
UNIQUE CONSTRUCTION
平成28年豪雨災害から10年
災害対応力の継承と建設DXへの歩み
植村建設株式会社

8月17日　台風 7号　北海道上陸

8月21日　台風11号　北海道上陸

8月23日　台風 9号　北海道上陸

8月30日　台風10号　北海道上陸

8月31日　0:00頃

空知川河川事務所より第一報

南富良野町幾寅で内水氾濫の危機
至急！排水ポンプを現地に！

南富良野町字幾寅地区　築堤破堤



同日　8:00

空知川河川事務所 緊急会議

災害応急対策に関する協定に基づき出動要請

同日　9:00

植村建設幾寅災害本部設置

うえむら安全衛生協力会に協力要請

空知建設業協会に協力要請

10:00

山部水防備蓄基地
大型土嚢作成

12:00

赤平防災ステーション
根固めブロック運搬

13:50

植村災害復旧
先発斑現地到着
（除雪ステーション）

16:00

北海道開発局
防災エキスパート
現地災害復旧協議

被災状況（8月31日）

□築堤決壊：幾寅築堤左岸

KP117付近　（L＝300m程度）
KP116付近　（L＝150m程度）

□浸水被害

約130ha（住宅等 約189戸の被害）

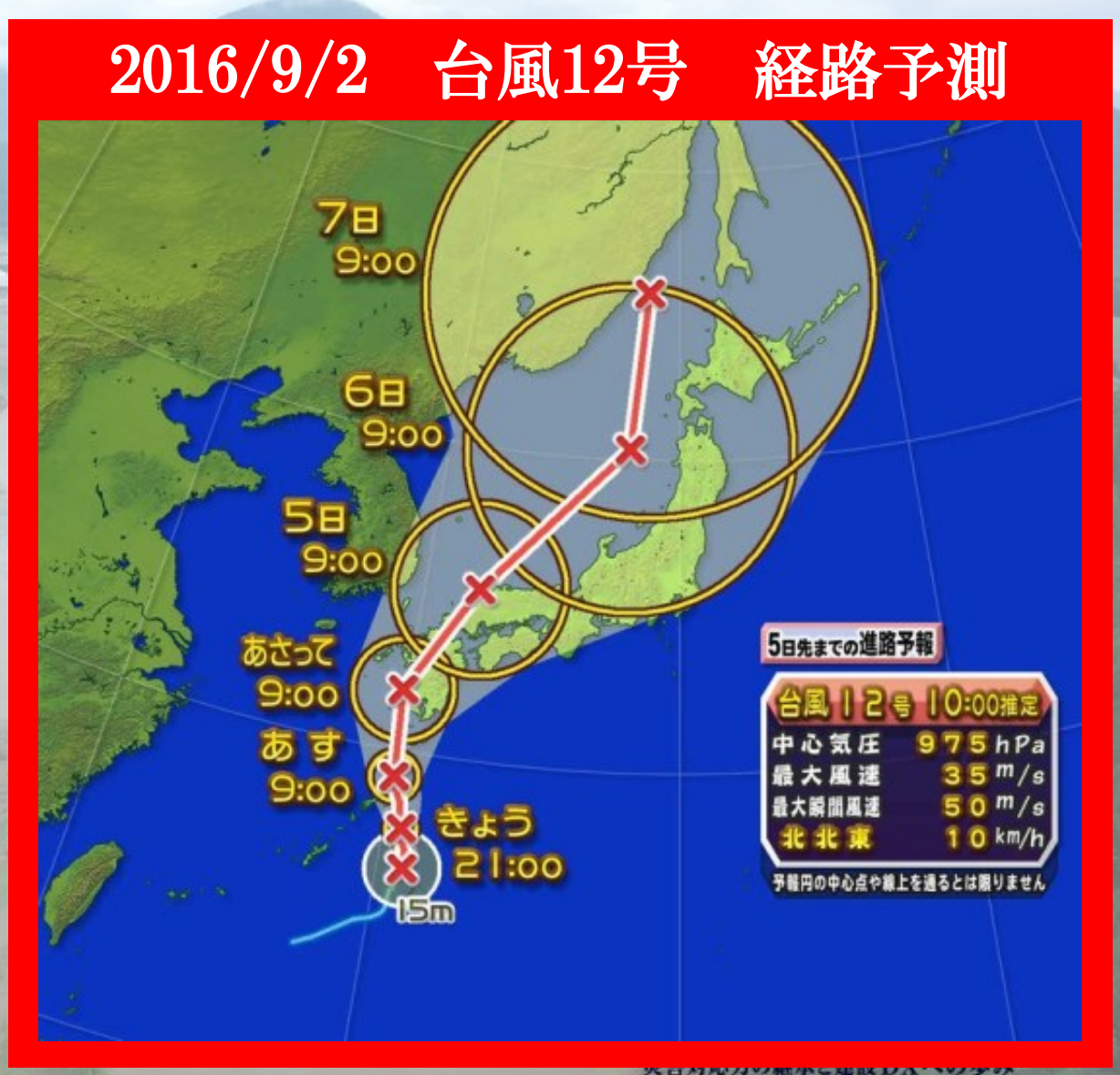
□道路交通状況

国道38号線	通行止
道道金山幾寅停車場線	通行止
道道石勝高原幾寅線	通行止

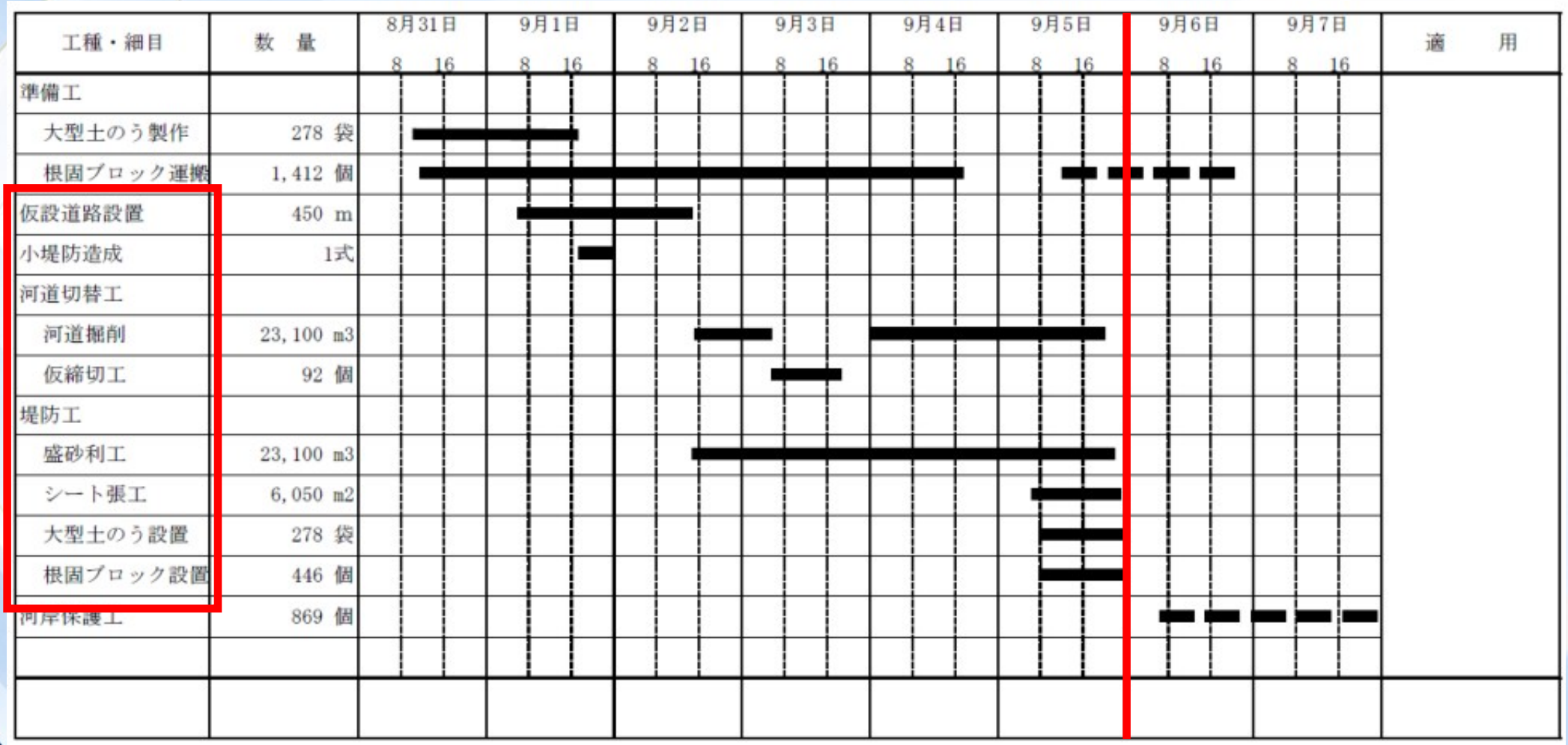
□ネットワーク通信網

NTT回線が被災による回線ダウン

幾寅地区への交通アクセスはすべて通行止
携帯電話も不通（30分ほど移動して通話）
継続する降雨警報・台風12号上陸の可能性



残された1週間



工種・細目	数　量	8月31日 8 16	9月1日 8 16	9月2日 8 16	9月3日 8 16	9月4日 8 16	9月5日 8 16	9月6日 8 16	9月7日 8 16	適　用
準備工										
大型土のう製作	278 袋									
根固ブロック運搬	1,412 個									
仮設道路設置	450 m									
小堤防造成	1式									
河道切替工										
河道掘削	23,100 m3									
仮締切工	92 個									
堤防工										
盛砂利工	23,100 m3									
シート張工	6,050 m2									
大型土のう設置	278 袋									
根固ブロック設置	446 個									
河岸保護工	869 個									

小堤防造設

上流の破損個所から、堤内側に流出している河川は、下流築堤破損個所を通り、空知川に合流していたため、幾寅地区への浸水被害の拡大防止と、下流破損個所の早期着手のため、流出対策処置として小堤防を造設





UNIQUE CONSTRUCTION

仮設道路の設置

既設の築堤天端は、補足砂利の追加や風化等により
10tダンプトラックの走行が困難な状況、砂利を
投入し幅員を確保しつつ、夜間走行対策を実施



夜間走行対策





UN
CONSTRUCTION

破損個所の築堤復旧

9/2（16:00）～ 9/6（01:30）

台風災害によって、築堤本体を支える地盤の土砂までもが流失している状況でした。

築堤本体の地盤復旧には、砕石土砂による地盤復旧を行いましたが、築堤本体の盛土工事を行う土砂をどのように確保するかが、工期内復旧の問題点でした。（複数の土取場は確保済み、しかし、運搬時間が・・・・）

