第10回黒部川土砂管理協議会

資料－8

平成13年度 連携排砂に伴う環境影響調査計画について

調 査 工 程

・基本的な考え方

（1）環境調査の基本的な考え方は、平成8年度から行っている調査と同じである。

（2）環境調査は、定期調査（排砂・通砂期の前・後の平常時）と排砂・通砂中の調査よりなる。

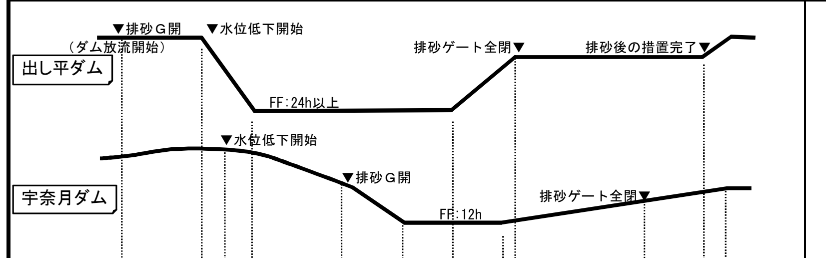
（凡例） ●：調査頻度

月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
全体工程				排砂・通砂期間									
				出水が発生しやすい時期		例年の梅雨明け 7月20日頃							
実施項目			定期調査	排砂・通砂中			定期調査		定期調査				
ダム湖	水質		●	● 排砂・通砂の1日後			●						
	底質		●				●						
河川	水質		●	● 排砂・通砂中および1日後			●						
	底質		●				●						
	水生生物		●				●		●				
沈砂池	水質		●	● 排砂・通砂の1日後			●						
用水路	水質		●	● 排砂・通砂の1日後			●		●				
	底質		●		●※1		●		●※2				
	水生生物		●		●※1		●		●				
地下水	水質		●				●						
	底質		●				●						
海域	水質		●	● 排砂・通砂中および1日後			●						
	底質		●				●						
	堆積厚		●				●						
	水生生物		●				●		●				
測量	ダム横断測量			●（排砂後速やかに実施）						●（通砂の効果を確認する）			
	河川横断測量								●（河川流量が減少後実施）				

