

4. 農道工事

4-1 アスファルト舗装工

(1) 上層路盤厚さの測定状況



撮影方法

- スタッフの下端と水平面を明確にして粒度調整砕石（上層路盤）厚さの出来形寸法が確認できるように撮影する。

留意事項

- あて木では実測値がわかりにくいので、ピンポールを用いる。
- 掘り出した路盤材があて木の下にもあるので、除去して整正する。

黒板記入内容

- 工事名
- 工種及び種別
- 測点
- 作業内容
- 設計寸法・実測寸法を記入する。

(2) 転圧状況



撮影方法

- 施工状況と使用機械がわかるとともに、前後の連続性がわかるように撮影する。

留意事項

- 使用機械と転圧状況がわかりやすい。
- 前後の連続性が確認できる。

黒板記入内容

- 工事名
- 工種及び種別
- 施工場所
- 作業内容
- 使用機械名を記入する。

4-1 アスファルト舗装工

(3) コア厚さの測定状況

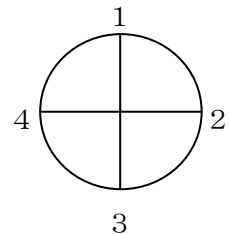


撮 影 方 法

- コア厚さが確認できるとともに、抜き取孔の位置が確認できるように撮影する。

黒板記入内容

- 工 事 名
- 工種及び種別
- 測 点
- 作業内容
- 設計寸法・実測寸法
- コア上面の略図を記入する。



留 意 事 項

- 黒板にコアの上面に十字を切った略図を記入し4点の測定箇所を表示する。
- あて木・ピンポールを用い、実測寸法の目盛がわかるようにする。

(4) 平坦性試験状況（プロフィルメータ）



撮 影 方 法

- 使用機械とともに、試験状況がわかるように周囲の状況を含めて撮影する。

留 意 事 項

- 3mプロフィルメータとは通常の歩行速度で牽引され1.5m間隔で路面と定規の間隔を測定する。この特徴が周囲の状況と合わせて撮影されている。
- 作業がわかるように黒板を入れる。

黒板記入内容

- 工 事 名
- 工種及び種別
- 路線名・測点を記入する。

4-2 道路トンネル（NATM）

（１）穿孔状況



留意事項

- 手前の余分なスペースが写っており、切羽を中心としたトンネル断面がわかるようなアングルとする。
- 明暗差があり、切羽の状況がわかりにくい。

撮影方法

- 使用機械・施工状況はもちろんのこと、切羽の岩質・地質状況がわかるように撮影する。

黒板記入内容

- 工事名
- 工種及び種別
- 施工場所
- 作業内容
- 使用機械名
- トンネルタイプを記入する。

（２）装薬状況



留意事項

- 装薬作業や使用機械が確認できる。
- 装薬作業に近接し、フラッシュ・投光器を用いて撮影している。
- 使用機械がわかるアングルで撮影している。
- 黒板を入れて撮影する。

撮影方法

- 装薬状況がわかるように、必要な場合、フラッシュや投光器を用いて撮影する。
- 使用機械もわかるように撮影する。

黒板記入内容

- 工事名
- 工種及び種別
- 施工場所
- 作業内容
- トンネルタイプ
- 装薬数を記入する。

4-2 道路トンネル（N A T M）

（3）鋼製支保工建込状況



留意事項

- 使用機械と支保工の位置関係が確認できる。
- 使用機械を用いた支保工建込の手順がわかりにくいので、作業中のタイミングをとらえて作業内容がわかるように撮影する。
- 黒板を近くに置き、内容が分かるようにする。

