# ASLOC Neo ALCUS

202410





やすらぎと安心の創造

1



株式会社ノザワは「人々の生活と安全を守り、快適な住環境を創り出す部材・システムを提供し、社会の発展に貢献する企業をめざす」の理念のもと、サプライチェーン全体における環境負荷低減に取り組むとともに、環境保全に貢献する技術開発と商品の提供を通じて、持続可能な社会の実現に努めます。カーボンニュートラルの実現、資源の有効利用と保全、廃棄物削減、製品を通じた環境貢献に積極的に取組むことにより「緑ゆたかな地球の再生」を目指し、社会の一員としての責務を果たしていきます。

高層・超高層建築向け押出成形セメント板

# **ALCUS**

超高層

#### アルカス

アルカスは、高度な性能と安全性、オープンジョイント・無足場工法による工期の短縮、シャープで重厚感のある意匠と、安定した塗膜品質と、シーリング材の打ち替え不要によるメンテナンスフリーといった高い要求レベルを80mm\*の厚さで実現した、カーテンウォールです。
※プレキャストコンクリートパネルの1/3~1/5の厚さと軽量化を実現

選択可能な仕様

-・アルカス等圧目地仕様

―・アルカス二次防水目地仕様

低層・中高層建築向け押出成形セメント板

# **ASLOC** Neo

高層

#### アスロック Neo-HS

アスロックは発売以来、優れた性能と高い強度が 評価され、国内外で幅広く採用されています。 発売から50年が過ぎ、意匠性の高い製品 ラインナップのほか、各種工法を取り揃え、様々な 建物に採用頂き、活躍し続けています。

選択可能な仕様

-• Neo-HS

31 m 中低層

標準工法

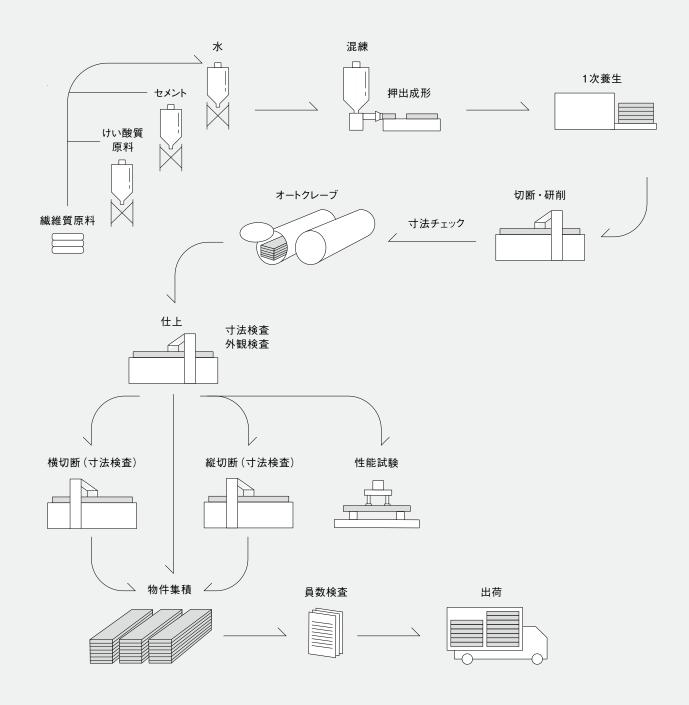
選択可能な仕様

・・ニューセフティエ法

-• LS 工法

## 製造工程

押出成形セメント板「アスロックNeo」「アルカス」は、埼玉と播州の両工場 (アルカスは埼玉) で、最新の押出成形技術により生産しています。また、JIS Q9001:2015規格に基づく品質管理により厳しい検査に合格した優れた製品だけをお届けしています。





イントロダクション	1	ニューセフティ工法	81
製品カテゴリー	3	LS工法	83
製造工程	4	工場プレ加工	84
	•	レールファスナー工法 アスロックタイルハンギング(ATH) / アスロックタイルデコ	85 91
目次、アイコン一覧	5	現場タイル張り工法	95
免責事項	162	アスロックタフ(屋上目隠し壁工法)	97
		アスロックタフ吸遮音ビルトイン	98
ASLOC Neo		間仕切壁工法	99
ASLOC NEU		地下二重壁工法	99
Topics	7	外断熱システム工法	100
標準パネル		■ 施工例五十音リスト	100
フラットパネル	9	■ 詳細図	101
デザインパネル	17	■ 形状図・仕上対応表	113
エンボスシリーズ	29	■ 塗膜保証について	135
ウッドデザインシリーズ	33		
グリッドデザインシリーズ	39	■ 断熱プラス品種対応・AP ガード	136
仕上げパネル		■ 諸性能	137
工場塗装品	45	■ アスロックを安全にお使いいただくために	143
アスロックタイルパネル	55		
ナチュリアルシリーズ	59	A L CUC	
環境対応パネル	65	ALCUS	
アスロックグリーンウォール	67	■ アルカス	147
レフスカイ/レフスカイミニ	71	アルカス 等圧目地仕様	149
アスロックルーバー	73	アルカス 寺庄日地は様 アルカス 二次防水目地仕様	153
アスロック断熱プラス	76		153
工法・技術	77	■ 設計基準、形状図・仕上種類	157
=>=75	70	■ 性能	158

Icon

#### 工場塗装仕上げ

二次防水工法

アスロックNeo-HS



#### 淡斑マーク

フッ素樹脂の塗料で複色塗装が対応できる 商品(淡斑)に表示しています。



#### フッ素マーク

耐候性が高いフッ素樹脂の塗料で 工場焼付塗装が対応できる商品(カラーフロン、 ルーバーフロン)に表示しています。



フッ素メタリックマーク

メタリック系のフッ素樹脂の塗料で 工場焼付塗装が対応できる商品(カラーフロン メタリック)に表示しています。



フッ素2色塗りマーク

フッ素樹脂塗料で2色に塗り分けて 工場焼付塗装が対応できる商品 (フロンベール)に表示しています。



79

80

#### 光触媒マーク

水性光触媒の塗料(TOTO社 ハイドロテクトカラーコート) で工場焼付途装が対応できる 商品(ルミセラコート)に 表示しています。



ポリウレタンマーク ポリウレタン樹脂の塗料で 工場焼付塗装が対応できる 商品(ニューカラリード)に



遮熱塗料マーク ポリウレタン樹脂の遮熱塗料で 工場焼付塗装が対応できる 商品(カラリードクール)に 表示しています。

表示しています。



■ アルカスを安全にお使いいただくために

#### 防汚機能マーク

親水性塗料による防汚機能を 備えた工場塗装品に表示しています。

159



超 防汚機能マーク

光触媒塗料による高い防汚機能を 備えた工場塗装品に表示しています。



#### 塗膜保証マーク

塗膜の性能保証をご提供できる 工場塗装品に表示しています。 ※保証の詳細はP.135をご参照ください。



防汚保証マーク

**塗膜の防汚機能の保証をご提供** できる工場塗装品に表示しています。 ※保証の詳細はP.135をご参照ください。

#### 素地仕上げ



#### 素地対応マーク

素地(ナチュリアル)対応可能な商品に 表示しています。



#### 素地表面研削品マーク

素地(ナチュリアル)対応可能で、表面を研削 仕上げしている商品に表示しています。



#### 吸水防止剤仕上げマーク

素地(ナチュリアル表面研削品)に吸水防止剤 仕上げが対応できる商品に表示 (ナチュリアル プラス) しています。



水密 🥂

## 3000Pa



45°

性能・機能・その他





に表示しています。

45°コーナー対応マーク

45度コーナー品がある商品

二次防水仕様における



#### 省施工マーク

自社が定めた標準工法に対して、 施工省力化が期待できる工法に 表示しています。



#### 工場加工マーク

工場ガスケット貼り加工が対応可能な 工法に表示しています。



#### Gマーク

(財)日本産業復興会より優れた デザインと評価された商品に 表示しています。

#### アスロック900シリーズ



900幅マーク

900幅で対応ができる商品に表示しています。

## 一人ひとりの欲しいを演出する 押出成形セメント板

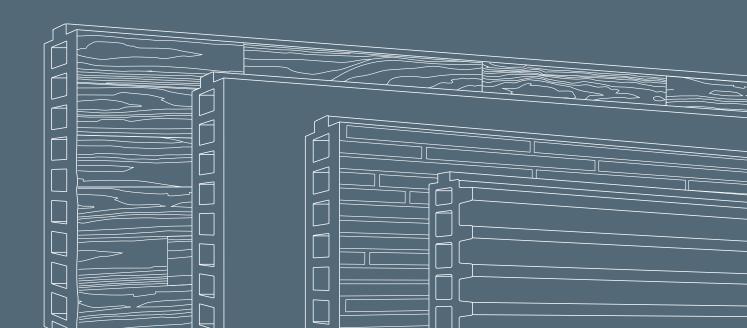
# ASLOC Neo

アスロックは、ノザワが1970年に世界ではじめて量産化に成功した 押出成形セメント板(Extruded cement panel 略称:ECP)です。 軽量で強く、耐火性、耐候性、遮音性、耐震性に優れたアスロックは、 オフィスビルや工場、倉庫などの外壁・間仕切壁などに 数多く採用されてきました。

押出成形セメント板は国土交通省監修の「公共建築工事標準仕様書」などに記載されたほかJIS規格(JIS A 5441:2003)も制定され、(JIS A 5441:2023)に改正されています。

タイルや塗装を施した仕上げ品をはじめ、アスロックの魅力を発揮する ナチュリアルシリーズ(素地仕上)や、押出成形の特性を生かした グリッドデザインシリーズなど、意匠性の高い製品をラインアップさせたほか、 労働力不足に対応したLS工法、抜群の水密性能を発揮するニューセフティ工法を開発。 その他、レールファスナー工法、屋上目隠し壁工法などの各種工法、 壁面緑化パネルなどの環境対応商品を開発するなど、

快適かつ意匠性の高いアスロックを提案し続けています。



## 新商品のご紹介



アスロック工場複色塗装品

## 淡斑 NEW

▶工場塗装品 P45~

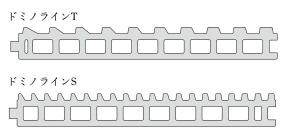
精巧な木目模様を再現したアスロック「ウッドデザインシリーズ」と 石材の表面意匠を再現した「ロックエンボスシリーズ」に 自然に発生する心地良いムラ感を表現する 工場複色塗装品「淡斑(あわむら)」が新登場。 トップ色+ベース色の組み合わせにより、 凹凸を際立たせる多彩な色表現が可能となりました。



デザインパネル

## ドミノライン T・S NEW

ドミノが倒れていくようにだんだんと傾斜を帯びるリブが 壁面に繊細な影のグラデーションを演出し 時の経過とともに表情が変化します。



▶デザインパネル P17~



エンボスパネル

## ラインピール NEW

繊細で深みのある削跡やクレーターを忠実に再現。 重厚な質感ときめ細やかなテクスチャーが調和し 威風ある壁面を構成します。

※600幅・900幅をラインナップしております。



▶エンボスシリーズ P29~

## シャープさと重厚感の融合

## フラットパネル | FLAT PANEL

フラットパネルは表面を研削し平滑にしたパネルで、アスロックでしか表現できないシャープで繊細な質感が特長です。働き幅600mmと900mmを標準ラインナップしており、外壁や間仕切壁に数多くご採用いただいております。







© エスエス 中尾孝佑

#### 文京区本郷4丁目オフィスビル(2023)

所 在 地 | 東京都文京区

設 計 | 株式会社IAO竹田設計 施 工 | 株式会社久保工

外 壁 | アスロック600・900/現場塗装



アスロック600 / 厚50mm・厚60mm・厚75mm・厚100mm アスロック900 / 厚60mm・厚75mm ※専用コーナー材や調整用パネルはP.113~の形状図をご覧ください。

Specs icon

































#### 3rd MINAMI AOYAMA (2022)

所 在 地 | 東京都港区

設 計 | 株式会社三菱地所設計 施 工 | 鹿島建設株式会社

土 | 斑馬蛙取がみなる 壁 | アスロック600・900/現場塗装 アスロック600・900/現場タイル



© 西川公朗







#### おおむたアリーナ (2023)

所 在 地 | 福岡県大牟田市

 設計
 計 | 前田・日新・JSC特定建設工事共同企業体施工 | 前田・日新・JSC特定建設工事共同企業体外 壁 | アスロック600・900/カラーフロン



#### 藤田医科大学 ばんたね病院 (2023)

所 在 地 | 愛知県名古屋市

設 計 | 株式会社大林組一級建築士事務所

施 工 | 株式会社大林組

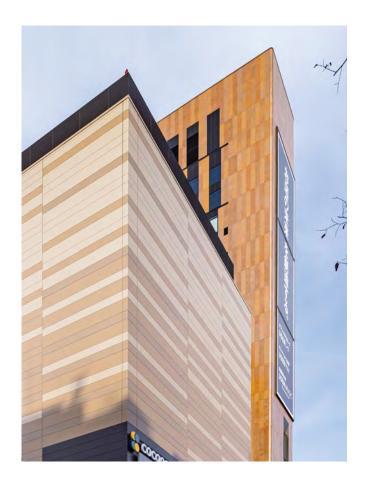
外 壁 | アスロック900/カラーフロン 目隠し壁 | アスロックタフ/カラーフロン



© エスエス







#### COCONO SUSUKINO (2023)

所 在 地 | 北海道札幌市

設 計 | 株式会社竹中工務店一級建築士事務所

施 工 | 株式会社竹中工務店

外 壁 | アスロック600・900/現場塗装

タスロック/現場塗装 ストライプライン/現場塗装 プライムライン/現場塗装

目隠し壁 | アスロックタフ/現場塗装

#### 多種多様なデザイン

#### \_/ Specs icon



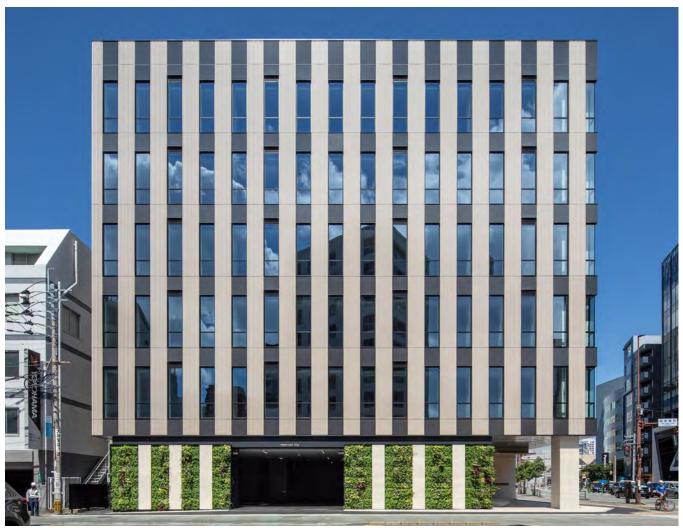






## デザインパネル DESIGN PANEL

高さやピッチの違いで表情の異なる豊富な種類のリブ形状パネルや、 ランダムのエンボス系パネルなど、多種多様な種類をご用意しています。 動き幅は600mmとダイナミックな900mmを標準とし、長さは5000mmまで (一部の品種を除く) 製造が可能です。工場塗装品との組み合わせで、更に意匠性が高まります。





#### 朝日生命薬院ビル (2022)

所 在 地 | 福岡県福岡市 計 | 鹿島建設株式会社 工 | 鹿島建設株式会社

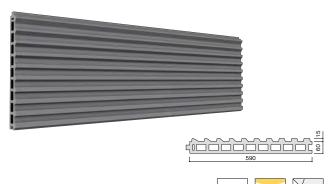
壁 | アスロック600・900/カラーフロン

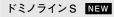
ジェムロック600・900/カラーフロン トールライン600・900/カラーフロン レールファスナー工法/壁面緑化・石材

#### タイプ別デザインパネル一覧表 ご予算・デザインに合わせて、建物に適した デザインパネルをお選びいただけます。 リブピッチ ※商品名の下の○○mmはリブの高さを表しています。 大 ※背景色はコストタイプを表しています。 □・・・ローコストタイプ サカロックヨロイ リブロック4 □・・・・ミドルコストタイプ 15mm 25mm □・・・スタンダードコストタイプ スクラッチウェーブ 15mm ランディル A レフフラップ5 10mm シェイドロック 15mm 900 ソレイユライン 40mm ランディル B 旺実 レフフラップ10 10mm Mライン 15mm 彩実 ミクティルA レフフラップコンビ 10mm ゴジロック 25mm 900 タスロック ミクティルB 糸実 木目 15mm ウッドデザイン 900 0~(4)6mm※()は旺実 ランダムライン トールライン 15mm 25mm バンブーボーダー A・B ドミノラインT 15mm 900 ランビックAワイド グリッドデザイン ゲンロック デンロックB・D 4mm 1mm 6mm タスエンボス 8~15mm なみロック プライムライン 18mm 15mm ジェムロック 15mm プライムラインミニ 6mm トリプルカットストライプ 2<sub>mm</sub> ハーフパイプ レフスカイ 10mm クアトロライン 15mm 900 Wカットストライプ ストライプライン 15mm レフスカイミニ 6mm 大谷 ロックエンボス Vカットストライプ 0~8(10)mm ※()は大谷 ドミノラインS 2 mmリブピッチ 15mm ラインピール 2 10 mm 20 mm **6** mm 15 5mm mm リブ高 高 リブ高 低

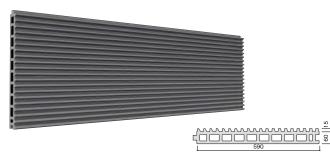
#### ドミノラインT NEW

力強いリブと傾斜の異なるリブが陰に変化を演出 (意匠登録出願済)





繊細なラインのリブと傾斜のあるリブが陰に変化を演出 (育原登録出願済)



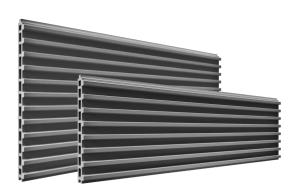






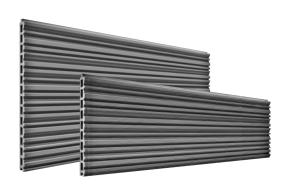
#### トールライン

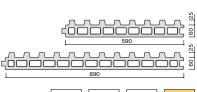
細く高いリブのメリハリ化により、日射による陰影の変化を演出 (意匠登録第1700254号)



#### ジェムロック

リブの同じ配列を繰り返さないことにより不規則なランダム感を表現600(意匠登録第1676105号)・900(意匠登録第1676106号)

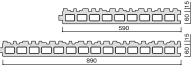














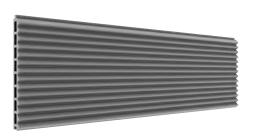


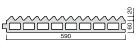




#### レフスカイ

見る角度により光の反射が異なるリブ形状





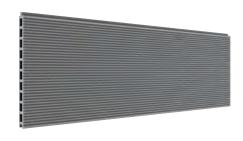


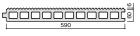




#### レフスカイミニ

レフスカイのリブを細やかで柔らかにしたデザインパネル











#### シェイドロック

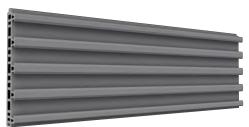
広幅なリブとリブ底に設けた傾斜との融合が斜光による陰影を 幻想的に表現

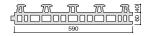
(意匠登録第1406890号・意匠登録第1406891号)



#### ソレイユライン

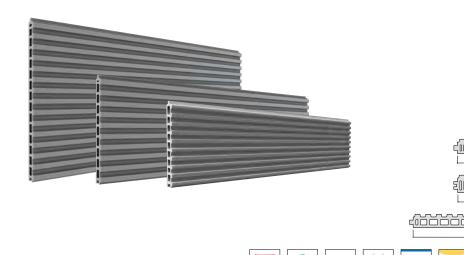
断面からみるとリブの先端にヒマワリの花を思わせる独創的なデザイン (意匠登録第1424733号・1424734号)





#### タスロック

力強いラインを演出するスタンダードシリーズ



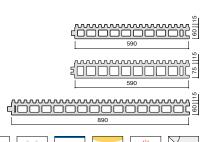
900

※幅490mmと幅590mm、890mmではリブのピッチが異なります。※素地(ナチュリアル)は、幅590mm、890mm品のみ対応します。

#### ストライプライン

セメントパネルの重厚な質感を保ちつつスパンドレルの繊細なラインを表現











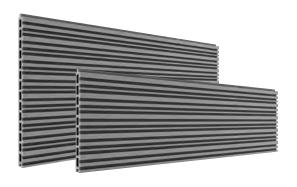


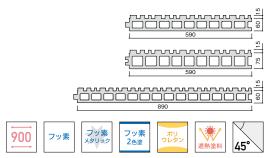




#### プライムライン

3:5:7の素数 (Prime number) が奏でる不連続が、他にはない表情を演出 (意匠登録第1360862号・意匠登録第1360866号)





※幅590mmと890mmではリブのピッチが異なります。

#### プライムラインミニ

3:5:7の素数 (Prime number) が奏でる不連続が、 他にはない表情を演出

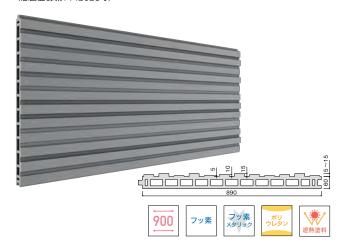
(意匠登録第1360862号・意匠登録第1360866号)





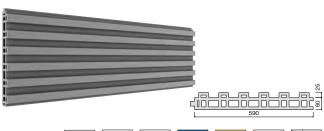
#### ランダムライン

ランダムなリブ高と均一なリブ幅がリズム感ある壁面を表現 (意匠登録第1442628号)

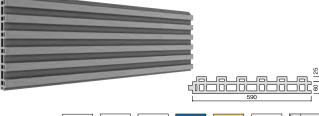


#### ゴジロック

ダイナミックなリブデザインが演出するロングセラー



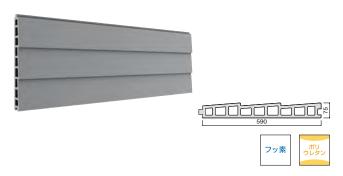






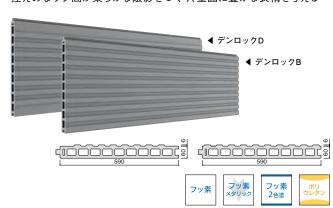
#### サカロックヨロイ

ヨロイ型の広幅デザインが下見板調のダイナミックな壁面を表現



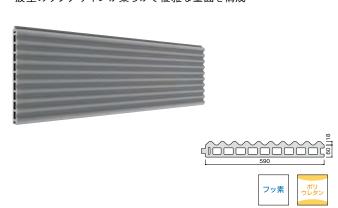
#### デンロックB・D

控えめなリブ高が柔らかな陰影をつくり、壁面に豊かな表情を与える



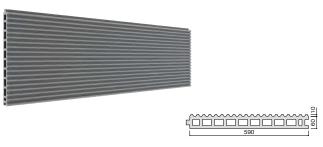
#### なみロック

波型のリブデザインが柔らかで優雅な壁面を構成



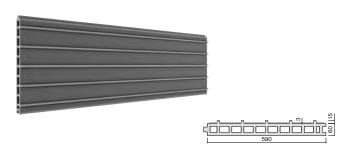
#### ハーフパイプ

半円柱の凹斜面とストライプのデザインが繊細な壁面を表現



#### スクラッチウェーブ

リブと溝の融合で個性的な壁面を表現







#### リブロック4

壁面にアクセントを与える4つの大きなリブが特徴



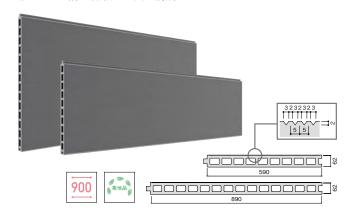
#### クアトロライン

建物の景観にアクセントを与える幅が異なる4種のリブ構成 (意匠登録第1404691号)



## Vカットストライプ

細やかなV溝が繊細な壁面を構成



#### Mライン

なめらかな曲線とシャープな直線の融合







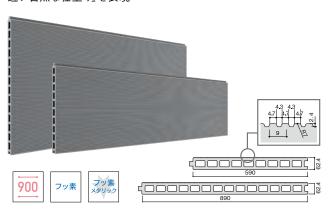






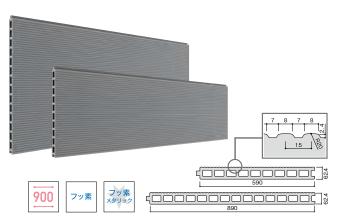
#### ダブルカットストライプ

近くでは『しっかりデザイン』、遠くからは『フラットに 近い自然な仕上り』を表現



#### トリプルカットストライプ

繊細な陰影の深みが印象的な壁面をデザイン





#### 佐賀県水産会館(2023)

所 在 地 | 佐賀県佐賀市

設 計 | 株式会社三原建築設計事務所

施 工 | 松尾建設株式会社

外 壁 | アスロック600・900/現場塗装 トールライン/ 現場塗装

レールファスナー工法/石材



© Kouji Okamoto





#### ゆう文ビル (2021)

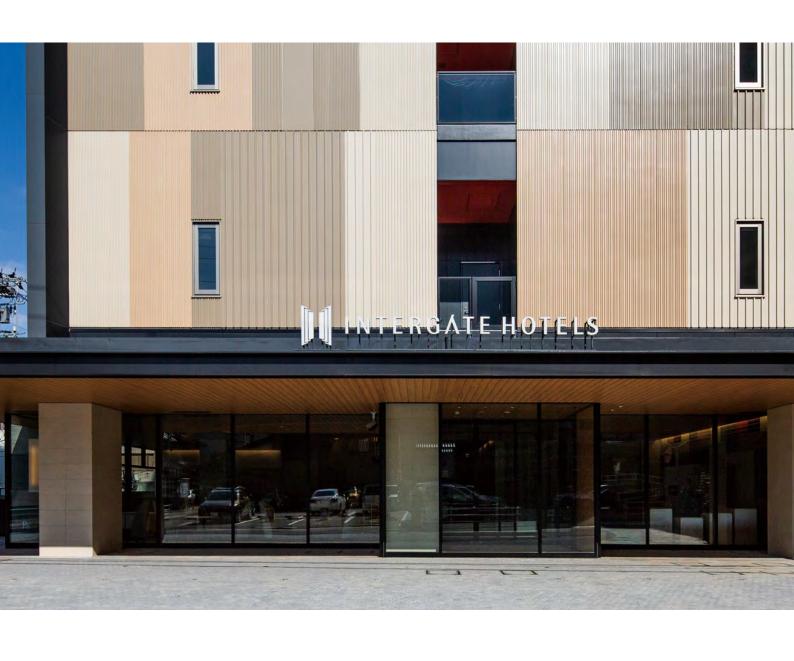
所 在 地 | 東京都新宿区

設 計 | 株式会社INA新建築研究所

施 工 | 東急建設株式会社

外 壁 | アスロック600/現場塗装 タスロック600・900/現場塗装 レフスカイ/現場塗装 アスロック600/現場タイル レールファスナー工法/石材

© 川澄·小林研二写真事務所



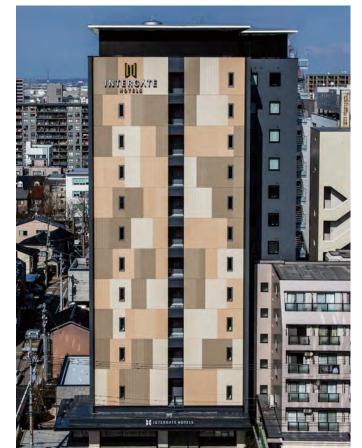
#### ホテルインターゲート金沢 (2018)

所 在 地 | 石川県金沢市

設 計 | 株式会社熊谷組一級建築士事務所

施 工 | 株式会社熊谷組

外 壁 | アスロック600・900/現場塗装 ストライプライン600・900/現場塗装 タスロック600・900/現場塗装 プライムライン600・900/現場塗装 リブロック4/現場塗装





#### スズケン帯広支店 (2022)

所 在 地 | 北海道帯広市

設 計 | 有限会社T工房

施 工 | 萩原建設工業株式会社

外 壁 | アスロック600・900/現場塗装 ジェムロック600・900/現場塗装 プライムライン900/現場塗装





#### 東京都渋谷合同庁舎(2021)

所 在 地 | 東京都渋谷区

設 計 | 株式会社安井建築設計事務所

施 エ | 株式会社フジタ

壁 | アスロック600・900/カラーフロンストライプライン600/カラーフロンタスロック600/カラーフロンアスロック600/ナチュリアル

レールファスナー工法/アルミルーバー





© 曽我 俊成(スタジオバウハウス)



#### 佐賀信用金庫神野支店(2022)

 所 在
 地 | 佐賀県佐賀市

 設
 計 | 九建設計株式会社

 施
 工 | 株式会社中野建設

外 壁 | アスロック600・900/現場塗装

トールライン600/現場塗装



#### ランダム模様が表情豊かな陰影を創り出す









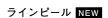
## エンボスシリーズ|

深さ1ミリから10ミリまでのエンボス意匠による光の反射が、壁面に深い陰影と重厚感を創り出します。

EMBOSS SERIES



P.29 / © 株式会社サンテレビジョン



細かなラインと クレーター柄



意匠登録第1757947号

ロックエンボス 石調のエンボス柄





ゲンロック

柔らかなエンボス柄





レフフラップ

堀の深い割石調のデザイン





タスエンボス リブトップに ロックエンボス柄



タスエンボス



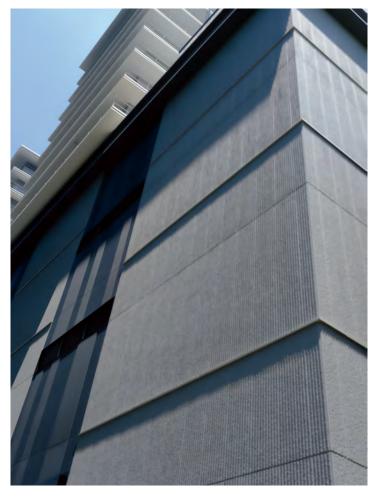
#### 神戸駅前JUSTスクエア (2020)

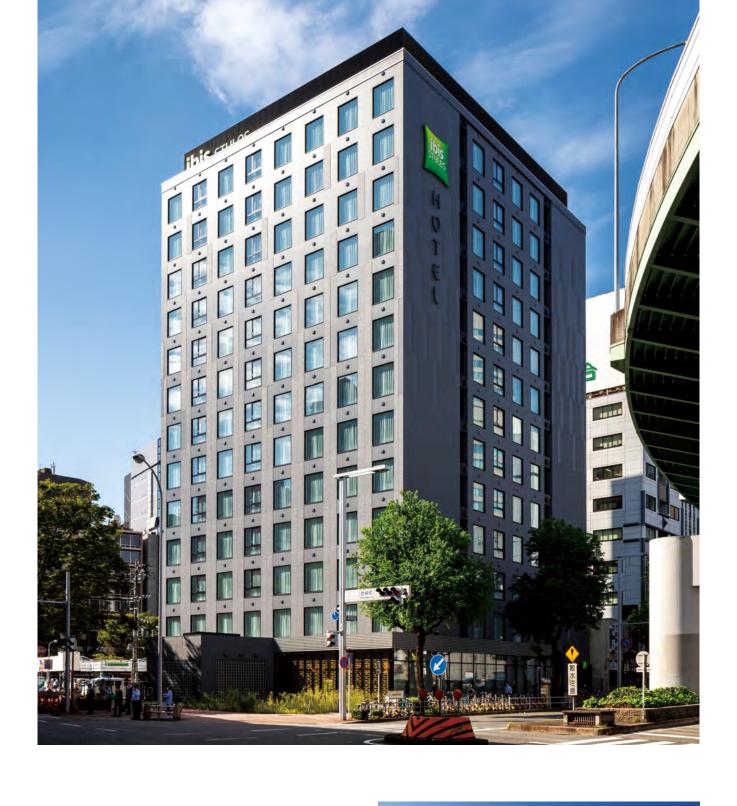
所 在 地 | 兵庫県神戸市

設 計 | 神戸駅前プロジェクト設計共同企業体 (鴻池組、東急設計コンサルタント、NTTファシリティーズ)

施 工 | 株式会社鴻池組

外 壁 | アスロック600・900/現場塗装 タスエンボス/現場塗装 ストライプライン600/現場塗装 タスロック600/現場塗装





#### イビススタイルズ名古屋 (2020)

所 在 地 | 愛知県名古屋市

設 計 | 株式会社東洋設計事務所

施 工 | 日本国土開発株式会社

外 壁 | アスロック600/現場塗装

ロックエンボスはつり/現場塗装







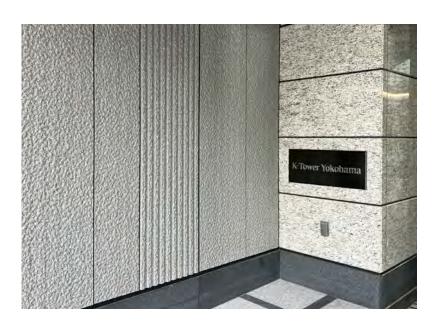
ベストウェスタンホテル フィーノ東京赤坂(2020)

所 在 地 | 東京都港区

設 計 | 浅井謙建築研究所株式会社

施 工 | 株式会社イチケン

壁 | アスロック600/カラーフロン レフフラップコンビ/現場塗装 ストライプライン600/カラーフロン レールファスナー工法/石材



ミュージックテラス(Kアリーナ横浜・ヒルトン横浜・Kタワー横浜) (2023)

所 在 地 | 神奈川県横浜市

計 | 株式会社梓設計 設 株式会社国建

施 工 | 鹿島建設株式会社

鹿島建設株式会社

壁 | アスロック600/現場塗装 レフスカイ/現場塗装 タスロック/現場塗装 ロックエンボスはつり/現場塗装 ロックエンボス大谷/現場塗装 タスエンボス/現場塗装 レールファスナー工法/石材 アルカス(等圧目地仕様)/カラーフロン



