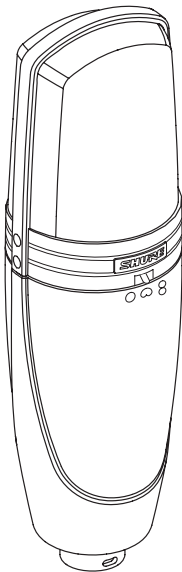


ユーザーガイド

KSM44



SHURE INCORPORATED

KSM44マルチ・ポーラー・パターン・コンデンサー・マイクロフォン



KSM44をお買い上げ頂き、ありがとうございます。

マイクロフォン製造に75年を超える実績を持つ当社の技術により完成した
超高品質のKSM44をご活用ください。

この説明書で解決できないご質問は、Shure Application Engineering
(米国1-847-600-8440) まで月~金曜の8:00am~4:30pm(米国中部標準時間)
にお問い合わせください。ヨーロッパでは49-7131-72140にお問い合わせく
ださい。当社のホームページwww.shure.comもご覧ください。

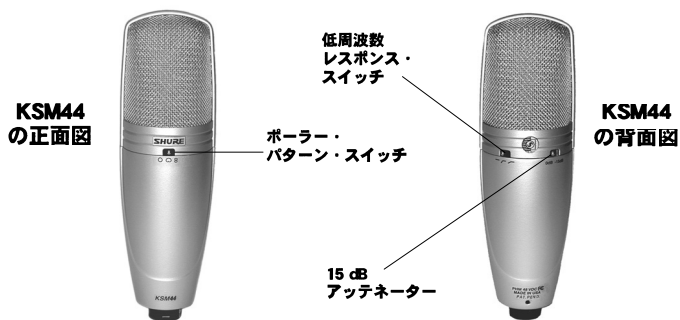


図1 KSM44の正面及び背面図

概要

Shure® KSM44はマルチ・ポラー・パターン（カーディオイド型、全方向性、両指向性）のサイドアドレス・コンデンサー・マイクロフォンです。KSM44は特にスタジオ用に設計され、外部バイアスをかけた、1インチの二重ダイアフラムを持つ極低自己雑音マイクであり、特にヴォーカル・トラッキングと楽器の録音用に合わせてワイドな周波数レスポンスを保有しています。

特色

- ・ カーディオイド型、全方向型、両方向型のマルチ・ポラー・パターンにより、広範囲かつ多様な録音に対応。
- ・ 1インチ大で外部バイアスをかけた、極薄2.5 μm、24カラット金メッキ、軽量のMylar®二重ダイアフラムにより最高の過渡特性を達成。
- ・ クラスAのトランスレス・プリアンプにより、透明で優れた過渡特性を持ち、クロスオーバー歪を除去。高調波歪と相互変調歪を最小化。
- ・ 電子部品は最高品質のものを使用。内部、外部コネクタには金メッキ処理済み。
- ・ 17 Hz以下の機械振動によるうなりはサブソニック・フィルターにより除去。
- ・ 切り替え可能な15 dBパッドは非常に高い音圧レベル（SPL）の問題に対応。
- ・ 3点切り替えローカット・フィルターにより、バックグラウンド・ノイズや近接効果を低減。
- ・ 一体型3層ポップ・プロテクション・グリルによりポップ、プレス・ノイズを低減。
- ・ 内蔵ショック・マウントによりハンドリングおよびスタンド・ノイズを低減。

性能特性

- ・ ワイドな周波数レスポンス
- ・ 極めて低い自己雑音
- ・ 際立った低周波数帯域の再生性能
- ・ 高出力
- ・ 高い耐入力音圧レベル
- ・ クロスオーバー歪が皆無
- ・ 非常に均一なポラー・レスポンス
- ・ 優れたコモン・モード・リジェクション、RF干渉の排除

アプリケーション

KSM44は高品質マイクロフォンの使用が要求されるあらゆる応用範囲で高度の性能を発揮します。一般的な使用例を以下に示します。

- 音声—ソロ、バックグラウンド、ナレーション、放送
- ピアノ、ギター、ドラム、パーカッション、弦楽器、その他のアコースティック楽器
- 管楽器—金管及び木管
- 低音楽器—ダブル・ベース、エレクトリック・ベース、キック・ドラムなど
- オーバーヘッド・マイキング—ドラムまたはパーカッションの場合
- アンサンブル—合唱、オーケストラなど
- ルーム・アンビエンス—ギター・アンプ、ドラム