撮影方法

- 作業に必要な作業員・機械の配置とともに、作業状況がわかるように撮影する。

黒板記入内容

- 工事名
- 工種及び種別
- 施工場所
- 作業内容
- 使用機械名
- トンネルタイプ
- 支保工規格を記入する。

（4）コンクリート吹付状況



留意事項

- 吹付けられているコンクリートがわかりにくい。
- カメラアングルや照明を明るくするなどの工夫をして撮影する。
- 使用機械が作業員に隠れて確認できない。

撮影方法

- 使用機械とともに施工状況がわかるように撮影する。
- 施工前・施工後の状況がわかるように撮影する。

黒板記入内容

- 工事名
- 工種及び種別
- 施工場所
- 作業内容
- 使用機械名
- コンクリート材料仕様を記入する。

4-2 道路トンネル（N A T M）

（5）ロックボルト穿孔状況



留 意 事 項

- ドリル先端、穿孔部の状況が確認できない。
- 手前の余分なスペースが写っているので、左奥に移動し、穿孔部を中心とするアングルで撮影する。

撮 影 方 法

- 使用機械はもちろんのこと、施工状況とトンネル側面の状況がわかるように撮影する。

黒板記入内容

- 工 事 名
- 工種及び種別
- 施工場所
- 作業内容
- 使用機械名
- トンネルタイプ
- ロックボルト仕様・規格を記入する。

（6）ロックボルト挿入状況



留 意 事 項

- ロックボルトの長さや挿入状況を確認できる。
- 左奥に移動し、挿入部がさらにわかるように撮影する。
- 撮影の支障となる画面上部の機械を移動する。

撮 影 方 法

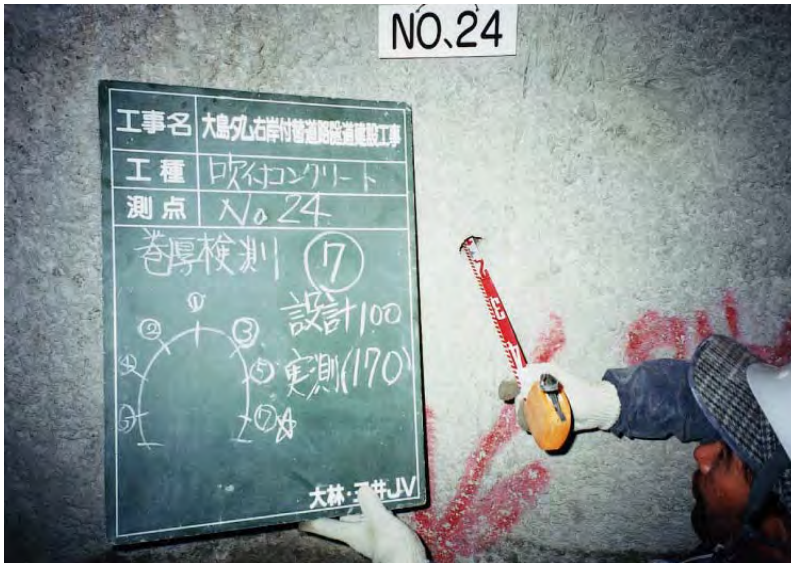
- 使用材料と挿入作業がわかるように撮影する。

黒板記入内容

- 工 事 名
- 工種及び種別
- 施工場所
- 作業内容
- トンネルタイプ
- ロックボルトの規格・長さ・本数を記入する。

