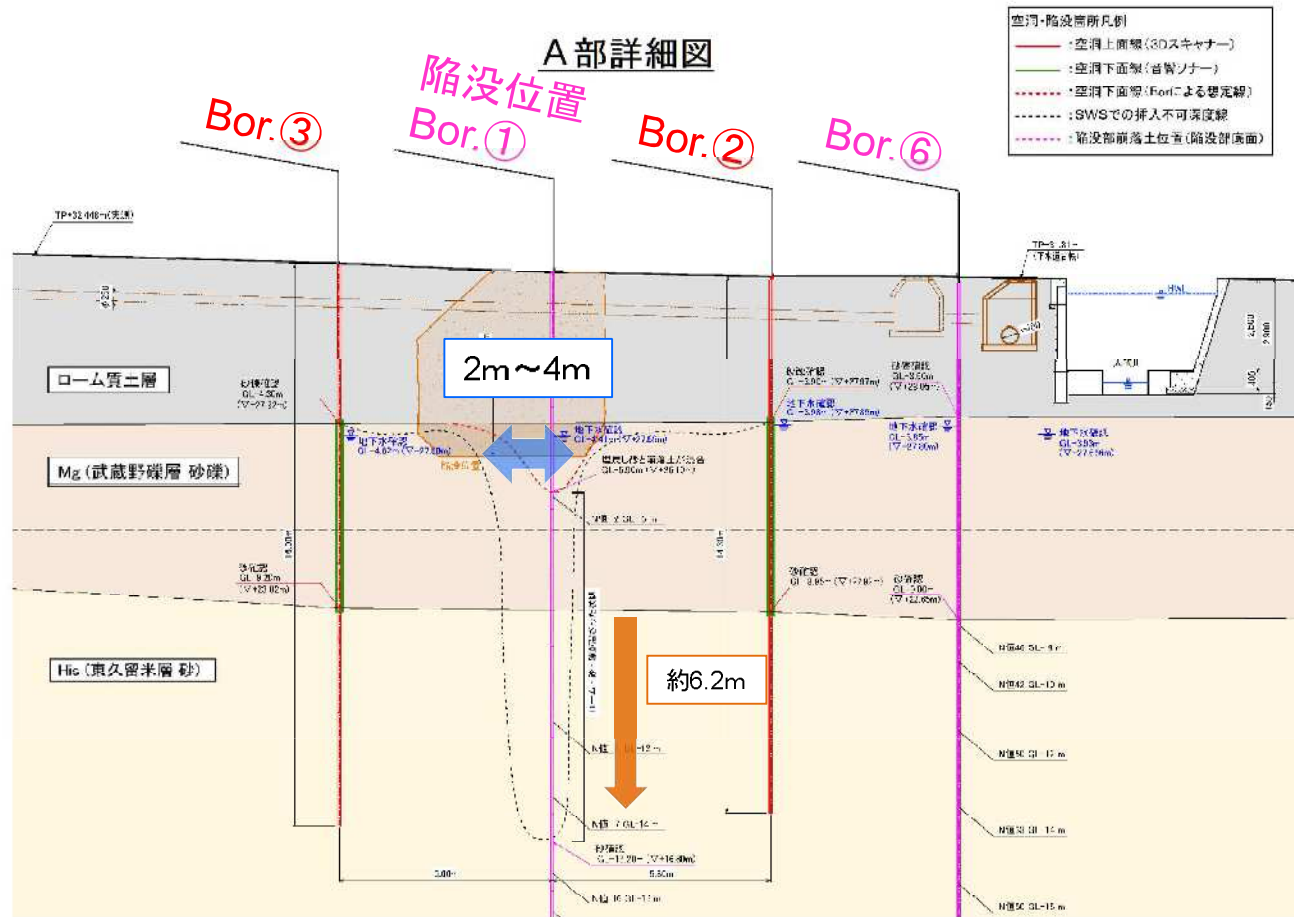


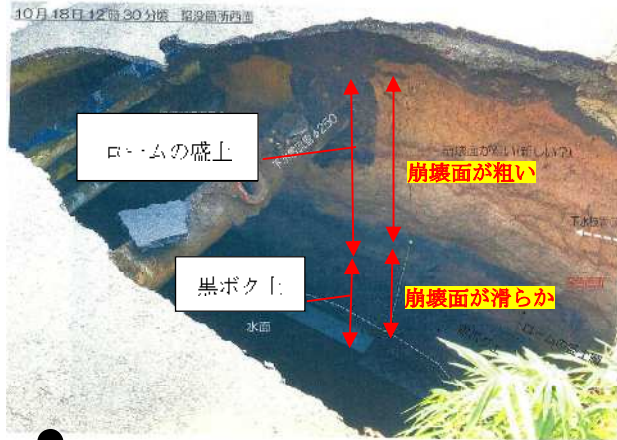
# ①調査の状況(中間報告) [陥没箇所]

- ・陥没箇所の東久留米層(砂)の落込み範囲はトンネル横断方向で2m~4m程度であり、落ち込み深さは、約6.2mであることが確認されました。



# ①調査の状況(中間報告) [陥没箇所]

- ・陥没部の画像解析の結果、同じローム層内の上部は「粗い断面」、下部は「目が細かい断面」と推定され、陥没箇所の下方は洗面されている可能性があります。

