



コンクリートをがっちり守り
劣化部分をしっかりと可視化

NETIS登録番号 CG-220023-A

MUレジスト工法 有機系表面被覆材

U-レジストクリアコート

MUレジスト工法 有機系はく落防止材

U-レジストクリアガード

使用上の留意事項

◆ 施工上の留意事項

- ・気温5～35℃、湿度85%以下であることを確認して施工してください。
- ・材料は当日開封し、即日中に使い切ってください。開封した材料を翌日以降に使用しないでください。
- ・配合比から使用材料の重量を正しく計算し、秤を用いて正確に計量してください。
- ・混合不良が生じないよう、攪拌機で均一になるまで十分に攪拌してください。混合には丸缶を使用してください。
- ・可使時間を過ぎた材料は使用しないでください。また、可使時間を過ぎた材料に希釈剤を添加して使用しないでください。
- ・十分な硬化時間（施工間隔）を確保してください。前工程の塗膜がタックフリーとなっていることを必ず確認してください。
- ・U-レジストCC1、U-レジストトップ、U-レジストグレートップ、U-レジストトップ希釈剤には、エチルベンゼン、U-レジストCC1希釈剤には、エチルベンゼンおよびメチルイソブチルケトンが含まれます。これらの製品を屋内で使用する場合は、特定化学物質障害予防規則に準じた安全対策をお願いします。

◆ 保管上の留意事項

- ・熱、火花、裸火のような着火源から離して保管してください。
 - ・保管場所は禁煙としてください。
 - ・換気の良い場所に密閉して保管してください。
 - ・容器は直射日光や火気を避けてください。
 - ・酸化剤から離して保管してください。
 - ・保管場所の床は、床面に水が侵入、又は浸透しない構造としてください。
- ※ 詳細につきましては、施工要領書および技術資料を必ずお読みください。

◆ 取扱い時の注意事項

- ・熱、火花、裸火のような着火源から離して保管してください。
- ・作業場は禁煙としてください。
- ・粉塵、ヒューム、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないようにしてください。
- ・保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を使用してください。
- ・環境に放出させないようにしてください。
- ・吸入しないようにしてください。

◆ 廃棄上の留意事項

- ・内容物、容器の廃棄は、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託してください。
- ※ 製品毎に留意事項が異なりますので、詳細につきましては各製品のSDS（安全データシート）を必ずお読みください。

本カタログ記載内容についての注意事項

- ◆ 本カタログの記載内容は、予告無しに仕様や記載事項を変更する場合がありますので、予めご了承ください。
- ◆ 本カタログ記載の性能、物性等の諸データ値は、弊社実験による測定値であり、その数値、性能を保証するものではありません。
- ◆ 製品の性能は、環境条件や使用方法等により本カタログ記載内容と異なることがあります。事前に使用目的に応じた施工テストを行い、製品の適合性と安全性を確認してください。

MUマテックス株式会社

リニューアル営業部

〒105-0023 東京都港区芝浦1丁目2番3号シーパンス館10階
Tel: 03-5419-6209 Fax: 03-5419-6269

<https://www2.mu-cc.com/ubekenzai/>

東京支店 〒105-0023 東京都港区芝浦1丁目2番3号 シーパンス館10階 Tel: 03-5419-6209
大阪支店 〒530-0057 大阪市北区曽根崎2-5-10 梅田パシフィックビル6階 Tel: 06-4309-5826
名古屋支店 〒460-0008 名古屋市中区栄3-1-1 広小路本町ビルディング5階 Tel: 052-265-5840
広島支店 〒730-0031 広島市中区紙屋町2-1-22 広島興銀ビル8階 Tel: 082-244-7234
九州支店 〒810-0001 福岡市中央区天神1-2-12 メットライフ天神ビル8階 Tel: 092-781-2309
東北営業所 〒980-0014 仙台市青葉区本町2-2-3 鹿島広業ビル8階 Tel: 022-262-6235
札幌営業所 〒007-0801 札幌市東区東苗穂一条1-2-44 Tel: 011-784-8183