※1：7月に用水路内の整備を行う下山（にざやま）用水のみ。

※2：飯野用水を除く。

調　査　内　容



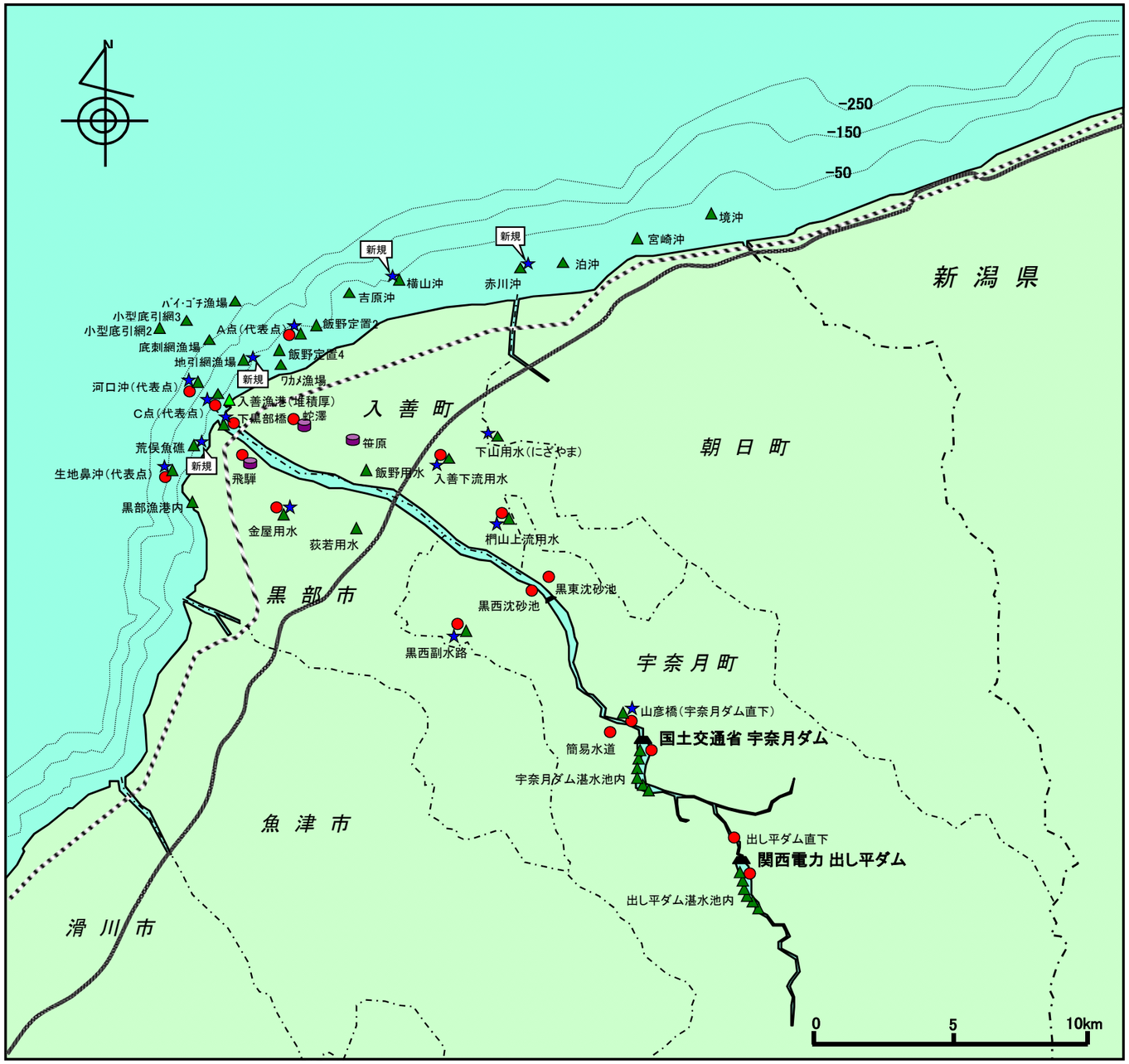
調査項目・地点 項目		地点名		調査内容	定期調査＜排砂期前＞	直前 ／ 排砂・通砂中（排砂ゲート開～排砂·通砂後の措置完了１日後）	排砂・通砂１日後	定期調査＜排砂期後＞	備考
水質調査	ダム	１ヶ所	出し平ダム湛水池内（水深方向３層<表･中･底層>）	水温、pH、BOD、COD、DO、SS	●		●	●	
		１ヶ所	宇奈月ダム湛水池内（水深方向３層<表･中･底層>）		●		●	●	
	河川	１ヶ所	出し平ダム直下（自動計測及び自動採水）	水温、濁度、pH、SS、DO（自動計で体制が整う迄）	－	（ダム放流開始、排砂実施決定前後）※ ●•● 12h	－	－	※：通砂２回目以降は実施しない
		１ヶ所	出し平ダム直下（排砂中の速報は、出し平ダム直下の簡易濁度とＤＯ）	水温、pH、BOD、COD、DO、SS、簡易濁度、T-N、T-P、SS粒度（BOD、CODは３時間毎でDO最小付近は１時間毎）（簡易濁度は、全地点）（T-N、T-P、SS粒度は排砂中５回）	●	※ 体制が整ってから3h毎 ● ● ● 毎正時 ●●●●●●● 6h毎 ● ● ● 出し平ダム直下では、過去の実績よりＦＦ：６時間以降で濁りが大幅に低減することから毎正時の測定時間を１２時間とする。	●※	●	※：通砂２回目以降は実施しない
		１ヶ所	山彦橋（宇奈月ダム直下）（排砂中の速報は、宇奈月ダム直下の簡易濁度とＤＯ）		●	※ 体制が整ってから3h毎 ● ● ● ● ● 毎正時 ●●●●●●●●●●●●● 6h毎 ● ● ●	●※	●	※：通砂２回目以降は実施しない
		１ヶ所	下黒部橋		●	※ 体制が整ってから3h毎 ● ● ● ● ● ● ● ● 毎正時 ●●●●●●●●●●●●●●● 6h毎 ● ●	●※	●	※：通砂２回目以降は実施しない
	沈砂池	２ヶ所	左右岸沈砂池出口	水温、pH、BOD、COD、SS	●		●	●	
	用水路	４ヶ所	桁山上流、入善下流、金屋用水、黒西副水路		●		●	●	
	海域	４ヶ所	（代表４地点）Ａ点、Ｃ点、河口沖、生地鼻沖	濁度連続観測	－	排砂期間中連続観測（１時間毎）		－	
		４ヶ所	（代表４地点）Ａ点、Ｃ点、河口沖、生地鼻沖	水温、塩分、pH、COD、DO、SS	●	※ この間の日中で３回測定（9:00、13:00、17:00）	●※	●	※：通砂２回目以降は実施しない
		40ヶ所	石田沖、P-1、P-2、P-3、P-4、P-5、P-9、荒俣魚礁、Ｃ'点、荒俣定置、P-12、P-13、P-15、P-6、P-8、P-14、P-16、S-8、P-7、P-10、P-11、P-17、P-18、P-19、吉原-15、S-9、横山-20、横山-21、M-7、M-8、M-9、M-10、M-11、P-20、泊沖、赤川沖、宮崎沖、境沖、M-12、M-13	COD、SS	－	※ この間の日中で３回測定（9:00、13:00、17:00）	－	●	※：通砂２回目以降は実施しない
