

第4回熊本市液状化対策技術検討委員会 説明資料

熊本市 震災宅地対策課

平成30年3月28日

- 議事(1) 事業地区の選定
- 議事(2) 実証実験施設の設置

議事(1) 事業地区の選定

議事(1) 事業地区の選定

【事業候補地区の選定】

宅地液状化防止事業 候補地区選定要件

- 1. 液状化による顕著な被害の可能性が高いと判定された3,000㎡以上の一団の土地の区域であり、かつ区域内の家屋が10戸以上であること
- 2. 公共施設と宅地との一体的な液状化対策が可能であること

要件適合

事業候補地区 意向確認

地区の住民に宅地液状化防止事業を理解いただくまで協議を実施

- 約9ヶ月間、地区毎に説明会等を実施
- 説明会は計14回、個別説明等を含めると計79回の地元協議を実施

※ 近見地区は除く



写真1-1 住民説明会



宅地液状化防止事業を理解いただいた上で、
地区毎に事業を実施したいかどうか意向を確認

- アンケート調査を実施し意向を確認
- 個別訪問・相談、意向聞き取り調査等を実施

要件不適合

他地区への対応

- 同様に約9ヶ月間、地区毎に説明会等を実施
- 個別説明等を含めると計74回の地元協議を実施



写真1-2 住民説明会

個別対策の促進

- 熊本市宅地復旧支援事業(復興基金)を活用した個別対策の促進

議事(1) 事業地区の選定

【事業地区の選定】

事業地区

■ 秋津町秋田地区（間島団地）60戸



図1-1 位置図

同意率約97%（平成30年3月28日時点）
