

## 2. 水理地質構造

### 2.1 ダム基礎の水理地質特性

#### 2.1.1 ダムサイト地質構成

・ダムサイトの基盤岩は、中生代白亜紀に噴出・堆積した高田流紋岩類からなり、安山岩岩脈を含む。被覆層として山砂利層、段丘堆積物、崖錐堆積物および現河床堆積物が部分的に分布する。

・高田流紋岩類は、流紋岩質溶結凝灰岩を主体とし、火山礫凝灰岩（40～50m）を挟む。その地質構造は、北西 - 南東走向で北東側（左岸上流側）に45°前後で傾斜する。

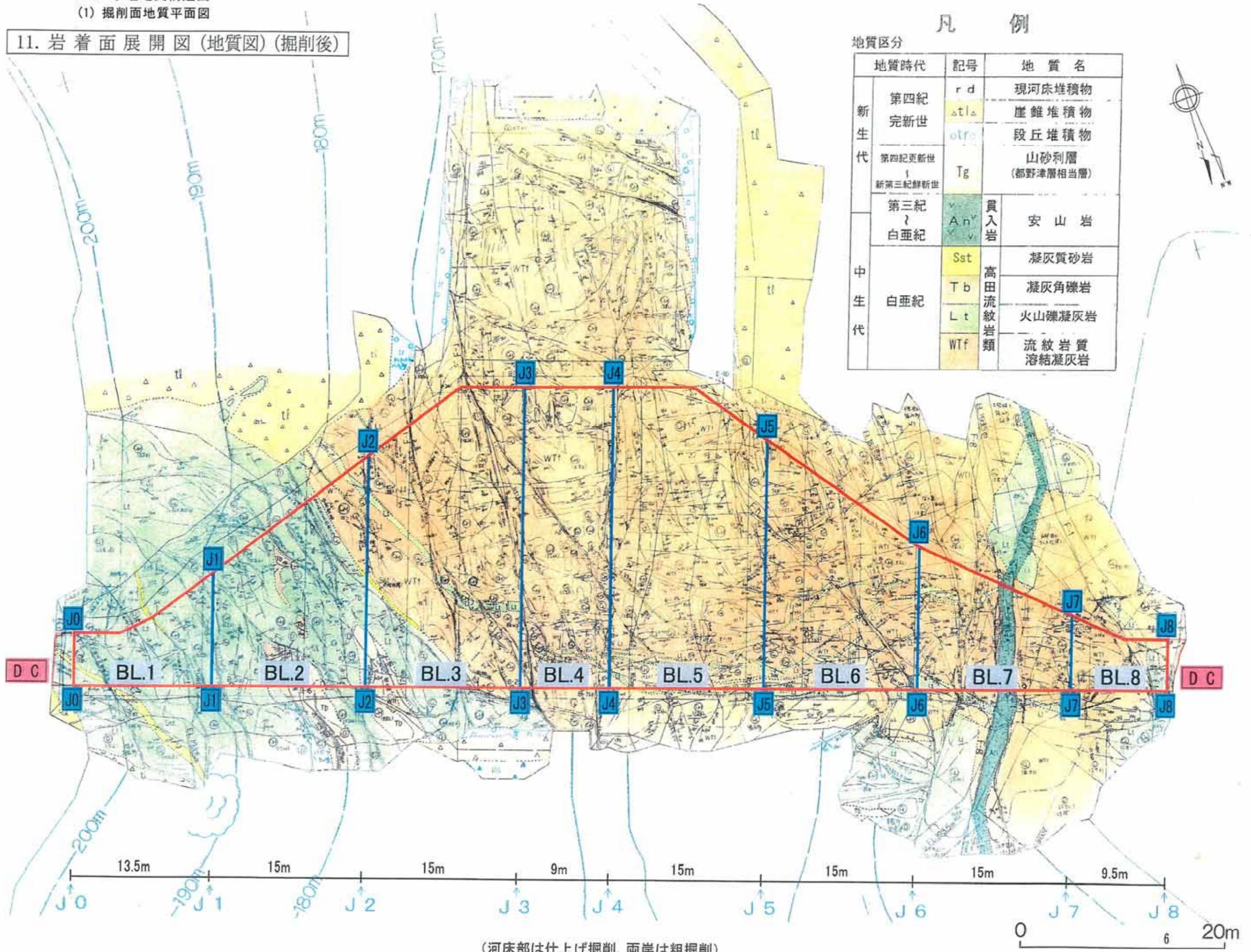
・ダムサイトの右岸の山砂利層基底面は、ダム軸上で標高207m前後であり、下流側に向かって緩く傾斜している。

