

## 工 事 概 要

工 事 名 天塩川改修工事の内 美深パンケ樋管改築外工事

発 注 者 旭川開発建設部 名寄河川事務所

工 期 令和3年9月22日～令和4年3月25日

請負金額 540,661,000円

### 美深パンケ工区



着手前



完 成

河川土工	
掘削工 (ICT)	3,300 m <sup>3</sup>
盛土工 (ICT)	21,370 m <sup>3</sup>
土砂等運搬 L=5.5km	23,780 m <sup>3</sup>
土砂改良 (石灰攪拌) 70kg/m <sup>3</sup>	16,700 m <sup>3</sup>
樋門・樋管本体工 1.00×1.80×44.00～1連	
矢板工	30 枚
函渠工・翼壁工	
コンクリート	231 m <sup>3</sup>
鉄筋	17.19 t
付属物設置工	1 式
法覆護岸工	
コンクリートブロック工	987 m <sup>2</sup>
構造物撤去工	1 式
仮設工	1 式

### コクネップ工区



着手前



完 成

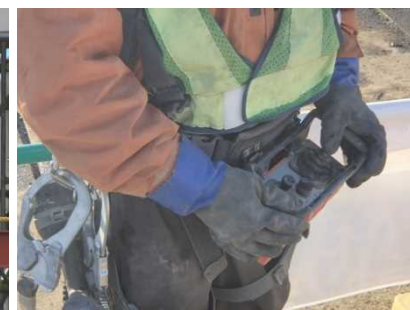
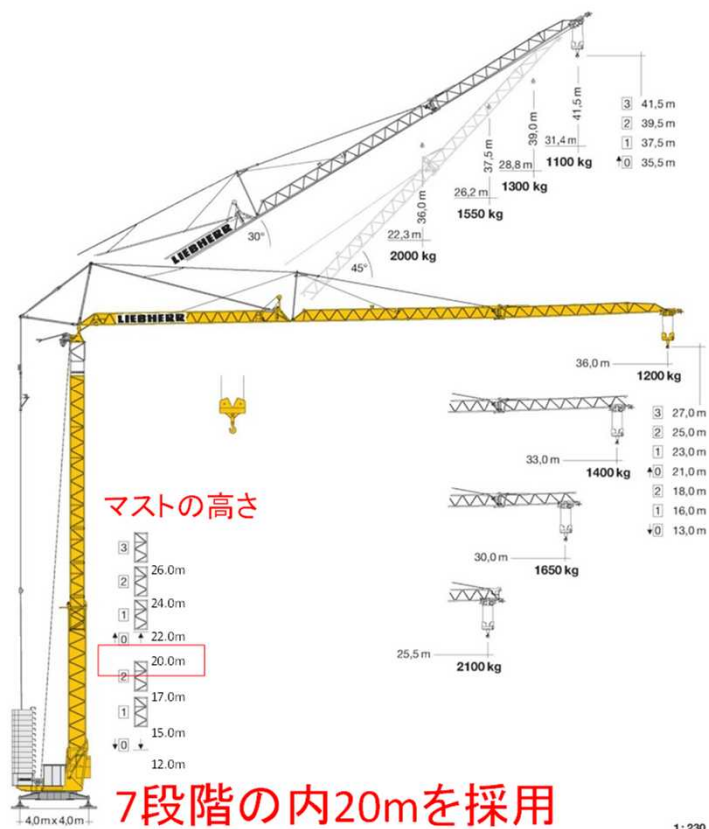
河川土工	
掘削工	11,000 m <sup>3</sup>
土砂等運搬 L=9.5km	9,560 m <sup>3</sup>
盛土工	500 m <sup>3</sup>
土砂等運搬 L=22.5km	560 m <sup>3</sup>
護岸基礎工	
プレキャスト基礎 H=500	118 m
法覆基礎コンクリート	56 m <sup>3</sup>
法覆護岸工	
コンクリートブロック工	2,532 m <sup>2</sup>
魚道工	
コンクリート	344 m <sup>3</sup>
構造物撤去工	1 式
仮設工	1 式

## 工 事 特 性

- 定置式水平ジブクレーン試行工事  
今後の活躍を見据えた調査・情報収集を実施する工事
- 72.3km離れた美深パンケ工区・コクネップ工区  
広範囲に点在する工事
- 極寒・豪雪地帯での冬期施工  
樋門工(寒中コンクリート)及び河川土工(冬期盛土)、護岸工  
安全管理・品質管理・出来形管理に留意が必要な工事

