

平成28年11月19日(土) 第4回 特別見学会

設備概要 見本

SETSUBI-DATA

所在地：宮城県刈田郡七ヶ宿町字切通
河川名：阿武隈川水系白石川
名称：利水放流設備
取水ゲート
形式：多段式ローラゲート(5段式)
門数：1門
径間：5.0m
扉高：32.0m
開閉方式：ワイヤロープウインチ式
完成年：昭和62年度

—0×0—

かんがい用水、河川流量の維持のための水を取り入れる設備です。表面の温かい水を供給するため、取水深2.5mで自動制御で運転しています。

2016.11.19 第4回 特別見学会

SETSUBI-DATA

所在地：宮城県刈田郡七ヶ宿町字切通
河川名：阿武隈川水系白石川
名称：常用放流設備
常用放流バルブ
形式：高圧スライドゲート
門数：2門(主・副)
径間：1.7m
扉高：2.2m
開閉方式：油圧シリンダ方式
完成年：平成元年度

—0×0—

洪水時の初期に使用し、12.5~30m³/sまでを放流するゲートです。緊急時は、取水設備に設置されている緊急放流ゲートを開けることにより、最大90m³/sまでの放流が可能です。

2016.11.19 第4回 特別見学会

SETSUBI-DATA

所在地：宮城県刈田郡七ヶ宿町字切通
河川名：阿武隈川水系白石川
名称：利水放流設備
利水放流管放流ゲート
形式：ジェットフローゲート(主)
高圧スライドゲート(副)
門数：2門(主・副)
径間：1.1m(主)、0.9m(副)
扉高：1.1m(主)、1.1m(副)
開閉方式：油圧シリンダ引上式
完成年：平成2年度

—0×0—

下流地域への利水を目的とし、12.5m³/sまでを放流するゲートです。洪水に満たない出水時や洪水時に、一番最初に放流を開始し、一番最後まで放流しているゲートです。

2016.11.19 第4回 特別見学会

SETSUBI-DATA

所在地：宮城県刈田郡七ヶ宿町字切通
河川名：阿武隈川水系白石川
名称：利水放流設備
取水ゲート
形式：直線多段式ローラゲート(5段式)
門数：1門
径間：5.0m
有効高：32.0m
開閉方式：ワイヤロープウインチ式
完成年：昭和62年度

—0×0—

取水ゲートは直線多段式ローラゲートを採用しています。1段扉~5段扉まで「引掛ピン」にて連動して開閉します。年1回の年点検の時しか水上に出ることがないゲートです。

2016.11.19 第4回 特別見学会

SETSUBI-DATA

所在地：宮城県刈田郡七ヶ宿町字切通
河川名：阿武隈川水系白石川
名称：利水放流設備
緊急放流ゲート
(保安ゲート内蔵)
形式：ローラゲート
門数：1門
径間：5.0m
扉高：3.0m
開閉方式：ワイヤロープウインチ式
完成年：昭和62年度

—0×0—

緊急放流ゲートは、大規模地震等により堤体に損傷が生じ、緊急的に貯水位を低下させる必要がある場合に使用されるゲートです。取水ゲートの内外水位差を維持する保安ゲートが内蔵されています。

2016.11.19 第4回 特別見学会

SETSUBI-DATA

所在地：宮城県刈田郡七ヶ宿町字切通
河川名：阿武隈川水系白石川
名称：利水放流設備
制水ゲート
(充水バルブ内蔵)
形式：高圧ローラゲート
門数：1門
径間：3.0m
扉高：3.0m
開閉方式：ワイヤロープウインチ式
完成年：昭和62年度

