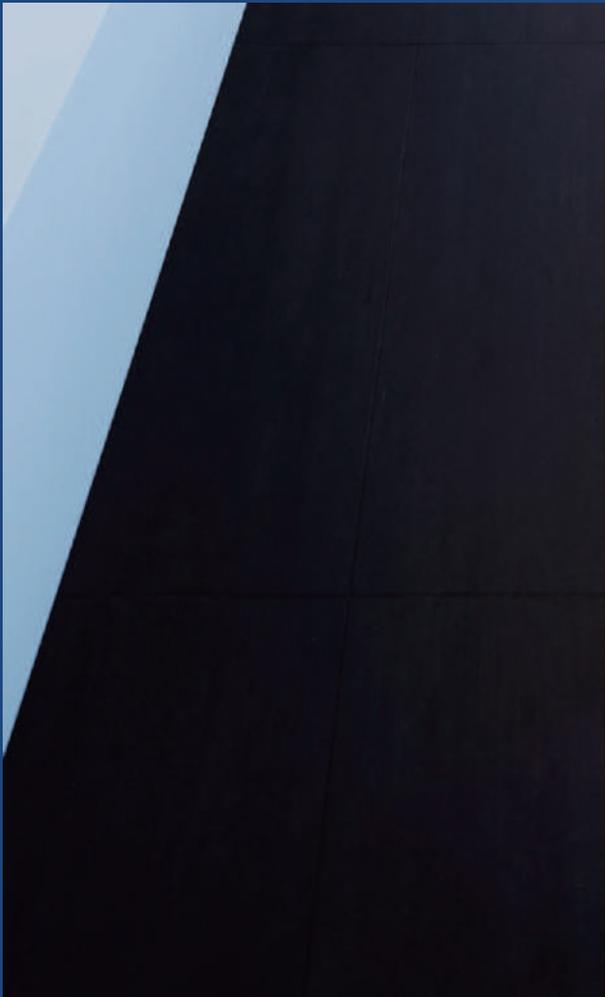


CORIAN®

Designing Fabrication Installation Guide
設計 / 加工 / 施工ガイド



はじめに

この小冊子は、コーリアン®をお使いいただく上で
必要な基礎知識をご理解いただくために編集したものです。

建築家やデザイナーの皆さまのデザインアイデアを
最大限に発揮していただくための、
あるいは加工技術者・施工技術者の皆さまの作業を
よりの確に効果的に実施していただくためのテキストとしてご活用ください。

コーリアン®は
キッチンカウンターをはじめとした各種カウンター、テーブルトップはもちろん、
洗面化粧台、窓枠まわりなど、広範な用途に使われています。
しかしまた、コーリアン®の特性を活かした用途は
まだまだ開拓し尽くされたといえず、
アイデア次第でさらに無限の可能性を秘めている
といっても過言ではありません。

どうぞこの小冊子でコーリアン®の特性を正しくご認識いただき、
高品質で完成度の高い設計・施工のためにお役立てください。

CONTENTS

FIELDS of CORIAN®	2
-------------------	---

1. 安全	1
1-1 コーリアン®の安全性	6
1-2 作業上の注意点	6
1-3 取扱い上の注意点	7
2. シートの加工	2
2-1 シートの確認	8
2-2 機械加工	8
2-3 接着加工	12
2-4 曲げ加工	17
3. シートの施工	3
3-1 水平面の施工	19
3-2 垂直面の施工	22
4. 成型品の加工施工	4
4-1 ラバトリーボウル	25
4-2 バーシンク	27
4-3 キッチンシンク	27
5. メンテナンスと補修	5
5-1 メンテナンス	30
5-2 補修	30
6. コーリアン®の一般物性	6
物理特性	32
電気特性	32
光線透過率	32
耐汚染性・耐薬品性	33
耐熱性	33
耐候性	33
耐殺菌灯	33
その他法的データ	33

FIELDS of CORIAN®

さまざまなシーンをスタイリッシュに彩る「コーリアン®」。
住宅やマンションはもちろん、
パブリックスペースまで幅広い空間にお使いいただけます。

residential space 住宅・マンション

暮らしを華やかに、より印象深く。
水まわりからリビングまでお好みに応じた空間に仕上げます。

ダイニング

暮らしのあらゆるシーンで楽しめる高いデザイン性。
キッチンのワークトップやダイニングテーブルなど、
ファニチャーとしても活躍します。

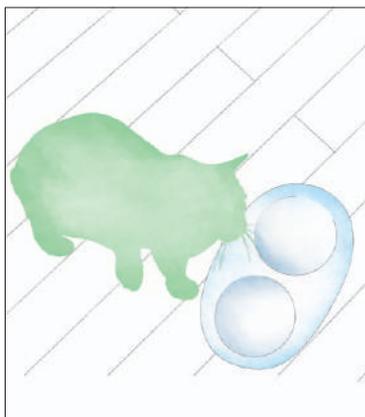
キッチンカウンター

他にはない質感に加え、水や調味料が染みにくく、汚れも落としやすいのが特長。
美しい曲線を描いたキッチンカウンターなど、高い加工性でLDKの主役となるようなオリジナルキッチンも実現できます。



ペット共生

人体に有害なVOCやダイオキシンを一切発生させないコーリアン®なら、フードボウルとしても安心して活用できます。



洗面

シームレスでお手入れしやすいのが魅力。天板とボウルを組み合わせることでスタイリッシュな空間を演出します。カビや細菌の発生を抑制できるため、衛生面にも優れた洗面カウンターです。



玄関

玄関カウンターや上がり框など、シンプルになりがちなエントランスを華やかに演出します。

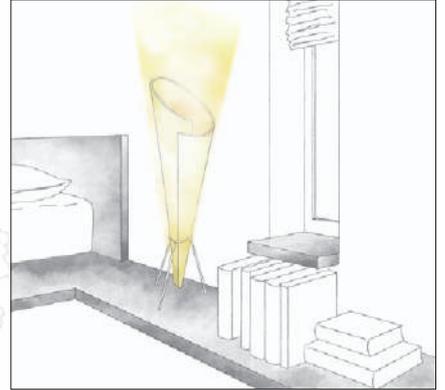


笠木

表面が滑らかなコーリアン®なら、笠木などの手が触れる場所にも最適。水平面の統一が楽しめるのも魅力です。

寝室

コーリアン®でお部屋にアクセントを。ベッドボード・出窓カウンターに加え、やわらかい照明としても加工できます。



ガーデン・ファニチャー

耐候性に優れたコーリアン®の特長を生かしたガーデンファニチャーなら、いつまでも美しさを保てます。

リビング・ファニチャー

リビングテーブルやサイドテーブル、テレビボードまで、オリジナリティあふれる空間づくりを可能にします。

リビング

ニッチ棚のカウンターや、ダイニングテーブルとのコーディネートも可能。大切な写真やお気に入りのコレクションなど、お好みに合わせて自由度の高い空間がつかれます。



リビング

自分だけの空間が楽しめる書斎コーナー。丈夫で傷が付きにくいコーリアン®なら、デスクとしても活用が可能。水平面の美しさを保ちながら、統一感ある空間に仕上げることができます。

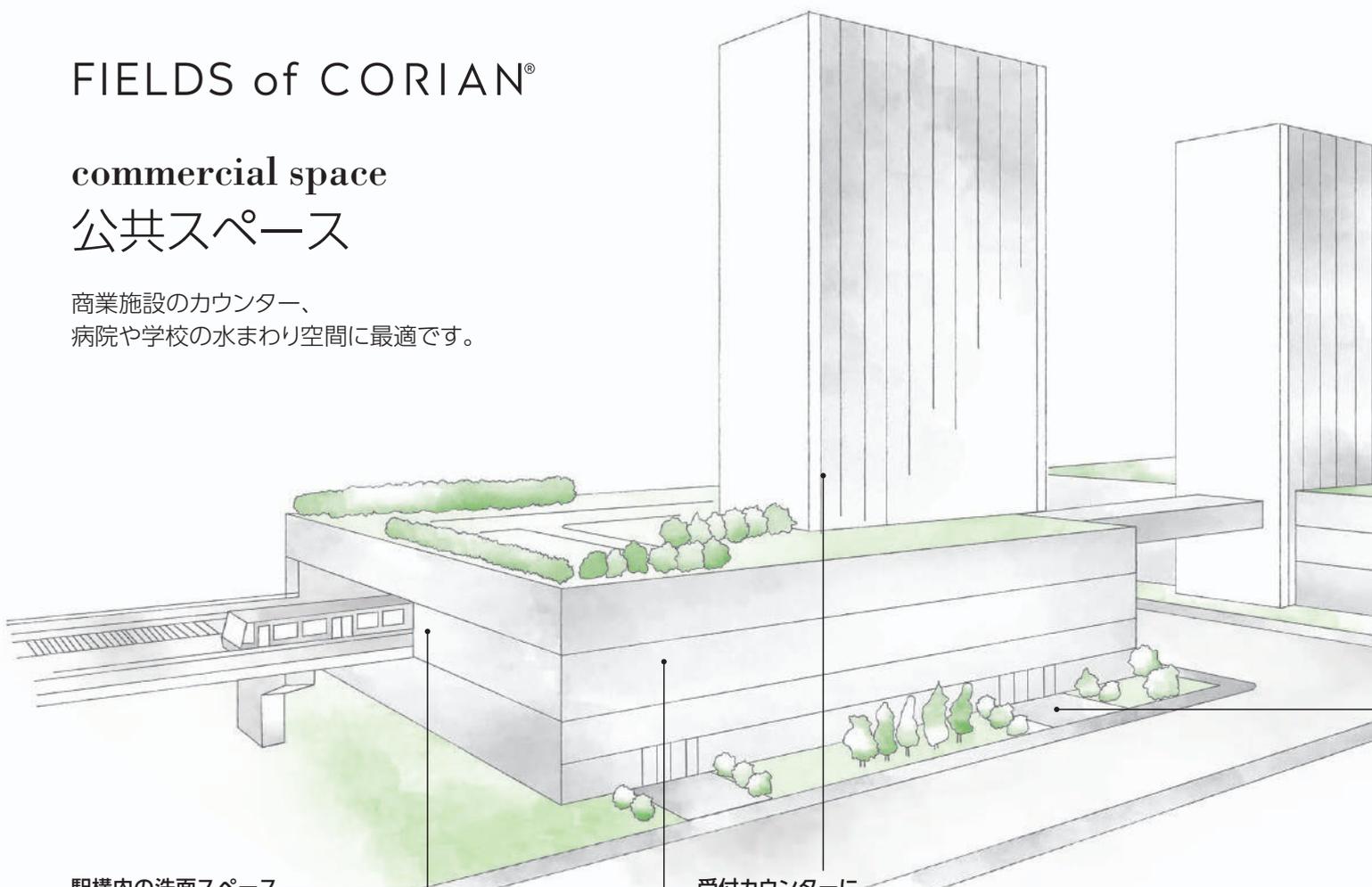


FIELDS of CORIAN®

commercial space

公共スペース

商業施設のカウンター、
病院や学校の水まわり空間に最適です。



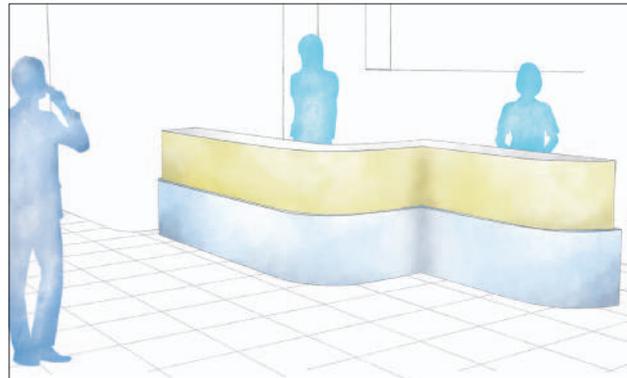
駅構内の洗面スペース

メンテナンス性、耐久性、衛生面に優れたカウンターなら、大勢の人が使用する場所でも長持ちします。清掃時間を短縮でき、メンテナンス性のよさも魅力の一つです。



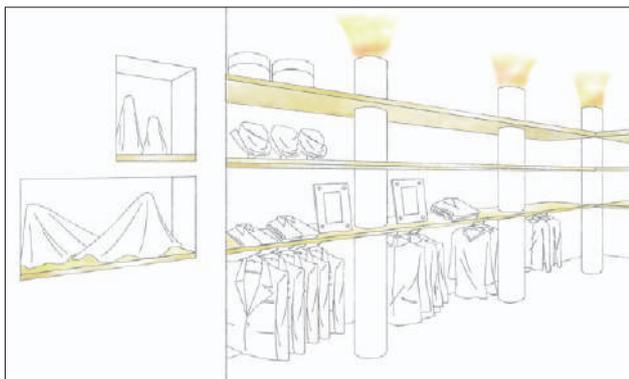
受付カウンターに

オフィスやショールーム等、清潔感が漂う受付カウンターに最適。優れた加工性と豊富な色柄を揃えたコーリアン®なら、傷に強くいつまでも美しさを保つことができます。



ショップ什器に

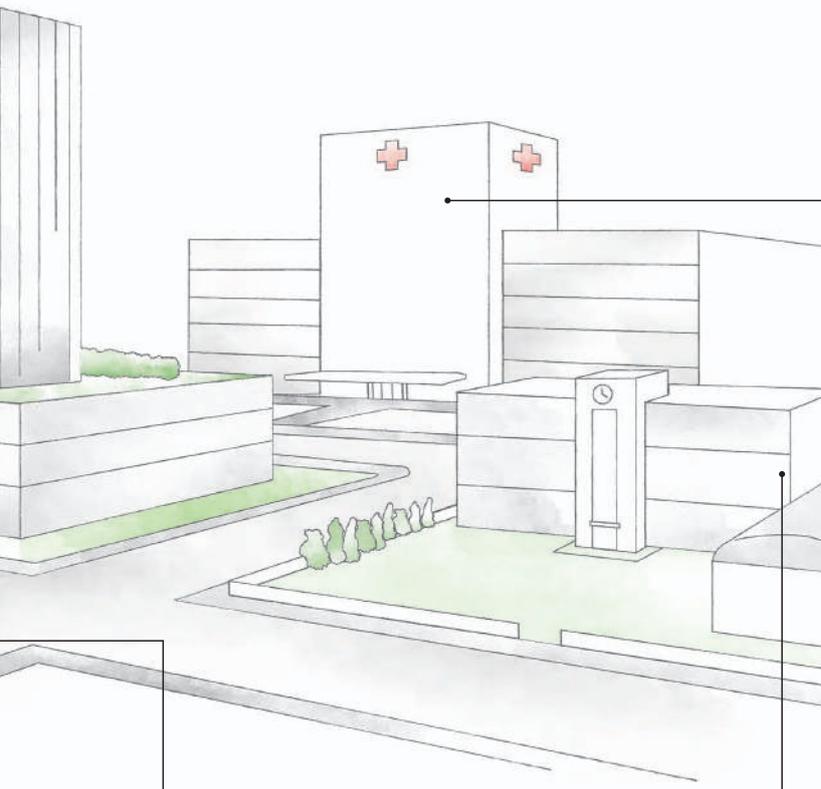
空間デザインからインテリアのアクセントまで、さまざまな可能性を秘めたコーリアン®。ショップのディスプレイや陳列棚など、ショップのコンセプトに合わせたオリジナル什器としても自由に加工できます。



