

圧縮空気混入低比重

GET SYSTEM
超速硬化ウレタン防水 **ゲットシステム**

圧縮空気混入低比重

GET SYSTEM
超速硬化ウレタン防水 **ゲットシステム**

特許第4377493号 特許第4252694号

特許第4377493号 特許第4252694号



SPRAY Urethane&Urea スプレーウレタン・ウレア工業会



DYFLEX

ISO 9001 認証取得



登録証番号 JQA-QM5412

つくば工場
【防水材の製造】
技術グループ
【防水材の設計・開発】
【防水材の設計・開発】
浮島工場 シート製造課
【防水材の製造】

ISO 14001 認証取得



登録証番号 JQA-EM3204

つくば工場
【ウレタン防水材の製造】

株式会社 タイフレックス

〒163-0825
東京都新宿区西新宿2-4-1 新宿NSビル25F 私有箱第6086号
TEL.03-5381-1555 FAX.03-5381-1566

東京支店 / TEL.03-5381-0231 FAX.03-5381-0232
大阪支店 / TEL.06-6292-0511 FAX.06-6292-0522
名古屋支店 / TEL.052-735-3991 FAX.052-735-3992
札幌営業所 / TEL.011-804-8050 FAX.011-804-8061
仙台営業所 / TEL.022-207-5010 FAX.022-207-5011
新潟営業所 / TEL.025-365-3010 FAX.025-365-3011
金沢営業所 / TEL.076-290-7408 FAX.076-290-7410
さいたま営業所 / TEL.048-646-4870 FAX.048-646-4871
千葉営業所 / TEL.047-436-1581 FAX.047-436-1584
多摩営業所 / TEL.042-402-5200 FAX.042-402-5201
横浜営業所 / TEL.045-290-9751 FAX.045-290-9755
広島営業所 / TEL.082-568-6085 FAX.082-262-7212
福岡営業所 / TEL.092-432-9220 FAX.092-432-9221

(*18.7月現在)
18.07.2.000 DFC



スプレーウレタン・ウレア工業会

株式会社 タイフレックス

<http://www.dyflex.co.jp/>

圧縮空気混入低比重

GET SYSTEM

ゲットシステム

超速硬化ウレタン防水 ゲットシステム

ゲットシステムは、超速硬化ウレタンを圧縮空気により微粒子化し、多重衝突混合させて防水層を形成するシステムです。JIS A 6021の規格値以上の物性を確保し、従来の超速硬化ウレタンと比較して2倍の厚みを施すことが可能で、ウレタン防水の軽量化（低比重化）に成功した新発想の防水システムです。経済性と信頼性の両面を持ち合わせ、付随する様々な性能によりウレタン防水の可能性を大きく広げます。

従来の超速硬化ウレタン

硬化物密度1.0のウレタンを
2kg/m²塗布した場合



材料使用量が同じで
厚みが2倍に

ゲットシステム

硬化物密度0.5のウレタンを
2kg/m²塗布した場合



JIS A 6021 高伸長形(旧1類)の
規格値以上の物性を
確保しているから

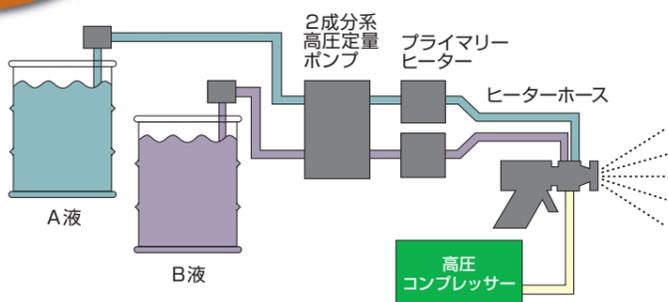
従来の超速硬化ウレタンと
材料使用量が同じで

厚みが
UP

信頼性
UP

新技術

圧縮空気混入吹付けシステム



特許取得：「ウレタン防水材の施工法」特許第4377493号 特許第4252694号

広がる適用用途



スレート屋根改修



シングル屋根改修



安全対策施設

特長1

高い被覆性能 (ピンホール抑制効果)

通常の塗布型ウレタンや超速硬化ウレタンは、下地に巣穴等がある場合ピンホールやへこみが発生しやすく、下地はポリマーセメント等で平滑な面をつくる必要があります。ゲットシステムは被覆性能に優れるため、平滑処理することなく防水層が形成できます。

