

LOVAL®タックシート加工説明書

- ・本説明書は弊社の不燃認定(せっこうボードは準不燃認定)通りに仕上げるために守って頂かねばならない内容です。施工前に本説明書をよく読んでから、施工してください。
- ・認定内容を担保して頂くため、本説明書の内容に対する同意書（別紙1）を事前に提出して頂きます。
- ・下地の種類、プライマーの種類、塗布量に制限があります。
- ・化粧済の面に対する上貼りは、不燃対象とはなりません。

【重要事項】

○不燃・準不燃認定について

LOVAL®タックシートは、建築基準法第2条の9及び同法施行令第108条の2の規定に適合する不燃材料および同法施行令第1条の規定に適合する準不燃材料として、以下の仕様が国土交通大臣の認定を受けております。ただし、下地基材は化粧が施されていないものを使用してください。

不燃材料（施工手順：p.3 - p.7）

建設省告示第1400号に 例示されている不燃材料	使用する下地基材	不燃認定番号	仕上げ
繊維混入ケイ酸カルシウム板	厚さ6mm以上の ケイ酸カルシウム板(※1)	NM-4726	パネル
鉄鋼、金属板	鋼板(※2)	NM-4851(1)	パネル、直貼り

- ※1. FK0.8 ハイラック(株式会社エーアンドエーマテリアル製 茨城工場品)を使用してください。
指定基材以外のケイ酸カルシウム板を使用する場合は、事前に接着強度の確認が必要です。
弊社担当営業へお問合せください。
- ※2. 化粧、塗装が施されていない、めっき仕上げのものを使用してください。
錆止め塗装する場合はあらかじめ弊社指定の塗料を指定の塗布量で、工場で塗装したものを
使用する必要があります。

準不燃材料（施工手順：p.8 - p.14）

建設省告示第1401号に 例示されている準不燃材料	使用する下地基材	準不燃認定番号	仕上げ
せっこうボード	厚さ9mm以上のせっこうボード ボード用原紙の厚さが0.6mm 以下のものに限る	QM-1110	直貼り

○安全について

プライマーや錆止め塗料には揮発性の有機溶剤が含まれています。火気には十分ご注意ください。
吸入すると健康を害する恐れがあるため、換気が十分行われる環境で作業を行い、必要に応じて有機ガス用防毒マスクを着用してください。

○施工推奨温度について

施工に最適な温度は15～35℃です。15℃未満の低温時は接着不良の原因となるため、ヒーター等で室温を上げる、シートと基材をドライヤー等で温めるなどの対策を実施し施工をして下さい。低温時はフィルムが裂けやすくなる為、ご注意ください。

また、施工後の急激な温度変化は膨れ等が発生する原因となる為、避けてください。

○作業時の注意点について

外観不良の原因となるので、埃や異物を巻き込む恐れのない環境での作業をお願いします。
異物や気泡を見逃さないよう、十分な明るさを確保してください。

○タックシートの保管環境について

直射日光及び水濡れは厳禁です。納入後は35℃以下の冷暗所に保管の上、速やかに使用してください。平滑な床面に箱詰め宙吊り状態で保管してください。縦置き、縦積みはしないでください。

○プライマーについて

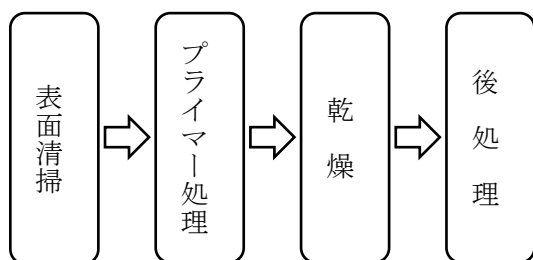
プライマーは下表に記載した製品を指定塗布量を守って均一に塗布してください。指定塗布量を守らない場合、密着不良や大臣認定範囲外となる可能性があるので注意してください。