レストランのカウンターテーブルに

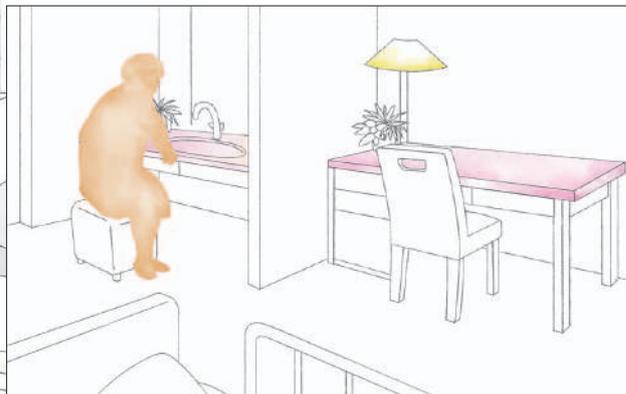
継ぎ目のない一枚板のロングカウンターなら、汚れてもサッとひと拭きと、お手入れやすく衛生的なのが特長。温かみある独特のテクスチャーは異素材との相性もよく、思い通りの空間に仕上げることができます。





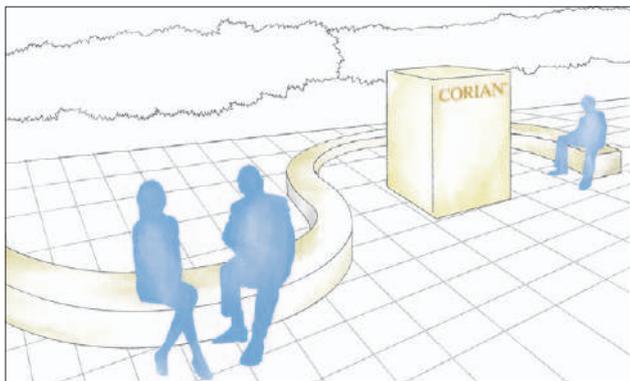
病院や介護施設に

高齢者施設や病院の個室洗面、テーブルをいつも清潔に。コーリアン®が温もりある空間コーディネートが可能にし、冷たい印象になりがちな水まわりスペースもやさしく包み込みます。



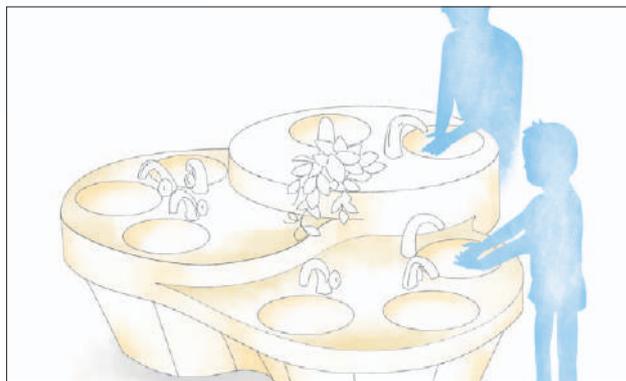
ベンチやサインに

自然の中にも都会の中心でも、すっと溶け込める“無”の存在感。耐候性に優れ、色柄も揃えるコーリアン®なら、屋外のベンチやサイン、モニュメントなど、アイデア次第で幅広いエリアにお使いいただけます。



学校や図書館に

滑らかな曲線ラインが魅力のカウンター一体型洗面器。低学年から高学年まで誰でも使いやすい高さ違いの洗面カウンターなら、子どもたちのコミュニケーションの輪も一層広がります。



あなただけのオリジナル照明をデザイン

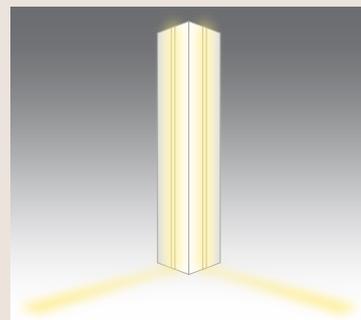
コーリアン®ならではの透過性や、優れた加工性を活かせば可能性は無限大に。什器や照明とのコラボレーションによりこれからの空間づくりを実現できます。



同一素材で異なる表情が楽しめる照明機能付きベンチ。昼と夜とで変化する質感、独特の雰囲気や辺りを包み込みます。



コーリアン®を削ることで透光の強弱やグラデーションを調整。オリジナルの柄や文字が浮かび上がります。



長いスリットからもれる光が印象的に空間を仕切ります。

1. 安全

1-1 コーリアン®の安全性

- コーリアン®を鋸で切断したり、研磨すると粉塵が発生します。しかしコーリアン®を構成しているMMA(メチルメタクリレート)樹脂と無機物は歯科材料や歯磨粉の原料などとして広く使用されていますので、**毒性のない粉塵**です。切断や研磨で発生する摩擦熱で、コーリアン®が300℃を越える温度に達すると、MMA樹脂の気化物が発生し、わずかに臭気を持ちます。
- コーリアン®の粉塵と空気を混合しても**爆発性がない**ことが確認されています。
- コーリアン®粉塵の堆積物の燃焼性は、炎のような火源をそれに付けた場合、燃焼しますが、**その火源を堆積物から離すと、消火して燃焼は広がりません。**
- コーリアン®は環境ホルモンと疑われている物質や、ホルムアルデヒドなどの人体に有害なVOCを発生しません。また、燃焼時にもダイオキシンなどの有毒ガスを発生させません。
- コーリアン®の安全性に関する詳細な情報はSDSに記載されていますので、必要な方はご請求ください。

1-2 作業上の注意点

- コーリアン®は比較的比重が高く、例えば厚さ12mm、巾762mm、長さ3,658mmのシートで約62kg、キッチンシンク900Jで約17kg、ラバトリーポウル815で約7kgあります。コーリアン®を取り扱う際は、特に次の点に注意して安全作業を心掛けてください。



- ・運搬の際は、安全のため、すべり止めのついた手袋と安全靴を着用してください。
- ・シートの場合、水平に持たず、シートの縁をしっかり握って垂直に持って運んでください。



シートは垂直に持って運んでください。

- コーリアン®を鋸で切断したり、研磨したりする時に発生する粉塵は無害なものですが、次の点に留意しますとより快適な作業が行えます。



- ・工場などでは集塵装置の設置をおすすめします。
- ・防塵マスクと安全メガネを着用してください。
- ・切断、研磨等での発生音に対しては、耳栓の使用をおすすめします。



切断、研磨時は安全メガネとマスクをご使用ください。

1-3 取扱い上の注意点

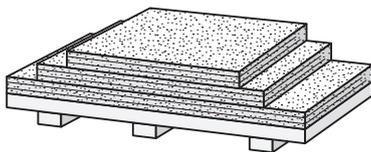
- コーリアン®を運搬する場合は、その重量に適したフォークリフト等の機械をご利用ください。



シートなどを所定の位置に降ろす場合、ゆっくりと降ろして大きな衝撃を与えないようにしてください。衝撃によっては、シートなどに欠けを生じさせたり、割れる恐れがあります。

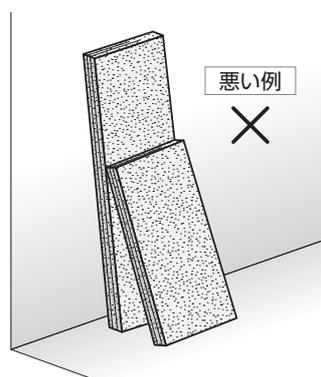
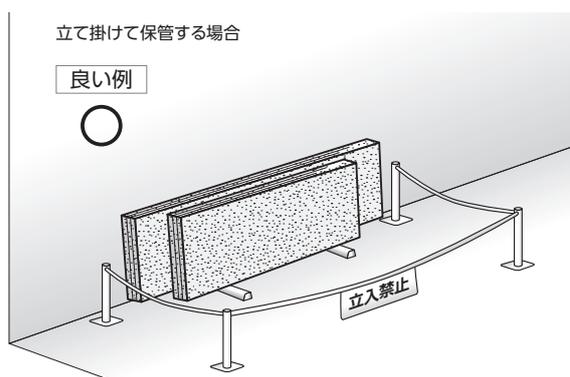
● コーリアン®シートの保管

- ・ 12ミリ品10枚梱包のパレットは6段まで、12ミリ品12枚梱包のパレットは5段まで積上げることができます。各段のパレットの足の位置を揃えて、水平が保てるように積重ねてください。
- ・ 棚に保管する場合、総重量に耐え得るだけの丈夫なものにしてください。
- ・ サイズの異なるシートを水平保管する場合は、一番大きなサイズのシートが最下部に、一番小さなサイズのシートが最上部になるように積重ねて保管してください。



サイズが異なるシートを保管する場合

- ・ 梱包から取り出したシートをやむなく立て掛けて保管する場合は、シートの長辺を下にして立て掛けてください。倒れたり滑ったりするのを防ぐために、滑り止めの木材を下に置き、その上にシートを少し角度を持たせて立て掛けます。
- ・ 保管が長期にわたる場合は、合板や1枚板を使って仕切りを作り、シートのもたれ角度に合わせて、完全に支えてください。
- ・ シートは長辺を下に立て掛けてください。
- ・ 安全柵を必ず設置し、極力柵内に立ち入らないでください。



- ・ 保管時に、水に濡れると反りなどの原因になります。水に濡らさないように保管してください。
- ・ 屋外での保管は雨水や紫外線の影響でシートの変形や汚れの原因になりますのでおやめください。
- ・ なお、屋内でも、長期にわたる保管をしますと、荷重や温度、湿度などの様々な影響によって、変形がおこる可能性がありますので、ご注意ください。

2. シートの加工

2-1 シートの確認

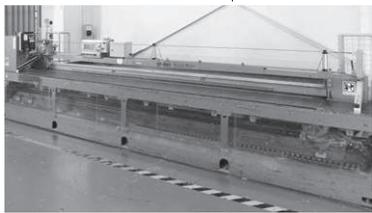
納入時に以下について、ご確認ください。

- コーリアン®には表と裏がありますので、まず、表裏の確認をしてください。裏には通し番号が記載されています。
- シートがご注文の色であるかどうか確認してください。
- 次に、表面にキズ、凹凸、異物がないことを確かめてください。
- 以上のような検査は充分明るい場所で行ってください。しかし、直射日光では、かえって検査しにくくなりますので、ご注意ください。

2-2 機械加工

- コーリアン®は硬質木材並の加工性を持っていますので、木工用電動工具でも加工が可能です。
- 良い加工品を得るためには、適切な工具を使用し、適切な加工条件で行うことが必要です。とりわけ、工具の切れ味には充分注意してください。超硬刃のご使用が適しています。
- 不適性な条件で加工しますと、外観を損ねたり、著しく強度の低下を来たすことがありますので充分注意してください。

一般的な機械加工工具

工具	用途	条件	参考商品名														
丸鋸 	直線切断	<ul style="list-style-type: none"> ● 鋸刃：超硬刃チップソー又はダイヤモンドソー ● 鋸刃の直径と歯数の目安： <table border="1"> <tr> <th>直径</th> <th>歯数</th> </tr> <tr> <td>190mm</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>254mm</td> <td>70~100</td> </tr> <tr> <td>305mm</td> <td>70~100</td> </tr> </table> ● きれいに切断するには歯数の多い鋸刃をご使用ください。 ● 刃の回転数：4,000~6,000rpm ● 切断速度目安： <table border="1"> <tr> <th>コーリアン®の厚み</th> <th>切断速度</th> </tr> <tr> <td>12mm</td> <td>約3m/min</td> </tr> <tr> <td>6mm</td> <td>約5m/min</td> </tr> </table> ● 切断中の刃先の位置：コーリアン®シートより20~30mm程度刃が出るようにしてください。 	直径	歯数	190mm	50	254mm	70~100	305mm	70~100	コーリアン®の厚み	切断速度	12mm	約3m/min	6mm	約5m/min	日立：C7シリーズ C8Y(集塵装置付) マキタ：5834BA SS2001ASP など
直径	歯数																
190mm	50																
254mm	70~100																
305mm	70~100																
コーリアン®の厚み	切断速度																
12mm	約3m/min																
6mm	約5m/min																
ランニングソー 	直線切断 曲線切断 切抜き 化粧面取り トリミング	<ul style="list-style-type: none"> ● 回転数：20,000~25,000rpm ● 切抜き面や化粧面など、美しい仕上げには超硬二枚刃ビットをお使いください。 ● 適切なガイド、テンプレートをご使用ください。 	日立：M8 M12 マキタ：RP0910														
トリマー 	化粧面取り トリミング	<ul style="list-style-type: none"> ● 回転数：25,000~30,000rpm ● 超硬二枚刃ビットをお使いください。 	日立：M6 マキタ：3701														

工具	用途	条件	参考商品名
	研磨	<ul style="list-style-type: none"> ●ジョイント部の段差が大きい時に適しています。 ●100mm巾×610mm長さのベルトサンダーをおすすめします。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  ベルトサンダー仕上げのあとは必ず、オービタルサンダーなどで仕上げてください。 </div>	日立：SB10V2 マキタ：9403
	研磨	<ul style="list-style-type: none"> ●回転数：10,000rpm以上 	日立：SV12SG SV12SD マキタ：BO4555 リョウビ：S550M コパックス：N110 (エア式)
	研磨	<ul style="list-style-type: none"> ●回転数：9,000～9,500rpm以上 	BOSCH：PEX220A/N コパックス：N6(エア式)
	穴あけ	<ul style="list-style-type: none"> ●回転数：400～600rpm ●銼：金属用又はモルタル用の超硬刃。 ●20φ～50φの穴あけはホールソーをご使用ください。 	日立：DH24PG マキタ：6304LR

切断

- コーリアン®を切断する場合、直線切断と曲線切断がありますが、各々の切断に適した工具を使用することをおすすめします。
- コーリアン®の切断には、ジグソーの使用をおすすめしておりません。切断面を美しく、加工製品の強度を向上するために、切断面に切断工具の刃の跡が残らないように研磨してスムーズに仕上げてください。
- ルーターのベースプレートをコーリアン®にしますと、シートの表面に傷をつけずに操作できます。

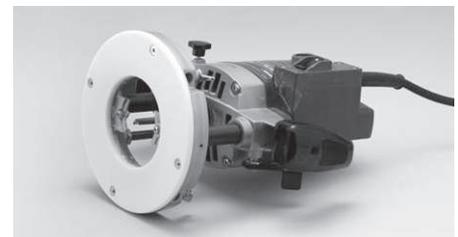
1 直線切断

- 大量切断ではランニングソーかパネルソーを使います。



シラスホワイト、エクリュの2色を切断／切削する場合には、刃の磨耗が早いので、ダイヤモンド刃の使用をおすすめします。

- 刃の位置はコーリアン®のシートより20mm～30mm程度刃が出るようにしてください。
- 切断速度は鋸刃、馬力、それにコーリアン®の厚みによって変わりますが、右記を目安にして切断することをおすすめします。
- 電動丸鋸、ルーターなどをご使用になる際は、ストレートガイドを使いますと切断しやすくなります。



