

ショットガンマイクロホン
ECM-M1

製品を使っていて困ったときやわからないことがあったときに使うマニュアルです。



対応するカメラについて

本機は、マルチインターフェースシューに対応したマイクロホンです。
本機に接続可能なカメラについては、こちらからご確認ください。(別ウィンドウで開きます。)
こちらに記載がないカメラの場合は、本機と組み合わせてお使いいただくことはできません。

「このアクセサリは本機との互換性がないか使用できない状態です」と表示されたら

こちらをご確認ください。

[各部の名称](#)

準備

[本体と付属品を確認する](#)

[カメラに取り付ける／取り外す](#)

[指向性を切り替える](#)

[適応ビームフォーミング技術について](#)

[指向特性と周波数特性について](#)

[出力チャンネルについて](#)

本機について

[使用上のご注意](#)

[主な仕様](#)

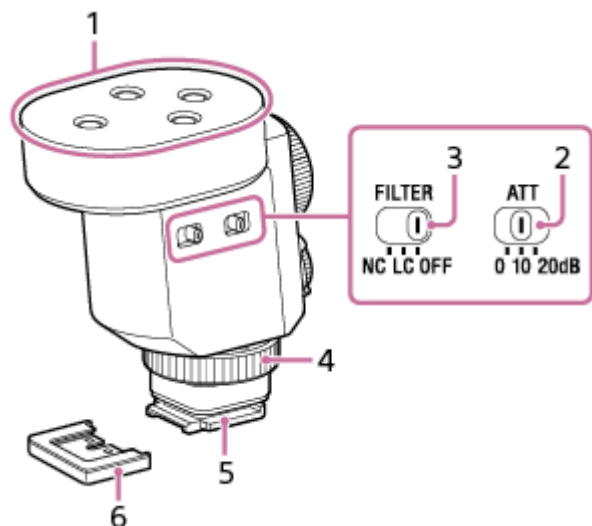
[商標について](#)

[「このアクセサリは本機との互換性がないか使用できない状態です」と表示されたら](#)

ショットガンマイクロホン
ECM-M1

各部の名称

本体（上面、側面、底面）



1. マイク

2. ATTスイッチ

収録したい音声の大きさに応じて選択します。大きい音を歪みを抑えて収録するには「20dB」に、小さい音を収録するには「0dB」に設定します。カメラのレベルメーターやヘッドホンで音量を確認しながら設定することをおすすめします。

3. FILTERスイッチ

NC：ノイズカットフィルターを使うときに選択します。耳障りな雑音をデジタル信号処理で効果的に除去します。音質に違和感が生じる場合には「OFF」にします。

LC：ローカットフィルターを使うときに選択します。風切り音や空調ノイズ、振動ノイズなどの不要な雑音を低減します。

OFF：フィルターをオフにします。

ご注意

- 静かな環境で、カメラを手持ちで使用したときなどに微少な振動音が記録される場合があります。振動音が気になる場合は、FILTERスイッチを「LC」（ローカット）に設定してお試しください。

4. 固定ダイヤル

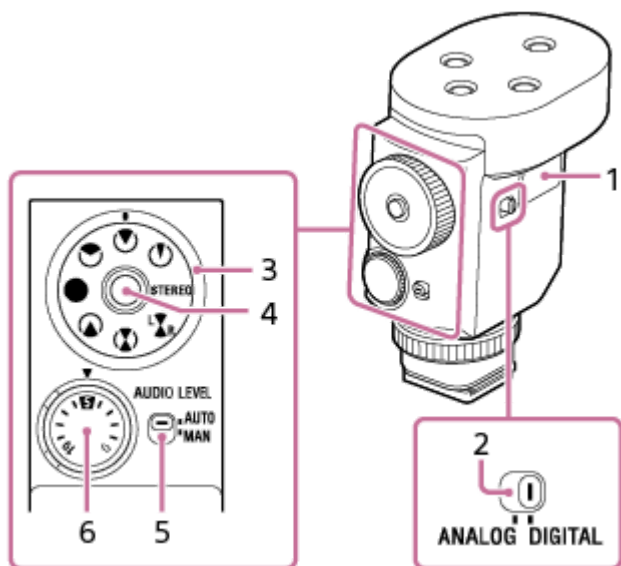
5. マルチインターフェースフット

ご注意

- 端子部を直接手で触れないでください。

6. 端子保護キャップ

本体（後面、側面）



1. USB Type-C®端子（保守・サービス用）

ご注意

- USB Type-C端子からの給電はできません。モバイルバッテリーなどを接続して使用しないでください。故障の原因になります。

2. DIGITAL/ANALOGスイッチ

デジタル入力／アナログ入力を切り替えます。

- お使いのカメラがマルチインターフェースシューのデジタルオーディオインターフェース対応機器の場合は、「DIGITAL」に設定します。
本機とカメラとの間をデジタル信号で伝送することにより、「ANALOG」に設定した場合と比べて、以下のメリットがあります。
 - ノイズの混入を抑えた音声収録
 - 収録時の音声遅延の軽減
 - 24ビット音声の収録（対応カメラのみ）
 - チャンネル3およびチャンネル4への音声収録（対応カメラのみ）


ご注意

- 24ビット音声に対応していない機器やソフトウェアで24ビット音声で記録された動画を再生すると、意図せず大きな音が出たり、音が出ないなど、正常に再生されない場合があります。
- お使いのカメラがマルチインターフェースシューのデジタルオーディオインターフェース非対応機器の場合は、「ANALOG」に設定します。
「このアクセサリは本機との互換性がないか使用できない状態です」と表示されたら、「ANALOG」に設定してください。
それでもお使いいただけない場合には、[こちら](#)をご確認ください。

3. 指向性モードダイヤル

- ▼：鋭指向性
- ◐：単一指向性
- ：全指向性
- ◐：後方鋭指向性
- ◐：鋭指向性（前＋後）
- ◐：鋭指向性（前／後）セパレート

STEREO : ステレオ

 : 超鋭指向性

4. ロックボタン

押すたびに、指向性モードダイヤルをロック/ロック解除します。

5. AUTO/MANスイッチ

AUTO : 録音レベルが自動的に調節されます。

MAN : 録音レベルをAUDIO LEVELダイヤルで調節できます。

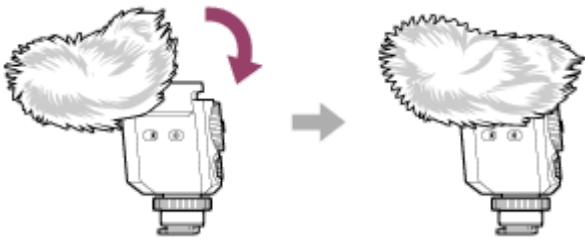
6. AUDIO LEVELダイヤル

AUTO/MANスイッチが「MAN」のとき、録音レベルを微調整するなど、マニュアルで録音レベルを調整できます。

カメラのレベルメーターやヘッドホンで音量を確認しながら調節することをおすすめします。

ウインドスクリーンについて

本機のマイク部分にかぶせ、風や息が本機に直接当たるときに生じるノイズを低減します。



ご注意

- ウインドスクリーンが雨にぬれた場合は、本機から外し陰干ししてください。

関連項目

- [カメラに取り付ける/取り外す](#)
- [指向性を切り替える](#)
- [指向特性と周波数特性について](#)
- [出力チャンネルについて](#)

