

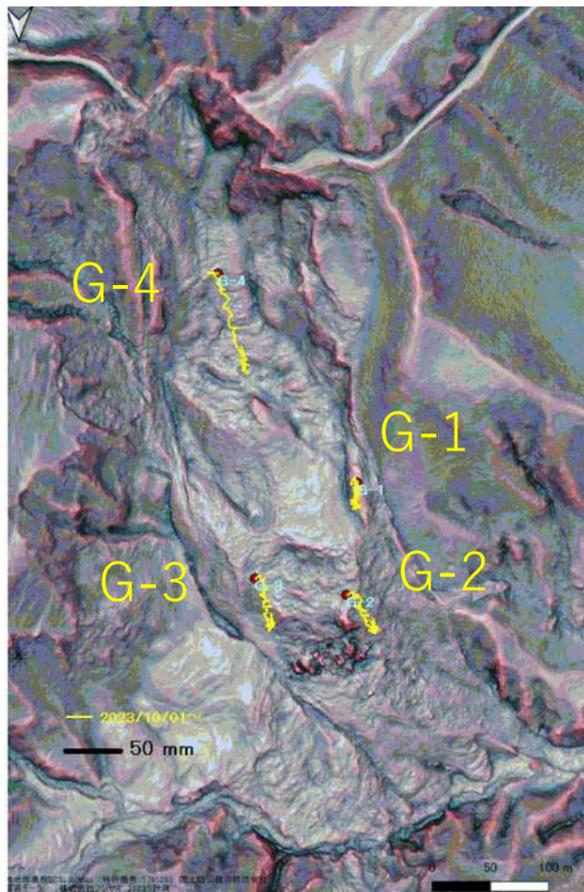
# 03.移動量調査 (GNSS、地表伸縮計)