ベースプレートをコーリアン®にしたルーター

切断速度の目安 (5.6kVA、直径35.5cmの丸鋸使用の場合)	
コーリアン®の厚み	切断速度
12mm	約3m/分
6mm	約5m/分



ストレートガイドを使った丸鋸での切断

1
安全

2
シートの加工

3
シートの施工

4
成型品の加工施工

5
メンテナンスと補修

6
コーリアン®の一般物性

2 曲線切断

- 曲線切断には必ずルーターをご使用ください。テンプレートを使いますと切断も速く、正確な仕上がりとなります。また、2枚刃ビットを使って仕上げるか、切断面をサンドペーパーやスコッチ・ブライト™ スポンジたわし(研磨粒子付)を使って研磨していただくとスムーズに仕上がります。



ルーター(テンプレートを使っての曲線切断)

切り抜き

- 切り抜き用工具はルーターを使います。テンプレートを使い正確に切り抜くようにします。
- 切り抜きのコーナーは必ずR加工にします。



切り抜きのコーナーは必ずRをつけます。

穴あけ

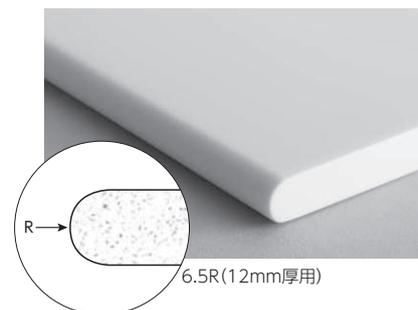
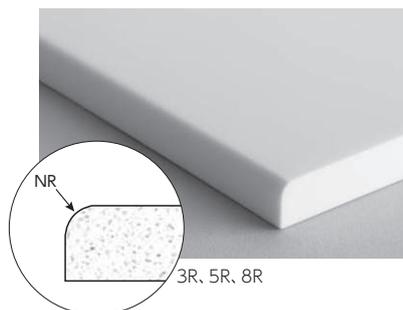
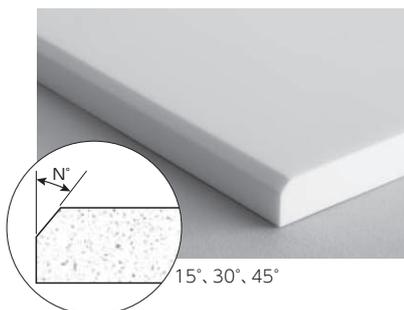
- 穴あけには電動ドリル、ホール・ソーまたは、ストレートビットを付けたルーターをご使用ください。
- いずれの場合も超硬刃をご使用ください。
- 最後のつき抜けは注意深く、ゆっくりとあけてください。

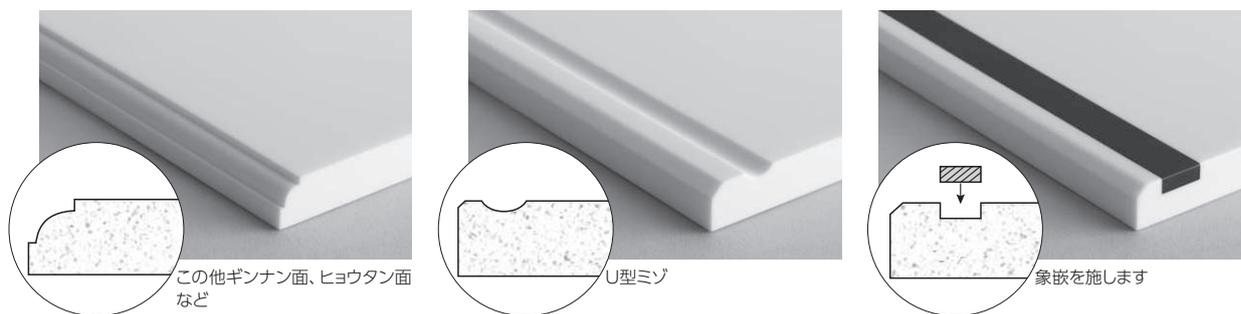
面取り

- 化粧面取り加工、トリミング加工にはルーター、トリマーを使用します。ルーターはローラー付ビットをご使用ください。ローラーガイドのないビットをご使用になる場合は、テンプレートをご使用ください。
- ルーターで加工する前にその面をスムーズに研磨しておきます。
- 面取りはルーターのベースプレートをシートにしっかりつけてゆっくり行ってください。
- 面取り後、サンドペーパーかスコッチ・ブライト™ スポンジたわし(研磨粒子付)でスムーズに仕上げてください。

面取り加工の例

- コーリアン®はルーターがかけられる加工性とソリッド材の特長を生かしていろいろな面取り化粧ができます。





研磨、仕上げ、艶出し

● 研磨、仕上げにはオービタルサンダーまたはダブルアクションサンダーを使用し、順序として必ず、右記のことを守ってください。



- 研磨紙の番手は徐々に上げ、粗い番手の跡が残らないよう仕上げてください。
- オービタルサンダーは、リングマークが残る可能性がありますのでご注意ください。

● 耐水ペーパーに水を併用しますと、研磨が早くその上研磨粉の飛散がなくなります。なお、水を付けて研磨する時は感電防止のため、エアースキナーを使用してください。また、水を付けて研磨すると、スラッチが飛散する恐れがございますので、お気をつけください。

● コーリアン®は独特の艶消し状でソフトな温かさのある質感が特長ですが、艶を出すことにより別的高级感を演出することもできます。

● 艶を出すことにより、汚れが付きにくく、落としやすくなりますが、スリ傷が目立ちやすくなりますので、使用部位や色によっては注意が必要です。



特に濃色は、傷などが他の色に比べて目立ちます。

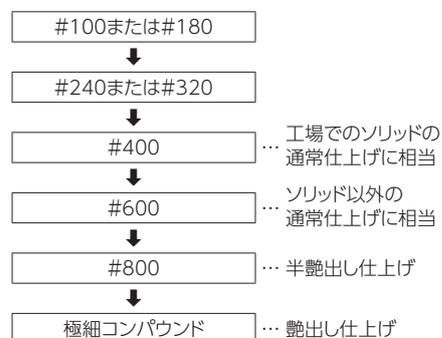
艶出しの場合のメンテナンス

- スリ傷が付いた場合は傷の深さにより、#100～#240程度のサンドペーパーを使用して傷を取り除き、順次細かいサンドペーパーを使用して、上記と同様に作業を行ってください。
- 部分的に行いますとムラが生じますので全面を研磨してください。

代表的な研磨材の例

メーカー	名称	仕様	特徴
三共理化学	ハイピッチペーパー	乾湿両用	粒度#120～以細。 平面部の研磨に適している。
	D耐水ペーパー	耐水	粒度#80～以細。 平面部、入隅の研磨に適している。
コバックス	スーパータック	乾湿両用	粒度P120～以細。 平面部の研磨に適している。
	スーパリアシレックス	乾湿両用	粒度K150～以細。 平面部、曲面部の研磨に適している。
住友スリーエム	トライザクトフィルム	湿式	乾式ペーパーに比べ1枚当たりの研磨時間が長い。平面部の研磨に適している。
	スコッチ・ブライト™	乾湿両用	すり傷ぼかし、マット仕上げに適している。
	スポンジ研磨材	乾湿両用	曲面部、入隅の研磨に適している。

工程順序(例)



1
▼安全

2
▼シートの加工

3
▼シートの施工

4
▼成型品の加工施工

5
▼メンテナンスと補修

6
▼コーリアン®の一般物性

2-3 接着加工

推奨接着剤

接着材料	接着剤	種類	メーカー	特徴
コーリアン®と コーリアン®	シーム接着剤	メタクリル系 (2液混合タイプ)	デュボン社	コーリアン®専用接着剤。 継ぎ目のほとんど見えない接着が可能。
	瞬間接着剤 アルテコEC1000 他同等品	シアノアクリレート系	アルテコ他	背立て、前垂れ等に使用できる接着剤。 使用方法、取扱注意事項は、接着剤メーカー指示によります。
コーリアン®と 木材(合板)	アイカ エコエコボンドSE-1	変成シリコーン樹脂系	アイカ工業	
	ダイヤボンド CK-443B	クロロプレンゴム系	ノガワケミカル	はけ塗りタイプ
	G-17Z又はG-78Z	クロロプレンゴム系	コニシ	はけ塗りタイプ
	エバーグリップ686FV	クロロプレンゴム系 (2液溶剤タイプ)	東亜合成	はけ塗りタイプ
	スーパーX 8008	アクリル変成シリコーン樹脂系	セメダイン	
	汎用シリコーンシーラント	カートリッジタイプ	各社あり	カウンター、壁板の接着。 目地のコーキング用。
コーリアン®と 金属(スチール、アルミ)	アイカ エコエコボンドRQ-NVN2	ゴム系	アイカ工業	耐熱タイプ
	ダイヤボンド DE395C	エポキシ系 (2液混合タイプ)	ノガワケミカル	
コーリアン®と 無機質材(モルタル、 タイルコンクリートなど)	G-77Z	クロロプレンゴム系	コニシ	
	PM-200	エポキシ・変成シリコーン系 (2液混合タイプ)	セメダイン	硬化後、ゴム弾性を有するため、被着体の伸縮に追随。
	スーパーX 8008	変成シリコーン樹脂系	セメダイン	
	ME-01	エポキシ・変成シリコーン系 (2液混合タイプ)	タイルメント	硬化後、ゴム弾性を有するため、被着体の伸縮に追随。
	アイカ エコエコボンドSE-1	変成シリコーン樹脂系	アイカ工業	無溶剤タイプ
	汎用シリコーンシーラント	カートリッジタイプ	各社あり	

- 注) 1. 強力両面接着テープ、ホットメルト接着剤はシリコーンシーラントなど長時間養生が必要なものと併用すれば便利です。
2. 瞬間接着剤はシーム接着剤と作業性が大きく異なりますので、使用に際してはメーカーの使用法、取扱説明書等を充分お読みください。均一な接着厚みが保たれないと、硬化が遅れたり接着剤が十分に充填されない欠陥が発生するおそれがありますので、長尺物の加工には細心の注意が必要です。また、場合によってはシーム部分が目立つおそれがありますのでカウンターのシームレス接着用にはおすすめておりません。
3. シリコーンを、特に接着性能を必要とされる用途(水回りなど)に使用する場合は、被着体の種類に応じた適切なプライマーをご使用ください。プライマーの種類については各社シリコーンメーカーにお問い合わせください。
4. ここに掲載する接着剤は改正建築基準法のホルムアルデヒド発散量F☆☆☆☆又はそれと同等品です。

シーム接着

- コーリアン®専用のシーム接着剤を用意しております。この接着剤を使用しますとコーリアン®相互の継ぎ目はほとんど目立たなくなります。
- ただし、透光度の高い色・柄は照明で照らすと継ぎ目が見えやすくなる場合があります。また、色柄によっては、シートの継ぎ目で柄が途切れることをご承知おきください。
- コーリアン®の色に応じて専用のシーム接着剤をご使用ください(総合カタログ参照)。

シーム接着の手順

1 作業をはじめる前に

- まず、シーム接着剤に添付されている「シーム接着剤使用説明書」をお読みください。特に安全のために「取扱い注意事項」と「応急処置」についてはよくお読みください。
- コーリアン®の色とシーム接着剤が合っているかご確認ください。
- シーム接着剤の使用期限をご確認ください(P.15「シーム接着剤の使用期限の読み方」参照)。
- シーム接着剤の内部に気泡が入っていると、硬化不良を起こすことがありますので、使用する前に、30分以上カートリッジ先端が上向きになるように立てておいてください。

2 シートの準備

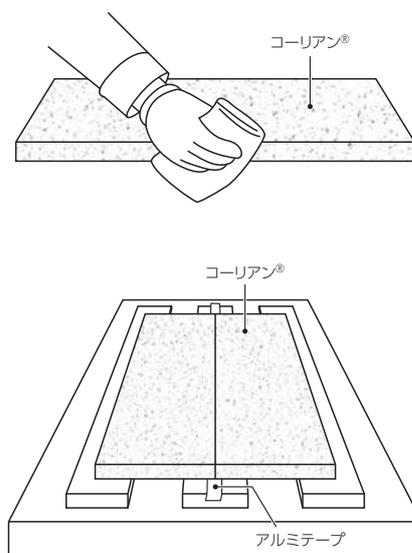
- 接着しようとする断面は、スムーズに仕上げてください。粗面のまま接着しますと、継ぎ目が目立ちやすくなります。
- 次に、接着しようとする断面とその周辺を工業用アルコールを付けた白い清潔な布で、付着している汚れや埃を完全になくなるまで拭いてください。表面がある可能性がありますので、ラッカーシンナー、アセトンあるいはその他の溶剤は使用しないでください。色のついた布やペーパータオル等で拭くと、その色がシーム接着剤の中に入り、シーム接着部分の色を変えてしまいますので使用しないでください。
- 接着するシート2枚を試しに合わせて、表面のレベルが合わないようなら、下の受木にライナーを入れ、レベルの調整をしてください。
- シーム接着部分の下の受木や作業台の上に、アルミテープを貼り付けて、これらに接着するのを防ぎます。
- アルミテープの代わりに、マスキングテープや布テープをしますと、シーム接着剤の変色が起こることがありますので使用しないでください。

3 シーム接着剤の準備

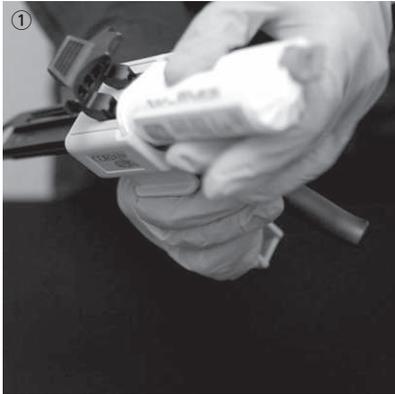
- シーム接着剤はコンポーネントAとBを1つの特殊なカートリッジに分離して入れたもので、専用ガンに装着し、トリガーを引くことで先端に装着した専用ミキサーチップで混合され、吐出されるものです。1回1回の手揉み混合の必要がありませんので、連続シーム接着はもとより、短時間の断続的な接着や、残ったシーム接着剤を一時保管(冷暗所)する場合にとても便利です(ただし、残ったカートリッジを再利用される場合は、都度新しいミキサーチップをご使用ください)。



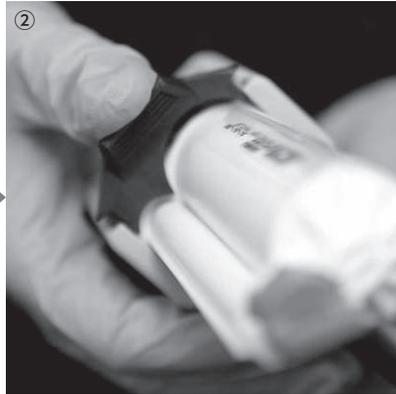
内部にエアーが入っていると、シーム接着部に気泡が生じたり、硬化剤の流れを妨げ硬化不良を起こしたりします。30分以上カートリッジ出口を上に向けておいてください。

