

## 2.5 河平ダム（Aグループ）

### 2.5.1 ダム諸元

河平ダムの諸元を表-2.5.1に示す。

表-2.5.1 河平ダムの諸元

事業者	岡山県
場 所	御津郡加茂川町下加茂
河 川	旭川水系日山谷川
目 的	FNW
型 式	重力式コンクリートダム
堤 高	38.5m
堤頂長	107.0m
堤体積	34.0 千m <sup>3</sup>
基礎岩盤の地質	古生代白亜紀 高田 流紋岩

### 2.5.2 グラウチングの概要

#### (1) コンソリデーショングラウチング

河平ダムのコンソリデーショングラウチングは改訂指針に基づき、堤敷上流端から基礎排水孔までの範囲を6.0m格子（規定2次孔）で、改良目標値5Luとして改良した。

#### (2) カーテングラウチング

カーテングラウチングは改定指針に対応し、改良目標値はダム高の1/4深度までを2Lu程度、ダム高の1/4～1/2までを2～5Lu程度、ダム高の1/2以深を5～10Luとして改良した。

孔配置は規定2次孔（孔間隔3.0m）とした。

河平ダムのグラウチングの概要を表-2.5.2に示す。

表-2.5.2 河平ダム グラウチング概要

<p>地質概要</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
<p>コンソリデーション グラウチング</p>	<p><b>改訂指針</b></p> <p>改良目標値 5Lu</p> <p>孔配置 6.0m 格子(規定2次孔) 堤敷上流端から基礎排水孔 2列配置</p> <p>孔深度 5.0m</p> <p>施工範囲 堤敷上流端から基礎排水孔</p>
<p>カーテン グラウチング</p>	<p><b>改訂指針</b></p> <p>改良目標値 0～H/4 2Lu 程度 H/4～H/2 2～5Lu 程度 H/2～ 5～10Lu</p> <p>孔配置 3.0m 間隔(規定2次孔)</p>

改訂指針

改良目標値 5Lu  
 孔配置 6.0m格子(規定2次孔)  
 堤敷上流端から基礎排水孔 2列配置  
 孔深度 5.0m  
 施工範囲 堤敷上流端から基礎排水孔

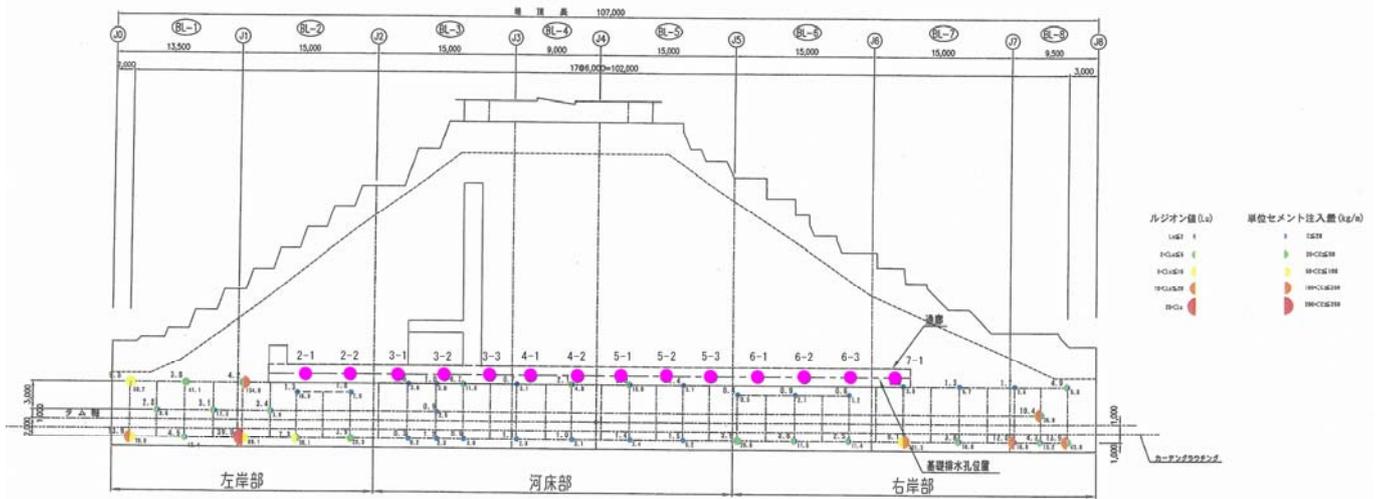


図-2.5.1 河平ダム コンソリデーショングラウチング注入実績(全孔)と基礎排水孔配置

改訂指針

改良目標値 0~H/4 2Lu程度  
 H/4~H/2 2~5Lu程度  
 H/2~ 5~10Lu  
 孔配置 3.0m間隔(規定2次孔)