# GNSS

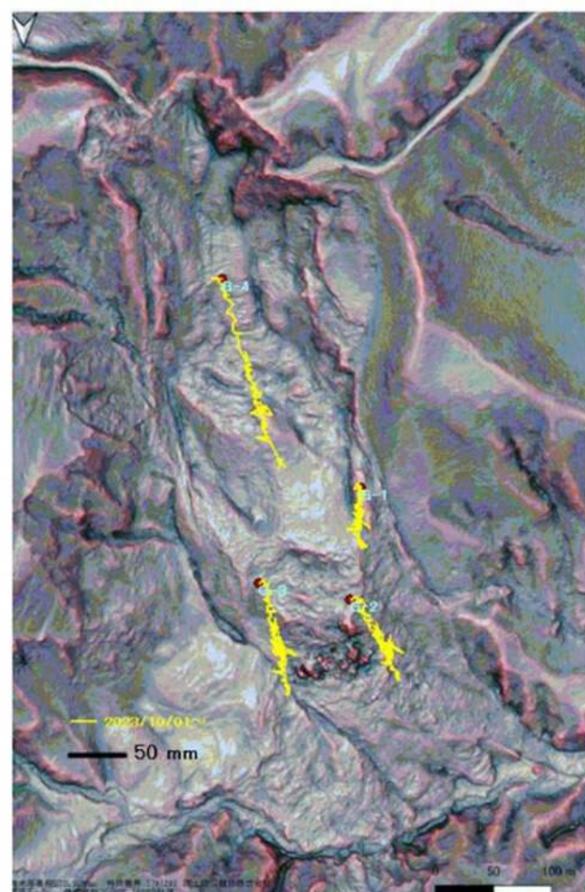
最新データ時刻 : 2023/12/12 14:50

雨量計			
データ名称	時間雨量 [mm/h]	24時間雨量 [mm/24h]	連続雨量 [mm]
R-1	0.0	52.0	52.0

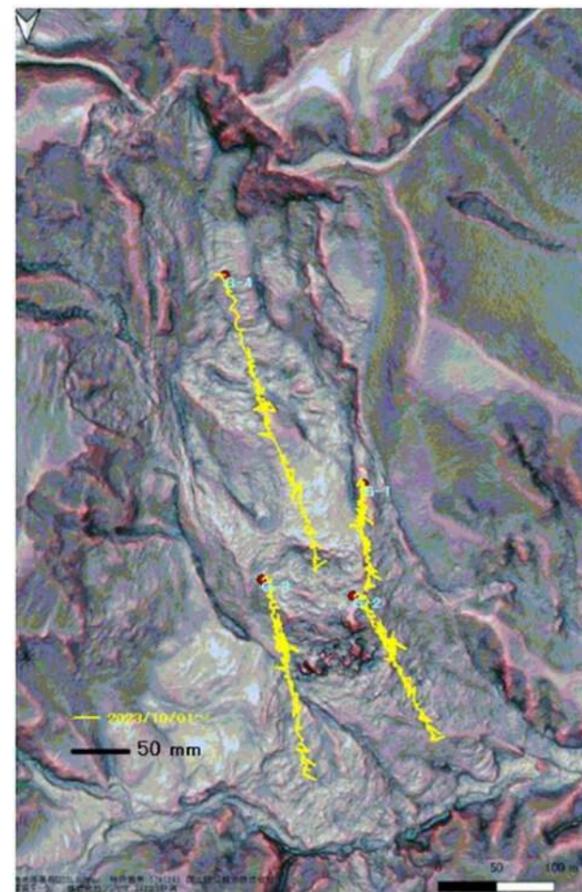
(1) .設置位置  
左図のとおり



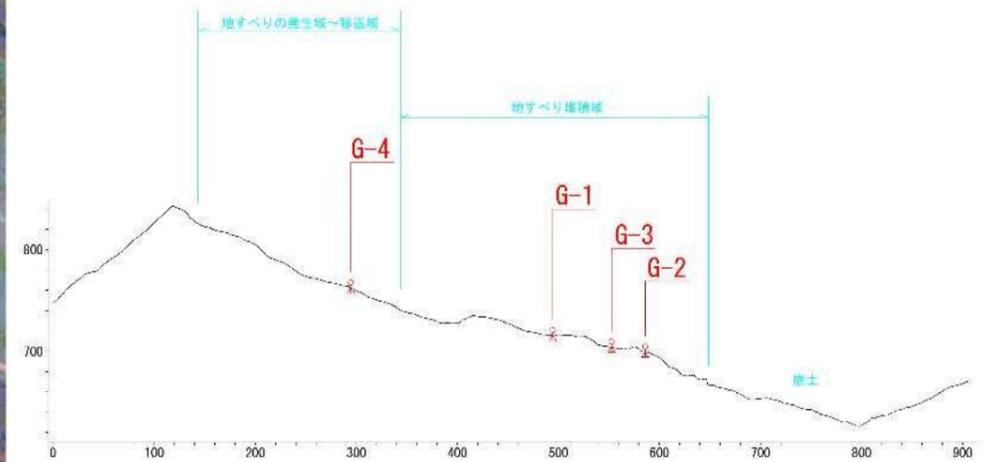
平面位置図 (23/12/12)



平面位置図 (24/2/28)



平面位置図 (24/5/7)



GNSS (位置) 投影断面図

(2) .設置数量  
左図のとおり、N=4基

(3) .観測期間  
23/10/27～24/4/23 (観測中)

(4) .観測結果  
観測グラフを以降に示す。

HP画面より

< GNSSの仕様 >

項目	内容
受信衛星システム	標準 : GPS/QZSS (L1 C/A)
センサー接続数 /1システム	20
無線LAN通信距離	2,000 m (オプション)
電源	DC12 V
温度(動作時)	-20~60 °C
湿度(動作時)	95 %R.H. @40 °C
防水防塵	IPX5



GNSS子機G-1  
(23/10/27設置)



GNSS子機G-2  
(23/10/27設置)



GNSS親機 (23/10/26設置)

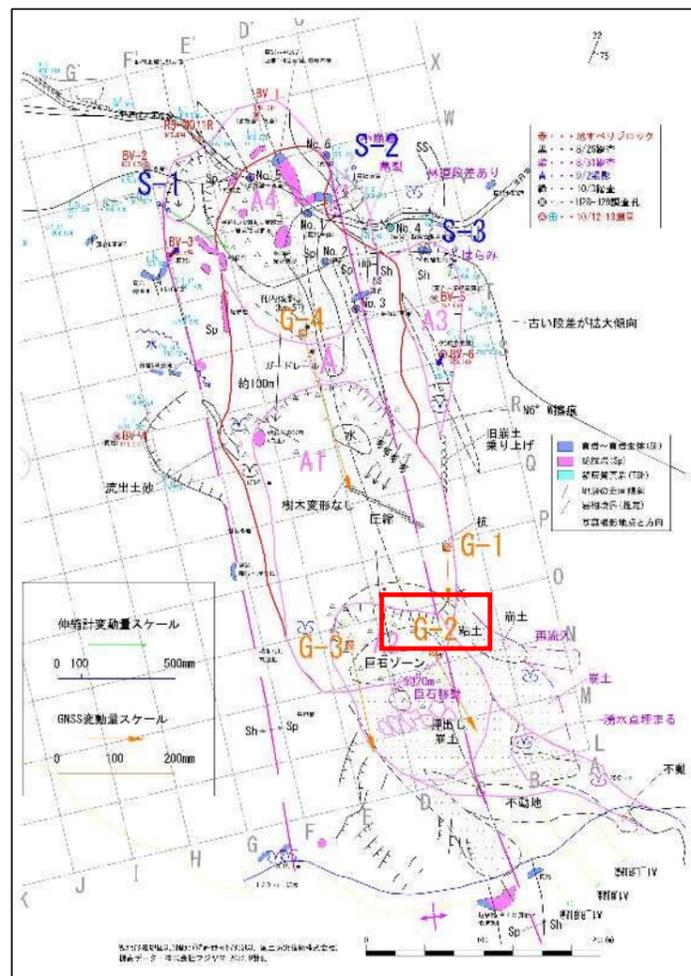


GNSS子機G-3  
(23/10/27設置)