1
▼安全2
▼シートの加工3
▼シートの施工4
▼成型品の加工施工5
▼メンテナンスと補修6
▼コーリアン®の一般物性

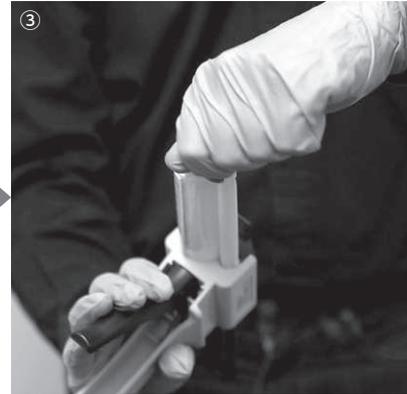
4 シーム接着剤専用ガン取付方法



① 接着剤カートリッジを専用ガンに装着します。



② カートリッジをレバーでしっかり固定します。



③ カートリッジを上に向けた状態でキャップを取り外します。



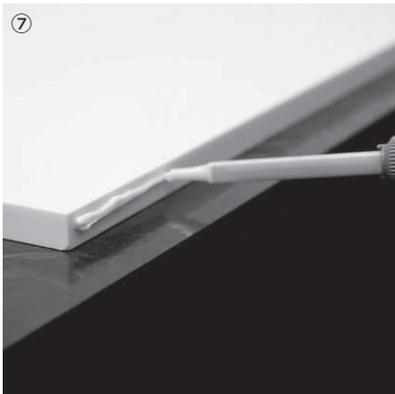
④ コンポーネントAとBが共に出るまでトリガーを引く、はみ出したAとBは白い清潔な布で拭きとってください。



⑤ ミキサーチップを差し込み、時計方向に90度回して固定してください。



⑥ トリガーを引いて最初の少量を出してください。これでカートリッジの装着は完了です。



⑦ 圧着した際に接着剤が均等に伸びるよう、接着面中央部に接着剤を塗布します。

5 シーム接着剤の注入と接着

- 接着面を約5mm程度離し、その隙間にミキサーチップ先端を十分に押し込みながら、シーム接着剤を一気に注入します（接着剤は流れにくいので、底部にまで行きわたるようにしてください）。
- 接着部分の両側からシートを押すようにして突き合せます。この時シーム接着剤が接着部で連続して盛り上がり来れば、均一に正しく注入されています。
- シーム接着を美しく仕上げるために、シーム接着剤が硬化して接着するまでの間、動かないように圧着します。圧着の方法は、木またはコーリアン®のコマを仮止め接着剤で接着し、クランプで締めて圧着します。この時、圧着の力が強すぎると接着剤が押し出されて、接着力が弱くなります。
- 接着部に盛り上がっているシーム接着剤には、硬化するまで絶対に触らないようにしてください。もし柔らかいうちに触りますとシームラインを汚すことになります。
- 硬化時間は温度によって変わりますが、大体の目安は以下になりますので参考にしてください。ただし、コーリアン®自身の温度にも左右されますのでその点ご注意ください。

シーム接着剤の雰囲気温度と硬化時間(目安)	
雰囲気温度(℃)	硬化時間(分)
10	45
23	25
35	15

- 冬場の作業で、ドライヤーや投光器で接着部を暖め、硬化時間を短縮することができますが、局部的に温めると接着部が剥れてくることがあります。全体的に均一に暖めることが肝要です。なお、マイナスの雰囲気温度下では、時間をかけても十分に硬化しない場合がありますので、ご注意ください。

6 シーム接着部分の仕上げ

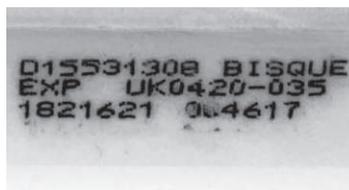
- シームライン上の硬化して盛り上がった接着剤を除去するために、カンナを使います。カンナの届かない丸味のあるコーナー部分には、彫刻刀や角を取ったのみで、注意深く除去していくことも可能です。
- つぎに#100のサンドペーパーを付けたオービタルサンダーで、シーム接着部とその周辺を研磨してください。
- その後は最終仕上げの程度に応じ、研磨・仕上げ・艶出しの方法に従ってください。

シーム接着剤の使用期限の読み方

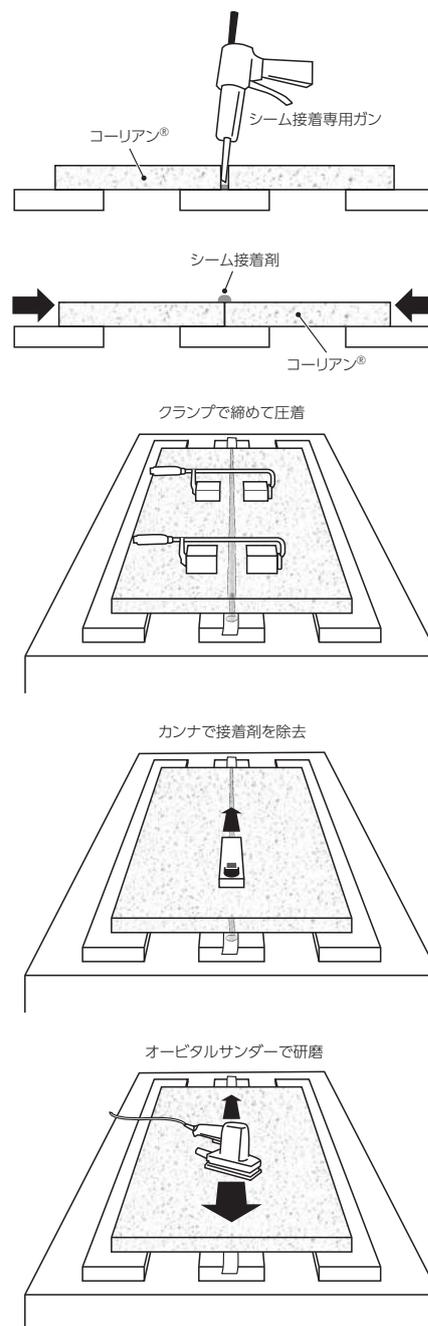
カートリッジ側面に次のように印刷されています。

色：BISQUE(ビスク)
EXP UK 04 20 -035
月 年

使用期限：2020年4月
(上記は一例です)



- 使用期限は製造日より2年間となっていますが、冷暗所に保管しておくことが必要です。夏場は冷蔵庫に保管されることをおすすめいたします。

1
安全2
シートの加工3
シートの施工4
成型品の加工施工5
メンテナンスと補修6
コーリアン®の一般物性

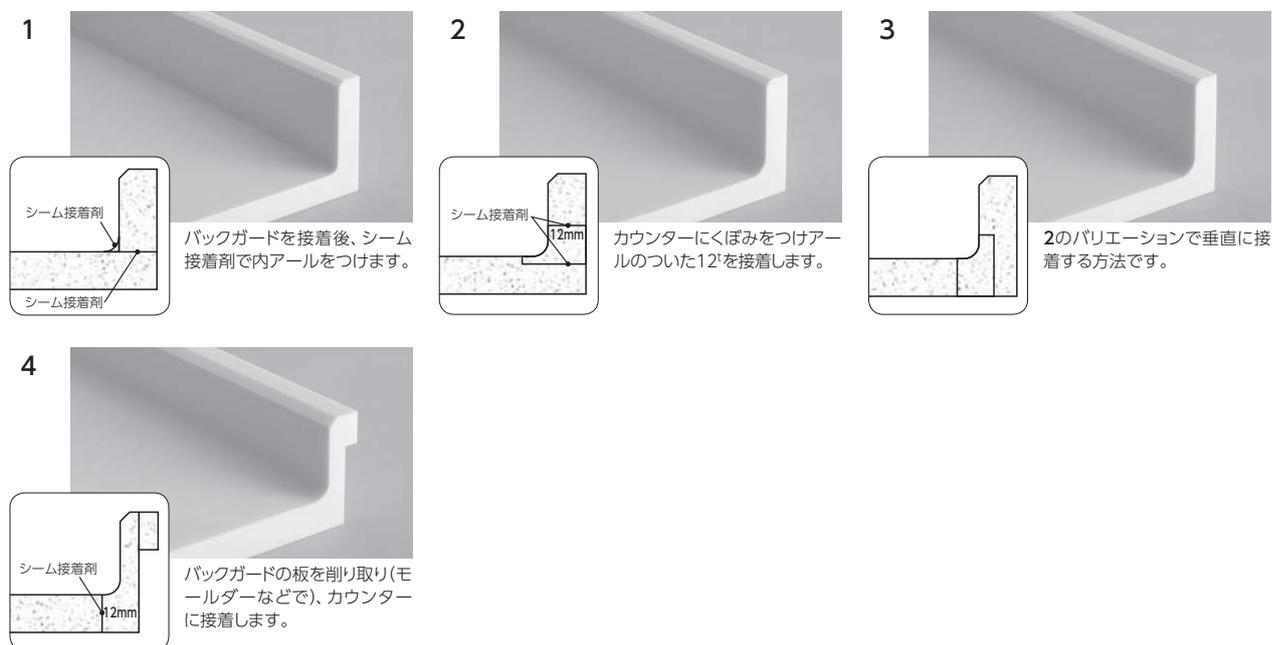
各種前ダレ加工の例

<p>1</p> <p>シーム接着剤</p> <p>積層部をかくすためミゾをほります。さらに金属棒、木材、他シリーズのコーリアン®のモールディングを入れます。</p>	<p>2</p> <p>シーム接着剤</p> <p>三層にして重量感を出します。</p>	<p>3</p> <p>ゴム系接着剤</p> <p>木材、カラーアクリルなど異質材との組合せ。</p>
<p>4</p> <p>ソリッド</p> <p>シーム接着剤</p> <p>シエラ® または モンタナ シリーズ など</p> <p>切削と仕上げ研磨にシーム剤を使用すれば高度な加工も可能。</p>	<p>5</p> <p>シーム接着剤</p> <p>12mm</p> <p>12mm</p> <p>ゴム系接着剤</p> <p>厚さ12mmのコーリアン®の前ダレを接着します。裏打ちの合板はなくてもかまいません。</p>	<p>6</p> <p>シーム接着剤</p> <p>12mm</p> <p>6mm</p> <p>ゴム系接着剤</p> <p>厚さ6mmのコーリアン®の前ダレを接着します。この場合はコーナーに角材やアングル材の補強材を入れます。</p>
<p>7</p> <p>12mm</p> <p>12mm</p> <p>シーム接着剤</p> <p>前面に前ダレを接着させる例。</p>	<p>8</p> <p>12mm</p> <p>12mm</p> <p>ゴム系接着剤</p> <p>木工ボンド</p> <p>木材の飾り枠をつけてコーリアン®の天板を落とし込む方法。</p>	<p>9</p> <p>シーム接着剤</p> <p>12mm</p> <p>12mm</p> <p>ゴム系接着剤</p> <p>シーム接着剤を使って、前ダレの面をそろえる方法。</p>
<p>10</p> <p>シーム接着剤</p> <p>シーム接着剤を使って、厚みのある半円を作る方法。</p>	<p>11</p> <p>シーム接着剤</p> <p>シーム接着剤を使って、厚みのあるユニークな形状の前ダレを作ります。</p>	<p>12</p> <p>L=100mm以上</p> <p>L/2以上</p> <p>ブラケット</p> <p>Lが100mm以上の場合はブラケットをご使用ください。</p>

マグナ*、モンタナ、トレンテ*、グラサ*、プライベートコレクション、ペナーロ*、プリマ等の表裏意匠性の異なる品種は13、14、15の加工方法で自然な流れを得られます。

<p>13</p>	<p>14</p>	<p>15</p>
-----------	-----------	-----------

各種背立て(バックガード)加工の例



2-4 曲げ加工

加熱炉(オープン)を使用する、標準的な曲げ加工の方法を以下に示します。

材料の準備

- 切断面のエッジは、サンディングを施し、曲げる際の引き裂きの原因となる、欠けや傷を取り除きます。
- 曲げ加工する材料の大きさは、加熱による寸法変化や成形による両端の反りを考慮して、最終製品寸法より大きめにしてください。
- 曲げ加工でアールとなる部分のシート裏面に溝を、切っておくと、曲げ加工時に凹反りを防いで後工程の接着、仕上げを容易にすることができます。例えば、板厚12mmのシートには、アールと平行に深さ約6mm、巾約3mmのミズを1~3本(アールの大小、シート巾により増減)を切っておきます。

曲げ温度

- 曲げ加工時の材料の温度は135℃~160℃になるようにします。これより低い温度でも、これより高い温度でも、発泡したり、クラックや白化を生じることがあります。また、この範囲外の温度で曲げ加工された材料は一般にもろくなります。

加熱時間

- 材料全体を加熱してください。部分加熱はさけてください。
- 加熱時間はオープンの種類、材料の大きさ等により変化しますので、不要のシートを使って、それぞれのオープンに最適な温度と時間を前もって調べられることをおすすめします。加熱時間が長すぎると黄変する可能性がありますのでご注意ください。右に代表的な循環式オープンの場合の加熱時間を示します。
- オープンの温度が180℃を越えると、黄変したり、材料内部の温度が成形温度に達する前に、シート表面を過熱して不安定になりますので、オープンの温度は180℃を越えないようにしてください。



グラーサ*シリーズは透光性が高く変色が目立ちやすいので、加熱し過ぎないようにご注意ください。オープン温度は150~160℃をおすすめします。

板厚	オープンの温度	加熱時間
6mm	150℃	20~50分
	170℃	15~30分
10mm	150℃	30~60分
	170℃	20~40分
12mm	150℃	40~80分
	170℃	25~45分

1
安全2
シートの加工3
シートの施工4
成型品の加工施工5
メンテナンスと補修6
コーリアン®の一般物性

最小可能曲げアール

右表のアールより小さいアールに曲げる場合は、白化やクラック、クレーズなどを生じる可能性があります。また、衝撃強度も小さくなる可能性があります。

板厚	最小内アール
6mm	30mm
10mm	70mm
12mm	100mm グラーサ*、マグナ*、デュ ポン™プライベートコレク ションシリーズ、プリマは 200mm

成形型の設計

ベニヤ合板を使って型を作ってください。金属または一枚板の木の場合は、適当な冷却速度が得られません。加熱されたシートを、希望する形に完全に保持するためにはピットリ合致するオス型とメス型が必要です。

冷却時間

材料の温度が、80℃以下になるまで、型に入れたまま徐冷してください。80℃以下になれば、形を変えることなく室温(10~38℃)まで冷却されます。右表で80℃以下になるまでの代表的な冷却時間を示します。

板厚	冷却時間
6mm	10~20分
12mm	20~40分

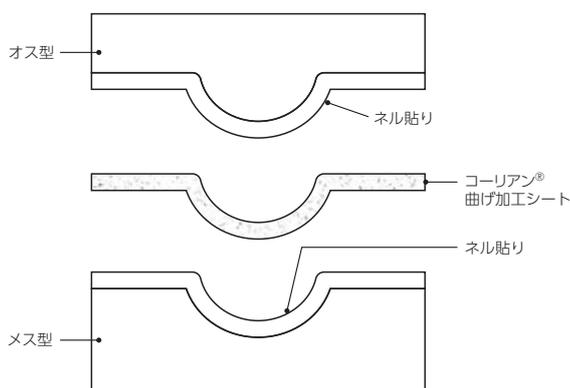
仕上げ

曲げ加工した材料も、ルーター加工、サンディングなど通常の機械加工を行ってください。

接着

曲げ加工を施す材料を接着する場合には、まず曲げ加工を行ってから接着してください。シーム接着剤は成形温度では弱くなり、曲げ加工時に接着部が破断する可能性があります。

