JM-1P

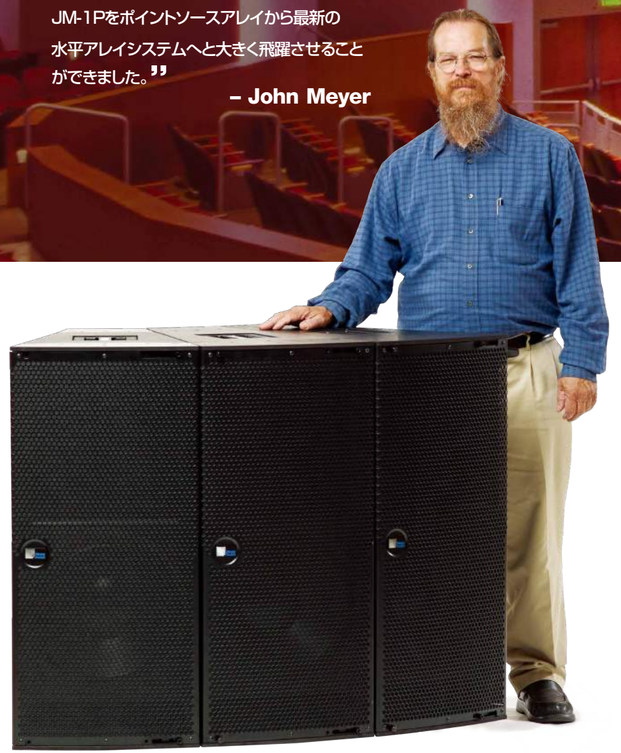
arrayable loudspeaker

thinking sound

Meyer Sound®

“我々の最初の特許はホーンデザインと台形型キャビネットでした。今30年が過ぎ、我々の持つデザインツールとテクノロジーによって、JM-1Pをポイントソースアレイから最新の水平アレイシステムへと大きく飛躍させることができました。”

– John Meyer



JM-1P
Arrayable Loudspeaker

どんなに役立つツールであっても、それだけを使って全てを満たす事はできません。近年は、SRにおいてバーティカルラインアレイが様々な理由で人気を集めてきました。Meyer Soundは素晴らしいセルフパワードのカービリニアアレイスピーカーシリーズを開発した後、さらに将来を見据えて、ライブサウンドにおいてのもうひとつの主要な方法：ホリゾンタルアレイに目を向けました。今、JMシリーズの発表と共に、21世紀のポイントソースアレイの時代がやって来ました。

JM-1Pアレイスピーカーは、最新の画期的なホーンデザインと非常に使いやすいリギング、スピーカーコントロールにより、Meyer Soundの特徴である明瞭なサウンドと力強いセルフパワードのパフォーマンスを提供し、メインシステムとして十分機能するパワーを持ちながら、水平、垂直、フライング、グランドスタックであっても様々な役割を果たす、柔軟性を備えた多機能なアレイスピーカーシステムになっています。

その高水準のパフォーマンスと柔軟性により、JM-1Pは全ての現場、全てのツアーで役立つ賢明な選択といえます。JM-1Pは、メインシステムあるいはサポート的な役割であっても、その能力を十分に発揮することでしょう。

Meyer Soundは1980年にUPA-1においてポイントソースアレイの定義をしましたが、今日でもセルフパワードスピーカーUPA-1Pは、我々の売上ランクの上位を占めています。過去12年間の大幅な技術進歩がJM-1Pに組み込まれ、今回のJM-1Pの発表は単なる新製品の発表にとどまらず、ポイントソースシステムを再定義するものとなっています。

特徴

- 従来のポイントソースアレイの限界を克服する最新のテクノロジーを採用
- タイトパックによるすっきりしたアレイ形状は視界を妨げず、アングル設定の手間を排除
- REM技術を加えたホーンを内蔵、タイトパックアレイにおいて、JM-1P1台につき水平20°のカバーエリアを正確に実現;JM-1P2台では40°、3台では60°のカバーエリア
- サイズに比べて例をみないパワー:メインシステムとして、ディレイスタック、あるいはフィルスピーカーとしても十分なパワー
- QuickFly®リギングを使用し水平･垂直方向にアレイ可能
- 精密なシステムデザインを約束する予測可能で一貫したアレイパフォーマンス

設置例

- 劇場用SR
- 教会
- 移動式･固定AVシステム
- 大規模システムのセンターフィル、サイドフィル
- テーマパーク、スタジアム、コンサートホール、ナイトクラブ

The new horn design in the JM-1P, combined with Meyer Sound's patented REM ribbon emulation manifold, yields extremely tight pattern control.

