



スクリーンソリューション プロジェクションスクリーン

ゲレッツ社は、ドイツに本社を置き20か国以上に子会社、販売代理店、販売パートナーを擁する劇場用舞台幕、ステージテクノロジー、大規模イベント、音響プロジェクトの分野で成長中の企業です。1946年の設立以来、市場のニーズに応え続けるゲレッツ社はグローバルリーダーに成長してイベント分野で業界をけん引し続けています。

何十年にもわたる実務経験と豊富な専門知識により、プロジェクションスクリーンとプロジェクション生地の開発、計画、製造の優れたパートナーとしてお客様にサービスを提供しています。

スクリーンソリューションカタログ -あらゆる目的のための個別の解決策をご提供いたします！
どうぞご覧になってお問い合わせ下さい。

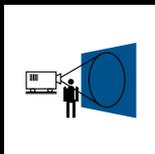


[プロジェクションスクリーン]

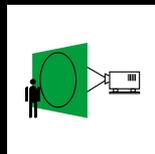
次のイベントや劇場備品に適したプロジェクションスクリーンをお探しですか？

ゲレッツ社は、70年以上もドイツ、ヨーロッパ、アメリカを中心に世界中の劇場やアリーナ、公共施設、イベントにプロジェクションスクリーンをご提供しております。ゲレッツ社の製品ラインは、フロントおよびリアのプロジェクションスクリーンから特殊効果用のスクリーンまですべてを網羅しており、ニーズに合ったソリューションを見つけることができます。

プロジェクションタイプ



フロント
プロジェクション



リア
プロジェクション

[プロジェクションスクリーン]

プロジェクションスクリーン用語集

プロジェクションスクリーンにはほぼすべての目的に使用できるスクリーンと、適用範囲が明確に定義されているものがあります。

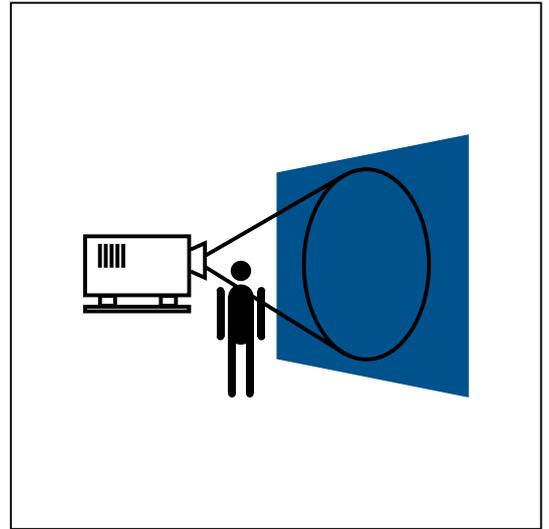
適切なプロジェクションスクリーンを選択するには前もって使用目的を分析する必要があります。

「用語集」は、プロジェクションスクリーンを選択する際に考慮しなければならない重要なポイントを明記し、また重要な用語を説明しています。

フロントプロジェクション

プロジェクションスクリーンの前面、つまり視聴者側に投影された映像。
次のプロジェクションスクリーンはフロントプロジェクションに適しています。

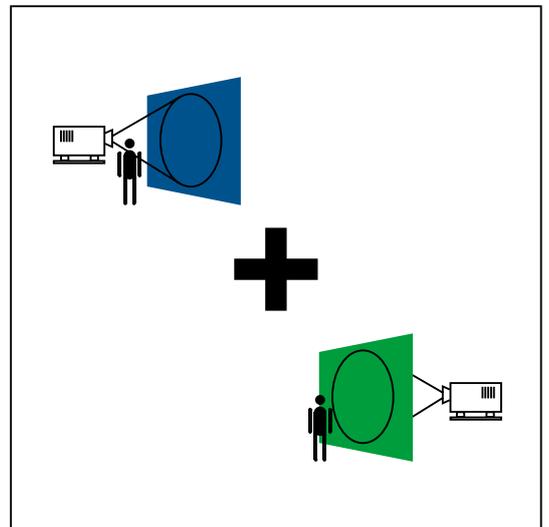
ガマラックス®、ガマラックス®マイクロ、シーン、シーンパーフォーレーション、
グレイスクリ、オペラ®ホワイト、オペラ®ホワイトパーフォーレーション、
オペラ®ホワイトマイクロパーフォーレーション、オペラ®ハイゲイン、
シルバーブラック



両面ユーザビリティ

次のプロジェクションスクリーンは、フロントプロジェクションとリアプロジェクションの両方に適しています。

オペラ®クリームホワイト、オペラ®グレイブルー、ショウ®、スタジオ®、レビュー、
イーブン、オプティブラック 2.2



[プロジェクションスクリーン]

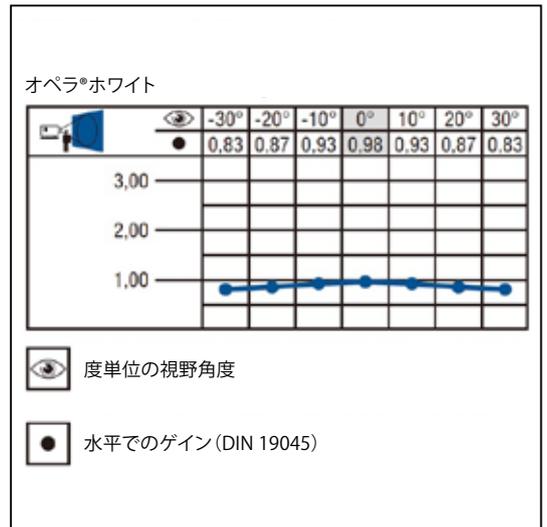
プロジェクションスクリーン用語集

輝度図

輝度図は、特定の各視野角での輝度係数を示しています。

平坦な曲線のプログラムは、画面上の均一な輝度分布を示します。

高い上昇曲線は、スクリーン面がホットスポットになる傾向があり、ソフトエッジブレンディングプロジェクションなどの特定のアプリケーションには適していない可能性があります。