品名	RQ-900P	RA-910	EC-1368NT	DP-900N3	WP-137M	WP-2000	プライマーZ	WP-100
メーカー	アイカ工業(株)		3M 社				タキロンシーアイ(株)	
種類	溶剤	水性	溶剤	溶剤	水性	水性	溶剤	水性
	合成ゴム系	合成ゴム系	合成ゴム系	合成樹脂系	合成樹脂系	合成ゴム系	合成ゴム系	合成ゴム系
希釈率	原液	水で3～4倍	溶剤で2～3倍	原液	原液～3倍	水で4倍	原液	水で3～4倍
ケイ酸カルシウム板 最大塗布量(固形量)	30g/m ² (最大)	認定範囲外につき使用不可						
鋼板 最大塗布量(固形量)	20g/m ² (最大)	認定範囲外につき使用不可						
せっこうボード 指定塗布量	10～15m ² /1	16～30m ² /1	10～15m ² /1	15～30m ² /1	15～30m ² /1	15～30m ² /1	10m ² /1	15～30m ² /1

【施工手順（ケイ酸カルシウム板、鋼板）】

1. 下地基材の処理

① ケイ酸カルシウム板

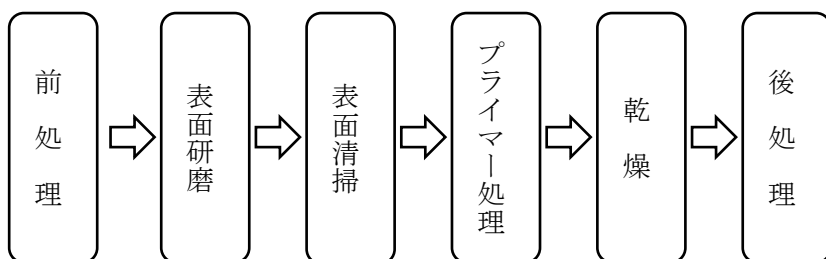


工程	詳細
表面清掃	エアガン等により異物やほこりなどを除去してください。
プライマー処理	アイカエコボンド RQ-900P(アイカ工業株式会社製)を使用してください。 ※3 最大塗布量 30g/m²(固形量) ・ローラー刷毛(毛丈サイズ中毛(13mm前後)以下)を使用して1方向に均一に塗ってください。<u>ゴム系プライマーは粘度が高いため、塗布ムラが発生しやすいです。十分ご注意ください。(プライマー塗布ムラによる表面凹凸が発生した場合は、後処理のサンディングで表面を均してください。)</u> ・塗布回数は、貼り付け部位、状態を確認しながら<u>原液を3度塗りしてください。粘度が高く塗布しにくい場合は、メーカー指定の希釈剤で希釈(原液3に対し希釈剤1の割合で希釈)をしたものを4度塗りしてください。</u> <u>プライマーの層が表面に形成されている事が条件です。</u> <u>(ゴム系プライマーは黄色ですので、色を目安に層の形成を確認ください)</u> ・シート^{※1}の巻き込み加工を行う際は、木口部・裏面側にもプライマー塗布が必要です。 <u>油性用目地刷毛を使用し、塗り残しのないように塗布してください。</u> <u>塗布量の指定はありませんが、プライマーの薄い層が形成されている事が条件です。</u> <u>(ゴム系プライマーは黄色ですので、色を目安に層の形成を確認ください)</u> <u>裏面側はシートが巻き込まれる部分より少し広めに塗布してください。</u>
乾燥	十分な乾燥時間をとってください。 <u>夏場の温度環境で、30分～1時間程度が乾燥の目安です。プライマー表面を指触でチェックし、べたつきが無くなっているか確認してください。</u>
後処理	<u>異物等の除去、接着性向上のため、#180程度のサンドペーパーを軽くかけてください。</u>