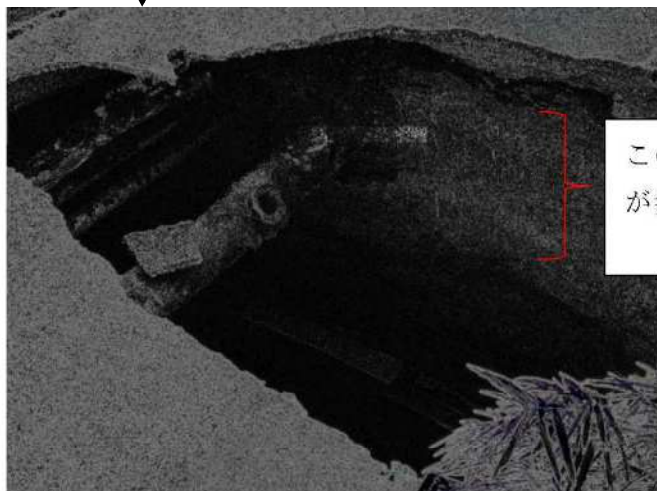


(東側から撮影)

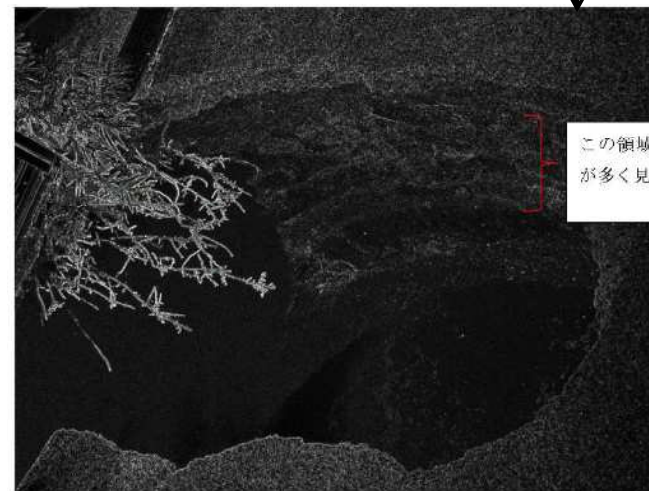


(西側から撮影)

写真1 陥没箇所 (2020年10月18日13:00撮影)



(東側から撮影)



(西側から撮影)

図1 陥没箇所画像分析結果





# ①調査の状況(中間報告) [空洞①箇所]

・上部にローム質土層、下層に砂礫層が確認できます。空洞内部に地下水が溜まっており、ローム層の断面は地下水があり滑らかで洗われたように見えます。また、空洞部には用途不明なヒューム管が存在していることも確認しました。



