

# ***i-Construction***

～不感地帯におけるICT施工の活用～

**不感地帯における課題**



# *i-Construction*～建設業の生産性向上～

建設業は社会資本の整備の担い手であると同時に、社会の安全・安心の確保を担う、我が国の国土保全上必要不可欠な「地域の守り手」。

人口減少や高齢化が進む中であっても、これらの役割を果たすため、建設業の賃金水準の向上や休日の拡大等による働き方改革とともに、生産性向上が必要不可欠。

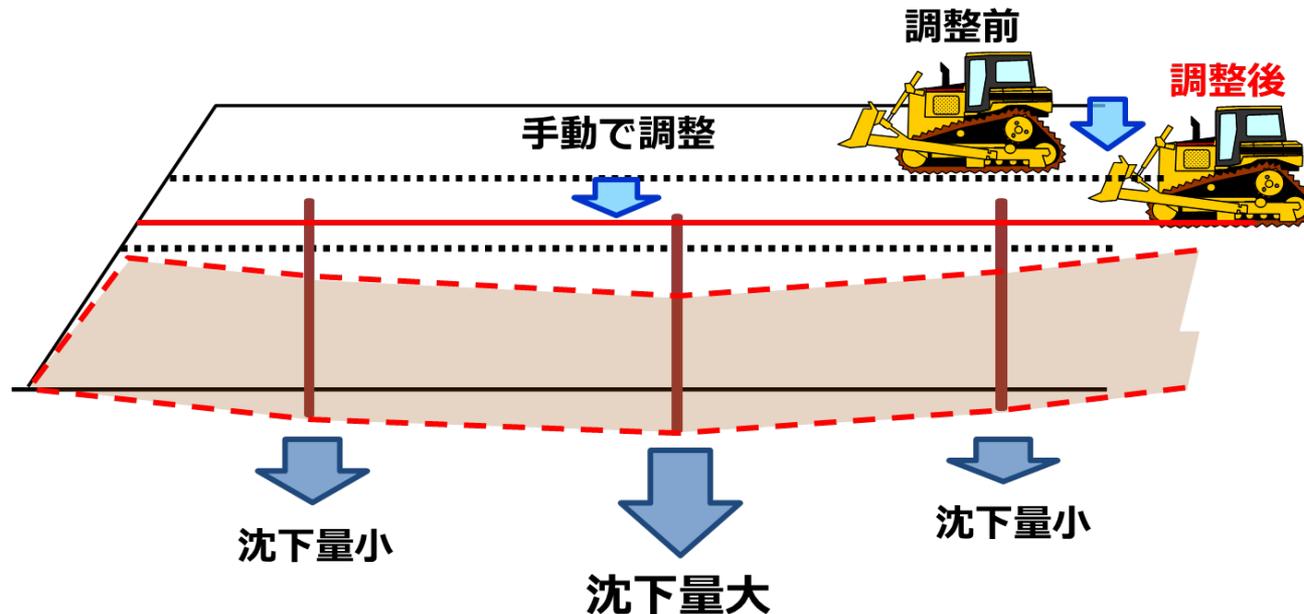
国土交通省では、調査・測量から設計、施工、検査、維持管理・更新までの全ての建設生産プロセスでICT等を活用する「i-Construction」を推進し、建設現場の生産性を、2025年度までに2割向上を目指す。