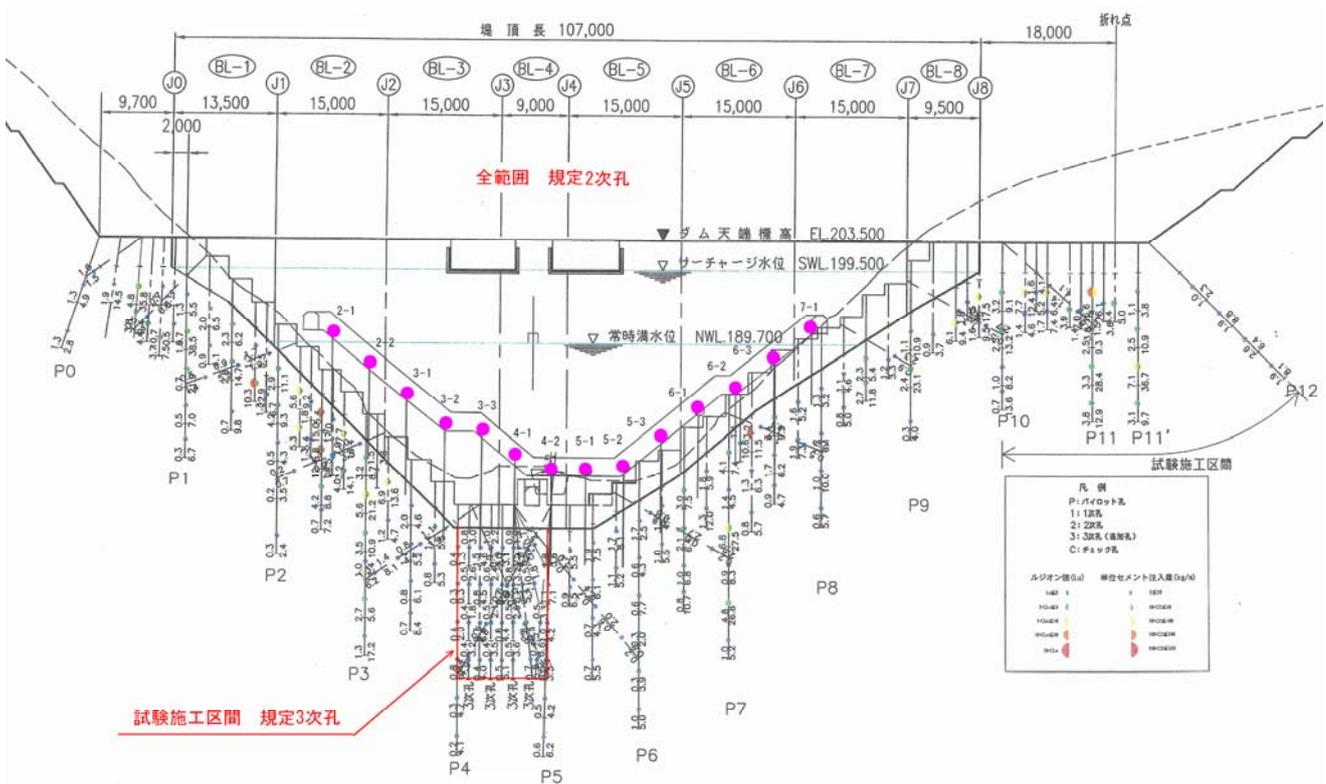


図-2.5.2 河平ダム カーテングラウチング注入実績(全孔)と基礎排水孔配置

### 2.5.3 試験湛水結果の概要

#### (1) 排水量

河平ダムの試験湛水中において、全漏水量（三角堰）は最大 2.284 ㍈/分であった。基礎排水量の最大は、左岸部 2-1 孔において観測しており、サーチャージ水位 EL. 199.5m において 0.657 ㍈/分であった。

#### (2) 揚圧力

基礎排水孔に設置したブルドン管により計測した圧力は、河床部に位置する 5-2 孔において、最大 0.06MPa 程度を観測した。

貯水池水頭比（揚圧力水頭/貯水池水頭）は、全般的に 0.4 程度であった。

河平ダムの試験湛水結果の概要を表-2.5.3 に示す。

表-2.5.3 河平ダム 試験湛水結果の概要

貯水位	S. W. L. 199.5m N. W. L. 189.7m L. W. L. 182.3m	
試験湛水期間	開始	平成 16 年 10 月 19 日
	常時満水位	平成 16 年 10 月 20 日
	サーチャージ水位	平成 17 年 2 月 10 日
	試験湛水期間	5 ヶ月
全漏水量（三角堰）	最大	2.284 ㍈/min
	発生水位	EL. 199.52m
	年月日	平成 17 年 2 月 14 日
ドレーン漏水	最大	0.657 ㍈/min
	発生水位	EL. 199.52m
	年月日	平成 17 年 2 月 14 日
	位置	2-1

