



氏名	高田 拓 / TAKADA Taku	職名	准教授	学位	博士（理学）
所属	情報通信工学コース / 荒川キャンパス	E-mail	takada(at)metro-cit.ac.jp		
シーズ キーワード	気球観測・衛星観測・IoT 機器・工学教育				

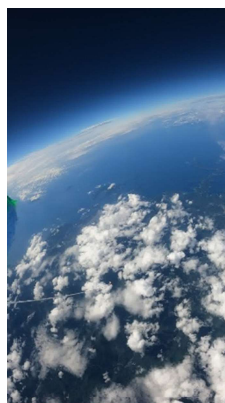
相談可能なテーマ	講座・講演会のテーマ例
・気球観測・衛星観測に関する一般事項 ・農業 IoT 計測装置に関する一般事項	・缶サット・モデル CubeSat 講座 (高校・大学生向け)

研究・教育内容の紹介

<係留気球や自由気球による計測>

- ・係留気球では、高度 1-2 km 程度までの計測
- ・自由気球では、高度 20-30 km 程度までの対流圏や成層圏の計測
- ・通信部・計測部を含めた安価な簡易装置の製作

図：(左) 高度 6 km でのカメラ画像、(右)気象観測用ゴム気球のヘリウム放球の様子



<施設園芸での IoT 装置の開発と計測>

- ・主にビニールハウスなどでの長期間の環境計測
- ・植物における果実などの物体検出や収量数見積もり
- ・植物画像からの特徴量抽出の検討

図：(左)ピーマンの物体検出の例、(右)ハウス内に設置した環境計測装置の例



利用可能な機器/施設	所属学会/協会
・低温インキュベーター(FMU-180I-HC)	・電子情報通信学会 ・農業情報学会 ・地球電磁気・地球惑星圏学会

その他参考事項

高専における学生教育や学術研究に関して、一定の理解をしていただける場合は、当方も協力しやすくなります。