



外壁用塗膜防水層のメンテナンスはどのようにするのですか？



外壁用塗膜防水材を定期的に塗り重ねます。

(1) 外壁用塗膜防水層の寿命とメンテナンスサイクル

外壁用塗膜防水層の寿命は、下地コンクリートに対するひび割れ追従性(ゼロスパンテンション伸び量)です。メンテナンスサイクルは、実施工物件から採取した経年後の防水塗膜層(～32年)のひび割れ追従性により決定します(図-1)。経年により追従性が低下した防水塗膜層は防水材の塗り重ねにより改修します。概ね15～20年周期での改修が妥当で、図-1に20年毎に改修するメンテナンスサイクルを示します。



写真-1 ゼロスパンテンション試験

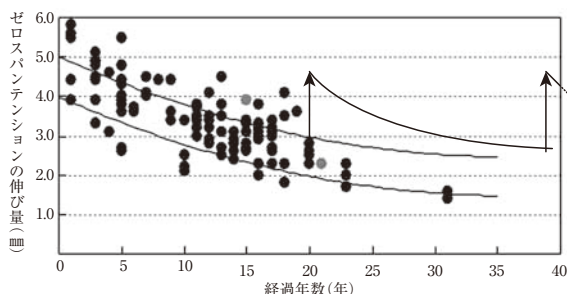


図-1 外壁用塗膜防水層のメンテナンスサイクル

(2) 60年間にわたるライフサイクルコスト

当工業会が外壁用塗膜防水材を1回/20年、汎用的な可とう型外装材を1回/10年の改修条件で60年間のライフサイクルコストを以下の条件で算定した結果を、図-2に示します。

- ① 外壁用塗膜防水材(材工費6,500円/㎡)
- そのリフレッシュ工法(材工費5,500円/㎡)
- ② 汎用可とう型外装材(材工費3,000円/㎡)
- ③ 施工・改修時の足場仮設費(2,500円/㎡)
- ④ 改修時の既存塗膜層の剥離費(3,000円/㎡、1回/20年で剥離してやり直すと仮定)

汎用可とう型外装材は初期コストが安く、当初は費用を抑えられますが、耐久性に乏しいため、メンテナンスサイクルが短いです。改修には「足場仮設費」と「劣化塗膜層の剥離費」の方がよりコスト増となります。外壁用塗膜防水材は初期コストは高いですが、耐久性があるため、メンテナンスサイクルを長くとることができ、ライフサイクルコストで比較すると、コストが低くなります。

次回は、“責任施工体制とは何ですか”についてお話しします。

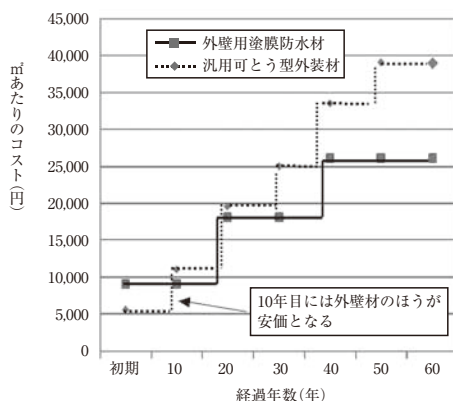


図-2 外壁用塗膜防水材と汎用可とう型外装材のライフサイクルコスト比較