

2014年12月号 防水・断熱・FRP・建築用断熱材 特集 517-591

防木ジャーナル

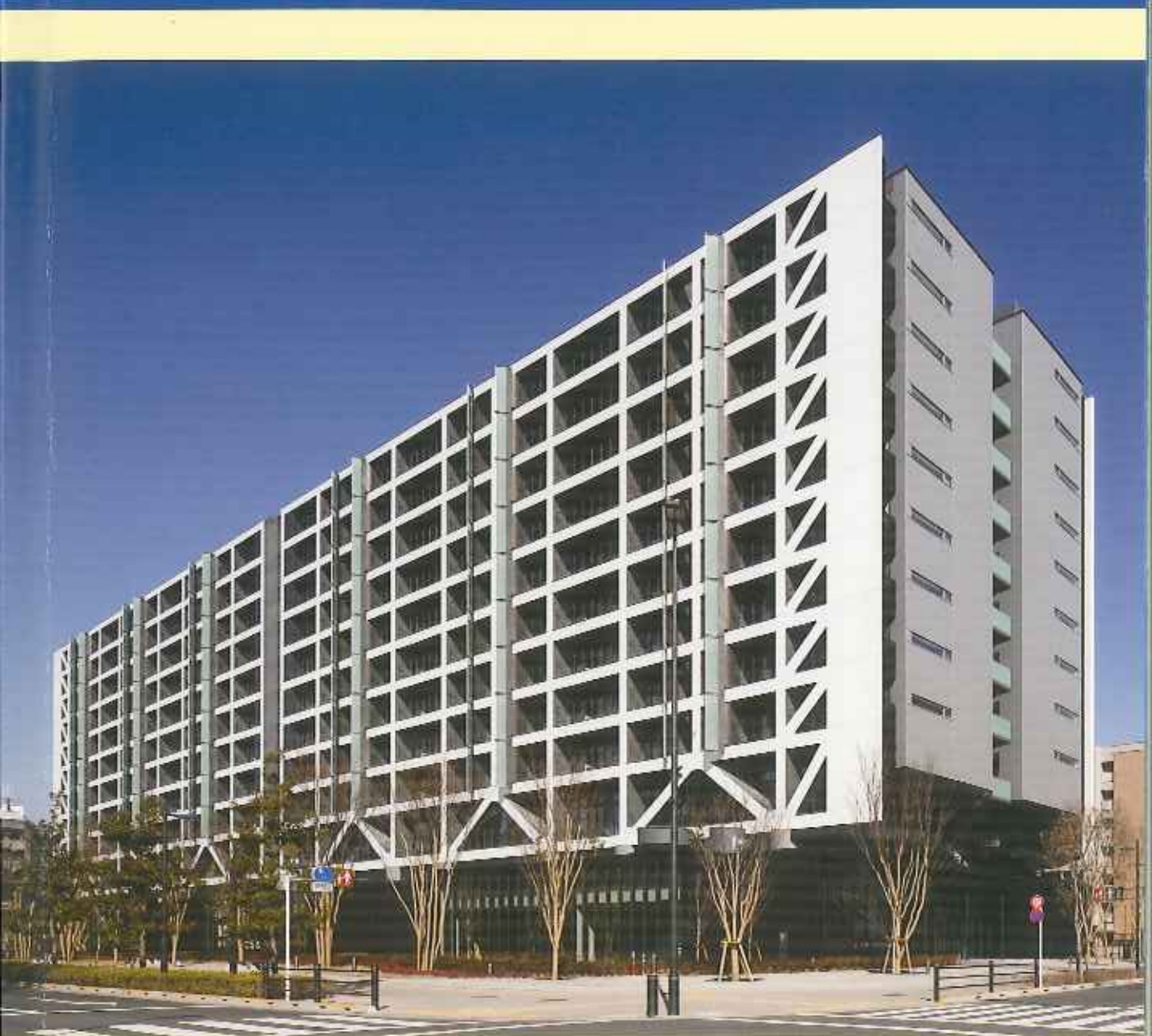
THE BOSUI JOURNAL

ROOFING/SIDING/INSULATION/RENEWAL

12

2014

No.517



- 公的機関によるFRP防水の評価状況と今後
- JIS A9521「建築用断熱材」改正

長尺塩ビ系シートのかくれ

鈴木 哲夫

マンションの外廊下やバルコニーなどの床には、新築時から長尺塩ビ系シート(以下、床シート)を張られることが多い。経年すると溶接部の断裂や端部の口開きのほかふくれも現れ、写真-1左下のようにしわ寄りや剥がれができる。