ショットガンマイクロホン
ECM-M1

本体と付属品を確認する

万一、不足の場合はお買い上げ店にご相談ください。

() 内の数字は個数です。

- ショットガンマイクロホン (1)
- ウィンドスクリーン (1)
- 端子保護キャップ (装着済み) (1)
- ポーチ (1)
- 印刷物一式

ショットガンマイクロホン
ECM-M1

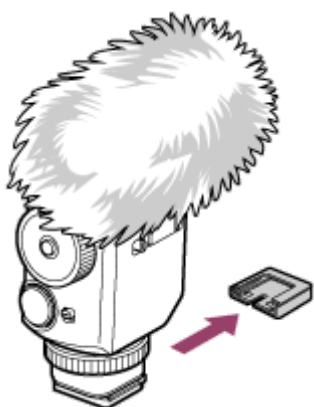
カメラに取り付ける／取り外す

カメラにショットガンマイクロホンを取り付けます。

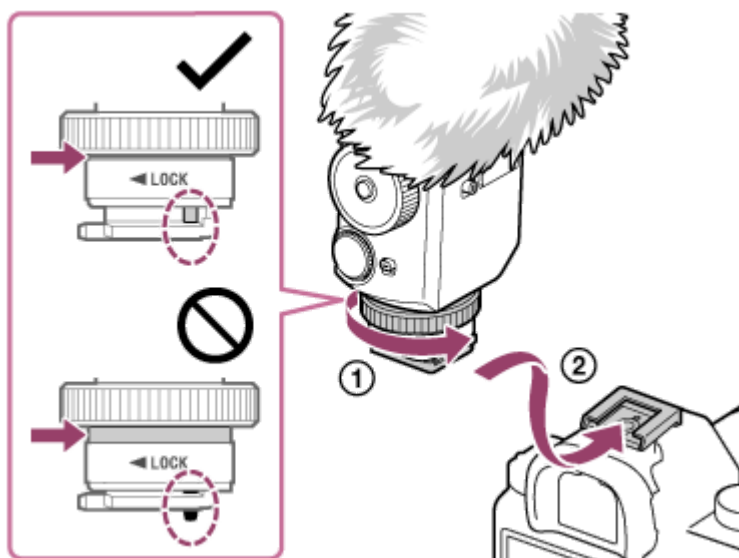
ご注意

- 取り付け／取り外しの際には、カメラの電源をオフにしてください。

1 本機から端子保護キャップを取り外す。

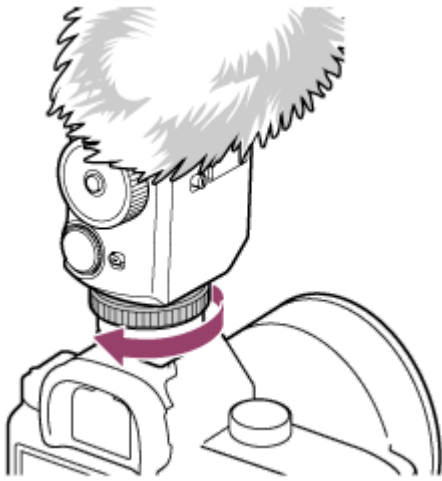


2 固定ダイヤルを回してロックを解除し(①)、本機をカメラに取り付ける(②)。



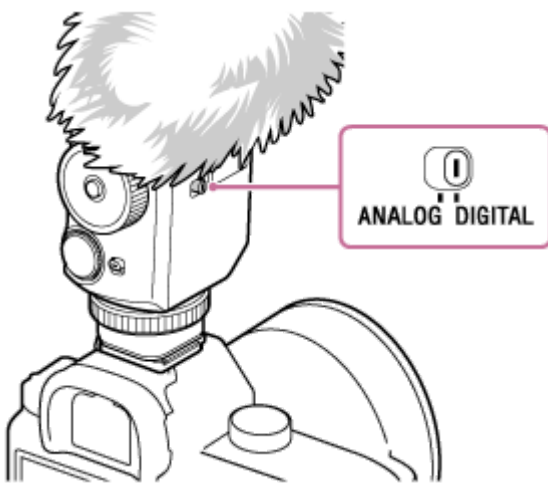
固定ダイヤルを止まるまで反時計回りに回し、ロックが解除されていることを確認してから取り付けてください。

3 固定ダイヤルをLOCK方向に回してしっかり固定する。



本機をカメラに取り付けると、自動的に内蔵マイクから外付けマイクに切り替わります。

4 DIGITAL/ANALOGスイッチの設定を確認する。



お使いのカメラがマルチインターフェースシューのデジタルオーディオインターフェース対応機器の場合は「DIGITAL」に、非対応機器の場合は、「ANALOG」に設定されていることを確認してください。

正しく設定されていない場合、互換性についてのメッセージが表示されます。対応機器については、以下のサイトでご確認ください。

<https://www.sony.net/dics/ecmm1/>

5 カメラを操作して録音を行う。

詳しくは、カメラのヘルプガイドをご覧ください。

ショットガンマイクロホンを取り外すには

カメラの電源をオフにし、固定ダイヤルを止まるまで反時計回りに回してから、本機を手前にスライドさせてください。

ショットガンマイクロホン
ECM-M1

指向性を切り替える

指向性モードダイヤルを操作して、収録したい音声や状況に合わせて指向性を切り替えることができます。

▼ 鋭指向性

本機正面の特定の範囲の音声を、感度差なく明瞭に收音できます。残響を抑えた収録が可能のため、室内での撮影に向いています。被写体が本機の近くで話すような動画の撮影／配信などにおすすめです。



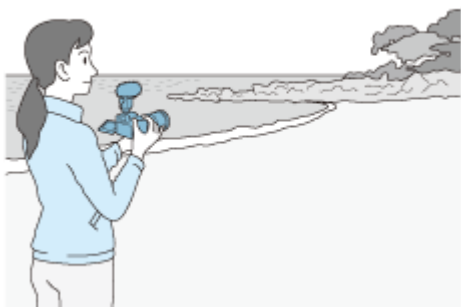
● 単一指向性

本機前方の音を幅広く收音できます。会議や打ち合わせなどの収録におすすめです。



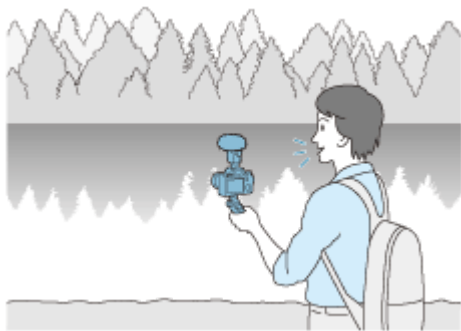
● 全指向性

すべての方向の音を等しい感度で收音します。環境音を含めた収録などにおすすめです。



▲ 後方鋭指向性

本機前方の音を抑えつつ、後方の音を收音できます。風景を撮影しながら、ナレーションを入りたい場合などにおすすめです。



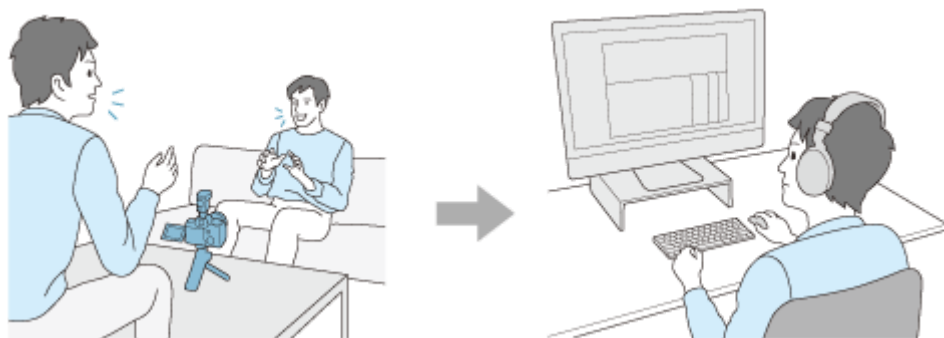
⌘ 鋭指向性（前＋後）

本機左右の音を抑えつつ、前方と後方の音を等しい感度で収録できます。前方の被写体の音声を収録しながら、撮影者の音声もあわせて収録できるため、インタビュー撮影などにおすすめです。



