

検証候補地 (水中維持管理)

平成27年5月

水中 維持管理

検証候補地

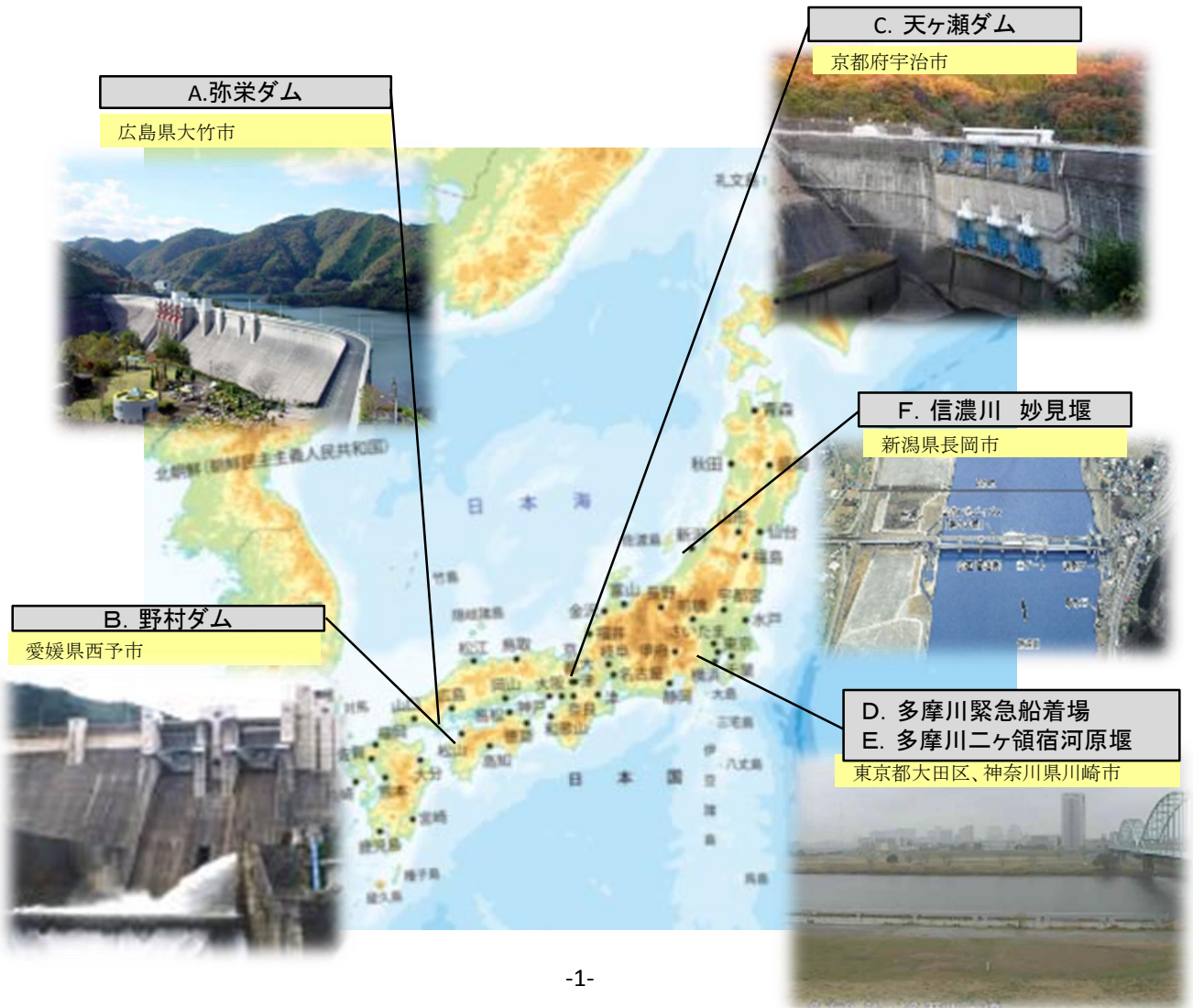
○本公募において、公募時点では以下の現場を検証候補地として予定しています。
 ○ただし、応募者からの提案及び費用等を踏まえた協議を経て、ここに挙げる検証候補地以外の検証現場やその他の試験施設等により検証を実施する可能性があります。