—0×0—

制水ゲートは、共同取水施設に接続されている1号導水路の下流に設置する設備の保守点検、維持管理等を行う場合に制水することを目的として設置されたゲートです。

2016.11.19 第4回 特別見学会

平成28年11月19日(土)
第4回 特別見学会

設備概要 見本

ダム本体建設工事

Ver.1.0



見本

1985.09.21 撮影 洪水吐打設 アルコンア工法

洪水吐打設状況

Ver.1.0



見本

ダム建設当時 撮影 固定式旋回クレーン スレッド

固定式旋回クレーン スレッド



見本

Ver.1.0 ダム建設当時

共同取水施設



見本

Ver.1.0 2014.08.05 撮影

取水ゲート

ワイヤロープウインチ式



見本

Ver.1.0 2016.10.31 撮影

制水ゲート

ワイヤロープウインチ式



見本

Ver.1.0 2016.11.01 撮影

平成28年11月19日(土) 第4回 特別見学会

設備概要 見本

SETSUBI-DATA

名称：洪水吐
 水平延長：約330m
 高低差：約63m
 Co打設量：約17万m³
 打設工法：ベルトコンベア工法
 主要設備：パッチャーフロント
 フィーダコンベア
 ベルトコンベア
 固定式旋回クライミングスフレdda
 自走式旋回スフレdda

一〇×モ

在来工法のケーブリング工法、クレーン工法と比較検討した結果、日本では初めての洪水吐コンクリートをベルトコンベアで連続打設するベルトコンベア工法を採用し、合理化を図った。

2016.11.19 第4回 特別見学会

SETSUBI-DATA

名称：固定式旋回クライミングスフレdda
 使用目的：流入部のダムコンクリートの運搬、打設、クレーン作業
 寸法：フームコンベア
 幅600mm×長26,100mm
 シャトルコンベア
 幅600mm×長22,500mm
 ベルト速度：70m/min
 作業半径：最大50m 最小8m
 打設能力：80m³/h (コンクリート)

一〇×モ

洪水吐はベルトコンベア工法が採用され、流入部は固定式旋回クライミングスフレdda、シュート部、減勢部は自走式旋回スフレddaにてCo打設を行いました。

2016.11.19 第4回 特別見学会

SETSUBI-DATA

名称：固定式旋回クライミングスフレdda
 使用目的：洪水吐流入部のダムコンクリートの運搬、打設、クレーン作業
 寸法：フームコンベア
 幅600mm×長26,100mm
 シャトルコンベア
 幅600mm×長22,500mm
 ベルト速度：70m/min
 作業半径：最大50m 最小8m
 打設能力：80m³/h (コンクリート)

一〇×モ

洪水吐はベルトコンベア工法が採用され、流入部は固定式旋回クライミングスフレdda、シュート部、減勢部は自走式旋回スフレddaにてコンクリート打設を行いました。

2016.11.19 第4回 特別見学会

SETSUBI-DATA

所在地：宮城県刈田郡七ヶ宿町字切通
 河川名：阿武隈川水系白石川
 名称：共同取水施設
 取水ゲート 1門
 緊急放流ゲート 1門
 制水ゲート 1門
 用途：かんがい用水
 流水の正常な機能の維持
 取水方式：表面取水(取水深2.5m)
 完成年：昭和62年度

一〇×モ

共同取水施設には、利水放流設備の取水ゲート、緊急放流ゲート、制水ゲートが設置されています。取水ゲートで取水した水は、管理用発電で使用された後に下流へ放流します。

2016.11.19 第4回 特別見学会

SETSUBI-DATA

所在地：宮城県刈田郡七ヶ宿町字切通
 河川名：阿武隈川水系白石川
 名称：利水放流設備
 取水ゲート
 形式：直線多段式ローラゲート(5段式)
 門数：1門
 径間：5.0m
 有効高：32.0m
 開閉方式：ワイヤローフウインチ式
 開閉速度：0.3m/min (鉛直)

一〇×モ

取水ゲートの開閉装置は、1段扉用と5段扉用の2台で構成されています。通常は1段扉を自動制御にて運用して、水深2.5m付近の温かい水を取水しています。

2016.11.19 第4回 特別見学会

SETSUBI-DATA

所在地：宮城県刈田郡七ヶ宿町字切通
 河川名：阿武隈川水系白石川
 名称：利水放流設備
 制水ゲート
 形式：高圧ローラゲート
 門数：1門
 径間：3.0m
 扉高：3.0m
 開閉方式：ワイヤローフウインチ式
 開閉速度：開操作 0.5m/min
 閉操作 1.0m/min

一〇×モ

共同取水施設に設置されているゲートです。1つのモーターで2つのドラム(1M2D)を動かして、ワイヤローフを巻き上げることで開閉します。

2016.11.19 第4回 特別見学会