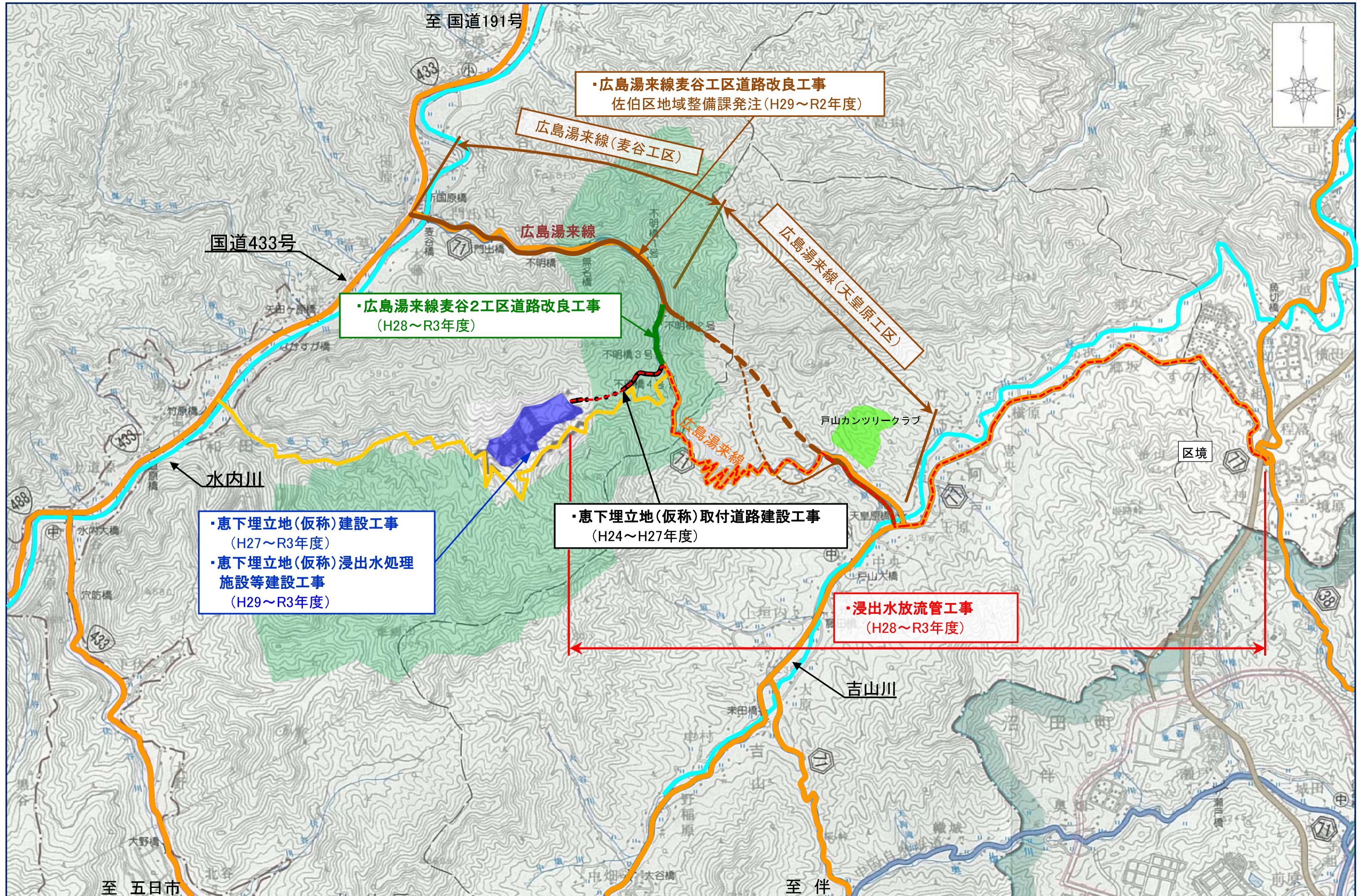


【資料1】



恵下埋立地（仮称）建設工事の施工状況について

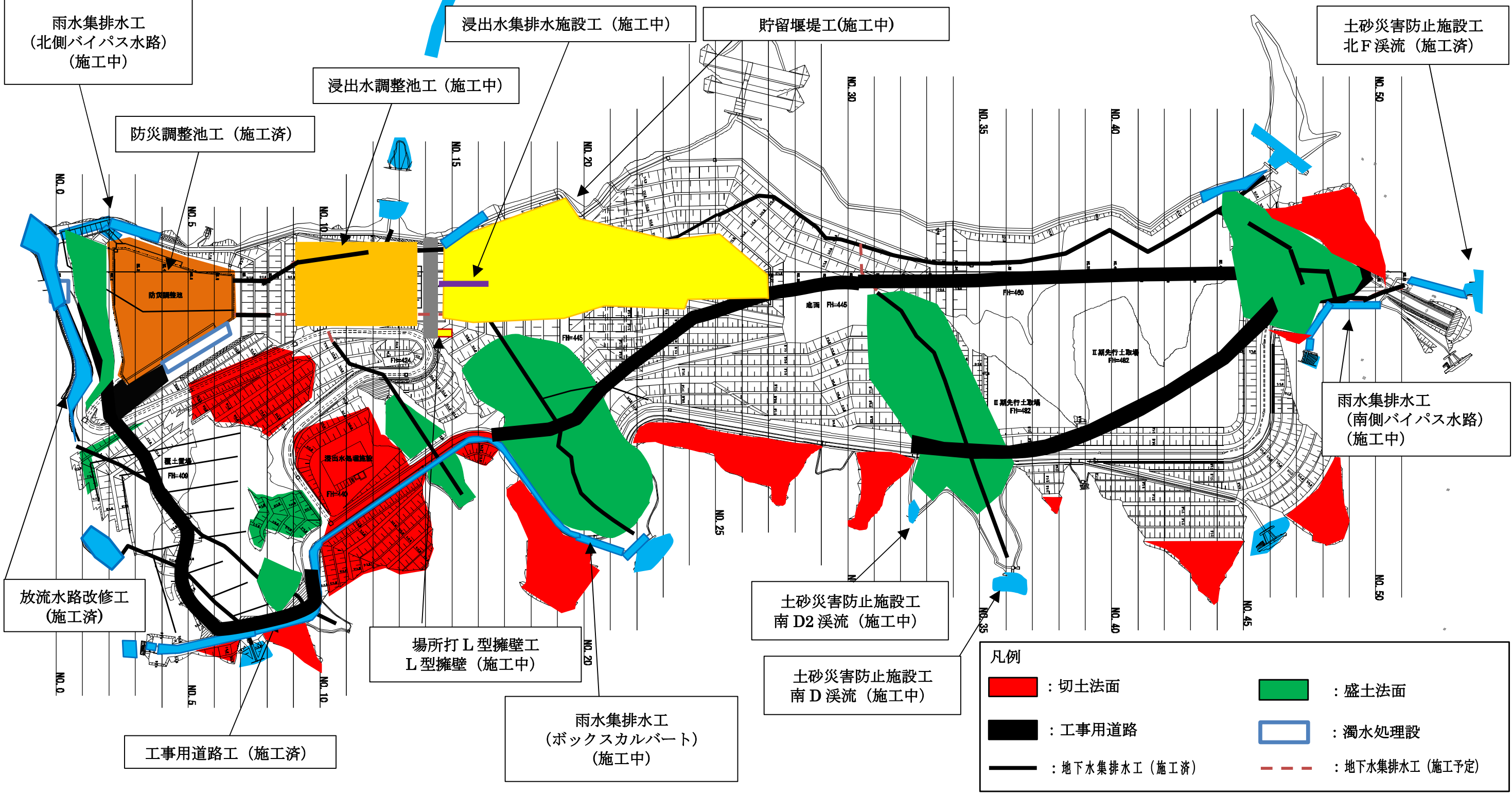
作業状況

工事着手から現在まで以下の作業を実施しています。（令和 2 年 6 月現在）

作業内容：仮設工（工事用道路工、濁水処理施設等）、切盛法面工、地下水集排水工、貯留堰堤工、浸出水調整池工、造成工

雨水集排水工、放流水路改修工、防災調整池工、土砂災害防止施設工、モニタリングピット工、鉛直遮水工、浸出水処理施設擁壁工

浸出水集排水施設工、場所打 L 型擁壁工



①防災調整池工



全景

②浸出水調整池工



