

# 1、型枠組立作業時における安全対策について

## 2、コンクリート打設作業における表面処理について

第通砂13-3-1号 公共通常砂防事業 (明ヶ谷 付替林道・本体工工事)

(工期: 平成21年7月21日 ~ 平成22年1月28日)

現場代理人 森脇 良和

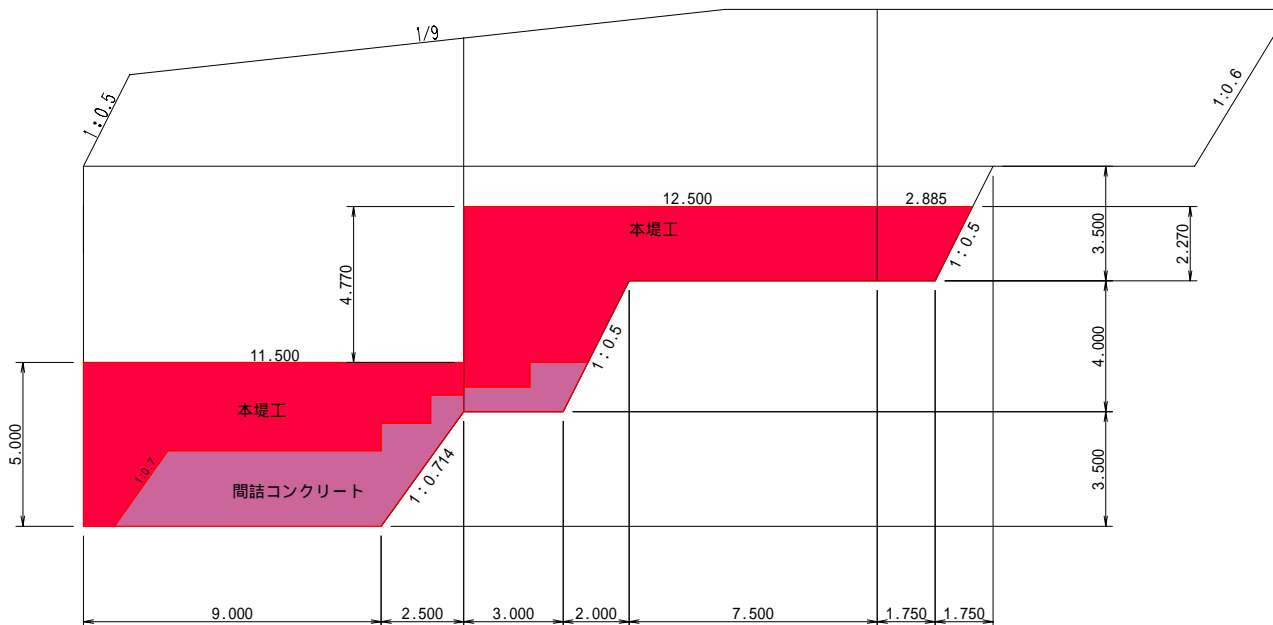
主任技術者 萱畑 正治

はじめに

本工事は神通川水系 高原川 支谷 明ヶ谷 高山市上宝町蔵柱地内において砂防堰堤工左岸側の施工と、付替林道工、仮設道路工の施工です。

工事内容としましては、本堤工(L=24.5m・V=662m<sup>3</sup>)、付替林道工 (盛土工 V=3,800m<sup>3</sup>、ブロック積工 A=444m<sup>2</sup>、水路工 一式)、仮設道路工(洗越工 一式)です。

本体工工事左岸側正面図



赤色着色部今回施工箇所

# 1、型枠組立作業時における安全対策について

## ・差筋アンカーについて

当作業所において、月一回の安全訓練時の際・危険予知訓練として過去の災害事例をインターネット等で閲覧し事例・発生件数・起因等を把握し対策を話し合いますが、平成21年11月7日の速報値でも全産業中(771件)でも建設業(274件)の占める割合36%が飛出しています。

中でも墜落・転落・転倒等の事故災害が多く報告され、当現場においても一件の事故を起こす事なく工期を完了したく足元確認・作業床の確保という観点から型枠組立時の溶接鉄筋(アンカー)の形状を直筋からU形加工鉄筋を使用し作業を進めました。

