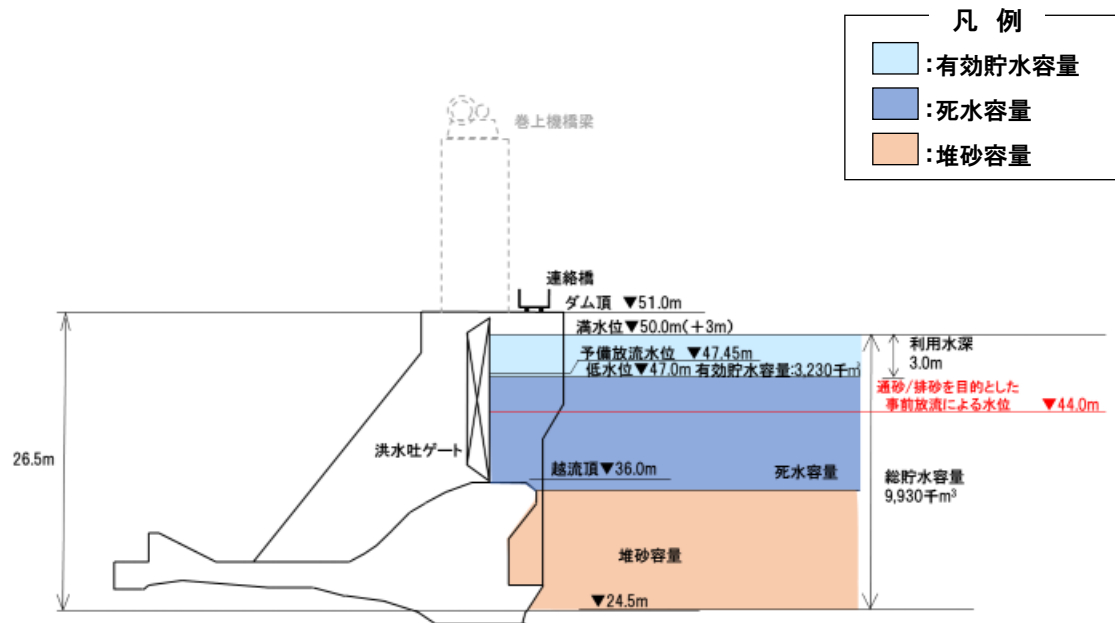


瀬戸石ダム・発電所の諸元



瀬戸石ダム(下流側より)

瀬戸石ダム竣工(1958 年)