【様式への記載事項】

- ▶応募者は、応募時点でここに挙げる検証候補地から検証を希望する場所を選び、様式-B-2「技術概要書」の「現場検証に関する事項」の「4. 検証場所に関する提案」に、A～Fの記号で記載してください。なお、選んだ検証候補地で検証する際、施設利用、運搬、設置、費用に関する条件等がある場合は、併せて記載してください。
- ▶応募者は、応募技術の特性を把握するため、前項で記載した場所における検証方法について提案をすることが出来ます。提案する場合は、様式-B-2「技術概要書」の「現場検証に関する事項」の「5. 検証方法に関する提案」に記載してください。

【水中心検ロボット 検証候補地】

- A. 弥栄ダム……………公募技術[1][2]
- B. 野村ダム……………公募技術[1][2]
- C. 天ヶ瀬ダム……………公募技術[1][2]
- D. 多摩川緊急船着場……………公募技術[3]
- E. 多摩川二ヶ領宿河原堰……………公募技術[3]
- F. 信濃川 妙見堰……………公募技術[3]



次世代社会インフラ用ロボット開発・導入に係る検証候補地 水中維持管理技術

■ 検証現場

A. 弥栄ダム (広島県大竹市)

■ 検証現場諸元

ダ ム	河川名	一級河川 小瀬川
	位置	右岸 山口県岩国市大字小瀬字二又 左岸 広島県大竹市前筋谷
	流域面積	301.0km ²
	型式	重力式コンクリートダム
	堤高	120.0m
	堤頂長	540.0m
	堤頂幅	8.0m
	堤体積	155万m ³
	ダム天端標高	EL.131.0m
	地質	粘板岩、チャート、砂岩
放 流 設 備	コンジットゲート	3.5m (高) × 3.5m (幅) × 3門
	クレストゲート	9.5m (高) × 9.5m (幅) × 4門
	利水放流管	1.5m (管径) × 1条
	低水放流管	1.7m (管径) × 1条
貯 水	湛水面積	3.6km ²
	総貯水容量	112,000,000m ³
	有効貯水容量	106,000,000m ³
	堆砂量	6,000,000m ³
	洪水調節容量	58,000,000m ³
池	利水容量	48,000,000m ³
	洪水時満水位	EL.128.0m
	常時満水位	EL.106.0m

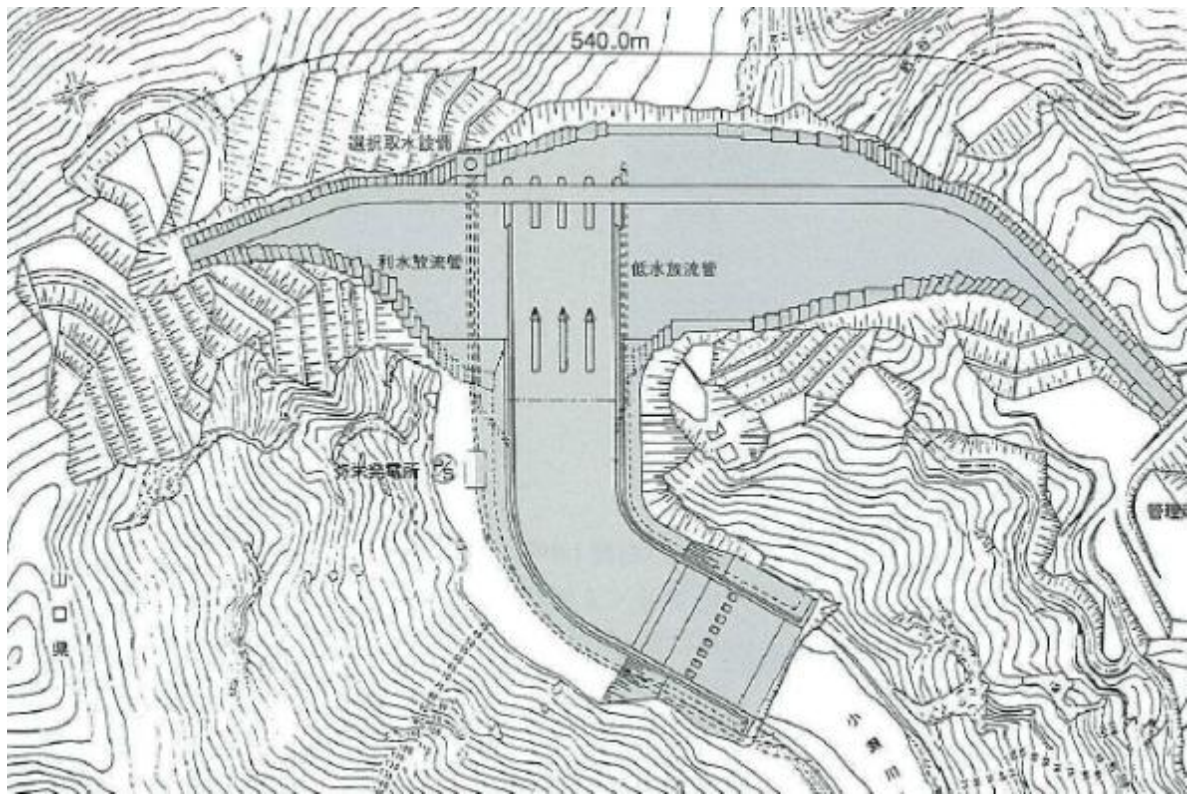
(参考) : 10月の濁度 : 約1.5 (水深10m)