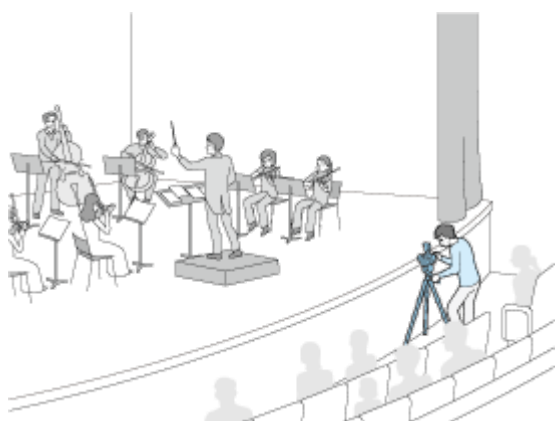
⌘_R 鋭指向性（前／後）セパレート

本機左右の音を抑えつつ、前方（チャンネル1）と後方（チャンネル2）の音を等しい感度で収録できます。後から前方と後方それぞれの音量を調整できるため、収録した音声を編集したい場合におすすめです。



STEREO（ステレオ）

左側（チャンネル1）と右側（チャンネル2）の定位を強調することで、臨場感のある収録ができます。レースや電車のような移動する被写体や、音楽ホールでのコンサートなどの撮影におすすめです。



超鋭指向性

適応ビームフォーミング技術により、本機正面の目的音を取り込むと同時に、正面以外の不要な音を強力に抑制します。川のせせらぎや鳥の声など、遠方の環境音を適度に残したまま、被写体の近くの不要な音声などを抑えて収録したい場面におすすめです。

適応ビームフォーミング技術について詳しくは、「[適応ビームフォーミング技術について](#)」をご覧ください。



ヒント

- 本機と被写体の距離が近いほど、音声を明瞭に収録できます。

ご注意

- 以下のような場合は、本機正面の被写体の音声が検知されず、他の指向性に設定した場合と比べて音が小さく聞こえることがあります。
 - 狭い部屋などの反響の大きい空間で収録する場合
 - 本機と被写体との距離が離れている場合
 - 被写体の音声が周囲の雑音に埋もれている場合
 - 被写体が、本機の正面ではなく横や下を向いている場合状況に合わせて、下記の調整をお試しください。
 - ATTスイッチを調整する。
 - AUTO/MANスイッチを「MAN」に切り替えて、AUDIO LEVELダイヤルで録音レベルを調整する。
 - 被写体との距離や本機の向きを調整する。
 - 指向性を鋭指向性に切り替える。
- お使いの環境や音源によっては、以下のようなことが発生する場合があります。気になる場合は、指向性を鋭指向性に切り替えてお使いください。
 - 本機正面以外の周囲の音の音量・音質が変わる
 - 拍手のような突発的な音が二重に聞こえるなど、音質が変わる

関連項目

- [適応ビームフォーミング技術について](#)


ショットガンマイクロホン
ECM-M1

適応ビームフォーミング技術について

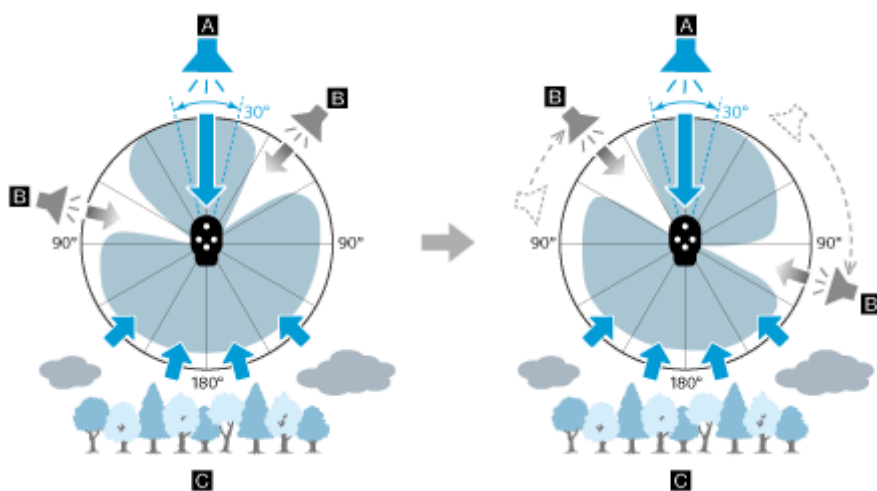
適応ビームフォーミング技術とは、本機正面の目的音（検知範囲＝約30度）を取り込むと同時に、目的音近くの不要音を強力に抑制する技術です。