アコースティック環境及びマイクロフォンの設置によって、得られるサウンドが大きく影響されます。特にKSM44のようなハイレゾリューション・マイクロフォンの場合はそうです。各適用において、トータル・サウンドがベストになるよう、マイクロフォンの位置、室内の状態、ポラー・パターンについてテストして調節することが必要です。

オペレーション

マウント


ShureLock™ スイベル・マウント及びサスペンション・ショック・マウントにより、フロア・スタンドやブーム・アームに確実に取付けることができます。スイベル・マウントを使用すると、内蔵ショック・マウントにより良好なアイソレーションが得られます。外部からの振動によるノイズをさらに低減したい場合は、エラストック・ショック・マウントを使用してください。

重要事項： スイベル・マウントやエラストック・ショック・マウントを使用する際は、ロック・グリップをマイクロフォン底部のねじ溝に確実に止めてください。ただし、締め過ぎないように注意してください。

使用電源

KSM44にはファントム電源が必要です。DC 48 V電源 (IEC-268-15/DIN 45 596) を使用することにより最高の性能を発揮します。しかしながら、ヘッドルームがやや少なく、感度を多少犠牲にしても良い場合には、最低DC 11 Vの電源供給があればマイクロフォンは作動します。

マイクロフォン位置の設定

KSM44の前部には **SHURE** ロゴマークと共に、ポラーパターン選択スイッチがあります。図1を参照してください。マイクロフォンのこの面を録音する音源に向けてるようにしてください。マイクロフォン後部には、 ロゴマークと共にローカット・フィルター・スイッチと15 dBアッテネーション・スイッチがあります。

ポーラー・パターンを選択

KSM44の前面にある3ポジション・スイッチはマイクロフォンのポーラー・レスポンス・パターンの設定に使用します。このスイッチの設定により、いろいろな角度からの音に対するマイクロフォンの感度を変えることができます。

カーディオイド型：マイクロフォンのすぐ前方の音をピックアップしますが、後方の音に対してはごく低い感度を示します。カーディオイド型はスタジオ録音とライブの場合にもっとも多く採用されます。図4を参照してください。

全方向型：全方向からの音を均一感度でピックアップします。このパターンはルーム・アンビエンスをピックアップしたり、歌手が複数の場合やアンサンブルの場合のように幾つかの音源からの音を同時録音する場合に最適です。全方向型の録音では近接効果は現れません。図6を参照してください。

両方向型：このパターンでは、マイクロフォンの前方、後方の音を均一にピックアップし、サイドからの音はピックアップしません。両方向型はステレオ録音（例えばミッドサイドとかブラムライン技術使用時）のマイクロフォン設定に使用します。図8を参照してください。注：両方向マイクロフォンにおいては、通常前方の音に対し音源指向性を示しますが、後方の音には音源指向性を示すことはありません。

低域の周波数レスポンスの選択

KSM44の後部の3ポジション・スイッチは、図に示すように、低域の周波数レスポンスの調整に使用することができます。ローカット・フィルターを設定することにより、風の音、室内の騒音、近接効果などを低減することができます。

フラット・レスポンス：最も自然な音源再生を望む場合に使用します。マイクロフォンは超低域まで再生します。マイクロフォン・スタンドから伝わる低周波数の機械的振動を低減するため、ShureLock™ エラスティック・サスペンション・ショック・マウントが必要な場合もあります。

低周波数カットオフ：80 Hzで18 dBのカットオフを行います。ステージのフロア・ノイズや、暖房、換気、冷房(HVAC)システムに起因する室内の低周波騒音の除去に役立ちます。近接効果の補正や楽器の音を濁らせる低周波数帯域の低減に使用します。

低周波数ロールオフ：115 Hzでオクターブあたり6 dBのロールオフを行います。ボーカルや楽器の近接効果の補正や楽器の音を濁らせる低周波数帯域の低減に使用します。

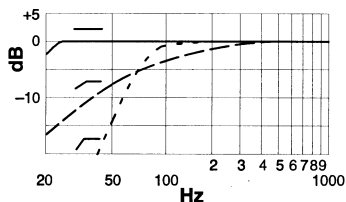


図2 低周波数レスポンス

アッテネーター

KSM44の背面に備えられたアッテネーション・スイッチはカートリッジからの信号のレベルを周波数レスポンスを変更せずに15 dB低減します。これにより、非常に高いSPLによるマイクの過負荷を防ぐことができます。アッテネーションを起動するには、スイッチを-15 dBの位置に動かします。注：KSM44の高出力のために、コンソールやミキサーのマイク・プリアンプが過負荷になるおそれがある場合はミキサーのアッテネーション・パッドを使用してください。