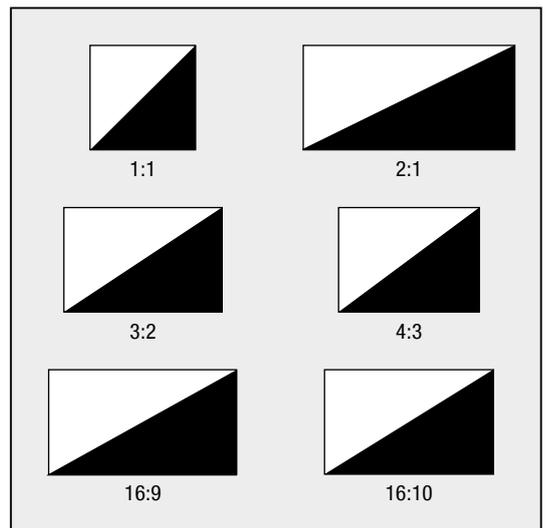


画像フォーマット

画像フォーマットは、定義された画像の幅と高さの比率です。

- 正方形フォーマット1:1
- パノラマフォーマット2:1/3:1
- スライドフォーマット3:2
- ビデオフォーマット4:3
- シネマまたはHDTVフォーマット16:9
- WUXGAフォーマット16:10

プロジェクションスクリーンを検討するときは、どのフォーマットが最も頻繁に使用されるかを知っておくと便利です。



スクリーンタイプDおよびR

スクリーンタイプD (拡散) は、光が投光されて反射され、反射光が制御されないプロジェクションスクリーンを表します。

スクリーンタイプR (リアプロジェクション) は、その上に投じられた光を反射せず、背後からその表面を通して光を透過します。タイプRは、表面を通過する光の割合を制御しますが、光が透過する方向は制御しません。D / Rに分類されるプロジェクションスクリーンは、光の反射と透過を同時に行います。

タイプBのプロジェクションスクリーンは、銀の金属でコーティングされた表面を持つタイプSのプロジェクションスクリーンと同様に、光の焦点を合わせるのに役立つクリスタルガラスでコーティングされた表面を備えています。



写真: エアスクリーン / スクリーンタイプD / オペラ® ホワイト



写真: RBB / スクリーンタイプR / オプティトランス®

[プロジェクションスクリーン]

プロジェクションスクリーン用語集

カラースペクトログラムとカラー再現

カラースペクトログラムは、スクリーン全体にわたる可視スペクトル(約380~780 nm)の反射または透過を示します。投影面での可視光の反射と透過は、色の範囲全体で大幅に変化する可能性があります。

輝度係数と比較して、カラースペクトログラムは、スクリーン全体の可視スペクトル範囲全体の平均値をナノメートル単位で示します。低い反射または透過値は、必ずしも低い輝度係数に関連付けられているわけではありません。プロジェクションスクリーンの実際の色再現は、反射および透過の程度または強度とは関係がなく、さまざまな波長の均一性と関係があります。

測定値が均一であるほど、スクリーンの実際の色再現が向上します。カラースペクトログラムが均一に表示され、カラースペクトログラムで表される1の値(100%)は、投影スクリーンの反射、透過、および吸収で構成されます。

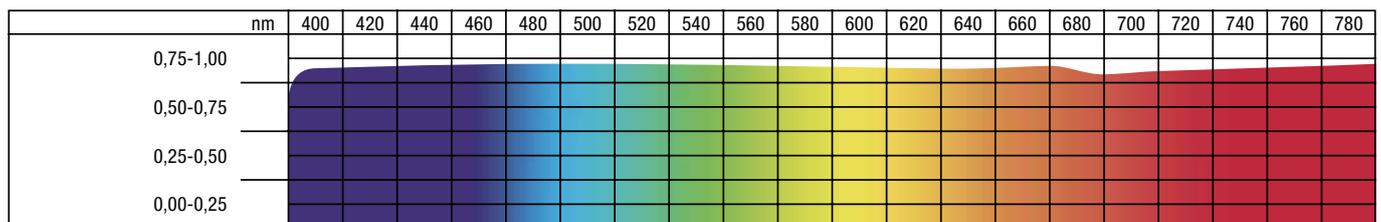
吸収によるスペクトル放射の損失はごくわずかです。

反射係数と透過係数はゲインと間違われることがよくありますが、測定の方法と重要性は根本的に異なります。

プロジェクション反射特性オペラ®ホワイト
フロントプロジェクションスクリーン公式テスト結果
(証明書 # 015124-3-1)

波長 [nm]	反射度
400	0,800
410	0,817
420	0,822
430	0,838
440	0,840
450	0,843
460	0,843
470	0,842
480	0,843
490	0,842
500	0,837
510	0,833
520	0,829
530	0,825
540	0,819
550	0,811
560	0,806
570	0,806
580	0,805
590	0,795
600	0,791
610	0,789
620	0,791
630	0,800
640	0,811
650	0,817
660	0,821
670	0,814
680	0,784
690	0,780
700	0,803
710	0,817
720	0,818
730	0,821
740	0,818
750	0,813
760	0,815
770	0,812
780	0,809

カラースペクトル反射度



オペラ® ホワイト

[プロジェクションスクリーン]

プロジェクションスクリーン用語集

仕上り

目立たず耐久性のある継ぎ目は、安定した品質を誇るプロジェクションスクリーンの高品質の証です。

モデル0

垂直にジョイント、全周囲仕上げなし。

モデル1

上部：強化PVCウェビング(65mm巾) +ハトメ(内径12mm) センターより200mmピッチ、サイド：細い折返し(40mm巾)、裾：ウェルダーにて100mm折返しのパイプ袋。

モデル2

強化PVCウェビング(65mm巾)にハトメ(内径12mm)を上部と側面にセンターより200mmピッチにて取付、裾に100mm折径のパイプ袋

モデル3

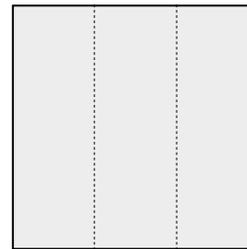
強化PVCウェビング(65mm巾)に全周囲センターより200mmピッチでハトメ(内径12mm)を取付

モデル4

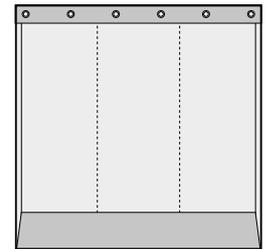
強化PVCウェビング(65mm巾)にセンターより200mmピッチにてスナップフック取付

前垂れ(スカート)

