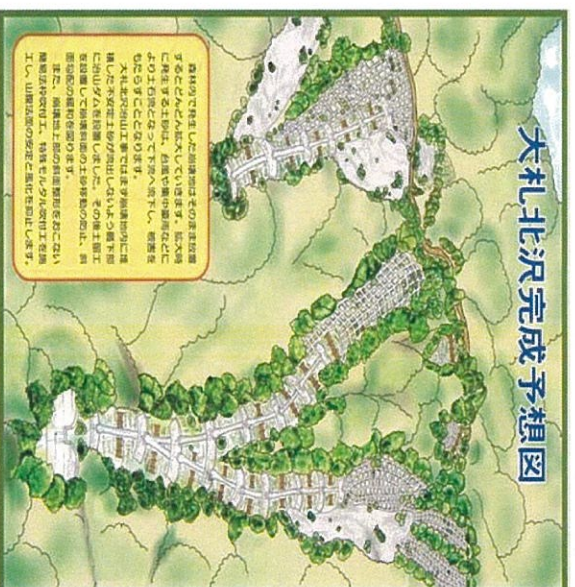
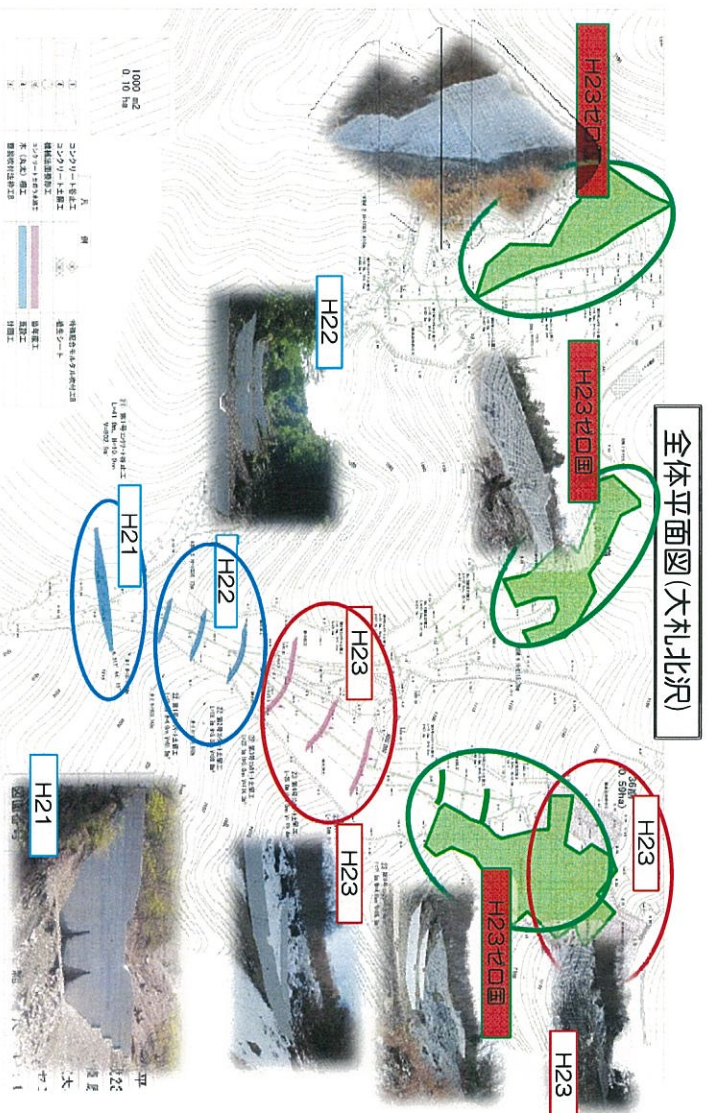


工事施工の創意工夫について

島田地区

(株)グロージオ 塩澤 潤

- 工事名 : 榛原川大札北沢治山工事 (H23ゼロ国)
- 工期 : 平成24年 3月13日 ~ 平成24年12月 5日
- 発注者 : 関東森林管理局 大井川治山センター
- 工事場所 : 静岡県榛原郡川根本町元藤川地内 (大札北沢)
- 工事内容 : コンクリート土留工 2基
- 機械法面整形工 5,563.8m²
- 簡易法枠吹付工 (B) 3,528.6m²
- 特殊配合土加吹付 (B) 5,754.4m²



大札北沢治山工事は、平成21年度に着手しました。標高約1,100mで大崩壊地が集まった面積1.86haの箇所です。尚、崩壊地ということで現地の現状にあった施工をしながらはならず、特に法面工事が多い為、地山になじみ良くしなくてはならない。今回は工事で行った品質、安全についての創意工夫を報告します。

工夫①

工事全体が継続工事となっている箇所の簡易法砕吹付工において、上筋、下筋においてラッパ長を設ける為、施工後に鉄筋が露出した状態になり、次年度工事で接続するに錆が発生し、品質にも影響を与えると考え下記の工夫をしました。