※ 対象：宅地所有者及び借地権者

その他地区

熊本市宅地復旧支援事業
（復興基金）を活用した個別対策の促進



写真1-3 住民説明会



写真1-4
熊本市宅地復旧支援事業 出張相談会

議事(1) 事業地区の選定

【秋津町秋田地区 位置図】

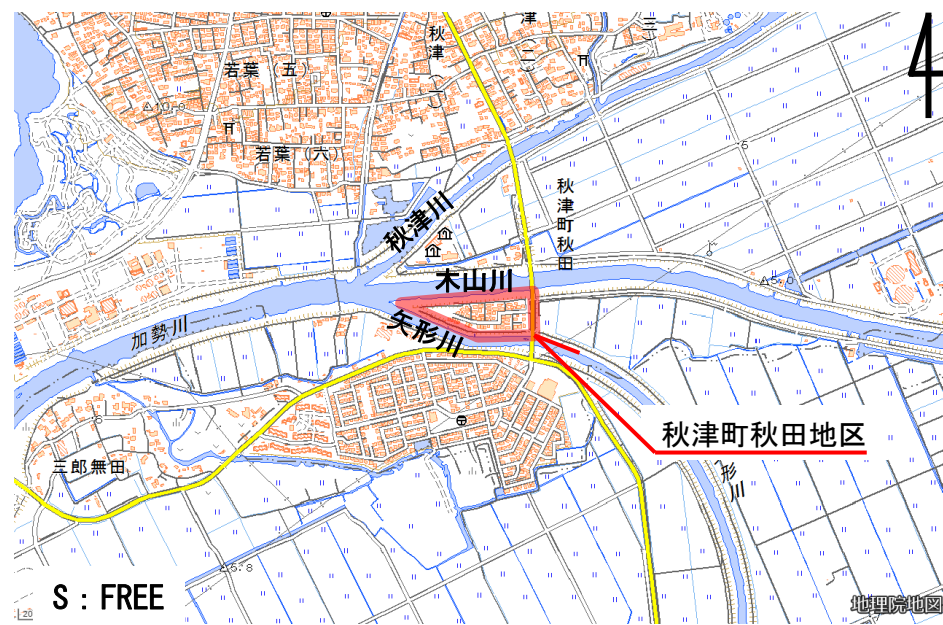


図1-2 位置図（拡大）



図1-3 空中写真

（出典：平成28年4月16日撮影 熊本市地図情報サービス）

議事(1) 事業地区の選定

【秋津町秋田地区 被害状況】

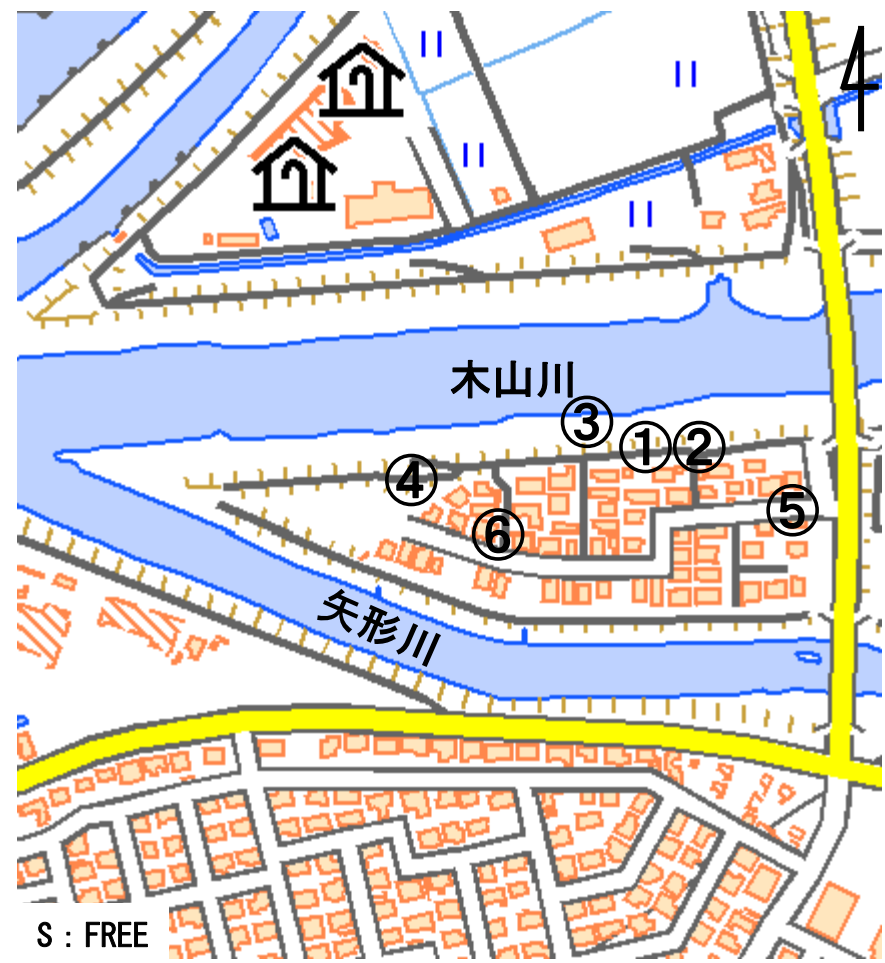


図1-4 位置図（詳細）



写真1-5 ①宅地内亀裂



写真1-6 ②宅地地盤沈下



写真1-7 ③堤防亀裂



写真1-8 ④まちの広場内亀裂



写真1-9 ⑤道路波打ち



写真1-10 ⑥道路亀裂

議事(1) 事業地区の選定

【秋津町秋田地区 治水地形分類図・空中写真】

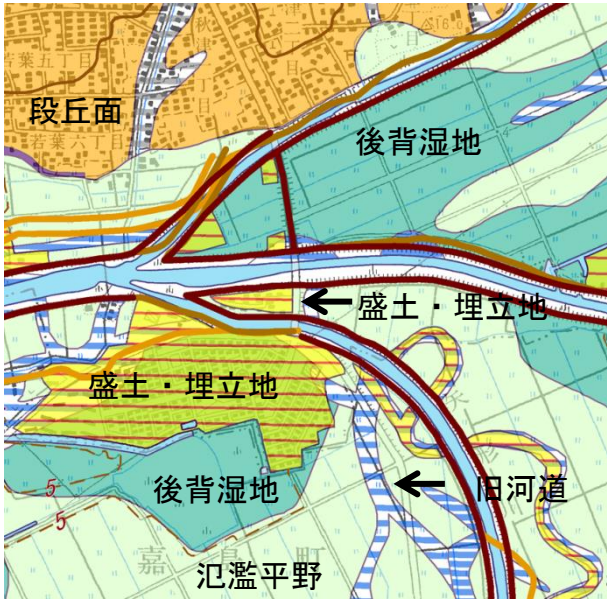


図1-5 治水地形分類図 (出典：国土地理院)

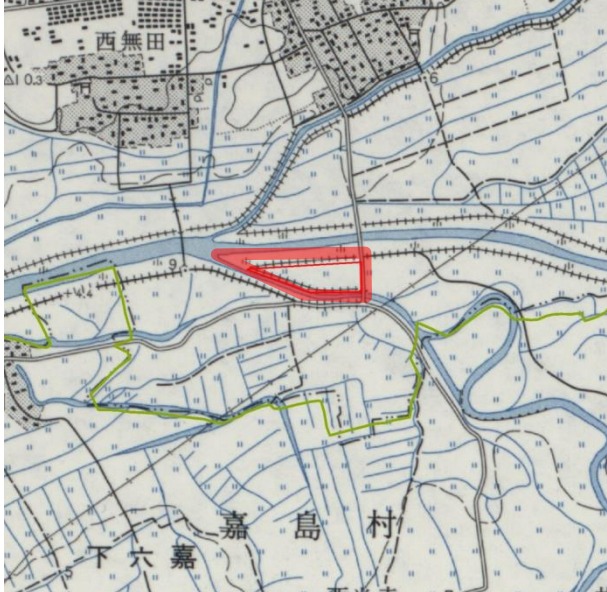


図1-7 昭和42年 地形図 (出典：国土地理院)

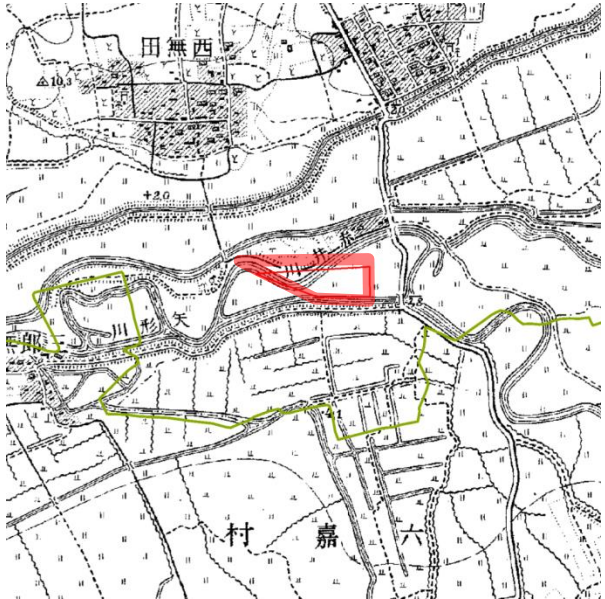


図1-6 大正15年 地形図 (出典：国土地理院)