4-2 道路トンネル（N A T M）

（7）吹付厚さの測定状況



留意事項

- 検測尺の目盛がカメラに向かうアングルが適切でわかりやすい。
- 検測尺にあて木などをあて実測寸法が確認できるようにする。

撮影方法

- 吹付厚さは、アーチ部・側壁部で所定の厚さになっていることが確認できるように撮影する。
- 検測尺が小さいので目盛が読めるように留意して撮影する。

黒板記入内容

- 工事名
- 工種及び種別
- 測点
- 作業内容
- 設計寸法・実測寸法
- トンネル断面の略図を記入し、測定位置を表示する。

（8）防水シート取付状況



留意事項

- 作業員の手元の使用器具や取付作業状況が確認できる。
- 作業内容を記入した黒板を入れて撮影する。

撮影方法

- 使用器具とシートの固定状況とともに、作業状況がわかるように撮影する。
- 施工前・施工後の状況がわかるようにする。

黒板記入内容

- 工事名
- 工種及び種別
- 施工場所
- 作業内容
- 使用器具
- 材料規格を記入する。

4-2 道路トンネル（NATM）

（9）防水シート取付状況（完了後）



留意事項

- 照明が適切で防水シートの取付・接着状況の全体がわかりやすい。
- 作業内容を記入した黒板を入れて撮影する。

撮影方法

- できるだけ防水シートの取付状況の全体がわかるようなアングルで撮影する。

黒板記入内容

- 工事名
- 工種及び種別
- 施工場所
- 作業内容
- 材料規格を記入する。

（10）型枠の据付状況



留意事項

- 近接して型枠の全体と構造がわかるように撮影する。
- 逆光となっているので、撮影方向を変えるなどの工夫をする。
- 反対側の断面型枠の方向から撮影すると構造がわかりやすい。

撮影方法

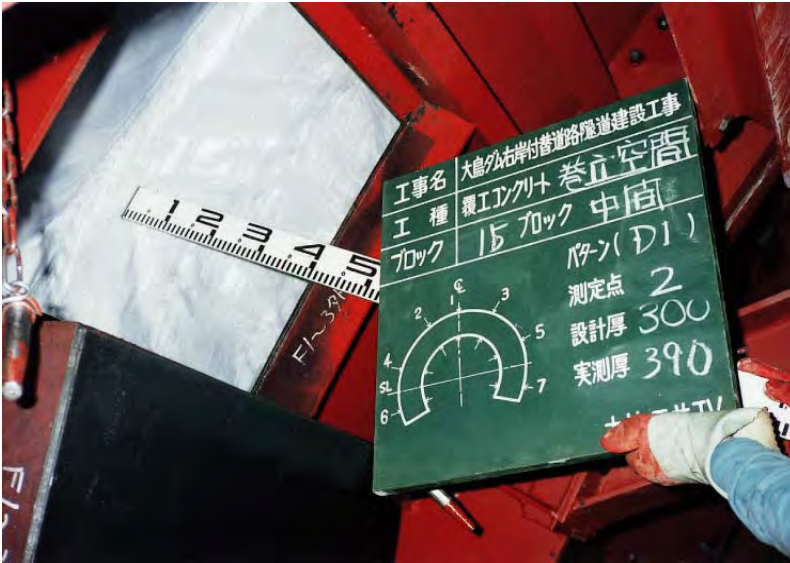
- 型枠（スライディングフォーム）の全体とともに、据付状況がわかるように撮影する。