随分前からだが、マンションの大規模修繕工事を行い、廊下等の床シートを張り替えると、これまで発生していなかった部位で、コイン状の小さなふくれがわずか1年程度で発生することがあった(写真-1矢印)。主に1階の土に接する部分が多く、まれに雨掛かりの中間階でも発生することがある。特に、外廊下などには、排水溝と床面の端部にウレタンゴム系塗膜防水を施した後、その上に床シートを張り付けるが、この端部によく現れる。メーカーに聞くと、よく発生しているにもかかわらず、原因追究に至っていない。

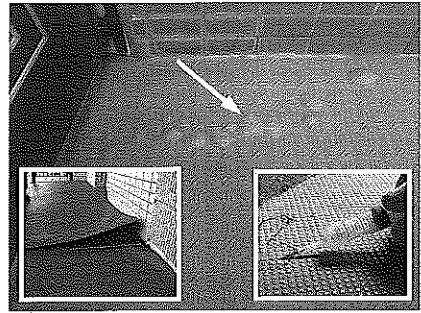


写真-1 床シートのふくれ部には淡黄色の水溶液が認められる

白黒では判り辛いが、ふくれた部分は、写真-1右下のように淡黄色の水溶液を確認でき、採取水を分析すると、SiおよびCa元素が主に確認され、コンクリートを經由してもたらされたものと推定された。

ふくれの周辺を含め曝露したところをよく見ると、転圧は充分行ったはずでも、接着剤の転圧による変形はなく、床シートのなじみが悪いように見えた(写真-2)。なぜだろうと考えたところ、排水溝先端部や床面にわずかな窪みが存在するため、転圧機の当たらない部分ができるという盲点に気が付いた。特に排水溝端部床を転がすときは、ほとんどの部分が

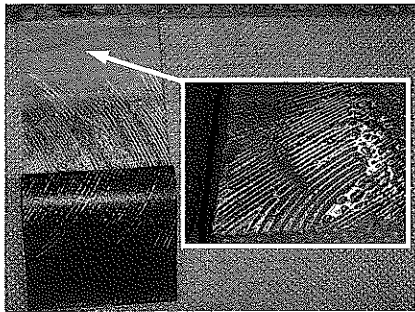


写真-2 排水溝近傍の櫛目接着材の形状は転圧による変形が見られない

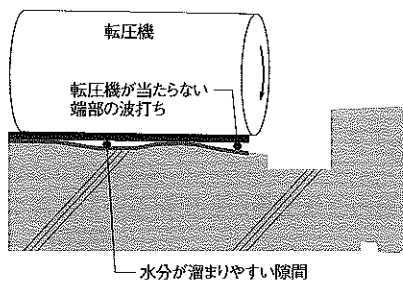


図-1 床シートの転圧状態

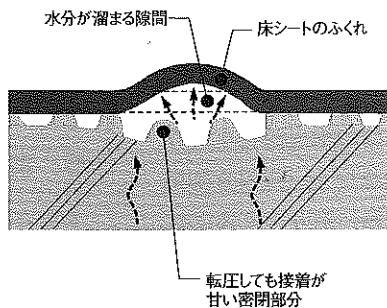


図-2 水蒸気の上昇とふくれ

が平場に当たり端部や窪みがあると浮いてしまい、転圧不足になる(図-1)。この部分の隙間は、コンクリートを通して水蒸気が供給され、濃度の高い有機成分を含む結露水が溜まる。さらにこの有機

水溶液は、濃度が高いため水分の誘引を引き起こすといわれている(図-2)。その結果、周囲から密閉された接着層隙間の内圧が上がり、ふくれをもたらす。

接着面は、櫛ごてで接着剤を伸ばすため、接着剤に櫛状の隙間ができ、加えて不陸の隙間も伴うため、水分を貯える場所ができてしまう。水蒸気の上昇を食い止める下地処理で不陸をなくし、床シートの充分な転圧を行うには限界があるとすれば、通気緩衝工法の開発が待たれる。

(株)鈴木哲夫設計事務所 代表取締役