- ・防錆剤の塗布
次年度工事が6ヶ月以降になると想定し通常の防錆剤より、長期(6ヶ月～12ヶ月)に対応出来る”ハイサビラース”を塗布しました。

・ダブル処理

- 防錆剤塗布後、降雨による錆の発生をシート及びチューブを被せることによりダブル処理を行いました。



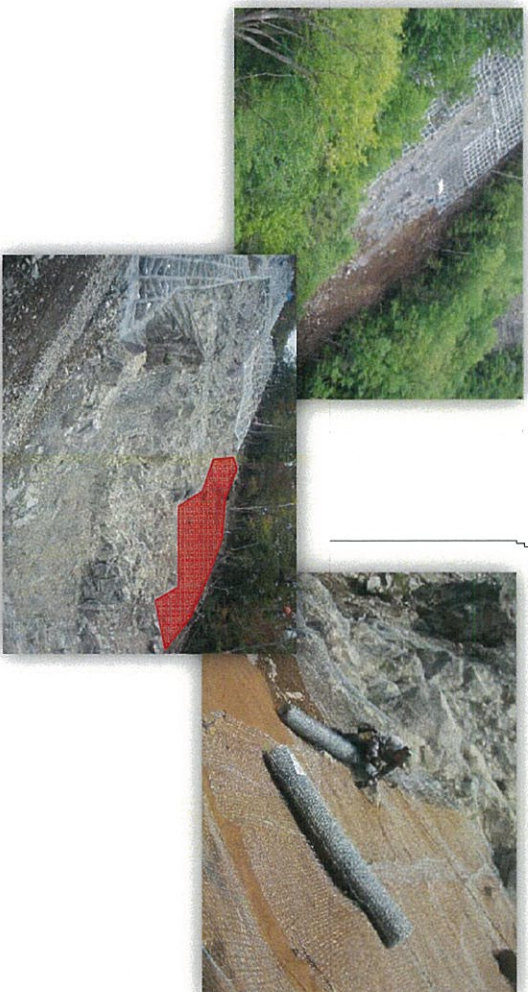
結果①

防錆剤を塗布したことで、防錆処理しないうきよりは錆は発生しませんでした。

また、モルタル吹付を施工する前にチューブを設置することにより、今まではチューブ等を設置していなかったため、鉄筋にモルタルが付着し、次年度工事でケレンをしてから施工しなければなりませんでした。防錆剤塗布及びチューブを設置することで、資材及び手間費が掛かりますが、付着したモルタル及び錆をケレンする方が手間が掛かる為、今回はいんな意味で有効だったと思われる。

工夫②

特殊配合モルタル吹付工(B)の施工において、人かにて整形を行ったところ、法肩部の土質が土砂混じりの礫質土で、この状態で現設計の施工を行うと、降雨等により法肩部等の浸食があると考え、土砂混じりの箇所に下記のようにヤシマットを敷設し、モルタル吹付を行いました。



結果②

ヤシマットを敷設することでコストは掛かりましたが、施工時の降雨等による土砂崩壊、浸食もなく安定した状態で施工完了できました。現在も崩壊、浸食されていません。

工夫③

簡易法枠施工において、フレーム設置状況や鉄筋継手、吹付状況など出来形および品質確保を目的とした『施工状況把握チェックシート』を活用し、職員および施工業者（主任技術者）による2段階確認を実施しました。

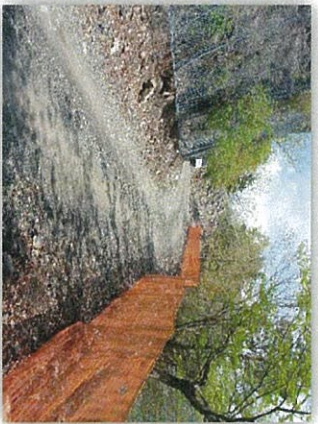
確認項目		確認内容	確認結果	確認者	確認日時
1	フレーム設置状況	フレームの位置、傾斜、高さ等が設計通りか	○	〇	〇
2	鉄筋継手	鉄筋の継手位置、長さ、接続方法が設計通りか	○	〇	〇
3	吹付状況	吹付の厚さ、均一性、表面状態が設計通りか	○	〇	〇
4	ヤシマット敷設	ヤシマットの敷設位置、厚さ、固定方法が設計通りか	○	〇	〇
5	モルタル吹付	モルタル吹付の厚さ、均一性、表面状態が設計通りか	○	〇	〇
6	その他	その他確認事項			

結果③

チェックシートを活用したことで出来形不足、施工不良の事前確認ができたとともに、下請業者の主任技術者もチェックすることで、下請業者の意識向上、作業員にまかせるだけでなく、責任をもって皆で『良いものを提供する』と意識の基で施工できたと思われる。

工夫④

施工箇所は、林道沿いの道下での施工になっており、林道上部は所々堆積した石等が有り落石に対する対策を講ずる必要があった為、林道沿いの道下の施工箇所には落石防止ネットの設置及び、ウイッチ部上部には落石防護金網を設置しました。
また、落石及び土砂崩壊があった時の為に、重機を常時林道上に待機させました。



結果④

事故、災害も無く工事が完工出来ました。また、林道上に重機待機させておくことによる落石の処理及び降雨後の林道整備を早急に対処することで工事を円滑に進めることが出来ました。

おわりに・・・

今回上記の工夫を実施することにより、職員は基より下請業者も含め作業所全体で、発注者に『良いものを提供する』という意識をもって施工することが大切だと思いました。

また、施工周辺は急斜面で気象条件も悪い為、安全対策を行っても常に危険が潜んでいるという認識で施工しなければなりません。

今後どんな工事を請け負っても、品質、施工、安全等の工夫を考えながら施工していきたいと思えます。