

図 3.3.22 貯水位-変位置図

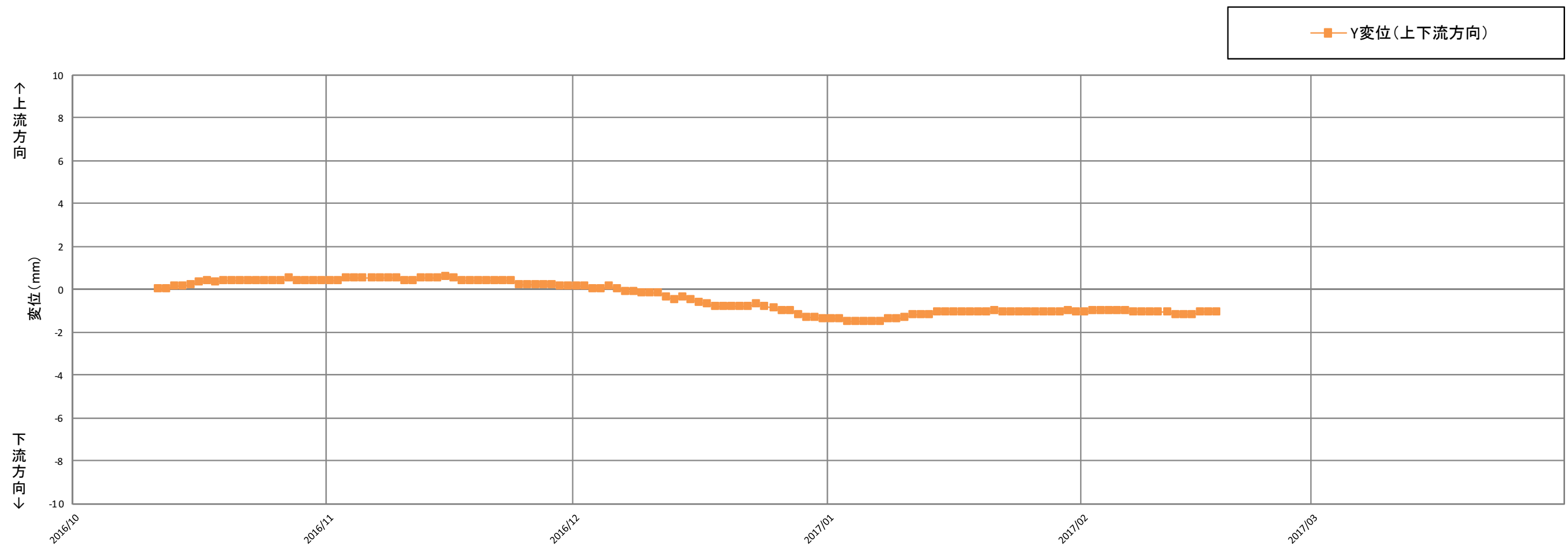
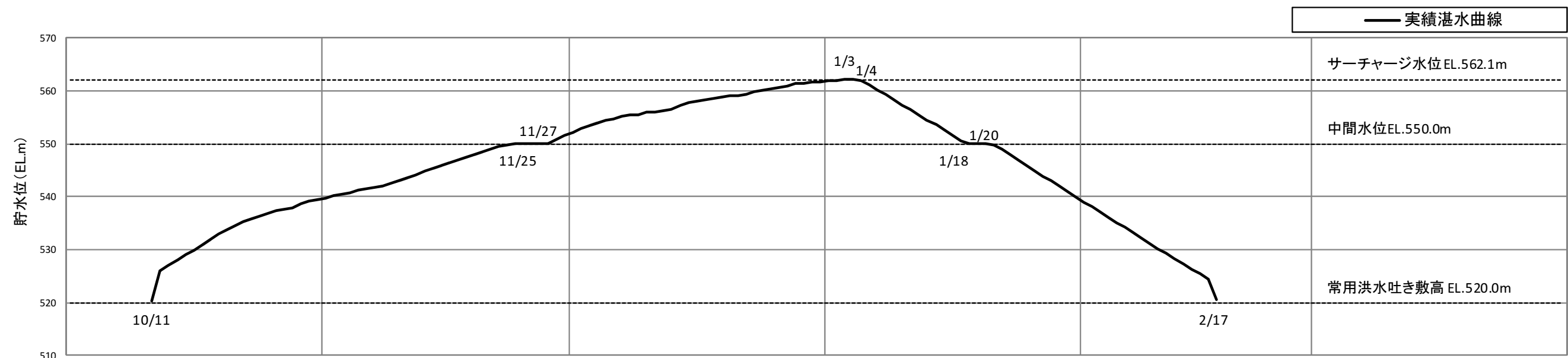