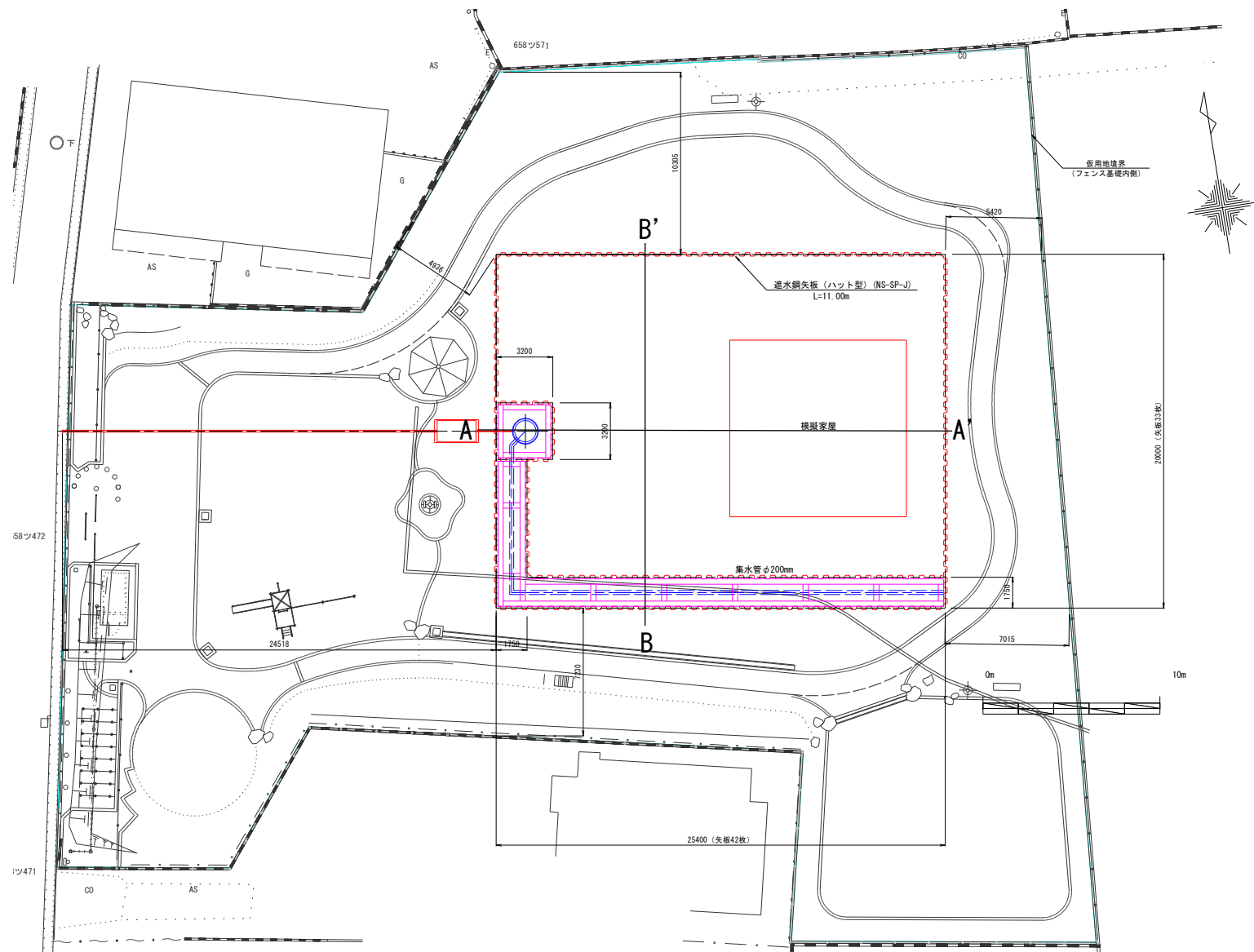


図1-8 昭和50年 空中写真 (出典：国土地理院)

