

山口県建設技術センター

この情報誌は土木技術に関する様々な情報を山口県及び市町の土木技術職員の皆様方に提供するものです。

情報誌 Vol.58

発行：一般財団法人 山口県建設技術センター 発行日：平成28年12月26日

主要地方道岩国大竹線（森ヶ原工区）道路改良事業
森ヶ原第2トンネル終点側坑口及び御庄川橋（仮称）A1橋台



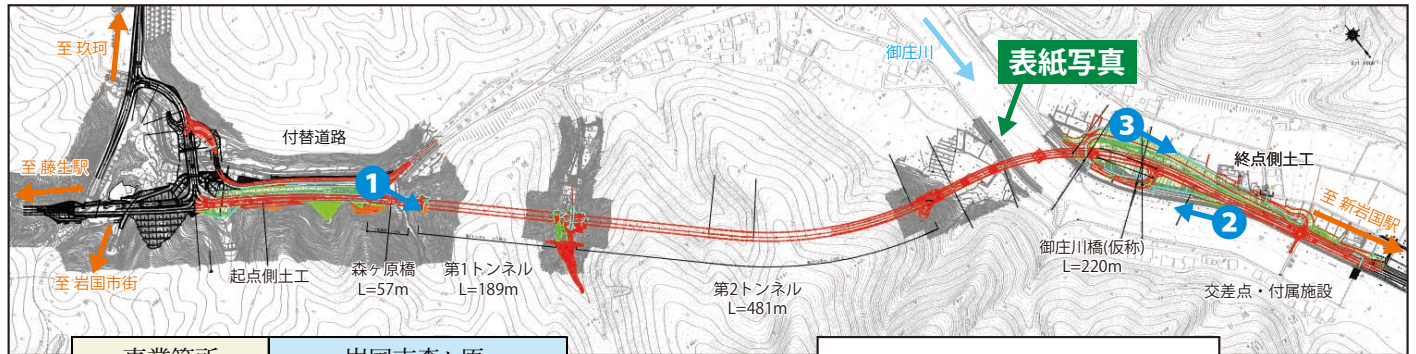
主要地方道岩国大竹線（森ヶ原工区）道路改良事業

模型を用いた研修

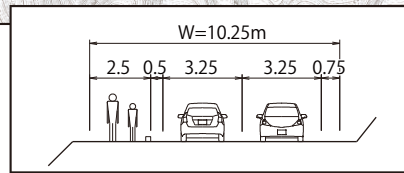
山口県建設技術協会アイデア計画賞（優秀賞・努力賞）受賞

主要地方道岩国大竹線(森ヶ原工区)道路改良事業

岩国大竹線は、岩国市街地の環状道路を形成し、岩国錦帯橋空港や岩国IC等へのアクセス改善、市街地の渋滞緩和や円滑な交通の確保などの整備効果が期待される重要な路線です。しかし、未改良区間の森ヶ原地区は、道路幅員が狭隘な箇所やJR岩徳線との交差により高さが制限された箇所があり、安全で円滑な交通に支障をきたしています。それらを解消するために、森ヶ原第1、第2トンネルをはじめとするバイパス整備が進められています。