ダム	重力式コンクリートダム	
	堤高(m)	26.5
	堤体長(m)	139.35
	堤体積(千 m ³)	24.8

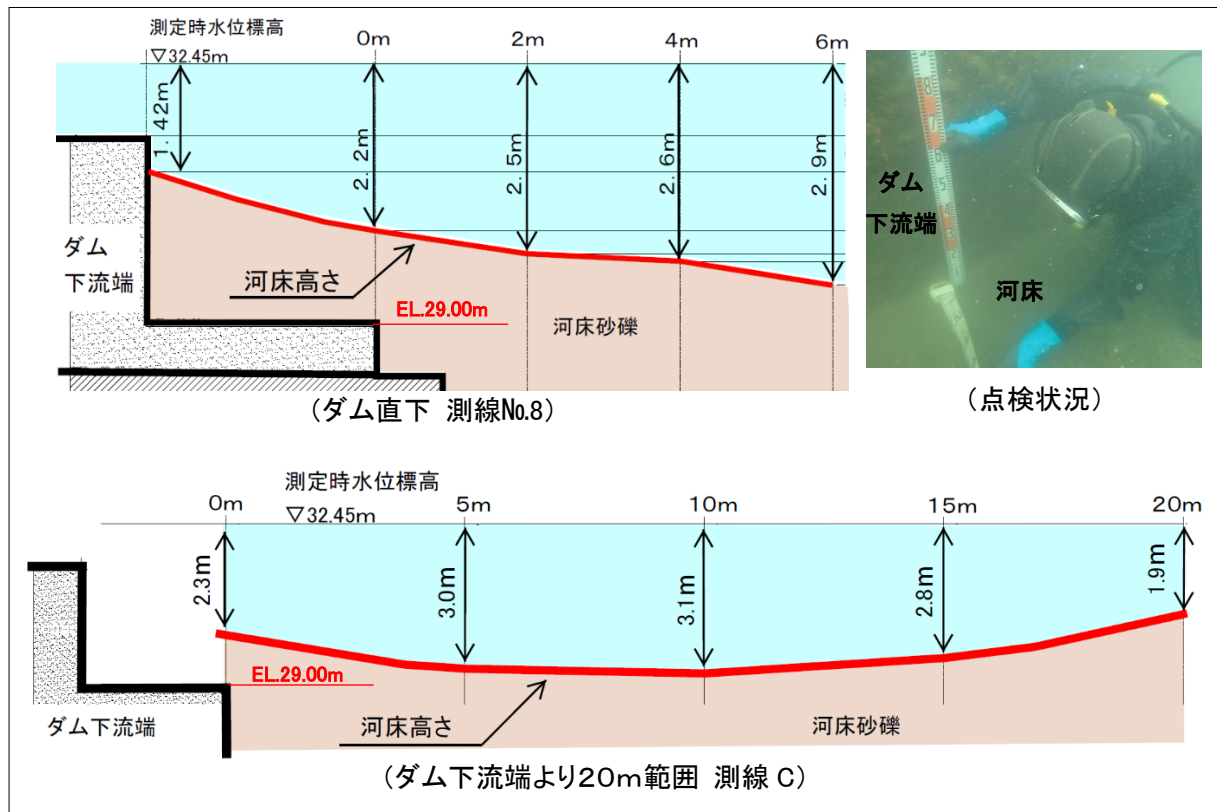
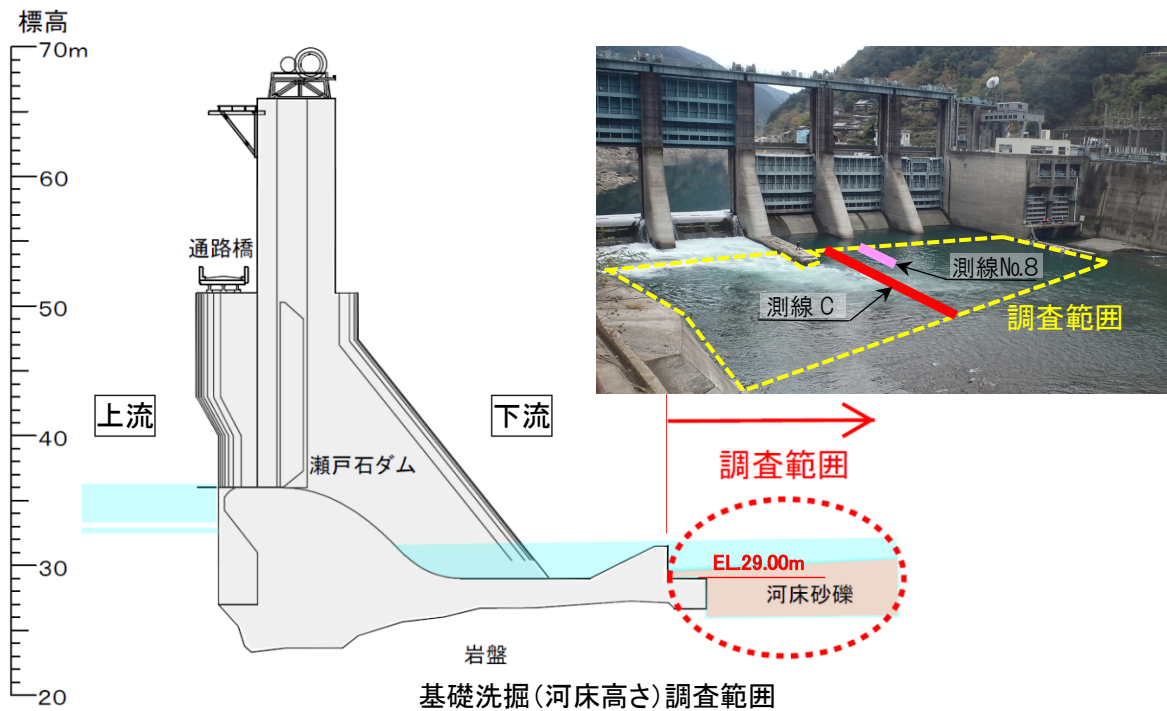
発電所	最大出力(kW)	20,000
	最大使用水量(m ³ /s)	134

貯水池	流域面積(km ²)	1629.3
	湛水面積(km ²)	1.24
	総貯水容量(千 m ³)	9,930
	有効貯水容量(千 m ³)	3,230
	満水位(EL.m)	50.0
	低水位(EL.m)	47.0



瀬戸石ダム(全景)

瀬戸石ダム ダム下流の基礎洗掘調査(潜水点検)

