

路面切削作業における出入口の確保について

(一社)静岡県土木施工管理技士会
株式会社 橋本組
工務部 石原哲哉
Tetsuya Ishihara
技術者証登録番号 00138312

1. はじめに

工事概要

発注者： 静岡県島田土木事務所
工事名： 平成30年度[第30-I8186-01号](国)150号舗装補修(修繕)工事(舗装工)
工事箇所： 静岡県焼津市大島地内
工期： 平成31年度 3月29日 ~ 令和1年度8月30日
工事概要

舗装工	570m
路面切削	4560m ²
基層(車道・路肩部)	4560m ²
表層(車道・路肩部)	122m ²
区画線工	1式

本工事の目的

舗装の延命を図る予防的修繕工事であり、アスファルト舗装の表面に連続的に凸凹が発生し、平坦性が極端に悪くなった場合などに、その部分を切削機により削り取り、路面の形状とすべり抵抗性を回復させる工事です。

本工事の切削オーバーレイ工は切削から舗装までを即日仕上げる工法です。

【着手前】



【完成】

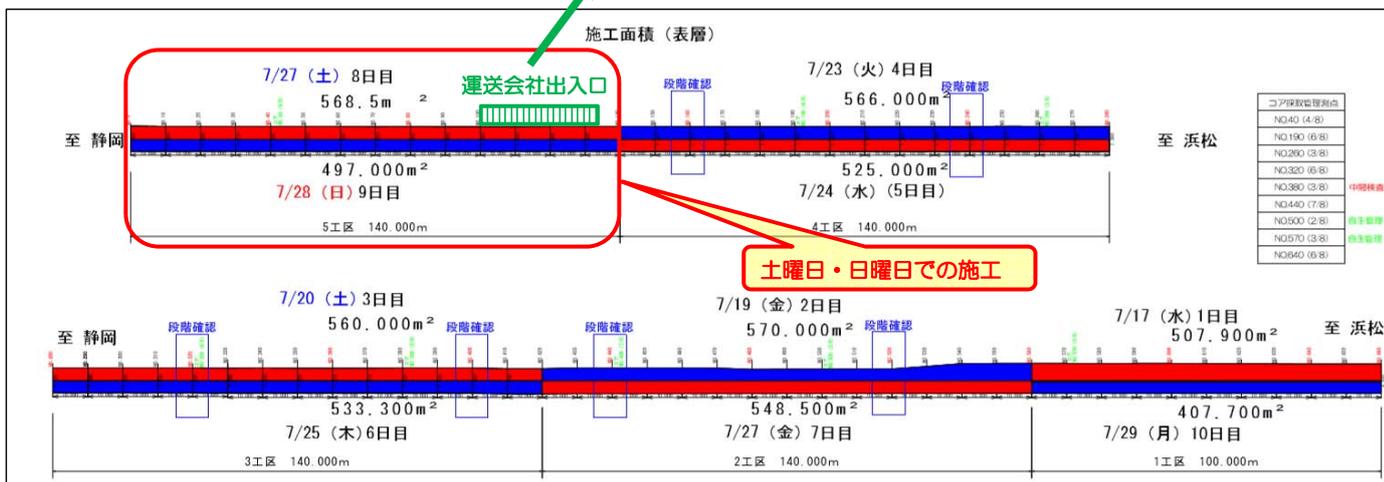


2.現場における問題点

切削作業に伴い運送会社出入口に14cmの段差が出来てしまうが、施工期間中に運送会社には休みがなく24時間トラックの出入りがあるため、切削時間の短縮や切削後の段差解消方法の検討が必要であった。

3.現場で行った対策・改善内容

- ① 事前に運送会社との打合せを行い、トラックの出入りが少なく営業に対する支障が最小限となる土曜日と日曜日を施工日としました。



【ヴィルトゲン路面切削機による作業状況】



- ② 切削時間の短縮について

本来では17cmの切削は2回での施工となるが、ヴィルトゲン路面切削機を使用することで1回で終わらせることができる。

以上のことから、路面切削にはヴィルトゲン路面切削機を選定しました。

- ③ 段差の解消方法として、過去に発泡スチロールと合板を使用した施工実績があり、今回も同様な対策での段差解消を検討したが、今回は一般車両ではなくトラックが多く通過するため耐力が不足していると考え、スタイロフォームとプラ敷に変更し重車両にも耐えられる構造にした。

発泡スチロールとスタイロフォームの違い

一般的な発泡スチロールの倍率60倍 (m3当り17kg)

スタイロフォームの倍率38倍 (m3当り26kg)

重量比に直すと1.52倍となります。

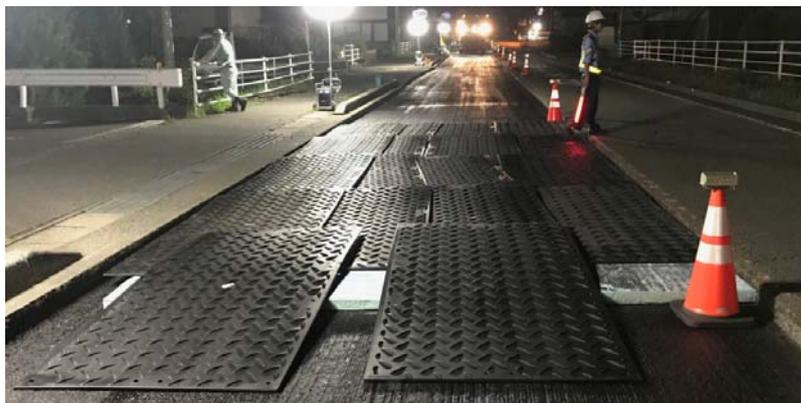
※倍率は一般的に高いほど、成形品の感触は柔らかく、倍率が低いほど成形品の感触は硬く感じます。

プラ敷とは

【軽い・安全】915×1830mmで重量23kgと軽いので、少人数、短時間で敷設可能です。

【耐久性と復元性】耐荷重は最大車両重量120t、劣化度、摩耗度も少なく、曲げても復元性に優れています。

【スタイルフォーム・プラ敷設置状況】



4.現場での対策・改善結果

切削時間の短縮に加え切削完了後、スタイロフォームとプラ敷を短時間で設置することができたので、トラックの出入りに対して待たせることなく対応することができました。また、施工日を土曜日と日曜日としたことで、平日に比べトラックの出入りも少なく、運送会社の営業に支障がでることはありませんでした。

5.終わりに

夜間での舗装工事では、短期間で施工が終わってしまうため、施工方法の工夫などは事前の計画が重要だと感じました。そのため、現場の問題点や課題について施工検討会を何度も実施したことにより、多くの意見を基に効果のある工夫と対策を行う事ができました。

今回は主要道路での夜間工事でしたが、地元とのコミュニケーションを良好に保つことができた結果、工事期間中の交通規制による苦情発生、交通事故もなく無事故で施工できました。これからも地域優先、安全優先で現場を管理していきたいと思えます。