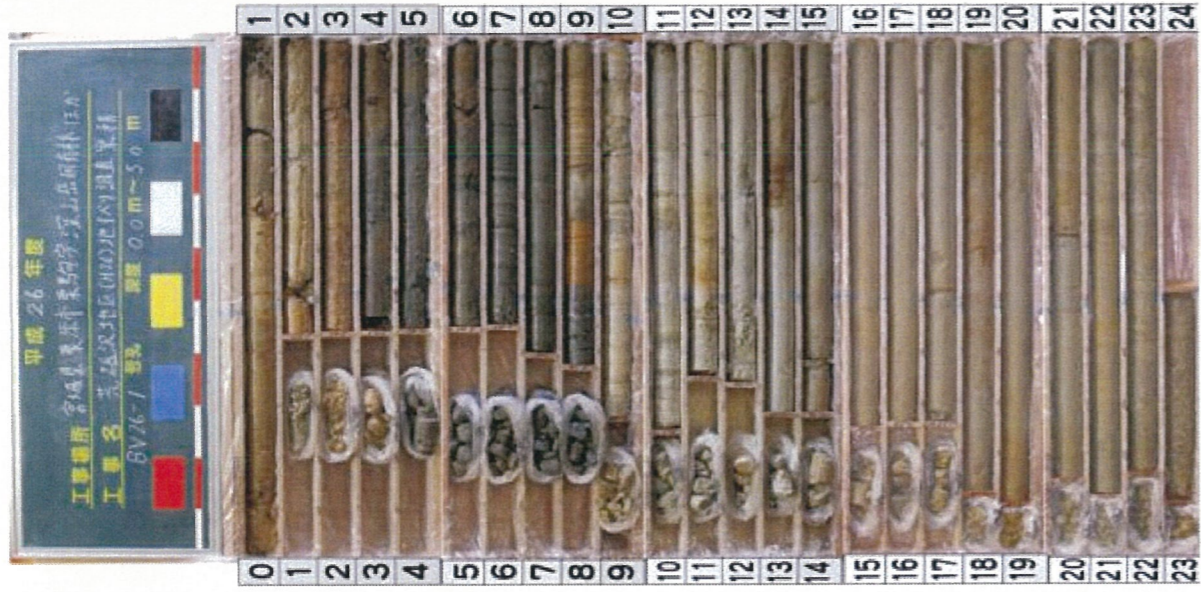


表 2. 5. 2 対策工比較表

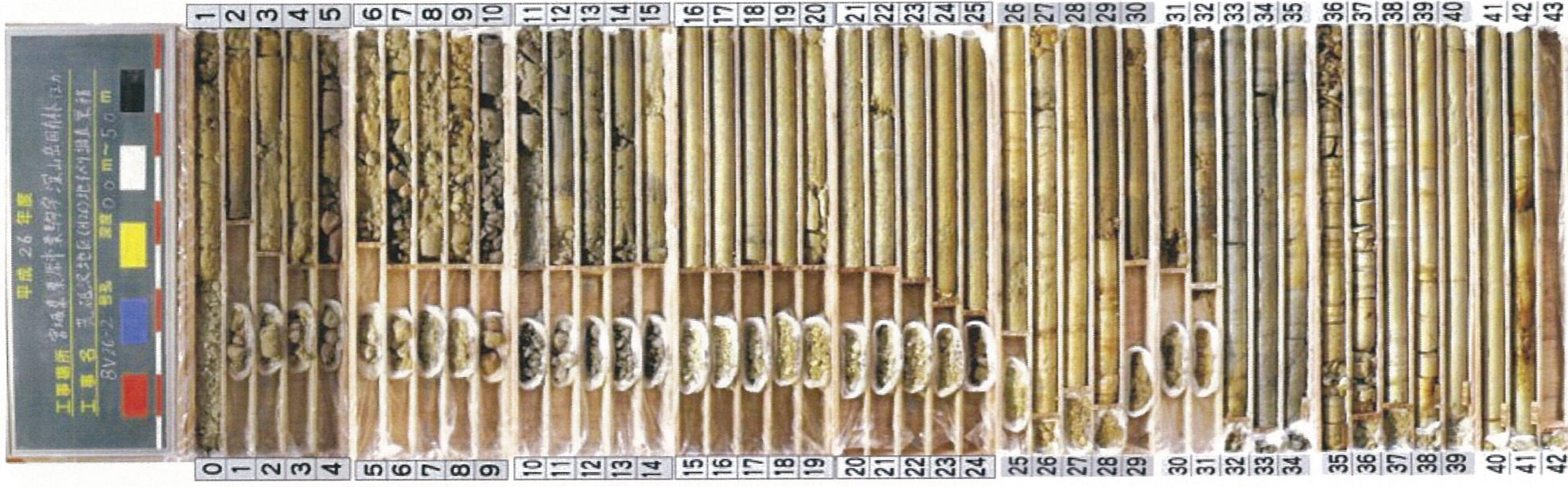
第1案 排水トンネル工(シールド工法)	第2案 排水ボーリング工(推進工法)	第3案 集水井群
<p>シールドマシンにより掘削しながら、マシン背部にセグメントを組み立て、トンネル覆工とする工法である。掘進方向、勾配を変えられるため柔軟なルート選定が可能となる。</p>	<p>掘削機械が掘り進んだ後に保孔管をジャッキで押し込んでいく工法。掘削終点まで起点からジャッキで押し込むため、反力盤は規模が大きくなる。</p>	<p>・縦坑(φ3500集水井工)を排水ボーリング(φ1000, φ800)で連結する。 ・4系統を施工することで、流量を確保する。</p>
<p>△ ￥320,997 千円</p>	<p>○ ￥156,773 千円</p>	<p>× ￥739,035 千円</p>
<p>△ φ1650mmと小口径であるため掘削費は低減するが、セグメントが小規格となり、割高である。</p>	<p>○ 一般的にシールド工法より安価となるが、覆工の構造によっては割高となる場合があり、詳細な検討が必要である。</p>	<p>× 1系統あたり3基、4系統で計12基の集水井が必要となり、不経済である。</p>
<p>○ 軟弱地盤用の工法であるため、当地区の地質への適用性は良い。しかし木に弱く、その場合は葉液駐中による切り羽保護の上、人力による切断が必要となる</p>	<p>△ 当地区では施工実績がある工法だが、木の存在によって掘削能力が著しく低下する。その場合、ビットの交換が必要となり、工事費が増大する。</p>	<p>○ ・集水井+排水ボーリングは当地区で実績があり、施工性に問題はない。 ・木にあたった場合、掘削能力が著しく低下するおそれがある。</p>
