

地球の恵みを、社会の望みに。



エアウォーター・エコロッカ株式会社

東日本営業グループ

〒106-0031 東京都港区西麻布2丁目24番11号 麻布ウエストビル
TEL.03-6419-3225 FAX.03-3797-5506

西日本営業グループ

〒550-0005 大阪府大阪市西区西本町2丁目3番10号 西本町インテスビル
TEL.06-6533-1009 FAX.06-6533-1097

東日本営業グループ(長野)

〒381-0102 長野県長野市若穂保科3440番地9
TEL.026-282-0033 FAX.026-282-0011

北日本営業グループ

〒060-0003 北海道札幌市中央区北3条西1丁目2番地 サンワビル
TEL.011-212-8230 FAX.011-261-8651

長野工場

〒381-0102 長野県長野市若穂保科3440番地9
TEL.026-282-0033 FAX.026-282-0011

千葉工場

〒299-2415 千葉県南房総市富浦町深名427-1
TEL.0470-20-4055 FAX.0470-20-4056

<https://ecorooca.com>



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



この SDGs バッジは、エア・ウォーターグループ内の
啓蒙活動の一環として、環境にやさしいエコロッカ
素材で作られています。(非売品)

地球の恵みを、社会の望みに。

エアウォーターグループは SDGs に積極的に取り組んでいます。



AIR WATER ECOROCA Web Shop

EXCELLENT WOOD-PLASTIC COMPOSITES
エア・ウォーター・エコロッカ Web ショップ

<https://ecorooca-onlineshop.com>



お問い合わせ・ご用命は



木材・プラスチック再生複合材料

ECOROCCA®

EXCELLENT WOOD-PLASTIC COMPOSITES

地球の恵みを、社会の望みに。

エアウォーター・エコロッカ株式会社

ECOROCA

景観をやさしく包み込む
上質な木調、天然木の風合い。

天然の木材にはない雨や風、真夏の陽射しにも
負けないたくましさ。

天然の木材特有の、質感と風合い。

自然や緑と調和する、優しさと安全性。

暮らしある住まいに、都会の街並みに、

人々が集うさまざまな空間に、

心地よいぬくもりと変わらない美しさを。

ECOROCAがお届けします。



Office in Andrimont



DECK

屋外の過酷な環境を前提に開発されたECO床材。

公共施設や商業施設、水辺や街の公園まで、用途を選ばないECO床材。屋外での使用に最適な機能性はもちろん、コンクリートや緑との相性も良く、各地の景観づくりにも広く使用されています。

→P07

AIR LOUVER

天然木の風合い、軽さと強さを備えたエクステリア材。

エコロッカならではの天然木の質感と、軽くて丈夫なアルミ芯材を一体化。確かな耐久性、多彩な加工性、手軽な施工性から、建物の外装や高層階への設置など、多くの現場で利用されています。

→P23

AIR WALL

長期間に亘り、自然のぬくもりと美観を保つ外装材。

壁面の一部から建物全体に亘るまで、木の質感を感じられる、ぬくもり溢れる仕上がり。耐久性や耐候性にも優れ、経年による変色*の心配も少なく、長期間に亘って美観を保ちつづけます。

→P31

* 自然現象や紫外線などによる退色が発生する場合があります。

MISSION

空気と、水と、自然といっしょに。

私たち、エア・ウォーターグループの事業の源。それは「空気と水と共に生きる」ということ。これまで、産業ガス、医療用ガス、ケミカル、農業食品、海水産業、物流とそのフィールドを広げながら、環境にも優しく、人にも優しいこたえを追求し、それをカタチにしてきました。ECOROCAは、そんな私たちの理想に限りなく近いサステナブルな素材です。廃木材や廃プラスチックというリサイクル資源を100%原料とし、製品として使用された後は粉碎され、再びリサイクル可能な原料に生まれ変わる。BETTERではなく、BESTな製品を。地球がいちばんよるこぶ提案を。「共に生きる」という本当の意味を、私たちはこれからも考えつづけます。

エア・ウォーター・エコロッカ株式会社とSDGs



11.住み続けられるまちづくりを
都市と人間の居住地を包摂的、安全、強靭かつ持続可能にする



12.つくる責任 つかう責任
持続可能な消費と生産のパターンを確保する

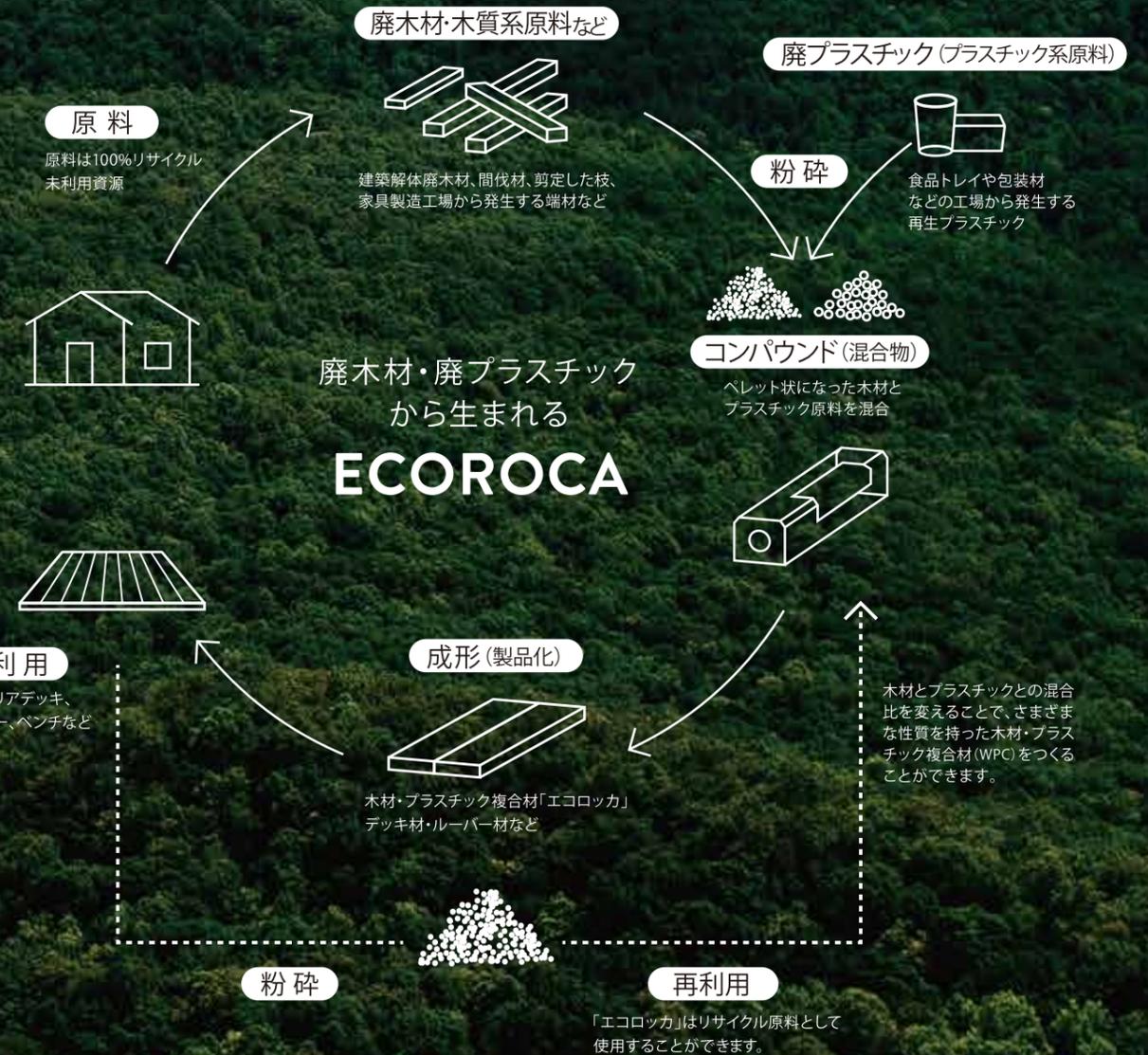


15.陸の豊かさを守ろう
陸上生態系の保護、回復および持続可能な利用の推進、森林の持続可能な管理、砂漠化への対処、土地劣化の阻止および逆転、ならびに生物多様性損失の阻止を図る

「エコロッカ」の由来

エコロッカは、「エコロジー」と「ポロッカ」を組み合わせた造語です。「ポロッカ」とはアマゾン川で海の満潮時に水が逆流する現象。そこには「水が流れ遡るように、廃材を再び製品へ循環させたい」という私たちの想いが込められています。

巡ることで生まれる新しい使い方。
豊かな可能性を秘めた新素材です。



[公的機関に認められた環境品質]



再生材料を利用した
建築用製品認定

JIS 日本産業規格
認定



エコアクション21
認証番号 0013329



DECK

どこにも使えて、そして、映える。
自然と調和し、空間まで豊かに。

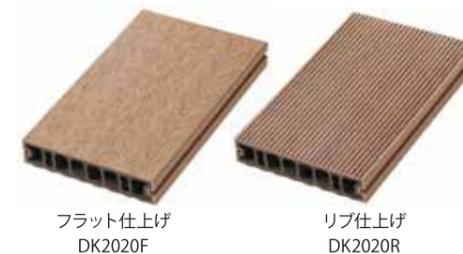


目的、用途で選べる製品グレードをご用意。
求めたのは、木材のぬくもりと床材としてのたくましさ。

木の持つ本来のあたたかさや質感を表現しながら、大型施設から一般住宅まで、
さまざまな用途に応じて、長く安心して使用できる床材を。
廃木材と廃プラスチックを原料とする環境性にも優れた製品です。

選べる表層仕上げ

表層仕上げは、いずれも上品な仕上がり。表面が平らな「フラット」と凹凸のある「リップ」の2タイプをご用意しました。その時々用途や使用する環境の色合い、お客様のお好みなどに合わせてお選びいただけます。



カラーバリエーション



子供にも安心



天然木材とは異なり、経年使用によるトゲやささくれが発生することはありません。うっかりひっかかって素肌を傷つけたり、衣服が破ける心配もないため、小さなお子様がいらっしゃるご家庭やペットを飼われている方にも安心のデッキ素材です。



※ エコマーク対象商品：VDECK(DK2020V)

汎用タイプ DK1000C

コストパフォーマンスに優れたCデッキ(従来品)もご用意しています。

累積出荷量 30万m²以上
(2013年販売開始)

