
11. 斜面監視データ解析・評価

地すべり、代替地等を対象に自動観測システムによる斜面監視データ並びに、手動観測データを取りまとめ、貯水位変動や降雨状況と斜面安定性の相関性について評価し、経時的に観測水位を基に安定計算を実施し安全率の変化をまとめた。

対象地区は以下に示すとおりである。

■ 貯水池斜面：7 地区

二社平（L8）、久森沢（L28）、勝沼（L32）、横壁（R5,R7,R8,R9-1）、
白岩沢（R12）、横壁小倉（R22）、久々戸（R21）

■ 代替地：9 地区

川原湯①、川原湯③、川原畑①、林①、横壁①、横壁②、小倉①、
東中村①、長野原③

11.1. 観測データとりまとめ

収集した観測データのとりまとめは、表 11.1～表 11.4、図 11.1～図 11.3 に示す観測計器を対象に実施した。データの評価は「2024 年 7 月～2025 年 6 月の観測結果の評価」以降に整理した。

表 11.1 観測箇所一覧表(1/4)

種別	ブロック等	計器番号	計器種	手法	観測延長区分	頻度(回)	備考
地すべり等	R12(白岩沢)	SR-T1	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	SR-T2	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	SR-T3	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	SR-T4	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	SR-T5	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	SR-T6	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	SR-T7	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	SR-T8	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	SR-T9	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	SR-T10	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	SR-T11	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	SR-T12	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	SR-T13	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	SR-T14	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	SR-T15	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	SR-T16	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	SR-T17	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	川原湯地区①	KY-T1	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	川原湯地区①	KY-T2	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	川原湯地区①	KY-T3	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	川原湯地区①	KY-T4	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	R6年10月以降は水没により観測不可
代替地地区	川原湯地区①	KY-T5	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	R6年10月以降は水没により観測不可
代替地地区	川原湯地区①	KY-T6	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	常時水没
代替地地区	川原湯地区②	KY-T7	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	川原湯地区②	KY-T8	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	川原湯地区③	KY-T9	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	川原湯地区③	KY-T10	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	川原湯地区③	KY-T11	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	川原湯地区③	KY-T12	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	川原湯地区③	KY-T13	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	R6年7月以降は水没により観測不可
代替地地区	川原湯地区④	KY-T14	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	小倉地区①	OG-T1	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	小倉地区①	OG-T2	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	小倉地区①	OG-T3	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	東中村地区①	HN-T1	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	東中村地区①	HN-T2	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	東中村地区①	HN-T3	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	R6年10月以降は水没により観測不可
代替地地区	横壁地区①	YK-T1	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	横壁地区①	YK-T2	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	横壁地区②	YK-T3	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	川原畑地区①	KB-T1	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	川原畑地区①	KB-T2	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	川原畑地区①	KB-T3	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	R6年10月以降は水没により観測不可
代替地地区	林地区①	HA-T1	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	林地区①	HA-T2	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	林地区①	HA-T3	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	長野原地区③	NA-T1	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	長野原地区③	NA-T2	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	長野原地区③	NA-T3	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	長野原地区③	NA-T4	変位杭	手動	—	1回/3ヶ月	土砂に埋没

表 11.2 観測箇所一覧表(2/4)

種別	ブロック等	計器番号	計器種	手法	観測延長区分	頻度(回)	備考
地すべり等	L8(二社平)	KHB-121	孔内傾斜計	手動	50-60	1回/3ヶ月	常時水没
地すべり等	L8(二社平)	KHB-199-1	孔内傾斜計	手動	70-80	1回/3ヶ月	
地すべり等	L28(久森沢)	HB-315	孔内傾斜計	手動	0-30	1回/3ヶ月	R7年1月は水没により観測不可
地すべり等	L28(久森沢)	HB-351-1	孔内傾斜計	手動	30-40	1回/3ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HB-291-1	孔内傾斜計	手動	40-50	1回/3ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HB-371-1	孔内傾斜計	手動	50-60	1回/3ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HB-329-1	孔内傾斜計	手動	50-60	1回/3ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HB-330-1	孔内傾斜計	手動	50-60	1回/3ヶ月	
進入路斜面等	I-9 (HB-102)		孔内傾斜計	手動	70-80	1回/3ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HB-332-1	孔内傾斜計	手動	50-60	1回/3ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HB-361-1	孔内傾斜計	手動	30-40	1回/3ヶ月	R7年1月は水没により観測不可
進入路斜面等	L32(勝沼)	HB-362	孔内傾斜計	手動	40-50	1回/3ヶ月	
進入路斜面等	L32(勝沼)	BV-1	孔内傾斜計	手動	40-50	1回/3ヶ月	
進入路斜面等	L32(勝沼)	BV-2	孔内傾斜計	手動	30-40	1回/3ヶ月	
進入路斜面等	L32(勝沼)	BV-3	孔内傾斜計	手動	0-30	1回/3ヶ月	
進入路斜面等	L32(勝沼)	BV-4	孔内傾斜計	手動	40-50	1回/3ヶ月	
進入路斜面等	L32(勝沼)	BV-6	孔内傾斜計	手動	40-50	1回/3ヶ月	
進入路斜面等	L32(勝沼)	BV-7	孔内傾斜計	手動	0-30	1回/3ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	YB-201-1	孔内傾斜計	手動	60-70	1回/3ヶ月	孔曲り
地すべり等	R12(白岩沢)	YB-212-1	孔内傾斜計	手動	40-50	1回/3ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	YB-191-1	孔内傾斜計	手動	90-100	1回/3ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	YB-211-1	孔内傾斜計	手動	60-70	1回/3ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	YB-209-1	孔内傾斜計	手動	70-80	1回/3ヶ月	
地すべり等	R22(横壁小倉)	YB-237-1	孔内傾斜計	手動	0-30	1回/3ヶ月	
地すべり等	R22(横壁小倉)	YB-239	孔内傾斜計	手動	0-30	1回/3ヶ月	R7年1月は水没により観測不可
地すべり等	R22(横壁小倉)	BV-5	孔内傾斜計	手動	30-40	1回/3ヶ月	
地すべり等	R5(川原湯3)	KYB-256-1	孔内傾斜計	手動	30-40	1回/3ヶ月	
地すべり等	R7	KYB-260-1	孔内傾斜計	手動	0-30	1回/3ヶ月	R7年1月は水没により観測不可
地すべり等	R8(横壁)	YB-226-1	孔内傾斜計	手動	0-30	1回/3ヶ月	
地すべり等	R9-1(横壁)	YB-232-1	孔内傾斜計	手動	30-40	1回/3ヶ月	
地すべり等	R21(久々戸)	NB-212-1	孔内傾斜計	手動	40-50	1回/3ヶ月	
地すべり等	R21(久々戸)	NB-214-1	孔内傾斜計	手動	30-40	1回/3ヶ月	
代替地地区	川原湯地区①	KY-C1	孔内傾斜計	手動	30-40	1回/3ヶ月	
代替地地区	川原湯地区①	KY-C2	孔内傾斜計	手動	30-40	1回/3ヶ月	
代替地地区	川原湯地区③	KY-C5	孔内傾斜計	手動	0-30	1回/3ヶ月	
代替地地区	川原湯地区③	KY-C6	孔内傾斜計	手動	30-40	1回/3ヶ月	
代替地地区	川原湯地区①	KB-C1	孔内傾斜計	手動	40-50	1回/3ヶ月	
代替地地区	川原湯地区①	KB-C2	孔内傾斜計	手動	40-50	1回/3ヶ月	
代替地地区	林地区①	HA-C1	孔内傾斜計	手動	0-30	1回/3ヶ月	
代替地地区	長野原地区③	NA-C1	孔内傾斜計	手動	0-30	1回/3ヶ月	

表 11.3 観測箇所一覧表(3/4)

種別	ブロック等	計器番号	計器種	手法	観測延長区分	頻度(回)	備考
その他	川原湯	KYB-76	地下水位計	手動	—	1回/1ヶ月	
その他	川原湯	KYB-77	地下水位計	手動	—	1回/1ヶ月	
その他	川原湯	KYB-78	地下水位計	半自動	—	1回/3ヶ月	
その他	川原湯	KYB-79	地下水位計	手動	—	1回/3ヶ月	R6年1月に計器故障を確認。手動観測に変更。
その他	川原湯	KYB-79	地下水位計	半自動	—	1回/3ヶ月	R6年1月に計器故障を確認。手動観測に変更。
その他	川原湯	62-13	地下水位計	半自動	—	1回/3ヶ月	
その他	川原湯	B-2	地下水位計	手動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L8(二社平)	KHB-198	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L8(二社平)	KHB-199-2	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L8(二社平)	KHB-200-1	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L28(久森沢)	HB-313-1	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L28(久森沢)	HB-315-1	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L28(久森沢)	HB-351-2	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HB-291-2	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HB-365	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HB-359	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HB-371-2	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HB-075-1	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HB-150-1	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HB-102	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HB-368-1	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HB-332-2	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HB-361	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	YB-201-2	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	YB-212-2	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	YB-191-2	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	YB-211-2	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	YB-223	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	YB-209-2	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R22(横壁小倉)	YB-237-2	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R22(横壁小倉)	YB-238	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R5(川原湯3)	B-1	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R5(川原湯3)	KYB-256-2	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R7	KYB-259	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R7	KYB-260-2	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R8(横壁)	YB-038-1	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R8(横壁)	YB-226-2	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
その他	横壁	YB-65(YB-074)	地下水位計	半自動	—	1回/3ヶ月	
地すべり等	R9-1(横壁)	YB-231-1	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R9-1(横壁)	YB-232-2	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R21(久々戸)	NB-220	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R21(久々戸)	NB-212-2	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R21(久々戸)	NB-221	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R21(久々戸)	NB-214-2	地下水位計	自動	—	1回/1ヶ月	
代替地地区	川原湯地区①	KY-W1	地下水位計	半自動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	川原湯地区③	KY-W5	地下水位計	半自動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	川原畠地区①	KB-W1	地下水位計	半自動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	林地区①	HA-W1	地下水位計	半自動	—	1回/3ヶ月	
代替地地区	長野原地区③	NA-W1	地下水位計	半自動	—	1回/3ヶ月	
ダムサイト	—	B-1	地下水位計	半自動	—	1回/3ヶ月	
ダムサイト	—	B-2	地下水位計	半自動	—	1回/3ヶ月	
ダムサイト	—	B-3	地下水位計	半自動	—	1回/3ヶ月	
ダムサイト	—	B-4	地下水位計	半自動	—	1回/3ヶ月	
ダムサイト	—	B-5	地下水位計	半自動	—	1回/3ヶ月	
ダムサイト	—	B-6	地下水位計	半自動	—	1回/3ヶ月	
ダムサイト	—	B-7	地下水位計	半自動	—	1回/3ヶ月	
ダムサイト	—	B-8	地下水位計	半自動	—	1回/3ヶ月	
ダムサイト	—	BL-40	地下水位計	半自動	—	1回/3ヶ月	
ダムサイト	—	BR-38	地下水位計	半自動	—	1回/3ヶ月	
ダムサイト	—	B-A	地下水位計	半自動	—	1回/3ヶ月	
ダムサイト	—	B-C	地下水位計	半自動	—	1回/3ヶ月	

表 11.4 観測箇所一覧表(4/4)

種別	プロック等	計器番号	計器種	手法	観測延長区分	頻度(回)	備考
地すべり等	L8(二社平)	KHB-199-1	垂直伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L28(久森沢)	HB-351-1	垂直伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HB-291-1	垂直伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HB-371-1	垂直伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HB-329-1	垂直伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HB-330-1	垂直伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HB-102	垂直伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HB-332-1	垂直伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
進入路斜面等	L32(勝沼)	BV-4	垂直伸縮計	半自動	—	1回/3ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	YB-201-1	垂直伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	YB-212-1	垂直伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	YB-191-1	垂直伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	YB-211-1	垂直伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	YB-209-1	垂直伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R22(横壁小倉)	YB-237-1	垂直伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R22(横壁小倉)	BV-5	垂直伸縮計	半自動	—	1回/3ヶ月	
地すべり等	R5(川原湯3)	KYB-256-1	垂直伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R7	KYB-260-1	垂直伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R8(横壁)	YB-226-1	垂直伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R9-1(横壁)	YB-232-1	垂直伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R21(久々戸)	NB-212-1	垂直伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R21(久々戸)	NB-214-1	垂直伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L28(久森沢)	HS-001	地盤伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L28(久森沢)	HS-002	地盤伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L28(久森沢)	HS-003	地盤伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HS-004	地盤伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HS-005	地盤伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HS-006	地盤伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HS-007	地盤伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HS-008	地盤伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HS-009	地盤伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HS-010	地盤伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HS-012	地盤伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HS-011	地盤伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
進入路斜面等	L32(勝沼)	HS-013	地盤伸縮計	半自動	—	1回/3ヶ月	
進入路斜面等	L32(勝沼)	HS-014	地盤伸縮計	半自動	—	1回/3ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	YS-001	地盤伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	YS-002	地盤伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	YS-003	地盤伸縮計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L8(二社平)	KHB-198-1	パイプ歪計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L8(二社平)	KHB-199-2	パイプ歪計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L28(久森沢)	HB-313-1	パイプ歪計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L28(久森沢)	HB-351-2	パイプ歪計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HB-291-2	パイプ歪計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HB-371-2	パイプ歪計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HB-102	パイプ歪計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	L32(勝沼)	HB-332-2	パイプ歪計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	YB-201-2	パイプ歪計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	YB-212-2	パイプ歪計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	YB-191-2	パイプ歪計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	YB-211-2	パイプ歪計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R12(白岩沢)	YB-209-2	パイプ歪計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R22(横壁小倉)	YB-237-2	パイプ歪計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R22(横壁小倉)	YB-238	パイプ歪計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R5(川原湯3)	KYB-256-2	パイプ歪計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R7	KYB-260-2	パイプ歪計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R8(横壁)	YB-226-2	パイプ歪計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R9-1(横壁)	YB-232-2	パイプ歪計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R21(久々戸)	NB-212-2	パイプ歪計	自動	—	1回/1ヶ月	
地すべり等	R21(久々戸)	NB-214-2	パイプ歪計	自動	—	1回/1ヶ月	

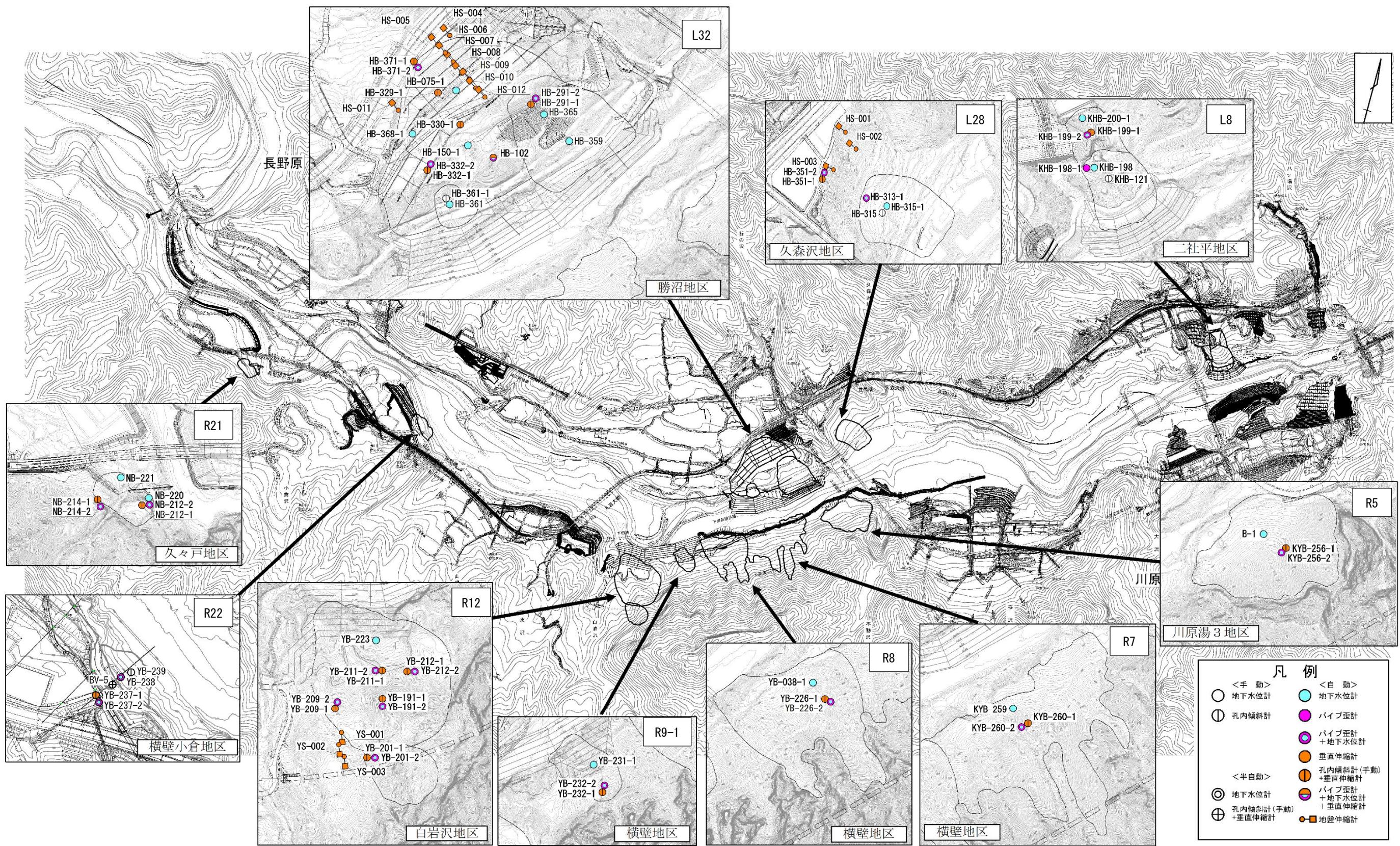


図 11.1 観測箇所位置図 (貯水池)

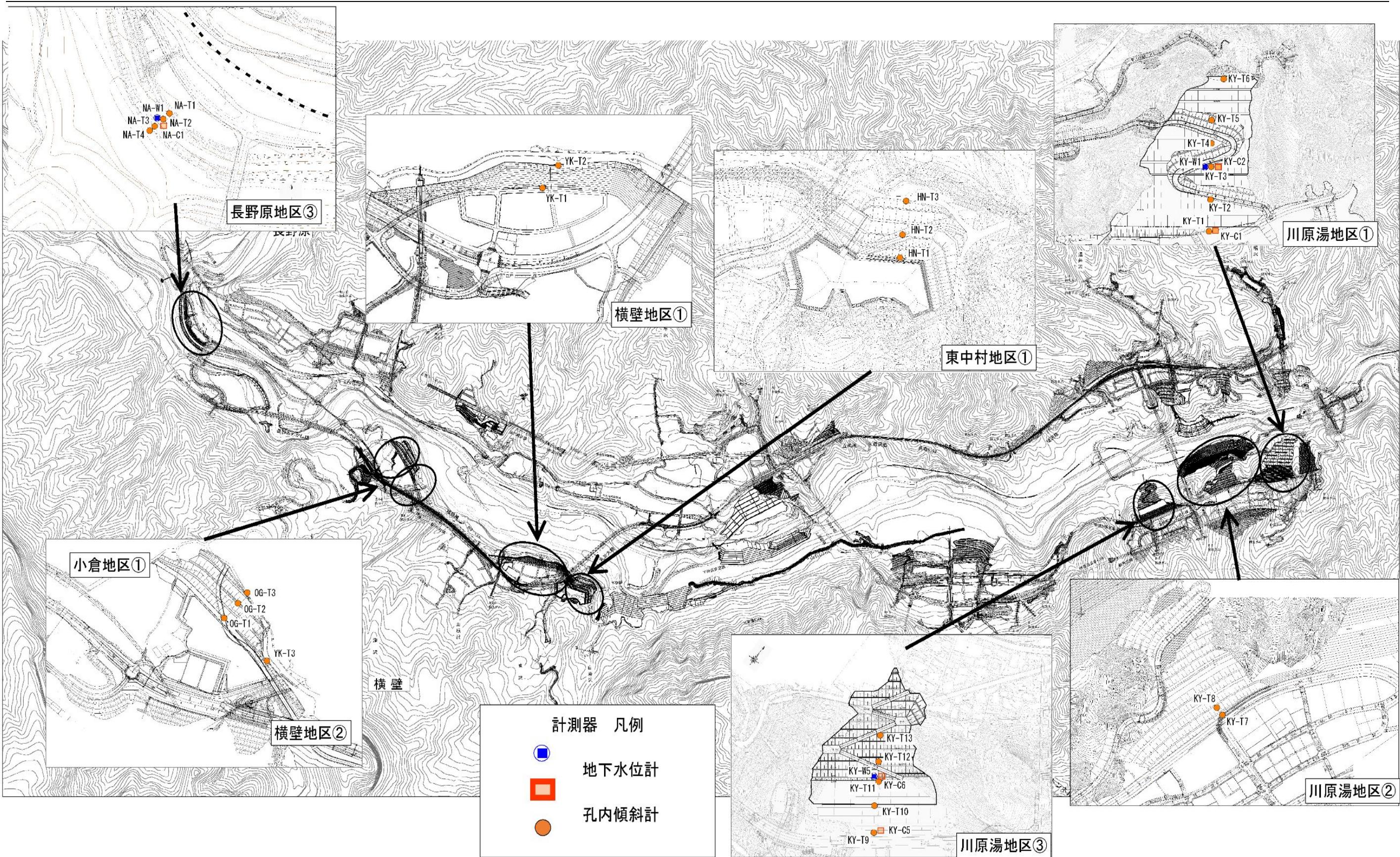


図 11.2 観測箇所位置図（代替地）

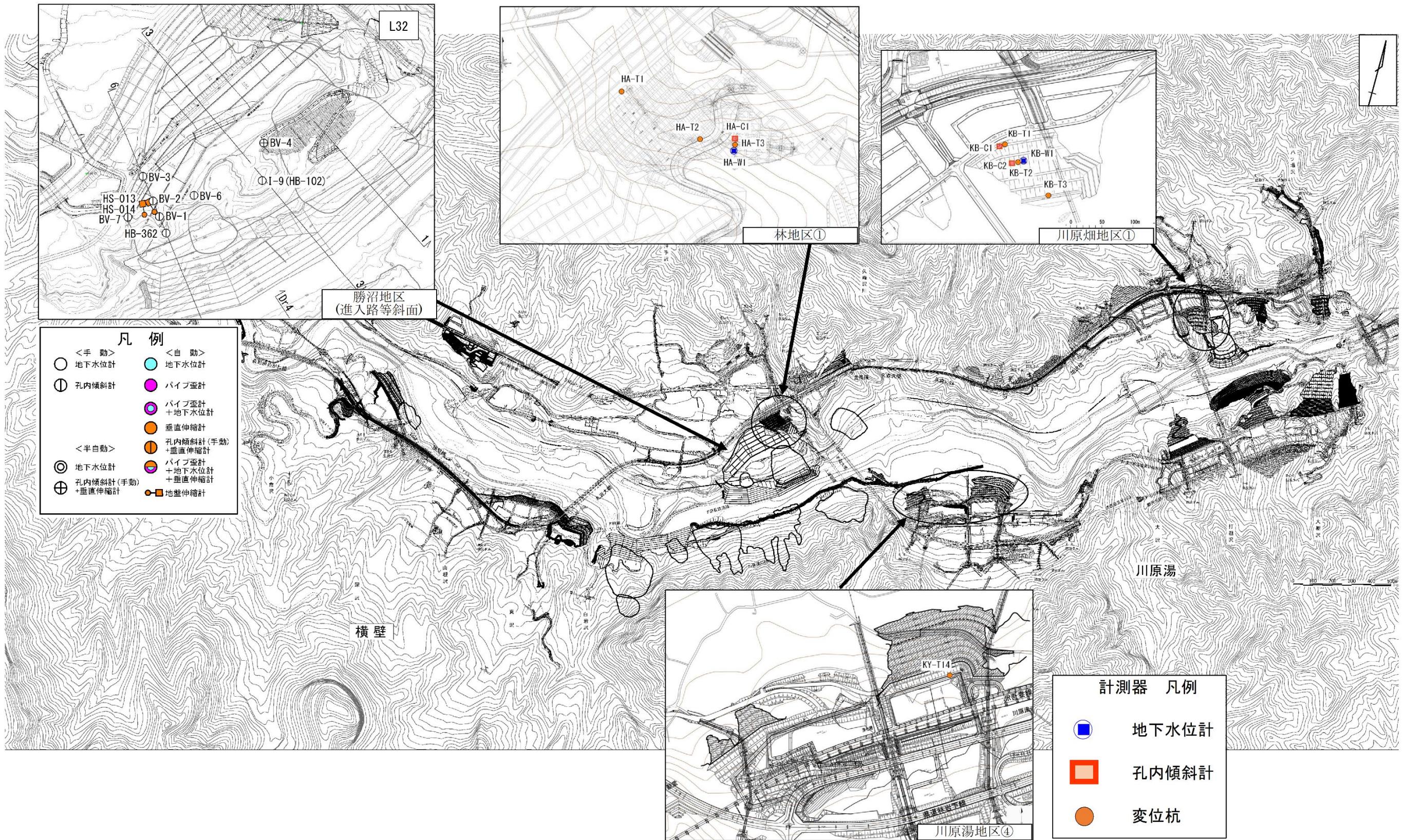


図 11.3 観測箇所位置図（その他）

11.2. 2024年7月～2025年6月の観測結果の評価

12.1 のとりまとめ結果をもとに、貯水池斜面および代替地の安定性について、貯水位変動、降雨状況との相関性も踏まえ評価を行った。

11.2.1. 降雨状況、貯水位変動状況の概要

(1) 2024年4月～2025年6月の貯水位操作状況

2019年10月の試験湛水以降の日雨量と貯水位変動曲線を図11.4に、日雨量と貯水位標高一覧を表11.5～表11.11に示す。

八ヶ場ダムでは、2019年10月より試験湛水が開始され、同年10月16に平常時最高貯水位に到達、12月12日に最低水位に到達した。2019年度に試験湛水が完了し、2020年4月よりダム運用が開始された。通常の貯水位運用として、春季に平常時最高貯水位583.0m付近まで貯水位上昇と、その後出水期までに洪水貯留準備水位555.2mへの貯水位下降、さらに秋季に再び貯水位上昇、冬季に貯水位下降の運用が行われている。2024年4月～2025年6月の貯水位運用は以下のとおりである。

- ・ 2024年4月初めから5月中旬において、貯水位は標高582m付近で推移し、5月20日から0.20m～0.60m／日程度の速度で下降し、578.63mに到達した。
- ・ 2024年6月4日から貯水位の下降を開始し、貯水位は、最大0.95m／日程度の速度で下降し、2024年8月2日に概ね洪水貯留準備水位555.2m付近まで下降した。その後、2024年8月5日に貯水位553.98mを記録した。その後、貯水位の上昇を開始し、概ね洪水貯留準備水位555.2m付近と同位水位を2024年10月4日まで維持した。
- ・ 2024年10月5日より再び貯留が開始され、0.10m／日～1.00m／日程度の速度（最大1.98m）で貯水位は上昇し、11月4日に概ね平常時最高貯水位付近に達した。
- ・ 2024年12月13日頃まで一時的に平常時最高貯水位を維持した後、2024年12月14日頃から再び貯水位の低下を開始した。貯水位は、0.18m／日～0.370m／日程度の速度で下降し、2025年1月7日頃に575m付近に達した。
- ・ 2025年1月15日頃から、再び貯水位の下降を開始した。貯水位は、0.18m／日～0.73m／日程度の速度で加工し、2025年2月10日頃に563m付近に達した。
- ・ 2025年3月3日頃より貯留外開始され、0.19m／日～1.45m／日程度の速度で上昇させ、2025年4月4日に概ね平常時最高貯水位付近に達した。
- ・ 2025年5月26日まで、貯水位を維持した後、0.11m／日～0.98m／日の速度で貯水位を下降させ、6月30日に至っている。

本業務期間においては例年の降雨量をはるかに超える大きな降雨がなかったことから、急激な貯水位の上昇はなく、概ね一定の速度で貯水位の操作が行われた。

(2) 2024年7月～2025年6月の降雨状況

本業務期間においては、前述のとおり、例年の降雨量をはるかに超える大きな降雨がなかった。2024年7月～2025年6月の日最高雨量は、2024年8月30日の68mmであった。また、連続最高雨量は同年8月25日～9月1日の199mmであった。本業務期間中の比較的大きな降雨として、日雨量50mmを超える降雨およびその前後の連続（累積）雨量を以下に示す。

<連続（累積）雨量>

- ・2024年8月5日～8月8日の連続雨量：145mm
- ・2024年8月14日～8月16日の連続雨量：121mm
- ・2024年8月25日～9月1日の連続雨量：199mm
- ・2024年9月9日～9月14日の連続雨量：139mm
- ・2024年11月2日～11月3日の連続雨量：57mm

<日雨量50mm以上の降雨>

- ・2024年8月5日：63mm／日
- ・2024年8月14日：63mm／日
- ・2024年8月15日：57mm／日
- ・2024年8月30日：68mm／日
- ・2024年9月9日：63mm／日
- ・2024年11月3日：52mm／日

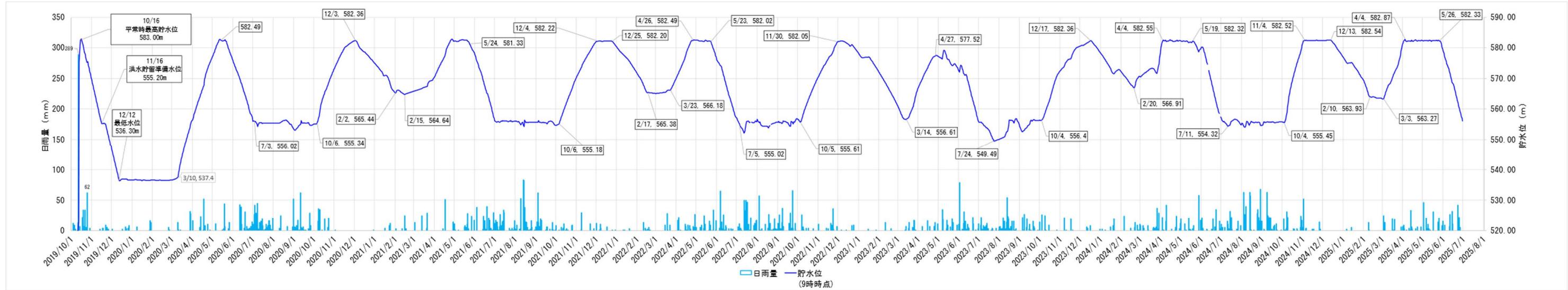


図 11.4 日雨量と貯水位変動曲線

表 11.5 日雨量と貯水位一覧表(試験湛水開始～2025年6月) (1/7)

2019年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2019年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2019年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2020年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2020年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項
10/1	0			試験湛水開始	11/1	0	569.49	-0.85		12/1	0	546.67	-0.96		1/1	0	536.66	0.01		2/1	0	536.56	0.03	
10/2	0	486.00			11/2	0	568.46	-1.03		12/2	2	545.75	-0.92		1/2	0	536.65	-0.01		2/2	0	536.59	0.03	
10/3	0	486.50	0.50		11/3	0	567.56	-0.90		12/3	0	544.80	-0.95		1/3	0	536.66	0.01		2/3	0	536.61	0.02	
10/4	12	490.80	4.30		11/4	0	566.60	-0.96		12/4	0	543.89	-0.91		1/4	0	536.67	0.01		2/4	0	536.53	-0.08	
10/5	0	492.50	1.70		11/5	0	565.59	-1.01		12/5	0	543.00	-0.89		1/5	0	536.69	0.02		2/5	0	536.49	-0.04	
10/6	9	495.40	2.90		11/6	0	564.65	-0.94		12/6	0	542.03	-0.97		1/6	0	536.71	0.02		2/6	0	536.47	-0.02	
10/7	2	503.30	7.90		11/7	0	563.68	-0.97		12/7	0	541.20	-0.83		1/7	0	536.71	0.00		2/7	0	536.46	-0.01	
10/8	1	508.70	5.40		11/8	0	562.72	-0.96		12/8	0	540.24	-0.96		1/8	6	536.67	-0.04		2/8	0	536.46	0.00	
10/9	0	513.20	4.50		11/9	0	561.69	-1.03		12/9	0	539.35	-0.89		1/9	0	536.66	-0.01		2/9	0	536.49	0.03	
10/10	0	516.66	3.46		11/10	0	560.77	-0.92		12/10	0	538.48	-0.87		1/10	0	536.59	-0.07		2/10	0	536.51	0.02	
10/11	13	519.54	2.88		11/11	0	559.78	-0.99		12/11	0	537.46	-1.02		1/11	0	536.55	-0.04		2/11	0	536.54	0.03	
10/12	289	522.77	3.23 台風19号豪雨		11/12	0	558.83	-0.95		12/12	0	536.50	-0.96	最低水位到達	1/12	0	536.55	0.00		2/12	0	536.56	0.02	
10/13	0	575.49	52.72		11/13	2	557.68	-1.15		12/13	0	536.32	-0.18		1/13	0	536.54	-0.01		2/13	0	536.51	-0.05	
10/14	7	580.69	5.20		11/14	0	556.99	-0.69		12/14	0	536.50	0.18		1/14	0	536.53	-0.01		2/14	0	536.45	-0.06	
10/15	0	582.59	1.90		11/15	0	555.90	-1.09		12/15	0	536.70	0.20		1/15	0	536.46	-0.07		2/15	0	536.43	-0.02	
10/16	0	583.00	0.41 平常時最高貯水位到達		11/16	0	555.21	-0.69	洪水貯留準備水位到達	12/16	0	536.91	0.21		1/16	0	536.38	-0.08		2/16	0	536.44	0.01	
10/17	0	582.38	-0.62		11/17	4	555.21	0.00	貯水位保持	12/17	2	536.90	-0.01		1/17	0	536.61	0.23		2/17	0	536.50	0.06	
10/18	22	581.37	-1.01		11/18	4	555.22	0.01	貯水位保持	12/18	0	536.90	0.00		1/18	0	536.59	-0.02		2/18	0	536.52	0.02	
10/19	34	580.99	-0.38		11/19	0	555.27	0.05	貯水位保持	12/19	0	536.95	0.05		1/19	0	536.57	-0.02		2/19	0	536.51	-0.01	
10/20	0	579.41	-1.58		11/20	0	555.16	-0.11	貯水位保持	12/20	0	536.96	0.01		1/20	0	536.55	-0.02		2/20	0	536.51	0.00	
10/21	7	578.59	-0.82		11/21	0	555.21	0.05	貯水位保持	12/21	0	536.94	-0.02		1/21	0	536.52	-0.03		2/21	0	536.51	0.00	
10/22	34	577.97	-0.62		11/22	9	554.57	-0.64		12/22	6	536.92	-0.02		1/22	0	536.51	-0.01		2/22	0	536.51	0.00	
10/23	0	576.85	-1.12		11/23	3	553.71	-0.86		12/23	3	536.91	-0.01		1/23	0	536.51	0.00		2/23	0	536.52	0.01	
10/24	5	575.83	-1.02		11/24	5	552.78	-0.93		12/24	0	536.82	-0.09		1/24	0	536.51	0.00		2/24	0	536.51	-0.01	
10/25	62	575.17	-0.66		11/25	0	551.81	-0.97		12/25	0	536.66	-0.16		1/25	0	536.51	0.00		2/25	5	536.51	0.00	
10/26	0	575.49	0.32		11/26	2	550.97	-0.84		12/26	4	536.60	-0.06		1/26	0	536.51	0.00		2/26	1	536.52	0.01	
10/27	0	574.17	-1.32		11/27	0	550.06	-0.91		12/27	8	536.64	0.04		1/27	1	536.50	-0.01		2/27	0	536.53	0.01	
10/28	0	573.30	-0.87		11/28	0	549.19	-0.87		12/28	0	536.64	0.00		1/28	16	536.51	0.01		2/28	0	536.53	0.00	
10/29	4	572.23	-1.07		11/29	0	548.19	-1.00		12/29	0	536.65	0.01		1/29	13	536.59	0.08		2/29	0	536.56	0.03	
10/30	0	571.40	-0.83		11/30	0	547.63	-0.56		12/30	0	536.65	0.00		1/30	0	536.55	-0.04		3/30	0	555.73	0.93	
10/31	0	570.34	-1.06							12/31	0	536.65	0.00		1/31	0	536.53	-0.02		3/31	0	556.03	0.3	

※雨量および貯水位は、ハッ場ダム管理支所で記録している時間データより整理した。

表 11.6 日雨量と貯水位一覧表(試験湛水開始～2025年6月) (2/7)

2020年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2020年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2020年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2020年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2020年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項
4/1	16	556.28	0.25		5/1	0	577.14	0.50		6/1	0	575.85	-0.62		7/1	10	555.91	-1.33		8/1	0	555.28	-0.09	
4/2	0	557.18	0.90		5/2	0	577.65	0.51		6/2	0	575.27	-0.58		7/2	0	556.02	0.11		8/2	0	555.32	0.04	
4/3	0	558.16	0.98		5/3	0	578.18	0.53		6/3	0	574.70	-0.57		7/3	27	556.02	0.00		8/3	0	555.30	-0.02	
4/4	0	558.75	0.59		5/4	0	578.74	0.56		6/4	0	574.13	-0.57		7/4	42	555.76	-0.26		8/4	0	555.37	0.07	
4/5	0	559.41	0.66		5/5	0	579.34	0.60		6/5	0	573.54	-0.59		7/5	0	555.87	0.11		8/5	0	555.36	-0.01	
4/6	0	560.17	0.76		5/6	11	580.00	0.66		6/6	0	572.95	-0.59		7/6	29	555.36	-0.51		8/6	0	555.29	-0.07	
4/7	0	560.86	0.69		5/7	0	580.63	0.63		6/7	0	572.36	-0.59		7/7	7	555.32	-0.04		8/7	0	555.32	0.03	
4/8	0	561.52	0.66		5/8	0	581.13	0.50		6/8	0	571.77	-0.59		7/8	45	554.25	-1.07 洪水貯留準備水位到達		8/8	0	555.33	0.01	
4/9	0	562.18	0.66		5/9	0	581.60	0.47		6/9	0	571.16	-0.61		7/9	2	554.69	0.44		8/9	0	555.31	-0.02	
4/10	0	562.83	0.65		5/10	0	582.05	0.45		6/10	0	570.56	-0.60		7/10	2	555.27	0.58		8/10	4	555.32	0.01	
4/11	0	563.43	0.60		5/11	0	582.52	0.47		6/11	43	569.96	-0.60		7/11	13	555.45	0.18		8/11	0	555.51	0.19	
4/12	5	564.04	0.61		5/12	0	582.92	0.40 平常時最高貯水位到達		6/12	0	569.38	-0.58		7/12	0	555.51	0.06		8/12	25	555.47	-0.04	
4/13	23	564.65	0.61		5/13	0	582.68	-0.24		6/13	39	568.66	-0.72		7/13	15	555.49	-0.02		8/13	0	555.71	0.24	
4/14	0	565.34	0.69		5/14	0	582.49	-0.19		6/14	10	568.12	-0.54		7/14	10	555.49	0.00		8/14	0	555.88	0.17	
4/15	0	565.93	0.59		5/15	0	582.43	-0.06		6/15	0	567.39	-0.73		7/15	19	555.25	-0.24		8/15	0	556.01	0.13	
4/16	0	566.51	0.58		5/16	1	582.33	-0.10		6/16	0	566.61	-0.78		7/16	8	555.30	0.05		8/16	0	556.14	0.13	
4/17	1	567.08	0.57		5/17	0	582.30	-0.03		6/17	0	565.85	-0.76		7/17	0	555.30	0.00		8/17	0	556.19	0.05	
4/18	52	567.69	0.61		5/18	3	582.36	0.06		6/18	4	565.24	-0.61		7/18	1	555.28	-0.02		8/18	0	556.23	0.04	
4/19	0	569.53	1.84		5/19	44	582.41	0.05		6/19	31	564.65	-0.59		7/19	0	555.30	0.02		8/19	0	556.34	0.11	
4/20	8	570.55	1.02		5/20	7	582.70	0.29		6/20	0	564.02	-0.63		7/20	2	555.34	0.04		8/20	0	556.39	0.05	
4/21	0	571.42	0.87		5/21	0	582.31	-0.39		6/21	1	563.30	-0.72		7/21	10	555.34	0.00		8/21	0	556.24	-0.15	
4/22	0	572.16	0.74		5/22	0	582.18	-0.13		6/22	7	562.56	-0.74		7/22	0	555.38	0.04		8/22	7	555.98	-0.26	
4/23	0	572.82	0.66		5/23	0	581.48	-0.70		6/23	2	561.87	-0.69		7/23	5	555.30	-0.08		8/23	0	555.82	-0.16	
4/24	10	573.45	0.63		5/24	0	580.73	-0.75		6/24	2	561.06	-0.81		7/24	8	555.33	0.03		8/24	0	555.54	-0.28	
4/25	0	574.04	0.59		5/25	3	579.91	-0.82		6/25	3	560.07	-0.99		7/25	16	555.36	0.03		8/25	0	555.26	-0.28	
4/26	0	574.60	0.56		5/26	13	579.33	-0.58		6/26	4	559.07	-1.00		7/26	16	555.39	0.03		8/26	0	554.97	-0.29	
4/27	1	575.13	0.53		5/27	0	578.76	-0.57		6/27	0	558.47	-0.60		7/27	9	555.32	-0.07		8/27	0	554.98	0.01	
4/28	0	575.64	0.51		5/28	0	578.15	-0.61		6/28	7	558.20	-0.27		7/28	2	555.29	-0.03		8/28	0	554.78	-0.20	
4/29	0	576.15	0.51		5/29	0	577.66	-0.49		6/29	0	557.89	-0.31		7/29	1	555.34	0.05		8/29	0	554.33	-0.45	
4/30	0	576.64	0.49		5/30	0	577.09	-0.57		6/30	14	557.24	-0.65		7/30	0	555.32	-0.02		8/30	6	553.88	-0.45	
					5/31	0	576.47	-0.62							7/31	20	555.37	0.05		8/31	52	553.6	-0.28	
2020年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2020年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2020年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2021年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2021年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項
10/1	0	555.02	0.11		11/1	0	573.33	0.49		12/1	0	582.30	0.07		1/1	0	574.87	-0.25		2/1	0	565.17	-0.23	
10/2	0	555.06	0.04		11/2	1	573.81	0.48		12/2	0	582.35	0.05		1/2	0	574.62	-0.25		2/2	3	565.44	0.27	
10/3	0	555.07	0.01		11/3	0	574.30	0.49		12/3	0	582.36	0.01 平常時最高貯水位到達		1/3	0	574.36	-0.26		2/3	0	566.02	0.58	
10/4	0	555.08	0.01		11/4	0	574.77	0.47		12/4	0	582.3												

表 11.7 日雨量と貯水位一覧表(試験湛水開始～2025年6月) (3/7)

2021年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2021年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2021年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2021年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2021年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項
4/1	0	570.41	0.23		5/1	11	582.22	0.04		6/1	0	577.82	-0.61		7/1	12	555.99	-0.86	洪水計留準備水位到達	8/1	2	555.95	0.05	
4/2	0	570.89	0.48		5/2	1	582.22	0.00		6/2	0	577.06	-0.76		7/2	17	555.85	-0.14		8/2	1	556.03	0.08	
4/3	0	571.40	0.51		5/3	0	582.21	-0.01		6/3	0	576.29	-0.77		7/3	0	555.81	-0.04		8/3	9	555.88	-0.15	
4/4	0	571.90	0.50		5/4	0	582.18	-0.03		6/4	38	575.52	-0.77		7/4	14	555.69	-0.12		8/4	0	555.78	-0.10	
4/5	0	572.39	0.49		5/5	0	582.14	-0.04		6/5	0	575.28	-0.24		7/5	7	555.72	0.03		8/5	0	555.81	0.03	
4/6	0	572.89	0.50		5/6	0	582.10	-0.04		6/6	0	574.43	-0.85		7/6	1	555.94	0.22		8/6	0	555.89	0.08	
4/7	0	573.38	0.49		5/7	1	582.13	0.03		6/7	0	573.57	-0.86		7/7	0	555.80	-0.14		8/7	2	555.54	-0.35	
4/8	0	573.83	0.45		5/8	0	582.23	0.10		6/8	0	573.07	-0.50		7/8	7	555.67	-0.13		8/8	2	555.19	-0.35	
4/9	0	574.27	0.44		5/9	0	582.37	0.14		6/9	0	572.64	-0.43		7/9	27	555.55	-0.12		8/9	53	554.78	-0.41	
4/10	0	574.68	0.41		5/10	0	582.50	0.13		6/10	0	572.10	-0.54		7/10	2	555.97	0.42		8/10	0	555.10	0.32	
4/11	0	575.07	0.39		5/11	0	582.59	0.09		6/11	0	571.45	-0.65		7/11	8	556.09	0.12		8/11	0	555.51	0.41	
4/12	0	575.47	0.40		5/12	0	582.69	0.10		6/12	0	570.64	-0.81		7/12	14	555.90	-0.19		8/12	0	555.60	0.09	
4/13	0	575.86	0.39		5/13	0	582.69	0.00		6/13	2	569.77	-0.87		7/13	15	556.14	0.24		8/13	83	554.71	-0.89	
4/14	3	576.26	0.40		5/14	0	582.67	-0.02		6/14	24	568.92	-0.85		7/14	34	555.99	-0.15		8/14	82	554.23	-0.48	
4/15	0	576.68	0.42		5/15	0	582.63	-0.04		6/15	2	568.13	-0.79		7/15	30	556.02	0.03		8/15	38	556.39	2.16	
4/16	0	577.09	0.41		5/16	6	582.57	-0.06		6/16	16	567.35	-0.78		7/16	0	556.03	0.01		8/16	0	555.79	-0.60	
4/17	51	577.50	0.41		5/17	8	582.57	0.00		6/17	2	566.60	-0.75		7/17	0	556.00	-0.03		8/17	14	555.54	-0.25	
4/18	0	578.72	1.22		5/18	5	582.60	0.03		6/18	0	565.88	-0.72		7/18	0	556.01	0.01		8/18	13	555.57	0.03	
4/19	0	579.56	0.84		5/19	1	582.61	0.01		6/19	40	565.17	-0.71		7/19	0	556.00	-0.01		8/19	5	555.62	0.05	
4/20	0	580.12	0.56		5/20	10	582.60	-0.01		6/20	0	565.04	-0.13		7/20	0	555.98	-0.02		8/20	0	555.53	-0.09	
4/21	0	580.59	0.47		5/21	28	582.10	-0.50		6/21	0	564.39	-0.65		7/21	0	555.81	-0.17		8/21	1	555.57	0.04	
4/22	0	581.04	0.45		5/22	3	582.15	0.05		6/22	20	563.54	-0.85		7/22	0	555.88	0.07		8/22	1	555.63	0.06	
4/23	0	581.46	0.42		5/23	0	581.74	-0.41		6/23	17	562.69	-0.85		7/23	4	556.00	0.12		8/23	0	555.60	-0.03	
4/24	0	581.87	0.41		5/24	0	581.33	-0.41		6/24	0	561.89	-0.80		7/24	0	555.91	-0.09		8/24	2	555.58	-0.02	
4/25	0	582.27	0.40		5/25	0	580.89	-0.44		6/25	4	561.21	-0.68		7/25	1	556.15	0.24		8/25	16	555.59	0.01	
4/26	0	582.65	0.38		5/26	0	580.44	-0.45		6/26	1	560.31	-0.90		7/26	0	555.93	-0.22		8/26	5	555.55	-0.04	
4/27	0	582.82	0.17		5/27	24	579.82	-0.62		6/27	1	559.42	-0.89		7/27	4	555.81	-0.12		8/27	0	555.57	0.02	
4/28	0	582.85	0.03	平常時最高貯水位到達	5/28	0	579.41	-0.41		6/28	0	558.47	-0.95		7/28	0	555.84	0.03		8/28	0	555.67	0.10	
4/29	14	582.53	-0.32		5/29	0	579.09	-0.32		6/29	30	557.53	-0.94		7/29	1	555.91	0.07		8/29	0	555.61	-0.06	
4/30	1	582.18	-0.35		5/30	0	578.76	-0.33		6/30	5	556.85	-0.68		7/30	5	555.90	-0.01		8/30	1	555.62	0.01	
					5/31	17	578.43	-0.33							7/31				8/31	0	555.63	0.01		
2021年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2021年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2021年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2022年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2022年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項
10/1	8	554.58	-0.03		11/1	0	570.27	0.48		12/1	12	582.10	0.17	平常時最高貯水位到達	1/1	0	580.27	-0.89		2/1	0	571.57	-1.06	
10/2	0	554.67	0.09		11/2	0	570.74	0.47		12/2	0	582.18	0.08		1/2	0	579.97	-0.30		2/2	0	571.21	-0.36	
10/3	0	554.76	0.09		11/3	0	571.19	0.45		12/3	0	582.20	0.02		1/3	0	579.67	-0.30		2/3	0	570.85	-0.36	
10/4	0	554.84	0.08		11/4	0	571.63	0.44		12/4	0	582.22	0.02											

表 11.8 日雨量と貯水位一覧表(試験湛水開始～2025年6月) (4/7)

2022年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2022年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2022年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2022年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2022年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項
4/1	0	570.22	0.47		5/1	5	582.53	-0.01		6/1	0	576.13	-1.45		7/1	0	556.85	-0.29		8/1	0	556.61	0.64	
4/2	0	570.68	0.46		5/2	0	582.56	0.03		6/2	0	575.69	-0.44		7/2	0	556.39	-0.46		8/2	0	555.95	-0.66	
4/3	17	571.13	0.45		5/3	0	582.54	-0.02		6/3	0	575.41	-0.28		7/3	6	555.92	-0.47		8/3	0	555.78	-0.17	
4/4	22	571.62	0.49		5/4	0	582.46	-0.08		6/4	0	575.10	-0.31		7/4	1	555.47	-0.45		8/4	57	555.54	-0.24	
4/5	0	572.14	0.52		5/5	0	582.34	-0.12		6/5	4	574.78	-0.32		7/5	11	555.02	-0.45		8/5	0	555.80	0.26	
4/6	0	572.64	0.50		5/6	0	582.27	-0.07		6/6	65	574.18	-0.60		7/6	0	554.54	-0.48		8/6	1	554.94	-0.86	
4/7	1	573.11	0.47		5/7	5	582.30	0.03		6/7	6	574.18	0.00		7/7	4	554.08	-0.46		8/7	0	554.63	-0.31	
4/8	0	573.61	0.50		5/8	0	582.29	-0.01		6/8	14	573.77	-0.41		7/8	1	553.80	-0.28		8/8	3	554.47	-0.16	
4/9	0	574.10	0.49		5/9	9	582.28	-0.01		6/9	3	572.88	-0.89		7/9	0	553.56	-0.24		8/9	0	554.30	-0.17	
4/10	0	574.59	0.49		5/10	0	582.27	-0.01		6/10	3	572.07	-0.81		7/10	0	553.10	-0.46		8/10	0	554.27	-0.03	
4/11	0	575.11	0.52		5/11	0	582.20	-0.07		6/11	26	571.25	-0.82		7/11	0	552.59	-0.51		8/11	0	554.32	0.05	
4/12	0	575.69	0.58		5/12	4	582.18	-0.02		6/12	1	570.48	-0.77		7/12	50	552.06	-0.53		8/12	0	554.31	-0.01	
4/13	0	576.34	0.65		5/13	25	582.19	0.01		6/13	0	569.57	-0.91		7/13	16	552.55	0.49		8/13	10	554.29	-0.02	
4/14	10	577.01	0.67		5/14	10	582.36	0.17		6/14	8	568.79	-0.78		7/14	33	553.66	1.11		8/14	0	554.32	0.03	
4/15	7	577.79	0.78		5/15	0	582.53	0.17		6/15	5	567.96	-0.83		7/15	50	555.28	1.62		8/15	0	554.30	-0.02	
4/16	1	578.60	0.81		5/16	0	582.46	-0.07		6/16	0	567.14	-0.82		7/16	6	555.98	0.70		8/16	0	554.27	-0.03	
4/17	0	579.21	0.61		5/17	0	582.30	-0.16		6/17	0	566.35	-0.79		7/17	47	555.87	-0.11		8/17	4	554.01	-0.26	
4/18	9	579.74	0.53		5/18	0	582.20	-0.10		6/18	0	565.53	-0.82		7/18	0	556.03	0.16		8/18	27	553.78	-0.23	
4/19	0	580.26	0.52		5/19	0	582.24	0.04		6/19	3	564.75	-0.78		7/19	10	555.84	-0.19		8/19	0	554.33	0.55	
4/20	0	580.76	0.50		5/20	1	582.24	0.00		6/20	0	563.95	-0.80		7/20	0	555.50	-0.34		8/20	12	554.47	0.14	
4/21	8	581.23	0.47		5/21	15	582.23	-0.01		6/21	0	563.22	-0.73		7/21	1	555.56	0.06		8/21	0	0.00	-554.47	
4/22	2	581.70	0.47		5/22	9	582.21	-0.02		6/22	3	562.53	-0.69		7/22	21	0.00	-555.56		8/22	1	554.95	554.95	
4/23	0	582.21	0.51		5/23	1	582.02	-0.19		6/23	1	561.79	-0.74		7/23	0	555.67	555.67		8/23	0	555.04	0.09	
4/24	0	582.44	0.23		5/24	0	581.40	-0.62		6/24	0	561.09	-0.70		7/24	0	555.61	-0.06		8/24	1	555.12	0.08	
4/25	0	582.48	0.04		5/25	0	580.76	-0.64		6/25	2	560.31	-0.78		7/25	0	555.54	-0.07		8/25	2	555.19	0.07	
4/26	7	582.49	0.01		5/26	1	580.11	-0.65		6/26	0	559.57	-0.74		7/26	0	555.49	-0.05		8/26	3	555.27	0.08	
4/27	5	582.73	0.24	平常時最高貯水位到達	5/27	34	579.51	-0.60		6/27	0	558.79	-0.78		7/27	8	555.51	0.02		8/27	19	555.34	0.07	
4/28	0	582.57	-0.16		5/28	0	579.02	-0.49		6/28	0	558.11	-0.68		7/28	12	555.64	0.13		8/28	3	555.50	0.16	
4/29	27	582.53	-0.04		5/29	0	578.35	-0.67		6/29	0	557.37	-0.74		7/29	0	556.02	0.38		8/29	0	555.57	0.07	
4/30	0	582.54	0.01		5/30	1	577.58	-0.77		6/30	0	557.14	-0.23		7/30	16	555.97	-0.05		8/30	2	555.57	0.00	
						5/31									7/31	17	555.72	-0.25		8/31	0	555.64	0.07	
2022年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2022年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2022年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2023年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2023年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項
10/1	0	556.65	-0.17		11/1	10	570.51	0.91		12/1	0	582.15	0.10		1/1	0	578.18	-0.31		2/1	0	571.89	-0.35	
10/2	0	556.43	-0.22		11/2	0	570.99	0.48		12/2	0	582.17	0.02		1/2	0	577.86	-0.32		2/2	0	571.53	-0.36	
10/3	0	556.17	-0.26		11/3	0	571.45	0.46		12/3	0	582.19	0.02		1/3	0	577.54	-0.32		2/3	0	571.17	-0.36	
10/4	0	555.85	-0.32		11/4	0	571.90	0.45		12/4	0	582.21	0.02		1/4	0								

表 11.9 日雨量と貯水位一覧表(試験湛水開始～2025年6月) (5/7)

2023年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2023年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2023年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2023年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2023年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項
4/1	0	567.11	0.55		5/1	0	577.25	-0.16		6/1	10	572.40	-0.55		7/1	11	555.61	-0.73		8/1	6	550.04	0.08	
4/2	0	567.62	0.51		5/2	0	577.03	-0.22		6/2	79	572.02	-0.38		7/2	0	555.66	0.05		8/2	7	550.15	0.11	
4/3	0	568.11	0.49		5/3	0	576.90	-0.13		6/3	1	573.87	1.85		7/3	0	555.68	0.02		8/3	0	550.23	0.08	
4/4	0	568.57	0.46		5/4	0	576.81	-0.09		6/4	0	574.41	0.54		7/4	9	555.65	-0.03		8/4	3	550.29	0.06	
4/5	0	569.01	0.44		5/5	0	576.73	-0.08		6/5	0	574.05	-0.36		7/5	22	555.62	-0.03		8/5	0	550.45	0.16	
4/6	0	569.45	0.44		5/6	0	576.52	-0.21		6/6	2	573.33	-0.72		7/6	2	555.37	-0.25		8/6	4	550.54	0.09	
4/7	7	569.90	0.45		5/7	35	576.44	-0.08		6/7	0	572.58	-0.75		7/7	0	555.25	-0.12		8/7	21	550.63	0.09	
4/8	0	570.48	0.58		5/8	18	577.53	1.09		6/8	12	571.73	-0.85		7/8	8	554.90	-0.35		8/8	7	550.75	0.12	
4/9	0	571.04	0.56		5/9	0	579.09	1.56		6/9	31	571.29	-0.44		7/9	2	554.47	-0.43		8/9	15	550.89	0.14	
4/10	0	571.47	0.43		5/10	0	579.19	0.10		6/10	0	571.10	-0.19		7/10	6	554.46	-0.01		8/10	1	551.33	0.44	
4/11	0	571.88	0.41		5/11	0	578.94	-0.25		6/11	15	571.14	0.04		7/11	1	554.12	-0.34		8/11	3	552.06	0.73	
4/12	0	572.28	0.40		5/12	0	578.38	-0.56		6/12	2	571.29	0.15		7/12	8	553.85	-0.27		8/12	14	552.39	0.33	
4/13	0	572.69	0.41		5/13	3	577.60	-0.78		6/13	1	570.57	-0.72		7/13	12	553.82	-0.03		8/13	54	552.58	0.19	
4/14	0	573.07	0.38		5/14	17	576.81	-0.79		6/14	10	569.65	-0.92		7/14	4	553.61	-0.21		8/14	23	552.98	0.40	
4/15	16	573.45	0.38		5/15	9	576.21	-0.60		6/15	6	568.82	-0.83		7/15	3	553.39	-0.22		8/15	19	554.64	1.66	
4/16	0	574.02	0.57		5/16	0	576.27	0.06		6/16	4	568.18	-0.64		7/16	0	553.16	-0.23		8/16	3	556.39	1.75	
4/17	0	574.50	0.48		5/17	0	576.18	-0.09		6/17	0	567.19	-0.99		7/17	0	552.91	-0.25		8/17	0	556.28	-0.11	
4/18	7	574.90	0.40		5/18	0	575.76	-0.42		6/18	0	566.27	-0.92		7/18	0	552.42	-0.49		8/18	7	556.22	-0.06	
4/19	0	575.35	0.45		5/19	6	575.17	-0.59		6/19	0	565.38	-0.89		7/19	0	551.89	-0.53		8/19	4	556.40	0.18	
4/20	0	575.76	0.41		5/20	0	574.82	-0.35		6/20	0	564.44	-0.94		7/20	1	551.35	-0.54		8/20	15	556.26	-0.14	
4/21	0	576.16	0.40		5/21	0	574.54	-0.28		6/21	0	563.76	-0.68		7/21	4	550.82	-0.53		8/21	0	556.15	-0.11	
4/22	0	576.56	0.40		5/22	19	574.24	-0.30		6/22	22	562.93	-0.83		7/22	3	550.29	-0.53		8/22	0	555.93	-0.22	
4/23	0	576.93	0.37		5/23	13	574.16	-0.08		6/23	11	562.05	-0.88		7/23	0	549.99	-0.30		8/23	15	555.40	-0.53	
4/24	0	577.15	0.22		5/24	0	574.63	0.47		6/24	0	561.38	-0.67		7/24	0	549.49	-0.50		8/24	1	555.96	0.56	
4/25	7	577.17	0.02		5/25	0	574.80	0.17		6/25	0	560.70	-0.68		7/25	0	549.49	0.00		8/25	0	556.67	0.71	
4/26	13	577.24	0.07		5/26	0	574.84	0.04		6/26	1	559.75	-0.95		7/26	0	549.57	0.08		8/26	3	556.80	0.13	
4/27	0	577.52	0.28		5/27	0	574.53	-0.31		6/27	1	558.88	-0.87		7/27	4	549.64	0.07		8/27	0	556.76	-0.04	
4/28	0	577.54	0.02		5/28	0	574.06	-0.47		6/28	0	557.94	-0.94		7/28	0	549.75	0.11		8/28	0	556.15	-0.61	
4/29	0	577.47	-0.07		5/29	9	573.73	-0.33		6/29	0	557.07	-0.87		7/29	0	549.82	0.07		8/29	0	555.83	-0.32	
4/30	11	577.41	-0.06		5/30	0	573.42	-0.31		6/30	3	556.34	-0.73		7/30	0	549.89	0.07		8/30	0	555.55	-0.28	
					5/31	0	572.95	-0.47						7/31	1	549.96	0.07		8/31	0	554.94	-0.61		

2023年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2023年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2023年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2024年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2024年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項
10/1	14	556.27	0.09		11/1	0	572.55	0.28		12/1	0	580.57	0.06		1/1	0	578.25	-0.29		2/1	0	572.22	-0.28	
10/2	0	556.22	-0.05		11/2	0	572.82	0.27</																

表 11.10 日雨量と貯水位一覧表(試験湛水開始～2025年6月) (6/7)

2024年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2024年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2024年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2024年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2024年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項
4/1	0	580.01	1.58		5/1	19	582.25	-0.15		6/1	17	580.25	0.57		7/1	10	556.80	-0.58		8/1	0	555.38	0.56	
4/2	0	581.41	1.40		5/2	0	582.10	-0.15		6/2	21	580.27	0.02		7/2	1	556.25	-0.55		8/2	0	555.22	-0.16	
4/3	22	581.89	0.48		5/3	0	582.20	0.10		6/3	4	580.32	0.05		7/3	5	555.85	-0.40		8/3	0	554.73	-0.49	
4/4	0	582.55	0.66		5/4	0	582.22	0.02		6/4	1	579.74	-0.58		7/4	0	555.81	-0.04		8/4	63	554.19	-0.54	
4/5	1	582.59	0.04		5/5	0	582.26	0.04		6/5	0	578.89	-0.85		7/5	0	555.84	0.03		8/5	27	553.98	-0.21	
4/6	0	582.33	-0.26		5/6	0	582.26	0.00		6/6	0	578.25	-0.64		7/6	5	555.61	-0.23		8/6	15	553.99	0.01	
4/7	0	582.46	0.13		5/7	11	582.13	-0.13		6/7	0	577.31	-0.94		7/7	0	555.34	-0.27		8/7	40	554.42	0.43	
4/8	15	582.54	0.08		5/8	0	582.16	0.03		6/8	0	576.43	-0.88		7/8	0	555.24	-0.10		8/8	0	555.97	1.55	
4/9	42	582.09	-0.45		5/9	1	582.25	0.09		6/9	2	575.51	-0.92		7/9	0	554.91	-0.33		8/9	0	555.87	-0.10	
4/10	0	582.18	0.09		5/10	0	582.26	0.01		6/10	1	574.61	-0.90		7/10	15	554.50	-0.41		8/10	0	555.62	-0.25	
4/11	0	582.29	0.11		5/11	0	582.09	-0.17		6/11	0	0.00	-574.61		7/11	10	554.32	-0.18		8/11	0	555.15	-0.47	
4/12	0	582.21	-0.08		5/12	0	581.86	-0.23		6/12	0	572.67	572.67		7/12	3	554.47	0.15		8/12	0	554.65	-0.50	
4/13	0	582.31	0.10		5/13	20	581.67	-0.19		6/13	0	571.73	-0.94		7/13	0	554.57	0.10		8/13	63	555.08	0.43	
4/14	0	582.53	0.22		5/14	0	581.86	0.19		6/14	0	570.79	-0.94		7/14	32	554.57	0.00		8/14	57	555.48	0.40	
4/15	0	582.71	0.18		5/15	2	581.93	0.07		6/15	0	569.87	-0.92		7/15	19	555.60	1.03		8/15	1	555.84	0.36	
4/16	0	582.43	-0.28		5/16	1	581.88	-0.05		6/16	2	568.97	-0.90		7/16	22	555.98	0.38		8/16	0	555.71	-0.13	
4/17	2	582.38	-0.05		5/17	0	581.75	-0.13		6/17	1	568.03	-0.94		7/17	2	556.05	0.07		8/17	0	555.64	-0.07	
4/18	0	582.36	-0.02		5/18	0	581.95	0.20		6/18	19	567.11	-0.92		7/18	0	556.15	0.10		8/18	0	555.60	-0.04	
4/19	0	582.20	-0.16		5/19	3	582.32	0.37		6/19	0	566.16	-0.95		7/19	0	556.33	0.18		8/19	1	555.54	-0.06	
4/20	0	582.18	-0.02		5/20	8	582.17	-0.15		6/20	0	565.27	-0.89		7/20	0	556.54	0.21		8/20	0	555.48	-0.06	
4/21	0	582.15	-0.03		5/21	0	581.92	-0.25		6/21	6	564.32	-0.95		7/21	0	556.63	0.09		8/21	0	555.62	0.14	
4/22	1	582.17	0.02		5/22	0	581.50	-0.42		6/22	2	563.40	-0.92		7/22	0	556.56	-0.07		8/22	0	555.66	0.04	
4/23	5	582.25	0.08		5/23	0	581.16	-0.34		6/23	35	562.50	-0.90		7/23	0	556.49	-0.07		8/23	0	555.63	-0.03	
4/24	24	582.34	0.09		5/24	0	580.84	-0.32		6/24	0	561.57	-0.93		7/24	2	556.49	0.00		8/24	28	555.52	-0.11	
4/25	0	582.55	0.21		5/25	0	580.33	-0.51		6/25	0	560.69	-0.88		7/25	1	556.27	-0.22		8/25	35	555.59	0.07	
4/26	0	582.26	-0.29		5/26	0	579.73	-0.60		6/26	0	559.92	-0.77		7/26	15	556.03	-0.24		8/26	22	555.57	-0.02	
4/27	0	582.30	0.04		5/27	0	579.15	-0.58		6/27	0	559.11	-0.81		7/27	0	555.94	-0.09		8/27	2	555.64	0.07	
4/28	0	582.36	0.06		5/28	58	578.63	-0.52		6/28	15	558.44	-0.67		7/28	0	555.64	-0.30		8/28	16	555.54	-0.10	
4/29	3	582.36	0.00		5/29	0	579.39	0.76		6/29	2	0.00	-558.44		7/29	0	555.26	-0.38		8/29	68	554.81	-0.73	
4/30	12	582.40	0.04		5/30	0	579.53	0.14		6/30	4	557.38	557.38		7/30	8	554.89	-0.37		8/30	13	554.46	-0.35	
					5/31	17	579.68	0.15						7/31	0	554.82	-0.07		8/31	15	554.68	0.22		

2024年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2024年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2024年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2025年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2025年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項
10/1	0	555.72	-0.01		11/1	5	581.67	0.73		12/1	0	582.44	0.01		1/1	0	576.92	-0.31		2/1	0	569.15	-0.47	
10/2	0	555.67	-0.05		11/2	52	5																	

表 11.11 日雨量と貯水位一覧表(試験湛水開始～2025年6月) (7/7)

2025年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2025年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項	2025年	日雨量	貯水位	前日比	特記事項
4/1	7	581.71	0.74		5/1	0	582.39	-0.08		6/1	0	578.95	-0.63	
4/2	9	582.28	0.57		5/2	46	582.31	-0.08		6/2	0	578.22	-0.73	
4/3	3	582.60	0.32		5/3	1	582.45	0.14		6/3	9	577.30	-0.92	
4/4	0	582.87	0.27		5/4	0	582.35	-0.10		6/4	0	576.44	-0.86	
4/5	0	582.24	-0.63		5/5	0	582.39	0.04		6/5	0	575.60	-0.84	
4/6	1	582.17	-0.07		5/6	20	582.46	0.07		6/6	0	574.75	-0.85	
4/7	0	582.20	0.03		5/7	4	582.38	-0.08		6/7	0	574.15	-0.60	
4/8	0	582.22	0.02		5/8	0	582.38	0.00		6/8	0	573.73	-0.42	
4/9	0	582.23	0.01		5/9	10	582.34	-0.04		6/9	0	573.26	-0.47	
4/10	4	582.25	0.02		5/10	3	582.36	0.02		6/10	7	572.36	-0.90	
4/11	1	582.28	0.03		5/11	0	582.52	0.16		6/11	27	571.44	-0.92	
4/12	0	582.24	-0.04		5/12	1	582.42	-0.10		6/12	0	570.57	-0.87	
4/13	33	582.20	-0.04		5/13	0	582.36	-0.06		6/13	0	569.63	-0.94	
4/14	6	582.55	0.35		5/14	0	582.20	-0.16		6/14	32	568.75	-0.88	
4/15	2	582.30	-0.25		5/15	0	582.39	0.19		6/15	11	568.33	-0.42	
4/16	0	582.17	-0.13		5/16	0	582.41	0.02		6/16	0	568.22	-0.11	
4/17	0	582.29	0.12		5/17	31	582.42	0.01		6/17	0	567.24	-0.98	
4/18	0	582.41	0.12		5/18	0	582.46	0.04		6/18	0	566.38	-0.86	
4/19	0	582.57	0.16		5/19	0	582.41	-0.05		6/19	0	565.50	-0.88	
4/20	3	582.64	0.07		5/20	0	582.37	-0.04		6/20	0	564.56	-0.94	
4/21	0	582.44	-0.20		5/21	0	582.42	0.05		6/21	0	563.66	-0.90	
4/22	0	582.27	-0.17		5/22	0	582.52	0.10		6/22	0	562.79	-0.87	
4/23	6	582.34	0.07		5/23	0	582.34	-0.18		6/23	42	561.91	-0.88	
4/24	0	582.47	0.13		5/24	14	582.38	0.04		6/24	11	560.95	-0.96	
4/25	0	582.48	0.01		5/25	20	582.52	0.14		6/25	22	560.05	-0.90	
4/26	0	582.42	-0.06		5/26	0	582.33	-0.19		6/26	5	559.35	-0.70	
4/27	0	582.32	-0.10		5/27	0	582.24	-0.09		6/27	0	558.45	-0.90	
4/28	6	582.42	0.10		5/28	0	582.17	-0.07		6/28	0	557.66	-0.79	
4/29	0	582.50	0.08		5/29	0	581.39	-0.78		6/29	0	556.90	-0.76	
4/30	0	582.47	-0.03		5/30	8	580.46	-0.93		6/30	0	556.10	-0.80	
					5/31	15	579.58	-0.88						

※雨量および貯水位は、八ッ場ダム管理支所で記録している時間データより整理した。

11.2.2.貯水池斜面の安定性の評価

今年度の観測結果を踏まえ、各地区の斜面の安定性の評価を行った。以下に各地区的評価を示す。

今年度の現地踏査及び計器観測結果から、貯水池周辺の地すべり等は安定し問題はない。

- ・計器観測による計測値の結果、試験湛水時および昨年度と今年度の観測において、注意体制に移行するような現象は認められなかった。
- なお、一部の計測器で変位が認められたが、保全対象に影響を及ぼす地すべりの不安定化ではないことを確認している。
- ・現地踏査の結果、想定された地すべり等ブロックの頭部や末端部、側部、対策工に不安定化を示すような変状は認められなかった。

表 11.12 地すべり等監視結果総括表 (1/2)

地区・ブロック名		監視結果
二社平	L8	<ul style="list-style-type: none">・試験湛水以降の観測において、想定された地すべり等の変動は確認されなかった。・今年度も現地踏査および計器観測を実施した。その結果、地すべり等の変動は確認されなかった。・計器観測の結果、いずれの計器においても管理基準値の超過や変位の累積は確認されておらず、地すべり性の変動は確認されなかった。また、地下水は貯水位の上昇に連動して概ね同標高で推移している。地下水の残留等は認められず、地すべりの不安定化の要素は確認されない。・現地踏査の結果、想定された地すべり等の変動を示すような変状は認められなかった。・今年度の観測および現地踏査の結果、貯水池斜面は安定していること確認することができた。
久森沢	L28	<ul style="list-style-type: none">・試験湛水以降の観測において、想定された地すべり等の変動は確認されなかった。・今年度も現地踏査および計器観測を実施した。その結果、地すべり等の変動は確認されなかった。・計器観測の結果、いずれの計器においても、管理基準値の超過や、変位の累積は確認されておらず、地すべり性の変動は確認されなかった。また、地下水は貯水位の上昇に連動して概ね同標高で推移している。地下水の残留等は認められず、地すべりの不安定化の要素は確認されない。・現地踏査の結果、想定された地すべり等の変動を示すような変状は認められなかった。・今年度の観測および現地踏査の結果、貯水池斜面は安定していること確認することができた。
勝沼	L32	<ul style="list-style-type: none">・試験湛水以降の観測において、一部の計器で累積変動が認められたものの、局所的な斜面変動と考えられ、想定された地すべり等の変動は確認されなかった。・試験湛水時に HB102 垂直伸縮計およびパイプ歪計、HB-291 孔内傾斜計およびパイプ歪計、HB-362 孔内傾斜計等において変位が認められた。試験湛水以降、HB-362 孔内傾斜計で累積変動は認められていない。・貯水位変動と相關する累積変動は認められなかった。・計器観測の結果、いずれの計器においても、管理基準値の超過は確認されていない。また、地下水は貯水位の上昇に連動して概ね同標高で推移している。地下水の残留等は認められず、地すべりの不安定化の要素は確認されない。・地すべり変動を示すような変状の拡大等は認められていない。・今年度の観測および現地踏査の結果、一部の計器で累積変動は認められたものの、局所的な斜面変動と考えられ、貯水池斜面は安定していること確認することができた。

表 11.13 地すべり等監視結果総括表 (2/2)

白岩沢	R12	<ul style="list-style-type: none"> 試験湛水以降の観測において、一部の計器で累積変動が認められたものの、局所的な斜面変動と考えられ、想定された地すべり等の変動は確認されなかった。 貯水位変動と相關する累積変動は認められなかった。 計器観測の結果、いずれの計器においても、管理基準値の超過は確認されていない。また、地下水は貯水位の上昇に連動して概ね同標高で推移している。地下水の残留等は認められず、地すべりの不安定化の要素は確認されない。 現地踏査の結果、想定された地すべり等の変動を示すような変状は認められなかった。 今年度の観測および現地踏査の結果、一部の計器で累積変動は認められたものの、局所的な斜面変動と考えられ、貯水池斜面は安定していること確認することができた。
横壁小倉	R22	<ul style="list-style-type: none"> 孔内傾斜計 YB-239 深度 15m で累積変動が認められている。 代替地及び地すべり背後地において、地すべり性の累積変動は認められない。このため、地すべり背後への平面的な広がりは及んでいないと判断される。 計器観測の結果、いずれの計器においても、管理基準値の超過は確認されていない。地下水は貯水位の上昇に連動して概ね同標高で推移している。 現地踏査の結果、想定された地すべり等の変動を示すような変状は認められなかった。 今年度の観測および現地踏査の結果、一部の計器で累積変動は認められたものの、保全対象へ影響を及ぼすような斜面変動は認められなかった。
久々戸	R21	<ul style="list-style-type: none"> 試験湛水以降の観測において、想定された地すべり等の変動は確認されなかった。 今年度も現地踏査および計器観測を実施した。その結果、地すべり等の変動は確認されなかった。 計器観測の結果、いずれの計器においても、管理基準値の超過や、変位の累積は確認されておらず、地すべり性の変動は確認されなかった。また、地下水は貯水位の上昇に連動して概ね同標高で推移している。地下水の残留等は認められず、地すべりの不安定化の要素は確認されない。 現地踏査の結果、想定された地すべり等の変動を示すような変状は認められなかった。 今年度の観測および現地踏査の結果、貯水池斜面は安定していること確認することができた。
川原湯 3 横壁	R5	<ul style="list-style-type: none"> 試験湛水以降の観測において、想定された地すべり等の変動は確認されなかった。 今年度も現地踏査および計器観測を実施した。その結果、地すべり等の変動は確認されなかった。
	R7	<ul style="list-style-type: none"> 計器観測の結果、いずれの計器においても、管理基準値の超過や、変位の累積は確認されておらず、地すべり性の変動は確認されなかった。また、地下水は貯水位の上昇に連動して概ね同標高で推移している。地下水の残留等は認められず、地すべり等の不安定化の要素は確認されない。
	R8	<ul style="list-style-type: none"> 現地踏査の結果、想定された地すべり等の変動を示すような変状は認められなかった。
	R9-1	<ul style="list-style-type: none"> 今年度の観測および現地踏査の結果、貯水池斜面は安定していること確認することができた。

11.2.2.1 二社平地区(L8)の観測結果の評価

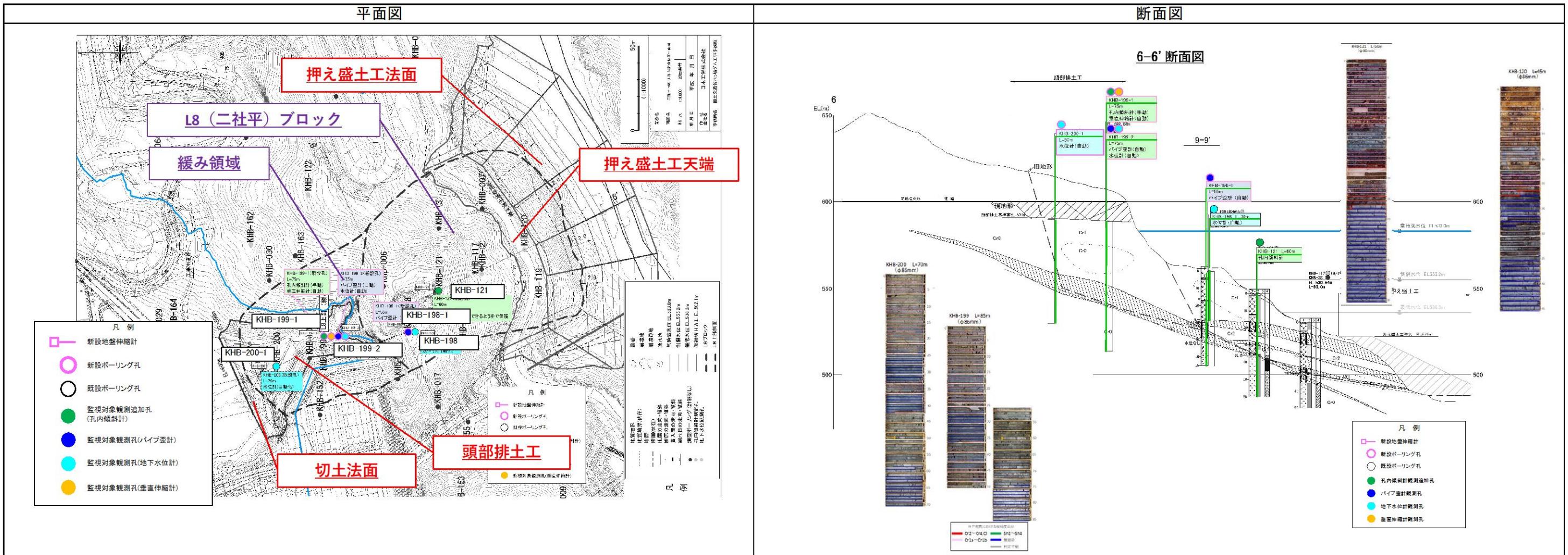
二社平地区は、対策工として押さえ盛土工、頭部排土工を実施している。当地区の観測結果および現地踏査の結果から、以下のとおり斜面の安定性について評価した。

- ・ 試験湛水以降の観測において、想定された地すべり等の変動は確認されなかった。
- ・ 今年度も現地踏査および計器観測を実施した。その結果、地すべり等の変動は確認されなかった。
- ・ 計器観測の結果、いずれの計器においても管理基準値の超過や変位の累積は確認されておらず、地すべり性の変動は確認されなかった。また、地下水は貯水位の上昇に連動して概ね同標高で推移している。地下水の残留等は認められず、地すべりの不安定化の要素は確認されない。
- ・ 現地踏査の結果、想定された地すべり等の変動を示すような変状は認められなかった。
- ・ 今年度の観測および現地踏査の結果、貯水池斜面は安定していること確認することができた。

詳細を次頁以降に示す。



写真 11.1 二社平地区(L8) 全景



地区	ブロック名	孔名/計器名	孔口標高	施工年度	孔長(m)	計器種別	計測方法	設置深度	計測深度	備考
二社平	L8	KHB-121	547.38	H10	60.0	孔内傾斜計	手動	—	—	貯水位低下時(洪水貯留準備水位以下)の変動確認
		KHB-198	560.36	H25	30.0	地下水位計	自動	30.5m		地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認
		KHB-198-1	559.91	H31	55.0	パイプ歪計	自動		1~55m	変動有無と変動深度の確認
	緩み領域	KHB-199-1	588.58	H31	75.0	孔内傾斜計	手動			変動有無と変動深度の確認
		KHB-199-2	588.59	H31	75.0	垂直伸縮計	自動			変動有無と変動量の確認
		KHB-199-2	588.59	H31	75.0	パイプ歪計	自動		41~70m	変動有無と変動深度の確認
		KHB-200-1	589.98	H31	60.0	地下水位計	自動	55.5m		地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認



二社平地区全景

(2019/8/7撮影)

(1) 各孔における変動状況

■ KHB-121 (孔内傾斜計 (手動) 、孔口標高 : 547.38m)

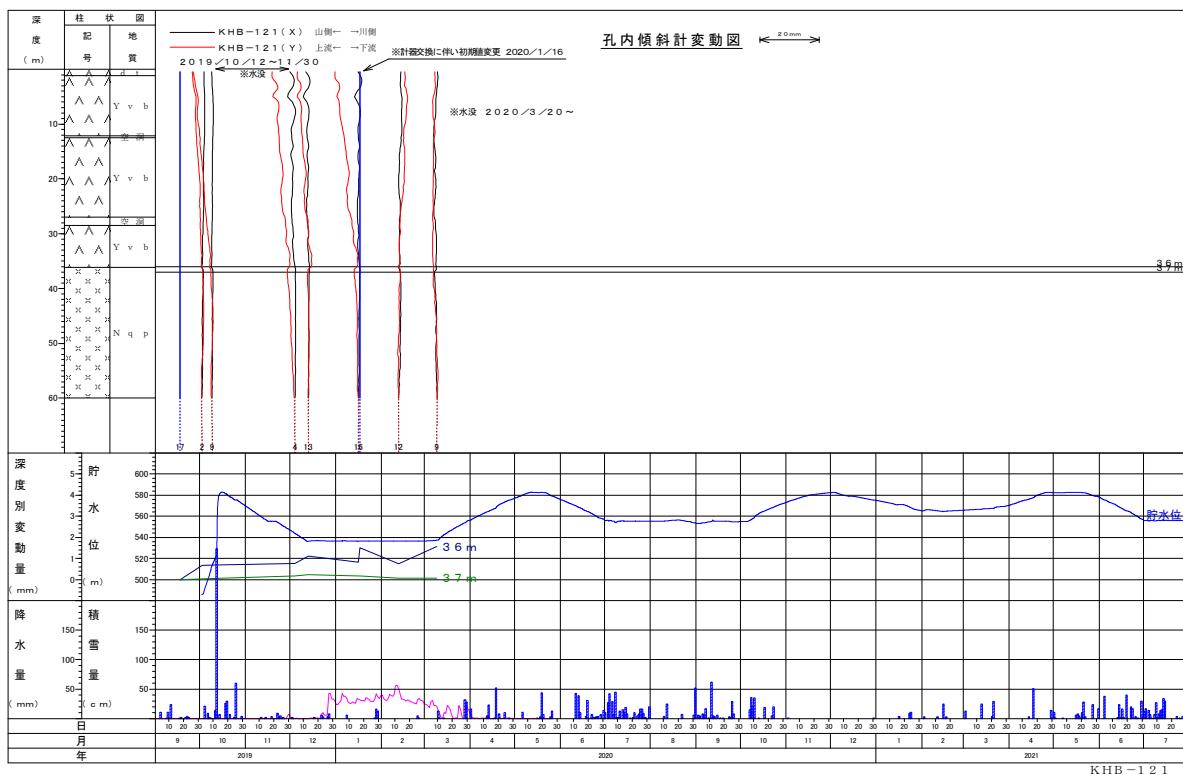


図 11.5 KHB-121 孔内傾斜計変動図

- 本孔は孔内傾斜計の手動観測を実施しており、孔口標高が洪水貯留準備水位 555.2m よりも下位に位置しており、通常時は常時水没している観測孔である。令和元年度～今年度は当観測孔の標高まで貯水位が低下しなかったことから、2019年4月から観測を実施していない。
- 2019年9月から2020年4月までの観測においては明瞭な変動は認められなかった。

■ KHB-198-1 (パイプ歪計 (自動) 、孔口標高 : 559.91m)

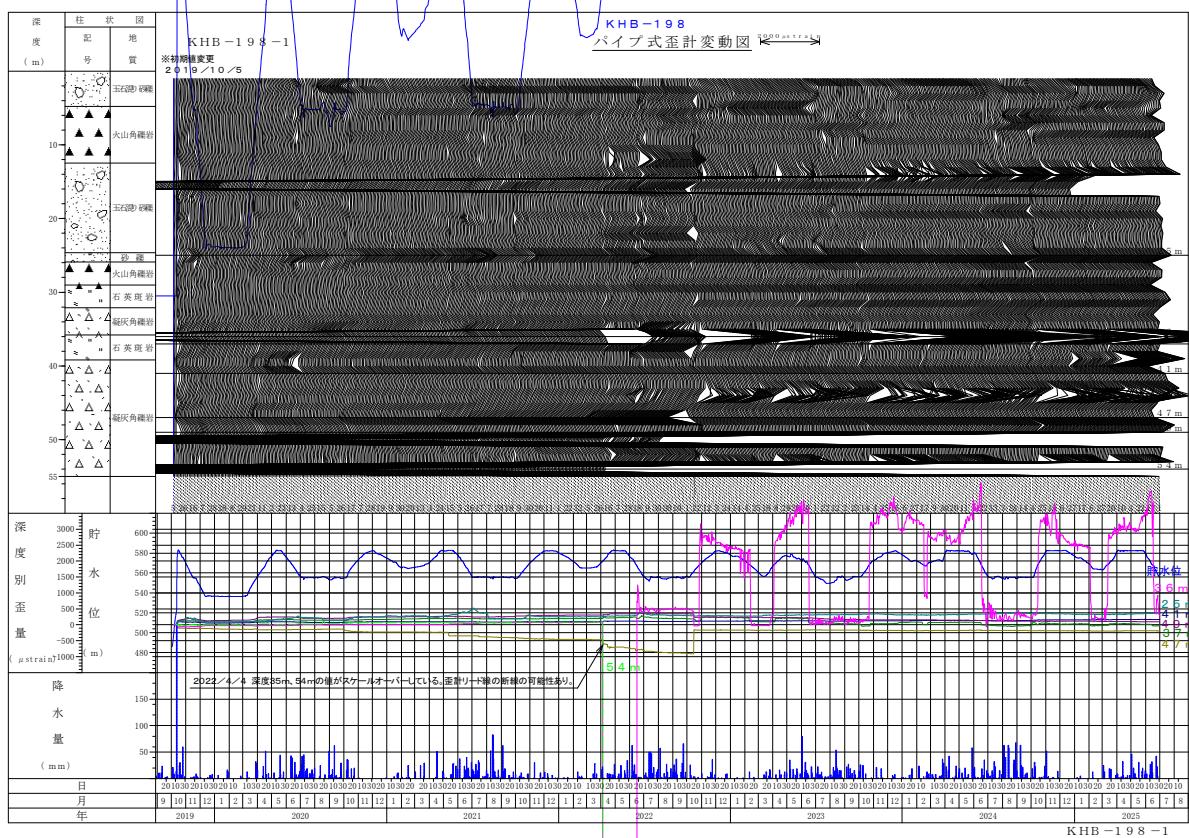


図 11.6 KHB-198-1 パイプ歪計変動図

- ・ 本孔は試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
 - ・ 2019 年度の試験湛水期間においては、明瞭な変位は認められていない。また、2019 年から現在まで、明瞭な変位の増加は認められなかった。
 - ・ 2022 年 6 月以降、深度 14m、36m、44m、53m でデータの異常が認められている。このため、経年劣化による故障している可能性がある。

■ KHB-199-1 (孔内傾斜計 (手動)、孔口標高 : 588.58m)

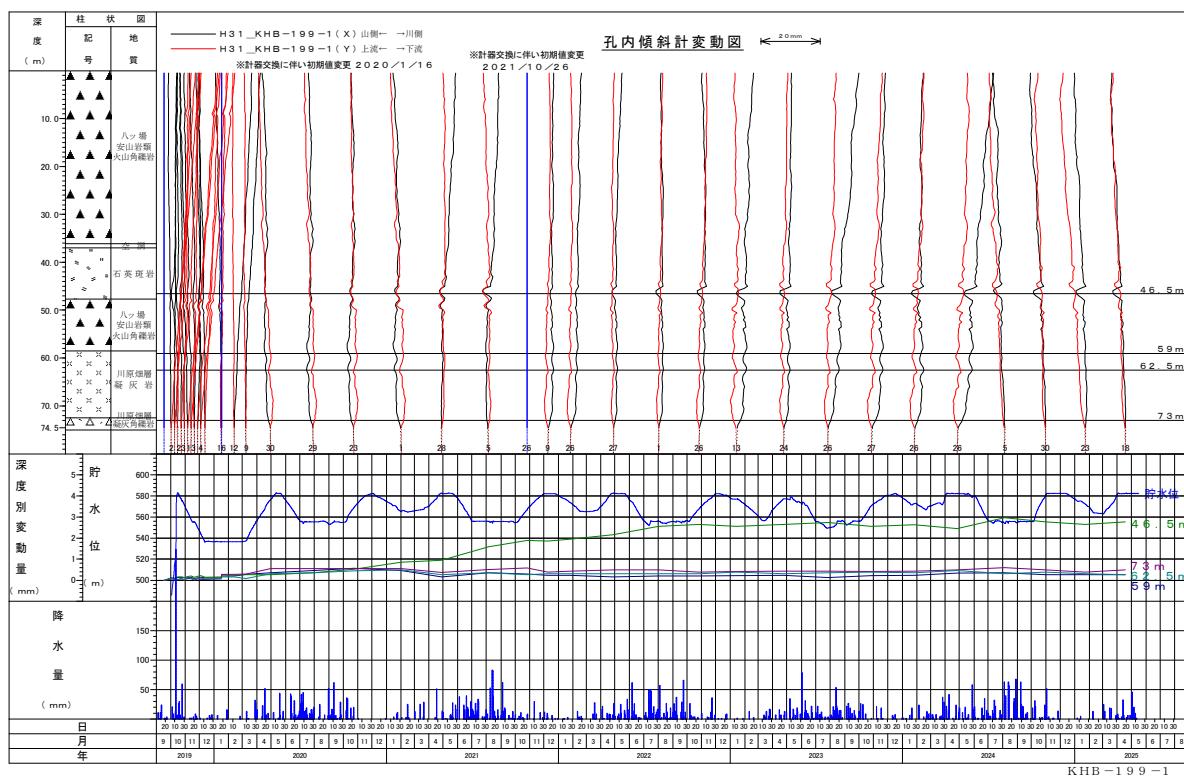


図 11.7 KHB-199-1 孔内傾斜計変動図

- ・ 本孔は、二社平地区の地すべり背後に分布する緩み域において、変動状況を観測する調査孔である。頭部排土工により形成された平場に施工されており、令和元年度の試験湛水期間においては1回/週の頻度で計測を実施、令和2年度より1回/3ヶ月の頻度で計測を実施している。
 - ・ 令和元年度の試験湛水期間において明瞭な変位は認められていない。2021～2022年に極軽微な累積変動が認められたが、2023年以降沈静化している。今年度の観測においても変位は認められなかった。

■ KHB-199-1 (垂直伸縮計 (自動)、孔口標高 : 588.58m)

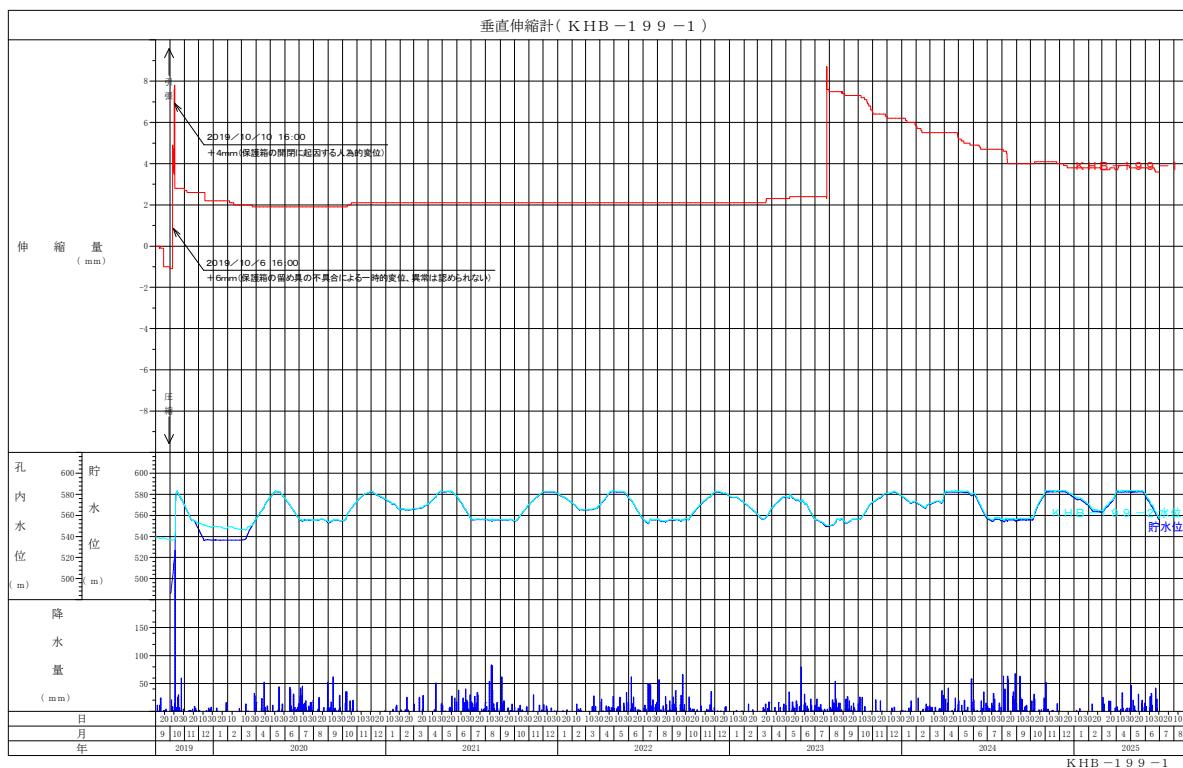


図 11.8 KHB-199-1 垂直伸縮計変動図

- 本孔は、二社平地区の地すべり背後に分布する緩み域において、変動を観測する調査孔である。頭部排土工により形成された平場に施工されており、試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては、10月上旬の人為的な変位を除き、明瞭な変位は認められなかった。
- 令和5年7月に突発的な人為的な異常値が認められ、10月以降緩慢で軽微な圧縮変位が発生し、徐々に沈静化に向かっている。
- 令和6年8月以降は、変動を概ね沈静化している。

■ KHB-199-2 (パイプ歪計 (自動)、孔口標高: 588.59m)

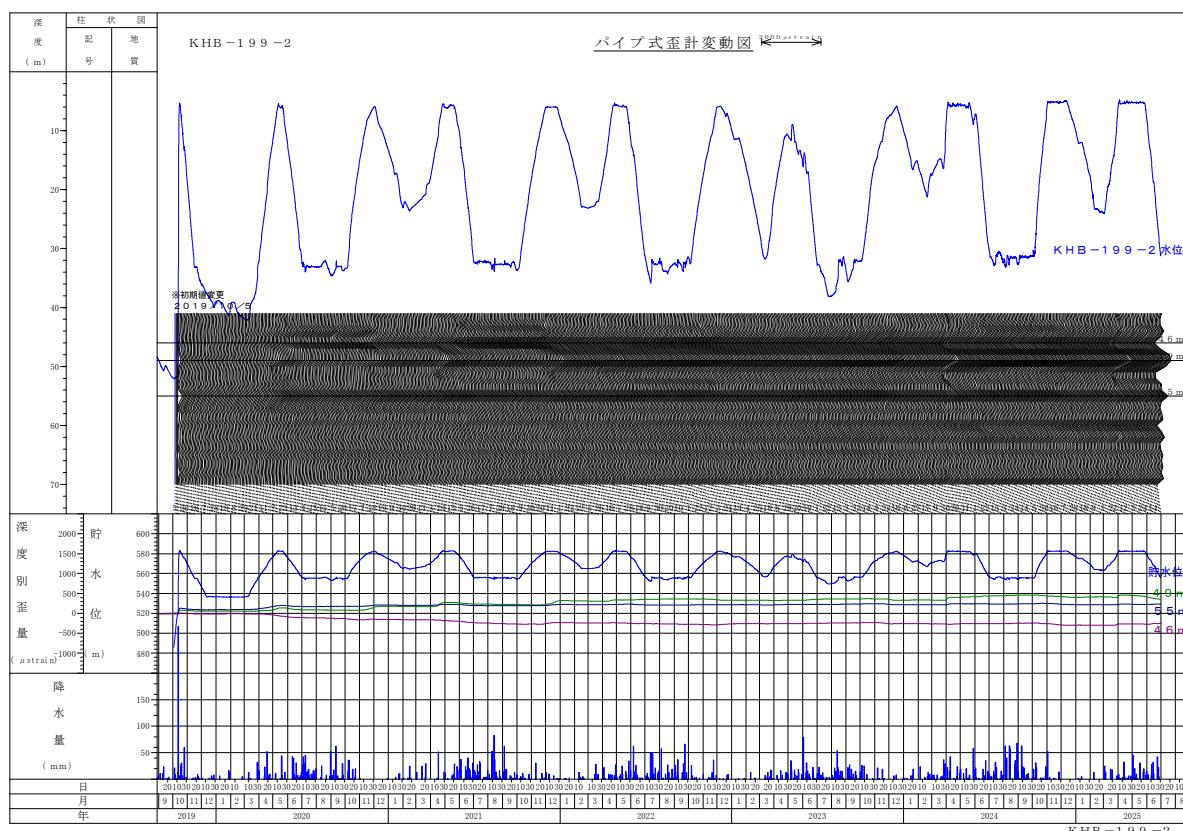


図 11.9 KHB-199-2 パイプ歪計変動図

- ・ 本孔は、二社平地区の地すべり背後に分布する緩み域において、変動を観測する調査孔である。頭部排土工により形成された平場に施工されており、試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
 - ・ 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
 - ・ 今年度の観測においても変位は認められなかった。

(2) 地下水位観測結果

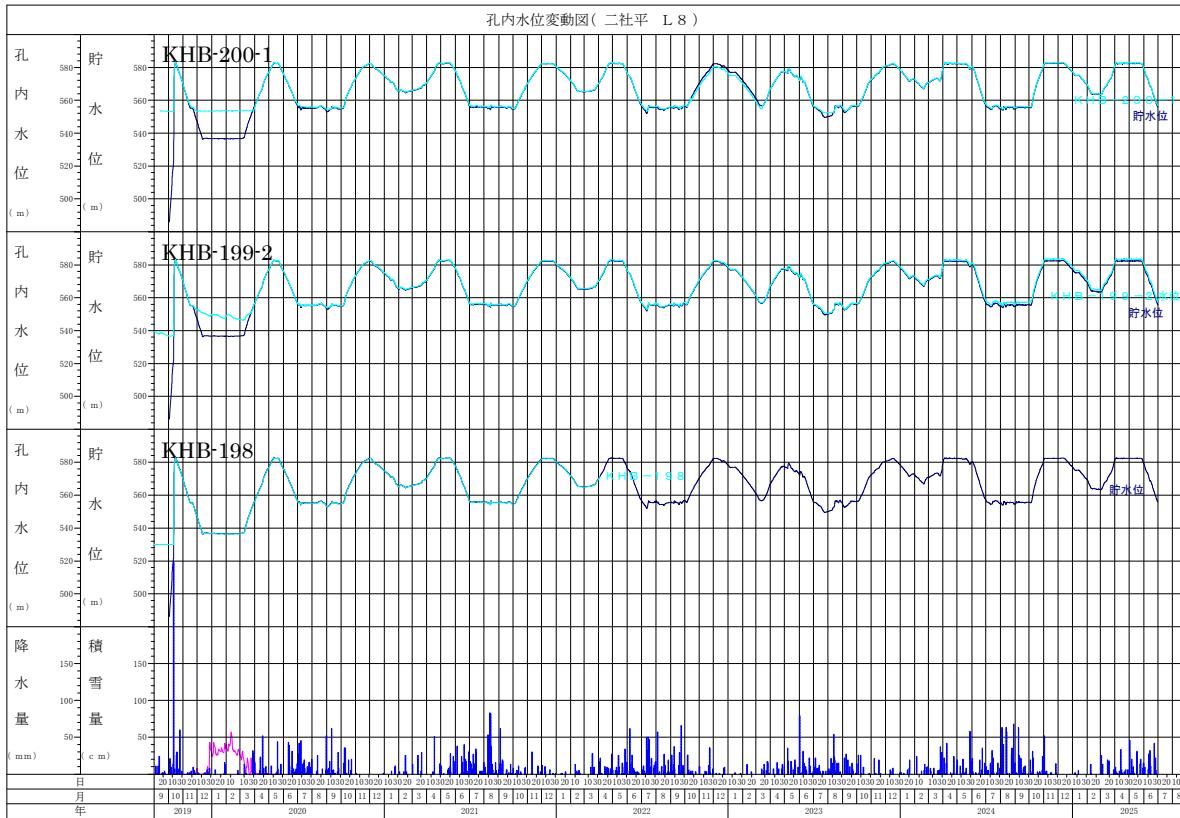


図 11.10 二社平地区 孔内水位変動図

- 地下水位は、主測線上の 3 孔で自動観測を実施している。各孔ともに貯水位に追随して地下水位が変動しており、顕著な堰き上げや残留間隙水圧の発生は認められなかった。
- KHB-198において、令和 4 年 4 月に発生した急崖からの落石によって、通信ケーブルが切断され、欠測となっている。

(3) 試験湛水時から今年度までの変動状況

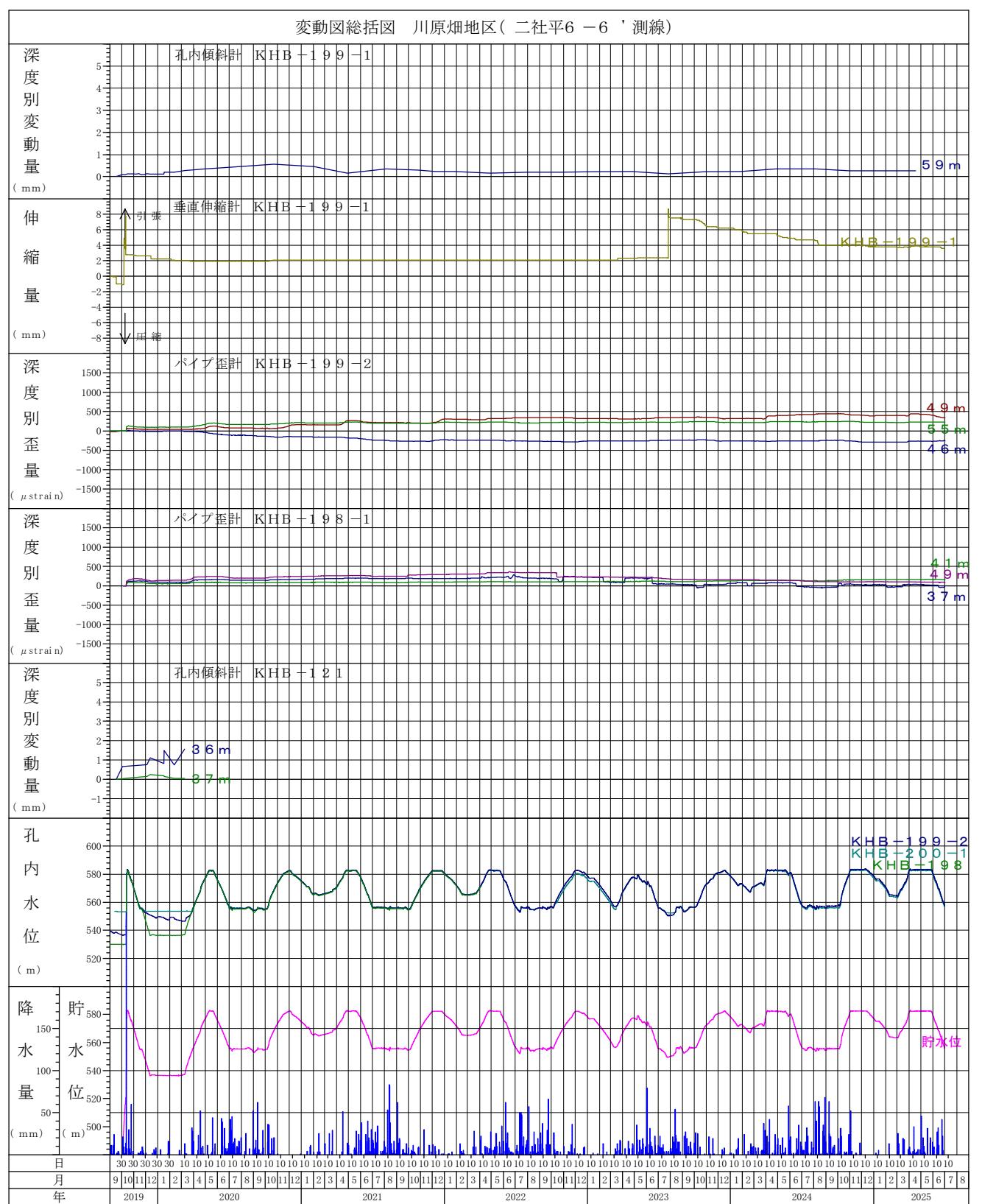


図 11.11 二社平地区 総括変動図

二社平地区の孔内傾斜計、垂直伸縮計、パイプ歪計等の動態観測図と地下水位および貯水位の変動図を同一の時間軸（期間）で並べ、図 11.11 のとおりの総括変動図として整理した。

- ・ 今年度の観測の結果、貯水位の上昇、下降時のいずれにおいても、貯水の変化に応じた変位は認められなかった。
- ・ 今年度は大きな降雨も発生しておらず、これによる地すべり的な変位も認められなかった。

11.2.2.2 久森沢地区（L28）の観測結果の評価

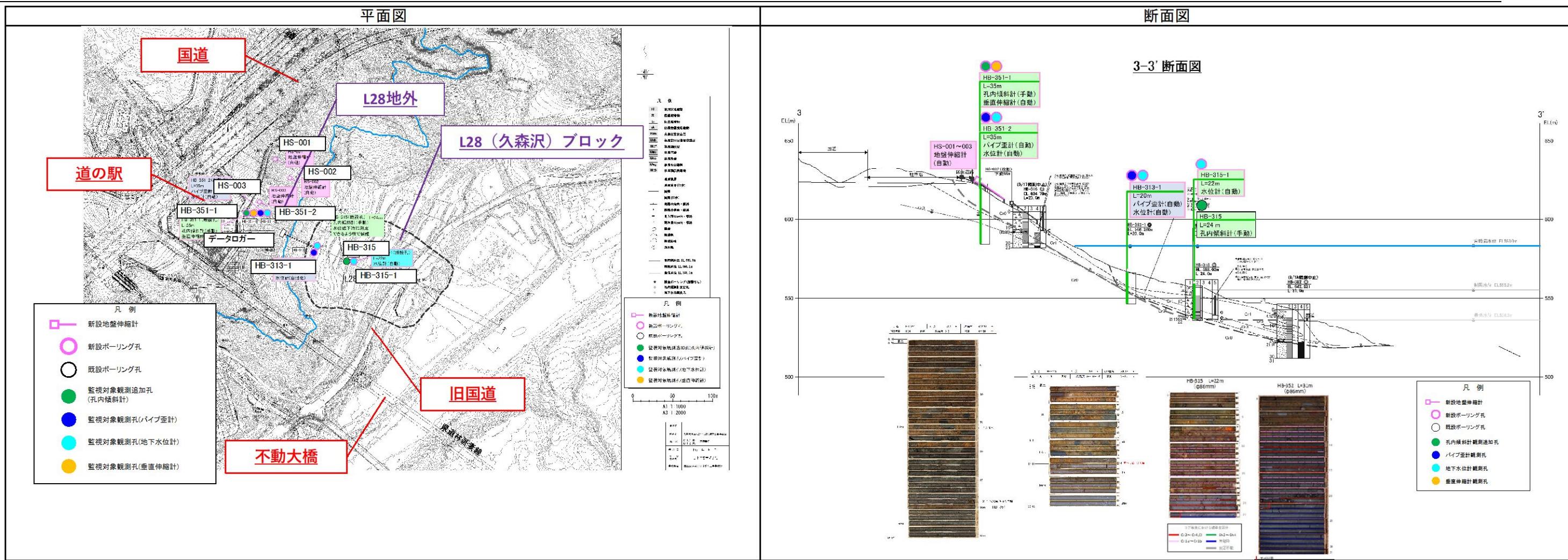
久森沢地区は、精査を実施した結果、対策工が不要と判断された地すべりである。当地区の観測結果および現地踏査の結果から、以下のとおり斜面の安定性について評価した。

- ・試験湛水以降の観測において、想定された地すべり等の変動は確認されなかった。
- ・今年度も現地踏査および計器観測を実施した。その結果、地すべり等の変動は確認されなかった。
- ・計器観測の結果、いずれの計器においても、管理基準値の超過や、変位の累積は確認されておらず、地すべり性の変動は確認されなかった。また、地下水は貯水位の上昇に連動して概ね同標高で推移している。地下水の残留等は認められず、地すべりの不安定化の要素は確認されない。
- ・現地踏査の結果、想定された地すべり等の変動を示すような変状は認められなかった。
- ・今年度の観測および現地踏査の結果、貯水池斜面は安定していること確認することができた。

詳細を次頁以降に示す。



写真 11.2 久森沢地区（L28） 全景



地区	ブロック名	孔名/計器名	孔口標高	施工年度	孔長(m)	計器種別	計測方法	設置深度	計測深度	備考
久森沢	L28	HB-313-1	566.28	H30	20.0	パイプ歪計	自動		1~20m	変動有無と変動深度の確認
		HB-315	558.02	H20	24.0	孔内傾斜計	手動			地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認
		HB-315-1	557.90	H30	22.0	地下水位計	自動	21.0m		変動有無と変動深度の確認
	L28地外	HB-351-1	619.26	H30	35.0	孔内傾斜計	手動			保全対象(道の駅)への影響確認
		HB-351-2	619.26	H30	35.0	パイプ歪計	自動		1~30m	保全対象(道の駅)への影響確認
		HS-001	—	H31	—	地盤伸縮計	自動			地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認
		HS-002	—	H31	—	地盤伸縮計	自動			保全対象(道の駅)への影響確認
		HS-003	—	H31	—	地盤伸縮計	自動			保全対象(道の駅)への影響確認



久森沢地区全景

(2019/8/7撮影)

(1) 各孔における変動状況

■ HB-315 (孔内傾斜計 (手動) 、孔口標高 : 558.02m)

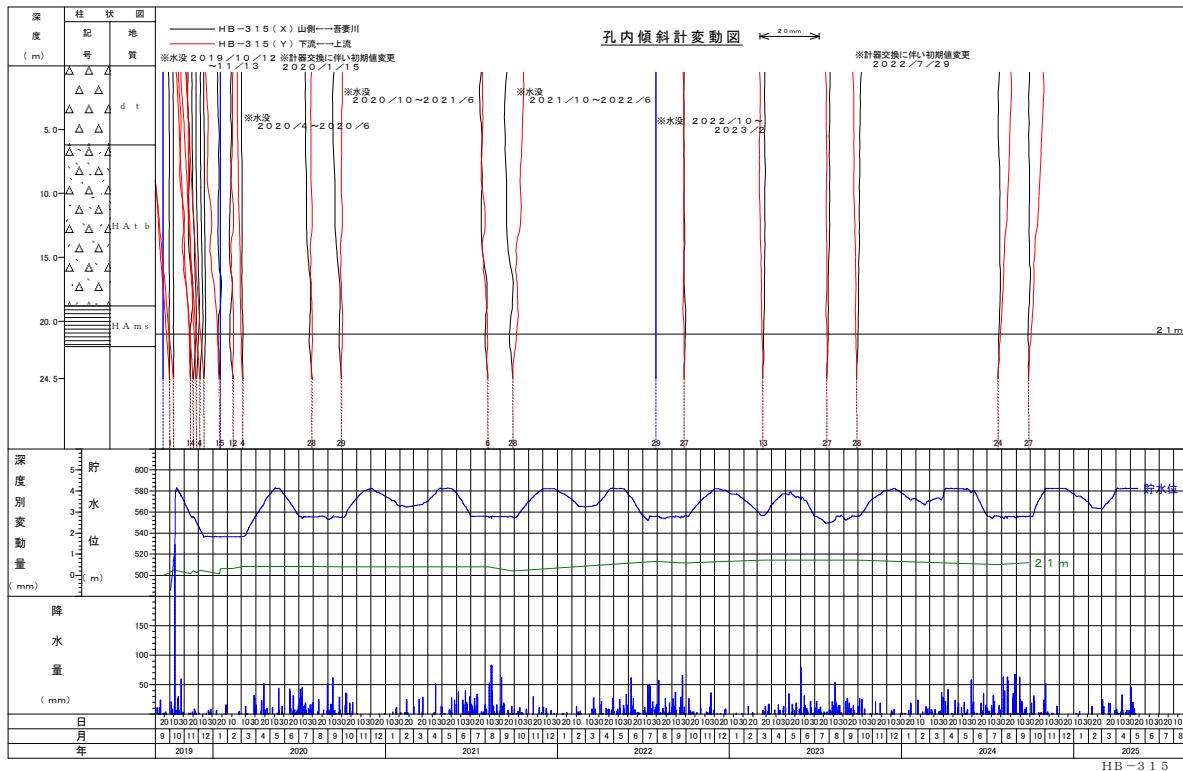


図 11.12 HB-315 孔内傾斜計変動図

- 本孔は、孔口標高が洪水貯留準備水位 555.2m より付近にあるため、貯水位が上昇し、観測孔が水没する期間は計測を実施していない。今年度は、夏季および春季に貯水位が低下したため、7月、9月の計2回の観測を実施した。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 今年度の観測においても変位は認められなかった。

■ HB-313-1 (パイプ歪計 (自動) 、孔口標高 : 566.28m)

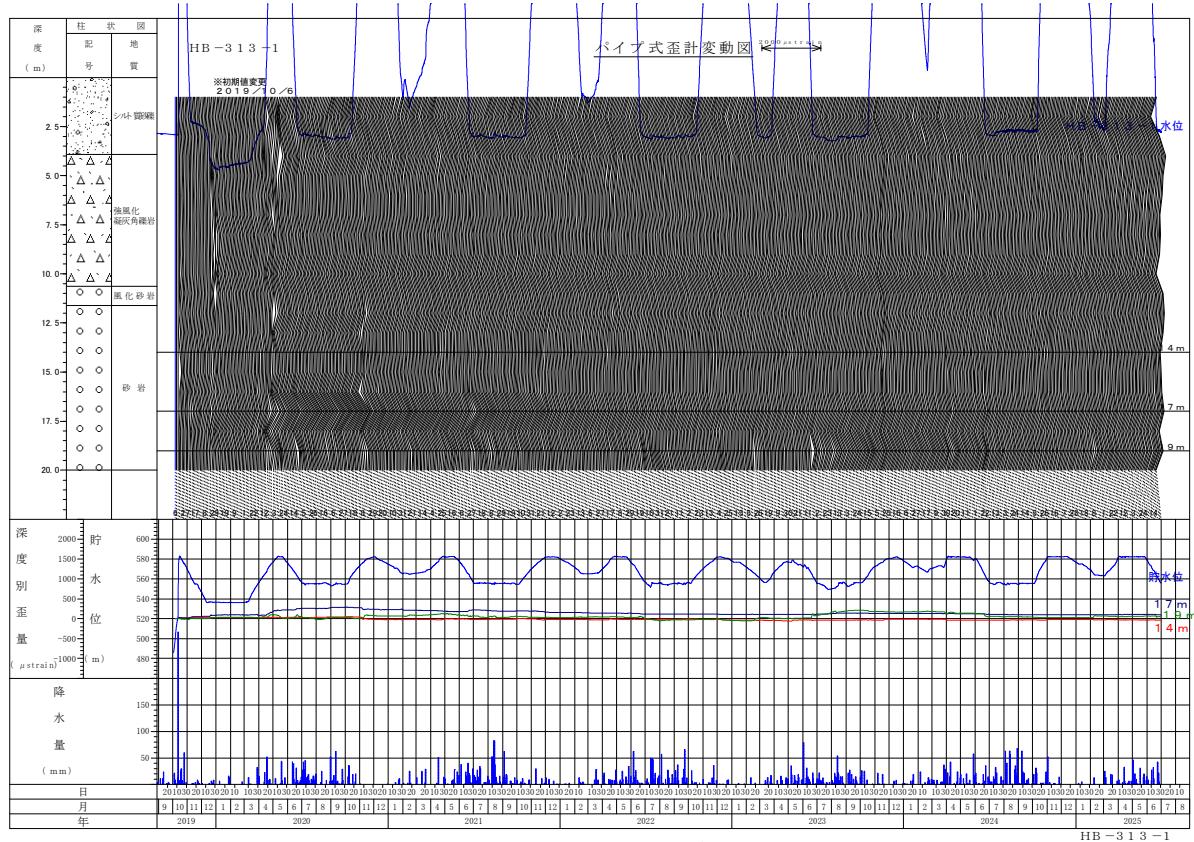


図 11.13 HB-313-1 パイプ歪計変動図

- 本孔は試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 今年度の観測においても変位は認められなかった。

■ HB-351-1 (孔内傾斜計 (手動) 、孔口標高 : 619.26m)

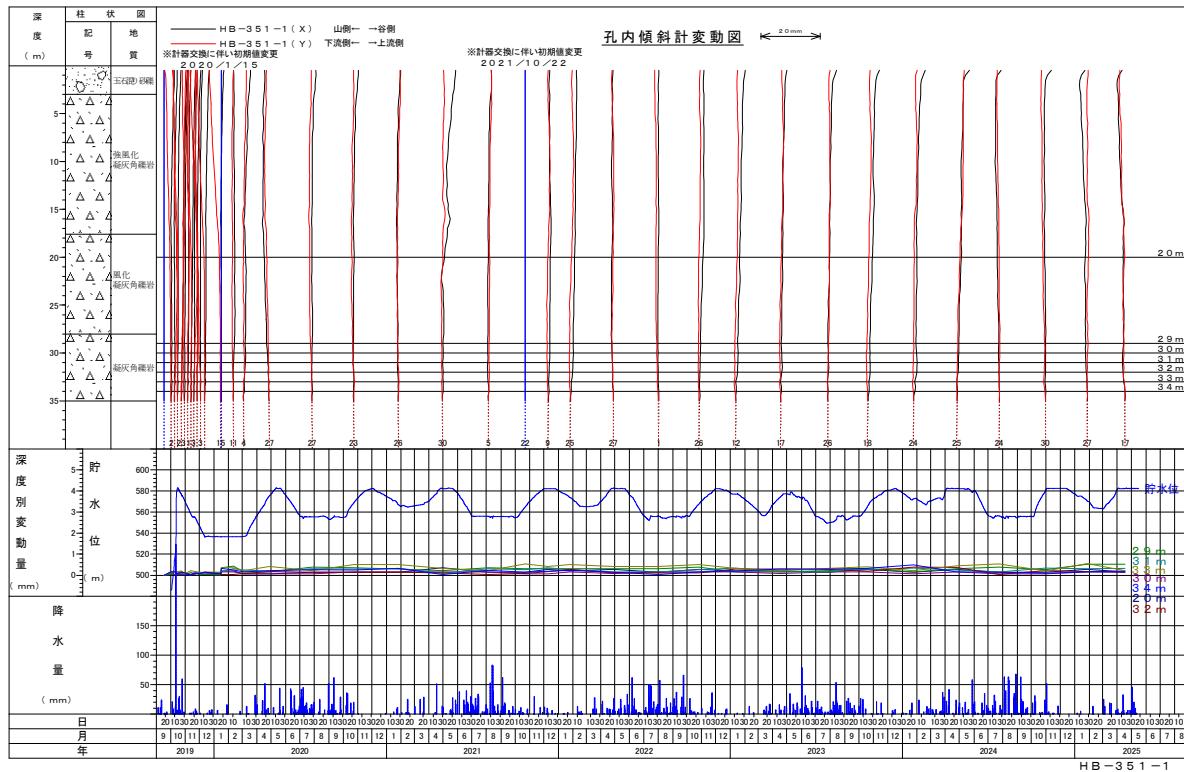


図 11.14 HB-351-1 孔内傾斜計変動図

- 本孔は、久森沢地区の地すべり範囲外の上方斜面で、変動を観測する調査孔である。地すべりよりも斜面上方の保全対象である「道の駅やんばるさと館」の安定性に問題がないことを確認するために設置された。令和元年度の試験湛水期間においては 1 回/週の頻度で計測を実施し、今年度は 1 回/3 ヶ月の頻度で計測している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 今年度の観測においても変位は認められなかった。

■ HB-351-1 (垂直伸縮計 (自動) 、孔口標高 : 619.26m)

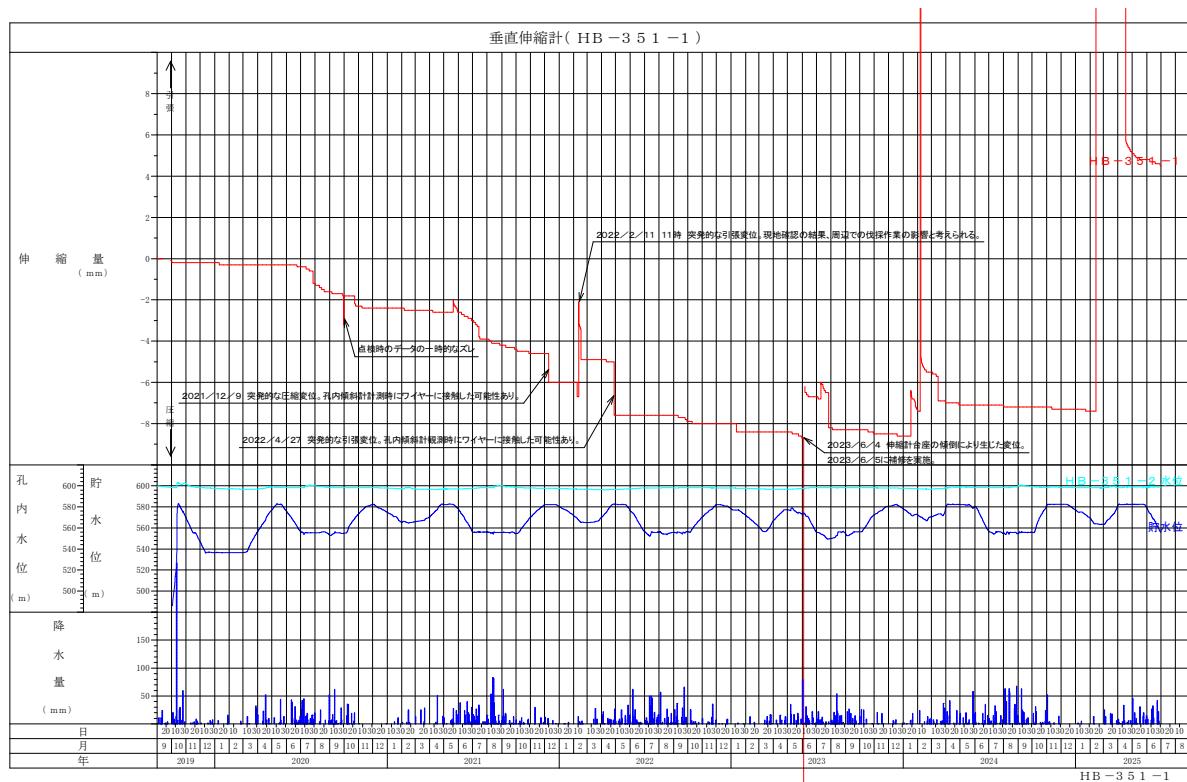


図 11.15 HB-351-1 垂直伸縮計変動図

- 本孔は、久森沢地区の地すべり範囲外の上方斜面で、変動を観測する調査孔である。地すべりよりも斜面上方の保全対象である「道の駅やんばるさと館」の安定性に問題がないことを確認するために設置された。試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 観測の結果、2020年7月中旬～8月中旬に1.5mm程度の圧縮変位、10月下旬に0.5mm程度の圧縮変位が認められる。いずれも軽微な変位であり、11月以降に変位は認められない。
- 2021年9月末に、観測計器の点検による一時的な引張、圧縮変位が生じている。
- 2023年6月に地盤伸縮計台座の傾倒により異常値が認められた。
- 2024年2月に除雪による人為的な異常値が認められた。
- 2025年2月に除雪による人為的な異常値が認められた。
- 今年度の観測において、人為的な異常値以外に変位は認められない。

■ HB-351-2 (パイプ歪計 (自動) 、孔口標高 : 619.26m)

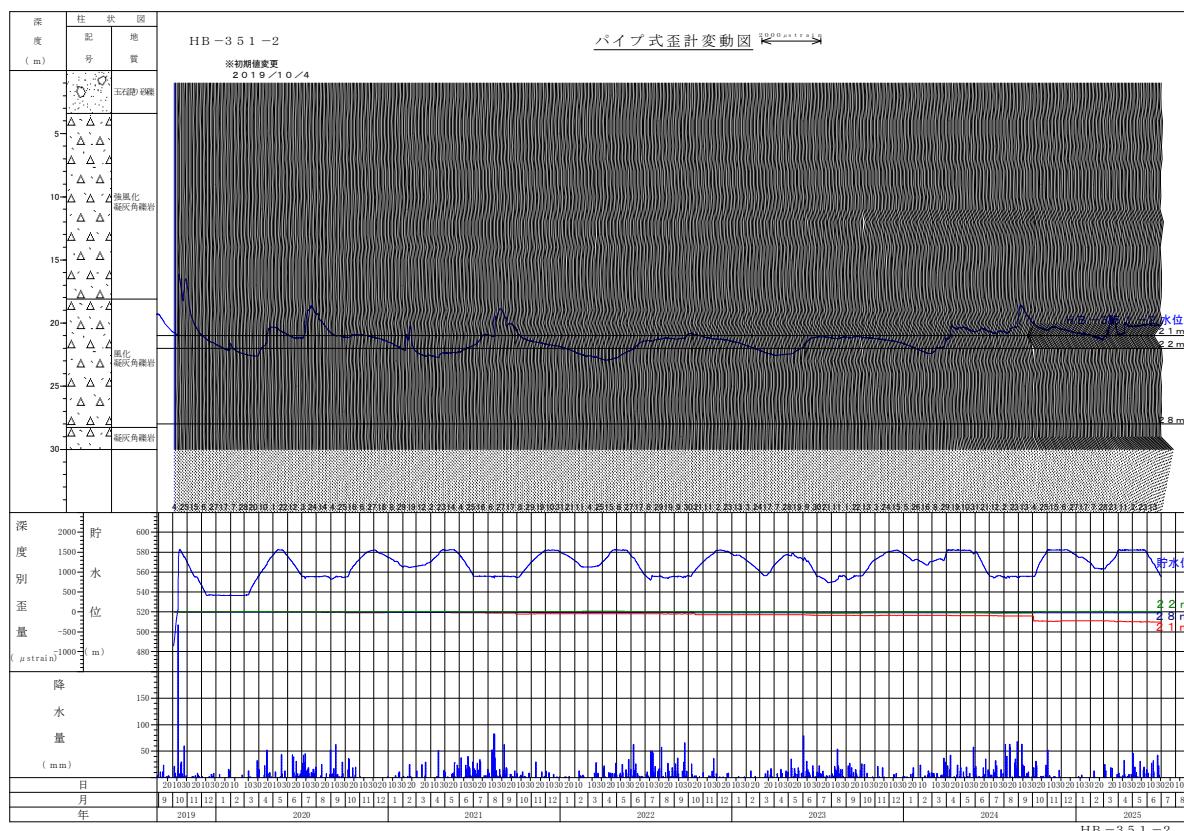


図 11.16 HB-351-2 パイプ歪計変動図

- 本孔は、久森沢地区の地すべり範囲外の上方斜面で、変動を観測する調査孔である。地すべりよりも斜面上方の保全対象である「道の駅やんばるさと館」の安定性に問題がないことを確認するために設置された。試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度の試験湛水期間において明瞭な変位は認められなかった。
- 今年度の観測においても変位は認められなかった。

(2) 地下水位観測結果

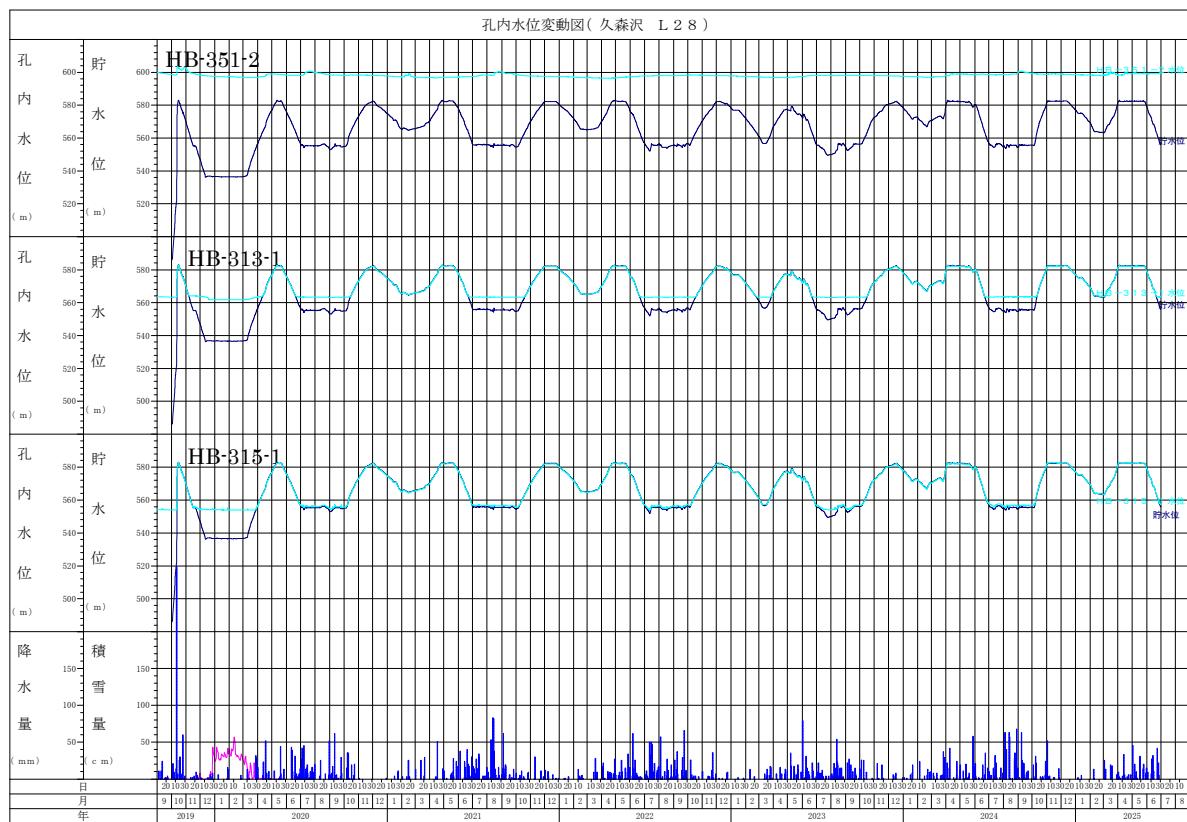


図 11.17 久森沢地区 孔内水位変動図

- 地下水位は、主測線沿いの3孔で自動観測を実施した。地すべり地内のHB-313-1、HB-315-1の各孔は、貯水位に追随して地下水位が変動しており、顕著な堰き上げや残留間隙水圧の発生は認められなかった。

(3) 試験湛水時から今年度までの変動状況

久森沢地区の孔内傾斜計、垂直伸縮計、パイプ歪計等の動態観測図と地下水位および貯水位の変動図を同一の時間軸（期間）で並べ、図 11.18、図 11.19 のとおりの総括変動図として整理した。

- ・ 今年度の観測の結果、貯水位の上昇、下降時のいずれにおいても、貯水の変化に応じた変位は認められなかった。
- ・ 今年度の観測の結果、局所的に軽微な変位や人為的な異常値が認められるものの、今年度は大きな降雨もなく、これによる変位も認められなかった。

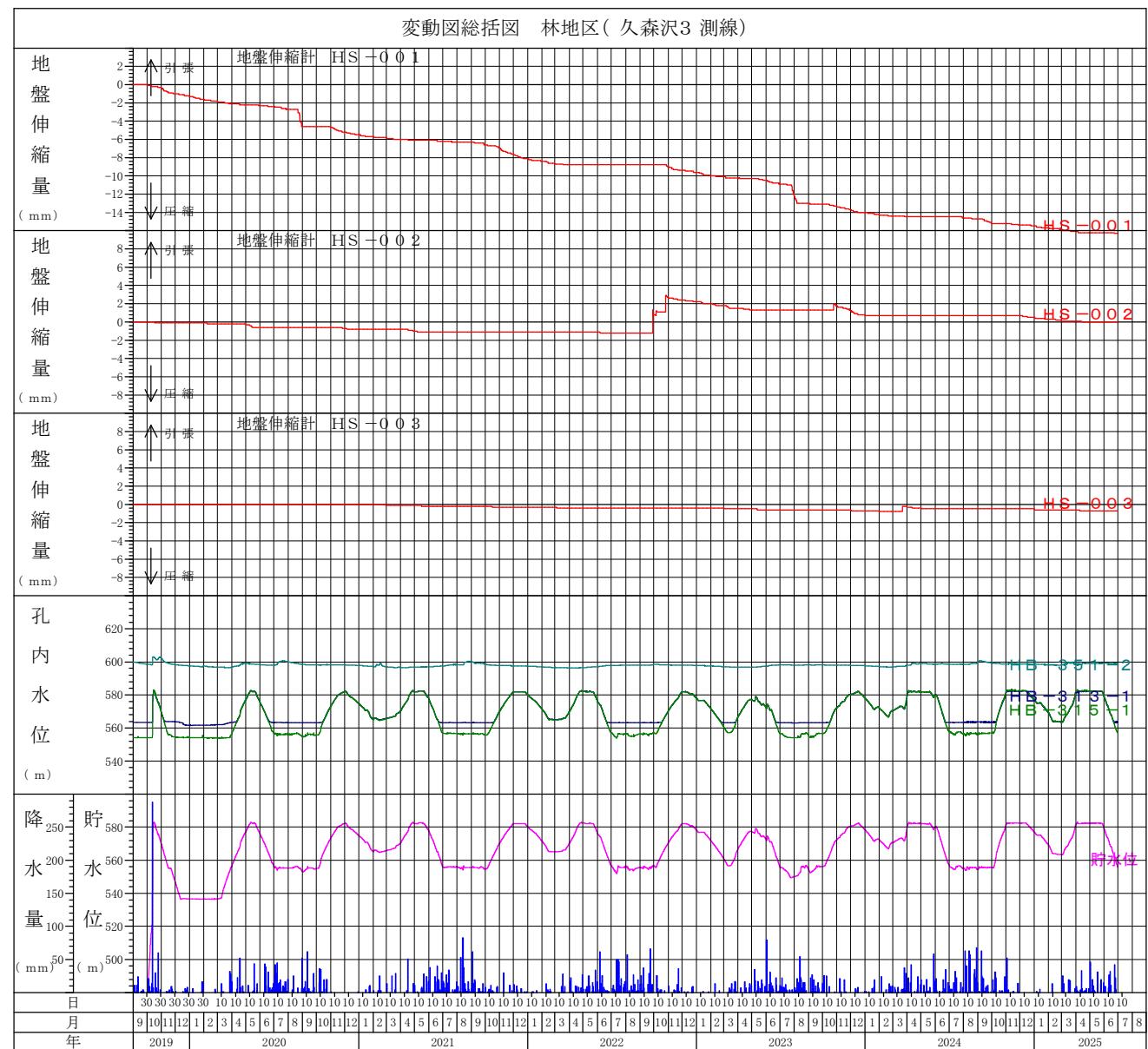


図 11.18 久森沢地区 総括変動図 (1/2)

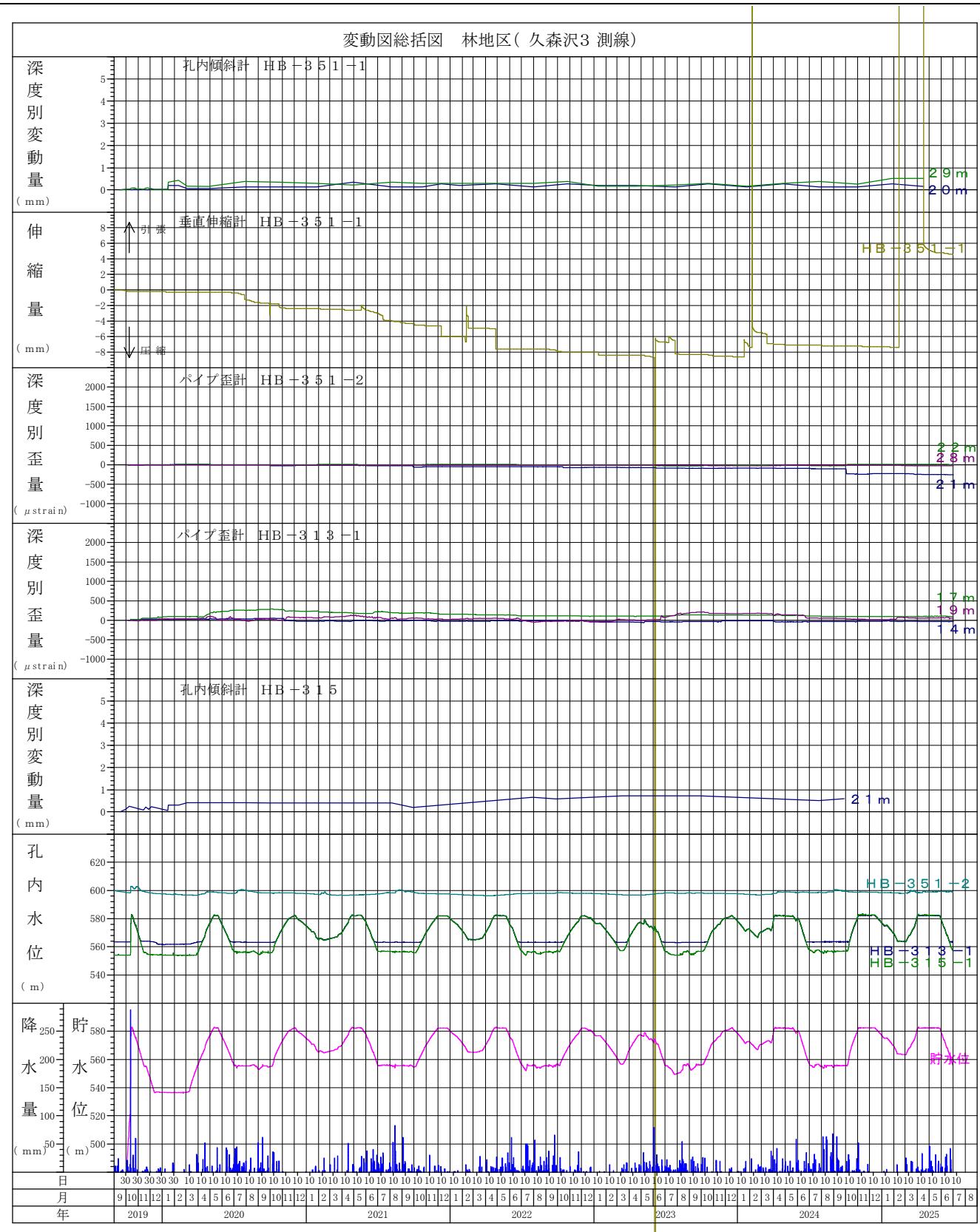


図 11.19 久森沢地区 総括変動図 (2/2)

11.2.2.3 勝沼地区（L32）の観測結果の評価

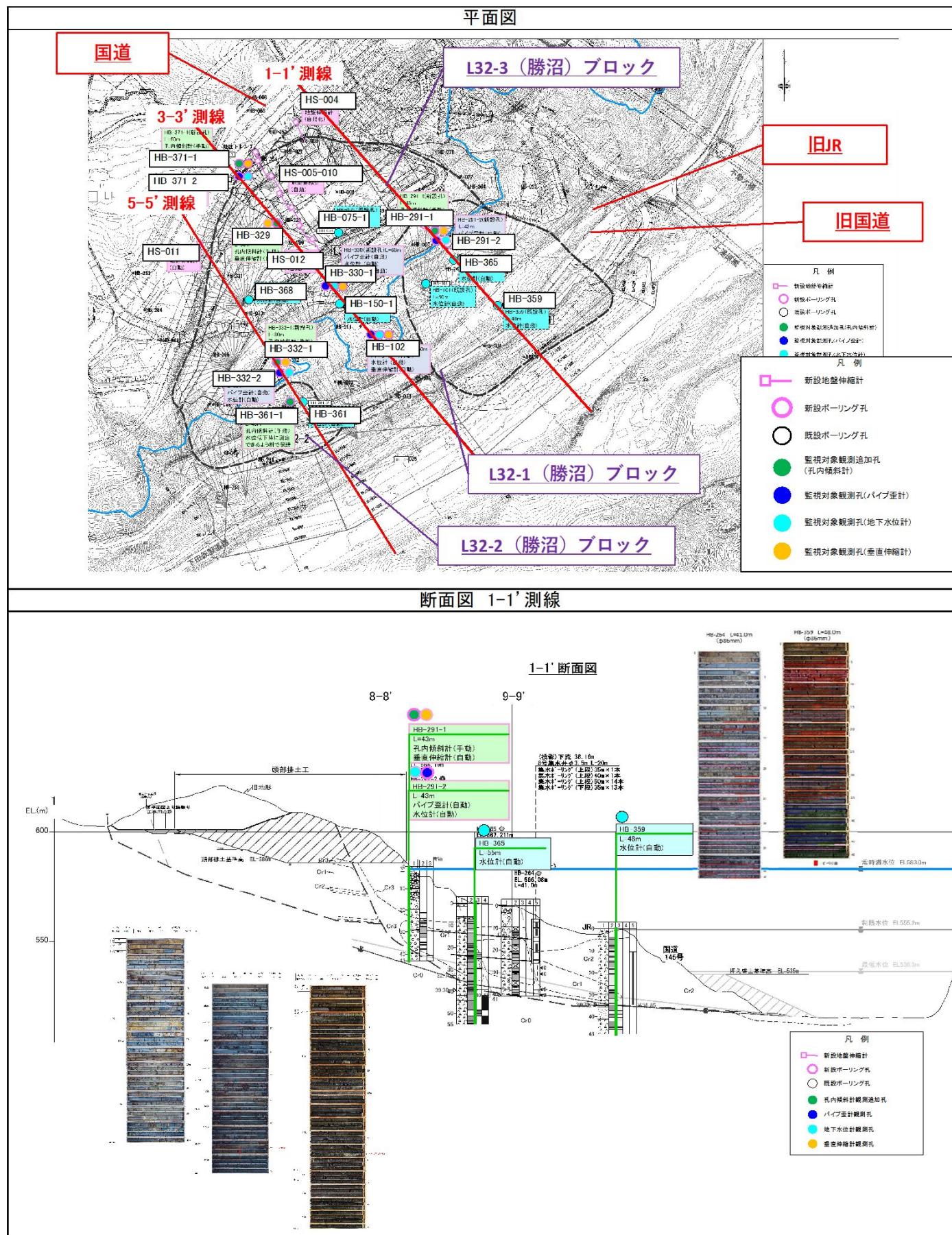
勝沼地区は、対策工として押さえ盛土工、頭部排土工を実施している。当地区の観測結果および現地踏査の結果から、以下のとおり斜面の安定性について評価した。

- ・試験湛水時に HB102 垂直伸縮計およびパイプ歪計、HB-291 孔内傾斜計およびパイプ歪計、HB-362 孔内傾斜計等において変位が認められた。
- ・計器観測の結果、いずれの計器においても、管理基準値の超過は確認されていない。また、地下水は貯水位の上昇に連動して概ね同標高で推移している。地下水の残留等は認められず、地すべりの不安定化の要素は確認されない。
- ・今年度の観測および現地踏査の結果、一部の計器で累積変動は認められたものの、局所的な斜面変動と考えられ、貯水池斜面は安定していること確認することができた。

詳細を次頁以降に示す。



写真 11.3 勝沼地区（L32） 全景

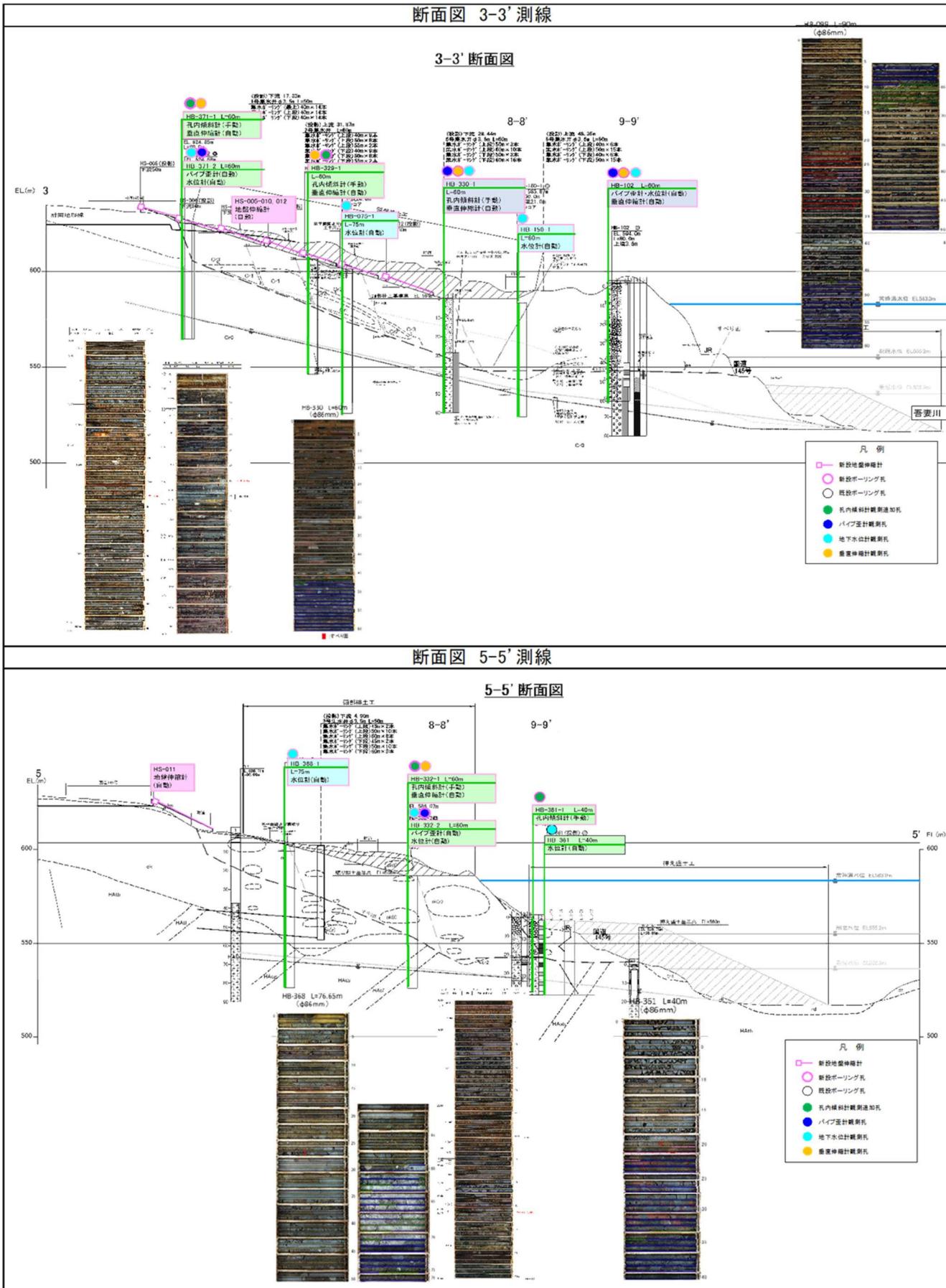


勝沼地区全景

(2019/8/7撮影)

