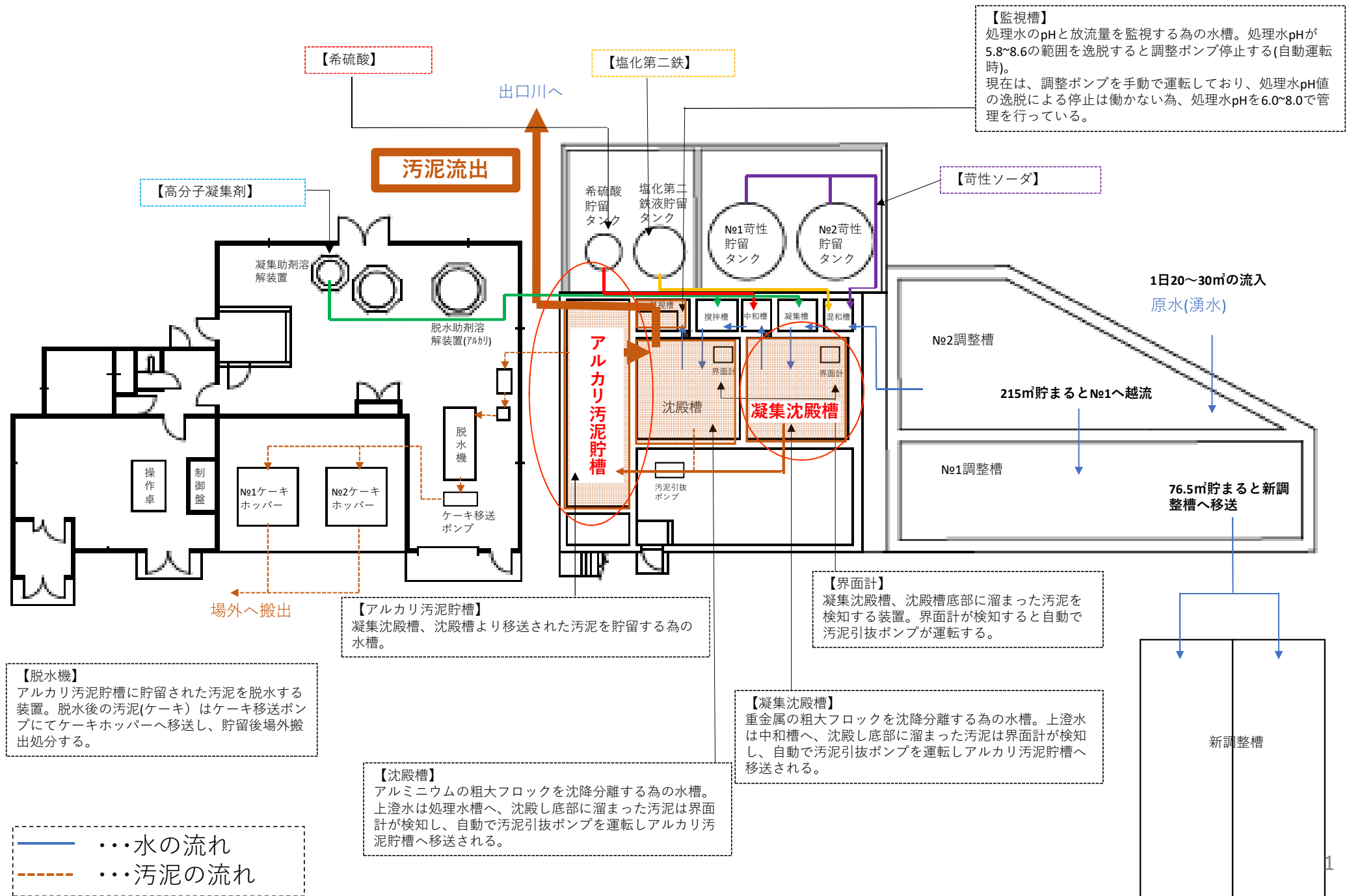