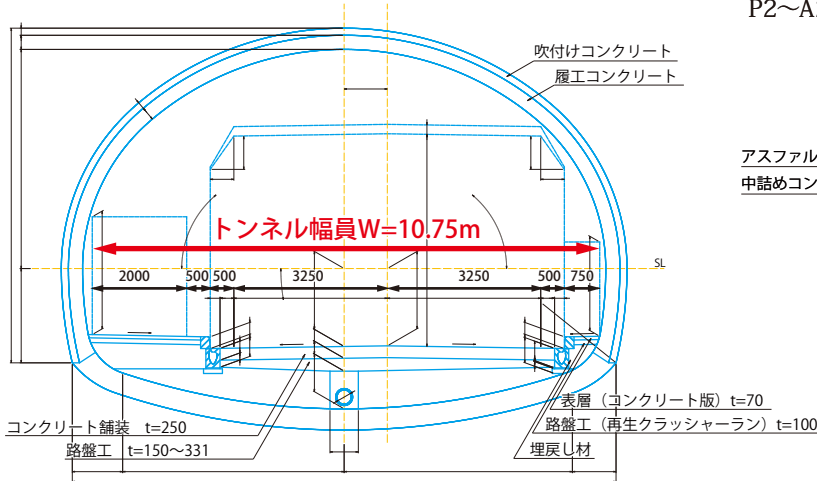


事業箇所	岩国市森ヶ原
延長	1.68km
幅員	10.25m(車道6.5m)
事業着手	平成24年度



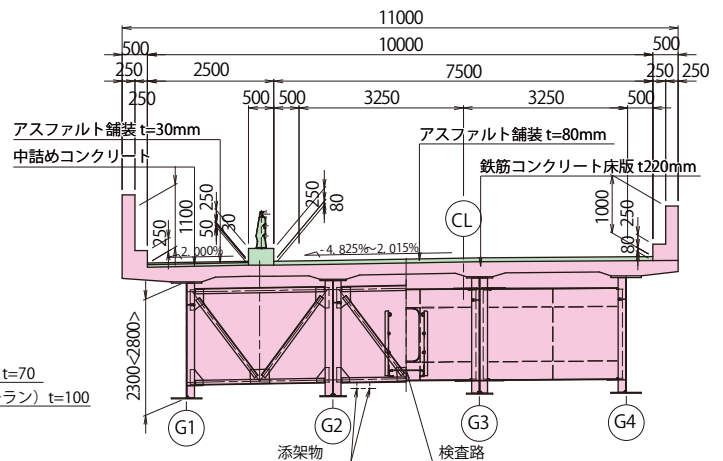
森ヶ原第1,2トンネル

第1トンネル:L=189m, W=10.75m (車道6.5m)
 第2トンネル:L=481m, W=10.75m (車道6.5m)



御庄川橋(仮称)

L=220m, W=11.0m (車道6.5m)
 A1~P2:鋼2径間連続非合成鉄桁形式橋りょう (L=84m)
 P2~A2:鋼2径間連続非合成箱桁形式橋りょう (L=136m)

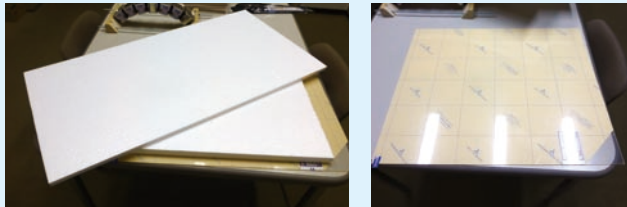


(一財) 山口県建設技術センターでは、森ヶ原第1、第2トンネル等、事業区内の工事の設計図書作成業務に携わってきました。また、年明けには橋梁下部工のコンクリート打設に関する研修として、施工管理実務(後期②)課程の開催を予定しています。若年職員を対象とした研修ですので、都合がつかう方は参加をご検討いただきますようお願いいたします。

模型を用いた研修

センター情報誌Vol.57で「模型を用いた研修」をご紹介しました。コンビーフの缶詰によるアーチ橋の原理を示したものでしたが、このたび第2弾として、発泡スチロールと亚克力板を利用して円弧すべりのモデルを作成しましたのでご紹介します。
(出典：模型で分かるドボクの秘密 P17～26 日経BP社発行)

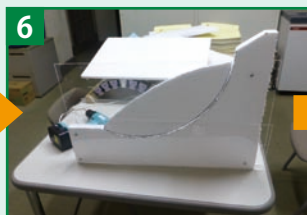
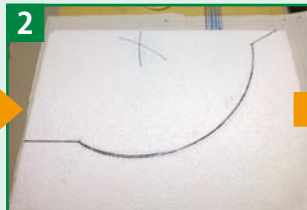
【用意するもの】



厚さの異なる発泡スチロール 2つ アクリル板 2枚
ビニールテープ 発泡スチロールカッター (別途作成)
ボルト・ナット、漏斗 マジックペン、定規、電動ドリル 等

【作り方】

- ① 図面を作成する。
- ② 厚い方の発泡スチロールに①を固定し、定規やペンを使って、跡をつける。
- ③ ②の跡に沿って、発泡スチロールカッターで切り取る。
- ④ 薄い方の発泡スチロールも同様に、発泡スチロールカッターで切り取る。
- ⑤ ③を亚克力板で挟み、ボルトナットで固定する。
- ⑥ ⑤に④を設置する。
- ⑦ 実験に必要な種々の機能を設置して完成。

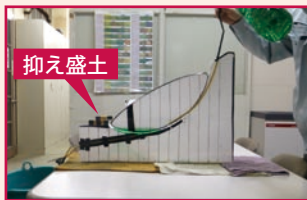


【実験】

- ① 基礎地盤とすべり土塊の間に水を流す。
- ② 「対策」をしなければ、ある程度の水位になると、すべり土塊が動き出す。



【対策①】抑え盛土



【対策②】アンカー工



【対策③】抑止杭工



抑止杭

【対策④】排水ボーリング



排水ボーリング

7月13、14日に開催した、専門能力研修「斜面对策課程」の最後に時間を設け、当該モデルによる実験を実施しました。講義の内容を踏まえたモデルで、うまくいけば理解が深まるものであったと思われます。受講者からの評価はそこそこでしたが、今後も可能な限り、受講者の理解が深まるような取り組みをしていく予定です。