1-1' 測線

地区	ブロック名	孔名/計器名	孔口標高	施工年度	孔長(m)	計器種別	計測方法	設置深度	計測深度	備考
勝沼	L32	HB-291-1	584.19	H30	43.0	孔内傾斜計	手動			変動有無と変動深度の確認
		HB-291-2	584.16	H30	43.0	垂直伸縮計	自動			変動有無と変動量の確認
		HB-365	567.21	H25	55.0	パイプ歪計	自動	1~43m		変動有無と変動深度の確認
		HB-359	555.75	H25	48.0	地下水位計	自動	42.0m		地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認
		HS-004	—	H30	—	地盤伸縮計	自動			地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認
										保全対象(国道)への影響確認



地区	ブロック名	孔名/計器名	孔口標高	施工年度	孔長(m)	計器種別	計測方法	設置深度	計測深度	備考
勝沼	L32地外	HB-371-1	624.85	H30	60.0	孔内傾斜計	手動			保全対象(国道)への影響確認
		HB-371-2	624.68	H30	60.0	垂直伸縮計	自動		1~60m	保全対象(国道)への影響確認
	L32	HB-329-1	606.43	H30	60.0	パイプ歪計	自動	59.0m		保全対象(国道)への影響確認
		HB-075-1	601.07	H31	75.0	地下水位計	自動	68.0m		変動有無と変動深度の確認
		HB-330-1	586.04	H31	60.0	孔内傾斜計	自動			地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認
		HB-150-1	583.87	H31	60.0	垂直伸縮計	自動	50.5m		変動有無と変動深度の確認
		HB-102	592.33	H31	60.0	地下水位計	自動	58.0m	1~60m	地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認
						垂直伸縮計	自動			変動有無と変動量の確認
		HS-005	—	H31	—	地盤伸縮計	自動			保全対象(国道)への影響確認
		HS-006	—	H31	—	地盤伸縮計	自動			頭部排土部の地表変動の有無確認
		HS-007	—	H31	—	地盤伸縮計	自動			頭部排土部の地表変動の有無確認
		HS-008	—	H31	—	地盤伸縮計	自動			頭部排土部の地表変動の有無確認
		HS-009	—	H31	—	地盤伸縮計	自動			頭部排土部の地表変動の有無確認
		HS-010	—	H31	—	地盤伸縮計	自動			頭部排土部の地表変動の有無確認
		HS-012	—	H31	—	地盤伸縮計	自動			頭部排土部の地表変動の有無確認

地区	ブロック名	孔名/計器名	孔口標高	施工年度	孔長(m)	計器種別	計測方法	設置深度	計測深度	備考
勝沼	L32	HB-368-1	602.32	H31	75.0	地下水位計	自動	69.0m		地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認
		HB-332-1	586.07	H31	60.0	孔内傾斜計	手動			変動有無と変動深度の確認
						垂直伸縮計	自動			変動有無と変動量の確認
		HB-332-2	586.25	H31	60.0	パイプ歪計	自動	1~60m		変動有無と変動深度の確認
		HB-361-1	564.01	H30	40.0	孔内傾斜計	手動	53.0m		地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認
		HB-361	562.39	H25	40.0	地下水位計	自動	19.0m		貯水位低下時(洪水貯留準備水位以下)の変動確認
		HS-011	—	H30	—	地盤伸縮計	自動			地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認

(1) 各孔における変動状況

■ HB-291-1 (孔内傾斜計 (手動) 、孔口標高 : 584.19m)

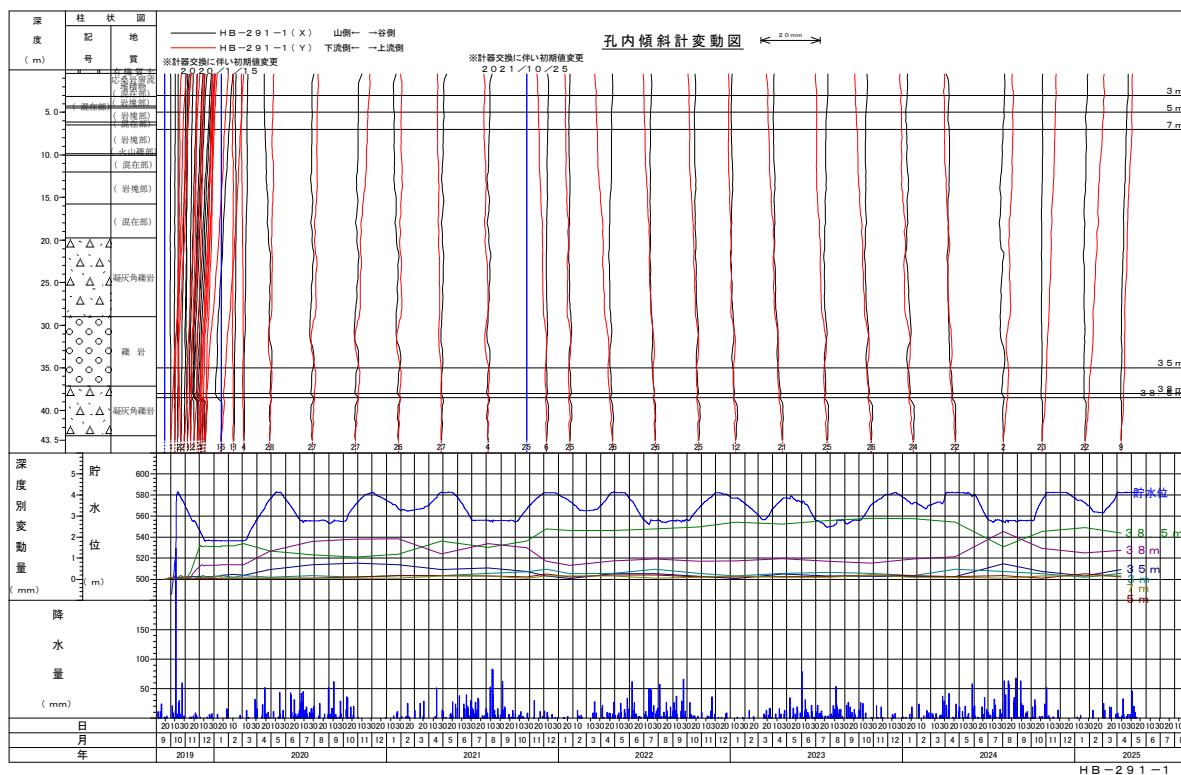


図 11.20 HB-291-1 孔内傾斜計変動図

- 本孔は、勝沼地区 1-1 測線の L32-1 ブロック頭部に設置されており、同ブロックの挙動を把握する目的で設置された。令和元年度の試験湛水期間においては 1 回/週の頻度で計測を実施し、昨年度と今年度は 1 回/3 ケ月の頻度で計測を実施している。
- 令和元年度の観測においては、試験湛水時における貯水位下降中の 11/5 頃から、深度 38.5m において山側への傾斜変動が確認された。11/26 以降は計測頻度を 2 回/週に変更して経過を観察したが、その後回帰傾向がみられたことから、地すべり性の変位ではなく、局所的な変形の可能性が高いと判断した。

■ HB-291-1 (垂直伸縮計 (自動)、孔口標高 : 584.19m)

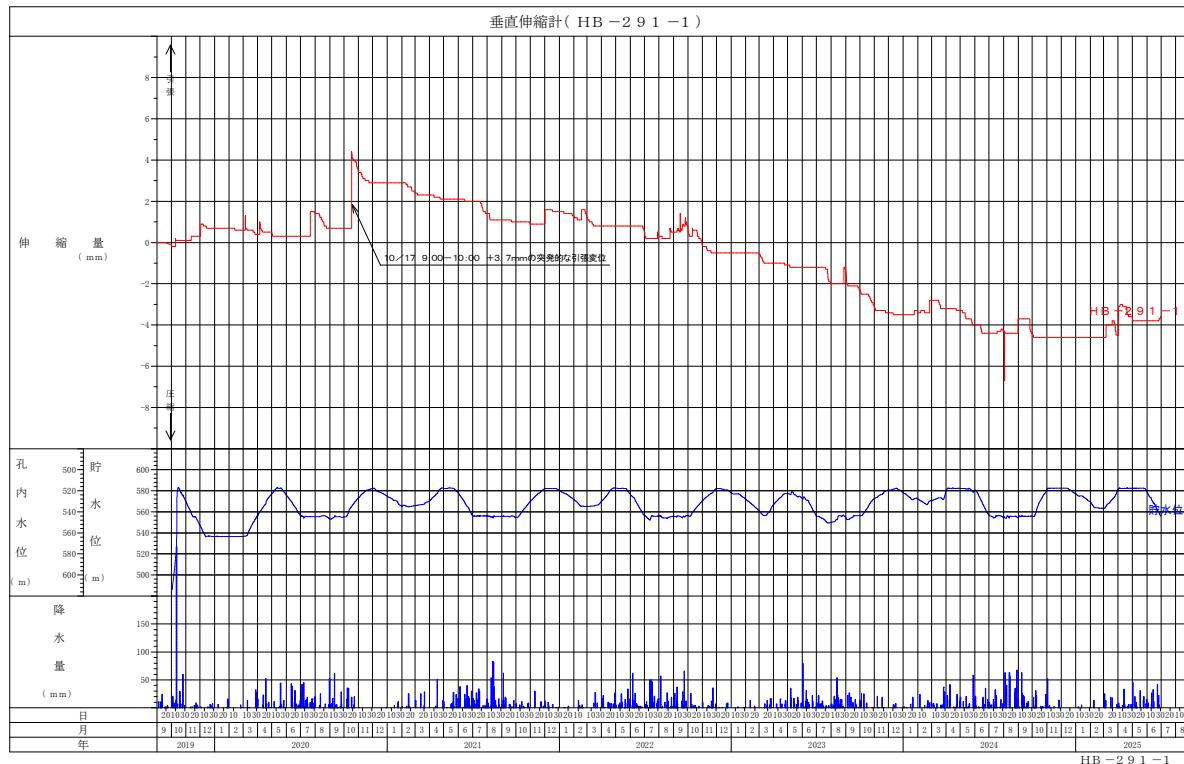


図 11.21 HB-291-1 垂直伸縮計変動図

- 本孔は、勝沼地区 1-1 測線の L32-1 ブロック頭部に設置されており、同ブロックの挙動を把握する目的で設置された。試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。昨年度と今年度の観測においては、軽微な圧縮変位、累積性のない一時的な引張変位等が認められるものの、地すべり等の変動を示す顕著な変位は認められなかった。
- 2020 年 3 月～5 月初めにおいて、軽微な引張、圧縮変位が認められる。これは同期間に観測孔脇で公園整備工事が行われていたため、この影響の可能性があると考えられる。
- 2020 年 7 月下旬～8 月下旬、10 月中旬～11 月下旬、2021 年 12 月、2022 年 2 月、2023 年 8 月～9 月、2 月においては、突発的な引張変位が認められたのち圧縮変位が認められ、その後、変位が沈静化している。いずれも短期的な変位であり顕著な累積性もないことから、斜面変動に伴う変位ではないと考えられる。
- 今年度の観測では、2024 年 8 月、9 月、2025 年 3 月～4 月に突発的な回帰変動が確認された。短期的な変位であり累積性はないことから、斜面変動に伴う変位ではないと考えられる。
- 2020 年 10 月の突発的な変動以降、軽微な圧縮変動が確認されていたが、2024 年 8 月以降、概ね沈静化した。

■ HB-291-2 (パイプ歪計 (自動) 、孔口標高 : 584.16m)

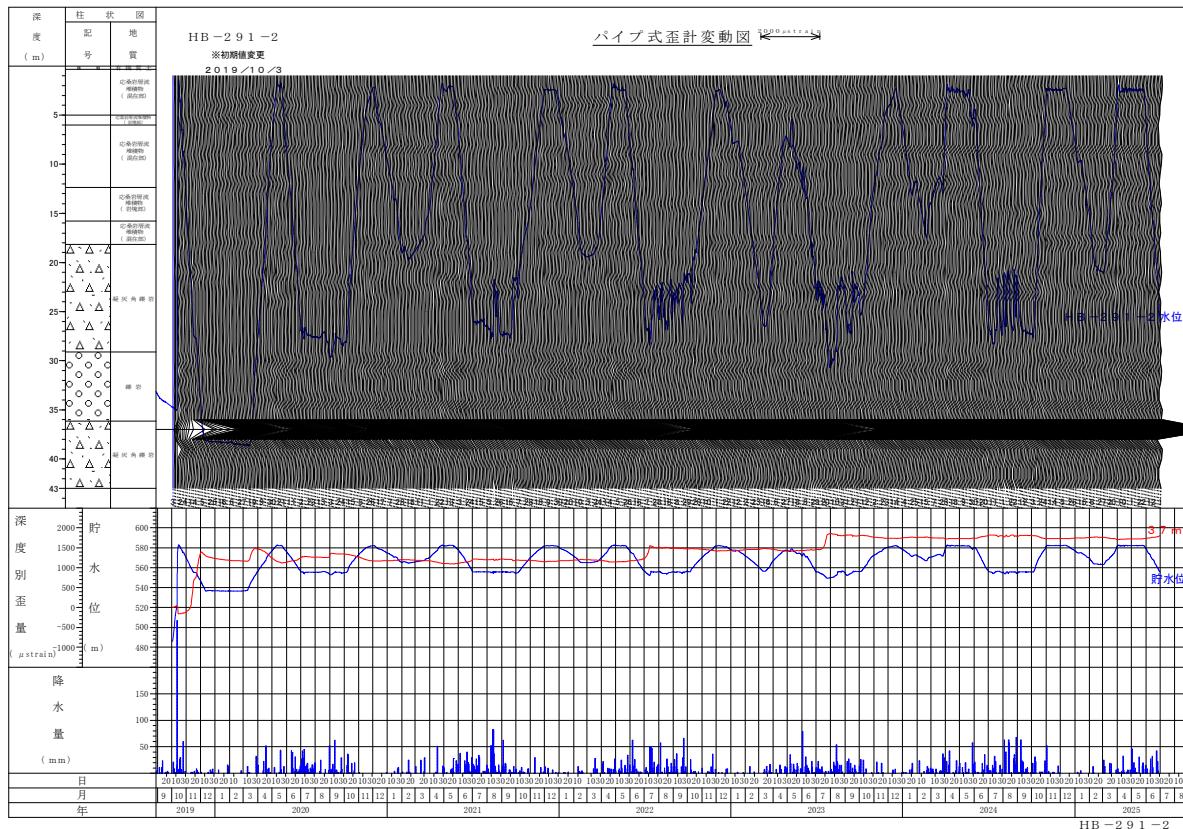


図 11.22 HB-291-2 パイプ歪計変動図

- 本孔は、勝沼地区 1-1 測線の L32-1 ブロック頭部に設置されており、同ブロックの挙動を把握する目的で設置された。試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度の観測においては、試験湛水時における貯水位下降中の 11/10 頃から、深度 37m において歪の累積が確認された。その後 12/2 頃から歪の累積は回帰に転じた。この一連の変位は、隣接する孔内傾斜計 HB-291-1 孔の変位と整合していることから、孔内傾斜計と同様に局所的な座屈による変形の可能性が高いと判断した。
- 2023 年 7 月に深度 37m で軽微な変位が確認されたが、その後は明瞭な変位は認められなかった。
- 今年度の観測においては、2024 年 6 月、10 月に深度 37m で軽微な変位が確認されたが、その後は明瞭な変位は認められなかった。

■ HB-102 (パイプ歪計 (自動))、孔口標高 : 592.33m)

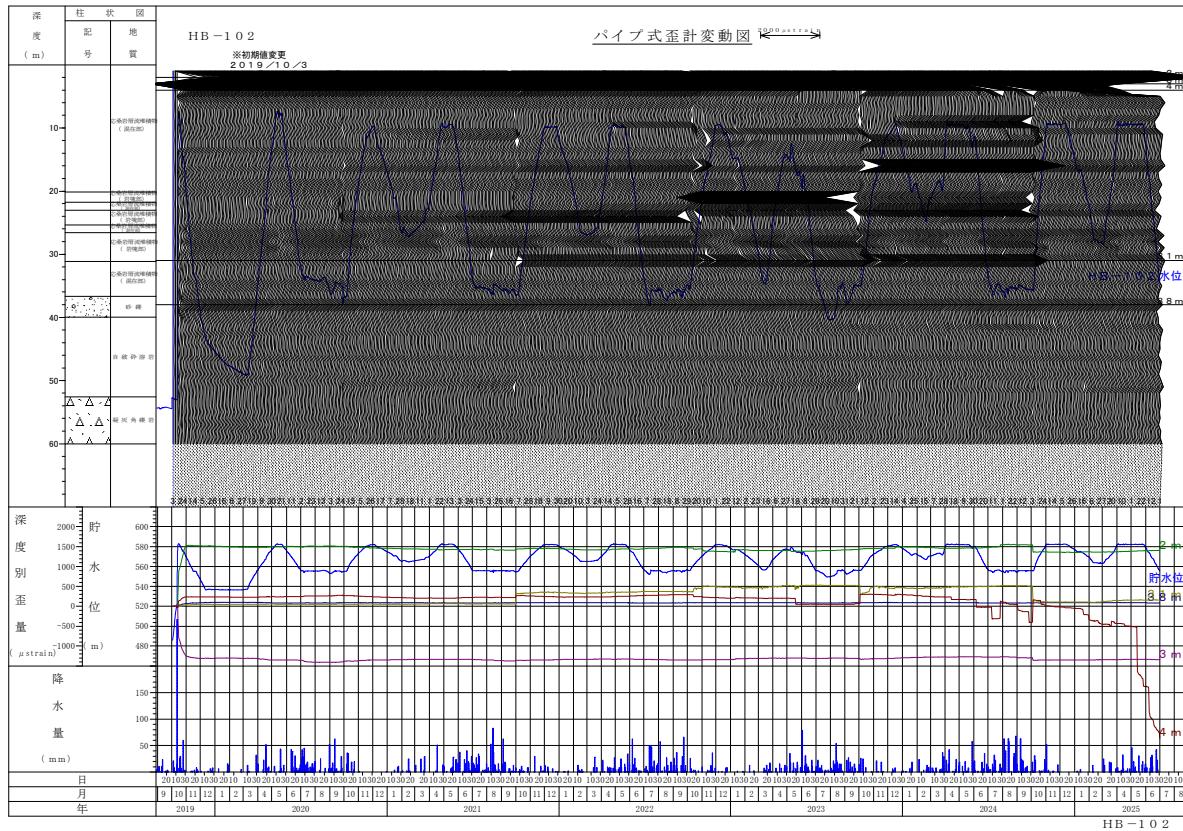


図 11.23 HB-102 パイプ歪計変動図

- 本孔は、勝沼地区 3-3 測線の末端付近に設置されている。L32-3 ブロックの挙動を把握する目的で設置された。試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度の観測においては、令和元年台風 19 号による豪雨後に、浅部の深度 2~3m において歪変位の累積が確認された。変位は 10 月末頃まで継続したが、その後沈静化した。同深度以外では、試験湛水期間を通して、有意な変位は認められなかった。
- 今年度の観測においては、令和元年度に変位が認められた深度 2~3m に変位は認められなかった。また、2024 年 10 月に突発的な変位が認められたが、人為的な異常値と考えられる。
- 深度 4m は、2025 年 1 月頃から変位が増加し、5 月、6 月に $1000 \mu\text{m}/\text{月}$ 以上の変位となっている。しかし、併設する垂直伸縮計 HB102 に変位は認められないことから、歪計の劣化による異常値と判断される。

■ HB-102 (垂直伸縮計 (自動)、孔口標高 : 592.33m)

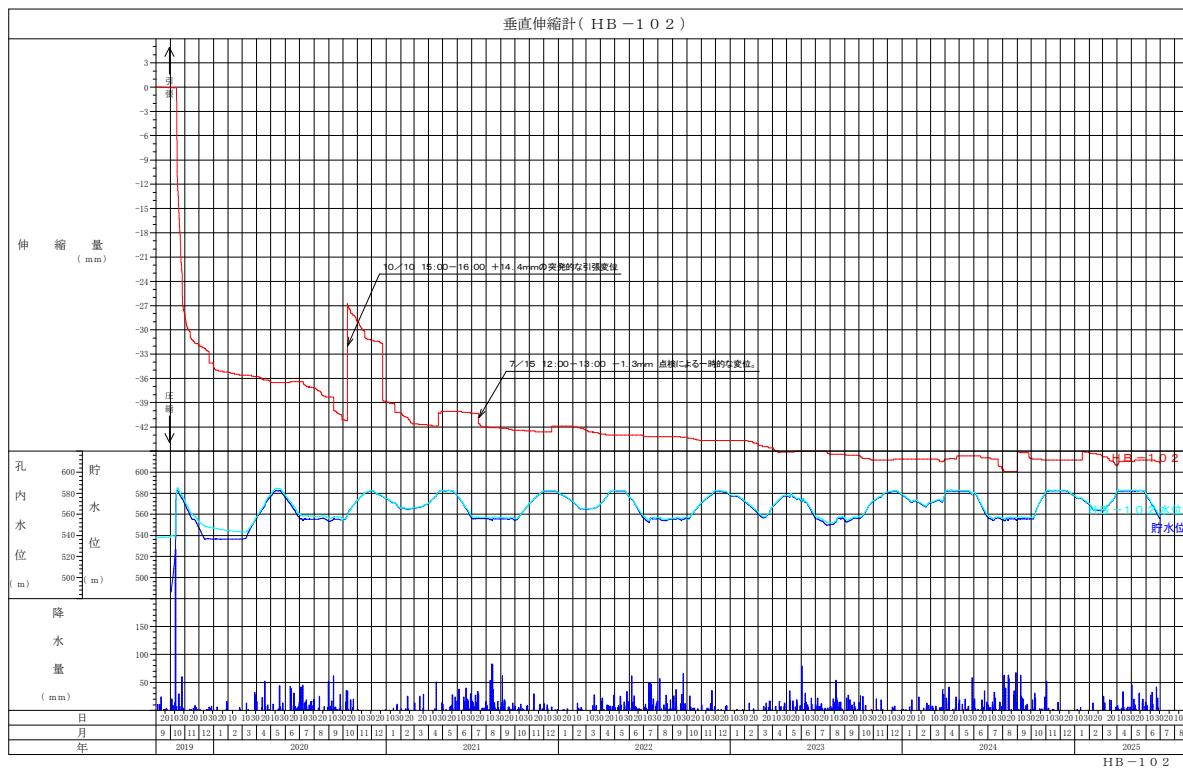


図 11.24 HB-102 垂直伸縮計変動図

- 本孔は、勝沼地区 3-3 測線の末端付近に設置されている。L32-3 ブロックの挙動を把握する目的で設置された。試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度の観測においては、令和元年台風 19 号による豪雨後の 10/14 に、管理基準値を超過する圧縮変位が確認された。変位はその後も累積を続け、10/28 まで管理基準値を超過した変位が継続した。同観測孔のパイプ歪計の計測結果から、地すべりによる変位ではない浅部の変位であることを確認した。
- 一昨年度の観測においては、2020 年 7 月上旬～9 月下旬まで圧縮変位が認められたのち、10 月上旬には突発的な引張変位が認められ、その後 2021 年 3 月まで圧縮変位が継続している。突発的な引張変位が認められたのち、観測計器の現地状況を確認したところ、落下した小枝が伸縮計ワイヤーに引っかかっていることが確認された。
- 今年度の観測において、圧縮変位と引張変位が認められ、回帰的な変動である。併設するパイプ歪計 HB102 において 5 月から変動が確認されたが、垂直伸縮計 HB102 に変位は認められない。以上より、伸縮計には斜面変動に伴う変位ではないと考えられる。

■ HB-330-1 (孔内傾斜計 (手動) 、孔口標高 : 586.04m)

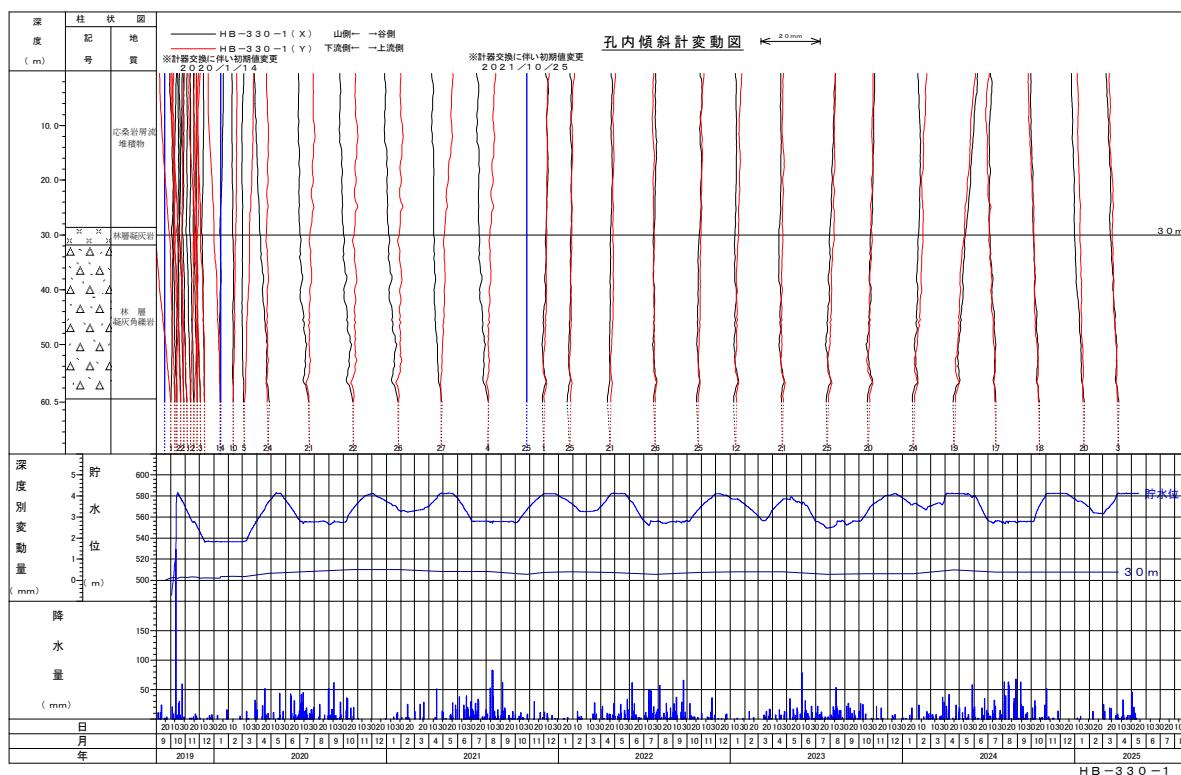


図 11.25 HB-330-1 孔内傾斜計変動図

- 本孔は、勝沼地区 3-3 測線の中央付近に設置されている。L32-3 ブロックの挙動を把握する目的で設置された。令和元年度の試験湛水期間においては 1 回/週の頻度で計測を実施し、昨年度と今年度は 1 回/3 ヶ月の頻度で計測をしている。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 今年度の観測においても変位は認められなかった。

■ HB-330-1 (垂直伸縮計 (自動)、孔口標高 : 586.04m)

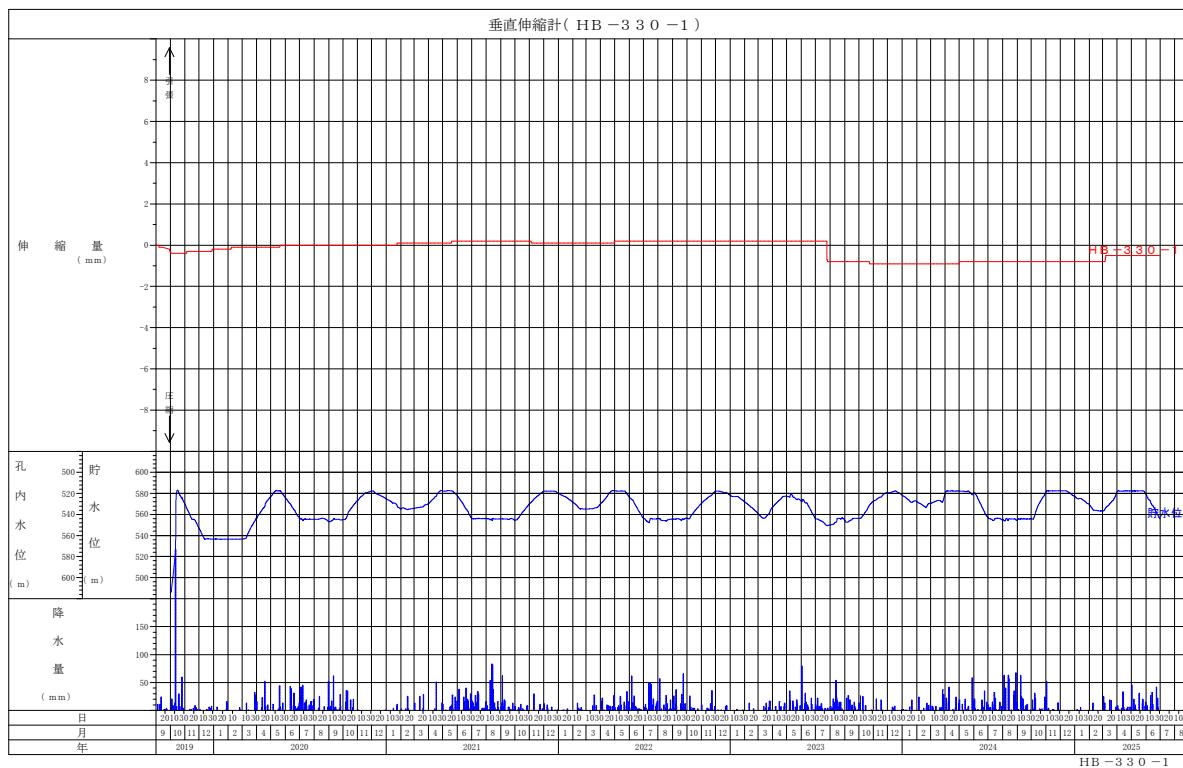


図 11.26 HB-330-1 垂直伸縮計変動図

- 本孔は、勝沼地区 3-3 測線の中央付近に設置されている。L32-3 ブロックの挙動を把握する目的で設置された。試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 2023 年 7 月に突発的な圧縮変位が認められたが、累積性はなくその後は安定している。
- 今年度の観測においても変位は認められなかった。

■ HB-329-1 (孔内傾斜計 (手動) 、孔口標高 : 606.43m)

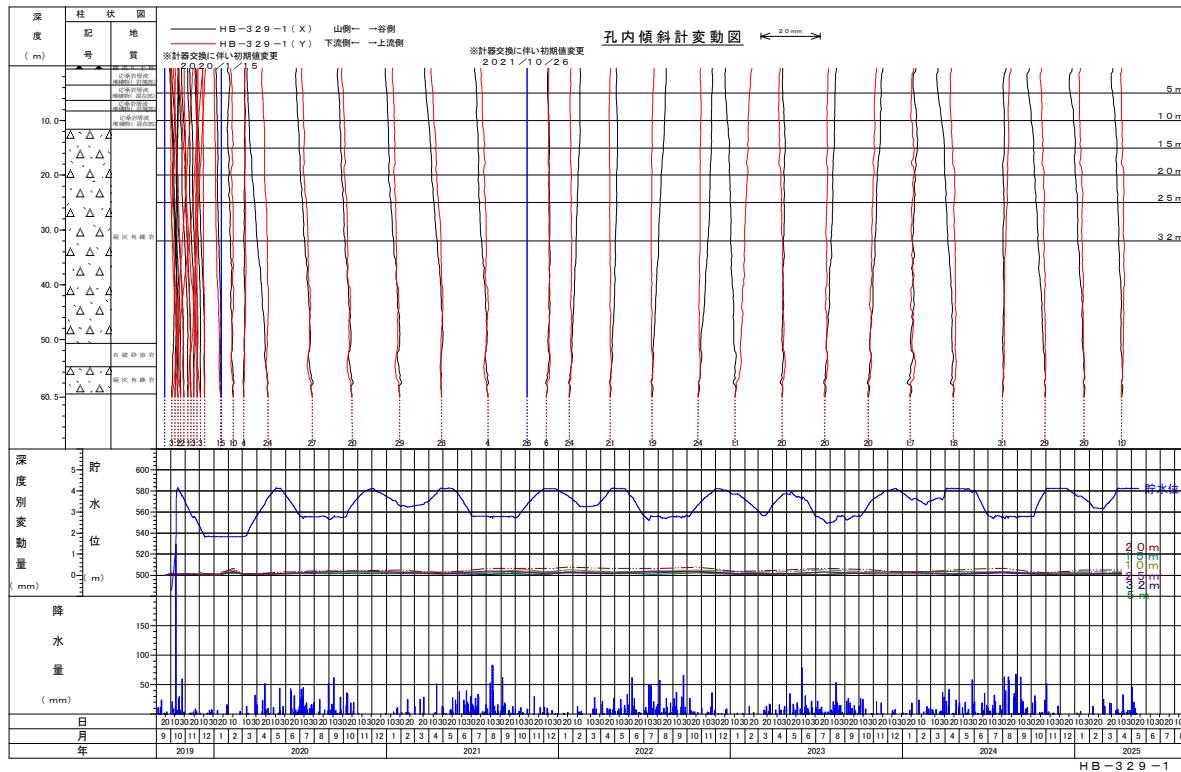


図 11.27 HB-329-1 孔内傾斜計変動図

- 本孔は、勝沼地区 3-3 測線の頭部付近に設置されている。L32-3 ブロックの挙動を把握する目的で設置された。令和元年度の試験湛水期間においては 1 回/週の頻度で計測を実施し、今年度は 1 回/3 ヶ月の頻度で計測を実施している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 今年度の観測においても変位は認められなかった。

■ HB-329-1 (垂直伸縮計 (自動)、孔口標高 : 606.43m)

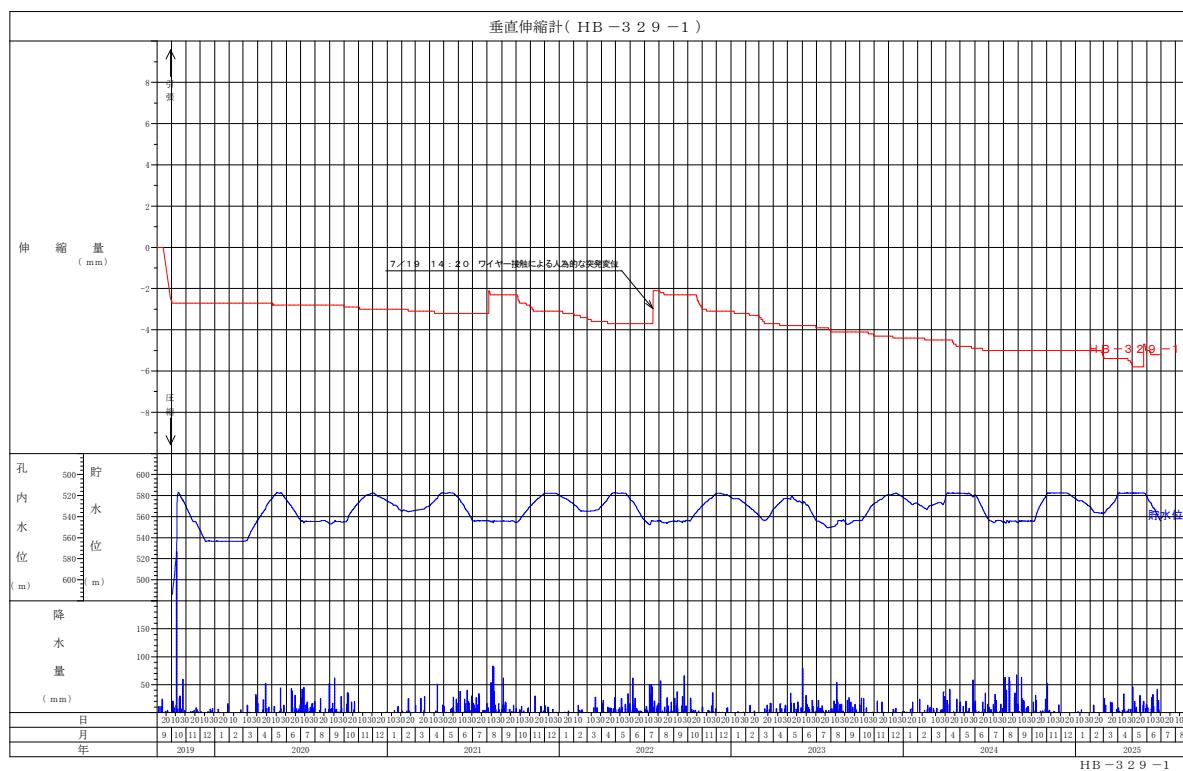


図 11.28 HB-329-1 垂直伸縮計変動図

- 本孔は、勝沼地区 3-3 測線の頭部付近に設置されている。L32-3 ブロックの挙動を把握する目的で設置された。試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 2022年7月において、観測時に作業員がワイヤーに接触した影響による突発的な変位が認められたが、その後回帰変動を示し沈静化傾向にある。
- 今年度の観測において回帰変動が認められる。累積性はなく、管理基準値超過はなく安定している。

■ HB-371-1 (孔內傾斜計 (手動) 、孔口標高 : 624.85m)

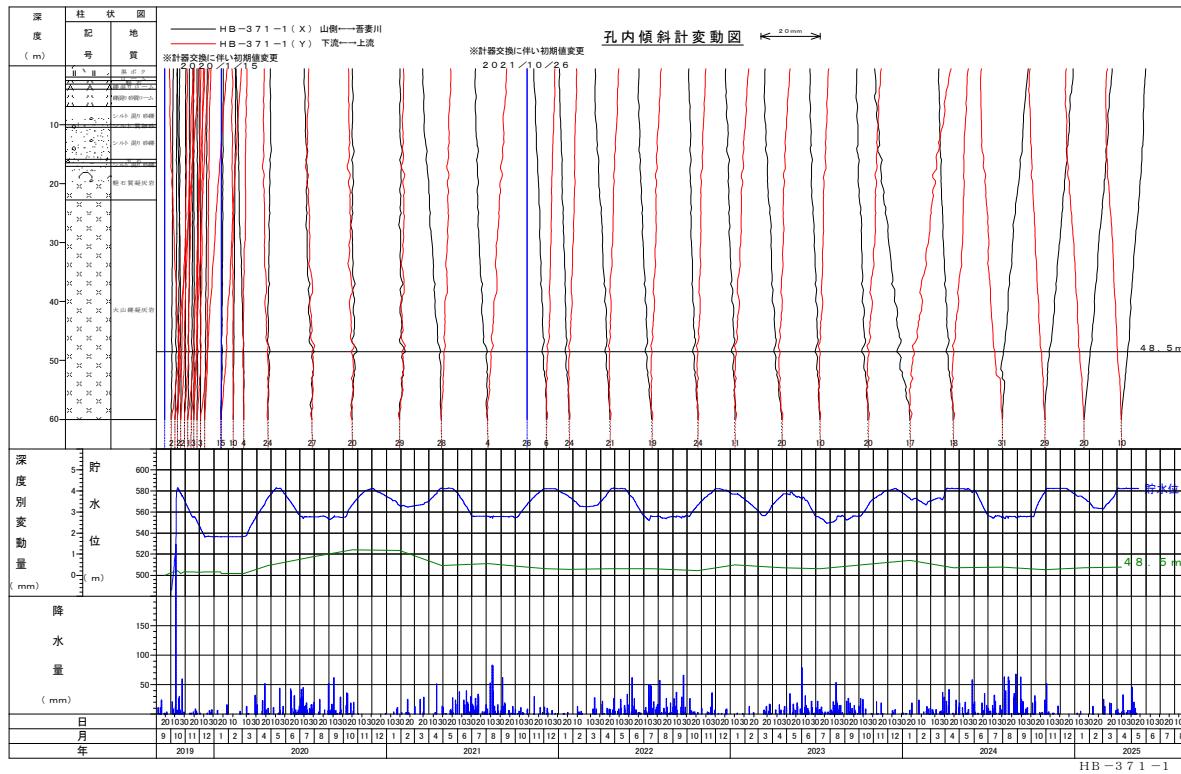


図 11.29 HB-371-1 孔内傾斜計変動図

- ・ 本孔は、勝沼地区の地すべり範囲外の上方斜面で、変動を観測する調査孔である。地すべりよりも斜面上方の保全対象である国道 145 号に影響を与える変位がないことを確認するために設置された。令和元年度の試験湛水期間においては 1 回/週の頻度で計測を実施し、昨年度と今年度は 1 回/3 ヶ月の頻度で計測を実施している。
 - ・ 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
 - ・ 今年度の観測においても変位は認められなかった。

■ HB-371-1 (垂直伸縮計 (自動)、孔口標高 : 624.85m)

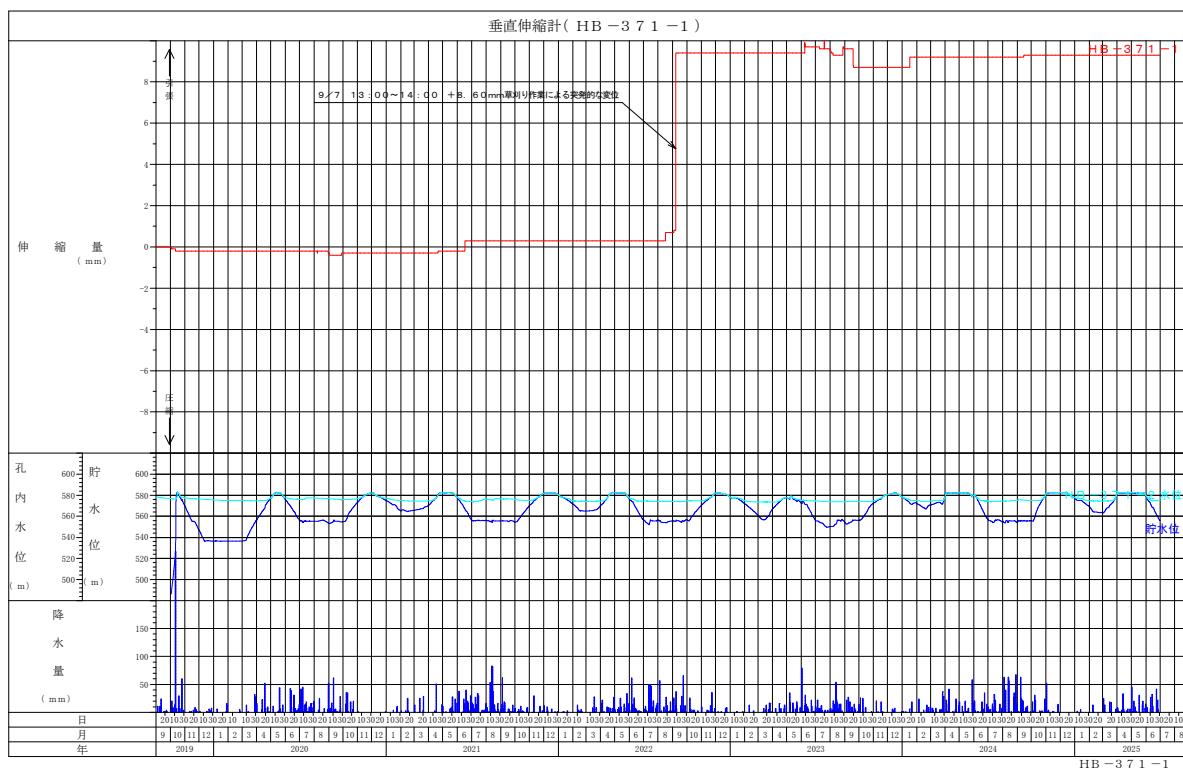


図 11.30 HB-371-1 垂直伸縮計変動図

- 本孔は、勝沼地区の地すべり範囲外の上方斜面で、変動を観測する調査孔である。地すべりよりも斜面上方の保全対象である国道 145 号に影響を与える変位がないことを確認するために設置された。試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 2023 年 9 月、2024 年 1 月に突発的な変位が認められるものの累積性はなく、その後は安定している。
- 今年度の観測においても変位は認められなかった。

■ HB-371-2 (パイプ歪計 (自動) 、孔口標高 : 624.68m)

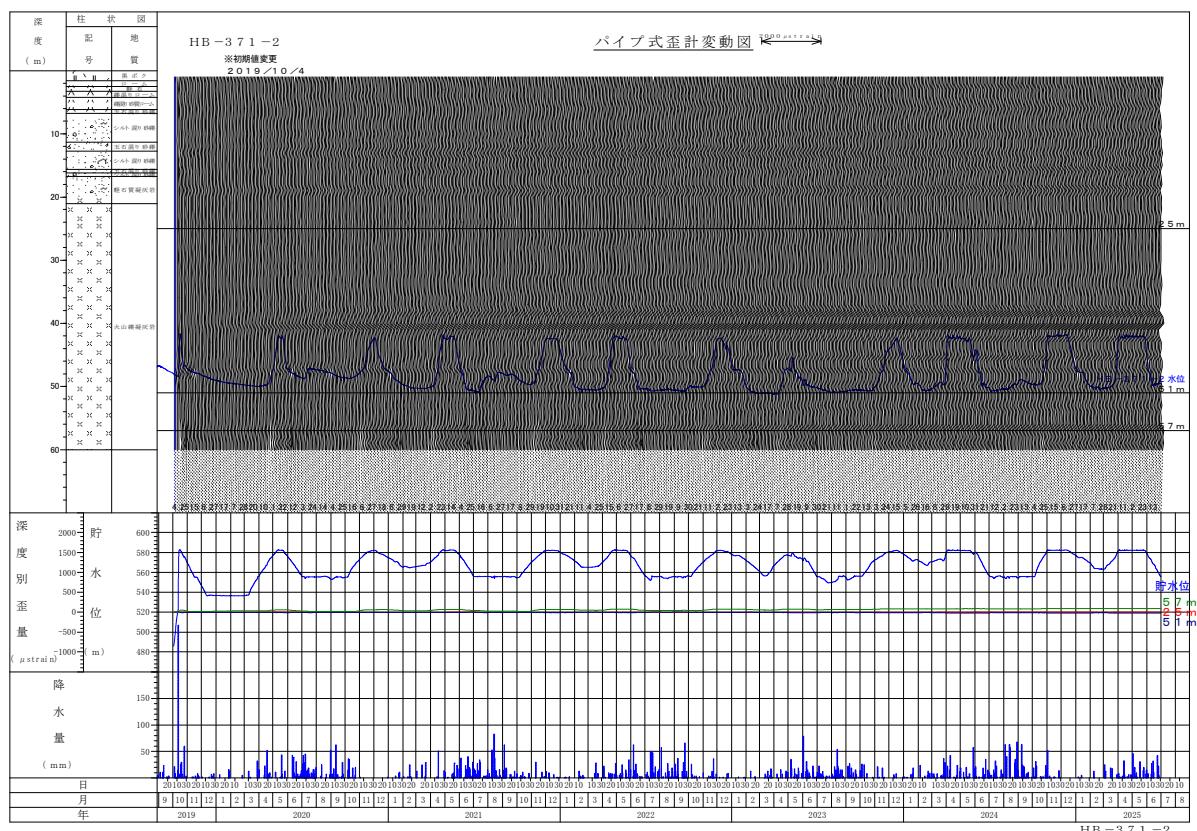


図 11.31 HB-371-2 パイプ歪計変動図

- 本孔は、勝沼地区の地すべり範囲外の上方斜面で、変動を観測する調査孔である。地すべりよりも斜面上方の保全対象である国道 145 号に影響を与える変位がないことを確認するために設置された。試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 今年度の観測においても変位は認められなかった。

■ HB-361-1 (孔内傾斜計 (手動) 、孔口標高 : 564.01m)

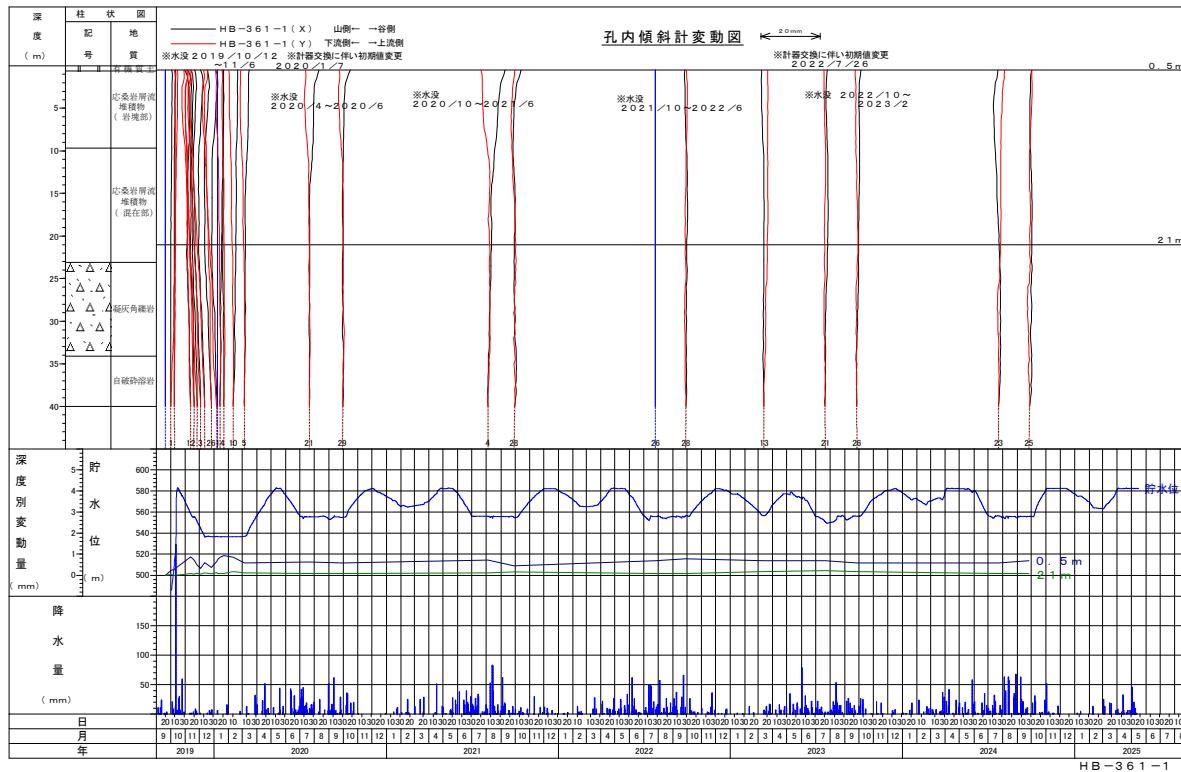


図 11.32 HB-361-1 孔内傾斜計変動図

- 本孔は、孔口標高が平常時最高貯水位よりも下位にあるため、貯水位が上昇し、観測孔が水没する期間は計測を実施していない。今年度は、夏季および春季に貯水位が低下したため、7月、9月の計2回の観測を実施した。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった、
- 今年度の観測においても変位は認められなかった。

■ HB-332-1 (孔内傾斜計 (手動) 、孔口標高 : 586.07m)

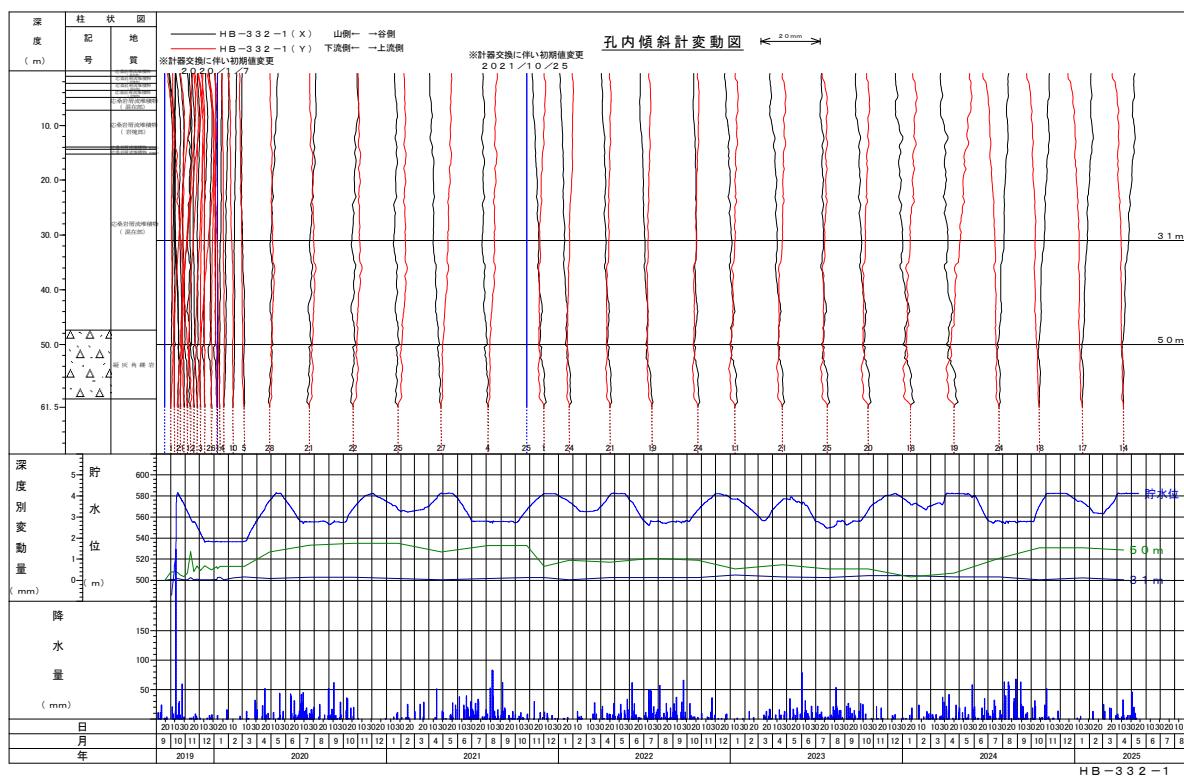


図 11.33 HB-332-1 孔内傾斜計変動図

- 本孔は、勝沼地区 5-5 測線の中央付近に設置されている。L32-3 ブロックの挙動を把握する目的で設置された。令和元年度の試験湛水期間においては 1 回/週の頻度で計測を実施し、昨年度と今年度は 1 回/3 ヶ月の頻度で計測をしている。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 深度 50m において、2024 年 3 月～10 月に累積 1.5mm 程度の軽微な変位が確認された。2024 年 10 月以降は変位は認められない。長期的にみると、2020 年から回帰する変位である。変位が微量であること、回帰する変位であることから、地すべり性の変動ではないと判断される。

■ HB-332-1 (垂直伸縮計 (自動)、孔口標高 : 586.07m)

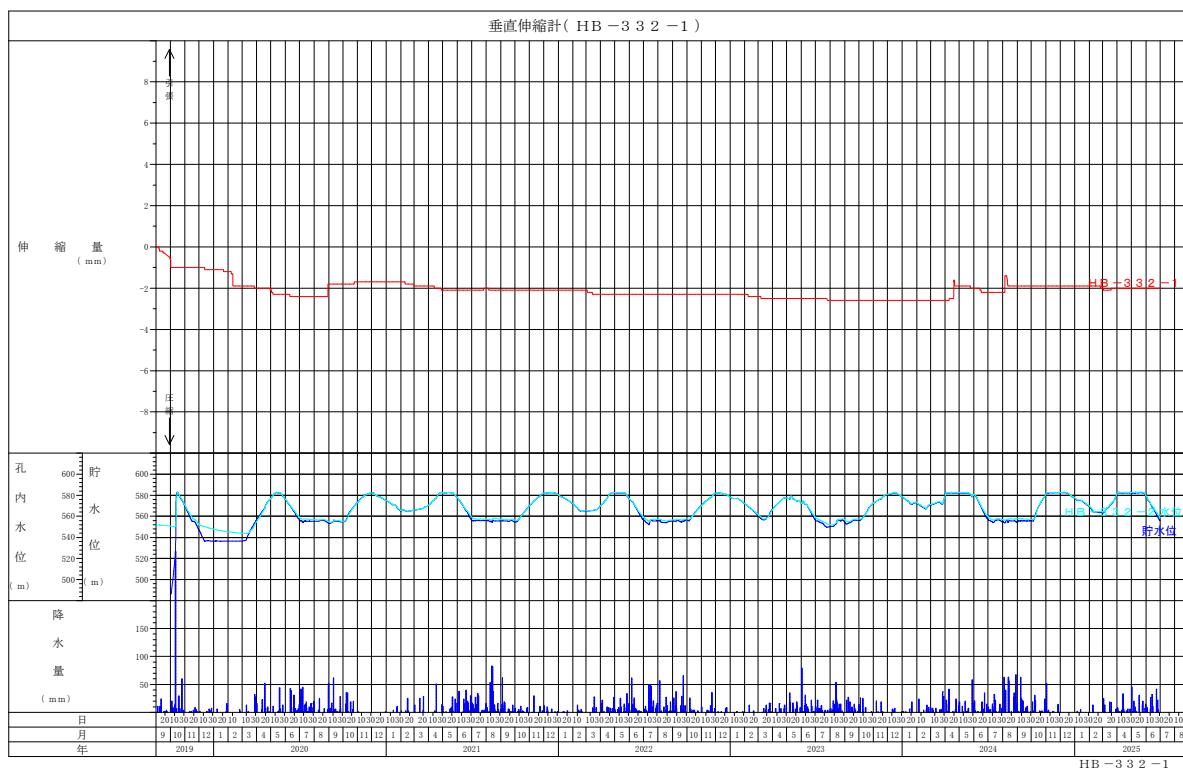


図 11.34 HB-332-1 垂直伸縮計変動図

- 本孔は、勝沼地区 5-5 測線の中央付近に設置されている。L32-3 ブロックの挙動を把握する目的で設置された。令和元年度の試験湛水期間においては 1 回/週の頻度で計測を実施し、昨年度と今年度は 1 回/3 ヶ月の頻度で計測をしている。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 今年度の観測において 2024 年 4 月、8 月に突発的な引張変位が認められたが、変動は回帰している。地すべり性の変動ではないと判断される。

■ HB-332-2 (パイプ歪計 (自動) 、孔口標高 : 586.25m)

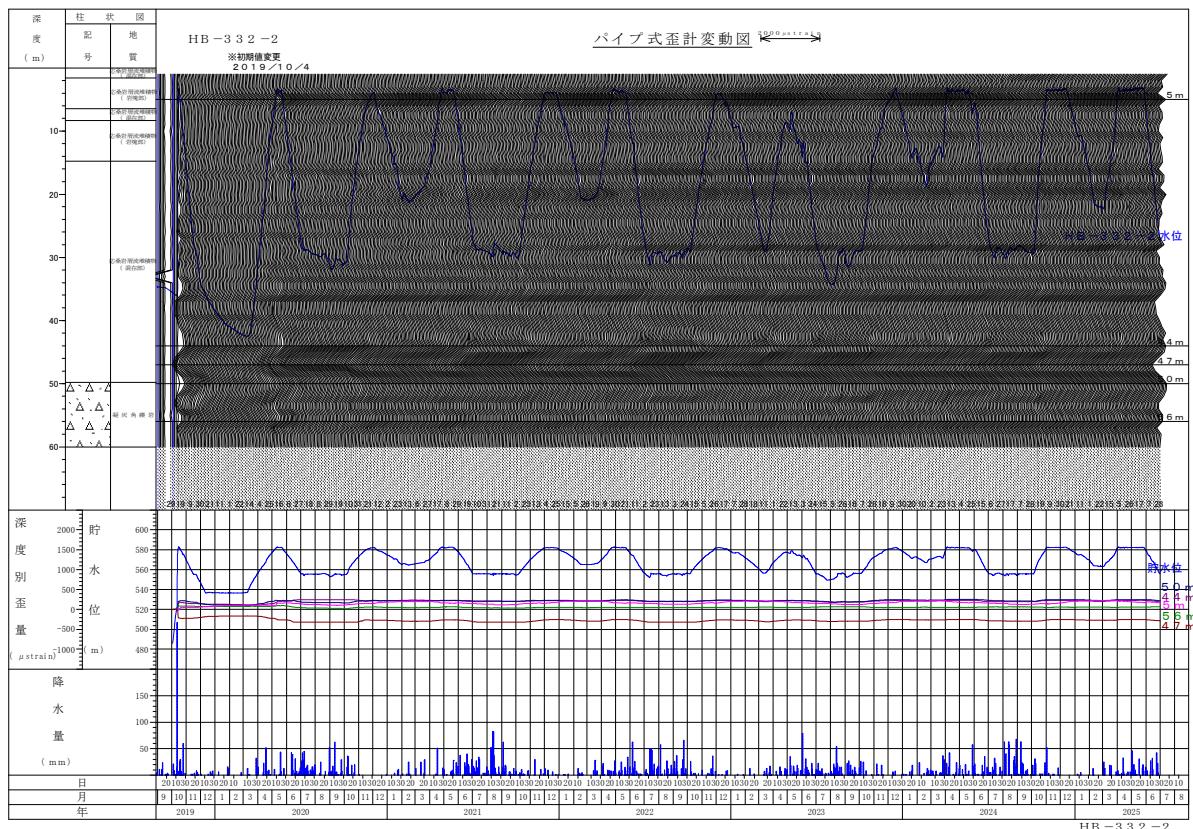


図 11.35 HB-332-2 パイプ歪計変動図

- 本孔は、勝沼地区 5-5 測線の中央付近に設置されている。L32-3 ブロックの挙動を把握する目的で設置された。試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 今年度の観測においても変位は認められなかった。

(2) 地盤伸縮計觀測結果

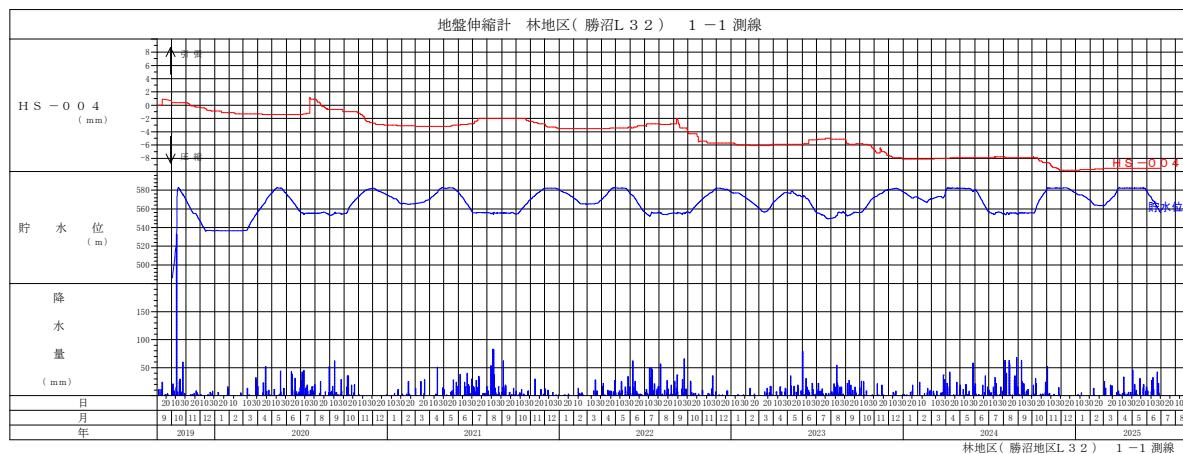


図 11.36 勝沼地区 地盤伸縮計変動図

- ・ L32-3 ブロックの挙動の把握、および切土法面を頭部とするすべりの発生を監視するため設置された。2019年度の試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
 - ・ 2019年度の試験湛水以降、顕著な変動は認められなかつたが、貯水位上昇時に軽微な圧縮変位を示す傾向にあつた。
 - ・ 2023年9月～12月にかけて貯水位上昇時に軽微な圧縮が認められる。ただし著しい変位ではなく、その後は沈静化が確認される。
 - ・ 今年度の観測において、2024年10月～12月にかけて貯水位上昇時に軽微な圧縮が認められる。ただし著しい変位ではなく、その後は沈静化が確認される。

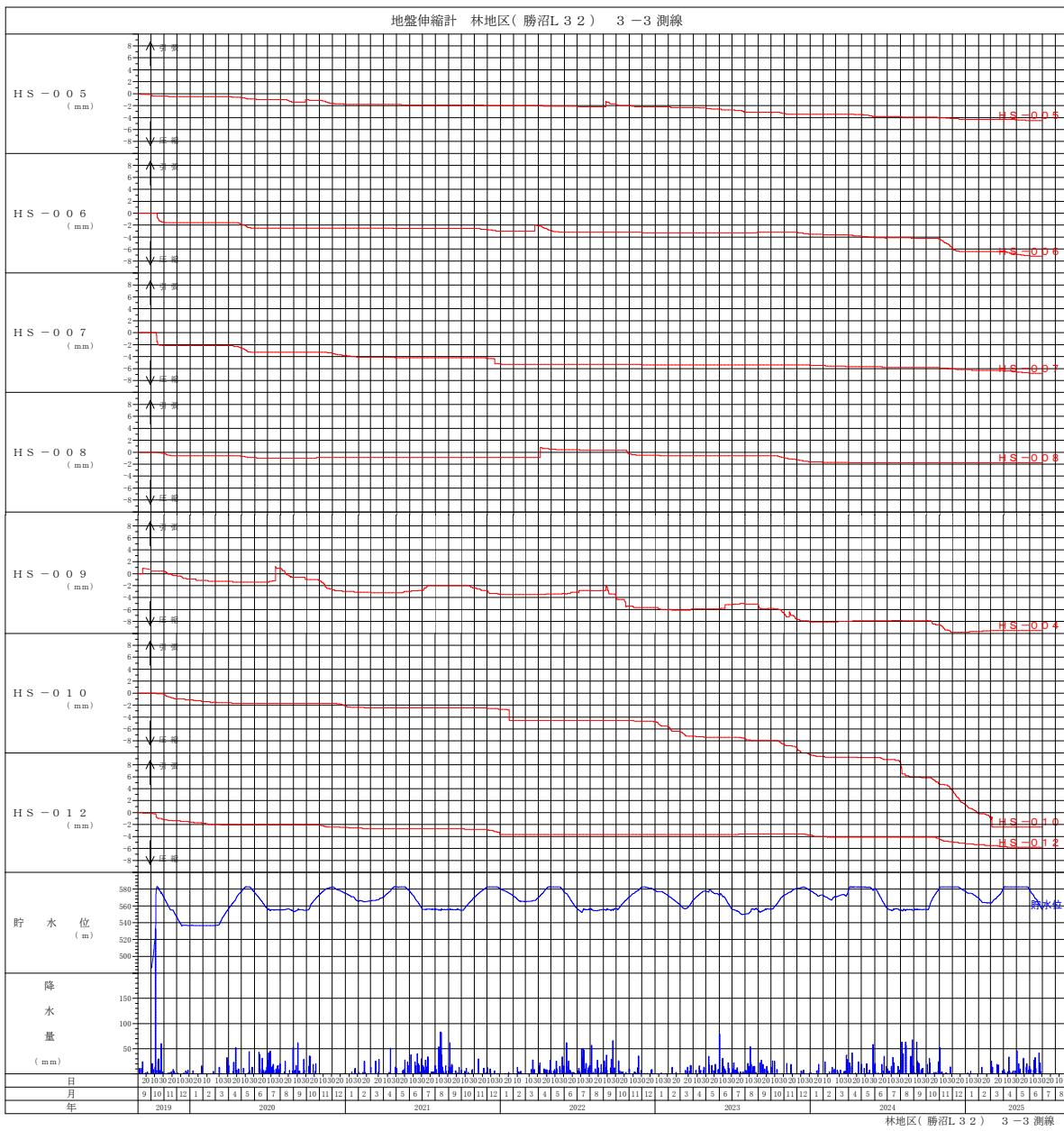


図 11.37 勝沼地区 地盤伸縮計変動図

- ・ L32-3 ブロックの挙動の把握、および切土法面を頭部とするすべりの発生を監視するため設置された。試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
 - ・ 令和元年度の試験湛水期間においては一部に軽微な圧縮変位が認められ、今年度までの観測においても貯水位上昇時に軽微な圧縮変位が認められる。ただし著しい変位ではなく、その後は沈静化が確認される。
 - ・ HS-010 は、2024 年 8 月から他の伸縮計と比較し圧縮変動が増加していたが、2025 年 3 月で沈静化した。

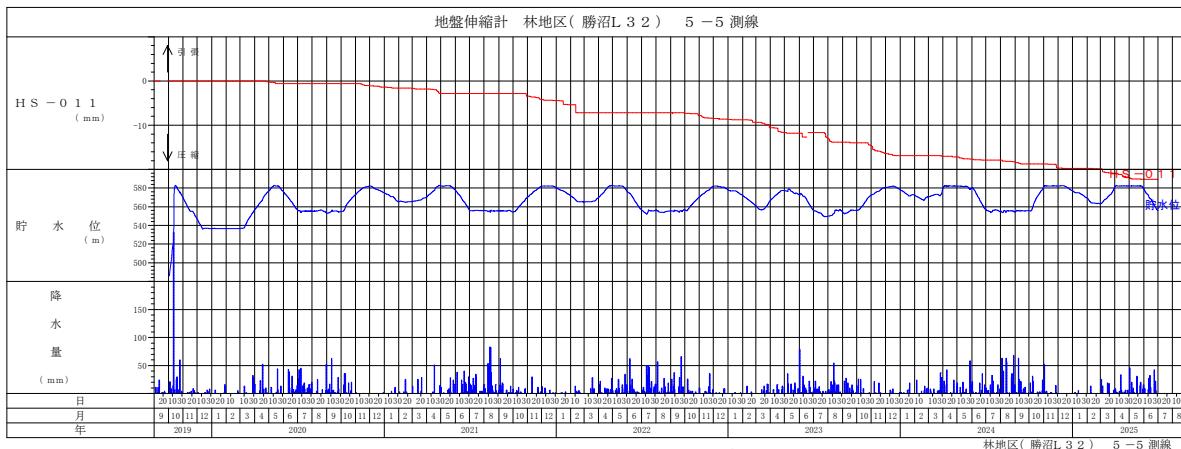


図 11.38 勝沼地区 地盤伸縮計変動図

- ・ L32-3 ブロックの挙動の把握、および切土法面を頭部とするすべりの発生を監視するため設置された。試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。2023年6月に補修が実施されている。
- ・ 2022年2月、2023年6月に突発的な変位が認められるが、累積性はなくその後鎮静化した。
- ・ 2023年8月および11月に突発的な圧縮変位が認められるが、累積性はなくその後鎮静化し安定している。
- ・ 2023年9月～12月にかけて貯水位上昇時に軽微な圧縮が認められる。ただし、有意な変動は認められない。
- ・ 2024年3月から4月にかけて軽微な圧縮変動が確認された2024年5月以降変動は沈静化した。

・ 地下水位観測結果

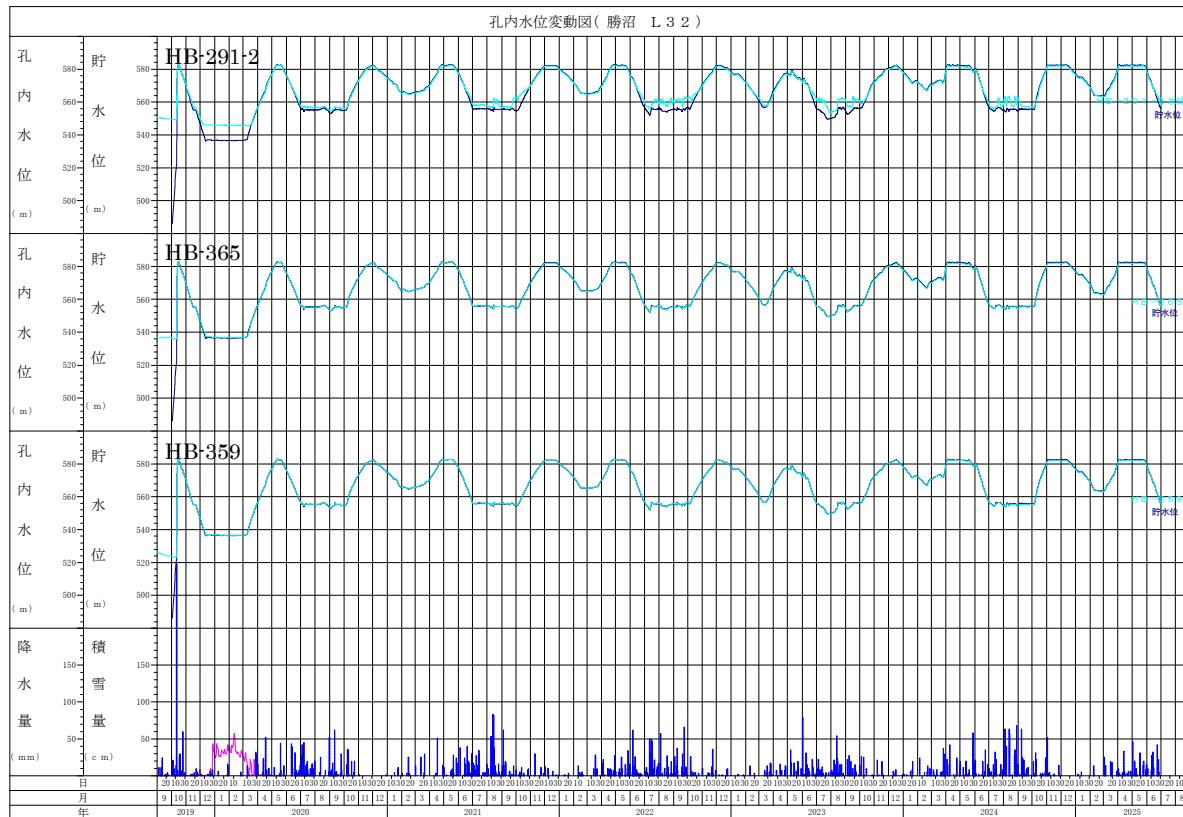


図 11.39 勝沼地区 1-1 測線 孔内水位変動図

地下水位は、各測線沿いの水位観測孔計 10 孔で自動観測を実施した。

- ・ 1-1 測線沿いでは、HB-291-2、HB-365、HB-359 の 3 孔で観測を実施した。
- ・ HB-291-2 では、試験湛水時の貯水位低下時において、貯水位が 555.2m より低くなるあたりから地下水が追随して低下しきれずに、残留間隙水圧が発生していることが確認された。
- ・ 今年度の観測において HB-291-2 では昨年度までと同様に、貯水位が 555.2m まで水位を低下させた際にわずかに残留が認められた。その他の孔は貯水位とほぼ同標高で推移した。

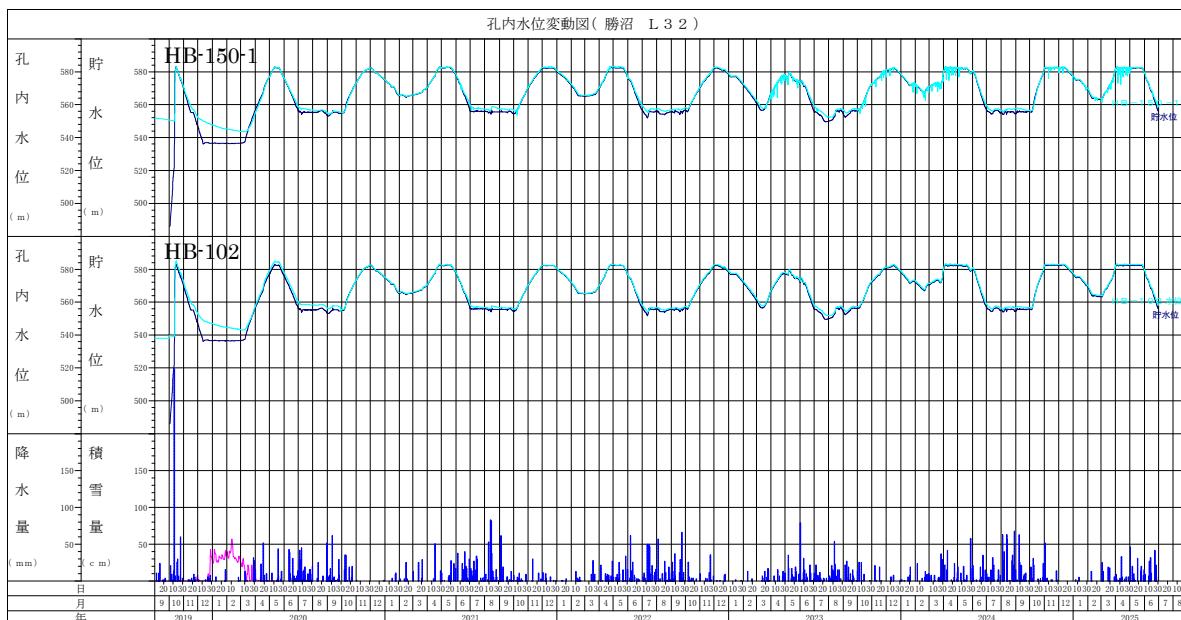
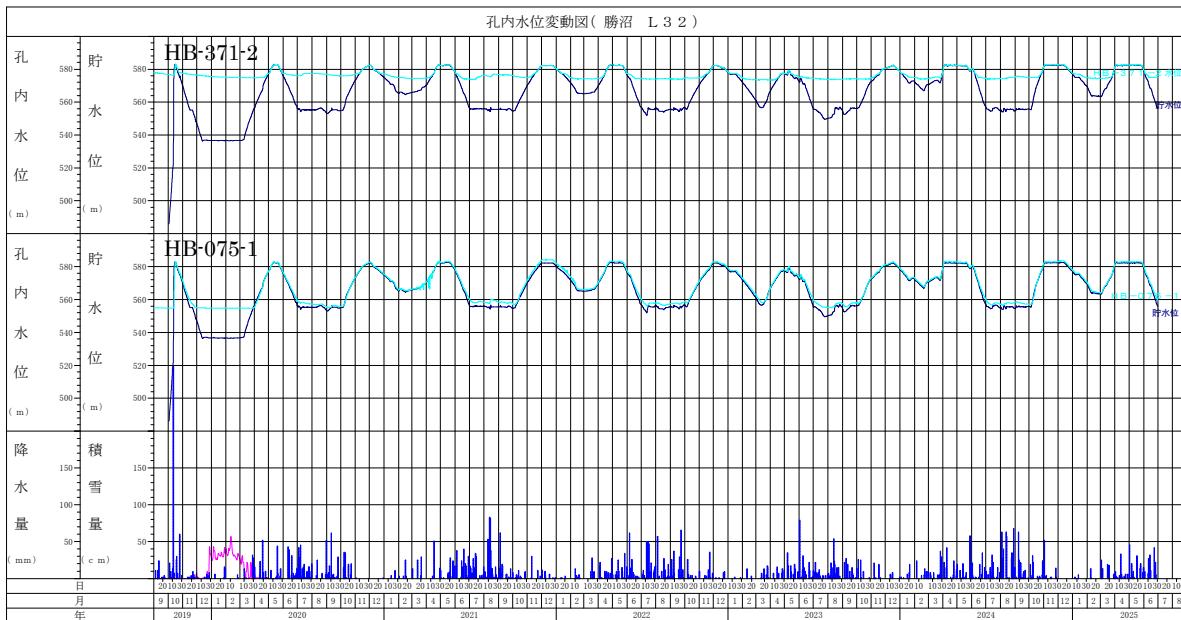


図 11.40 勝沼地区 3-3 測線 孔内水位変動図

- ・ 3-3 測線沿いでは、HB-371-2、HB-075-1、HB-150-1、HB-102 の 4 孔で観測を実施した。
 - ・ HB-371-2 以外の 3 孔は、試験湛水時の貯水位低下時において、貯水位が 555.2m より低くなるあたりから地下水が追随して低下しきれずに、残留間隙水圧が発生していることが確認された。
 - ・ 今年度は HB-371-2 で標高約 574m、HB-075-1 で標高約 556m 以深は地下水位の低下は認められず間隙水圧が残留していた。また、HB-150-1 は貯水位とほぼ同標高で推移するが、部分的に突発的なデータの乱れが認められた。

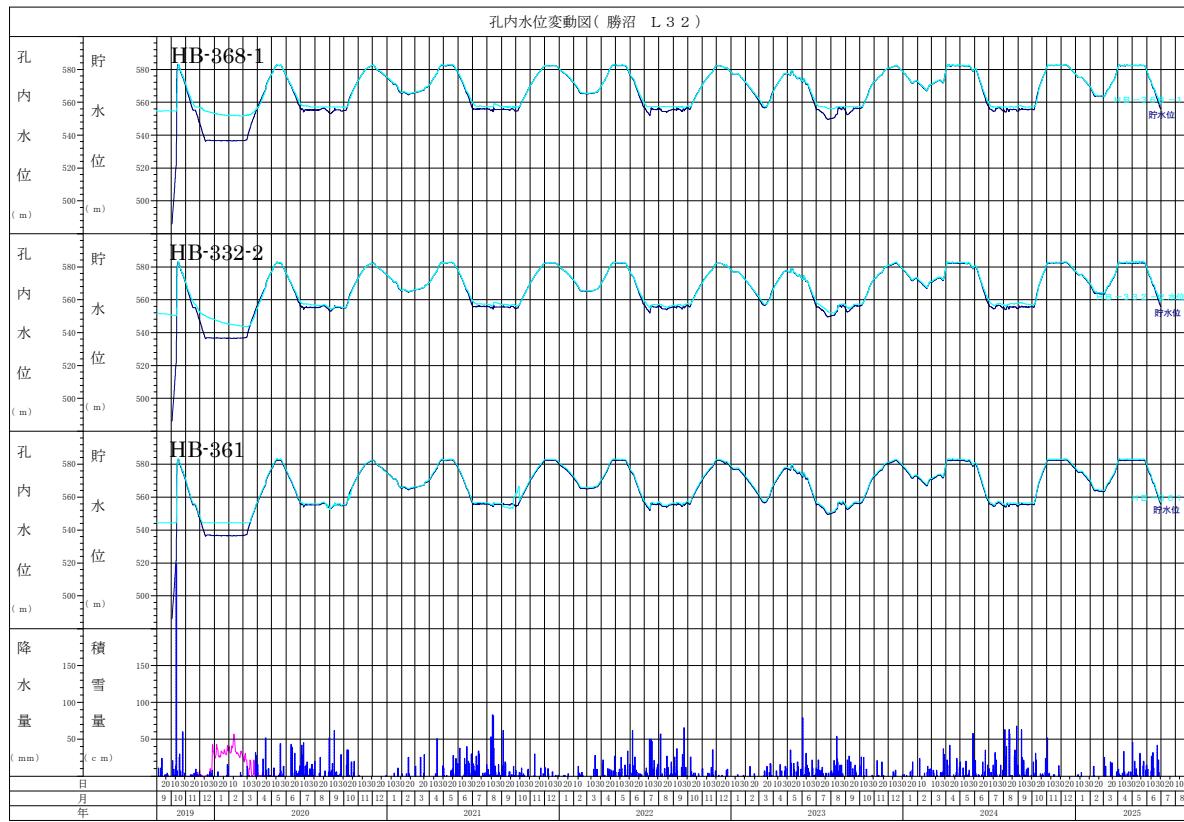


図 11.41 勝沼地区 5-5 測線 孔内水位変動図

- 5-5 測線沿いでは、HB-368-1、HB-332-2、HB-361 の 3 孔で観測を実施した。このうち HB-368-1、HB-332-2 では、試験湛水時の貯水位低下時において、貯水位が 555.2m より低くなるあたりから地下水が追随して低下しきれずに、残留間隙水圧が発生していることが確認された。
- 今年度は昨年度までと同様に、各孔とも貯水位とほぼ同標高で推移した。

(3) 試験湛水時から今年度までの変動状況

勝沼地区（1-1'測線）の孔内傾斜計、垂直伸縮計、パイプ歪計等の動態観測図と地下水位および貯水位の変動図を同一の時間軸（期間）で並べ図 11.42 のとおりの総括変動図として整理した。

- 貯水位の上昇、下降時に一部の計器で軽微な累積変動が認められた。一部の計器で累積変動量は徐々に沈静化傾向にある。
- 今年度は大きな降雨もなく、降雨に伴う地すべり性変位は認められなかった。

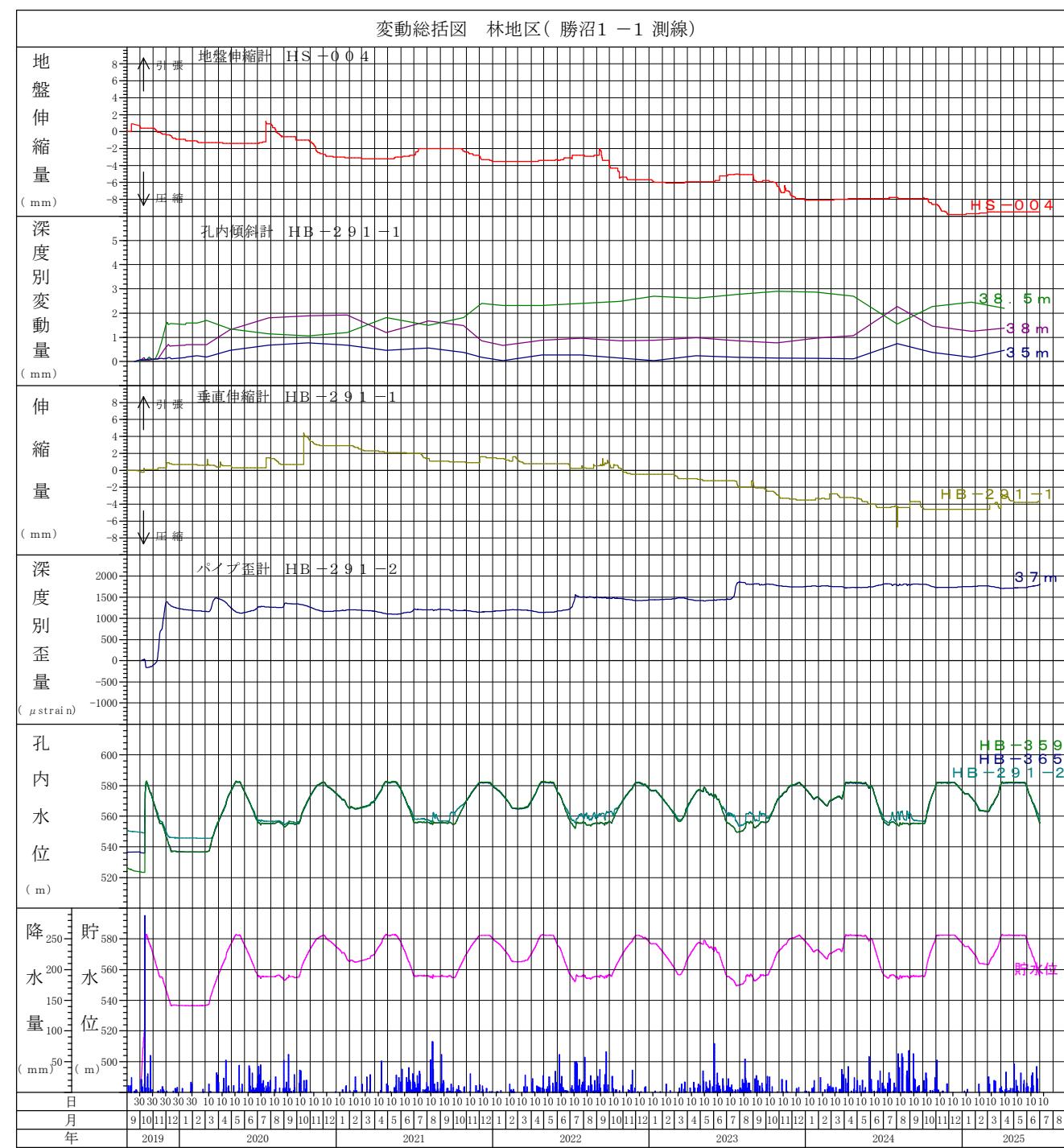


図 11.42 勝沼 1-1'測線 変動総括図

勝沼地区（3-3'測線）の孔内傾斜計、垂直伸縮計、パイプ歪計等の動態観測図と地下水位および貯水位の変動図を同一の時間軸（期間）で並べ、図 11.43～図 11.46 のとおりの総括変動図として整理した。

- 貯水位の上昇、下降時に一部の計器で軽微な累積変動が認められた。一部の計器で累積変動量は徐々に沈静化傾向にある。
- 今年度は大きな降雨もなく、降雨に伴う地すべり性変位は認められなかった。

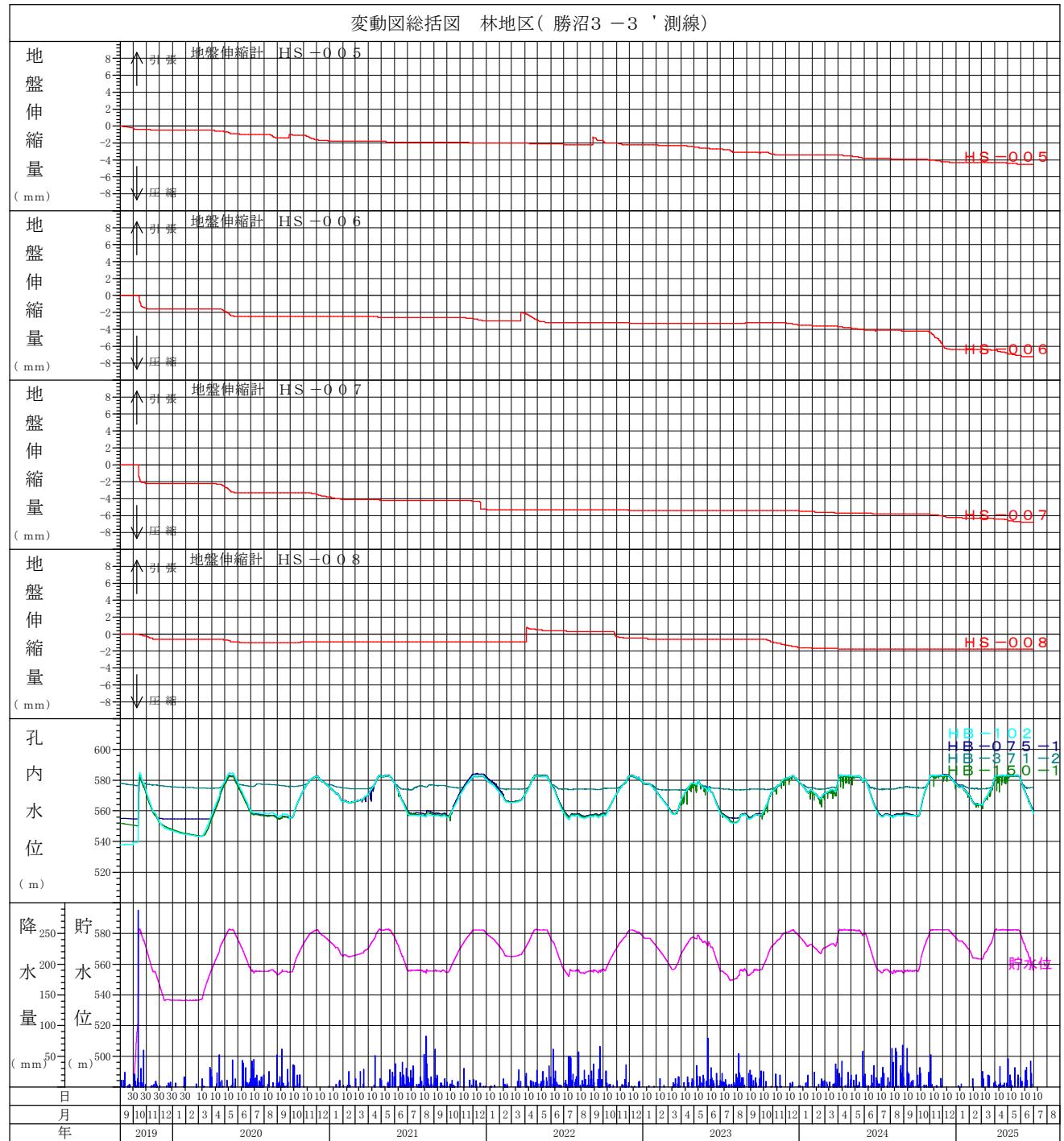


図 11.43 勝沼 3-3'測線 変動総括図 (1/4)

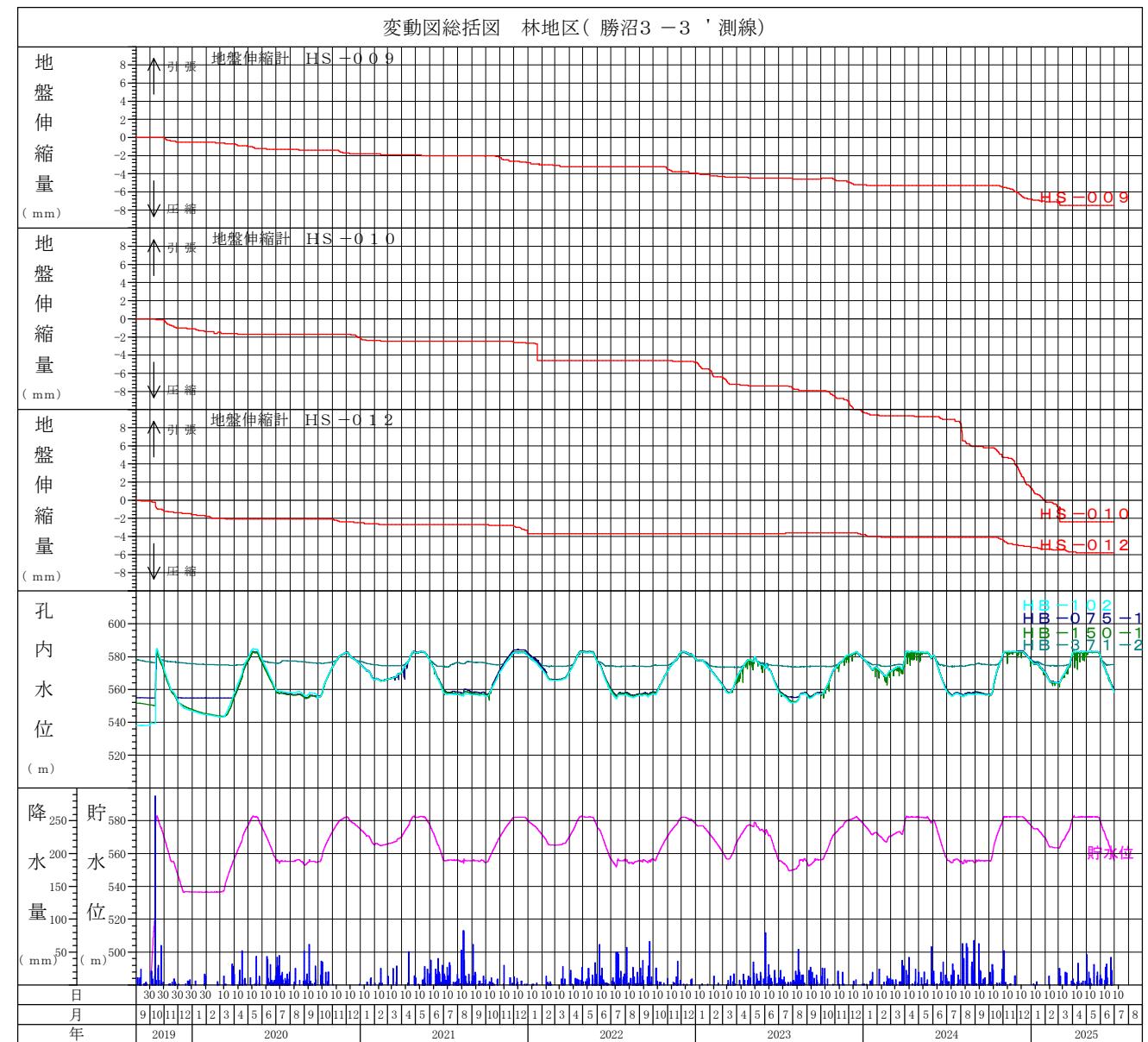


図 11.44 勝沼 3-3'測線 変動総括図 (2/4)

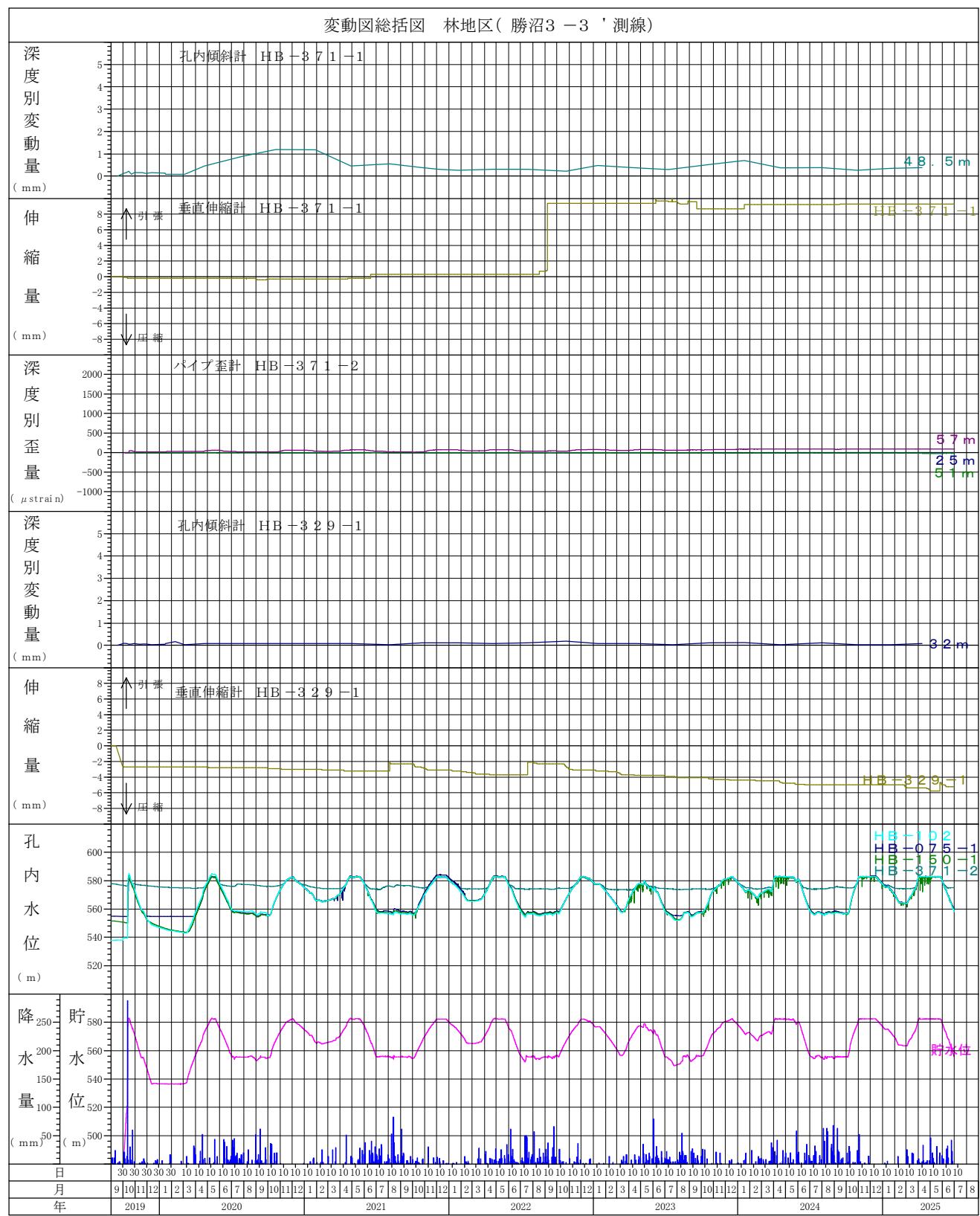


図 11.45 勝沼 3-3' 測線 変動総括図 (3/4)

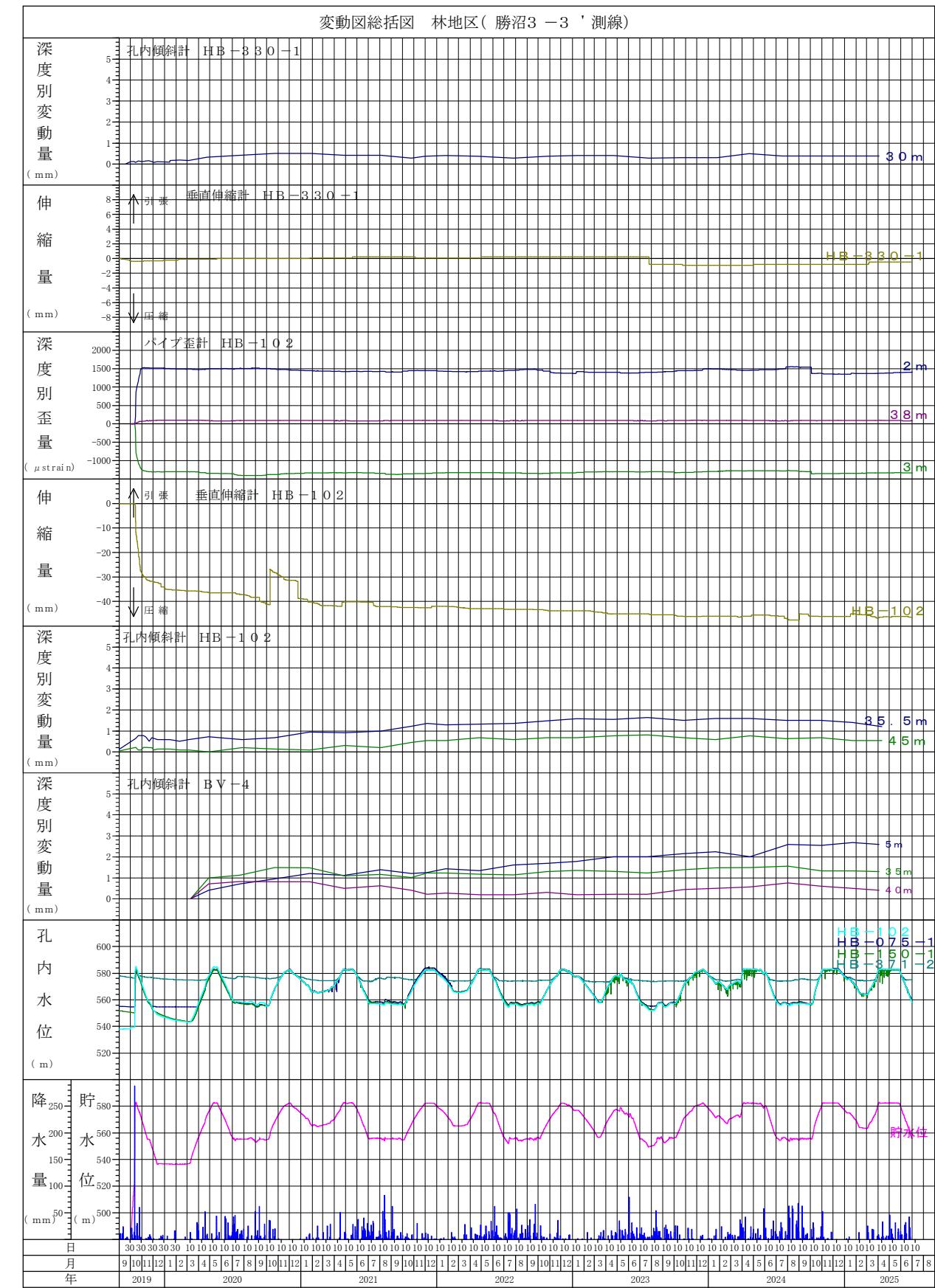


図 11.46 勝沼 3-3' 測線 変動総括図 (4/4)

勝沼地区（5-5'測線）の孔内傾斜計、垂直伸縮計、パイプ歪計等の動態観測図と地下水位および貯水位の変動図を同一の時間軸（期間）で並べ、図 11.47 のとおりの総括変動図として整理した。

- ・ 今年度の観測の結果、地盤伸縮計 HS-011 を除く計器で、貯水位の上昇、下降時のいずれにおいても、貯水の変化に応じた変位は認められなかった。
 - ・ 今年度は大きな降雨もなく、降雨に伴う地すべり性変位も認められなかった。

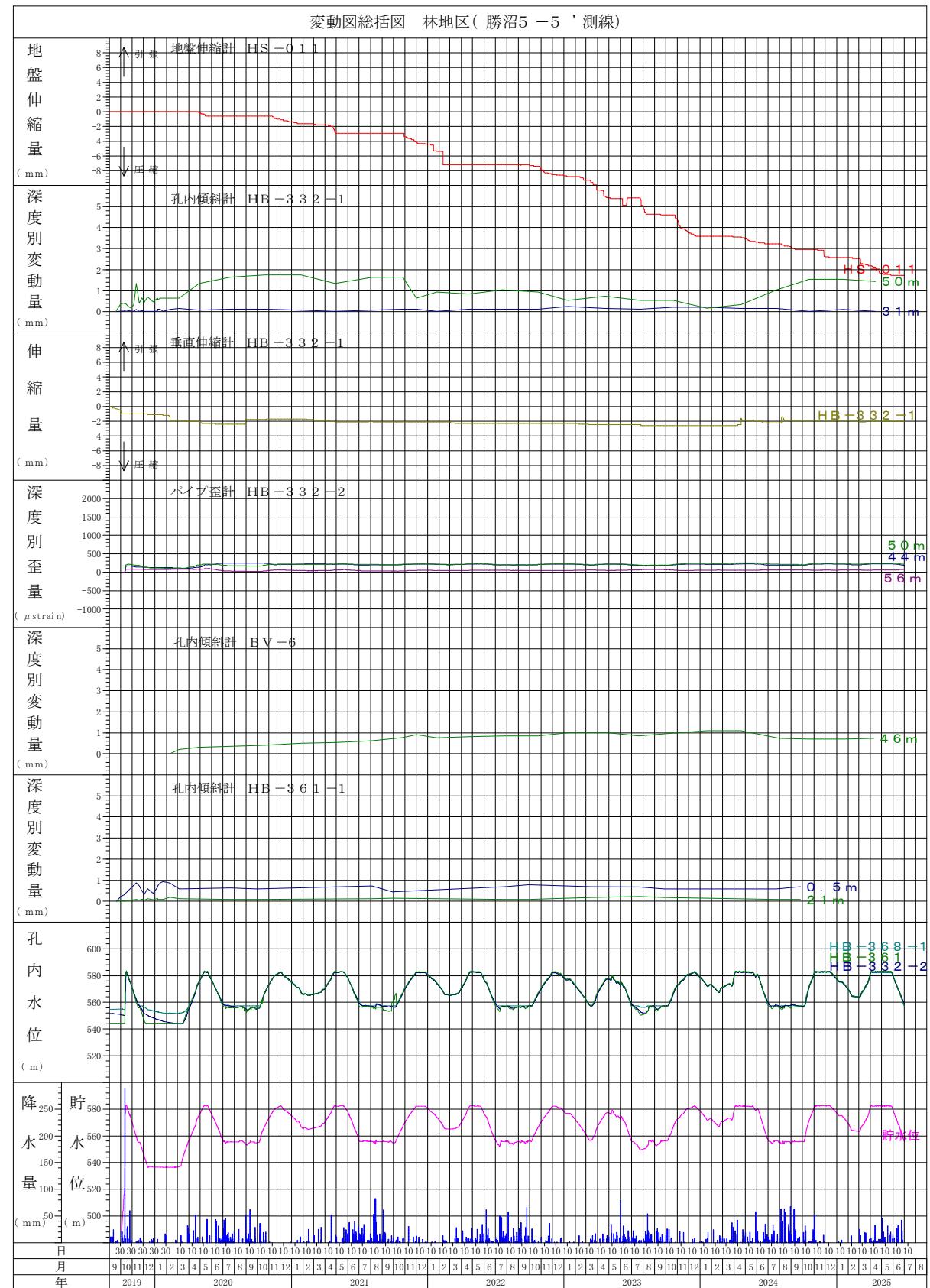


図 11.47 勝沼 5-5'測線 変動総括図

勝沼地区（6-6'測線、7-7'測線）の孔内傾斜計、垂直伸縮計、パイプ歪計等の動態観測図と地下水位および貯水位の変動図を同一の時間軸（期間）で並べ、図 11.48 のとおりの総括変動図として整理した。

- 試験湛水孔内傾斜計 HB-362 は、試験湛水時に累積変動が認められたものの、試験湛水以降は累積変動が認められなかった。その他の孔内傾斜計観測孔においても、累積変動は認められない。
- 今年度は大きな降雨もなく、降雨に伴う地すべり性変位も認められなかった。

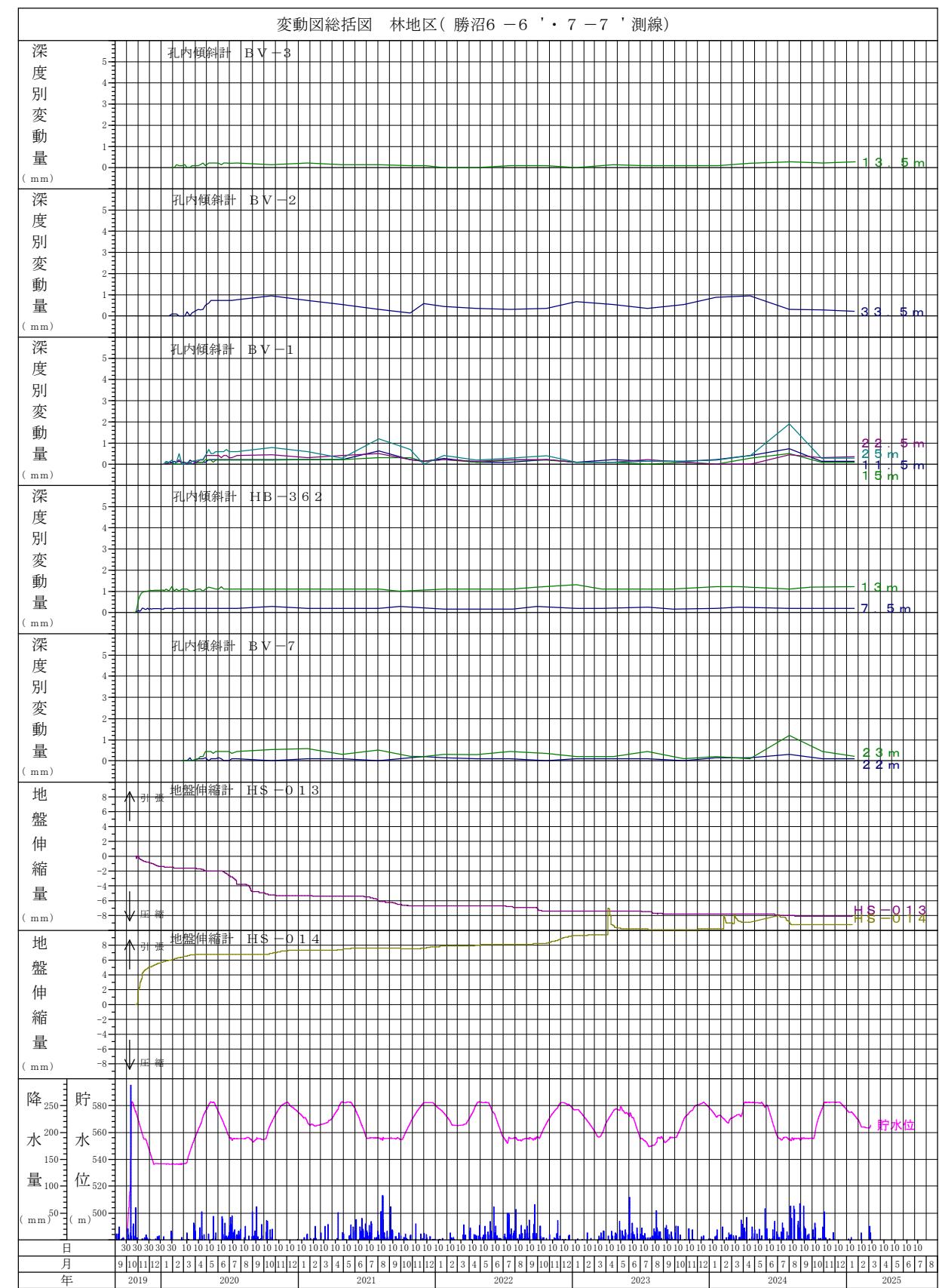


図 11.48 勝沼 6-6' · 7-7' 測線 変動総括図

11.2.2.4 白岩沢地区（R12）の観測結果の評価

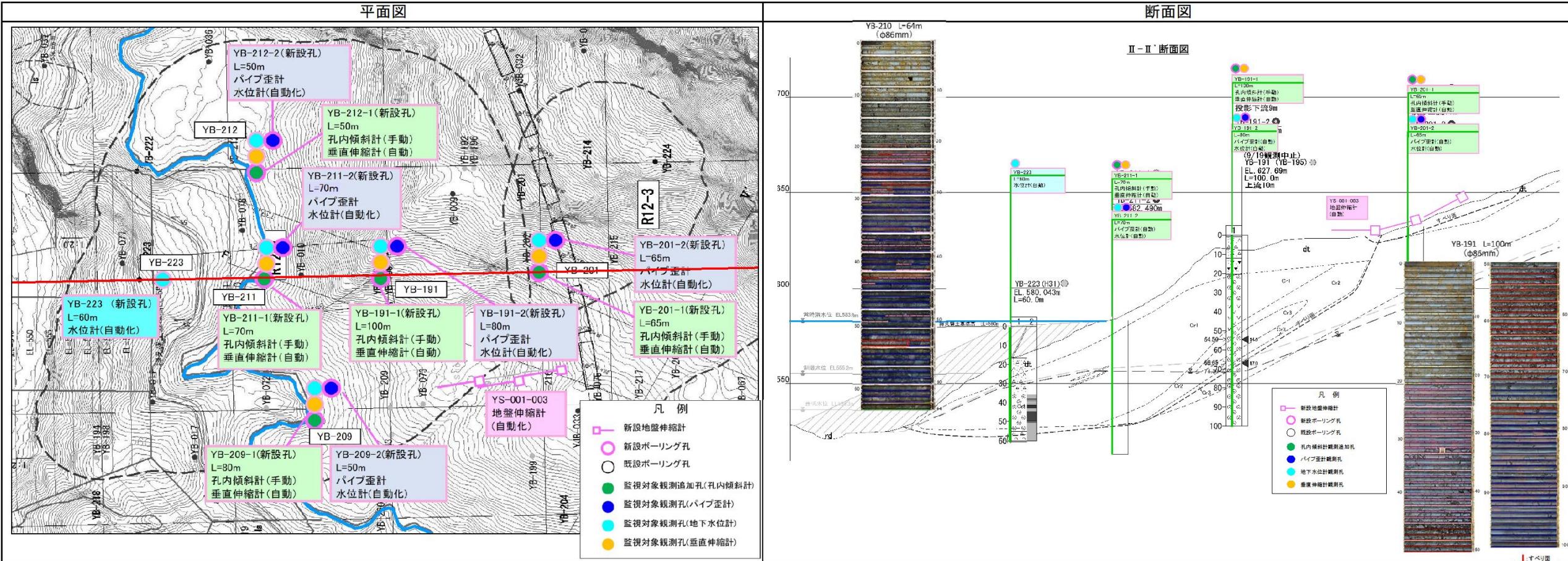
白岩沢地区は、対策工として押さえ盛土工を実施している。当地区の今年度の変動状況については、以下の通りである。

- ・ 試験湛水以降の観測において、一部の計器で累積変動が認められたものの、局所的な斜面変動と考えられ、想定された地すべり等の変動は確認されなかった。
- ・ 計器観測の結果、いずれの計器においても、管理基準値の超過は確認されていない。また、地下水は貯水位の上昇に連動して概ね同標高で推移している。地下水の残留等は認められず、地すべりの不安定化の要素は確認されない。
- ・ 現地踏査の結果、想定された地すべり等の変動を示すような変状は認められなかった。
- ・ 今年度の観測および現地踏査の結果、一部の計器で累積変動は認められたものの、局所的な斜面変動と考えられ、貯水池斜面は安定していること確認することができた。

詳細を次頁以降に示す。



写真 11.4 白岩沢地区（R12） 全景



地区	ブロック名	孔名 / 計器名	孔口標高	施工年度	孔長 (m)	計器種別	計測方法	設置深度	計測深度	備考
白岩沢	R12-3	YB-201-1	627.58	H30	65.0	孔内傾斜計 垂直伸縮計	手動 自動			保全対象(JRトンネル)への影響確認
		YB-201-2	628.57	H30	65.0	パイプ垂計 地下水位計	自動 自動	1~70m 64.0m	保全対象(JRトンネル)への影響確認 地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認	
	R12-1	YB-212-1	586.22	H30	50.0	孔内傾斜計 垂直伸縮計	手動 自動			変動有無と変動深度の確認
		YB-212-2	586.20	H30	50.0	パイプ垂計 地下水位計	自動 自動	1~50m 49.0m	変動有無と変動深度の確認 地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認	
		YB-191-1	627.69	H30	100.0	孔内傾斜計 垂直伸縮計	手動 自動			変動有無と変動深度の確認
		YB-191-2	627.92	H30	80.0	パイプ垂計 地下水位計	自動 自動	51~80m 79.0m	変動有無と変動深度の確認 地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認	
		YB-211-1	583.21	H30	70.0	孔内傾斜計 垂直伸縮計	手動 自動			変動有無と変動深度の確認
		YB-211-2	582.49	H30	70.0	パイプ垂計 地下水位計	自動 自動	1~60m 51.0m	変動有無と変動深度の確認 地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認	
		YB-223	580.04	H31	60.0	地下水位計	自動	47.0m		地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認
		YB-209-1	600.31	H30	80.0	孔内傾斜計 垂直伸縮計	手動 自動			変動有無と変動深度の確認
		YB-209-2	600.33	H30	50.0	パイプ垂計 地下水位計	自動 自動	1~50m 49.0m	変動有無と変動深度の確認 地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認	
		YB-001	—	H31	—	地盤伸縮計	自動			地すべり地表変動の有無確認
		YB-002	—	H31	—	地盤伸縮計	自動			地すべり地表変動の有無確認
		YB-003	—	H31	—	地盤伸縮計	自動			地すべり地表変動の有無確認



白岩沢地区全景
(2019/8/7撮影)

(1) 各孔における変動状況

■ YB-212-1 (孔内傾斜計 (手動) 、孔口標高 : 586.22m)

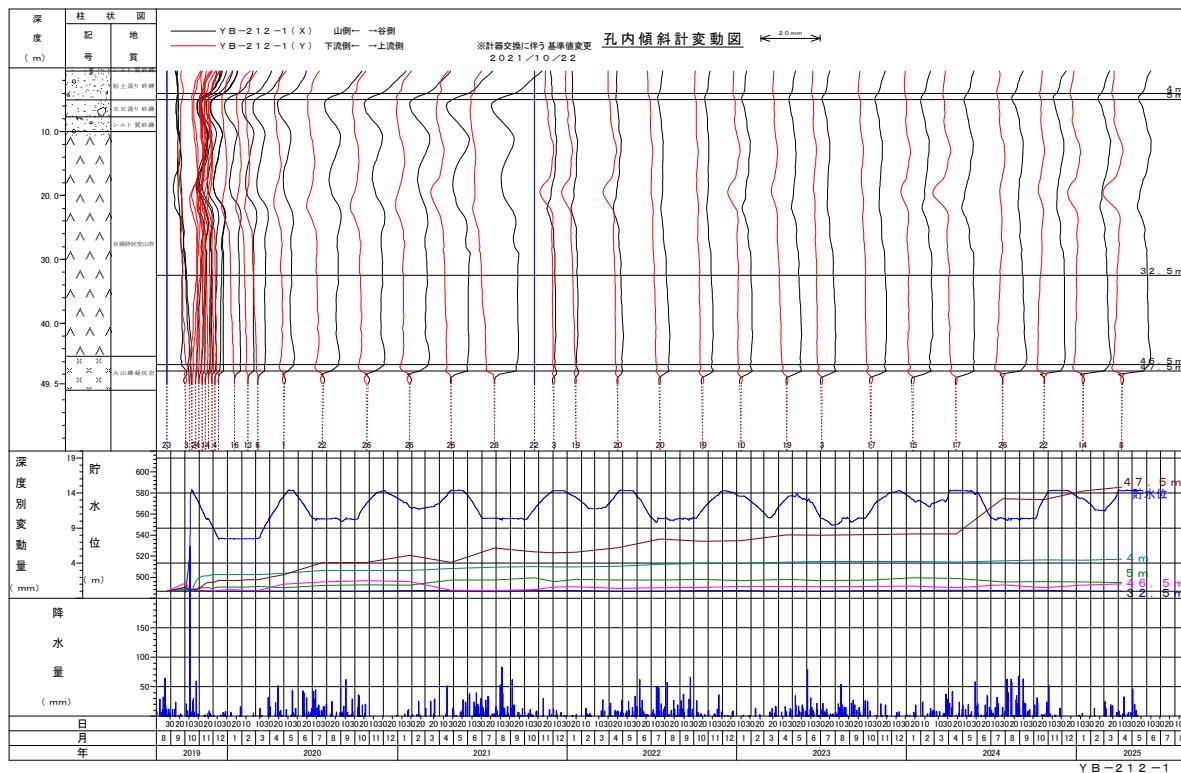


図 11.49 YB-212-1 孔内傾斜計変動図

- 本孔は、白岩沢地区 I - I' 測線の平常時最高貯水位付近に設置されている。白沢地区の挙動を把握する目的で、令和元年度の試験湛水期間においては 1 回/週の頻度で計測を実施、令和 2 年度以降は 1 回/3 ヶ月の頻度で計測している。
- 2020 年は、10/24 の観測時に、深度 4~5m の浅部で谷側への傾斜変位が確認された。11 月以降は変位の累積は緩慢になっている。当該深度は未固結堆積物の分布域となっており、想定された地すべりではない浅部の変位を観測したものと判断した。
- 今年度は深度 4~5m において、変動は認められず、沈静化しているものと判断される。
- 試験湛水以降、深度 47.5m において、軽微な累積変位が認められる。2024 年 4 月～7 月で変動量が増加した。2024 年 7 月以降、変動量は減少傾向にある。

■ YB-212-1 (垂直伸縮計 (自動)、孔口標高 : 586.22m)

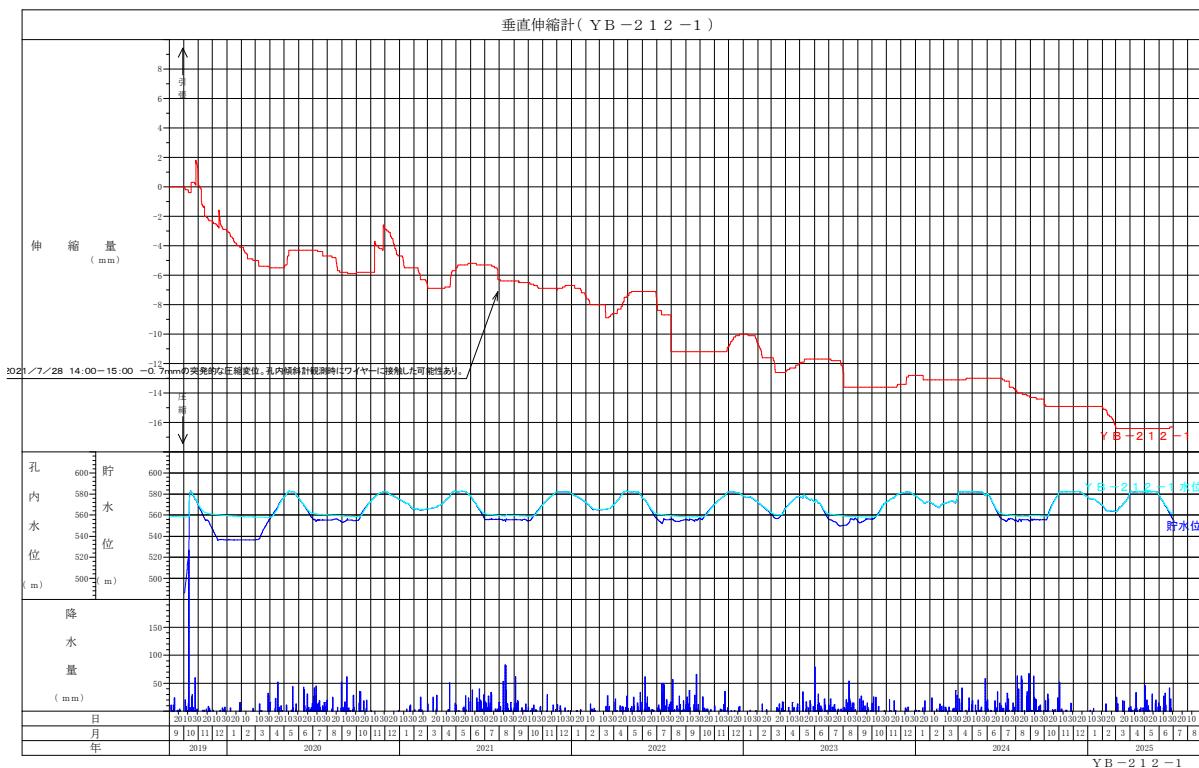


図 11.50 YB-212-1 垂直伸縮計変動図

- 本孔は、白岩沢地区 I - I' 測線の平常時最高貯水位付近に設置されている。白沢地区の挙動を把握する目的で、試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 試験湛水後 2020 年 3 月まで圧縮変位が累積していたが、4 月以降は一時沈静化したのち、11 月以降に突発的な引張変位と圧縮方向への変位の回帰が認められる。
- 2020 年は、0.6~1.6mm 程度の突発的な変位が複数確認されているが、併設された孔内傾斜計測定時の値の変化となっており、人為的な要因によるものと判断される。これらを除くと軽微な圧縮変動にとどまっており、管理基準値の超過は認められていない。
- 2022 年 7 月においても突発変位が確認されたが、孔内傾斜計測定時に生じた値であり、人為的な要因によるものと判断される。
- 今年度も、過年度と同様の貯水位変動と連動する圧縮方向の累積変動が認められる。変動は貯水位低下時に認められる。試験湛水以降、圧縮変動が確認されており、徐々に変動量は減少傾向にある。

■ YB-212-2 (パイプ歪計 (自動)、孔口標高 : 586.20m)

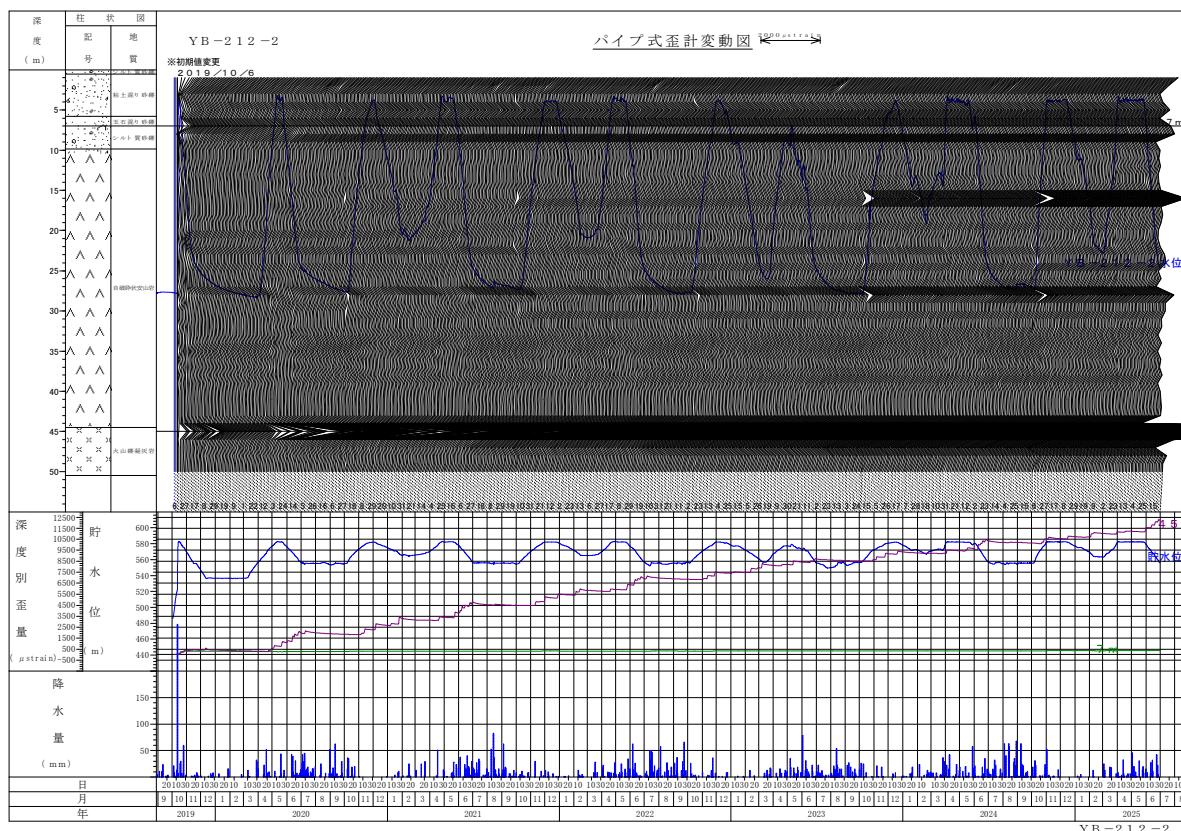


図 11.51 YB-212-2 パイプ歪計変動図

- ・ 本孔は、白岩沢地区 I - I' 測線の平常時最高貯水位付近に設置されている。白沢地区の挙動を把握する目的で、試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
 - ・ 2020 年は深度 7m において、台風後に軽微な歪変位が認められたが、変位の累積は認められない。深度 45m においても、断続的な歪変位が認められた。
 - ・ 今年度も深度 45m において、貯水位変動時に軽微な累積変動が認められる。試験湛水以降、変動が継続しており、変動量は徐々に減少傾向にある。

■ YB-211-1 (孔内傾斜計 (手動) 、孔口標高 : 583.21m)

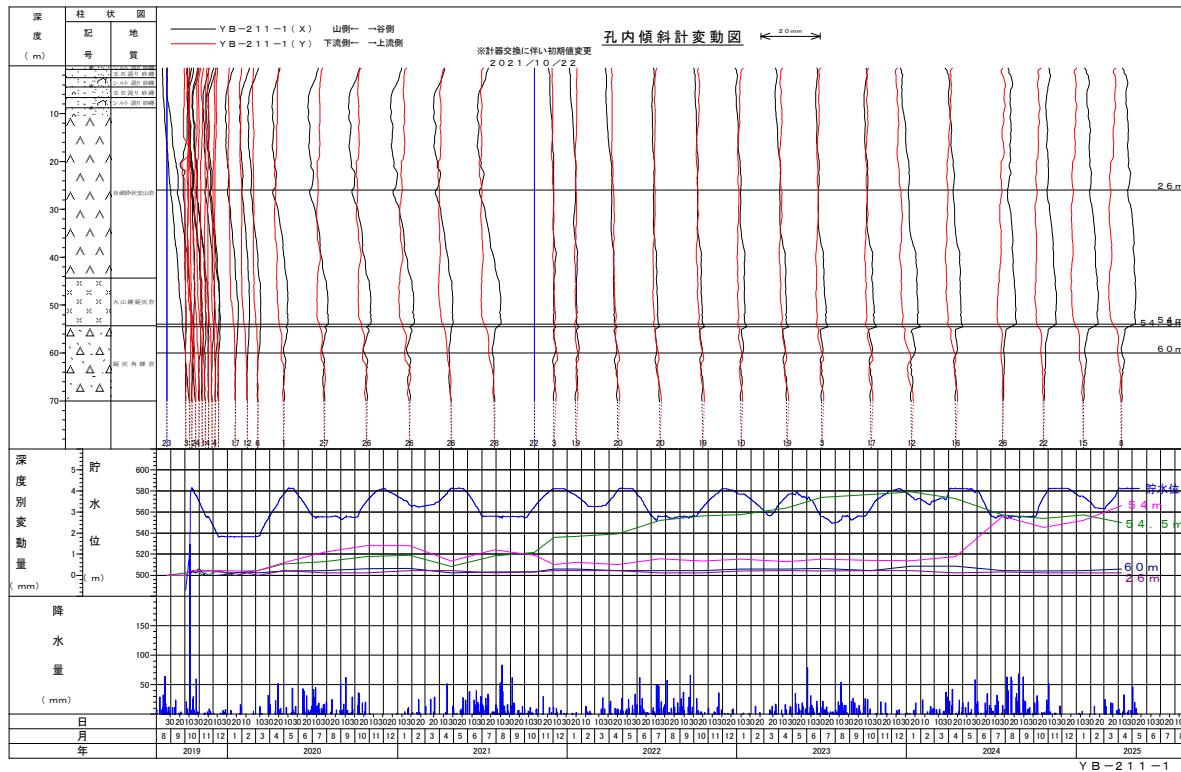


図 11.52 YB-211-1 孔内傾斜計変動図

- 本孔は、白岩沢地区 II-II' 測線の平常時最高貯水位付近に設置されている。白沢地区の挙動を把握する目的で、令和元年度の試験湛水期間においては 1 回/週の頻度で計測を実施、令和 2 年度以降は 1 回/3 ヶ月の頻度で計測している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては有意な変位は認められなかった。
- 深度 54.5m において、経年的に軽微な累積変動が認められる。2022 年以降は、回帰変動を示す。
- 深度 54.0m において、軽微な累積変動が認められる。2024 年 4 月～7 月間に変動量が増加した。その後変動は沈静化傾向にある。

■ YB-211-1 (垂直伸縮計 (自動)、孔口標高 : 583.21m)

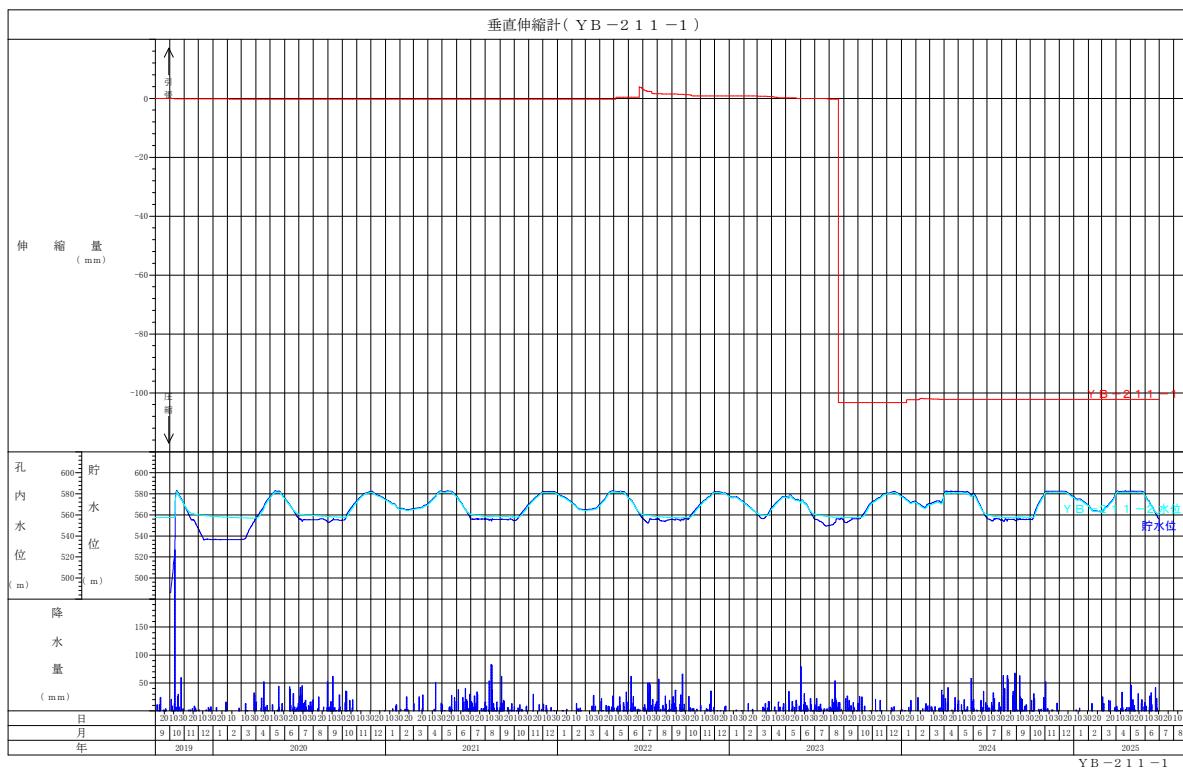


図 11.53 YB-211-1 垂直伸縮計変動図

- 本孔は、白岩沢地区 II-II' 測線の平常時最高貯水位付近に設置されている。白沢地区の挙動を把握する目的で、試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 試験湛水以降、有意な変位は認められない。
- 2023年8月に圧縮方向の突発変位が認められる。その後、同方向へ累積する変位が認められないことから、地すべり性の変動ではないものと考えられる。
- 今年度の観測において、有意な変位は認められなかった。

■ YB-211-2 (パイプ歪計 (自動)、孔口標高 : 582.49m)

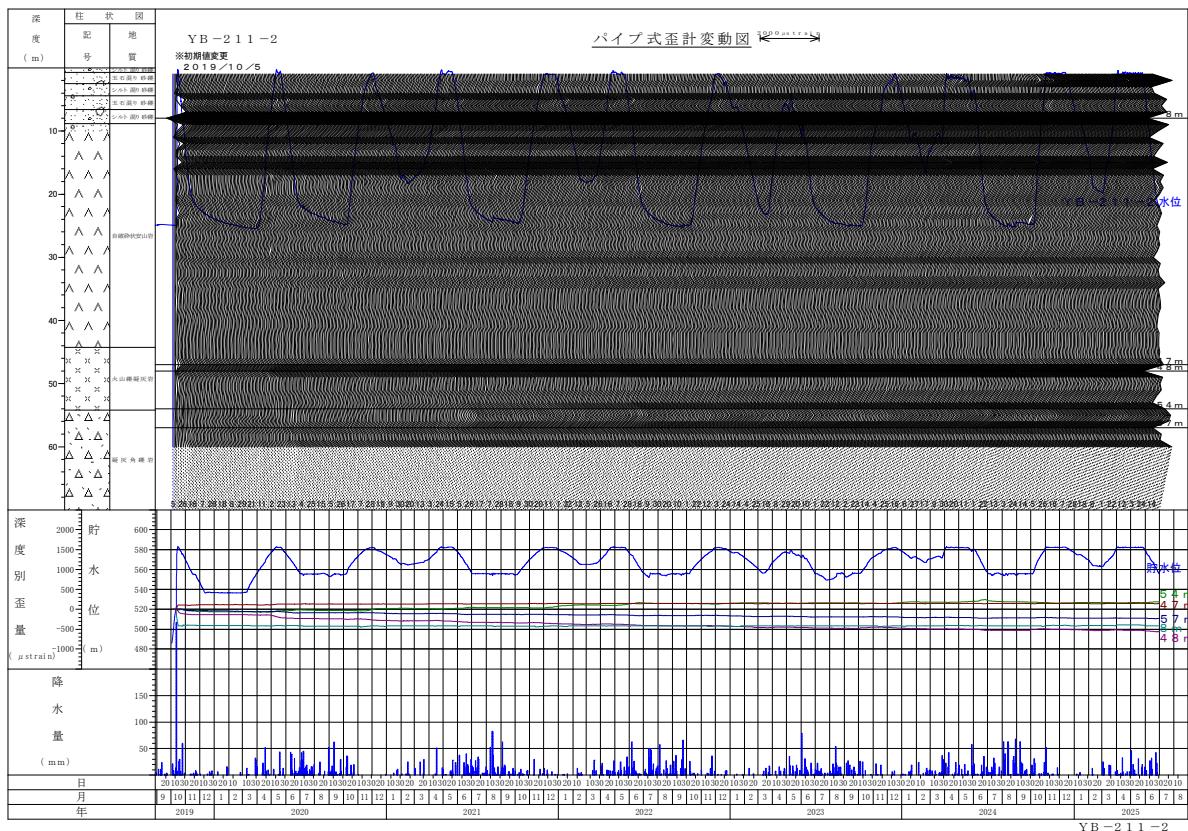


図 11.54 YB-211-2 パイプ歪計変動図

- 本孔は、白岩沢地区 II-II'測線の平常時最高貯水位付近に設置されている。白沢地区の挙動を把握する目的で、試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度の試験湛水直後は、台風 19 号による豪雨後に深度 8m (未固結堆積物中) で軽微な歪変位が確認されたが、その後の累積は認められなかった。その他の深度では、試験湛水期間を通して、有意な変位は認められなかった。
- 今年度の観測においても有意な変位は認められなかった。

■ YB-191-1 (孔内傾斜計 (手動) 、孔口標高 : 627.69m)

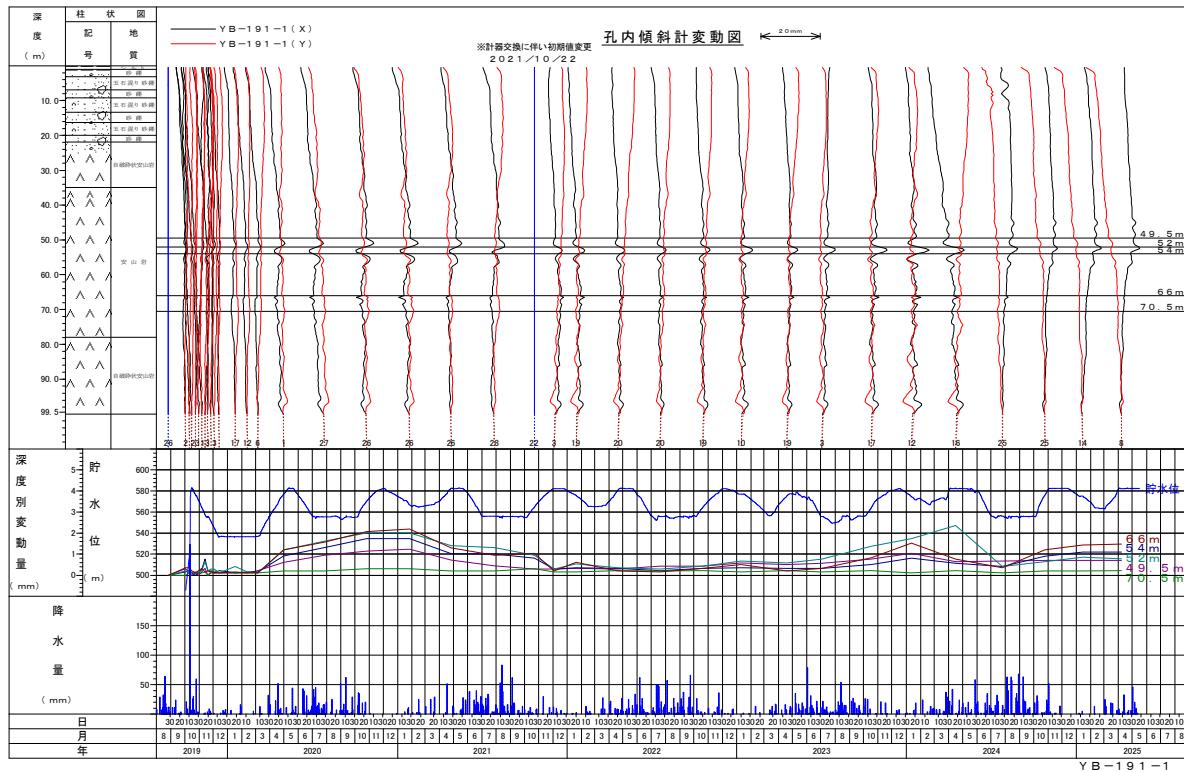


図 11.55 YB-191-1 孔内傾斜計変動図

- 本孔は、白岩沢地区 II-II' 測線の平常時最高貯水位付近に設置されている。白沢地区の挙動を把握する目的で、令和元年度の試験湛水期間においては 1 回/週の頻度で計測を実施、令和 2 年度以降は 1 回/3 ヶ月の頻度で計測をしている。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 今年度の観測において、有意な変位は認められなかった。経年的にも回帰変動を示している。

■ YB-191-1 (垂直伸縮計 (自動)、孔口標高 : 627.69m)

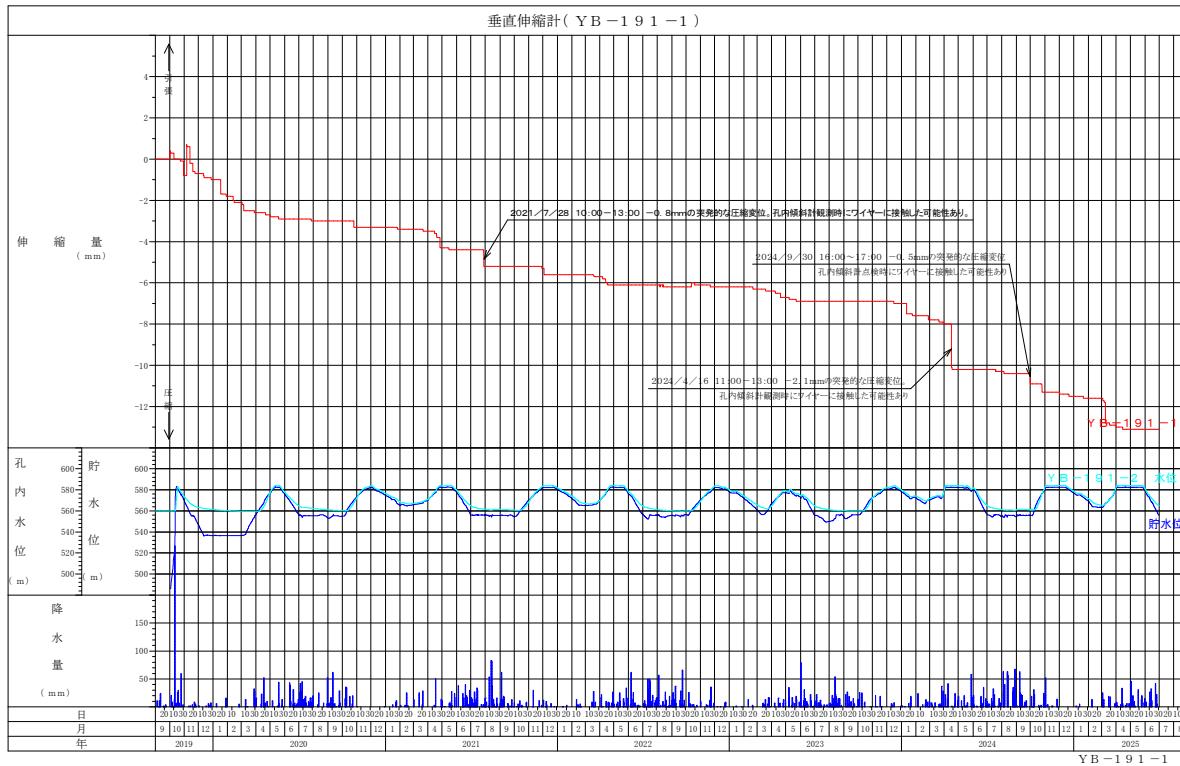


図 11.56 YB-191-1 垂直伸縮計変動図

- 本孔は、白岩沢地区II-II'測線の平常時最高貯水位付近に設置されている。白沢地区の挙動を把握する目的で、試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度は、0.4~1.5mm程度の突発的な変位が複数確認されているが、併設された孔内傾斜計測定時の値の変化となっており、人為的な要因によるものと判断される。
- 2024年4月の変位は突発的であり、その後変位が認められないため、異常値と考えられる。
- 経年的に貯水位下降時に圧縮方向の累積変動が認められ、今年度も圧縮変動の増加が認められた。