販売取扱店



MUマテックス株式会社

U-レジストクリアコート

U-レジストクリアガード

従来の表面被覆やはく落防止では、有色の材料が多く、施工後のコンクリート躯体の点検や補修箇所経過観察ができない問題がありました。

弊社の独自技術により開発された「U-レジストクリアコート」「U-レジストクリアガード」は、強靱性と高耐久性を兼ね備えたウレタン塗膜により、コンクリート構造物をさまざまな劣化因子から守るとともに、万が一のコンクリート片のはく落を防ぐことが可能です。また、塗膜は透明性に優れることから、施工後も下地の目視点検が可能です。

特長

コンクリート表面保護性能に優れる

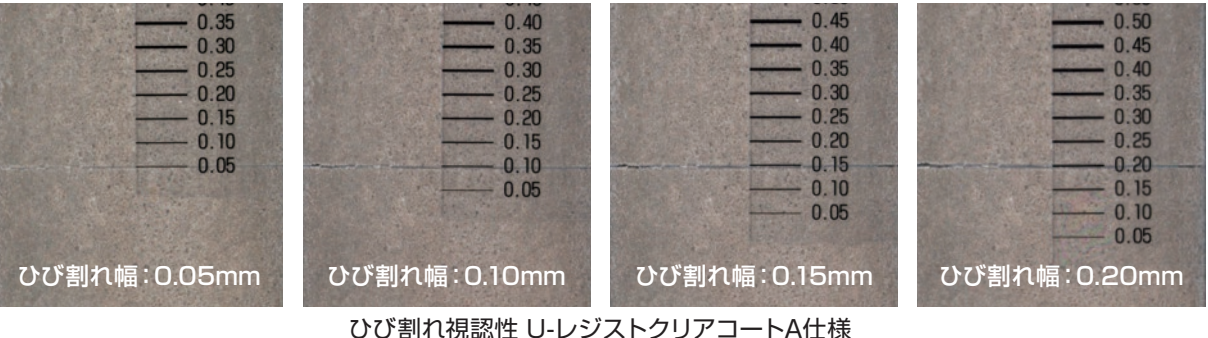
U-レジストクリアコートは東日本高速道路(株)・中日本高速道路(株)・西日本高速道路(株) 構造物施工管理要領コンクリート表面被覆の要求性能を有し、コンクリート劣化因子の遮断性に優れます。

コンクリート躯体の視認性に優れる

透明な樹脂塗膜のため、定期点検時の目視観察が可能です。
0.05mm幅のひび割れが視認可能なため、下地の変状を早期に発見できます。

はく落防止性能に優れる

強靱なウレタン樹脂により補強メッシュなしで、はく落防止性能を発揮します。
U-レジストクリアコートB仕様、U-レジストクリアガードX仕様・Y仕様では、押抜き試験での耐荷性1.5kN以上を有します。
U-レジストクリアガードY仕様は東日本高速道路(株)・中日本高速道路(株)・西日本高速道路(株) 構造物施工管理要領III保全編3-5はく落防止の要求性能を有します。



荷姿・成分

用途	製品名		主成分	内容量	混合比 (重量比)
素地調整	U-レジストCC 素地調整材	主剤	エポキシ樹脂エマルジョン	4 kg	主剤: 硬化剤: 粉体 4: 4: 10
		硬化剤	変性脂肪族ポリアミン	4 kg	
		粉体	特殊セメント骨材	10 kg	
表面被覆 U- レジスト クリアコート	U-レジストCC1	主剤	変性エポキシ樹脂	8 kg	主剤: 硬化剤 2: 1
		硬化剤	変性ポリアミドアミン	4 kg	
	U-レジストCC2	主剤	ウレタンプレポリマー	14 kg	主剤: 硬化剤 4: 1
		硬化剤	ポリアミン	3.5 kg	
はく落防止 U- レジスト クリアガード	U-レジストCG1	主剤	エポキシ樹脂	6.67 kg	主剤: 硬化剤 2: 1
		硬化剤	変性脂肪族ポリアミン	3.33 kg	
	U-レジストCG2	主剤	ウレタンプレポリマー	14 kg	主剤: 硬化剤 4: 1
		硬化剤	ポリアミン	3.5 kg	
仕上げ	U-レジストトップ	主剤	アクリルポリオール	6 kg	主剤: 硬化剤 6: 1
		硬化剤	ポリイソシアネート	1 kg	
	U-レジストグレートップ	主剤	アクリルポリオール	9 kg	主剤: 硬化剤 3: 1
		硬化剤	ポリイソシアネート	3 kg	
希釈剤	U-レジストCC1 希釈剤		有機溶剤	16 L	—
	U-レジストCC2/CG2 希釈剤		有機溶剤	16 L	—
	U-レジストトップ 希釈剤		有機溶剤	16 L	—