底盤配筋状況

雨水集排水工



③南バイパス水路

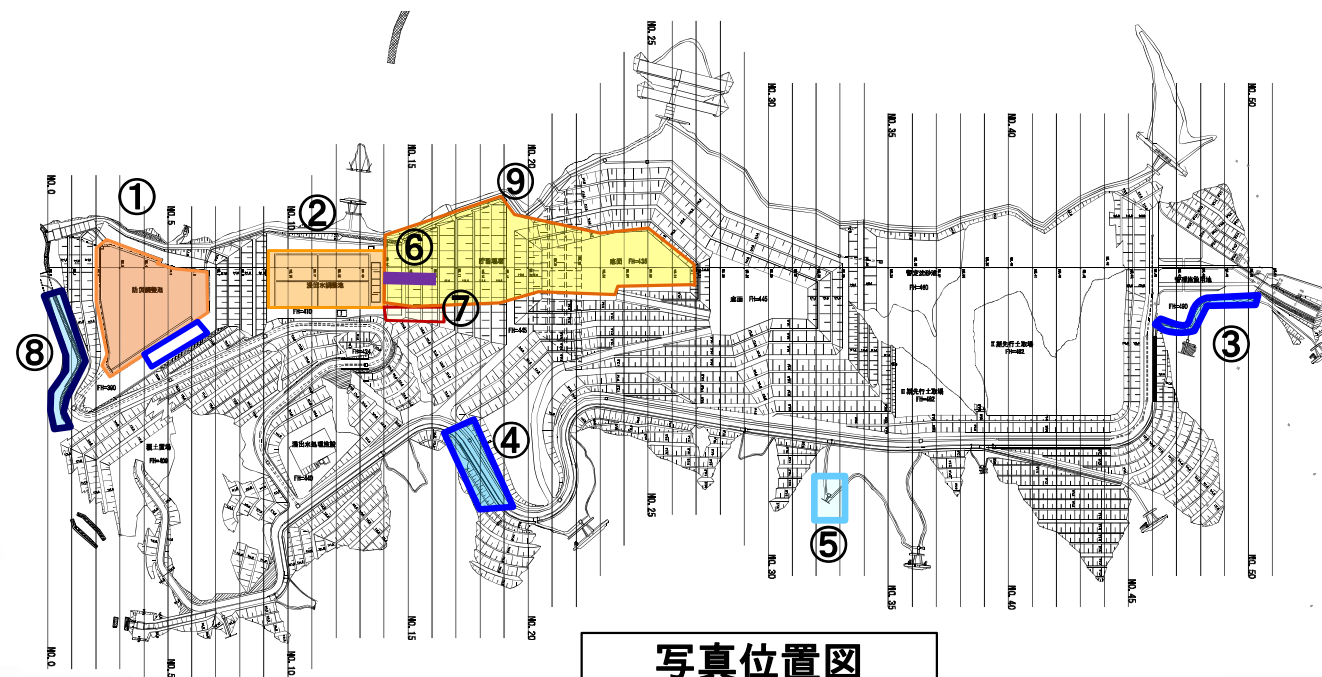


④ボックスカルバート

土砂災害防止施設工



⑤南D2溪流



写真位置図

⑨貯留堰堤工



全景

⑥浸出水集排水施設工



ポリエチレン管敷設状況

⑦場所打ちL型擁壁工



配筋状況

⑧放流水路改修工



全景

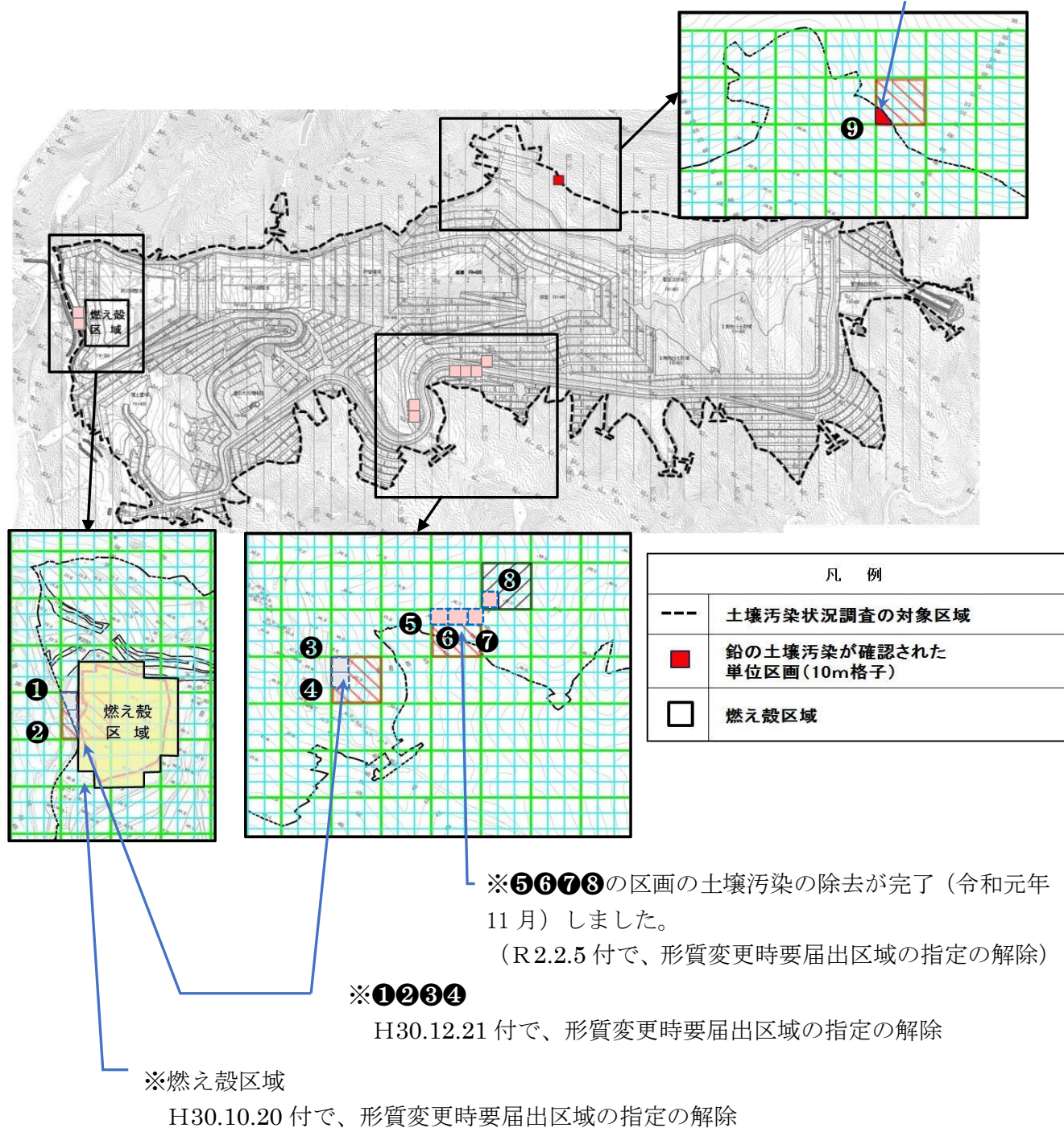


安定処理状況

恵下埋立地（仮称）建設現場における汚染土壌への対応状況について

＜調査位置図（調査位置及び汚染の確認場所）＞

⑨の区画は、現在の工事区域外です。



恵下埋立地(仮称) 浸出水処理施設等の建設工事について