#### 河平ダムサイト 地質層序

地質時代		地質名	記号	記事	
新生代	第四紀 完新世	現河床堆積物	r d	径5～30cmの垂円礫～亜角礫を主とし、砂分は少ない。礫の多くは新鮮。厚さは1～2m	
		崖錐堆積物	t l	土砂・角礫よりなり、締まりは悪い。礫は流紋岩類の風化岩が多い。厚さは1～7m	
		段丘堆積物	t r	径5～30cmの流紋岩類の円礫～亜角礫、砂質粘土よりなり、比較的締まっている。厚さは3～4m	
	第四紀更新世 ～ 新第三紀鮮新世	山砂利層 (都野津層相当層)	T g	径5～30cmの円礫を含む砂質粘土よりなり、締まりは良い。礫は流紋岩類のほか、珪質片岩、花崗岩などの“外来円礫”を含む。層厚は最大約15m。	
	古第三紀 ～ 白亜紀	安山岩岩脈 (貫入岩)	A n	暗褐色～暗緑色。微晶質、均質で、少量の斜長石小結晶を含む。岩塊は堅硬。貫入面に平行な割れ目がやや多い。	
中生代	白亜紀	高田 流紋 岩類	凝灰質砂岩	S s t	黒灰色。細粒砂岩を主とし、中粒砂岩を伴う。礫分はほとんど含まない。一部で層理が認められ、層理面沿いの割れ目がやや多い。岩塊は硬質である。
			凝灰角礫岩	T b	暗灰色～黒灰色。径1～5mmの小岩片、径1～10cmの角礫を主とする。塊状を呈し、層理は不明。岩塊は硬質で、割れ目は20～50cm間隔。
			火山礫凝灰岩	L t	暗灰色～黒灰色。径1～5mmの小岩片を主とし、稀に1～5cmの角礫を含む。塊状を呈し、層理は不明。岩塊は硬質で、割れ目は20～50cm間隔。
			流紋岩質 溶結凝灰岩	W T f	灰白色～淡緑色。塊状を呈し、溶結構造は不明瞭である。石英斑晶は少なく、稀に径0.5～3cmの角礫を含む。岩塊は硬質で、割れ目は20～50cm間隔。

2.2 水理地質構造図  
 (1) 掘削面地質平面図

11. 岩着面展開図(地質図)(掘削後)



