

再評価【番号17】

有瀬
地すべり対策事業

<地すべり対策事業の便益について>

便益の算出

直接被害

地すべり現象そのものによる被害

- ・人家や家庭用品への被害
- ・農作物や田畑への被害
- ・公共施設・公益施設への被害
- ・人身被害

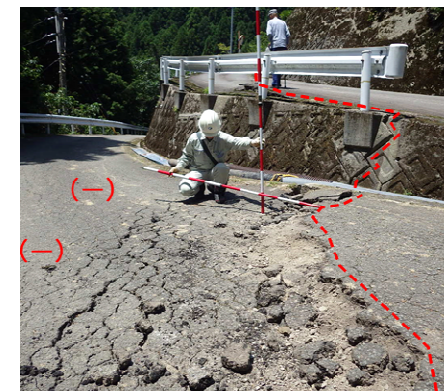


+

間接被害

地すべり現象により波及的に生じる被害

- ・事業所の営業停止被害
 - ・土砂撤去などの応急対策費用
 - ・人への精神的被害
- ※平成24年3月のマニュアル改訂に伴い追加



$$\text{便益（被害軽減額）} = \text{保全された施設の評価額}$$

<地すべり防止工事について>

地すべり防止工事

抑制工

地下水などの自然条件を変化させることによって、地すべり変動を抑制させる工法