右/ⓒ エスエス

## 木目の美しさに細部までこだわる













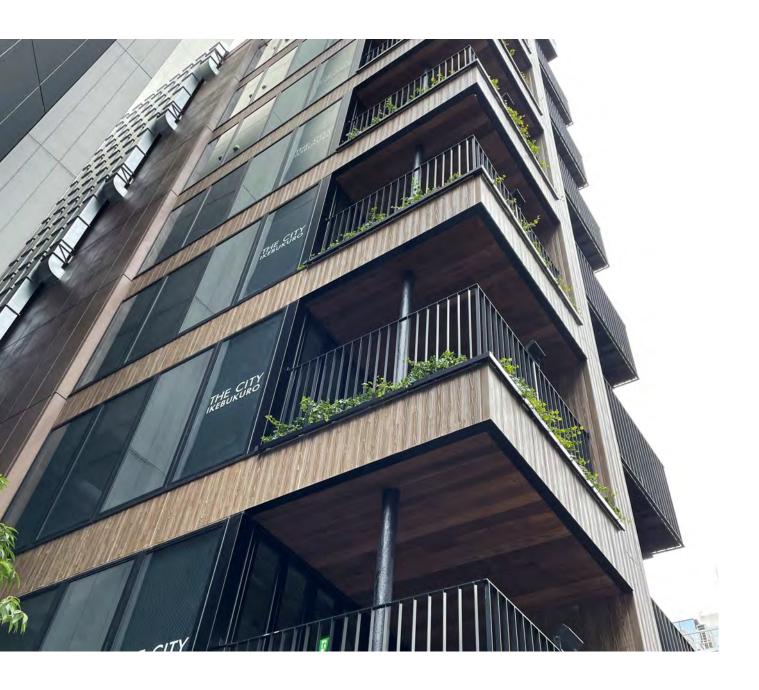


## ウッドデザイン シリーズ

WOOD DESIGN **SERIES** 

24種類の木目板を組み合わせ、押出成形の特徴を活かしたエンドレス製法を用い、 繰り返しの少ない仕上がりを再現します。

また、「杉板本実型枠コンクリート工法」で必要とされる高度な職人技や補修工程が不要です。







意匠登録 第1704294号·第1704295号

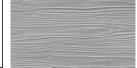




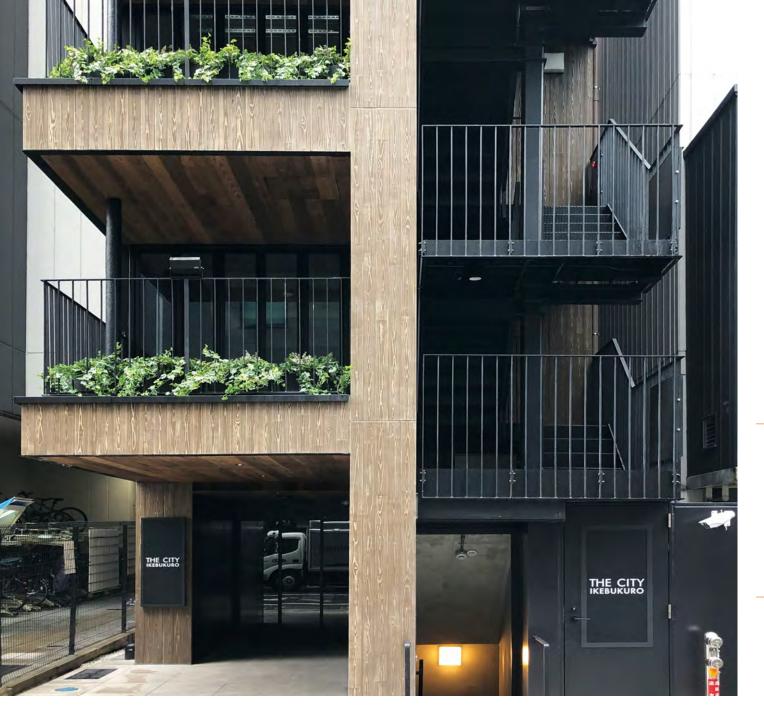
意匠登録 第1718857号·第1718858号







意匠登録出願済



#### 東池袋1丁目プロジェクト (2022)

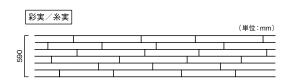
所 在 地 | 東京都豊島区

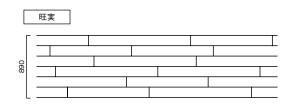
設 計 | 株式会社キーオペレーション 施 工 | 中央建設株式会社

外 壁 | アスロック600/現場塗装

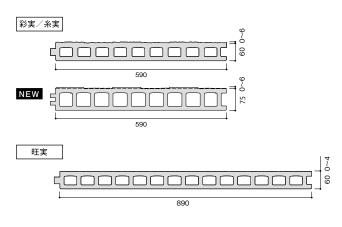
彩実/現場塗装

#### 意匠イメージ





#### 形状図







#### 東武野田線七里駅(2023)

所 在 地 | 埼玉県さいたま市

... 」 米日本総合計画株式 工 | 東武建設株式会社 壁 | アスロックの200 設 計 | 東日本総合計画株式会社

施

外 壁 | アスロック600・900/カラーフロン 彩実/カラーフロン





上/© 川澄·小林研二写真事務所

#### I-AREA 三軒茶屋 (2023)

所 在 地 | 東京都世田谷区

設 計 | 株式会社奥村組一級建築士事務所

施 工 | 株式会社奥村組

外 壁 | アスロック600・900/カラーフロン

糸実/現場塗装





#### LOTUS PRESCHOOL NAGATSUKA (2024)

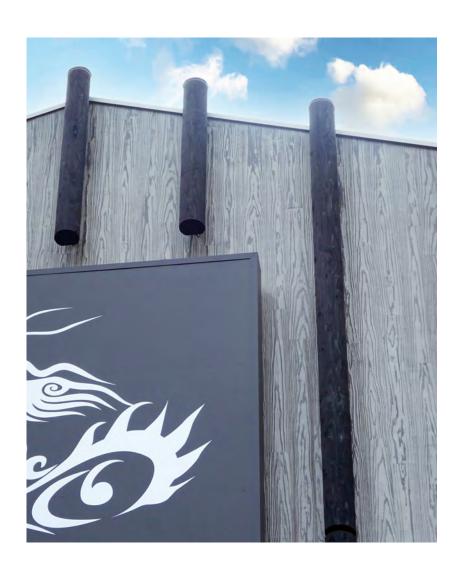
所 在 地 | 広島県広島市

 設 計 | さくら建築設計株式会社

 施 エ | 株式会社砂原組

 外 壁 | 彩実/現場塗装





シンフォニー吉田酒造株式会社 吉峯蔵 (2023)

所 在 地 | 福井県吉田郡

設 計 | 森下設計一級建築士事務所

施 工 | 株式会社高洋建設外 壁 | 旺実/現場塗装



# 目地を意識したデザインパネル

# グリッドデザインシリーズ

GRID DESIGN **SERIES** 

> GOOD **DESIGN**



\_/ Specs icon



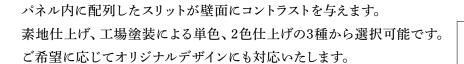










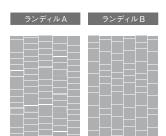




#### ランディル

ランダムな中にも一定の規則性を 持たせたスリットが印象的な壁面を つくりだします。

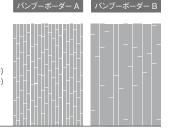
A(意匠登録第1501104号) B(意匠登録第1600402号)



#### バンブーボーダー

細長いボーダー調のスリット構成が 落ち着いた雰囲気とモダンさを 表現します。

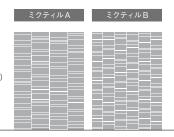
A(意匠登録第1704292号·意匠登録第1704293号) B(意匠登録第1704334号·意匠登録第1704335号)



#### ミクティル

細やかで直線的なスリット構成が繊細な 壁面をつくりだします。

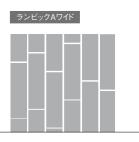
A(意匠登録第1512162号) B(意匠登録第1539086号・意匠登録第1539087号)



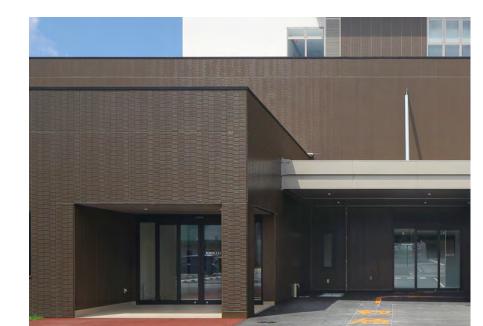
#### ランビックAワイド

900幅のアスロックに豪快な大柄の スリットを施し迫力ある壁面を構成します。

(意匠登録第1512163号)







#### 熊本再春医療センター (2019)

所 在 地 | 熊本県合志市

設 計 | 株式会社内藤建築事務所 施 工 | 戸田建設株式会社

外 壁 | アスロック600/現場塗装

ミクティルA/現場塗装 ストライプライン600/現場塗装

#### 仕上げ一覧

ナチュリアル (素地仕上げ品)



ナチュリアル仕上げとの 融合によりシンプルモダンな 壁面を構成します。 カラーフロン (工場単色塗装品)



グリッドデザイン特有の シャープな直線美が 繊細な壁面を構成します。 フロンベール (工場2色塗装品)



業界初の2色塗装と グリッドデザインの調和が 独創的な壁面を構成します。 ニューカラリード (工場塗装品)



リーズナブルに工場塗装 ならではの美しい壁面を 構成します。

#### オリジナルイージーオーダー

グリッドデザインシリーズはオリジナルデザイン (イージーオーダー)のご対応も可能です。

- ・縦グリッドの深さは1.5~3.5mm、横グリッドの深さは1.5~2.5mmの範囲となります。
- ・横グリッドはランダムな配置となります。





#### HOTEL CORDIA OSAKA Hommachi (2021)

所 在 地 | 大阪府大阪市

設 計 | 岡本浩建築デザイン一級建築士事務所

施 工 | 株式会社森組

外 壁 | アスロック600/ナチュリアル ランディルB/現場塗装





#### WARD VILLAGE (2020)

所 在 地 | 石川県小松市

設 計 | 株式会社N+Pアーキテクツ

施 工 | 株式会社トーケン

外 壁 | アスロック600・900/現場塗装

ミクティルA/現場塗装 タスロック600/現場塗装 アスロック600/現場タイル レールファスナー工法/石材



#### 久慈駅前複合施設 (愛称YOMUNOSU)(2019)

所 在 地 | 岩手県久慈市

設 計 | 株式会社雷設計事務所施 工 | 宮城建設·新田組共同企業体

外 壁 | アスロック600/カラーフロン ミクティルA/カラーセラン・カラーセランWコート\* ストライプライン600/カラーフロン レールファスナー工法/ニューカラリード・木ルーバー



© 佐武浩一

#### JR羽越本線中条駅(2018)

所 在 地 | 新潟県胎内市

 設計
 株式会社JR東日本建築設計

 施工 | 第一建設工業株式会社

 外壁 | アスロック600/カラーフロンランディルA/カラーセランWコート\*レールファスナー工法/アルミルーバー

※カラーセランWコートは、フロンベールに切替を行いました。





© 西日本写房福岡



社会医療法人財団 白十字会白十字病院 (2020)

 所 在
 地 | 福岡県福岡市

 設 計 | 株式会社日本設計

 施 エ | 鹿島建設株式会社

 外 壁 | アスロック600/カラーフロン

ランビックワイド/現場塗装

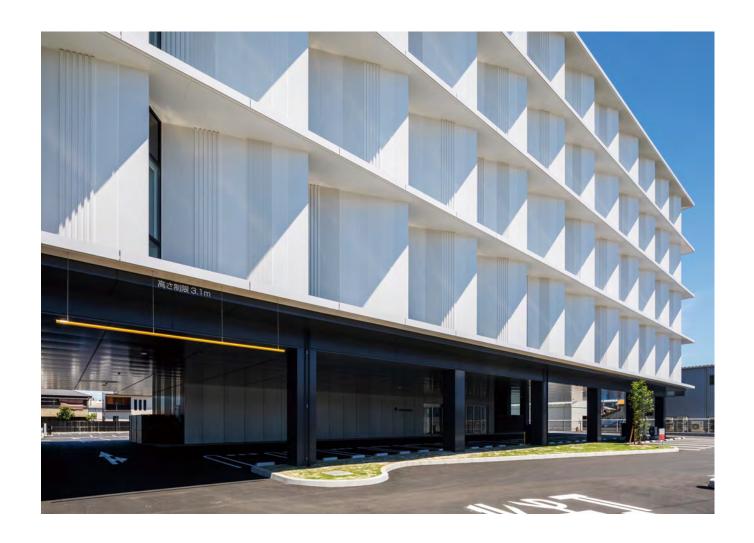
# 建物の外観をより美しく

# 

# 工場塗装品 | COATED PANELS

年間を通じて一定の温度条件で塗装するため、天候の影響を受けることなく常に安定した塗装品質を維持。 また、コンピューター管理された塗装ロボットが、精巧なプログラムに従って塗装するため、全ての製品を 均一に仕上げることができます。

外壁施工と同時に表面仕上げも完了することから、全体工期の短縮も可能です。



#### 明治電機工業豊田支店(2022)

所 在 地 | 愛知県知立市

設 計 | アイシン開発株式会社

施 エ | アイシン開発株式会社

外 壁 | アスロック600・900/カラーフロン ゴジロック/カラーフロン

ストライプライン600·900/カラーフロン タスロック600/カラーフロン

トリプルカットストライプ900/カラーフロン レールファスナー工法/アルミパネル

 $u - \dot{n} - \mid \mathcal{P} \mathcal{A} \mathcal{D}_{y} \mathcal{D} \mathcal{U} - \dot{n} - / \mathcal{U} - \dot{n} - \mathcal{D} \mathcal{D}_{y}$ 



© エスエス名古屋

#### 建物の美感をキープする

## カラーフロン・カラーフロンメタリック (親水性フッ素樹脂塗料)

工場塗装ならではの強溶剤系塗料の組合せにより、極めて高い耐候性を発揮します。また、現場塗装では難しいとされていたメタリックの工場塗装も可能で、メタルの質感特有の「シャープさ」と「重量感」が表現できます。

#### 優れた高耐候性を実現

工場塗装ならではの『強溶剤の採用』と気象条件に左右されない『3回塗装+3回焼付乾燥(メタリックは5回塗装+4回焼付乾燥)』の製法により、現場塗装では得られない「高耐候性能」を実現しました。



カラーフロ: カラーフロン メタリック







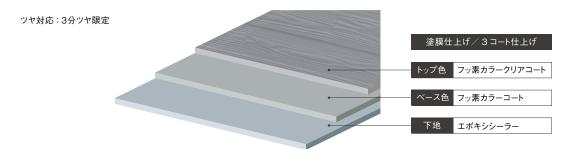
細部までこだわる自然な仕上がり

# 淡斑 (親水性フッ素樹脂塗料) NEW

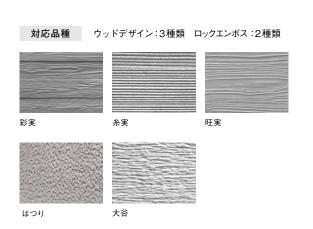
アスロックならではの繊細かつ重厚感あるパネル意匠と調和し、情緒ある外観を演出します。トップ色+ベース色の組み合わせにより、 凹凸を際立たせる多彩な色表現が可能となりました。

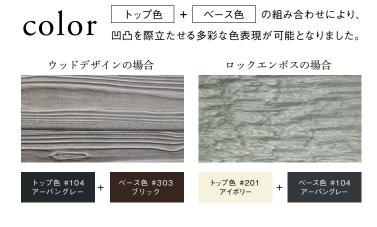
#### 多彩な色表現を実現

精巧な木目模様を再現したアスロック「ウッドデザインシリーズ」と石材の表面意匠を再現した「ロックエンボスシリーズ」に自然に発生する心地よいムラ感を実現しました。



**塗膜保証** 10





※保証内容・条件は P.135をご覧ください。

#### 2色に塗り分ける新塗装

### フロンベール (親水性フッ素樹脂塗料)

デザインパネルを工場で2色に塗り分ける塗装技術をフッ素樹脂塗料で実現しました。 フッ素の幅広い採用実績と耐候性に優れた性能で、よりご採用いただきやすくリニューアルしました。

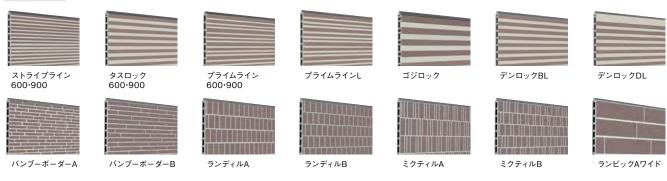
※本商品は工場2色塗装専用です。

単色塗装(カラーフロン)とは塗膜構成が異なります。





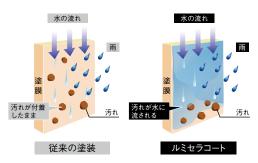
対応品種 リブ:7種類 グリッドデザイン:7種類



# 『雨で汚れを洗い流す』という発想 ルミセラコート (光触媒塗料)

TOTO社の水性光触媒塗料「ハイドロテクトカラーコート」を 採用しており、「防汚、防カビ、防藻等」の機能を有します。 塗装ラインは一定の温度条件に管理され、常に安定した塗装が できるため、高い防汚機能を発揮します。

※「水性ハイドロテクトカラーコート」はTOTO社より光触媒技術に関する特許の使用許諾を受けています。









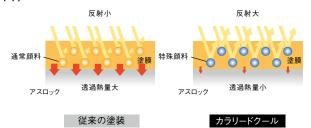
#### 夏の節電に確かな効果

# カラリードクール (ポリウレタン樹脂遮熱塗料)

赤外線反射効果により、アスロック表面の温度上昇が約10℃ 抑制されるため、内部空間への熱伝搬量が下がり夏場の節電が 期待できます。

機能付リブ品「レフスカイ」「レフスカイミニ」の横張りと合わせて ご使用いただくことで機能は最大化します。

※「レフスカイ」「レフスカイミニ」 はP.71をご覧ください。



塗膜保証

#### リーズナブルに工場塗装の美観を

# ニューカラリード(ポリウレタン樹脂塗料)

ポリウレタン樹脂塗料の採用により、リーズナブルに工場塗装ならではの美しい仕上がりをご利用いただけます。







© エスエス 津田裕之



#### 平田機工株式会社関西エンジニアリングセンター(2023)

所 在 地 | 滋賀県野洲市

設 計 | 株式会社水原建築設計事務所

施 工 | 株式会社桑原組

外 壁 | アスロック600・900/カラーフロン

タスロック/カラーフロン -ストライプライン/カラーフロン

プライムライン/カラーフロン ゴジロック/カラーフロン

Wカットストライプ/カラーフロン

ルーバー | アスロックルーバー/ルーバーフロン



#### 丸井スズキ事業本部新社屋 (2022)

所 在 地 | 東京都足立区

設 計 | 株式会社浅井アーキテクツー級建築士事務所

施 工 | 株式会社三浦工務店

外 壁 | アスロック600・900/カラーフロン ゴジロック/カラーフロン プライムライン600/カラーフロン

リブロック4/カラーフロン







右上、下/ⓒ FUMITO SUZUKI



#### オールファーマシータウン×占部産婦人科 (2022)

所 在 地 | 広島県東広島市

設 計 | 株式会社スタジオアルゴ

工 | 大之木建設株式会社 壁 | アスロック600・900/カラーフロン 施

プライムライン600・900/カラーフロン

ルーバー | アスロックルーバー/ルーバーフロン





© Nacasa & Patthers



#### Shinsekai下通GATE (2023)

所 在 地 | 熊本県熊本市

計 | 株式会社竹中工務店一級建築士事務所 設

工 | 株式会社竹中工務店 施

外 壁 | アスロック600/カラーフロンメタリック アスロック600/現場塗装 レールファスナー工法/アルミパネル



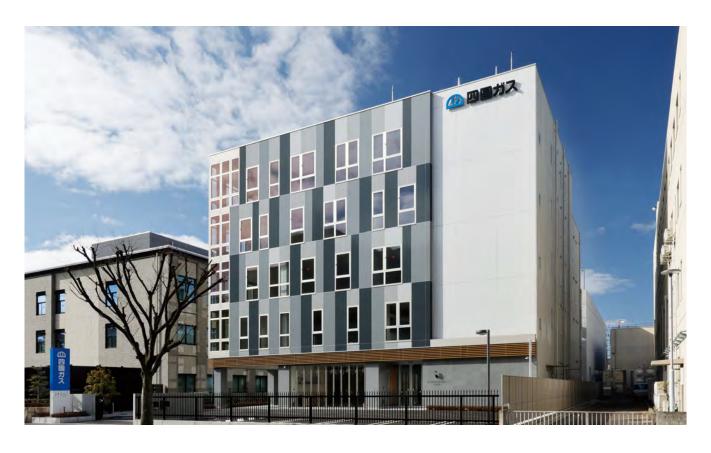
日東電工 茨木事業所 (2016)

 所 在 地 | 大阪府茨木市

 設 計 | 株式会社日建設計

 施 工 | 大成建設株式会社

外 壁 | アスロック600・900/カラーフロンメタリック ストライプライン600・900/現場塗装



#### 四国ガス丸亀支店(2023)

所 在 地 | 香川県丸亀市

外 壁 | アスロック600・900/カラーフロン アスロック600/ニューカラリード アスロック600・900/ナチュラルプラス



#### 石川県自動車会館(2018)

所 在 地 | 石川県金沢市

設 計 | 株式会社浦建築研究所 施 エ | 北川ヒューテック株式会社 外 壁 | アスロック600・900/ナチュリアル タスロック600・900/ニューカラリード ミクティルA/現場塗装



#### TOTO松山ショールーム (2021)

所 在 地 | 愛媛県松山市

設 計 | 大和ハウス工業株式会社

施 エ | 大和ハウス工業株式会社

外 壁 | アスロック600・900/ルミセラコート タスロック600/ルミセラコート ストライプライン600/カラーフロン

# 工場で品質管理されたタイル張り

# アスロック タイルパネル

ASLOC TILE PANEL











アスロックに陶磁器質タイルを当社工場内で張付加工した化粧パネル。

工場内でタイル加工を行なうためタイル接着力のばらつきが少なく、安定した品質をご提供いたします。 現場でのタイル工事が不要となるため、現場工期の短縮を図ることができます。





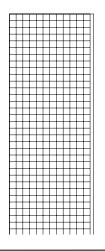
大阪府0大学 新キャンパス(2021)

所 在 地 | 大阪府箕面市 設 計 | 株式会社日建設計

施 エ | 清水建設株式会社 外 壁 | アスロック600·900/ATP

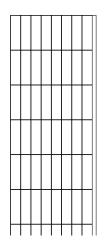
アスロック450·500·600·900/現場塗装 アスロック450·500·600·900/ナチュリアル





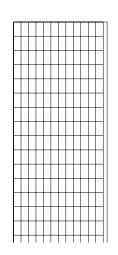
#### ATP-1 · ATP-21

50mm二丁モザイクタイル



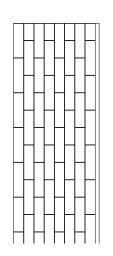
二丁掛平タイル

通し目地

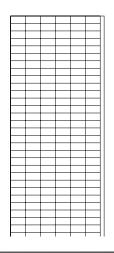


#### ATP-2 · ATP-22

50mm二丁モザイクタイル 通し目地

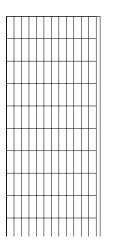


二丁掛平タイル 馬踏目地



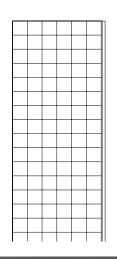
#### ATP-3 · ATP-23

50mm二丁モザイクタイル 通し目地



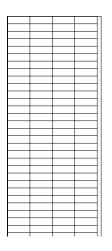
ATP-32

50mm三丁モザイクタイル 通し目地



#### ATP-11

100mm角タイル 通し目地



50mm三丁モザイクタイル 通し目地

#### 安心いただける品質をご提供します

アスロックタイルパネルは工場内で仕上げを施すため、気象条件に 左右されることなく、安定した品質をご提供することができます。 また、一般基準(JASS 19 陶磁器質タイル張り工事)より厳しい 検査基準で品質を管理しているため、高い接着性能を有しています。

#### 安心の保証をご提供します\*\*

アスロックタイルパネルは剥離・剥落について10年間の契約 不適合責任保証をご提供します。

※保証内容・条件は弊社担当事業所までお問い合わせください。

#### 10年点検における合理化の対象製品です。

2018年5月23日の技術的助言により、タイルの全面打診の 代わりに引張接着試験により確認する方法も認められました。 これにより、点検に必要な足場を軽減できる場合があります。

アスロックタイルパネル基準値	不合格	合格
JASS 19 陶磁器質タイル張り工事 基準値	合格	合格
タイル裏面 接着剤付着状態	60%	75%以上

#### 弾性接着剤張りATPの基準値を見直しました

当社性能検証試験による安全性の確認により、このたび弾性接着剤 張りATPの負圧曲げ許容応力度の基準値を見直し、より多くの建物に ご採用いただけるよう新基準を設定しました。

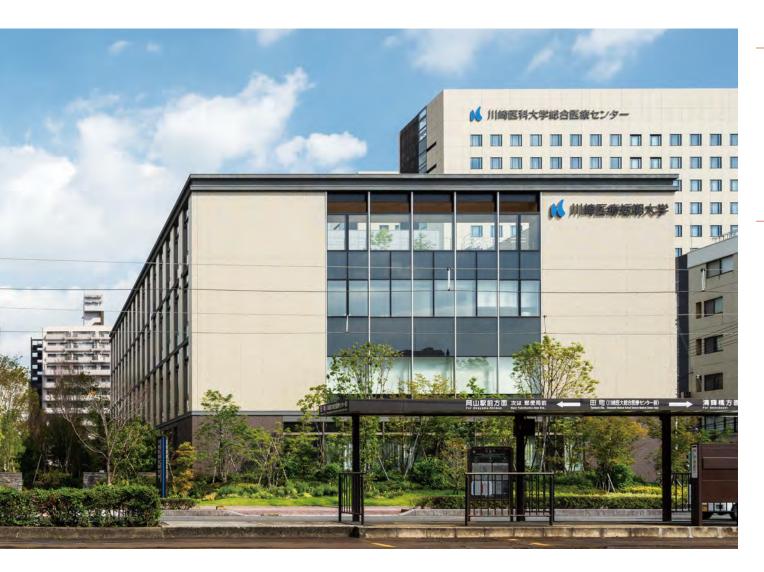
負圧曲げ許容応力: 従来基準 5.8N/mm ▶新基準 7.0N/mm モザイクタイルに限定(ATP-9・10・11以外) (現場タイル張りは従来基準の 5.8N/mmとします)

#### <新基準値適用条件>

基本条件はアスロックNeo弾性接着剤張り工場タイル仕上げ品の標準対応範囲とします。









川崎高齢者医療センター (2021)

川崎医療短期大学校舎棟耐震改築事業(2023)

所 在 地 | 岡山県岡山市

計 | 株式会社佐藤総合計画

工 | 株式会社荒木組 施 壁 | アスロック600/ATP

アスロック600/現場塗装

# 素材の質感を活かす

# ナチュリアルシリーズ|

NATURIAL SERIES

ナチュリアルシリーズはアスロックの魅力である素地仕上げを可能にした 自然 (Natural) 素材 (Material) 感を活かした意匠をご提供できる商品です。 また、仕上げ工程が不要なため工期短縮にも貢献します。





















#### ナチュリアル(研削品素地仕様)

ナチュリアルは色調のバラつきを少なくするため、工程内で管理した素地仕上げ専用パネルです。 セメント素材独特の経年による自然な風合いが楽しめます。

#### ナチュリアルプラス (吸水防水材工場塗装品)

ナチュリアルプラスはナチュリアルの素材感をそのままに、表面に浸透性吸水防止剤を施した商品です。 工場でのライン加工により、高い性能とローコスト化を実現しました。

雨濡れ時の変色を抑制\*1すると共に、自然発生するエフロレッセンス(白華現象)を軽減\*2させ、ナチュリアル本来の素材感を保ちます。

※1:ナチュリアルプラスに撥水効果はありません。(長時間の雨濡れ等による表面の濡れ色が発生する場合があります。)※2:ナチュリアルプラスのエフロレッセンス(白華現象)軽減効果は、発生をゼロにする効果ではありません。 環境条件やセメント製品の性質上エフロレッセンスが発生する場合があります。





#### 北里大学相模原キャンパス未来工学部(2023)

所 在 地 | 神奈川県相模原市

設 計 | 戸田建設株式会社一級建築士事務所

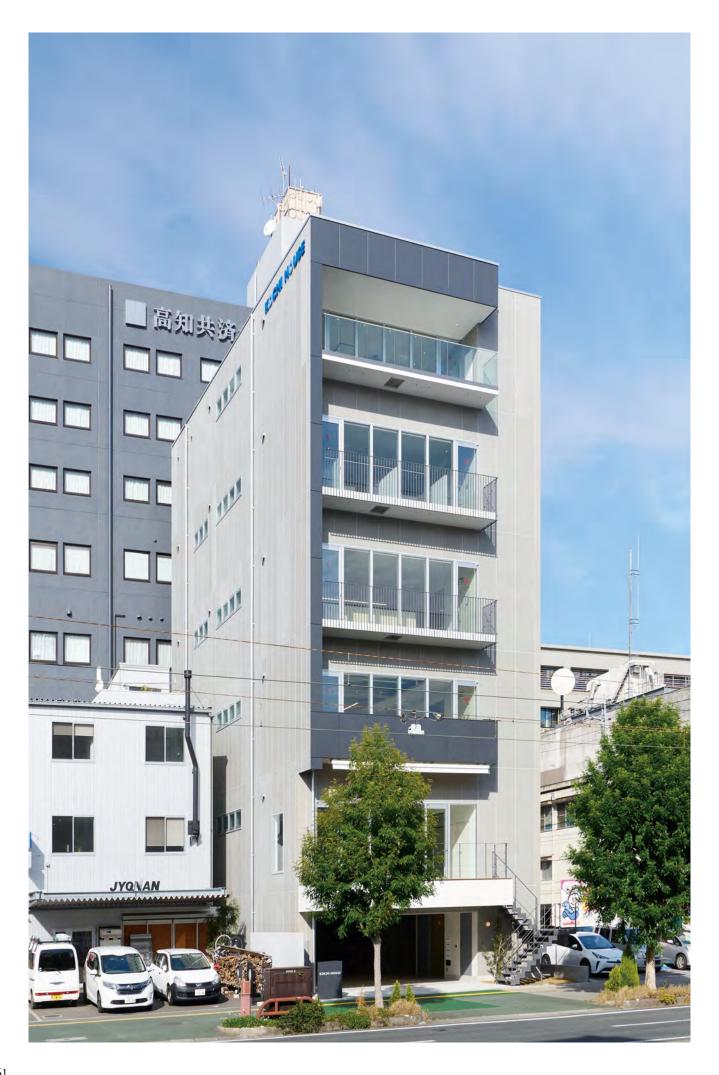
施 工 | 戸田建設株式会社

外 壁 | アスロック600・900/ナチュリアル

タスロック/ナチュリアル

目隠し壁 | アスロックタフ/現場塗装









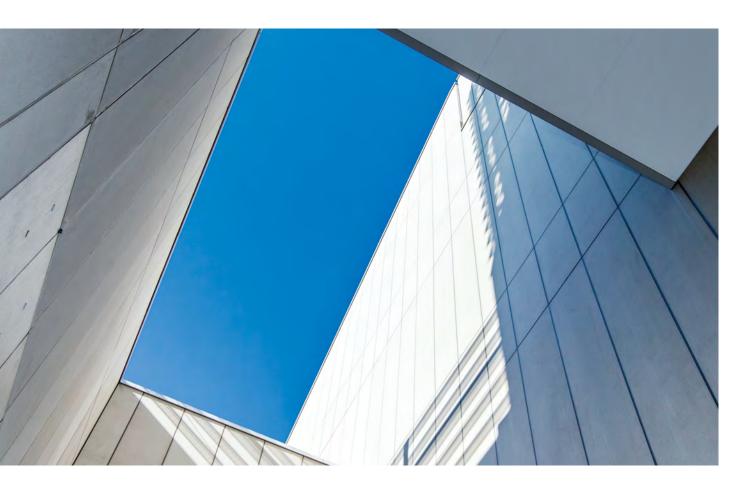
#### 高知ハウス (2022)

所 在 地 | 高知県高知市 設 計 | 和建設株式会社

株式会社and.一級建築士事務所

施 工 | 和建設株式会社

外 壁 | アスロック600・900/ナチュリアル



TOKYO Solamachi® (2012)

#### ■ウエストヤード

所 在 地 | 東京都墨田区 設 計 | 株式会社日建設計

施 工 | 大成建設·東武谷内田建設共同企業体

外 壁 | アスロック600/ナチュリアルプラス アスロック600/現場塗装

タスロック600/ナチュリアル

タスロック600/現場塗装

内 壁 | アスロック600/ナチュリアル

#### ■イーストヤード

所 在 地 | 東京都墨田区

設 計 | 株式会社日建設計

施 エ | 大林・株木・東武建設共同企業体外 壁 | アスロック600/ナチュリアルプラス

アスロック600/現場塗装

タスロック600/ナチュリアル

タスロック600/現場塗装

内 壁|アスロック600/ナチュリアル









© TOKYO-SKYTREETOWN





#### ホテルミュースタイル 犬山エクスペリエンス (2021)

所 在 地 | 愛知県犬山市

計 | 矢作建設工業株式会社 設 工 | 矢作建設工業株式会社

壁 | アスロック600/現場塗装 アスロック900/ナチュリアルプラス タスロック600/ナチュリアル プライムライン600/現場塗装



#### アスロックグリーンウォール

環境に配慮し、壁面に緑を配置する 画期的な壁面緑化システム。アスロック 自体に植栽用のポット機能を付加し、 軽量でスマートなビルトインタイプです。

#### レフスカイ・レフスカイミニ

ヒートアイランド対策に貢献することを目的に 開発した機能リブ付きパネル。日本の年間日射 角度を基に、アスロックの表面に一定のリブ角度 設計を行ったデザインパネルです。

P. 67

P.71



#### アスロックルーバー

押出成形セメント板の素材感と直線性を 生かした存在感のある外装用ルーバー。 ルーバー専用のアスロックと留付金物により、 安全性にも考慮しています。

P.73

## アスロック断熱プラス

アスロックの裏面に、予め工場で 断熱材を貼付けし、鉄骨造での 外張り断熱を実現します。

..... P. 76

## 緑を育てる壁

/ Specs icon







# アスロック グリーンウォール

ASLOC GREEN WALL

特殊な専用アスロックに植栽基盤ブロックを直接保持させ設置後すぐに緑に覆われた壁面を創り出すことが可能。 緑化取り付け金物設置の必要が無く、緑化部分の重量も80%軽減され、

従来の壁面緑化に比べて、低コスト・高パフォーマンスを実現しました。

(特許第5957676号·意匠登録第1424733号·意匠登録第1424734号)



#### 縦張り工法





#### 灌水システム(縦張り)

パネル上部(パネル間横目地)に 通した灌水ホースとドリッパーにより 灌水を行うと共に、ドリップチューブと アロードリッパーによりパネル中央部でも 灌水を行い壁面全体へ均一な灌水が 可能です。

#### 横張り工法



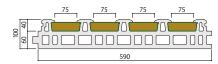


灌水システム(横張り) パネルリブ間の植栽ブロック 設置部分毎に予め水供給用穴が 開いた灌水ホースを通して水を 供給します。ブロック全体に水が 供給されるため、短時間の

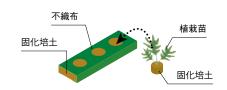
#### 特長

- ・壁面緑化トータルのコスト低減・施工効率化が可能
- ・壁面に欠損を与えない安心なシステム
- ・システム全体の重量・壁厚の低減
- ・自由な植栽配置が可能
- ・植栽土壌の吸熱効果等によりヒートアイランド抑制や室内環境に対する改善が可能
- ・他品種のアスロックとの併用も可能

#### ビルトイン用アスロック



灌水が可能です。



#### 適用植物例















※ヘデラ類は設置面が北面・北北東面に限定

オウゴンテイカ

テイカカズラ

#### メンテナンスについて

壁面緑化は、建築物の意匠と景観をつくりだす生きた壁です。きちんとしたケアを行い、枯れの発生を防ぎつつ、健全な状態で植物を育てます。植物の美観維持を目的としてメンテナンス契約を結び、メンテナンス作業を行うことが必要です。