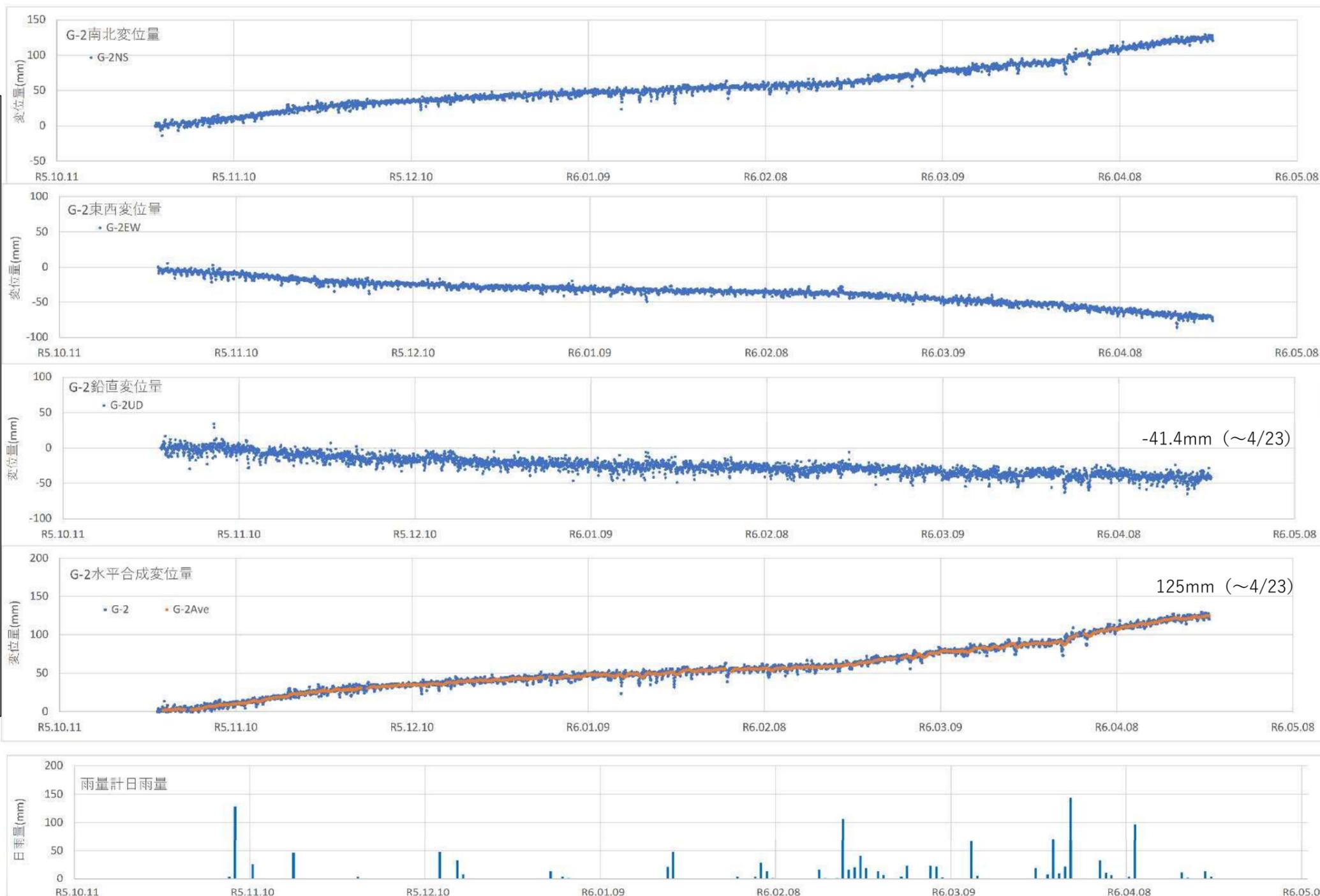


GNSS子機G-4  
(23/10/27設置)



