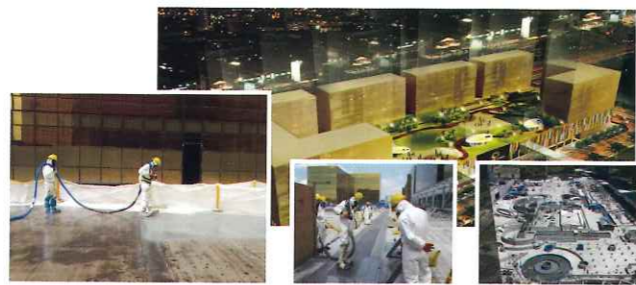


NUKOTE(ニューコート)社について

ニューコート・コーティングシステムズ・インターナショナル(NCSI)は、アメリカ合衆国テキサス州のダラスに拠点を置き、この世界的な事業のマネジメント業務を遂行しています。現在、カリフォルニア州・テキサス州の2つの工場で製造しています。

ニューコート製品は25の国でそれぞれの基幹代理店によって販売されており、各地域の認定された施工チームと連携して世界中のどこでも直接業務支援が行える体制を取っています。ニューコートは様々な場面に適応できる優れた高分子ポリマーによるコーティング・ライナー製品を製造しています。純粋なポリウレタ、改良型ポリウレタ、ポリウレタン、セラミック・金属複合ポリマーと幅広い製品をISO,CE,ASTMの規格に基づいて製造しており、各種生産工場、港湾、製油、ガス、商業施設建築、石油化学、娯楽施設建築など幅広い分野で施工実績を有しております。

金森藤平商事株式会社は2010年にニューコート社と日本における独占販売契約を締結し、日本総代理店として国内外のお客様に広くニューコート製品を販売しております。



● 製造元

Nukote Coating Systems International

2051 Reliance Parkway Suite 2100, Beford
Texas USA 76021
TEL : +1.832.770.7100
FAX : +1.281.227.0909

● 日本総販売元

金森藤平商事株式会社

新規事業推進チーム

〒104-0028 東京都中央区八重洲 2-11-4
TEL : 03-3275-1181 FAX : 03-3274-5818
WEB : <http://polyurea.jp/>

本製品に関するお問い合わせ、ご用命は



Global Solutions With Advanced
Polymer Coatings, Linings & Membranes

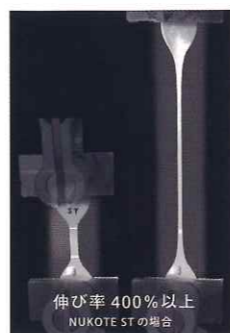
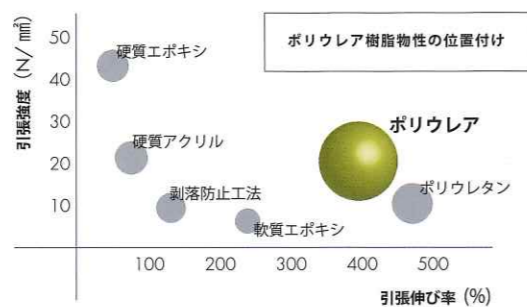
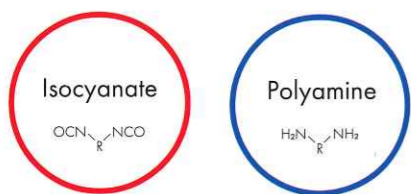
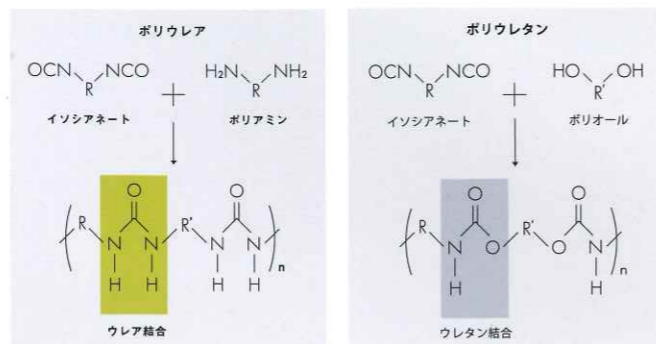


