

新名神高速道路大阪府域 地下水流動対策検討委員会

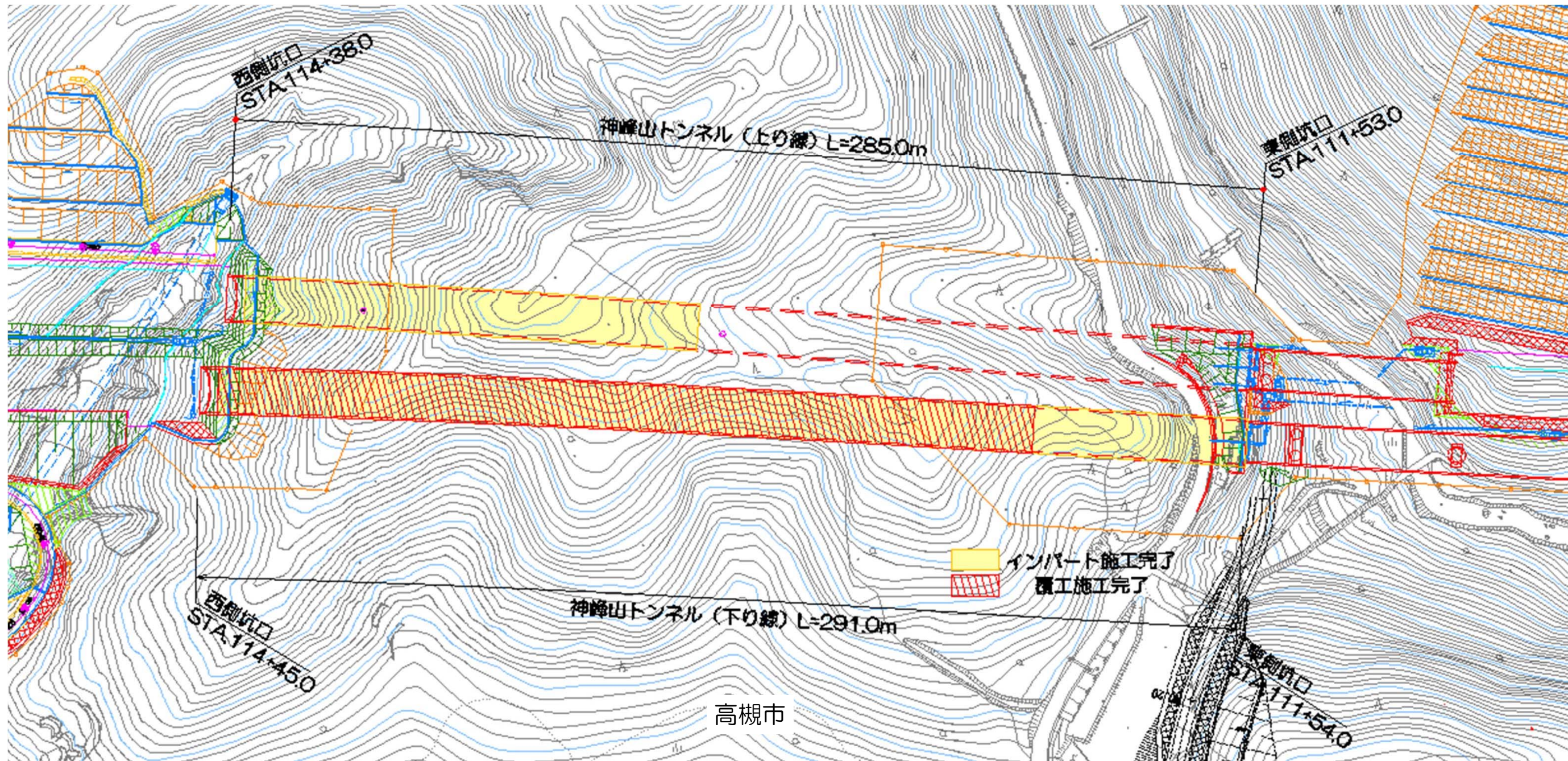
【資料 2】 各トンネルの進捗状況について

<目 次>	
	頁
・神峰山トンネル	2 - 1
・原萩谷トンネル東	2 - 3
・原萩谷トンネル西	2 - 5
・竜王山トンネル	2 - 7
・箕面トンネル東	2 - 9
・箕面トンネル西	2 - 11
・東畦野トンネル	2 - 13

平成27年3月3日

西日本高速道路株式会社 関西支社 新名神大阪西事務所

【神峰山トンネル（原工事）】トンネル進捗と今後の予定



■神峰山トンネルの進捗

【下り線】

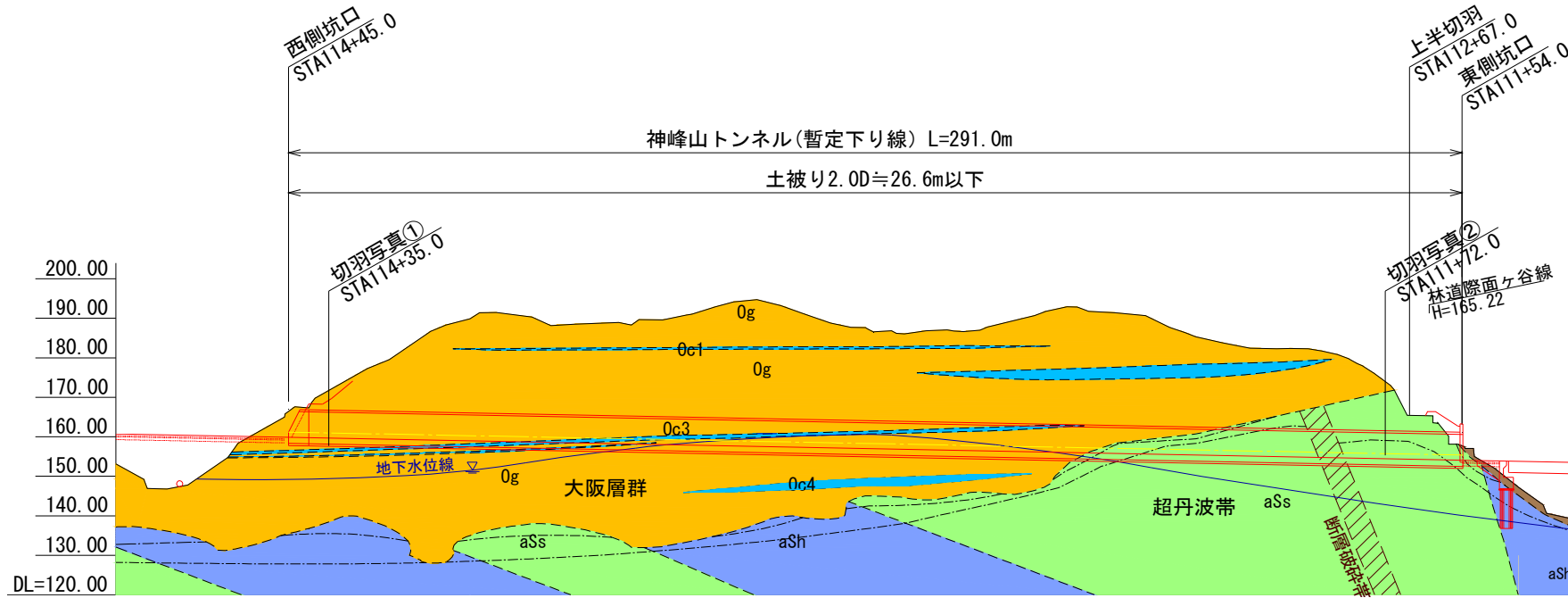
平成25年11月25日～	坑口付け
平成26年1月20日～	トンネル機械掘削開始 昼夜施工開始
平成26年7月22日	貫通
平成27年1月9日	インバートコンクリート施工完了
平成27年2月25日現在	覆工コンクリート施工中

