



連協道路ニュース

発行 横浜環状道路(圏央道)対策連絡協議会 事務局
Tel 090-4825-7174 <http://renkyoeditor.web.fc2.com/>
Mail: renkyoeditor@mail.goo.ne.jp

第358号

(創刊 1988.12.14)

2019.07.07

トンネルで盛土地盤に沈下の虞

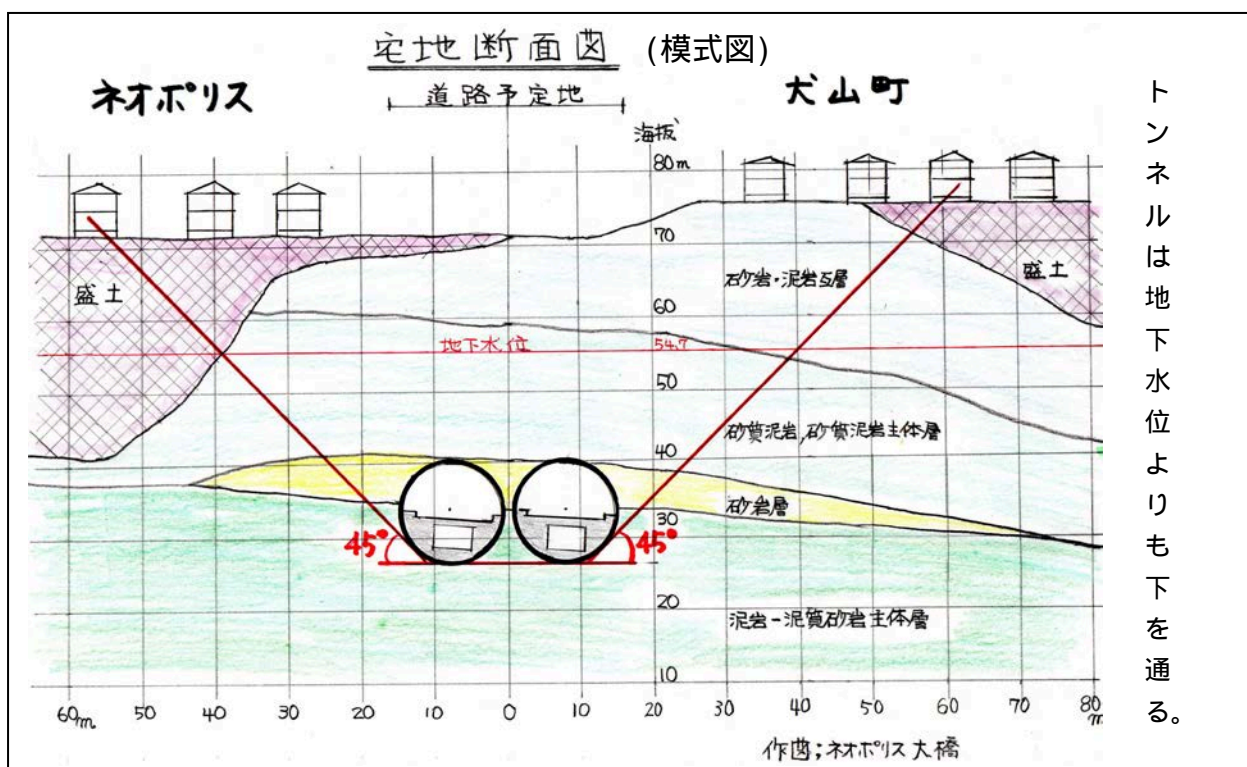
桂台トンネルと同じ気泡土圧シールド工法で工事が進められている東京外環道で、昨年5月、世田谷区の野川の水面に気泡が噴出する事故が発生したことをご存知ですか。同じ事故が横浜環状北線でも2013年6月に起きましたが、この時は国道1号線の路面を14cmも隆起させました。どちらもシールドマシンで掘進するとき掘削土の流動性を増すために混入する気泡が原因でした。地層の割れ目を通して気泡が漏れ出したことで外環道では酸欠ガスの噴出、北線では道路の隆起を引き起こしました。

2001年4月には栄公会堂、消防署、栄共済病院一帯で地盤沈下被害が発生しています。この事故は2000年6月から地下50mの大船層と云う岩盤の中を掘り進められた直径280cmの下水管のトンネル工事で岩盤上部の厚さ20mの沖積層の地下水が低下したことが原因です。事業者は地下水の漏出が起こることは想定しませんでした。

「宅地断面図」で分る通り住宅地の下の土質は均一ではありません。砂岩、泥岩等の透水係数が大きく、比較的脆い岩質が複雑に層を作っています。地下水の流れて行く途中の西ヶ谷ハイツ集会所にNEXCO東が設けた観測井で過去3年間に計測した地下水位は海拔56.6mから53.3m(平均54.7m)の間を保っていますが、シールドトンネルはそれよりも低い所を通ります。

万が一砂岩、泥岩の中の割れ目や、地層の境目から地下水がシールドトンネルに沿って流出し盛土中の地下水が抜けてしまえばこれまで安定していた盛土地盤が圧密沈下を起こします。地盤沈下を防ぐためには、盛土中の地下水位を常時観測する井戸を設け、水位に少しでも異常が出た場合は工事を止めて原因を調査する体制をNEXCO東に取って貰わねばなりません。