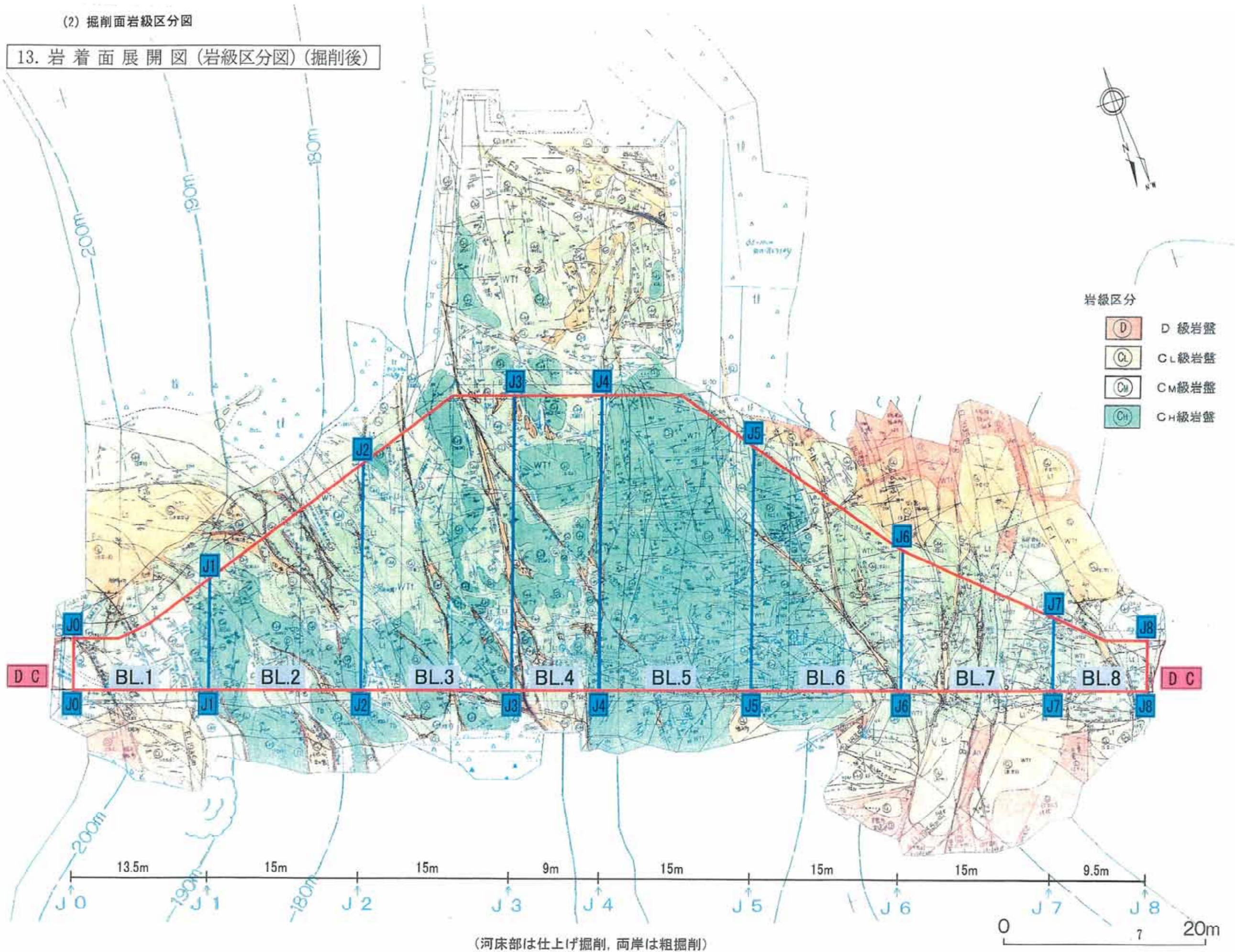
凡例

地質区分			
地質時代	記号	地質名	
新生代	第四紀	rd	現河床堆積物
	完新世	△tl△	崖錐堆積物
		otrc	段丘堆積物
	第四紀更新世 新第三紀鮮新世	Tg	山砂利層 (都野津層相当層)
中生代	第三紀 白亜紀	Anv	貫入岩 安山岩
	白亜紀	Sst	凝灰質砂岩
		Tb	高田流紋岩
		Lt	凝灰角礫岩 火山礫凝灰岩
		Wtf	流紋岩質 溶結凝灰岩

(河床部は仕上げ掘削, 両岸は粗掘削)

