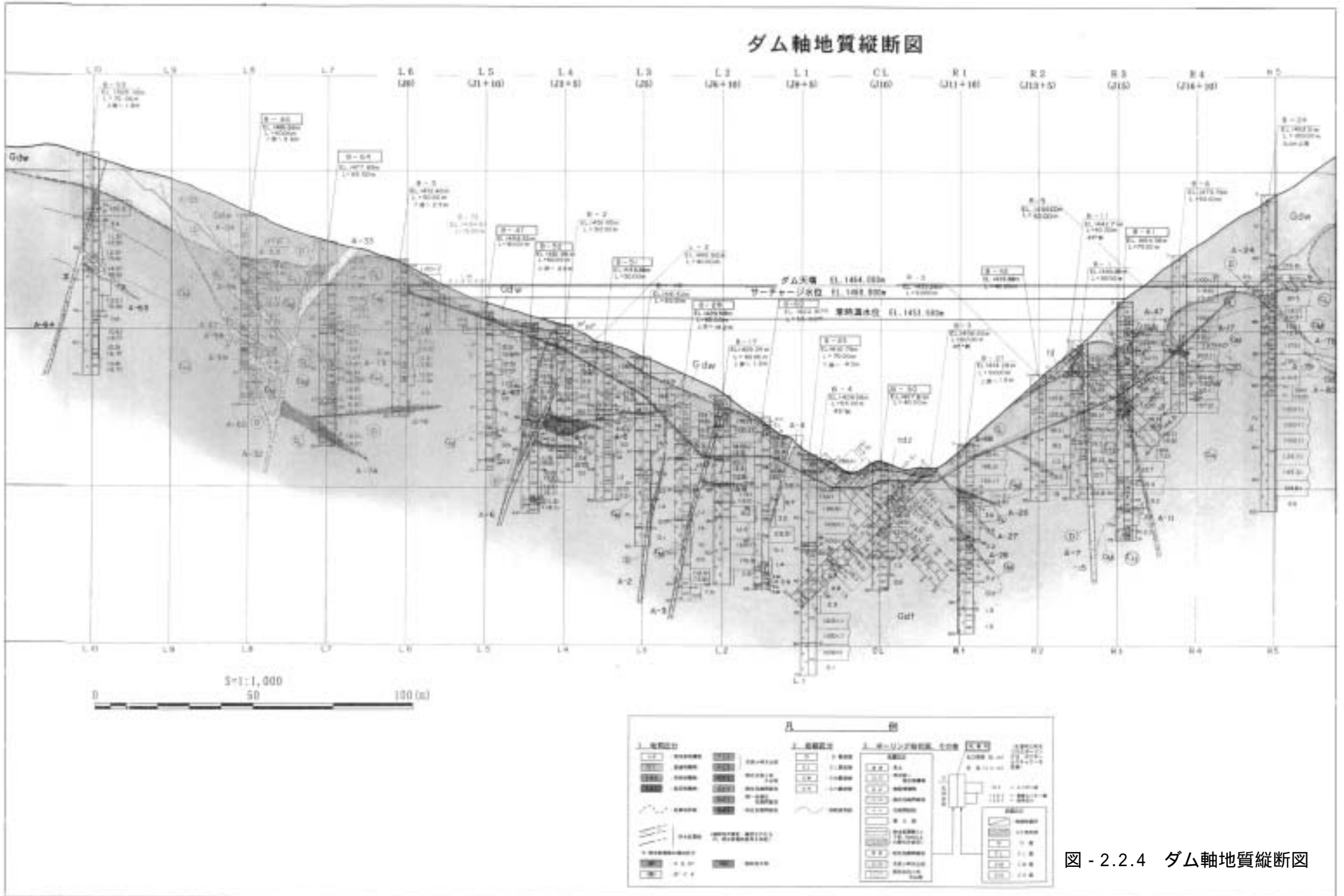


ダム軸地質縦断面図



2 - 14

図 - 2.2.4 ダム軸地質縦断面図

ダム軸岩級区分図

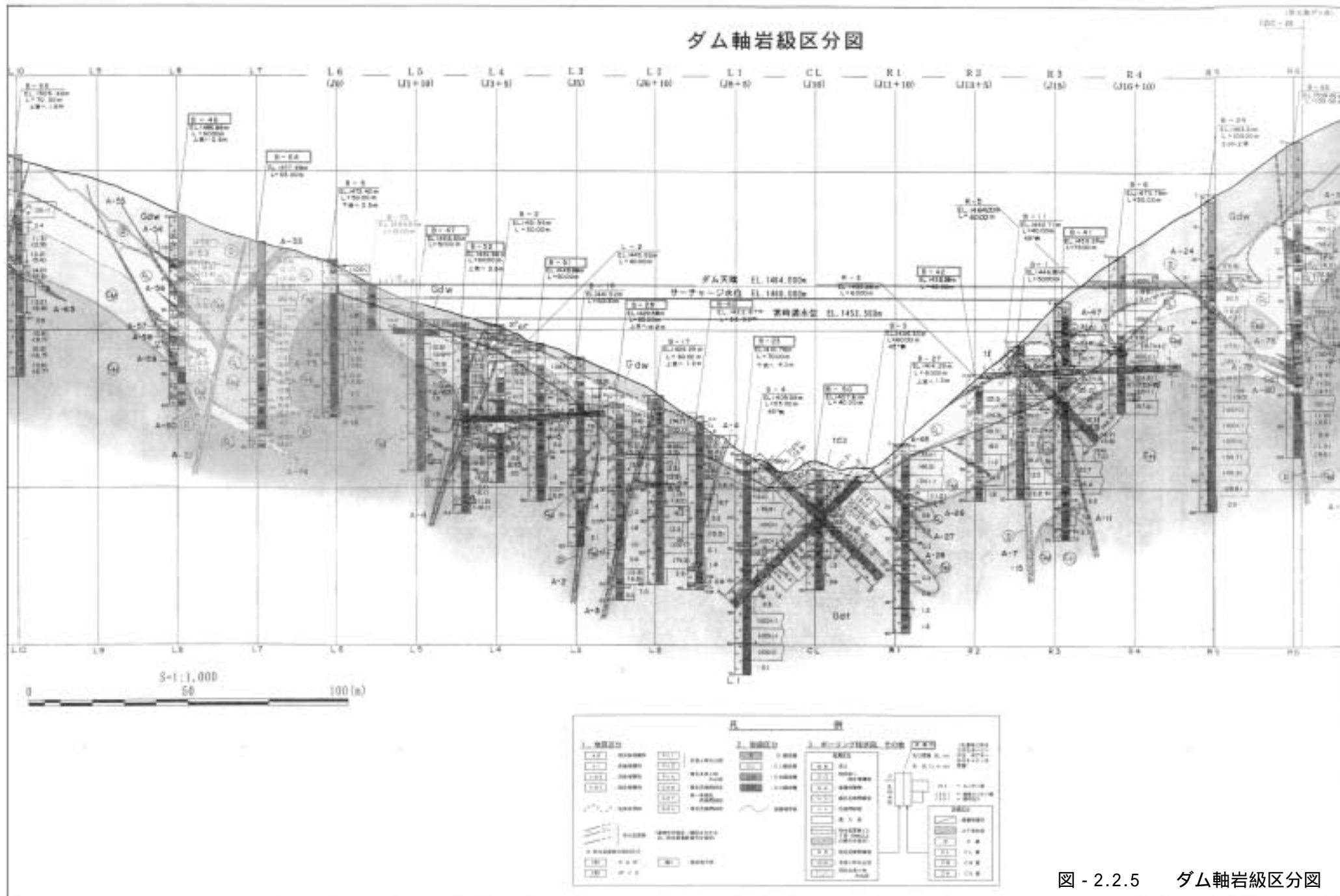


図 - 2.2.5 ダム軸岩級区分図

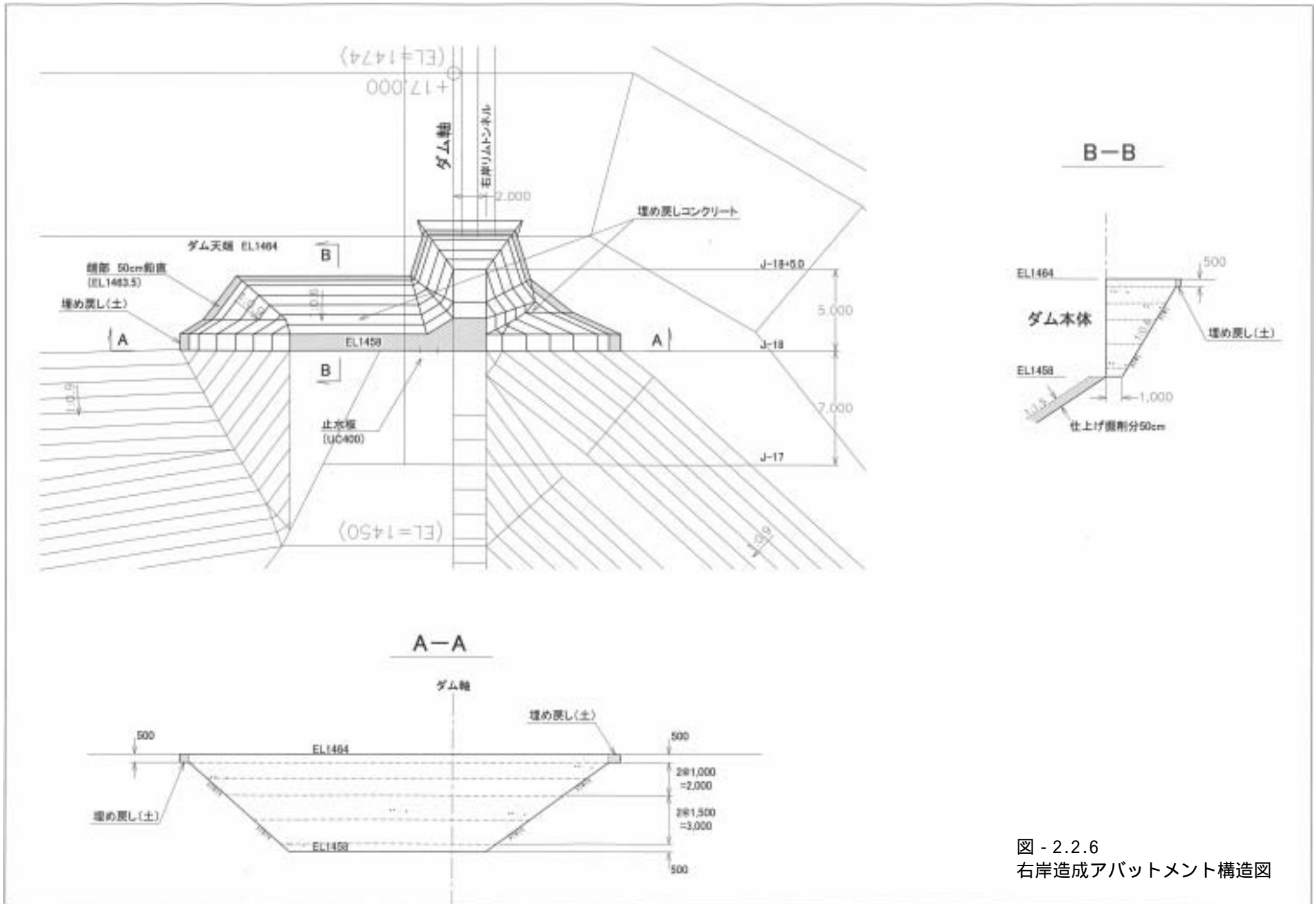


図 - 2.2.6
右岸造成アバットメント構造図

2.3 舟川生活貯水池

諸 元

- 1) 事業主体 富山県
- 2) 所在地 富山県下新川郡入善町舟見地先
- 3) 水系 小川水系舟川
- 4) 目的 洪水調節、流量の正常な機能の維持、消雪用水
- 5) 堤高 49.8m
- 6) 堤頂長 154.5m
- 7) 堤体積 70,000m³
- 8) 上下流面勾配 上流面 鉛直 ・ 下流面 1:0.79

造成アバットメント

ダムサイトの基礎岩盤は飛騨新期花崗岩類に属する花崗岩、花崗岩・閃緑岩混相および閃緑岩が分布する。左右岸とも地表から10～15m程度風化が進行しているが、それ以深は比較的良好な岩盤である。アバットメント背面の左岸袖部はD級、CL級岩盤が分布し50Lu以上の高透水性を示すため、本ダムでは造成アバットメントにコンクリート止水壁を併用した形状としている。左岸側についてはアバット擁壁上に付け替え道路を配置することにより付替道路を河床側に寄せ、ダム天端以上の掘削量、法面積を低減している。

造成アバットメントの概要

	左 岸	右 岸
型 式	端部置換え型	-
最 大 高 さ	10.8m	-
置 換 え 体 積	989m ³	-
左 右 岸 合 計	989m ³	
備 考	背面勾配 1 : 0.3	
基 礎 の 岩 質	花崗岩(マイクロナイト質)	-
基 礎 の 岩 級	CM級	-
掘削低減量(低減率)	18,500m ³ (38.9%)	-
法面積低減量(低減率)	711m ³ (28.3%)	-

