

# DPA Microphones Q&A

～ よくある質問集 ～



***d:facto™ Vocal***



***d:vote™ Instrument***



***d:fine™ Headset***



***d:fine™ 4066, 4088***



***d:dicate™ Recording***



***d:screet™ Miniature***



***d:mension™ Surround***



***Accessories***



***Accessories***

# 目次

## ■ DPA Microphones 製品の概要 ..... 3

- Q.1 DPA Microphones はどこの国のメーカーですか?また製品はどこで生産されていますか?
- Q.2 プリポラライズド・マイクカプセルについて教えてください。
- Q.3 DPA サウンドの特長を教えてください。
- Q.4 マイクロホンのマッチングとは何ですか?
- Q.5 プリアンプを選ぶ際の注意点はありますか?
- Q.6. 製品の保証と修理サービスについて教えてください。

## ■ d:facto™ II ボーカル・マイクロホン ..... 7

- Q.1 d:facto™ II は、どのようなマイクロホンですか?
- Q.2 ワイヤレス・マイクロホンとして使用できますか?
- Q.3 最大音圧レベルはいくつですか?
- Q.4 どのようなノイズ対策をしていますか?
- Q.5 楽器の收音にも使用できますか?
- Q.6 セット内容を教えてください。
- Q.7 マイクロホン・ヘッドまたはハンドル部分をそれぞれ単品で購入できますか?
- Q.8 d:facto™ II のマイクカプセル (MMC4018V) は「4011」をベースにされているとありますが、指向性以外で、設計上どのような違いがありますか?
- Q.9 雨天時でも使用できますか?

[資料] d:facto II ワイヤレス・システム対応表

## ■ d:vote™ 楽器用マイクロホン ..... 11

- Q.1 特長を教えてください。
- Q.2 VO4099Hi と VO4099Lo の違いを教えてください。
- Q.3 VO4099P (ピアノ) のベアリングとは何ですか?
- Q.4 楽器に装着した後、マイクロホンの角度を微調整できますか?
- Q.5 VO4099S (Sax) をギターで使用できますか?
- Q.6 バスドラムに仕込めますか?
- Q.7 スネアのトップだけでなく、ボトム裏にも仕込めますか?
- Q.8 トランペットのミュート時にも使用できますか?
- Q.9 ウクレレで使いたいのですが、バイオリン用クリップとギター用クリップのどちらを使用すれば良いですか?
- Q.10 ワイヤレス・システムで使えますか?
- Q.11 VO4099G (ギター) をピックアップ内蔵のアコースティック・ギターで使用します。ラインとマイクの信号を一本のケーブルにまとめたいのですが。
- Q.12 XLR 変換アダプター DAD4099 と DAD6001 の違いを教えてください。
- Q.13 XLR 変換アダプター (DAD4099、DAD6001) のベルトクリップは取り外せますか?
- Q.14 マイクロホンに付属している U 字型のゴム製のアクセサリは、どのように使用するものですか?
- Q.15 マイクスタンドに固定できますか?
- Q.16 グースネックの長さを教えてください。また更に延長できますか?
- Q.17 セッティングに制約はありますか?

## ■ d:fine™ ヘッドセット・マイクロホン ..... 20

- Q.1 d:fine™ の製品ラインナップを教えてください。
- Q.2 指向性の違いによる音質、用途の違いを教えてください。
- Q.3 マイクロホンの装着方法について。
- Q.4 マイクロホンの調整方法について。
- Q.5 マイクロホンの装着位置について。
- Q.6 顔の小さな子どもや女性にも使用できますか?
- Q.7 ヘッドセット・マイクロホンで楽器の收音はできますか?
- Q.8 付属品を教えてください。
- Q.9 ワイヤレス・システムで使用できますか?
- Q.10 取扱いの注意点を教えてください。

## ■ d:fine™ 4066、4088 ヘッドセット・マイクロホン ..... 28

- Q.1 「4066」「4088」はどのような音質ですか?
- Q.2 「4066」と「4088」の違いを教えてください。
- Q.3 装着する際に、微調整は可能ですか?
- Q.4 マイクロホンはどのような位置に装着すればいいですか?
- Q.5 ワイヤレス・システムで使えますか?
- Q.6 「4066」に付属しているグリッドについて教えてください。
- Q.7 「4088」のマイクカプセルに取り付けられているグリッドについて教えてください。
- Q.8 マイクロホン本体近くのゴムはなんですか?
- Q.9 付属している U 字型のゴム製アクセサリは、どのように使用するものですか?
- Q.10 ヘッドセット・マイクロホンで楽器の收音はできますか?
- Q.11 使用上の注意点はありますか?
- Q.12 マイクロホンに水や汗がついてしまった場合には、どうすればいいですか?またケーブルに汚れがついた場合の対処方法を教えてください。

## ■ d:dicate™ レコーディング・マイクロホン ..... 34

- Q.1 マイク・カプセルとプリアンプの組み合わせには制約がありますか?
- Q.2 マイク・カプセルやプリアンプは単品で購入できますか?
- Q.3 2000 シリーズと 4000 シリーズのマイク・カプセルは、同じ構造ですか?
- Q.4 マイク・プリアンプの違いを教えてください。
- Q.5 ハングング (吊り) マイクロホンとして使用できますか?
- Q.6 ワイド単指向性マイクロホン「4015」の特長を教えてください。
- Q.7 4006A は 4006 と同様にトランス仕様ですか?

[資料] トランスレス・マイクロホンについて

- Q.8 4006 に付属していた音圧イコライザーボールや交換用グリッドは、4006A に使用できますか?

[資料] 交換用グリッドについて

[資料] 音圧イコライザーについて

- Q.9 ステレオ・キットとサラウンド・キットのマイクロホンはマッチングされていますか?
- [資料] ステレオ・レコーディング
- Q.10 DPA マイクロホンは生楽器用のイメージがありますが、ボーカルやスピーチの收音にも使えますか?
- Q.11 ショットガン・マイクロホン「4017」で楽器を收音できますか?
- Q.12 2000 シリーズも 4000 シリーズのように様々な音量の收音に使用できますか?
- Q.13 ライブステージで "d:dicate シリーズ" を使用するメリットを教えてください。

## ■ d:screet™ ミニチュア・マイクロホン ..... 44

- Q.1 ミニチュア・マイクロホンの製品ラインナップを教えてください。
- Q.2 ミニチュア・マイクロホンの見分け方を教えてください。
- Q.3 ラベリア・マイクロホンはありますか?
- Q.4 劇場、講演会場、会議場等で、目立たずに声を收音できるマイクロホンはありますか?
- Q.5 変換アダプター DAD6024 について教えてください。
- Q.6 ミニチュア・マイクロホンをワイヤレス・システムで使えますか?
- Q.7 ミニチュア・マイクロホン用の延長ケーブル DAO6005 と DAO6005-B は型番が似ていますが同じものですか?
- Q.8 マイクロホンに付属している U 字型のゴム製のアクセサリは、どのように使用するものですか?
- Q.9 SC4060 シリーズの 2 種類のグリッドについて教えてください。
- Q.10 4090/4091 は測定用マイクロホンとして使用できますか?
- Q.11 マイクロホンに水、汗が付いてしまった場合には、どうすればいいでしょうか?またケーブルに汚れが付いた場合の対処方法を教えてください。
- Q.12 マイクロホン・グリッドのクリーニング方法を教えてください。

## ■ d:mension™ サラウンド・マイクロホン "5100" ..... 52

- Q.1 5100 にはいくつのマイクロホンが装備されているのですか?
- Q.2 LFE (重低音) はどのようにして生成されるのですか?
- Q.3 野外へ持ち出して使う予定です。風防はありますか?
- Q.4 ケーブルは付属していますか?
- Q.5 5100 をレコーダー、またはミキサーに接続するだけで使用できますか?
- Q.6 カメラに装着している写真を見ました。接続するためのネジ穴のピッチは?
- Q.7 自分で修理できますか?