■ YB-191-2 (パイプ歪計 (自動)、孔口標高 : 627.92m)

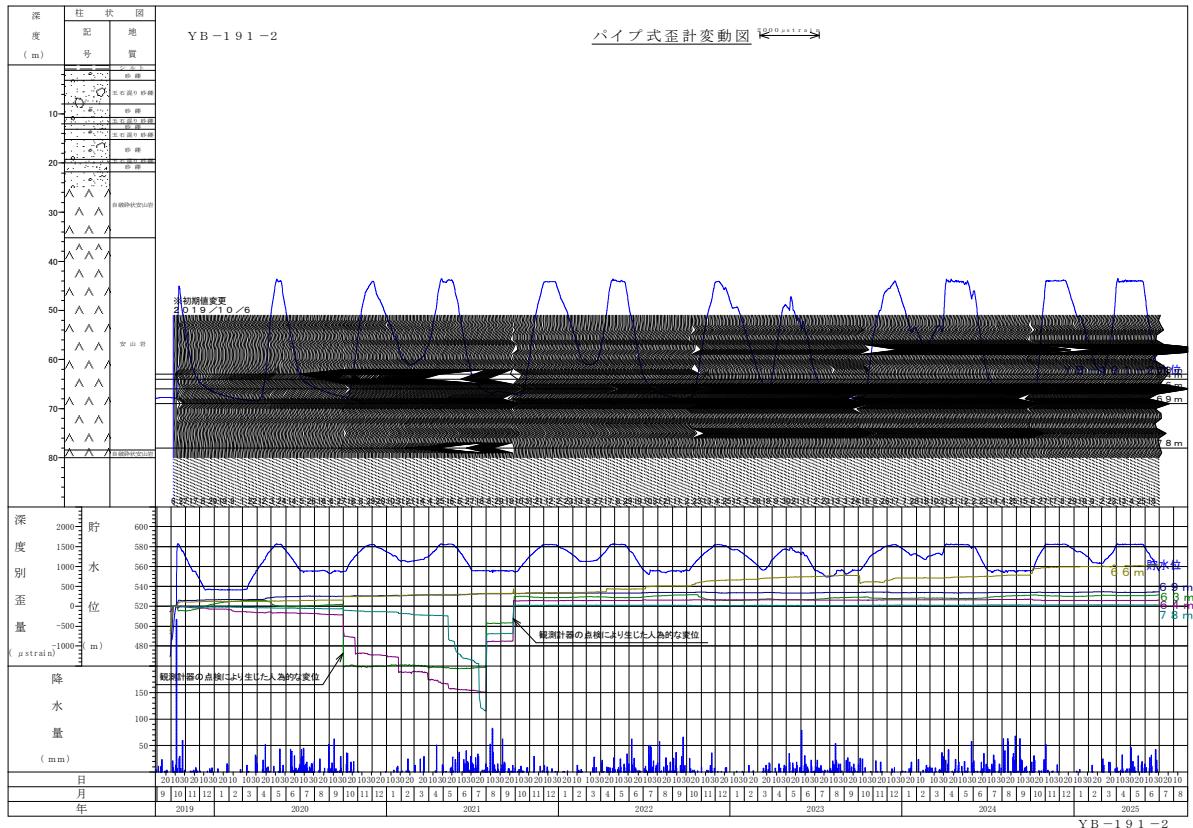


図 11.57 YB-191-2 パイプ歪計変動図

- 本孔は、白岩沢地区 II-II'測線の平常時最高貯水位付近に設置されている。白沢地区の挙動を把握する目的で、試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 2020年10月、2021年9月において、点検により生じた人為的な変位（点検日時と同一日時の変位）が認められる。点検時に接続部に触った際に値の変化が生じたものと考えられる。その後の変位は認められない。
- 2023年10月に深度66mで突発的な変位が確認された。
- 今年度の観測では、深度66mにおいて、軽微な累積変動が認められる。

■ YB-201-1 (孔内傾斜計 (手動) 、孔口標高 : 627.58m)

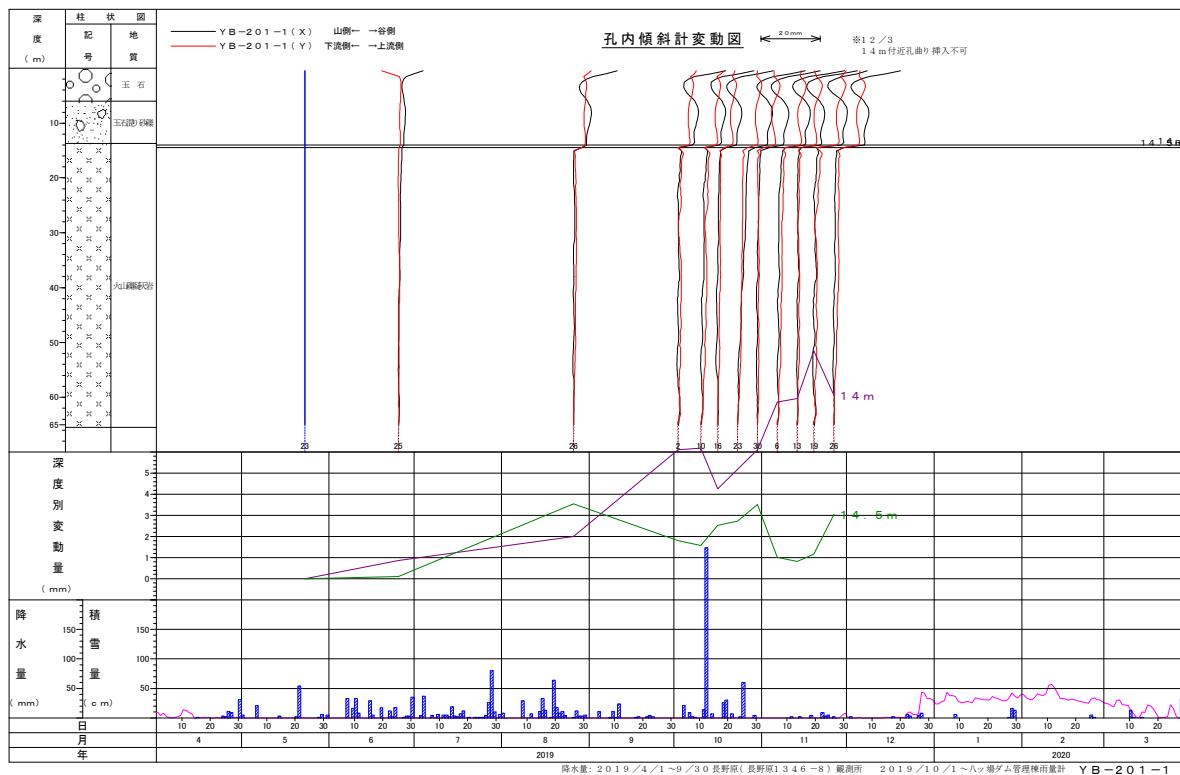


図 11.58 YB-201-1 孔内傾斜計変動図

- 本孔は、白岩沢地区の R12-1 ブロックの範囲外にあたる上方斜面に設置した調査孔である。R12-1 ブロック背後に位置する J R 吾妻線の川原湯トンネルが深度 30~40m 付近を通過していることから、川原湯トンネルに影響を与える斜面変動がないことを確認するために設置された。試験湛水期間中に 1 回/週の頻度で手動観測を実施した。
- 令和元年 8 月から試験湛水期間までの観測の結果、川原湯トンネルが通過する深度 30~40m 付近では有意な変位は認められなかった。一方、未固結堆積物の下面の深度 14m 付近において変位が累積しており、2019/12/3 の観測時に孔曲がりが確認され観測不能となった。

■ YB-201-1 (垂直伸縮計 (自動)、孔口標高 : 627.58m)

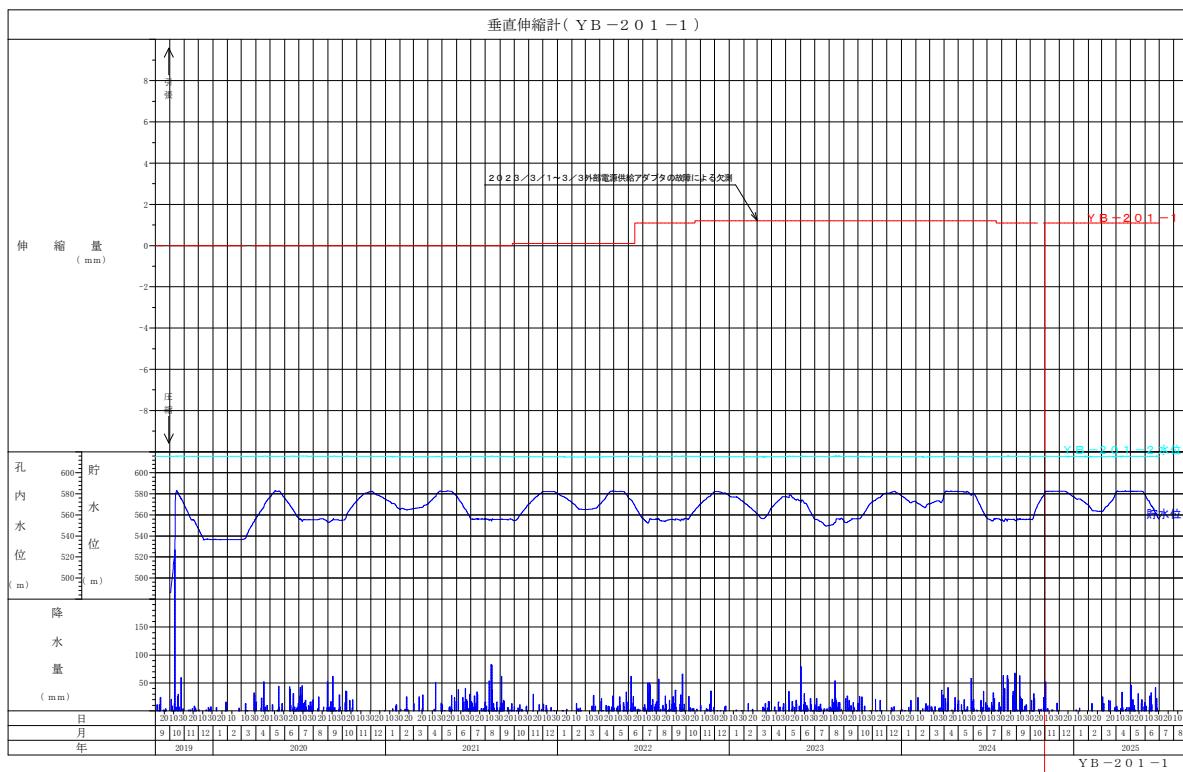


図 11.59 YB-201-1 垂直伸縮計変動図

- 本孔は、白岩沢地区の R12-1 ブロックの範囲外にあたる上方斜面に設置した調査孔である。R12-1 ブロック背後に位置する J R 吾妻線の川原湯トンネルが深度 30～40m 付近を通過していることから、川原湯トンネルに影響を与える斜面変動がないことを確認するために設置された。試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められず、昨年度と今年度の観測においても変位は認められなかった。
- 2023 年 3 月に計器と接続されている外部電源供給アダプタの故障により、一時的に欠測が認められたが、その後、電池駆動に切換え、復旧している。
- 2024 年 11 月に突発的な変位が認められた。
- 今年度の観測においても、有意な変位は認められなかった。

■ YB-201-2 (パイプ歪計 (自動)、孔口標高 : 628.57m)

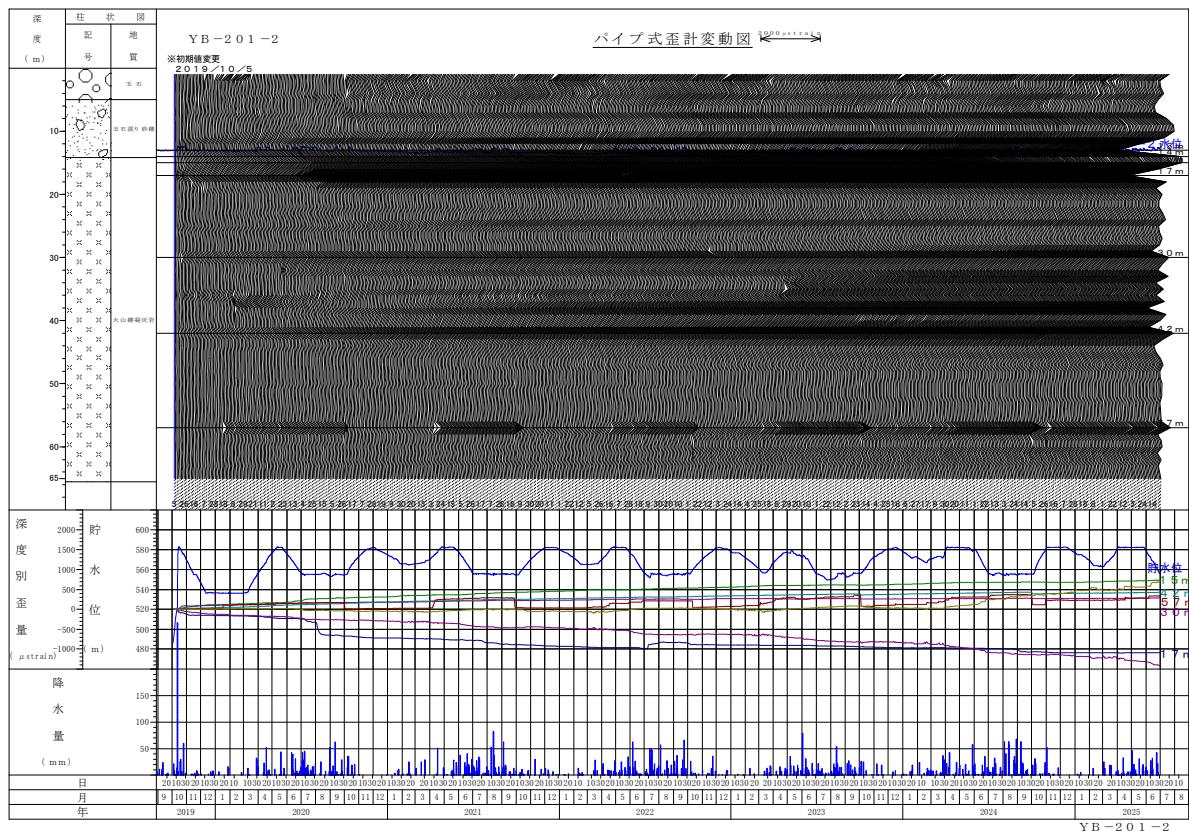


図 11.60 YB-201-2 パイプ歪計変動図

- 本孔は、白岩沢地区の R12-1 ブロックの範囲外にあたる上方斜面に設置した調査孔である。R12-1 ブロック背後に位置する JR 吾妻線の川原湯トンネルが深度 30~40m 付近を通過していることから、川原湯トンネルに影響を与える斜面変動がないことを確認するために設置された。試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 今年度の観測において、深度 14m に極軽微な累積変動が確認される。貯水位との連動は確認されず、試験湛水以降、一定速度で変位が確認される。地すべり性の変動ではないと判断される。

■ YB-209-1 (孔内傾斜計 (手動) 、孔口標高 : 600.31m)

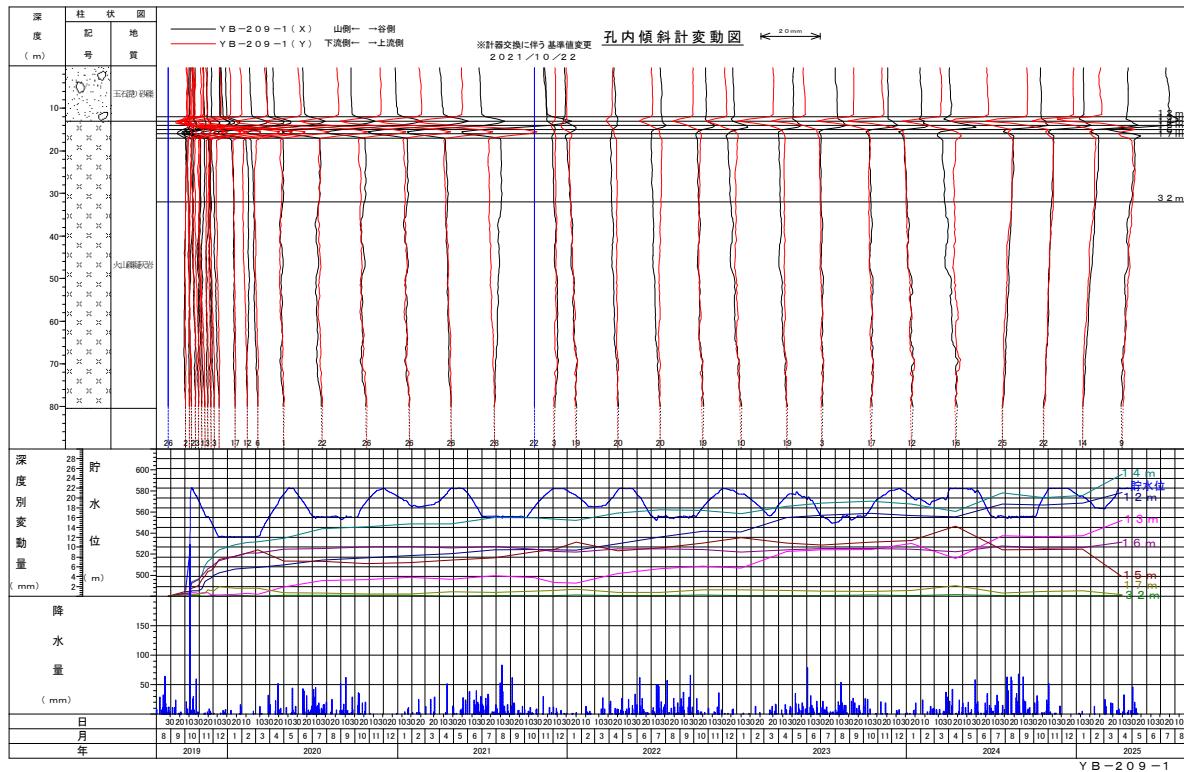


図 11.61 YB-209-1 孔内傾斜計変動図

- 本孔は、白岩沢地区III-III'測線の地すべり頭部付近に設置されている。白沢地区の挙動を把握する目的で、令和元年度の試験湛水期間においては1回/週の頻度で計測を実施、令和2年度以降は1回/3ヶ月の頻度で計測をしている。
- 令和元年度は、台風19号による豪雨後に、深度13~16m(未固結堆積物下面付近)において、らせん状の変位が確認された。想定された地すべりではない浅部の変位を観測したものと判断した。
- 今年度の観測においても深度13~16m(未固結堆積物下面付近)において変位が認められた。パイプがS字に変形している形状をしており、沈下傾向を示すものと想定される。

■ YB-209-1 (垂直伸縮計 (自動)、孔口標高 : 600.31m)

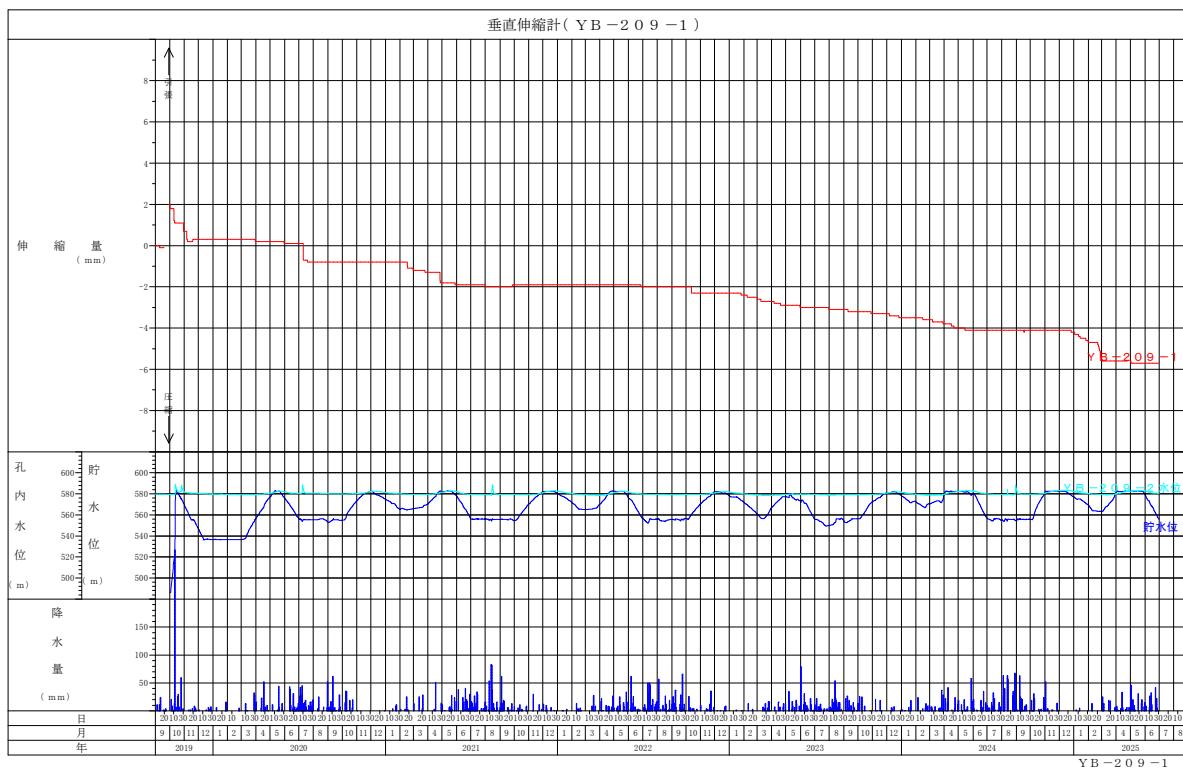


図 11.62 YB-209-1 垂直伸縮計変動図

- 本孔は、白岩沢地区III-III'測線の地すべり頭部付近に設置されている。白沢地区の挙動を把握する目的で、試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度は、0.3~0.6mm程度の突発的な変位が複数確認されているが、併設された孔内傾斜計測定時の値の変化となっており、人為的な要因によるものと判断される。これらを除くと軽微な圧縮変動にとどまっており、管理基準値の超過は認められていない。
- 今年度の観測では昨年度から継続して圧縮方向への軽微な累積変動が認められた。

■ YB-209-2 (パイプ歪計 (自動)、孔口標高 : 600.33m)

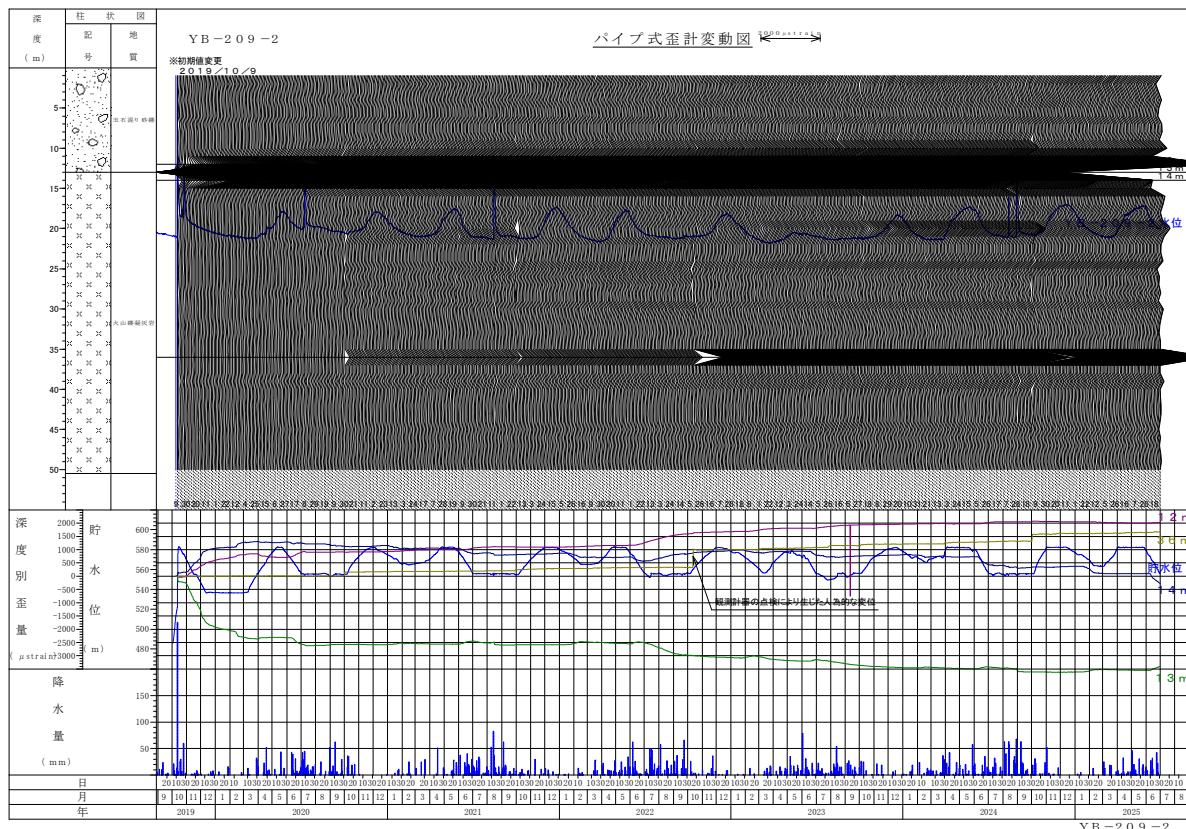


図 11.63 YB-209-2 パイプ歪計変動図

- 本孔は、白岩沢地区III-III'測線の地すべり頭部付近に設置されている。白沢地区の挙動を把握する目的で、試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度は、10月末頃から、深度 13m（未固結堆積物下面付近）において、歪変位の累積が確認されている。YB-209-1（孔内傾斜計）でも同深度で変位が確認されており、これと同様に想定された地すべりではない浅部の変位を観測しているものと判断した。
- 貯水位下降時に、深度 12m～13m（未固結堆積物下面付近）において軽微な歪変位の累積が確認されている。想定された地すべりではない浅部の変位を観測しているものと判断した。

(2) 地盤伸縮計観測結果

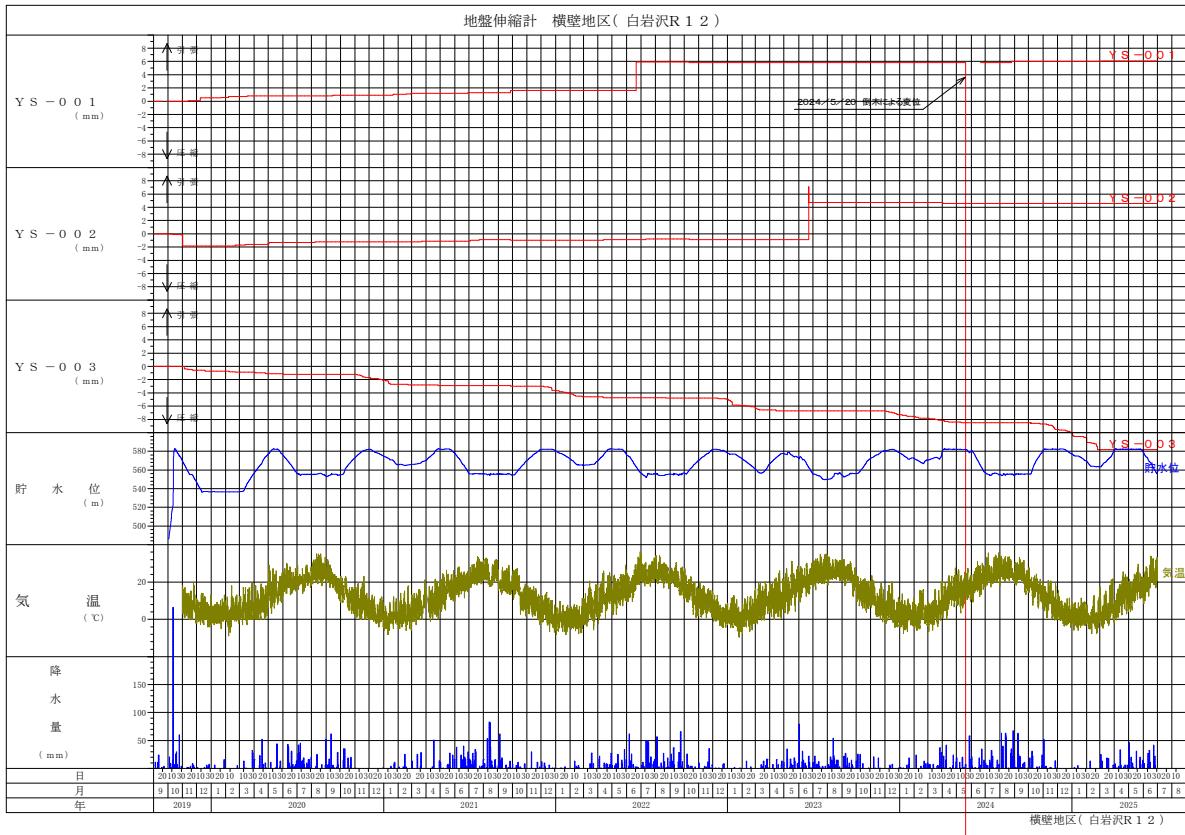


図 11.64 白岩沢地区 地盤伸縮計変動図

- 地盤伸縮計は、白岩沢地区の下流側頭部に YS-001, YS-002, YS-003 の 3 基を設置し、地表部の変位の有無について計測を行った。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 今年度の観測では、YS-001において、2024年5月に倒木による異常値が、YS-002では2023年6月に保護箱の接触による異常値が確認された。
- YS-003は圧縮方向への累積変動が認められたが、経年に低温時に変位が認められているため、地盤変動の可能性は少ない。

(3) 地下水位観測結果

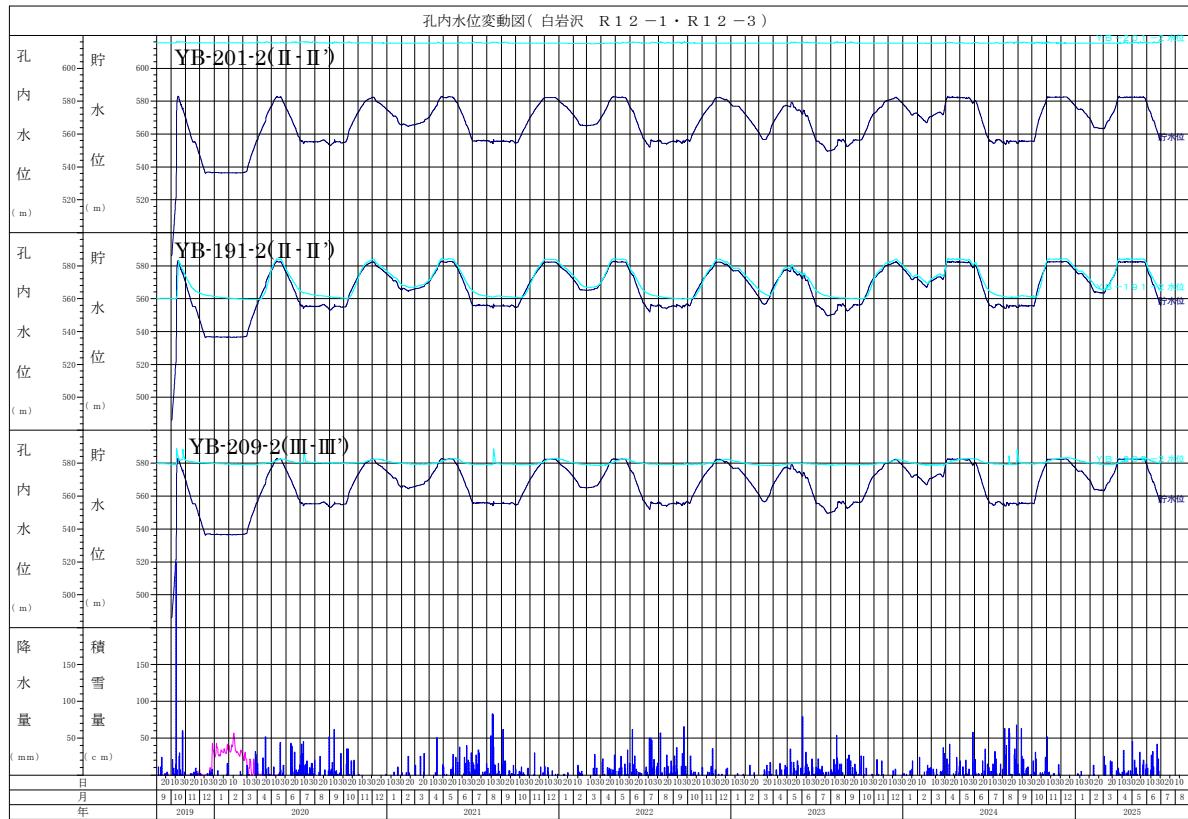


図 11.65 白岩沢地区 孔内水位変動図(1)

- 地下水位は、II-II' 測線沿いの水位観測孔計 4 孔、I-I' 測線、III-III' 測線でそれぞれ水位観測孔 1 孔ずつで、自動観測を実施した。
- I-I' 測線沿いの YB-212-2、II-II' 測線沿いの YB-211-2, YB-191-2 の 3 孔では、貯水位低下時に地下水が追随して低下しきれずに、わずかに残留間隙水圧が発生していることが確認された。

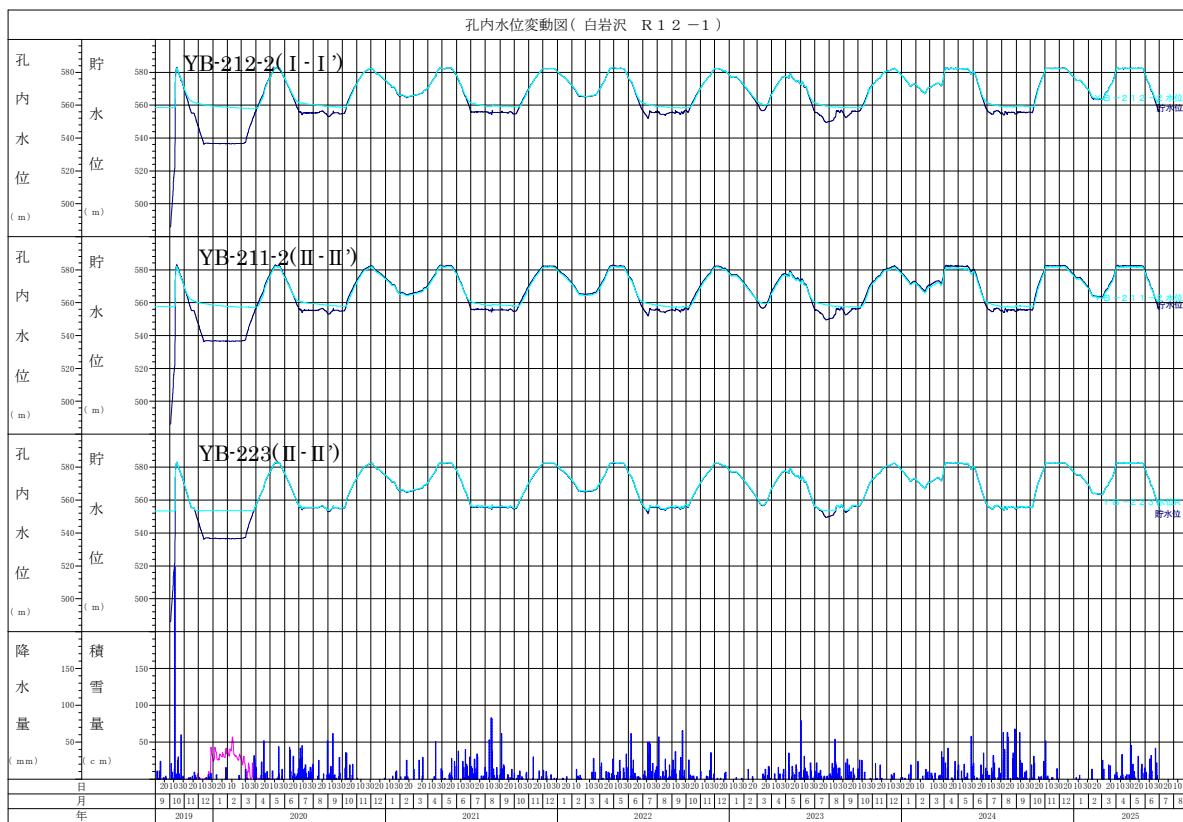


図 11.66 白岩沢地区 孔内水位変動図(2)

(4) 試験湛水時から今年度までの変動状況

白岩沢地区（I - I'測線）の孔内傾斜計、垂直伸縮計、パイプ歪計等の動態観測図と地下水位および貯水位の変動図を同一の時間軸（期間）で並べ、図 11.67 のとおりの総括変動図として整理した。

- 今年度の観測の結果、縦型伸縮計 YB-212-1、パイプ歪計 YB-212-2において、軽微な変位の累積が認められた。想定すべり面深度およびその他の深度において明瞭な変位は認められないことから、白岩沢の地すべりブロックが変動していると評価されるものではなく、YB-212付近（ブロック下流側端部）の局所的な変位の可能性が考えられる。
- 孔内傾斜計 YB-212-1 の深度 47.5m で、2024 年 4 月～7 月間でやや大きな変位が確認された。2024 年 7 月以降は、変動は沈静化している。併設する縦型伸縮計やパイプ歪計に同様の変動が認められないことから、局所的な変位と判断される。

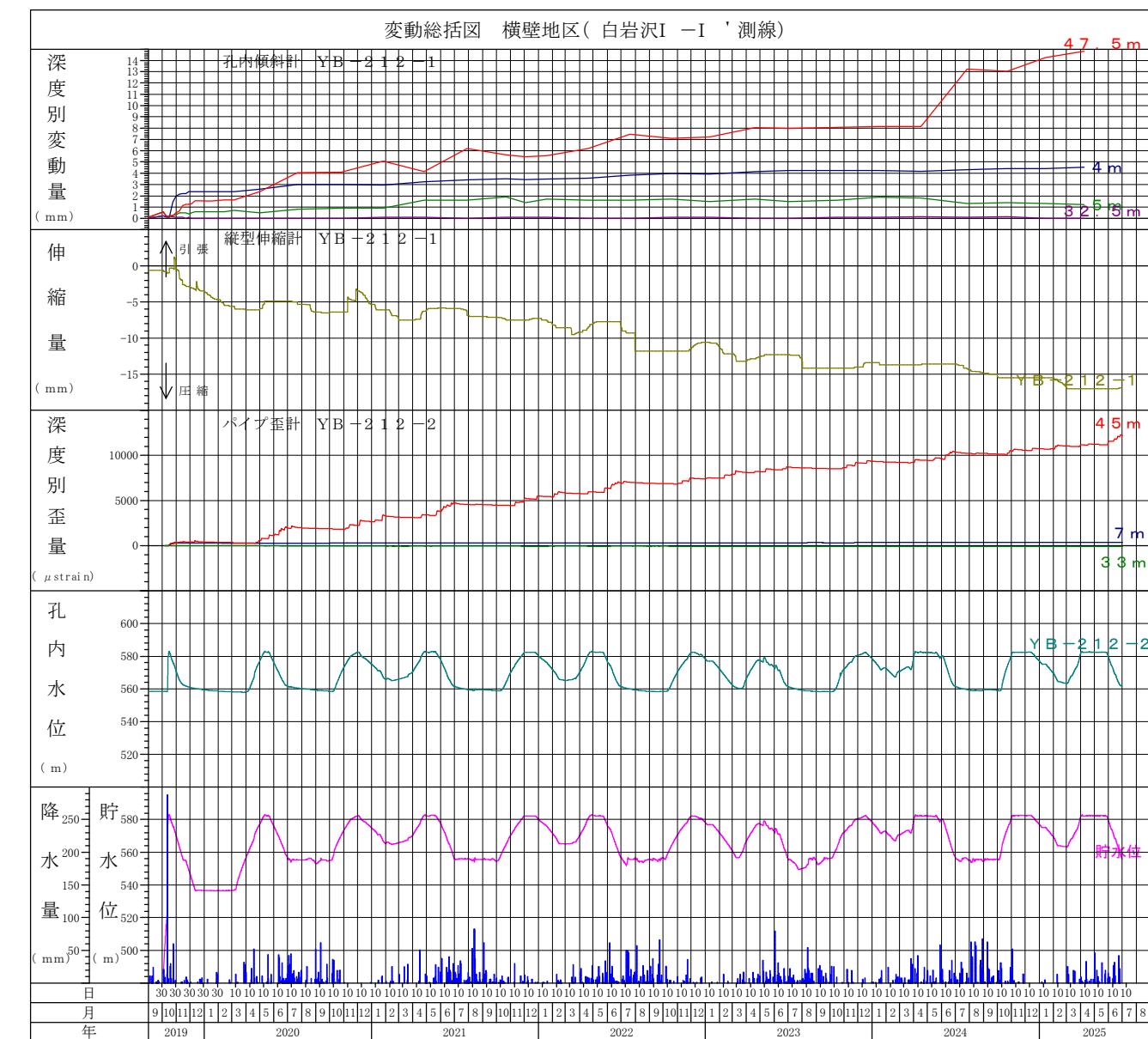


図 11.67 白岩沢 I - I'測線変動総括図

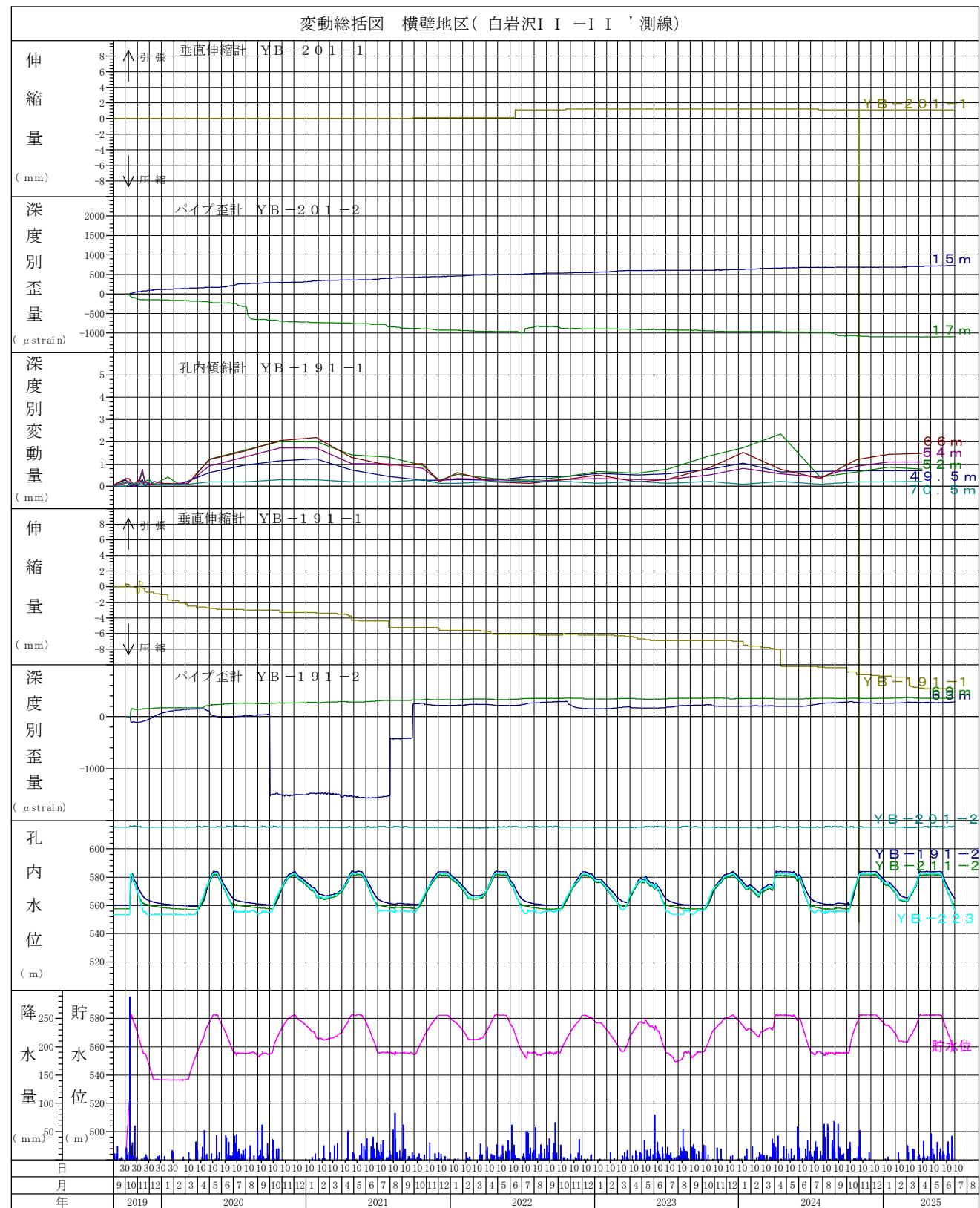


図 11.68 白岩沢II-II'測線変動総括図 (1/2)

白岩沢地区(II-II'測線)の孔内傾斜計、垂直伸縮計、パイプ歪計等の動態観測図と地下水位および貯水位の変動図を同一の時間軸(期間)で並べ、図 11.68、図 11.69 のとおりの総括変動図として整理した。

- ・ 今年度の観測の結果、孔内傾斜計 YB-191-1 と YB-211-2 で軽微な累積変位が確認されたが、回帰変動を示している。
- ・ 今年度は大きな降雨も発生しておらず、これによる地すべり的な変位も認められなかった。

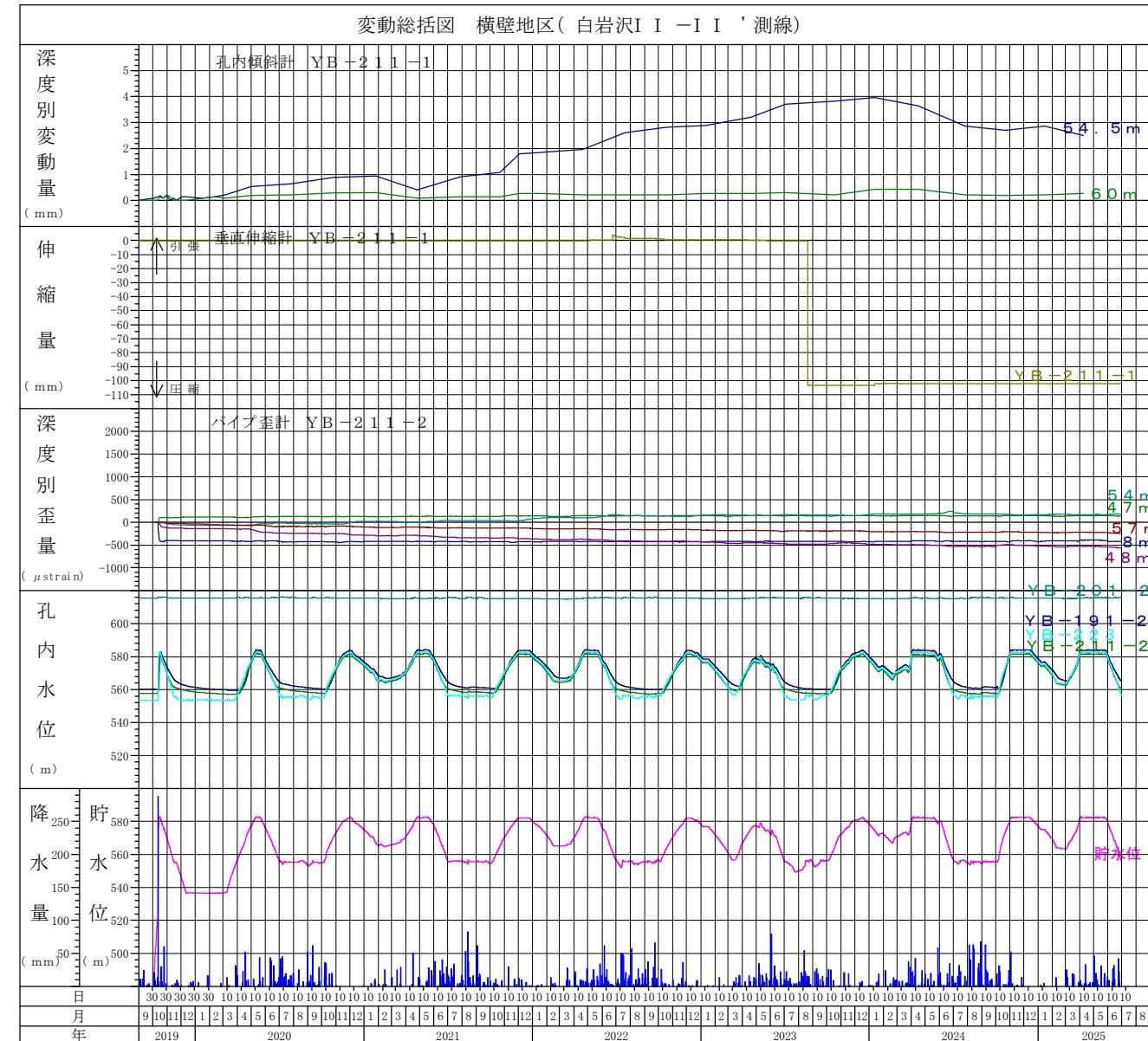


図 11.69 白岩沢II-II'測線変動総括図 (2/2)

白岩沢地区(III-III'測線)の孔内傾斜計、垂直伸縮計、パイプ歪計等の動態観測図と地下水位および貯水位の変動図を同一の時間軸(期間)で並べ、図11.70のとおりの総括変動図として整理した。

- ・ 今年度の観測の結果、外的な異常値が認められたものの、貯水位の上昇、下降時のいずれにおいても、貯水の変化に応じた変位は認められなかった。
 - ・ 今年度は大きな降雨もなく、降雨に伴う地すべり性変位は認められなかった。

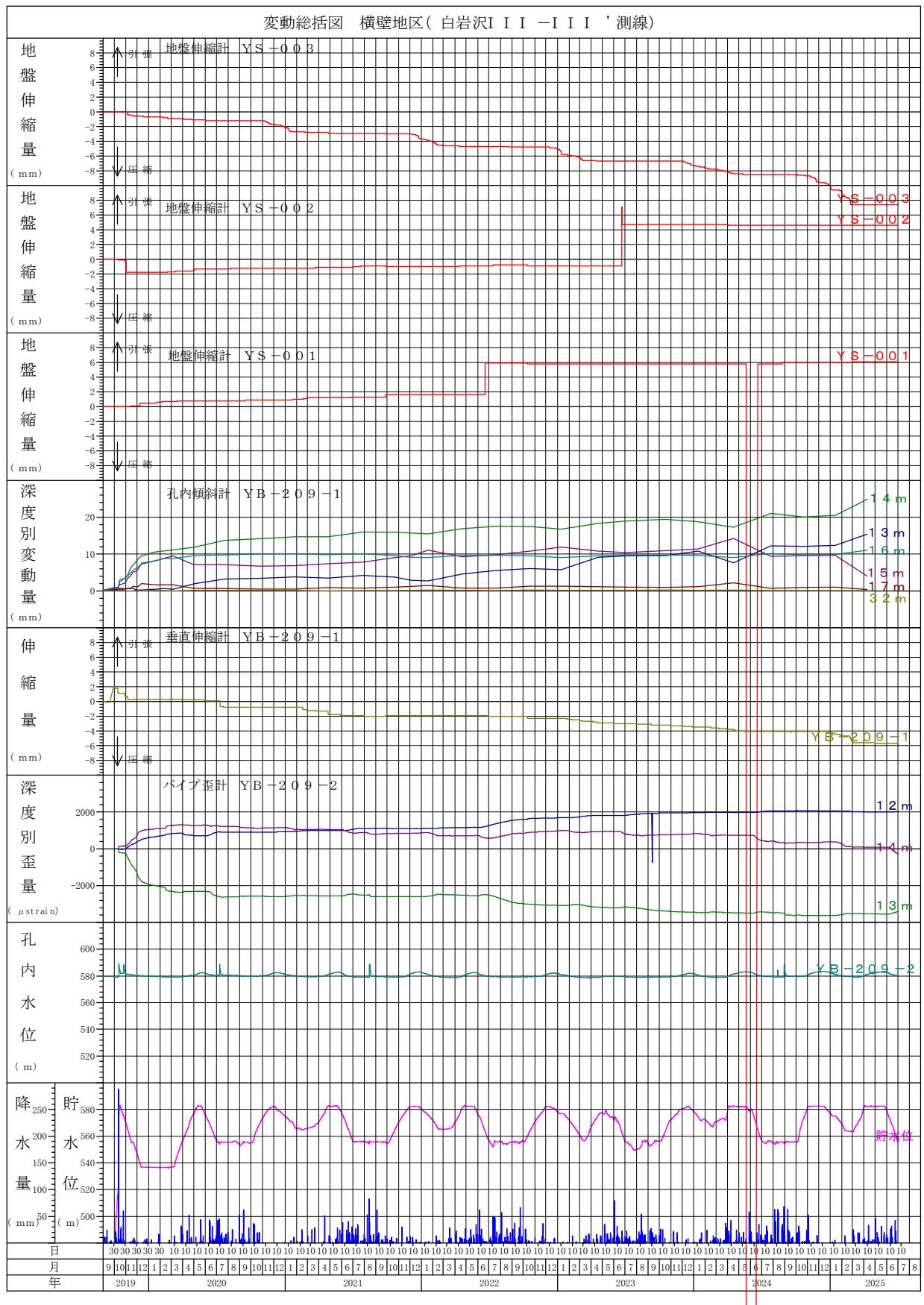


図 11.70 白岩沢Ⅲ-Ⅲ'測線変動総括図

11.2.2.5 横壁小倉地区（R22）の観測結果の評価

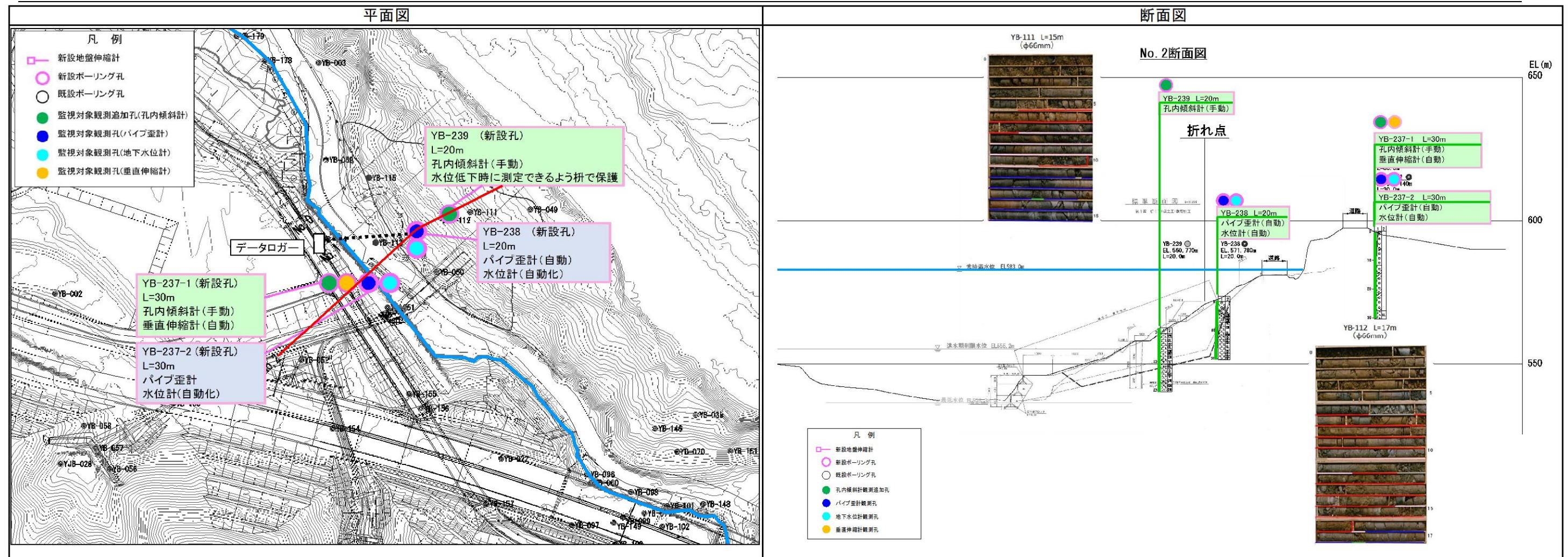
横壁小倉地区は、対策工として鋼管杭工、押さえ盛土工、頭部排土工を実施している。当地区の観測結果および現地踏査の結果から、以下のとおり斜面の安定性について評価した。

- 代替地及び地すべり背後地において、地すべり性の累積変動は認められない。このため、地すべり背後への平面的な広がりは及んでいないと判断される。
- 計器観測の結果、いずれの計器においても、管理基準値の超過は確認されていない。地下水は貯水位の上昇に連動して概ね同標高で推移している。
- 今年度の観測および現地踏査の結果、一部の計器で累積変動は認められたものの、保全対象へ影響を及ぼすような斜面変動は認められなかった。

詳細を次頁以降に示す。



写真 11.5 横壁小倉地区（R22） 全景



地区	ブロック名	孔名/ 計器名	孔口 標高	施工 年度	孔長 (m)	計器種別	計測 方法	設置 深度	計測 深度	備考
横壁小倉	R22	YB-237-1	596.24	H30	30.0	孔内傾斜計	手動			保全対象(代替地)への影響確認
						垂直伸縮計	自動			保全対象(代替地)への影響確認
		YB-237-2	596.14	H30	30.0	パイプ歪計	自動		1~30m	保全対象(代替地)への影響確認
						地下水位計	自動	29.0m		地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認
		YB-238	571.78	H30	20.0	パイプ歪計	自動		1~30m	変動有無と変動深度の確認
						地下水位計	自動	19.0m		地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認
		YB-239	535.93	H30	20.0	孔内傾斜計	手動			貯水位低下時(洪水時最高水位以下)の変動確認



横壁小倉地区全景

(2019/8/7撮影)

(1) 各孔における変動状況

■ YB-239 (孔内傾斜計 (手動)、孔口標高 : 560.77m)

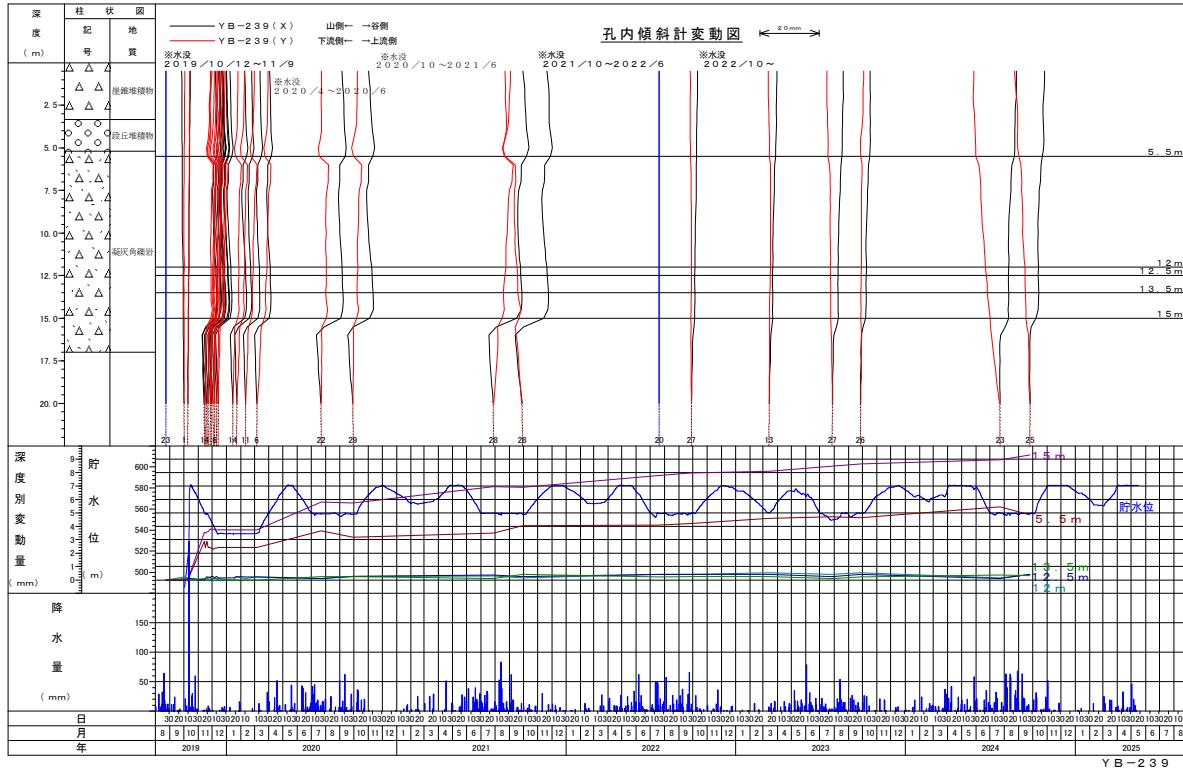


図 11.71 YB-239 孔内傾斜計変動図

- 本孔は、令和元年度の試験湛水期間においては 1 回/週の頻度で計測を実施、令和 2 年度以降は 1 回/3 ヶ月の頻度で計測を実施している（秋～春の水没時は観測中止）。
- 令和元年度は、貯水位が低下して計測が再度可能となった 11/14 以降、計測を再開したところ、深度 15.0m において軽微な変位が確認された。その後の計測では変位の累積は確認されず、変位が収束していることが確認された。
- 今年度の観測では、深度 15m で軽微な累積性のある変位が確認されたが、管理基準値以下の変位であり、局所的な変位と考えられる。

■ YB-238 (パイプ歪計 (自動)、孔口標高 : 571.78m)

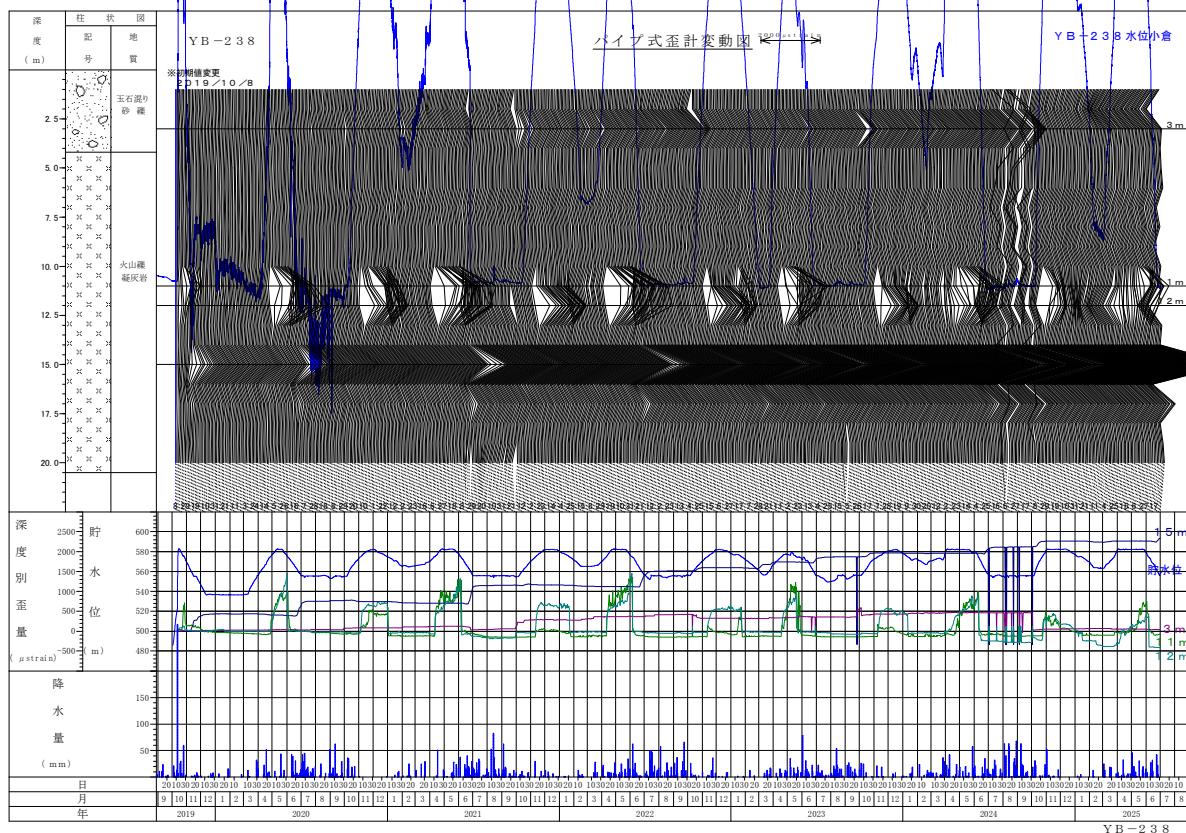


図 11.72 YB-238 パイプ歪計変動図

- 本孔は、自動観測を実施しており、試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度は、11/10頃から深度 15mにおいてごく軽微な変位が確認されたが、11月下旬以降累積は認められていない。
- 今年度の観測では深度 3m、11~12m、15m で突発的な変位や累積→停止を繰り返す変位が認められたが、いずれも異常値と考えられる。
- 今年の観測では深度 15m で軽微な累積変動が認められる。

■ YB-237-1 (孔内傾斜計 (手動)、孔口標高 : 596.24m)

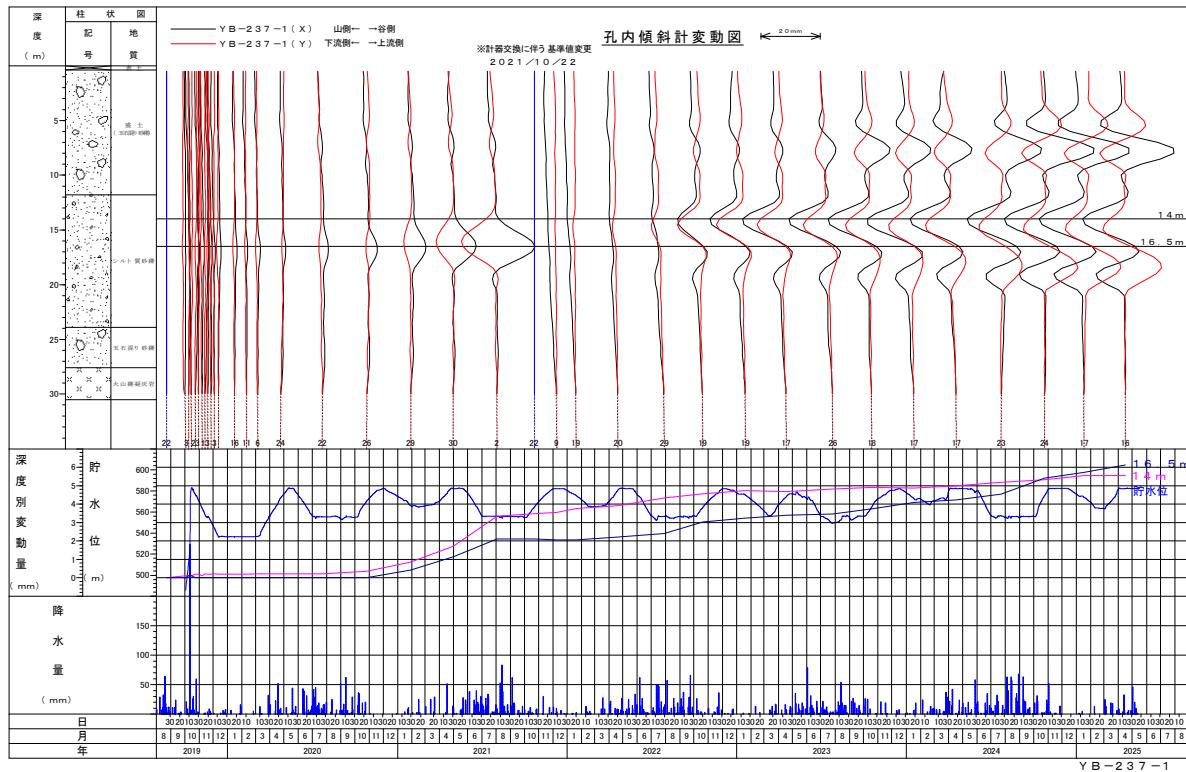


図 11.73 YB-237-1 孔内傾斜計変動図

- 本孔は、横壁小倉地区の背後に位置する保全対象である町道の山側に設置された。保全対象である町道に変位がないことを確認する目的で、令和元年度の試験湛水期間においては1回/週の頻度で計測を実施、令和2年度以降は1回/3ヶ月の頻度で計測を実施している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。2022年10月以降、変位は螺旋形の形状をしており、地盤の沈下を示す変動傾向を示している。地すべり性の変動は認められない。

■ YB-237-1 (垂直伸縮計 (自動)、孔口標高: 596.24m)

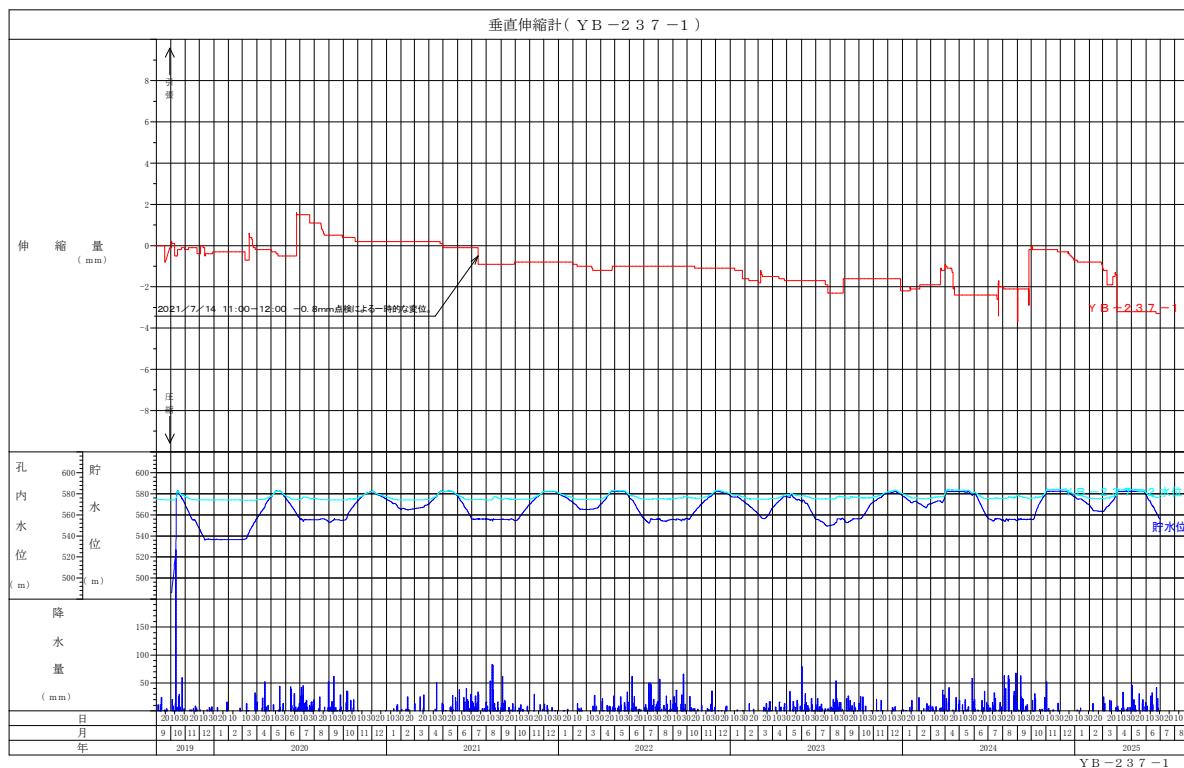


図 11.74 YB-237-1 垂直伸縮計変動図

- ・ 本孔は、横壁小倉地区の背後に位置する保全対象である町道の山側に設置された。保全対象である町道に変位がないことを確認する目的で、試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
 - ・ 令和元年度の試験湛水期間において、明瞭な変位は認められなかった。
 - ・ 今年度の観測においても突破的な回帰変位が認められたが、地すべり性の有意な変位は認められなかった。

■ YB-237-2 (パイプ歪計 (自動)、孔口標高 : 596.14m)

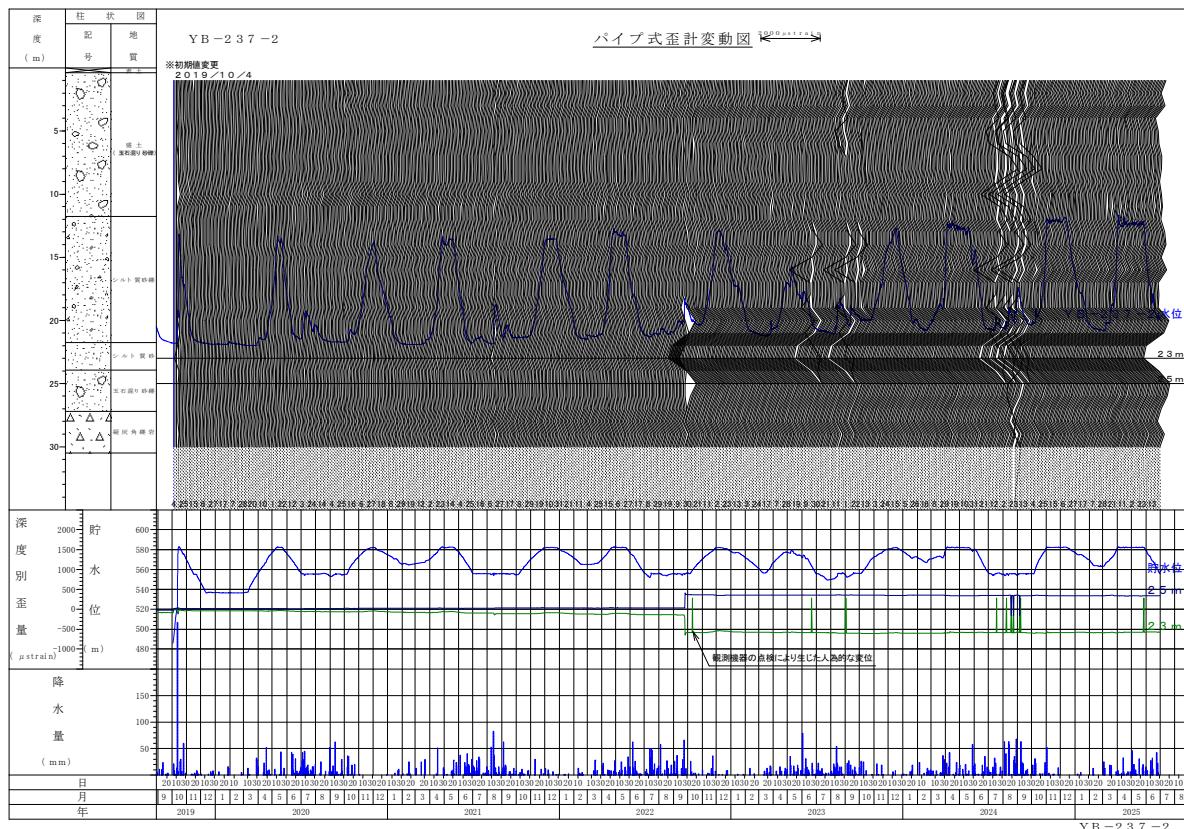


図 11.75 YB-237-2 パイプ歪計変動図

- 本孔は、横壁小倉地区の背後に位置する保全対象である町道の山側に設置された。保全対象である町道に変位がないことを確認する目的で、試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 2023年8月、9月、2024年6月に突発的な変位が認められたが、累積性が無いため異常値と判断した。
- 今年度の観測では深度23mで突発的な変位や回帰を繰り返す変位が認められた。計器劣化による異常値と考えられる。

(2) 地下水位觀測結果

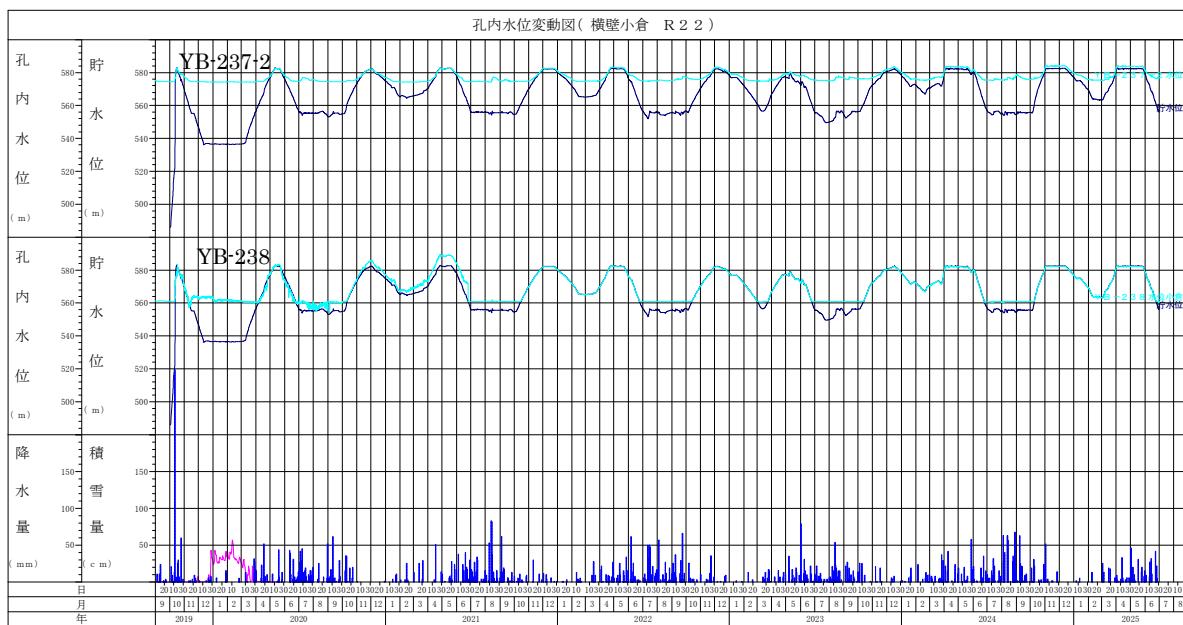


図 11.76 横壁小倉地区 孔内水位変動図

- 地下水位は、主測線沿いの 2 孔で自動観測を実施した。2 孔ともに貯水位に追随して地下水位が変動している。
 - YB-238 は標高 561m、YB-237-2 は標高 575m より低位置に地下水位は低下せず、地下水位の残留が認められた。

(3) 試験湛水時から今年度までの変動状況

横壁小倉地区（No.2 測線）の孔内傾斜計、垂直伸縮計、パイプ歪計等の動態観測図と地下水位および貯水位の変動図を同一の時間軸（期間）で並べ、図 11.77～図 11.78 のとおりの総括変動図として整理した。

- 代替地及び地すべり背後地において、孔内傾斜計で軽微な累積変位は確認されたが、総合的に地すべり性の変動は認められなかった。このため、地すべり背後の平面的な広がりは及んでいないと判断される。
-

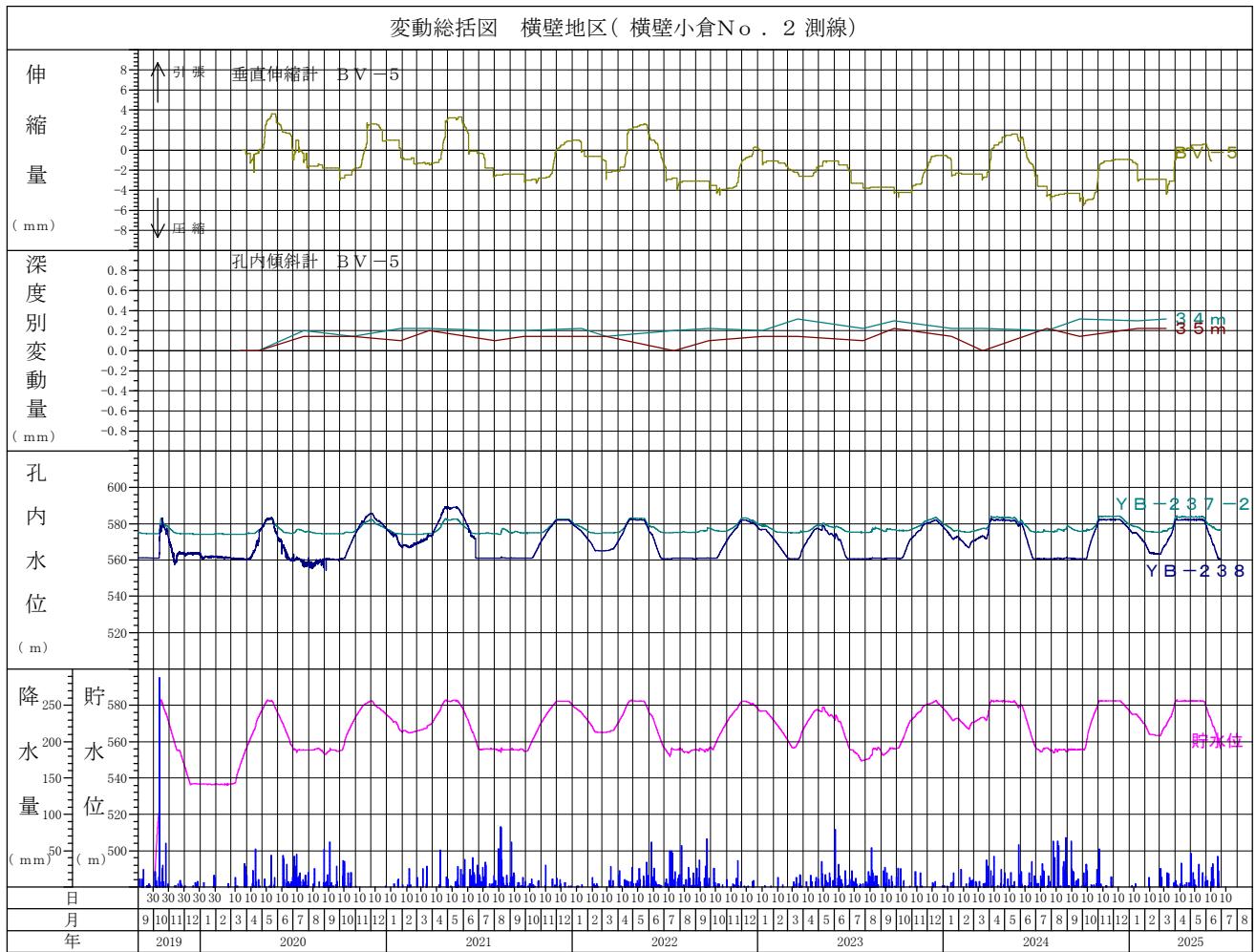


図 11.77 横壁小倉 No2 測線 変動総括図 (1/2)

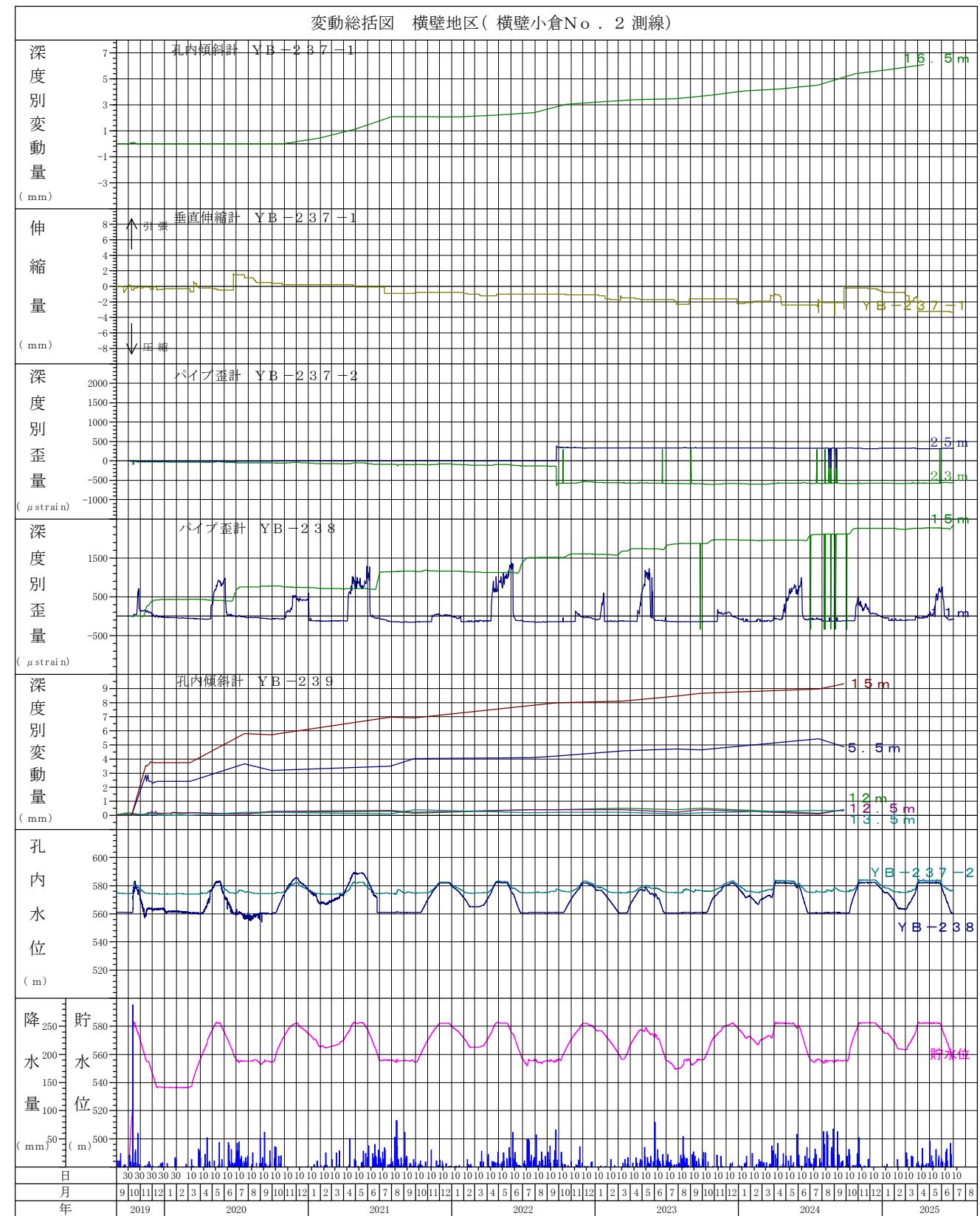


図 11.78 横壁小倉 No2 測線 変動総括図 (2/2)

11.2.2.6 久々戸地区（R21）の観測結果の評価

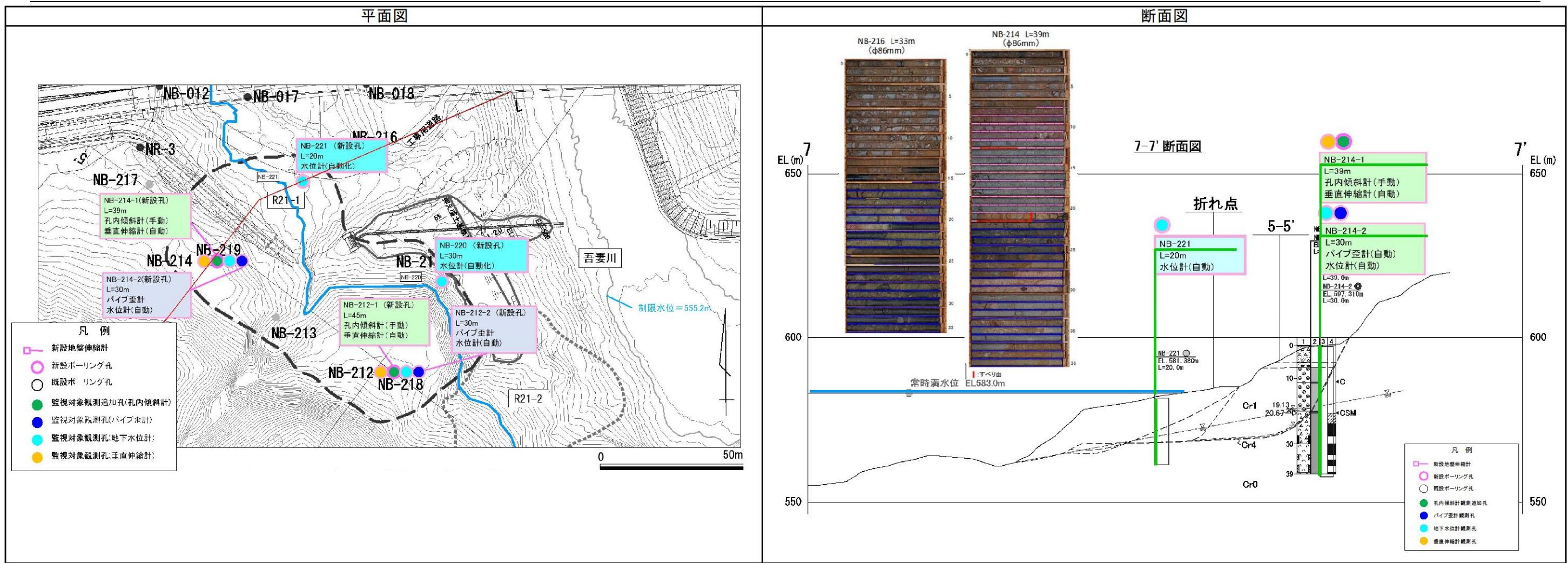
久々戸地区は、対策工として押さえ盛土工を実施している。当地区の観測結果および現地踏査の結果から、以下のとおり斜面の安定性について評価した。

- ・ 令和元年度の試験湛水においては、想定された地すべり等の変動は確認されなかつた。令和元年度より引き続き今年度も現地踏査および計器観測を実施した。その結果、地すべり等の変動は確認されなかつた。
- ・ 計器観測の結果、いずれの計器においても、管理基準値の超過や、変位の累積は確認されておらず、地すべり性の変動は確認されなかつた。また、地下水は貯水位の上昇に連動して概ね同標高で推移している。地下水の残留等は認められず、地すべりの不安定化の要素は確認されない。
- ・ 今年度の現地踏査の結果、想定された地すべり等の変動を示すような変状は認められなかつた。
- ・ 今年度の観測および現地踏査の結果、貯水池斜面は安定していること確認することができた。

詳細を次頁以降に示す。



写真 11.6 久々戸地区（R21） 全景



地区	ブロック名	孔名/ 計器名	孔口 標高	施工 年度	孔長 (m)	計器種別	計測 方法	設置 深度	計測 深度	備 考
久々戸	R21	NB-220	572.39	H30	30.0	地下水位計	自動	16.6m		地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認
		NB-212-1	592.55	H30	45.0	孔内傾斜計	手動			変動有無と変動深度の確認
						垂直伸縮計	自動			変動有無と変動量の確認
		NB-212-2	592.53	H30	30.0	パイプ歪計	自動		1~30m	変動有無と変動深度の確認
						地下水位計	自動	29.0m		地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認
		NB-221	581.38	H30	20.0	地下水位計	自動	19.0m		地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認



久々戸地区全景

(2019/8/7撮影)

(1) 各孔における変動状況

■ NB-212-1 (孔内傾斜計 (手動) 、孔口標高 : 592.55m)

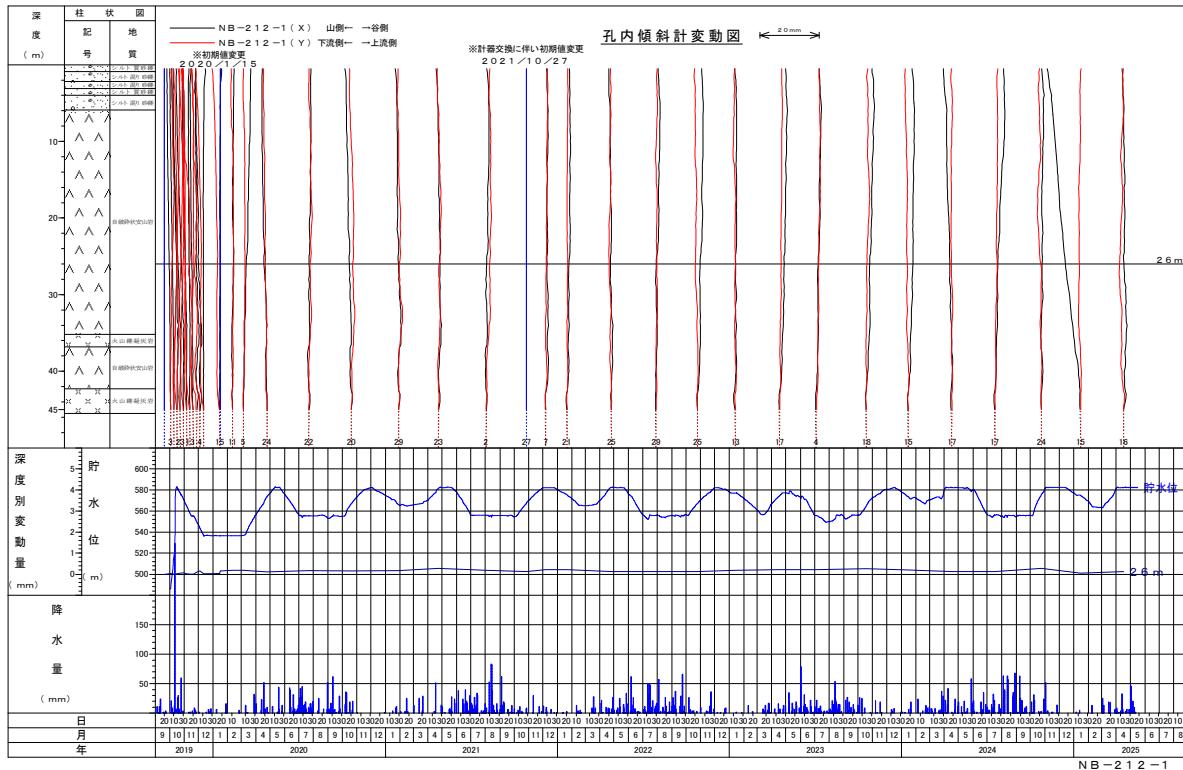


図 11.79 NB-212-1 孔内傾斜計変動図

- 本孔は、久々戸地区 3-3' 測線の中央付近に設置されている。久々戸地区の挙動を把握する目的で、令和元年度の試験湛水期間においては 1 回/週の頻度で計測を実施、令和 2 年度以降は 1 回/3 ヶ月の頻度で計測をしている。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 今年度の観測においても変位は認められなかった。

■ NB-212-1 (垂直伸縮計 (自動)、孔口標高 : 592.55m)

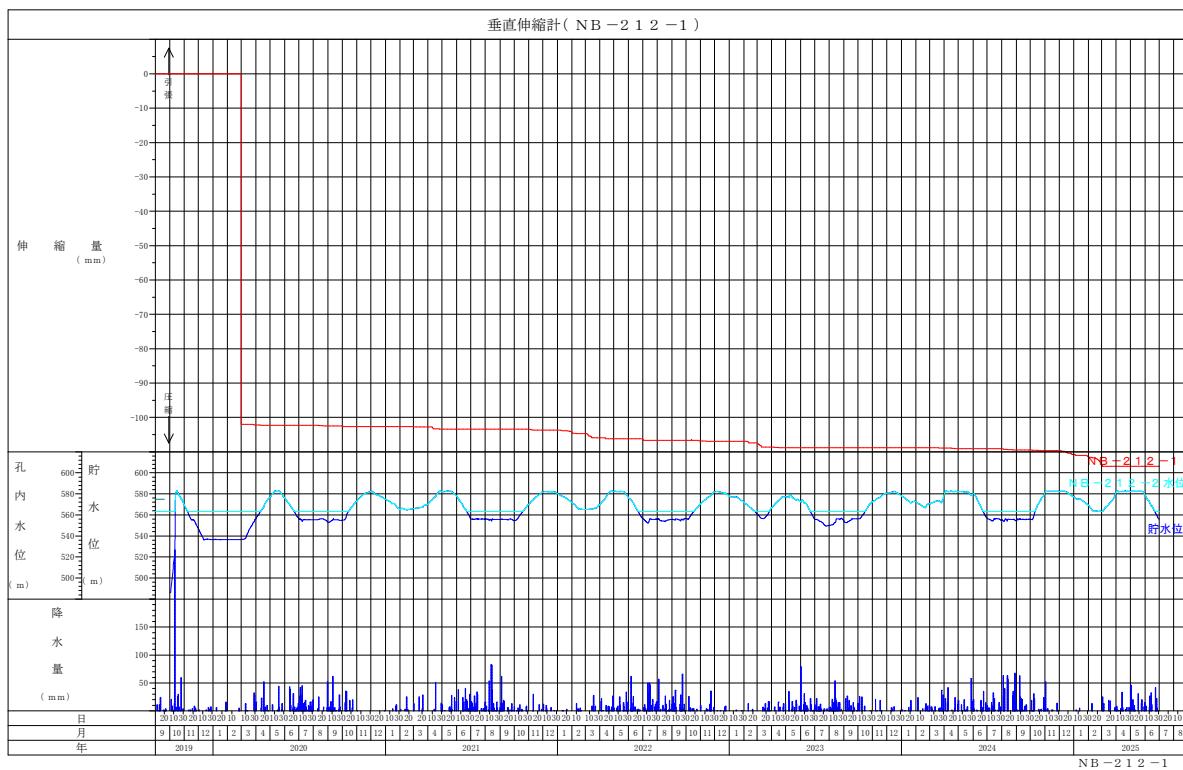


図 11.80 NB-212-1 垂直伸縮計変動図

- 本孔は、久々戸地区 3-3' 測線の中央付近に設置されている。久々戸地区の挙動を把握する目的で、試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 2024 年 12 月から 2025 年 3 月間に圧縮変動が継続している。しかし、併設する孔内傾斜計に変位が認められないことから、地すべり性の変動ではないと判断される。

■ NB-212-2 (パイプ歪計 (自動) 、孔口標高 : 592.53m)

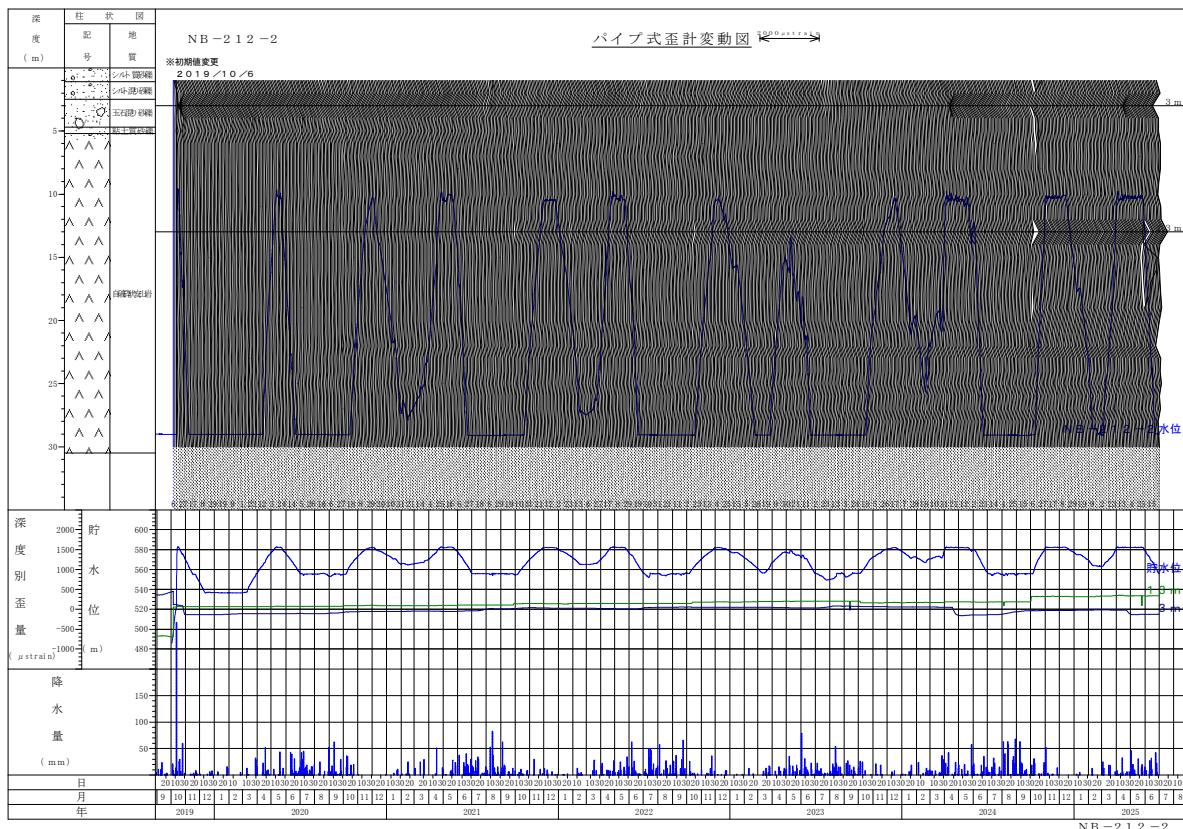


図 11.81 NB-212-2 パイプ歪計変動図

- 本孔は、久々戸地区 3-3' 測線の中央付近に設置されている。久々戸地区の挙動を把握する目的で、試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 深度 3m と 13m に軽微な変位が認められたが、累積性はなく、地すべり性の変位ではないと判断される。

■ NB-214-1 (孔内傾斜計 (手動) 、孔口標高 : 597.25m)

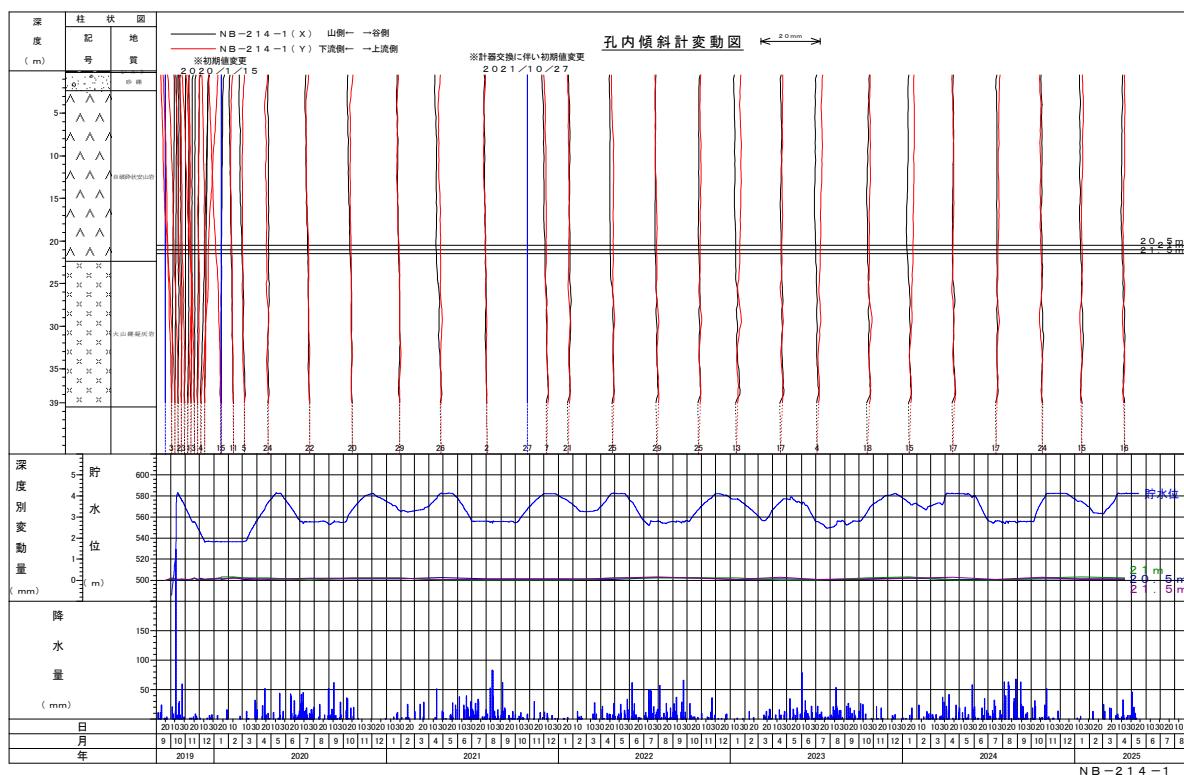


図 11.82 NB-214-1 孔内傾斜計変動図

- 本孔は、久々戸地区 7-7' 測線の中央付近に設置されている。久々戸地区の挙動を把握する目的で、令和元年度の試験湛水期間においては 1 回/週の頻度で計測を実施、令和 2 年度以降は 1 回/3 ヶ月の頻度で計測を実施している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 今年度の観測においても変位は認められなかった。

■ NB-214-1 (垂直伸縮計 (自動) 、孔口標高 : 597.25m)

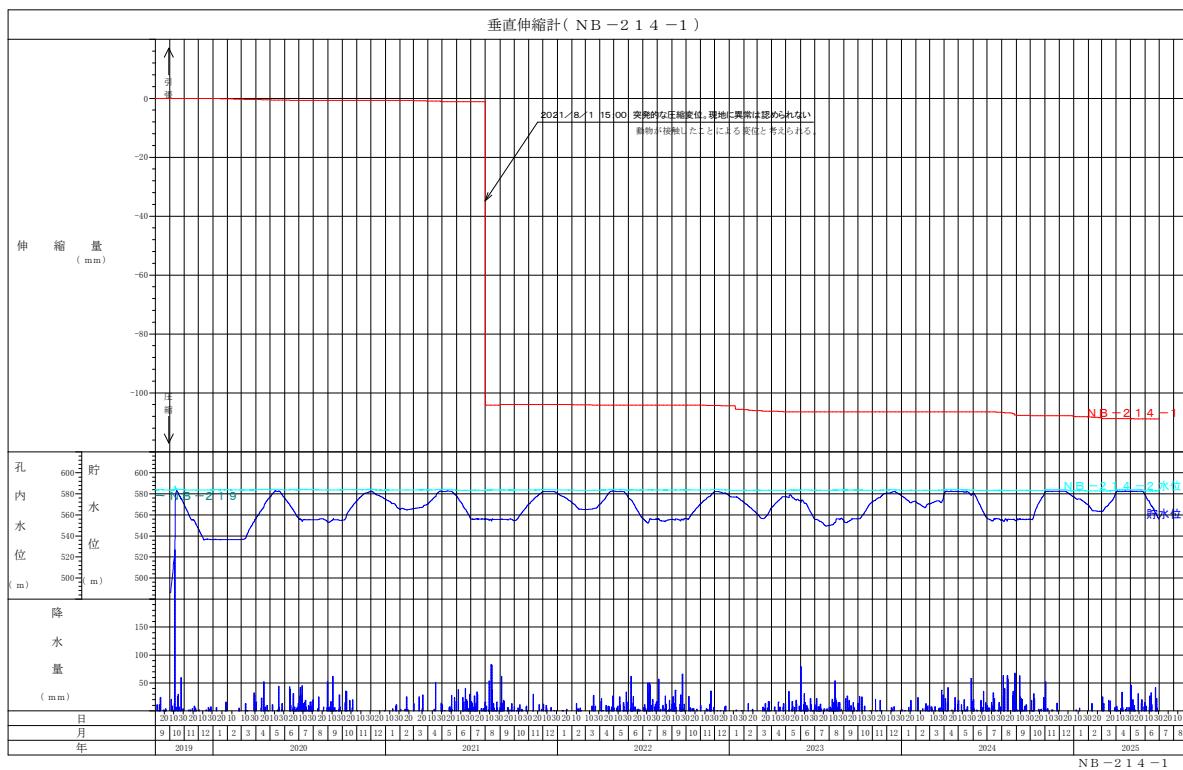


図 11.83 NB-214-1 垂直伸縮計変動図

- 本孔は、久々戸地区 7-7' 測線の中央付近に設置されている。久々戸地区の挙動を把握する目的で、試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 今年度の観測においても変位は認められなかった。

■ NB-214-2 (パイプ歪計 (自動) 、孔口標高 : 597.31m)

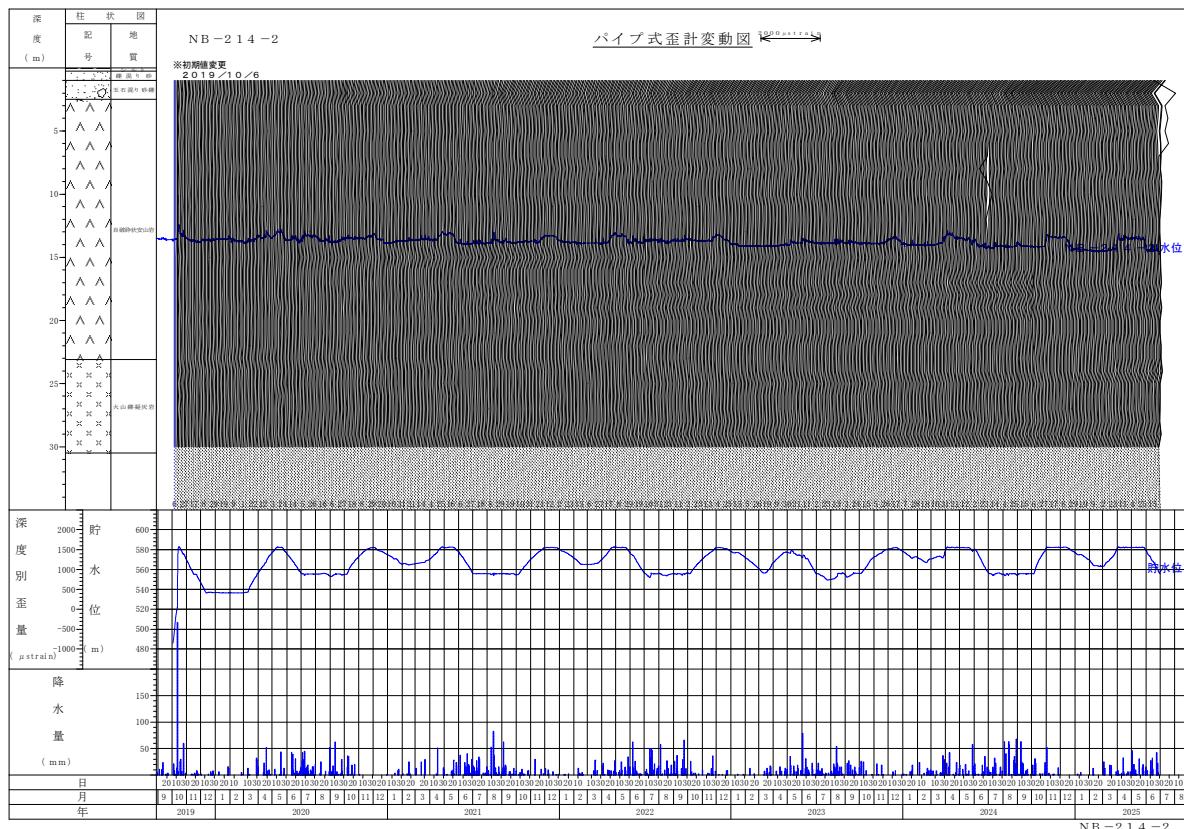


図 11.84 NB-214-2 パイプ歪計変動図

- 本孔は、久々戸地区 7-7' 測線の中央付近に設置されている。久々戸地区の挙動を把握する目的で、試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 2024 年 7 月に他深度で突発的な変位が認められたが、その後累積性もなく異常値と判断される。

(2) 地下水位観測結果

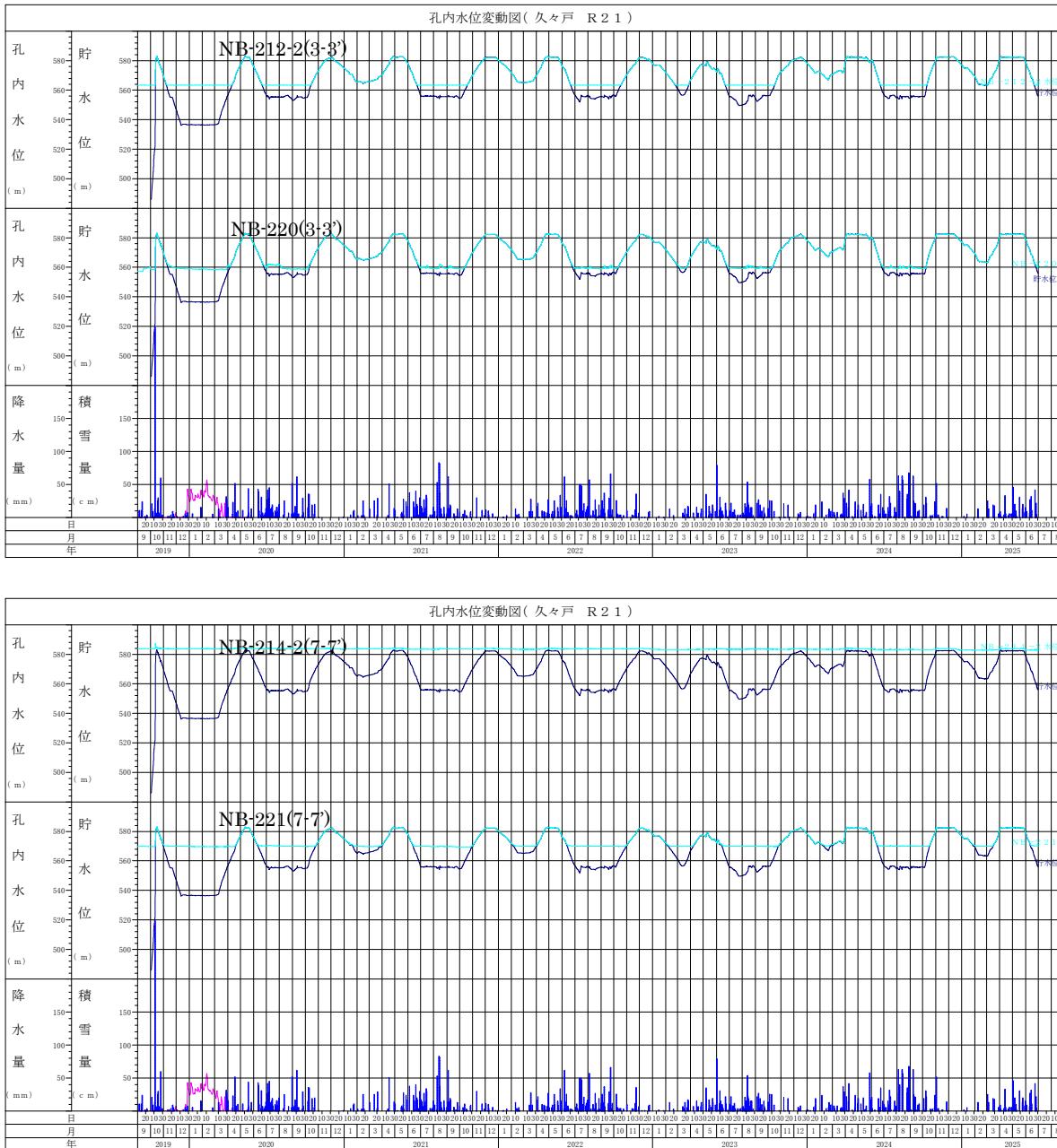


図 11.85 久々戸地区 孔内水位変動図

- 地下水位は、3-3', 7-7'の各測線沿いの計4孔で自動観測を実施した。各孔ともに貯水位に追随して地下水位が変動しており、顕著な堰き上げや残留間隙水圧の発生は認められなかった。

(3) 試験湛水時から今年度までの変動状況

久々戸地区（3-3'測線）の孔内傾斜計、垂直伸縮計、パイプ歪計等の動態観測図と地下水位および貯水位の変動図を同一の時間軸（期間）で並べ、図 11.86 のとおりの総括変動図として整理した。

- ・ 今年度の観測の結果、貯水位の上昇、下降時のいずれにおいても、貯水の変化に応じた変位は認められなかった。
- ・ 今年度は大きな降雨もなく、降雨に伴う地すべり性変位は認められなかった。

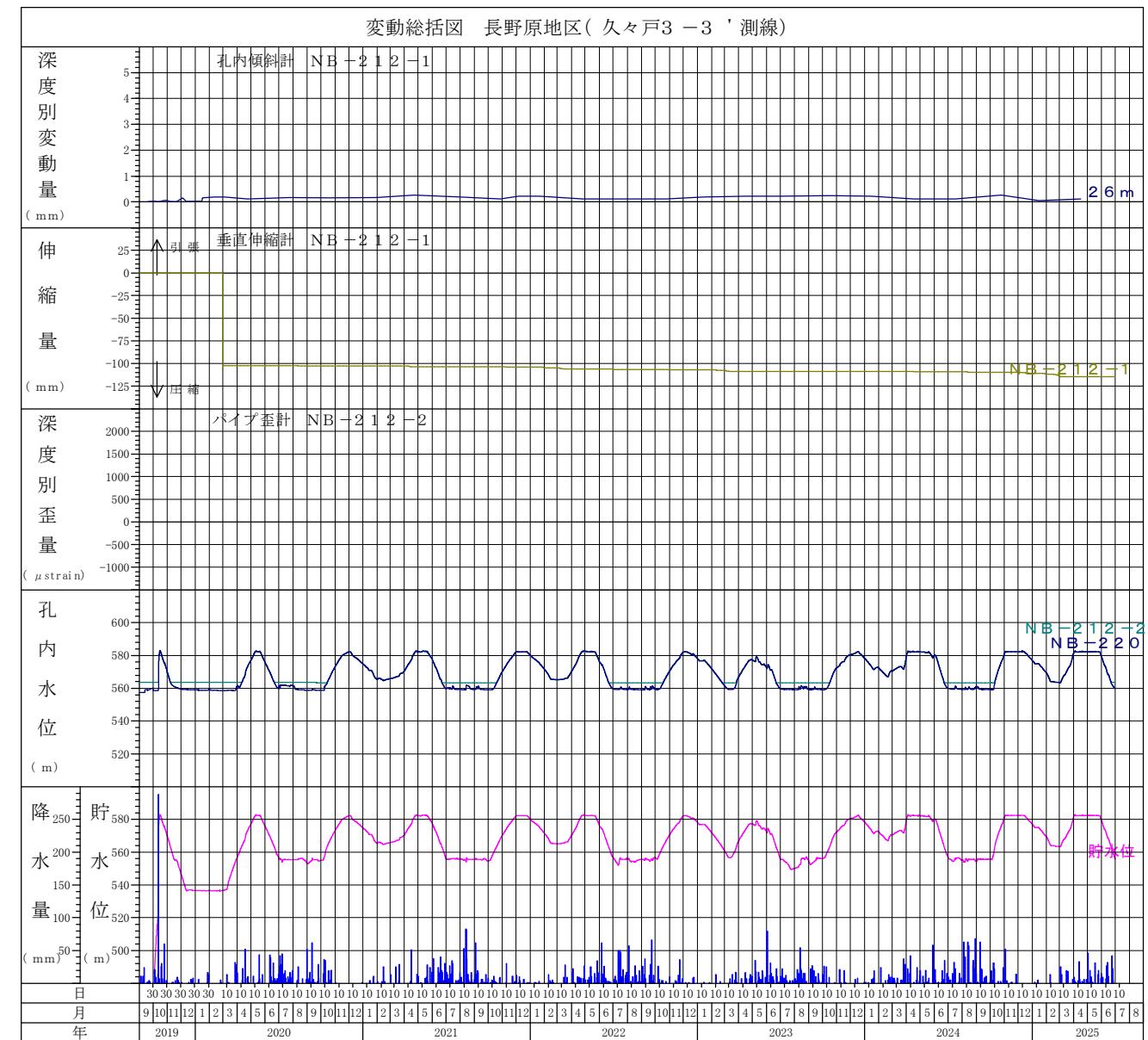


図 11.86 久々戸 3-3'測線 変動総括図

久々戸地区（7-7'測線）の孔内傾斜計、垂直伸縮計、パイプ歪計等の動態観測図と地下水位および貯水位の変動図を同一の時間軸（期間）で並べ、図 11.87 のとおりの総括変動図として整理した。

- ・ 今年度の観測の結果、貯水位の上昇、下降時のいずれにおいても、貯水の変化に応じた変位は認められなかった。
- ・ 今年度は大きな降雨もなく、降雨に伴う地すべり性変位は認められなかった。

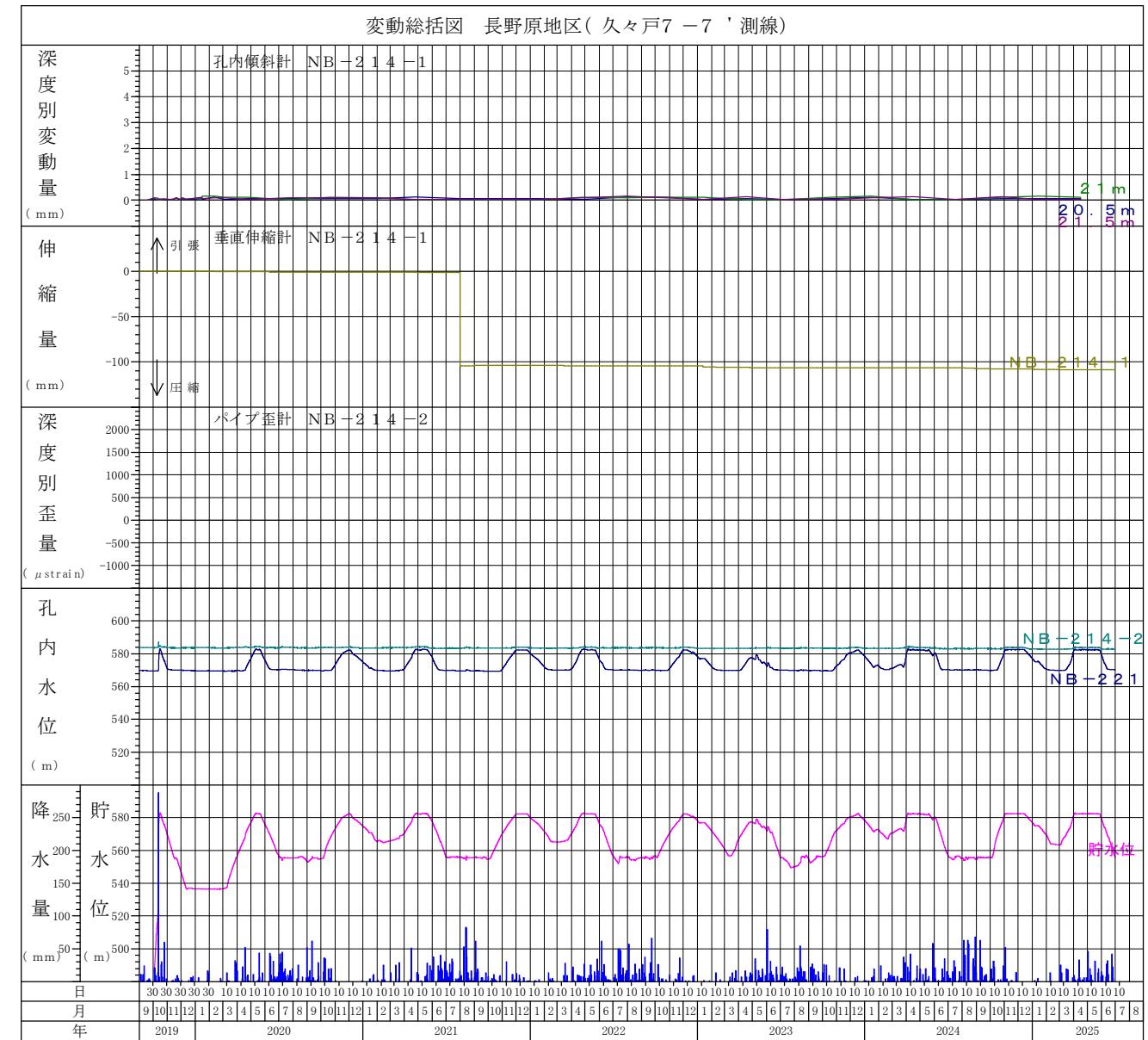


図 11.87 久々戸 7-7'測線 変動総括図

11.2.2.7 川原湯3(R5)・横壁地区(R7,R8,R9-1)の観測結果の評価

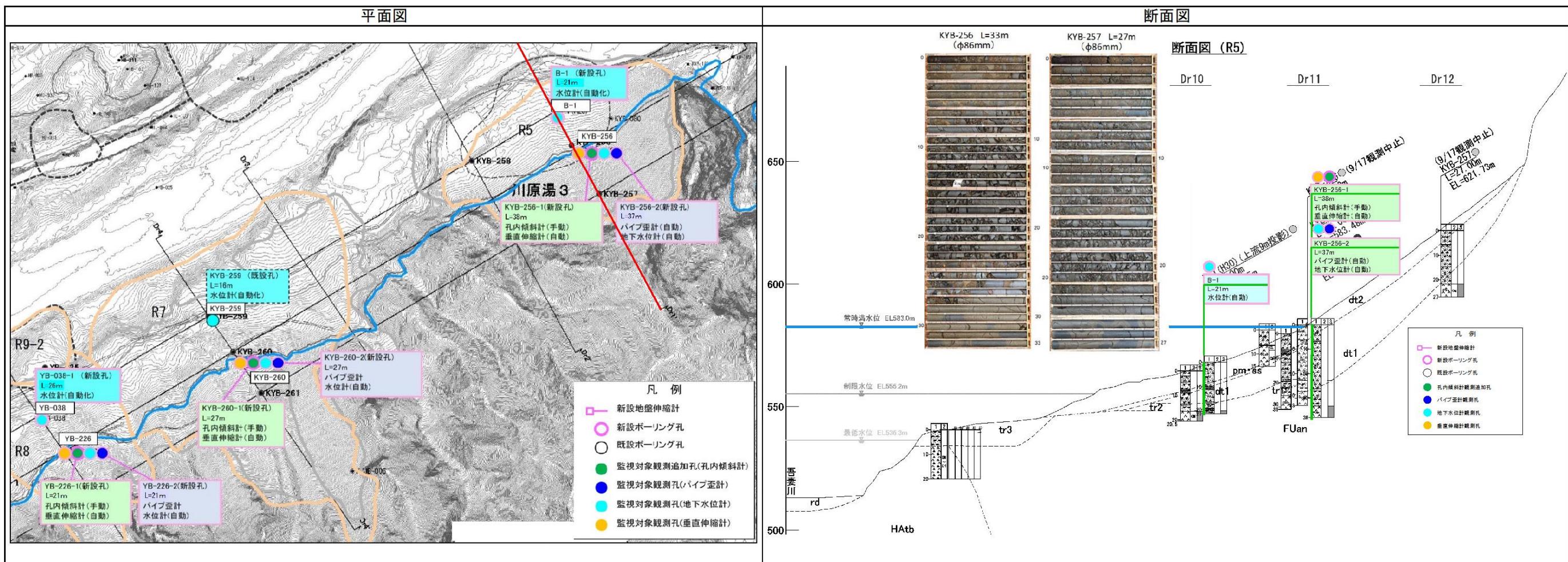
川原湯3・横壁地区は、未固結堆積物斜面として精査を実施しており、R5, R7, R8, R9-1のうち、R9-1のみ要対策と判断され、対策工として押さえ盛土工を実施している。当該地区の観測結果および現地踏査の結果から、以下のとおり斜面の安定性について評価した。

- 令和元年度の試験湛水においては、想定された地すべり等の変動は確認されなかった。昨年度に引き続き今年度も現地踏査および計器観測を実施した。その結果、地すべり等の変動は確認されなかった。
- 計器観測の結果、いずれの計器においても、管理基準値の超過や、変位の累積は確認されておらず、地すべり性の変動は確認されなかった。また、地下水は貯水位の上昇に連動して概ね同標高で推移している。地下水の残留等は認められず、地すべり等の不安定化の要素は確認されない。
- 現地踏査の結果、想定された地すべり等の変動を示すような変状は認められなかった。
- 今年度の観測および現地踏査の結果、貯水池斜面は安定していること確認することができた。

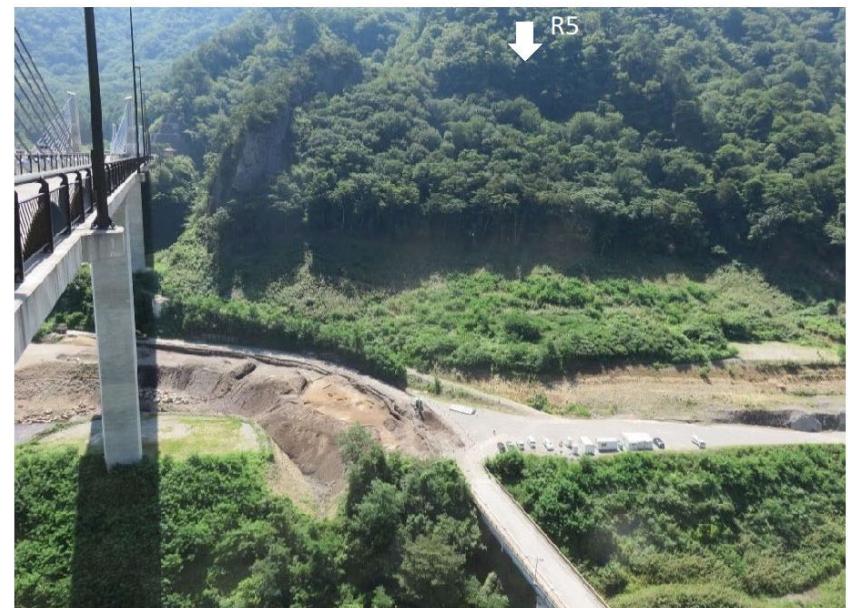
詳細を次頁以降に示す。



写真 11.7 川原湯3・横壁地区 全景

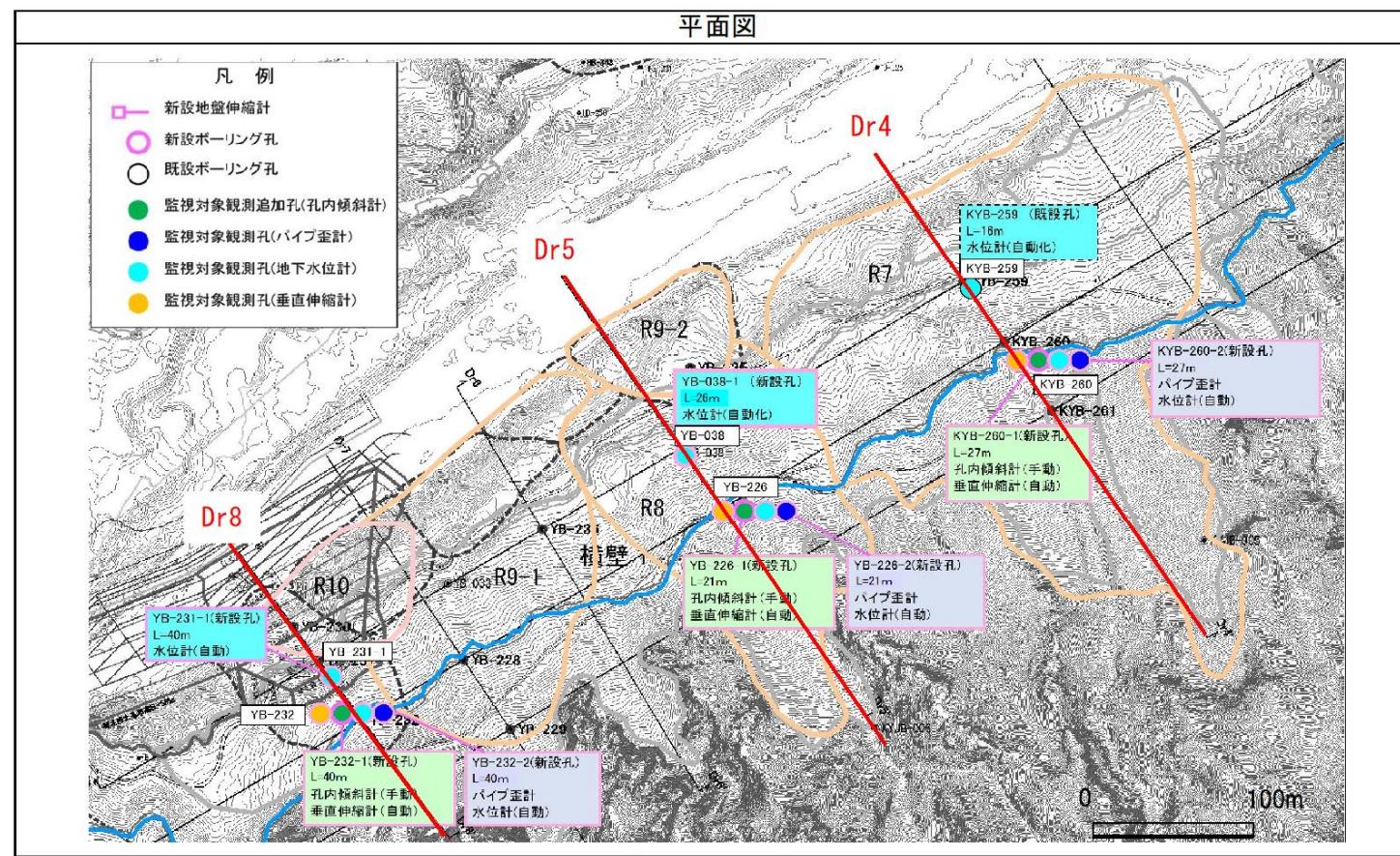


地区	ブロック名	孔名/ 計器名	孔口 標高	施工 年度	孔長 (m)	計器種別	計測 方法	設置 深度	計測 深度	備考
川原湯3	R5	B-1	568.05	H28	21.0	地下水位計	自動	20.0m		地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認
		KYB-256-1	583.48	H30	38.0	孔内傾斜計	手動			変動有無と変動深度の確認
						垂直伸縮計	自動			変動有無と変動量の確認
		KYB-256-2	583.63	H30	37.0	パイプ歪計	自動	1~37m		変動有無と変動深度の確認
						地下水位計	自動	36.0m		地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認

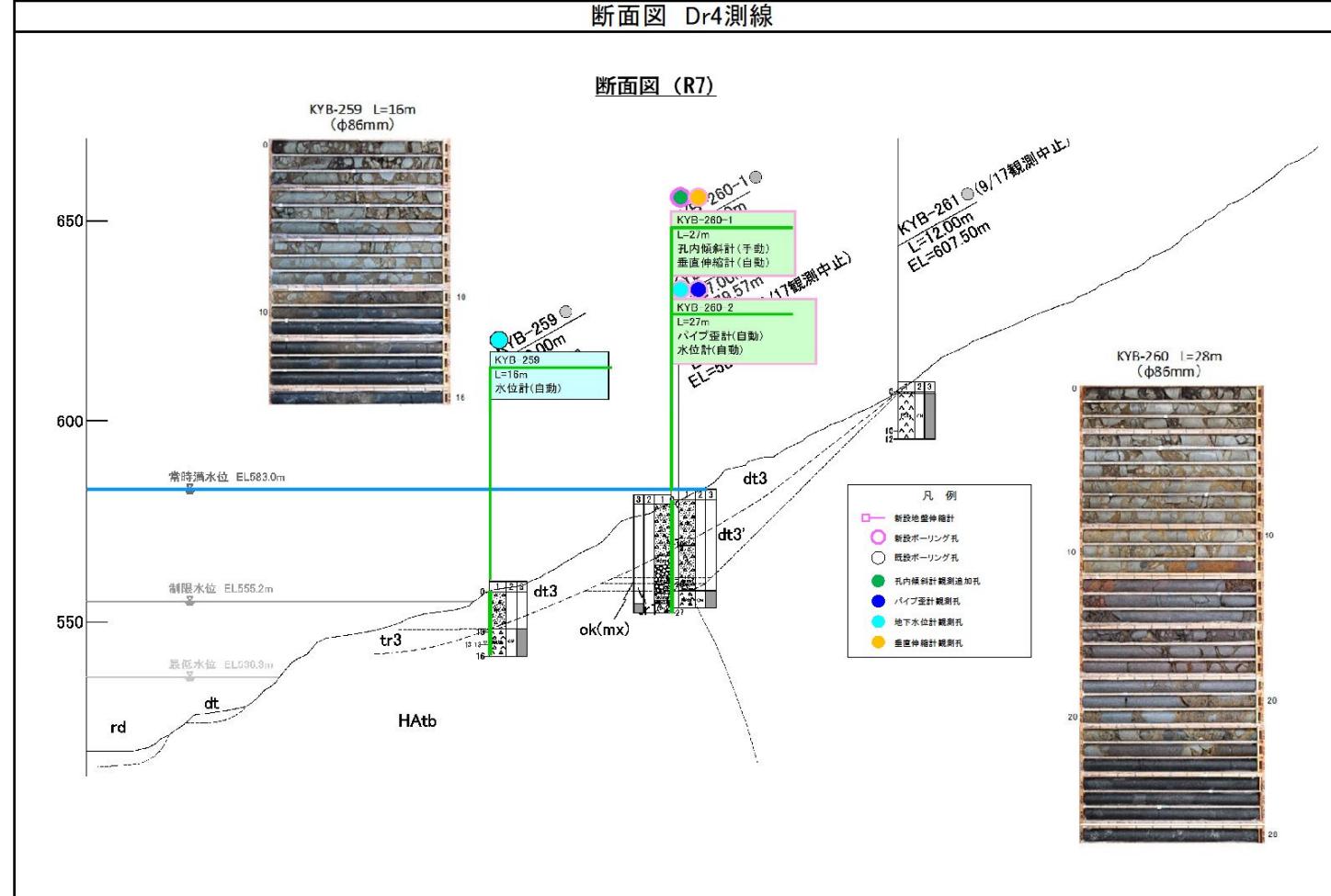


川原湯3地区(R5)全景

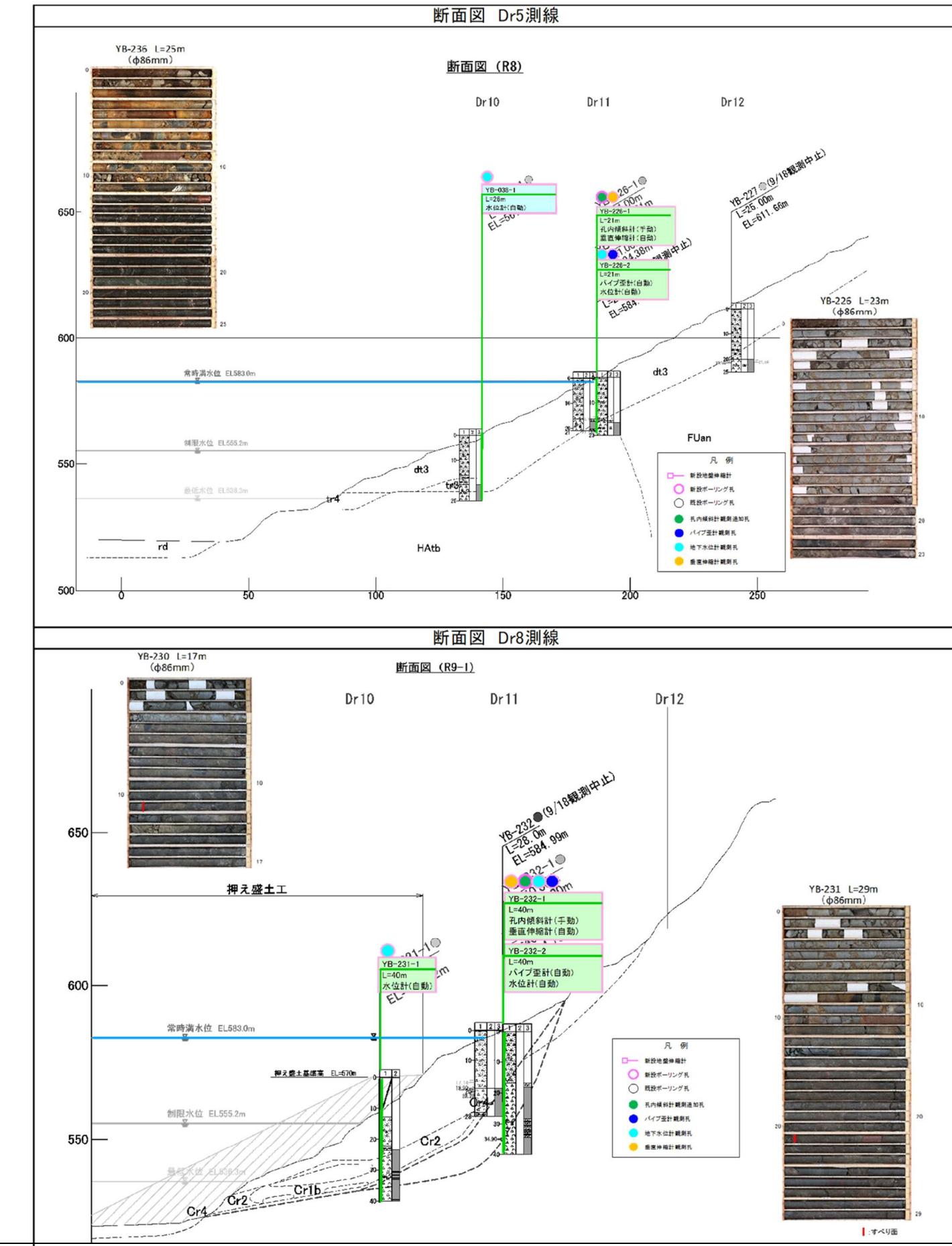
(2019/8/7撮影)



横壁地区(R7~R9-1)全景
(2019/8/7撮影)



地区	ブロック名	孔名/ 計器名	孔口 標高	施工 年度	孔長 (m)	計器種別	計測 方法	設置 深度	計測 深度	備考
横壁	R7	KYB-259	557.58	H28	16.0	地下水位計	自動	15.0m		地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認
		KYB-260-1	579.31	H30	27.0	孔内傾斜計	手動			変動有無と変動深度の確認
		KYB-260-2	579.57	H30	27.0	垂直伸縮計	自動			変動有無と変動量の確認
						パイプ歪計	自動	1~25m		変動有無と変動深度の確認
						地下水位計	自動	26.0m		地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認



Dr5測線

地区	ブロック名	孔名 / 計器名	孔口標高	施工年度	孔長 (m)	計器種別	計測方法	設置深度	計測深度	備考
横壁	R8	YB-038-1	561.43	H30	26.0	地下水位計	自動	25.0m		地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認
		YB-226-1	584.21	H30	21.0	孔内傾斜計	手動			変動有無と変動深度の確認
		YB-226-2	584.38	H30	21.0	垂直伸縮計	自動			変動有無と変動量の確認
						バイブ計	自動	1~21m		変動有無と変動深度の確認
						地下水位計	自動	20.0m		地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認

Dr8測線

地区	ブロック名	孔名 / 計器名	孔口標高	施工年度	孔長 (m)	計器種別	計測方法	設置深度	計測深度	備考
横壁	R9-1	YB-231-1	570.02	H30	40.0	地下水位計	自動	37.0m		地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認
		YB-232-1	585.00	H31	40.0	孔内傾斜計	手動			変動有無と変動深度の確認
		YB-232-2	584.73	H31	40.0	垂直伸縮計	自動			変動有無と変動量の確認
						バイブ計	自動	1~40m		変動有無と変動深度の確認
						地下水位計	自動	39.0m		地下水のせき上げ、残留間隙水圧の残留率確認

(1) 各孔における変動状況

■ KYB-256-1 (孔内傾斜計 (手動)、孔口標高 : 583.48m)

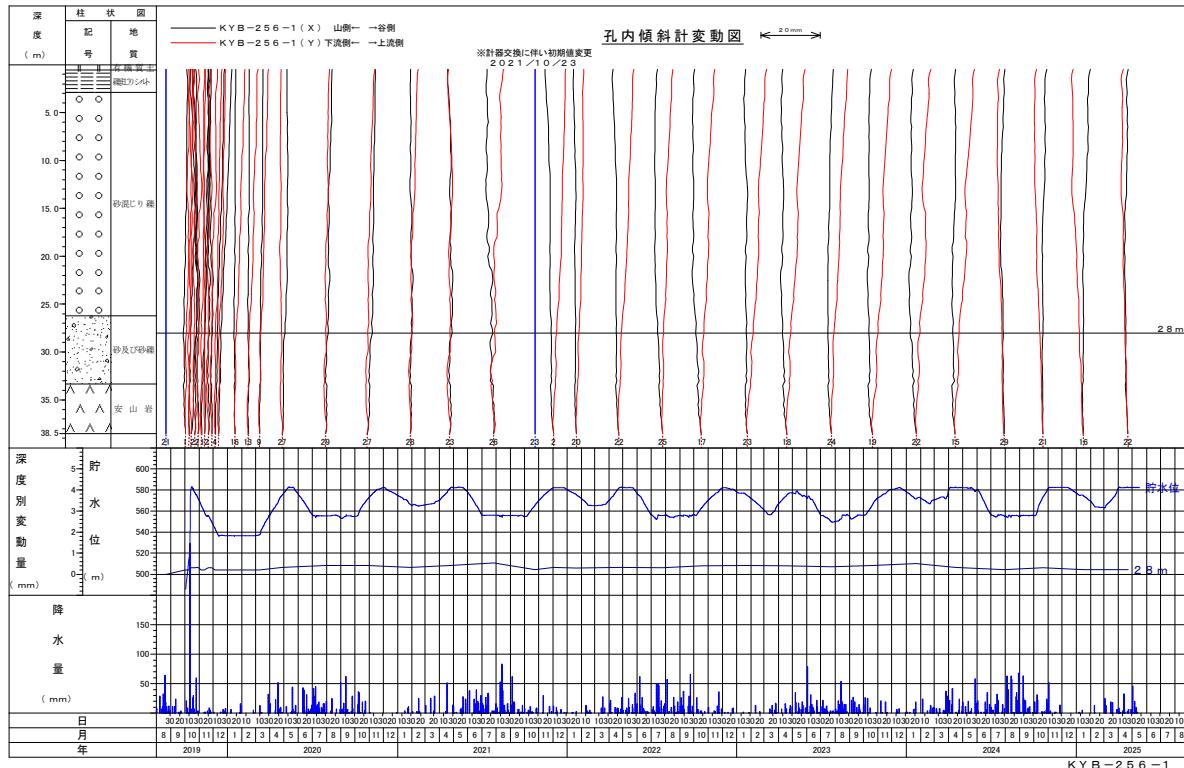


図 11.88 KYB-256-1 孔内傾斜計変動図

- 本孔は、R5 地区 (DR1 測線) の平常時最高貯水位付近に設置されている。R5 地区の挙動を把握する目的で、令和元年度の試験湛水期間においては 1 回/週の頻度で計測を実施、令和 2 年度以降は 1 回/3 ヶ月の頻度で計測をしている。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 今年度の観測においても変位は認められなかった。

