

## 対象国防災・減災分野における開発ニーズ(課題)

・急峻な地形・開発の進行・豪雨の頻発等により土砂災害が深刻化する山間部において、降雨の観測精度が低く、また既設雨量計の稼働率も低い  
=> 土砂災害早期警戒警報の精度が低いため、人命及び財産の保護が不十分

## 提案製品・技術

・小型軽量のXバンド二重偏波気象レーダー  
・局地的な気象現象を高分解能で観測  
・山岳地帯を保守容易な都市部から面的に観測  
・複数台観測により、欠測のないシステムを提供

## 本事業の内容

- ・ 契約期間:2022年1月31日~2023年2月10日
- ・ 対象国・地域:スリランカ国中央山岳地域(13県)
- ・ カウンターパート機関:スリランカ国国家建設研究所(NBRO)
- ・ 案件概要:スリランカ国の防災分野(土砂災害対策)における課題や、ビジネス顧客候補となるNBROが抱えている課題を調査・分析し、提案製品の効果的な導入計画を策定する。



小型X帯気象レーダー WR2120

## 開発ニーズ(課題)へのアプローチ方法(ビジネスモデル)

・販売・技術サービスを担当する現地企業を窓口とし、顧客候補となるNBROに機器及び技術サービスを提供する。提案企業も技術サポートの補助を行う。  
・提案企業は、この現地企業への物品販売によって利益を得る。  
・将来的には、防災以外の分野へのビジネス展開も検討する。

## 対象国に対し見込まれる成果(開発効果)

・既設地上雨量計による観測で十分把握できなかった山間部局所豪雨の、レーダーによる面的観測  
・気象現象の面的把握による観測体制の省力化と観測機器稼働率の向上  
・広域レーダーで捕捉が難しい低高度観測体制構築  
=> 土砂災害早期警報改善・避難率向上による人命及び財産の保護

### Development Issues Concerned in Disaster Prevention and Mitigation Sector

- Frequent occurrence of landslides due to heavy rainfall, steep terrains and rapid development, and inaccurate rainfall observation  
 => Insufficient protection of lives and property due to low accuracy of landslide early warnings

### Products/Technologies of the Company

- Compact and light weight dual pol. weather radar.
- Provide high spatial and time resolution observation for target area from city side.
- Overcome weak point of X-band radars by mutual complement of multi radar observation.

### Survey Outline

- Survey Duration : Jan 31, 2022~Feb 10, 2023
- Country/Area : Sri Lanka / Central mountainous region
- Name of Counterpart : National Building Research Organisation (NBRO)
- Survey Overview : Compact weather radar will improve accuracy, reliability and instantaneity of landslide warning which is governed by NBRO in Sri Lanka, in order to alleviate human suffering.



Compact X-band Weather Radar WR2120

### How to Approach to the Development Issues

- Clear up effectiveness, cost structure and issues.
- Consider synergy effect with other projects and enhance local relationship of relevant agencies.
- Select appropriate counterpart and make feasible plan to get public funds.
- Building up experience of ideal solutions supply for variety of situations and environments.

### Expected Impact in the Country

- Detection of localized concentrated heavy rainfall by X-band radar observation in mountainous areas
- Easier maintenance and improvement of operation rate of rainfall observation equipment
- Rainfall observation in low-altitude zone where is difficult to be observed by wide-area radars  
 => Saving human life and property by improving landslide early warnings and evacuation rates

As of January, 2023