【上り線】

平成26年1月6日～	坑口付け
平成26年8月～	本掘削開始
平成26年11月19日	貫通
平成27年2月25日現在	インバートコンクリート 施工中

【神峰山トンネル（原工事）】 施工状況写真

■上下線ともにトンネル掘削が完了。地質は西側から約2/3は大阪層群砂礫層、東側約1/3が超丹波帯の砂岩であった。下り線はインバートコンクリート・覆工コンクリートを施工中。



■施工状況写真



下り線 STA.114+35 切羽状況



終点側坑口ヤード 全景



下り線 貫通掘削状況



下り線 インバートコンクリート 施工状況



下り線 STA.111+72 切羽状況



起点側坑口ヤード 全景

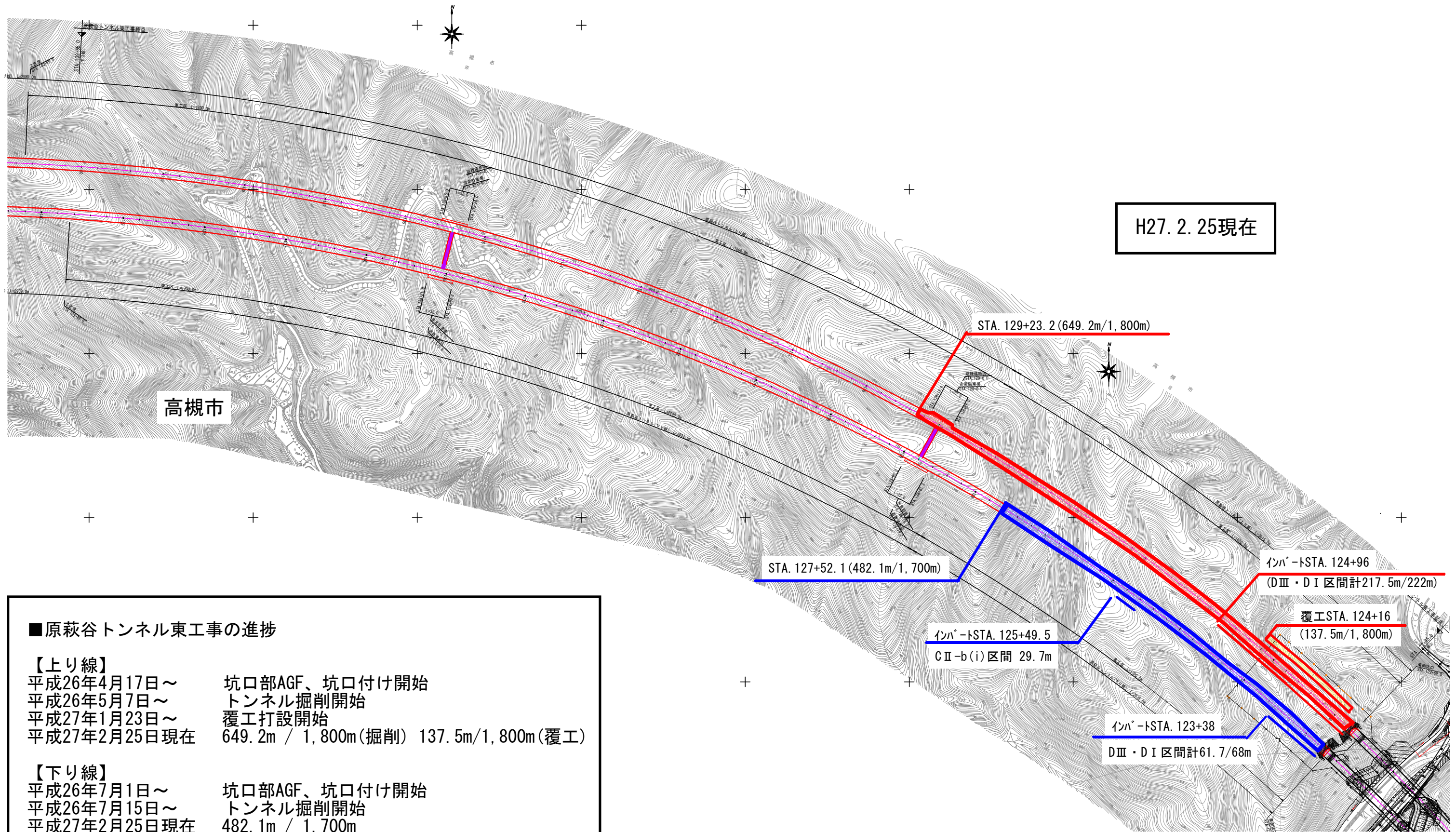


上り線 貫通掘削状況



下り線 覆工コンクリート 施工状況

【原萩谷トンネル東工事】トンネル進捗と今後の予定



■原萩谷トンネル東工事の進捗

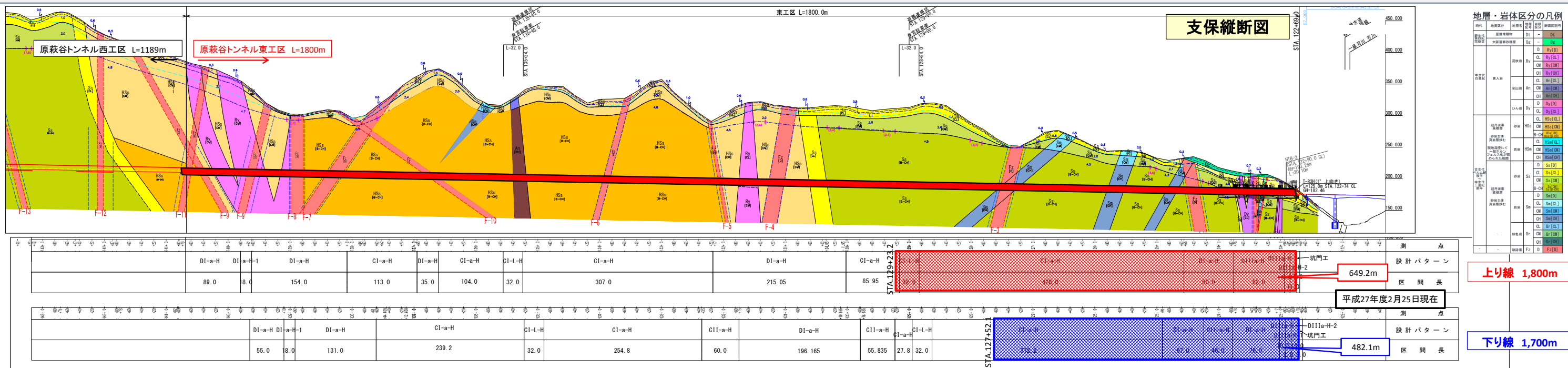
【上り線】

