

2.9 深城ダム（Bグループ）

2.9.1 ダム諸元

深城ダムの諸元を表-2.9.1 に示す。

表-2.9.1 深城ダムの諸元

事業者	山梨県
場 所	山梨県大月市七保町大字瀬戸字深城
河 川	相模川水系葛野川
目 的	FNW
型 式	重力式コンクリートダム
堤 高	87.0 m
堤頂長	164.0 m
堤体積	211.0 m
基礎岩盤の地質	新生代古第三紀～中生代白亜紀 粘板岩・砂岩

2.9.2 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

深城ダムのコンソリデーショングラウチングは旧指針に基づき、堤敷全域を5.0m 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の試行に対応し、改良目標値はダム高の1/4深度(25m)までを2Lu、ダム高の1/4～1/2(45m)までを5Lu、ダム高の1/2(45m)以深を10Luとして改良した。

孔配置はダム高の1/4深度(25m)までを規定3次孔(孔間隔1.5m)、それ以深は規定2次孔(孔間隔3.0m)とした。

深城ダムのグラウチングの概要を表-2.9.2 示す。

表-2.9.2 深城ダム グラウチング概要

<p>地質概要</p>	<p>ダムサイトの基盤は四万十統に属する三倉群・保川累層の泥質岩類からなり、岩相は、主に砂岩の小レンズを含む黒色塊状粘板岩からなり、ところどころ片理面の著しく発達する粘板岩がみられる。</p>
<p>コンソリデーション グラウチング</p>	<p>旧指針</p> <p>改良目標値 5Lu</p> <p>孔配置 5.0m 格子(規定2次孔)</p> <p>孔深度 5.0m</p> <p>施工範囲 堤敷全域</p>
<p>カーテン グラウチング</p>	<p>改訂指針</p> <p>改良目標値</p> <p>堤体部 0～25m(H/4 以浅) 2 Lu</p> <p>25～45m(H/4～H/2) 5 Lu</p> <p>45m 以深(H/2 以深) 10 Lu</p> <p>孔配置 1.5m 間隔×1列 (規定3次孔)</p> <p>孔深度 2Lu を包括する範囲とし、最大深度はダム高相当</p>

旧指針

改良目標値	5Lu
孔配置	5.0m格子(規定2次孔)
孔深度	5.0m
施工範囲	堤敷全域

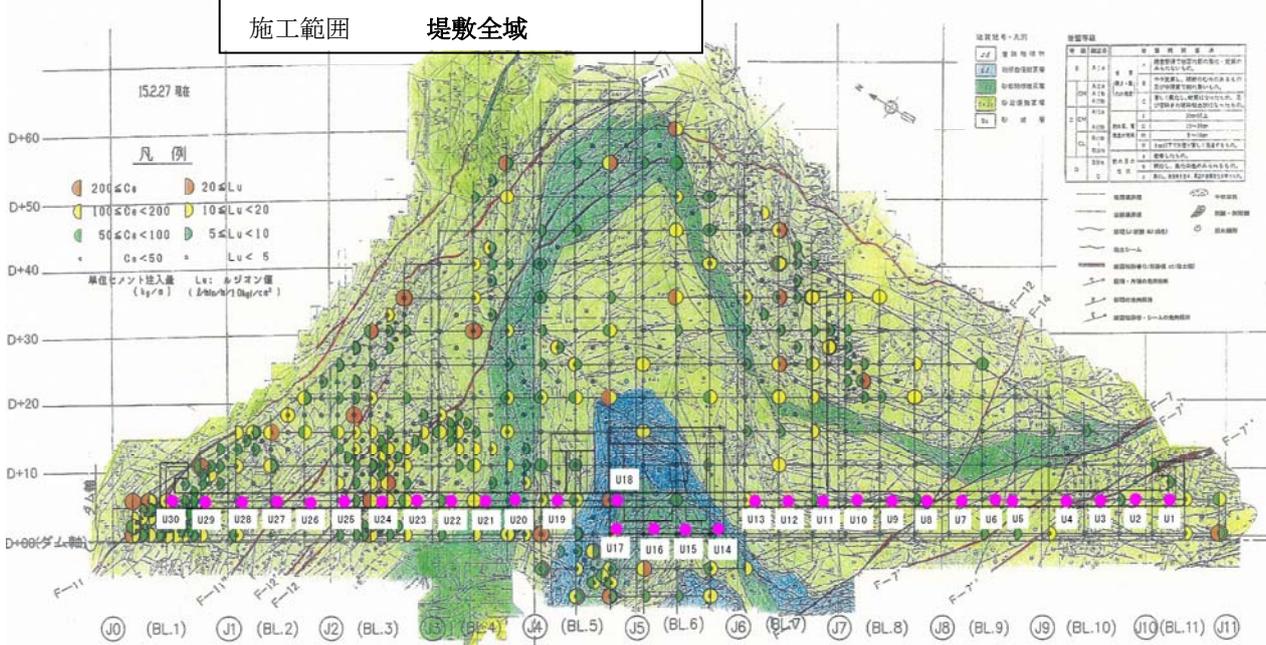


図-2.9.1 深城ダム コンソリデーショングラウチング注入実績(全孔)と基礎排水孔配置

改訂指針

改良目標値	
堤体部 0~25m (H/4 以浅)	2 Lu
25~45m (H/4~H/2)	5 Lu
45m 以深 (H/2 以深)	10 Lu
孔配置	1.5m 間隔 × 1 列 (規定3次孔)
孔深度	2Lu を包括する範囲とし、最大深度はダム高相当