PRODUCT TECH APPLICATION TECH
EQUIPMENT TECH
SPECIFICATION TECH



ポリウレアとは

ポリウレア樹脂とは、イソシアネートとポリアミンの化学変化によって形成された樹脂化合物です。硬化時間が数秒～十数秒と極めて早く、防水性・耐薬品・耐摩耗・耐熱に優れ、様々な変状要因から基材を保護するライニング材です。また400%以上の伸び率を有しているグレードもあり、下地のひび割れの発生や挙動に対して高い追随性を発揮すると共に、軍事施設やプラント設備、主要建物の防爆対策としても注目されています。



1, 優れた柔軟性と強度

ポリウレアの最大の特徴は強度と柔軟性です。

400%(ST) という高い伸び率を持ち、従来の硬質ライニングではなし得なかった基材の形状変化に追従し、特にコンクリートのクラックには割れることなく追従します。

2, 施工が早い、硬化が速い

スプレー塗布による施工で1日当たり数百㎡の施工が可能。吹付け後、硬化に要する時間は数十秒～数分で、施工後数時間で歩行可能、条件によっては数時間で供用可能です。



3, 優れた耐薬品・防食性

激しい摩耗、薬品・海水による腐食、熱影響、衝撃による割れなど様々な劣化要因が複合して起きる環境下において、ポリウレアはその特性を発揮し、長期間基材を保護し続けます。耐薬品性能の高いグレード(XT-Plus)では50%硫酸への長期耐性を有し、腐食要因(酸・アルカリ等)から基材を保護します。

またJIS規格、塗料摩耗試験においても試験後塗膜損耗量 8mg(ST)と他のライニング材料に比較して格段の耐摩耗性を有します。またその高い耐候性から、屋外でも長期間安定した強度を発揮します。

速乾
短工期

無溶剤

優れた
強度

優れた
耐性

高耐候性

目的と用途



耐薬品腐食性

主な用途

薬品タンク、
防液堤、排水槽、
各種化学プラント設備

耐爆耐衝撃性

主な用途

薬品タンク、
防液堤、排水槽、
各種化学プラント設備



防水性

主な用途

地下ピット、
コンクリート水路、
建屋屋上防水

耐摩耗性

主な用途

工場床面、ダム、
畜産設備、鉱山設備



耐候性

主な用途

屋外施設・設備
工場屋根、屋外床面



NUKOTE ポリウレアは、防水性はもちろんのこと、激しい摩耗、薬品・海水による腐食、熱影響、衝撃による割れなど様々な劣化要因が複合して起きる環境下において特性を発揮し、長期間基材を保護し続けます。

主な実績

主な実績として、発電所、化学工場等の排水ピットや、タンク内面ライニング、防液堤、床面ライニングが挙げられます。その他にも、屋上緑化や、スレート屋根補強、塩害対策、剥落防止等、ポリウレアの強みを生かして様々な施工が可能です。



発電所ピット内面



製鉄所排酸槽内面



製造工場屋根補強



自動車工場タンク内面



食品工場床面



化学工場防液堤

ポリウレアの仕様（一般例）

ポリウレア施工の際は、目的・用途や下地によってプライマー等の仕様を組み合わせます。



コンクリートの場合

旧塗膜・付着物除去後、ケレン・脱脂を行います。適切なプライマーを塗布し、下地の状況によってはパテ材などを使用する事で不陸調整、ピンホールの発生を抑えます。ポリウレアについては用途に応じて、種類・塗布厚みが異なります。また芳香族のポリウレアを塗装した場合は、状況に応じてトップコートの使用を推奨しています。

金属下地の場合

旧塗膜除去後、ケレン・脱脂を行います。金属面の下地や錆の状態によっては、錆転換剤などで黒錆に変えた後、適切プライマーを塗布してください。ポリウレアについては用途に応じて、種類・塗布厚みが異なります。また芳香族のポリウレアを塗装した場合は、状況に応じてトップコートの使用を推奨しています。