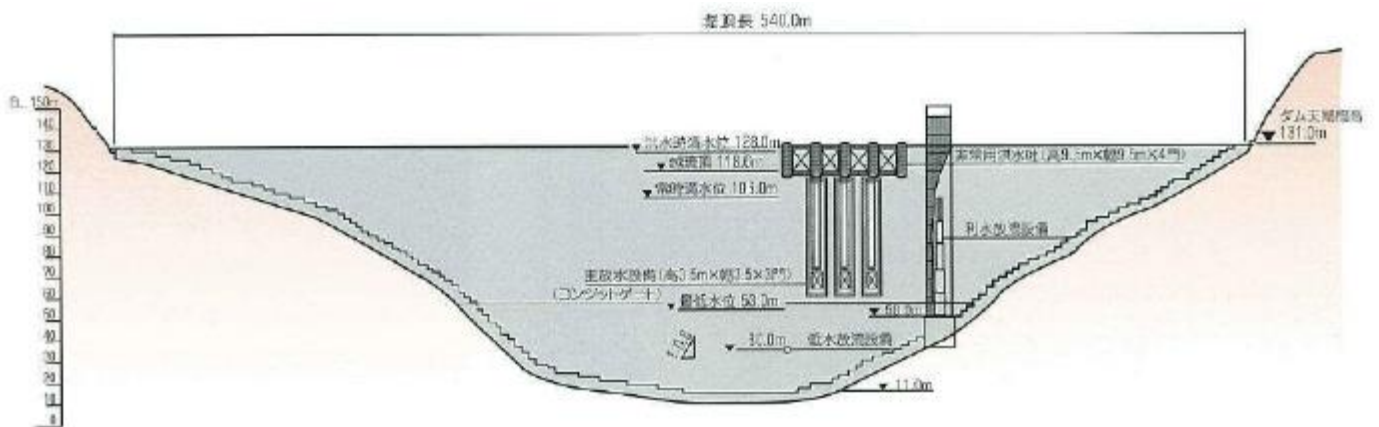
位置図

■ 検証現場概観





ダム平面図



ダム上流面図

次世代社会インフラ用ロボット開発・導入に係る検証候補地 水中維持管理技術

■ 検証現場

B.野村ダム（愛媛県西予市）

■ 検証現場諸元

ダム

河川名	肱川
所在地	愛媛県西予市野村町野村
型式	重力式コンクリートダム
堤高	60m
堤頂長	300m
堤体積	254,000m ³
天端標高	EL173.0m

貯水池

集水面積	168km ²
湛水延長	6.7km
サーチャージ水位	EL170.2m
常時満水位	EL169.4m
洪水期制限水位	EL166.2m
最低水位(堆砂面)	EL148.0m
総貯水容量	16,000,000m ³
有効貯水容量	12,700,000m ³
洪水調節容量	3,500,000m ³
特定かんがい容量	10,200,000m ³
水道容量	1,700,000m ³
堆砂容量	3,300,000m ³
利用水深	22.2m