築堤復旧に伴う土量
23,000㎥の確保

３Ｄレーザー測量
堆積土砂の活用検討



UNIQUE
CONSTRUCTION

破損個所の築堤復旧

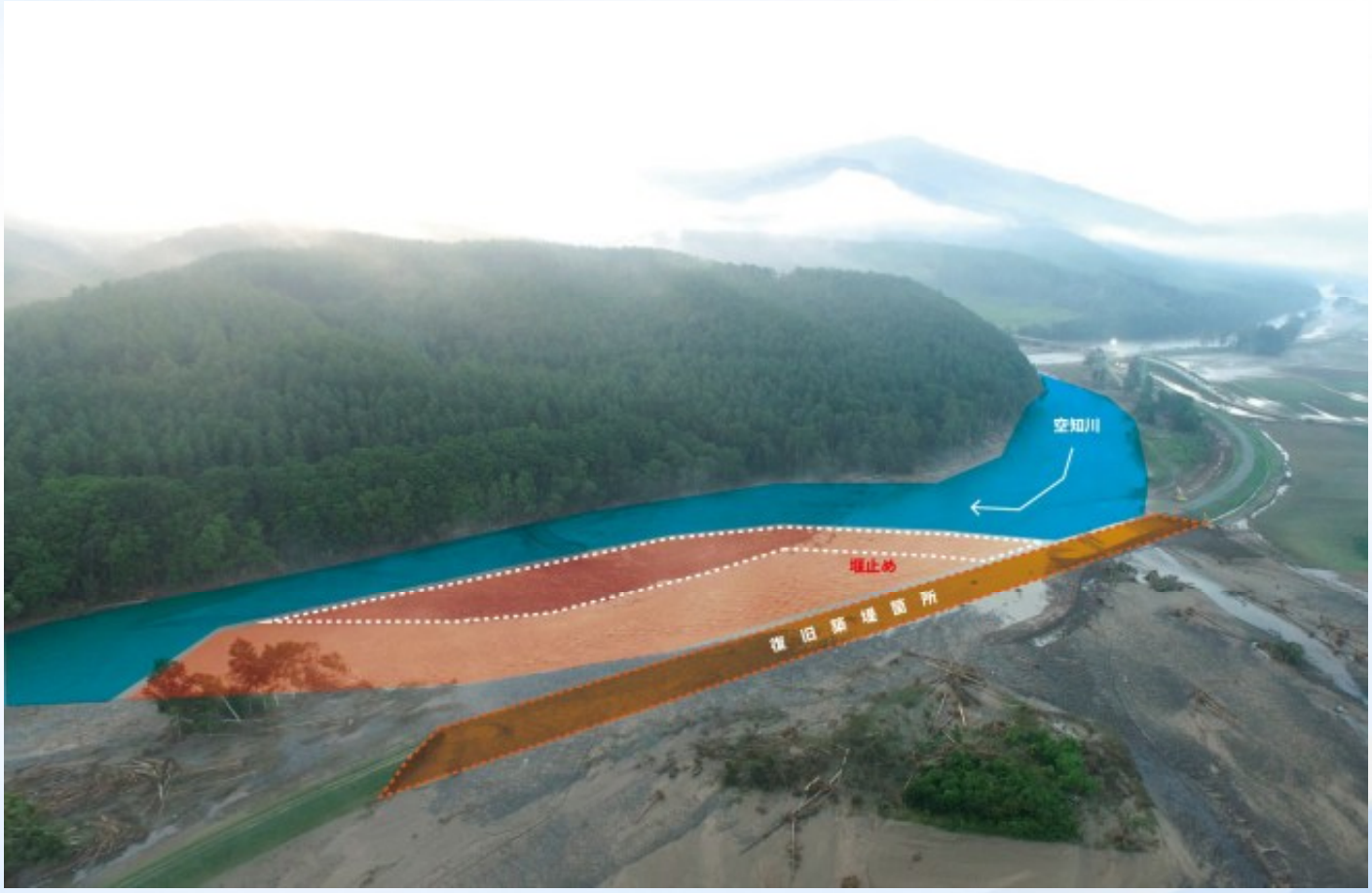
9/2（16:00）～ 9/3（19:00）

台風災害によって、築堤本体を支える地盤の土砂までもが流失している状況でした。

築堤本体の地盤復旧には、砕石土砂による地盤復旧を行いましたが、築堤本体の盛土工事を行う土砂をどのように確保するかが、工期内復旧の問題点でした。（複数の土取場は確保済み、しかし、運搬時間が・・・・）