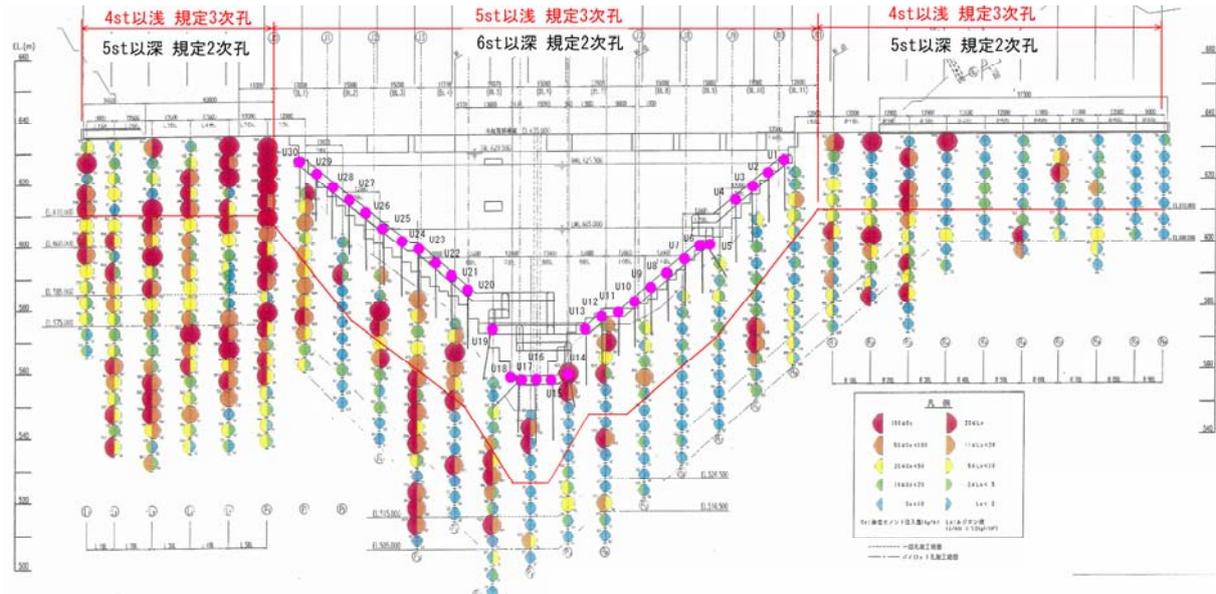


図-2.9.2 深城ダム カーテングラウチング注入実績(P孔)と基礎排水孔配置

2.9.3 試験湛水結果の概要

(1) 排水量

深城ダムの試験湛水中において、全漏水量（三角堰）は最大 80 ㍈/分程度であった。基礎排水量の最大は、河床部に位置する U-17 孔において観測しており、15.21 ㍈/分程度であった。

(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 U-17 孔において、最大 0.5MPa 程度を観測した。

貯水池水頭比（揚圧力水頭/貯水池水頭）は、河床部の U-14～U-19 孔で比較的高く、0.6～0.7 程度であった。

深城ダムの試験湛水結果の概要を表-2.9.3 に示す。

表-2.9.3 深城ダム 試験湛水結果の概要

貯水位	S. W. L. 629. 5m	
	N. W. L. 625. 5m	
	L. W. L. 605. 0m	
試験湛水期間	開始	H15 年 12 月 1 日
	常時満水位	H16 年 10 月 9 日
	サーチャージ水位	H16 年 10 月 9 日
	試験湛水期間	11. 5 ヶ月
全漏水量（三角堰）	最大	79. 68 ㍈/分
	発生水位	EL. 629. 70m
	年月日	H16 年 10 月 10 日
ドレーン漏水	最大	15. 21 ㍈/分
	発生水位	EL. 629. 19m
	年月日	H16 年 10 月 13 日
	位置	U-17 孔