■ KYB-256-1 (垂直伸縮計 (自動)、孔口標高 : 583.48m)

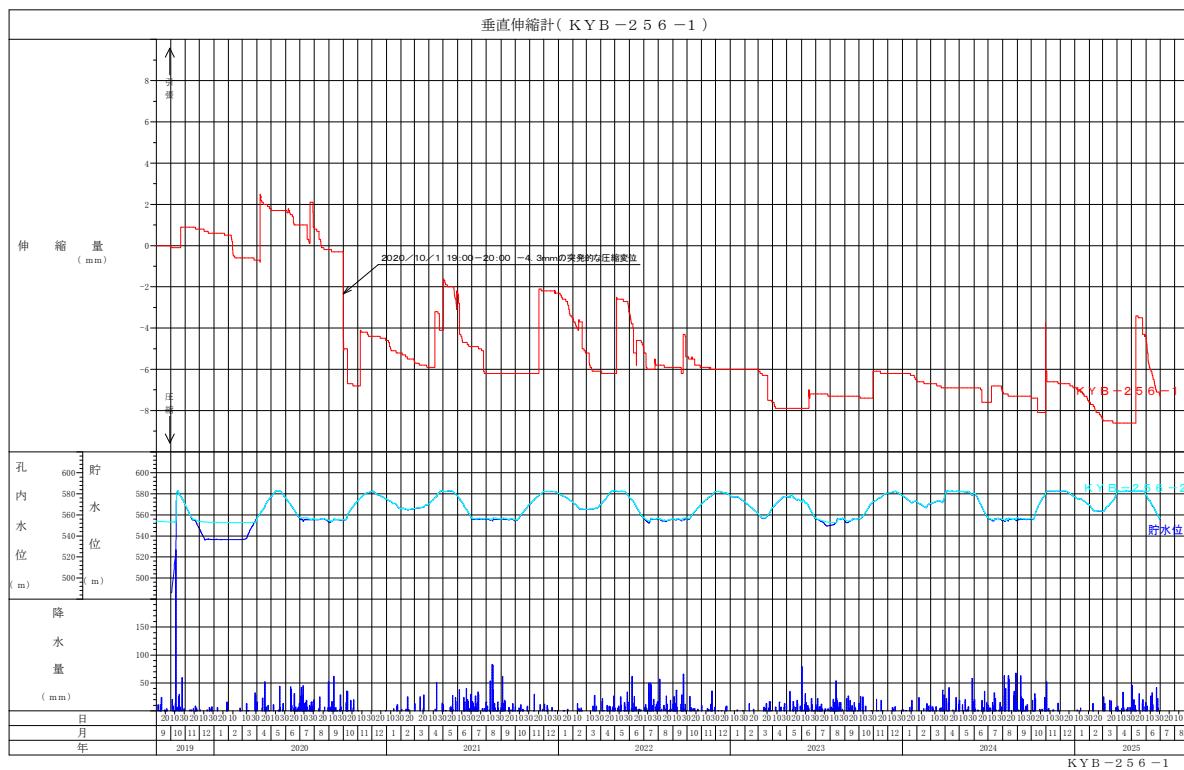


図 11.89 KYB-256-1 垂直伸縮計変動図

- 本孔は、R5 地区 (DR1 測線) の平常時最高貯水位付近に設置され、R5 地区の挙動を把握する目的で、試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度は、10/22 に 1.0mm の突発的な変位が確認されているが、現地作業時にインバー線に接触したことによる人為的変位であることが分かっている。これ以外には、試験湛水期間を通して、有意な変位は認められなかった。
- これまで、貯水位上昇時に引張、低下時に圧縮の傾向を示している。これは、湛水により、空隙に水が入り込んで地盤が上昇と貯水位低下により空隙内の水が抜けて地盤が沈下しているためと想定される。地すべり性の変動ではないと判断される。

■ KYB-256-2 (パイプ歪計 (自動)、孔口標高 : 583.63m)

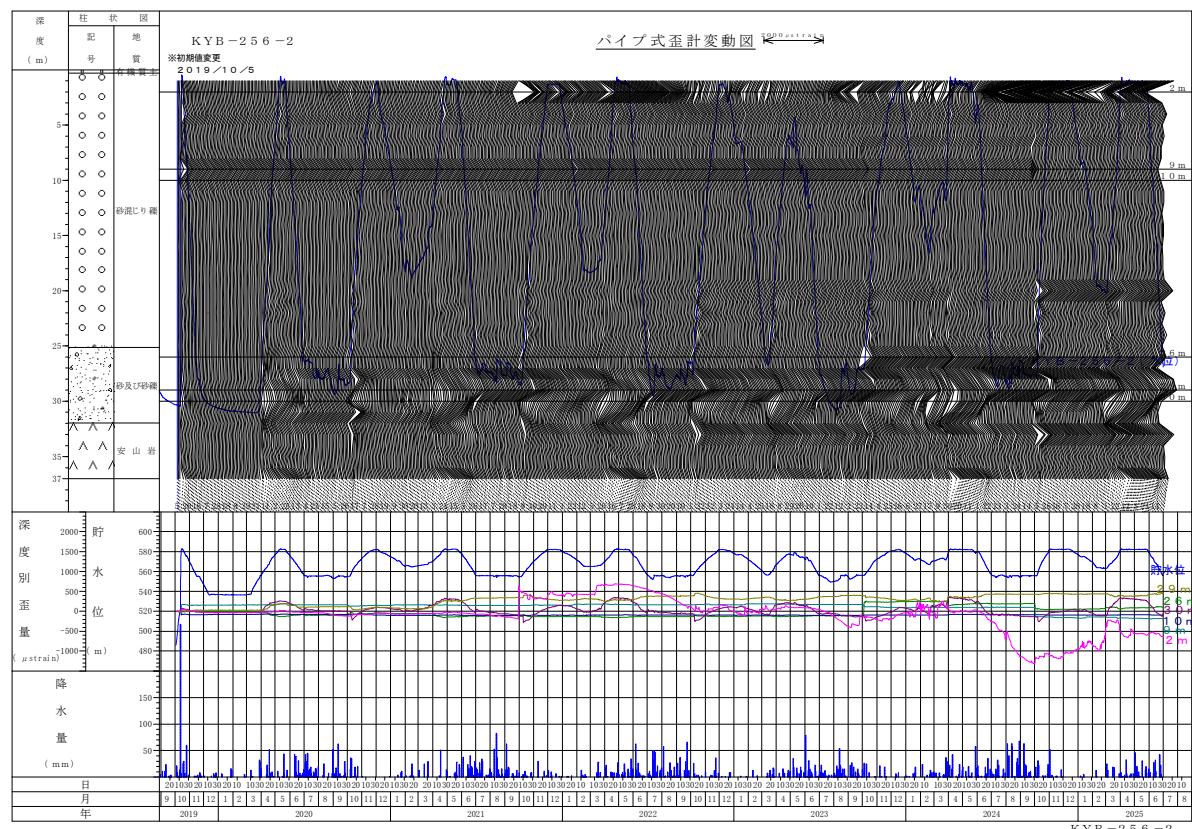


図 11.90 KYB-256-2 パイプ歪計変動図

- 本孔は、R5 地区 (DR1 測線) の平常時最高貯水位付近に設置され、R5 地区の挙動を把握する目的で、試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 今年度の観測では、2023 年 6 月以降歪ゲージ等の劣化によるものと想定される異常値が数回認められたが、地すべり性の変位は認められなかった。

■ KYB-260-1 (孔内傾斜計 (手動)、孔口標高 : 579.31m)

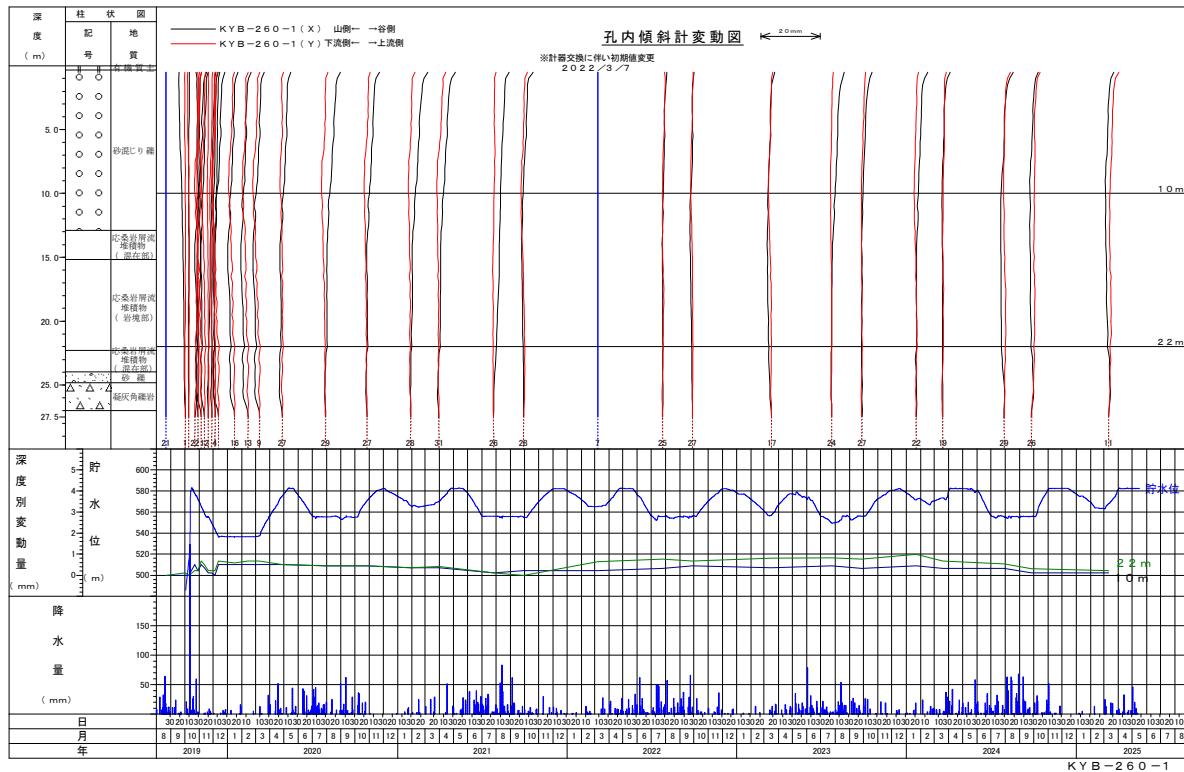


図 11.91 KYB-260-1 孔内傾斜計変動図

- 本孔は、R7 地区 (DR4 測線) の平常時最高貯水位付近に設置されている。R7 地区の挙動を把握する目的で、令和元年度の試験湛水期間においては 1 回/週の頻度で計測を実施、令和 2 年度以降は 1 回/3 ヶ月の頻度で計測を実施している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 今年度の観測においても変位は認められなかった。

■ KYB-260-1 (垂直伸縮計 (自動)、孔口標高 : 579.31m)

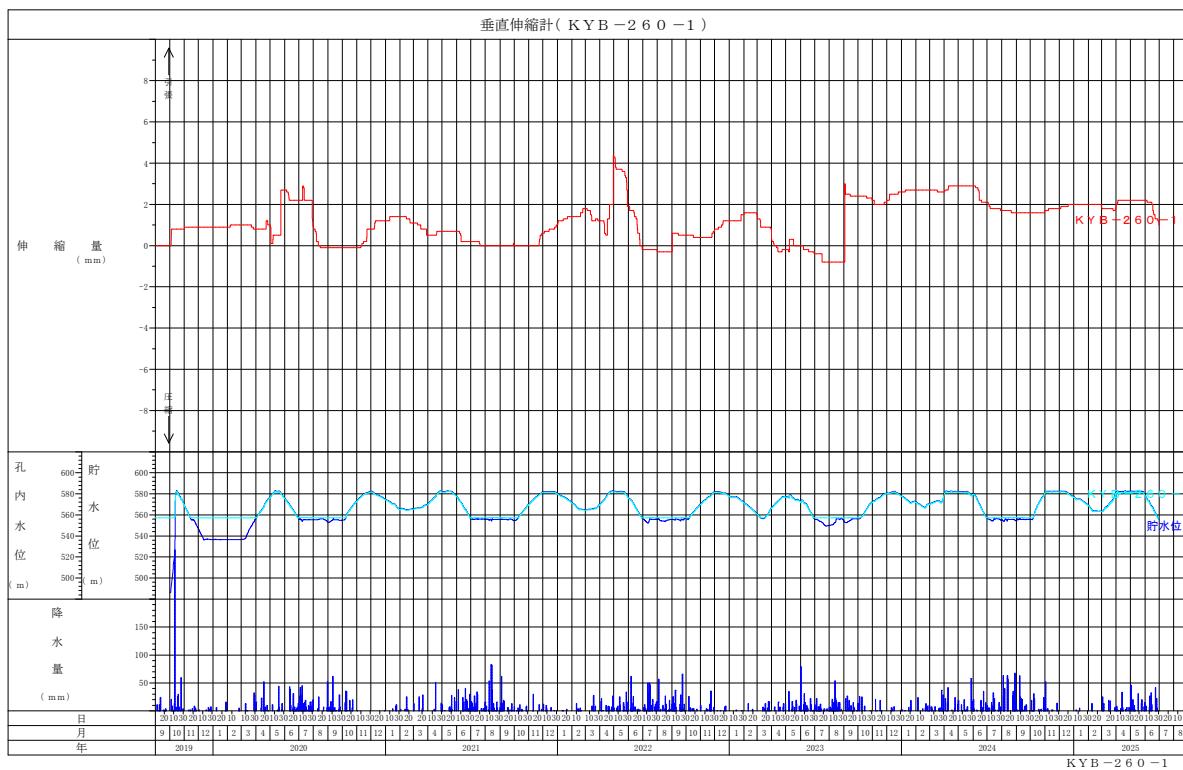


図 11.92 KYB-260-1 垂直伸縮計変動図

- 本孔は、R7 地区 (DR4 測線) の平常時最高貯水位付近に設置され、R7 地区の挙動を把握する目的で、試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度は、10/5 に 0.8mm の突発的な変位が確認されているが、現地作業における計測器の動作確認の際の変位であることが分かっている。これ以外には、試験湛水期間を通して、有意な変位は認められなかった。
- 試験湛水開始から 2023 年頃まで、貯水位上昇時に引張、貯水位低下時に圧縮の傾向が認められる。2023 年の突発変動以降、変動量が沈静化傾向にある。

■ KYB-260-2 (パイプ歪計 (自動)、孔口標高 : 579.57m)

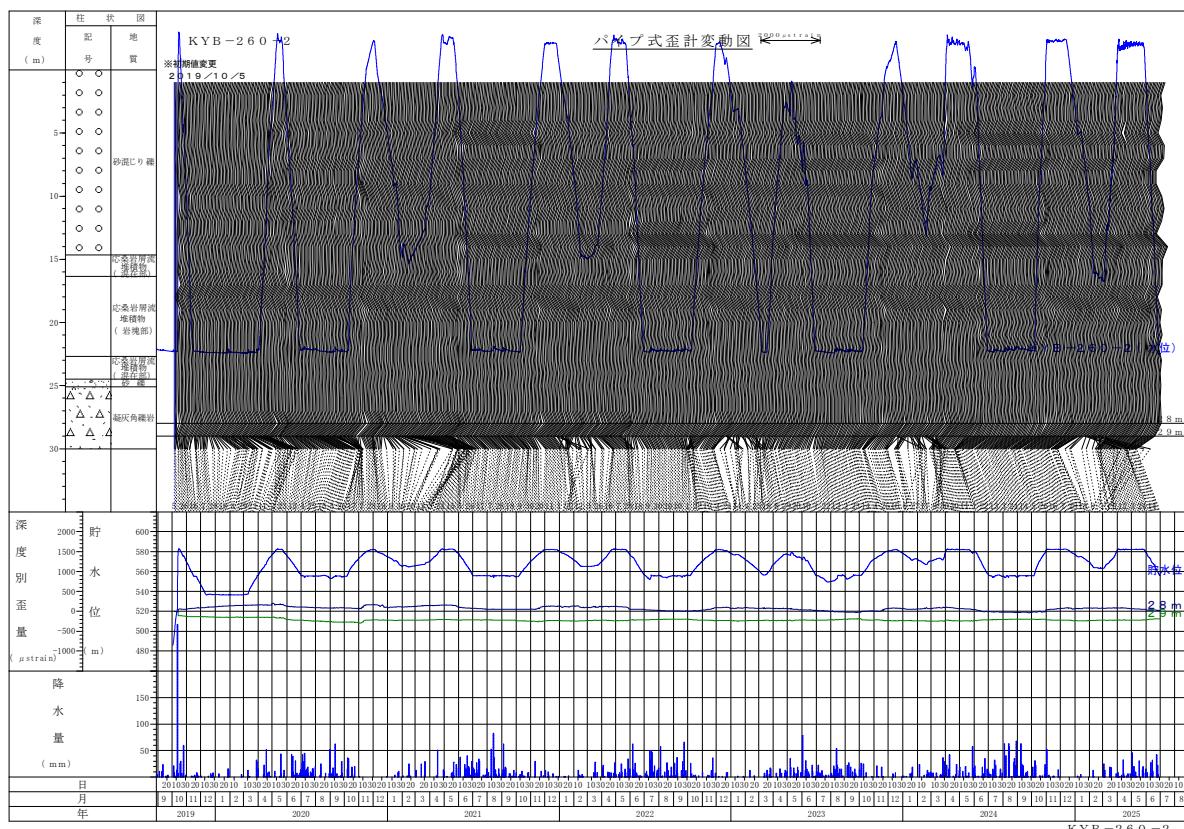


図 11.93 KYB-260-2 パイプ歪計変動図

- 本孔は、R7 地区 (DR4 測線) の平常時最高貯水位付近に設置され、R7 地区の挙動を把握する目的で、試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 今年度の観測では、孔底付近で変位が確認されたが、座屈等の地すべり以外の変位と考えられる。

■ YB-226-1 (孔内傾斜計 (手動)、孔口標高 : 584.21m)

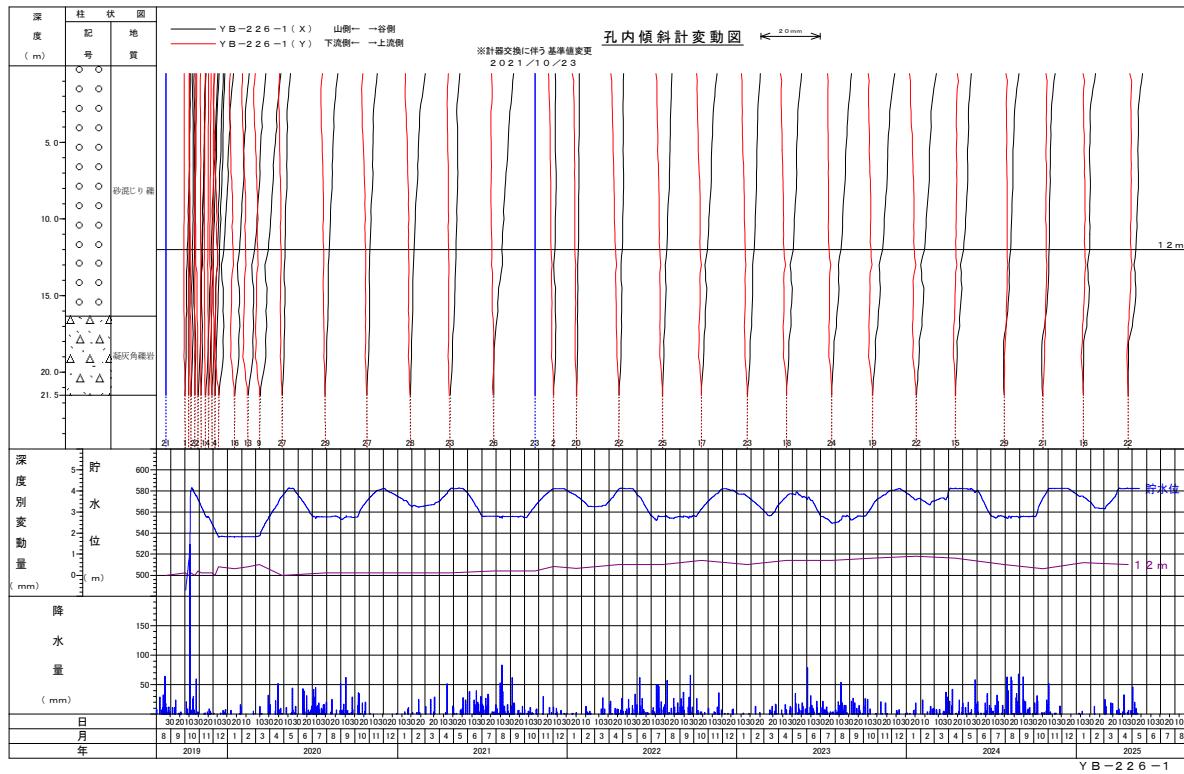


図 11.94 YB-226-1 孔内傾斜計変動図

- 本孔は、R8 地区 (DR5 測線) の平常時最高貯水位付近に設置されている。R8 地区の挙動を把握する目的で、令和元年度の試験湛水期間においては 1 回/週の頻度で計測を実施、令和 2 年度以降は 1 回/3 ヶ月の頻度で計測を実施している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 今年度の観測においても明瞭な変位は認められなかった。

■ YB-226-1 (垂直伸縮計 (自動)、孔口標高 : 584.21m)

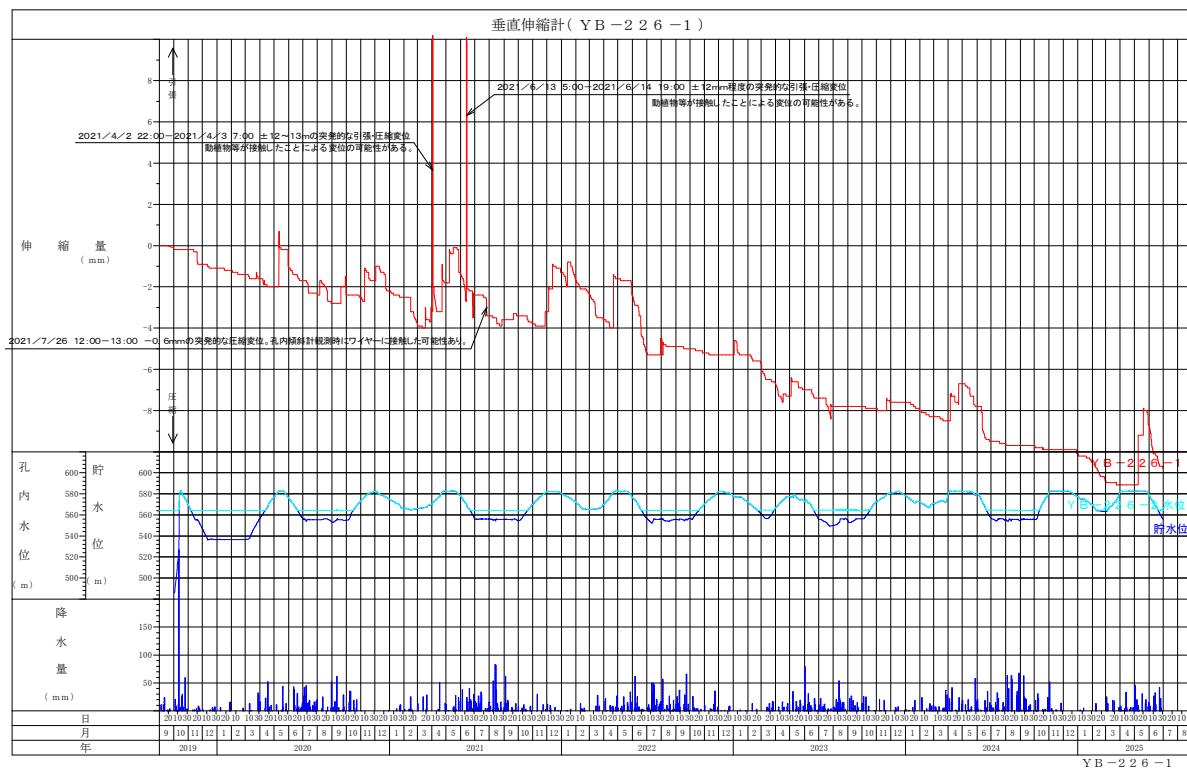


図 11.95 YB-226-1 垂直伸縮計変動図

- 本孔は、R8 地区 (DR5 測線) の平常時最高貯水位付近に設置され、R8 地区の挙動を把握する目的で、試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 全体的に、貯水位上昇時に引張、貯水位低下時に圧縮の変位が確認される。回帰変動をしながらの圧縮変動である。併設する孔内傾斜計に変位が認められないことから、地すべり性の変動ではないと判断される。

■ YB-226-2 (パイプ歪計 (自動)、孔口標高 : 584.38m)

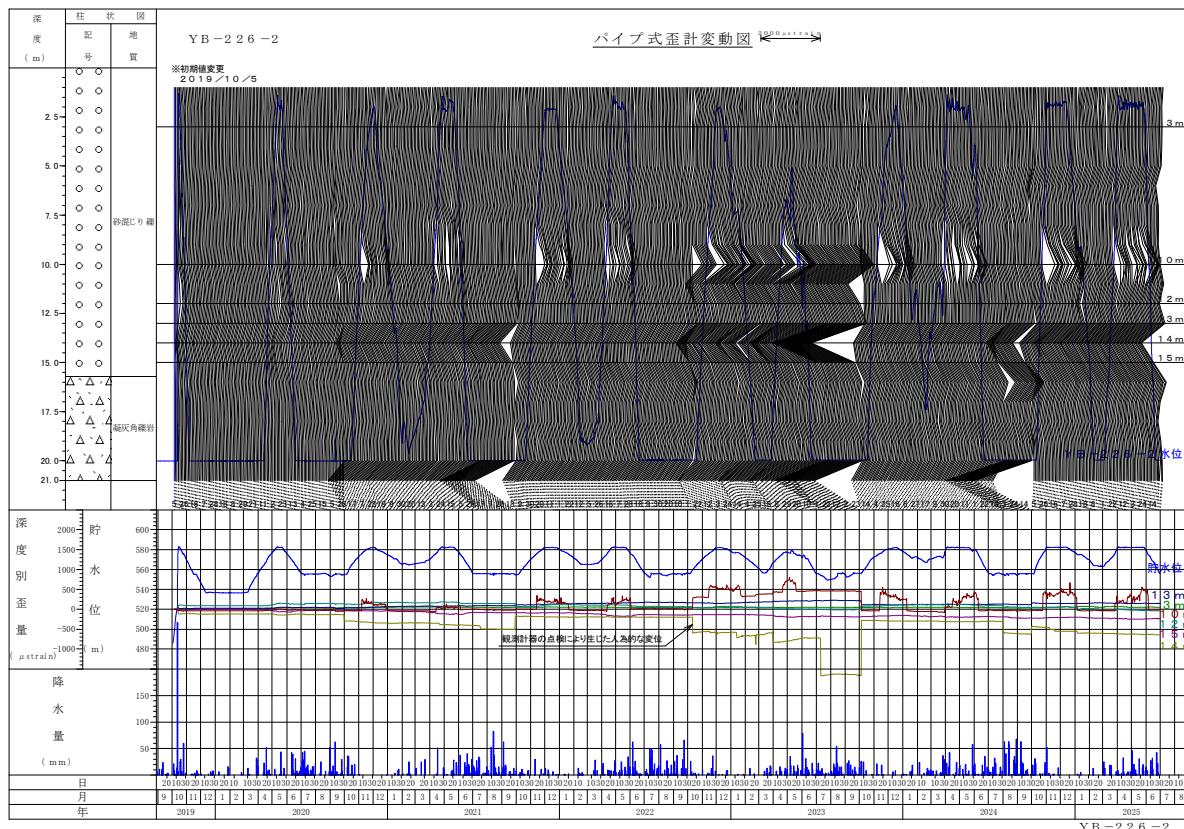


図 11.96 YB-226-2 パイプ歪計変動図

- ・ 本孔は、R8 地区（DR5 測線）の平常時最高貯水位付近に設置され、R8 地区の挙動を把握する目的で、試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
 - ・ 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
 - ・ 今年度の観測では、2023 年 6 月以降歪ゲージ等の劣化によるものと想定される異常値が数回認められたが、地すべり性の変位は認められなかった。

■ YB-232-1 (孔内傾斜計 (手動)、孔口標高 : 585.00m)

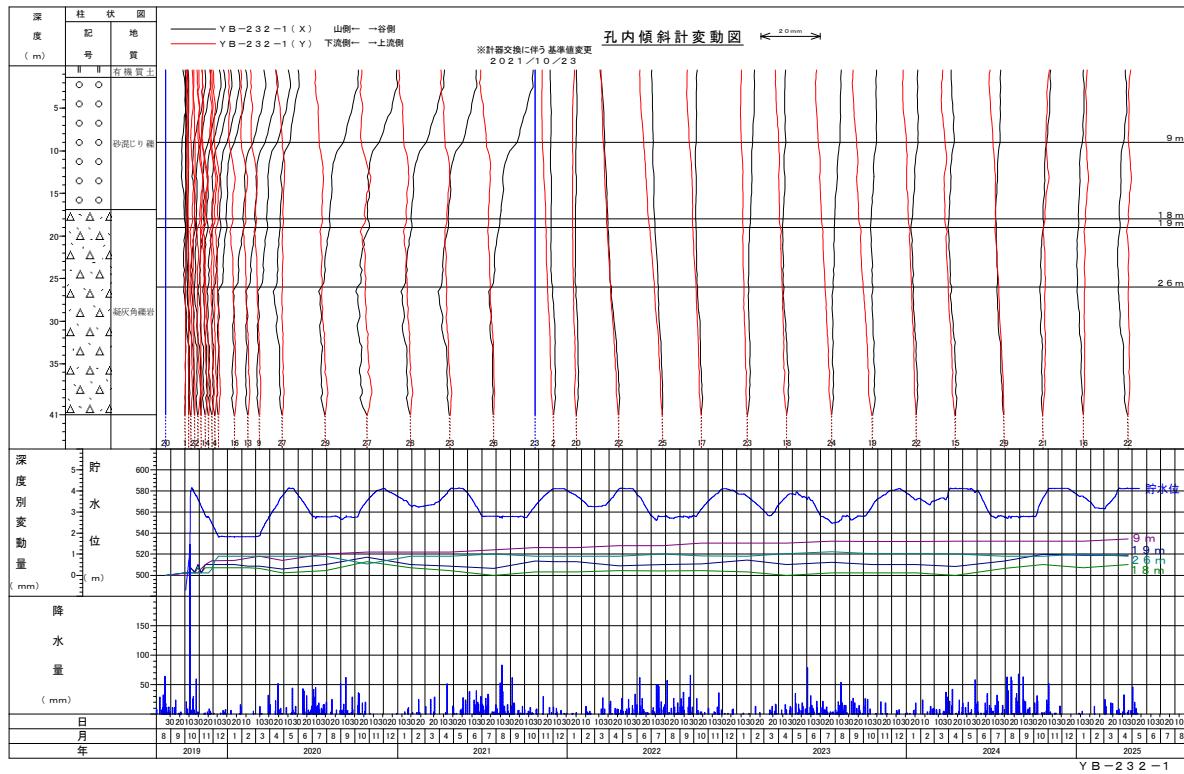


図 11.97 YB-232-1 孔内傾斜計変動図

- 本孔は、R9-1 地区 (DR8 測線) の平常時最高貯水位付近に設置されている。R8 地区の挙動を把握する目的で、令和元年度の試験湛水期間においては 1 回/週の頻度で計測を実施、令和 2 年度以降は 1 回/3 ヶ月の頻度で計測を実施している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 今年度の観測においても有意な変位は認められなかった。

■ YB-232-1 (垂直伸縮計 (自動)、孔口標高 : 585.00m)

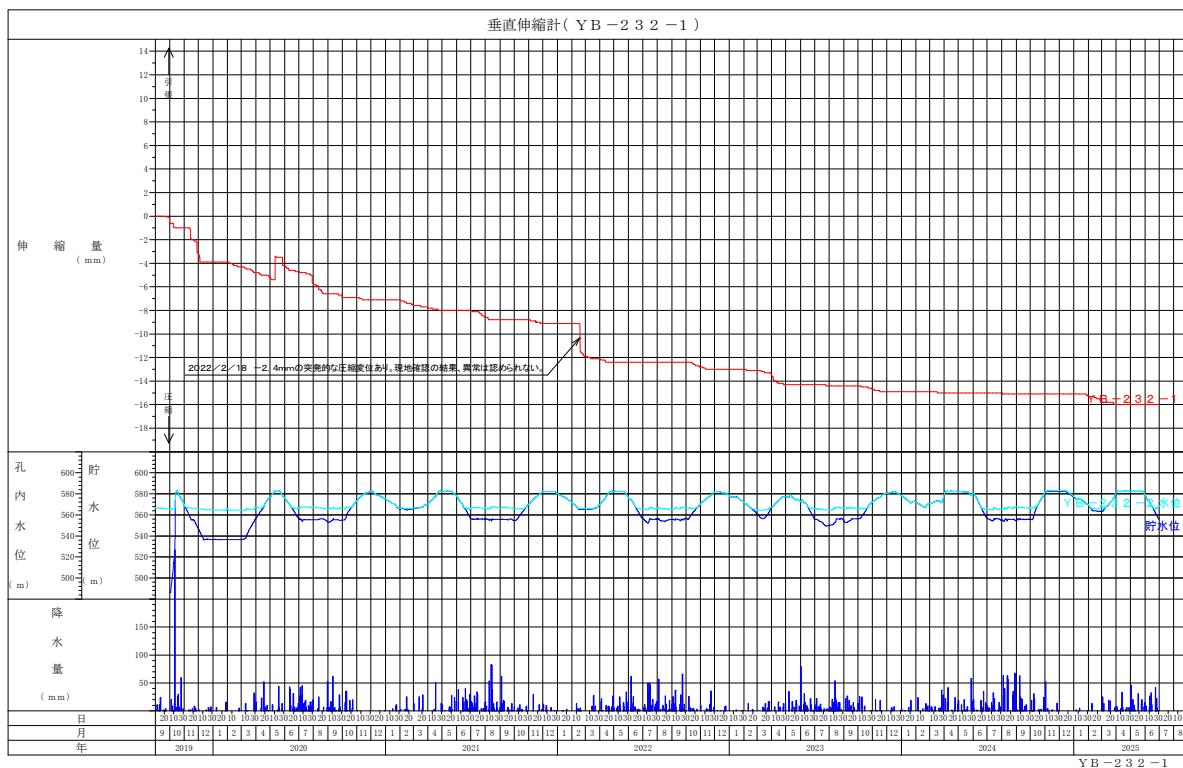


図 11.98 YB-232-1 垂直伸縮計変動図

- 本孔は、R9-1 地区 (DR8 測線) の平常時最高貯水位付近に設置され、R9 地区の試験湛水中の挙動を把握する目的で、試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度は、11 月中旬以降、断続的に圧縮変位が確認されているが、管理基準値の超過は認められておらず、12 月上旬には収束した。
- 圧縮方向の累積変位が認められるが、徐々に変動量は減少傾向にあり、最近は概ね沈静化している。地すべり性の変動ではないと判断される。

■ YB-232-2 (パイプ歪計 (自動)、孔口標高 : 584.73m)

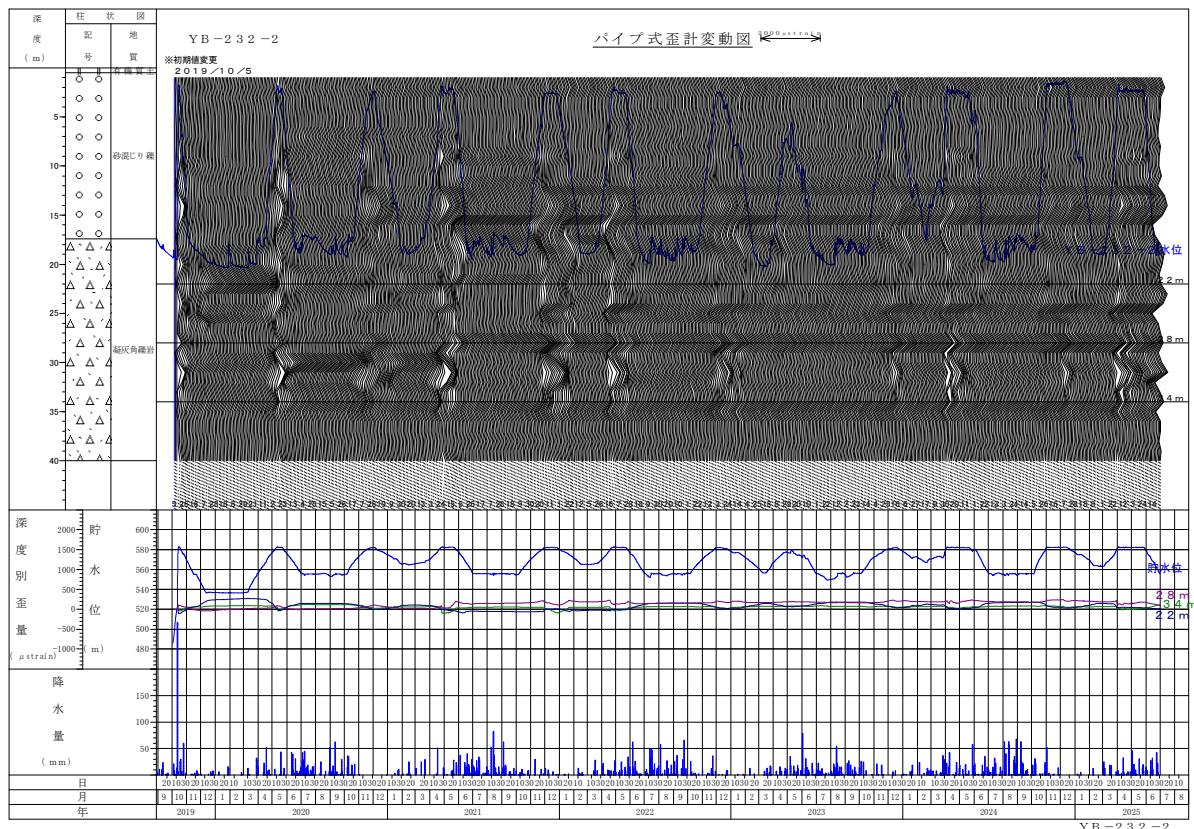


図 11.99 YB-232-2 パイプ歪計変動図

- 本孔は、R9-1 地区 (DR8 測線) の平常時最高貯水位付近に設置され、R9-1 地区の挙動を把握する目的で試験湛水開始時から自動観測を開始し、常時計測データを取得している。
- 令和元年度の試験湛水期間においては明瞭な変位は認められなかった。
- 今年度の観測においても変位は認められなかった。

(2) 地下水位觀測結果

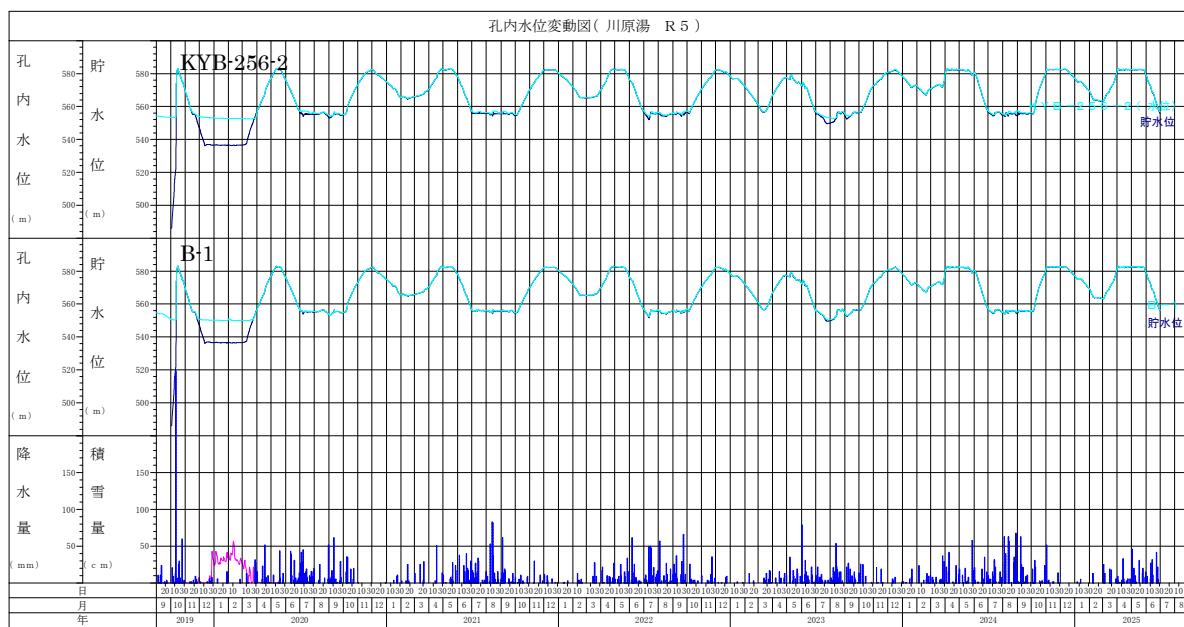


図 11.100 R5 地区 孔内水位変動図

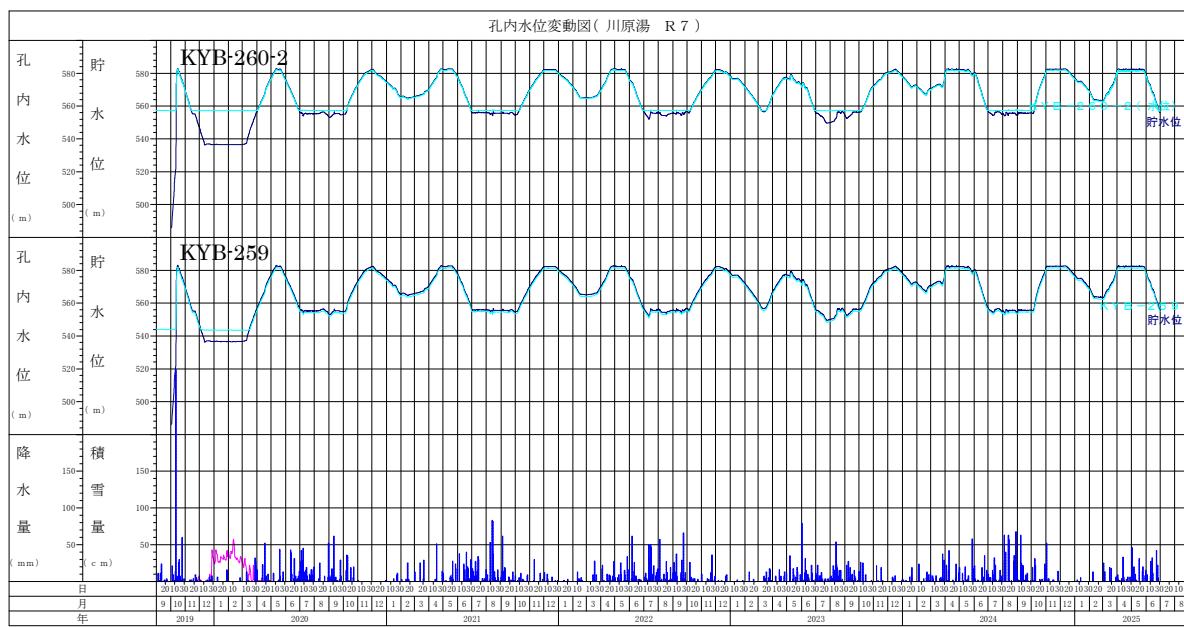


図 11.101 R7 地区 孔内水位変動図

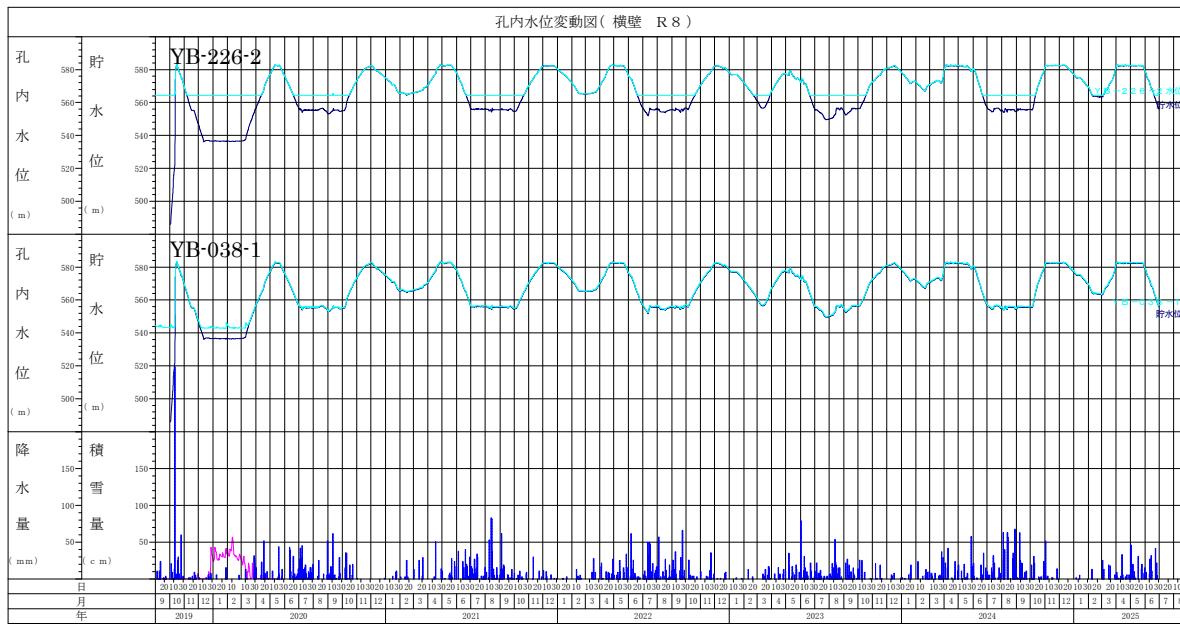


図 11.102 R8 地区 孔内水位変動図

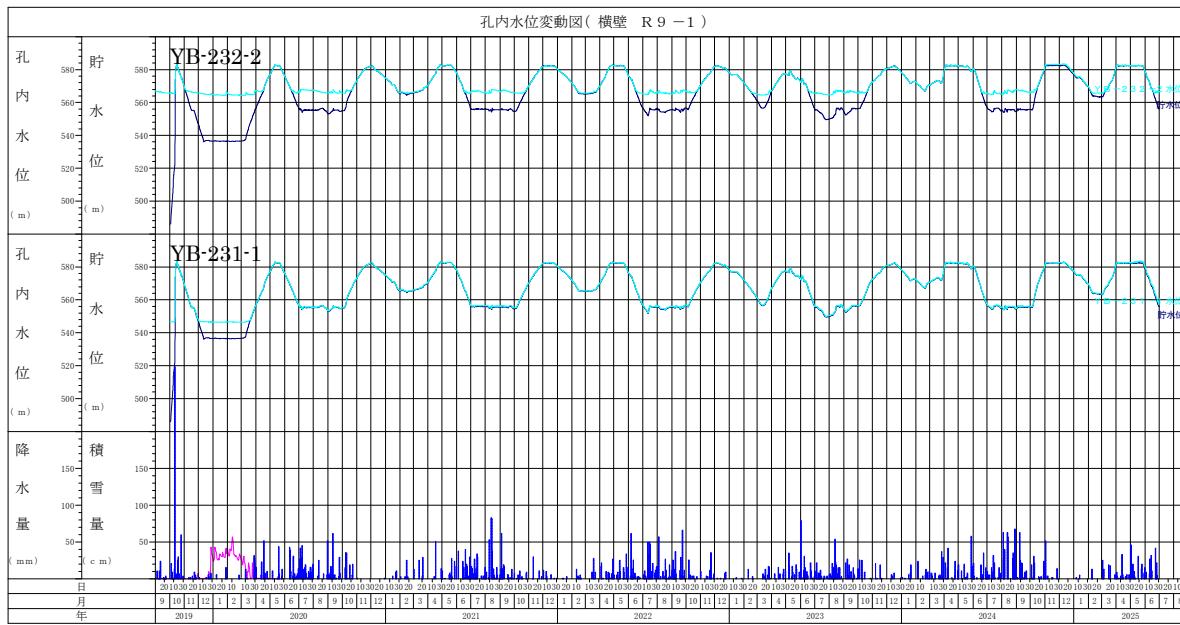


図 11.103 R9-1 地区 孔内水位変動図

- ・ 地下水位は、各測線で 2 孔ずつの水位観測孔、計 8 孔で自動観測を実施した。
 - ・ 各孔ともに貯水位に追随して地下水位が変動しており、顕著な堰き上げや残留間隙水圧の発生は認められなかった。

(3) 試験湛水時から今年度までの変動状況

川原湯3地区(Dr1測線)の孔内傾斜計、垂直伸縮計、パイプ歪計等の動態観測図と地下水位および貯水位の変動図を同一の時間軸(期間)で並べ、図11.104のとおりの総括変動図として整理した。

- ・ 今年度の観測の結果、パイプ歪計や縦型伸縮計で異常値は認められたものの、貯水位の上昇、下降時のいずれにおいても、貯水の変化に応じた変位は認められなかった。
- ・ 縦型伸縮計は、貯水位上昇時に引張、低下時に圧縮の傾向がある。貯水位上昇時は、空隙の多い崖錐の中に水が入り込むため、地盤が上昇していることが想定される。貯水位低下時には、空隙に入り込んだ水が抜けるため地盤が沈下していることが想定される。
- ・ 今年度は大きな降雨はなく、降雨に伴う地すべり変位も認められなかった。

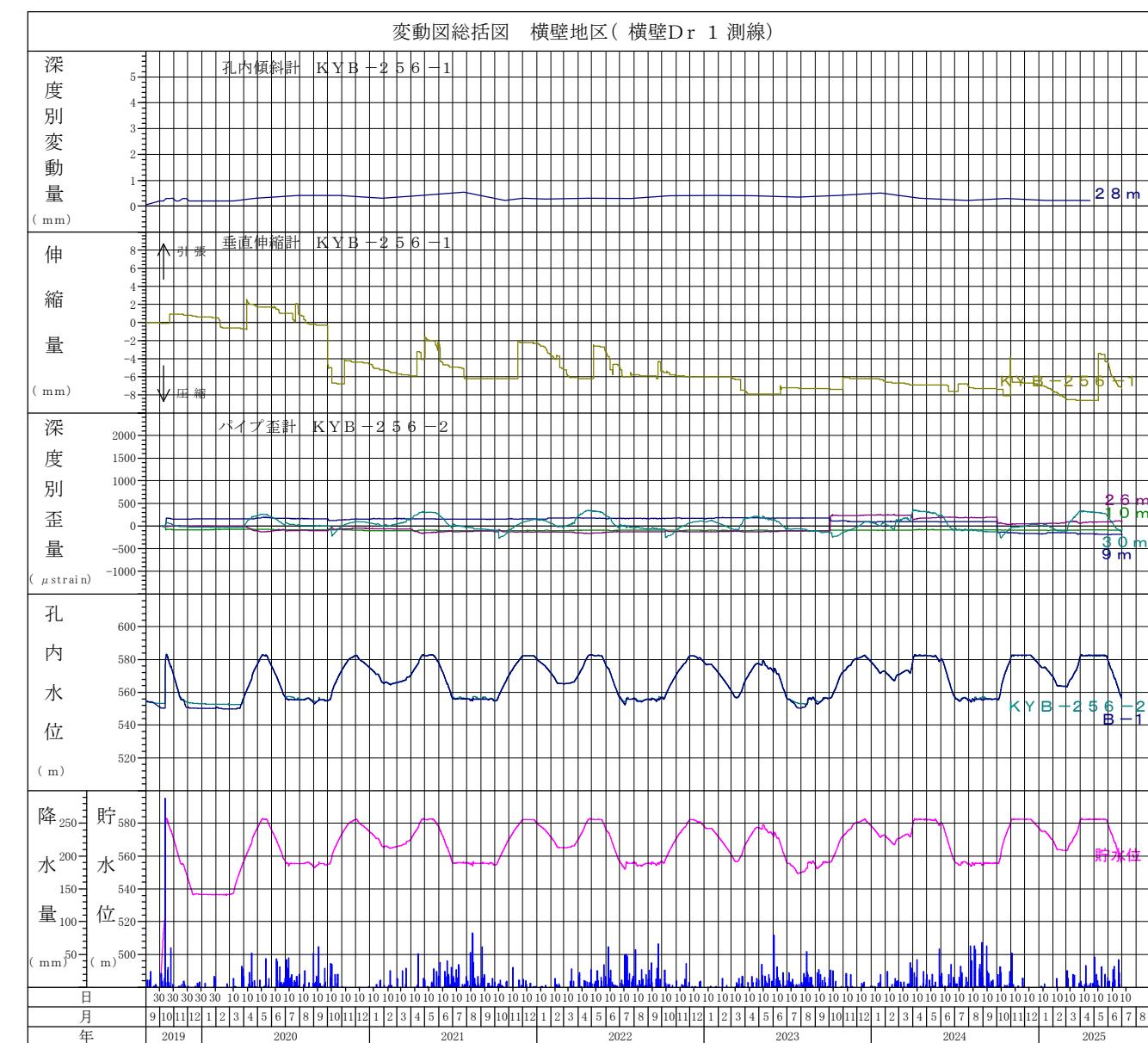


図 11.104 横壁 Dr1 測線 変動総括図

横壁地区（Dr4 測線）の孔内傾斜計、垂直伸縮計、パイプ歪計等の動態観測図と地下水位および貯水位の変動図を同一の時間軸（期間）で並べ、図 11.105 のとおりの総括変動図として整理した。

- ・ 今年度の観測の結果、縦型伸縮計で異常値は認められたものの、貯水位の上昇、下降時のいずれにおいても、貯水の変化に応じた変位は認められなかった。
- ・ 縦型伸縮計は、貯水位上昇時に引張、低下時に圧縮の傾向がある。貯水位上昇時は、空隙の多い崖錐の中に水が入り込むため、地盤が上昇していることが想定される。貯水位低下時には、空隙に入り込んだ水が抜けるため地盤が沈下していることが想定される。変動量は徐々に沈静化しており、地盤が安定してきたものと想定される。
- ・ 今年度は大きな降雨はなく、降雨に伴う地すべり変位も認められなかった。

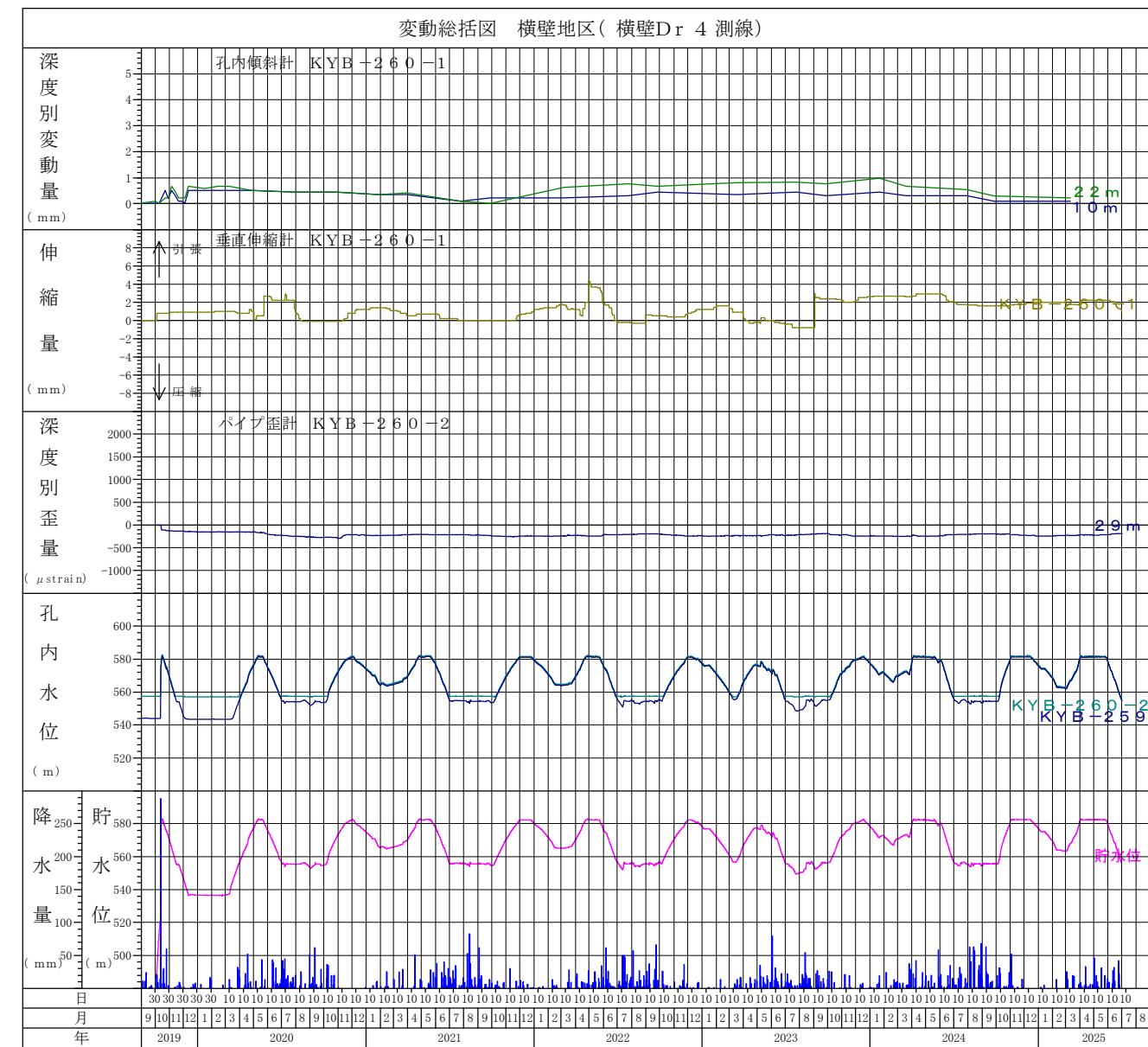


図 11.105 横壁 Dr4 測線 変動総括図

横壁地区（Dr5 測線）の孔内傾斜計、垂直伸縮計、パイプ歪計等の動態観測図と地下水位および貯水位の変動図を同一の時間軸（期間）で並べ、図 11.106 のとおりの総括変動図として整理した。

- ・ 今年度の観測の結果、縦型伸縮計で異常値は認められたものの、貯水位の上昇、下降時においても、貯水の変化に応じた変位は認められなかった。
- ・ 縦型伸縮計は、貯水位上昇時に引張、低下時に圧縮の傾向がある。貯水位上昇時は、空隙の多い崖錐の中に水が入り込むため、地盤が上昇していることが想定される。貯水位低下時には、空隙に入り込んだ水が抜けるため地盤が沈下していることが想定される。
- ・ 今年度は大きな降雨はなく、降雨に伴う地すべり変位も認められなかった。

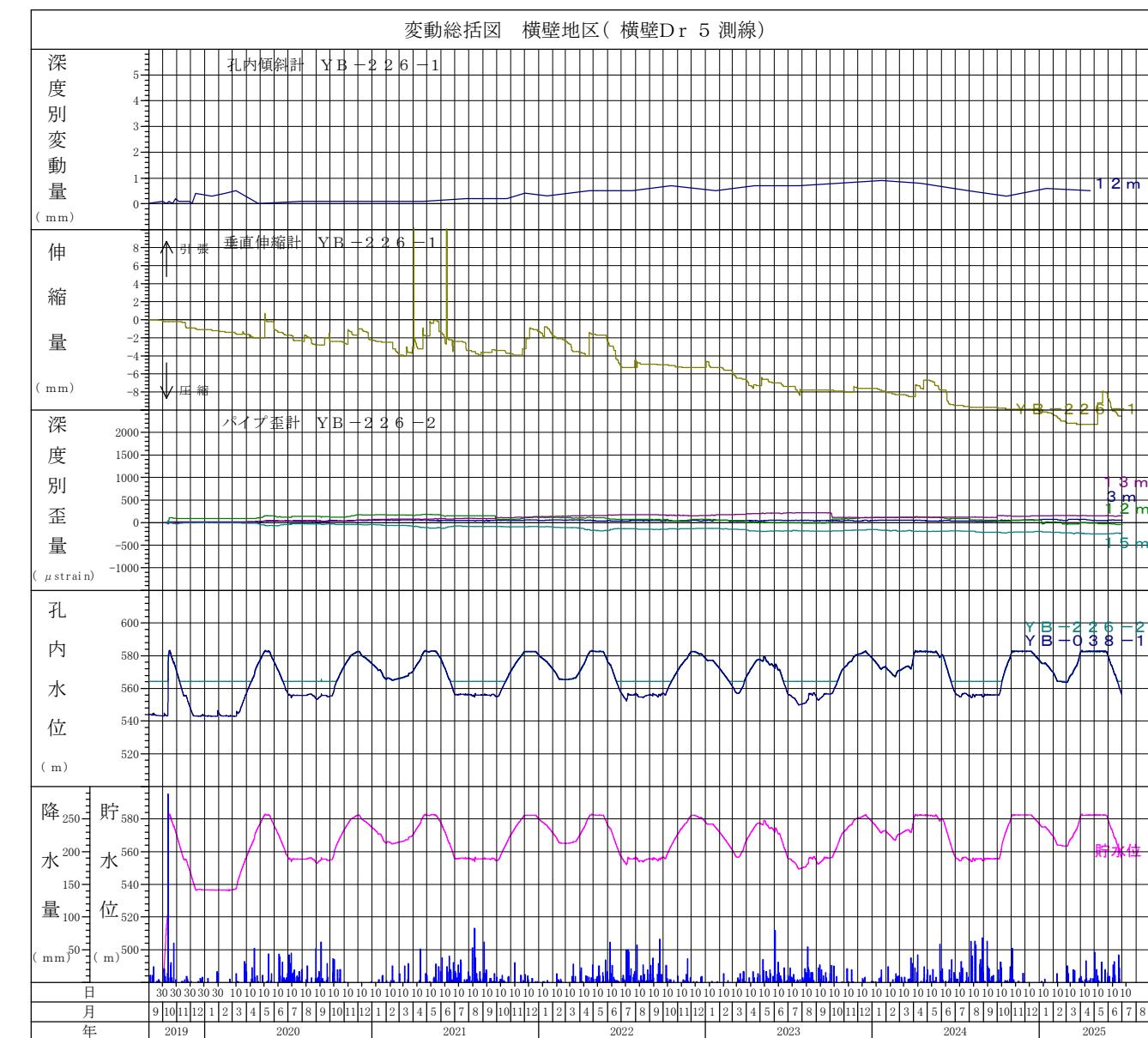


図 11.106 横壁 Dr5 測線 変動総括図

横壁地区（Dr8 測線）の孔内傾斜計、垂直伸縮計、パイプ歪計等の動態観測図と地下水位および貯水位の変動図を同一の時間軸（期間）で並べ、図 11.107 のとおりの総括変動図として整理した。

- ・ 今年度の観測の結果、貯水位の上昇、下降時のいずれにおいても、貯水の変化に応じた変位は認められなかった。
- ・ 今年度は大きな降雨ではなく、降雨に伴う地すべり変位も認められなかった。

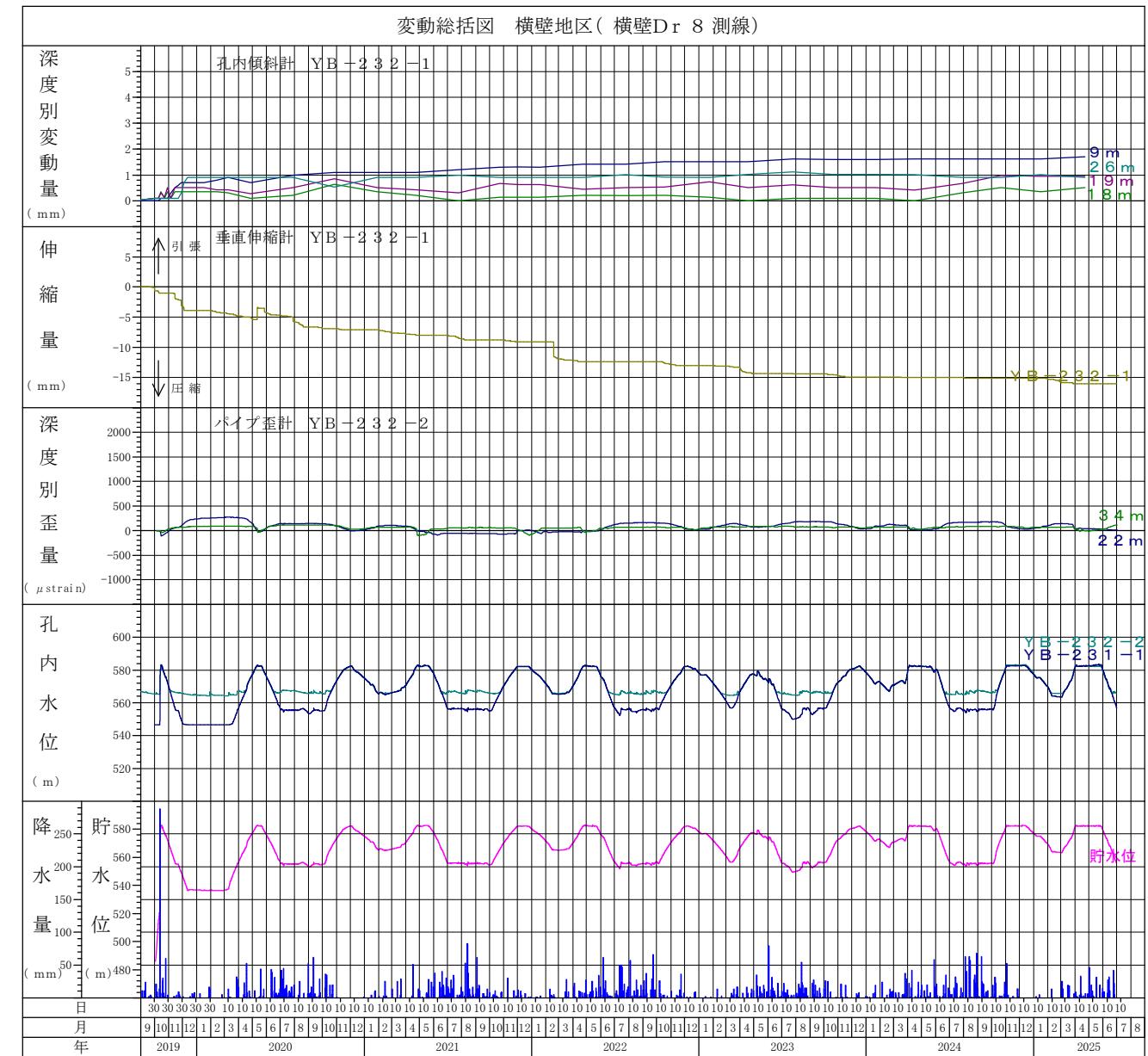


図 11.107 横壁 Dr8 測線 変動総括図

11.2.3.代替地盛土計測データ分析・評価

代替地地区の観測データを取りまとめ、変動状況の解析ならびに総括を実施した。

試験湛水時の代替地地区及び貯水池斜面観測機器設置位置を図 11.108 および表 11.4 に示す。

監視結果の総括を表 11.4 にとりまとめた。概要は以下の通りである。

- 一部の計測器において、管理基準値および測量誤差を超える鉛直変位量が観測されたが、鉛直変位量の急激な変化や、累積値に有意な変位が無かったことを確認している。また、保全対象(宅地部)に最も近い盛土法肩部測点での計測結果は、全地区で管理基準値以下であった。
- 現地踏査の結果、盛土天端や法肩、擁壁天端等構造物にすべりによるひび割れ・クラック等の不安定化を示すような変状は認められなかった。

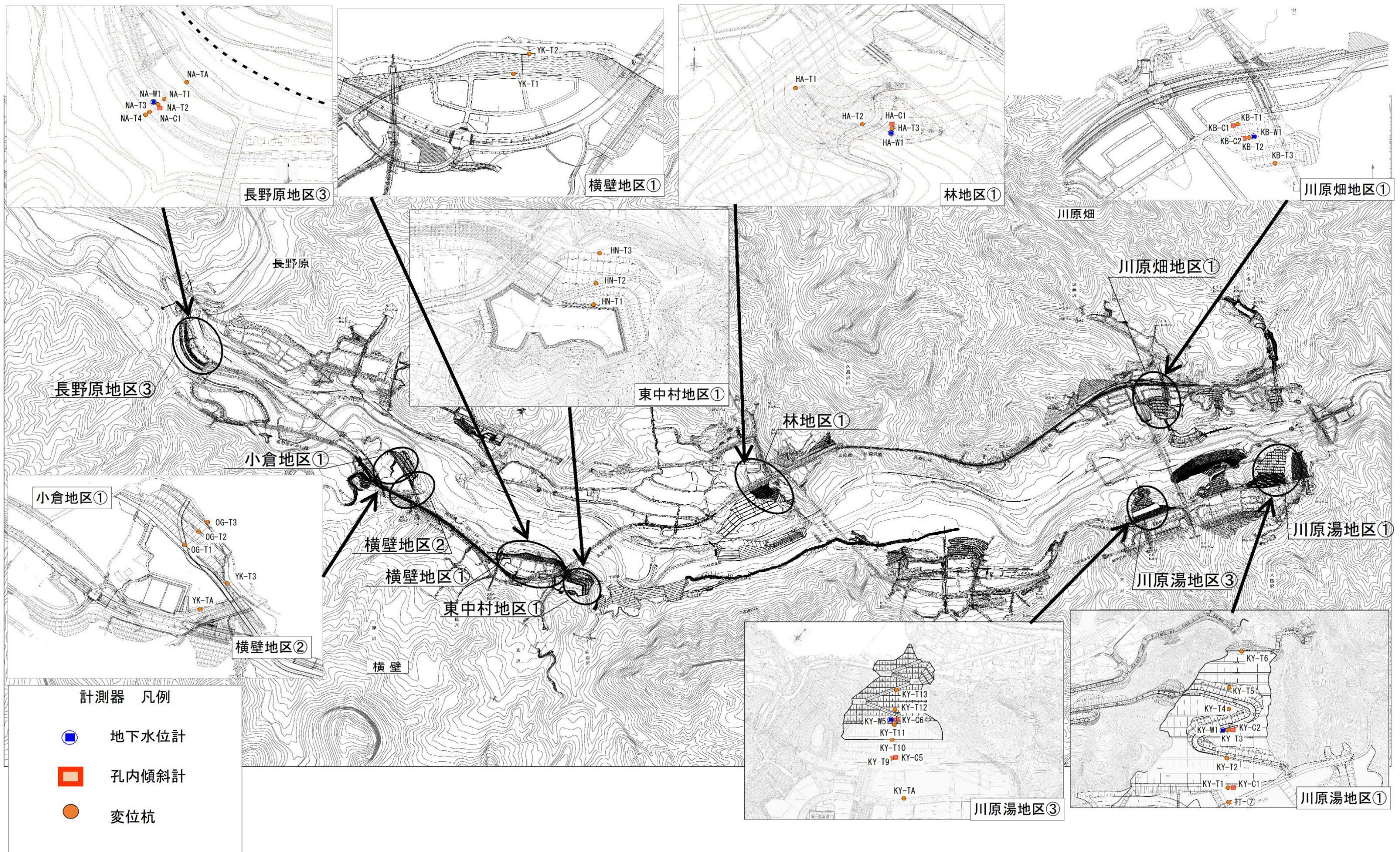


図 11.108 代替地地区観測機器設置位置図

表 11.4 代替地地区及び貯水池斜面計測結果総括表

計器観測による値と巡視の結果、保全対象(宅地部)に最も近い盛土法肩部測点での計測結果は、全地区で管理基準値以下であり、注意体制に移行するような現象は認められなかった。なお、以前に管理基準値や測量誤差を超える鉛直変位量が観測された地区においては、鉛直変位量の急激な変化や、累積値に有意な変位が無かったことを確認した。その他の地区的測点で、管理基準値を超過した変位杭・孔内傾斜計は無く、代替地盛土・構造物は安定していたと判断する。

地区	左右岸	孔名/ 計器名	孔口 標高	計器種別	最大 変位 深度	累積値 (mm) (水位は標高値)	観測 実施日	管理 基準値 (mm)	累積値は初期値との差分	
川原湯 地区①	(右岸)	KY-C1	598.00	孔内傾斜計	32.5	17.6	2025/4/17	-	盛土内変状確認	
		KY-C2	573.70	孔内傾斜計	10.0	9.4	2025/3/18	-	盛土内変状確認	
		KY-W1	573.70	地下水位計	-	570.8m	2025/3/18	-	盛土内水位確認	
		KY-T1	598.00	変位杭	-	3.0	2025/3/18	70~105	盛土表面・盛土法肩	
		KY-T2	587.50	変位杭	-	0.0	2025/3/18	60~90	盛土表面	
		KY-T3	572.90	変位杭	-	1.0	2025/3/18	35~53	盛土表面	
		KY-T4	561.50	変位杭	-	6.0	2024/9/26	38~57	盛土表面	
		KY-T5	555.20	変位杭	-	-16.0	2024/9/26	38~57	盛土表面	
		KY-T6	537.50	変位杭	-	-	-	15	擁壁天端	
川原湯 地区②	(右岸)	KY-T7	608.00	変位杭	-	-7.0	2025/4/10	15	擁壁天端	
		KY-T8	603.94	変位杭	-	-19.0	2025/4/10	20~30	盛土表面・盛土法肩	
川原湯 地区③	(右岸)	KY-C5	599.00	孔内傾斜計	18.5	7.4	2025/4/17	-	盛土内変状確認	
		KY-C6	583.00	孔内傾斜計	7.0~8.5	5.2	2025/3/18	-	盛土内変状確認	
		KY-W5	583.00	地下水位計	-	571.2m	2025/3/18	-	盛土内水位確認	
		KY-T9	599.00	変位杭	-	-14.0	2025/3/18	43~64	盛土表面・盛土法肩	
		KY-T10	586.00	変位杭	-	-31.0	2025/3/18	42~63	盛土表面	
		KY-T11	583.10	変位杭	-	-14.0	2025/3/18	66~99	盛土表面	
		KY-T12	570.00	変位杭	-	-1.0	2024/9/26	44~66	盛土表面	
		KY-T13	555.20	変位杭	-	-2.0	2023/7/14	32~48	盛土表面	
川原湯 地区④	(右岸)	KY-T14	591.00	変位杭	-	-20.0	2025/4/10	24~36	盛土表面	
川原畠 地区①	(左岸)	KB-C1	595.59	孔内傾斜計	0.5	6.6	2025/4/15	-	盛土内変状確認	
		KB-C2	583.57	孔内傾斜計	0.5	14.1	2025/4/15	-	盛土内変状確認	
		KB-W1	583.57	地下水位計	-	571.1m	2025/3/18	-	盛土内水位確認	
		KB-T1	595.59	変位杭	-	-12.0	2025/3/18	92~138	盛土表面・盛土法肩	
		KB-T2	583.57	変位杭	-	-12.0	2025/3/18	80~120	盛土表面	
		KB-T3	568.50	変位杭	-	-1.0	2024/9/26	15	擁壁天端	

(負は沈下)

地区	左右岸	孔名/ 計器名	孔口 標高	計器種別	最大 変位 深度	累積値 (mm) (水位は標高値)	観測 実施日	管理 基準値 (mm)	累積値は初期値との差分	
林 地区①	(左岸)	HA-C1	587.10	孔内傾斜計	0.5	14.1	2025/4/9	-	盛土内変状確認	
		HA-W1	587.10	地下水位計	-	582.0m	2025/4/10	-	盛土内水位確認	
		HA-T1	627.60	変位杭	-	-20.0	2025/4/10	78~117	盛土表面・盛土法肩	
		HA-T2	592.00	変位杭	-	-12.0	2025/4/10	44~66	盛土表面	
		HA-T3	587.10	変位杭	-	-16.0	2025/4/10	40~60	盛土表面	
横壁 地区①	(右岸)	YK-T1	594.00	変位杭	-	-9.0	2025/3/13	30~45	盛土表面・盛土法肩	
		YK-T2	582.04	変位杭	-	-7.0	2025/3/13	15	擁壁天端	
横壁 地区②	(右岸)	YK-T3	593.50	変位杭	-	-1.0	2025/3/14	15	擁壁天端	
小倉 地区①	(右岸)	OG-T1	592.70	変位杭	-	0.0	2025/3/14	12~18	盛土表面・盛土法肩	
		OG-T2	583.00	変位杭	-	-4.0	2025/3/14	4~6	盛土表面	
		OG-T3	577.50	変位杭	-	-7.0	2025/3/14	-	崖錐(盛土法尻)	
東中村 地区①	(右岸)	HN-T1	589.00	変位杭	-	-3.0	2025/3/13	28~42	盛土表面・盛土法肩	
		HN-T2	583.60	変位杭	-	-33.0	2025/3/13	22~33	盛土表面	
		HN-T3	567.98	変位杭	-	-9.0	2025/3/13	-	崖錐(盛土法尻)	
長野原 地区③	(左岸)	NA-C1	585.00	孔内傾斜計	0.5~2	4.0	2025/4/9	-	盛土内変状確認	
		NA-W1	585.00	地下水位計	-	582.2m	2025/4/10	-	盛土内水位確認	
		NA-T1	590.00	変位杭	-	-16.0	2025/4/10	36~54	盛土表面・盛土法肩	
		NA-T2	585.00	変位杭	-	-20.0	2025/4/10	32~48	盛土表面	
		NA-T3	585.00	変位杭	-	-29.0	2025/4/10	15	擁壁天端	
		NA-T4	565.00	変位杭	-	-	-	-	基礎工上面部	

(負は沈下)

11.2.3.1 川原湯地区①計測結果

川原湯地区①は、既設盛土法尻部にセメント改良土工が実施されている。当地区の今年度の状況については、以下の通りである。

- ・ 保全対象(宅地部)に最も近い盛土法肩部測点での計測結果は、管理基準値より十分小さい値で推移していた。
- ・ KY-T5 測点で、測量誤差($\pm 15\text{mm}$)を超える変位が観測されたが、変位量の急激な変化や、累積的に有意な変位も認められない。法肩の KY-1 の鉛直変位も小さいままで推移しており、周辺に変状も確認されていないため、盛土の不安定化につながるような計測値ではないと考えられる。
- ・ 現地踏査の結果においても、盛土天端、盛土法面、工事用道路等構造物にすべりによるひび割れ、クラック等の変状は認められなかった。
- ・ 代替地地区及び構造物の安定を確認することができた。

詳細を次頁以降に示す。



写真 11.8 川原湯地区① 全景

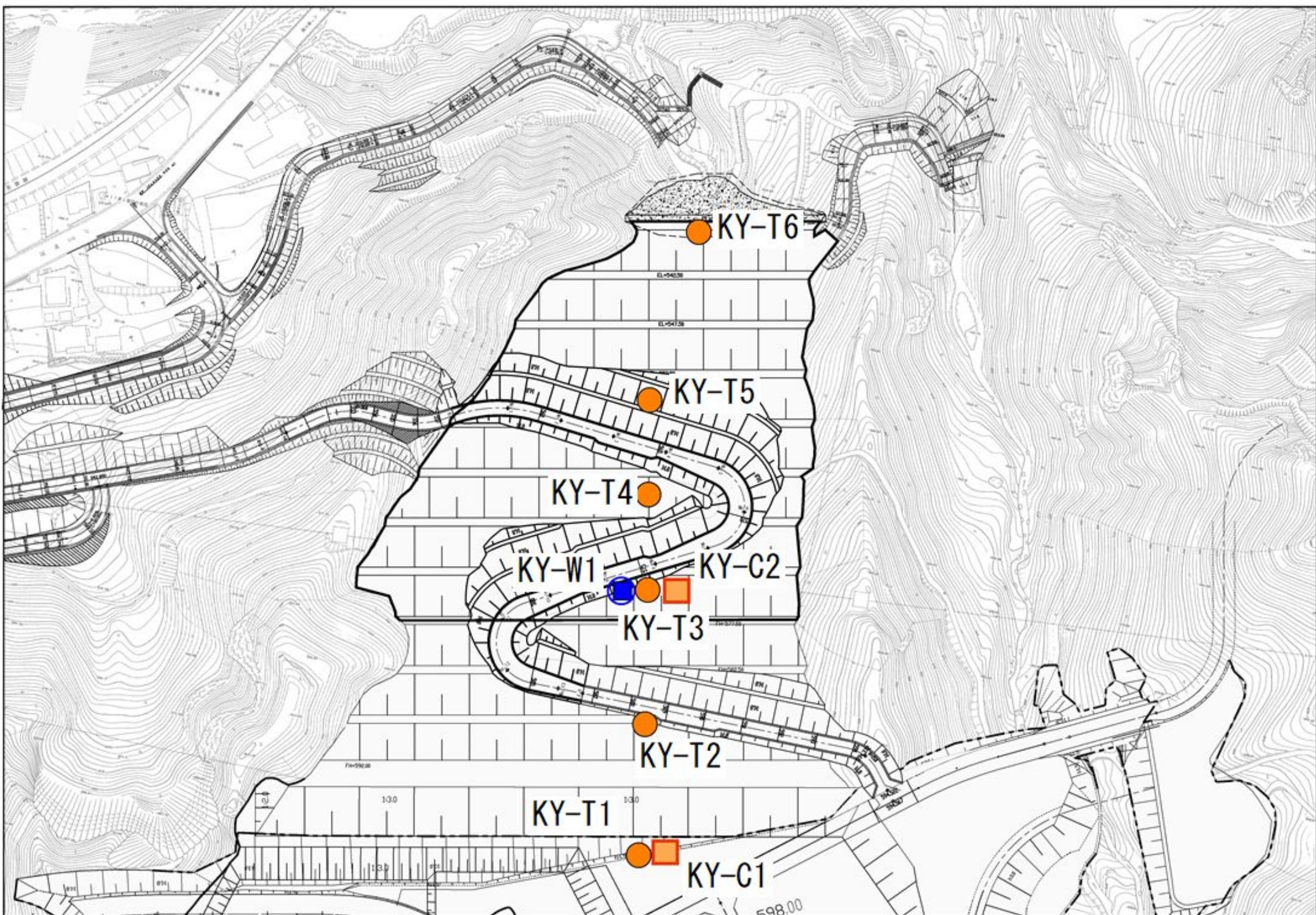
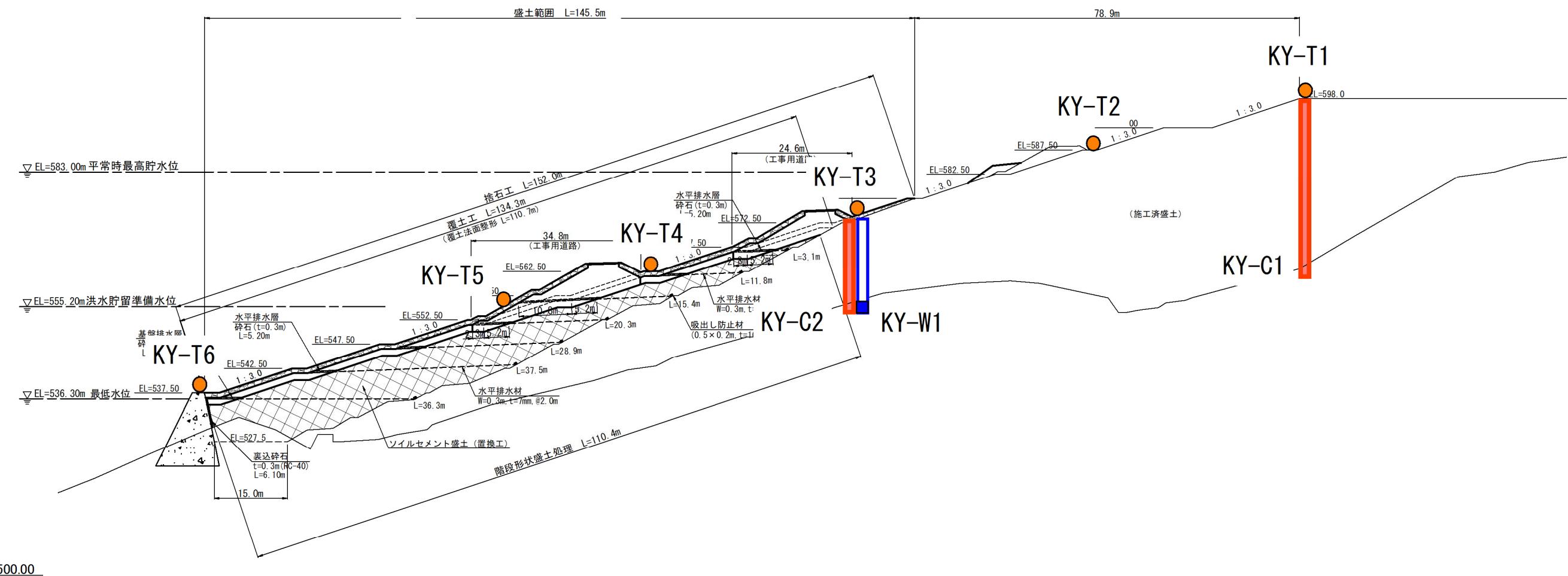
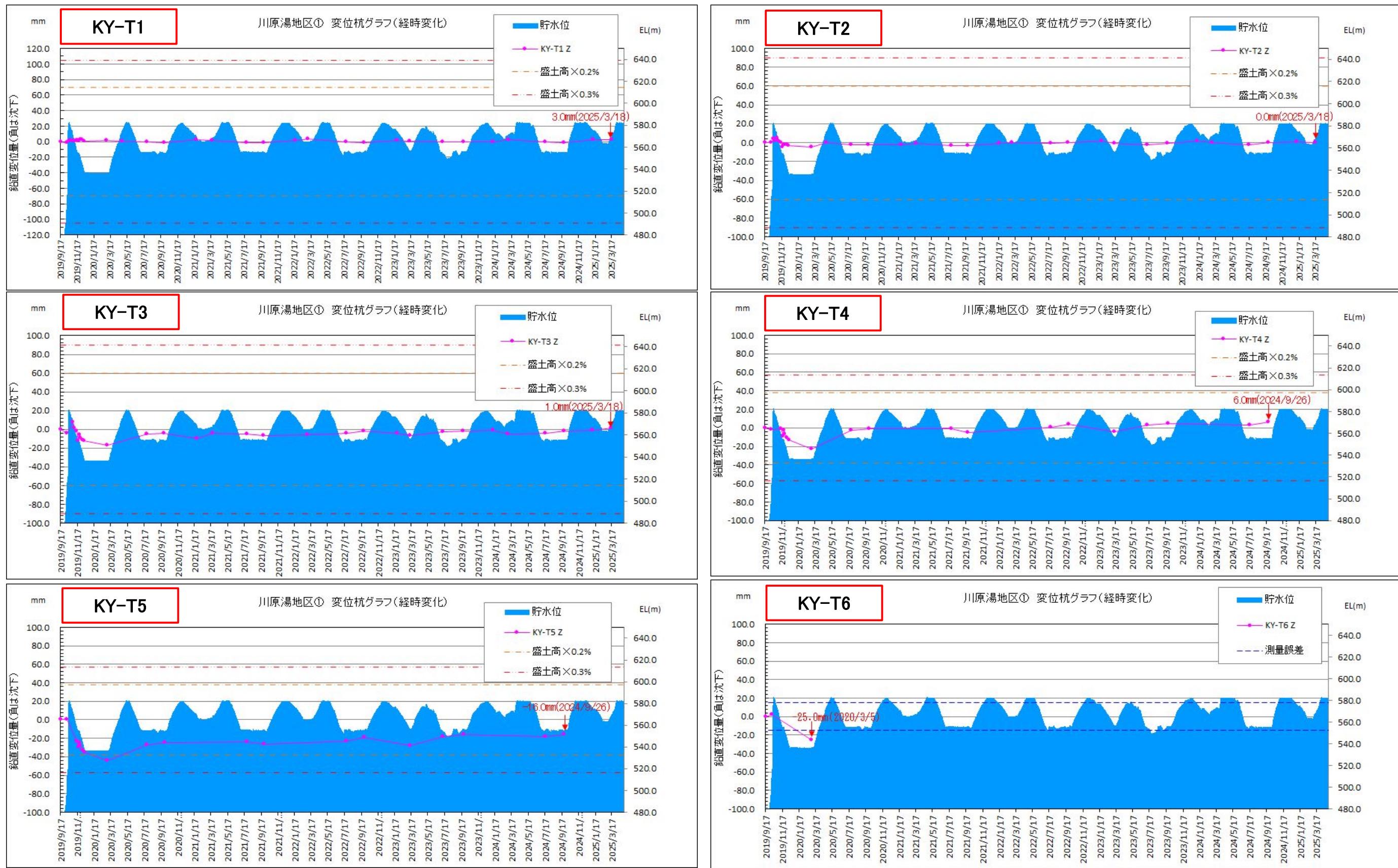


図 11.109 川原湯地区① 平面図

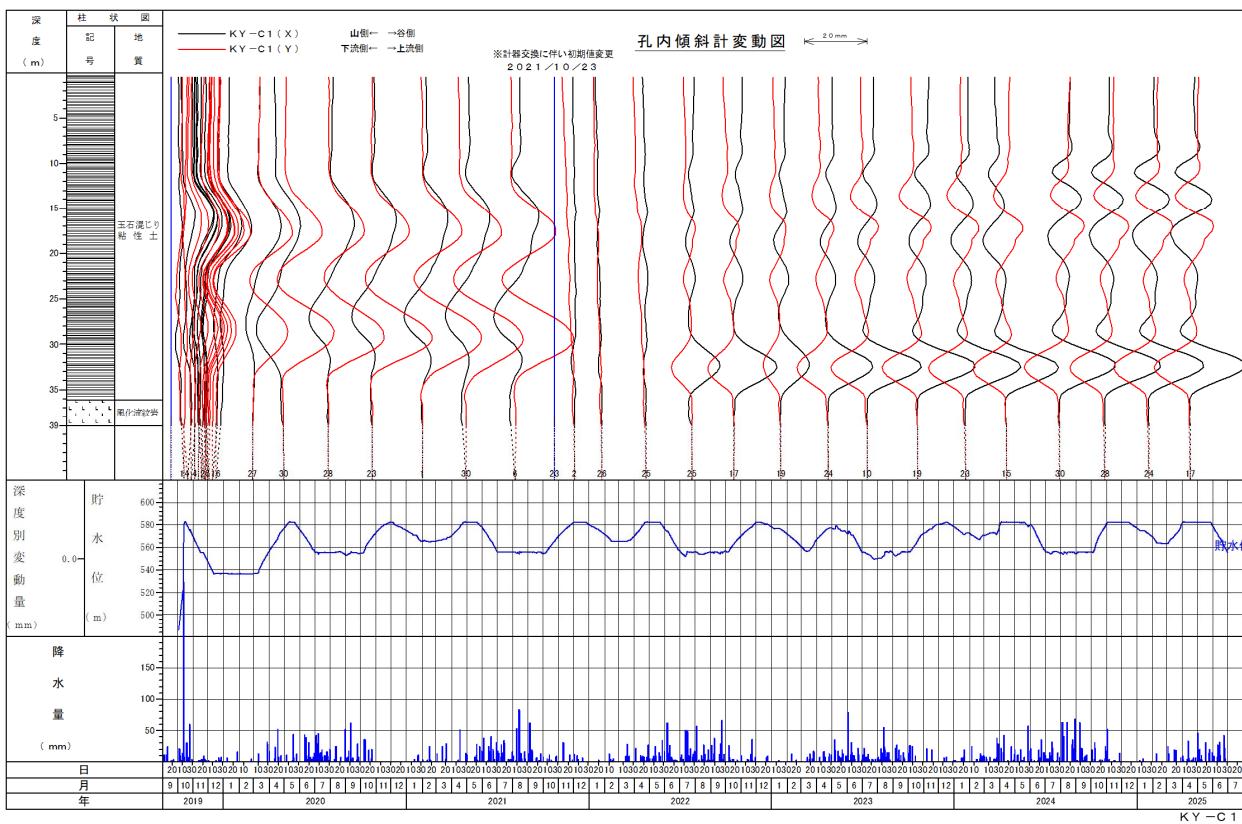


川原湯地区①

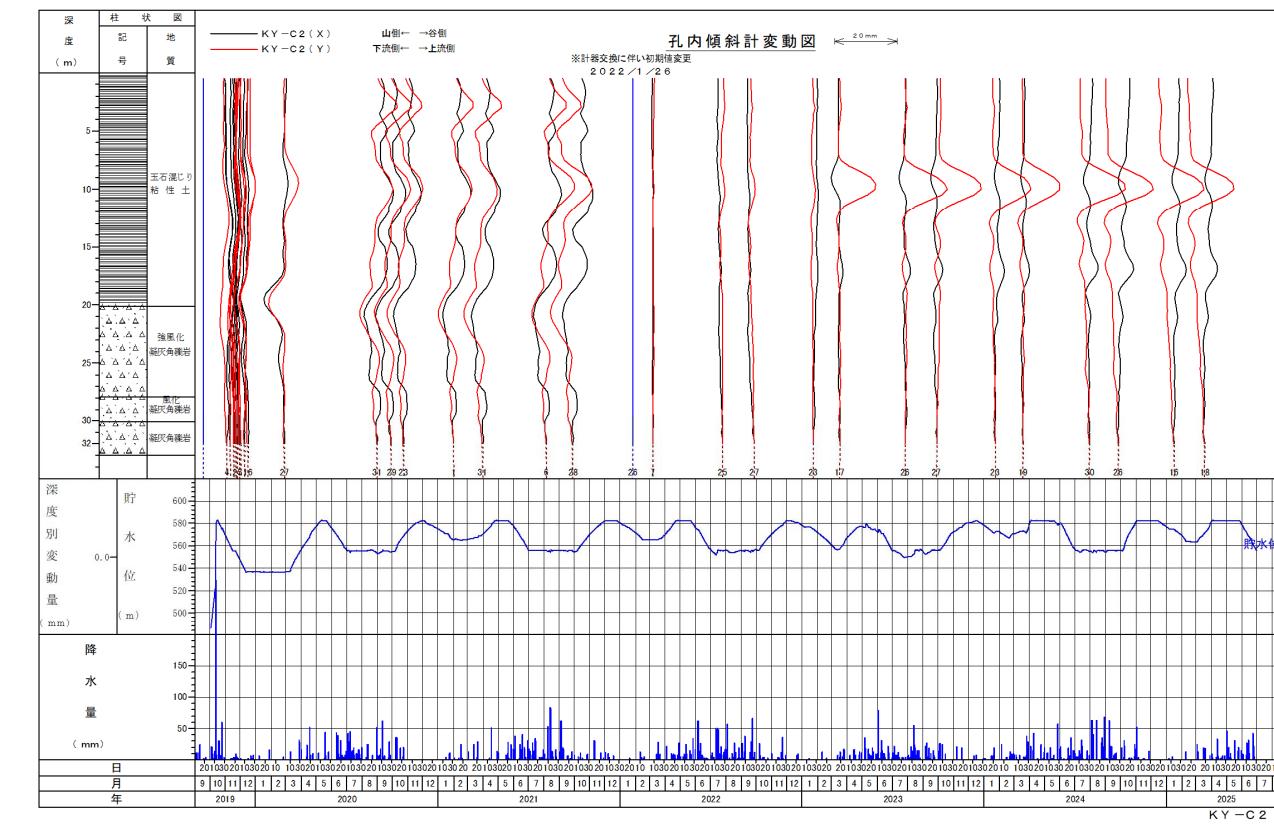
図 11.110 川原湯地区① 断面図



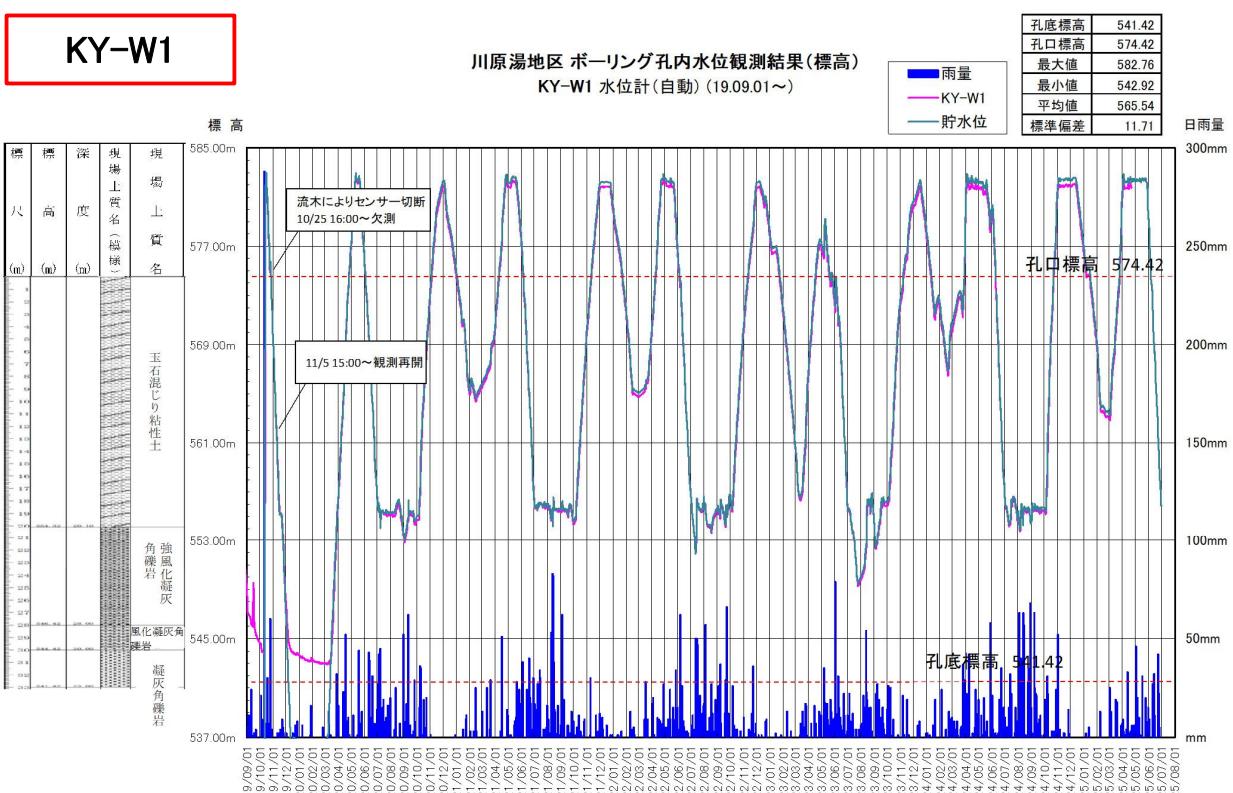
KY-C1



KY-C2



KY-W1



11.2.3.2 川原湯地区②の計測結果

川原湯地区②は、盛土内部にL型擁壁および置換コンクリートが施工されている。当地区の今年度の状況については、以下の通りである。

- ・ 保全対象(宅地部)に近い盛土法肩部での計測結果は、管理基準値より十分小さい値で推移していた。その他の計測結果についても管理基準値を超える変位は計測されなかった。
- ・ KY-T8 測点で、測量誤差($\pm 15\text{mm}$)を超える変位が観測されたが、変位量の急激な変化や、累積的に有意な変位も認められない。法肩の KY-T7 の鉛直変位も小さいまま推移しており、盛土の不安定化につながるような計測値ではないと考えられる。
- ・ 現地踏査の結果においても、盛土天端、盛土法面、工事用道路等構造物にすべりによるひび割れ、クラック等の変状は認められなかった。
- ・ 代替地地区及び構造物の安定を確認することができた

詳細を次頁以降に示す。



写真 11.9 川原湯地区② 全景



プレキャストL型擁壁断面

NO. 33+7. 400付近

中道路区画

FH=608.05

計測器 凡例

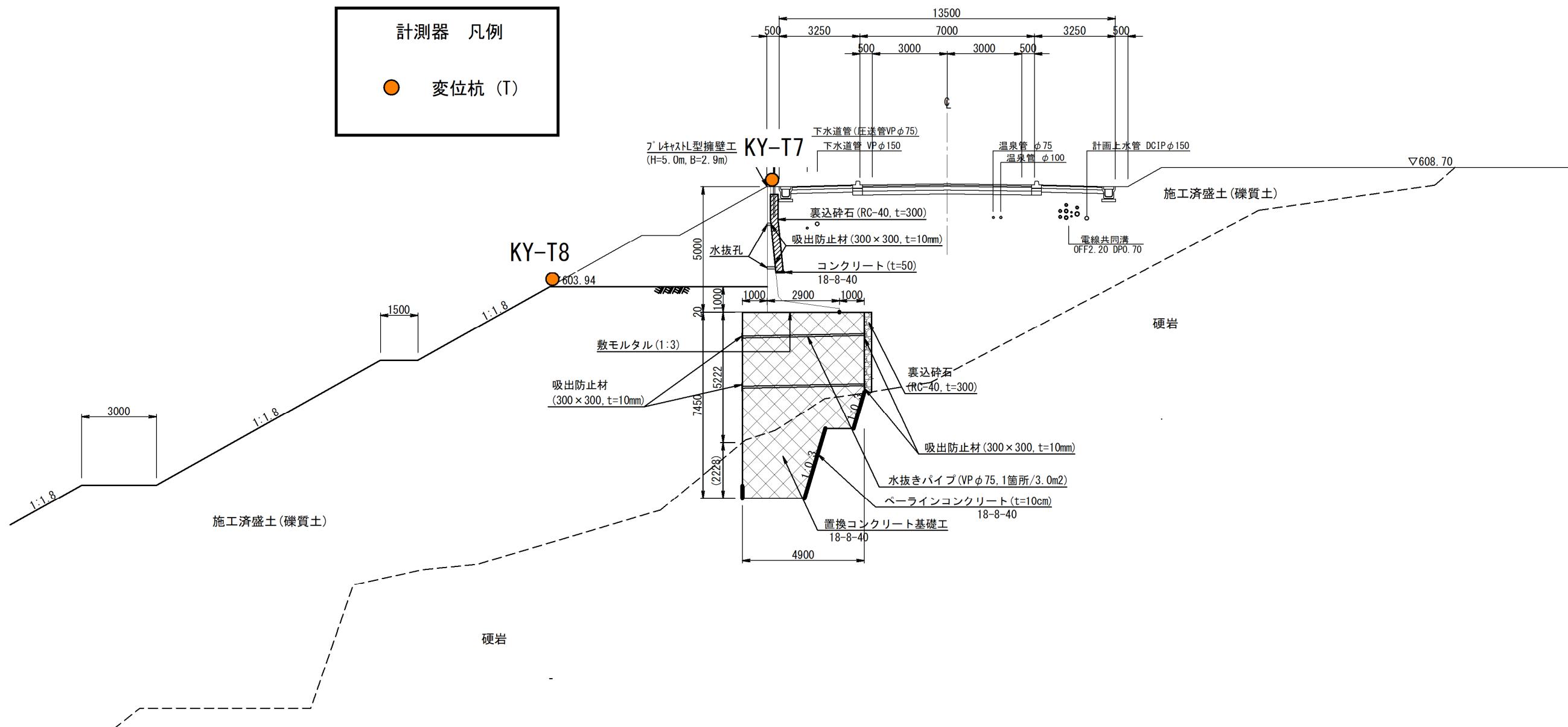
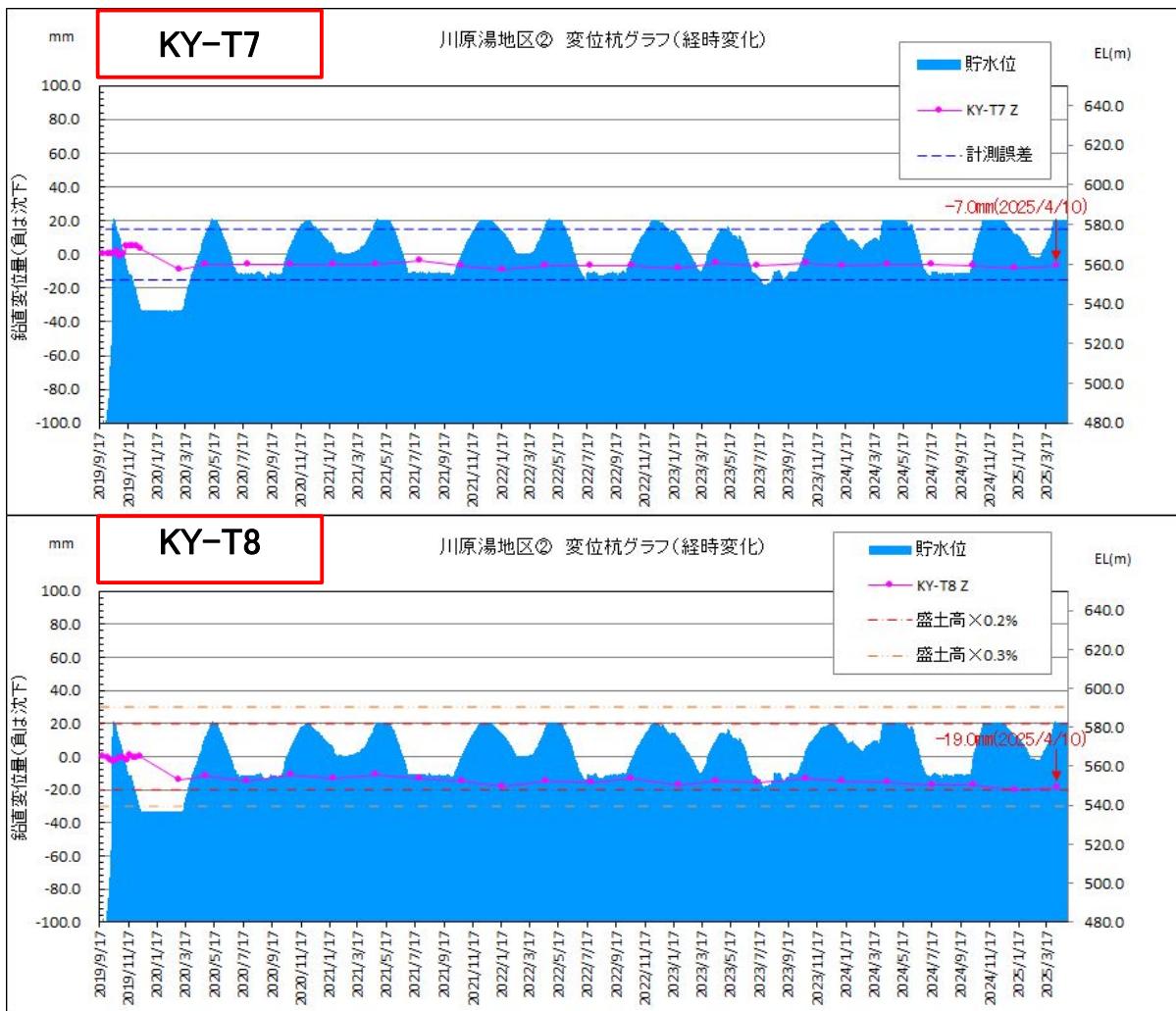


図 11.112 川原湯地区② 断面図



11.2.3.3 川原湯地区③計測結果

川原湯地区③は、既設盛土法尻部にセメント改良土工が実施されている。当地区の今年度の状況については、以下の通りである。

- ・ 保全対象(宅地部)に最も近い盛土法肩部測点での計測結果は、わずかに沈下傾向であるが、管理基準値より十分小さい値で推移していた。
- ・ KY-T9、KY-T10 測点で、測量誤差($\pm 15\text{mm}$)を超える変位が観測されたが、変位量の急激な変化や、累積的に有意な変位も認められない。管理基準値より十分小さい値で推移しており、盛土の不安定化につながるような計測値ではないと考えられる。
- ・ 現地踏査の結果においても、盛土天端、盛土法面、工事用道路等構造物にすべりによるひび割れ、クラック等の変状は認められなかった。
- ・ 代替地地区及び構造物の安定を確認することができた。

詳細を次頁以降に示す。



写真 11.10 川原湯地区③ 全景

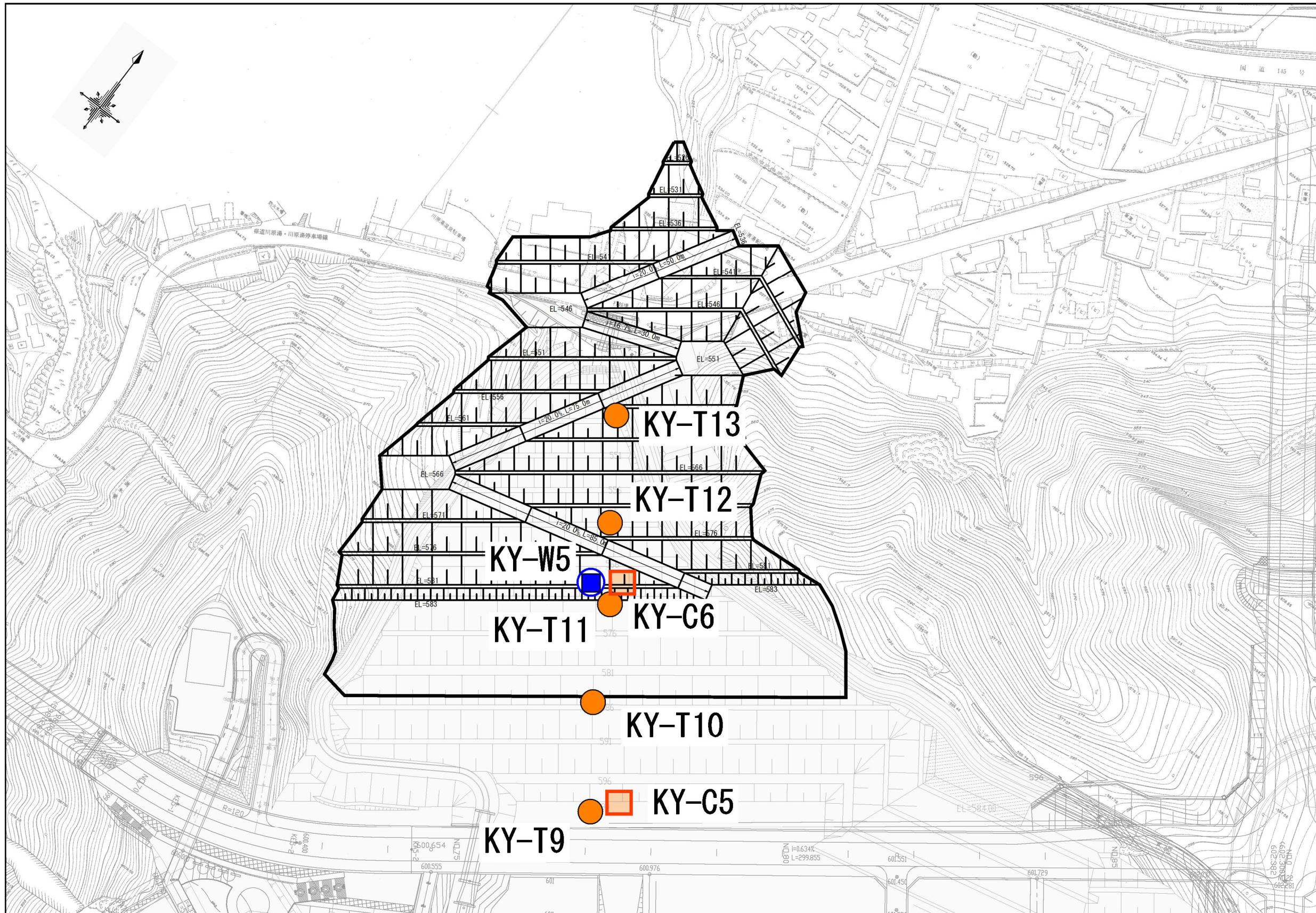


図 11.113 川原湯地区③ 平面図

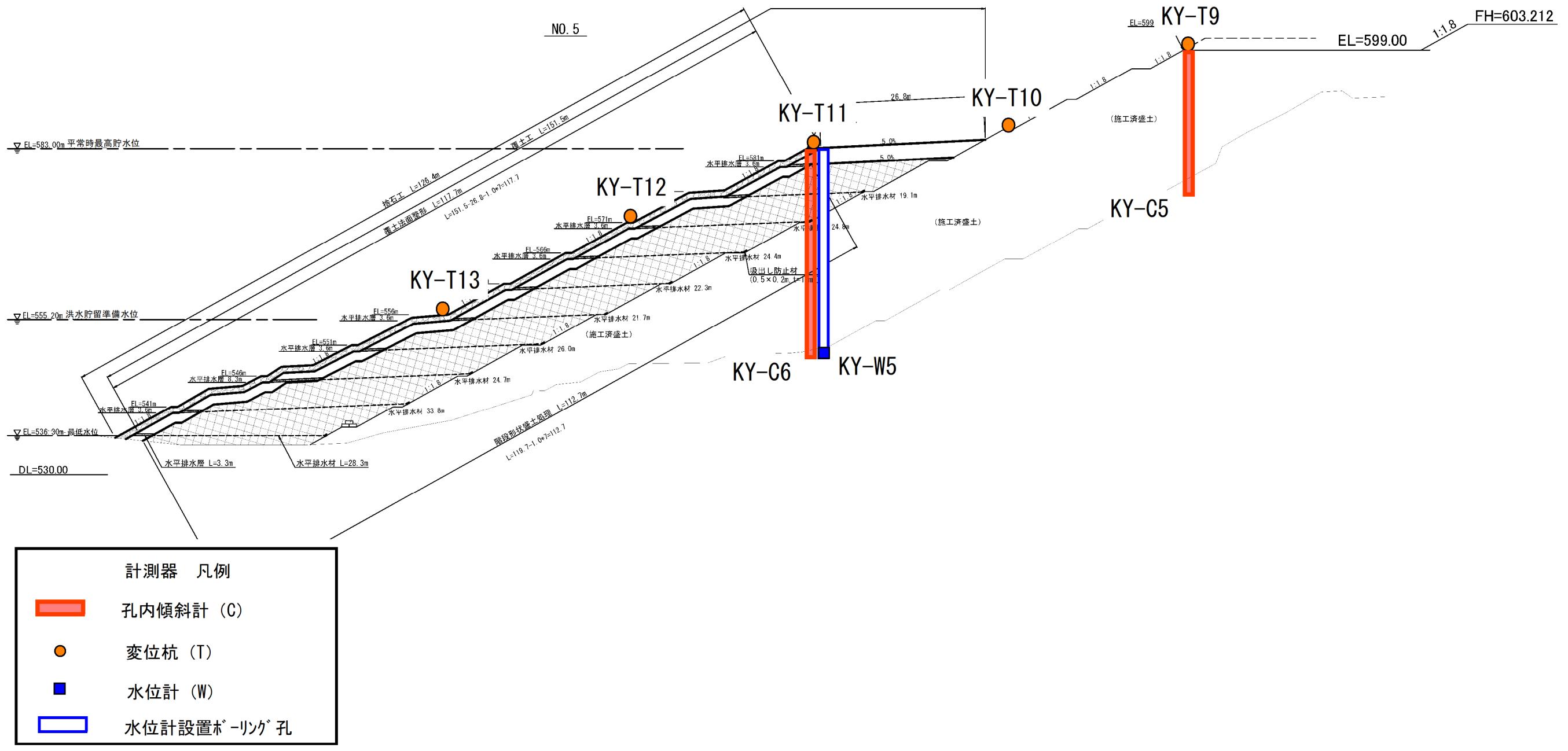
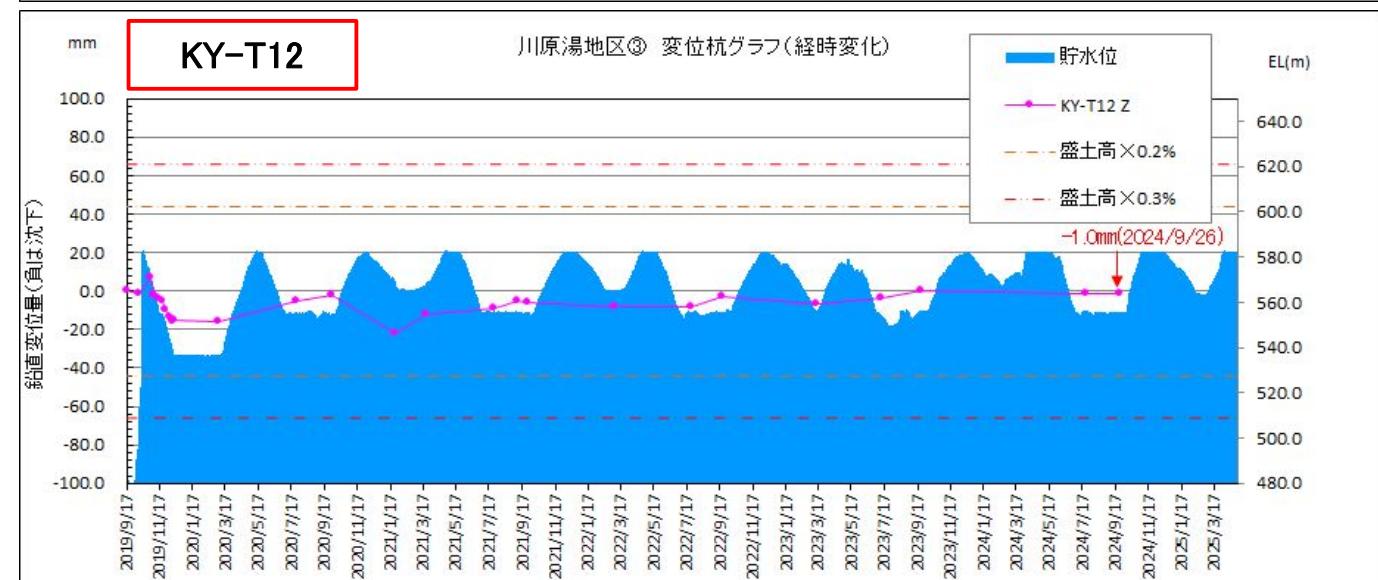
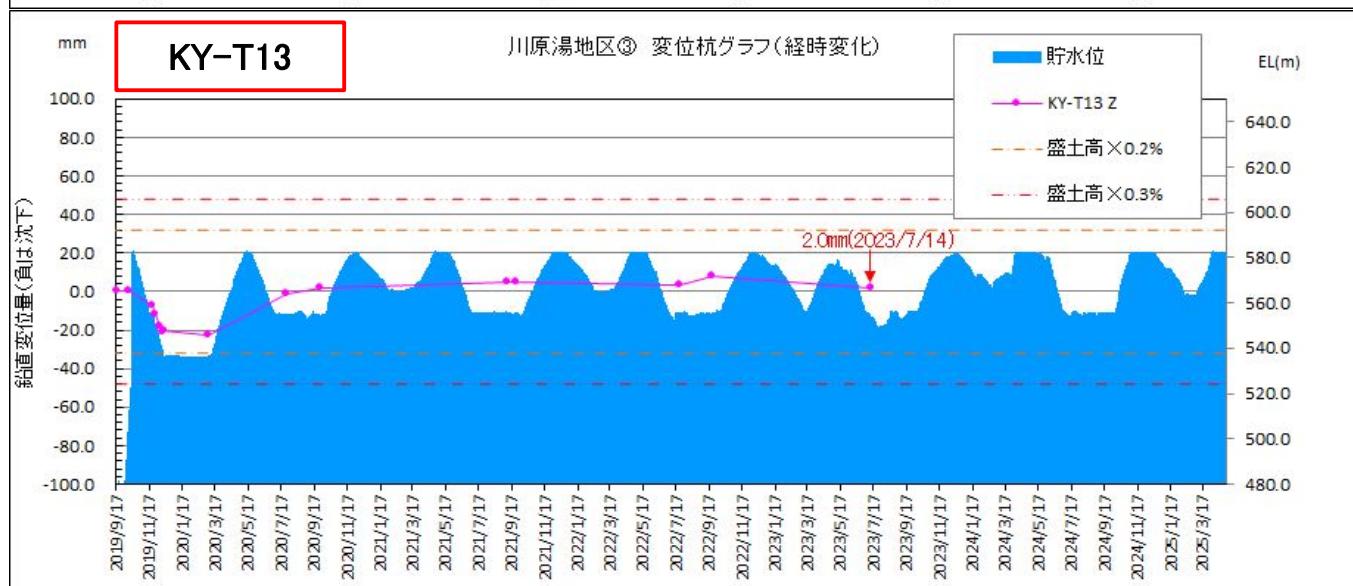
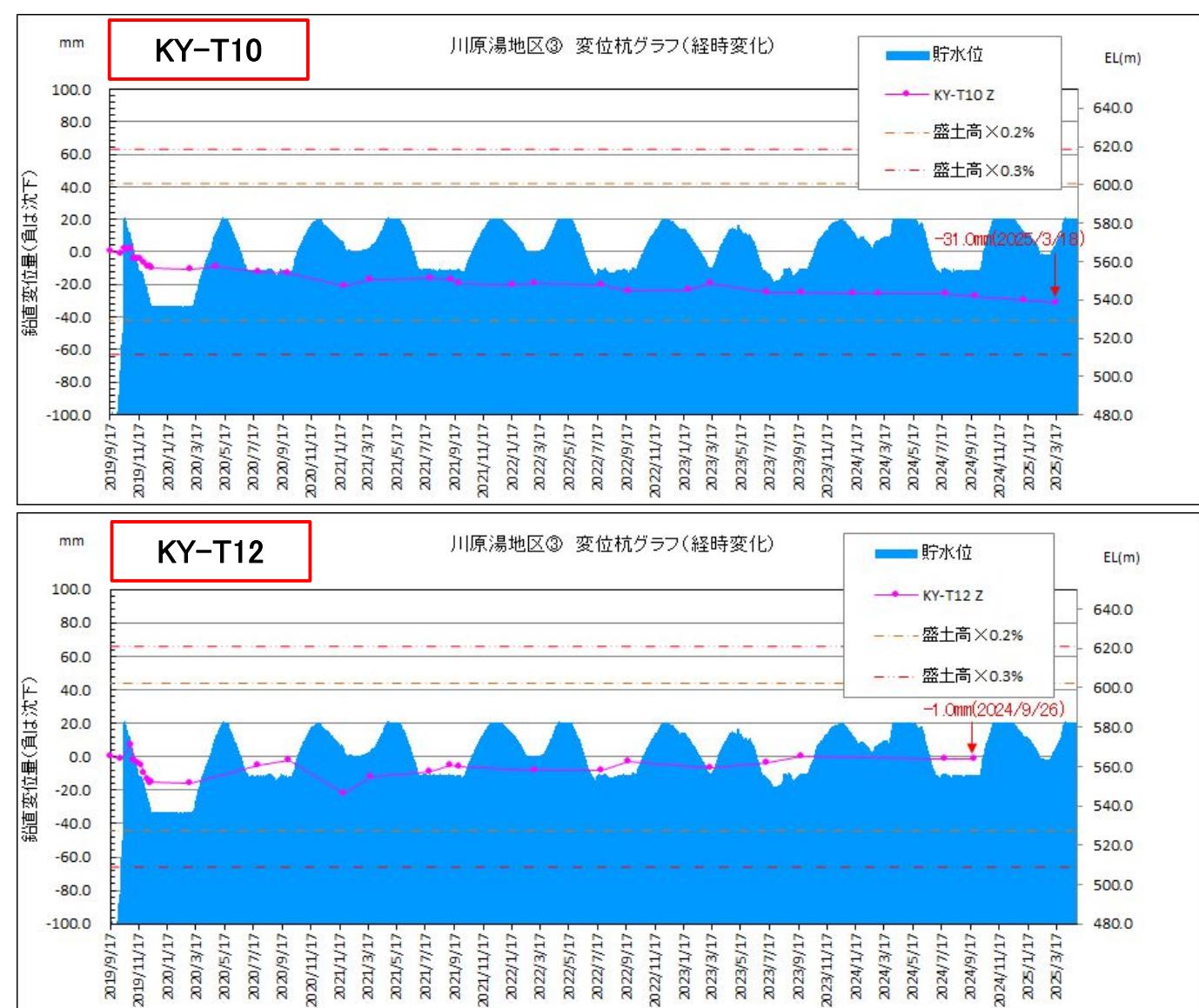
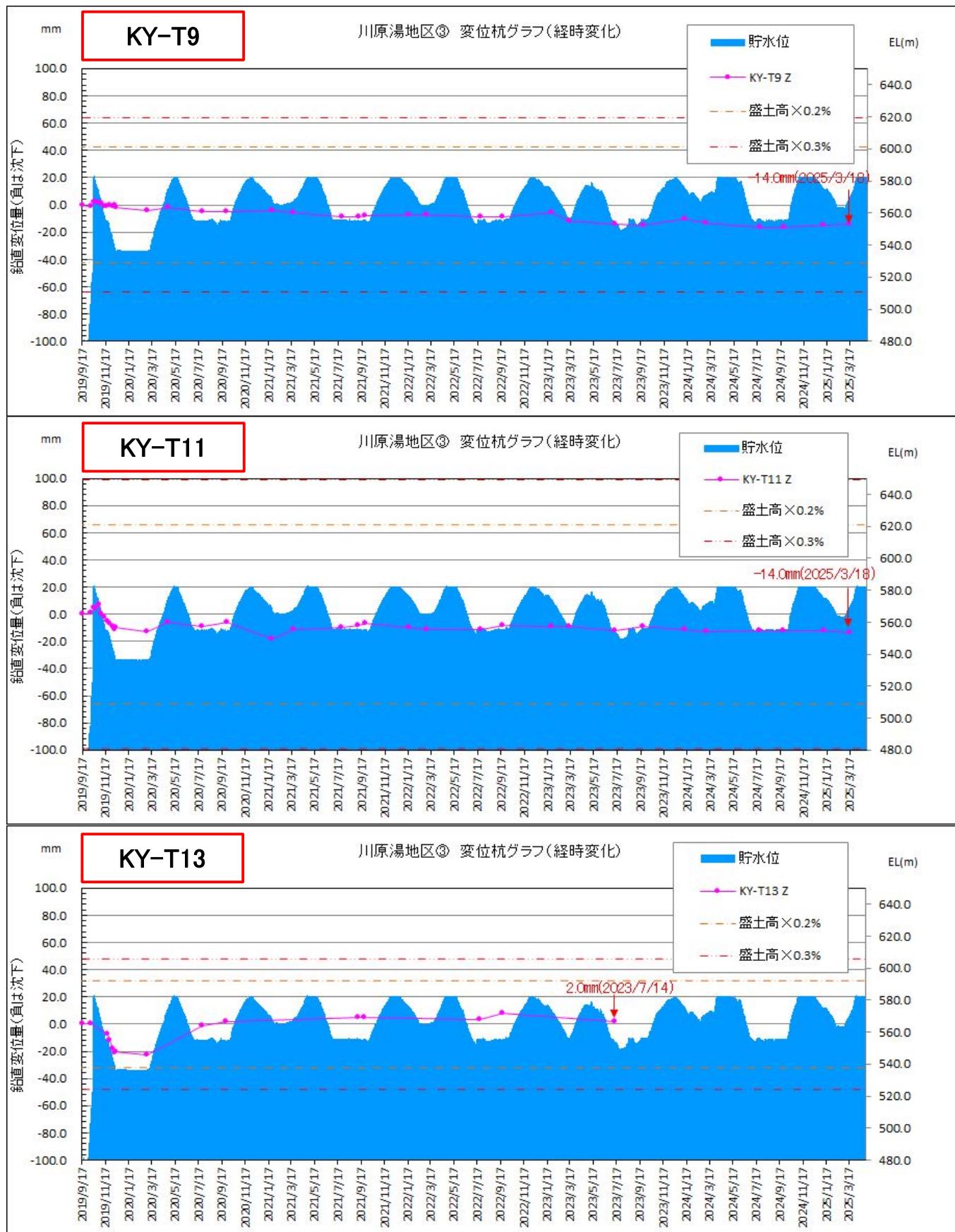
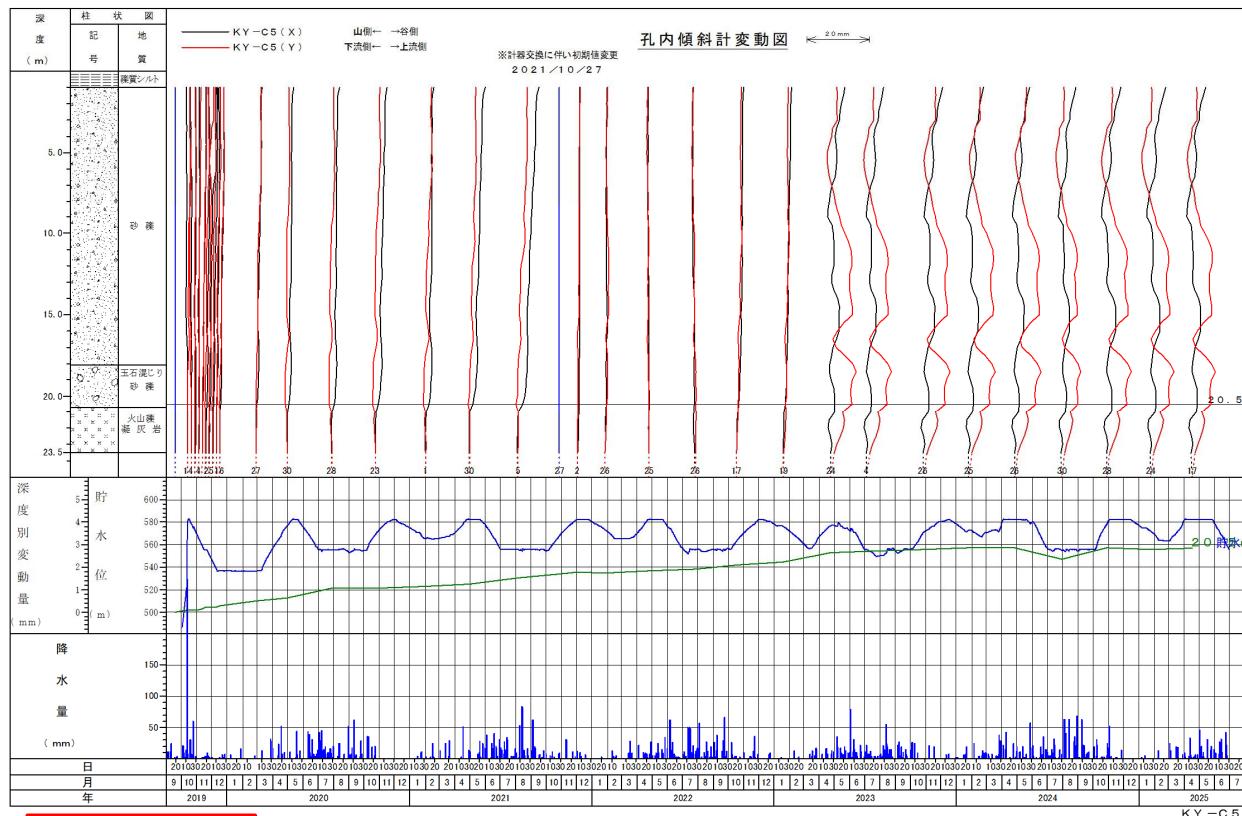


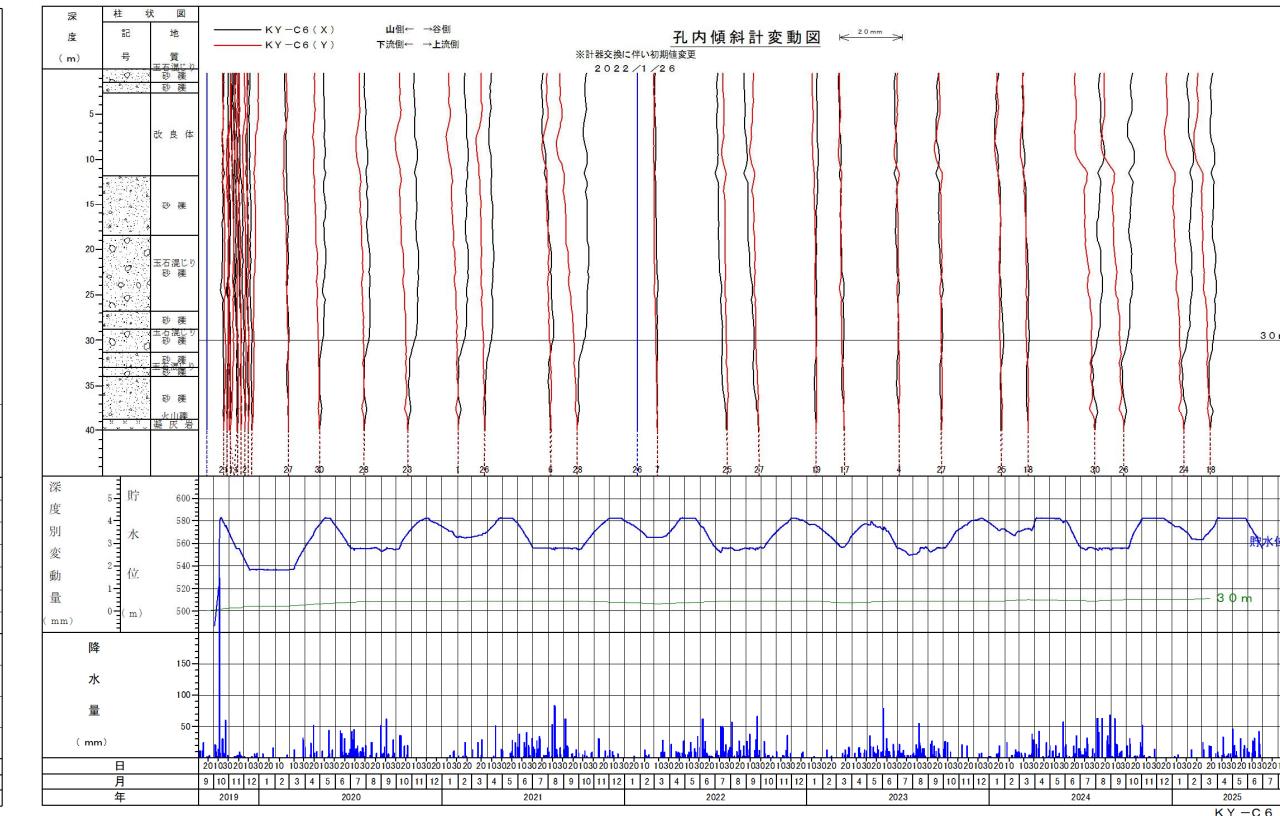
図 11-114 川原湯地区③ 断面図



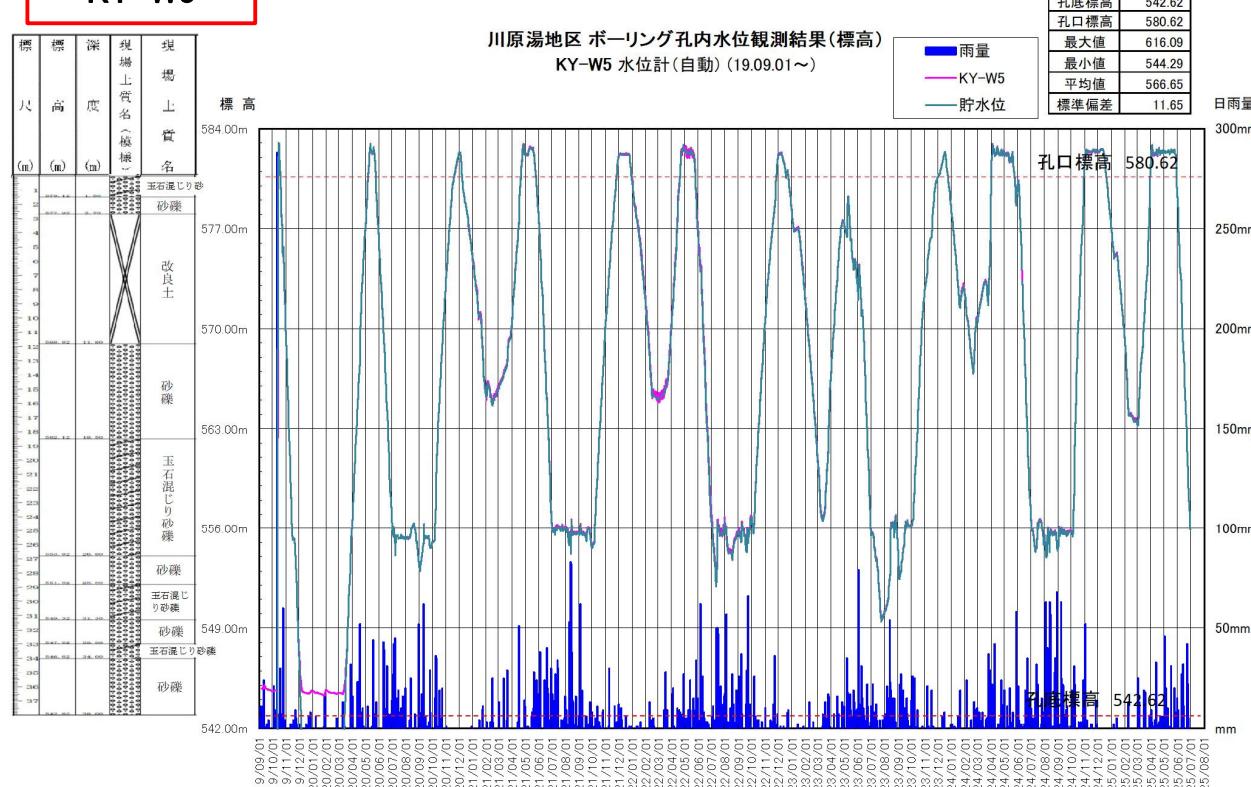
KY-C5



KY-C6



KY-W5



11.2.3.4 川原湯地区④の計測結果

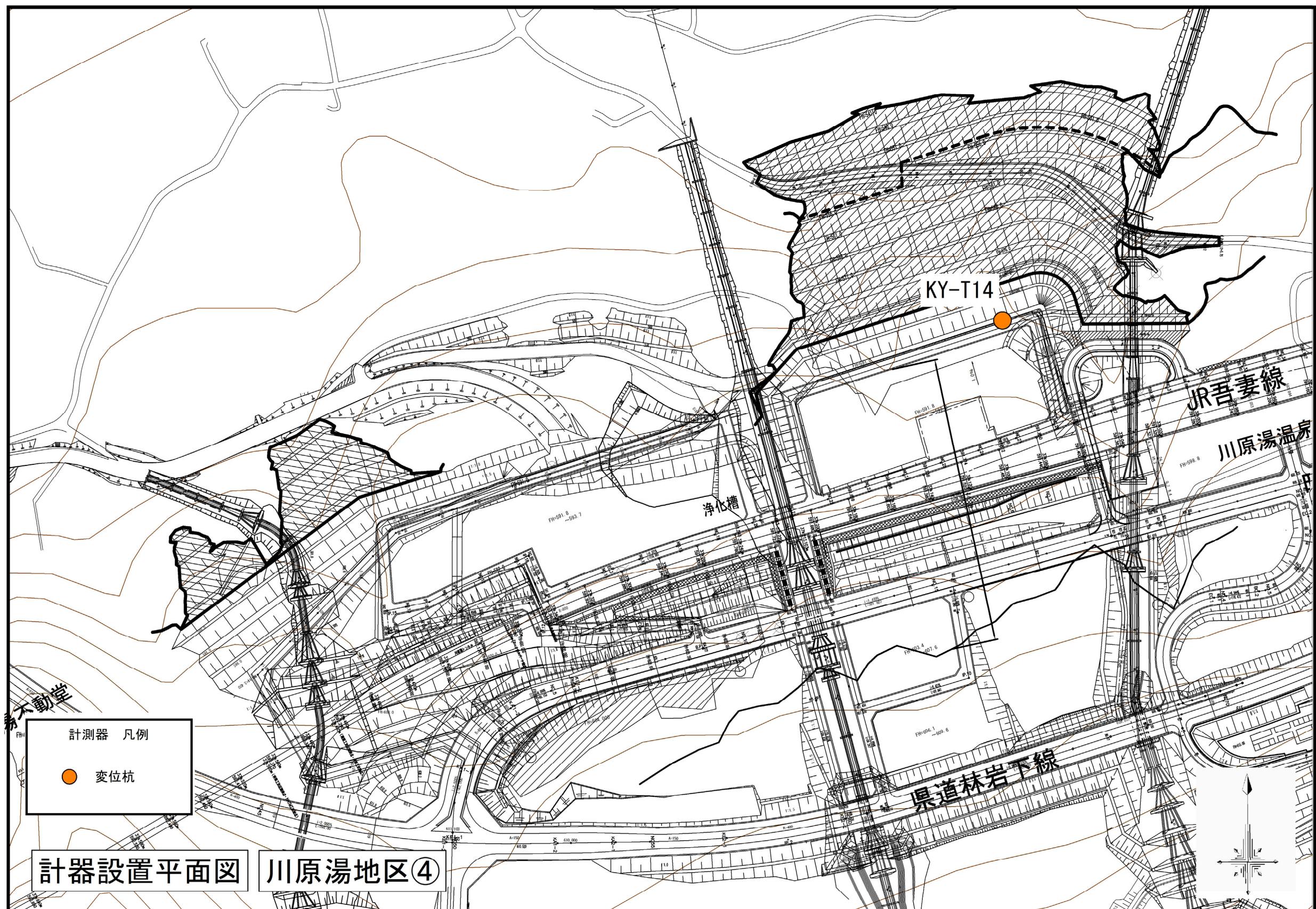
川原湯地区④の今年度の状況については、以下の通りである。

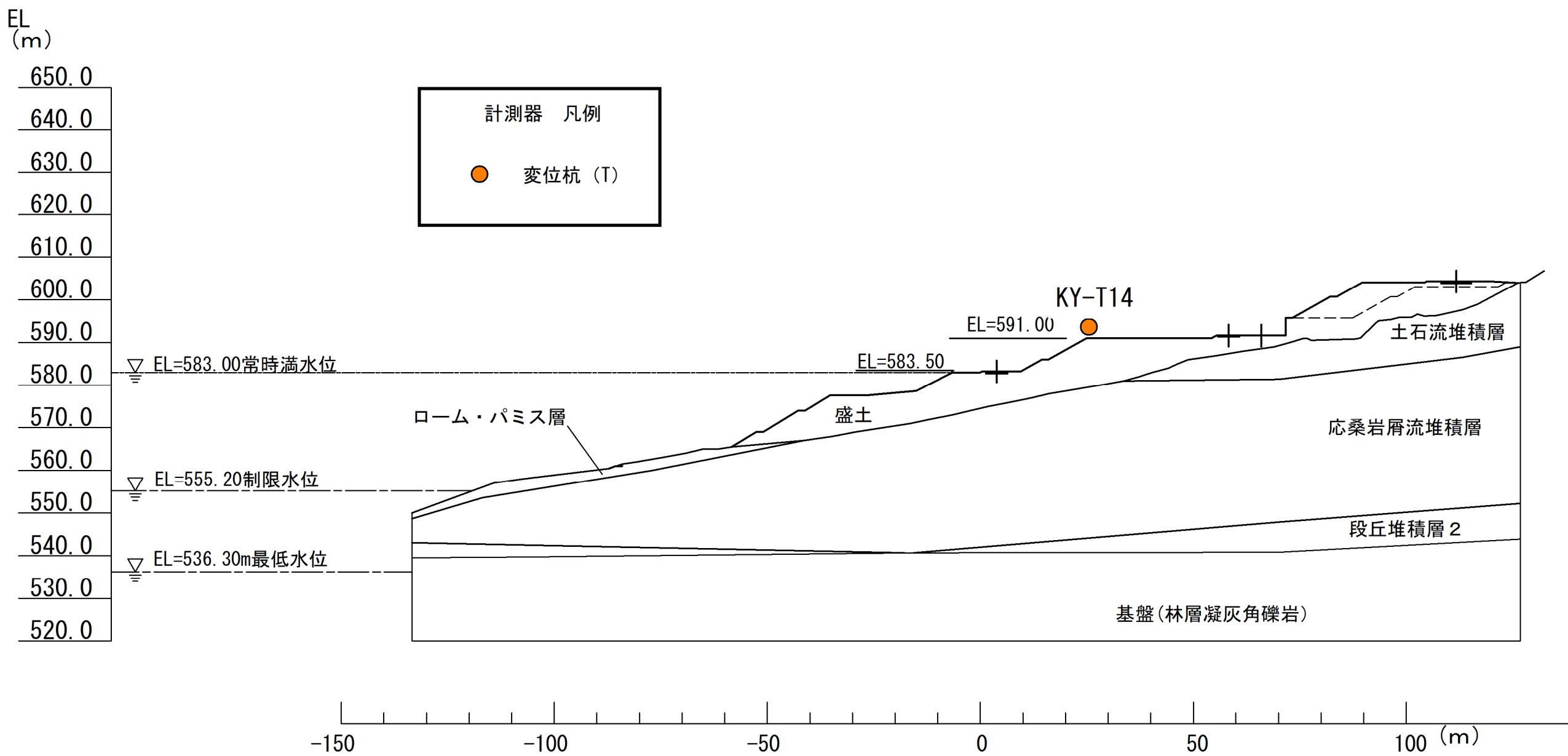
- ・ 保全対象(宅地部)に最も近い盛土法肩部測点での計測結果は、わずかに沈下傾向であるが、管理基準値より十分小さい値で推移していた。
- ・ 現地踏査の結果においても、盛土天端、盛土法面、工事用道路等構造物にすべりによるひび割れ、クラック等の変状は認められなかった。
- ・ 代替地地区及び構造物の安定を確認することができた

