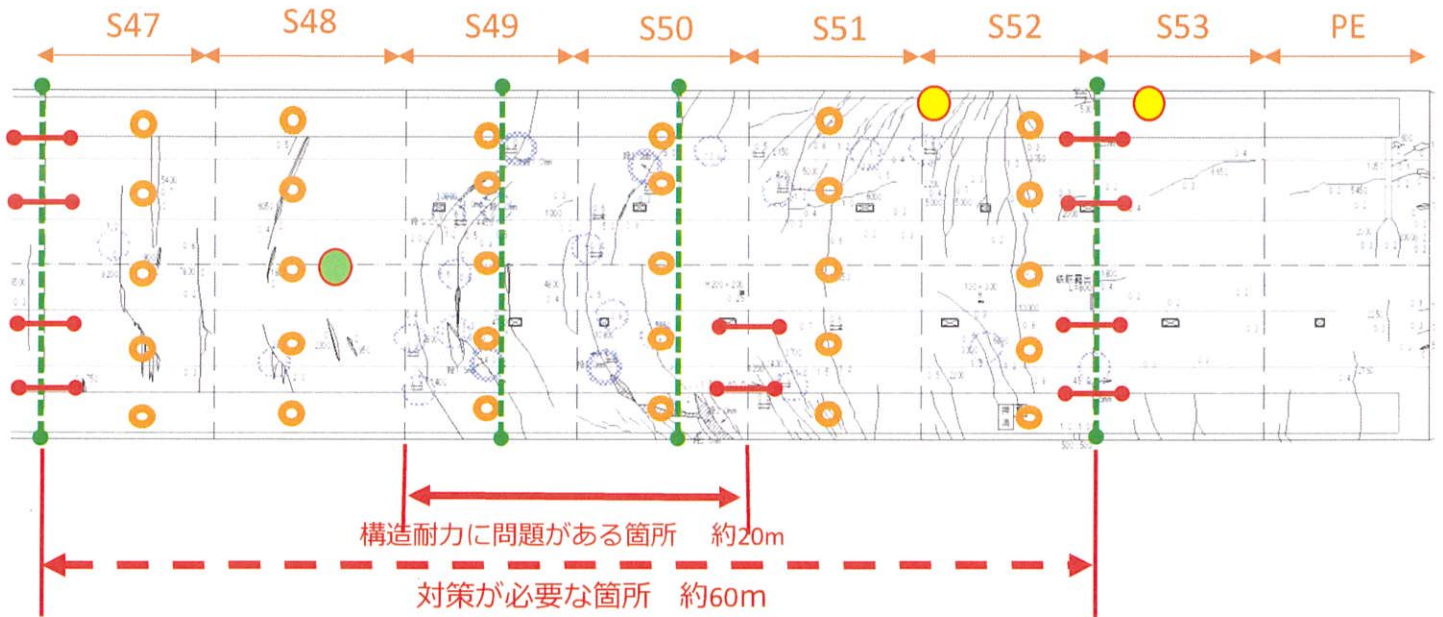
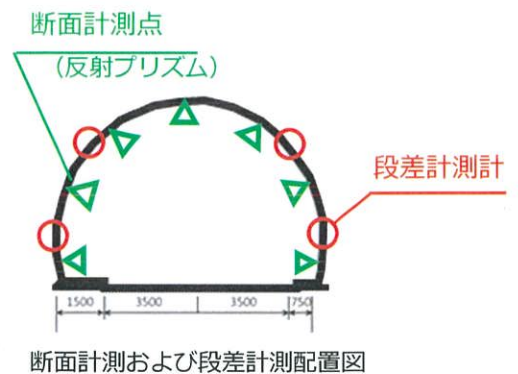
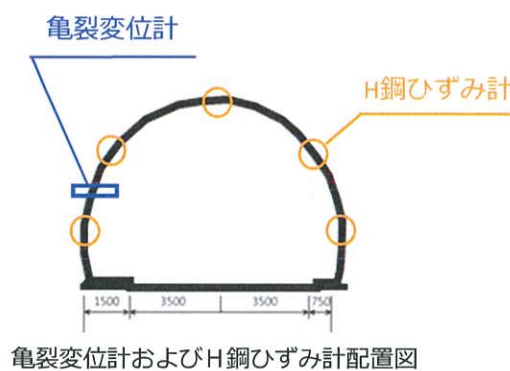


# 1-3 トンネル内の調査

## (1) 計測器位置図



凡例	
・亀裂変位計	
・H鋼ひずみ計	
・断面計測	
・孔内傾斜計	
・パイプ歪み計	
・段差計測	



### ■ 亀裂変位計 4箇所

トンネル内の損傷状況によりレベルを分類し、最も進行性の高いクラック4箇所 (S49, S50) について、平成30年12月27日より計測。

※平成31年1月13日より計測している、それ以外の18箇所については、変位量が小さく温度相関との関係が高いため、参考値として扱う。

### ■ H鋼ひずみ計 6断面

対策が必要な6スパンにおいて、鋼アーチ支保工の施工にあわせて順次設置し、各スパン1断面、5箇所平成3月13日より順次計測。

### ■ 段差計測 3断面

平成30年11月9日の定期点検時点で、段差が生じてた2断面 (S50-S51間、S52-S53間) は平成31年2月9日より、比較のため変状が見受けられなかった1断面 (S46-S47間) は平成31年2月19日より計測。