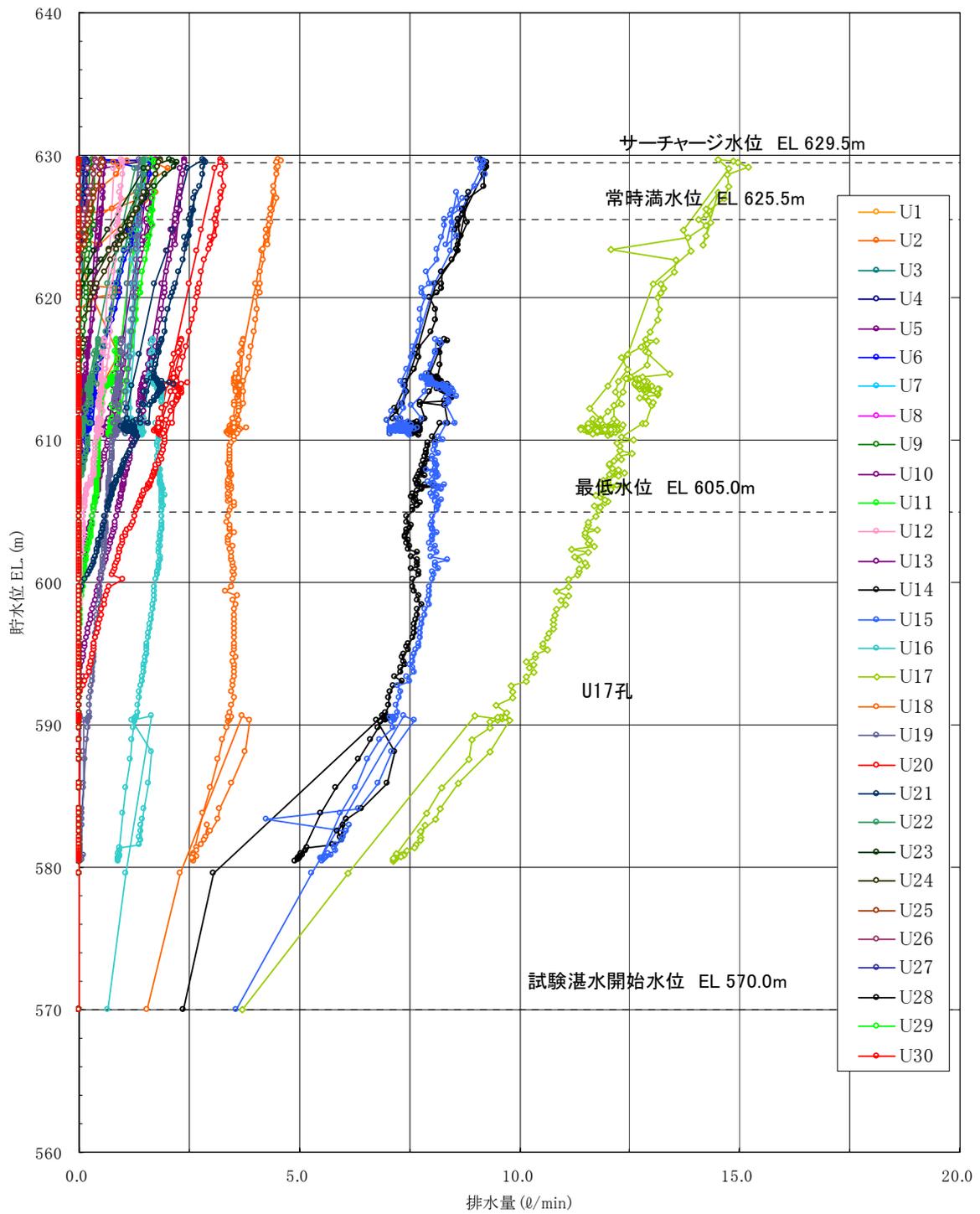


図-2.9.3 深城ダム 貯水位—基礎排水量