<p>◎ 坑口保護を確実に実施することで、安定性は維持可能である。</p>	<p>◎ 坑口保護を確実に実施することで、安定性は維持可能である。</p>	<p>○ 集水井周辺地盤の侵食、排水ボーリングへの土砂流入が危惧される。</p>
<p>◎ 地中を掘削するため、地すべり発生の可能性はなく、周辺斜面へ悪影響は及ぼさない。</p>	<p>◎ 地中を掘削するため、地すべり発生の可能性はなく、周辺斜面へ悪影響は及ぼさない。</p>	<p>△ 開削の必要がないため、周辺斜面への影響はない。</p>
<p>△ 90日(掘削のみ)※マシン作成:約300日</p>	<p>○ 65日/300m(掘削のみ)</p>	<p>△ 360日(4パーティー同時施工の場合)</p>
<p>○ 定期的な巡視によるライニングの欠落、クラックの発生等の点検。巡視に際しては水の流入を遮断できるような構造とする。</p>	<p>○ 定期的な巡視によるライニングの欠落、クラックの発生等の点検。巡視に際しては水の流入を遮断できるような構造とする。</p>	<p>△ 各集水井に溜まった土砂の浚渫。排水ボーリングの洗浄工。</p>
<p>○ 対策工の安定性が高く周囲への影響は少ない。不足の事態により施工性悪化の可能性はある。事前調査・解析が必要。</p>	<p>○ 対策工の安定性が高く周囲への影響は少ない。不足の事態により施工性悪化の可能性はある。事前調査・解析が必要。</p>	<p>△ 実績があり施工性に優れるが、経済的に不利となる。また集水井周辺の侵食を防止する山腹工が必要となる。</p>