図1 20° ~40° 方向



図2 340° ~20° 方向



図3 133° 方向

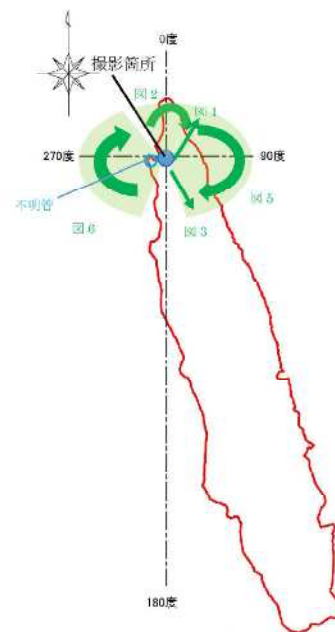


図4 空洞①箇所図



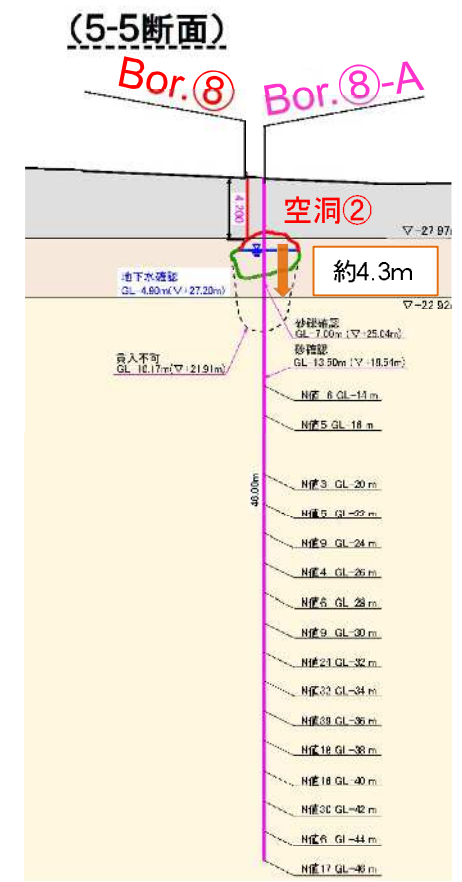
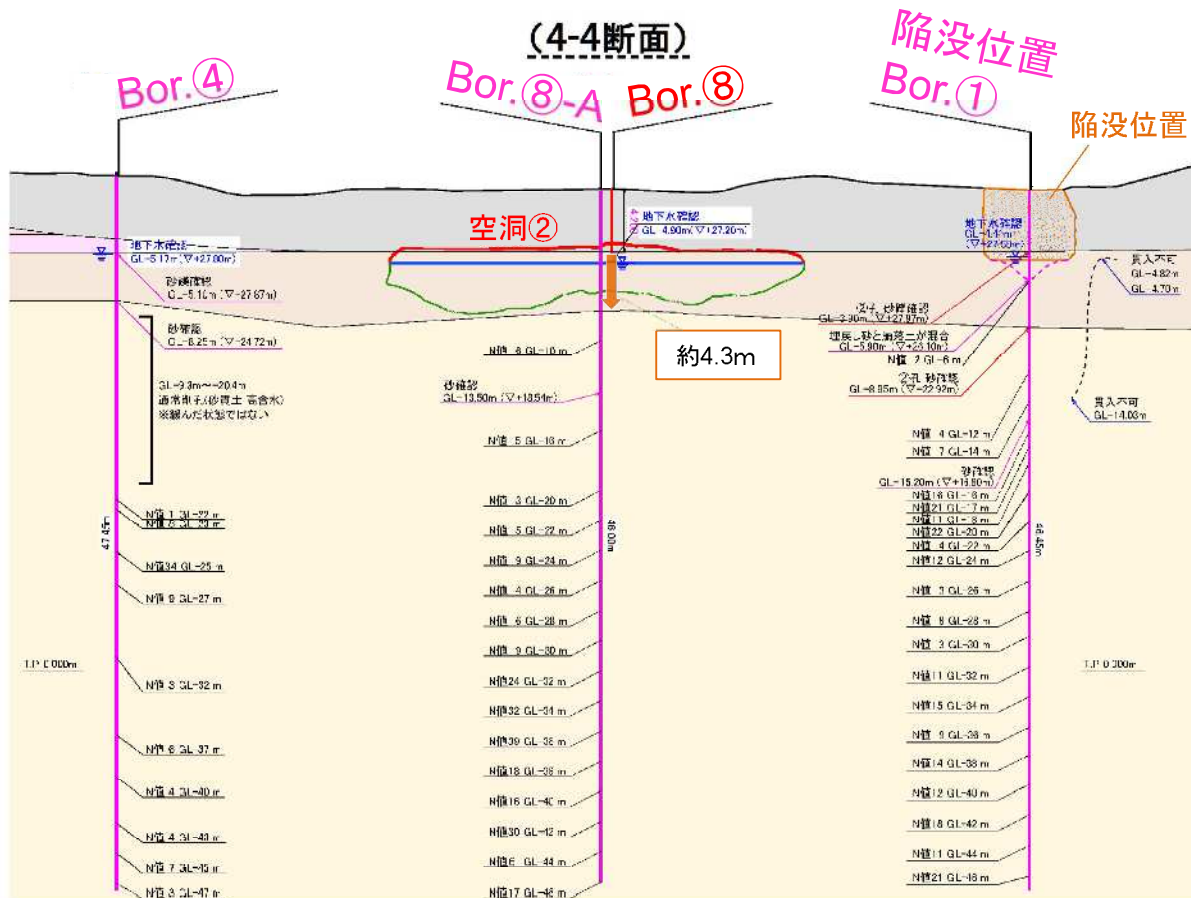
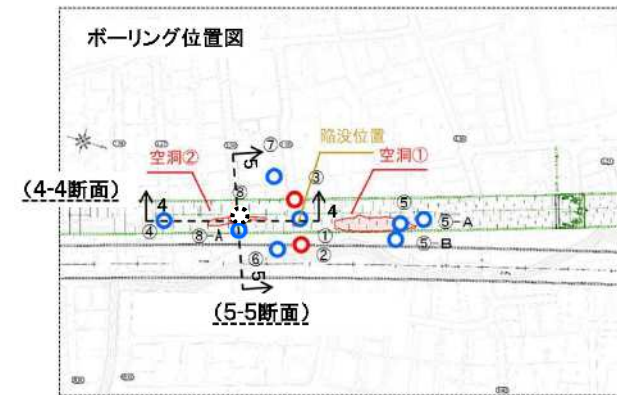
図5 20° ~140° 方向



