ロックボルトに油圧ジャッ

写真のように打ち込んだ

キで所定の耐力の8割まで

施工後のある時期の

称トンネルだ

が行われます。今号では、新筒森トンネルで わ その品質を確認するために、様々な試験 れた試験を紹介していきます。 ンネル工事に限らず建設工事を行う場

まずNATMによるトン

NATMでロックボル

ネル掘削で重要な支保部材 け出てこないかを試験しま らいの力まで引っぱても抜 岩盤に打ち込む鉄棒です。 であるロックボルトです。 ません。このため、どのく とトンネル断面は保持でき これが抜け出てきてしまう きた空間を支えるために、 ロックボルトは掘削してで 取による圧縮強度試験で せん。 強度を確認するのがコア採 早く固まらなければなりま と並んで重要な支保部材が す。そのためにはなるべく 壁面が崩れるのを防ぎま 面がゆるみ出て、トンネル 掘った直後のトンネルの壁 吹付コンクリートです。

ロックボルト引抜き試験状況

コア採取状況

後、 塊からコア(直径5cmの しているところです。 この 強度試験用供試体) を採取 で吹き付けたコンクリート 写真は切羽にて同じ条件 圧縮強度試験を行いま

引き抜き力をかけ、ボルト

変位との関係が比例状態に

あることを確認します

場に搬入した際に、試験用 会社で製造されたものを現 るコンクリートは、生コン の供試体 (左写真参照) 覆工など構造物に使用す を



生コンクリート受入れ検査(左側6本供試体)

受入れ検査を実施 (右写真 るのはスランプ、空気量な 確認します。現場で確認す 値内にあるか否か、現場で リートの品質が所定の規格 参照) し、搬入したコンク 同時に生コンクリートの (左写真参照) たりします。 舗装に関しても様々な試

スランプ試験実施状況 側の「すり付け版」工事、終仕上げとしてトンネル両 装が下がったり、 固めが重要となります。 や砂利を使いますので、 地盤となる路床や路盤は土 め固めがゆるいとあとで舗 験を行います。 5月の工事予定 5月はトンネル舗装の最 密度試験にて確認しま 締固めの良否の確認は現 舗装の支持 ひび割れ

どです。

夷隅郡大多喜町葛藤 603-1 0470-80-9467 渡辺 憲一

発行元:五洋・片岡特定 建設工事共同企業体



圧縮強度試験実施状況



締 締

_ **ਰ**੍ਹ 水工事、 事を行います のは5月が最後となりま します。 実際に現場で工事を行う 引き続きご協力をお願 最後の法面植生工

大多喜側坑口盛土および排

ないと、このスランプの値 配合で練り混ぜができてい 示す指標のことで、所定の で言えば軟らかさの程度を スランプというのは 言

圧縮強度試験を行い所定の ら圧縮をかけて、供試体が 認します。左写真は上下か 強度以上であるか否かを確 は、28日間養生した後 破壊する時の状況です がバラつきます。 現場で採取した供試

下水道では下水処理場に

す。 (締固め度)を確認します。 ら採取した土の密度の割合 土の最大の密度と、現場か めの試料を採取していると 右写真は現場密度を測るた ころです。 試験は予め求めた対象

リングを行い確認します。 を確認する、プルーフロー だち) やたわみが無いこと 械を走らせて目視で轍(わ 路床や路盤の最後は、 機

と言って、最初に川を迂回

かせません。

転流トンネル

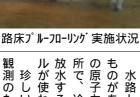
施設もあります。

ダムを建設する時にも欠

まとめて通す共同構という 設される様々なインフラを れます。また、道路下に埋 般にシールド工法で建設さ 近い下流の太い部分は、

らこのトンネルを塞ぐこと 次にダム本体を構築してか させるトンネルを建設し、

によって、ダムに水を貯め



の原子力発電所や火力発電 ものがあります。最近話題 ルが使われます。 放水する放水路にもトンネ 所で、冷却に使用した水を 珍しいところでは、 水路トンネルにも様々な

はトンネルの一番奥に機器 観測のための機器を設置す いった施設があります。 現場に向かう地下通路 油備蓄基地や、 けで出口がありません。 もあります。 このトンネル るために掘られるトンネル を設置するため、入り口だ この他にも大規模地下石 鉱山の採掘 地震

トンネル金筒

密度試験試料採取状況

ネルについて書いて ものがあるでしょ 他の目的で作られる きました。 ではその 交通に供されるトン トンネルにはどんな 今までは主に道路