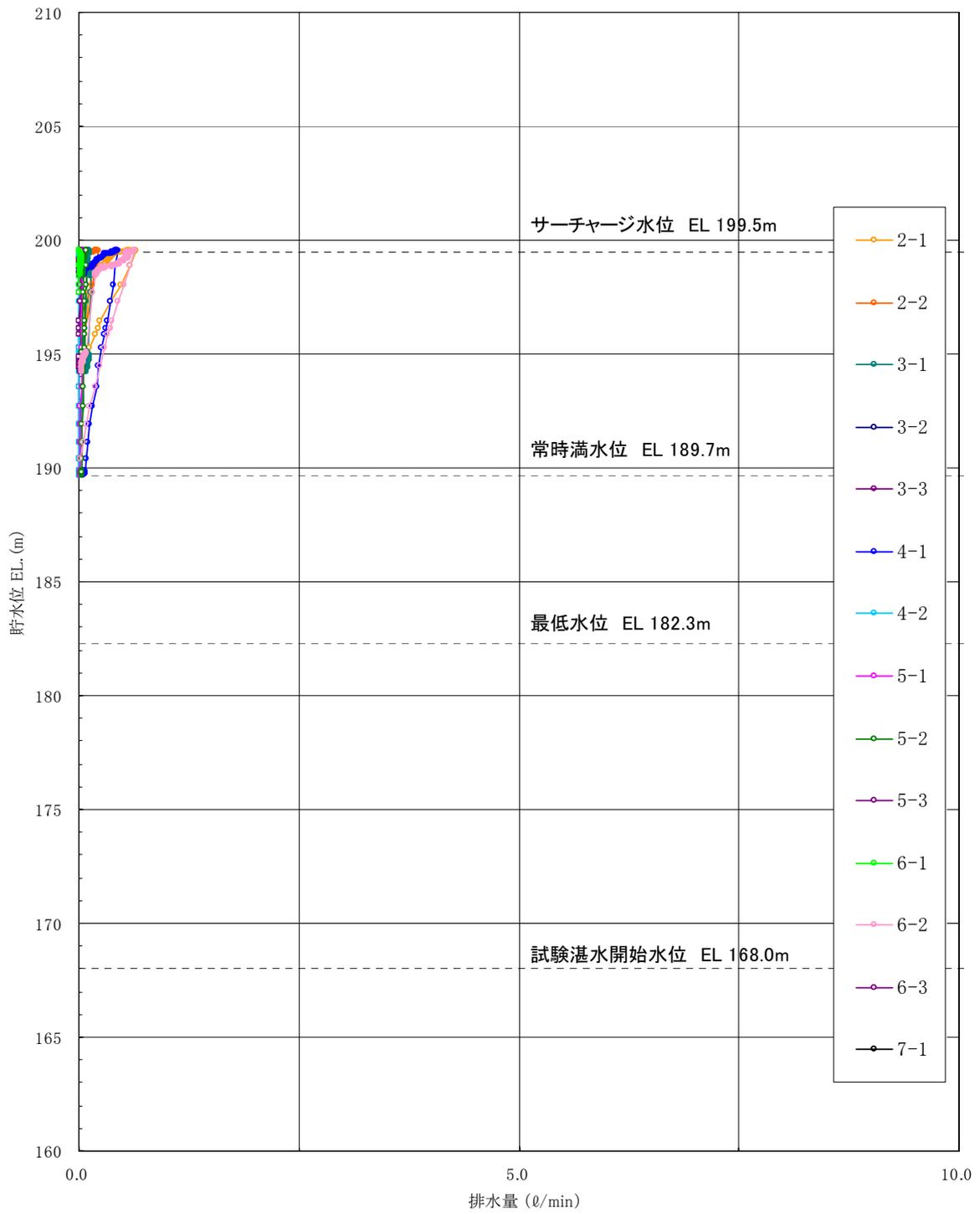


図-2.5.3 河平ダム 貯水位—基礎排水量