※変位の大きいR側を主として計測。S52-S53間、S46-S47間においては、比較のためにL側についても計測。

### ■ 断面計測 4断面

構造耐力に問題のあるS49、S50と、比較のために、変状が軽微なS47、S52で平成31年3月6日より計測。

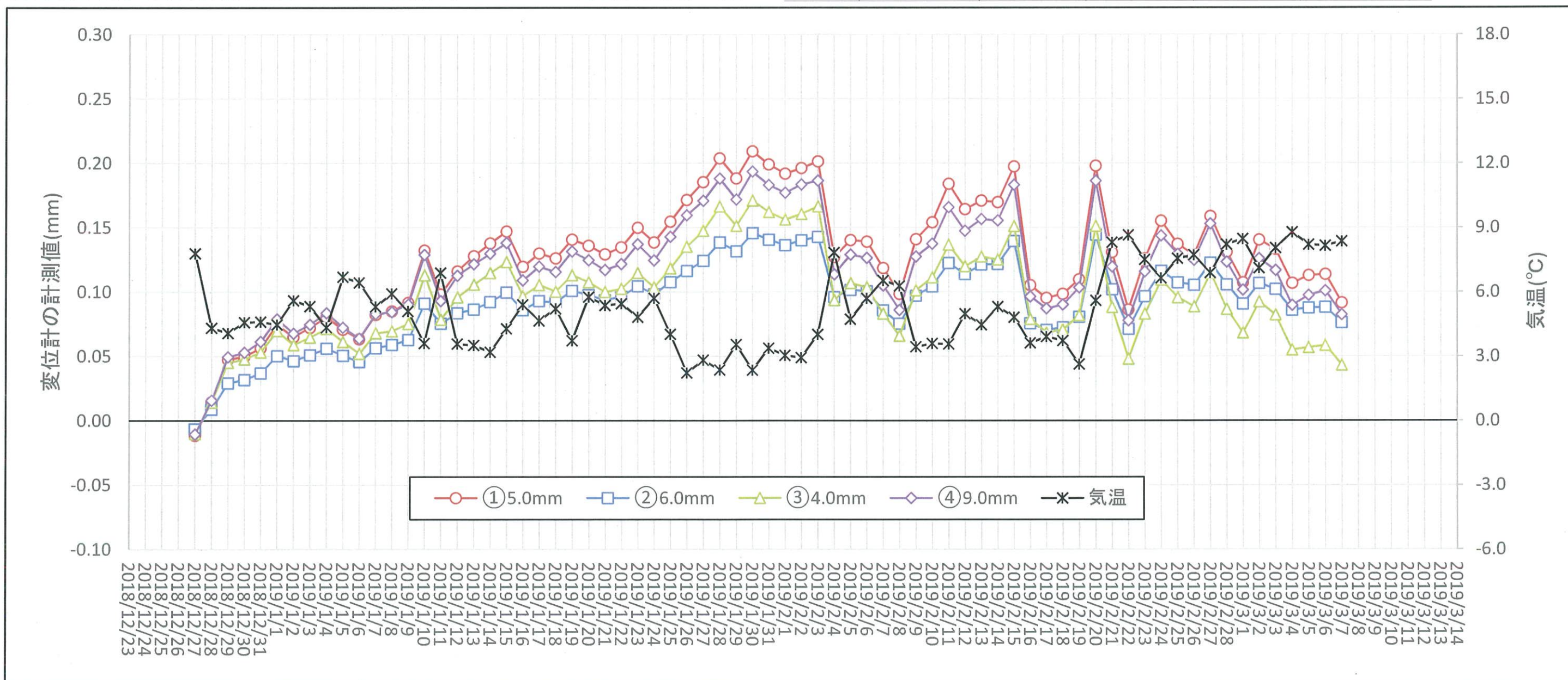
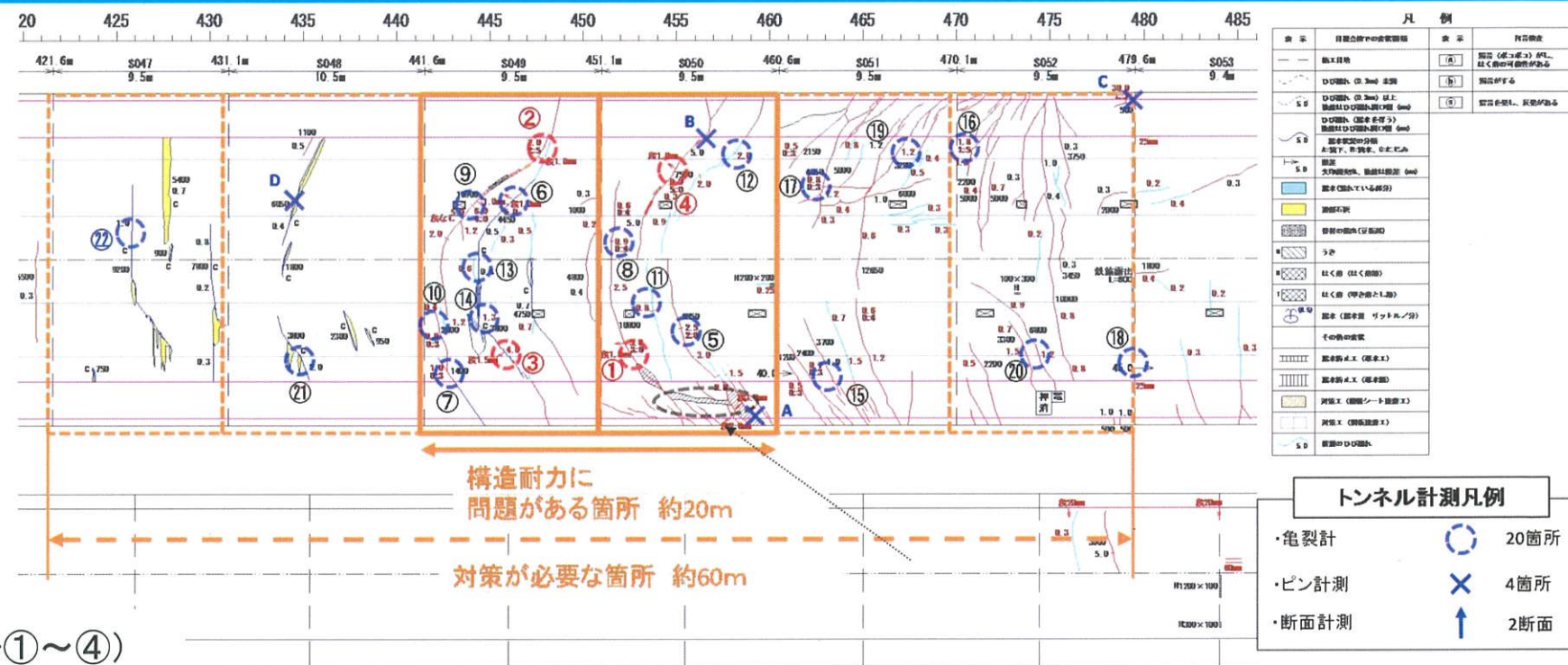
# 1-3 トンネル内の調査

