

# ルメカーボ

2024年7月改訂

ルメカーボ  
**Lume<sup>®</sup> Carbo**

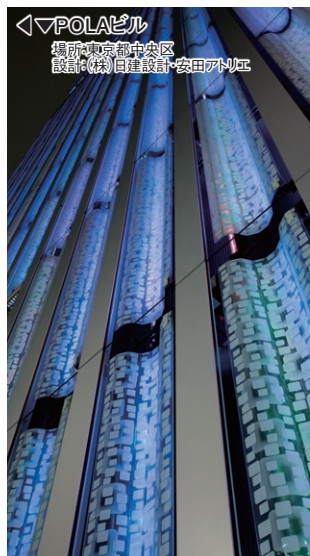
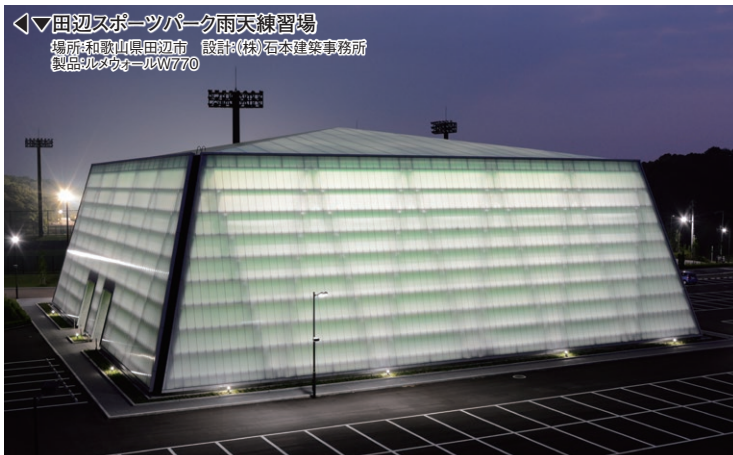
**Lume<sup>®</sup> Wall**  
ルメウォール

**Lume<sup>®</sup> Forme**  
ルメフォルム

# キーワードは「光のファサード」



# ドデザイン」



〈ルメカーボシリーズ〉は、ポリカーボネート樹脂製高断熱中空パネルです。  
「ルメウォール」「ルメルーフ」は中空構造で、軽量、高剛性、高断熱性を備えています。  
施工は特殊ジョイントシステムで、中間フレームを大幅にカットし、意匠性、施工性も良好です。  
「ルメフォルム」はシャープで、連続が美しいディテール、自在にプランニングできるライティングパネル材です。  
タキロンシーアイがルメカーボ®と共にDesign&Eco Engineeringを提供します。

美しい光のファサード

# ルメ<sup>®</sup>ウォール

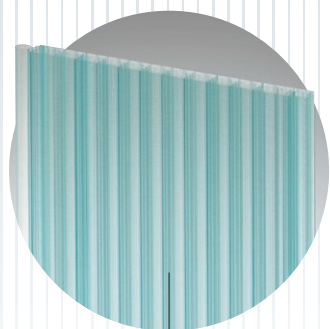
LUME WALL

高断熱

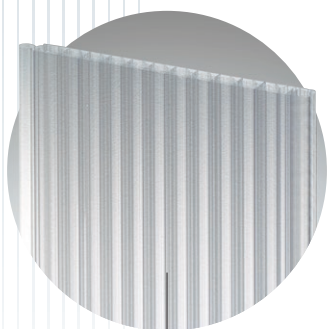


## 特長

- 優れた耐衝撃強度を誇るポリカーボネート樹脂製。
- 表面に紫外線による黄変、品質劣化を防ぐ耐候処理(両面)を施しました。
- 凸凹嵌合式ジョイントによりパネルの横連結を実現。押え縁やシーリングの必要がありません。
- 中空構造(厚さ40mm)。軽量で、高い剛性と断熱性能を持ったパネルです。



W450 (両面耐候)  
(グリーンフロスト)