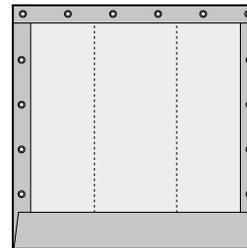
通常では、前垂れはスクリーン前面に取り付けられています。モデル1または2に応じた加工が可能です。ご要望に応じて、背面に取り付けることも可能です。完成したスクリーンの全高には、常にスカートを含んだ高さになりますのでご注意ください。



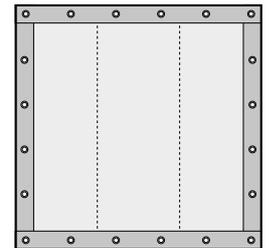
モデル0



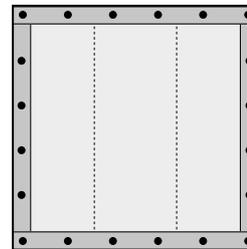
モデル1



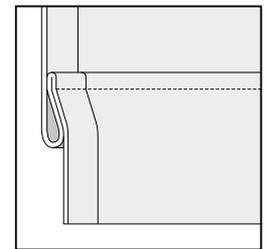
モデル2



モデル3



モデル4



前垂れ(スカート)

フルサイズプロジェクション

プロジェクターによるデータまたは画像を投影するスクリーン全体または「全周囲フレーム付スクリーン」



[プロジェクションスクリーン]

プロジェクションスクリーン用語集

耐久性

スクリーンの耐久性は素材にかかわらず、加工や現場の条件により変化します。数年の使用、通常の保管下でも弱くなる場合があります。また、不注意な取り扱いや、寒い環境での保管、移動等によってスクリーンが損傷する可能性があります。レパートリーシアターで一般的に行われているように、何年も吊り下げ、取り外し、保管を繰り返すと、スクリーンに損傷が生じやすく、寿命が短くなります。約40°Cから氷点下の温度までの極端な温度の変動があるとPVCスクリーンに損傷を与えます。



建築材料としての防災性能分類

建築材料の分類として、ドイツ国内ではDIN4102 Part1-4に従って分類されています。基本的に、このDINは、建築材料およびコンポーネントの火災挙動のテストと要件を規制します。テスト手順は、DIN4102-1に詳細に説明されています。この規格は、他の多くのヨーロッパ諸国でも基礎として使用されており、テキスタイルやプロジェクションスクリーンの建築法を超えて適用されています。

他の国にも独自の国内試験および分類基準があります。たとえば、フランスではNFP92-503を適用し、英国ではBS5867を適用し、米国ではNFPA701を適用します。日本では、日本防災協会の基準に従った映写用スクリーンの防災基準にて検査を受け、認定され、防災試験番号を登録しています。



DIN 4102-1 着火テスト

[プロジェクションスクリーン]

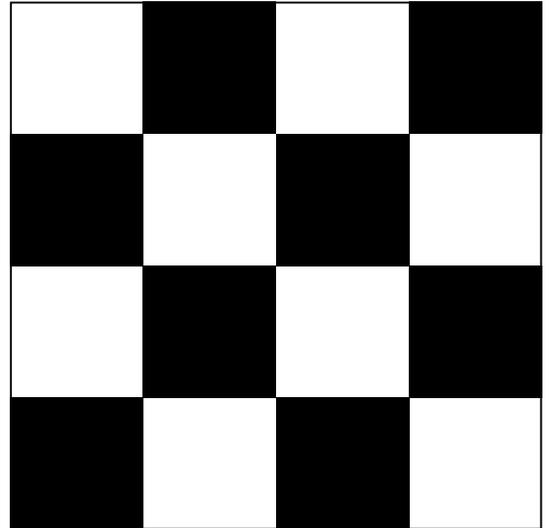
プロジェクションスクリーン用語集

コントラスト

コントラストは、単に黒と白の比率です。黒い領域が白い領域と非常に異なると認識される場合、画像のコントラストは良好であると見なされます。

プロジェクションスクリーンのコントラスト比を決定するために、8つの黒と8つの白の正方形のチェッカーボードグリッドと、黒と白の正方形の平均値を計算するNITメーターを使用します。

通常の会議室の条件下での投影の場合、以下はコントラストのガイドラインです。6:1から10:1の比率は悪いと見なされます。20:1以上は良いと見なされます。

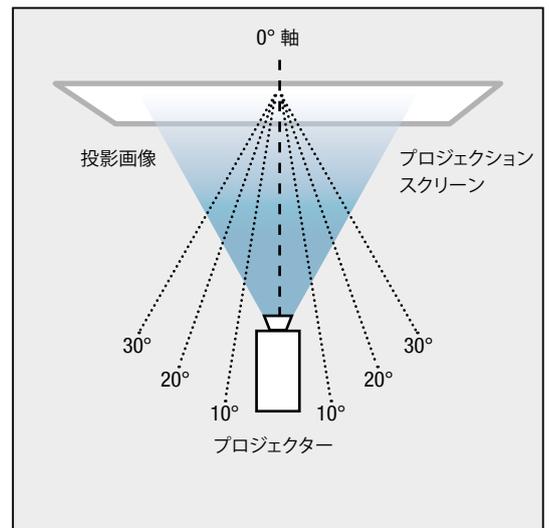


輝度係数(ゲイン)

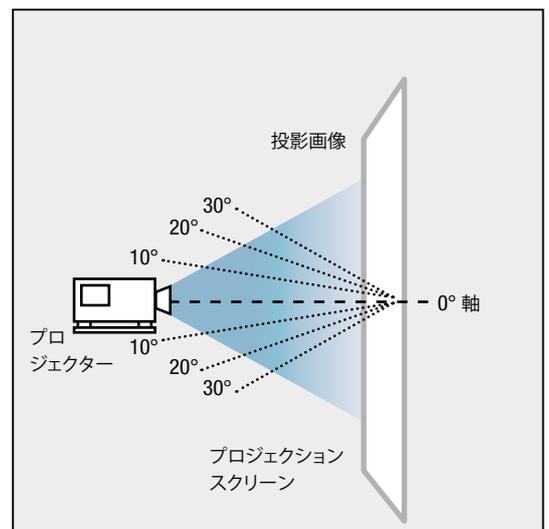
ゲインとも呼ばれる輝度係数は、スクリーンの効率と光を集める能力を表します。

定義された参照資料(標準の白いDIN50339)と比較してプロジェクションスクリーンのゲインを確立するための基準はDIN19045に記載されています。この参照資料は、標準のゲインが1.0の白いチョークタイルである硫酸バリウムから作られています。測定値のゲインが1.0より大きい場合、硫酸バリウムよりも多くの光を反射(フロントプロジェクション)または透過(リアプロジェクション)します。

