

2. 物性値ほか諸状況

2-5. エンジニアリングトンネル水位観測

- 水位観測の開始は平成25年6月3日、最終データは平成28年3月6日である。
- 降雨がない時期には標高93m付近にまで低下するが、累計100mm以上のまとまった降雨後には一時的に150~200cm程度の急激な水位上昇が認められ、大雨後に対しては比較的敏捷に水位が上昇する傾向が認められる。
- 大雨時にはエンジニアトンネルが水没してしまうほど水位が上がる。

表 II-2-5 エンジニアトンネルの最高水位と最低水位

	最高水位	最低水位
日付	2015/7/21 23:00:00PM	2015/5/11~5/12
標高(m)	95.672	93.00

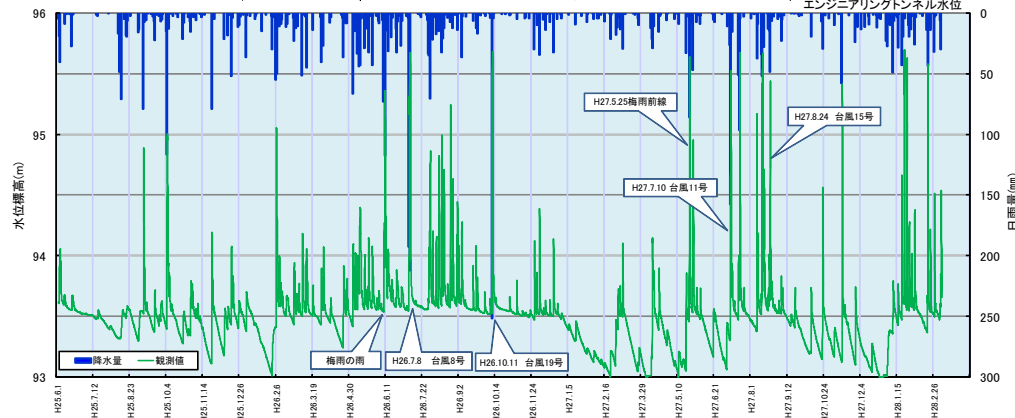


図 II-2-8 エンジニアトンネル水位変動

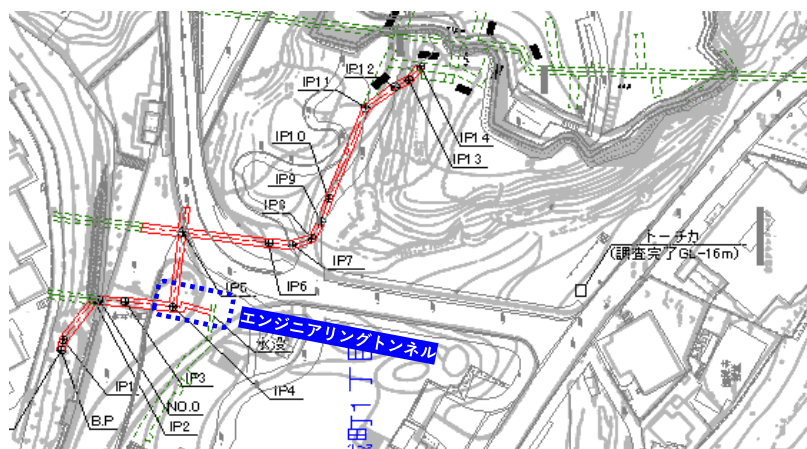


図 II-2-9 エンジニアリングトンネル位置図

2-6. 壕内気圧

- 第3坑道は、坑道坑口部と坑内の気圧の変化状況は比較的良く類似している。「那覇」の値と比較すると、いずれも気圧の値は3~5hPaで低い傾向があるものの、相対的な変動状況はほぼ同様といえる。
- 6月から10月にかけては坑道内が坑口部より2~15hPa程度高い傾向があり、10月から3月まではその逆の状況となっている。「那覇」の値と比較すると、6月~10月は坑口で低く、10月以降は坑道内も低くなる傾向がある。気圧の相対的な変動状況はほぼ同様といえる。