図 3.3.23 浅川ダム変位量経時変化図

3.4 貯水池監視結果の概要

巡視は1日2回実施したが、斜面の動きに起因する変状は確認されなかった。また、計測結果について、管理基準値を設定している孔内傾斜計（11箇所：内手動4箇所、自動7箇所）および地盤伸縮計（R-2ブロックのみ4箇所）について、試験湛水期間中に基準値以上の変化はなかった。

(1) 巡視（斜面に地すべりの兆候が確認された場合、注意体制）

巡視は7ブロックを対象として1日2回実施した。試験湛水期間中に斜面の動きに起因する変状は確認されなかった。

(2) 地盤伸縮計（1mm/日で注意体制）

管理基準値を設定している地盤伸縮計（R-2ブロックのみ4箇所）は、自動観測（毎時）を行った。試験湛水期間中に基準値以上の変化はなかった。

なお、I測線に設置したS-1（中部すべり頂部）は、管理基準値以内ではあるが、引張方向に累積傾向があった。

(3) 孔内傾斜計（0.2mm/日で注意体制）

管理基準値を設定している孔内傾斜計（11箇所）のうち、手動観測（4箇所）は2回/日、その他は自動観測（毎時）を行った。試験湛水期間中に基準値以上の変化はなかった。

なお、R-2ブロックI測線下部のR28孔の深度16.58mでは、降下開始翌日（1/5）より川側への動きが累積傾向にあったが（平均0.05mm/日）、貯水位がCSG天端以下まで降下後（1/12）、徐々に収束し、その後安定した。この期間（1/5～1/12）に周辺の観測箇所での変化は確認されず、巡視でも変状は確認されなかった。

同じく深度1.0mでは、2/4～2/5に川側へ最大0.22mm/日の変化が生じたため、孔口周辺の積雪を除去した結果、変化は戻り、その後安定した（2/4までに晴天が続き、積雪がゆるんだことが原因と考えられる）。

