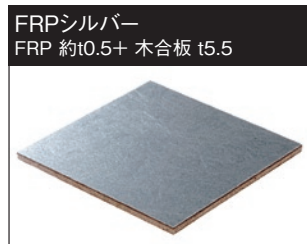


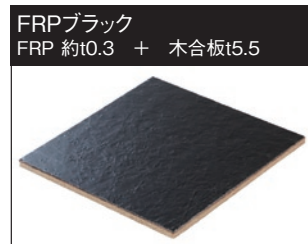
外装素材の特性 ①

主要外装板紹介

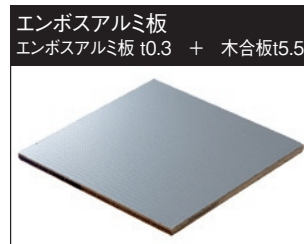
アイデアル製品は主に下記の外装板を使用しています。特別仕様品にて他の素材への変更が可能です。



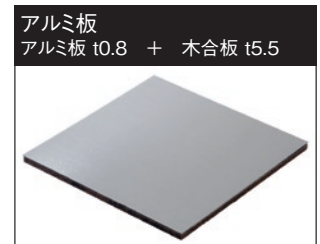
使用しているシリーズ: YA/YB/YFシリーズ



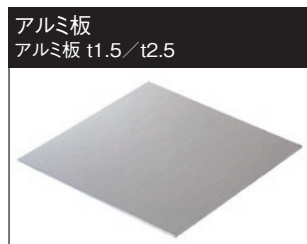
※ブラック以外の色も可能です。



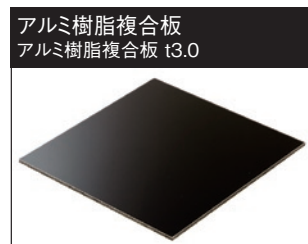
※ブラック以外の色も可能です。



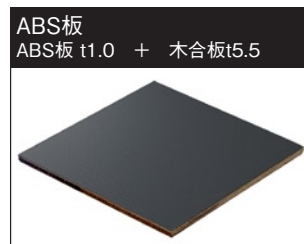
※通常、塗装またはアルマイト等の表面処理を行います。



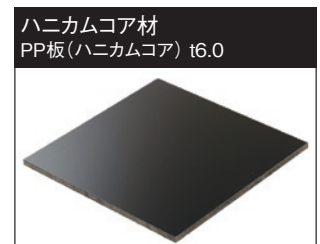
使用しているシリーズ: YJシリーズ(アルミスタンダードタイプ)
※通常、塗装またはアルマイト等の表面処理を行います。



使用しているシリーズ: CRO/YC/YKMシリーズ



使用しているシリーズ: CRO2シリーズ
※ブラック以外の色も可能です。



使用しているシリーズ: YD/YEシリーズ
※ブラック以外の色も可能です。

曲げ強度

試験機で各試験片(300×100mm)に、約200N(20kgf)または約400N(41kgf)の荷重を掛けました。(ご参考)