	地下水	３ヶ所	飛騨、蛇澤、簡易水道	水温、pH、濁度	●		－	●	
底質調査	ダム	６ヶ所	出し平ダム湛水池内	外観、臭気、粒度組成、pH、COD、T-N、T-P、ORP、***硫化物、強熱減量、TOC、２価鉄***	●		－	●	
		６ヶ所	宇奈月ダム湛水池内		●		－	●	
	河川	２ヶ所	山彦橋（宇奈月ダム直下）、下黒部橋		●		－	●	
	用水路	７ヶ所	桁山上流、入善下流、金屋、荻若、飯野、下山、黒西副水路	粒度組成、堆積厚　（飯野は堆積量のみ）	●		－	●	
	海域	20ヶ所	Ａ点、Ｃ点、河口沖、生地鼻沖、黒部漁港内、荒俣魚礁、地引網漁場、飯野定置4、飯野定置2、ﾜｶﾒ漁場、底刺網漁場、小型底引網2、小型底引網3、ﾊﾞｲ･ｺﾞﾁ漁場、吉原沖、横山沖、泊沖、赤川沖、宮崎沖、境沖	外観、臭気、粒度組成、pH、COD、T-N、T-P、ORP、***硫化物、強熱減量、TOC、２価鉄***	●		－	●	
		１ヶ所	入善漁港	堆積厚	●		－	●	
水生生物	河川	２ヶ所	山彦橋（宇奈月ダム直下）、下黒部橋	魚類、底生生物、付着藻類、ｸﾛﾛﾌｨﾙa	●		－	●	定期調査は、５，９，１１月
	用水路	５ヶ所	桁山上流、入善下流、金屋、下山、黒西副水路	付着藻類	●		－	●	定期調査は、５，９，１１月
	海域	４ヶ所	Ａ点、Ｃ点、河口沖、生地鼻沖	底生生物（ﾏｸﾛﾍﾞﾝﾄｽ）、動・植物ﾌﾟﾗﾝｸﾄﾝ、ｸﾛﾛﾌｨﾙa	●		－	●	定期調査は、５，９，１１月
		４ヶ所	***荒俣魚礁、地引網漁場、横山沖、赤川沖***	***底生生物（ﾏｸﾛﾍﾞﾝﾄｽ）***	●		－	●	定期調査は、５，９，１１月
地下水	地下水位	１ヶ所	笹原１	地下水位	●		－	●	
	自噴高自噴量	２ヶ所	飛騨、蛇澤	自噴高・自噴量	●		－	●	
目視	河川	１ヶ所	出し平ダム	ＩＴＶによるビデオ撮影	－	連続撮影	－	－	
		１ヶ所	宇奈月ダム	ＩＴＶによるビデオ撮影	－	連続撮影（排砂後の措置完了まで）	－	－	○：排砂時のみ実施
	全体		黒部川水系及び他河川流域（他河川は海域のみ）	ヘリコプターによるビデオ･写真撮影	－	※ ○ 出し平ダム自然流下中　● 宇奈月ダム自然流下中	●	－	※：通砂２回目以降は実施しない
測量	ダム	29断面	宇奈月ダム堆砂測量	横断測量	－		○	●（12月）	○：排砂直後のみ実施
		39断面	出し平ダム堆砂測量	横断測量	－		○	●（12月）	○：排砂直後のみ実施
		１ヶ所	出し平ダムNo.３測線	流下状況監視、河川幅、河川水位観測、写真撮影	－	昼夜監視	－	－	

