

DIVA®音響反射板

2012 年ウエンガー社はその性能を見直し、
新しい市場ニーズに応えることができるよう
DIVA®音響反射板を一新いたしました。



Wenger Data Book より

DIVA®音響反射板の特長

- タワー音響反射板ならびに天井音響反射板は、効果的にサウンドを反射する素材で作られています。



音響反射板の芯材としてペーパーハニカムを使用することにより、パネルを容易に曲面に加工できるだけでなく軽量さを得ながら構造上の頑丈さも確保することができます。その上広い周波数にわたって好ましい反射音を作り出し、外側に貼り付けたハードボードが持っている特定の周波数での共振を防ぐ効果があります。

- 塗装仕上げの製品は、38.1 ミリのペーパーハニカムを 4.7 ミリのハードボードで挟み込んでいます。
- 突板仕上げの製品は、38.1 ミリのペーパーハニカムの表面に 6.3 ミリの突板を張り、裏側に 4.7 ミリの黒色塗装された 4.7 ミリのハードボードを張っています。
- **DIVA®**音響反射板の基本設計をおこない、様々な要求に対する製品を製造し納入することができます。
- タワー音響反射板と天井音響反射板の組み合わせにより、ステージを完全に覆う音響エンクロージャーの構築ができます。



演奏者自身も自分の音を聞き取ることができて演奏がしやすくなるだけでなく、演奏に集中することによって演奏の出来栄が向上します。



複数の演奏者が演奏する場合には、お互いの音が良く聞こえるようになるため、相互のアンサンブルがとりやすくなります。

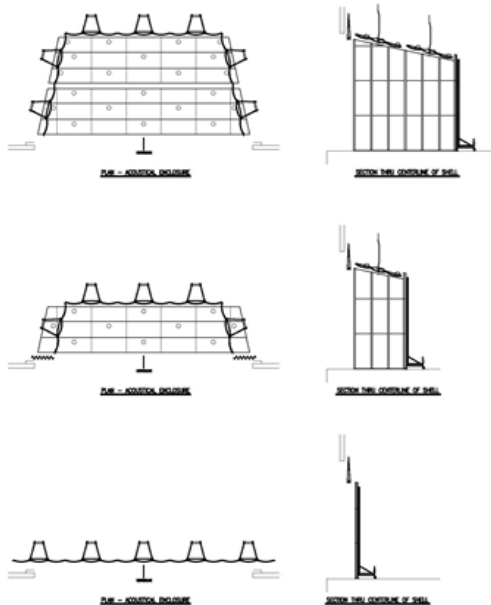


指揮者は演奏者の音を正確に聞き取ることができるようになります。



もちろん聞き手が聞き取ることができる音量が増加し、演奏位置をはっきりと認識することができます。

- モジュール化した設計のため、演目に応じて自由な組み合わせができます。



タワー音響反射板は、モジュール化された製品であるため、演奏者の人数により設置台数を変えて使いやすい大きさにレイアウト変更することができます。

- 簡単に變形しないパネルによって音響環境を改善します。曲線パネル面は最適な音響性能になるようにサウンドを反射しかつ拡散してくれます。音響反射板の曲面は、半径が 5 フィート(1.52 ㍎)、10 フィート(3.05 ㍎)そして 20 フィート(6.09 ㍎)の三種類があります。
- タワー音響反射板の高さは、16 フィート(4.87 ㍎)から 20 フィート(6.1 ㍎)までのご注文に応じます。
- 40 フィート(12.19 ㍎)までの高さであれば特注に応じることができます。その場合のパネル幅は高さによって異なってきます。
- タワー音響反射板、天井音響反射板ともペイント仕上げ、プラスチック・ラミネート張り仕上げ、突板仕上げの三種類から選ぶことができます。舞台並びに客席の内装に合わせて意匠を創りあげることができます。
- **DIVA®**音響反射板は設営時間を短くすることを心がけています。
- タワー音響反射板のフレームと天井音響反射板のトラスには強固なアルミ押し出し材を使っています。
- 地震等の揺れに対して転倒しにくい構造となっています。