U-レジストクリアコート

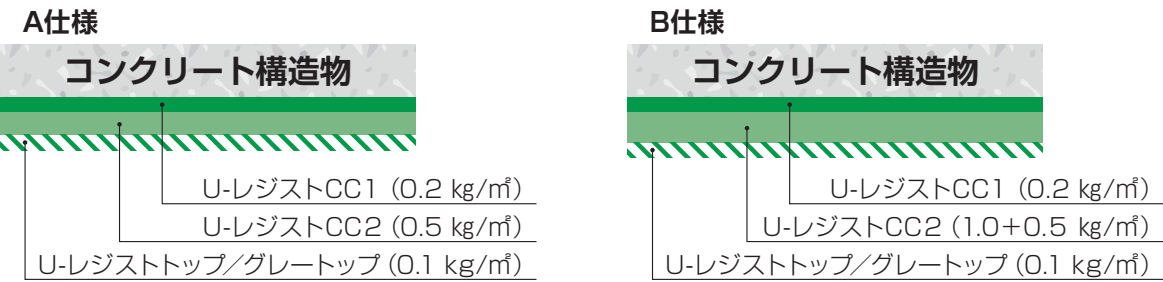
U-レジストクリアコートの仕様

U-レジストクリアコートA仕様は、東日本高速道路(株)・中日本高速道路(株)・西日本高速道路(株)構造物施工管理要領コンクリート表面被覆に適合する表面保護性能を有します。また、B仕様はU-レジストCC2を塗り重ねることで、表面保護性能に加え、はく落防止性能が付与できます。

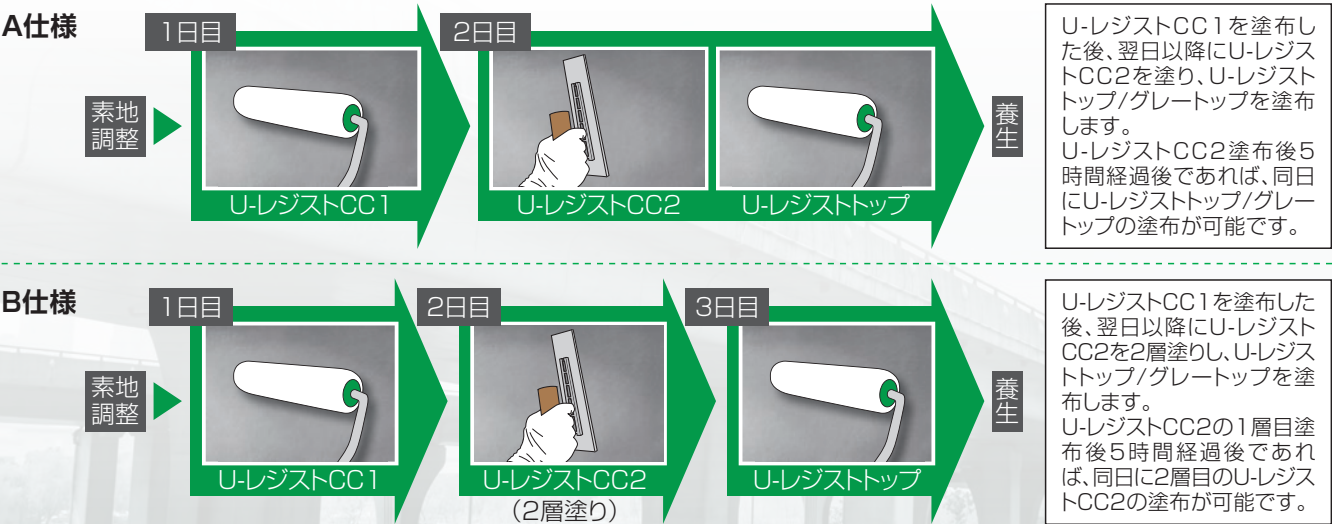
		U-レジストクリアコート	
		A仕様	B仕様
塗布量	U-レジストCC1	0.2 kg/㎡	0.2 kg/㎡
	U-レジストCC2	0.5 kg/㎡	1層目：1.0 kg/㎡ 2層目：0.5 kg/㎡
	U-レジストトップ/グレートップ*	0.1 kg/㎡	0.1 kg/㎡
性能	表面保護性能**	○	○
	はく落防止性能(押抜き試験***)	0.3 kN以上	1.5 kN以上
施工日数	標準施工時(23℃)	最短2日	最短3日

