

平成27年11月21日(土) 第2回 特別見学会

設備概要 見本

クレストゲート 鳥瞰図

見本

Ver.1.1

クレストゲート ワイヤロープウィンチ式

見本

Ver.1.1 2014.12.02 撮影

オリフィス副ゲート ワイヤロープウィンチ式

見本

Ver.1.1 2014.04.16 撮影

オリフィス主ゲート Ver.1.1

見本

鳥瞰図

オリフィス副ゲート Ver.1.1

見本

鳥瞰図

オリフィス主ゲート Ver.1.1

見本

2014.11.14 撮影 開閉装置(油圧シリンダ)

平成27年11月21日(土) 第2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：非常用放流設備
クレストゲート
形式：ラジアルゲート
門数：3門
径間：9.5m
扉高：11.0m
開閉方式：ワイヤロープウインチ式
完成年：昭和63年度

—□×モ

異常洪水により計画高
水流量 1,750m³/sを超
え、ダム水位が平常時
最高貯水位を超え、さ
らに上昇する場合等に
使用するゲートです。
1門で最大 700m³/sの
放流が可能です。

2015.11.21 第2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：非常用放流設備
クレストゲート
形式：ラジアルゲート
門数：3門
径間：9.5m
扉高：11.0m
開閉方式：ワイヤロープウインチ式
完成年：昭和63年度

—□×モ

ダムの堤体頂部（クレ
スト部）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、
ワイヤロープを巻き上
げることで開閉しま
す。

2015.11.21 第2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
オリフィス副ゲート
形式：ローラゲート
門数：2門
径間：4.5m
扉高：7.587m
開閉方式：ワイヤロープウインチ式
開閉速度：開操作 0.5m/min
閉操作 1.0m/min

—□×モ

開閉速度は、技術基準
にて一般的に0.3m/min
前後を目安とされてい
ますが、水門扉の使用
目的・用途によって一
般的な開閉速度より速
い速度を必要とするも
のがあります。

2015.11.21 第2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
オリフィス主ゲート
形式：高圧ラジアルゲート
門数：2門
径間：4.5m
扉高：4.5m
開閉方式：油圧シリンダ方式
完成年：昭和63年度

—□×モ

堤体に穴をあけた場所に設置されている
ゲートをオリフィスゲートと呼びます。
設置深さが25m未満→オリフィス
設置深さが25m以上→コンジット

2015.11.21 第2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
オリフィス副ゲート
形式：ローラゲート
門数：2門
径間：4.5m
扉高：7.587m
開閉方式：ワイヤロープウインチ式
完成年：昭和63年度

—□×モ

副ゲートは、壁をはさんで設置されてい
る巻上機から転向シーブを介して扉体を
開閉しています。機側操作盤のほかに扉
体側にも現場操作盤があります。

2015.11.21 第2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
オリフィス主ゲート
形式：高圧ラジアルゲート
門数：2門
径間：4.5m
扉高：4.5m
開閉方式：油圧シリンダ方式
完成年：昭和63年度

—□×モ

油圧ユニットから油圧シリンダへ作動
油を送り、油の圧力により、ロッドを
動かして、扉体を開閉させます。
(油圧定格圧力：13.8MPa)

2015.11.21 第2回 特別見学会

平成27年11月21日(土)

第2回 特別見学会 設備概要 見本

クレストゲート

Ver.1.1

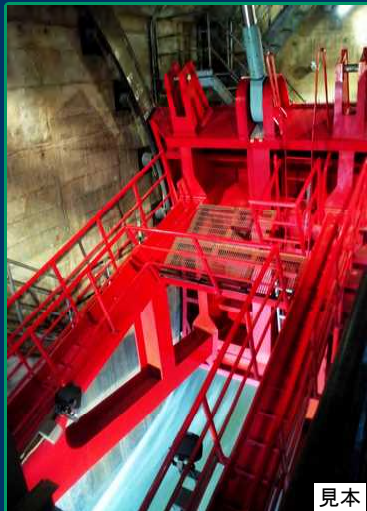


見本

2014.04.16 撮影 開度85cm 自然越流中

オリフィス主ゲート

Ver.1.1



見本

2014.07.10 撮影 110m³/s 放流中

オリフィス副ゲート

Ver.1.1



見本

2014.11.06 撮影 船上から撮影

クレストゲート

Ver.1.1



見本

2014.11.14 撮影 扉体(上流側から撮影)

オリフィス主ゲート

Ver.1.1



見本

2014.11.14 撮影 扉体(放流路から撮影)

オリフィス副ゲート

Ver.1.1



見本

2014.07.10 撮影 扉体(上流側から撮影)

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：非常用放流設備
 クレストゲート
 形式：ラジアルゲート
 門数：3門
 径間：9.5m
 扉高：11.0m
 開閉方式：ワイヤロープウインチ式
 完成年：昭和63年度

一〇×モ

洪水期の6/11～10/10の期間は、扉体を全閉して治水容量を確保します。非洪水期の10/11～6/10の期間は、扉体を開度85cmまで開け、自然越流させます。

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
 オリフィス主ゲート
 形式：高圧ラジアルゲート
 門数：2門
 径間：4.5m
 扉高：4.5m
 開閉方式：油圧シリンダ方式
 完成年：昭和63年度

一〇×モ

平成26年7月10日の台風8号の影響による既往3番目の出水では、オリフィス主ゲート2門で220m³/sの放流を行いました。(最大流入量：506m³/s)

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
 オリフィス副ゲート
 形式：ローラゲート
 門数：2門
 径間：4.5m
 扉高：7.587m
 開閉方式：ワイヤロープウインチ式
 完成年：昭和62年度

一〇×モ

オリフィス主ゲートの点検時に使用した場合は、主ゲートと副ゲートの間に充水バルブにて水を供給し、水压を均等にしてから副ゲート进行操作します。

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：非常用放流設備
 クレストゲート
 形式：ラジアルゲート
 門数：3門
 径間：9.5m
 扉高：11.0m
 開閉方式：ワイヤロープウインチ式
 完成年：昭和63年度

一〇×モ

異常洪水により計画高水流量1,750m³/sを超え、ダム水位が平常時最高貯水位を超え、さらに上昇する場合等に使用するゲートです。1門で最大700m³/s放流。

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
 オリフィス主ゲート
 形式：高圧ラジアルゲート(摺動式)
 門数：2門
 径間：4.5m
 扉高：4.5m
 開閉方式：油圧シリンダ方式
 完成年：昭和63年度

一〇×モ

ラジアルゲート等の扉体を受ける荷重をアンカレッジ(トラニオンガード・テンションビーム・支圧板等で構成)にて堤体コンクリートに伝達させています。

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
 オリフィス副ゲート
 形式：ローラゲート
 門数：2門
 径間：4.5m
 扉高：7.587m
 開閉方式：ワイヤロープウインチ式
 完成年：昭和62年度

一〇×モ

副ゲートは、常に全開となっており、主ゲートに故障が発生して異常放流した場合などに、全閉して緊急遮断するゲートです。点検にも使用します。