

## プロジェクター

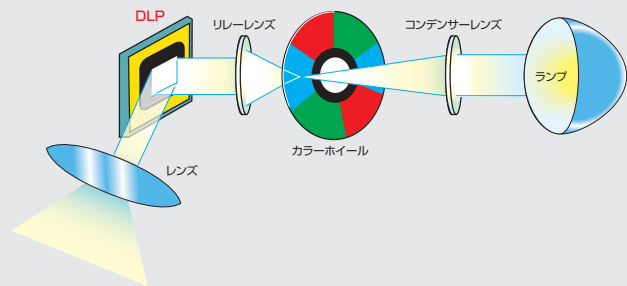
### プロジェクターの種類

現在のプロジェクターは、ホーム用データ用を問わず、固定画素式の性能が上がり、高価な三管式に代わり、スクリーン&プロジェクターが身近になってきました。固定画素式には次の三つの方式があり、それぞれが長所も短所も持っています。それぞれの特徴を知って理解して使用することが大切です。

#### DLPプロジェクター

DLPと呼ばれるチップには数ミクロンという極小のミラーが敷き詰めてあり、毎秒数十万回の速さで角度を変え、光のオン・オフにより画像を映し出します。カラーホイールは高速回転することで、光を色分解し、画像に色を加えます。

- ミラーひとつが1ピクセルに当たり、デバイス同士の間隔が狭く、シームレスな画像を提供。
- 動画の応答性能が高く、高いコントラスト比。
- 時間経過による画像の経年変化が少ない。
- ランプ交換のみで、長時間高画質を保持。
- 色彩再現がLEDに比べ、弱点だったが、カラーホイールの改良など技術が向上。
- ミラーの反射の関係で、投写角がレンズセンターより上方に設定されていることが多い。
- 時分割でRGBを投写しているために、安価な製品ではカラーブレイキング※が出る場合がある。
- 密閉された光学系を採用。ホコリを防ぐフィルターが不要。フィルターに関わる手間がいない。

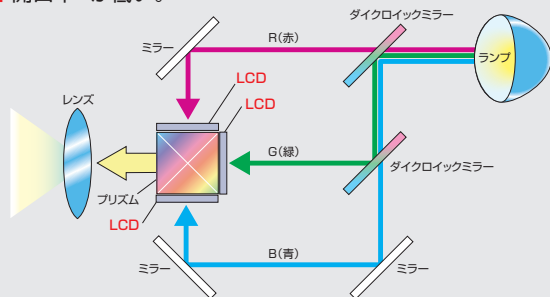


※カラーブレイキング:RGBが残像としてうまく重ならずノイズとして見えてしまう現象

#### 液晶(LCD)プロジェクター

ランプから出た光をダイクロイックミラーで、光の三原色に分け、LCDにより映像情報を透過させて、プリズムで再び合成し、出力します。

- 常時三原色を投写しているために光を効率よく使え、明るい映像を映し出す。
- レンズシフト機構を簡単に設定できる。
- 短焦点化が容易。
- 液晶は構造上密閉が困難なため、冷却ファンのフィルター交換が必要。
- DLPに比べると液晶パネル寿命が短い。
- 開口率※が低い。

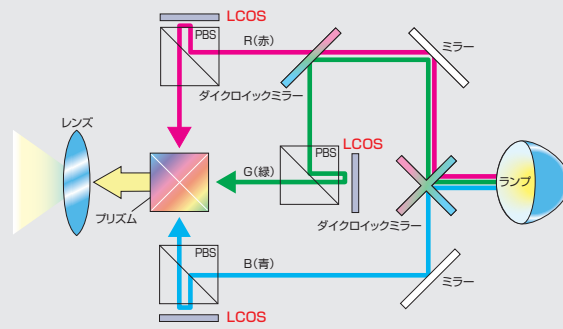


※開口率:パネルの一定面積の中の配線等を除いた有効割合

#### 液晶(LCOS)プロジェクター

LCDが透過させるのに対し、LCOSは映像情報を反射させて、プリズムで再び合成します。

- 開口率が非常に高く、明るいプロジェクター。
- PBSが入る分LEDプロジェクターより投写レンズの短焦点化が難しい。
- 他の特長はLED方式と同様の傾向を示す。

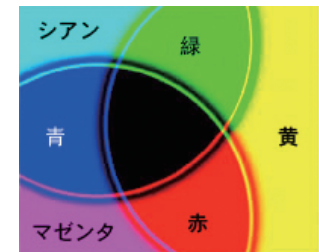


### DLP™プロジェクターの特長

#### DLP™ BrilliantColor™ これまで見たこともないような明るく豊かな色彩

#### マルチカラープロセッシングにより最大2倍の色彩を再現

BrilliantColor™テクノロジーを採用したDLP®プロジェクターには、マルチカラープロセッシング機能が備わっているため、驚くほど鮮明な色彩を画面に再現します。3原色を使用して画像を生成する他のテクノロジーとは異なり、BrilliantColor™ を採用したDLP®テクノロジーでは、最大6色を使用します。



最大6色を使用。これに対して他方式では3色のみを使用

#### BrilliantColor™で明るさが50%向上

BrilliantColor™は、色彩の精度を向上するだけでなく、補助色も明るくします。この組み合わせによって色の再現性が向上するため、他のテクノロジーに比べて色の明るさが最大50%向上し、リアルな画像を生成します。



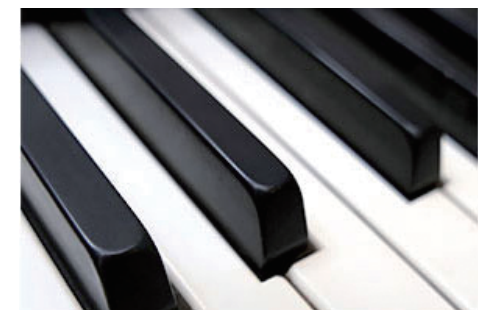
#### 抜群の読みやすさと高画質のDLP™プロジェクター

鮮明なコントラストを備えた DLP®プロジェクターは、投影されたテキストが読みやすいのが特長です。プレゼンテーションや大量のテキストを含む講義を行う場合は、明瞭で、読みやすく鮮明な画像を表示できるプロジェクターを使用する必要があります。白と黒のコントラストは、読みやすさを大きく左右します。



#### 高いコントラスト比を誇るDLP™テクノロジーにより黒はより深く白はより白く

DLP®プロジェクターは、非常に高いネイティブコントラスト比を生成することで定評があります。コントラスト比の高いプロジェクターを使用すると、窓から光が差し込んだり、照明を点けたままでも、鮮明に投影することができます。DLP®プロジェクターでは黒はより深く、白はより白く表示されるため、明るい部屋で投影する場合でも、プレゼンテーションや講義を簡単に読むことができます。



#### DLP™プロジェクターの優れた画像安定性

色劣化(画質の低下)が続くと、プロジェクターの画面に表示される画像が、黄色や緑色がかってくる場合があります。この現象が発生した場合、元の画質を取り戻すには、表示パネルまたはプロジェクターを交換するしかありません。色劣化が発生すると、黄色や緑色に見えるだけでなく、文字も判別しにくくなります。DLP®テクノロジーは、プロジェクターの光を画面上にデジタルで投射する単純なテクノロジーで、驚くほど鮮明な画像を表示します。この美しい画像は、長年にわたる過酷な使用の後でも持続します。



元の画像

色劣化が生じた実際の他方式プロジェクターで同じ画像を表示