

タイルドディスプレイとドローンの利活用等

平成28年いわてものづくり・ソフトウェア融合テクノロジーセンター
プロジェクト研究員研究課題

課題名：i-MOSプロジェクト研究員研究課題

研究代表者：i-MOSプロジェクト研究員 伊藤健太

(Tel:019-694-3346 Fax:019-694-3331 E-mail:i_kenta@ipu-office.iwate-pu.ac.jp)

技術キーワード：タイルドディスプレイ・ドローン・無線通信

▼担当機器：タイルドディスプレイシステム(三次元実験室)

□27台の46インチディスプレイ(Embedded OS搭載、解像度1366*768)で構成されている

□1台のマスターノードからソフトウェアを用いネットワーク越しにディスプレイを管理する

□計算機と組み合わせることにより、大規模なシミュレーション

計算と膨大な出力結果の効果的な可視化表現が可能である

□研究用途の例として、防災・監視・金融・VR・建築・医療・製薬

・看護・福祉・気象・衛星地図・ドローン・3Dデータ・ものづくり

・分子動力学・遺伝子解析・ビッグデータ・データマイニング

・テレマージョン・地球規模の計測データ処理・数値流体

シミュレーションなどが挙げられる

□大規模なタイルドディスプレイを活用することはもちろん、

小規模かつ自分たちの手で構築できるようなタイルドディスプレイシステムを検討している

□遠隔会議や遠隔介護、遠隔看護等に活用できるようにシステムを検討している



▼講習会等で操作：ドローン

□ドローン体験講座や大学祭での操作体験、観光等コンテンツ収集のための空撮を行っている

□屋外ではDJI Phantom2 vision+を、屋内ではParrot ARDrone2をそれぞれ利用している

□ドローンを用いた空撮プラスアルファで何が出来るか

検討している(タイルドディスプレイ、画像処理、

赤外線カメラ、通信、…)



▼共同研究：路面状態情報の共有を目的とした車車間、車路間通信

□多様な路面状態に起因する事故や渋滞等の交通問題の抑止が目的である

□準静電界センサを中心とした多彩なセンサによるセンシングを行う

□収集されたデータの解析により路面状態を把握可能である

□ドライバーへの注意喚起を行う

□plug and play機能により多彩なセンサデータを統一したデータフォーマットで取得および収集するシステムを構築している

□車車間、車路間通信によるリアルタイムな情報共有が可能であるか実証実験を通じて検証している