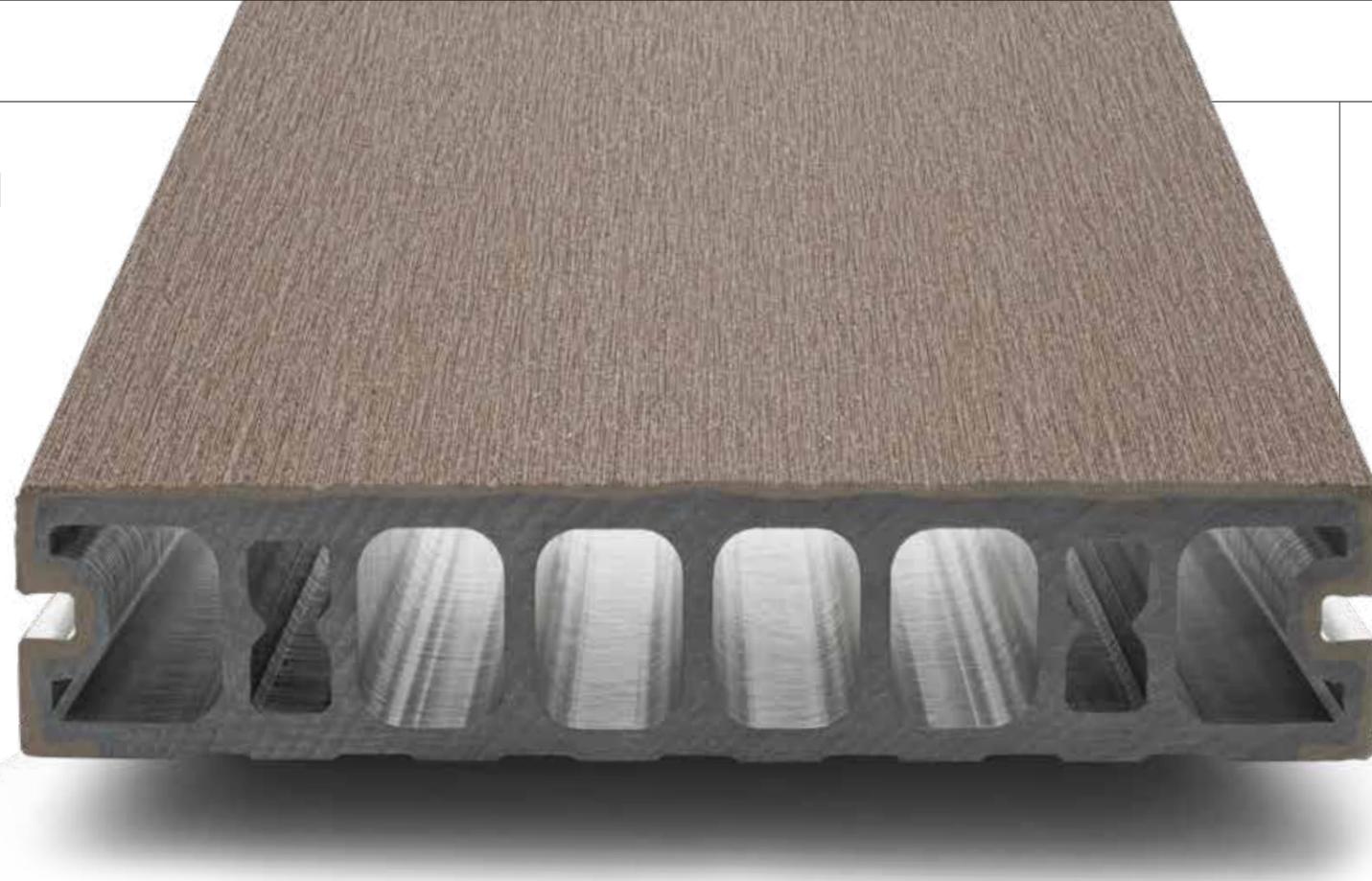
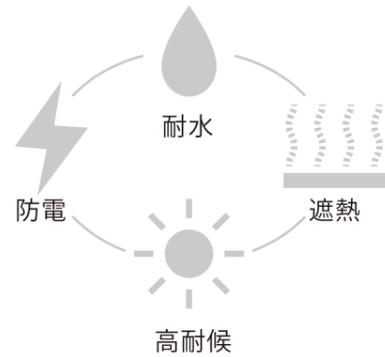


※ 非帯電防止仕様・非吸水抑制仕様

※ 設計・施工の際は、本誌37～38ページの「禁止事項」「注意事項」の内容を必ずご確認ください。また別冊で「テクニカルインフォメーション」「設計・施工マニュアル」もご用意しております。
※ 本製品は再生材を使用しておりますので、色調はロット毎に多少、異なることがあります。※掲載写真の色は印刷のため、実際と異なる場合があります。

FEATURE DK2020Vシリーズの特徴

最上級品質を、お客様と未来のために。
技術立社、エア・ウォーターグループの
製品です。



高品位・安定品質 JIS

JIS製品の認定工場として原料調達から製造工程の管理、完成品の出荷まで一貫した管理のもと、高品質な製品をご提供しています。



- ◆◆
美観
- ☑
品質管理
- 🐜
白アリ
- ☀️
腐朽菌

1 耐水性

標準仕様

雨や雪の吸水によるデッキ変形を抑制し
寸法変化が一般材の1/4

累積出荷量 10万m²以上 (2017年販売開始)

〈従来品〉



吸水によってデッキ面の盛り上がりが発生してしまう

〈当社製品〉



吸水による寸法変化を防ぐ素材を配合し、変形を抑制します

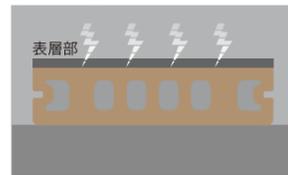
2 防電性

標準仕様

特許取得の独自構造で静電気の発生を
半永久的に抑制

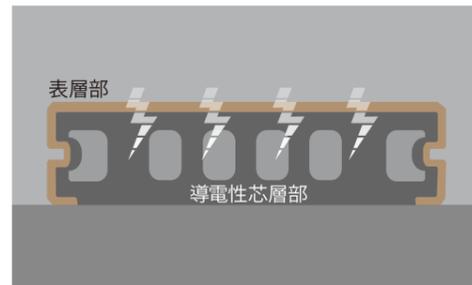
累積出荷量 30万m²以上 (2013年販売開始)

〈他社製品〉



塗膜など表層処理による静電気対策するため、劣化による機能低下が起りやすい

〈当社製品〉



芯層部の導電性によって、体感する静電気の発生を抑えます

3 耐候性

標準仕様

屋外使用の場合も紫外線や天候による
変色・チョーキングを軽減

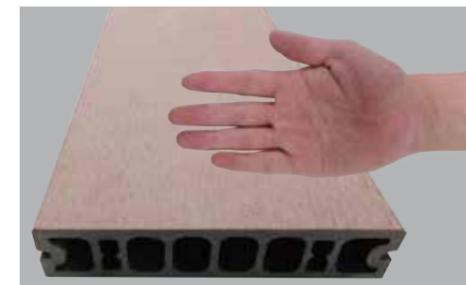
耐チョーキング性を向上 (当社従来製品比)。

〈従来品〉



劣化によってチョーキングが発生 (さわると粉がつく)

〈当社製品〉



チョーキングを防止し、さらに変色も防ぎます

4 遮熱性

強い日差しによる表面温度の上昇を
5°C~10°C抑制

(当社従来製品比)



紫外線による温度上昇を防ぎ、劣化も防止します

- | | | | |
|------------|------|------|--------|
| V1
グレード | ☔ 耐水 | ⚡ 防電 | ☀️ 高耐候 |
| V2
グレード | ☔ 耐水 | ⚡ 防電 | ☀️ 高耐候 |
| | | | 🌡️ 遮熱 |

STANDARD SPECS DK2020Vシリーズの特徴

エコロッカは特許取得のデッキ材です。

屋外での使用によるデッキの変形を防ぐ「耐水性」、静電気を抑制する「防電性」、変色を抑制する「耐候性」、表面温度の上昇を抑制する「遮熱性」の4つの特徴を持っています。

1 耐水性 💧 デッキ面の盛り上がり変形を防止 吸水伸び抑制素材を配合

■「吸水伸び抑制素材」を配合

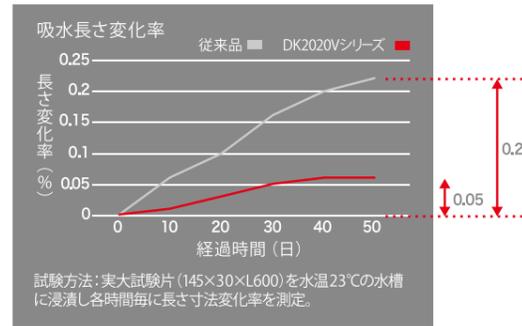
デッキの芯材として、特殊素材「Vファイラー」を配合することで、デッキ内部の雨水溜り、デッキ上の積雪などを原因とした長さ変化率を従来品の約1/4に低減しています。

＜内部構造＞
吸水伸び抑制素材「Vファイラー」



特許第6798878号

[デッキ浸水過酷試験結果]



50日経過
従来品と比べ、長さ変化率が約1/4

試験方法：実大試験片(145×30×L600)を水温23℃の水槽に浸漬し各時間毎に長さ寸法変化率を測定。

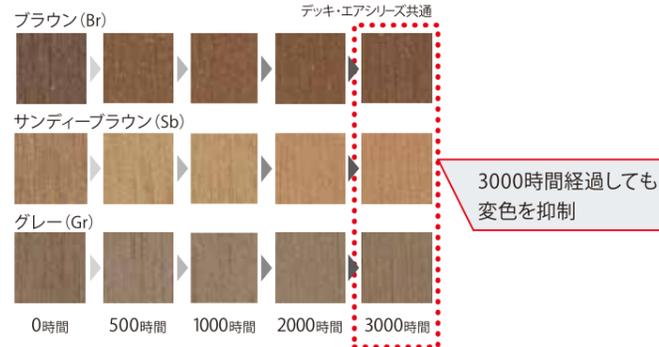
3 耐候性 ☀️ 紫外線の影響を防ぐ設計 屋外使用時の変色を抑制

■ 耐候性素材を採用

屋外のさまざまな使用環境を想定した製品設計のため、太陽光など屋外の条件を人工的に再現し、製品や材料の劣化を促進させる試験では、天候などの影響による変色はほとんど起こらない※という結果を確認しています。

※ 自然現象や紫外線などによる退色が発生する場合があります。

[耐候性能(サンシャインウェザーメーター試験)]

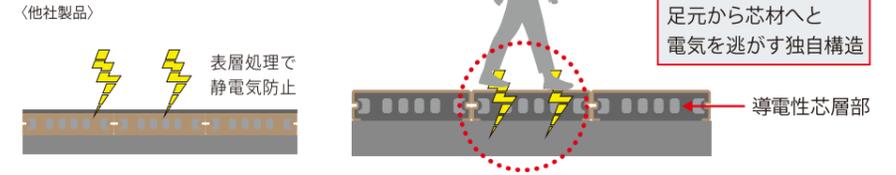


3000時間経過しても
変色を抑制

2 防電性 ⚡️ 特許取得の「静電気対策」 導電性の高い芯材を採用

■ 足元から電気を逃がす独自構造

他社製品は、塗膜など表層処理で静電気対策を施しているのに対し、当社製品は、芯材として導電性の高い特殊素材を採用することで帯電を防止し、静電気の発生を抑制しています。



■ 芯材で静電気対策をしているので半永久的に効果が持続

劣化などの原因で長期の使用が難しい表面処理ではなく、デッキ芯材によって静電気の発生を抑制する独自の帯電防止方法なので、過酷な自然環境下でも半永久的に効果が持続。「帯電防止デッキ材」として、特許も取得しています。



特許第6196823号

■ 性能試験結果「電撃を全く感じない」

当社製品の帯電防止性能について、第三者機関で試験を行った結果、電撃の強さは「全く感じない(人体の帯電電位 1.0kV)」よりもさらに優れた結果(人体の帯電電位0.1kV未満)を確認しています。

[JIS L 1021-16 B法 ストロール法]

＜当社製品の帯電防止性能＞
電位：0.1kV未満
電撃を全く感じない

人体帯電電位(kV)	電撃の強さ	備考
1.0	全く感じない	
2.0	指の外側に感じるが、痛まない	かすかな放電音発生
2.5	針に触れた感じを受け、ちくりと痛む	
3.0	針に刺された感じを受け、ちくりと痛む	
4.0	針に深く刺された感じを受け、深く指がかすかにと痛む	放電の発光を見る

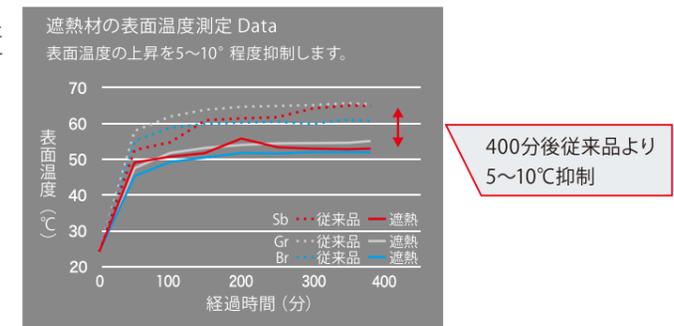
労働省産業安全研究所 静電気安全指針より

4 遮熱性 ☀️ 太陽光による劣化を防止& 表面温度の上昇を抑制

■ 遮熱材を採用

夏の日差しや強い紫外線など、太陽光による劣化を防止すると同時に、表面温度の上昇を抑制するための遮熱性を付与しています。(V2グレード)