# ICTの全面的な活用 (ICT土工)

## への挑戦

昨年度

- ・ **軟弱地盤**におけるICT施工の活用



# ICTの全面的な活用 (ICT土工)

## への挑戦

本年度

- ・ **不感地帯**におけるICT施工の活用

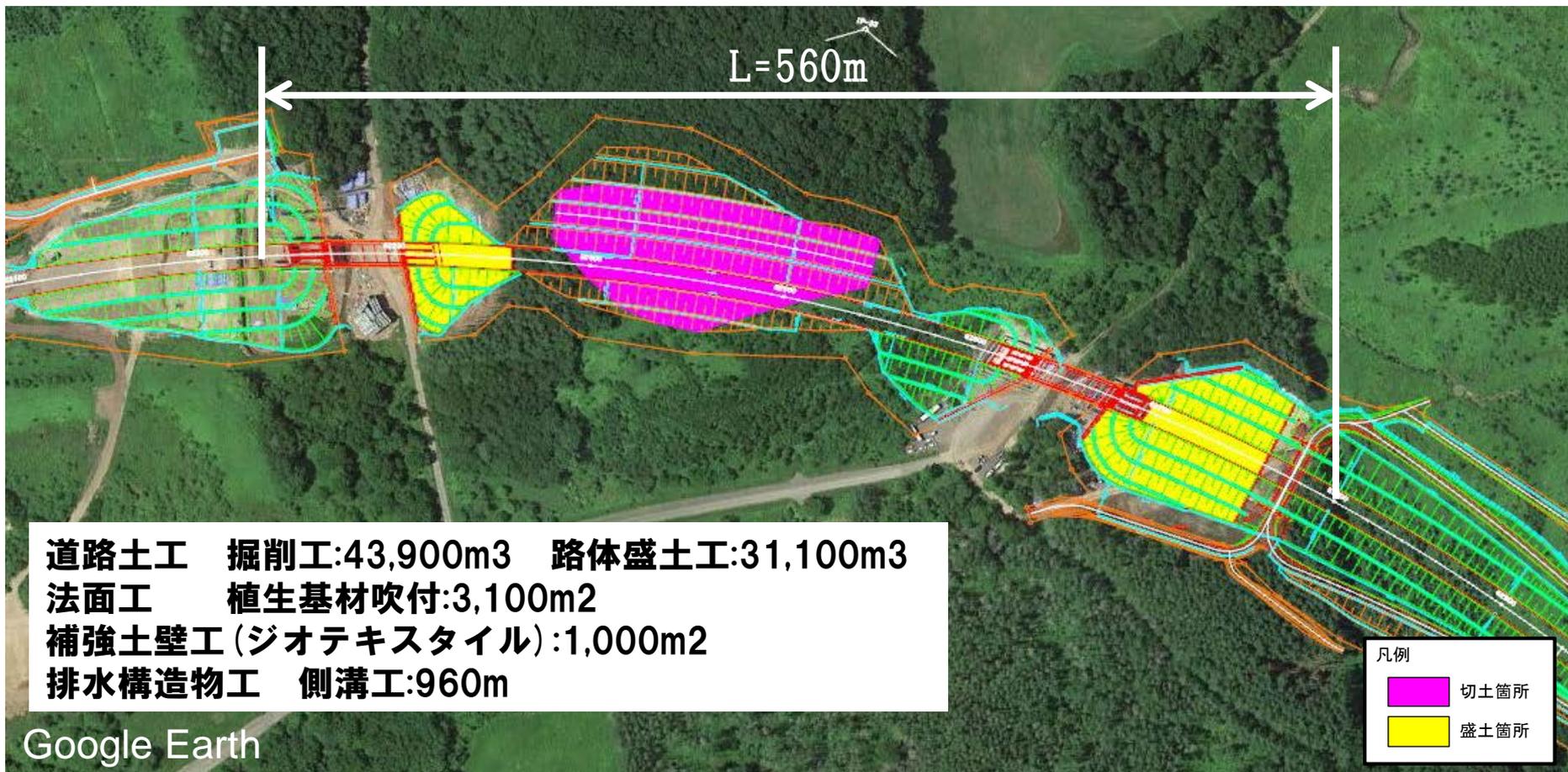