* トップコートは透明なU-レジストトップに加えて、グレーのU-レジストグレートップをラインナップしています。
** 東日本高速道路(株)・中日本高速道路(株)・西日本高速道路(株)構造物施工管理要領 コンクリート表面被覆の要求性能
*** 首都高速道路(株)橋梁構造物設計要領コンクリート剥落防止編 性能照査試験方法

材料構成



施工方法



工程	製品名	施工方法	次工程までの塗装間隔(23℃)
被覆工	U-レジストCC1	ローラー、はけ	16時間以上、3日以内*
	U-レジストCC2	コテ、ヘラ	5時間以上、3日以内*
仕上げ工	U-レジストトップ/グレートップ	ローラー、はけ	—

* 次工程までの塗装間隔が3日を超える場合は、事前に弊社各支店へお問合せください。

性能

表面保護性能

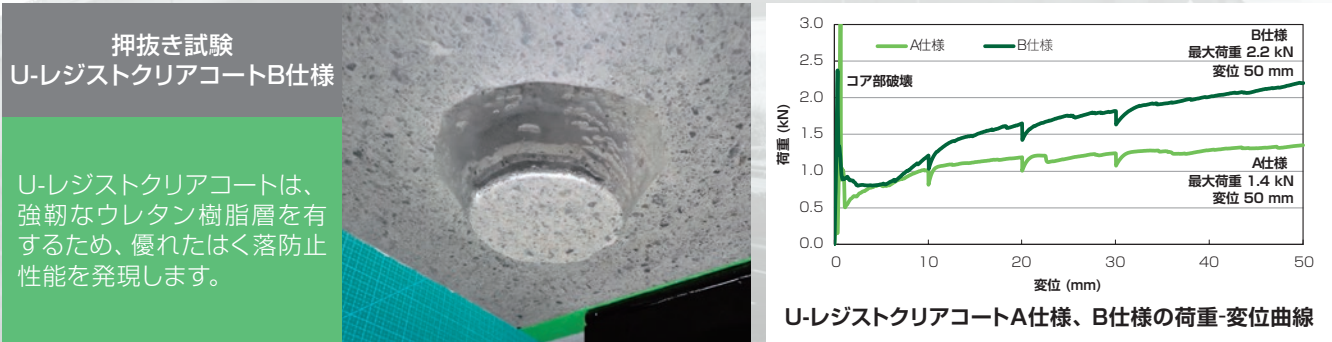
要求性能*	試験項目		U-レジストクリアコート A仕様 試験結果**	基準値
耐久性	塗膜の健全性	標準養生後	塗膜は均一で流れ・むら・ふくれ・われ・はがれがない。	塗膜は均一で流れ・むら・ふくれ・われ・はがれがないこと。
		促進耐候性試験後	白亜化はなく、塗膜にふくれ・われ・はがれがない。	白亜化はなく、塗膜にふくれ・われ・はがれがないこと。
		温冷繰り返し試験後	塗膜にふくれ・われ・はがれがない。	塗膜にふくれ・われ・はがれがないこと。
		耐アルカリ性試験後	塗膜にふくれ・われ・はがれがない。	塗膜にふくれ・われ・はがれがないこと。
		耐湿試験後	10日間で塗膜にふくれ・われ・はがれがない。	7(10)日間で塗膜にふくれ・われ・はがれがないこと。
	コンクリートとの付着性	標準養生後	付着強度(N/㎡)	主な破断箇所
		促進耐候性試験後	3.4	基板破壊
		温冷繰り返し試験後	1.1	基板と塗膜の界面破断
		耐アルカリ性試験後	2.4	基板破壊
		耐湿試験後	2.7	基板破壊
しゃ塩性	しゃ塩性	定量下限 (0.7×10^{-3}) mg/㎡・日以下		塗膜の塩素イオン透過量が 5.0×10^{-3} mg/㎡・日以下であること。
酸素 しゃ断性	酸素透過阻止性	1.9×10^{-2} mg/㎡・日		塗膜の酸素透過量が 5.0×10^{-2} mg/㎡・日以下であること。
水蒸気 しゃ断性	水蒸気透過阻止性	0.4 mg/㎡・日		塗膜の水蒸気透過量が 5.0 mg/㎡・日以下であること。
中性化 阻止性	中性化阻止性	0.6 mm		中性化深さ1mm以下であること。
柔軟性	ひび割れ 追従性		伸び(mm)	判定方法
		標準養生後(常温時)	10.2	最大値
		標準養生後(低温時)	4.4	最大値
		促進耐候性後(常温時)	2.4	一部破断

