

舗装継目からの水の浸入を防ぎ舗装長寿命化に寄与する

ピタっとL型止水テープ

【目的】

構造的な弱点につながる施工継目（コールドジョイント）の強化

【舗装の破損】

舗装体内への「水」の浸透が舗装破損の原因の1つ
その代表例が**舗装継目**であり、層間剥離やアスファルト混合物の剥離を引き起こし、ひび割れやポットホールに成長する

【舗装継目の破損例】



【開発経緯】

《舗装継目の現状》

①一般的な舗装継目の接着材：**アスファルト乳剤**

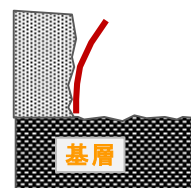
問題点

- ・寒暖差による舗装の伸縮に追従できない
- ・水の浸入を完全に防げない

②一般的な対策材料：**成型目地材**

問題点

- ・施工時に側面に密着しない（倒れてしまう）

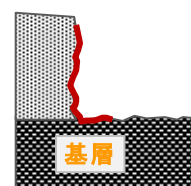


『ピタっとL型止水テープ』の開発



【開発品の特長】

- ① L型形状のため、垂直面に貼り付けても剥がれて倒れることがない
- ② 凹凸にも良く接着し、抜群の止水性を発揮する
- ③ 接着性が高く、舗装の動きにも追従する



【代表性状】

ピタッとL型止水テープ(切削断面用)

試験項目	社内規格	標準的性状	試験方法
形状	*1	合格	目視
針入度 (25°C、円すい針)	mm 6以下*2	4.3	舗装調査・試験法便覧
流動 (60°C、75°、5h)	mm 5以下*2	2.7	舗装調査・試験法便覧
引張量 (-10°C)	mm 3以上*2	15.0+	舗装調査・試験法便覧
軟化点	°C 95±15	100.5	舗装調査・試験法便覧
引張接着試験(20°C)	*3	合格	自社試験方法
引張接着試験(-10°C)	*3	合格	自社試験方法
引張せん断接着試験(20°C)	*3	合格	自社試験方法

*1 次の①～③の形状を満足すること

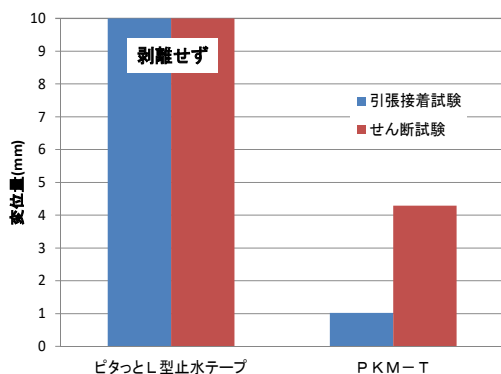
- ① 貼付け断面に安定して設置(貼付け)できるよう、L字型になること。
- ② 確実にL字になるよう、折り曲げ用の凹みが付いていること。
- ③ 側面に設置する厚みは5mm程度であること(先端部は除く)。

*2 舗装設計施工指針(平成18年版)「加熱施工式注入目地の品質(低弾性タイプ)」に適合すること。

*3 10mmの変形に対してアスファルト混合物と止水テープに剥がれが生じないこと。

【性能】

《舗装の動きに対しての追従性》



引張接着・せん断試験結果(20°C)



引張接着試験状況

タックコートとの比較

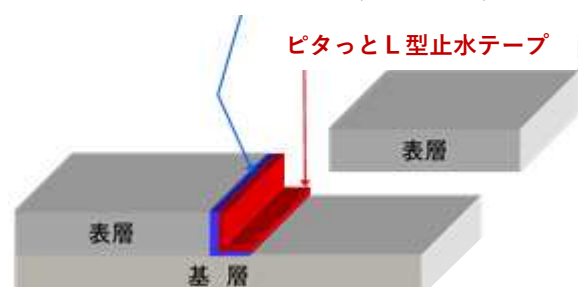
- ・「ピタッとL型止水テープ」はタックコート(PKM-T)に比べ試験時の変位量が大きく追従性が高い。