Technology Designed for Horizontal Control

JM-1Pのテクノロジーは、他のスピーカーが対抗できないような汎用性を特徴としています。ホーンデザインは、Meyer Soundの特許であるREMリボンエミュレーションマニフォールドを採用した新デザインであり、極めて厳密なパターンコントロールを創り出します。これは、JM-1Pのタイトパックアレイにおいては、ホーン同士の干渉がほとんどなく、壁や他の表面からの反射およびサウンドシステムの別の部分との干渉を最小に抑えて、1台でも複数台の組合せでも、望むエリアだけをカバーするための配置が可能であることを意味します。Meyer Soundは低歪性を重視していますので、JM-1Pは高出力時においても、明瞭さとパターンコントロールを維持することが可能となっています。

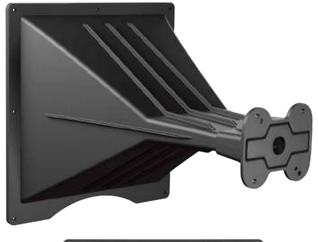
JM-1Pはこれらの特徴により、グランドスタックの水平アレイを容易に創り出し、企業AVアプリケーションの優れた道具となります。厳密な分散コントロールを行ないながら、2台、3台の小規模アレイを作れるJM-1Pの能力は、スポーツ会場の分散システム用に最適であるといえます。また、JM-1Pのサイズに比べて例を見ないパワーとセルフパワードのシンプルさは、セットアップと使用法が簡単で、明瞭度と強力なサウンドシステムが望まれるAV会社用にも理想的です。

Components

JM-1Pはカリフォルニア州バークリーにあるMeyer Sound本社で設計・製造される2ウェイシステムです。Meyer Sound社における厳しい品質管理は、スピーカーの一貫した性能を保証します。

JM-1Pの53Hzから18kHzといった幅広い再生周波数帯域と、最大ピークSPL 138dB（1mで計測）の驚異的な出力を生み出しているのは、ローユニットである15インチのロングエクスカーションコーンドライバーと、ハイユニットである4インチのコンプレッションドライバーにREMマニホールドを加えた非常に正確なコンスタントQホーンとの組合せです。JM-1Pを特徴付けるこのホーンは、正確にコントロールされた水平20°、垂直60°のカバーエリアを提供します。各ユニットの一貫した指向特性と台形型キャビネットにより、アレイの水平カバーエリアに、スピーカー1台ごとに20°のカバーエリア(高域のオーバーラップが最小)が加算されたタイトパックアレイが可能となります。

Meyer Soundのセルフパワードシステム同様、JM-1Pはクロスオーバー、ドライバー保護回路、周波数および位相特性補正フィルターなどの統合されたエレクトロニクス、さらに1275W(ピーク時2250W)のオーディオクラスAB/Hのアンプを内蔵しています。Meyer SoundのRMSモニタリングシステムを使用すれば、全ての重要なシステムパラメータの状況を常時知ることができます。



Constant-Q Horn

The JM-1P can be used horizontally or vertically, flown or groundstacked.

Horizontal array of 3 JM-1Ps with single pick-up plate

Vertical array of 2 JM-1Ps with top grid

Horizontal array of 5 JM-1Ps with 2 pick-up plates

With much lighter and simpler captive rigging than that used for traditional point-source arrays, setup of the JM-1P is as fast as it is easy.

Arraying Made Easy

JM-1Pが、音質が非常に素晴らしく、汎用性があり、使いやすいスピーカーであることに異論はないでしょう。アレイは水平にも垂直にもフライング可能で、フライングが必要ない場合には、グランドスタックもフライングと同じくらい容易にできるように設計されています。

JM-1Pのアレイ設置は、キャビネットがタイトパック専用のため、従来に比べ素早く簡単にでき、アングルを計算して設定したり、ショーごとに角度調整をやり直したりする必要はありません。リギングも従来のポイントソースアレイに使用されていたものよりも軽く、よりシンプルになりました。また、JM-1PのQuickFlyリギングの全部品(ピックアップ・バー以外)が内蔵されたことで、さらに設置を簡単にすることができました。

