

# 46 工程管理

## 4 分割で行った橋面舗装

滋賀県土木施工管理技士会  
株式会社 昭建

西村 正道

### 1. はじめに

#### 工事概要

- (1) 工事名：東海北陸自動車道  
岐阜管内舗装補修工事 (2019年度)
- (2) 発注者：中日本高速道路株式会社
- (3) 工事場所：東海北陸自動車道  
一宮木曾川～郡上八幡ほか
- (4) 工期：R1年8月17日～R2年9月9日

### 2. 現場における問題点

東海北陸自動車道・下り車線・立花橋の橋面舗装（床版補修等も含まれている）の施工を行うのにあたり、(表-1)のような施工条件（1工区分）での施工に対し以下が問題点である。

表-1 施工条件  
(代表施工箇所（4分割中の1工区分）)

工区15-1 立花橋	
下り走行	
KP39.021～39.200	
施工条件	
延長179m 幅4.55m	床版防水(787.6m <sup>2</sup> )
切削(814.4m <sup>2</sup> )	レベリング(784.0m <sup>2</sup> )
床版補修(2805L/39ヶ所)	表層(801.9m <sup>2</sup> )
繊維シート接着工(75.8m)	路面標示(250.6m <sup>2</sup> )
ウォータージェット(8:00～19:00)	
交通規制(月7:00～金24:00)	

- ① 一週間の中で4分割した1工区分を切削（残アスファルト撤去時に床版面の損傷させない施工が必要）→床版補修→繊維シート接着工（PCSP工法）→床版防水（GII・シート系）→

舗装→路面標示という工種をすべて完結する必要がある。

（※PCSP工法・・・PC橋上部工の雨水等の影響などにより鉛直または斜に配置されたPC鋼棒の腐食破断による突出を防止する補強工法）

- ② 床版補修時のウォータージェット（WJ）でのハツリは8時～19時での施工と特記に記載されていたため工程策定上、夜間での施工はできない。（夜間の騒音の問題回避のため時間指定されている）

- ③ 床版補修時に使用するKSボンドは、乾燥状態で使用しないと基準となる付着強度（15N/mm<sup>2</sup>）が確保できないので、WJ後に強制乾燥する必要がある。

### 3. 工夫・改善点と適用結果

問題点①について、一連の工種を一週間の中で完結する必要があるのなら、もっと細分割を行えば現場としては確実に収めて行くことができるのは自明であるが、PCSP工法の専門業者との打合わせの中で、『PCSP工法の1施工単位の中での分割となる場合は鉛直鋼棒の突出防止のためのシートの定着長さを1次施工及び2次施工で確保出来ないことには1施工単位の中での分割はできない。』とのことであり、図面(図-1)を再確認するとシートの定着長さが確保できないことを確認し、4分割での施工を行うことが決定となった。

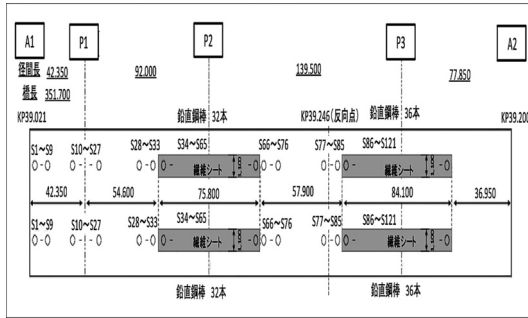


図-1 PCSP工法の施工範囲  
(着色部：各1施工単位)

前記を受け工程作成作業に入った。

各作業の施工能力等を各専門業者との打合せ・確認等で行い、1工区分工程（一週間分）を作成した。（図-2）

問題点②について、工程作成の時に指定された時間内に記載すれば良いのではあるが、施工編隊を考えた時、先行作業の後追いで作業ができるような編隊ではないので単独施工とした。

ただし、施工能力的に時間がかかるので、施工機械を増加させた。（1台施工を2台施工）

問題点③についても、工程作成の時に強制乾燥時間を記載すれば良いのではあるが、少しでも前倒しを行うために、先行作業であるWJの施工を阻害しない程度に早めの作業開始をするように設定した。

上記のように工程上の工夫等を行い、予備日を1日程度確保することができた。

しかし、雨天での不稼働日が1週間（5日間）の中で1日以下とは限らないので、施工の前週から施工週の日々天気（時間的にも）の推移に注意を払って完結すると思われる週に施工をする事と決め、施工にのぞんだ。

施工を中止時の具体的な内容~~~~~

- ・施工週中に2日以上雨天予報の時は施工中止。
- ・施工週中1日程度の雨天は予定通り施工するが、PCSP工法の施工前に限ることとした。（繊維シートを強制乾燥（バーナー）することができない。またその後の床版防水の施工後も強制乾燥（バーナー）をすることができない。）

結果としては、比較的天気の良い時期を選び、

また慎重に天気を確認し、出来る限りの注意を払いながら施工をしたおかげで無事工事を完了することが出来た。

雨天への具体的な対処~~~~~

- ・床版補修を終えた次工種施工前（PCSP工法前）に雨天となり24Hスライドとしての施工となった週があったが、雨が上がるのを待ち給水ローラー及び強制乾燥（バーナー）で床版を乾燥させ、次工種の開始に間に合わせた。
- ・初日に雨で24Hスライドでの開始とした週には最後の日（金）の雨が早まってきていたので、各専門業者さんに理解を求め3時間～6時間程度の前倒しでの集合とし雨を出来る限り回避し施工を終わらせた。

以上のように、4分割施工なので最低4週間かかるところを雨天で苦勞・工夫の連続であったが4週間で終えることができた。

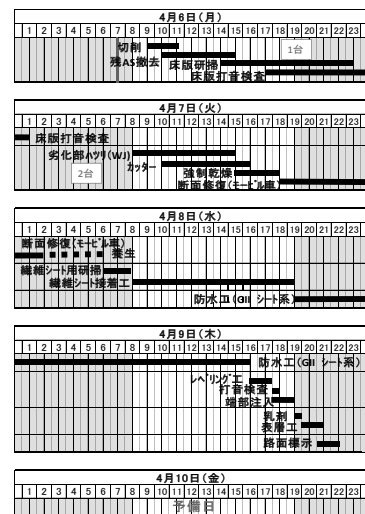


図-2 一週間で施工を完結する計画工程

#### 4. おわりに

何とかこの工事を終えられたのは、天気が比較的安定している時期で、天気の見込みができたのは非常に大きいと感じている。

この工事を完結させるために昼夜を支えてくれた当社職員の、完結させようとする気持ちとそれにこたえてくれた各専門業者の方々の、おかげと感謝しています。