# 定置式水平ジブクレーン試行工事

タワークレーン  
42K.1/J



# LIEBHERR



# 点在する2工区(樋管の改築、魚道整備) 現場制約条件



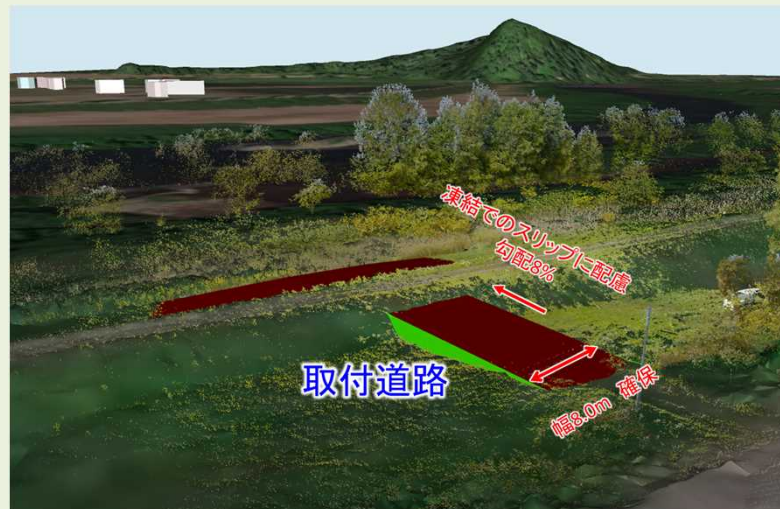
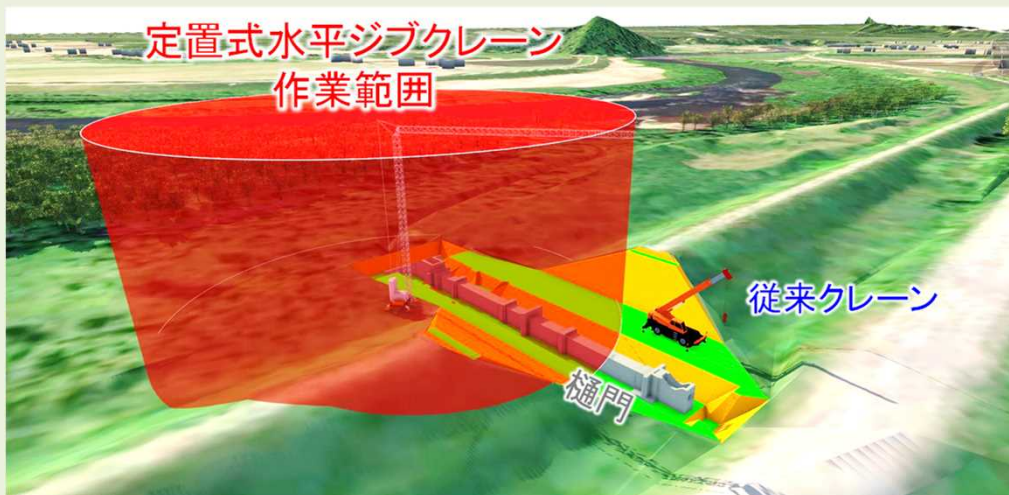
希少猛禽類  
オジロワシ生息



