

## 沖縄県 我喜屋ダム

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 1. ダムの概要 .....                   | 1  |
| 1.1 諸元 .....                     | 1  |
| 1.2 三面図 .....                    | 2  |
| 2. 水理地質構造 .....                  | 5  |
| 2.1 ダム基礎の水理地質特性 .....            | 5  |
| 2.1.1 ダムサイト地質構成 .....            | 5  |
| 2.1.2 構成地質の透水性状・地下水位 .....       | 6  |
| 2.2 水理地質構造図 .....                | 7  |
| 3. グ라우チング計画・設計・施工 .....          | 12 |
| 3.1 コンソリデーショングラウチング .....        | 12 |
| 3.1.1 施工範囲 .....                 | 12 |
| 3.1.2 改良目標値 .....                | 12 |
| 3.1.3 施工時期 .....                 | 12 |
| 3.1.4 孔の配置及び深さ .....             | 13 |
| 3.1.5 改訂前後の計画・施工比較図 .....        | 14 |
| 3.2 カーテングラウチング .....             | 16 |
| 3.2.1 施工範囲 .....                 | 16 |
| 3.2.2 改良目標値 .....                | 16 |
| 3.2.3 施工位置及び施工時期 .....           | 16 |
| 3.2.4 孔の配置 .....                 | 16 |
| 3.2.5 改訂前後の計画・施工比較図 .....        | 17 |
| 4. 施工仕様 .....                    | 19 |
| 4.1 コンソリデーショングラウチング施工仕様一覧表 ..... | 19 |
| 4.2 カーテングラウチング施工仕様一覧表 .....      | 20 |
| 5. 施工実績図 .....                   | 22 |
| 5.1 コンソリデーショングラウチング .....        | 22 |
| 5.2 カーテングラウチング .....             | 23 |

