

### カンボジア国路上路盤再生工法普及促進事業

ニチレキ株式会社(東京都)





#### カ国道路分野における開発ニーズ(課題)

- ・DBST(簡易舗装)からアスファルト舗装への転換を計っている。
- ・路盤が脆弱で雨季後の道路損傷が激しく、道路寿 命が短い。
- ・路盤材の不足が懸念され、周辺国から輸入に頼った場合、道路事業に係るコストが高くなる。

#### 提案製品•技術

- ・乳剤スタビライザーを用いた路上路盤再生工法 は既設アスファルト舗装を破砕し、現位置にて強 固な安定処理路盤を再構築する。
- ・既設路盤材のみの安定処理や路床改良にも用いられ、簡易舗装からアスファルト舗装への転換や路盤強固の補修工事まで適応範囲は多岐にわたる。

#### 案件概要

- 契約期間:2023年1月~2024年8月
- 対象国・地域:カンボジア国カンダル州
- 相手国実施機関:カンボジア国公共事業運輸省(MPWT)道路インフラ部
- 案件概要:公共事業運輸省を対象に、現地でのデモンストレーションやセミナーの開催及び本邦での事業実績の視察を通じて、強固な路盤を形成できる乳剤スタビライザーによる路上路盤再生工法の普及促進と公共工事への導入を計る。



#### 開発ニーズ(課題)へのアプローチ方法(ビジネスモデル)

- ・ドナーによる1桁国道の改修や自国資金による国 道補修に参画するために設計段階でスタビ工法の 採用に努める。
- ・適切なスタビエ法の活用のため、仕様書やオペレーションマニュアルを整備する。
- ・MPWTの道路維持管理予算を把握し、コスト削減、 工期短縮の提案を計り、受注をする。

#### カ国に対し見込まれる成果(開発効果)

- ・既存路盤の安定処理から構造が強化され、道路寿命が長くなる。
- ・施工速度が速く、従来工法と比べ、工期の短縮が計れる。
- ・路盤材を再利用するため、砕石を新たに使用する必要がない。また新規路盤材の搬入、廃材搬出がないため、コストの低減とCo2が削減できる。



## <u>Collaboration Program with the Private Sector for Disseminating</u> <u>Japanese Technology for In-place Base Course Stabilization</u> <u>System for Solid Pavement(NICHIREKI Co., Ltd. (Tokyo))</u>





#### **Development Issues Concerned in Road Sector**

- •MPWT will plan to convert from DBST pavement to AC pavement in the future.
- Road damage is severe after rainy season so that road life is shorter.
- •Maintenance cost is high due to importing material from neighboring countries in case of exhausted road materials.

#### **Products/Technologies of the Company**

- In-place base course stabilization system crushes the existing asphalt pavement and reconstructs a strong stabilized base course.
- It is also used for base course improvement and has a wide range of applications to strengthen the roadbed.

#### **Survey Outline**

- Survey Duration: January, 2023~August, 2024
- Country/Area: Cambodia/Kandal Province
- Name of Counterpart: Ministry of Public Works and Transport, RID
- •Survey Overview: Collaboration Program with the Private Sector for Disseminating Japanese Technology for Contribution to Solid Pavement using Method of In-place Base Course Stabilization System in Cambodia

# In-place stabilization system

#### **How to Approach to the Development Issues**

- •Strive to adopt the stabilizer method at design stage to participate rehabilitation of 1 digit NR by donors and maintenance works roads by force account.
- •Develop specifications and operation manuals for proper use of the stabilizer.
- Grasp MPWT's maintenance budget and making proposals for cost reduction and construction period shortening.

#### **Expected Impact in the Country**

- Reinforced structure of pavement after stabilization of existing base course.
- Reduction of construction period using recycled materials for base course
- •Reduction of cost and CO2 due to no necessity of carrying in and out base course materials from outside source.