

# おまとめ 施工 虎の巻！

## 防水工事編

---



 **教えて！ハウスジーマン**

知ればもっと役にたつ

## はじめに

この資料はハウズジャーメンWEBサイト『教えて!ハウズジャーメン』の「施工 虎の巻!」第1～2回を再編集したものです。

「施工 虎の巻!」は現在住宅業界で一般的に普及している工法・技術をベースにオプションでの防水検査の主なチェックポイントについて記載いたしました。

今回資料版になったことで困った時に手軽に見直すだけでなく情報共有ツールとしての活用など皆様のニーズに合わせてお役立ていただければ幸いです。

この資料が設計者、現場担当者、施工者の方々に広く役立つよう心から願っております。

# もくじ

## I：防水工事の注意点とチェックポイント ～バルコニーまわり～

- 1：バルコニーまわり 雨漏れ事故の起こりやすい箇所とその要因
- 2：バルコニーまわりの防水工事の注意点
  - 床面工事(防水層)の施工不良と対策
  - 排水溝・ドレンまわりの施工不良と対策
  - 手すり・笠木まわりの施工不良と対策

## II：防水工事の注意点とチェックポイント ～屋根・外壁まわり～

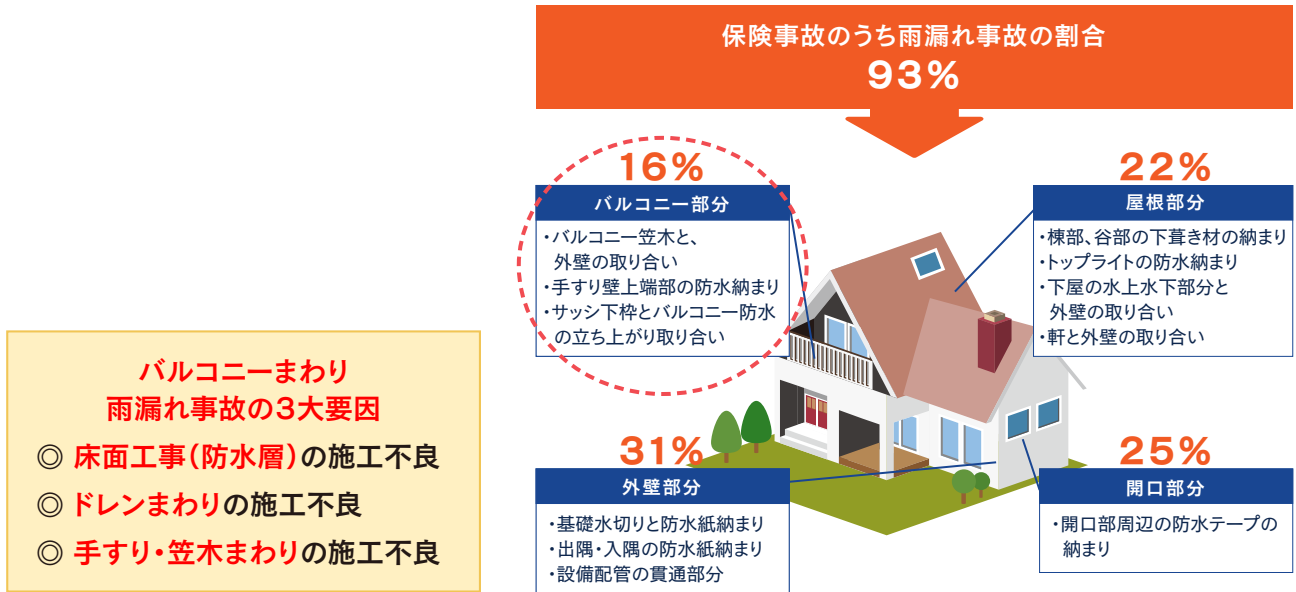
1. 屋根・外壁まわり 雨漏れ事故の起こりやすい箇所とその要因
2. 屋根・外壁まわりの防水施工で忘れてはいけないルール
  - 屋根・外壁まわりの防水紙の種類と使い方
  - 防水紙の施工ポイント
3. 開口部まわりの工事の注意点とチェックポイント
  - 開口部まわりの施工
  - 貫通部まわりの施工方法
4. 通気構法の注意点とチェックポイント
  - 通気構法の施工
5. 水切り金物施工の注意点とポイント
  - 水切り施工の間違いやすい点
  - 水切りまわりの正しい施工方法

