



株式会社自律制御システム研究所
有限会社タイプエス

2017 年 4 月 20 日

ACSL とタイプエスが全国初のドローンを利用した浮子投下流量観測システム(DFF)を開発

株式会社自律制御システム研究所（本社：千葉県千葉市、代表取締役 CEO：野波健蔵、以下 ACSL）、有限会社タイプエス（本社：群馬県前橋市、代表取締役：設楽丘、以下タイプエス）は全国初のドローンを利用した浮子投下流量観測システム(DFF：Drone Flow typeFushi)を開発しました。

従来、流量観測では作業員が直接浮子を投下するため投下場所は橋脚や川岸など、作業員が立ち入り可能な水面近くとなっています。特に高水時では、それら場所は危険地帯となるため観測業務において常に安全面がリスク課題となっています。また作業員は基線ごとに浮子を投下するため、多くの浮子を運搬する必要があり、作業負荷が多くなっています。

ACSL とタイプエスが共同で開発した浮子投下流量観測システムでは、それら課題に対してドローンが完全自律飛行にて浮子を投下することで、作業員が直接水面近くに訪れる必要がなくなります。ドローンには浮子 4 本が同時搭載可能で標準法、緊急法の両手法に対応しています。加えて、観測日時の水位情報を入力することで浮子表が自動作成される機能や、基線へのフライト計画を自動作成する機能が搭載されています。

今回、浮子投下流量観測システムに応用されたドローンは ACSL が提供する 5kg ペイロード機体の ACSL-MINORI 1 です。MINORI 1 は独自開発のオートパイロットにより完全自律飛行が可能なおうえ、防水仕様、耐風性能 10m/s を有しています。また腐食に強いアルマイト加工が施されており、高いメンテナンス性を実現しています。

タイプエスは ACSL-MINORI 1 に対して、浮子投下に対応した投下機構ならびに流量観測ソフトウェアを開発しています。機体搭載のハードウェアは千葉工業大学和田研究室と共同開発し、ソフトウェアは神戸大学藤田教授の監修を受けています。

今後、ACSL とタイプエスは同機体の実証実験を継続させ、2017 年度下半期での製品化に向けた取り組みを進めて参ります。

以上

<お問い合わせ先>

株式会社自律制御システム研究所 事業推進ユニット

TEL : 043-305-5871

E-mail: contact@acsl.co.jp

有限会社 タイプエス

TEL:027-233-7303

E-mail: support@type-s.co.jp