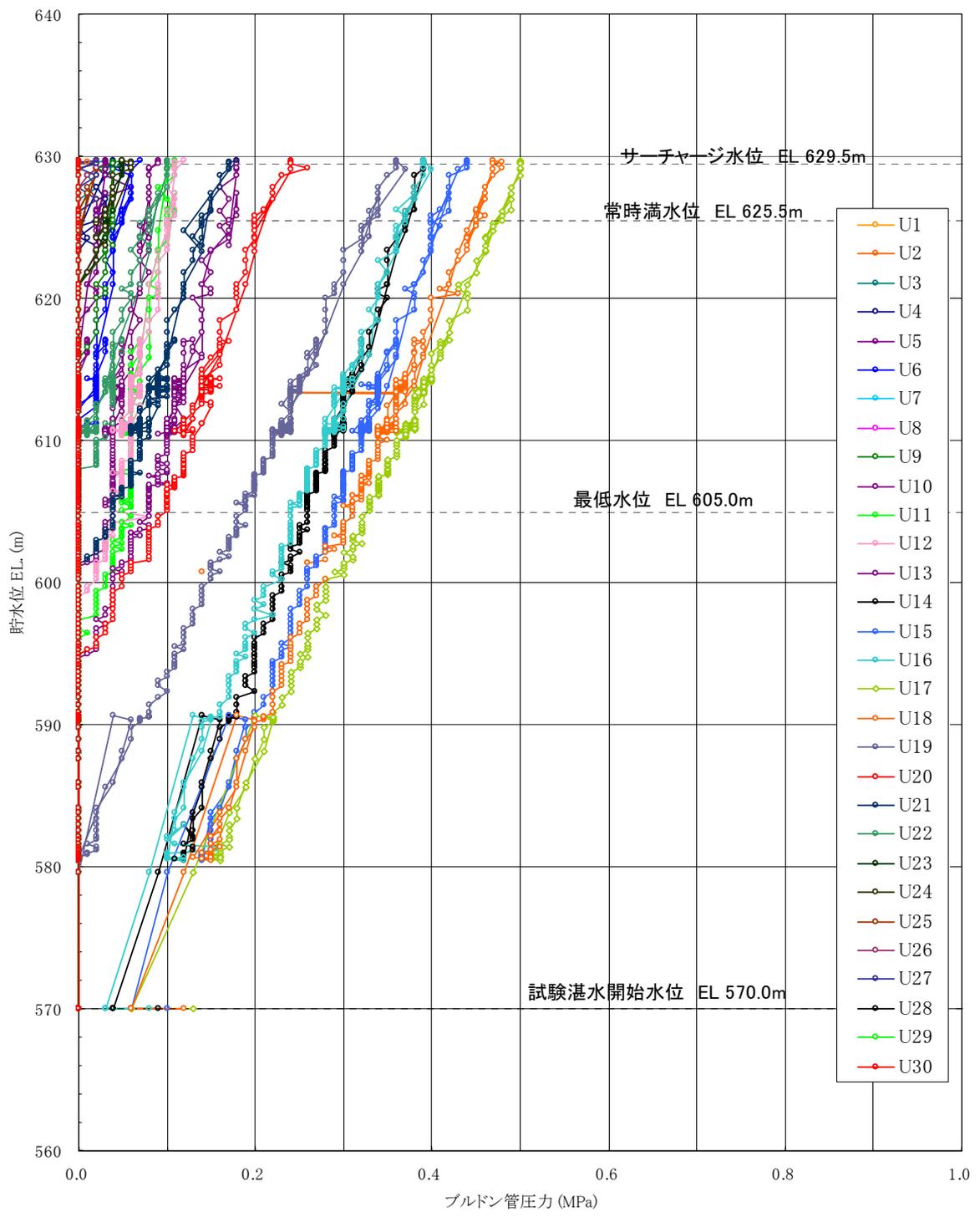


図-2.9.4 深城ダム 貯水位—ブルドン管圧力

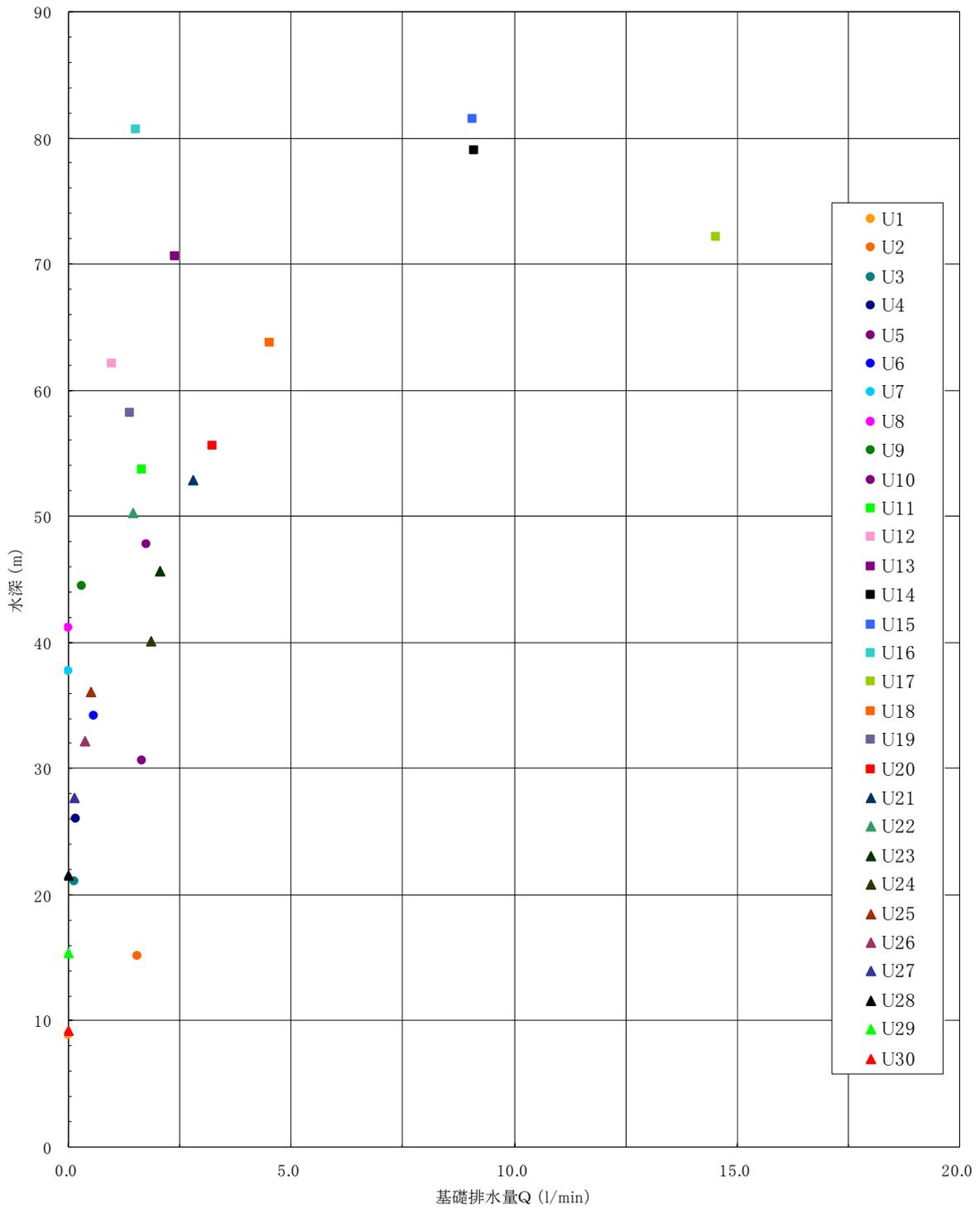