タワー音響反射板の安定性を確保するためにコンクリートを充填したカウンターウェイトを搭載しています。

ベースとフレーム間に張られた対角線支柱が強度を確保しています。

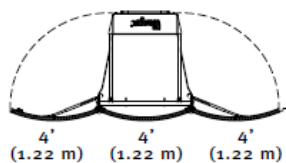
設営後は支柱を伸ばして固定することができます。



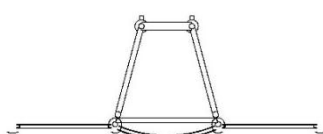
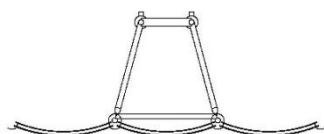
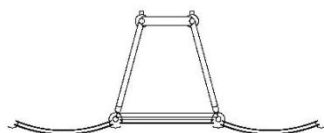
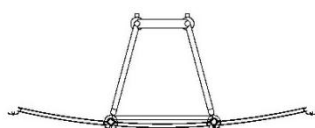
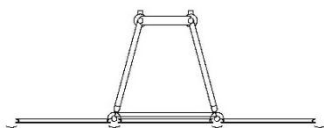
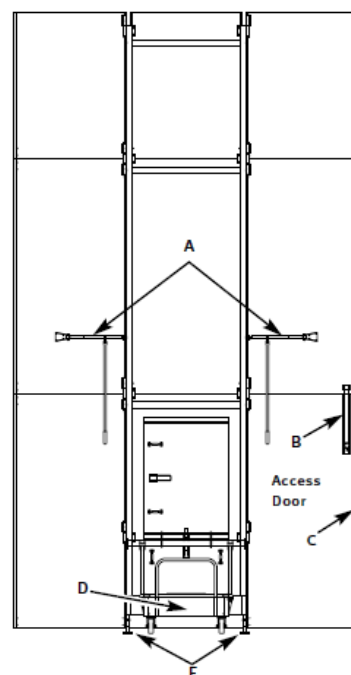
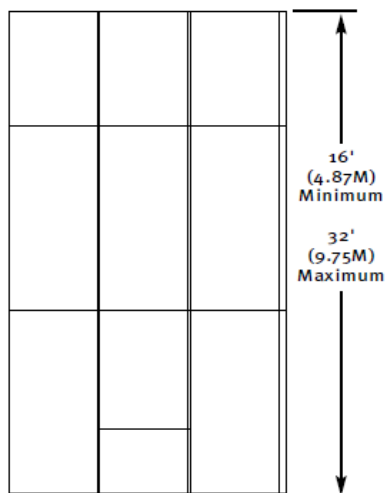
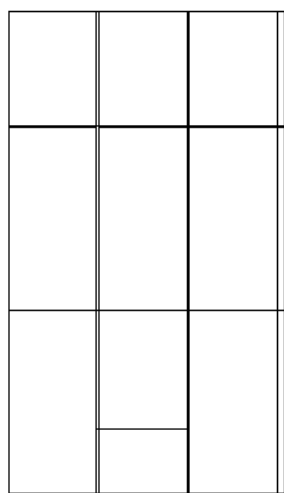
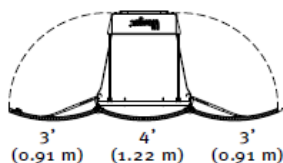
DIVA®音響反射板（正反、側反）タワー

- タワー音響反射板の曲面は、半径が 5 フィート(1.52 ｍ)、10 フィート(3.05 ｍ)そして 20 フィート(6.09 ｍ)の三種類があります。
- タワーの基本形状:標準型として二種類のタワー音響反射板の幅があります。
4 フィート(1.22 ｍ)幅のパネルをセンターに置き、両側に 4 フィート(1.22 ｍ)幅のウイングパネルを取り付けて 12 フィート(3.66 ｍ)幅にしたもの
4 フィート(1.22 ｍ)幅のパネルをセンターに置き、両側に 3(0.91 ｍ)フィート幅のウイングパネルを取り付けて 10 フィート(3.05 ｍ)幅にしたもの