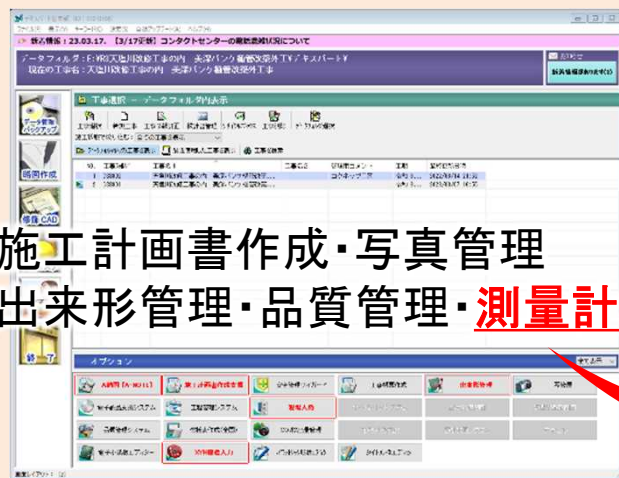
最低気温:-25.1℃  
積雪量:584cm



## CIMによる仮設計画



## 施工管理アプリ『デキスパート』



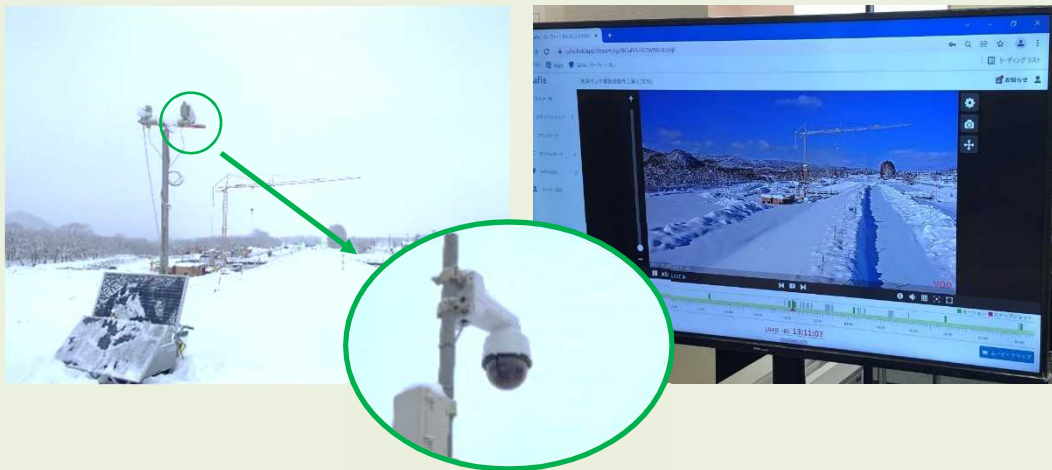
施工計画書作成・写真管理  
出来形管理・品質管理・**測量計算**

## 測量アプリ『快測ナビ』



連携

## Webカメラ



事務所から現場までの移動時間の短縮  
気象状況・水位をリアルタイムで遠隔確認

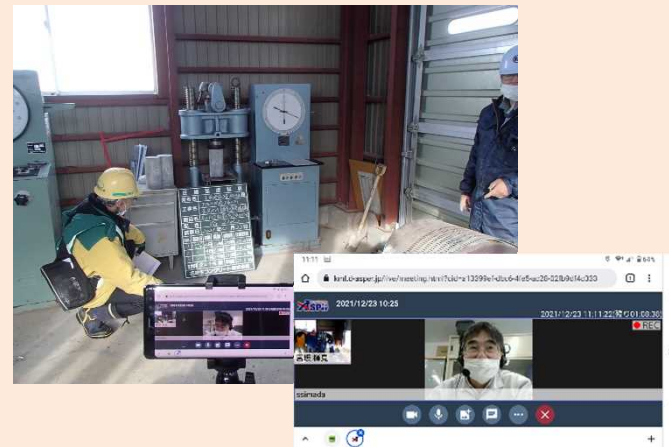


帯広本社



札幌支社

## 遠隔臨場



## 遠隔品質証明



生産性向上!! 営業前(工期内)完了!!



# 3次元スキャナによる設計データをICT施工・出来形管理に活用

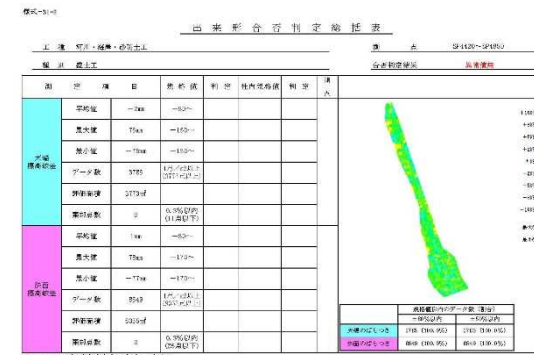
3次元データ



出来形計測



面管理(ヒートマップ)



3D-MCブルドーザ



3D-MCバックホウ



GNSSを用いた締固め回数管理

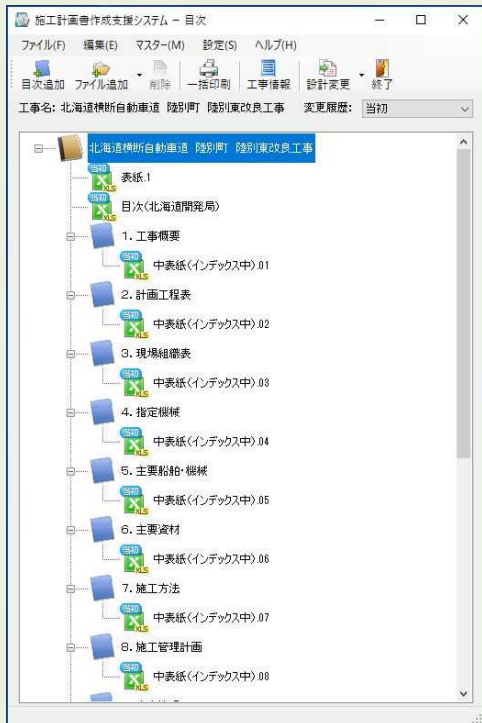


- 丁張及び従来の測定は不要 測定に係る人員の削減
- 完成後、随時測定することで除雪作業削減
- 現場密度試験の結果を待たず、次工程へ 全面管理

## 作業性・安全性向上

# 工事書類作成の省力化

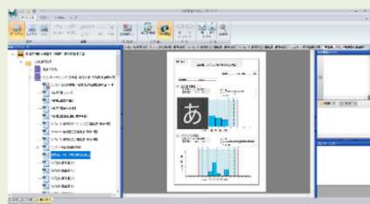
## 施工計画書作成



## 出来形管理



## 品質管理



## 写真管理



## 3次元モデル



## 3次元模型



# 旧樋管解体の体積検収



オブジェクトを選択:

----- ソリッド -----

質量: 148.6700  
 体積: 148.6700