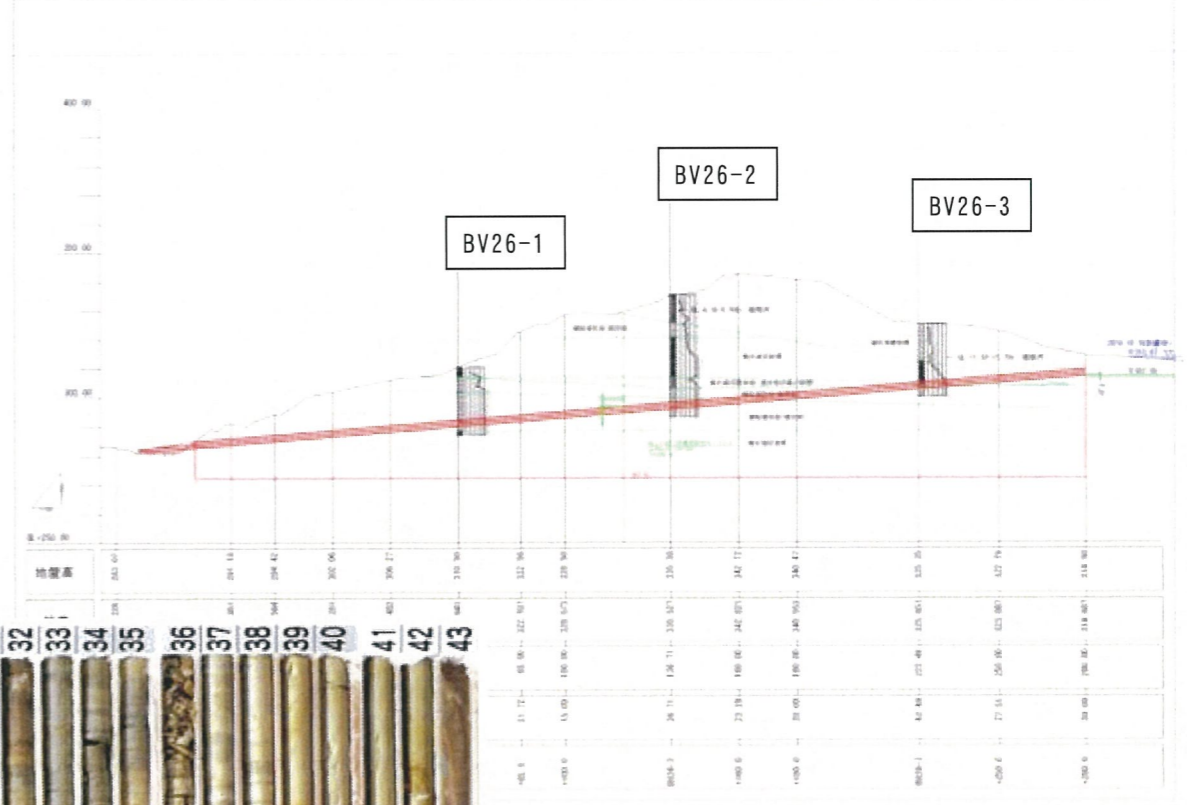
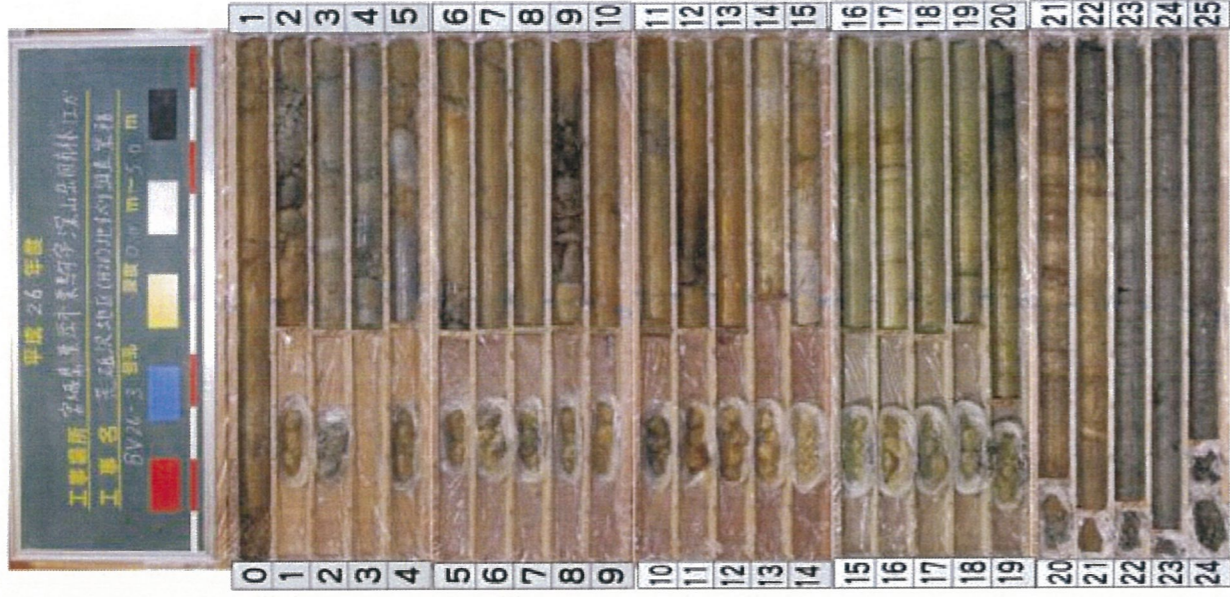
BV2
6-1