ゲインはさまざまな角度で測定され、投影された光とビューアの両方が表示面に平行である場合、0°軸で最大になります。視野角が広がるとゲインが低下します。



視野角、上面図



視野角、側面図

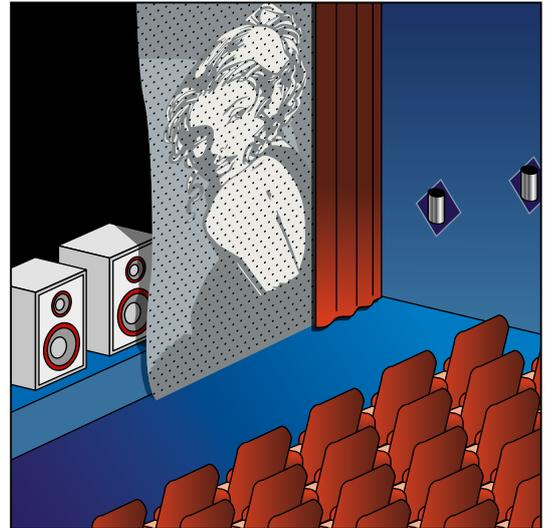
[プロジェクションスクリーン]

プロジェクションスクリーン用語集

マイクロパーフォーレーション/パーフォーレーション

マイクロパーフォーレーションは、特に中高周波数領域での音の伝達に使用されます。より低い周波数では、音は閉じたPVCスクリーンを自由に通過します。

注意：デジタルプロジェクターの場合、プロジェクションスクリーンの距離や投影の種類によっては、いわゆる「モアレ効果」が発生する場合があります。



画質

投影される画像の品質は、スクリーンの素材だけでなく、プロジェクターの明るさ、周囲光、反射光、プロジェクターからプロジェクションスクリーンまでの距離など、他の多くの要因に依存します。

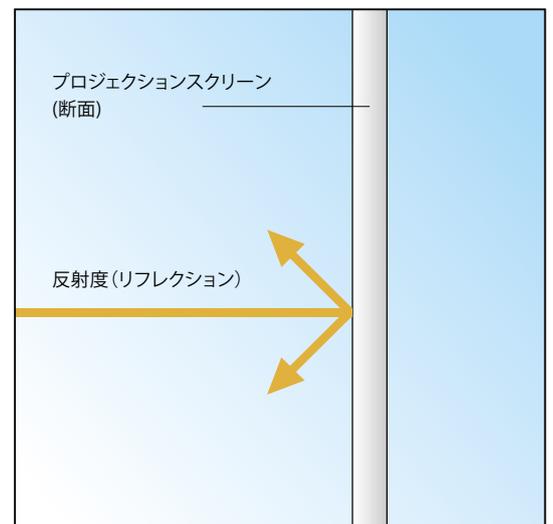
日中の状況での投影は、非常に特殊な条件下でのみ可能です。



サンフランシスコ、エアースクリーンクラシックW16m x 8m
写真：エアースクリーン

反射度(リフレクション)

反射度は、反射されたスペクトルフラックスと投影されたスペクトルフラックスの比率を示します。



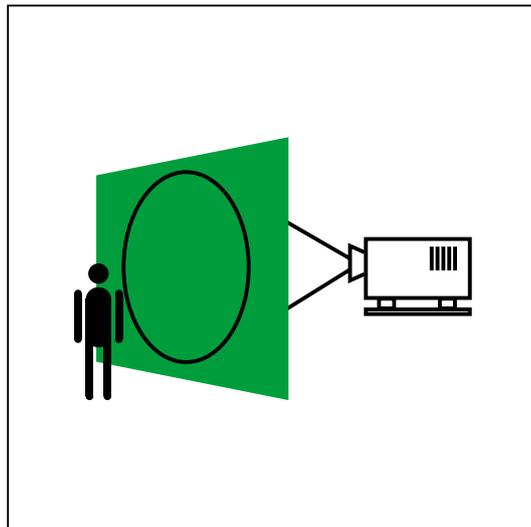
プロジェクションスクリーン用語集

リアプロジェクション

スクリーンの裏側に投影された映像。

次のプロジェクションスクリーンは、リアプロジェクションに適しています。

パノラマ、オプティトランス®、オプティラックス、トランスミッション、アリーナ86、アークティック



黒レベル

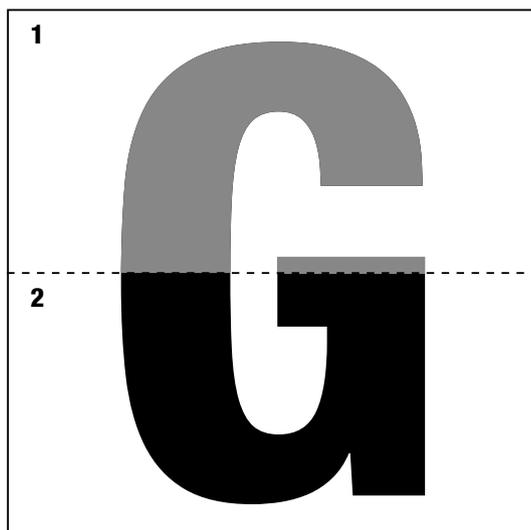
黒レベルは、投影面にプロジェクションされたときの黒の色の強度です。

黒レベルは、投影ソースとプロジェクションスクリーンの影響を受けます。

最適な黒レベルは、黒画像領域での入射光の理論上の0%の反射と透過を想定しています。

1 白のプロジェクションスクリーンへの散乱光のテキスト投影。

2 グレイスクリーン プロジェクションスクリーンへの散乱光のテキスト投影。



[プロジェクションスクリーン]

