

## 樹脂防水一体型アスファルト舗装の実橋梁での施工について

当社は、床版防水機能を備えた橋面舗装「樹脂防水一体型アスファルト舗装（タフシャット RA 工法）」を新たに開発し、札幌市道真栄 65 号線のハルニレ橋（札幌市清田区）に施工しました。

樹脂防水一体型アスファルト舗装（タフシャット RA 工法）は、従来工法であるグースアスファルト工法の課題であった交通荷重によるわだち掘れ（耐流動性能）の発生を大幅に抑えながら、雨水などから床版を保護する防水機能を備えた橋面舗装です。本工法は、コンクリート床版、鋼床版の双方に適用可能で、施工方法は既設舗装撤去後、下地処理を行い、床版に特殊樹脂を接着防水材として塗布し、通常のアスファルト舗装を施工します。特殊な機械が不要であり、従来工法に比べ汎用性の高い施工が可能となることから施工規模の大小にかかわらず適用できます。多量に塗布した特殊樹脂により舗装と床版は強固に一体化し、舗装の底部より特殊樹脂が浸透することで確実な防水機能が発揮されます。さらに、本工法に使用する接着防水材は、石油由来のアスファルトではなく、植物由来の特殊な樹脂を採用し、環境にも配慮した技術となっております。

今後、当社では樹脂防水一体型アスファルト舗装を橋梁部の長寿命化に寄与していく工法として、さらなる改良、普及を目指しています。

### 1. 樹脂防水一体型アスファルト舗装の概要

図-1 に樹脂防水一体型アスファルト舗装の舗装断面例を示します。樹脂防水一体型アスファルト舗装は、床版上に植物由来の特殊熱可塑性樹脂を原料とした接着防水材を  $2.0 \text{ kg/m}^2$  と多量に塗布し、基層舗設時のアスファルト混合物の熱により接着防水材を融解させ、混合物の底部に浸透させることで、床版、防水層、アスファルト混合物を一体化させる工法です。この一体化により、床版に対して高い防水性能を有することに加え、リフレクションクラックなどの発生を抑えることができます。また、通常のアスファルト混合物を基層に用いることが可能であり、耐流動性など様々な要求性能を向上させることができます。なお、本技術は、コンクリート床版でも鋼床版でも適用可能で、一般的なアスファルト舗設と同じ機械編成で施工することができます。

図-2 は、蛍光塗料を入れた接着防水材上にアスファルト混合物を舗設した供試体の切断面を観察した写真です。混合物の下部に接着防水材が充填されている状況が確認できます。

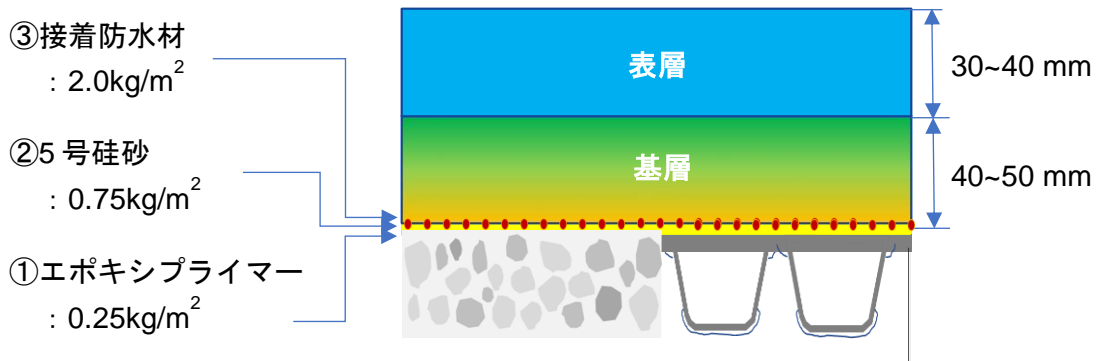


図-1 樹脂防水一体型アスファルト舗装の舗装断面例

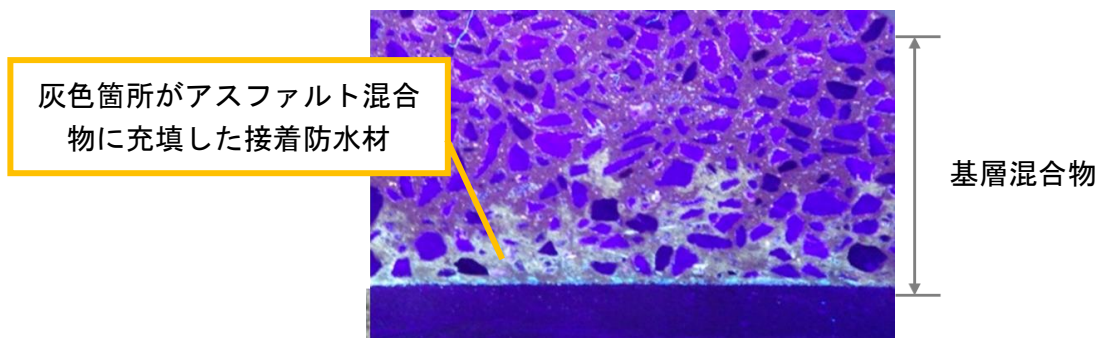


図-2 接着防水材の充填状況

## 2. 施工箇所の概要

発注者：札幌市  
 施工箇所：ハルニレ橋  
 施工面積：約 300 m<sup>2</sup>  
 施工年月：2021 年 9 月



写真-1 樹脂防水材の塗布状況



写真-2 基層舗設の状況

以上

問い合わせ先：東亜道路工業株式会社 技術部 塚本 真也（ツカモト マサヤ）  
 〒106-0032 東京都港区六本木 7-3-7  
 E-mail：m\_tukamoto@toadoro.co.jp, TEL：03-3405-1810 FAX：03-3405-4210