【工事概要】

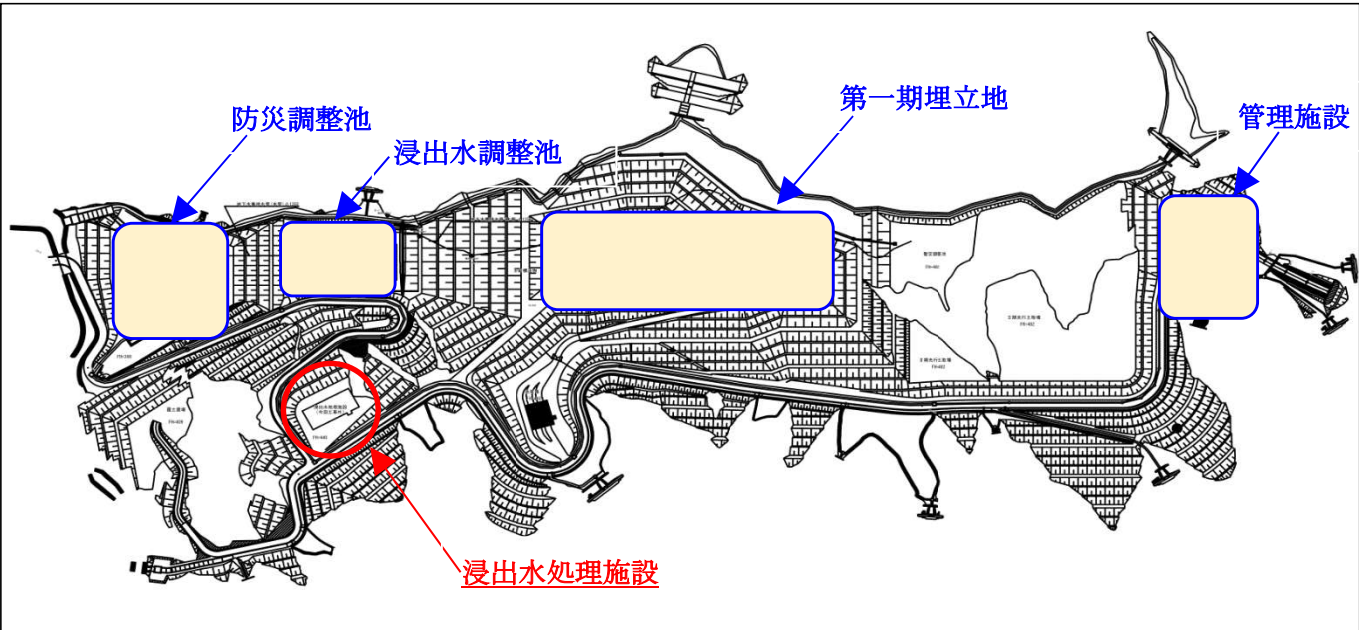
本工事は、恵下埋立地（仮称）の浸出水処理施設、中継ポンプ施設を建設する工事です。

埋立地に降った雨水は、埋め立てた廃棄物に触れるため、そのままでは埋立地外へ放流することができません。

このため、浸出水を浄化し、埋立地外へ安全に放流するための浸出水処理施設と放流した浸出水を下水道へ送るための中継ポンプ施設を本工事にて設置します。

- ① 工 事 名：恵下埋立地（仮称） 浸出水処理施設等建設工事
- ② 工 期：平成29年7月4日～令和4年3月10日
- ③ 請負金額：2,449,116,000円
- ④ 請負業者：株式会社 フソウ 中国支店