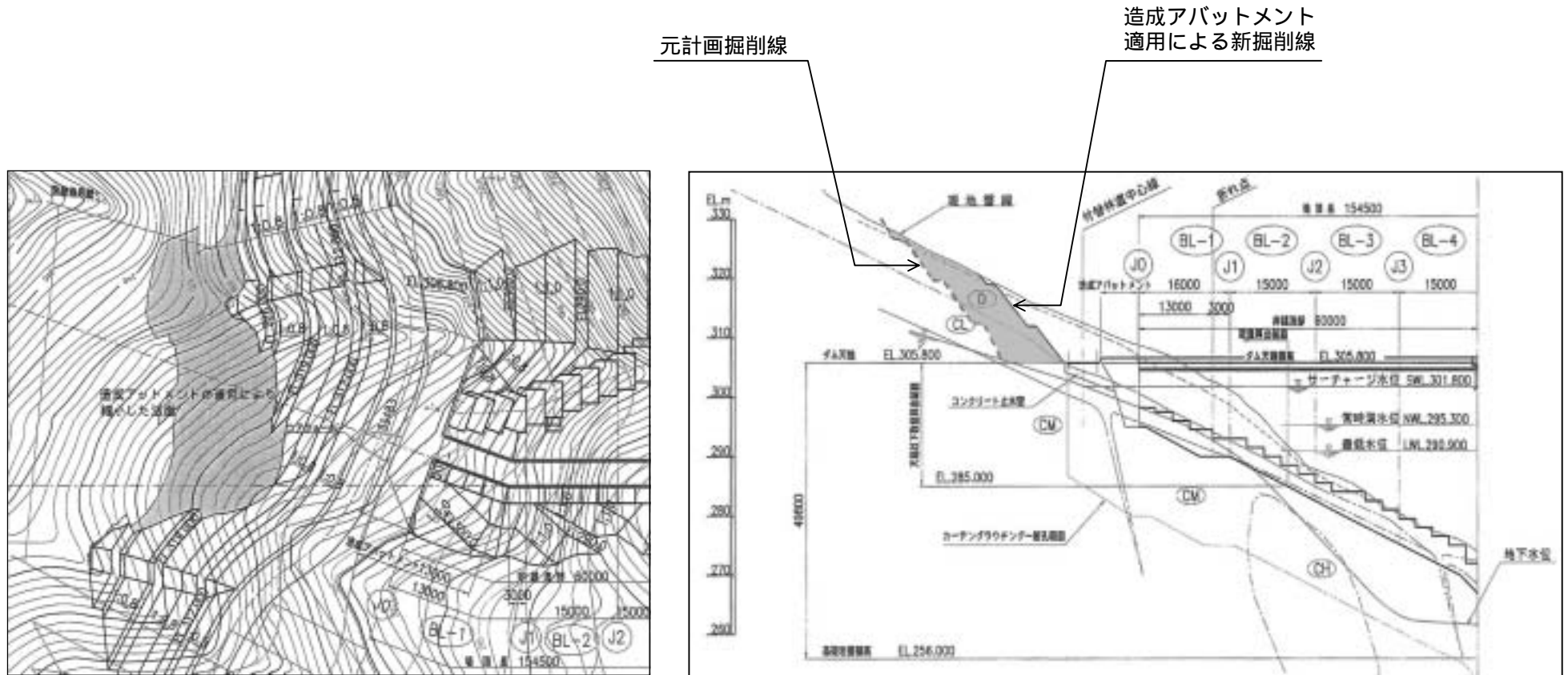


図 - 2.3.1 造成アバットメント工適用による掘削範囲低減状況 (左岸部)

ダム平面図 S=1:500

①斜軸(左岸造成アバットメント採用案)



図 - 2.3.2 ダム平面図(左岸造成アバットメント採用案)