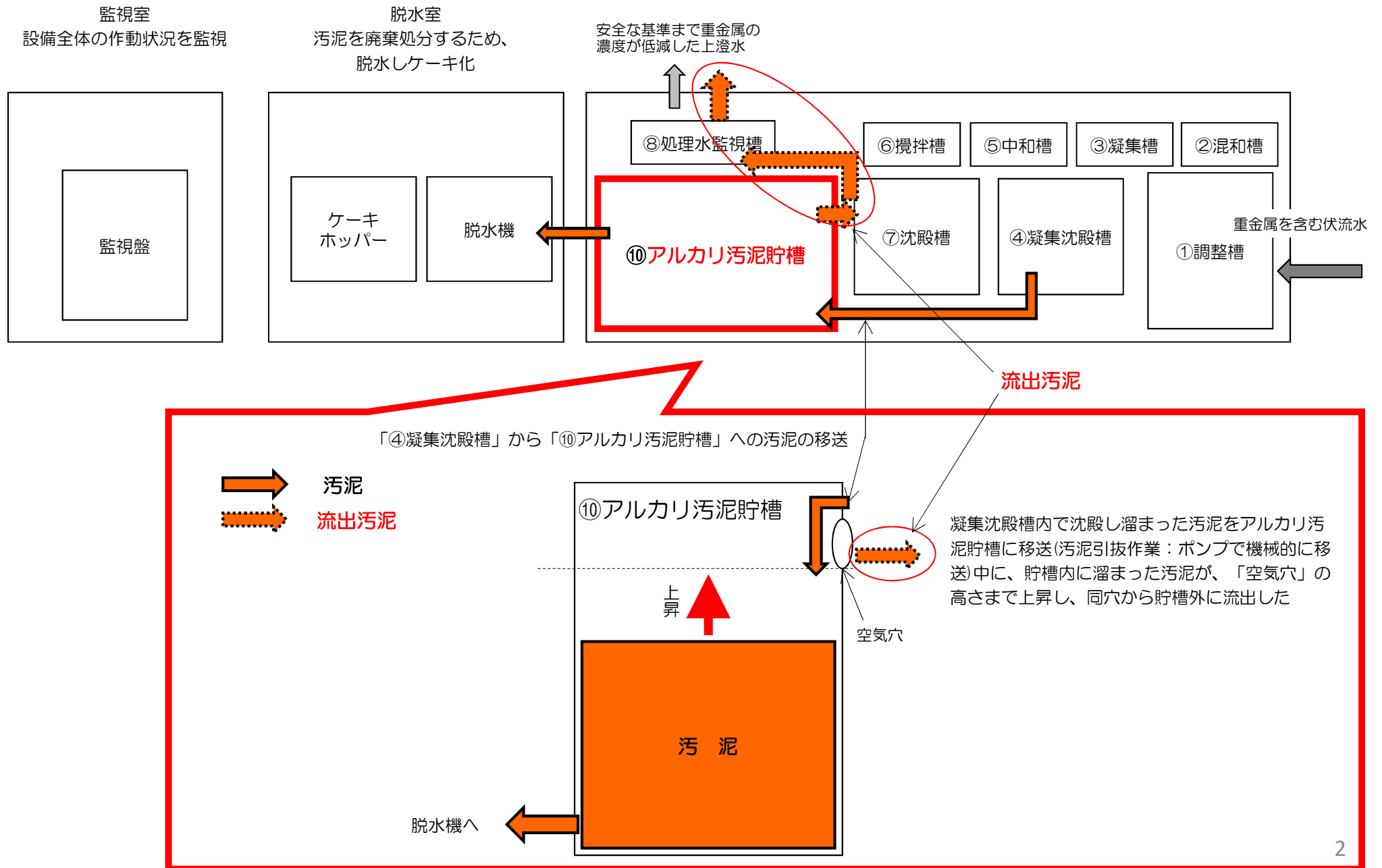