【浸出水処理施設位置図】



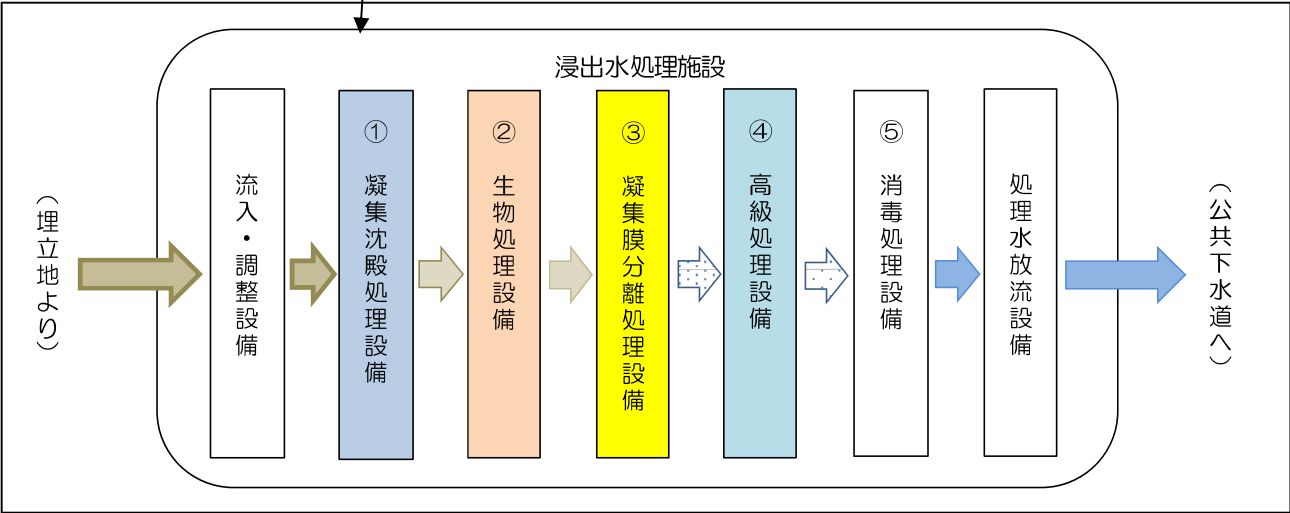
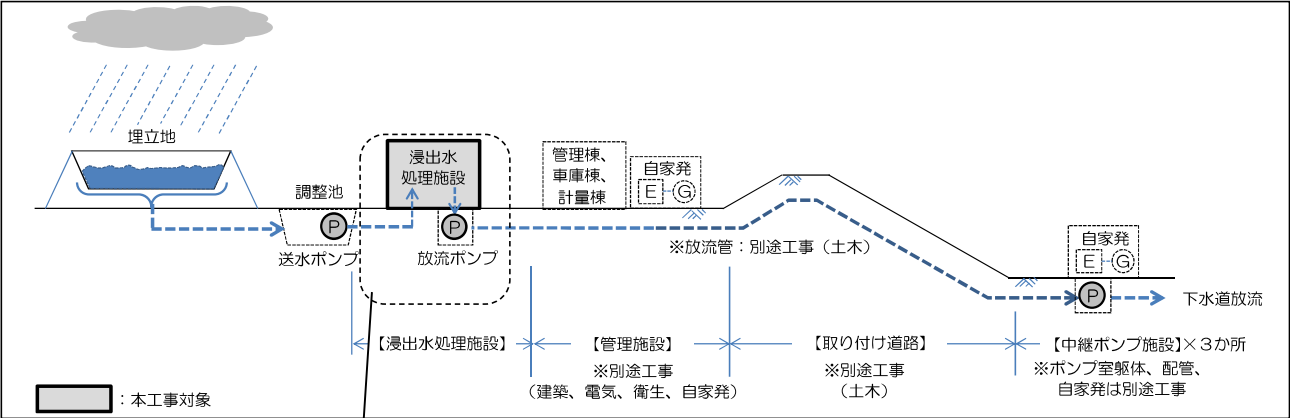
【工事工程】

年度	令和2年度												令和3年度											
月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
建築工事																								
機械・電気工事																								
中継ポンプ工事																								

【処理フロー】

埋立区域に降った雨は、遮水シートと集水管により、浸出水調整池に集められます。浸出水は送水ポンプで浸出水処理施設に送られ、「凝集沈殿処理」→「生物処理」→「凝集膜分離処理」→「高級処理」→「消毒処理」といった工程を経て、河川や海などの公共用水域に流せる水質レベルまで浄化を行います。

処理施設で浄化した処理水は、放流ポンプから送水され、中継ポンプ施設を経て約13キロメートル離れた公共下水道へ放流します。



【その他】

今後、埋立地を管理するために必要となる管理施設（管理棟、設備棟、受付棟、計量棟、車庫棟、倉庫棟）の建設工事を契約する予定です。

工 事 名 称	契約時期（予定）
恵下埋立地(仮称) 管理棟その他新築工事	令和2年7月末頃
恵下埋立地(仮称) 管理棟その他新築電気設備工事	令和2年7月末頃
恵下埋立地(仮称) 管理棟その他新築衛生・冷暖房設備工事	令和2年8月上旬頃
恵下埋立地(仮称) 管理棟その他新築自家発電設備工事	令和2年10月頃

工事着手から現在まで以下の作業を実施しています。（令和2年6月現在）
着手工種：準備工（作業用道路工）、法面工、函渠工（1号・2号、7-チカルパート）、擁壁工（補強土壁、重力式擁壁、大型かご枠工、ブロック積擁壁等）、橋りょう工



