

2.7.3 参考

(1) UAV/SfM

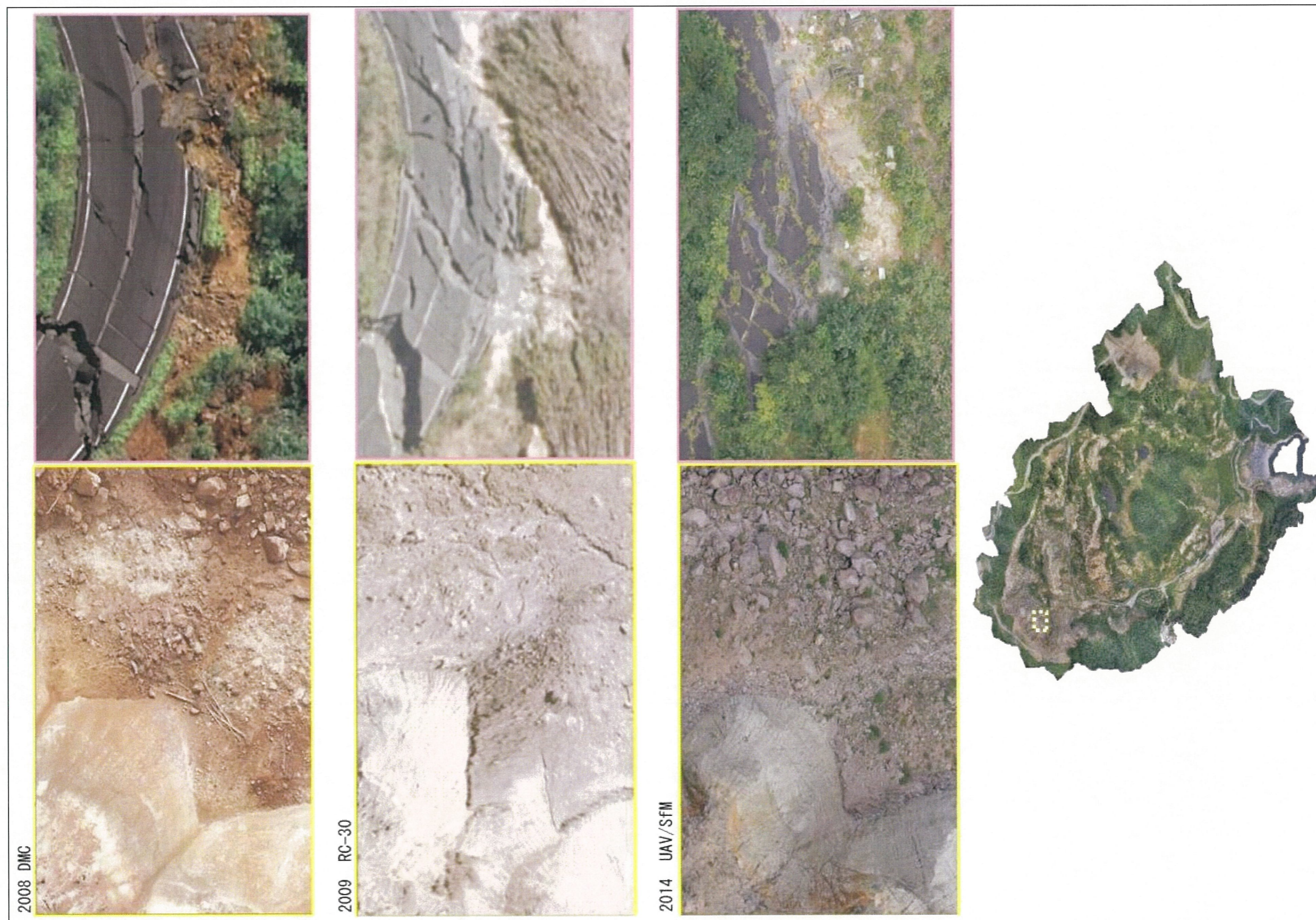


図 2. 7. 3 高解像度カメラ画像度とUAV画像の比較

表 2. 7.3 LP/UAV (デジタルカメラ) の比較

	航空機/LIDAR	UAV/デジタルカメラ
飛行高度	高空	低空
センサー	LIDAR	光学カメラ
アウトプット	点群	写真*
地形モデル	数値標高モデル (DEM)	数値表層モデル (DSM)
地上解像度	DEM ~50-100cm Ortho ~10-25cm	DSM ~10-20cm Ortho ~5-10cm
メリット	・ 広域の利用 ・ 樹木の影響を除去	・ 望む時期に飛行可能 ・ 低高度からの撮影、解像度が高い
デメリット	・ 飛行タイミングに制限 ・ 高高度からの撮影、メッシュ密度が低い (解像度が低い)	・ 局所的利用 ・ 樹木の影響有り