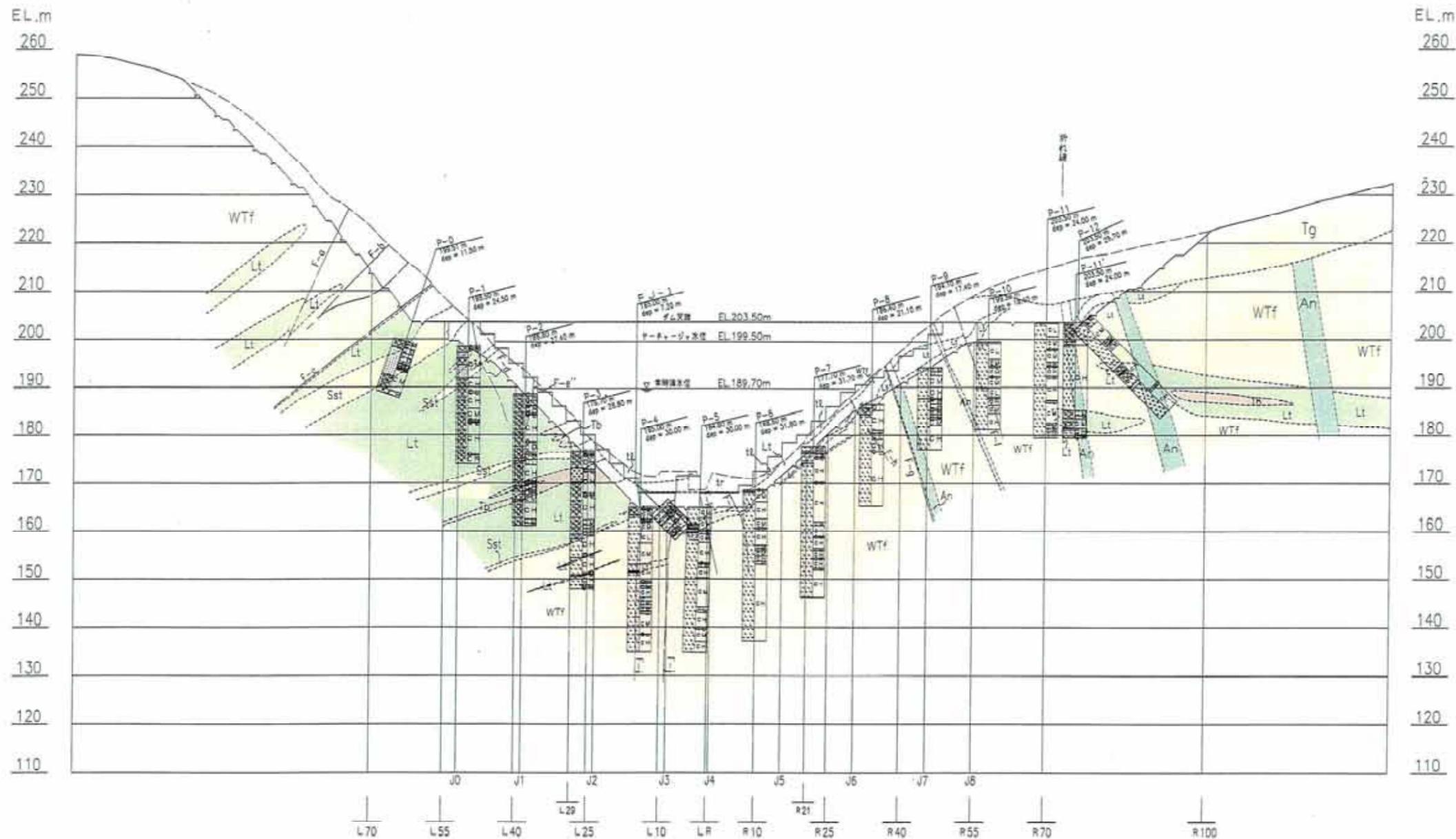
0 6 20m

13. 岩着面展開図 (岩級区分図) (掘削後)



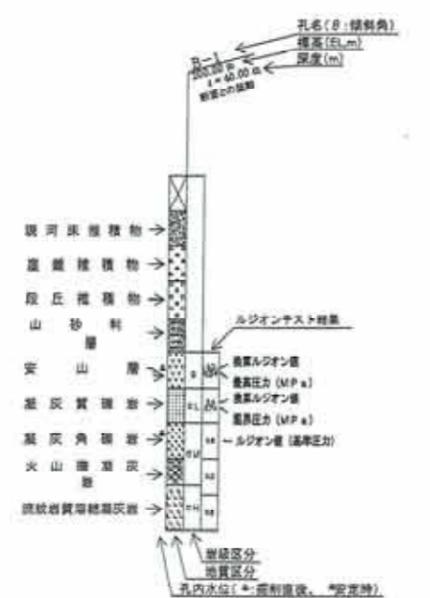
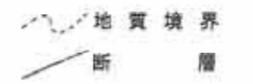
(3) ダム軸地質縦断面図