## III：防水工事の注意点とチェックポイント ～まとめ～

# I：防水工事の注意点とチェックポイント ～バルコニーまわり～

## 1.バルコニーまわり 雨漏れ事故の起こりやすい箇所とその要因

### ■ 雨漏れ事故の起こりやすい箇所とその比率



## 2.バルコニーまわりの防水工事の注意点

### ● 床面工事(防水層)の施工不良と対策

#### ◇ 防水層とは

**防水層**：雨漏れを防ぐために下地と仕上げ材の間に施すもの  
ガラス繊維にポリエステル樹脂の塗膜で被覆防水層を形成する「FRP防水」、液体ウレタンの塗膜による「ウレタン防水」が主流。ゴム製や塩化ビニル樹脂のシートを張る「シート防水」もある

#### ◇ 防水層施工のポイント①…床面の勾配について

木造のバルコニーやRC造等の防水層の床の勾配は原則として**1/50以上必要**です。これ以下であれば雨水が滞留することもあり、防水層の劣化が早まるなどして、漏水の一因となることがあります(\*防水材製造者の施工基準において、表面排水を行いやすい措置を施すなど雨水の浸入防止に適切であると認められる場合を除く)。勾配が逆になっている(逆勾配)と吹き込んだ雨水が室内側に集まってしまいます。また、正勾配でも床面に凸凹があると雨水が溜まりやすくなるので注意が必要です。