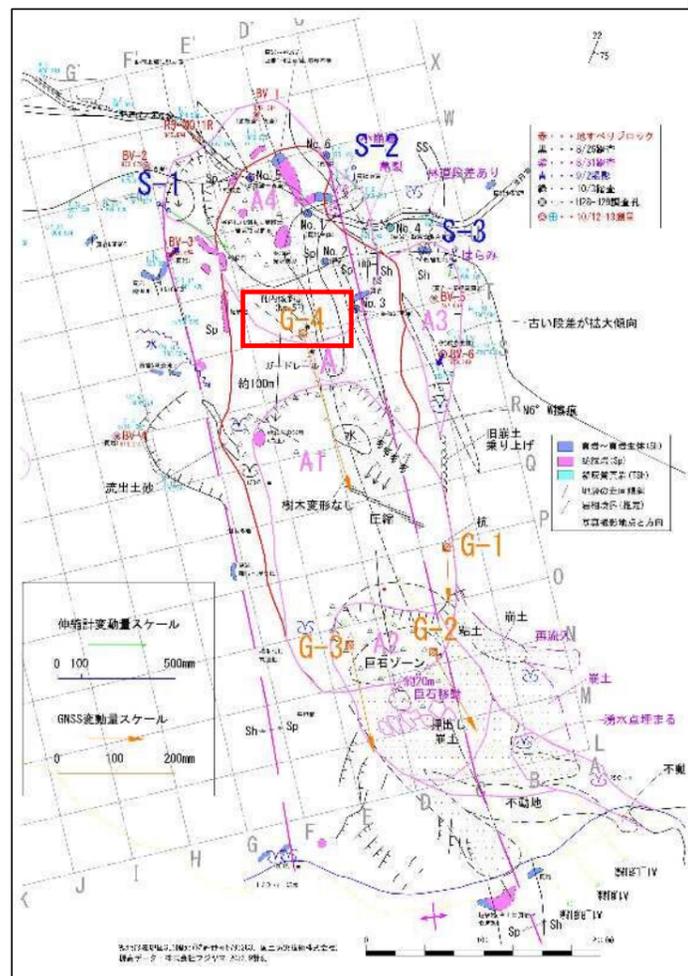


平面位置図 (24/4/23)  
北が下表示

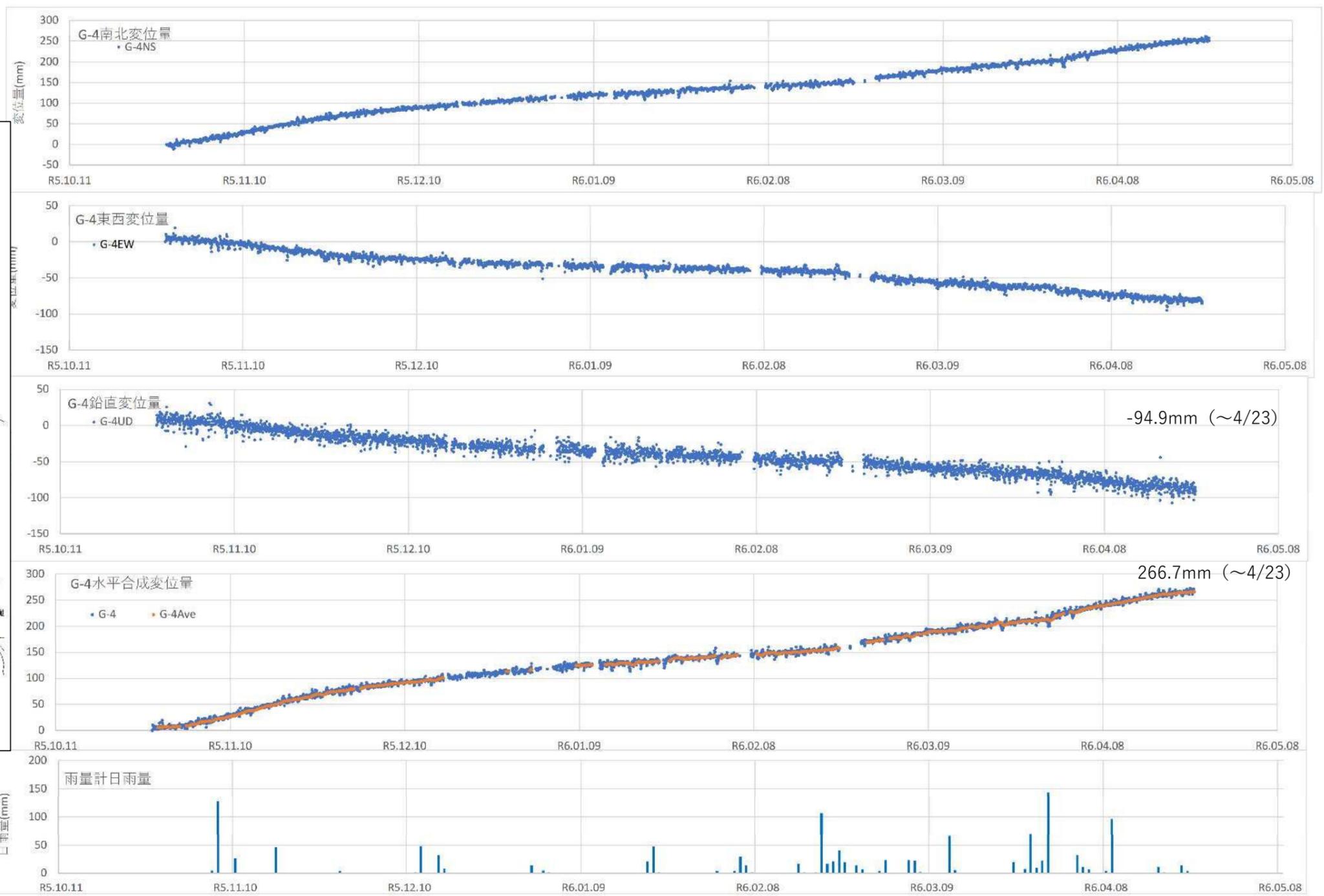


G-2 (~4/23)





