

# 平成13年度 連携排砂に伴う環境影響調査計画（案）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)				

- にぎやま
- 1 : 7月に用水路内の整備を行う下山用水のみ。  
2 : 飯野用水を除く。

# 調査内容

調査項目・地点		調査内容	定期調査	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)	定期調査	備考	
項目	地点名		排砂期前	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	排砂期後	
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>)						
		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)		-	-
		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)		体制が整ってから3h毎	毎正時	6h毎	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)	(簡易濁度は、全地点)		体制が整ってから3h毎	毎正時	6h毎	実施しない
		1ヶ所 下黒部橋	(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	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 栲山上流、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)		-	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、		COD、SS		この間の日中で3回測定(9:00、13:00、17:00)		-	実施しない	
地下水	3ヶ所 飛驒、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						
		6ヶ所 宇奈月ダム湛水池内	外観、臭気、粒度組成、pH、COD、T-N、T-P、ORP、 <b>硫化物、強酸減量、TOC、2価鉄</b>					
	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 栲山上流、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、ワカ漁場、底引網漁場、小型底引網2、小型底引網3、ハイゴチ漁場、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、 <b>硫化物、強酸減量、TOC、2価鉄</b>					
	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、 <i>コウジイカ</i>				定期調査は、5.9.11月	
	用水路	5ヶ所 栲山上流、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(マクロベントス)、動物プランクトン、 <i>コウジイカ</i>				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(マクロベントス)				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 飛驒、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)	-		
	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	-	排砂時のみ実施 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(注1) 本調査はH13年度新規追加項目である(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)