Top View 12' (3.65m) Tower



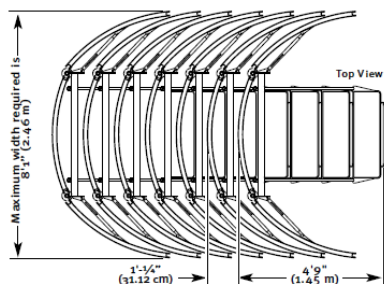
Top View 10' (3.04m) Tower



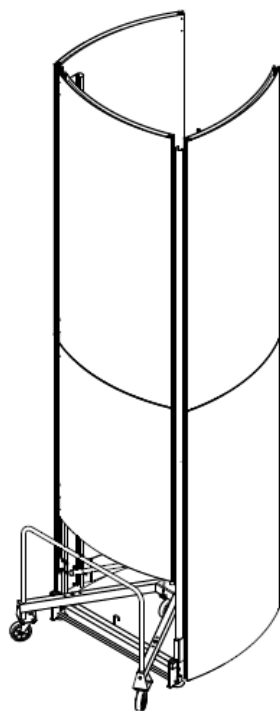
4フィート(1.22 ｍ)と3フィート(0.91 ｍ)のパネルの組み合わせになります。

トータル幅は、12 フィート(3.65 ｍ)または 10 フィート(3.04 ｍ)の二種類になります。

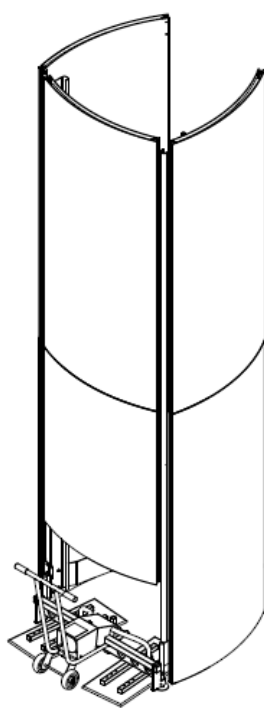
高さが 20 フィート(6.1 ｍ)を超える場合には異なる仕様となります。



タワー音響反射板は、保管場所から設置場所まで移動できるように設計されています。スペースを取らずにコンパクトに保管するため、タワー音響反射板どうしを重なり合わせて収納できます。アルコーブ、ステージウイング、バックステージのどこにでも少ないスペースで保管することができます。