アーチカルパート工

コンクリート製品のカルパート据付、周囲のパネル設置等を行っています。



盛土工

盛土が完了した法面に種子吹付を行い、緑化が順調に進んでいます。緑化を行うことで土砂流出対策となります。



トンネル坑口付近

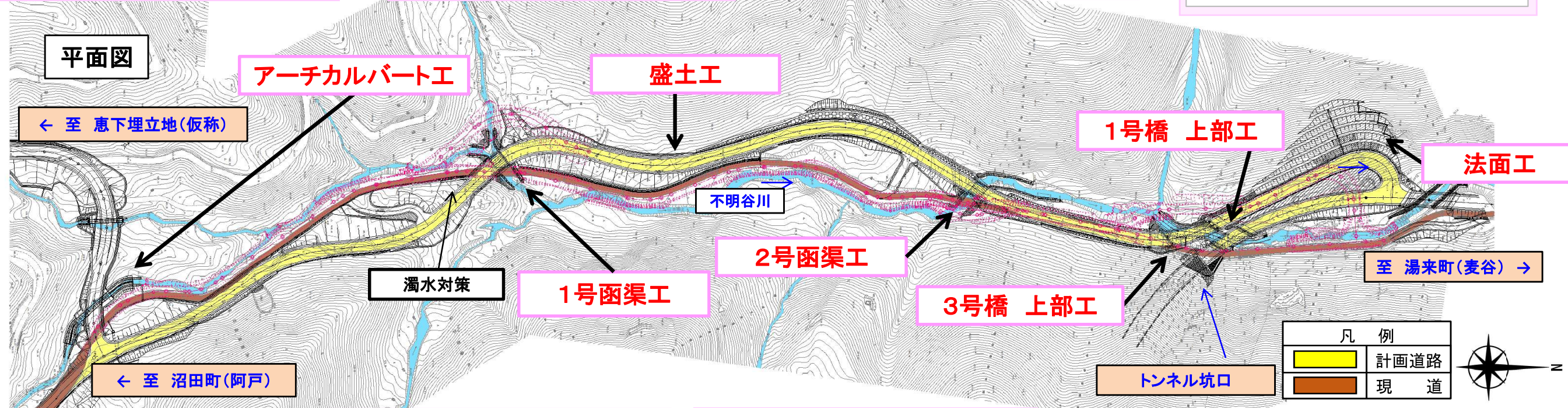
1号橋 上部工

上部工のコンクリート打設が完了しました。引き続き地覆工の型枠設置、鉄筋組立作業を行っています。



法面工

終点部の6段ある法面の内、上3段は植生工による緑化が進んでいます。引き続き下3段分の掘削及び法面補強を行っています。



1号函渠工

ボックスカルバートの据付後、コンクリート製品のパネルを設置し、道路の築造及び周辺護岸整備を行っています。



2号函渠工

ボックスカルバート据付後、コンクリート製品のパネル設置、下流左岸の護岸工事を行いました。引き続き周辺護岸整備を行っています。

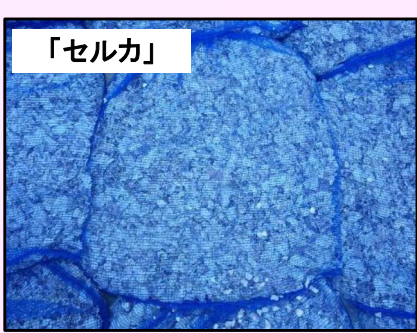


3号橋 上部工

上部工のコンクリート打設が完了しました。引き続き地覆工の型枠設置、鉄筋組立作業を行っています。

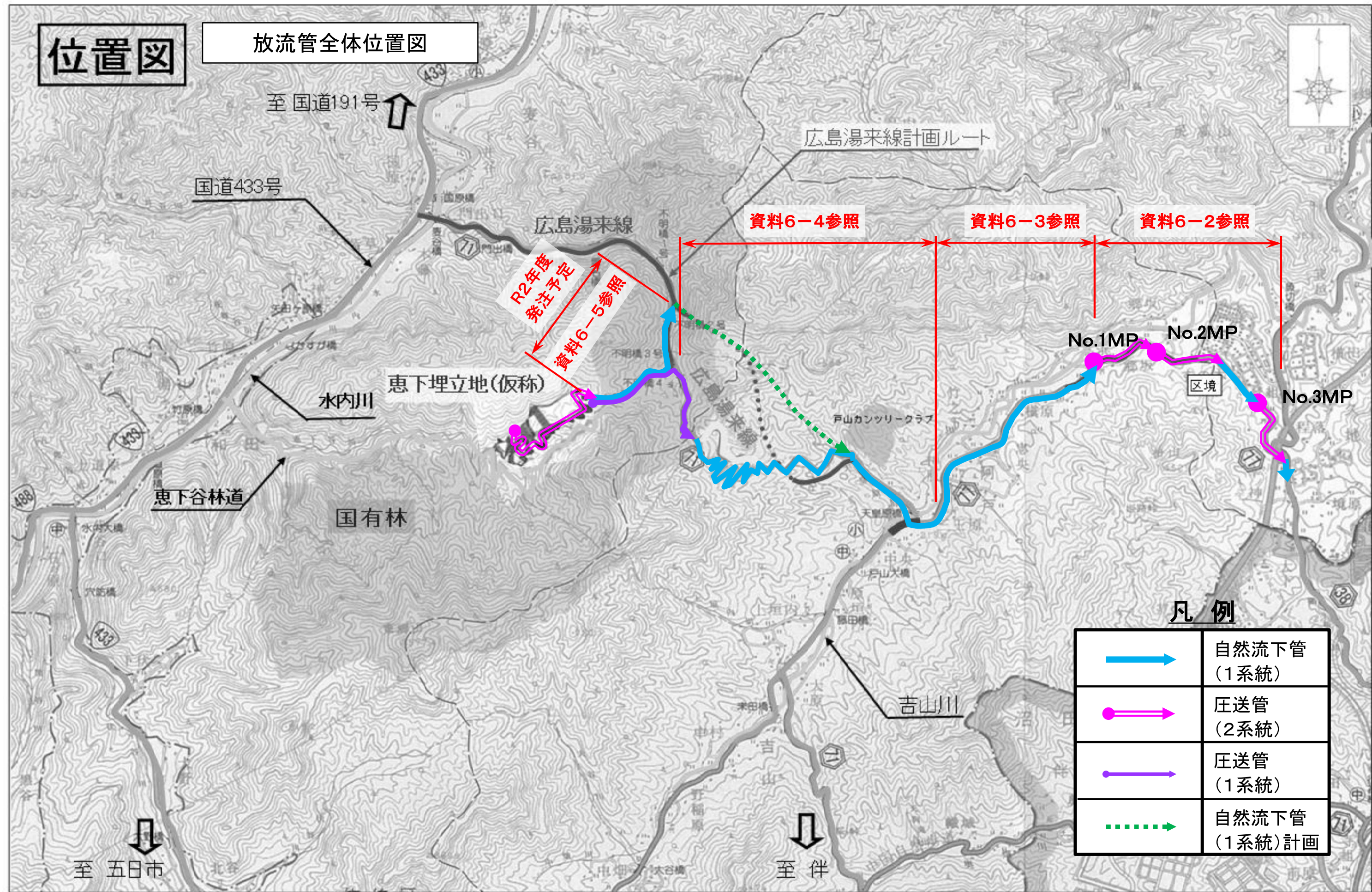


濁水対策



「セルカ」

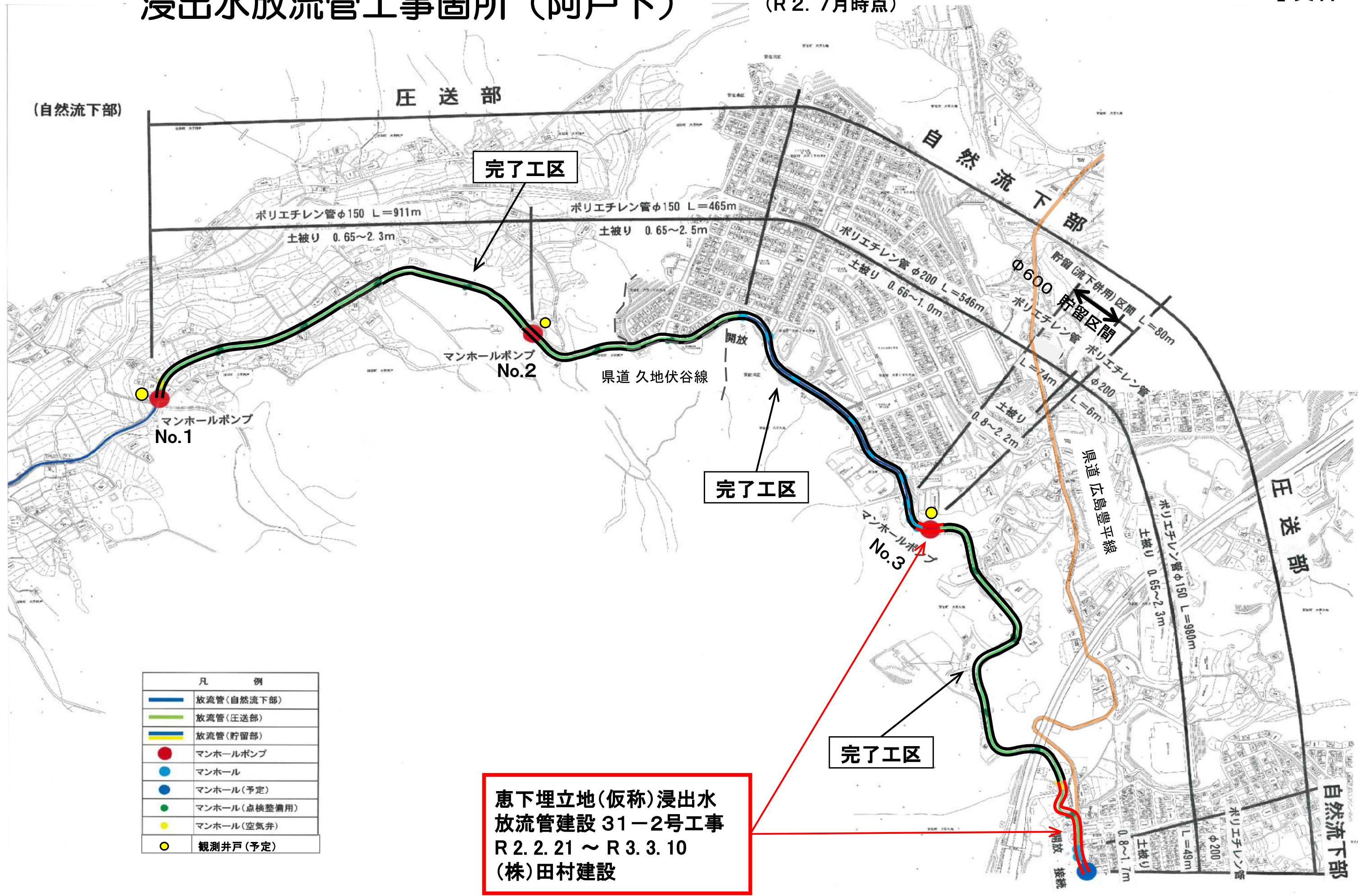
沈砂池内に、カキ殻を高温で熱処理加工した「セルカ」と呼ばれる水質浄化材を設置しました。カキ殻には、表面に無数の穴がある性状と、カキ殻から溶け出す炭酸カルシウムにより汚れを吸着させ水質浄化の効果が期待されます。