「宅地断面図」は西ヶ谷交差点から400mの地点です。地層分布はNEXCO東の説明会資料の中の縦断図を参考に想定しました。(ネオポリスH・O)

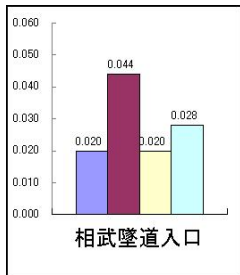


令和元年(2019年)6月期のNO₂定点測定結果まとまる

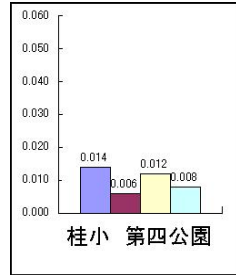
連協環境部では各団体参加のもと、毎年6月と12月の2回第一木、金、土曜日を使って栄区内の定められた場所50箇所に 二酸化窒素の濃度を測定するカプセルを設置して、所謂定期定点観測を続けております。今回は晴れのち雨、微風の中での測定でした。

以下に主な測定点の過去4回の測定値とグラフをしめします。

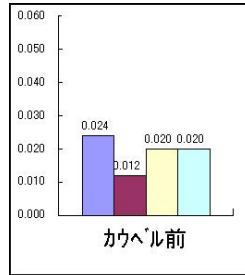
いずれも環境基準内であり、全52ポイントの平均値は0.014と前回の0.015とほぼ同じです。
環境基準:0.060ppm (0.020ppmが最初の基準、達成できず、緩和された)



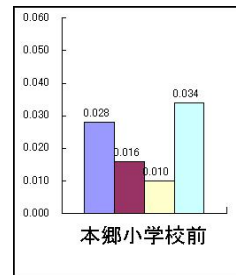
①



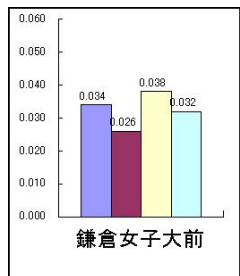
②



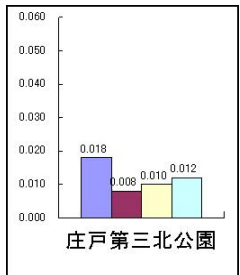
③



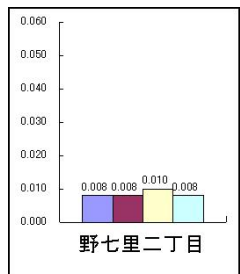
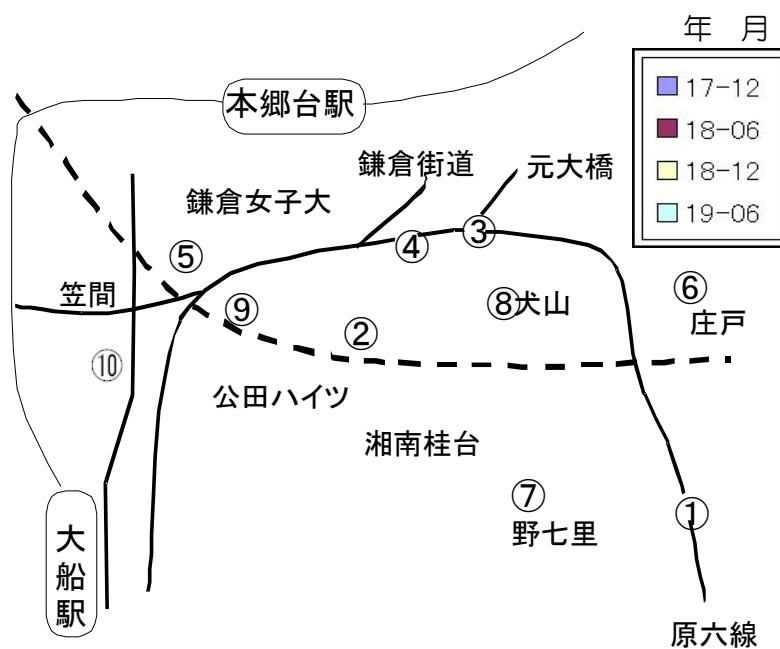
④



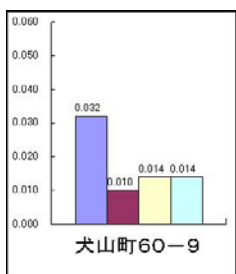
⑤



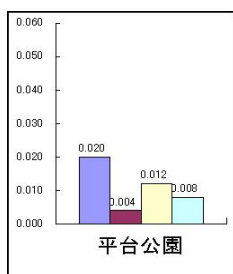
⑥



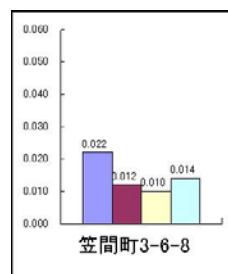
⑦



⑧



⑨



⑩

対外活動報告

06/02 釜利谷の50m×50m開口部見学会 (庄戸)

06/05 公害総行動デー、国交省要請行動 4名参加

06/10 栄区 区政推進課長面談 1名

06/18 事業者との質問・回答会議開催 (西ヶ谷ハイツ)