図-2.9.5 深城ダム 水深－基礎排水量（サーチャージ水位時）

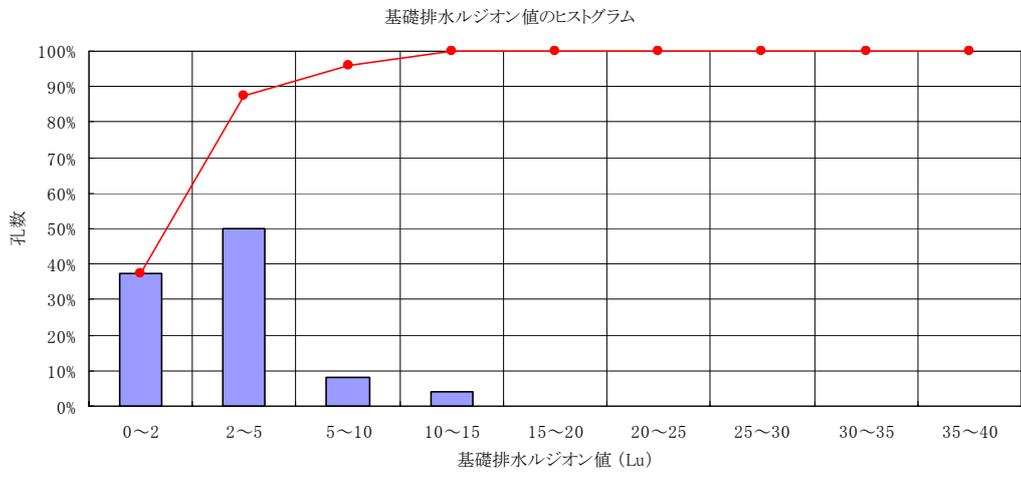