|           |
|-----------|
| 沖縄県 我喜屋ダム |
|-----------|

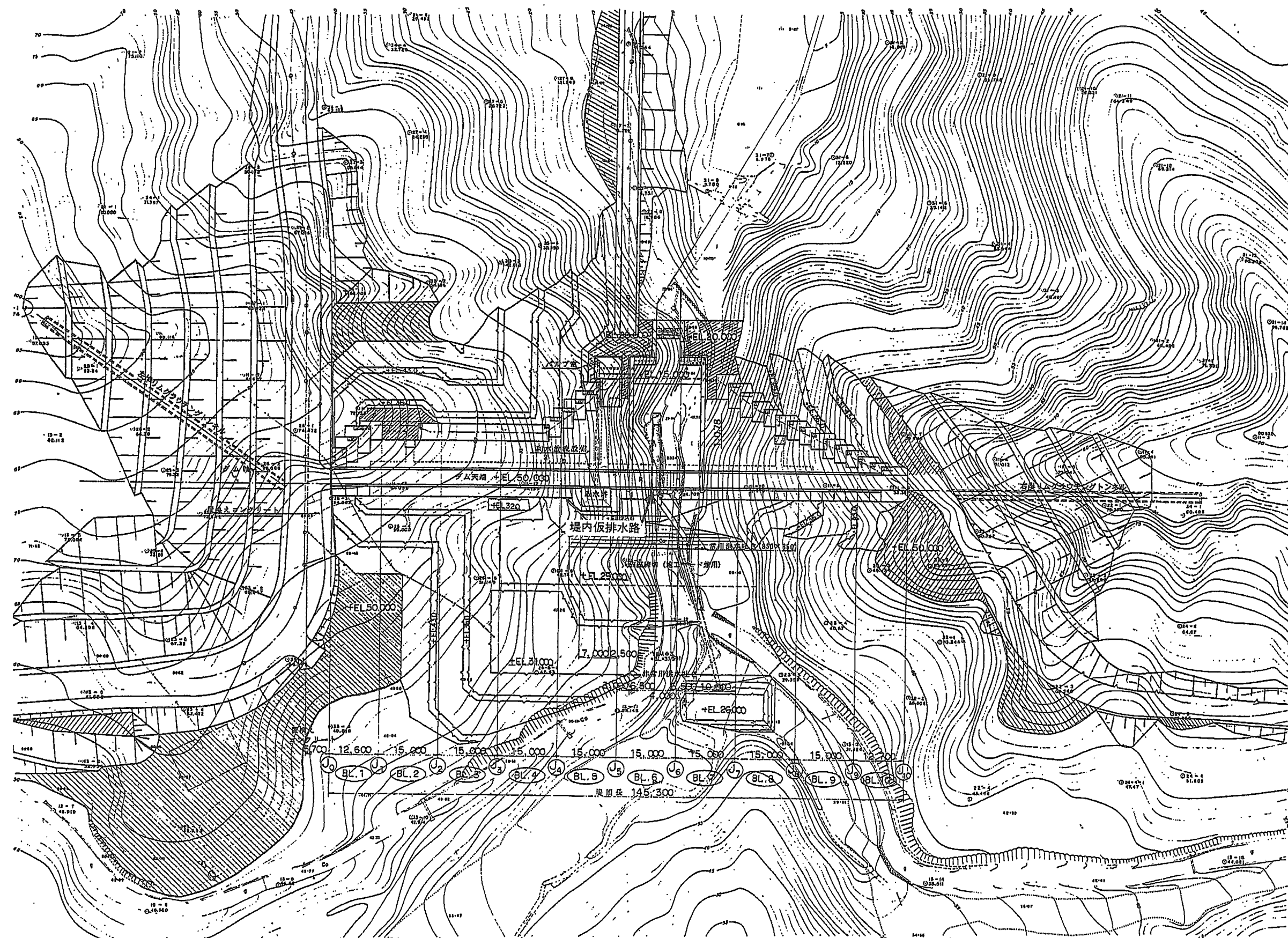
## 1. ダムの概要

### 1.1 諸元

|         |                     |
|---------|---------------------|
| 事業者     | 沖縄県                 |
| 場所      | 沖縄県島尻郡伊平屋村字我喜屋地先    |
| 河川      | 中の川水系シチフ川           |
| 目的      | FNW                 |
| 型式      | 重力式コンクリート           |
| 堤高      | 33m                 |
| 堤頂長     | 145.3m              |
| 堤体積     | 39 千 m <sup>3</sup> |
| 基礎岩盤の地質 | 古期堆積岩類              |