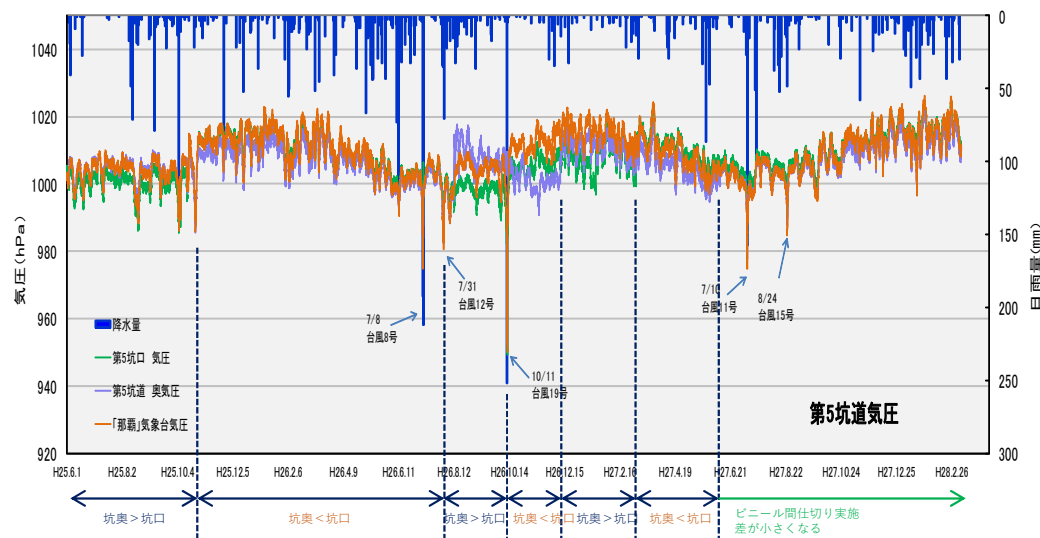
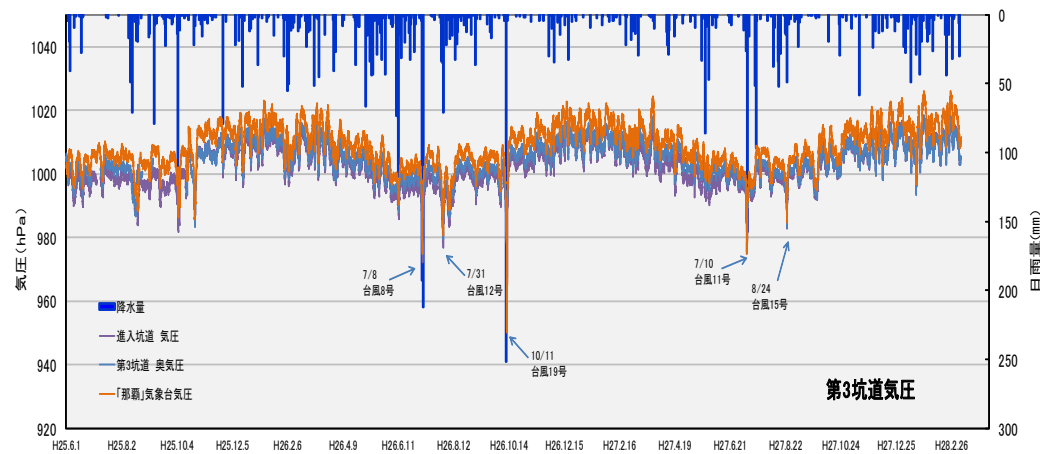


図 II-2-10 壕内気圧変動

2. 物性値ほか諸状況

2-7. 壕内気温

- 第3坑道（進入坑道）の坑口部は夏場の6月～10月にかけては、「那覇」よりも朝の温度が低く、午後になって温度がそれより高くなっている。冬から春の11月～3月にかけては「那覇」より温暖な傾向がある。
- 坑奥（坑内）の温度は、夏場の最高気温23.2℃、冬場の最低気温22.8℃、その差は0.4℃と、ほぼ一定な温度を示している
- 第5坑道の坑口部は、夏場の6月から10月にかけて「那覇」観測所より3～5℃程度低くなっている。10月から3月にかけては、第5坑道内の温度を外気温が下回る時期になると「那覇」と第5坑道坑口の気温の変化状況はほぼ同様となり、朝の温度が坑口部で「那覇」よりわずかに低くなっている。
- 坑奥（坑内）の温度は、一定して23℃付近に安定している。季節的な温度変化は第3坑道より小さくほぼ一定といえる。

