

SHURE

マイクロホン・ガイドブック

あなたのマイク選び、使い方に役立つ

MICROPHONE GUIDE BOOK



マイクのこと、知っていますか？

ミュージシャンの誰もがボーカルや楽器に使うマイクロホン。
しかし、その選び方や使い方は適切でしょうか？ Shure(シュア)のマイクロホン・ガイドブックでは、マイクの選び方と使い方を実践を交えてご紹介します。
難しそうで意外と簡単。マイクの基本を知って、自分に合うマイクを選んで使ってみましょう！



マイクの選び方

マイクを選ぶ際に知っておきたいポイントをチェック！

POINT
1

自分がマイクを使う用途は？

ライブ/
レコーディング？

配信/
ポッドキャスト？

ボーカル/楽器？

XLR/
USB接続？

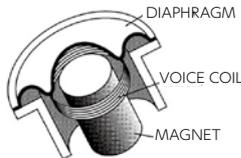
マイクは用途に合わせてつくられています。例えばボーカル用とドラムキット用では特性が大きく異なります。まずは自分がどの環境で、どの用途で使いたいかを考えてみましょう。

POINT
2

ダイナミック？コンデンサー？

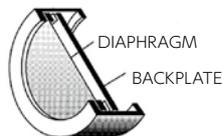
次はトランスデューサータイプの選択。トランスデューサーとは、音を電気信号に変換するメカニズムのことでマイクの核となる部分。最も一般的な型式はダイナミック型とコンデンサー型の2種類です。