* 東日本高速道路(株)、中日本高速道路(株)、西日本高速道路(株) 構造物施工管理要領コンクリート表面被覆の性能照査項目に準じる。
** 本試験は、一般財団法人 日本塗料検査協会 西支部において行った。
*** ひび割れ追従性を特に必要とするものは、()内の数字以上とする。

はく落防止性能(押抜き試験)

項目*	U-レジストクリアコート A仕様 試験結果	U-レジストクリアコート B仕様 試験結果
耐 荷 性	1.4 kN	2.2 kN
伸 び 性 能	変位 50 mm	変位 50 mm

* 首都高速道路(株)橋梁構造物設計要領 コンクリート剥落防止編 性能照査試験方法
剥落防止工の評価基準 A種：耐荷性 0.3kN以上、伸び性能10mm以上、B種：耐荷性 1.5kN以上、伸び性能10mm以上



U-レジストクリアガード

U-レジストクリアガードの仕様

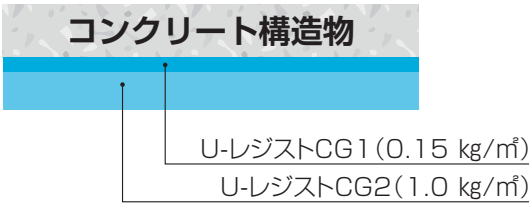
U-レジストクリアガードは、低粘度で含浸性に優れるプライマー U-レジストCG1、高強度ウレタン樹脂U-レジストCG2を用いた、はく落防止性能に優れる仕様です。

		U-レジストクリアガード					
		X仕様			Y仕様		
塗布量 *	U-レジストCG1	0.15 kg/m ²			0.15 kg/m ²		
	U-レジストCG2	1.0 kg/m ²			1 層目：1.0 kg/m ² 2 層目：1.0 kg/m ²		
性能	はく落防止性能(押抜き試験)	試験 温度	23℃	1.5 kN 以上 **	試験 温度	-30℃	1.5 kN 以上 ***
						23℃	
						50℃	
施工日数	標準施工時(23℃)	最短 2 日			最短 2 日		

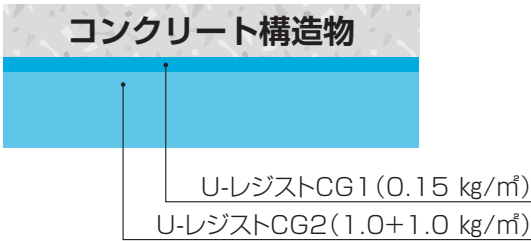
* オプションとしてU-レジストトップ/グレートップを使用することで、より高い耐久性が期待できます。
また、フッ素系トップコートの推奨品もございますので、ご希望であれば弊社各支店へお問合せください。
** 首都高速道路(株) 橋梁構造物設計要領コンクリート剥落防止編 性能照査試験方法
*** 東日本高速道路(株)・中日本高速道路(株)・西日本高速道路(株) 構造物施工管理要領Ⅲ保全編3-5はく落防止の性能照査