* 撮影画像処理から点群を作成

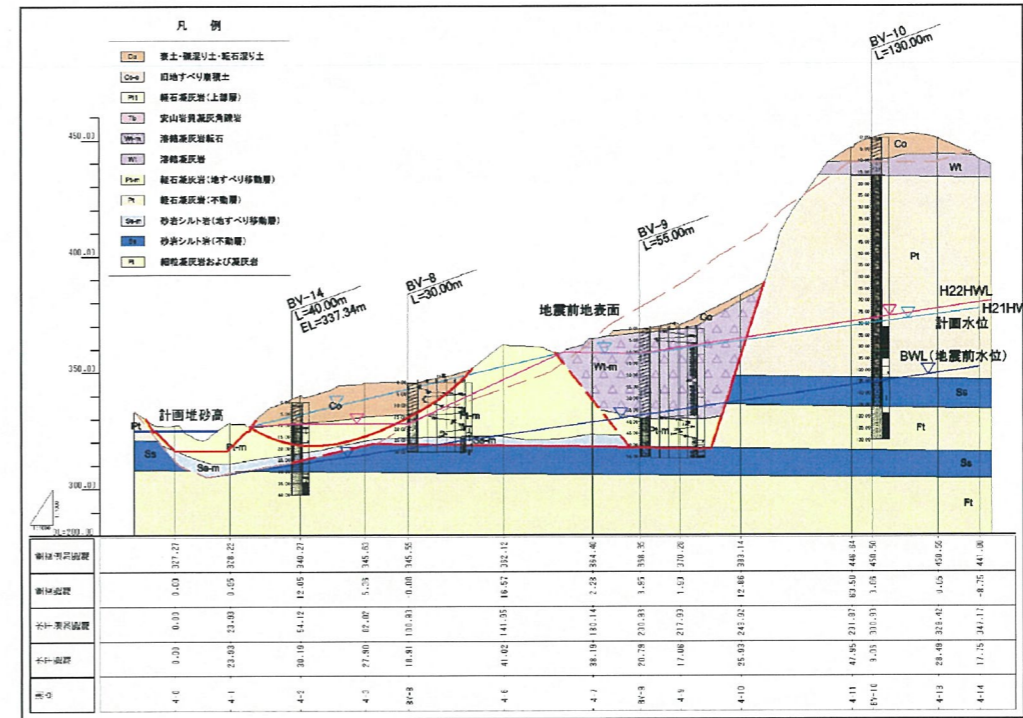


図 2. 7.5 シズミクラ地すべり 4 側線縦断面図

(2) (例) シズミクラ地すべりの監視計画

a) シズミクラ地すべりの特徴

- ① 平成 20 年岩手・内陸地震時に大きく活動
- ② シズミクラ沢を埋積し、湛水を形成
- ③ 頭部に 50~60mの滑落崖を形成
- ④ すべり面形状は盤状、すべり面傾斜は逆勾配 (受け盤状)、すべり面は開放
- ⑤ 安全率は B ブロックで 1.2 以上
- ⑥ H23 年 6 月の豪雨で滑落崖が崩壊し B ブロック安全率は 1.38→1.21 に低下
- ⑦ H24 年連続降雨 200mm で地すべり活動はなし
- ⑧ H23 東北地方太平洋沖地震で地すべり活動はなし