#### [メンテナンス内容]

定期巡回を3ヵ月に1度行い、その中で灌水設備の 保持・点検、植物の剪定、施肥、殺菌殺虫を適宜実施し、 美しい壁面緑化を維持していきます。

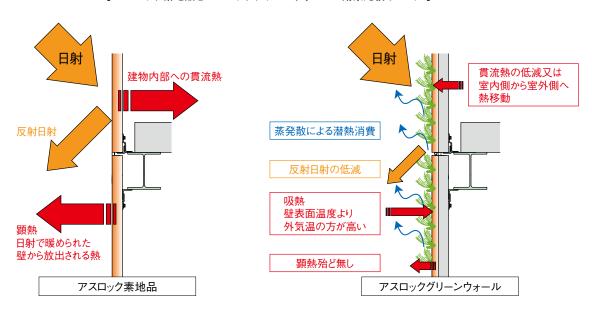


## アスロックグリーンウォール性能

#### 温熱負荷低減に対する効果

外壁をアスロックグリーンウォールにすることにより、太陽光反射日射の低減、土壌保水の蒸発散による大気冷却効果、 植栽土壌の吸熱効果等によりヒートアイランド抑制や室内環境に対する改善に寄与します。

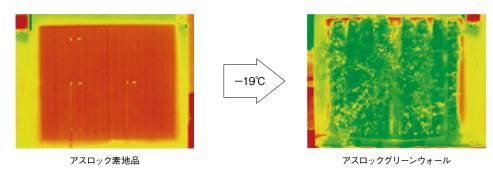
#### [アスロック素地品とアスロックグリーンウォールの効果比較イメージ]



#### 室内環境負荷低減に対する効果

緑化した表面 (葉面)は緑化しない場合に比べて約19℃、緑化壁面の裏側は緑化しない場合に比べて約9℃低い値を測定しました。

#### [赤外線カメラによる表面熱画像]







大手町二丁目常盤橋地区第一種市街地再開発事業 (2021)

所 在 地 | 東京都千代田区 設 計 | 株式会社三菱地所設計

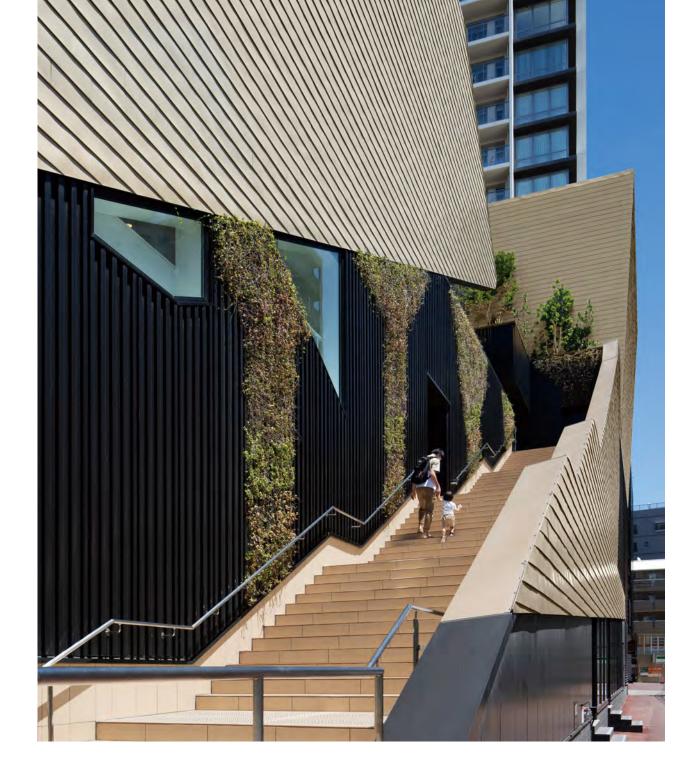
施 工 | 戸田建設株式会社

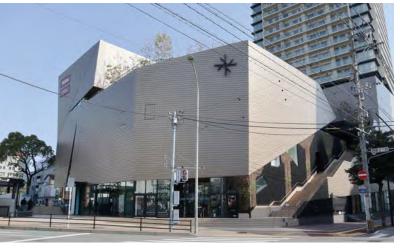
外 壁 | アスロック600・900/カラーフロン アスロック600・900/現場塗装 アスロック600・900/ナチュリアル ストライプライン600/カラーフロン

アスロックグリーンウォール/現場塗装

(P.65 · P.66 同物件)







上/ⓒ Kouji Okamoto (Techni Staff)

#### PRALIVA (2019)

所 在 地 | 福岡県福岡市

設 計 | 株式会社竹中工務店一級建築士事務所

施 工 | 株式会社竹中工務店

外 壁| ソレイユライン/カラーフロン

アスロックグリーンウォール/カラーフロン

## 日射を調整する機能

# レフスカイ LEF SKY LEF SKY MINI













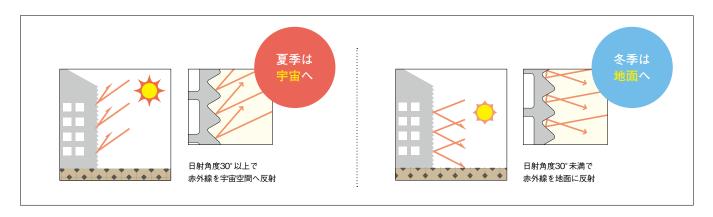
アスロックの表面に、日本の年間日射角度を基に一定のリブ角度設計を行ったデザインパネルです。 日射角度の高い夏季は赤外線を宇宙空間に反射する割合が多くなることで、地表面のエネルギー吸収が 小さくなりヒートアイランド対策に貢献します。

日射角度の低い冬季は地面に赤外線を反射する割合が多くなり、地面が蓄熱します。



#### 特長

「日射反射機能」が季節に応じた屋内外の環境改善に貢献します。(横張り工法のみ機能を発揮します。)





#### 米沢市庁舎 (2020)

所 在 地 | 山形県米沢市

設 計 | 竹中工務店·後藤組·置賜建設·久米設計JV施 工 | 竹中工務店·後藤組·置賜建設·久米設計JV

外 壁 | アスロック600・900 / カラーフロン

ストライプライン600・900 / カラーフロン タスロック600・900 / カラーフロン Wカットストライプ600・900 / カラーフロン トリプルカットストライプ600・900 / カラーフロン レフスカイ/カラーフロン

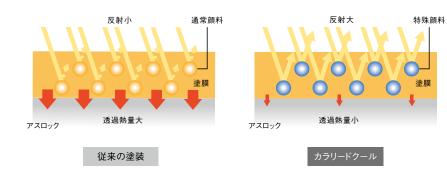
レフスカイミニ/カラーフロン



#### 併用により効果 UP

# カラリードクール (ポリウレタン樹脂遮熱塗料)

赤外線反射効果により、アスロック表面 の温度上昇が約10℃抑制されるため、 内部空間への熱伝搬量が下がり夏場 の節電が期待できます。





# フッ素

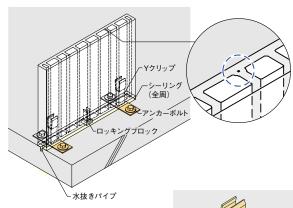


# アスロックルーバー | ASLOC LOUVER

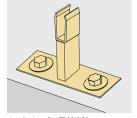
光・風・視線等を意識的に選択・調節するルーバーは、日射の調整による空調負荷低減や、 光の調整による照明の効率化を図る等、環境負荷低減の目的でも注目されています。 また、その素材感と直線性を生かした存在感のある外装用ルーバーとして建物デザインの最も重要な 要素となっています。基材にワイヤーを入れた専用の押出成形セメント板と、4種類の専用留付方法により 安全性にも考慮しています。

※アスロックルーバー基材は全て四面研削仕上げです。

#### Yクリップボルト留め工法<垂直ルーバー>

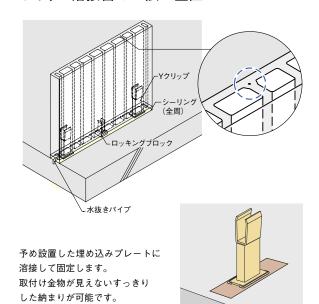


Yクリップをインサートアンカーに対し、ボルトで固定します。 スラブ間に配置することで、 縦のラインと横のライン それぞれを強調できる工法です。 (特許第4783346号)



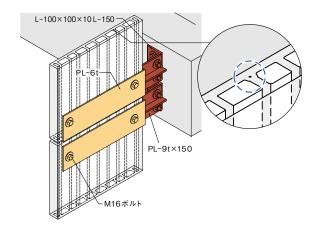
▲Yクリップの留付方法

#### Yクリップ溶接留め工法<垂直ルーバー>



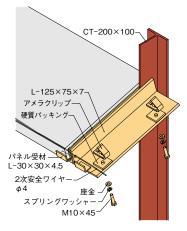
(特許第4783346号) ※溶接には有資格者が必要です。

#### ブラケット工法<垂直ルーバー>



パネル上下をブラケットで固定し、スラブ外に持ち出すことで、 ルーバーが構造体から独立したような存在感のある工法です。

#### アングルブラケット工法<水平ルーバー>

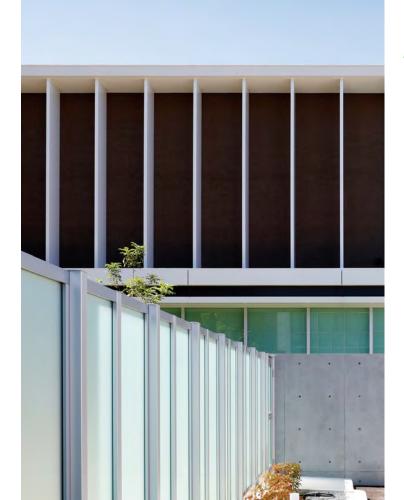


通し材をパネル背面に設置することで、横のラインを 強調したルーバーが設置できる工法です。

▲Yクリップの留付方法







#### 医療法人 明佑会 野村眼科 (2023)

所 在 地 | 愛知県刈谷市 説 計 中日設計株式会社施 エ | 関興業株式会社ルーバー | アスロックルーバー/ルーバーフロン



#### シンフォニアテクノロジー株式会社 鳥羽工場事務所(2023)

所 在 地 | 三重県鳥羽市

設 計 | 株式会社アスカ総合設計

施 エ | 株式会社堀崎組 外 壁 | アスロック600/カラーフロン

ルーバー | アスロックルーバー/ルーバーフロン



## アスロック断熱プラス

「アスロック断熱プラス」は、アスロックに断熱材「スタイロフォーム(デュポン・スタイロ株式会社)」または「ネオマフォーム(旭化成建材株式会社)」をあらかじめ工場で貼付加工した断熱パネルです。従来の非住宅建築物における鉄骨造の外壁は、断熱性を確保するため、硬質ウレタンフォームを現場で吹付ける事が主流ですが、防耐火性(爆燃)・環境負荷の問題から断熱材の選定が重要視されております。また、国策のひとつである地球温暖化対策推進の観点から温室効果ガスの1つに代替フロンが定められ、グリーン購入法にノンフロン断熱材が適用されました。本商品は地球環境にやさしいノンフロン断熱材を採用した乾式外張り断熱工法です。



#### 特長

#### 優れた断熱性能

鉄骨に耐火被覆を独立被覆することで、鉄骨造での「外張り断熱」 を実現します。構造熱橋を最小限にし建物全体を断熱材で 包み込み、室内住環境の向上と省エネルギーを実現します。

#### 工期の短縮と施工の合理化が図れます

断熱材を工場で予めアスロックに貼付加工した断熱パネルを、 従来のアスロックと同様の工法・工程・時間で現場取付けを 行うことで断熱工事が省力化され、工期の大幅短縮及び施工の 合理化が図れます。

#### 分離・分別が容易です

アスロック裏面に工場で貼付される断熱材は、専用金物と テープの併用で固定されており、将来的に建築物を解体・改修を おこなう際には、アスロックと断熱材が容易に分別できます。

# 次令気 吹き付け ロックウール 暖気 アスロック断熱プラス 室 外

#### 外張り断熱

アスロック断熱プラス (吹付RW耐火被覆)

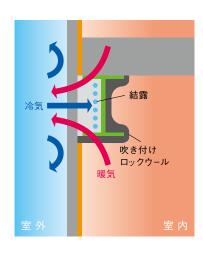
冷気が鉄骨部まで達しないため 結露の発生がありません。また 暖気を放出しにくいため、室内 環境の向上と省エネルギーを 実現します。

#### 結露問題を緩和します

鉄骨造の課題であった結露問題も外張り断熱を行うことで 緩和し、建物の耐久性を飛躍的に向上させます。

#### 熱橋のない「外張り断熱」が可能となります

一般的な鉄骨造では、耐火被覆との関係や施工面より柱・梁前部が 構造熱橋となりやすく、熱損失及び結露の可能性がありました。 アスロック断熱プラスでは、鉄骨の耐火被覆を独立被覆することで、 熱橋のない連続した断熱となる「外張り断熱」が可能となります。



## 一般内断熱

(吹付RW複合耐火被覆)

鉄骨部より冬場熱損失が起きます。 また冷気が鉄骨部まで達するため 結露が発生します。

# 工法•技術

業界の要求に的確に対応し、 改良を続けるアスロック専用工法

アスロックの工法は1970年の発売当初から層間変位追従機能を持つ 留付金物「Zクリップ」を採用し、多くの地震に耐えてきました。 以来、二次防水工法の標準化や水密性能アップとローコストの実現、 施工員不足対策や現場環境改善に貢献する工法の開発などに 取り組んでおります。

今後、ますます求められる現場省力化に向けて、新たな工法の開発と



#### アスロックの豊富な工法

様々な部位で活躍するアスロックは、 安全・快適にご利用いただくために 用途別に専用工法を取り揃えています。 過酷な試験をクリアしたアスロックの 豊富な工法は、安心の先を見据えた高い パフォーマンスをご提供します。

#### 安心の水密機能

アスロック Neo-HS ニューセフティ工法 LS工法

#### 現場の省力化に寄与

LS工法(省力化工法+工場プレ加工) 工場プレ加工

P. 80

P. 83



© FUMITO SUZUKI

## 安全に仕上げ材を設置

レールファスナー工法 (石材・ルーバー等の取付工法) アスロックタイルハンギング (ATH) アスロックタイルデコ 現場タイル張り工法

P. 85

## デザインと安全性を 兼ね備えた性能

アスロックタフ(屋上目隠し壁工法) アスロックタフ吸遮音ビルトイン

#### 建物の内部でも活躍

間仕切壁工法 地下二重壁工法

..... P. 97 ..... P. 99

78

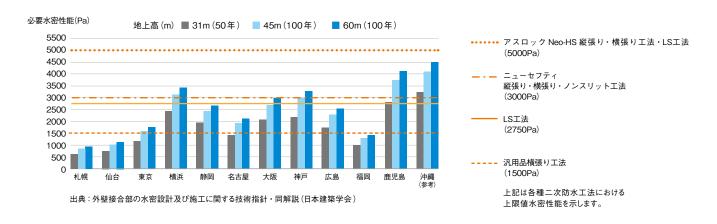
# 暴風雨にも安全・安心

# 二次防水工法 | NEW SAFETY

アスロックは外部側のシーリングが破損しても部屋内側へ雨水が侵入しないよう二次防水工法を標準化しています。 高層の建物にも安心してお使いいただける新工法「アスロック Neo-HS」と、高水密性能、ローコストを実現した 「ニューセフティ工法」より中低層~高層まで、優れた性能の当社オリジナル工法をご提案します。 さらにガスケットをあらかじめ工場で貼る工場プレ加工対応を導入し、現場省力化と施工品質の向上に努めています。

# 外壁接合部に求められる水密性能

アスロック各種工法の水密性能値と、地域ごとの外壁接合部に求められる水密性能値を示します。 外壁接合部分に求められる水密性能(地表面粗度区分=II、再現期間=50年または100年、1時間降水量=3mmの場合)



#### 性能一覧



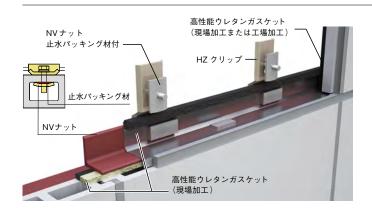
高層専用工法「アスロックNeo-HS」は縦張り・横張りともニューセフティ工法で実績のある高性能ウレタンガスケット(アスロックNeo-HS用に開発(特許第7176866号))を採用。水密性能「最大圧力:5000Pa」を実現しました。 幅広いご要望にお応えします。

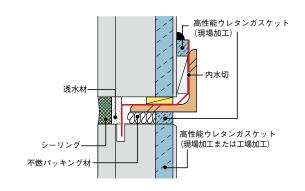
(特許第6726784号·7176866号)(意匠登録第1602451号·意匠登録第1602452号·意匠登録第1571874号)

#### 縦張り工法 ガスケットの仕様を見直し、止水性能がランクアップしました。

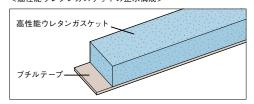








#### <高性能ウレタンガスケットの止水構成>



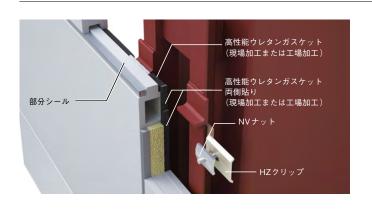
高性能ウレタンガスケット……高性能ウレタンガスケットは水を含むと膨張し、さらに密着します。

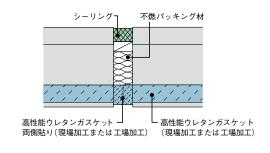
ブチルテープ……ブチルテープによりアスロックとガスケットの間をしっかり密着させます。

#### 横張り工法

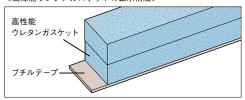








#### <高性能ウレタンガスケットの止水構成>



高性能ウレタンガスケット……高性能ウレタンガスケット間は、圧縮による反発力と同材質の 相性で高い密着性を保ちます。

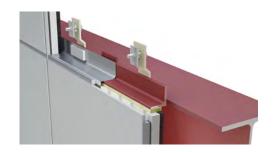
ブチルテープ……ブチルテープによりアスロックとガスケットの間をしっかり密着させます。

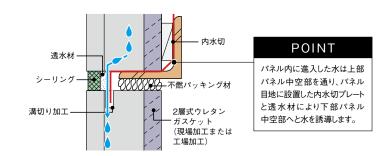
#### 縦張り工法



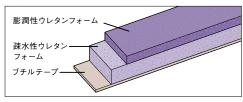


2種類の異なる性質を組合せて構成した2層式ウレタンガスケットの採用により、止水性能3000Paの高い水密性能とコストパフォーマンスを実現。形状追従性に優れ、圧縮に対する復元性と圧縮の残留ひずみが小さく長期にわたり止水性能を保持します。内水切プレートは高耐久なステンレス製と価格を抑えたガルバリウム製の2種類を設定し、建物の環境条件や耐久性の要求度に合わせた選択が可能です。(特許第5466074号)





<2層式ウレタンガスケットの止水構成>



- ① 膨潤性ウレタンフォーム……圧縮されることで反発力が発現し、さらに水分を吸収することで わずかに膨張し、パネルとの接点で密着性をさらに高めて止水 します。
- ②疎水性ウレタンフォーム……形状追従性に優れ、圧縮の残留ひずみが小さい特長があります。

ブチルテープ……ブチルテープによりアスロックとガスケットの間をしっかり密着させます。

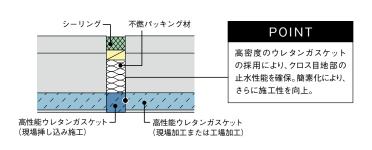
#### 横張り工法



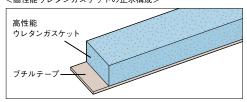


低反発で柔軟な高性能ウレタンガスケットを全てのアスロック目地に採用することにより、水密性能試験において 最大圧力が 3000Paの性能を確保。パネル目地調整や縦ガスケット挿入等の施工省力化を実現しました。全てのシール材が 高性能ウレタンガスケットにより構成されており、形状追従性に優れ、圧縮に対する復元性と圧縮の残留ひずみが小さく 長期にわたり止水性能を保持します。(特許第7099881号)





<高性能ウレタンガスケットの止水構成>



高性能ウレタンガスケット……高性能ウレタンガスケット間は、圧縮による反発力と同材質の 相性で高い密着性を保ちます。

ブチルテープ……ブチルテープによりアスロックとガスケットの間をしっかり密着させます。



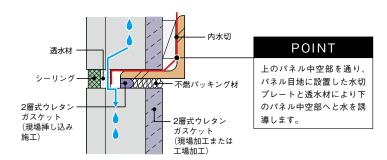
#### ノンスリットタイプ縦張り工法





アスロックの溝切り加工が不要で、アスロックと下地アングルの間にガスケットを挿入するだけで止水効果があり、 粉塵を減少させることが可能。現場での作業環境を大幅に改善しました。





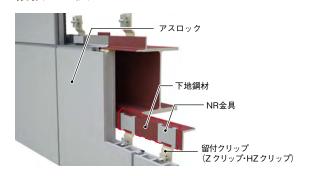
# 122



#### 無溶接工法

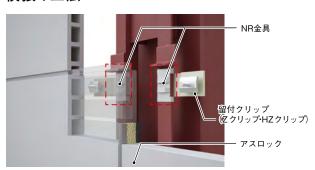
従来工法ではパネル留付クリップと下地鋼材を溶接固定していましたが、無溶接工法は専用回転防止金具 (NR金具(特許第6664169号))を使用することで留付クリップの回転防止溶接を省略します。 NR金具は、ワンタッチで下地鋼材へ取り付けができることから、「施エリスクの低減 | 「施工性の向上 | に寄与いたします。

#### 縦張り工法





#### 横張り工法





#### 施エリスクの低減

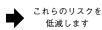
溶接時の火花が周囲の可燃物に飛散することに よる火災リスクの削減や、溶接機のコードに 足を取られる転倒事故の防止など現場で発生する 災害リスクの低減にも寄与します。

#### 施工性の向上

溶接の準備/溶接作業/溶接部のタッチアップ/ 溶接長のチェックといった後工程の作業を省略する ことにより、現場作業の短縮効果が期待されます。







作業工程省略による施工性の向上 ~留付クリップの溶接と無溶接の比較~

工程	クリップ、パネル				溶接			検査	
	クリップ 仮留め	NR金具 取付け	パネル 建込み	ボルト 本締め	準備	溶接	錆止め	溶接長	外観 精度
留付クリップの 溶接	0	_	0	0	0	0	0	0	0
留付クリップの 無溶接	0	追加	0	0		省略		省略	0

#### 耐震性能

大地震を想定した動的面内層間変位試験では、縦張り・横張り共に変位角1/100radでパネルの破損、脱落がないことを確認しています。

※センターロッキング工法(HS工法含む)・レールファスナー工法・LS工法には適用できません。

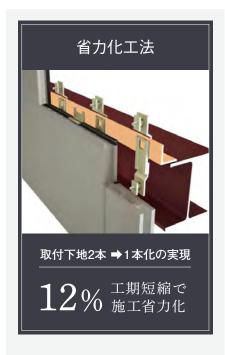
- ※端部パネルには適用できません。
- ※下地鋼材は、従来通り溶接が必要です。

# 現場省力化工法

# LS工法 | LABOR SAVING

現場作業の軽減を目的に開発した業界初の省力化工法。層間部のアングル1本化工法により 下地鋼材を1/2に減少。また、穴あけ・ガスケット貼りを工場で施す「工場プレ加工」により現場作業を 大幅に軽減する施工省力化を実現しました。

(特許第6211312号・特許第6397081号・意匠登録第1492070号・意匠登録第1512580号)





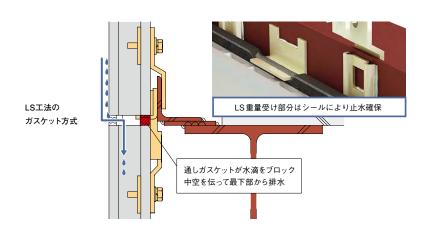
工場プレ加工 18% <sup>工期短縮で</sup> 施工省力化



施工省力化

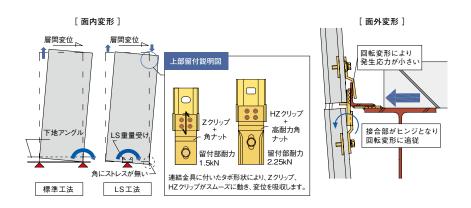
#### しっかりとした水密性能 (標準仕様2750Pa、高水密性能5000Pa)

外部のシーリングが劣化して破損した際にも、漏水とならないよう専用の二次防水システム (水密性能 2750Pa) を標準ラインナップしています。オプション仕様としてガスケットの 種類を変えることにより、標準仕様の1.8倍となる高水密性能5000Pa 仕様をご選択 いただくこともできます。



#### パネル固定耐力を強化

大地震を想定した動的層間変位試験では面内変形・面外変形ともに1/100radにおいて破損脱落がないことを確認しています。

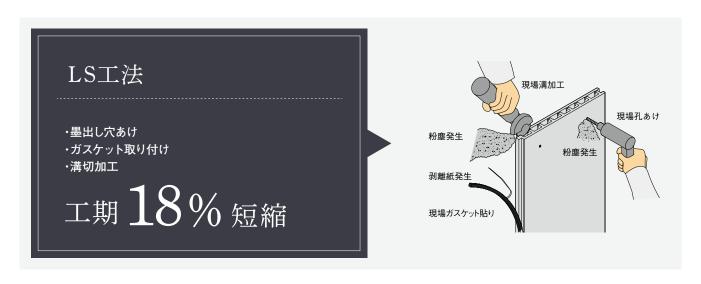


#### 従来工法に比べて30%省力化

従来工法ではパネルを支持していた上下2本の下地鋼材を上部のみに1本化することで、下地鋼材の施工を12%軽減。さらに、工場プレ加工によって全体の18%を占めていた作業を削減。トータルで30%の省力化を実現しました。また、工場プレ加工により施工手順が簡略化されるため新人施工員が即戦力となることが期待できます。

## 現場施工省力化への取り組み ~アスロックの工場加工への対応を広げています~

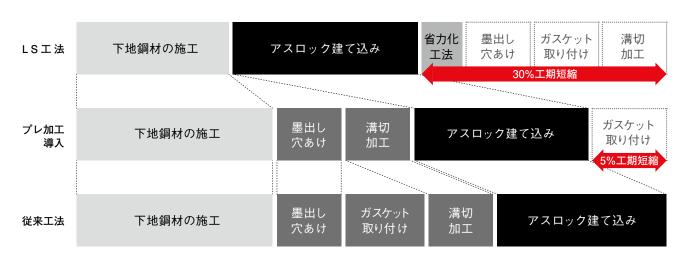
# 工場プレ加工





※工期短縮の数値はあくまで参考です

#### プレ加工導入による工期短縮



- さらに工場仕上げ品との組合せにより、建て込み後の現場作業軽減へ貢献します。
- ※工場仕上げ品…塗装仕上品、タイル張り仕上品をご用意しています。

# 装飾物とのコラボレーション

# レールファスナー工法 | RAIL FASTENER

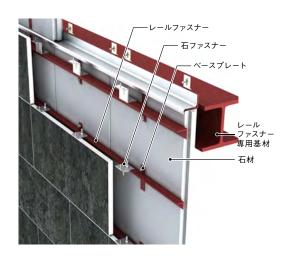
意匠性の高い石材・アルミ樹脂複合板・ルーバー・スパンドレル仕上げに対応した工法で、 パネルセンターロッキング方式と水平レールファスナーを採用しています。

S造の躯体にレールファスナー専用アスロックを縦張り標準工法で取り付け、その屋外側にベースプレート又はアングルピースを接合し、各種ファスナーにより仕上げ材を取り付けます。

レールファスナーストロング (特許第6541379号・特許第6726444号・特許第6839740号・意匠登録第1554297号)

#### 仕上げの種類

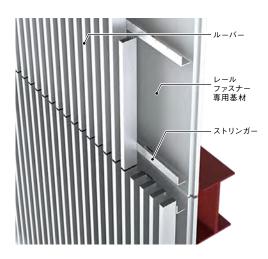
#### 石材仕上げ



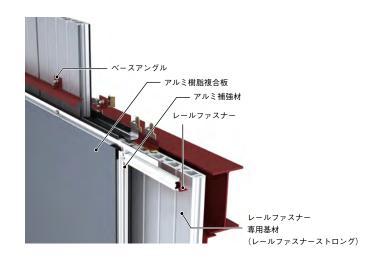
#### スパンドレル仕上げ



ルーバー仕上げ



アルミ樹脂複合板仕上げ



※専用基材の表面仕上げ

アスロック表面が見え掛りとなる場合(ルーバー):表面研削品を使用してください。 アスロック表面が隠べいされる場合(石・スパンドレル・アルミ樹脂複合板):表面非研削品を使用してください。 又、レールファスナーストロングは非研削品のみの対応となります。



\_/ Specs icon



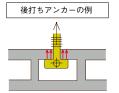


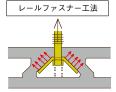


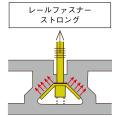


#### 安心の留付け耐力

専用基材は中空をトラス形状にしたことで、 引き抜き強度を向上しています。 更にストロングは独自の断面形状により孔開けに よるパネルの曲げ耐力低下がなくなりました。







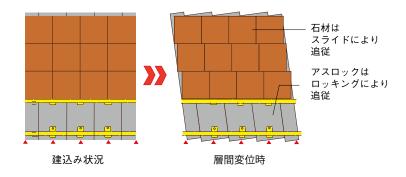
平均引抜耐力 7000N

平均引抜耐力 13700N

平均引抜耐力 21070N

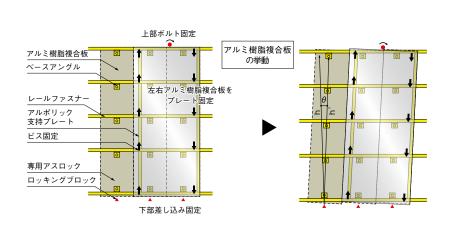
#### 層間変位(石材)

地震などの層間変位に対してアスロックは ロッキング、レールファスナーはベースプレートの 留付け部が回転する事により追従します。



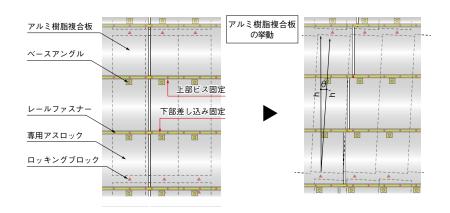
層間変位 (アルミ樹脂複合板 縦張り)

アルミ樹脂複合板はレールファスナーのスライドをパネル中央ボルトを支点として回転する事により変位に追従します。アルミ樹脂複合板が回転する事によるレールファスナーとの変位は、アルミ樹脂複合板を留め付ける押えプレートとアルミ樹脂複合板が滑ることにより変位吸収が行われます。尚、アルミ樹脂複合板の長さは、アスロック長さにあわせアスロック横目地を跨ぐことはできません。



#### 層間変位(アルミ樹脂複合板 横張り)

アルミ樹脂複合板は上部をレールファスナーへ 固定し、下部を差し込みにしてフリーに する事によりレールファスナーのスライドに 追従して変位を行います。 尚、アルミ樹脂複合板の長さは、 任意の長さとして、アスロック横目地を 跨いでも構いません。







#### 浜松いわた信用金庫 (2023)

所 在 地 | 静岡県浜松市

設 計 | 株式会社日建設計

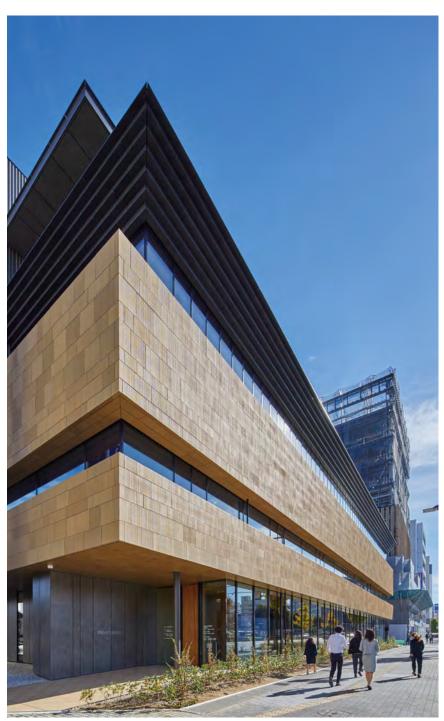
施 エ | 大成建設・須山建設・中村組JV外 壁 | アスロック600・900/現場塗装

ソレイユライン/現場塗装

レールファスナー工法/乾式タイル・スチールパネル

(P.77・P.78 同物件)



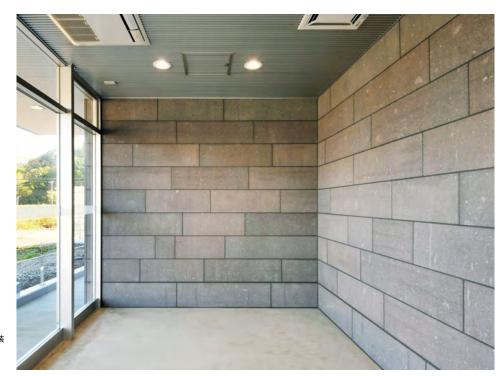






上、右下/© FUMITO SUZUKI





#### 登別市観光交流センター (2022)

所 在 地 | 北海道登別市

設 計 | 日本都市設計株式会社 .. , 山平郁市設計株式会社 工 | 和田工務店・藤川建設JV 壁 | アフロ・ケン

施 外 壁 | アスロック600・900/現場塗装

サカロックヨロイ/現場塗装 レールファスナー工法/石材



© Takehiro Kawamura



ベッセルホテルカンパーナすすきの(2019)

所 在 地 | 北海道札幌市

設 計 | 株式会社エーエー アンド サン

施 工 | 岩田地崎建設株式会社

壁 | アスロック600・900/現場塗装 プライムライン600/現場塗装 レールファスナー工法/石材

## タイル完全乾式工法

# Specs icon









# アスロックタイルハンギング ATH アスロックタイルデコ ASLOC TILE DECO

アスロックのリブに引っ掛けて嵌合する安全性の高い完全乾式工法のアスロックタイルハンギング(ATH)。 張り付け材料を使用する工法とは異なり、物理的に嵌合し、施工に熟練を要しないため、 施工管理が容易でスピーディな施工が可能となり、省力化を実現します。

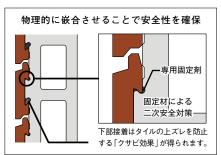
また、乾式タイルとアスロックの素地リブを組み合わせたタイルデコは、タイルの質感とセメントのシャープさが 調和した新形態のデザインパネルです。

(特許第6653513号・特許第6929977号・意匠登録第1554792号・意匠登録第1554793号)

#### 概要

アスロック タイルハンギング(ATH)