平成26年4月17日～ 坑口部AGF、坑口付け開始
 平成26年5月7日～ トンネル掘削開始
 平成27年1月23日～ 覆工打設開始
 平成27年2月25日現在 649.2m / 1,800m(掘削) 137.5m/1,800m(覆工)

【下り線】

平成26年7月1日～ 坑口部AGF、坑口付け開始
 平成26年7月15日～ トンネル掘削開始
 平成27年2月25日現在 482.1m / 1,700m
 平成27年2月26日～ 覆工打設開始

【原萩谷トンネル東工事】切羽状況・施工状況写真



上り線坑口部より起点側全景



上下線トンネル坑口部



覆工コンクリート打設状況



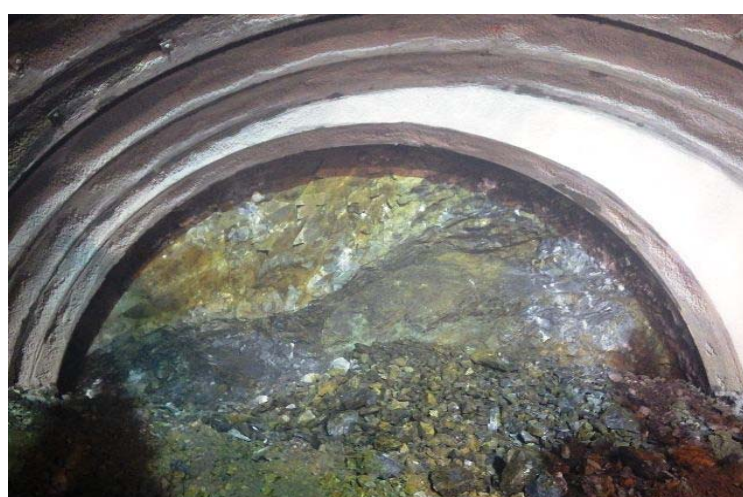
上り線坑口側(覆工打設完了)



上り線坑内(換気台車)



ベッセル坑内運搬状況

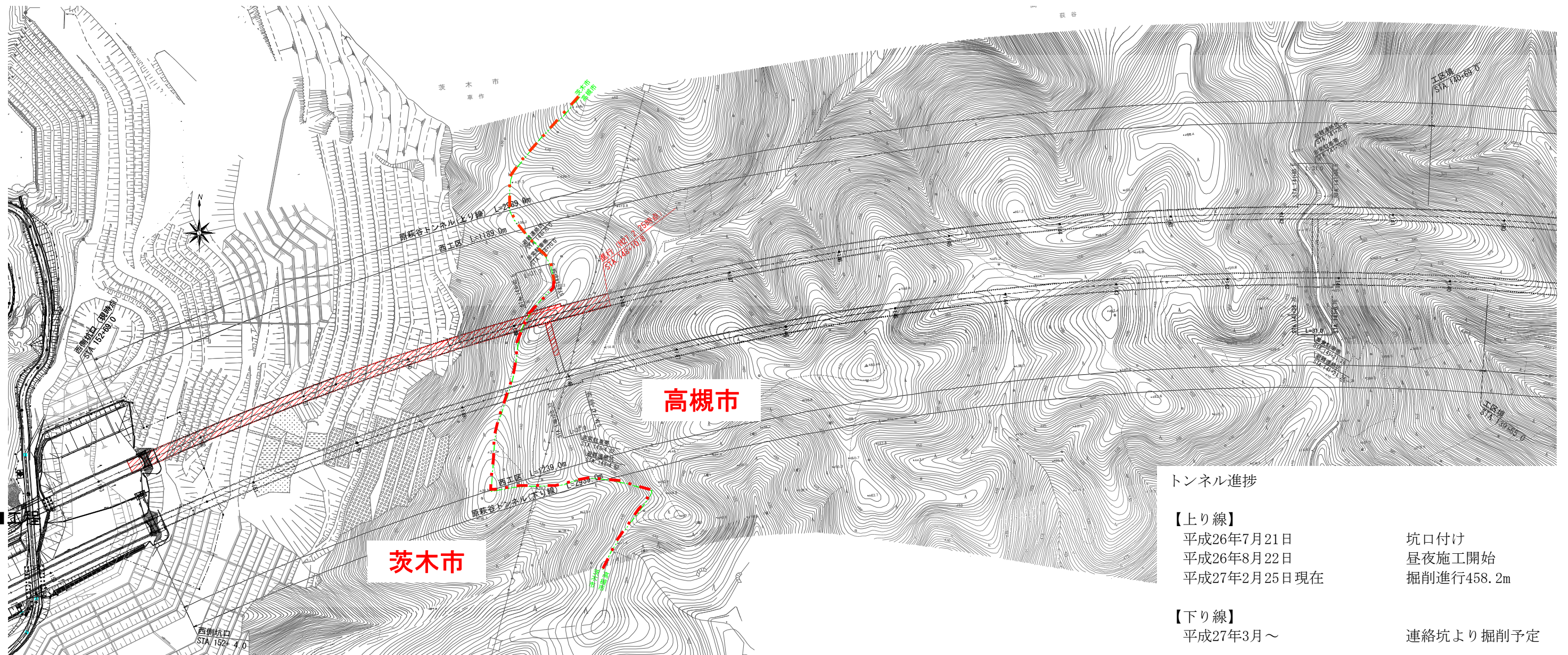


上り線切羽状況 STA.129+18.8
TD=644.8m C II -b
湧水10L/min(切羽)、200L/min(上り線全体)