築堤復旧に伴う土量
23,000㎥の確保

３Ｄレーザー測量
堆積土砂の活用検討



UNIQUE
CONSTRUCTION

破損個所の築堤復旧（河道切替）

9/2（16:00）～ 9/3（19:00）





UNIQUE CONSTRUCTION

破損個所の築堤復旧（河道切替）



経験豊富な超ベテラン・オペレーター5名＋2名

UNIQUE CONSTRUCTION

破損個所の築堤復旧（河道切替）

9/2（16:00）～ 9/3（19:00）



UNIQUE
CONSTRUCTION

破損個所の築堤復旧（河道切替）



UNIQUE
CONSTRUCTION

破損個所の築堤復旧作業

9/2（16:00）～ 9/6（01:30）



UNIQUE
CONSTRUCTION

破損個所の築堤復旧完了

9/2（16:00）～ 9/6（01:30）



UNIQUE
CONSTRUCTION

平成28年豪雨災害から10年

災害対応力の継承と建設DXへの歩み

土木技術者として、とても貴重な経験

責任・使命感・重圧・疲労・技量・安全・決断力

「未来の災害対応力」

－　経営者としての芽生えた意識　－

UNIQUE
CONSTRUCTION

北海道 空知管内

人口予測

2020年　281,964人
2040年　186,432人

減少率　　33.9%

高齢者割合

2020年　40.3%
2040年　48.0%



人口予測(赤平市)

2020年　9,698人
2040年　5,207人

減少率　　46.3%

高齢者割合(赤平市)

2020年　49.0%
2040年　56.7%

空知の主な特徴

北海道(空知)は、特に、人口減少の速度が速く
面積も広く、年間5.0～7.0mの降雪量ある地域
しかし、比較的災害は少なく、北海道から日本各地の
被災地への派遣も積極的に行うことも可能

生産労働人口(16～64歳)

