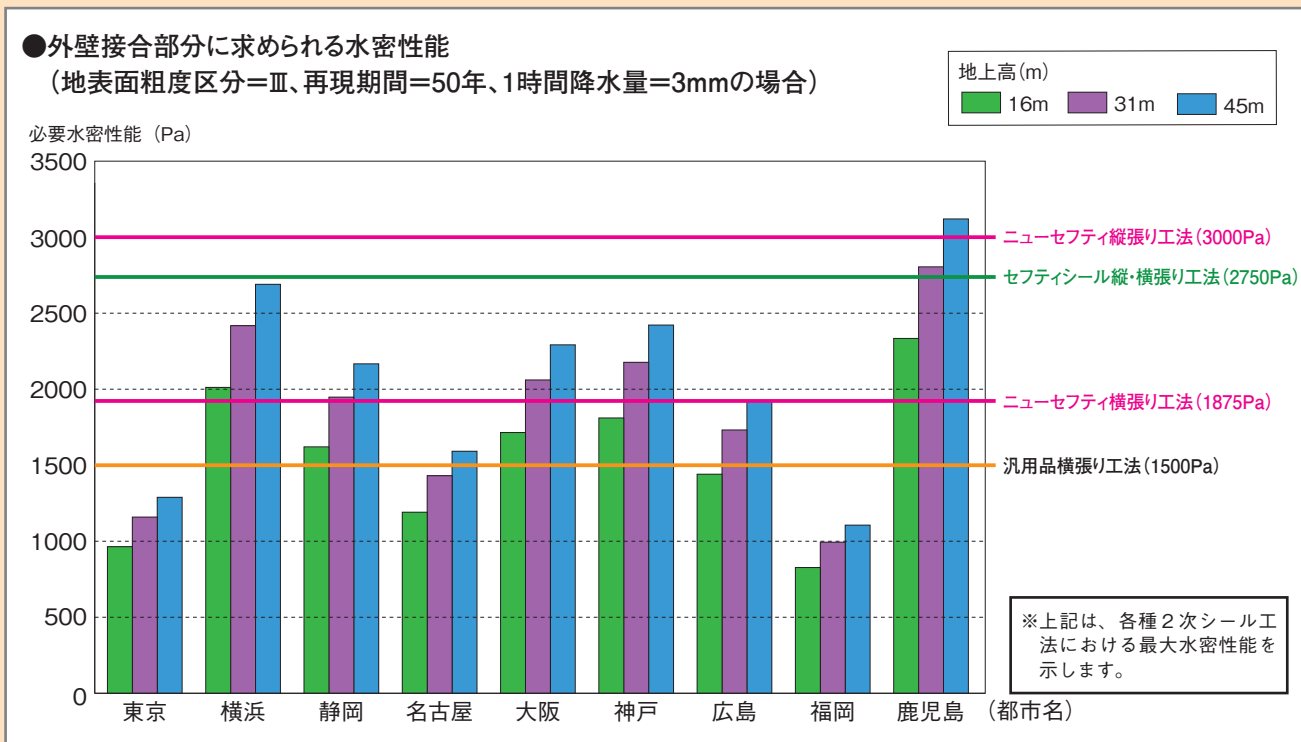


異人館博士の Q&A

難問以外は即日ご返答させていただきます。
これからも当社製品・工法に関するお問合せは、
お気軽にカスタマーズ・サポート・センターにお寄せください。
support@nozawa-kobe.co.jp

Q25. アスロックの目地部に求められる水密性能はいくらですか。

A25. 外壁接合部分の水密性能値の算出方法には、外壁の設計風圧力（正圧）の最大値を基準に算定する方法と、建設地における過去の気象観測データに基づいた降雨を伴う基本風圧から算定する方法があります。
ここでは、押出成形セメント板が記載されている「建築工事標準仕様書・同解説 JASS27 乾式外壁工事 2011版（日本建築学会）」で、後者の計算例が紹介されたことから、代表的な都市について算出した結果を下表に示します。



参考文献：「外壁接合部の水密設計および施工に関する技術指針・同解説（日本建築学会）」



神戸あれこれ (編集後記に代えて)

