

## ▲▼▲第49回クリエイティブサロン (2017年5月13日)開催報告▲▼▲

### 第1部講演会：「メンテナンス従事員の達成感を創出する、家族に自慢できる仕事にする」

講師：川上幸一氏 (東京メトロ総合研修訓練センター所長)



地下鉄トンネルのメンテナンスは、日頃、お客様の目に触れる仕事ではない。当たり前の日常を提供するために、毎晩、終電から始発までの限られた時間の中で、トンネルの状態をしっかりと検査し、記録をする。また、検査結果を基に、修繕計画の立案、又は大規模な補修・補強を必要とする箇所を定め、工学的な検証を行う。これまでは、検査の結果をPCに入力し、写真を整理し、補修計画を立案するという膨大な作業の為、検査を実施してからその結果を共有するまで約3か月を要し、紙の出力枚数は年間5000枚程度に上っていた。また、メンテナンスは暗黙知が多く介在する領域で、補修の優先度、大規模補修・補強を実施する箇所の決定は、ベテランの経験に寄るところが大きかった。地下鉄トンネルメンテナンスのICT化では、

- ・検査、補修記録のデータベース化
- ・Beaconを利用した地下トンネルにおける位置情報の取得
- ・トンネル検査用iPadアプリケーションの開発による、過去検査閲覧、検査記録の効率化
- ・蓄積されたデータを現場に分かりやすく提供するための可視化(特許取得)
- ・統計分析を用いた、トンネル健全度の定量化(特許取得)

を実現するシステム構築を進め、可視化及び数値化されたデータを全員で共有しながら、ベテランから若手までが、議論を行い維持管理方針を決定していく仕組みを構築した。これにより、検査結果を1日で共有し、ペーパーレスという効率化、データの可視化・定量化による維持管理の質の向上を実現できた。この仕組みは、各方面からの取材を受けた他、米国APPLE社のサイトに、iPad活用事例として紹介されるに至った。「当たり前の日常を提供する」為に、夜間トンネル内で働いているメンバーにスポットライトが当たり、世界でも最先端の地下鉄トンネルのメンテナンスを実施しているというプライドを創出することが出来た。今回のクリエイティブサロンでは、これらのことについて発表させて頂き、参加者の方々に、地下鉄トンネルで働く裏方について高い関心を頂き、とても有意義な場であった。これからも、この仕組みを更に深度化するとともに、拡大していきたいと思う。(記事：川上幸一)

### 第2部ワークショップ：「LTE変革者、オープンイノベーションでかく戦へり」

—最果ての地で高速インターネットの実現を—

講師：佐藤克彦氏 日本無線株式会社ソリューション事業部LTE事業推進グループ長(担当部長)



本発表では、オープンイノベーションによって実現したユニークな先端モバイルシステムの開発事例、途上国における具体的な商用化事例を紹介し、オープンイノベーションを成功させるための要素と課題を提起、ワールドカフェ形式による対話を用いて、今後のさらなる発展のためのアイデアの創出を行った。

まず、モバイルシステムとその発展にかかわるインターネットの歴史、他の無線通信技術との違いを示しながら、一方で中国と欧州ベンダにほとんど占有されている先端モバイルシステムの世界市場の現状について紹介した。そのような中、開発を始める動機となる当時の外部環境の変化(急激に変化する技術価値やビジネスモデルの変化)と、実際の開発と事業化への厳しいハードル、一方で当時予見されていた公共分野への新しい市場に触れ、オープンイノベーションによる開発を選択していった経緯を述べた。イスラエルをはじめとした世界7カ国に渡るオープンイノベーションによる開発は、驚異的なスピード開発と、独創的なシステムの創造をもたらした。オープンイノベーションに対する一般定義とその実例を対比させながらその有効性をレビューした。発表では、世界に先駆けて開発した可搬型モバイルシステム等を紹介し、途上国における実運用を通して、世界最果ての地での通信事情、それに応えるための事業化へ道のりを紹介した。また、これまで音声を中心とした公共通信システムから映像中心のシステムへの移行、日々進化するコンピュータテクノロジーとの連携について今後の展開を予想した。

最後に、オープンイノベーションを通して感じる世界から見える日本として、未だ日本ブランドが健在であり、オープンイノベーションを進めていく上での優位性と、一方で自前主義による過去の成功に固執しオープンイノベーションを阻害する環境を指摘、オープンイノベーションを推進するための課題をまとめた。

ワールドカフェでは、発表に対する感想を共有しながら、開発したシステムをどのように発展させていくかを対話し、多くの有意義なアイデアが提案された。ワールドカフェを通して、イノベーションにかかわる各分野の専門家達と対話し、オープンイノベーションの意義を再確認し、これからの事業展開のための多くの知見を得ることができたことは、大変有意義であった。(記事：佐藤克彦)