

対象国鉄道分野における開発ニーズ(課題)

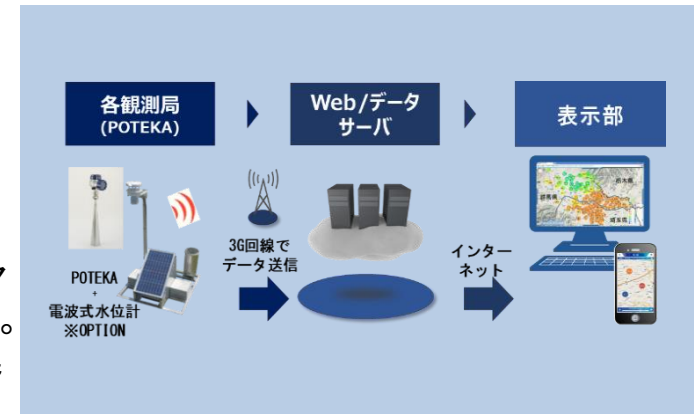
- ・「2017年世界気候変動リスクインデックス」では181カ国中、ワースト3位
- ・鉄道設備は気候変動の影響を受けやすく、洪水被害に脆弱
- ・鉄道の高速化が進んでいるが気象状況を加味した安全運行の取り組みは未整備

提案製品・技術

- ・過酷な天候や緩い地盤においても影響を受けない通信機器の「適切な設置」
- ・電波測定 of 技術を活かした安定的なデータ送受信のための「ネットワーク基盤構築」
- ・速い構築、オフグリッド、省メンテナンス、リアルタイムデータを特徴とする気象観測装置POTEKAを活用

本事業の内容

- ・契約期間:2020年2月~2023年6月
- ・対象国・地域:ミャンマー国マンダレー地方区、バゴ地方区、ヤンゴン地方区
- ・カウンターパート機関:ミャンマー国運輸通信省ミャンマー国鉄
- ・案件概要:日本の気象観測装置設置間隔(10km毎)に基づくと、ミャンマーの鉄道沿線では今後610台必要の気象観測機器の需要がある。ビジネスを通し官需を捉え、鉄道の安全に活用できるネットワーク基盤構築を目的とした調査を行う。



開発ニーズ(課題)へのアプローチ方法(ビジネスモデル)

- ・提案技術(設置とネットワーク基盤整備)と提案製品をセットにして、日本や他ドナーが整備の各鉄道路線に対しビジネスを拡大
- ・ミャンマー国鉄は、将来安全部門の民間委託を検討中であり、運用及び保守・メンテナンスも含めた業務の受託を図る
- ・物流企業等に対し公的情報と提案システムを組み合わせた運行支援サービスの提供を展開

対象国に対し見込まれる成果(開発効果)

- ・鉄道分野に気象状況を加味した運行が可能となり鉄道の災害への対応能力が向上
- ・鉄道の高速化実現後、運転手は勘ではなく科学的気象データに基づく安全運行の判断が可能
- ・現場指導や製品運用マニュアルにより観測装置、ネットワーク基盤の維持管理方法が向上、安定的な気象情報収集体制が確立

Development Issues Concerned in Railway Sector

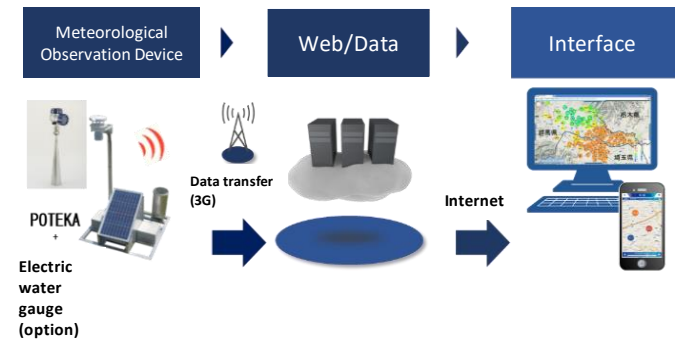
- Ranked the bottom 3rd out of 181 countries by Global Climate Risk Index 2017.
- Railway equipment is vulnerable to disasters such as deluge, strong winds and flooding.
- Safety railway operational measures using meteorological information has not been put into practice in response to the construction of high-speed Yangon Mandalay railway.

Products/Technologies of the Company

- “Appropriate installation” of meteorological observation equipment under extreme conditions.
- “Network infrastructure building ” that realizes real-time data for stable meteorological data communications.
- Utilize “POTEKA”, meteorological observation equipment, in order to realize Sangikyo’s competitive edge. POTEKA has strengths in easy installation, off-grid power, easy maintenance and transmission of real-time data.

Survey Outline

- Duration : From February, 2020 to June, 2023
- Country/Area : Myanmar/Mandalay, Bago and Yangon Regions
- Counterpart : Myanma Railway, Ministry of Transport and Communications
- Survey Overview : Sangikyo conducts a feasibility survey aiming at safe railway operations through network infrastructure building and appropriate installation of POTEKA. There will be a future public demand for the installation of 610 meteorological observation devices along railway lines based on an estimate of Japanese standard (one device per 10 kilometers). Sangikyo will seek business opportunities in both private and public sector.



How to Approach to the Development Issues

- Expand business operations of “appropriate installation” and “network infrastructure building” using POTEKA to other railway lines.
- Undertake safe railway operations and maintenance entrusted by Myanma Railway
- Develop operation support services and provide consulting services to other industries such as logistics.

Expected Impact in the Country

- Decisions on railway safety operations will be made based on scientific data without relying on hunches, which in turn will enhance railway sector’s resilience to disasters.
- Maintenance and operational ability of stakeholders for network infrastructure building and meteorological equipment will be enhanced through on-site trainings and English manuals.