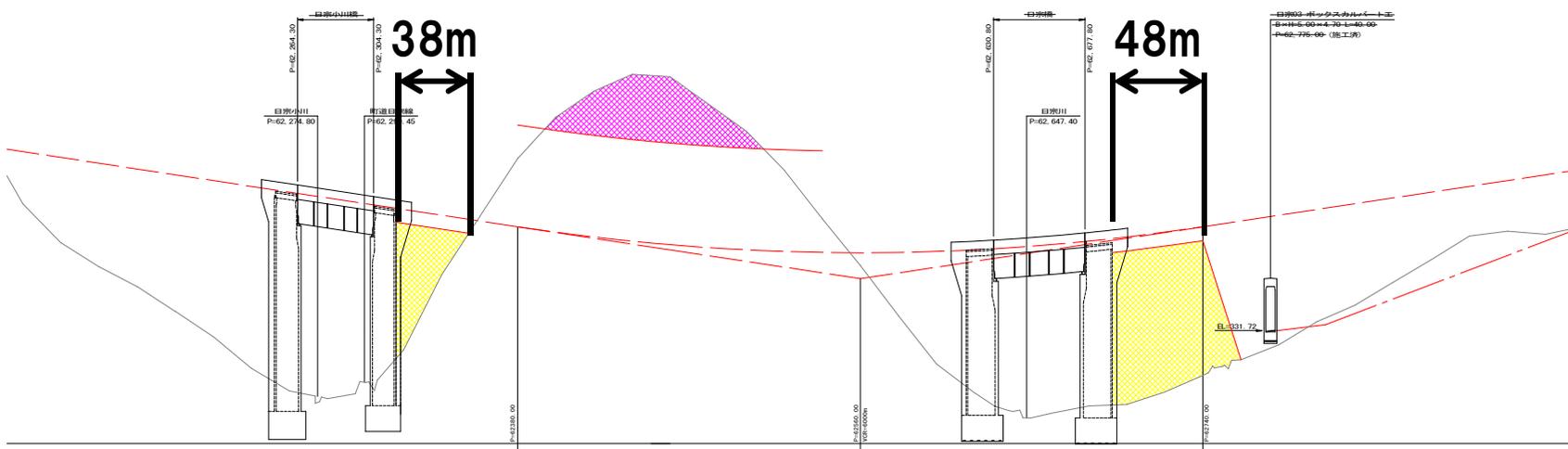
# 不感地帯におけるICT施工の活用

## 北海道横断自動車道 網走線(十勝オホーツク自動車道) 足寄~北見

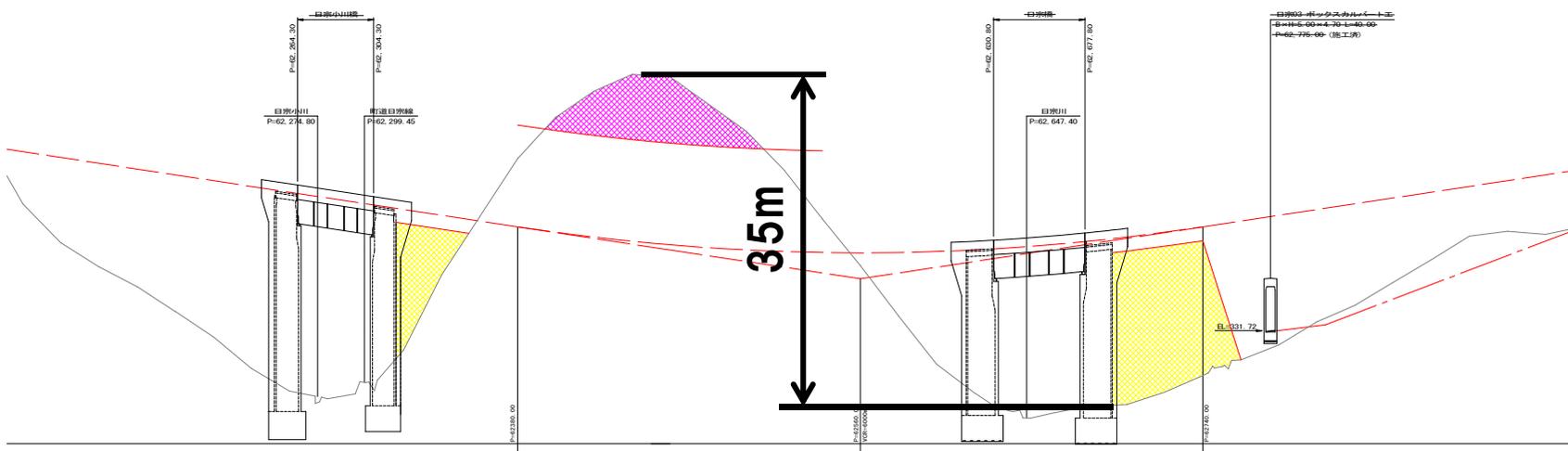