2020年　4,280人
2040年　2,015人

※推定予測値

UNIQUE
CONSTRUCTION

UNIQUE CONSTRUCTION

「唯一無二の価値ある企業」

UEMURA NEXT INNOVATION

「次世代の企業改革」

i-Construction

「建設現場の生産性向上」

UNICON

UNIQUE CONSTRUCTION

平成28年　南富良野町幾寅地区豪雨災害

① 災害状況の報告

→　地上通信回線の不通　（通信被害により現場から本部に報告ができない）

→　状況連絡は通信が可能な場所まで移動

→　回線復旧後に通信制限が発生、現場データの不届き

② 復旧方針の検討・立案

③ 数量の予測と確定

④ 活用資源把握（数量も含む）

⑤ 重機や運搬車、作業員の手配、協力体制の確立・・・・・etc

正確かつ速やかな状況把握と確実な情報共有

災害・工事現場の最前線の能力

UNIQUE
CONSTRUCTION

UNICON

UNIQUE CONSTRUCTION

災害の経験から、様々な災害状況に順じた
すべての手段を備え持つことは難しい

**弊社は、出来ることから更なる防災に向け
UNiCONを「育てる」ことを決意**

帰属意識の変化から会社名で、自己実現、企業が考えていること（思想）、職員や社会への想いが伝えずらい時代になっている。

**築き上げるのは「社名」ではなく・・・
企業の「ブランド力（UNiCON）」**

UNICON
UNIQUE CONSTRUCTION

Not only disaster

革新的な進化を続ける「通信インフラ・イノベーション」

新技術 × 業界課題 ＝ 防災

新技術：i-Construction、ICT施工　　業界課題：人口減少、担い手不足、高齢化等（地方企業は特に顕著）

UNICON
UNIQUE CONSTRUCTION

MOBILE OFFICE



Since 2017

UNICON
CONSTRUCTION

UNICON FIELD
UNIQUE CONSTRACTION

敷地面積:10,000㎡
実証実験フィールド:5000㎡
実験用盛土:1000㎥



遠隔施工の実施・自動化施工への挑戦

3DMC建機遠隔操縦システムの導入





遠隔施工の実施・自動化施工への挑戦

インフラ・メンテナンス・アビリティの向上

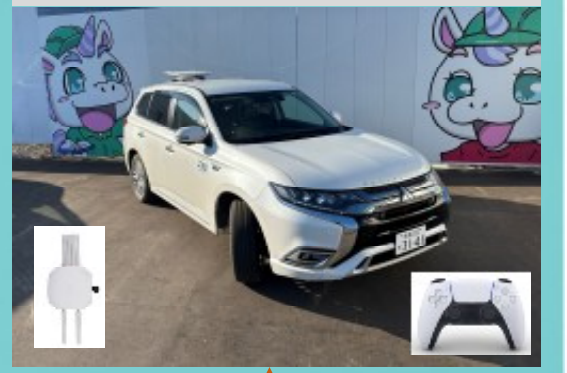
※不感地帯・通信インフラ被災時

Wi-Fi (300m) spot Area

Wi-Fi

STAR LINK

UNiCON PHEV mobility



UNiCON SATELLITE OFFICE

STAR LINK





STAR LINK

Wi-Fi

Wi-Fi (300m) spot Area



KOMATSU PC200i-11

Wi-Fi

UNiCON MOBILE OFFICE



Wi-Fi

UNIQUE CONSTRUCTION


未来の災害対応力
——迅速に動き、つなぎ、守る。
地域の暮らしの尊厳を守るために、
私たちは、挑戦し続ける。
UNiCON
UNIQUE CONSTRUCTION

2024 国際建設･測量展/CSPI-EXPO

植村建設株式会社

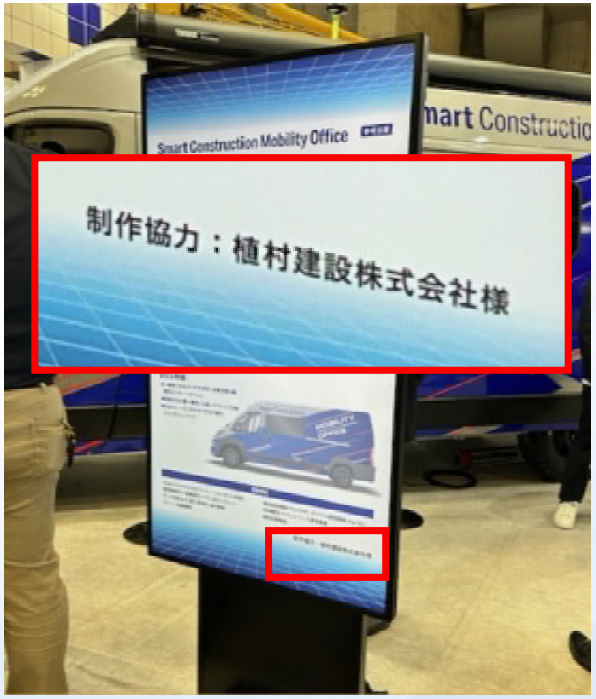
UNICON
UNIQUE CONSTRUCTION

×

KOMATSU

EARTHBRAIN






北海道のどこで災害が起きても、
各社のモバイルオフィスが
それぞれの現場へ。
各社が持つモバイルオフィスが、
北海道の広域で発生する災害現場に
迅速に派遣され、地域の復旧・復興を支える。
競い合いながらも、同じ想いで。
それぞれの強みが、北海道全体の力になる。
A社モバイルオフィス
稚内エリア｜大雪による孤立地域支援
B社モバイルオフィス
旭川エリア｜河川氾濫による浸水被害対応
C社モバイルオフィス
北見エリア｜土砂災害の応急復旧支援
D社モバイルオフィス
網走エリア｜津波・沿岸部の被災調査
E社モバイルオフィス
室蘭エリア｜道路災害の応急復旧支援
F社モバイルオフィス
釧路エリア｜地すべり・インフラ調査
G社モバイルオフィス
帯広エリア｜農地・生活基盤の復旧支援
H社モバイルオフィス
函館エリア｜地域住民支援・情報連携
稚内
旭川
網走
札幌
釧路
帯広
室蘭
函館
UNiCON
UNIQUE CONSTRUCTION
つながる力が、
北海道の復旧を加速させる。
UNiCON
UNIQUE CONSTRUCTION