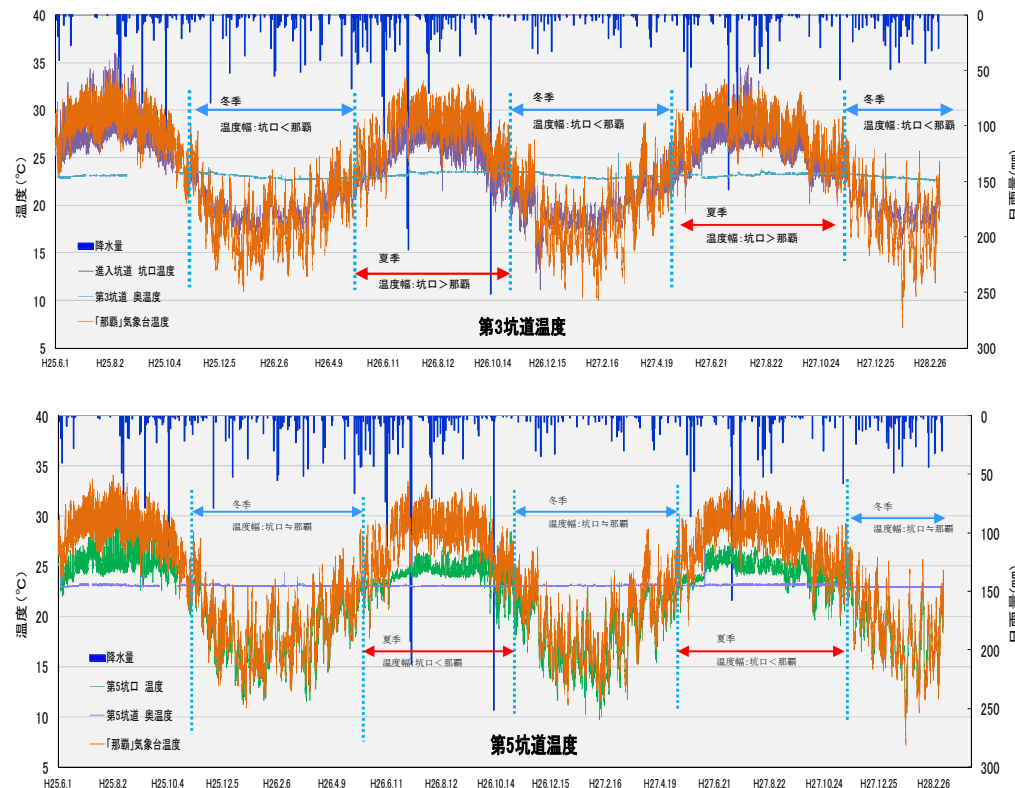


図 II-2-11 壕内気温変動

2-8. 壕内湿度

- 第3坑道は、湿度は一般に夜間から朝方にかけて上昇し、昼間に最も低下、そして夕方から再び上昇する傾向を示す。
- また、坑道坑口では気温が最も高くなる13～14時をピークに湿度が最も小さくなり、明け方に100%近い湿度まで上昇している。坑道内は常時100%と高い湿度となっており、坑口部においても坑道内部の影響で「那覇」と比較しても高い湿度を示している。
- 第5坑道は、傾向としては第3坑道とほぼ同様である。
- また、坑口部においては坑道内部の高湿度の影響を受け、「那覇」と比較しても高い湿度を示している。

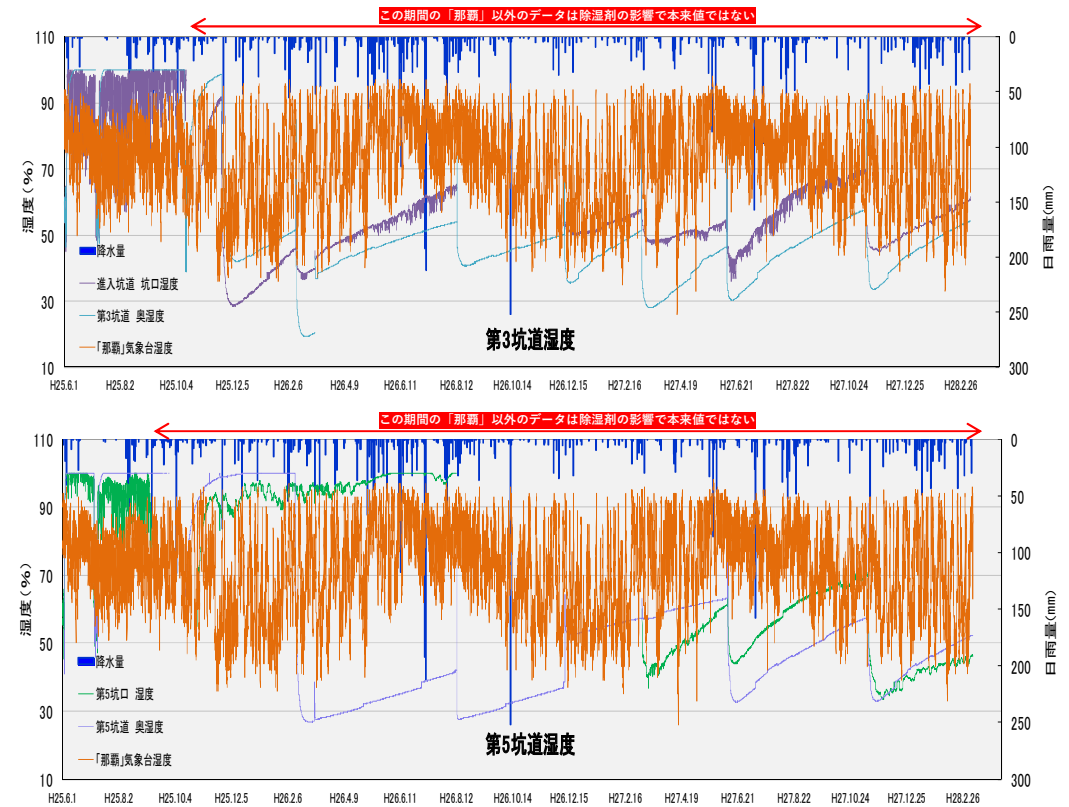


図 II-2-12 壕内湿度変動