4

議事(2) 実証実験施設の設置

【実証実験平面図】

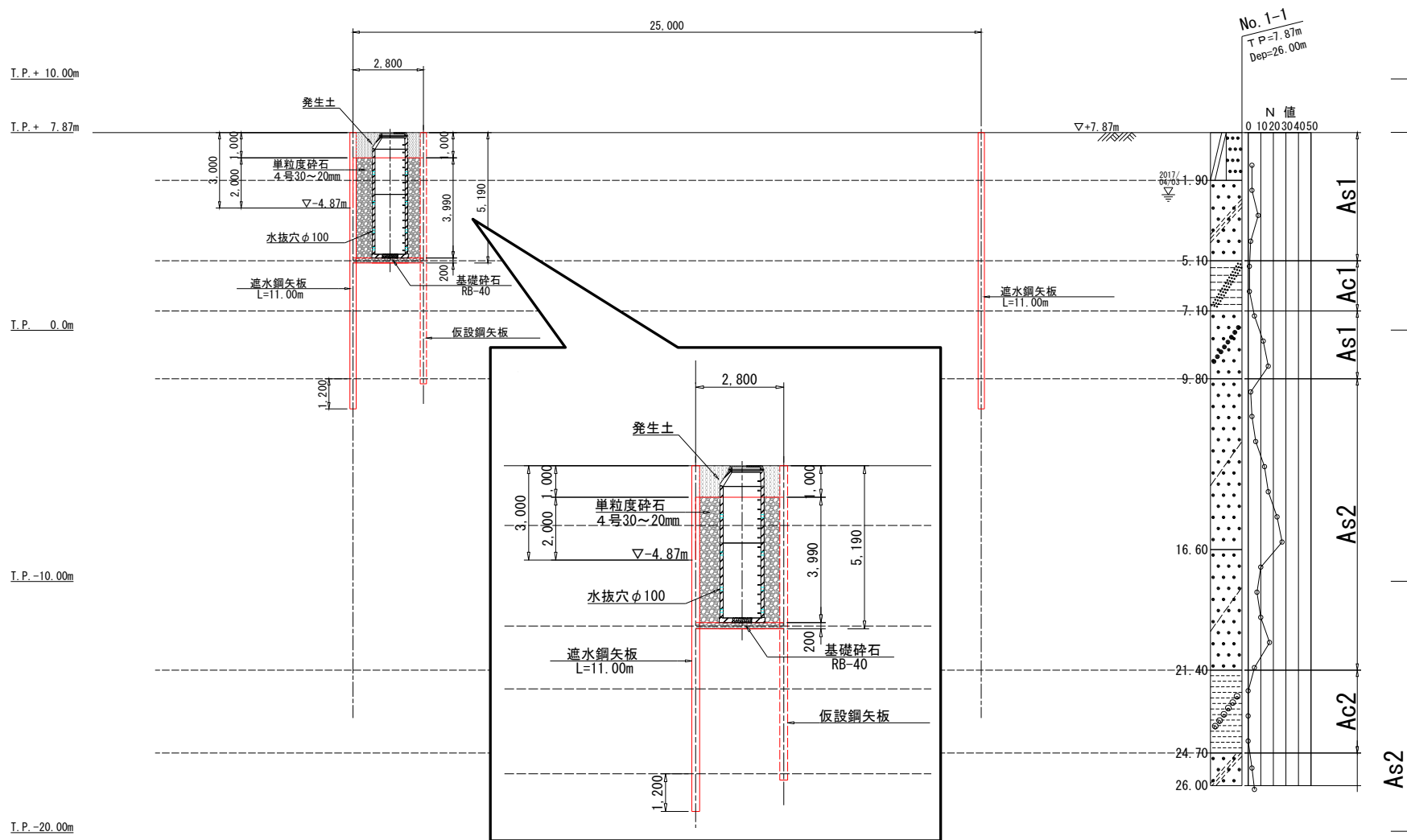


※設計段階の図面であり現場とは多少異なる場合がございます

図2-1 実証実験平面図

