



PC桁橋小遊間止水工法 標準施工解説書

特許出願中(特願2008-013365)

この施工解説書について

本施工解説書は、PC桁橋小遊間の伸縮継ぎ手の間に、伸縮性のある発泡形材料を詰めて止水を行うPC桁橋小遊間止水工法を解説したものです。

PC桁橋小遊間止水工法の施工に際して

施工前にこの解説書を必ずお読みの上、確実に止水効果が得られるよう、丁寧かつ正しく施工してください。PC桁橋小遊間止水工法の持つ性能を発揮するためには、工事専門業者による各仕様・施工基準に基づく施工が必要です。場合によっては、特殊な工事を必要とする場合があります。

この施工解説書は、施工される方がいつでも見られるところに、必ず保管してください。

発泡シール材(ゲルシールLM#15)の取扱いについて

※硬化不良・物性変化の原因となりますので、混合比率は厳守してください。

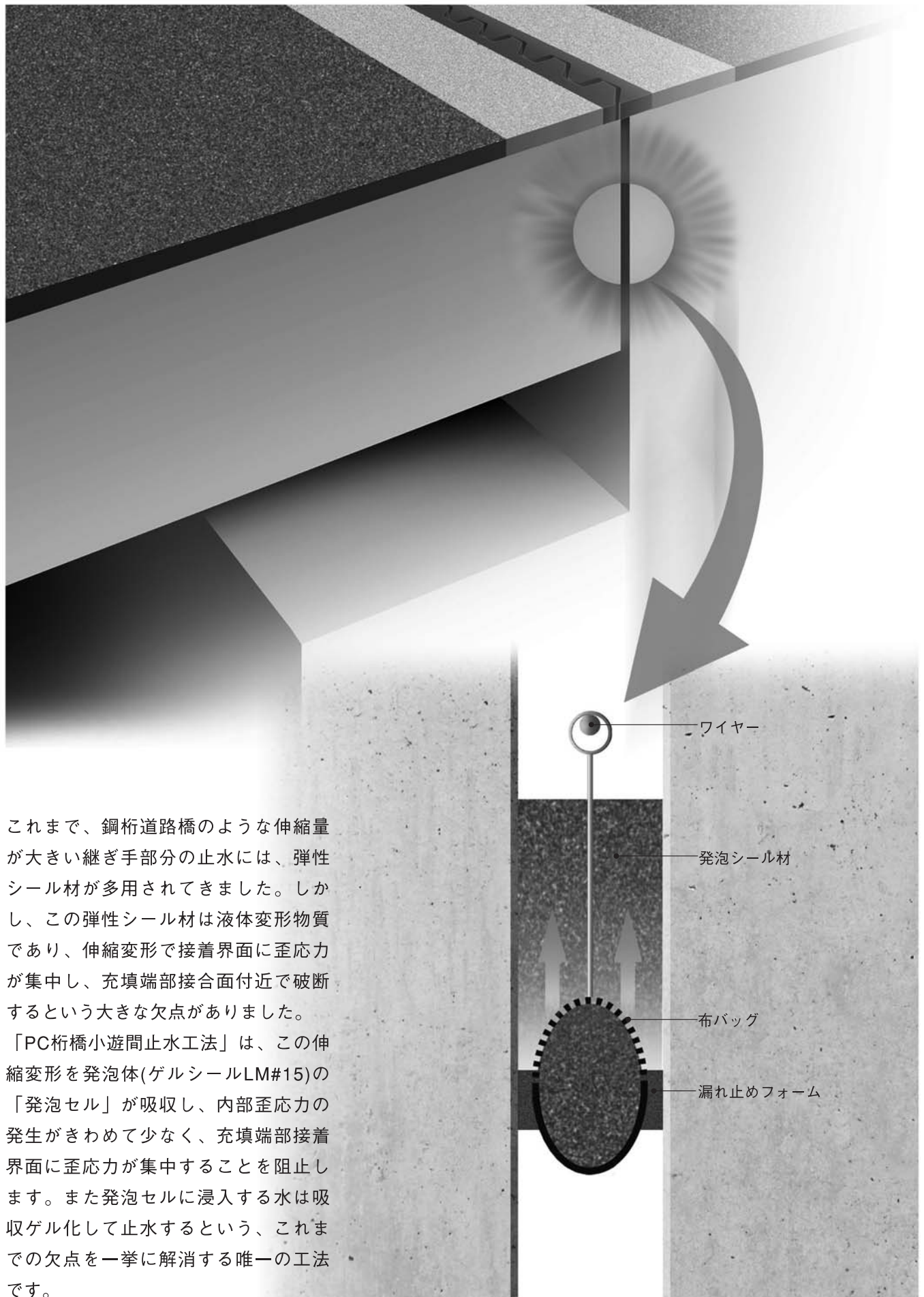
※ゲルペーストは、成分が沈殿して硬くなっていますので、しっかりと攪拌・分散させてから混合してください。

