

山岳地域の施工について

工事施工の問題点及び解決

株式会社 町組
塩澤 潤

工事名 : 榛原川大札北沢治山工事
工期 : 平成21年 6月30日 ~ 平成22年 2月10日
請負金額 : ￥ 57,592,500 -
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 : 第1号コンクリート谷止工 (V=802.5m³)

当工事は、標高約1,100付近の山岳地帯特有な厳しい気象条件での施工で、全ての資機材についてはケーブルクレーンにて運搬し、施工する工事である。

現場位置



夏季



冬期

問題点について

- 1 谷止工において、コンクリートが802.5m³と多く日打設量(Max 35~40m³)も限定され、年を越すと別紙写真のように雪(積雪)・気温低下によりコンクリートの品質に悪影響を及ぼすと共に、施工能力も低下する為に年内の打設完了しなくてはならない。
- 2 コンクリート谷止の堤体長が41mと長い為に、ケーブルクレーンにて直接投入が困難で、盤台設置してのシュート打設や横引きでの施工だとコンクリートの材料分離、バイブレーターによる横流しなど品質の確保が難しくなる。また、谷止工の出来栄えについても打設方法の工夫も必要となる。

結果について

- 1 7月中旬から梅雨により施工が遅延し又、高炉の養生期間7日を確保するには、工程的に非常に厳しい状態になったが、下請施工者との日々の進捗確認、週間工程表における工程打合せにより、施工人員の確保、材料(コンクリート)の確保により、12月中旬にコンクリートの打設が完了出来た。

谷止本体打設完了



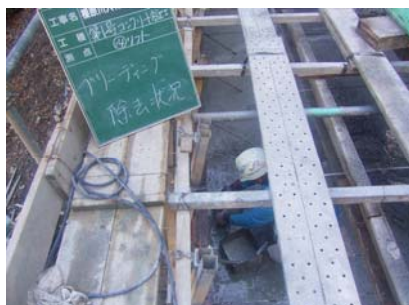
- 2 コンクリート打設にあたっては、定置式コンクリートポンプを使用することにより、材料分離やコンクリートの横流しすることがなく施工出来ました。
なお、打設中はブリーディングの処理また、コンクリートの面をよくする為にはピカコンを使用しました。
結果出来栄えは良いものが出来たと思われます。



定置式コンクリートポンプ



コンクリート打設状況



ブリーディング処理状況



ピカコン使用

施工を終えて

今施工は谷止工1基と単純で繰り返しの作業だが、“この作業はいつまでに行う” “良いものを造る” という意識を、現場監督だけではなく全作業員が持って施工を進めるといことが改めて感じました。