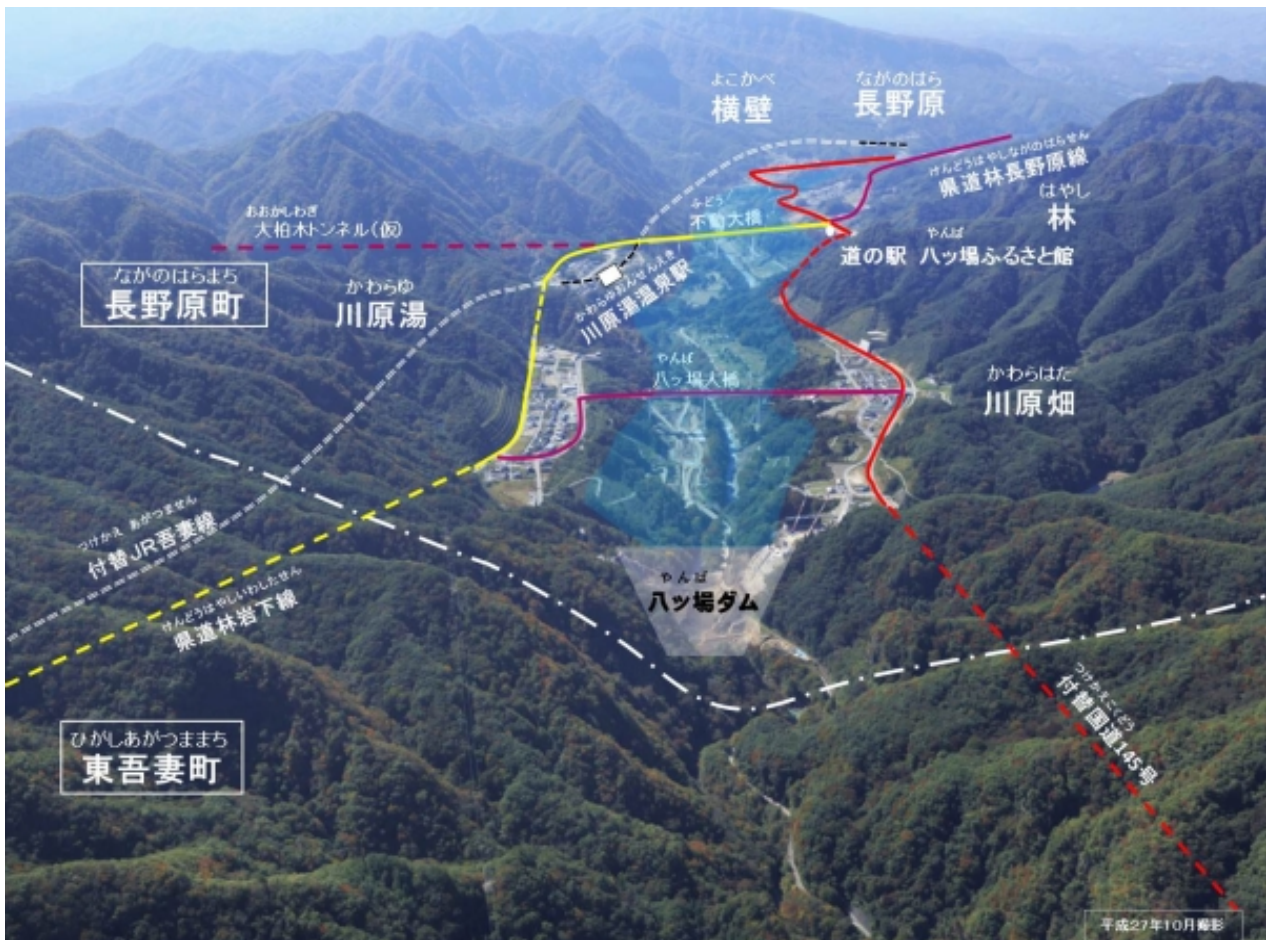


平成28年度 実地研修会（ハッ場ダム・品木ダム）事業の概要



ハッ場ダム

…………… 群馬県吾妻郡長野原町

吾妻川は、その源を群馬・長野県境の鳥居峠に発し、浅間山・草津白根山の間を東流して、万座川・熊川・白砂川等の支川を合わせ、途中、吾妻峡と称される美観をつくりながら、さらに温川・四万川・名久田川等の支川を合わせ、渋川市付近で利根川と合流する一級河川です。流域面積は約1,356km²となり、幹線流路延長は約76kmにおよぶ、利根川水系の代表的な支川の一つです。

