

< 参考資料 >

**塗料種別特性比較一覧**

自然塗料とは : いわゆるエコ塗料と呼ばれる自然素材から精製されるもので、オイルタイプとワニスタイプがある。化学製品と異なり、生物や生態系に負荷を与えない。

水性塗料とは : 水に塗料の樹脂を乳化させて溶かした（非常に細かい状態で分散させた）塗料  
有機溶剤の含有量が少ないので、臭いが少なく、また、危険物としての扱いから  
もはずれ、安心して使える。

溶剤系 2液ポリウレタンとは : 化学系塗料。価格・性能から木材塗装の主流になっている。有機溶剤からの化学物質の発散問題が生じている。この問題対策の面から、今後、需要が水性ウレタンやUV塗装に変わっていくと予想されている。

次ページ

「塗料種別特性比較一覧表」参照

「塗料種別特性一覧表」

	自然塗料	水性塗料	溶剤系 2 液ポリウレタン
主成分	天然産出物 植物油 蜜蝋 ラック 渋柿 漆 植物顔料等	石油系合成樹脂 アクリルウレタン 酢酸ビニル 顔料等	石油系合成樹脂 顔料等
溶剤 (VOC)	エタノール ガムテレピン油 シト랄ール リモネン イソパラフィン (石油系)	水 一般に VOC は数% 以内	芳香族炭化水素 (トルエン、キシレン) エステル類 ケトン類 エーテル類
作業性	硬化乾燥が遅い	条件付きで良好 低温時の作業性に問題 5 以下では塗装不可 冬季、多湿時は乾燥設備必要	良好
臭気	植物油臭 上記溶剤臭	臭気少ない	VOC 臭強い 1 ~ 2 ヶ月程度残留溶剤臭
危険性	引火性 自然発火性	安全性が高い 引火、発火の危険性が無い 作業者の有機溶剤暴露が非常に少ない	引火性 有機溶剤中毒
消防法	第 4 類第 1 第 2 石油類	適用外	第 4 類第 1 第 2 石油類
塗膜物性、耐久性	数年でメンテナンスが必要な ものもある 塗膜が柔らかいので擦り傷が つきやすい 耐汚染性に劣る	溶剤系ウレタンの 80-90 % の 性能	良好
耐光性	黄変する	溶剤系ウレタンと同等	良好
VOC 含有	含有するが、ラッカーやウレ タンに比べて有害性の少ない 溶剤が使用されている	含有するが少ない 1 % 以下のものもある	多く含有
使用状況	少ない	木工関係では少ない 外装用に多く使用されている	主流
価格	高価	中程度 (ウレタンよりは高い)	標準
将来性	原料の加工が限定されるため 塗料改良の余地が少ない 限定的	VOC 対策に優れる 臭気が少なく、改良の可能性 が十分あり将来性が高い	多くの問題を抱えるがまだま だ主流
消費者イメージ	大変良い ブーム的 性能以上の評価	定着していない 認知されていない	悪者