(参考) 10月の濁度：約1.4（水深10m）

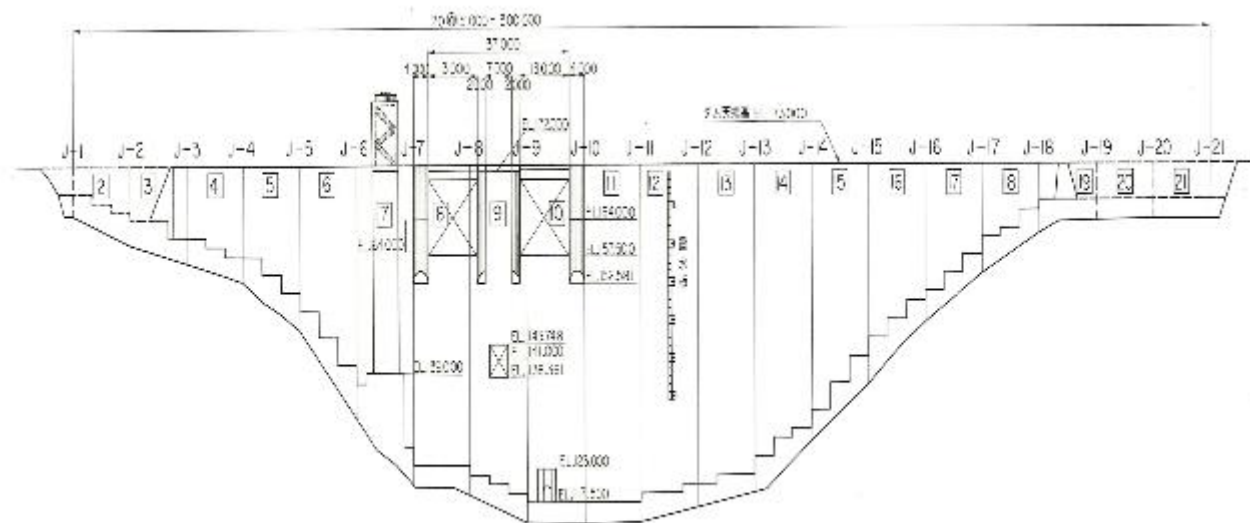
■ 検証現場概観



位置図



ダム平面図



ダム上流面図

次世代社会インフラ用ロボット開発・導入に係る検証候補地 水中維持管理技術

■ 検証現場

C.天ヶ瀬ダム (京都府宇治市)

■ 検証現場諸元

ダム		貯水池			
形式	ドーム型アーチ式 コンクリートダム	流域面積	4.200km ²	総貯水容量	26,280,000m ³
			琵琶湖流域: 3,848km ² 天ヶ瀬ダム流域: 352km ²		
標高	E.L.82.0m	湛水面積	1.88km ²	有効貯水容量	20,000,000m ³
堤高	73m	設計洪水位	E.L.79.5m	堆砂容量	600,000,000m ³
堤頂長	254m	サーチャージ水位	E.L.78.5m	洪水調節容量	2,000,000,000m ³
堤体積	121,500m ³	常時満水位	E.L.78.5m	利水容量	14,080,000m ³
位置	左岸: 宇治市槇島町六石	制限水位	E.L.72.0m		
	右岸: 宇治市槇島町槇尾山	最低水位	E.L.58.0m		

