

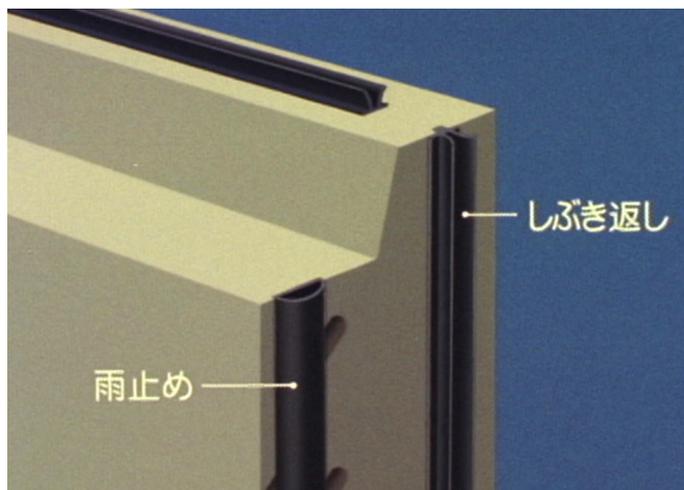
記録  
16ミリ  
カラー／14分

■企画  
大成建設株式会社

スタッフ  
■製作  
村山英世  
■脚本・演出  
川田一郎  
■撮影  
永井弘道  
■照明  
石橋 等  
■音楽  
福島雄一郎  
■解説  
舩方勝宏

第21回科学技術映画祭科学技術庁長官賞

最近各地に建てられつつある超高層ビルも、こと雨水の浸入に対しては、まだ難問を抱えている。映画は新開発された雨仕舞い、B・P ジョイント工法の原理をアニメーションや実験等を通して描いた。



遠い昔から雨露をしのぐという機能は、建物の基本的な条件であった。最新技術を集めて建てられた超高層ビルも外壁の雨漏りを防ぐ方法については、まだ難問を抱えている。雨漏りが起こるのは、雨が直接あたること、隙間があること、そして隙間に水を浸入させる力があることが主要な原因で、この3つの要素のどれかを取り除けば、雨漏りは起こらない。昔の人たちも雨風から建物を守るために奥深い軒や外壁の下見板張り等、様々な苦心を払ってきた。超高層ビルは、耐震設計による柔構造で建築されている。その外壁となるカーテンウォールには、地震の時、ビルの揺れに順応するための隙間として目地が作られている。この目地の隙間を弾力性のあるシーリング材で塗りつぶして雨風を防ぐ。

この従来の目地をふさぐ工法ではこのシーリング材が破断した場合、目地内に浸入した雨水は縦目地の中を流れ落ちて排水されるが、縦目地に故障があると雨漏りの危険がでてくる。そこで外壁の雨仕舞いとして、目地の隙間を通して雨を浸入させる力を断ち切る新しいシステムを完成した。バランスド・プレッシャー・ジョイント工法、略してB・P ジョイント工法である。この工法で、はじめて施工された新宿センタービルでは、目地の外側にはシーリング材を充填せずそのまま隙間となっている。横方向のジョイント面、たち上がりの壁面には「しぶき返し」と減速羽が設置され、縦方向のジョイント面には、稲妻型の溝が24本切れ、その上に雨止めとしぶき返しがある。交差部には排水のための水切板等で水の浸入を防ぐ。