(4) 参考：GPS（管理基準値なし）

GPS（23箇所）は、自動観測（毎時）を行った。試験湛水期間中は工事影響（※）を除き、斜面下部へ累積が連続したことはなかった。

※工事影響は、L-6ブロック（GL-1～3：道路施工）、R-2ブロック（GR-8：仮設事務所撤去）で確認された。

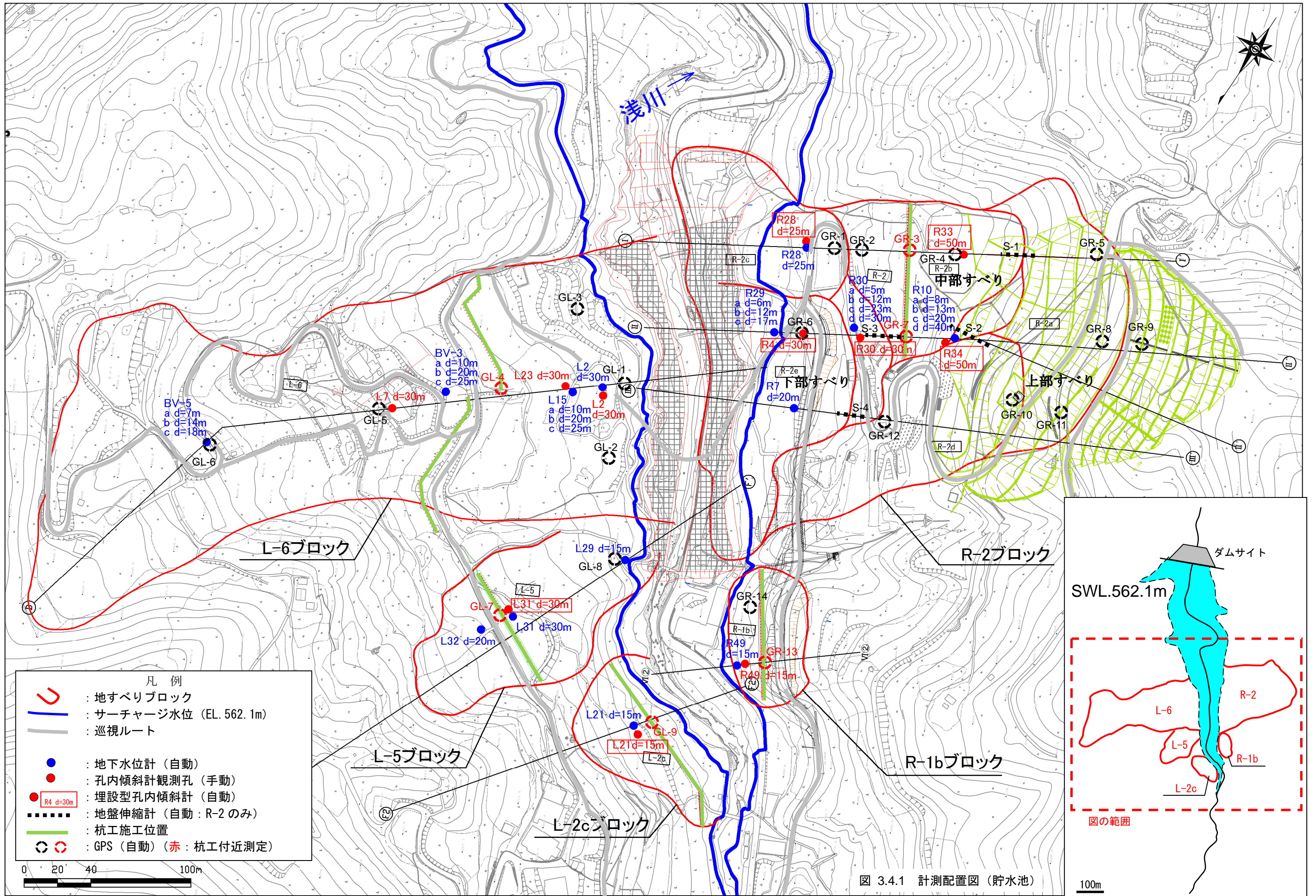
表 3.4.1 計測項目および計測頻度

計測機器	計測方法	設置数	設置位置	計測頻度			
				通常体制	注意体制		警戒体制
					水位上昇が1m/日以下・水位下降時	水位上昇が1m/日超 ^{*1}	
孔内傾斜計	自動	7	L-2c,L-5 R-2	2回/日	1回/1h	1回/1h	1回/1h
	手動	4	L-6,R-1b	2回/日	1回/6h (異常ブロック)	1回/2～6h (異常ブロック)	1回/2～6h (異常ブロック)
地盤伸縮計	自動	4	R-2	2回/日	1回/1h	1回/1h	1回/1h

表 3.4.2 各体制への以降基準および解除基準

区分	管理基準項目	移行基準	解除基準
注意体制	孔内傾斜計	・管理基準値0.2mm/日以上が確認され、誤作動でないと判断される	・管理基準値以上を計測した箇所、その後24時間の変動で管理基準値以上が確認されず、かつ収束傾向にある。 かつ ・巡視の結果で変状が確認されない。
	地盤伸縮計	・管理基準値1mm/日以上が確認され、誤作動でないと判断される。	
警戒体制	孔内傾斜計	・管理基準値以上を計測した箇所、その後の変動が管理基準値以上でかつ拡大傾向にある。	・最後の基準値超過から3日間（72時間）を経て管理基準値以上の変動が確認されず、かつ収束傾向にある。 かつ ・巡視の結果で新たな変状の発生や変状の拡大が確認されない。
	地盤伸縮計		

次頁以降に、計測は位置図を、「3.5 監視結果」に試験湛水期間中の各調査箇所の地盤伸縮計、孔内傾斜計の変化図を示す。



3.5 監視結果

(1) 巡視

巡視結果は、以下の左に示す巡視結果記録簿、中央に示す斜面点検台帳（定点観測）として毎日報告した。また、右に示すように試験湛水期間中も必要に応じて巡視ポイントを追加した。