その他：海域の底質については、連携排砂実施後に、既実施である５３地点(H12.6)のうち必要に応じて数地点を確認のため調査する予定である。

（注１）***太斜字部***は、Ｈ１３年度新規追加項目
（注２）調査内容については、今後地元関係者と協議の上、決定する。

調　査　位　置　図　（1／4）

定期調査（5月・10月）



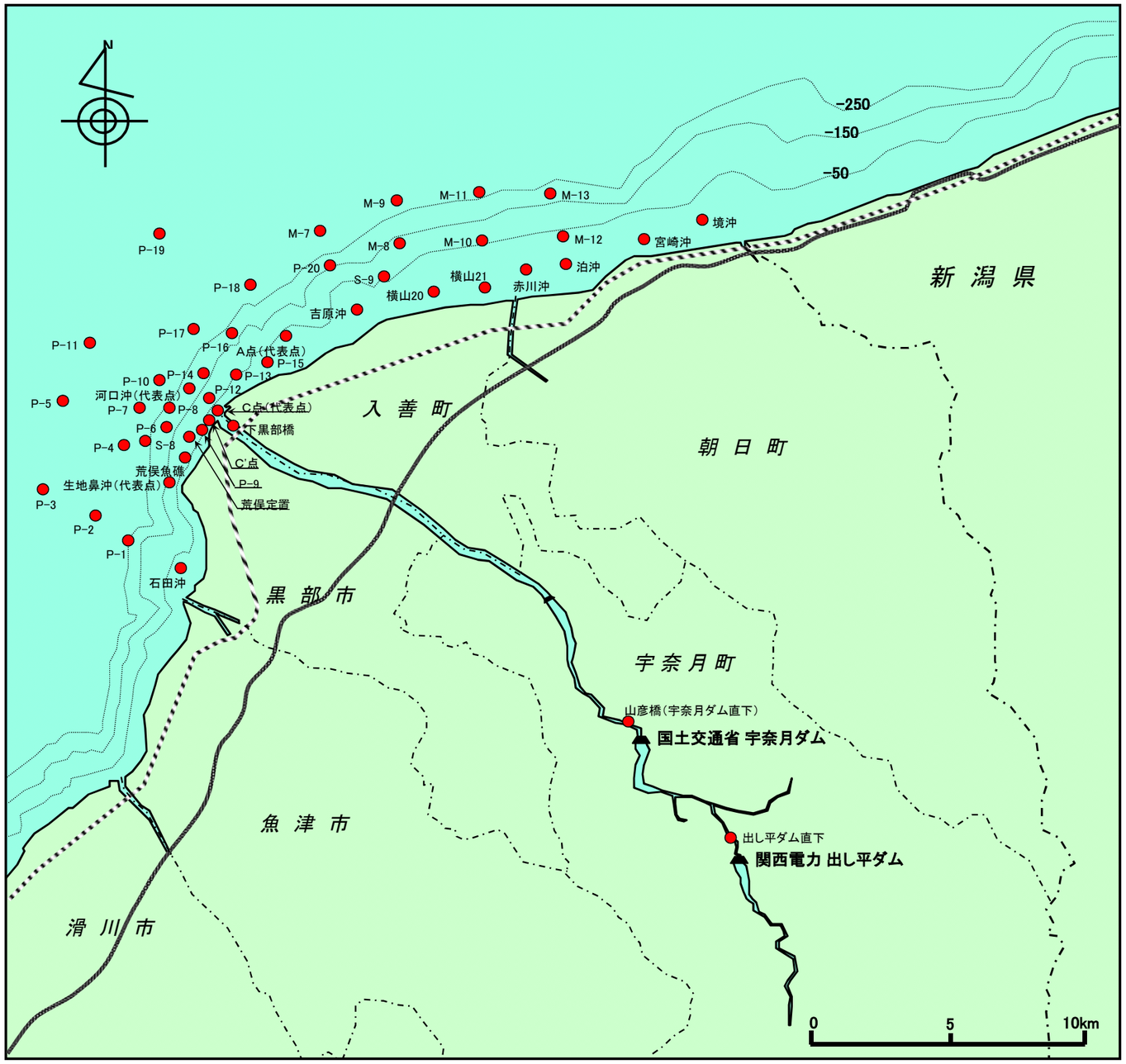
凡　　例

- ●：水　質　調　査
  （ダム2、河川3、用水6、地下水3、海域4）
- ▲：底　質　調　査
  （ダム12、河川2、用水7、海域20）
- ★：水生生物調査　※
  （河川2、用水5、海域8）
- ⛁：地下水調査
  （地下水3）