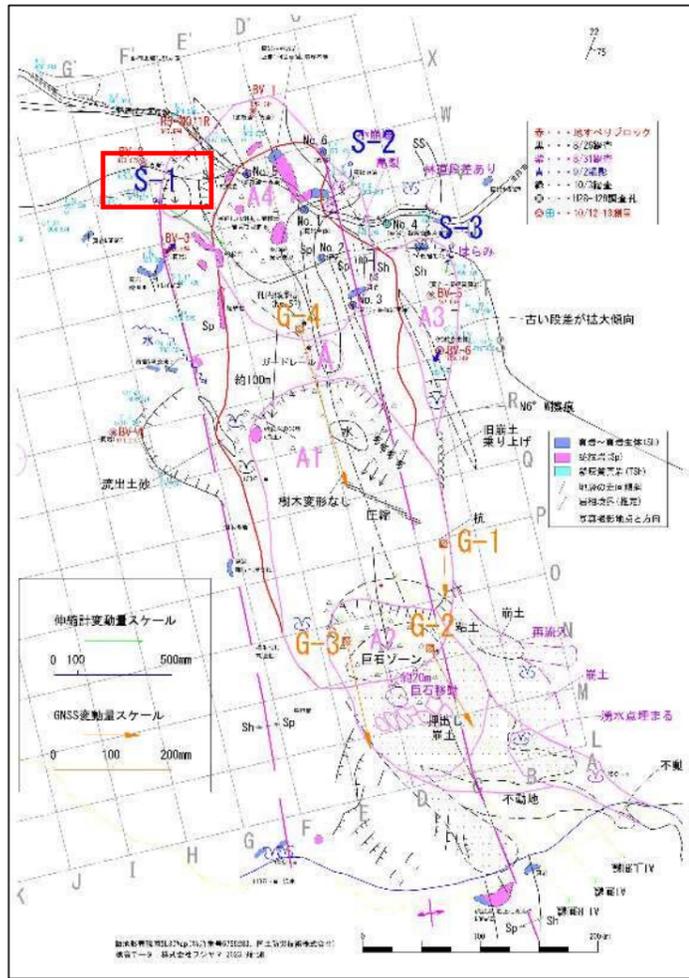
平面位置図 (24/4/23)  
北が下表示



< GNSS観測結果 >  
 ・地すべり発生域に設置したG-4は、地すべり堆積域に設置したG-1～G-3と比べ変位量大きい。(約2倍)  
 ・移動方向は、概ね北北西方向に変位する。