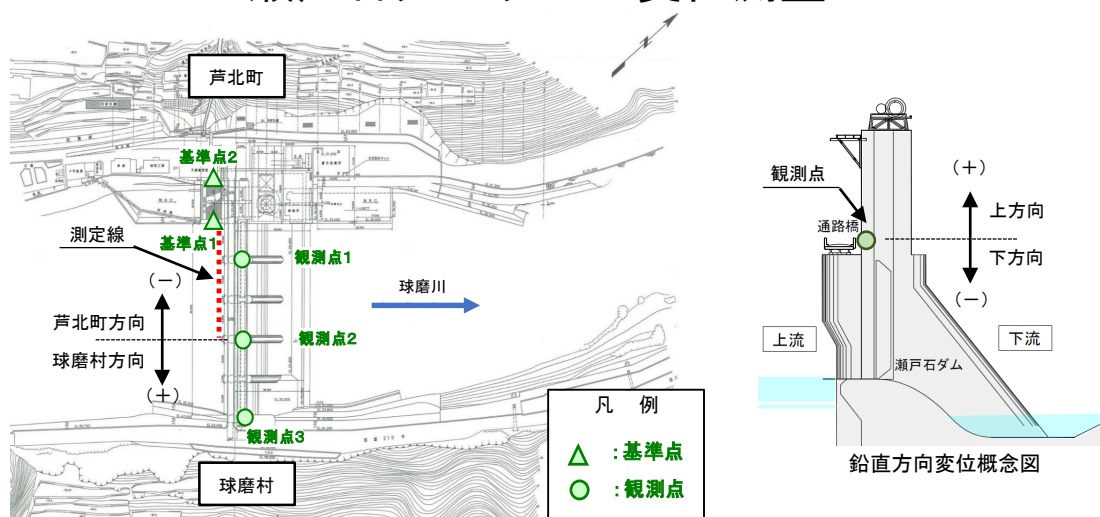


ダム中央3号洪水吐ゲート下流 河床高さ調査結果縦断面図及び点検状況

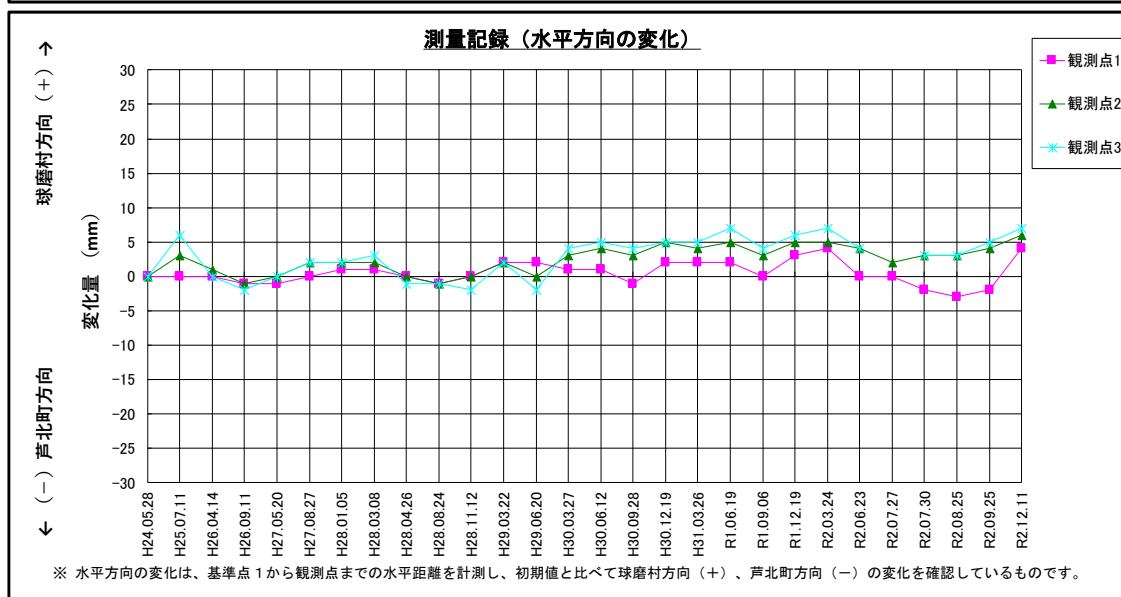
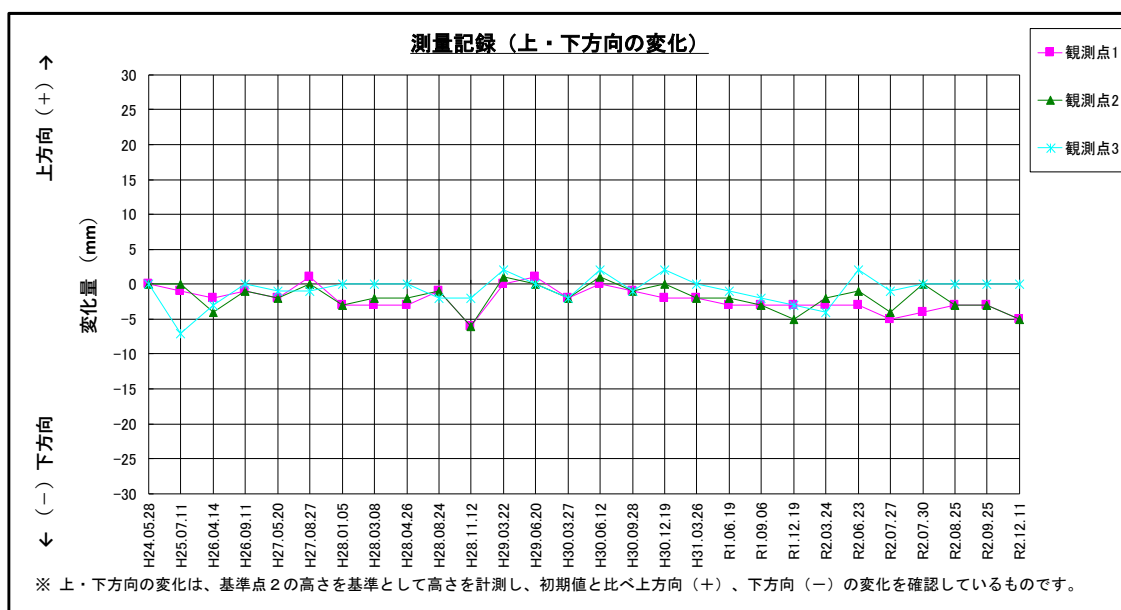
- ・ダムの安全性に影響を及ぼす洗掘がないことを確認いたしました。
- ・ダム直下流およびダム下流端から下流 20m～40mの範囲において、河床高さはダム下流端標高(EL.29.00m)よりも高いことを確認いたしました。