## (2) 亀裂変位計の結果

### ①-1 監視基準採用箇所

亀裂変位計の計測結果(日平均)(mm)		
計測番号	最大変位量	最終計測値(3/7)
1	0.21	0.09
2	0.15	0.08
3	0.17	0.04
4	0.19	0.08

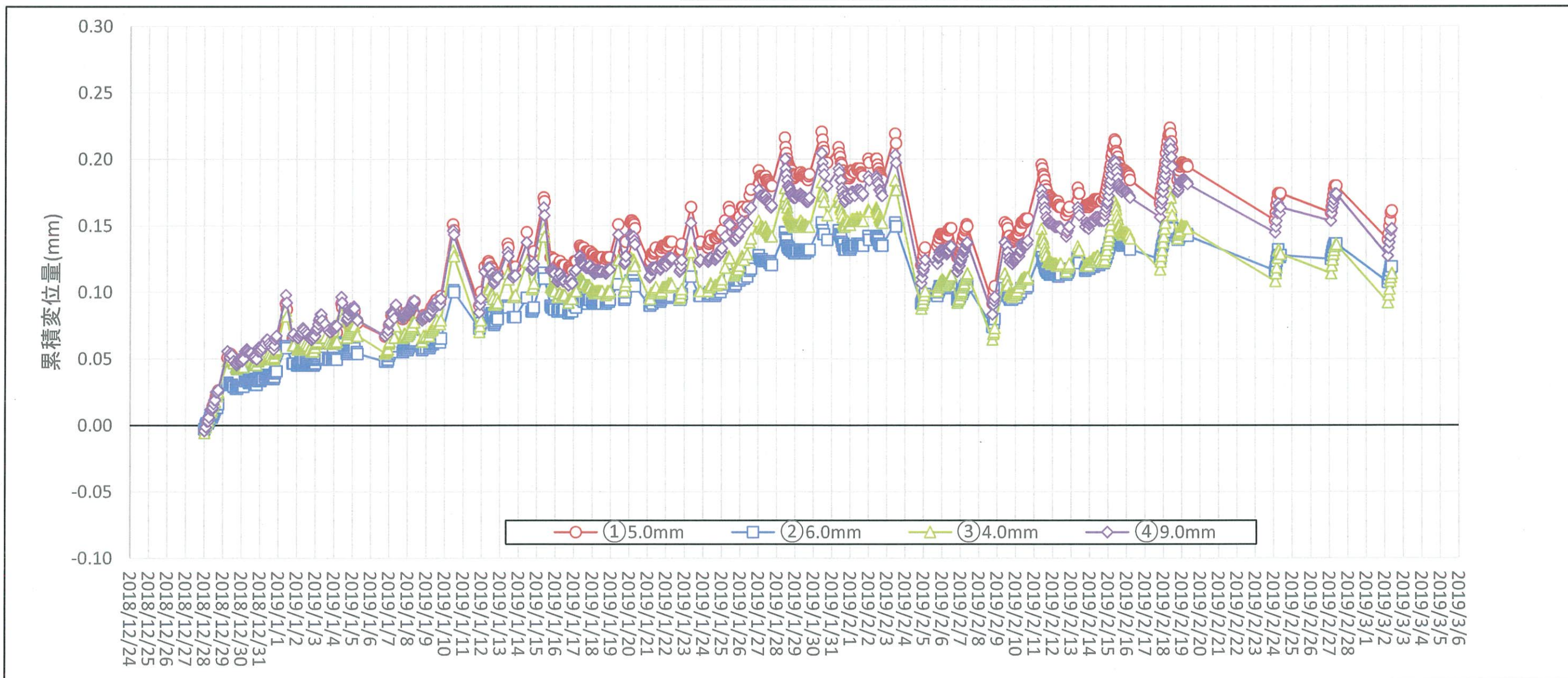
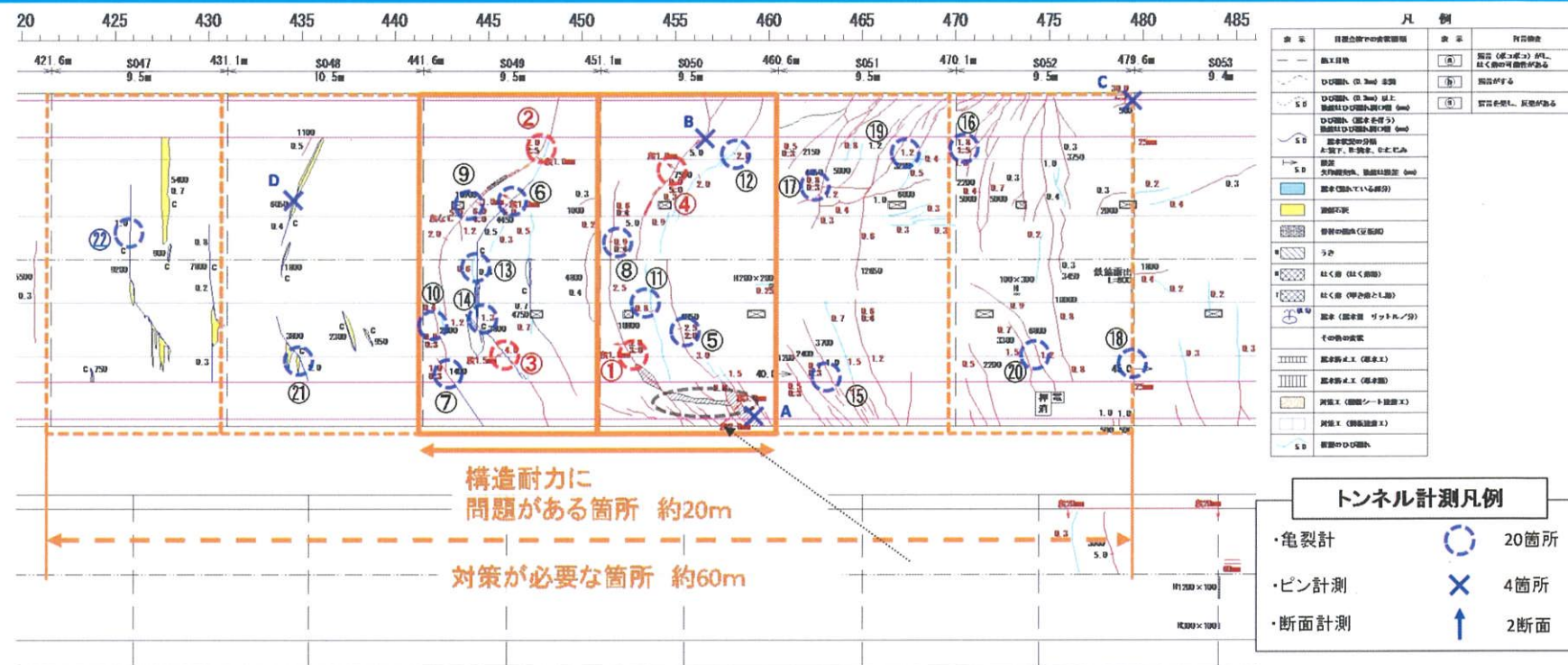
※最も進行性の高く先行計測したクラック4箇所 (S049、S050の計測番号①~④)



