



# ビジネスレポート

HFI ビジネス・ネットワーク・インダストリーズ  
濱木幸浩

## 外断熱施工における雨水トラブル

『打込型枠』といわれている解体を必要としない型枠材は、「解体コストが不要」というメリットがある反面、「コンクリートのジャンカ（空洞）を見逃す危険がある」と言われることがあります。ジャンカを発生させる原因はコンクリート打設時の施工管理に起因しますので、「ジャンカを見逃す」という議論の前に「ジャンカを発生させないための施工管理をしっかりと行う」ということが最優先であると言えます。

ジャンカよりもトラブルの原因になる可能性が高いのは「コンクリート打ち継ぎ部」。このレポートでは施工事例からその防止策を検討します。

### 1. トラブル原因となるコンクリート打ち継ぎ部の接合不良

コンクリートで建物を作る場合は、壁と天井(上の階の床)のコンクリートを同時に流し込むのが一般的です。そしてコンクリートがしっかり固まり必要なコンクリート強度が確保できた時点で、上階の壁と天井を同じように流し込む作業を繰り返します。したがって壁のフロア部分がちょうどコンクリート打ち継ぎ箇所となります。

この打ち継ぎ部分で漏水を引き起こし、厄介なことになる場合があります。生コンは流し込んだら自動的に前回のコンクリートと接合するわけではないので、適切な環境条件を整える必要があります。

#### 接合不良を防止するための作業

先に打設したコンクリート上面のレイトランス(不純物)やゴミを除去する  
散水によって接合面の乾燥を防止する

バイブレーターで生コンを液状化させて、空気層を作らないようにする

## 2．内断熱工法での漏水対策

内断熱工法では建物の外壁部分がコンクリート露出となるので、コンクリート打ち継ぎ部からの雨水浸入を阻止するためコーキングを実施します。



内断熱の建物は各階毎水平に打ち継ぎ目地コーキングを実施



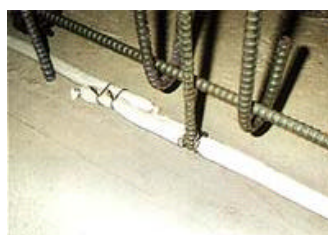
内断熱工法の打ち継ぎ対策

## 3．外断熱打込型枠における接合不良トラブル

打込断熱型枠の場合、「断熱材はコンクリートと密着しているのだから、断熱材とコンクリートの間を水が走ることはない」と思われがちですが、実施には水が流れる事例があります。その水がコンクリート打ち継ぎ部の接合不良箇所を通過して室内側へ進入するのです。一旦水が流れると断熱材が水を屋外へ逃がさなくするので、内断熱工法よりも接合不良となった打継ぎ部を介して室内に流れ込む可能性が高くなります。そして外側断熱に打込型枠を使用した場合は打ち継ぎ部の目地コーキングをしないので補修作業が厄介です。したがって打込型枠を使用する際には、コンクリート打ち継ぎ部の対策をしっかり練る必要があるといえます。

接合不良をおこさないためには、既に記載したような施工をしっかりとこなす必要がありますが、加えて実際の施工現場で行っている方法を紹介します。

### 対策1) 市販のコンクリート打継止水材を使用する



対策 2 ) 止水板の使用 , あるいは打継部に段差を設けて水道(みずみち)を遮断



対策 3 ) 断熱材と外装材との間に空気層を設ける

海外では日本よりも打込型枠が多く使用されていますが、断熱材と外壁の間に空気層を設けていることが一般的です。したがって仮に外装材の内側へ雨水が浸入したとしても、室内側に流れ込むことは 100% ないのです。

日本においても外装はサイディングや鋼板を使った乾式工法で施工することが良いと考えます。



サイディング仕上げ



乾式タイル仕上げ



ガルバ鋼板仕上げ

2008.7.12