

## 企業・サイト概要

- 提案企業： 日東建設株式会社
- 提案企業所在地： 北海道雄武町
- サイト： ナイジェリア国アブジャ
- 相手国実施機関： 公共事業省
- 事業実施期間： 2014年3月～2015年10月

## ●●● ナイジェリア国の開発課題 ●●●

## 【道路維持管理の改善】

- 内国交通の90%以上が道路交通に依存しているが、体系的な維持管理技術の知識が不足しており、橋梁等コンクリート構造物を含め、適切な道路維持管理がなされていない。
- 点検要員の技術力不足により、要員によって取得できるデータの精度に差異がある。

## 合致

## ●●● 提案企業の技術・製品 ●●●

- 【非破壊によるコンクリートの圧縮強度推定装置(コンクリートテスター)】
- 非破壊で簡便かつ高精度にコンクリートの圧縮強度を推定できる。
- 本製品を用いることで、点検要員の技術不足をカバーした均一な計測データの記録・蓄積、蓄積されたデータによる分析が可能。
- 点検結果をデータとして保存できるため、継続的な点検実施が可能。

## 提案企業の準備状況

- ナイジェリアの現地建設コンサルティング企業から依頼を受けて2台のコンクリートテスターを納入。
- ナイジェリアのインフラ整備に関する情報収集を行い、公共事業省に事業の提案を行い、協力の合意を得る。

## 普及・実証事業の内容 (JICA事業)

- 公共事業省のエンジニアに対してコンクリートテスターを使用した点検実務実習(現地の橋梁を対象)を実施する。
- 橋梁の維持修繕計画立案に関する研修を行い、現地にて取得したデータをもとに維持修繕計画の立案を行う。
- 製品及び普及・実証事業の成果を普及することを目的としてナイジェリアの土木技術関係者を対象にセミナーを開催する。

## ビジネス展開

- ナイジェリアでのコンクリートテスターの販売拠点の確保
- ナイジェリアを拠点として、アフリカ大陸での事業展開



**Pilot Survey for Disseminating SME's Technologies for  
Inspection Technics of Civil Engineering Structures by Using Concrete Tester (CTS)**  
Nitto Construction Inc., Japan

**Concerned Development Issues  
in Nigeria**

- Poor road conditions compared to other resource-rich countries and middle-income countries
- Lack of systematic planning for road maintenance and management

**Implemented Activities in the  
Survey**

- Inspection of selected bridges in Abuja using CTS with engineers of the Federal Ministry of Works
- Development of a road rehabilitation and maintenance plan using CTS data
- Introduction of Japanese rehabilitation techniques through seminars for Nigerian engineers

**Proposed  
Products/Technologies**



**Concrete Tester (CTS)**

- A non-destructive testing equipment for estimation of concrete compressive strength
- Records and analyzes data with great precision and speed



**Impact on the Concerned  
Development Issues in Nigeria**

- Enhanced road inspection and rehabilitation planning skills
- Improved road maintenance and management based on accurate data and systematic planning

**Outputs and Outcomes of the Survey**

- Federal Ministry of Works has made a policy that all consultants carrying out technical studies on bridges/culverts should utilize CTS to ensure thorough examination of structures
- Nitto Construction Inc. is ready to sell CTS in Nigeria with its local partner