※ 調査 : 2020 年 11 月中旬実施

瀬戸石ダム ダムの変位測量



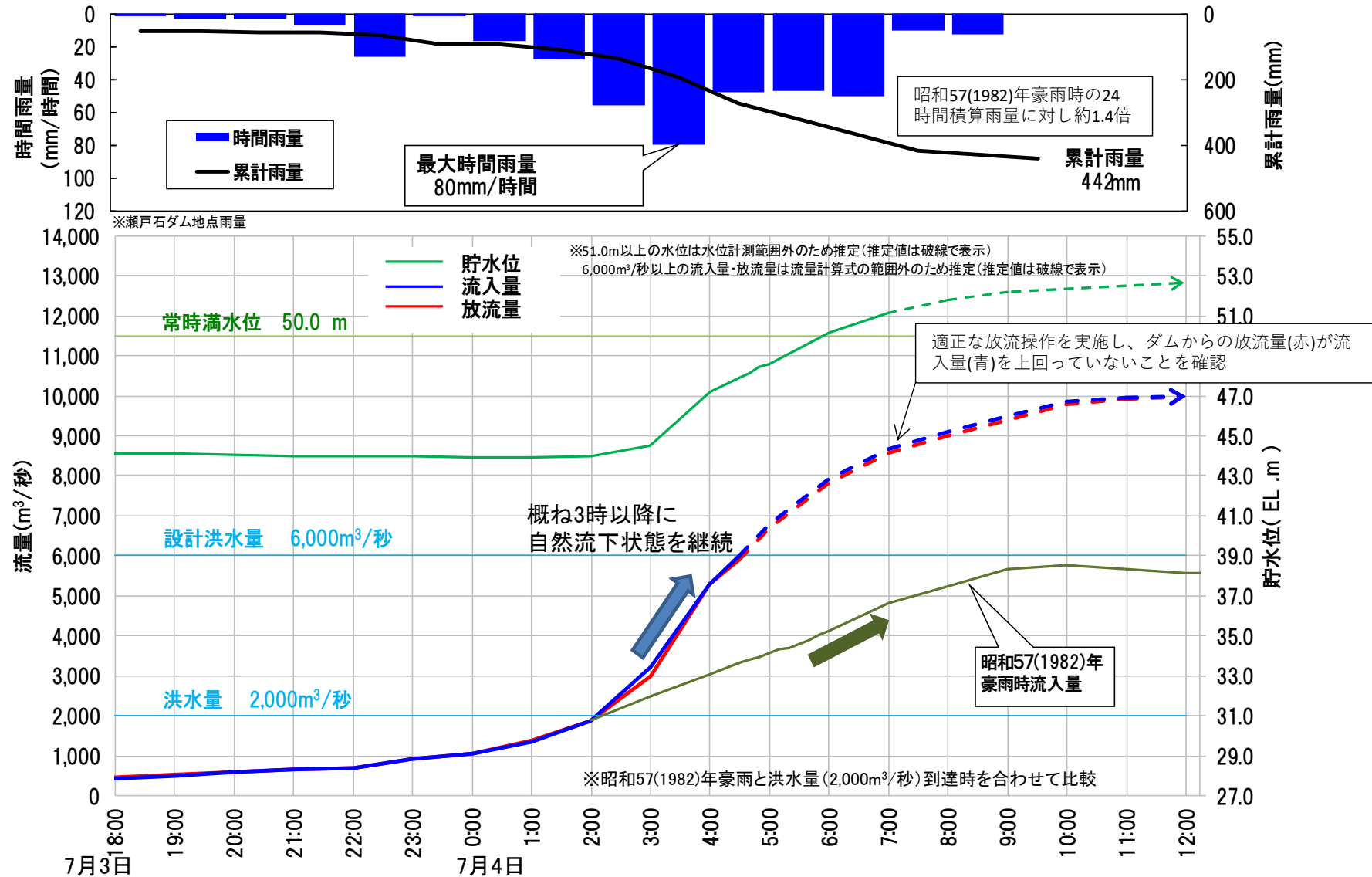
測定位置図（水平方向変位概念）



ダムは経年における計測値に大きな増減はみられず、安定した挙動を示しております。

この他、「ダム本体、洪水吐ゲートおよび付属設備の点検（コンクリートのひび割れ、損傷の有無）」、「洪水吐ゲート、ピア、巻上機橋梁などの3次元測量」、「ダム本体の安定計算（今回出水規模のピーク流量による評価※）」を実施しています。今後も定期的に点検、変位測量を実施し、安全性を確認してまいります。 ※ 現行の河川管理施設等構造令による計算

