

1.2 ウレタン塗膜防水の特長

ウレタン塗膜防水の一般的な特長は次の通りである。

- (1)液状の防水材料を塗布して硬化させる工法なので、継ぎ目のない連続一体化した防水層を形成することができる。複雑な平面形状や架台や端末のような立体形状であっても、連続塗膜で包み込む形になるので、美観を維持しつつ容易に水密性を確保できる。その特性を活かして、屋上、搭屋屋根、笠木、庇、ルーフバルコニー、ベランダ、共用廊下、階段室等に広く使われている。
- (2)塗膜の伸び性能が高いので、下地のムーブメント（動き）に追随できる。下地のムーブメントが特に大きい場合には、高伸長形の上に高強度形のウレタン防水材を塗布する複合法や、通気緩衝シートを用いる絶縁工法を採用することにより、下地のひび割れや目地の伸縮を吸収して防水性能を維持することができる。
- (3)防水層を保護する仕上塗料を選択することにより、表面の自由な着色が可能である。耐摩耗性、防滑性に優れた粗面仕上げも選択できる。また、弾性と硬度に優れた重歩行仕上げとすることもでき、屋上をスポーツフロア等として活用できる。
- (4)防水層が軽量なので、建物の重量負担が小さい。塗り重ねによる改修が可能になり、撤去廃材の発生を少なくできる。
- (5)通気緩衝シートを併用する絶縁工法を採用することにより、下地に含まれる水分の気化による防水層のふくれを抑制することができる。下地が水分を含んでいることが多い押え工法の上からの改修に最適である。
- (6)通気緩衝シートを金属金具で固定した上にウレタン塗膜防水を施工する機械的固定工法を採用することにより、既存露出防水層を撤去せずにかぶせ施工することができる。
- (7)高強度形の防水材料を用いることにより、プランター等の荷重のある物や置き敷きタイルを防水層上に設置することが可能である。
- (8)超速硬化形防水材は、吹付け直後に流れずに硬化し、高強度形の塗膜防水層を形成する。施工効率が高いので、大面積であっても比較的短い工期での施工が可能である。一般的な陸屋根から駐車場、勾配のある体育館のような特殊形状の屋根、スタジアム観覧席等まで広く採用されている。

1.3 ウレタン塗膜防水の歴史

ウレタン塗膜防水の黎明期からの業界動向、官公庁や建築学会の動向、公的仕様や規格類の標準化の動向、世相等も記した「ウレタン塗膜防水年代記」として表にまとめた。また、世代別、ポイント、主構成、主な用途の歴史をまとめた「ウレタン塗膜防水世代別年代記」としても表にまとめた。ウレタン塗膜防水の歴史と時代背景を照らし合わせて読んでいただきたい。