

トンネル新設工事（水源工区）（工期：H20～H22 年度）（施工：間・太啓建設共同企業体）

トンネル掘削の手順

■トンネル施工サイクル（1m/1サイクル）

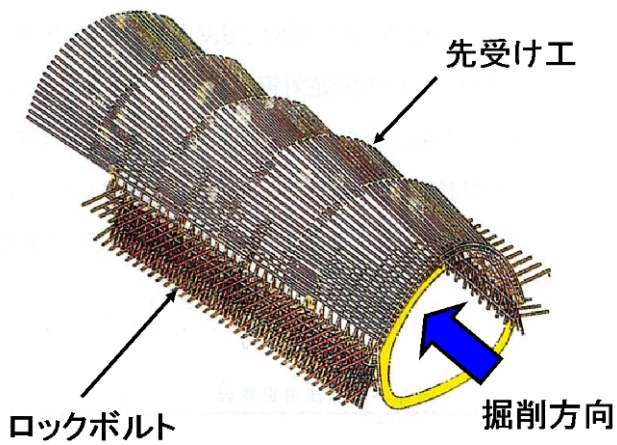
- ①掘削（写真-1）
 - ②ズリだし
 - ③1次吹付
 - ④鋼アーチ支保工
 - ⑤2次吹付（写真-2）
 - ⑥ロックボルト打設（写真-3）
- ※補助工法として9m毎に長尺鋼管先受け工（AGF工）を施工（写真-4）



写真-1
（掘削状況・自由断面掘削機）



写真-2
（2次吹付・吹付機）



ロックボルト・先受け工（AGF工）イメージ図



写真-4
（AGF工・油圧ホイールジャボ）



写真-3
（ロックボルト打設・油圧ホイールジャボ）

トンネル覆工コンクリート施工手順

- ①掘削完了（写真-1）
- ②防水シート設置（写真-2）
- ③インバート部鉄筋組立（写真-3）
- ④インバート部コンクリート打設（写真-4）
- ⑤アーチ部鉄筋組立（写真-5）
- ⑥スライドセントル組立
- ⑦アーチ部コンクリート打設（写真-6）
- ⑧完成（写真-7）



写真-1（掘削完了）



写真-2（防水シート設置）

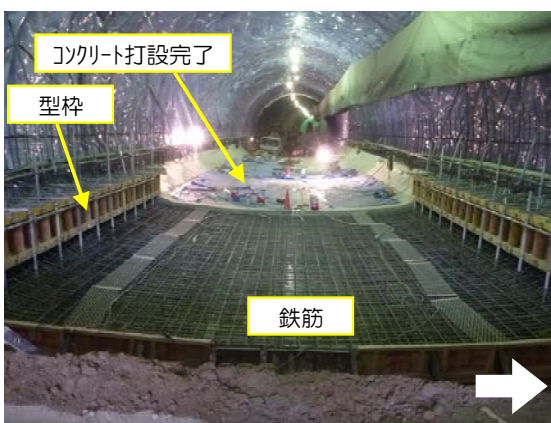
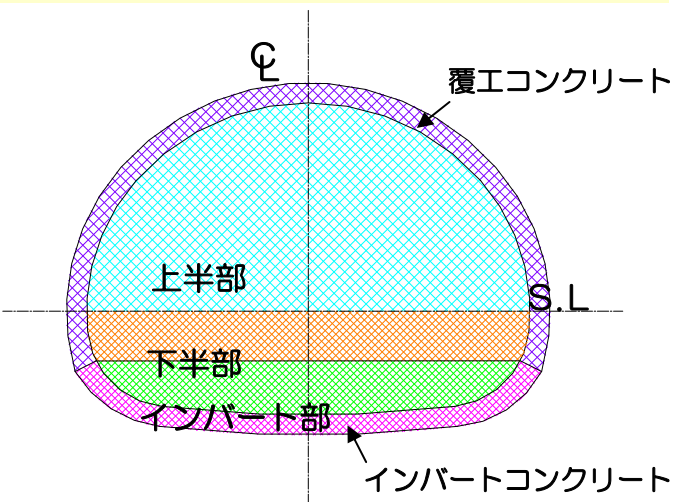


写真-3（インバート鉄筋組立）



写真-4（インバートコン打設）



写真-7（完成）

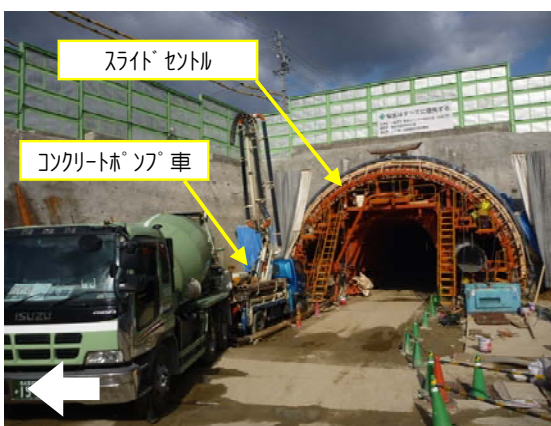


写真-6（アーチ部コン打設）



写真-5（アーチ部鉄筋組立）