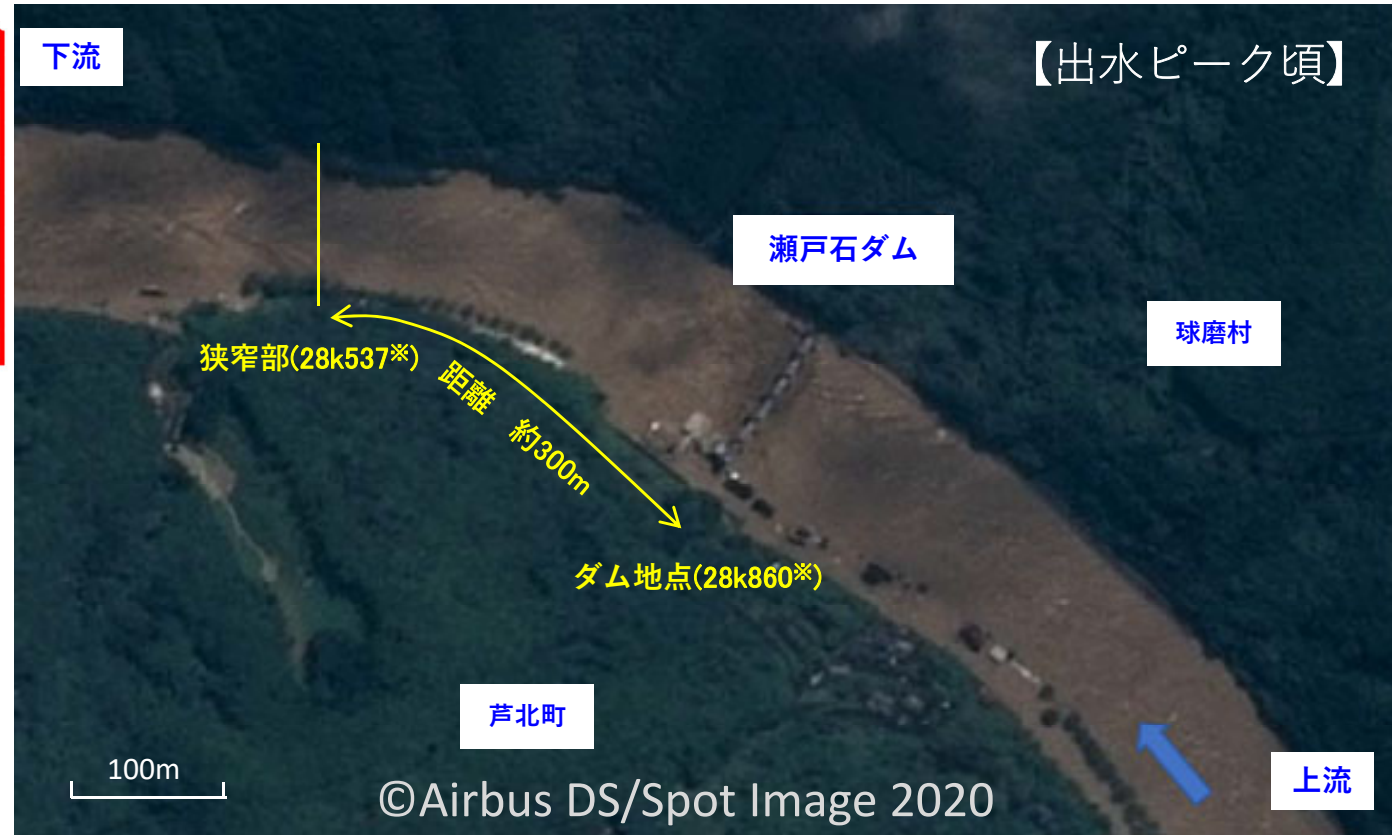
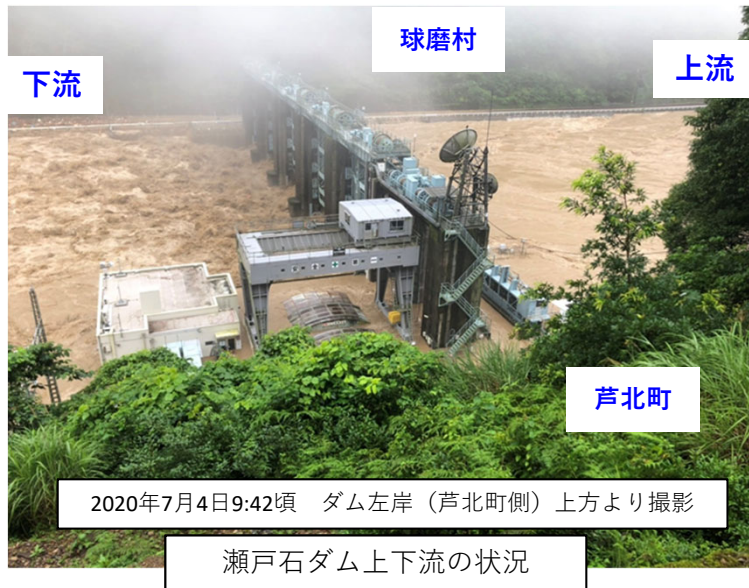
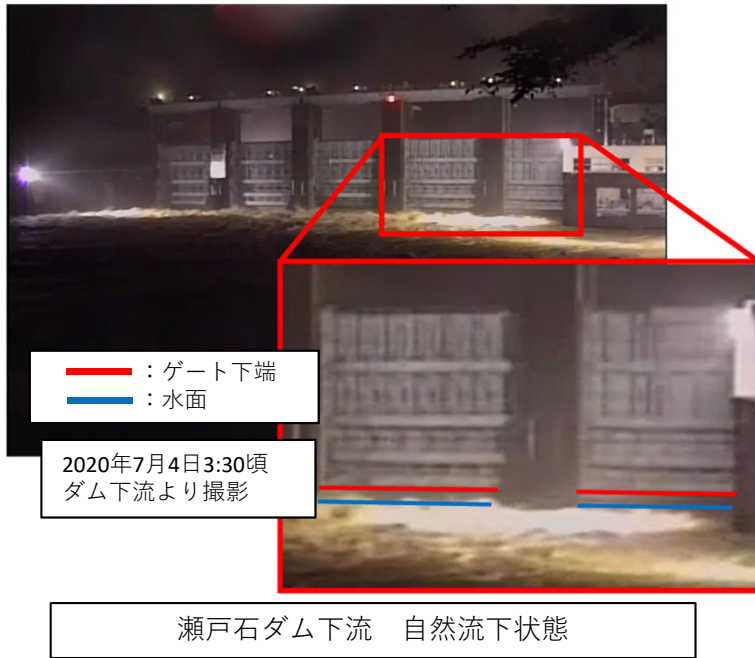
瀬戸石ダム 7月3日～4日 放流操作の状況