定期報告様式-1

浅川ダム貯水池周辺斜面巡視結果記録簿					
監視年月日	平成28年12月9日	午後	天候	雨	気温
巡視箇所	時間	異常の有無			
R-2ブロック	有	無	特記事項		
①ブロック全体	13:35	有	無		
②下部すべりサブブロック境界(下流側)付近路面	14:30	有	無		下部すべりのすべり面がこの付近の路面・側溝を通過することから新たな変状(亀裂、クラック等)が認められないか
③下部すべりサブブロック境界(上流側)付近路面	14:35	有	無		下部すべりのすべり面がこの付近の路面・側溝を通過することから新たな変状(亀裂、クラック等)が認められないか
④ブロック境界(上流側)	14:40	有	無		ブロック上流側境界がこの付近の路面・側溝を通過することから新たな変状(亀裂、クラック等)が認められないか
⑤中部すべりサブブロック境界(上流側)付近路面	14:50	有	無		中部すべりのすべり面がこの付近の路面・側溝を通過することから新たな変状(亀裂、クラック等)が認められないか
その他の記事・記録 (異常箇所の写真添付)					

※異常があった場合、異常の状態、箇所を記入すること。

浅川ダム 試験湛水時 斜面点検台帳

<様式-4>

ブロック名		R-2			
① ブロック全体		2016/12/8 午前	2016/12/8 午後	2016/12/9 午前	2016/12/9 午後
点検内容	ブロック全体の亀裂発生の有無、末端部湛水線付近の変状(亀裂、崩壊等)の発生の有無				
前回との差異		異常無し	異常無し	異常無し	異常無し
② 下部すべりサブブロック境界(下流側)付近路面		2016/12/8 午前	2016/12/8 午後	2016/12/9 午前	2016/12/9 午後
点検内容	下部すべりのすべり面がこの付近の路面・側溝を通過することから新たな変状(亀裂、クラック等)が認められないか				
前回との差異		異常無し	異常無し	異常無し	異常無し
③ 下部すべりサブブロック境界(上流側)付近路面		2016/12/8 午前	2016/12/8 午後	2016/12/9 午前	2016/12/9 午後
点検内容	下部すべりのすべり面がこの付近の路面・側溝を通過することから新たな変状(亀裂、クラック等)が認められないか				
前回との差異		異常無し	異常無し	異常無し	異常無し

浅川ダム 試験湛水時 斜面点検台帳

<様式-4>

ブロック名		R-2			
④ ブロック境界(上流側)		2016/12/8 午前	2016/12/8 午後	2016/12/9 午前	2016/12/9 午後
点検内容	ブロック上流側境界がこの付近の路面・側溝を通過することから新たな変状(亀裂、クラック等)が認められないか				
前回との差異		異常無し	異常無し	異常無し	異常無し
⑤ 中部すべりサブブロック境界(上流側)付近路面		2016/12/8 午前	2016/12/8 午後	2016/12/9 午前	2016/12/9 午後
点検内容	中部すべりのすべり面がこの付近の路面・側溝を通過することから新たな変状(亀裂、クラック等)が認められないか				
前回との差異		異常無し	異常無し	異常無し	異常無し
⑥ ブロック中部排土法面		2016/12/8 午前	2016/12/8 午後	2016/12/9 午前	2016/12/9 午後
点検内容	切土法面に新たな変状(亀裂、クラック等)が認められないか、「中部すべりの頭部排土法面」が安定しているか、「ブロック高標高」が安定しているか				
前回との差異		異常無し	異常無し	異常無し	異常無し

定期報告様式-1

浅川ダム貯水池周辺斜面巡視結果記録簿

浅川ダム貯水池周辺斜面巡視結果記録簿					
監視年月日	平成28年11月19日	午前	天候	雨	気温
巡視箇所	時間	異常の有無			
DL-1ブロック	有	無	特記事項		
追⑤ブロック状部吹付面クラック(下記図②)	9:20	有	無	クラックの伸長・開口幅の増加の有無 前回: 長さ4m、開口幅1mm 今回: 長さ4m、開口幅1mm	
追⑥ブロック状部法枠天端クラック(下記図③)	9:25	有	無	クラックの伸長・開口幅の増加の有無 前回: 長さ2m、開口幅0.5mm 今回: 長さ2m、開口幅0.5mm	
その他の記事・記録 (異常箇所の写真添付)					