15. ダム軸地質縦断面図 (掘削後)



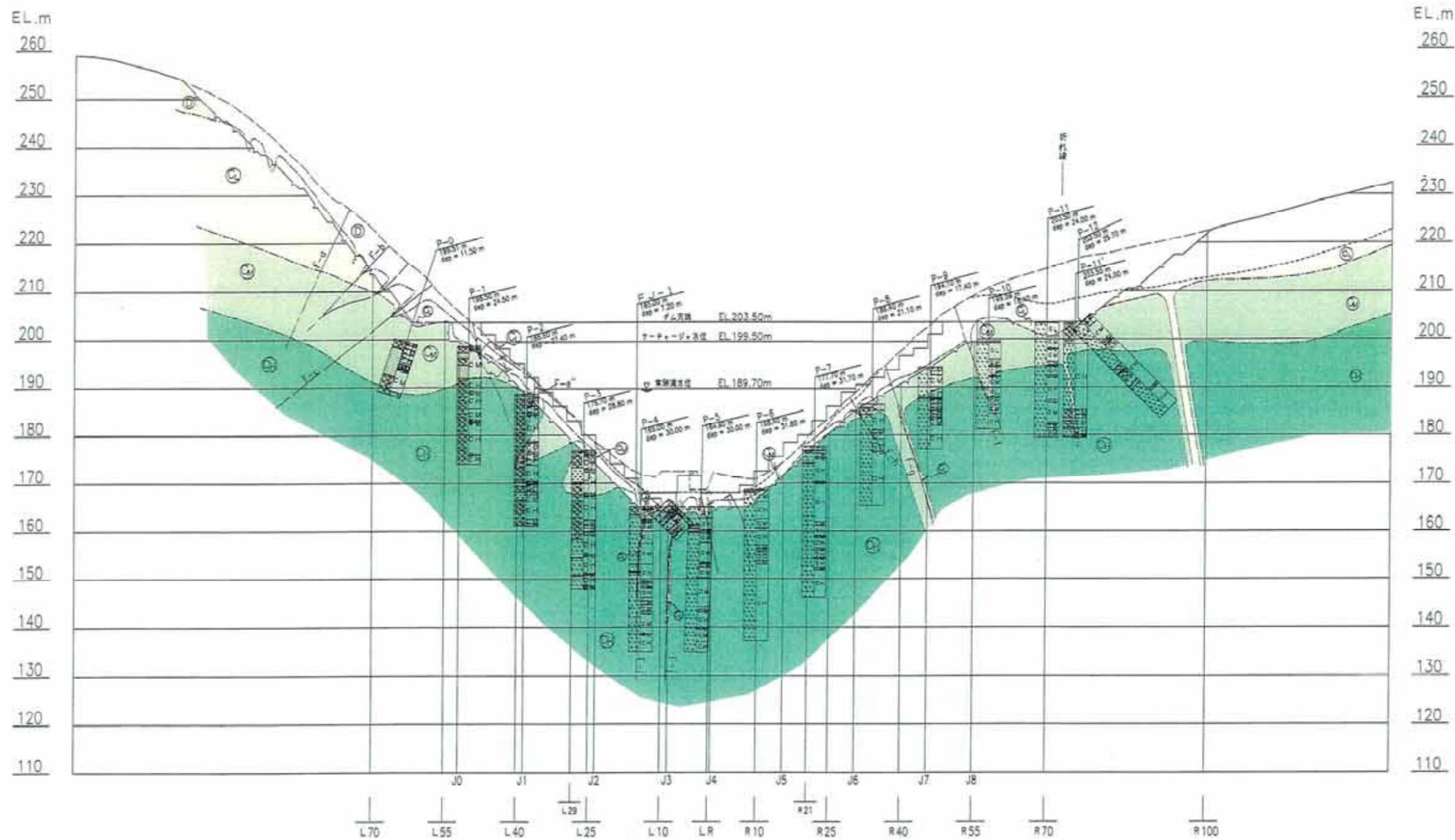
凡例

地質区分			
地質時代	記号	地質名	
新生代	第四紀	rd	現河床堆積物
	完新世	atla	崖錐堆積物
		otro	段丘堆積物
	第四紀更新世 第三紀新第三紀	Tg	山砂利層 (都野流層相当層)
中生代	第三紀 白亜紀	An <sup>v</sup>	貫入岩 安山岩
	白亜紀	Sst	凝灰質砂岩
		Tb	凝灰角礫岩
		Lt	火山礫凝灰岩
		WTf	流紋岩質 溶結凝灰岩