- ・昭和57(1982)年豪雨時流入量に比較し、大規模かつ急激な水の流入が見られます。
- ・概ね3時以降は自然流下状態(水面より洪水吐ゲート下端が離れ、流入水をそのまま流下させる状態)となり、ダムからの放流量が流入量を上回っていないことを確認いたしました。【資料4左上写真参照】
- ・ピーク流量は約10,000m³/秒、そのピーク時刻は上下流測水所(大野、横石)※データより11時から12時の間と考えられます。

※大野及び横石測水所のデータは令和2年7月豪雨検証委員会資料(九州地方整備局、熊本県)より推定

瀬戸石ダム 出水時の写真

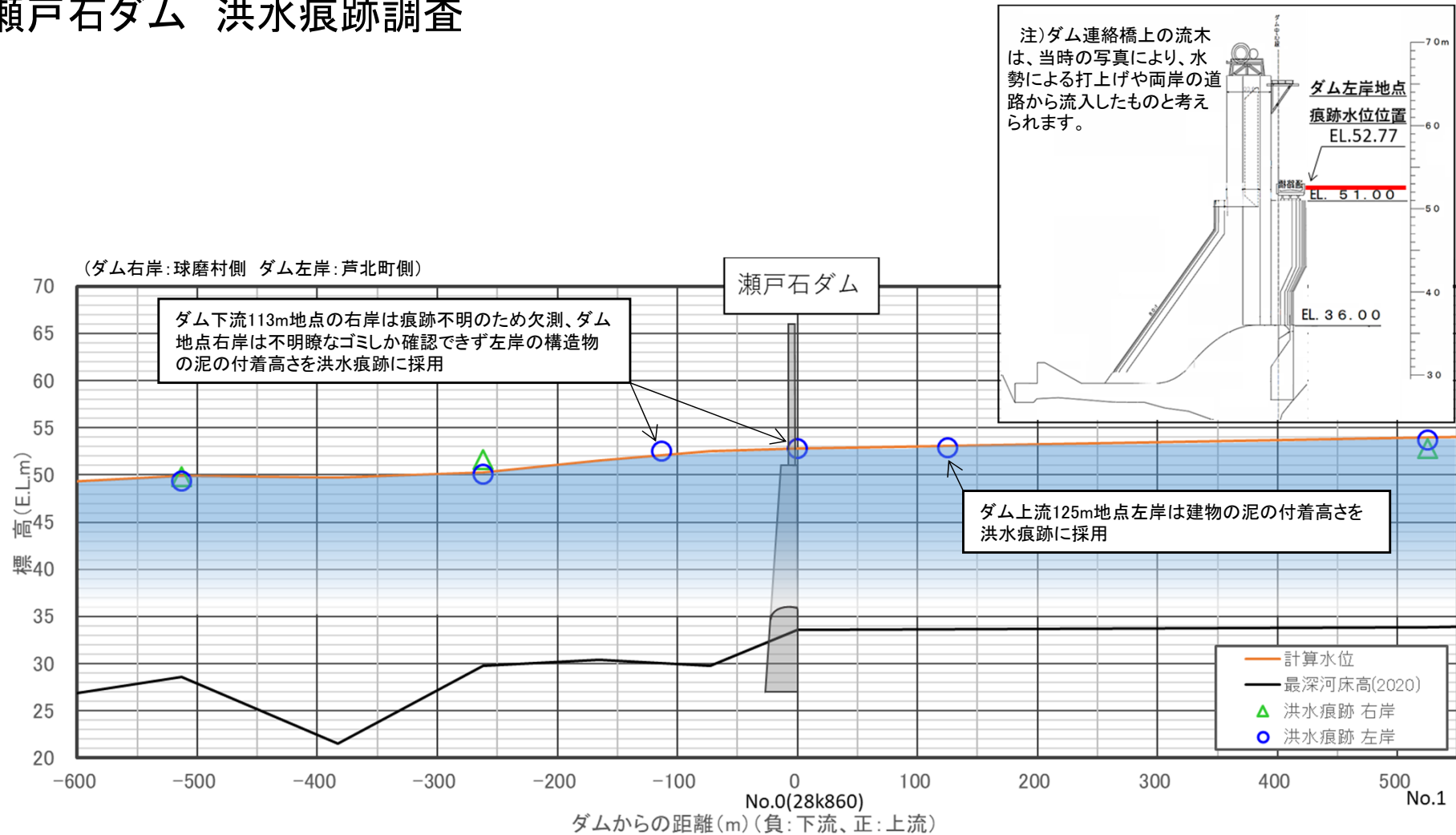


※距離標（球磨川本川 / 河口からの距離）

7/4 10:41頃 SPOT7衛星写真