アスロック タイルデコ



#### 特長

#### 外装タイルの義務である10年検査を軽減

タイルはパネルに引っ掛けて固定するハンギングタイプである為、 外装タイルの義務である10年検査における全面打診の必要がなく ランニングコストの低減に貢献します。

#### 全面タイル張りとの併用で統一感のある意匠へ

全面にタイルを施工するATHとタイルリブを1枚のパネルの中で 交互に配置させるタイルデコを組み合わせることで、統一感を演出します。 (同一面に施工した場合、タイル目地の位置が若干異なります)

#### <アスロックタイルデコの特長>

#### タイルの数量1/2でコストダウンを実現

従来の ATH に比べ、タイル枚数が半分になる為、コストダウンに繋がります。



※写真はパネル3枚を使用しています。

#### <タイル例>



ベルパーチテッセラ



ベルニューズ くしびきⅡ



ベルニューズ フィヨルドⅡ



ベルニューズ アンティーロ

※LIXIL社のベルパーチシリーズは、品種ごとの意匠面幅の違いにより、タイルの目地幅が異なる場合があります。事前にタイルサンブルで寸法の確認、基材とタイルの嵌合を確認してください。



#### 富士宮市富丘交流センター(2021)

所 在 地 | 静岡県富士宮市 設 計 | 株式会社アルファ設計 施

工 | 株式会社三与建設

壁 | アスロック600·900/現場塗装 ロックエンボス大谷/現場塗装 アスロックタイルハンギング/ 現場タイル (乾式) アスロックタイルデコ/現場タイル(乾式)



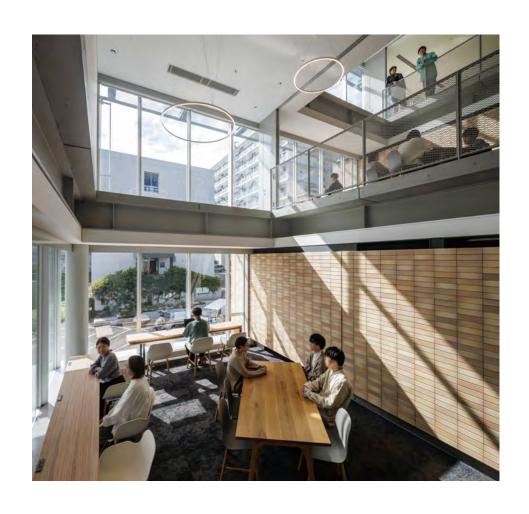
#### JAあいち豊田土橋支店 (2021)

所 在 地 | 愛知県豊田市

設 計 | 株式会社松浦建築事務所 工 | 太啓建設株式会社

壁 | アスロック600/現場塗装

アスロックタイルハンギング/現場タイル(乾式) レールファスナー工法/アルミルーバー





© 鈴木研一

## 東北工業大学八木山キャンパス実験・教育棟 (2022)

所 在 地 | 宮城県仙台市

設 計 | 株式会社佐藤総合計画 施 エ | 清水建設・仙建・阿部和JV 外壁(内壁) | アスロック600/ナチュリアル

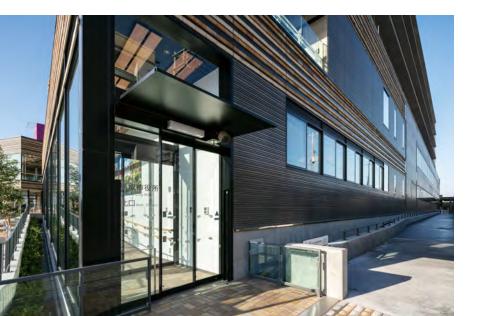
ATH/現場タイル

目隠し壁 | アスロックタフ/現場塗装



© 川澄·小林研二写真事務所





#### 鳥取市庁舎 (2019)

所 在 地 | 鳥取県鳥取市

設 計 | 久米設計・白兎設計事務所・塚田隆建築研究所・ 木下建築研究所JV

施 エ | 東洋建設・大和建設・やまこう建設・懸樋工務店JV

外 壁 | アスロック600·900/現場塗装 アスロック600·900/ナチュリアル

ゴジロック/現場塗装

プライムライン600/現場塗装

アスロックタイルハンギング特注型/現場タイル(乾式)

現場タイル張り工法は、フラットパネルに弾性接着剤でタイルを貼ります。使用するタイル・ 有機系接着剤は、Q-CAT (外装タイルと有機系接着剤の組み合わせ品質認定制度)で認定された 品種と組み合わせをお勧めします。



#### 特長

#### 鉄骨造でのタイル張り(接着剤張り工法)

鉄骨構造でのタイル仕上げは、下地材の重量制限などにより採用が難しい場合がありましたが、弾性接着剤張り用フラットパネルが 採用を容易にしました。

#### タイルに合わせた品種のラインナップ

タイルのモジュールに合わせ、弾性接着剤張り用パネルは品種を取り揃えています。働き幅はタイル割付に合わせて、560mm、600mm、900mm、905mm等を取り揃えています。長さは5000mmまで製造可能ですが、建物の設計荷重により許容支持スパンを算出し最大長さをお決め願います。

#### 安定した品質

水を使用しない張り付け工法のため、タイル施工時の反りが少なく、境界面でのディファレンシャルムーブメントに対して追従性に優れています。

基材	張り付け材料	タイル	タイル張り工法	
	トパネル 長り専用品) 弾性接着剤	外装壁モザイクタイル (50角、50二丁、50三丁)	- 弾性接着剤張り工法 <sup>※1</sup>	
タイルベース フラットパネル (接着剤張り専用品) 60mm以上		接着剤張り専用タイル		
		外装壁タイル (小口平、二丁掛、100角) ・接着剤張り可の表示が有るタイルに限る。 ・100角を超えるタイル張りは	両面弾性接着剤 張り工法*2 上記工法で、タイル裏面 への接着剤付着率70%を 確保できない場合に	
		「ハンドブック」をご参照願います。	│ 確保できない場合に │ 適用する。	

#### ※1…下地側全面に接着剤を塗る工法 ※2…下地側とタイル裏面に接着剤を塗る工法

#### 接着剤張り

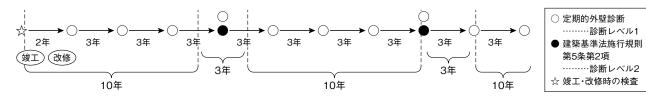
弾性接着剤によるタイル張り工法は、「公共建築工事標準仕様書」・「建築工事監理指針」のタイル工事の章に記載されたほか、日本建築学会発行「JASS 19陶磁器質タイル張り工事」にも記載され、一般的な工法として認知されました。接着剤張りに使用可能なタイルの形状は、二丁掛以下を推奨し、厚さは15mm以下を目安にします。

※これを超えるタイルの場合はご相談ください。

#### 参考資料(定期検査方法)

#### ①定期点検

タイル仕上げの建物は、建築基準法第12条 (報告・検査等)・建築基準法施行規則第5条第2項 (定期調査)に基づき 定期的外壁診断に加えて、竣工または外壁改修等から10年を超えた建物は3年以内に、歩行者等に危害を加える恐れがある部分は、 全面的に打音検査を行う必要があります。これは、現場タイル張りに止まらず、工場タイル張りにも適用されます。



#### 定期的外壁診断の時期

「診断レベルI」…建物竣工後もしくは外壁改修後、2年以内に1回実施し、その後3年以内毎に1回定期的に実施する。

「診断レベルII」…建物竣工後もしくは外壁改修後、10年を超えかつ3年以内に実施し、その後は10年を超えかつ 3年以内毎に定期的に実施する。

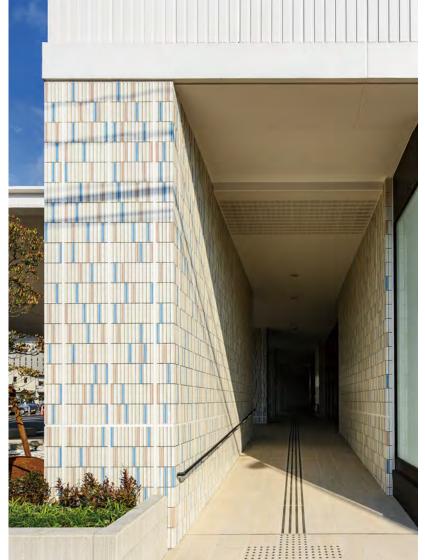
※ただし壁面の一部が剥落した場合や、異常がみられ剥落の恐れがある場合は、早急に臨時外壁診断 (「診断レベルⅡ」)を実施する。

#### ②点検方法

告示第282号「建築物の定期調査報告における調査の項目、方法及び結果の判定基準並びに調査結果表を定める件」に基づき 調査を実施します。

#### ③技術的助言

2018年5月23日に国土交通省より、建築物の定期調査報告における外壁の外装仕上げ材等の調査方法に関する「技術的助言」が 通知されました。



#### 日本赤十字社長崎原爆病院(2020)

 所 在 地 | 長崎県長崎市

 設 計 | 株式会社日建設計

 施 工 | 大成建設株式会社

壁 | アスロック600・900/現場塗装 シェイドロック600(特注)/現場塗装 アスロック600・900/現場タイル アスロックルーバー(特注)/現場塗装

目隠し壁 | アスロックタフ/現場塗装





### 日本都市設計株式会社 本社ビル(2022)

所 在 地 | 北海道札幌市

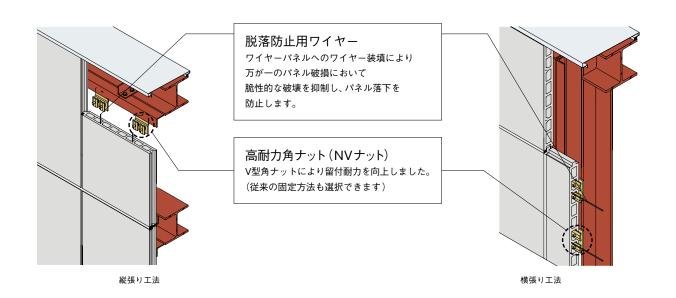
設 計 | 日本都市設計株式会社

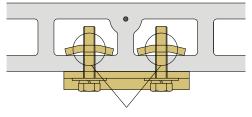
施 エ | 岩田地崎建設株式会社 外 壁 | アスロック600・900/到

壁 | アスロック600・900/現場塗装 タスロック600・900/カラーフロン アスロック600・900/現場タイル 屋上目隠し壁専用材「アスロックタフ」は、屋上目隠し壁が受ける過酷な環境条件に対し、アスロック標準工法に2つの機能を付加した専用部材・工法で安全・安心を確保します。 (特許第6504810号・特許第6726784号)

\_\_\_ Specs icon

フッ素





高耐力角ナット(NVナット) 留付穴周辺の応力発生を防止し 引抜耐力を向上させます。

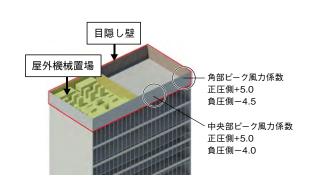
#### 留付金具の種類と設計許容耐力値

留付金具の種類	角ナットの種類	許容引抜き耐力
Zクリップ	高耐力角ナット(NVナット)	2000N/箇所
HZ クリップ	高耐力角ナット(NVナット)	2250N /箇所
Rクリップ	通常角ナット	2750N/箇所
	高耐力角ナット(NVナット)	3250N/箇所

※W型Zクリップには高耐力角ナット(NVナット)を併用できません。 ※屋上目隠し壁用の金具は表面処理がJIS H 8641溶融亜鉛メッキとなります。

#### 風圧力

屋上目隠し壁は「板状物」に相当しますが、建築基準法改正により、「板状物」の規定が無くなりました。そのため、アスロックタフを用いる屋上目隠し壁の風圧力は、設計者からのご指示が無い場合は、『実務者のための建築物外装材耐風設計マニュアル (日本建築学会)』を参考にし、条件の厳しい角部ピーク風力係数を用いて算出します。



# アスロックタフ吸遮音ビルトイン

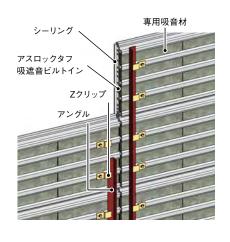
アスロックの特性を生かした自由な断面形成により、異なる材料を保持できるビルトイン機能を用い、 アスロックの持つ遮音機能と吸音機能を一体化させた吸遮音壁です。

屋上など過酷な環境下でも使用できるアスロックタフ機能を標準装備し、安全性も確保します。 (特許第6807213号・意匠登録第1424733号・意匠登録第1424834号)

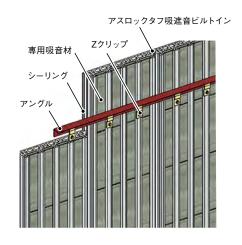
#### 概要

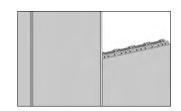
下地鋼材 (アングル) に対し、アスロックリブ面に設置した留付金物で取付けを行います。

#### 横張り工法



#### 縦張り工法

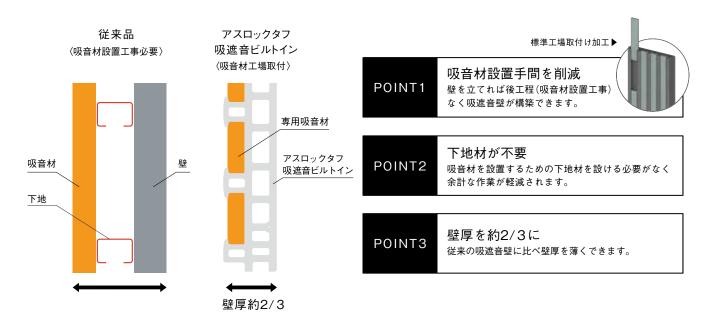




屋外側フラット面の仕上げは 工場塗装、現場塗装からお選び いただけます。

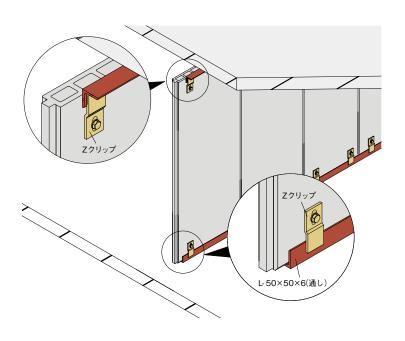
#### 特長

遮音性能を有するアスロックに吸音材を組み込むことにより、「遮音」と「吸音」の異なる音対策により 優れた防音効果を実現。



# 間仕切壁工法

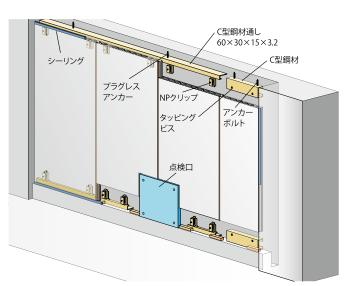
間仕切壁工法はアスロックを鉄骨造などの間仕切非耐力壁に縦使いで使用する工法です。 遮音性・遮煙性を要する場合には目地にシーリング材を充填してください。

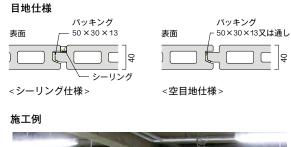




# 地下二重壁工法

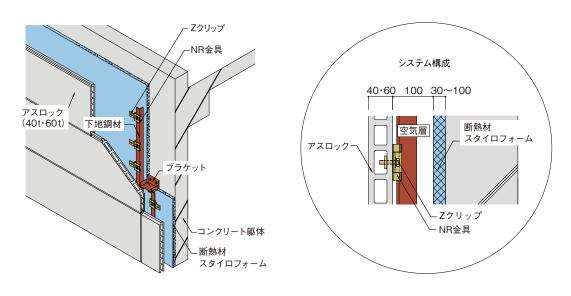
従来のアスロックに大幅な改良を加え、地下二重壁に特化した工法です。 従来品では課題とされた、重量の軽量化、価格ダウン、施工性の向上を実現しました。 アスロックの厚さを極限までスリム化し40mm厚に低減しました。





# 外断熱システム工法

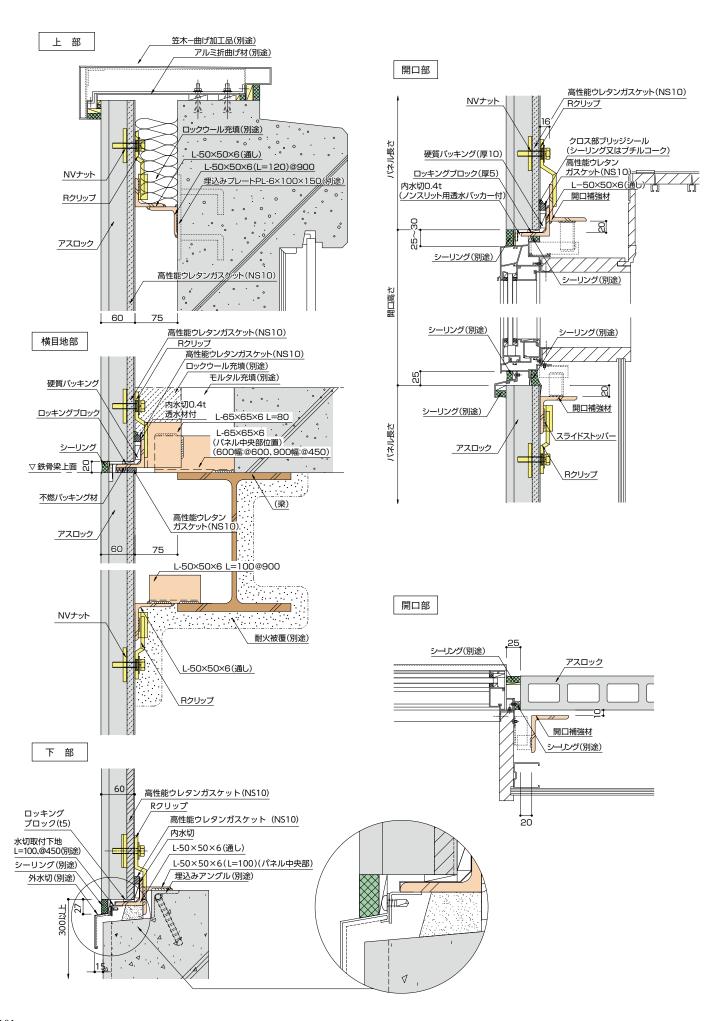
アスロック外断熱システム工法は押出発泡ポリスチレンフォーム断熱材「スタイロフォーム (デュポン・スタイロ株式会社)」を新築および既存 (改修工事) 鉄筋コンクリート建築物の外側に設置する外断熱を目的としたカバーリング工法です。本システムを用いることでコンクリート躯体を激しい熱変化から長期間保護し、劣化を抑えます。また、室温の変動を緩やかにし、快適な温度を保つことで内側断熱に比べ室内温度低下を抑制し結露防止に効果があります。



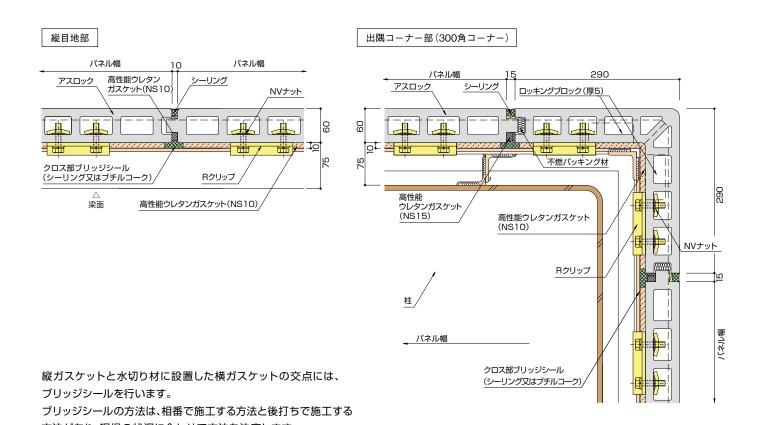
#### 施工例五十音順リスト

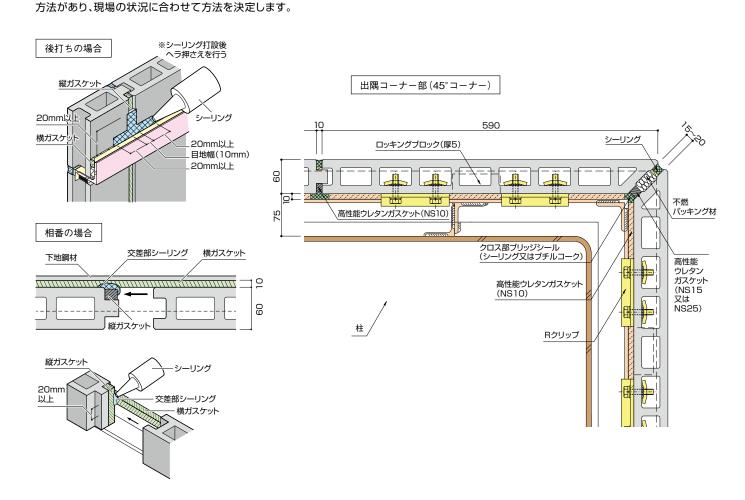
I-AREA 三軒茶屋	36	東武野田線七里駅	35
朝日生命薬院ビル	17	東京都渋谷合同庁舎	27
石川県自動車会館	54	TOKYO Solamachi®	63
イビススタイルズ名古屋	31	東北工業大学八木山キャンパス実験・教育棟	93
医療法人 明佑会 野村眼科	74	鳥取市庁舎	94
大阪府O大学 新キャンパス	55	長崎市庁舎	155
大手町二丁目常盤橋地区第一種市街地再開発事業	69	日鉄日本橋ビル	152
おおむたアリーナ	13	日東電工 茨木事業所	53
沖縄セルラー 本社ビル	156	日本赤十字社長崎原爆病院	96
オールファーマシータウン×占部産婦人科	51	日本都市設計株式会社 本社ビル	96
川崎医療短期大学校舎棟耐震改築事業	57-58	登別市観光交流センター	89
川崎高齢者医療センター	57-58	浜松いわた信用金庫	87-88
北里大学相模原キャンパス未来工学部	59-60	パーク24 グループ 本社ビル	152
久慈駅前複合施設	43	東池袋1丁目プロジェクト	33-34
熊本再春医療センター	39-40	平田機工株式会社関西エンジニアリングセンター	48
高知ハウス	61-62	藤田医科大学 ばんたね病院	14
COCONO SUSUKINO	15-16	富士宮市富丘交流センター	92
神戸駅前JUST スクエア	29-30	文京区本郷4丁目オフィスビル	9-10
3rd MINAMI AOYAMA	11-12	PRALIVA	70
佐賀県水産会館	23	ホテルインターゲート金沢	25
佐賀信用金庫神野支店	28	ホテルミュースタイル 犬山エクスペリエンス	64
四国ガス丸亀支店	53	HOTEL CORDIA OSAKA Hommachi	41
社会医療法人財団白十字会白十字病院	44	ベストウェスタンホテル フィーノ東京赤坂	32
Shinsekai下通GATE	52	ベッセルホテルカンパーナすすきの	90
シンフォニアテクノロジー株式会社鳥羽工場事務所	75	丸井スズキ事業本部新社屋	49-50
シンフォニー吉田酒造株式会社 吉峯蔵	38	ミュージックテラス(Kアリーナ横浜・ヒルトン横浜・Kタワー横浜)	32.151
JR羽越本線中条駅	43	明治電機工業豊田支店	45
JAあいち豊田土橋支店	92	ゆう文ビル	24
スズケン帯広支店	26	米沢市庁舎	71-72
タワー・スコラ	156	LOTUS PRESCHOOL NAGATSUKA	37
TOTO松山ショールーム	54	WARD VILLAGE	42