図6 200° ~320° 方向

# ①調査の状況(中間報告) [空洞②箇所]

- ・空洞②箇所でトンネル上部までの地盤の緩みを確認しています。
- ・武蔵野礫層(Mg)上面の落込み深度は約4.3mでした





# ①調査の状況(中間報告) [空洞②箇所]

- ・天盤は、凝灰質粘土が分布していることを確認しました。
- ・側部の礫層には、細粒分が付着している部分と水で洗われた部分が見受けられます。
- ・部分的に砂礫層の段差、抜け落ちた箇所も見受けられます。

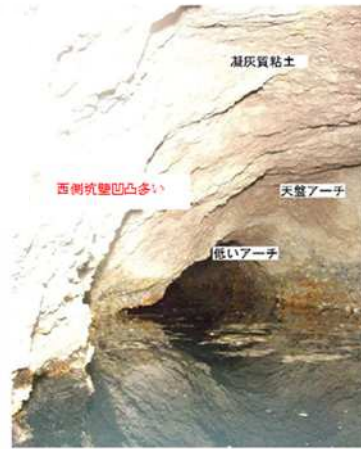


図1 0°方向の坑壁と北側の空洞



図2 南側160°方向の空洞



図3 空洞②箇所図

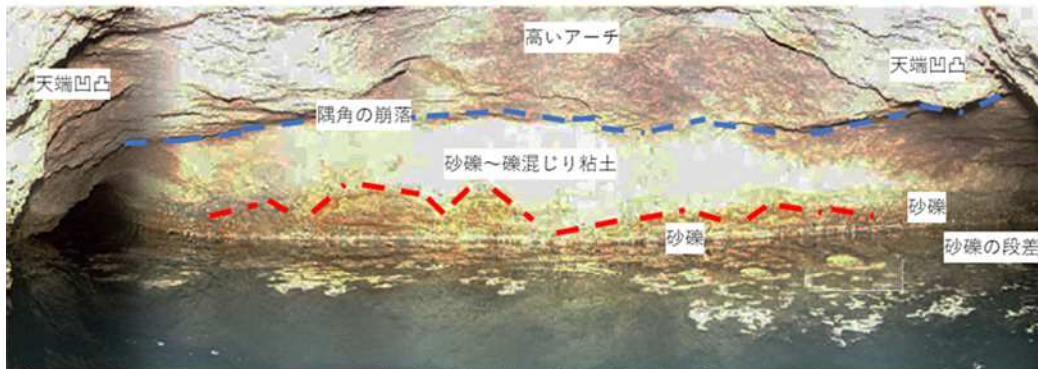
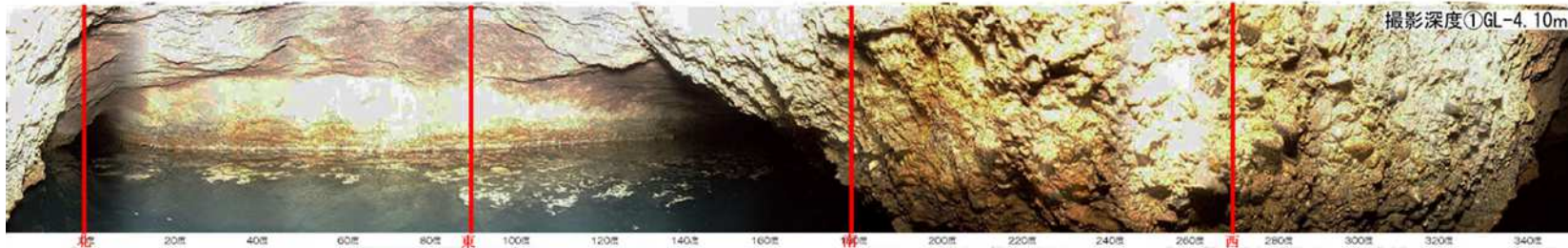