下り線切羽状況 STA.127+38.6
TD=468.6m C I -a
湧水なし(切羽)、25L/min(下り線全体)

【原萩谷トンネル西工事】トンネル進捗と今後の予定



トンネル進捗

【上り線】

平成26年7月21日
平成26年8月22日
平成27年2月25日現在

坑口付け
昼夜施工開始
掘削進行458.2m

【下り線】

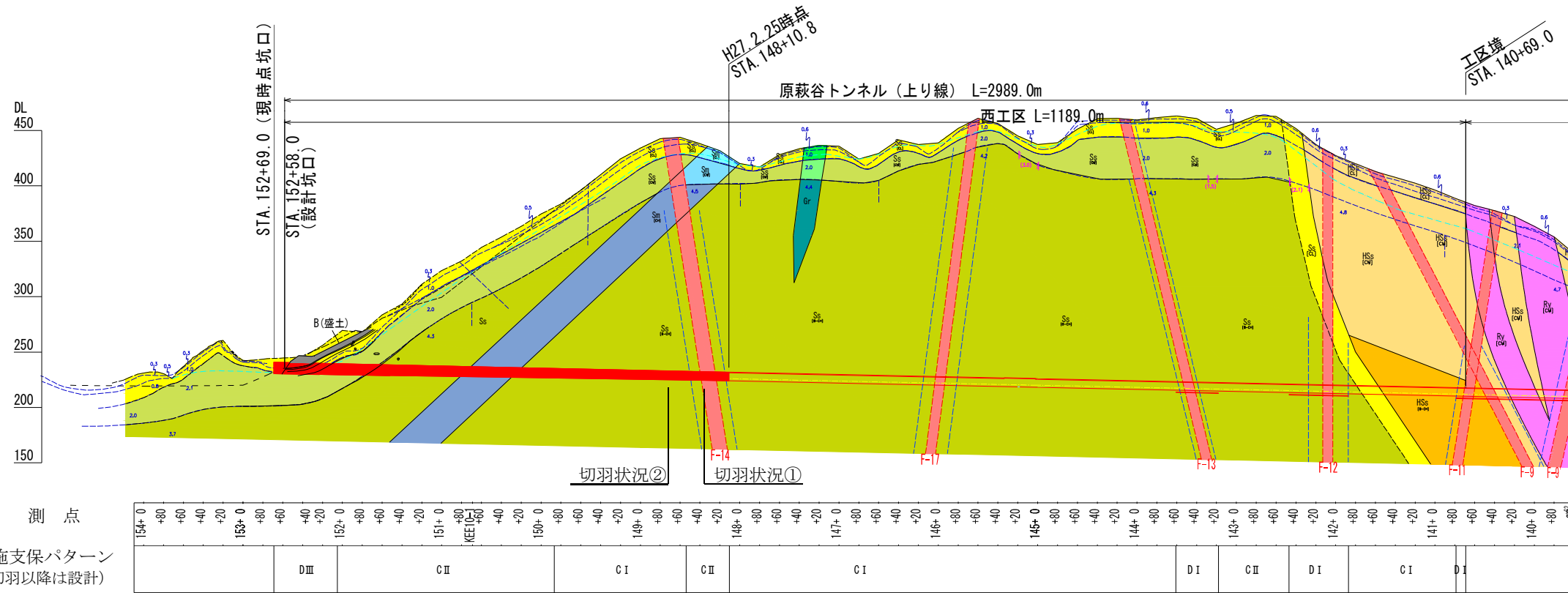
平成27年3月～

連絡坑より掘削予定

【原萩谷トンネル西工事】切羽状況・施工状況写真

■上り線切羽状況: 現在の切羽(STA148+20.4)は、砂岩・頁岩の互層であり、岩自体は硬質かつ新鮮であるが、亀裂は細かく時折肌落ちが見られる。切羽面からの湧水は滲水程度であるが、STA150+10付近では80ℓ/min程度の湧水がある。

■施工状況写真



上り線 STA.148+34.8(C II -a(H)-B) 切羽状況①(砂岩・頁岩)



避難連絡坑 (C I -B -SL) 切羽状況②(砂岩・頁岩)



上り線坑口部仮設備ヤード



削孔状況
(非常駐車帯)

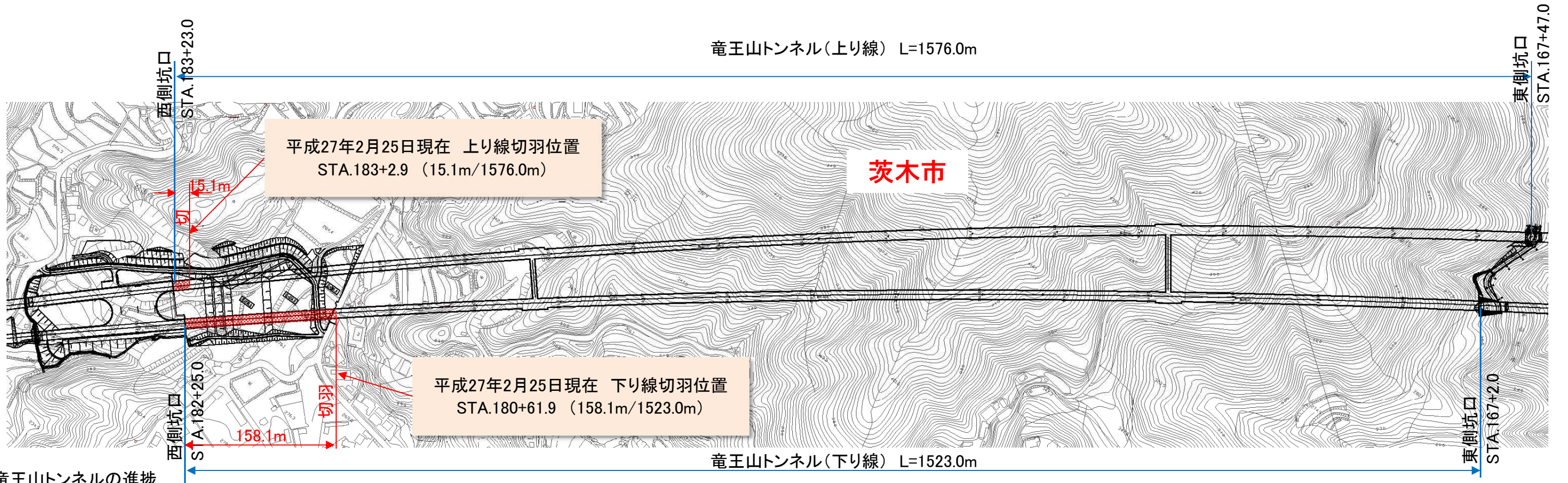


吹付け状況
(C II -a)



