



プロフェッショナルプロジェクターシリーズ

## F22 シリーズ

WUXGA, 1080p, SXGA+, 720p

RealColor カラーマネージメント

VIDI™ テクノロジー

長時間連続使用



## プロフェッショナル プロジェクター シリーズ

プロジェクションデザインのプロフェッショナルシリーズプロジェクターは、サイエンスビジュアライゼーション、モーションシミュレーション、メディカルイメージングやパブリックディスプレイなどの、あらゆる高解像度アプリケーションにおいて最高のパフォーマンスを発揮すべく作られています。

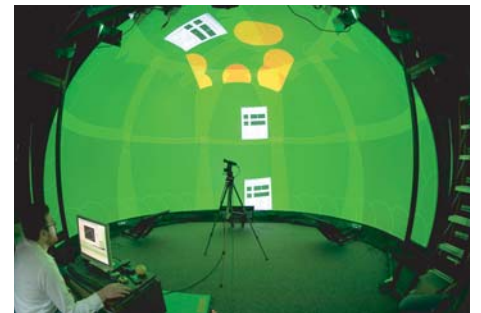
我々が最も重視しているのは、イメージクオリティ、そして運用時における高い信頼性です。我々の全てのプロフェッショナルシリーズプロジェクターは、長時間での連続使用が可能であり、広範囲なオプション選択を通して、お客様のアプリケーションに最適な製品を提供し、ご満足いただくことです。

# F22シリーズ

プロジェクションデザイン F22シリーズDLP<sup>®</sup>プロジェクターは、エントリーレベルながら、プロフェッショナル仕様を誇る製品です。本機は、ユニークなカラーマッチング、キャリブレーションやレンズオプションなどの上位機種が持つ多くの機能とパフォーマンスを持ちつつ、可能な限りコンパクトな筐体に作られたプロユースのハイパフォーマンスプロジェクターです。

### マーケットとアプリケーション

F22シリーズは、比較的小型のスクリーンサイズや、複数台を使用してのシームレスなイメージ表示をするシステムに最適です。単体での設置はもちろん、ミュージアムやエンターテインメントセンターなどにおいてのパブリックディスプレイ、小型のドーム、ポイントディスプレイ、ビジュアライゼーションスクリーンやシミュレーターでの使用において高いパフォーマンスを発揮します。小型、軽量でありながら、SXGA+からWUXGAまでの高解像度をカバーしており、会議室などでの使用においても最適です。



合計13台のF22シリーズプロジェクターがブレンディングされ、ミリタリーシミュレーターにて使用された事例。F22シリーズの持つ小型・軽量さと、フレキシブルなレンズオプションは、このようなアプリケーションに最適であり、施設にかかる複雑な構造や費用を軽減することにも役立ちます。(Pictures courtesy of Anticyp Simulation)

### 解像度オプション

プロジェクションデザインF22シリーズには、WUXGA、1080p、SXGA+、720pフォーマット4種類の解像度オプションがあります。これらの多様なアスペクト比をカバーすることにより、あらゆる使用条件に答えます。PCやビデオ用の4:3、ハイビジョンなどの16:9、そして高解像度コンピュータで使用されている16:10などのフォーマットをネイティブにサポートします。

### DLP<sup>®</sup> テクノロジー – 高信頼性の選択

F22シリーズは、プロジェクションデザインの他のプロ

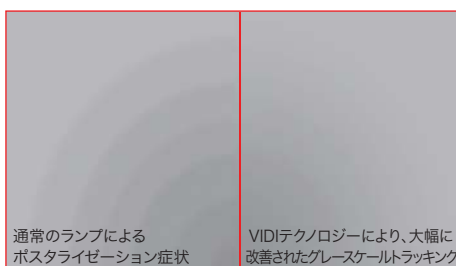
フェッショナルシリーズと同様、信頼性の高いDLP<sup>®</sup>テクノロジーを採用しています。DLP<sup>®</sup>方式は、そのユニークなイメージクオリティと高輝度、高コントラスト、ナチュラルな色の再現性、小型化が出来る可能性、そして、最も重要な信頼性から選択されました。これまで、いろいろなテストによって、DLP<sup>®</sup>テクノロジーはあらゆるマイクロディスプレイデバイスにおいて最も高い信頼性が証明されています。DLP<sup>®</sup>の無機設計により、他の方式で最も影響を受ける紫外線 (UV) でも、ほとんど影響を受けないのです。DLP<sup>®</sup>テクノロジーは、数百時間、数千時間使用した後でも、コンスタントに高品位なイメージ表示ができるのです。