# DPA Microphones 製品の概要

## INDEX

- Q.1 DPA Microphones はどこの国のメーカーですか？また製品はどこで生産されていますか？
- Q.2 プリポラライズド・マイクカプセルについて教えてください。
- Q.3 DPA サウンドの特長を教えてください。
- Q.4 マイクロホンのマッチングとは何ですか？
- Q.5 プリアンプを選ぶ際の注意点はありますか？
- Q.6 製品の保証と修理サービスについて教えてください。

### Q.1 DPA Microphones はどこの国のメーカーですか？また製品はどこで生産されていますか？

DPA は、デンマークのメーカーです。DPA が販売するマイクロホンは、デンマーク国内の自社工場にて一本一本ハンドメイドで生産され、徹底した品質管理のもと安定したクオリティーで出荷されています。ちなみに "DPA" とは "Danish Pro Audio(デンマーク・プロオーディオ)" の略です。



▲ d.fine(ディファイン)ヘッドセット・マイクロホン



## Q.2 プリポラライズド・マイクカプセルについて教えてください。

DPA のプリポラライズド・マイクカプセルは、コンデンサーマイクに必要なバイアス高電圧を 48V ファンタム電源から生成する方式を採らず、カプセルバックプレートとダイヤフラム間に電圧を蓄積する自己電極生成方式を採用しています。

バックプレート製造時に 1000V 以上の高電圧をかけ、さらにオープンで長時間の高温エージング処理をします。その後、ポラライズド電圧を取り外してもバックプレートには 230V 以上（ミニチュアマイクでは 400V 以上）の電極電圧が残留し、しかもこの電圧は 100 年以上持続します。このエージングによりマイクは出荷後も安定した特性が持続するのです。またプリポラライズ方式によりバックプレートとダイヤフラムのスペースを広く取る事ができ、高音圧時 (SPL) のピークでも歪みが発生しにくいのが特長です。

なおマイクロホンに供給される 48V ファンタム電源は、マイクロホン内のプリアンプとインピーダンス変換機を含む出力バッファを動作させるために使用されます。

※ DPA 社の全てのマイクロホンはプリポラライズド・マイクカプセルを採用しています。



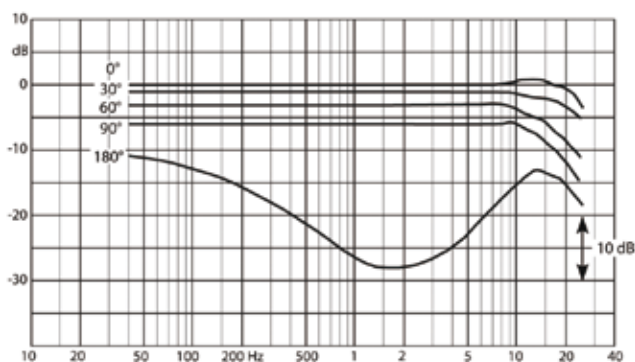
▲ 4041(無指向性マイクロホン)



▲ 4061(無指向性ミニチュア・マイクロホン)

## Q.3 DPA サウンドの特長を教えてください。

DPA の指向性マイクロホンは、ワイドカーディオイドからショットガンまで多様な製品をラインナップしていますが、いずれも極めて滑らかで自然な軸外特性を備えており、指向軸上はもちろん、指向軸外でも優れた音質が得られます。



▲単一指向性マイクロホン "4011A" の軸上 (0 度)、軸外 (30/60/90/180 度) 特性



▲ 4011A(単一指向性マイクロホン)

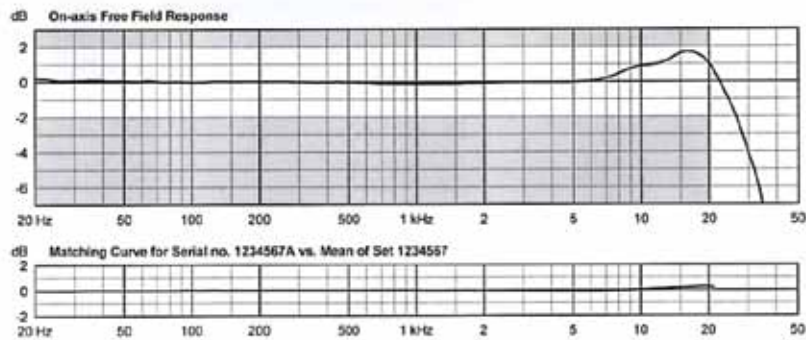
指向性マイクロホンの周波数特性は軸上 (0 度) ではフラットでも、軸外 (30/60/90/180 度) ではフラットとは限りません。これは、側面および背面からマイクロホンに入る音により、多少とも色付けされるためです。これを「カーテン効果」と呼びます。たとえ側面および背面からの音が減衰しても、やはり全体の音に影響し、音の明瞭度や忠実度が低下します。したがって、マイクロホンを選ぶ場合は、自然な軸外特性を備えた製品を選ぶことが重要です。

指向性マイクロホンにおいて DPA の特徴であるクリアで正確なサウンドが得られるのは、このフラットな軸外特性によるものと言えます。



## Q.4 マイクロホンのマッチングとは何ですか？

DPA ではマイクロホンの特性を活かすべく、ステレオまたはサラウンドで使用するマイクロホンの " マッチング " を推奨しています。" マッチング " とは 4000 シリーズ (4017 除く) マイクロホンにのみ適用される技術で、最大 5 本までのマイクロホンの特性を極めて狭い許容誤差範囲へ収まるように選定することです。その結果、正確で鮮明な音質でのステレオ&サラウンド録音が可能となります。選定されたマイクロホンにはマッチングを証明する詳細なデータシートが添付されます。



▲マッチングを証明するデータシート

※マッチング選定されたマイクロホン間での許容誤差範囲は次のとおりです。

- 無指向性マイクロホン：感度、セルフノイズレベル、周波数特性の 3 点を  $\pm 0.5\text{dB}$  以内、位相差は 5 度以内。
- 指向性マイクロホン：感度、セルフノイズレベル、周波数特性の 3 点を  $\pm 1\text{dB}$  以内、位相差は 10 度以内。

### ■ステレオ・キット ( マッチング済みマイクロホン 2 本セット )

- ・ ST4006A( 無指向性マイクロホン 4006A  $\times 2$  本 )
- ・ ST4006C( 無指向性コンパクト・マイクロホン 4006C  $\times 2$  本 )
- ・ 3506A( 無指向性マイクロホン 4006A  $\times 2$  本、ステレオ・パー、イコライザーなど付属 )
- ・ ST4011A( 単一指向性マイクロホン 4011A  $\times 2$  本 )
- ・ ST4011C( 単一指向性コンパクト・マイクロホン 4011C  $\times 2$  本 )
- ・ ST4015A( ワイド単一指向性マイクロホン 4015A  $\times 2$  本 )
- ・ ST4015C( ワイド単一指向性コンパクト・マイクロホン 4015C  $\times 2$  本 )
- ・ 3511A( 単一指向性マイクロホン 4011A  $\times 2$  本、その他ステレオ・パーなどが付属 )



▲ 3506A(4006A のステレオ・キット)