非常駐車帯

【竜王山トンネル工事】トンネル進捗と今後の予定



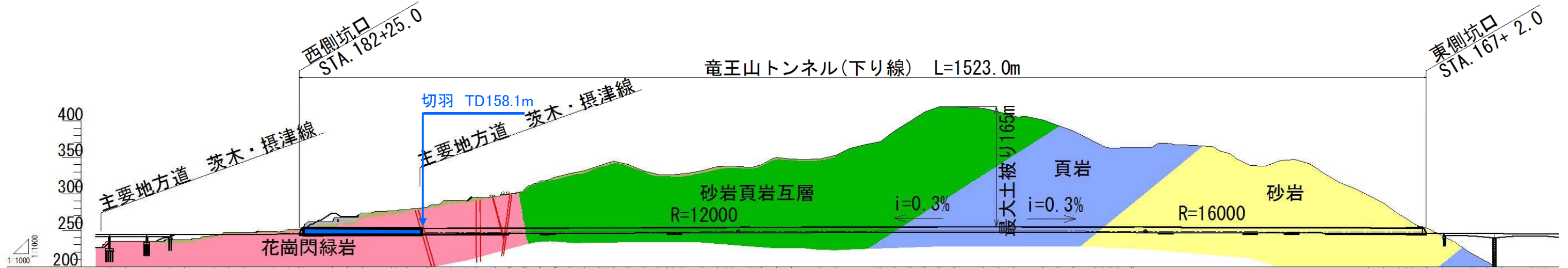
■竜王山トンネルの進捗

【下り線】
平成26年9月22日～ 坑口付け開始
平成27年2月25日現在 158.1m/1523.0m掘削完了

【上り線】
平成27年2月2日～ 坑口付け開始
平成27年2月25日現在 15.1m/1576.0m掘削完了

【竜王山トンネル工事】切羽状況・施工状況写真

■下り線切羽状況:
現在の切羽位置はSTA.180+61.9 (TD=158.1m)。切羽全面に風化花崗閃緑岩が分布。
切羽より50L/min程度の湧水が発生



■施工状況写真



西側坑口ヤード 全景

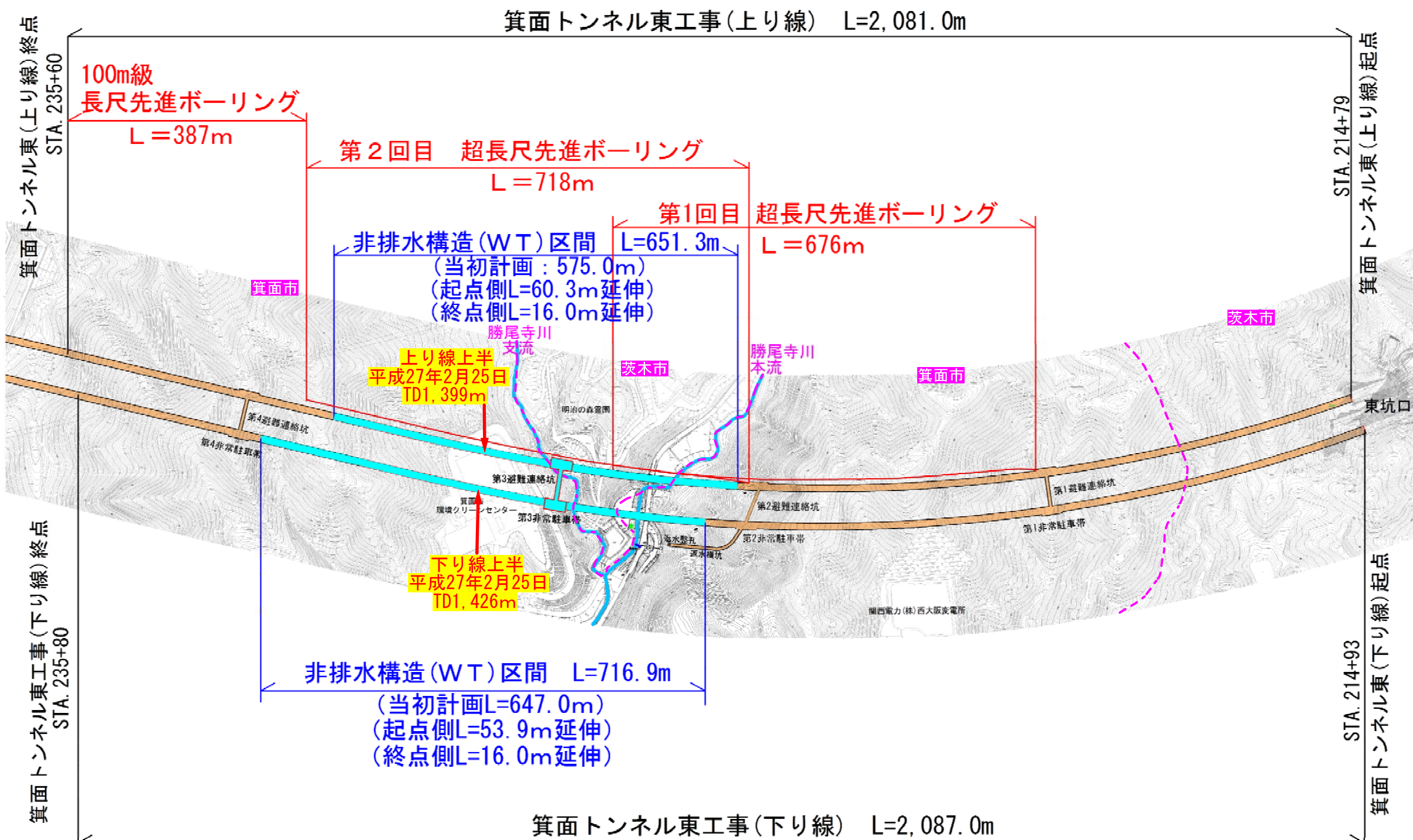


下り線 STA.180+76.9 切羽状況



下り線 坑口

【箕面トンネル東工事】 トンネル進捗と今後の予定



■箕面トンネル東工事の進捗

【上り線】

- 平成25年 2月 4日～ 坑口付け
トンネル機械掘削開始
- 平成25年 9月10日～ トンネル発破掘削開始
- 平成26年 4月 3日 超長尺先進ボーリング① (L=676m) 完了
- 平成26年 5月中旬 WT区間掘削開始
- 平成26年10月上旬 アーチ覆工開始
- 平成27年 1月13日 超長尺先進ボーリング② (L=718m) 完了