プロジェクションスクリーン用語集

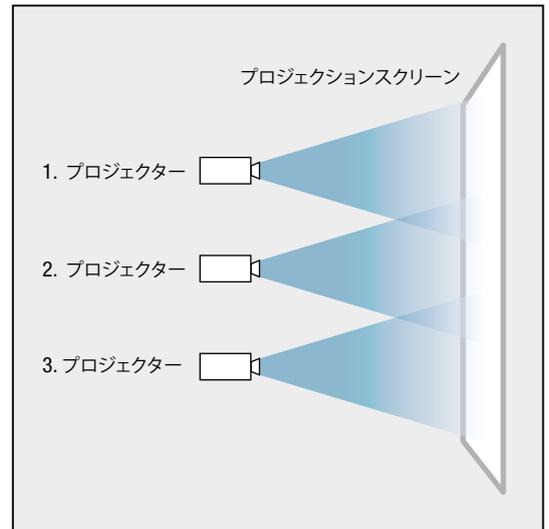
ソフトエッジブレンディングプロジェクション

ソフトエッジ混合投影の場合、メディアソフトウェアは、重なり合う画像エッジで少なくとも2つのプロジェクターの光強度を制御します。ただし、メディアソフトウェアはプロジェクターのみを制御でき、どのプロジェクションスクリーンが投影されているかは無視されます。したがって、ソフトエッジブレンドプロジェクションの場合、可能な限り最高の輝度分布を持つプロジェクションスクリーンを選択することが不可欠です。

リアプロジェクションでこの基準を非常によく満たすプロジェクションスクリーンは、たとえば、オプティブラック2.2、オペラ®クリームホワイト、またはオペラ®グレーブルーです。

イーブン®は、完璧なソフトエッジ品質とほぼ2倍の軽量性を備えたソフトエッジプロジェクション用に特別に開発されました。

フロントプロジェクションの場合、イーブン®とオペラ®クリームホワイト、ガマラックス®、シーン、またはオプティブラック2.2の両方がソフトエッジプロジェクションに適しています。



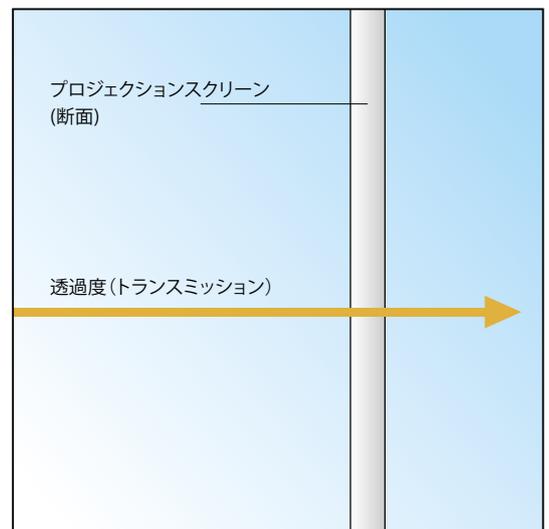
上面図



写真: Bayer AG / イーブン

透過度(トランスミッション)

透過度は、吸収されたスペクトル放射線束に対する透過放射線束の比率を表します。



[プロジェクションスクリーン]

スクリーンの比較と選択ガイド

	フロントプロジェクション	リアプロジェクション	ソフトエッジブレンドリングの適合性 フロントプロジェクション	ソフトエッジブレンドリングの適合性 リアプロジェクション	散乱光に対する感受性 フロントプロジェクション	散乱光に対する感受性 リアプロジェクション	音の伝達	防炎性能 (日本防炎協会試験番号有)
フロント&リアスクリーン								
オペラ [®] クリームホワイト	○	○	○	◎	△	△	△	√
ショウ [®]	○	○	△	×	◎	○	△	√
スタジオ [®]	○	○	○	○	○	○	△	√
イーブン	○	○	◎	◎	△	△	△	√
オプティブラック2.2	○	○	○	◎	◎	○	△	√
リアスクリーン								
オプティランス [®]		○		△		△	△	√

- ◎：使用に非常に優れています。
- ：使用するには大変良い。
- △：使用は可能です。許容できます。
- ×：使用には向きません。
- √：防炎品（防炎証明有）

この表は、適切なスクリーンを選択するための選択ガイドとしてのみ機能し、プロジェクションテストに代わるものではありません。
ご要望いただければ生地サンプルやカタログ等、資料をご用意いたします。お問い合わせいただけますようお願いいたします。

[プロジェクションスクリーン]

リアフロントプロジェクションスクリーン

オペラ®クリームホワイト

多用途スクリーン!

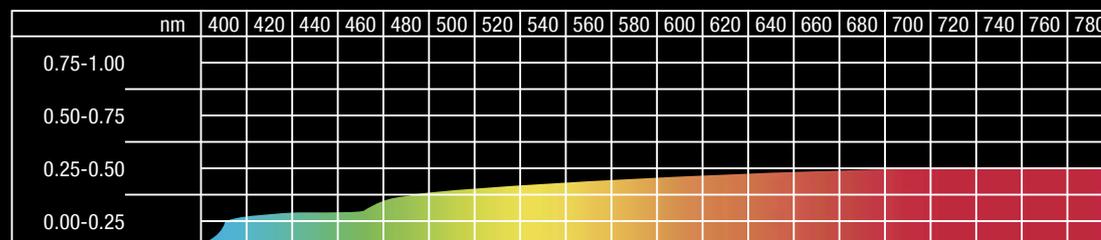
オペラ®クリームホワイトは、優れた輝度分布、堅牢な構造、優れた耐久性を備えたフロントおよびリアプロジェクションスクリーンです。

この万能スクリーンの用途は数多くあり、フルステージの照明と投影された背景、および優れたリアプロジェクションエッジブレンディングプロパティが含まれます。

多くの劇場で Horizont幕として使用されており、照明にきれいに染まり、リアプロジェクションスクリーンとして映像の映りがよいため、販売開始後今なおベストセラー商品となっております。

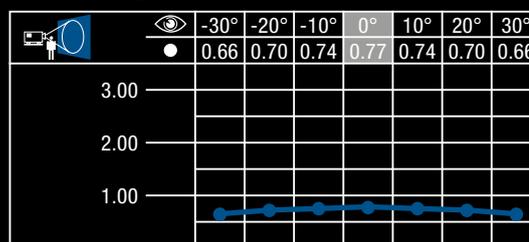


カラースペクトラム透過度

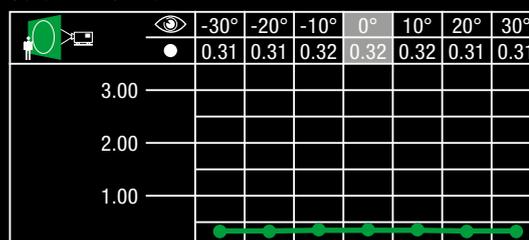


テクニカルデータ	
型番	2121 0220
素材	PVC
色	クリームホワイト
防炎	防炎品/防炎性能試験番号 B1160014
巾	約220cm
重量	約414g/m ²
厚み	0.3mm
反物長	50m
ウェルダージョイント	可能
アプリケーション	フロント/リアプロジェクション
スクリーンタイプ	D/R
透過性	有
ゲイン	フロントプロジェクション0.77 リアプロジェクション 0.32

