

036 災害時に強いレスキュードローンの開発

取組主体

東光鉄工株式会社/株式会社自律制御システム研究所

従業員数

269 人/68 人

想定災害

全般

実施地域

秋田県

- ものづくり企業ができる災害対策を目指して、強風時や雨天時にも飛行できる耐風性・防水性に優れたレスキュードローンを開発。地元自治体の災害対策にも貢献している。

1 取組の特徴（はじめたきっかけ、狙い、効果、工夫した点、苦労した点）

ものづくり企業ができる国土強靱化を目指し、天候に左右されないレスキュードローンを開発

- 東光鉄工株式会社は、各種土木製品や機械装置を製造しており、平成 27 年より、ドローンの設計製作にも取り組んでいた。その技術を活用して災害時に活躍するレスキュードローンを、国産の産業用ドローンを提供する株式会社自律制御システム研究所とともに開発した。
- 近年被害規模が拡大する自然災害を目の当たりにして、「ものづくり企業ができることは何か」という思いが発端となり、今回のプロジェクトを立ち上げた。
- 従来のドローンは、荒天時に飛行することが難しく、災害内容把握のための利用は、台風等が過ぎ去った後等に限られていた。2 社は、ドローンの役割として、具体的な被害が発生する前の強風時や雨天時に上空から情報収集を行い、土砂災害の被害予測を立てるなど、事前に対策が取れるようにすることが重要と考え、耐風性・防水性に優れた、天候に左右されない同製品を開発した。
- 開発時には地元大館市消防本部の防災訓練において、地域住民への災害情報提供や物資運搬の実証実験を行い、より現場で活用できる製品仕様への改善を繰り返した。
- 諸外国への情報漏洩の危険性が問われる昨今の事情も踏まえ、フライトコントローラー等の純国産にこだわり、情報の機密性やセキュリティにも配慮した仕様になっている。
- 秋田県内の大館市・鹿角市・北秋田市と防災・災害協定を締結して、ドローン機体・オペレータの提供など、地域の災害対策に貢献している。



レスキュードローン

2 取組の平時における利活用の状況や防災・減災以外の効果

- 高い耐風性を活かして、今後は、風が強い洋上風力発電設備の点検業務における活用を模索中である。

3 現状の課題・今後の展開等

- 現在は 2 kg まで運搬が可能だが、今後、運搬できる重量の増加を目指していく考えである。災害現場で救援物資等を輸送する際にどれくらいの重量を運搬できるようになるとよいか、関係機関等に対してヒアリングを進めている。
- 広範囲の搜索とより長時間の飛行ができるように、改良を進めている。

担当者の声

- 同製品の強みは、災害時に速やかに運用を開始できる軽量さと、強風時にも利用できる耐風性です。被害状況の把握、夜間出動、避難誘導、物資運搬等の過酷な現場で、同製品が活躍することを期待しています。

問合せ先

東光鉄工株式会社 法人番号：5410001006074
TEL：0186-57-8755 FAX：0186-57-8681 E-Mail：info-uav@toko-akita.co.jp
株式会社自律制御システム研究所 法人番号：9040001083503
TEL：03-6661-3870 FAX：03-6456-0932 E-Mail：sales@acsl.co.jp

サイト URL



動画

