

駒込ダム4号工事用道路 3号橋工事 ～施工状況報告～

本工事は、メタルロード工法による橋梁工事です。施工位置については、本誌7月号を参照ください。

3号橋工事は、8月には鋼管杭20本の打設および桁架設が完了し、重機（50tクレーン）を後退させて、仮設部材（H形鋼、敷鉄板、覆工板）を撤去しながらグレーチング床版（I形鋼格子床版：右図参照）を設置しました（写真-1参照）。また、9月～10月にかけては、コンクリートポンプ車による床版および地覆へのコンクリート打設（写真-2参照）、起終点地山側の土留め擁壁（写真-3参照）も完了しました。

現在は、舗装工（写真-4参照）を実施しており、今後、橋梁防護柵を設置することで今月中に3号橋は完成する予定です。来月号では、今年度を実施したその他工事も含めて、工事完成状況を報告します。

グレーチング床版：

グレーチング床版とは、RC床版の主鉄筋に相当する部材にI形鋼を使用し、これと直角方向に配置される配力筋と格子構造を構成しています。I形鋼下面にはコンクリート打設時の型枠の役目をする高耐食性めっき鋼板を取付け、I形鋼のウェブにはコンクリートの廻りを良くする目的からパンチ孔を設けています。

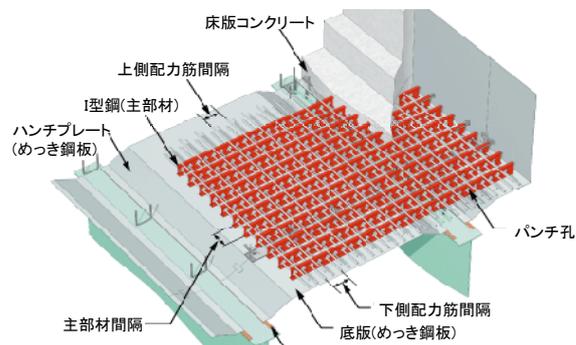


写真-1 グレーチング床版設置状況



写真-2 床版コンクリート打設状況



写真-4 橋面防水(シート系防水)施工状況



写真-3 A2土留擁壁 鉄筋・型枠設置状況

駒込ダム現場見学

今月、駒込ダム工事現場に青森市・弘前市・八戸市の各建設技術協会会員（10月14日（金））と日本技術士会東北本部青森県支部（10月21日（金））の2団体が現場見学に訪れました。現場見学では、駒込ダムの建設事業の概要と現在施工している4号工事用道路3号橋の施工現場の説明を行いました。

10月14日は、あいにくの天気でダム建設予定地を見下ろす箇所ではガスがかかり、風の状況によっては時折うっすらと見晴らしがよくなることもありましたが、残念ながら河床部・対岸ともにほぼ見えない状況でした（写真-1参照）。一方、10月21日は強風により寒さは強く感じましたが、晴れ間が広がっていたため、ダム建設予定地をくっきりと見ることができ、鮮やかな紅葉をバックに集合写真も撮ることができました（写真-2参照）。

なお、八甲田山が白い傘をかぶりましたので、現場にもそろそろ冬の足音が近づいてきています・・・



写真-1 3市建設技術協会会員（10/14）



写真-2 日本技術士会東北本部青森県支部（10/21）

ちょっと一服コーヒータイム ～魔法の計算その1～

5月号、6月号では、土木構造物や自然界と深く関わる黄金比とフィボナッチ数列の不思議な関係について紹介しましたが、今回もまるで魔法のような数のおもしろさを紹介したいと思います。それは、ご存じインド式計算法です。

■「11×11」から「19×19」までのかけ算

たとえば「16×17」の計算は、図1の計算方法を小学校でならいました。ところが目からうろこのインド式計算法では、

16+7=23（掛けられる数と掛ける数の一の位の和）

6×7=42（掛けられる数の一の位と掛ける数の一の位の積）

23

42

それぞれをずらして足し、272と答えをだします。

暗算が簡単で、すぐくはやく答えが出せる気がしませんか？

■九九への応用

小学校2年生で習うことになっている「九九」では、
いんいちがいち、いんにがに、いんさんがさん、・・・・・・

・・・・・・くしちろくじゅうさん、くはちちじゅうに、くはちじゅういち。

1の段から9の段まで、9×9=81の数字を調子よく唱えます。

11の段から19の段「11×11」～「19×19」までもこの調子で、

・・・・・・「16×17」じゅうろくななにじゅうさん、ろくしちじゅうに、にひゃくななじゅうに

16
× 17
112
+16
272

図1



どうでしょう、練習すればどんどん早くできるようになるそうです。

（参考：インド式かんたん計算法 水野純著）