山口県建設技術協会アイデア計画賞(優秀賞・努力賞)受賞

センター情報誌Vol.54でご紹介しました長期休暇取得者向け研修(試行)と、同Vol.55でご紹介した災害査定臨場研修について、今年度の山建賞に応募したところ、前者でアイデア計画賞の優秀賞を、後者で同努力賞を受賞しました。

長期休暇取得者向け研修では、産休・育休等明けの出先事務所職員に対して、休職前後で大きく変化した設計書作成方法やCAD等の操作を習得することで、スムーズな業務復帰を目的として試行しているものです。また、要望のあった中途採用職員に対しては、個別に新任者(前期)課程に相当する研修を開催しており、山建賞にはこの実績も併せて応募したところです。

災害査定臨場研修については、山口県砂防課と共催した研修です。災害復旧事業は、早期の復旧が求められるとともに、通常の事業とは異なる独自の手法/手続きが必要ですが、数年から数十年単位で災害復旧事業に携わらない場合もあり、その技術が継承されにくくなっています。そのため、大規模災害が発生した場合に、いかにして迅速かつ適切な対応を行うかが喫緊の課題となっています。そのような中で、災害査定経験に乏しい県・市町職員を対象に開催したものです。山建賞に応募した研修は平成27年度に開催したものです。



長期休暇取得者向け研修の様子



H27災害査定臨場研修の様子

【平成28年度実績】



H28長期休暇取得者向け研修の様子

長期休暇取得者向け研修

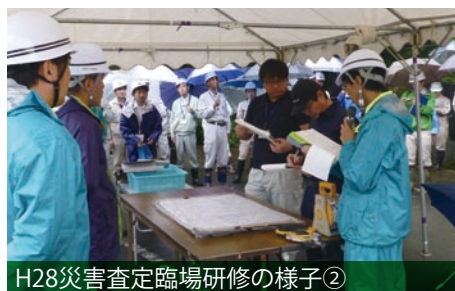
山口県柳井土木建築事務所からの要請を受け、10月末に復帰された小柳主任技師に対して、同研修を実施しました。休暇中に導入された施工パッケージや、復帰に際して不安に感じられていたCADの操作等、事前に受講要望を伺った上で開催しました。今後もご要望に応じて柔軟に対応していく予定です。ご要望がある場合は、(一財)山口県建設技術センター研修課までご連絡ください。

災害査定臨場研修

去る6月22日に同研修を開催し、38名に参加いただいたところです。査定時はあいにくの雨となりましたが、災害査定の雰囲気を感じていただけたものと思われま。次年度以降も、適当な査定箇所があれば、山口県砂防課と調整の上、開催する予定です。ぜひ参加のご検討をお願いします。



H28災害査定臨場研修の様子①



H28災害査定臨場研修の様子②



H28災害査定臨場研修の様子③

編集後記

寒さがひとしお身に染みるころとなりました。

「模型を用いた研修」として掲載した「地すべりモデル」ですが、写真で見ると分かりにくいですが、モデルの遮水性に問題があり、机は水浸しとなっています。これは柔らかい発泡スチロールで作成した基礎地盤をアクリル板で挟む際に、ビス止めにより点で圧縮したことによります。出典資料によれば、基礎地盤はバスマットを木材のような硬い素材で覆い、更にビニールテープで補強することで遮水性を確保しているようでした。遮水性の確保のため、同様のモデル作成を検討しましたが、基礎地盤を覆う固い素材を円弧状に切断するためには、相応の機具が必要になるため断念しました。抑え盛土や抑止杭はもう少しリアリティが出せたように思うし、作り方によっては排土工もモデル化できたのではないかと考えています。

出典資料を参考に作製しても、人によってはうまく出来ないものです。しかし、失敗をしてその原因と向き合わなければ、ただの自己満足に過ぎません。今後の研修に際して模型を作製するような場合には、このたびの反省を生かし、より良い模型を作製したいものです。

【メールアドレス】 info@yama-ctc.or.jp

【ホームページアドレス】 <http://www.yama-ctc.or.jp>

〒753-0073 山口市春日町8-3春日山庁舎
一般財団法人 山口県建設技術センター
情報誌編集委員会 宛

【TEL】 083-920-1233 【FAX】 083-920-1288