※3.プライマーの使用法、取扱い、保管については、メーカーの説明書も併せて読んでください。

②鋼板

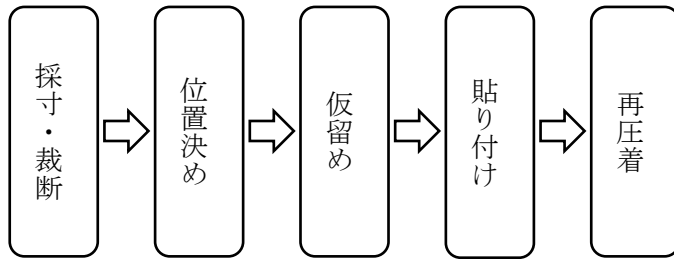


工程	詳細
前処理	サビ、異物の除去を行ってください。 基材の凹み、継ぎ目部分は必要に応じパテ処理を行い、平滑に仕上げてください。
表面研磨	<u>#180 程度のサンドペーパーで全面研磨してください。</u> <u>研磨しすぎると接着性能が低下する場合があります。研磨は必要最小限に留めてください。</u>
表面清掃	アルコール等により異物やほこり、油分などを除去してください。
プライマー処理	アイカエコボンド RQ-900P (アイカ工業株式会社製)を使用してください。 ※4 最大塗布量 20g/m ² (固形量) ・ローラー刷毛(毛丈サイズ中毛(13 mm前後)以下) を使用して 1 方向に均一に塗ってください。 <u>ゴム系プライマーは粘度が高いため、塗布ムラが発生しやすいです。十分ご注意ください。(プライマー塗布ムラによる表面凹凸が発生した場合は、後処理のサンディングで表面を均してください。)</u> ・塗布回数は、貼り付け部位、状態を確認しながら <u>原液を 2 度塗りしてください。</u> 粘度が高く塗布しにくい場合は、メーカー指定の希釈剤で希釈（原液 3 に対し希釈剤 1 の割合で希釈）をしたものを 3 度塗りしてください。 <u>プライマーの層が表面に形成されている事が条件です。(ゴム系プライマーは黄色ですので、色を目安に層の形成を確認ください)</u> ・シート の巻き込み加工を行う際は、木口部・裏面側にもプライマー塗布が必要です。 <u>油性用目地刷毛を使用し、塗り残しのないように塗布してください。</u> <u>塗布量の指定はありませんが、プライマーの薄い層が形成されている事が条件です。(ゴム系プライマーは黄色ですので、色を目安に層の形成を確認ください)</u> <u>裏面側はシートが巻き込まれる部分より少し広めに塗布してください。</u>
乾燥	十分な乾燥時間をとってください。 <u>夏場の温度環境で、30 分～1 時間程度が乾燥の目安です。プライマー表面を指触でチェックし、べたつきが無くなっていたら乾燥しています。</u>
後処理	<u>異物等の除去、接着性向上のため、#180 程度のサンドペーパーを軽くかけてください。</u>

※4.プライマーの使用方法、取扱い、保管については、メーカーの説明書も併せて読んでください。

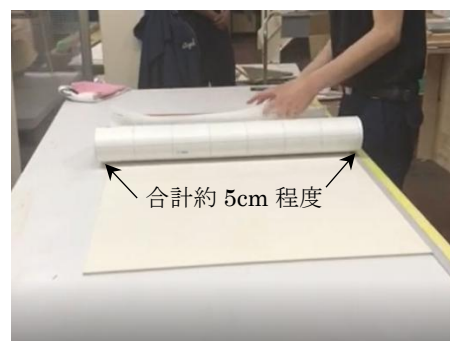
2. 基本的な貼り付け方（ケイカルパネルでの例）

シート貼付作業前に室温を確認し、15～35℃の環境で実施してください。上記適正施工温度範囲を超えている場合は、空調の温度を調整し、適正施工温度範囲になってから、作業を開始してください。