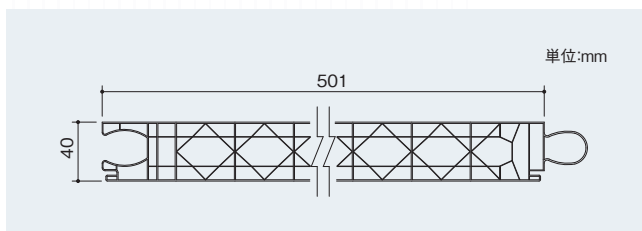


W650 (両面耐候)  
(クリアフロスト)



W770 (両面耐候)  
(オパール)

## 製品図



## 仕様

品名	色	品番	厚さ(mm)	働き幅(mm)	長さ(mm)
ルメウォール	グリーンフロスト	W450	40	501	~6,000
	クリアフロスト	W650			
	オパール	W770			

注1 最大長さ12,000mmまで受注生産対応可能です。詳細は営業窓口にお問合せください。

	全光線透過率	遮蔽係数	熱貫流率(冬条件)	参考重量
グリーンフロスト	35%	0.48	1.21 W/(m <sup>2</sup> ·K)	4kg/m <sup>2</sup>
クリアフロスト	40%	0.47		
オパール	15%	0.18		

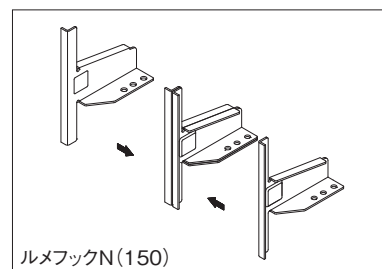
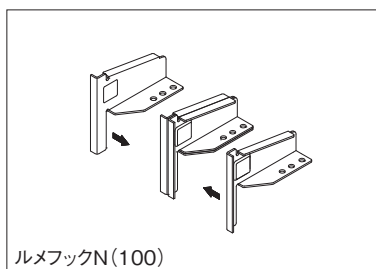
注1 全光線透過率、熱貫流率および遮へい係数の数値は代表値であり、保証値ではありません。

注2 中空構造上、測定箇所により透過率が異なります。数値は、構造の異なる箇所での測定値を面積比で換算しております。

## 標準取り付け部材

品名	サイズ
ルメフックN	100
ルメフックN	150

注1 ルメフックNの取付ビスは含まれていません。



ルメ®カーボシリーズ

NEW

ルメ®ウォール

LUME WALL

ルメ®フック T

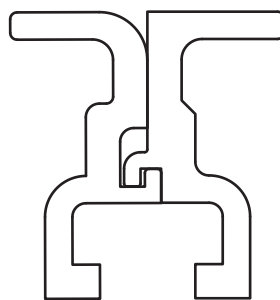
## 特長

- 従来のルメフックNと比較し、約1.4倍の強度を持つ新型のルメフックです。
- 断熱アルミサッシ仕様でもアルミ押縁仕様でも使用可能です。

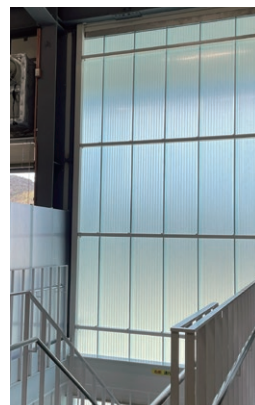
### 通しフックによる高強度化

通しフック断面イメージ

(ルメウォール側)



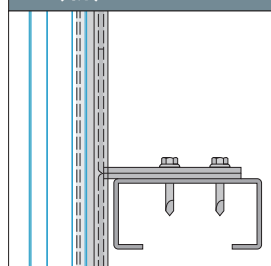
(室内側)



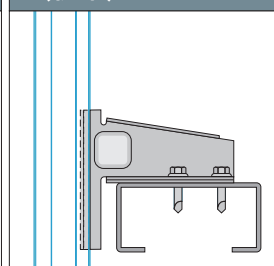
嵌合部全体に通しフックを通すことで、従来の約**1.4倍**の耐荷重性能を実現。風荷重の強い設置場所に対応可能になりました。  
※胴縁ごとに突き合わせによるジョイントを行います。

### フラットな固定部

(新)ルメフックT



(従来)ルメフックN



胴縁固定部はすっきりとした**フラットな形状**で意匠性が向上しました。

### 少ない胴縁で支える

従来品と比べ、胴縁を減らすことが可能。**最大胴縁ピッチ2000mm**となり、目線に胴縁が入らない設計が可能になりました。  
※必要胴縁ピッチは、条件により異なるため計算書にてご確認ください。

