

あごなし納まりを避ける 水切りで水をコントロール

20年以上、マンションの改修設計にかかわっていると、いつも同じ過ちを繰り返している「悪しき納まり」があることに気付く。その代表例が水切りあごを設けない「あごなし」と呼ばれる納まりである。

床面の防水層を壁まで立ち上げ、モルタルや幅木で押さえている。防水層と躯体をアンカーなどで機械的に固定していないため、雨漏りが発生する確率が高い、築10年近くたつと、押さえモルタルの上端部に亀裂が入ったり、幅木の上端部のシーリング材にはく離が生じたりして、雨水が浸入しやすくなる、防水層の立ち上がり部分には、モルタルの付着を良くするためにラス(金網)を用いているが、これがさびて破断。モルタル上端部のひび割れがさらに広がり、浸入する雨水が増えるという悪循環に陥る(下の事例参照)。

改善策としては、躯体とラスを機械的に固定するアングルを用いる方法を提案している(下図を参照)。ラスにはステンレス製を用い、アングルに取り付ける。さらに、アングルの上端部にはシーリングを施すが、この部分に水がかからないように別途、水切りを設ける。

幅木上端部のひび割れから雨水が浸入

水切りあごの無い納まりが原因で雨漏りをした事例である。雨漏りは、雨水が浸入した住戸の下の住戸で発生していた。築十数年の大規模改修で雨漏りの調査を実施したところ、下階の居住者が入居して間もないころから雨漏りに悩まされていたことが分かった。

雨水の浸入箇所は、壁面下端に設けた押さえモルタル(幅木)の上端部ひび割れ個所だった。モルタルで防水層の端部を押さえていたが、モルタル上端部にひび割れが生じて、雨水が浸入した。捕修では、防水層をアングルで固定し、その上に水切りを設けた。



モルタル上端部に生じたひび割れ、防水層を壁に沿って立ち上げ、モルタルで押さえている。ここから雨水が浸入した。



幅木上端部やモルタル面台はひび割れが生じやすく雨水が浸入しやすい。



壁面下端の押さえモルタルと床の仕上げを撤去すると防水層が現れた。防水層が幅木の途中までしか無く、雨水が裏側にまわりやすくなっていた。

壁面下端の防水層端部の納め方



防水層をめくると、躯体が湿り気を帯びており、防水層の裏側まで雨水が浸入していることが分かった。

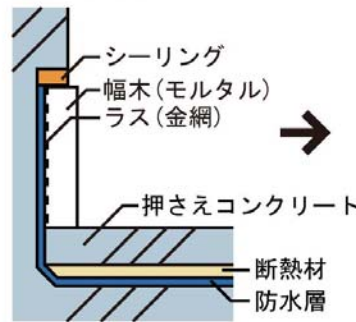


防水層の端部をアングルで固定。このアングルは、ラスとともにアンカーで固定している。

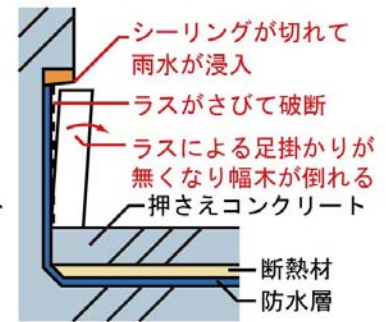


ラスの上にモルタルを塗る。その上部に水切りの金物を取り付け、端部にシーリング材を充てんする。

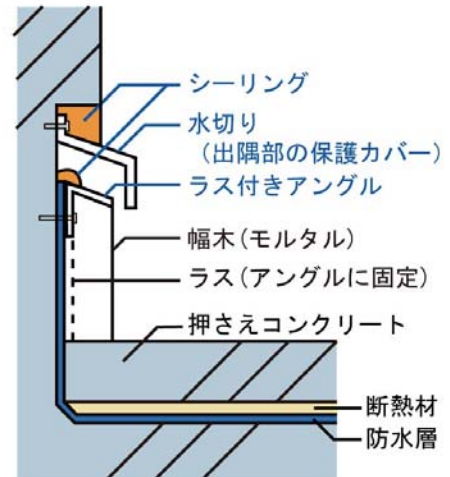
[施工直後]



[幅木上端から雨水が浸入]



[対策]