黒板記入内容

- 工事名
- 工種及び種別
- 施工場所
- 作業内容
- 使用機械名（スライディングフォーム）を記入する。

4-2 道路トンネル（NATM）

（1 1）厚さの測定状況（コンクリート打設前）



留意事項

- 標尺の目盛がカメラに向かっていてのわかりやすい。
- 実測寸法の目盛にあて木をあてる。

撮影方法

- 型枠を据付けた後に、シートと型枠との巻立空間（厚さ）を測定する状況がわかるように撮影する。

黒板記入内容

- 工事名
- 工種及び種別
- 測点
- 作業内容
- 設計寸法・実測寸法
- トンネル断面の略図を記入し、測定位置を表示する。

（1 2）コンクリート打設状況



留意事項

- 配管状況が確認できない。
- 逆光で打設状況が明確に撮影されていない。
- 近接して、打設状況を中心としたアングルで撮影する。
- 黒板を入れて撮影する。

撮影方法

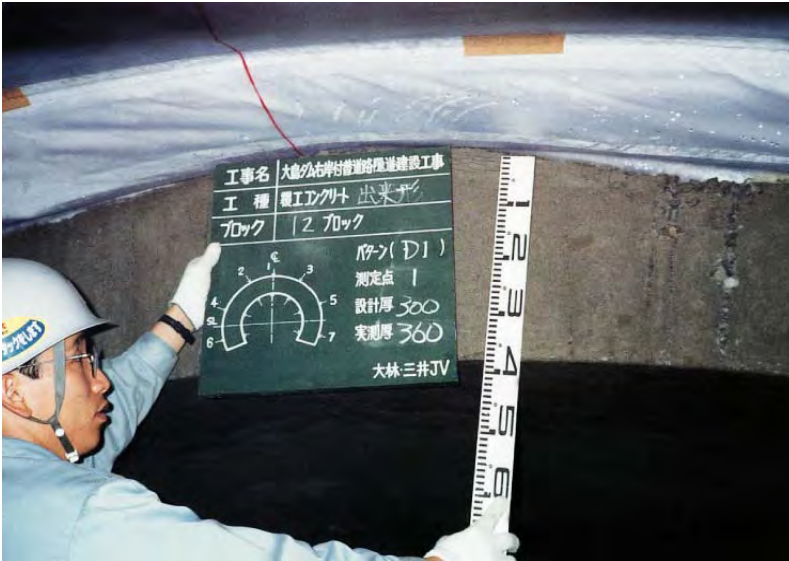
- 打設状況がわかりやすいように撮影する。
- 機械の配置、配管状況がわかるように撮影する。

黒板記入内容

- 工事名
- 工種及び種別
- 施工場所
- 作業内容
- 使用機械名を記入する。

4-2 道路トンネル（NATM）

（13）厚さの測定状況（コンクリート打設後）



留意事項

- 目盛の正面から撮影しているのわかりやすい。
- 実測寸法の目盛にあて木がなく、また、黑板に記入している実測寸法と目盛が合っていない。

撮影方法

- 覆工小口（アーチ部、側壁部）で所定厚になっていることが確認できるように撮影する。

黑板記入内容

- 工事名
- 工種及び種別
- 測点
- 作業内容
- 設計寸法・実測寸法
- トンネルタイプ
- トンネル断面の略図を記入し、測定位置を表示する。

（14）切羽観察状況



留意事項

- 岩質の変化が確認できる。
- 安全帯が反射しているので黑板を手前におき、立会者は安全帯が反射しない位置に移動する。

撮影方法

- 必要な場合、切羽岩質の領域区分のマーキングや照明を行い、岩質・地質の状態が明白にわかるように撮影する。

黑板記入内容

- 工事名
- 工種及び種別
- 測点
- 作業内容
- トンネルタイプ
- トンネル切羽の略図を記入し、岩質の領域区分を表示する。

4-2 道路トンネル（NATM）

（15）内空変位測定状況



留意事項

- 内空変位計（コンバージェンスメジャー）は2点間の微少な（0.1mm）相対変位を測定するものである。日常の施工管理のための実施する。
- マーキングがあるため測定位置が特定できる。

撮影方法

- 測定に使用した機器が確認できるように撮影する。
- 測定状況がわかるように撮影する
- マーキングして測定位置がわかるようにする。

黒板記入内容

- 工事名
- 工種及び種別
- 測定位置
- 作業内容
- 測定値（許容値・実測値）
- トンネル断面の略図を記入し、測定位置を表示する。

（16）ガス検知状況



留意事項

- 機器と測定状況がわかりやすい。
- 作業員の手元をアップで撮影し、測定値がわかるようにする。

撮影方法

- 使用機器とともに、測定状況がわかるように撮影する。

黒板記入内容

- 工事名
- 工種及び種別
- 測定位置
- 作業内容
- 使用機器名
- 測定結果を記入する。

4-2 道路トンネル（NATM）

（17）ロックボルト引抜試験状況



留意事項

- ジャッキを操作しているタイミングで撮影すると、試験状況がわかりやすい。
- △ジャッキ圧のメーター確認ができるように、近接撮影もする。

撮影方法

- 使用機器はもちろんのこと、試験状況と試験結果が確認できるようなアングルで撮影する。

黒板記入内容

- 工事名
- 工種及び種別
- 試験位置
- 試験名
- 試験方法
- 使用機器名
- 設計値・実測値を記入する。