浸出水放流管工事箇所（阿戸下）

(R 2. 7月時点)

【資料6-2】

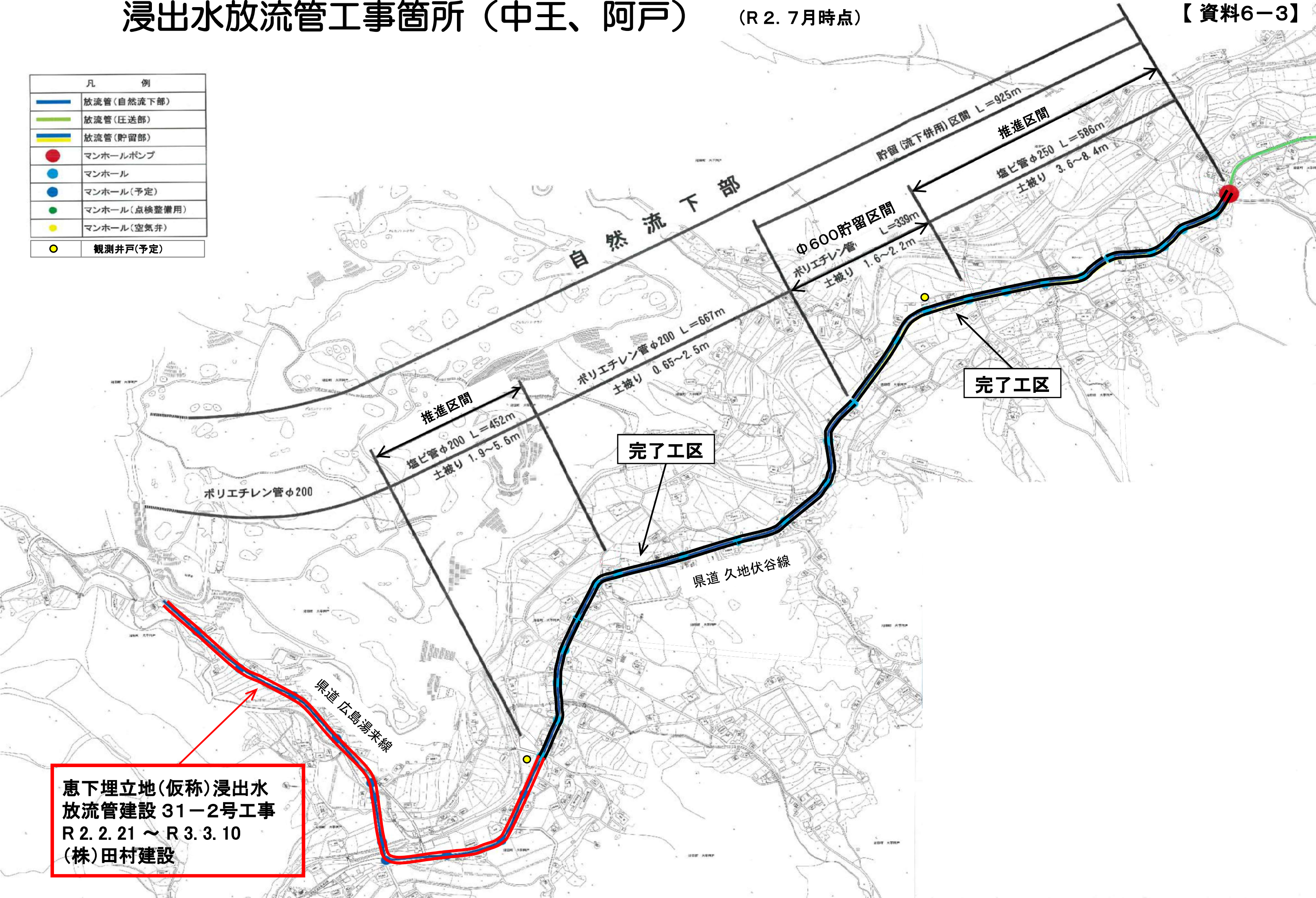


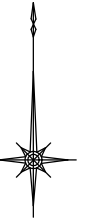
浸出水放流管工事箇所（中王、阿戸）

(R 2. 7月時点)