Wheeled Mover



Air Transporter

タワー音響反射板は手動の専用ムーバーまたは電動のエア・ムーバーを使って所定の場所に移動でき、舞台の床を摩耗させたり損傷を与えたりすることがありません。



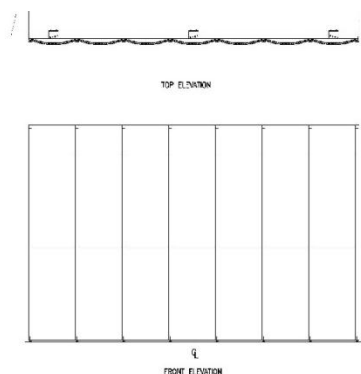
手動ムーバー



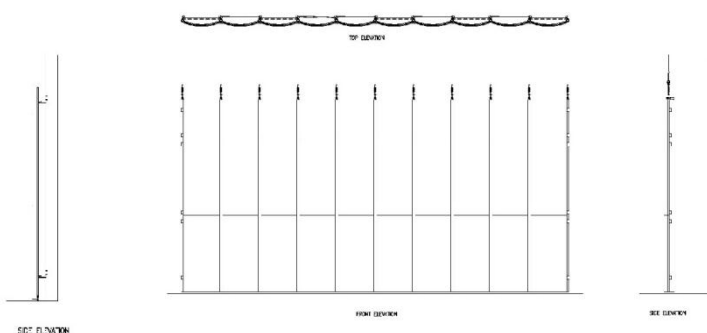
エア・ムーバー

ステージを傷つけずに、素早くタワー反射板を移動でき、音響反射板の設営時間を短くすることができます。

- 正反の固定または吊り上げも可能です。

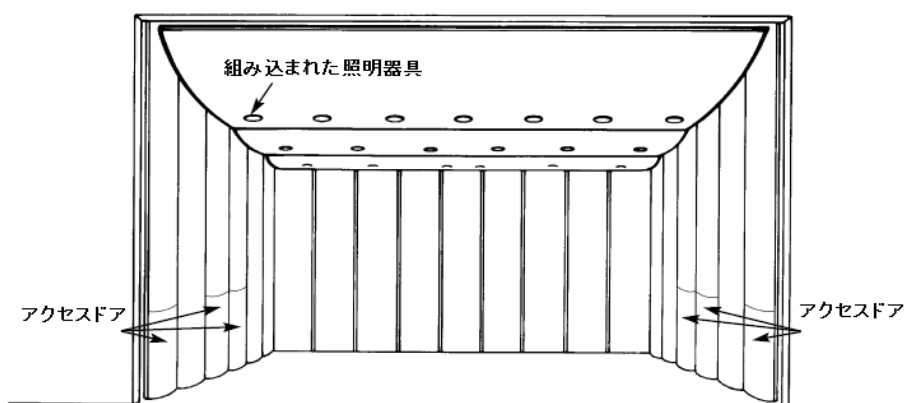


固定



吊り上げ

- トリム・クリップにより、隙間から光が漏れることはありません。



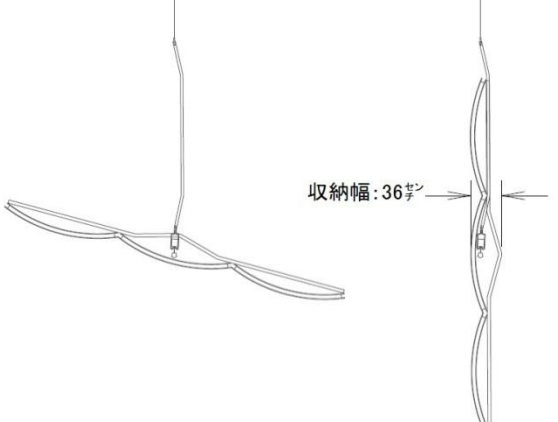
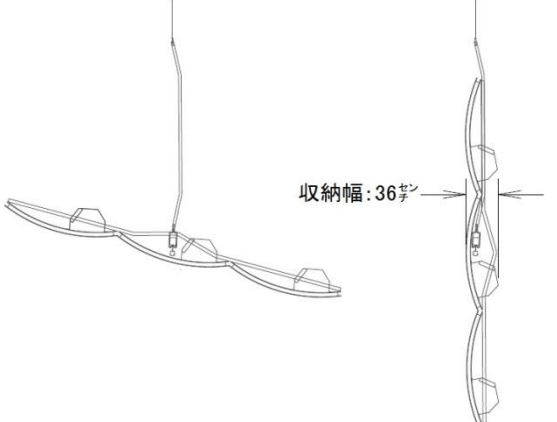
演奏場所に設置した時に演奏者やピアノ等の楽器の出入り用のアクセスドアを取り付けることができます。

ダブルドアにすれば、グラインドピアノの搬入/搬出も行えます。

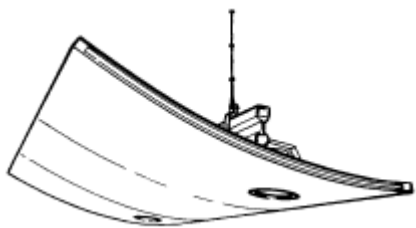


DIVA®天井反射パネル

- 天井音響反射板の曲面は、半径が 5 フィート(1.52 メートル)、10 フィート(3.05 メートル)そして 20 フィート(6.09 メートル)の 3 種類があります。
- 天井音響反射板のレイアウト

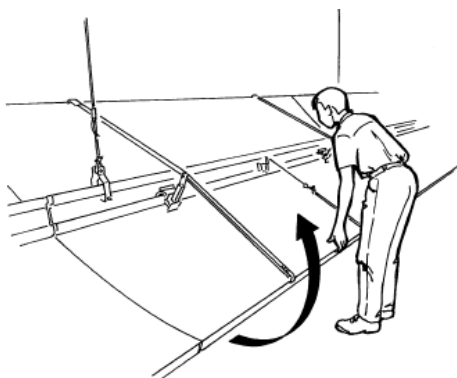
	
照明器具なし	照明器具付き
1 枚のパネルを使った 4 フィート(1.22 メートル)、5 フィート(1.52 メートル)、6 フィート(1.83 メートル)、7 フィート(2.13 メートル)、8 フィート(2.44 メートル)の天井音響反射パネルがあります	
	
照明器具なし	照明器具付き
3 フィート(0.91 メートル)のパネルを 3 枚使った 9 フィート(2.74 メートル)の天井音響反射板、3 フィート+4 フィート+3 フィートのパネルを使った 10 フィート(3.04 メートル)の天井音響反射板、3 フィート+4 フィート+4 フィートのパネルを使った 11 フィートの天井音響反射板、4 フィートのパネルを 3 枚使った 12 フィートの天井音響反射板があります。	