[遮熱材の表面温度測定DATA]



400分後従来品より
5~10℃抑制



DECK

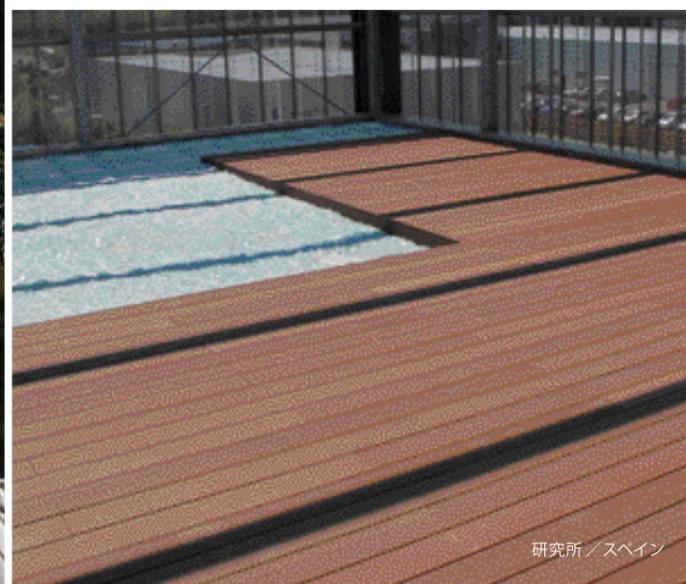
例えば、コンクリートと木のコラボレーション。
国内外の近代建築で広く採用され、美しい存在感を主張しています。

リゾートホテル(ザブランド)のプライベートプール / タヒチ島(テティアロア)

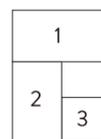


13
AIR WATER ECOROCA

歩道橋 / スペイン



研究所 / スペイン



- 1 Private pool of the resort hotel (The Brando) in Tahiti
- 2 Pedestrian bridge in Spain
- 3 Institute in Spain



会津医療センター / 福島県会津若松市



企業・学校の共有施設(オレンジガーデンズ) / フランス・シャティオン(パリ近郊)



自然体験施設・せせらぎ / 長野県安曇野市



- 4 Aizu Medical Center
- 5 Orange Gardens in Paris
- 6 Azumino Nature Experience Center Seseragi
- 7 Fukuoka University Hospital



福岡大学病院 / 福岡県福岡市

3面2層成形品(中空材)

V1 耐水/防電対策/高耐候

V2 遮熱/耐水/防電対策/高耐候

※DK2020は、V1・V2のいずれかのグレードをお選びいただけます。



DK2020F 145 × 30
寸法(mm) 幅145 × 厚さ30 × 長さ1995
重量(kg/m) 3.3 | 表層フラット仕上 | ● 通常在庫品



DK2020R 145 × 30
寸法(mm) 幅145 × 厚さ30 × 長さ1995
重量(kg/m) 3.3 | 表層リップ仕上 | ● 受注生産品



DK2020NF 145 × 30
寸法(mm) 幅145 × 厚さ30 × 長さ1995
重量(kg/m) 3.3 | 表層フラット仕上 | ● 通常在庫品
※リップ仕上はございません。

4面2層成形品(中空材)

DK1000Cはリバーシブル仕様です。



DK1000C 145 × 30
寸法(mm) 幅145 × 厚さ30 × 長さ1995
重量(kg/m) 2.8 | 表層フラット仕上/表層リップ仕上 | ● 通常在庫品

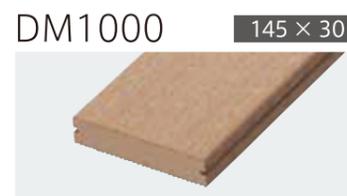
エンドキャップ(Vデッキ・Cデッキ兼用)



CAP14530 145 × 30
寸法(mm) 幅145 × 厚さ30 × 長さ23.5
● 通常在庫品

単層成形品(無垢材)

防電対策仕様



DM1000 145 × 30
寸法(mm) 幅145 × 厚さ30 × 長さ1995
重量(kg/m) 5.5 | ● 通常在庫品



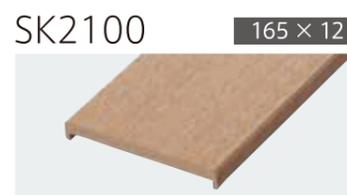
DM1000N 145 × 30
寸法(mm) 幅145 × 厚さ30 × 長さ1995
重量(kg/m) 5.5 | ● 通常在庫品

単層成形品(中空材)



DJ1000 145 × 20
寸法(mm) 幅145 × 厚さ20 × 長さ2000
重量(kg/m) 2.5 | ● 通常在庫品

単層成形品(無垢材)



SK2100 165 × 12
寸法(mm) 幅165 × 厚さ12 × 長さ2000/3000
重量(kg/m) 2.5 | ● 受注生産品



BM1000 70 × 19
寸法(mm) 幅70 × 厚さ19 × 長さ2000/3000
重量(kg/m) 1.7 | ● 受注生産品

ウォールK



WK1000 147 × 20
寸法(mm) 幅147 × 厚さ20 × 長さ2000/3000
重量(kg/m) 2.6 | ● 受注生産品

商品の生産内容等は、下記凡例をご参照ください。
● 通常在庫品：常時生産し、在庫している製品 ※注文数量によっては在庫が不足する場合があります。 ● 受注生産品：受注後、生産する製品

● L=2995とL=3000の在庫も若干量準備しています。●仕様等は商品改良により予告なく仕様変更することがあります。●商品により納期が異なりますので、事前にご確認ください。 ※上記以外の製品については、お気軽にご相談ください。オリジナル製品にも対応いたします。

JIS A 5741(木材・プラスチック再生複合材)によるエコロッカ(DK2020Vシリーズ)の基本物性

性能項目		単位	JIS基準	エコロッカ材
原材料名	木・無機質Vファイラー	再生材料	%	67
	再生プラスチック樹脂	再生材料	%	28
	その他(添加材等)	新材料	%	5
基本物性	単位重量	1mあたりの重量	kg/m	3.3程度
	吸水特性	吸収率	%	10以下
		長さ変化率	%	3以下
	強度	曲げ特性	Mpa	20以上
		衝撃強さ	kJ/m ²	0.5以上
	熱特性	荷重たわみ温度	℃	70以上
	耐候性	引張強さ変化率	%	-30以内
温度特性	線膨張率	10 ⁻³ /℃	-	
安全性	有害物質溶出	カドミウム	mg/L	0.01以下
		鉛	0.01以下	0.01以下
		水銀	0.0005以下	0.0005以下
		セレン	0.01以下	0.01以下
		ヒ素	0.01以下	0.01以下
		六価クロム	0.05以下	0.05以下

- 本製品はJIS規格の「木材・プラスチック再生複合材」でエクステリア【EX I (住宅又は、屋外施設用)】に該当します。
 - 本製品のリサイクル材料の含有率区分は【R90】(リサイクル率90%)です。
 - Vデッキ以外の物性値については、別途マニュアルをご参照ください。
- ※ 強度計算時には、曲げ強度20Mpa、曲げ弾性率3000Mpaをご採用ください。

その他の安全性物性値

性能項目		単位	評価基準	エコロッカ材	
安全性	滑り抵抗	リップ仕様	CSR (平均値)	乾燥 0.61	
				湿潤 0.68	
		フラット仕様		乾燥 0.69	
				湿潤 0.78	
	帯電性	リップ仕様・フラット仕様 全方向		社内基準 (荷重摩擦試験)	すり足歩行でも 静電気を感しない

※表記された数値は測定値であり、保証値ではありません。 ※帯電性試験の試験室の温湿度：23℃、25%RH

メンテナンスについて

エコロッカ商品は、サンディング仕上げをすることで、天然木の風合いを出しています。そのため、サンディングの目に汚れが付着することがあります。また、カビの粒子が外部から飛散・付着し、頑固な汚れになることがありますので、お早めに洗浄することをお勧めします。

表面の汚れ/洗浄方法

中性洗剤を所定の割合まで希釈し、布巾などで部材の長手方向に擦るように拭き、水で洗剤をきれいに洗い流します。

経年による退色、キズ

経年による退色、またはキズなどは、そのまま放置しても強度の低下はありませんがメンテナンスすることで初期の美観を保つことができます。

マジック、油汚れ、タバコの焦げ/メンテナンス方法

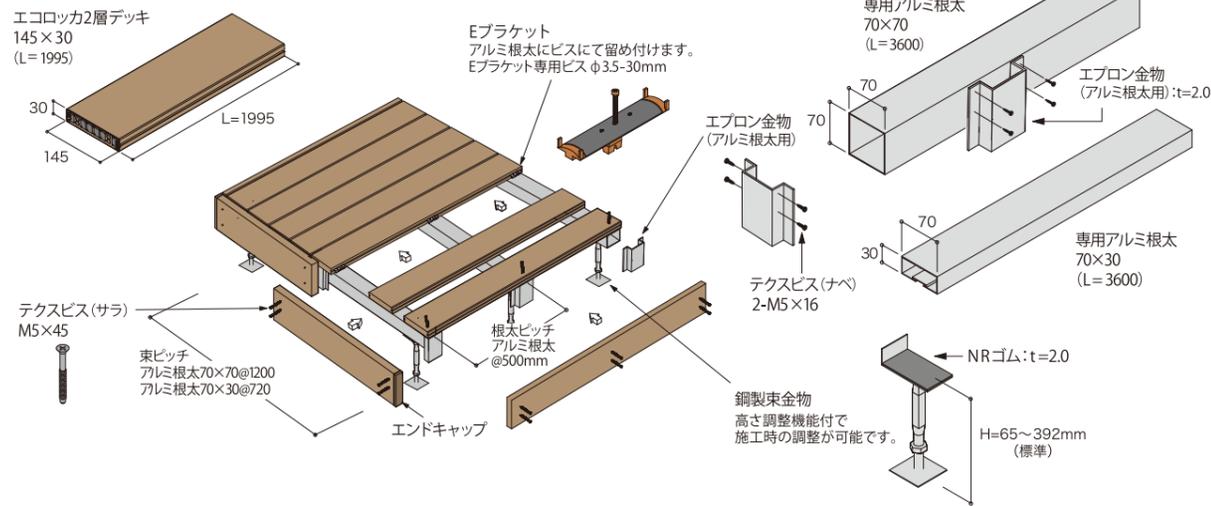
- ① 表面の汚れなどを布巾などで拭き取ります。
- ② キズ部分をサンドペーパー(#40~60)を長手方向に擦り、新しい層を出します。
- ③ 最後に表面を水で洗い流し、水分をしっかり拭き取ってください。