ダム軸地質図 S=1:500

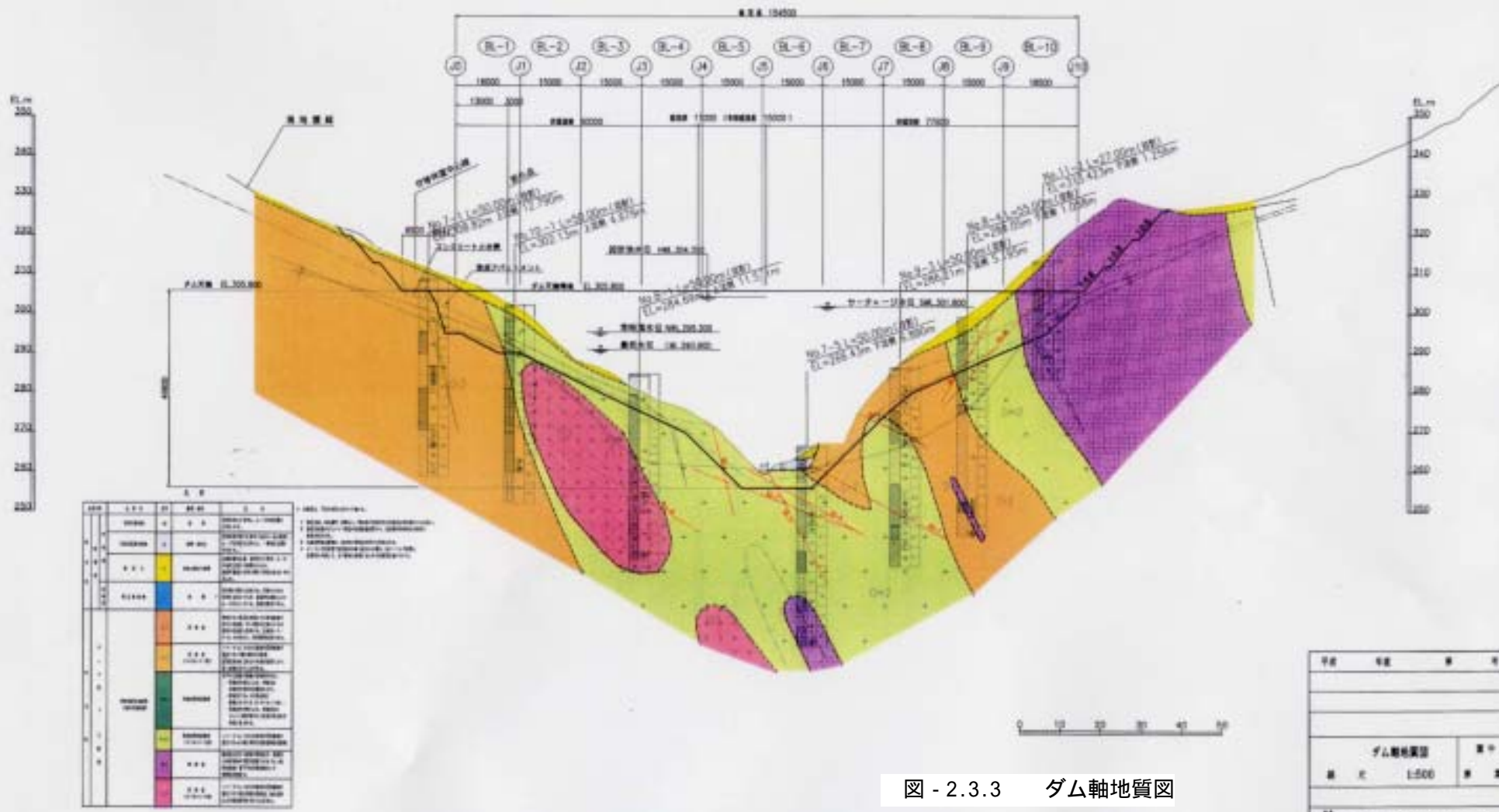


図 - 2.3.3 ダム軸地質図

ダム軸岩級区分図 S=1:500

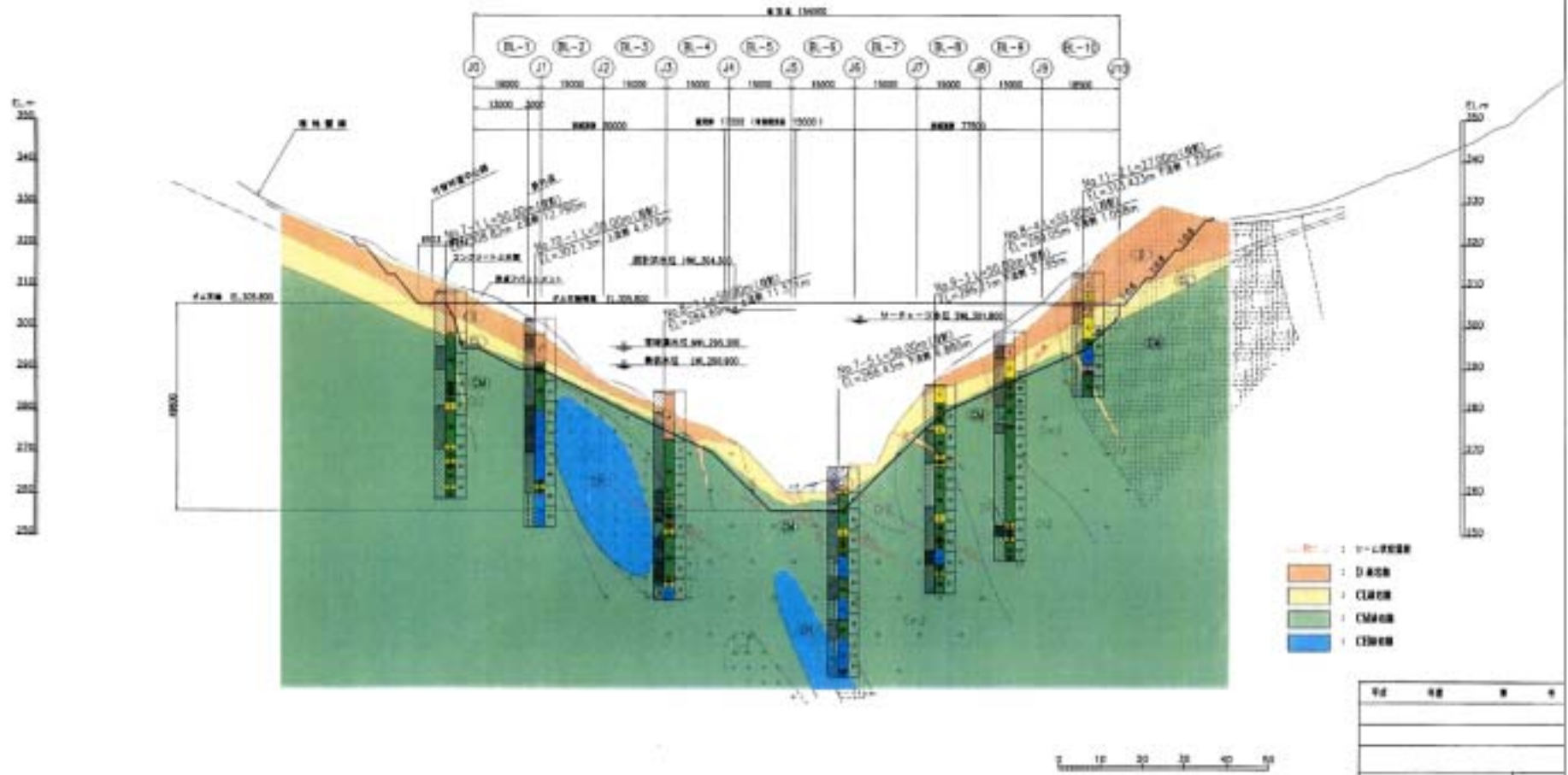
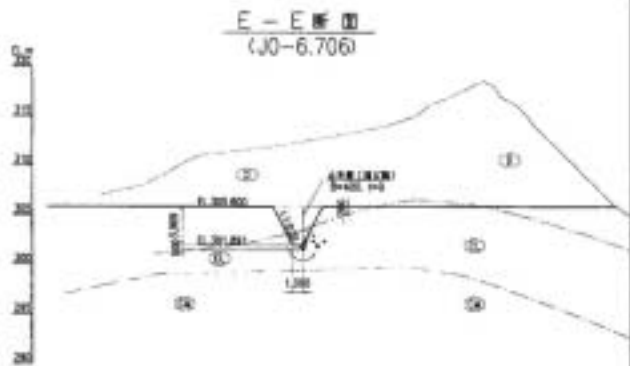
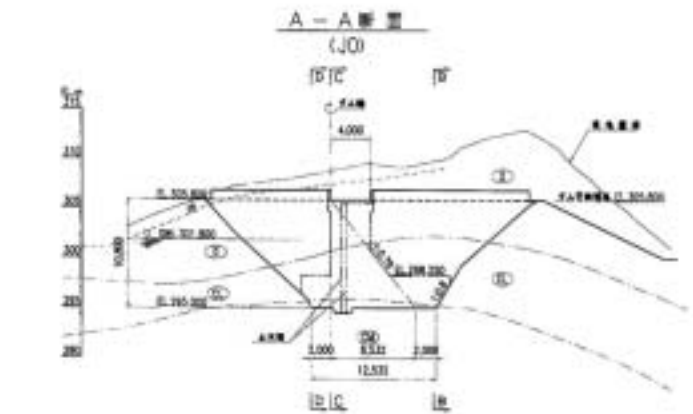
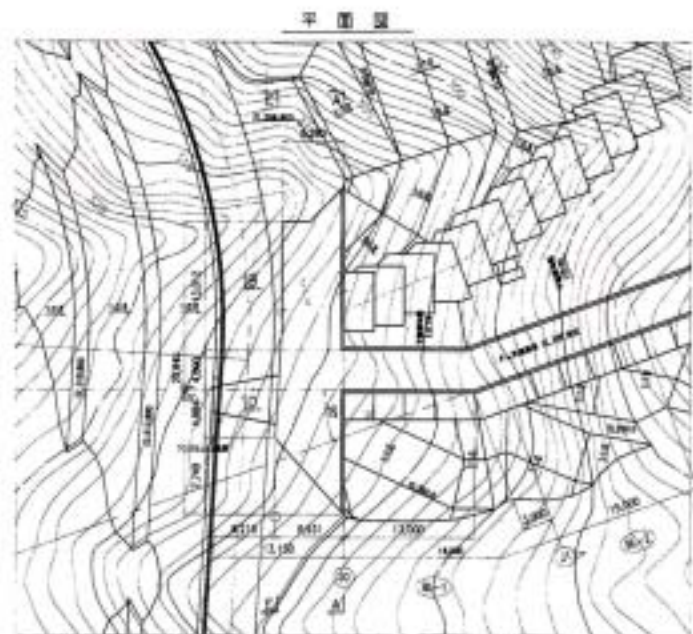