完全無人化施工（R７）



遠隔建機



移動オフィスで通信確保



移動オフィス車内環境

完全無人化施工（Ｒ７）









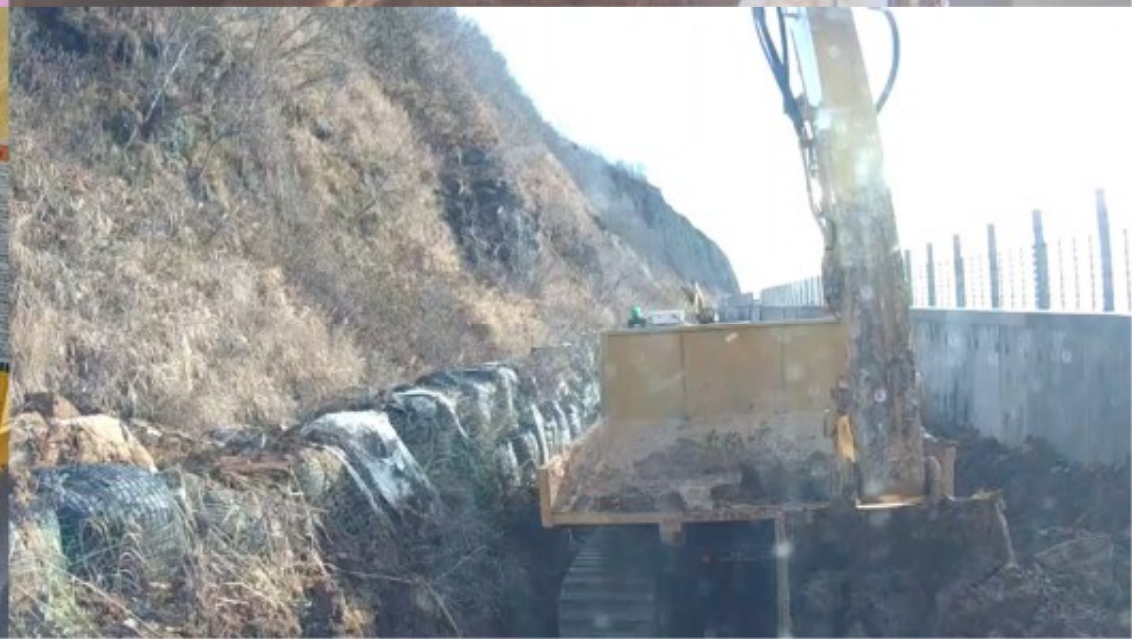
完全無人化施工（R７）







施工初日（2倍速）



守る

我々は、進化を求められる産業

人口減少、担い手不足、技術の継承、そして激甚化する自然災害
従来の施工方法や働き方にとらわれず、改善と進化を進め続ける

大切なのは「何のために進化するのか」ということ

私たちが守りたいのは、社会インフラだけではない
そこに生まれ、育ち、そしてそこで生きると願う人々の暮らし
減りゆく人口であったとしても、その願いの価値はへるわけではない

何を守りたいのか。その答えによって産業の進化の方向性も変わる

UNIQUECONSTRUCTIONは新たな技術を導入するわけでも、差別化を図る事でもなく
守るべきものを明確にし、必要な改善と挑戦を積み重ねる
私たちなりの建設業の在り方を追求していくこと

技術は変わっても、守もべきものは変わらない

守るべきものがあるからこそ、進化し続ける

UNIQUE
CONSTRUCTION

守る

これからも

「たがための植村」

目指します。

UNIQUE
CONSTRUCTION

ご清聴ありがとうございました。

UNICON

UNIQUE CONSTRUCTION

植村建設株式会社