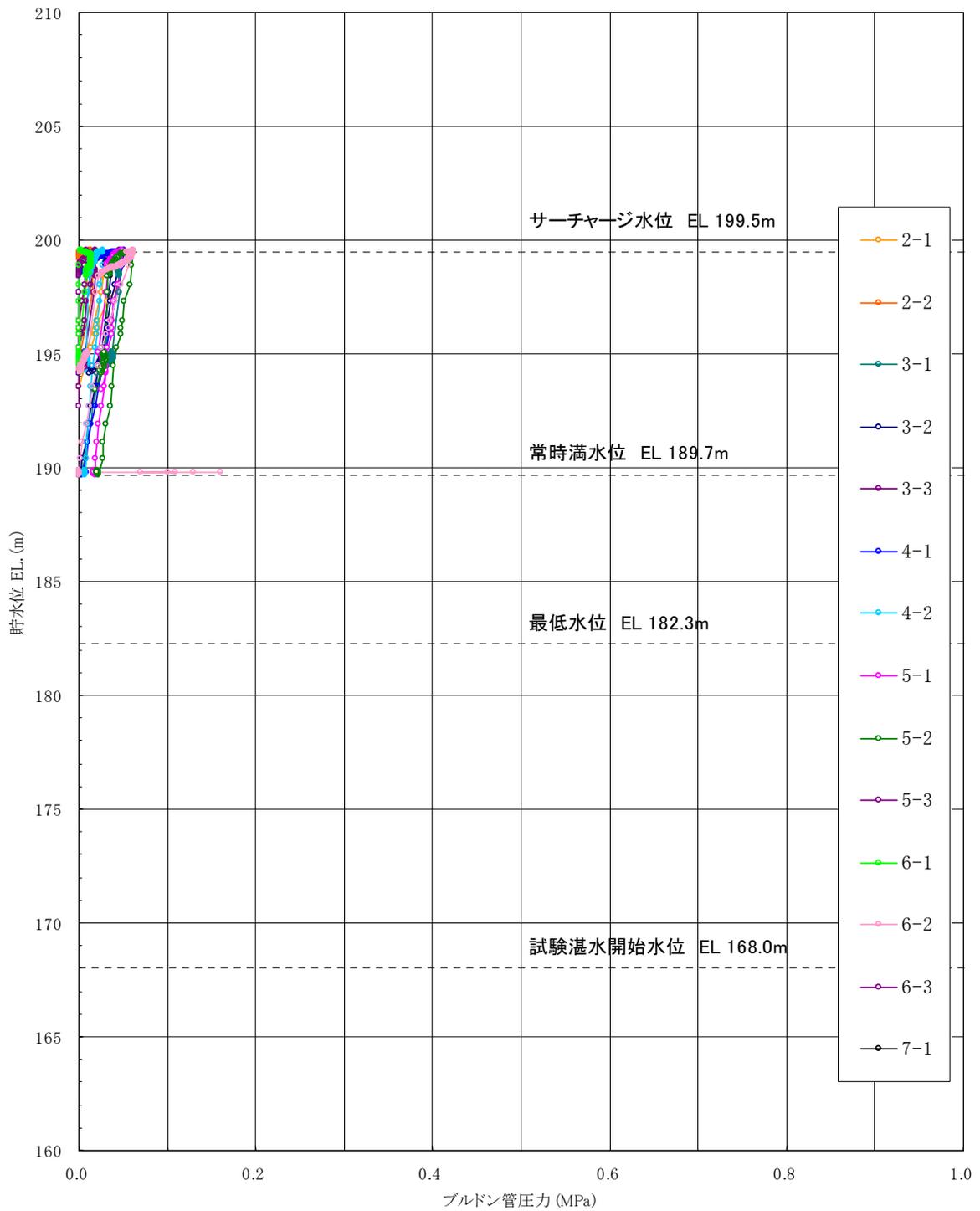


図-2.5.4 河平ダム 貯水位－ブルドン管圧力

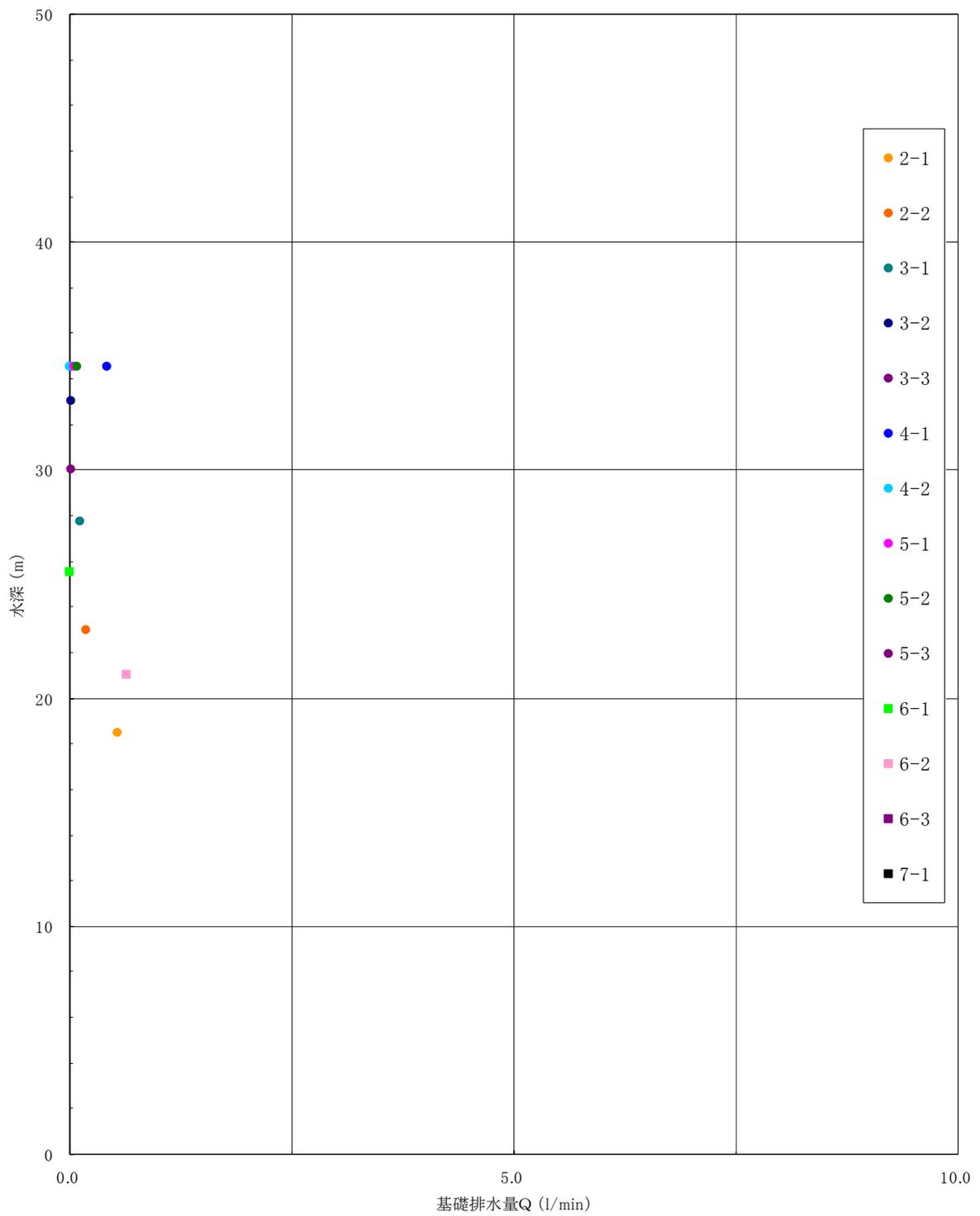