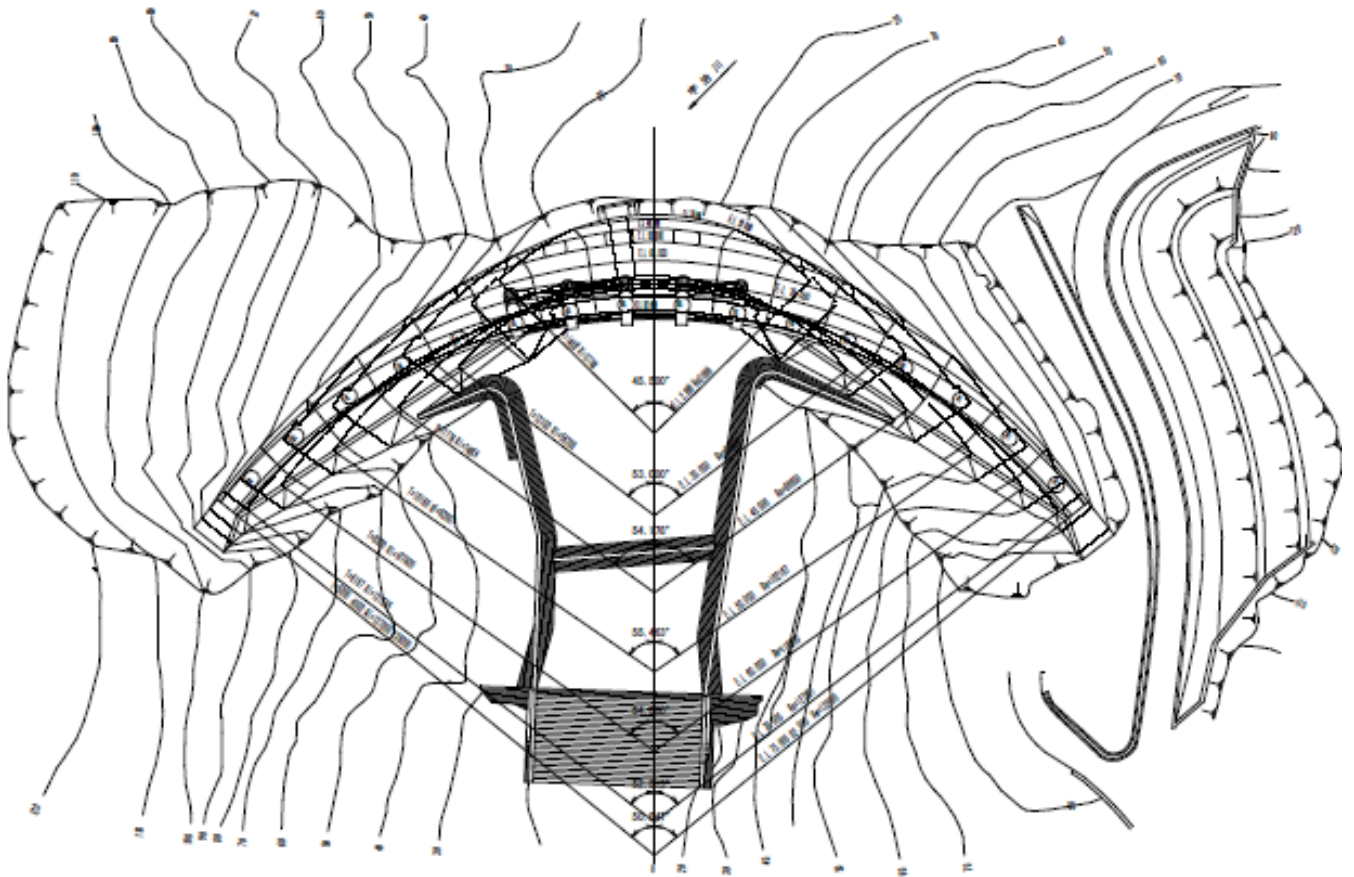
10月の濁度：約9.0（水深10m）

■ 検証現場概観



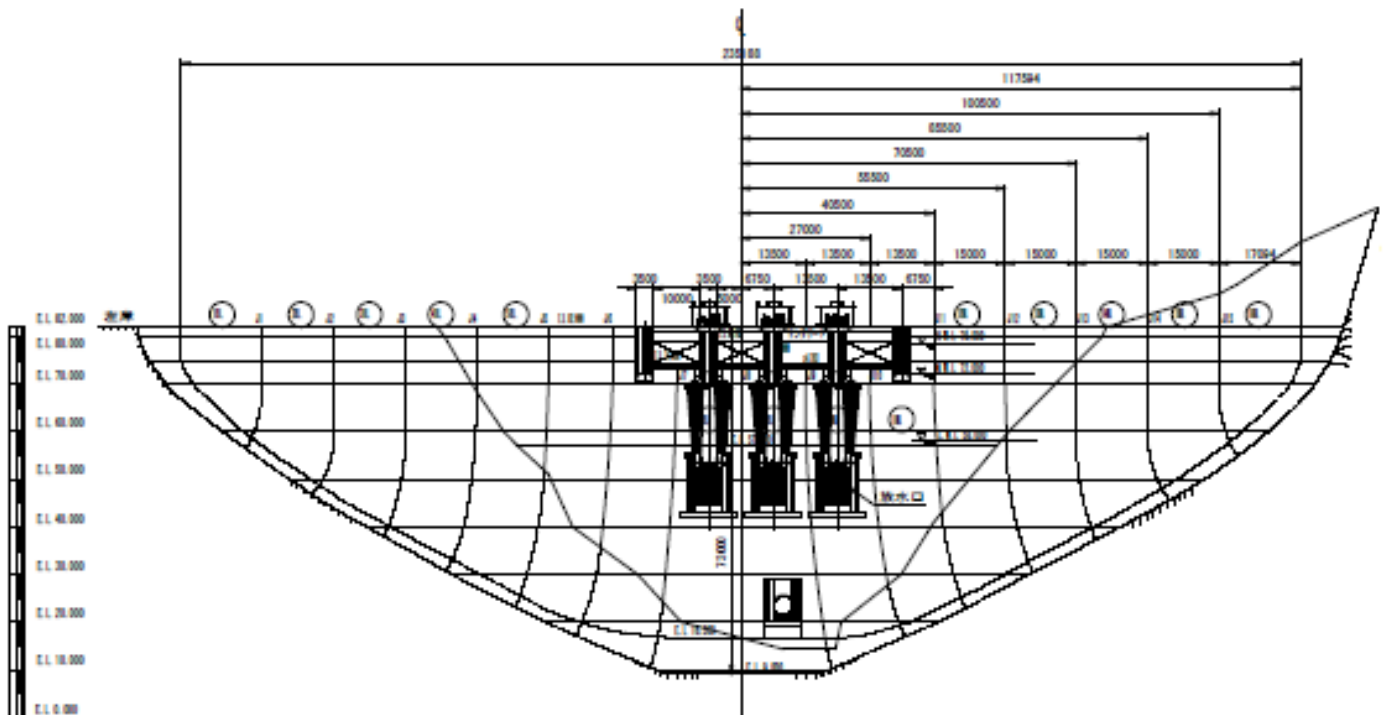
位置図

天ヶ瀬ダム平面図



ダム平面図

上流面展開図



ダム上流面図

次世代社会インフラ用ロボット開発・導入に係る検証候補地 水中維持管理技術

■検証現場

D.多摩川緊急船着場（東京都大田区）

■検証現場諸元