美しい光のファサード

ルメ<sup>®</sup>ウォール

LUME WALL

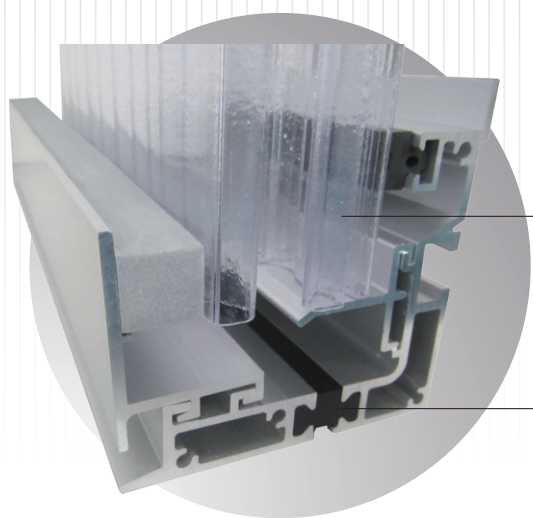
NEW

断熱アルミサッシ

高断熱

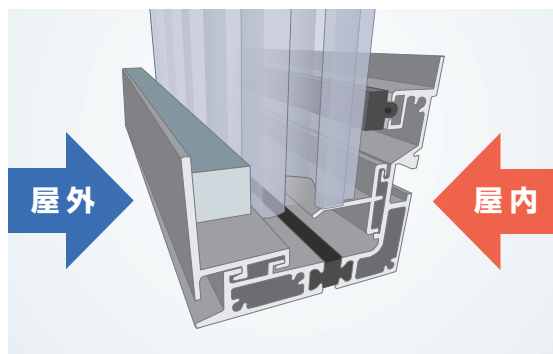
## 特長

- 優れた耐衝撃強度を誇るポリカーボネート樹脂製。
- 表面に紫外線による黄変、品質劣化を防ぐ耐候処理(両面)を施しました。
- 凸凹嵌合式ジョイントによりパネルの横連結を実現。押え縁やシーリングの必要がありません。
- 中空構造(厚さ40mm)。軽量で、高い剛性と断熱性能を持ったパネルです。



ルメウォール  
ポリカーボネート樹脂製  
中空パネル 40t  
熱貫流率 1.2W/(m<sup>2</sup>·K)

特殊樹脂  
熱の伝導を抑止



## 断熱性能 H-6相当

熱貫流率 1.9W/(m<sup>2</sup>·K)

※パネル+サッシでの測定値

サッシ三性能

(気密性A-4,水密性W-5,耐風圧性S-5)



※画像はイメージです。

## アルミサッシも高断熱化

- 外部と内部のアルミサッシを特殊樹脂でジョイントすることで耐久性を損なうことなく、高断熱化に成功しました。

## 20%スリム化

- 従来品に比べ、約20%のスリム化を実現。スッキリとした見付けで意匠性がUPしました。

## 施工の作業性UP

- 下地材とボルト・ナットで締結するため、仮固定可能。奥行きも調整しやすく、施工性がUPしました。







## 流通・商業・医療施設



ITC堺物流センター

場所:大阪府堺市 設計:日鉄エンジニアリング(株) 製品:ルメウォールW450



遠藤整形外科クリニック

場所:愛知県春日井市 設計:(株)計画意匠研究所 製品:ルメウォールW770



ドコモショップ 前橋南店

場所:群馬県前橋市 設計:(株)ミダス 製品:ルメウォールW770



都市交流施設・道の駅 保田小学校

場所:千葉県安房郡鋸南町 設計:NASCA設計共同体 製品:ルメウォールW650,W770

## 鉄道施設



武蔵小杉駅

場所:神奈川県川崎市 製品:ルメウォールW650



西国立駅

場所:東京都立川市 製品:ルメウォールW770

## 文教施設



東洋大学総合スポーツセンター

場所:東京都板橋区 設計:(株)久米設計 製品:ルメウォールW650



伊達市総合体育館

場所:北海道伊達市 設計:(株)山下設計 製品:ルメウォールW650

## 生産施設



茶木エンジニアリング 郡山工場

場所:福島県郡山市 設計・施工:王子建設(株) 製品:ルメウォールW450



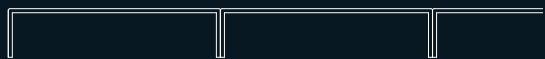
中部鋼鉄(株)