### イメージ品質を上げる VIDI™ テクノロジー

フィリップスがもたらした VIDI™ テクノロジーは、競合他社製品などにおいてよく見受けられるイメージ上の問題点、例えば拡散ノイズや、色つぶれなどの目視できる影響を画期的に除去します。プロジェクターの光と色の出力をデジタル制御することによって、時間が経過しても、色のハンドリングと安定性において、大幅な改良を可能をもたらしました。VIDI™ テクノロジーは、リッチで高精度のイメージ表示を実現したのです。



### 多様なカラーホイールオプション

F22 シリーズは、アプリケーションによってカラーホイールの選択が可能なオプションが用意されています。シミュレーションやビジュアライゼーション、一般的なグラフィックス、そして明るさ優先などの使用にて重視する項目に合わせた選択ができます。全てに共通なのは、イメージ再現において、非常に高い階調精度を持っていることです。例えば、ビジュアライゼーション用カラーホイールは、RGB のプライマリ色しか使用せず、最良の色再現をするのに対し、グラフィックスとハイブライテネスカラーホイールは、セカンダリー色のシアン、マゼンタとイエローを使用して高出力を実現し、パンチの効いたイメージ表示を行います。



### 30ビットカラー

F22 は、アナログ・デジタルの全ての入力信号において各色あたりフル10ビットにて信号処理と解像度処理をしており、スムーズな動画とグラデーションを実現しています。これまでステップ感や、階調不足なイメージ表示であった8ビット処理であるディスプレイとは違い、F22 はより精度が高く、自然な階調表示が可能となりました。

### 高精度な光学系

F22 シリーズのレンズは、これまで F20 シリーズで使用されていたものを全て再設計し直しました。より高い解像度において、低分散、低色収差を実現し、改良されたコントラストにより、最大限の画質表示が可能となりました。この新しいレンズは、競合製品によって使用されている標準プラスチック・レンズの性能をはるかに凌ぎます。これらの高品質で低分散、高色彩再現を目標に設計された光学レンズは、標準ズームレンズと中焦点ズームレンズ、リア投写や特別なアプリケーション用の固定超短焦点レンズと固定短焦点レンズ (光学ピンクッション調整が可能) の4種類があります。2つの固定短焦点レンズは、0.5 ピクセル以下の光学歪率を誇ります。

### 長時間連続運用

全てのプロフェッショナルシリーズプロジェクターは、長時間連続運用を前提に作られています。信頼性が重視されるコントロールルームや、過酷な環境下での使用こそ、プロジェクションデザインの真価が発揮されます。



### 簡単なメンテナンスとランプ交換

ランプ交換は、プロジェクター前部にてダイレクトに行うことができます。他の競合製品と違い、交換時に天吊り金具などからプロジェクターを取り外したり、移動する必要はありません。フロントパネルは簡単に取り外し可能で、交換後のメカニカルや光学系の調整は必要ありません。これは、正確な設置位置が必要とされる場所においては重要なことです。

### RealColor によるシームレスなカラーマッチング

全ての F22 プロジェクターは、最後の工場生産ステージにおいて、調整・キャリブレーションされます。ユニークな光学系の性能数値も記録され、現場でパーフェクトなキャリブレーションが取れるように電気系統のパフォーマンスが調整されます。RealColor を使用することにより、複数台のプロジェクターのマッチングを取ることができ、難しいプロセスを踏むことなく、一つのプロジェクトにおいて、同じ色の設定や、グレースケール設定が可能となります。リアルカラーでは、繰り返し同様の画質が求められたり、複数の画面表示や、正確な表示を求められる場合に威力を発揮します。RealColor の持つユニークなマッチングとキャリブレーション機能により、各色個別の設定やゲインコントロールが可能となり、終日かかるようなプロジェクターのカラーマッチング設定作業から解放されるのです。