### ■サラウンド・キット ( マッチング済みマイクロホン 5 本セット )

- ・ 5006A( 無指向性マイクロホン 4006A  $\times 5$  本 )
- ・ 5011A( 無指向性マイクロホン 4006A  $\times 3$  本、4011A  $\times 2$  本 ※それぞれをマッチング )
- ・ 5015A ( ワイド単一指向性マイクロホン 4015  $\times 5$  本 )



▲ 5006A(4006A のサラウンド・キット)

※ 4000 シリーズのマイクロホンを単品で 2 本ご購入の場合、オプション ( 有料 ) にてマッチングを行うことは可能ですが必ずご購入前にお申し付けください。ご購入後のマッチングは行えません。

### ■ステレオ・キット ( ペアリング )

4000 シリーズ以外のマイクロホン (2000 & VO4099 シリーズ、ミニチュア・マイクロホンなど) ではマッチングは行えません。そのため、ST2000 シリーズや VO4099P、SMK4060/61 では、ペア組みするマイクロホン間で感度のみ許容範囲が設けられ選別 (ペアリング) を行っています。

VO4099-P ( 超単一指向性マイクロホン 4099  $\times 2$  本 ) は感度  $\pm 1\text{dB}$  以内で選別 (ペアリング) されています。

また次のステレオ・キットは感度  $\pm 1.5\text{dB}$  以内で選別 (ペアリング) されています。

- ・ SMK4060/61( 無指向性ミニチュア・マイクロホン 4060/4061  $\times 2$  本 )
- ・ ST2006A( 無指向性マイクロホン 2006A  $\times 2$  本 )
- ・ ST2006C( 無指向性コンパクト・マイクロホン 2006C  $\times 2$  本 )
- ・ ST2011A( 単一指向性マイクロホン 2011A  $\times 2$  本 )
- ・ ST2011C( 単一指向性コンパクト・マイクロホン 2011C  $\times 2$  本 )



▲ VO4099P( ピアノ用ステレオ・キット )



▲ SMK4060/4061( ステレオ・キット )

## Q.5 プリアンプを選ぶ際の注意点はありますか？

マイクロホンに正常に稼働させるため、48V ± 4V のファンタム電源を供給可能なマイクプリアンプまたはミキサーをご使用ください。

一部ハイボルテージ製品を除く DPA マイクロホンは、48V ± 4V のファンタム電源を供給されてカタログ記載のスペック値で動作するように設計されています。マイクロホンに十分な電源が供給されない場合、SPL (音圧レベル) の低減、ダイナミックレンジが狭くなる、ノイズフロアが上昇するなどの好ましくない影響が音に現れることがあります。



▲ VO4099V (バイオリン&ピアノ用マイクロホン)

## Q6. 製品の保証と修理サービスについて教えてください。

DPA マイクロホンの保証期間は製品によって異なり、「5 年保証」と「2 年保証」の 2 種類です。

### ■ 5 年保証対象製品

- ・ d:dicate™ レコーディング・マイクロホン 4000 シリーズ
- ・ d:facto™/d:facto™ II ボーカル・マイクロホン

※ 5 年保証の対象は上記型番のマイクロホン本体のみです。

※ 以下の場合には保証対象外となりますのでご注意ください。

- ・ 誤った使用や分解、改造、修理など取り扱いの不備による故障。
- ・ 使用上の磨耗、消耗、変質等による劣化。
- ・ 製品の真価や適性に影響を及ぼさないわずかな偏差。
- ・ 製品に付属しているアクセサリ類。

※ステレオペアまたはサラウンドマッチングされたマイクロホンは DPA Microphones (デンマーク) にて再度キャリブレーションいたします。



▲ d:dicate™ レコーディング・マイクロホン



▲ d:facto™ II ボーカル・マイクロホン

### ■ 2 年保証対象製品

- ・ 上記以外のマイクロホン (d:dicate™ レコーディング・マイクロホン 2000 シリーズ、d:fine™ ヘッドセット・マイクロホン、d:vote™ 4099 シリーズ、d:scree™ ミニチュア・マイクロホンなど)

※ 2009 年 1 月 1 日以降にヒビノインターサウンド株式会社より出荷された製品が対象となります。

※ 修理サービスのご依頼の際は、ヒビノインターサウンドが発行した保証書の保証規定を读了の上、ご購入されました代理店 / 販売店、または弊社営業担当者までご連絡ください。

# d:facto™ II( ディファクト・ツー ) ボーカル・マイクロホン

スタジオクオリティーの音質をライブステージへ。  
ワイヤード、ワイヤレスいずれにも対応する、  
高品位ボーカル・マイクロホン。

d:facto™ II は、透明感のあるクリアな音質と、軸外においても極めてフラットな特性が特長のボーカル・マイクロホンです。音質に定評あるリファレンス・スタンダード・マイクロホン「4011」をベースに開発した、高品位カプセルを採用しています。



## INDEX

- Q.1 d:facto™ II は、どのようなマイクロホンですか？
- Q.2 ワイヤレス・マイクロホンとして使用できますか？
- Q.3 最大音圧レベルはいくつですか？
- Q.4 どのようなノイズ対策をしていますか？
- Q.5 楽器の収音にも使用できますか？
- Q.6 セット内容を教えてください。
- Q.7 マイクロホン・ヘッドまたはハンドル部分をそれぞれ単品で購入できますか？
- Q.8 d:facto™ II のマイクカプセル (MMC4018V) は「4011」をベースにされているとありますが、指向性以外で、設計上どのような違いがありますか？
- Q.9 雨天時でも使用できますか？

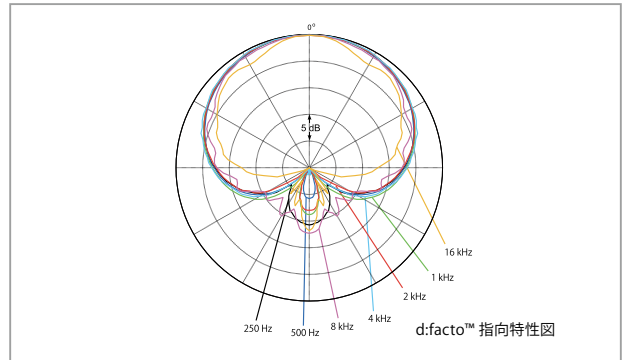
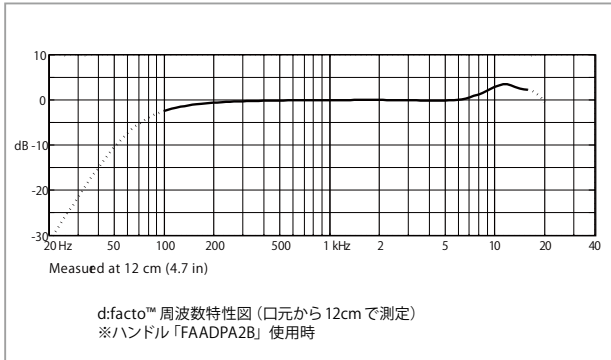
[資料] d:facto™ II ワイヤレス・システム対応表

### "d" の由来…

d:facto II の "ディファクト (de facto)" は、「慣習的に」「標準化」という意味です。“ボーカル・マイクロホンの新定番誕生”という想いを込めて命名されました。

## Q.1 d:facto™ II は、どのようなマイクロホンですか？

スーパーカーディオイド型のコンデンサー・マイクロホン（ファンタム 48V 稼動）です。マイクロホンの要であるカプセルは、音質に定評あるリファレンス・スタンダード・マイクロホン「4011」をベースに開発。優れた定位感と色付けの無いクリアな音質、オフマイク時においてもリニアな周波数特性を実現しています。“d:facto™ II” は、スタジオオクオリティーの音質をライブステージで再現するために開発された、高品位ボーカル・マイクロホンです。



