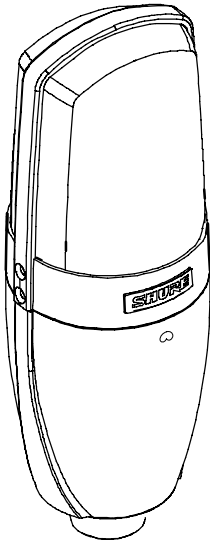


ユーザーガイド

KSM27



SHURE INCORPORATED

KSM27 カーディオイドコンデンサー型マイクロフォン



KSM27 をお選び頂きありがとうございます

音声処理システムにおける 75 年以上の経験を活かし、
最高級のマイクロフォン KSM27 を実現いたしました。

本パンフレットに記載以外のご質問などありましたら、Shure Applications Engineering
(シュア・アプリケーション・エンジニアリング) までお電話でお問い合わせください：
847-600-8440、月曜～金曜、8:00 am～4:30 pm (中央標準時間)。ヨーロッパのお客様は、
49-7131-7214-0 までお電話でお問い合わせください。当社ウェブサイト：www.shure.com。

概要

Shure® KSM27は、カーディオイドポーラパターンのサイドアドレスコンデンサー型マイクロフォンです。KSM27はスタジオ用に設計されていますが、ライブの収録にも十分対応します。外部バイアスで、大口径1インチのダイヤフラムにより自己雑音が極めて低く、ボーカルトラッキングや楽器収音用に特別調整した広域の周波数レスポンスが得られます。

機能

- カーディオイドポーラパターン — スタジオやライブの収録用に最もよく使用されているパターン
- 大口径1インチ、外部バイアス、2.5 μm の超薄型・軽量のMylar®素材に24金メッキを施したダイヤフラムにより、優れたトランジェントレスポンスを提供
- クラスAの個別トランスフォーマーレスプリアンプにより、高い透明度や高速のトランジェントレスポンスを提供しながらクロスオーバー歪みをおさえ、同時に高調波歪みや相互変調歪みも低減
- 高品質の電子部品や金メッキの外部および内部コネクターを使用
- サブソニックフィルタは、17 Hz以下の機械的振動によるノイズを除去
- 切替可能な15 dBのパッドで、非常に高い音圧レベル (Sound Pressure Level: SPL) の音源に対応
- 3ポジション切替えの低周波フィルタにより、不必要なバックグラウンドノイズや近接効果を低減
- 3層構造の「ポップ」フィルタを内蔵しており、ポップノイズやブレスノイズを低減
- 内部ショックマウントにより、取扱い時やスタンドのノイズを低減

性能特性

- 広域の周波数レスポンス
- 低い自己雑音
- 優れた低周波数再現性
- 高い出力レベル
- 高い入力SPL性能
- クロスオーバー歪みはなし
- 極めて均一なポーラレスポンス
- 優れた同相除去を実現し、無線周波妨害の雑音を抑制

用途

KSM27は、高品質のマイクロフォンを必要とするあらゆる用途において、優れた結果をお届けします。以下は一般的な用途の例です。

- ボイスソロ、バックグラウンド、ボイスオーバー、放送
- ピアノ、ギター、ドラム、打楽器、弦楽器などのアコースティック楽器
- ギターやベースなどの電子楽器
- 管楽器 — 金管や木管楽器
- コントラバス、電気ベース、キックドラムなどの低周波の楽器
- ドラムまたはパーカッションなどのオーバーヘッドマイキング
- アンサンブル — 合唱またはオーケストラ
- ルームアンビエンスのピックアップ — ギターアンプまたはドラム

メモ: アコースティック環境とマイクロフォンの設置はどちらも、音源のマイキングにより得られるサウンドに大きな影響を及ぼします。KSM27のような高精度のマイクロフォンは特にそうです。それぞれの用途において、全体的に最高の音が得られるよう、マイクロフォンの設置と部屋の処置方法を実験する必要があります。

KSM27の操作


取り付け


ショックマウントをマイクスタンドに通すか、マイクロフォンをショックマウントに挿入または通して、KSM27を床またはブームスタンドに固定します。

電源

KSM27にはファンタム電源が必要で、48 Vdcで最適に作動します (IEC-268-15/DIN 45 596)。しかし、わずかに減少させたヘッドルームと感度で、11 Vdcという低い電源で操作します。大半のモダンミキサーはファンタム電源を提供しています。ファンタム電源は、両端がXLRコネクターで終わるケーブルを通してのみ、KSM27に送信されます。

マイクロフォンの位置決め

SHURE のロゴが付いている面がKSM27のフロントです。図1を参照してください。この面を録音する音源に向けて設置します。マイクロフォンのバックには  のロゴおよび低周波フィルタスイッチ、15 dB アッテネーションスイッチが付いています。