※異常があった場合、異常の状態、箇所を記入すること。

図 3.5.1 巡視結果とりまとめ例

(2) 地盤伸縮計

【R-2 ブロック S-1 (I 測線)、S-2 (II 測線中腹)、S-3 (II 測線下部)、S-4 (III 測線)】管理基準値 (1mm/日) 以上の変化はなかった。

※S-1 の 12 月末以降の変化は、現地確認の結果、設置箇所が平坦部で降雨や降雪により排水状況が悪化したことが確認された。このため、表層が気温低下による凍結や融雪による湿潤化の影響を受けたものと考えられる (2 月下旬に杭の補強を行った結果、変化はなくなっている)。

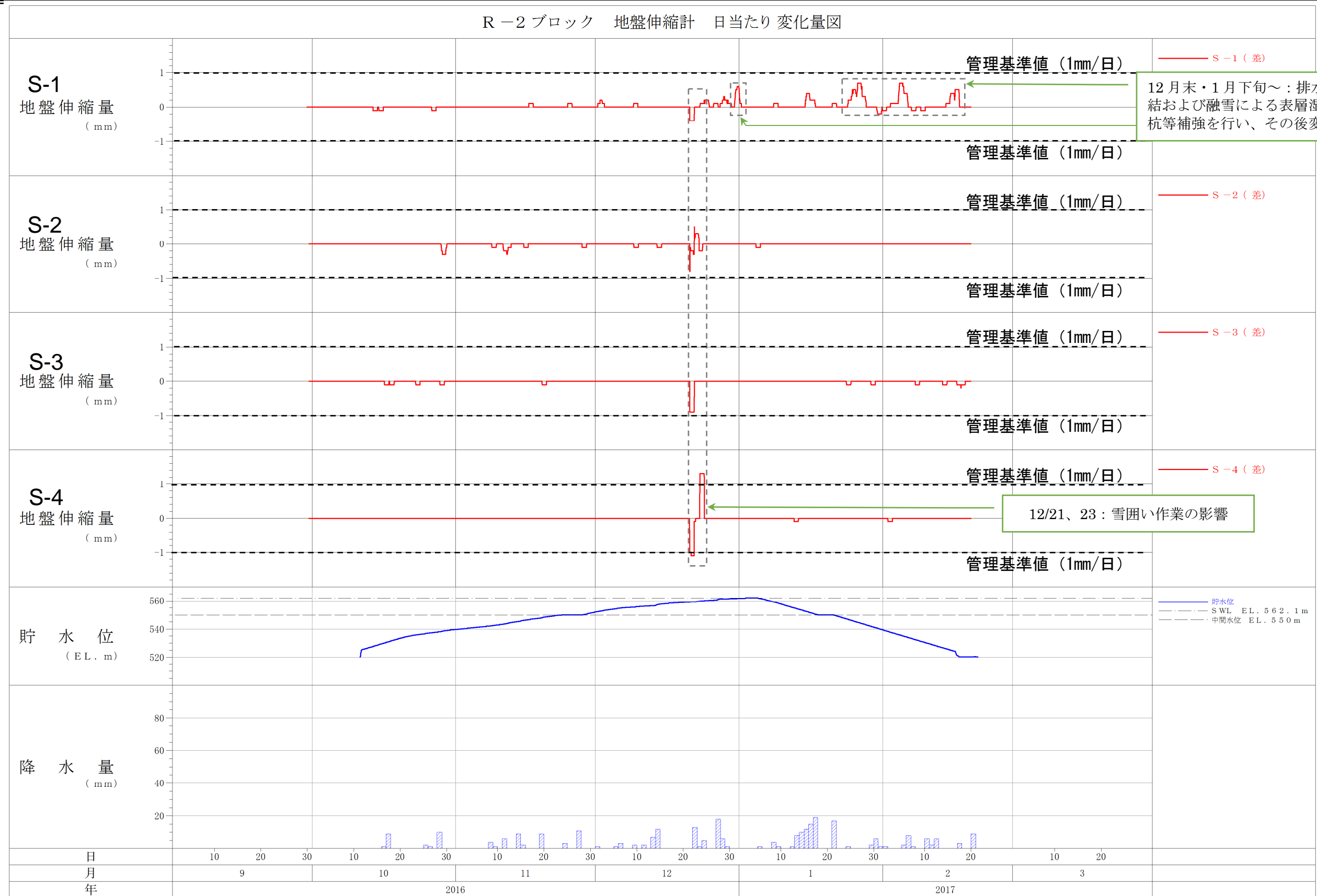


図 3.5.2 地盤伸縮計変化図 (R-2 ブロック I 測線 : S-1、II 測線中腹 : S-2、II 測線中腹 : S-3、III 測線 : S-4)