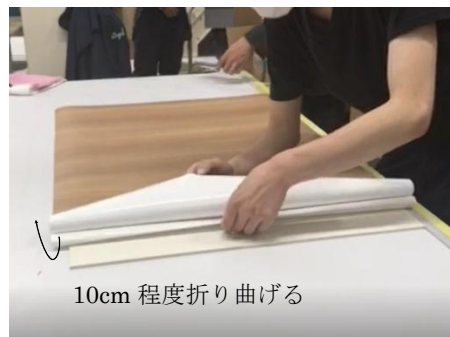
① 採寸・裁断

貼り付け部分を正確に採寸し、それより約 5cm 程度大き目にシートを裁断してください。



② 位置決め

シートを基材の上に置き全体の位置を決めてから、剥離紙の端部を 10cm 程度剥がし折り曲げて、再度位置決めしてください。



③ 仮留め

位置決めした中央部を指で仮圧着し、ここからスキージー(※5)で端部に向けて圧着してください。



④ 貼り付け

離形紙を 20～30cm ずつ剥がしながらシートをたるませず、離形紙を剥がす方向に対し垂直にスキージ(※5)で親指に力を加えてシートを圧着していきましょう。

離形紙は折り曲げずに剥がしていきましょう。



※5 プラスチックスキージの先端にフェルトを巻いたものを使用してください。

シートが圧着しやすく、表面に傷がつきにくくなります。

すり減ったフェルトは交換して使用してください。

入隅に施工する場合などシートの押し込みが上手くいかない部分は、フェルトを巻かないスキージを使用いただき、十分にシートが密着するよう圧着してください。

機械貼りの場合は、スキージでは無くローラーを通して下さい。

⑤ 再圧着

貼り残しが無いように全体をもう一度強く布等で圧着してください。定期的に十分な密着力が保たれているか確認してください。特に端部に浮きの無いように十分に圧着してください。(※6)



※6 機械貼りの場合は、貼り付け後に再度ローラーを通し再圧着を行い、合計で2回ローラーを通してください。

⑥ 巻き込み加工 (加工の指定がある場合のみ)

化粧板角部四方のシートをカットし、布製手袋などでしっかり圧着しながら、浮きのないようにシートを巻き込んでください。



角部のシートカット処理や圧着処理が荒いと、右写真のように美観を大きく損ねます。特にご注意ください。



⑦ 気泡の処理

気泡が残ってしまった場合は針、カッターナイフなどで気泡部分に穴を空け、空気を押し出してください。

3. 常態密着強度測定

生產品と同条件、同タイミングで製造した、常態密着強度測定用の評価サンプルを作成し、密着強度測定をお願いします。

測定後は、密着強度と材破状態を確認し生産記録表へ記録をして下さい。

4. 施工に関する注意点

- ・突き付け貼りは施工後に隙間が発生する場合があります。
- ・重ね貼りした場合は、不燃材料とはなりません。
- ・定期的に接着強度の確認をお願いします。

5. 施工後の保証について

- ・弊社以外の第三者による施工後の加工、組立て、施工、管理、メンテナンスなどに対する保証は出来ません。使用にあたっては製品内容や施工環境を検討して頂き、問題のないことを確認の上、使用してください。
- ・弊社と締結した基本取引契約書、工事請負契約書または、納入仕様書等、有効な契約に従います。

【施工手順（せっこうボード直貼り）】

1. 施工前の確認と準備

・ 施工環境:

- ・ 施工に最適な温度は 15～35℃です。15℃未満の低温時は接着不良の原因となるため、ヒーター等で環境を改善してください。
- ・ ホコリやチリは仕上がりに大きく影響します。施工面だけでなく、周辺も十分に清掃してください。
- ・ 異物や気泡を見逃さないよう、十分な明るさを確保してください。
- ・ 下地は十分に乾燥させてください。湿気があると施工できません。

・ 材料の確認:

- ・ 施工前に品番、ロット、数量、輸送時の破損や傷がないかを確認してください。
- ・ 同一面に異なるロットの製品を使用するのは避けてください。ロットが異なると色合いに差が生じる場合があります。
- ・ タックシートの絵柄には方向性があります。裏面の離型紙のロゴを同じ方向に合わせて施工してください。

2. 下地調整

美しい仕上げのためには、下地を平滑にすることが最も重要です。

手順:

① 釘頭・ビス頭の処理

- ・ ボードを取り付けた釘やビスの頭が突出している場合は、十分に打ち込みます。

② パテ処理

- ・ ボードの継ぎ目、釘頭部分、その他の凹み部分にパテを充填します。
- ・ 肉やせが少なく、厚塗りが可能な下地パテ（下塗用パテ）と、皮膜が硬く平滑に仕上がる上塗りパテを使い分けると、より美しい仕上がりになります。
- ・ 下地が目立ちやすい柄については3度塗りを推奨いたします。

③ 研磨（サンディング）

- ・ パテが完全に乾燥したら、#180 番程度のサンドペーパーで表面研磨し、平滑にします。

④ 清掃

- ・ 研磨後に出た粉をブラシやウエスで完全に取り除き、ウエスで清掃します。ラッカーシンナーは粘着剤を溶かす可能性があるため使用しないでください。

⑤ プライマー処理

- ・ 接着性を向上させるため、プライマーを塗布します。せっこうボード全面に、塗りムラが出ないよう均一に刷毛やローラーで塗布します。塗布量はメーカーごとの指定量に従ってください。
- ・ プライマー塗布後、メーカーの指定する乾燥時間を取り、完全に乾燥させてから貼り付け作業に進みます。

3. フィルムの裁断と貼り付け

手順:

① 採寸と裁断

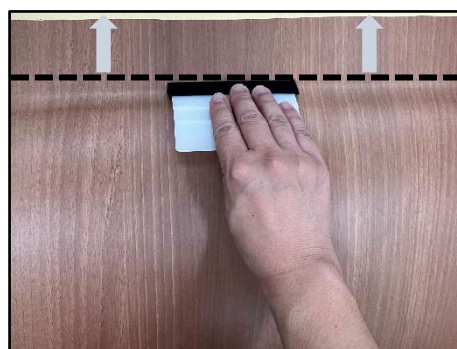
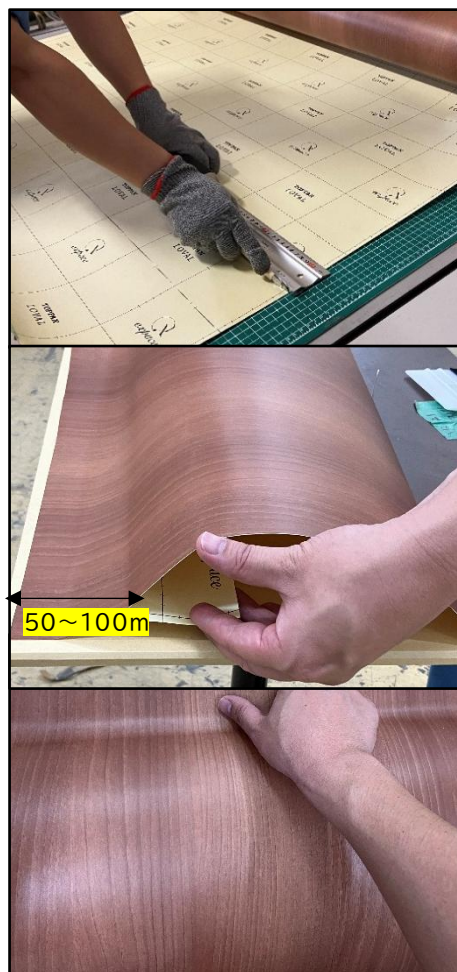
- ・ 貼り付け部分を正確に採寸し、上下左右それぞれ 50～100mm 程度大きめにフィルムを裁断します。

② 貼り付け位置の確認と仮留め

- ・ フィルムを貼り付け面に当て、全体の位置を決めます。
- ・ フィルムの端から 50～100mm ほど剥離紙を剥がします

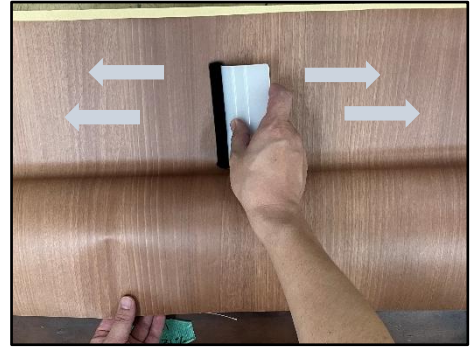
- ・ 露出した接着面を貼り、幅の中央部辺りでシートを指で軽く圧着して仮留めします。