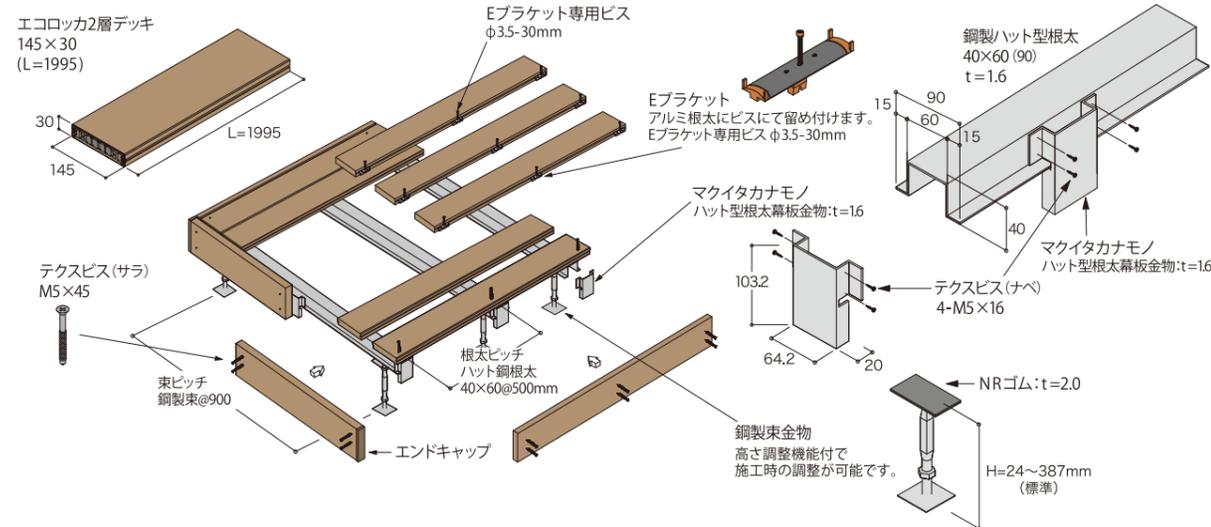
※サンディング方法により表面の木目感が若干異なることがあります。

基本納まり概要 ※詳細手順は施工マニュアルをご参照ください。

アルミ根太とEブラケットの納まり



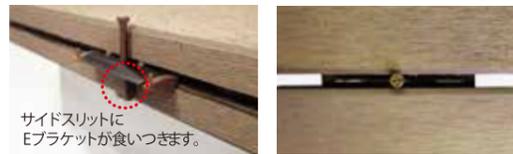
ハット鋼根太とEブラケットの納まり



Eブラケット

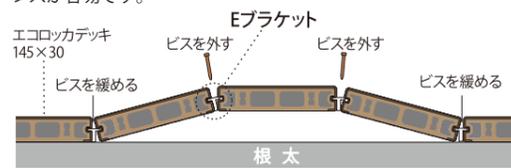
■ 取付時間の短縮

仮設置時にデッキ材から外れることなく、またビスもプリセットされていて本締めが容易ですので、デッキ取付時間が短縮できます。



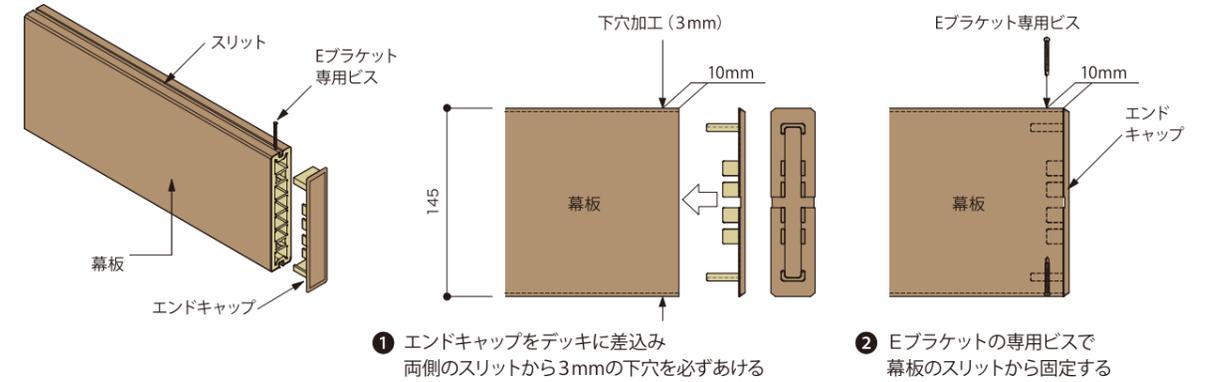
■ メンテナンスが容易

デッキはピンポイントで取り付け、取り外しが可能なのでメンテナンスが容易です。



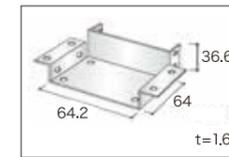
デッキを3枚ほど外すことで、メンテナンスが容易にできます。

エンドキャップの取り付け方法

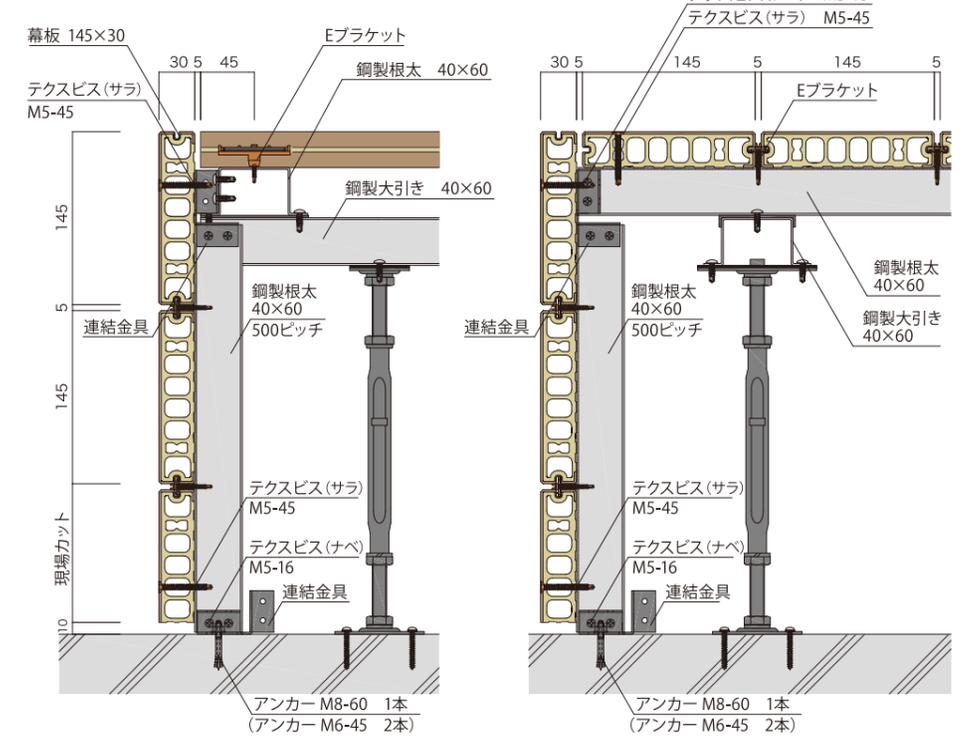


連結金具使用方法

根太鋼4060用連結金具 高耐食めつき鋼板

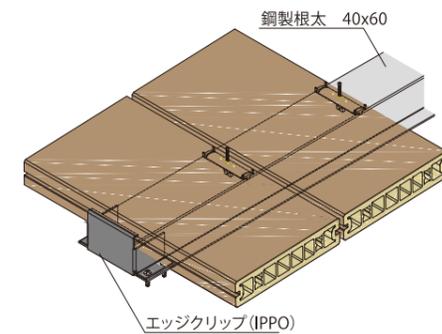
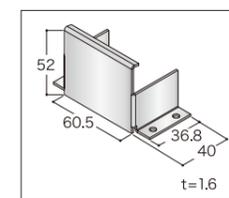


鋼製根太40×60、多段幕板の場合



エッジクリップ (IPPO) 使用方法

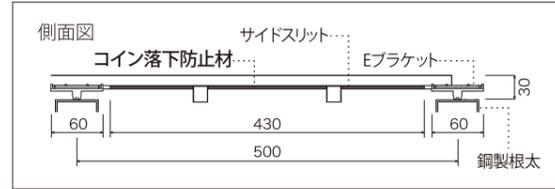
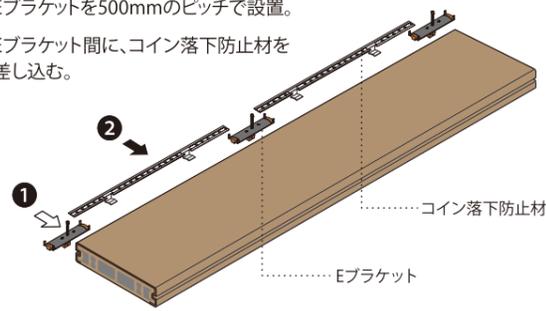
根太鋼4060用エッジクリップ 高耐食めつき鋼板



ノンビス施工実現 床板の張り出しと張り終いに固定用のビスが省略できる

コイン落下防止材

- 1 Eブラケットを500mmのピッチで設置。
- 2 Eブラケット間に、コイン落下防止材を差し込む。

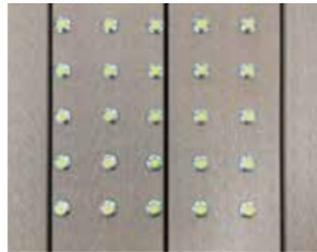


点字鋇

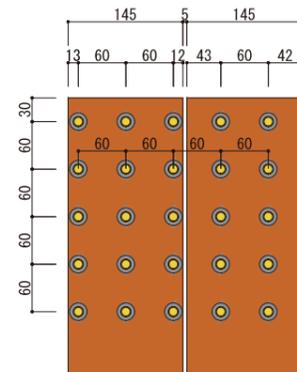
視覚障害者の安全誘導表示として、点字鋇を階段等の手前に設置可能です。床面に孔をあけ、専用の接着剤で固定して使用します。



ステンレスカバー+ノンスリップ樹脂
寸法(mm) φ22×5



デッキの実物写真(イメージ)

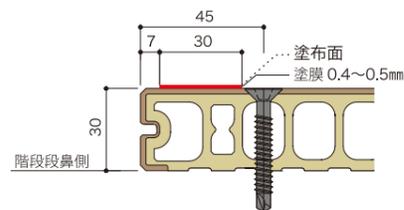


配列図

防滑塗装(エア・グリップ)

階段の段鼻部分やスロープにライン上に塗布することで、防滑性と視認性を高め、転倒、転落の危険を回避。安全な歩行を実現します。また、長期的に擦り切れない高い耐久性を持っています。

- 材質 特殊ウレタン樹脂+特殊骨材(無溶剤 ほぼ無臭)
- 標準色 黄 ■ 黒 ■ 赤 ■ 灰 ■ 白 ■ 茶 ■



標準断面図(イメージ)



塗布作業(イメージ)



完成(イメージ)

接着剤

エコロッカ商品に最適な接着剤。各用途に合わせてご使用ください。

- ボンドE230G
- 掘孔アンカー固定用

潤滑面施工が可能な、土木建築用の高強度エポキシ樹脂。2連式カートリッジ入りのため、計量・混合が不要です。高強度性、接着性、耐久性に優れています。



- 塗布量
穴サイズ:H35×φ14
1本は支持脚70本に使える

- エフレックスZライトグレー
- 露出防水面固定用
- コンクリート面コンクリートビス併用固定用

混合不要の1液で常温硬化する変成シリコーンエポキシ樹脂系接着剤、充てん材。硬化性に優れ、高い接着性と弾力性が特徴です。

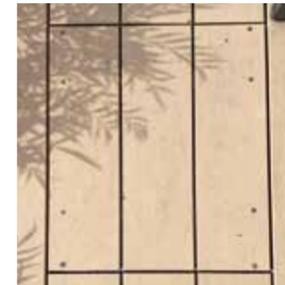


- 塗布量
ベースプレート90×90の場合支持脚20本に使える
ベースプレート120×120の場合支持脚10本に使える

点検口

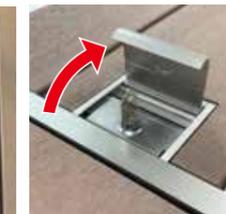
厚さ30mm、幅145mmのウッドデッキ材に最適で、鋼製下地用の床点検口です。加工の手間を軽減いただけます。

■ 現場組立タイプ



〈点検口外す用フック〉
(ステンレス)

■ アルミ化粧枠・鍵・取手付きタイプ



〈取手カバーについて〉
2カ所の取手カバーを上げ、付属の専用鍵で施錠・解錠し点検口蓋を開閉

● カラーバリエーション



KFDIKB型：ブロンズ

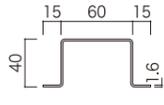
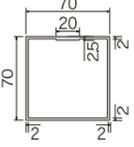
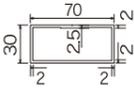
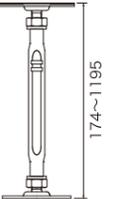
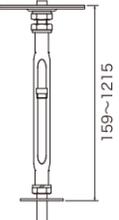
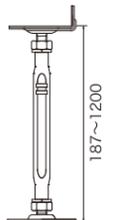


