



立冬も過ぎ暦の上ではもう冬となりました。気候の変化で体調をくずされませんようお過ごしください。今月号では『天竜塾』と『工場検査』を紹介します。

第106回天竜塾

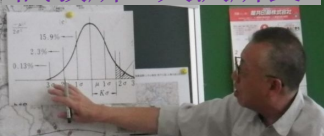


大鹿村の大協建設(株)が施工している『平成29年度塩川第2砂防堰堤本体工事』の生コン品質管理で行われる粗骨材最大寸法80mmのフルミックス供試体による圧縮強度試験(下解説参照)が下伊那生コン協同組合で実施されました。その試験日(平成30年9月18日)に国土交通省中部地方整備局天竜川上流河川事務所の若手技術者の技術力向上に向けて『コンクリートの品質管理と強度試験立会』の勉強会(天竜塾)が同試験所の協力を頂き開催されました。



座学の様子

試験所の大沢所長



大協建設の宮下氏



圧縮強度試験前に共同組合の会議室で座学が行われました。同試験所の大沢所長や宮下氏からそれぞれの立場での生コン品質管理について講義がありました。そのなかで『近年フルミックスでの試験は手間がかかり、ほとんど実施されない』『大きな供試体を試験できる施設も多々あるわけではない』今回の試験で通常の供試体とフルミックスとでは試験結果に多少の差がでることについても説明がありました。

(圧縮強度試験とは) 実際に使用したコンクリートが固まり、設計基準強度を満足していることを確認するために試験用の供試体を作成し、試験機を使用してどれだけの圧縮力(重さ)に耐えられるのかを計測します。

(フルミックス供試体とは) 通常、粗骨材(コンクリートの中の石)の最大寸法が40mmを越えるコンクリートの場合には、40mmを越える粗骨材を除去(ウェットスクリーニング)し、直径12.5cm、高さ25cmの円柱形の型枠で供試体を作成します。それに対してフルミックス供試体はJIS規格により、直径が粗骨材の最大寸法の3倍以上かつ100mm以上、高さが直径の2倍の円柱形と規定されているので、粗骨材が80mmの場合は直径30cm×高さ60cm(重量約100kg)となります。



フルミックス供試体

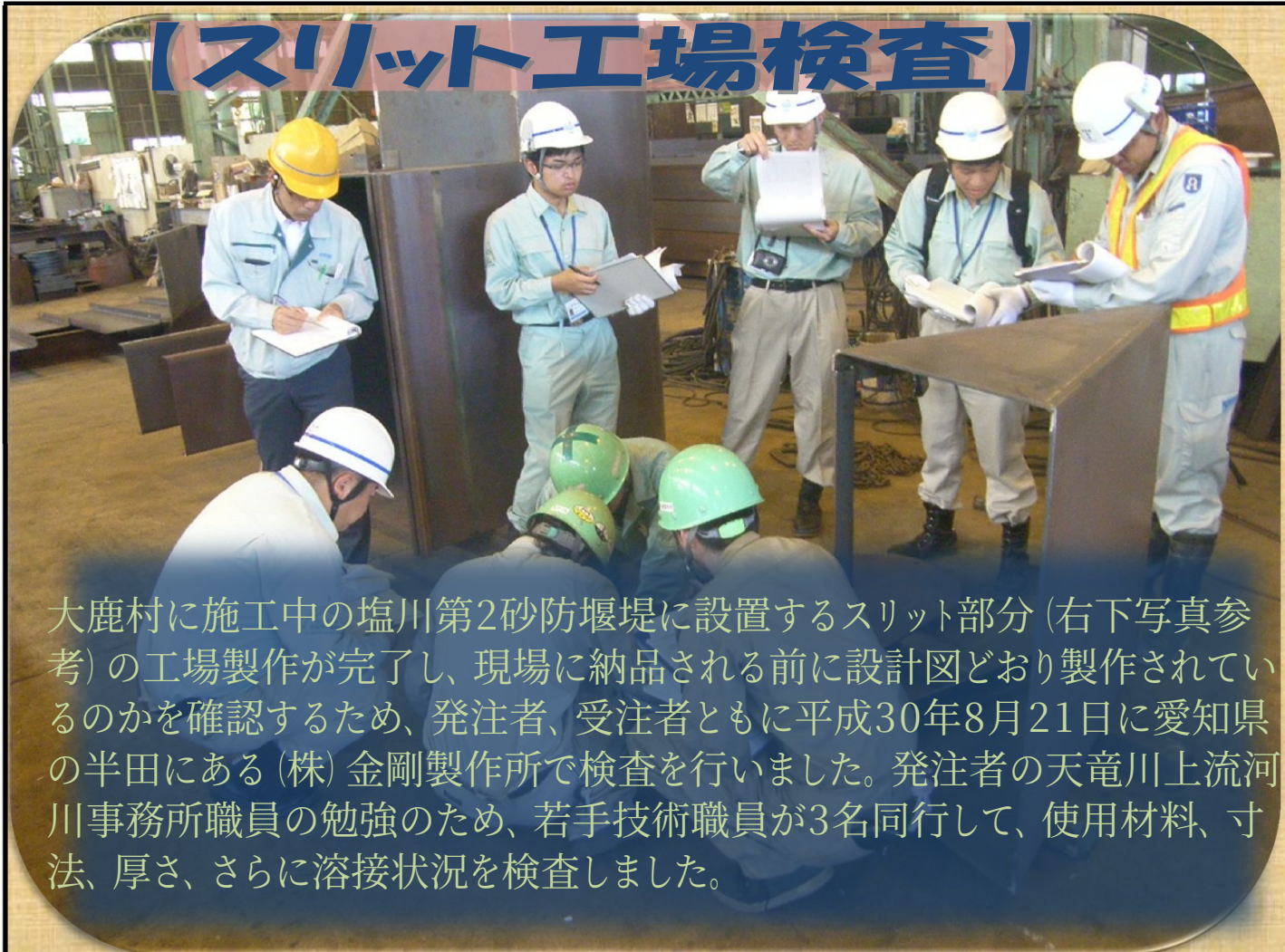
通常供試体



ウェットスクリーニング

供試体を作成する生コンから大きさ40mmを超える砂利をふるいにかけて除去する作業がウェットスクリーニングです。

【スリット工場検査】



大鹿村に施工中の塩川第2砂防堰堤に設置するスリット部分 (右下写真参考) の工場製作が完了し、現場に納品される前に設計図どおり製作されているのかを確認するため、発注者、受注者ともに平成30年8月21日に愛知県の半田にある(株)金剛製作所で検査を行いました。発注者の天竜川上流河川事務所職員の勉強のため、若手技術職員が3名同行して、使用材料、寸法、厚さ、さらに溶接状況を検査しました。

溶接がしっかりできてるかな。
長さや厚さ以外もちゃんと
確認してねー。



最終まとめ会議の様子



下の写真のように工場で検査した材料に直筆でサインをします。大鹿村の現場に検査したものと同一の材料が納品されているか確認するためです。

平成30年
8/21 岡本 小竹
田中 佐村

参考写真: 持社沢砂防堰堤 (大鹿村深ヶ沢)



堰堤の中央部にある格子状になっているところがスリットです。