ダイナミック型



- シンプルなダイアフラム／コイルカップセルデザイン
- 高い温度や湿度にも強く、頑丈
- 大音量に対応できる
- 価格は手ごろ
- 小型化が難しい

コンデンサー型



- 複雑で電源が必要なデザイン
- ナイーブな構造で湿気や振動に弱い
- 感度が高く、音を精確に高域まで捉えることができる
- 価格は高め
- 小型化が容易

POINT
3

指向特性

次は指向性をチェック。指向性とはマイクがどの方向から音を收音できるかという特性のことで、大きく分けて3つあります。指向性を把握し、マイクの配置を考えましょう。

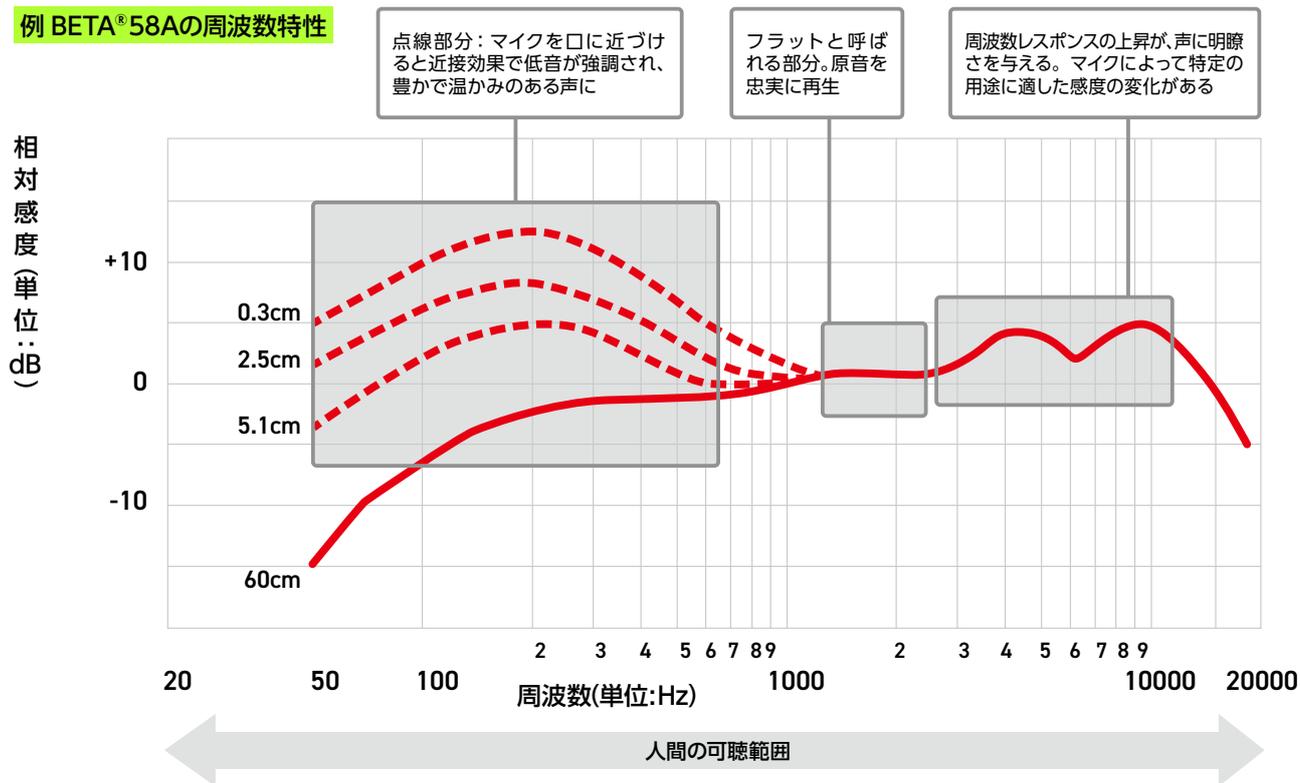
	無指向性	単一指向性			双指向性
指向性の種類	<p>全ての方向から同じ感度で收音。その極性パターンは球体で、図にするとほぼ完璧な円形。ハウリングが発生しやすいのでライブには不向き。アンビエント音の收音やピンマイクなどで使用される。</p>	<p>カーディオイド</p> <p>ハート型。前面で感度が高く、背面で低い。マイクを動かしながら歌うタイプの人の声も拾いやすい。</p>	<p>スーパーカーディオイド</p> <p>カーディオイドよりも横からの音を遮断し、余計な音がかぶりにくい。ハウリングが発生しにくい。背面からも音を拾う特性があるので、マイクの正面の位置を意識する必要がある。</p>	<p>ハイパーカーディオイド</p>	<p>正面と背面、2方向からの感度が特に高くサイドの音は拾わない。</p>
指向性の図					
カバー角度	360°	131°	115°	105°	90°
感度が低い方向	-	180°	126°	110°	90°

POINT
4

周波数特性

どれくらい高い音から低い音まで収音できるか、音の高低によって感度がどう変わるかを表します。周波数特性を見れば、そのマイクが一定の周波数でどのように機能するか、また、どの用途に適しているかがわかります。