- 天井音響反射板は、1 m²あたりの重量は、19.5kg ですが、吊り下げ方法によって総重量は異なってきます。
- ETC 照明器具一灯当たりの重量は、11.3kg になります。



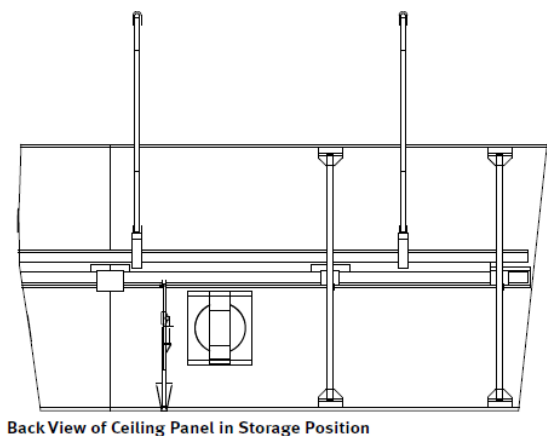
天井パネルは、標準的な舞台機構に吊り下げて使うことができますように設計されています。

- 天井反射パネルを組み合わせた列状の反射板は、1 本のパイプバトンまたは複数のパイプバトンで懸垂されます。ウェンガー社はトラスバトンによる吊り下げを推奨しています。
- 収納：列状の天井反射板は、垂直に方向変更をしてステージの上方に吊り上げることができます。または追加した他のパイプバトンに吊り変えることもできます。



天井音響反射板のロックを外して垂直方向に跳ね上げます。

設置する際には素早くロックして所定角度に設定できます。



Back View of Ceiling Panel in Storage Position

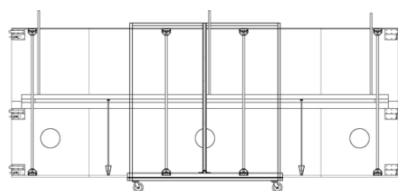


垂直方向にした天井音響反射板を舞台上方の収納位置に吊り上げます。

天井反射板の収納幅は、36センチになります。



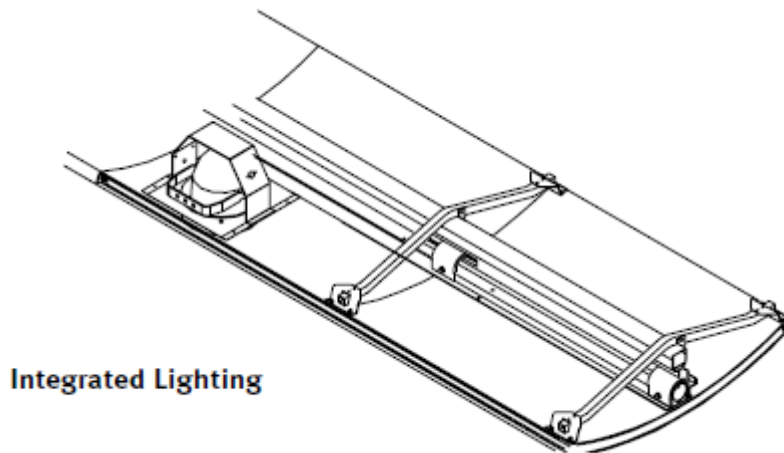
SIDE VIEW WITH PANELS



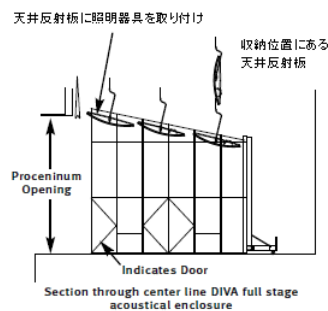
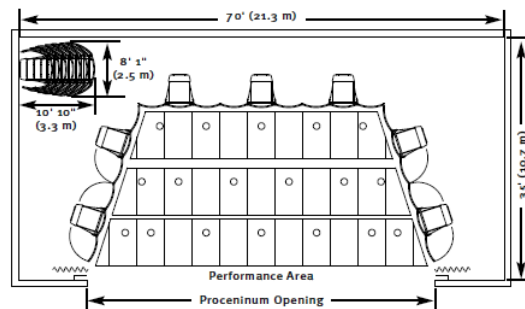
TYPICAL CEILING DRAPE (FIRE REQUIRED)