指向特性が環境の変化に動的に対応するため、不要音の音源が移動しても、継続して不要音を抑制することができます。一方で、遠方からの環境音は適度に残して収録されます。

超鋭指向性（適応ビームフォーミング）

本機の指向性モードダイヤルを （超鋭指向性）に設定すると、適応ビームフォーミング技術のアルゴリズムを適用した収録が可能になります。

以下は、超鋭指向性の指向特性のイメージです。



A 被写体／目的音

B 不要音

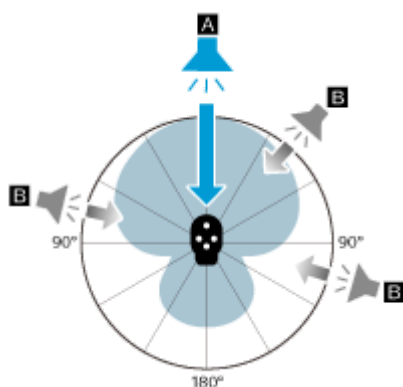
C 環境音

その他の指向性について

超鋭指向性以外の指向性において、指向特性が動的に変化することはありません。そのため、本機の位置や向きによっては目的音近くの不要音も取り込まれる場合があります。

各指向性の指向特性について詳しくは、「[指向性を切り替える](#)」をご覧ください。

以下は、鋭指向性の指向特性のイメージ図です。



A 被写体／目的音

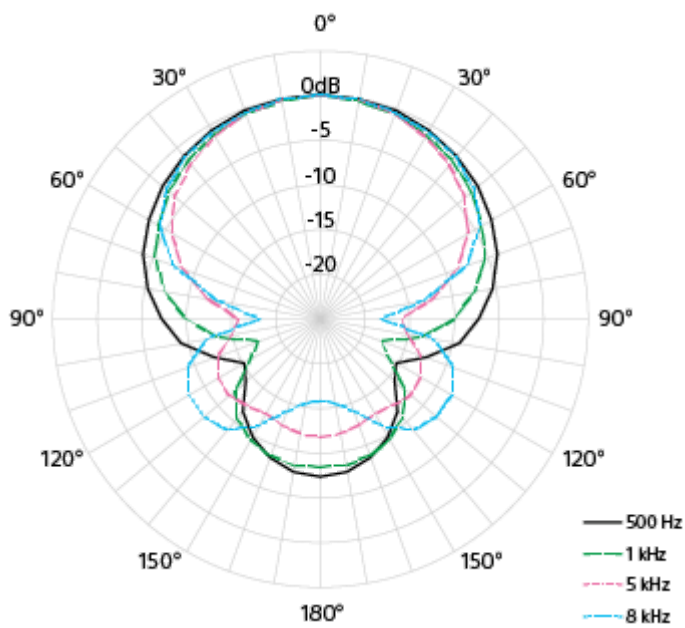
B 不要音

ショットガンマイクロホン
ECM-M1