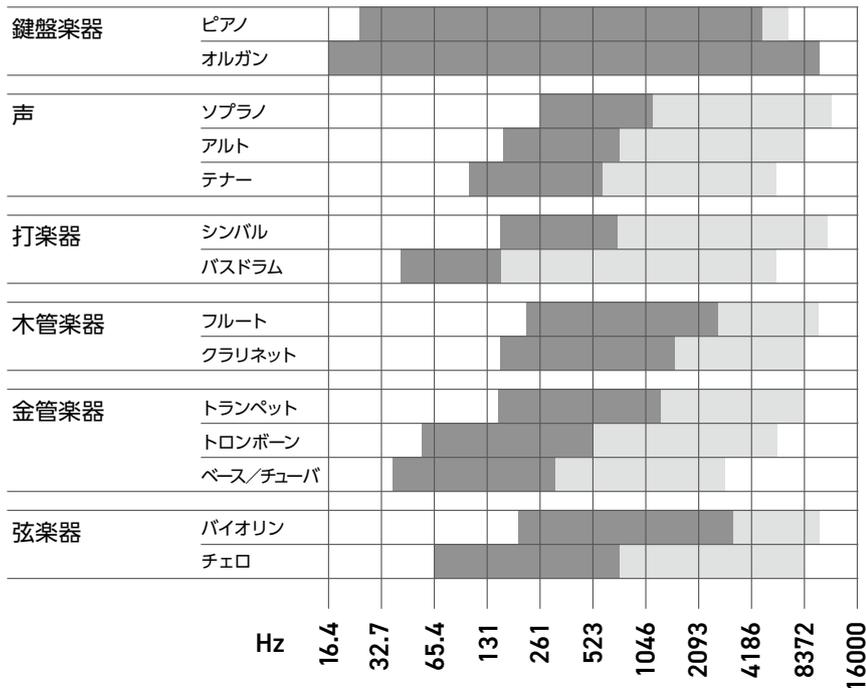
例 BETA® 58Aの周波数特性



POINT
5

マイクと音源をペアリングしてみよう

あなたの声や楽器はどの周波数レンジ？ 濃いグレーは基本周波数レンジを示し、薄いグレーは音源の最高音のハーモニクスやオーバートーンのレンジを示します。用途にあった周波数特性を持ったマイクを選びましょう。楽器のレンジ全体でフラットにレスポンスできるマイクが、最も自然な音を再現できます。



楽器や声の周波数特性



POINT
6

実践!マイクを買う前に…

マイク選びで最も大切なステップ、それは自分自身で試し、聴いてみること。

実際に試せる環境がない場合は、Shureのホームページにさまざまなコンテンツをご用意していますので、参考してみてください。

楽器店でチェック

豊富な知識を持つ販売スタッフのいる、マイクを実際に試せる店舗がベスト!



友だちに借りる、ライブハウスやスタジオで試す

友だちが持っていたら借りて試したり、ライブのときに会場のマイクを使って音響スタッフに話を聞くのも◎

Shureのホームページでマイクのことをもっと知る

音声用
マイクロホン



楽器用
マイクロホン



LOUDER
(ブログ)



音チェックの際の注意点

- 一般的に、音が一番大きく聴こえたマイクを良いマイクと判断してしまいがち。試聴の際はすべてのマイクの音量レベルを同一にして、EQは使用せず、できればヘッドホンを使用しましょう。
- ボーカル用のマイクチェックの場合、パフォーマンスと同じように歌ってみて、さらに録音できたらベスト。歌いながら聴くより、歌った後に録音をじっくり聴くほうがより判断しやすくなります。



基本のポイントはありますが、結局は自分にとって良い音がするマイクを使うのが一番! さまざまなマイクを試してどれが自分にとって良いマイクか、ご自身の耳に聞いてみてください。

マイクの使い方

マイクを使う際に知っておきたいポイントをチェック!

マイクの位置はなぜ大事?

特にライブサウンドでは、マイクの配置によって違いが生まれる大切な3点があります。



マイクの指向性を把握して
收音軸を意識しよう

#1 狙った音にフォーカスできる

一般的に狙った音にフォーカスさせるには、指向性があるマイクロホンの使用が最適。近くに配置されている楽器が出す音のかぶりを抑え、たとえばスネアのマイクがフロアタムの音を拾いすぎてしまうような状況を防ぎます。

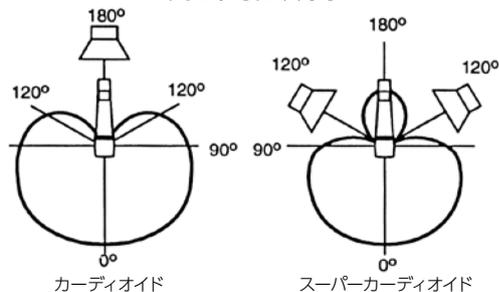
#2 ハウリングマージンを稼ぐ (ハウリングを起こさず出力を大きく取る)