曲げ加工例



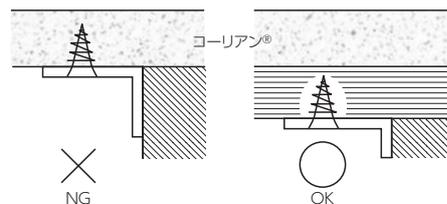
3. シートの施工

3-1 水平面の施工

コーリアン®をキッチンカウンターの水平面にご使用になる場合は12mmのシート、その他のカウンターの水平面には10~12mmのシートをご使用ください。6mmは通常什器、腰板などの垂直面にご使用ください。

ネジ止め

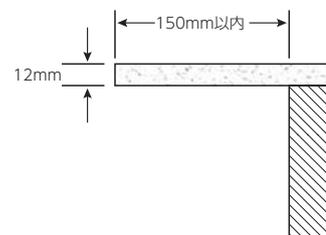
コーリアン®のカウンターに直接ネジをきかせることは避けてください。ネジを使うときはコンパネや角材を接着してネジをきかせます。



突き出し寸法

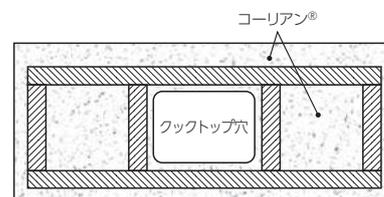
12mm厚のコーリアン®で、150mmを超える突き出し寸法の場合は、何らかのサポートが必要になります。以下のガイドラインを参考にしてください。

	コーリアン®厚み		サポート方法
	10mm厚	12mm厚	
突き出し寸法	90mm以下	150mm以下	不要
	170mmまで	300mmまで	12mm以上の合板貼付、またはブラケット支持
	260mmまで	450mmまで	12mm以上の合板貼付、及びブラケット支持
	260mm超	450mm超	足の据付



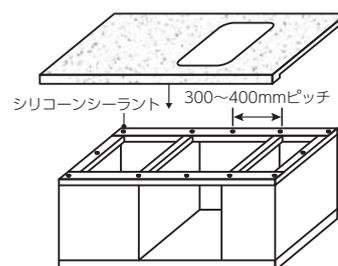
裏打ち

合板などによるコーリアン®の全面裏打ちは、膨張率の差による反りの原因となる為、おすすめできません。補強には棧をご使用ください。



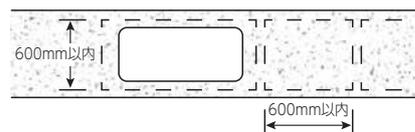
据え付け

キャビネット等への据え付け固定は、300~400mmピッチによるシリコンシーラントの点付けを推奨します。



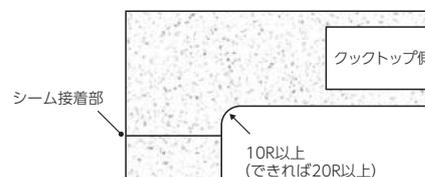
サポート間隔

栈木、及びキャビネットによるサポートは、前後左右共に600mm以内に配置してください。



L型カウンターの継ぎ目

- L型カウンターの継ぎ目は右図の様な加工が強度の点から最適です。
- シーム接着部の下には、十分な厚みの合板または、金属によるサポートを取付けてください。



1
安全

2
シートの加工

3
シートの施工

4
成型品の加工施工

5
メンテナンスと補修

6
コーリアン®の一般物性

レベル出し

- キャビネットの上端のレベルは、キッチン全体で3mm以内に入るようにしてください。また、フックトップやシンクの開口部周辺のレベルは、1mm以内に入るようにしてください。

熱膨張

コーリアン®は温度変化によりわずかな伸縮がありますのでカウンター両端が壁の場合は伸縮分のニゲを見て、のみ込みをとるかシリコンコーキングによる弾力性のある目地をとってください。伸縮量は次式により求められます。

$$\Delta l = l \times \alpha (t_2 - t_1)$$

Δl = 伸縮量 (mm)

l = 材料の元の長さ

α = コーリアン®の線膨張係数 $3.2 \times 10^{-5} / ^\circ\text{C}$ (ソリッドの場合)

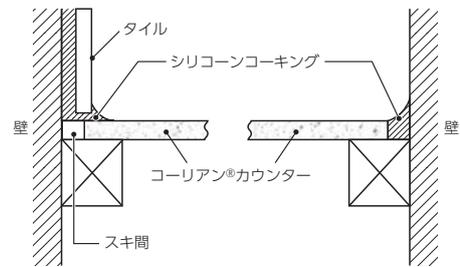
t_1 = 最低温度

t_2 = 最高温度

たとえば、3mのカウンターを施工する時、施工時の温度が0°Cで使用時40°Cとなった場合の伸び量は、

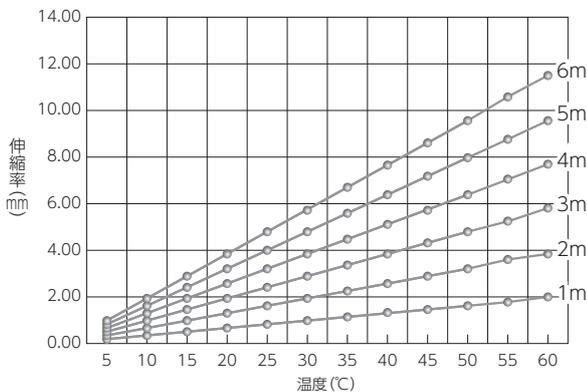
$$\begin{aligned} \Delta l &= 3,000 \times 3.2 \times 10^{-5} \times (40 - 0) \\ &= 3.8 \text{ mm} \end{aligned}$$

従って3mのカウンターの場合、両端に最低約4mmずつ逃げを作ることが必要になります。



コーリアン®の熱膨張による伸縮量

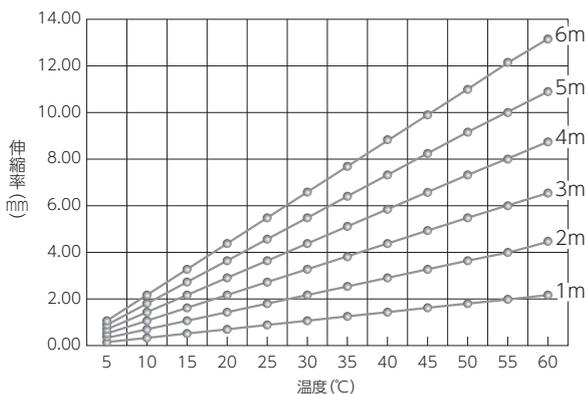
- ソリッド ($3.2 \times 10^{-5} / ^\circ\text{C}$)



(単位: mm)

長さ(m) \ 温度差(°C)	1	2	3	4	5	6
5	0.16	0.32	0.48	0.64	0.80	0.96
10	0.32	0.64	0.96	1.28	1.60	1.92
15	0.48	0.96	1.44	1.92	2.40	2.88
20	0.64	1.28	1.92	2.56	3.20	3.84
25	0.80	1.60	2.40	3.20	4.00	4.80
30	0.96	1.92	2.88	3.84	4.80	5.76
35	1.12	2.24	3.36	4.48	5.60	6.72
40	1.28	2.56	3.84	5.12	6.40	7.68
45	1.44	2.88	4.32	5.76	7.20	8.64
50	1.60	3.20	4.80	6.40	8.00	9.60

- シエラ* ($3.7 \times 10^{-5} / ^\circ\text{C}$)

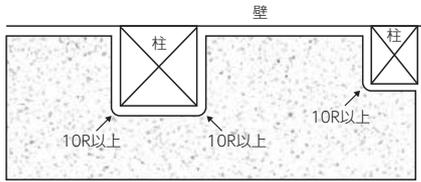


(単位: mm)

長さ(m) \ 温度差(°C)	1	2	3	4	5	6
5	0.19	0.37	0.56	0.74	0.93	1.11
10	0.37	0.74	1.11	1.48	1.85	2.22
15	0.56	1.11	1.67	2.22	2.78	3.33
20	0.74	1.48	2.22	2.96	3.70	4.44
25	0.93	1.85	2.78	3.70	4.63	5.55
30	1.11	2.22	3.33	4.44	5.55	6.66
35	1.30	2.59	3.89	5.18	6.48	7.77
40	1.48	2.96	4.44	5.92	7.40	8.88
45	1.67	3.33	5.00	6.66	8.33	9.99
50	1.85	3.70	5.55	7.40	9.25	11.10

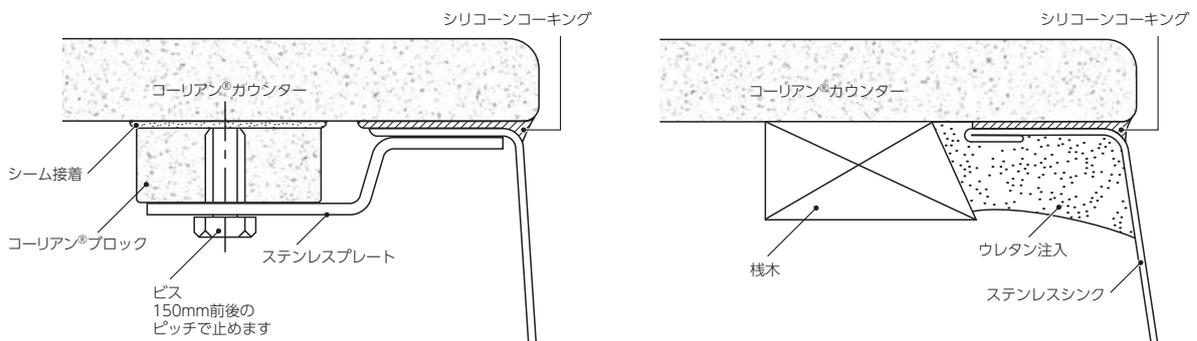
柱廻り、壁廻り

- 柱廻り、壁廻り等でもコーナーには10R以上をとってください。



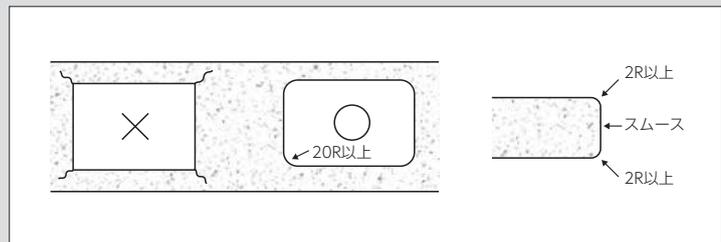
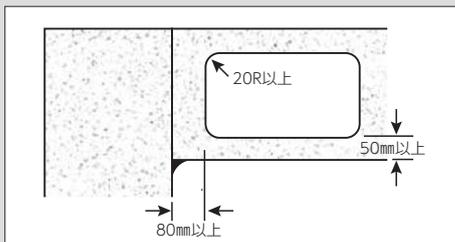
ステンレスシンクの取付け方法の例

- ステンレスシンクをコーリアン®カウンターにアンダーマウントする方法の例です。

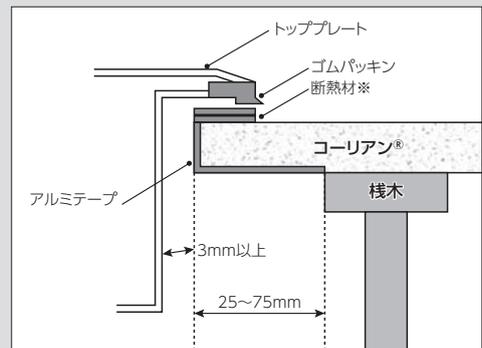


⚠ キッチンカウンター施工の注意点

- キッチンカウンターの水平面にご使用になる際は、12mm厚のコーリアン®をご使用ください。
- クックトップ及びシンク用取付け穴の切抜きは、継ぎ目から80mm以上、端から50mm以上離してください。加工はルーターを使用し、切断面をスムーズにしてください。コーナーRは20mmR以上とります。さらに上下エッジは2mmR以上の丸みをつけ、150~240番程度のサンドペーパーで仕上げてください。



- 切抜き穴は全周、切り口から25~75mmの範囲を目安に栈木でサポートしてください。
- キッチンカウンターの温度上昇を抑制するために、クックトップの抜き穴の周囲には右図のようにアルミテープを貼ってください。アルミテープは、上面側から裏面側にかけて広範囲に貼ると放熱効果が高まります。さらにクックトップのフランジ下に断熱材の取付けを推奨します。
- クックトップの側面が直接コーリアン®の断面に接触しないよう、できる限り間隔(3mm以上)を開けて、開口部の中央に据え付けてください。
- コーリアン®を据え付けるキャビネット等の上面のレベルは、全体で3mm以内に入るようにし、かつ、クックトップやシンクの開口部周辺のレベルは1mm以内に入るようにしてください。



※推奨断熱材：「インサルテックス：(株)エービーシー商会、セラミックファイバー#320：(株)ITM」

1
▼安全

2
▼シートの加工

3
▼シートの施工

4
▼成型品の加工施工

5
▼メンテナンスと補修

6
▼コーリアン®の一般物性

3-2 垂直面の施工

材料の選択

- 建築基準法により防火材料の使用が指定されている部位には使用できませんのでご注意ください。

下地

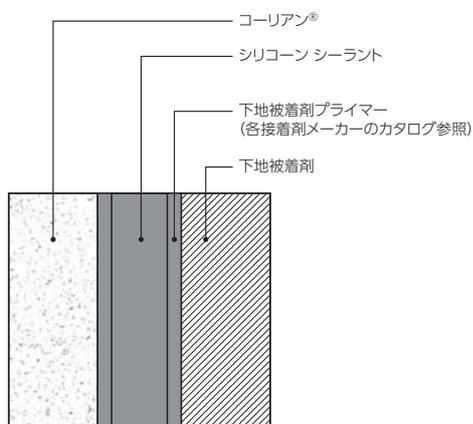
- (耐水)合板などのボード下地
- 充分乾燥させたコンクリートやモルタル

目地

- コーリアン®は熱膨張(ソリッドの線膨張係数 $3.2 \times 10^{-5} / ^\circ\text{C}$)がありますので、30℃の温度差で1m当り約1mmの伸縮があります。コーリアン®シート幅サイズの762mm幅ピッチごとに目地を設けてください。

接着剤

- 下地に合った適切な接着剤をご使用ください。[2.シートの加工、2-3接着加工 推奨接着剤P.12]をご参照ください。
- シリコンを接着剤として使用したり、水回りの防水目地として使用する場合は、それぞれの被着材に合わせたプライマーをご使用ください。



各社シリコン

メーカー	商品名
東レ・ダウコーニング(株)	SH-780 SE-5010
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381 ※トスシール83(スーパー)
信越化学工業(株)	シーラント45