フロントプロジェクション



リアプロジェクション



[プロジェクションスクリーン]

リアフロントプロジェクションスクリーン

ショウ®ブラックスクリーン

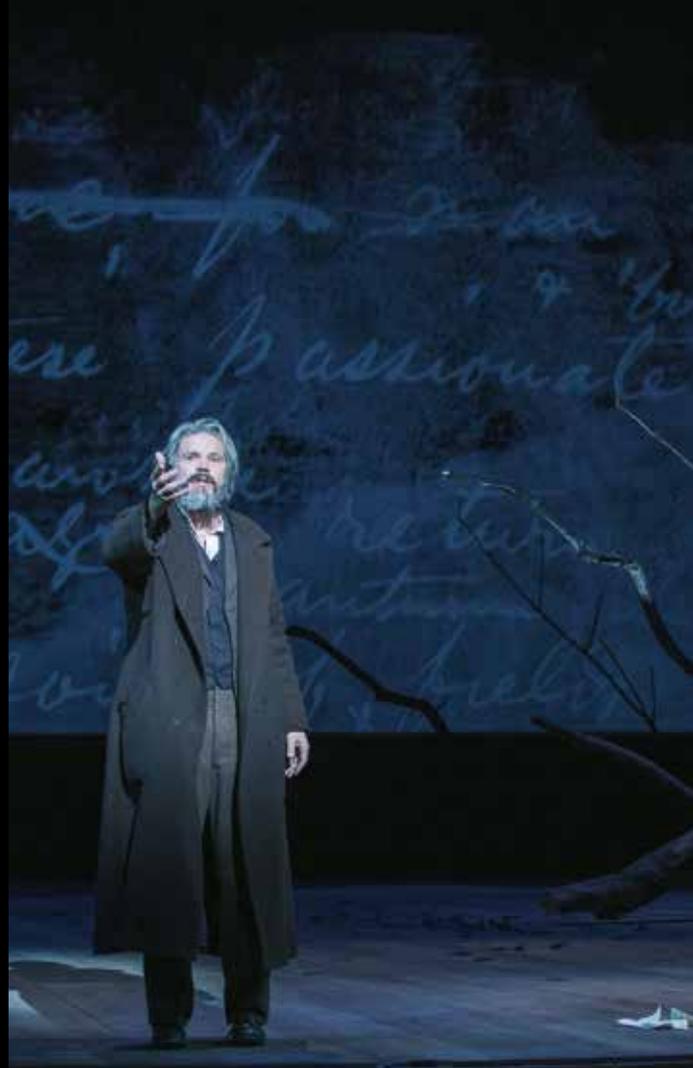
ハイコントラストスクリーン!

ショウ®は、フロントとリア使用のブラックプロジェクションスクリーンであり、その暗い色のために、不要な迷光を非常によく吸収し、鮮やかな色のコントラストと被写界深度を生み出します。

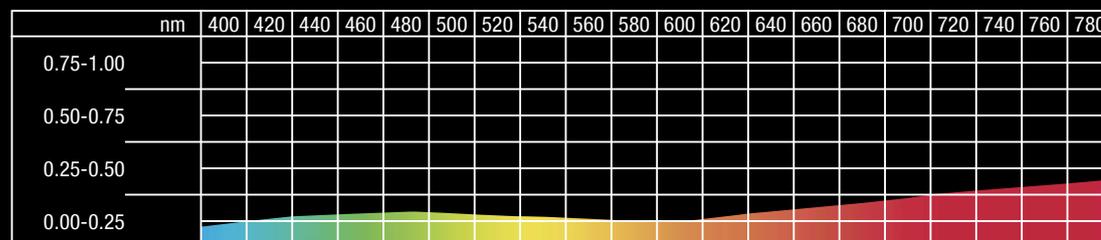
視野が狭く、狭い視野角にしか適さないため、投影されていないときの大黒幕代わりの舞台背景としての使用には最適です。

レーザープロジェクションのエフェクトスクリーンや字幕システムでよく使用されます。

エッジレンディングにはお勧めしません。

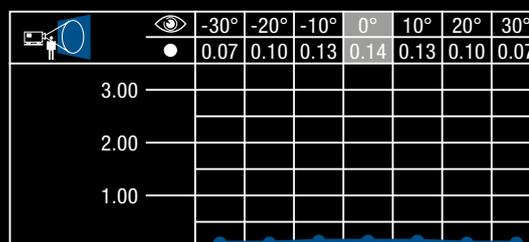


カラースペクトラム透過度

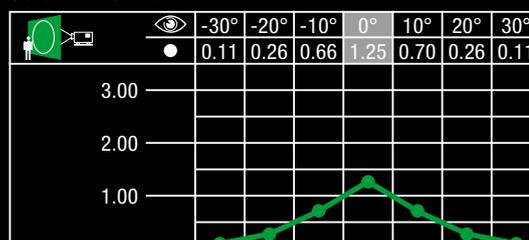


テクニカルデータ	
型番	2123 0220
素材	PVC
色	黒
防災	防災品/防災性能試験番号 B1160014
巾	約220cm
重量	約423g/m ²
厚み	0.3mm
反物長	50m
ウェルダージョイント	可能
アプリケーション	フロント/リアプロジェクション
スクリーンタイプ	D/R
透過性	有
ゲイン	フロントプロジェクション0.13 リアプロジェクション 1.03

フロントプロジェクション



リアプロジェクション



[プロジェクションスクリーン]

リアフロントプロジェクションスクリーン

スタジオ®

目立たないスクリーン!