ステージ上ではモニタースピーカーを指向性マイクの收音軸外に並べることにより、ハウリングマージンを最大限に稼げます。ただしある程度のレベルを超えれば、どのPAシステムでも最終的にはハウリングが発生。ベストな実践は、音質を保ちながら、できる限りマイクと声/楽器を近づけることです。

#3 「スイートスポット」を捉える

声や楽器にはスイートスポット、つまりマイクが最高の音質を捉えることができる理想的な位置があります。片耳法 (片耳を塞ぎ、もう片方の耳の後ろに手のひらをカップ型に添えて音を聴く方法) を使うと、音源に対して、どの角度や距離にマイクを立てたときに欲しい音になるのか、実際に自分の耳で聴いて調べることができます。

收音軸外にモニターを配置すると、
ハウリングしにくくなる!



普段から聴き慣れている楽器の音は、楽器からの音以外に部屋の反響音なども含むので、片耳法でスイートスポットを探しましょう。



“スイートスポット”を捉える マイキングテクニック



マイクと口の距離はどのくらいが最適？

基本中の基本。ボーカリストは、静かに歌うときにはマイクに近づき、大声で歌うときにはマイクから離れて歌いましょう。実際にどの程度マイクに近づけばよいかは、声の目的に応じて違います。下記を参考に、マイクの距離を使い分けましょう。

しっとりと静かに歌う場合

距離は通常、2.5cm未満(指1本分の距離)

力強く歌う場合

距離は、通常 10cmから腕の長さです。歌手、歌、バンドの楽器、および、部屋の広さによって異なります。

バックコーラスの場合

距離は通常、3.5～7.5cm(指2本～4本の距離)

SM58やBETA 58Aなどの単一指向性のマイクは音源に近づけたときに低音が強調されます(近接効果)。声に深みを与えたいという方には近接効果が利点となる場合もありますが、強すぎる近接効果は声を濁らせる結果となってしまうことも。近接効果をなくしたい場合は、マイクを音源から数センチ離すと良いでしょう。

グリルをにぎるのは×？

マイクのグリル(ダイアフラム)部分を持つと、ハウリングが起こりやすくなったり音がこもったりすることも。マイクの持ち方は人それぞれ、スタイルもありますが、一番大事な音を聴いて、ベストな持ち方を探ってみよう！

CHECK!

声の收音方法はどう違う？

ライブ



ライブでは、近くからの收音用に設計されたボーカルマイクロホンを使用。ボーカルマイクロホンは、その信頼性、堅牢性からダイナミックマイクが主流ですが、KSM9のようなShureの厳しい耐久性基準をクリアしたコンデンサーマイクは、クリアで繊細な響きを提供しつつ、ハンドリングノイズと振動を効率的に低減します。



SM58



BETA® 58A



KSM9

スタジオ



スタジオでボーカル用にラージダイアフラム・コンデンサーマイクを使用されることが多いのは、ボーカリストの繊細なニュアンスをしっかりと拾うため。ライブと違いかぶりやハウリングの心配も無いので、ライブのときよりも離れた距離にマイクを移動して調整します。さらに、ルーム音とボーカルを上手くブレンドして、望ましい特性や個性を生み出すことができます。



BETA® 27



KSM44A

コンテンツ制作



ホームレコーディングや配信、ポッドキャストなどライブやスタジオ以外で気軽に使いたい場合は、XLR出力とUSB接続の両方に対応していると便利。PCやスマホに直接繋いで、ShurePlus MOTIV™アプリで設定をコントロールできます。MV7はボイスアイソレーションテクノロジーを搭載し、収録に適さない部屋でもバックグラウンドノイズを拾わず、声だけを正確に收音。さらにオートレベルモードを有効にすると出力レベルが自動で調整されるので、制作にもっと集中できます。



MV7



SM7B

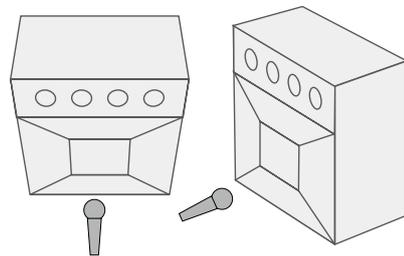
マイマイクを持つ 3つのメリット!