図4 空洞②箇所東側の孔壁と南北に伸びる空洞

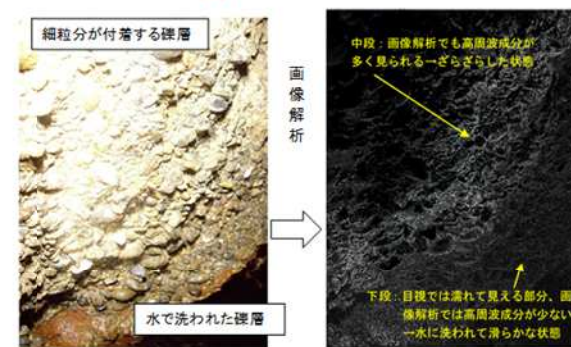
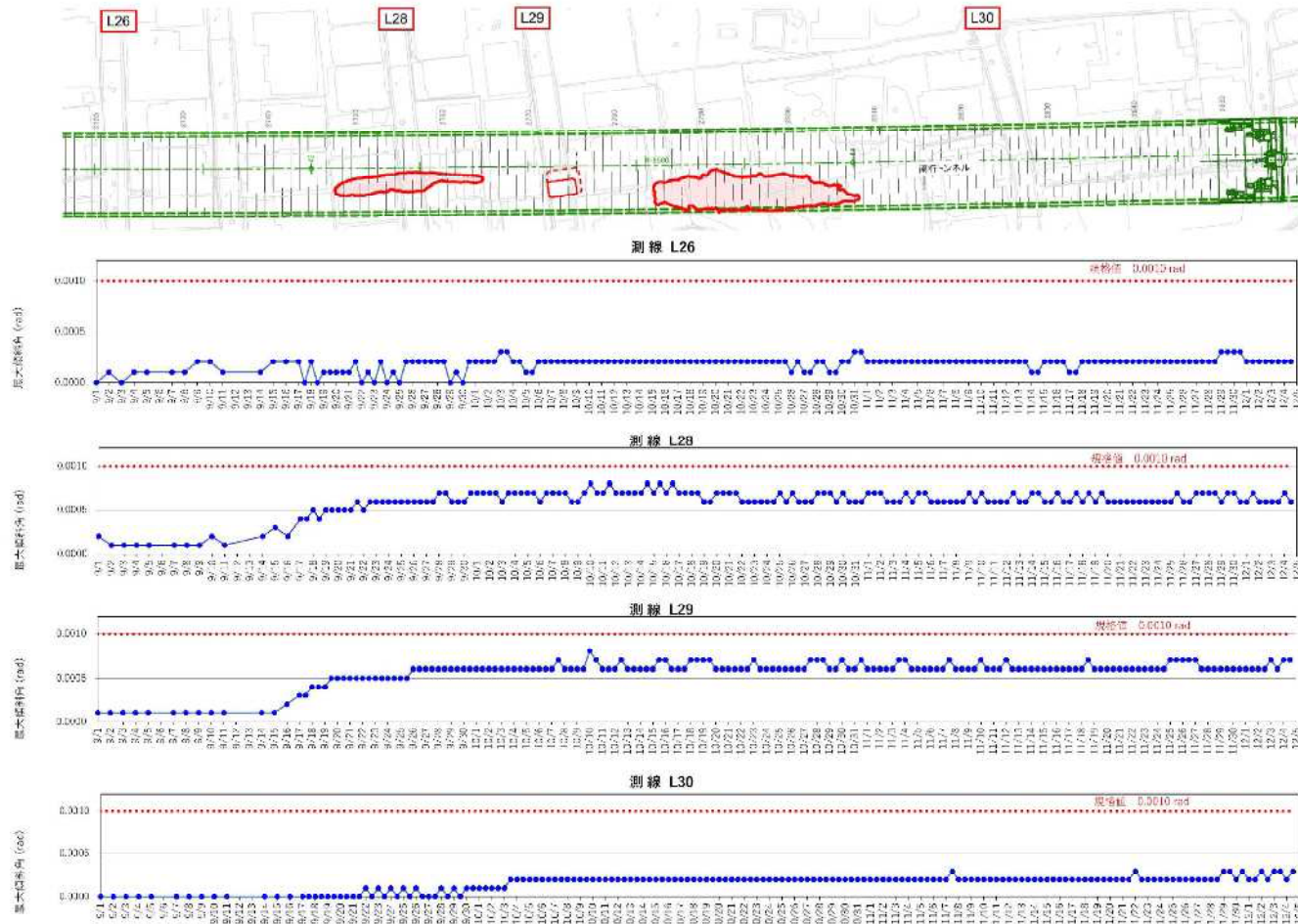
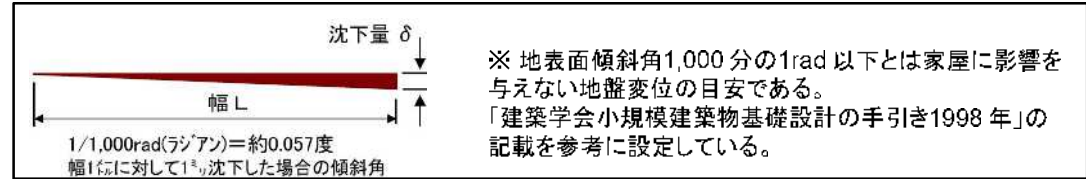


図5 洗われた砂礫層と細粒分の付着する砂礫層(320°方向)