◇第二十一話「兵庫運河のカモメ」

神戸には、兵庫・新川・苅藻（かるも）から成る日本最大の兵庫運河があります。その昔、和田岬周辺は兵庫津と呼ばれて栄えましたが、ここは船の難所で事故が多かったことから、この地に運河を建設することになり、1899年（明治32年）に全体が完成しました。その後は、海運事業に欠かせない交通手段として利用されてきましたが、現在はその役目を終えて市民の憩いの場になっています。

さて、ここには冬（11月から3月）になると200羽あまりのカモメが集まる場所があります。新川運河の水際に約350mにわたり整備された「キャナルプロムナード」は、小屋で売っている餌で餌付けも可能で、神戸の隠れた観光スポットになっています。しかし、この餌付けには深い訳があり、周辺住民がカモメの糞公害に悩まされた結果、「カモメ広場」を作ってカモメを餌付けして一箇所に集めることにより、糞の掃除を楽にすることを目的にしています。餌を与える場合はたくさんのカモメに囲まれますので、鳥たちが人間を襲う恐怖映画にならないようご注意ください。

今回は、「モデルはつらいよ」です。



(イラスト：中井 繁)



九州新幹線(博多・新八代間)開業



整備新幹線2路線の開業と、東北新幹線完全復活により、新青森駅から鹿児島中央駅が、乗り換えを入れても約10時間で結ばれました。九州新幹線では、多くの駅舎にアスロックが採用されましたが、今後の路線でもお役に立てることと思います。



①新鳥栖駅



②久留米駅



③筑後船小屋駅



④新大牟田駅



⑤新玉名駅



⑥熊本総合車両基地

- 博多駅
- 新鳥栖駅
- 久留米駅
- 筑後船小屋駅
- 新大牟田駅
- 新玉名駅
- 熊本駅
- 新八代駅
- 新水俣駅
- 出水駅
- 川内駅
- 鹿児島中央駅

はターミナルビルにアスロックが採用された駅です。

は駅舎にアスロックが採用された駅です。

①新鳥栖駅

所在地：佐賀県鳥栖市原古賀町
 設計：鉄道建設・運輸施設整備支援機構
 九州新幹線建設局 建築課
 安井建築設計事務所
 施工：西松・鉄建・栗山JV
 外壁：「アスロック900」60mm厚
 「アスロック」60mm厚
 ニューカラリード、ナチュラル

②久留米駅

所在地：福岡県久留米市京町
 設計：鉄道建設・運輸施設整備支援機構
 九州新幹線建設局 建築課
 ジェイアール九州コンサルタンツ
 施工：清水・九鉄・金子JV
 外壁：「アスロック900」60mm厚
 「アスロック」60mm厚、100mm厚
 現場塗装

③筑後船小屋駅

所在地：福岡県筑後市大字津島
 設計：鉄道建設・運輸施設整備支援機構
 九州新幹線建設局 建築課
 西部交通建築事務所
 施工：大成・中野・石山JV
 外壁：「アスロック900」60mm厚「アスロック」60mm厚
 「ゴジロック」85mm厚
 ニューカラリード、現場塗装

④新大牟田駅

所在地：福岡県大牟田市大字岩本
 設計：鉄道建設・運輸施設整備支援機構
 九州新幹線建設局 建築課
 東京建築研究所
 施工：三井住友・安藤・坡平JV
 外壁：「アスロック900」60mm厚「アスロック」60mm厚、75mm厚
 「デンロック」66mm厚
 カラーフロン、ナチュラル