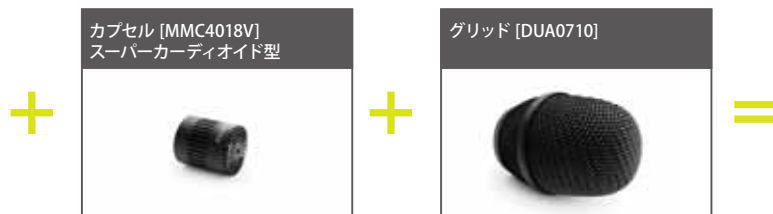
左上の図は d:facto™ の周波数特性図です。ハンドリングノイズを低減するために、ハンドル「FAADPA2B」で 80Hz 以下をカットしているのが分かります。また、ボーカリストの声に存在感を与える 12kHz 付近を、マイクカプセル「MMC4018V」でなだらかにブーストしています。※マイクロホンを使用の際は、歪み防止のため、マイクロホンと口元は 2cm 以上離してください。

右上は d:facto™ の指向特性図です。全ての周波数で同じ指向性を描いています。スーパーカーディオイド特性のため、マイクロホン背面に位置するフロアモニターとの干渉が少なく、ハウリングを軽減します。

## Q.2 ワイヤレス・マイクロホンとして使用できますか？

できます。DPA Microphones が独自に開発したアダプターシステムにより Shure( シュア ) や Sennheiser( ゼンハイザー )、Sony( ソニー )、Lectrosonics( レクトロソニクス ) のワイヤレス・システムのハンドヘルド型送信機と組み合わせてご使用いただけます。アダプター内部には、ワイヤードとワイヤレスのいずれでも同等のクオリティーを実現する、高品位トランス、プリアンプを搭載しています。

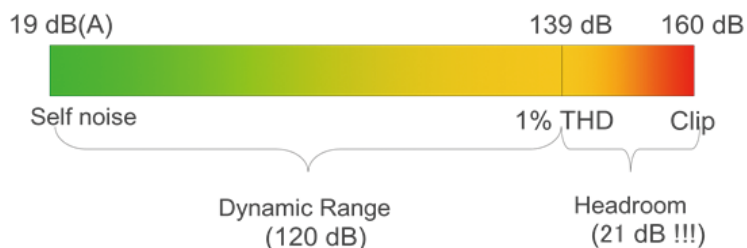
※ Wisycomシステムでもご使用いただけます。





### Q.3 最大音圧レベルはいくつですか？

最大音圧レベルは 160dB です。非常に高いレベルまで収音できるため、様々なジャンルの音楽でご使用いただけます。



### Q.4 どのようなノイズ対策をしていますか？

ポップノイズ軽減のため、マイクロホンには三重構造のプロテクション・グリッドを採用しています。またハンドリングノイズを軽減するため、マイク・カプセル付近にショックマウント機構を施しています。



別売のウインドスクリーン (DUA0702)



Sting( スティング )

### Q.5 楽器の収音にも使用できますか？

d:facto™ II は、世界中のスタジオ、劇場、放送局で楽器用マイクロホンとして採用されている「4011」をベースに設計されているため、楽器でもご使用いただけます。

### Q.6 セット内容を教えてください。

#### ワイヤードタイプ 【FA4018VDPAB】

◎マイクグリル (DUA0710)、カートリッジ (MMC4018V)、ワイヤード用ハンドル (FAADPA2B)、マイクロホン・ホルダー (DUA0715)、キャリングポーチ

#### ワイヤレスタイプ 【FA4018VSL1B】 【FA4018VSE2-ewB】 【FA4018VSE5B】

◎マイクグリル (DUA0710)、カートリッジ (MMC4018V)、ワイヤード用アダプター、キャリングポーチ



▲付属品のキャリングポーチ

### Q.7 マイクロホン・ヘッドまたはハンドル部分をそれぞれ単品で購入できますか？

ご購入いただけます。



### Q.8 d:facto™II のマイクカプセル「MMC4018V」は「4011」をベースに開発されているとありますが、指向性以外で、設計上どのような違いがありますか？

大きく3つの違いがあります。

- ① d:facto™ II のマイクカプセル「MMC4018V」は、ロックなど激しい音楽でのシャウト（叫び声）にも対応できるよう感度を下げています。  
⇒**最大音圧レベル：160dB**
  - ② d:facto™ II のマイクカプセル「MMC4018V」は、クローズ・マイキングを前提としています。そのため 4011 に比べて、音源の近くでリニアな特性が得られるよう設計されています。⇒**近接効果の最適化**
  - ③ d:facto™ II のマイクカプセル「MMC4018V」は、ボーカルに存在感を与える 12kHz 付近をなだらかにブーストしています。⇒**プレゼンス効果**
- ※ d:dicate™ レコーディング・マイクロホンのカプセルとも互換性があります。

### Q.9 雨天時でも使用できますか？

熱、雨、雪、湿気に強く設計されているため、ご使用いただけます。  
ただし防水機能はありません。



#### 【資料】d:facto™ II ワイヤレス・システム対応表

メーカー	型番	対応アダプター
Lectrosonics	HH	FAASL1B
Line6	XD-V75	FAASL1B
Sennheiser	SKM 100 evolution wireless (G3)	FAASE2-ewB
Sennheiser	SKM 300 evolution wireless (G3)	FAASE2-ewB
Sennheiser	SKM 500 evolution wireless (G3)	FAASE2-ewB
Sennheiser	SKM 2000	FAASE2-ewB
Sennheiser	SKM 5200	FAASE5B
Sennheiser	SKM 5200-II	FAASE5B
Sennheiser	SKM 9000	FAASE2-ewB
Shure	LX2	FAASL1B
Shure	PGX2	FAASL1B
Shure	SLX2	FAASL1B

メーカー	型番	対応アダプター
Shure	T2	FAASL1B
Shure	U2	FAASL1B
Shure	UC2	FAASL1B
Shure	ULX2	FAASL1B
Shure	UR2	FAASL1B
Shure	UT2	FAASL1B
Shure	MW2	FAASL1B
Shure	ULXD2	FAASL1B
Sony	DWM-02	FAASL1B
Sony	ZTX-M01	FAASL1B
Wiscom	MTH300	FAAWI2B

# d:vote™(ディボート) 楽器用マイクロホン

d:vote™ シリーズは、ライブステージに最適な楽器用コンデンサーマイクロホンです。各種楽器に対応する多様なアタッチメントを用意。楽器への取り付け、取り外しは簡単で、高価な楽器に傷を付ける心配はありません。

d:vote™ ウェブページ:

[http://www.hibino-intersound.co.jp/dpa\\_microphones/3043.html](http://www.hibino-intersound.co.jp/dpa_microphones/3043.html)



