

テーマ番号	③施工計画・施工管理
-------	------------

### アスファルト乳剤の養生短縮について

工事名 令和6・7年度糸魚川管内路面維持補修工事  
 工事場所 糸魚川国道維持出張所管内  
 会社名 北川ヒューテック株式会社  
 発表者 戸田 拓巳

#### 1.はじめに

本工事は、一般国道8号の糸魚川市大字徳合～糸魚川市大字市振までを工事区間とする、舗装の維持補修工事である。  
 主たる工種は欠損部補修・目地補修工・舗装打換え工・切削オーバーレイ工となる。  
 今回は、時間制約かかる切削オーバーレイ工時におけるアスファルト乳剤散布後の養生短縮について記述する。

#### 2.概要

切削オーバーレイ工において、基層・表層工のタックコートを通常品のPK-4を使用した場合、養生時間を(約40分)とる必要がある。(寒冷期であるとさらに時間を要する。)  
 養生が不十分であるとブスタリングが発生しやすくなるほか、施工路面から乳剤が剥がれ接着強度が低下し、舗装の耐久性も悪化する。  
 また、今回施工した田伏工区については家屋連坦箇所であることから車両が横断した際に、タイヤに材料が付着して車道や付属施設物を汚す可能性がある。他にも海が近いことから環境保全を講ずることが必要であった。

#### 3.方法

従来施工ではタックコート(PK-4)等をディストリビューターにて散布を行い、水分蒸発による分解を必要とすることから、外気温等の環境によって養生時間が左右されていた。  
 上記の問題を解決するために、速分解型アスファルト乳剤「スーパータックゾール」を使用することにより養生時間の短縮を図った。(写真-1:タックコート(PK-4) 写真-2:スーパータックゾール)

【写真-1】

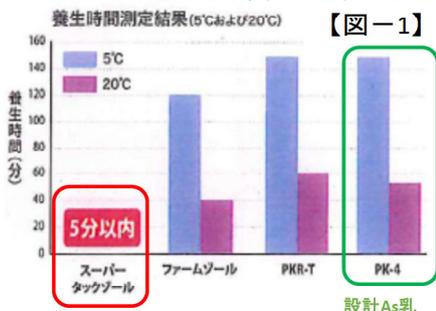


【写真-2】



※施工方法については従来施工と変わりはないが、スーパータックゾールについては乳剤散布面の上に膜を形成し速やかに乳剤を分解する。散布直後に降雨があっても流出の危険性が低くなる。

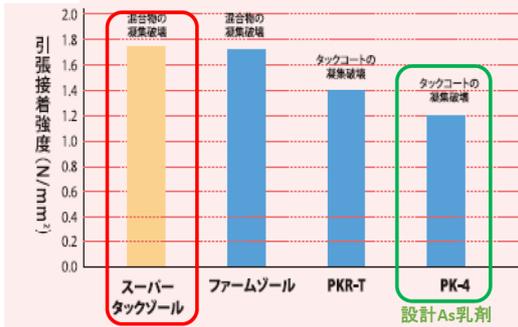
主な特徴として「養生時間短縮」(図-1、写真-3・4)・「接着性」(図-2)・「(タイヤへの)付着抑制効果」(図-3、写真-5)が挙げられる。



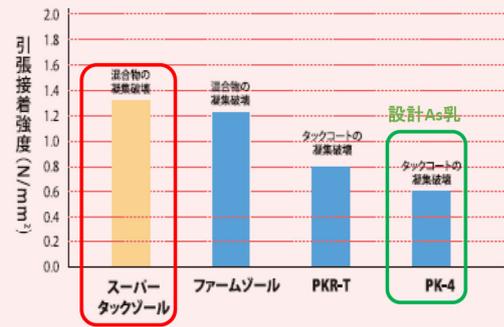
アスファルト乳剤散布後3分後の状況

・スーパータックゾールは気温に関係なく、5分以内で分解する為、大幅に養生時間を短縮できる。

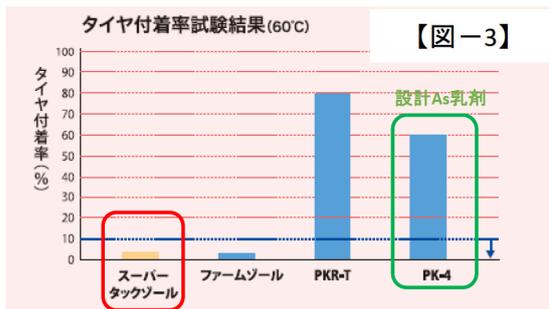
【図-2】 引張接着試験結果(20℃、上層:密粒度アスファルト混合物)



引張接着試験結果(20℃、上層:ポーラスアスファルト混合物)



・従来品(PK-4)に比べ、接着性が優れており、舗装帯の耐久性を高めることができる。



【図-3】

【写真-5】



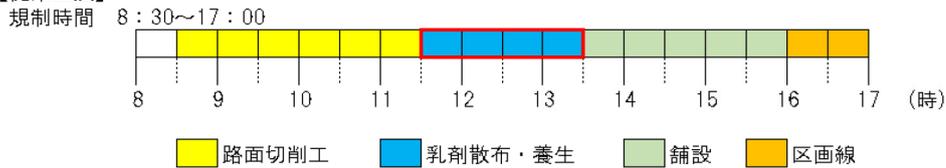
乳剤散布後にトラックが通過した際のタイヤの状況

・タイヤへの付着効果はPK-4の規格(10%以下)を十分に満足する。

#### 4.結果

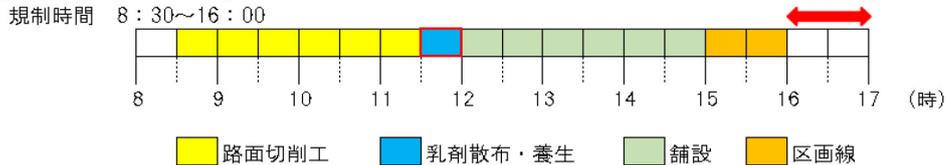
従来工法とスーパータックゾールを用いた際の所要時間の比較を【表-1】に記載する。

【従来工法】



(図-4)

【スーパータックゾール】



- ・養生時間が大幅に短縮されたことにより、路面開放時間が1時間短縮することができた。
- ・短縮されたことから、日施工量が増加した(当初施工量 600m<sup>2</sup>/日→700m<sup>2</sup>/日)。
- ・日施工量が増加したことにより、田伏工区の当初施工日数(予定)14日から12日へ2日の工程の短縮を実現することができた。

#### 5.考察及びまとめ

田伏地内の施工に関しては、夏期の施工であったが冬期にさしかかり他地区の施工もあり、また工事区間も長いことからアスファルト乳剤に関わらず各材料の保温対策や当日の出荷状況を鑑みながら施工等に努めたい。

今後も、事故を未然に防ぐために過去の災害事例等を活用しながら『無事故・無災害』を目指して作業に邁進していきたいと思えます。