#### 小型で軽量

F22は、可能な限り小型で軽量に設計されました。驚くほどの軽量化により、モーションプラットフォームシミュレーターなどの使用中に高い重力がかかるアプリケーションにおいても特別な処理をすることなく使用することができます。軽量設計によって採用された軽量部品などにより、稼働時の内部ストレスが最小限に軽減され、F22の性能を余すことなく発揮することができます。

#### セキュリティとネットワークマネジメント

F22シリーズは、ネットワークに対応しており、ほとんどのプロジェクターセッティングと機能操作は、内蔵のウェブページにて可能であり、リモートアセットマネジメントをすることができます。他のIPインターフェイスと同様に、プロジェクター本体にPIN（個別認識番号）ロック機能を装備しており、認識されないユーザーによるアクセスができないように設定することができます。これは、盗難から防ぐことにもなります。

#### カスタマイズが可能

他のプロジェクションデザイン製プロジェクターと同様、多様なカスタマイズオプションが選択できます。アプリケーションによるカラーホイールの選択、例えばグラフィックスビジュアライゼーションやシミュレーション、プレゼンテーション、メディカルイメージング、そしてパブリックディスプレイなど、ハードウェアとソフトウェアのカスタマイズが可能です。

#### リアルタイムクロックとタイマーを内蔵

F22は、内蔵のリアルタイムクロックとタイマーにより、いつでも使用したい時間に自動的に電源が入るようにプログラムすることができます。例えば、インターバルを設定しながら、入力ソースを切り替えたり、電源のオン/オフを自動的に行ったりすることが可能です。最大10個の個別プログラムを保存することができます。

\*同時に使用できるのは1つのプログラムです。



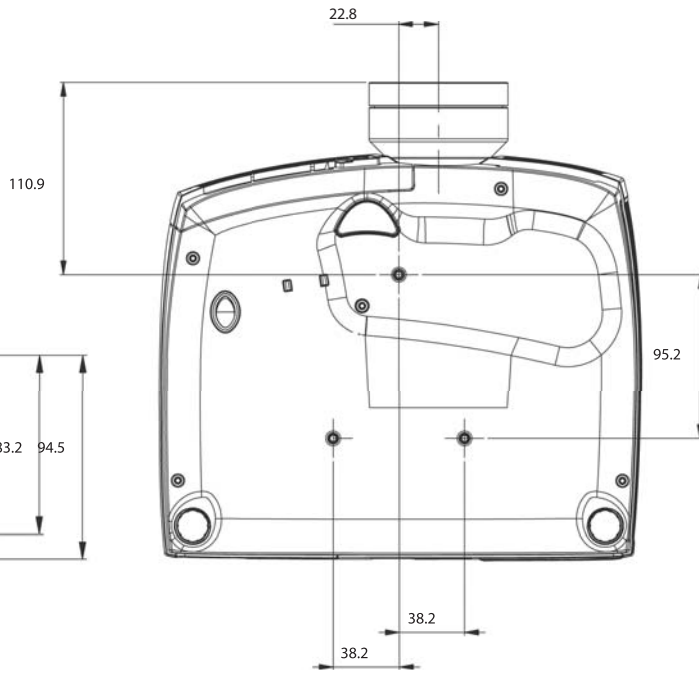
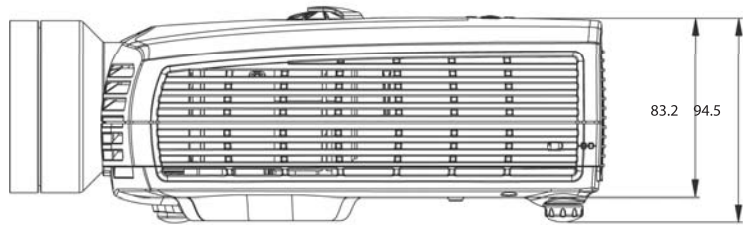
technical specifications