図-2.5.5 河平ダム 水深－基礎排水量（サーチャージ水位時）

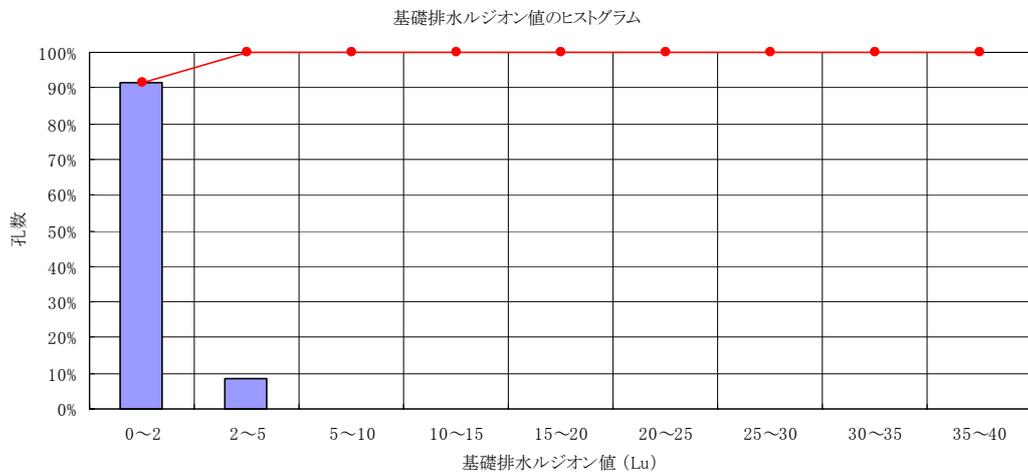