 **カーディオイド。** マイクロフォンの前側から直接收音し、後側の音に対する感度は最も低くなっています。カーディオイドは、スタジオ録音やライブ収録において最もよく使用されるポーラパターンです。図5を参照してください。

KSM27のフロント

KSM27のバック



低周波レスポンス
スイッチ

15 dB
アッテネータ



図1. KSM27のフロントおよびバック

低周波レスポンスの選択

KSM27のバックにある3ポジション切替えスイッチにより、図1のように、マイクロフォンの低周波レスポンスを調整できます。低周波フィルタを設定すると、ウィンドノイズ、ルームノイズまたは近接効果が低減できます。

— **フラットレスポンス**。この設定は、最もナチュラルに音源を再現する場合に使用します。マイクロフォンは超低周波を再現するため、ゴム絶縁ショックマウントを使用して、マイクスタンドを通して送信される低周波の機械的振動を低減します。

— **低周波カットオフ**。80 Hzで、オクターブ当たり 18 dB のカットオフを提供します。暖房装置または換気装置、冷却 (HVAC) システムからの床のランブルノイズまたは低周波のルームノイズを低減します。低周波ロールオフのように、近接効果の補正または楽器音が鈍く濁るような低周波を低減するために、カットオフの設定を使用することもできます。

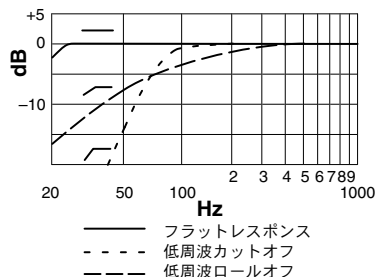


図2. 低周波レスポンス

低周波ロールオフ。 115 Hzで、オクターブ当たり 6 dB のロールオフフィルタを提供します。ボーカルまたは楽器収録の際にこの設定を使用して、近接効果の補正または楽器音が鈍く濁るような低周波を低減します。

アッテネーションの設定

KSM27 のバックにあるアッテネーションスイッチにより、周波数レスポンスを変更せずに、カートリッジからの信号レベルを 15 dB ほど低減します。これにより、非常に高い SPL (例：ドラムやギターキャビネットのクローズマイキング) がマイクロフォンを過負荷状態にするのを防止することができます。アッテネーションを作動するには、スイッチを「-15 dB」の位置に動かします。

0 dB — この位置は、「静寂」～「普通」のサウンドレベルで使用します。

-15 dB — この位置は、キックドラム、スネアドラムまたは音の大きいギターキャビネットのような非常にラウドな音源に近接している場合に使用します。

内蔵ポップフィルタ

KSM27 のグリルは分離した 3 層のメッシュから成り、ウィンドノイズやプレスノイズを低減する内蔵ポップフィルタとして機能します。演奏者によっては、ボーカリストのクローズマイキングをする場合、外部ポッププロテクションスクリーンまたはウィンドスクリーンが必要かもしれません。(図 3 参照) 低周波カットオフフィルタも効果的です。



図 3. PS-6 Popper Stopper™ ポップフィルタ

(この図では KSM44 と使用)

負荷インピーダンス

負荷インピーダンスは少なくとも 1000 Ω を推奨いたします。標準のモダンマイクロフォンプリアンプ (定格負荷約 2500 Ω) を使用する場合、KSM27 はより高い最大 SPL 性能および出力クリッピングレベルを提供します。- 15 dB のパッドに入れると、153 dB SPL までを処理し、+15 dB V を 2500 Ω またはそれ以上の負荷に出力することができます。

仕様

カートリッジタイプ	外部バイアスコンデンサー型
周波数レスポンス	20 ~ 20,000 Hz
出力インピーダンス	150 Ω (実際)
アッテネーションスイッチ	0 または 15 dB のアッテネーション
低周波レスポンススイッチ	フラット ; 115 Hz 以下で -6 dB/ オクターブ ; 80 Hz 以下で -18 dB/ オクターブ
ファンタム電源	48 Vdc ± 4 Vdc (IEC-268-15/DIN 45 596)、 正の 2 番ピンおよび 3 番ピン
消費電流	48 Vdc で標準 5.4mA
同相除去	≥ 50 dB、20 Hz ~ 20 kHz
極性	ダイヤフラムへの正の圧力により、3 番ピンに関して、 出力 2 番ピンに陽極電圧が生成される。
寸法および重量	最大径 55.9 mm (2.20 インチ)、全長 156 mm (6.15 インチ); 642 グラム (22.6 オンス) (図 6 を参照)
指向性パターン	カーディオイド
感度 (標準、1000 Hz; 1Pa = 94 dB SPL)	-37 dBV/Pa
自己雑音 (標準、等価 SPL; A ウェイト) (IEC 651)	14 dB
最大 SPL* 2500 Ω 負荷時	138 (153) dB
(アッテネータ オン) 1000 Ω 負荷時	133 (148) dB
出力クリッピングレベル* 2500 Ω 負荷時	7 dBV
1000 Ω 負荷時	1 dBV
ダイナミックレンジ 2500 Ω 負荷時	124 dB
1000 Ω 負荷時	119 dB
信号対雑音比	81 dB

