

ロジクトロン／最大積載量55kgの大型運搬用ドローンによる物流実証実験を実施

全国初の「河川上空利用ルール」の策定に向けた荒川下流（都市部）での実証実験に参加

ドローンを使った物資輸送（林業における荷上げ等）、各種測量、空撮、DIPS2.0コンサルティング事業を展開する株式会社ロジクトロン（東京都練馬区／代表取締役 野間智行／以下ロジクトロン）は2023年1月20日に国土交通省 関東地方整備局 荒川下流河川事務所が主催する実証実験で「緊急支援物資の運搬及び大型運搬用ドローン飛行時の騒音計測」を行い、55分間で荒川を渡河するルート（約250m）を9往復、約230kgの緊急支援物資のピストン輸送に成功しました。



離陸の様子

荒川下流部は人口や資産、社会経済活動の中核機能が集積しており、将来的に河川上空において複数のドローンによる飛行が想定されています。国土交通省の取り組み「河川上空を活用したドローン物流の更なる活性化に向けた実証実験」に参加している国土交通省 関東地方整備局 荒川下流河川事務所が主催する荒川下流管内におけるドローンの実飛行による実証実験に日本有数の産業用大型運搬ドローンXYZ55を所有するロジクトロンが参加することになりました。



実験は墨田緊急用船着場⇄堀切緊急用船着場間（約250m）で行われた

ロジクtronが所有するXYZ55はペイロード（最大積載量）が55kgと国内最大級の運搬能力を誇る機体で2台のプロポを切り替えて運用することが可能なため、離陸地点、荷降ろし地点それぞれでオペレーターが目視により精密な操縦ができる仕様となっています。



XYZ55 機体全景

ロジクtronでは林業や山間部の土木・建設現場でXYZ55を使用した荷上げ・運搬業務のほか、ドローン測量、空撮、DIPS2.0コンサルティング等の事業展開をしており、今回はXYZ55で災害発生時等における緊急支援物資の運搬を想定した実証実験を計画しました。

1月20日10時30分現地入り、立入管理区画の設置をはじめとする各種準備後、12時より空荷でのテストフライトを実施、13時過ぎより本飛行開始、途中2回のバッテリー交換を行いながら、55分間で川幅250mの経路を9往復し、約230kgの支援物資を予定通り運搬することに成功しました。

また、今回の最大重量である50kgの水を運搬する際、騒音計測を行いました。高度15mの機体直下で110db（自動車のクラクション程度）25m地点で80db（走行中の電車内程度）を計測しています。

実験の様様を動画にまとめてありますので、ぜひ御覧ください。



人口集中地区である東京都23区内で大型機を使用してのドローン物流実証実験は2022年12月に施行された改正航空法で可能になった有人地帯における目視外飛行の実用化に向け、想定しうる最大サイズの機体で運搬能力や騒音等の確認を行えたという点で成果があったと考えています。今後もロジクトロンは各自治体や行政機関と協力して、人とドローンが共生する社会に向けたルール作り等に貢献したいと考えています。

また、衛星インターネット通信環境を備えた大型ドローン専用車両を配備するなど、災害発生時に迅速に活動できる体制を整えていますので、今後は各地方自治体との災害協定の締結等、協力関係の構築を進めてまいります。



【実証概要】

緊急用支援物資輸送／積載時騒音測定

【実証地】

荒川下流域 堀切緊急用船着場⇄墨田緊急用船着場間（約250m）

【運用方法】

両岸2オペレーター、AB間自動航行、自動フック切り離し機構等

【緊急支援物資（梱包資材重量含む）】

- リゾット400g×25袋（11kg）×14箱 ※1回に2箱ずつ運搬
- カップヌードル78g×40個+水2L×10本（26kg）
- 水2L×24本（50kg）

合計：非常食390点+水68L（梱包資材込約230kg）

【実証結果】

55分間で250m×9往復 総重量230kgの運搬に成功

騒音計測（高度15m／50kg積載時）機体直下：110db／25m地点：80db

【使用機体スペック】

機体名称	XYZ55
最大積載重量	55kg
機体重量	22.5kg
サイズ	790×3,190×3,190mm
バッテリー規格	リチウムイオン16セル25,000mAh×2 個
その他機能	フェールセーフ機能／バッテリー電圧降下警告／自動着陸／送信機と通信切断時ホバリング／高度維持機能／速度維持機能／GNSS・Lバンド併用／防塵・防水・防滴機能
運用性能	最高速度70km/h／最大到達高度500m／最大飛行距離2,000m／電波到達距離2,000m／飛行可能風速最大7m/S／最大飛行時間30分（バッテリー残量最大20%）／使用可能温度5～40℃

▼PDF版

<https://prtimes.jp/a/?f=d115191-20230207-5f55d83b4aafa4f7c951afd925a1b851.pdf>

【本件に関するお問い合わせ／各種ご相談・ご依頼】

株式会社ロジクトロン 担当：野間

tel：03-6876-7795 mail：drone@logictron.jp

株式会社ロジクトロンのプレスリリース一覧

https://prtimes.jp/main/html/searchrlp/company_id/115191

【本件に関する報道関係者からのお問合せ先】

株式会社ロジクトロン 担当：野間

tel：03-6876-7795 mail：drone@logictron.jp