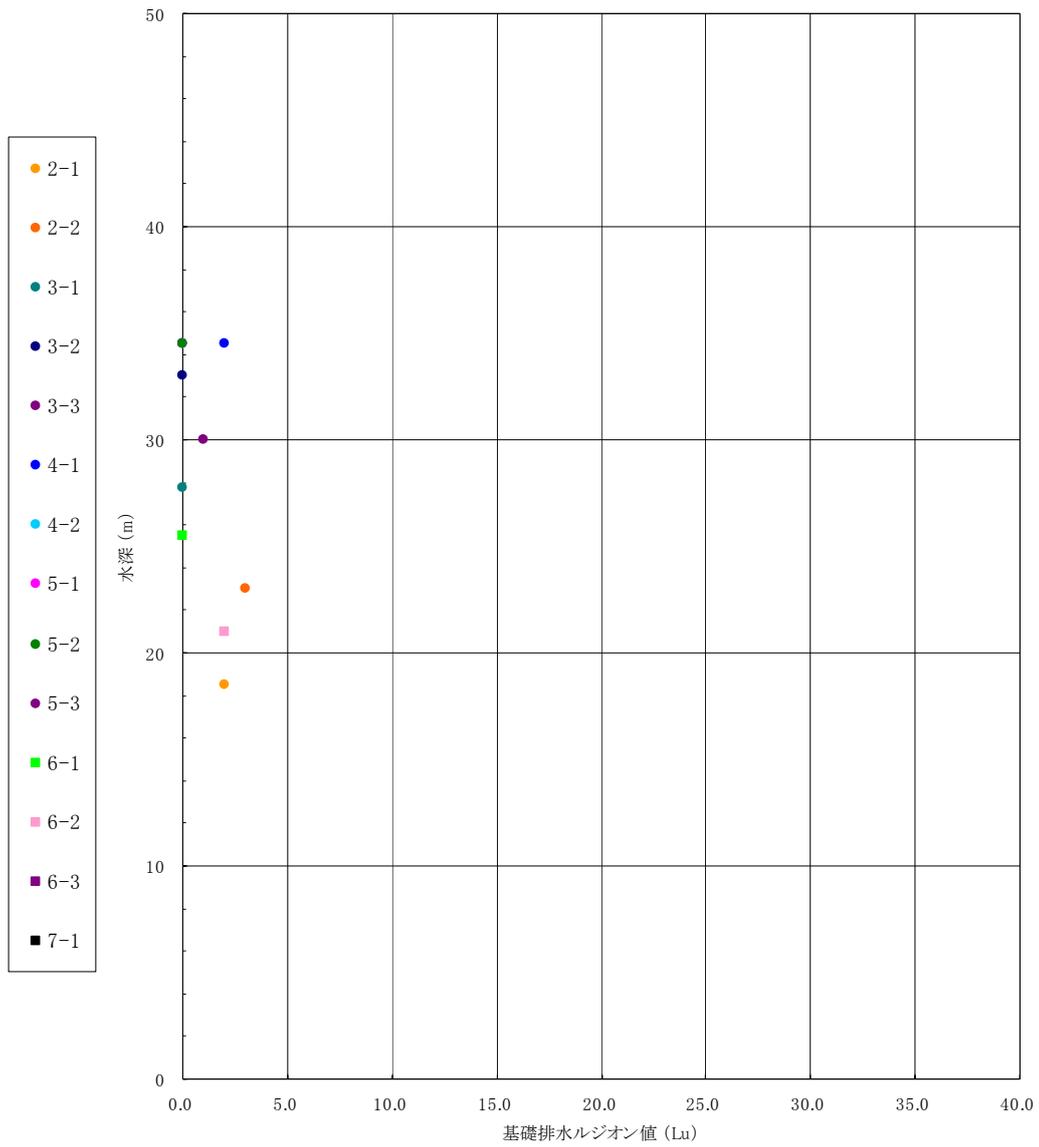
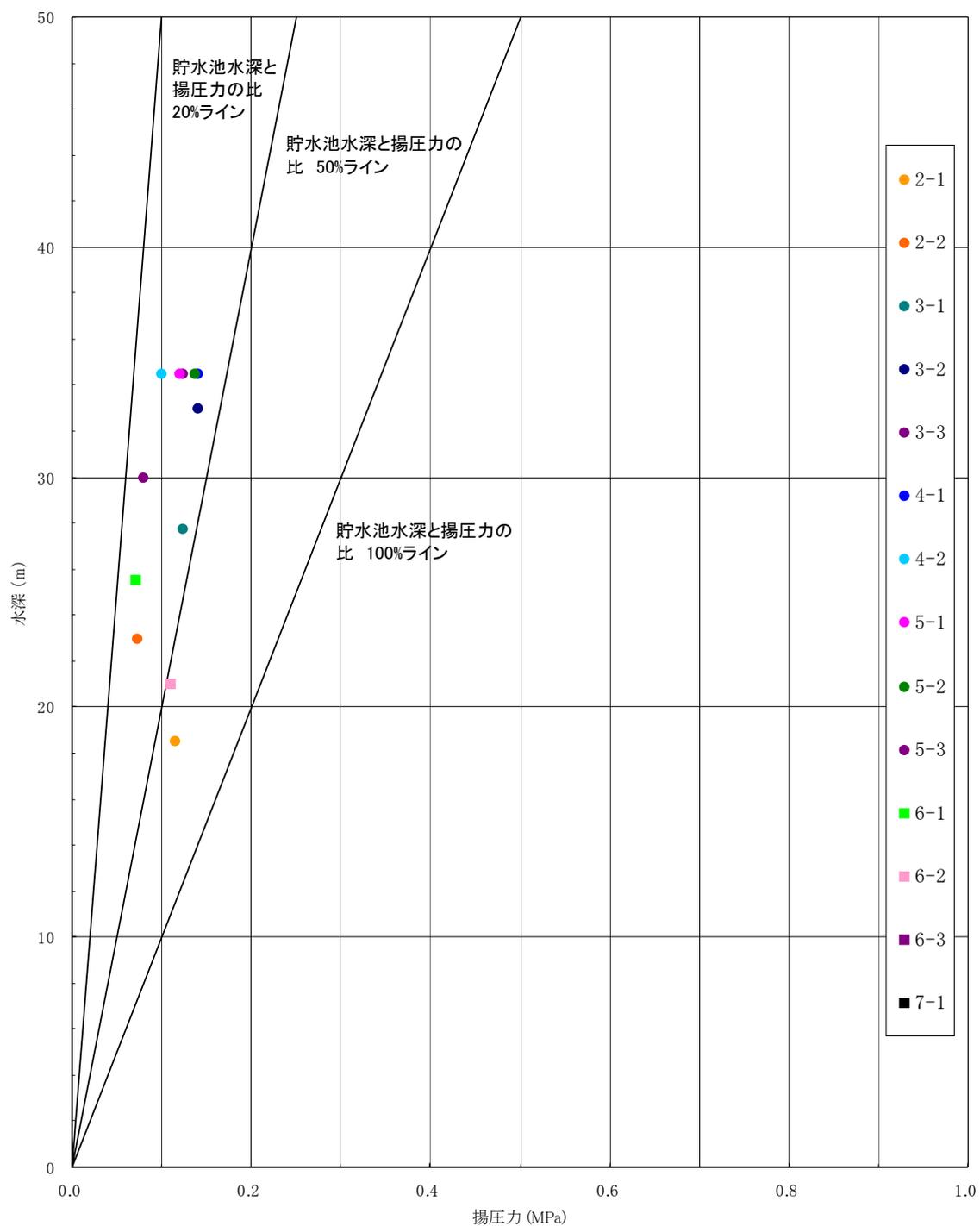