材料構成

X仕様



Y仕様

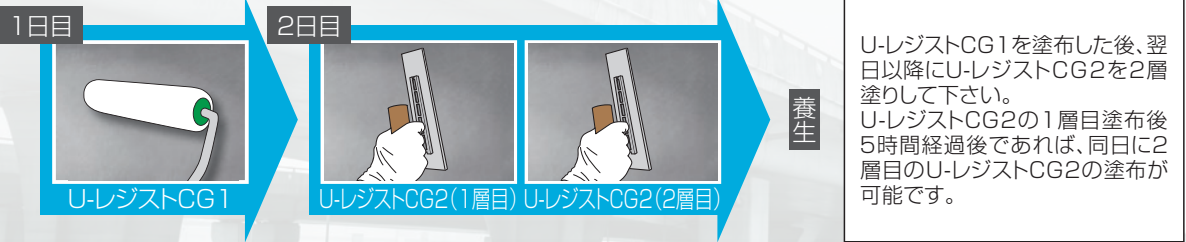


施工方法

X仕様



Y仕様



工程	製品名	施工方法	次工程までの塗装間隔(23℃)
プライマー工	U-レジストCG1	ローラー、はけ	8時間以上、7日以内*
被覆工	U-レジストCG2	コテ、ヘラ	5時間以上、7日以内*

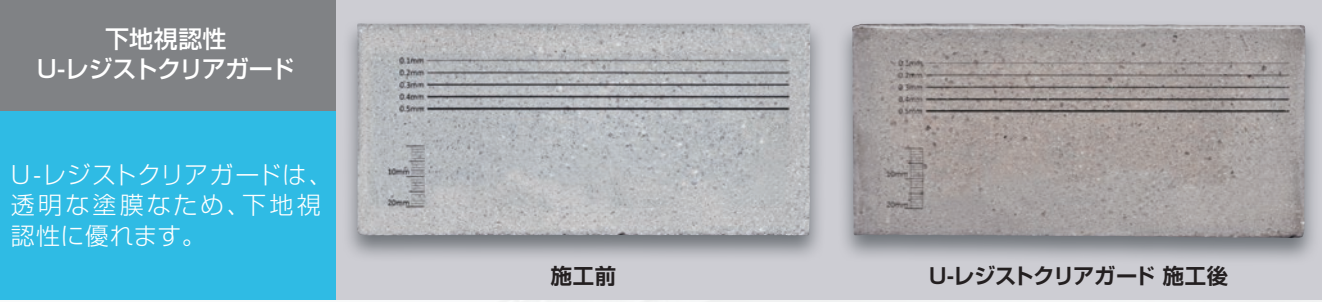
* 次工程までの塗装間隔が7日を超える場合は、事前に弊社各支店へお問合せください。

性能

はく落防止性能

項目*		U-レジストクリアガード		基準値**
		X仕様 試験結果	Y仕様 試験結果	
耐荷性	押抜き試験	2.7 kN	5.5 kN	Φ10cmあたりの押抜き荷重 1.5 kN以上
伸び性能	押抜き試験	41 mm	34 mm	押抜き試験で10 mm以上の 変位が確認できること
付着性	標準養生	3.0 N/mm ²	3.9 N/mm ²	付着強度1.5 N/mm ² 以上
	半水中養生	2.8 N/mm ²	1.8 N/mm ²	
	温冷繰返し養生	2.4 N/mm ²	2.9 N/mm ²	
耐久性	光沢保持率	79 %	84 %	促進耐候性試験 500時間後 光沢保持率 70%以上

* 首都高速道路(株) 橋梁構造物設計要領 コンクリート剥落防止編 性能照査試験方法
** 剥落防止工の評価基準：A種の評価基準



U-レジストクリアガード Y仕様
東日本高速道路(株)・中日本高速道路(株)・西日本高速道路(株)
構造物施工要領Ⅲ保全編3-5
はく落防止の性能証明書

