

2~8℃保冷が必要な医療用医薬品のドローン配送を社会実装

— 専用保冷ボックスの開発により、低温維持を実現 —

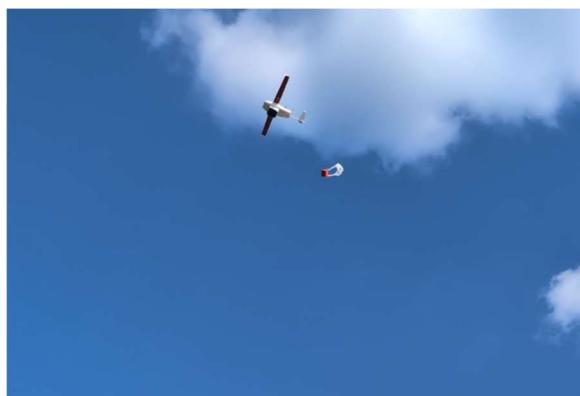
そらいいな株式会社（以下、そらいいな）は、輸送中 2~8℃保冷が必要な医療用医薬品のドローン配送を開始しました。本配送に際しては、多田プラスチック工業株式会社と共同開発した専用の保冷ボックスを活用し、夏場の酷暑環境下でも 2~8℃の温度帯を 3 時間超維持できる体制を確立いたしました。

本配送は、そらいいなが事業拠点を置く長崎県五島列島の各薬局及び、医療機関向けに、医薬品卸会社 4 社（株式会社翔薬、東七株式会社、藤村薬品株式会社、株式会社宮崎温仙堂商店）との契約に基づく形で実施いたします。

● 実装に向けた試験の概要



専用の保冷ボックスの開発及び、実環境下での試験（開発期間：1 年超）



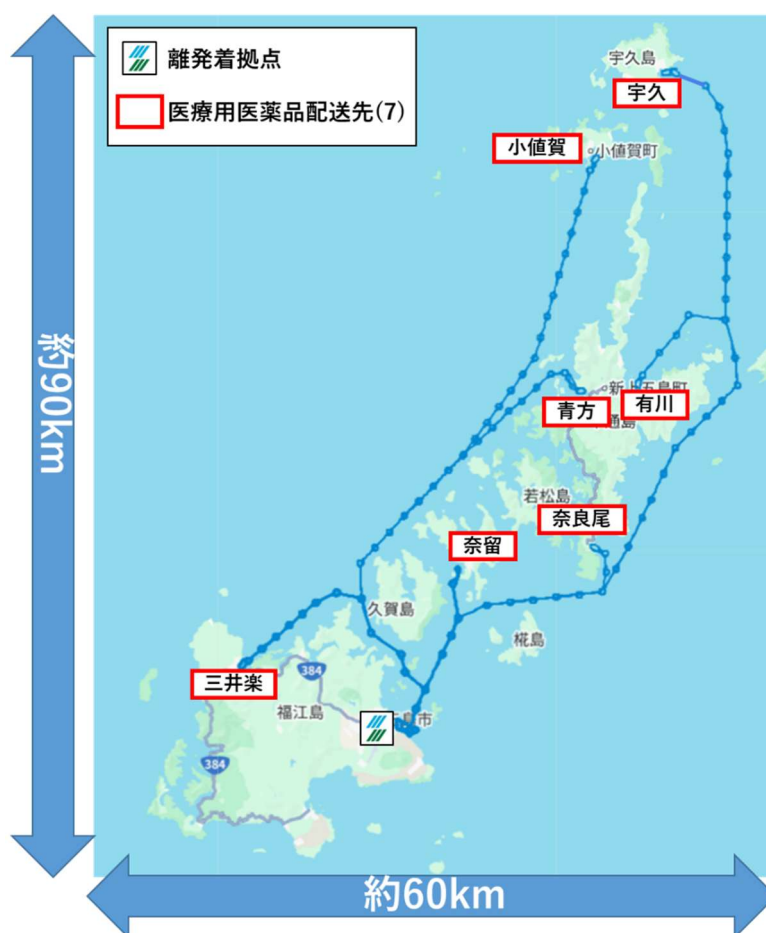
保冷品サンプルを用いた実環境下での配送・投下試験

● 実装体制の概要

実装に際しては、長崎県薬務行政室、医療関係の医師、薬剤師、医薬品卸会社との協議及び、各種試験内容の確認結果に基づき実施いたします。また、配送に際しては、「医薬品の適正流通（GDP）ガイドライン」及び、「ドローンによる医薬品配送に関するガイドライン」に準拠した体制並びに、手順書作成に基づき、実施いたします。

■ 配送経路・方法

長距離飛行可能な米国 Zipline 社の固定翼ドローンを利用し、事前に飛行許可を取得した指定経路に沿って飛行させます。主に医薬品を配送している経路は7経路であり、片道最長80kmの距離を約50分で飛行、配送可能です。



医療用医薬品 配送経路一覧

■ 機体詳細（計 11 機運用中）



機体名	Zipline製 Sparrow
外寸	翼長 3,300mm, 機体長 1,900mm
最大飛行距離	往復160km（拠点を中心に半径80km）
最大離陸重量	21.0 kg
積載量	最大1.75kg
最大飛行速度	100km/h

● これまでのドローンによる医薬品配送の取り組み効果

医薬品卸が薬局から受注後、2 時間程度で、医薬品を発注者が受け取れます。ドローンによる医薬品の配送で、従来の船便より迅速に、治療や処方に必要な医薬品を、必要の都度、必要な量受け取ることが出来ています。

● 今後の展開

本取り組みは、2~8℃保冷が必要な医療用医薬品のドローン配送の社会実装として、全国に先駆けた取り組みです。今後は、さらなる配送品目の拡充に向けた取り組みを進めて参ります。

また、長崎県が令和 6 年度に認定された国家戦略特区（新技術実装連携”絆”特区）の制度を活用した実証事業等において、ドローンのレベル 4 飛行（有人地帯における目視外飛行）による軒先配送の社会実装及び、ビジネスモデルの検証・確立を行い、全国各地での医療アクセス向上に向けた事業の展開を目指します。

【そらいいな株式会社について】

代表者：代表取締役 土屋 浩伸

事業拠点：長崎県五島市下大津町 7 0 8 - 2 9

事業内容：ドローン物流サービス事業

設立：2 0 2 1 年 4 月

ウェブサイト：<https://sora-iina.com/>