【下り線】

- 平成25年 1月 8日～ 坑口付け
トンネル機械掘削開始
- 平成25年 6月17日～ トンネル発破掘削開始
- 平成26年 5月中旬 WT区間掘削開始
- 平成26年11月上旬 アーチ覆工開始

【トンネル湧水返水】

- 平成26年 5月上旬 返水開始

■今後の予定

◇平成27年4月頃

- 上り線：WT終点側の透水性の確認予定 (100m級長尺先進ボーリングによる透水試験)
- 上り線：WT起点側ファンカーテングラウト予定

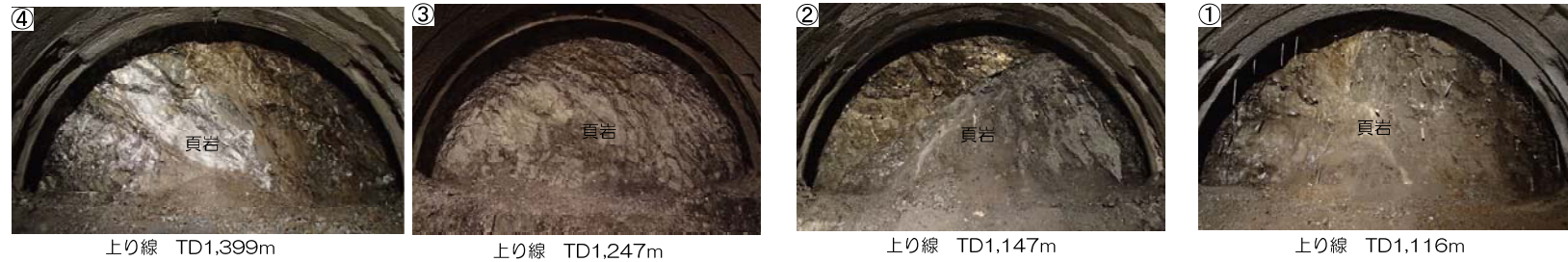
◇平成27年5月以降

- 上り線：長尺先進ボーリングによる前方探査を開始予定
- 下り線：WT起点側ファンカーテングラウト予定

◇平成27年7月頃

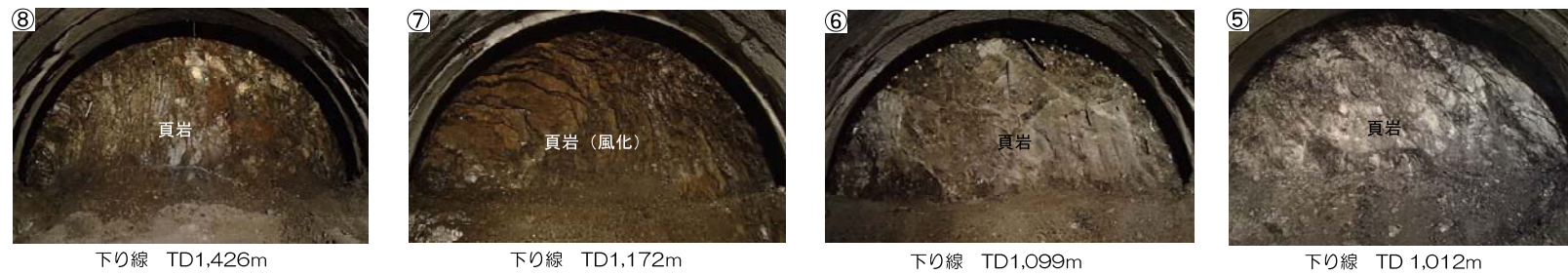
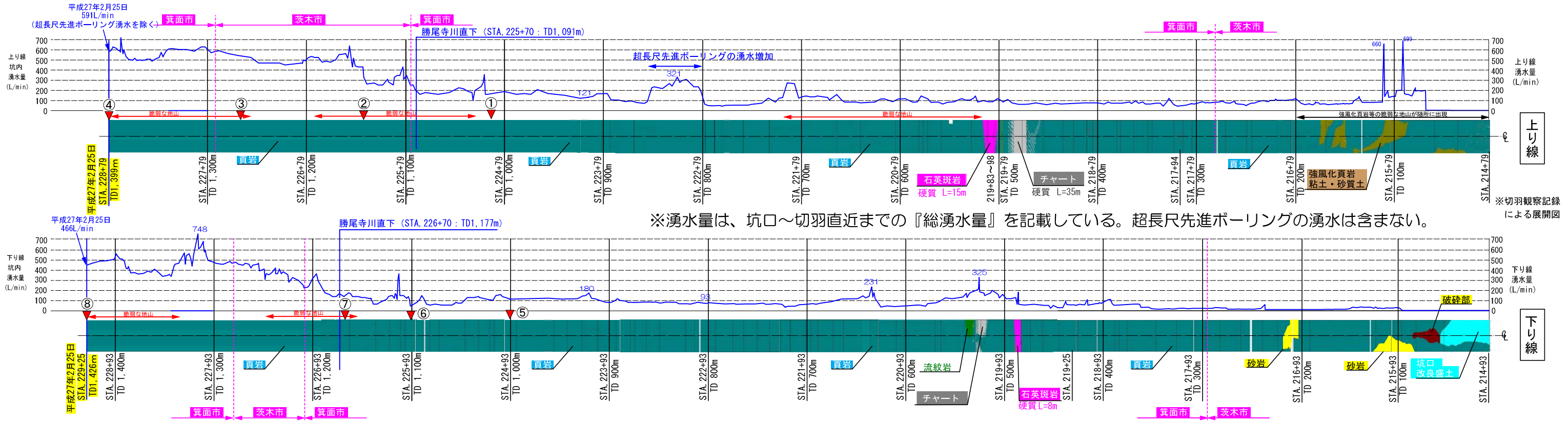
- 下り線：WT終点側の透水性の確認予定 (100m級長尺先進ボーリングによる透水試験)

