

安全対策について

平成22年度 富士山大久保沈砂地導流工事

 株式会社 石井組

現場代理人 望月 秀人

**平成22年度
富士山大久保
沈砂地導流工事**



完成イメージ

工事の目的

大久保沈砂池で溜まった土砂は、土砂溜となって下流域へ流出し、土砂災害を引き起こす恐れがあります。本工事は、当該土砂溜を2段階に分割し土砂を流入させ、下流域の生活安全を確保する目的の工事です。

工程表	第1期工事		第2期工事	
	10月	11月～12月	1月	2月～3月
設計・施工				
測量・調査				
設計				
施工				
検査・監理				

国土交通省 中部地方整備局
富士砂防事務所 TEL.0544-27-4354
富士宮砂防出張所 TEL.0544-54-0236

株式会社 石井組 TEL.0545-61-0485
 現場代理人：望月 秀人 / 監理技術者：中村 隆

1.はじめに

大久保沢上流で崩落した土砂は土石流となって、下流域へ流出し土砂災害を引き起こす恐れがあります。本工事は、流路工を整備し沈砂地工へと土砂を流入させ下流域の生活安全を確保する目的の工事です。

2.工事概要

工事場所：静岡県富士宮市北山地先

工期：平成22年 9月29日～平成23年 9月22日

工事内容：沈砂地導流工 1式

砂防土工・法面工・流路護岸工・床固工・帯工

流路付属物設置工・仮設工

管理用道路工 1式

コンクリート橋上部 1式

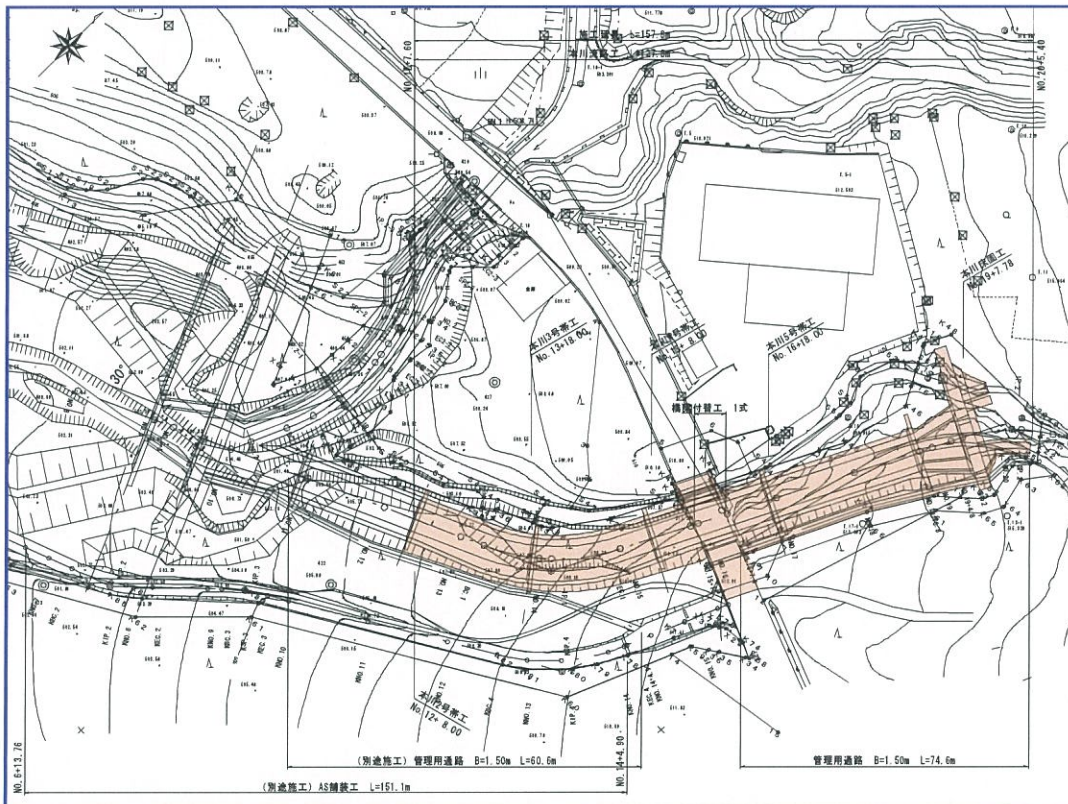
PC橋工・橋梁付属物工・舗装工

橋梁下部 1式

橋台工・切回し道路工設置時・切回し道路工撤去時

既設構造物撤去工・既設構造物復旧工

現場平面図



3.安全対策

① 土石流対策

現场上流域において、大雨や急激な気温の上昇による融雪等で、土石流の発生する恐れがあります。当現場では、その土石流による災害を防止する為、次の安全対策を計画・実施しました。