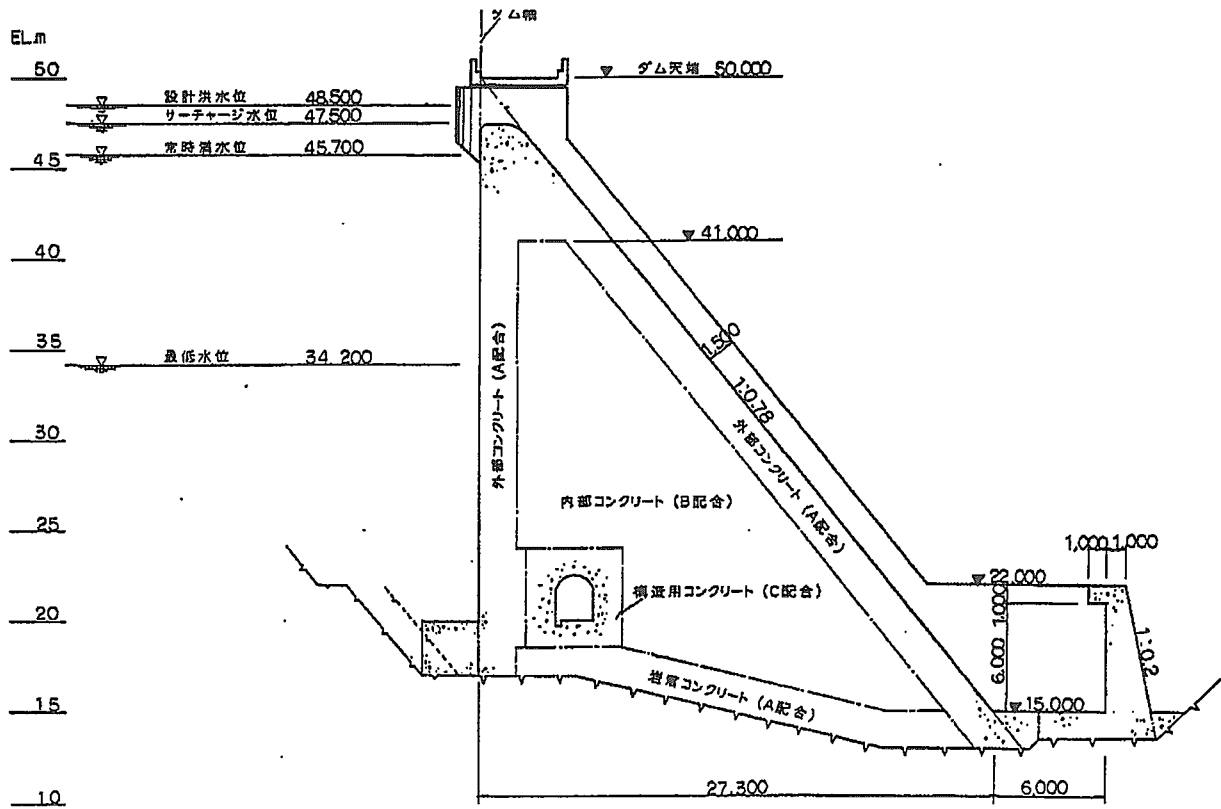
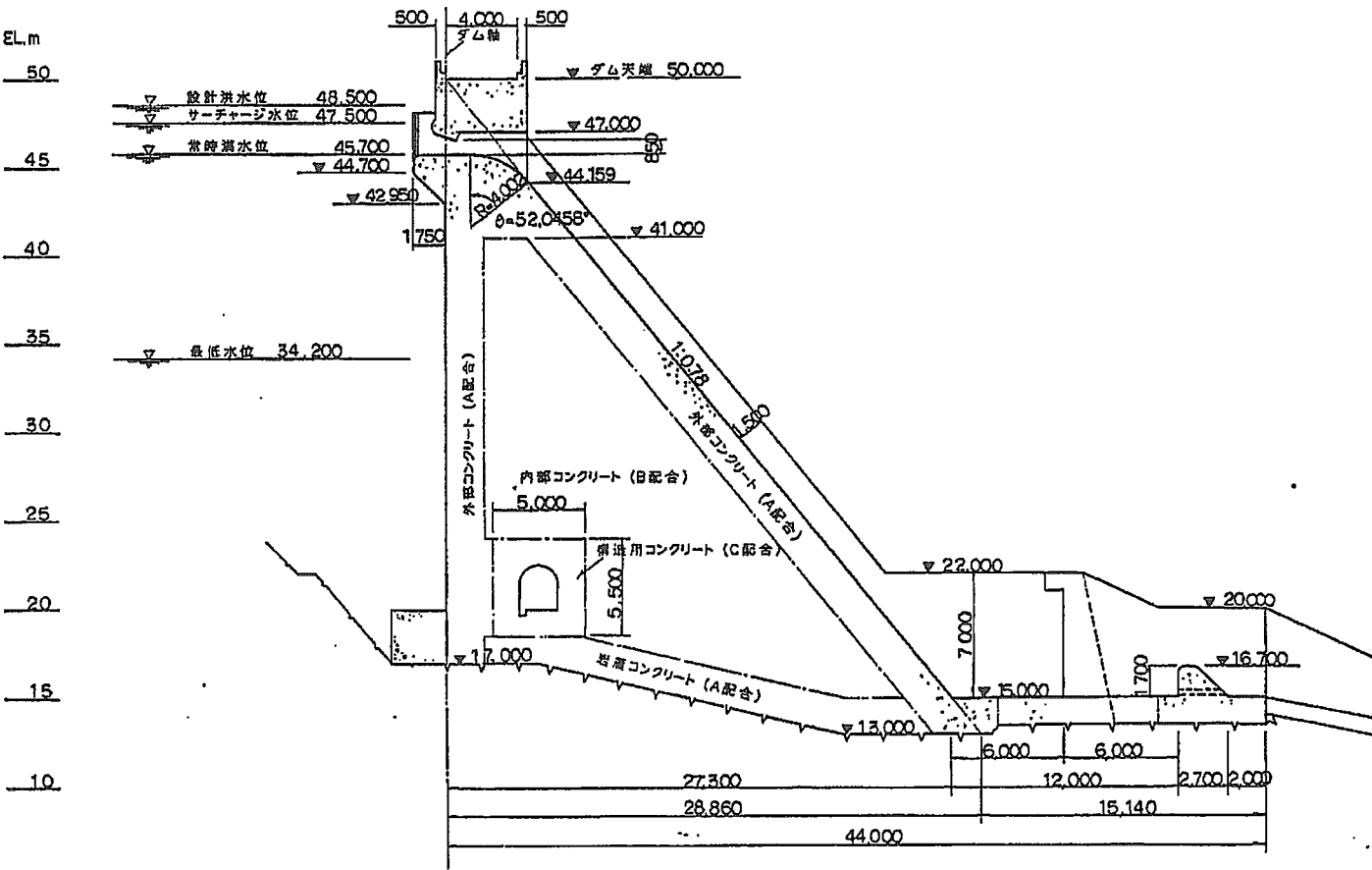
1.2 三面図  
(1) ダム平面図