## INDEX

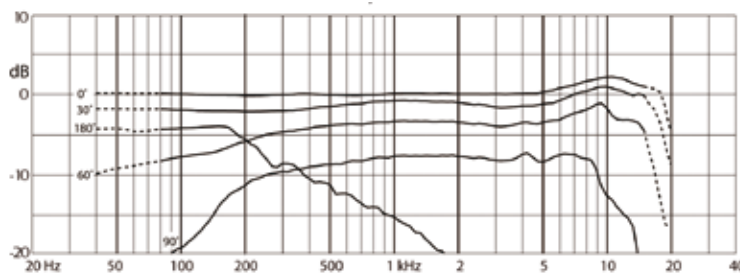
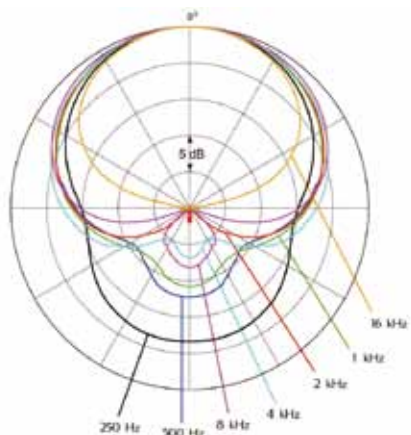
- Q.1 特長を教えてください。
- Q.2 VO4099Hi と VO4099Lo の違いを教えてください。
- Q.3 VO4099P (ピアノ) のペアリングとは何ですか？
- Q.4 楽器に装着した後、マイクロホンの角度を微調整できますか？
- Q.5 VO4099S (Sax) をギターで使用できますか？
- Q.6 バスドラムに仕込めますか？
- Q.7 スネアのトップだけでなく、ボトム裏にも仕込めますか？
- Q.8 トランペットのミュート時にも使用できますか？
- Q.9 ウクレレで使いたいのですが、バイオリン用クリップとギター用クリップのどちらを使用すれば良いですか？
- Q.10 ワイヤレス・システムで使えますか？
- Q.11 VO4099G (ギター) をピックアップ内蔵のアコースティック・ギターで使用します。ラインとマイクの信号を一本のケーブルにまとめたいのですが。
- Q.12 XLR 変換アダプター DAD4099 と DAD6001 の違いを教えてください。
- Q.13 XLR 変換アダプター (DAD4099、DAD6001) のベルトクリップは取り外せますか？
- Q.14 マイクロホンに付属している U 字型のゴム製のアクセサリーは、どのように使用するものですか？
- Q.15 マイクスタンドに固定できますか？
- Q.16 グースネックの長さを教えてください。また更に延長できますか？
- Q.17 セッティングに制約はありますか？

### “d”の由来…

d:vote™ シリーズの “ディボート (devote) ” とは、捧げる・専念するという意味です。ミュージシャンがステージ上で “最高のパフォーマンスへ専念” できるようにという思いを込めて命名されています。

## Q.1 特長を教えてください。

指向性はスーパーカーディオイド型(超単一指向性)で、48V ファンタム電源で駆動する軽量・小型なコンデンサーマイクロホンです。ハウリングに強い設計を施しており、ライブステージでの使用に最適です。極めて自然で透明感のある音質が特長で、イコライザー調整を行わなくてもそのまま使用できる優れた音質であると高い評価をいただいています。

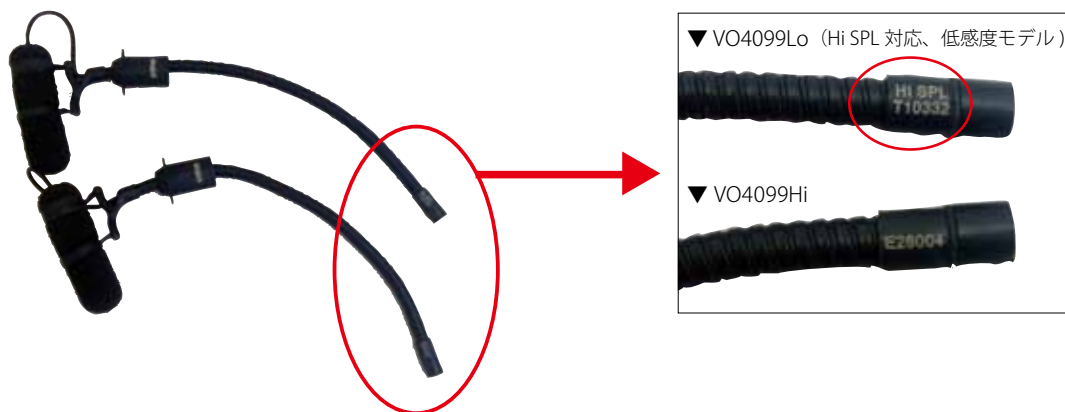


▲フロアモニターとの干渉により起こるハウリングを軽減するため、180°のラインは低域から中域にかけて傾斜しています。

## Q.2 VO4099Hi と VO4099Lo の違いを教えてください。

VO4099Hi (Max SPL 142dB) と VO4099Lo (Max SPL 152dB) で、最大音圧レベルに 10dB の差があります。トランペットやドラムなど音量が大きく、音圧の高い楽器には VO4099Lo (低感度モデル) をお勧めします。VO4099Hi はギター、バイオリン、ベース、チェロ、サクソ、ピアノ、クラリネット、フルートなど、VO4099Lo は ドラム、パーカッション、トランペット、トロンボーンなどに適しています。

※ VO4099Hi と VO4099Lo は下記のように、コネクター部の表記で区別することができます。



## Q.3 VO4099P (ピアノ) のペアリングとは何ですか？

2本のマイクロホンの感度(センシティブィティー)を合わせることで、2本のマイクロホンペアリングすることで、左右バランスのとれた音場での収音、録音が期待できます。VO4099Pは、ペアリング\*したVO4099Hiを2本セットにしたモデルです。

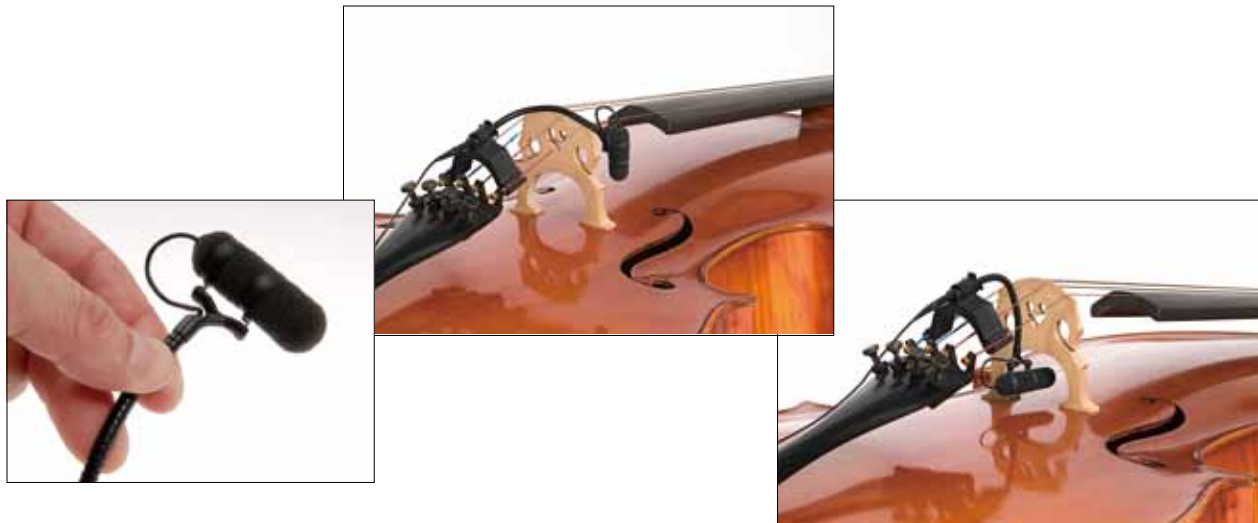
\* 感度を±1dB以内で選別しています(P.5参照)



▲ VO4099P に付属するマグネットマウント (PC4099)

