

## 三陸沿岸道路「(仮称)気仙沼第2号トンネル」の 第3回目の工事現場見学会を開催！ ～各工事工程において小学生が現場見学します！～

(仮)気仙沼IC(気仙沼市松崎高谷)から(仮)唐桑南IC(気仙沼市唐桑町只越)までの延長約9kmをつなぐ気仙沼道路の区間において、「(仮称)気仙沼第2号トンネル」の工事現場で気仙沼市唐桑町内の小学生(15名程度)を対象に、見学会を開催いたします。

トンネルが出来上がるまでの進捗を掘削から覆工までの一連の作業状況(NATM工法)を作業区分における掘削作業、支保工作業、コンクリート覆工作業の3回に分けて現場見学会を実施予定であり、**今回は第3回目の開催**となります。

今回は、覆工作業状況の見学とトンネル掘削機(ドリルジャンボ)に試乗して、トンネルの削孔体験、また、コンクリートに関する体験学習として、実際にコンクリート練りを体験していただきます。

三陸沿岸道路は、延長35.9kmの自動車専用道路(鳴瀬奥松島IC以北は無料)であり、東日本大震災からの早期復興を図るリーディングプロジェクト(復興道路)として位置づけられています。

また、三陸沿岸道路の開通により、平時においては地域の暮らしや産業を支えるとともに、災害時には緊急輸送道路としての信頼性向上が期待されます。

### 記

- 日時： 第1回 平成27年10月 3日(土) 10:00～11:30  
第2回 平成27年11月28日(土) 10:00～11:30  
**第3回 平成28年 3月13日(日) 10:00～12:00**
- 見学場所： 三陸沿岸道路(気仙沼道路)(仮称)気仙沼第2号トンネル 延長1,167m
- 集合場所： 気仙沼市唐桑町境内内10:00集合・・・別紙(位置図)を参照
- その他： 取材される際は、10:00までに集合場所にお越しください。  
※現場入場する際に必要となるヘルメットは、こちらで用意いたします。

<発表記者会：宮城県政記者会、東北電力記者会、東北専門記者会、気仙沼記者クラブ>

### (問 い 合 わ せ 先)

#### ■見学会に関すること

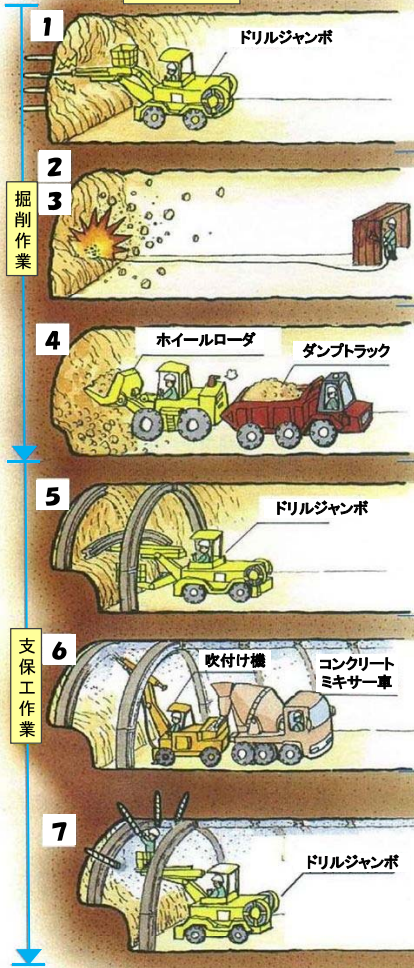
気仙沼第2号トンネル工事 佐藤工業(株) 東北支店  
気仙沼トンネル作業所(監理技術者) きぬがさ こうじ 衣笠 晃司  
TEL: 0226-25-8431

#### ■事業に関すること

国土交通省 東北地方整備局 仙台河川国道事務所  
TEL: 022-248-4131(代表)  
副 所 長 たぐち かずひろ 田口 和弘(内線205)  
設 計 課 長 ししど ひでお 穴戸 英雄(内線461)

# 気仙沼第2号トンネルの施工方法

施工順序図



## 1 削孔

第1回開催内容(H27.10.3開催済)