従来の超速硬化ウレタン

吹付け3回目の状態



ピンホールが発生

ゲットシステム

吹付け2回目で平滑



被覆性能が高く下地処理をせずに防水施工が可能です。

表層が粗面な砂付アスファルト防水の改修も
平滑処理無しで施工が可能です。



特長2

優れた吸音性

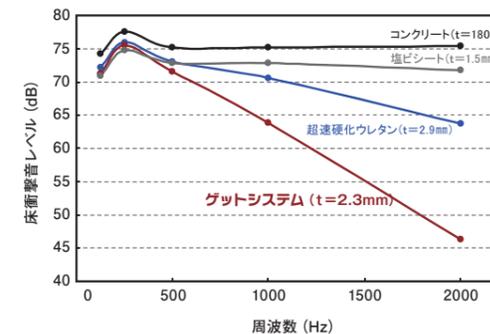
クッション性があり、従来のウレタンやシートに比べ吸音性に優れます。



■試験方法 (JIS A 1418-1) :
「建築物の床衝撃音遮断性能の測定方法」
(第一部 標準軽量衝撃源による方法) より

- 試験体:
- ①コンクリート t=180mm
 - ②超速硬化ウレタン 硬化物密度1.0 t=2.9mm
 - ③ゲットシステム 硬化物密度約0.5 t=2.3mm
 - ④塩ビシート t=1.5mm

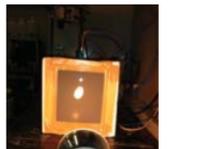
床衝撃音遮断性能測定結果



特長3

遮熱性能の付加

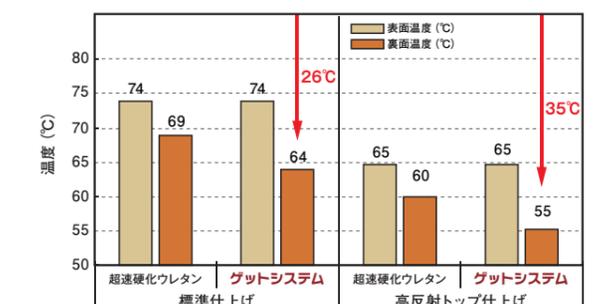
高反射トップコートと組合せた場合、圧縮空気により一層の遮熱効果が得られます。



■試験方法 (自社評価) :
試験体に赤外線ランプを照射させて、所定の表面温度に調整する。
定常状態となつてから、試験体の表面・裏面の温度を測定する。
表面温度: 90°C

- 試験体:
- ①超速硬化ウレタン 硬化物密度1.0 厚み3mm
 - ②ゲットシステム 硬化物密度約0.5 厚み3mm
- 両試験体ともに仕上りを標準的なグレー仕上げと高反射トップ仕上げにて比較

遮熱性能評価測定結果



露出防水改修工法

適応下地：砂付きアスファルト 3mm仕様 **G-OR-S(3mm)**

工程	材料	数量/㎡	備考
1	—	—	現場の状況により、プライマーを塗布する場合があります。
2	GET-1000	3.0mm	現場の状況により塗膜厚が増える場合があります。(別途見積)
3	エクセルトップ(高反射色)	0.2kg	

●現場の状況により下地処理をする場合があります。

適応下地：塩ビシート **G-OR-E**

工程	材料	数量/㎡	備考
1	層間プライマー-E	0.15kg	現場の状況によりプライマーの種類と塗布量が異なります。
2	GET-1000	3.0mm	
3	エクセルトップ(高反射色)	0.2kg	

適応下地：ゴムシート **G-OR-G**

工程	材料	数量/㎡	備考
1	オーププライマー	0.2kg	現場の状況によりプライマーの種類と塗布量が異なります。
2	GET-1000	3.0mm	
3	エクセルトップ(高反射色)	0.2kg	

●納まり等詳細については、営業担当までお問い合わせください。

適応下地：砂付きアスファルト 5mm仕様 **G-OR-S(5mm)**

工程	材料	数量/㎡	備考
1	—	—	現場の状況により、プライマーを塗布する場合があります。
2	GET-1000	5.0mm	現場の状況により塗膜厚が増える場合があります。(別途見積)
3	エクセルトップ(高反射色)	0.2kg	

