



## なぜ外壁コンクリートから雨漏りするのですか？

**A** 集合住宅等，多くの建物は鉄筋コンクリート造です。外壁は，水を通さないコンクリートでできていますから，本来は横殴りの雨が当たっても，雨漏りはしないはずですが，実際には雨漏りが生じています。これはコンクリートの防水の欠陥が施工上どうしてもできるためです。発生する欠陥とその原因は次のように指摘されています<sup>1)</sup>。

### (1) コンクリートのひび割れの発生

コンクリートは乾燥すると収縮します。「乾燥収縮ひび割れ」と呼ばれ，長さ1mあたりのコンクリートで0.1mm程度縮みます。小さいと思われるかもしれませんが，長さ10mでは，ひび割れ幅は1mm程度となる計算になります。コンクリートは，弾性のない硬い材料でかつ引張強度が圧縮強度の1/10程度と弱いので，ひび割れが発生しやすい材料です。コンクリート壁からの雨漏りは，ひび割れが0.05～0.15mmで生じ始めると言われています(写真-1)。

### (2) 打継ぎ部(コールドジョイント)，ジャンカ(巣穴)

コンクリートはセメントと砂，砂利と水でできています。計画的にかつ，連続的に打設してもコンクリートの打継ぎ部(写真-2)は避けられず，また，部分的にジャンカ(写真-3)が発生する場合があります。これが防水的な欠陥となります。以上を図-1にまとめて示しました。



写真-1 ひび割れ

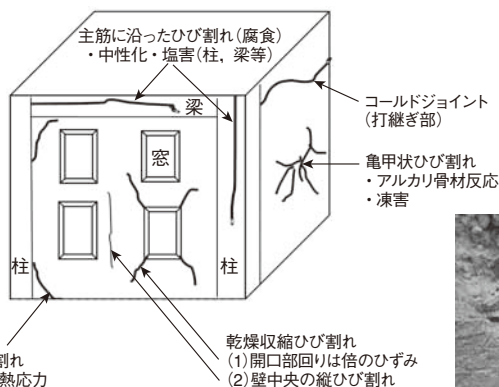


図-1 外壁コンクリートの防水的欠陥

打継ぎ部  
(隙間)

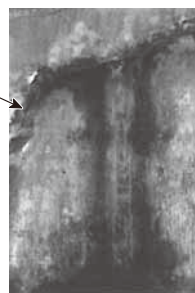


写真-2 打継ぎ部



写真-3 ジャンカ

次回は，外壁用塗膜防水材への展開について述べます。

#### 【参考文献】

- 1) 田中享二「建築防水の立場からみたコンクリート」『コンクリート工学』Vol.41, No.3, 2003年3月