

## 河川敷工事における防塵対策について

宮崎県土木施工管理技士会  
日新興業株式会社  
現場代理人  
吉川 真人  
Makoto Yoshikawa

## 1. はじめに

## 工事概要

- (1) 工事名：高洲地区特殊堤耐震補強  
(6工区) 工事
- (2) 発注者：国土交通省 宮崎河川国道事務所
- (3) 工事場所：宮崎市鶴島地先
- (4) 工期：平成23年9月28日～  
平成24年3月28日

この工事は、大淀川下流左岸側の特殊堤耐震補強工事の一貫であり、6工区は、宮崎市役所に隣接した現場であった。

## 2. 現場における問題点

現場の一部が、宮崎市役所の来客者駐車場内であり、市民緑地内であった。また、河川敷は、ジ

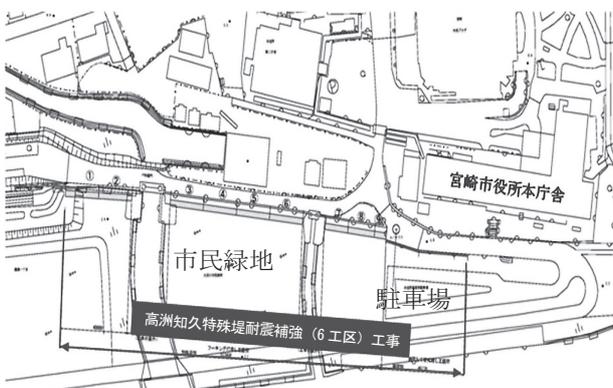


図-1 現場位置図

ョキング、散歩コースであった。

この時期特有の強風が、現場から駐車場側（上流から下流）に吹き抜ける状態であった。

このために、仮置き残土、作業時に発生する埃などが駐車場に飛散し、一般者に迷惑を掛けることが予想された。このため、「一般者とのトラブル0件」を現場目標に掲げ、作業を進めた。

特記される問題点

1. 仮置き残土の飛散
2. 擁壁護岸工の既設特殊堤との接合面チッピング作業時の粉塵

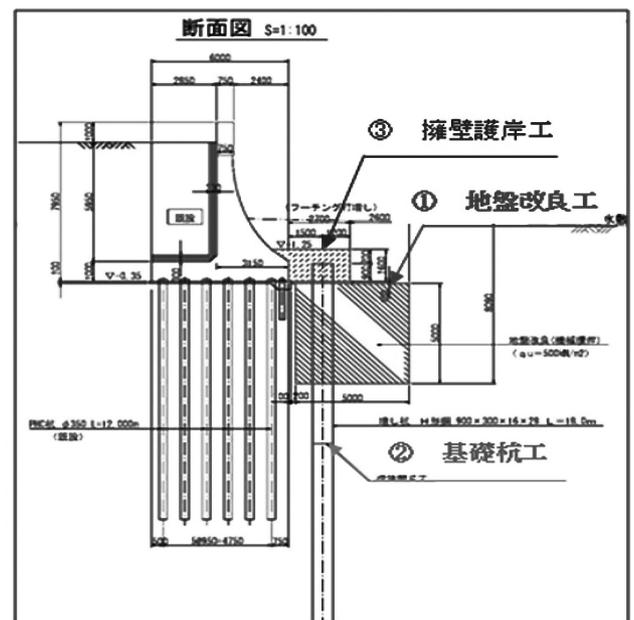


図-2 施工断面図



図-3 パワーブレンダー工法（左）  
ロックカット工法（右）

\*地盤改良工においては、パワーブレンダー工法（スラリー噴射方法）、基礎杭工においては、ロックカット工法（削孔内噴射）のため、セメント系の飛散影響は皆無であった。《発注者指定》

### 3. 工夫・改善点と適用結果

#### 1. 仮置き土の飛散対策

仮置き残土の飛砂防止として、クリコートC-720グリーンを、150 g/m<sup>2</sup>施工した。

また、現場と駐車場の境に、5 mの飛砂防止ネットを設置した。

ネットの設置にあたっては、強風に耐えられる様に、コンクリートウエイトによる控え、打込み単管杭を使用した控えなど、コスト面では出費が高んだが、飛砂防止には効力を発揮できた。

#### 2. 既設特殊堤接合面チッピング時の粉塵対策

従来のチッピング工法に代えて、サーブラスト工法を採用した。



図-4 飛砂防止対策状況

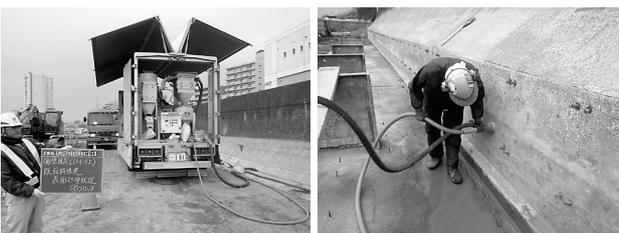


図-5 サーブラスト工法

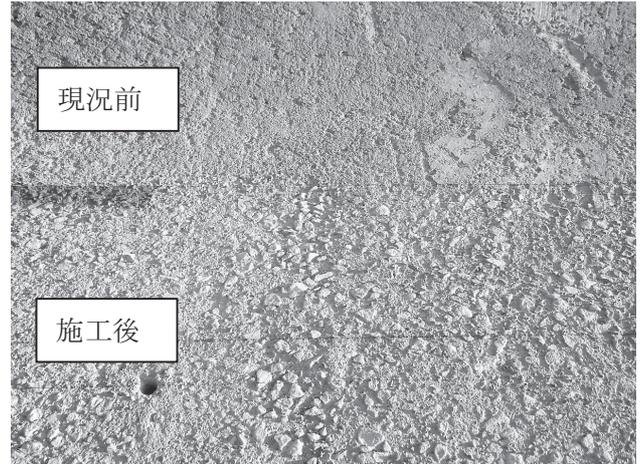


図-6 サーブラスト施工面

サーブラスト工法は、集塵式の工法であるため、作業粉塵の発生は見られなかった。

また、はつり殻を集める作業が、短縮されるために、作業員への負担軽減に繋がった。

#### 4. おわりに

実施内容を振り返れば、原価管理の面で、かなりの負担増になってしまった。しかし、入れ替わりの激しい市役所来客用駐車場での、一般者とのトラブルが1件も発生する事無く、完成できたことは、「一般者とのトラブル0件」を目標に現場を進めてきた私たちにとって、満足いく結果の表れで有ったと思う。

（追記）

サーブラスト工法の長所

- ・ はつり殻数量も1/10程度に減らすことが出来る。
- ・ 研磨剤（アルミナ）は回収され、再利用出来る。
- ・ 騒音も必要最小限に抑えられる。
- ・ 施工に伴う2次クラックが発生しない。

サーブラスト工法の短所

- ・ コスト面で割高で有る。
- ・ 雨天時、ウエット状態では作業できない。
- ・ 現況面を、高圧洗浄機を使用し清掃を行い、サーブラスト工法を施工した面は、どこまでが施工完了面か目視では確認しづらい事がある。

《あくまでも個人的見解である》