# 1-3 トンネル内の調査

## (2) 亀裂変位計の結果

### ①-2 監視基準採用箇所のうち、 気温3~6℃範囲内

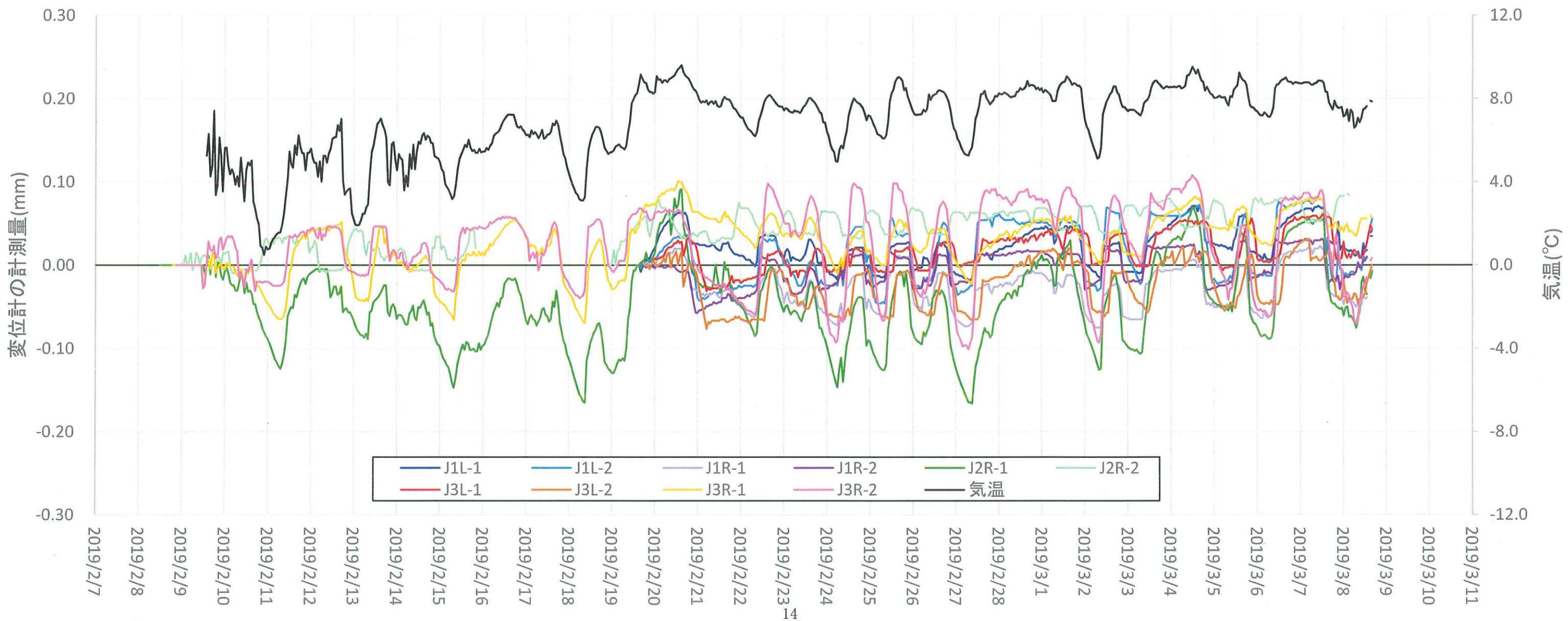
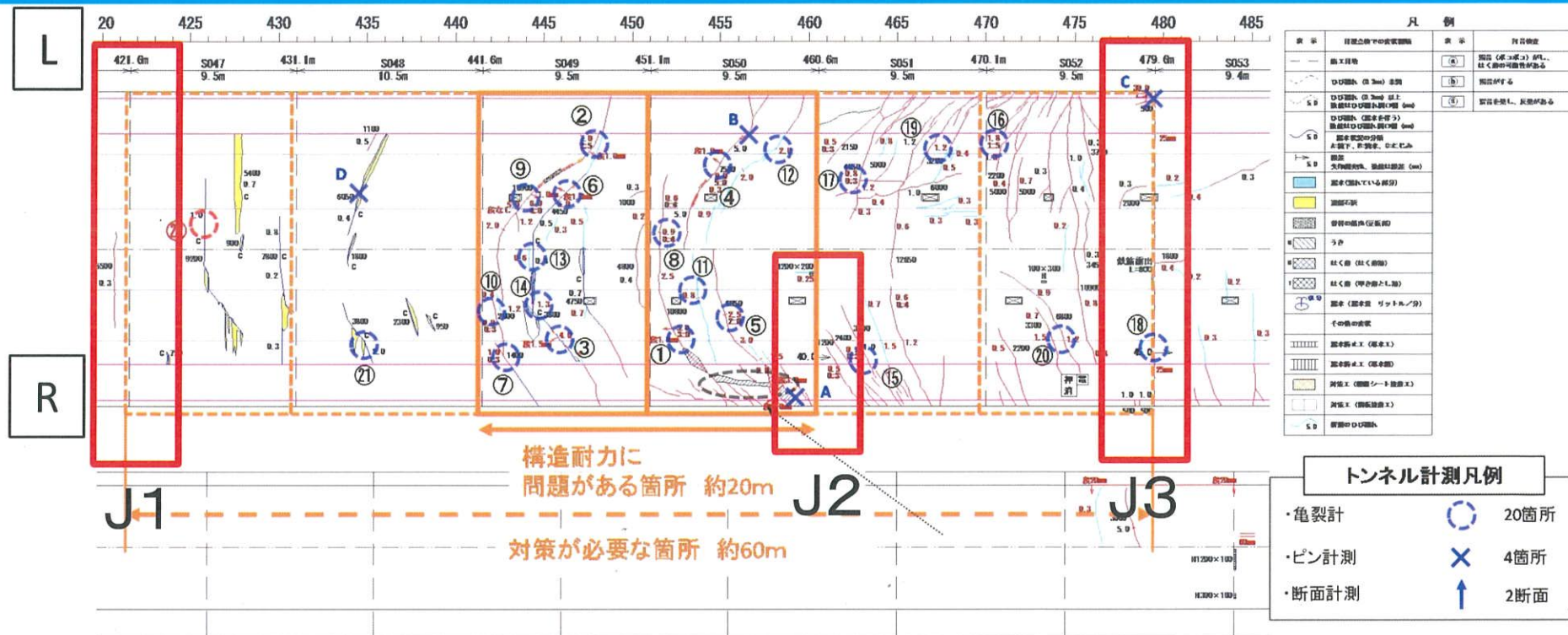
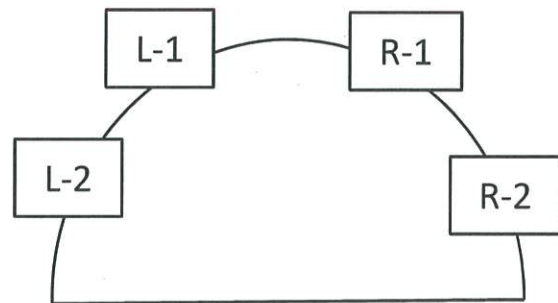