**工事名** 北海道横断自動車道 陸別町 小利別改良工事  
**発注者** 帯広開発建設部 足寄道路事務所  
**工期** 平成31年4月12日 ~ 令和2年1月23日

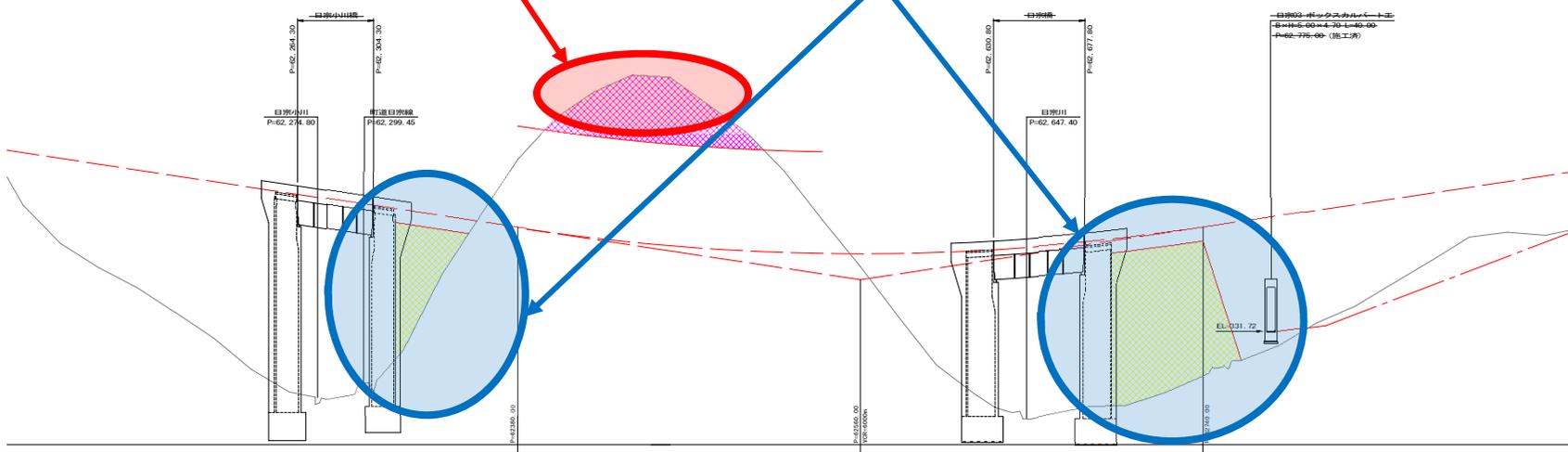
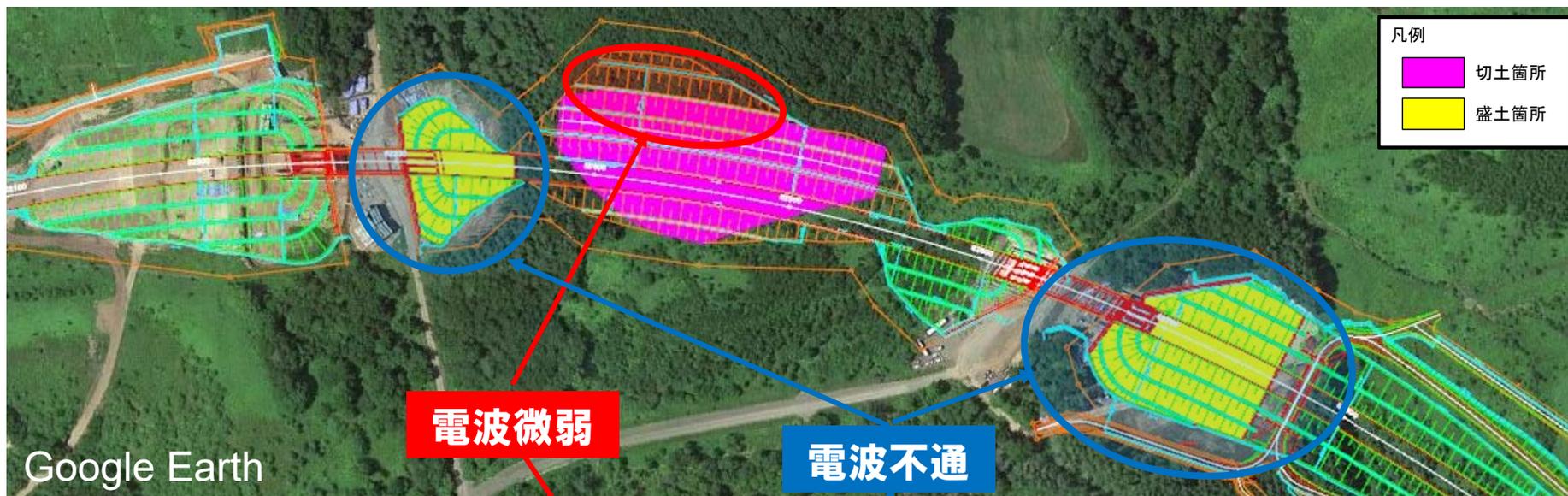