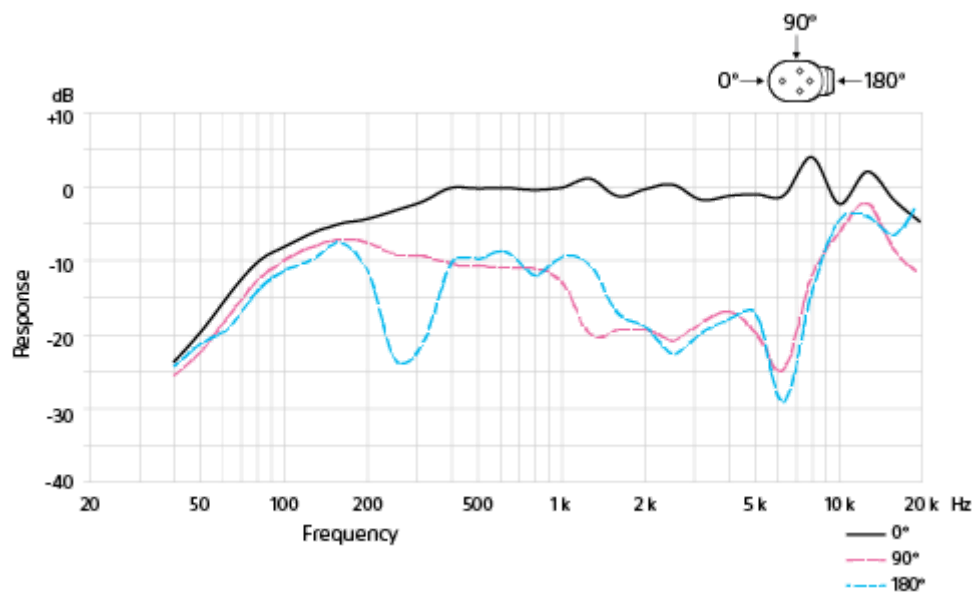
指向特性と周波数特性について

▼ 鋭指向性

● 指向特性

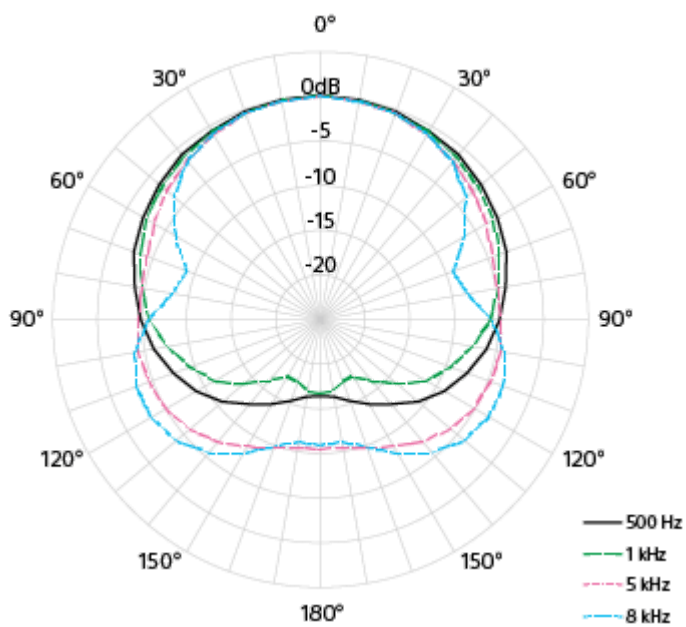


● 周波数特性

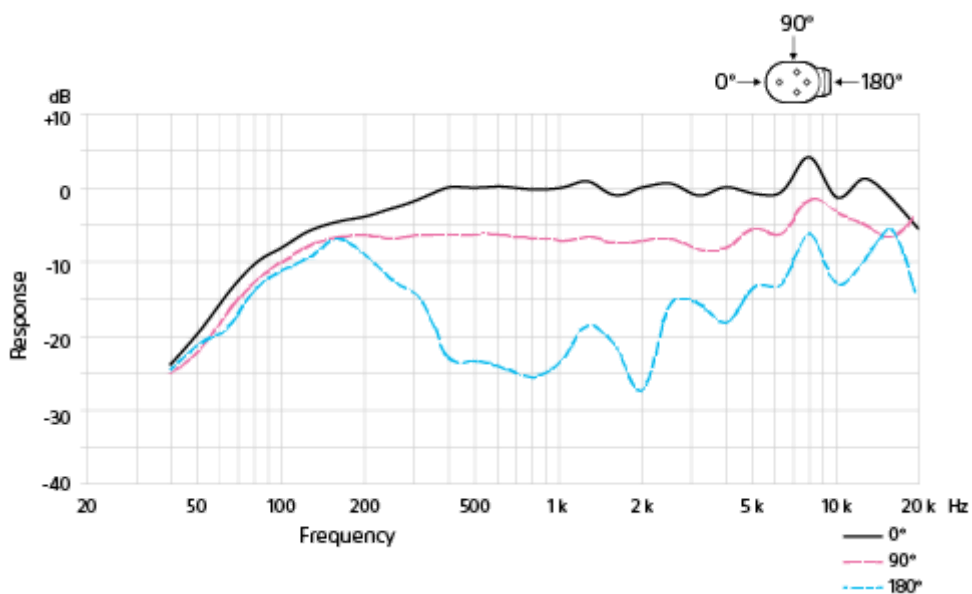


● 単一指向性

● 指向特性

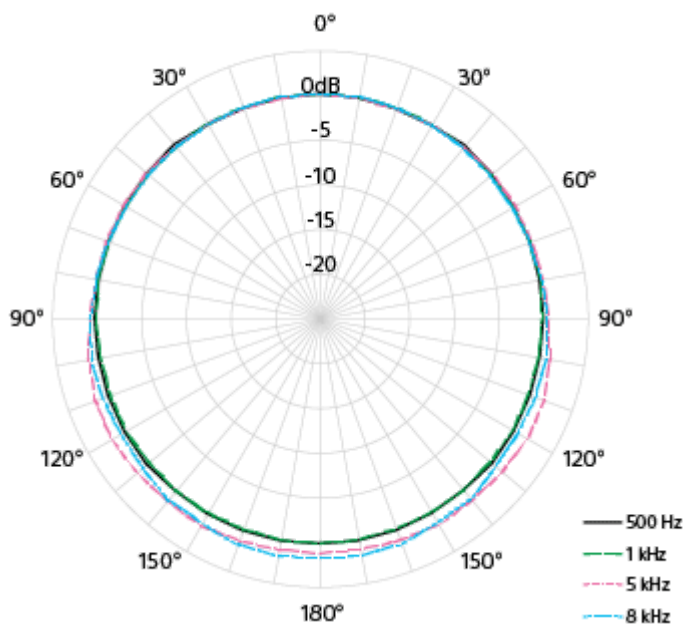


● 周波数特性

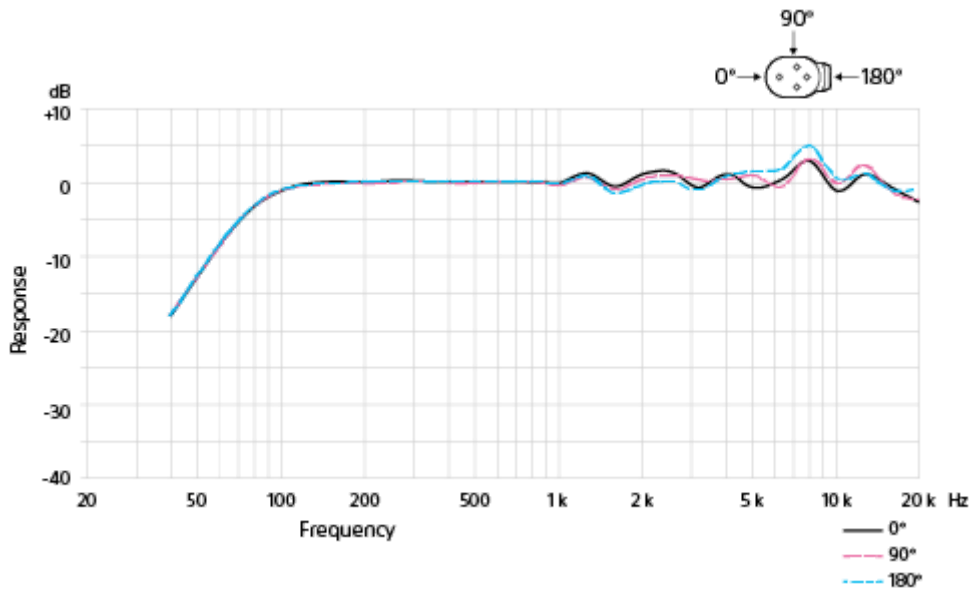


● 全指向性

● 指向特性

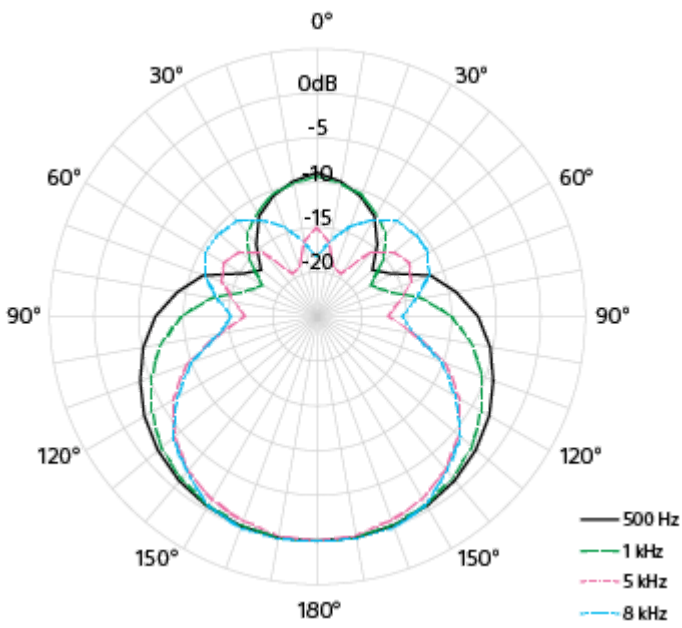


● 周波数特性

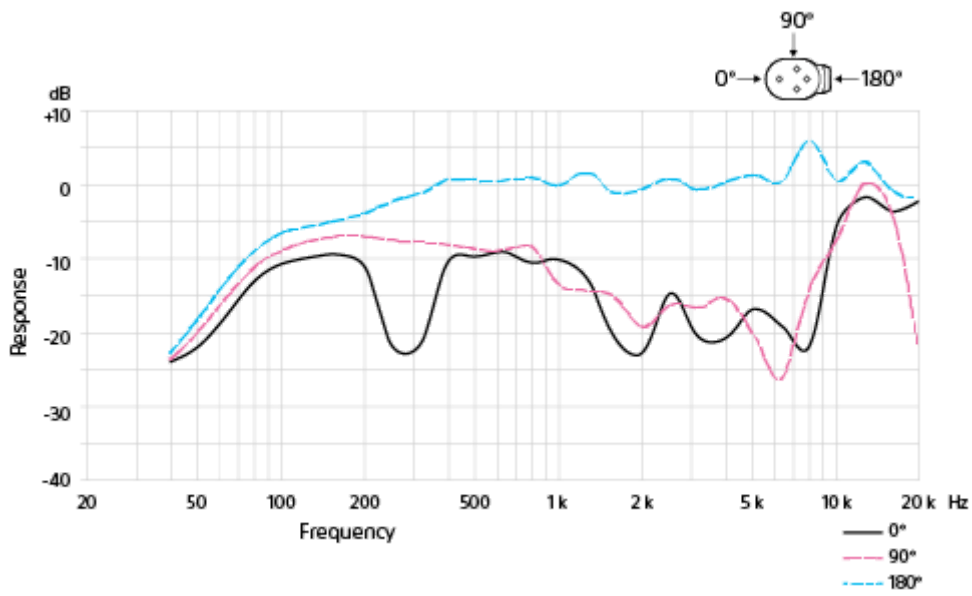


▲ 後方鋭指向性

● 指向特性

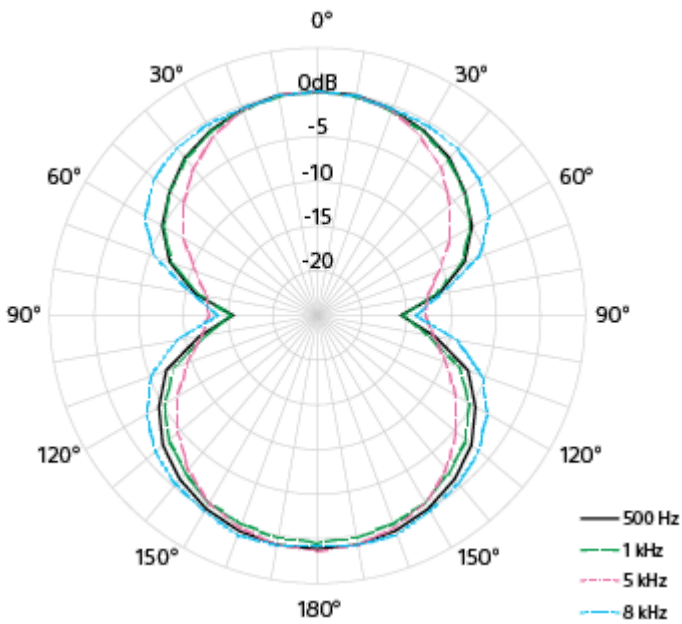


● 周波数特性

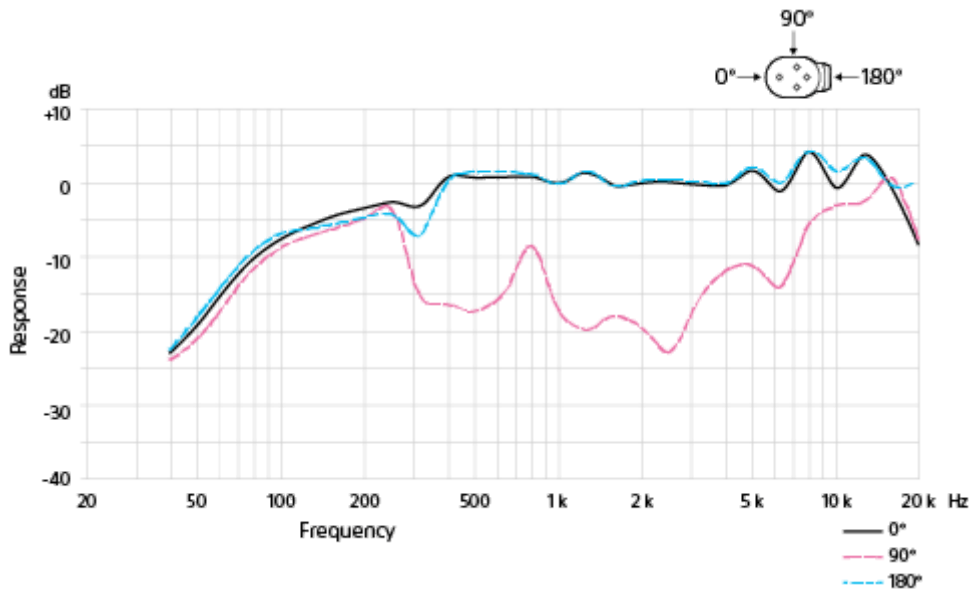


⊗ 鋭指向性 (前+後)