JM-1Pの使用が簡単なのは、アレイをセットアップするまでだけではありません。Meyer SoundのGalileoスピーカーマネジメントシステムには、JM-1Pアレイ用のシンプルなプリセットが組み込まれており、作業をより効率的にします。さらにMAPP Online Pro音響予測プログラムが、JM-1Pと接続された他のMeyer Soundスピーカー全ての動作に対する、正確な予測データを提供します。

QuickFly Rigging And Accessories

JM-1Pのハードウェアは幅広いアプリケーションに素早く簡単に対応できるようデザインされています。

- キャビネットは内蔵のリンクとクイックリリースピンだけを使用してアレイにジョイントすることができます。リンクは振動を避けるためにスプリング装填されています。ピンはアレイが床置きであってもフライングであっても差し込むことができます。
- MPA-JMピックアッププレートは水平アレイをフライングする際に使用します。1個のMPA-JMピックアッププレートで4台までフライング可能です。またこのピックアッププレートを使用して一点吊りポイントで、アレイの上向きにも下向きがセットが可能になります。5台あるいは6台のアレイの場合は2個のピックアッププレートが必要になります。
- MTG-JM1トップグリッドはJM-1Pを垂直アレイでフライングする場合に使用します。この垂直グリッドを使用し6台までのフライングが可能です。
- MDB-JM1ドリーボードは1台のJM-1Pを運搬できます。ドリーボード同士は連結することができ、キャビネット間はピンで連結され、キャスターボード上でリギング用に3台までを完全に組み合わせた状態で運ぶことができます。
- MTG-SB-4Bスプレッダーバーは2個のMPA-JMピックアッププレートをモーターの吊りポイント一箇所で吊ることができ、JM-1P6台までのアレイを吊る場合に使用します。
- ドリーボードにJM-1Pを1台載せた際に使用する、耐久性のあるナイロン製カバーも用意されています。

While the JM-1P provides an outstanding main system in small to medium venues, it is also an excellent choice to provide center or sidefill support in larger systems.

Integration With Other Meyer Sound Products

JM-1Pは小中規模の会場用に卓越したメインシステムを提供しますが、大規模なシステムでのセンターフィル、またはサイドフィルとしても優れた選択であるといえます。JM-1Pの精密にコントロールされたカバーエリアは、干渉や反射を最小に保ちつつ、メインシステムがカバーできないエリアにもクリアなサウンドを提供します。

700-HPウルトラハイパワー・サブウーファーは、JM-1Pとの理想的な組合せであるといえますが、特に4台までのJM-1Pキャビネットを700-HPキャビネットの上にグランドスタックできる簡単さで、理想的であるといえます。700-HPは、再生周波数特性28Hzから150Hz、最大ピークSPL139dBでJM-1Pをサポートします。

700-HP Ultrahigh-power Subwoofer

Can It Get Any Easier?

ユーザーが使用を開始する前に使いやすく最適化されていますので、ハイテクノロジーでありながら簡単に使用できます。Meyer Soundがセルフパワードシステムに導かれた視点はそこにあります。生産する全製品、全側面への取り組みにおいてこの姿勢は共通しています。

JM-1Pの一般的な設置例をいくつか想定した場合、Meyer Soundは、簡単にセットアップするにはどうしたら良いかを研究しました。リギングおよび正確なカバーエリアがJM-1Pの主な特徴ですが、JM-1Pを700-HP上にセットした状態でメインシステムとして使用するような一般的な用途を想定し、Galileo用のCompassコントロールソフトウェアのプリセットスナップショットを開発しました。一番目のプリセットは、クラシック音楽やシアターなどを対象にしており、フラットな周波数特性を示します。低域を強調したい場合もありますので、他の2つのプリセットは穏やかに力強く押し上げられたローエンドを創り出すようにしました。

MAPP Online Pro音響予測プログラムでは、ユーザーがさらに正確に状況を見極め、可能な限り最高のパフォーマンスを得るために正確に予測できるよう、決められた設定を調整することができます。

A sample preset in Compass control software

We know some applications for the JM-1P will be very common, so we asked ourselves how we could simplify setup even further.

The UPA-1, released in 1980, was the first trapezoidal cabinet used for sound reinforcement.