## バルコニーの防水施工のチェックポイント 防水層①

**床面の勾配は1/50以上か**

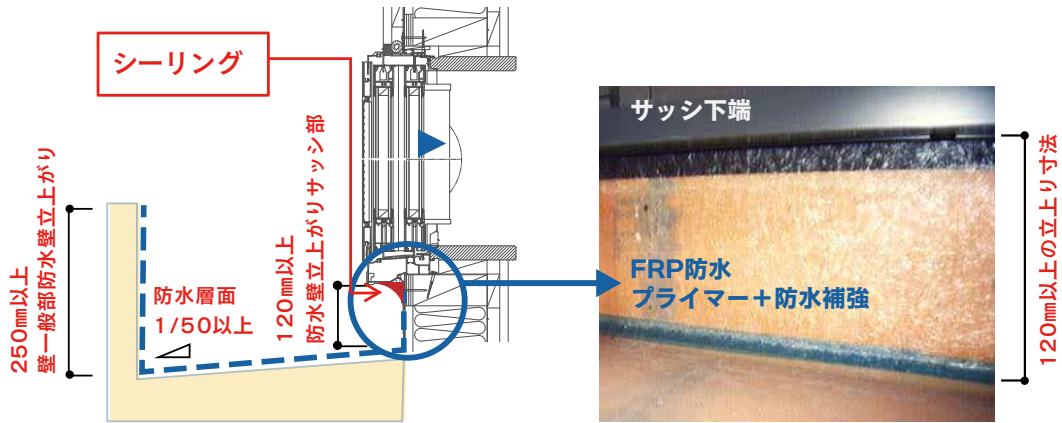
**勾配の方向は正しいか 床面は平滑か**

## ◇ 防水層施工のポイント②…壁面防水層の立ち上げ高さ

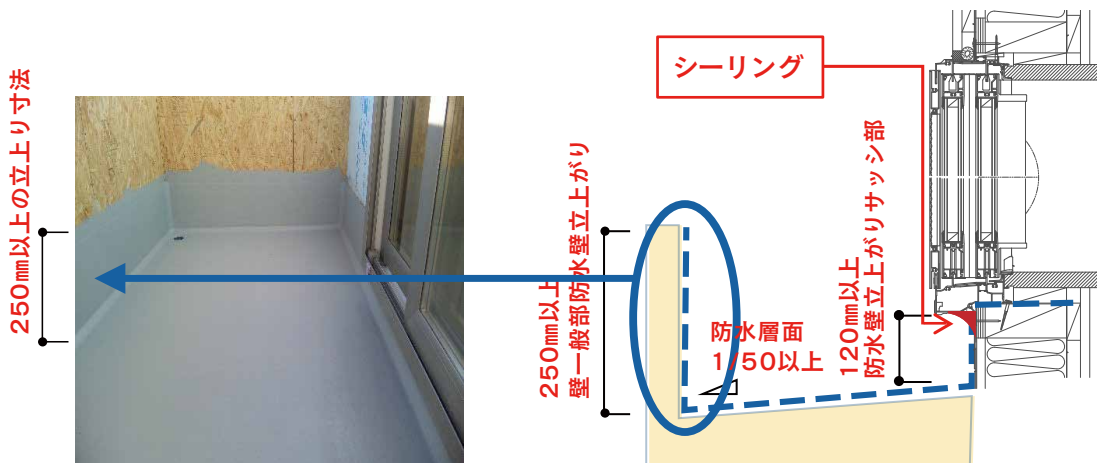
壁面の防水層の立ち上げ部では、腰壁(バルコニーの外側の壁)の立ち上げ高さが**250mm以上**確保されているかどうか、開口部下端の壁については**120mm以上**の高さがあるかどうか重要なポイントです。特にサッシ枠を先行施工する場合は、サッシ枠との境が丁寧に施工されているかを確認しましょう。また、防水層端部にはシーリング材または防水テープを忘れずに施しておきましょう。

### ■ 壁面の防水層の納まり事例

防水層の納まり事例 (サッシフィンに突き付けの場合)



防水層の納まり事例 (防水材巻き込みの場合)



- ※ 「250mm」及び「120mm」とは、見えがかり部分を指すものではなく、**防水層自体の高さ**を示す
- ※ 防水先施工の場合は、サッシ下枠(フィン)の裏側に立ち上がっている防水層を含めた高さとする

## バルコニーの防水施工のチェックポイント 防水層②

**壁面との取り合い部分(手すり壁等との取り合い部分を含む)の防水層は  
サッシ等開口部の下端120mm以上、それ以外の部分で250mm以上立ち上げる**

## ◇ スリットやアルミ手すりの場合の施工方法について

最近の住宅では、通気や眺望・デザイン性を重視したスリットを入れた手すり壁やアルミ手すりの物件が多く見られますが、この場合でも腰壁部分の“**防水層の立ち上げ高さは250mm以上**”必要です。

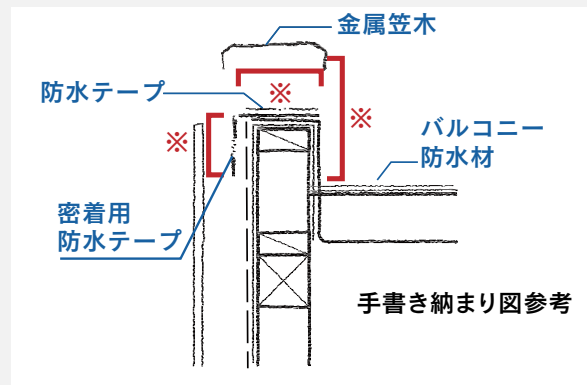
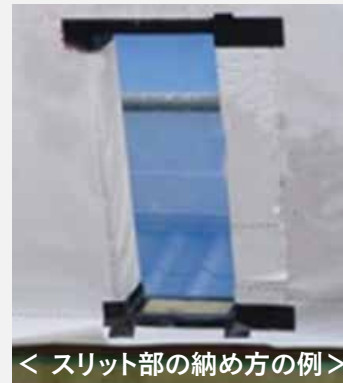
【形状上やむを得ず、手すり壁やスリット部分において防水層の立ち上げ高さが250mm未満となる場合】