場所:愛知県名古屋市 設計:日鉄エンジニアリング(株) 製品:ルメウォールW650

連結ライティングパネル材

# ルメ® フォルム

LUME FORME

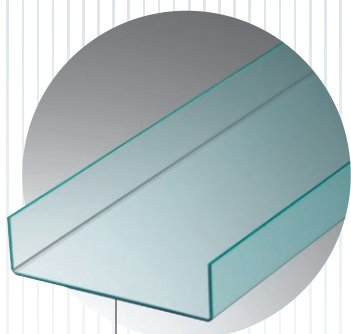


## 特 長

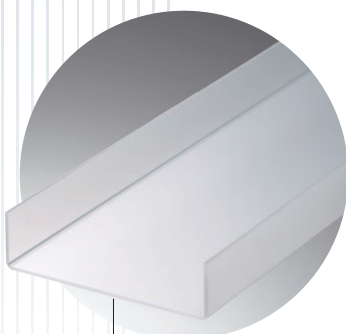
- 優れた耐衝撃強度を誇るポリカーボネート樹脂製。
- 表面に紫外線による黄変品質劣化を防ぐ耐候処理(両面)を施しました。
- 異形断面形状で、高い剛性を持ったパネル材です。
- 切断、穴アケ、切欠き加工が可能です。



透視像 対象物との距離15センチ



**F640M** (両面耐候)  
(グリーンマット)



**F660M** (両面耐候)  
(クリアマット)

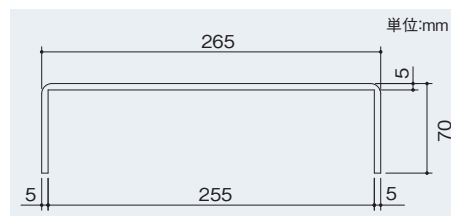
## 仕 様

品名	色	品番	幅(mm)	そで高さ(mm)
PCカコウヒン	グリーンマット	F640M	265	70
	クリアマット	F660M	265	70

色	厚さ(mm)	全光線透過率	遮蔽係数
グリーンマット	5	88%	0.90
クリアマット	5	93%	0.93

注1 全光線透過率、遮蔽係数の数値は代表値であり保証値ではありません。

## 製品図



某工場厚生棟  
製品:ルメフォルムF640M



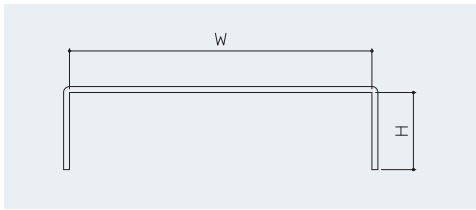
和歌山田辺三四六総合運動公園屋外便所  
場所:和歌山県田辺市 設計:(株)石本建築事務所 製品:ルメフォルムF640M

## 形状別仕様例

以下は標準的なポリカーボネートプレートの加工寸法になります。

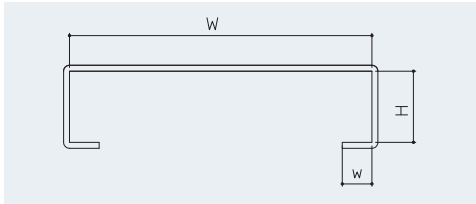
加工可能なポリカーボネートプレート及び詳細の寸法についてはお問い合わせください。

コノ字



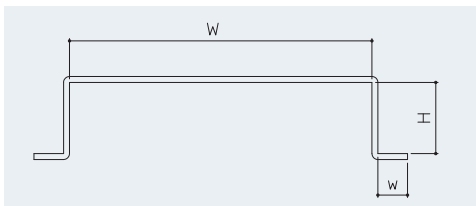
厚さ(mm)	最小H寸法(mm)	W寸法
2.0~3.0	15	H×4倍以上
4.0~8.0	35	H×3倍以上