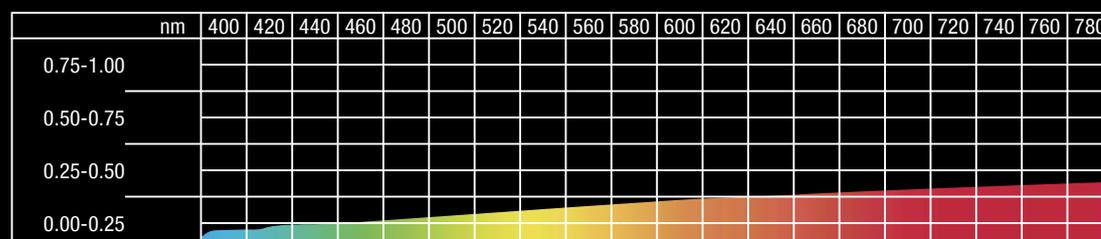
スタジオ®は、主に舞台での劇場やオペラの使用に使用されます。

良好な配光を維持しながら、散乱光や周囲光に耐性があります。

高い拡散性能により、スタジオ®はエッジブレンディングプロジェクション、照明された背景、または光効果の背景スクリーンとして使用するのに適しています。



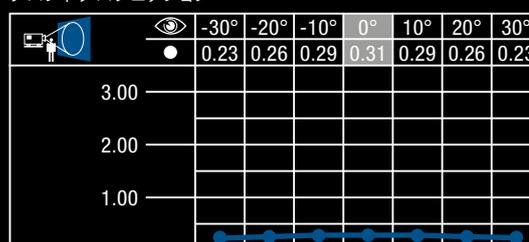
カラースペクトラム透過度



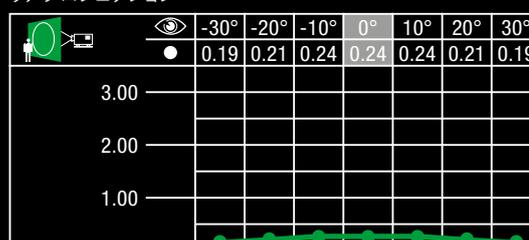
テクニカルデータ

型番	2124 0220
素材	PVC
色	グレイ
防災	防災品/防災性能試験番号 B1160014
巾	約220cm
重量	約417g/m ²
厚み	0.3mm
反物長	50m
ウェルダージョイント	可能
アプリケーション	フロント/リアプロジェクション
スクリーンタイプ	D/R
透過性	有
ゲイン	フロントプロジェクション0.29 リアプロジェクション 0.25

フロントプロジェクション



リアプロジェクション



[プロジェクションスクリーン]

リアフロントプロジェクションスクリーン

イーブン

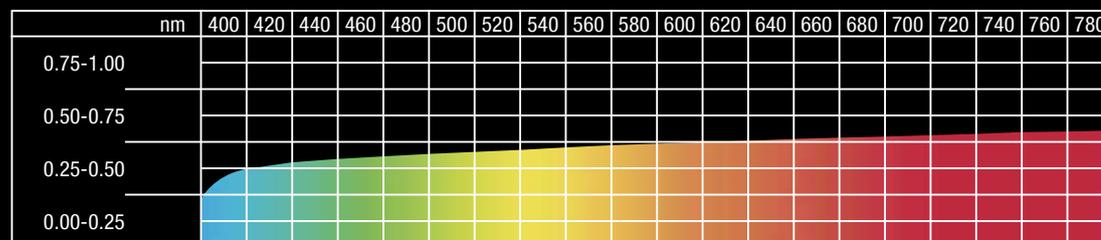
ソフトエッジブレンディングスクリーン!

イーブンは、フロントとリアの両方使用時にほぼ同じ理想的な輝度で、明るく耐久性のあるフロントリア兼用プロジェクションスクリーンです。

エッジブレンディングアプリケーション用に特別に開発されましたが、フルスクリーン投影にも優れたスクリーンです。オペラ®クリームホワイトと比較して、リアプロジェクション用の明るいスクリーンであり、より拡散した白色を備えているため、リアプロジェクションとフロントプロジェクションの両方のエッジブレンディングアプリケーションに最適です。

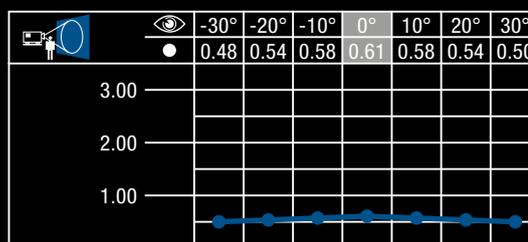


カラースペクトラム透過度

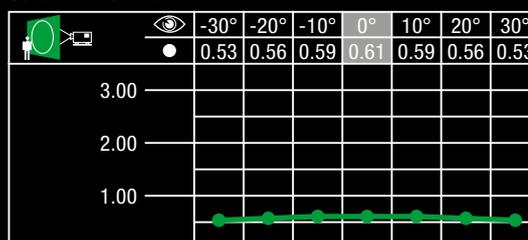


テクニカルデータ	
リアプロジェクション	2127 0000
素材	PVC
色	白
防炎	防炎品/防炎性能試験番号 B1210027
巾	約220cm
重量	約440g/m ²
厚み	0.33mm
反物長	50m
ウェルダージョイント	可能
アプリケーション	フロント/リアプロジェクション
スクリーンタイプ	D/R
透過性	有
ゲイン	フフロントプロジェクション0.61 リアプロジェクション 0.61

フロントプロジェクション



リアプロジェクション



[プロジェクションスクリーン]