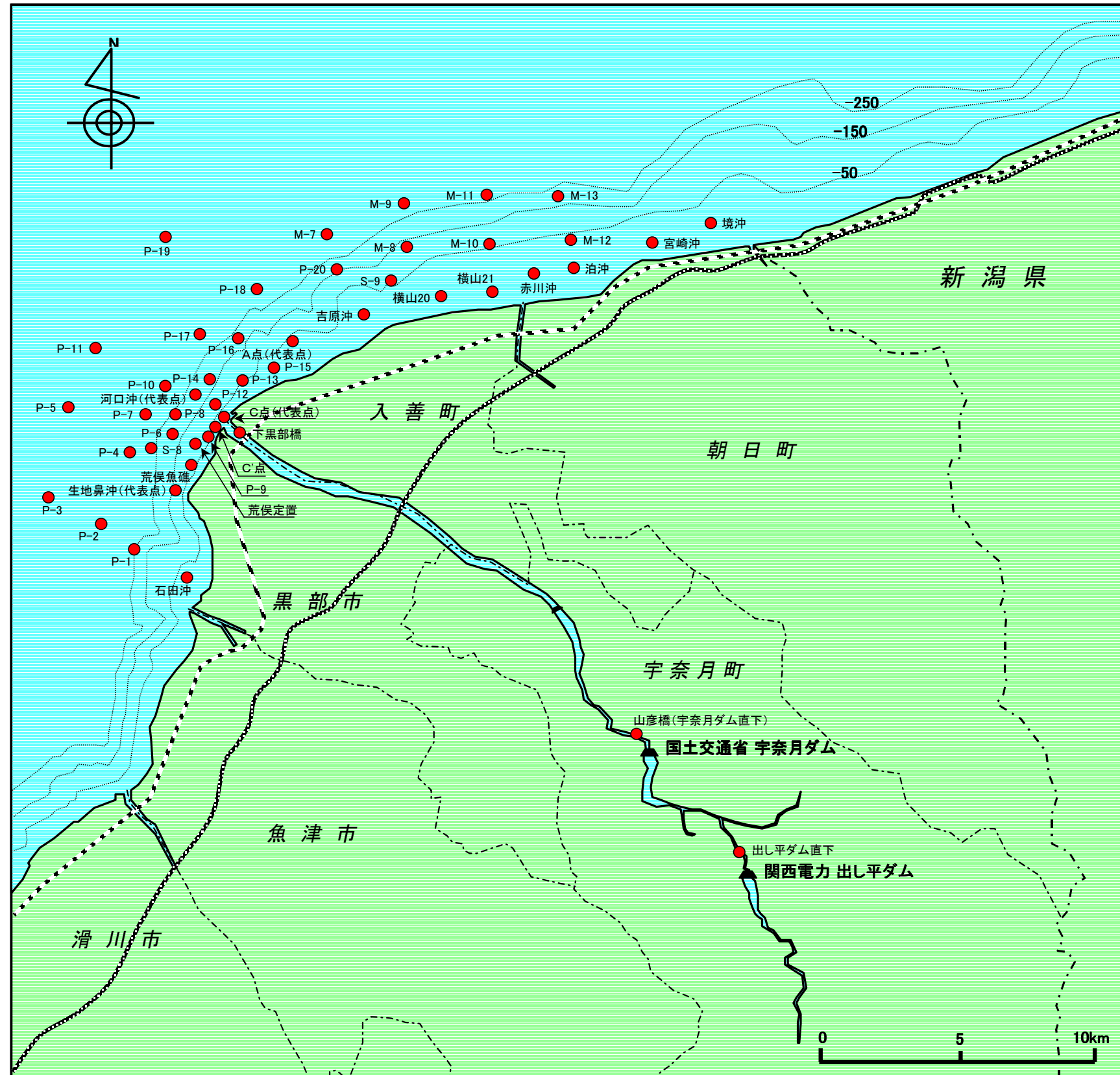
## 凡例

- : 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

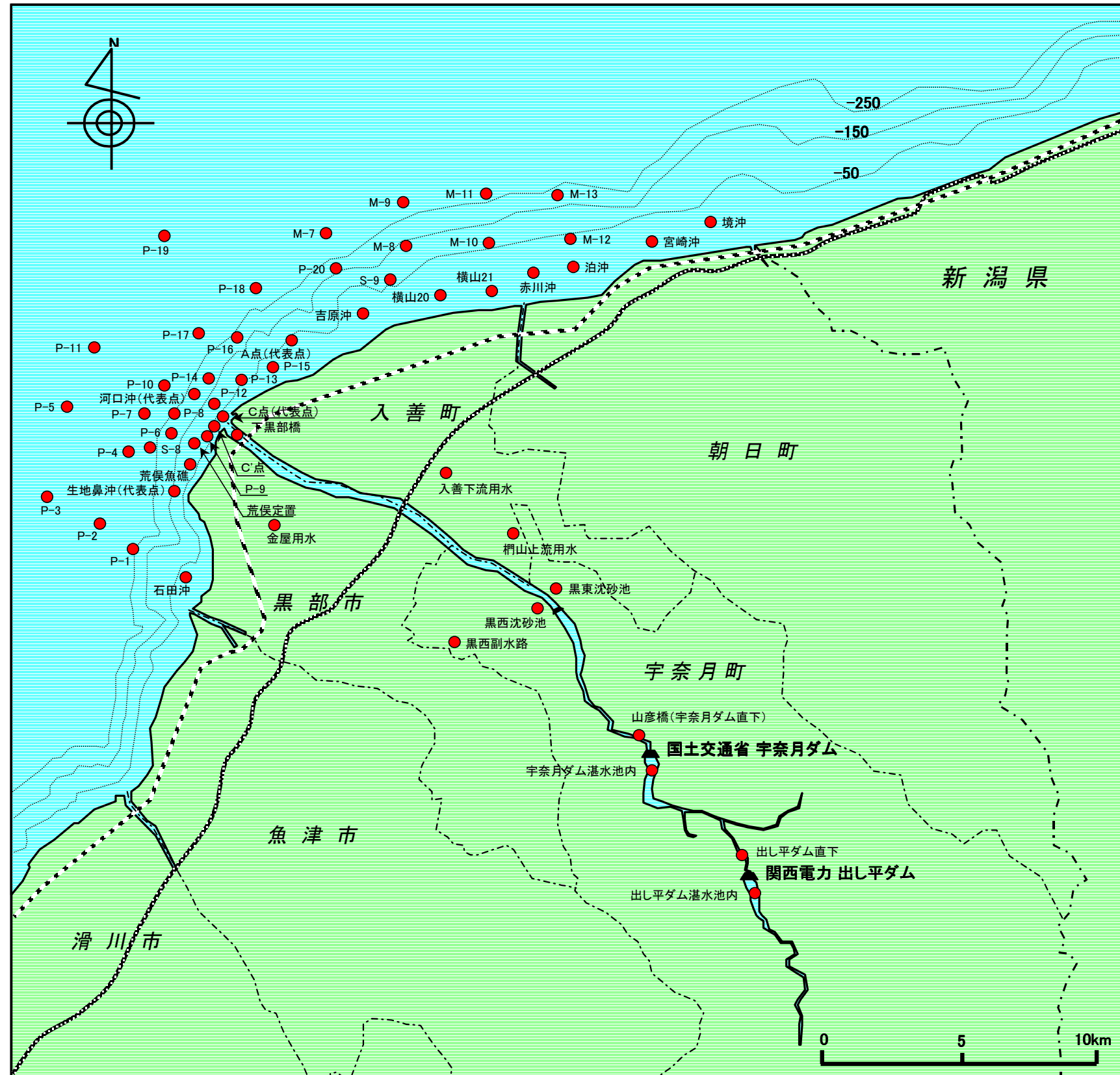


