

令和 6 年（2024 年）度 産学官・地域連携活動報告書

連携先名称：(株)パスコ

協定締結日：令和 1 年 12 月 23 日

活動状況：継続中

連携先窓口：(株)パスコ 望月貫一郎

活動資金：補助金

担当教員(所属)：島田沢彦（生産環境工学科）

活動体制（単位）：研究室

関連教員(所属)：島田沢彦（生産環境工学科）、矢部和弘（森林総合科学科）、下嶋聖（地域創成科学科）、畑中勝守（アグリビジネス学科）

活動内容：

株式会社パスコと東京農業大学の共同研究「衛星画像とレーザデータを活用した新しい森林資源活用の研究」の実施

（実施内容）

岐阜県から借用した航空レーザ計測データを用い、飛騨高山森林組合管内の高山市荘川町黒谷地内の森林区域内 10.47ha の民有林を試験地域とした以下の研究を実施した。

1. 2024 年 5 月 30 日 岐阜県森林連合会で打ち合わせ（農大：矢部、鈴木、パスコ：島村、望月、横尾）
2. 2024 年 12 月 4 日、5 日 岐阜県高山市荘川町で現地調査を実施（農大：矢部、鈴木、学生 1 名、パスコ：横尾）
3. 2025 年 3 月 16 日、17 日 岐阜県森林連合会で中間報告を実施（農大：矢部、畑中、鈴木、パスコ：島村、望月、横尾）

（成果）

成果 1

高山市荘川地区のレーザデータ（樹高、樹冠長、樹冠面積、樹冠長率、表面積、体積、解析樹種、樹種）と現地計測した約 230 本の根元短径レーザデータの位置情報をマッチングしたデータセットを作成した。

成果 2

高山市荘川地区のレーザデータと現地計測した約 230 本の根元短径から重回

帰分析を行い、この推計結果から対象地域の 3869 本（スギ 3031 本、カラマツ 312 本、ヒノキ 526 本）の根元短径を推定し、樹種ごとの樹高と根元短径の度数分布表を作成した。

成果 3

高山市荘川地区のレーザデータ（樹高、樹冠長、樹冠面積、樹冠長率、表面積、体積、解析樹種、樹種）と現地計測した約 230 本の根元短径から人口志納分析を実施し根本短径を求めた。

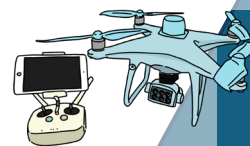
（その他）

総研研究会 GIS 研究部会・株式会社パスコ共同シンポジウム「農業・環境分野におけるドローン研究の現状と展望について」を 2025 年 2 月 7 日に開催した（添付資料）。

（課題・改善点）

レーザデータ（樹高、樹冠長、樹冠面積、樹冠長率、表面積、体積、解析樹種、樹種）を用いて根元短径を推定する回帰分析、人工知能分析を行ったが、サンプルデータが 230 個と少なかったために、新たなサンプルデータ（胸高直径）を収集するための現地調査を高山市荘川地区において実施する。

『農業・環境分野における ドローン研究の現状と展望について』



農業分野におけるSociety5.0の実現に向けて、スマート農業の技術の一つであるドローンの利活用の加速化がますます求められています。本シンポジウムでは、本学におけるドローンを活用した実態、実例、教育面などの研究事例を紹介し、ドローンを運用する上での現状・課題を共有し、本学が持つドローン研究のリソースのアーカイブ化を図りつつ、各研究事例における社会実装の可能性や加速化について考えます。

日時：2025年2月7日（金） 13:00～17:00

場所：東京農業大学世田谷キャンパス アカデミアセンター地下1階 横井講堂
※オンライン配信はありません

費用：無料（ただし情報交換会ご参加の場合は、別途参加費3,000円をお願いします。）

13:00-13:05 部会長挨拶 東京農業大学 GIS研究部会会長 鈴木 充夫 氏

13:05-13:10 東京農業大学総合研究所所長挨拶 矢嶋 俊介 氏

13:10-14:00 基調講演

『産業用ドローンの現在地と未来への飛躍：法整備・技術革新・社会的受容性の調和を目指して』
一般社団法人 日本ドローンコンソーシアム 会長（代表理事） 野波 健蔵 氏

14:00-14:20 講演

ドローン運用における法整備とライセンス制度の最新状況

アウトパフォーマンス 佐藤 靖 氏

14:30-16:00 ドローンを用いた研究・産業事例発表 （発表順番が変わる場合もあります）
・研究事例

①農業事例01：東京農業大学	地域環境科学部 生産環境工学科	教授	岡澤 宏 氏
②農業事例02：東京情報大学	総合情報学部 総合情報学科	教授	朴 鍾杰 氏
③森林事例01：東京農業大学	地域環境科学部 森林総合科学科	准教授	吉野 聡 氏
④森林事例02：東京農業大学	地域環境科学部 森林総合科学科	助教	亀山翔平 氏
⑤森林事例03：東京農業大学	国際食料情報学部 国際農業開発学科	教授	小塩海平 氏
⑥海洋事例：東京農業大学	生物産業学部 自然資源経営学科	助教	小林 駿 氏
⑦海外事例：東京農業大学	地域環境科学部 生産環境工学科	教授	関山絢子 氏
⑧山岳事例：東京農業大学	地域環境科学部 地域創成科学科	准教授	下嶋 聖 氏

・産業事例

⑨UAV搭載型グリーンレーザスキャナ「TDOT GREEN」の紹介 株式会社パスコ 横尾泰宏 氏

⑩樹木匠リモート診断サービスの紹介 株式会社アーバンエコリサーチ 矢野隆一 氏

16:10-16:55 パネルディスカッション

閉会挨拶 東京農業大学 国際食料情報学部 アグリビジネス学科 教授 畑中勝守 氏

情報交換会（レストランすずしろ）17:15-19:00

参加会費 おひとり3,000円（当日会場でお支払いください）

申込方法：下記のWebフォーム（または右の二次元バーコード）よりお申し込みください。

<https://forms.office.com/r/AGJNPdHDPQP> （お申込み期限：2025年2月5日（水）まで）



その他お問合せ：東京農業大学地域創成科学科 准教授 下嶋 聖 h3shimoj@nodai.ac.jp