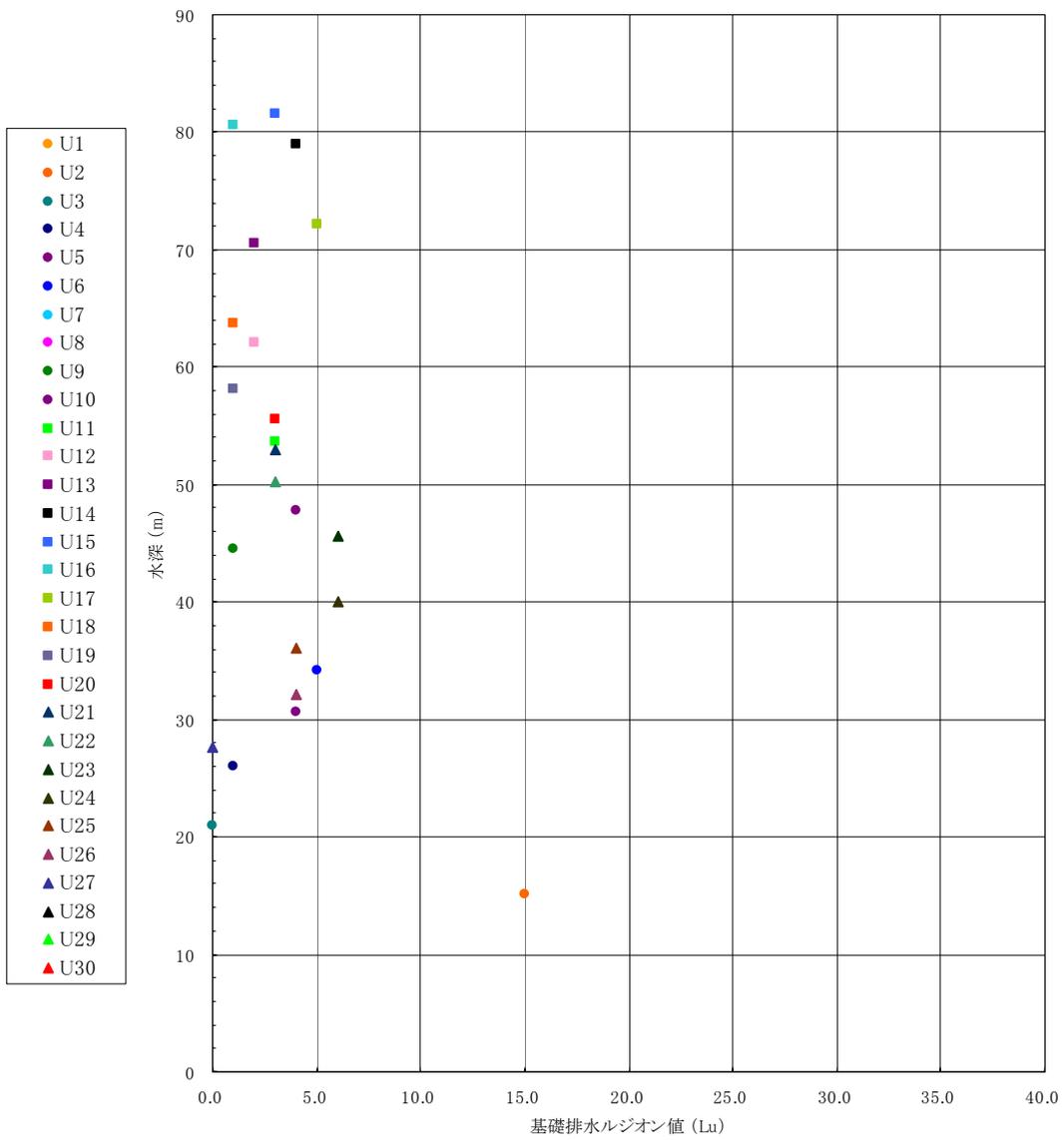
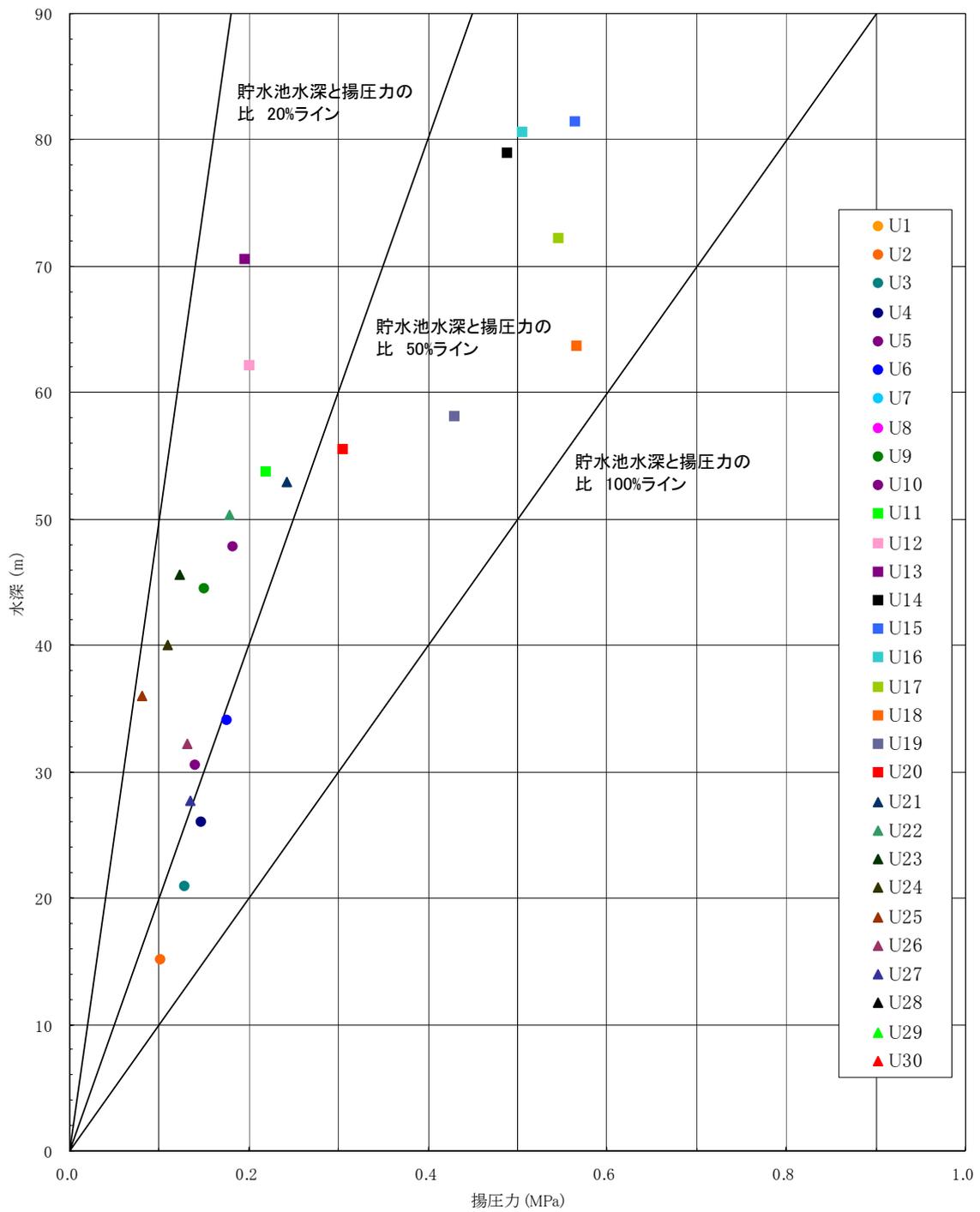