1:バルコニー防水材をパラペット\*の天端まで巻き上げ外壁防水紙と密着させる

2:三面交点となる部分にピンホールを防ぐため伸縮性のある防水テープを施す

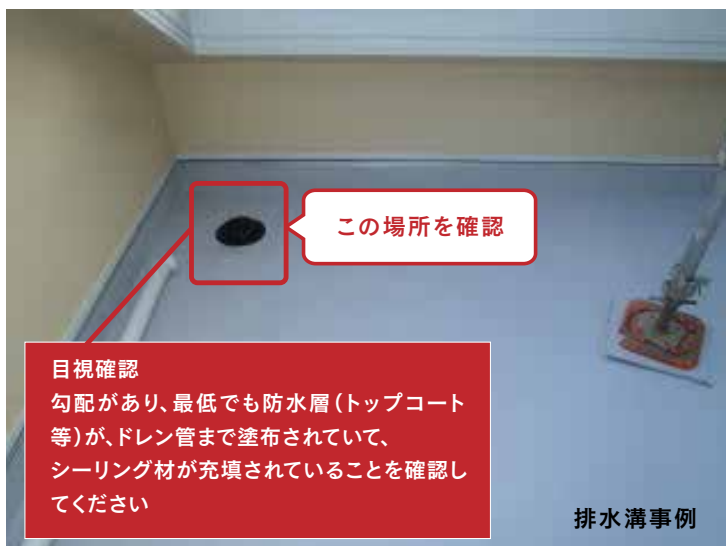
など防水・止水措置がわかる施工図面等を事前に提出し、ハウスメンが設計施工基準と同等と判断した場合、施工可能

