



アーティスパネルとは……………

- アーティスパネルとは、透明アクリル板の表面にマイクロクラック加工（ミクロン単位の細かいクラックを熱及び薬品処理でいれる技術でパテントを取得しています。）で文字や絵柄を形成したものとLED光源を組み合わせた、自発光形の表示器です。
- 画像特性としては、解像度が高く、光拡散が少ないので、細かい画像及び小さな文字でも充分判読できます。
- マイクロクラック加工部の透過率は、透明部分と比較して90%以上と高いので、重ねて表示しても後ろ側の画像や文字が充分判読できます。
- アーティスパネルの端面から光をいれると、透明部分では、光はパネル面に出てきません。しかし、アーティスパネルの画像部分であるマイクロクラック加工部では光りが屈折、反射し、パネル面にでてきます。この特性を応用したのがアーティスパネルです。
ミクロ的に観察すると、光はマイクロクラック加工部で鏡面反射しており、これが輝点となるので、単位面積あたりでは弱い光でも、人間の目には強い刺激の光として感じます。
端面から入光した光は画像部分で適切な光量だけ反射するので、光源から遠くの部分の画像まで光り、光むらの少ないディスプレイが製作できます。
また、透明アクリル板を使用していますので、LED光源の色を忠実に発光させることができます。

■特 長

- ひとつの表示窓で、最大4画面のマルチ表示ができます。
- 発光色は赤、橙、黄、緑、青、白の6色のカラー表示が可能です。
- 高い解像度による高精細画像が得られますので、自由な書体の文字、ロゴマーク及び高精細なグラフィック表示ができます。
- 光むらがなく面で光りますので、指向角が広く高い視認性があります。
- 全面を光らすことにより照明やバックライトになります。
- 高輝度LEDを光源に使用していますので、明るく、省エネルギーでランニングコストが安くでいます。

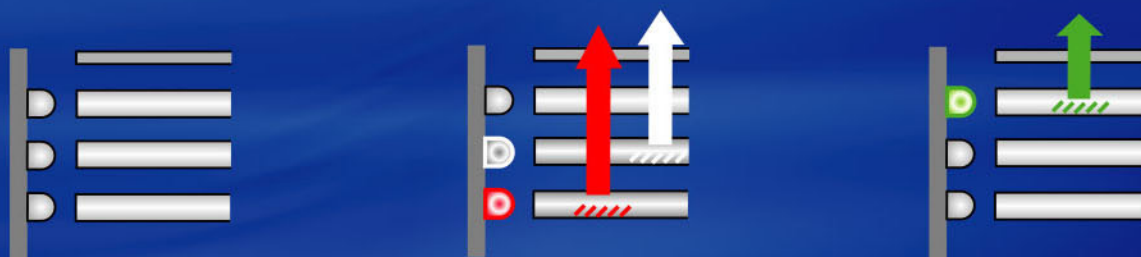
■アーティスパネル(誘導灯切替表示機器)の表示例



●全LEDを消灯すれば、何も表示されません。

●赤色LEDと、白色LEDを発光させて、進入禁止記号を表示させます。

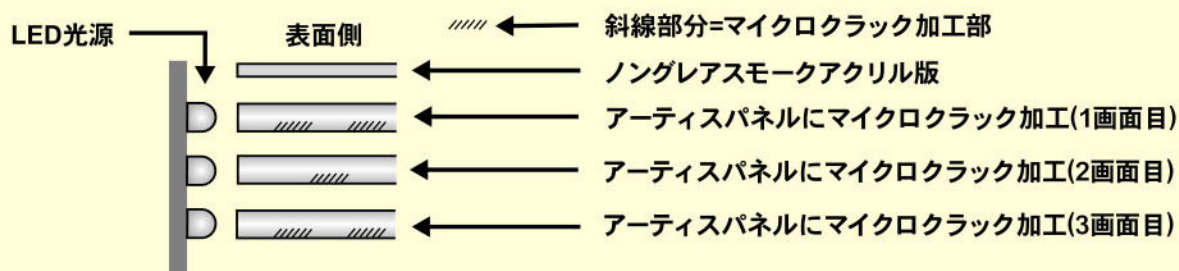
●緑色LEDのみを発光させ、進入許可記号を表示させます。



■構造

●端面より入光したLEDの光がアクリル内を導光し、マイクロクラック加工部で、屈折・乱反射し、正面に発光します。
(視野角が非常に広く均一に光ります。)