# 1-3 トンネル内の調査

## (3) 段差計測

### 【側線】

- ① S046-S047の目地(J1) (L-R)
- ② S050-S051の目地(J2) (R)
- ③ S052-S053の目地(J3) (L-R)

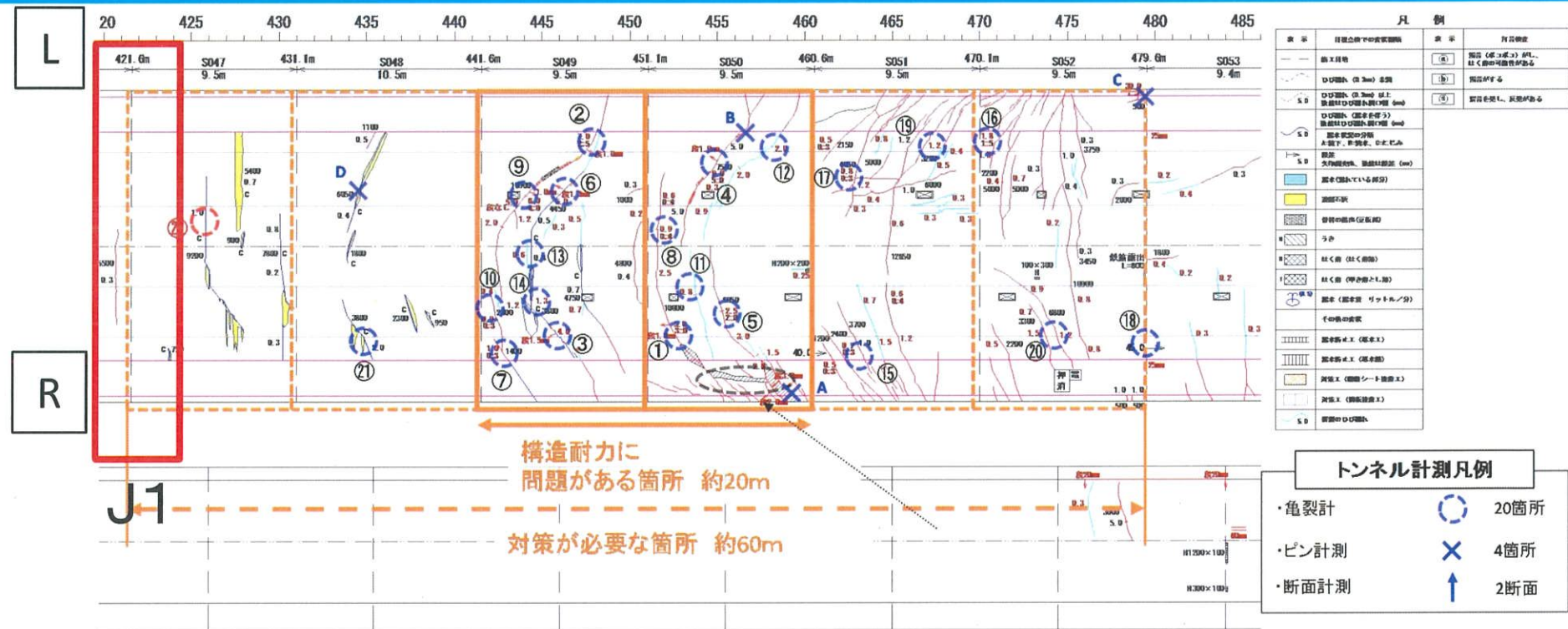
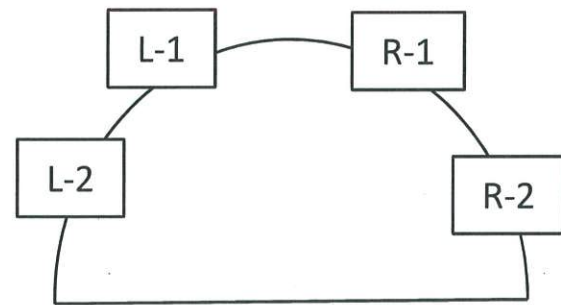