# ①調査の状況(中間報告) [地表面傾斜角の経時変化]

- 測点L28、L29ともにほぼ同時期に地表面傾斜角が大きくなっていますが、基準値以内であることを確認しています。

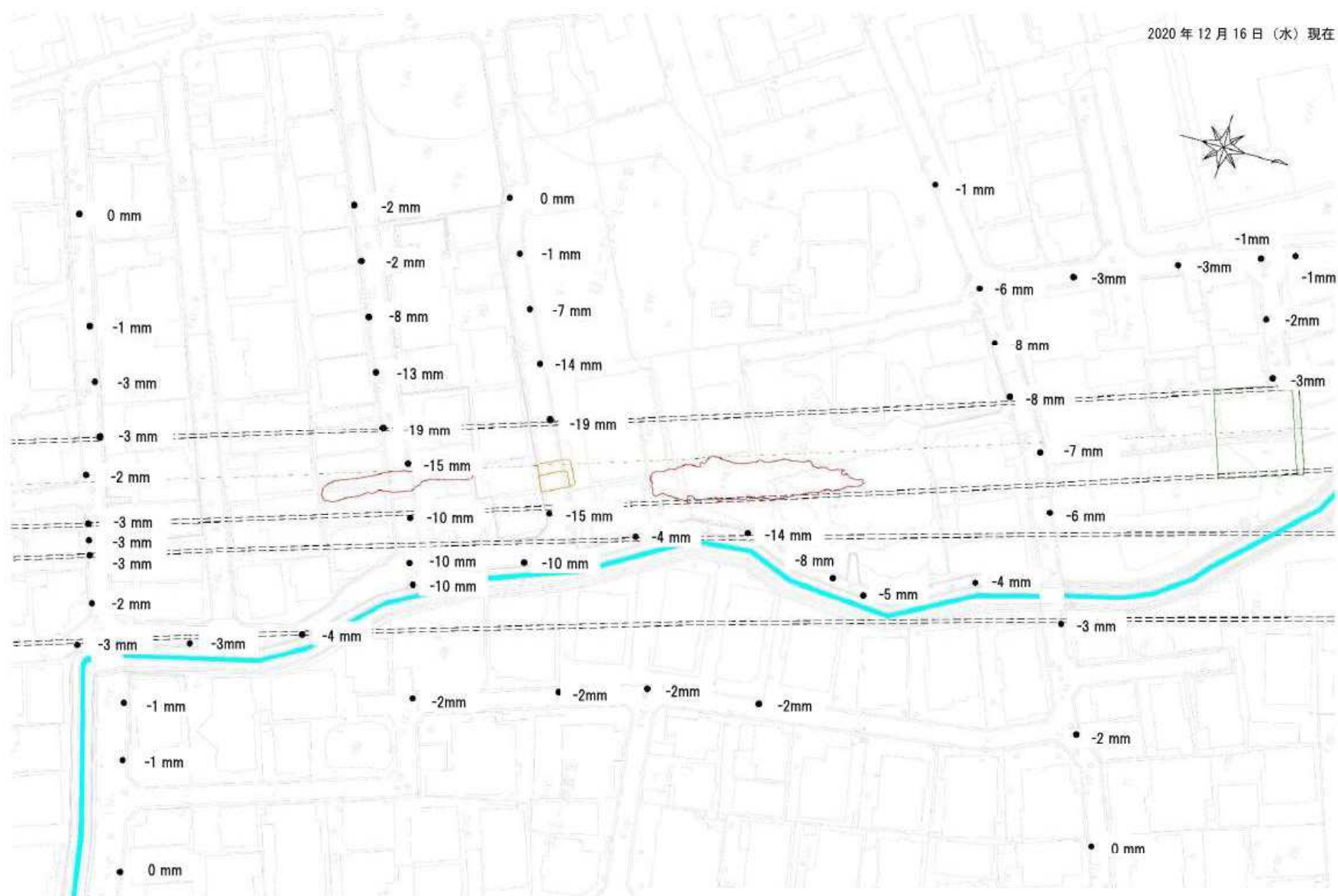


※上図以外の掘り進めてきた区間の地表面傾斜角は最大0.0004rad 21



# ①調査の状況(中間報告) [地表面沈下計測結果]

・地表面沈下計測結果(陥没箇所・空洞箇所付近)