- ・ 全体に歪みが無いことを確認し、露出した接着面下から上に向けて圧着します。
上から下に圧着すると、気泡やシワが出やすくなる為、注意してください。



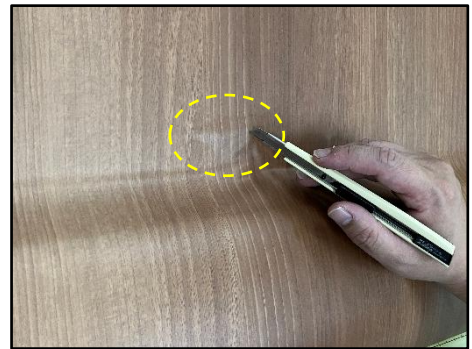
③ 全面の貼り付け

- ・ スキージー（ヘラ）をフィルム面に対して 45° 程度に傾け、フィルムを下方方向に軽く引っ張り、上から下、中央から左右へスキージーを動かし、空気を抜きながら圧着します。
- ・ 一度圧着した部分に半分ほど重ねるようにスキージーをずらしながら作業を進めます。
- ・ 剥離紙は 200～300mm ずつ少しずつ剥がしながら貼り進めてください。



④ 再圧着と気泡の処理

- ・ 全面を貼り終えたら、貼り残しがないか確認し、全体をもう一度強く圧着します。特に端部は丁寧に行ってください。
- ・ 小さな気泡が残った場合は、針やカッターの先端で気泡の中央に小さな穴を開け、指やスキージーで空気を押し出します。



⑤ 仕上げ

- ・ 余分なフィルムをカッターで切り取り、端部を再度圧着してください。

4. 出隅・入隅の施工方法

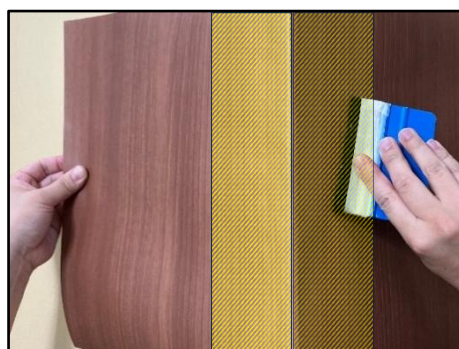
【出隅の施工】

① 下地処理

- ・ 出隅部の直角と直線が正確に出ていないとシワの原因になるため、コーナー材等で下地を整えます。
- ・ 接着力を高めるため、出隅の頂点から左右にそれぞれ 50～100mm 程度の範囲にプライマーを再度塗布します。
(右図黄色枠)

② 貼り付け

- ・ 面積の広い面から貼り付けを開始します。
- ・ 出隅部に気泡やたるみが残らないよう、フィルムを軽く引っ張りながら圧着します。
- ・ 気温が低い場合（15℃以下）は、ドライヤー等で均一に加熱しながら貼り付けてください。部分的に加熱しすぎるとフィルムが伸びてシワになりやすいため注意が必要です。
- ・ 出隅の頂点から左右 100mm の部分（右図黄色枠）は特にしっかり圧着してください。
- ・ 最後に貼り付け面全体を再度圧着してください。



【入隅の施工】

① 下地処理

- ・ 出隅と同様に、入隅部から左右にそれぞれ 50～100mm 程度の範囲にプライマーを再度塗布します。

② 貼り付け

- ・ 面積の広い面から貼り付けを開始します。
- ・ 入隅部に気泡やたるみが残らないよう、スキージーで押し込むように圧着します。不用意に押し込むとフィルムが破れることがあるため注意してください。