※：水生生物調査のみ5，9，11の3回実施

調　査　位　置　図　（2／4）

排砂・通砂中調査



凡　　例

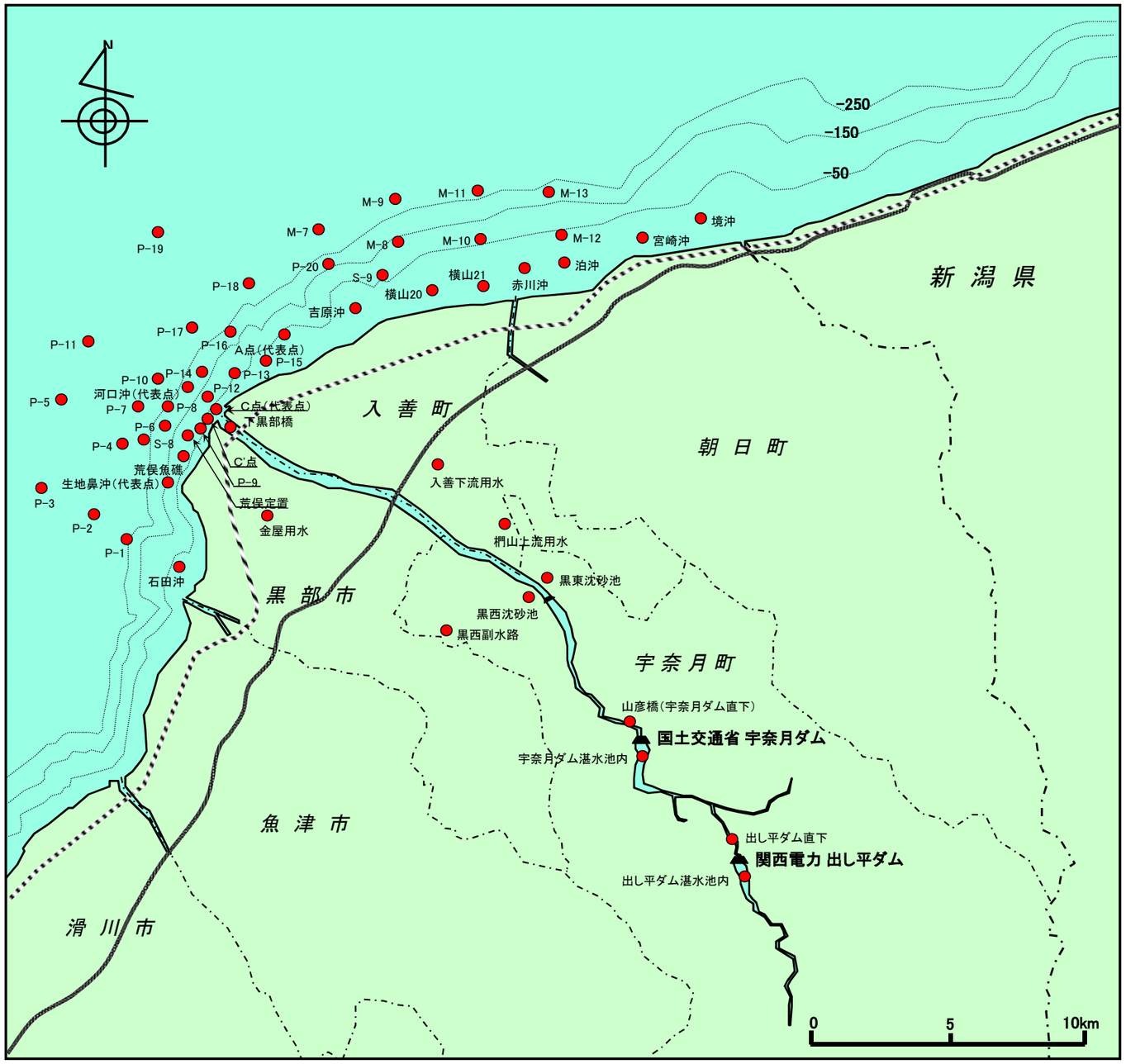
●：水 質 調 査

（河川3、海域44）

（代表点：海域濁度連続観測4）

調　査　位　置　図　（3／4）

排砂・通砂1日後



