

# 技術が光る

101

## ポリウレア

ライノジャパン

建物の経年劣化によって屋根や外壁にひび割れが生じて、その上から塗布するだけで、防水性能を高めたり頑丈にしてくれる素材

「ポリウレア」はインシリン・ポリウレアは極めて高アネート成分とレジン成分を高温・高圧下で衝突混合させることによって生成できる樹状体の卵液は腐っておらず、

## 屋根や外壁の強度高める塗布剤 自衛隊装備品の防護力強化にも

脂素材。専用の吹付機材を利用してできる。

「この素材はアメリカのライノ・ライニングス社が開発しました。ポリウレアは撥水加工などに使われるポリウレタンの進化版みたいなものです」と説明するのはライノジャパン営業統括本部の東出宏聡さん。

脂素材。専用の吹付機材を利用してできる。

「屋上防水で比べた場合、ポリウレタンだと5〜7年ごとに1回張りの替えが必要ですが、ポリウレアだと15年以上は持ちます。見積りでは（価格で）ポリウレタンとして海岸に近いマンションの外壁防護にも有効だ。

酸化や腐食臭もなかったという。加えて、薬品や海水にも強いので、ポリウレアで化学工場の排水槽や薬品タンクを補強したり、塩害対策

社によると、米国ではポリウレアの2割くらいが軍用品に利用されており、AH

「ライン・ライニングス」

「ライン・ライニングス」

「ライン・ライニングス」

「ライン・ライニングス」

「ライン・ライニングス」

「ライン・ライニングス」

「ライン・ライニングス」

さん。

ポリウレアは耐摩耗性に加えて速乾性もあり、床などに施工した後、すぐにその上を歩くこともできるため、工期の短縮も可能だ。さらに耐腐食性にも優れた生卵を使った実験では、

ポリウレアを卵の周りに吹きかけてから2年経過させた後に切断したところ、中の身の卵液は腐っておらず、



何にでも塗布できる強い防水性能を備えた素材「ポリウレア」(すべて使用例)。建築材のほか、艦船や軍用車両など、あらゆる装備品の防護力強化に役立つ

ポリウレアの各グレードのうち、最も性能が高いピュアポリウレア「エクストリーム」を使った特殊塗料は米国防総省(ペンタゴン)の建物外壁に使われた実績を持つ。さらにテロ対策として米軍の燃料輸送車両防護などにも活用されているという。爆弾を用いた実験では、ポリウレアを塗布したブロック塀に爆風を浴びせても塀が崩れなかったことを確認、防爆効果も実証されている。米軍では既にお墨付きを得ている「ポリウレア」、日本でも今後、防衛省の施設や自衛隊の装備品の防護強化に役立つかもしれない。