1. 自分の声や楽器に合うマイクを選ぶことができ、より良い音作りができる。
2. マイクの保管状態やコンディションを良い状態に保てる。
3. 同じマイクを使うことにより、出音をコントロールしやすくなる。



どんな音をつくりたい？

ギターのサウンドはギター本体やアンプだけでなく、マイクのセッティング次第で大きく変わります。音楽のジャンルによって求められるギターの音は違うので、自分好みの音、そして楽曲に合った音を録れるよう、いろいろな位置のマイキングを試してみましょう。

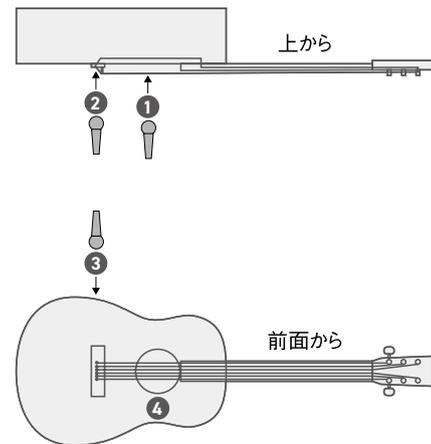


基本セッティング	アンプ録音では“オンマイク”が基本！歪み系の音はアンプとマイクをベタ付け、歪みもクリーンも録る、という場合は2cm程度離してセッティング。
センターとエッジ	スピーカーの中心にあるコーンのセンター付近をマイクで狙うと、音圧感、周波数レンジ共に切れのあるサウンドが再現でき、エッジ方向に移動させると、音に丸みが出てやわらかいサウンドに。音がきついと感じる場合は、位置を調整してみよう。
オンとオフ	アンプから10cm程度マイクを離すと、低域成分がなくなりオンマイクと比べ音も遠くなるが、自然でバランスの良い音質に。オンマイクとオフマイクをミックスすると、存在感と雰囲気、異なる質感のサウンドを作りだせ、響きのバランスを取ることができる。

自分の楽器の“鳴り”が一番良い場所は？

基本はサウンドホールとフレットボードの境目付近に向くようにし、1〜2弦あたりを狙うようにセッティング。距離は10〜15cm程度に離すと高域がクリアに收音でき、アコギ特有のきらびやかな響きが録音できます。

図	方法	音質
①	20cm離してサウンドホールの正面にまっすぐ向ける	低音が強調された音質。EQで低音を下げるとより自然な音質に。
②	10cm〜20cm離して、ブリッジに向ける	ピックや弦からの雑音を抑えられ、暖かくやわらかい音質だが、細部の情報は少ない。
③	表面版と平行に、上方15cmからブリッジに向ける	自然でバランスの良い音質。環境音や周囲の不要な音を收音しにくい。
④	サウンドホールの外側に小型マイクロホンを留める	自然でバランスの良い音質。プレーヤーが動きまわることができ、不要な音を收音しにくい。





サウンドを特別なものに

ひとりひとりの想いを、最高の音質でより多くの人に伝えたい。アメリカ大統領の演説から、伝説のライブイベントまで、歴史に刻まれた数々のシーンにはいつもShureのマイクロホンがありました。

世界標準マイクロホンと称されるSM58はミュージシャンのライブステージを支え、イヤホンやヘッドホンはそのサウンドクオリティーでリスナーに特別なリスニング体験を届けています。

1925年の創立以来およそ一世紀にわたり、Shureは革新的なマイクロホンやオーディオ機器の開発にこだわり、イノベーションを重ねてきました。プロフェッショナルの現場から信頼されてきた、その圧倒的なサウンドと性能を、今、あなたの元へ。



音声用
マイクロホン



楽器用
マイクロホン