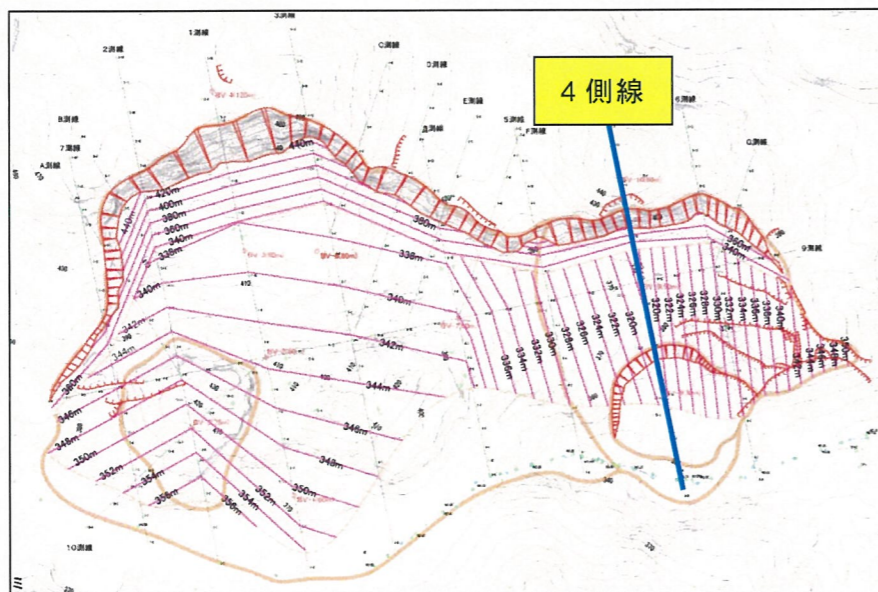


図 2. 7.4 シズミクラ地すべり平面図

b) 実施対象イベント

- ① 連続降雨 200mm 以上
- ② 地震

c) 点検のポイント

- ① 対岸から末端部斜面を視認
- ② シズミクラ沢を渡り、対岸の作業道沿いのクラックの有無を確認
- ③ 谷止工の破損状況を確認
- ④ 水路工の破損状況を確認
- ⑤ 頭部滑落崖を確認

d) 点検結果の評価

- ① 異常なし: 次回の豪雨 (連続降雨 200mm 以上まで) 点検不要
- ② 軽微な以上あり: 概略調査の実施
- ③ 地すべり再活動の可能性大: 再調査の実施