リップ付



厚さ(mm)	最小w寸法(mm)	H寸法	W寸法
2.0~3.0	15	w×3倍以上	H×4倍以上
4.0~8.0	35	w×3倍以上	H×4倍以上

ハット型



厚さ(mm)	最小w寸法(mm)	最小H寸法	W寸法
2.0~3.0	15	15	H×4倍以上
4.0~8.0	35	35	H×3倍以上

注1 「厚さ」、「長さ」、「各辺寸法」は使用するポリカーボネートプレートにより制限があります。

注2 その他の加工と併用の場合は加工不可となる場合があります。

注3 最小加工角度は90度になります。

注4 上記、各種「寸法」、「条件」は加工形状を検討する為の目安です。実際の加工可否は別途お問合せください。

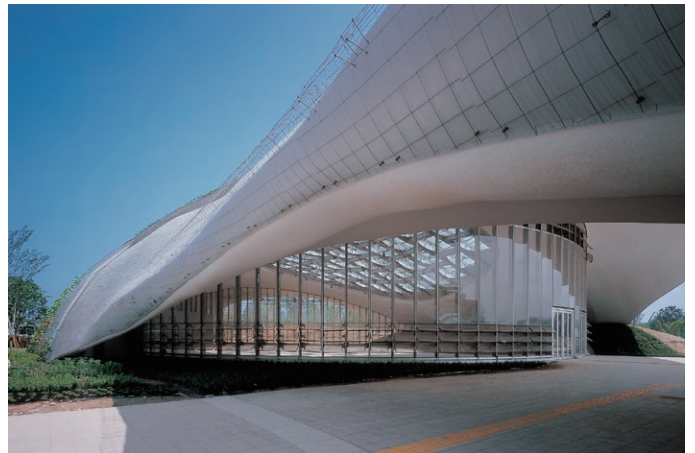
注5 標準仕様以外の色相については営業窓口にお問合せください。

注6 加工形状・寸法ごとの価格は別途お問い合わせください。



福岡アイランドシティ中央公園中核施設ぐりんぐりん

場所:福岡県福岡市 設計:伊東豊雄建築設計事務所 製品:ルメフォルム特注品(クリア色)



仙台アンパンマン子どもミュージアム&モール ©やなせ・F・T・N

場所:宮城県仙台市 製品:ルメフォルムF640M

■ポリカーボネート 一般物性

	評価項目	単位	特性値	試験法
機械的性質	比重	—	1.2	JIS K 7112
	引張降伏応力	MPa	63	JIS K 7162
	引張破壊時呼びひずみ	%	90	JIS K 7162
	曲げ応力	MPa	91	JIS K 7171
	曲げ弾性率	MPa	2300	JIS K 7171
	シャルピー衝撃強さ	kJ/m <sup>2</sup>	84 (板厚3mm)	JIS K 7111
熱的性質	熱膨張係数	℃ <sup>-1</sup>	6.5×10 <sup>-5</sup>	JIS K 7140
	荷重たわみ温度	℃	139	JIS K 7191 2A
	熱伝導率	W/(m·K)	0.19	ASTM D 177

ルメカーボシリーズについての注意事項

警告



上に乗らない

飛び乗ったり、たたいたりしないでください。  
(局部的に衝撃荷重を受けると割れる恐れがあります。)



無理にたたいたりしない

無理にたたいたりすると脱落したり、破損する  
おそれがありますのでご注意ください。



火気厳禁

火気使用附近への設置や、火気を  
近づけたりしないでください。

注意

- マスキングフィルムを貼ったまま長期間屋外で放置しますと、マスキングフィルムが剥がれなくなる可能性があります。施工後は、すぐにマスキングフィルムを剥がしてください。
- 設置場所が、塗料や溶剤等の雰囲気のある所では、表面が侵されたり、クラックが入る恐れがありますので、そのような場所でのご使用は避けてください。また、施工時に塗装作業を伴う場合は、塗料が十分に乾いてから取り付けをおこなってください。
- 表面は、ガラスなどより傷がつきやすいので、傷がつかないように注意してください。取り付け後に建築物の内装外装工事がある場合は、フィルム等でルメカーボシリーズをカバーし、保護してください。
- シーリング材を使用される場合は、1成分形シリコンアルコールタイプを使用してください。

