

## ネパール国 社会・経済インフラ整備分野における開 発ニーズ(課題)

ネパールは経済開発の遅れから一人あたりの所得は最貧国に属しており、自動車保有数は世界で最下位に近いが、交通事故死者数は上位にあり、**道路の交通安全対策強化**がネパール政府の喫緊の課題となっている。具体的には、

- ①国の8割が山岳地帯であり危険な山岳道路が多く、これらに対する安全対策が不十分である。
- ②急激な車社会の移行によりドライバーや歩行者の交通安全教育が不十分である。
- ③経済活動のすべてを自動車輸送に頼っているものの整備不良の車両が多い。
- ④気候上、気温が高いこともあり、気温が下がる夜間の交通量が主要道路においては40%近くを占めている等が指摘されている。

## 本事業の内容

- ・ 契約期間: 2019年7月~2022年11月
- ・ 対象国・地域: ネパール国 シンズリ道路、カトマンズ-バクタプール道路、カトマンズ周辺の一 般国道
- ・ カウンターパート機関: ネパール国 公共インフラ交通省道路局
- ・ 案件概要: ネパールでは運輸交通インフラ整備の遅れが国の経済成長の妨げの大きな要因となっており、道路整備は重要な課題となっている。また道路整備の効果によって、交通量は年々増加しているため、道路維持管理能力の向上と交通安全の改善も重要な課題となっている。そこで弊社が開発した発電コストフリーの3つの発光視線誘導技術は、ネパールの交通安全対策改善に大きく寄与し、同国の開発課題の解決手段になりえると考えている。本調査は、ネパールにおける視線誘導技術の有効性を立証し、ビジネス展開をするために必要な情報を収集・分析することを目的とする。

## 開発ニーズ(課題)へのアプローチ方法(ビジネスモデル)

- モデルA: 既設の構造物(ガードケーブル、ガードレール、  
コンクリート防護壁、転落防止柵、歩車道境界柵等)  
への提案製品の後付設置
- モデルB: 防護柵メーカーへ提案製品を販売供給して、新規路線  
へ展開
- モデルC: 提案製品の道路構造物以外での活用(官公庁、病院、  
学校などへの災害時の避難誘導標として)
- ⇒ 現場状況や顧客要望に応じて、3つの技術のなかで適して  
いる形式を選択し提供する。

## 提案製品・技術

3種類の発電コストフリーの視線誘導製品

- ①自然発光対応ワイヤーロープ式防護柵用視線誘導標
- ②蓄光樹脂塗料
- ③LED対応ワイヤーロープ式防護柵用視線誘導標



LED対応ワイヤーロープ式防護柵用視線誘導標

## 対象国に対し見込まれる成果(開発効果)

- ・ 普及・実証事業・ビジネス化で視線誘導が必要な箇所に設置し、安全安心な夜間の道路交通安全を実現して、交通事故削減に寄与する。
- ・ 資金手当てが十分でないネパール道路局の道路維持管理費の削減に寄与する。

### Development Issues Concerned in social and economic infrastructure development Sector

Nepal has income per capita in the poorest countries due to the delay in economic development, and although the number of cars owned is near the lowest in the world, the number of traffic fatalities is high, and **strengthening of road traffic safety measures** is the government of Nepal It is an urgent issue. Specifically,

- ① 80% of one country is mountainous area and there are many dangerous mountain roads, and safety measures for these are inadequate
- ② Traffic safety education for drivers and pedestrians is inadequate due to the rapid transition of the car society
- ③ Many vehicles rely on automobile transport for all economic activities but poorly maintained vehicles
- ④ Due to the hot weather, nighttime traffic occupies nearly 40% of the main roads

### Products/Technologies of the Company

Three types of power generation cost-free gaze guidance products

- ① Gaze guidance mark using natural luminous lines for wire rope guard fence.
- ② Luminescent resin paint.
- ③ Gaze guidance mark using LED for wire rope guard fence.

## Survey Outline

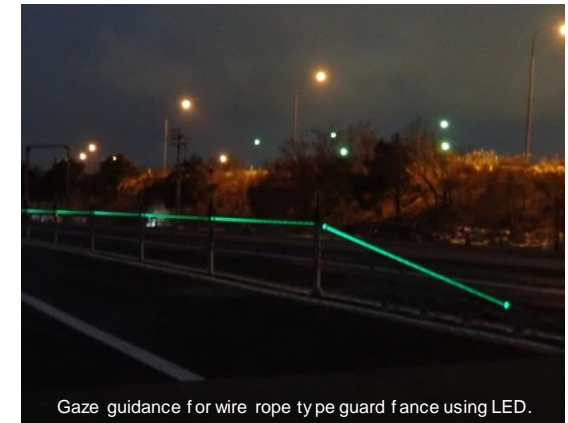
- Survey Duration : July, 2019 - November, 2022
- Country/Area : Nepal / Sindhuli Road, Kathmandu-Bhaktapur Road, National road around Kathmandu.
- Name of Counterpart : Department of Roads (DOR), Ministry of Physical Planning and Transport (MOPIT)
- Survey Overview :

In Nepal, the delay in the development of transport infrastructure is a major factor in the impediment to the country's economic growth, and road maintenance is an important issue.

Also, as traffic volume is increasing year by year due to the effect of road improvement, improvement of road maintenance ability and improvement of traffic safety are also important issues.

Therefore, we believe that the three power generation cost-free light emitting line guidance technologies developed by our company can greatly contribute to the improvement of traffic safety measures in Nepal and can be a means of solving development problems in the country.

The purpose of this survey is to prove the effectiveness of gaze guidance technology in Nepal and to collect and analyze the information necessary for business development.



Gaze guidance for wire rope type guard fence using LED.

### How to Approach to the Development Issues

- Model A: Post installation of proposed products on existing structures (guard cable, guard rail, concrete protection wall, fall prevention fence, walking road boundary fence, etc.)
  - Model B: Sales of proposed products to guard fence manufacturers and supply to new routes
  - Model C: Practical use of proposed products other than road structures (as an evacuation guide during disasters to government offices, hospitals, schools, etc.)
- ⇒ We select and provide a suitable format among the three technologies according to the field conditions and customer needs.

### Expected Impact in the Country

- It will be installed at locations where gaze guidance is required in the SDGs Business Verification Survey with the Private Sector, and it will contribute to the reduction of traffic accidents by realizing safe and secure night road traffic safety.
- It contributes to the reduction of the road maintenance cost of DOR where funding is insufficient.