負荷インピーダンス

少なくとも1000Ωの負荷インピーダンスをご使用ください。通常のマイクロフォン・プリアンプ（定格電力2500Ωくらいのもの）と共に使用した場合、KSM44は他製品に比べて、最大SPL容量及び出カクリッピング・レベルが高くなります。-15dBパッドの使用により、KSM44は最大入力156 dB SPL、5500Ω以上の負荷に対し、+15 dBVを出力します。

内蔵ポップ・フィルター

KSM44にはポップ・フィルターが内蔵されていて、風やブレス・ノイズを抑えることができます。マイクに近接するボーカリストには外部ポッププロテクション・スクリーンやウインドスクリーンが必要となることがあります。低周波カットオフ・フィルターもこのような場合に役立ちます。



図 3 PS-6 POPPER STOPPER POP FILTER

仕様

カートリッジ・タイプ	外部バイアス・コンデンサー		
周波数帯域	20~20,000 Hz (図4、6、8 をご覧ください。)		
出カインピーダンス	150 Ω (実値)		
アッテネーション・スイッチ	0または15 dBアッテネーション		
低周波レスポンス・スイッチ	フラット、115 Hz未満でオクターブ当たり-6 dB, 80 Hz未満でオクターブ当たり-18 dB		
ファントム電源	48 Vdc " ±4 Vdc (IEC-268-15/DIN 45 596)、ポジティブ・ピン2と3		
消費電流	48 Vdcにおいて通常5.4 mA		
コモン・モード・リジェクション	≥50 dB、20 Hz~20 kHz		
位相	前面ダイアフラムの正圧は出力ピン2においてピン3に対して正の電圧を生成		
寸法と重量	本体の最大直径は55.9 mm、長さ187 mm (図10) 重さ490.5 g		
指向性ポラー・パターン	カーディオイド型 (図4を参照してください。)	全方向型 (図6を参照してください。)	両方向型 (図8を参照してください。)
感度 (通常値、1000 Hzの場合、 1 Pa = 94 dB SPL)	-31 dBV/Pa	-37 dBV/Pa	-36 dBV/Pa
自己雑音 (SPL相当通常値、 騒音レベル IEC651)	7 dB	10 dB	10 dB
最大SPL @ 1000 Hz 1000Ω負荷の場合 (アッテネーター・オン)	132 (149) dB	138 (151) dB	137 (150) dB
2500Ω負荷の場合 (アッテネーター・オン)	127 (144) dB	132 (145) dB	131 (144) dB
出力クリップ・レベル* 2500Ω負荷の場合	7 dBV	7 dBV	7 dBV
1000Ω負荷の場合	1 dBV	1 dBV	1 dBV
ダイナミック・レンジ 1000Ω負荷の場合	125 dB	128 dB	127 dB
2500Ω負荷の場合	120 dB	122 dB	121 dB
S/N比**	87 dB	84 dB	84 dB

* 20 Hz~20 kHz、THD < 1%、指定したSPLにおいて入力信号がカートリッジの出力と等しいときのマイクロフォン・プリアンプのTHD。
** S/N比は、94 dB SPLと自己雑音 (A-weighted等価入力音圧換算値) との差。