# ダム平面図



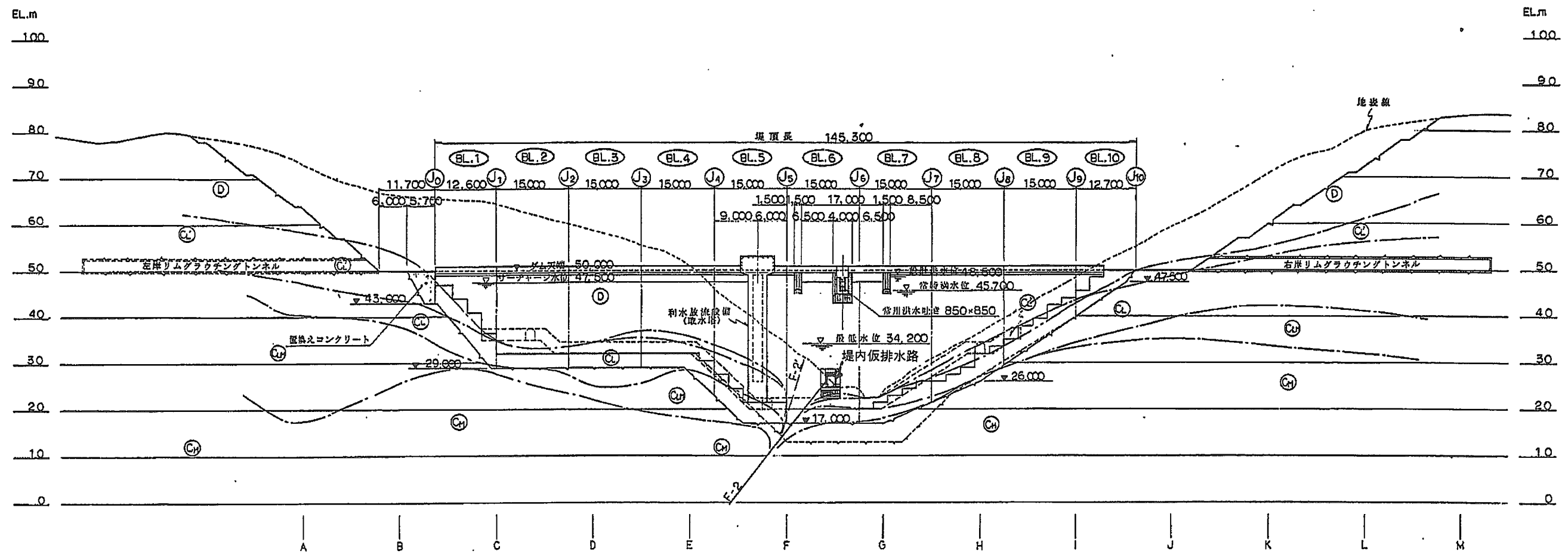
(2) 標準断面図

ダム標準断面図



(3) 上流面図

# ダム上流面図



## 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

ダムサイトの地質は中生代ジュラ紀に属する古期堆積岩類が分布する。この地質はさらに岩相 C (含礫泥岩主体の混在岩) と岩相 B (砂岩・粘板岩) に区分され、見かけ上岩相 C が上位に分布する。

断層系は堤敷内に F-2 断層が確認されている。この断層の規模は小さく、通常の基礎処理で十分処理可能である。

| 地質年代        |             | 岩層・地層名 | 記号 | 岩 質                                                   |
|-------------|-------------|--------|----|-------------------------------------------------------|
| 新生代<br>第四紀  | 完<br>新<br>世 | 崖錐堆積物  | tl | 角礫混じりシルト、角礫は砂岩チャートを主体とする。場所による礫径や礫種の変化大。厚さは数m以下が大半。   |
|             |             | 現河床堆積物 | r  | 腐植土を主体とするルーズなシルト質未固結層で、貯水池側の湿地に 3 m以下の層厚で分布。          |
| 中生代<br>ジュラ紀 |             | 岩 層 C  | C  | 様々な規模の砂岩、粘板岩、緑色岩、チャート、石灰岩礫を含む混在岩で、基質は含礫泥岩。全体に剪断作用を被る。 |
|             |             | 岩 層 B  | B  | 砂岩と粘板岩含礫泥岩から構成される全体に成層した地層。剪断作用は比較的弱い。                |

### 2.1.2 構成地質の透水性・地下水位

ダムサイトの基礎岩盤の透水性は、岩層 B で 10Lu 前後の高透水部が部分的に認められるものの、深部では概ね 5Lu 以下となっている。岩層 C の新鮮部は概ね 5Lu 以下と小さく、止水範囲に関しては概ね調査時と同じ評価である。ただし、右岸リム部は 10Lu 前後が深部まで連続するため、新たな止水線を設定した。