従来コンクリート打設面の差筋については、L300～400程度の異形鉄筋を打設直後に打設面に挿入し打設面から100～150cm程度表面に出ている為作業に従事している方は、つまづき・転倒・作業靴の引っ掛け・ズボンの裾の裂け・溶接コードの引っ掛け・電気コードの引っかかり等一度や二度の経験があると思います。

又従来事故防止の為、差筋アンカーに赤色スプレーの着色やキャップ等で保護し作業を進めました。が着色忘れやキャップの損傷など、完全な対策でなかった事を踏まえ今回のような形状としました。U型アンカーの使用により当作業所では、作業員の型枠作業における転倒・つまづき・溶接コード・バイブレータホース等でのけがの報告・ヒヤリハット報告も皆無でした。

堰堤工・工事における型枠組立・足場組立・型枠脱型等安全管理について日々作業環境が変わっていく為日々の安全管理は必要ですが、当作業所に於いては、足元の作業床の確認・確保という点に於いて型枠組立時の差筋アンカー(U形アンカー)の使用は有効でありました。

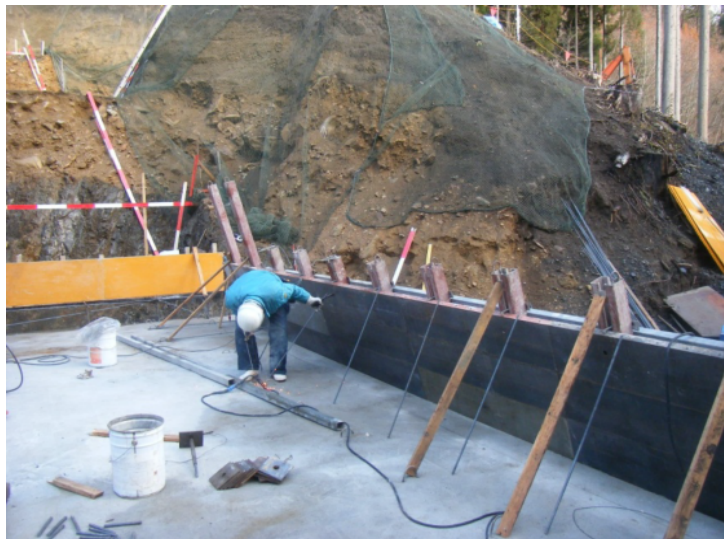
差筋用アンカーD10



## 設置状況



## 作業状況



## 設置完了





## 2、コンクリート打設作業における表面処理について

### ・コンクリートの表面処理について

コンクリート打設後養生期間を過ぎ型枠脱型時、表面の気泡痕をよく見又気泡痕の大きさの大小によって打設の締め固めの度合い・美観を判断するのが普通と思われます。

当作業所に於いても、気泡痕の減少に何か手立てがないかと探した結果この気泡取り器具にたどりつきました。

従来、コンクリート打設に関しては高周波振動バイブレーターによってコンクリートを締め固めますが、通常の生コンクリートには、3.5～5.5%の空気が含まれているため、締め固め時に空気が連行され多数の気泡痕が型枠表面に残ると考えられます。

当作業所では、今回この器具を用いる為、コンクリートリフト高さ一層を従来40～50cmのリフト高を30cmに設定し打設を行いました。

コンクリート打設・締め固めの後、この器具を用いコンクリート型枠の内面に当てるように挿入し、コンクリート打設時に型枠表面に沿ってピカコンを上下に動かしながら差込、上下に引き上げを行い、2層目以降も同じ方法で行い、1層目にピカコンを5cm程度挿入するように心がけし作業をリフト毎に繰り返し行いました。結果従来勾配の強い面1:0.3・1:0.45の気泡痕の減少につながったと思います。

器具(名称 ピカコン) NETIS登録NO.SK-040007-A



# 作業状況



右岸側

下流側 1:0.3



上流側 1:0.45



脱型完了後

上流側 1:0.45



下流側 1:0.3