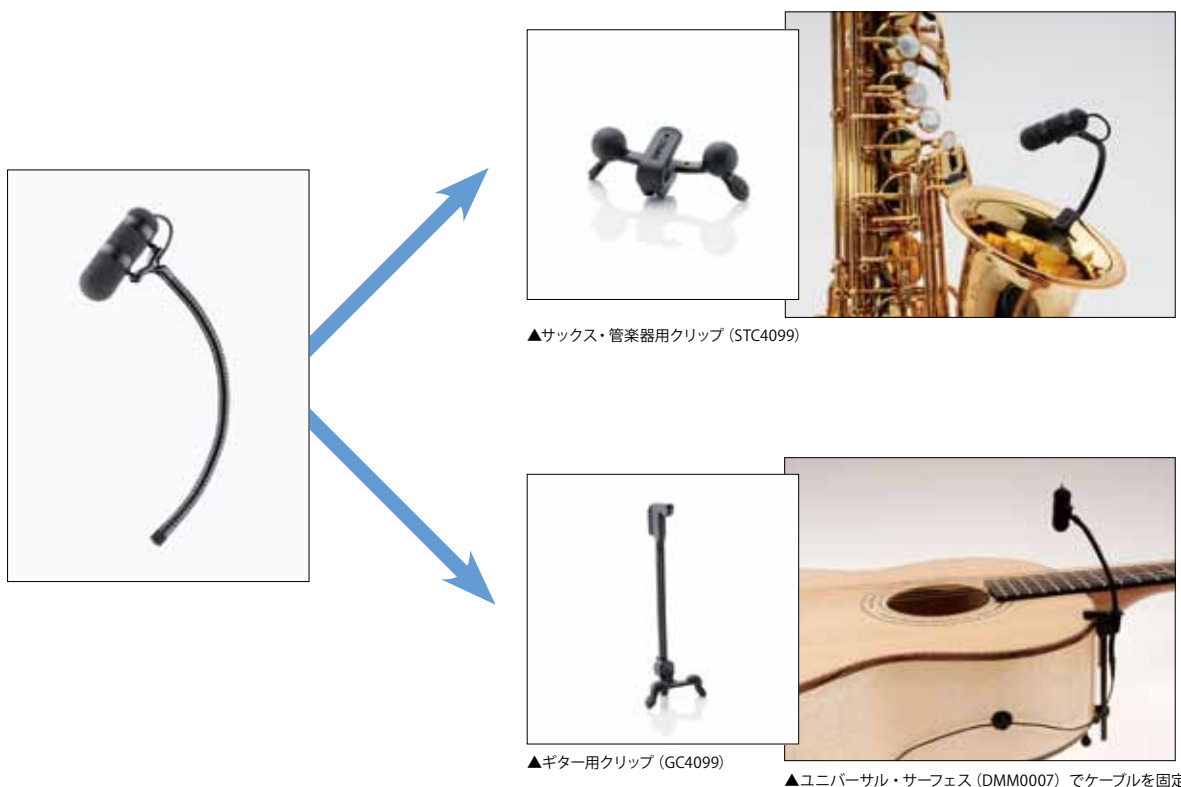
#### Q.4 楽器に装着した後、マイクロホンの角度を微調整できますか？

できます。グースネックの向きを調節することで、思い通りのアングルで収音できます。



#### Q.5 VO4099S (Sax) をギターで使用できますか？

別売のギター用クリップ (GC4099) を装着すれば使用可能です。クリップを交換するだけでギター用マイクロホンとして使用できます。





## Q.6 バスドラムに仕込めますか？

バイオリン用クリップ (VC4099) もしくはギター用クリップ (GC4099) でバスドラムにセッティングできます。ドラムに使用する場合は、音量の大きい楽器に最適な VO4099Lo(低感度モデル)をお勧めします。



▲バイオリン用クリップ (VC4099)



## Q.7 スネアのトップだけでなく、ボトム裏にも仕込めますか？

ドラム用クリップ (DC4099) を使用して、写真のようなセッティングが可能です。



▲ドラム用クリップ (DC4099)



▲メタリカ FOH エンジニア Big Mick 氏

## Q.8 トランペットのミュート時にも使用できますか？

基本的に可能ですが、トランペットによってベルの形状に若干の差がありますので、実際に試した上でご購入ください。



▲サクソフ・管楽器用クリップ (STC4099)



## Q.9 ウクレレで使いたいのですが、バイオリン用とギター用どちらのクリップを使用すれば良いですか？

楽器の厚みによって使用できるクリップが異なります。それぞれのクリップに対応する厚みは以下の通りです。

- ・バイオリン用クリップ (VC4099) : 厚み 3.5cm ~ 5.5cm の楽器
- ・ギタークリップ用 (GC4099) : 厚み 3.5cm ~ 12.2cm の楽器



クリップを使用して三線へも設置できます。



## Q.10 ワイヤレス・システムで使えますか？

使えます。マイクロホンケーブルの終端にマイクロドット端子が付いています。この端子に別売の変換アダプターを接続することで、ほぼ全てのワイヤレス・システムで使用可能です。



▲マイクロドット端子

ワイヤレスシステム用 変換アダプター一覧

[http://www.hibino-intersound.co.jp/dpa\\_microphones/1842.html](http://www.hibino-intersound.co.jp/dpa_microphones/1842.html)



DAD6008  
⇒ SONY WRT820/WRT860/WRT8



DAD6017  
⇒ AKG PT60/80/81/400/450/ 4000/4500、  
Samson UT1L/VT2L



DAD6033  
⇒ Audio-Technica ATW-T1000D/ATW-T310/  
AEW-T1000/ATW-T701



DAD6003  
⇒ Sennheiser SK50/SK250/SK2000/  
SK3063/SK5012、Trantec SD7000、Shure  
UR1MLemo3、Wisycom MTP30



DAD6009  
⇒ Samson CT-2/TX-3/UT4/UT5/UT6



DAD6010  
⇒ Line6 XD-V70L、Shure PGX1/SC1/SLX1/  
U1/ULX1/UR1/UR1M/UT1/MW1/ULXD1、TOA  
WM4300

## Q.11 VO4099G (ギター) をピックアップ内蔵のアコースティック・ギターで使用します。ラインとマイクのケーブルをまとめたいのですが。

別売のギター用ケーブル (DAO4099) を使用すれば、1本のケーブルとして運用できます。

ケーブル長は5メートルです。



## Q.12 XLR 変換アダプター DAD4099 と DAD6001 の違いを教えてください。

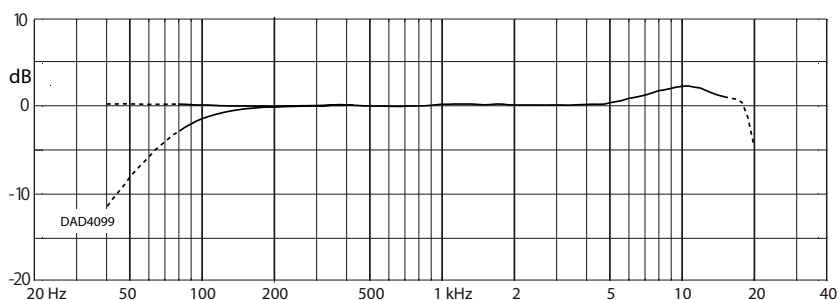
DAD4099 は 80Hz のローカット・フィルター内蔵タイプ、DAD6001 はローカット・フィルターのないフラット・タイプです。

DAD4099 は以下の製品に付属しています。

VO4099V (バイオリン)、VO4099G (ギター)、VO4099S (サクソ)、  
VO4099T (管楽器)