以下に調査時と施工時（パイロット孔調査時）の基礎岩盤透水性について示す。

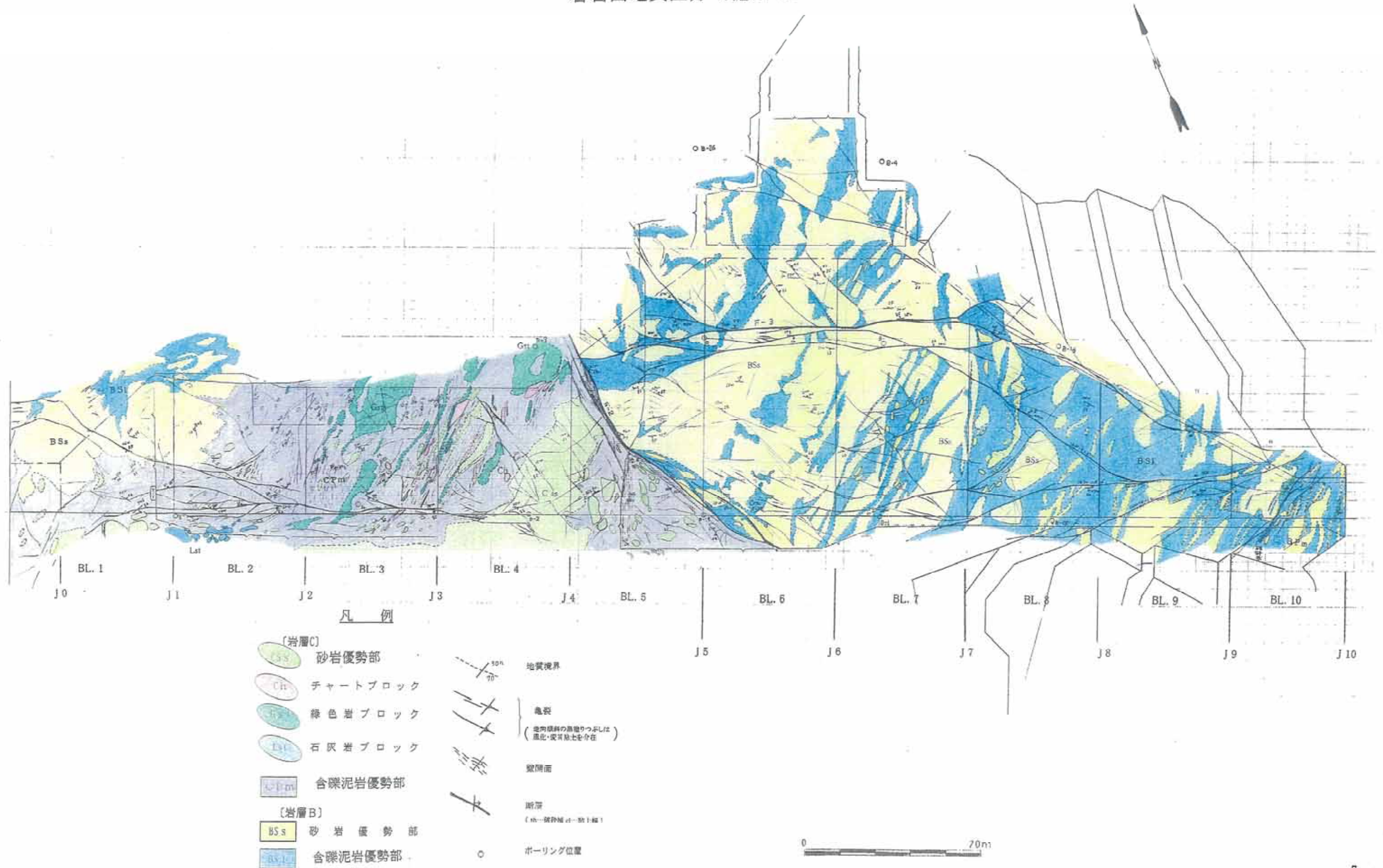
|     | 調査時                                            | 施工時                                                                     |
|-----|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 河床部 | 掘削面下部は概ね 10Lu 以下で、局部的に 10～20Lu 以上を呈している。       | 掘削面下 30m までは 10～20Lu が分布し、F-2 断層沿いにやや深部まで連続するが、掘削面下 50m 以深は 10Lu 以下となる。 |
| 左岸  | 掘削面下部は概ね 5Lu 以下で、局部的に 10～20Lu 以上を呈しているが連続性はない。 | 深部の岩相 B は 10Lu 以上のゾーンが分布し、掘削面下 50m 以深で 5Lu 以下となる。                       |
| 右岸  | 流れ盤状の地質構造を想定しており、高透水部も地表付近だけで深部は概ね 10Lu 以下である。 | 差し目状の地質構造で 10Lu 以上もこの地質構造に沿って深部まで連続する。                                  |

|      | 調査時                                                                              | 施工時                   |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 地下水位 | 調査時には地下水位は左・右岸ともに低いものの、尾根深部で地形なりに徐々に高くなり、左岸ではサーチャー水位以上を確認している。右岸は深部でも常時満水位以下である。 | 施工時の地下水位は調査時とほぼ同じである。 |



