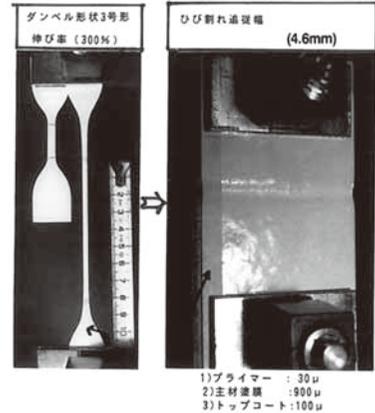




アクリルゴム系外壁用塗膜防水材とは どのようなものですか？

A 防水材とは何かを、一言でいえば、ひび割れ追従性です。外壁面のひび割れ、目地部のすき間に対しても防水塗膜は切れずに追従し雨水の浸入を防ぎ続けることが重要です。アクリルゴム系塗膜防水材は伸びとひび割れ追従性があり(写真)、長期の防水性を発揮します。JIS A 6021「建築用塗膜防水材」(外壁用)には“アクリルゴムを主な原料とし、充てん材などを配合したアクリルゴム系防水材”と定義されています。

アクリルゴムとは次に示す3つのDNAを持っているものを言います。

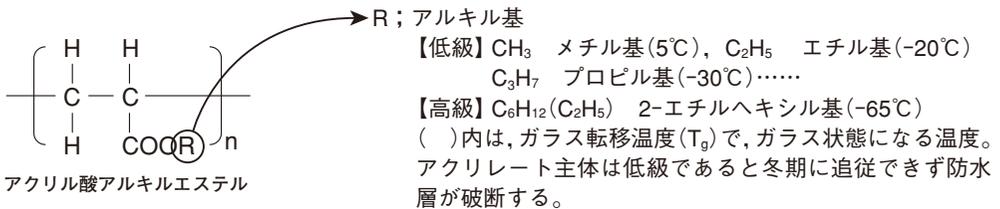


- (1) 塗膜中のアクリルゴム量(樹脂量/ポリマー量とも称す)が豊富にあること。望ましくは50重量%以上であること。

樹脂量が少ないと伸びが低下し、塗膜の緻密性も低下し、中性化・塩害防止機能が低下します。例えば、遮塩性は、樹脂量50%以上では、 $1 \times 10^{-3} \text{mg/cm}^2 \cdot \text{day}$ 以下ですが、40%では塩分を10倍、30%では1,000倍も透過して塩害防止効果がなくなります。

- (2) アクリルゴムは2-エチルヘキシルアクリレートを主体としていること。

高級アクリル酸アルキルエステルの代表である、2-エチルヘキシルアクリレート(以下、HA)を好ましくは90%以上含むこと。HA主体の樹脂は、 -60°C と低温でも軟らかく、それをゴム架橋して強靱にした塗膜がアクリルゴムです。高級とは炭素数が6以上と大きいものを言い、高級アルコールと同じ意味です。价格的な意味ではなく化学用語です。



- (3) 塗膜中の可塑剤は1重量%以下であること。

可塑剤とは、硬い樹脂を軟らかくする、油状の添加物です。当初は軟らかい塗膜ですが、年月が経つにつれて可塑剤はなくなり、元の硬い塗膜に戻ります。長期の柔軟性は期待できない手法です。樹脂自体が柔軟なものを選択しないとだめです。

次回は、建物の劣化についてお話しします