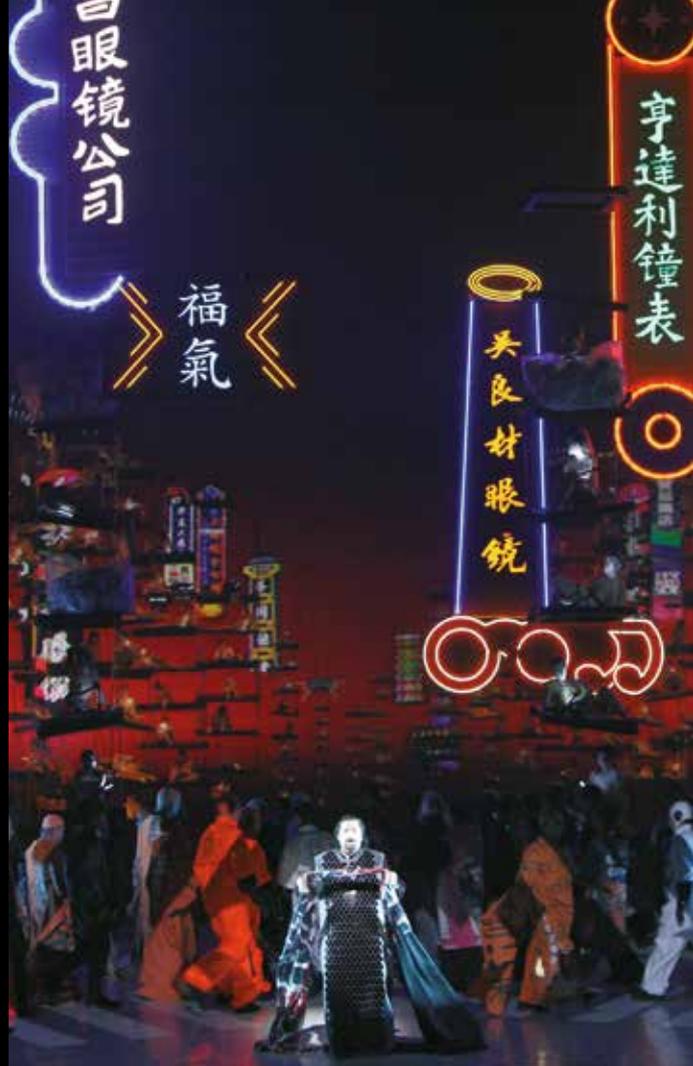
リアフロントプロジェクションスクリーン

オプティブラック2.2

消えるスクリーン!

オプティブラック2.2は、リアからの優れた拡散特性を生み出すフロントおよびリアプロジェクションスクリーンであると同時に、低ゲイン、さらにはフロントプロジェクションでも同様の結果を提供します。

オプティブラック2.2は、その理想的な輝度分布により、4K品質のエッジレンディングプロジェクションおよびフロントプロジェクションでの使用やホットスポットを気にすることなく広い視野角を必要とするリアプロジェクションでの使用には最適です。これは、投影されていないときにスクリーンを背景に簡単に消したい場合など、暗いプロジェクションサーフェスが必要なアプリケーションで頻繁に使用されます。従来のブラックスクリーンにない映像性能を有しています。

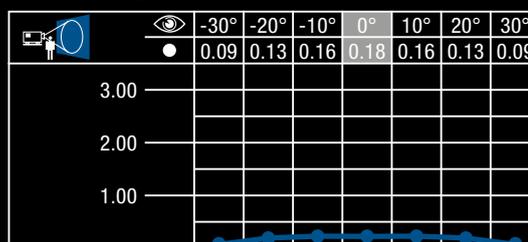


カラースペクトラム透過度

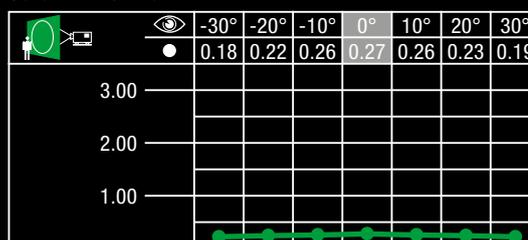
nm	400	420	440	460	480	500	520	540	560	580	600	620	640	660	680	700	720	740	760	780	
0.75-1.00																					
0.50-0.75																					
0.25-0.50																					
0.00-0.25																					

テクニカルデータ	
型番	2128 0000
素材	PVC
色	黒
防炎	防炎品/防炎性能試験番号 B1210026
巾	約220cm
重量	約428g/m ²
厚み	0.3mm
反物長	50m
ウェルダージョイント	可能
アプリケーション	フロント/リアプロジェクション
スクリーンタイプ	D/R
透過性	有
ゲイン	フロントプロジェクション0.18 リアプロジェクション 0.27

フロントプロジェクション



リアプロジェクション



[プロジェクションスクリーン] リアプロジェクションスクリーン オプティトランス®

トップオブザラインスクリーン!

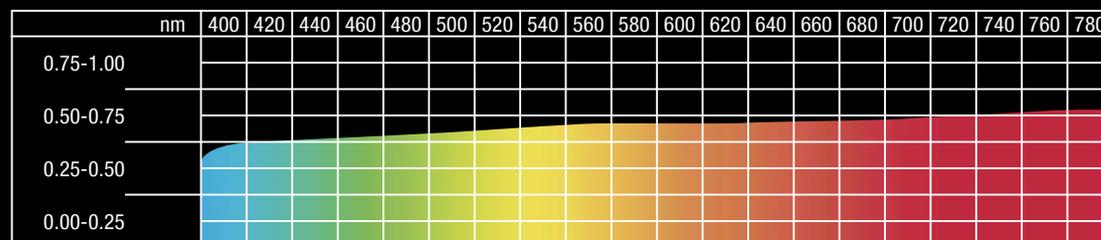
オプティトランス®は、かなり広い視野角内で明るい画像を生成する、優れた品質のカラーニュートラルリアプロジェクションスクリーンです。

それは非常に優れた拡散品質を持ち、それでも優れた色のコントラストを維持します。

大規模なプロジェクションで素晴らしい結果を生み出し、フルスクリーンプロジェクションで非常に効率よく機能し、市場で最高品質のスクリーンの1つです。



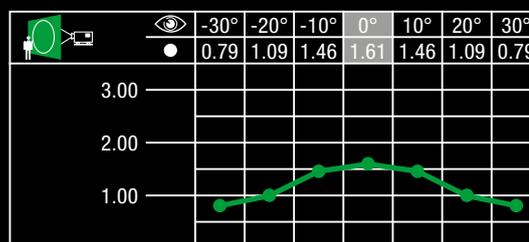
カラースペクトラム透過度



テクニカルデータ

型番	2132 0000
素材	PVC
色	グレイ
防災	防災品/防災性能試験番号 B1160014
巾	約220cm
重量	約400g/m ²
厚み	0.3mm
反物長	50m
ウェルダージョイント	可能
アプリケーション	リアプロジェクション
スクリーンタイプ	R
透過性	有
ゲイン	リアプロジェクション 1.61

リアプロジェクション



ドイツゲレッツ社日本販売代理店



TOKO 株式会社 東 広

【本 社】 〒124-0022 東京都葛飾区奥戸5-11-9 TEL:03-5670-4441 FAX:03-5670-4445

【三郷スタジオ】 〒341-0031 埼玉県三郷市岩野木21-1 TEL / FAX:048-953-8451

E-mail:to-ko@kind.ocn.ne.jp URL <http://www.to-ko.com>