強度 ★★★★★
※約400N(41kgf)の荷重を掛けた場合



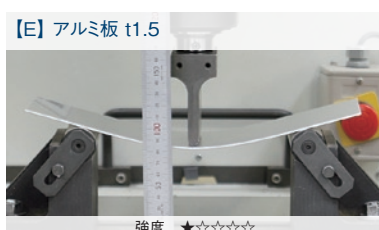
強度 ★★★★★
※約400N(41kgf)の荷重を掛けた場合



強度 ★★★☆☆
※約400N(41kgf)の荷重を掛けた場合



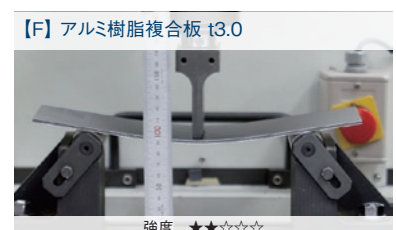
強度 ★★★☆☆
※約400N(41kgf)の荷重を掛けた場合



強度 ★☆☆☆☆
※約200N(20kgf)の荷重を掛けた場合



強度 ★☆☆☆☆
※約200N(20kgf)の荷重を掛けた場合

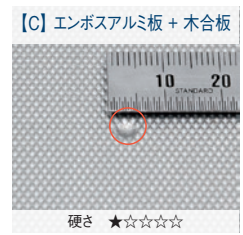


強度 ★☆☆☆☆
※約200N(20kgf)の荷重を掛けた場合

外装素材の特性 ②

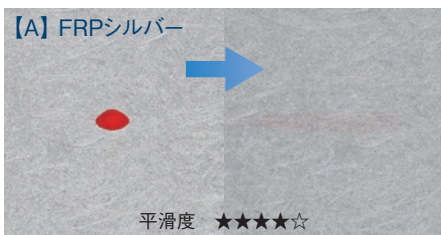
表面硬さ

試験機で各試験片の表面硬さを確認しました。(ご参考)



平滑性

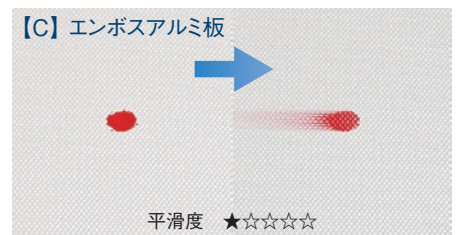
各試験片に朱肉インクを塗布後、布でのふき取りを1回行いました。



インクが若干残りました。



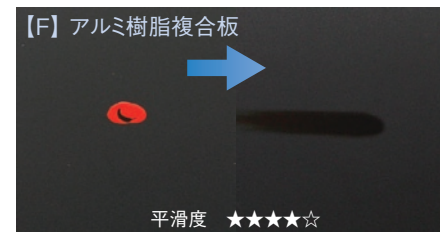
インクが少し残りました。



インクがかなり残りました。(エンボス部にインクが入り込んで取れ難い状態)



インクがかなり残りました。



インクが若干残りました。

外装素材の特性 ③

耐傷性

荒めのサンドペーパーで10回こすった場合

[A] FRPシルバー



耐傷性 ★★★★★

傷が付きにくく、目立ちません。

[B] FRPブラック



耐傷性 ★★★★★

傷が付きにくく、余り目立ちません。

[C] エンボスアルミ板



耐傷性 ★★★☆☆

傷が付き易いが、さほど目立ちません。

[D] アルミ板+木合板 **[E] アルミ板**



耐傷性 ★★☆☆☆

傷が付き易く、多少目立ちます。

[F] アルミ樹脂複合板



耐傷性 ★★☆☆☆

傷が付き易いが、余り目立ちません。

総合評価

外装板の素材	合計厚さ (mm) ※御参考	比重 (g/cm ³) ※御参考	1m ² あたりの 質量(kg/m ²) ※御参考	曲げ 強度	表面硬さ	平滑性	耐傷性	軽さ	コスト
[A] FRPシルバー t0.5 + 木合板 t5.5 YA/YBシリーズの外装板	6.0	0.67	4.0	◎	◎	◎	◎	△	△
[B] FRPブラック 約t0.3 + 木合板t5.5	5.8	0.63	3.6	◎	◎	○	◎	△	△
[C] エンボスアルミ板 t0.3 + 木合板t5.5	5.8	0.72	4.2	○	×	×	○	△	○
[D] アルミ板 t0.8 + 木合板5.5t	6.3	0.84	5.3	○	△	△	△	△	△
[E] アルミ板 t1.5	1.5	2.60	3.9	×	△	△	△	△	○
[E] アルミ板 t2.5	2.5	2.60	6.5	△	○	△	△	×	△
[F] アルミ樹脂複合板 t3.0 CROシリーズの外装板	3.0	0.78	2.3	△	△	◎	△	◎	◎

※上表より、素材の特性としては

丈夫なもの → **[A]**FRPシルバー+木合板 または **[B]**FRPブラック+木合板

軽量かつ安価 → **[F]**アルミ樹脂複合板

と言えます。木合板を使えない環境での使用や、外観上での制限等がある場合に、アルミ素材や他の素材への変更が考えられます。

銘板製作例

UVインクジェット印刷(少数生産、多色向き)