●現場の状況により下地処理をする場合があります。

適応下地：ウレタン塗膜 **G-OR-U**

工程	材料	数量/㎡	備考
1	層間プライマー-J	0.15kg	
2	GET-1000	3.0mm	
3	エクセルトップ(高反射色)	0.2kg	

屋根材改修工法

適応下地：シングル屋根 3mm仕様 **G-Y-S(3mm)**

工程	材料	数量/㎡	備考
1	—	—	現場の状況により、プライマーを塗布する場合があります。
2	GET-1000	3.0mm	現場の状況により塗膜厚が増える場合があります。(別途見積)
3	エクセルトップ(高反射色)	0.2kg	

●現場の状況により下地処理をする場合があります。

適応下地：コロニアル屋根 **G-Y-C**

工程	材料	数量/㎡	備考
1	DSプライマー・エコ	0.2kg	現場の状況によりプライマーの種類と塗布量が異なります。
2	GET-1000	3.0mm	現場の状況により塗膜厚が増える場合があります。(別途見積)
3	エクセルトップ(高反射色)	0.2kg	

※下地処理方法については別途ご相談ください。

適応下地：スレート屋根 **G-Y-SR**

工程	材料	数量/㎡	備考
1	DSプライマー・エコ	0.2kg	現場の状況によりプライマーの種類と塗布量が異なります。
2	GET-1000	3.0mm	
3	エクセルトップ(高反射色)	0.2kg	

※下地処理方法については別途ご相談ください。

●納まり等詳細については、営業担当までお問い合わせください。

高耐久工法(15年保証)

絶縁仕様 **G-15A**

工程	材料	数量/㎡	備考
1	オーププライマー他	0.2kg	現場の状況によりプライマーの種類と塗布量が異なります。
2	自着シートMQC	1.0m	
3	GET-1000	5.0mm	
4	ASTopp・ゼロ	0.25kg	2回塗り

密着仕様 **G-15B**

工程	材料	数量/㎡	備考
1	プライマーPW-F他	0.2kg	USウレタンプライマーも選定できます。
2	GET-1000	5.0mm	
3	ASTopp・ゼロ	0.25kg	2回塗り

立上り仕様 **G-15L**

工程	材料	数量/㎡	備考
1	プライマーPW-F他	0.2kg	USウレタンプライマーも選定できます。
2	GET-1000	3.0mm	
3	ASTopp・ゼロ	0.25kg	2回塗り

●下地によっては適用できない場合がありますので、必ず営業担当までご相談ください。

ウレタン防水複層仕様

G-DB

工程	材料	数量/㎡	備考
1	各種プライマー	—	
2	GET-1000	1.6mm以上	
3	GET-1000 ※1	2.0mm以上	硬化物密度1.0タイプ
4	エクセルトップ(高反射色)	0.2kg	

※1：工程3のGET-1000(硬化物密度1.0タイプ)は、同硬化物密度の材料(エバーコートSP-100等)も選択が可能です。(別途見積)

MQC防水層品質管理システム

ゲットシステム



自着シートMQC



+

↓

非破壊式膜厚検査

施工面に塗布したウレタン防水材が硬化後、非破壊式膜厚計(渦電流式あるいは超音波式)を用いて膜厚が確保できているか確認できます。探触子を対象表面に接地するだけで測定ができるため、防水層に穴を開けることなく確認できます。また、測定対象となるのが超速硬化ウレタン「GET-1000」であるため、吹き付け直後に測定可能。万一、膜厚が足りない部分の確認された場合でもその場で増し吹きして是正します。



測定の度に防水層に穴が...

シートに特殊加工が施されており、探触子を接地するだけでウレタン塗膜を傷付けることなく膜厚を測定できます。

一般的には...

通常は入針式膜厚計で測定するのが一般的です。しかし、この方法ではせっかく築いた防水層に穴を開けることになり問題視する声も出ていました。

JIS A 6021 : 2011による試験成績

(屋根用塗膜防水材 ウレタンゴム系)