なお、下地用のプライマーは各接着剤メーカーの推奨するそれぞれの下地用のプライマーをご使用ください。

施工上の注意

1 下地処理

- 下地がモルタルあるいはコンクリートの場合は、最低2週間以上の養生期間を取り、充分下地を乾燥させてください。また表面は金ゴテ仕上げとし、不陸を取ってください。更に表面の汚れ、ホコリ、油分等は充分に取り除いてください(工業用アルコールを付けた白い清潔な布で拭く等)。



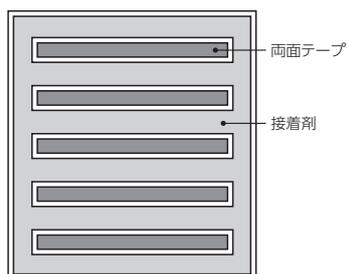
充分な養生期間が取れないと、吸湿によりコーリアン®シートが反る恐れがありますので、下地は充分乾燥させてください。

2 接着作業

- 接着剤を塗布する前に、シートの裏面及び下地を工業用アルコールを付けた白い清潔な布で汚れ、ホコリ、油分などを取り除いてください。

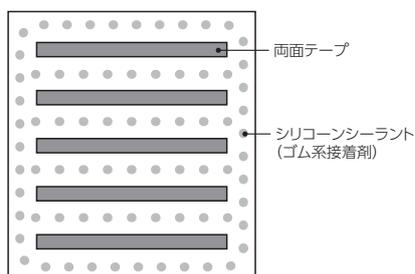
例1 2液形変性エポキシ接着剤を使用の場合

- 接着剤が硬化するまでの仮止め用として、両面テープを併用します(黒系色の両面テープを使用すると、透けて見える場合がございますのでご注意ください)。
- 2液(主剤と硬化剤)を十分に攪拌したのち、クシ目ゴテを使用して、下図のように両面テープにかからないようほぼ全面に塗布してください。

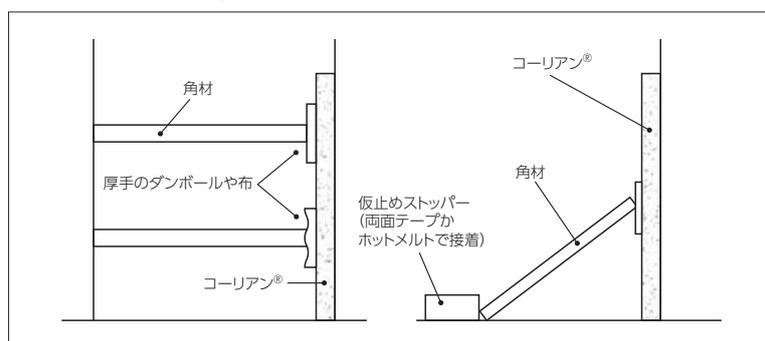


例2 シリコンシーラント及び、マスチックタイプのゴム系接着剤をご使用の場合

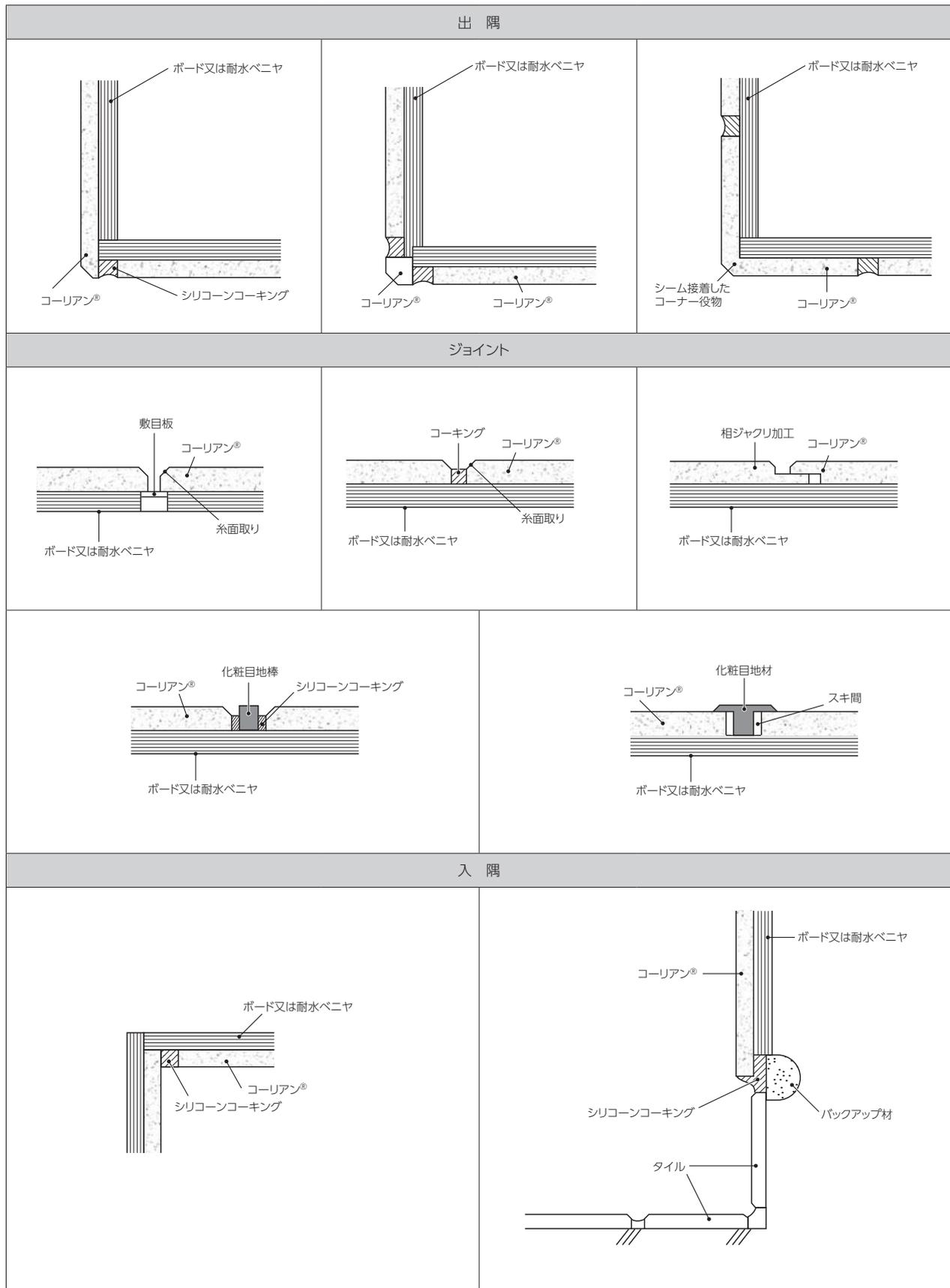
- 例1と同様両面テープを併用します。



- 下地の不陸、板のソリなどで下地との間に浮きがある場合は、角材などで、反対側の壁や仮止めストッパーから押さえてください。

1
▼安全2
▼シートの加工3
▼シートの施工4
▼成型品の加工施工5
▼メンテナンスと補修6
▼コーリアン®の一般物性

垂直使用時出隅部分ディテール(ボード下地の例)



4. 成型品の加工施工

コーリアン®のシンクやラバトリーボウルは、シートと同様に化粧面取り等の再加工ができるなど、陶器製のボウルでは真似のできないデザインが可能になります。



お手入れ方法 ※お客様にお手入れの方法をご指導ください。

コーリアン®シートと同様にメンテナンスしてください。
このとき金具を傷つけないように注意します。



- ・カウンターは水平に持たず、たわませないように注意しながらカウンターの縁をしっかり握って垂直に持って運んでください(たわませると接着面が剥離する恐れがあります)。
- ・コーリアン®以外の天板素材にコーリアン®製ラバトリーボウル、バーシンク及びキッチンシンクは推奨いたしません。
- ・キッチンシンクへのディスプレイの取り付けはおすすめできません。ディスプレイ使用時の振動より割れる恐れがあります。
- ・シンクに重いものや包丁のようなものを落としたり、ぶつけたりしないでください。また、シンクに熱湯、熱した油等を直接流さないでください。また熱くなったフライパンや鍋を直に置いたりしないでください。シンクが変形・変色・破損する恐れがあります。

4-1 ラバトリーボウル

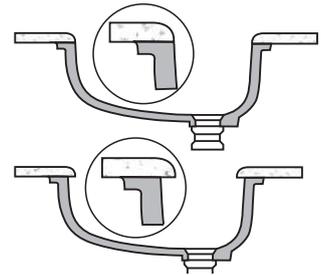
取付方法の種類

シームマウント方法

コーリアン®専用シーム接着剤を使い継ぎ目をほとんど目立たせない一体成型品にみせる方法。

アンダーマウント方法

水返し機能として開口部を小さくして専用シーム接着剤で取り付ける従来からのオーバーハングタイプ。



取付方法

シームマウント方法

(1) 穴あけ

- ① ご使用になるボウルのサイズに合ったテンプレートを作製し、取り付けます。
- ② ストレートビットを取り付けたルーターで穴あけします。



穴あけサイズは、ボウル開口部より半径3mm程度小さくしておきます。

(2) 裏面の確認

カウンター裏面が平滑になっていることを確認します。

- ① 平滑でない場合は、サンディングします。

(3) 位置合わせ

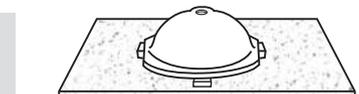
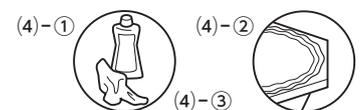
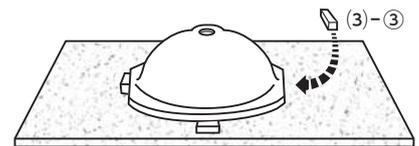
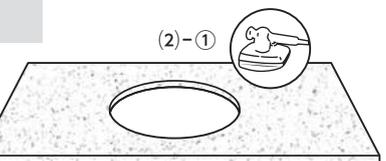
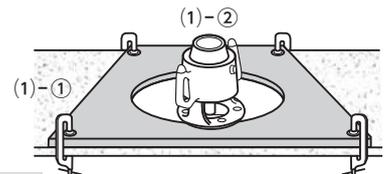
- ① 開口部に合わせるように裏面からボウルを設置します。
- ② ボウルとシート裏面に大きなすき間がないことを確認します。
- ③ ボウルから1mm程度離れた場所に、3箇所以上位置出しブロックを付けます。

(4) 接着

- ① 工業用アルコールを付けた白い清潔な布で、接着面をきれいに拭きます。
- ② ボウルのフランジ、またはシート裏面にコーリアン®専用シーム接着剤を塗布します。
- ③ ボウルを位置出しブロックに沿わせ、シート裏面に接着します。



専用シーム接着剤の取り扱いに関しては、「2.シートの加工、2-3接着加工 シーム接着P.13」をご参照ください。



1
▼安全

2
▼シート
の加工

3
▼シート
の施工

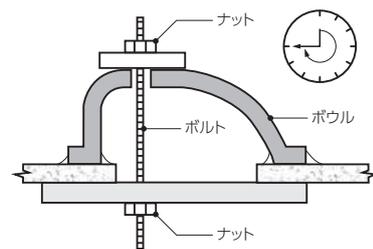
4
▼成型品
の加工
施工

5
▼メン
テナ
ンス
と補
修

6
▼コー
リア
ン®
の
一
般
物
性

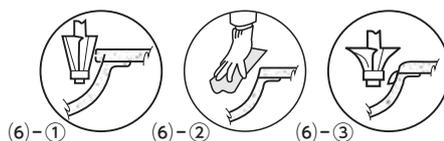
(5) 圧着

- ① シート表面とボウル底面を合板で挟み込みます。2枚の合板にボルトを通しナットで締め付け、圧着します。この時、専用シーム接着剤が内外側に連続して盛り上がり、均一に接着されています。
- ② 完全硬化を待ちます。



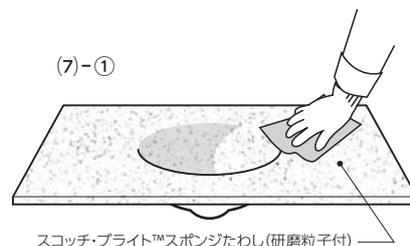
(6) トリミング

- ① ローラー付ビットを取り付けたルーターでトリミングします。その際、ローラーによる傷を防止するため、ボウル表面に保護テープを貼ります。
- ② 研磨してスムーズにします。研磨の際は、手研磨をおすすめします。
- ③ エッジを加工します。



(7) 仕上げ

- ① スコッチ・ブライト™ スポンジたわし(研磨粒子付)を使い、シート、ボウル表面を均一な面に仕上げます。その後、ご希望の表面になるようサンドペーパーで仕上げてください。



! サンドペーパー番手については、「2.シートの加工、2-2機械加工 研磨、仕上げ、艶出しP.11」をご参照ください。

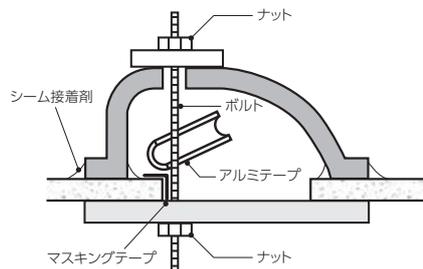
アンダーマウント方法

(1) 穴あけ～位置合わせ

- ① 穴あけから接着まではシームマウント方法と同様ですが、穴あけの際の開口寸法は、突き出し部分の寸法を考慮し設定してください。

(2) 圧着

- ① 上記「シームマウント方法(5)圧着」と同じように、ボルトとナットでボウルとシートを圧着します。
- ② はみ出たシーム接着剤は硬化前にアルミテープでR形状を作り、取り除きます。
- ③ 完全硬化を待ちます。



(3) 仕上げ

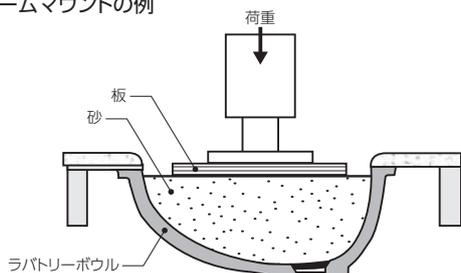
- ① ルーターまたはトリマーで化粧面取りを行う。その後、ご希望の表面になるようサンドペーパーで仕上げてください。

シームマウント方法の耐荷重試験結果

試験方法：ラバトリーボウルに下図のように静荷重をかけ、どのくらいの荷重に耐えるか観察しました。

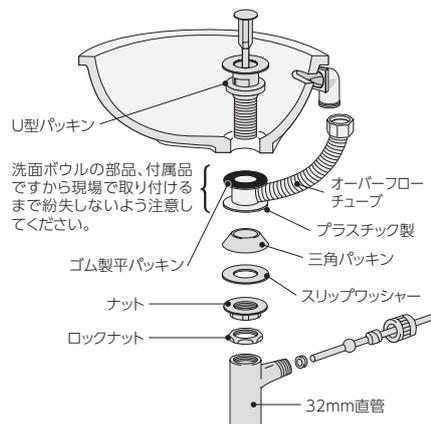
試験結果：静荷重1,000kgでも破壊しませんでした。
(試験：埼玉県工業技術研究所)
(ラバトリーボウル810)