(4) ダム軸岩級区分図

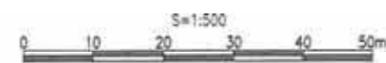
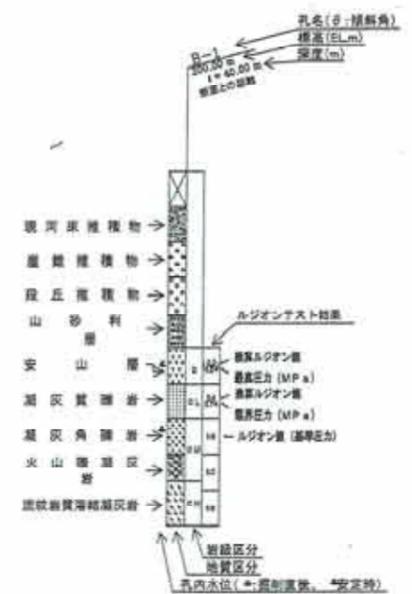
17. ダム軸岩級区分図 (掘削後)



凡例

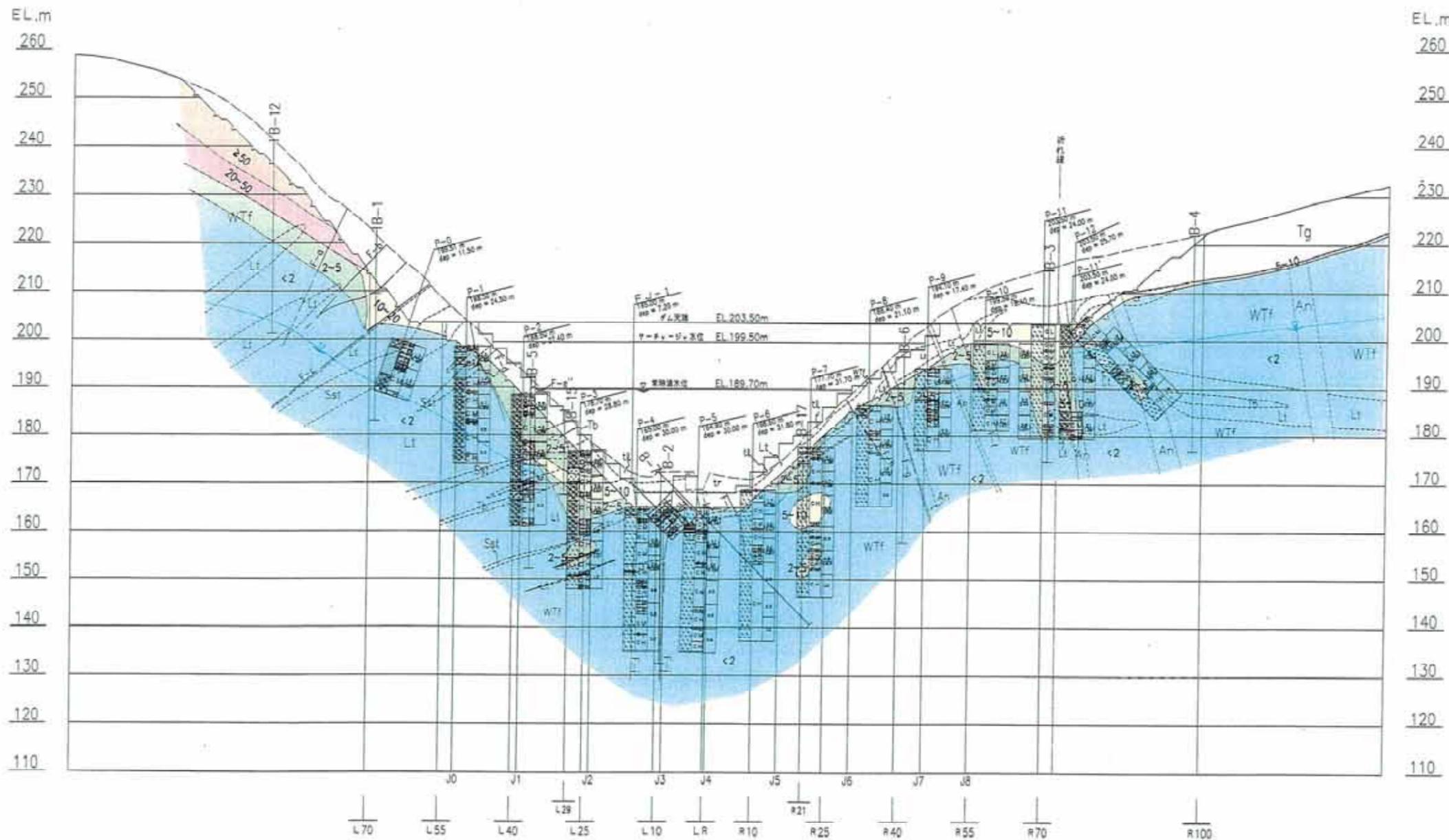
地質時代	記号	地質名	
新生代	rd	現河床堆積物	
	atla	崖錐堆積物	
	otro	段丘堆積物	
	Tg	山砂利層 (都野津層相当層)	
中生代	An <sup>v</sup>	貫入岩 安山岩	
	Set	凝灰質砂岩	
	Tb	高田流紋岩類 凝灰角礫岩	
	Lt	火山礫凝灰岩	
	Wtf	流紋岩質溶結凝灰岩	