●マイクロクラック加工部は透過率90%以上あるので、後ろからの光は、ほとんど減衰することなく表面に出て行きます。



AP-160シリーズは、2013年2月20日受注分をもって製造取り止め品になります。

■形式構成

形式名	表示画面の サイズ	定格使用 電圧	1画面目 発光色	2画面目 発光色	3画面目 発光色	4画面目 発光色
AP-	※1	※2	※3	※3	※3	※3

※1

略号	表示画面の サイズ
100F	100×100
100H	100×200
100L	100×300
160F	160×160
160H	160×320
160L	160×480

※2

略号	定格使用電圧
4	DC24V±10%
7	AC/DC100V±10%

※3

略号	発光色
R	赤
O	橙
Y	黄
G	緑
B	青
PW	白

■は受注生産品です。

※表示文字及び表示画像は別途図面などでお知らせください。
 ※標準以外の大きさも製作できますので、お問い合わせください。
 ※上記6色以外の混合色についてはお問い合わせください。

■定 格

形 式	定格使用電圧	定格電流
AP-100F	DC24V±10%	120mA
AP-100F	AC/DC100V±10%	30mA
AP-100H	DC24V±10%	240mA
AP-100H	AC/DC100V±10%	60mA
AP-100L	DC24V±10%	360mA
AP-100L	AC/DC100V±10%	90mA
AP-160F	DC24V±10%	180mA
AP-160F	AC/DC100V±10%	60mA
AP-160H	DC24V±10%	360mA
AP-160H	AC/DC100V±10%	120mA
AP-160L	DC24V±10%	540mA
AP-160L	AC/DC100V±10%	180mA

※定格電流は1画面(1色)当たりの値です。

■材 質

端子台	絶縁体：PBT樹脂 (TS-145L)
裏蓋	みがき鋼板 (N1.5近似色 半つや塗装)
取付板	みがき鋼板 (N1.5近似色 半つや塗装)
ケース	みがき鋼板 (N1.5近似色 半つや塗装)
LED基板	ガラスエポキシ板 (LED付)
アーティスパネル	アクリル板 (マイクロクラック加工※1)
表面パネル	アクリル板 (スモーク)

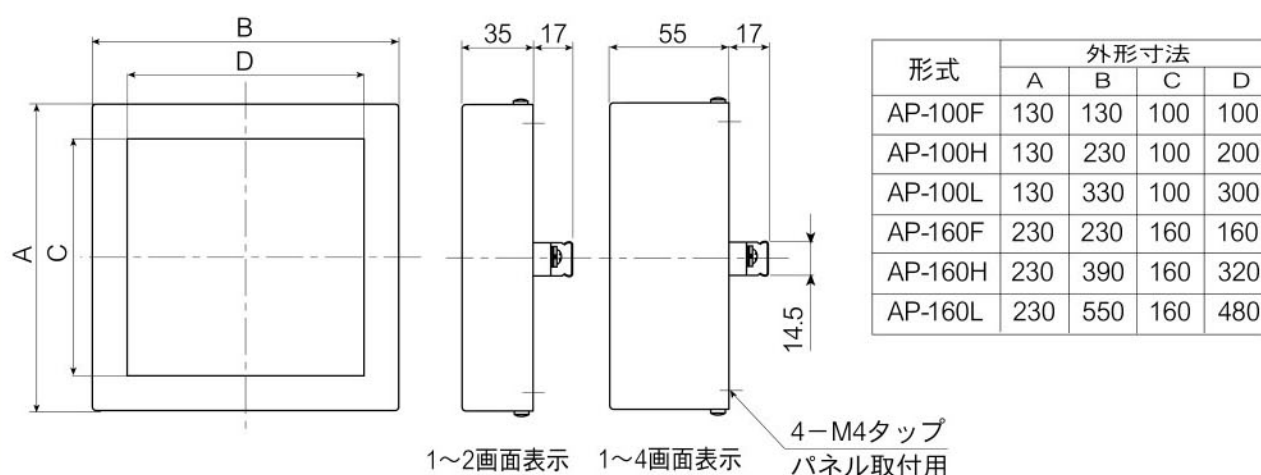
※1.マイクロクラック加工とは、透明アクリル板の表面にミクロン単位の細かいクラックを熱及び薬品処理で入れることです。(特許を取得しています)マイクロクラック加工で、文字や絵柄を制作したものをアーティスパネルと呼んでいます。