#### 【詳細図】 アスロック Neo-HS <縦張り>

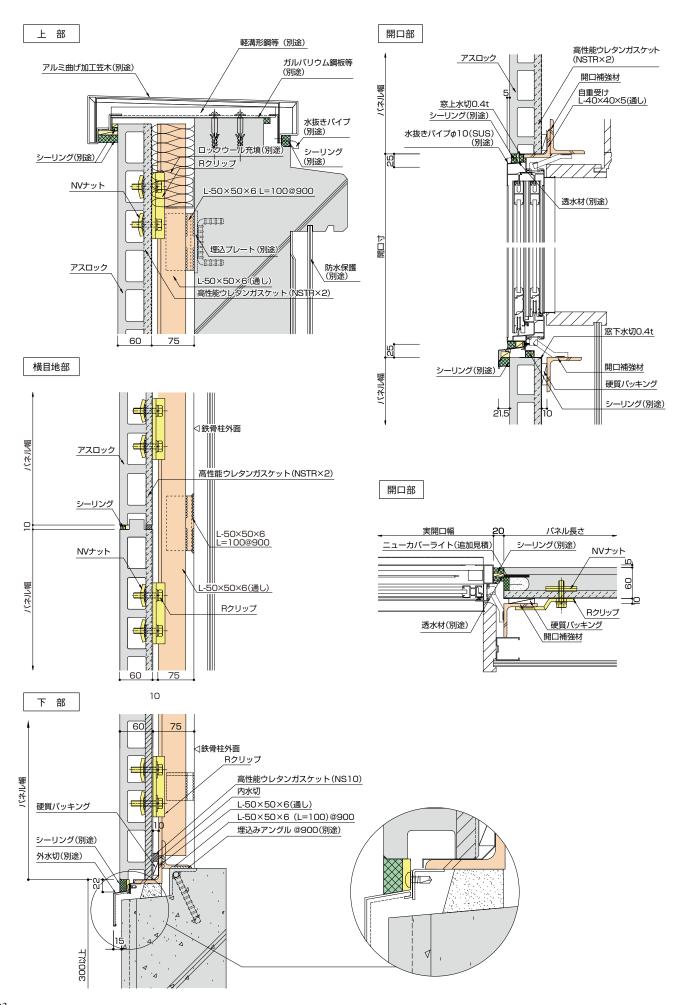


#### 【 詳 細 図 】 アスロック Neo-HS <縦張り>

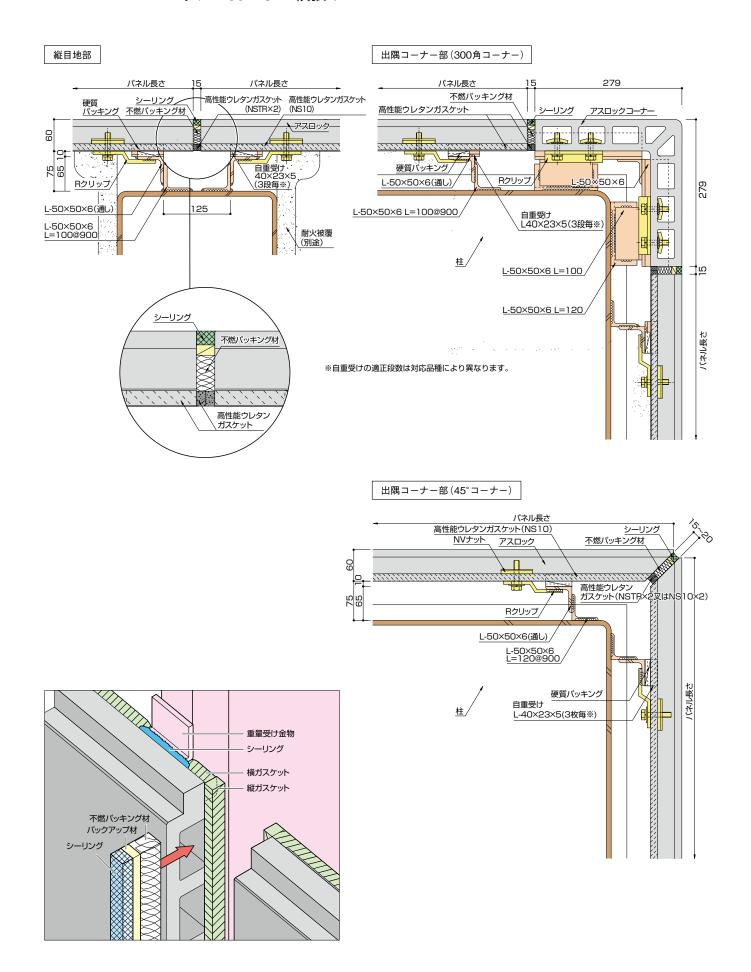




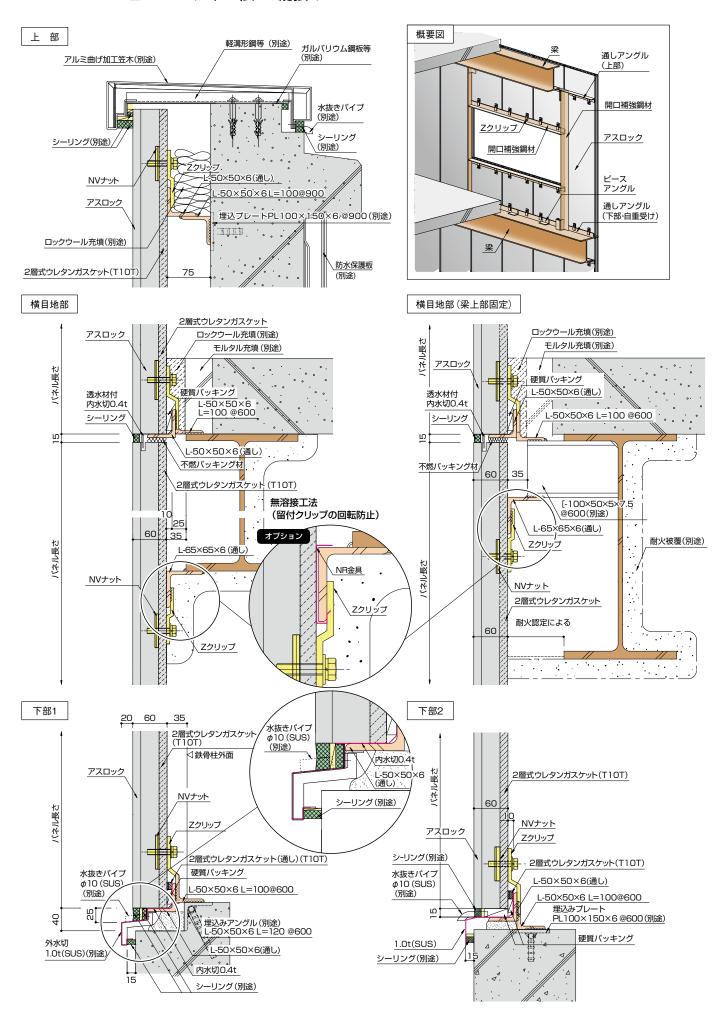
#### 【 詳 細 図 】 アスロック Neo-HS < 横張り>



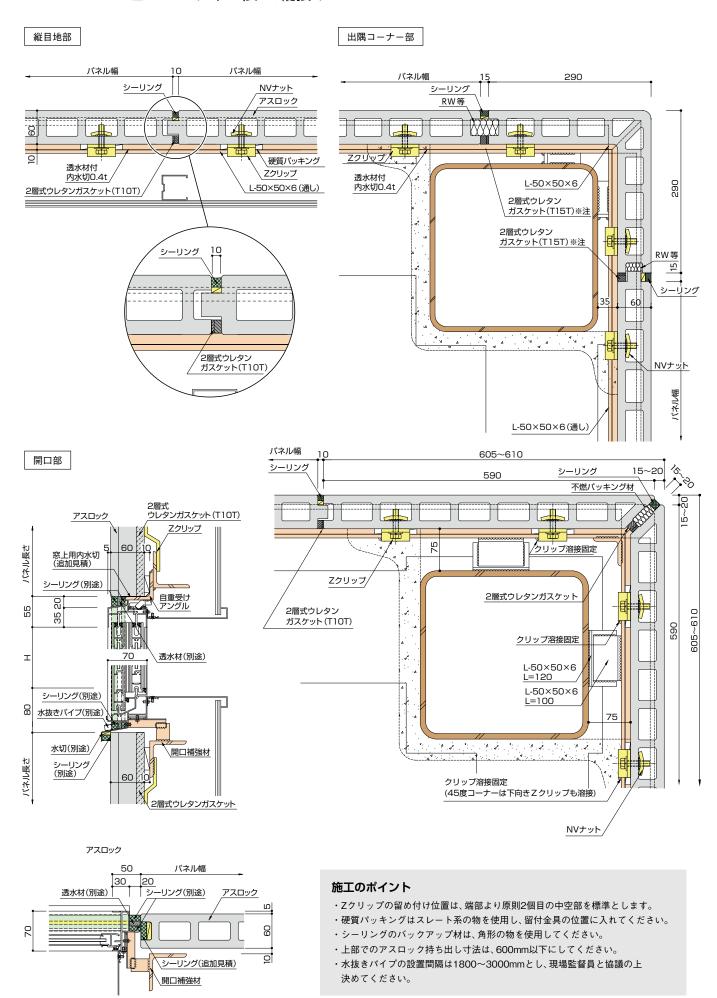
#### 【 詳 細 図 】 アスロック Neo-HS < 横張り>



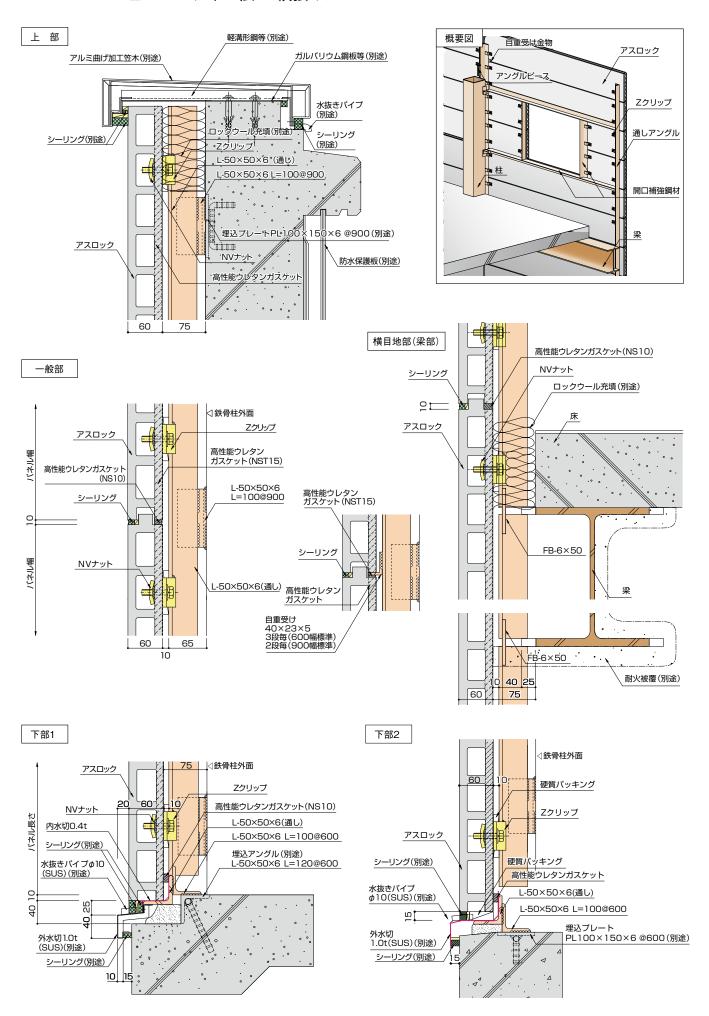
#### 【詳細図】 ニューセフティ工法 <縦張り>



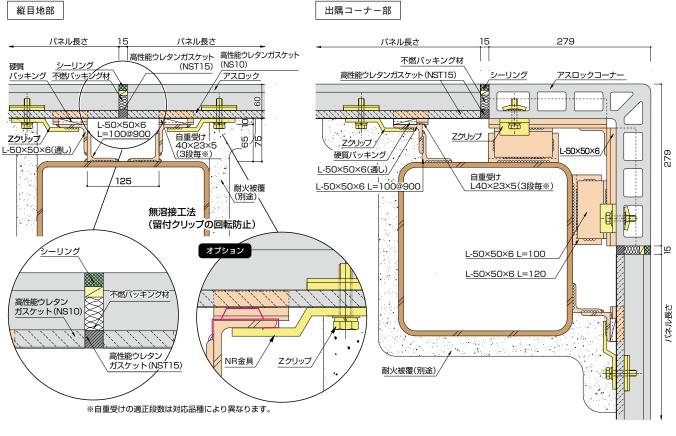
#### 【詳細図】 ニューセフティ工法 <縦張り>

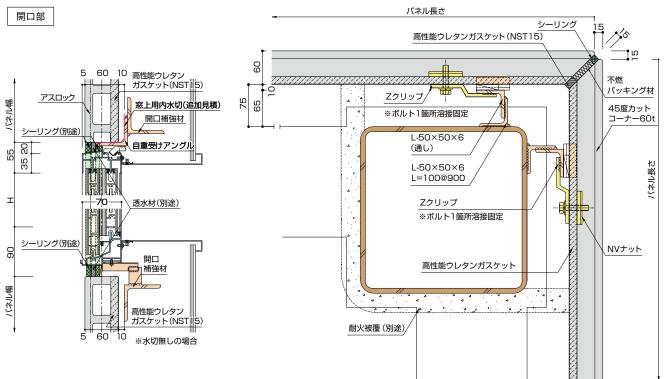


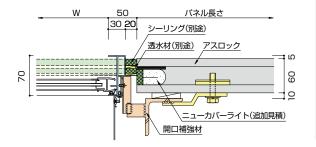
#### 【詳細図】 ニューセフティ工法 <横張り>



# 【詳細図】 ニューセフティ工法 <横張り>



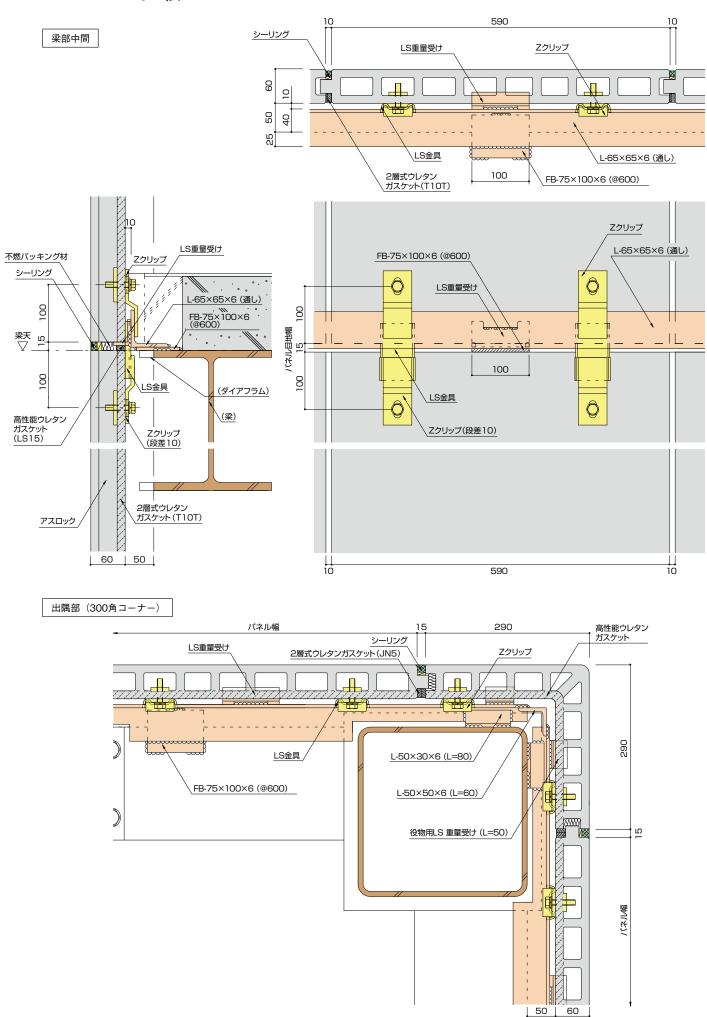




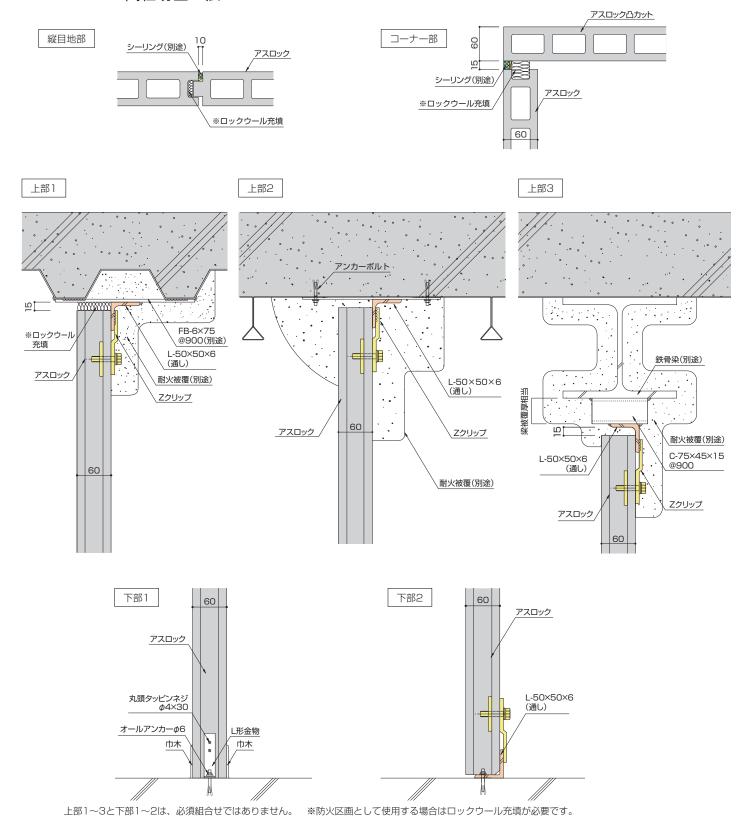
#### 施工のポイント

- ・Zクリップの留め付け位置は、端部より原則2個目の中空部を標準とします。
- ・硬質パッキングはスレート系の物を使用し、留付金具の位置に入れてください。
- ・シーリングのバックアップ材は、角形の物を使用してください。
- ・目地棒は、自重受けと同じ位置に入れてください。
- ・水抜きパイプの設置位置はパネル縦目地に合わせてください。
- ・ニューカバライトは、開口部の2次防水処理のバックアップ材として通気と 侵入した雨水を排出するために使用します。

# 【詳細図】 LS工法 (50mmクリアランス)



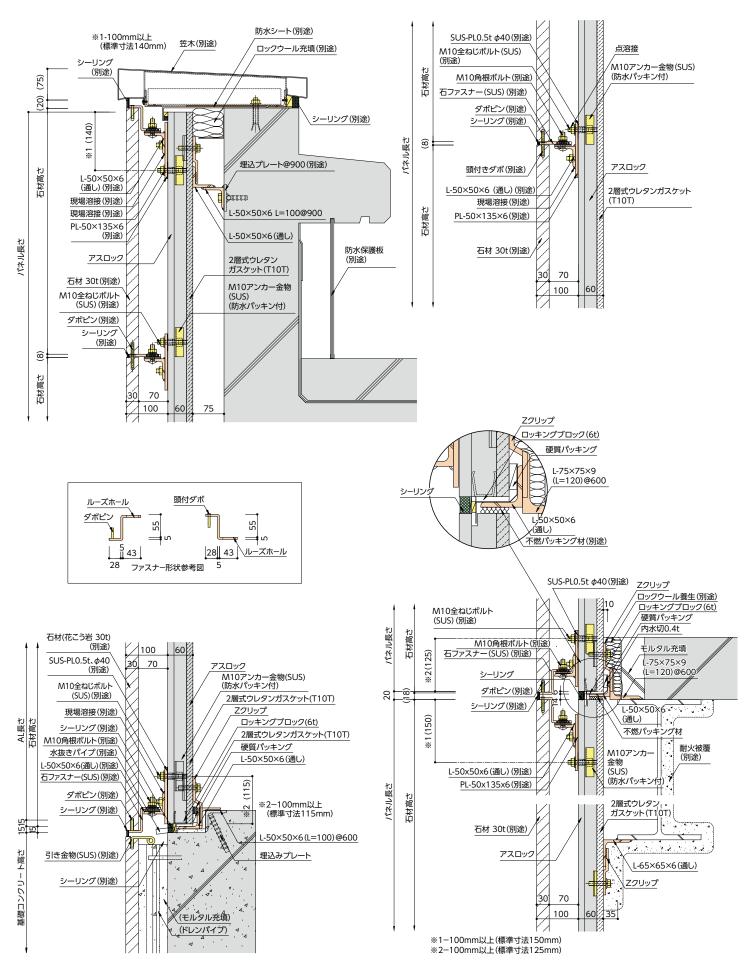
# 【詳細図】 間仕切壁工法



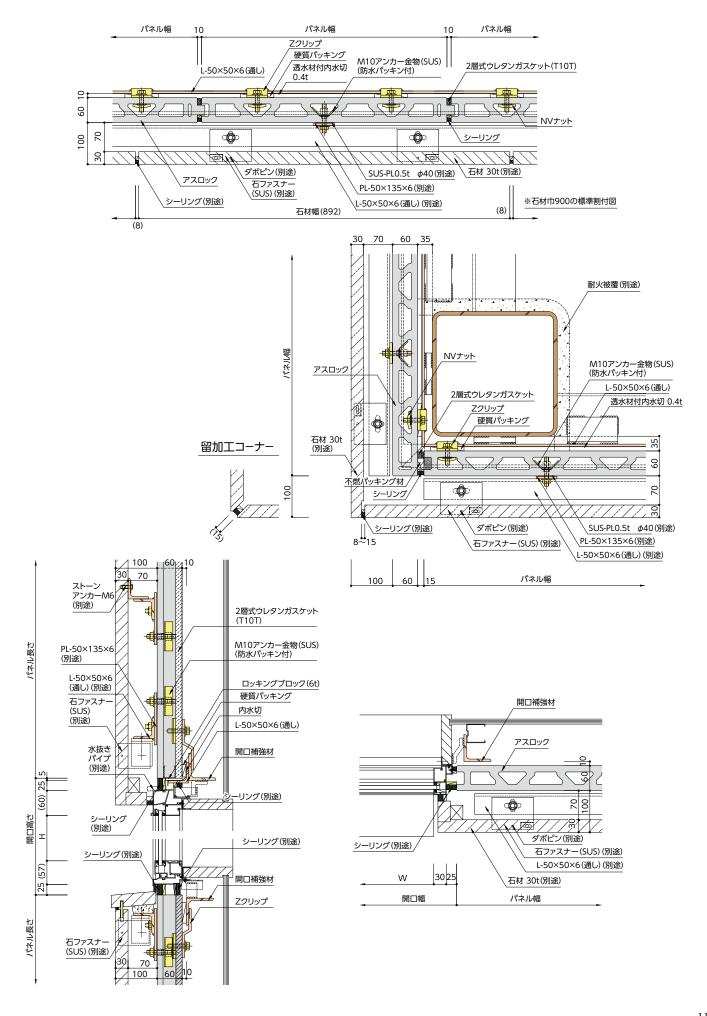
#### 禁止事項 ~ よく間違って採用される事例 ~

- ・アスロックの重量を規定通りに下地鋼材で受けていない
- ・外壁使用でアスロックの中空を表しにする
- ・アスロックを床や天井・屋根材として使用する
- ・標準取り付け金物以外でアスロックを取り付ける
- ・アスロックの目地を跨いで庇や広告、看板などを取り付ける
- ・規格寸法または風圧等外力に対する許容寸法以上でアスロックを使用する ※アスロックの使用上の警告事項・注意事項はP.143~146をご覧ください。

### 【詳細図】 レールファスナー工法 <石張り>



# 【詳細図】 レールファスナー工法 <石張り>



# 【形状図】 仕上対応表

%1…塗装仕様 CF:カラーフロン CFM:カラーフロンメタリック FB:フロンベール LS:ルミセラ CLC:カラリードクール NCL:ニューカラリード VF:ルーバーフロン CA:淡斑 [工場塗装品の保証対応]  $@\sim$ ⑤:諸条件を満たせば、はがれについて〇内の年数保証対応可能 ○:対応可能(保証対象外) / -:対応不可能

※工場塗装品の保証の内容は2023年7月より見直しをしています。詳しくはP.135の保証の内容をご参照ください。 [素地仕様]ナチュ:ナチュリアル ナチュ+:ナチュリアルプラス

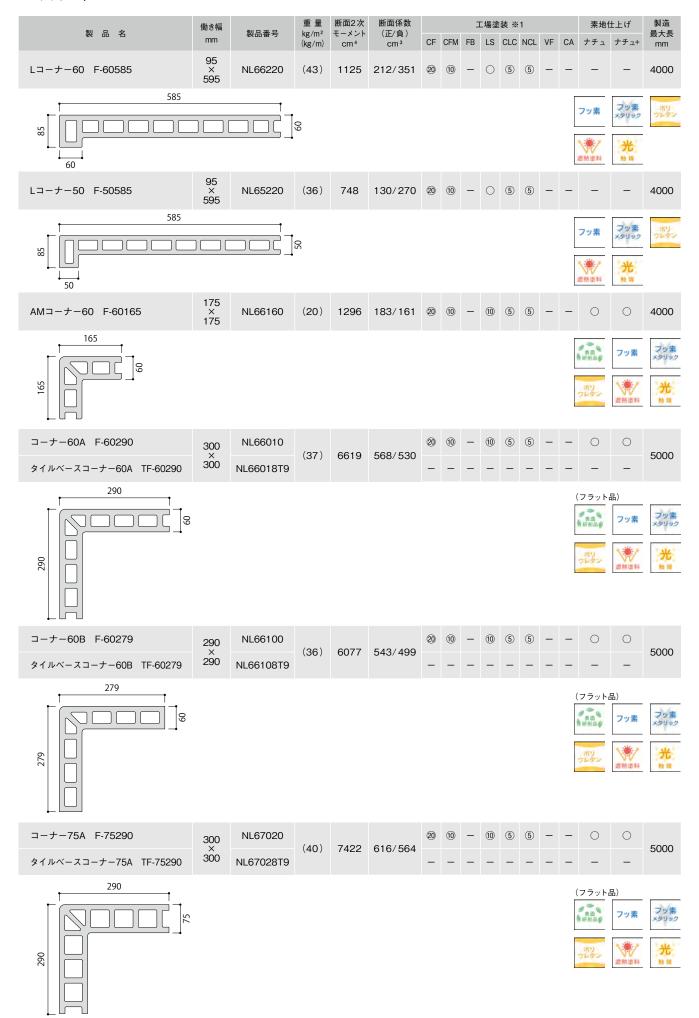
#### ■フラットパネル

=> > > 1 > 1 + 1 + 1																
製 品 名	働き幅	製品番号	重量 kg/m²	断面2次モーメント	断面係数 (正/負)			=	□場塗	装 ※	1			素地位	仕上げ	製造 最大長
AN IN	mm	2100 E	(kg/m)	cm <sup>4</sup>	cm <sup>3</sup>	CF	CFM	FB	LS	CLC	NCL	VF	CA	ナチュ	ナチュ+	mm
フラット F-60440	450	NL26000	72	702	234	20	10	-	10	(5)	(5)	-	-	0	0	5000
タイルベース TF-60440	400	NL26008T9	12	702	204	-	-	-	-	-	-	_	-	-	-	0000
								(7=	ット品	1)						
		3						を 表 の		フッネ		フッ	報	ボリウレタン	\ <b>*</b> /	光
440								( 研制	8.0			X9U0	9	ウレタン	遊熱塗料	<b>用金 如</b>
フラット F-60490		NL26010				20	10	-	10	(5)	(5)	-	_	0	0	====
タイルベース TF-60490	500	NL26018T9	72	782	260	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	5000
		99						(フラ	ット品	1)		1.6			- 420	
		]						( 新 N	80	フッ素	E .	フッ <sub>を</sub> メタリッ	製り	カレタン	遊戲塗料	光加加
490																
フラット F-60550		NL26080				20	10	_	10	(5)	(5)	_	_	0	0	
	560		71	878	292	69				•	•					5000
タイルベース TF-60550		NL26088T9				_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	
								(フラ	ット品	1)						
								表面	8.4	フッ素	Hie o	フッポメタリッ	報り	ボリウレタン	*/	光
550											_ L				遊熱塗料	胜蚊
フラット F-60590	600	NL26020	70	940	313	20	10	-	10	(5)	(5)	-	-	0	0	5000
タイルベース TF-60590	333	NL26028T9		0.0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	_	-	_	5555
								/		. \						
								, 0	ット品	-		フッ素	転	w)	\ <b>®</b> /	光
590								( 新 N	80	フッオ	fe	X9U0	9	ヴレダン	遊熱塗料	Rb SN
350																
フラット凸凸 F-60590		NL26090				20	10	-	10	(5)	(5)	-	_	0	0	
タイルベース凸凸 TF-60590	600	NL26098T9	73	944	315	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	5000
								-	ット品	1)		6.4				
								表面	SU	フッ素	lie le	フット	製り	カトタン	遊戲遊科	光
590		•														
フラット F-60615		NL26050				20	(10)	_	10	(5)	(5)	_	_	0	0	
	625		70	977	325	ۯ	10		10	9	0					5000
タイルベース TF-60615		NL26058T9				-	-	-	-	-	-	-	-	_	_	
								(フラ	ット品	<u>l</u> )						
			}					表記		フッネ	IL.	フッポメタリッ	転り	ボリウレダン	*/	光
615									- 4		[				遊熱塗料	<b>用金 如</b>

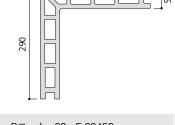
製 品 名	働き幅 mm	製品番号	重量 kg/m² (kg/m)	断面2次 モーメント cm4	断面係数 (正/負) cm <sup>3</sup>	CF	CFM			装 ※1 CLC NCL	VF		仕上げ ナチュ+	製造 最大長 mm
フラット F-60790 タイルベース TF-60790	800	NM26690 NM26698T9	71	1260	420	20	10	-	10	<ul><li>5</li><li>-</li><li>-</li></ul>	-	- o	O -	5000
7	90			]%				(フラ	4	ろ) フッ素	フッ素 ×タリック	ボツ	道熱塗料	<del>光</del> m w
フラット F-60890 タイルベース TF-60890	900	NW26890 NW26898T9	73	1449	483	20	10	-	10	<ul><li>5</li><li>-</li><li>-</li></ul>	-	- O	O -	5000
	890				99			(フラ 表面 新州)	-	3) フッ素	フッ素 メタリック	カレタン	遊戲塗料	光
フラット凸凸 F-60890 タイルベース凸凸 TF-60890	900	NW36840 NW36848T9	71	1418	472	20	10	-	10	<ul><li>5</li><li>-</li><li>-</li></ul>	- -	- O	O -	5000
	890				9			(フラ (オラ	10	3) フッ素	フッ素 メタリック	ボリウレタン	道語塗料	光加加
フラット F-75490 タイルベース TF-75490	500	NL27010 NL27018T9	80	1413	376	20	10	_	10	<ul><li>(5)</li><li>(7)</li><li>(8)</li><li>(9)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(10)</li><li>(</li></ul>	-	- O	O -	5000
490		25						(フラ	10	フッ素	フッ素 ×タリック	ボリ ウレタン	遊戲塗料	光
フラット F-75590 タイルベース TF-75590	600	NL27020 NL27028T9	78	1690	450	20	10	_	10	<ul><li>5</li><li>-</li><li>-</li></ul>	-	- O	O	5000
590		Z X						(フラ	4	ひッ素	フッ素 メタリック	ボリ ウレタン	遊戲遊科	光
フラット凸凸 F-75590 タイルベース凸凸 TF-75590	600	NL27090 NL27098T9	81	1704	454	20	10	-	10	<ul><li>5</li><li>-</li><li>-</li></ul>	- -	- O	O -	5000
590		27						(フラ		フッ素	フッ素 ×タリック	カレタン	遊熱塗料	光
フラット F-75790	800	NM27790	78	2324	619	20	10	-	10	5 5	-	- 0	0	5000
7	90			75				表面	W	フッ素	フッ素 メタリック	カレダン	道語塗料	光

製品名	働き幅	製品番号	重量 kg/m²	断面2次モーメント	断面係数 (正/負)					装 ※1				生上げ	製造 最大長
フラット F-75890	mm	NW27890	(kg/m)	cm <sup>4</sup>	cm³	CF 20	CFM ①	FB —	LS ①	CLC NO		CA	) <b>+ + -</b> .	<i>†</i> ₹ <u>1</u> +	mm
タイルベース TF-75890	900	NW27898T9	78	2558	682	_	_	_	_			_	_	_	5000
								(フラ	ット品	<b>L</b> )					
<del>-</del>	890				57			表面		フッ素	フッメタリ	素ック	ボリ ウレダン	遊熱塗料	光加加
フラット凸凸 F-75890 タイルベース凸凸 TF-75890	900	NW37830 NW37838T9	80	2563	683	20	10	- -	10	5 5	) –	-	O -	O -	5000
					52			(フラ (フラ 新研制	ット品	3) フッ素	フッメタリ	素ック	カレタン	道熱塗料	加加
75 w k E 100500	890	VII 30000				20	10		10	5 5	_				
フラット F-100590 タイルベース TF-100590	600	NL29000 NL29008T9	91	3556	711	_	_	_	_				O _	<u> </u>	5000
								(フラ	ット品	<b>L</b> )					
590		100						● 表面 ● 研制	-	フッ素	フッ メタリ	素ック	ボリ ウレタン	遊熱塗料	光
フラット F-50440	450	NL25000	58	407	162	20	10	-	10	(5) (5)	) –	-	0	0	5000
								(フラ	ット品	4)					
440		กั						● 表面 M 研制	S	フッ素	フッメタリ		ボリ ウレダン	遊戲遊科	光
フラット F-50490	500	NL25010	58	453	181	20	10	-	10	⑤ ⑤	) –	-	0	0	5000
490		05						(フラ	ット品	3) フッ素	フッメタリ	素ック	ボリ ウレタン	遊戲塗料	光 Rb tM
フラット F-50590	600	NL25020	57	545	218	20	10	-	10	(5) (5)	) –	_	0	0	5000
590								(フラ	ット品	3)	フッメタリ	素ック	ボリ ウレタン	遊戲塗料	光
タイルベース TF-60395	405	NL26408T9	71	631	210	_	-	_	-		-   _	-	-	-	5000
395	09														
タイルベース TF-60495	505	NL26418T9	72	792	263	-	-	-	-		-   -	-	-	-	5000
495		9													
タイルベース TF-60595	605	NL26428T9	70	948	315	-	-	-	-	-   -	-   -	-	-	-	5000
595															

	働き幅		重量	断面2次	断面係数			J	場塗	装 ※1			素地位	仕上げ	製造
製品名	mm	製品番号	kg/m² (kg/m)	モーメント cm <sup>4</sup>	(正/負) cm³	CF	CFM			CLC N	ICL VF	CA	ナチュ	ナチュ+	最大長 mm
タイルベース TF-60895	905	NW26878T9	73	1457	486	-	-	_	-	-		-	-	_	5000
	895														
タイルベース TF-75495	505	NL27418T9	80	1426	379	-	-	-	-	-	-   -	_	-	-	5000
495		75													
タイルベース TF-75595	605	NL27428T9	77	1703	453	-	-	-	-	-	-   -	-	-	-	5000
595		75													
タイルベース TF-75895	905	NW27888T9	78	2571	686	-	-	-	-	-	-   -	-	-	-	5000
	895				75										
フラット45度コーナー F-60590	600	NL26450	67	898	292/306	20	10	-	10	(5)	5 -	_	0	0	5000
590		09						表面	80	フッ素	フッ メタリ	素ック	ボリ ウレタン	遊戲塗料	光
フラット45度コーナー F-60890	900	NW26894	71	1403	460/474	20	10	-	10	(5)	<u> </u>	-	0	0	5000
	890				09			表面	8.0	フッ素	フッメタリ	素ック	ボリウレタン	道熱塗料	光加加
フラット45度コーナー F-75590	600	NL27450	74	1590	411/437	20	10	-	10	5	5 -	-	0	0	5000
590		75						表面	B. (1)	フッ素	フッ メタリ	素ック	ボリ ウレタン	道熱塗料	光
フラット45度コーナー F-75890	900	NW27894	76	2456	641/669	20	10	-	10	(5)	<u> </u>	-	0	0	5000
	890				75			表面	8.0	フッ素	フッ メタリ	素ック	ボリウレタン	造熟塗料	光加加
フラット45度コーナー F-100590	600	NL29450	84	3229	616/679	20	10	-	10	5	⑤ –	-	0	0	5000
590		100						表面	8.0	フッ素	フッ メタリ	素ック	ボリ ウレタン	遮熱塗料	光



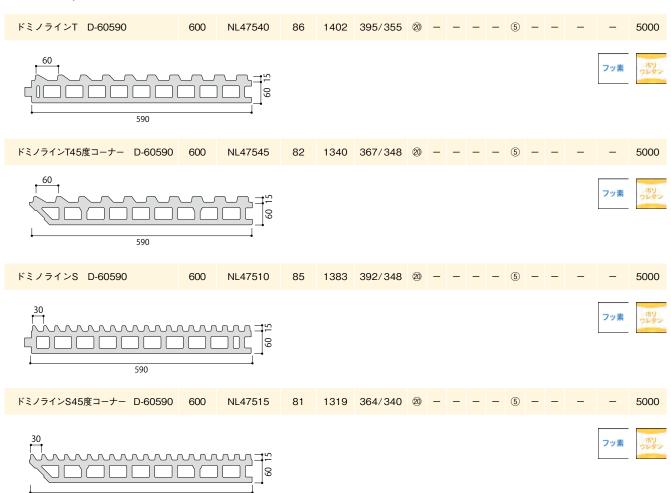




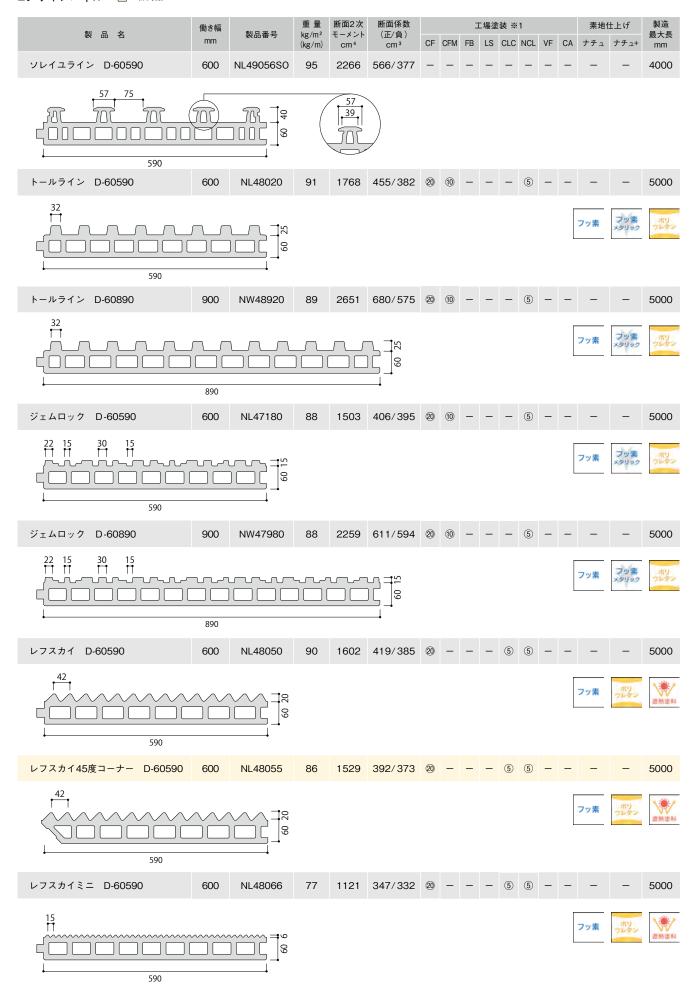
Rコーナー60 F-60450	R300	NL86030	(29)	1241	201/228	_	_	_	_	-	_	-	-	_	_	4000