1) 気象情報の収集

現場事務所に設置する自記温度計・雨量計・テレビ・ラジオ・インターネット等により気象変化の情報を収集。

転倒柵型雨量計設置



2) 基準値に達した時の処置

避難場所の案内等を現場内に掲示して、新規入場・安全訓練時に説明を行い作業員に周知し土石流に対しての意識を高めました。

降雨時の対応は、下記に記した警戒・避難基準に基づき処置をとり、警戒基準で施工を継続する場合には、現場で定めた監視場所に監視人を配置して、災害防止対策を行う。

避難場所等の掲示

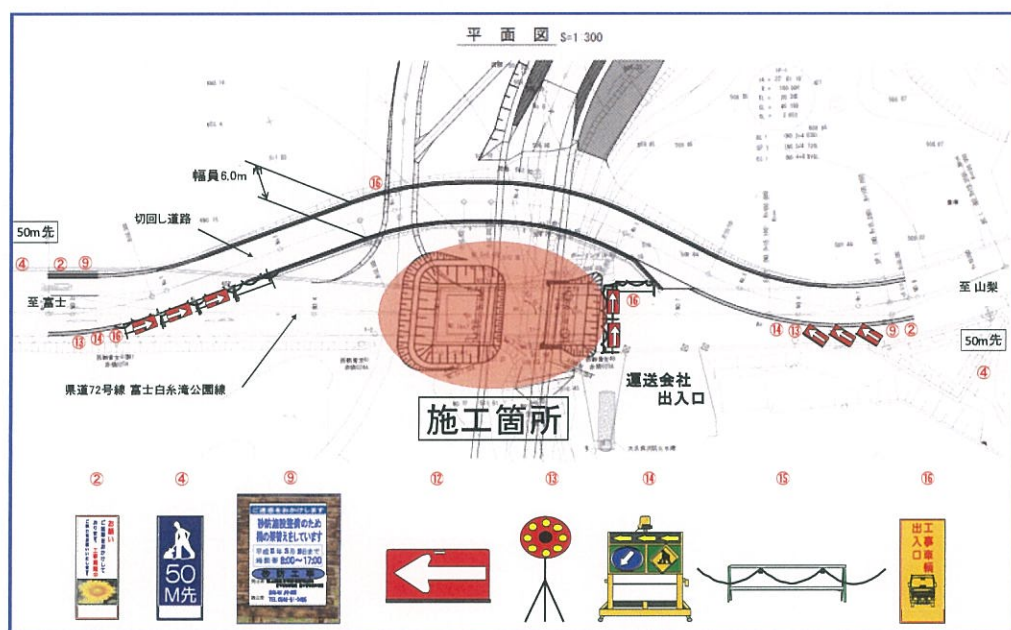
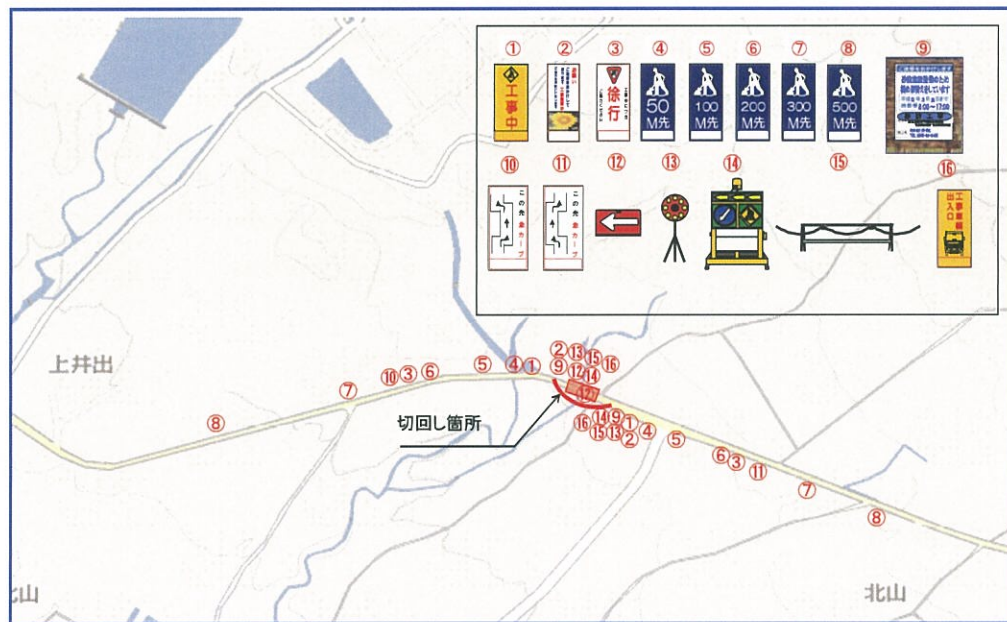
	警戒基準		避難基準	
	1時間雨量	24時間雨量	1時間雨量	24時間雨量
6月～10月	15mm	60mm	30mm	120mm
11月～5月	9mm	40mm	12mm	70mm