(3) 孔内傾斜計（手動）

【L-6 ブロック L7】 管理基準値（0.2mm/日）以上の変化はない。

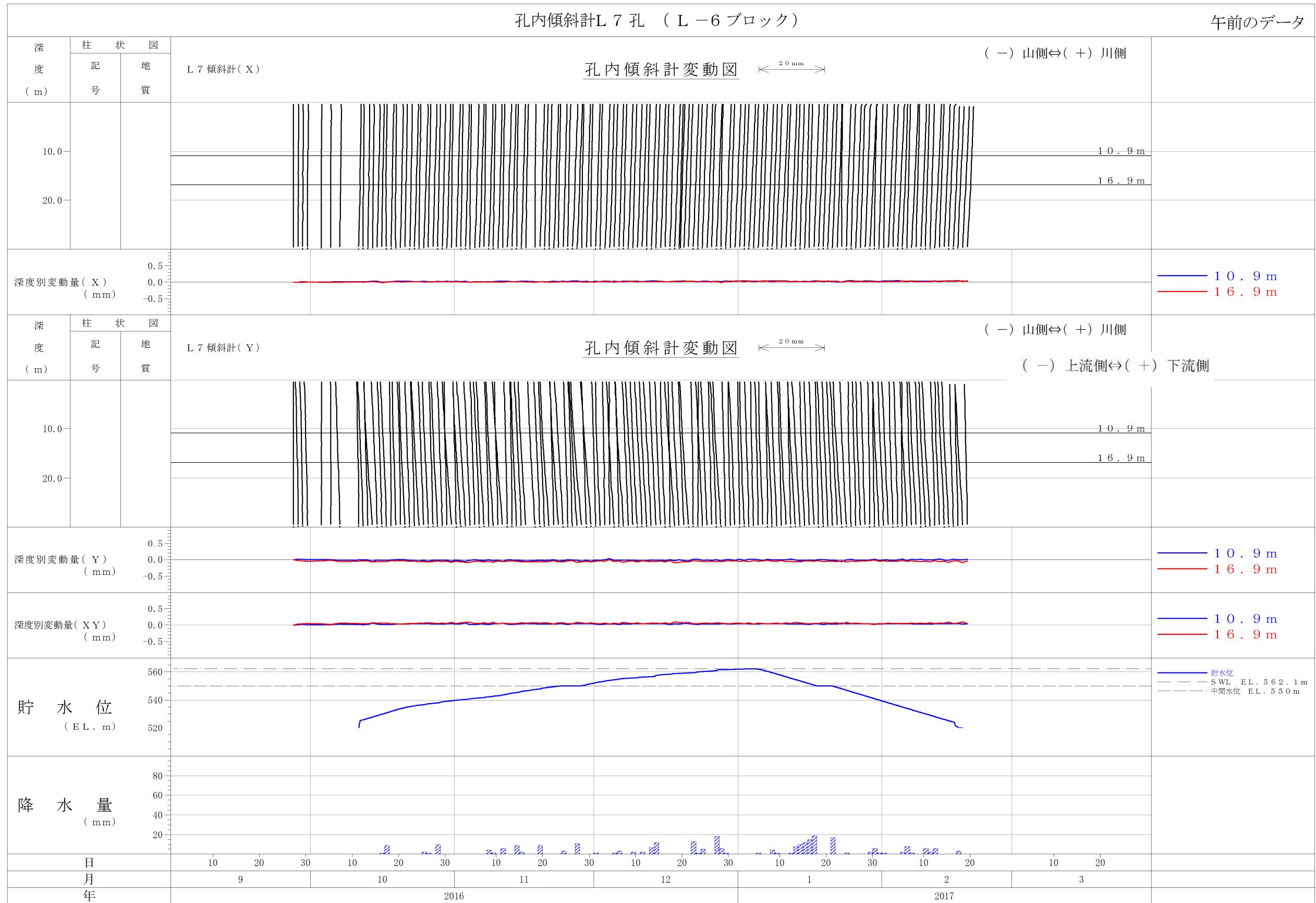


図 3.5.3 孔内傾斜計変化図 (L-6 ブロック : L7 孔)