KFDIKN型：ステンカラー

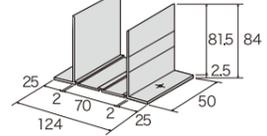
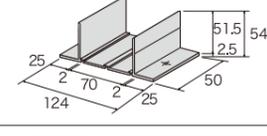
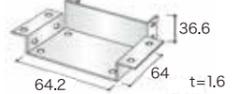
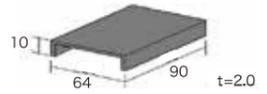
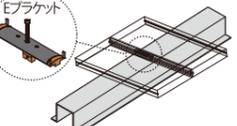
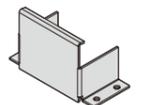
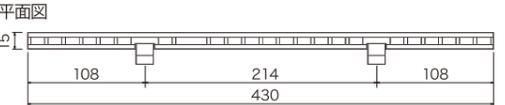
- 3タイプ(300/450/600角)をラインナップ
- 内蓋のみの点検口
- 標準で錠付。風による蓋の飛散を防止
- 適用荷重:歩行用3.5KN/m²

デッキ工専用 標準金物類

安全性、経済性、施工速度アップ等を満足させるために、すべて自社製品として標準化しています。

名称	コード	標準寸法 (W)×(D)×(L) mm	断面形状	
根太	HTK406024 HTK406027 HTK406030	60×40×2400 (厚さ1.6mm) 60×40×2700 (厚さ1.6mm) 60×40×3000 (厚さ1.6mm) 高耐食めっき鋼板	ハット型鋼板根太 	
	AND707036	70×70×3600 (厚さ2mm) ※ビス止め部2.5mm ○電解着色シルバー A6063S-T5	アルミ製根太 	
	AND703036	70×30×3600 (厚さ2mm) (上部1.6mm) ※ビス止め部2mm ○電解着色シルバー A6063S-T5	アルミ製根太 	
鋼製束	コード	高さ調節範囲1L (mm)	断面形状	
	プレート式	KTQF040	25 ~ 52	 高耐食めっき鋼板 ・受プレート ・ベースプレート ・ターンバックル HDZ35相当 ・ナット ・ボルト ・ワッシャー
		KTQF050	40 ~ 62	
		KTQF060	45 ~ 82	
		KTQF080	65 ~ 102	
		KTQF100	85 ~ 122	
		KTQF130	115 ~ 152	
		KTQF160	145 ~ 182	
		KTQF180	165 ~ 202	
		KTF0230	174 ~ 277	
		KTF0310	224 ~ 387	
	埋込式	KTF0440	352 ~ 515	 高耐食めっき鋼板 ・受プレート ・ベースプレート ・ターンバックル HDZ35相当 ・ナット ・ボルト ・ワッシャー
		KTF0540	*受注生産品 452 ~ 575	
		KTF0630	*受注生産品 542 ~ 705	
		KTF0760	*受注生産品 662 ~ 855	
		KTF0920	*受注生産品 822 ~ 1015	
		KTF1100	*受注生産品 1002 ~ 1195	
		KTGQF030	24 ~ 48	
		KTGQF050	38 ~ 68	
		KTGQF070	58 ~ 88	
		KTGQF100	88 ~ 118	
	プレート式	KTG0220	159 ~ 277	 高耐食めっき鋼板 ・受プレート ・ベースプレート ・ターンバックル HDZ35相当 ・ナット ・ボルト ・ワッシャー
		KTG0310	209 ~ 407	
		KTG0440	337 ~ 535	
		KTG0540	*受注生産品 437 ~ 635	
		KTG0630	*受注生産品 527 ~ 725	
		KTG0760	*受注生産品 647 ~ 875	
		KTG0920	*受注生産品 807 ~ 1035	
		KTG1100	*受注生産品 987 ~ 1215	
		KTL0070	65 ~ 86	
KTL0100		80 ~ 120		
KTL0120	100 ~ 140			
KTL0150	120 ~ 190			
KTL0230	187 ~ 292			
KTL0320	247 ~ 392			
KTL0440	352 ~ 520			
KTL0540	*受注生産品 452 ~ 620			
KTL0630	*受注生産品 542 ~ 710			
KTL0760	*受注生産品 662 ~ 860			
KTL0920	*受注生産品 822 ~ 1020			
KTL1100	*受注生産品 1002 ~ 1200			

●仕様等は商品改良等により予告なく変更する事があります。

名称	コード	高さ調節範囲1L (mm)	形状	
樹脂束	EP101B	Eブラ 101B 樹脂束 15 ~ 20		
	EP101B + EP106B	Eブラ 101B 樹脂束 + Eブラ 106B スペーサー 20 ~ 25		
	EP107	Eブラ 107 傾斜プレート 2%勾配		
名称	コード	品名	標準寸法 (W)×(D)×(L) mm	形状
根太受金物 (アルミ根太用)	ARN84	ネダキャッチャー	アルミ製 シルバー色 A6063S-T5 124×50×84 (厚さ2mm)	
	ARN54	ネダキャッチャー	アルミ製 シルバー色 A6063S-T5 124×50×54 (厚さ2mm)	
根太受金物 (ハット型鋼板根太用)	HTKRKG	根太鋼4060用 連結金具	高耐食めっき鋼板 64.2×64×36.6 (厚さ1.6mm)	
	HTKBGS	根太鋼4060用 防振ゴム	NRゴム 70° 64×90×10 (厚さ2.0mm)	
締結金物	幕板金物	HTKMK	マクイタカナモノ	高耐食めっき鋼板 64.2×103.2×20×15 (厚さ1.6mm)
		ANDEK	エプロン金物 (アルミ根太用)	アルミ製 100×124×20 (厚さ2.0mm)
	Eブラケット	EBK50	Eブラケット	60×15.8×16.0mm
EBKB50		Eブラケット専用ビス	SUS 410 φ3.5-30mm	
KIPP4060		エッジクリップ (IPPO)	高耐食めっき鋼板 60.5×54×40 (厚さ1.6mm)	
コイン落下防止材	CRB	PP樹脂 430×15×19mm	平面図 	

●仕様等は商品改良等により予告なく変更する事があります。

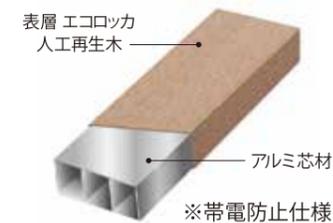
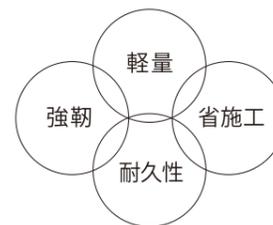
AIR LOUVER

光、風、視界を、飾らない美しさでコントロール。

軽量かつ強靱。

木とアルミの融合で生まれたルーバー用建材。

エコロッカの上品な質感の表層と、アルミ芯材を使用した機能的な構造を一体化することによって、意匠性に富んだエクステリア設計を可能に。軽くて、強くて、美しい、三拍子を兼ね備えたルーバー用建材です。



AIR LOUVER

抜群の施工性

高強度なのに加工しやすいアルミを芯材としているので、現場での切断、穴あけ、ビス止め等の取付作業が簡単になりました。工期短縮が可能で、下地工事、取付施工費などを含むトータルコストの削減も可能になります。

38%
軽量化

当社従来の「人工再生木+アルミ補強芯」よりも38%の軽量化を実現。
※[ハイブリッド93×43]と[人工再生木93×43+アルミ補強芯30×20×2]との比較。

高い意匠性

加工しやすいアルミ材の特性を利用して、趣向に合わせた曲げ加工が可能です。直線と曲線、断面形状さらにカラーバリエーションとの多様な組み合わせによって飛躍的に意匠性を高めます。

耐久性能テストで実証された安全性

温水乾燥、冷熱サイクル、耐熱水などの各種テストをクリア。設置後30年に相当する過酷テストでも再生木層とアルミ層の剥離やクラック、局所的な膨れが発生しないことが実証されています。

カラーバリエーション



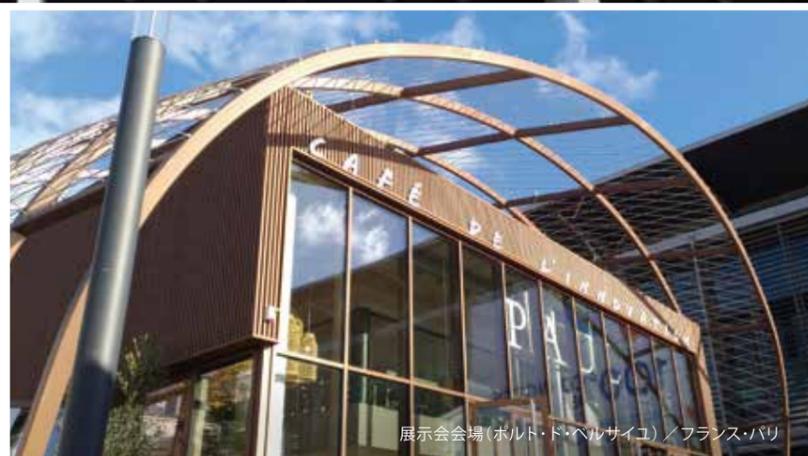
※ 設計・施工の際は、本誌37～38ページの「禁止事項」「注意事項」の内容を必ずご確認ください。また別冊で「テクニカルインフォメーション」「設計・施工マニュアル」もご用意しております。
※ 本製品は再生材を使用しておりますので、色調はロット毎に多少、異なる場合があります。※掲載写真の色は印刷のため、実際と異なる場合があります。



東洋大附属姫路高校 / 兵庫県姫路市

- 1
- 2
- 3

- 1 Toyo University Himeji Senior High School
- 2 Paris des Expositions, Porte de Versailles
- 3 Miyama, inc. office



展示会場(ポルト・ド・ベルサイユ) / フランス・パリ



ショッピングモール / スペイン・バルセロナ

- 4
- 6
- 5
- 7

- 4 Shopping mall in Barcelona
- 5 School in Paris
- 6 Residential in Paris
- 7 Office in Belgium



住宅 / フランス・パリ



AIR LOUVER

世界各地の景観と調和する機能性と美観性。
 高度な耐久性・耐候性・施工性を求められる現場にも。

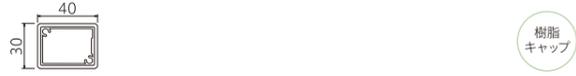


学校施設 / フランス・パリ



オフィス / ベルギー

HB0403 40 × 30



重量(kg/m)	0.80	断面2次 モーメント(cm ⁴)	IX	1.8870
寸法(mm)	40 × 30		Iy	3.4436
標準長さ(mm)	3000	断面係数(cm ³)	ZX	1.4512
芯材断面積(mm ²)	179.6		Zy	1.8442
表層断面積(mm ²)	262.86			

HB0503 52 × 32



重量(kg/m)	0.88	断面2次 モーメント(cm ⁴)	IX	2.5383
寸法(mm)	51.5 × 31.5		Iy	6.9770
標準長さ(mm)	3000	断面係数(cm ³)	ZX	1.7750
芯材断面積(mm ²)	223.6719		Zy	2.8712
表層断面積(mm ²)	232.19			

HB1503 145 × 30



重量(kg/m)	2.13	断面2次 モーメント(cm ⁴)	IX	7.5871
寸法(mm)	145 × 30		Iy	110.6689
標準長さ(mm)	3000	断面係数(cm ³)	ZX	5.6201
芯材断面積(mm ²)	557.9606		Zy	15.5872
表層断面積(mm ²)	516.214			

HB1203 120 × 30



重量(kg/m)	1.84	断面2次 モーメント(cm ⁴)	IX	4.9561
寸法(mm)	120 × 30		Iy	45.6155
標準長さ(mm)	3000	断面係数(cm ³)	ZX	3.8124
芯材断面積(mm ²)	447.3762		Zy	7.8994
表層断面積(mm ²)	522.38			