シームマウントの例



オーバーフローチューブの固定

- コーリアン®製ラバトリーボウル808、810、815のオーバーフローはチューブ式(下図参照)で、排水金具でボウルに固定するようになっています。図をよくご覧の上、正しく固定してください。



4-2 バーシンク

- 取付方法はシームマウント又はアンダーマウントです。
- 取付方法はラバトリーボウルの取付方法を参照してください。

4-3 キッチンシンク

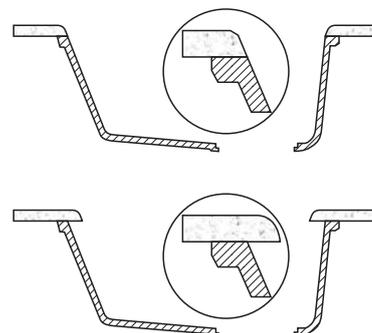
取付方法の種類

シームマウント方法

コーリアン®専用シーム接着剤を使い継ぎ目を殆ど目立たせない一体成型に見せる方法。

アンダーマウント方法

水返し機能として開口部を小さくしてコーリアン®専用シーム接着剤で取り付けるオーバーハングタイプ。



取付方法

シームマウント方法

(1) 穴あけ

- ① 天板の開口部はシンク開口部(内寸法)よりも若干小さい穴をあけます(例: 4方3mmずつ等)。ご使用になるシンクのサイズに合ったテンプレートを作製し取り付けます。
- ② ストレートビットを取り付けたルーターで穴あけします。

(2) 裏面の確認

- ① カウンター裏面が平滑になっていることを確認します。
- ② 平滑でない場合は、サンディングします。

(3) 位置合わせ

- ① 開口部に合わせるように裏面からボウルを設置します。
- ② ボウルとシート裏面に大きなすき間がないことを確認します。
- ③ シンクから1mm程度離れた場所に、3箇所以上位置出しブロックを付けます。

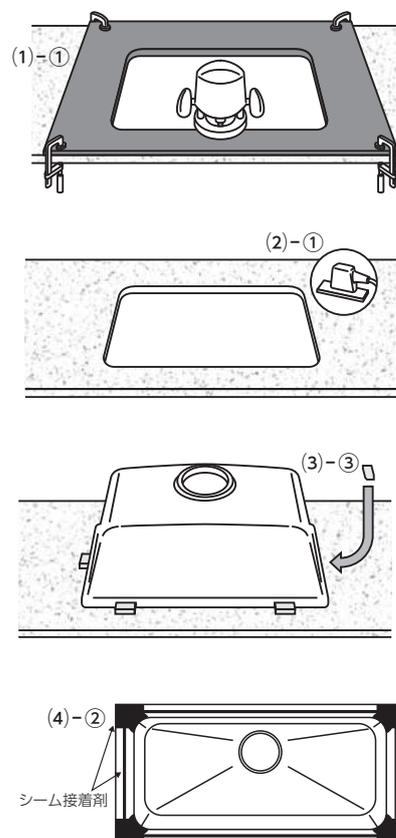
(4) 接着

- ① 接着面を工業用アルコールを付けた白い清潔な布できれいに拭きます。
- ② シンクのフランジまたはシート裏面にコーリアン®専用シーム接着剤を塗布します。塗布巾は約10mmが目安となります。四隅は全面に塗布します。



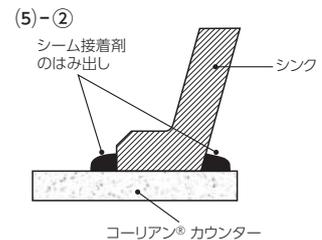
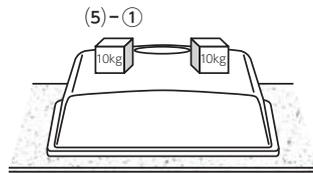
専用シーム接着剤の取り扱いに関しては、「2.シートの加工、2-3 接着加工、シーム接着P.13」をご参照ください。

- ③ シンクを位置出しブロックに沿わせ、シート裏面に接着します。

1
▼安全2
▼シートの加工3
▼シートの施工4
▼成型品の加工施工5
▼メンテナンスと補修6
▼コーリアン®の一般物性

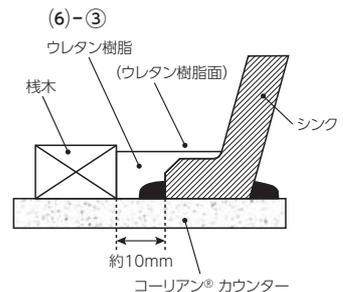
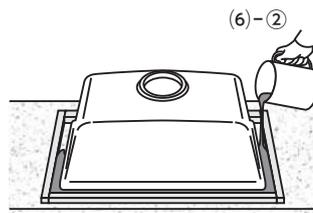
(5) 圧着

- ① シンクに20kgの荷重を均等にのせ、圧着します。
- ② シンク内側と外側から専用シーム接着剤が連続してはみ出していることを確認します(接着剤がはみ出していないと接着力が低下する恐れがございますのでご注意ください)。
- ③ 完全硬化を待ちます。



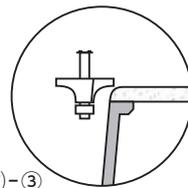
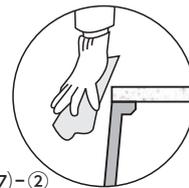
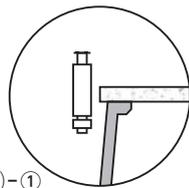
(6) ウレタン樹脂補強

- ① シート裏面に、シンクを囲むように、シンクから約10mm離し、栈木を設置します。
- ② シーム接着剤完全硬化後、シンクと栈木の上にウレタン樹脂を流し込みます。ウレタン樹脂は、シンクのフランジ部分が完全に隠れるまで流し込んでください。
- ③ ウレタン樹脂の完全硬化を待ちます。



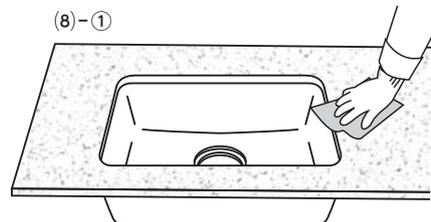
(7) トリミング

- ① ローラー付ビットを取り付けたルーターでトリミングします。その際、ローラーによる傷を防止するため、シンク表面に保護テープを貼ります。
- ② スムースにします。研磨の際は手研磨をおすすめします。
- ③ エッジを加工します。



(8) 仕上げ

- ① 「スコッチ・ブライト™ スポンジたわし(研磨粒子付)」を使いシート、シンク表面を均一な面に仕上げます。その後、ご希望の表面になるようサンドペーパーで仕上げてください。サンドペーパー番手については、「2.シートの加工、2-2機械加工研磨、仕上げ、艶出しP.11」をご参照ください。



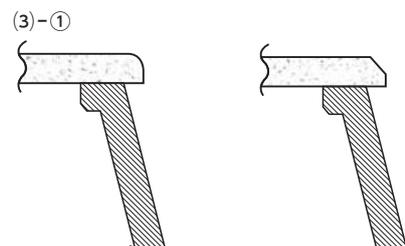
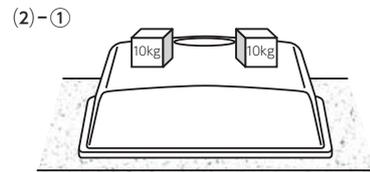
アンダーマウント方法

(1) 穴あけ～接着

- ① 穴あけから接着まではシームマウント方法と同様ですが、穴あけの際の開口寸法は、突き出し部分の寸法を考慮し設定してください。

(2) 圧着

- ① 上記「シームマウント方法(5)圧着」と同じように、20kgの荷重を均等にのせ、シンクとシートを圧着します。
- ② はみ出したシーム接着剤は硬化前にアルミテープでR形状を作り取り除きます。
- ③ 完全硬化を待ちます。
- ④ シームマウント方法と同様にウレタン樹脂補強を行います。
- ⑤ ウレタン樹脂の完全硬化後、仕上げ作業へ進みます。



(3) 仕上げ

- ① 切り抜き面をスムーズにします。その後ルーターまたはトリマーで化粧面取りを行います。

排水トラップセット取り付け方法

ジャバラホース接続タイプ

(1) 取付手順(排水セット)

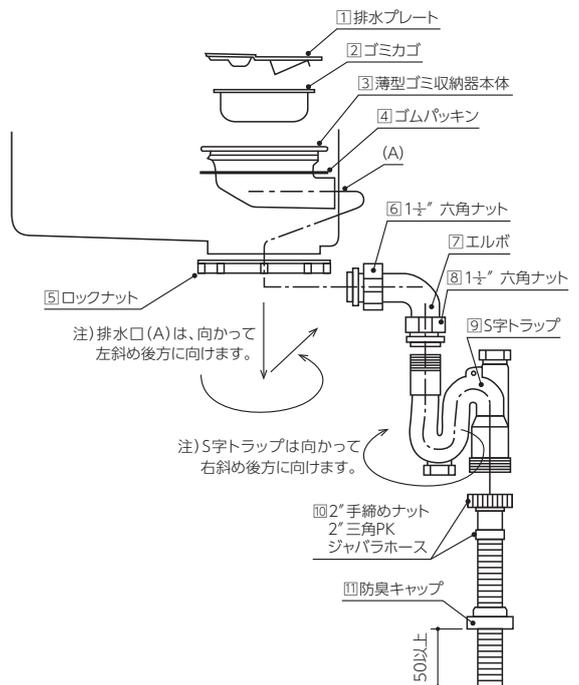
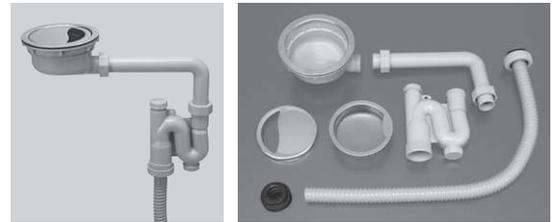
- ① 薄型ゴミ収納器本体③とエルボ⑦を六角ナット⑧で手で強く締め付けてください。
- ② セットされた薄型ゴミ収納器本体③にゴムパッキン④を取り付け、シンクの排水穴に上から落とし込んでください。その時薄型ゴミ収納器本体③の排水口(A)は、向かって左斜め後方に向けてください。
- ③ 薄型ゴミ収納器本体③を、ロックナット⑤で固く締め付けてください。この時の締め付けトルクは、40N・m(4.08kgf・m)で行ってください。
- ④ エルボ⑦とS字トラップ⑨を六角ナット⑧で締め付けてください。その時S字トラップ⑨を回転させ、S字トラップ⑨の排水口を床からの排水口立上位置に合わせてください。
- ⑤ キャビネット底板に穴をあけ、ホース⑩を通してください。
- ⑥ ホース⑩に防臭キャップ⑪を通してください。
- ⑦ ゴミカゴ②を薄型ゴミ収納器本体③にのせてください。

! 本体③にエルボを固定する時は、右図のように、ナット・ワッシャー・パッキンを入れてから、ナットを締め付けてください。

30以上
⑦エルボ
⑧1½"六角ナット
スリップワッシャー
三角パッキン(向きに注意)

! 排水ホースは、U字型に曲げたり、折り曲げて取り付けしないでください。排水パイプが詰まり、床を汚すおそれがあります。排水管の接続部は、必ずシールを行ってください。

! 最後に再度、各接続部を手でしっかり締め付け、水漏れがないか確認してください。



(2) 直管への対応

- 直管に接続したい場合は、塩ビ直管VP40A(外径48φ)をご購入の上、以下の手順に従って取り付けてください。
- 取り付け手順

① DMR排水トラップには、ジャバラホースがはいています。

② ジャバラホースに付いているゴムパッキンを外してください。

③ 同様にナットも外してください。

④ 塩ビ直管VP40A(外径48φ)を必要な長さにカットします。

⑤ 塩ビ直管へ外したゴムパッキンとナットを取り付けてください。

⑥ これをトラップへ接続してください。

1
安全

2
シートの加工

3
シートの施工

4
成型品の加工施工

5
メンテナンスと補修

6
コーリアン®の一般物性

5. メンテナンスと補修

5-1 メンテナンス

コーリアン®の大きな特長の1つは、正しいメンテナンスをすることによって、いつまでも新品同様の美しさをお楽しみいただけます。



コーリアン®を末長くご使用いただくために次の点にご注意ください。

1. 熱いフライパンや鍋を直接、上に置かないようにしてください(必ず鍋敷をご使用ください)。
2. クックトップのプレートをはみ出すような魚焼き器や大鍋等の使用は控えてください。また、グリルの排気口を鍋などで塞がないようにしてください。いずれの場合にも、キッチンカウンターが短時間で高温になります。
3. 汚れが染み込みにくい素材ですが、色・柄により汚れ落ち、メンテナンス方法に若干の違いを生じることがあります。
4. 濃色系コーリアン® (該当色はカタログ参照)を研磨粒子の付いたナイロンタワシやクリームクレンザーで磨きますと、微妙な艶の違いを生じ、磨いた部分がうすらと白くなってしまいますので、研磨粒子の付いたナイロンタワシやクリームクレンザーのご使用はおすすめできません。
5. 艶出し加工した場合も含め、工場での仕上面と全く同じになりにくく、微妙な艶の違いを生じてきます。従ってできるだけ広い面積で仕上げるか、可能ならば全面を均一に仕上げるのが最良です。

毎日のお手入れ

湿った布またはスポンジで軽く拭くだけで結構です。キッチンの場合には、キッチン用洗剤をつけて、拭けばより一層きれいになります。日常のメンテナンスとしては、これで充分です。

落とすにくい汚れのお手入れ

タバコの焼け焦げ、マジックインク、口紅などの頑固な汚れは、クリームクレンザー、スコッチ・ブライト™スポンジたわし(研磨粒子付)に少量の水をつけてこすれば容易に落ちます。

頑固な茶染み等は漂白剤で落とすこともできます。

細かいスリ傷の補修は

サンドペーパーを使って、補修します。

浅い傷の場合は、クリームクレンザーや#400のサンドペーパー、深い傷の場合は、荒いサンドペーパー(#100~#200)から順次細かいサンドペーパー(#240→#320)を使用し、最後に#400で仕上げます。

さらにソリッド以外は、#600のサンドペーパーでごく軽く、できるだけ広範囲に仕上げてください。

艶出し仕上げの場合のメンテナンスは P.11を参照してください。

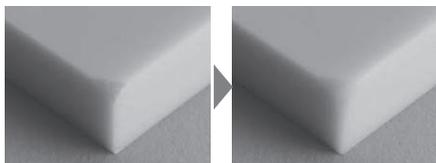


5-2 補修

コーリアン®はすぐれた補修性があります。次にいくつかの例を紹介します。

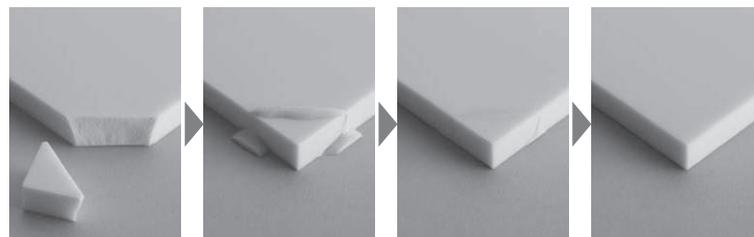
小さなカケの補修

運送、加工、施工途中でつけたカケや穴などはシーム接着剤で埋め、硬化後、サンドペーパーで仕上げます。小さい角のカケなどはヤスリやサンドペーパーで丸味をつけて、削ることもできます。