② 交通対策

本工事による河川改修(流路工設置)に伴ない、県道72号線(富士白糸滝公園線)の大久保沢横断BOXの断面が不足する為、BOXから橋梁への架け替え工事が含まれており、既設道路右カーブ(R=100m)に、左カーブ(R=50m 延長=約100m)の切回し道路を設置しました。逆カーブになり、通行困難や事故が危惧されたので、規制看板等を下記の様に配置し交通の安全と円滑を図り対策としました。

規制看板設置図



1) 工事看板等の設置



- 予告看板を設置し事前に工事期間を知らせます。

- 視認性の高い蛍光看板を使用し、500m先より工事看板を設置して、ドライバーに注意を促がします。



- 『スピードダウン』、『徐行』と表現に変化をつけ速度の減速を呼び掛けます。

- 道路線形をイメージした看板を設置しドライバーに切回し道路の状態を認識してもらいます。



又、夜間時は、視野が狭まる状態になり、昼間に比べ危険度が高くなります。光によって危険をドライバーに予知してもらう為、仮設電気を利用し、サインライト・チューブ式保安灯、ソーラー式のリングライト・赤色灯を設置して、視線誘導の効果を上げて事故防止に努めました。

③ 架空線対策

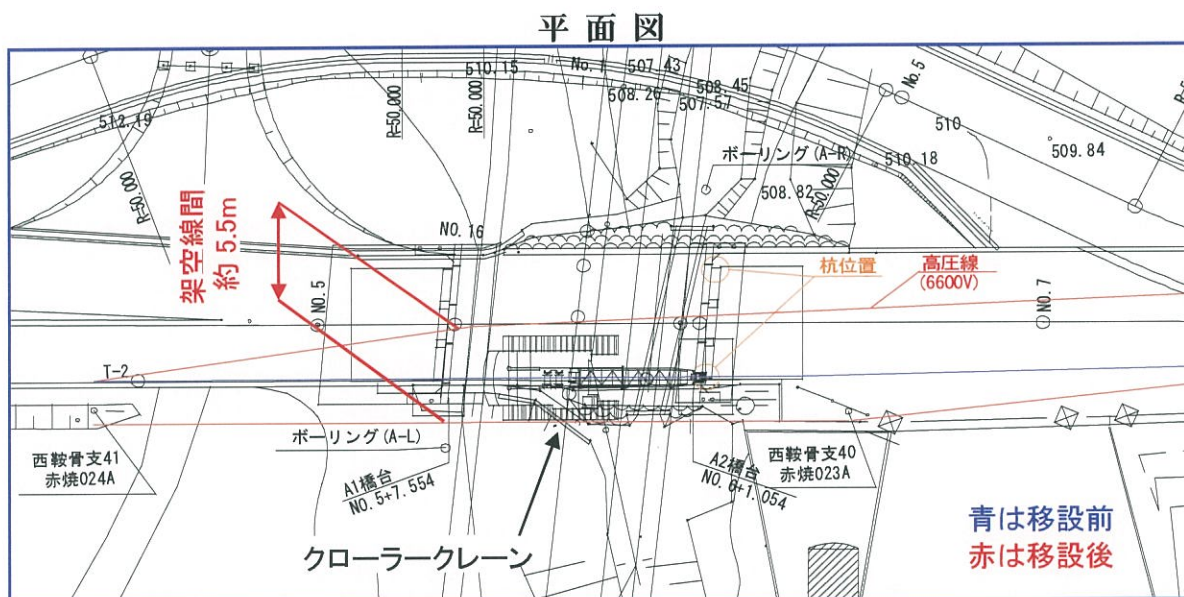
本工事には、下記の条件による、場所打杭の施工が含まれていました。

工 法 ：全旋回工法

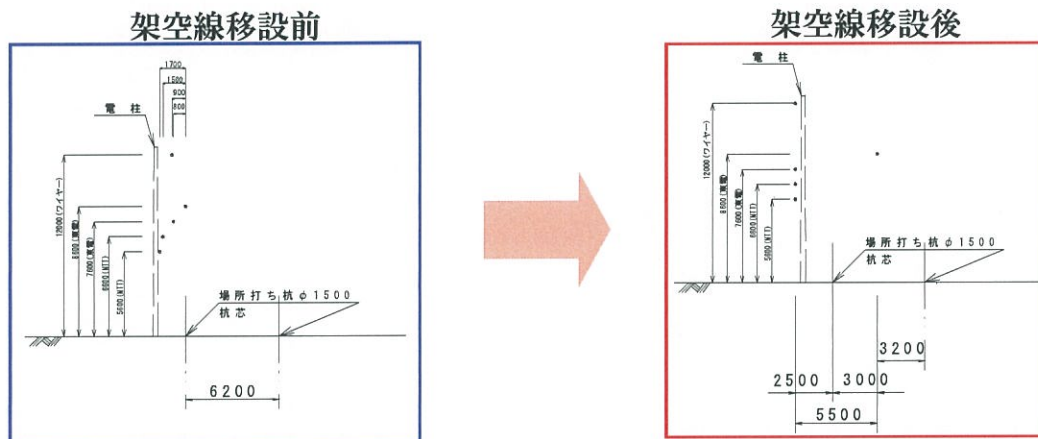
杭仕様 ： $\phi 1.5\text{m}$ $L=9.5\text{m}$ 2本

使用機械：クローラークレーン60t

支承物件：杭位置上空に架空線 5本



断面図



