

## 【工事論文】

暑中コンクリートの品質管理について

静岡地区 木内建設株式会社

主 CPDS 番号 00225833 宮原圭吾

### 1. はじめに

本工事は、国道 1 号 BP (清水区蒲原～清水区興津中町)と国道 52 号(清水区興津中町～富士宮市内房)における道路構造物を保全し、円滑な交通を確保するため、道路の維持管理及び修繕工事である。

また、施工場所は広範囲にわたり除草作業や舗装作業、路側防護柵復旧を行い大雨・高潮・大雪等の自然災害時への応急対応を行う工事であった。

### 工事概要

- (1) 工事名 : 平成 29 年度 静岡維持管内東部維持修繕工事
- (2) 発注者 : 中部地方整備局 静岡国道事務所
- (3) 工事場所 : 国道 1 号 静岡市清水区蒲原 ～ 静岡市清水区興津中町  
国道 1 号(静岡 BP) 静岡市清水区興津東町 ～ 静岡市清水区興津中町  
国道 1 号(静岡 BP) 静岡市清水区興津中町 ～ 静岡市清水区天王東  
国道 52 号 静岡市清水区興津中町 ～ 富士宮市内房
- (4) 工期 : 自 平成 29 年 10 月 1 日～ 至 平成 31 年 3 月 31 日

### 2. 現場における問題点

本工事で施工する波返し工は、台風等の大波発生時海岸への斜路を大波が遡り国道 1 号 BP に影響を及ぼしていた場所であった。本施工は、斜路への出入口を波返し工で塞ぎ、国道 1 号 BP への影響発生を防止するものであった。

波返し工は海岸線のすぐ横に位置し、直射日光・風の影響を大変に受けやすい場所である。また、コンクリートの打設時期が 8 月となってしまう、日平均気温が 25℃を越える夏日が連続していた時期であった。そのため、暑中コンクリートとしての施工と共に、養生に関しても十分な配慮を行う必要があった。



着手前



完了

### 3. 工夫及び改善点、その結果

暑中コンクリートの品質を確保するため次の検討をした。

- ① コンクリートの運搬時間について
- ② コンクリート打設時に、直射日光により熱せられた既設コンクリート面、型枠等に対する対策について
- ③ コンクリート打設後、表面の湿潤状態を保つための養生について

上記をふまえ以下を処置した。

### 4. 対策

- ① 練り混ぜから打ち込み終了までの時間が 1.5 時間以内となるプラントの選定
- ② コンクリート打設に先立ち型枠内を十分散水し、既設コンクリート・型枠の吸水防止対策
- ③ コンクリート打設後、表面が乾燥しないよう速やかに養生マットを設置し散水を行った。



打設状況



養生状況

- ④ 七日間湿潤養生をし、脱型後すぐに被膜養生材を散布し、コンクリート内部水の保存に努めた

結果、コンクリート表面乾燥による初期ひび割れの発生、硬化時の内部拘束によるひび割れの発生を十分に抑止でき、良質なコンクリートが構築できた。また、出来形も良好で十分な結果でした。

今後も基本を大切に知識・経験を増やし、良いものをつくる努力をしていきたいと思えます。