- ・ゲート下端が水面より離れ、流入水がそのままダムを流下する自然流下状態となっています。（左上写真）【資料3関連】
- ・ダム上下流の水位は、右岸（球磨村側）道路敷高との比較により同程度と考えられます。（左下写真）【資料3、5関連】
- ・出水ピーク時には、ダム周辺構造物の浸水状況から、上下流の水位は同程度と考えられます。（右写真）【資料3、5関連】

瀬戸石ダム 洪水痕跡調査



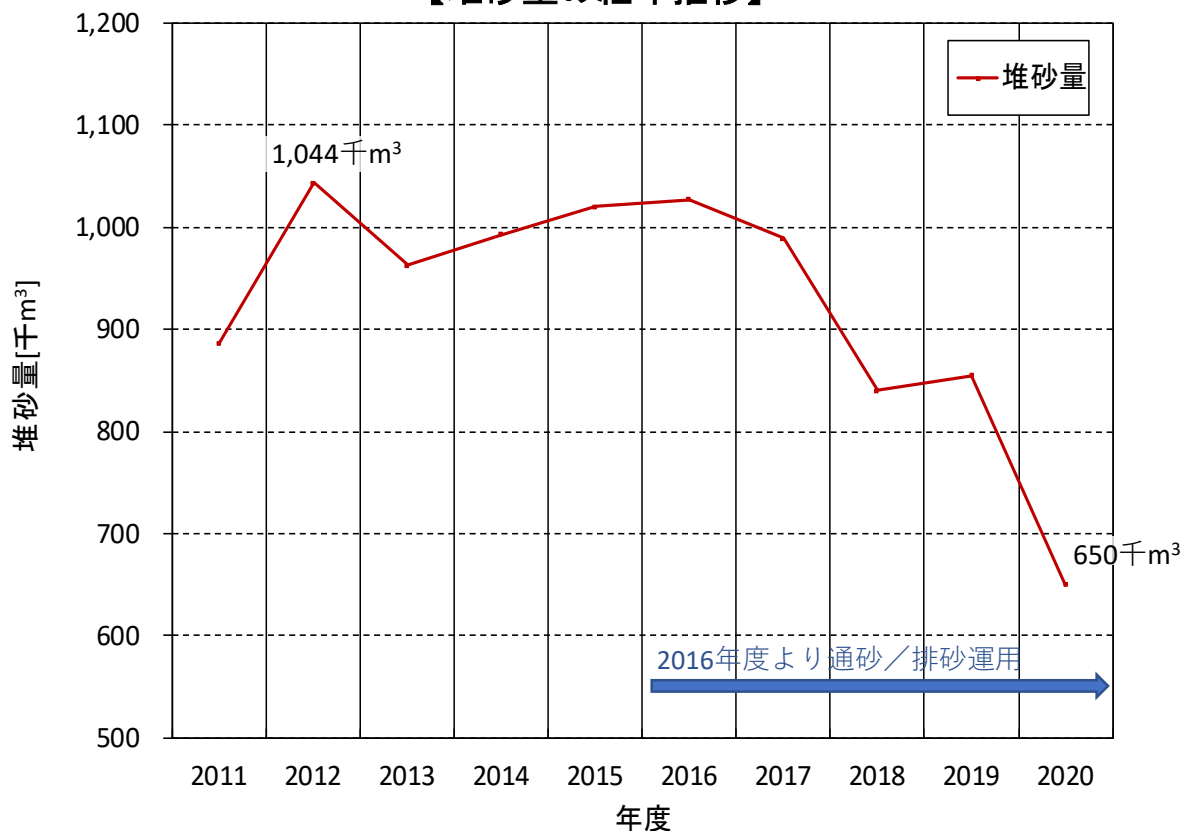
- ・ダム下流約300mの狭窄部からダム地点までに水位が徐々に上昇(約3m)したことを確認いたしました。
- ・ダム地点においても水位上昇は確認されましたが、ダムの影響により水位が大きく上昇した事実は認められませんでした。【資料4左下・右写真参照】