専用台車に載せて移動することもできます。

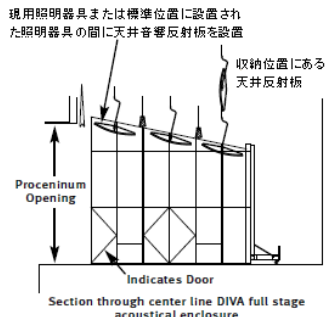
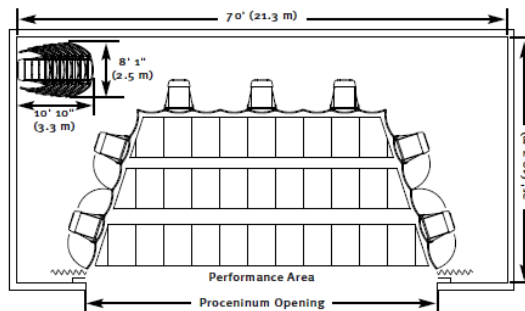
- 天井反射板の重量と吊り下げ能力については慎重な検討が必要です。
- 照明: 以下の方法で照明器具の取り付け位置を検討します。



天井音響反射板に取り付けられた照明器具。
ウェンガー社では ETC の照明器具を推奨しています。
頑丈なトラスに照明器具用のケーブルを這わせることができます。



天井音響反射板に照明器具を取り付けます。



外部に照明器具を取り付けるか、現用の舞台照明器具を使用する: 天井音響反射板を照明列の間に設置します。



音響反射板の角度は、演奏する音楽の音量により変えることができます。(あらかじめ設定角度の決定が必要です)

