

【令和5年度全建賞を受賞しました！】

山間部でDX推進！～低軌道周回衛星を活用したインターネット通信～

〈全建賞とは〉

優れた建設技術の創意工夫により秀でた成果を得られた事業、および国民の安全・安心確保に資する公共事業全般に対する理解の向上等に貢献する事業又は施策が表彰されます。

〈受賞における評価のポイント〉

- 山間部で通信環境が無いために遠隔臨場が導入できなかった工事現場において、低軌道周回衛星を活用した通信環境構築のDX化。
- 先進性の高い実証実験として、モデル性が高く、地域格差の条件下においても、応用策として情報収集が期待される活用方法。

表彰式の概要

令和6年6月26日、全建賞の表彰式が行われました。国、都道府県、市区町村、機構・公社等から244事業の応募があり、審査の結果、75事業が選定されました。



表彰状、盾

関係機関の皆様には、事業実施への多大なご理解とご協力いただき、誠にありがとうございました。

実証実験の概要

当事務所の工事現場は、山間部に位置し、4G回線による通信環境が整っていない箇所が多く、静止衛星による通信も不安定です。令和4年12月より衛星コンステレーションによるインターネットブロードバンドサービスがKDDI(株)により提供が開始されたため、岐阜県西濃地方の自治体や関係団体等が参加して、携帯電話の電波が届かない工事現場において実証実験を実施しました。

日時: 令和5年3月13日(月)10:30～11:30

場所: 道の駅: 星のふる里ふじはし(岐阜県揖斐川町)

協力: 岐阜県 揖斐川町 本巢市

- (一社)岐阜県建設業協会 (一社)日本建設機械施工協会中部支部
- (一社)岐阜県建設コンサルタンツ協会 (一社)揖斐建設業協会
- (一社)中部地域づくり協会 (一社)岐阜県測量設計業協会
- KDDI(株) (株)パスコ 砂防工事安全技術協議会他

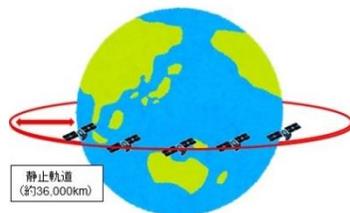
現地視察者数: 約 70人(マスコミ4社を含まない)

WEB視聴者 : 約150人

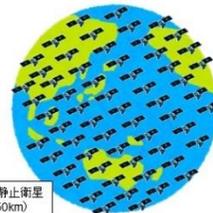
衛星コンステレーションは、通信の遅延時間が短い中低軌道を周回する非静止衛星を用いるため、世界全域を対象として、緊急時、平時を問わず、陸上、海上、航空機上で高速大容量通信など多様な通信サービスの提供が可能であり、衛星コンステレーションによるインターネットブロードバンドサービスは安価で速度が速く、受信機等の移動も可能

【静止衛星】

【衛星コンステレーション】



静止軌道 (約36,000km)



小型非静止衛星 (約550km)

◆インターネット通信実証実験

(堂洞第1砂防堰堤)
通信が安定しない地域でのインターネット通信



遠隔臨場システム配信状況

◆リアルタイム映像配信実証実験

(百々之木谷第1砂防堰堤)
UAVとインターネット通信との連携



UAV操作状況