HB0603 60 × 30



重量(kg/m)	1.17	断面2次 モーメント(cm ⁴)	IX	3.0801
寸法(mm)	60 × 30		Iy	10.4254
標準長さ(mm)	3000	断面係数(cm ³)	ZX	2.3686
芯材断面積(mm ²)	280.7936		Zy	3.7213
表層断面積(mm ²)	341.9314			

HB0803 80 × 30



重量(kg/m)	1.43	断面2次 モーメント(cm ⁴)	IX	3.9816
寸法(mm)	80 × 30		Iy	22.3820
標準長さ(mm)	3000	断面係数(cm ³)	ZX	3.0620
芯材断面積(mm ²)	340.7936		Zy	5.8863
表層断面積(mm ²)	421.93			

HB0604 60 × 40



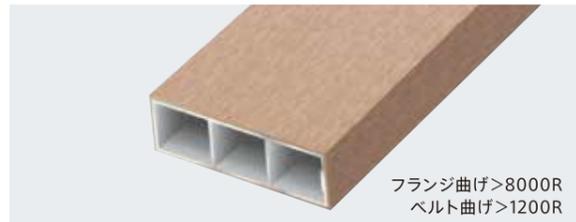
重量(kg/m)	1.20	断面2次 モーメント(cm ⁴)	IX	5.2114
寸法(mm)	60 × 40		Iy	11.1842
標準長さ(mm)	3000	断面係数(cm ³)	ZX	2.8756
芯材断面積(mm ²)	276.9187		Zy	3.8066
表層断面積(mm ²)	380.71			

HB0704 70 × 40



重量(kg/m)	1.18	断面2次 モーメント(cm ⁴)	IX	6.3864
寸法(mm)	70 × 40		Iy	16.4699
標準長さ(mm)	3000	断面係数(cm ³)	ZX	3.4521
芯材断面積(mm ²)	294.6322		Zy	4.6951
表層断面積(mm ²)	321.214			

HB1003 100 × 30



重量(kg/m)	1.52	断面2次 モーメント(cm ⁴)	IX	4.8172
寸法(mm)	100 × 30		Iy	38.7455
標準長さ(mm)	3000	断面係数(cm ³)	ZX	3.5683
芯材断面積(mm ²)	392.9492		Zy	7.7345
表層断面積(mm ²)	379.21			

HB1303 126 × 28



重量(kg/m)	1.93	断面2次 モーメント(cm ⁴)	IX	5.5505
寸法(mm)	126 × 27.5		Iy	75.1962
標準長さ(mm)	3000	断面係数(cm ³)	ZX	4.5302
芯材断面積(mm ²)	513.1359		Zy	12.2265
表層断面積(mm ²)	451.72			

HB0904 93 × 43



重量(kg/m)	1.58	断面2次 モーメント(cm ⁴)	IX	10.2677
寸法(mm)	93 × 43		Iy	37.6581
標準長さ(mm)	3000	断面係数(cm ³)	ZX	5.1339
芯材断面積(mm ²)	410.1168		Zy	8.0041
表層断面積(mm ²)	391.8584			

HB1005 105 × 53



重量(kg/m)	2.10	断面2次 モーメント(cm ⁴)	IX	20.5700
寸法(mm)	105 × 52.5		Iy	62.4406
標準長さ(mm)	3000	断面係数(cm ³)	ZX	8.4825
芯材断面積(mm ²)	508.1972		Zy	12.3645
表層断面積(mm ²)	605.03			

ベルト曲げについて …… ベルト曲げとは、曲げ易い方向に曲げた場合の半径です。曲げ難い方向への曲げについては、別途お問い合わせください。

●受注生産品：受注後、生産する製品

HB1305 128 × 53



重量(kg/m)	2.71	断面2次 モーメント(cm ⁴)	IX	24.6126
寸法(mm)	128×53		Iy	101.5315
標準長さ(mm)	3000	断面係数(cm ³)	ZX	10.1286
芯材断面積(mm ²)	662.1081		Zy	16.4291
表層断面積(mm ²)	767.04			

樹脂
キャップ

共材
キャップ

HB0404 45 × 45



重量(kg/m)	0.85	断面2次 モーメント(cm ⁴)	IX	5.7267
寸法(mm)	45×45		Iy	5.7267
標準長さ(mm)	3000	断面係数(cm ³)	ZX	2.7141
芯材断面積(mm ²)	204.75		Zy	2.7141
表層断面積(mm ²)	244.19			

共材
キャップ

●受注生産品

HB0005 φ50



重量(kg/m)	1.06	断面2次 モーメント(cm ⁴)	IX	7.0080
寸法(mm)	φ50		Iy	5.2330
標準長さ(mm)	3000	断面係数(cm ³)	ZX	3.0470
芯材断面積(mm ²)	259.5965		Zy	2.2752
表層断面積(mm ²)	301.58			

●受注生産品

HB1107 110 × 70



重量(kg/m)	1.68	断面2次 モーメント(cm ⁴)	IX	31.0587
寸法(mm)	110×70		Iy	63.1321
標準長さ(mm)	3000	断面係数(cm ³)	ZX	9.1081
芯材断面積(mm ²)	513.6711		Zy	11.6695
表層断面積(mm ²)	246.2			

●受注生産品

表層仕上…木目調 特殊樹脂仕上材(UL94V-0 基準クリア)

HB0505 53 × 53



重量(kg/m)	1.38	断面2次 モーメント(cm ⁴)	IX	11.4834
寸法(mm)	52.6×52.6		Iy	11.4834
標準長さ(mm)	3000	断面係数(cm ³)	ZX	4.7257
芯材断面積(mm ²)	334.441		Zy	4.7257
表層断面積(mm ²)	400.2			

樹脂
キャップ

●受注生産品

HB0909 87 × 87



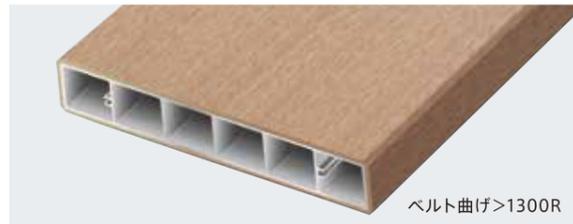
重量(kg/m)	2.35	断面2次 モーメント(cm ⁴)	IX	65.9480
寸法(mm)	87×87		Iy	65.9480
標準長さ(mm)	3000	断面係数(cm ³)	ZX	15.7770
芯材断面積(mm ²)	613.5975		Zy	15.7770
表層断面積(mm ²)	577.02			

樹脂
キャップ

共材
キャップ

●受注生産品

HB2003 200 × 35



重量(kg/m)	3.69	断面2次 モーメント(cm ⁴)	IX	13.3871
寸法(mm)	200×35		Iy	309.4787
標準長さ(mm)	3000	断面係数(cm ³)	ZX	8.9195
芯材断面積(mm ²)	858.7934		Zy	31.7414
表層断面積(mm ²)	1142.86			

樹脂
キャップ

HB4006 400 × 60



重量(kg/m)	9.20	断面2次 モーメント(cm ⁴)	IX	163.9768
寸法(mm)	400×60		Iy	3621.9853
標準長さ(mm)	3000	断面係数(cm ³)	ZX	57.5357
芯材断面積(mm ²)	2794.3808		Zy	182.4678
表層断面積(mm ²)	1378.1746			

●受注生産品

ベルト曲げについて…ベルト曲げとは、曲げ易い方向に曲げた場合の半径です。曲げ難い方向への曲げについては、別途お問い合わせください。

●受注生産品：受注後、生産する製品

エア・ルーバー材(アルミ・木粉入樹脂一体成型品) 基本物性

評価項目	従来品	エコロッカ エア・ルーバー
線膨張係数	×10 ⁻⁵ 1/°C JIS-K6911準拠	4.1 JIS-K7197
曲げ強度	曲げ ※1 JIS-K7203準拠	25.2 JIS-K7181
	応力(Mpa)	3,300 JIS-K7113
吸水率	吸水率 JIS-K7209準拠	0.6% JIS-A5905
	巾膨張率 / 高さ膨張率	1日後 30日後
		2.5
		340
		0.5%以下
		0.1%以下

※1 強度計算時はアルミニウム部分のみの強度で計算してください。アルミニウムの強度(曲げ強度:107Mpa、曲げ弾性率68,000Mpa)

耐久性

耐久性 ※2	温水乾燥(軽)	60℃温水 5H ↔ 80℃乾燥 2H 15CYC	異常なし
	温水乾燥(重)	60℃温水 5D ↔ 80℃乾燥 5D 15CYC	異常なし
	冷熱サイクル	-10℃ 2H ↔ 80℃ 2H 50CYC	異常なし
	恒温恒湿	70℃ 95% 30D 促進	異常なし
	吸水	常温30D 浸漬	異常なし
	耐熱水	80℃熱水 14D 浸漬	異常なし

※2 評価基準:クラック、剥離、局所的な膨れ無きこと。●温水乾燥(重)試験は、自然暴露の30年に相当します。

エンドキャップ

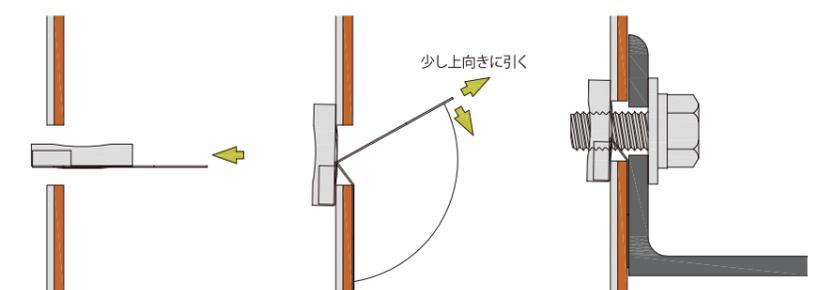


インプルナット



M8 M6

■施工方法



- インプルナットのタブを図のように、下穴に、挿入します。
- タブを手前に引きナットの凸部を下穴に合わせ、タブを下方へ折り曲げます。
- 下地胴縁にルーバー材をあてがい、ボルト締結すれば完了です。



AIR WALL

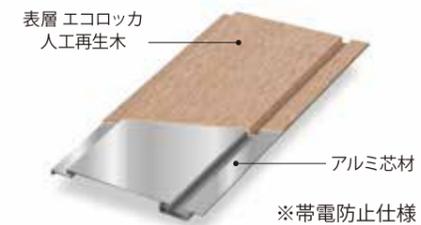
ずっと変わらない、
木肌のぬくもりを外観に。

温かみのある質感と強い耐久性で、壁を彩り、守る外装材。

木材が持つ本来の質感やぬくもりはそのままに、環境性や強度、施工性など多彩な魅力を備えた外装材。
外観や空間に自然に溶け込みながら、設置当初の建物や壁面の美しさを長く保ちつづけます。

木の質感を生かした 美観性

建物や壁一面、または一部の意匠材として使用することで、木肌のぬくもりで溢れる、優しい景観を表現。周囲の環境とも見事に調和しながら、心落ち着く空間づくりをお手伝いします。



優れた 耐候性・耐久性

経年による変色の心配もほとんど無く、長期間に亘って安心してご使用いただけます。耐水性や耐久性にも優れ、木材の天敵となる腐朽菌も寄せ付けなため、腐食やシロアリによる食害の心配もありません。

有害物質を含まない 安全性

素材に使用しているのは、リサイクル原料のみ。環境を汚染するハロゲン成分や有害な重金属類(カドミウム・鉛・六価クロム・水銀・セレン等)は含まれておりません。

カラーバリエーション

表層仕上… 木材・プラスチック再生複合材(再生木)



表層仕上… 木目調 特殊樹脂仕上材 (UL94V-0 基準クリア)