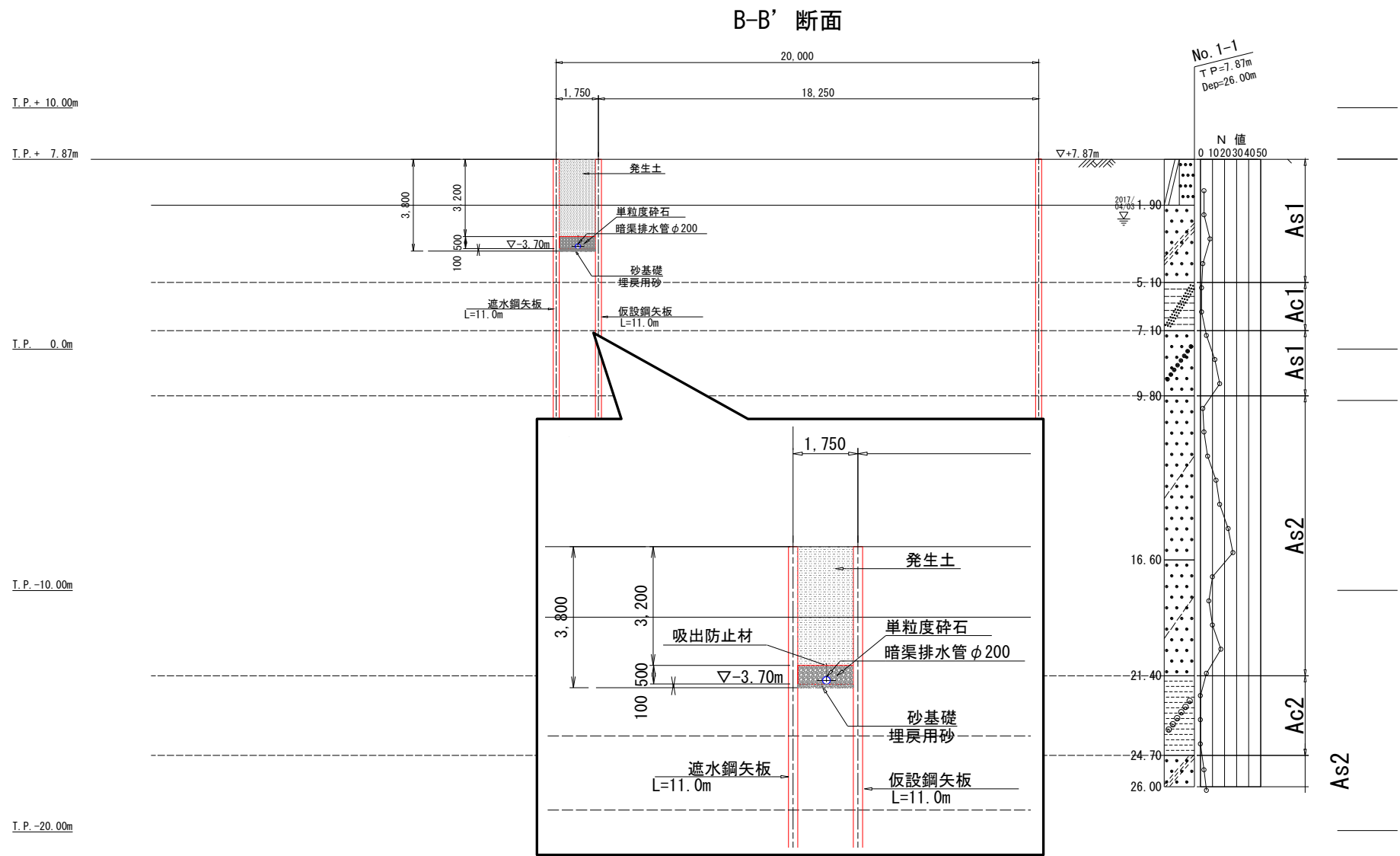
【実証実験断面図】

A-A' 断面



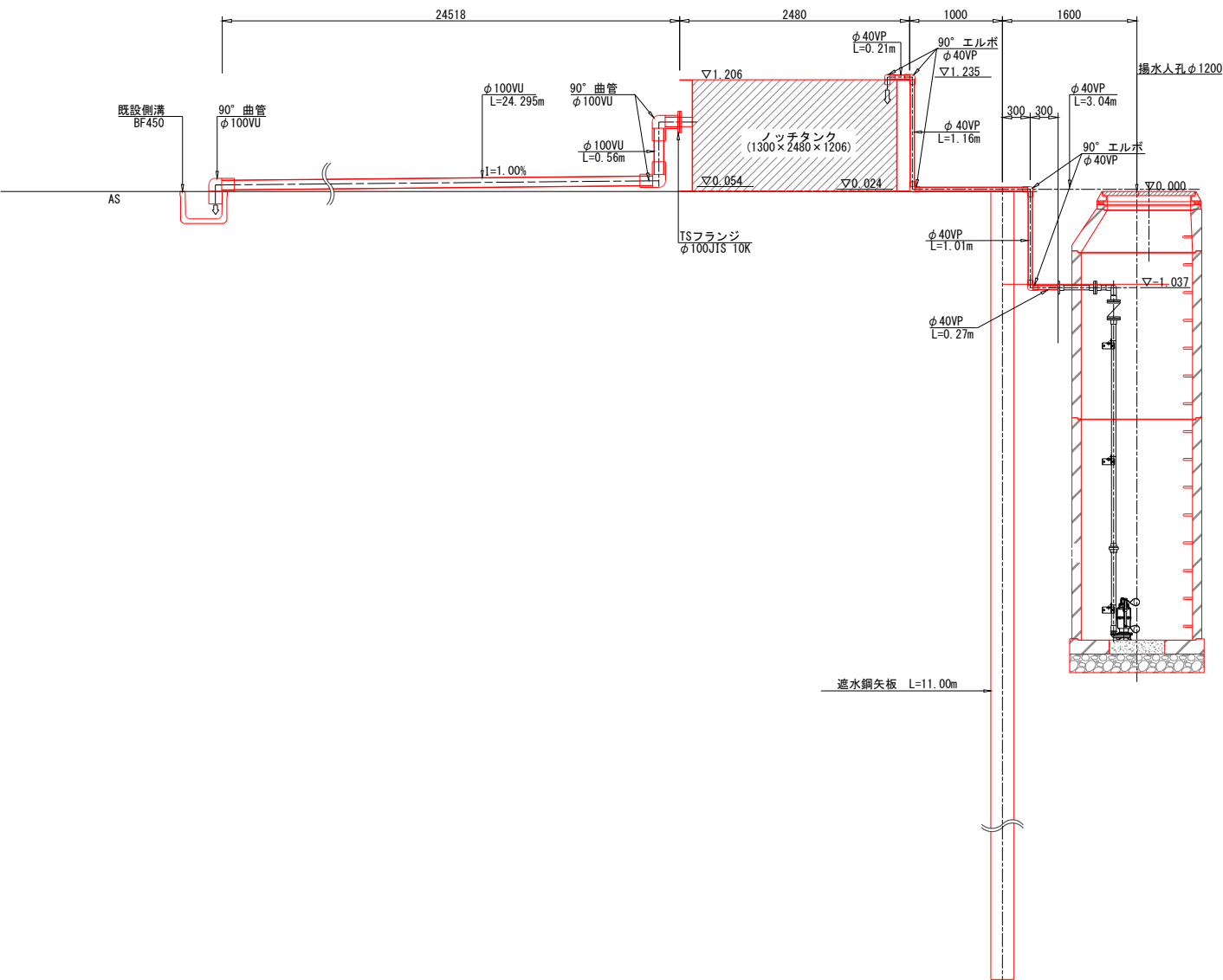
※設計段階の図面であり現場とは多少異なる場合もございます
図2-2 実証実験断面図 (A-A' 断面)