\*パラペット:家屋・建物の平らな屋上やバルコニー等の外周部に設置された低い手すりのような部位のこと



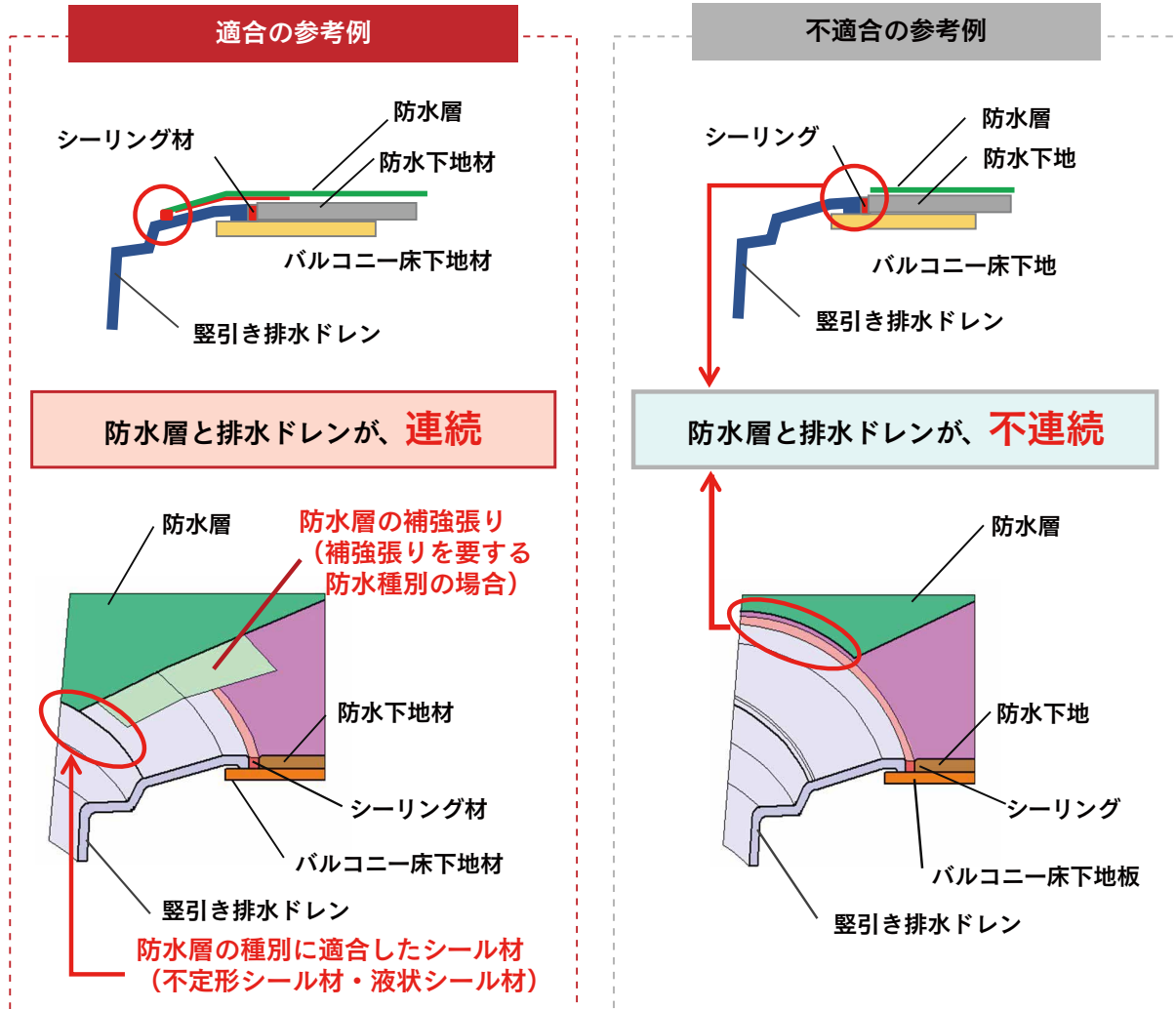
※ 提出図面は手書きでもいいですが、主要箇所の寸法を記載してください

● 排水溝・ドレンまわりの施工不良と対策



排水溝は雨水が排水ドレンの方へと流れるように計画されているかを確認します。排水勾配に指定はありませんが、雨水が確実に排水されるよう注意が必要です。

また防水層の塗布状況やシーリング材の充填状況確認として取合部まで止水措置がなされているかもチェックしておきましょう。



## バルコニーの防水施工のチェックポイント 排水溝・ドレンまわり

排水溝は勾配を確保

排水ドレン取付部は防水層の補強措置および取合部の止水措置を施す

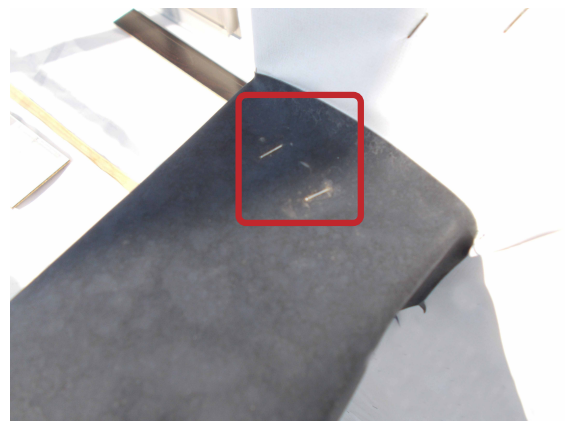
### ● 手すり・笠木まわりの施工不良と対策

#### ◇ 手すりの防水措置について

手すりの上端部は、寒暖による温度変化、日射、凍結等気候による影響を強く受ける為、ひび割れが発生することがあります。

また豪雨時、下から吹き上げてくる雨水などが継ぎ目から浸水すると、笠木は水平に近い為内部に入り込んだ雨水はなかなか排出されません。

施工が適切でないと下地木材が腐朽し、壁伝いに雨水が流れて室内に漏れ出してしまいます。雨水の浸入を防止するためには笠木の設置方法や防水材料の施工等有効な措置を講じる必要があります(「防水材料」には防水モルタルや撥水材は含まず)。



上端部のタッカー固定には止水措置が必要です

◇ 防水紙とは

**防水紙**：防水のために屋根や外壁等の施工に使われる下地材  
 湿気(水蒸気)を通すものと通さないものがある

◇ 防水紙の種類と使い分け

防水紙は外壁の仕様により種類が異なります。施工前に種類をしっかりと確認しましょう。

**通気構法**：建物の躯体と外壁の間に通気層を設けることで、壁体の内部結露を減らすことができる構法  
 建物の耐久性を向上させることができる

【外壁に使用する主な防水紙の種類】

- **通気構法以外(湿式仕上)**に使用する防水紙 → 水と湿気(水蒸気)を通さない  
 JIS A 6005(アスファルトルーフィングフェルト)に適合する**アスファルトフェルト430**
- **通気構法(主に乾式仕上)**に使用する防水紙 → 水は通さないが湿気(水蒸気)は通す  
 JIS A 6111(透湿防水シート)に適合する**透湿防水シート**
- これらと同等以上の防水性能を有するもの