詳細を次頁以降に示す。



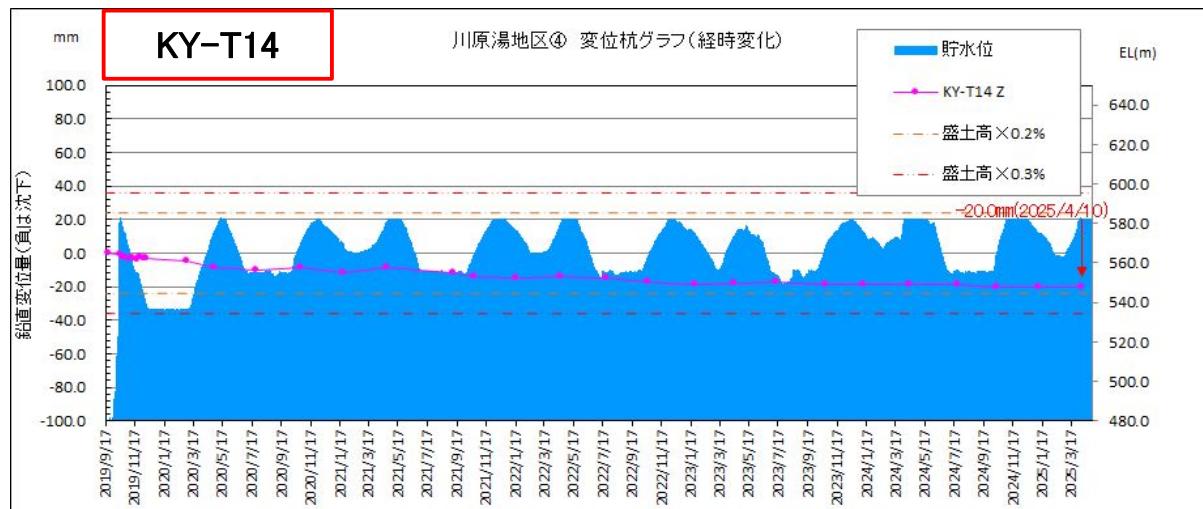
写真 11.11 川原湯地区④ 全景





川原湯地区④

図 11.116 川原湯地区④ 断面図



11.2.3.5 川原畠地区①計測結果

川原畠地区①の今年度の状況については、以下の通りである。

- ・ 2022年3月に基準点の破損を確認したことから、基準点を再設置している。
- ・ 保全対象(宅地部)に近い盛土法肩部での計測結果は、管理基準値より十分小さい値で推移していた。その他の計測結果についても管理基準値を超える変位は計測されなかつた。
- ・ 現地踏査の結果においても、盛土天端、盛土法面、構造物にすべりによるひび割れ、クラック等の変状は認められなかつた。
- ・ 貯水池斜面及び構造物の安定を確認することができた。

詳細を次頁以降に示す。



写真 11.12 川原畠地区① 全景

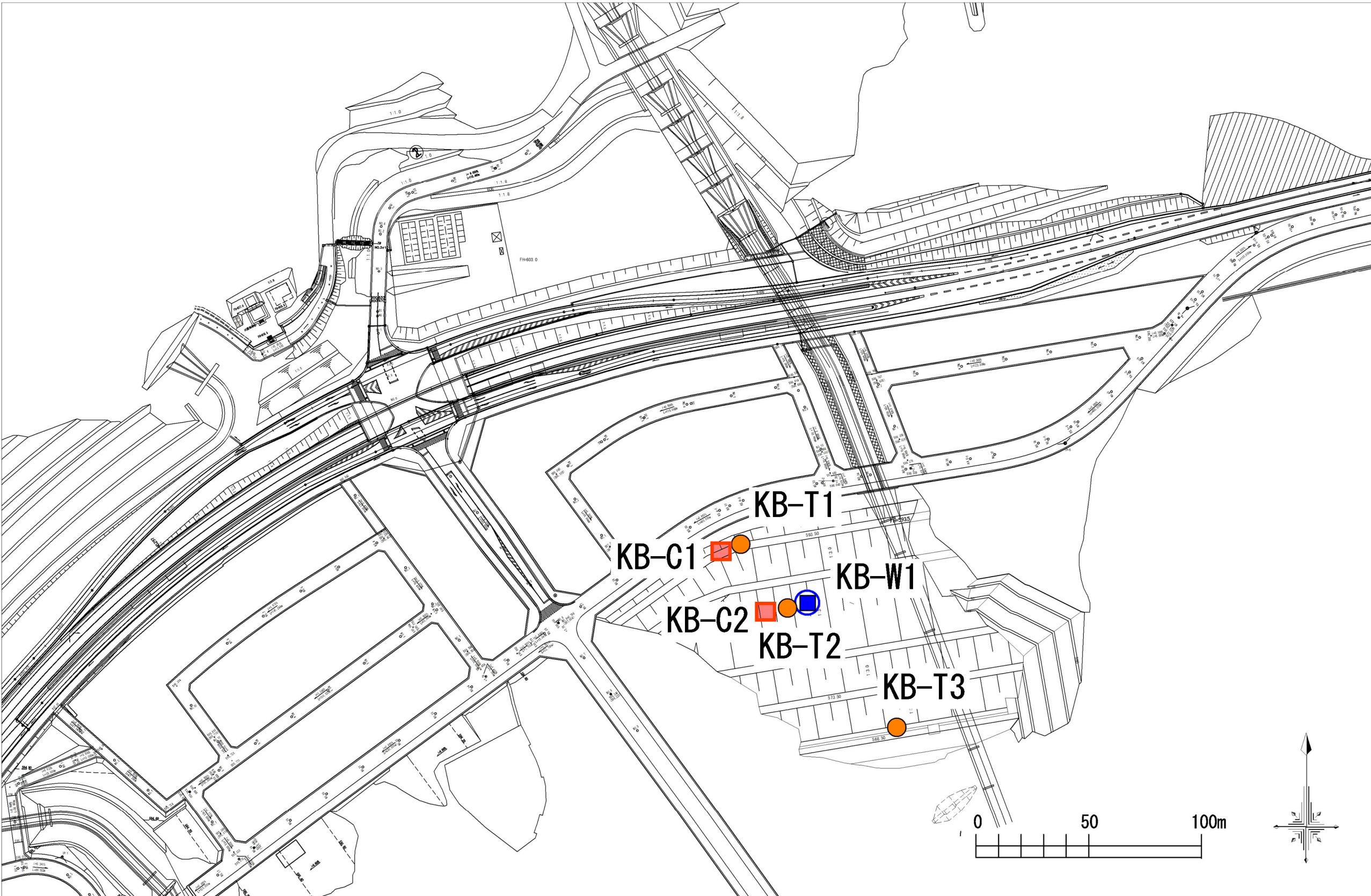
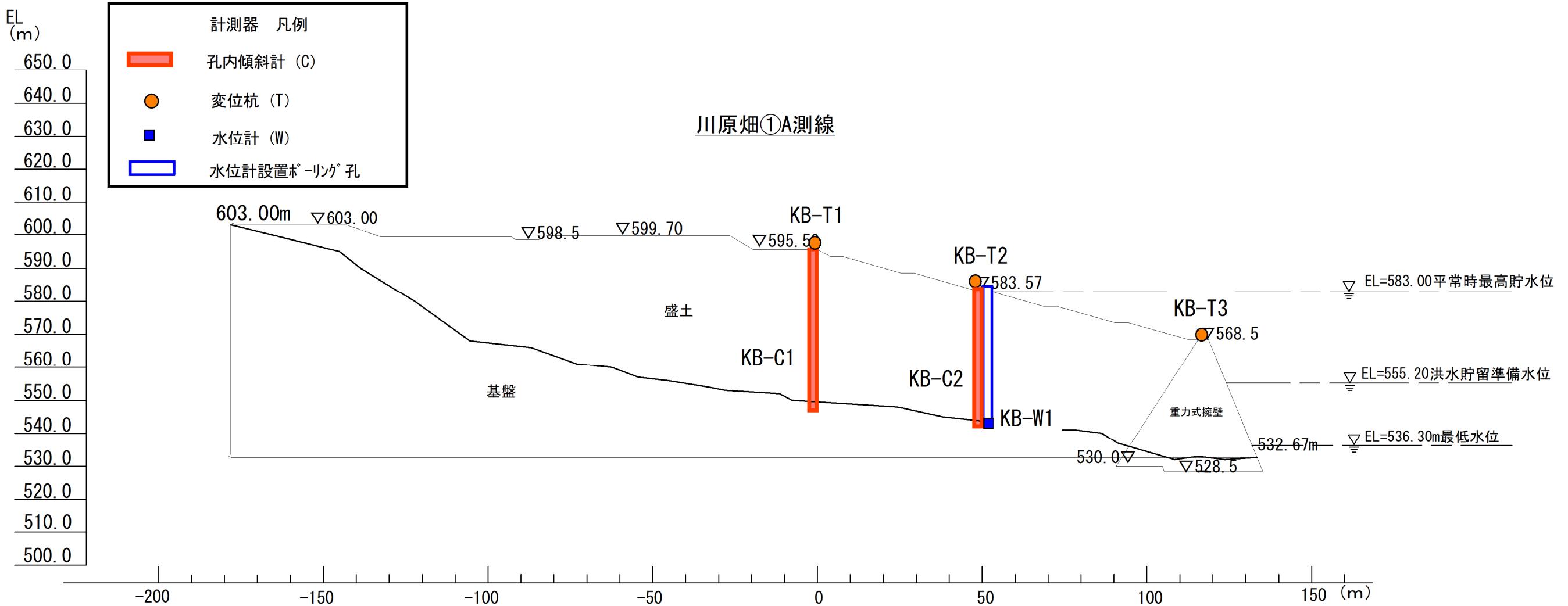
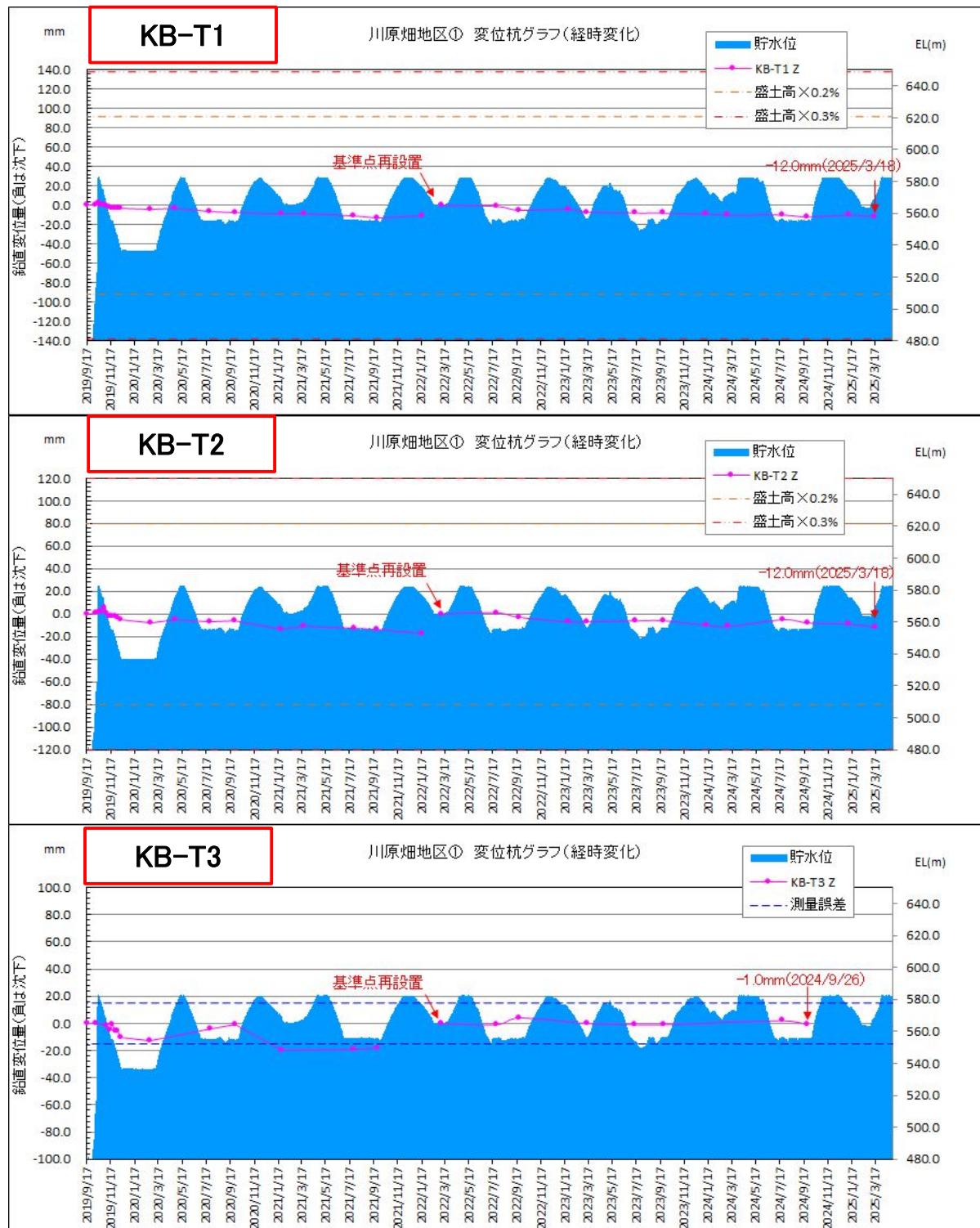


図 11.117 川原畑地区① 平面図

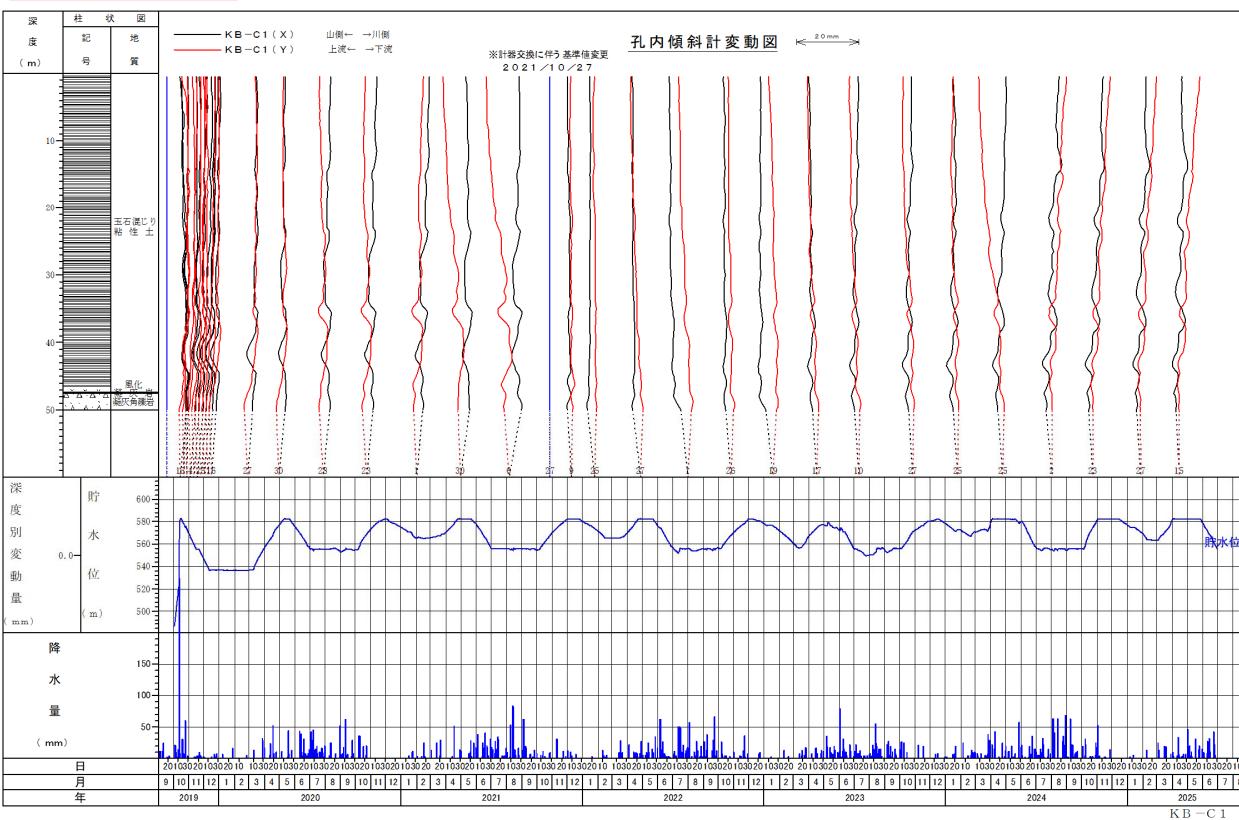


川原畠地区①

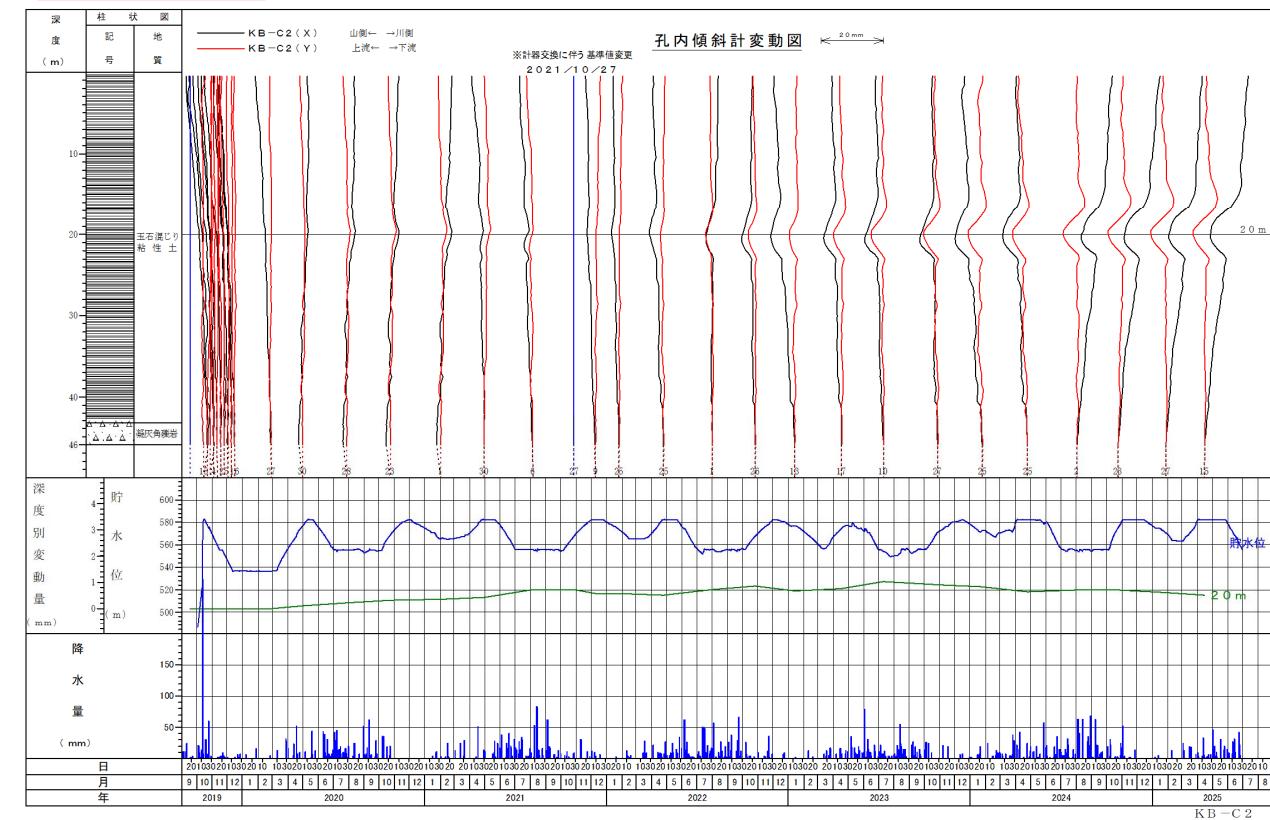
図 11.118 川原畠地区① 断面図



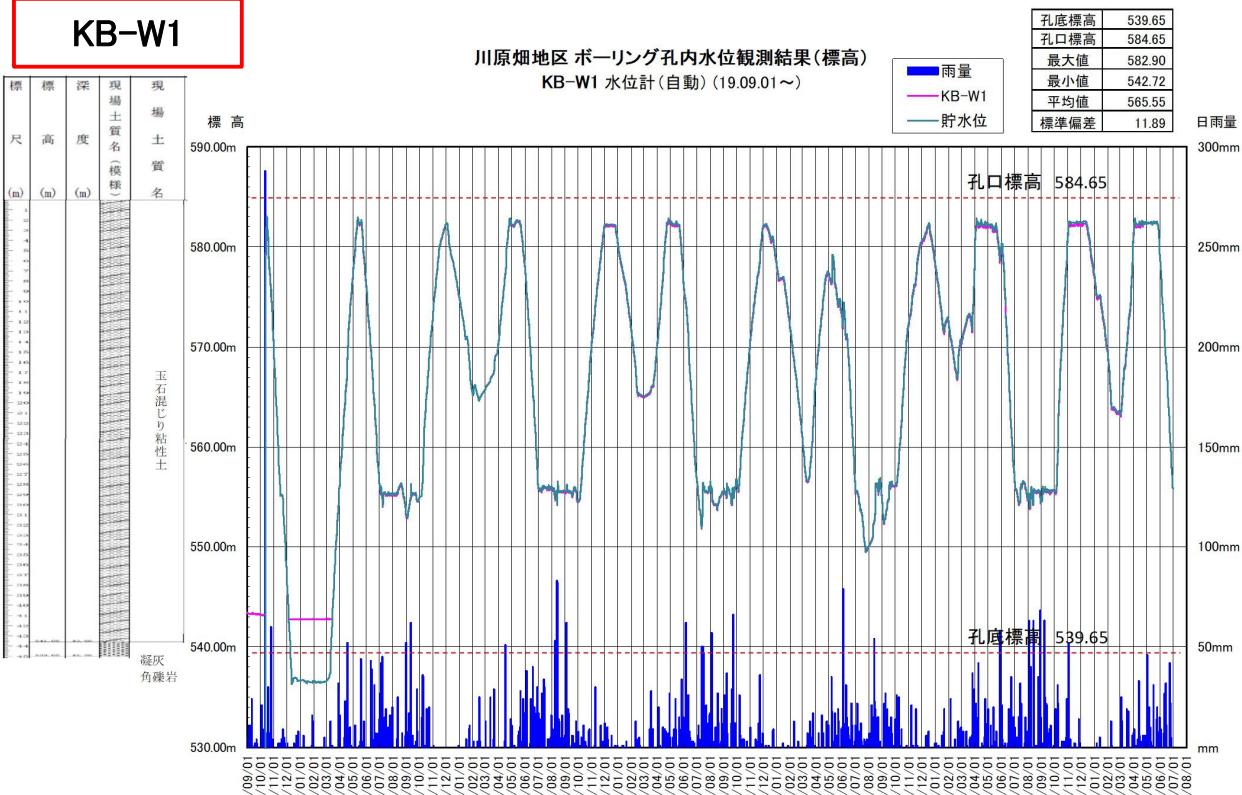
KB-C1



KB-C2



KB-W1



11.2.3.6 林地区①計測結果

林地区①の今年度の状況については、以下の通りである。

- ・ 保全対象(宅地部)に近い盛土法肩部の測点での計測結果は、わずかに沈下傾向であるが、管理基準値より十分小さい値で推移していた。その他の計測点においても、管理基準値を超える変位は計測されなかった。
- ・ HA-T1 測点で、測量誤差($\pm 15\text{mm}$)を超える変位が観測されたが、変位量の急激な変化や、累積的に有意な変位も認められない。管理基準値より十分小さい値で推移しており、盛土の不安定化につながるような計測値ではないと考えられる。
- ・ 現地踏査の結果においても、盛土天端、盛土法面、道路等構造物にすべりによるひび割れ、クラック等の変状は認められなかった。
- ・ 貯水池斜面及び構造物の安定を確認することができた。

詳細を次頁以降に示す。



写真 11.13 林地区① 全景

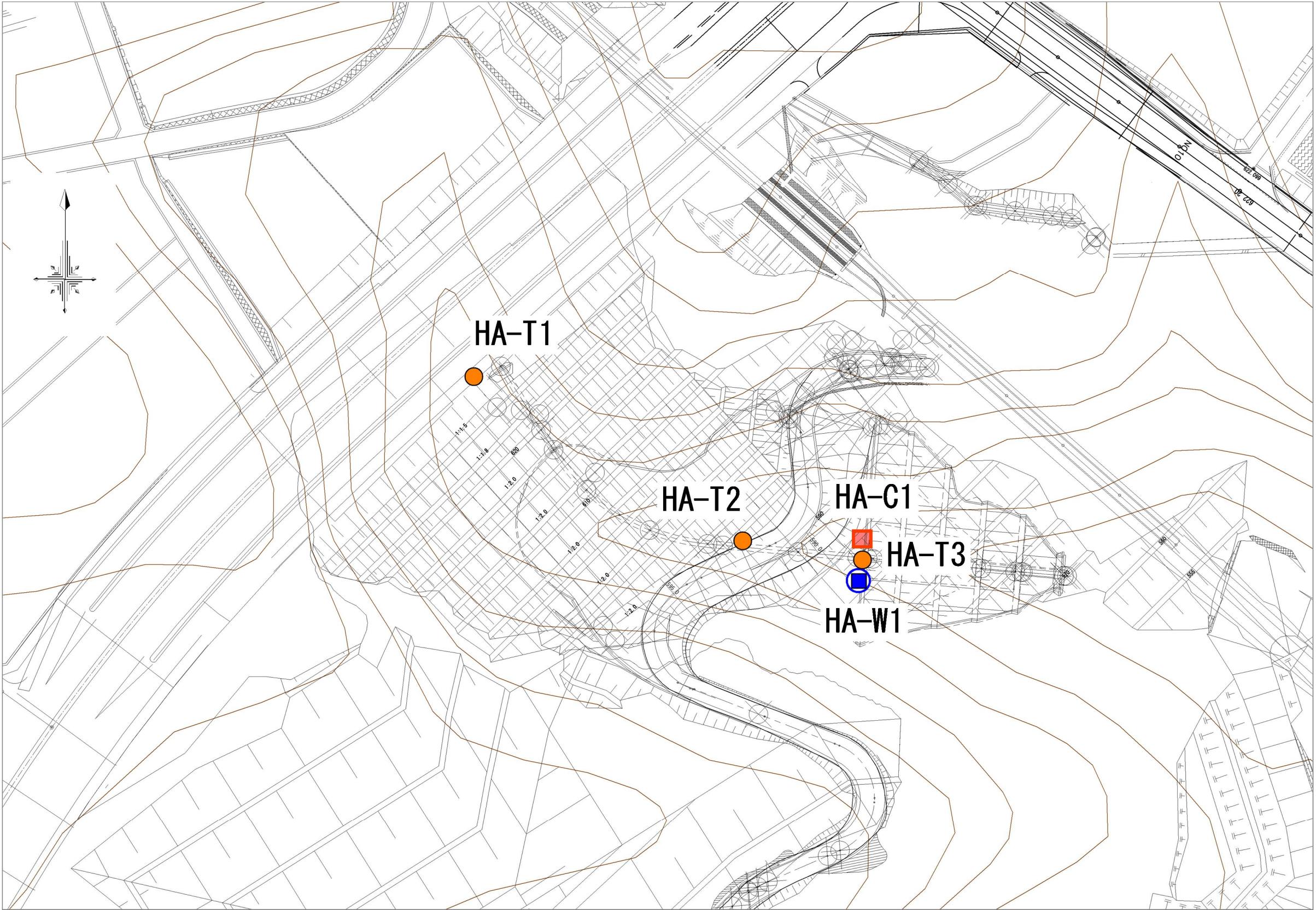
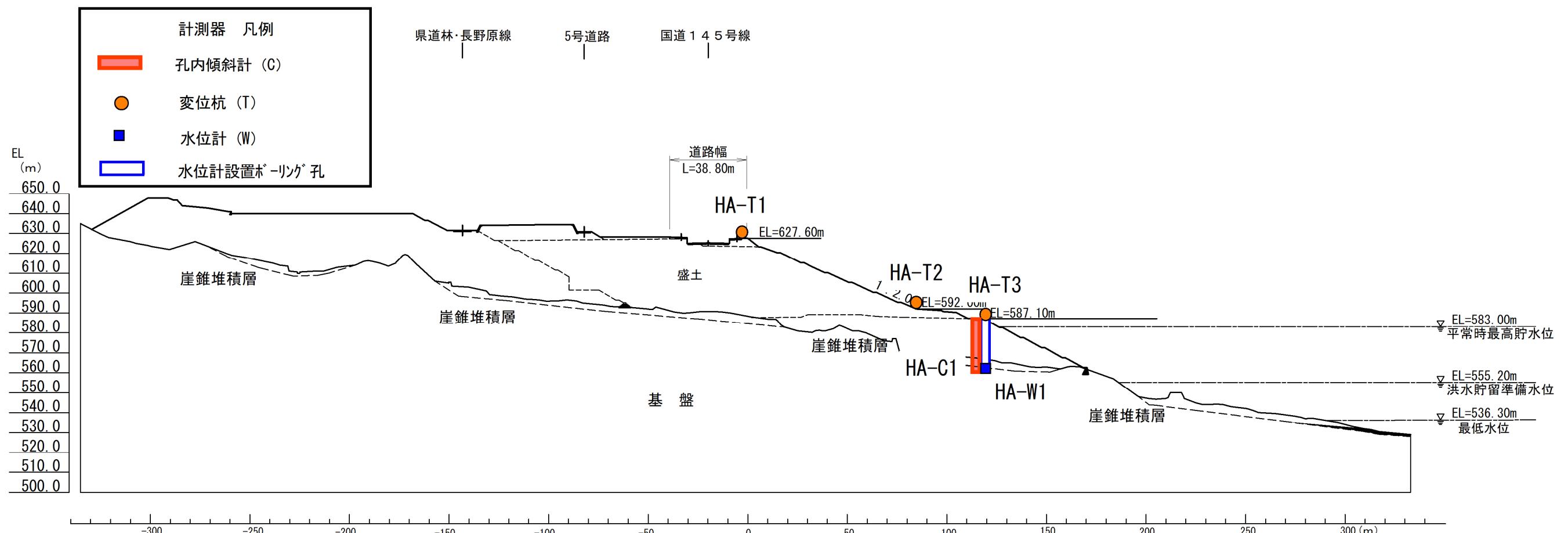
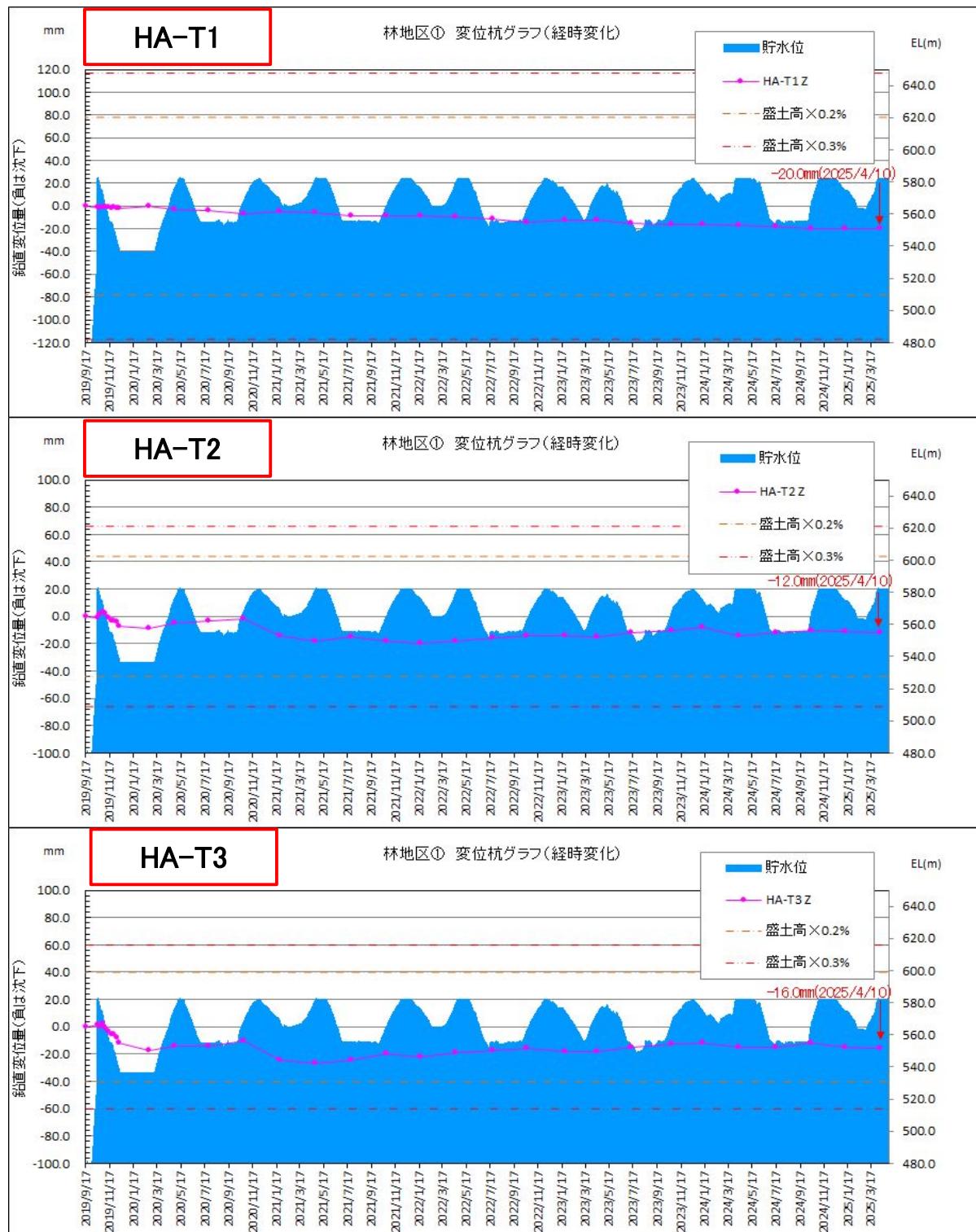


図 11.119 林地区① 平面図

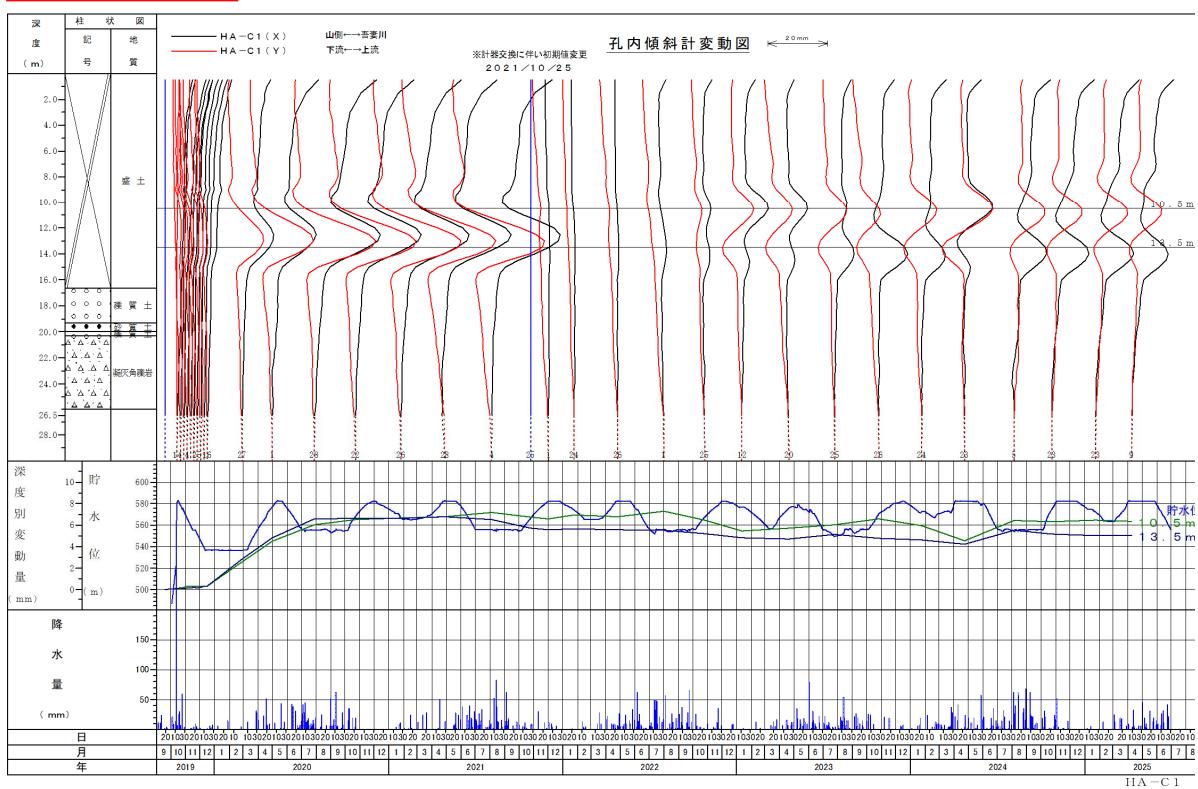


林地区①

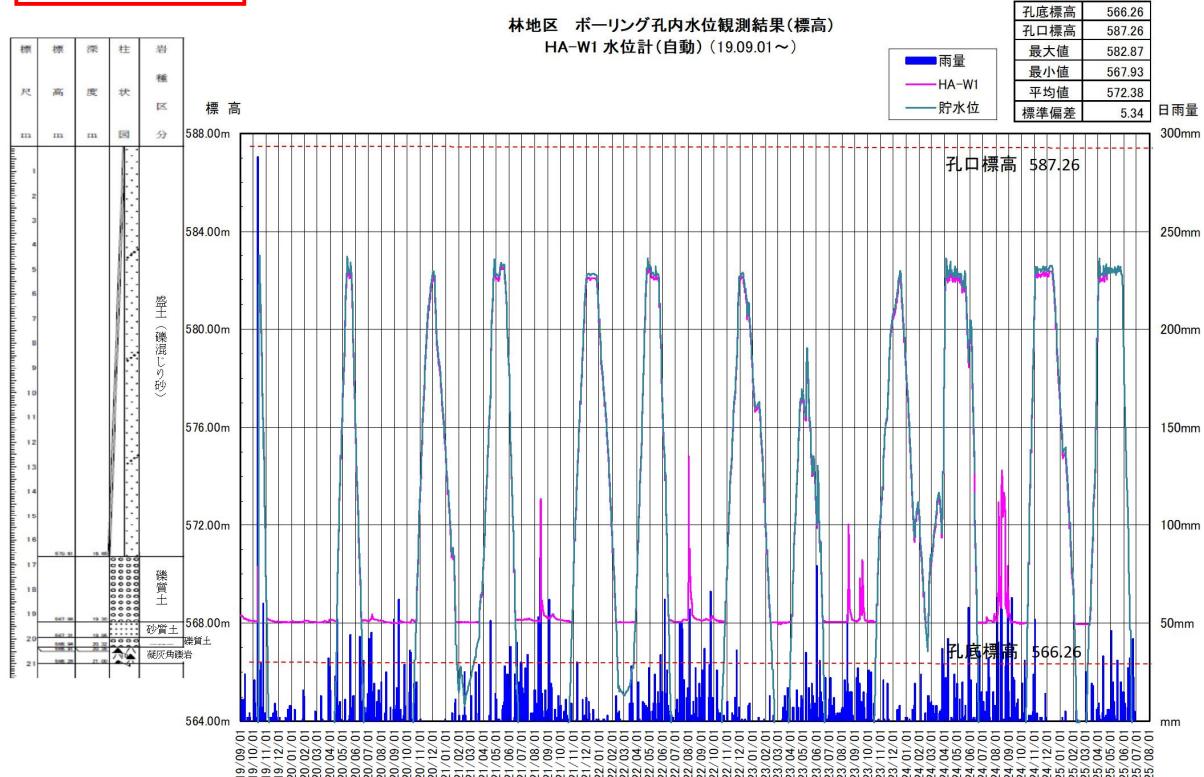
図 11.120 林地区① 断面図



HA-C1



HA-W1



11.2.3.7 横壁地区①計測結果

横壁地区①の今年度の状況については、以下の通りである。

- ・ 保全対象(宅地部)に近い盛土法肩部での計測結果は、管理基準値より十分小さい値で推移していた。その他の計測結果についても管理基準値を超える変位は計測されなかつた。
- ・ 現地踏査の結果においても、盛土天端、盛土法面、擁壁等構造物にすべりによるひび割れ、クラック等の変状は認められなかつた。
- ・ 代替地地区及び構造物の安定を確認することができた。

詳細を次頁に示す。



写真 11.14 横壁地区① 全景

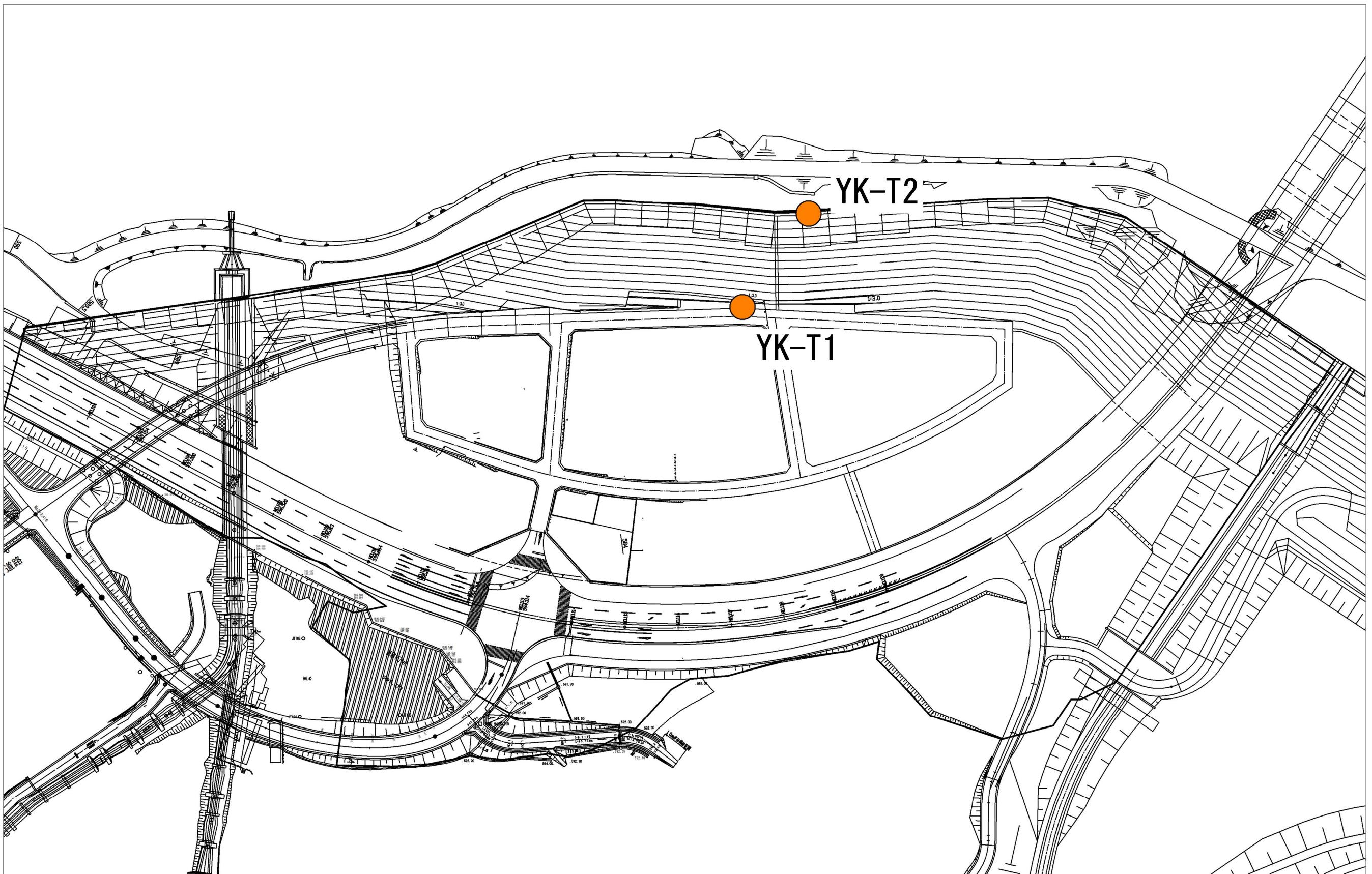
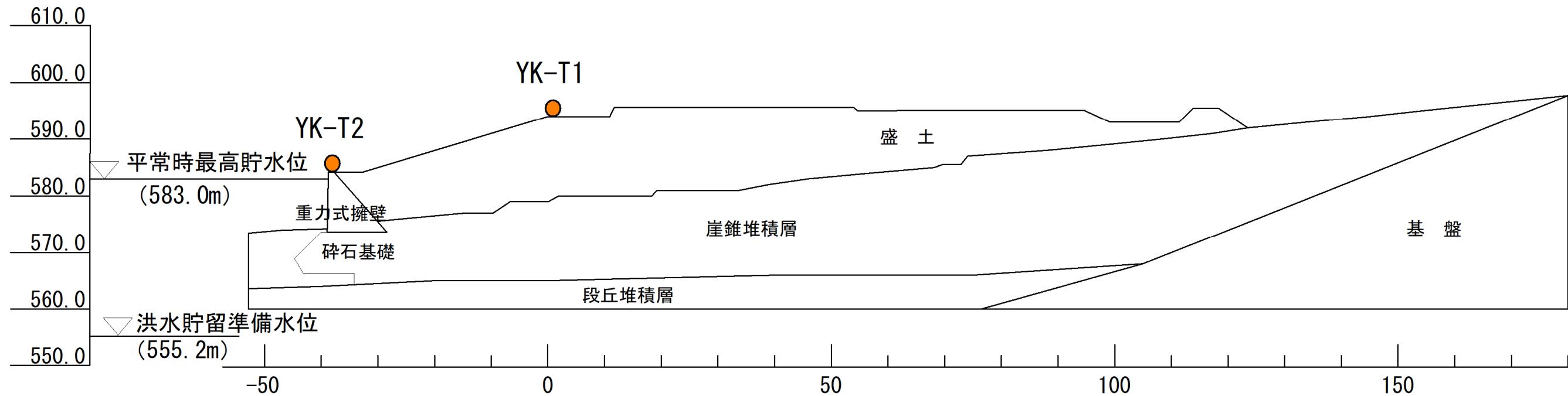
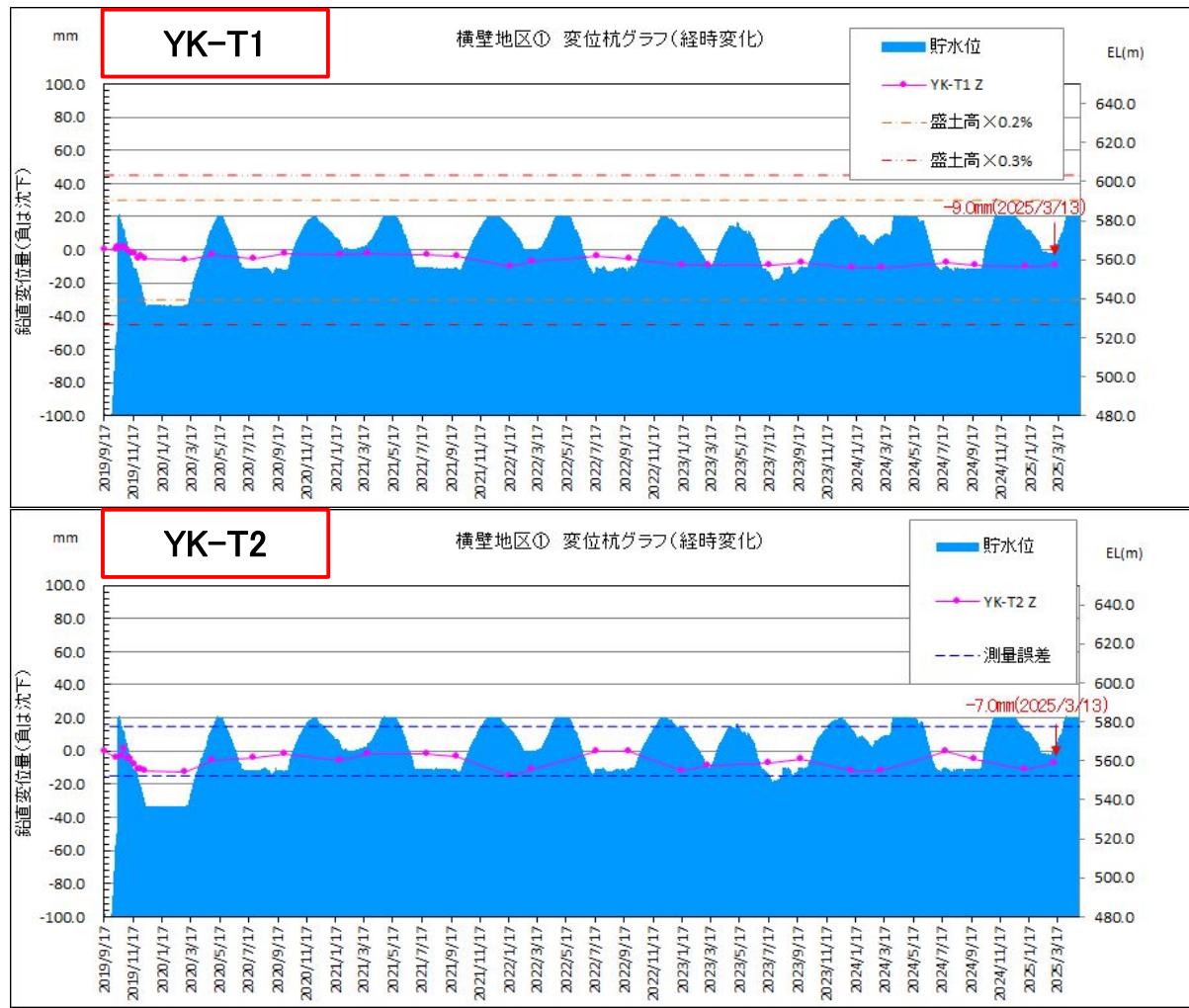


図 11.121 横壁地区① 平面図



横壁地区①

図 11.122 横壁地区① 断面図



11.2.3.8 横壁地区②計測結果

横壁地区②の今年度の状況については、以下の通りである。

- ・ 計測結果は、管理基準値より小さい値で推移しており、変位量の急激な変化や、累積的に有意な変位も認められない。
- ・ 現地踏査の結果においても、盛土天端、盛土法面、擁壁等構造物にすべりによるひび割れ、クラック等の変状は認められなかった。
- ・ 横壁地区②・小倉地区①の観測で使用していた基準点（R-OG1-01）が沈下の影響を受けている可能性があるため、基準点を R-OG1-02 に変更して 2024/7/26 の観測データを初期（ゼロ）補正して整理した。
- ・ 代替地地区及び構造物の安定を確認することができた。

詳細を次頁に示す。



写真 11.15 横壁地区② 全景

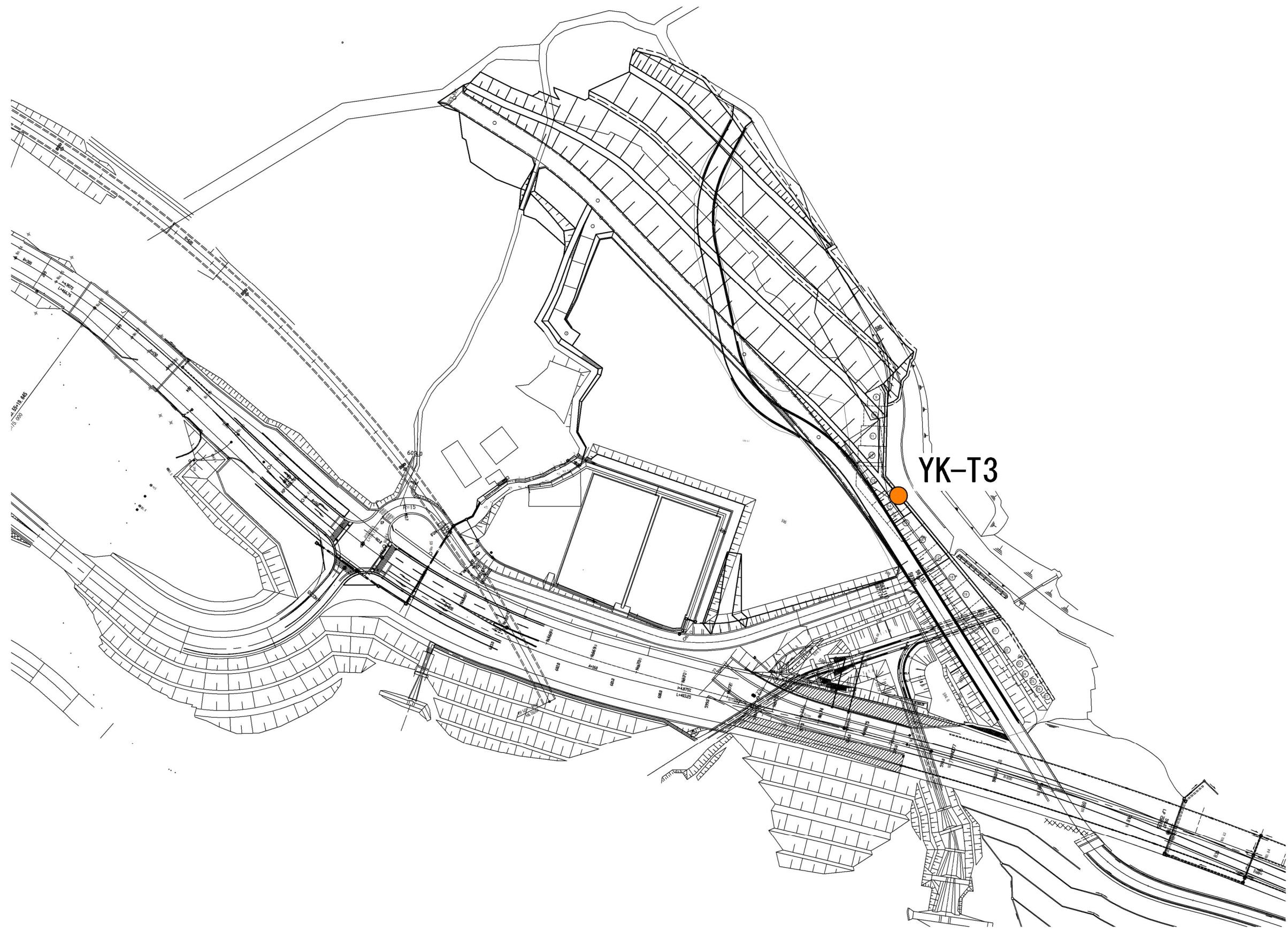


図 11.123 横壁地区② 平面図

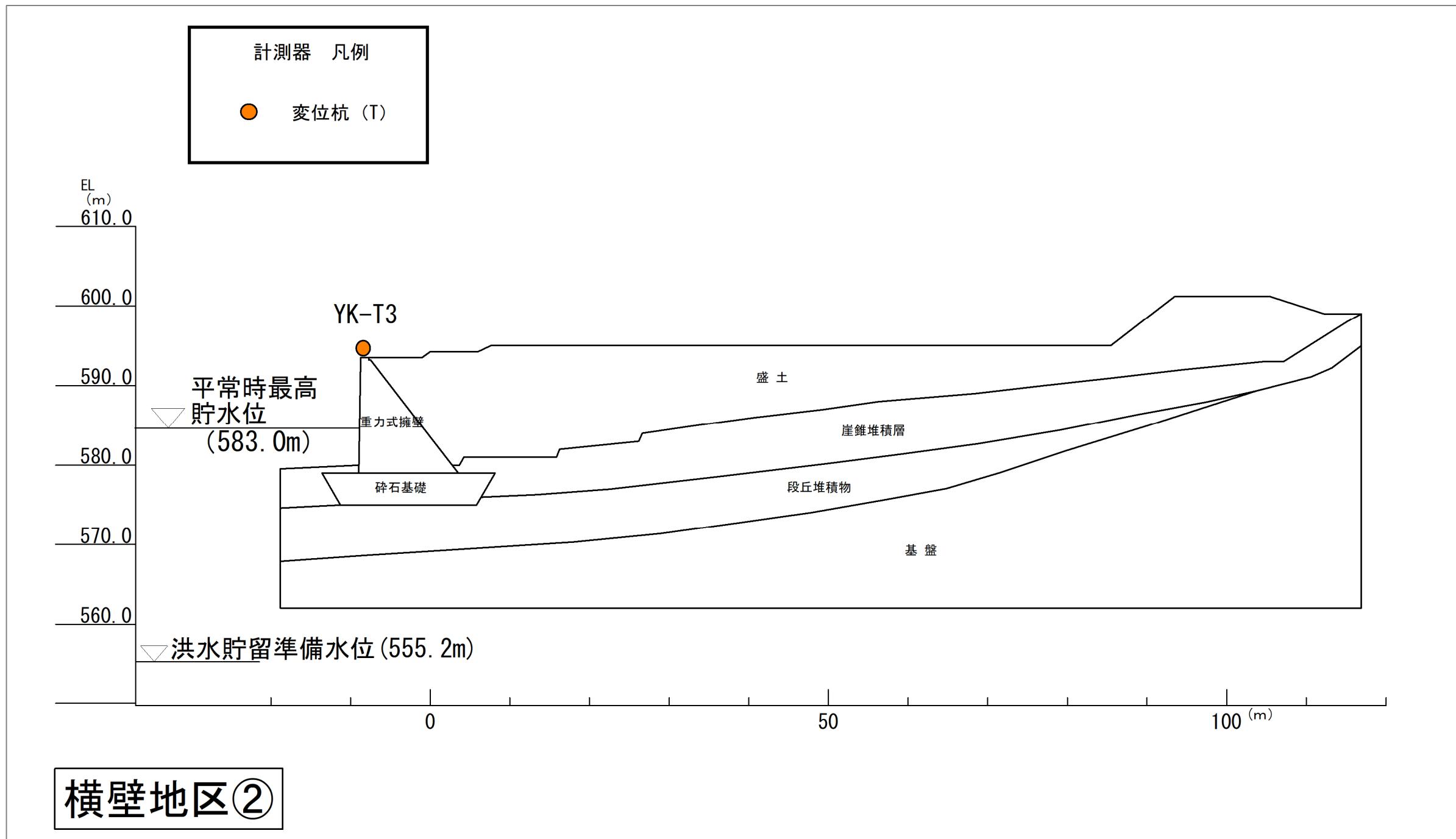
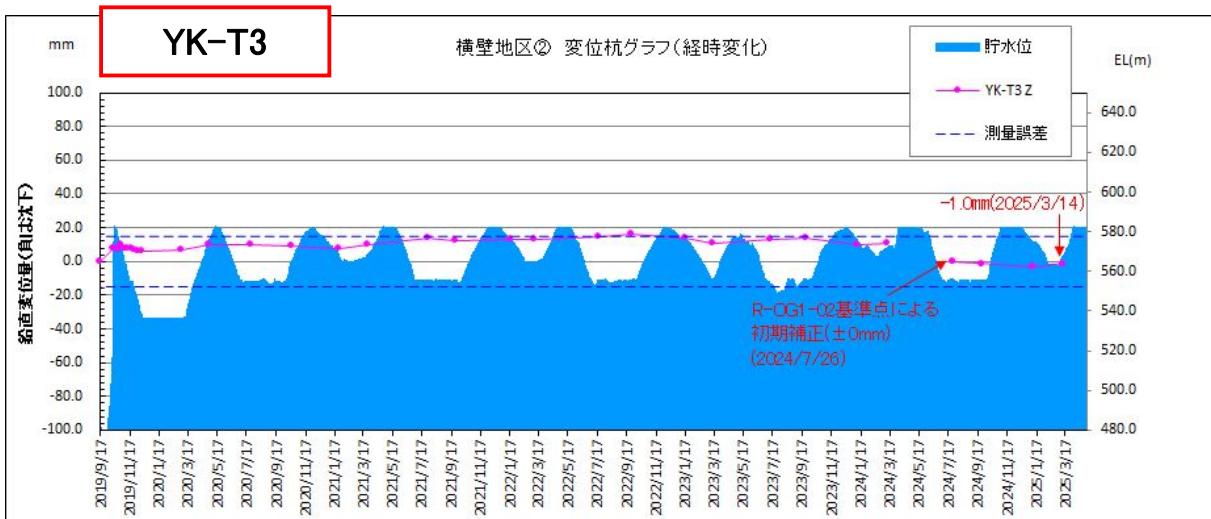


図 11.124 横壁地区② 断面図



11.2.3.9 小倉地区①計測結果

小倉地区①は造成盛土部にセメント改良土工が実施されている。当地区の今年度の状況については、以下の通りである。

- ・ 保全対象(宅地部)に最も近い盛土法肩部測点での計測結果は、管理基準値より十分小さい値で推移していた。
- ・ OG-T2、OG-T3 測点は、過去（試験湛水開始直後）に管理基準値の目安値（測量誤差($\pm 15\text{mm}$)）を超える変位が観測された箇所である。試験湛水時に設定された管理基準値の目安値はフィルダムの事例を参考に盛土厚さの 0.2%～0.3% を基準値としており、小倉地区は盛土厚さが小さいため、管理基準値の目安値が小さい状況であった。
- ・ 管理基準値の目安値を超える変位が観測された以降、急激な変化（1mm/日以上など）や累積値に有意な変位は無く、法肩の OG-T1 の鉛直変位も小さいまま推移しており、周辺に変状も確認されていない。
- ・ 現地踏査の結果においても、盛土天端、盛土法面、擁壁等構造物にすべりによるひび割れ、クラック等の変状は認められなかった。
- ・ 横壁地区②・小倉地区①の観測で使用していた基準点（R-OG1-01）が沈下の影響を受けている可能性があるため、基準点を R-OG1-02 に変更して 2024/7/26 の観測データを初期（ゼロ）補正して整理した。
- ・ 代替地地区及び構造物の安定を確認することができた。

詳細を次頁に示す。



写真 11.16 小倉地区① 全景

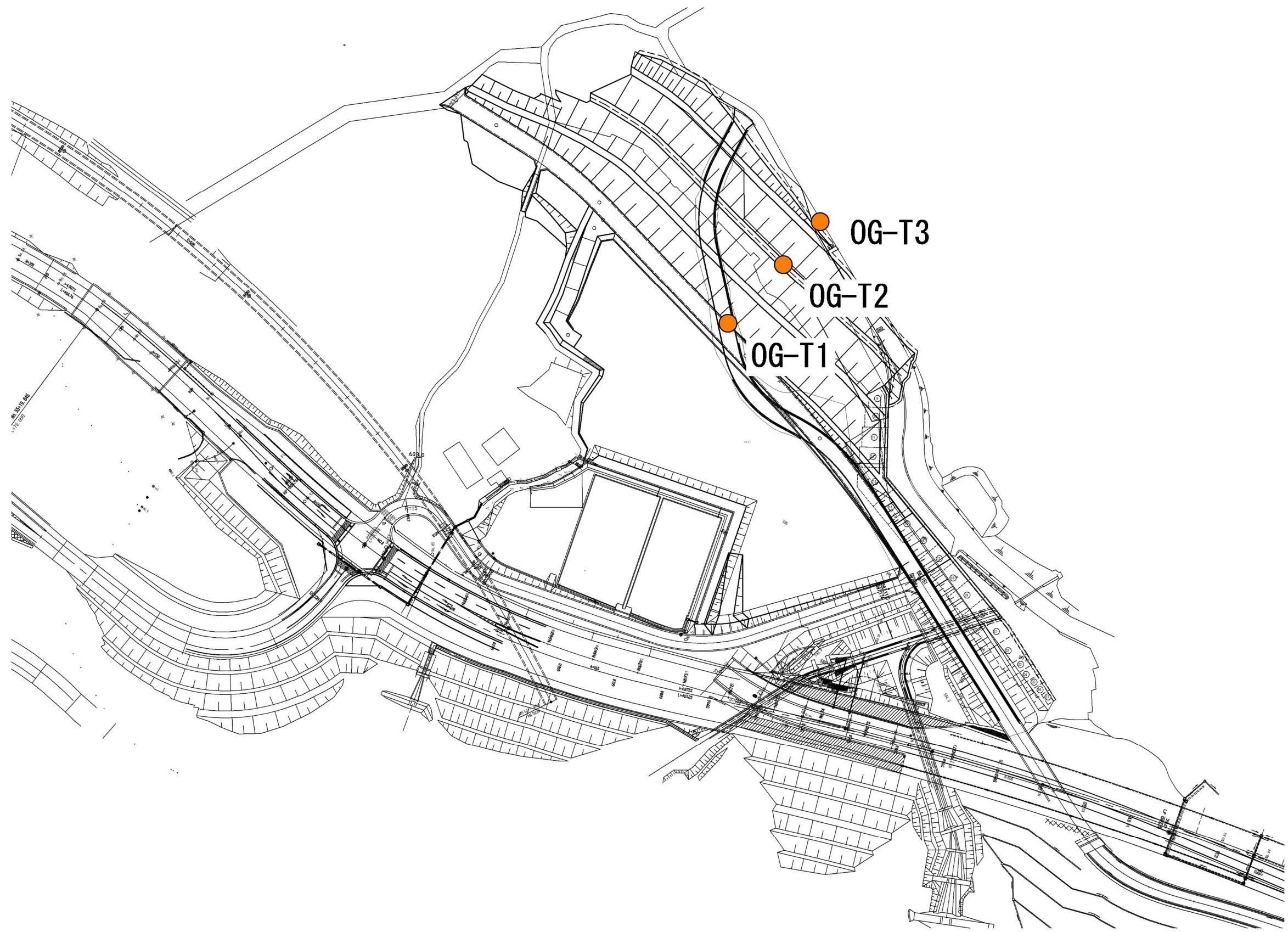


図 11.125 小倉地区① 平面図

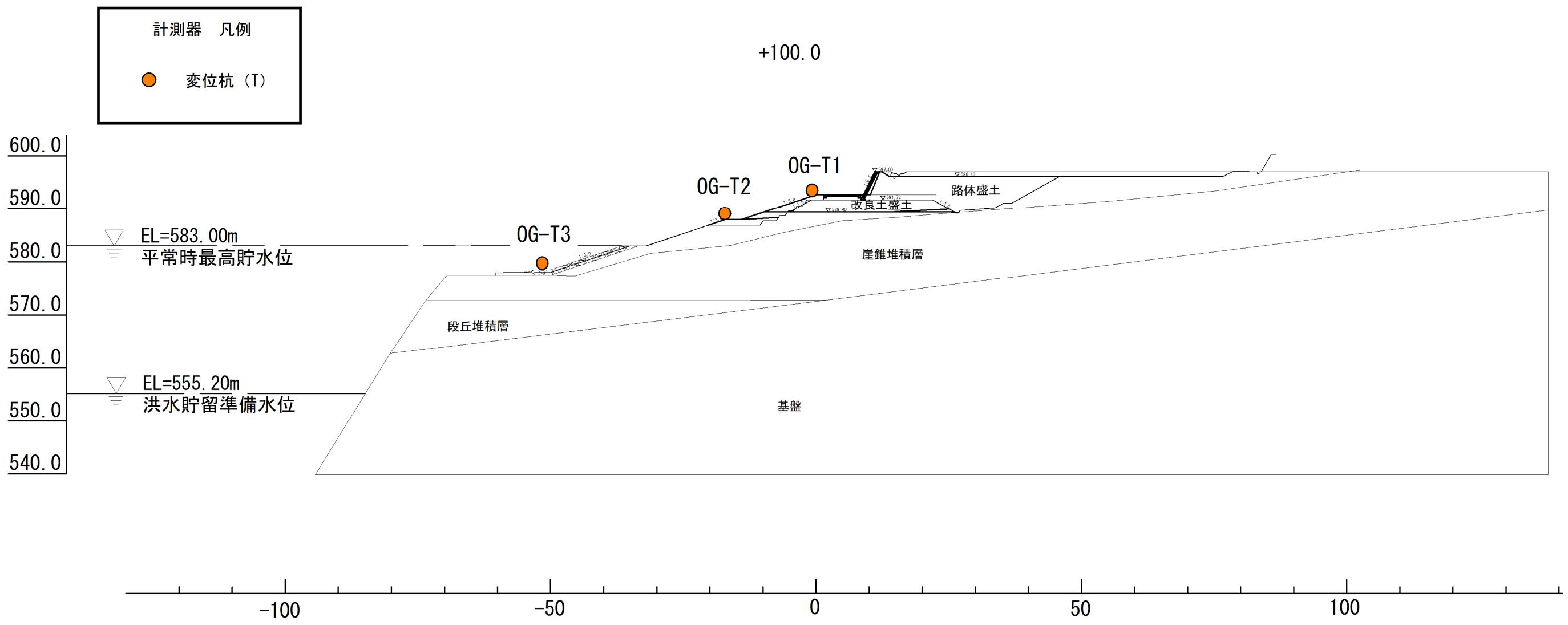
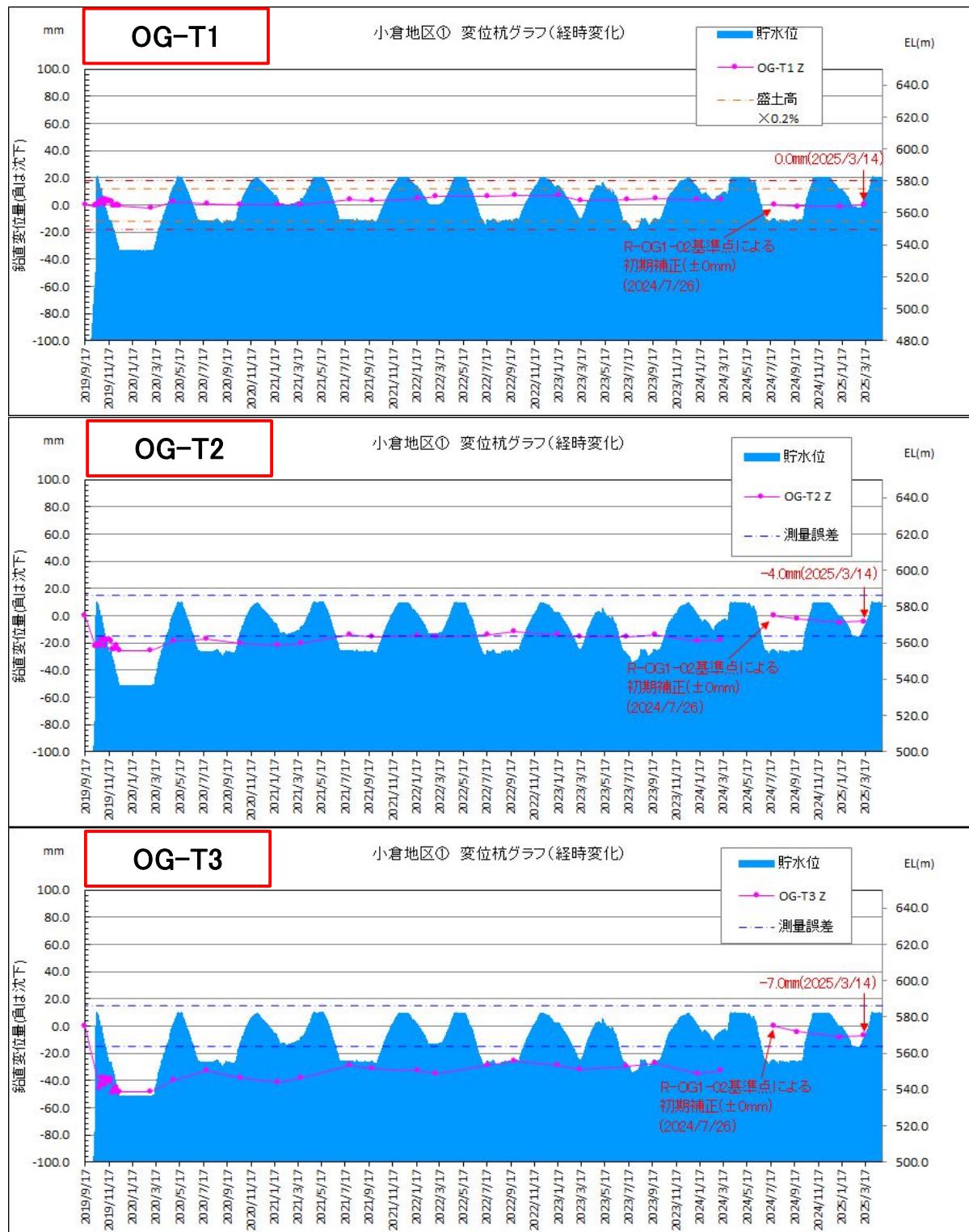


図 11.126 小倉地区① 断面図



11.2.3.1 東中村地区①計測結果

東中村地区①は造成盛土部にセメント改良土工が実施されている。当地区の今年度の状況については、以下の通りである。

- ・ 保全対象(宅地部)に最も近い盛土法肩部測点での計測結果は、わずかに沈下傾向であるが、管理基準値より十分小さい値で推移していた。
- ・ HN-T2 測点は、過去(2021年7月)に管理基準値の目安値(盛土厚×0.2% = 22mm)を超える変位が観測された箇所である。測定頻度を増やして観測した結果、急激な変化(1mm/日以上など)や累積値に有意な変位は無い状態で推移し、法肩の測点 HN-T1 の鉛直変位も小さいまま推移し周辺に変状も確認されなかったことから、通常の観測頻度に戻している。試験湛水時に設定された管理基準値の目安値はフィルダムの事例を参考に盛土厚さの0.2%~0.3%を基準値としており、東中村地区は盛土厚さが小さいため、管理基準値の目安値が小さい状況であった。
- ・ 今年度も、HN-T2 測点は、管理基準値の目安値を超える変位量が観測されたが、変位量の急激な変化や、累積的に有意な変位は認められない。法肩の測点 HN-T1 の鉛直変位も小さいまま推移しており、変位杭や盛土など周辺に変状も確認されていないため、盛土の不安定化につながる計測値では無いと考えられる。
- ・ 現地踏査の結果においても、盛土天端、盛土法面、工事用道路等構造物にすべりによるひび割れ、クラック等の変状は認められなかった。
- ・ 代替地地区及び構造物の安定を確認することができた。

詳細を次頁に示す。



写真 11.17 東中村地区① 全景

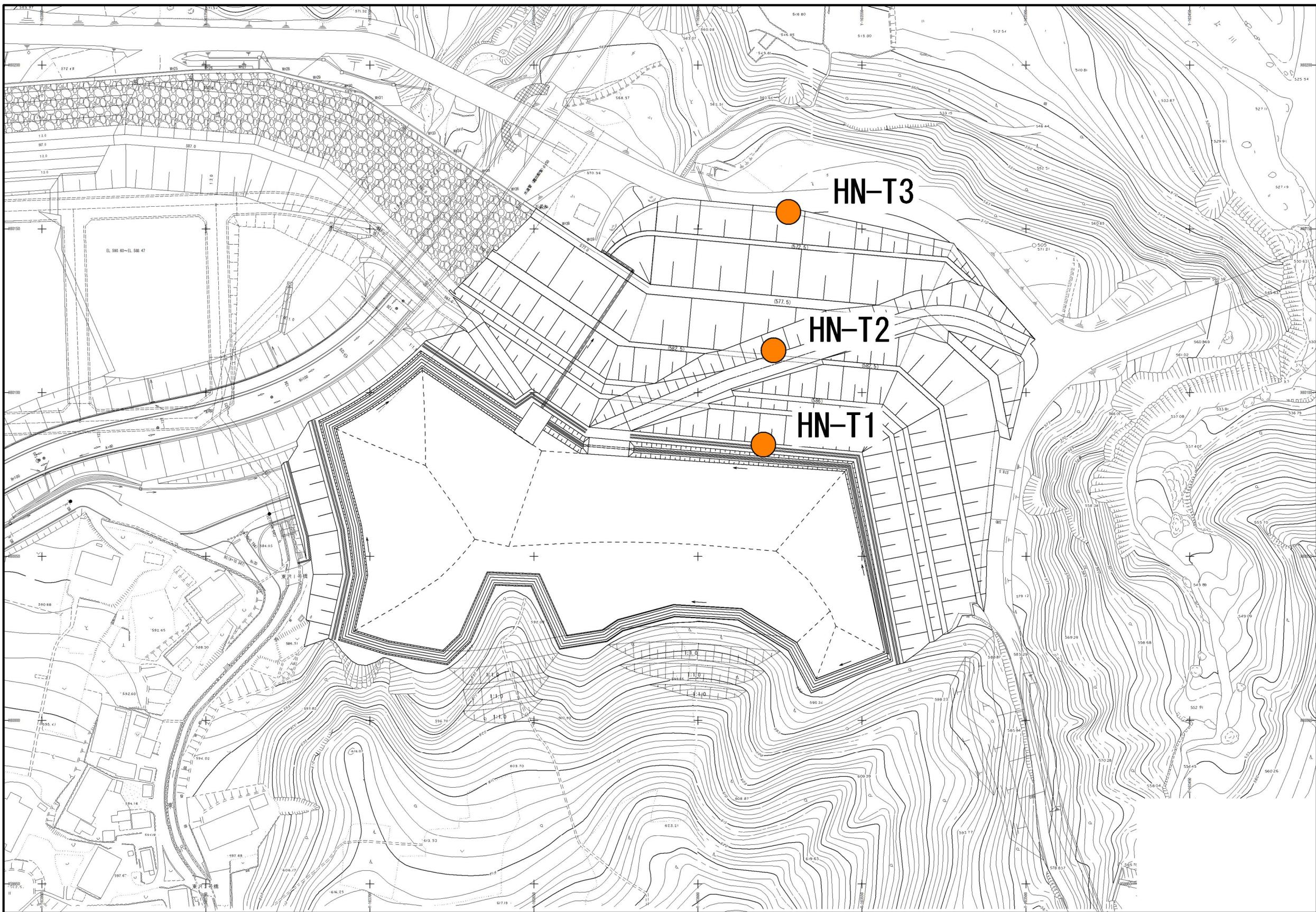
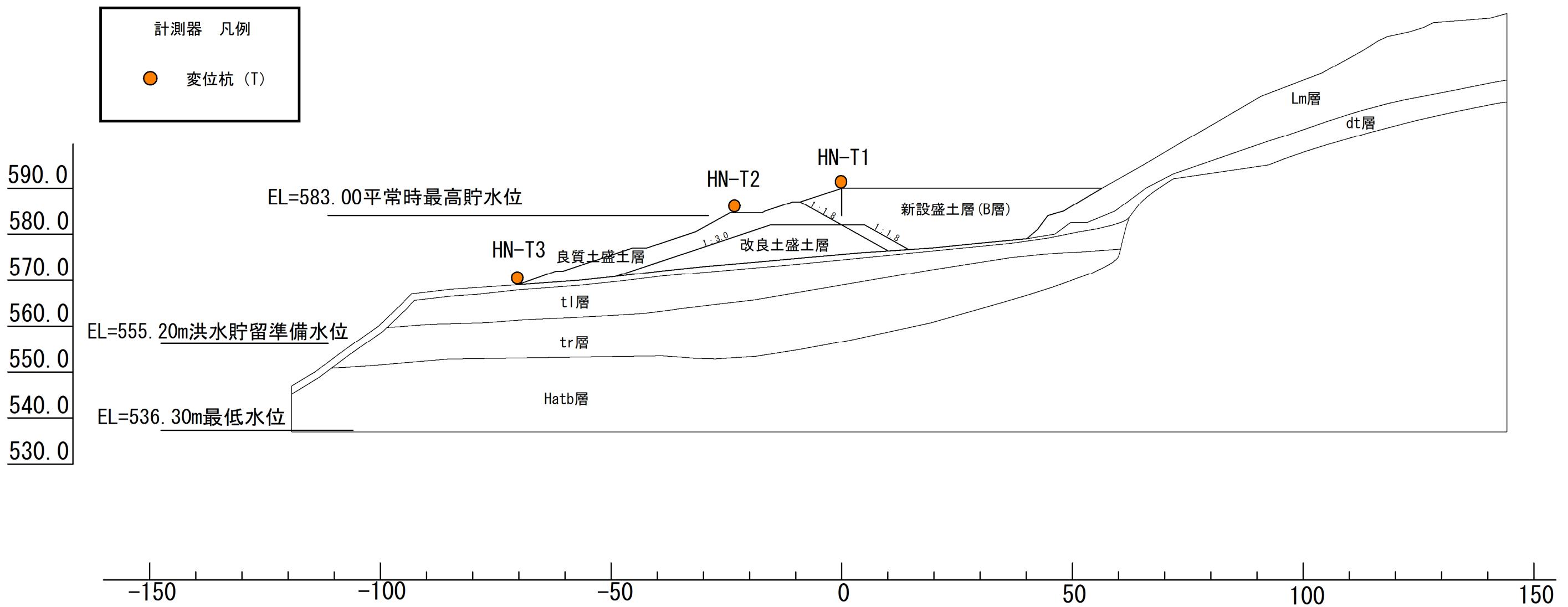
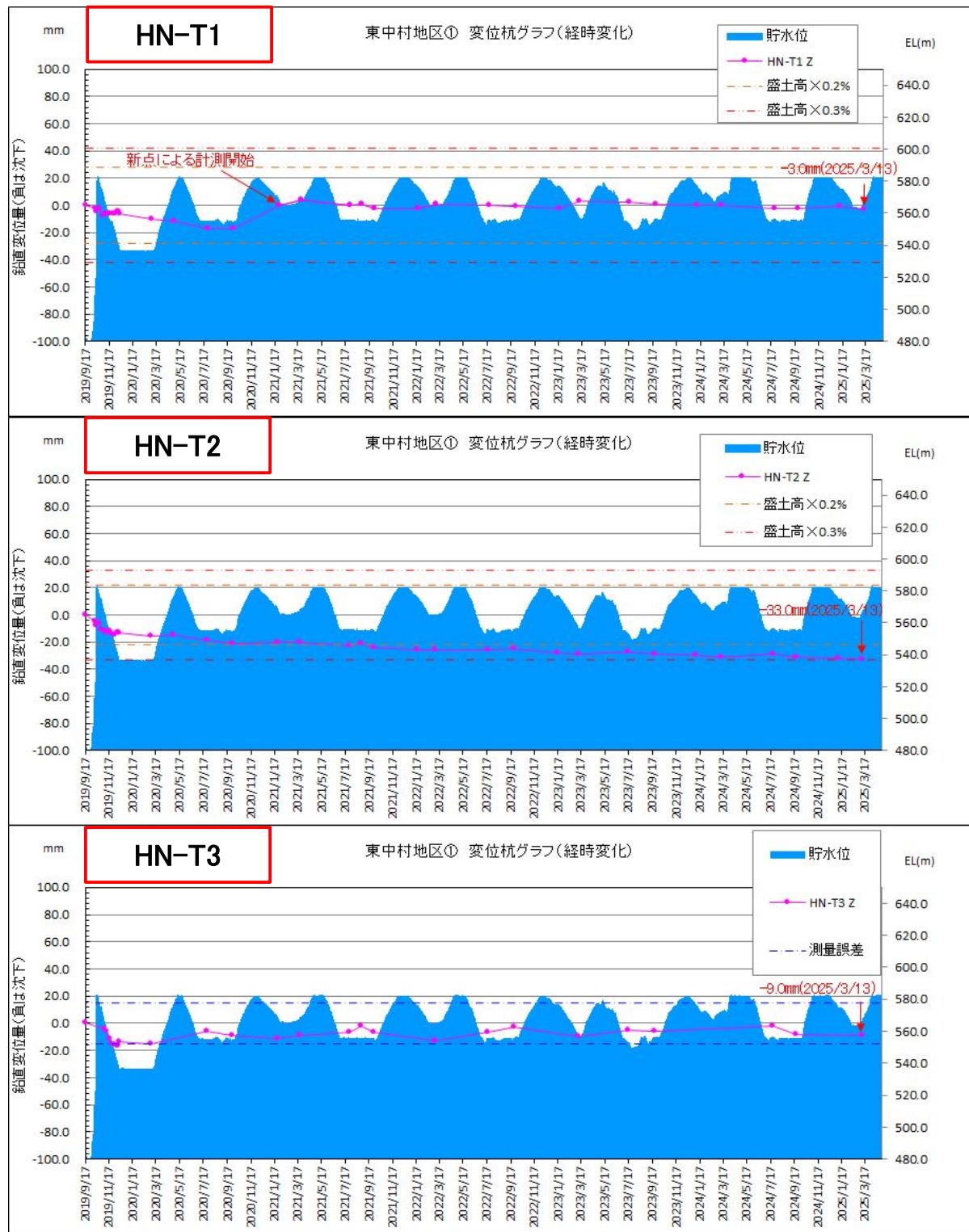


図 11.127 東中村地区① 平面図



東中村地区①

図 11.128 東中村地区① 断面図



11.2.3.2 長野原地区③計測結果

長野原地区③の今年度の状況については、以下の通りである。

- ・ 保全対象(宅地部)に最も近い盛土法肩部測点での計測結果は、わずかに沈下傾向であるが、管理基準値より十分小さい値で推移していた。
- ・ NA-T3 測点は、過去(試験湛水開始直後)に管理基準値の目安値(測量誤差($\pm 15\text{mm}$))を超える変位が観測された箇所である。長野原地区③の擁壁は井桁ブロックを積上げた構造であり、貯水位上昇によりブロックの遊び部の収縮による効果によるものと考えられ、不安定化につながる計測値では無いと評価している。
- ・ NA-T1、NA-T2、NA-T3 測点で、測量誤差($\pm 15\text{mm}$)を超える変位が観測されたが、変位量の急激な変化や、累積値に有意な変位も認められない。周辺に変状も確認されていないため、盛土や擁壁の不安定化につながる計測値では無いと考えられる。
- ・ 現地踏査の結果においても、盛土天端、盛土法面、擁壁等構造物にすべりによるひび割れ、クラック等の変状は認められなかった。
- ・ 代替地地区及び構造物の安定を確認することができた。

詳細を次頁以降に示す。



写真 11.18 長野原地区③ 全景

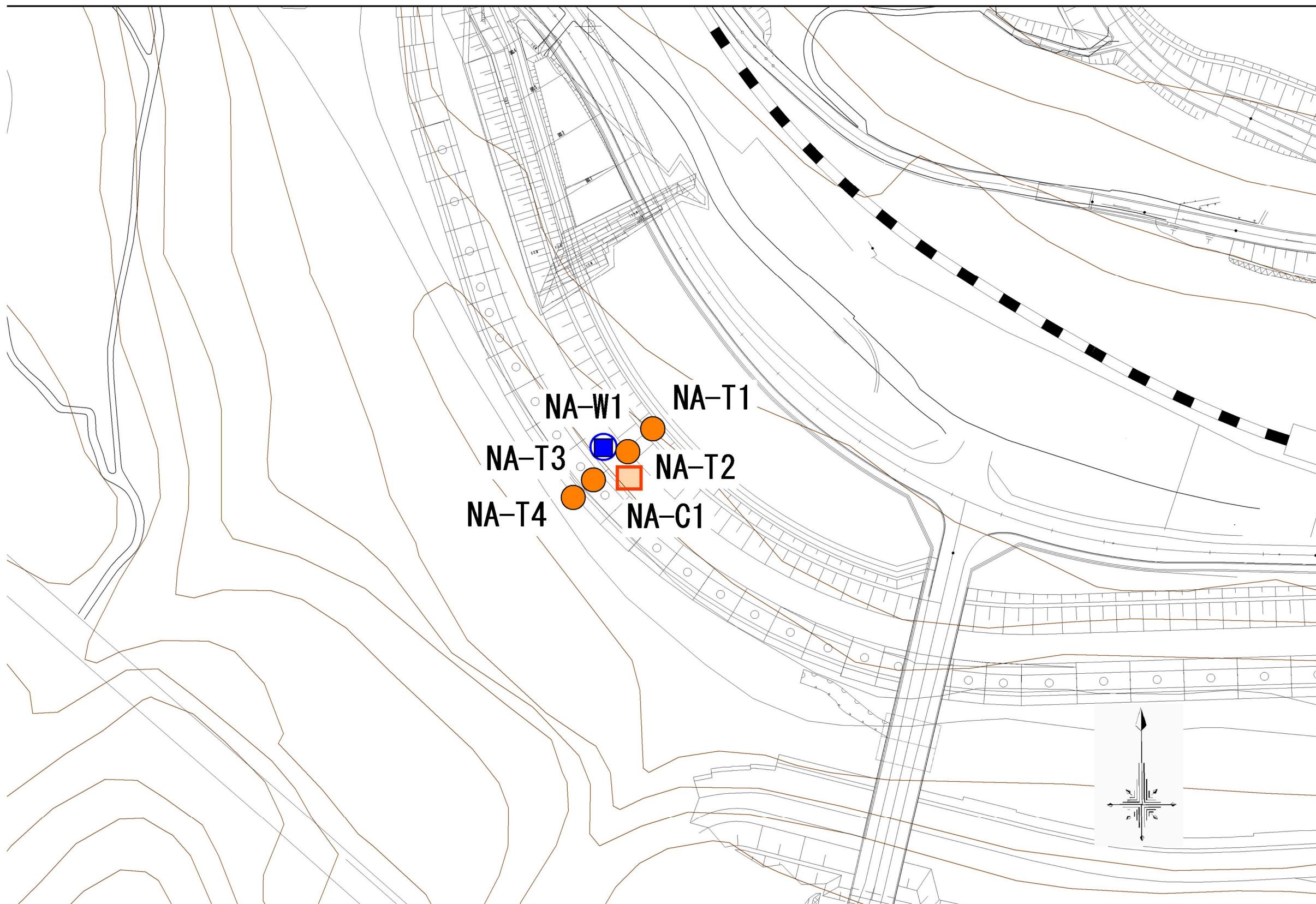
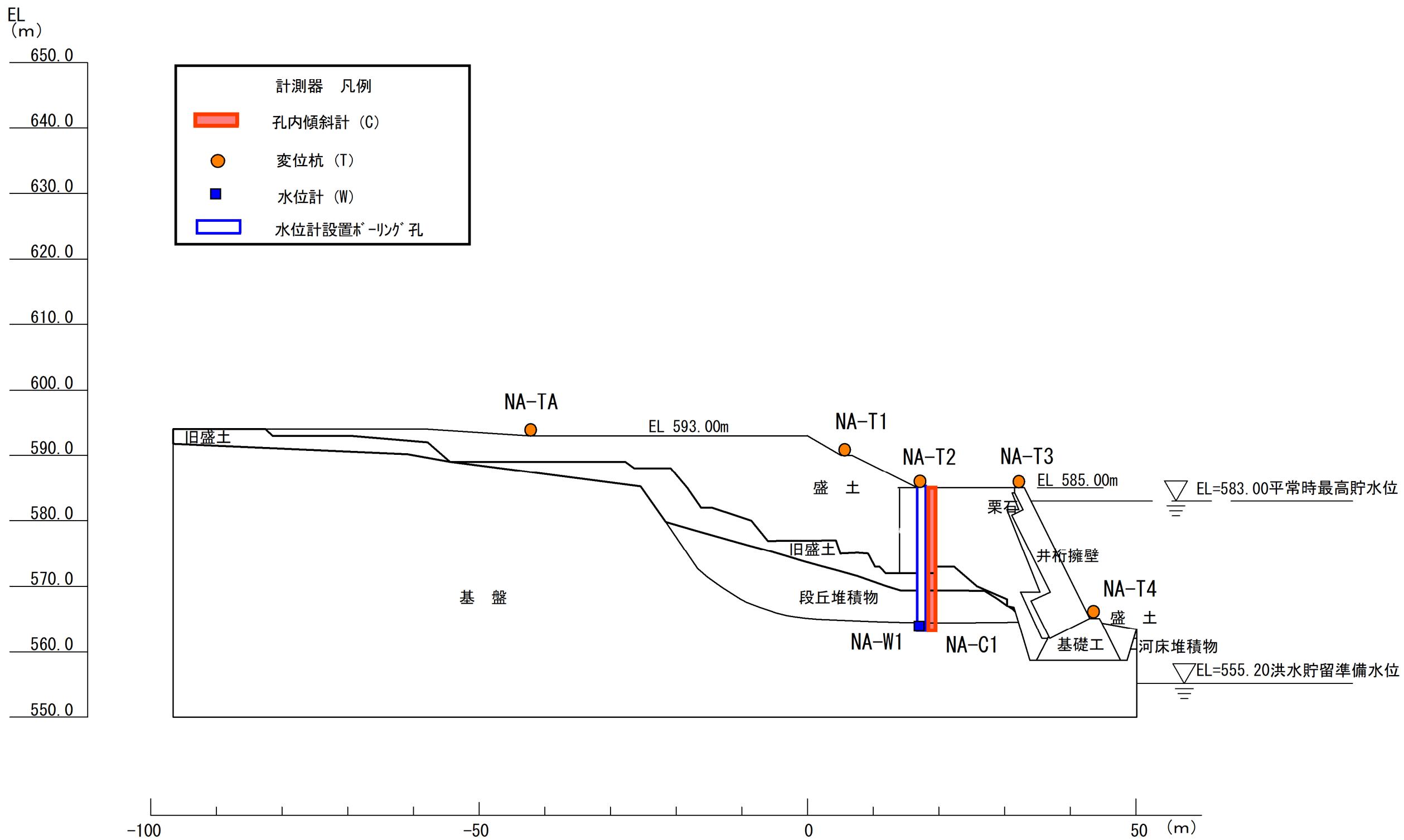
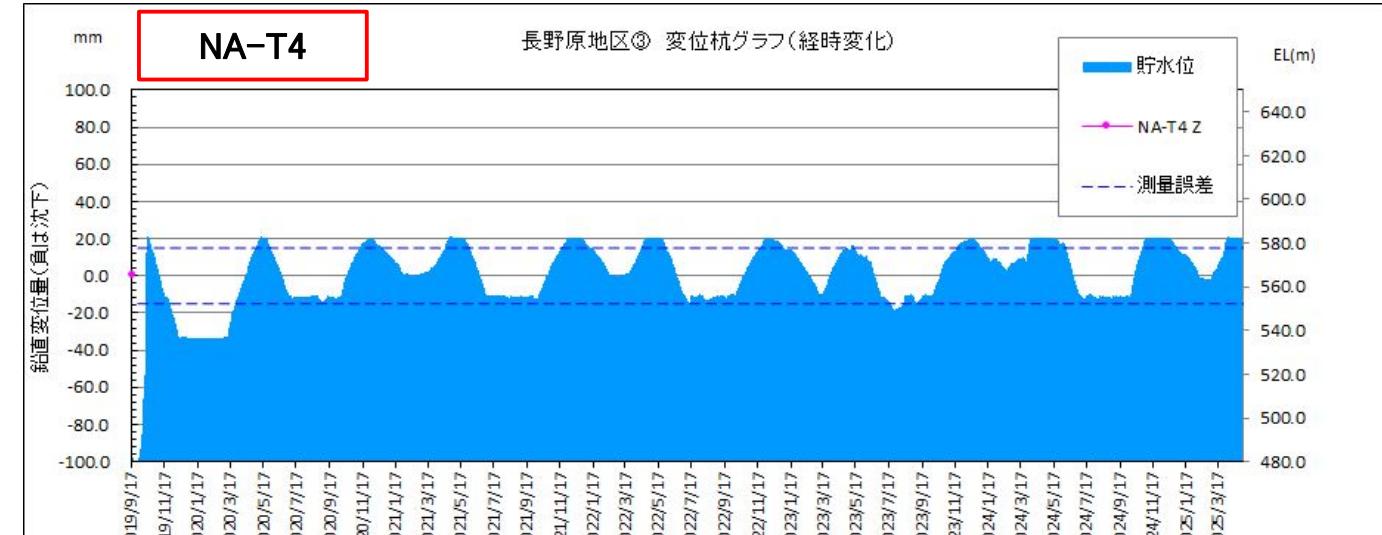
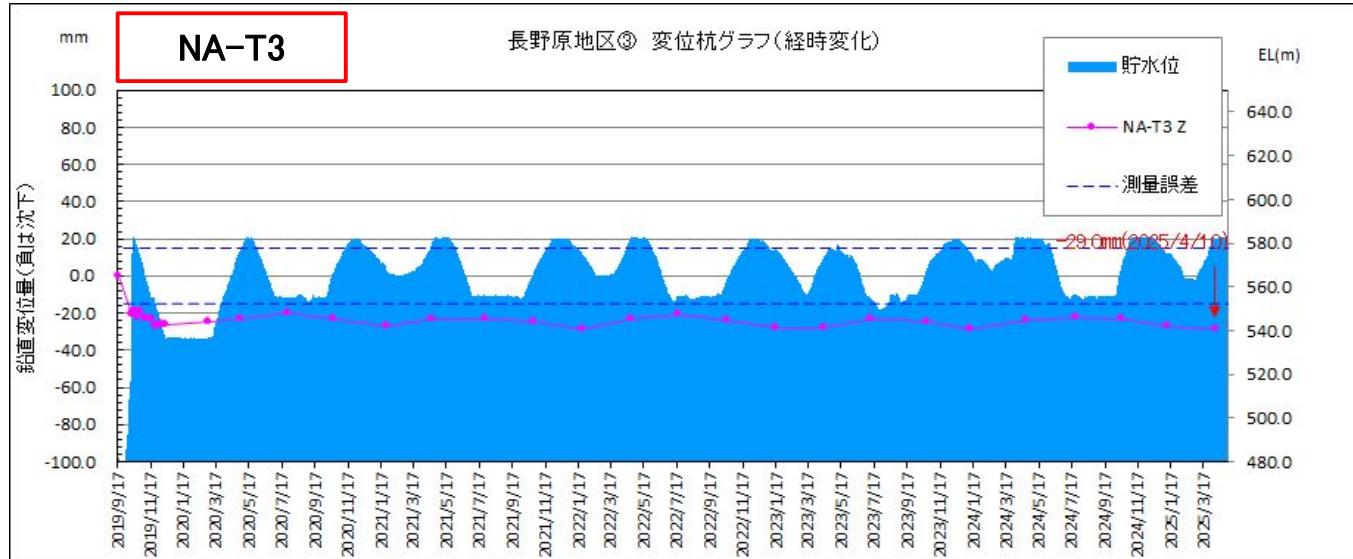
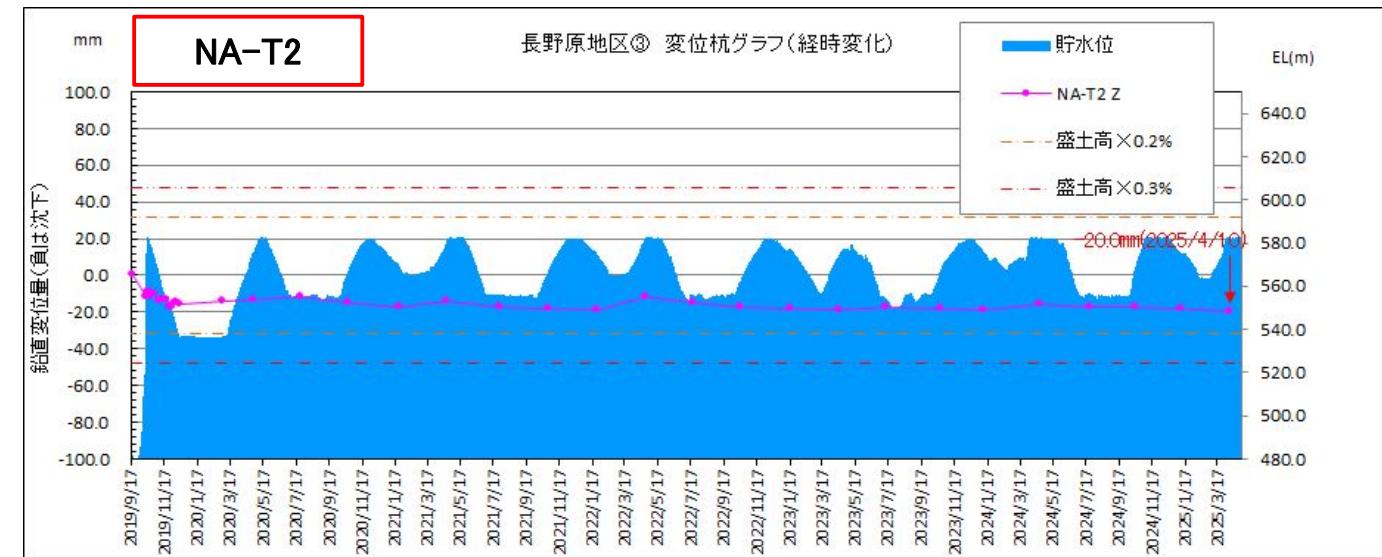
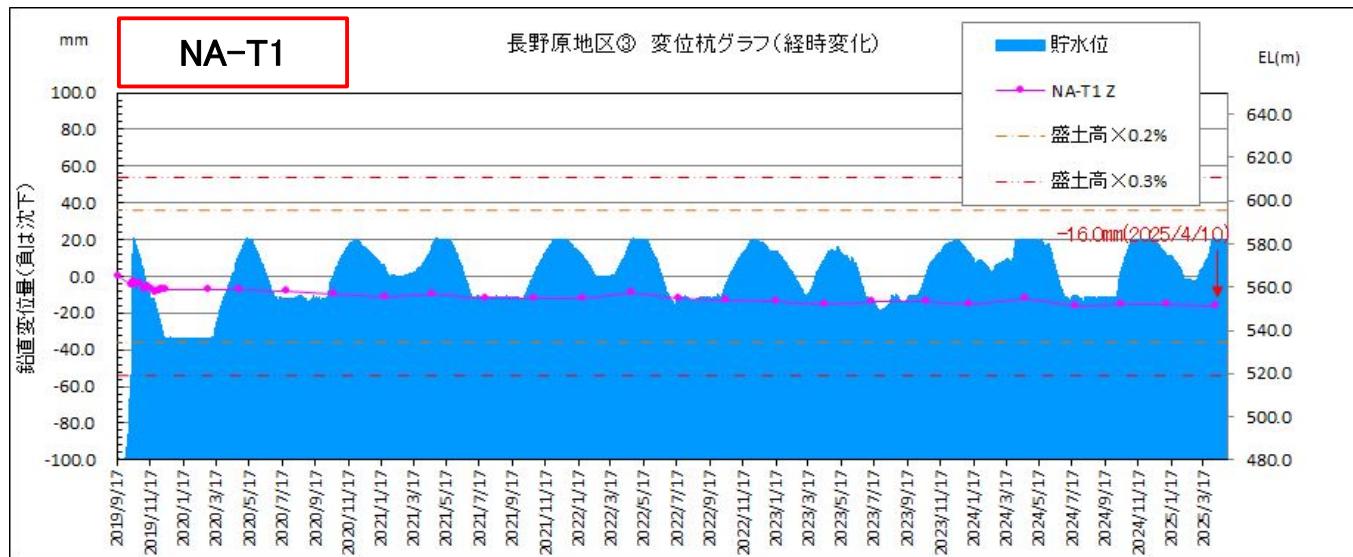


図 11.129 長野原地区③ 平面図

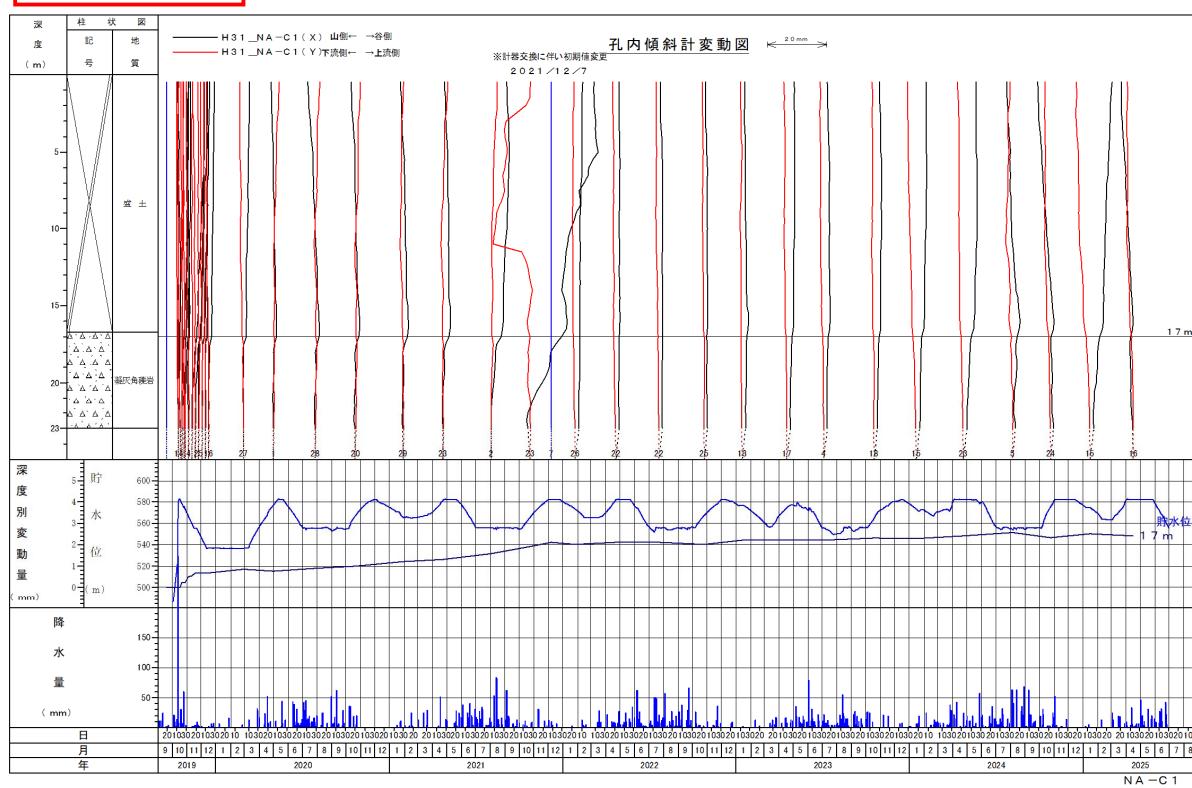


長野原地区③

図 11.130 長野原地区③ 断面図



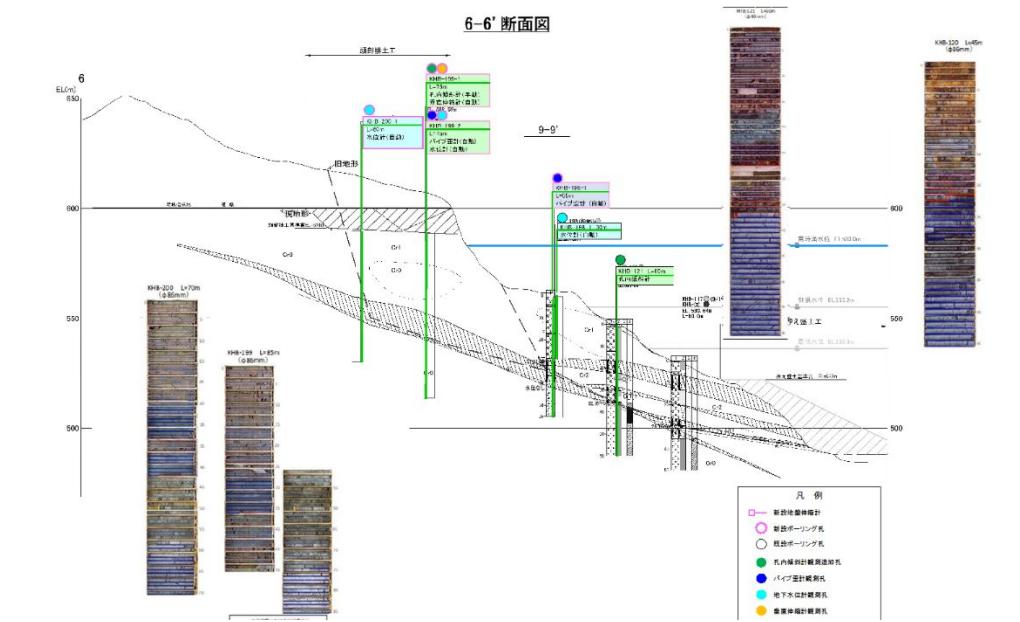
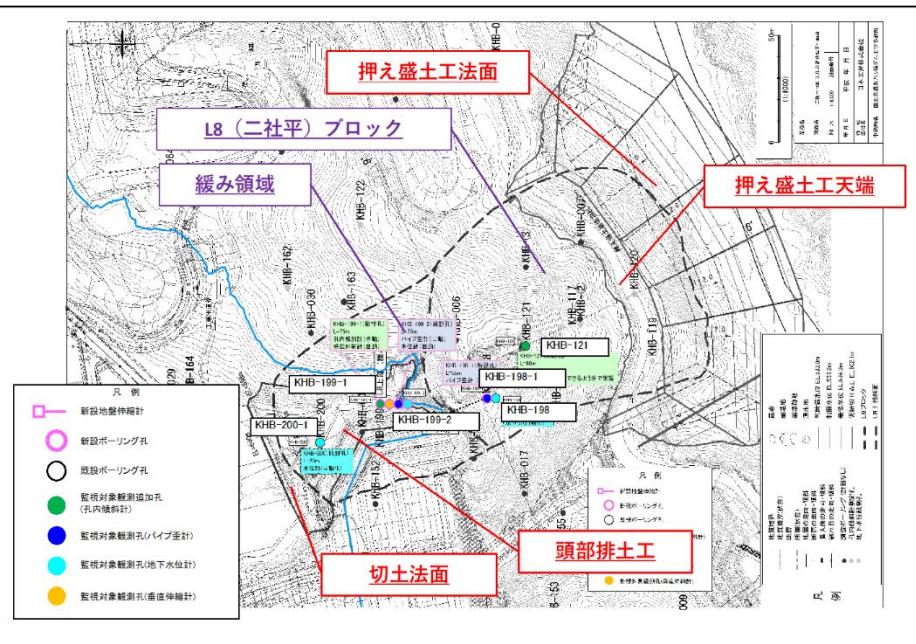
NA-C1



11.3. 安定性評価（安定解析）

11.3.1. 二社平地区（L8）

二社平地区における時系列安定解析結果および安定解析に使用した地下水位を示す。

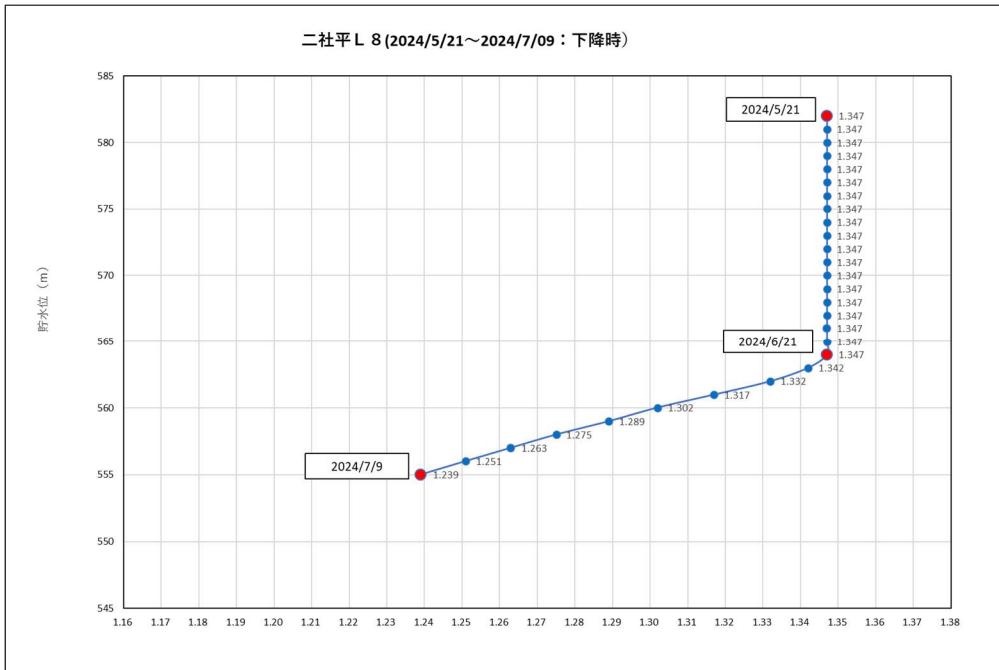
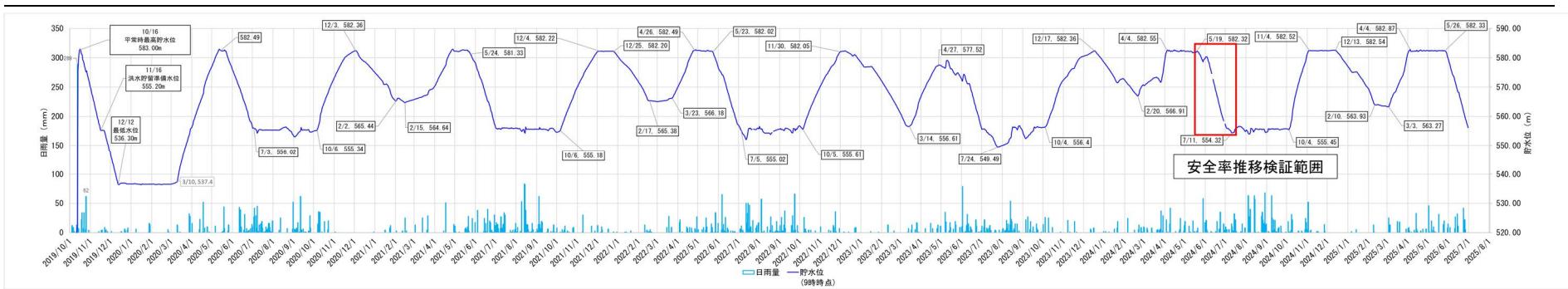


11.3.1.1 本体ブロック

表 11.14 二社平地区 貯水位下降時 (2024.5.21～2024.7.9)

観測水位・安全率一覧表

設置標高		589.979	588.586	560.363	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	KHB-200-1	KHB-199-2	KHB-198	
日時	WL-1	KHB200W	KHB199W	KHB198W	Fs
2024/5/21 3:00	582	582.23	582.9		1.347
2024/5/23 22:00	581	581.23	581.94		1.347
2024/5/25 21:00	580.01	580.23	580.97		1.347
2024/5/27 15:00	579.01	579.23	580.02		1.347
2024/6/4 1:00	580	580.23	581.05		1.347
2024/6/5 6:00	579	579.22	580.07		1.347
2024/6/6 16:00	577.99	578.21	579.08		1.347
2024/6/7 17:00	577.01	577.23	578.1		1.347
2024/6/8 20:00	576	576.22	577.1		1.347
2024/6/9 22:00	575.02	575.24	576.09		1.347
2024/6/11 0:00	574.01	574.23	575.12		1.347
2024/6/12 1:00	573	573.22	574.12		1.347
2024/6/13 2:00	572.01	572.23	573.14		1.347
2024/6/14 4:00	571	571.22	572.12		1.347
2024/6/15 5:00	570.02	570.24	571.16		1.347
2024/6/16 8:00	569	569.22	570.14		1.347
2024/6/17 10:00	567.99	568.21	569.15		1.347
2024/6/18 13:00	566.99	567.21	568.12		1.347
2024/6/19 13:00	566.01	566.23	567.19		1.347
2024/6/20 16:00	564.98	565.2	566.17		1.347
2024/6/21 18:00	563.99	564.21	565.15		1.347
2024/6/22 19:00	563	563.22	564.2		1.342
2024/6/23 22:00	562	562.25	563.12		1.332
2024/6/25 0:00	560.99	561.21	562.13		1.317
2024/6/26 6:00	560.02	560.34	561.22		1.302
2024/6/27 12:00	559	559.47	560.27		1.289
2024/6/29 7:00	558	558.63	559.25		1.275
2024/6/30 23:00	557.01	557.8	558.3		1.263
2024/7/2 16:00	556.02	556.95	557.38		1.251
2024/7/9 4:00	555	555.67	556.34		1.239



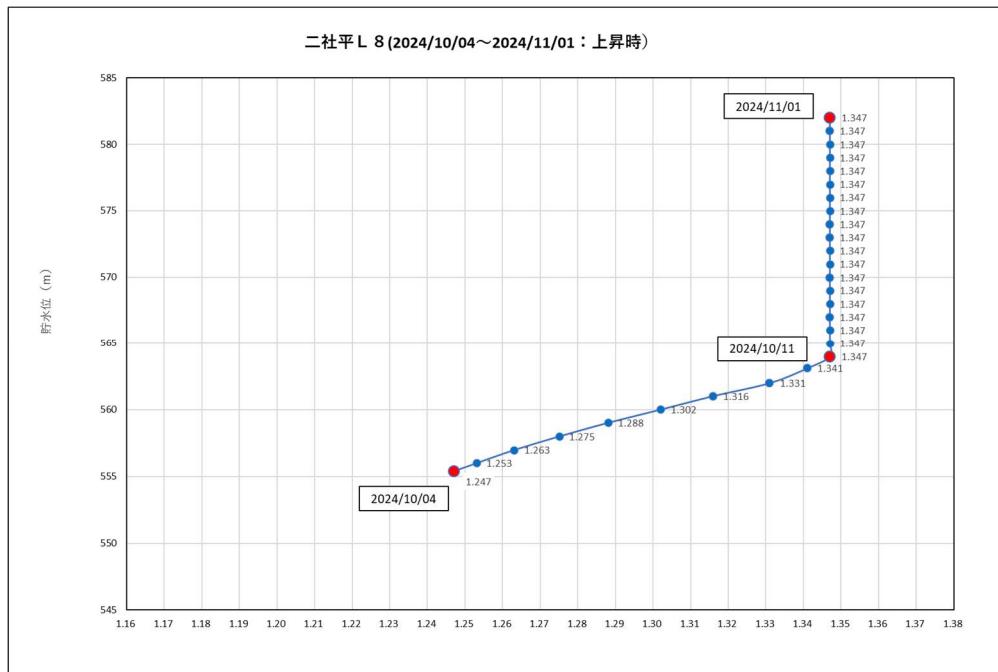
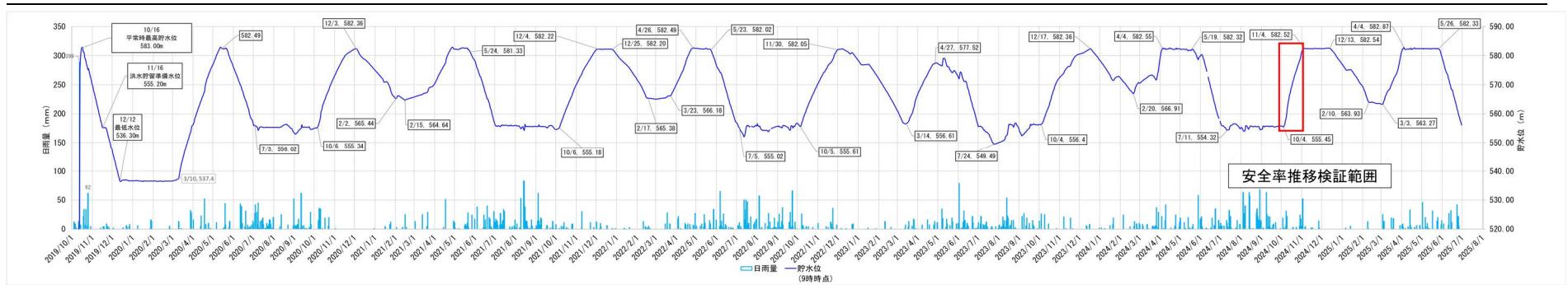
貯水位下降時（2024.5.21～2024.7.9）の安全率は、貯水位 EL555m のとき最小値 Fs1.239、貯水位 EL563.99m ～582.00m のとき最大値 Fs1.347 となった。

図 11.127 二社平地区 貯水位下降時（2024.5.21～2024.7.9） 安全率の推移図

表 11.15 二社平地区 貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1）

観測水位・安全率一覧表

設置標高		589.979	588.586	560.363	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	KHB-200-1	KHB-199-2	KHB-198	
日時	WL-1	KHB200W	KHB199W	KHB198W	Fs
2024/10/4 16:00	555.4	555.87	557.31		1.247
2024/10/5 16:00	556	556.11	557.8		1.253
2024/10/6 17:00	556.98	556.81	558.7		1.263
2024/10/7 16:00	558	557.7	559.67		1.275
2024/10/8 14:00	559.02	558.66	560.63		1.288
2024/10/9 4:00	560.01	559.81	561.22		1.302
2024/10/9 14:00	561.02	561.28	562.48		1.316
2024/10/10 2:00	561.99	562.25	563.42		1.331
2024/10/10 19:00	563.1	563.35	564.46		1.341
2024/10/11 10:00	563.98	564.23	565.31		1.347
2024/10/12 6:00	565.01	565.26	566.24		1.347
2024/10/13 3:00	566.01	566.26	567.18		1.347
2024/10/14 2:00	567.01	567.27	568.14		1.347
2024/10/15 2:00	567.99	568.24	569.08		1.347
2024/10/16 4:00	569.01	569.26	570.09		1.347
2024/10/17 7:00	569.99	570.24	571.06		1.347
2024/10/18 13:00	571	571.25	572.07		1.347
2024/10/19 18:00	572.02	572.27	573.1		1.347
2024/10/20 23:00	572.99	573.24	574.08		1.347
2024/10/22 8:00	573.99	574.24	575.11		1.347
2024/10/23 18:00	575	575.25	576.11		1.347
2024/10/25 3:00	576	576.24	577.07		1.347
2024/10/26 15:00	577	577.24	578.03		1.347
2024/10/28 4:00	578	578.25	579.09		1.347
2024/10/29 15:00	578.99	579.23	580.1		1.347
2024/10/30 11:00	580	580.24	581.08		1.347
2024/10/31 11:00	581.01	581.24	582.08		1.347
2024/11/1 21:00	582.01	582.25	583.04		1.347



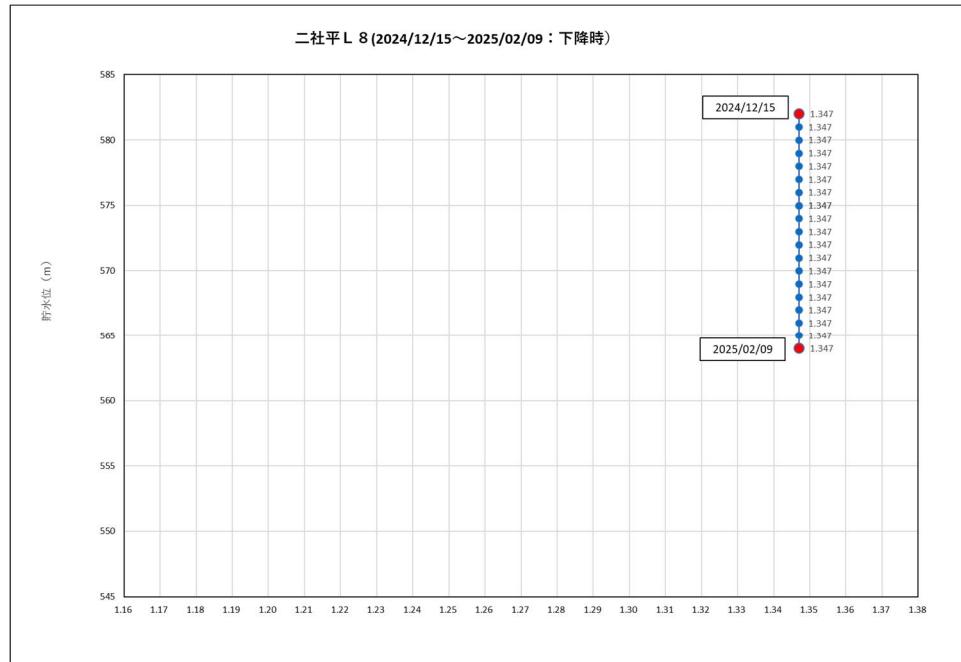
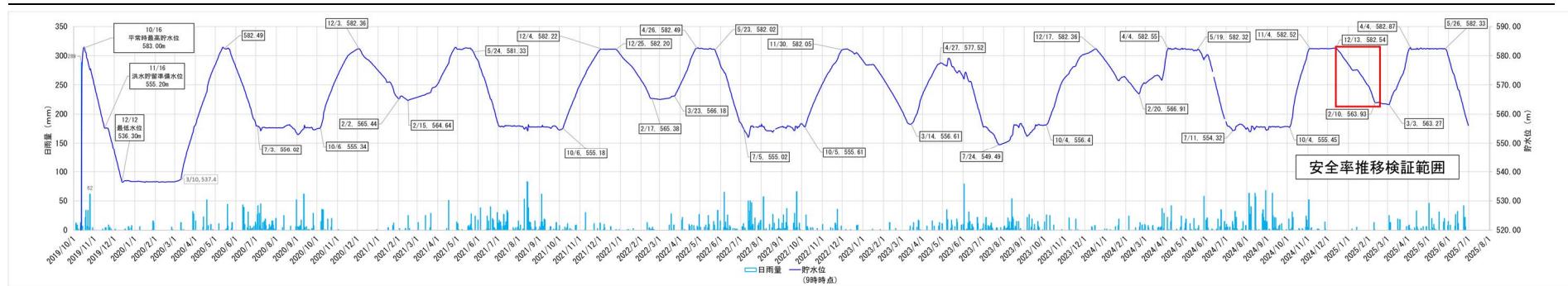
貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1）の安全率は、
貯水位 EL555.00m のとき最小値 $F_s=1.247$ 、貯水位
EL563.98m～582.00m のとき最大値 $F_s=1.347$ となっ
た。

図 11.128 二社平地区 貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1） 安全率の推移図

表 11.14 二社平地区 貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9）

観測水位・安全率一覧表

設置標高		589.979	588.586	560.363	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	KHB-200-1	KHB-199-2	KHB-198	
日時	WL-1	KHB200W	KHB199W	KHB198W	Fs
2024/12/15 20:00	582.01	582.25	582.88		1.347
2024/12/19 18:00	581	581.24	581.83		1.347
2024/12/22 13:00	580.01	580.23	581.02		1.347
2024/12/25 13:00	579	579.22	580.35		1.347
2024/12/29 1:00	578	578.23	579.57		1.347
2025/1/1 3:00	577.01	577.23	578.53		1.347
2025/1/4 4:00	576	576.22	577.5		1.347
2025/1/7 6:00	575	575.22	576.48		1.347
2025/1/15 3:00	575	575.22	576.41		1.347
2025/1/18 1:00	574.01	574.23	575.4		1.347
2025/1/21 0:00	573	573.22	574.39		1.347
2025/1/24 3:00	572	572.22	573.37		1.347
2025/1/26 17:00	571	571.22	572.33		1.347
2025/1/30 1:00	570	570.22	571.32		1.347
2025/2/1 15:00	569	569.22	570.31		1.347
2025/2/3 12:00	567.99	568.22	569.3		1.347
2025/2/5 2:00	567.01	567.24	568.31		1.347
2025/2/6 15:00	566.01	566.24	567.7		1.347
2025/2/8 1:00	565.01	565.24	566.5		1.347
2025/2/9 13:00	564	564.23	565.41		1.347



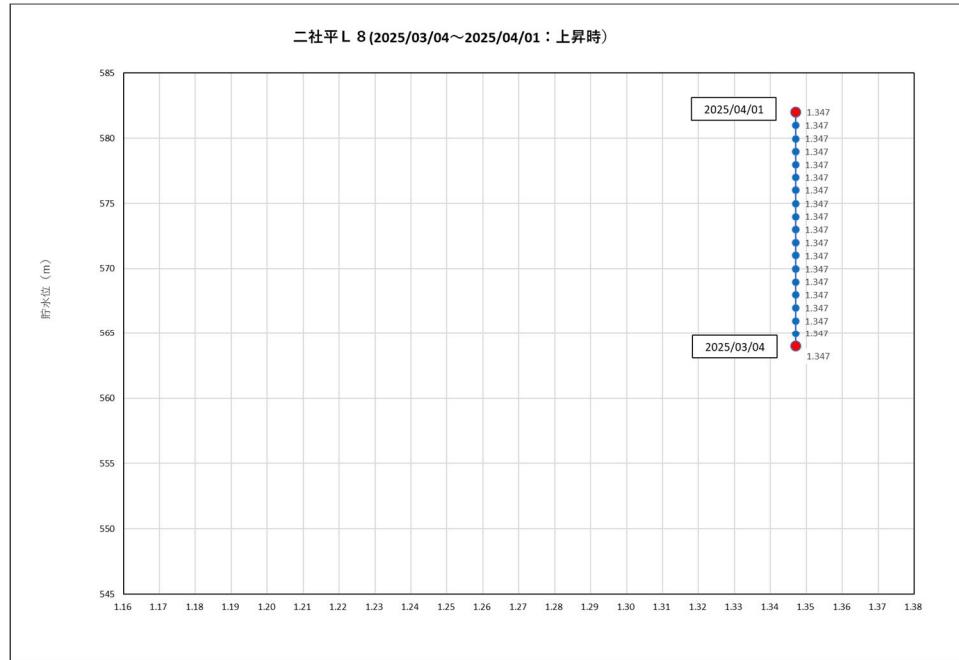
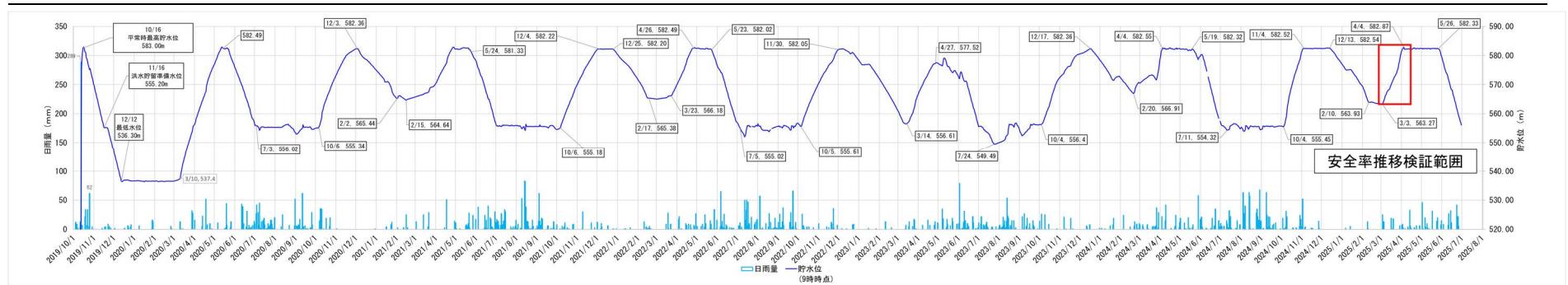
貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9）の安全率
は、貯水位 EL565.41m～582.88m のとき最大値
 $F_s=1.347$ となった。

図 11.127 二社平地区 貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9） 安全率の推移図

表 11.14 二社平地区 貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1）

観測水位・安全率一覧表

設置標高		589.979	588.586	560.363	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	KHB-200-1	KHB-199-2	KHB-198	
日時	WL-1	KHB200W	KHB199W	KHB198W	Fs
2025/3/4 9:00	563.99	564.23	565.27		1.347
2025/3/5 19:00	565	565.24	566.24		1.347
2025/3/7 7:00	566	566.24	567.24		1.347
2025/3/9 1:00	567	567.25	568.23		1.347
2025/3/11 13:00	568	568.24	569.25		1.347
2025/3/14 14:00	569	569.24	570.25		1.347
2025/3/16 7:00	569.99	570.23	571.25		1.347
2025/3/17 21:00	571.01	571.24	572.36		1.347
2025/3/19 22:00	572.01	572.25	573.28		1.347
2025/3/22 0:00	573	573.24	574.14		1.347
2025/3/24 13:00	574.01	574.25	575.11		1.347
2025/3/25 19:00	575	575.25	575.96		1.347
2025/3/26 21:00	576.02	576.27	576.98		1.347
2025/3/27 21:00	577.01	577.25	577.96		1.347
2025/3/28 17:00	577.98	578.22	578.93		1.347
2025/3/29 9:00	578.99	579.24	579.94		1.347
2025/3/30 6:00	579.98	580.23	580.93		1.347
2025/3/31 10:00	581.01	581.25	581.94		1.347
2025/4/1 19:00	582	582.25	582.93		1.347



貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1）の安全率は、貯水位 EL565.27m～582.93m のとき最大値 $F_s1.347$ となつた。

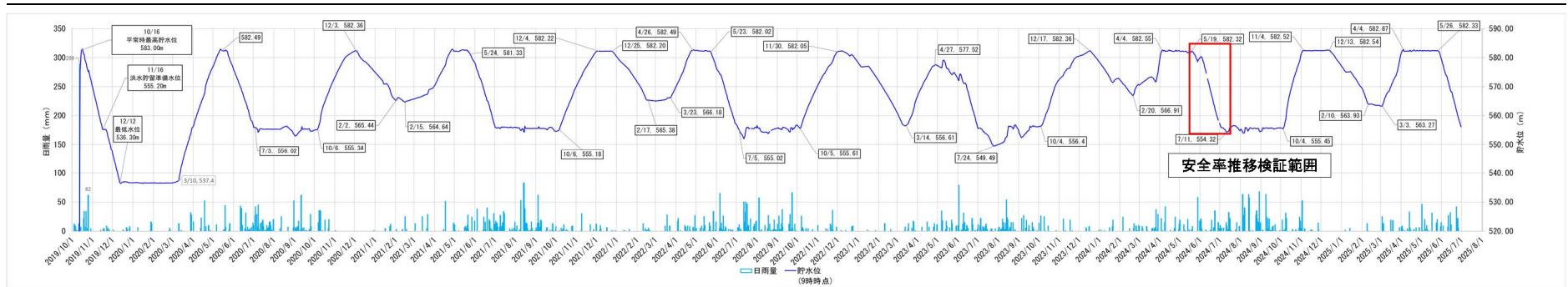
図 11.127 二社平地区 貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1） 安全率の推移図

11.3.1.2 緩み領域

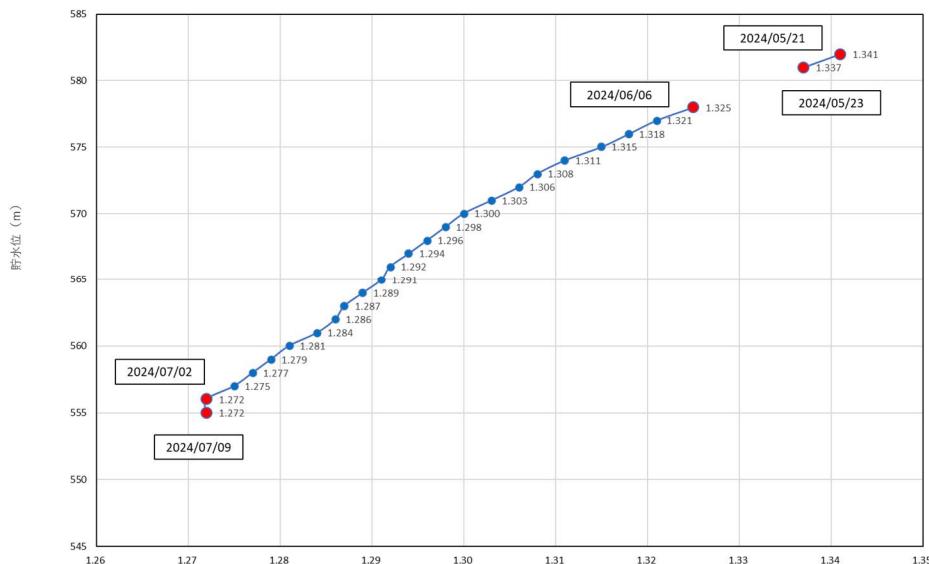
表 11.15 二社平地区緩み領域 貯水位下降時 (2024.5.21～2024.7.9)

観測水位・安全率一覧表

設置標高		589.979	588.586	560.363	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	KHB-200-1	KHB-199-2	KHB-198	
2024/5/21 3:00	582	582.23	582.9		1.341
2024/5/23 22:00	581	581.23	581.94		1.337
2024/6/4 1:00	580	580.23	581.05		1.332
2024/6/5 6:00	579	579.22	580.07		1.328
2024/6/6 16:00	577.99	578.21	579.08		1.325
2024/6/7 17:00	577.01	577.23	578.1		1.321
2024/6/8 20:00	576	576.22	577.1		1.318
2024/6/9 22:00	575.02	575.24	576.09		1.315
2024/6/11 0:00	574.01	574.23	575.12		1.311
2024/6/12 1:00	573	573.22	574.12		1.308
2024/6/13 2:00	572.01	572.23	573.14		1.306
2024/6/14 4:00	571	571.22	572.12		1.303
2024/6/15 5:00	570.02	570.24	571.16		1.3
2024/6/16 8:00	569	569.22	570.14		1.298
2024/6/17 10:00	567.99	568.21	569.15		1.296
2024/6/18 13:00	566.99	567.21	568.12		1.294
2024/6/19 13:00	566.01	566.23	567.19		1.292
2024/6/20 16:00	564.98	565.2	566.17		1.291
2024/6/21 18:00	563.99	564.21	565.15		1.289
2024/6/22 19:00	563	563.22	564.2		1.287
2024/6/23 22:00	562	562.25	563.12		1.286
2024/6/25 0:00	560.99	561.21	562.13		1.284
2024/6/26 6:00	560.02	560.34	561.22		1.281
2024/6/27 12:00	559	559.47	560.27		1.279
2024/6/29 7:00	558	558.63	559.25		1.277
2024/6/30 23:00	557.01	557.8	558.3		1.275
2024/7/2 16:00	556.02	556.95	557.38		1.272
2024/7/9 4:00	555	555.67	556.34		1.272



二社平 L 8 緩み(2024/05/21～2024/07/09：下降時)



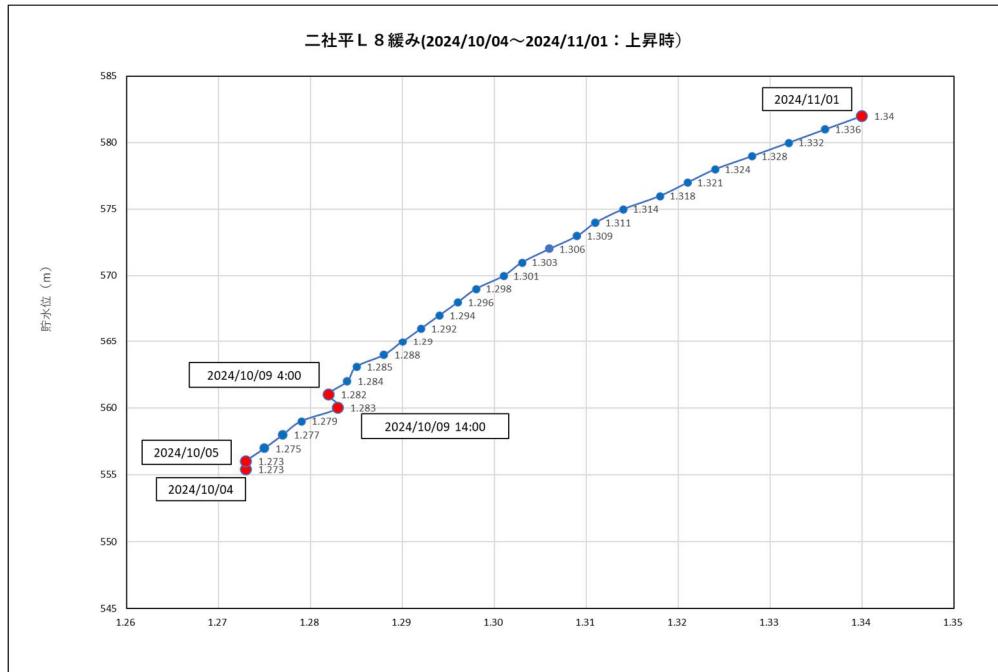
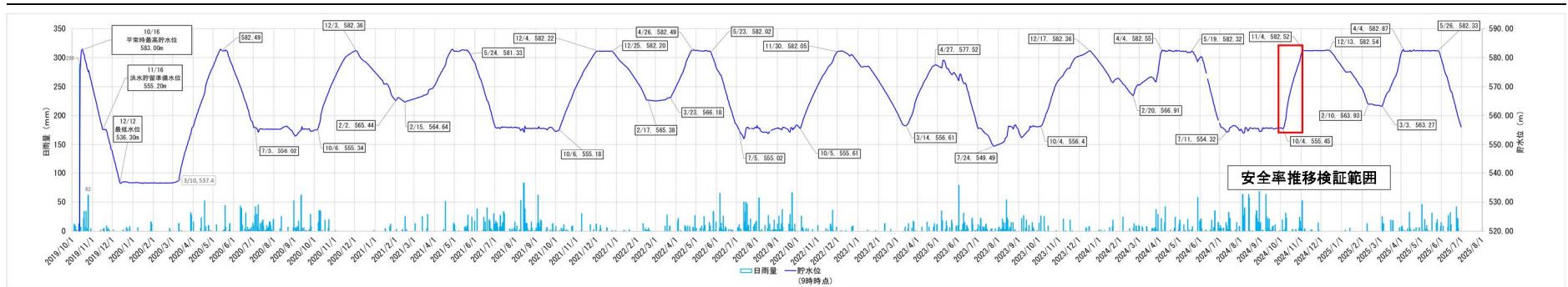
貯水位下降時（2024.5.21～2024.7.9）の安全率は、
貯水位 EL555.00m のとき最小値 $F_s=1.272$ 、貯水位
EL582.00m のとき最大値 $F_s=1.341$ となった。

図 11.128 二社平地区緩み領域 貯水位下降時（2024.5.21～2024.7.9） 安全率の推移図

表 11.16 二社平地区緩み領域 貯水位上昇時 (2024.10.4~2024.11.1)

観測水位・安全率一覧表

設置標高		589.979	588.586	560.363	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	KHB-200-1	KHB-199-2	KHB-198	
日時	WL-1	KHB200W	KHB199W	KHB198W	Fs
2024/10/4 16:00	555.4	555.87	557.31		1.273
2024/10/5 16:00	556	556.11	557.8		1.273
2024/10/6 17:00	556.98	556.81	558.7		1.275
2024/10/7 16:00	558	557.7	559.67		1.277
2024/10/8 14:00	559.02	558.66	560.63		1.279
2024/10/9 4:00	560.01	559.81	561.22		1.283
2024/10/9 14:00	561.02	561.28	562.48		1.282
2024/10/10 2:00	561.99	562.25	563.42		1.284
2024/10/10 19:00	563.1	563.35	564.46		1.285
2024/10/11 10:00	563.98	564.23	565.31		1.288
2024/10/12 6:00	565.01	565.26	566.24		1.29
2024/10/13 3:00	566.01	566.26	567.18		1.292
2024/10/14 2:00	567.01	567.27	568.14		1.294
2024/10/15 2:00	567.99	568.24	569.08		1.296
2024/10/16 4:00	569.01	569.26	570.09		1.298
2024/10/17 7:00	569.99	570.24	571.06		1.301
2024/10/18 13:00	571	571.25	572.07		1.303
2024/10/19 18:00	572.02	572.27	573.1		1.306
2024/10/20 23:00	572.99	573.24	574.08		1.309
2024/10/22 8:00	573.99	574.24	575.11		1.311
2024/10/23 18:00	575	575.25	576.11		1.314
2024/10/25 3:00	576	576.24	577.07		1.318
2024/10/26 15:00	577	577.24	578.03		1.321
2024/10/28 4:00	578	578.25	579.09		1.324
2024/10/29 15:00	578.99	579.23	580.1		1.328
2024/10/30 11:00	580	580.24	581.08		1.332
2024/10/31 11:00	581.01	581.24	582.08		1.336
2024/11/1 21:00	582.01	582.25	583.04		1.34



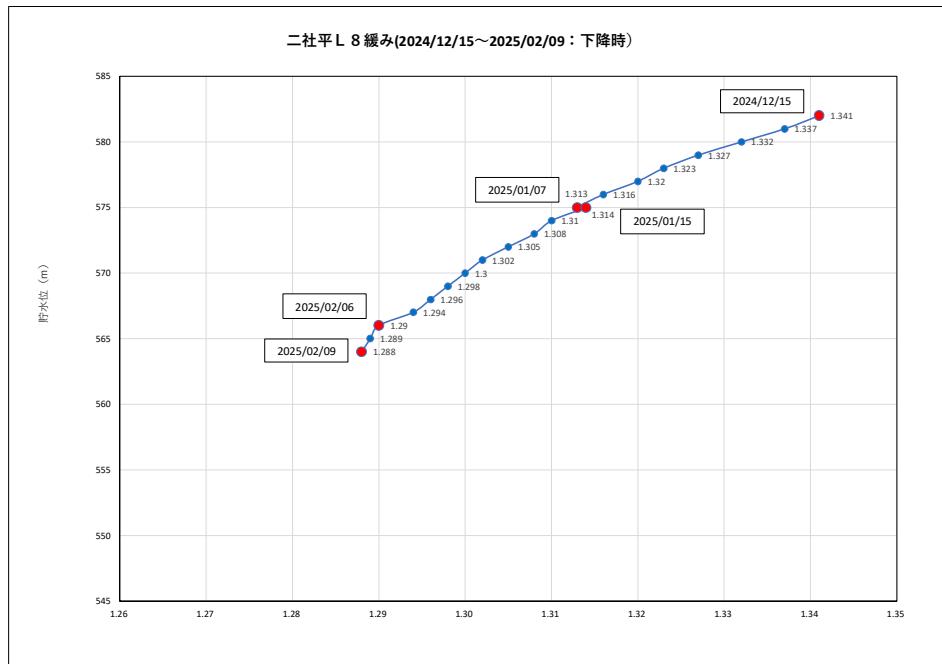
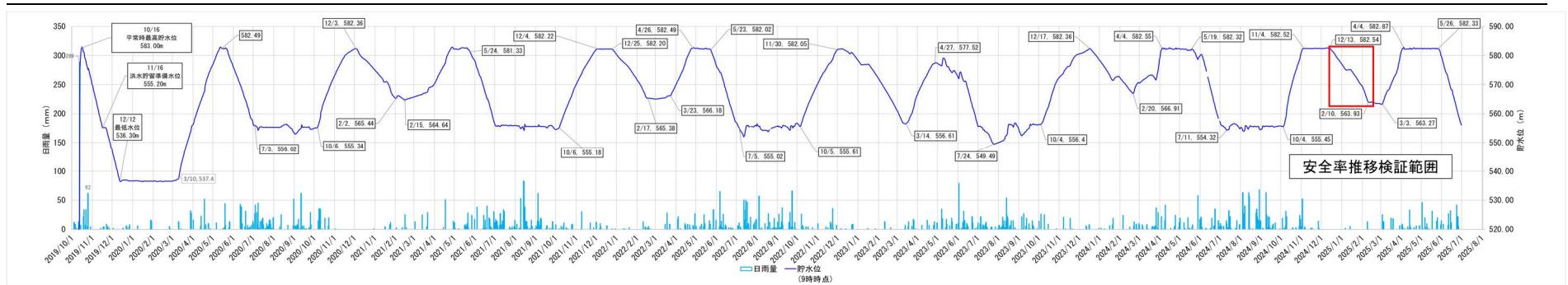
貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1）の安全率は、貯水位 EL555.40m のとき最小値 $F_s=1.273$ 、貯水位 EL582.00m のとき最大値 $F_s=1.340$ となった。

図 11.129 二社平地区緩み領域 貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1） 安全率の推移図

表 11.14 二社平地区緩み領域 貯水位下降時 (2024.12.15~2025.2.9)

観測水位・安全率一覧表

設置標高		589.979	588.586	560.363	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	KHB-200-1	KHB-199-2	KHB-198	
日時	WL-1	KHB200W	KHB199W	KHB198W	Fs
2024/12/15 20:00	582.01	582.25	582.88		1.341
2024/12/19 18:00	581	581.24	581.83		1.337
2024/12/22 13:00	580.01	580.23	581.02		1.332
2024/12/25 13:00	579	579.22	580.35		1.327
2024/12/29 1:00	578	578.23	579.57		1.323
2025/1/1 3:00	577.01	577.23	578.53		1.32
2025/1/4 4:00	576	576.22	577.5		1.316
2025/1/7 6:00	575	575.22	576.48		1.313
2025/1/15 3:00	575	575.22	576.41		1.314
2025/1/18 1:00	574.01	574.23	575.4		1.31
2025/1/21 0:00	573	573.22	574.39		1.308
2025/1/24 3:00	572	572.22	573.37		1.305
2025/1/26 17:00	571	571.22	572.33		1.302
2025/1/30 1:00	570	570.22	571.32		1.3
2025/2/1 15:00	569	569.22	570.31		1.298
2025/2/3 12:00	567.99	568.22	569.3		1.296
2025/2/5 2:00	567.01	567.24	568.31		1.294
2025/2/6 15:00	566.01	566.24	567.7		1.29
2025/2/8 1:00	565.01	565.24	566.5		1.289
2025/2/9 13:00	564	564.23	565.41		1.288