4.観測

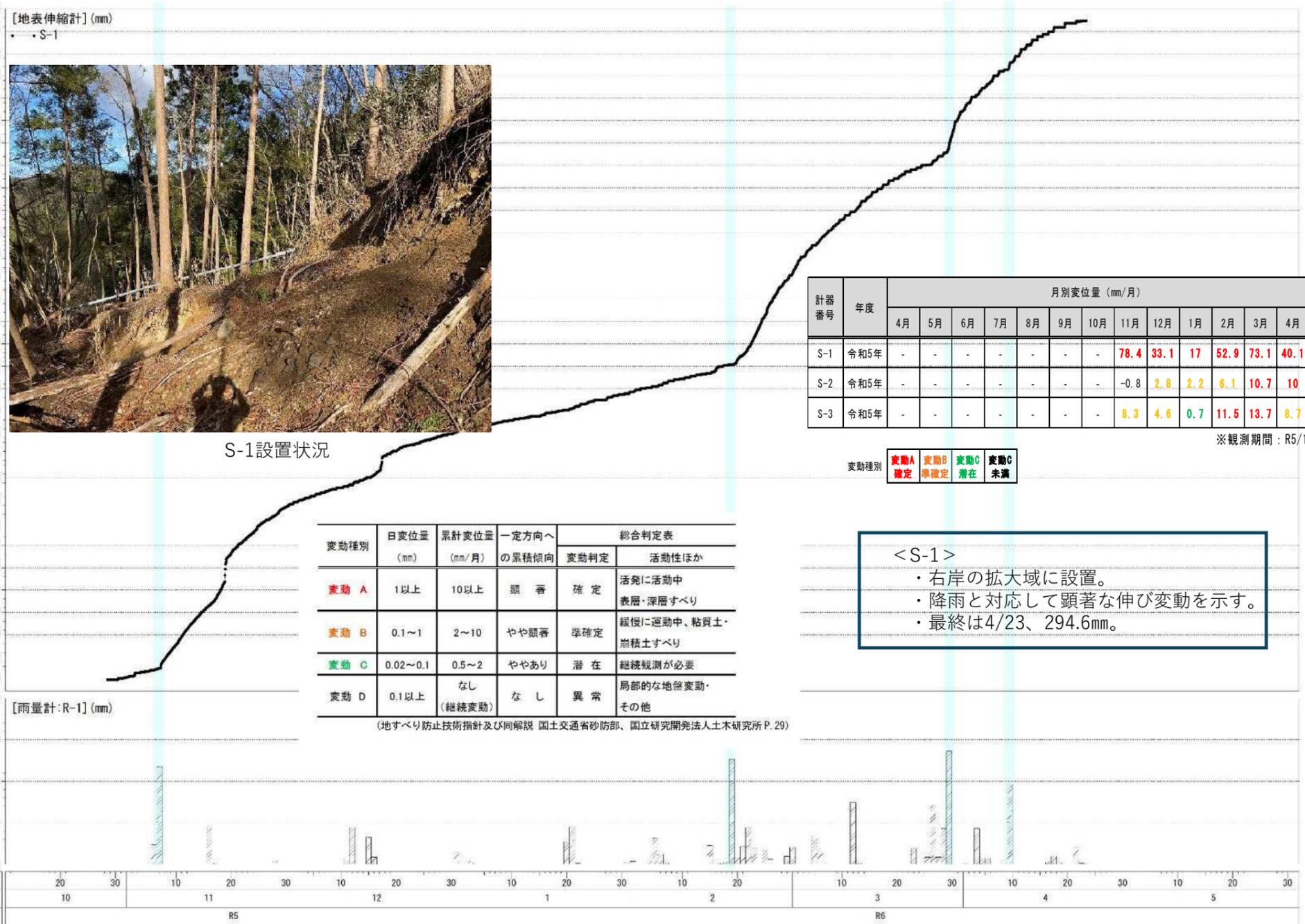
総括対比図



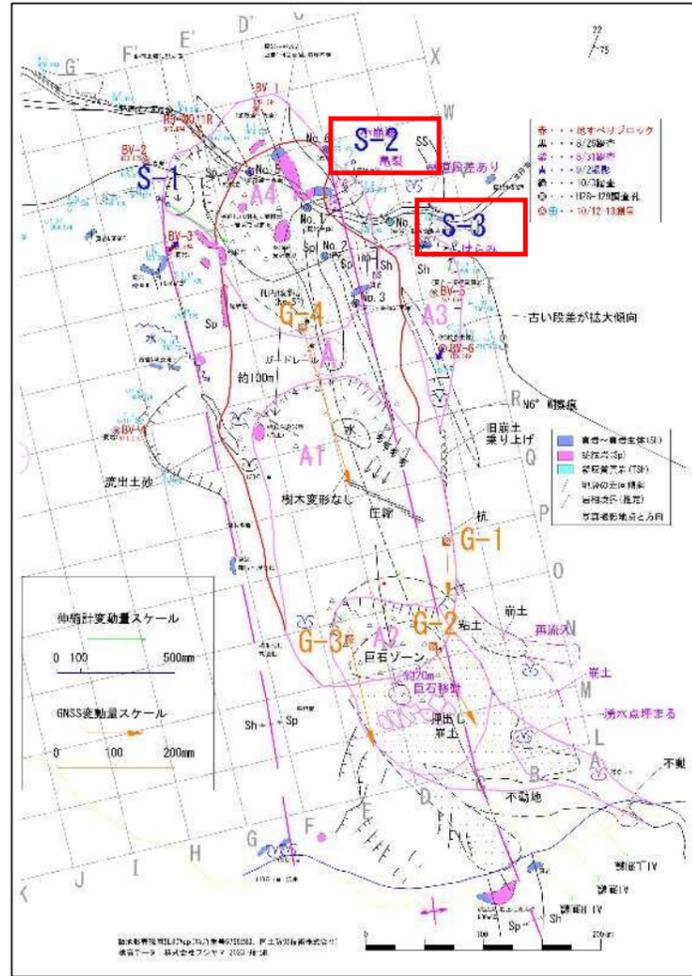
平面位置図 北が下表示



S-1設置状況



<S-1>  
 ・右岸の拡大域に設置。  
 ・降雨と対応して顕著な伸び変動を示す。  
 ・最終は4/23、294.6mm。



平面位置図 北が下表示

### 総括対比図

[地表伸縮計] (mm)

