

|                     |                                                                                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Title</b>        | 拡張現実に基づく視覚的なドローン操縦の実現                                                             |
| <b>Author(s)</b>    | 平山, 研太郎                                                                           |
| <b>Citation</b>     |                                                                                   |
| <b>Issue Date</b>   | 2020-03                                                                           |
| <b>Type</b>         | Thesis or Dissertation                                                            |
| <b>Text version</b> | author                                                                            |
| <b>URL</b>          | <a href="http://hdl.handle.net/10119/16341">http://hdl.handle.net/10119/16341</a> |
| <b>Rights</b>       |                                                                                   |
| <b>Description</b>  | Supervisor:宮田 一乗, 先端科学技術研究科, 修士<br>(知識科学)                                         |

## 和文タイトル

### 拡張現実に基づく視覚的なドローン操縦の実現

## 和文アブストラクト

現在、ドローンは映像制作、建築物の点検、農薬散布など様々な事例において活用されている。あらゆる方向へ自由自在に飛行可能な点は長所であるが、上下、前後、左右移動の方向を同時に認識しながらの操縦が複雑である点は短所である。

複雑な操縦を自動化することで省力化する様々な手法が考案されている。これまでにGPS やマーカー、コンピュータ上に構築した仮想空間の情報に基づき飛行させるシステムが提案されている。しかし、いずれの手法も特定の場所以外では機能しない。

本研究では、AR 空間に生成したオブジェクトの動きをドローンが認識し、いかなる場所においても自動的な飛行を可能とする。また、オブジェクトの表示によって飛行経路を可視化する。さらに、タッチ操作のみでドローンが飛行する場所を指定し、操縦を簡略化することで、ユーザビリティの向上を目指す。