⑤新玉名駅

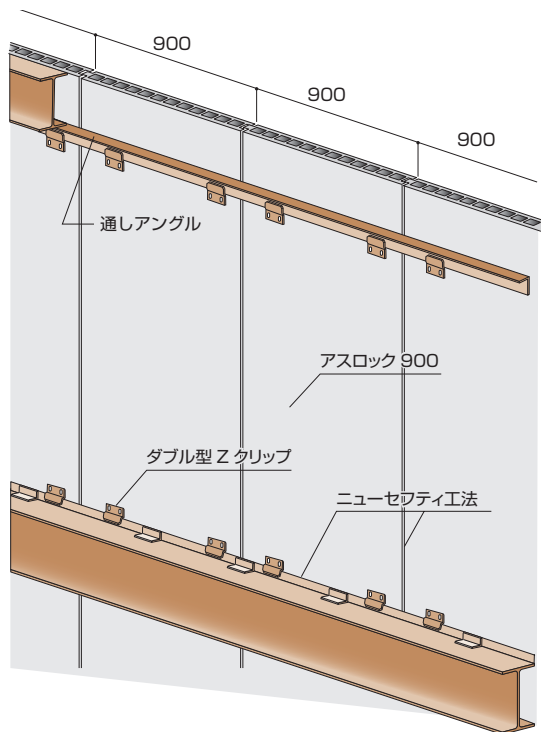
所在地：熊本県玉名市両迫周字日渡
 設計：鉄道建設・運輸施設整備支援機構
 九州新幹線建設局 建築課
 パシフィックコンサルタンツ
 施工：清水・みらい・三ツ矢JV
 外壁：「アスロック」60mm厚、75mm厚
 「ゴジロック」85mm厚、「アスロック」75mm厚
 ルミセラコート、ナチュラル

⑥熊本総合車両基地 (熊本総合車両所)

所在地：熊本県合合町大字田尻
 設計：鉄道建設・運輸施設整備支援機構
 九州新幹線建設局 建築課
 西部交通建築事務所
 施工：大成・東急・建吉・豊JV
 外壁：「アスロック1200」60mm厚、「アスロック900」60mm厚
 「アスロック」60mm厚、「タイルロック」62mm厚
 現場塗装、現場タイル張り

併用効果絶大! 「アスロック900」の名脇役

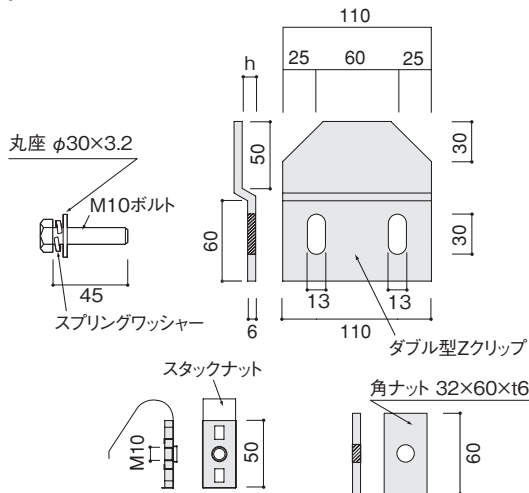
新たな標準工法登場



『ダブル型Zクリップ』による層間変位追従性（縦張り工法＝ロッキング、横張り工法＝スライド）と、「ニューセフティ工法」による止水性の高さを検証済みの新たな工法です。

ダブル型Zクリップ

ダブル型Zクリップは、アスロック900用に開発した金物で、900幅における4カ所留めと、下地への無溶接を可能にしました。



意匠登録第1172316号

ダブル型Zクリップの特長

- 下地鋼材への溶接が不要なため、溶融亜鉛メッキ処理品により、雨がかりの部位での使用が可能です。
- 従来品（Wクリップ）に比べて安価ながら、必要な留め付け強度及び層間変位性を確保しています。

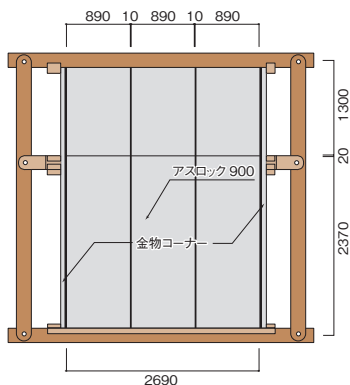
アスロック900（ダブル型Zクリップ留め）の動的層間変位試験結果

■試験方法

建材試験センター規格（JSTM J 2001非耐力壁の面内せん断曲げによる動的変形能試験）により行った。

繰返し時の層間変位角を1/500、1/300、1/200、1/150、1/120、1/100、1/75、1/50ラジアンに設定し、これらの各部分材角に達するまで加力し、その都度層間変位角が0に戻るまで減力した。変位測定は変位計およびデジタル多点ひずみ測定装置を使用して自動的に行なった。