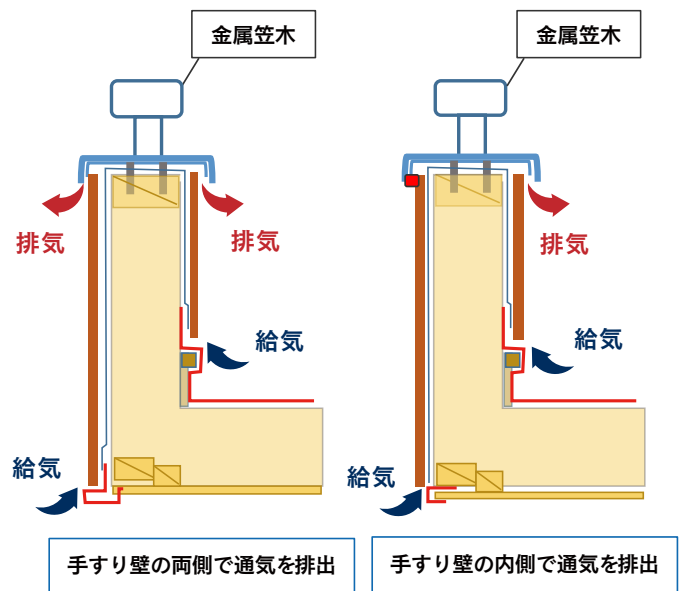
※ 外壁に使用できない防水紙 → 防湿気密シート：室内に使用する防水紙。空気と湿気(水蒸気)を通さず  
 ペーパーバリア仕様として断熱材と石膏ボードの間に張り付ける

防水紙使い分けの考え方

|        | 乾式仕上                             | 湿式仕上                         |
|--------|----------------------------------|------------------------------|
| 通気構法   | 透湿防水シート<br>                      | アスファルトフェルト430<br>透湿防水シート<br> |
| 通気構法以外 | 乾式仕上は、通気構法とする<br>防水紙は、透湿防水シートとする | アスファルトフェルト430<br>            |

湿式仕上で、通気構法を使用しない場合は  
 透湿防水シートは不可とする  
 アスファルトフェルト430同等品以上とする

通気構法の納まり

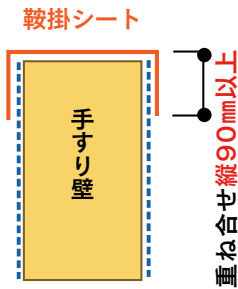




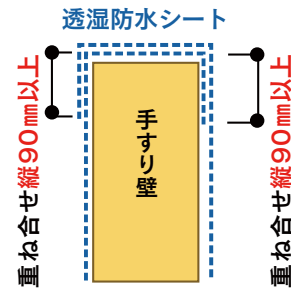
◇ 防水紙の納まりについて

【防水紙の施工】

- ・バルコニーの手すり壁と笠木天端の取合いの防水紙は下端から張り上げ、**手すり壁の上端部で90mm以上重ね合わせる**
- ・上端部は**防水テープと透湿防水シート等を組み合わせ雨水が入り込まないようにする**
- ・上端部に笠木等を釘やビスを用いて固定する場合は、**釘やビス等が防水層を貫通する部分にあらかじめ防水テープやシーリングなどを用い止水措置を施す**