①橋台の補強盛土がメインの盛土工事で、  
**盛土延長が短い、狭隘部**



②切土工区と盛土工区の**高低差が大きい**



### ③携帯電波が不通の山間部、不感地帯

## 現地踏査で、懸念された課題

- ①橋台の補強盛土がメインの盛土工事で、  
**盛土延長が短い、狭隘部**
- ②切土工区と盛土工区の**高低差が大きい**
- ③携帯電波が不通の山間部、**不感地帯**

至 陸別IC

陸別小利別IC

通話可能ポイント  
現場から約2km 7分

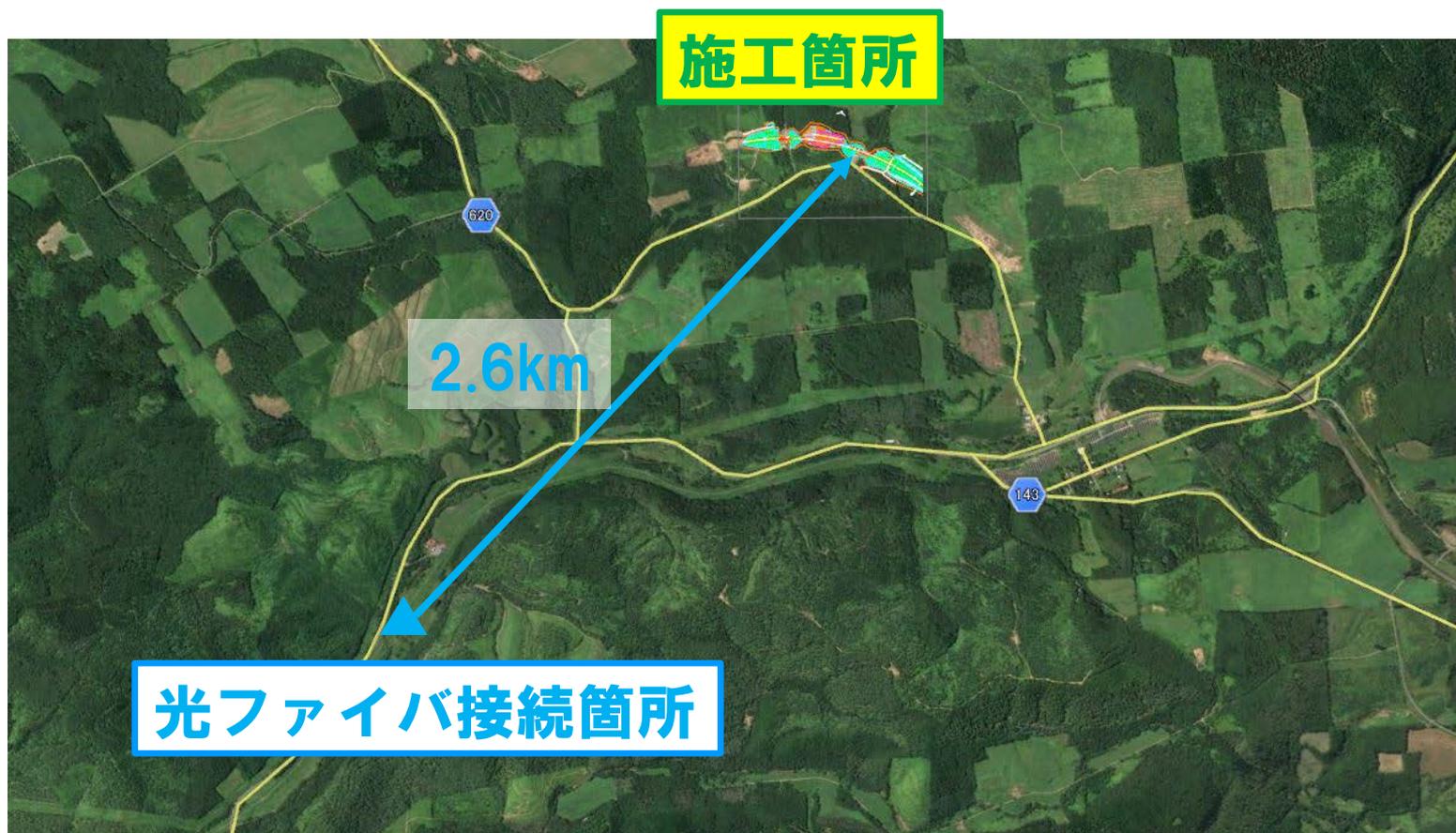
## **通信手段確保の検討**

**【案1】 国土交通省様の  
『河川・道路管理用光ファイバ』  
の民間事業者等による利用**

**【案2】 長距離無線装置  
『SINELINK25GHz』**

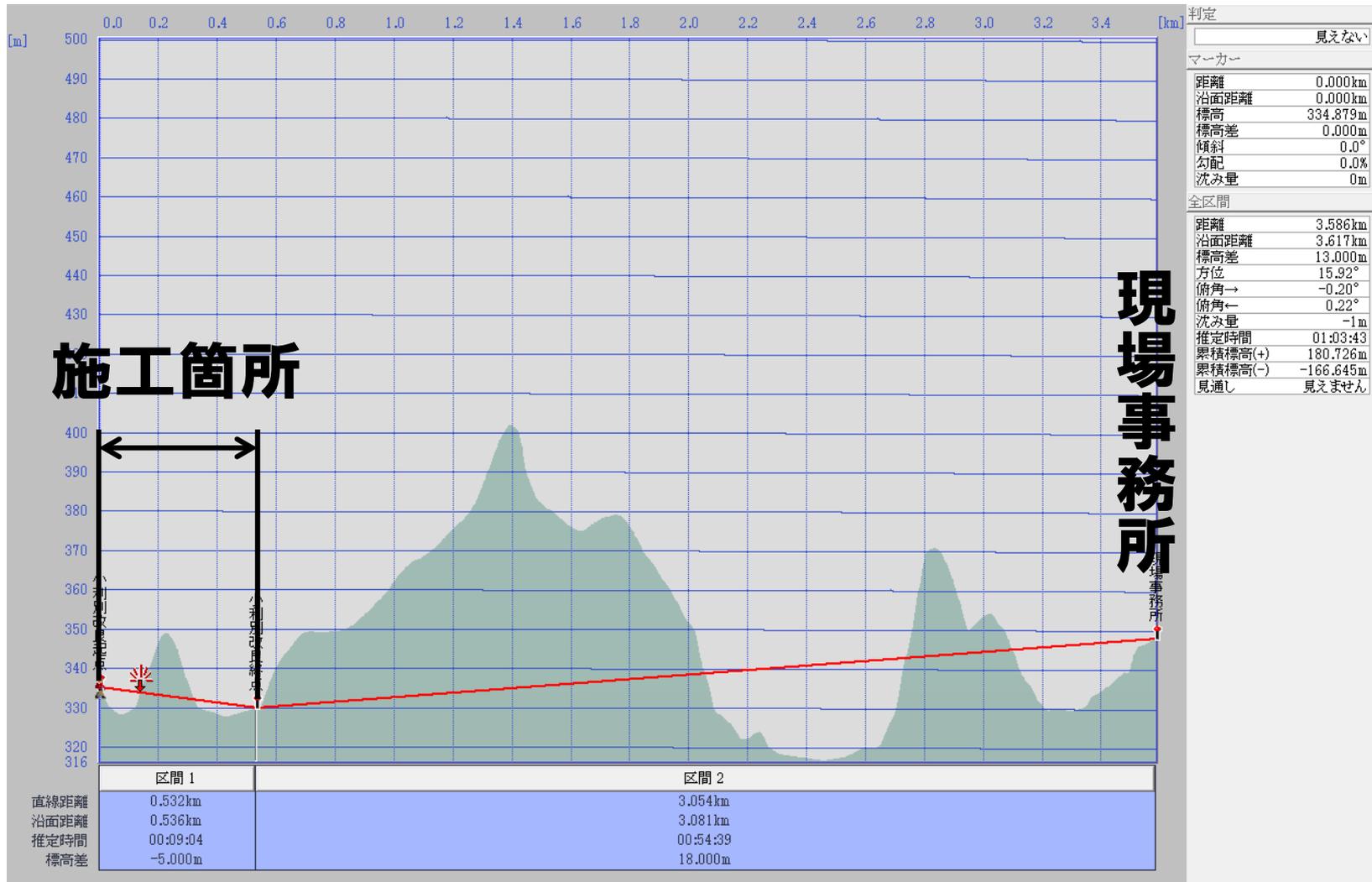
**【案3】 通信環境改善ソリューション  
『Solution Linkage Wi-Fi』**