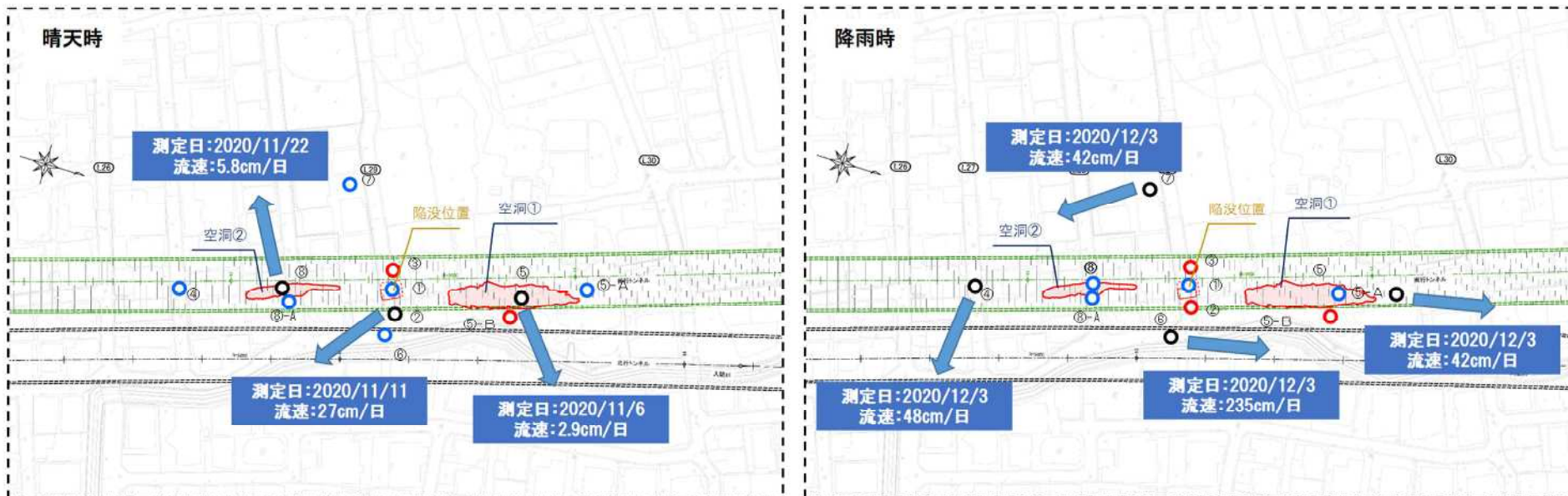


※上図以外の掘り進めてきた区間の地表面沈下量は最大-6mm



# ①調査の状況(中間報告) [地下水調査]

- ・陥没箇所、空洞箇所に確認された地下水はほぼ停滞していました。
- ・降雨時では、比較的敏感に増加し、流向も異なる方位を示すことが確認されました。
- ・降雨時の地下水の上昇や、地下流速の増大が確認されており、豪雨時には、急激な地下水位の上昇や低下による武蔵野礫層(Mg)や河川への吸出しにより、土砂が流出していた可能性が考えられます。

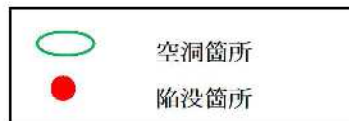


# ①調査の状況(中間報告) [地歴調査]

・陥没箇所付近は入間川の西に浅く円弧上に入り込んだ谷地形をなしており、入間川の過去の蛇行跡を想像させる地形であることを改めて確認しています。



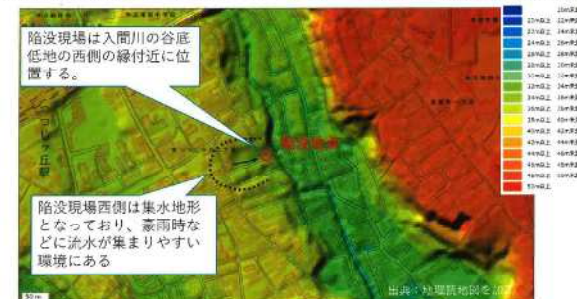
東京都都市計画図 (1961年11月)



明治期の低湿地地図(1880~1886年) 出典：地理院地図(電子国土web)



治水地形分類図(1976~1978年) 出典：地理院地図(電子国土web)



色別標高図

出典：地理院地図を加工