図 - 2.3.4 ダム軸岩級区分図 (D斜軸)

造成アバットメント構造図 5=1:250



部詳細図 5=1:50



第 14 号	第 4
富山県舟川生達野木池	
木橋実地設計	
下新川郡入善町舟木池内	
造成アバットメント構造図	237#
縮尺 1:250 1:50	第 14 号

図 - 2.3.5 造成アバットメント構造図

富山県入善土木事務所

2.4 北河内ダム

諸 元

- | | |
|-----------|----------------------|
| 1) 事業主体 | 石川県 |
| 2) 所在地 | 石川県鳳至郡柳田村五十里地先 |
| 3) 水系 | 町野川水系河内川 |
| 4) 目的 | 洪水調節・不特定・上水道 |
| 5) 堤高 | 47m |
| 6) 堤頂長 | 140m |
| 7) 堤体積 | 80,000m ³ |
| 8) 上下流面勾配 | 上流面 鉛直 ・ 下流面 1:0.77 |

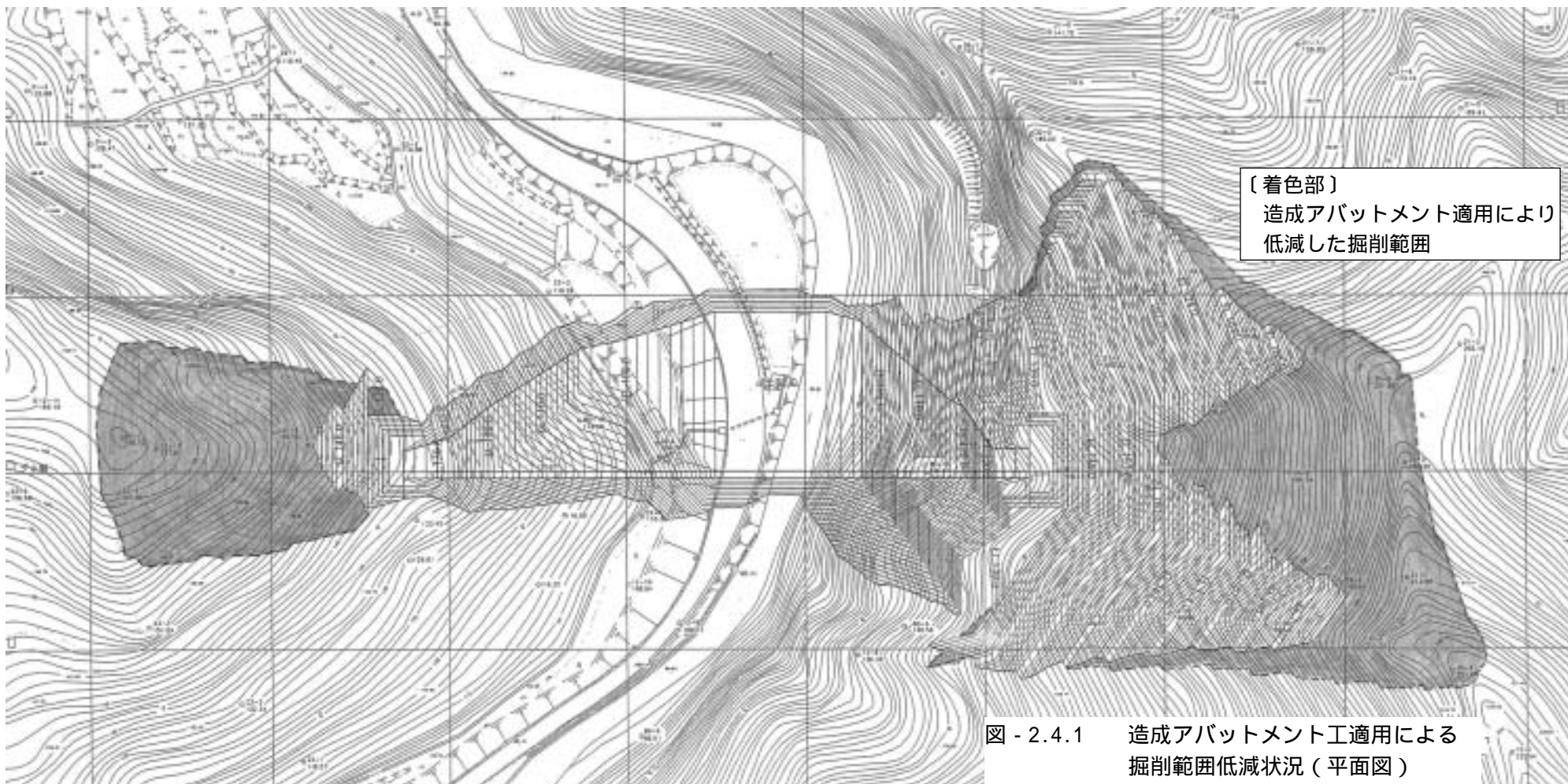
造成アバットメント

ダム基礎岩盤は、玄武岩熔岩からなる。このうち最も広く出現するのは塊状熔岩でその面的に広く分布する最も良好な岩盤はCM級岩盤である。塊状熔岩の一部はCH級岩盤であるが、分布は狭くブロック状である。原則として河床～左右岸中腹はCMおよびCM'級岩盤を、端部はCL級岩盤を基礎としているが、左右岸端部にやや軟質な自破碎熔岩のD級岩盤が深部まで分布している。

堤体設計時の座取りの検討において、U10m軸、UD0軸、D10m軸案の3案について検討を行った結果、UD0軸案が堤体積が小さく、ダム基礎として有利であるにもかかわらず、掘削量、法面工が大きくなり概算事業費が大きく、経済性で劣ることとなった。そのため、頂部掘削量対策として造成アバットメントの設置を検討した結果、経済性、環境への影響が最も小さくなるUD0軸案を採用することとなった。

造成アバットメントの概要

	左 岸	右 岸
型 式	端部置換え型	端部置換え型
最 大 高 さ	6.0m	3.0m
置 換 え 体 積	650m ³	150m ³
左 右 岸 合 計	800m ³	
備 考	背面勾配 1 : 0.8	
基 礎 の 岩 質	自破碎熔岩	
基 礎 の 岩 級	CL級	
掘削低減量(低減率)	2,020m ³ (72.1%)	59,500m ³ (81.0%)
法面積低減量(低減率)	-	4,400m ³ (57.1%)



「着色部」
造成アバットメント適用により
低減した掘削範囲

図 - 2.4.1 造成アバットメント工適用による
掘削範囲低減状況 (平面図)