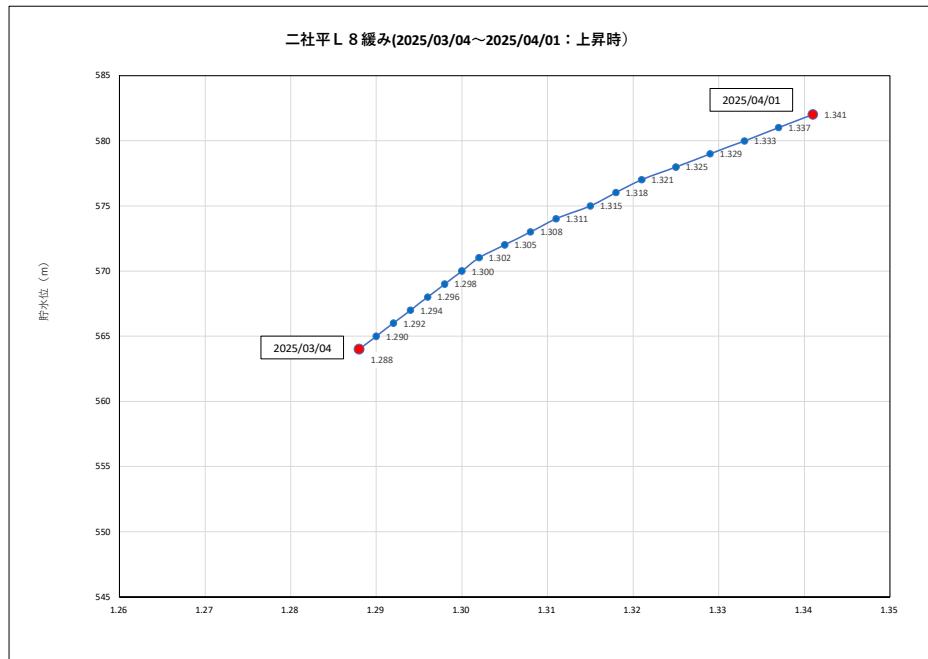
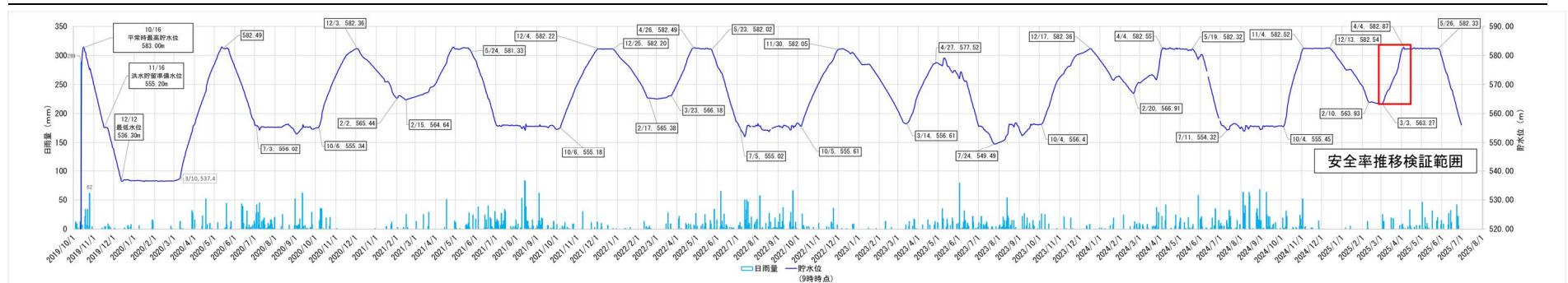
貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9）の安全率は、
貯水位 EL564.00m のとき最小値 $F_s 1.288$ 、貯水位
EL582.01m のとき最大値 $F_s 1.341$ となった。

図 11.127 二社平地区緩み領域 貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9） 安全率の推移図

表 11.14 二社平地区緩み領域 貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1）

観測水位・安全率一覧表

設置標高		589.979	588.586	560.363	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	KHB-200-1	KHB-199-2	KHB-198	
日時	WL-1	KHB200W	KHB199W	KHB198W	Fs
2025/3/4 9:00	563.99	564.23	565.27		1.288
2025/3/5 19:00	565	565.24	566.24		1.29
2025/3/7 7:00	566	566.24	567.24		1.292
2025/3/9 1:00	567	567.25	568.23		1.294
2025/3/11 13:00	568	568.24	569.25		1.296
2025/3/14 14:00	569	569.24	570.25		1.298
2025/3/16 7:00	569.99	570.23	571.25		1.3
2025/3/17 21:00	571.01	571.24	572.36		1.302
2025/3/19 22:00	572.01	572.25	573.28		1.305
2025/3/22 0:00	573	573.24	574.14		1.308
2025/3/24 13:00	574.01	574.25	575.11		1.311
2025/3/25 19:00	575	575.25	575.96		1.315
2025/3/26 21:00	576.02	576.27	576.98		1.318
2025/3/27 21:00	577.01	577.25	577.96		1.321
2025/3/28 17:00	577.98	578.22	578.93		1.325
2025/3/29 9:00	578.99	579.24	579.94		1.329
2025/3/30 6:00	579.98	580.23	580.93		1.333
2025/3/31 10:00	581.01	581.25	581.94		1.337
2025/4/1 19:00	582	582.25	582.93		1.341



貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1）の安全率は、
貯水位 EL563.99m のとき最小値 $F_s 1.288$ 、貯水位
EL582.00m のとき最大値 $F_s 1.341$ となった。

図 11.127 二社平地区緩み領域 貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1） 安全率の推移図

11.3.2. 久森沢地区 (L28)

久森沢地区における時系列安定解析結果および安定解析に使用した地下水位を示す。

表 11.15 久森沢地区 貯水位下降時 (2024.5.21～2024.7.9) 観測水位・安全率一覧表

設置標高		619.26	566.28	557.9	$\phi 2$
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	HB-351-2	HB-313-1	HB-315-1	
日時	WL-1				F_s
2024/5/21 3:00	582	598.69	581.74	581.68	
2024/5/23 22:00	581	598.65	580.74	580.68	
2024/6/4 1:00	580	598.58	579.75	579.68	1.836
2024/6/5 6:00	579	598.6	578.75	578.69	1.836
2024/6/6 16:00	577.99	598.65	577.74	577.67	1.836
2024/6/7 17:00	577.01	598.68	576.77	576.7	1.836
2024/6/8 20:00	576	598.7	575.77	575.69	1.836
2024/6/9 22:00	575.02	598.72	574.79	575.36	1.836
2024/6/11 0:00	574.01	598.73	573.78	574.25	1.836
2024/6/12 1:00	573	598.73	572.77	573.19	1.836
2024/6/13 2:00	572.01	598.74	571.79	572.17	1.836
2024/6/14 4:00	571	598.84	570.79	571.17	1.836
2024/6/15 5:00	570.02	598.84	569.81	570.21	1.836
2024/6/16 8:00	569	598.85	568.8	569.16	1.829
2024/6/17 10:00	567.99	598.82	567.79	568.19	1.815
2024/6/18 13:00	566.99	598.82	566.8	567.14	1.798
2024/6/19 13:00	566.01	598.81	565.91	566.25	1.778
2024/6/20 16:00	564.98	598.74	564.97	565.21	1.759
2024/6/21 18:00	563.99	598.74	564.04	564.23	1.742
2024/6/22 19:00	563	598.72	563.47	563.24	1.724
2024/6/23 22:00	562	598.72	563.43	562.23	1.699
2024/6/25 0:00	560.99	598.69	563.42	561.25	1.676
2024/6/26 6:00	560.02	598.66	563.4	560.37	1.647
2024/6/27 12:00	559	598.61	563.37	559.35	1.618
2024/6/29 7:00	558	598.59	563.35	558.52	1.587
2024/6/30 23:00	557.01	598.59	563.34	557.89	1.549
2024/7/2 16:00	556.02	598.56	563.33	557.56	1.517
2024/7/9 4:00	555	598.49	563.33	556.6	1.493

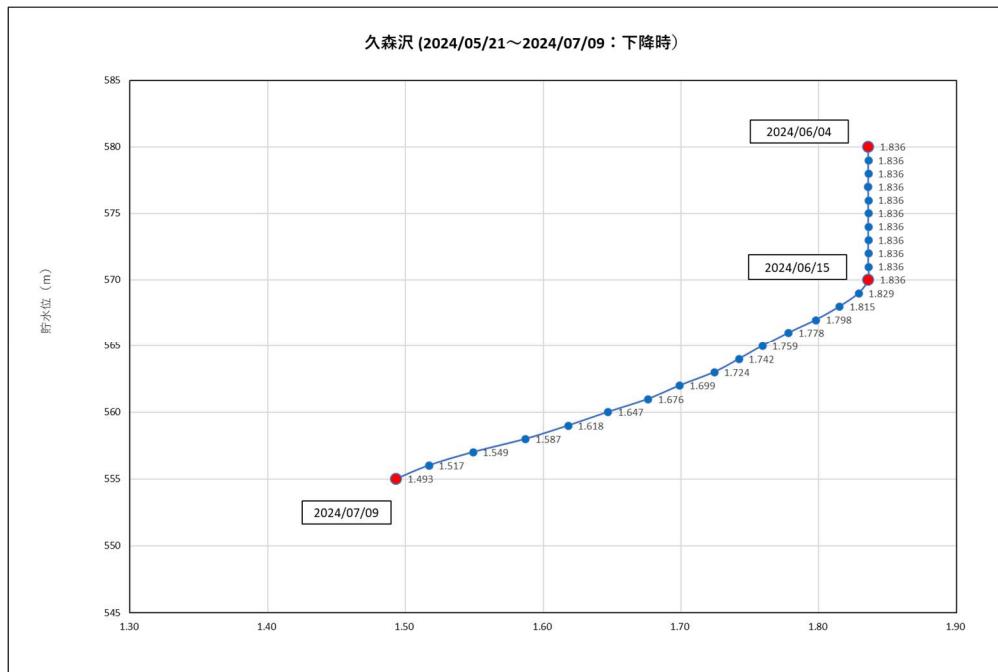
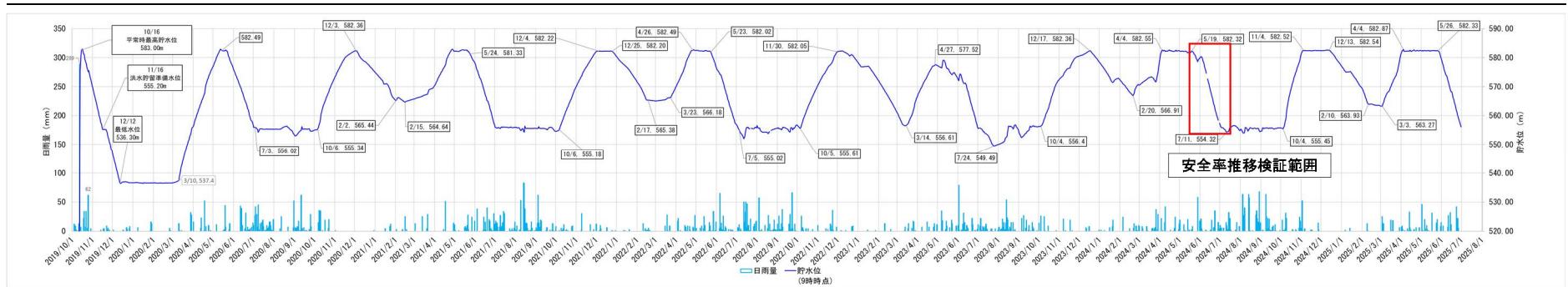
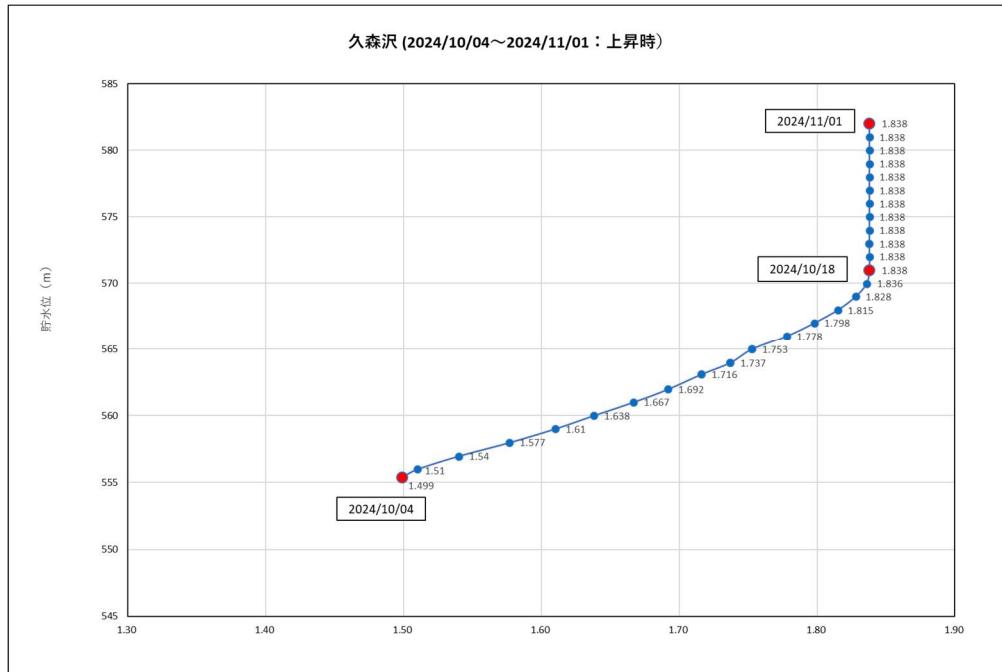
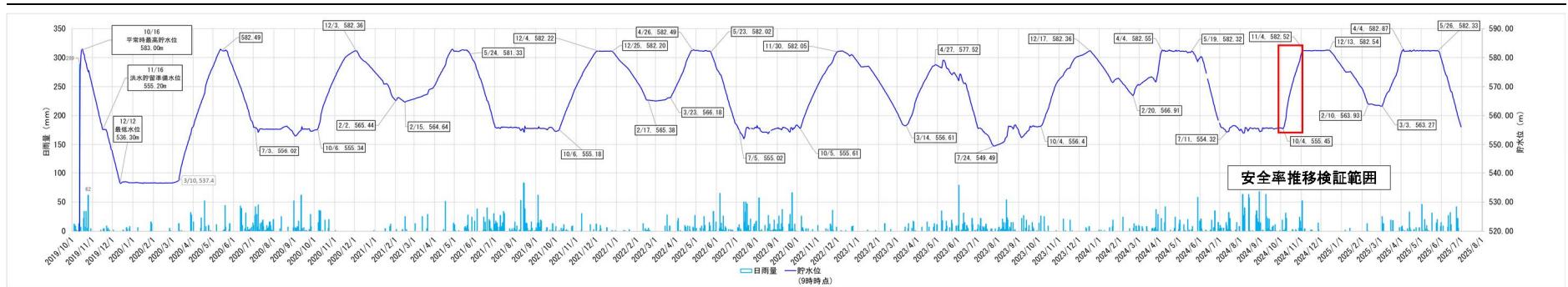


図 11.128 久森沢地区 貯水位下降時 (2024.5.21～2024.7.9) 安全率の推移図

表 11.16 久森沢地区貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1）観測水位・安全率一覧表

設置標高		619.26	566.28	557.9	$\phi 2$
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	HB-351-2	HB-313-1	HB-315-1	
日時	WL-1				F_s
2024/10/4 16:00	555.4	599.22	563.59	556.78	1.499
2024/10/5 16:00	556	599.14	563.55	557.1	1.51
2024/10/6 17:00	556.98	599.1	563.57	557.63	1.54
2024/10/7 16:00	558	599.08	563.54	558.35	1.577
2024/10/8 14:00	559.02	599.04	563.56	559.18	1.61
2024/10/9 4:00	560.01	599.02	563.6	560.16	1.638
2024/10/9 14:00	561.02	599.01	563.62	561.4	1.667
2024/10/10 2:00	561.99	598.99	563.66	562.26	1.692
2024/10/10 19:00	563.1	598.97	563.67	563.37	1.716
2024/10/11 10:00	563.98	598.95	564	564.28	1.737
2024/10/12 6:00	565.01	598.92	565.01	565.32	1.753
2024/10/13 3:00	566.01	598.91	566	566.32	1.778
2024/10/14 2:00	567.01	598.9	566.99	567.33	1.798
2024/10/15 2:00	567.99	598.89	567.95	568.31	1.815
2024/10/16 4:00	569.01	598.88	568.95	569.36	1.828
2024/10/17 7:00	569.99	598.85	569.95	570.34	1.836
2024/10/18 13:00	571	598.84	570.92	571.35	1.838
2024/10/19 18:00	572.02	598.85	571.98	572.38	1.838
2024/10/20 23:00	572.99	598.81	572.93	573.34	1.838
2024/10/22 8:00	573.99	598.8	573.9	574.35	1.838
2024/10/23 18:00	575	598.8	574.93	575.36	1.838
2024/10/25 3:00	576	598.78	575.91	576.39	1.838
2024/10/26 15:00	577	598.76	576.86	577.35	1.838
2024/10/28 4:00	578	598.75	577.89	578.36	1.838
2024/10/29 15:00	578.99	598.72	578.82	579.34	1.838
2024/10/30 11:00	580	598.74	579.8	580.35	1.838
2024/10/31 11:00	581.01	598.73	580.81	581.35	1.838
2024/11/1 21:00	582.01	598.7	581.79	582.34	1.838



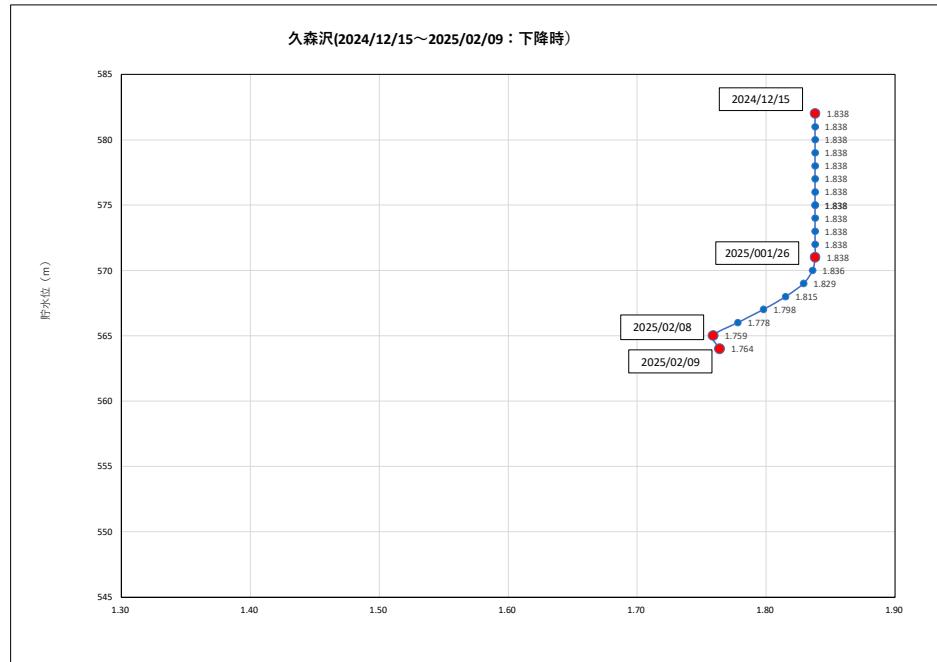
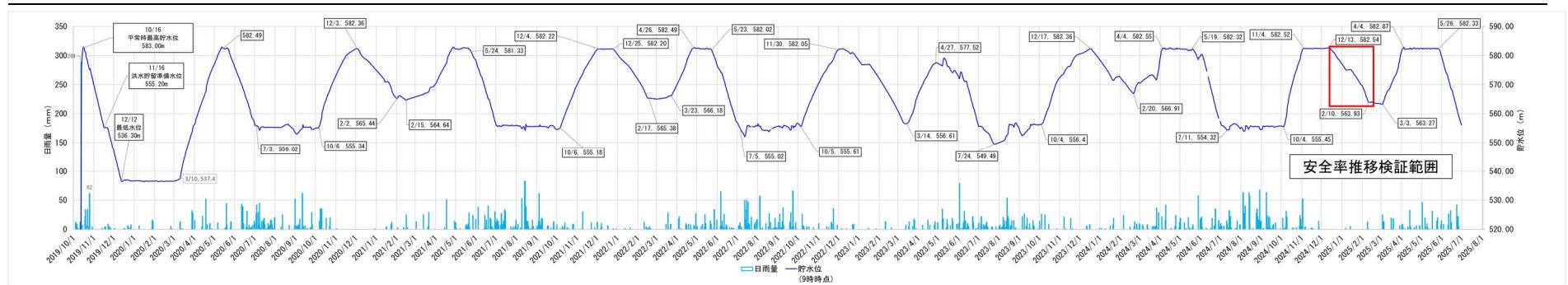
貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1）の安全率は、
貯水位 EL550.40m のとき最小値 $F_s=1.499$ 、貯水位
EL558.89m～582.01m のとき最大値 $F_s=1.838$ となっ
た。

図 11.129 久森沢地区 貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1） 安全率の推移図

表 11.14 久森沢地区 貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9）

観測水位・安全率一覧表

設置標高		619.26	566.28	557.9	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	HB-351-2	HB-313-1	HB-315-1	
日時	WL-1				Fs
2024/12/15 20:00	582.01	598.66	581.86	582.13	1.838
2024/12/19 18:00	581	598.63	580.88	581.11	1.838
2024/12/22 13:00	580.01	598.6	579.89	580.09	1.838
2024/12/25 13:00	579	598.52	578.79	579.1	1.838
2024/12/29 1:00	578	598.5	577.87	578.09	1.838
2025/1/1 3:00	577.01	598.47	576.89	577.13	1.838
2025/1/4 4:00	576	598.45	575.84	576.12	1.838
2025/1/7 6:00	575	598.5	574.85	575.13	1.838
2025/1/15 3:00	575	598.4	574.8	575.12	1.838
2025/1/18 1:00	574.01	598.45	573.84	574.14	1.838
2025/1/21 0:00	573	598.38	572.83	573.09	1.838
2025/1/24 3:00	572	598.35	571.84	572.14	1.838
2025/1/26 17:00	571	598.29	570.82	571.11	1.838
2025/1/30 1:00	570	598.3	569.84	570.16	1.836
2025/2/1 15:00	569	598.29	568.82	569.12	1.829
2025/2/3 12:00	567.99	598.26	567.82	568.1	1.815
2025/2/5 2:00	567.01	598.25	566.91	567.1	1.798
2025/2/6 15:00	566.01	598.23	565.98	566.12	1.778
2025/2/8 1:00	565.01	598.22	565.06	565.11	1.759
2025/2/9 13:00	564	598.18	564.14	564.1	1.764



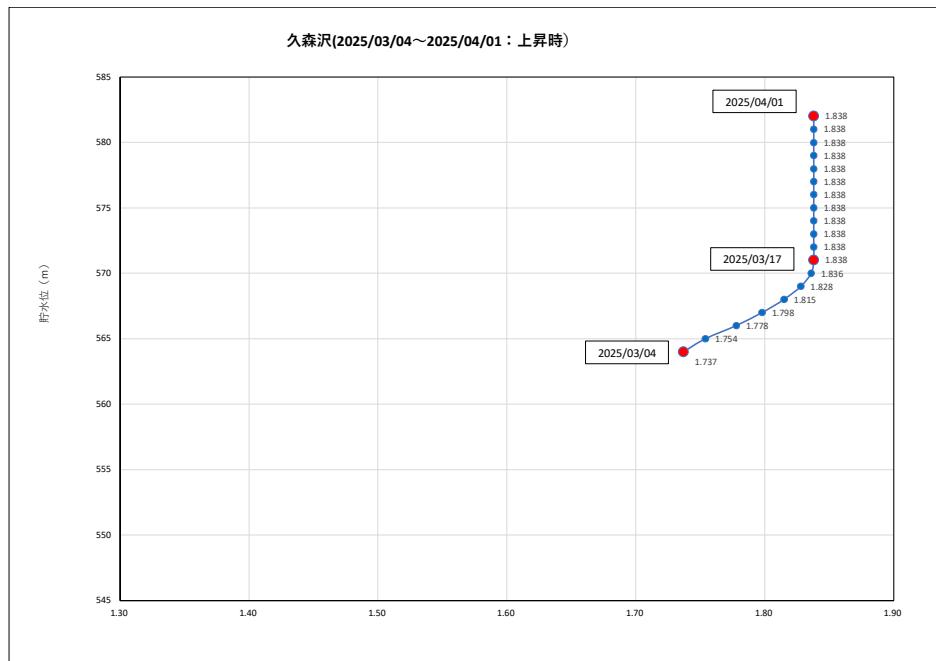
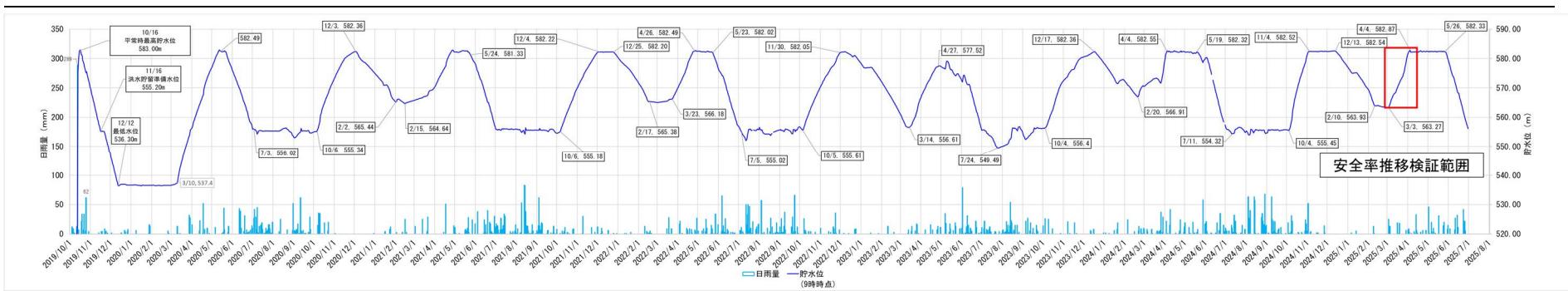
貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9）の安全率は、
EL565.01m のとき最小値 $F_s=1.759$ 、貯水位 EL582.01m
～571.00m のとき最大値 $F_s=1.838$ となった。

図 11.127 久森沢地区 貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9） 安全率の推移図

表 11.14 久森沢地区 貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1）

観測水位・安全率一覧表

設置標高		619.26	566.28	557.9	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	HB-351-2	HB-313-1	HB-315-1	
日時	WL-1				Fs
2025/3/4 9:00	563.99	598.23	564.02	564.17	1.737
2025/3/5 19:00	565	598.21	564.93	565.09	1.754
2025/3/7 7:00	566	598.22	565.91	566.08	1.778
2025/3/9 1:00	567	598.66	566.85	567.11	1.798
2025/3/11 13:00	568	598.61	567.83	568.09	1.815
2025/3/14 14:00	569	599.73	568.85	569.09	1.828
2025/3/16 7:00	569.99	599.7	569.84	570.09	1.836
2025/3/17 21:00	571.01	599.16	570.88	571.1	1.838
2025/3/19 22:00	572.01	599.68	571.87	572.11	1.838
2025/3/22 0:00	573	599.28	572.86	573.12	1.838
2025/3/24 13:00	574.01	599.83	573.82	574.13	1.838
2025/3/25 19:00	575	599.37	574.84	575.11	1.838
2025/3/26 21:00	576.02	599.03	575.85	576.12	1.838
2025/3/27 21:00	577.01	598.81	576.83	577.12	1.838
2025/3/28 17:00	577.98	598.7	577.83	578.09	1.838
2025/3/29 9:00	578.99	598.57	578.81	579.09	1.838
2025/3/30 6:00	579.98	598.49	579.8	580.11	1.838
2025/3/31 10:00	581.01	598.41	580.83	581.12	1.838
2025/4/1 19:00	582	598.37	581.8	582.12	1.838



貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1）の安全率は、
EL563.99m のとき最小値 $F_s=1.737$ 、貯水位 EL582.00m
～571.01m のとき最大値 $F_s=1.838$ となった。

図 11.127 久森沢地区 貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1） 安全率の推移図

11.3.3. 勝沼地区 (L32)

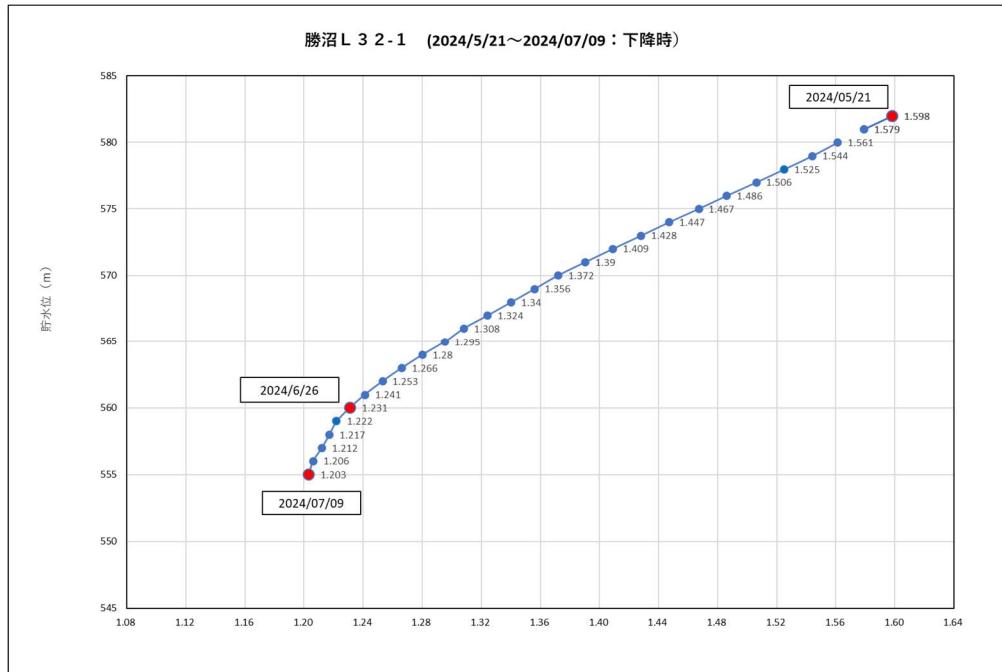
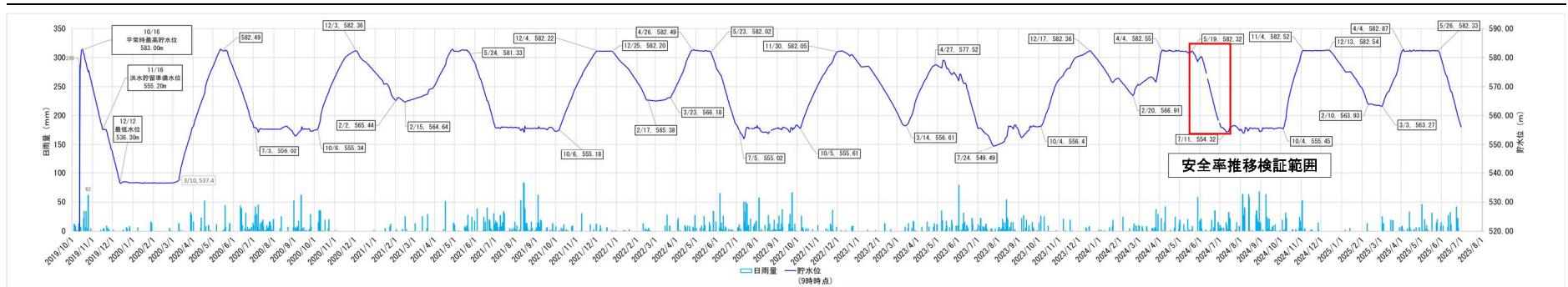
勝沼地区における時系列安定解析結果および安定解析に使用した地下水位を示す。

(1) L32-1 測線

表 11.15 勝沼地区 L32-1 測線

貯水位下降時 (2024.5.21～2024.7.9) 観測水位・安全率一覧表

設置標高		42	34	47	
センサ種別	貯水位	584.161	571.21	555.751	
単位	[m]	地下水位計	地下水位計	地下水位計	
日時	WL-1	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	HB-291-2	HB-365	HB-359	Fs
2024/5/21 3:00	582	581.37	581.49	581.81	1.598
2024/5/23 22:00	581	580.37	580.47	580.82	1.579
2024/6/4 1:00	580	579.38	579.5	579.73	1.561
2024/6/5 6:00	579	578.41	578.51	578.75	1.544
2024/6/6 16:00	577.99	577.41	577.5	577.72	1.525
2024/6/7 17:00	577.01	576.44	576.53	576.77	1.506
2024/6/8 20:00	576	575.44	575.53	575.77	1.486
2024/6/9 22:00	575.02	574.48	574.57	574.78	1.467
2024/6/11 0:00	574.01	573.52	573.54	573.77	1.447
2024/6/12 1:00	573	572.58	572.55	572.77	1.428
2024/6/13 2:00	572.01	571.66	571.57	571.78	1.409
2024/6/14 4:00	571	570.72	570.59	570.79	1.39
2024/6/15 5:00	570.02	569.81	569.62	569.81	1.372
2024/6/16 8:00	569	568.91	568.61	568.78	1.356
2024/6/17 10:00	567.99	568.07	567.6	567.78	1.34
2024/6/18 13:00	566.99	567.25	566.61	566.8	1.324
2024/6/19 13:00	566.01	566.55	565.64	565.79	1.308
2024/6/20 16:00	564.98	565.68	564.65	564.8	1.295
2024/6/21 18:00	563.99	565	563.66	563.83	1.28
2024/6/22 19:00	563	564.4	562.72	562.84	1.266
2024/6/23 22:00	562	563.75	561.73	561.88	1.253
2024/6/25 0:00	560.99	563.15	560.86	560.85	1.241
2024/6/26 6:00	560.02	562.41	559.96	559.88	1.231
2024/6/27 12:00	559	561.6	558.98	558.86	1.222
2024/6/29 7:00	558	560.19	557.94	557.87	1.217
2024/6/30 23:00	557.01	558.88	556.99	556.9	1.212
2024/7/2 16:00	556.02	557.83	556.05	555.89	1.206
2024/7/9 4:00	555	556.42	554.82	554.89	1.203



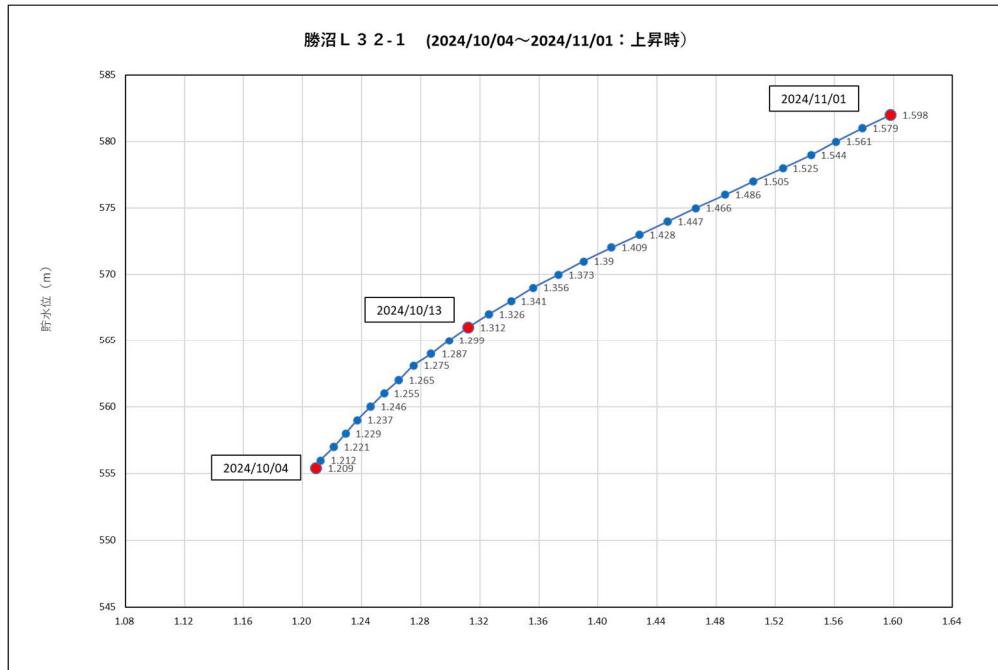
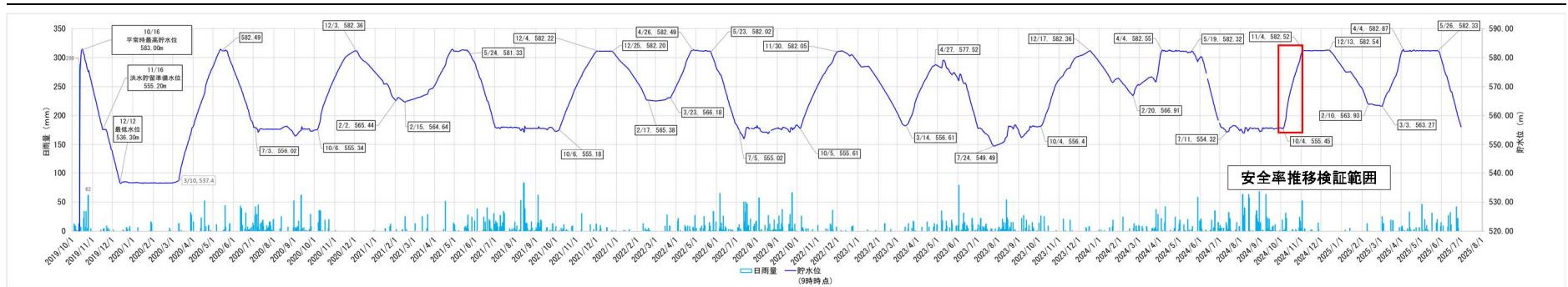
貯水位下降時（2024.5.21～2024.7.9）の安全率は、
貯水位 EL555.00m のとき最小値 $F_s 1.203$ 、貯水位
EL582.00m のとき最大値 $F_s 1.598$ となった。

図 11.128 勝沼地区 L32-1 測線 貯水位下降時（2024.5.21～2024.7.9） 安全率の推移図

表 11.16 勝沼地区 L32-1 測線

貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1）観測水位・安全率一覧表

設置標高		42	34	47	
センサ種別	貯水位	584.161	571.21	555.751	
単位	[m]	地下水位計	地下水位計	地下水位計	
日時	WL-1	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	HB-291-2	HB-365	HB-359	Fs
2024/10/4 16:00	555.4	556.52	555.09	555.07	1.209
2024/10/5 16:00	556	556.83	555.63	555.67	1.212
2024/10/6 17:00	556.98	557.38	556.54	556.65	1.221
2024/10/7 16:00	558	558.03	557.56	557.68	1.229
2024/10/8 14:00	559.02	558.68	558.57	558.68	1.237
2024/10/9 4:00	560.01	559.28	559.53	559.65	1.246
2024/10/9 14:00	561.02	560.02	560.53	560.65	1.255
2024/10/10 2:00	561.99	560.93	561.54	561.63	1.265
2024/10/10 19:00	563.1	561.67	562.66	562.75	1.275
2024/10/11 10:00	563.98	562.25	563.52	563.6	1.287
2024/10/12 6:00	565.01	562.94	564.58	564.64	1.299
2024/10/13 3:00	566.01	563.67	565.59	565.63	1.312
2024/10/14 2:00	567.01	564.76	566.61	566.63	1.326
2024/10/15 2:00	567.99	566.18	567.57	567.58	1.341
2024/10/16 4:00	569.01	567.57	568.59	568.59	1.356
2024/10/17 7:00	569.99	568.88	569.57	569.58	1.373
2024/10/18 13:00	571	570.05	570.57	570.56	1.39
2024/10/19 18:00	572.02	571.12	571.57	571.6	1.409
2024/10/20 23:00	572.99	572.21	572.54	572.55	1.428
2024/10/22 8:00	573.99	573.32	573.53	573.53	1.447
2024/10/23 18:00	575	574.36	574.54	574.55	1.466
2024/10/25 3:00	576	575.38	575.53	575.54	1.486
2024/10/26 15:00	577	576.39	576.53	576.52	1.505
2024/10/28 4:00	578	577.38	577.52	577.53	1.525
2024/10/29 15:00	578.99	578.37	578.49	578.51	1.544
2024/10/30 11:00	580	579.36	579.5	579.5	1.561
2024/10/31 11:00	581.01	580.38	580.49	580.5	1.579
2024/11/1 21:00	582.01	581.38	581.48	581.5	1.598



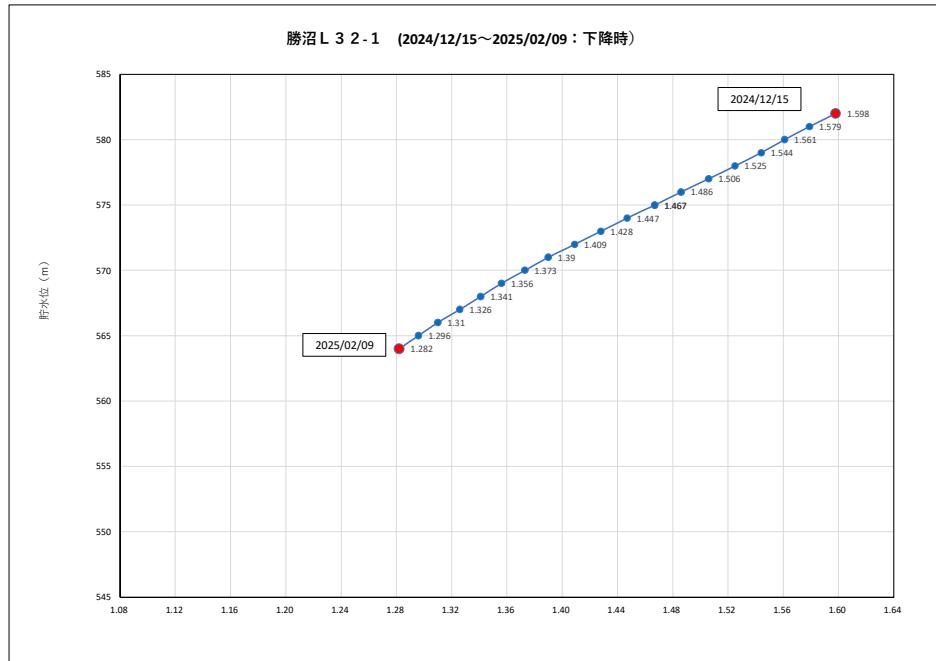
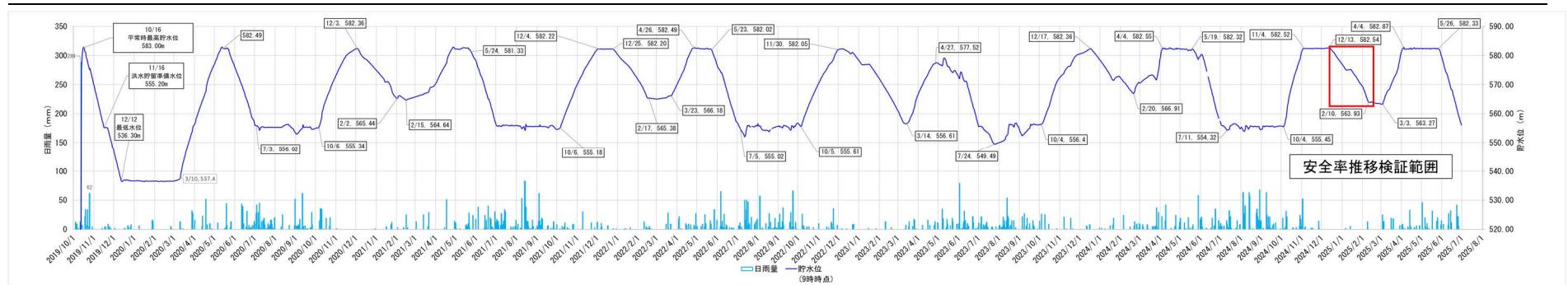
貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1）の安全率は、
貯水位 EL555.40m のとき最小値 $F_s=1.209$ 、貯水位
EL582.01m のとき最大値 $F_s=1.598$ となった。

図 11.129 勝沼地区 L32-1 測線 貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1） 安全率の推移図

表 11.14 勝沼地区 L32-1 測線 貯水位下降時 (2024.12.15~2025.2.9)

観測水位・安全率一覧表

センサ種別	貯水位	584.161	571.21	555.751	
単位	[m]	地下水位計	地下水位計	地下水位計	
日時	WL-1	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	HB-291-2	HB-365	HB-359	Fs
2024/12/15 20:00	582.01	581.34	581.51	581.51	1.598
2024/12/19 18:00	581	580.34	580.52	580.51	1.579
2024/12/22 13:00	580.01	579.34	579.51	579.51	1.561
2024/12/25 13:00	579	578.34	578.51	578.48	1.544
2024/12/29 1:00	578	577.37	577.52	577.52	1.525
2025/1/1 3:00	577.01	576.37	576.55	576.53	1.506
2025/1/4 4:00	576	575.38	575.54	575.52	1.486
2025/1/7 6:00	575	574.38	574.54	574.53	1.467
2025/1/15 3:00	575	574.38	574.53	574.5	1.467
2025/1/18 1:00	574.01	573.41	573.55	573.55	1.447
2025/1/21 0:00	573	572.42	572.54	572.45	1.428
2025/1/24 3:00	572	571.49	571.57	571.82	1.409
2025/1/26 17:00	571	570.53	570.57	570.8	1.39
2025/1/30 1:00	570	569.5	569.59	569.75	1.373
2025/2/1 15:00	569	568.7	568.59	568.73	1.356
2025/2/3 12:00	567.99	567.85	567.59	567.74	1.341
2025/2/5 2:00	567.01	567.07	566.63	566.78	1.326
2025/2/6 15:00	566.01	566.28	565.66	565.79	1.31
2025/2/8 1:00	565.01	565.48	564.68	564.8	1.296
2025/2/9 13:00	564	564.75	563.68	563.72	1.282



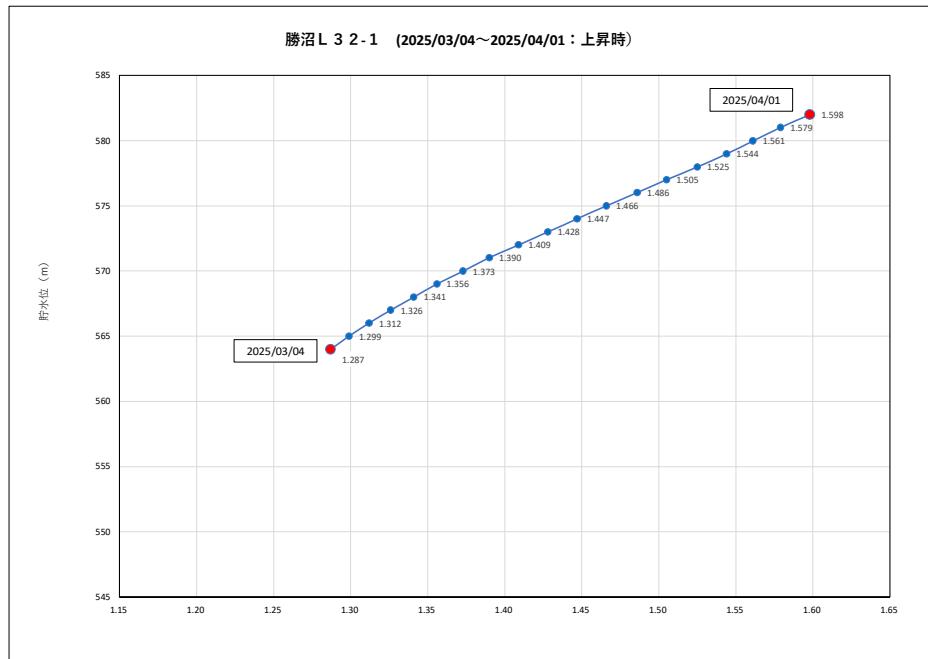
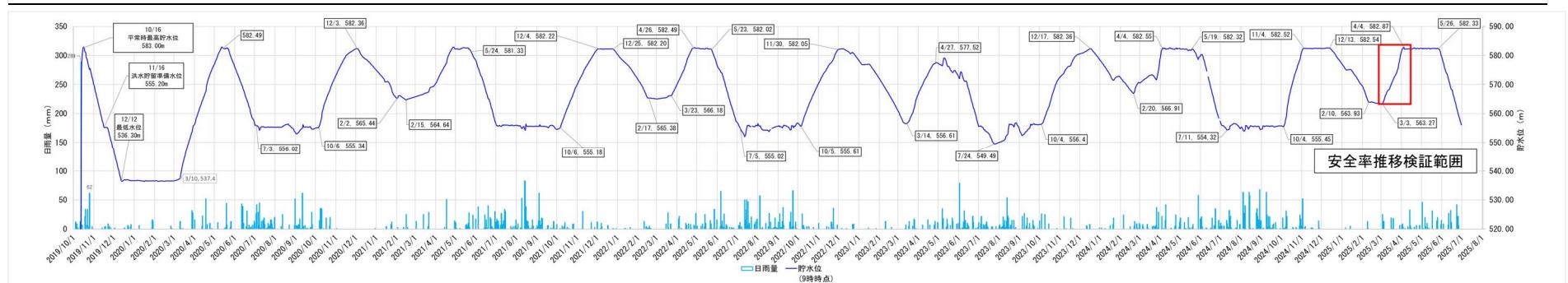
貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9）の安全率は、
EL564.00m のとき最小値 $F_s=1.282$ 、貯水位 EL582.01m
のとき最大値 $F_s=1.598$ となった。

図 11.127 勝沼地区 L32-1 測線 貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9） 安全率の推移図

表 11.14 勝沼地区 L32-1 測線 貯水位上昇時 (2025.3.4~2025.4.1)

観測水位・安全率一覧表

センサ種別	貯水位	584.161	571.21	555.751	
単位	[m]	地下水位計	地下水位計	地下水位計	
日時	WL-1	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	HB-291-2	HB-365	HB-359	Fs
2025/3/4 9:00	563.99	563.22	563.61	563.81	1.287
2025/3/5 19:00	565	563.87	564.6	564.8	1.299
2025/3/7 7:00	566	564.86	565.61	565.8	1.312
2025/3/9 1:00	567	565.93	566.61	566.81	1.326
2025/3/11 13:00	568	567.19	567.61	567.79	1.341
2025/3/14 14:00	569	568.11	568.58	568.78	1.356
2025/3/16 7:00	569.99	569.11	569.58	569.74	1.373
2025/3/17 21:00	571.01	570.11	570.59	570.76	1.39
2025/3/19 22:00	572.01	571.2	571.59	571.76	1.409
2025/3/22 0:00	573	572.29	572.57	572.75	1.428
2025/3/24 13:00	574.01	573.29	573.57	573.74	1.447
2025/3/25 19:00	575	574.26	574.55	574.74	1.466
2025/3/26 21:00	576.02	575.28	575.57	575.75	1.486
2025/3/27 21:00	577.01	576.29	576.55	576.72	1.505
2025/3/28 17:00	577.98	577.23	577.5	577.7	1.525
2025/3/29 9:00	578.99	578.26	578.51	578.71	1.544
2025/3/30 6:00	579.98	579.29	579.48	579.71	1.561
2025/3/31 10:00	581.01	580.33	580.51	580.72	1.579
2025/4/1 19:00	582	581.34	581.51	581.7	1.598



貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1）の安全率は、
EL563.99m のとき最小値 $F_s=1.287$ 、貯水位 EL582.00m
のとき最大値 $F_s=1.598$ となった。

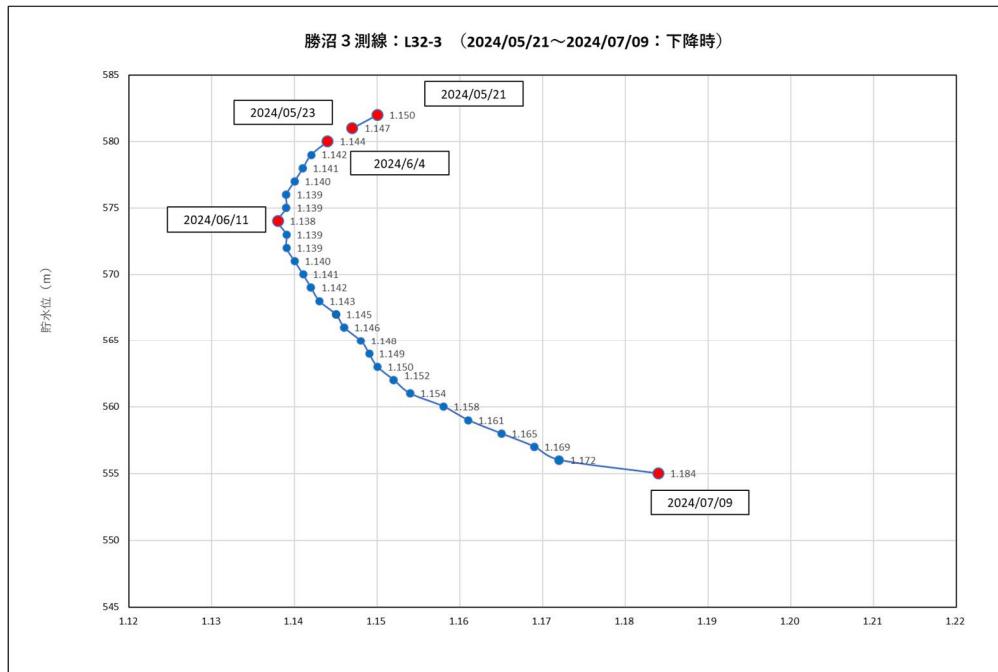
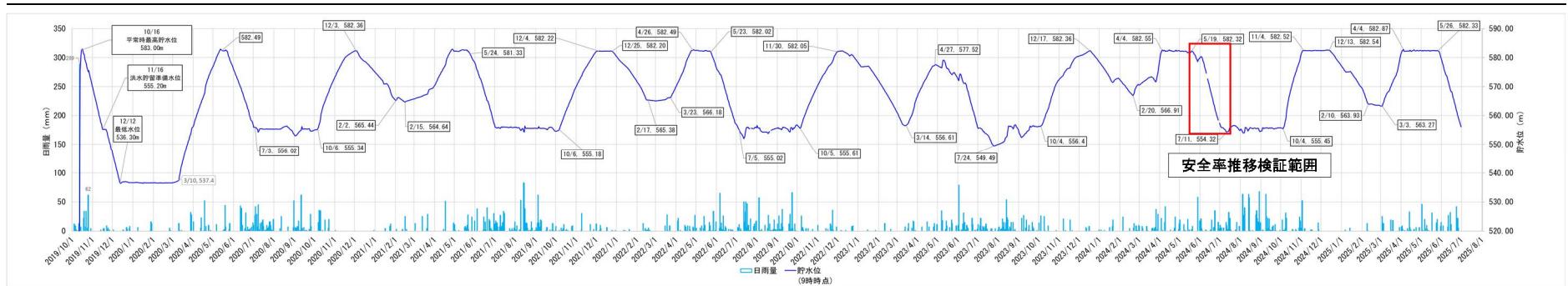
図 11.127 勝沼地区 L32-1 測線 貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1） 安全率の推移図

(2) L32-3 測線

表 11.15 勝沼地区 L32-3 測線

貯水位下降時 (2024.5.21～2024.7.9) 観測水位・安全率一覧表

設置標高		583.871	592.331	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	HB-150W	HB-102W	
日時	WL-1	HB150W	HB102W	Fs
2024/5/21 3:00	582	582.19	582.56	1.15
2024/5/23 22:00	581	581.23	581.57	1.147
2024/6/4 1:00	580	580.34	580.59	1.144
2024/6/5 6:00	579	579.4	579.61	1.142
2024/6/6 16:00	577.99	578.39	578.61	1.141
2024/6/7 17:00	577.01	577.43	577.65	1.14
2024/6/8 20:00	576	576.5	576.69	1.139
2024/6/9 22:00	575.02	575.56	575.74	1.139
2024/6/11 0:00	574.01	574.62	574.77	1.138
2024/6/12 1:00	573	573.65	573.81	1.139
2024/6/13 2:00	572.01	572.7	572.86	1.139
2024/6/14 4:00	571	571.74	571.9	1.14
2024/6/15 5:00	570.02	570.81	570.91	1.141
2024/6/16 8:00	569	569.85	569.91	1.142
2024/6/17 10:00	567.99	568.93	568.94	1.143
2024/6/18 13:00	566.99	568	568	1.145
2024/6/19 13:00	566.01	567.14	567.13	1.146
2024/6/20 16:00	564.98	566.24	566.21	1.148
2024/6/21 18:00	563.99	565.44	565.42	1.149
2024/6/22 19:00	563	564.69	564.65	1.15
2024/6/23 22:00	562	563.97	563.77	1.152
2024/6/25 0:00	560.99	563.19	562.91	1.154
2024/6/26 6:00	560.02	562.33	561.81	1.158
2024/6/27 12:00	559	561.51	560.9	1.161
2024/6/29 7:00	558	560.48	559.88	1.165
2024/6/30 23:00	557.01	559.62	559.01	1.169
2024/7/2 16:00	556.02	558.78	558.18	1.172
2024/7/9 4:00	555	556.81	556.61	1.184



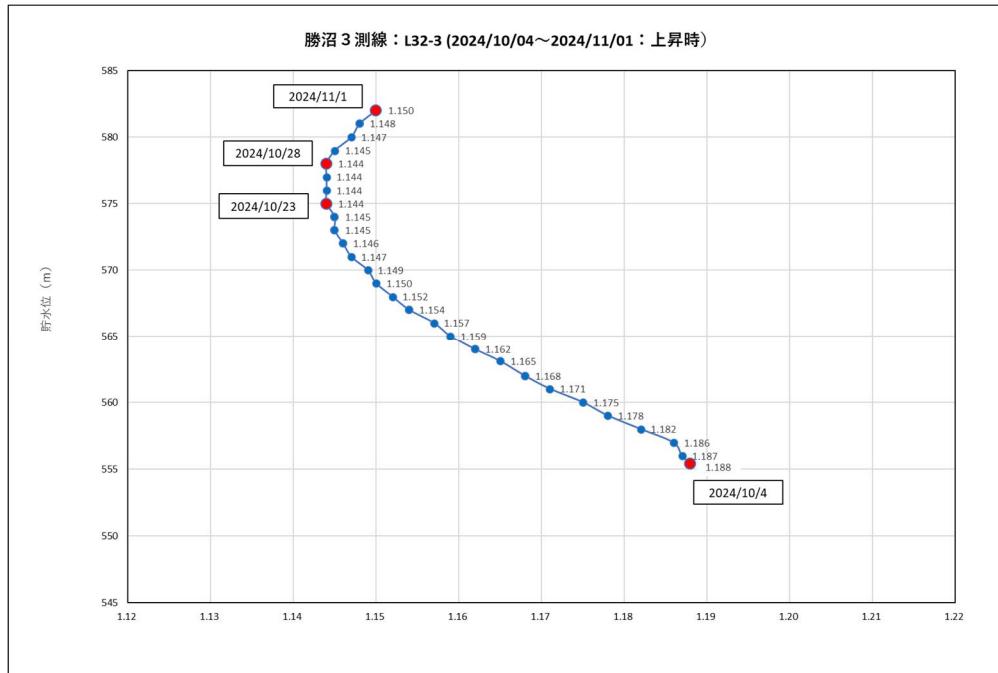
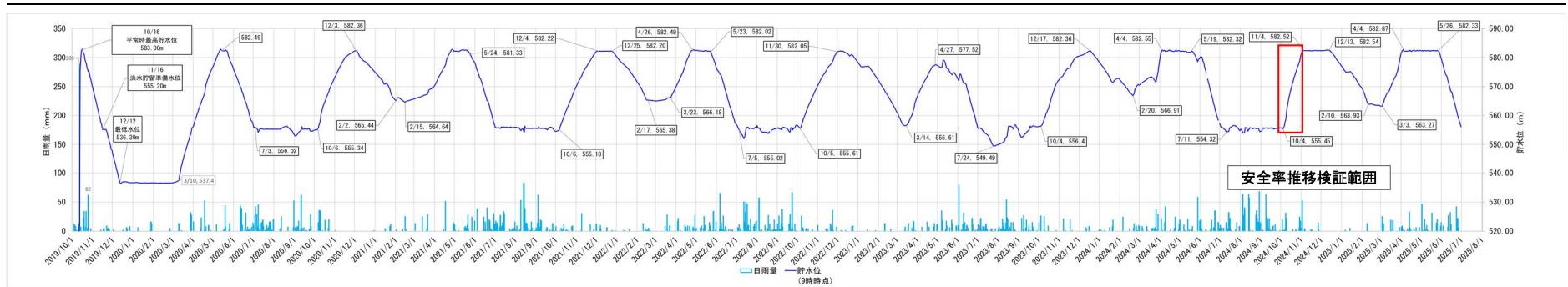
貯水位下降時（2024.5.21～2024.7.9）の安全率は、
貯水位 EL573m のとき最小値 Fs1.138、貯水位
EL555m のとき最大値 Fs1.184 となった。

図 11.128 勝沼地区 L32-3 測線 貯水位下降時（2024.5.21～2024.7.9） 安全率の推移図

表 11.16 勝沼地区 L32-3 測線

貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1）観測水位・安全率一覧表

設置標高		583.871	592.331	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	HB-150W	HB-102W	
日時	WL-1	HB150W	HB102W	Fs
2024/10/4 16:00	555.4	556.41	556.53	1.188
2024/10/5 16:00	556	556.47	556.75	1.187
2024/10/6 17:00	556.98	556.89	557.37	1.186
2024/10/7 16:00	558	557.55	558.2	1.182
2024/10/8 14:00	559.02	558.29	559.06	1.178
2024/10/9 4:00	560.01	558.89	559.82	1.175
2024/10/9 14:00	561.02	559.45	560.56	1.171
2024/10/10 2:00	561.99	560.23	561.47	1.168
2024/10/10 19:00	563.1	561.27	562.52	1.165
2024/10/11 10:00	563.98	562.19	563.19	1.162
2024/10/12 6:00	565.01	563.38	564.32	1.159
2024/10/13 3:00	566.01	564.71	565.57	1.157
2024/10/14 2:00	567.01	566	567	1.154
2024/10/15 2:00	567.99	567.27	568.11	1.152
2024/10/16 4:00	569.01	568.49	569.24	1.15
2024/10/17 7:00	569.99	569.61	570.27	1.149
2024/10/18 13:00	571	570.76	571.34	1.147
2024/10/19 18:00	572.02	571.89	572.28	1.146
2024/10/20 23:00	572.99	572.94	573.31	1.145
2024/10/22 8:00	573.99	573.9	574.38	1.145
2024/10/23 18:00	575	575	575.41	1.144
2024/10/25 3:00	576	576.01	576.41	1.144
2024/10/26 15:00	577	577.13	577.46	1.144
2024/10/28 4:00	578	578.14	578.49	1.144
2024/10/29 15:00	578.99	579.13	579.48	1.145
2024/10/30 11:00	580	580.08	580.46	1.147
2024/10/31 11:00	581.01	581.15	581.5	1.148
2024/11/1 21:00	582.01	582.18	582.51	1.15



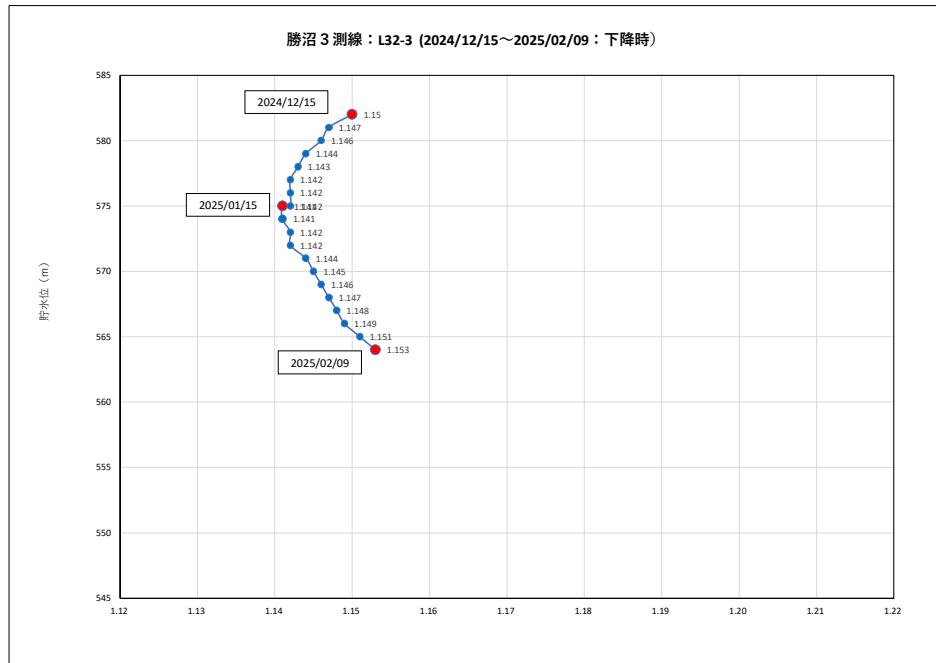
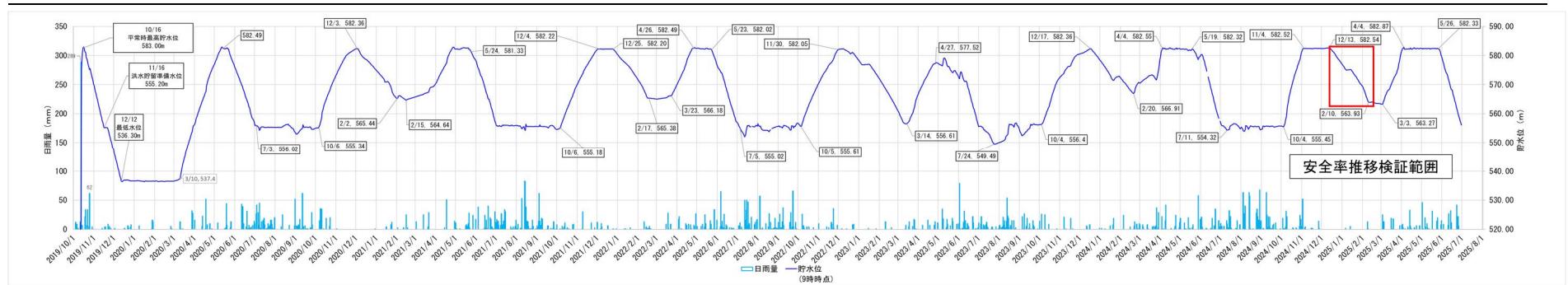
貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1）の安全率は、
貯水位 EL575.00m～578.00m のとき最小値 $F_s=1.144$ 、
貯水位 EL555.00m のとき最大値 $F_s=1.188$ となった。

図 11.129 勝沼地区 L32-3 測線 貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1） 安全率の推移図

表 11.14 勝沼地区 L32-3 測線 貯水位下降時 (2024.12.15~2025.2.9)

観測水位・安全率一覧表

設置標高		583.871	592.331	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	HB-150W	HB-102W	
日時	WL-1	HB150W	HB102W	Fs
2024/12/15 20:00	582.01	582.25	582.5	1.15
2024/12/19 18:00	581	581.25	581.5	1.147
2024/12/22 13:00	580.01	580.25	580.5	1.146
2024/12/25 13:00	579	579.24	579.49	1.144
2024/12/29 1:00	578	578.25	578.5	1.143
2025/1/1 3:00	577.01	577.24	577.52	1.142
2025/1/4 4:00	576	576.3	576.53	1.142
2025/1/7 6:00	575	575.29	575.54	1.142
2025/1/15 3:00	575	575.3	575.54	1.141
2025/1/18 1:00	574.01	574.34	574.57	1.141
2025/1/21 0:00	573	573.32	573.57	1.142
2025/1/24 3:00	572	572.37	572.62	1.142
2025/1/26 17:00	571	571.32	571.63	1.144
2025/1/30 1:00	570	570.31	570.61	1.145
2025/2/1 15:00	569	569.47	569.71	1.146
2025/2/3 12:00	567.99	568.54	568.74	1.147
2025/2/5 2:00	567.01	567.68	567.82	1.148
2025/2/6 15:00	566.01	566.76	566.9	1.149
2025/2/8 1:00	565.01	565.89	565.99	1.151
2025/2/9 13:00	564	565.01	565.15	1.153



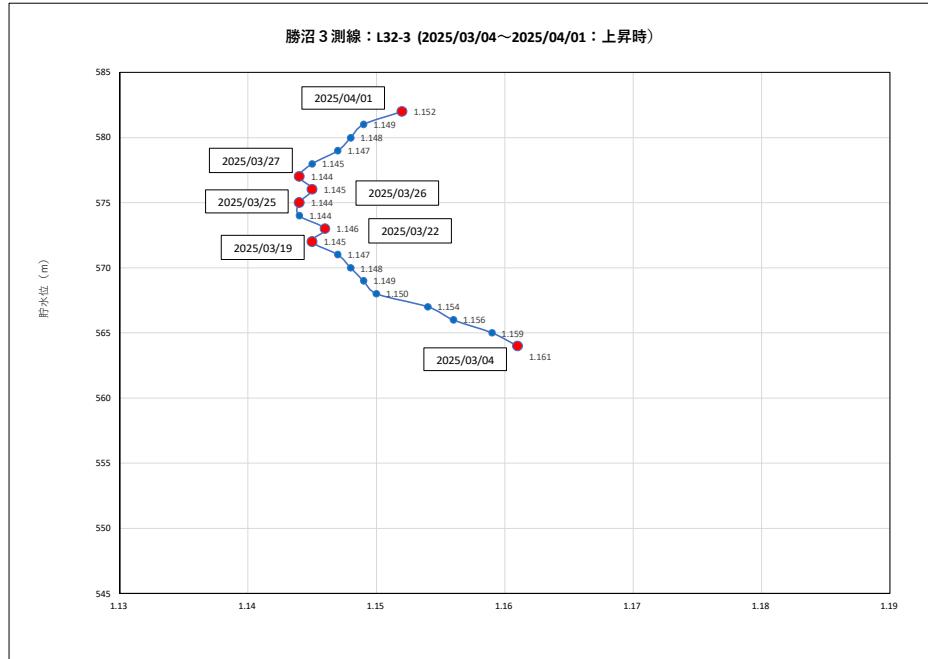
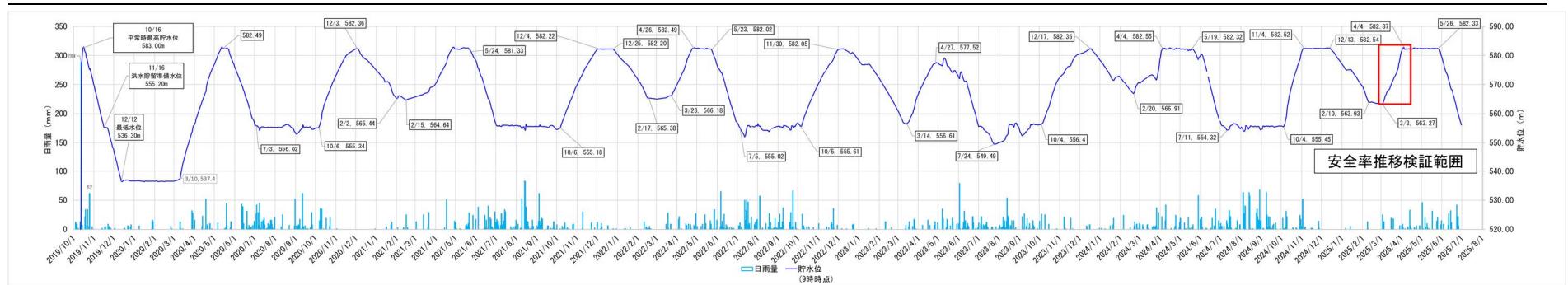
貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9）の安全率は、
EL575.00m～EL574.01m のとき最小値 $F_s=1.141$ 、貯水位 EL564.00m のとき最大値 $F_s=1.153$ となった。

図 11.127 勝沼地区 L32-3 測線 貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9） 安全率の推移図

表 11.14 勝沼地区 L32-3 測線 貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1）

観測水位・安全率一覧表

設置標高		583.871	592.331	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	HB-150W	HB-102W	
日時	WL-1	HB150W	HB102W	Fs
2025/3/4 9:00	563.99	563.98	564.3	1.161
2025/3/5 19:00	565	564.81	565.2	1.159
2025/3/7 7:00	566	565.85	566.31	1.156
2025/3/9 1:00	567	566.94	567.38	1.154
2025/3/11 13:00	568	568.13	568.5	1.15
2025/3/14 14:00	569	569.03	569.43	1.149
2025/3/16 7:00	569.99	569.96	570.4	1.148
2025/3/17 21:00	571.01	570.75	571.38	1.147
2025/3/19 22:00	572.01	572.05	572.37	1.145
2025/3/22 0:00	573	570.19	573.43	1.146
2025/3/24 13:00	574.01	574.04	574.42	1.144
2025/3/25 19:00	575	575	575.36	1.144
2025/3/26 21:00	576.02	575.94	576.35	1.145
2025/3/27 21:00	577.01	577.11	577.42	1.144
2025/3/28 17:00	577.98	578.03	578.38	1.145
2025/3/29 9:00	578.99	579.01	579.41	1.147
2025/3/30 6:00	579.98	580.07	580.44	1.148
2025/3/31 10:00	581.01	581.13	581.48	1.149
2025/4/1 19:00	582	582.07	582.48	1.152



貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1）の安全率は、
EL577.00m、EL575.00m～EL574.01m のとき最小値
 $F_s=1.144$ 、貯水位 EL563.99m のとき最大値 $F_s=1.161$ と
なった。

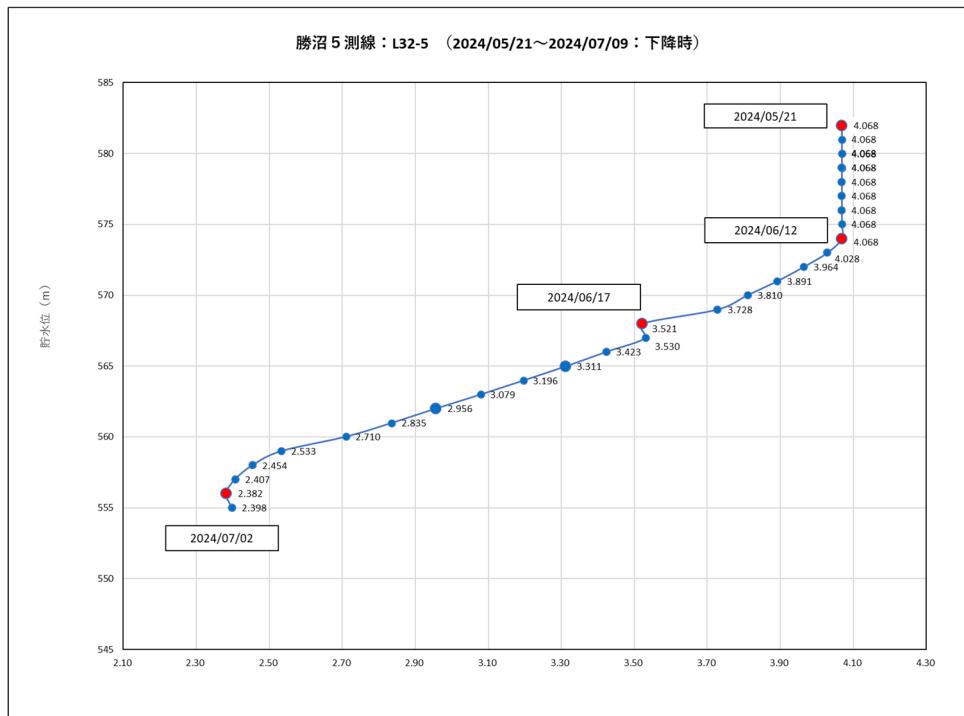
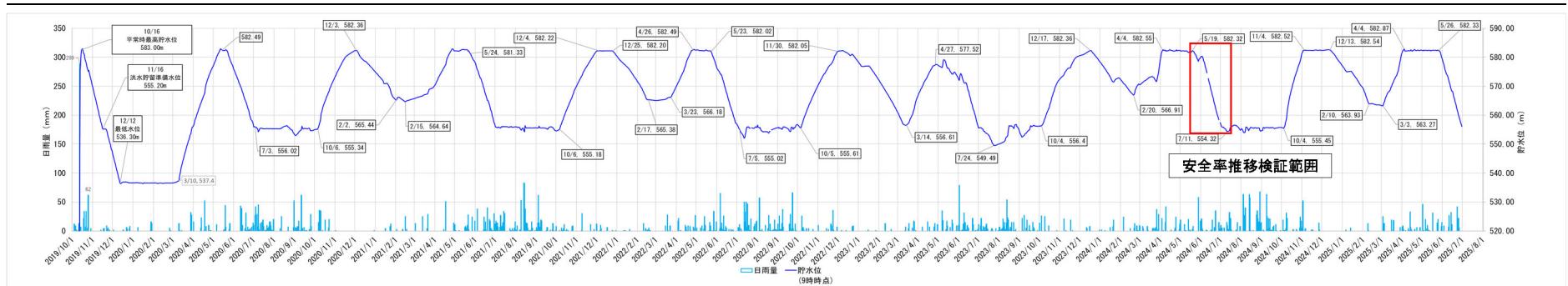
図 11.127 勝沼地区 L32-3 測線 貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1） 安全率の推移図

(3) L32-5 測線

表 11.15 勝沼地区 L32-5 測線

貯水位下降時 (2024.5.21～2024.7.9) 観測水位・安全率一覧表

設置標高		586.248	562.391	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	HB-332-2	HB-361	Fs
2024/5/21 3:00	582	582.33	582.73	4.068
2024/5/23 22:00	581	581.34	581.73	4.068
2024/6/4 1:00	580	580.38	580.73	4.068
2024/6/5 6:00	579	579.42	579.73	4.068
2024/6/6 16:00	577.99	578.42	578.72	4.068
2024/6/7 17:00	577.01	577.46	577.73	4.068
2024/6/8 20:00	576	576.51	576.73	4.068
2024/6/9 22:00	575.02	575.56	575.75	4.068
2024/6/11 0:00	574.01	574.59	574.74	4.068
2024/6/12 1:00	573	573.59	573.73	4.028
2024/6/13 2:00	572.01	572.63	572.75	3.964
2024/6/14 4:00	571	571.69	571.74	3.891
2024/6/15 5:00	570.02	570.85	570.76	3.81
2024/6/16 8:00	569	569.98	569.74	3.728
2024/6/17 10:00	567.99	569.09	568.74	3.521
2024/6/18 13:00	566.99	568.19	567.74	3.53
2024/6/19 13:00	566.01	567.35	566.77	3.423
2024/6/20 16:00	564.98	566.45	565.75	3.311
2024/6/21 18:00	563.99	565.63	564.76	3.196
2024/6/22 19:00	563	564.89	563.78	3.079
2024/6/23 22:00	562	564.15	562.87	2.956
2024/6/25 0:00	560.99	563.36	561.84	2.835
2024/6/26 6:00	560.02	562.49	560.9	2.71
2024/6/27 12:00	559	561.66	559.91	2.533
2024/6/29 7:00	558	560.65	558.91	2.454
2024/6/30 23:00	557.01	559.83	557.95	2.407
2024/7/2 16:00	556.02	559.03	556.99	2.382
2024/7/9 4:00	555	557.04	555.88	2.398



貯水位下降時（2024.5.21～2024.7.9）の安全率は、
貯水位 EL556.01m のとき最小値 $F_s=2.382$ 、貯水位
EL574.01m～582.00m のとき最大値 $F_s=4.068$ となっ
た。

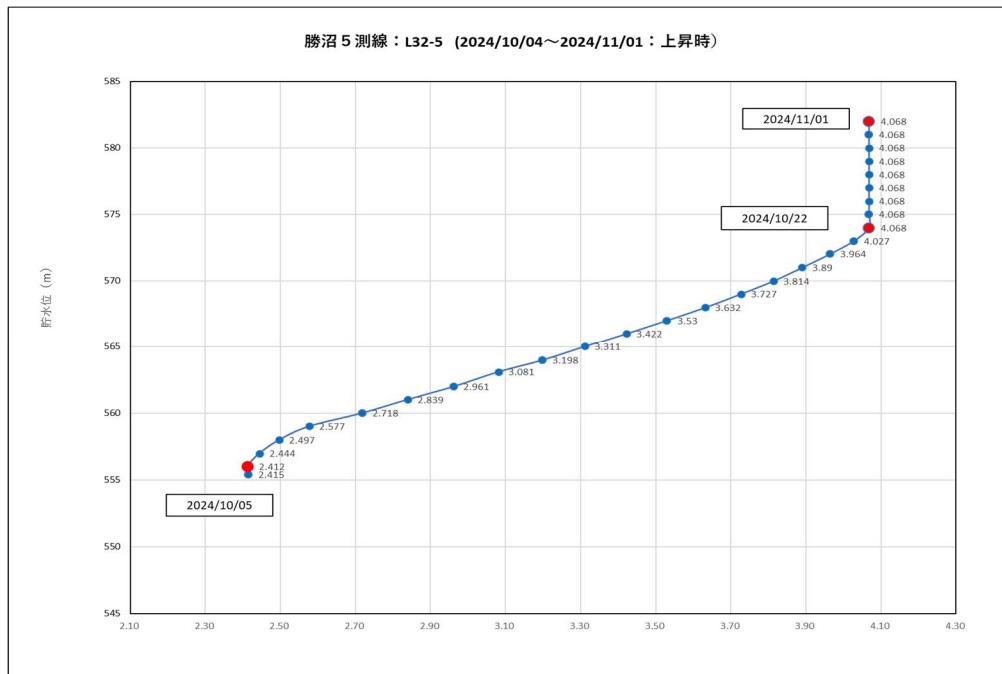
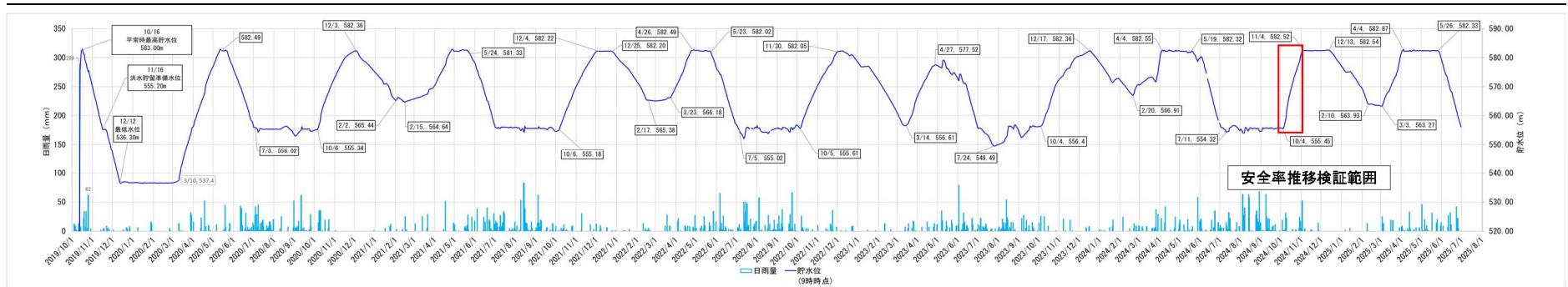
貯水位 EL567.99m のときに、貯水位の降下時の安全
率の低下幅の傾向が一時的に異なる結果を示した。

図 11.128 勝沼地区 L32-5 測線 貯水位下降時（2024.5.21～2024.7.9） 安全率の推移図

表 11.16 勝沼地区 L32-5 測線

貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1）観測水位・安全率一覧表

設置標高		586.248	562.391	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	HB-332-2	HB-361	Fs
2024/10/4 16:00	555.4	556.85	556.2	2.415
2024/10/5 16:00	556	556.91	556.71	2.412
2024/10/6 17:00	556.98	557.37	557.62	2.444
2024/10/7 16:00	558	558.05	558.63	2.497
2024/10/8 14:00	559.02	558.77	559.65	2.577
2024/10/9 4:00	560.01	559.39	560.61	2.718
2024/10/9 14:00	561.02	559.96	561.61	2.839
2024/10/10 2:00	561.99	560.74	562.61	2.961
2024/10/10 19:00	563.1	561.83	563.78	3.081
2024/10/11 10:00	563.98	562.73	564.67	3.198
2024/10/12 6:00	565.01	563.98	565.71	3.311
2024/10/13 3:00	566.01	565.32	566.72	3.422
2024/10/14 2:00	567.01	566.67	567.72	3.53
2024/10/15 2:00	567.99	567.92	568.69	3.632
2024/10/16 4:00	569.01	569.14	569.71	3.727
2024/10/17 7:00	569.99	570.25	570.69	3.814
2024/10/18 13:00	571	571.37	571.7	3.89
2024/10/19 18:00	572.02	572.41	572.72	3.964
2024/10/20 23:00	572.99	573.41	573.69	4.027
2024/10/22 8:00	573.99	574.33	574.69	4.068
2024/10/23 18:00	575	575.22	575.7	4.068
2024/10/25 3:00	576	576.21	576.69	4.068
2024/10/26 15:00	577	577.27	577.7	4.068
2024/10/28 4:00	578	578.26	578.7	4.068
2024/10/29 15:00	578.99	579.24	579.68	4.068
2024/10/30 11:00	580	580.14	580.7	4.068
2024/10/31 11:00	581.01	581.22	581.7	4.068
2024/11/1 21:00	582.01	582.26	582.7	4.068



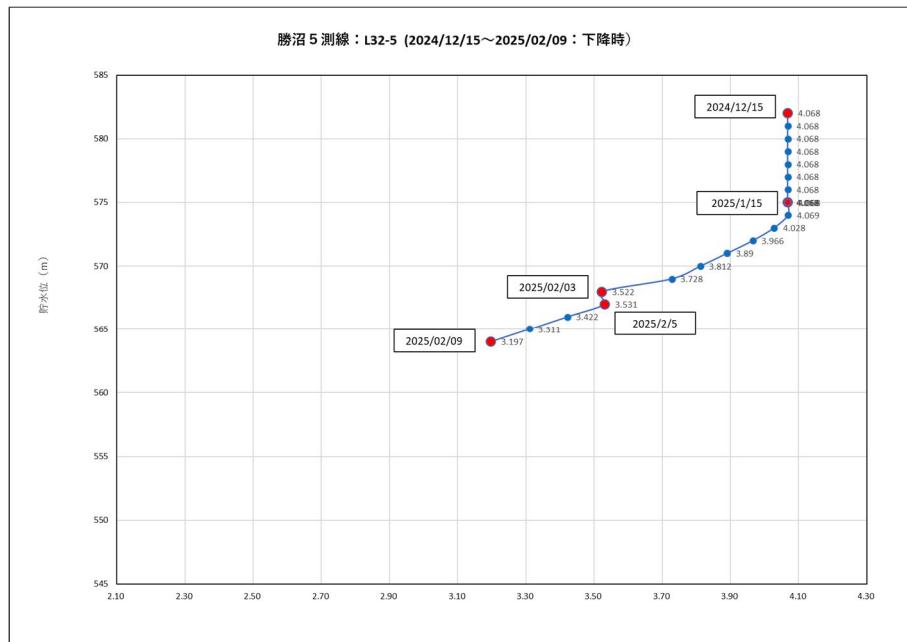
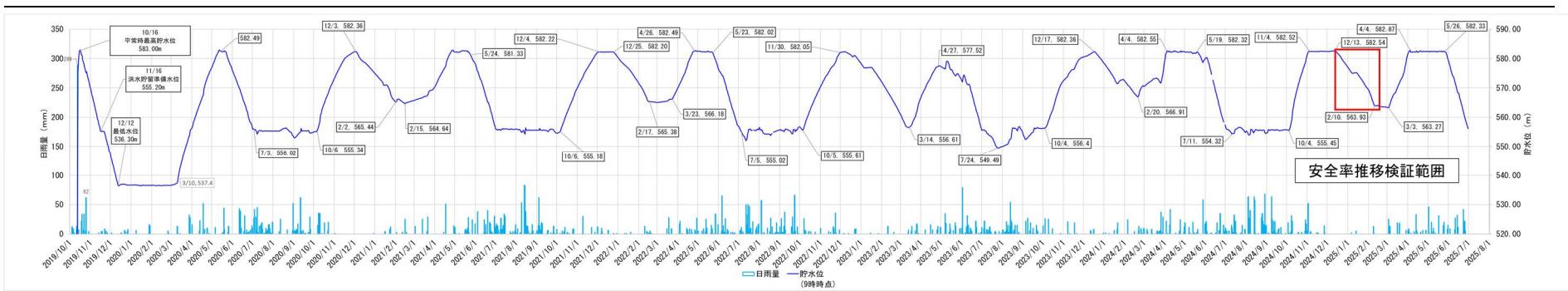
貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1）の安全率は、
貯水位 EL556.00m のとき最小値 $F_s=2.412$ 、貯水位
EL573.99m～582.00m のとき最大値 $F_s=4.068$ となっ
た。

図 11.129 勝沼地区 L32-5 測線 貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1） 安全率の推移図

表 11.14 勝沼地区 L32-5 測線 貯水位下降時 (2024.12.15~2025.2.9)

観測水位・安全率一覧表

設置標高		586.248	562.391	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	HB-332-2	HB-361	Fs
日時	WL-1	HB332W	HB361W	Fs
2024/12/15 20:00	582.01	582.38	582.73	4.068
2024/12/19 18:00	581	581.39	581.72	4.068
2024/12/22 13:00	580.01	580.4	580.72	4.068
2024/12/25 13:00	579	579.39	579.71	4.068
2024/12/29 1:00	578	578.4	578.72	4.068
2025/1/1 3:00	577.01	577.41	577.73	4.068
2025/1/4 4:00	576	576.43	576.72	4.068
2025/1/7 6:00	575	575.43	575.72	4.068
2025/1/15 3:00	575	575.42	575.73	4.068
2025/1/18 1:00	574.01	574.45	574.75	4.069
2025/1/21 0:00	573	573.45	573.74	4.028
2025/1/24 3:00	572	572.53	572.75	3.966
2025/1/26 17:00	571	571.54	571.75	3.89
2025/1/30 1:00	570	570.49	570.76	3.812
2025/2/1 15:00	569	569.59	569.76	3.728
2025/2/3 12:00	567.99	568.65	568.76	3.522
2025/2/5 2:00	567.01	567.91	567.78	3.531
2025/2/6 15:00	566.01	567.01	566.79	3.422
2025/2/8 1:00	565.01	566.12	565.79	3.311
2025/2/9 13:00	564	565.22	564.79	3.197



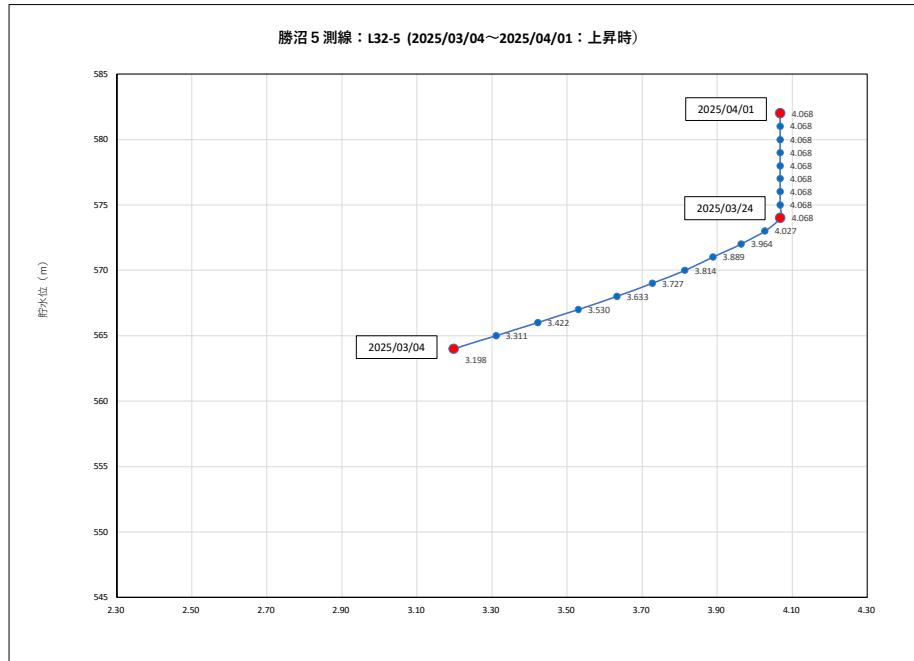
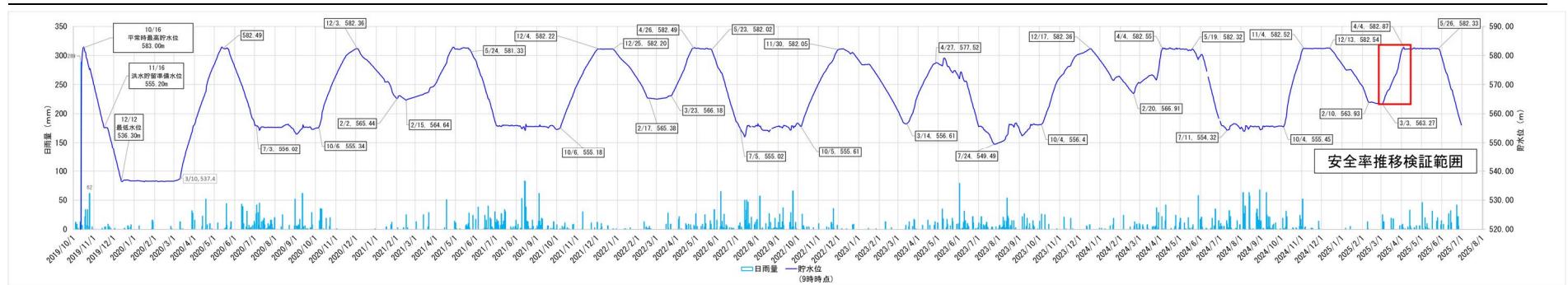
貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9）の安全率は、
EL564.00m のとき最小値 $F_s=3.197$ 、貯水位 EL582.01m
～EL575.00m のとき最大値 $F_s=4.068$ となった。

図 11.127 勝沼地区 L32-5 測線 貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9） 安全率の推移図

表 11.14 勝沼地区 L32-5 測線 貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1）

観測水位・安全率一覧表

設置標高		586.248	562.391	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	HB-332-2	HB-361	Fs
日時	WL-1	HB332W	HB361W	Fs
2025/3/4 9:00	563.99	564.39	564.78	3.198
2025/3/5 19:00	565	565.2	565.78	3.311
2025/3/7 7:00	566	566.32	566.78	3.422
2025/3/9 1:00	567	567.38	567.8	3.53
2025/3/11 13:00	568	568.58	568.79	3.633
2025/3/14 14:00	569	569.49	569.78	3.727
2025/3/16 7:00	569.99	570.47	570.77	3.814
2025/3/17 21:00	571.01	571.46	571.79	3.889
2025/3/19 22:00	572.01	572.52	572.79	3.964
2025/3/22 0:00	573	573.57	573.78	4.027
2025/3/24 13:00	574.01	574.35	574.79	4.068
2025/3/25 19:00	575	575.15	575.78	4.068
2025/3/26 21:00	576.02	576.11	576.8	4.068
2025/3/27 21:00	577.01	577.18	577.79	4.068
2025/3/28 17:00	577.98	578.1	578.75	4.068
2025/3/29 9:00	578.99	579.09	579.77	4.068
2025/3/30 6:00	579.98	580.15	580.76	4.068
2025/3/31 10:00	581.01	581.22	581.79	4.068
2025/4/1 19:00	582	582.25	582.78	4.068



貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1）の安全率は、
EL563.99m のとき最小値 $F_s=3.198$ 、貯水位 EL582.00m
～EL574.01m のとき最大値 $F_s=4.068$ となった。

図 11.127 勝沼地区 L32-5 測線 貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1） 安全率の推移図

11.3.4. 白岩沢地区 (R12)

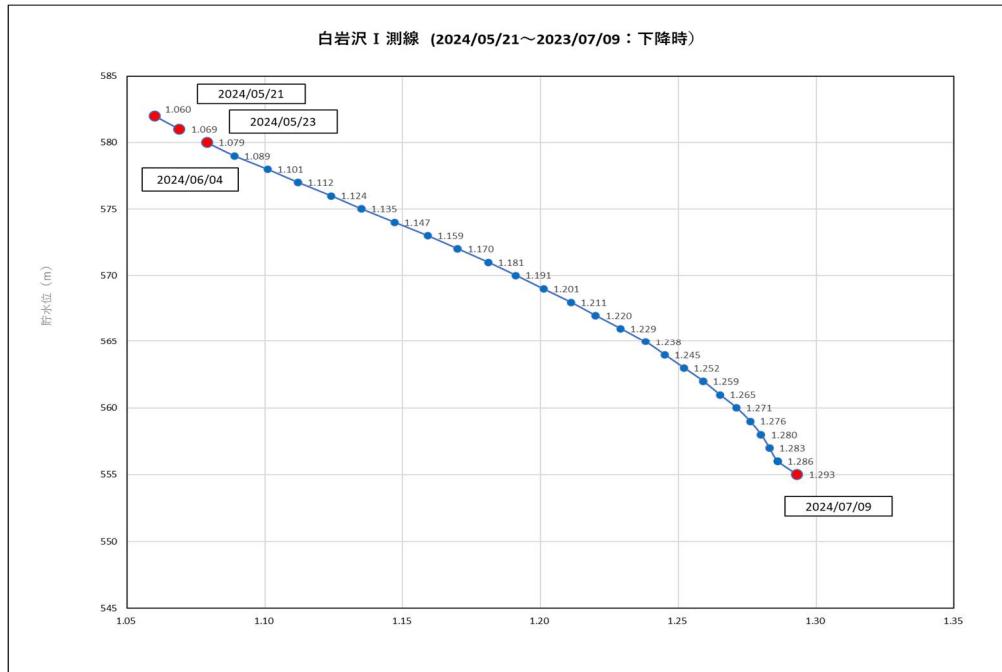
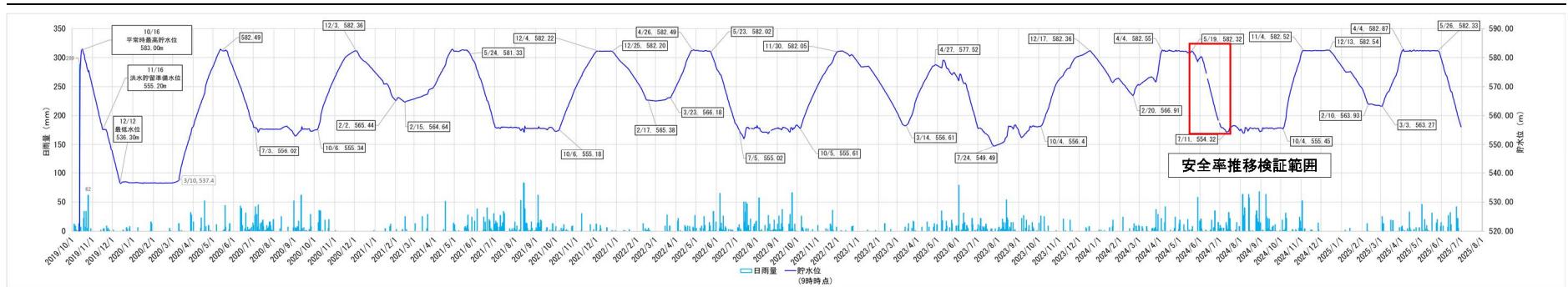
白岩沢地区における時系列安定解析結果および安定解析に使用した地下水位を示す。

(1) I - I'測線

表 11.15 白岩沢地区 I - I'測線

貯水位下降時 (2024.5.21～2024.7.9) 観測水位・安全率一覧

設置標高		586.2	
センサ種別	貯水位	地下水位計	
単位	[m]	[m]	
日時	WL-1	YB-212-2	
日時	WL-1	YB212W	Fs
2024/5/21 3:00	582	582.05	1.06
2024/5/23 22:00	581	581.07	1.069
2024/6/4 1:00	580	580.1	1.079
2024/6/5 6:00	579	579.14	1.089
2024/6/6 16:00	577.99	578.14	1.101
2024/6/7 17:00	577.01	577.19	1.112
2024/6/8 20:00	576	576.23	1.124
2024/6/9 22:00	575.02	575.29	1.135
2024/6/11 0:00	574.01	574.33	1.147
2024/6/12 1:00	573	573.35	1.159
2024/6/13 2:00	572.01	572.4	1.17
2024/6/14 4:00	571	571.41	1.181
2024/6/15 5:00	570.02	570.48	1.191
2024/6/16 8:00	569	569.54	1.201
2024/6/17 10:00	567.99	568.6	1.211
2024/6/18 13:00	566.99	567.65	1.22
2024/6/19 13:00	566.01	566.81	1.229
2024/6/20 16:00	564.98	565.95	1.238
2024/6/21 18:00	563.99	565.2	1.245
2024/6/22 19:00	563	564.5	1.252
2024/6/23 22:00	562	563.85	1.259
2024/6/25 0:00	560.99	563.23	1.265
2024/6/26 6:00	560.02	562.64	1.271
2024/6/27 12:00	559	562.24	1.276
2024/6/29 7:00	558	561.88	1.28
2024/6/30 23:00	557.01	561.6	1.283
2024/7/2 16:00	556.02	561.31	1.286
2024/7/9 4:00	555	560.65	1.293

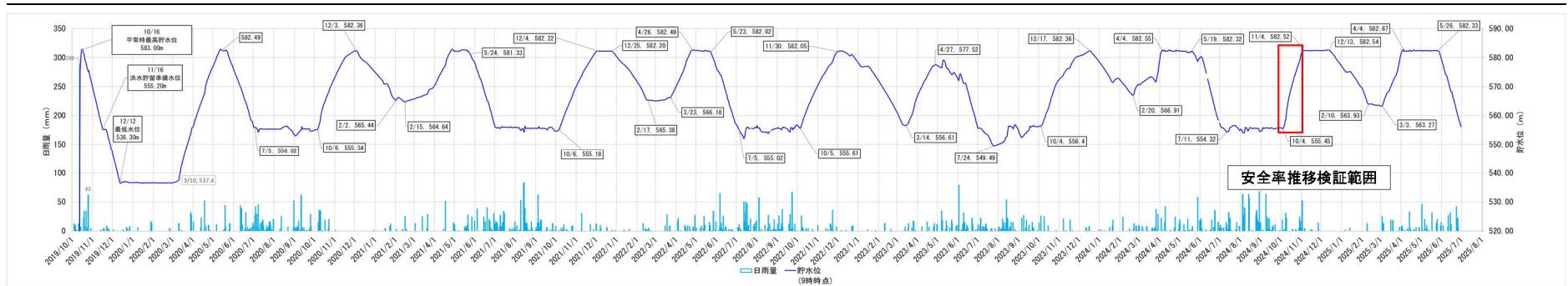


貯水位下降時 (2024.5.21～2024.7.9) の安全率は、
貯水位 EL582.00m のとき最小値 $F_s=1.060$ 、貯水位
EL555.00m のとき最大値 $F_s=1.293$ となった。

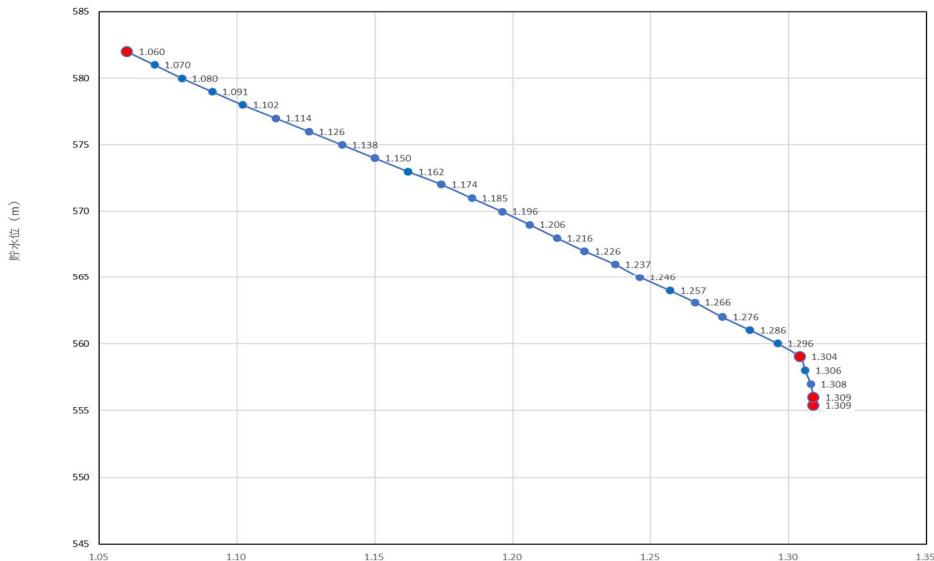
図 11.128 白岩沢地区 I - I'測線 貯水位下降時 (2024.5.21～2024.7.9) 安全率の推移図

表 11.16 白岩沢地区 I - I'測線
貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1）観測水位・安全率一覧表

設置標高		586.2	
センサ種別	貯水位	地下水位計	
単位	[m]	[m]	
日時	WL-1	YB-212-2	
日時	WL-1	YB212W	Fs
2024/10/4 16:00	555.4	558.84	1.309
2024/10/5 16:00	556	558.83	1.309
2024/10/6 17:00	556.98	558.87	1.308
2024/10/7 16:00	558	558.97	1.306
2024/10/8 14:00	559.02	559.13	1.304
2024/10/9 4:00	560.01	559.37	1.296
2024/10/9 14:00	561.02	559.71	1.286
2024/10/10 2:00	561.99	560.31	1.276
2024/10/10 19:00	563.1	561.33	1.266
2024/10/11 10:00	563.98	562.31	1.257
2024/10/12 6:00	565.01	563.45	1.246
2024/10/13 3:00	566.01	564.62	1.237
2024/10/14 2:00	567.01	565.8	1.226
2024/10/15 2:00	567.99	566.93	1.216
2024/10/16 4:00	569.01	568.08	1.206
2024/10/17 7:00	569.99	569.17	1.196
2024/10/18 13:00	571	570.38	1.185
2024/10/19 18:00	572.02	571.43	1.174
2024/10/20 23:00	572.99	572.46	1.162
2024/10/22 8:00	573.99	573.54	1.15
2024/10/23 18:00	575	574.58	1.138
2024/10/25 3:00	576	575.67	1.126
2024/10/26 15:00	577	576.81	1.114
2024/10/28 4:00	578	577.88	1.102
2024/10/29 15:00	578.99	578.88	1.091
2024/10/30 11:00	580	579.84	1.08
2024/10/31 11:00	581.01	580.88	1.07
2024/11/1 21:00	582.01	581.91	1.06



白岩沢 I 測線 (2024/10/04～2023/11/01：上昇時)



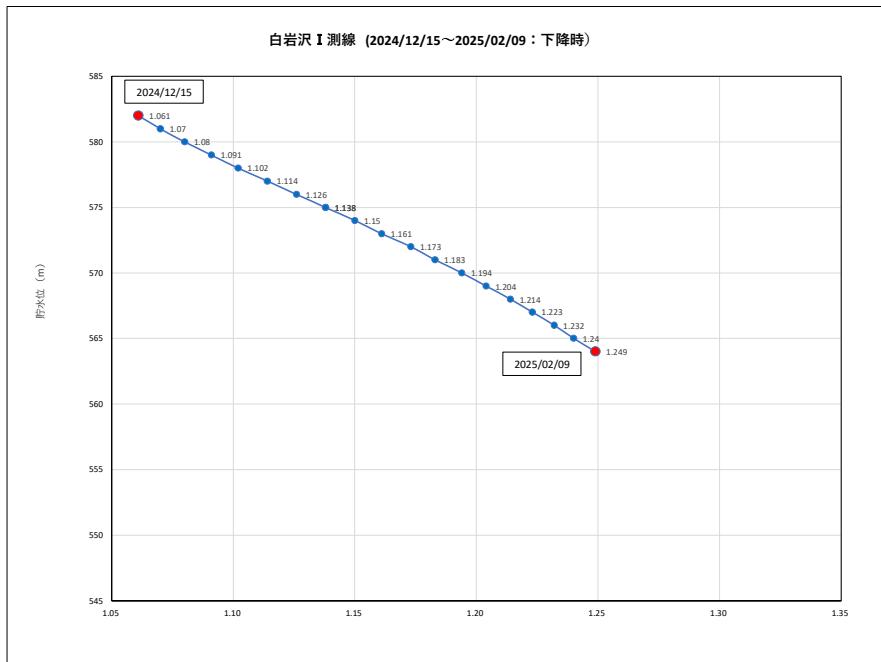
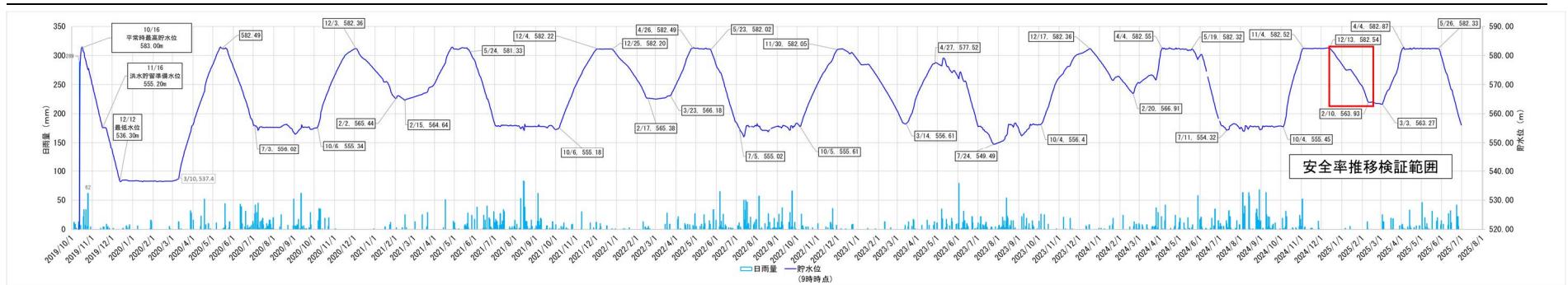
貯水位上昇時 (2024.10.4～2024.11.1) の安全率は、
貯水位 EL582.00m のとき最小値 $F_s=1.060$ 、貯水位
EL555.40m のときに最大値 $F_s=1.309$ となった。
貯水位 EL559.02m のときに、貯水位の上昇時の安全
率の上昇幅の傾向が変化する結果を示した。

図 11.129 白岩沢地区 I - I'測線 貯水位上昇時 (2024.10.4～2024.11.1) 安全率の推移図

表 11.14 白岩沢地区 I - I'測線 貯水位下降時 (2024.12.15~2025.2.9)

観測水位・安全率一覧表

設置標高		586.2	
センサ種別	貯水位	地下水位計	
単位	[m]	[m]	
日時	WL-1	YB-212-2	
日時	WL-1	YB212W	Fs
2024/12/15 20:00	582.01	581.96	1.061
2024/12/19 18:00	581	580.96	1.07
2024/12/22 13:00	580.01	579.96	1.08
2024/12/25 13:00	579	578.96	1.091
2024/12/29 1:00	578	577.97	1.102
2025/1/1 3:00	577.01	576.99	1.114
2025/1/4 4:00	576	576	1.126
2025/1/7 6:00	575	575.03	1.138
2025/1/15 3:00	575	575.02	1.138
2025/1/18 1:00	574.01	574.08	1.15
2025/1/21 0:00	573	573.08	1.161
2025/1/24 3:00	572	572.11	1.173
2025/1/26 17:00	571	571.13	1.183
2025/1/30 1:00	570	570.14	1.194
2025/2/1 15:00	569	569.23	1.204
2025/2/3 12:00	567.99	568.28	1.214
2025/2/5 2:00	567.01	567.38	1.223
2025/2/6 15:00	566.01	566.48	1.232
2025/2/8 1:00	565.01	565.65	1.24
2025/2/9 13:00	564	564.83	1.249



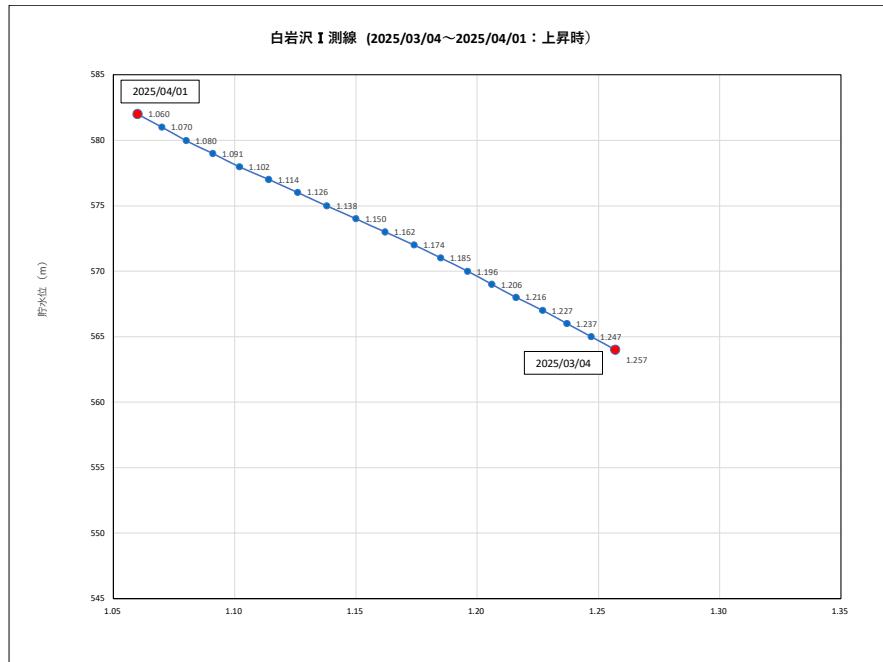
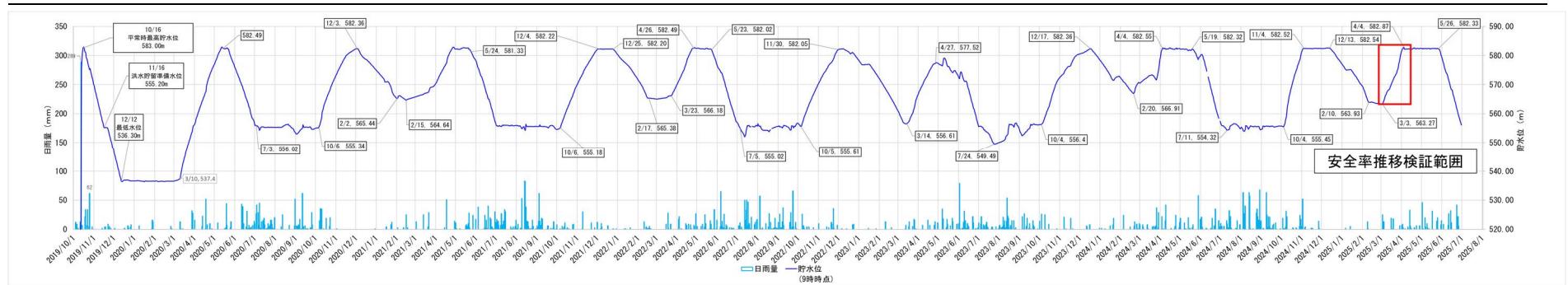
貯水位下降時 (2024.12.15～2025.2.9) の安全率は、
EL582.01m のとき最小値 $F_s=1.061$ 、貯水位 EL564.00m
のとき最大値 $F_s=1.249$ となった。

図 11.127 白岩沢地区 I - I'測線 貯水位下降時 (2024.12.15～2025.2.9) 安全率の推移図

表 11.14 白岩沢地区 I - I' 測線 貯水位上昇時 (2025.3.4~2025.4.1)

観測水位・安全率一覧表

設置標高		586.2	
センサ種別	貯水位	地下水位計	
単位	[m]	[m]	
日時	WL-1	YB-212-2	
日時	WL-1	YB212W	Fs
2025/3/4 9:00	563.99	563.85	1.257
2025/3/5 19:00	565	564.69	1.247
2025/3/7 7:00	566	565.64	1.237
2025/3/9 1:00	567	566.65	1.227
2025/3/11 13:00	568	567.75	1.216
2025/3/14 14:00	569	568.72	1.206
2025/3/16 7:00	569.99	569.72	1.196
2025/3/17 21:00	571.01	570.71	1.185
2025/3/19 22:00	572.01	571.76	1.174
2025/3/22 0:00	573	572.81	1.162
2025/3/24 13:00	574.01	573.85	1.15
2025/3/25 19:00	575	574.79	1.138
2025/3/26 21:00	576.02	575.91	1.126
2025/3/27 21:00	577.01	576.93	1.114
2025/3/28 17:00	577.98	577.89	1.102
2025/3/29 9:00	578.99	578.88	1.091
2025/3/30 6:00	579.98	579.95	1.08
2025/3/31 10:00	581.01	580.97	1.07
2025/4/1 19:00	582	581.98	1.06



貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1）の安全率は、
EL82.00m のとき最小値 $F_s=1.060$ 、貯水位 EL563.99m
のとき最大値 $F_s=1.257$ となった。

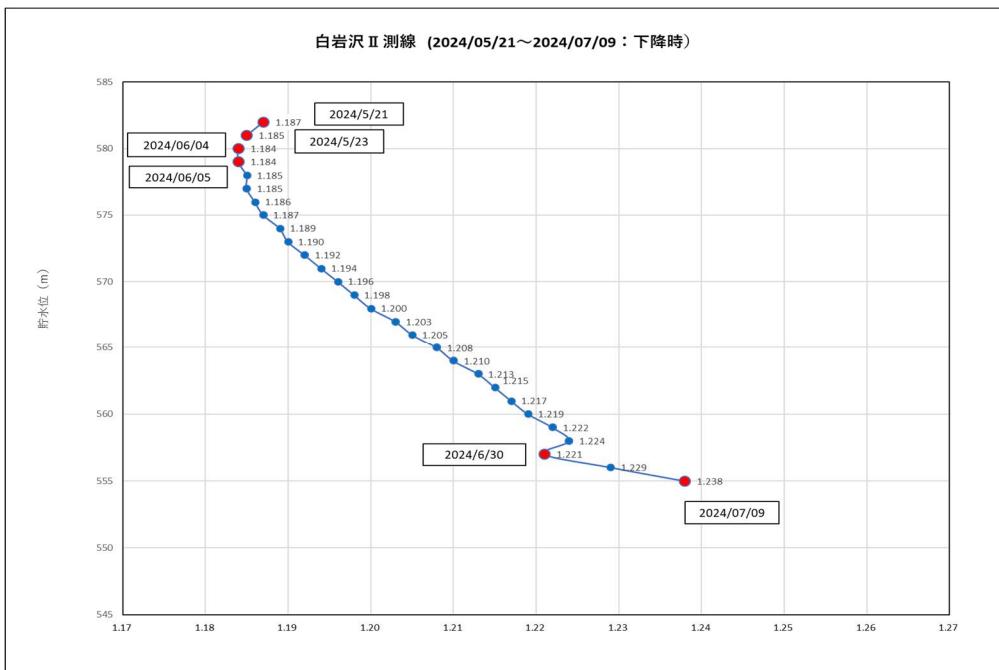
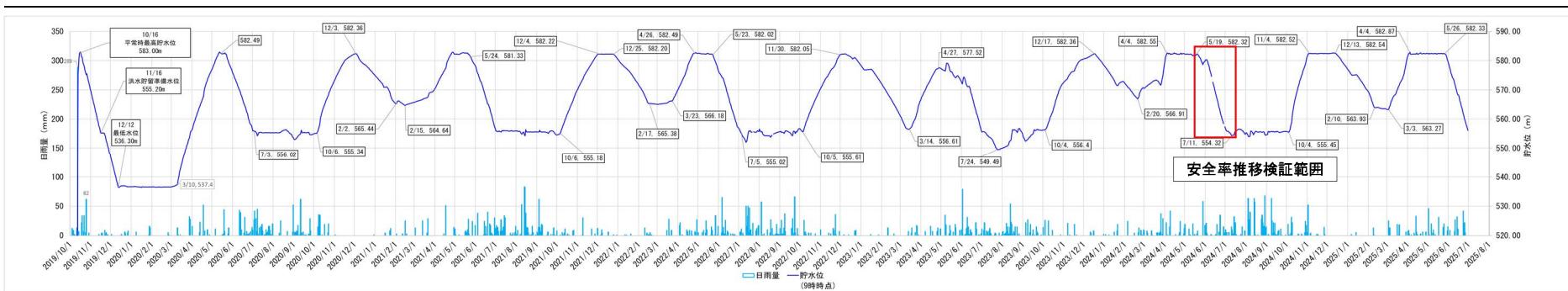
図 11.127 白岩沢地区 I - I'測線 貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1） 安全率の推移図

(2) II-II'測線

表 11.15 白岩沢地区 II-II'測線

貯水位下降時 (2024.5.21~2024.7.9) 観測水位・安全率一覧表

設置標高		628.57	627.92	582.49	580.043	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	YB-201-2	YB-191-2	YB-211-2	YB-223	
日時	WL-1					Fs
2024/5/21 3:00	582	615.24	583.59	580.62	582.07	1.187
2024/5/23 22:00	581	615.19	582.63	579.63	581.08	1.185
2024/6/4 1:00	580	615.76	581.71	578.61	580.09	1.184
2024/6/5 6:00	579	615.66	580.87	577.63	579.09	1.184
2024/6/6 16:00	577.99	615.6	579.89	576.64	578.08	1.185
2024/6/7 17:00	577.01	615.51	579.05	575.69	577.11	1.185
2024/6/8 20:00	576	615.42	578.16	574.72	576.11	1.186
2024/6/9 22:00	575.02	615.35	577.35	573.76	575.13	1.187
2024/6/11 0:00	574.01	615.29	576.52	572.8	574.12	1.189
2024/6/12 1:00	573	615.24	575.7	571.83	573.11	1.19
2024/6/13 2:00	572.01	615.23	574.9	570.87	572.13	1.192
2024/6/14 4:00	571	615.21	574.12	569.89	571.14	1.194
2024/6/15 5:00	570.02	615.2	573.4	568.97	570.15	1.196
2024/6/16 8:00	569	615.18	572.67	568	569.12	1.198
2024/6/17 10:00	567.99	615.18	571.98	567.06	568.12	1.2
2024/6/18 13:00	566.99	615.18	571.26	566.12	567.12	1.203
2024/6/19 13:00	566.01	615.16	570.65	565.26	566.15	1.205
2024/6/20 16:00	564.98	615.16	569.98	564.41	565.14	1.208
2024/6/21 18:00	563.99	615.16	569.36	563.66	564.15	1.21
2024/6/22 19:00	563	615.16	568.76	562.95	563.18	1.213
2024/6/23 22:00	562	615.17	568.15	562.3	562.22	1.215
2024/6/25 0:00	560.99	615.21	567.57	561.67	561.2	1.217
2024/6/26 6:00	560.02	615.24	566.95	561.09	560.23	1.219
2024/6/27 12:00	559	615.2	566.39	560.68	559.22	1.222
2024/6/29 7:00	558	615.19	565.69	560.33	558.22	1.224
2024/6/30 23:00	557.01	615.19	565.15	560.06	557.25	1.221
2024/7/2 16:00	556.02	615.24	564.65	559.77	556.27	1.229
2024/7/9 4:00	555	615.19	563.32	559.12	555.23	1.238



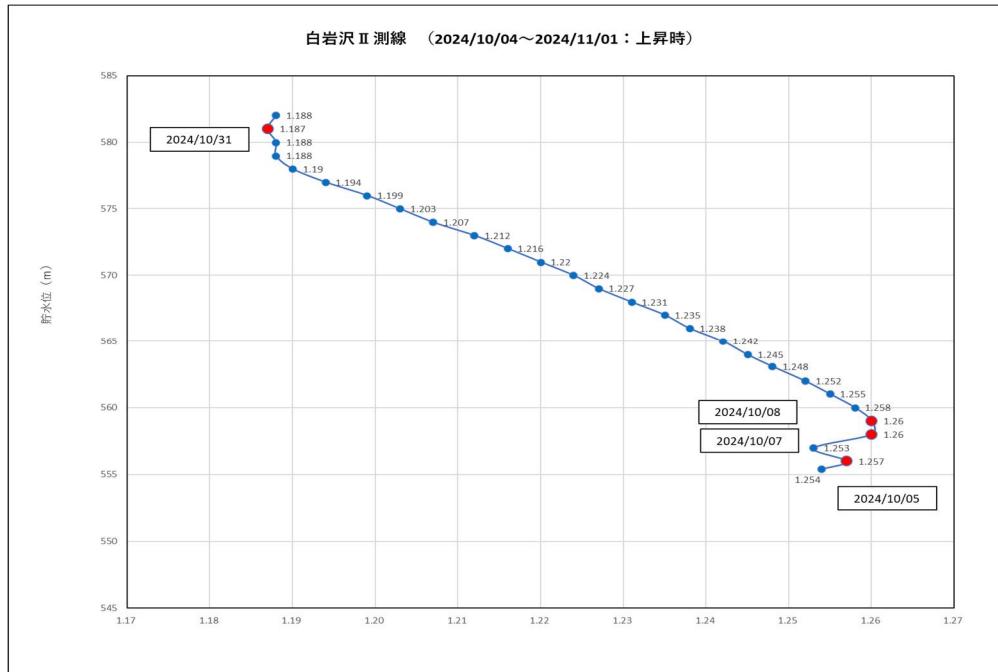
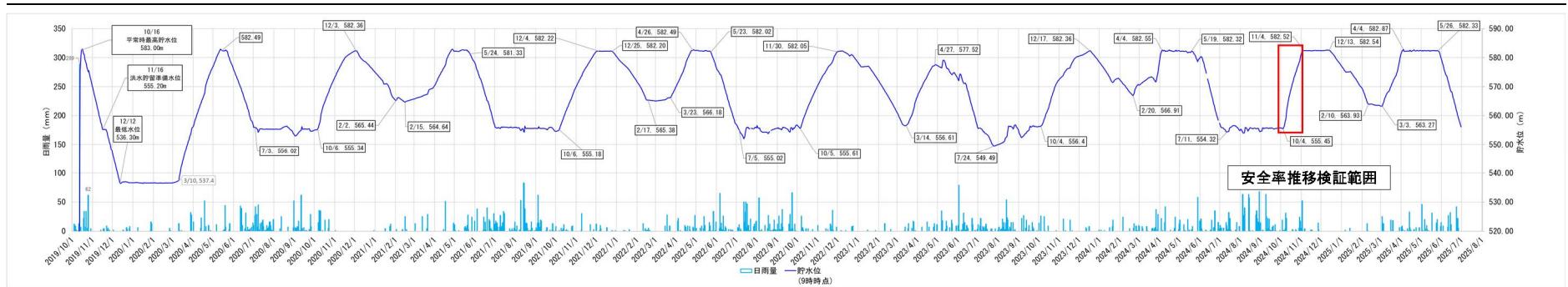
貯水位下降時（2024.5.21～2024.7.9）の安全率は、貯水位 EL579.00m～580.00m のとき最小値 $F_s=1.184$ 、貯水位 EL555.00m のとき最大値 $F_s=1.238$ となった。

貯水位 EL557.00m～558.00 のときに、貯水位の上昇時の安全率が一時的に低下する傾向を示した。

図 11.128 白岩沢地区 II-II'測線 貯水位下降時 (2024.5.21~2024.7.9) 安全率の推移図

表 11.16 白岩沢地区 II-II'測線
貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1）観測水位・安全率一覧表

設置標高		628.57	627.92	582.49	580.043	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	YB-201-2	YB-191-2	YB-211-2	YB-223	
日時	WL-1					Fs
2024/10/4 16:00	555.4	615.35	560.97	557.67	555.56	1.254
2024/10/5 16:00	556	615.36	560.94	557.66	556.14	1.257
2024/10/6 17:00	556.98	615.36	560.91	557.7	557.11	1.253
2024/10/7 16:00	558	615.38	560.89	557.88	558.12	1.26
2024/10/8 14:00	559.02	615.41	560.89	557.99	559.13	1.26
2024/10/9 4:00	560.01	615.43	560.9	558.2	560.1	1.258
2024/10/9 14:00	561.02	615.94	560.93	558.55	561.07	1.255
2024/10/10 2:00	561.99	615.96	561	559.14	562.04	1.252
2024/10/10 19:00	563.1	615.96	561.18	560.21	563.15	1.248
2024/10/11 10:00	563.98	615.94	561.41	561.2	564.01	1.245
2024/10/12 6:00	565.01	615.89	561.81	562.38	565.05	1.242
2024/10/13 3:00	566.01	615.79	562.36	563.58	566.06	1.238
2024/10/14 2:00	567.01	615.67	563.06	564.78	567.06	1.235
2024/10/15 2:00	567.99	615.58	563.87	565.93	568.03	1.231
2024/10/16 4:00	569.01	615.51	564.85	567.09	569.06	1.227
2024/10/17 7:00	569.99	615.47	565.91	568.19	570.04	1.224
2024/10/18 13:00	571	615.46	567.18	569.41	571.05	1.22
2024/10/19 18:00	572.02	615.45	568.58	570.51	572.05	1.216
2024/10/20 23:00	572.99	615.43	570.08	571.55	573.03	1.212
2024/10/22 8:00	573.99	615.43	571.9	572.66	574.04	1.207
2024/10/23 18:00	575	615.41	573.76	573.73	575.05	1.203
2024/10/25 3:00	576	615.42	575.53	574.84	576.05	1.199
2024/10/26 15:00	577	615.4	577.35	575.99	577.06	1.194
2024/10/28 4:00	578	615.39	578.99	577.07	578.06	1.19
2024/10/29 15:00	578.99	615.37	580.17	578.08	579.05	1.188
2024/10/30 11:00	580	615.43	580.9	579.07	580.05	1.188
2024/10/31 11:00	581.01	615.52	582.1	580.11	581.07	1.187
2024/11/1 21:00	582.01	615.51	583.31	581.14	582.06	1.188



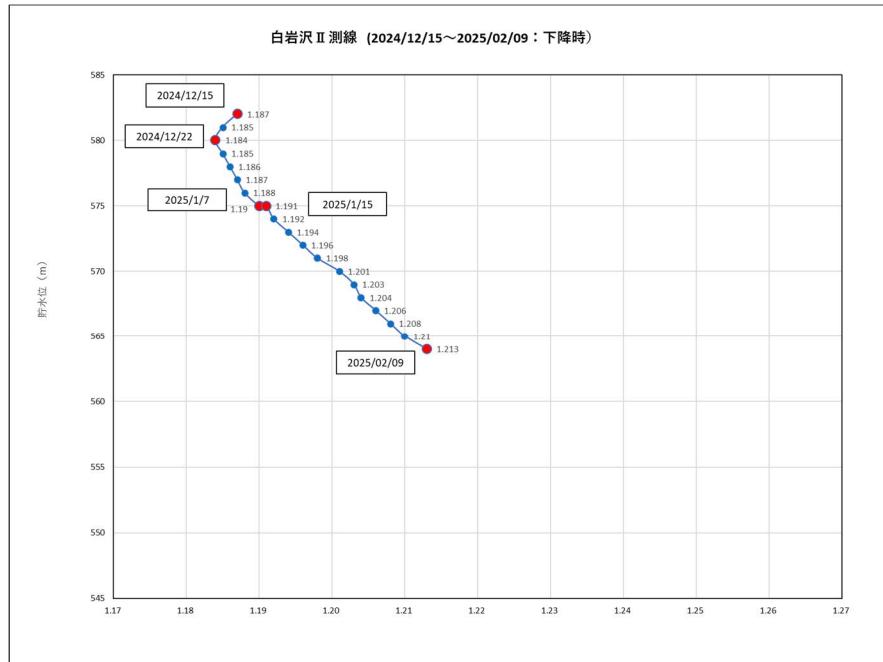
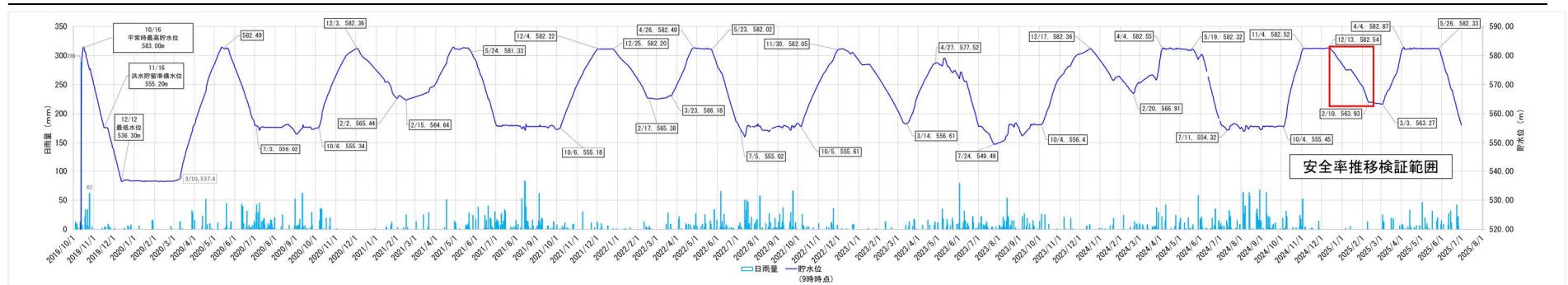
貯水位上昇時 (2024.10.4～2024.11.1) の安全率は、貯水位 EL581.00m のとき最小値 $F_s=1.187$ 、貯水位 EL558.00～559.02m のとき最大値 $F_s=1.260$ となつた。貯水位は、EL555.00m～558.00 のときに、貯水位の上昇時の安全率が一時的に低下する傾向を示した。

図 11.129 白岩沢地区 II-II'測線 貯水位上昇時 (2024.10.4～2024.11.1) 安全率の推移図

表 11.14 白岩沢地区 II-II'測線 貯水位下降時 (2024.12.15~2025.2.9)

観測水位・安全率一覧表

設置標高		628.57	627.92	582.49	580.043	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	YB-201-2	YB-191-2	YB-211-2	YB-223	
日時	WL-1					Fs
2024/12/15 20:00	582.01	615.39	583.58	581.18	582.07	1.187
2024/12/19 18:00	581	615.38	582.6	580.17	581.06	1.185
2024/12/22 13:00	580.01	615.38	581.63	579.17	580.05	1.184
2024/12/25 13:00	579	615.37	580.61	578.17	579.05	1.185
2024/12/29 1:00	578	615.38	579.64	577.18	578.07	1.186
2025/1/1 3:00	577.01	615.42	578.69	576.2	577.08	1.187
2025/1/4 4:00	576	615.4	577.75	575.21	576.07	1.188
2025/1/7 6:00	575	615.39	576.79	574.2	575.08	1.19
2025/1/15 3:00	575	615.39	576.68	574.18	575.08	1.191
2025/1/18 1:00	574.01	615.39	575.88	573.24	574.09	1.192
2025/1/21 0:00	573	615.39	574.94	572.24	573.07	1.194
2025/1/24 3:00	572	615.39	574.1	571.27	572.09	1.196
2025/1/26 17:00	571	615.37	573.31	570.29	571.09	1.198
2025/1/30 1:00	570	615.37	572.29	569.3	570.09	1.201
2025/2/1 15:00	569	615.37	571.63	568.43	569.1	1.203
2025/2/3 12:00	567.99	615.37	571.01	567.49	568.1	1.204
2025/2/5 2:00	567.01	615.38	570.43	566.58	567.13	1.206
2025/2/6 15:00	566.01	615.4	569.82	565.69	566.14	1.208
2025/2/8 1:00	565.01	615.36	569.23	564.85	565.15	1.21
2025/2/9 13:00	564	615.34	568.57	564.03	564.15	1.213



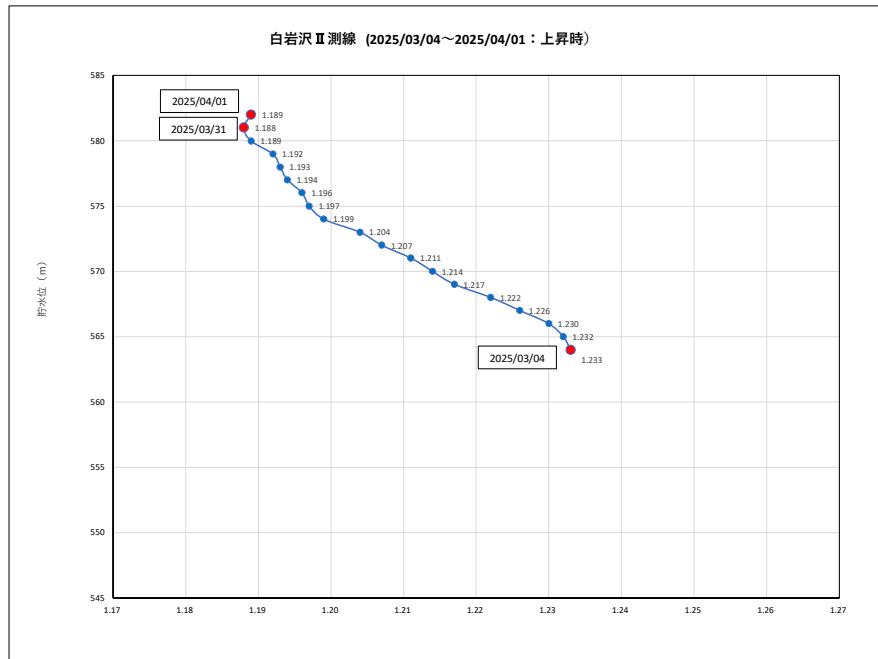
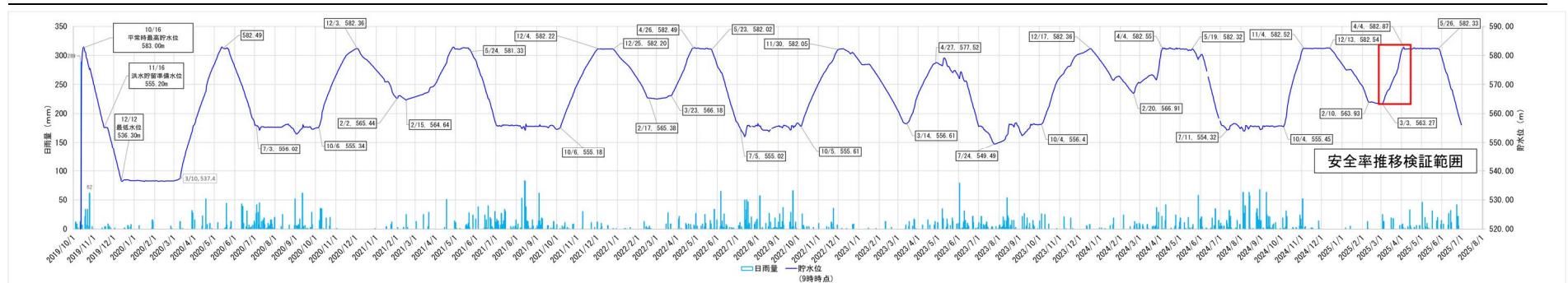
貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9）の安全率は、
EL580.01m のとき最小値 $F_s=1.184$ 、貯水位 EL564.00m
のとき最大値 $F_s=1.213$ となった。

図 11.127 白岩沢地区 II-II'測線 貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9） 安全率の推移図

表 11.14 白岩沢地区 II-II' 測線 貯水位上昇時 (2025.3.4~2025.4.1)

観測水位・安全率一覧表

設置標高		628.57	627.92	582.49	580.043	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	YB-201-2	YB-191-2	YB-211-2	YB-223	
日時	WL-1					Fs
2025/3/4 9:00	563.99	615.31	565.28	563.11	564.1	1.233
2025/3/5 19:00	565	615.32	565.48	563.95	565.09	1.232
2025/3/7 7:00	566	615.32	565.89	564.9	566.09	1.23
2025/3/9 1:00	567	615.33	566.54	565.91	567.1	1.226
2025/3/11 13:00	568	615.31	567.65	567.01	568.1	1.222
2025/3/14 14:00	569	615.31	568.84	567.97	569.09	1.217
2025/3/16 7:00	569.99	615.3	569.63	568.97	570.08	1.214
2025/3/17 21:00	571.01	615.32	570.53	569.98	571.08	1.211
2025/3/19 22:00	572.01	615.31	571.82	571.03	572.08	1.207
2025/3/22 0:00	573	615.31	573.16	572.06	573.08	1.204
2025/3/24 13:00	574.01	615.36	574.62	573.09	574.09	1.199
2025/3/25 19:00	575	615.39	575.46	574.03	575.07	1.197
2025/3/26 21:00	576.02	615.36	576.36	575.04	576.08	1.196
2025/3/27 21:00	577.01	615.37	577.43	576.08	577.07	1.194
2025/3/28 17:00	577.98	615.37	578.47	577.04	578.02	1.193
2025/3/29 9:00	578.99	615.36	579.45	578.07	579.05	1.192
2025/3/30 6:00	579.98	615.38	580.77	579.12	580.05	1.189
2025/3/31 10:00	581.01	615.43	582.12	580.18	581.07	1.188
2025/4/1 19:00	582	615.39	583.27	581.2	582.07	1.189



貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1）の安全率は、
EL581.01m のとき最小値 $F_s=1.188$ 、貯水位 EL563.99m
のとき最大値 $F_s=1.233$ となった。

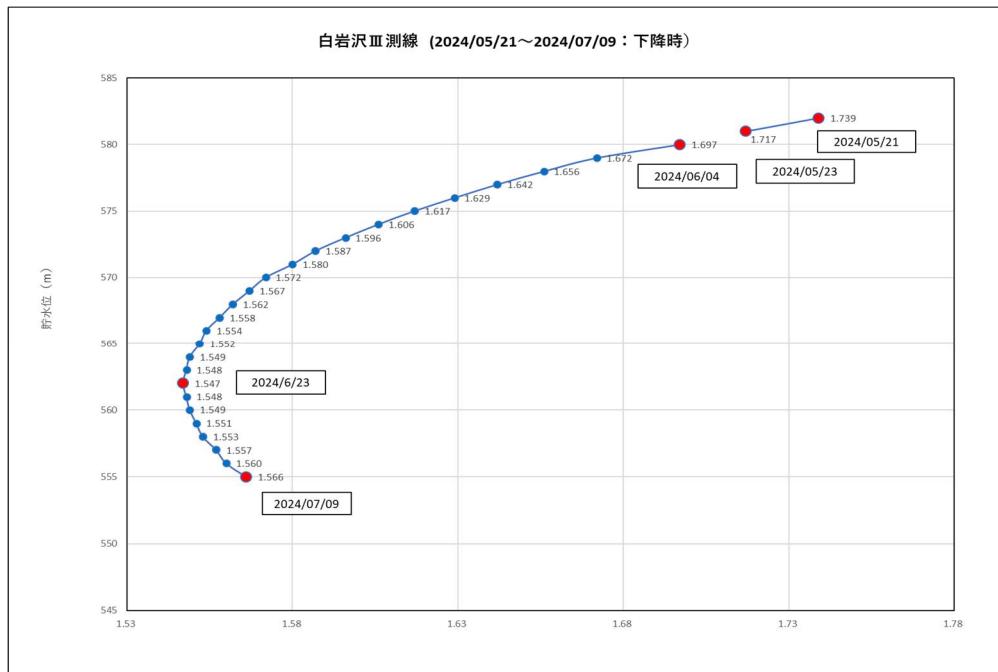
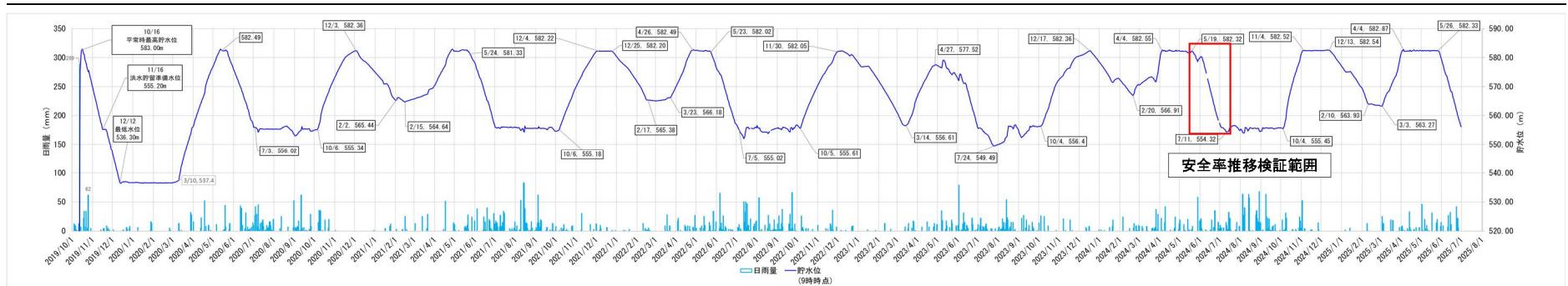
図 11.127 白岩沢地区 II-II'測線 貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1） 安全率の推移図

(3) III-III'測線

表 11.15 白岩沢地区III-III'測線

貯水位下降時 (2024.5.21～2024.7.9) 観測水位・安全率一覧表

設置標高		600.33	
センサ種別	貯水位	地下水位計	
単位	[m]	[m]	
日時	WL-1	YB-209-2	
日時	WL-1	YB209W	Fs
2024/5/21 3:00	582	583.03	1.739
2024/5/23 22:00	581	583	1.717
2024/6/4 1:00	580	582.61	1.697
2024/6/5 6:00	579	582.5	1.672
2024/6/6 16:00	577.99	582.36	1.656
2024/6/7 17:00	577.01	582.25	1.642
2024/6/8 20:00	576	582.08	1.629
2024/6/9 22:00	575.02	581.94	1.617
2024/6/11 0:00	574.01	581.77	1.606
2024/6/12 1:00	573	581.58	1.596
2024/6/13 2:00	572.01	581.43	1.587
2024/6/14 4:00	571	581.27	1.58
2024/6/15 5:00	570.02	581.12	1.572
2024/6/16 8:00	569	581.03	1.567
2024/6/17 10:00	567.99	580.88	1.562
2024/6/18 13:00	566.99	580.79	1.558
2024/6/19 13:00	566.01	580.68	1.554
2024/6/20 16:00	564.98	580.58	1.552
2024/6/21 18:00	563.99	580.53	1.549
2024/6/22 19:00	563	580.43	1.548
2024/6/23 22:00	562	580.4	1.547
2024/6/25 0:00	560.99	580.28	1.548
2024/6/26 6:00	560.02	580.17	1.549
2024/6/27 12:00	559	580.07	1.551
2024/6/29 7:00	558	580.02	1.553
2024/6/30 23:00	557.01	579.96	1.557
2024/7/2 16:00	556.02	579.85	1.56
2024/7/9 4:00	555	579.64	1.566