- ・ 入隅部に、板（ヘラ）を当て余分なシートを切ります。



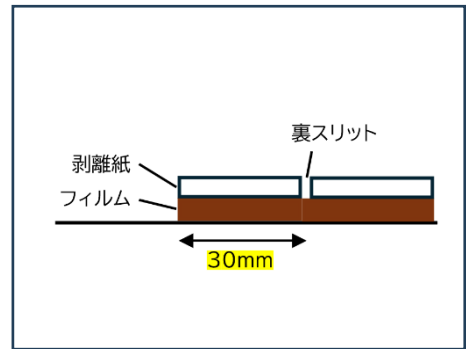
- ・ もう一方の面も同様に実施します。
- ・ 最後に貼り付け面全体を再度圧着してください。



5. 突きつけの加工方法

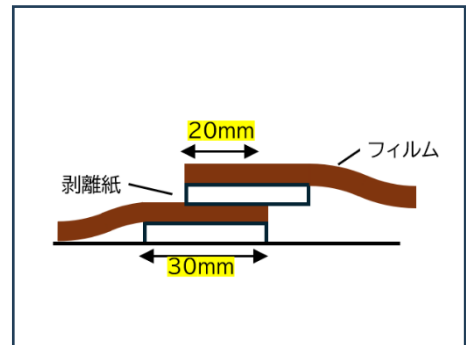
① 準備

- ・ つなぎ合わせるフィルムの端から約 30mm の位置で、裏面の剥離紙にのみカッターで切れ込みを入れます（裏スリット）。



② 貼り付け

- ・ 1 枚目のフィルムを、裏スリットを入れた剥離紙（約 30mm 幅）を残した状態で貼り付けます。
- ・ 2 枚目のフィルムを、1 枚目のフィルムの端に 20mm 程度重ねて同様に貼り付けます。この時、重ねた部分は強く圧着しないでください。



③ カット

- ・ 重ね合わせた部分の中央に厚めの定規を当て、カッターの刃をフィルムに対して垂直に立てて、2 枚のフィルムを同時にカットします。
- ・ 余分なフィルムと剥離紙を剥がします。
- ・ 最後に、突き合わせ部分をスキージーで圧着してください。



6. 施工上の注意点

- ・ せっこうボードは表面が弱いため、一度強く貼り付けたフィルムを剥がすと、下地の一部（表面の紙）も一緒に剥がれてしまうことがあります。貼り直しは極力避け、位置決めは慎重に行ってください。
- ・ 光沢のあるフィルムや金属調のフィルムは、下地の凹凸が目立ちやすいため、使用する場合には、特に平滑な下地作りが重要です。
- ・ せっこうボードの継ぎ目は目線の高さにならないよう、下部にくるように調整してください。
- ・ 重ね貼りは準不燃材料とならないためお避け下さい。
- ・ 過度に引き伸ばすと色調や模様にもラが生じることがあるためご注意ください。
- ・ 弊社以外の第三者による施工後の加工、組立て、施工、管理、メンテナンスなどに対する保証は出来ません。使用にあたっては製品内容や施工環境を検討して頂き、問題のないことを確認の上、使用してください。
- ・ 弊社と締結した基本取引契約書、工事請負契約書または、納入仕様書等、有効な契約に従います。

TOPPAN 株式会社 生活・産業事業本部
環境デザイン事業部 開発・設計本部
品質保証・設計部長殿

同 意 書

弊社は、令和 年 月 日をもって提示された、LOVAL®タックシート加工説明書（以下、「説明書」という）の内容について同意し、説明書記載の加工方法を遵守します。

また、弊社は、弊社の契約する下請事業者（下請事業者が数次にわたるときは、それらを全て含む。以下、総称して「下請事業者等」という）に、説明書の内容を理解させ、本同意書と同内容の同意書を提出させ、当該加工方法を遵守させます。

万が一、弊社又は下請事業者が説明書に従わずに「LOVAL®タックシート」を加工したことにより、貴社に損害が生じた場合、一切の責任を弊社が負担します。

社 名 _____

代表者 氏名 _____ 印

回収確認欄	品質保証		
	承認	確認	担当
TOPPAN 株式会社 生活・産業事業本部 環境デザイン事業部 開発・設計本部 回収確認日 年 月 日			