

施工計画

三田西 IC ランプウェイ全面舗装補修工事

滋賀県土木施工管理技士会
株式会社 昭建
工事長
西村正道

1. はじめに

工事概要

- (1) 工事名：福知山高速道路事務所管内舗装補修工事（平成29年度）
- (2) 発注者：西日本高速道路株式会社関西支社（ネクスコ西日本関西支社）
- (3) 工事場所：兵庫県三田市テクノパーク～福井県小浜市府中（舞鶴若狭自動車道）
- (4) 工期：平成28年12月9日～平成30年5月2日

2. 現場における問題点

当工事の中で、三田西 IC のランプウェイ全ての舗装補修工事がありその内容及び施工条件としては、

- ①全面積は11,000m²の切削オーバーレイであり、日々路面標示まで復旧。
- ②施工日数は5日間での夜間施工。（翌週が予備日5日間ある。）
- ③三田西 IC ランプウェイの通行止めに伴う上下線の走行車線規制、及び一般道の車線数減少規制。（ネクスコ主導ではあるが、現業は当社で行う）（図-1 施工区割り図）

ここで問題になった内容が、

- ①施工時間帯から割り出すと、4班体制での施工となり、当時比較的近くのアスファルトプラン

トでネクスコに対応できるプラントは1プラント（2班分）、であった。あとの2班分のプラントをどうするかが課題となった。

- ②4班が同時施工するので、10t DT の往来をうまく計画しないと IC 内で、10t DT の身動きが取れない状況になるので、スムーズな運行ができるように計画（どこから入場し、どこから退出するかなどの計画）を作成する必要があった。（※10t DT は概ね各班に約20台の配備としていたので、全体では約80台の10t DT が順次 IC 内で運行していることとなる）
- ③4班分の重機の置き場や作業員の集合場所と10t DT の一時的な待機場所（時間ロスをなくすため）をどの辺りにどのくらい用意するかについても課題になった。

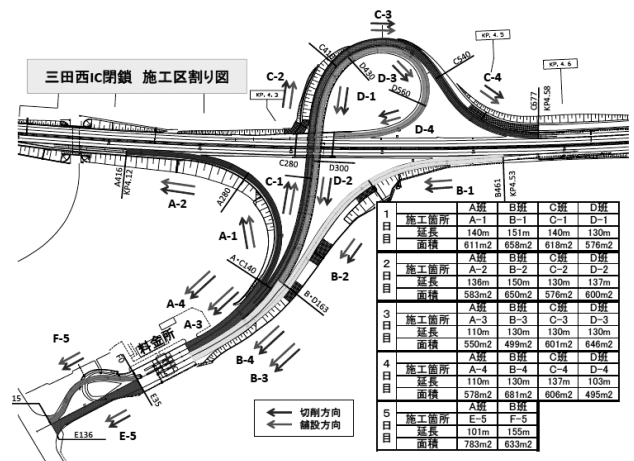


図-1 施工区割り図

3. 工夫・改善点と適用結果

問題点①については、比較的近くのアスファルトプラント（トウレキ AP 現場まで片道約21～25 km）の他に比較的近い AP は存在していないので、運搬距離がトウレキ AP の倍以上ある福知山の大成 AP（現場まで片道約60km）、茨木市の昭建 AP（現場まで片道約50km）を選定し、4 班集体での施工を可能とした。ただしあとから選定した AP の運搬作業ロスを減らす意味で、問題点②にも関係するが、施工箇所をどこに設定するかも根底での課題となった（図-2 運搬時間及び DT 待機場所）。

問題点②については、（図-1）を模式的に図化し、（図-2）での各 AP からの運搬時間等を勘案し、1 日毎に、どの班がどこの AP を使用し 10 TDT の入場箇所及び退出箇所を切削時 DT と合材 DT の運行ルートについての簡潔な計画（指示書）として作成し各班長、各 AP 及びその班付の 10 t DT に周知会等にて周知（指示）を行い、実施工に望んだ（図-3 施工パターン）。

問題③については、近隣は工業団地であり、少し離れた箇所に借地をすることが出来たのでそこ

想定運搬時間一覧 及び DT待機場所等

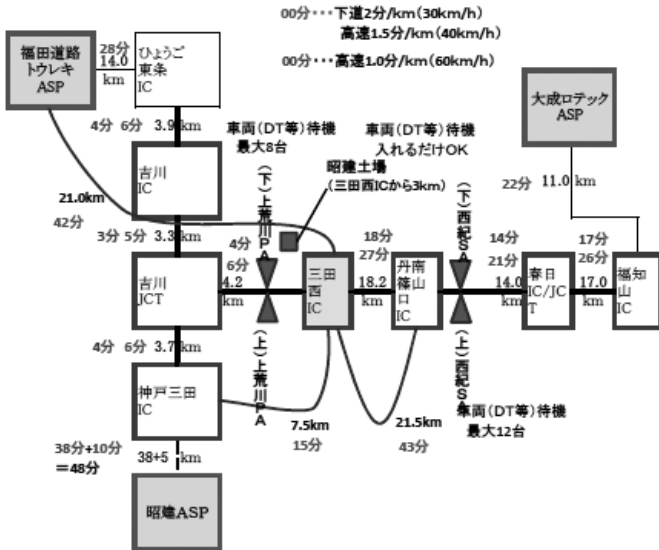


図-2 運搬時間及び DT 待機場所

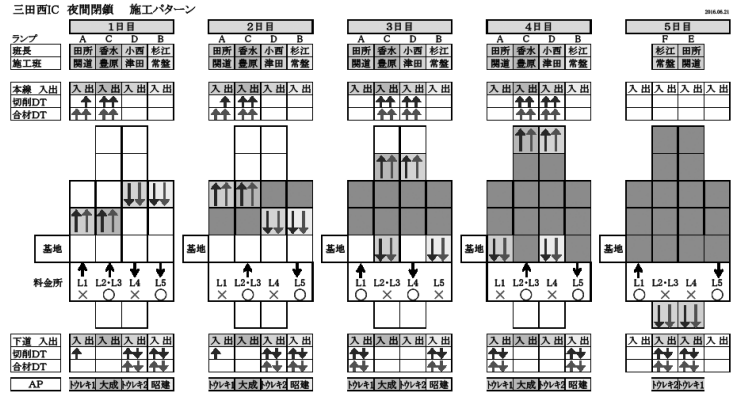


図-3 施工パターン

を DT の待機場所及び集合場所とした。（昭建土場）・・・ここで2 班分

同様に春日 IC 外プラ（少し遠いが）に 1 班分 3 班を三田西 IC 内プラの外に置く事ができたので、最後の 1 班は三田西 IC 内プラを集合場所とした。

問題点①②③に対して、現場の施工条件に現場の立地を深く掘り下げ、間違いなく 5 日間での施工で終わるように計画したおかげで、特に懸念していた 10 t DT の運行について、スムーズに運行できたので夜間での時間厳守の施工を終えることが出来た。また事故ゼロでも終えることが出来た。

4. おわりに

施工のことを主として記載させていただきましたが、本線を上下の両車線を規制しその上通行止め（先頭固定での締め切り）を行いました。これについてはネクスコさんとの十分な打ち合わせを行い、確実に日々規制をかけました開放ということが出来たので事故なく終わることが出来たのだと思っています。（※締め切り方法及び施工中の締め切りの維持があまりと重大事故〔交通事故〕と成る場合がある）

次回またこのようなケースの施工を行う場合も、今回のようにしっかりとした施工条件・立地を勘案した計画を行い、安全・確実な施工をしていきたいと思っています。