- 地質境界
  - 断層
  - 岩級区分線
- 岩級区分
- D D級岩盤
  - CL CL級岩盤
  - CM CM級岩盤
  - CH CH級岩盤



(5) ダム軸ルジオンマップ

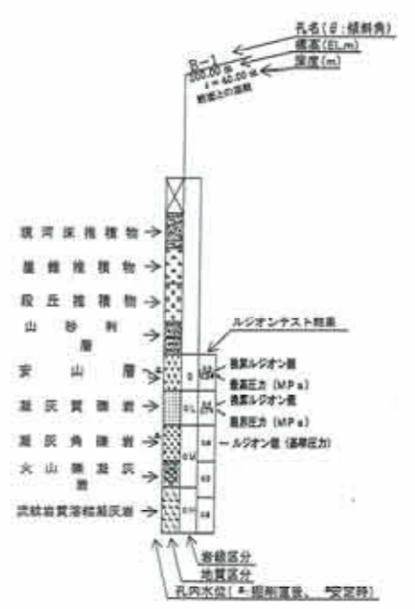
19. ダム軸ルジオンマップ(掘削後)



凡例

地質区分			
地質時代	記号	地質名	
新生代	第四紀 完新世	rd	現河床堆積物
		atla	崖錐堆積物
		otro	段丘堆積物
	第四紀更新世 新第三紀鮮新世	Tg	山砂利層 (都野津層相当層)
中生代	第三紀 白亜紀	An <sup>v</sup>	貫入岩 安山岩
		Sst	凝灰質砂岩
	白亜紀	Tb	凝灰角礫岩
		Lt	火山礫凝灰岩
		Wt	流紋岩質 溶結凝灰岩

- 地質境界
- 断層
- 地下水水位線  
(未酸化岩盤上面線を基に推定)
- ルジオン区分
- 無試験区間
  - 50< 50ルジオン以上
  - 20~50 20~50ルジオン以上
  - 10~20 10~20ルジオン
  - 5~10 5~10ルジオン
  - 2~5 2~5ルジオン
  - <2 2ルジオン未満



※ 2ルジオン未満中にスポット状に認められる中透水部は、試験区間および掘削面の岩盤性状等を勘案すれば上下流方向に連続するものではない。