ディーバ音響反射板の納入事例

Providence, Rhode Island



Indianapolis, Indiana



Spokane, Washington



Phoenix, Arizona



Richardson, Texas



Carmel, California



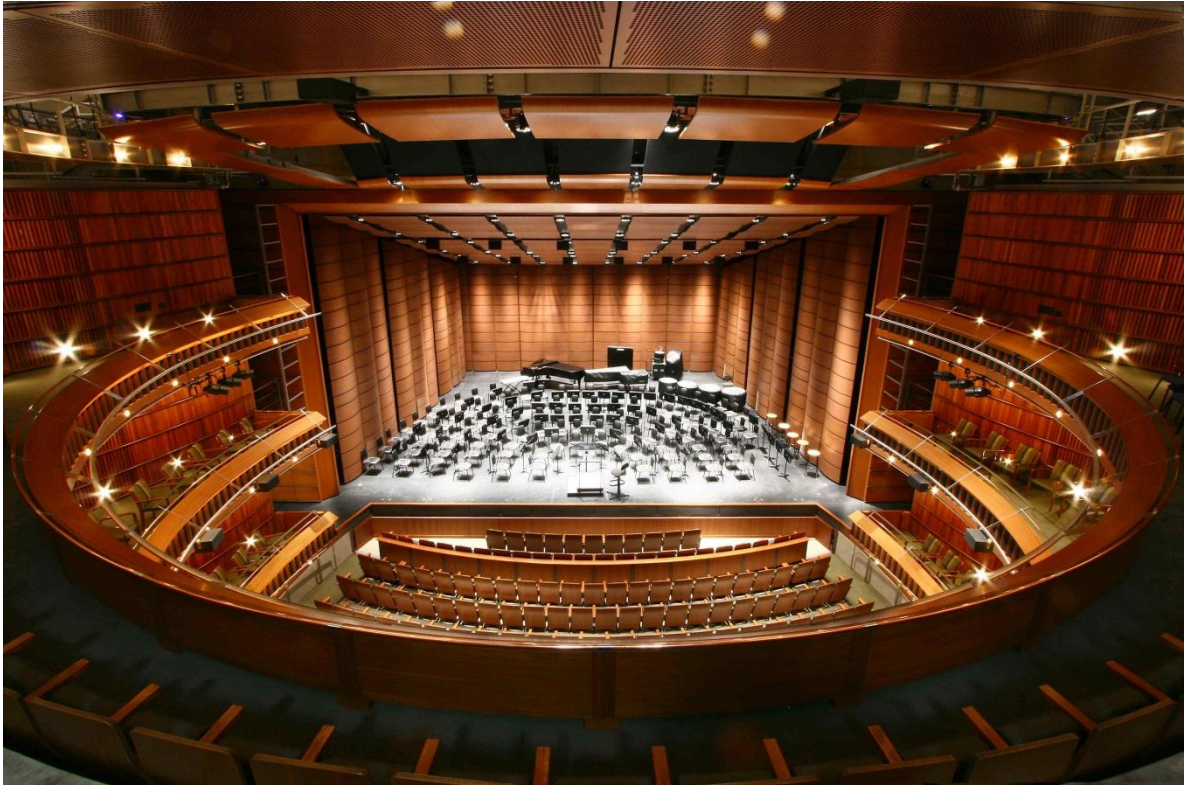
ほくと文化ホール 小ホール



Rockford, Illinois



Tempe, Arizona



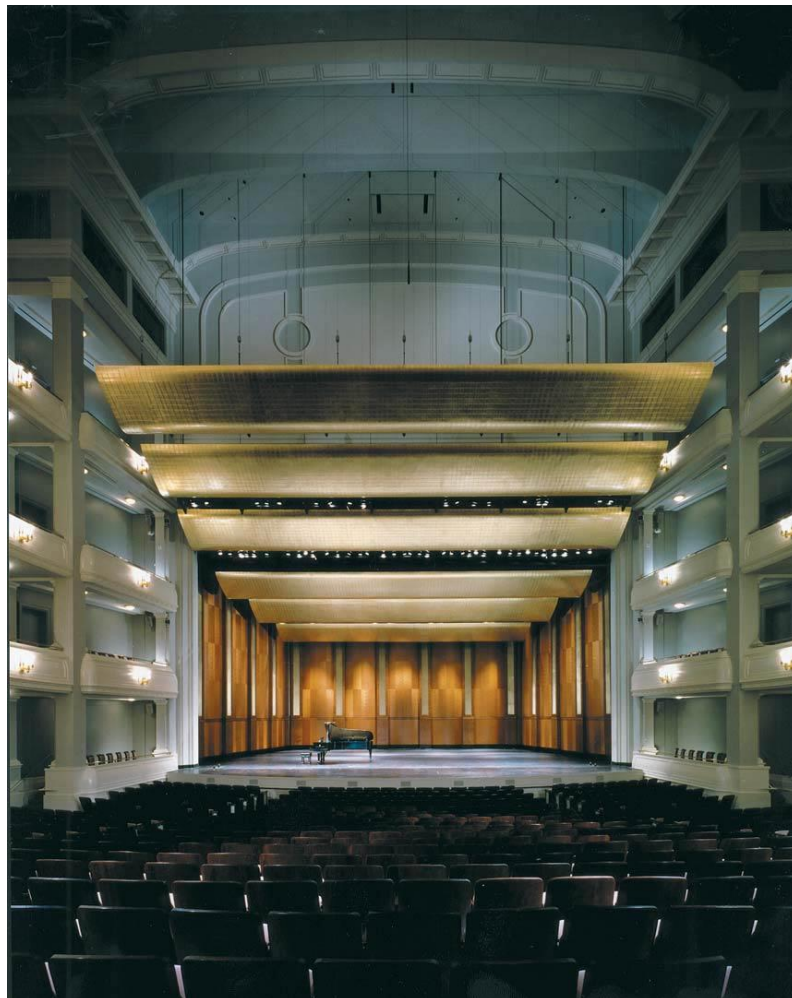
Twin Lake, Michigan



Phoenix Symphony Hall

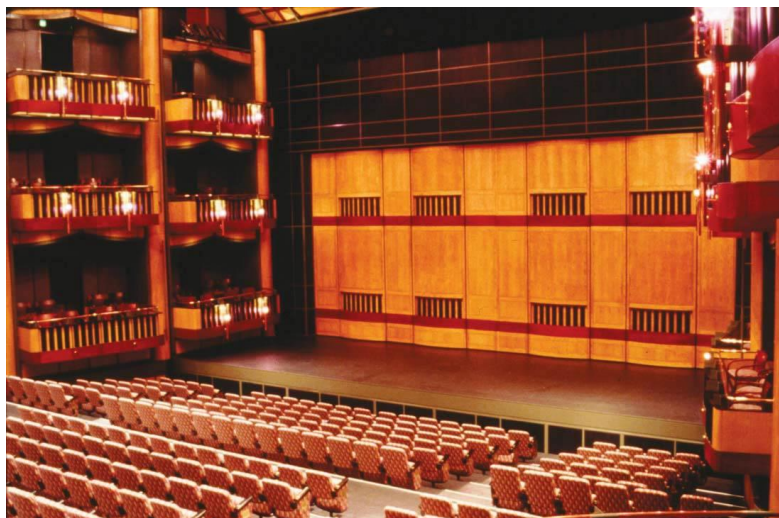


Bass Hall, Fort Worth, TX

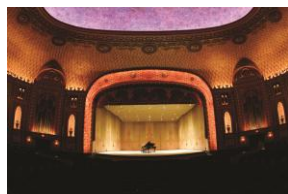
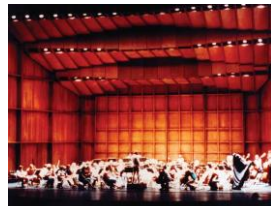


Montclair University, Montclair, NJ



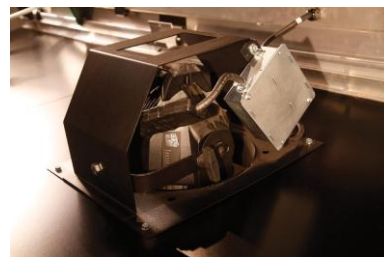


様々な納入事例



世界各地で使われている DIVA® 音響反射板

ドイツ		トルコ	
Scwerin	Mecklenburgishes	Istanbul	Konser Sahen
Essen	Salto Theatre	Istanbul	Tiyatro Sahne
Meiningen	Theatre Meiningen	イスラエル	
オランダ		Haifa	Haifa Auditorium
Rotterdam	Luxor Theatre	アラブ首長国連邦	
スイス			Sharjah University
Zug	Casino Thatre	メキシコ	
スペイン		Xalapa Veracruz	Teatro del Estado
Paraninfor	University of Castellon	Aguascaliente	Teatro Aguascalientes
Madrid	Teatro Del Canal	Aguascaliente	Teatro del Estado
チェコ		韓国	
Brbo	Czech Philharmonic	Gongju	Gongju Cultural Center
