

ウポポイ
NATIONAL AINU MUSEUM and PARK
民族共生象徴空間令和4年9月1日
室蘭開発建設部 広報官

報道機関各位

最新の工事現場を体感！建設業の魅力を伝えます！

～高校生を対象に現場見学会を開催～

建設業の担い手育成や確保を図る「日胆地区これからの建設技術者を育てる会」※¹の取組の一環として、現場見学会及びインターンシップを下記のとおり行います。

現場見学会では、土木を学ぶ学生に実際の工事現場を見学・体験していただき、普段学校で学んでいることが、インフラ整備や地域への役割にどのような関わりがあるのかを知っていただくとともに、ICT技術を活用した工事現場を体験し、仕事への理解や知識を高め関心を持っていただくことを目的に開催するものです。

記

【現場見学会】

1 実施日及び参加者

- | | | | | |
|---|--------------|-----------|----------|-----|
| ① | 令和4年9月6日(火) | 室蘭工業高等学校 | 環境土木科2年生 | 9名 |
| ② | 令和4年9月16日(金) | 苫小牧工業高等学校 | 土木科1年生 | 36名 |

2 見学場所

- ① 登別漁港・樽前山火山砂防・国道453号蟠溪道路の工事現場
- ② 苫小牧港・日高自動車道の工事現場

【その他】

- ・行程、見学箇所の詳細については別紙1～2を参照願います。
- ・取材希望の方は、見学会①については9月5日(月)見学会②については9月15日(木)までに、別紙3の取材申込書にて技術管理課宛てにファックスでお申込みください(FAX番号 0143-22-2122)。

※¹「日胆地区これからの建設技術者を育てる会」は、次世代を担う建設技術者の人材育成を目的に、日胆地区の4機関(一社)室蘭建設業協会、日胆地区測量設計協会、北海道胆振総合振興局室蘭建設管理部、北海道開発局室蘭開発建設部)が連携した取組を行っています。

【問合せ先】国土交通省 北海道開発局 室蘭開発建設部 技術管理課

課長 渡邊 信明 電話 0143-25-7028(ﾀﾞｲヤﾙｲﾝ)

課長補佐 藤山 達生 電話 0143-25-7028(ﾀﾞｲヤﾙｲﾝ)

室蘭開発建設部ホームページ <https://www.hkd.mlit.go.jp/mr/>



昨年度の現場見学会の様子

ICT建設機械試乗体験



ドローン操作体験



建設現場におけるICT技術の活用事例

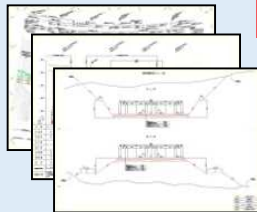
ドローンやレーザスキャナを使い3次元データを取得し測量や出来形管理に活用

【従来】

- 人力により各変化点等を1点ずつ測量
- 計測は複数の人員で実施
- 測量した結果は帳票で整理し図面に反映



人力による測量



2次元の設計図

【ICT活用】



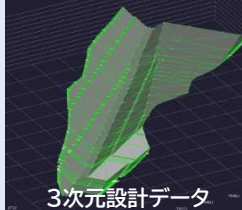
ドローン測量



レーザスキャナ測量



3次元点群データ



3次元設計データ

- 計測は少人数となり人員を削減。
- 短時間で面的な測量が可能となり、人員や作業時間が大幅に削減
- 3次元データとすることで、複雑な地形や干渉物の確認が可能となり工事の手戻りが減少

GNSS^{※1}を活用したMC(マシンコントロール)技術による機械施工^{※2}

【従来】

- 施工の目印となる丁張の設置が必要
- 機械の誘導や丁張周辺では人力作業が必要
- 熟練の操作技術が必要



丁張設置状況



機械周辺の人力作業

【ICT活用】



ICT建設機械



操縦席画面

- MC^{※2}技術により施工位置が画面に表示されるため、丁張の設置が不要となり、人力設置作業が低減
- 機械周辺の人力作業がなくなり安全性が向上
- 経験が比較的浅くても品質の高い施工が可能

※2 MC(マシンコントロール)