モメンティブ・パフォーマンス・マテリアルズ・ジャパン合同会社	トスシール380
東レ・ダウコーニング(株)	SE960
信越化学工業(株)	シーラント72
セメダイン(株)	8051N

上表の中から選んでご使用ください。

- ※プライマーや、酢酸系シリコン等、他のシーリング材を使用されますと、ルメカーボシリーズの表面が侵されたり、クラックが発生することがあります。
- 表面が汚れた場合は、水で200倍程度に薄めた中性洗剤を浸した柔らかい布で軽く拭き取ってください。(原液のままではクラックが発生する恐れがあります)。クレンザーやアルカリ性洗剤、タワシや硬い布は絶対に使用しないでください。

■一般にルメカーボシリーズに対して  
使用が好ましくない薬品

- タキロンルメカーボシリーズは弱酸、アルコールなどに安定ですがアルカリ、芳香族炭化水素、塩素系脂肪族炭化水素類には溶解します。
- 耐薬品性は温度と応力によって変わりますので、薬液(農薬、消毒液等を含む)存在下での使用には事前に試験を行ってから使用してください。
- 防錆剤(クレオソート等)を塗布した木材を使用する場合は、十分に乾燥させてから使用してください。
- 使用する条件により異なる可能性があります。使用される前に異常がないか確認してから御使用ください。

■保管について

- 直射日光下で重ねたままでの在庫、仮置きなどは変形することがありますのでさけてください。

	現象	薬品類
A	物性低下は少ないが着色するもの	●硝酸(低濃度)、過酸化水素水(高濃度)、塩素
B	クラック、クレージング 膨潤を起こすもの	●酢酸(70%以上) ●ガソリン ●メチルイソブチルケトン、酢酸エチル、酢酸ブチル ●メタクリル酸メチル、エチルエーテル、MEK ●アセトン、n-アミノアルコール、四塩化炭素 ●二硫化炭素、トリクロロエチレン、クレゾール ●各種シンナー類、テレピン油 ●トリエタノールアミン、ジエチレントリアミン、TCP、TBP
C	溶解するもの { }は溶剤に使用	●濃硫酸 ●ベンゼン、トルエン ●スチレン、アクリロニトリル、酢酸ビニル ●エチレンジアミン、ジエチレントリアミン、 {クロロホルム、塩化メチレン、テトラクロロメタン、} {ジオキサン、1,2-ジクロロエタン}
D	クラック、物性低下を 起こすもの	●アンモニア水 ●その他アルカリ類

販売工事特約店

タキロンシーアイプラス株式会社

札幌営業所	〒060-0001 札幌市中央区北一条西1-6(さっぽろ創世スクエア)	☎(011)242-2433 FAX(011)242-2455
仙台営業所	〒980-0811 仙台市青葉区一番町3-1-1(仙台ファーストタワー)	☎(022)266-2171 FAX(022)266-2176
東京営業所	〒108-6015 東京都港区港南2-15-1(品川インターシティA棟)	☎(03)6711-4581 FAX(03)6711-4585
名古屋営業所	〒461-0004 名古屋市東区葵1-19-30(マザックアートプラザ)	☎(052)979-2961 FAX(052)979-2965
大阪営業所	〒530-0001 大阪市北区梅田3-1-3(ノースゲートビル)	☎(06)6453-4021 FAX(06)6453-4024
広島営業所	〒730-0032 広島市中区立町2-27(メットライフ広島立町ビル)	☎(082)236-6530 FAX(082)236-6533
福岡営業所	〒812-0012 福岡市博多区博多駅中央街7-21(紙与博多中央ビル)	☎(092)475-1320 FAX(092)475-1322
鹿児島営業所	〒890-0053 鹿児島市中央町16-2(南国甲南ビル)	☎(099)814-7501 FAX(099)814-7506

製造元

タキロンシーアイ株式会社

タキロンシーアイホームページ <https://www.takiron-ci.co.jp>

「タキロンシーアイ」、「C.I. TAKIRON」、「TAI」は、タキロンシーアイ株式会社の日本国における登録商標です。

2024年7月現在 第6版

2022