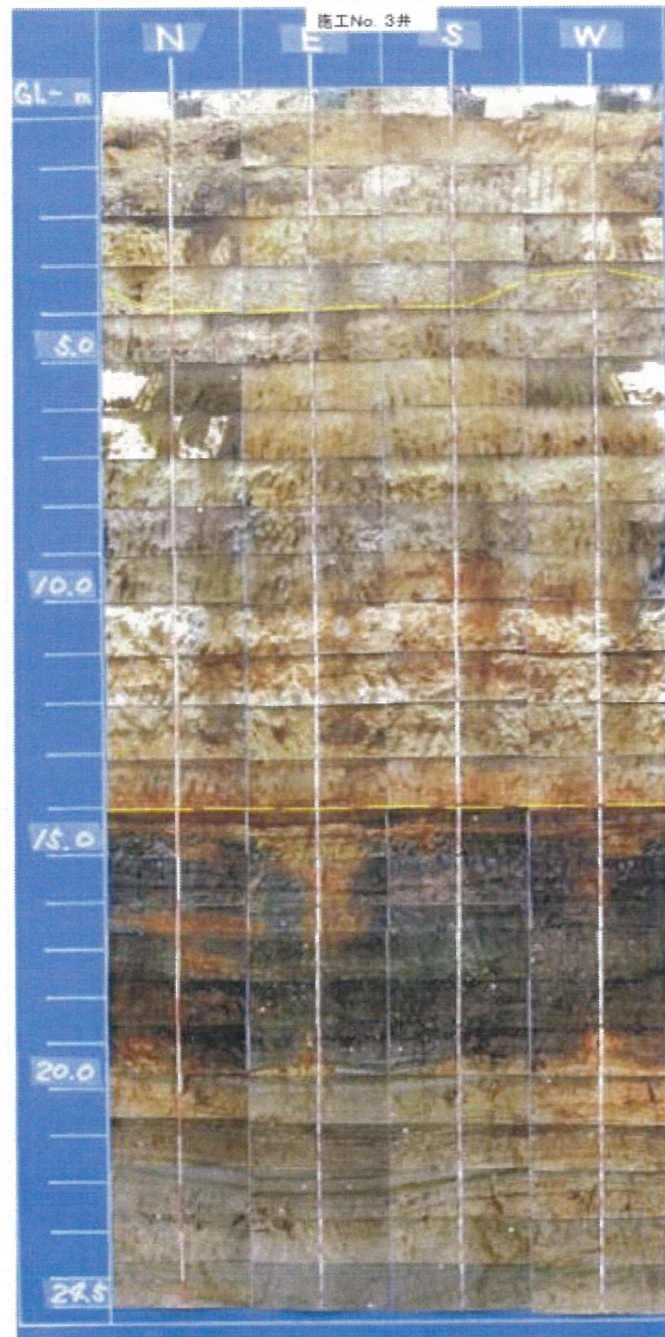
BV2
6-2



BV2
6-3



NO. 3 集水井 (既設)



No. 1 集水井 (既設)



NO. 2 集水井 (既設)