プロジェクター	DLP® デジタルプロジェクター			
ディスプレイ	シングルチップ DMD™ (Digital Micromirror Device™)			
テクノロジー	レンズシフト機構付オールガラス光学エンジン			
コンセプト	1920x1200 1920x1080 1400x1050 1280x720			
解像度	ハイブライトネス	2700	2700	3000
明るさ (最大値)	グラフィックス	2000	2000	2100
	ビジュアライゼーション	1400	1400	1600 1200
コントラスト比	最大 2500 : 1 (on/off)			
カラー	30-ビット			
最小カラスベース	REC709 (ビジュアライゼーションカラーホイールにて)			
カラーマネージメント精度	±0.002x, y, z軸にて(ビジュアライゼーションカラーホイール時)			
イメージプロセッシングレテンシー	~22 ms (グラフィックポートにて)			
入力信号互換性	最大 1920 x 1200 ピクセル			
	コンピュータ	RGBHV, RGBS, RGsB		
	水平走査周波数	15 - 150 kHz		
	垂直走査周波数	48 - 190 Hz		
	ビデオ	HDTV (1080i, 720p, 576i/p, 480i/p)		
	バンド幅	NTSC 3.56/4.43, PAL BGHI, M, N, SECAM 205 MHz アナログ RGBにて		
		165 MHz デジタル RGB (DVI または HDMI)にて		
光学系	レンズオプション	固定超焦点レンズ 固定短焦点レンズ 標準ズームレンズ 中焦点ズームレンズ		
	フォーカス距離	0.5 - 40m (個別のレンズスペックによる)		
	光学レンズシフト	垂直		
	カラーホイールオプション	RGBRGB - ビジュアライゼーション RGBCMY - グラフィックス RGBCYW - ハイブライトネス		
	ランプ	220W UHP™ UHP™		
	ランプ寿命(期待値)	フルパワーモード: 2250時間、エコモード: 3000時間		
	交換ランプ品番	400-0402-00		

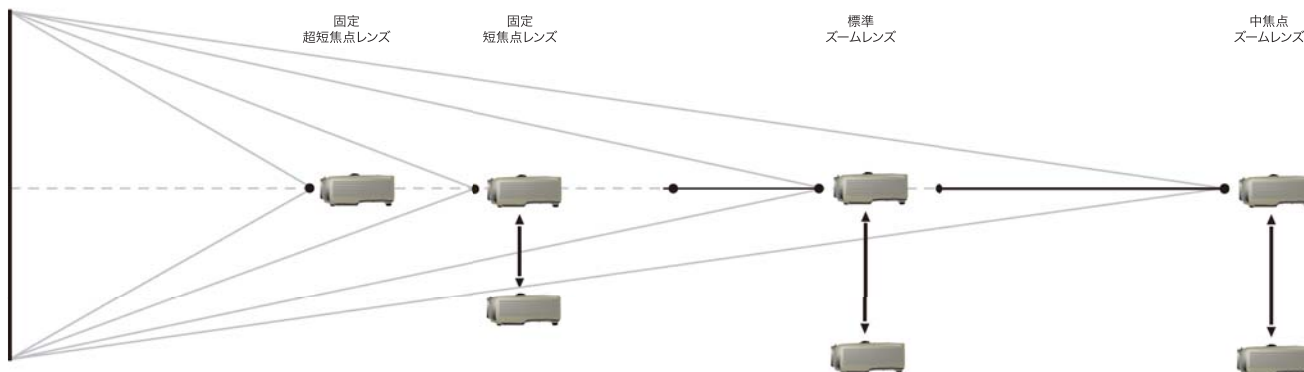
接続部	コンピュータ	1x HDMI (v1.3互換) 1x DVI-D 1x 15ピン D-SUB
	ビデオ	1x HDMI (v1.3互換) (HDCP互換) 1x DVI-D (HDCP互換) 1x RCA x3 YUV (コンポーネントビデオ) 1x 4ピン ミニDIN Y/C (Sビデオ) 1x RCA コンポジットビデオ
	コントロールと外部制御	1x RJ45 TCP/IP ネットワークポート 1x RS232 9ピン D-SUB 1x USB マウスコントロール, ファームウェアアップグレード用 2x 12V (60mA) トリガー (電動スクリーン/アスペクト) 1x RCリピーター, 3.5mm ミニジャック
標準付属品	ケーブル	電源ケーブル (各国仕様による)
	他	赤外線リモコン, 天吊りケーブルカバー
一般	寸法 (奥行きx幅x高さ)	クイックスタートガイド 376 x 510 x 223 mm (レンズを除く)
	重量	約 3.0 kg (レンズによる)
	適合環境規定	RoHS, WEEE
	盗難防止	4行 PINコード, Kensingtonロック機構
	電源	100 - 240 VAC, 50/60 Hz, +/- 10%
	消費電力	<290W
	BTU/時	<980
	適合規格	CE, CSA "C/US", FCC Class A, CCC
	使用環境温度	0 - 40°C / 32 - 104°F, 0 - 1500 m 0 - 35°C / 32 - 95°F, 1500 - 3000 m
	使用・保存時環境湿度	20 - 90% RH
	本体色	ブラックメタリック (標準), パールホワイト (オプション)
	保証	本体1年間 (ランプは別途ランプ保証規定による) *オプションで延長保証を購入できます。