AIR WALL

木の質感と優しさを持ちながら、
国際的にも高く評価される
耐久性・耐候性を備えた外装材。

福祉施設・四恩学園 / 大阪府大阪市



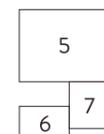
ショッピングモール / スペイン・バルセロナ



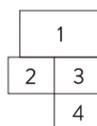
ショッピングモール / 千葉県木更津市



福祉施設・四恩学園 / 大阪府大阪市



- 5 Shopping mall in Barcelona
- 6 Kindergarten attached to Kinki University
- 7 Lake Shikotsu Tsuruga Besso



- 1 Welfare institution Shion Gakuen
- 2 Shopping mall in Kisarazu
- 3 Welfare institution Shion Gakuen
- 4 Tomoe junior high school, Hakodate



市立巴中学校 / 北海道函館市

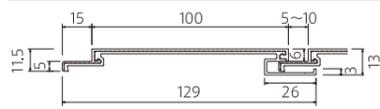


近畿大学付属幼稚園 / 奈良県奈良市



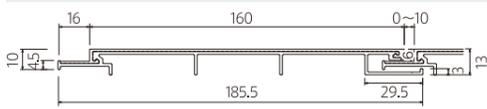
しこつ湖 鶴雅別荘 / 北海道千歳市

AW-100 100 × 13



寸法(mm) 幅100 × 厚さ13 × 長さ4000 | 重量(kg/m) 0.79
 表層仕上… 木材・プラスチック再生複合材(再生木)
 木目調 特殊樹脂仕上材(UL94V-0基準クリア)

AW-160 160 × 13

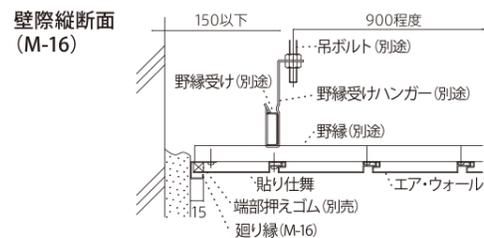


寸法(mm) 幅160 × 厚さ13 × 長さ3000 | 重量(kg/m) 1.31
 表層仕上… 木材・プラスチック再生複合材(再生木)
 木目調 特殊樹脂仕上材(UL94V-0基準クリア)

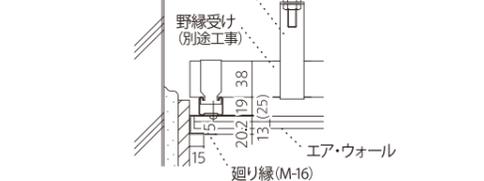
各部の納まり参考図

※下地胴縁材は建築工事

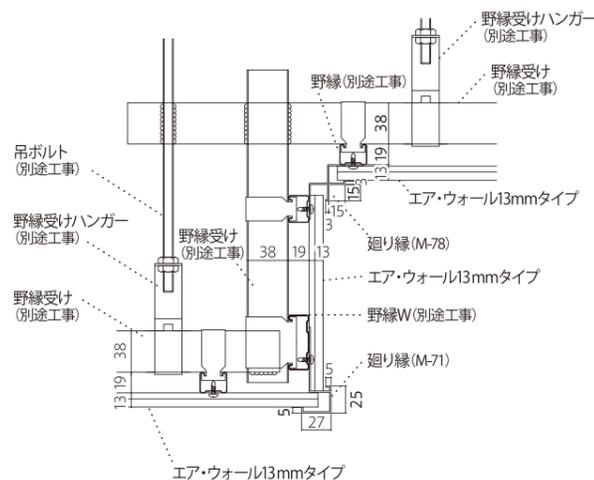
壁際



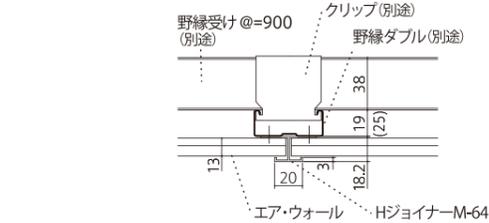
壁際横断面



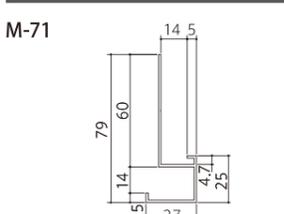
下り壁



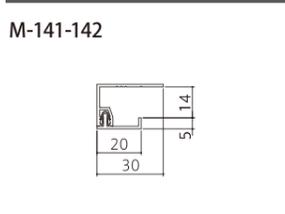
継手



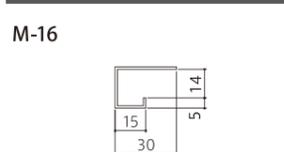
下り壁



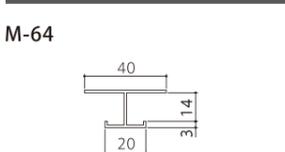
後付けボード



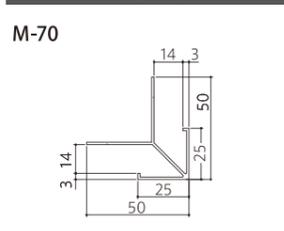
ボード



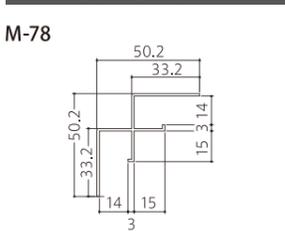
Hジョイナー



出隅ボード



入隅ボード



エア・ウォール 支持スパン早見表(エア・ウォールを外装材に使用した場合の下地ピッチ・下地固定ピッチ)

次の 手順1 ~ 手順5 に従って、各取付ピッチの算定をしてください。

手順1 基準風速を求めます。【表1】基準風速早見表(単位: m/sec)

No	地方分類	都道府県	No	地方分類	都道府県	No	地方分類	都道府県	No	地方分類	都道府県
1	北海道地方	北海道 36	3	関東地方	東京都(徐島) 34 神奈川県 36 東京都(離島) 42	5	東海地方	三重県 34 滋賀県 34 京都府 32	8	四国地方	徳島県 38 香川県 34 愛媛県 34 高知県 40
2	東北地方	岩手県 34 宮城県 30 秋田県 34 山形県 32 福島県 30 茨城県 36	4	甲信越・北陸地方	新潟県 32 富山県 30 石川県 30 福井県 32 山梨県 32 長野県 30	6	近畿地方	兵庫県 34 奈良県 34 和歌山県 34 鳥取県 32 島根県 34	9	九州・沖縄地方	福岡県 34 佐賀県 34 長崎県 36 熊本県 34 大分県 32 宮崎県 36 鹿児島県 46 沖縄県 46
3	関東地方	栃木県 30 群馬県 30 埼玉県 34 千葉県 38	5	東海地方	岐阜県 34 静岡県 36 愛知県 34	7	中国地方	岡山県 32 広島県 34 山口県 34			

※国土交通省建告第1454号による。 ※市町村の基準風速を求める場合は、国土交通省建告第1454号第2表を参照してください。

手順2 地表面粗度区分を求めます。【表2】地表面粗度区分表

建築物の高さ	都市計画区域内			都市計画区域外
	海岸線又は湖岸線(対岸までの距離が1500m以上のものに限る)までの距離			
31m超	200m以下	200m超~500m以下	500m超	II
13m超~31m以下	III			
13m以下	III			III

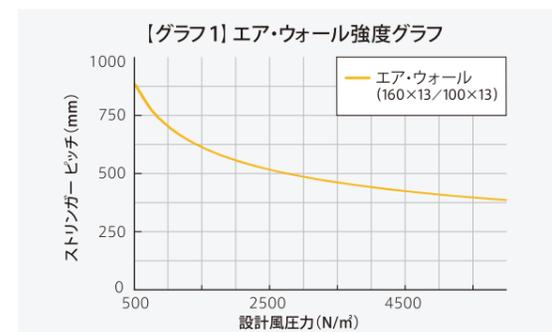
手順3 設計風圧力を求めます。【表3】風圧力早見表(再現期間100年・開放型)(単位: N/m²)

基準風速 (m/s)	30		32		34		36		38		40		42		44		46	
	II	III	II	III	II	III	II	III										
3	1813	1205	2063	1371	2329	1547	2611	1735	2909	1933	3223	2141	3553	2361	3900	2591	4262	2832
6	1997	1359	2272	1546	2565	1745	2876	1957	3204	2180	3551	2416	3915	2663	4296	2923	4696	3195
9	2230	1573	2537	1789	2864	2020	3211	2264	3578	2523	3965	2796	4371	3082	4797	3383	5243	3697
12	2403	1736	2734	1975	3087	2229	3461	2499	3856	2785	4272	3085	4710	3402	5170	3733	5650	4081
15	2570	1866	2924	2123	3301	2397	3700	2687	4123	2994	4568	3318	5036	3658	5528	4014	6041	4388
18	2714	1974	3088	2245	3486	2535	3908	2842	4355	3166	4825	3509	5320	3868	5838	4245	6381	4640
21	2843	2063	3234	2347	3651	2650	4093	2971	4561	3310	5053	3668	5571	4044	6115	4438	6683	4851
24	2959	2138	3366	2433	3800	2747	4261	3079	4747	3431	5260	3802	5799	4191	6365	4600	6956	5028
27	3065	2202	3487	2505	3937	2828	4414	3171	4918	3533	5449	3914	6008	4316	6593	4736	7206	5177
30	3164	2255	3599	2566	4063	2897	4556	3247	5076	3618	5624	4009	6201	4420	6805	4851	7438	5302
35	3313	2380	3770	2708	4256	3057	4771	3427	5316	3819	5890	4231	6494	4665	7127	5120	7790	5596
40	3449	2511	3924	2857	4430	3225	4966	3615	5533	4028	6131	4464	6759	4921	7419	5401	8108	5903
45	3573	2632	4065	2994	4589	3380	5145	3790	5732	4223	6352	4679	7003	5158	7685	5661	8400	6188
50	3953	2943	4498	3348	5078	3780	5693	4238	6343	4722	7028	5232	7748	5768	8504	6331	9295	6919
60	4737	3591	5390	4086	6084	4613	6821	5171	7600	5762	8421	6384	9284	7039	10190	7725	11137	8443
70	4961	3820	5645	4346	6372	4906	7144	5500	7960	6128	8820	6791	9724	7487	10672	8217	11664	8980
80	5164	4029	5875	4584	6633	5175	7436	5802	8285	6465	9180	7163	10121	7897	11108	8667	12141	9473
90	5350	4224	6087	4806	6871	5425	7703	6082	8583	6777	9510	7509	10485	8278	11508	9085	12578	9930
100	5521	4405	6282	5012	7092	5659	7951	6344	8859	7068	9816	7832	10822	8635	11877	9477	12981	10358