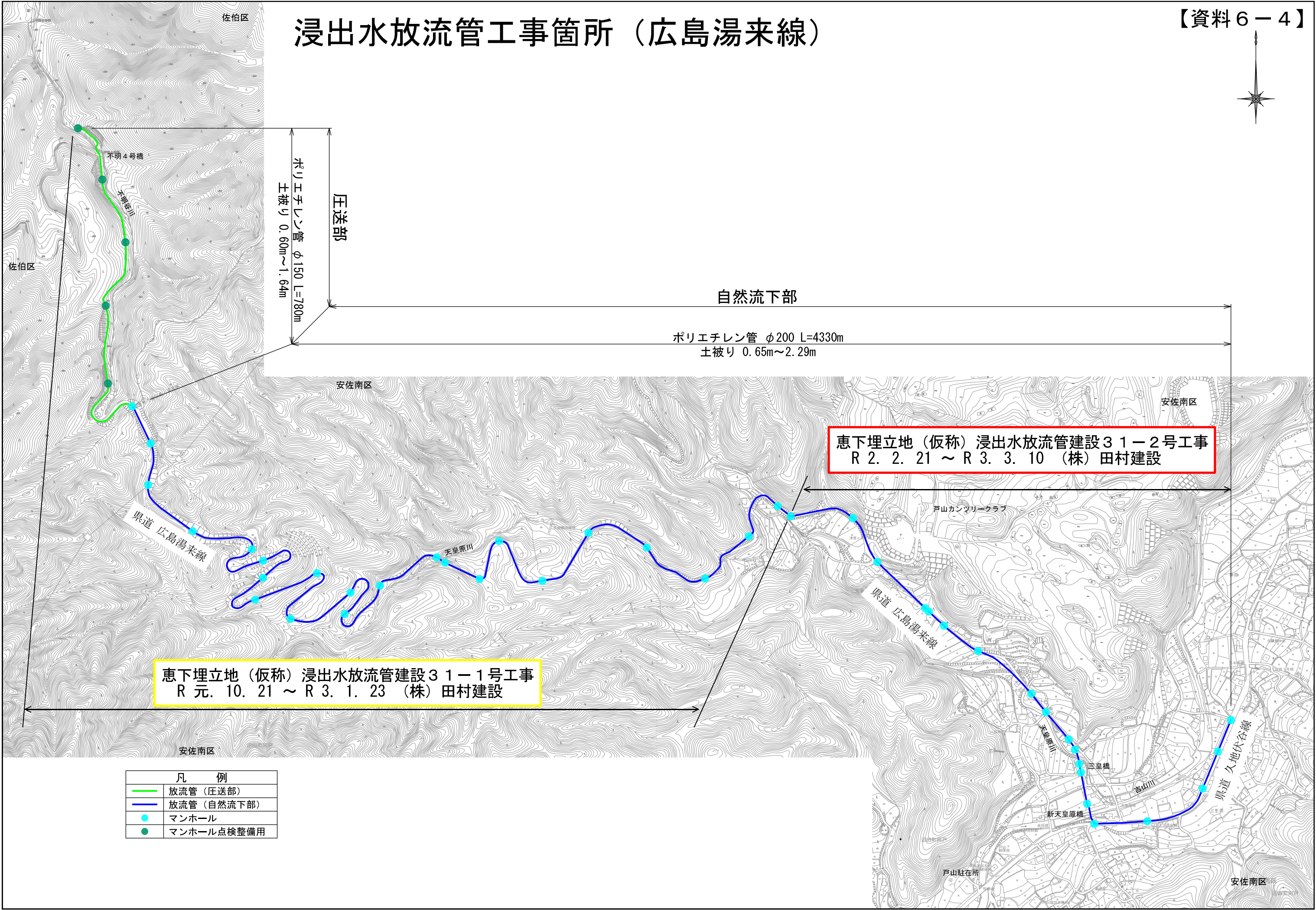
【資料6-3】

凡 例	
—	放流管(自然流下部)
—	放流管(圧送部)
— —	放流管(貯留部)
●	マンホールポンプ
●	マンホール
●	マンホール(予定)
●	マンホール(点検整備用)
●	マンホール(空気弁)
○	観測井戸(予定)