■性能

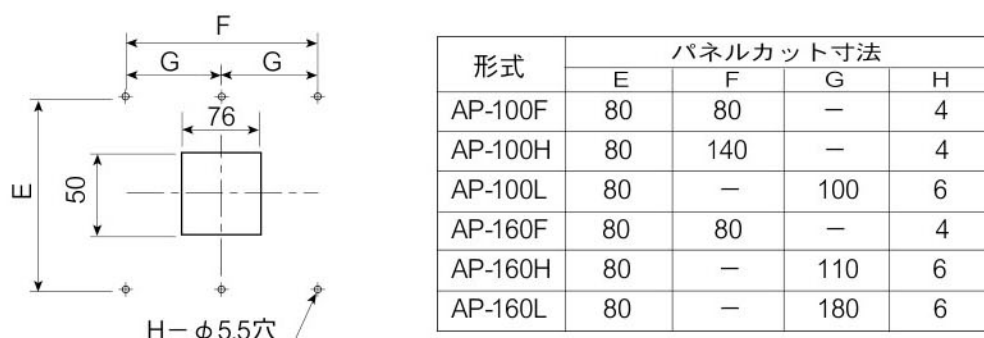
絶縁抵抗	充電部接地間(導電部-ケース間) 500Vメガで100MΩ以上
耐電圧	充電部接地間(導電部-ケース間) AC1500V 1分間 異常なし
耐寒耐熱性	-40±3℃に2時間後常温1時間、さらに70±3℃に2時間後常温1時間で各部異常なし
耐湿性	40±2℃、95%RHの環境に96時間放置後各部異常なし
耐振動性	振動範囲10～55Hz、振複幅1.5mm、掃引時間1分にて3軸方向に各1時間与えた後各部異常なし
耐衝撃性	衝撃の大きさ500m/s ² にて3軸方向6面に衝撃回数5回与えた後各部異常なし
保護構造	全閉形(IP40)
使用温度・湿度範囲	-10～40℃、45～85%RH (氷結及び結露しない環境において)
発光色	赤(R)、橙(O)、黄(Y)、緑(G)、青(B)、白(PW)
パネル厚さ	1～10mm
結線	M3×6 角座ねじ締め付け(推奨締め付けトルク: 0.6～0.9N・m)
取付	パネル裏面からM4ねじで取り付け(ねじの長さはパネル厚さ+6±1mm)

■外形図

AP-160シリーズは、2013年2月20日受注分をもって製造取り止め品になります。



■パネルカット図



- 本体の取り付けは、パネル裏面からM4ねじで取り付けてください。
- 取り付けねじの長さはパネル厚さ+6±1mmにしてください。

ARTIS PANEL

■製作例

●誘導灯

外形寸法：130(H)X130(W) 表示寸法：100(H)X100(W)



緑色LEDが発光



赤色LEDと白色LEDが発光

●満・空表示灯 (AP-100H)

外形寸法：130(H)X230(W) 表示寸法：100(H)X200(W)



赤色LEDが発光



青色LEDが発光

●満・空表示灯 (AP-100F)

外形寸法：230(H)X230(W) 表示寸法：160(H)X160(W)



赤色LEDが発光



緑色LEDが発光

■画像について

従来、アクリル板に画像を形成する手段として、サンドブラスト、エッチング、レーザーなど、表面を機械的削り取り、腐食、溶解させる方法がありますが、マスキングが必要であったり、加工に時間を要するなどにより、高コストであるばかりか、高精細で透明度の高い画像は不可能でした。

さらに、シルク印刷やカッティングシートを貼る等の方法がありますが、初期費用が高く少量の製作に適さなかったり、高精細画像ができないのが実情でした。その点、加工時間、コスト、精度等のすべての要素から見ても、アーティスパネルは優れています。

AP-160シリーズは、2013年2月20日受注分をもって製造取り止め品になります。

●稼働・停止表示等 (AP-160L)

外形寸法：230(H)X550(W) 表示寸法：160(H)X480(W)



赤色LEDが発光



緑色LEDが発光

●盤名表示灯

外形寸法：77(H)X370(W)

表示寸法：50(H)X337(W)

橙色LEDが発光



●社名・ロゴ表示灯

外形寸法：230(H)X340(W)

表示寸法：160(H)X290(W)

橙色LEDが発光



■用途

- 駐車場用表示機器：入出庫指示灯、満車空車表示器
- 防災用表示機器：避難誘導灯、非常口表示灯
- 交通用表示機器：自動改札口表示器、信号表示器、横断歩道標識、交通案内板、タクシー乗降中表示器、エレベーター表示器
- LCD用バックライト
- 各種照明灯
- 各種ディスプレイ：店舗ショーウィンドウ、展示会、案内板