項目		高伸長形(旧1類)	ゲットシステム	
引張性能	引張強さ N/mm	試験時温度 23℃	2.3以上	5.9
		試験時温度 -20℃	2.3以上	12
		試験時温度 60℃	1.4以上	4.2
	破断時の伸び率 %	試験時温度 23℃	450以上	590
	抗張積 N/mm	試験時温度 23℃	280以上	690
		試験時温度 60℃	200以上	280
破断時のつかみ間の伸び率 %	試験時温度 23℃	300以上	310	
	試験時温度 -20℃	250以上	360	
	試験時温度 60℃	200以上	280	
引裂性能	引裂強さ N/mm	14以上	28	
加熱伸縮性能	伸縮率 %	-4.0以上1.0以下	-0.2	
劣化処理後の引張性能	引張強さ比 %	加熱処理	80以上	83
		促進暴露処理	60以上	81
		アルカリ処理	60以上	96
		酸処理	80以上	91
	破断時の伸び率 %	加熱処理	400以上	530
		促進暴露処理	400以上	500
		アルカリ処理	400以上	570
		酸処理	400以上	550
伸び時の劣化性能	加熱処理	いずれの試験片にもひび割れ及び著しい変形があつてはならない。	いずれの試験片にもひび割れ及び著しい変形を認めない。	
	促進暴露処理			
	オゾン処理			
たれ抵抗性能	たれの長さ mm	いずれの試験体も3.0以下。	0.0	
	しわの発生	いずれの試験体にもあつてはならない。	しわの発生を認めない	

・試験体作製の条件：試験片は、専用の材料を特殊スプレーガン（圧縮空気を導入する構造を備えた）を用いて、2MPaの空気を供給しながら厚みが2mmとなるように剥型板に吹付けて作成した。
尚、吹付け機械は専用の吹付け機械を使用した。
・物性値は、硬化物密度0.5の室内試験結果の測定値（代表値）であり、保証値では有りません。

【押し抜き性能の確認】

スレート屋根踏抜き落下防止としての抵抗性を、日本道路公団規格の「押し抜き試験」にて確認した。

■試験体
GET-1000のサイズ：幅300mm×長300mm×厚3mm
コンクリートの押し抜き部分：φ100mm

■試験方法
日本道路公団規格
「はく落防止の押し抜き試験方法JHS424-004」準拠



■試験結果

	押抜き強度
GET1000	2.4kN
首都高規格®A種	1.5kN以上
首都高規格®B種	0.3kN以上

※規格 首都高コンクリート片剥落防止対策要領(案)、平成15年5月版、首都高速道路公団保全施設部

試験結果の2.4kNは、φ100mm=78.5cm²の面で244.8kgfであることが確認できた。

製品一覧

製品区分	品名	荷姿・入目	適用
プライマー	USウレタンプライマー	16kg/缶	コンクリート下地用ウレタン系プライマー
	DSプライマー・エコ	16kg/缶	コンクリート下地用ウレタン系プライマー(弱溶剤系※1)
	プライマーPW-F	12kg/セット	コンクリート・金属下地用エポキシ系プライマー
	層間プライマーJ	12kg/セット	ウレタン下地用ウレタン系プライマー
	層間プライマーE	14kg/缶	ウレタン・塩化ビニルシート下地用ウレタン系プライマー(TXフリー※2)
	RPプライマー	16kg/缶	1液性湿気硬化型ウレタン樹脂
	オープライマー	16kg/缶	コンクリート・ゴムシート下地用エポキシ系プライマー(水系)
ウレタン防水材	GET-1000	A剤 200kgドラム 18kg/缶 B剤 175kgドラム 16kg/缶 トナー 15kg缶 1.4kg/缶	圧縮空気混入低比重 超速硬化ウレタン防水材
通気緩衝材	自着シートMQC	15m/巻	品質管理対応通気緩衝シート
トップコート	エクセルトップ(高反射色あり)	14kg/セット	アクリルウレタン系遮熱型トップコート
	SQトップ(高反射色あり)	15kg/セット	アクリルウレタン系 低汚染・高耐候・速乾型トップコート
	ASTトップ・ゼロ(高反射色あり)	15kg/セット	アクリルシリコン系トップコート(TXフリー※2)
	DSトップ・エコ(高反射色あり)	15kg/セット	アクリルシリコン系トップコート(弱溶剤系※1)
	オートップ・ワン(高反射色あり)	15kg/缶	アクリルウレタン系トップコート(水系)
	オートップ	13.2kg/セット	アクリルウレタン系トップコート(水系)
	DSトップ・ゼロ	15kg/セット	アクリルウレタン系トップコート(TXフリー※2)
フッ素スーパートップ・ゼロ	10kg/セット	フッ素系トップコート(TXフリー※2)	
副資材	ハイフレックス11FC Quick	320ml×20本(10本入り箱×2)	1成分形ポリウレタン系シーリング材速乾タイプ

※1 弱溶剤系とは、トルエンやキシレンの他、有機溶剤中毒予防規則の対象物質を配合していないことを言います。

※2 TXフリーとは、シックハウス症候群誘発物質として規制対象となっているトルエンやキシレンを配合していないことを言います。