

SHURE[®]
LEGENDARY
PERFORMANCE™

マイクロホン・ガイドブック

Microphone Guide Book



あなたのマイク選び、
使い方に役立つ

マイクのこと、知っていますか？

ミュージシャンなら誰でもボーカルや楽器に使うマイク。その選び方や使い方は最適？
本ガイドブックでは、マイクの選び方と使い方を実践を交えてご紹介。
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おう！



PART 1

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！

STEP 1

自分がマイクを使う用途は？（ボーカル/楽器？ ライブルコーディング？）

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よう。

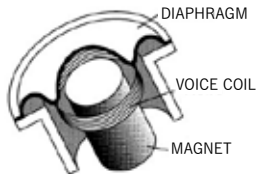
STEP 2

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。タイプは2種類。

ダイナミック型



- シンプルなダイアフラム／コイルカプセルデザイン
- 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

STEP 3

指向性

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！
マイク配置方法のヒントがここに。

指向性の種類	無指向性	単一指向性			双指向性
		カーディオイド	スーパーカーディオイド	ハイパーカーディオイド	
	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。	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。	カーディオイドより横からの音を遮断、余計な音が被りにくい。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。		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。
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°

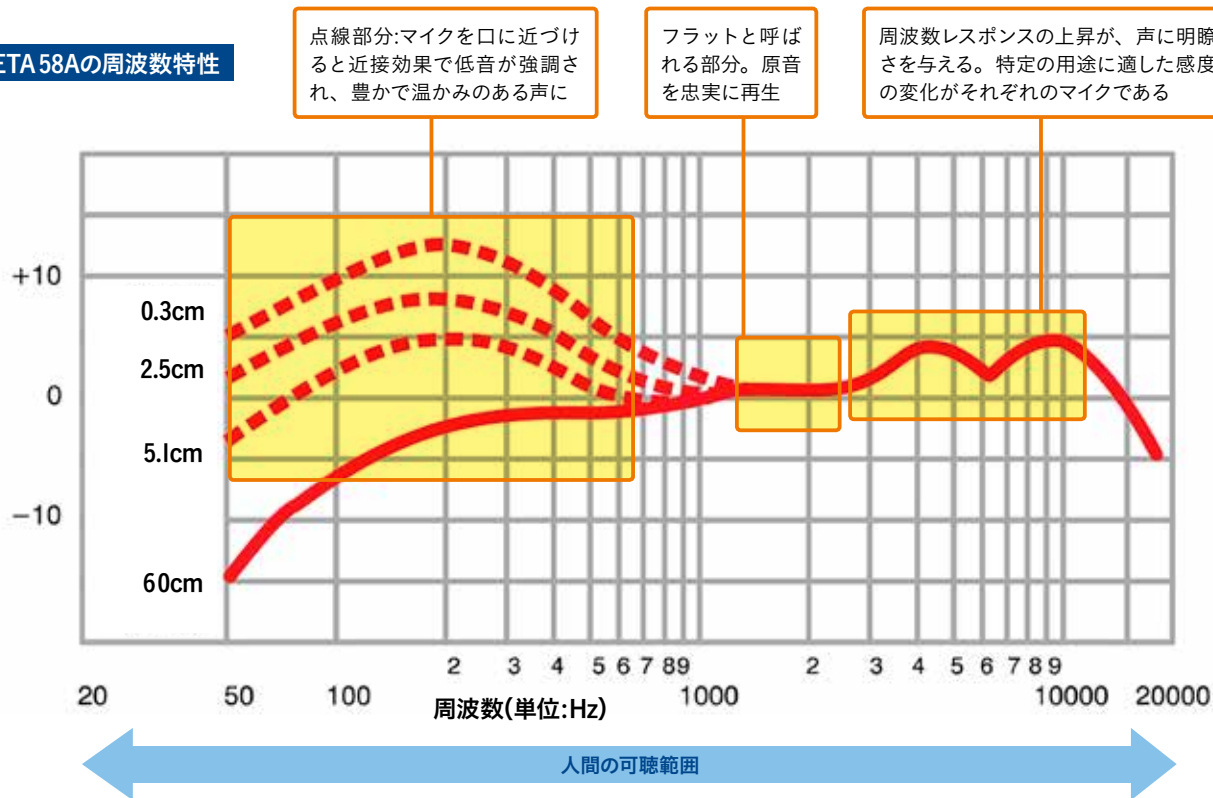
STEP 4

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、またどの用途向きかがわかる!