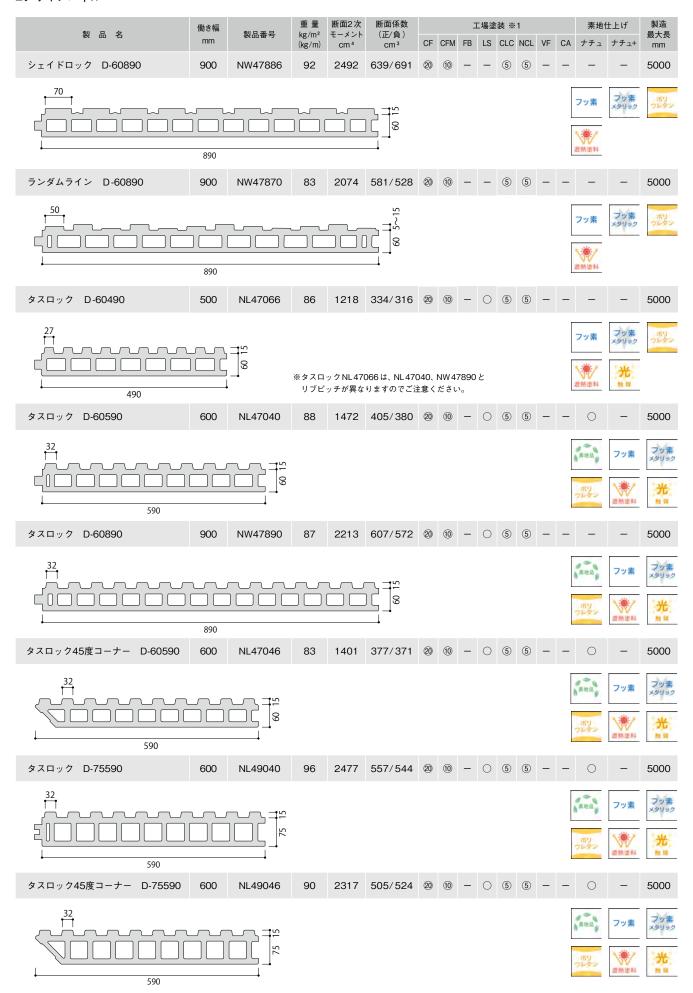
#### ■デザインパネル □…新商品



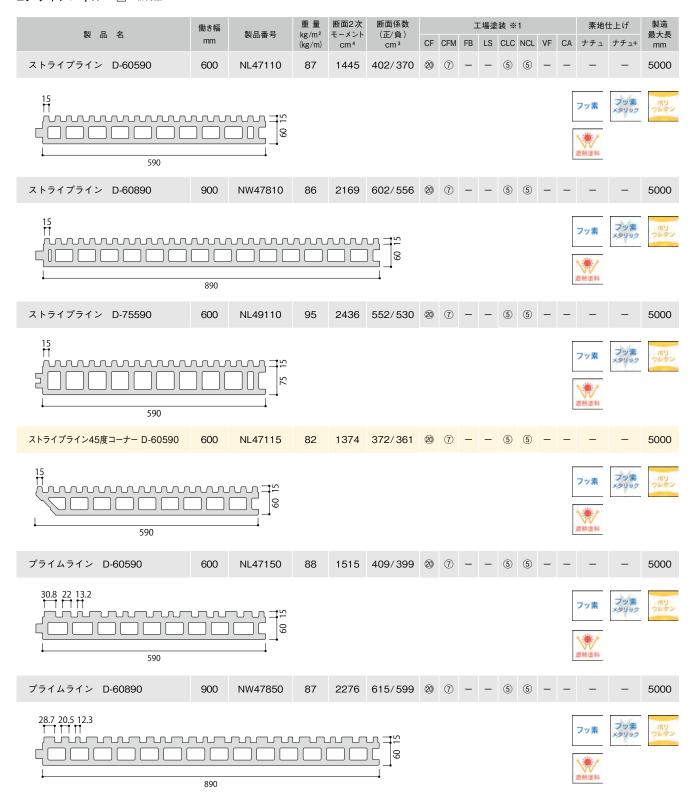
#### ■デザインパネル □…新商品



#### ■デザインパネル

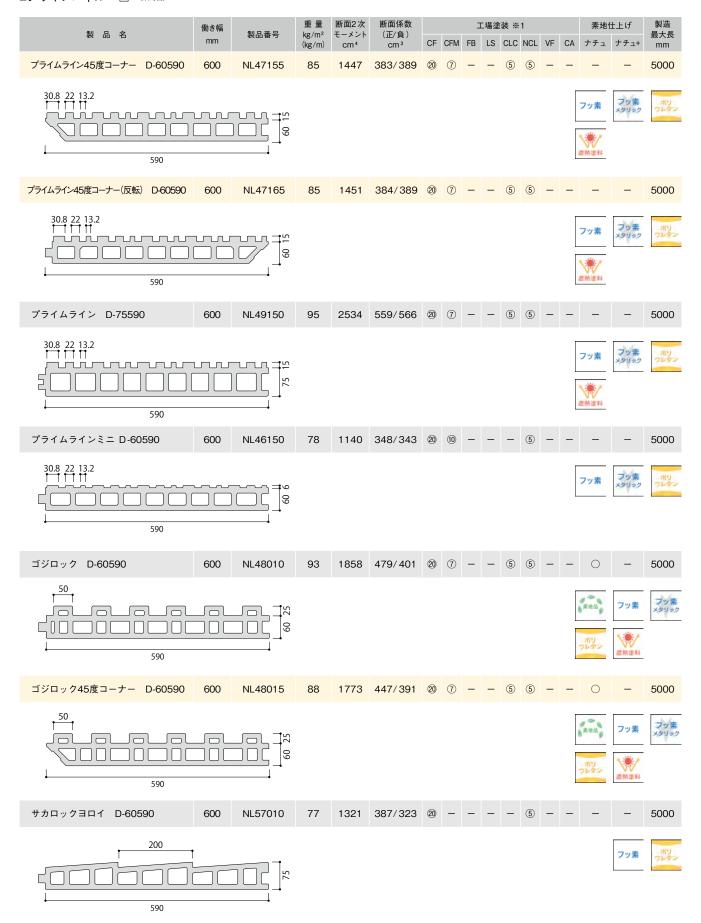


#### ■デザインパネル □…新商品

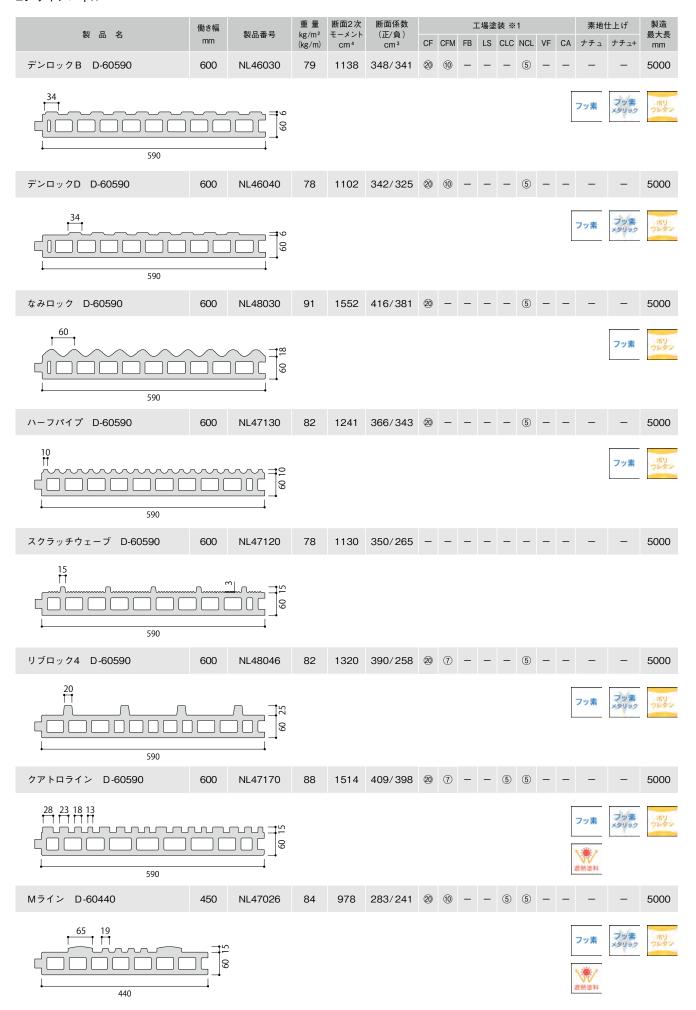


※プライムラインNW 47850は、NL 47150、NL 49150とリブピッチが異なりますのでご注意ください。

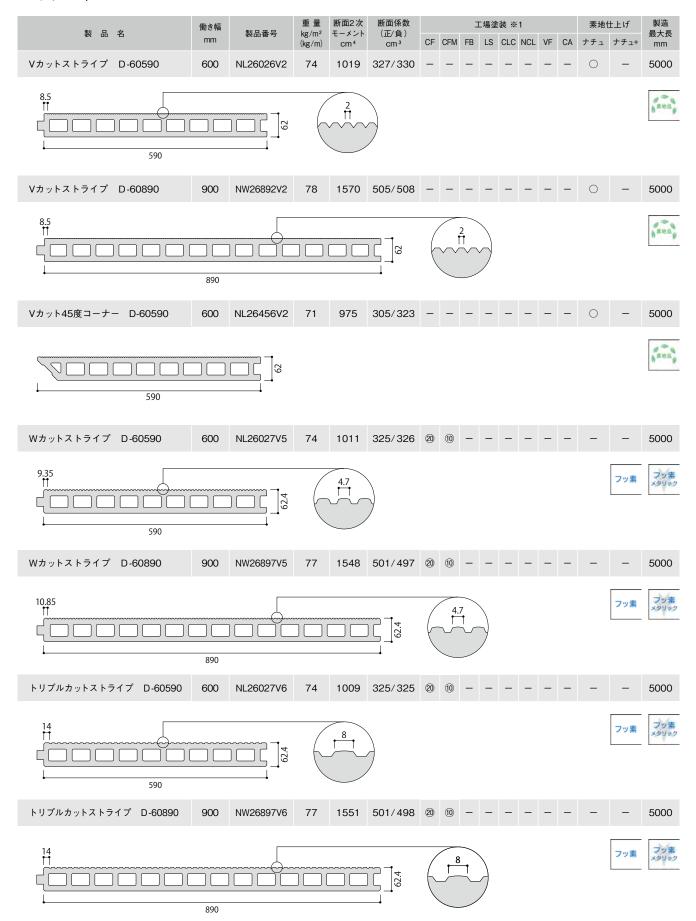
#### ■デザインパネル □…新商品



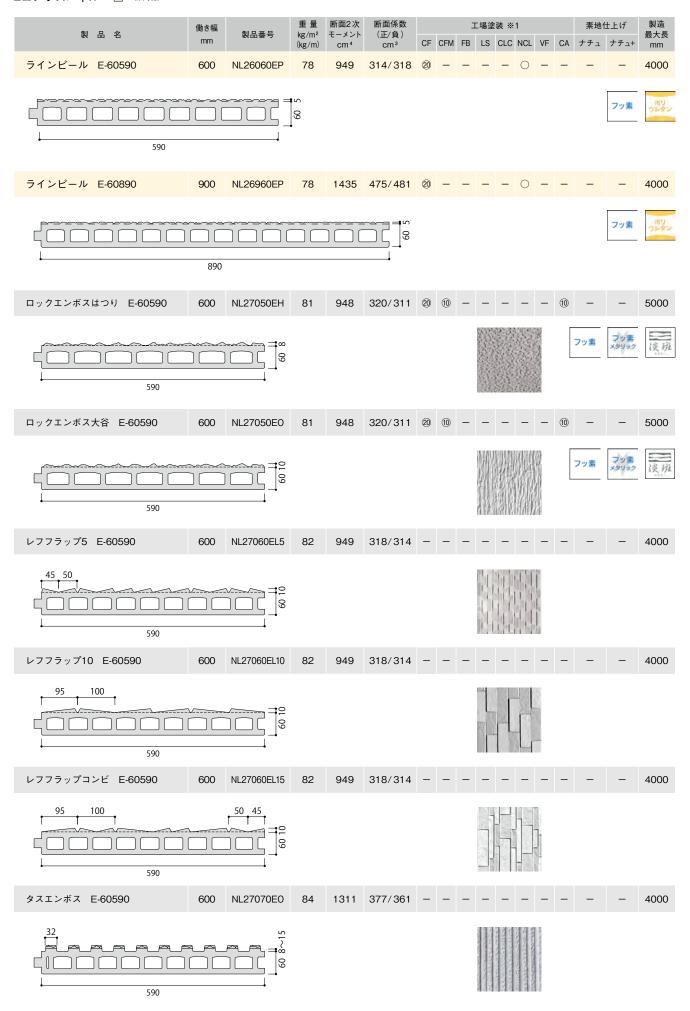
#### ■デザインパネル



#### ■デザインパネル

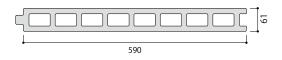


#### ■エンボスパネル □…新商品



■エンボスパネル ※A 4001 ~ 5000 は特注

製 品 名	働き幅	製品番号	重量	断面2次モーメント	断面係数 (正/負)			I	場塗	装 ※	1			素地信	土上げ	製造 最大長
※ 四 石	mm	表の甘う	(kg/m)	cm <sup>4</sup>	Cm <sup>3</sup>	CF	CFM	FB	LS	CLC	NCL	VF	CA	ナチュ	ナチュ+	MM
ゲンロック600木目 E-60590		NL26021GM														
ゲンロック600華 E-60590	600	NL26021GH	71	939	313									_	_	5000
ゲンロック600縮 E-60590	000	NL26021GN	71	939	313	_	_			_				_	_	5000
ゲンロック600柚 E-60590		NL26021GY														

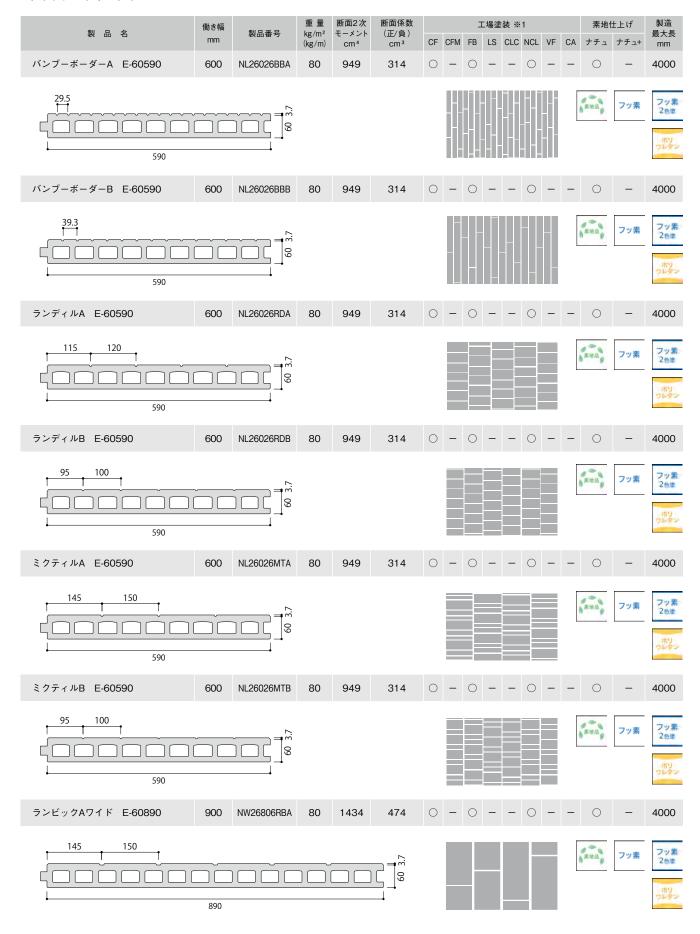




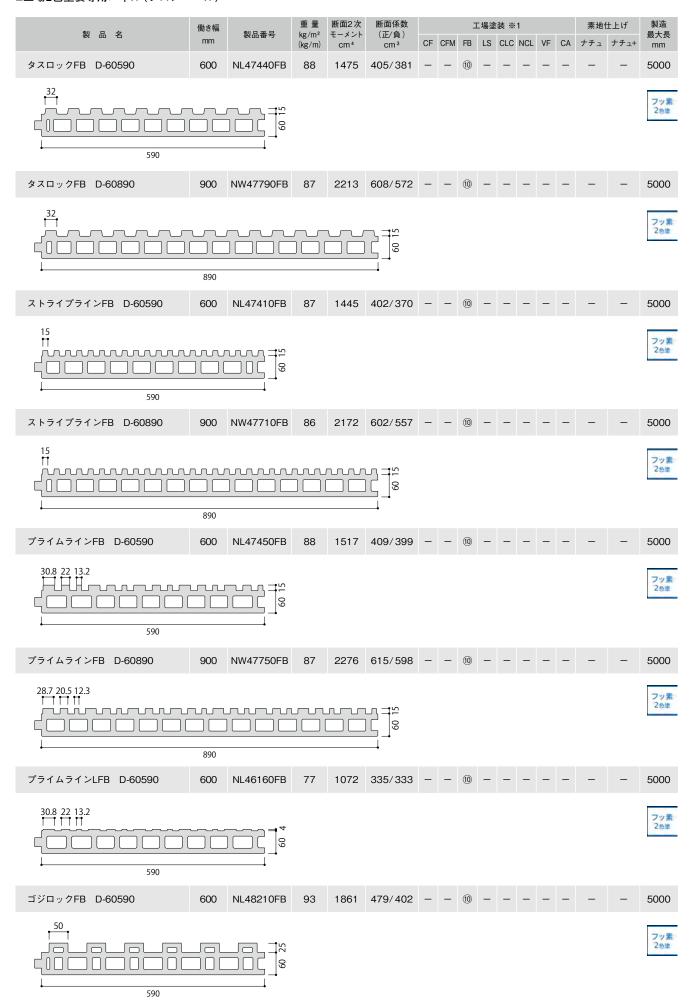
# ■ウッドデザインシリーズ □…新商品

■ウッドデザインシリーズ □···新	商品											
製品名	働き幅 mm	製品番号	重量 kg/m² (kg/m)	断面2次 モーメント cm4	断面係数 (正/負) cm³		工場塗	<b>装 ※1</b>		素地值	士上げ	製造 最大長 mm
彩実(あやざね) E-60590	600	NL26060MAY	79	949	314/318	20		- ⑤ -	- 10	-	-	4000**A
590		909					, y			フッ素	ボリウレタン	淡斑
彩実(あやざね) E-75590	600	NL27160MAY	85	1713	453/460	20		- ⑤ -	- 10	-	-	4000 <sup>**</sup> A
590		75 0~6					\ \ \ \			フッ素	ボリフレタン	凌瘫
糸実(いとざね) E-60590	600	NL26060MIT	79	949	314/318	20		- ⑤ -	- 10	-	-	4000**A
590		909								フッ素	ボリウレダン	淡斑
糸実(いとざね) E-75590	600	NL27160MIT	85	1713	453/460	20		- ⑤ -	- 10	-	-	4000*A
590		75 0~6								フッ素	ボリウレダン	淡斑
旺実(おうざね) E-60890	900	NW26960MOU	77	1435	475/481	20		- ⑤ -	- 10	-	-	4000**A
	890				60 0~4					フッ素	がりウレダン	炭斑

#### ■グリッドデザインシリーズ



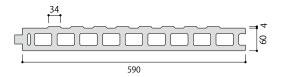
#### ■工場2色塗装専用パネル(フロンベール)



### ■工場2色塗装専用パネル(フロンベール)

製 品 名	働き幅	製品番号	重量	断面2次モーメント	断面係数 (正/負)			]	□場塗	装 ※1			素地值	士上げ	製造 最大長
₩ m 1⊐	mm	表の甘う	(kg/m)	cm <sup>4</sup>	cm <sup>3</sup>	CF	CFM	FB	LS	CLC NCL	VF	CA	ナチュ	ナチュ+	MM
デンロックBL D-60590	600	NL46230FB	77	1074	337/333	_	_	10	_		-	-	_	-	5000
24															
34		4													フッ素 2色塗



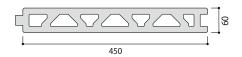




### ■特殊工法用パネル

#### ※3…アンカー金物の周辺部は保証対象外

レールファスナー(表面非研削品) F-60450	460	NL26350	83	751	248/251	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	4000
レールファスナー(表面非研削品) F-60450	400	NL26353	63	751	240/251	*3 20	*3 ①	-	*3 10	*3 ⑤	*3 ⑤	_	_	0	0	4000

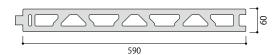








レールファスナー(表面非研削品) F-60590	600	NL26190	78	973	200/205	-	-	-	-	-	-	-	-	_	_	4000
レールファスナー(表面研削品) F-60590	600	NL26193	70	973	322/325	*3 20	*3 10		*3 10		*3 ⑤	_	-	0	0	4000



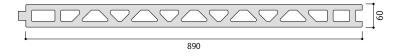


















レールファスナー45度コーナー(表面非研削品) F-60590	600	NL36480	74	927	300/318	_	_	-	_	_	-	_	-	-	-	4000
レールファスナー45度コーナー(表面研削品) F-60590	000	NL36483	74	921	300/316	*3 20	*3 10			*3 ⑤		_	-	0	0	4000











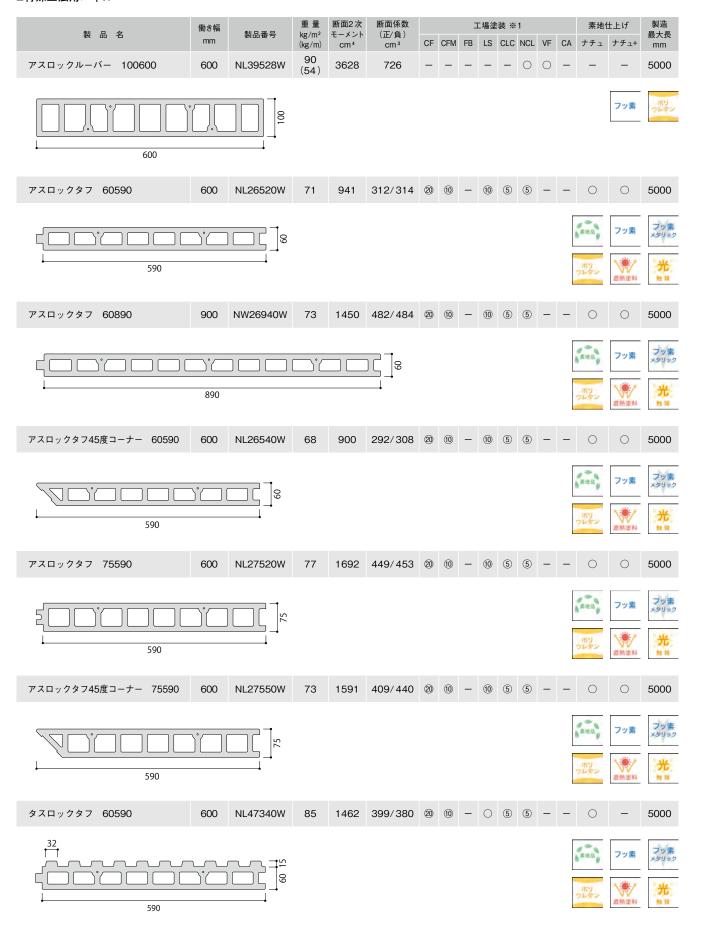


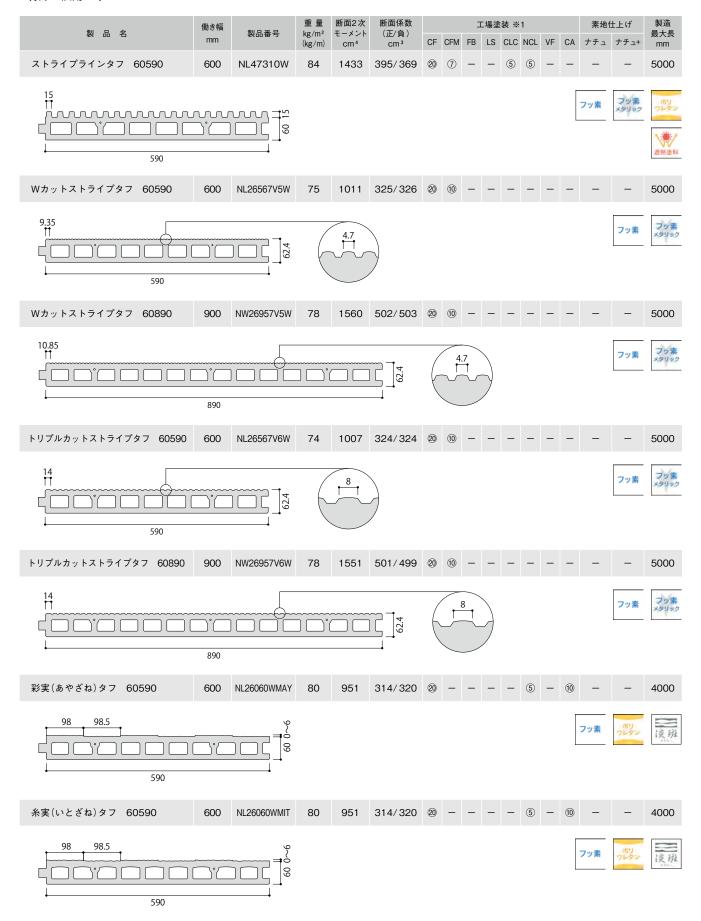


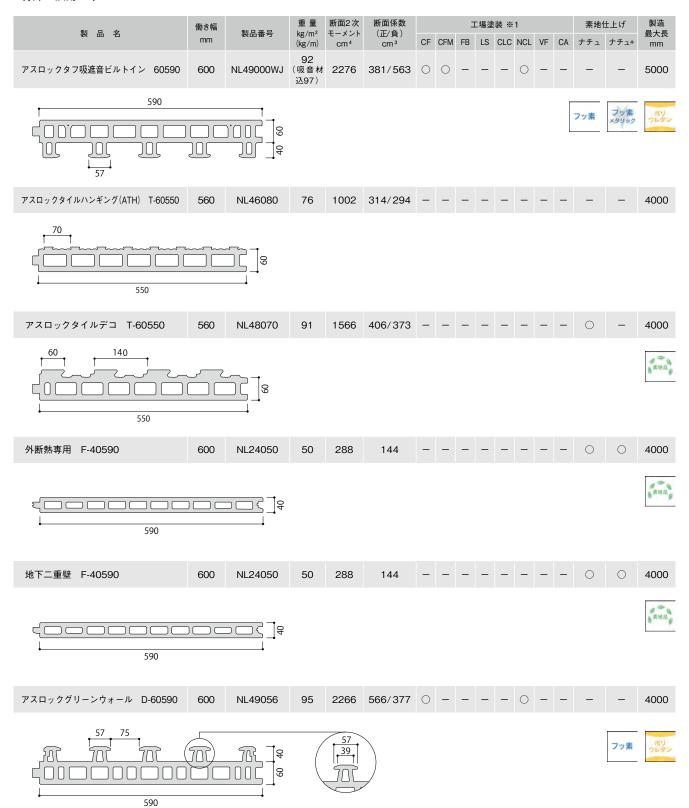


製品名	働き幅	製品番号	重量 kg/m²	断面2次モーメント	断面係数 (正/負)		I	場塗装:	<b>*</b> 1			素地位	土上げ	製造 最大長
衣 吅 ʻʻʻʻ	mm	衣叩田勺	(kg/m)	cm <sup>4</sup>	cm <sub>3</sub>	CF CFM	FB	LS CL	NCL	VF	CA	ナチュ	ナチュ+	mm
レールファスナー45度コーナー(表面非研削品) F-60890	900	NW36880	77	1434	470/486		-	-   -	_	-	-	-	_	4000
レールファスナー45度コーナー(表面研削品) F-60890	900	NW36883	77	1434	470/480	*3 *3 20 10	-	*3 * 10 5	3 *3 5	-	-	0	0	4000
											( }	表面研削	品)	
					27_						4	馬地區	フッ素	フッ素 メタリック
					<u></u>									
•	890				<b></b> •						4	ボリフレタン	遊戲塗料	光
レールファスナー(表面非研削品) F-75590		NL27190					_		_	-	_	_	_	
レールファスナー(表面研削品) F-75590	600	NL27193	88	1780	470/479	*3 *3 20 10	_	*3 * 10 5	3 **3	_	_	0	0	4000
						€					( }	表面研削	品)	
												馬地區	フッ素	フッ素 メタリック
		5												X9997
590												ボリットタン	道熱塗料	光
													是歷史科	独筑
レールファスナー45度コーナー(表面非研削品) F-75590	600	NL37480	01	1662	426 / 462		-	-   -	-	-	-	-	_	4000
レールファスナー45度コーナー(表面研削品) F-75590	600	NL37483	81	1663	426/462	*3 *3 20 10	-	*3 * 10 5	3 *3	-	_	0	0	4000
											( }	表面研削	品)	
											4	馬地區	フッ素	フッ素 メタリック
		75										,		
590											,	ボリントタン	道熱塗料	光
														June 2-15
レールファスナーストロング F-80590	600	NL28196	97	2041	512/509		-	-   -	_	-	-	-	_	5000
590														
アスロックルーバー 60300	300	NL36558W	74 (23)	483	160		_	-   -	0	0	_	_	-	4000
														-
300													フッ素	プレダン
アスロックルーバー 60450	450	NL36508W	73 (33)	722	240		-	-   -	0	0	-	-	-	5000
450	9												フッ素	カレタン

製 品 名	働き幅	製品番号	重量 kg/m²	断面2次モーメント	断面係数			I	場塗	装 ※	1			素地值	土上げ	製造 最大長
	mm		(kg/m)	cm <sup>4</sup>	cm <sup>3</sup>	CF	CFM	FB	LS	CLC		VF	CA	ナチュ	ナチュ+	mm
アスロックルーバー 60500	500	NL36518W	71 (36)	798	266	-	-	-	-	-	0	0	-	-	_	5000
500		09													フッ素	ボリウレダン
アスロックルーバー 60600	600	NL36528W	71 (43)	959	319	-	_	_	_	_	0	0	-	_	-	5000
600	)° (	99													フッ素	ボリウレダン
アスロックルーバー 75450	450	NL37508W	81 (37)	1304	347	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	5000
450	75														フッ素	ボリウレダン
アスロックルーバー 75500	500	NL37518W	79 (39)	1437	383	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	5000
500		75													フッ素	ボリウレダン
アスロックルーバー 75600	600	NL37528W	79 (48)	1727	460	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	5000
600	°	57													フッ素	ボリウレダン
アスロックルーバー 100450	450	NL39508W	98 (44)	2799	559	-	_	_	_	_	0	0	-	-	-	5000
450	100														フッ素	ポリウレタン
アスロックルーバー 100500	500	NL39518W	93 (47)	3060	612	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	5000
500		100													フッ素	カレタン







#### 塗膜保証の内容

※工場塗装品の保証の内容は2023年7月より見直しをしています。

製品	塗装 種類	カラーフロン	カラーフロン メタリック	フロンベール	ニュー カラリード	カラリード クール	ルミセラ コート	淡斑		
仕様	色調	単色 標準色・指定色 (全つや~3分つや)	単色 標準色 (全つや~3分つや)	2色 標準色・指定色 (全つやのみ)	単色 標準色 (全つやのみ)	単色 標準色 (全つやのみ)	単色 標準色 (つや消しのみ)	複色 標準色 (3分つやのみ)	評価基準	
	莫の くり	20年間	7~10年間	10年間	5年間	5年間	10年間	10年間	塗膜面の目視確認で、パネル1 枚中の複数箇所に顕著なはくり (直径2cmの範囲を超えるもの) が認められないこと	
	機能	_	_	_	_	_	10年間	_	塗装面を中性洗剤で充分洗浄 後、霧吹きで水を散布し、吹付 け面が撥水しないこと	

※アスロックの品種(形状)により、保証年数が異なります。 詳しくは、P.113~134をご確認願います。

※グリッドデザインシリーズは、塗装の種類にかかわらず保証対象外です。

※部分的変退色・白亜化の著しい減少について、オプション保証する場合があります。 ※フロンベールの保証は専用リプ品に限ります。

(a) 塗装の種類により、色調とつやに制限があります。

	カラーフロン	カラーフロン メタリック	ニュー カラリード	カラリード クール	ルミセラ コート	淡斑
色調	標準色18色と日本塗料工業会色見本帳に基づく 特注色対応表◎印と◇印の色	標準色16色	標準色12色	標準色15色	標準色8色	標準色16色
つや	全つや、7分つや、5分つや、3分つや	全つ*	やのみ	全つや消し	3分つやのみ	

- (b) パネル形状により制限があります。(P.113~134参照)
- (c)小口面(凸切断研削面、リブ小口面、45度コーナー頂点など)は保証対象外です。
- (d) カラーフロンの親水性効果は、保証対象外です。
- (e) 建築内外装として壁面に使用された場合に限ります。
- (f)大型パネル工法などの特殊工法は、保証対象外です。
- (g)次に示す特殊な条件の場合は、保証対象外、または保証年数が少なくなります。
  - 海辺の環境下。
    - (目安として海岸線から500m。メタリックの場合は2km以内。 メタリック以外でも2km以内は保証期間が短くなる場合があります。)
  - 紫外線量が多い地域。
    - (一般地域より30%以上多い場合は、保証期間が短くなる場合があります。) ●酸、アルカリおよび塩類を相当量放出する環境下。
- (h) 保証書発行に際して、以下を免責事項とします。
- 温泉地帯や絶えず蒸気を吐出する環境下。
- 常時、排水や地下水、湧き水等で水濡れになる環境下。
- 煙塵および金属粉の直接付着する環境下。
- 摂氏百度を超える高温環境下。
- 地震、洪水、台風、地盤変動等の自然現象、火災、爆発等の事故に起因する場合。
- 内部結露・凍結融解等による基材の不具合に起因する場合。
- 弊社の承認を受けずに、部分あるいは全面塗装の手が加えられた場合。
- 弊社以外の施工者側及び使用者側の責任で生じた管理上による損傷、汚染に起因する場合。
- 納入後、塗装面を含む切断、孔開け、補修等の加工を行った場合。(目安として、加工部分から10cmの範囲内で不具合が生じた場合。)
- 薬液を使用したクリーニングを行なった場合。
- 防水材・シーリング材などの不具合や、メンテナンス不足によって発生した漏水に起因する場合。

#### 【 アスロック出荷基準 】

	出荷時検査基準	JIS規格			
長さ	+0、-2mm	+0、-2mm			
幅	+0、-1mm	フラットパネル、タイルベース デザインパネル、エンボスパネル +0、-2mm +2、-2mm			
総厚	±1.5mm	±1.5mm			
直線性	2mm				
リブの直線性	±3mm				
長 さ 方 向	3mm				
幅方向	1mm				
コーナー公差 90±0.5°					
長手方向面取幅	3 ± 1.5mm				

## 断熱プラス品種対応

			ナチュリアル			工場	塗装		
品種	現場 塗装	ナチュリアル (X)	プラス (XP)	カラーフロン (CF)	カラーフロン メタリック (CFM)	フロンベール (FB)	ルミセラ コート (LS)	ニュー カラリード (CU)	淡斑 (CA)
フラット F-50440 フラット F-50490 フラット F-50590 (NL25000) (NL25010) (NL25020)	0	0	0	0	0	_	_	0	_
フラット F-60440 フラット F-60490 フラット F-60550 (NL26000) (NL26010) (NL26080)									
フラット F-60590 フラット F-60615 フラット凸凸 F-60590 (NL26020) (NL26050) (NL26090)	0	0	0	0	0	_	_	0	_
フラット F-60890 (NW26890)									
フラット F-75490 フラット F-75590 フラット F-75890 (NL27010) (NL27020) (NL27890)	0	0	0	0	0	_	_	0	_
タスロック D-60590 ゴジロック D-60590 (NL47040) (NL48010)	0	0	_	0	0	_	_	0	_
タスロック D-60490 デンロックB D-60590 デンロックD D-60590 (NL47066) (NL46030) (NL46030)				0	0				
ストライプライン D-60590 プライムライン D-60590 (NL47110) (NL47150)		_	_	0		_	_		_
Vカットストライプ D-60590         Vカットストライプ D-60890           (NL26026V2)         (NW26892V2)	_	0	_	_	_	_	_	_	_
Wカットストライプ D-60590       Wカットストライプ D-60890         (NL26027V5)       (NW26897V5)									
トリブルカットストライブ D-60590 トリブルカットストライブ D-60890 (NL26027V6) (NW26897V6)			_	0	_		_		_
45度コーナー F-60590 45度コーナー F-60890 (NL26450) (NW26894)	0	0	0	0	0	_	_	0	_
Vカット45度コーナー D-60590 (NL26456V2)	_	0	_	_	_	_	_	_	_

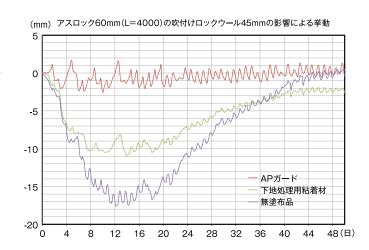
<sup>※</sup>上記以外の製品は、対応できません。詳しくは、各支店・営業所にお問い合わせください。

○:対応可 一:対応不可

# 断熱用吹付けロックウール専用アスロックシーラー **APガ ー ド**

近年建物の不燃化が進み断熱材として、不燃性の吹付けロックウールを使用することがあります。アスロック裏面に断熱材として直接吹付けロックウールなどを施工すると、アスロックが部屋内側に反る傾向にあります。「APガード」は、アスロックに塗布することで、反りを抑制できるアスロック専用シーラーです。

- APガード (特殊エポキシ樹脂プライマー) ホルムアルデヒドは含んでいません。 (F☆☆☆☆表示を必要としない製品です。) 容量:1set=9kg(主剤6kg+硬化剤3kg)
- ローラーによる1回塗りで、100~150g/㎡塗布してください。 1set (9kg) で、60~90㎡塗布できます。
- 主剤と硬化剤を撹拌して放置すると高温となるため、 撹拌後速やかに施工してください。



#### 注意事項

#### 基本事項

- ●「APガード」は「アスロック専用」ですので、 他の材料には使用しないでください。
- 「APガード」は、塗装用シーラーやシーリング用 プライマーでは使用しないでください。

#### 環境条件

- 5℃以上の気温で使用してください。
- 85%以下の湿度で使用してください。
- 結露の発生が懸念される環境下では使用を避けてください。
- 直射日光下及び0℃以下の保管は避けてください。
- 施工時及び材料の取り扱い時は十分な換気を行ってください。

# 基本性能

	性能項目			基準値[実験値]	JIS規格(JIS A 5441) (2023)	試験方法		
	曲げ強	度 N/	mm²	17.6以上	17.6以上	JIS A 5441「曲げ強度試験」による		
①耐外力性能	ヤング係数 N/mm²		/mm²	協会標準値とする	ECP 協会標準値 2.25×10 <sup>4</sup>	   JIS A 5441 「曲げ強度試験」による 		
衝撃強度		撃強度		60mm厚以上は砂袋30kgを2mから 落下させ、割れ・貫通き裂がない	60mm厚以上は砂袋30kgを2mから 落下させ、割れ・貫通き裂がない	JIS A 5441「衝撃試験」による		
	素材密度(g/cm³)			1.7以上	1.7以上			
	含2.	k率 %	, 6	8以下		JIS A 5441「素材密度及び吸水率試験」 による		
		k率 %	6	16以下	18以下	1 C & &		
②物性	吸水による	長さ変	化率 %	0.07以下	0.07以下	JIS A 5441「吸水による長さ変化率試験」 による		
	透湿係数	t ng/r	m²sPa	[平均 30.5]		JIS A 1324「建築材料の透湿性測定方法」 カップ法による		
	—————— 比熱	∮ J/gl	K	[平均 0.95]		含水率 6% の場合   素材、断熱型熱量計による		
		热 kJ	/m³K	[2232]		含水率 6% の場合		
			50mm品	[0.39~0.41]	(	60mm 品、比熱×密度による   JIS A 1412-2「熱絶縁材の熱抵抗及び熱		
	平均熱伝導		60mm品	[0.43~0.46]	」(JIS規格解説の参考値) 厚さ60mmの製品で、	伝導率の測定方法 第1部: 保護熱板法		
	W/mK		75mm品	[0.51~0.54]	約0.37~0.47W/mK	│(GHP法)」による平板の値をもとに、言 │ により算出		
			50mm品	[0.12~0.13]		平均熱伝導率の値をもとに、計算により		
③断熱性能	平均熱抵抗		60mm品	[0.13~0.14]				
	m <sup>2</sup> K/W 75mm品		75mm品	[0.14~0.15]		算出   中空部の空気層の熱抵抗値は、「平成25		
	5		50mm品	[3.58~3.66]		年省エネルギー基準に準拠した算定・判		
	平均熱貫流率		60mm品	[3.44~3.55]		断の方法及び解説」に記載の密閉空気層 の値を採用		
	W/m²K 壁 60111111 75mm品		1	[3.34~3.45]				
④耐凍結 融解性	耐凍	結融解	性	200サイクル終了時に著しい 割れ、膨れ、剥離がなく、かつ 質量変化率が5%以下	200サイクル終了時に著しい 割れ、膨れ、剥離がなく、かつ 質量変化率が5%以下	JIS A 5441 「耐凍結融解性試験」による		
	60			TLD値[31dB]		JIS A 1416 「実験室による音響透過損失測定方法」		
⑤遮音性能	75	mm 品		TLD値[33dB]				
			コッキング 工法	層間変位角[1/100rad]				
⑥耐震性能 (耐層間) 変位性)	縦張工法 口		 П		ンター キング工法 leo-HS」 S工法」	層間変位角 [1/100rad]		JIS A 1414 「組み立られた非耐力壁用パネルの面内 曲げによる変形性能試験」に準じる
	横張工法	標準	スライド 工法	層間変位角 [1/100rad]				
			スロック leo-HS	[平均 4250] [上限 5000]				
	松建工计	= 2 -	– セフティ 工法	[平均 2250] [上限 3000]				
⑦水密性能 Pa	<b>州止7民 土 /</b> 五	<ul><li>(工法 ノンスリット [平均 2250]</li><li>工法 [上限 3000]</li></ul>				JIS A 1414 「水密試験」に準じる		
	LS工法		 S工法	[平均 2000] [上限 2750]		(パネル間目地シーリング材に強制的に 欠損を設けた状態での試験)		
	横張工法		スロック leo-HS	[平均 4250] [上限 5000]				
	(棟張上法) ニューセフティ エ法			[平均 2250] [上限 3000]				