スウェーデン		Incheon	Incheon Culture Center
Umea	Umea Theatre	Daegu	Daegu Cultural Center
中国		Seoul	Sangmyung University
Shanghai	Shanghai American School	Seoul	National Music Center
Harbin	Harbin Military University	Seoul	National Theater
Hangzhou	Hangzhou Cultural Center	Seosan	Seosan Cultural Center
Wuxi	Wuxi Grand Theatre	Seoul	Seoul National University
台湾		Ulsan	Ulsan Cultural Center
Chiayi City	Chiayl City Cultural Center	Yongin	Yongin Cultural Center
Chiayi City	Teachers College	香港	
Tung Hsiao	Tung Hsiac Education Center	Chai Wan	Cai Wan Youth Center
シンガポール		Sha Tin	Sha Tin Town Hall
	Victoria Junior College	Tuen Mun	Tuen Mun Town Hall
日本			
大阪府	サンケイホールブリーゼ	長野県	ほくと文化ホール
石川県	石川県立音楽堂	富山県	新川文化ホール
栃木県	那須が原ハーモニーホール	三重県	三重県文化会館中ホール



ディーバ音響反射板の積算に関するお願い

- 音響反射板各モジュールの.dwg データー(CAD Symbol)を用意しておりますので、お手許の CAD のデーターファイルにプロットして簡単に音響反射板の実際の収まりを確認できます。
- プロセニアムの高さ、ステージの幅、奥行き寸法が分かる CAD データーをご用意ください。
- 吊り下げバトンの位置、耐荷重が分かる資料をご用意ください。
- 照明器具の設置に関する要望事項(天井音響反射板の間に設置、天井音響反射板に取り付け)をお知らせください。
- 音響反射板パネルの仕上げに関する要望事項(突板仕上げ、塗装仕上げ、ラミネート仕上げ)をお知らせください。

➤ 以上についてご指示いただければ、より精度の高い積算が可能です。