なお、縦張り工法では、初の2段積み及び金物コーナーも組み合わせた試験体で行い、900幅におけるロッキング変位状況を確認した。



■試験機関

財団法人 建材試験センター 中央試験所

■試験実施

2011年7月（縦張り工法、横張り工法）

■試験結果

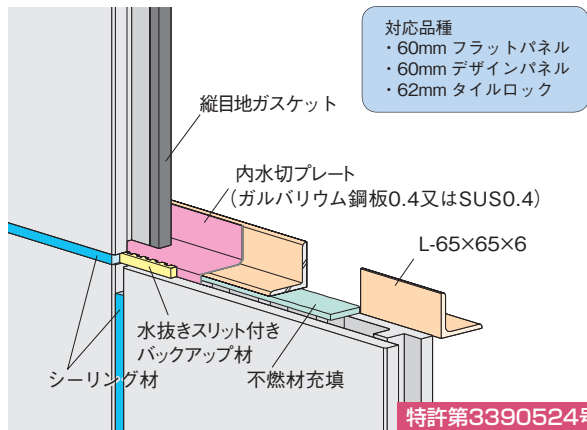
層間変位角	試験体（パネル）の状況	
	縦張り工法	横張り工法
1 / 500	異常なし	異常なし
1 / 300	異常なし	異常なし
1 / 200	異常なし	異常なし
1 / 150	異常なし	異常なし
1 / 120	異常なし	異常なし
1 / 100	異常なし	自重受け金物部分でわずかに欠け
1 / 75	パネルの上下ずれ	上記以外なし
1 / 50	上部受けアングルにぶつかり部分破損	パネルの水平ずれ



「ダブル型Zクリップ」&「ニューセフティ工法」

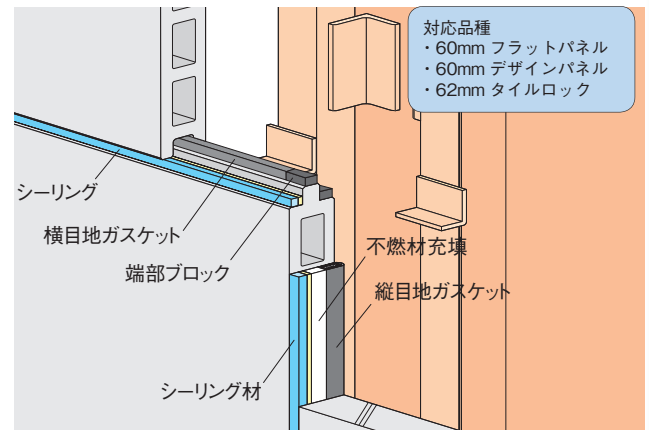
ニューセフティ工法（縦張り工法）

縦張り工法の縦目地部に専用開発した縦目地ガスケットを使用し、横目地部は内水切プレート（ガルバリウム鋼板、又はステンレス鋼）および水抜きスリット付バックアップ材を使用した、オリジナルの2次防水工法です。



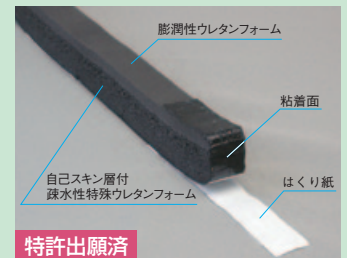
ニューセフティ工法（横張り工法）

横張り工法の縦目地部に縦目地ガスケットを使用し、専用開発した横目地ガスケットと端部ブロックを連結したオリジナルの2次防水工法です。



ニューセフティ工法用ガスケットの特長

縦張り工法の縦目地部と横張り工法の横目地部には、自己スキン層付疎水性特殊ウレタンフォームと膨潤性ウレタンフォームを張り合せた、専用ガスケットを使用しています。従来のクロロプレン系ガスケットに比べてアスロックとの密着性が高く、さらに雨水の浸入により膨潤性ウレタンフォームがわずかに膨張し、さらに密着性を高めます。縦張り工法では、汎用ガスケット工法に比べて約2倍の水密性を有しています。



ニューセフティ工法（縦張り工法・横張り工法）の動的水密試験結果

■試験方法

試験はJIS A 1414「水密試験」に準じて行った。シーリングの劣化を想定してシーリング部に欠損プレートを挿入し試験体に4ℓ/min・m²の水を噴霧しながら室内側への漏水状況を観察した。

■試験機関

財団法人 建材試験センター 中央試験所

■試験実施

2011年7月（縦張り工法） 2010年3月（横張り工法）

■試験結果