<sup>※</sup>基準値[実験値]は、全て出荷時の値を示し、保証値ではありません。

#### 断熱性能

#### ● 断熱材の選定

建物に基準熱貫流抵抗値が定めてある場合は、アスロック+断熱材の構成において、断熱材の必要厚さを次式で算出します。

	平均熱伝導率 (W/mk)	熱抵抗値 (㎡ k/W)
アスロック 50mm厚品	0.39	0.13
アスロック 60mm厚品	0.43	0.14
アスロック 75mm厚品	0.51	0.15
コンクリート 200mm厚品	1.60	0.13
硬質ポリウレタン フォーム	0.034	-

#### ● 結露の検討

アスロックの断面は、中空と桟から構成されており、上表の平均熱伝導率は空気層と桟(熱橋になる) の平均値のため、結露計算には桟部分の熱伝導率0.50 (W/mK) を使用します。

#### 耐震性能

#### ● 層間変位に追従性能

アスロックの標準工法は、留付金具のZクリップ等に開けたルーズホール内でボルトが移動することにより、縦張り工法ではロッキングで、横張り工法ではスライドで変位を吸収して追従します。動的層間変位試験では、縦張り工法、横張り工法とも面内変位に対して一般的に求められる1/100\*の変位量に対して破損・脱落が無いことを確認しています。さらに、縦張り工法では面外変位に対しても1/100の変位量に対して破損・脱落が無いことを確認しています。また、アスロック目地には、変成シリコーン系シーリング材を充填することを標準にしていますが、縦張り工法、横張り工法とも、1/200の変位量でも計算上追従可能であり、上記の動的層間変位試験でも追従が確認できていることから、一般的に求められる1/300の変位量に対して安全です。

※試験は1/75~1/60まで行い、破損・脱落が無いことを確認していますが、下記参考資料に合わせ、カタログ記載は1/100としています。

#### [参考資料] 押出成形セメント板に係わる層間変形角

	法	令	仕様書類				
変形角	建築基準法施行令 第39条告示第109号	建築基準法施行令 第82条2	高層建築技術指針 (日本建築学会)	JASS27 乾式外壁工事 (日本建築学会)	官庁施設の総合耐震・ 対津波計画基準及び同解説 (公共建築協会)		
1/300			健全で再使用できる				
1/200		層間変形角の最大値					
1/150	脱落しないこと		主要構造部が 破損しない程度				
1/120		層間変形角の 緩和既定値の最大値					
1/100				押出成形セメント板の耐震性能の 目標値で脱落がないこと	鉄骨造の層間変形角制限値		

#### ● 地震力追従性能

地震力は、「設計用水平震度Kh=1.0」、「設計用鉛直震度Kv=0.5」とするのが一般的です。(官庁施設の総合耐震・対津波計画基準)水平力に対しては、アスロックの自重が風荷重より小さいため、アスロック・留付金具とも、風荷重に基づく検証を行っていれば安全です(但し、低層建物で石張りの場合は、慣性力の検討も必要です)。鉛直力に対しては、アスロックを取り付ける下地鋼材に応力が発生します。下地鋼材の検証が必要で、(自重による発生応力/長期許容応力度) ← (地震による発生応力/短期許容応力度) ≤ 1であれば安全が確保されます。

### 耐風圧性能

#### ● 許容支持スパンの検討

アスロックは、両端を支持する「単純梁支持」を原則にしています。アスロックを外壁に使用する場合は、次の条件で許容支持スパンを算出し、これ以下のスパンで取り付けを行います。

以下の(1)~(5)で算出したスパンのうち、最小値を許容支持スパンとします。

	計算条件	計算式
(1)(2)	発生曲げ応力度が許容曲げ応力度以下であること	$(L1) = \sqrt{(8 \cdot \sigma y \cdot Z) / \omega}$
(3) -1	最大たわみ量が支持スパンの1 / 200以下であること	$(L2) = \sqrt[3]{(0.384 \cdot \text{E} \cdot \text{I}) / \omega}$
(3) -2	最大たわみ量が20mm以下であること	$(L3) = \sqrt[4]{(153.6 \cdot E \cdot I) / \omega}$
(4)	留付け部に加わる荷重が許容耐力以下であること	$(L4) = 2(2P/\omega - a)$
(5)	製造最大長さ以下であること	(L5) =(最長) -a

#### (1) 風圧力の算出

風圧力の算出は、建設省告示第1458号(国土交通省告示第1231号により改正)により算出します。

W=q·Cf q=0.6· (Er·V<sub>0</sub>·Y)<sup>2</sup>  $\omega = (W \cdot b) / 10^4$ 

## (2)発生曲げ応力度に対する許容支持スパン

 $M=(\omega \cdot \ell^{2})/8 \qquad \sigma b = M/Z$   $(L1)^{2}=(8 \cdot \sigma y \cdot Z)/\omega$   $(L1)=\sqrt{(8 \cdot \sigma y \cdot Z)/\omega}$ 

# (3)最大たわみ量に対する許容支持スパン

 $\delta_{\rm B} = (5 \cdot \omega \cdot L^4) / (384 \cdot E \cdot I)$ 

①最大たわみ量が支持スパンの 1 / 200 以下  $(5 \cdot \omega \cdot (L2)^4) / (384 \cdot E \cdot I) \leq (\ell / 200)$   $(L2)^3 = (0.384 \cdot E \cdot I) / \omega$ 

 $(L2) = 3\sqrt{(0.384 \cdot E \cdot I) / \omega}$ 

#### ②最大たわみ量が20mm以下

 $(5 \cdot \omega \cdot (L3)^4) / (384 \cdot E \cdot I) \leq 2$  $(L3)^4 = (153.6 \cdot E1 \cdot I) / \omega$ 

 $(L3) = 4\sqrt{(153.6 \cdot E \cdot I) / \omega}$ 

#### (4) 留付け部耐力に対する許容支持スパン

1 パネル当たり上下各2ヶ所、計4ヶ所留めの場合 ω·((L/2)+a)/2≦P

 $(L4) = 2(2P/\omega - a)5$ 

W: 風圧力 (N/m²)

q:平均速度圧 (N/m²)

Er: 平均風速の高さの方向の分布を表す係数

V<sub>0</sub>:基準風速 (m/s)

Cf:ピーク風力係数

 $\omega$ :アスロックに加わる等分布荷重 (N $\sqrt{cm}$ )

b:アスロック幅 (cm) Y:再現期間補正係数

ω:等分布荷重(N/cm)

M:最大モーメント(N·cm)

L:支持スパン (cm)

σ b : 発生曲げ応力度(N / cm²)

σy:許容曲げ応力度(N/cm²)

E:ヤング係数

Z:断面係数(cm³)

I: 断面2次モーメント(cm⁴)

δ<sub>B</sub>:中央部の最大たわみ量(cm)

a:アスロックの跳ね出し寸法(cm)

P:1ヶ所当たりの許容耐力(N)

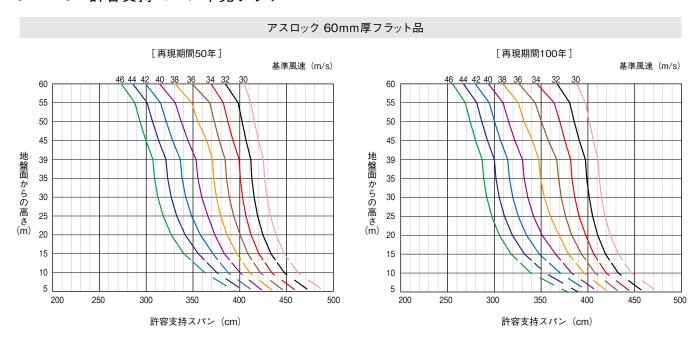
			P:1ヶ所当たりの許容耐力							
アスロ	ックの厚み	Zクリップ	Bクリップ	HZ クリップ	W型 Zクリップ	Rクリップ				
60r	mm未満	1500N	_	_	_	_				
60mm	従来ナット	1500N	1500N		2250N	2750N				
以上	NVナット (高耐力型)	2000N	_	2250N		3250N				

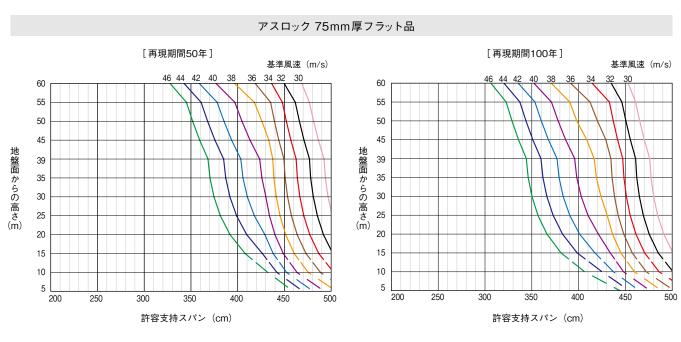
1 パネル当たり 4 ヶ所留めで強度が足りない場合は、耐力の大きい金物に変更するか、 パネルを短くしてください。

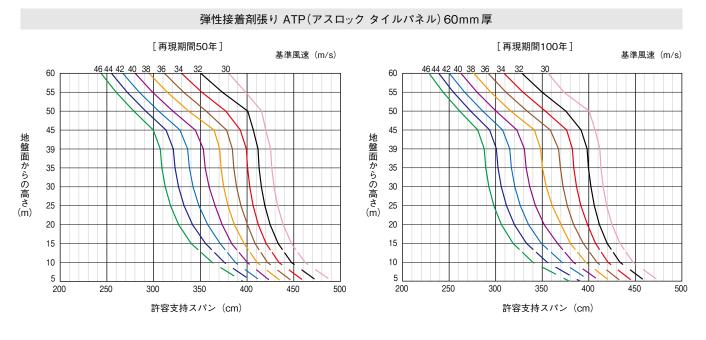
#### (5)許容支持スパンの決定

L1~L4と製造最大長さから跳ね出し寸法を引いた長さ(L5)のうち、最も短い寸法を許容支持スパンとします。

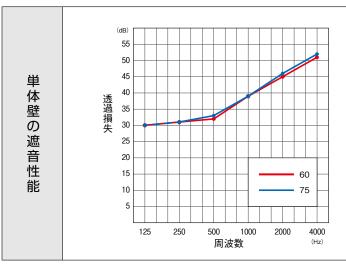
# 【性能】 許容支持スパン早見グラフ <算出条件>地表粗度区分Ⅲ、閉鎖型建物







### 遮音性能



_		
品種 周波数	60mm品	75mm品
125Hz	30	30
250Hz	31	31
500Hz	32	33
1,000Hz	39	39
2,000Hz	45	46
4,000Hz	51	52

(dB)

※目地部にシーリング処理を施した値です。
※1/1 オクターブでの周波数のみ記載しています。

#### ● 性能評価

遮音性能は、アスロックの音響透過損失性能で表示し、表示の基準は JIS A 1419-1(建築物及び建築部材の遮音性能の評価方法・第一部:空気遮断性能)に規定する音圧レベル差等級(遮音等級)の評価とします。この評価方法では、アスロック60mm厚品、75mm厚品とも、「TLD-30」以上です。

#### ● 内装材の効果

アスロックを外壁として使用し、空気層(100mm)を取り内装材を設置すると、二重壁効果で中高音域での透過損失値の向上が期待できます。 さらに、空気層の中にグラスウール50mm厚も加えると、低音域でも透過損失値の向上が期待できます。

#### ● ロックウール充填の効果

アスロックの中空部にロックウールを充填しても、桟部分からの音の伝達により、透過損失値の向上は期待できません。

#### ● 目地シーリング材の効果

アスロックの目地にシーリング材を使用しない場合は、隙間からの音漏れにより、透過損失値低下が予想されます。

#### 水密性能

#### ● 一次止水

アスロックは、素材自体に防水性能があるため、表面の防水処理は不要です。目地部では、外部側の一次止水材として、現場でシーリング材の施工を行います。アスロックの凹凸目地幅は10mm、突合せ目地幅は15mmを標準にしており、いずれの目地も変成シリコーン系シーリング材(MS-2、9030)を使用することで、アスロックの温度変化や吸水による長さ変化、層間変形角1/300に対して追従可能であり、高層建築技術指針の「補修の必要なしに継続使用出来る」を満足しています。

### ●二次止水

二次止水は、外部側のシーリング材が劣化等により部分的に欠損した場合に、建物内部に雨水を浸入させないために、内部側に止水ラインを設けるものです。二次止水はあくまでも、一次止水のメンテナンス時期までの補助的止水であり、単独で雨水を遮断するものではありません。二次止水にはガスケット類を使用しています。

# 防火・耐火性能

仕様	認 定 	番号  製品			
不	50mm厚以上の 耐火認定品	工場塗装品 50mm厚以上の ワイヤー無し品			
燃	NM-9252	NM-5221 (1)			
材料	50mm厚未満 または ワイヤー入り品	工場塗装品 50mm厚以上の ワイヤー入り品			
	NM-1240	NM-5221 (2)			

部	佔	仕様	認定番号		
ПD	177		縦張工法	横張工法	
外	防火構造	耐火30分		U   WUL   PC030NE-0082 (支持スパン3m以下に限る)	
壁(非耐力	耐火構造	耐火30分	   <sub>50</sub>     FP030NE-9168	5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	
力壁)		耐火 1 時間	   <sub>∞</sub>     FP060NE-9035	□	

部位	仕 様	認定番号	
間仕切壁(非耐	耐火 1 時間		
(非耐力壁)耐火構造	(旧建築基準法2時間) 耐火1時間	□ 9 9 7 7 7 1 1 1 1 8 FP060NP-9283	

	仕様	構成材料別認定番号					
部位	製品名		特殊ロックウールフェルト	吹き付けブラスター			
1立	商品名	ノザワコーベックス等	マキベエ	モノコート			
柱・合成被覆耐火構造	耐火1時間	デスロック   FOOUL 上   FOOUL   FOOUL	アスロック 厚60以上 原60以上 第管柱 20~40以上 FP060CN-0139-1(20nm厚) (□-300×300×9) 以上に適用 FP060CN-0343-1(20nm厚) (H-300×300×10×15) 以上に適用 FP060CN-0211-1(40nm厚) (H-125×125×65×9) 以上に適用				
	耐火2時間	アスロック 厚60以上 数骨柱(H・□形柱) FP120CN-9240 (鋼材の形状・サイズ制限なし)	アスロック 厚60以上 第番柱 40以上 FP12OCN-0144-1 (□-30X300X12 以上に適用	アスロック 調整柱 厚60以上 45以上 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			
梁·合成被覆耐火構造	耐火 1 時間	アスロップ POODL W 付RW P30以上 FP060BM-9171 (注1) (鋼材の形状・サイズ制限なし) FP060BM-0366-3 FP060BM-0399-1 (注2) (H・250×125×6×9以上に適用 吹付RW 厚25以上	アスロッフ 厚の以上 マキベエ厚 20以上 FP060BM-0131-1 (H-400×200×8×13 以上に適用				
	耐火 2 時間	数骨楽 厚60以上 厚45以上 FP120BM-9208 (銅材の形状・サイズ制限なし) FP120BM-0405-1 (注2) (H-400×200×88/13 以上に適用	鉄骨架 厚60以上 マキベエ厚 40以上 FP120BM-0142-1 (H-400×200×8×13 以上に適用	アスロック 厚60以上 - デンコート - 厚45以上 FP120BM-0146 (H-400×200×8×13 以上に適用			

 <sup>※</sup>吹付けロックウールは、ロックウール工業会所属会社連名申請を受けた吹付けロックウール(ノザワコーベックス等)の仕様によります。
 ※「マキベエ」はニチアス株式会社の特殊ロックウールフェルトです。
 ※「モノコート」は東邦レオ株式会社の吹付プラスターです。
 ※「ニュータイカライト」との合成被覆耐火構造の認定番号については日本インシュレーション株式会社へご確認ください。
 (注1)耐火構造認定書並びに別添には鉄骨とアスロックの間隔について最大値は記載されていません。
 (注2)センターロッキング工法は、この認定番号を適用します。

# アスロックを安全にお使いいただくために

アスロックを安全にお使いいただくため、注意事項を必ずお守りください。アスロックは正しく取り扱うことにより、安全にお使いいただけます。まちがった使い方は、人身事故や家財などに損害を与える場合があります。 このような事故を防ぐために、次の事項をお守りくださいますようお願いします。

# ⚠警告

各事項を必ず遵守してください。生命・身体・財産に影響を及ぼす事象が起こる 可能性のある事項です。掲載事項を遵守しなかったことにより発生した不具合や 事故等に対しては、弊社として責任を負いかねますのでご留意ください。

# ⚠注意

各事項を必ず確認し、ご了承の上で製品をご使用ください。掲載事項と異なる、または反するご使用をされたことにより発生した不具合や事故等に対しては、弊社として責任を負いかねますのでご留意ください。

#### 1. 設計に関する警告・注意

# ⚠警告

- アスロックは耐火認定に適合した品種を、適合した部位に使用してください。 屋根、床(専用開発品を除く)、柱・梁被覆(合成耐火被覆構造を除く)などには使用できません。
- アスロックを、耐力壁などの主要構造部や、コンクリート型枠などに使用しないでください。また、大きな集中荷重または衝撃荷重を受けるような場所には使用しないでください。

アスロックの破壊など、重大な支障が発生するおそれがあります。

- 常時土または水と接するような湿潤する箇所には、使用しないでください。 強度や耐久性の低下とともに、場合によっては破損するおそれがあります。
- 物理的・化学的に有害な影響を受けるおそれのある場所には、使用しないでください。 強度や耐久性の低下とともに、場合により破損するおそれがあります。
- アスロックの長さは、設計荷重に基づいた許容支持スパン内でご使用ください。

許容を超えると、アスロックが破損するおそれがあるほか、たわみによるシール切れで目地部分から雨漏りをするおそれもあります。 設計用曲げ強度は、安全率2倍(許容曲げ応力度8.8N/mm²)とし、許容たわみ量は支持スパンの1/200以下、かつ20mm以下とします。品種により、風圧荷重に対して安全率を2.5~3.5倍にしていますので、詳しくはハンドブックをご参照ください。片持ち寸法は、縦張り工法の上部、横張り工法の出隅部などで600mm以下としてください。 なお、品種により製造最大長さが異なりますのでご注意ください。

● アスロックは、両端のみを支持する「単純梁構造」で取り付けてください。両端部と中間部を支持する「連続梁構造(3点支持)」は、 禁止とします。

内部応力の発生や、面内・面外の変位に追従できず、破損するおそれがあります。縦張り工法の下部を片持ちで取付けをした場合も、 3点支持となります。

- アスロックを構造体・間柱・胴縁に直接取り付けないでください。
  - アスロックを構造体・間柱・胴縁などに直接取り付けると変位吸収精度吸収できず破損の恐れがあります。必ず専用の下地鋼材を設け、 専用金物 (Zクリップ等) により取り付けてください。
- アスロックは、日射や外気温度の変動および雨水の吸放水により、反りが発生します。この反りを拘束する納まりを行うと、 破損する恐れがあります。
- アスロックのパネル表裏の吸放水の差による反りの発生を軽減させるためには、アスロックの表裏を同条件に近く保つ方法があります。 外壁であれば表面が塗装またはタイルの場合、裏面に断熱材を吹く方法があり、屋上目隠し壁などの外部工作物では、アスロック両面の 仕上げを塗装等で同条件に近づける方法があります。
- アスロックを突きつけた出隅コーナーは避けてください。 目地部分の防水が十分にできず、漏水の原因になります。(45度コーナーの場合を除く。)
- 一般外壁横張り工法において、中空部を表しで見せる納まりや、中空をふさぐ納まりは避けてください。 中空内部に水が溜まったり、湿気がこもったりして、亀裂発生の原因になります。

- 外壁及び間仕切壁を1フロアで2段積みするために中間梁を入れる場合は、自重と地震力に対して安全で、かつたわみ量が規定値以下になる断面性能の部材を選んでください。断面性能が不足すると、大地震の際にパネルが破損・脱落するおそれがあります。 鉛直方向は、パネルと梁の自重が長期荷重として加わるものとして、断面係数を算定してください。断面2次モーメントは、最大たわみ量が ℓ/300以下かつ10mm以下になるよう算定してください。水平方向は、パネルと梁の自重・鉛直地震力(自重の0.5)・水平地震力(自重の1.0)が同時に短期荷重として加わるものとして、断面係数を算定してください。断面2次モーメントは、最大たわみ量が水平地震力に対して ℓ/200以下になるよう算定してください。
- 間仕切壁の目地には、片面または両面にシーリング材を充填してください。空目地の場合は、大地震の際に破損・脱落するおそれがあります。 大地震の際にパネルがそれぞれ面外方向に振動すると、凹凸目地部分でパネル同士がぶつかり合い、破損する場合がありますので、 シーリング材充填によりこの現象を緩和させてください。なお、目地へのシーリング材充填は耐火認定上必要ではありませんが、遮煙目的 で求められる場合があります。
- 標準工法以外での取り付け(外壁・間仕切り壁・地下二重壁・屋上目隠し壁・ルーバー含む)をご検討される場合は、必ず当社にお問い合わせをお願いします。

標準工法とは、当カタログ・ハンドブックまたは当社発行の公式技術資料(各最新版)に記載されている工法を指します。安全検証をして、採用の可否を判断します。

- アスロックのフラットパネルに、モルタルによるタイル張り、モルタル下地調整、モルタル仕上げを行わないでください。 仕上げ材料が脱落するおそれがあります。タイルを弾性接着剤で張る場合も、モルタル系の下地調整材を使わないでください。下地調整を 行う場合は、弾性接着剤と相性の良い有機系の下地調整材をご使用ください。
- 弾性接着剤張りのタイルは、JIS A 5209の内、モザイクタイル、接着剤張り専用タイルとします。裏足の深いタイルは張付けできません。 大きさは600角以下、厚さ15mm以下とし、四丁掛を越える場合は、引き金物を併用してください。
- エキスパンションジョイントでは、アスロック同士がぶつからないよう、充分な寸法を確保してください。地震時にアスロック同士がぶつかり、破損・脱落するおそれがあります。
  - エキスパンションジョイント金物は、アスロックにボルト縫いせず、専用の下地鋼材を設置してこれに取付けてください。
- 設備開口を設ける場合は、欠き込みは極力避けてください。やむを得ず欠き込む場合は必ず強度計算を行ってください。欠き込んだ部分には、 目地を設けることをおすすめします。

アスロックの残り寸法が小さい場合は、地震時などに破損するおそれがあります。

### ⚠注意

- 外壁にはロックウール充填品の使用はできません。
  - アスロックの中空部にロックウールを充填することにより、平均の断熱性能は上がりますが、桟の部分では表裏がつながっており 結露防止の効果はあまり期待出来ません。また、遮音性能を上げることには寄与しません。
- アスロックコーナーの短尺品は避けてください。

アスロック横張りの場合でも、コーナーパネルを使用する場合は縦張りとなります。従って、600ピッチの横目地はコーナーパネルには回りません。また、化粧目地での対応もできません。

- 素地仕上げには、ナチュリアルシリーズをご指定ください。 ご指定が無い場合は、ロット内色違いやパネル内色違いが出る場合が有ります。
- ナチュリアル品に透明系塗料を塗るのは避けてください。

施工後しばらくするとエフロレッセンス(白華現象)により、部分的に白っぽくなる場合があります。その状態でクリア塗装や撥水剤の塗布を行うと、エフロを目立たせるばかりでなく、逆に濃淡がはっきり現れたりするなど色むらの原因となりますので避けてください。

### 2. 施工に関する警告・注意

### ⚠警告

● フクリップの変位追従機能を妨げないでください。

Zクリップのボルトは、ルーズホールの中心に位置するよう取り付けてください。アスロックの留め付けには、適切な段差の専用金物 (Zクリップ等)を用い、ボルトのトルク値は15~20N·mを標準としてください。また、Zクリップ等の専用金物周りを、モルタル等で固めないでください。局部変形などにより、留付部に亀裂などの不具合が発生するおそれがあります。

● 開口部には適切な補強鋼材を設け、構造体に支持させてください。

補強鋼材が強度不足の場合は、開口部が破損するおそれがあります。L-75×75×9を超える鋼材については、鉄骨図に記載のうえ、 鉄骨工事としてください。

● 外壁アスロックと開口サッシ及び開口補強材は、一体化しないでください。

隙間へモルタルを充填したり、アスロックの長さ方向中間点付近で開口補強材にZクリップで連結したりすると、パネルの反りや 層間変位時の動きを拘束し、亀裂などの不具合が発生するおそれがあります。

● 開口部にニューカバーライトを使用する場合は、取り付け方法に十分注意してください。

取り付け方法を間違えると、亀裂などの不具合が発生するおそれがあります。ニューカバーライトは、サッシ枠との取り合い目地で、表側から2重シールを行う場合に、バックアップ材として通気と雨水の排水のために使用します。目地部分には、透水材も必ず併用してください。

● 現場での切断加工は、切り過ぎないように充分注意してください。

強度低下とともに、アスロックの破損など重大な支障が発生するおそれがあります。

● 万一発生した漏水や結露水は、アスロック内に滞留しないように、排水経路を設けてください。

中空端部を塞いだり、下部の水抜き機能が不充分だったりする場合は、アスロック内に水が滞留して常時湿潤する結果、反りや亀裂などの不具合が発生するおそれがあります。

● タイルを弾性接着剤で張る場合は、パネル表面が乾燥していることを確認してください。

接着不良により、タイルが剥離したり、落下したりするおそれがあります。

● タイル張りを行う場合は、タイルおよび張り付け材料が、アスロックの目地をまたがないようにしてください。

アスロックの反りや変位に追従できず、タイルが剥離したり、落下したりするおそれがあります。割付けの際には極力規格品を用い、凸凹を勘合させるようにしてください。

● 墨出時に糸を張る場合は、パネルにクギなどを打たないでください。

アスロックが破損するおそれがあります。

- タイル仕上げでのサッシ枠との取合目地部は、サッシとタイル間だけでなく、サッシとアスロック間でもシールしてください。 漏水の原因になります。
- 寒冷地でアスロックを外壁として使用する場合は、裏面に結露が発生しないように、部屋内側に断熱材を設けてください。 断熱材は、柱、梁、開口補強材などの部分で不連続にならないようにしてください。アスロックが過度の結露水を吸収すると、 反りや凍害などの不具合が発生するおそれがあります。
- 天井材がアスロックにぶつからないように、振れ止め等の措置を講じてください。

地震時に天井材がアスロックにぶつかり、外部に押し出されて破損・脱落するおそれがあります。

● やむを得ずパネルに設備機器等を取付ける場合は、アンカー類の孔開けによるパネルの許容曲げ応力度低下を加架して、曲げ応力に対する安全性を再確認してください。また、設備機器等はパネルをまたがないで取付けてください。

パネルは、何も取付けていない状態で安全検証しています。パネル施工後に設備機器等を取付けると、安全検証結果から外れる場合があります。アンカー類の孔開けにより、パネルの許容曲げ応力度は約2/3に低下しますので、その場合でも安全性が保たれているかを再確認してください。アンカー類は、正しい方法で取付けないと、パネルが破損する場合があります。

看板やケーブルなどを、パネル目地をまたいで取付けると、パネルの層間変位を阻害して破損する場合があります。

● 足場つなぎをアスロックに付けないでください。。

アスロックが破損及び足場が倒れるおそれがあります。

● 内装ボードを接着工法で張り付けることは避けてください。

前項目同様に、動きを拘束することで、亀裂などの不具合が発生するおそれがあります。

### ⚠注意

● 現場でのアスロック保管は、雨が掛からない所で保管してください。

雨がかりの場所に保管する場合は、必ず防水シート等でアスロックを保護してください。アスロックが吸水すると、表面の美観を著しく 損なうおそれがあります。 ● アスロック裏面に吹付けロックウールなど水分を含む断熱材を吹く場合は、専用シーラーを塗布してください。 また、吹付けロックウールなどが、雨の影響を受けないようにしてください。 アスロック裏面が吹付けロックウールなどの水分を吸収し、部屋内側への反りの原因になります。専用シーラー「APガード(P.136参照)」をアスロック裏面に塗布することで、反りを軽減することができます。シーラー塗布に加えて、目地部で段差が生じないような納まりをご

■ APガードを施工する場合は、製品に貼りつけているラベルの注意事項並びに施工要領書を確認ください。

● シーリングを充填する場合は、施工に先立ち接着性試験を行い、不具合が生じないことを確認したうえで施工してください。 プライマーは適切なプライマーを接着面に塗布してください。施工前に目地の清掃を行ってください。アスロックの表裏面にシーリングが付着しないように養生してください。アスロックの表裏面にプライマー・シーリング材が付着すると、あとから施工する塗装・タイルの接着不良等不具合が生じる場合があります。

● 塗装を行う場合は、施工に先立ち試し塗りを行い、不具合が生じないことを確認したうえで施工してください。

アスロックには、輪木やパネル同士の重ね跡や、部分的なエフロレッセンスの発生、施工時の汚れが付く場合があります。必ず清掃・ケレン等を行ってください。また、塗料の種類によっては、相性が悪く不具合が出る場合がありますので事前に試し塗り等で確認してください。 アスロックはセメント製品であるため、必ず適正な下地処理(シーラー)を行ってください。塗料はセメント製品専用のものをご使用ください。

● 施工に関しては、カタログ・ハンドブック・施工要領書などに従い正しく取り扱ってください。

### 3. 維持管理に関する警告・注意

### ⚠警告

検討ください。

● アスロックのZクリップ等の専用金物には、触れないでください。

アスロックが落下して、負傷する可能性があります。また、留め付けボルトを抜いたり、Zクリップ等の専用金物の位置を変えたりすると、元に戻すことはできません。

● アスロックに開口を設けることは、おやめください。

アスロックの破損片が落下し、負傷する可能性があります。アスロックに開口等を設けるために新たな切り込みを行うと、曲げ強度が、見かけ上4割低下します。開口を新たに設ける場合は、必ず建設業者または弊社にご相談ください。開口を設けたことによる強度低下・断面性能低下を考慮した強度検討を行い、開口設置の可否を判断します。

● アスロックへの機器・備品の取付けは、おやめください。

アスロックが破損して機器・備品が落下し、負傷する可能性があります。アスロックに機器・備品を取付ける為にビス・ボルト類の穴開けを行うと、見かけ上の曲げ強度が低下します。機器・備品をアスロックに取付ける場合は、必ず建設業者または弊社にご相談ください。機器・備品を取り付けた場合の強度検討と層間変形追従性検討を行い、可否を判断します。

### ⚠ 注意

● タイル仕上げの場合は、定期診断での全面打診調査が必要です。

建築基準法第12条(報告、検査等)に基づき、法第6条1項1号の建築物(特殊建築物)、施工令第16条(定期報告を要する建築物)に規定する建築物(事務所等の用途に供する建築物のうち、階数が5以上かつ延べ面積が1000㎡超の建築物)が対象です。これらの建築物は、定期的外壁診断に加えて、竣工または外壁改修等から10年を経た建物の最初の調査は、落下の危険性が有る外壁全面打診調査が必要です。ただし、有機系接着剤でタイル張りを行い、施工記録(プロセス検査、全面打診検査、引張検査)が残っている場合は、各階1か所の引張接着試験により確認する方法も選べます。

● 目地シーリング材は定期的に打ち替えを行ってください。

アスロックの目地シーリング材の定期的メンテナンスを怠ると、漏水事故につながるほか、アスロックにも少なからず悪影響(反り、亀裂など)があります。シーリングの打替えは、「公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編)」に従い、行ってください。

● 工場塗装品は、低汚染型の製品であっても定期的なクリーニングが必要です。

立地場所及び回りの環境により、汚れ具合は異なります。クリーニングを行わないと、汚れが付着して取れなくなる場合があります。 また、クリーニングは水拭きとし、溶解力の強い溶剤、強酸・強アルカリ系の洗浄剤は使用しないでください。

● アスロックを使用した建物を解体または改修する場合は、アスベスト含有の調査を行ってください。

2004年以前の施工では、アスベスト含有品を使用している場合が有り、大気汚染防止法および石綿障害予防規則に基づき、事前調査が 義務付けられています。

アスロックの具体的な解体・改修方法は、押出成形セメント板協会のホームページ上で、「石綿含有押出成形セメント板の解体・改修工事における石綿対策(石綿障害予防規則への対応)」を公開していますので、参考にしてください。(http://www.ecp-kyoukai.jp)

地上 60m 以上の超高層建築に求められる 厳しい環境要求に応えた高性能押出成形セメント板

# ALCUS

首都圏を中心に超高層ビル化が急速に進む現代。

地上60mを超える高所では、耐風圧、耐熱、耐水、耐候、耐震など 低層ビルよりはるかに厳しい環境条件のクリアが求められています。

これらの高い要求レベルを、わずか80mm\*の厚さで実現したのが、 超高層建築向けカーテンウォール「アルカス」です。

近年の地球規模の環境変化にも耐えうる高度な性能と安全性、

オープンジョイント・無足場工法による工期の短縮、

そしてアスロックの流れを受け継ぐ意匠性、

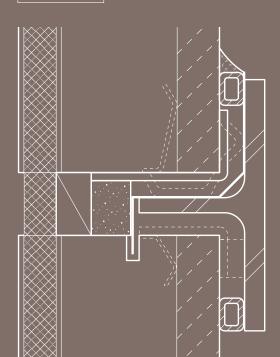
安定した塗膜品質と、シーリング材の打ち替え不要による メンテナンスフリー。

「アルカス」はこれからの時代に求められる外壁材です。

※プレキャストコンクリートパネルの1/3~1/5の厚さと軽量化を実現

# 等圧目地仕様

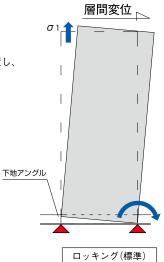
### 二次防水目地仕様

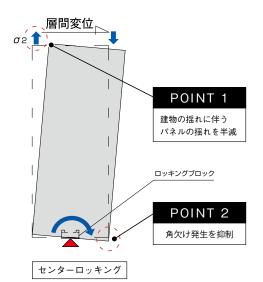


### 特長

### センターロッキング工法

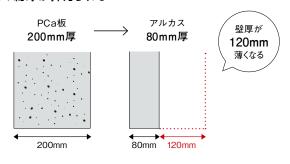
ロッキングブロックをパネル最下部中央に設置し、センターロッキングにより層間変位追従を 行います。1/100rad変位した場合にも問題が 無い様目地幅や下地鋼材とのクリアランス等を 設定しています。