DAD6001 は以下の製品に付属しています。

VO4099C (チェロ)、VO4099B (ベース)、VO4099D (ドラム)、  
VO4099P (ピアノ)、VO4099U (ユニバーサル、木管楽器)



▲ DAD4099 使用時の周波数特性 (音源からの距離は 20cm)

## Q.13 XLR 変換アダプター (DAD4099、DAD6001) のベルトクリップは取り外せますか？

写真のように分解し、ベルトクリップを取り外すことができます。ベルトクリップの位置には、付属するスペーサーを代わりに装着してください。



## Q.14 マイクロホンに付属しているU字型のゴム製のアクセサリは、どのように使用するものですか？



マイクロドット端子の固定リングを締めたり、緩めたりするツールです。変換アダプターの取り付けや取り外しの際に使用してください。



## Q.15 マイクスタンドに固定できますか？

できます。

クラリネットやオーボエなどのスリムな形状の楽器に適している、木管楽器用クリップ【4099U】を使います。



しっかりとファスナー（バンド）で締め付けると…



マイクスタンドにマイクロホン (d:vote™) を固定できます。

スタンドにマイクロホンを固定することにより、楽器とマイクロホンの距離をプレイヤー（奏者）自身で調節することができます。ソロパートの場合には距離を近く（オン）、シンガーの後ろでフィルインやオブリガートを演奏する場合には距離を離す（オフ）など変化をつけることで、音量や音色のコントロールが可能です。

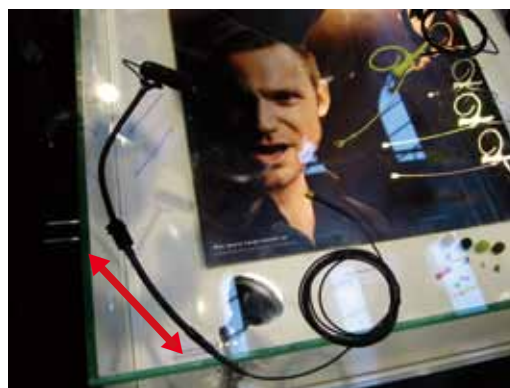


## Q.16 グースネックの長さを教えてください。また更に延長することはできますか？

グースネックの長さは 140mm です。延長するためにはオプションのエクステンション (GE4099) をお使いください。更に 70mm 延長できます。



▲エクステンション (GE4099)



## Q.17 セッティングに制約はありますか？

マイクロホンのセッティングには決まったルールはありません。環境や演奏者、楽曲などにより、適切なセッティング方法は変わります。是非様々なセッティングをお試しください。

空気感のある自然な音質を得るには、マイクロホンを音源から 10 ~ 20cm 程離し、向きを音源から少々ずらすのがおすすめです。



▲ VO4099U + クラリネット



▲ VO4099S + バスクラリネット



▲ VO4099U + シンバル



▲ VO4099S + パリトンスックス



▲ VO4099P + アコーディオン



▲ VO4099D+ パーカッション



▲ VO4099V+ バイオリン



▲ VO4099G+ ベース

## d:fine™(ディファイン) ヘッドセット・マイクロホン

快適な装着感と自然な音質を実現。  
バリエーション豊かなヘッドセット・マイクロホン。

d:fine™ シリーズは、これまでにない快適な装着感と、DPA ならではの自然でバランスの良い音質を両立する高品位ヘッドセット・マイクロホンです。新設計のイヤーフック部には柔軟性と弾力性に富んだ素材を採用。どんな耳にも確実にフィットする上に着脱も簡単です。また直径わずか 5.4mm の超小型カプセルは、コンパクトサイズながら DPA 伝統の自然で明瞭な音質を実現。ささやくような会話から、力強い歌声まで幅広いシーンに対応します。

d:fine™ ウェブページ:

[http://www.hibino-intersound.co.jp/dpa\\_microphones/2806.html](http://www.hibino-intersound.co.jp/dpa_microphones/2806.html)



### INDEX

- Q.1 d:fine™ の製品ラインナップを教えてください。
- Q.2 指向性の違いによる音質、用途の違いを教えてください。
- Q.3 マイクロホンの装着方法について。
- Q.4 マイクロホンの調整方法について。
- Q.5 マイクロホンの装着位置について。
- Q.6 顔の小さな子どもや女性にも使用できますか？
- Q.7 ヘッドセット・マイクロホンで楽器の収録はできますか？
- Q.8 付属品を教えてください。
- Q.9 ワイヤレス・システムで使用できますか？
- Q.10 取扱いの注意点を教えてください。





#### "d" の由来…

d:fine™ シリーズの "ディファイン (define)" は、「明確にする」という意味です。正確かつクリアな音質で収録できるマイクロホンという想いを込めて命名されました。




## Q.1 d:fine™ の製品ラインナップを教えてください。

デュアルレイヤー/シングルレイヤー、ロングブーム/ミディアムブーム/ショートブーム、単一指向性/無指向性の違いに加え、4色のカラーバリエーションを用意しています。ダンスなど動きの激しいシーンにはデュアルレイヤーモデル、スピーチなど動きの少ない場合にはシングルレイヤーモデルをお勧めします。

### ■単一指向性モデル

<p>デュアルレイヤー/ロングブーム(120mm)/単一指向性</p>  <p>ベージュ (FIDF00-2) 黒 (FIDB00-2) 茶 (FIDC00-2) ライムグリーン (FIDLLB00-2)</p> <p>※画像はベージュです。</p>	<p>デュアルレイヤー/ミディアムブーム(100mm)/単一指向性</p>  <p>ベージュ (FIDF00-M2) 黒 (FIDB00-M2) 茶 (FIDC00-M2) ライムグリーン (FIDLLB00-M2)</p> <p>※画像は黒です。</p>
<p>シングルレイヤー/ロングブーム(120mm)/単一指向性</p>  <p>ベージュ (FIDF00) 黒 (FIDB00) 茶 (FIDC00) ライムグリーン (FIDLLB00)</p> <p>※画像は茶です。</p>	<p>シングルレイヤー/ミディアムブーム(100mm)/単一指向性</p>  <p>ベージュ (FIDF00-M) 黒 (FIDB00-M) 茶 (FIDC00-M) ライムグリーン (FIDLLB00-M)</p> <p>※画像はライムグリーンです。</p>

### ■無指向性モデル

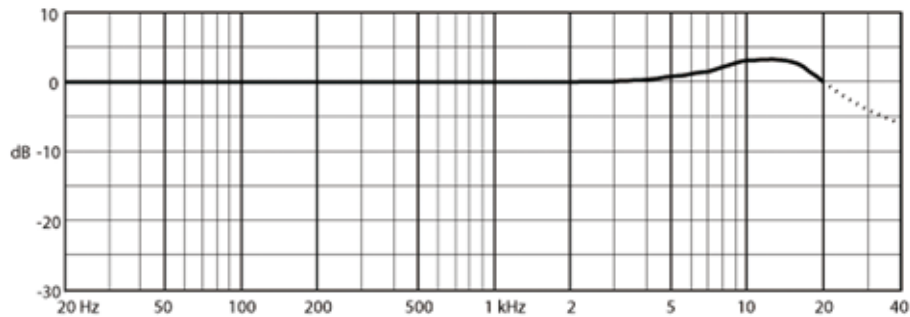
<p>デュアルレイヤー/ロングブーム(110mm)/無指向性</p>  <p>ベージュ (FIOF00-2) 黒 (FIOB00-2) 茶 (FIOC00-2) ライムグリーン (FIOLLB00-2)</p> <p>※画像は黒です。</p>	<p>デュアルレイヤー/ショートブーム(40mm)/無指向性</p>  <p>ベージュ (FIOF00-S2) 黒 (FIOB00-S2) 茶 (FIOC00-S2) ライムグリーン (FIOLLB00-S2)</p> <p>※画像はライムグリーンです。</p>
<p>シングルレイヤー/ロングブーム(110mm)/無指向性</p>  <p>ベージュ (FIOF00) 黒 (FIOB00) 茶 (FIOC00) ライムグリーン (FIOLLB00)</p> <p>※画像はベージュです。</p>	<p>形状 .....デュアルレイヤー/シングルレイヤー</p> <p>指向性 .....単一指向性/無指向性</p> <p>ブーム長 .....ロング(単一指向性:120mm、無指向性:110mm) ミディアム(100mm)※ ショート(40mm)</p> <p>※女性やお子様にはミディアムブームをお勧めします。</p> <p>色 .....ベージュ/黒/茶/ライムグリーン</p>

