

アクリル導光板 仕様書

1. 商品概要

レーザーカットによるアクリル導光板の製法が主流ですが、弊社は油性インクによるシルクスクリーンドット印刷方式によるアクリル導光板をご提供しております。

特徴は中国での安いイニシャル費と加工費用を武器とし、各LED開発会社さま、パネルメーカーさまのオリジナル光源に対応したドットデザイン（光源の輝度に応じてドット間隔やドットサイズを調整）をご提供しております。

その為にレーザーカット方式では出来ない穏やかな均一面発光が特徴で、光ムラや光の筋が出難いと定評を頂いております。

2. 寸法

W：最大2000mm H：最大1300mm D（厚み）：3mm、5mm、6mm、8mm

3. アクリル材

1. 連続製造方式アクリル樹脂板 新光麗板 DX (ShinkoLite-A)

三菱レイヨン製 中国南通工場生産品

2. キャスト製造方式アクリル導光板 LCD導光板

瑞昌アクリル製 台湾企業 中国上海工場生産品

※2種類を採用しております。三菱レイヨン製は品質上位で価格も高いです。

瑞昌アクリル製は社内検査で1年間に渡り太陽光が当たる環境でも劣化、変色は所見されませんでした。

4. 導光印刷

インクは日本製 永瀬スクリーン印刷研究所製 ビニエイト（油性）を採用

※油性インクの為、カビの発生報告なし。耐光性にも優れ、日射による黄ばみ報告もなし（過去10年間メーカー実績として）

5. 導光パターン

丸パターン：超高輝度LED使用時 500mm範囲にて平均2300lux 実績あり

（15点計測での平均値）

※LEDの高輝度化が進んでおり、片側入光1000mmカバー品を研究開発中です。

基本導光方向は 片側入光タイプ、両側入光タイプ

6. 反射シート、拡散シート

反射シート 白色反射シート（厚み0.2mm）裏面、側面貼り付け出荷（標準仕様）

拡散シート 乳半拡散シート（厚み0.2mm）表面貼り付け出荷（有り、無し選択できます）

拡散アクリル 厚み2mm、3mmの乳半アクリル（オプションです）

7. 特殊加工

様々な形への挑戦。各開発会社様のアイデア実現化のための共同開発も可能です。

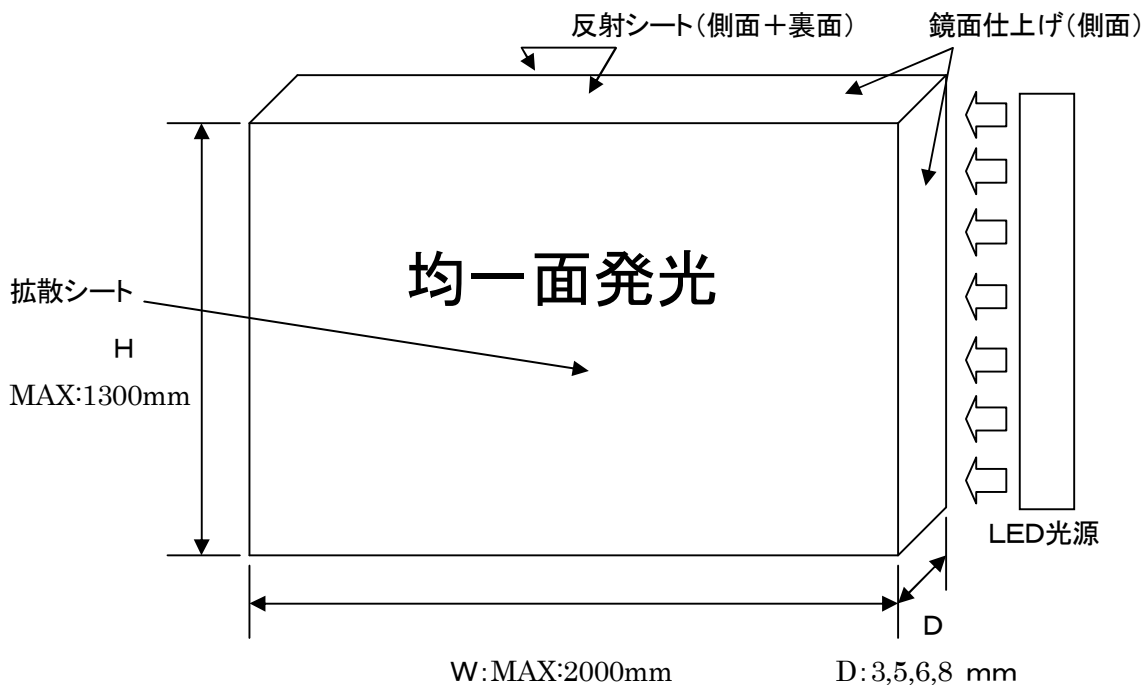
印刷工場を併設しており、その他ポスター印刷やアクリルへの印刷も可能です。

量産に関しては圧倒的な価格差発揮します。（小ロット開発も受注しております）

一般物性

項目	試験方法	単位	結果(1)	結果(2)	
比重	ISO 1183	g/cm ³	1.19	1.2	
光学性能	全光線透過率	ISO 13468-1	93	93	
	ヘーズ	ISO 14782	0.5		
機械性能	引張強さ	ISO 527-2/1B/5	MPa	75	
	引張破断ひずみ	ISO 527-2/1B/5	%	4.5	
	曲げ強さ	ISO 178	MPa	120	
	曲げ弾性量	ISO 178	MPa	3200	
	アイゾット衝撃強さ	ISO 180	kJ/m ²	2	
	ロックウェル硬さ	ISO 2039-2	M-scale	100	
	熱学性能	荷重たわみ温度	ISO 75-2/A	°C	96
		線膨張係数	ISO 11359, table2	cm/cm/°C	7E-5
熱伝導率			W/mK	0.21	
電気性能	表面抵抗率	ICE93	Ω	>1E16	
	体積抵抗率	ICE93	Ω-cm	>1E16	
	絶縁強度		kV	20	20
吸水率	ISO 62 method 1	%	0.3	0.3	
耐候性	ISO 4892		良好		

試験結果 (1) は三菱レイヨン製 結果 (2) は瑞昌アクリル分です。



アクリル導光板納品仕様

4 側面はすべて鏡面磨き仕上げの上、光源以外には反射シートを設置し、裏面には反射シートを設置します。
表面は拡散シート貼り付け (要望により別納品も可能、オプションで拡散板も用意あり)