ポリウレアの施工手順（一般例）

1、下地処理

既設コンクリートの場合は、脱脂・ケレンや脆弱部等の除去、クラック欠損の補修。金属面の場合は、脱脂・ケレンや状況により錆の撤去等を行います。

2、プライマー塗布

塗布下地や、用途によって適切なプライマーを選定。下地によっては、この工程を省略する場合がありますが、基本的には必須事項となります。

（不陸調整）

下地がコンクリートの場合、状況や目的用途により、パテ材等での不陸調整。

3、ポリウレア塗布

ポリウレアを適正な塗布厚みにて塗布を行います。（吹付け、手塗り）

4、トップコート塗布

目的に応じてトップコートを塗布することも可能。また、耐火塗料や、遮熱塗料との組み合わせも可能です。



ポリウレアの混合システム（タイプ別）

加温型吹付けポリウレア

専用ガンを使用して、衝突混合にて吹付け。圧力で材料を吹付けるため硬化が早く、強度のある強い塗膜が素早く形成されます。



常温硬化型ポリウレア

スタティックミキサーを使用して、混合。先端にエアータップを取り付けることで押し出された材料をエアータップで吹付けます。



手塗り型ポリウレア

重量計を使用して、適切な混合比率にて混合攪拌。材料混合比率は別途資料を参照ください。A材B材は事前にしっかりと攪拌をお願い致します。



試験データ

耐薬品性能試験データ※4

試験規格：ASTM D3912 を流用（重量変化） ○=推奨できる △=条件付きで推奨

浸漬薬品名	濃度	ST	XT-Plus	LP	PA
塩酸	10%	○	○	○	○
	15%	×	○	×	×
硫酸	15%	○	○	○	○
	50%	×	○	×	×
リン酸	10%	○	○	○	○
	15%	×	○	×	×
酢酸	10%	○	○	○	△
硝酸	25%	×	○	×	×
フッ化水素	10%	×	○	×	×
海水		○	○	○	○
下水		○	○	○	○
水（80℃）		○	○	○	○
脱イオン水（純水）		○	-	○	-
軽油・ガソリン		○	○	○	○
油圧油、作動油		○	○	○	○
過塩素酸		-	○	-	-
クエン酸	5%	-	-	-	○
洗剤		-	-	-	○
水酸化ナトリウム（苛性ソーダ）	20%	○	○	○	○
	50%	△	○	△	-
水酸化アンモニウム	20%	○	○	○	○
	50%	△	○	△	△
水酸化カリウム	10%	○	○	○	○
	20%	△	○	△	△
重炭酸ソーダ（重曹）	30%	-	○	-	-
次亜塩素酸ナトリウム	14%	-	○	-	-
水酸化カルシウム	30%	-	○	-	-
硫化水素（ガス）		○	○	○	○
過酸化水素		-	○	-	-

※4 耐薬品性能の確認は温度との相関も含めて、事前の浸漬試験を推奨しております。詳しくは担当者にご相談下さい。

テーパー式摩耗試験結果（CS-17）

試験規格：ASTM D4060 試験回転数：1000 回
摩耗輪の種類：CS-17 荷重：9.81 N（1 kgf）

グレード	ST	XT-Plus	HAR	LP	PA
摩耗減量（mg）	8	20	1	30	25

酸素指数による難燃性の試験結果

試験規格：JIS K 7201-2 2007

難燃性の目安：

22 以下 可燃性物質
23～27 自己消火性物質
27 以上 難燃性物質

グレード	FR
酸素指数	30.7

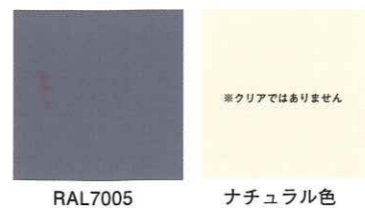
NUKOTE ST 各種性能試験結果

試験機関：一般財団法人 化学物質評価研究機構

試験名称	試験規格	試験値（平均）
貫入抵抗試験	ASTM D4833-00	996 N
熱伝導率測定（30℃）	ASTM E1530-04	0.171W/(m・K)
帯電性試験	JIS L1094:2014	2700 V
体積抵抗率試験	JIS K6911:1995	7.7×10 ¹² Ω・cm
摩擦係数試験	JIS K7125:1999	0.95
引張弾性率	JIS K6251	99.9MPa

カラーバリエーション※5

スタンダードカラー



セカンドカラー



※5 印刷の都合上、実際の発色は若干異なるため色見本は参考色となります。スタンダードカラーが1色だけのグレードもございます。トナー料金や納期、また調色不可のグレードなどもございますので、カラーバリエーションについては事前に担当者にご相談ください。