### 凡例

- : 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

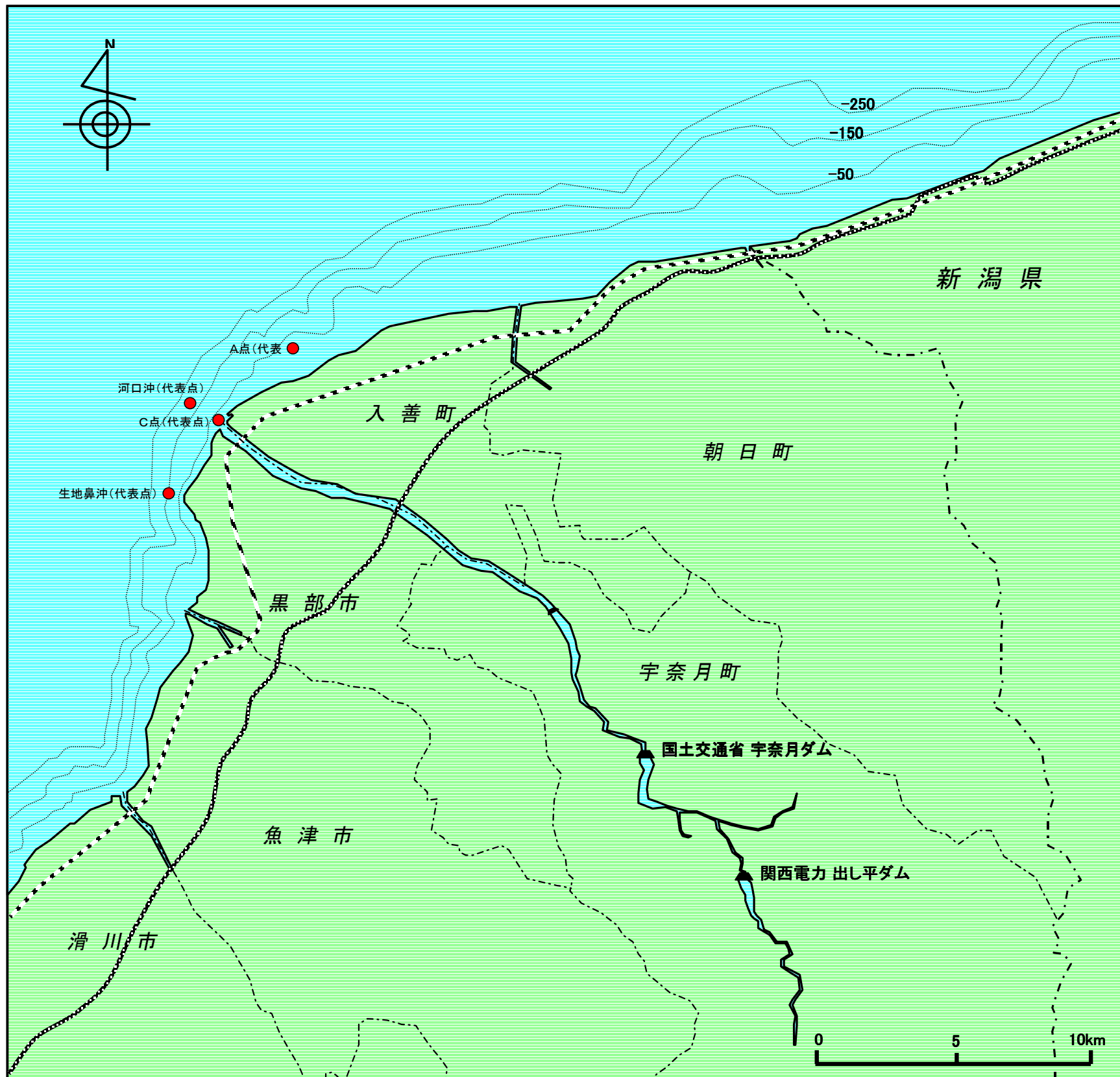


## 凡例

- : 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)