湧水処理場の構造（流出汚泥経路記載）

施設の機能：重金属を凝集沈殿させ、安全な基準まで重金属の濃度を低減した上澄水と汚泥に分離し放流する



流出汚泥の経路



【事故概要】

特定地域から湧出する重金属を含む伏流水を処理する出口川湧水処理施設において、令和4年8月23日8時54分から9時00分の6分間（推定）、汚泥（重金属の凝集沈殿物）が出口川に流出した。流出量は約1.6m³と推定される。

【事故顛末】

令和4年8月23日（火）

8時10分：凝集沈殿槽の汚泥をアルカリ汚泥貯槽に移送する作業を勤務者は開始。その後、勤務者は高分子凝集剤の補充等別の作業に従事した。

高分子充填剤の補充中に失念により汚泥を流出させた。（8時54分から6分間（推定））

9時00分：勤務者が定時現場点検時に、沈殿槽の上部壁に設置されているアルカリ汚泥貯槽用の空気穴から汚泥が沈殿池に流入していることを確認。汚泥移送用ポンプの運転を即時停止した。応急措置として、処理場内の水質を改善する「循環処理作業」を実施。

この時点では汚泥が河川に流出したことは認知していない。

9時30分：湧水処理施設下流の事業所から「出口川に赤い水が流れている」と連絡を受け、環境整備課職員が出口川河川状況を確認しながら通報者の元に向かい、さらに上流を確認したところ出口川湧水処理施設まで川底に赤茶色の堆積物があることを確認し、出口川湧水処理施設が発生源であることを特定した。

10時00分：環境整備課職員から河川に重金属の凝集沈殿物が流出していることを勤務者に伝え、勤務者から委託事業者の総括責任者に事故の発生を報告した。折り返し同総括責任者から現地に外向く旨の連絡が入った。

広島県東部厚生環境事務所 福山支所 衛生環境課に事故発生を報告。

衛生環境課職員による現場確認を依頼。

10時30分：建設部長から市長に湧水処理施設事故発生の一報を報告。その後、土木課に出口川河川状況の確認、農林課に出口川下流域の水田確認および上水下水道課に河川水水質検査実施を指示。

(つづき)

- 10時30分：環境整備課長から湧水処理施設の全運転を停止するよう現地に指示し、出口川河川水の簡易水質検査（パックテスト）を行うよう環境整備課職員に指示した。
- 11時00分：広島県東部厚生環境事務所 福山支所 衛生環境課職員2名到着し、事故状況を確認後汚泥撤去を指示され、施設内処理水監視槽および施設直下の河川水簡易水質検査実施。
- 11時20分：環境整備課職員による出口川簡易水質検査開始（12時30分完了）。
- 11時30分：上水下水道課職員により芦田川から出口川、湧水処理施設まで確認開始。
- 12時00分：環境対策係長から市内事業者へ汚泥回収作業を依頼。
- 12時30分：上水下水道課職員による水質検査用河川水採水開始（13時30分完了）。
- 13時15分：総括責任者他4名現場到着し、内2名により別両路橋から湧水処理施設までの2,000m間の河川状況を徒歩で目視確認開始。湧水処理施設から570m下流地点まで、汚泥が堆積した部分があることを確認（14時30分完了）。
- 13時30分：河川内堆積汚泥の回収方法を検討。
- 14時30分：荒谷町内会長および通報者に汚泥流出事故の発生を報告。
- 15時00分：バキューム車により河川内堆積汚泥の回収作業実施。
- 15時30分：委託事業者による水質検査採水開始（16時30分完了）。
- 16時20分：環境整備課職員による出口川簡易水質検査開始（16時50分完了）。
広島県東部厚生環境事務所福山支所衛生環境課から湧水処理施設運転再開の許可（事故原因判明及び再流出のおそれがないと判断）
- 17時30分：広島県撤収
- 18時00分：湧水処理施設運転再開
荒谷集会所給水作業開始（ポリタンク10ℓ 34個配備）
- 18時30分：上水下水道課水質検査速報値の電話連絡あり（水道水質基準値内確認）
- 18時45分：報道発表（建設部長、環境整備課長）
- 19時00分：河川内堆積汚泥の回収作業1日目終了
（養鯉池下からアサヒ工芸まで330m、5.12m³実施）
- 21時00分：荒谷集会所給水作業1日目終了