# 1-3 トンネル内の調査

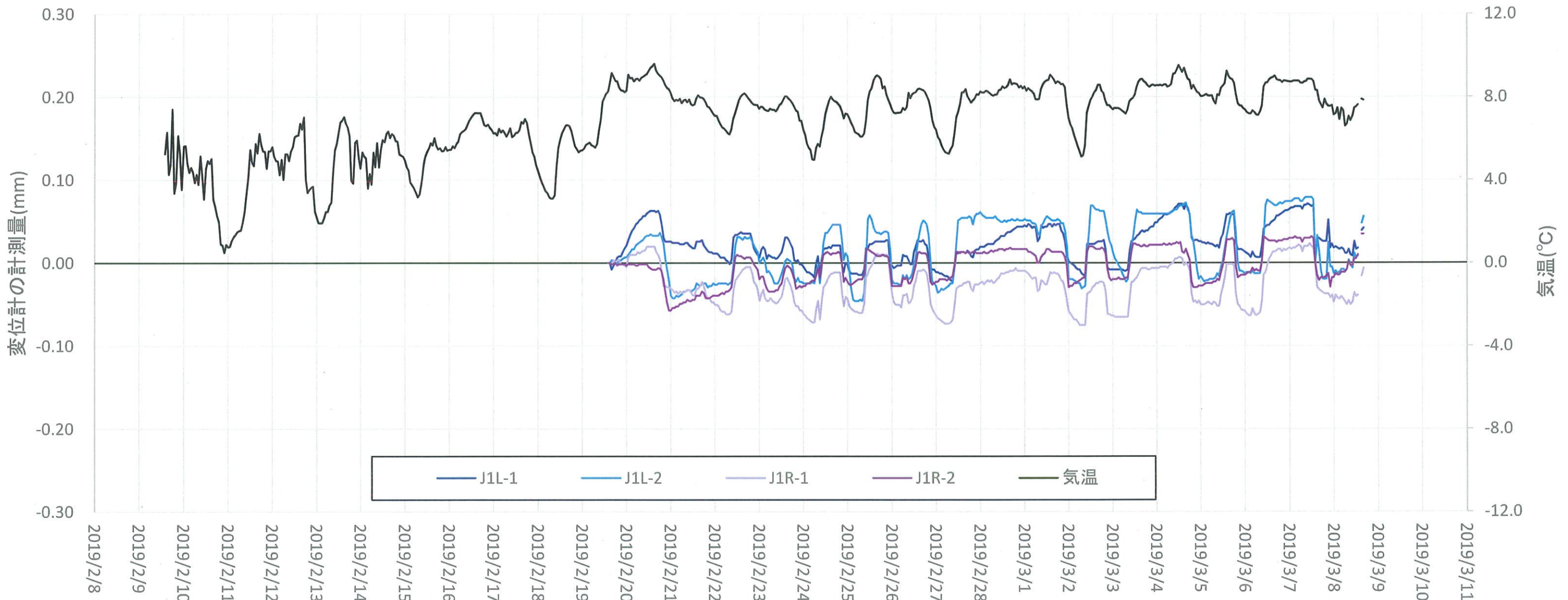
## (3) 段差計測

【側線】

① S046-S047の目地(J1)