【L-6ブロック L23】管理基準値 (0.2mm/日) 以上の変化はない。

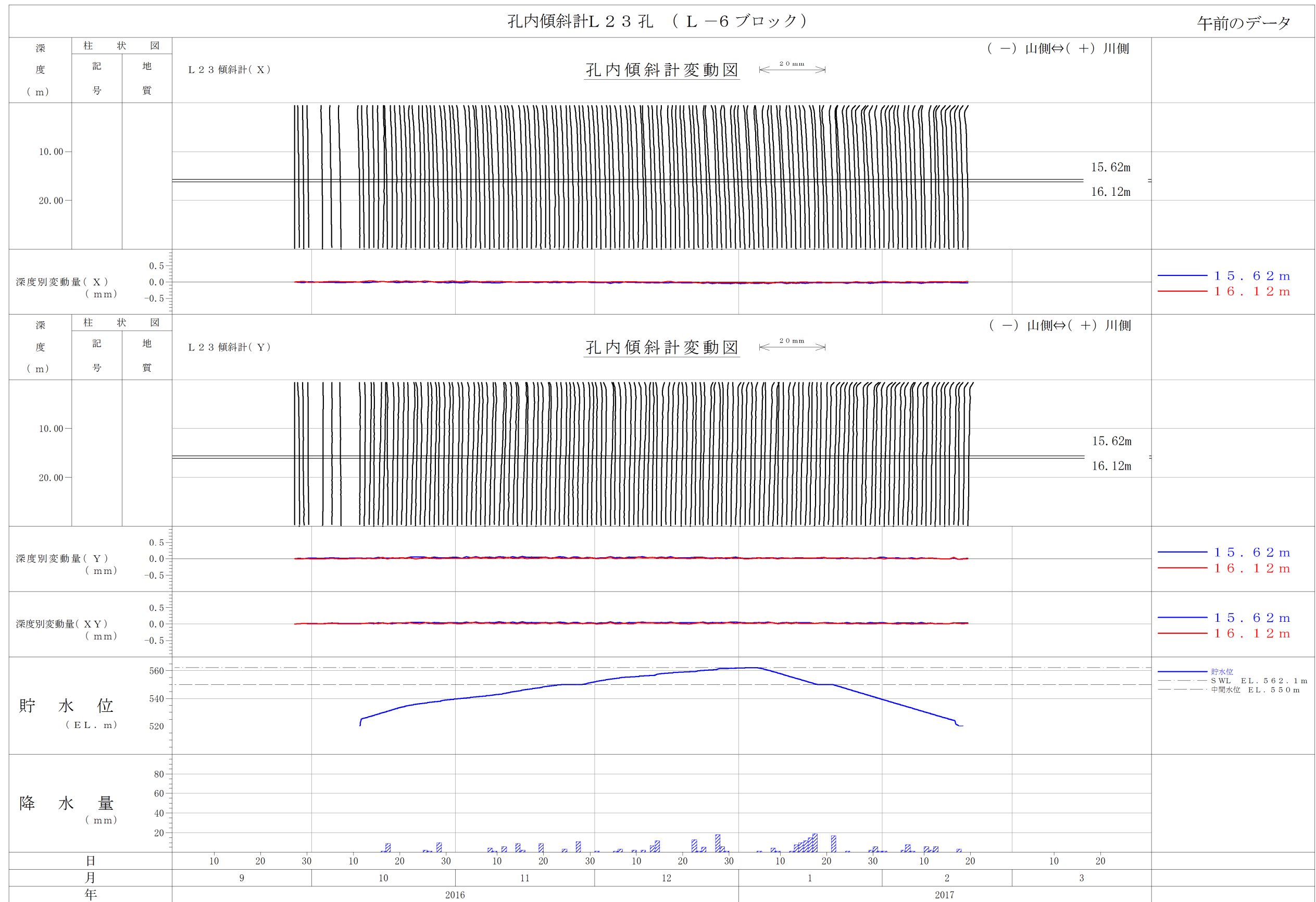


図 3.5.4 孔内傾斜計変化図 (L-6ブロック : L23孔)