横ボーリング工

排水管を設置し、地下水を排除する

水路工

地表水や横ボーリングからの排水を再浸透しないよう排除する

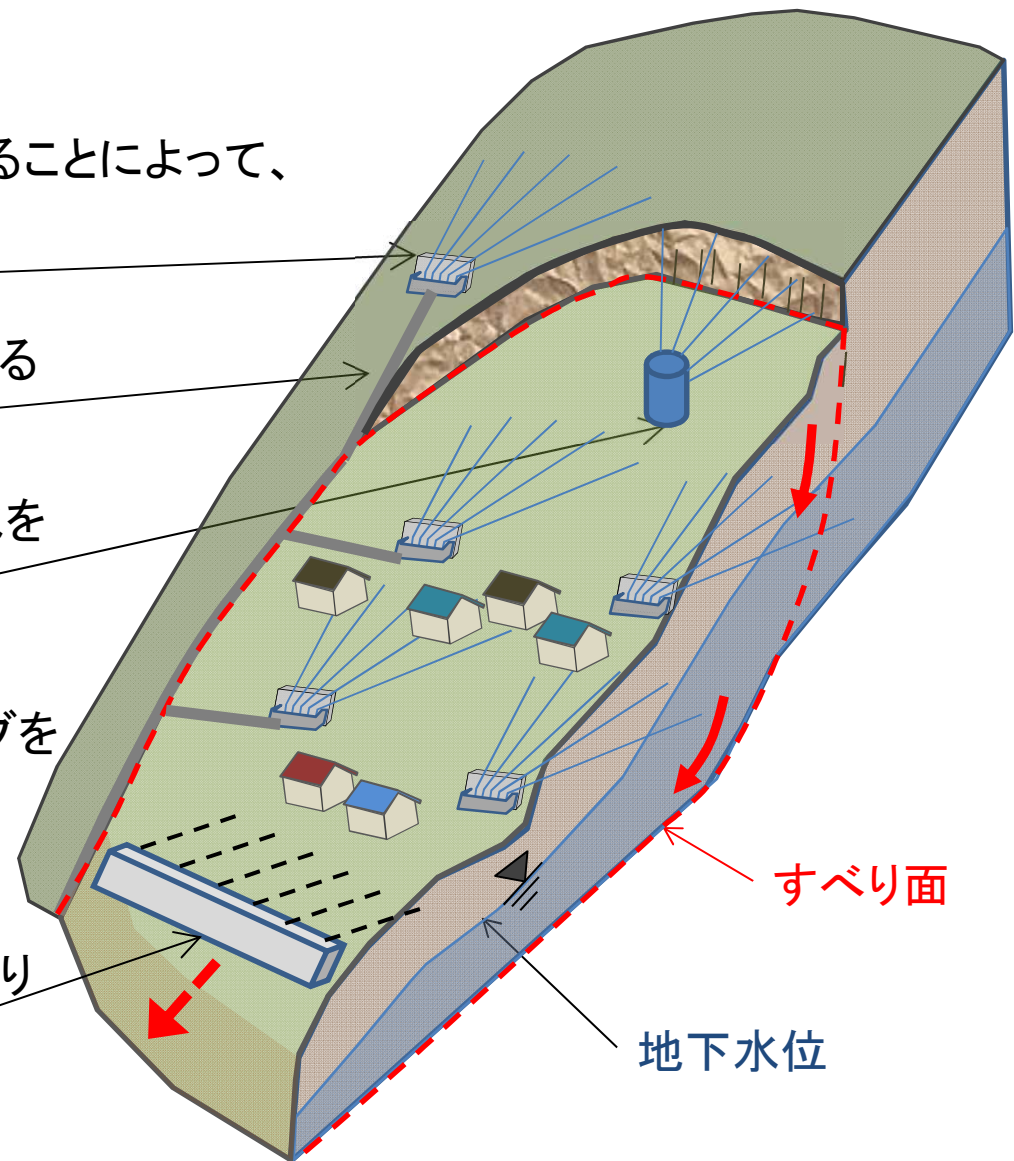
集水井工

井戸を掘り、中から集水ボーリングを施工し、地下水を排除する

抑止工

構造物の抵抗力を利用して、地すべり変動を抑止する工法

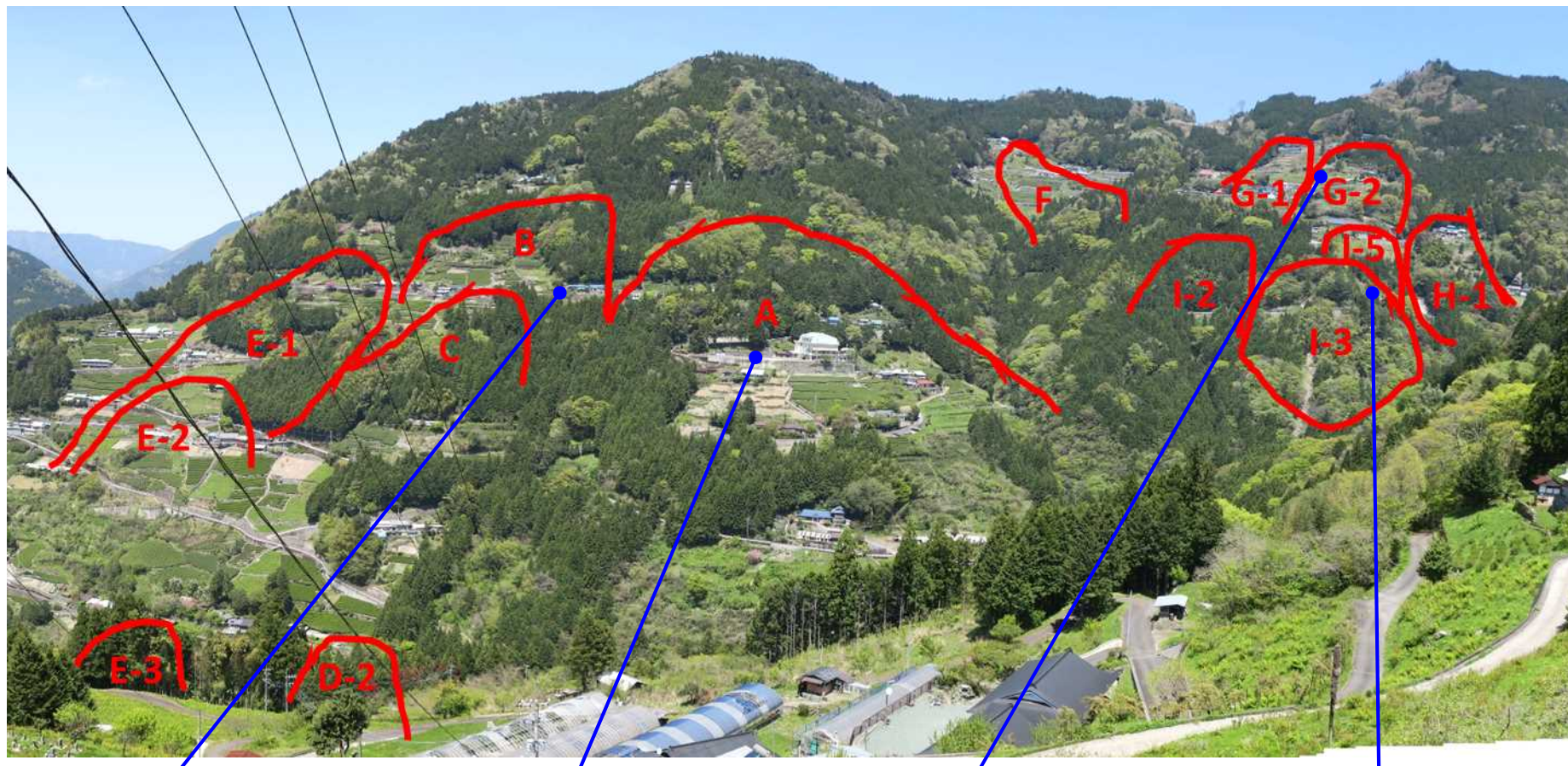
アンカー工



1. 事業箇所



2. 地すべりによる変状



道路擁壁の亀裂



道路擁壁の亀裂



土間コンの亀裂



道路擁壁の開口亀裂

3. 事業実績

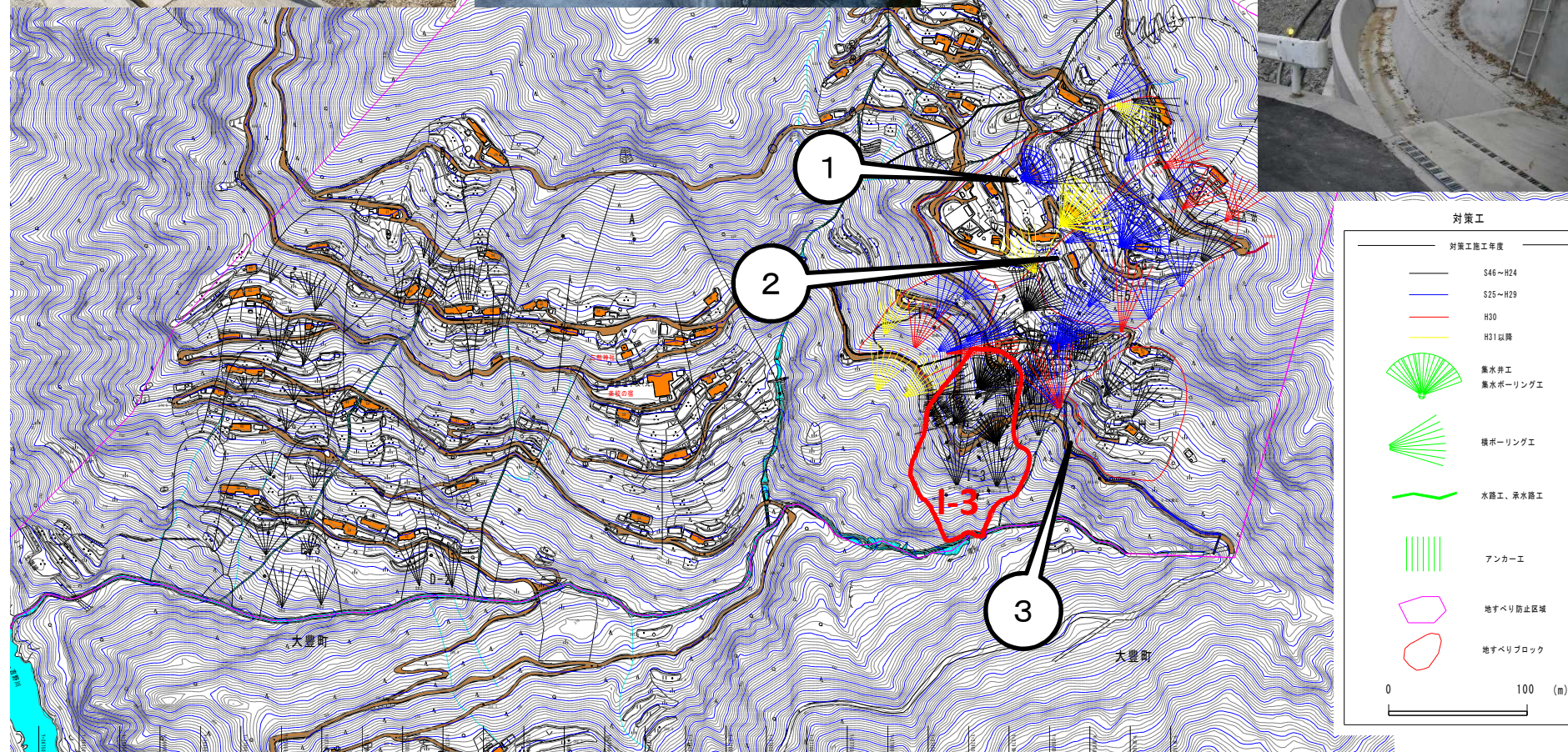
①集水井



②横ボーリング



③水路工



4. 事業再評価について