→ 止水性が持続し、舗装長寿命化が期待できる。

【効果】

舗装体内への水の浸入を防ぐことにより、表基層の層間接着の障害、アスファルト混合物の剥離を抑制します。また、施工継目から派生するひび割れやポットホールを防ぎ、舗装長寿命化に寄与します。

ピタッとプライマー(切削断面用)



【施工手順】

ピタッとL型止水テープ【切削断面用】

①清掃



塗れている場合は乾燥させる

②ピタッとプライマー塗布



均一に塗布、塗布量：0.4ℓ/㎡

③ピタッとL型止水テープ設置



密着するよう押し付ける

④アスファルト混合物の舗設



施工中は触れないように注意

【施工実績】

《2020年度施工箇所》

滑走路、国道、道道、札幌市道、他
国道実績：1件 1,360m

北海道の施工実績

2018年度	24,050m
2019年度	22,870m
2020年度※	32,790m

※2020年12月現在

【課題】

・「ピタッとL型止水テープ」の貼付けは、タックコート（アスファルト乳剤）に比べ、時間・人員が増加するため、施工の省力化が課題である。

【対応策】

- ・時間の短縮を図るため、専用の貼付け機械を開発（特許出願中）。
- ・貼付け時間が、手作業の3分の1程度に短縮可能である。
- ・現在は、貼付け後に別途テープを押し付ける必要があるため、貼付け機械の改良を含め、更なる省力化が検討課題である。



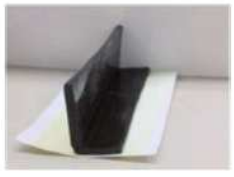
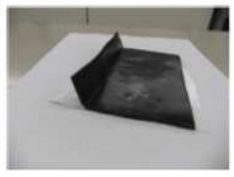


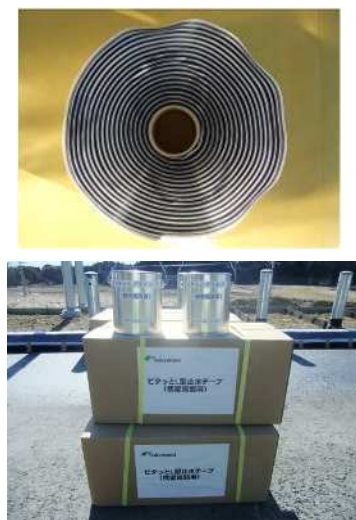
L型止水テープ貼付け機

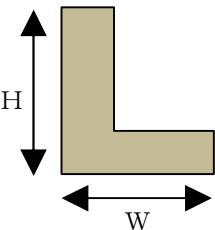


L型止水テープ貼付け後状況

【荷姿・形状】

	切削断面用	橋梁端部用
凹み		
L字		
厚さ	5mm	3mm



名称	仕様・用途(H+W)		荷姿	
ピタッとL型止水テープ (橋梁端部用)	t=3mm		25mm+75mm	
ピタッとL型止水テープ (切削断面用)	t=5mm		25mm+25mm	10m/巻
			35mm+25mm	
			40mm+25mm	
			50mm+25mm	
ピタッとプライマー	橋梁端部用、切削断面用		15L缶, 2.5L缶	

【費用】

①材料費 (切削断面用 L = 200m)

	名称	形状寸法	数量	ロス率	単位	単価	金額	摘要
材料費 L=200m	ピタッとプライマー	2.5L缶	4.8	5.0%	ℓ	1,600	8,064	0.4ℓ/m ²
	ピタッとL型止水テープ	10m巻	200.0	5.0%	m	720	151,200	t=5mm、35mm+25mm

②施工費 (切削断面用 200m/日)

区分	規格・仕様	形状寸法	数量	ロス率	単位	単価	金額	摘要
日中	L型止水テープ t=5mm	35mm+25mm	1.0		m	1,830	1,830	200m/日施工
夜間	L型止水テープ t=5mm	35mm+25mm	1.0		m	2,230	2,230	200m/日施工

【問合せ先】

会社 ニチレキ株式会社 札幌営業所
担当者 営業課 市川 浩
住所 〒003-0826 札幌市白石区菊水元町6条4丁目2-1
TEL 011-872-2780
E-MAIL ichikawa.hi@nichireki.jp
URL <http://www.nichireki.co.jp/>