【実証実験断面図】



※設計段階の図面であり現場とは多少異なる場合もございます
図2-3 実証実験断面図 (B-B' 断面)

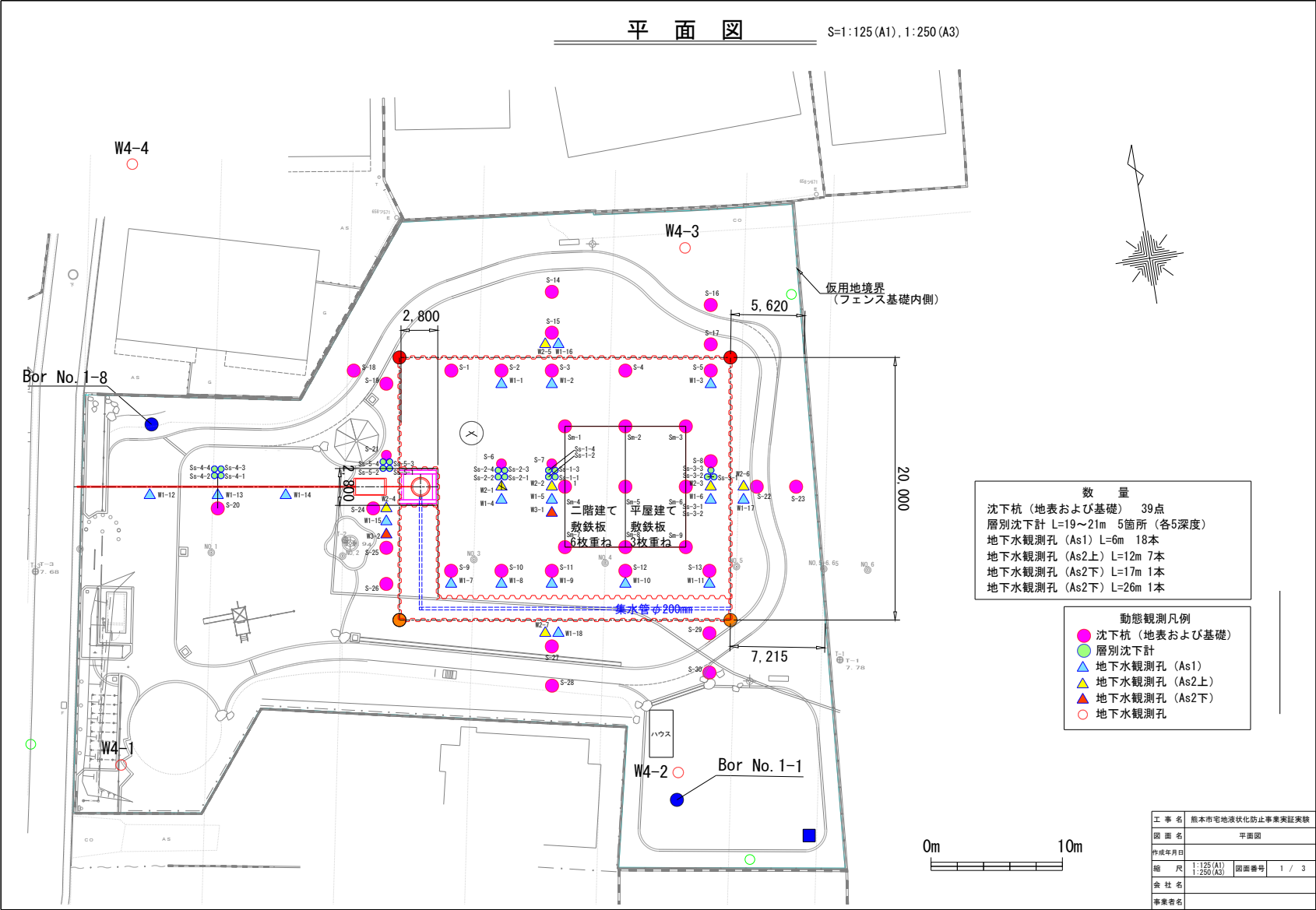
【実証実験流末断面図】



※設計段階の図面であり現場とは多少異なる場合がございます

図2-4 実証実験流末断面図

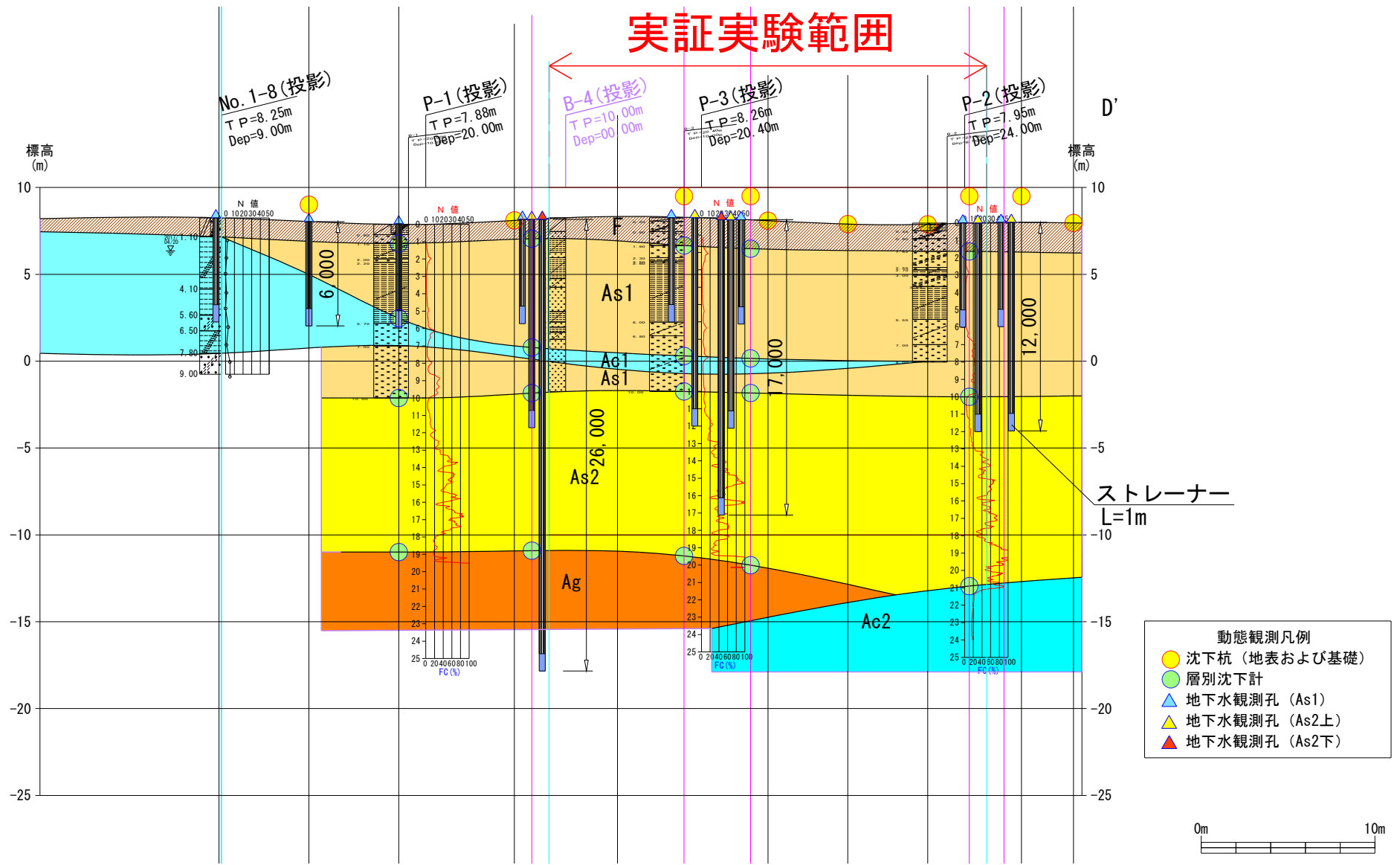
【観測機器設置計画】



※設計段階の図面であり現場とは多少異なる場合もございます

図2-5 観測機器設置計画図 (平面図)

【観測機器設置計画】



※設計段階の図面であり現場とは多少異なる場合もございます

図2-6 観測機器設置計画図 (断面図)

【観測計画】

表2-1 動態観測項目と観測機器

観測項目		観測機器
沈下	地表面沈下	沈下杭を実証実験地の内外地表面に設置
	層別沈下	ボーリング孔内にスクリュー付鋼製ロッドを設置
	模擬家屋不同沈下	模擬家屋の基礎構造の交点に標点を設置
	エリア外の地表面沈下	沈下鉤を近隣住宅地内へ設置
地下水位		水位観測孔に自記記録式水位計を設置
揚水量		三角ノッチ付タンクに自記記録式水位計を設置
雨量		転倒マス型の雨量計（データロガー付）を設置
騒音・振動		騒音計・振動計で計測（固定点ではなく、近接箇所、用地境界などで計測）

表2-2 動態観測項目と観測頻度

観測項目		観測頻度			
		各種施工時	揚水開始～10日	～1ヶ月	～2か月
沈下	地表面沈下	－	1回/日	1回/3日	1回/週
	層別沈下	－	〃	〃	〃
	模擬家屋不同沈下	－	〃	〃	〃
	エリア外の地表面沈下	－	〃	〃	〃
地下水位		－	1回/時間（データ回収は週1回程度）		
揚水量		－	〃		
雨量		1回/時間（バックグラウンド把握のため揚水開始前から計測）			
騒音・振動		工種毎に随時計測※	－	－	－