爆薬などを入れるための穴を掘る作業です。削岩機を3台搭載した「ドリルジャンボ」と呼ばれる機械で行います。

## 2 装薬

削孔内に爆薬を入れる作業です。

## 3 爆破

爆薬に点火し爆発させる作業です。点火は電気雷管を使って行います。

## 4 スリ処理

爆破により砕かれた岩を切羽から運び出す作業です。ホイールローダとダンプトラックなどで行います。

## 5 鋼製支保工

第2回開催内容(H27.11.28開催済)

掘削後にトンネルの壁が崩れるのを防ぐため、コンクリートを吹付けて固め(1次吹付け)、アーチ状に加工したH型鋼を必要に応じ設置します。

鋼製支保工はいくつかに分割されており、ボルトにより接合します。

## 6 コンクリート吹付け

1次吹付と鋼製支保工を設置したコンクリートの壁に厚さ10~25cm程度のコンクリートを吹付ける作業(2次吹付け)です。

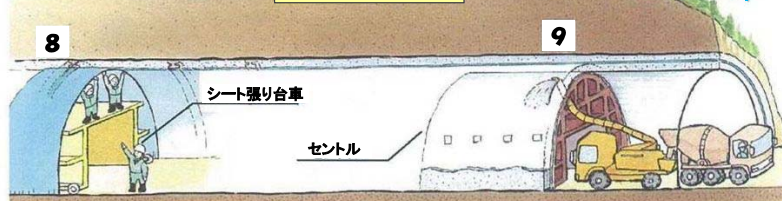
現場に設置されたコンクリート吹付けプラントで造ったコンクリートをミキサー車で運搬し、吹付け機で吹付けます。

## 7 ロックボルト

吹付けが完了したコンクリート面から、壁に向かって削孔します。

削孔した穴にモルタルを注入し、ロックボルトを挿入し定着させます。

コンクリート覆工作業



## 8 防水

第3回開催内容(予定)

ビニール製の防水シートを張り、トンネル内への湧水を防止します。

## 9 コンクリート覆工

鋼製の半円筒形の特殊な型枠(セントル)を設置してコンクリートを打設します。





## 【三陸沿岸道路】トンネル工事の現場見学会を開催

### 概要

- 唐桑公民館主催、国交省共催で気仙沼市唐桑町内の小学生と保護者を対象とした（仮称）気仙沼第2号トンネルにおける現場見学会を実施した。
- トンネルが出来上がるまでの一連の作業（掘削から覆工まで）を作業内容ごとに実際に体験しながら説明することにより、小学生には土木工事の魅力を感じてもらい、保護者には工事の内容と進捗を見ていただくことで、工事への理解を得ることを目的としている。
- 全3回を予定しており、今回はその第1回目でトンネル工事での発破体験や湧水の濁水処理実験を通してトンネル工事への理解を深めてもらった。
- 開催日時：平成27年10月3日（土） 10:00～11:30
- 参加人数：9名（小学生3名、父兄3名、唐桑町公民館職員3名）

### 見学会の内容

- （仮称）気仙沼第2号トンネル工事現場（気仙沼市唐桑町境 地内）
  - ① トンネル工事の概要説明
  - ② 坑内見学
  - ③ 発破体験
  - ④ 建設機械の説明・試乗体験
  - ⑤ 濁水処理実験体験

### 見学会の様子



▲概要説明



▲坑内見学



▲建設機械乗車体験



▲濁水処理実験を行う参加者



▲集合写真



▲記念品を確認する参加者

### 参加者インタビュー結果

- 「工事中のトンネルに入ったのは初めて。思っていたより内部が広く、機材も大きくてびっくりした。発破は振動が伝わってきて迫力満点だった。一日も早く完成し、通ってみたい。」

## 【三陸沿岸道路】トンネル工事の現場見学会を開催

### 概要

- 唐桑公民館主催、国交省共催で気仙沼市唐桑町内の小学生と保護者を対象とした（仮称）気仙沼第2号トンネルにおける現場見学会を実施した。
- トンネルが出来上がるまでの一連の作業（掘削から覆工まで）を作業内容ごとに実際に体験しながら見学することにより、小学生には土木工事の魅力を、保護者には工事内容と進捗を見ていただき工事への理解を深めてもらうとともに、高速交通網の必要性を学び、ふるさとを理解し、地域を愛しむ心を育むことを目的としている。
- 全3回を予定しており、今回はその第2回目でトンネル工事における鋼製支保工の建込み作業とコンクリート吹付け作業を見てもらい、さらにはトンネルの防水シートへのメッセージ記入体験や掘削した岩石の強度試験を通してトンネル工事への理解を深めてもらった。
- 開催日時：平成27年11月28日（土） 10:00～11:30
- 参加人数：25名（小学生11名、父兄11名、唐桑町公民館職員3名）