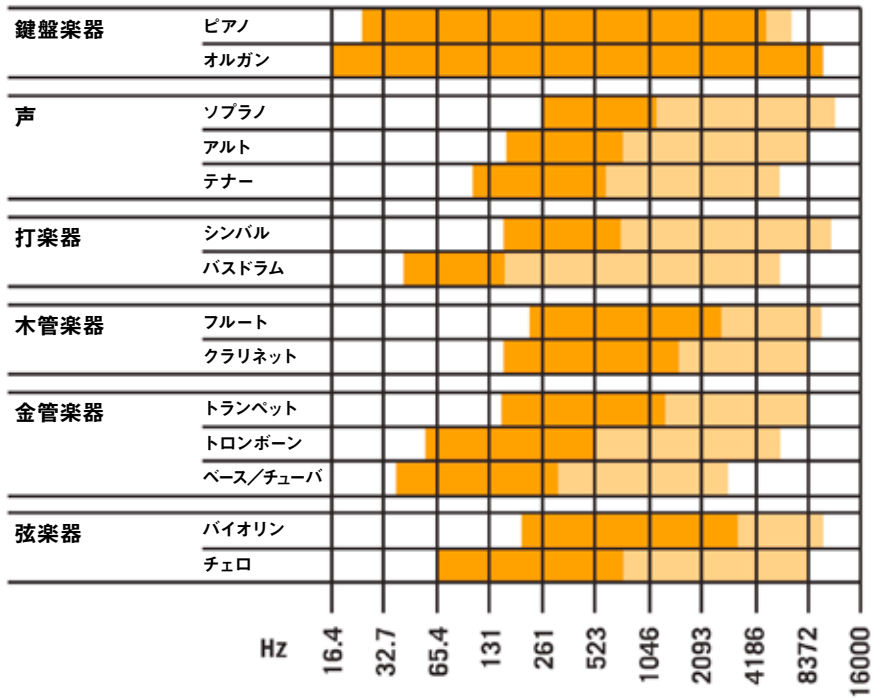
例 BETA 58Aの周波数特性

相対感度(単位: dB)



マイクと音源をペアリングしてみよう

あなた声や楽器はどの周波数レンジ?濃いオレンジ色は基本周波数レンジを示し、薄いオレンジ色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



source:
<http://blog.shure.com/how-to-read-a-microphone-frequency-response-chart/>

STEP 5 実践!マイクを買う前に…

マイクロホン選びで最も大切なステップ、それは自分自身で試奏、試聴すること。実際に試せる環境がない場合は、Shureのマイクラボで音サンプルをチェックしてみてください。

評判の良い 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 のマイクラボで試聴

www.shure.co.jp/go/miclab/



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。歌いながら聞くより、歌った後に録音をじっくり聞くほうがより判断しやすくなります。

～最後に～

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! 様々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。



#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というような状況を防ぎます。

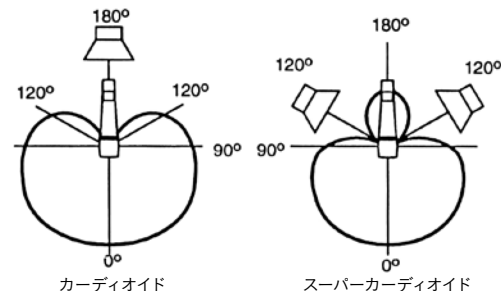
#2: ハウリングマージンを稼ぐ

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、つまり最高の音質がマイクに捉えられる理想的な位置があります。片耳法(一方の耳を手で覆い、使わない耳は指で耳栓して聞く方法)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射音なども含むので、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

Voice 編 マイクと口の距離はどのくらいが最適？

基本の基本。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!

ライブとスタジオで声の収音方法はどう違う？

ライブ

ライブでは、近くからの収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のようなシユア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、ポー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

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べ、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。



もっとShureマイクを知ろう！
www.shure.co.jp/go/mic-catalog/

Guitar/Bass Amp 編 **どんな音像をつくりたい？**

基本セッティング

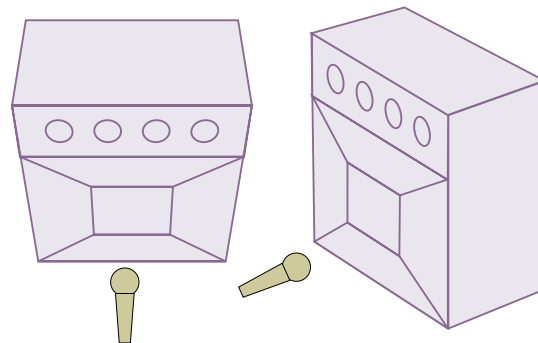
アンプ録音では“オンマイク”が基本！歪み系の音はアンプとマイクをベタ付け、歪みもクリーンも録る、という場合は2cm程度離してセッティング。

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

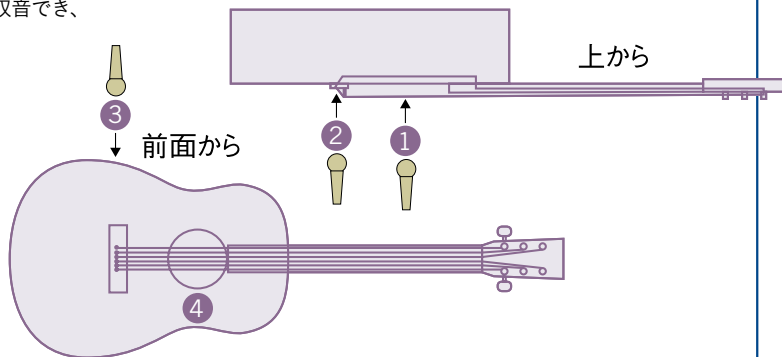
アンプから10cm程度マイクを離すと、低域成分がなくなりオンマイクと比べ音像も遠くなるが、自然でバランスの良い音質に。オンマイクとオフマイクをミックスすると、存在感と雰囲気、異なる質感のサウンドを作りだせ、響きのバランスを取ることができる。



Acoustic Guitar 編 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用にし、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、アコギ特有のさらびやかな響きが録音できる。

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で低音を下げるにより自然な音質に。
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。プレイヤーが動きまわることができ、不要な音を收音しにくい。



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。1925年の創立以来、業界標準のSM58など数々のスタンダードモデルを送りだしてきたShureは、世代や国境を越え、世界中のプロを魅了し続けています。

SHURE[®]
LEGENDARY
PERFORMANCE[™]

www.shure.co.jp

©2015 Shure Japan Limited

