

セントル温度養生
初期強度試験報告書

平成 18 年 5 月

株式会社東宏

1、目的

当トンネルの覆工コンクリートの打設時期は3月末から坑口より施工開始し、施工場所が標高 500m、夜間の外気温度もマイナスとなり施工条件が厳しい現場であり、又、企業体が自主管理規準を設け、脱型時強度 2N/mm² と設定した結果、打設サイクルが工程上厳しい状況であった。

上記の問題を解決する手段として、セントル全体をバルーンで覆うセントル養生を採用され、今回の測定結果は初期材齢時の圧縮強度を時間経過と共に測定した。

2、セントル温度養生概要

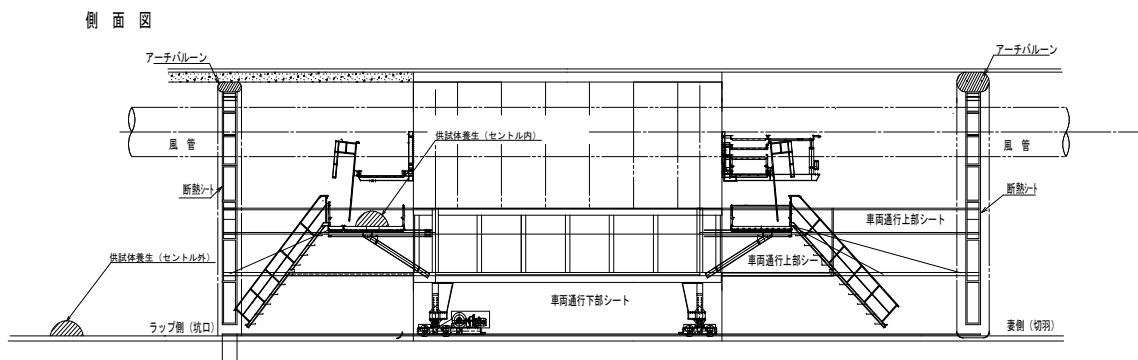
セントルのラップ、妻側をシートとバルーン、車両通行部をシートにて囲い密閉状況に保つ事で、コンクリート打設後から脱型時までコンクリートから発生する熱を確保しコンクリートの初期強度発現が期待でき、寒冷地の場合は、坑内温度が上昇しない可能性がある為、セントル内部に発熱体を設け過熱する事で養生温度を保つ。

特徴

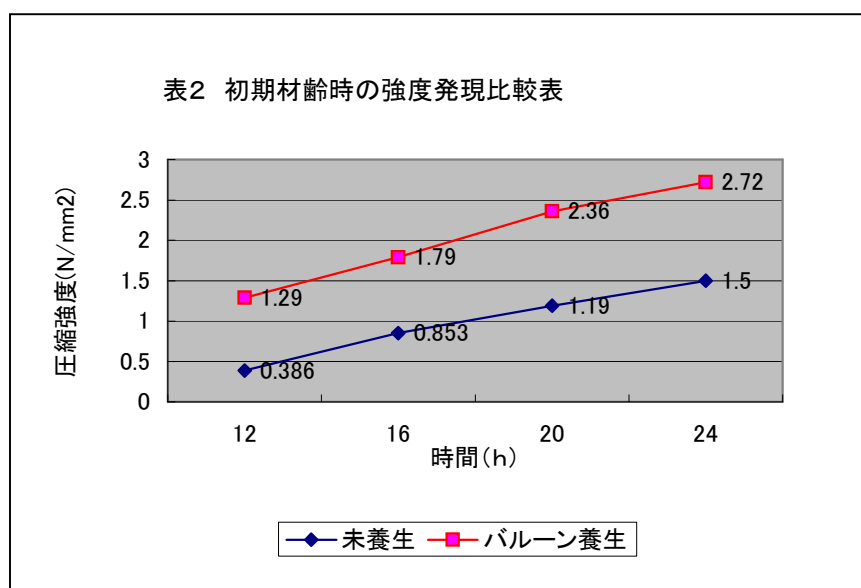
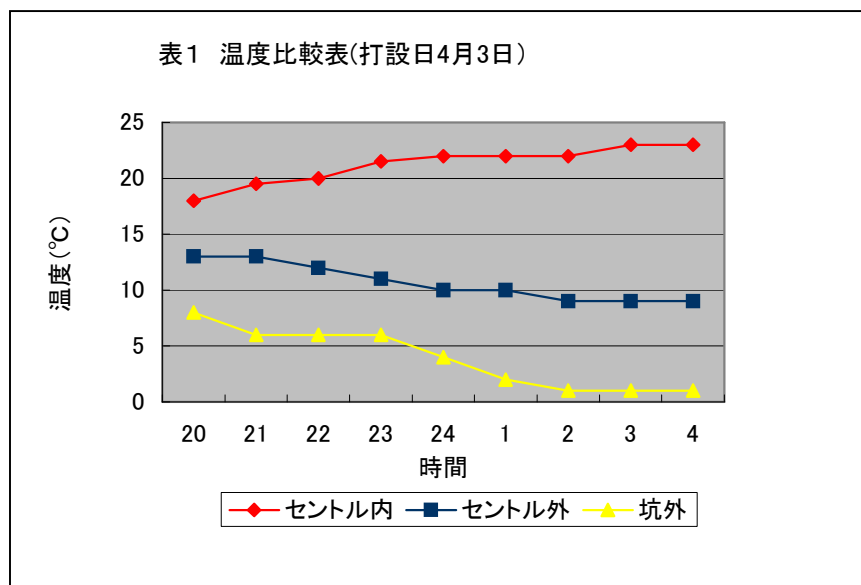
- ・若材齢時に温度管理をする事で初期強度の向上
- ・高品質コンクリート（脱型時に付着が少ない）
- ・サイクルタイムの短縮（脱型時間の短縮）
- ・洗いが、車両通行部に落下しない

4、測定方法

管理供試体をセントル内と外で養生しある材齢時間の圧縮強度を測定



5、測定結果



6、まとめ

- ① 初期強度が養生時間 18 時間で 2N/mm^2 を確保。
- ② 打設サイクルを 3 回/週可能。
- ③ 未養生時に発生していた脱型時の付着が解消された。