令和4年8月24日（水）

8時30分：河川内堆積汚泥の回収作業2日目開始

（次ページ）

(つづき)

10時00分：やまめ祭りの件で関係者2名が作業現場に来場、ヤマメについて問い合わせされる。

10時30分：養鯉池の河川水流入口2箇所汚泥の存在を指摘され、環境対策係長が確認。

10時50分：環境整備課職員による出口川簡易水質検査開始（5か所、12時25分完了）。

13時20分：河川内堆積汚泥の回収作業2日目一旦終了。

（アサヒ工芸から湧水処理施設まで220m）

14時30分：河川内堆積汚泥状況を再確認し、4か所回収実施（15時30分完了）。

15時45分：環境整備課職員による出口川簡易水質検査開始（5か所、16時55分完了）。

16時00分：委託事業者による水質検査採水開始（16時40分完了）。

【処置対応】

○水質検査（水道水質基準）

8月23日（火）	単位					水道水質基準
		湧水処理場下	旧荒谷小学校前	別両路橋前	こどもの国前	
pH		7.84	7.99	8.03	8.23	5.8～8.6
銅	mg/L	0.008	0.027	0.014	0.003	1.0
カドミウム	mg/L	0.0012	0.0020	0.0010	0.0003未満	0.003
亜鉛	mg/L	0.043	0.079	0.038	0.005	1.0
砒素	mg/L	0.005	0.002	0.001	0.002	0.01

※府中市上水道の水源（芦田川）の影響をはかる目的で水質調査を実施する

○水質検査（環境基準および一般排水基準の1/10）

		単位					一般排水基準	環境基準
			湧水処理場下	養鯉池前	旧荒谷小学校前	別両路橋前		
8月23日（火）	pH	mg/L	7.0	7.8	8.0	8.1	5.8～8.6	6.5～8.5
	銅	mg/L	0.01未満	0.01	0.01	0.01未満	3	(0.3)
	カドミウム	mg/L	0.002	0.001	0.001	0.001未満	0.03	0.003
	亜鉛	mg/L	0.06	0.05	0.04	0.02	2	(0.2)
	アルミニウム	mg/L	0.17	0.32	0.29	0.22	-	-
	砒素	mg/L	0.001未満	0.005	0.004	0.002	0.1	0.01
8月24日（水）	pH	mg/L	6.6	7.6	7.9	7.9	5.8～8.6	6.5～8.5
	銅	mg/L	0.01	0.01未満	0.01未満	0.01未満	3	(0.3)
	カドミウム	mg/L	0.002	0.001	0.001未満	0.001未満	0.03	0.003
	亜鉛	mg/L	0.08	0.04	0.02	定量下限値未満	2	(0.2)
	アルミニウム	mg/L	0.25	0.11	0.08	0.10	-	-
	砒素	mg/L	0.001未満	0.005	0.004	0.003	0.1	0.01

流出状況(1/2) (流出汚泥 確認範囲及び回収範囲)



データ提供者：Google

流出状況(2/2) (流出汚泥 堆積状況写真(湧水処理施設から570m地点))

河川状況確認: 令和4年8月23日 13:20～14:30

処理場付近
堆積汚泥有り
撮影: 8月24日
9:18



堆積汚泥有り
撮影: 8月24日
8:38



撮影: 8月23日
18:00



養魚場水路付近
汚泥ではないが黒い堆積物を除去した
撮影: 8月24日
13:01

撮影: 8月23日
16:45



アサヒ工芸付近
撮影: 8月23日
17:07



堆積汚泥なし
養魚場引込
撮影: 8月24日
13:01



堆積汚泥なし
養魚場水路
撮影: 8月24日
13:01



堆積汚泥有り
撮影: 8月23日
16:37