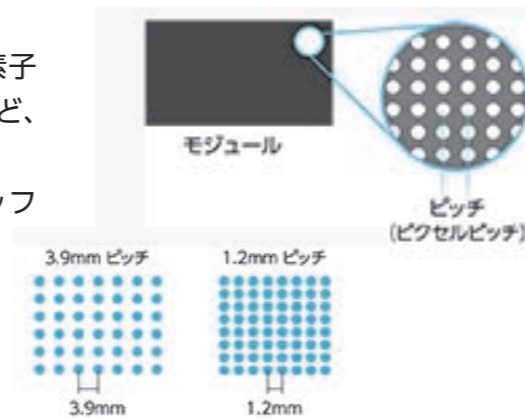


ケイアイシーLED Screen導入ガイド

ピッチ

ピッチ（ピクセルピッチ）とは、モジュール上のLED素子間の間隔を示します。ピクセルピッチの値が小さいほど、LED素子数は多くなり、画像の解像度が高くなります。ご使用用途に応じて、スタンダード～高精細までスタッフがご提案させていただきます。

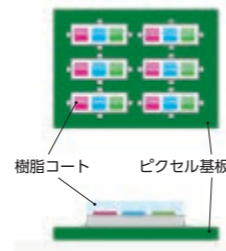


LED素子について

LEDスクリーンの最適な活用・選定方法で3つの種類について、その仕組みや違い、特長などについて解説します。

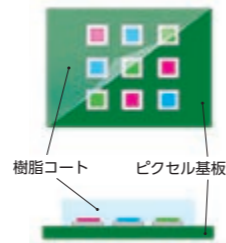
SMD Surface Mount Device

RGB（赤・緑・青）の3色LEDチップを1つのパッケージに封入し、基板に直接実装する方式です。色の均一性に優れており、ピクセルピッチ1.9mm以上の屋内・屋外用ディスプレイに広く採用されている高画質・高輝度デバイスです。オプションのGOB（Glue On Board）加工により、埃・湿気・衝撃からLEDチップを保護し、耐久性を高めることが可能です。



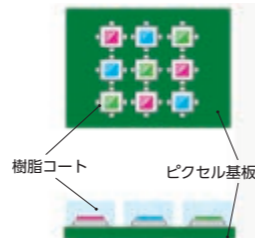
COB Chip on Board

RGB（赤・緑・青）の3色LEDチップをパッケージ化せず基板に直接実装し、樹脂で一体封止する方式です。チップ同士を極限まで近づけられるため、ピクセルピッチ0.6～1.8mmの高精細モデルに採用され、現在では屋内用ディスプレイの主流となっています。衝撃や埃・湿気に強く、高い耐久性を備えています。165型以上では、PSE（Pixel Sharing Engines）技術を用いた省電力・ローコストモデルも選択可能です。



MIP Micro LED in Package

極小サイズのRGB（赤・緑・青）マイクロLEDチップをあらかじめ1つのパッケージに封入し、基板に実装する方式です。SMDとCOBの特長を併せ持つ構造で、白黒再現性や色均一性に優れ、補修のしやすさと耐久性も兼ね備えています。COBと同等の高精細化が可能で、今後は高解像度LEDスクリーンの主流となることが期待されるデバイスです。

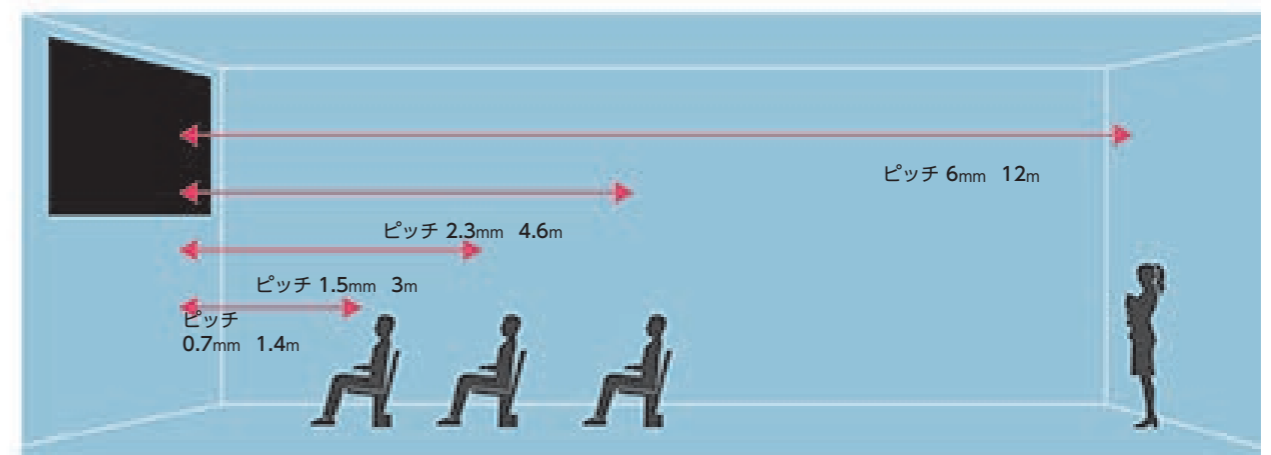


視認距離

視認距離とは、LEDスクリーンから視聴者が見る距離のことで、この距離によって、選択するピクセルピッチが異なります。LEDスクリーンと視聴者の距離が近ければ近いほど、ピクセルピッチは狭い必要があります。接近して見る環境にピクセルピッチが広いと、画像が荒く、表示画面が認識できなくなります。

$$\text{推奨視認距離 (m)} = \text{ピクセルピッチ (mm)} \times 2\text{K倍}$$

標準的な距離は上記の計算式で求めることができます。



適正輝度

LEDスクリーンの明るさは、ニット（nits）という単位で表されます。このニットとは、LEDスクリーンが発光する光の強さを示す単位で、1平方メートル当たりのカンデラ（cd/m²）に相当します。数値が高いほどディスプレイの輝度が高くなり、より明るい表示が可能です。（単位：nit=cd/m²）

会議室	夜間 (一般的な商業施設)	商業施設 ショールーム	屋外 (昼間 直射日光下)
目安：600～800	目安：500～1000 ※条例等により300～500	目安：600～800 ※明るい場所800～1200	目安：5000～12000

品質管理・検査体制

株式会社ケイアイシーでは、2023年10月に中国広州市に現地法人「KIC(Guangzhou) Trading Co.,Ltd」を設立いたしました。現地メーカーとリアルタイムな連携により、高度な品質管理・検品体制を構築しています。単なる輸入販売にとどまらず、製造工程の進捗管理から出荷前検品まで、現地スタッフが直接実施することで、物理的な距離による不安を解消し、確かな品質をお届けいたします。