

橋梁補修工事における作業環境等の問題点及び解決方法

(社)静岡県土木施工管理技士会
 株式会社 橋本組
 現場代理人
 鈴木 健 司
 Kenji Suzuki

1. はじめに

- (1) 工 事 名：平成21年度1号藤枝BP橋梁補修工事
- (2) 発 注 者：国土交通省静岡国道事務所
- (3) 工事場所：静岡県藤枝市岡部町内谷～
藤枝市上藪田
- (4) 工 期：平成21年9月11日～
平成22年3月15日

橋梁補修工事は新設工事に比べて厳しい条件の場合が多く、施工方法・施工ヤード・車両及び資機材の搬入出口確保等の制約を受けがちとなります。

2. 現場における問題点

- (1) 足場架設のヤードは高架下作業となるうえ上部工事と干渉し、通常の作業が行えず転落墜落災害のリスクは高くなる。
- (2) 高架橋コンクリート構造物のケレン作業を行うため、粉塵の発生抑制（近隣対策及び作業環境）への配慮が必要となる。

3. 対応策・工夫・効果

(1) 足場架設

吊り足場の組み立てに際し、作業手順書通りに親綱取り付けができない橋脚は吊りチェーンを固定するための金具を利用して親綱を取り付け施工を行った（図-1）。

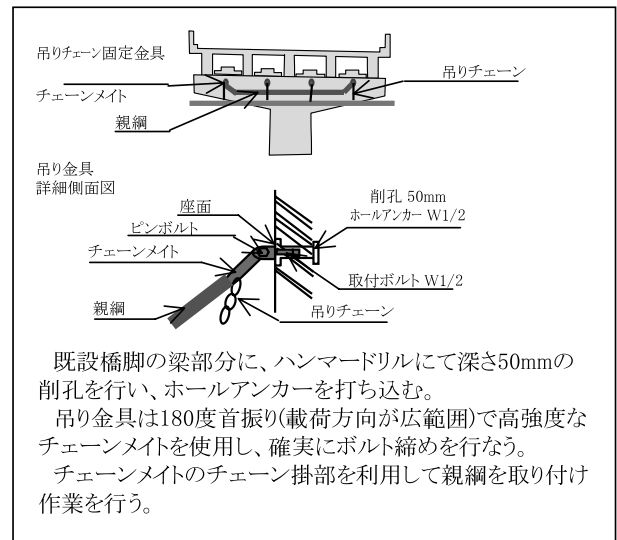


図-1 足場架設



写真-1 通常の親綱設置状況

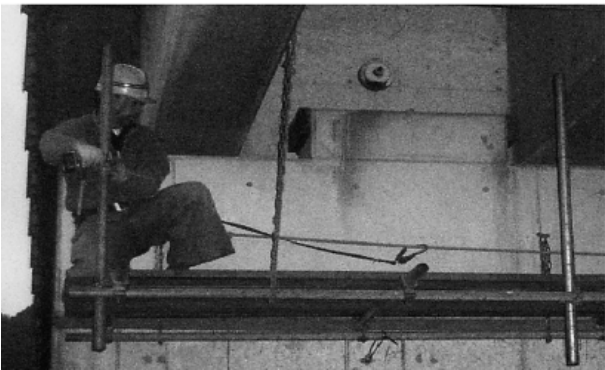


写真-2 吊りチェーン固定金具を利用した親網設置



写真-3 桝組（昇降）足場の組み立て

手すり先行工法にて桝組足場の組み立てを行った。1段目桝組み足場完了後、手摺り先行部材を取り付け、確実に安全帯を使用して上組（2段目以降）の作業を行った。



写真-4 反射テープ設置



写真-5 クランプカバー及び単管キャップ取付



写真-6 足元滑り事故、粉塵対策

(2) 足場内作業時の事故防止対策

足場内は作業環境が（狭く・暗い）悪い事から、足場内事故防止注意喚起表示として、足場内階段のステップに反射テープを取り付けた。（つまずき・足の踏み外し、転落防止の注意喚起）足場内では安全チョッキの着用を禁止して足場材等による引っかかり、墜落、落下事故防止対策を行った（写真-4）。

クランプカバー及び単管キャップを取り付けて

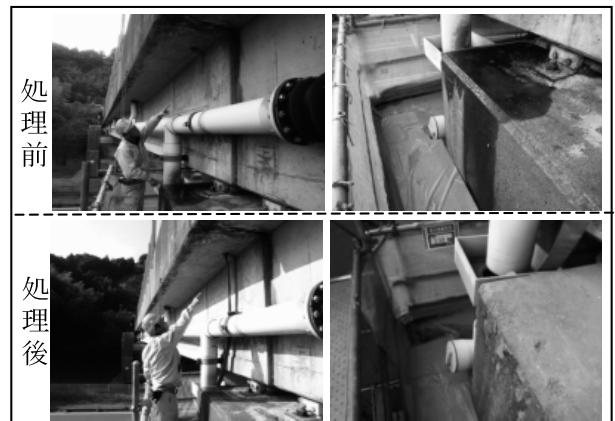


写真-7 排水処理

裂傷、引っかかり、墜落、落下事故防止対策を行った（写真-5）。

足場入口には靴底へ付着した泥を落とすための足洗場を設置して、足元滑り事故、粉塵対策を行った（写真-6）。

冬期に凍結が起きる地域であることから、漏水が見られるスラブドレーンは滑り事故防止対策としてサニーホースを使用し、排水枵への排水処理を行った（写真-7）。

1) 上記の対応策により、今現在の安全带使用率100%を達成すると共に、足場内事故根絶が達成できている。

2) 粉塵の抑制

高所作業車のデッキ枠を埃飛散防止シートで覆うと共に、デッキ内に吸塵機を設置して近隣環境対策と作業環境への配慮を行った（写真-8）。

(3) 上記の対応策により、埃飛散による近隣からの苦情発生も無く、作業環境の改善が行えた。

4. 終わりに

事故災害は被災者だけでなく関係する全ての方々にご迷惑をお掛けする事となります。

環境対策に於いても工事施工箇所の生活環境によっては障害者、病人、夜間勤務者等もおりますので、作業手順に関しては新規入場時に安全対策・周辺環境を再検討すると共に定常的な点検を行なって、工程途中でより多くの意見交換を行なうことが必要であるだろう。



設置吸塵機

写真-8 粉塵の抑制対策