

<事業部会> 2020年度活動報告

I 研究活動

1.共同研究

■事業名：ドローン撮影画像の解析による病害虫被害状況および初発予兆の推測技術の研究

■場所：上川農業試験場

■内容：・画像解析による、葉いもち病の初発予兆の推測と被害エリアの検証

※マルチスペクトルカメラおよびサーモカメラ使用

・撮影画像のAI学習による、イネミズゾウムシ被害箇所の判定検証

※4Kカメラ使用

① ドローン撮影画像の解析による病害虫被害状況および初発予兆の推測 第1回打ち合わせ

・日時：令和2年6月2日（火）

・内容：ドローン撮影時期と対象圃場および病害虫被害箇所の判定方法についての計画

② マルチスペクトルカメラ・サーモカメラによる被害発生圃場のドローン撮影および画像合成)

・上川農試内イネミズゾウムシ被害圃場撮影

令和2年6月20日、6月25日、6月30日 ※計3回撮影

・上川農業改良普及センター裏ヒメトビウソカ（縞葉枯病）発生圃場撮影

令和2年7月13日（月）

・上川農試内いもち病被害圃場撮影

令和2年7月27日（月）、8月12日（木） ※計2回撮影

③ ドローン撮影画像の解析による病害虫被害状況および初発予兆の推測 第2回打ち合わせ)

・日時：令和2年8月5日（水）

・内容：イネミズゾウムシ被害箇所について

④ ドローン撮影画像の解析による病害虫被害状況および初発予兆の推測 第3回打ち合わせ)

・日時：令和2年8月12日（水）

・内容：葉いもち病を感染させた稲わらの設置場所の確認

※葉いもち病の感染を促す為に設置され、稲わらを中心としその周辺の感染状況を確認

⑤ ドローン撮影画像の解析による病害虫被害状況および初発予兆の推測 第4回打ち合わせ)

・日時：令和2年8月28日（金）

・内容：撮影画像よりAI学習用のイネミズゾウムシ被害箇所の教師用画像の抽出

⑥ 中間報告会)

・日時：令和3年4月未定

・研究テーマ：ドローン撮影画像の解析による病害虫被害状況および初発予兆の推測技術の研究

・内容：葉いもち病圃場の画像解析結果の報告

・内容：イネミズゾウムシ被害箇所のAI判定結果の報告

II 教育研修活動

1.旭川 I C T協議会特別研修会（1）

- 内容：「A I（人工知能）における深層学習の基礎理論」
- 日時：令和2年11月12日（木）、19日（木）、26日（木）
- 場所：遠隔ライブ（Zoom）、会場参加型研修の併用
- 講師：古川正志（北海道大学名誉教授）
- 参加人数：全3回、延べ参加人数124名

2.旭川 I C T協議会特別研修会（2）

- 内容：「A I（人工知能）における深層学習の Python によるモデリングを知る」
- 日時：令和3年2月4日（木）、18日（木）、25日（木）
- 場所：遠隔ライブ（Zoom）、会場参加型研修の併用
- 講師：古川正志（北海道大学名誉教授）
- 参加人数：全3回、延べ参加人数41名

III 事業

1.主催事業

- 事業名：第4回北海道ドローン選手権
- 日時：コロナ感染拡大の影響の為中止

2.協賛事業

- 事業名：第10回U16旭川プログラミングコンテスト
- 日時：令和2年11月3日（火）
- 場所：イオンモール旭川駅前 4Fイオンモール
※コロナ感染防止の為オンライン形式で開催
- 参加人数

競技部門参加者 34名
作品部門参加者 4名
IoT部門参加者 8名

YouTube 視聴者 80名（平均視聴人数）
事前講習会参加者 30名（2日間合計）

IV その他

1.旭川市教育委員会と情報教育に関する情報交換

- 内容 GIGA 構想を含む小中校の情報教育の現状と今後の展開について
- 日時 令和2年7月31日、15:00-16:00
- 場所 旭川市教育委員会（セントラル旭川ビル）会議室
- 出席 旭川市教育委員会 黒蔵,山川,佐藤,岩崎,白石,吉岡,柴口（敬称略）
旭川 ICT 協議会 小川,北條,佐竹,菅原,石田,梶沼