e) 現地点検フロー、参考写真

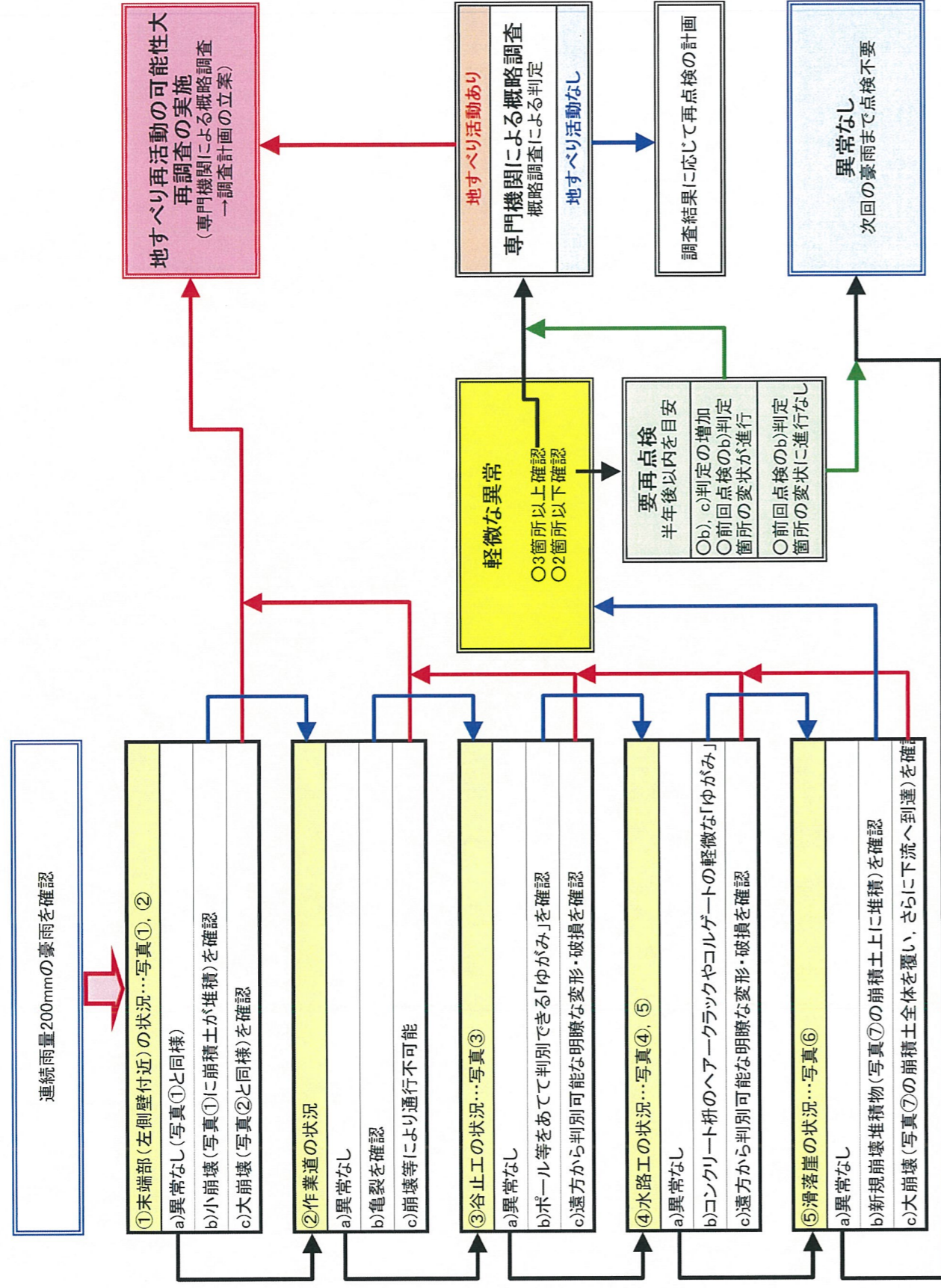


図 2. 7.6 現地点検フロー図

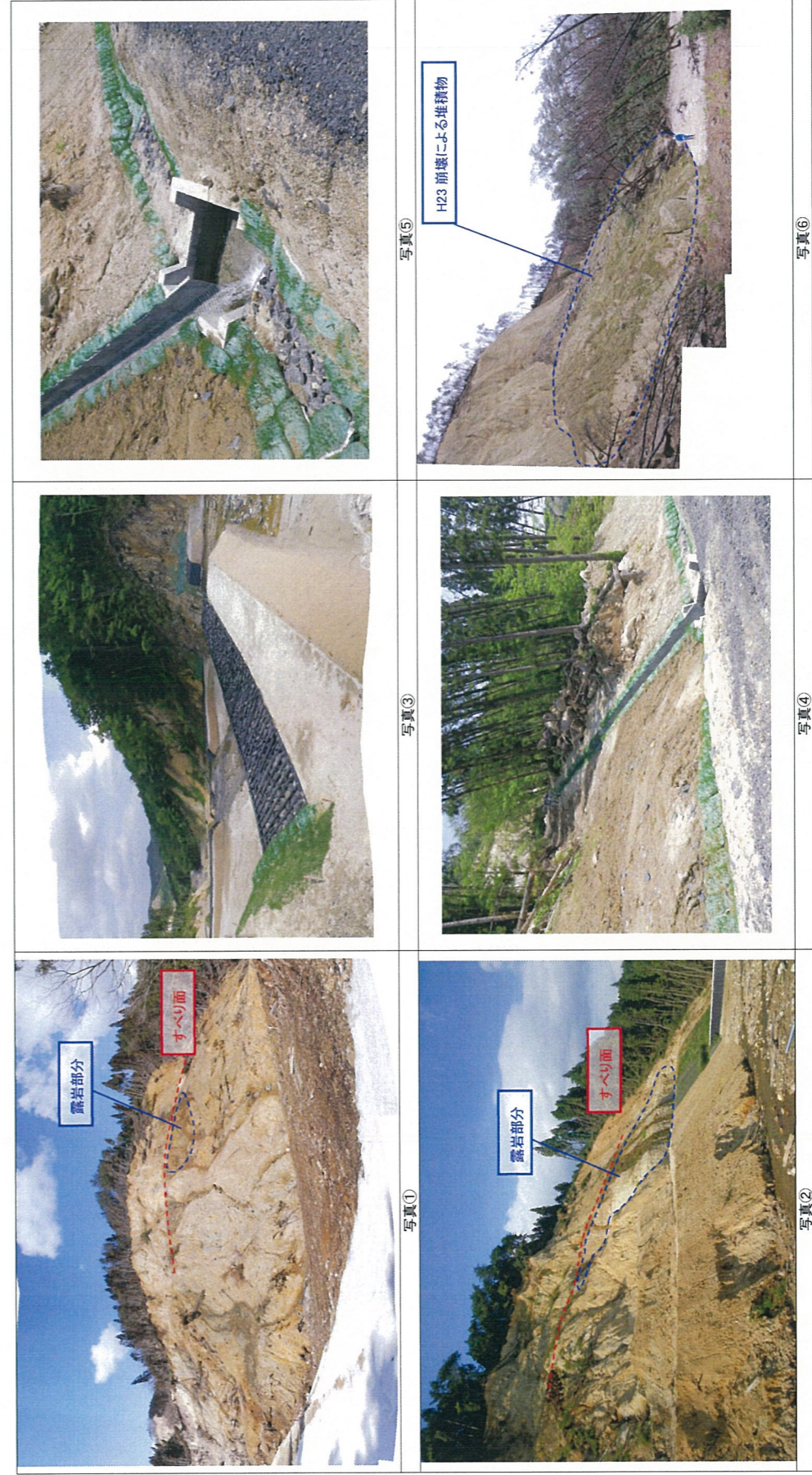


写真 2. 7.1 点検参考写真