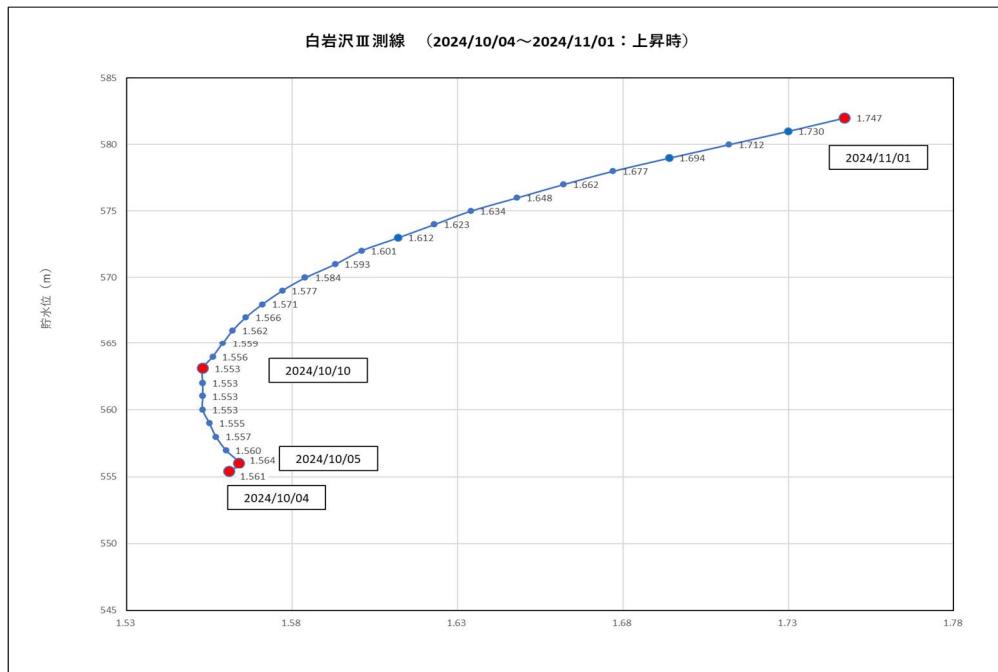
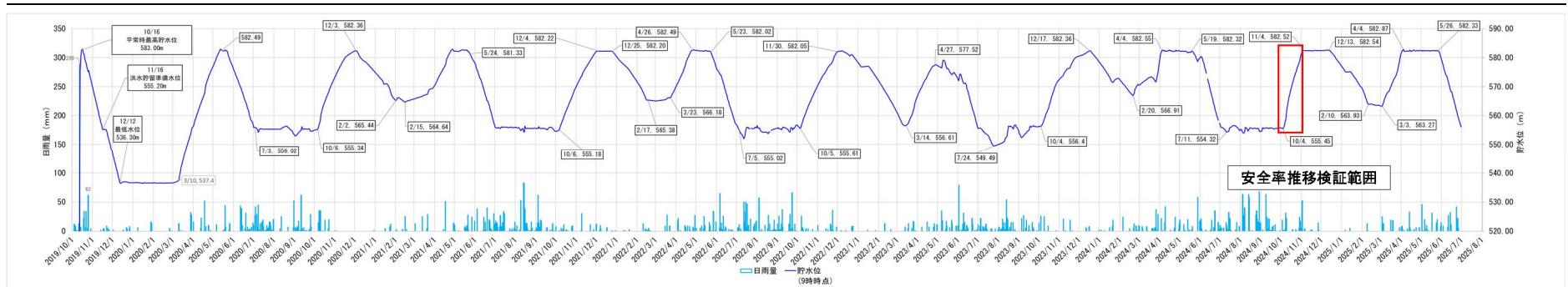


貯水位下降時 (2024.5.21～2024.7.9) の安全率は、
貯水位 EL562.00m のとき最小値 $F_s=1.547$ 、貯水位
EL582.00m のとき最大値 $F_s=1.739$ となった。

図 11.128 白岩沢地区III-III'測線 貯水位下降時 (2024.5.21～2024.7.9) 安全率の推移図

表 11.16 白岩沢地区III-III'測線
貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1）観測水位・安全率一覧表

設置標高		600.33	
センサ種別	貯水位	地下水位計	
単位	[m]	[m]	
日時	WL-1	YB-209-2	
日時	WL-1	YB209W	Fs
2024/10/4 16:00	555.4	579.46	1.561
2024/10/5 16:00	556	579.43	1.564
2024/10/6 17:00	556.98	579.49	1.56
2024/10/7 16:00	558	579.56	1.557
2024/10/8 14:00	559.02	579.57	1.555
2024/10/9 4:00	560.01	579.59	1.553
2024/10/9 14:00	561.02	579.62	1.553
2024/10/10 2:00	561.99	579.62	1.553
2024/10/10 19:00	563.1	579.64	1.553
2024/10/11 10:00	563.98	579.65	1.556
2024/10/12 6:00	565.01	579.63	1.559
2024/10/13 3:00	566.01	579.64	1.562
2024/10/14 2:00	567.01	579.65	1.566
2024/10/15 2:00	567.99	579.69	1.571
2024/10/16 4:00	569.01	579.75	1.577
2024/10/17 7:00	569.99	579.76	1.584
2024/10/18 13:00	571	579.77	1.593
2024/10/19 18:00	572.02	579.88	1.601
2024/10/20 23:00	572.99	579.77	1.612
2024/10/22 8:00	573.99	579.84	1.623
2024/10/23 18:00	575	579.97	1.634
2024/10/25 3:00	576	579.97	1.648
2024/10/26 15:00	577	580.04	1.662
2024/10/28 4:00	578	580.2	1.677
2024/10/29 15:00	578.99	580.25	1.694
2024/10/30 11:00	580	580.41	1.712
2024/10/31 11:00	581.01	580.52	1.73
2024/11/1 21:00	582.01	580.77	1.747



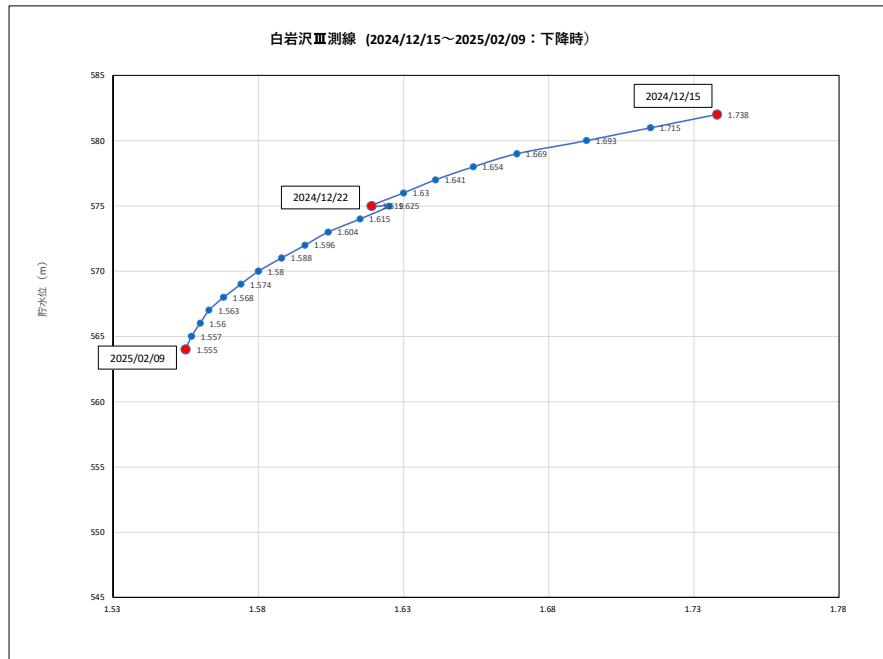
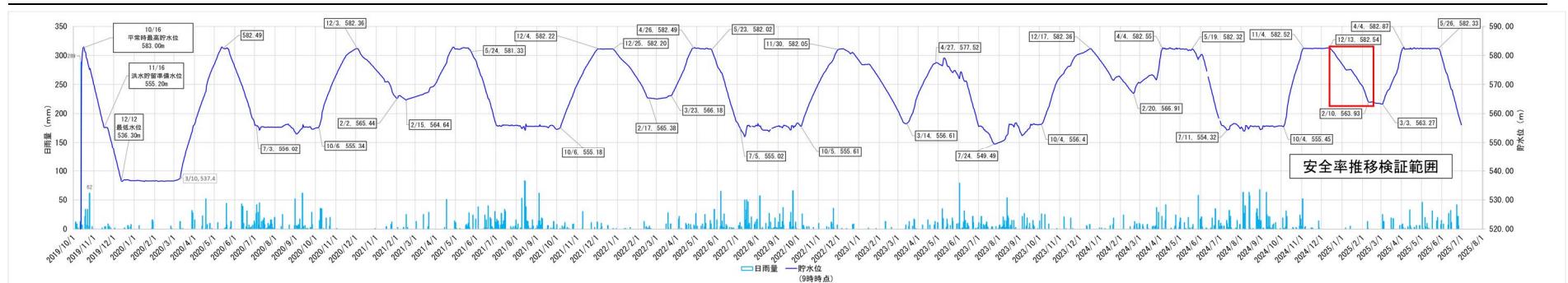
貯水位上昇時 (2024.10.4～2024.11.1) の安全率は、
貯水位 EL563.10m～EL560.00 mmのとき最小値
 $F_s=1.553$ 、貯水位 EL582.00m のとき最大値 $F_s=1.747$
となつた。

図 11.129 白岩沢地区Ⅲ-Ⅲ'測線 貯水位上昇時 (2024.10.4～2024.11.1) 安全率の推移図

表 11.14 白岩沢地区III-III'測線 貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9）

観測水位・安全率一覧表

設置標高		600.33	
センサ種別	貯水位	地下水位計	
単位	[m]	[m]	
日時	WL-1	YB-209-2	
日時	WL-1	YB209W	Fs
第一周期 下降			
2024/12/15 20:00	582.01	583.31	1.738
2024/12/19 18:00	581	583.19	1.715
2024/12/22 13:00	580.01	583.15	1.693
2024/12/25 13:00	579	582.85	1.669
2024/12/29 1:00	578	582.62	1.654
2025/1/1 3:00	577.01	582.33	1.641
2025/1/4 4:00	576	581.98	1.63
2025/1/7 6:00	575	581.72	1.619
2025/1/15 3:00	575	581.05	1.625
2025/1/18 1:00	574.01	580.82	1.615
2025/1/21 0:00	573	580.7	1.604
2025/1/24 3:00	572	580.5	1.596
2025/1/26 17:00	571	580.38	1.588
2025/1/30 1:00	570	580.24	1.58
2025/2/1 15:00	569	580.1	1.574
2025/2/3 12:00	567.99	580.08	1.568
2025/2/5 2:00	567.01	580.04	1.563
2025/2/6 15:00	566.01	579.92	1.56
2025/2/8 1:00	565.01	579.89	1.557
2025/2/9 13:00	564	579.79	1.555



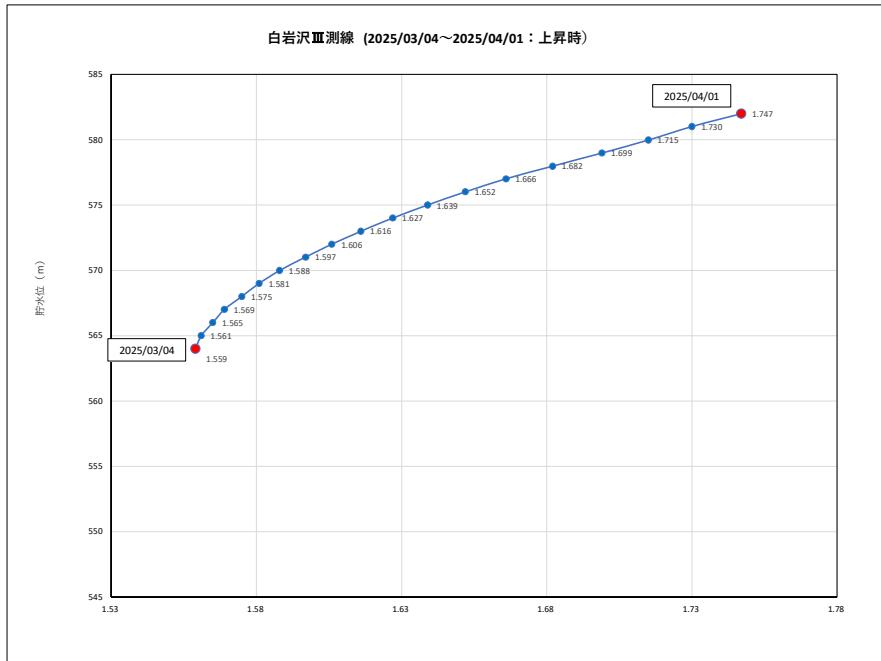
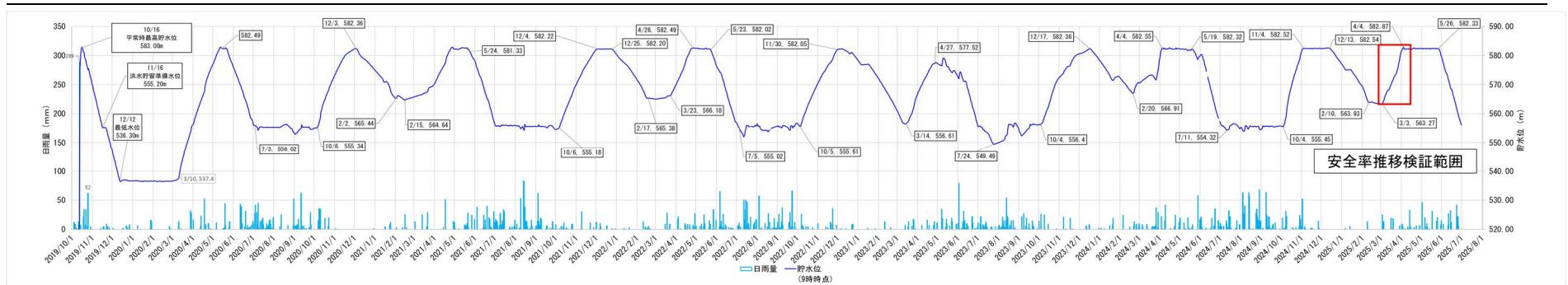
貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9）の安全率は、
EL564.00m のとき最小値 $F_s=1.555$ 、貯水位 EL582.01m
のとき最大値 $F_s=1.738$ となった。

図 11.127 白岩沢地区Ⅲ-Ⅲ'測線 貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9） 安全率の推移図

表 11.14 白岩沢地区Ⅲ-Ⅲ'測線 貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1）

観測水位・安全率一覧表

設置標高		600.33	
センサ種別	貯水位	地下水位計	
単位	[m]	[m]	
日時	WL-1	YB-209-2	
日時	WL-1	YB209W	Fs
第一周期 下降			
2025/3/4 9:00	563.99	579.25	1.559
2025/3/5 19:00	565	579.32	1.561
2025/3/7 7:00	566	579.27	1.565
2025/3/9 1:00	567	579.26	1.569
2025/3/11 13:00	568	579.26	1.575
2025/3/14 14:00	569	579.22	1.581
2025/3/16 7:00	569.99	579.26	1.588
2025/3/17 21:00	571.01	579.27	1.597
2025/3/19 22:00	572.01	579.26	1.606
2025/3/22 0:00	573	579.32	1.616
2025/3/24 13:00	574.01	579.36	1.627
2025/3/25 19:00	575	579.47	1.639
2025/3/26 21:00	576.02	579.46	1.652
2025/3/27 21:00	577.01	579.55	1.666
2025/3/28 17:00	577.98	579.65	1.682
2025/3/29 9:00	578.99	579.64	1.699
2025/3/30 6:00	579.98	579.7	1.715
2025/3/31 10:00	581.01	579.87	1.73
2025/4/1 19:00	582	580.06	1.747



貯水位上昇時 (2025.3.4～2025.4.1) の安全率は、
EL563.99m のとき最小値 $F_s=1.559$ 、貯水位 EL582.00m
のとき最大値 $F_s=1.747$ となった。

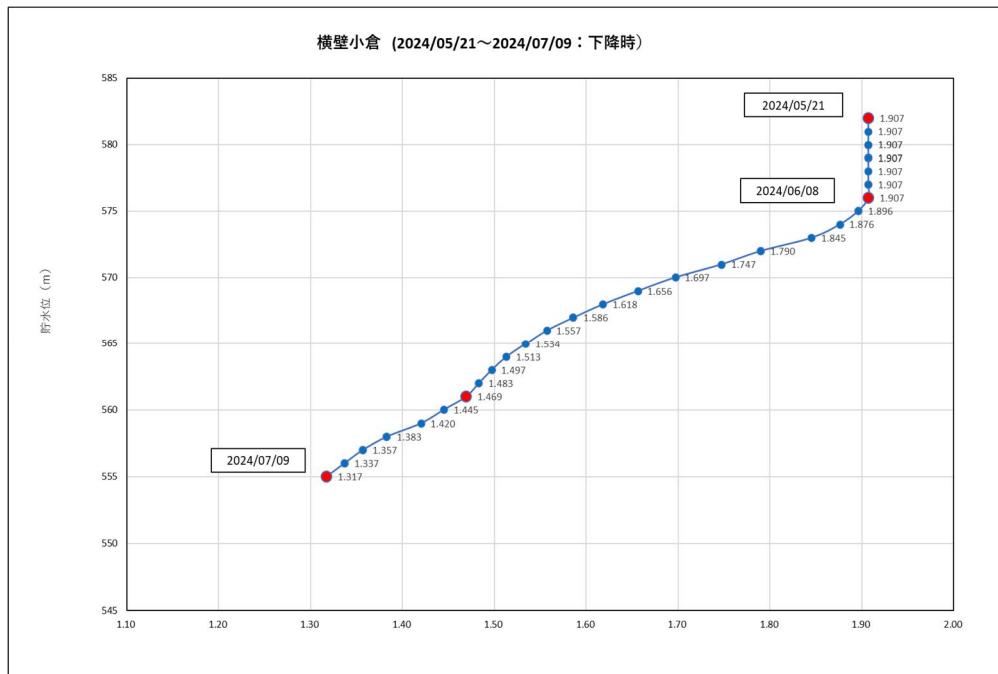
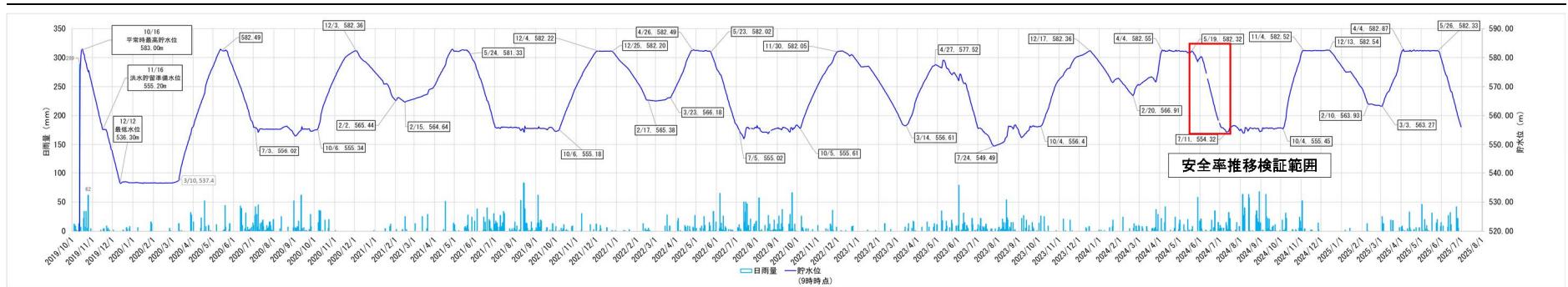
図 11.127 白岩沢地区III-III'測線 貯水位上昇時 (2025.3.4～2025.4.1) 安全率の推移図

11.3.5. 横壁小倉地区 (R22)

横壁小倉地区における時系列安定解析結果および安定解析に使用した地下水位を示す。

表 11.15 横壁小倉地区 貯水位下降時 (2024.5.21～2024.7.9) 観測水位・安全率一覧表

設置標高		571.78	596.14		
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計		
単位	[m]	[m]	[m]		
日時	WL-1	YB-238	YB-237-2		湛水前完成形
日時	WL-1	YB238W	YB237W	Fs	
2024/5/21 3:00	582	581.8	583.24	1.678	1.907
2024/5/23 22:00	581	580.79	582.45	1.678	1.907
2024/6/4 1:00	580	579.8	581.55	1.678	1.907
2024/6/5 6:00	579	578.74	580.9	1.678	1.907
2024/6/6 16:00	577.99	577.79	580.36	1.678	1.907
2024/6/7 17:00	577.01	576.82	580	1.678	1.907
2024/6/8 20:00	576	575.81	579.66	1.678	1.907
2024/6/9 22:00	575.02	574.82	579.33	1.667	1.896
2024/6/11 0:00	574.01	573.82	578.96	1.647	1.876
2024/6/12 1:00	573	572.8	578.75	1.616	1.845
2024/6/13 2:00	572.01	571.83	578.47	1.561	1.79
2024/6/14 4:00	571	570.84	578.17	1.518	1.747
2024/6/15 5:00	570.02	569.85	577.84	1.468	1.697
2024/6/16 8:00	569	568.77	577.52	1.427	1.656
2024/6/17 10:00	567.99	567.77	577.11	1.389	1.618
2024/6/18 13:00	566.99	566.81	576.66	1.357	1.586
2024/6/19 13:00	566.01	565.87	576.25	1.328	1.557
2024/6/20 16:00	564.98	564.84	576.02	1.305	1.534
2024/6/21 18:00	563.99	563.88	575.85	1.284	1.513
2024/6/22 19:00	563	562.9	575.72	1.268	1.497
2024/6/23 22:00	562	562.02	575.62	1.254	1.483
2024/6/25 0:00	560.99	561.2	575.56	1.24	1.469
2024/6/26 6:00	560.02	560.76	575.53	1.216	1.445
2024/6/27 12:00	559	560.64	575.53	1.191	1.42
2024/6/29 7:00	558	560.63	575.45	1.154	1.383
2024/6/30 23:00	557.01	560.66	575.44	1.128	1.357
2024/7/2 16:00	556.02	560.66	575.43	1.108	1.337
2024/7/9 4:00	555	560.66	575.42	1.088	1.317

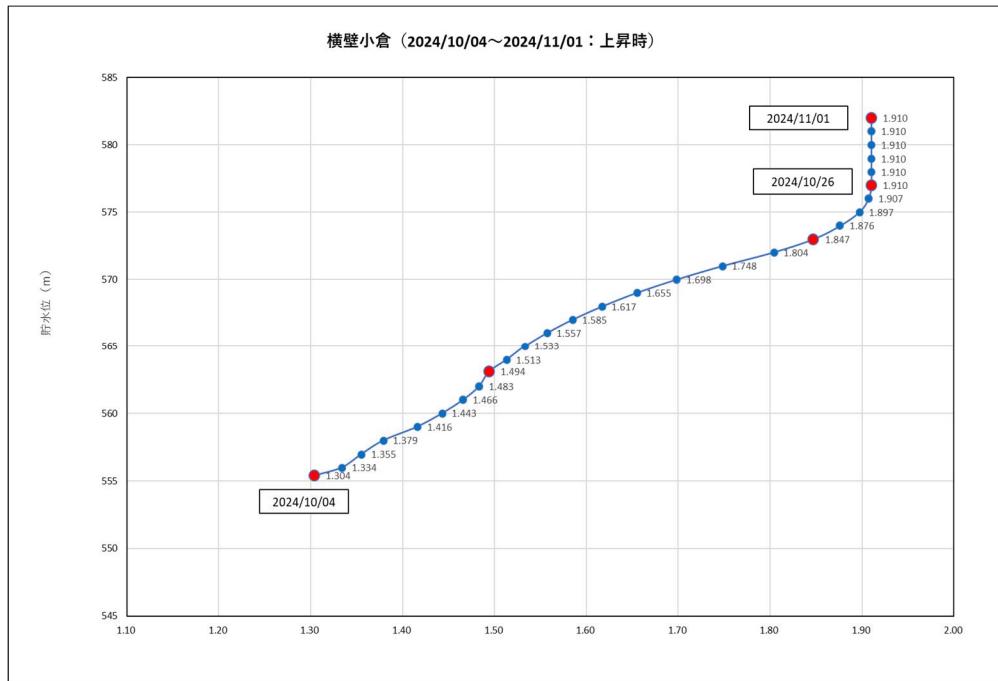
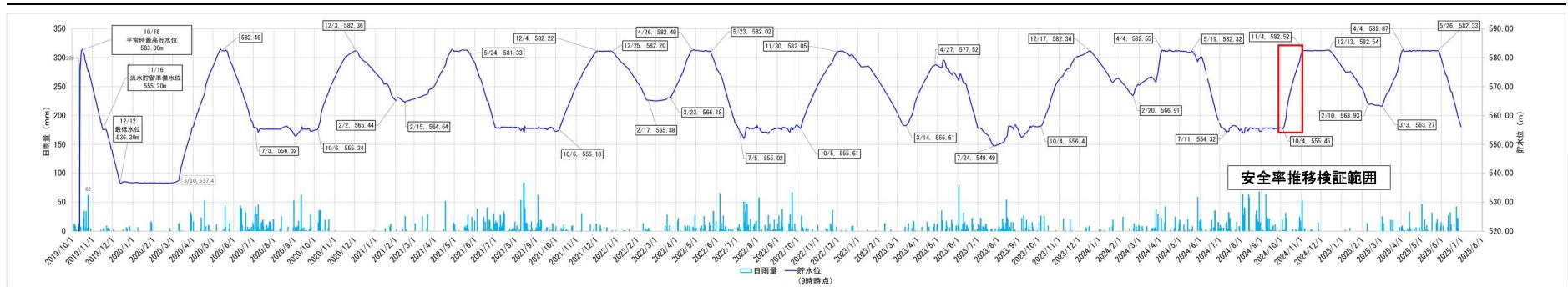


貯水位下降時（2024.5.21～2024.7.9）の安全率は、
貯水位 EL=555.00m のとき最小値 $F_s=1.317$ 、貯水位
EL 576.00m～582.00m のとき最大値 $F_s=1.907$ となっ
た。

図 11.128 横壁小倉地区 貯水位下降時（2024.5.21～2024.7.9） 安全率の推移図

表 11.16 横壁小倉地区 貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1）観測水位・安全率一覧表

設置標高		571.78	596.14		
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計		
単位	[m]	[m]	[m]		
日時	WL-1	YB-238	YB-237-2		湛水前完成形
日時	WL-1	YB238W	YB237W	Fs	
2024/10/4 16:00	555.4	560.77	575.96	1.075	1.304
2024/10/5 16:00	556	560.77	575.94	1.105	1.334
2024/10/6 17:00	556.98	560.77	575.96	1.126	1.355
2024/10/7 16:00	558	560.77	575.99	1.15	1.379
2024/10/8 14:00	559.02	560.77	575.97	1.187	1.416
2024/10/9 4:00	560.01	560.9	576	1.214	1.443
2024/10/9 14:00	561.02	561.27	576.9	1.237	1.466
2024/10/10 2:00	561.99	562.02	577	1.254	1.483
2024/10/10 19:00	563.1	563.03	576.77	1.265	1.494
2024/10/11 10:00	563.98	563.87	576.53	1.284	1.513
2024/10/12 6:00	565.01	564.91	576.42	1.304	1.533
2024/10/13 3:00	566.01	565.91	576.41	1.328	1.557
2024/10/14 2:00	567.01	566.91	576.46	1.356	1.585
2024/10/15 2:00	567.99	567.88	576.58	1.388	1.617
2024/10/16 4:00	569.01	568.88	576.69	1.426	1.655
2024/10/17 7:00	569.99	569.86	576.77	1.469	1.698
2024/10/18 13:00	571	570.85	576.92	1.519	1.748
2024/10/19 18:00	572.02	571.88	577.1	1.575	1.804
2024/10/20 23:00	572.99	572.84	577.26	1.618	1.847
2024/10/22 8:00	573.99	573.83	577.65	1.647	1.876
2024/10/23 18:00	575	574.86	578.03	1.668	1.897
2024/10/25 3:00	576	575.85	578.42	1.678	1.907
2024/10/26 15:00	577	576.83	579.05	1.681	1.91
2024/10/28 4:00	578	577.82	579.73	1.681	1.91
2024/10/29 15:00	578.99	578.83	580.47	1.681	1.91
2024/10/30 11:00	580	579.82	581.19	1.681	1.91
2024/10/31 11:00	581.01	580.82	582.2	1.681	1.91
2024/11/1 21:00	582.01	581.82	583.27	1.681	1.91



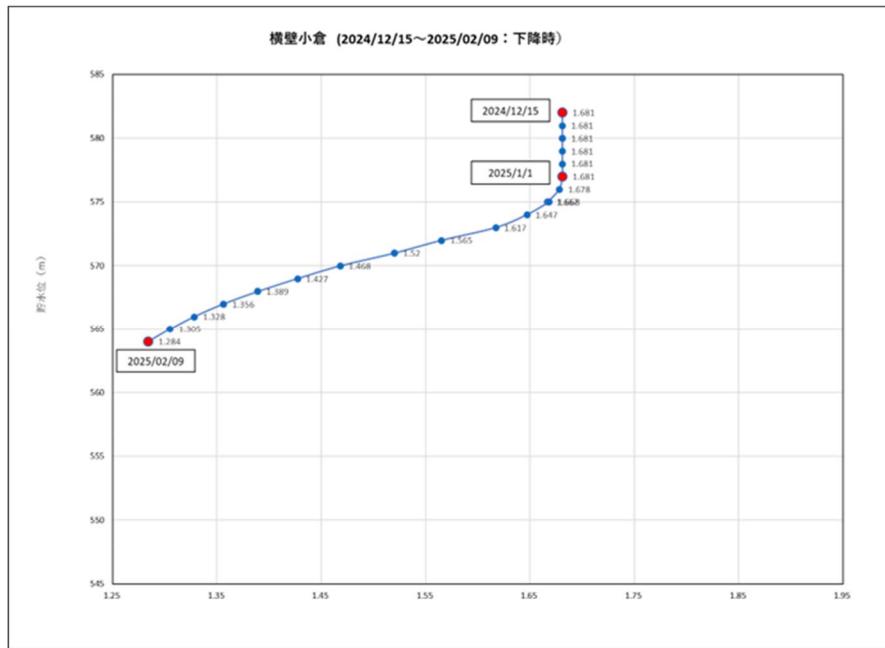
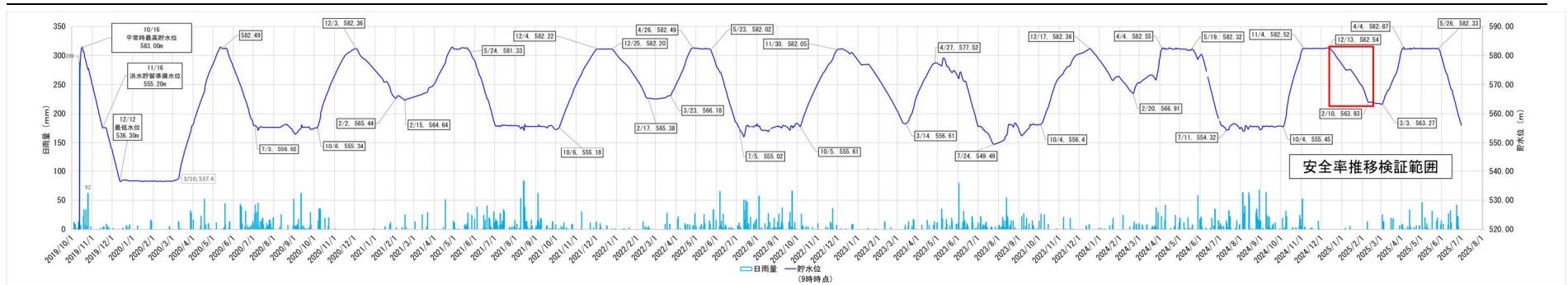
貯水位上昇時（2024.5.21～2024.7.9）の安全率は、貯水位 EL=555.00m のとき最小値 $F_s=1.304$ 、貯水位 EL577.00m～582.00m のとき最大値 $F_s=1.910$ となつた。

図 11.129 横壁小倉地区 貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1） 安全率の推移図

表 11.14 横壁小倉地区 貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9）

観測水位・安全率一覧表

設置標高		571.78	596.14	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	YB-238	YB-237-2	
日時	WL-1	YB238W	YB237W	Fs
2024/12/15 20:00	582.01	581.85	583.65	1.681
2024/12/19 18:00	581	580.85	582.7	1.681
2024/12/22 13:00	580.01	579.84	581.84	1.681
2024/12/25 13:00	579	578.8	581.02	1.681
2024/12/29 1:00	578	577.87	580.35	1.681
2025/1/1 3:00	577.01	576.85	579.8	1.681
2025/1/4 4:00	576	575.91	579.3	1.678
2025/1/7 6:00	575	574.81	578.74	1.667
2025/1/15 3:00	575	574.81	578.27	1.668
2025/1/18 1:00	574.01	573.96	577.98	1.647
2025/1/21 0:00	573	572.85	577.58	1.617
2025/1/24 3:00	572	571.93	576.92	1.565
2025/1/26 17:00	571	570.86	576.34	1.52
2025/1/30 1:00	570	569.96	575.92	1.468
2025/2/1 15:00	569	568.81	575.81	1.427
2025/2/3 12:00	567.99	567.81	575.74	1.389
2025/2/5 2:00	567.01	566.96	575.66	1.356
2025/2/6 15:00	566.01	565.89	575.61	1.328
2025/2/8 1:00	565.01	564.91	575.56	1.305
2025/2/9 13:00	564	563.96	575.53	1.284



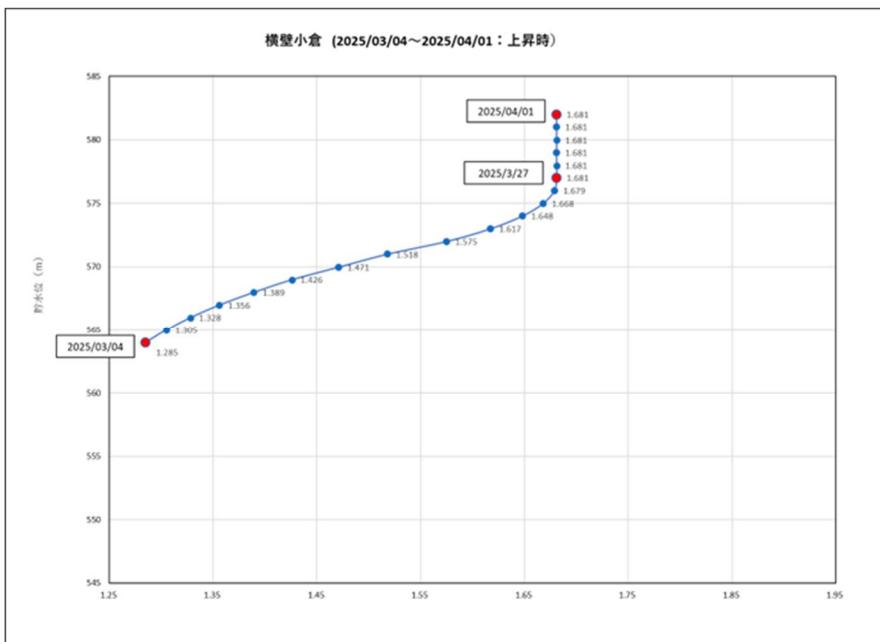
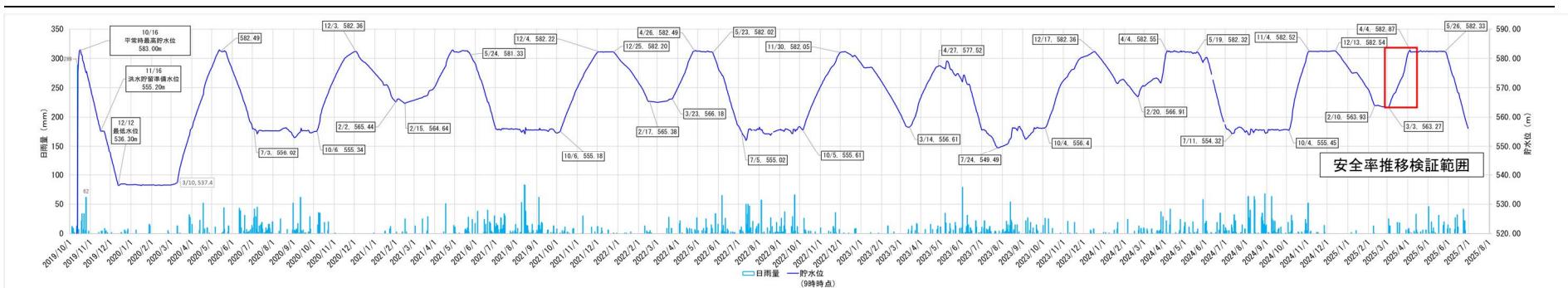
貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9）の安全率は、
EL564.00m のとき最小値 $F_s=1.284$ 、貯水位 EL582.01m
～EL577.01m のとき最大値 $F_s=1.681$ となった。

図 11.127 横壁小倉地区 貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9） 安全率の推移図

表 11.14 横壁小倉地区 貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1）

観測水位・安全率一覧表

設置標高		571.78	596.14	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	YB-238	YB-237-2	
日時	WL-1	YB238W	YB237W	Fs
2025/3/4 9:00	563.99	563.88	575.31	1.285
2025/3/5 19:00	565	564.83	575.35	1.305
2025/3/7 7:00	566	565.87	575.44	1.328
2025/3/9 1:00	567	566.88	575.95	1.356
2025/3/11 13:00	568	567.83	575.97	1.389
2025/3/14 14:00	569	568.87	575.95	1.426
2025/3/16 7:00	569.99	569.81	575.97	1.471
2025/3/17 21:00	571.01	570.88	576.99	1.518
2025/3/19 22:00	572.01	571.88	577.17	1.575
2025/3/22 0:00	573	572.87	577.41	1.617
2025/3/24 13:00	574.01	573.88	577.38	1.648
2025/3/25 19:00	575	574.87	577.65	1.668
2025/3/26 21:00	576.02	575.89	578	1.679
2025/3/27 21:00	577.01	576.89	578.64	1.681
2025/3/28 17:00	577.98	577.84	579.22	1.681
2025/3/29 9:00	578.99	578.87	579.93	1.681
2025/3/30 6:00	579.98	579.85	581.07	1.681
2025/3/31 10:00	581.01	580.82	582.18	1.681
2025/4/1 19:00	582	581.85	583.23	1.681



貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1）の安全率は、
EL563.99m のとき最小値 $F_s=1.285$ 、貯水位 EL582.00m
～EL577.01m のとき最大値 $F_s=1.681$ となった。

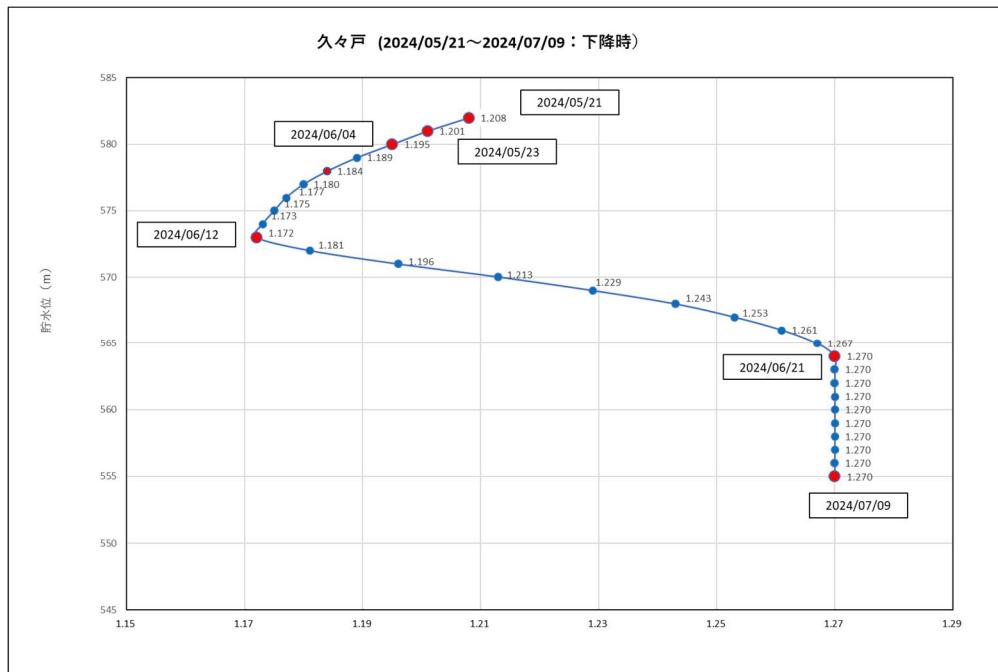
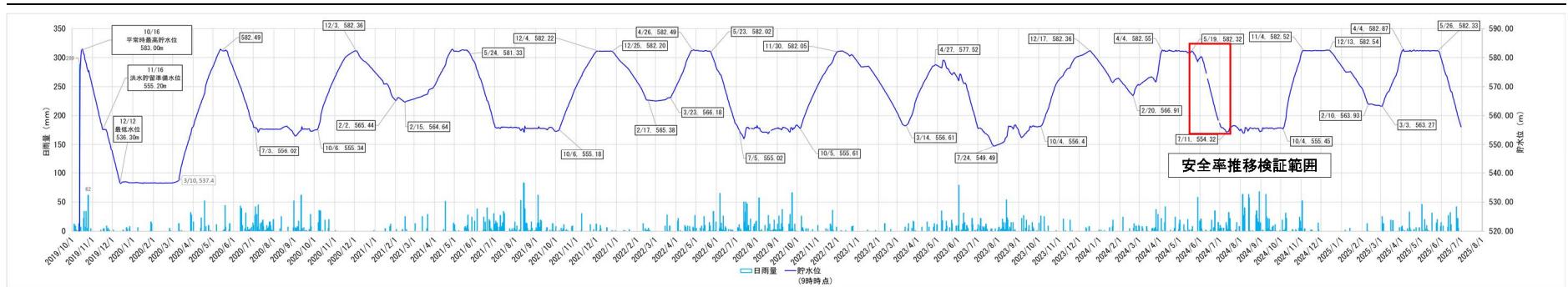
図 11.127 横壁小倉地区 貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1） 安全率の推移図

11.3.6. 久々戸地区 (R21)

久々戸地区における時系列安定解析結果および安定解析に使用した地下水位を示す。

表 11.15 久々戸地区 貯水位下降時 (2024.5.21～2024.7.9) 観測水位・安全率一覧表

設置標高		592.53	
センサ種別	貯水位	地下水位計	
単位	[m]	[m]	
日時	WL-1	NB-212-2	
日時	WL-1	NB212W	Fs
2024/5/21 3:00	582	581.86	1.208
2024/5/23 22:00	581	580.88	1.201
2024/6/4 1:00	580	579.9	1.195
2024/6/5 6:00	579	578.9	1.189
2024/6/6 16:00	577.99	577.91	1.184
2024/6/7 17:00	577.01	576.93	1.18
2024/6/8 20:00	576	575.94	1.177
2024/6/9 22:00	575.02	574.96	1.175
2024/6/11 0:00	574.01	573.97	1.173
2024/6/12 1:00	573	572.98	1.172
2024/6/13 2:00	572.01	572	1.181
2024/6/14 4:00	571	571.01	1.196
2024/6/15 5:00	570.02	570.04	1.213
2024/6/16 8:00	569	569.02	1.229
2024/6/17 10:00	567.99	568.04	1.243
2024/6/18 13:00	566.99	567.09	1.253
2024/6/19 13:00	566.01	566.16	1.261
2024/6/20 16:00	564.98	565.13	1.267
2024/6/21 18:00	563.99	564.16	1.27
2024/6/22 19:00	563	563.45	1.27
2024/6/23 22:00	562	563.45	1.27
2024/6/25 0:00	560.99	563.45	1.27
2024/6/26 6:00	560.02	563.45	1.27
2024/6/27 12:00	559	563.45	1.27
2024/6/29 7:00	558	563.45	1.27
2024/6/30 23:00	557.01	563.45	1.27
2024/7/2 16:00	556.02	563.45	1.27
2024/7/9 4:00	555	563.45	1.27



貯水位下降時 (2024.5.21～2024.7.9) の安全率は、貯水位 EL573.00m のとき最小値 $F_s=1.172$ 、貯水位 EL555.00m～563.98m のとき最大値 $F_s=1.270$ となつた。

図 11.128 久々戸地区 貯水位下降時 (2024.5.21～2024.7.9) 安全率の推移図

表 11.16 久々戸地区 貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1）観測水位・安全率一覧表

設置標高		592.53	
センサ種別	貯水位	地下水位計	
単位	[m]	[m]	
日時	WL-1	NB-212-2	
日時	WL-1	NB212W	Fs
2024/10/4 16:00	555.4	563.48	1.27
2024/10/5 16:00	556	563.48	1.27
2024/10/6 17:00	556.98	563.47	1.27
2024/10/7 16:00	558	563.47	1.27
2024/10/8 14:00	559.02	563.47	1.27
2024/10/9 4:00	560.01	563.47	1.27
2024/10/9 14:00	561.02	563.47	1.27
2024/10/10 2:00	561.99	563.47	1.27
2024/10/10 19:00	563.1	563.47	1.27
2024/10/11 10:00	563.98	564.14	1.27
2024/10/12 6:00	565.01	565.1	1.267
2024/10/13 3:00	566.01	566.06	1.261
2024/10/14 2:00	567.01	567.03	1.253
2024/10/15 2:00	567.99	567.98	1.243
2024/10/16 4:00	569.01	568.98	1.229
2024/10/17 7:00	569.99	569.95	1.214
2024/10/18 13:00	571	570.95	1.196
2024/10/19 18:00	572.02	571.96	1.181
2024/10/20 23:00	572.99	572.92	1.172
2024/10/22 8:00	573.99	573.91	1.173
2024/10/23 18:00	575	574.91	1.175
2024/10/25 3:00	576	575.9	1.177
2024/10/26 15:00	577	576.9	1.18
2024/10/28 4:00	578	577.9	1.185
2024/10/29 15:00	578.99	578.87	1.189
2024/10/30 11:00	580	579.88	1.195
2024/10/31 11:00	581.01	580.88	1.201
2024/11/1 21:00	582.01	581.87	1.208

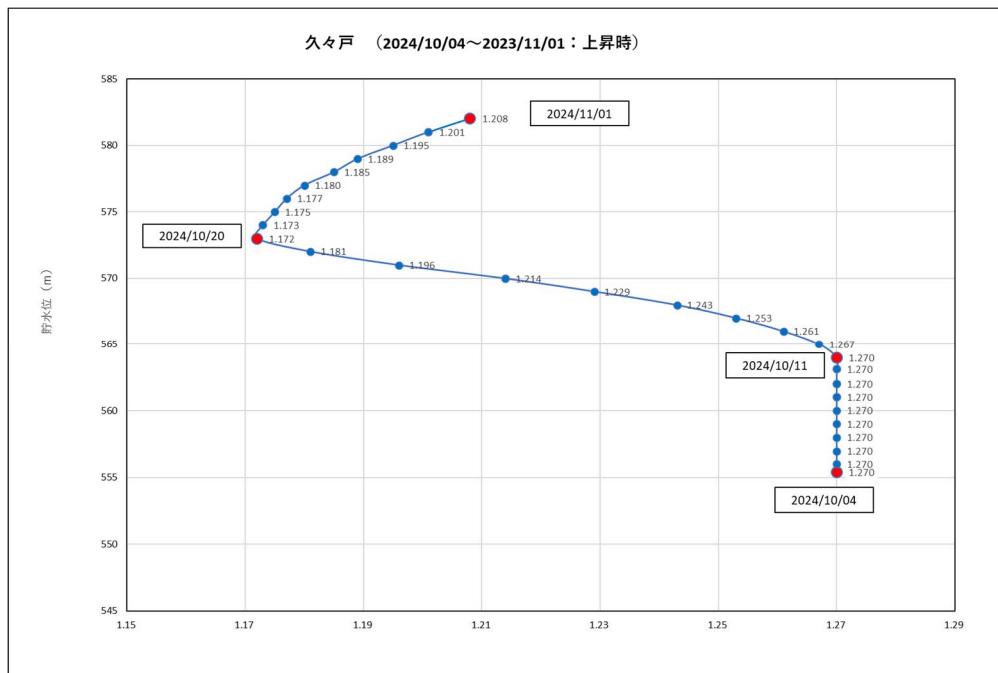
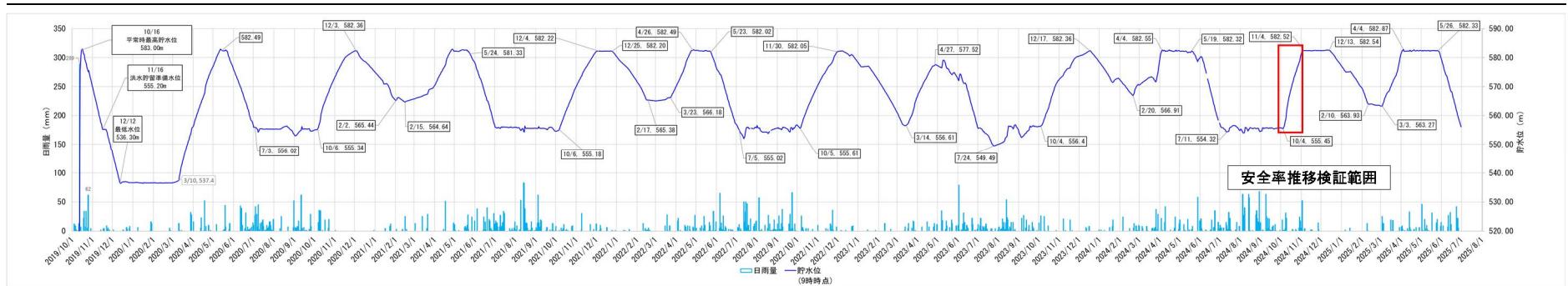
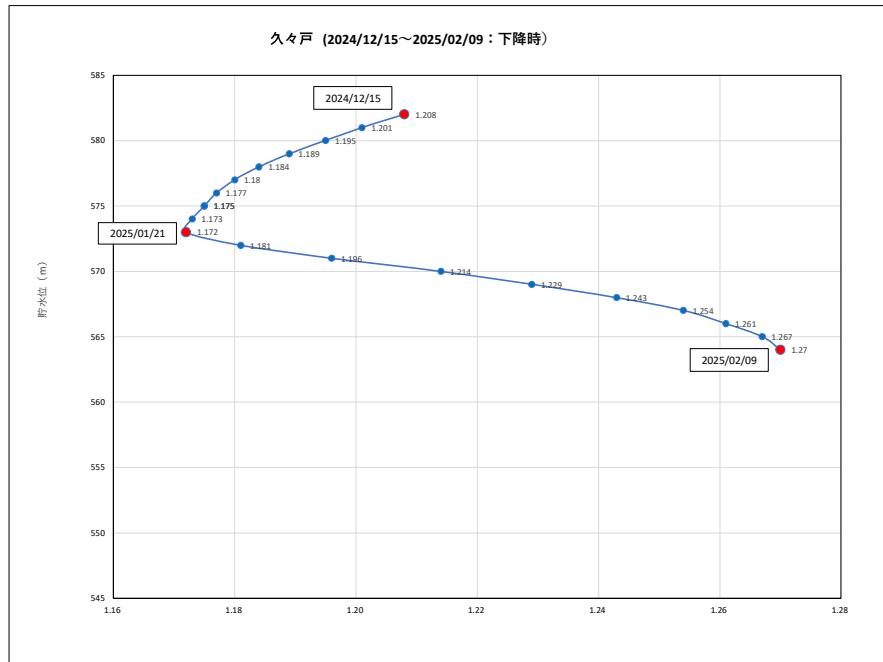
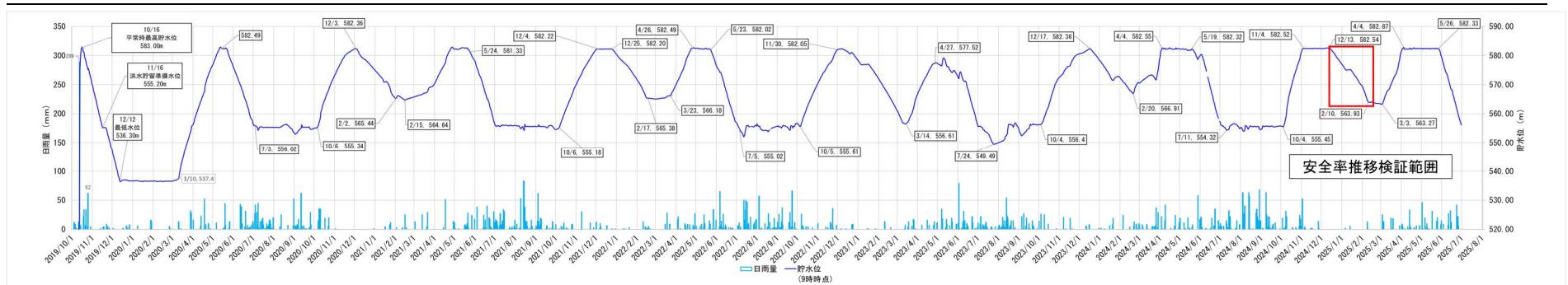


図 11.129 久々戸地区 貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1） 安全率の推移図

表 11.14 久々戸地区 貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9）

観測水位・安全率一覧表

設置標高		592.53	
センサ種別	貯水位	地下水位計	
単位	[m]	[m]	
日時	WL-1	NB-212-2	
日時	WL-1	NB212W	Fs
2024/12/15 20:00	582.01	581.88	1.208
2024/12/19 18:00	581	580.88	1.201
2024/12/22 13:00	580.01	579.88	1.195
2024/12/25 13:00	579	578.88	1.189
2024/12/29 1:00	578	577.88	1.184
2025/1/1 3:00	577.01	576.9	1.18
2025/1/4 4:00	576	575.89	1.177
2025/1/7 6:00	575	574.89	1.175
2025/1/15 3:00	575	574.9	1.175
2025/1/18 1:00	574.01	573.92	1.173
2025/1/21 0:00	573	572.93	1.172
2025/1/24 3:00	572	571.94	1.181
2025/1/26 17:00	571	570.94	1.196
2025/1/30 1:00	570	569.95	1.214
2025/2/1 15:00	569	568.98	1.229
2025/2/3 12:00	567.99	568	1.243
2025/2/5 2:00	567.01	567.03	1.254
2025/2/6 15:00	566.01	566.06	1.261
2025/2/8 1:00	565.01	565.08	1.267
2025/2/9 13:00	564	564.12	1.27



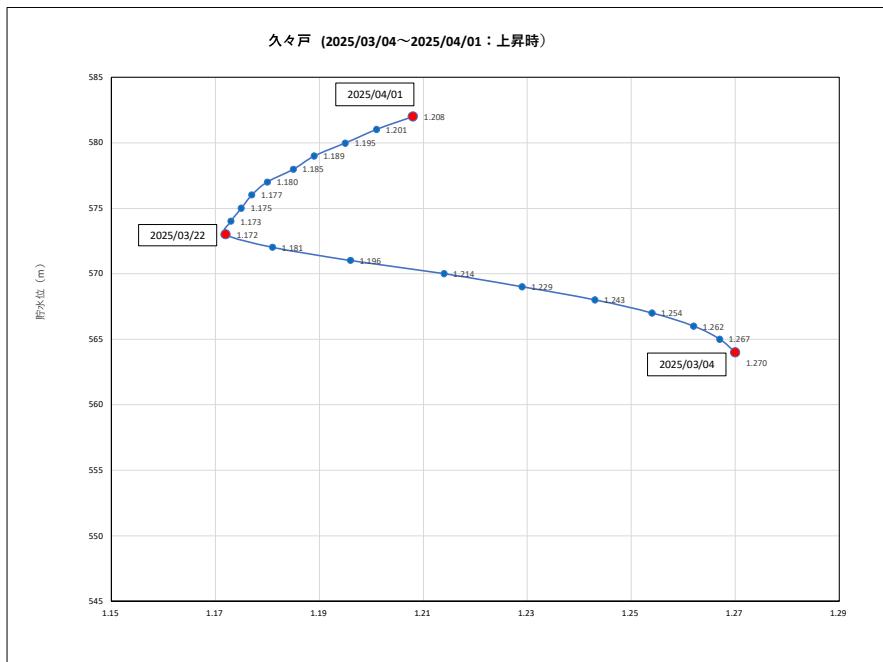
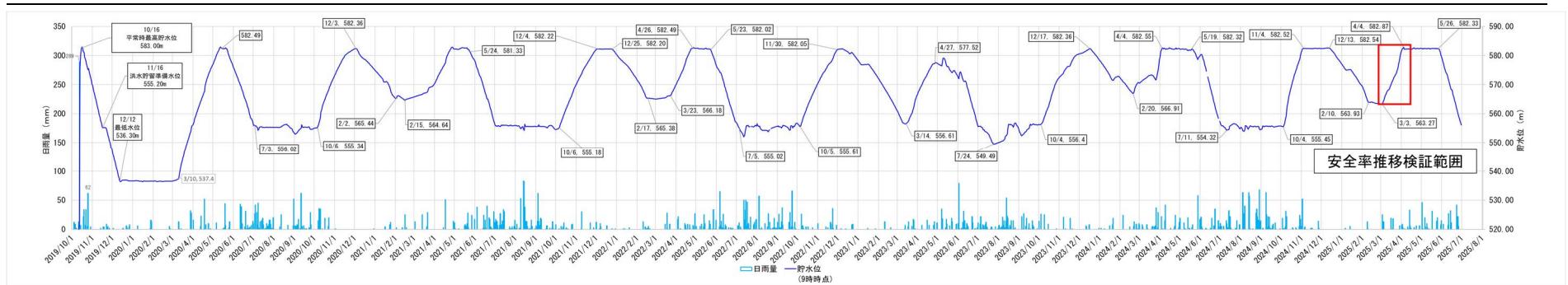
貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9）の安全率は、
EL573.00m のとき最小値 $F_s=1.172$ 、貯水位 EL564.00m
～EL577.01m のとき最大値 $F_s=1.270$ となった。

図 11.127 久々戸地区 貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9） 安全率の推移図

表 11.14 久々戸地区 貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1）

観測水位・安全率一覧表

設置標高		592.53	
センサ種別	貯水位	地下水位計	
単位	[m]	[m]	
日時	WL-1	NB-212-2	
日時	WL-1	NB212W	Fs
2025/3/4 9:00	563.99	563.93	1.27
2025/3/5 19:00	565	564.98	1.267
2025/3/7 7:00	566	566.01	1.262
2025/3/9 1:00	567	566.99	1.254
2025/3/11 13:00	568	567.98	1.243
2025/3/14 14:00	569	568.99	1.229
2025/3/16 7:00	569.99	569.95	1.214
2025/3/17 21:00	571.01	571.02	1.196
2025/3/19 22:00	572.01	571.97	1.181
2025/3/22 0:00	573	572.96	1.172
2025/3/24 13:00	574.01	573.95	1.173
2025/3/25 19:00	575	574.92	1.175
2025/3/26 21:00	576.02	575.93	1.177
2025/3/27 21:00	577.01	576.91	1.18
2025/3/28 17:00	577.98	577.86	1.185
2025/3/29 9:00	578.99	578.88	1.189
2025/3/30 6:00	579.98	579.87	1.195
2025/3/31 10:00	581.01	580.89	1.201
2025/4/1 19:00	582	581.87	1.208



貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1）の安全率は、
EL573.00m のとき最小値 $F_s=1.172$ 、貯水位 EL563.99m
のとき最大値 $F_s=1.270$ となった。

図 11.127 久々戸地区 貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1） 安全率の推移図

11.3.7. 横壁地区 (R5,R7,R8,R9-1)

横壁地区における時系列安定解析結果および安定解析に使用した地下水位を示す。

(1) 横壁地区 (R5) Dr1 測線

表 11.15 横壁地区 Dr1

測線貯水位下降時 (2024.5.21～2024.7.9) 観測水位・安全率一覧表

設置標高		583.633	568.05	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	KYB-256-2	B-1	
日時	WL-1			Fs
第一周期 下降				
2024/5/21 3:00	582	582.1	582.11	2.809
2024/5/23 22:00	581	581.11	581.11	2.771
2024/5/25 21:00	580.01	580.12	580.12	
2024/5/27 15:00	579.01	579.13	579.11	
2024/6/4 1:00	580	580.12	580.11	2.734
2024/6/5 6:00	579	579.12	579.1	2.677
2024/6/6 16:00	577.99	578.11	578.09	2.628
2024/6/7 17:00	577.01	577.13	577.1	2.582
2024/6/8 20:00	576	576.14	576.1	2.542
2024/6/9 22:00	575.02	575.15	575.11	2.506
2024/6/11 0:00	574.01	574.15	574.1	2.475
2024/6/12 1:00	573	573.14	573.08	2.45
2024/6/13 2:00	572.01	572.16	572.09	2.428
2024/6/14 4:00	571	571.16	571.09	2.407
2024/6/15 5:00	570.02	570.19	570.11	2.39
2024/6/16 8:00	569	569.17	569.08	2.383
2024/6/17 10:00	567.99	568.17	568.08	2.374
2024/6/18 13:00	566.99	567.17	567.08	2.37
2024/6/19 13:00	566.01	566.2	566.1	2.366
2024/6/20 16:00	564.98	565.18	565.08	2.367
2024/6/21 18:00	563.99	564.19	564.08	2.367
2024/6/22 19:00	563	563.21	563.1	2.371
2024/6/23 22:00	562	562.25	562.13	2.375
2024/6/25 0:00	560.99	561.21	561.09	2.385
2024/6/26 6:00	560.02	560.25	560.13	2.411
2024/6/27 12:00	559	559.25	559.13	2.446
2024/6/29 7:00	558	558.24	558.12	2.479
2024/6/30 23:00	557.01	557.33	557.15	2.514
2024/7/2 16:00	556.02	557.09	556.23	2.549
2024/7/9 4:00	555	555.61	555.19	2.596

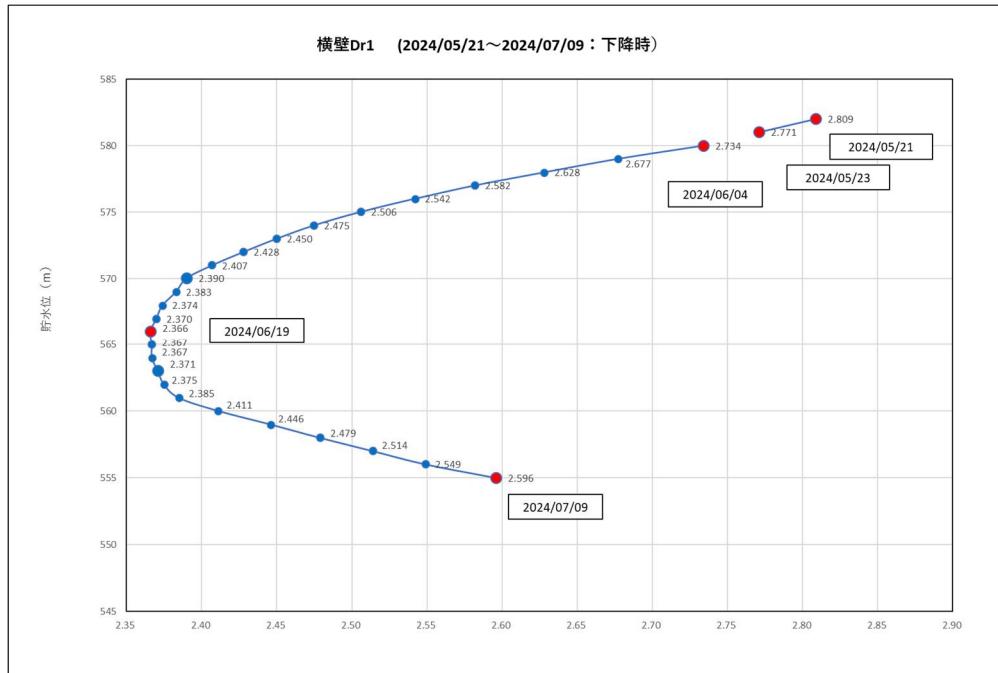
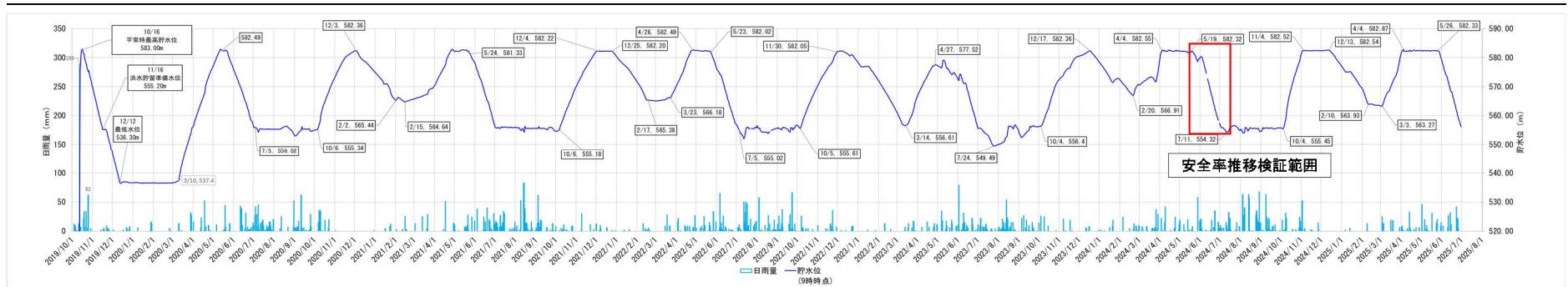


図 11.128 横壁地区 Dr1 測線 貯水位下降時 (2024.5.21～2024.7.9) 安全率の推移図

表 11.16 横壁地区 Dr1 測線
貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1）観測水位・安全率一覧表

設置標高		583.633	568.05	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	KYB-256-2	B-1	
日時	WL-1			Fs
2024/10/4 16:00	555.4	555.83	555.51	2.567
2024/10/5 16:00	556	556.06	556.05	2.557
2024/10/6 17:00	556.98	556.76	556.97	2.52
2024/10/7 16:00	558	558.2	558.02	2.485
2024/10/8 14:00	559.02	559.22	559.06	2.448
2024/10/9 4:00	560.01	560.18	560.02	2.418
2024/10/9 14:00	561.02	561.17	561.03	2.386
2024/10/10 2:00	561.99	562.16	562.04	2.379
2024/10/10 19:00	563.1	563.27	563.16	2.365
2024/10/11 10:00	563.98	564.14	564.03	2.37
2024/10/12 6:00	565.01	565.17	565.07	2.366
2024/10/13 3:00	566.01	566.17	566.07	2.367
2024/10/14 2:00	567.01	567.17	567.08	2.369
2024/10/15 2:00	567.99	568.14	568.05	2.376
2024/10/16 4:00	569.01	569.15	569.07	2.383
2024/10/17 7:00	569.99	570.13	570.05	2.395
2024/10/18 13:00	571	571.13	571.07	2.409
2024/10/19 18:00	572.02	572.14	572.08	2.428
2024/10/20 23:00	572.99	573.11	573.06	2.451
2024/10/22 8:00	573.99	574.11	574.06	2.477
2024/10/23 18:00	575	575.11	575.07	2.507
2024/10/25 3:00	576	576.1	576.07	2.542
2024/10/26 15:00	577	577.1	577.08	2.582
2024/10/28 4:00	578	578.1	578.08	2.627
2024/10/29 15:00	578.99	579.07	579.07	2.679
2024/10/30 11:00	580	580.08	580.08	2.734
2024/10/31 11:00	581.01	581.08	581.09	2.772
2024/11/1 21:00	582.01	582.08	582.1	2.809

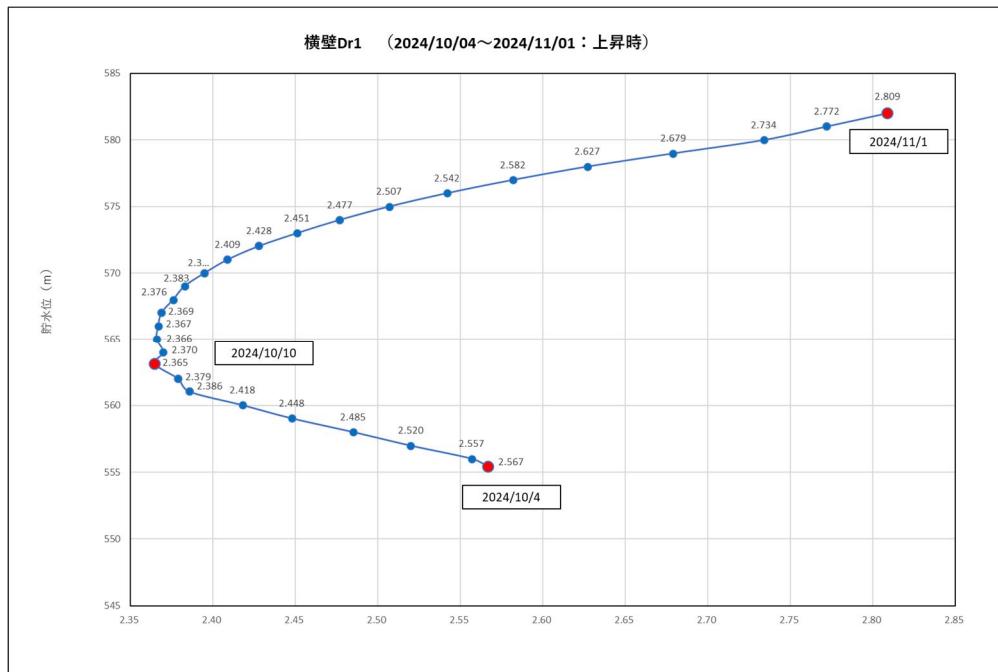
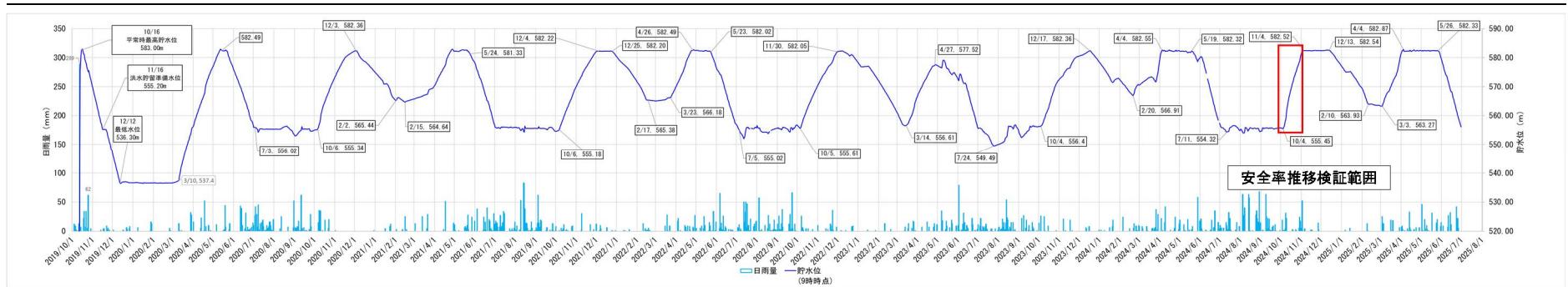
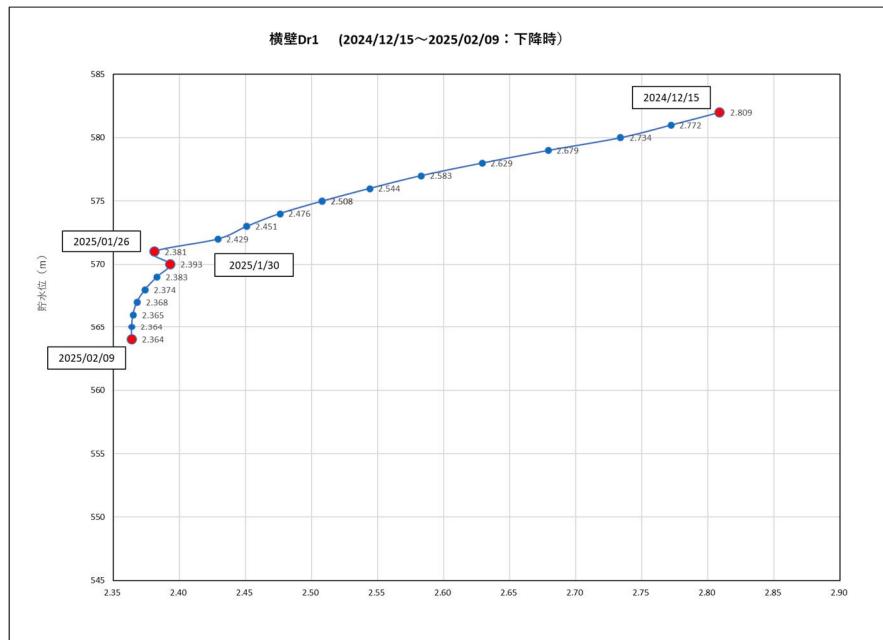
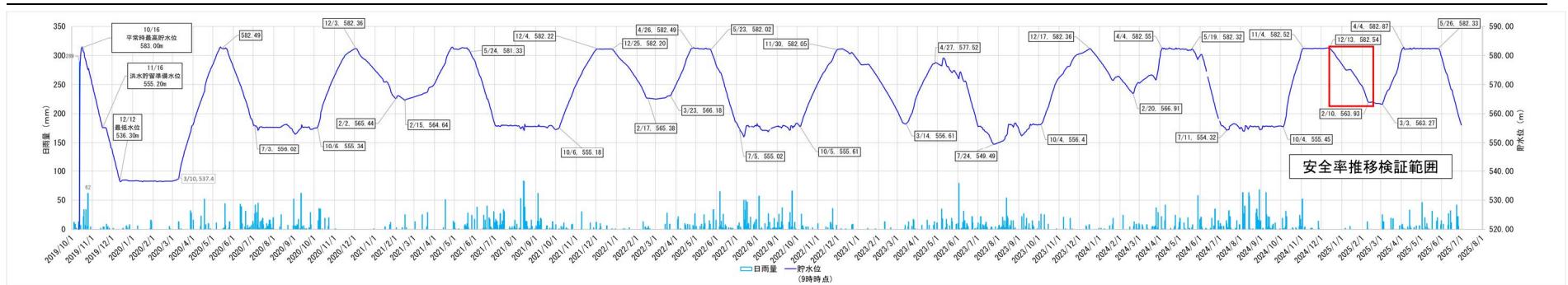


図 11.129 横壁地区 Dr1 測線 貯水位上昇時 (2024.10.4～2024.11.1) 安全率の推移図

表 11.14 横壁地区 Dr1 測線 貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9）

観測水位・安全率一覧表

設置標高		583.633	568.05	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	KYB-256-2	B-1	
日時	WL-1			Fs
2024/12/15 20:00	582.01	582.09	582.11	2.809
2024/12/19 18:00	581	581.08	581.09	2.772
2024/12/22 13:00	580.01	580.08	580.08	2.734
2024/12/25 13:00	579	579.07	579.06	2.679
2024/12/29 1:00	578	578.08	578.07	2.629
2025/1/1 3:00	577.01	577.1	577.07	2.583
2025/1/4 4:00	576	576.09	576.05	2.544
2025/1/7 6:00	575	575.09	575.05	2.508
2025/1/15 3:00	575	575.09	575.05	2.508
2025/1/18 1:00	574.01	574.11	574.06	2.476
2025/1/21 0:00	573	573.1	573.05	2.451
2025/1/24 3:00	572	572.11	572.05	2.429
2025/1/26 17:00	571	571.11	571.04	2.381
2025/1/30 1:00	570	570.12	570.05	2.393
2025/2/1 15:00	569	569.13	569.04	2.383
2025/2/3 12:00	567.99	568.13	568.04	2.374
2025/2/5 2:00	567.01	567.15	567.06	2.368
2025/2/6 15:00	566.01	566.16	566.07	2.365
2025/2/8 1:00	565.01	565.17	565.06	2.364
2025/2/9 13:00	564	564.17	564.06	2.364



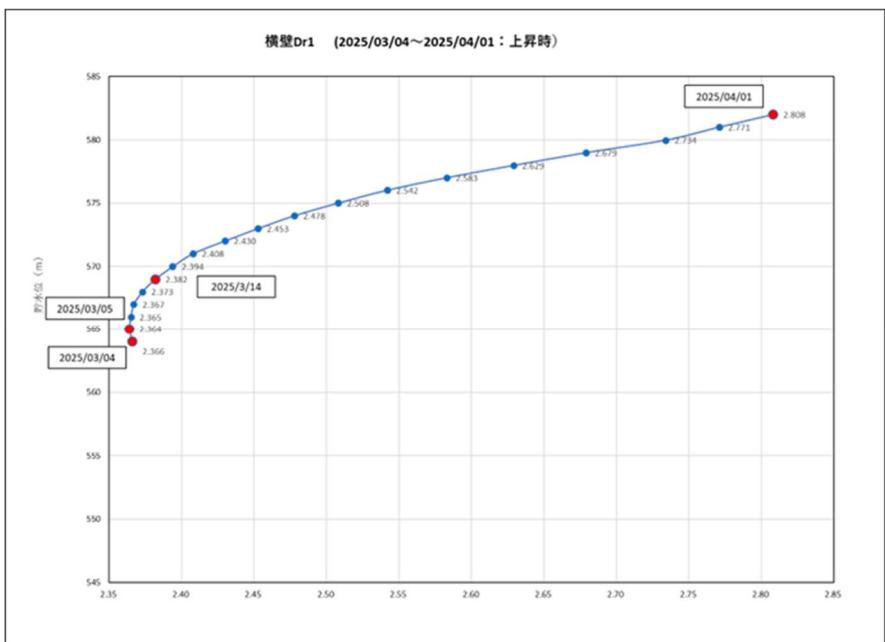
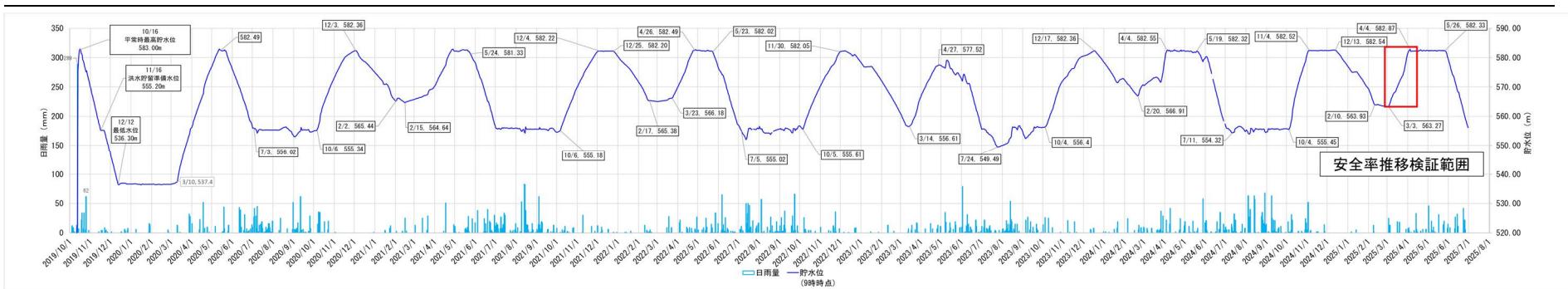
貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9）の安全率は、
EL565.01m～EL564.00m のとき最小値 $F_s=2.364$ 、貯水位 EL582.01m のとき最大値 $F_s=2.809$ となった。

図 11.127 横壁地区 Dr1 測線 貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9） 安全率の推移図

表 11.14 横壁地区 Dr1 測線 貯水位上昇時 (2025.3.4~2025.4.1)

観測水位・安全率一覧表

設置標高		583.633	568.05	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	KYB-256-2	B-1	
日時	WL-1			Fs
2025/3/4 9:00	563.99	564.15	564.04	2.366
2025/3/5 19:00	565	565.15	565.04	2.364
2025/3/7 7:00	566	566.14	566.04	2.365
2025/3/9 1:00	567	567.15	567.06	2.367
2025/3/11 13:00	568	568.14	568.05	2.373
2025/3/14 14:00	569	569.13	569.05	2.382
2025/3/16 7:00	569.99	570.13	570.05	2.394
2025/3/17 21:00	571.01	571.13	571.06	2.408
2025/3/19 22:00	572.01	572.13	572.07	2.43
2025/3/22 0:00	573	573.12	573.06	2.453
2025/3/24 13:00	574.01	574.12	574.08	2.478
2025/3/25 19:00	575	575.11	575.08	2.508
2025/3/26 21:00	576.02	576.12	576.1	2.542
2025/3/27 21:00	577.01	577.11	577.09	2.583
2025/3/28 17:00	577.98	578.06	578.06	2.629
2025/3/29 9:00	578.99	579.08	579.08	2.679
2025/3/30 6:00	579.98	580.07	580.08	2.734
2025/3/31 10:00	581.01	581.08	581.11	2.771
2025/4/1 19:00	582	582.07	582.11	2.808



貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1）の安全率は、
EL565.00m のとき最小値 $F_s=2.364$ 、貯水位 EL582.00m
のとき最大値 $F_s=2.808$ となった。

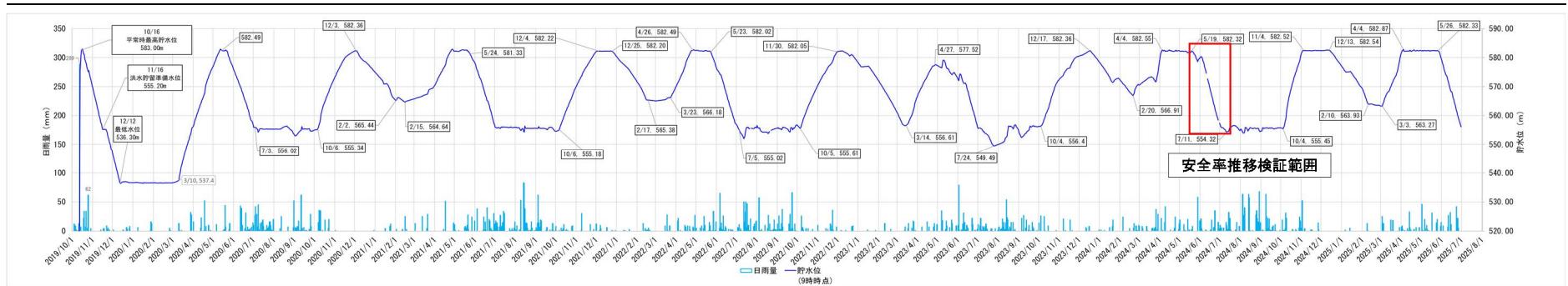
図 11.127 横壁地区 Dr1 測線 貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1） 安全率の推移図

(2) 横壁地区 (R7) Dr4 測線

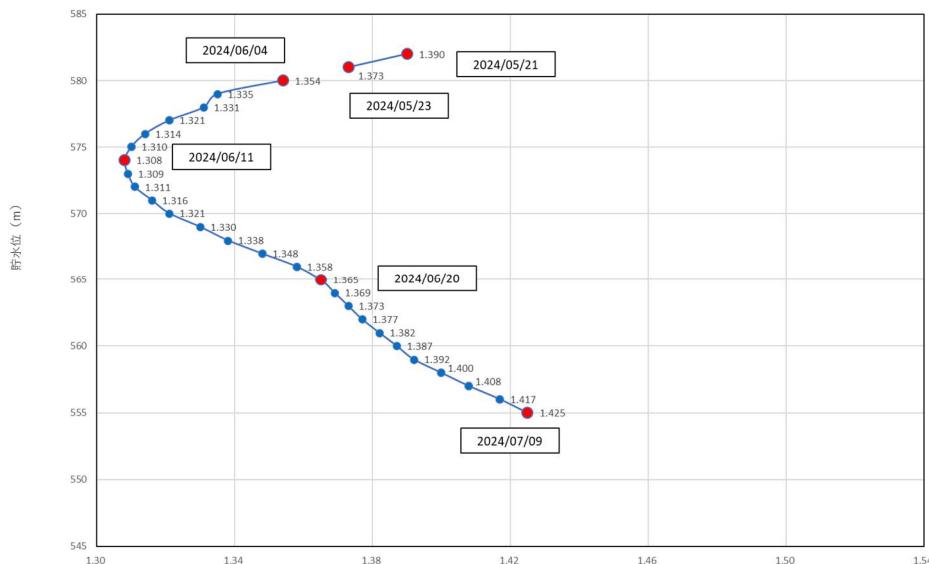
表 11.15 横壁地区 Dr4 測線

貯水位下降時 (2024.5.21～2024.7.9) 観測水位・安全率一覧表

設置標高		579.574	557.58	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	KYB-260-2	KYB259	
日時	WL-1			Fs
2024/5/21 3:00	582	581.43	580.92	1.390
2024/5/23 22:00	581	580.43	579.88	1.373
2024/6/4 1:00	580	579.45	578.88	1.354
2024/6/5 6:00	579	578.45	577.87	1.335
2024/6/6 16:00	577.99	577.44	576.86	1.331
2024/6/7 17:00	577.01	576.46	575.88	1.321
2024/6/8 20:00	576	575.46	574.87	1.314
2024/6/9 22:00	575.02	574.48	573.89	1.31
2024/6/11 0:00	574.01	573.5	572.88	1.308
2024/6/12 1:00	573	572.48	571.86	1.309
2024/6/13 2:00	572.01	571.51	570.87	1.311
2024/6/14 4:00	571	570.51	569.87	1.316
2024/6/15 5:00	570.02	569.54	568.88	1.321
2024/6/16 8:00	569	568.52	567.86	1.33
2024/6/17 10:00	567.99	567.53	566.85	1.338
2024/6/18 13:00	566.99	566.53	565.85	1.348
2024/6/19 13:00	566.01	565.56	564.87	1.358
2024/6/20 16:00	564.98	564.55	563.85	1.365
2024/6/21 18:00	563.99	563.56	562.85	1.369
2024/6/22 19:00	563	562.59	561.86	1.373
2024/6/23 22:00	562	561.62	560.86	1.377
2024/6/25 0:00	560.99	560.59	559.83	1.382
2024/6/26 6:00	560.02	559.64	558.86	1.387
2024/6/27 12:00	559	558.63	557.84	1.392
2024/6/29 7:00	558	557.65	556.84	1.4
2024/6/30 23:00	557.01	557.33	555.84	1.408
2024/7/2 16:00	556.02	557.31	554.85	1.417
2024/7/9 4:00	555	557.26	553.86	1.425



横壁Dr4 (2024/05/21～2024/07/09：下降時)



貯水位低下時 (2024.5.21～2024.7.9) の安全率は、
貯水位 EL574.01m のとき最小値 $F_s 1.308$ 、貯水位
EL555.00m のとき最大値 $F_s 1.425$ となった。

図 11.128 横壁地区 Dr4 測線 貯水位下降時 (2024.5.21～2024.7.9) 安全率の推移図

表 11.16 横壁地区 Dr4 測線

貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1）観測水位・安全率一覧表

設置標高		579.574	557.58	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	KYB-260-2	KYB259	
日時	WL-1			Fs
2024/10/4 16:00	555.4	557.34	554.23	1.422
2024/10/5 16:00	556	557.33	554.83	1.417
2024/10/6 17:00	556.98	557.33	555.81	1.408
2024/10/7 16:00	558	557.64	556.82	1.399
2024/10/8 14:00	559.02	558.66	557.85	1.392
2024/10/9 4:00	560.01	559.63	558.83	1.387
2024/10/9 14:00	561.02	560.62	559.84	1.382
2024/10/10 2:00	561.99	561.6	560.81	1.377
2024/10/10 19:00	563.1	562.7	561.92	1.372
2024/10/11 10:00	563.98	563.57	562.79	1.369
2024/10/12 6:00	565.01	564.59	563.82	1.365
2024/10/13 3:00	566.01	565.59	564.83	1.357
2024/10/14 2:00	567.01	566.59	565.85	1.347
2024/10/15 2:00	567.99	567.55	566.83	1.338
2024/10/16 4:00	569.01	568.56	567.85	1.329
2024/10/17 7:00	569.99	569.53	568.83	1.322
2024/10/18 13:00	571	570.53	569.85	1.315
2024/10/19 18:00	572.02	571.54	570.87	1.31
2024/10/20 23:00	572.99	572.49	571.84	1.308
2024/10/22 8:00	573.99	573.48	572.84	1.308
2024/10/23 18:00	575	574.48	573.86	1.31
2024/10/25 3:00	576	575.46	574.86	1.314
2024/10/26 15:00	577	576.46	575.87	1.321
2024/10/28 4:00	578	577.46	576.88	1.33
2024/10/29 15:00	578.99	578.43	577.87	1.335
2024/10/30 11:00	580	579.44	578.88	1.354
2024/10/31 11:00	581.01	580.45	579.9	1.384
2024/11/1 21:00	582.01	581.45	580.9	1.39

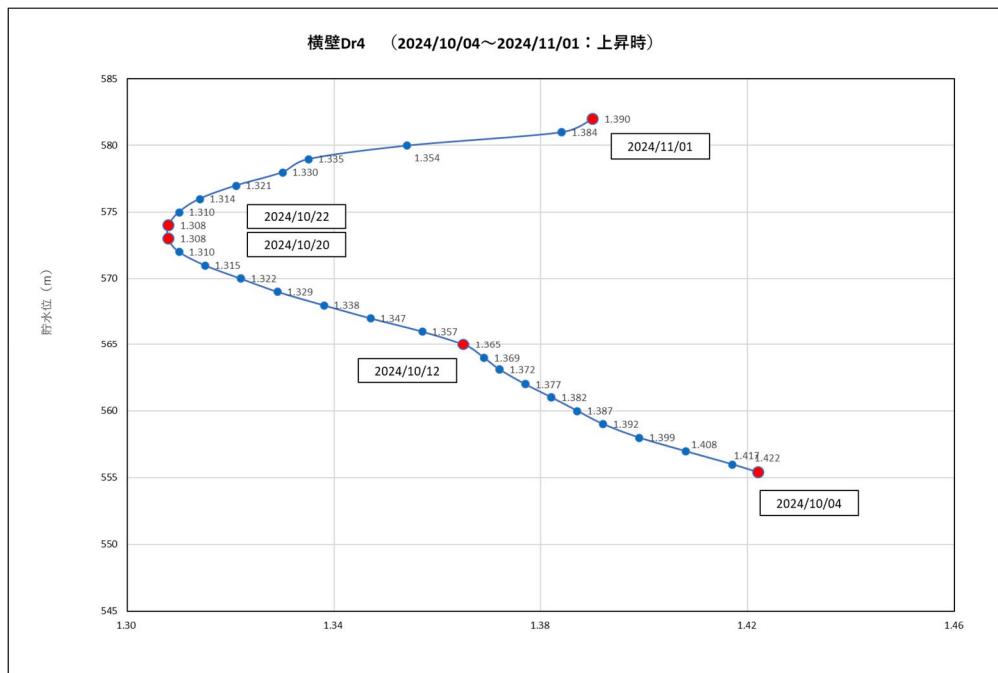
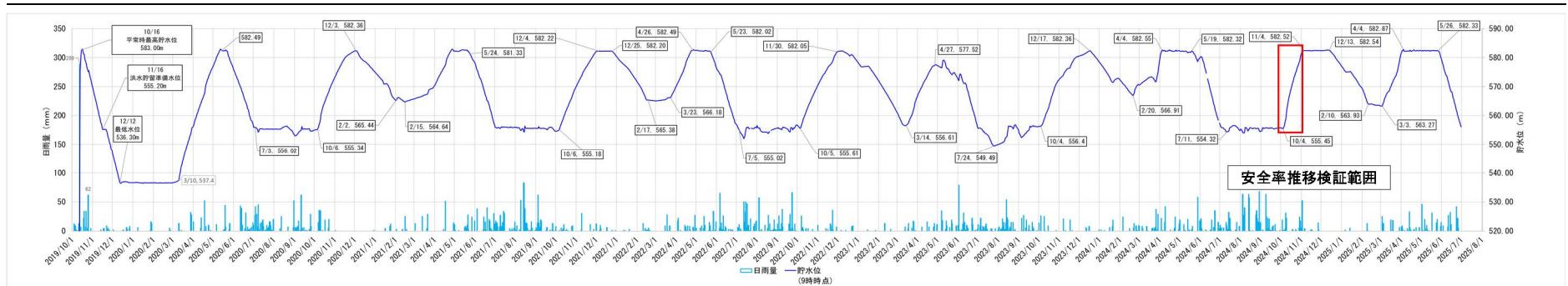
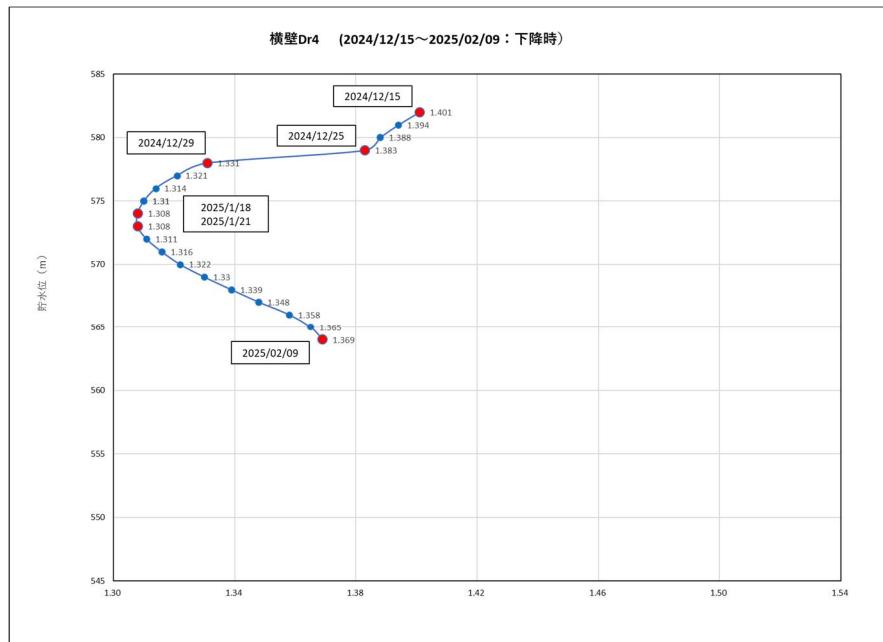
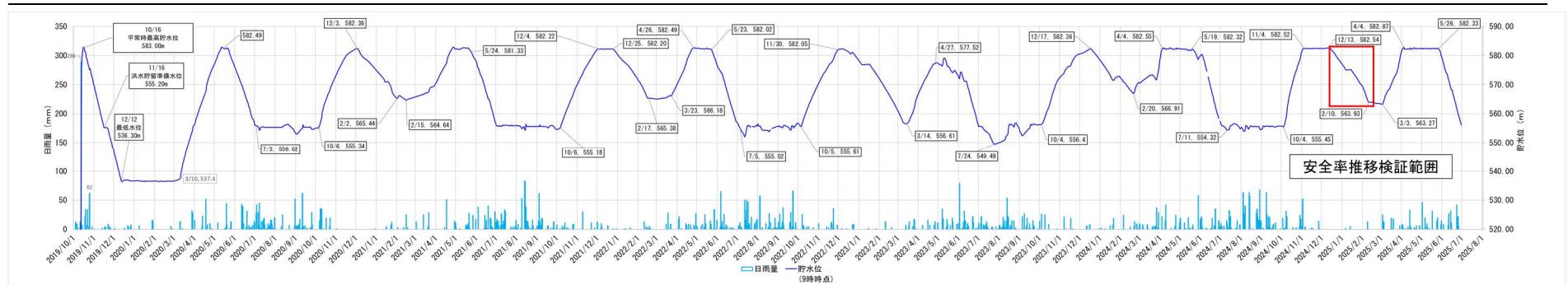


図 11.129 横壁地区 Dr4 測線 貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1） 安全率の推移図

表 11.14 横壁地区 Dr4 測線 貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9）

観測水位・安全率一覧表

設置標高		579.574	557.58	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	KYB-260-2	KYB259	
日時	WL-1			Fs
2024/12/15 20:00	582.01	581.43	580.91	1.401
2024/12/19 18:00	581	580.43	579.9	1.394
2024/12/22 13:00	580.01	579.43	578.89	1.388
2024/12/25 13:00	579	578.42	577.87	1.383
2024/12/29 1:00	578	577.44	576.87	1.331
2025/1/1 3:00	577.01	576.45	575.88	1.321
2025/1/4 4:00	576	575.47	574.86	1.314
2025/1/7 6:00	575	574.47	573.85	1.31
2025/1/15 3:00	575	574.48	573.85	1.31
2025/1/18 1:00	574.01	573.5	572.86	1.308
2025/1/21 0:00	573	572.49	571.85	1.308
2025/1/24 3:00	572	571.5	570.85	1.311
2025/1/26 17:00	571	570.5	569.83	1.316
2025/1/30 1:00	570	569.51	568.84	1.322
2025/2/1 15:00	569	568.52	567.84	1.33
2025/2/3 12:00	567.99	567.52	566.83	1.339
2025/2/5 2:00	567.01	566.54	565.85	1.348
2025/2/6 15:00	566.01	565.56	564.85	1.358
2025/2/8 1:00	565.01	564.57	563.85	1.365
2025/2/9 13:00	564	563.57	562.84	1.369



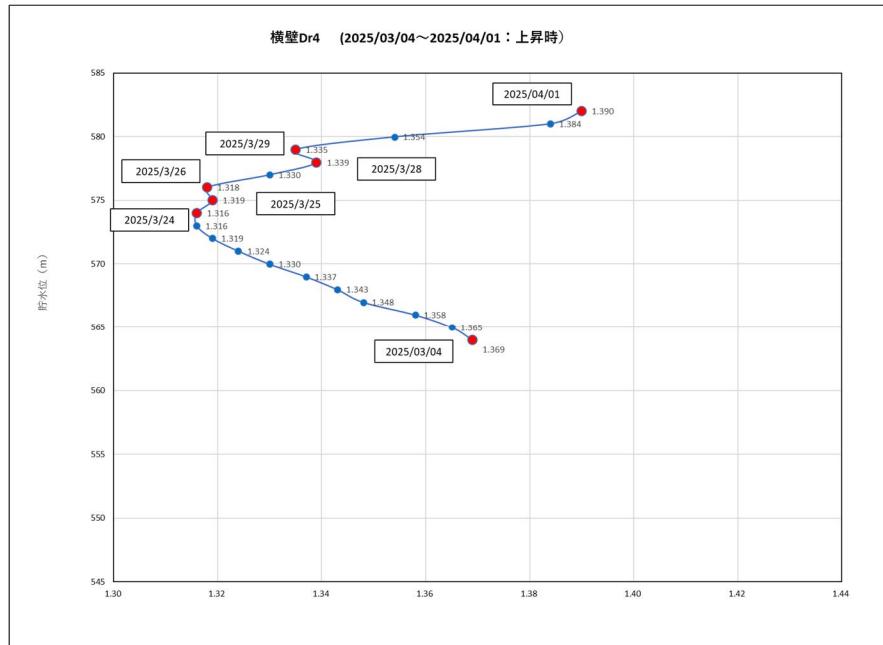
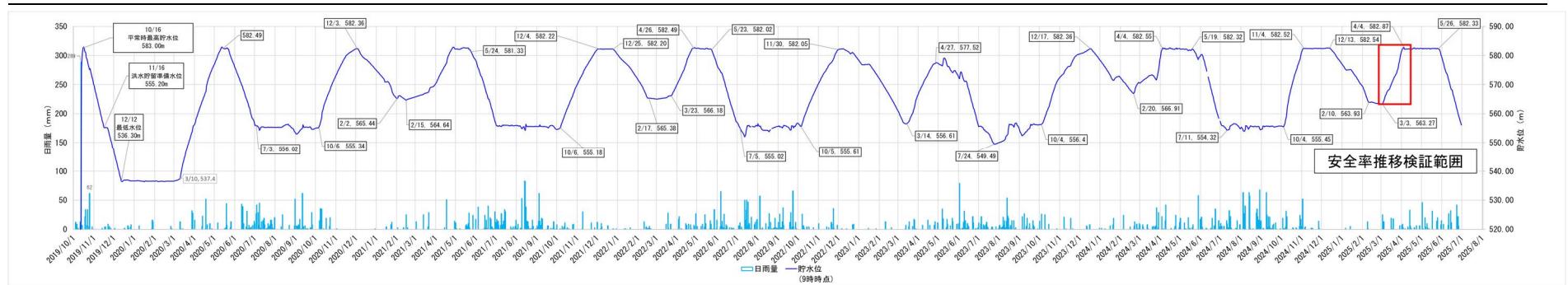
貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9）の安全率は、EL574.01m～EL573.00m のとき最小値 $F_s=1.308$ 、貯水位 EL582.01m のとき最大値 $F_s=1.401$ となった。

図 11.127 横壁地区 Dr4 測線 貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9） 安全率の推移図

表 11.14 横壁地区 Dr4 測線 貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1）

観測水位・安全率一覧表

設置標高		579.574	557.58	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	KYB-260-2	KYB259	
日時	WL-1			Fs
2025/3/4 9:00	563.99	563.56	562.84	1.369
2025/3/5 19:00	565	564.56	563.84	1.365
2025/3/7 7:00	566	565.55	564.85	1.358
2025/3/9 1:00	567	566.55	565.85	1.348
2025/3/11 13:00	568	567.16	566.85	1.343
2025/3/14 14:00	569	567.99	567.85	1.337
2025/3/16 7:00	569.99	569	568.85	1.33
2025/3/17 21:00	571.01	570.03	569.86	1.324
2025/3/19 22:00	572.01	571.03	570.87	1.319
2025/3/22 0:00	573	572.05	571.86	1.316
2025/3/24 13:00	574.01	573.04	572.88	1.316
2025/3/25 19:00	575	573.97	573.88	1.319
2025/3/26 21:00	576.02	575.24	574.9	1.318
2025/3/27 21:00	577.01	575.96	575.9	1.33
2025/3/28 17:00	577.98	576.96	576.87	1.339
2025/3/29 9:00	578.99	578.08	577.88	1.335
2025/3/30 6:00	579.98	578.93	578.89	1.354
2025/3/31 10:00	581.01	580.18	579.92	1.384
2025/4/1 19:00	582	580.98	580.92	1.39



貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1）の安全率は、
EL574.01m～EL573.00m のとき最小値 $F_s=1.316$ 、貯水位 EL582.00m のとき最大値 $F_s=1.390$ となった。

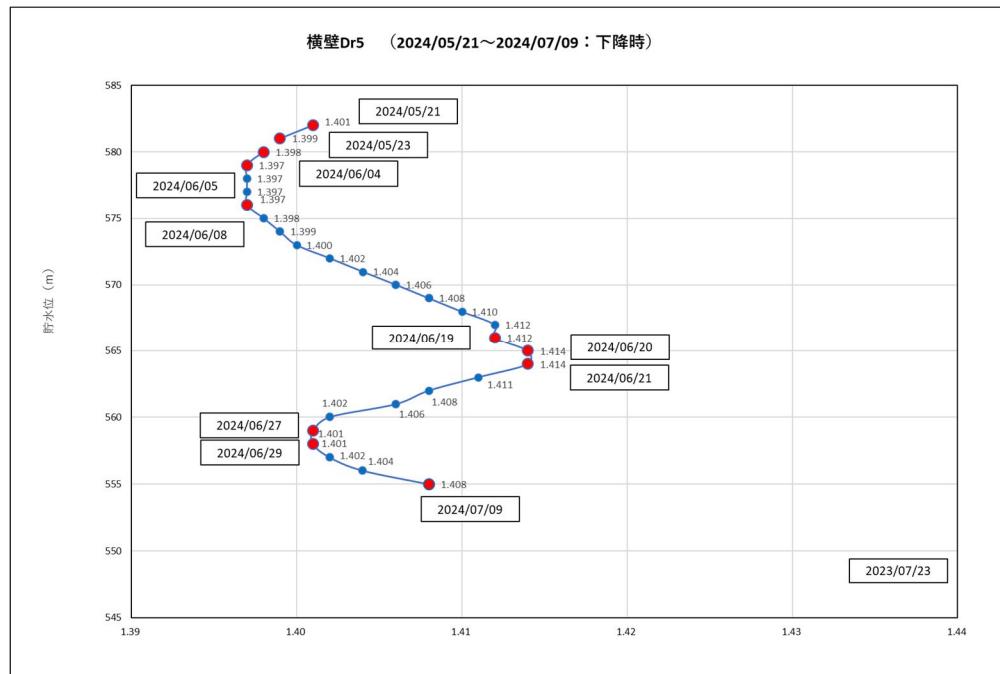
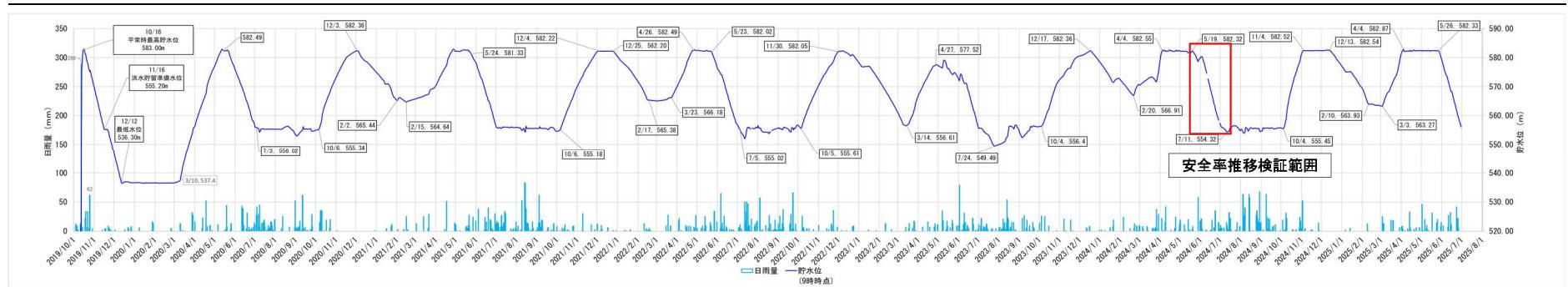
図 11.127 横壁地区 Dr4 測線 貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1） 安全率の推移図

(3) 横壁地区 (R8) Dr5 測線

表 11.15 横壁地区 Dr5 測線

貯水位下降時 (2024.5.21～2024.7.9) 観測水位・安全率一覧表

設置標高		584.38	561.43	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	YB-226-2	YB-038-1	
日時	WL-1			Fs
2024/5/21 3:00	582	582.1	582.33	1.401
2024/5/23 22:00	581	581.1	581.33	1.399
2024/6/4 1:00	580	580.11	580.34	1.398
2024/6/5 6:00	579	579.11	579.34	1.397
2024/6/6 16:00	577.99	578.1	578.33	1.397
2024/6/7 17:00	577.01	577.12	577.35	1.397
2024/6/8 20:00	576	576.12	576.35	1.397
2024/6/9 22:00	575.02	575.13	575.36	1.398
2024/6/11 0:00	574.01	574.13	574.36	1.399
2024/6/12 1:00	573	573.12	573.34	1.4
2024/6/13 2:00	572.01	572.14	572.36	1.402
2024/6/14 4:00	571	571.14	571.36	1.404
2024/6/15 5:00	570.02	570.16	570.38	1.406
2024/6/16 8:00	569	569.14	569.36	1.408
2024/6/17 10:00	567.99	568.14	568.35	1.41
2024/6/18 13:00	566.99	567.15	567.36	1.412
2024/6/19 13:00	566.01	566.18	566.37	1.412
2024/6/20 16:00	564.98	565.18	565.36	1.414
2024/6/21 18:00	563.99	564.42	564.36	1.414
2024/6/22 19:00	563	564.42	563.38	1.411
2024/6/23 22:00	562	564.42	562.41	1.408
2024/6/25 0:00	560.99	564.42	561.38	1.406
2024/6/26 6:00	560.02	564.42	560.41	1.402
2024/6/27 12:00	559	564.42	559.4	1.401
2024/6/29 7:00	558	564.42	558.4	1.401
2024/6/30 23:00	557.01	564.42	557.42	1.402
2024/7/2 16:00	556.02	564.42	556.43	1.404
2024/7/9 4:00	555	564.42	555.42	1.408



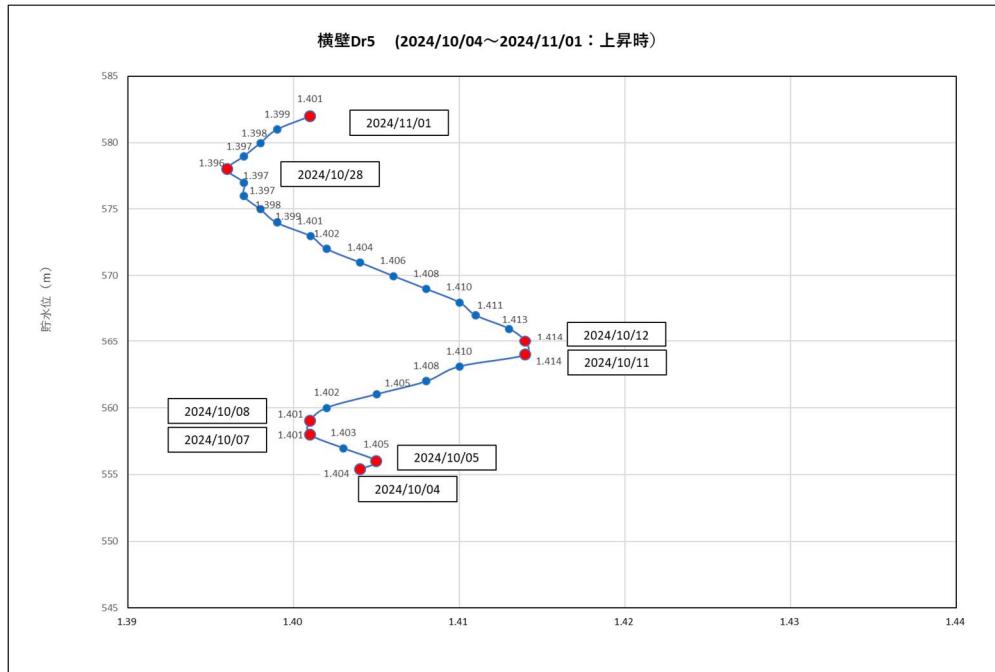
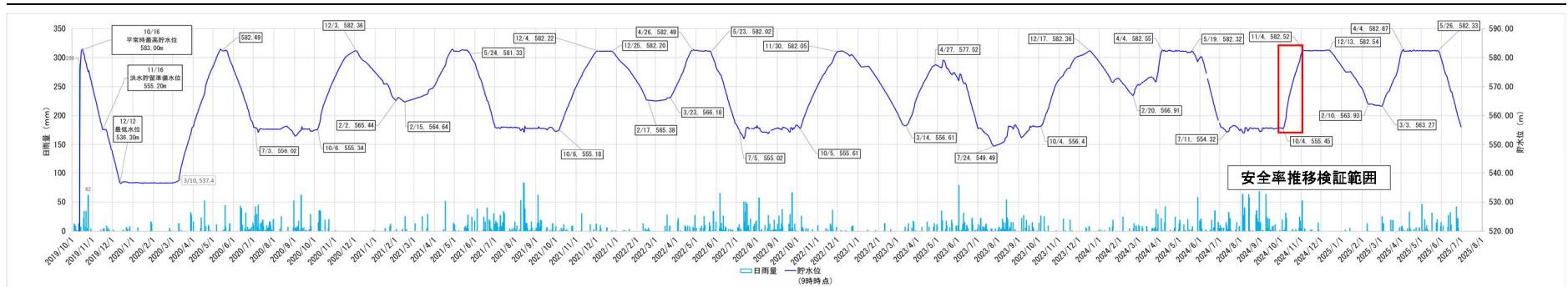
貯水位下降時（2024.5.21～2024.7.9）の安全率は、
貯水位 EL576.00m～EL579.00m のとき最小値
Fs1.397、貯水位 EL565.00～566.00m のとき最大値
Fs1.414 となった。

図 11.128 横壁地区 Dr5 測線 貯水位下降時（2024.5.21～2024.7.9） 安全率の推移図

表 11.16 横壁地区 Dr5 測線

貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1）観測水位・安全率一覧表

設置標高		584.38	561.43	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	YB-226-2	YB-038-1	
日時	WL-1			Fs
2024/10/4 16:00	555.4	564.42	555.79	1.404
2024/10/5 16:00	556	564.42	556.39	1.405
2024/10/6 17:00	556.98	564.42	557.37	1.403
2024/10/7 16:00	558	564.42	558.38	1.401
2024/10/8 14:00	559.02	564.42	559.4	1.401
2024/10/9 4:00	560.01	564.42	560.39	1.402
2024/10/9 14:00	561.02	564.42	561.39	1.405
2024/10/10 2:00	561.99	564.42	562.36	1.408
2024/10/10 19:00	563.1	564.42	563.47	1.41
2024/10/11 10:00	563.98	564.42	564.34	1.414
2024/10/12 6:00	565.01	565.16	565.36	1.414
2024/10/13 3:00	566.01	566.15	566.36	1.413
2024/10/14 2:00	567.01	567.15	567.36	1.411
2024/10/15 2:00	567.99	568.12	568.33	1.41
2024/10/16 4:00	569.01	569.14	569.35	1.408
2024/10/17 7:00	569.99	570.12	570.32	1.406
2024/10/18 13:00	571	571.12	571.33	1.404
2024/10/19 18:00	572.02	572.13	572.34	1.402
2024/10/20 23:00	572.99	573.1	573.31	1.401
2024/10/22 8:00	573.99	574.1	574.31	1.399
2024/10/23 18:00	575	575.1	575.32	1.398
2024/10/25 3:00	576	576.09	576.31	1.397
2024/10/26 15:00	577	577.1	577.32	1.397
2024/10/28 4:00	578	578.1	578.32	1.396
2024/10/29 15:00	578.99	579.08	579.3	1.397
2024/10/30 11:00	580	580.09	580.31	1.398
2024/10/31 11:00	581.01	581.09	581.31	1.399
2024/11/1 21:00	582.01	582.09	582.31	1.401



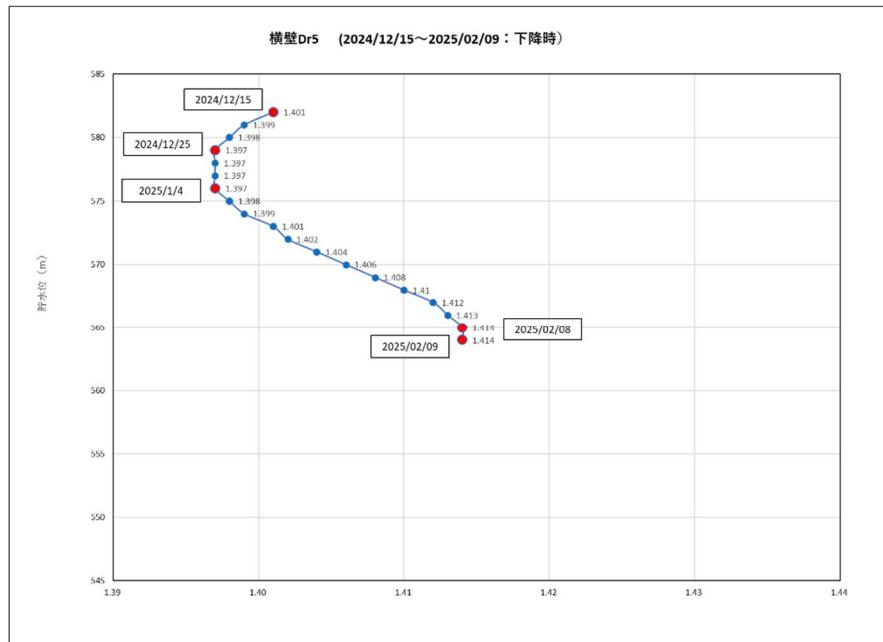
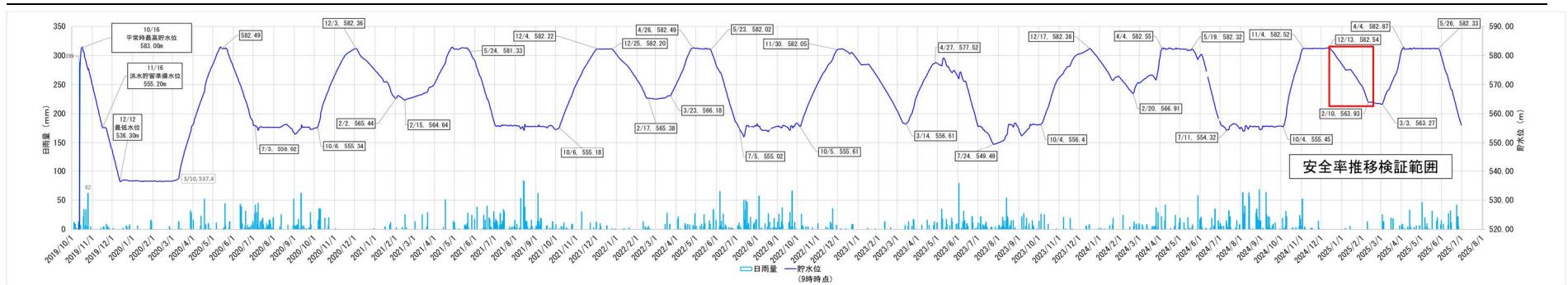
貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1）の安全率は、
貯水位 EL578.00m のとき最小値 $F_s=1.396$ 、貯水位
EL565.00m のとき最大値 $F_s=1.414$ となった。

図 11.129 横壁地区 Dr5 測線 貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1） 安全率の推移図

表 11.14 横壁地区 Dr5 測線 貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9）

観測水位・安全率一覧表

設置標高		584.38	561.43	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	YB-226-2	YB-038-1	
日時	WL-1			Fs
2024/12/15 20:00	582.01	582.09	582.33	1.401
2024/12/19 18:00	581	581.08	581.32	1.399
2024/12/22 13:00	580.01	580.08	580.32	1.398
2024/12/25 13:00	579	579.07	579.31	1.397
2024/12/29 1:00	578	578.07	578.32	1.397
2025/1/1 3:00	577.01	577.08	577.33	1.397
2025/1/4 4:00	576	576.07	576.32	1.397
2025/1/7 6:00	575	575.07	575.32	1.398
2025/1/15 3:00	575	575.08	575.32	1.398
2025/1/18 1:00	574.01	574.09	574.33	1.399
2025/1/21 0:00	573	573.08	573.33	1.401
2025/1/24 3:00	572	572.09	572.33	1.402
2025/1/26 17:00	571	571.09	571.33	1.404
2025/1/30 1:00	570	570.1	570.33	1.406
2025/2/1 15:00	569	569.1	569.34	1.408
2025/2/3 12:00	567.99	568.11	568.33	1.41
2025/2/5 2:00	567.01	567.13	567.35	1.412
2025/2/6 15:00	566.01	566.14	566.36	1.413
2025/2/8 1:00	565.01	565.15	565.35	1.414
2025/2/9 13:00	564	564.42	564.35	1.414



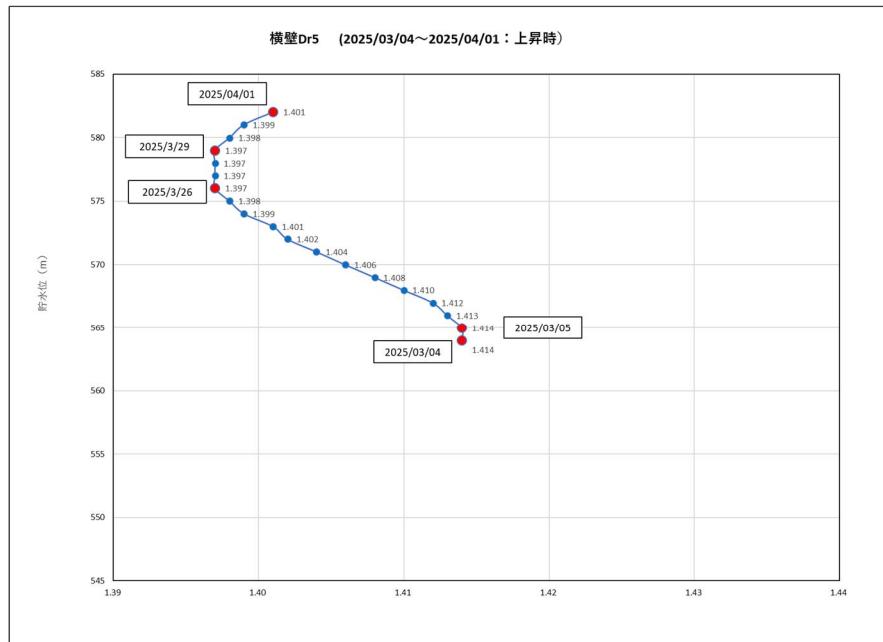
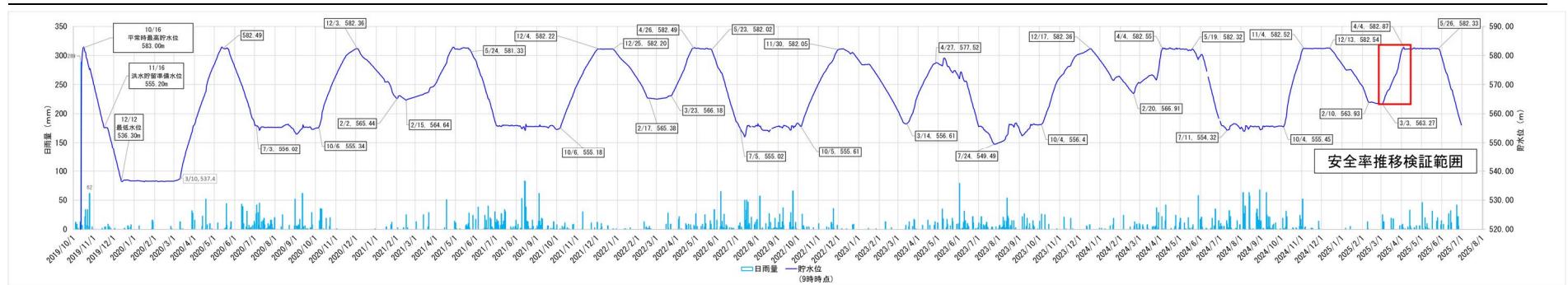
貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9）の安全率は、
EL579.00m～EL576.00m のとき最小値 $F_s=1.397$ 、貯水位 EL565.01m～EL564.00m のとき最大値 $F_s=1.414$ となつた。

図 11.127 横壁地区 Dr5 測線 貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9） 安全率の推移図

表 11.14 横壁地区 Dr5 測線 貯水位上昇時 (2025.3.4~2025.4.1)

観測水位・安全率一覧表

設置標高		584.38	561.43	
センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	YB-226-2	YB-038-1	
日時	WL-1			Fs
2025/3/4 9:00	563.99	564.42	564.35	1.414
2025/3/5 19:00	565	565.12	565.35	1.414
2025/3/7 7:00	566	566.12	566.35	1.413
2025/3/9 1:00	567	567.13	567.36	1.412
2025/3/11 13:00	568	568.12	568.35	1.41
2025/3/14 14:00	569	569.11	569.34	1.408
2025/3/16 7:00	569.99	570.1	570.34	1.406
2025/3/17 21:00	571.01	571.11	571.35	1.404
2025/3/19 22:00	572.01	572.11	572.35	1.402
2025/3/22 0:00	573	573.1	573.34	1.401
2025/3/24 13:00	574.01	574.11	574.35	1.399
2025/3/25 19:00	575	575.1	575.34	1.398
2025/3/26 21:00	576.02	576.11	576.35	1.397
2025/3/27 21:00	577.01	577.11	577.35	1.397
2025/3/28 17:00	577.98	578.07	578.31	1.397
2025/3/29 9:00	578.99	579.09	579.33	1.397
2025/3/30 6:00	579.98	580.07	580.31	1.398
2025/3/31 10:00	581.01	581.1	581.34	1.399
2025/4/1 19:00	582	582.09	582.33	1.401



貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1）の安全率は、
EL578.99m～EL576.02m のとき最小値 $F_s=1.397$ 、貯水位 EL565.00m～EL563.99m のとき最大値 $F_s=1.414$ とな
った。

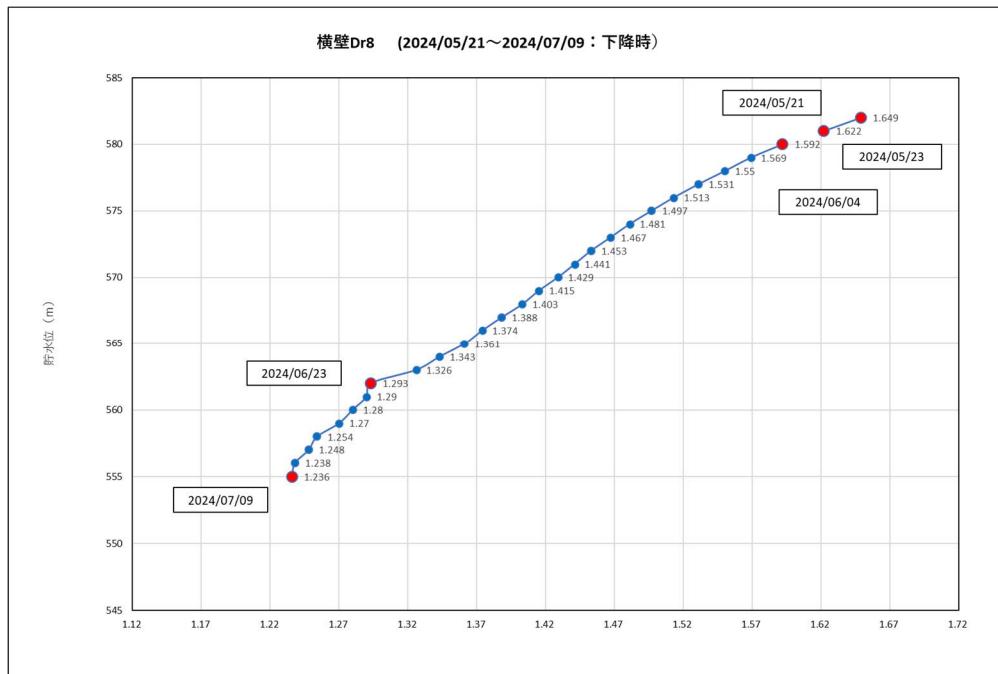
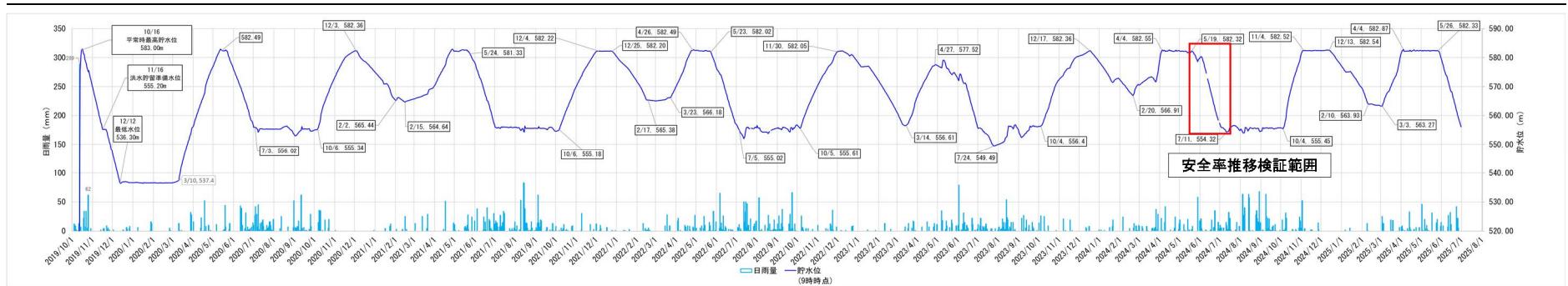
図 11.127 横壁地区 Dr5 測線 貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1） 安全率の推移図

(4) 横壁地区 (R9-1) Dr8 測線

表 11.15 横壁地区 Dr8 測線

貯水位下降時 (2024.5.21～2024.7.9) 観測水位・安全率一覧表

センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	YB-232-2	YB-231-1	
日時	WL-1	YB232W	YB231W	Fs
2024/5/21 3:00	582	581.98	582.15	1.649
2024/5/23 22:00	581	580.98	581.16	1.622
2024/6/4 1:00	580	580.01	580.17	1.592
2024/6/5 6:00	579	579.01	579.16	1.569
2024/6/6 16:00	577.99	578	578.16	1.55
2024/6/7 17:00	577.01	577.03	577.17	1.531
2024/6/8 20:00	576	576.03	576.17	1.513
2024/6/9 22:00	575.02	575.05	575.19	1.497
2024/6/11 0:00	574.01	574.05	574.19	1.481
2024/6/12 1:00	573	573.03	573.17	1.467
2024/6/13 2:00	572.01	572.06	572.18	1.453
2024/6/14 4:00	571	571.06	571.18	1.441
2024/6/15 5:00	570.02	570.09	570.21	1.429
2024/6/16 8:00	569	569.07	569.18	1.415
2024/6/17 10:00	567.99	568.08	568.18	1.403
2024/6/18 13:00	566.99	567.36	567.19	1.388
2024/6/19 13:00	566.01	566.69	566.21	1.374
2024/6/20 16:00	564.98	566.01	565.19	1.361
2024/6/21 18:00	563.99	565.78	564.21	1.343
2024/6/22 19:00	563	565.63	563.24	1.326
2024/6/23 22:00	562	566.59	562.29	1.293
2024/6/25 0:00	560.99	565.79	561.26	1.29
2024/6/26 6:00	560.02	565.41	560.31	1.28
2024/6/27 12:00	559	565.24	559.3	1.27
2024/6/29 7:00	558	565.52	558.3	1.254
2024/6/30 23:00	557.01	565.25	557.33	1.248
2024/7/2 16:00	556.02	565.37	556.35	1.238
2024/7/9 4:00	555	564.97	555.35	1.236



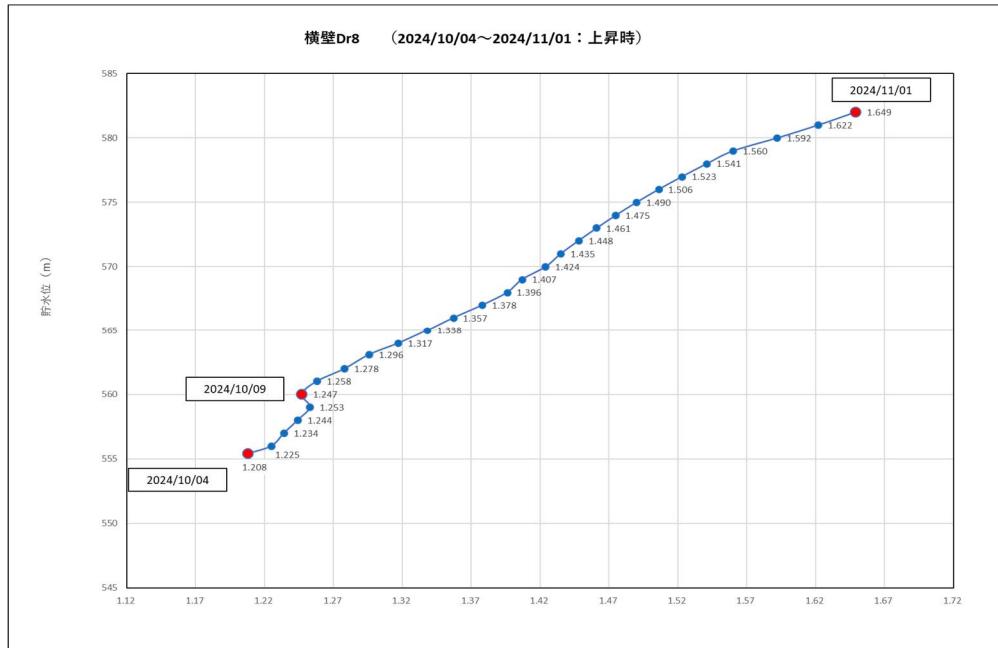
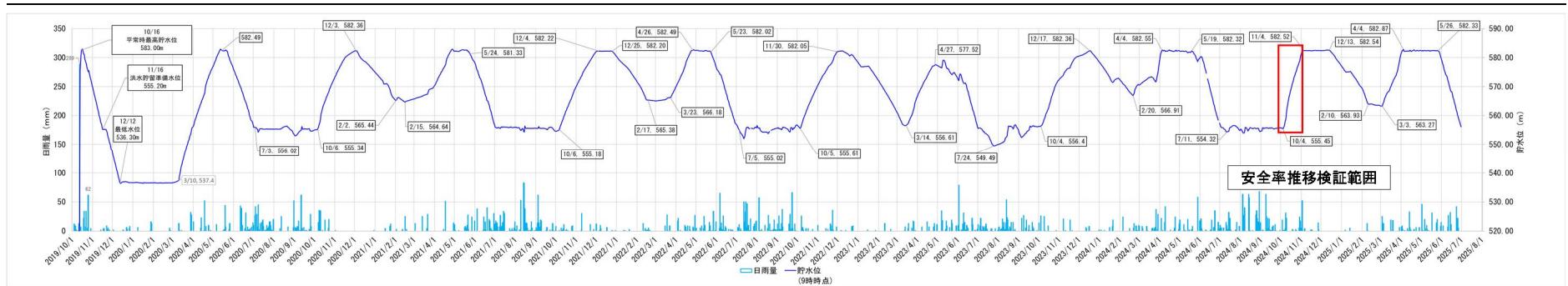
貯水位下降時（2024.5.21～2024.7.9）の安全率は、
貯水位 EL550.01m のとき最小値 Fs1.236、貯水位
EL572.00m のとき最大値 Fs1.649 となった。

図 11.128 横壁地区 Dr8 測線 貯水位下降時（2024.5.21～2024.7.9） 安全率の推移図

表 11.16 横壁地区 Dr8 測線

貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1）観測水位・安全率一覧表

センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	YB-232-2	YB-231-1	
日時	WL-1	YB232W	YB231W	Fs
2024/10/4 16:00	555.4	566.61	555.77	1.208
2024/10/5 16:00	556	566.34	556.35	1.225
2024/10/6 17:00	556.98	566.3	557.29	1.234
2024/10/7 16:00	558	566.27	558.29	1.244
2024/10/8 14:00	559.02	566.4	559.31	1.253
2024/10/9 4:00	560.01	567.68	560.28	1.247
2024/10/9 14:00	561.02	567.92	561.27	1.258
2024/10/10 2:00	561.99	567.65	562.24	1.278
2024/10/10 19:00	563.1	567.51	563.34	1.296
2024/10/11 10:00	563.98	567.46	564.21	1.317
2024/10/12 6:00	565.01	567.47	565.23	1.338
2024/10/13 3:00	566.01	567.68	566.22	1.357
2024/10/14 2:00	567.01	567.94	567.19	1.378
2024/10/15 2:00	567.99	568.49	568.16	1.396
2024/10/16 4:00	569.01	569.5	569.17	1.407
2024/10/17 7:00	569.99	570.42	570.16	1.424
2024/10/18 13:00	571	571.41	571.17	1.435
2024/10/19 18:00	572.02	572.4	572.18	1.448
2024/10/20 23:00	572.99	573.39	573.15	1.461
2024/10/22 8:00	573.99	574.4	574.15	1.475
2024/10/23 18:00	575	575.43	575.16	1.49
2024/10/25 3:00	576	576.47	576.16	1.506
2024/10/26 15:00	577	577.48	577.16	1.523
2024/10/28 4:00	578	578.55	578.16	1.541
2024/10/29 15:00	578.99	579.54	579.15	1.56
2024/10/30 11:00	580	580.55	580.16	1.592
2024/10/31 11:00	581.01	581.55	581.16	1.622
2024/11/1 21:00	582.01	582.58	582.15	1.649



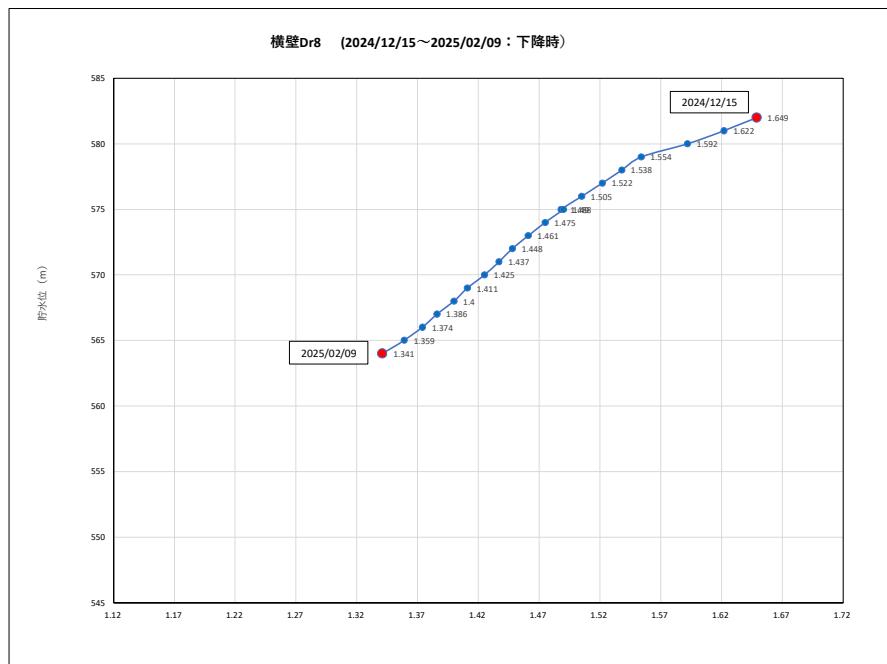
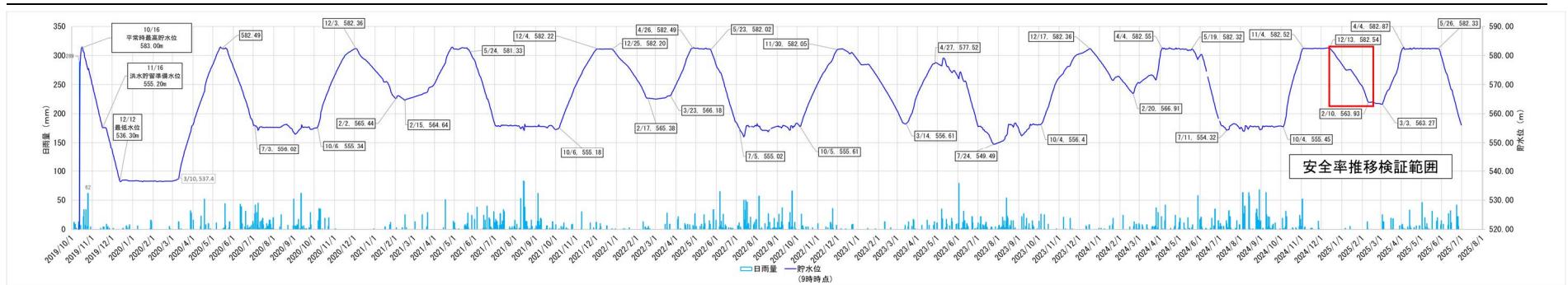
貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1）の安全率は、
貯水位 EL555.40m のとき最小値 $F_s=1.208$ 、貯水位
EL572.00m のとき最大値 $F_s=1.649$ となった。

図 11.129 横壁地区 Dr8 測線 貯水位上昇時（2024.10.4～2024.11.1） 安全率の推移図

表 11.14 横壁地区 Dr8 測線 貯水位下降時 (2024.12.15~2025.2.9)

観測水位・安全率一覧表

センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	YB-232-2	YB-231-1	
日時	WL-1	YB232W	YB231W	Fs
2024/12/15 20:00	582.01	582.84	582.18	1.649
2024/12/19 18:00	581	581.94	581.17	1.622
2024/12/22 13:00	580.01	580.91	580.18	1.592
2024/12/25 13:00	579	579.88	579.15	1.554
2024/12/29 1:00	578	578.71	578.17	1.538
2025/1/1 3:00	577.01	577.58	577.17	1.522
2025/1/4 4:00	576	576.53	576.16	1.505
2025/1/7 6:00	575	575.56	575.16	1.488
2025/1/15 3:00	575	575.42	575.16	1.49
2025/1/18 1:00	574.01	574.41	574.18	1.475
2025/1/21 0:00	573	573.37	573.16	1.461
2025/1/24 3:00	572	572.36	572.18	1.448
2025/1/26 17:00	571	571.32	571.17	1.437
2025/1/30 1:00	570	570.29	570.18	1.425
2025/2/1 15:00	569	569.29	569.18	1.411
2025/2/3 12:00	567.99	568.29	568.19	1.4
2025/2/5 2:00	567.01	567.51	567.22	1.386
2025/2/6 15:00	566.01	566.65	566.22	1.374
2025/2/8 1:00	565.01	566.11	565.22	1.359
2025/2/9 13:00	564	565.88	564.22	1.341



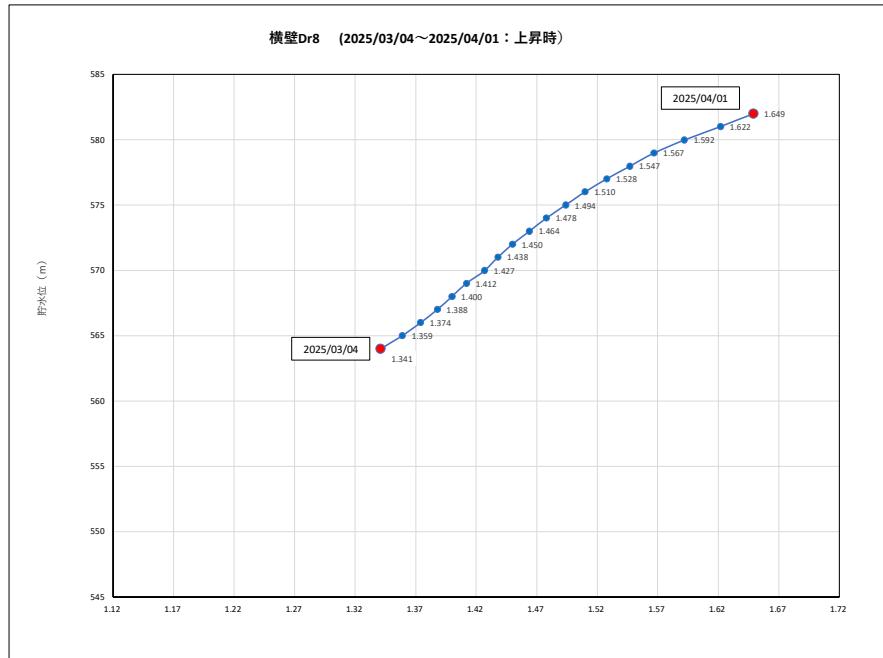
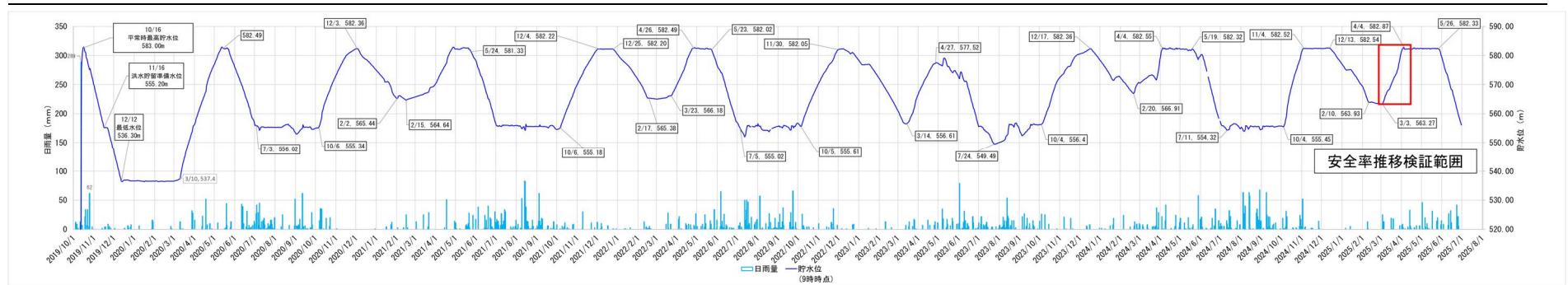
貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9）の安全率は、
EL564.00m のとき最小値 $F_s=1.341$ 、貯水位 EL582.01m
のとき最大値 $F_s=1.649$ となった。

図 11.127 横壁地区 Dr8 測線 貯水位下降時（2024.12.15～2025.2.9） 安全率の推移図

表 11.14 横壁地区 Dr8 測線 貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1）

観測水位・安全率一覧表

センサ種別	貯水位	地下水位計	地下水位計	
単位	[m]	[m]	[m]	
日時	WL-1	YB-232-2	YB-231-1	
日時	WL-1	YB232W	YB231W	Fs
2025/3/4 9:00	563.99	565.89	564.21	1.341
2025/3/5 19:00	565	566.09	565.21	1.359
2025/3/7 7:00	566	566.67	566.21	1.374
2025/3/9 1:00	567	567.37	567.22	1.388
2025/3/11 13:00	568	568.23	568.21	1.4
2025/3/14 14:00	569	569.23	569.2	1.412
2025/3/16 7:00	569.99	570.22	570.2	1.427
2025/3/17 21:00	571.01	571.23	571.21	1.438
2025/3/19 22:00	572.01	572.23	572.21	1.45
2025/3/22 0:00	573	573.21	573.2	1.464
2025/3/24 13:00	574.01	574.22	574.21	1.478
2025/3/25 19:00	575	575.21	575.2	1.494
2025/3/26 21:00	576.02	576.21	576.21	1.51
2025/3/27 21:00	577.01	577.21	577.21	1.528
2025/3/28 17:00	577.98	578.18	578.16	1.547
2025/3/29 9:00	578.99	579.17	579.18	1.567
2025/3/30 6:00	579.98	580.17	580.18	1.592
2025/3/31 10:00	581.01	581.18	581.19	1.622
2025/4/1 19:00	582	582.16	582.19	1.649



貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1）の安全率は、
EL563.99m のとき最小値 $F_s=1.341$ 、貯水位 EL582.00m
のとき最大値 $F_s=1.649$ となった。

図 11.127 横壁地区 Dr8 測線 貯水位上昇時（2025.3.4～2025.4.1） 安全率の推移図

11.4. 代替地の安定性評価（安定解析）

今年度の地下水位観測結果を基に、各地区で時系列の安定解析を実施した。

なお、安定解析に用いた水位は、各地区的変位杭観測日周辺の水位観測値とした。

安定解析結果の一覧を表 11.15 に示す。各観測地点の詳細は次頁以降の表 11.16～表 11.25 に示す。

今年度観測された貯水位と地下水位に大きな差はなく、全てのケースで許容安全率 ($F_s \geq 1.50$) を満足する結果となった。

表 11.15 各観測地点の安定解析結果

観測地点	項目	1回目観測 2024年7月	2回目観測 2024年9月～10月	3回目観測 2025年1月	4回目観測 2025年3月～4月
川原湯地区①	孔内水位	556.05m	555.44m	574.55m	570.77m
	貯水位	556.33m	555.71m	575.03m	571.28m
	貯水位状況	変化なし	変化なし	水位下降中	水位上昇中
	変位杭観測日	2024年7月	2024年9月	2025年1月	2025年3月
	安全率	2.928	2.936	2.946	2.913
川原湯地区③	孔内水位	556.26m	555.72m	575.10m	571.23m
	貯水位	556.27m	555.71m	575.03m	571.28m
	貯水位状況	変化なし	変化なし	水位下降中	水位上昇中
	変位杭観測日	2024年7月	2024年9月	2025年1月	2025年3月
	安全率	2.855	2.856	2.905	2.863
川原畠地区①	孔内水位	556.16m	555.59m	574.82m	571.09m
	貯水位	556.27m	555.71m	575.03m	571.28m
	貯水位状況	変化なし	変化なし	水位下降中	水位上昇中
	変位杭観測日	2024年7月	2024年9月	2025年1月	2025年3月
	安全率	4.954	4.887	4.118	4.190
林地区①	孔内水位	568.09m	568.13m	574.87m	582.02m
	貯水位	556.33m	568.26m	575.07m	582.25m
	貯水位状況	変化なし	水位上昇中	水位下降中	変化なし
	変位杭観測日	2024年7月	2024年10月	2025年1月	2025年4月
	安全率	3.280	3.280	3.280	3.228
長野原地区③	孔内水位	569.63m	569.94m	574.96m	582.16m
	貯水位	556.03m	570.06m	575.07m	582.25m
	貯水位状況	変化なし	水位上昇中	水位下降中	変化なし
	変位杭観測日	2024年7月	2024年10月	2025年1月	2025年4月
	安全率	2.084	2.078	2.091	2.122