※計測時の工種（矢板打設、掘削、資材搬入等）と位置、測定時間をあわせて記録

【模擬家屋】

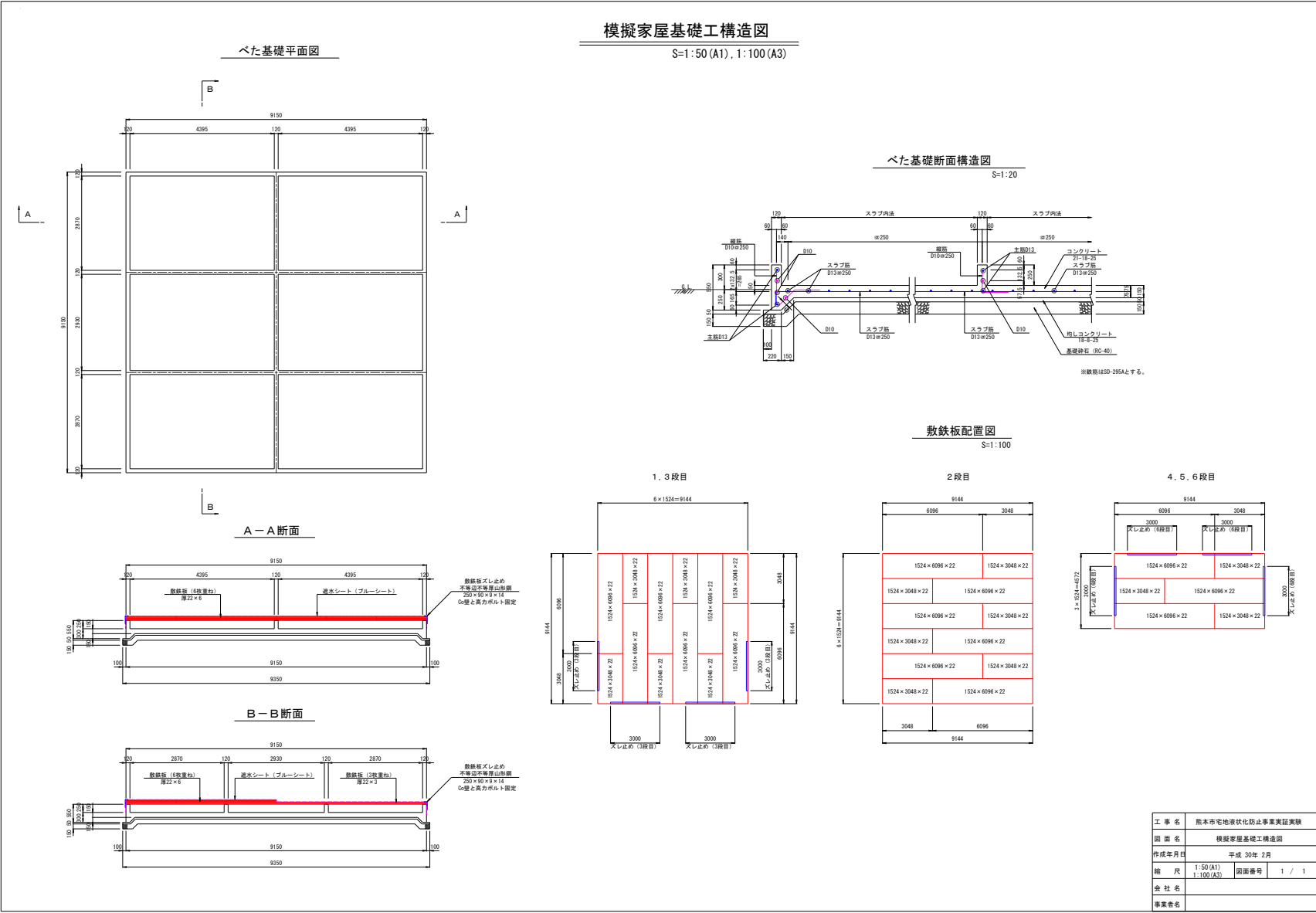


図2-7 模倣家屋構造図

【施工状況】

(1) 鋼矢板圧入



写真2-1 鋼矢板近景

議事(2) 実証実験施設の設置

【施工状況】

(1) 鋼矢板圧入



写真2-2 鋼矢板圧入状況

【施工状況】

(1) 鋼矢板圧入



【施工状況】

(2) 集水設備設置



写真2-3 掘削状況

議事(2) 実証実験施設の設置

【施工状況】

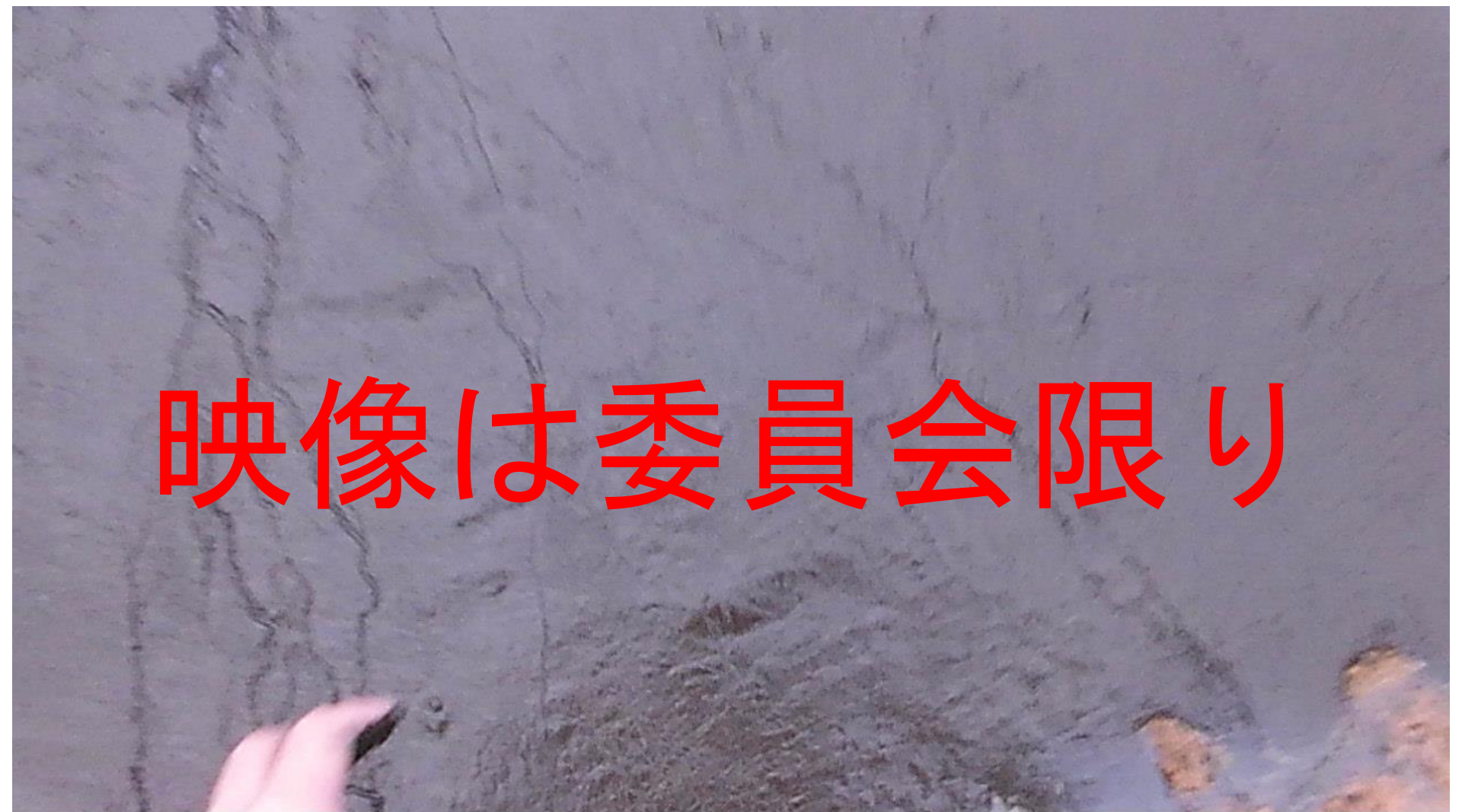
(2) 集水設備設置



写真2-4 土質状況

【施工状況】

(2) 集水設備設置



映像は委員会限り