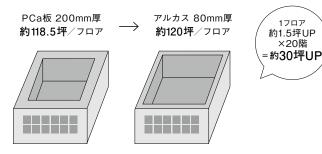


### 可能性が広がる薄さ

### 壁の総厚が抑えられる



### 床面積がUP



※建物高さ60mオフィスビル20階建て×幅20m正方形を想定

### 計量・コストダウンに寄与

### 構造体の低減

PCa板 200mm厚







### しっかりした水密性能

### 水密性能を確保

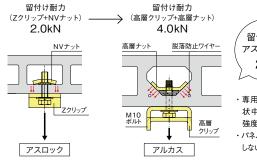




等圧目地仕様/2次防水仕様 共に水密性能試験 (動的層間変位 1/200rad 実施後)

→ 最大正圧 3000Pa パネル間目地部漏水なし

### 安心・安全な構造



留付強度 アスロックの 2倍

PCa板の

約1/5の

軽さ

- ・専用クリップと特殊形 状中空による留付け 強度アップ
- パネル破損時にも脱落 しないワイヤー構造

### 意匠性を保つ塗装

耐久性・耐候性に優れた 高品質な工場塗装

塗装施工削減による工期短縮



カラーフロン (低汚染型親水性フッ素樹脂塗料) 塗膜品質保証最大 20 年

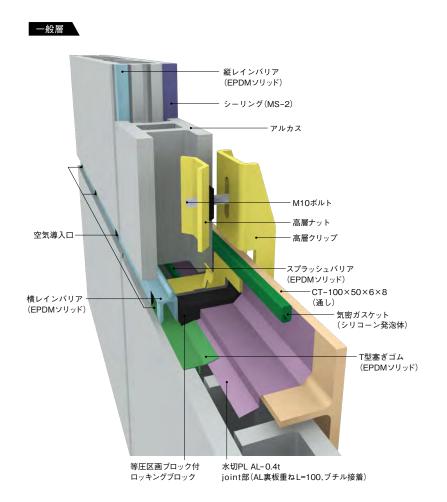
**塗膜保証** 10

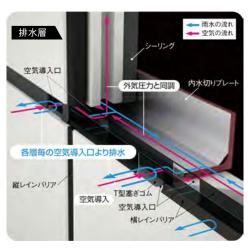
カラーフロンメタリック (低汚染型親水性フッ素樹脂塗料) 金膜品質保証最大10年

### アルカス 等圧目地仕様

外部側目地に空気導入口を設けた乾式目地材 (レインバリア)を用い、室内側目地は、シーリング材、ガスケットにより 気密性を確保して外気と目地内部の圧力差をなくす事により雨水の浸入を防ぎます。

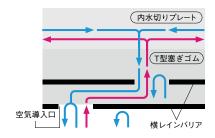
外部側のシーリング材が不要となり、防汚性、メンテナンス性が向上します。

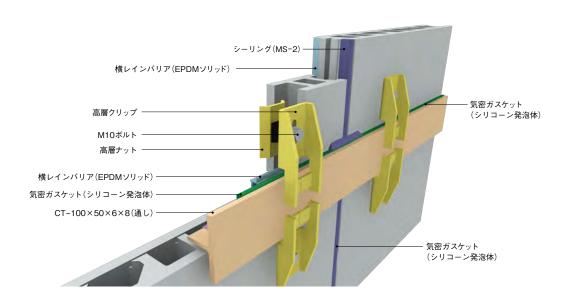




目地内部に必要な空気を導入し、屋外と目地内部との圧力 差をなくす事で雨水の浸入を防ぎます。若干の雨水は空気 導入に伴い目地内に浸入しますが、室内に達することなく 層間毎に設けられた空気導入口より排水されます。

### ■ 雨水および空気の流れ平面図





※レインバリア(縦横)の色は黒のみとなります。特注色対応はできません。
※横レインバリアに設ける空気導入口のサイズは、使用するパネルの厚さ、幅、長さ、設計風圧力により異なります。

※使用するロッキングブロックは、等圧区画ブロック(EPDM発泡体)付きとなります。 ※各部材の色は実際の色とは異なります。



上/© エスエス



ミュージックテラス (Kアリーナ横浜・ヒルトン横浜・Kタワー横浜) (2023)

所 在 地 | 神奈川県横浜市

設 計 | 株式会社梓設計·株式会社国建·鹿島建設株式会社

施 工 | 鹿島建設株式会社

外 壁 | アスロック600/現場塗装

レフスカイ/現場塗装

タスロック/現場塗装

ロックエンボスはつり/現場塗装

ロックエンボス大谷/現場塗装

タスエンボス/現場塗装

レールファスナー工法/石材

アルカス (等圧目地仕様) /カラーフロン





### 日鉄日本橋ビル (2019)

所 在地 | 東京都中央区設計 | 株式会社日本設計施エ | 戸田建設株式会社

外 壁 | アルカス (等圧目地仕様)/カラーフロン



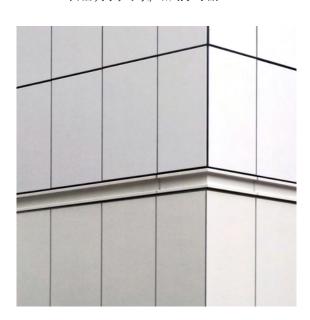
### パーク24グループ 本社ビル (2019)

 所 在 地 | 東京都品川区

 設 計 | 株式会社日本設計

 施 工 | 株式会社大林組

外 壁 | アルカス (等圧目地仕様) / カラーフロン アスロック600 / カラーフロン レールファスナー工法 / アルミパネル アスロックグリーンウォール / カラーフロン



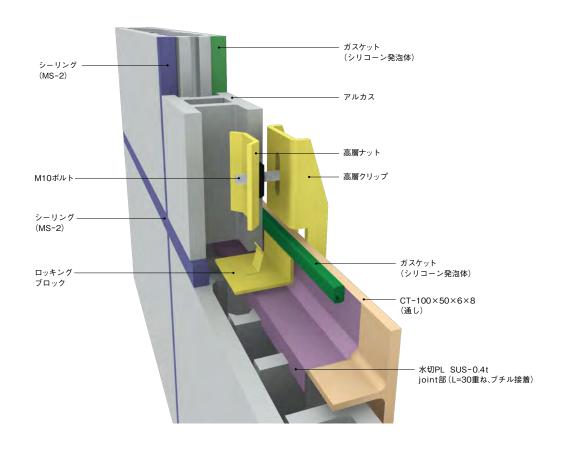


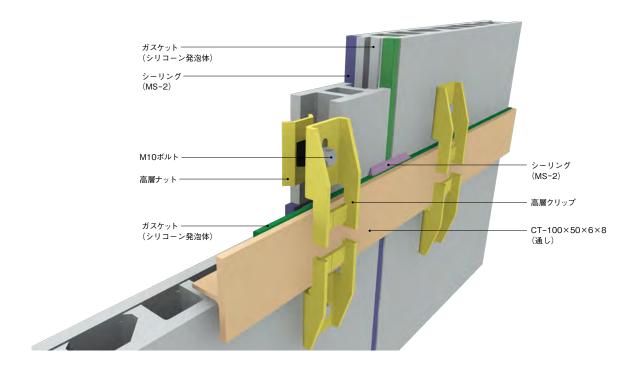
© Takehiro Kawamura

## アルカス 二次防水目地仕様

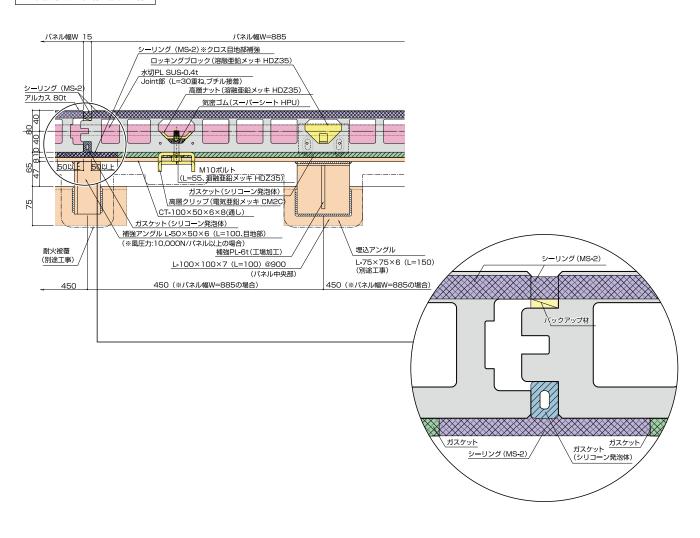
外部側目地に充填されたシーリング材により水密性能を確保し、万一のシーリング破断時には目地部に設置された 水切り金物、ガスケットにより雨水の浸入を抑制します。目地内への侵入水は、パネル中空部へ誘導され、 最下層より排水されます。

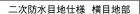
### 一般層

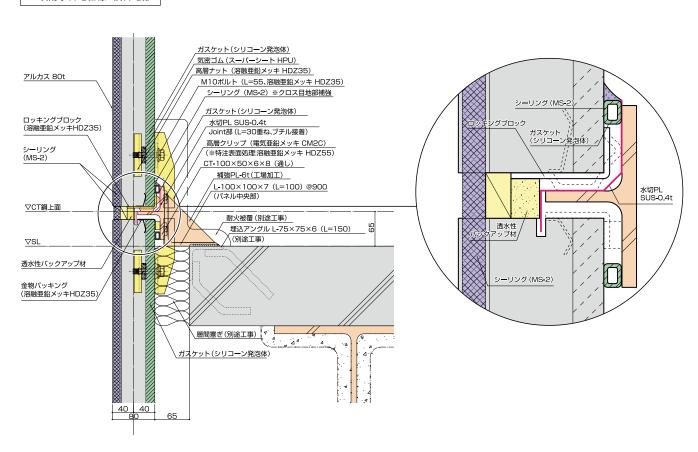




※各部材の色は実際の色とは異なります。









© エスエス

### 長崎市庁舎 (2023)

所 在 地 | 長崎県長崎市

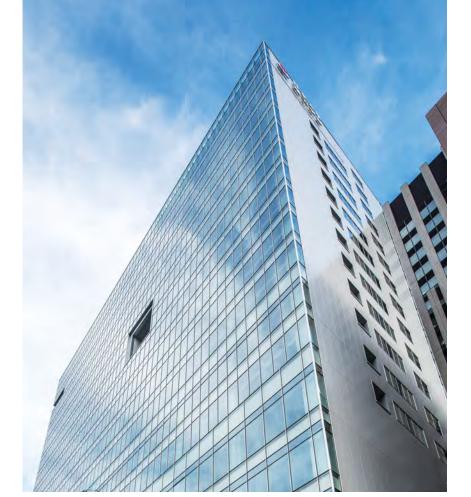
設 計 | 山下設計·建友社設計·有馬建築設計事務所JV

施 エ | 清水・西海・長崎土建JV

壁 | アルカス(二次防水仕様)/カラーフロン 目 隠 し 壁 アスロック600・900/現場塗装

レールファスナー工法/アルミパネル アスロックタフ/現場塗装





© エスエス東京

### タワー・スコラ (2018)

 所 在 地 | 東京都千代田区

 設 計 | 株式会社梓設計

 施 工 | 清水建設株式会社

┡ 壁 │ アルカス (二次防水仕様) / カラーフロン





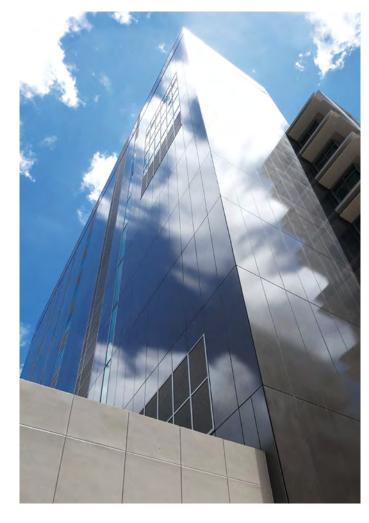


 所 在
 地 | 沖縄県那覇市

 設
 計 | 日本設計・国建設計JV

 施
 工 | 鹿島・國場・屋部JV

外 壁 | アルカス (二次防水仕様) / カラーフロンメタリック



### 【設計基準】

### ● 耐風圧設計

アルカスの許容支持スパンを算出する際は、建築基準法施行令第82条の5及び平成12年建設省告示第1458号に基き、基準風速、建物高さ、地表面粗度区分などを加味して風圧力を算定しますが、建物高さ31mを超える建築物においては、日本建築学会「建築物荷重指針、同解説」を参考に、再現期間補正係数100年=1.07を用いてください。(但し、別途設計性能値が定められている場合はそれに従う)

許容曲げ応力度	8.0 N/mm <sup>2</sup>
許容たわみ量	±L/200かつ20mm以下(※L:支持スパン)
留付部1ヶ所当たりの許容耐力	4.0 kN

### ● 水密設計

水密性能値の設定においては外壁の最大正圧に実績等による低減率を乗じた数値を採用してください。(但し、別途設計性能値が定められている場合はそれに従う)

※参照:カーテンウォール性能基準2003

(発行:社団法人カーテンウォール・防火開口部協会)

地上高さ	低減率
31m以下	0.5
31 を超え、60m以下	0.6
60mを超える	0.8

### ● 耐震設計

ロッキングブロックをパネル最下部中央に設置し、センターロッキングにより層間変位追従を行ないます。1/100rad変位した場合にも問題が無い様に目地幅や下地鋼材とのクリアランス等を設定しています。アルカスの層間変位追従性については次の通り設定しています。

層間変位角 (rad)	パネル	パネル間シーリング
1/200	補修なく継続使用	補修なく継続使用
1/100	軽微な補修で継続使用可能	補修により継続使用可能

### ● パネルのはね出し寸法

アルカスのはね出し寸法は、パネル厚さの10倍以下、 且つ900mm以下としてください。

### ● 幅切断について

アルカスでは留付け可能中空位置が限定されることから、安易な幅切断、切り欠きは行なわないでください。 特に、等圧目地仕様では、所定の等圧空間が確保できなくなる恐れもあるので、幅切断を避けてください。

### 【形状図・仕上種類】

### ●形状図

製品名	断面形状図	働き巾 mm	製造番号	重量 kg/m² (kg/m)	断面2次 モーメント cm <sup>4</sup>	断面係数 (正/負) cm³	製造 最大長 mm
アルカス80t	885 中4亜鉛メッキワイヤー 8	900	HW 28000W	93	3302	836/815	5000
アルカス80t 45度コーナー	885 - φ4亜鉛メッキワイヤー	900	HW 38500W	89	3178	788/800	5000
アルカス100t	885 - φ4亜鉛メッキワイヤー 8	900	HW29100W	102	5951	1209/1171	5000
アルカス100t 45度コーナー	885 - φ4亜鉛メッキワイヤー	900	HW 39500W	97	5655	1120/1141	5000

### ● 仕上種類

名 称	塗 料	標準色	つや対応	塗膜品質保証 ※
カラーフロン	低汚染型フッ素樹脂塗料	ソリッドカラー 18色 (特注色対応可)	全つや~3分つや	20年
カラーフロンメタリック	低汚染型フッ素樹脂塗料	メタリックカラー 16色 (特注色条件付可)	全つや~3分つや	10年

※表面仕上げは、工場塗装品となります。 ※保証内容・条件はP.135をご覧ください。

### 【性能】

		性能	項目	性能	試験方法	
曲げ強度 (N/r		曲げ強度 (N/mm²)	16.0以上	JIS A 5441 「曲げ強度試験」による		
	耐外力性能		ヤング係数 (N/mm²)	2.5×10 <sup>4</sup>		
	11037 173 11		衝撃強度	60mm厚以上は、砂袋30kgを2mから 落下させ、割れ・貫通き裂がない	JIS A 5441 「衝撃試験」による	
			素材密度 (g/cm³) (乾燥時)	1.7以上		
	物性		含水率 (%)	8以下	JIS A 5441 「素材密度及び吸水率試験」による	
	初生		吸水率 (%)	16以下		
			吸水による長さ変化率(%)	0.07以下	JIS A 5441 「吸水による長さ変化率試験」 による	
	平均熱伝	導率	80mm厚	0.52	JIS A 1412-2 「熱絶縁材の熱抵抗及び熱伝導率の測定方法、	
	(W/ml	K)	100mm厚	0.63	第2部: 熱流計法 (HFM法) ] による平板の値をもとに、計算により算出	
	平均熱貫	流率	80mm厚	3.28	- 平均熱伝導率の値をもとに計算により算出	
	(W/mੈ	K)	100mm厚	3.22	一下の然仏寺至り胆をもこに引身により身山	
		難炸	然性	不燃 (NM-1240)		
	段(非刑力)	壁(非耐力)     30分(80mm厚)       1時間(80mm厚+無機質フェルト20mm裏張)		FP030NE-0148		
	至(升順刀)			FP060NE-0175		
		(鉄骨柱)1	時間 (80mm厚+吹付RW25mm)	FP060CN-0561		
耐火	柱(複合)	(鋼管柱)1	時間 (80mm厚+吹付RW25mm)	FP060CN-0567	Zpaなせ冰汁! せ ペノ スエレルッシャロタッ - ト Z	
性		(鋼管柱)2	時間 (80mm厚+吹付RW 45mm)	FP120CN-0537-1	建築基準法に基づく耐火試験による	
	1 時間 (80mm厚+吹付RW25mm)		FP060BM-0355-1			
	梁(複合)	2時間(80	mm厚+無機質フェルト40mm)	FP120BM-0324-1		
	2時間 (80mm厚+吹付RW45mm)		FP120BM-0337-1			
	耐凍結融解性		300サイクル終了時に著しい割れ、膨れ、 剥離がなく、かつ質量変化率が5%以下	JIS A 5441「耐凍結融解性試験」による		

### アルカスを安全にお使いいただくために

アルカスを安全にお使いいただくため、注意事項を必ずお守りください。アルカスは正しく取り扱うことにより、 安全にお使いいただけます。まちがった使い方は、人身事故や家財などに損害を与える場合があります。 このような事故を防ぐために、次の事項をお守りくださいますようお願いします。

### ⚠警告

各事項を必ず遵守してください。生命・身体・財産に影響を及ぼす事象が起こる 可能性のある事項です。掲載事項を遵守しなかったことにより発生した不具合や 事故等に対しては、弊社として責任を負いかねますのでご留意ください。



各事項を必ず確認し、ご了承の上で製品をご使用ください。掲載事項と異なる、 または反するご使用をされたことにより発生した不具合や事故等に対しては、弊社 として責任を負いかねますのでご留意ください。

### 1. 設計に関する警告・注意

### ⚠警告

- アルカスは耐火認定に適合した品種を、適合した部位に使用してください。 屋根、床、柱・梁被覆(合成耐火被覆構造を除く)などには使用できません。
- アルカスを、耐力壁などの主要構造部や、コンクリート型枠などに使用しないでください。また、大きな集中荷重または衝撃荷重を受けるような場所には使用しないでください。

アルカスの破壊など、重大な支障が発生するおそれがあります。

- 常時土または水と接するような湿潤する箇所には、使用しないでください。 強度や耐久性の低下とともに、場合によっては破損するおそれがあります。
- 物理的・化学的に有害な影響を受けるおそれのある場所には、使用しないでください。 強度や耐久性の低下とともに、場合により破損するおそれがあります。
- アルカスの長さは、設計荷重に基づいた許容支持スパン内でご使用ください。

許容を超えると、アルカスが破損するおそれがあるほか、たわみによるシール切れで目地部分から雨漏りをするおそれもあります。設計用曲げ強度は、安全率2倍(許容曲げ応力度8.0N/mm²)とし、許容たわみ量は支持スパンの1/200以下、かつ20mm以下とします。また、片持ち寸法はパネル厚の10倍以下、且つ900mm以下としてください。縦張り工法の下部では、片持ちで取付けをしないでください。

- アルカスは、両端のみを支持する「単純梁構造」で取り付けてください。両端部と中間部を支持する「連続梁構造(3点支持)」は、禁止とします。 内部応力の発生や、面内・面外の変位に追従できず、破損するおそれがあります。
- アルカスを構造体・間柱・胴縁に直接取り付けないでください。

ボルト縫いの場合は、変位吸収ができずに、留付部に亀裂などの不具合が発生する場合があります。H形鋼に高層クリップで取り付けの場合は、下地の不陸が原因でパネルに長期的な応力が加わり、破損のおそれがあります。

- アルカスは、日射や外気温度の変動および雨水の吸放水により、反りが発生します。この反りを拘束する納まりを行うと、破損する恐れがあります。
- アルカスのパネル表裏の吸放水の差による反りの発生を軽減させるためには、アルカスの表裏を同条件に近く保つ方法があります。外壁であれば裏面に断熱材を吹く方法があり、屋上目隠し壁などの外部工作物では、アルカス両面の仕上げを塗装等で同条件に近づける方法があります。
- エキスパンションジョイントでは、アルカス同士がぶつからないよう、充分な寸法を確保してください。地震時にアルカス同士がぶつかり、破損・脱落するおそれがあります。

エキスパンションジョイント金物は、アルカスにボルト縫いせず、専用の下地鋼材を設置してこれに取付けてください。

- 標準工法以外での取り付けは、事前にお打ち合せをお願いします。安全検証をして、採用の可否を判断します。
- 設備開口を設ける場合は、欠き込みは極力避けてください。やむを得ず欠き込む場合は必ず強度計算を行ってください。欠き込んだ部分には、 日地を設けることをおすすめします。

アルカスの残り寸法が小さい場合は、地震時などに破損するおそれがあります。

- アルカスの巾寸法は特注対応可能ですが、割付に当たっては可能な限り巾寸法を統一してください。使用品種が増えるとコスト、納期への負担が大きくなります。
- サッシ等、他部材との取合いとその周辺で等圧区画の形成に影響の及ぶ範囲については、等圧目地仕様は対応できません。

### 2. 施工に関する警告・注意

### ⚠警告

● 高層クリップの変位追従機能を妨げないでください。

高層クリップのボルトは、ルーズホールの中心に位置するよう取り付けてください。アルカスの留め付けには、適切な段差の専用金物(高層クリップ)を用い、ボルトのトルク値は15~20N·mを標準としてください。また、高層クリップ周りを、モルタル等で固めないでください。 局部変形などにより、留付部に亀裂などの不具合が発生するおそれがあります。施工については、カタログ、施工要領書などに従い正しく取り扱ってください。

● 開口部には適切な補強鋼材を設け、構造体に支持させてください。

補強鋼材が強度不足の場合は、開口部が破損するおそれがあります。L-75×75×9を超える鋼材については、鉄骨図に記載のうえ、 鉄骨工事としてください。

● 外壁アルカスと開口サッシ及び開口補強材は、一体化しないでください。

隙間へモルタルを充填したり、アルカスの長さ方向中間付近で開口補強材に高層クリップで連結したりすると、パネルの反りや 層間変位時の動きを拘束し、亀裂などの不具合が発生するおそれがあります。

■ 現場での切断加工は、切り過ぎないように充分注意してください。 強度低下とともに、アルカスの破損など重大な支障が発生するおそれがあります。

● 万一発生した漏水や結露水は、アルカス内に滞留しないように、排水経路を設けてください。

中空端部を塞いだり、下部の水抜き機能が不充分だったりする場合は、アルカス内に水が滞留して常時湿潤する結果、反りや亀裂などの不具合が発生するおそれがあります。

- 寒冷地でアルカスを外壁として使用する場合は、裏面に結露が発生しないように、部屋内側に断熱材を設けてください。 断熱材は、柱、梁、開口補強材などの部分で不連続にならないようにしてください。アルカスが過度の結露水を吸収すると、反りや凍害など の不具合が発生するおそれがあります。
- やむを得ずパネルに設備機器等を取付ける場合は、アンカー類の孔開けによるパネルの許容曲げ応力度低下を前提に、曲げ応力に対する安全性を再確認してください。また、設備機器等はパネルをまたがないで取付けてください。

パネルは、何も取付けていない状態で安全検証しています。パネル施工後に設備機器等を取付けると、安全検証結果から外れる場合があります。アンカー類の孔開けにより、パネルの許容曲げ応力度は約2/3に低下しますので、その場合でも安全性が保たれているかを再確認してください。アンカー類は、正しい方法で取付けないと、パネルが破損する場合があります。

看板やケーブルなどを、パネル目地をまたいで取付けると、パネルの層間変位を阻害して破損する場合があります。

● 足場つなぎをアルカスに取り付けないでください。

アルカスが破損及び足場が倒れるおそれがあります。

● 内装ボードを接着工法で張付けることは避けてください。

前項目同様に、動きを拘束することで、亀裂などの不具合が発生するおそれがあります。

### ⚠注意

● 現場でのアルカス保管は、雨が掛からない所で保管してください。

雨がかりの場所に保管する場合は、必ず防水シート等でアルカスを保護してください。アルカスが吸水すると、表面の美観を著しく損なうおそれがあります。

● アルカス裏面に吹付けロックウールなど水分を含む断熱材を吹く場合は、専用シーラーを塗布してください。また、吹付けロックウールなどが、雨の影響を受けないようにしてください。

アルカス裏面が吹付けロックウールなどの水分を吸収し、部屋内側への反りの原因になります。専用シーラー「APガード(P.136参照)」をアルカス裏面に塗布することで、反りを軽減することができます。シーラー塗布に加えて、目地部で段差が生じないような納まりをご検討ください。

- シーリングを充填する場合は、施工に先立ち接着性試験を行い、不具合が生じないことを確認したうえで施工してください。 プライマーは適切なプライマーを接着面に塗布してください。施工前に目地の清掃を行ってください。アルカスの表裏面にシーリングが付着しないように養生してください。アルカスの表裏面にプライマー・シーリング材が付着すると、あとから施工する塗装・タイルの接着不良等不具合が生じる場合があります。
- 塗装を行う場合は、施工に先立ち試し塗りを行い、不具合が生じないことを確認したうえで施工してください。 アルカスには、輪木やパネル同士の重ね跡や、部分的なエフロレッセンスの発生、施工時の汚れが付く場合があります。必ず清掃・ケレン等

を行ってください。また、塗料の種類によっては、相性が悪く不具合が出る場合がありますので事前に試し塗り等で確認してください。 アルカスはセメント製品であるため、必ず適正な下地処理(シーラー)を行ってください。塗料はセメント製品専用のものをご使用ください。

● 施工に関しては、カタログ・施工要領書などに従い正しく取り扱ってください。

### 3. 維持管理に関する警告・注意

### ⚠警告

● アルカスの留付け金物には、触れないでください。

アルカスが落下して、負傷する可能性があります。また、留め付けボルトを抜いたり、留め付け金物の位置を変えたりすると、元に戻すこと はできません。

● 既に施工されたアルカスに開口を設けることは、おやめください。

アルカスの破損片が落下し、負傷する可能性があります。アルカスに開口等を設けるために新たな切り込みを行うと、曲げ強度が、見かけ 上4割低下します。開口を新たに設ける場合は、必ず建設業者または弊社にご相談ください。開口を設けたことによる強度低下・断面性能 低下を考慮した強度検討を行い、開口設置の可否を判断します。

● アルカスへの機器・備品の取り付けは、おやめください。

アルカスが破損して機器・備品が落下し、負傷する可能性があります。アルカスに機器・備品を取り付ける為にビス・ボルト類の穴明けを行 うと、見かけ上の曲げ強度が低下します。機器・備品をアルカスに取り付ける場合は、必ず建設業者または弊社にご相談ください。機器・備 品を取り付けた場合の強度検討と層間変形追従性検討を行い、可否を判断します。

### ⚠注意

● 目地シーリング材は定期的に打ち替えを行ってください。

アルカスの目地シーリング材の定期的メンテナンスを怠ると、漏水事故につながるほか、アルカスにも少なからず悪影響(反り、亀裂など) があります。シーリングの打替えは、「公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編)」に従い、行ってください。

● 工場塗装品は、低汚染型の製品であっても定期的なクリーニングが必要です。

立地場所及び回りの環境により、汚れ具合は異なります。クリーニングを行わないと、汚れが付着して取れなくなる場合があります。 また、クリーニングは水拭きとし、溶解力の強い溶剤、強酸・強アルカリ系の洗浄剤は使用しないでください。

### 【アスロック紹介動画一覧】

### ●仕上げパネル

工場塗装品のご紹介	塗装ラインのご紹介	ルミセラコート 塗膜補修方法	
カラーフロン 塗膜補修方法	カラーフロンメタリック 塗膜補修方法	ニューカラリード 塗膜補修方法	

■環境対応パネル			
グリーンウォール試験動画 風速50m_s 風向: 試験体に対して 45°	グリーンウォール試験動画 風速50m_s 風向 : 試験体に対して垂直	グリーンウォール試験動画 風速50m_s 風向 : 試験体に対して並行	
グリーンウォール試験動画 阪神淡路大震災 地震波 : JMA KOBE	グリーンウォール試験動画 中越沖地震 地震波: JMA OJIYA	グリーンウォール試験動画 東日本大震災 地震波:K-NET SENDAI	
▶工法・技術			
ニューセフティエ法の		レールファスナー工法の	

ニューセフティエ法の ご紹介	LS工法のご紹介	レールファスナー工法の ご紹介	
高耐力角ナット 「NV ナット」	アスロックの安全な 荷揚げ方法		

### 免責事項

アスロック・アルカスは、弊社独自の技術で開発した押出成形セメント板で、耐火性、耐震性、耐候性などに優れた建築材料です。これらの性能を充分に発揮させるためには、適切な設計と、それに基づく施工と、正しいご使用が不可欠です。 万一、アスロック・アルカスおよびノザワが販売するアスロック・アルカス副資材に不具合が発生した場合には、下記の免責事項を踏まえた上で、契約ルートに基づき対応いたしますので、速やかにご連絡いただきますようお願い致します。 (以下、「アスロック・アルカスおよびノザワが販売するアスロック・アルカス副資材=商品」と記します。)

免責事項	内 容
期限	①対応期間は、建築主様と元請業者様との契約に基づく期間を踏襲することを原則にしています。 保証書を発行している場合は、保証書の期間とします。 ②保証期間内であっても、不具合発見後速やかに申し出が無かった場合や、弊社からの書面による改善要求に対し、 改善を行わなかったことに起因する不具合は免責とします。
自然現象	③地震、台風、津波その他の自然現象により、商品の品質等を超える事態が発生した場合の不具合は免責とします。 商品の品質等を超える事態とは、近隣の類似建材と同程度の被害を目安とします。 ④自然現象や住環境に起因する結露や、異種材料との伸縮率の差により発生する不具合は免責とします。
周辺環境	⑤飛散物・物品・車両等の衝突など、外部からの物理的原因に起因する不具合は免責とします。 ⑥天井材・設備機器等の衝突など、内部からの物理的原因に起因する不具合は免責とします。 ⑦道路通行・鉄道運行・工事・爆発などにより発生した振動に起因する不具合や、飛来粉塵による変色等は免責とします。
設計	<ul><li>⑧建築用としてあらかじめ定められた用途・部位・目的以外での使用や、建築業界で一般的な注意事項・慣習を守らずに発生した不具合は、免責とします。</li><li>⑨当社のハンドブック・力タログ・技術資料等に記載された注意事項に反する、商品の品質等を超えた品質等を必要とする取り付けをされたこと(許容支持スパンを超える等)に起因する不具合は免責とします。</li></ul>
施工	⑩下地の不陸による商品の施工不良、下地の強度不足(たわみ・ねじれ等)による商品の破損など、建物の構造体に起因する不具合は免責とします。 ①10他職種工事に起因して発生した不具合は免責とします。 ⑫施工業者による施工・取扱いに起因する不具合や、保管時濡れ等に起因する不具合は免責とします。
維持管理	(③所有者、使用者又は管理者もしくはその他の維持管理義務を負う者が必要かつ相当な維持管理 (仕上げ材・防水材・シーリング材のメンテナンス等)を行わなかったことに起因する不具合は免責とします。 (④所有者、使用者又は管理者もしくは第三者の故意または過失に起因する不具合(機器類の搬入・移動などの際に生じた 損傷等)は免責とします。 (⑤換気不十分および水蒸気を大量に発生させる住まい方によって生ずる表面結露・内部結露や、この結露に起因して壁面に 発生する不具合は免責とします。 (⑥引渡し後に、後施工あるいは増築・補修などが行われたことに起因する不具合は免責とします。 (⑦引渡し後に、不適切な機器・看板等の取付け(過重量、商品の変位阻害、不適切なアンカー取り付け等)がなされたことに 起因する不具合は免責とします。 (⑧不適切な用具の使用や、禁止洗剤・薬品を用いた洗浄により生じた変色・剥離などは免責とします。
経年変化	<ul><li>⑩経年によるシーリング材の硬化変質、外壁塗装の紫外線などによる変色などは免責とします。(別途保証書で定めた場合は、この範囲で保証します。)</li><li>②取疵によらない、商品の自然な消耗・摩耗・汚れ・変質・退色・変色・乾燥・縮みなどの通常の経年変化は免責とします。</li></ul>
予測技術	②契約当時の技術レベルでは、予防・予見することが不可能な現象や事故は免責とします。 ②開発、製造、販売時に通常予想される環境(温度、湿度、湿潤、気圧等)以外での使用に起因する不具合は免責とします。
その他	②上記以外でも、不具合の原因が商品の品質等によらないと認められる場合は免責とします。

札幌支店	〒060-0042	札幌市中央区大通西1丁目14番2(桂和大通ビル50) <b>☎</b> (011)261-8291 FAX(011)207-6380
仙 台 支 店	〒980-0811	仙台市青葉区一番町2丁目8番15号(太陽生命仙台ビル) <b>☎</b> (022)225-7986 FAX(022)217-3734
東京支店	〒104-0033	東京都中央区新川1丁目4番1号(住友不動産六甲ビル) ☎(03)5540-6711 FAX(03)5540-6712
名古屋支店	〒460-0003	名古屋市中区錦2丁目4番15号(ORE錦二丁目ビル) ☎(052)202-8200 FAX(052)202-8202
関 西 支 店	〒650-0035	神戸市中央区浪花町15番地 ☎(078)391-1651 FAX(078)333-4143
広島支店	〒730-0041	広島市中区小町3番25号(三共広島ビル) ☎(082)245-3257 FAX(082)504-0368
松山営業所	〒790-0067	松山市大手町2丁目9番4(石丸ビル) ☎(089)933-5828 FAX(089)933-5834
九 州 支 店	〒812-0011	福岡市博多区博多駅前1丁目4番4号(東京建物博多ビル) <b>☎</b> (092)474-0868 FAX(092)437-2626
技術研究所	〒366-0812	埼玉県深谷市折之口1851番地4 ☎(048)574-1937 FAX(048)574-1932
埼 玉 工 場	〒355-0156	埼玉県比企郡吉見町長谷1947 ☎(0493)54-6411 FAX(0493)54-1291
播州工場	〒675-0163	兵庫県加古郡播磨町古宮102番1号 (078) 942-1024 FAX (078) 949-2131
高 砂 工 場	〒676-0073	兵庫県高砂市高須1番1号 ☎(079)447-0081 FAX(079)449-2041
フラノ事業所	〒079-1563	北海道富良野市山部東町4番1号 ☎(0167)42-2231 FAX(0167)42-2473
本 社	〒650-0035	神戸市中央区浪花町15番地 ☎(078)333-4111 FAX(078)393-7019
ショールーム	〒650-0035	神戸市中央区浪花町15番地 ☎(078)333-7700
オフィシャルサイト	https://ww	w.nozawa-kobe.co.jp
アスロックサイト	https://ww	w.asloc.co.jp









オフィシャル アスロック Instagram YouTube サイト サイト