2.2 水理地質構造図  
(1) 掘削面地質図

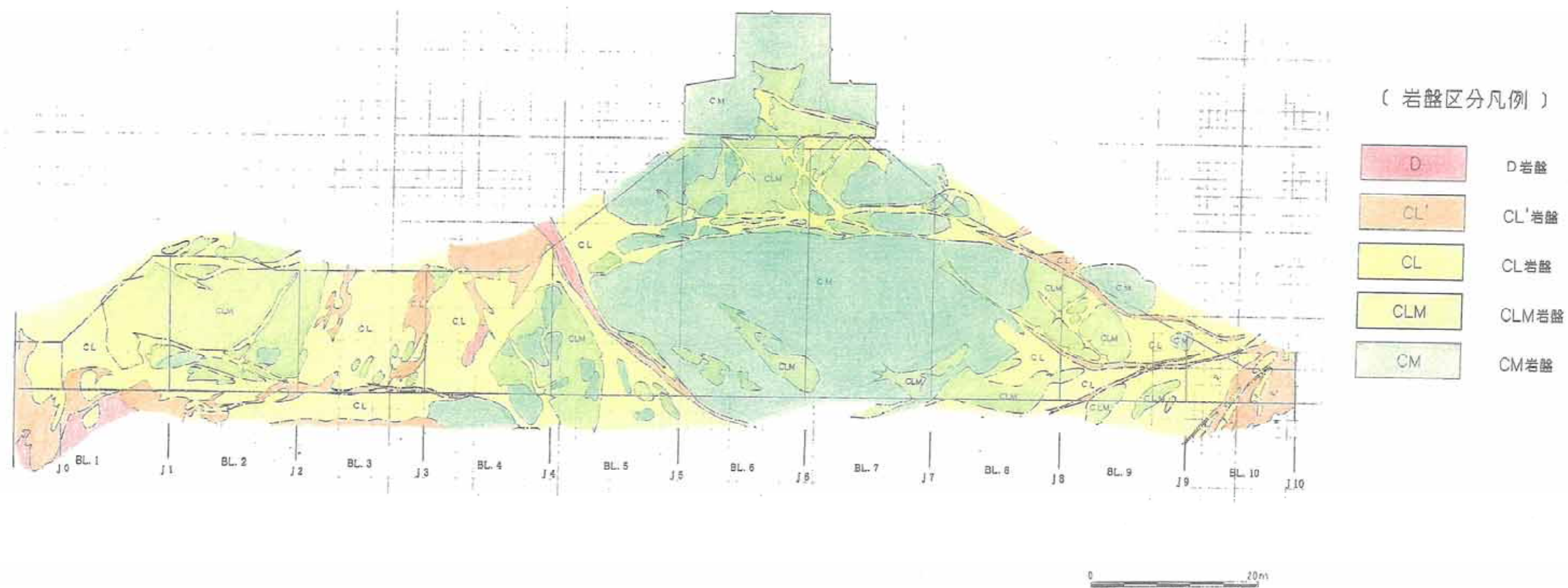
着岩面地質区分（掘削時）



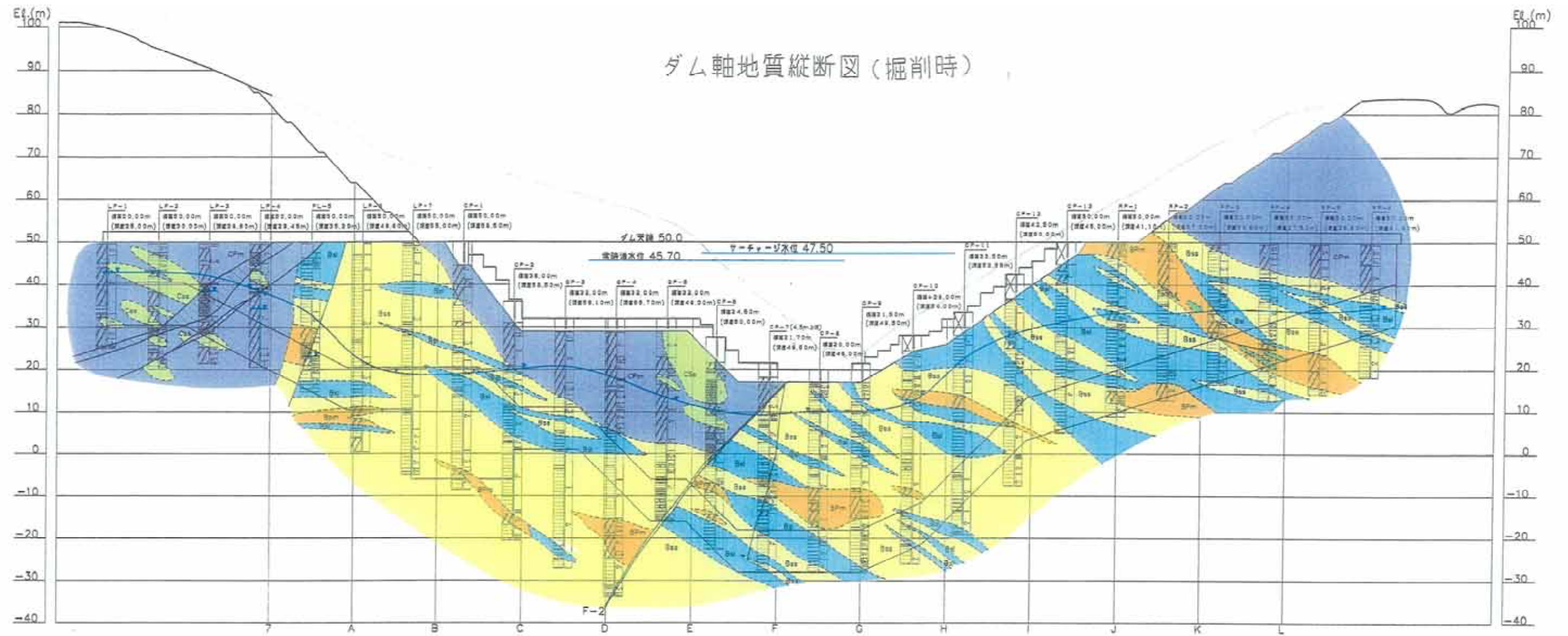


(2) 掘削面岩級区分図

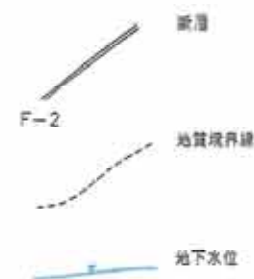
着岩面岩級区分（掘削時）



(3) ダム軸地質図



〔 凡 例 〕

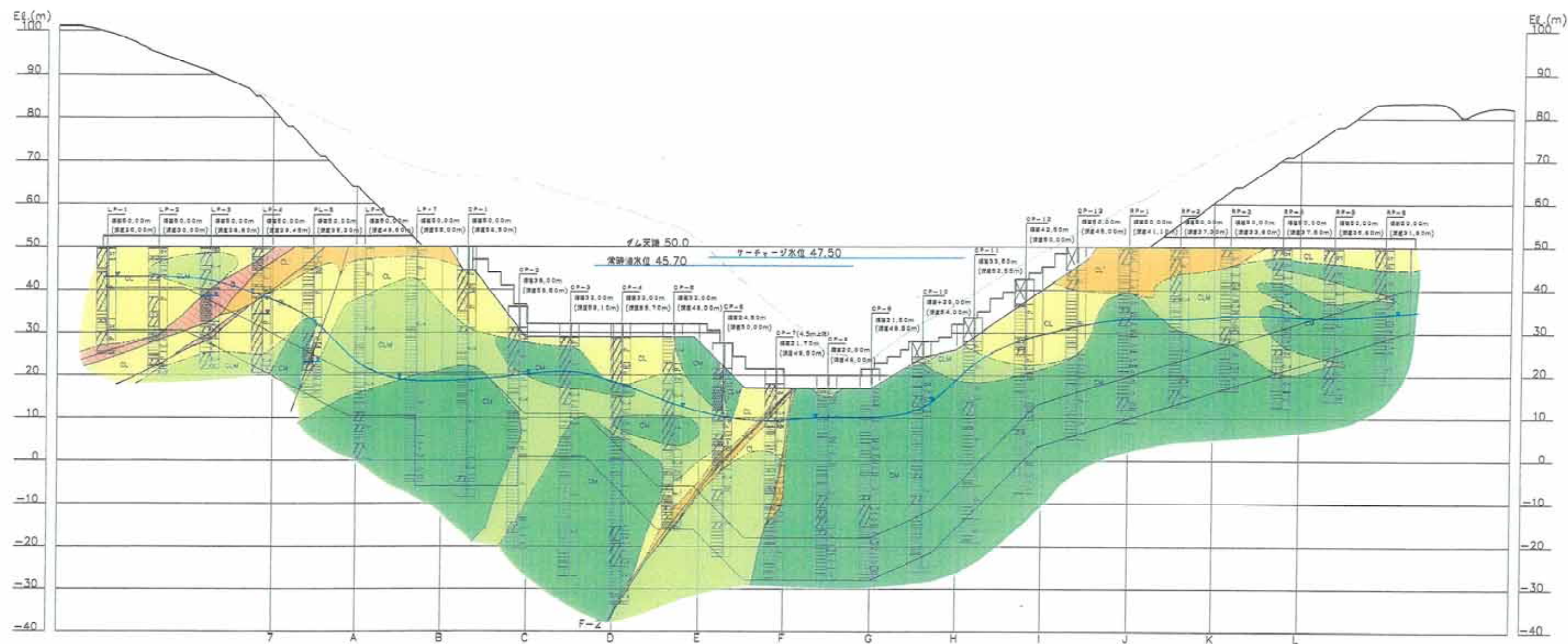


| 地層の区分                                   | 地 層     | 含レキ岩中に含まれているブロック     |
|-----------------------------------------|---------|----------------------|