### 見学会の内容

- （仮称）気仙沼第2号トンネル工事現場（気仙沼市唐桑町境 地内）
  - ① トンネル工事の概要説明
  - ② 坑内見学
  - ③ 防水シートの落書き体験
  - ④ 岩石強度試験体験
  - ⑤ 記念撮影・記念品贈呈

### 見学会の様子



▲概要説明



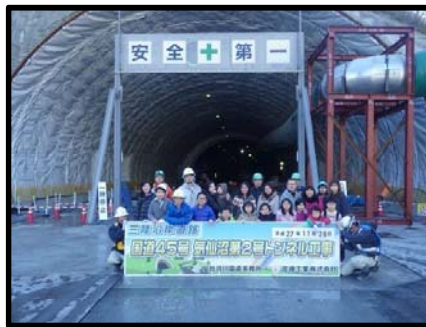
▲坑内見学



▲メッセージ記入体験



▲岩石強度試験を行う参加者



▲記念写真



▲記念品を選別する参加者

### 参加者インタビュー結果

- 「トンネル断面が3車線から2車線に摺り付いていく状況が分かった。」
- 「将来、このトンネルを行き来するたびに思い出すはず。記念が残せてうれしい。」
- 「大きな穴が開いたところが見れて面白かった。」



# (仮称)気仙沼第2号トンネル 案内図

集合場所(現場事務所)

住所: 気仙沼市唐桑町只越1-118

電話: 0226-25-8431

備考: 10時00分までにお越し下さい



# (仮称) 気仙沼第2号トンネルの概要

## ◆トンネル概要

- 延長：1,167m  
(標準部969.3m+拡幅部197.7m)
- 断面：約94m<sup>2</sup>(標準部)
- 幅員：12.00m(標準部)  
(1.75-3.50-1.50-3.50-1.75)  
13.25m(非常駐車帯)  
(3.00-3.50-1.50-3.50-1.75)
- 抗門形式：面壁式

## ◆主な土質

- 土質：中生代 ジュラ紀 小々汐層  
(砂岩、粘板岩、粘板岩互層)

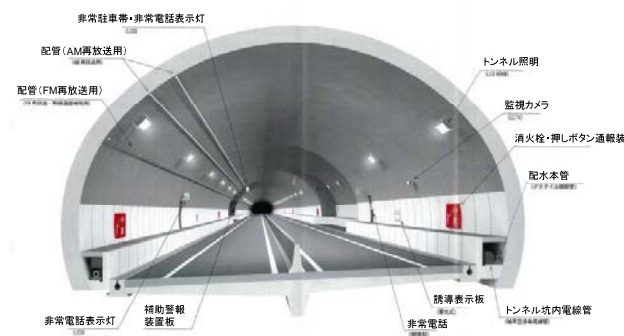
## ◆主な特徴

- トンネル終点部に唐桑南ICオンランプの合流車線(1車線)が含まれ3車線となり拡幅断面となっている

▼終点側抗門部のイメージ



▼トンネル設備のイメージ



凡例	
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #8B4513; border: 1px solid black;"></span>	崖錐・強風化岩 Vp=0.8km/s以下 : 土砂~D
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #3CB371; border: 1px solid black;"></span>	風化砂岩/粘板岩/礫岩 Vp=0.8~2.4km/s : CL~D
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #228B22; border: 1px solid black;"></span>	砂岩/粘板岩/礫岩 Vp=2.4~3.2km/s : CM~CL
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #32CD32; border: 1px solid black;"></span>	砂岩/粘板岩/礫岩 Vp=3.2~5.2km/s : CH, CH~CM
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #696969; border: 1px solid black;"></span>	砂岩/粘板岩/礫岩 Vp=5.2km/s以上 : B
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border-bottom: 1px solid black;"></span>	地下水位