The Road to the JM-1P

JM-1Pの開発が成功するまでの道程は、Meyer Soundが長年の研究により取得してきた36以上の特許で敷き詰められています。

UPA-1は1980年に発売され、SRで使用された最初の台形型キャビネットでした。UPA-1の設計においては特許が2つありました。ひとつは、John Meyerの画期的なスピーカーホーンデザインで、歪率に多大な進展をもたらしました。もう一つは台形型キャビネットで、JM-1Pに受け継がれています。

Developing the UPA-1, circa 1980

ホーンとアレイデザインにおけるこれらの根本的な技術革新は、Meyer Soundによる素晴らしい数多くの研究発見と、画期的な製品群の出発点でもありました。伝説のMSL-3から、MSL-6まで15年以上をかけて、ラウドスピーカーはポイントソースアレイ用に定義され進歩を遂げてきました。この業績は1990年代に認められ、周波数に依存しない一般的なアコースティックセンターによるアレイ手法で特許を与えられました。

過去30年間Meyer Soundが行ってきたホーンの研究は、特に1990年台中頃、自社で無響室を建設して以来、ラウドスピーカーの設計においてほとんど全てのスピーカーに影響を与えてきました。無響室での研究により、特許のCQシリーズのホーンや歪みの軽減における多大な進展などがもたらされました。多くのMシリーズ製品に使用されているREMマニホールドは、JM-1Pにも使用されていますが、2003年に特許を取得しています。2008年にAcheronスクリーンチャンネルスピーカー用に開発されたホーンは、特許出願中です。そして今、新製品JM-1Pが、Meyer Soundの画期的なホーンデザインで新しい地平を開きます。

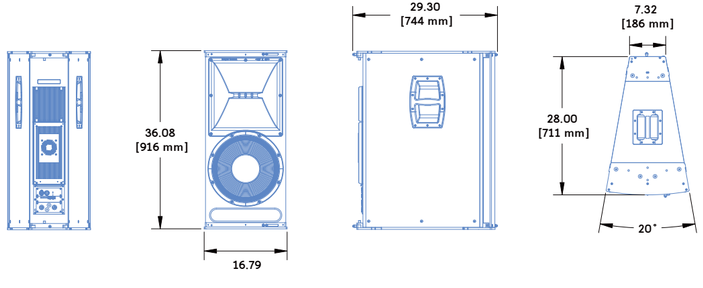
Specifications

Operating frequency range[1]	53 Hz - 18 kHz
Frequency response[2]	56 Hz - 16.5 kHz, +4 dB
Phase response	580 Hz - 16 kHz, +45°
Maximum peak SPL[3]	138 dB
Coverage	20° x 60°
Transducers	One high-power 15" cone driver with neodymium magnet One 4" compression driver
Audio connectors	Female XLR input with male XLR loop output
Amplifier	Two-channel complementary MOSFET output stages (class AB/H)
Output power	1275 W (1 x 1000 W, 1 x 275 W)
Total output	2550 W peak
THD, IM TIM	< .02%
Load capacity	2 Ωlow channel; 8 Ωhigh channel
Cooling	QuietCool™ with convection cooling at low to mid audio levels; fan-assisted only at high audio levels
AC Power connectors	PowerCon® with loop output or VEAM
Voltage requirements	85–134 V AC, 165–264 V AC
Enclosure	Multi-ply hardwood
Finish	Black textured
Protective grille	Hex-stamped steel with black mesh screen
Rigging	QuickFly rigging options
Dimensions	16.79" w x 36.08" h x 29.30" d (427 mm x 916 mm x 744 mm)
Weight	147 lbs (66.68 kg)

1 *Recommended maximum operating frequency range. Response depends upon loading conditions and room acoustics.*

2 *Free field measured with 1/3 octave frequency resolution at 4 meters.*

3 *138 dB at 1m, free-field, measured with music.*



JM-1P

arrayable loudspeaker

Copyright © 2009 Meyer Sound Laboratories,Inc. & Acoustic Techinical Lab., Inc. All rights reserved.

Acheron、MAPP Online Pro および全ての製品名は、Meyer Soundの商標です。Compass、Galileo、QuickFly、REM、SIM、Meyer Sound、Meyer Soundのロゴは米国特許商標局および他国において登録済です。その他の製品および会社名はそれぞれ各社の商標または登録商標です。

株式会社アートウィズ　〒162-0041 東京都新宿区早稲田鶴巻町 511　Tel : 03-3202-2330
〒409-3845 山梨県中央市流通団地 3-3-4　Tel : 055-274-4004
〒669-1112 兵庫県西宮市宝生ヶ丘 1-2-12　Tel : 0797-81-1167

日本語版　18.908.071.20 A