架空線移設後も、作業エリアの両側に隣接する為、建設機械等のブームにより接触・切断の危険性が非常に高い条件での施工となりました。架空線等上空施設の事故防止マニュアル(案)に準じ、

- ① 架空線への防護カバーの設置。(接触した場合の損傷・切断の防止)
 - ② 監視人を配置する。(クレーンオペレーターの死角箇所の目となり、接触の防止)
 - ③ 架空線の位置を作業員に周知徹底する。(事故防止意識の向上)
- を保安措置として行い、事故防止に努めました。

④ 一般対策

1) 工事車両出入口の事故防止対策

第三者にもわかりやすい様に、センサー式回転灯 (音声付) を設置し、出入口での事故防止に努めました。

センサー式回転灯の設置



2) 立入禁止処置

第三者の立入を禁止する為、周辺にオレンジネットを設置し立入防止に努めました。

オレンジネットの設置



カラーコーン等によりクレーンの作業半径内に立入禁止処置を行い、カウンターウェイト部の接触事故の防止に努めました。



3) 日常安全活動

現場作業員全員による安全朝礼を実施し、当日の作業内容・安全面の特に注意すべき点などを危険予知活動報告書により打合せを行い、当日の作業内容・危険のポイントを再確認しました。

朝 礼



危険予知活動



工事中の安全を確保する為、毎月1回安全教育訓練を行い安全管理を作業員に把握させ、事故・災害を未然に防ぐように努めました。

社内安全パトロールは、社内の各部署より編成され、第三者目線で客観的に点検される為、安全管理強化に繋がります。

安全教育訓練



社内安全パトロール



⑤ まとめ

工期が迫ってくると、気持ちの余裕も消え益々忙しくなります。作業員全員が安全意識を高めて施工に取り組み、『周辺住民の皆様が安心・安全な暮らしが出来る工事』という考えを常に持ち、これからも現場を無事故・無災害で工事完成を目指します。