# 【案1】国土交通省様の 『河川・道路管理用光ファイバ』 の民間事業者等による利用



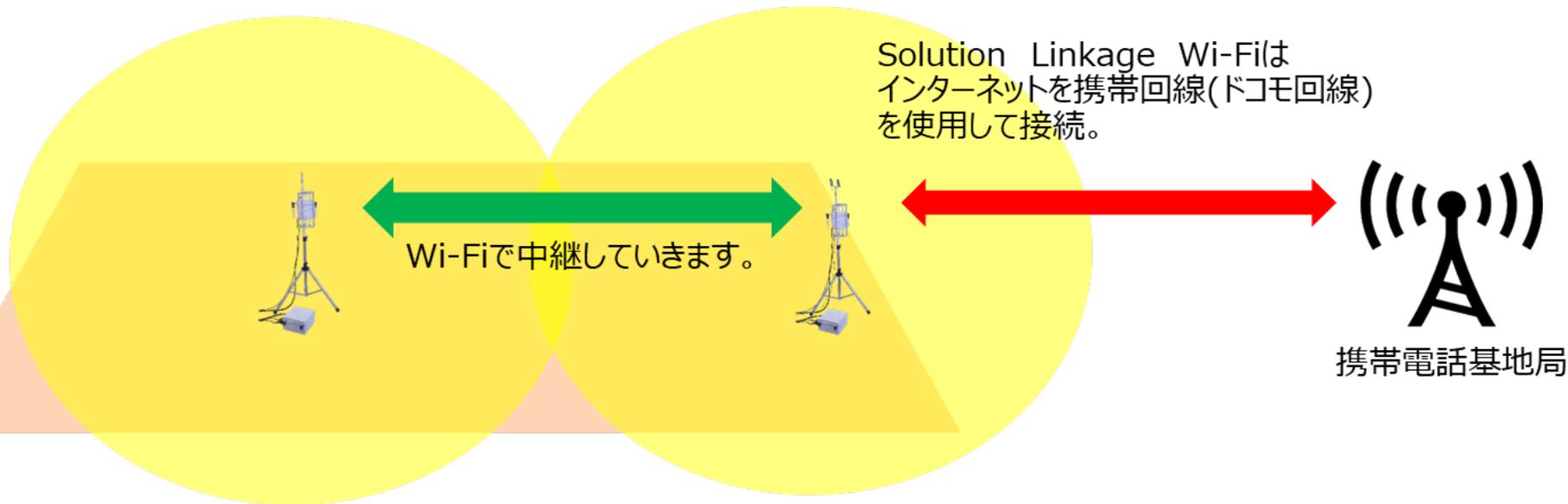
**使用許可申請～施工まで数か月、多額の費用を要する**

# 【案2】長距離無線装置『SINELINK25GHz』



**電波送信約4km可能、見通しできない場合は、使用不可**

# 通信環境改善ソリューション 『Solution Linkage Wi-Fi』



**最も簡易的設備、近隣に電波取得可能エリアが必要**

# 通信環境改善ソリューション 『Solution Linkage Wi-Fi』



## 電波無し

## SL-Wi-Fi の効果

連 絡

衛星電話  
無線

インターネット  
電話

ICT施工

RTK測量

VRS測量

施工管理

現場移動  
目視確認

Webカメラ

ウェアラブル  
カメラ

情報共有

現場移動

クラウド