

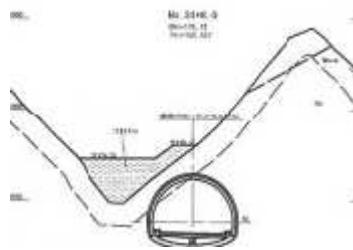
筒森トンネルだより

発行元:五洋・片岡特定
建設工事共同企業体

東陽郡 大多喜町葛藤
603-1
0470-80-9467
渡辺 憲一

大多喜側坑口

9月から大多喜側坑口の作業に着手しています。大多喜側坑口は君津側坑口と異なり、斜面に対し直角、等高線に対して平行ではありません。すなわち、斜面に対して斜めにトンネルが出てくることになります。

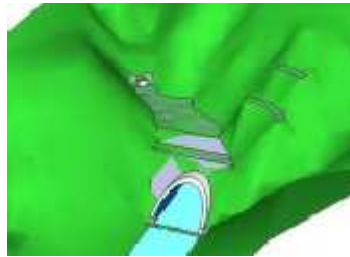


大多喜側偏圧地形

「偏圧地形」と言っただけでトンネルの坑口条件としてはあまり良くない地形条件です。

トンネルを掘ることによって周りから圧力がかかることは前に書きました。全体が均等に山に囲まれている場合は全方向に対して支保してやれば良いのであまり問題にはなりません。ところがこの地形のように

片側が山で片側が谷になっているような地形では、トンネルを掘ったことよってできた空間に対して偏った圧力がかかるため、トンネル断面がいびつな形態になります。



大多喜側坑口イメージ

ここ筒森トンネルの大多喜側坑口はこのような事態に対応するため、沢を埋め戻して左右均等な圧力を作らせてからトンネルを貫通させます。ただしこの沢は普段は枯れている沢ですが一旦雨が降るとかなりの流量があります。せつかく盛った土が雨で流されないように、沢の上流に「床止工」と言っって小さな土砂止めのためのダムを作り、排水路によって流れを導きます。

セントルの組立

NATM工法で掘られたトンネルを美観を良くしたり、照明効果を向上させるために「覆工」を施工します。一般的な道路トンネルではトンネル壁面をコンクリートで覆います。コンクリートで「覆工」を施工するためには「セントル」という型枠を用います。



セントル組立状況

セントルは長さが10.5mで重量は約40トン、電動式でレールの上を次々と移動させながら繰り返し使用します。筒森トンネルでは38回使用されます。なお坑口部分、約35m程度の覆工は鉄筋補強しま

ホームページの紹介

筒森トンネルのホームページを作成しました。折々の工事写真や進捗状況を紹介していきます。また、この広報もPDFファイルでダウンロードできます。

以下のバーコードを読み取るか、直接URLを打ち込んでください。

http://1st.geocities.jp/penta_5431/tsumori/01_home.html



QR: 携帯電話



QR: パソコン・スマホ



す。

セントルは9月の中旬から組立を開始し、10月初旬第1回目の覆工コンクリート打設用の君津側坑門部内側型枠となります。大曲から筒森集落への上り坂途中から工事の状況が確認できます。

10月の工事予定

10月は280mまでトンネルを掘り進めた後、奥の方からインバートコンクリートを施工していきます。

す。また、君津側坑口側からは、大多喜側に向かつて順番に覆工コンクリートを施工していきます。

インバートコンクリートも覆工コンクリートも生コンを使用しますので、生コン車が頻りに国道を通行します。生コン車には筒森トンネル作業車の車両プレートを掲示し、安全に走行します。

現国道出入りの際は、交通誘導員を配置しますが、引き続き皆様のご協力をお願いいたします。

トンネル余話

トンネルというと一般の方が感じる疑問のひとつに「なぜ間違わずにちゃんとつながるのか?」という事があると思います。延長50kmを超えるあの青函トンネルも青森側と北海道側から掘り進めて津軽海峡の下で貫通しました。それも横坑と言って、横から掘り進めた作業坑から曲がって本坑に入り、掘削を進めた訳ですから誤差も大きくなって当然です。それがしつかりとつながった訳です。

測量によるトンネル工事ミスは意外と少ないものです。様々な機械(基本原理は昔と同じですがレーザー光線などで便利になっています)を駆使しながら慎重に測量を進めます。外で測量をしていてミスすればすぐにわかるのですが、トンネルは貫通するまでわかりません。測量間違いの多くは「勘違い」によるものです。一人で測量すべてをやっているとミスに気づかないこともあるので必ず複数の人間でチェックします。

筒森トンネルの延長は約400mです。難しい測量ではありませんがJ.V職員一同、頑張ります。