【箕面トンネル東工事】 施工状況等について（上り線・下り線地山状況と坑内総湧水量）



■上り線

- ・丹波帯の頁岩優勢混在岩層が主体。
- ・勝尾寺川交差部手前より断層破砕帯が複数存在し、地山は脆弱化している。
- ・地山の脆弱な区間は、トンネル補助工法を併用し掘削している。
- ・勝尾寺川交差部手前までは湧水量100~200L/min程度であったが、その後は、500~600L/minに増加しており、**現在591L/min**である。



■下り線

- ・丹波帯の頁岩優勢混在岩層が主体。
- ・上り線同様に勝尾寺川手前より脆弱化している。
- ・上り線同様に脆弱な区間は、トンネル補助工法を併用し掘削している。
- ・勝尾寺川交差部手前までは湧水量100L/min程度であったが、その後は400~500L/minに増加しており、**現在466L/min**である。



坑口施工ヤード全景



坑門工（上り線）

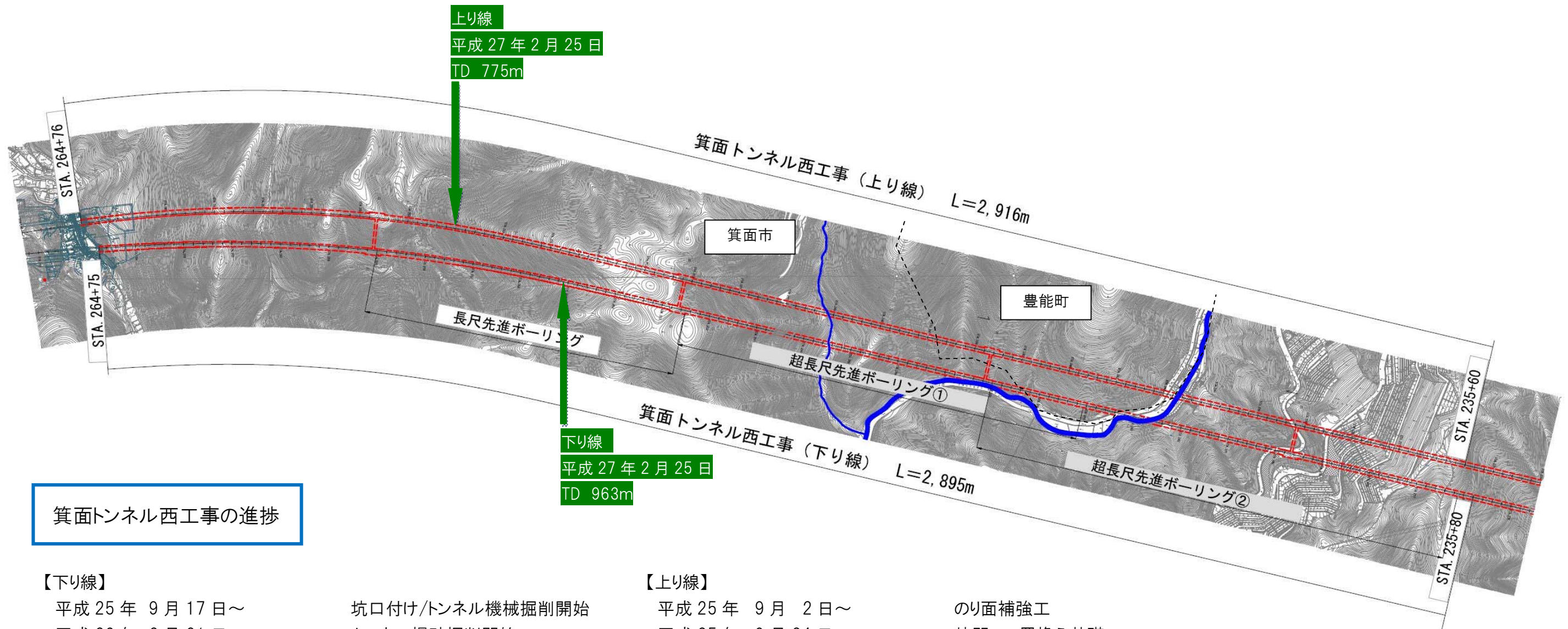


覆工コンクリート工（上り線）



WT区間トンネル掘削工（上り線 WTO.75DI）

【箕面トンネル西工事】 トンネルの進捗状況と今後の予定について



箕面トンネル西工事の進捗

【下り線】

平成 25 年 9 月 17 日～	坑口付け/トンネル機械掘削開始
平成 26 年 2 月 21 日～	トンネル爆破掘削開始
平成 26 年 6 月 16 日～7 月 5 日	左側壁部崩落 対策工実施
平成 27 年 2 月 25 日	TD 963m

【上り線】

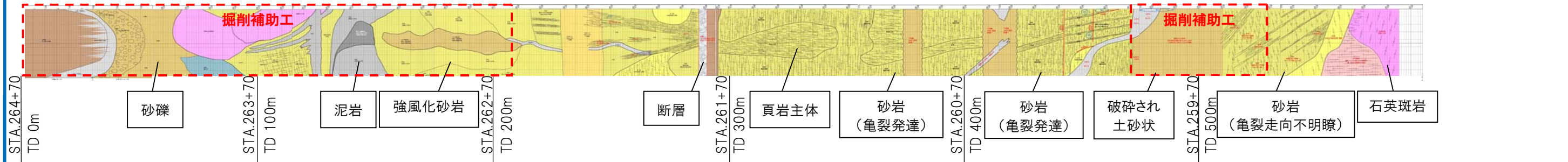
平成 25 年 9 月 2 日～	のり面補強工
平成 25 年 9 月 24 日～	坑門工 置換え基礎工
平成 25 年 11 月 25 日～	坑口付け/トンネル機械掘削開始
平成 26 年 7 月 16 日	トンネル爆破掘削開始
平成 27 年 2 月 25 日	TD 775m

今後の予定

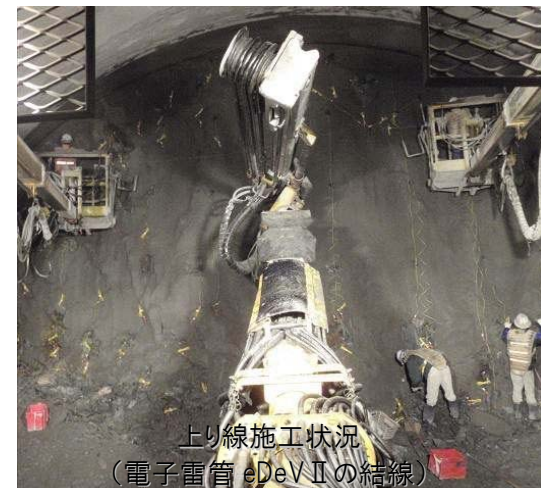
平成 27 年 5 月頃～	超長尺先進ボーリング①開始
平成 27 年 9 月頃～	超長尺先進ボーリング②開始