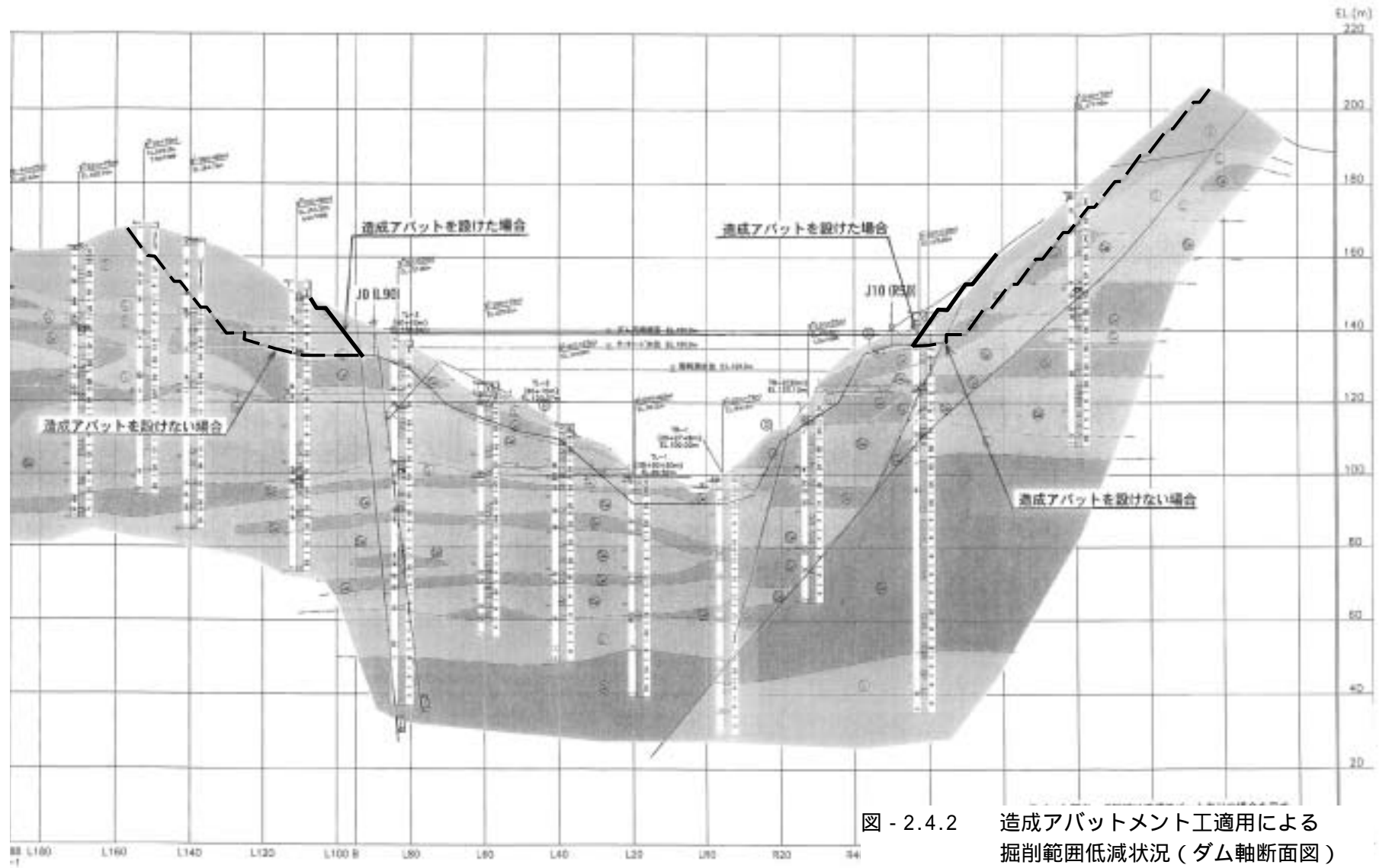


図 - 2.4.2 造成アバットメント工適用による掘削範囲低減状況 (ダム軸断面図)

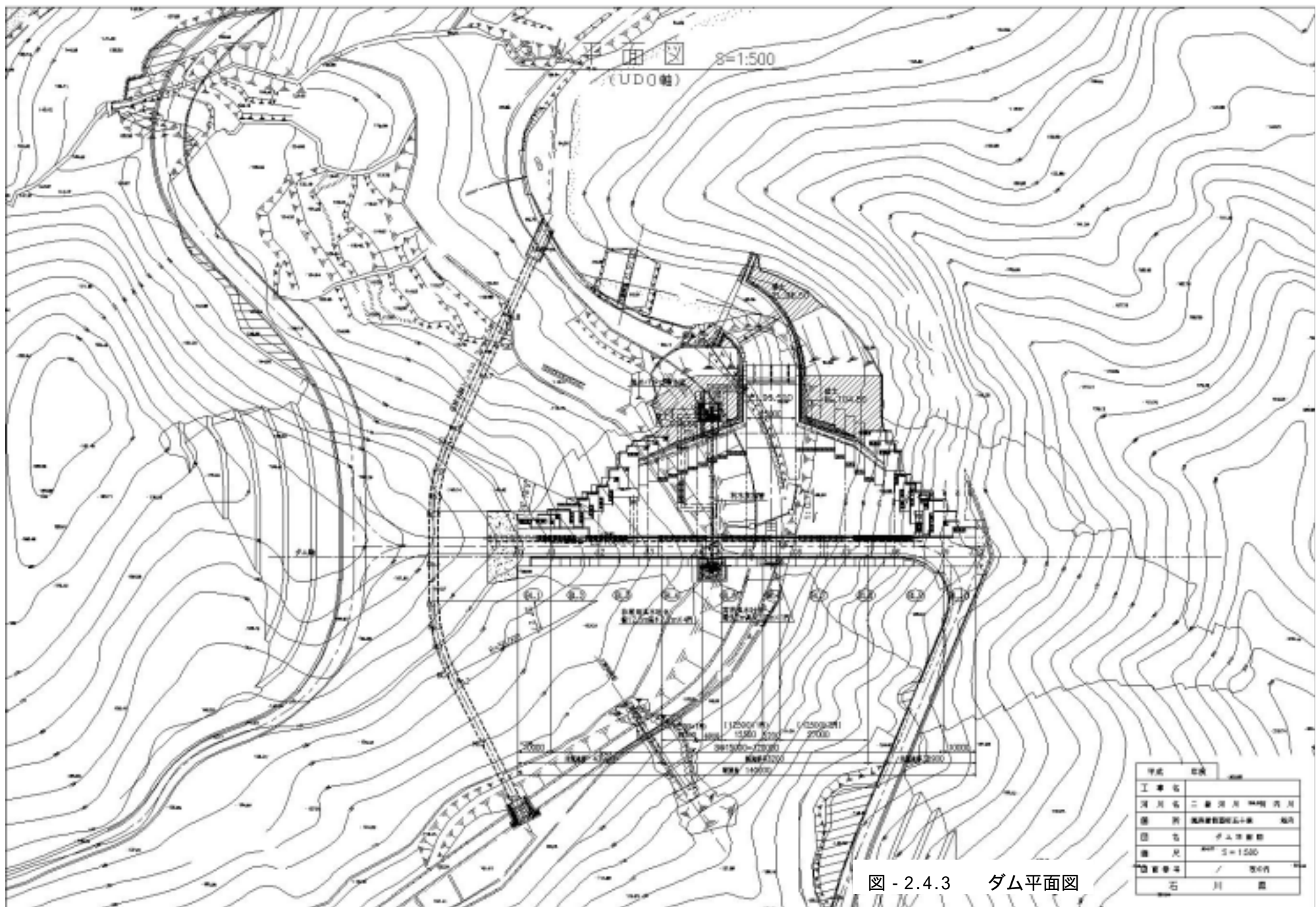


図 - 2.4.3 ダム平面図

北河内ダムダム軸(UD0) 地質断面図

(S=1:500)