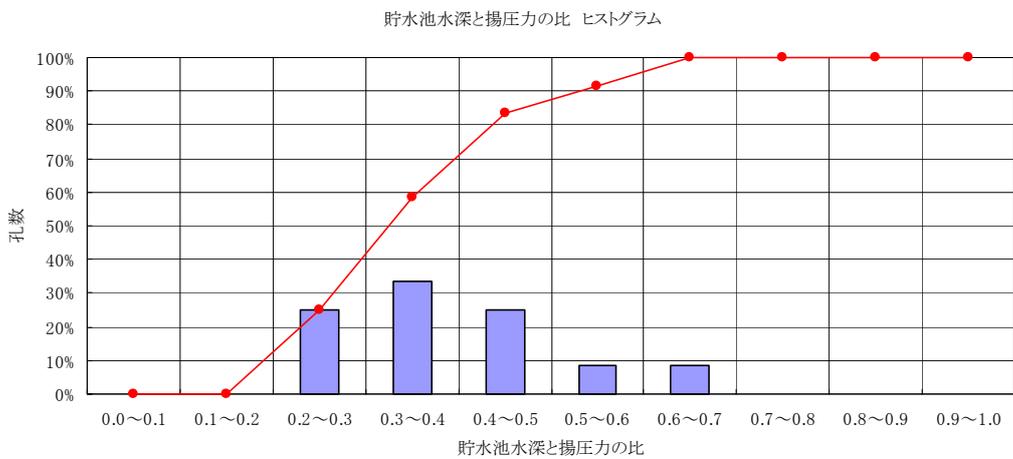
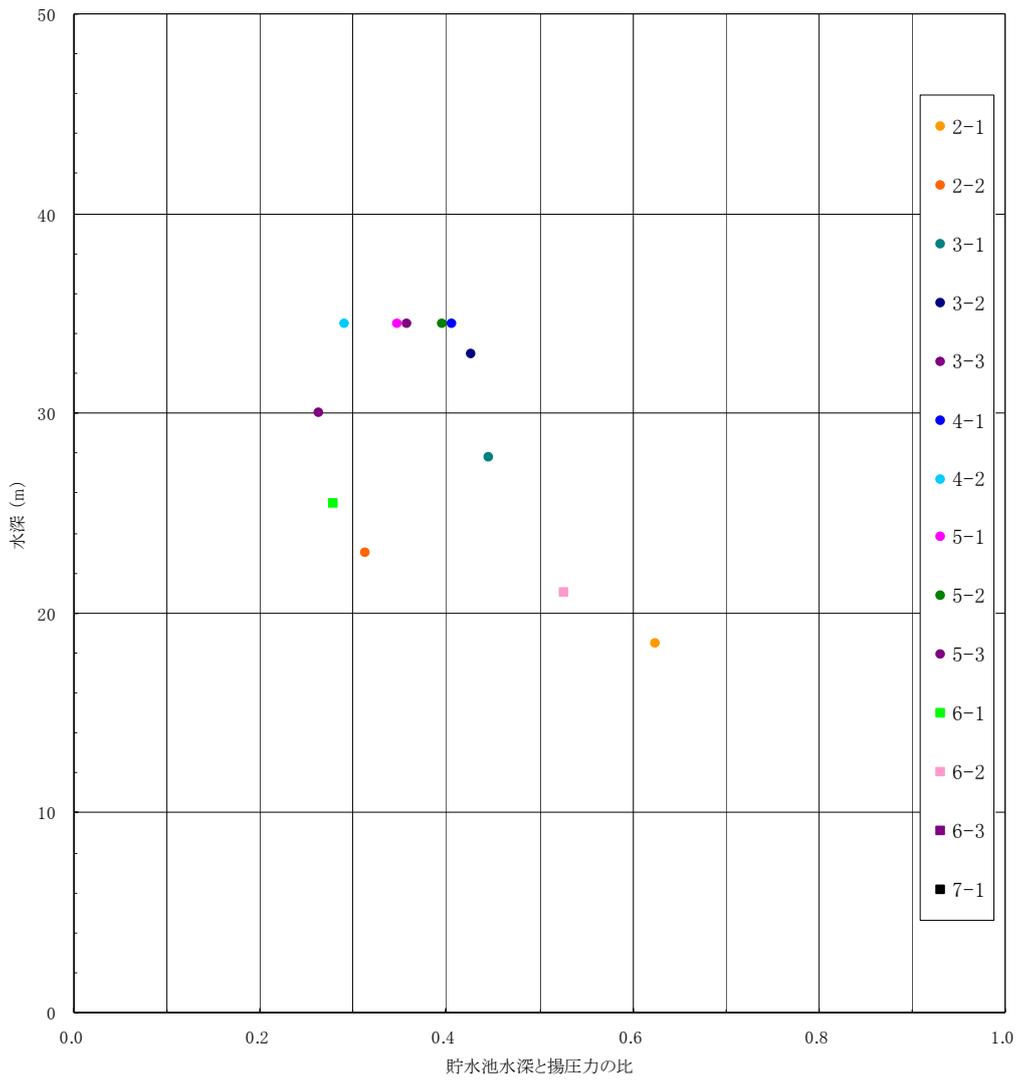