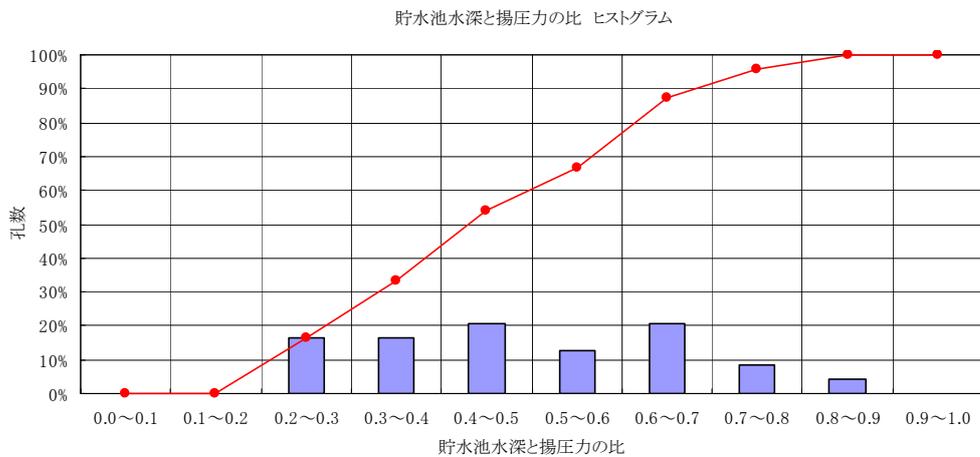
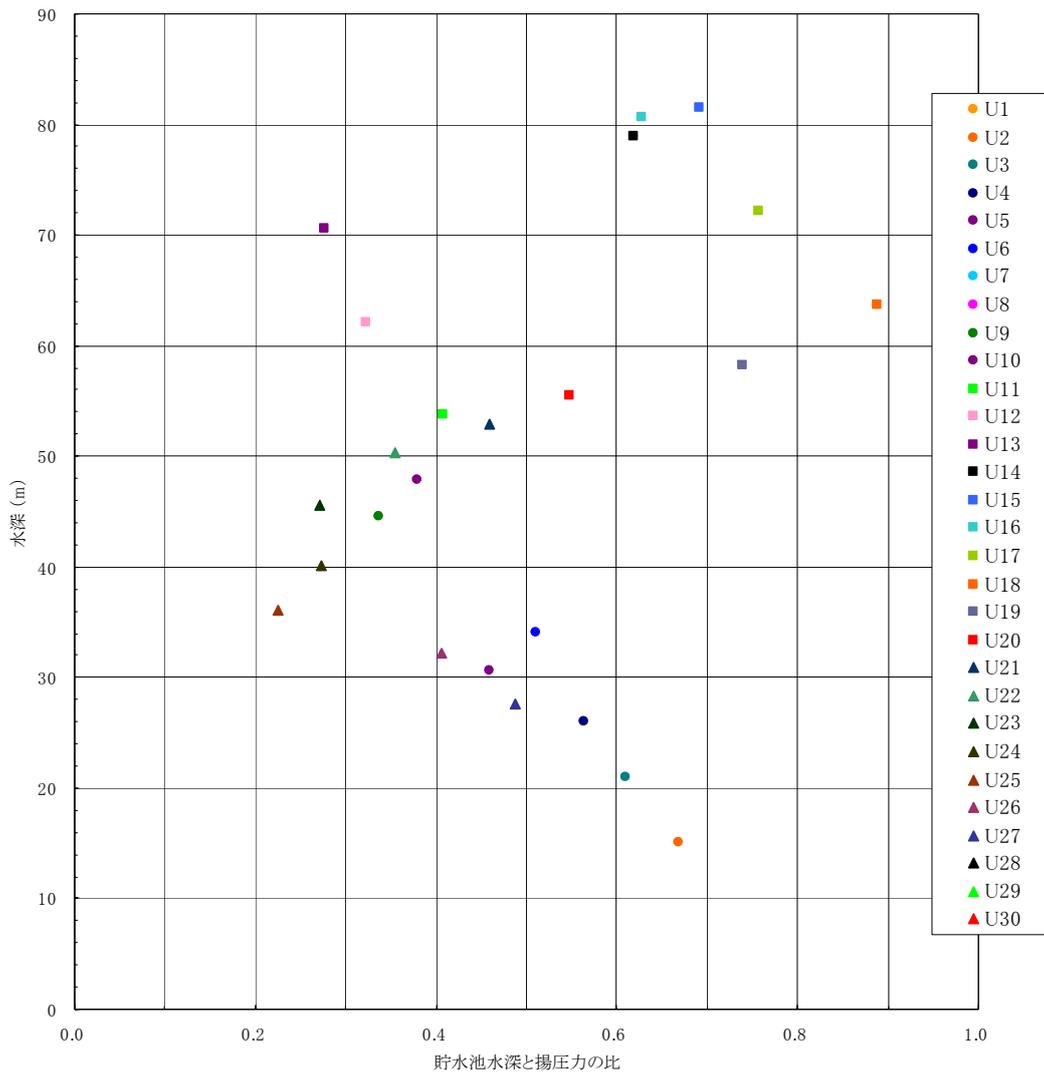