ハッ場ダムは、群馬県吾妻郡長野原町（利根川水系吾妻川）において建設中の洪水調節、流水の正常な機能の維持、水道及び工業用水の新たな確保並びに発電を目的とする多目的ダムです。ダム形式は重力式コンクリートダムで完成予定年度は平成31年度、建設に要する費用の概算額は約4,600億円を予定しています。

〔ダム諸元〕

- ・ダム形式：重力式コンクリートダム
- ・堤高：116m
- ・堤頂長：290.8m
- ・堤体積：約911,000m³
- ・総貯水容量：107,500,000m³

〔原石山〕

原石山では、3.5m³バックホウで40t重ダンプに掘削積み込みの作業をしています。この40t重ダンプは原石山から骨材プラントまで原石を運搬しています。



原石山

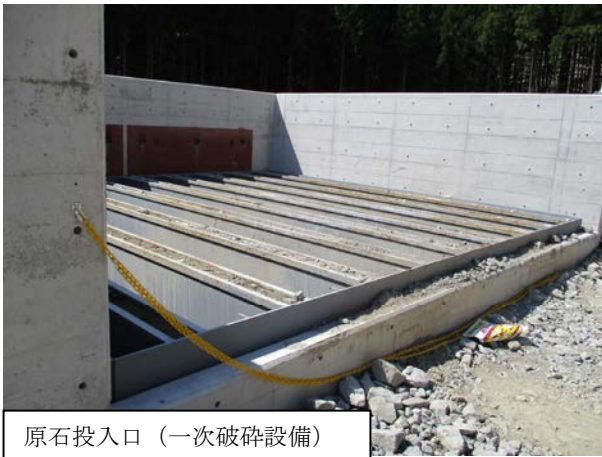


3.5 m³バックホウ

〔骨材プラント〕

骨材プラントは、原石山から切り出した原石を、ダム本体のコンクリートの材料として適した石（骨材）にするための設備です。この設備では、原石を砕き、洗浄し、所定の大きさにふるい分けて貯蔵します。ここで製造された骨材は、ダム本体まで運搬され、セメントや水と共に練り混ぜられてコンクリートの一部となります。

この骨材は、骨材プラントからダムサイトまでの約10kmをベルトコンベアで運搬されます。



原石投入口（一次破碎設備）



骨材プラント施設全景

〔バッチャープラント・ケーブルクレーン〕

ベルトコンベアで運搬された骨材は、ハッ場大橋の下に位置する第1調整ビン及びダムサイト左岸天端にある第2調整ビンに備蓄されます。そこから必要な量がバッチャープラントへ運搬され、コンクリートが製造されます。製造されたコンクリートは、18tケーブルクレーン及びSP-TOMによって打設箇所近傍へ運搬され打設されます。



第1調整ビン



18t ケーブルクレーン

〔本体打設〕

平成27年1月に本体掘削工事を始めました。平成28年6月現在で本体掘削のおよそ9割が完了し、同6月より、本体の一部コンクリート打設に着手しています。



本体掘削状況（H28.5）



本体掘削状況（H28.5）

品木ダム

品木ダム水質管理所の草津中和工場が建設される前の吾妻川は、河川水が極度の酸性を帯びていたため、通称「死の川」とも呼ばれていました。これは、吾妻川においては、草津白根山に起因する酸性河川（大沢川、谷沢川）、草津温泉の源泉から湧出した強酸性の水が湯川となって流れ込むため、その酸性度は鉄釘を1週間で溶解する程の強さでありました。このため、草津中和工場建設前までの吾妻川は利水に不適當な河川であり、橋梁を始めとする河川工作物にも多大な影響を及ぼしていました。もちろん、魚介類等の水棲生物は棲むことが出来ない上に、さらには吾妻川と合流した利根川の水質までも損ね、かんがいや水力発電への影響も深刻なものになっていました。



品木ダム全景

草津中和工場は、日本で初めて中和事業を実施した施設で、酸性河川に石粉を投入し、河川の中和を図っています。また中和する際に発生する中和生成物を沈殿させるための施設として、品木ダムが建設されました。この中和事業により、死の川といわれていた吾妻川に生き物が生息できるまでになりました。

〔品木ダム水質管理所：中和工場〕

品木ダム水質管理所の中和工場は酸性の河川水と石灰石粉を混合し、河川に投入しています。

〔品木ダム〕

中和する際に発生する生成物を沈殿させるための施設として、品木ダムが建設されました。中和生成物を除去するため浚渫が行われています。



酸性河川水と石灰石粉を中和工場混合し湯川に投入



品木ダム



ダムに沈殿した中和生成物の浚渫