費用対効果分析

総費用

C=67.4億円（現在価値化後）

総便益

- 一般資産被害軽減
- 公共土木施設被害軽減
- 公共施設被害軽減
- 応急対策費用軽減
- 人的被害軽減
- 人的被害による
精神的被害軽減

B = 127.9億円（現在価値化後）



$$\underline{\underline{B/C = 1.90}}$$

主な保全対象

保全対象

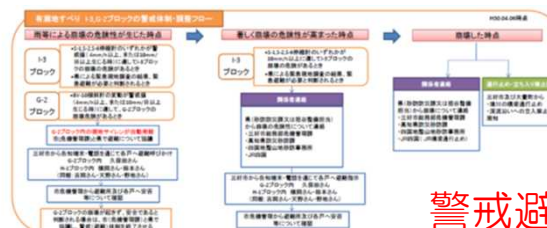
- 保全人家56戸
- 旧有瀬小学校（避難所）
- 市道13,100m



旧有瀬小学校

ソフト対策

- 土砂災害警戒区域の公表
- 警戒避難体制の構築



警戒避難体制

5. 地すべり対策による多様な効果

【防災・減災】停電被害の軽減

周辺を含む停電被害の軽減

地すべりによる広範囲で長期間の停電は周辺地域を含め生活への影響が大。

地すべり対策により、停電による被害の軽減が見込まれる。



電気線路

対象人家 56戸

電柱 92本

電線 5.1km

→安全安心の向上

【利便性の向上】生活用水の確保



横ボーリング工

利用状況



集水タンク

日常生活用水の安定的な確保

横ボーリングの排水利用で安定
(常時排水 総量200L/min)

対象人家 56戸

個別配管



→生活用水確保に対する利便性の向上

6. 未整備箇所について

①JR土讚線



③アンカーの抜け



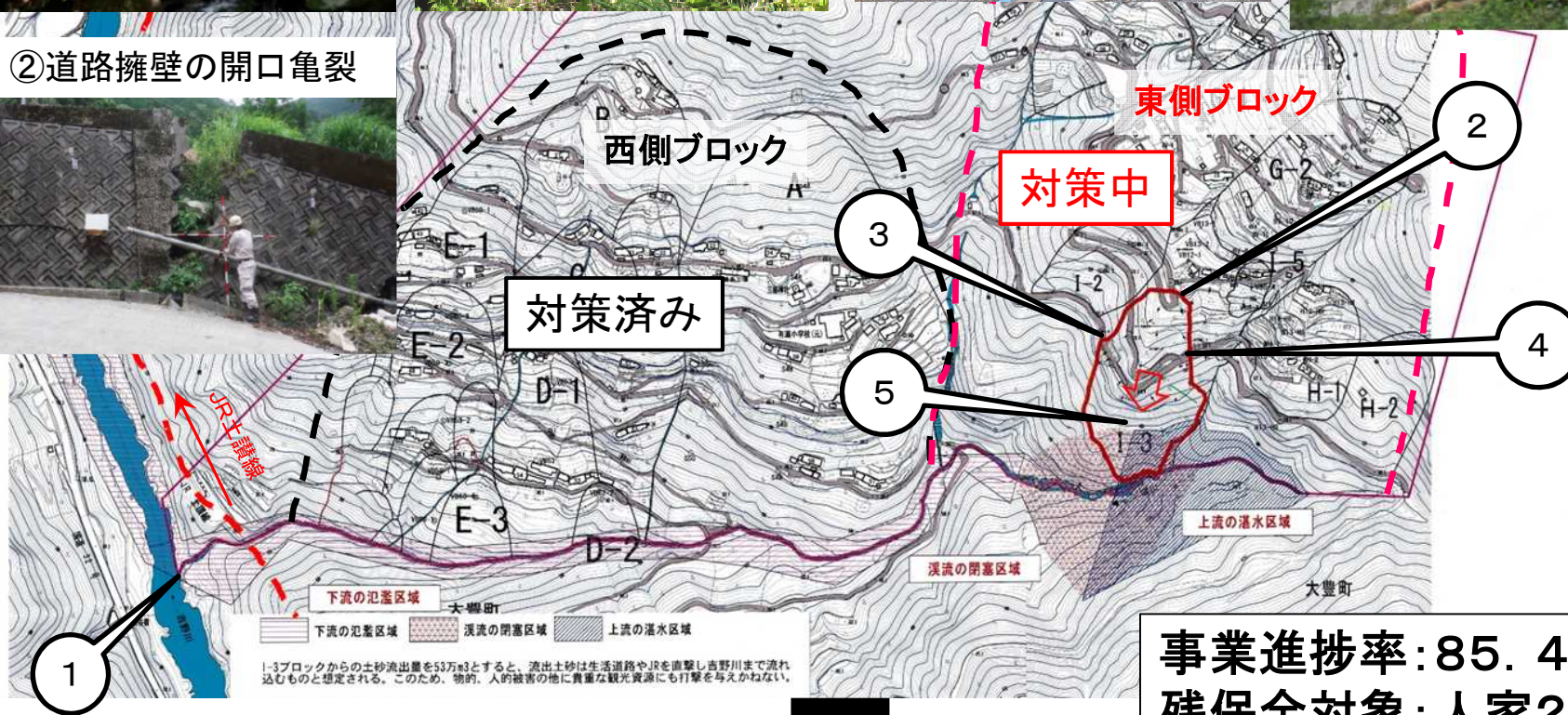
④道路擁壁の押し出し



⑤平成30年7月豪雨による 末端部の崩壊



②道路擁壁の開口亀裂



事業進捗率: 85.4%
残保全対象: 人家23戸

事業継続