多摩川8.4k付近 左岸側

10月の濁度：約4.8（六郷橋付近：検証現場より下流地点）

流速：約1m/s（潮の干満の影響あり）

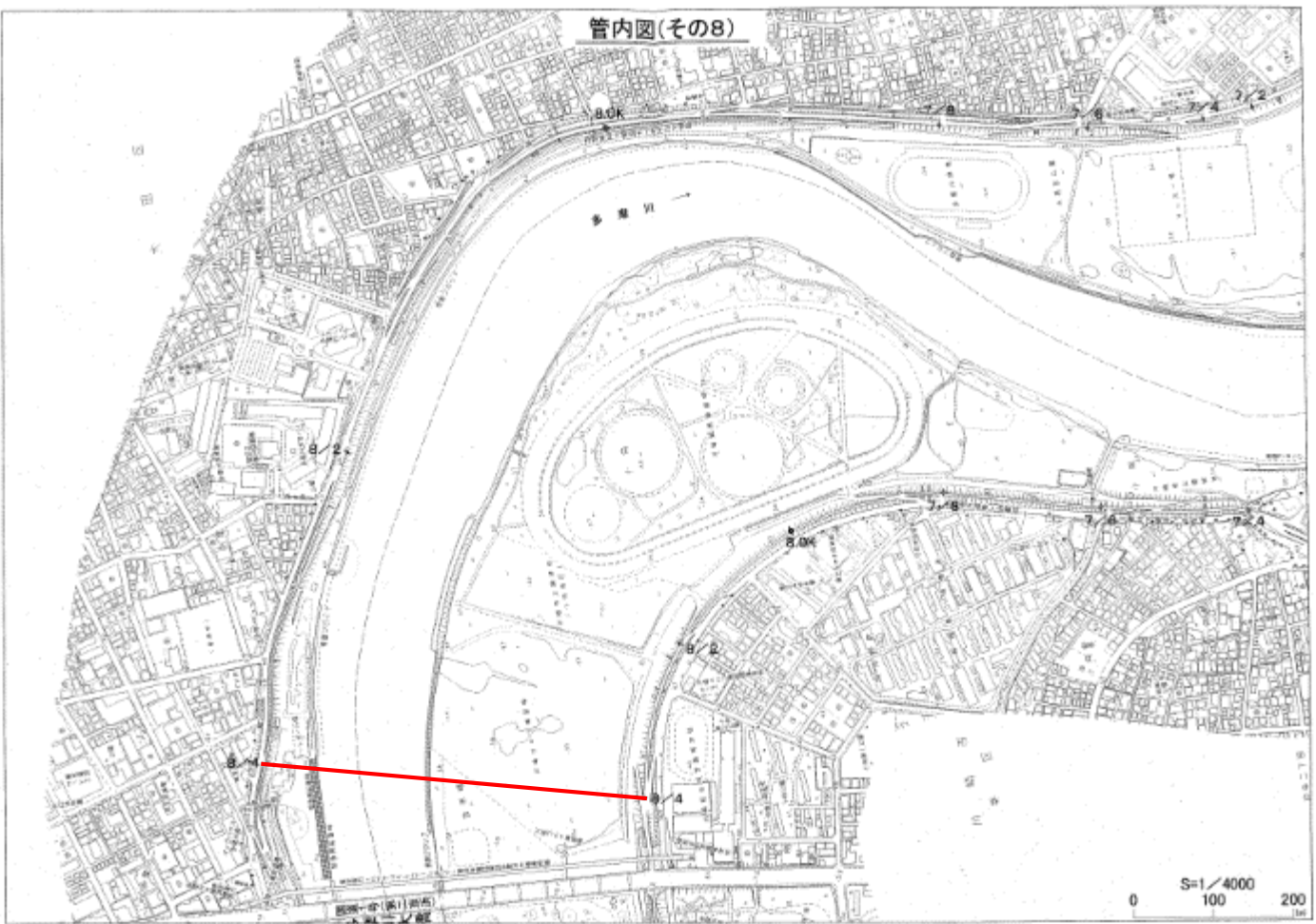
■検証現場概観



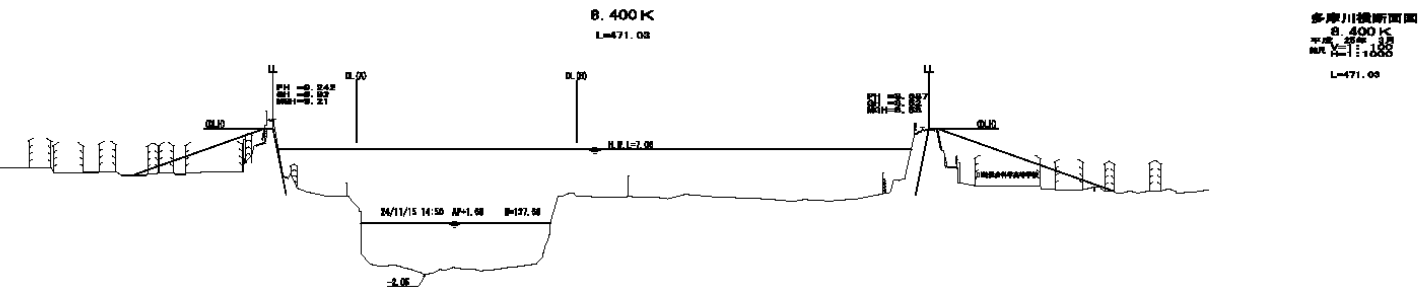
位置図



管内図(その8)



平面図
赤線部8.4k



次世代社会インフラ用ロボット開発・導入に係る検証候補地 水中維持管理技術

■ 検証現場

E. 多摩川二ヶ領宿河原堰 (神奈川県川崎市)
(構造物及び河床を対象)

■ 検証現場諸元

- ・ 多摩川 22.4 k 付近
- ・ 二ヶ領用水への取水を目的とした堰です。
- ・ 引上げ式ローラーゲート 1門
- ・ 鋼製起伏ゲート 5門

■ 検証現場概観



位置図



次世代社会インフラ用ロボット開発・導入に係る検証候補地 水中維持管理技術

■ 検証現場

F. 信濃川 妙見堰 (新潟県 長岡市)

(ゲートの直下流付近の構造物及び河床を対象)