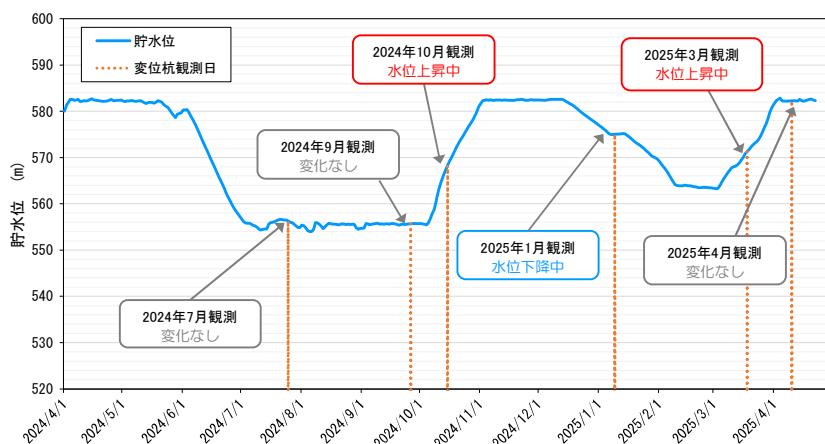


図 11.128 貯水位の経時変化

11.4.1. 川原湯地区①

表 11.16 川原湯地区①安定解析結果(1)

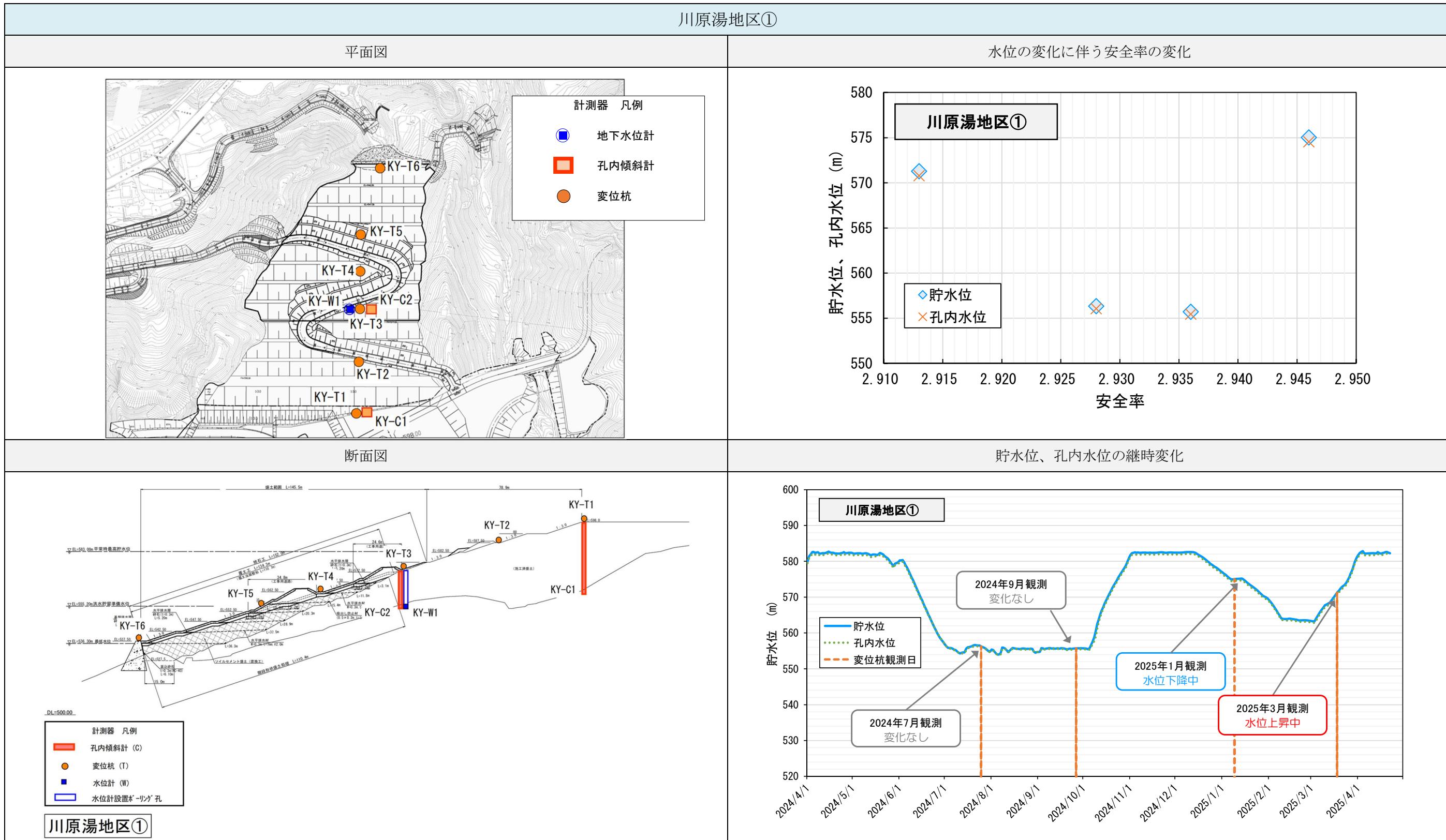
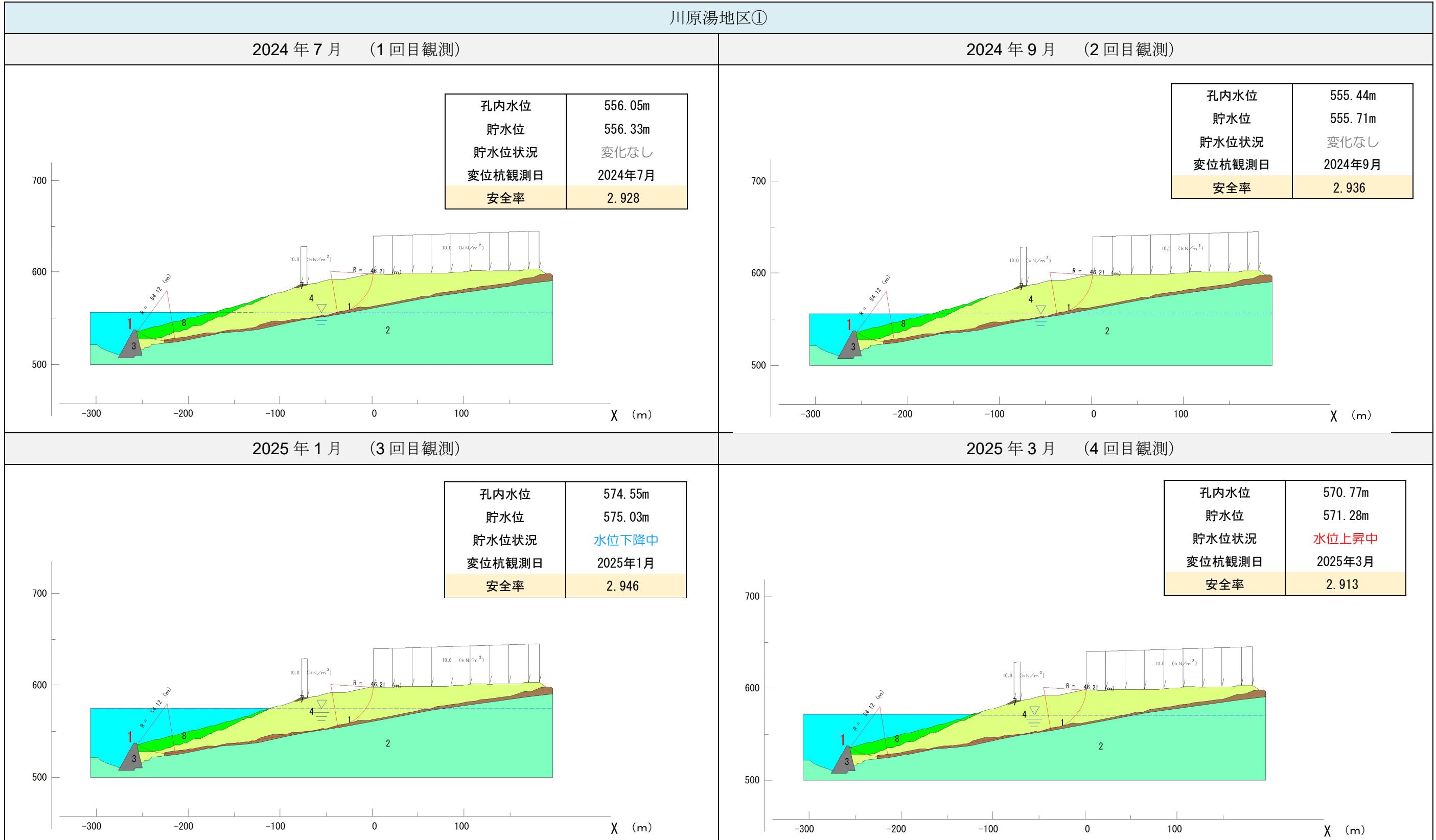


表 11.17 川原湯地区①安定解析結果(2)



11.4.2. 川原湯地区③

表 11.18 川原湯地区③安定解析結果(1)

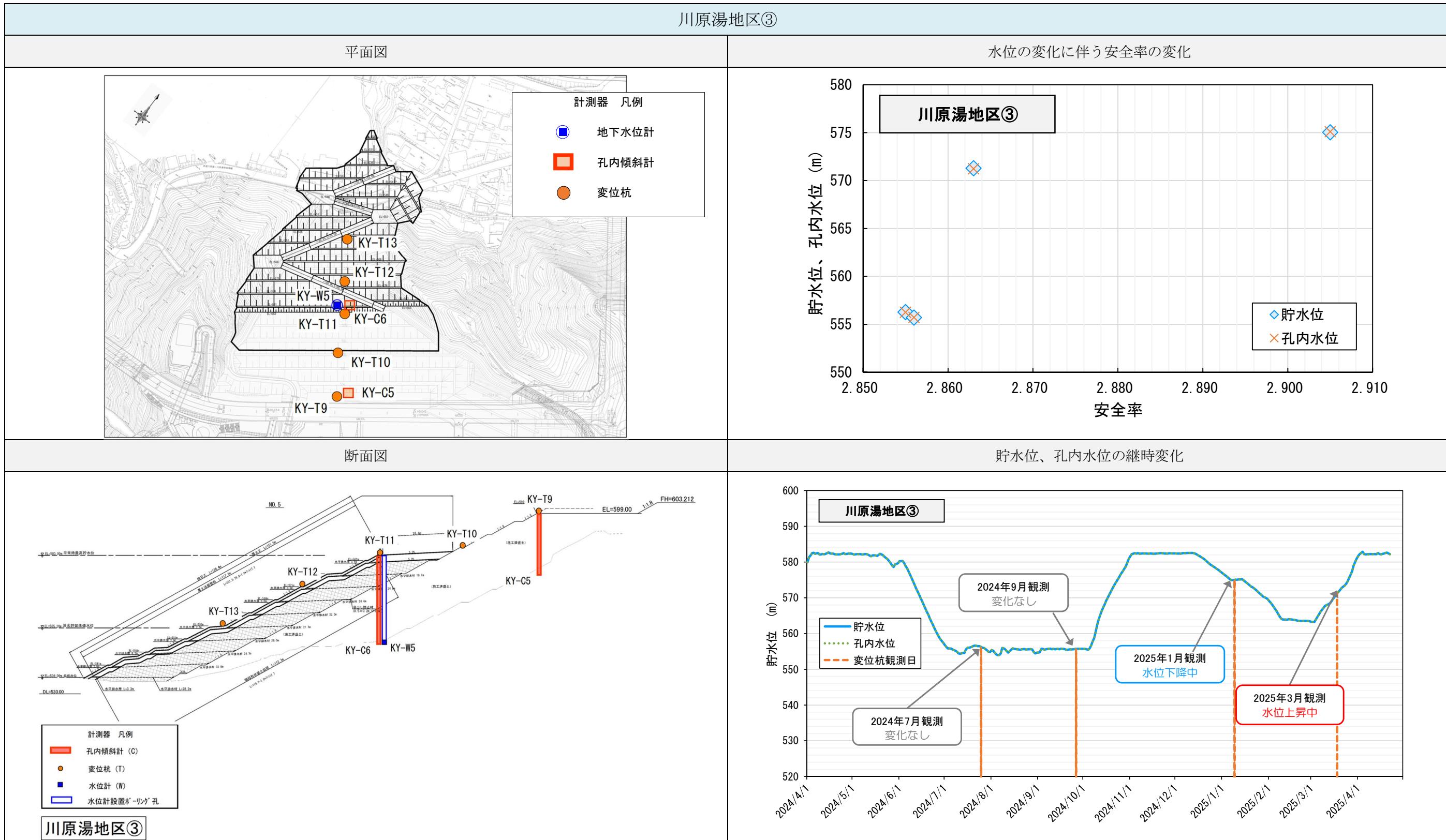
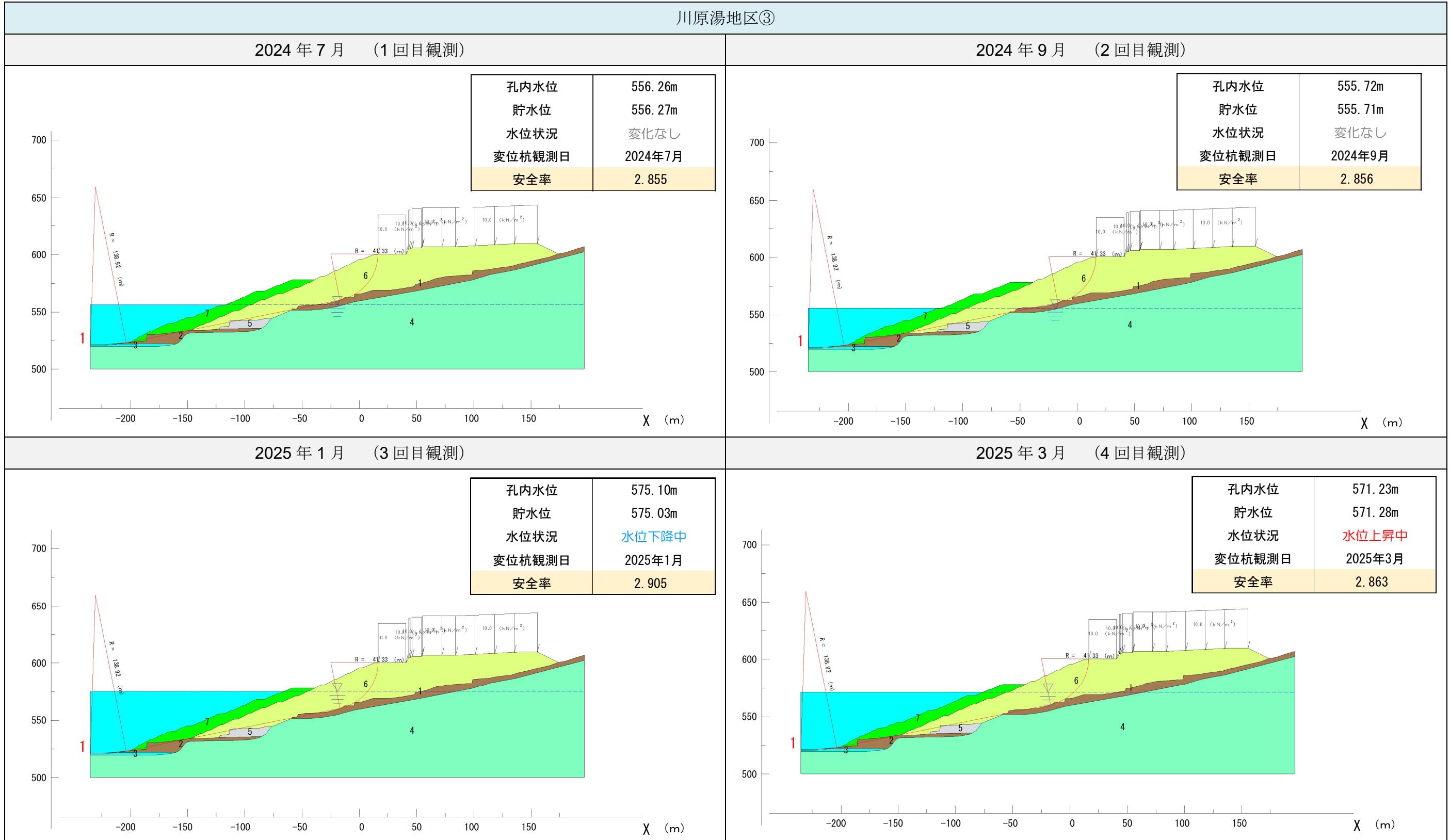


表 11.19 川原湯地区③安定解析結果(2)



11.4.3. 川原畠地区①

表 11.20 川原畠地区①安定解析結果 (1)

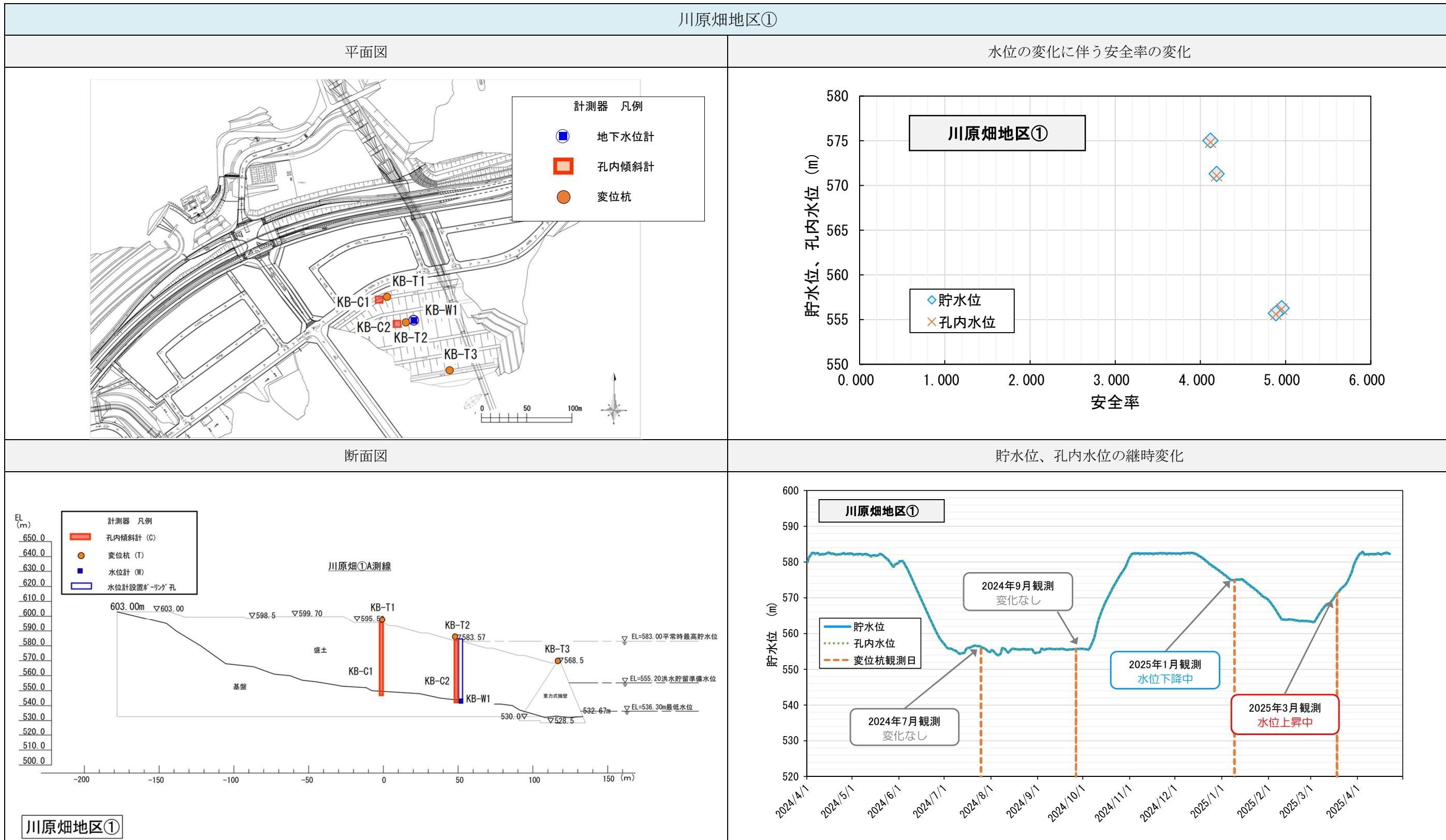
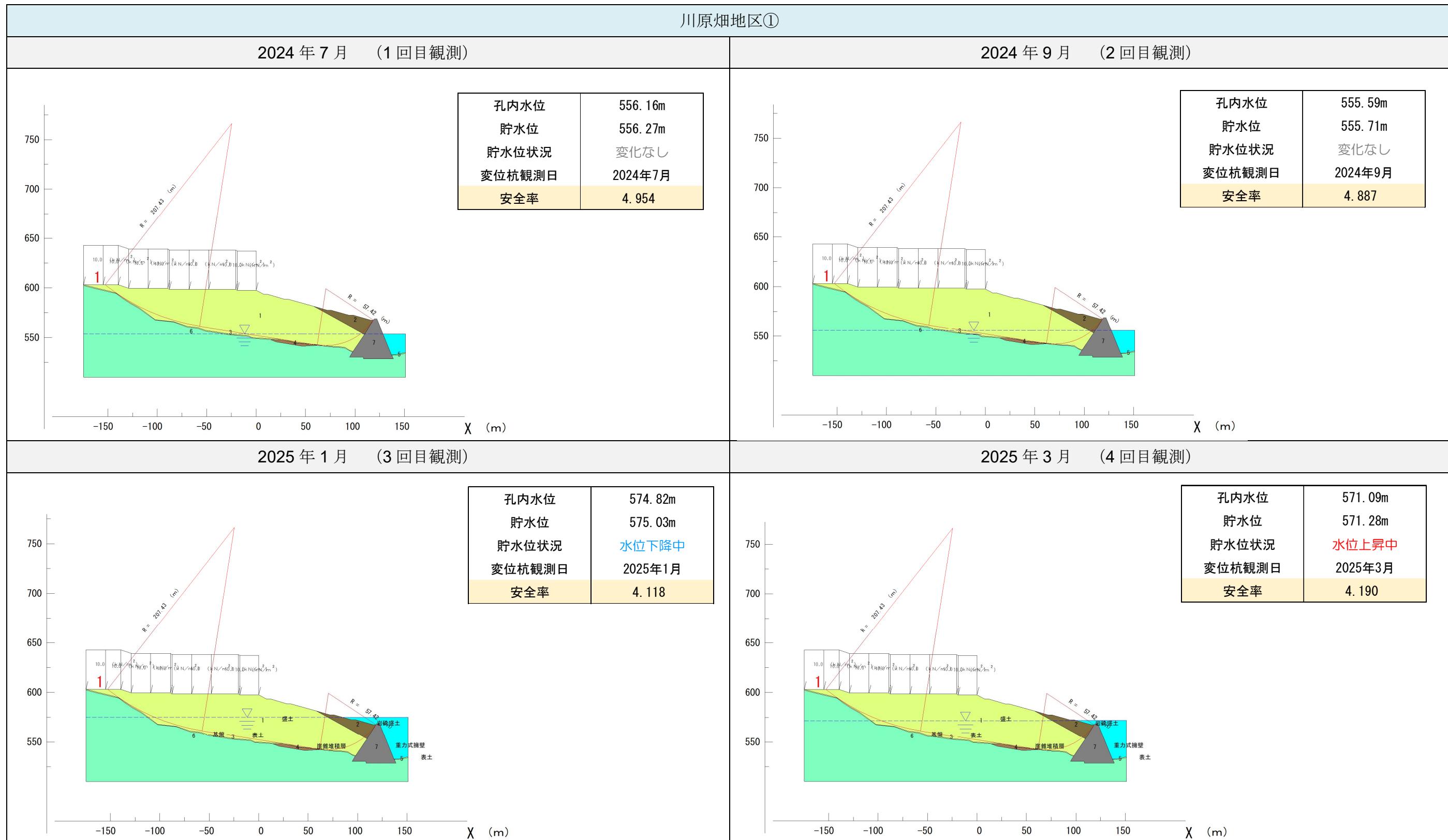


表 11.21 川原畠地区①安定解析結果(2)



11.4.4. 林地区①

表 11.22 林地区①安定解析結果(1)

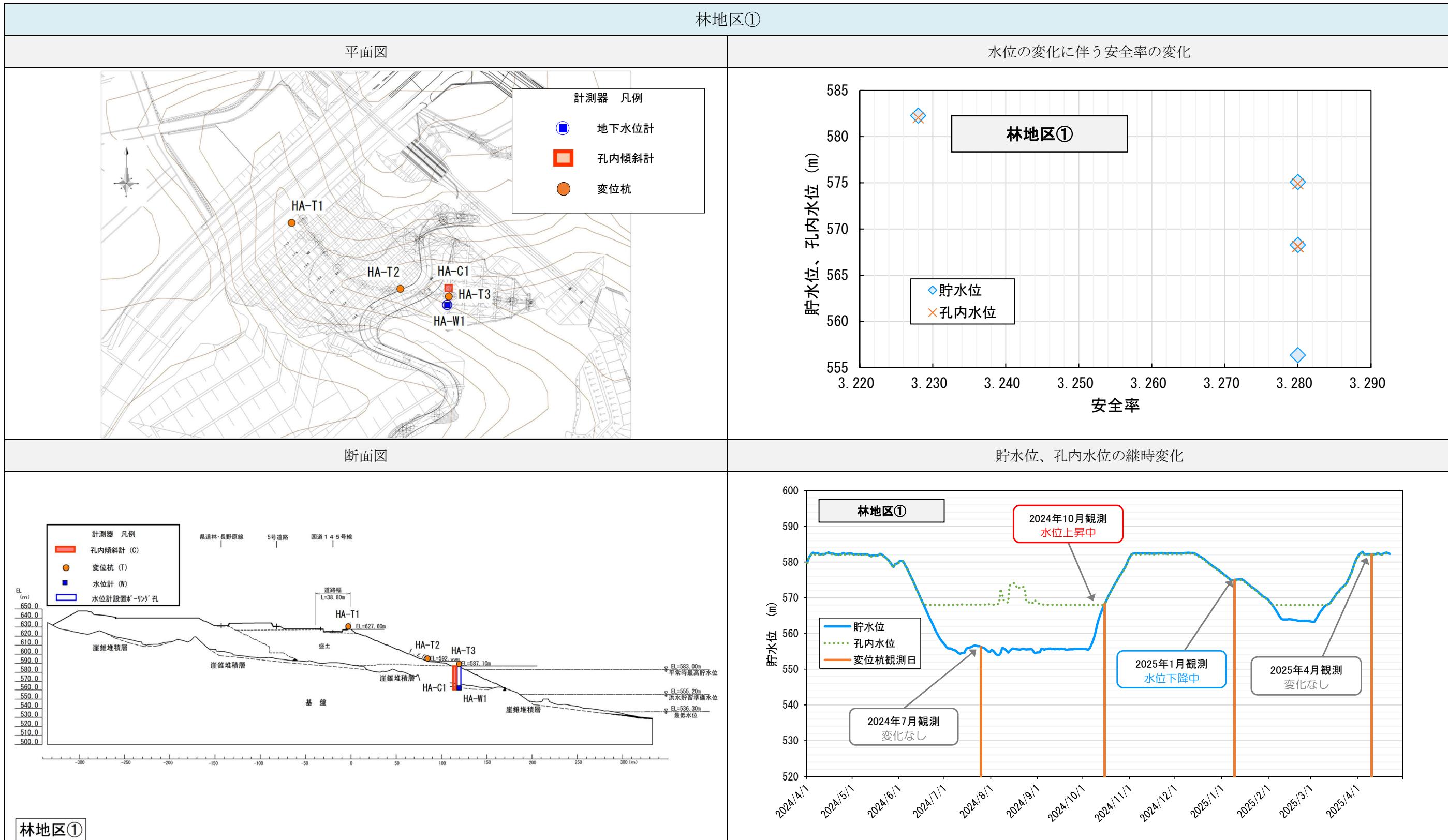
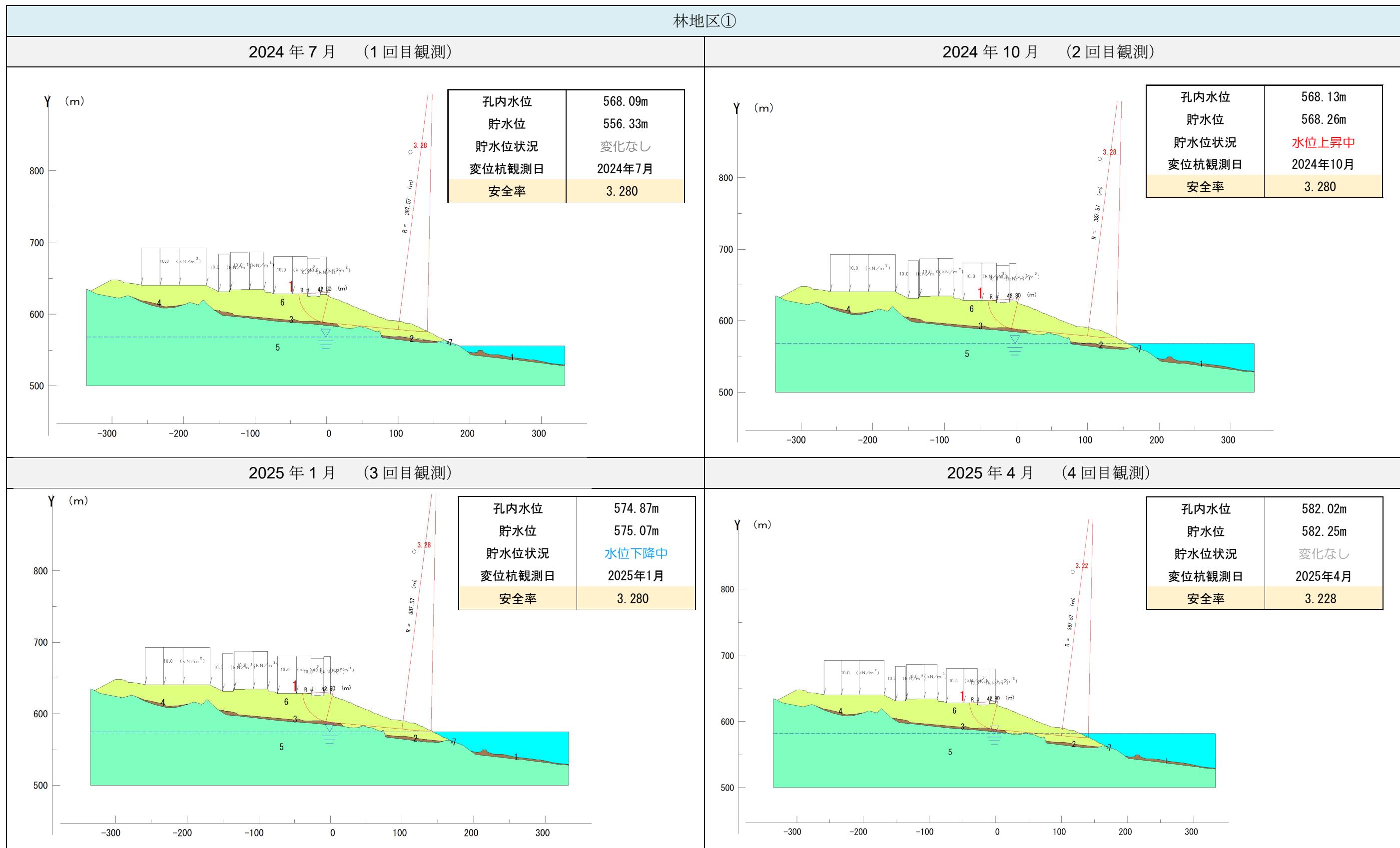


表 11.23 林地区①安定解析結果(2)



11.4.5. 長野原地区③

表 11.24 長野原地区③安定解析結果(1)

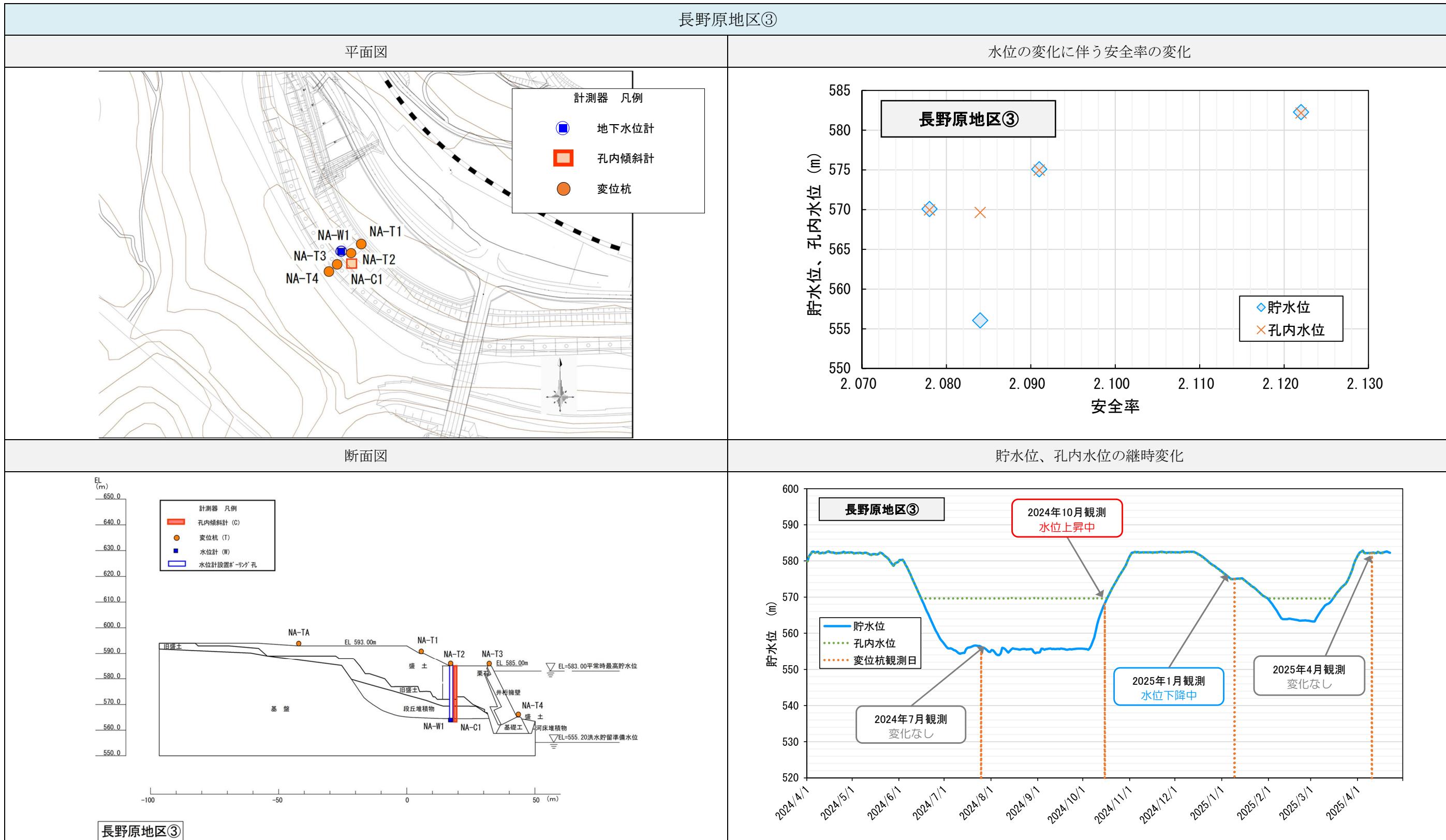
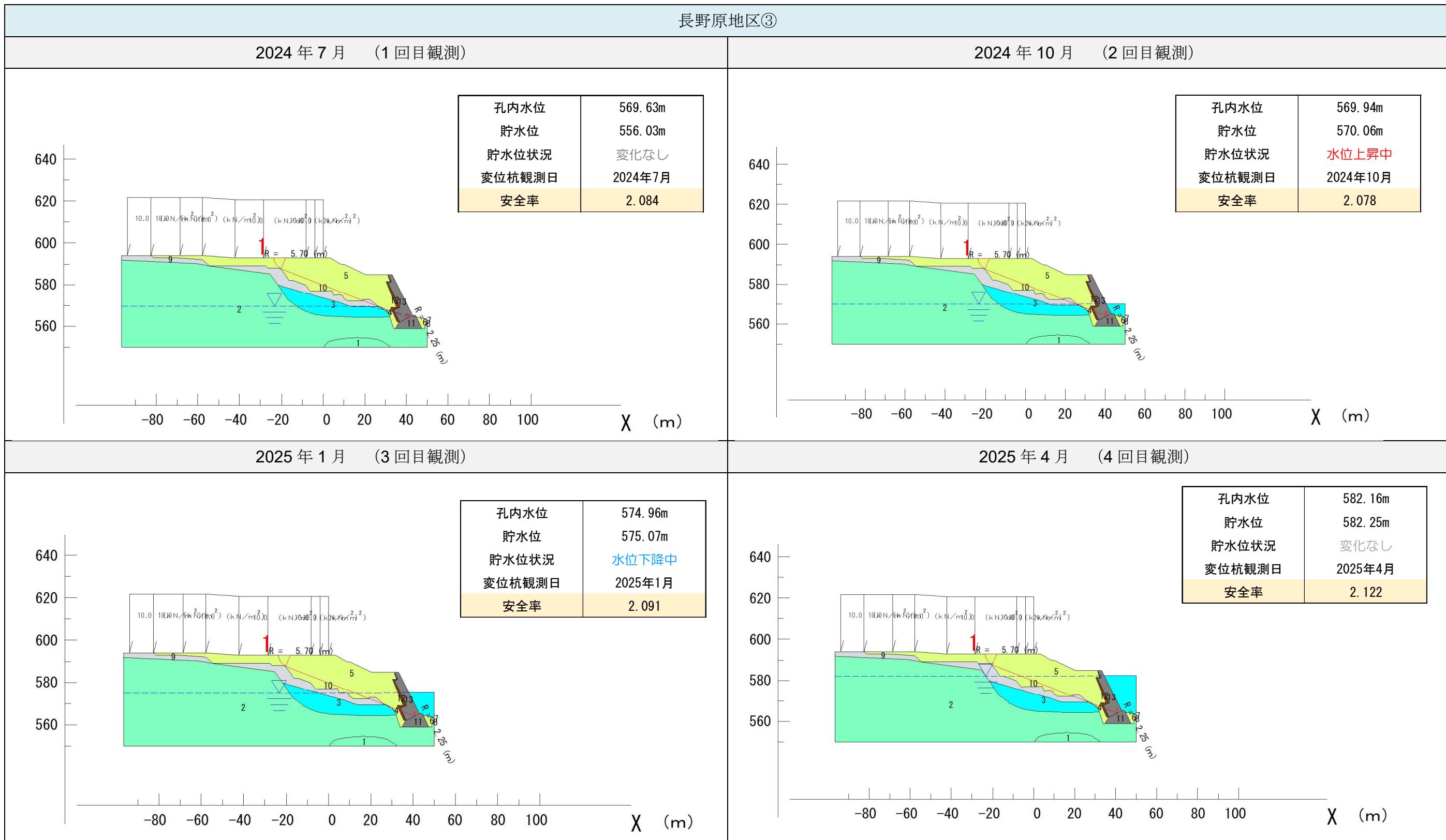


表 11.25 長野原地区③安定解析結果(2)



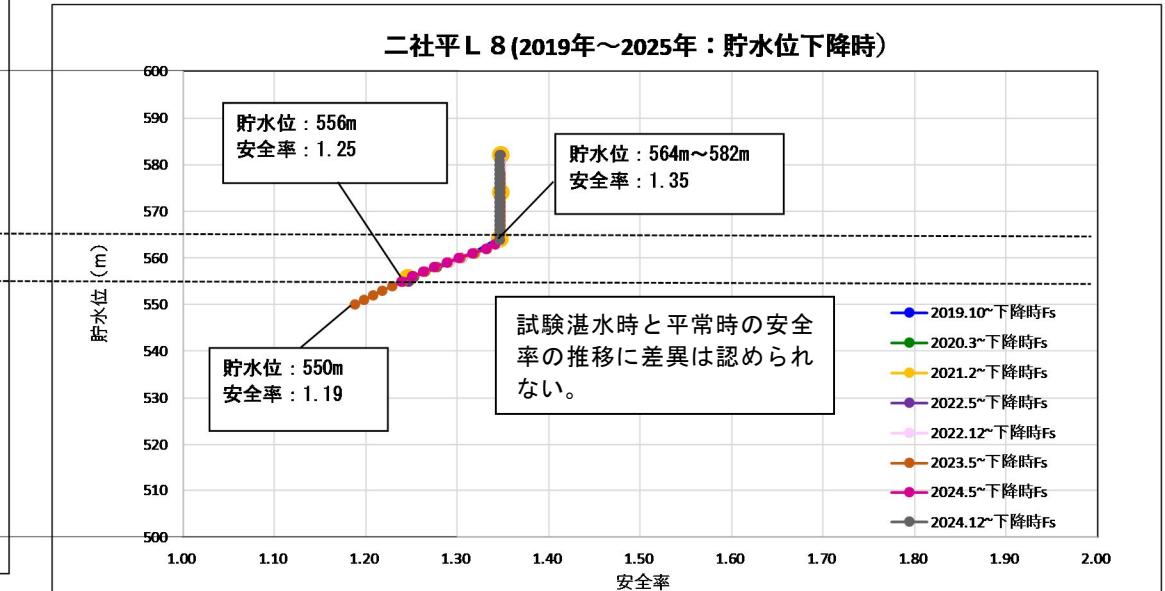
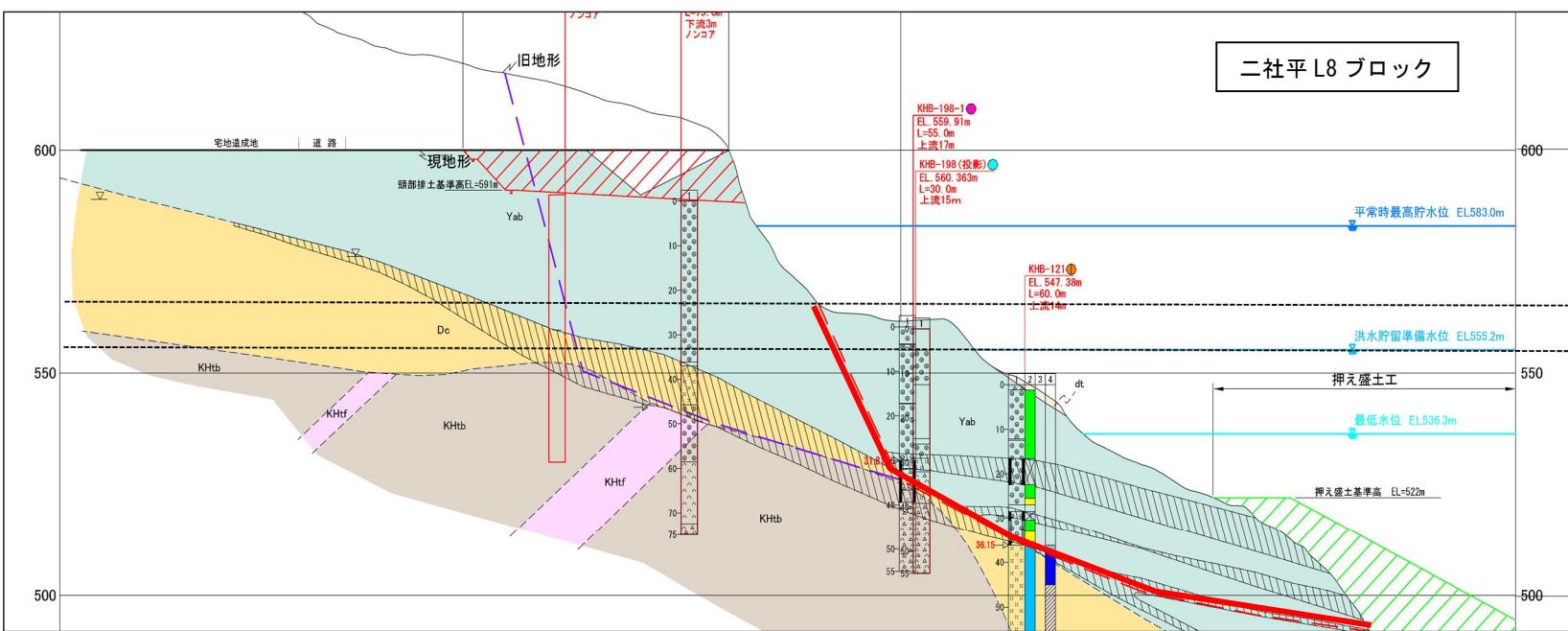
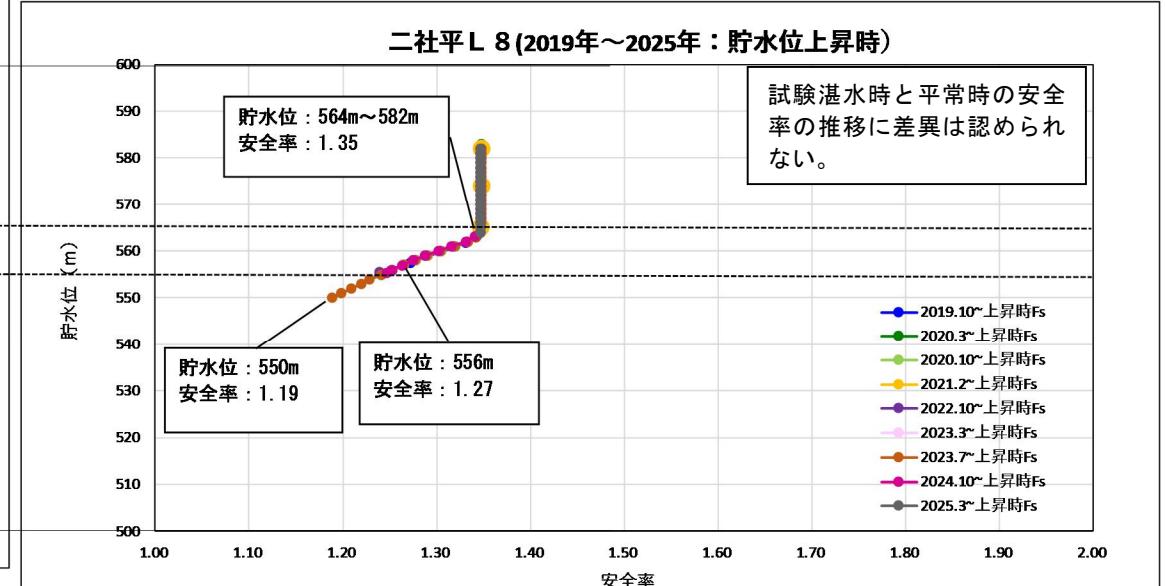
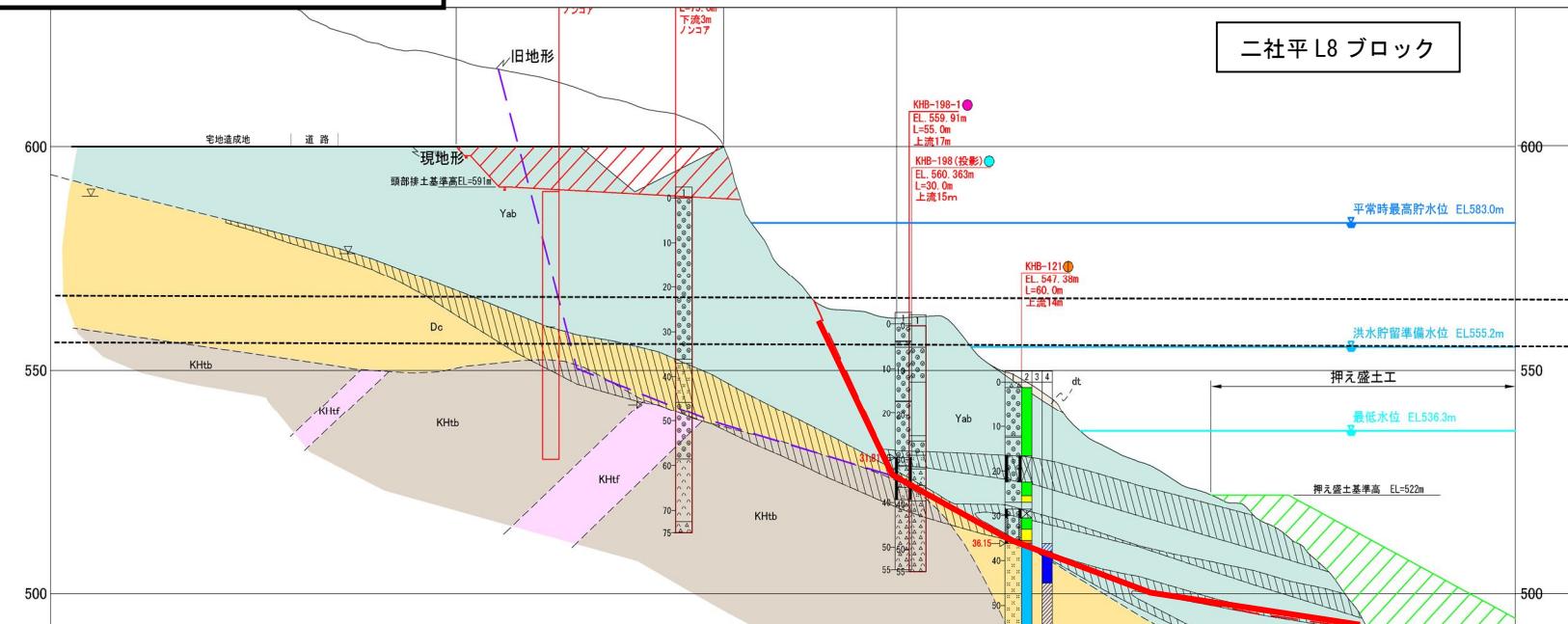
11.5. 斜面監視データ解析・評価まとめ

11.5.1. 貯水位変動・降雨状況と安定性の評価

前項で整理した変動総括図と、時系列安定解析図を基に、貯水位変動速度・降雨状況・地質性状等との関連性の分析を行った。

試験湛水開始から現在までの時系列安定解析結果を水位上昇時、下降時毎に重ね合わせた図を整理し、安全率の変化の差異、異常変化のある箇所を抽出した。また、安全率の重ね図と地質断面図とを対比して、安全率の差異、異常変化のある箇所の原因を分析した。

二社平地区L8ブロック



【二社平地区地 L 8 ブロック 安全率の変化に関する分析結果】

①試験湛水時と平常時の安全率の差異

- 試験湛水時と平常時の安全率の推移に差異は認められない。

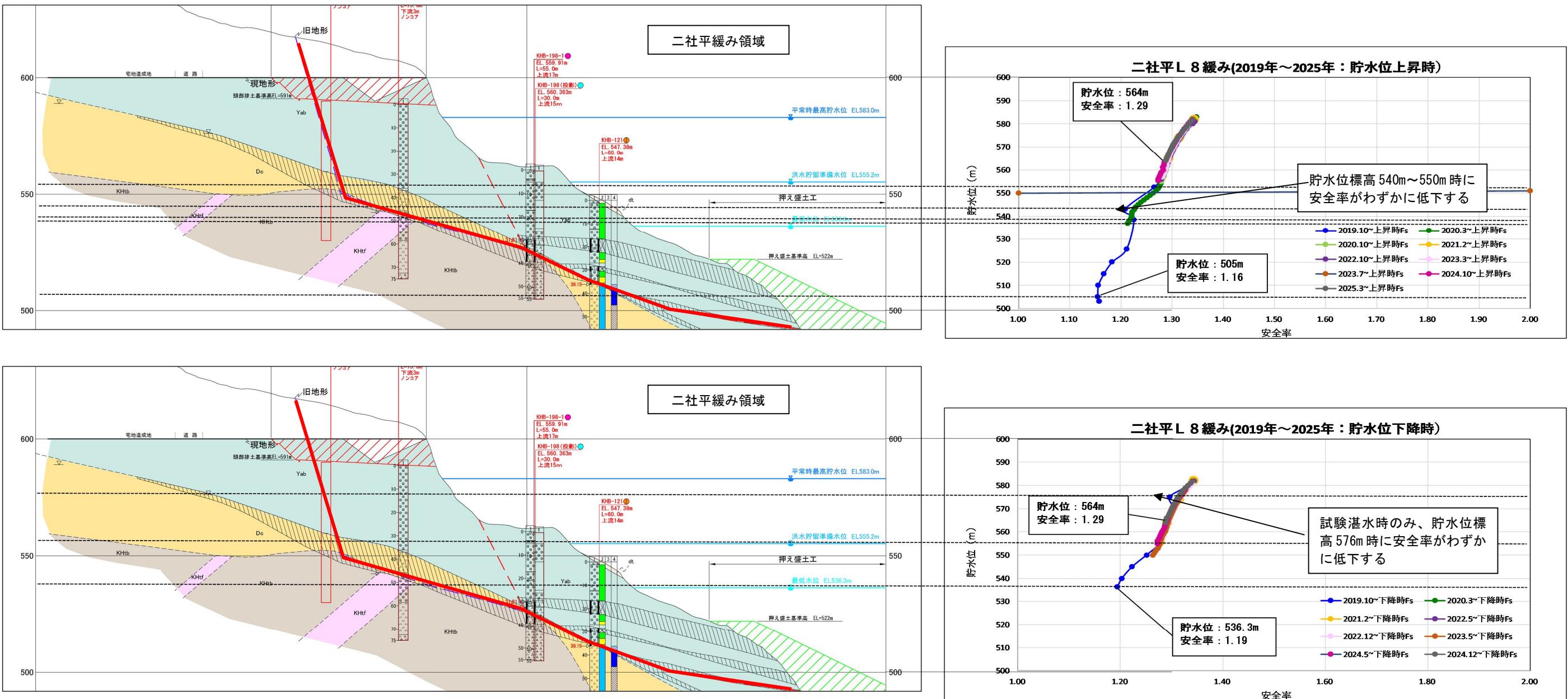
②安全率の差異が生じるときの地形・地質状況

- 試験湛水時と平常時の安全率の推移に差異は認められない。

③安全率の差異が生じるときの降雨・地下水状況

- 試験湛水時と平常時の安全率の推移に差異は認められない。

二社平地区（緩み領域）



【二社平地区地緩み領域 安全率の変化に関する分析結果】

①試験湛水時と平常時の安全率の差異

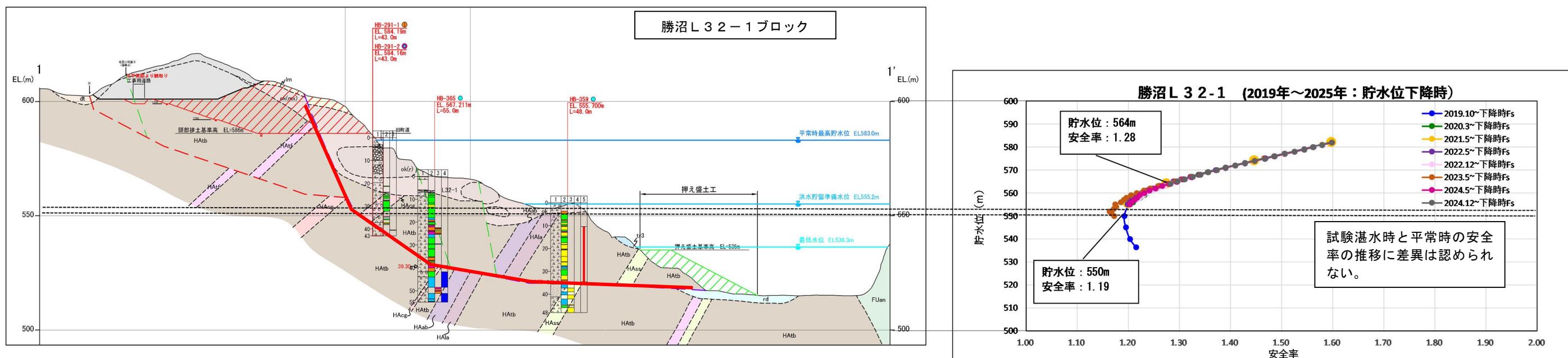
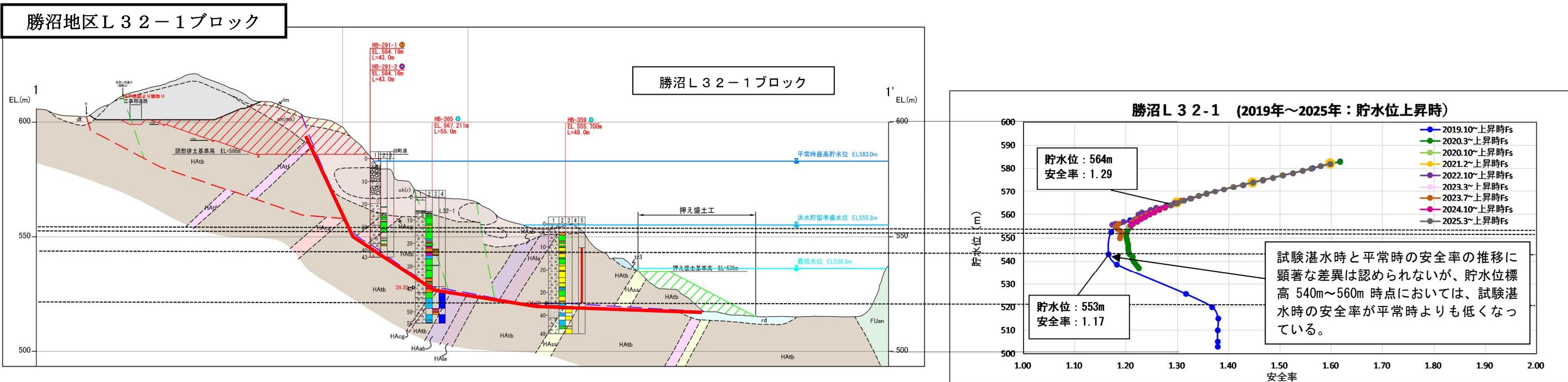
- 1) 貯水位標高 540m～550m 時点において、試験湛水時、平常時の上昇時・下降時いずれにおいても安全率がわずかに低下する傾向にある。試験湛水時は平常時よりもさらに安全率が低くなっている。
- 2) 試験湛水時の貯水位下降時において、貯水位標高 576m 時点で安全率が一時的に低下している。
- 3) 貯水位標高 550m～575m 時点において、試験湛水時と平常時の安全率の推移に顕著な差異は認められない。

②安全率の差異が生じるときの地形・地質状況との関連性

- ・① 1) は、試験湛水時および平常時、上昇時および下降時を問わず認められることから、地形地質的な要因による変化と考えられる。
- ・標高 540m～550m 付近は、想定緩み面の背面部にあたり、緩み面の屈曲部となるため、これにより安全率が変化するものと考えられる。

③安全率の差異が生じるときの降雨・地下水状況との関連性

- ・① 2) は、試験湛水時にのみ一時的に認められることから、地形地質的な要因ではなく、降雨・地下水等の要因によるものと考えられる。
- ・試験湛水時の貯水位下降時において、10.22、10.26 頃（貯水位標高 575m～578m 時）に 30 mm 日～60 mm 日程度のまとまった降雨があったことから、これにより地下水が上昇して、安全率が低下したものと考えられる。



【勝沼地区 L 32-1 ブロック 安全率の変化に関する分析結果】

① 試験湛水時と平常時の安全率の差異

- 1) 貯水位標高 560m～580m 時点においては、試験湛水時と平常時の安全率の推移に顕著な差異は認められない。
- 2) 貯水位下降時における貯水位標高 550m～560m 時点においては、試験湛水時の安全率が平常時よりも低くなっている。
- 3) 貯水位上昇時における貯水位標高 550m～560m 時点においては、試験湛水時の安全率よりも平常時の安全率の方が低くなっている。

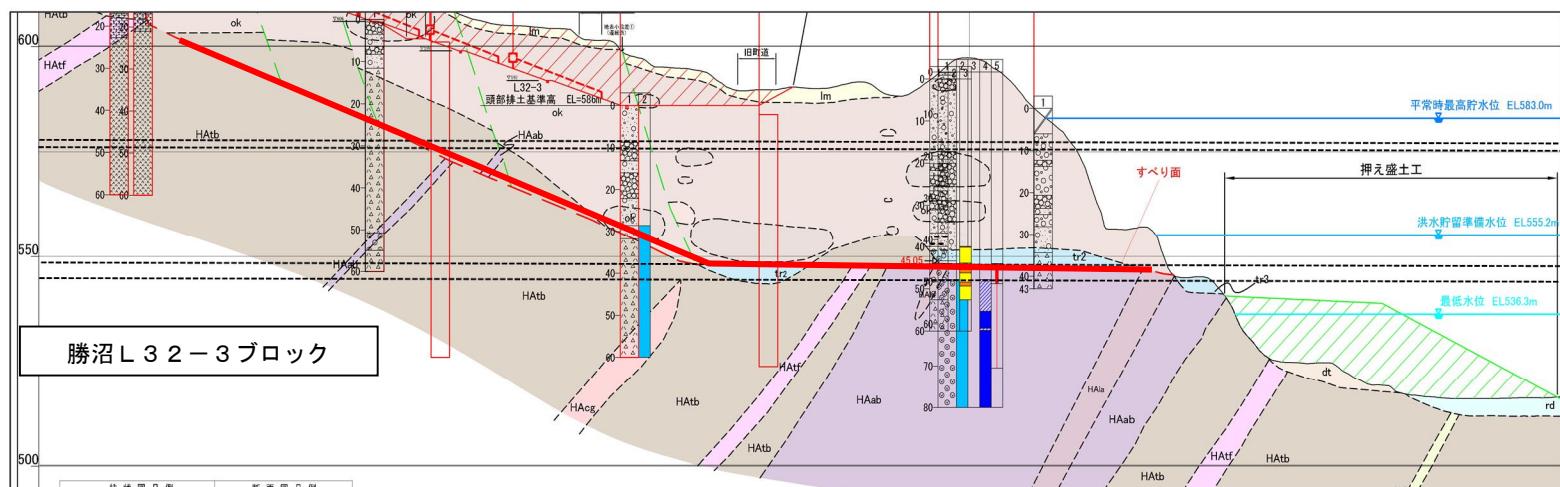
② 安全率の差異が生じるときの地形・地質状況との関連性

- ・① 2) 3) は、試験湛水時上昇時にのみ認められる差異であり、試験湛水下降時および平常時には認められることから、地形地質的な要因によるものではないと考えられる。

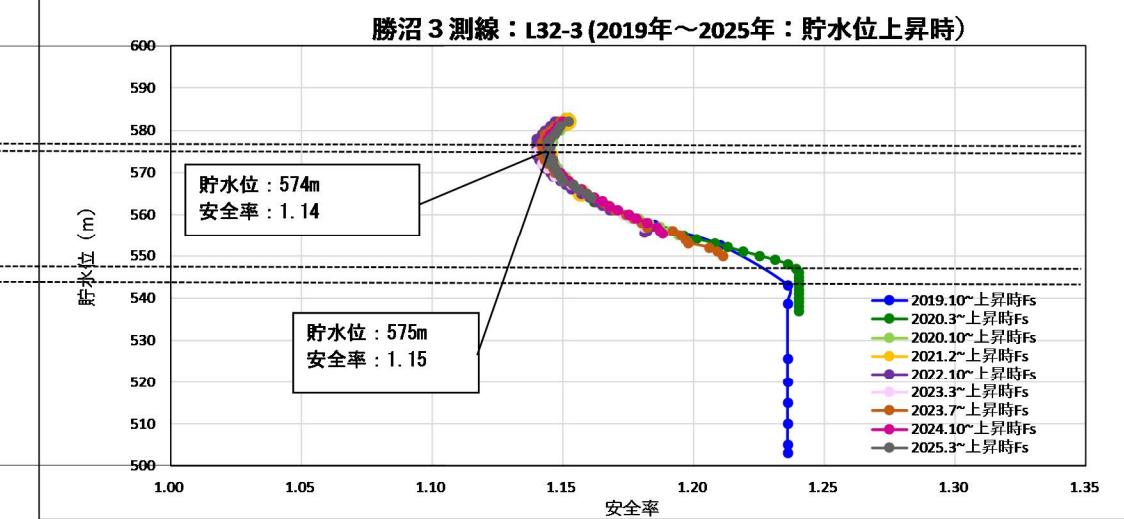
③ 安全率の差異が生じるときの降雨・地下水状況との関連性

- ・① 2) は、試験湛水時上昇時にのみ認められる差異であり、下降時には認められることから、令和元年台風 19 号による降雨、急激な貯水位上昇によるものと考えられる。
- ・① 3) は、2023 年 5 月の下降時にのみ認められる差異であり、上昇時には認められることから、下降時に地下水位が残留していたものと考えられる。

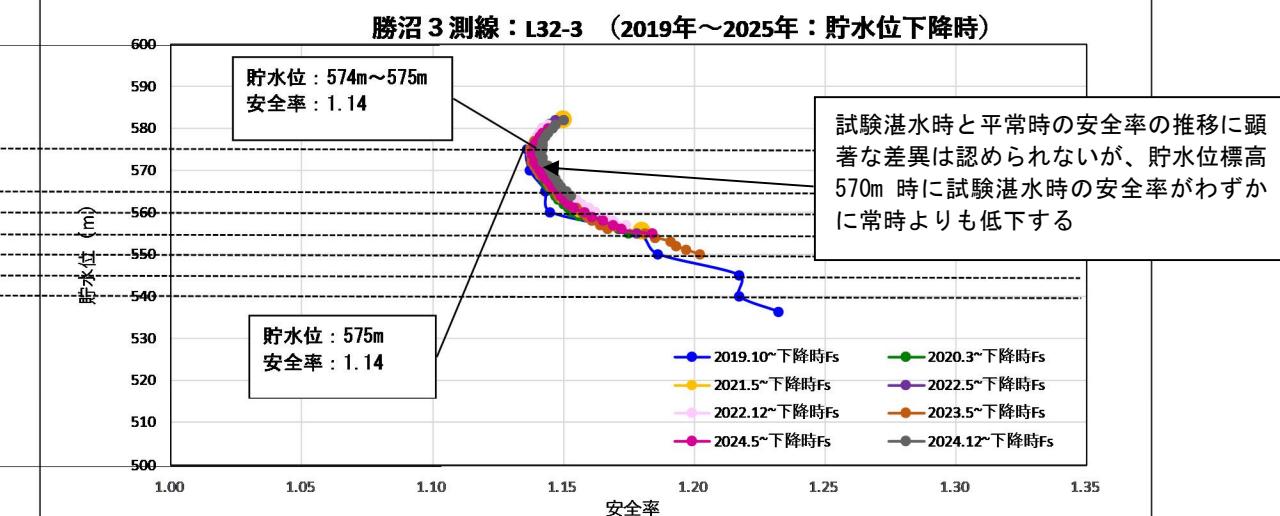
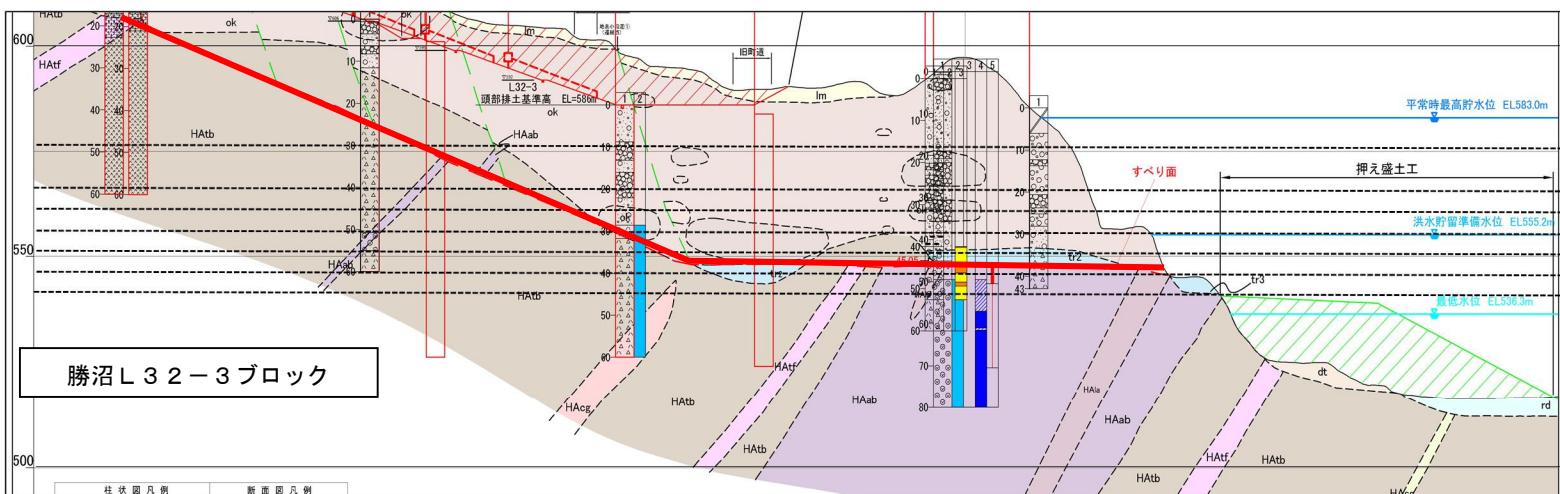
勝沼地区 L 32-3 ブロック



勝沼3測線：L32-3 (2019年～2025年：貯水位上昇時)



勝沼3測線：L32-3 (2019年～2025年：貯水位下降時)



【勝沼地区 L 32-3 ブロック 安全率の変化に関する分析結果】

①試験湛水時と平常時の安全率の差異

- 1) 試験湛水時と平常時の安全率の推移に顕著な差異は認められない。
- 2) 貯水位下降時における貯水位標高 560m 時点においては、試験湛水時の安全率が平常時よりもわずかに低くなっている。

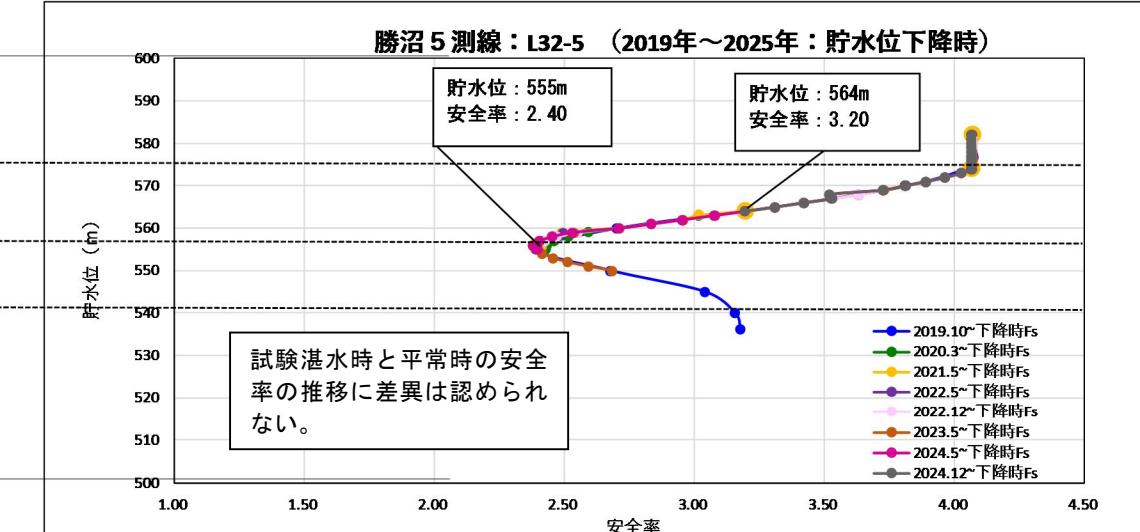
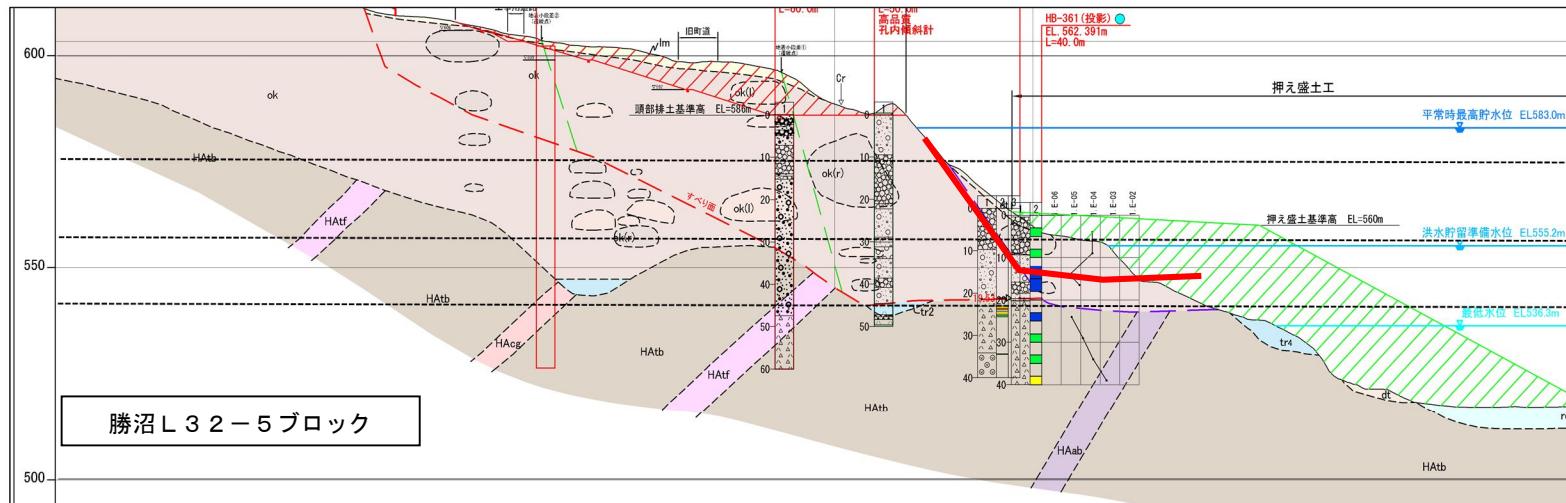
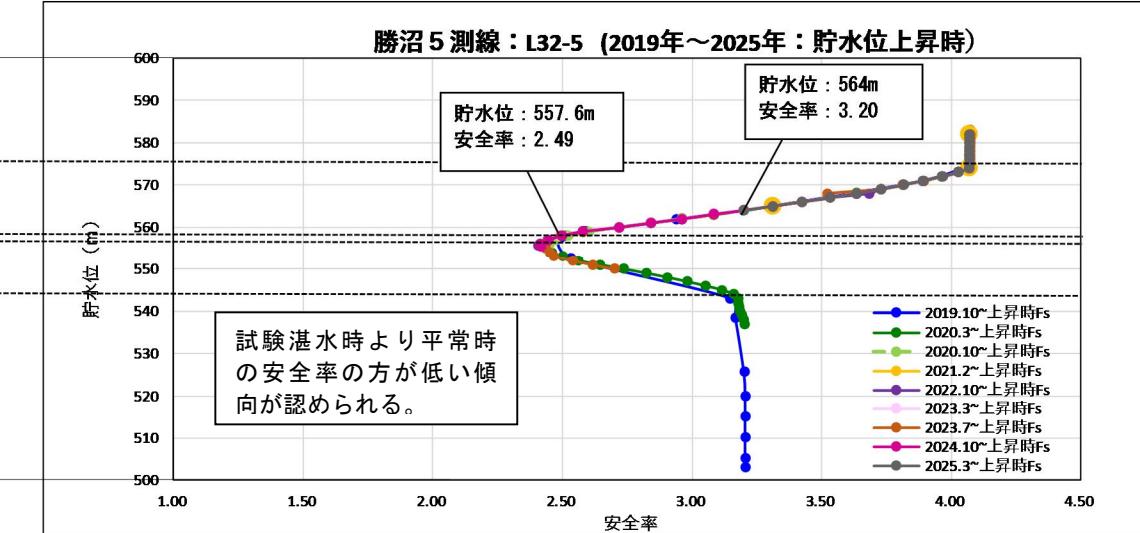
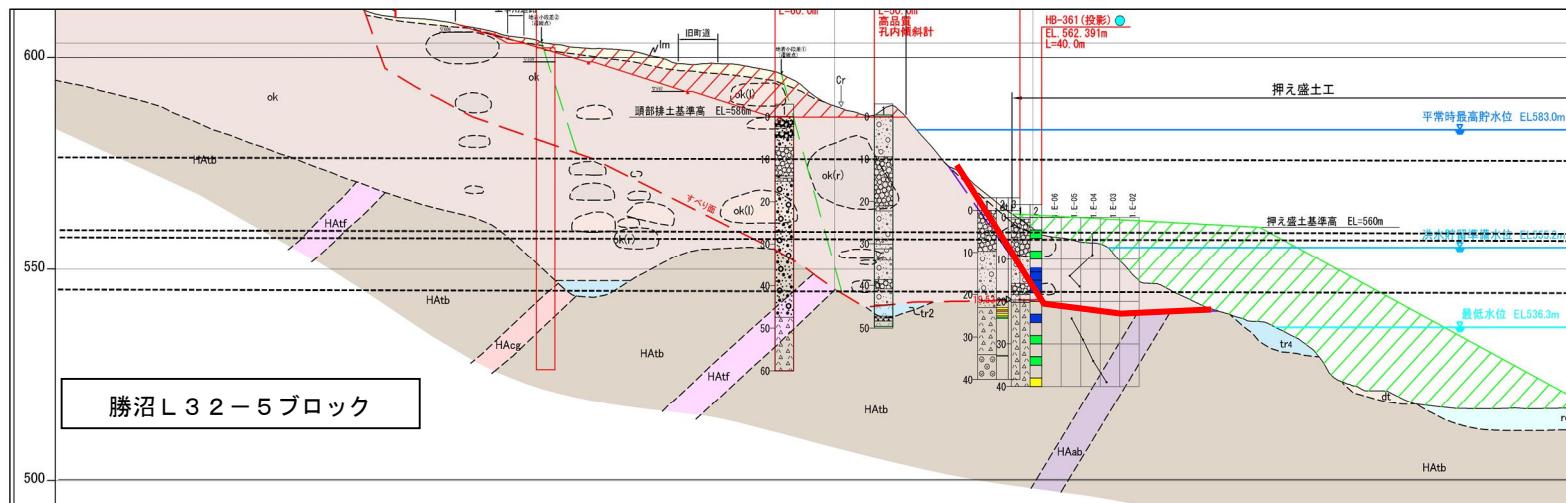
②安全率の差異が生じるときの地形・地質状況との関連性

- ・① ②) は、試験湛水時下降時にのみ認められる差異であり、試験湛水上昇時および平常時には認められることから、地形地質的な要因によるものではないと考えられる。

③安全率の差異が生じるときの降雨・地下水状況との関連性

- ・① ②) は、試験湛水時下降時にのみ認められる差異であり、上昇時には認められないことから、地形地質的な要因ではなく、降雨・地下水等の要因によるものと考えられる。

勝沼地区L32-5ブロック



【勝沼地区L32-5ブロック 安全率の変化に関する分析結果】

①試験湛水時と平常時の安全率の差異

- 1) 貯水位上昇時における貯水位標高 552m-558m 付近で試験湛水時より平常時の安全率の方が低い傾向が認められるが、試験湛水時と平常時の安全率の推移に明瞭な差異は認められない。

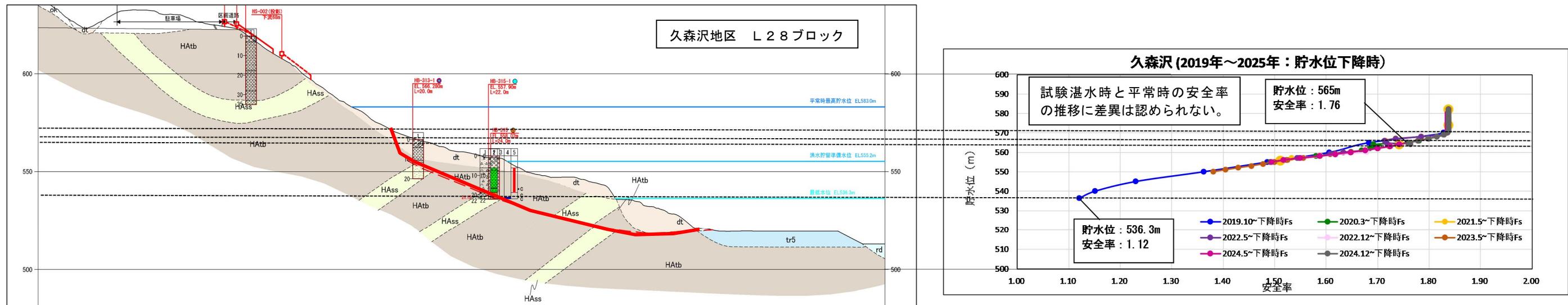
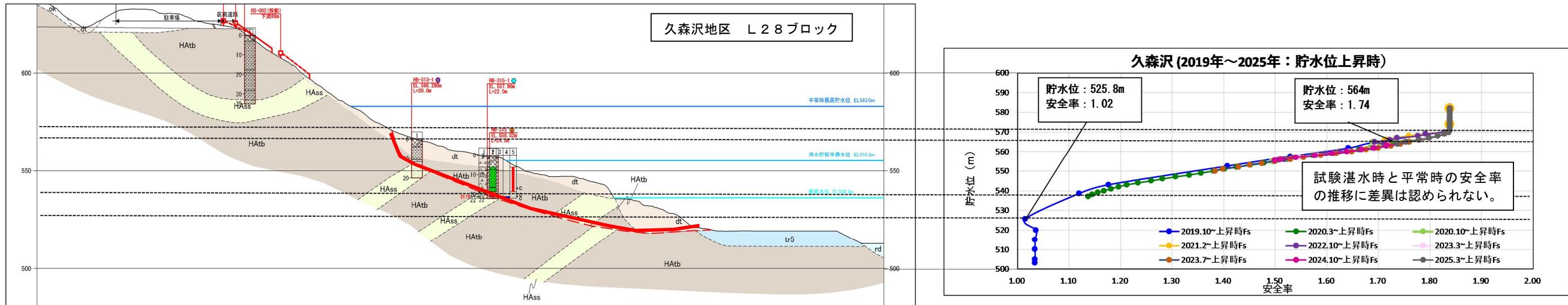
②安全率の差異が生じるときの地形・地質状況

- ・試験湛水時と平常時の安全率の推移に差異は認められない。

③安全率の差異が生じるときの降雨・地下水状況

- ・試験湛水時と平常時の安全率の推移に差異は認められない。

久森沢地区 L 28 ブロック



【久森沢地区 L 28 ブロック 安全率の変化に関する分析結果】

①試験湛水時と平常時の安全率の差異

- ・試験湛水時と平常時の安全率の推移に差異は認められない。

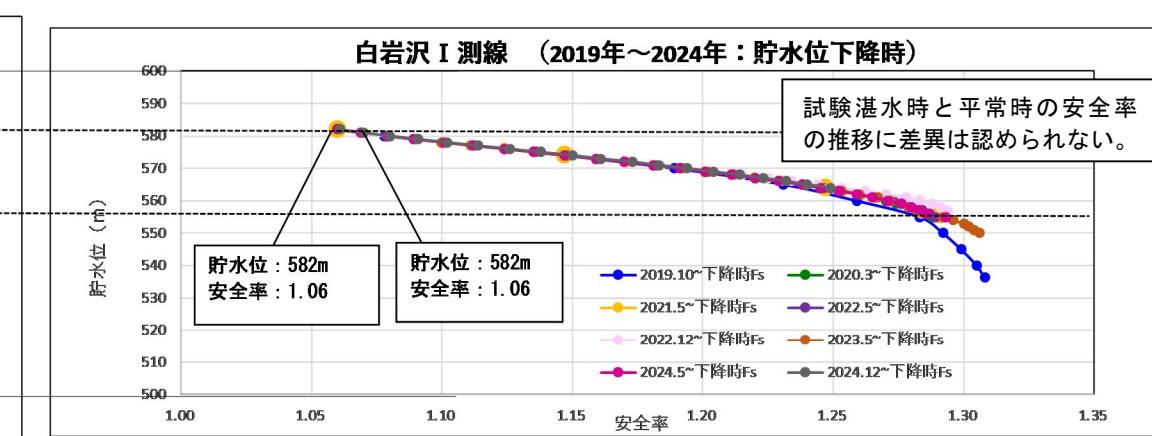
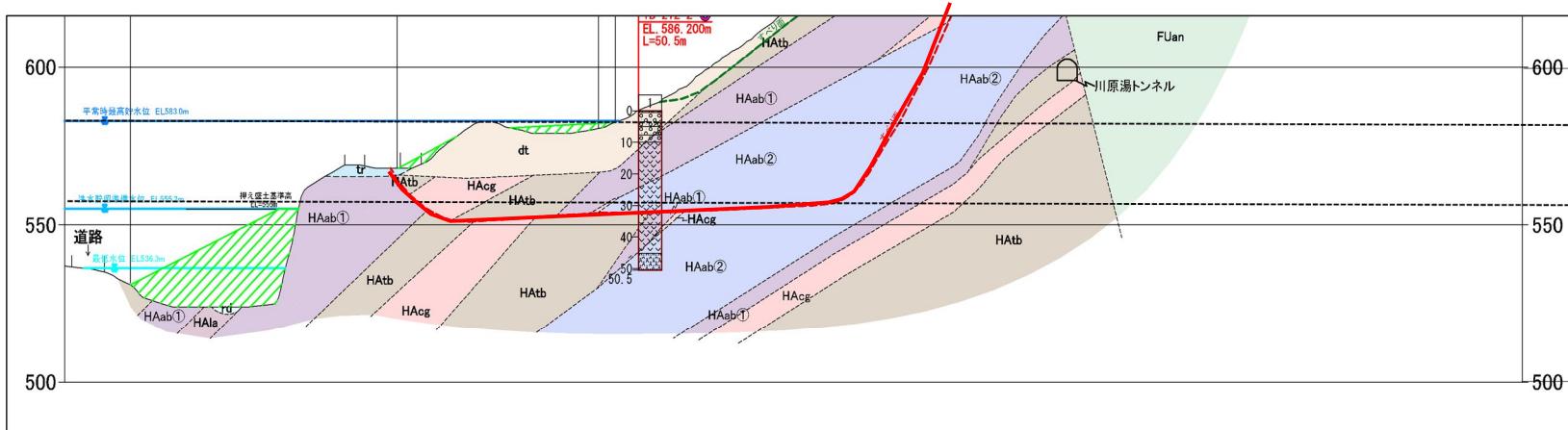
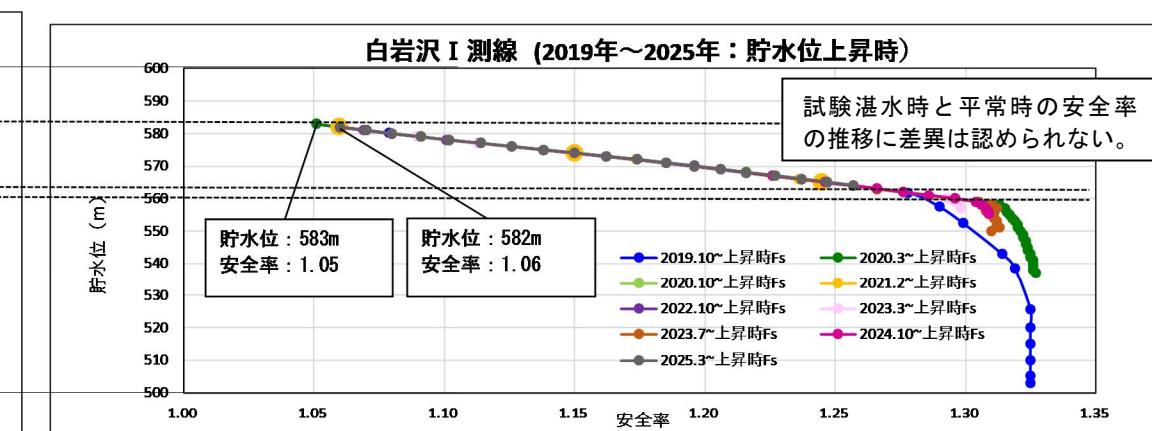
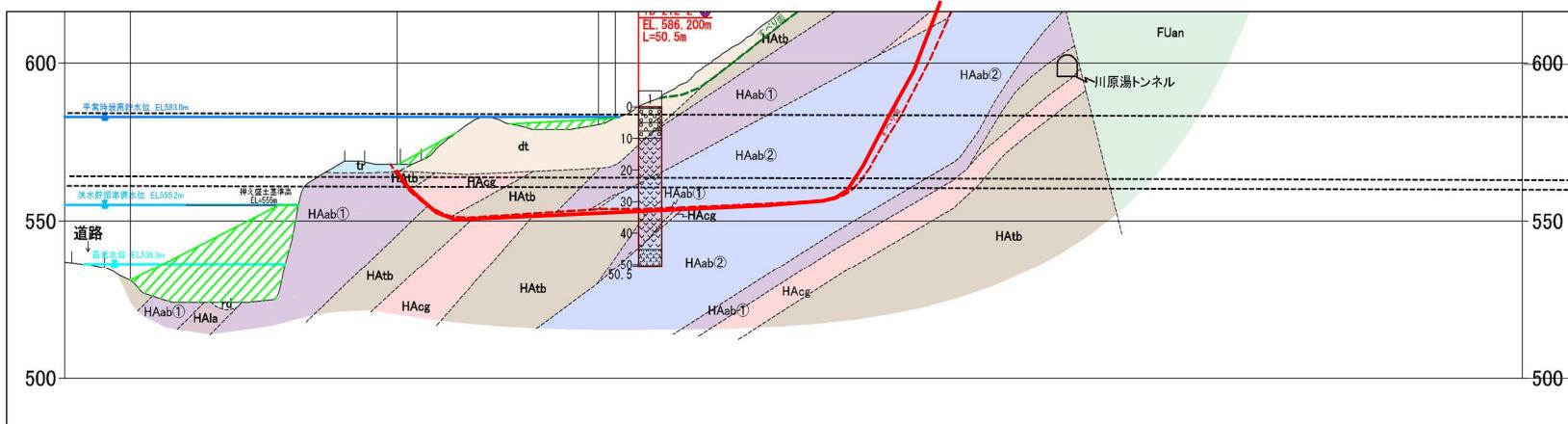
②安全率の差異が生じるときの地形・地質状況

- ・試験湛水時と平常時の安全率の推移に差異は認められない。

③安全率の差異が生じるときの降雨・地下水状況

- ・試験湛水時と平常時の安全率の推移に差異は認められない。

白岩沢地区 R 1 2 ブロック I 測線



【白岩沢地区 R 1 2 ブロック I 測線 安全率の変化に関する分析結果】

① 試験湛水時と平常時の安全率の差異

- ・試験湛水時と平常時の安全率の推移に差異は認められない。

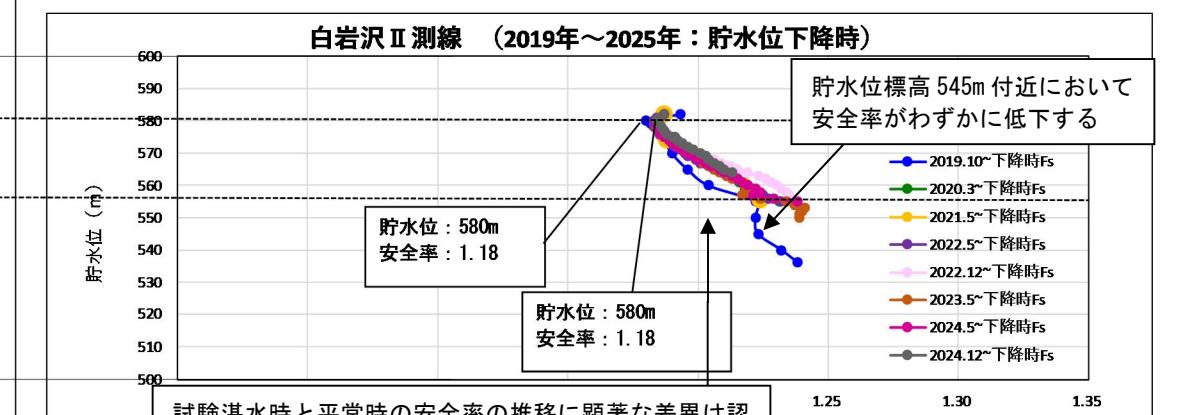
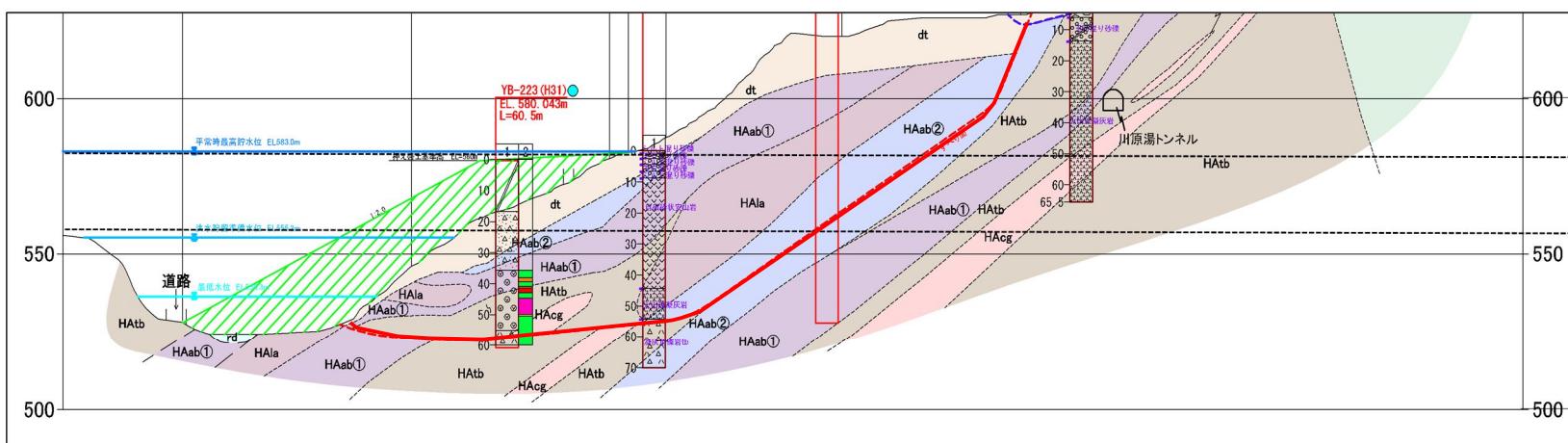
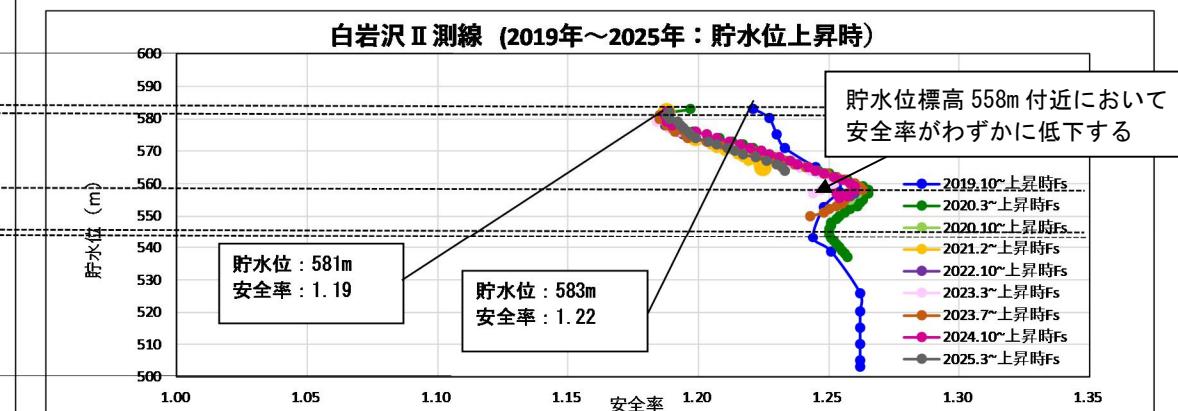
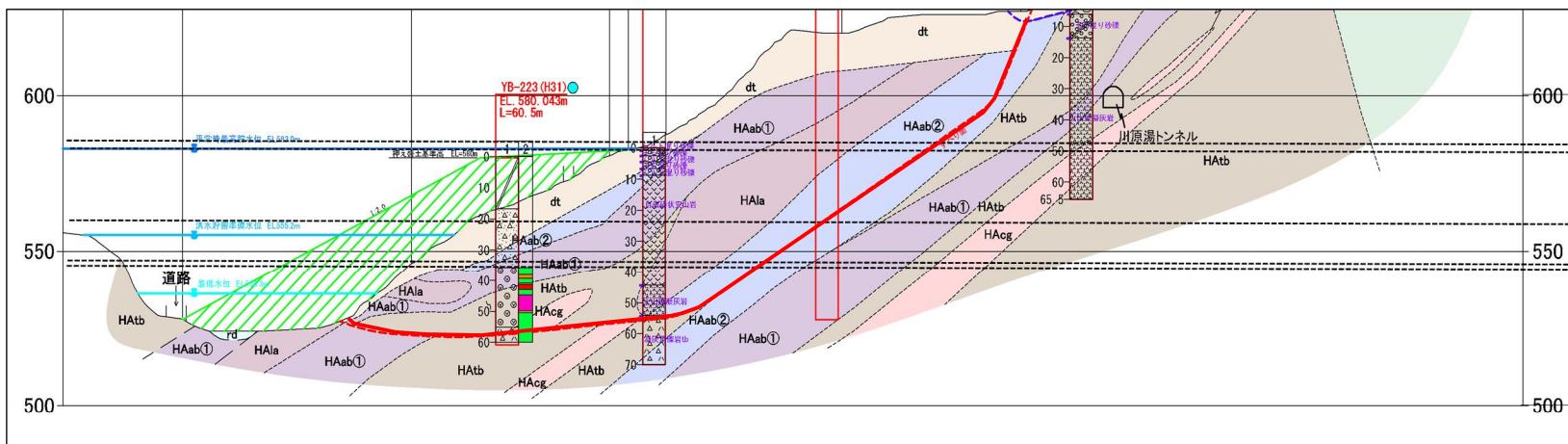
② 安全率の差異が生じるときの地形・地質状況

- ・試験湛水時と平常時の安全率の推移に差異は認められない。

③ 安全率の差異が生じるときの降雨・地下水状況

- ・試験湛水時と平常時の安全率の推移に差異は認められない。

白岩沢地区 R12ブロックII測線



【白岩沢地区 R12ブロックII測線 安全率の変化に関する分析結果】

①試験湛水時と平常時の安全率の差異

- 1) 常時の安全率の推移に安全率の差異は認められない。
 - 2) 貯水位標高 558m 時点において、試験湛水時・平常時の上昇時・下降時いずれにおいても安全率がわずかに低下する傾向にある。試験湛水時は平常時よりもさらに安全率が低くなっている。
 - 3) 貯水位下降時における貯水位標高 560m～570m 時において、試験湛水時の安全率が平常時よりも低くなっている。

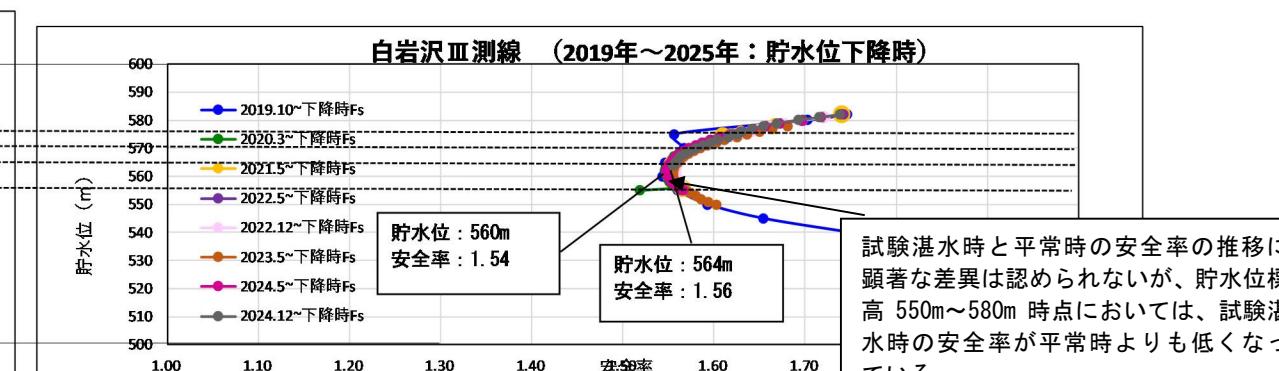
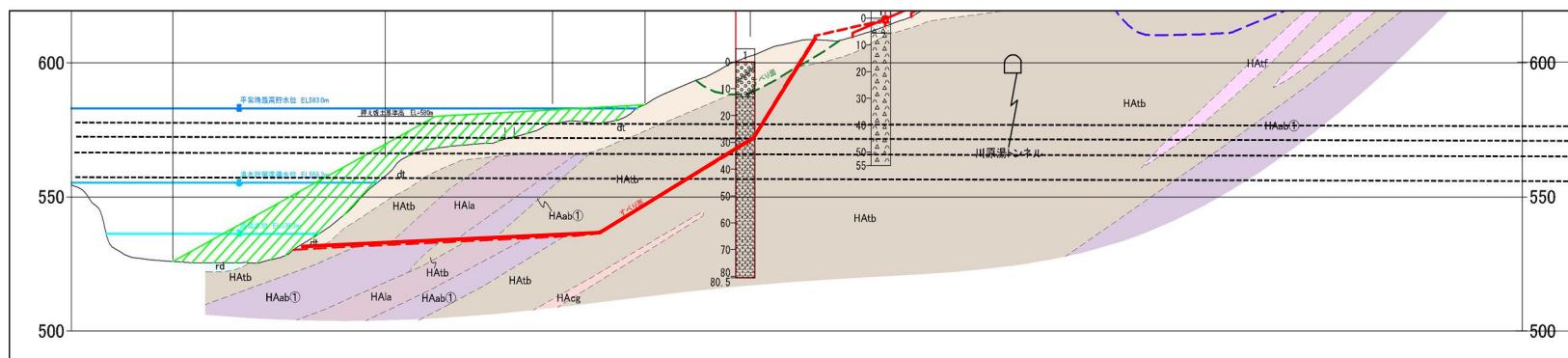
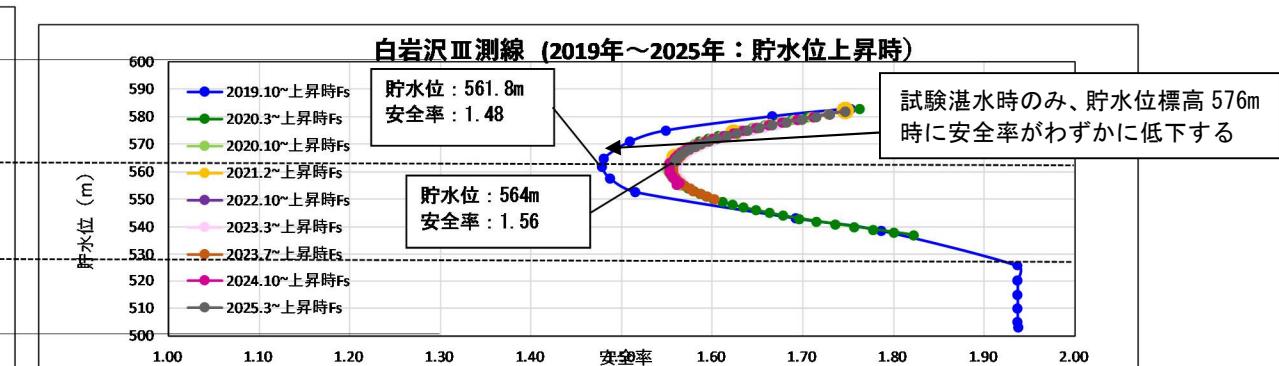
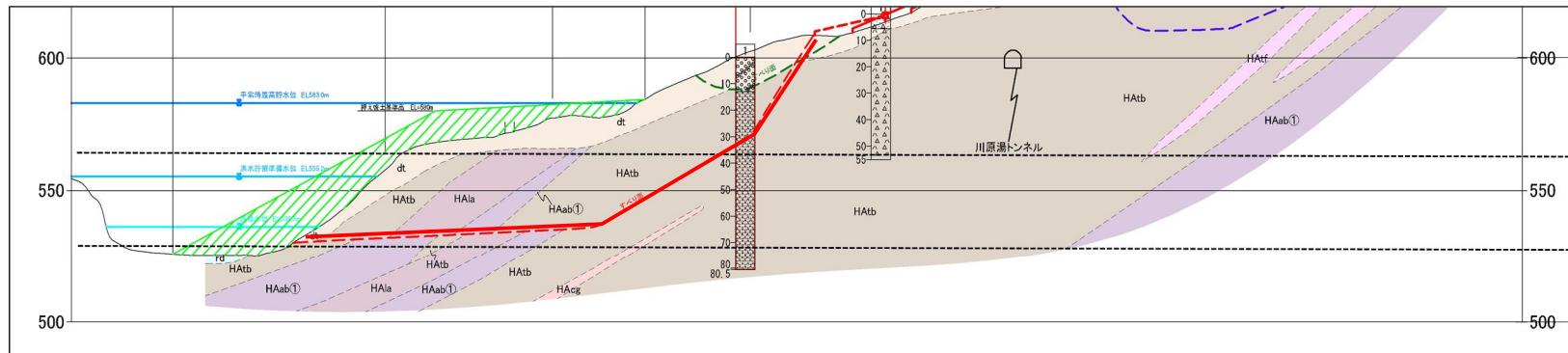
②安全率の差異が生じるときの地形・地質状況との関連性

- ① 2) は、試験湛水時および平常時、上昇時および下降時のいずれにも認められることから、地形地質的な要因による変化と考えられる。
貯水位標高 558m 付近は、ブロック全体の 20%程度が水没する位置であり、貯水位とすべり面の位置関係から、最も安全率が低下しやすい（地すべり滑動方向に作用しやすい）貯水位標高であるためと考えられる。
 - ① 3) は、試験湛水時下降時にのみ認められる差異であり、試験湛水上昇時および平常時には認められないことから、地形地質的な要因によるものではないと考えられる。

③安全率の差異が生じるときの降雨・地下水状況との関連性

- ・①(3)は、試験湛水時下降時のみに認められる差異であり、上昇時には認められることから、地形地質的な要因ではなく、降雨・地下水等の要因によるものと考えられる。

白岩沢地区 R12ブロックIII測線



【白岩沢地区 R12ブロックIII測線 安全率の変化に関する分析結果】

①試験湛水時と平常時の安全率の差異

- 1) 常時の安全率の推移に安全率の差異は認められない。
- 2) 貯水位上昇時における貯水位標高550m～580m時点においては、試験湛水時の安全率が平常時よりも低くなっている。一方、貯水位下降時には、同貯水位標高での安全率の差異は認められない。
- 3) 試験湛水時の貯水位下降時において、貯水位標高576m時点で安全率が一時的に低下している。

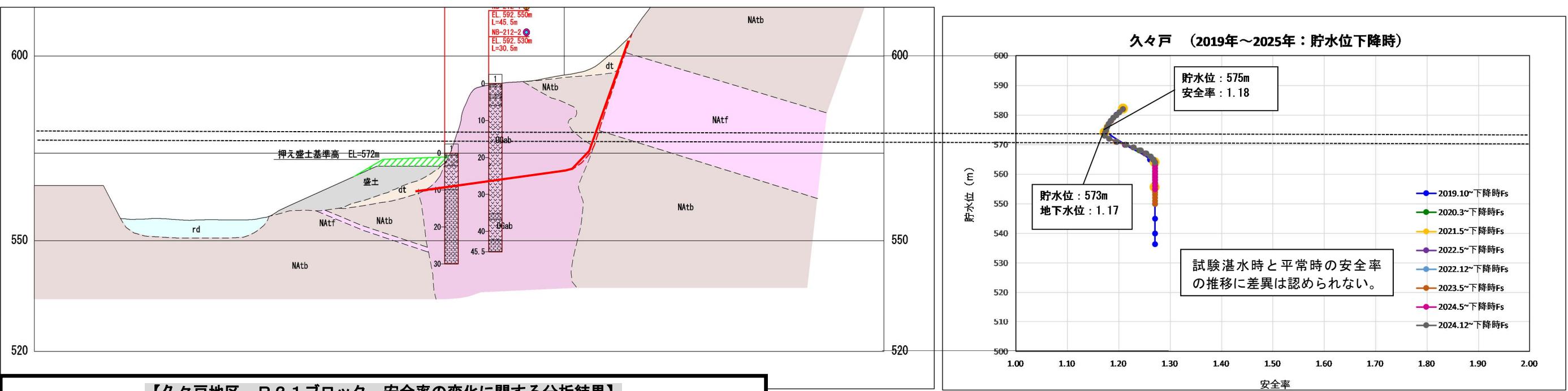
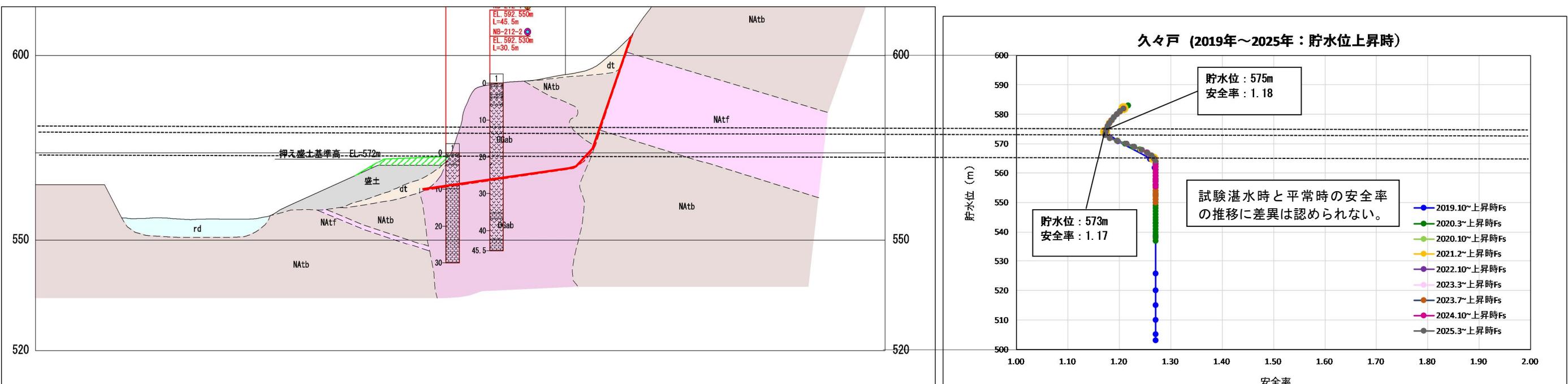
②安全率の差異が生じるときの地形・地質状況との関連性

- ・① 1) 2) は、いずれも試験湛水時にのみ認められる差異であることから、地形地質的な要因によるものではないと考えられる。

③安全率の差異が生じるときの降雨・地下水状況との関連性

- ・① 2) は、試験湛水時上昇時に認められる差異であり、下降時には認められることから、令和元年台風19号による降雨、急激な貯水位上昇によるものと考えられる。
- ・① 3) は、試験湛水時下降時にのみ一時的に認められることから、地形地質的な要因ではなく、降雨・地下水等の要因によるものと考えられる。試験湛水時の貯水位下降時において、10.22、10.26頃（貯水位標高575m～578m時）に30mm～60mm/日程度のまとまった降雨があったことから、これにより地下水位が一時的に上昇して、安全率が低下したものと考えられる。

久々戸地区 R 2 1 ブロック



【久々戸地区 R 2 1 ブロック 安全率の変化に関する分析結果】

①試験湛水時と平常時の安全率の差異

- 試験湛水時と平常時の安全率の推移に差異は認められない。

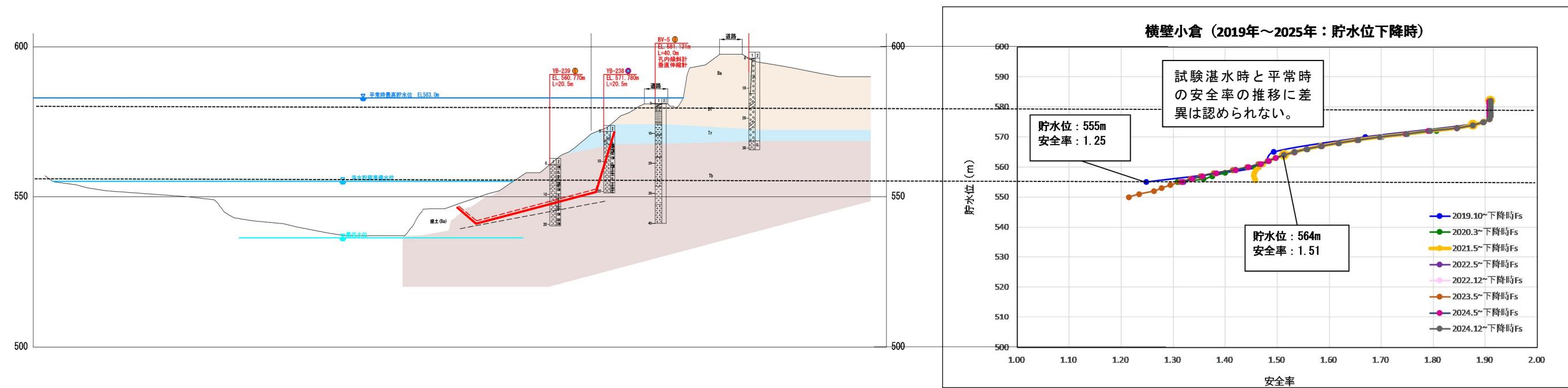
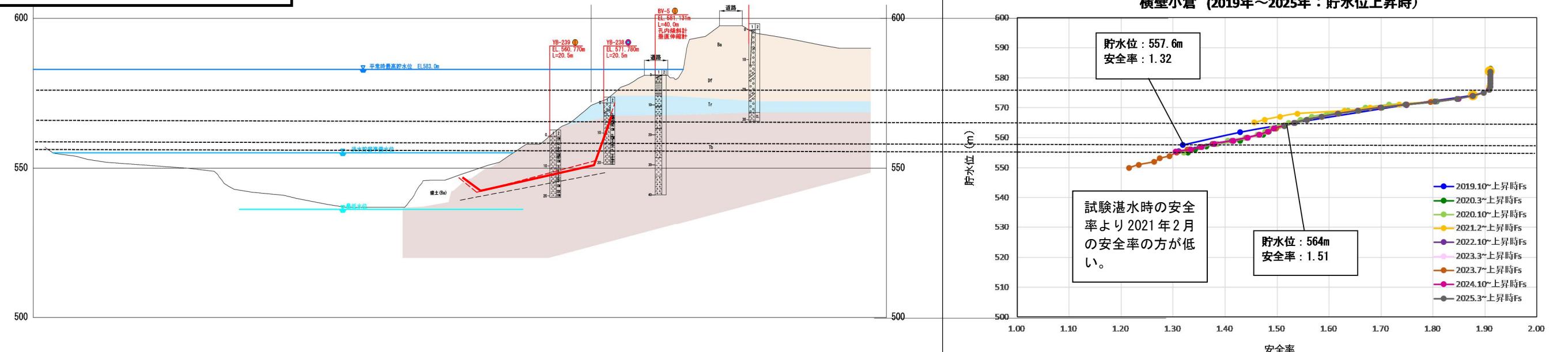
②安全率の差異が生じるときの地形・地質状況

- 試験湛水時と平常時の安全率の推移に差異は認められない。

③安全率の差異が生じるときの降雨・地下水状況

- 試験湛水時と平常時の安全率の推移に差異は認められない。

横壁小倉地区 R 2 2 ブロック



【横壁小倉地区 R 2 2 ブロック 安全率の変化に関する分析結果】

①試験湛水時と平常時の安全率の差異

- 1) 試験湛水時の貯水位下降時において、貯水位標高 565m 時点で安全率が一時的に低下している。
- 2) 2021 年 2 月の貯水位上昇時に試験湛水時よりも安全率が低下している。試験湛水時と平常時の安全率の推移に差異は認められない。

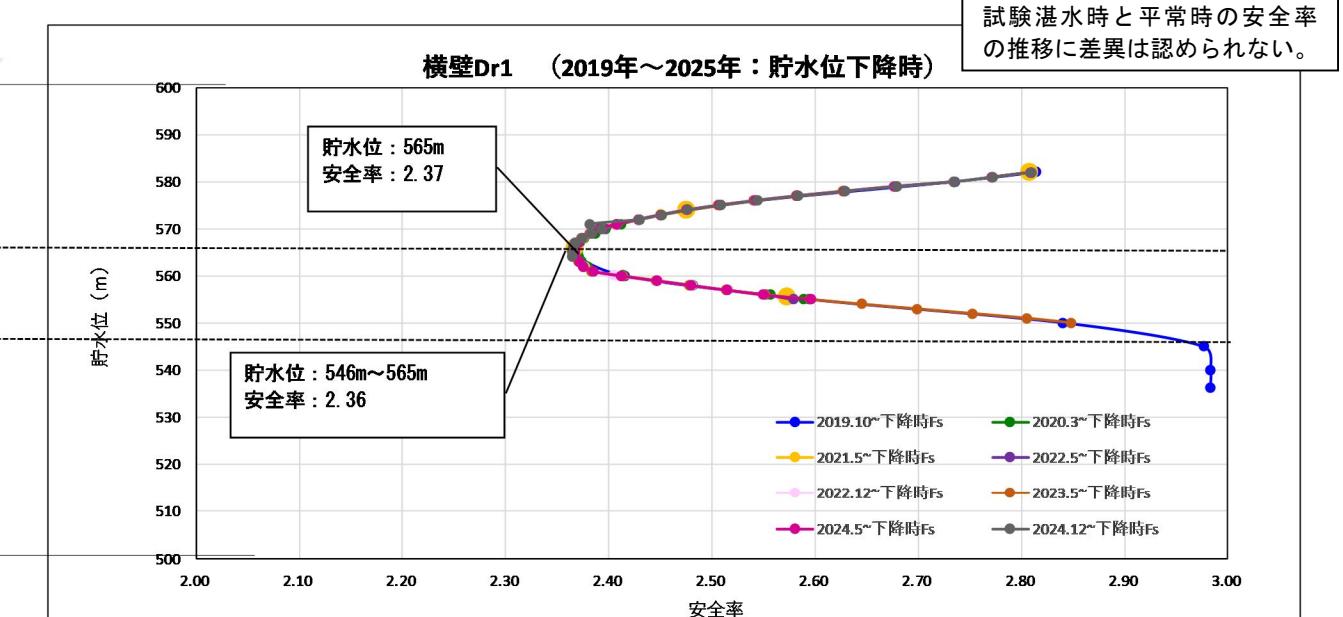
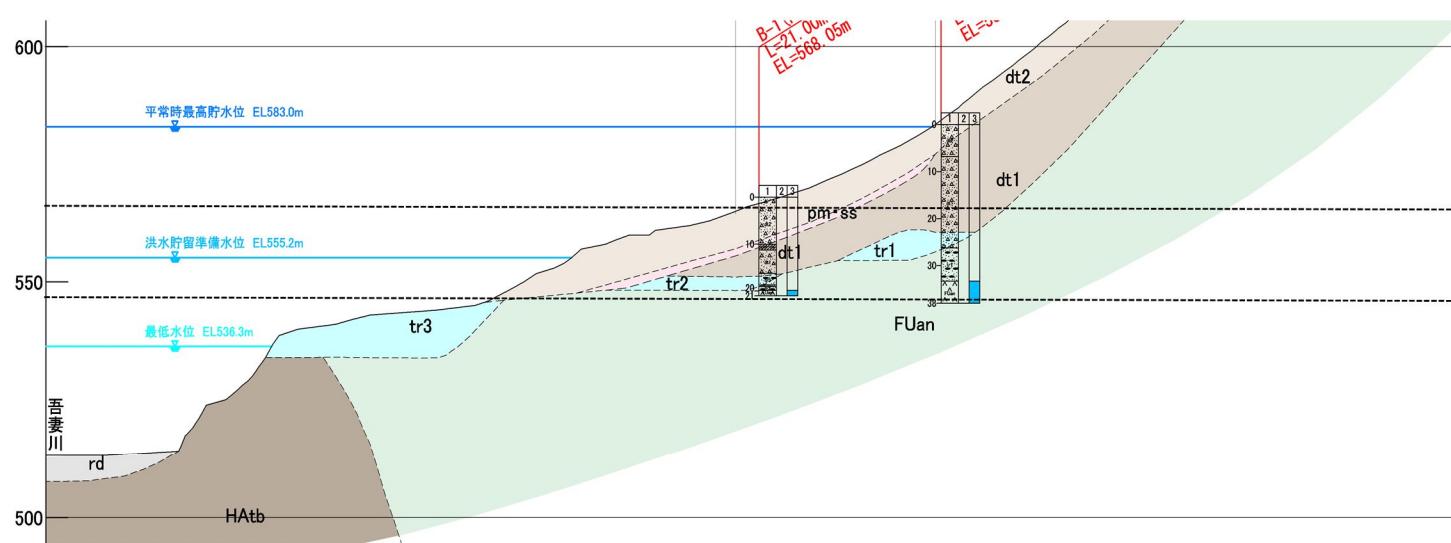
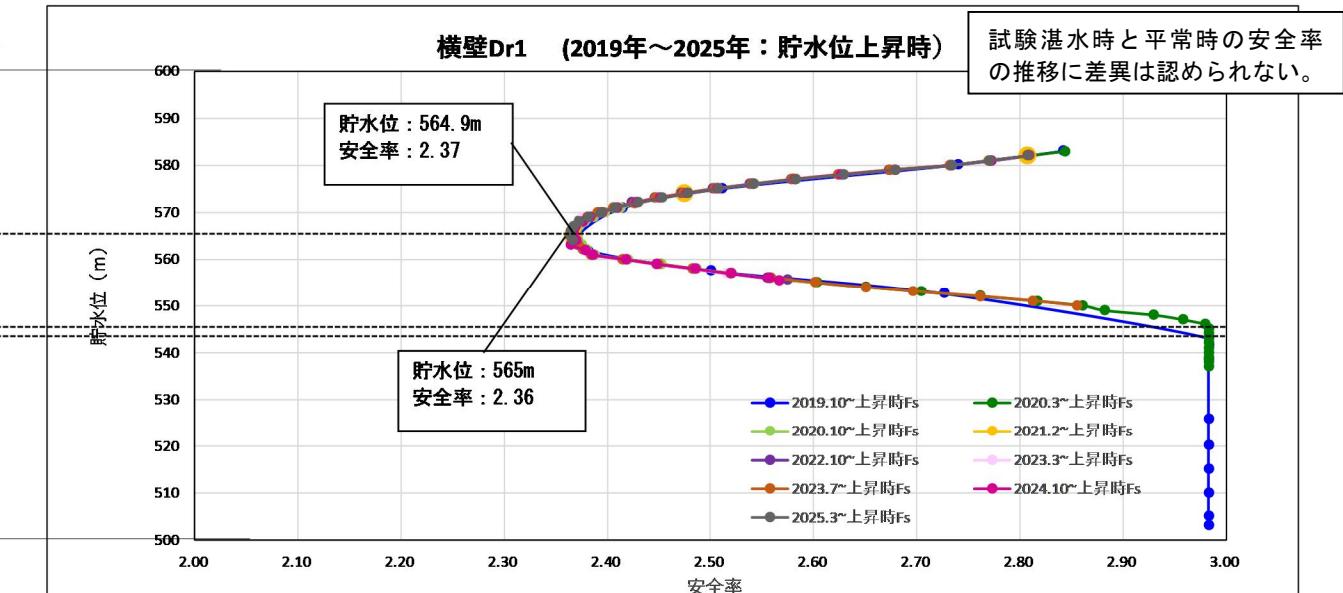
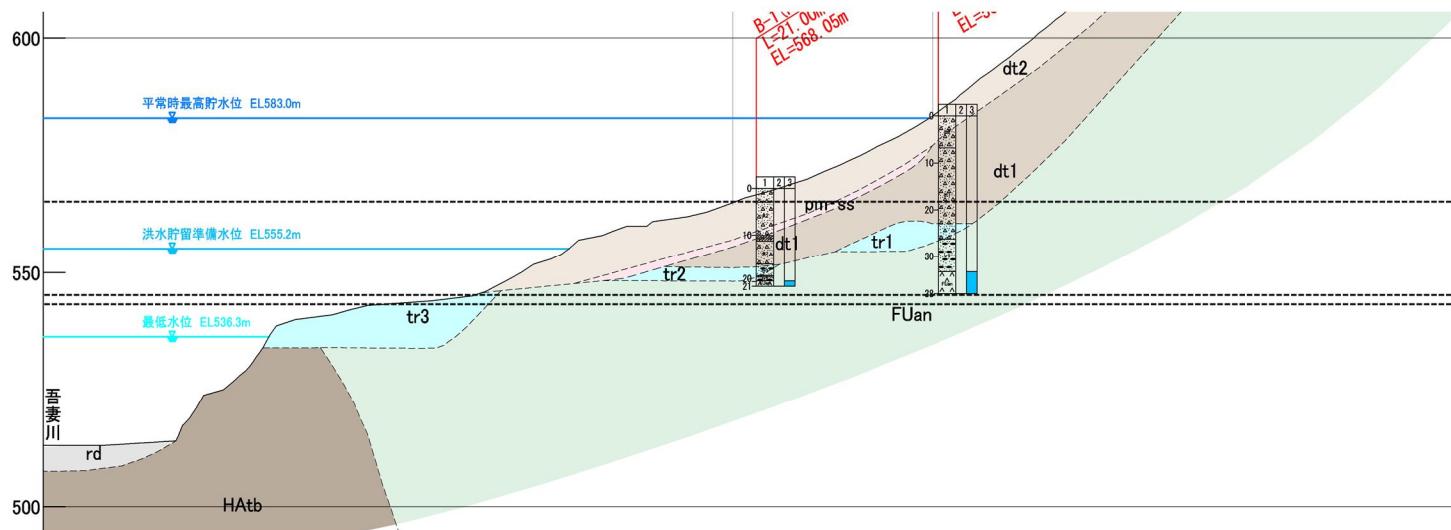
②安全率の差異が生じるときの地形・地質状況との関連性

- ・① 1) は、いずれも試験湛水時の貯水位下降時と 2021 年 2 月の貯水位上昇時にのみ認められる差異であることから、地形地質的な要因によるものではないと考えられる。

③安全率の差異が生じるときの降雨・地下水状況との関連性

- ・① 1) は、試験湛水時下降時にのみ一時的に認められることから、地形地質的な要因ではなく、降雨・地下水等の要因によるものと考えられる。
- ・① 2) は、試験湛水時下降時のみに認められる差異であり、上昇時には認められないことから、下降時の降雨により地下水位が一時的に上昇して、安全率が低下したものと考えられる。

川原湯3地区 R5ブロック



【川原湯3地区 R5ブロック 安全率の変化に関する分析結果】

①試験湛水時と平常時の安全率の差異

- 試験湛水時と平常時の安全率の推移に差異は認められない。

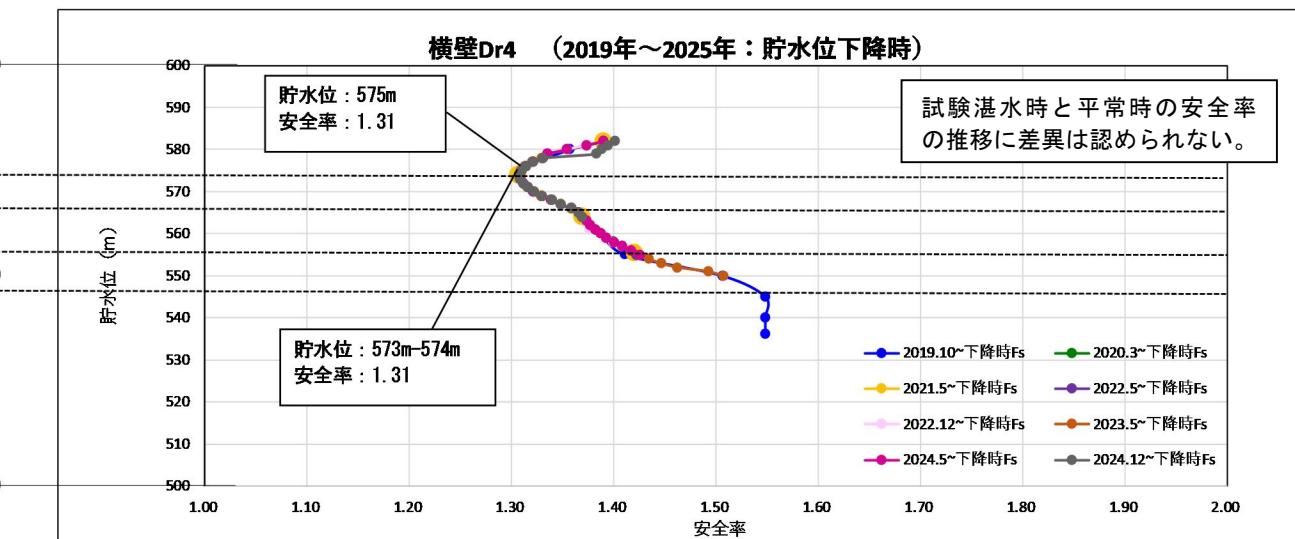
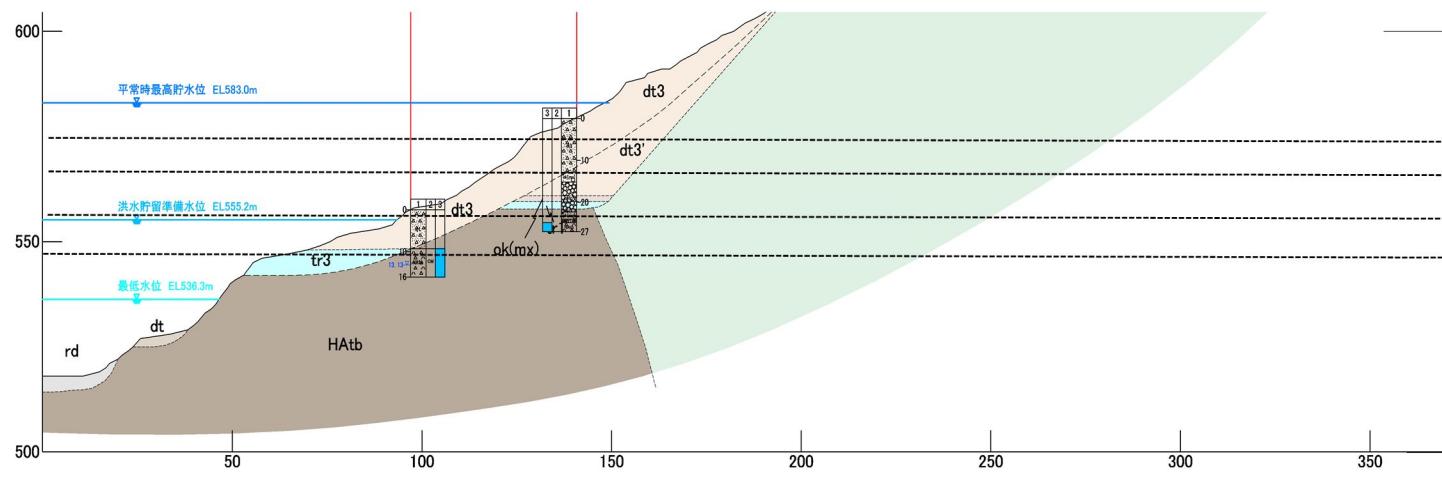
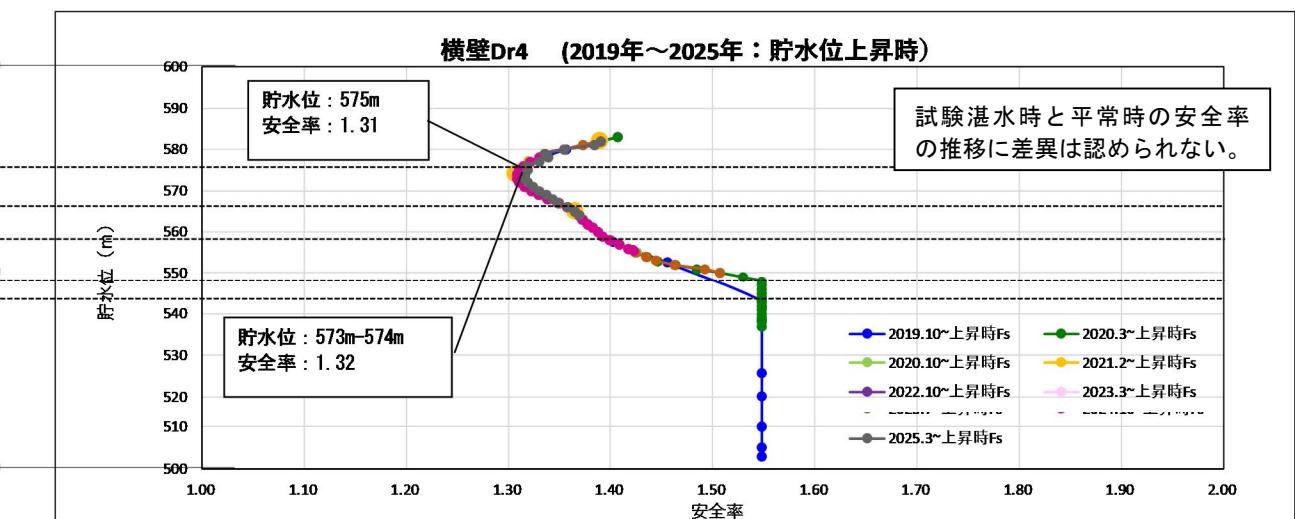
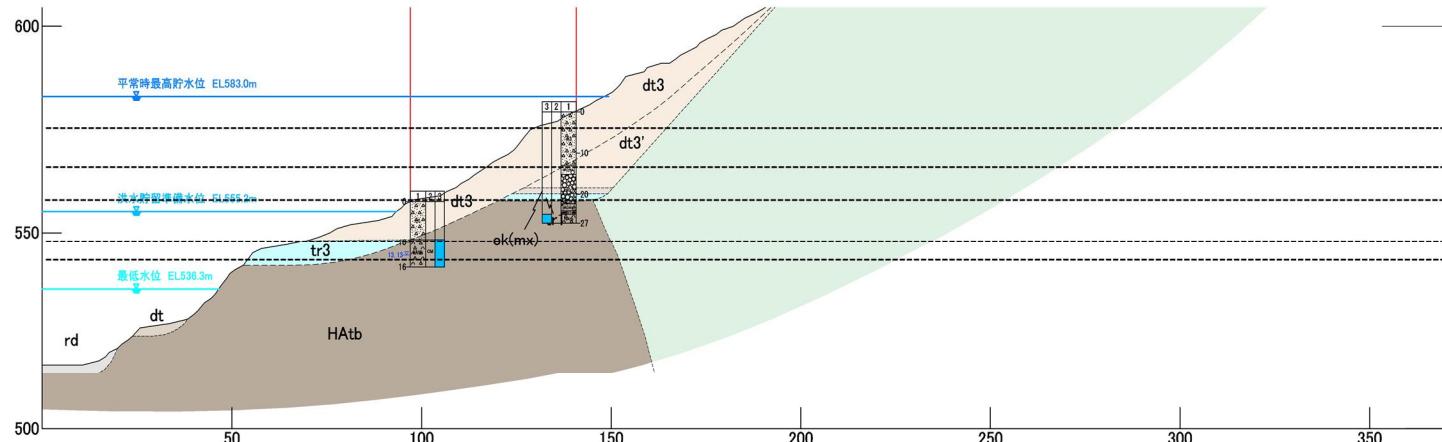
②安全率の差異が生じるときの地形・地質状況

- 試験湛水時と平常時の安全率の推移に差異は認められない。

③安全率の差異が生じるときの降雨・地下水状況

- 試験湛水時と平常時の安全率の推移に差異は認められない。

横壁地区 R 7 ブロック



【横壁地区 R 7 ブロック 安全率の変化に関する分析結果】

①試験湛水時と平常時の安全率の差異

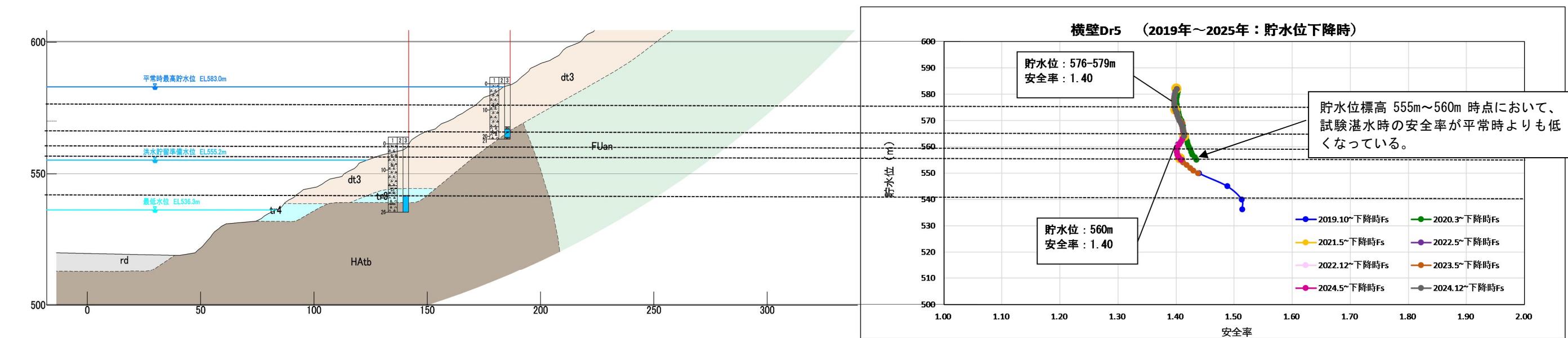
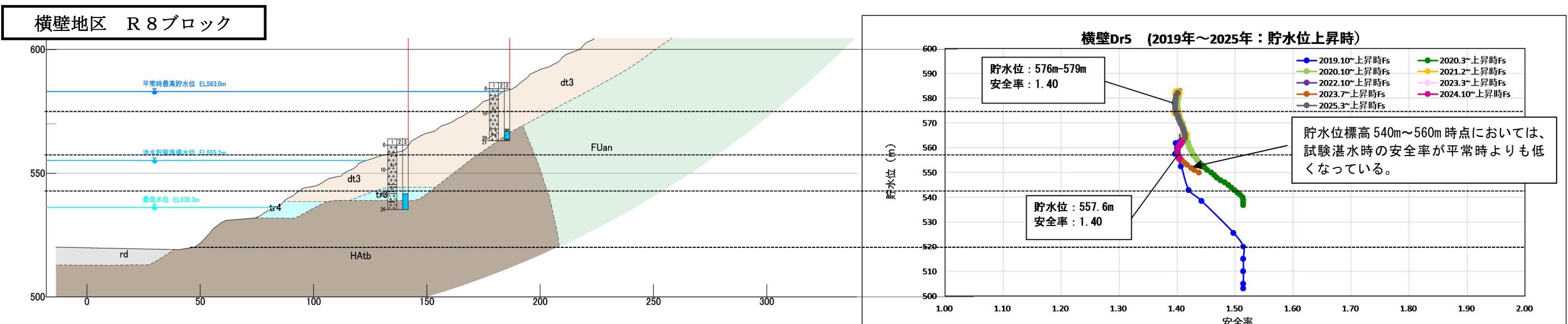
- 試験湛水時と平常時の安全率の推移に差異は認められない。

②安全率の差異が生じるときの地形・地質状況

- 試験湛水時と平常時の安全率の推移に差異は認められない。

③安全率の差異が生じるときの降雨・地下水状況

- 試験湛水時と平常時の安全率の推移に差異は認められない。



【横壁地区 R 8 ブロック 安全率の変化に関する分析結果】

①試験湛水時と平常時の安全率の差異

- 貯水位上昇時における貯水位標高 540m～560m 時点においては、試験湛水時の安全率が平常時よりも低くなっている。一方、下降時においては、貯水位標高 555m～560m 時点で試験湛水時の安全率が一時的に低下している。

②安全率の差異が生じるときの地形・地質状況との関連性

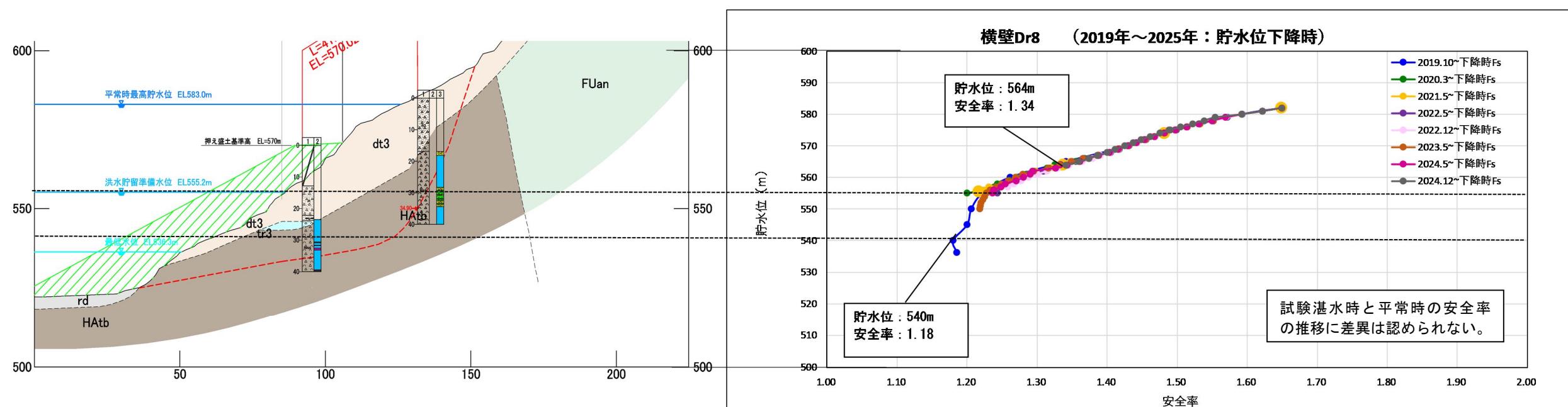
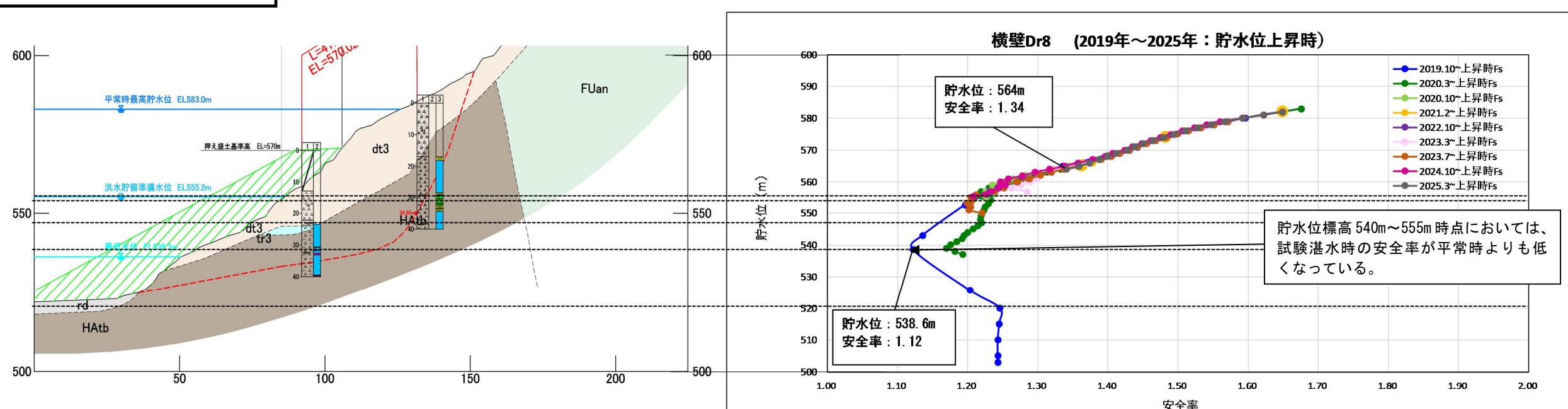
- ①は、いずれも試験湛水時の安全率が平常時よりも低い傾向であるが、上昇時と下降時で異なる範囲である。地形地質的な要因によるものではないと考えられる。

③安全率の差異が生じるときの降雨・地下水状況との関連性

- ①は、試験湛水時にのみ認められる差異であることから、降雨・地下水の変化によるものと考えられる。

右グラフに、貯水位上昇時における孔内水位の上昇傾向を整理した。これによると、試験湛水時のみ、貯水位が低いときには孔内水位の方が高い位置に位置しており、標高 555m～565m 付近まで貯水位が上昇すると、貯水位に追随して孔内水位も上昇し、試験湛水時と平常時の孔内水位がほぼ同じとなる。このため、貯水位標高が概ね 560m より低い時には、試験湛水時の安全率が低くなると考えられる。試験湛水時の豪雨、およびそれによる地下水の上昇等による可能性がある。

横壁地区 R9-1 ブロック



【横壁地区 R9-1 ブロック 安全率の変化に関する分析結果】

①試験湛水時と平常時の安全率の差異

- 貯水位上昇時における貯水位標高 540m～555m 時点においては、試験湛水時の安全率が平常時よりも低くなっている。

②安全率の差異が生じるときの地形・地質状況との関連性

- ①は、試験湛水時の上昇時にのみ認められる傾向であるため、地形地質的な要因によるものではないと考えられる。

③安全率の差異が生じるときの降雨・地下水状況との関連性

- ①は、試験湛水時上昇時のみに認められる差異であることから、降雨・地下水の変化によるものと考えられる。
- 右グラフに、貯水位上昇時における孔内水位の上昇傾向を整理した。これによると、試験湛水時のみ、貯水位が低いときには孔内水位の方が高い位置に位置しており、標高 555m 付近まで貯水位が上昇すると、平常時の地下水位も上昇して、概ね同じ地下水位となる。これにより、555m 以下では試験湛水時の安全率が低くなると考えられる。試験湛水時の豪雨、およびそれによる地下水の上昇等による可能性がある。