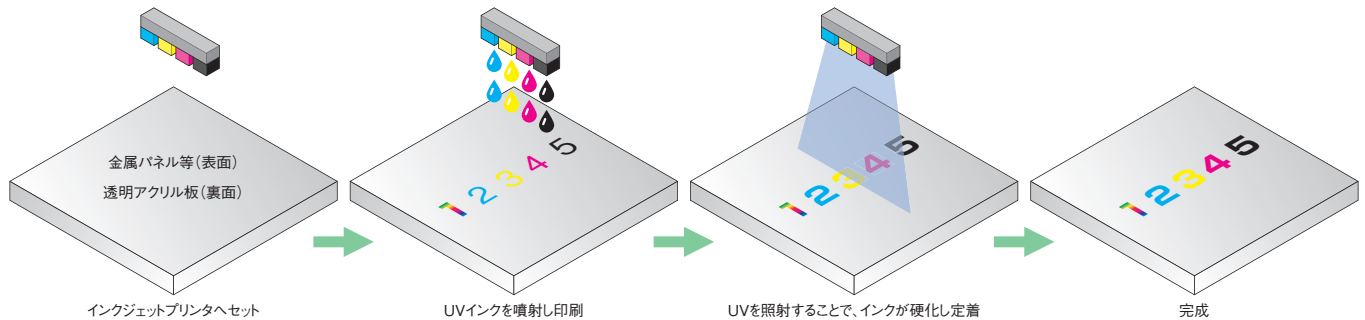
インクジェットプリンターで対象物に直接印刷する方法のことです。噴射するインクの量や密度を調節することが出来るのでシルクスクリーン印刷では難しい、写真やグラデーションなどのフルカラーのデザインを印刷することが可能です。平面や多少の曲面でも小さなものから印刷できます。CMYK+白のインクの組合せを全て使うことで写真等をきれいに印刷できます。

メリット

- プリンターで直接印刷するので製版代がかからない
- 写真やグラデーションも鮮明に再現可能
- 下地に白インクをプリントすることで透明素材や色の濃い素材も影響なく印刷可能
- 素早く乾燥できるので、短納期で仕上がる

デメリット

- 蛍光色や金色、銀色などの特殊印刷は不可
- CMYKのカラーで表現されるためDICやPANTONEでの色指定はできない
- 対象物の材質・表面加工によって密着が悪く印刷できない場合がある



シルクスクリーン印刷(大量生産、単色向き)

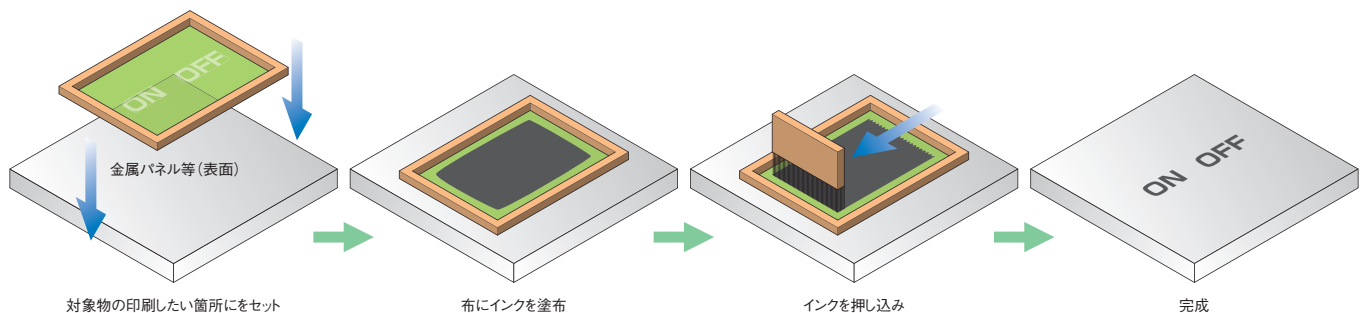
版の素材に布を使用した印刷法で、その布の版に上からインクのをせ、圧力をかけて隙間が開いている部分だけにインクが落ちるといった構造になります。

メリット

- 厚塗りが可能
- あらゆる素材に印刷可能
- 大量生産すれば安価

デメリット

- 小ロットであると版代が掛かるため割高
- 印刷に時間が掛かる
- 1色ごとに版代が掛かる



彫刻(レーザー/機械)

対象物に彫刻を行う方法です。

メリット

- 味わい深い立体感が出る
- 彫刻の為、印刷のようにはがれない

デメリット

- 印刷よりは割高
- 時間が掛かる
- 1文字(1箇所)単位でしか色を変えられない

※図は白吹き透明アクリル板の裏彫の例になります。