※洪水痕跡水位の測定法は、国土交通省河川砂防技術基準調査編(平成26年4月 国土交通省水管理国土保全局)に準じて実施しています。ダム近傍の洪水痕跡測定位置は、既往の河床測量の測線を基本としてダム下流513m、262m、113m、ダム地点、ダム上流525mの左右岸で実施し、ダム上流125mの左岸地点は建物浸水深を確認するために実施しています。

計算水位は1次元不等流計算法により算定し、その結果は概ね洪水痕跡水位を再現出来ていることを確認いたしました。

瀬戸石ダム 堆砂量および堆砂排除計画

【堆砂量の経年推移】



- ・堆砂量は、計画的な堆砂排除および通砂／排砂運用により減少しています。
最も多い2012年度：1,044千m³ ➡ 2020年度は650千m³ (約4割減少)
- ・通砂／排砂運用は、出水時にダム湖内に流入する土砂をできるだけ下流へ流下させる取組みとして2016年度より実施しています。

【堆砂排除計画(2020年度)】



【計画概要】

- (1) 堆砂排除量：約25千m³ (予定)
- (2) 排除開始：2021年1月

※関係者との協議を踏まえ実施します。
排除数量は変更の可能性があります。

出典：国土地理院ウェブサイト

瀬戸石ダム 球磨川増水時のお知らせ（追加）

当社瀬戸石ダム（熊本県芦北郡芦北町・球磨郡球磨村）では、球磨川増水時の対応として、球磨川流域の皆さまの安心安全の確保のため、下記の取組みを実施しております。

1. ツイッター（新規）

SNS サービスのツイッターを活用し、球磨川の流量を発信します。閲覧にはご自身でのご登録が必要となりますのでご注意ください。

（お知らせする場合） 瀬戸石ダムにおける流量が増加した場合のお知らせ
※毎秒 134 トン、毎秒 500 トン、毎秒 2,000 トン、
毎秒 3,000 トン、毎秒 4,000 トン 時にお知らせ
（アカウント） @jp_minamikyusyu

2. ケーブルテレビ（告知放送）（新規）

八代市様のご協力により、ケーブルテレビ（ひこいちテレビ）にご加入の皆さまに対し、告知放送により球磨川の流量をお知らせします。

既にケーブルテレビにご加入の方は、特段の手続きは不要です。

（お知らせする場合） 瀬戸石ダムにおける流量が増加した場合に音声でお知らせ
※毎秒 134 トン、毎秒 500 トン、毎秒 2,000 トン、
毎秒 3,000 トン、毎秒 4,000 トン 時にお知らせ

3. テレホンサービス（拡充）

瀬戸石ダムではこれまでもテレホンサービスを開設しておりましたが、球磨川の流量（毎秒 134 トン超過後）についてもお知らせできるよう拡充しております。また、フリーダイヤルも開設しました。

（お知らせする場合） 瀬戸石ダムにおける流量が毎秒 134 トンを超過した場合に音声でお知らせ
※毎秒 500 トン、毎秒 2,000 トン、
以降 1,000 トン毎に毎秒 6,000 トンまで、
毎秒 6,500 トン以上 時にお知らせ

（電話番号） TEL 0120-340-405（フリーダイヤル）
TEL 0966-83-0061

（注意点）

お知らせする球磨川の流量は瀬戸石ダム地点のものであり、下流に到達するまでには時間を要します。

球磨川の流量に限定したお知らせであり、避難等については行政から提供される情報等をもとにご判断ください。

毎秒 134 トンは、瀬戸石発電所の最大使用水量であり、通常時にゲートから放流を開始する流量に相当します。

以 上