カーディオイド型レスポンス・グラフ

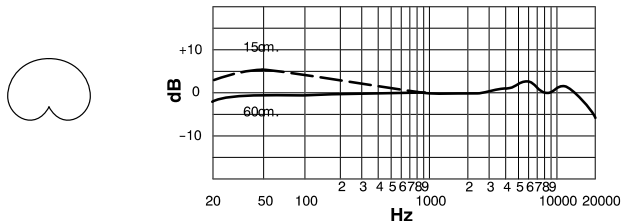


図 4 通常の周波数レスポンス

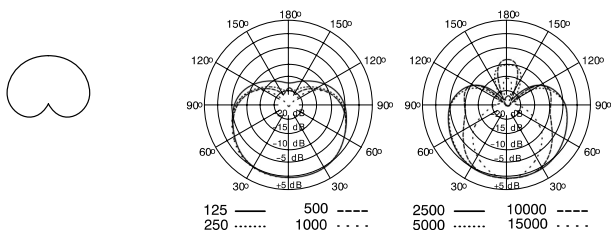


図 5 通常のポーラー・パターン

全方向型レスポンス・グラフ

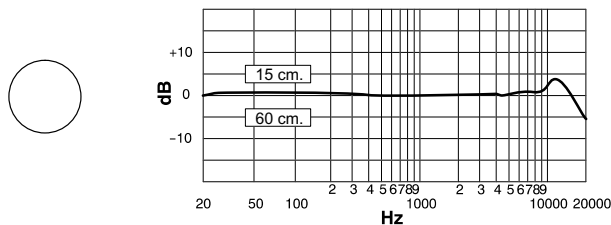


図 6 通常の周波数レスポンス

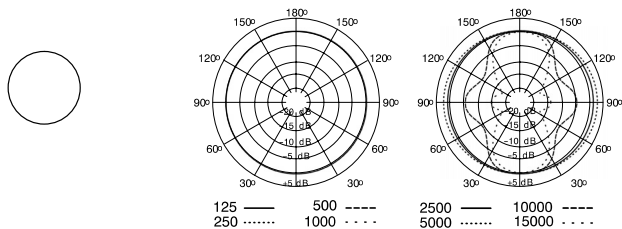


図 7 通常のポーラー・パターン

全方向型レスポンス・グラフ

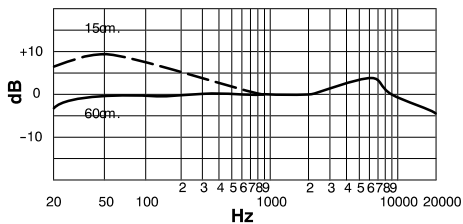
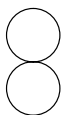


図 8 通常の周波数レスポンス

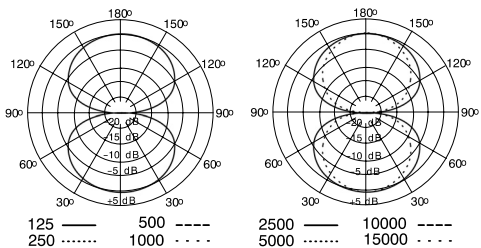
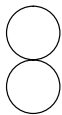


図 9 通常のポーラー・パターン

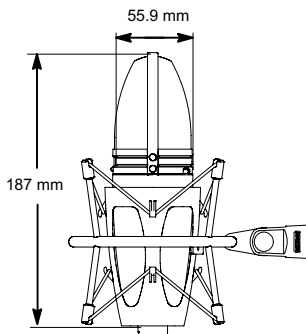


図 10

認証

CEマーク認定。ヨーロッパEMC指令89/336/EECに準拠。ヨーロッパ・プロフェッショナル・オーディオ製品EMC規格EN 55103 (1996)、第1部(放射排出物)、第2部(免責)の関連試験および性能基準に合格。KSM44はヨーロッパ規格EN 55103に定義されているE1(住宅)およびE2(軽産業)環境においての使用を目的とする製品である。

付属品

ShureLock™ シャンペーン色エラストリック・ショック・マウント ...	A44SM
ShureLock™ シャンペーン色スイベル・アダプタ	A44M
アルミニウム製キャリング・ケース	A44SC
保護用布製ポーチ	A44VB

付属品 (オプション)

ウィンドスクリーン	A32WS
パッド、ジッパー付きキャリング・バッグ	A32ZB
Popper Stopper Filter™	PS-6

交換部品

サスペンション・ショック・マウント・エラストリック・コード、 シャンペーン色 (1個入)	95B2125
---	---------

サービス

マイクロフォンのサービスや部品に関するお問い合わせは、Shureサービス部門 1-800-516-2525 にご連絡ください。米国外のお客様は、お近くのShure認定サービス・センターにお問い合わせください。

Trademark Notices: The circular S logo, the stylized Shure logo, and the word "Shure" are registered trademarks of Shure Incorporated in the United States. "Shure Lock" is a trademark of Shure Incorporated in the United States. "Mylar" is a registered trademark of E.I. duPont de Nemours and Company in the United States. These marks may be registered in other jurisdictions.

Patent Notice: Patent Des 447,131

SHURE®

SHURE Incorporated <http://www.shure.com>

United States, Canada, Latin America, Caribbean:

5800 W. Touhy Avenue, Niles, IL 60714-4608, U.S.A.

Phone: 847-600-2000 U.S. Fax: 847-600-1212 Intl Fax: 847-600-6446

Europe, Middle East, Africa:

Shure Europe GmbH, Phone: 49-7131-72140 Fax: 49-7131-721414

Asia, Pacific:

Shure Asia Limited, Phone: 852-2893-4290 Fax: 852-2893-4055