※詳細は、国土交通省建告第1454号・1458号を参照ください。 ※基準風速は、【表2】基準風速早見表を参照ください。

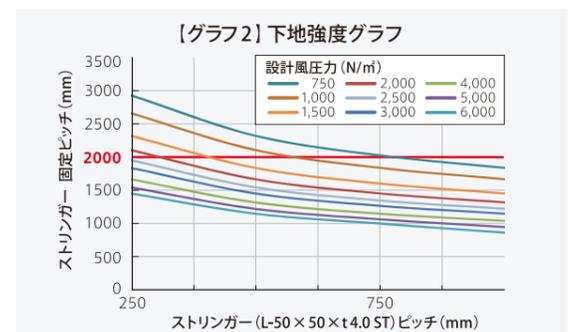
手順4 ストリンガーの取付ピッチを求めます。

【グラフ1】を使い、手順3 で求めた設計風圧力と曲線の交点が、求めるストリンガーの最大取付ピッチとなります。



手順5 ストリンガーの固定ピッチを求めます。

手順3 で求めた設計風圧力の曲線と手順4 で求めたストリンガーピッチの交点が、求めるストリンガーの最大固定ピッチとなります。



▲ ストリンガー固定ピッチは最大2000mmとしてください。

エコロッカ製品に関する注意事項

○施工する前に、別冊の「設計施工マニュアル」を必ずお読みください。○ここに示した注意事項には、重要な内容を記載していますので、必ずお守りください。

DECK 製品について

製品についての留意事項

- エコロッカ製品の品質には万全を期しておりますが、同色の製品間での若干の色のバラツキやご使用上で、支障をきたさない範囲での変形がある場合がありますので予めご了承ください。また、紫外線等による経年退色の度合いについても製品間でバラツキがある場合がありますので予めご了承ください。
- エコロッカ製品は、温度や湿度変化等の自然条件によって伸縮や変形が発生する場合があります。別冊の「Technical information」および「設計・施工マニュアル」に基づいて、正しく施工してください。
- エコロッカ製品は、長時間、吸水すると膨張変形する恐れがあります。製品の全部または、一部が常に水に浸漬した状態でのご使用はしないでください。中空材の場合は、小口から入った雨水等が長期滞留しない構造としてください。また、デッキ設備の場合、下地構造部の排水不良や通風不良によって、長期間、高湿度状態になり吸湿変形する場合がありますので、排水口の詰まり防止やデッキ下の通気にご留意ください。
- エコロッカ製品は、温度や湿度変化、紫外線への曝露あるいは使用上の摩擦等によって表面に粉が発生することがあります。服などで擦りますとこの粉が付着して色が付くことがありますので、ご注意ください。
- エコロッカ製品は、夏期の直射日光下で表面が熱くなります。デッキの場合、素足で歩くことやけどをする場合がありますので、特に乳幼児には、ご注意ください。デッキの上では必ず履物を履いてご利用ください。
- エコロッカ製品に重量物を乗せたり先の尖ったもので突くと、破損や凹みが発生する恐れがあります。重量物を載せる場合は、敷板等を使用して集中荷重を避けてください。また、車両などの走行が想定される場合には、必ず営業担当者にご相談ください。
- エコロッカ製品は、樹脂が含まれている為、歩行などの摩擦により静電気の放電現象が発生することがありますので、予めご了承ください。**これを避ける必要がある場合には、静電気の発生を抑えたVデッキ(DK2020Vシリーズ)をお奨めします。**
- エコロッカ製品は、難燃・不燃材料ではありませんので周辺での火気の取り扱いにご留意ください。また設計上ご使用場所によっては関係法規により使用制限を受けますのでご注意ください。
- その他、ご使用にあたってのご不明点は必ず、営業担当にお問い合わせください。

施工上の特記事項

- エコロッカ製品は、木材とプラスチックを複合再生した新しい素材です。天然木とは物性が違いますのでご注意ください。施工にあたっては必ず別冊の「Technical information」および「設計・施工マニュアル」をご覧ください。特に以下の事項にご留意ください。
※「材料と材質」あるいは「材料と躯体」の間に所定の隙間を取って施工すること。
※「根太ピッチ」「束ピッチ」を所定の間隔以内で施工すること。
※長手方向に多枚数のデッキ材を連続させる場合は、経年的な目地確保のためデッキ長さをL2000以内とし、所定のピッチで下地の根太をダブルで設置してください。詳しくは、「Technical information」をご確認ください。
※下地の高さを揃えて、中空内部に雨水等が貯まらない水平な構造としてください。
※経年的な吸湿変形等によって隙間がなくなった場合には、切断、ノコ目入れなどの措置によって当該部位に隙間を再建してください。放置すると反り、割れが発生したり、建物や壁を壊す恐れがあります。
- 保管にあたっては、平滑な面で保管することとし、凹凸のある面や壁等への立て掛け保管は行わないようにご注意ください。また、荷崩れ防止対策やバリケード等による周辺への安全対策などを行なってください。

禁止事項

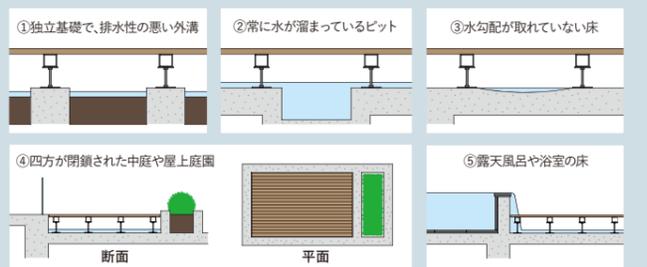
- ・ 本製品は、人の歩行を目的とした商品です。車の通行など、本目的以外の場所での使用は、お控えください。また、車両を走行させる計画がある場合には、必ず事前に営業担当者にご確認ください。
- ・ 崖地等の危険な場所での、展望デッキなどの床材として使用しないでください。
- ・ 本製品は、可燃性であり、燃料タンクなどの危険物および熱風などの排気口の近くには設置しないでください。
- ・ 本製品の上で火を燃やしたり加熱したりすると、製品が燃えたり変形したりしますので、お止めください。

注意事項

- ・ 本製品は、直射日光を避け、梱包した状態で水平に保管し、製品上に長時間重ね置きしないでください。製品の反りや曲がりの原因となります。
- ・ 3mを超える長尺物を運搬する際は、二人以上で持ち、製品のたわみに気を付けてください。
- ・ 指定以外の取付方法や支持スパンは、反り、曲がり、破損などの発生原因となりますので、お止めください。
- ・ 『Ecoroca』は木粉とポリプロピレン樹脂を原料とし、これらを『粉砕→混合→成形』した製品であり、熱や吸湿による伸縮がありますので、設計・施工マニュアルの基準に従って、施工を行ってください。
- ・ 本製品の上に飛び乗り、飛び降りなどの過度の集中荷重や衝撃荷重が加わると、製品が曲がったり、破損して、大きなケガをする恐れがあります。
- ・ 日中の日差しが強い時は、本製品の表面が熱くなる場合がありますので、素足歩行を避け、必ず履物を履いて歩行してください。
- ・ 積雪のある地域で本製品を使用する場合は、別冊の「設計・施工マニュアル」の基準とは別途に、積雪荷重を考慮した強度計算および強度確認を行ってください。

右に掲げる環境下で本製品を使用する場合は、床下環境が高湿度状態となり、吸湿による想定以上の伸びを示し、床板の反りや浮き、床板端部による構築物の破損等の思わぬ事故に繋がる場合があります。本製品の使用にあたっては、床下の通気性や水勾配の確保、ドレーン、雨水枡の設置など、排水計画をしっかりとご検討ください。

これらが懸念される場合は、吸水変形を抑えたVデッキ(DK2020Vシリーズ)をお奨めします。



AIR LOUVER 製品について

設計・施工上の制限について

- 本製品は構造用部材ではありません。ルーバーの受け材としての使用はできません。
- 地域・設置場所(高さ等)により、ルーバーの許容支持スパンは異なります。
- 本製品の製造可能長さは最大5,500mmまでです。
- 不燃性(自消性)【JIS K6911 5.24項A法】仕様も別途ご注文承ります。
※特注寸法、特注色、自消性仕様は、一定納期、一定量の制限による受注生産対応となりますので詳細は営業担当者に、お問い合わせください。
※本製品は再生木を使用しておりますので、色調はロット毎に異なる場合があります。

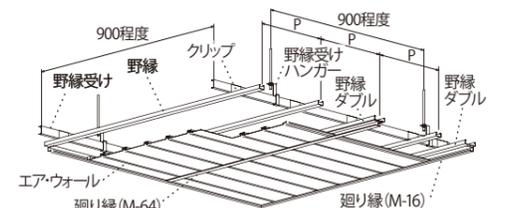
注意事項

- ① エア・ルーバー本来の目的以外の用途でご使用になると、たいへん危険ですでおやめください。
- ② エア・ルーバーの標準品は、不燃性ではありません。使用場所によっては使用制限を受ける場合がありますのでご注意ください。不燃性仕様も別途承りますので、営業担当までお問い合わせください。
- ③ エア・ルーバーの表層は、再生材を原料として製造しております。品質には万全を期しておりますが同色の製品間で若干の色のばらつきやご使用上で、支障をきたさない範囲で変形がありますので、予めご了承ください。
- ④ エア・ルーバーを火気使用箇所に使用しないでください。また、火のついたタバコを置いたり、近づけたりしないでください。変形・変色・破損する恐れがあります。
- ⑤ エア・ルーバーの設置については取付スパン等が地域・環境により異なりますので、強度計算等により安全をご確認の上設置してください。エア・ルーバーのジョイント部、および建物との取合部出はルーバーの伸びを考慮し適切なクリアランスを確保してください。(一般条件下では10mmのクリアランスを確保してください。)
- ⑥ 材の結合部の突き付けは避けてください。
- ⑦ エア・ルーバーの表層材は温度や湿度変化、紫外線の曝露あるいは使用上の摩擦等によって、粉が発生する事があります。服等で擦りますと、この粉が付着し色が付く場合がありますのでご注意ください。
- ⑧ エア・ルーバーは夏期の直射日光下で表面が熱くなりますので、ご注意ください。
- ⑨ エア・ルーバーの表層材には樹脂が含まれているため、摩擦により静電気を帯電する事があります。予めご承知ください。
- ⑩ 腐食性ガスや海水、あるいは砂塵にさらされる様な環境や積雪地帯で使用する場合は設置場所の環境を十分に調査の上ご使用ください。
- ⑪ エア・ルーバーの上に重量物を落としたり、傘などの尖ったもので突いたりしないでください。表層材の割れ、凹み、キズの原因になります。
- ⑫ エア・ルーバーを保管する場合は、平らな屋内で保管してください。
- ⑬ 汚れが付着した場合は希釈した中性洗剤で拭き取り、洗剤が残らないようにきれいに水で洗い流してください。(シンナーなどの溶剤は使用しないでください)
- ⑭ 色の見え方の変化について
表面のサンディング仕上には方向性があります。製品の取付時にサンディングの方向を上下逆転させると色見が変化して見える場合があります。製品小口にはサンディングの方向を示すマーキングがありますので、加工および取付時には必ず確認してください。

AIR WALL 製品について

設計のポイント

- 外壁及び軒天井部等、風圧荷重のかかる所は下地を含めた強度を確認してください。
- 下地材は製造所により、形状・板厚・寸法が異なりますのでご使用する下地の強度を確認してください。
- 軒天井部の下地材は、特に吹き上げ荷重に留意して設計してください。
- 取付条件により、下地のピッチ等が変わる場合がありますので、強度計算等で確認するようお願いします。
- エア・ウォール端部のハネ出しは150mm以下としてください。



施工部位別の天井下地材の種類と下地間隔(公共建築工事標準仕様書(建築工事編)による)

施工部位	P(野縁ピッチ)	野縁	クリップ板厚	野縁受け	野縁受けハンガー板厚
屋内天井	360程度	19形(25×19×0.5)	0.6以上	v38×12×1.2	2.0以上
軒天	特記による	25形(25×25×0.5)	0.8以上	38×12×1.6	

※野縁受け、吊ボルト及びビーンサートの間隔は900mm程度とし、周辺部は端から150mm以内とする。ただし、屋内の場合は特記による。

- エア・ウォールのアルミベース部は不燃材料(平成12年告示第1400号不燃材料を定める件)ですが、表層部分は、難燃や不燃材ではありませんので、関係法令をご確認ください。(チークおよびウォールナット色は、難燃性能:UV-94V-0基準をクリアしています。)また、エア・ウォール単体では、耐火構造や防火構造には対応出来ませんので構造体に対応するようにしてください。
- エア・ウォールでの防水処理は出来ませんので、前工程にて確実に防水処理を行ってください。
- エア・ウォールを目地なしで気温の年変化や日較差が大きな外壁などに使用しますと、熱伸びによる変化の影響により、仕上げ面が均一にならない恐れがありますので、使用を避けてください。

使用上の注意および施工のポイントなど、詳しくは別冊の「Air Wall 商品カタログ」をご確認ください。

定期的な点検について

- エコロッカ製品の設置後は、定期的に点検を行ってください。 ※異常があった場合は、速やかにご購入窓口会社、または当社へお問い合わせください。
- ① ビスの緩みやガタツキ等はないか
- ② 割れ、反り、変形等はないか
- ③ エコロッカ製品同士あるいは製品と建物、壁等との隙間が確保されているか
- ④ その他、異音や歩行時の違和感などはないか