● 指向特性

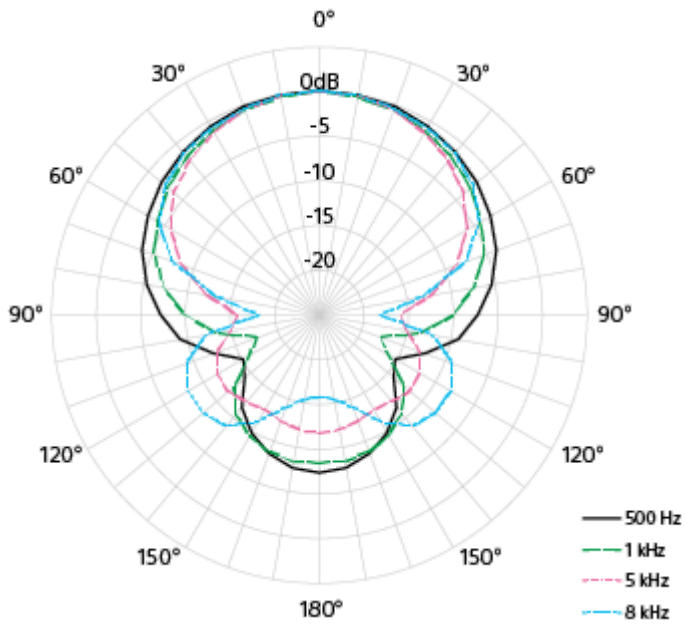


● 周波数特性

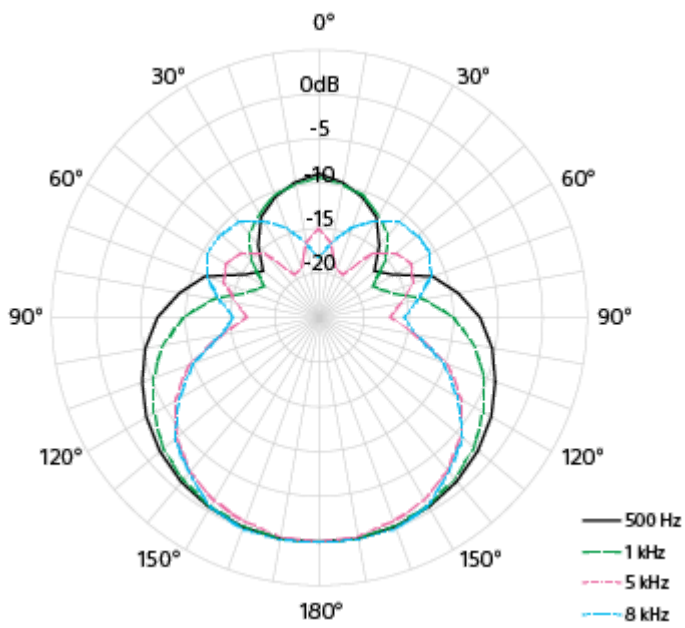


鋭指向性（前／後）セパレート

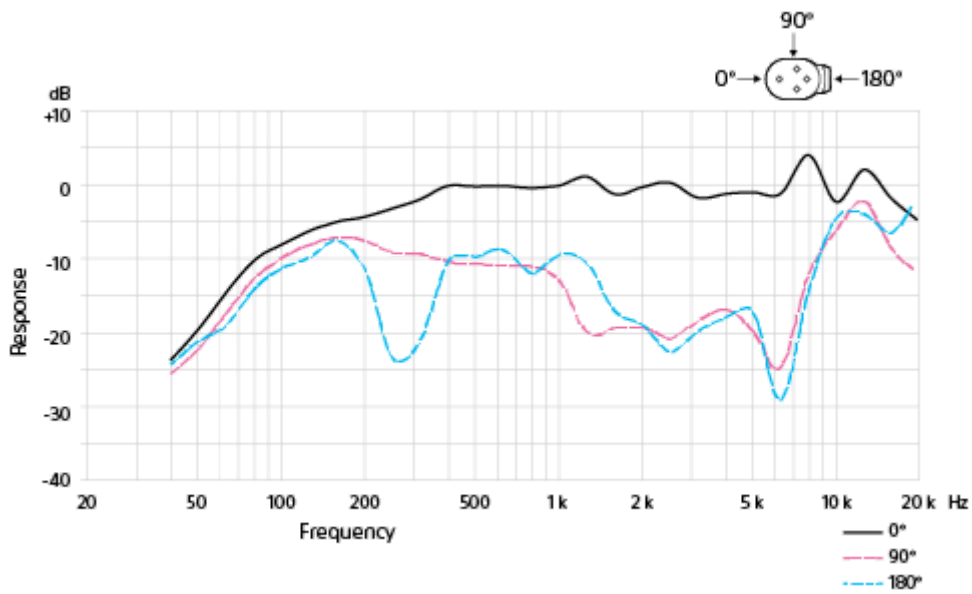
● 指向特性（前方）



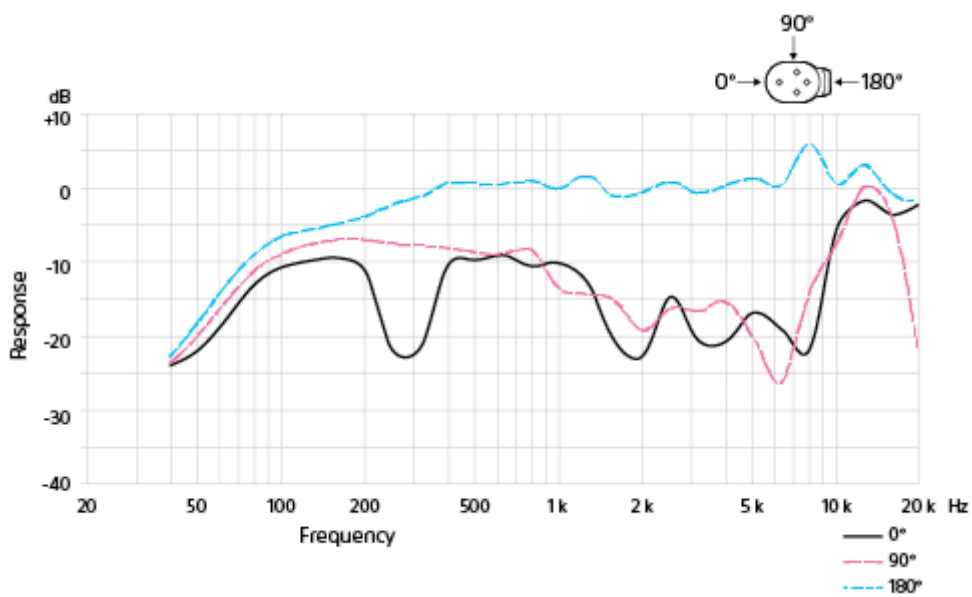