大きく欠けた場合の補修

欠けた部分は、できるだけ完全なきれいな状態で確保し、速やかにシーム接着剤で接着、密着させ、硬化後仕上げます。



シーム接着

削り

仕上げ

クラックの補修

原因の除去

クラックの入る原因としては過度の外力や熱が繰り返し加わる場合や、衝撃力等によるものが考えられます。仕上げ状態が悪く、微細なノッチがある場合は、遠因となります。

補修方法

サンドペーパーでは除去できないような、クラック、カケ、深いスリ傷、打痕等は、次のような方法で、補修することができます。間違っただけ開けた穴も同様の方法で補修してください。

(1) トモ材による埋め込み法

- ① 損傷部分その形状に応じ、丸い穴やコーナーを丸くした矩形に取り除きます。
- ② 切り抜きなどから、色の合ったコーリアン®の端材を使い、トモ材を作成します。
この時、トモ材の大きさは取り除いた穴や矩形の大きさより1~1.5mm大きくしてください。
- ③ トモ材がぴったりフィットするように、トモ材を、ワインのコルクのように、テーパをつけてます。
- ④ 接着部分の裏側は、接着剤が流れないようにアルミテープを貼ります。この時テープの糊面が接着剤に触れないよう図のように貼ってください。
- ⑤ トモ材とシートの切断面を、工業用アルコールを付けた白い清潔な布できれいに清掃してください。
- ⑥ シーム接着剤を注入し、トモ材を埋め込みます。この時、接着剤がトモ材の全周にあふれ出ていることを確認してください。
- ⑦ 接着剤が十分に硬化してから、トモ材のはみ出ている部分と接着剤の盛り上がった部分をベルトサンダーやトリマーで削り落とし通常の方法で仕上げます。

(2) パイ形治具を使う方法

12mmのコーリアン®で右写真のような治具を作ってください。



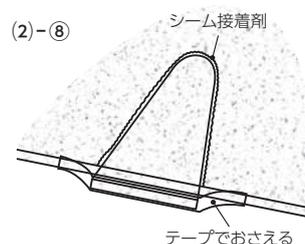
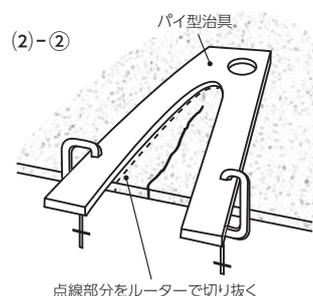
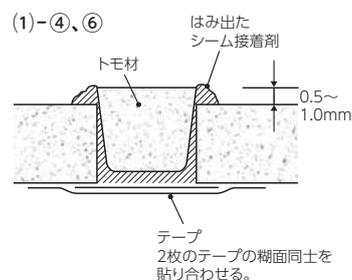
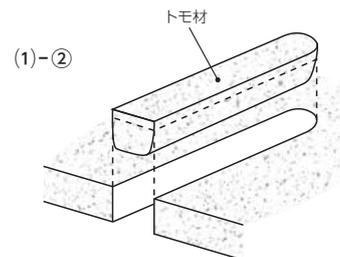
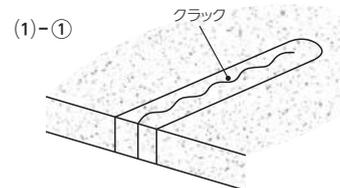
- ・内側のエッジラインは、できるだけまっすぐでスムーズに仕上げてください。
- ・50φの円はトモ材による埋め込みのためのもので、できるだけ真円にしてください。

- ① 補修するシートと同じ色と板厚の端材をトモ材用にご用意ください。
- ② 全ての損傷部分が除去できるようシートにパイ形治具をクランプし、ルーターを使って、切り取ってください。
- ③ シートのパイ形に切り取った部分より2~3cm長い同じパイ形のトモ材を同じルーターと治具を使って製作してください。
- ④ トモ材の先端は、シートの切り取り部分に合致するようにアールを取ってください。

トモ材の作り方

トモ材をシートの切り取った開口部の下へ差し入れ、先のとがった鉛筆でトモ材の上に先端アールをケガいてください。その後、線に沿ってベルトサンダーとサンドペーパーで、アールをつけてください。

- ⑤ トモ材とシートの切断面を工業用アルコールを付けた白い清潔な布できれいに清掃してください。
- ⑥ シーム接着剤が流れないように、裏側からアルミテープを貼ってください。
- ⑦ トモ材をセットし、隙間の1/3から1/2程度埋まるくらいに接着剤を流してください。
- ⑧ トモ材を押し込み、接着剤が盛り上がった状態のまま、動かないように、テープで固定してください。
- ⑨ 硬化後、トモ材のはみ出ている部分と、接着剤の盛り上がった部分をベルトサンダーやトリマーで削り落とし、通常の方法で仕上げてください。



1
安全

2
シートの加工

3
シートの施工

4
成型品の加工施工

5
メンテナンスと補修

6
コーリアン®の一般物性

6. コーリアン®の一般物性

材質：メタクリル樹脂含有強化無機材

性状：均質なソリッド材

形状：シートおよび成型品 カラー、シートサイズ(総合カタログ参照)

物理特性

項目	単位・他	条件	ソリッドベナーロ*トレンテ*		シエラ*モンタナマグナ*	デュポン™ プライベートコレクション		プリマ		試験方法
			グラーサソリッドホワイト	グラーサホワイト		シラスホワイトエクリュ	左記以外の24色	ホワイトオニックス グレーオニックス	左記以外の8色	
比重			1.8	1.6	1.7	1.7	1.7	1.8	1.7	JIS Z 8807
引張強さ	MPa		42	30	37	38	33	42	33	JIS K 7161
引張破壊伸び	%		0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	JIS K 7161
引張弾性率	GPa		5.5	5.3	5.5	6.0	5.4	5.5	5.4	JIS K 7161
曲げ強さ	MPa		76	66	69	60	55	76	55	JIS K 7171
曲げ弾性率	GPa		9.1	6.8	7.7	8.8	7.5	9.1	7.5	JIS K 7171
アイゾット衝撃値	KJ/m ²		7.3	5.6	6.9	4.8	3.8	7.3	3.8	JIS K 7110
落球衝撃試験	cm	1kg	44(板厚12mm)	26(板厚12mm)	37(板厚12mm)	29(板厚12mm)	21(板厚12mm)	44(板厚12mm)	21(板厚12mm)	JIS K 7211 鋼球 試験片固定
		1kg	31(板厚10mm)	—	25(板厚10mm)	—	—	—	—	
		500g	18(板厚6mm)	—	16(板厚6mm)	—	—	—	—	
ロックウェル硬さ	Mスケール		91	94	89	84	79	91	79	JIS K 7202-2
バーコル硬さ			61	61	61	55	55	61	55	JIS K 6911
鉛筆引っかき値		荷重200g	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	JIS K 5600
線膨張係数	/℃		3.2×10 ⁻⁵	3.7×10 ⁻⁵	3.7×10 ⁻⁵	3.7×10 ⁻⁵	4.1×10 ⁻⁵	3.2×10 ⁻⁵	4.1×10 ⁻⁵	JIS K 7197、 -30℃~30℃
熱伝導率	W/(m・℃)	12mm厚	1.10	0.98	0.98	—	—	1.10	—	JIS A 1412
熱湯表面抵抗			変化なし	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし	NEMA-LD3-3.5
高温抵抗			変化なし	変化なし	変化なし	—	—	変化なし	—	NEMA-LD3-3.6
吸水率	%	23℃ 1日	0.04(板厚12mm)	0.06(板厚12mm)	0.04(板厚12mm)	0.03(板厚12mm)	0.04(板厚12mm)	0.04(板厚12mm)	0.04(板厚12mm)	自社法 サンプル: 100×100×6mm 100×100×12mm
		100日	0.26(板厚12mm)	0.37(板厚12mm)	0.32(板厚12mm)	0.3(板厚12mm)	0.4(板厚12mm)	0.26(板厚12mm)	0.4(板厚12mm)	
		23℃ 1日	0.07(板厚6mm)	—	—	—	—	—	—	
耐候性	1,000時間		ほとんど変化なし	ほとんど変化なし	ほとんど変化なし	ほとんど変化なし	ほとんど変化なし	ほとんど変化なし	ほとんど変化なし	JIS B 7753
色安定度	200時間		変化なし	変化なし	変化なし	変化小	変化なし	変化なし	変化なし	NEMA-LD3-3.3
カビ及び細菌			損傷なし	損傷なし	損傷なし	—	—	—	—	フロリダ暴露6ヶ月

※性能値は代表値であり品種によって異なります。

電気特性

項目	性能値		試験方法
	ソリッドカラー・トレンテ*・ベナーロ*	シエラ*・モンタナ・マグナ*	
耐アーク性(秒)	187	186	ASTMD495
絶縁破壊の強さ(kv/mm)	23.3(板厚2.5mm)	17.6(板厚3.7mm)	ASTMD149
誘電率	4.51 at 100Hz	4.68 at 100Hz	ASTMD150
誘電正接	0.078 at 100Hz	0.095 at 100Hz	ASTMD150
体積抵抗率(ohms・cm)	3.5 × 10 ¹⁴	3.1 × 10 ¹⁴	ASTMD257

※性能値は代表値であり品種によって異なります。

光線透過率

品 種	板厚(mm)	全光線透過率(%)	拡散光線透過率(%)	反射率(%)
グラーサ ソリッドホワイト	GSW 10.0	11.9	—	—
グラーサ ホワイト	GLW 12.0	9.0	8.9	77.3
ホワイトオニックス	WQ 12.0	7.8	7.1	79.8
カメオホワイト	CW 6.0	4.4	4.5	75.7
	CW 12.0	0.4	—	76.9
ホワイトリプル	WR 12.0	3.7	3.2	84.2
リバーパール	RH 12.0	2.8	2.2	81.0
ウィッチヘーゼル	TD 12.0	2.0	2.0	74.2
サンドストーン	TO 12.0	1.7	1.6	73.9
グレーリプル	YR 12.0	1.4	1.2	70.2
グレーオニックス	GQ 12.0	1.3	1.4	70.6
サフラン	GX 12.0	0.5	—	65.2
グレイシアホワイト	GW 12.0	0.1	—	88.9

● JIS K 7375

※上記の数値は代表値です。

● 測定器：積分急式反射透過率計RT-100(村上色彩技術研究所)

耐汚染性・耐薬品性 ○：完全に除去できる △：少し残る ×：ほとんど残る

汚染物質	洗浄物質	水	キッチン用洗剤	クリームクレンザー	サンドペーパー
食品・調味料	しょうゆ	○			
	コーヒー	○			
	紅茶	○			
	カレー粉	△	△	○	
	ソース	○			
	ウィスキー	○			
	タバコ	△	○		
	紅しょうが	○			
	からし	○			
	オリーブ油	○			
文房具類	ケチャップ	○			
	水性マジック(黒)	○			
	油性マジック(黒)	×	×	○	
化粧品類	クレヨン(黒)	△	○		
	墨汁	○			
	口紅	×	△	○	
	髪染め	×	×	○	
	ローション	○			
	コールドクリーム	△	○		
	眉墨	△	○		
家庭用品	トニック	○			
	リキッド	△	○		
	キッチン用漂白剤	○			
化学薬品類	バスマジックリン	○			
	コックローチ	△	○		
	硫酸 30%	○			
	塩酸 35%	○			
	硝酸 10%	○			
	酢酸 5%	○			
	水酸化ナトリウム 40%	○			
	炭酸ナトリウム 20%	○			
クエン酸 10%	○				

汚染物質	洗浄物質	水	キッチン用洗剤	クリームクレンザー	サンドペーパー
化学薬品類	アンモニア水 28%	○			
	塩化ナトリウム 10%	○			
	メタノール 95%	○			
	エタノール 50%	○			
	四塩化炭素 95%	○			
	イソプロピルアルコール	○			
	シクロヘキサン	○			
	トルエン	○			
	キシレン	○			
	ガンリン	○			
	灯油	○			
	ヨウ素アルコール 1%	○			
	アセトン	×	△	○	
	染料	○			
	酸性亜硫酸ナトリウム	○			
	ヨード液	△	△	○	
	リン酸ナトリウム	○			
	尿素	○			
	ベンジン	○			
	ホルマリン(原液)	○			
ホルマリン(蒸気)	○				
硝酸銀(飽和)	○				
ヒビテン液(原液)	○				
ステリハイドL(10倍希釈)	○				
ビューラックス(原液)	○				
イソジン(原液)	○				
フェノール 5%	△	△	△	○	
オスバン(原液)	○				
オキシドール(原液)	○				
クレゾール石けん液(原液)	×	×	×	○	
クレゾール石けん液(25倍希釈)	○				

評価方法：社内法(カメオホワイト使用・23℃で24時間放置)

耐熱性

タバコの火程度はもちろん、280℃に熱した平底鍋を5分間放置しても割れなどの大きな損傷はありませんでした。ただし、高温の鍋などを置いたりした場合には、わずかに肌あれ、凹みなどが生じることもありますので、加熱した鍋を置く場合は鍋敷きをご使用ください。

耐殺菌灯

殺菌灯(ハンドドライヤーなど)は、長時間強力な紫外線を照射しますので、コーリアン®に当たることがないように、取付けには充分ご注意ください。

その他法的データ

- 食品衛生：日本/昭和34年厚生省告示第370号適合
米国/ NSF(米国衛生財団)規格51合格
- 室内環境：米国NPOグリーンガード室内空気質認証取得(認定番号 3143-410)
米国NPOグリーンガード児童及び学校のための室内空気質環境認証取得(認定番号 3143-420)
- 鉄道車両用材料：不燃性(ソリッドシリーズ 12mm厚、他) ※詳細はお問い合わせください。

耐候性

コーリアン®はメタクリル樹脂のため紫外線にも強い素材。窓にも安心してお使いください。殺菌灯付きハンドドライヤー(常時点灯タイプ)は、長時間強力な紫外線を照射しますので、取付位置には十分ご注意ください。

www.corian.jp

MRC・デュポン株式会社

〒107-0062 東京都港区南青山1丁目15番9号 第45興和ビル
TEL: (03) 5410-8551 FAX: (03) 5410-8501

Corian®、コーリアン®、Corian® Designロゴ、Make Your Space™、DuPont™ は、米国デュポン社または関連会社の商標あるいは登録商標です。
シエラ*、マグナ*、グラーサ*は、MRC・デュポン株式会社の登録商標です。

©2018 MRC・デュポン株式会社 著作権：いかなる形式においても許可なく、本書の一部または全部の複製を禁じます。 Copyright ©2018 DuPont-MRC Co., Ltd. All rights reserved.

- この資料は2018年7月現在のものです。
- この資料に掲載されている内容は、仕様変更により予告なく変更されることがあります。