※物性の変化が生じますので、水分の混入は絶対に避けてください。

※攪拌は充分に行ってください。攪拌不足になりますと、硬化不良や物性変化が生じます。

Index 目次

1	特性・データ	P-1
	■PC桁橋小遊間止水工法の特徴	P-2
2	部材一覧	P-3
	■部材の特性	P-3
3	施工フローチャート	P-4
4	施工方法	P-5
	■事前現場調査	P-5
	■足場架設	P-5
	■アンカー穴穿孔	P-5
	■支持金具の設置	P-5
	■ワイヤー固定	P-5
	■接着面ケレン、高圧洗浄	P-6
	■プライマの一塗布	P-6
	■エアー乾燥	P-7
	■布バッグの設置	P-7
	■発泡シール材の混合攪拌	P-7
	■発泡シール材の充填	P-8
	■仕上げ養生	P-8
5	施工記録	P-9



これまで、鋼桁道路橋のような伸縮量が大きい継ぎ手部分の止水には、弾性シール材が多用されてきました。しかし、この弾性シール材は液体変形物質であり、伸縮変形で接着界面に歪応力が集中し、充填端部接合面付近で破断するという大きな欠点がありました。

「PC桁橋小遊間止水工法」は、この伸縮変形を発泡体(ゲルシールLM#15)の「発泡セル」が吸収し、内部歪応力の発生がきわめて少なく、充填端部接着界面に歪応力が集中することを阻止します。また発泡セルに浸入する水は吸収ゲル化して止水するという、これまでの欠点を一挙に解消する唯一の工法です。

【PC桁橋小遊間止水工法の止水構造】

2 部材一覧

1 発泡シール材(ゲルシールLM#15)主剤	
主成分	水酸基末端変性ポリブタジエン系
内容量	7.43kg入

2 発泡シール材(ゲルシールLM#15)硬化剤	
主成分	イソシアネート系
内容量	4kg入

3 発泡シール材(ゲルシールLM#15)ゲルペースト	
主成分	ゲル化材
内容量	4.57kg入

4 プライマー-SC#5	
主成分	
内容量	18kg入
	

5	
材質	
長さ	設計延長十ロス率
	

6 支持金具	
材質	
	

7 ワイヤー	
材質	
長さ	
	

※この他に、高圧洗浄機・エアークンプレッサー・攪拌ドリル・自動巻取り装置・自動攪拌器・電動ドリル・M8アンカー等の機器・部材が必要となります。

部材の特性

発泡シール材(ゲルシールLM#15)の一般性状

項目	性状	備考
混合比率(主剤:硬化剤:ゲルペースト)	65:40:35	
液比重(混合物)	1.1±0.1	材料混合後の計算値
設定発泡倍率(倍)	1.6~2.7	
ポットライフ(min/25℃)	10~15	

発泡シール材(ゲルシールLM#15)の硬化特性

項目	規格値	基準試験	現場抜取り試験	試験方法
見掛け比重(g/ml)	0.4~0.7	○	○	JIS K 6400に準拠
伸び(%)	250以上	○		JIS K 6252に準拠
引張り強度(MPa)	0.1以上	○	○	JIS K 6252に準拠
硬さ(kPa)	30以下	○		JIS K 6400に準拠

※基準試験

プライマー-SC#5(シランカップリング系プライマー)の一般性状

項目	規格値	試験方法
粘度(mPa・s)	1~10	JIS K 7117に準拠
比重	1.0±0.1	JIS Z 8804に準拠