● 指向特性（後方）



● 周波数特性（前方）

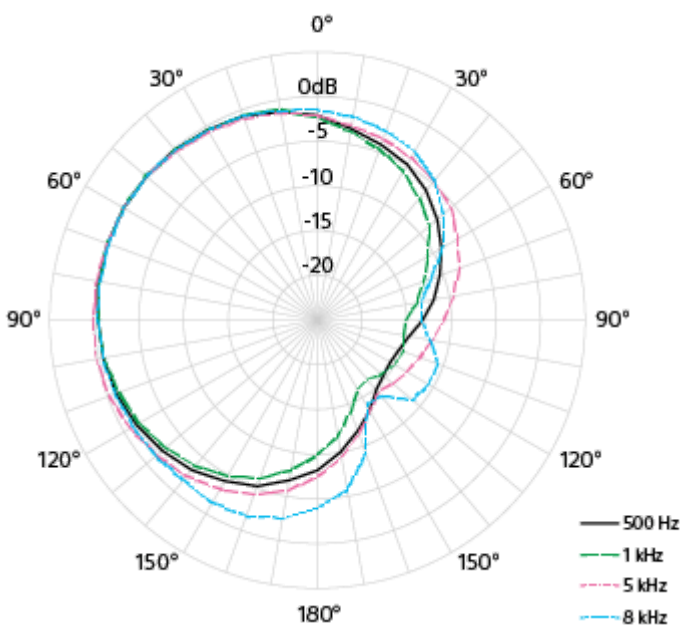


● 周波数特性 (後方)

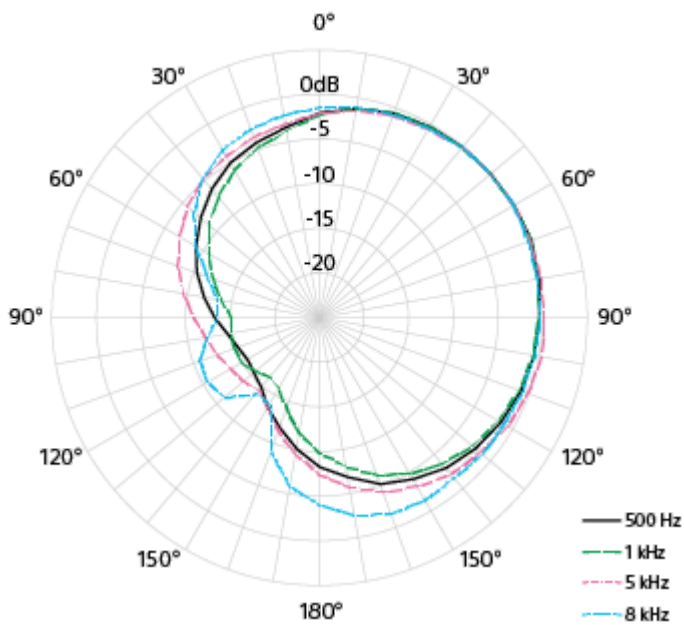


STEREO (ステレオ)

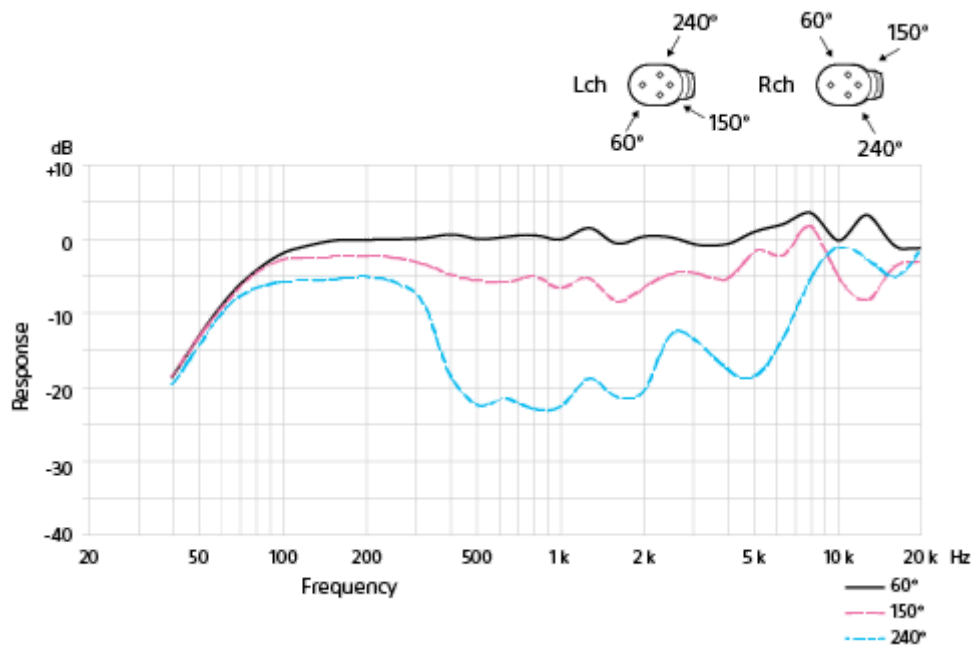
● 指向特性 (左チャンネル)



● 指向特性 (右チャンネル)