凡　　例

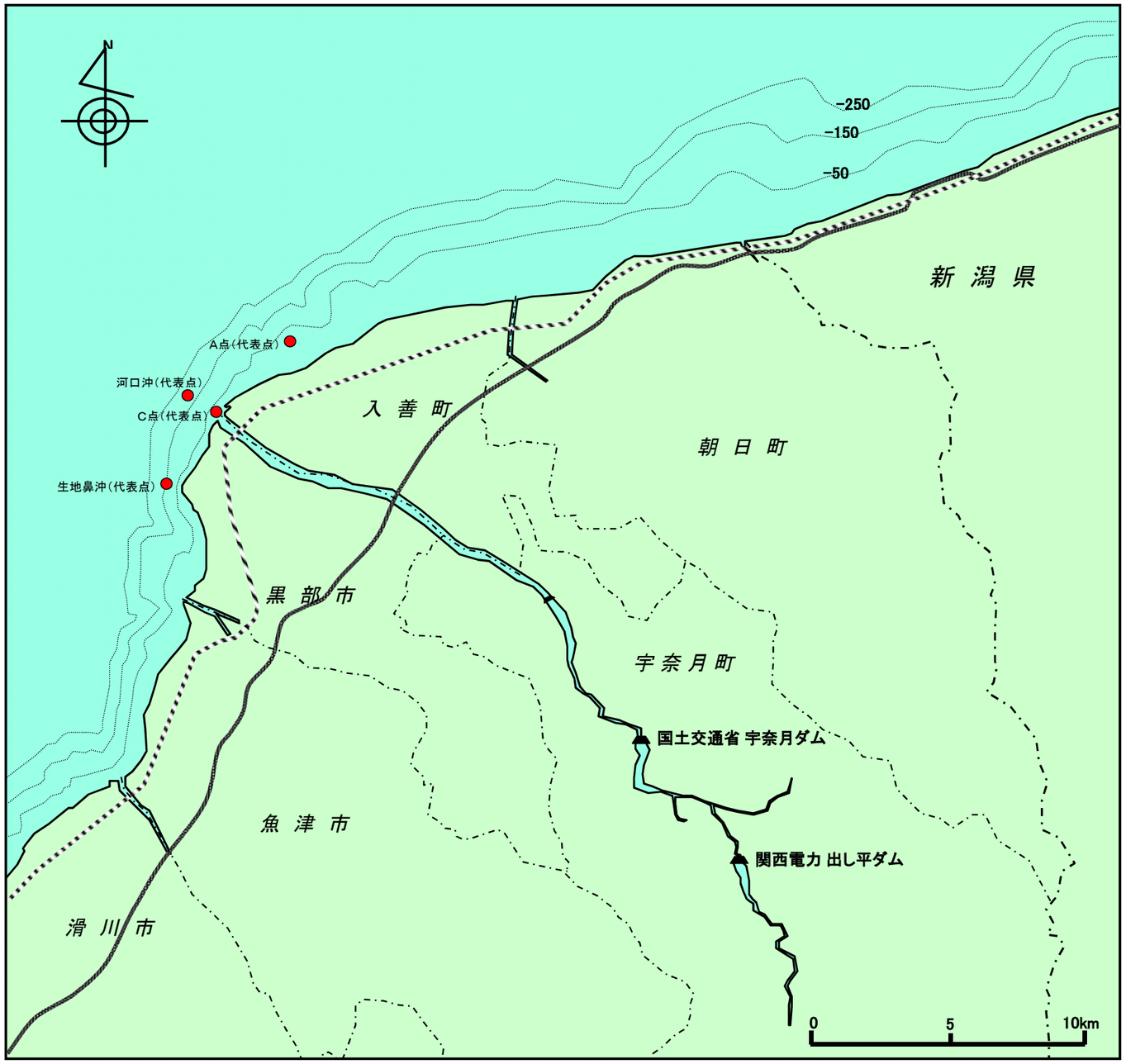
●：水　質　調　査

（ダム2、河川3、用水6、海域44）

（代表点：海域濁度連続観測4）

調　査　位　置　図　（4／4）

通砂2回目以降（平常時にも実施）



凡　　例

●：水 質 調 査

（代表点：海域濁度連続観測4）