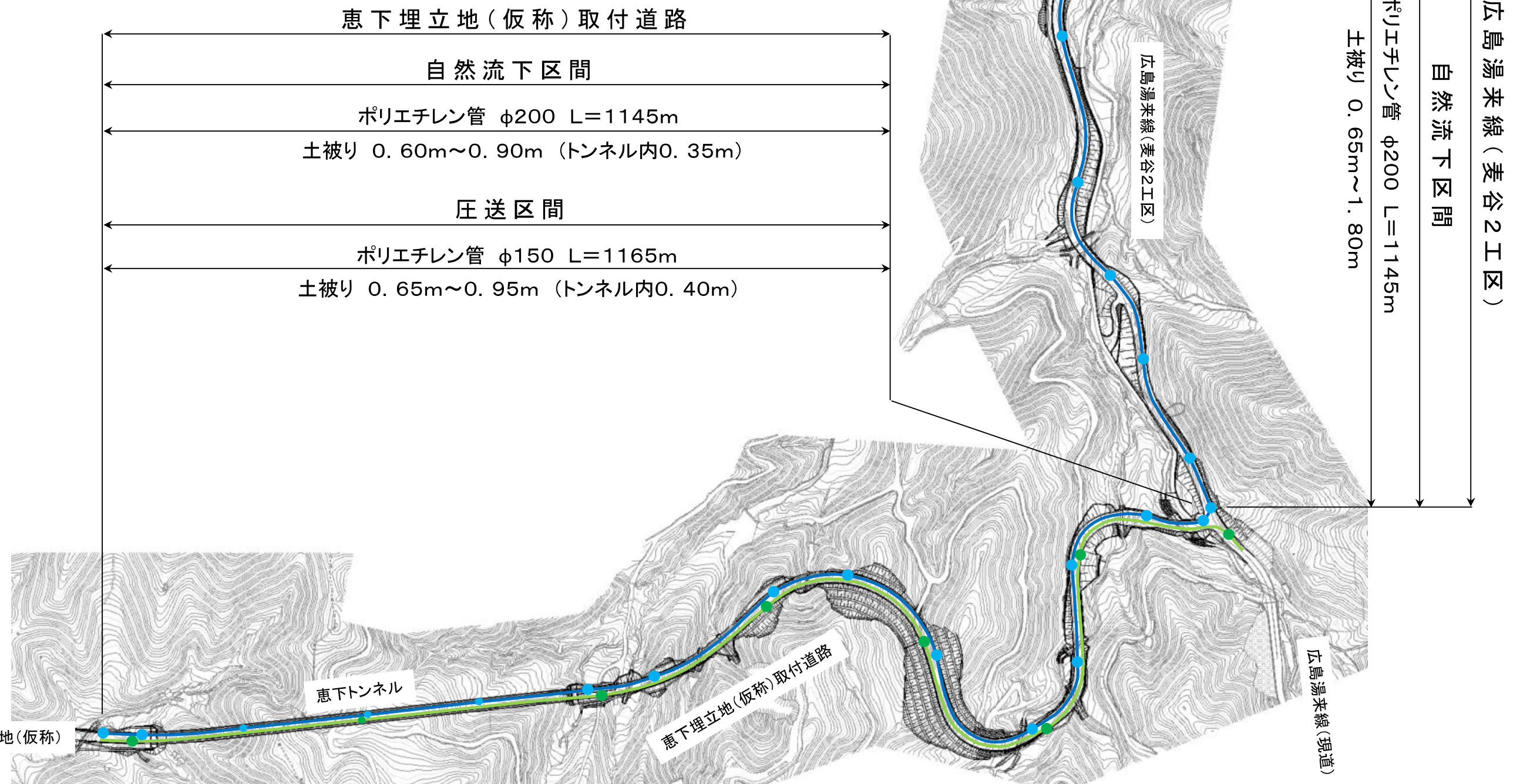
浸出水放流管工事箇所（広島湯来線）



浸出水放流管工事箇所

〔恵下埋立地（仮称）取付道路〕
〔広島湯来線（麦谷2工区）〕

凡 例	
—	放流管（圧送部）
—	放流管（自然流下部）
●	マンホール
●	マンホール点検整備用



戸山地区の環境調査について（令和元年度調査結果）

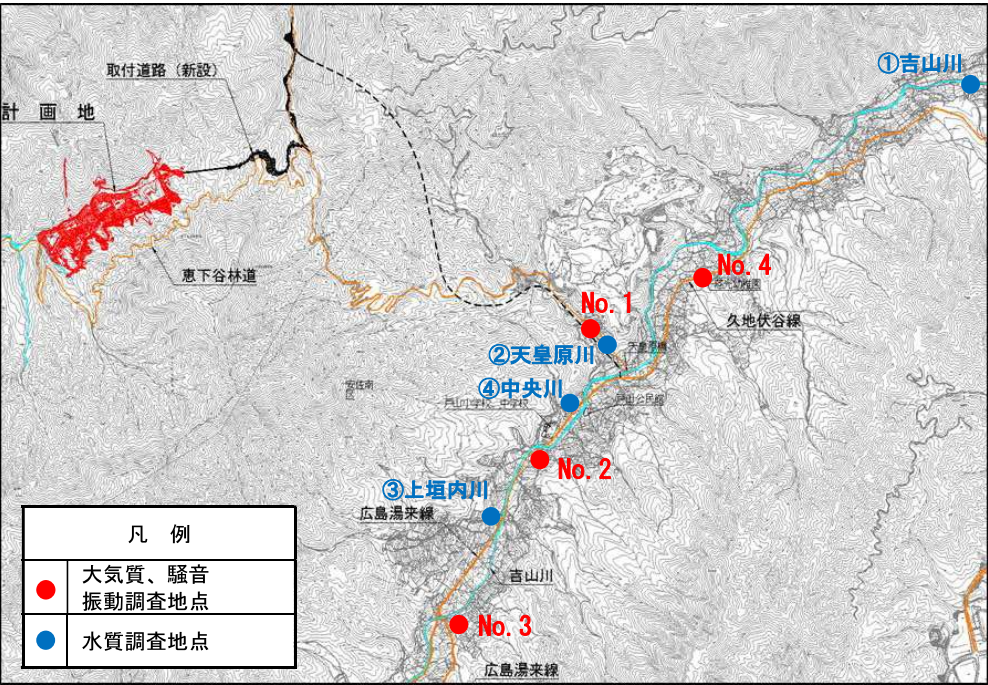
戸山地区の環境調査を、下表のとおり行いました。

水質調査結果で、大腸菌群数が基準値を超えましたが、その他の項目は基準値以下でした。

大気質及び騒音・振動調査の結果は、すべて基準値以下でした。

	調査項目	調査地点及び頻度
大気質	大気汚染に係る環境基準項目（5項目）	No. 1 1地点 7日間連続測定 1回/年
	非メタン炭化水素	
	微小粒子状物質（PM2.5）	
騒音	道路交通騒音	No. 1～No. 4 4地点 24時間連続測定 1回/年
振動	道路交通振動	
水質	生活環境項目（5項目）	吉山川、天皇原川 上垣内川、中央川
	健康項目（27項目）	
	塩化物イオン	
	電気伝導率	
	ダイオキシン類	

調査地点図



【大気質調査結果】

調 査 地 点		No. 1	環境基準
調 査 日		R1. 12. 12 ～12. 18	
二酸化硫黄 (SO ₂) (ppm)	日平均の最大値	0. 001	0. 04以下
	1時間値の最大値	0. 005	0. 1以下
一酸化炭素 (CO) (ppm)	日平均の最大値	0. 4	10以下
	8時間平均値 の最大値	0. 5	20以下
浮遊粒子状物質 (SPM) (mg/m ³)	日平均の最大値	0. 015	0. 10以下
	1時間値の最大値	0. 036	0. 20以下
二酸化窒素 (NO ₂) (ppm)	日平均の最大値	0. 010	0. 04～0. 06以下
光化学オキシダント (Ox) (ppm)	昼間の1時間最大値 (5時～20時)	0. 040	0. 06以下
非メタン炭化水素 (NMHC) (ppmC)	3時間平均の最大値 (6時～9時)	0. 20	0. 20～0. 31 (指針値)
微小粒子状物質 (PM2. 5) (μg/m ³)	日平均の最大値	13	35以下

【騒音調査結果】

時間区分	等価騒音レベル				環境基準 (単位：dB)
	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	
昼 間 (6時～22時)	59	63	63	65	70
夜 間 (22時～6時)	48	55	55	54	65

注）環境基準は「幹線交通を担う道路に近接する空間」の基準値である。

【振動調査結果】

時間区分	振動レベル（80％レンジの上端値：L ₁₀ ）				道路交通振動の限度 （第一種区域） （単位：dB）
	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	
昼 間 (7時～19時)	29	36	39	33	65
夜 間 (19時～7時)	25未満	26	26	25	60

注）定量下限値は25dBである。

【水質調査結果】

項 目		地 点				定量 下限値	環境基準値 河川A類型
		① 吉山川	② 天皇原川	③ 上垣内川	④ 中央川		
観測項目	調査日	令和元年11月6日				—	—
	調査時刻	11:30	10:50	9:45	10:25	—	—
	天候	晴	晴	晴	晴	—	—
	気温	(℃)	19. 3	15. 5	11. 7	14. 7	—
	水温	(℃)	12. 2	11. 8	11. 5	12. 0	—
生活環境項目	水素イオン濃度（pH）	（—）	7. 1	6. 9	7. 2	7. 0	6. 5以上8. 5以下
	生物学的酸素要求量（BOD）	（mg/L）	0. 9	0. 7	0. 8	0. 7	0. 5
	溶存酸素量（DO）	（mg/L）	10	10	10	10	0. 5
	浮遊物質（SS）	（mg/L）	ND	ND	ND	2	1
	大腸菌群数	（MPN/100mL）	7, 900	790	1, 300	1, 300	1. 8
健康項目	カドミウム	（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0. 0003
	全シアン	（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0. 1
	鉛	（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0. 001
	六価クロム	（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0. 005
	砒素	（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0. 001
	総水銀	（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0. 0005
	アルキル水銀	（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0. 0005
	P C B	（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0. 0005
	ジクロロメタン	（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0. 002
	四塩化炭素	（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0. 0002
	1, 2-ジクロロエタン	（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0. 0004
	1, 1-ジクロロエチレン	（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0. 002
	シス-1, 2-ジクロロエチレン	（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0. 004
	1, 1, 1-トリクロロエタン	（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0. 0005
	1, 1, 2-トリクロロエタン	（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0. 0006
	トリクロロエチレン	（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0. 001
	テトラクロロエチレン	（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0. 0005
	1, 3-ジクロロプロパン	（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0. 0002
	チウラム	（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0. 0006
	シマジン	（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0. 0003
	チオベンカルブ	（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0. 002
	ベンゼン	（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0. 001
	セレン	（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0. 001
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	（mg/L）	0. 47	0. 18	0. 37	0. 08	0. 01
	ふっ素	（mg/L）	ND	0. 09	0. 10	ND	0. 08
	ほう素	（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0. 01
	1, 4-ジオキサン	（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0. 005
塩化物イオン		（mg/L）	3. 9	3. 9	3. 8	3. 2	0. 05
電気伝導率		（mS/m）	7. 2	5. 7	6. 3	4. 6	—
ダイオキシン類		（pg-TEQ/L）	0. 030	0. 022	0. 027	0. 12	—

注） NDは、定量下限値未満

※ 1 水道水質基準

※ 2 農業用水基準