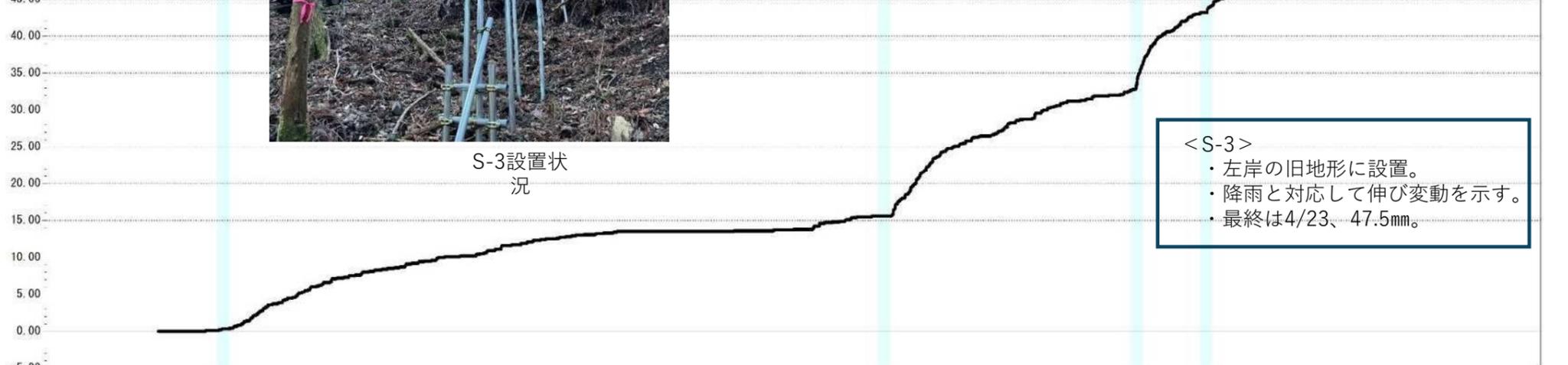
● → S-3



S-3設置状況

### 4.観測

現場名: 諸子沢



<S-3>  
 ・左岸の旧地形に設置。  
 ・降雨と対応して伸び変動を示す。  
 ・最終は4/23、47.5mm。

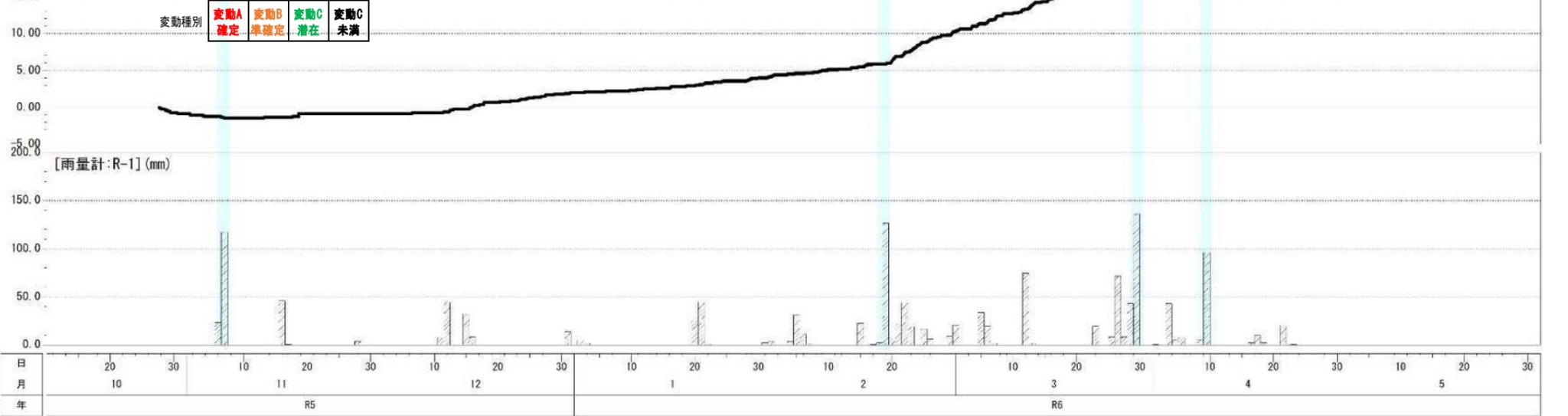
[地表伸縮計] (mm)

● → S-2

計器番号	年度	月別変位量 (mm/月)												累積変位量 (mm)		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		4月	
S-1	令和5年	-	-	-	-	-	-	-	-	78.4	33.1	17	52.9	73.1	40.1	294.6
S-2	令和5年	-	-	-	-	-	-	-	-0.8	2.8	2.2	6.1	10.7	10	31.0	
S-3	令和5年	-	-	-	-	-	-	-	-	8.3	4.6	0.7	11.5	13.7	8.7	47.5

※観測期間: R5/11~R6/4

<S-2>  
 ・左岸の尾根に設置。  
 ・設置後に縮み変動を示すが、12/12付近は降雨と対応して伸びを示す。  
 ・最終は4/23、累積31mm。



S-2設置状況

# 【GNSS、地表伸縮計観測結果まとめ】

## ●GNSS観測：

- ・ G-4は、G-1～G-3と比べ変位量が大きい。（約2倍）  
→ブロックが別の可能性がある。
- ・ 移動方向は、頁岩と蛇紋岩の境界と同様の概ね北北西方向。  
→R5.10から約6か月間の移動観測で最大で30cm程度の水平移動が確認された。