【L-6 ブロック L2】 管理基準値 (0.2mm/日) 以上の変化はない。

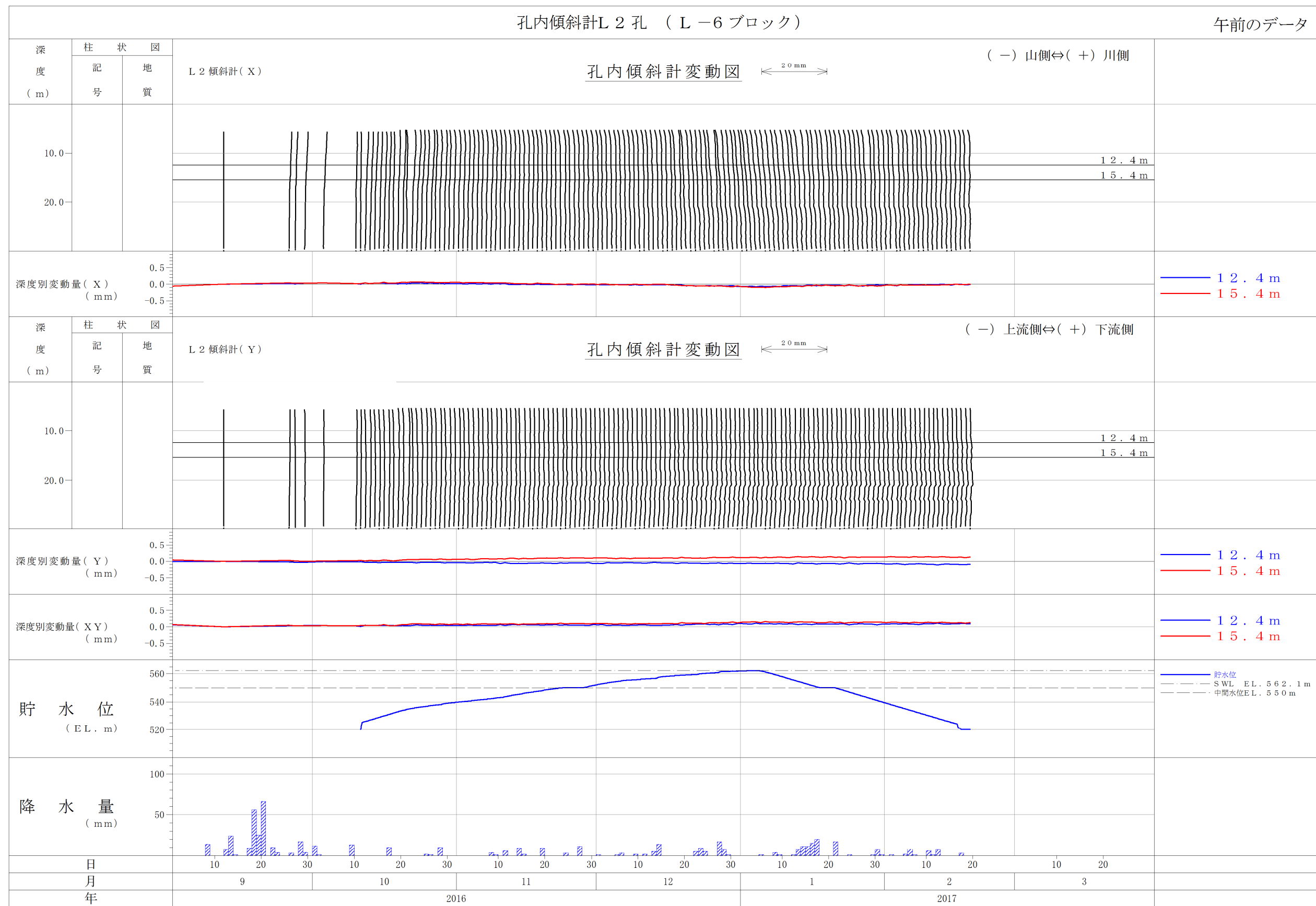


図 3.5.5 孔内傾斜計変化図 (L-6 ブロック : L2 孔)