

とのまるくん
(殿ダムイメージキャラクター)

第51号
2010・7・1

「とのまる通信」

発行：国土交通省中国地方整備局 殿ダム工事事務所 鳥取県鳥取市国府町宮下1221 TEL)0857-29-9570 FAX)0857-29-9612 <http://www.cgr.mlit.go.jp/tono/index.html>

殿ダムの堤体完成間近!

今年、堤体造りの過程を見られる最後の年!

盛立工が約7割仕上がり、今年中に堤体の盛立て完了予定!

ダム堤体を造るにあたり、堤体下の地盤の掘削を平成19年6月から開始し、その後、水が地盤の下を通りにくくするための処理を行いながら、平成21年5月からダム堤体の盛立て作業を行ってきました。現在まで盛立て作業は着々と進んできており、今年中にダム堤体の盛立てが完了する予定です。

そこで今回は、ダム堤体を造る過程をお伝えし、あわせて盛立て作業に試行的に導入している施工技術についてご紹介します。



殿ダム▲完成イメージ



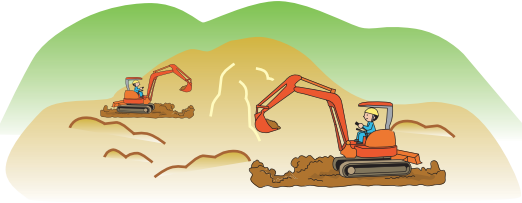
ロックフィルダムは土や岩石を積み上げて造ります。赤枠部分は完成した表面です!



ダム堤体を造る工程をお伝えします!

1 『基礎掘削』を行います

堤体を造る場所を強い地盤にするため、兩岸の地山と底の部分を硬い岩盤まで掘り進めます。



ダム堤体工事の流れ

基礎掘削

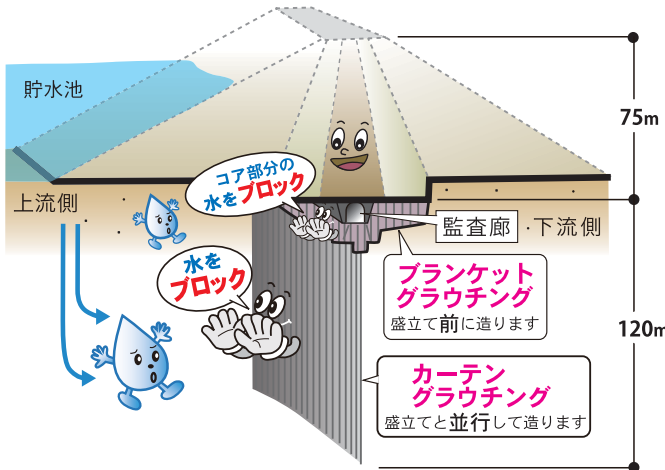


硬い岩盤まで地山を掘削する様子(撮影:H20年3月)

2 『基礎処理』を行います

貯水池に溜めた水が地下を通って下流に流れ出さないように、幅約400m、一番深い箇所地下約120mの地中膜を造る『グラウチング』という作業を行います。

詳しくはとのまる通信 45号をご覧ください



基礎処理

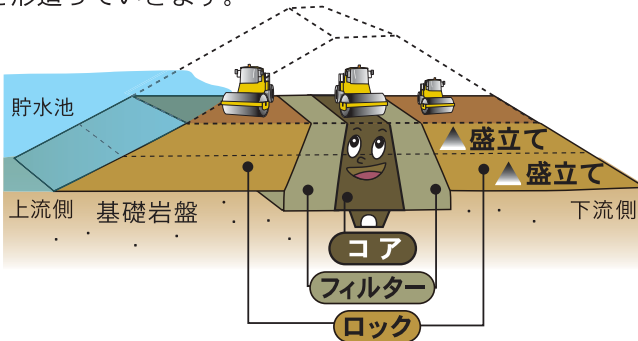


監査廊を設置する前段階の様子(撮影:H20年9月)

基礎処理は、基礎掘削の進行にあわせて行いました。基礎処理には監査廊内からの作業もあり、監査廊の設置後、盛立て作業と並行して作業しています。

3 『盛立工』を行います

基礎岩盤の上に順次、土や岩石を積み上げて、ダム堤体を形造っていきます。



盛立工①



盛立て作業の様子(撮影:H21年9月)

盛立て作業の開始直後は、ダム堤体と基礎岩盤との接合部の施工であり、ほとんどを人力に頼り施工しましたが、接合部の施工が終わると、大型機械による施工が可能となり、平成21年9月末時点で進捗状況は約1割となりました。

盛立工②



現在の盛立て作業の様子(撮影:H22年6月)
平成22年6月末時点で進捗状況は約7割に達しています。



ダム堤体の盛立て今年完了予定!