| 地相 B<br>(砂岩優勢で、粘板岩との<br>成層構造がみられる地相。)   | BSs 砂岩  | Ss 砂岩                |
|                                         | BPm 粘板岩 | Gss 緑色岩              |
| 地相 C<br>(盤間のある泥岩が優勢で、<br>現在地の地相を特徴とする。) | Bsl 粘板岩 | (チャート、石灰岩ブロックは含まれない) |
|                                         | CPm 粘板岩 | CSs 砂岩               |
|                                         |         | Ch チャート              |
|                                         |         | Gss 緑色岩              |
|                                         |         | Est 石灰岩              |

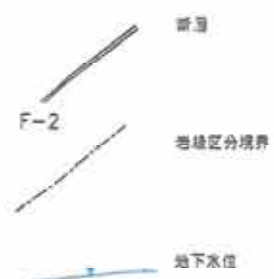


(4) ダム軸岩級図

ダム軸岩級区分縦断図（掘削時）



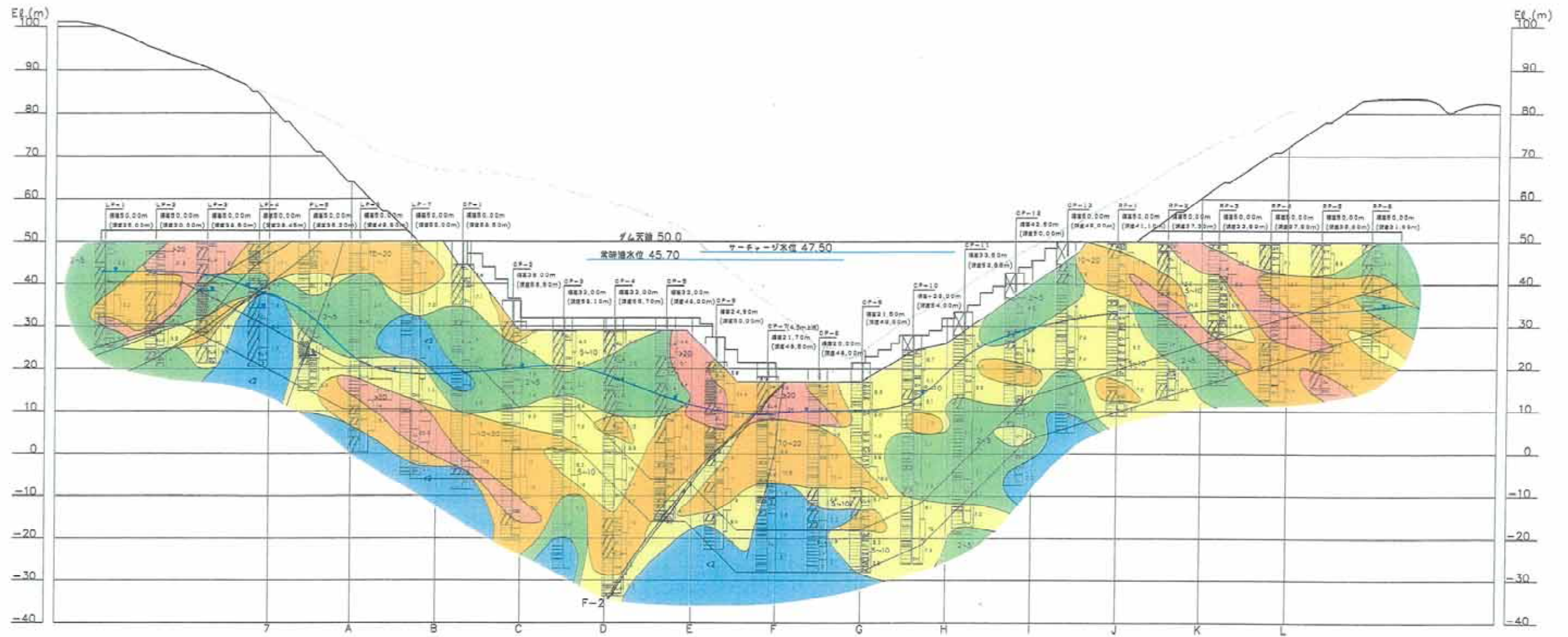
( 凡 例 )



|     |      |
|-----|------|
| D   | D層   |
| CL' | CL'層 |
| CL  | CL層  |
| CLM | CLM層 |
| CM  | CM層  |

(5) ダム軸ルジオンマップ

ダム軸ルジオンマップ（掘削時）



（P孔による止水線沿いのルジオンマップ）