図-2.5.6 河平ダム 水深—基礎排水ルジオン値



注) ブルドン管圧力読み値が「0」もしくは「データなし」の場合は、着岩標高位置での揚圧力に補正できないため、グラフ上に対象孔の表示はしていない。

図-2.5.7 河平ダム 水深－揚圧力（サーチャージ水位時）



注) ブルドン管圧力読み値が「0」もしくは「データなし」の場合は、着岩標高位置での揚圧力に補正できないため、グラフ上に対象孔の表示はしていない。

図-2.5.8 河平ダム 水深－貯水池水深と揚圧力の比（サーチャージ水位時）

河平ダム 基礎排水量縦断面図(サーチャージ水位時)

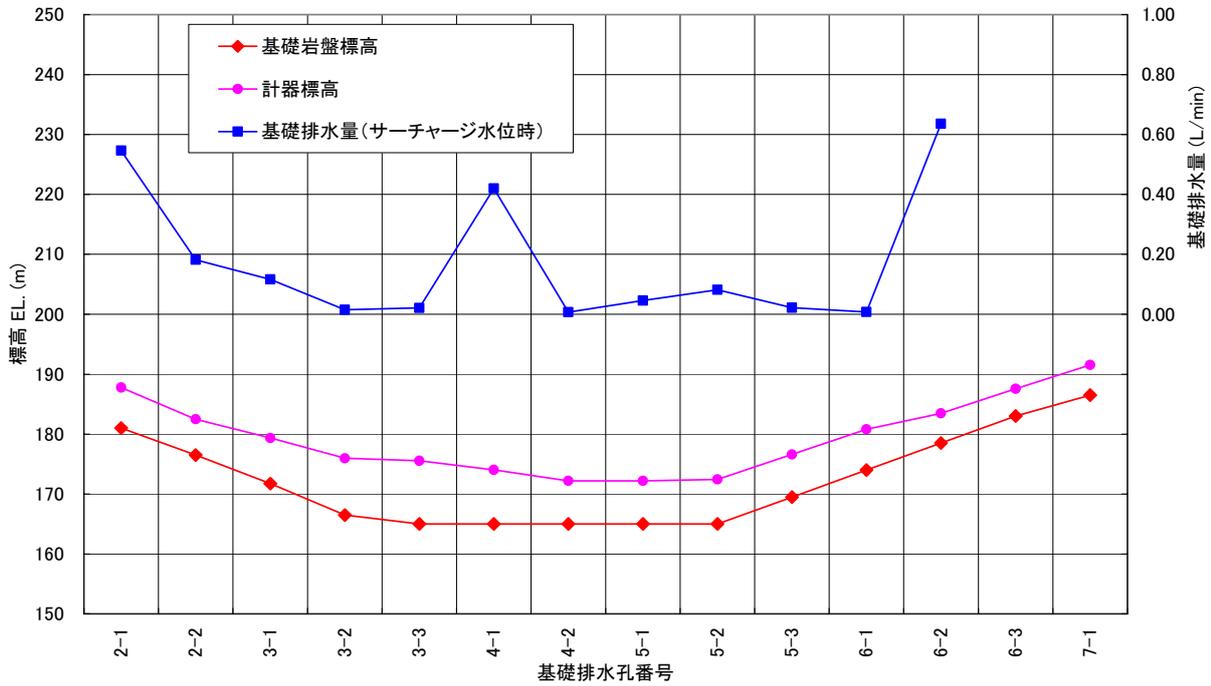


図-2.5.9 河平ダム 基礎排水量縦断面図 (サーチャージ水位時)

河平ダム 揚圧力縦断面図(サーチャージ水位時)

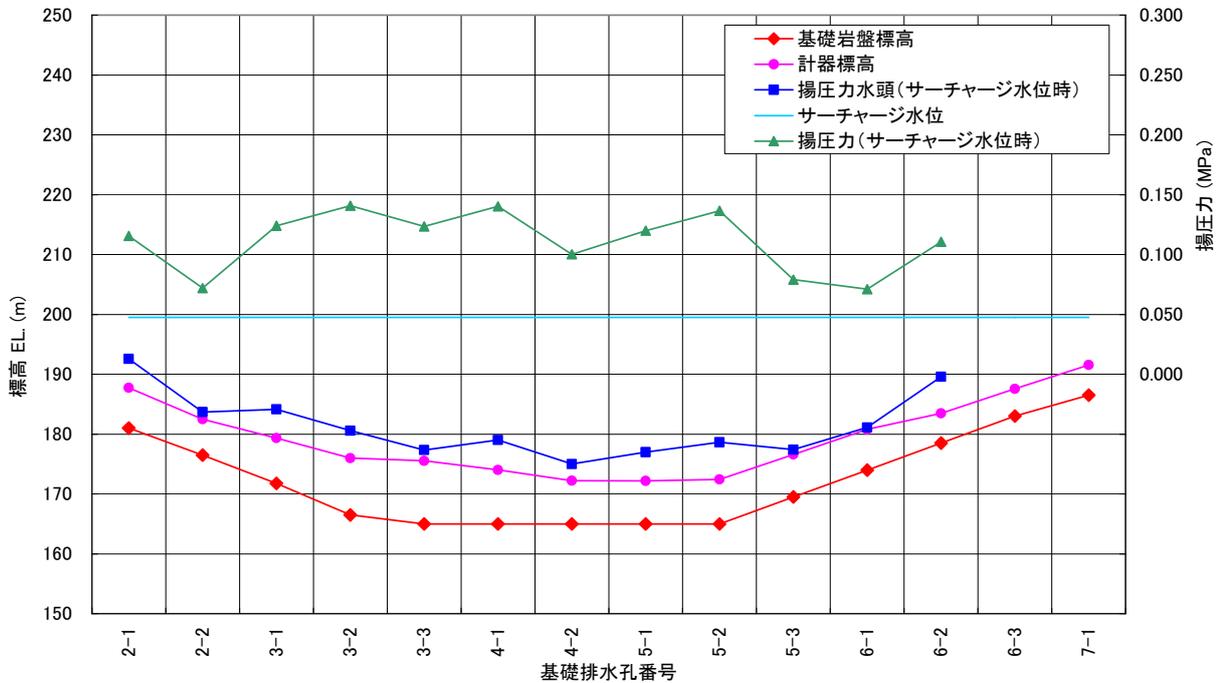


図-2.5.10 河平ダム 揚圧力縦断面図 (サーチャージ水位時)