

DOW

®

TORAY

A DOW and TORAY Joint Venture

ダウ・東レ株式会社

DOW BUILDING SCIENCE

容易な
施工

短い
工期

高い
追従性

高い
耐久性

伸縮装置用の止水に DOWSIL™ 902 RCS Silicone Sealant



特長

流動タイプのため施工が容易です。
2成分形で急速に硬化するので、施工時間の短縮に貢献します。
(指触乾燥時間*:12分)
*道路勾配面での硬化時間
伸びやすく、伸び率が高いため、躯体に十分に追従します。
シリコンなので耐久性・耐候性に優れます。

用途

道路橋や高架などの伸縮装置の新設・補修シーリング。

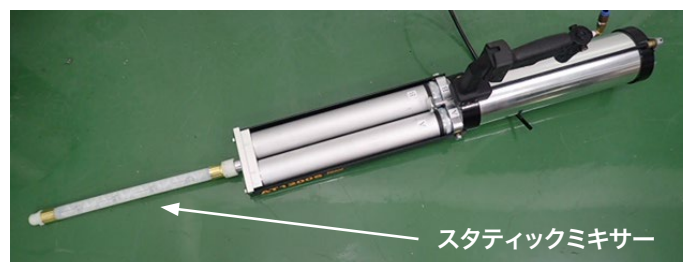


製品

DOWSIL™ 902 RCSは、専用のスタティックミキサー付充填ガン(市販品)を使用することで、容易に作業できます。

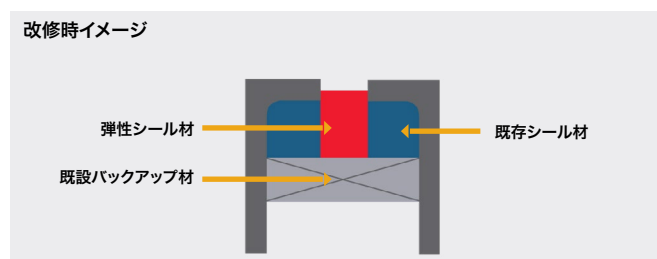
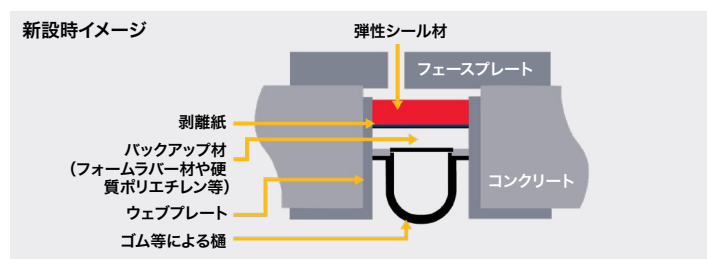


DOWSIL™ 902 RCS Part A and B 591ml、ソーセージタイプ



充填ガン(市販品)

<鋼製伸縮装置の構成例>



＜ポリブタジエンとの耐久性比較＞

現行の鋼製伸縮装置に用いられているポリブタジエン系シーリング材と、熱や紫外線に対し高い耐久性を示すシリコーン系シーリング材の耐久性比較試験を実施。

『道路橋における鋼製伸縮装置の止水・防水を目的としたシリコーン系弾性シーリング材の適用に関する基礎検討』土木学会第73回年次学術講演会(平成30年8月)

引張試験結果				
シーリング材	試験	最大応力	最大応力時の伸び	まとめ
		N/mm ²	%	
ポリブタジエン系	試験1	0.31	1096	伸長圧縮繰り返し後に剥離が見られ(写真1)、最大応力、伸びの低下がみられた
	試験2	0.04	752	
シリコーン系 DOWSIL™ 902 RCS Joint Sealant	試験1	0.36	1843	伸長圧縮繰り返し後に剥離・亀裂は見られず(写真2)、物性の著しい低下も見られなかった
	試験2	0.55	1729	

試験①シーリング材の硬化養生(23°C×7日+50°C×7日)
試験②シーリング材の硬化養生(23°C×7日+50°C×7日)
及び キセノンアークランプによる暴露10,000時間(JIS A 1415のWX-A法)
及び ±30% (±3.6mm)伸長圧縮繰り返し100,000回
『道路橋における止水・防水を目的としたシリコーン系弾性シーリング材の適用に関する検討』土木学会第73回年次学術講演会(平成30年8月)より要約



写真1
ポリブタジエン系シーリング材の剥離状態
シーリング材全長(50 mm)にわたって剥離



写真2
シリコーン系シーリング材の伸長圧縮繰り返し後の状態
剥離・亀裂は全く見られない

＜採用工法＞

REJ工法(特許登録 第6441113号、第6899551号): NETIS登録番号 QS-190028-A
防水性・耐久性・施工性に優れる漏水補修工法「NEXCO試験方法 試験法438」相当試験に合格

試験項目	供試体の温度	繰返し回数	判断基準	試験方法
耐久性能試験(連続試験)	—	11000回	損傷・変状がないこと	NEXCO試験法438相当試験
伸縮性能試験(圧縮試験)	—	30回	損傷・変状がないこと	
伸縮性能試験(引張試験)	—	30回	損傷・変状がないこと	
水張り試験	任意(凍結しない温度)		漏水がないこと	

*:30年相当 (365日=30年=10950≒11000回)

＜代表特性＞

出荷規格ではありません。

試験方法 ¹	試験項目	単位	測定値
	硬化前 - Part A 色		ダークグレー
	フロー、サグ又はスランプ		セルフレベリング
ASTM C 1183	吐出量	g/分	354
ASTM D 1475	比重		1.3
	揮発性有機成分含有量(VOC)	g/L	34
	硬化前- Part B 色		ホワイト
	フロー、サグ又はスランプ		セルフレベリング
ASTM C 1183	吐出量	g/分	308
ASTM D 1475	比重		1.3
	揮発性有機成分含有量(VOC)	g/L	0
	施工後 - 25°C (77°F) 及び 50%相対湿度		
	25°C (77°F)でのスキーパータイム	分	12
ASTM C 679	25°C (77°F)でのタックフリータイム	分	50
ASTM D 412 Die C	ジョイント伸び ²	%	> 1200
ASTM D 412 Die C	150%伸長時のジョイントモジュラス ²	psi (kPa)	9.9
ASTM C 719	設計変形率 ² 10サイクル	%	+100/-50
ASTM C 793	促進耐候性、5000 時間 QUV 暴露		合格

1. ASTM: アメリカ材料試験協会
2. ジョイントサイズ = ½ インチ x ½ インチ x 2 インチ (13 mm x 13 mm x 51 mm)

イメージ: dow 61379125601 免責事項: 使用条件や適用法令は場所によって異なり、また、時の経過により変更される場合がありますので、お客様におかれましては、本書記載の製品及び情報がお客様の使用(用途)に適しているかどうかを判断し、お客様の作業現場及び廃棄について、適用法令の遵守を確実にする責任があります。また、当社又はその他の者が所有する特許権の侵害がないことを表明・保証するものではありません。本書記載の製品は、ダウが事業展開する特定の地域で販売あるいは使用できない場合があります。紹介された内容に関しては、特定の国での使用(用途)が承認されていない場合があります。「ダウ」又は「当社」への言及は、特に明記しない限り、お客様に製品を販売するダウの法人を意味します。商品適合性又は特定目的のための適合性についての明示的保証はすべて明示的に除外され、保証するものではありません。

®TM: ザ・ダウ・ケミカル・カンパニーまたはその関連会社の商標。DOW TORAYの商標のTORAYの部分は、使用許諾のもとで使用している東レ株式会社の商標です。