

## 対象国保健分野における開発ニーズ(課題)

- ・マラリアを中心に蚊媒介感染症の罹患率が高い。特に乳幼児や妊産婦の主たる死亡リスクの一つである。
- ・気候変動に起因するハマダラカの生態の変化により、屋外で人を刺す種が近年確認されており、旧来の蚊帳等に加えた新しいベクターコントロール(感染症の媒介害虫対策)のツールが求められている。

## 提案製品・技術

人工衛星データでは特定が困難であった、マラリアを媒介するハマダラカが好む、「小さく、すぐ消失し得る」水たまりを高解像度・高頻度で検出可能である。また、水たまりの位置のみならず、そのボウフラ繁殖リスクを推定可能なAIを独自開発。LSM\*の最大の課題である「駆除剤の散布量」を大幅に抑制できる。

## 調査概要

- ・調査期間:2024年4月～2025年8月
- ・対象国・地域:ガーナ国・グレーターアクラ州及びアシャンティ州
- ・調査概要:1) 保健省・国際ドナー・B2Bモデル想定顧客(鉱山会社等)に対し、本製品に係るニーズの深掘りを行い、特に受注を受ける上での課題感を早期に把握し、サービス提供体制を構築する。  
2) データ収集・AI解析・駆除剤散布のパッケージ全体の実証を行い、本製品による費用対効果の改善を、副次的インパクトを含めて検証する。  
3) 収益性の検証および売上の多角化などを含む中期計画の策定を行う。



ドローン・AIを通じた水たまりの監視

## ビジネスモデル

- ・想定する中心顧客は現地保健省並びに国際ドナーである。水たまりの検出・分類から駆除剤散布までのパッケージ全体を保健省から受注する。
- ・大規模な敷地を有する民間企業を対象としたB2Bモデルや、本技術の他分野への活用可能性などを踏まえた収益性の多角化なども並行して検討する。

## 対象国に対し見込まれる成果(開発インパクト)

- ・マラリアを中心とした蚊媒介感染症の発生そのものを抑制することができ、人々の健康状態の改善に貢献する。

\*LSM:蚊の幼虫であるボウフラの生息域となる水域を管理する事により、マラリアなどの蚊媒介感染症を抑制する手法。

### Development issues in the country/sector

- Mosquito-borne diseases, especially malaria, still have high mortality ratios, especially among infants and pregnant and nursing mothers.
- Due to changes in the ecology of the Anopheles mosquito caused by climate change, mosquitoes that bite people outdoors have emerged, requiring new tools in addition to conventional vector control tools.

### Products/Technologies of the Company

- Combination of drone and AI makes it possible to detect small, quickly disappearing puddles, favored by malaria-transmitting Anopheles mosquitoes at high resolution and high frequency, which are difficult to identify with satellite data.
- The new AI can estimate not only the location of puddles but also their risk of being breeding sites, thus drastically reducing the amount of larvae, which has been the biggest challenge for Larval Source Management (LSM)

### Survey Outline

- Survey period: April 2024 ~ August 2025
- Country/Area: Greater Accra Region and Ashanti Region, Ghana
- Survey Overview: 1) To identify in-depth needs of MOH, international donors, and potential private sector clients (cf. mining companies) for this service, especially from the perspectives of receiving orders to reflect on service operation  
2) To demonstrate the entire package of data collection, AI analysis, and larvicide application, to verify cost-effectiveness improvement through this service  
3) Formulate a mid-term plan that includes perspectives of profitability and sales diversification.



Larval Habitat Monitoring

### Business Model

- Expected clients are the local MOH, international donors, and private sector which are expected to receive orders from the Ministry of Health for the entire package of LSM.
- Aims to consider B2B model targeting private sectors, as well as sales diversification, assuming high applicability of the proposed technologies

### Expected Social Impact in the Country

- It can reduce the incidence of malaria and other mosquito-borne infectious diseases, contributing to the improvement of people's health status.