< 鞍掛シートでの施工 >



< 透湿防水シートでの施工 >

鞍掛シート、防水紙の折り返し、どちらも可とする ただし重ね合わせの長さ(90mm)を厳守

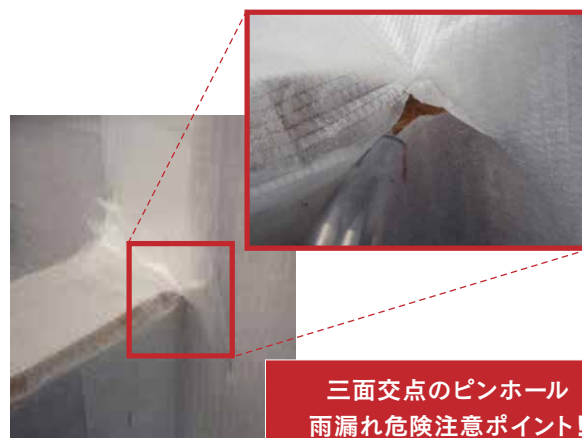
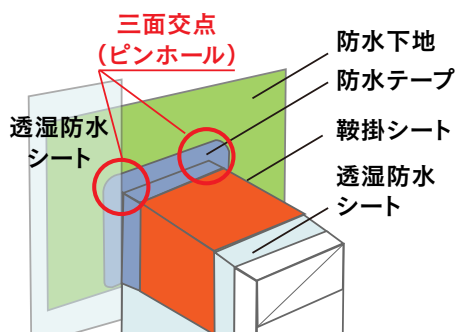
◇ 手すり壁と外壁の取合い部の納まり

バルコニーの手すり壁は天端に雨水が直接吹き付ける危険部位です。ピンホールが出来やすい**三面交点\***も存在するので、入念な防水処理が必要になります。

\* 三面交点: 雨漏れが起きやすいサッシ周りやバルコニー周り、ダクト・配管周りなど3つの面が交わる取合い部分のこと

【三面交点となる手すり壁と外壁の取り合い部の施工】

- ① 手すり壁の天端に**透湿防水シートを壁内外から二重に掛けてその上を鞍掛シートで覆う**
- ② **三面交点を弾性系防水テープで押さえ込む**
- ③ さらに**役物で覆って両面ブチル防水テープで厳重に留め付ける**



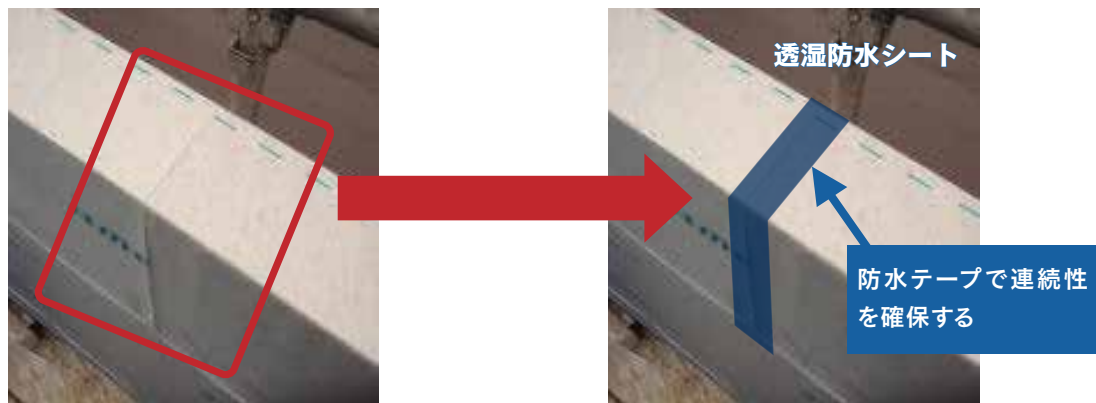
三面交点のピンホール  
雨漏れ危険注意ポイント!

防水テープの代わりに一体成形カバー材を使用するとピンホールができ難いです  
ただし割れやすいので取り扱いには注意することとカバーの縁の防水雨仕舞いはきっちり行うこと

#### ◇ 笠木天端の透湿防水シートの納まり

笠木天端の透湿防水シートの継ぎ目はそこから雨水が浸入しないよう、防水テープを貼って連続性を確保します。

笠木天端の透湿防水シート継ぎ目の納まり



#### バルコニーの防水施工のチェックポイント 手すり・笠木まわり

- 防水紙は外壁の仕様に合わせたシートを選択し、指定の張り方で施工する
- 防水紙は下端から張り上げ、手すり壁の上端部で90mm以上重ね合わせる
- 上端部に笠木等を釘やビスを用いて固定する場合は、釘等が防水層を貫通する部分にあらかじめ防水テープやシーリングなどを用い止水措置を施す
- 防水テープにピンホールを作らない。特に三面交点ポイントは要注意
- 透湿防水シートの継ぎ目は防水テープで連続性を確保する