* 20 Hz ~ 20 kHz; THD1% 以下。入力信号を適用した時のマイクロフォンブリアンプの THD は、指定 SPL においてカートリッジ出力に相当。

レスポンスグラフ

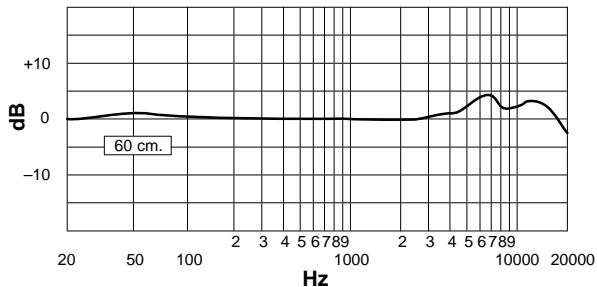


図 4. 標準的な周波数レスポンス

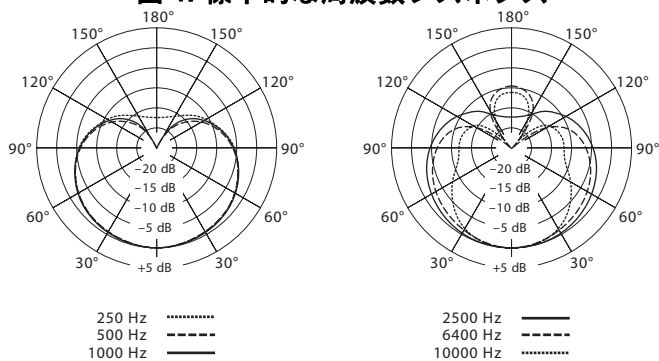


図 5. 標準的なポーラパターン

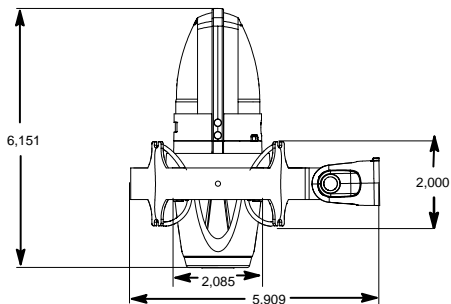


図 6. 寸法

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。KSM27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。

付属のアクセサリ

ShureLock™ ゴム絶縁ショックマウント	A27SM
布製ポーチ	A27VB

オプションのアクセサリ

ShureLock™ ブラックスイベルアダプター	A32M
アルミニウム製キャリングケース	A32SC
ウィンドスクリーン	A32WS
Popper Stopper™ ポップスクリーン	PS-6
クッション入りジッパー付きキャリングバッグ	A32ZB

交換パーツ

ショックマウント用ゴムリング（4個入り）	RPM642
キャリングケース用交換フォーム	29A2284

サービス

マイクロフォンのサービスまたはパーツについてのその他の情報は、Shure サービス部門までお電話でお問い合わせください: 1-800-516-2525 (米国内のみ)。米国外のお客様は、認可 Shure サービスセンターまでお問い合わせください。

EU DECLARATION OF CONFORMITY

We,
of

Shure Incorporated
222 Hartrey Avenue
Evanston, IL 60202-3696, U.S.A

Declare under our sole responsibility that the following products

Model: KSM27 Description: Condenser Microphone

to which this Declaration relates

are in conformity to European Low Voltage Directive 73/23/EEC
are in conformity to European EMC Directive 89/336/EEC
are in conformity to European CE Marking Directive 93/68/EEC

The product complies with the following product family, harmonized or national standards:

EN 55103-1 1996
EN 55103-2 1996

Manufacturer: Shure Incorporated

Signed  Date OCTOBER 22, 2002

Name, Title Craig Kozokar
EMC Project Engineer, Corporate Quality, Shure Incorporated

European Contact: Shure Europe GmbH
Wannenäcker Str. 28, 74078 Heilbronn, Germany
Phone: 49-7131-7214-0, Fax: 49-7131-7214-14

Trademark Notices: The circular S logo, the stylized Shure logo, and the word “Shure” are registered trademarks of Shure Incorporated in the United States. “ShureLock” 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. 400,540 Des. 447,131

The SHURE logo is rendered in a bold, italicized, sans-serif typeface. The letters are thick and closely spaced, with a registered trademark symbol (®) positioned at the top right of the letter 'E'. The overall appearance is that of a strong, industrial brand mark.

**SHURE Incorporated Web Address: <http://www.shure.com>
5800 W. Touhy Avenue, Niles, IL 60714-4608, U.S.A.
In U.S.A., Phone: 1-847-600-2000 Fax: 1-847-600-1212
In Europe, Phone: 49-7131-72140 Fax: 49-7131-721414
In Asia, Phone: 1-852-2893-4290 Fax: 1-852-2893-4055
International Fax: 1-847-600-6446**