■ 検証現場諸元

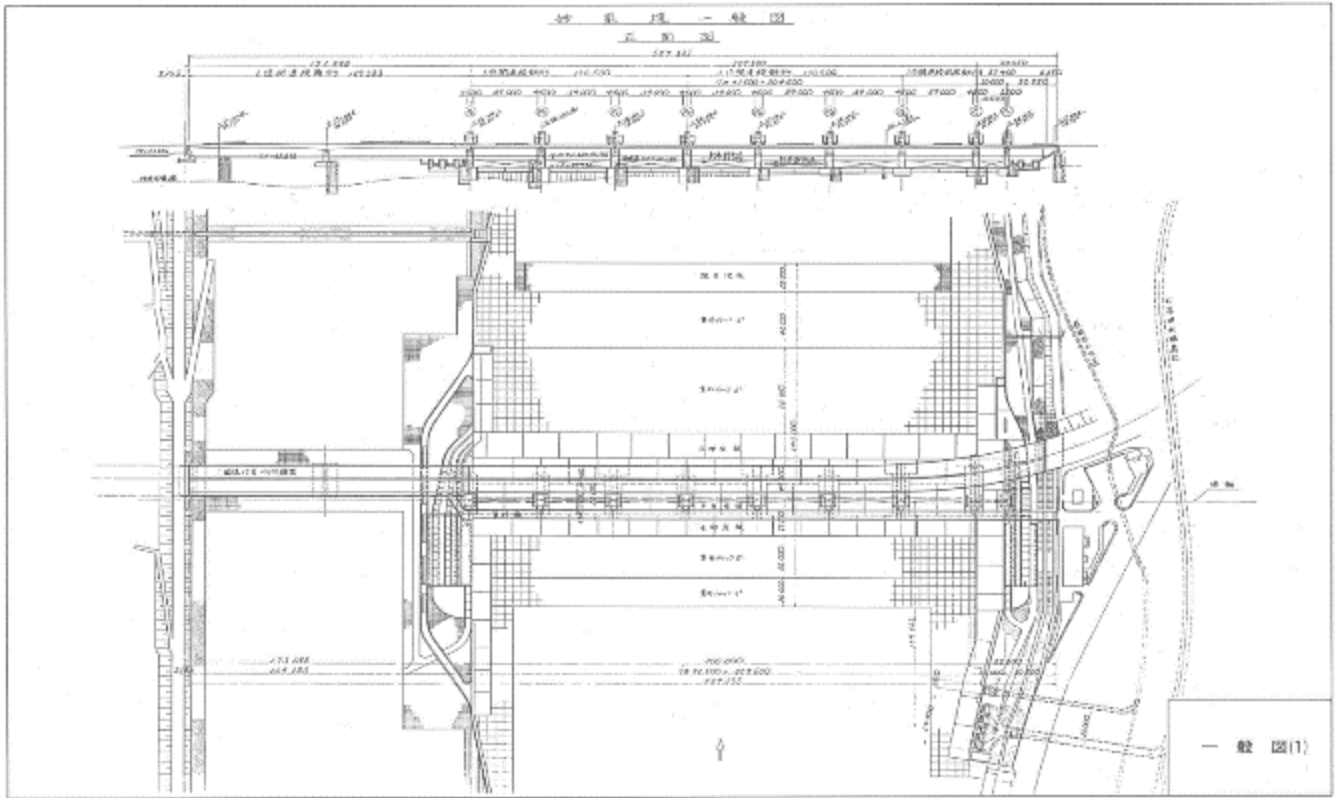
- ・ 信濃川 30.0k 付近
- ・ 信濃川改修計画に基づき河床安定を図るとともに長岡市上水などのため取水位を確保しています。
- ・ 主ゲート7門、調節ゲート1門にて流量調節実施
- ・ JR小千谷発電所より発電放流の流量を調節

■ 検証現場概観



位置図





平面图

A .弥栄ダム（広島県大竹市）

<http://www.cgr.mlit.go.jp/yasaka/index.htm>

B .野村ダム（愛媛県西予市）

<http://www.skr.mlit.go.jp/nomura/>

C .天ヶ瀬ダム（京都府宇治市）

<http://www.kkr.mlit.go.jp/yodoto/amagase.html>

D.E .多摩川（東京都大田区、神奈川県川崎市）

http://www.ktr.mlit.go.jp/keihin/keihin_index002.html

F.信濃川 妙見堰（新潟県長岡市）

<http://www.hrr.mlit.go.jp/shinano/office/myouken/index.html>

<<参考>>水中心点検の費用と頻度について

※直轄ダム管理所における点検費用（概算）

○水中心点検の費用（概算）

【事例1】水深 5m未満：約30万円 ※1日作業、潜水士2名

【事例2】水深40m以上：約1,600万円 ※1日作業、潜水士7名

※上記の点検費用は、現地での実査だけでなく、検査結果の記録までを含みます。

○水中心点検の頻度

直轄管理の河川及びダムにおける平成25年度の水中心点検は約40件