

## 工事の創意工夫について

株式会社 グロージオ  
 塩澤 潤  
 技術者番号 86326

- 【工事名】 平成27年度 姥ヶ谷急傾斜地崩壊対策(一般-大規模)【防災・安全交付金】工事(擁壁工)
- 【工事場所】 島田市 阿知ヶ谷地内
- 【工期】 H27.12.25 ~ H28.7.15
- 【発注者】 静岡県 島田土木事務所
- 【工事内容】 本工事は、島田市阿知ヶ谷地内にある”がけ崩れ危険箇所”とされている、姥ヶ谷(うばがや)箇所の急傾斜対策工事であり、本工事が急傾斜工事最初の箇所で、本施工構造物は、補強土壁(QKウォール工法)が採用されている工事である。
- 【工事概要】 施工延長 L=34m

工種	種別	細別	単位	数量
砂防土工	掘削工	機械掘削	m3	110.0
		土砂運搬処理工	m3	220.0
		土砂等運搬	m3	450.0
	残土処理工	残土処理工	m3	170.0
擁壁工	作業土工	床掘	m3	110.0
		埋戻し	m3	49.0
		補強土壁工	m	29.1
		マットレス工 H=0.4	m2	80.5

### 【施工箇所位置図】



創意工夫 ①施工関係(撤出し厚確認)【サイコロ製作使用】

内容 補強土壁施工時の盛土撤出しにあたり、盛土内に表示が困難な為に、サイコロを製作し目視にて十分確出来るようにした。また、サイコロに取っ手を付けるすることで移動が容易に出来る。施工計画にて締固め厚20cmと決めたので、撤出し厚を22cmと設定しサイコロの高さを22cmで製作しました。

効果 サイコロの使用により、撤出し厚の確認が誰にでも容易に確認できると共に、ほぼ水平に敷き均すこともでき、また、均一に撤出すことができました。又、作業員が自らサイコロを設置移動する為に、撤出し厚の意識の向上にも繋がり施工出来ていた。

今までは表示するに手間も掛かりましたが、手間も省けて施工がスムーズに進むことができました。



サイコロ確認(H=220×6個)



敷均し状況

創意工夫 ②施工関係(土砂流出防止措置)【大型土のう製作設置】

内容 施工箇所は、住民の生活道路に隣接している為に、切土掘削作業に土砂及び落石が現道に流出することによる近隣住民への不快感を無くすために、切土掘削作業中に大型土のうを現道脇に設置し、土砂流出を防止した。

効果 大型土のうを設置したことにより、土砂及び落石の現道への流出もなく、近隣住民からの苦情無く切土掘削作業を完了することが出来た。



大型土のう設置



掘削作業状況

創意工夫 ③施工関係【出来栄え】

内容 補強土壁の見栄えにおいて、どうしても壁面材の通りが悪くなってしまふ為に、壁面材組立時に、壁面材に単管を設置し通りを通した。

効果 単管を通すことである程度壁面の通りが良くなり、まずまずの出来栄えになったと思われまふ。



施工状況(単管の設置)

創意工夫 ④品質確保 【施工チェックシートの作成活用】

内容 当工事は、補強土壁ということで同じ作業の繰り返しとなり、施工等の忘れなどが起こる可能性があるのではないかと考え、材料保管状況、組立手順、盛土施工方法等の日々確認する為に、補強土壁施工状況把握チェックシートを作成し管理しました。

効果 補強土壁チェックシートを活用することで、施工段階でチェック確認することができ、出来形の確保はもとより品質の向上にも繋がったと思われます。また、作業員も率先して確認するようになり意識の向上にもつながったと思います。



施工段階確認



施工状況把握チェックシート

創意工夫 ⑤安全対策 【携帯用緊急時連絡先の配布】

内容 急な事象が発生した場合に於いて、自分たちが即座に対応できるよう緊急時の連絡体制表を職員と職長に携帯(ポケットサイズ)にさせました。

効果 ポケットサイズに作成し携帯することにより、事故時等の対応が容易に確認出来るようになったと思われます。



緊急時連絡表

最後に……

当工事は、他機関の影響により施工着手が遅れ、いざ施工を開始したら支持地盤がNGとなり、地盤補強の再検討により工程が更に遅れてしまった。また急傾斜では珍しく構造物が補強土壁でありQKウォール工法という初めての工法で、下請業者とはいろいろ試行錯誤しながらの施工で、また、施工も4月末からとなり雨も多くなる時期となってしまったので、当初盛土材は山土となっていました。品質確保及び工程確保そして施工性を考慮し、碎石で施工させて頂くよう承諾を受けて施工を行い、下請業者とは工程打合せを密に行うことで順調に施工を進めることが出来ました。

このようなことも含めて、創意工夫を考え実施し、下請業者とのコミュニケーションを取り施工することにより、品質、出来栄なので良い物を構築するという作業所全員の意識があつてのことだと思えます。これも発注者様及び協力業者のご協力、ご理解があつてのことだと思えます。

ありがとうございました。