構造耐力に問題がある箇所 約20m  
対策が必要な箇所 約60m

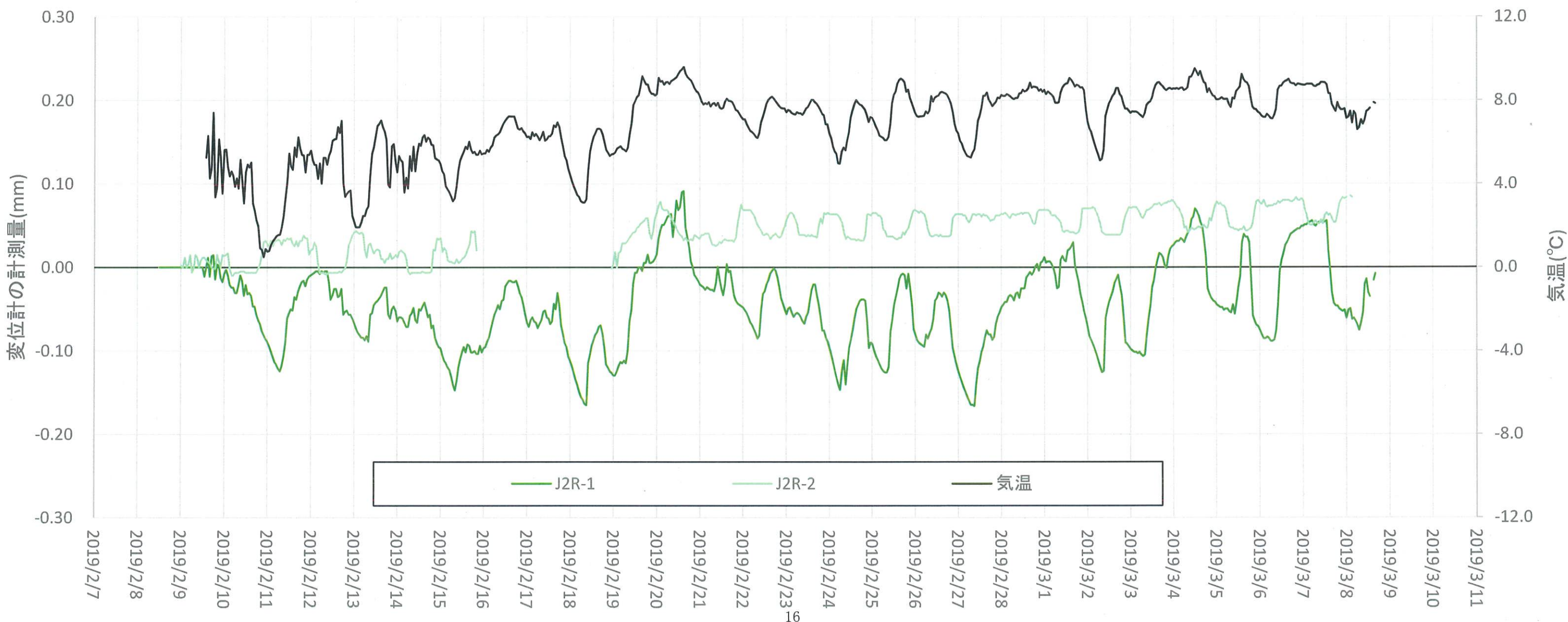
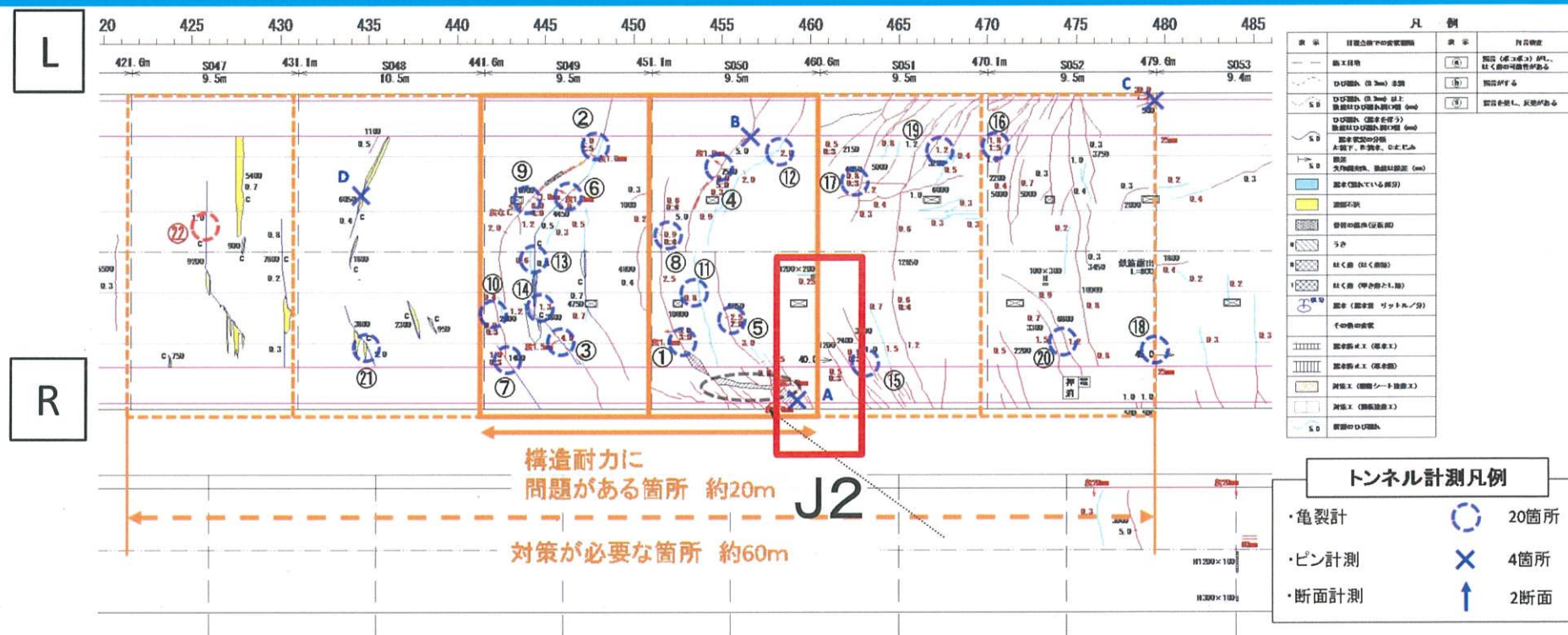
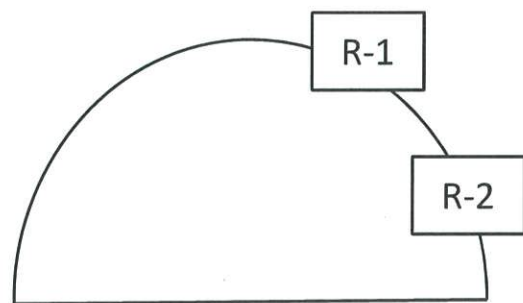


# 1-3 トンネル内の調査

## (3) 段差計測

【側線】

② S050-S051の目地(J2)



# 1-3 トンネル内の調査

## (3) 段差計測

【側線】

③ S052-S053の目地(J3)