あご無し納まりのモルタル押さえ部分は、側面にも亀裂が入りやすい。モルタルの厚みが薄すぎると乾燥収縮ひび割れが入る。また、立ち上がり部が高すぎると、アスファルト防水層が暑さで軟らかくなってだれてしまい、押さえモルタルがひび割れの原因となる(下写真参照)。高さは30cm以下、厚み30mm程度にする必要がある。



躯体の欠き込み部分よりも幅木が高くなっているため、幅木上端部から浸入した雨水が防水層の立ち上がり部分に注がれてしまう。



防水層の立ち上がり部分が高すぎるとモルタル表面に亀裂が生じやすくなる。防水層が熱でだれて、モルタル層を押し出すからである。

また、あご無し納まりでは、施工段階で壁の下部に欠き込みを設ける、欠き込みの高さが幅木の高さを上回ると補修モルタルで欠き込みを埋める。アンカーなどのはく離防止処理が施されず、後から付け送った補修モルタルは、肌分かれによるひび割れの原因になる(下写真参照)。このひび割れから雨水が浸入すると、幅木の上にシーリングを施す意味が無くなってしまう。コンクリート打設時に、幅木の高さに合致した欠き込みを設けることが大切だ。

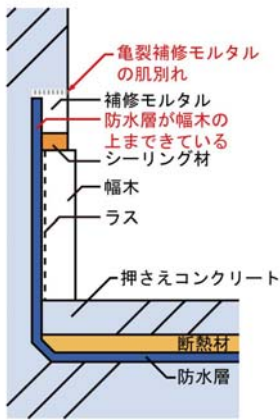
このほかにも、改修の現場では、首をかしげたくなる納まりを目にすることがある。

例えば、窓下の防水層の納まりもその一つである。雨漏りしたサッシ下枠のモルタル形状が、防水層の下地としては不適切なため、防水層端部の納まりがあいまいになっている。こうしたあいまいな納まりを避けるため、サッシ下枠にステンレス下地板を取り付け、下地板に沿って防水層の端部を納めるよう提案している。

また、タイルなどの透水性があり、ひび割れなどが生じると雨水が内部まで浸入する仕上げ材の対策もおざなりになりがちだ。雨漏りが生じたからとバルコニーの床まわりの壁にウレタン防水を施したり、水切りを設けたりした対応事例を時折見かける。しかし、仕上げ材の背面まで雨水が浸入することが前提となるので、こうした対応では解決できない。水切りの取り付け位置や、防水層端部の納まりといった雨漏り対策は、コンクリートの躯体面まで雨水が浸入することを前提にして実施すべきである。

雨漏りは、あってはならない欠陥だ。設計者や施工者は、建物を使った段階で分かる不具合に目を向け、雨漏りが発生しにくい納まりや、耐久性を長くする納まりを設計や施工に盛り込んでいくことが重要と考えている。

躯体の欠き込み部分を埋める補修モルタルに亀裂

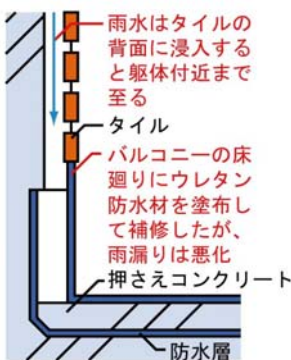


躯体と付け送りモルタルの取り合い部に亀裂が入る。補修モルタルが躯体と肌分かれしたために亀裂が生じた。



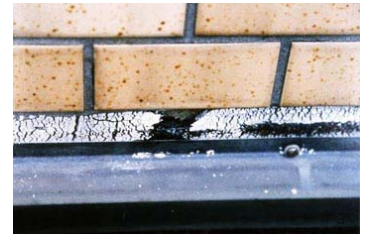
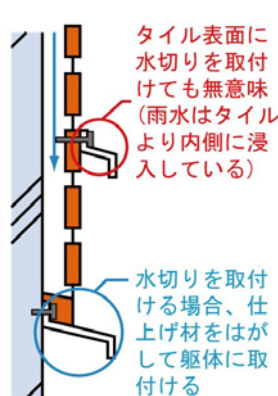
補修モルタルの裏まで防水層が立ち上がり、補修モルタルの肌分かれを助長している。

仕上げ材の背面に雨水は浸入する



補修で雨漏りが悪化。タイル背面の雨水をウレタン防水層で受けていないからだ。床まわりの仕上げをはがすとタイル背面の雨水がしみ出た。

水切りは躯体に取り付ける



仕上げ材の表面に水切りを設けている。雨水が仕上げ材の背面を通るので、意味が無い。