標準天吊り用穴位置

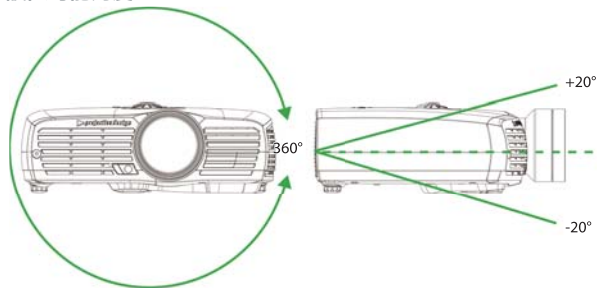


レンズオプションとレンズシフト



4つのレンズオプションにより、フレキシブルな設置場所の選択が可能です。固定超短焦点レンズはオンアキス専用、固定短焦点レンズは0-80%、その他のレンズは+10 ~ +110% のレンズシフトが可能です。

設置可能角度



F22は、水平方向に360度（レンズ垂直時）回転可能で、ポートレートモードでの設置が可能です。垂直方向への回転は、+20/-20度以内となります。（本体端から端の角度）

投写レシオ

	wuxga	1080p	sxga+	720p
固定超単焦点レンズ	0.74 : 1	0.74 : 1	0.80 : 1	0.87 : 1
固定短焦点レンズ	0.92 : 1	0.92 : 1	1.00 : 1	1.10 : 1
標準ズームレンズ	1.60 - 2.21 : 1	1.60 - 2.21 : 1	1.48 - 2.04 : 1	1.95 - 2.43 : 1
中焦点ズームレンズ	2.70 - 4.20 : 1	2.70 - 4.20 : 1	2.50 - 3.90 : 1	3.00 - 4.65 : 1

± 5% の誤差を見てください。



安全に関するご注意

正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず「ユーザーマニュアル」をお読みください。水、湿気、湯気、ほこり、油膜などの多い場所に設置しないでください。火災、感電、故障などの原因となることがあります。



ミックスウェーブ株式会社  
〒154-0014 東京都世田谷区新町2-3-2-3F  
TEL : 03-6804-1681  
FAX : 03-5450-8201  
<http://www.mixwave.co.jp/>  
[sales@mixwave.co.jp](mailto:sales@mixwave.co.jp)

販売代理店：