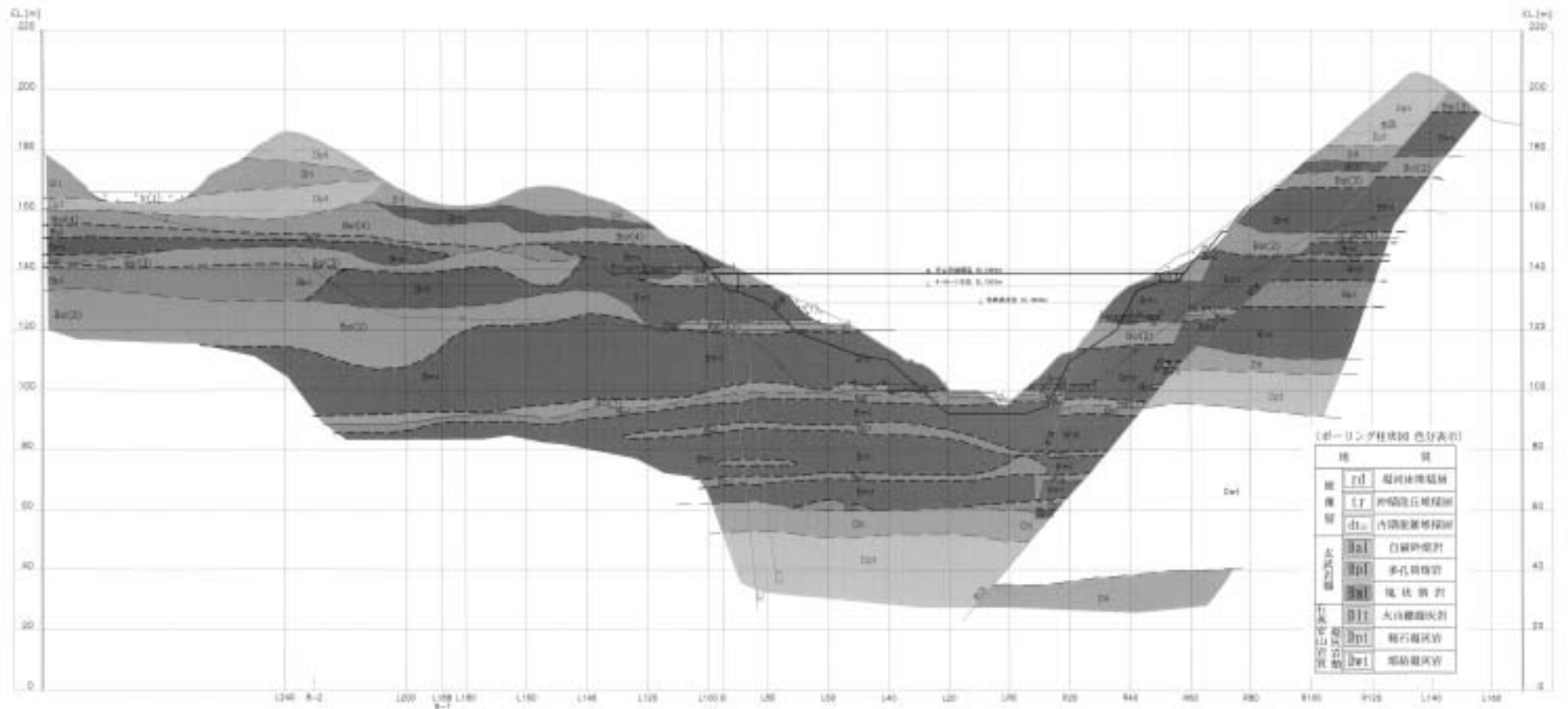


図 - 2.4.4 ダム軸 (UD0) 地質断面図 (S=1:1,000)