● 周波数特性

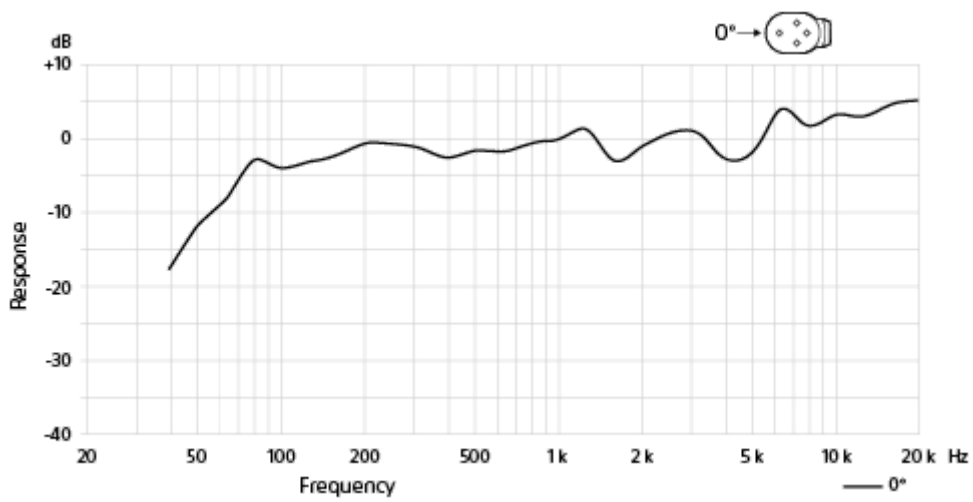


▼ 超鋭指向性

● 指向特性

超鋭指向性では、本機正面以外の不要な音の抑圧処理が、環境によって動的に変化します。指向特性を特定のグラフで表現できないため、グラフは掲載しておりません。

● 周波数特性



本機正面以外（90度／180度）の周波数特性は、環境によって動的に変化するため、グラフに掲載しておりません。
 超鋭指向性（適応ビームフォーミングによる処理）については、「[適応ビームフォーミング技術について](#)」をご覧ください。

ショットガンマイクロホン
ECM-M1

出力チャンネルについて

4チャンネル記録対応のカメラをお使いの場合は、カメラ側の設定を4チャンネルに変更することで、チャンネル3およびチャンネル4への音声収録が可能です。

本機の指向性モードダイヤルの設定にかかわらず、各チャンネルには以下の音声収録されます。

- チャンネル3：全指向
- チャンネル4：全指向 (-20 dB)

本機で設定した指向性の収録音に加えて、環境音などを記録しておきたい場合にご使用ください。

チャンネル4の音は、自動で-20 dBのゲイン補正がかかります。*

* 大音量で音声入力した場合の音割れを防ぐものではありません。

ショットガンマイクロホン
ECM-M1

使用上のご注意

- 端子部の破損防止のためにも、本機を持ち歩く際は、カメラから取り外して付属の端子保護キャップを取り付け、ポーチに入れてください。
- 録音中はカメラやレンズの作動音、操作音などが記録されてしまうことがあります。録音中に本機に触れると、ノイズとして録音されてしまいます。
- カメラ本体での音声モニタリングや記録時、音声の遅延が目立つ場合があります。音声モニタリング時の遅延が気になる場合は、カメラ本体の「音声出カタイミング」の設定を「ライブ」にしてください。遅延が軽減することがあります。（対応カメラのみ）
記録時の遅延が気になる場合は、DIGITAL/ANALOGスイッチを「DIGITAL」に切り替えてください。遅延が軽減することがあります。（デジタルオーディオインターフェース対応のカメラをご使用の場合）
- レンズ交換の際、レンズおよびカメラボディにウインドスクリーンの繊維が付着していないか確認してください。付着している場合は、ブロアーなどで繊維を取り除いてからレンズ交換をしてください。
- マイクにほこりや水滴などが付着していると、正しく録音されないことがあります。取り除いてから使用してください。

ショットガンマイクロホン
ECM-M1


主な仕様

| | |
|--------------------------|---|
| 形式 | バックエレクトレットコンデンサー型 |
| サンプリング周波数/量子化ビット数 | 48 kHz/16 bit、48 kHz/24 bit ^{*1} |
| 周波数特性 | 40 Hz～20 000 Hz |
| 指向特性 (切替) | 鋭指向性/単一指向性/全指向性/後方鋭指向性/鋭指向性 (前+後)/鋭指向性 (前/後) セパレート/ステレオ/超鋭指向性 |
| 正面感度 ^{*2} | -20 dBFS (0.1 Pa、1 kHz) |
| 固有雑音 ^{*2 *3 *4} | 14 dB SPL以下 (0 dB=2×10 ⁻⁵ Pa) |
| 風雑音 ^{*2 *4 *5} | 45 dB SPL以下 (ウインドスクリーン未装着時) 20 dB SPL以下 (ウインドスクリーン装着時) |
| 最大入力音圧レベル | 120 dB SPL ^{*2 *6} |
| ダイナミックレンジ ^{*3} | 106 dB以上 |
| 動作温度 | 0 °C～40 °C |
| 保存温度 | -20 °C～+55 °C |
| 外形寸法 (約) | 40 mm × 72.2 mm × 64.4 mm (幅/高さ/奥行き) (ウインドスクリーン、突起部含まず) |
| 質量 (約) | 65 g |

*1 24ビット音声に対応していない機器やソフトウェアで24ビット音声で記録された動画を再生すると、意図せず大きな音が出たり、音が出ないなど、正常に再生されない場合があります。

*2 AUTO/MANスイッチ=AUTO、ATTスイッチ=10dB

*3 DIGITAL/ANALOGスイッチ=DIGITAL

*4 指向性モードダイヤル=  (超鋭指向性)

*5 マイクロホンの各方向に風速2 m/秒の気流を当てたとき、マイクロホンに発生する雑音出力の平均値を等価入力音圧に換算した値。(0 dB=2×10⁻⁵ Pa)

*6 マイクロホンの出力信号が1 kHzで1%の波形ひずみを生じる入力レベルの等価入力音圧換算値 (0 dB=2×10⁻⁵ Pa)

仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

ショットガンマイクロホン

ECM-M1

商標について

- Multi Interface Shoe（マルチインターフェースシュー）はソニーグループ株式会社の商標です。
- USB Type-C[®]およびUSB-C[®]はUSB Implementers Forumの登録商標です。

ショットガンマイクロホン
ECM-M1

「このアクセサリは本機との互換性がないか使用できない状態です」と表示されたら

以下の順番で確認してください。

1 本機に対応しているカメラをお使いですか？

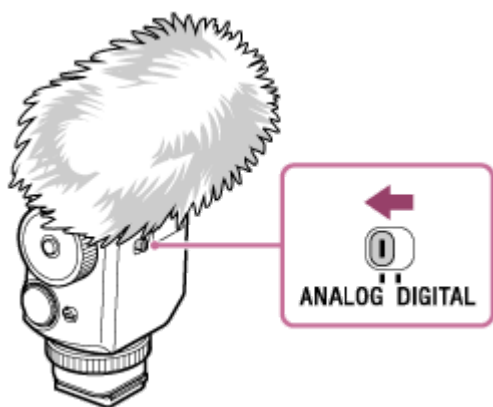
本機に接続可能なカメラについては、以下のサイトでご確認ください。

<https://www.sony.net/dics/ecmm1/>

ご注意

- 上記のサイトに記載がないカメラの場合は、本機と組み合わせてお使いいただくことはできません。

2 デジタルオーディオインターフェース非対応のカメラを本機と使う場合は、本機のDIGITAL/ANALOGスイッチを「ANALOG」に設定してください。



3 本機やカメラの接点がほこりなどで汚れている場合は、認識されないことがあります。綿棒や乾いた柔らかい布（クリーニングクロスなど）で汚れをふき取ってください。水や薬品などは使わないでください。

ご注意

- DIGITAL/ANALOGスイッチが、「ANALOG」または「DIGITAL」どちらかの位置に確実に設定されていることを確認してください。中間に位置していると正しく動作しない場合があります。