

# 平成27年8月15日(土) 第1回 特別見学会

## 設備概要 見本

**クレストゲート** 鳥瞰図

見本

クレストゲート

Ver.1.0

**クレストゲート** ワイヤロープウィンチ式

見本

Ver.1.0 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.1.0 2014.04.16 撮影

**オリフィス主ゲート** Ver.1.0

オリフィス主ゲート

見本

鳥瞰図

**オリフィス副ゲート** Ver.1.0

オリフィス副ゲート

見本

鳥瞰図

**オリフィス主ゲート** Ver.1.0

見本

2014.11.14 撮影 開閉装置(油圧シリンダ)



# 平成27年8月15日(土) 第1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 1,750m<sup>3</sup>/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 700m<sup>3</sup>/sの  
放流が可能です。

2015.08.15 第1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。

2015.08.15 第1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。

2015.08.15 第1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

2015.08.15 第1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。

2015.08.15 第1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)

2015.08.15 第1回 特別見学会



平成27年8月15日(土)

# 第1回 特別見学会 設備概要 見本

クレストゲート

Ver.1.0



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.1.0



見本

2014.07.10 撮影 110m<sup>3</sup>/s 放流中

オリフィス副ゲート

Ver.1.0



見本

2014.11.06 撮影 船上から撮影

クレストゲート

Ver.1.0

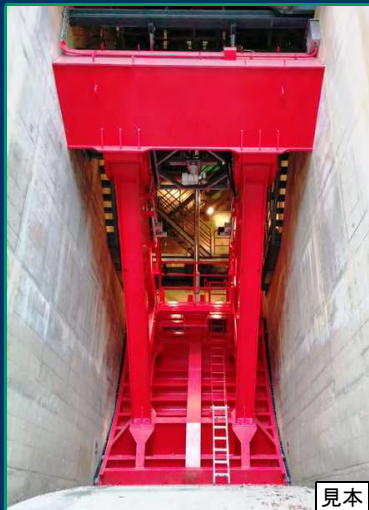


見本

2014.11.14 撮影 扉体(上流側から撮影)

オリフィス主ゲート

Ver.1.0



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.1.0



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。

2015.08.15 第1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

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220m<sup>3</sup>/sの放流を行いました。(最大流入量：506m<sup>3</sup>/s)

2015.08.15 第1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。

2015.08.15 第1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

一〇×モ

異常洪水により計画高水流量1,750m<sup>3</sup>/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700m<sup>3</sup>/s放流。

2015.08.15 第1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(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(トラニオンガーダ・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。

2015.08.15 第1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。

2015.08.15 第1回 特別見学会