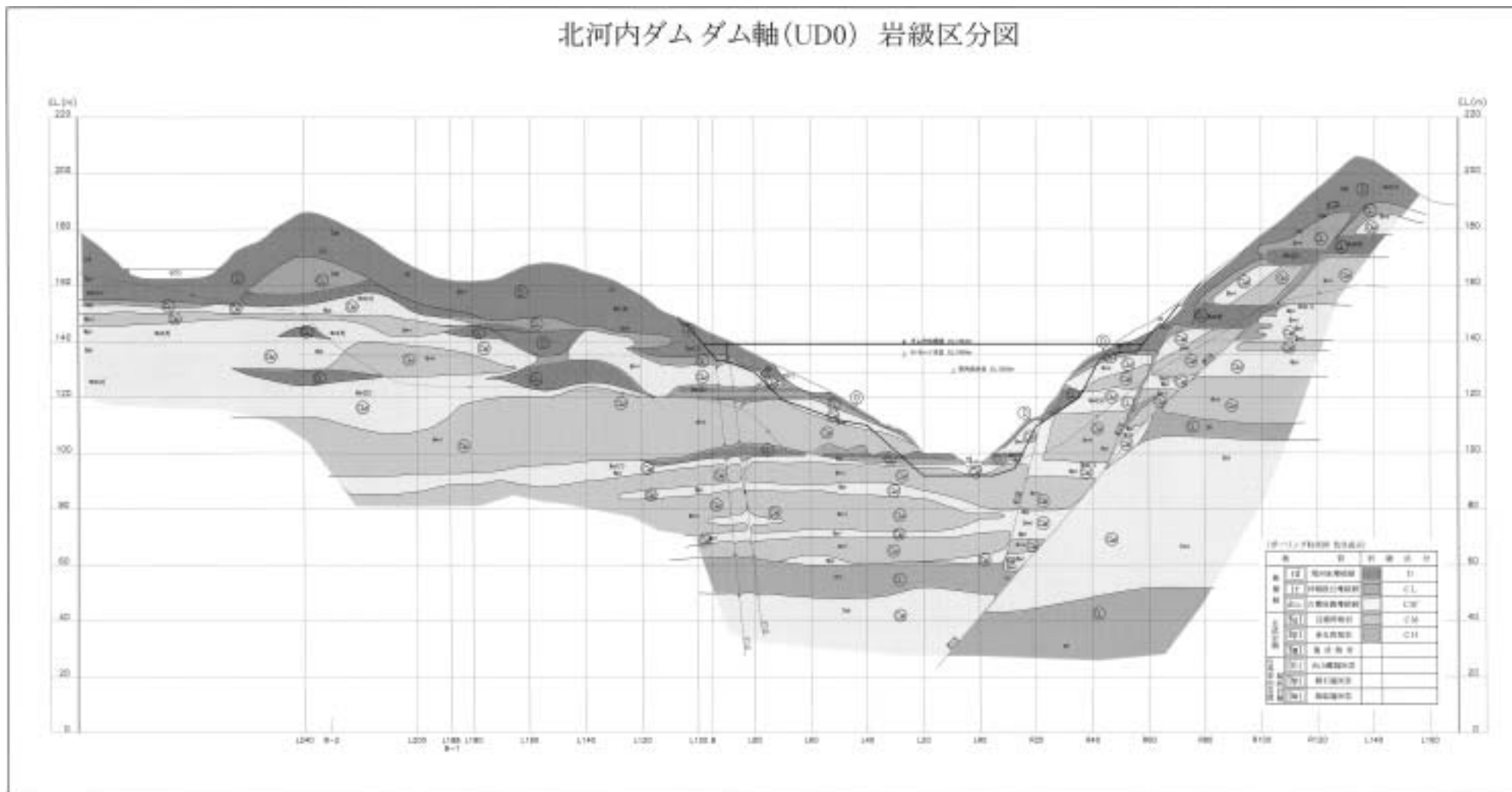


図 - 2.4.5 ダム軸 (UD0) 岩級区分図 (S=1:1,000)

左・右岸造成アバット構造図

S=100

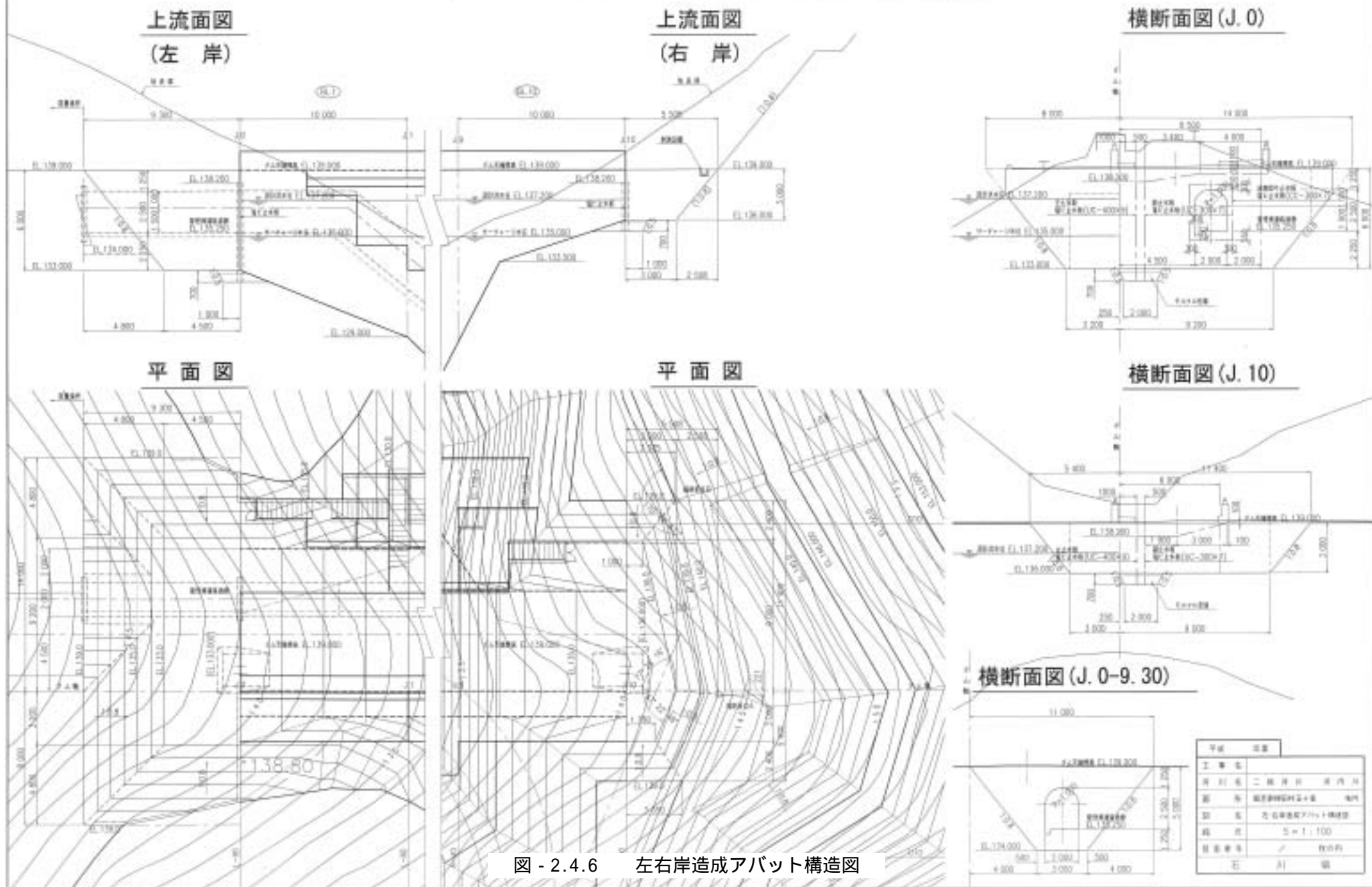


図 - 2.4.6 左右岸造成アバット構造図

2.5 石井ダム

諸 元

- 1) 事業主体 兵庫県
- 2) 所在地 兵庫県神戸市北区山田町
- 3) 水系 新湊川水系鳥原川
- 4) 目的 洪水調節
- 5) 堤 高 66.2m
- 6) 堤 頂 長 155m
- 7) 堤 体 積 182,000m³
- 8) 上下流面勾配 上流面 鉛直 ・ 下流面 1:0.82

造成アバットメント

石井ダム周辺地域は、「近郊緑地保全区域」、「緑地の育成区域」に指定されており、自然地形の改変を可能な限り縮小することが望ましい。そのため、事業地内で発生した掘削残土（約25万m³）は事業地外へ搬出し処分する計画である。しかしながら、搬出ルートの一部は市街地を通過せざるを得ないこと、またより一層のコスト縮減に取り組む必要があることから、搬出量を極力縮小することが望まれている。

そこで、場外への残土搬出量を極力軽減する方法として堤体掘削形状の縮小化による発生残土量を軽減化する検討を行った結果、造成アバットメント工法を採用することにより対応することとした。

造成アバットメントの概要

	左 岸	右 岸
型 式	端部置換え型	-
最 大 高 さ	6.2m	-
置 換 え 体 積	580m ³	-
左 右 岸 合 計	580m ³	
備 考	奥行き 12m	-
基 礎 の 岩 質		-
基 礎 の 岩 級	CL 級	-
掘削低減量（低減率）	21,800m ³ （51.1%）	-
法面積低減量（低減率）	2,460m ³ （38.7%）	-