【箕面トンネル西工事】 施工状況等について（切羽状況）

上り線

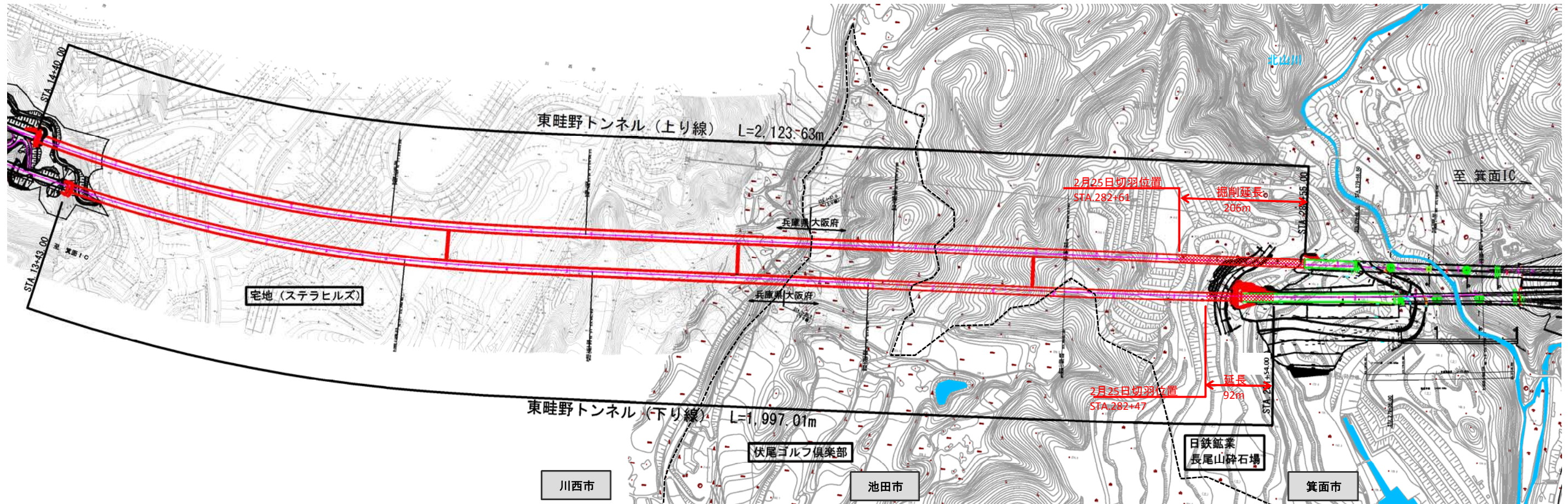


下り線



【東畦野トンネル】トンネル進捗と今後の予定

■ 東畦野トンネル 全体平面図



■ 東畦野トンネルの進捗

【上り線】

平成26年9月10日 ~ 坑口付け開始
 平成26年9月19日 ~ 本坑掘削開始
 平成26年12月25日 ~ セントル組立

坑内へ仮置き
 平成27年2月25日現在 掘削延長 206m
 インバート延長 94m

【下り線】

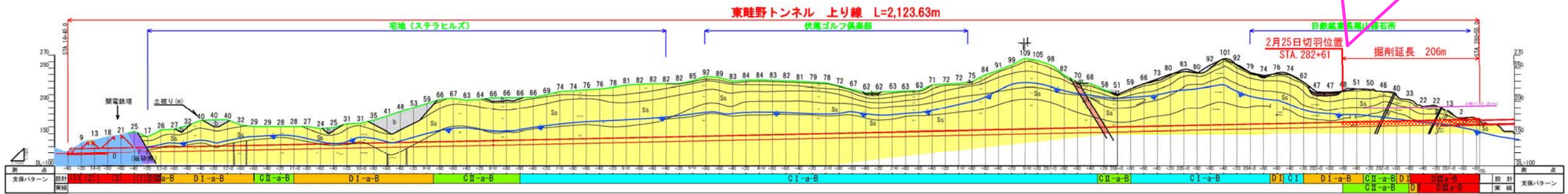
平成26年9月26日 ~ 坑口付け開始
 平成26年10月21日 ~ 本坑掘削開始

平成27年2月25日現在 掘削延長 92m
 インバート延長 31m

【東畦野トンネル】 切羽状況・施工状況写真

東畦野トンネル 地質縦断図

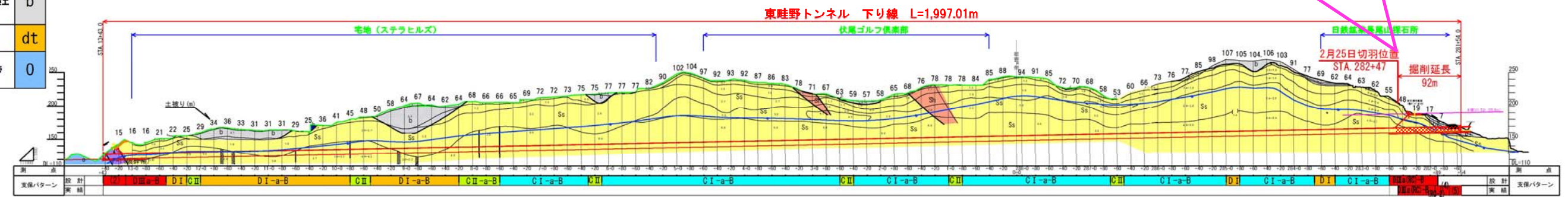
層厚50~100cm程度の脆弱層が繰り返し出現。



地質凡例

地質時代	地質区分	記号
中生代	砂岩	Ss
	頁岩	Sh
	ひん岩	P
新生代	表土及び礫土・埋土	b
	崖錐堆積物	dt
	大阪層群礫層	O

採石場内重ダンプ走路影響範囲区間を掘削中。地山状態は良好。



【上り線】



坑口前ヤード 全景



層厚50cm程度の脆弱層が繰り返し出現

切羽状況 (STA.282+56 TD201m)

【下り線】



採石場重ダンプ走路部 B計測計器設置



全面硬質な砂岩

切羽状況 (STA.282+39 TD84m)