## ●地表伸縮計：

- ・ 降雨と応答して変動が増大する。
- ・ 3基すべて伸び変動を示す。→S-1は変動S-2,S-3より多く、G-4と変位量が同等である。ブロックが同じ可能性がある。
- ・ 設置方向が地すべり地内を向き、継続的に降雨と応答して伸び変動を示している。  
→周辺部の斜面が地すべり地内側へ変動している可能性がある。

23.10.05



24.06.06



- 24.6.2の崩壊
- ・ 滑落崖周辺の黄色ライン範囲が主に拡大崩壊。

23.10.05



24.06.06



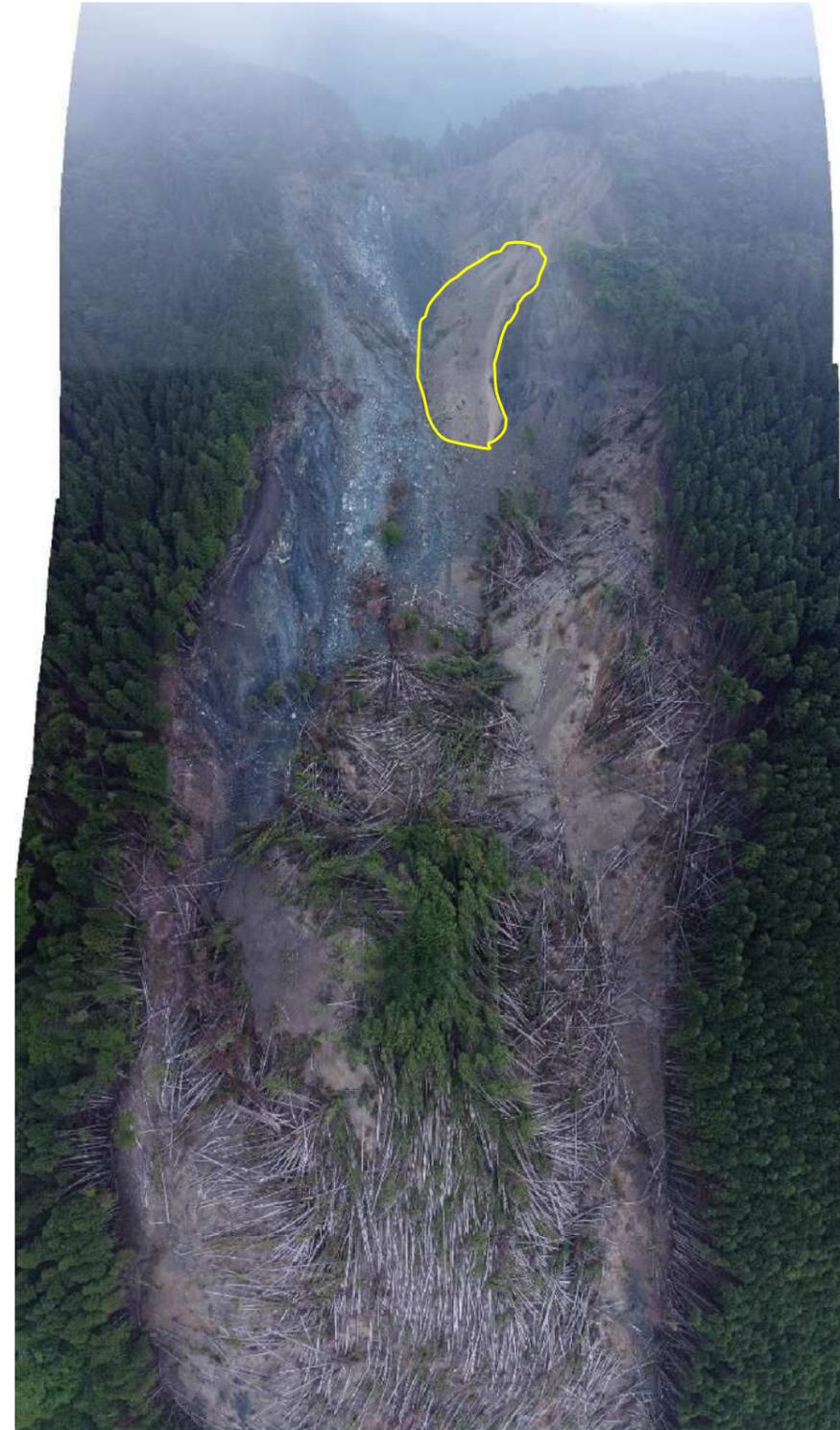
24.6.2の崩壊

- ・ 滑落崖周辺の黄色ライン範囲が主に拡大崩壊。

23.10.05



24.06.06



24.6.2の崩壊  
・黄色範囲新規堆積



23.12.14

崩壊前のS-2伸縮計周辺の状況

24.6.2の崩壊後

- ・ S-2伸縮計周辺
- ・ 滑落崖肩部崩壊
- ・ 幅30m、高さ20m、  
層厚3m程度



R6.6.5

24.6.6



R6.6.2崩壊後  
・ R6.6.5の現地確認時落ちかけたパイプは落下