GNSS受信機やセンサーにより座標を取得し、あらかじめ設計データを入力することによりバックホウの施工箇所が画面に表示。

遠方の工事現場も遠隔臨場により事務所内で現場状況を確認

工事現場



段階確認



出来形確認

事務所



- 監督職員の現場までの往復時間や現場の待機時間削減
- 移動削減によるCO2削減や人との接触を避けることができ、新型コロナ感染拡大予防につながる。

室蘭工業高等学校 現場見学会 行程

別紙1-1

- 1 対象者 環境土木科 2年生 9名
 2 実施予定日 令和4年9月6日（火曜日）
 3 行程 下表のとおり

行程	発時間	着時間	所要時間	備考
室 蘭 工 業 高 等 高 校	8:40	8:50	0:10	説明
(移 動)	8:50	9:20	0:30	
1 登別漁港（登別市）	9:20	9:50	0:30	岸壁等工事現場見学・事業説明
(移 動)	9:50	10:40	0:50	
2 樽前山火山砂防（苫小牧市）	10:40	11:40	1:00	土工等工事現場見学・事業説明・ICT施工体験・ドローン操作体験
(移 動)	11:40	12:00	0:20	
(昼 食 ・ 意 見 交 換)	12:00	13:20	1:20	室蘭建設業協会との意見交換会
(移 動)	13:20	14:20	1:00	
3 国道453号蟠溪道路（壮瞥町）	14:20	14:50	0:30	土工等工事現場見学・事業説明
(移 動)	14:50	15:50	1:00	
室 蘭 工 業 高 等 高 校	15:50	15:50		

※ ヘルメット、長靴、その他天候等の状況により、雨具・防寒服は各自準備願います

※ 天候等の状況により内容が変更となる場合があります。

※ 取材可能な箇所は着色した箇所となります。

令和4年度 室蘭工業高等学校 見学位置図

別紙1-2



出典：国土地理院

※ 天候等の状況により内容が変更となる場合があります。

苫小牧工業高等学校 現場見学会 行程

別紙2-1

- 1 対象者 土木科 1年生 36名
 2 実施予定日 令和4年9月16日（金曜日）
 3 行程

行程	発時間	着時間	所要時間	備考
苫小牧工業高等高校	8:45	9:00	0:15	説明
(移動)	9:00	9:20	0:20	
1 苫小牧港西港 (苫小牧市)	9:20	9:50	0:30	岸壁等工事現場見学・事業説明
(移動)	9:50	10:10	0:20	
2 日高自動車道苫東中央管理ST (苫小牧市)	10:10	10:40	0:30	管理所・除雪車等の見学・概要説明
(移動)	10:40	11:40	1:00	
(昼食・意見交換)	11:40	13:00	1:20	室蘭建設業協会との意見交換会
(移動)	13:00	13:10	0:10	
3 日高自動車道 (新冠町)	13:10	14:50	1:40	土工・橋梁工事現場見学・事業説明・IGT施工体験・ドローン操作体験
(移動)	14:50	16:00	1:10	80km
苫小牧工業高等高校	16:00	16:00		

※ ヘルメット、長靴、その他天候等の状況により、雨具・防寒服は各自準備願います

※ 天候等の状況により内容が変更となる場合があります。

※ 取材可能な箇所は着色した箇所となります。

令和4年度 苫小牧工業高等学校 見学位置図



【別紙3】

国土交通省北海道開発局

室蘭開発建設部 技術管理課 藤山 宛

申込先（FAX） 0143-22-2122

高校生の現場見学会 取材申込書

取材を希望される場合は、本申込書により、FAXにてお申込みください。

申込締切り

・見学会① 9月 5日（月）15：00まで

・見学会② 9月15日（木）15：00まで

※ 現場での取材に当たりヘルメット等が必要ですので、用意願います。

※ 集合場所については申込み後ご連絡いたします。

申込日：令和4年9月 日

取材希望日	見学会① 9月6日（火） 室蘭工業高等学校 （ ） 登別漁港 （ ） 樽前山火山砂防 （ ） 国道453号蟠溪道路 見学会② 9月16日（水） 苫小牧工業高等学校 （ ） 苫小牧港西港区 （ ） 日高自動車道 ※取材希望箇所に○を記載してください
会社名及び部署	
取材者名	
連絡先（TEL及びe-mailもしくはFAX）	（TEL） （e-mail もしくは FAX）

※ご記入いただいた個人情報は、本件以外の目的には使用いたしません。