盛立工では、ICT施工の技術を使い、作業全般の連続した管理や安定した品質確保に努めています。

ICT施工の技術とは

ICT施工は、建設事業の建設生産の過程のうち、「施工」に注目し各過程から得られる電子情報を活用して高効率・高精度な施工を実現するもので、施工で得られる電子情報を他の過程に活用することにより、建設生産全体における**生産性の向上や品質の確保を図る**ことを目的としています。

殿ダムの現場では主に『盛立材料識別システム』『締固め回数管理システム』『仕上り厚管理システム』の3つを試行的に導入しています。

※ ICT: Infomation and Communication Technology (情報通信技術)

盛立材料識別システム 材料の運搬管理

一連の作業として管理することで**連続施工を確保**
定量的な評価を実施し、**安定した品質を確保**

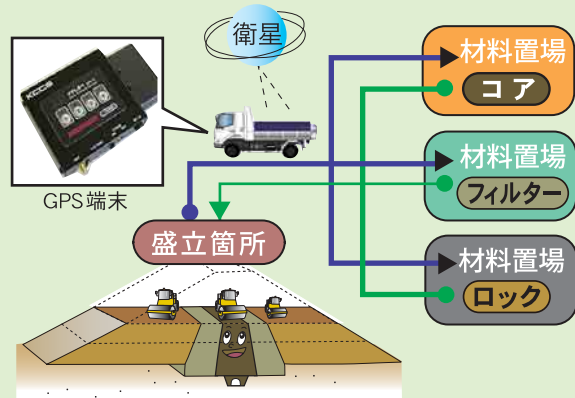
締固め回数管理システム 規定した密度を管理

仕上り厚管理システム 転圧後の厚さを管理

盛立材料識別システム

ダンプトラックにGPS端末を搭載し、携帯電話端末によりデータを集積することで、材料を運搬するダンプトラックの運行を管理しています。

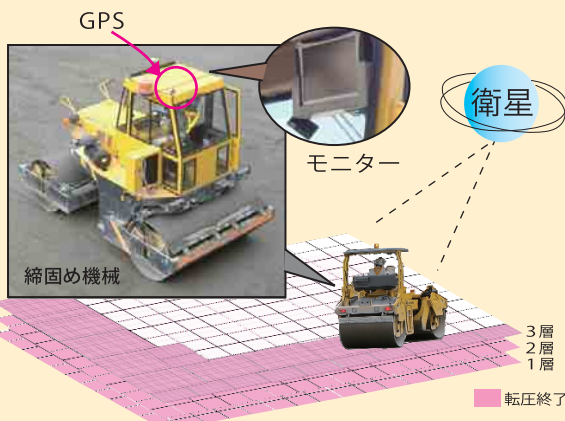
この技術の導入により、所定のゾーンへの適切な材料搬入の確認、材料の積み込み場所の特定など、材料の品質管理の向上に役立っています。



締固め回数管理システム

締固め機械にGPSを搭載し、締固め機械に設置したモニターで所定の締固め回数を確認しながら施工しています。

この技術の導入により、オペレーターはモニター上で締固め回数が確認できるため、漏れのない正確な施工により、締固め品質の向上につなげています。



仕上り厚管理システム

GPSを搭載した締固め機械から得られる情報により、仕上り厚を確認することができます。

システムから出力した帳票により、所定の仕上り厚の施工ができていないかどうか、一目で確認できるなど、面的な管理に役立っています。



盛立て作業の様子 (撮影: H22年5月)



今年、殿ダム堤体造りの過程を見られる最後の年！ 夏休みにぜひ現場を見に来てください！

鳥取市国府町の殿地区内に建設している殿ダムは、
JR鳥取駅から **車で約30分** (約14km)
殿ダム堤体造りの様子を、ぜひご覧ください！

お気軽に
お立ち寄りください！



殿ダム情報室の中には、殿ダム建設の目的や役割の他、袋川の歴史などをパネルにて紹介しています。



現場

殿ダム情報室と展望広場

- 開室時間：9時～17時
- 駐車場：4台程度
- ・トイレも併設しています
- ・情報室内は無人です



展望台からは、殿ダム堤体工事の様子が一望できます。

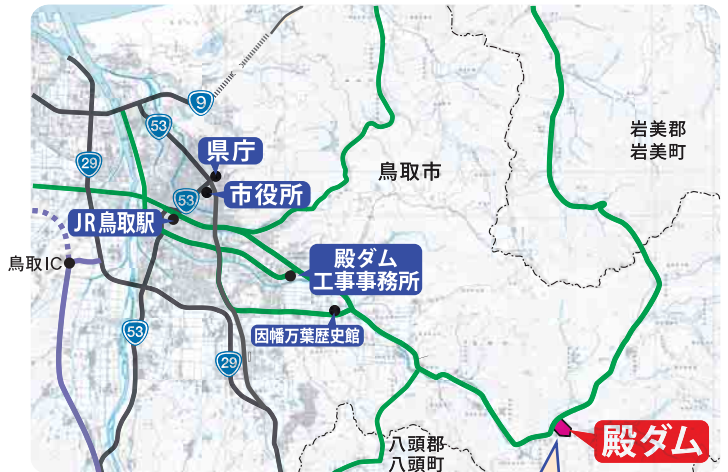


夏休みの自由研究は『殿ダム』をテーマにしてみませんか！

今年中にダム堤体の盛立てが完了予定の殿ダム。ロックフィルダムの堤体を造る過程が見られるのも、あとわずかです。

そこで、夏休みの自由研究に『殿ダム』をテーマにしてみませんか！殿ダム情報室にいろんな情報がありますよ！

まずは、殿ダム建設現場にLet's Go!



殿ダム周辺地図



お問い合わせ & お便りのあて先

国土交通省 中国地方整備局 **殿ダム工事事務所** とのまる通信編集部

〒680-0151 鳥取県鳥取市国府町宮下1221
TEL)0857-29-9570 FAX)0857-29-9612
<http://www.cgr.mlit.go.jp/tono/index.html>