図-2.9.6 深城ダム 水深—基礎排水ルジオン値



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-2.9.7 深城ダム 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-2.9.8 深城ダム 水深－貯水池水深と揚圧力の比 (サーチャージ水位時)

深城ダム 基礎排水量縦断面図(サーチャージ水位時)

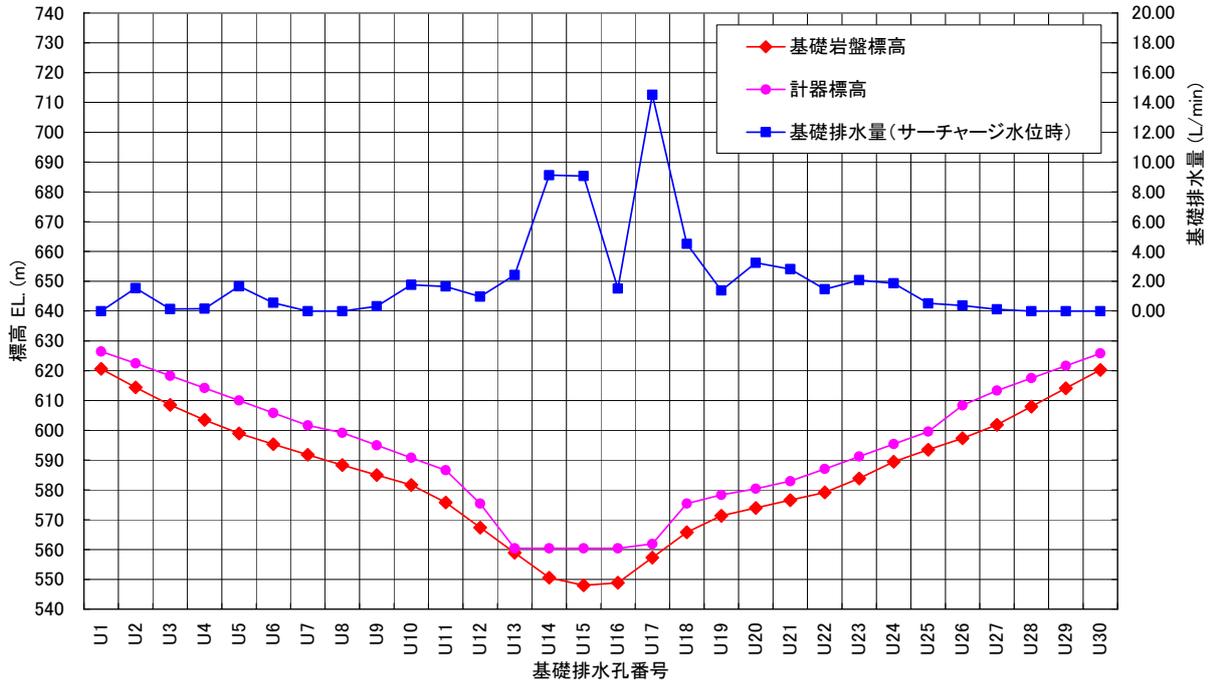


図-2.9.9 深城ダム 基礎排水量縦断面図 (サーチャージ水位時)

深城ダム 揚圧力縦断面図(サーチャージ水位時)

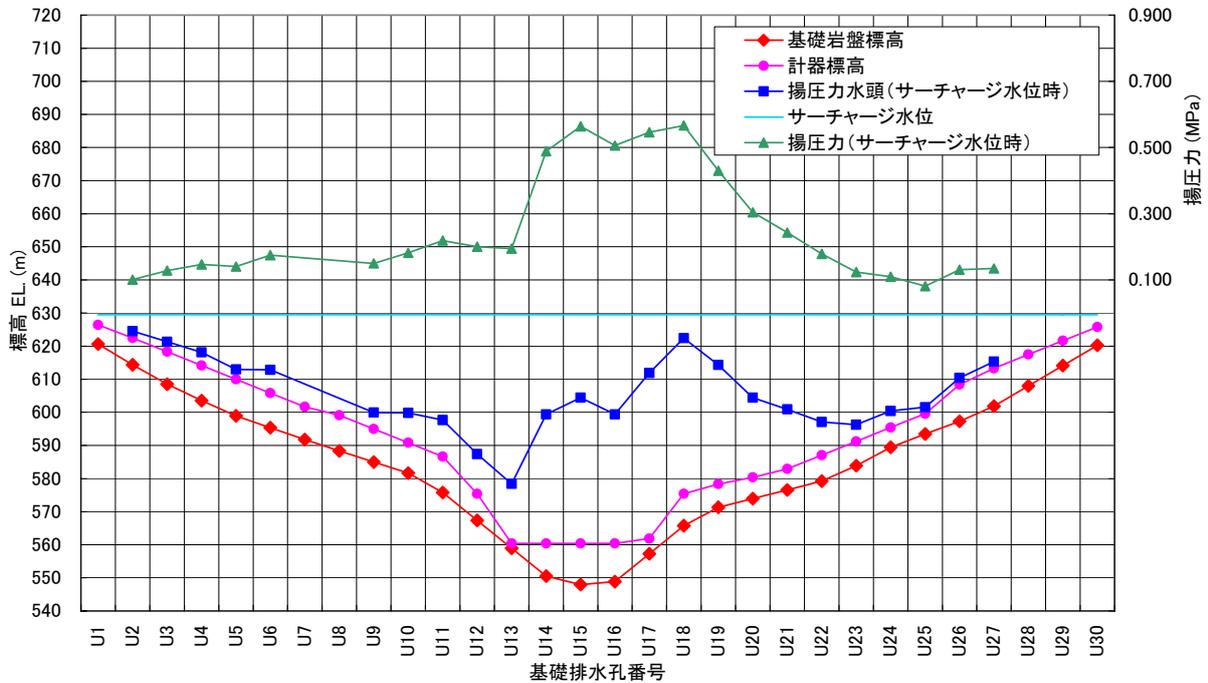


図-2.9.10 深城ダム 揚圧力縦断面図 (サーチャージ水位時)