【施工状況】

(2) 集水設備設置



映像は委員会限り

【施工状況】

(2) 集水設備設置状況



写真2-5 有孔管近景

【施工状況】

(2) 集水設備設置



写真2-6 有孔管設置状況

議事(2) 実証実験施設の設置

【施工状況】

(3) 模擬家屋設置



写真2-7 模擬家屋状況

【施工状況】

(4) 計測器設置



写真2-8 計測器設置状況

議事(2) 実証実験施設の設置

【実証実験施設の施工スケジュール】

※3/26現在

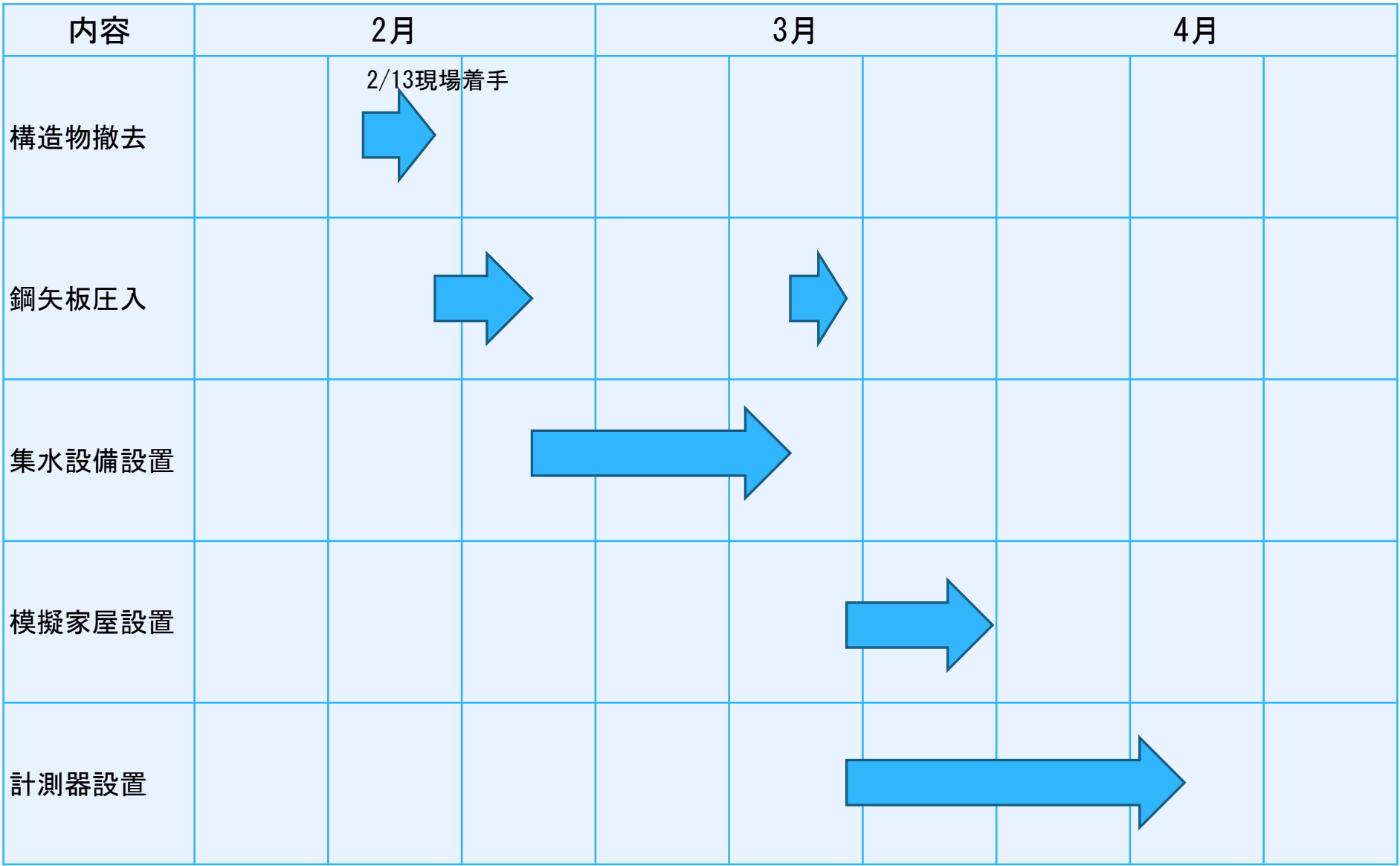


図2-8 施工スケジュール

【動態観測スケジュール】

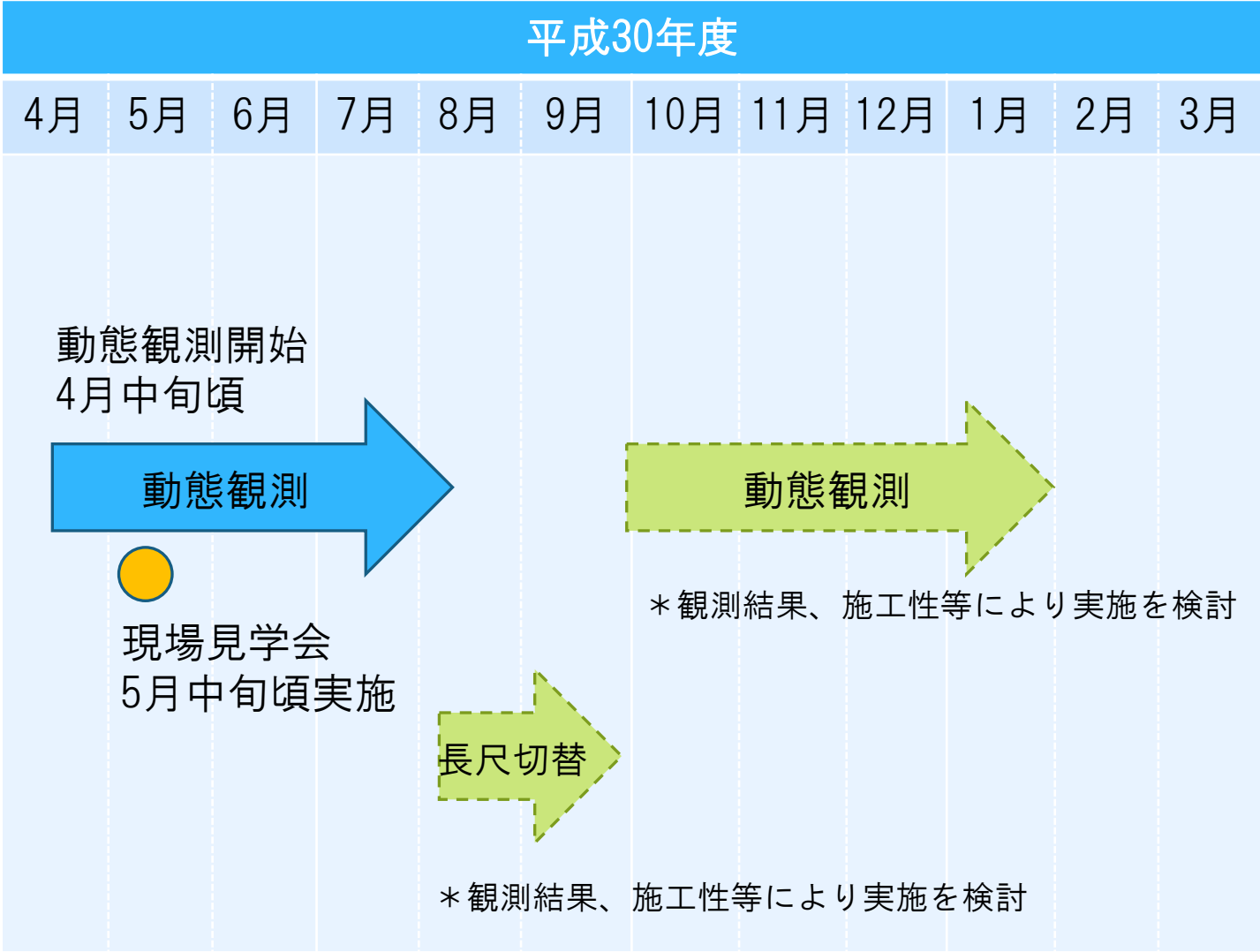


図2-9 動態観測スケジュール