（懇談会）

○場 所

- 1) シーズ紹介パレード：北海道大学情報科学研究科棟 A21 講義室
- 2) 懇談会：北大・北部食堂（会費：3000 円）

○参集範囲

北大（工学研究院、農学研究院、情報科学研究科）、農研機構、道総研、産総研

○プログラム

1) シーズ紹介パレード

(a) 開会挨拶 14:00-14:05

(b) シーズ紹介 14:05-17:00

【農林業・酪農支援・収量向上】

① 「情報ロボット技術による農作業の軽労化[®]」 14:05-14:10

北大・情報科学研究科・ヒューマンセントリック工学研究室
田中 孝之

② 「希土類光機能フィルムの開発」 14:10-14:15

北大・大学院工学研究院・先端材料化学研究室
北川 裕一

③ 「昆虫に共生する微生物の理解とその応用」 14:15-14:20

産総研・生物プロセス研究部門・環境生物機能開発研究グループ
菊池 義智

④ 「鼻腔粘膜が感作の標的となる牛乳房炎粘膜ワクチンの開発」 14:20-14:25

農研機構・動物衛生研究部門・病態研究領域・寒地酪農衛生ユニット
長澤 裕哉、菊 佳男、林 智人

⑤ 「失敗事例から商品開発プロセスを学べるツールの開発」 14:25-14:30

道総研・工業試験場・製品技術部・デザイン・人間情報グループ
印南 小冬

【鮮度保持・食品品質向上・品質管理】

⑥ 「白金触媒によるエチレン酸化と鮮度保持への応用」 14:30-14:35

北大・触媒科学研究所・物質変換研究部門
福岡 淳

⑦ 「調湿の視点からのメロンの品質制御技術」 14:35-14:40

道総研・工業試験場・材料技術部・高分子・セラミックス材料グループ
森 武士

⑧ 「植物成分を利用した植物の凍霜害防止法を開発する」 14:40-14:45

北大・農学研究院・¹生物情報分子解析学研究室、²樹木生物学研究室
福士 幸治¹、荒川 圭太²

⑨ 「水・氷・クラスレートの科学」 14:45-14:50

北大・工学研究院・ナノバイオ研究室
内田 努

⑩ 「再生医療用組織を製造する動物工場の創成」 14:50-14:55

北大・農学研究院・細胞組織生物学研究室
西邑 隆徳

⑪ 「代謝性疾患の病態モデル確立と食を介する予防」 14:55-15:00
北大・農学研究院・食品栄養学研究室
石塚 敏

(休憩) 15:00-15:10

【植物育種・品種改良】

⑫ 「イネ幼苗の順化型低温耐性機構の解明」 15:10-15:15
農研機構・北海道農業研究センター・作物開発研究領域・作物素材開発・評価グループ
提箸 祥幸 (さげはし よしゆき)

⑬ 「アスパラガスの性決定遺伝子の候補の解析と応用」 15:15-15:20
北大・農学研究院・作物生理学研究室
津釜 大侑

⑭ 「樹木の培養細胞を用いた二次木部形成のモデル実験系」 15:20-15:25
北大・農学研究院・樹木生物学研究室
山岸 祐介

【バイオマス利用・自然エネルギー】

⑮ 「農産物・加工副産物からの有用脂質生産技術の開発」 15:25-15:30
農研機構・北海道農業研究センター・畑作物開発利用研究領域・農産物評価利用研究グループ
高桑 直也

⑯ 「実バイオマスのリグノセルロース成分分離とその利用」 15:30-15:35
北大・工学研究院・化学システム工学研究室
吉川 琢也、中坂 佑太、増田 隆夫

⑰ 「微細化澱粉の特徴を活用した機能性マイクロカプセル化技術の開発」 15:35-15:40
北大・北方生物圏フィールド科学センター/農学研究院
清水 直人

⑱ 「麹菌による有用物質の大量生産を目指した研究 ―主に遊離脂肪酸生産に関して―」 15:40-15:45
産総研・北海道センター・生物プロセス研究部門
玉野 孝一

⑲ 「バイオベース高生分解性ポリエステル微生物合成」 15:45-15:50
北大・工学研究院・バイオ分子工学研究室
松本 謙一郎

⑳ 「電気をつくる・たべる微生物の農学への利用」 15:50-15:55
産総研・生物プロセス研究部門
加藤 創一郎

㉑ 「中温域の熱エネルギーの有効利用を目指した蓄熱の研究」
道総研・工業試験場・環境エネルギー部・エネルギー技術グループ
藤澤 拓己 ※ (所用のためシーズパレード欠席)

【計測・分析・制御】

㉒ 「ゲノム情報を基盤とした牛病原性マイコプラズマ診断技術の高度化」 15:55-16:00
農研機構・動物衛生研究部門・病態研究領域・寒地酪農衛生ユニット
秦 英司

㉓ 「土壌診断と土壌管理、共生微生物利用、温暖化緩和」 16:00-16:05
農研機構・北海道農業研究センター・生産環境研究領域・土壌管理グループ
岡 紀邦

㉔ 「病原体・重金属センサーの開発」 16:05-16:10
北大・工学研究院・水環境保全研究室
佐藤 久

- ⑳ 「OCT を用いた三次元断層画像の取得・解析手法の開発」 16:10-16:15
道総研・工業試験場・情報システム部・計測・情報技術グループ
岡崎 伸哉
- ㉑ 「電気化学的手法を中心とした金属表面処理，腐食防食およびモニタリング法の開発」 16:15-16:20
北大・工学研究院・電子材料化学研究室
安住 和久
- ㉒ 「全原子分子動力学シミュレーションと量子化学シミュレーション」 16:20-16:25
北大・工学研究院・分子集積化学研究室
佐藤 信一郎
- ㉓ 「自律移動ロボットによる環境認識と協調作業」 16:25-16:30
北大・工学研究院・ロボティクス・ダイナミクス研究室
小林 幸徳・江丸 貴紀・RAVANKAR Ankit
- ㉔ 「UAV 空撮画像を用いた低コスト・客観的牧草個体選抜法の開発」 16:30-16:35
農研機構・北海道農業研究センター・作物開発研究領域・飼料作物育種グループ
秋山 征夫、眞田 康治
- ㉕ 「マメ科牧草の混播適性の評価方法」 16:35-16:40
農研機構・北海道農業研究センター・作物開発研究領域・飼料作物育種グループ
奥村 健治
- ㉖ 「深層学習を用いた物体認識技術に関する研究」 16:40-16:45
道総研・工業試験場・情報システム部・計測・情報技術グループ
近藤 正一
- ㉗ 「表明選好法を活用した製品・技術評価」 16:45-16:50
北大・農学研究院・開発経済学研究室
合崎 英男
- 【研究拠点紹介】
- ㉘ 「北海道農業研究センタにおけるハブ機能の強化」 16:50-16:55
農研機構・北海道農業研究センター・企画部・産学連携室
川口 健太郎

(c) 閉会挨拶 16:55-17:00

2) 懇談会 17:30-19:00

(a) 開会挨拶

(b) 個別交流会