## Q.2 指向性の違いによる音質、用途の違いを教えてください。

d:fine™ に使用されている超小型カプセルは、DPA 伝統の自然で明瞭な音質を実現しています。無指向性と単一指向性の2種類を用意しており、用途や使用するシーンによってお選びいただけます。

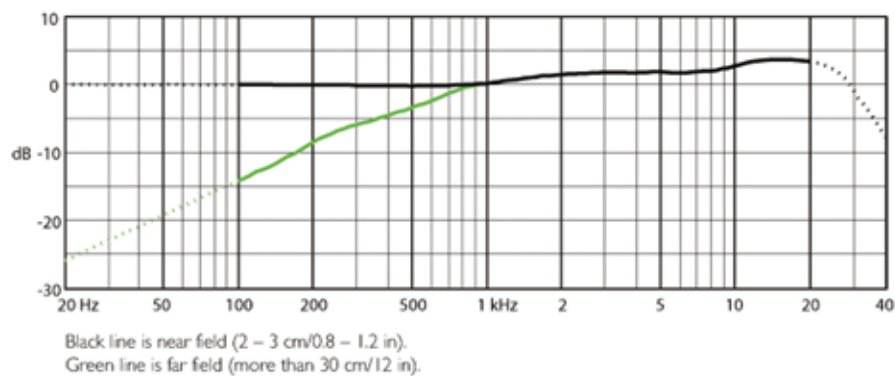
### ■無指向性

全方向からの音を收音できるため、マイクロホンの固定位置を比較的自由に決定できます。そのためマイクロホン本体を目立たせずに、自然なスタイルでの收音が可能です。下図は無指向性マイクロホンの周波数特性です。8kHz から15kHzにかけてなだらかに約3dBブーストされており、明瞭度の高い音質を獲得しています。



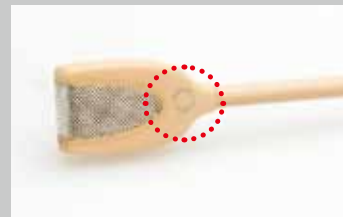
### ■単一指向性

単一指向性はハウリングを起こしにくいいため、ライブステージなど周囲がにぎやかな環境に適しています。下図は単一指向性の周波数特性図です。8kHz から20kHzにかけて3dBのなだらかなブーストが施されています。また低域では、口元から2～3cmの位置ではフラットに收音できる一方で、30cm以上離れた音源は收音しにくい設計となっていることが分かります。ハウリングを起こしやすい環境音をおさえながら、声を確実に收音できます。



#### ★マイクロホンの見分け方★

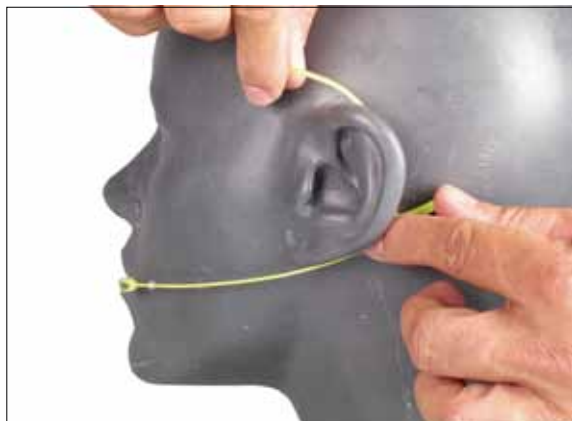
マイクロホンの指向性は見た目では判別できないため、カプセル部の刻印で区別します。無指向性は【○】、単一指向性は【△】です。右の写真は無指向性のマイクロホンです。





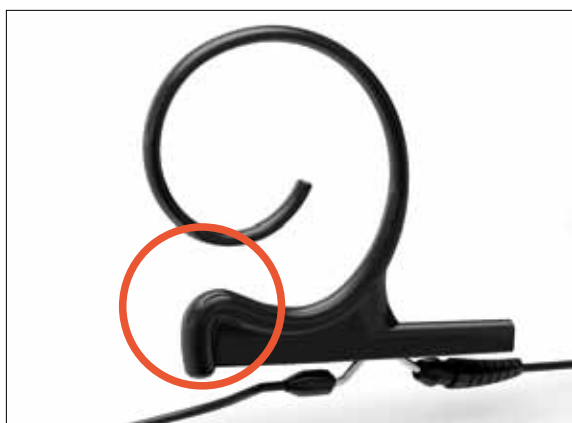
### Q.3 マイクロホンの装着方法について。

① イヤーフックを耳に掛けます。



▲ d:fine™ 使用例

② 突起部分を耳たぶ下の窪みに合わせて固定します。



③ クリップを衣服に装着します。ケーブルが引っ張られてマイクロホンに力が加わるのを防ぎます。

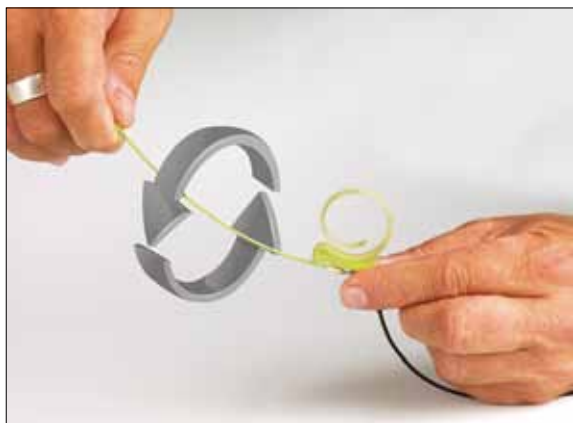
※シングルイヤーモデルでは、装着の安定性を確保するため必ずクリップをご使用ください。





## Q.4 マイクロホンの調整方法について。

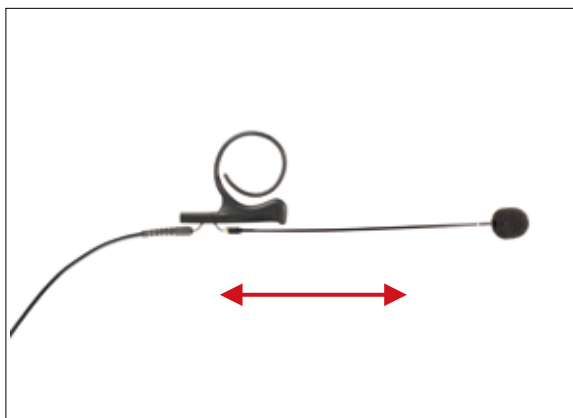
- マイクロホンは、ブームを回転させるだけで左右どちらにも装着できます。



- デュアルイヤーモデルは、左右両方のイヤーフックを 90 度回転させてください。



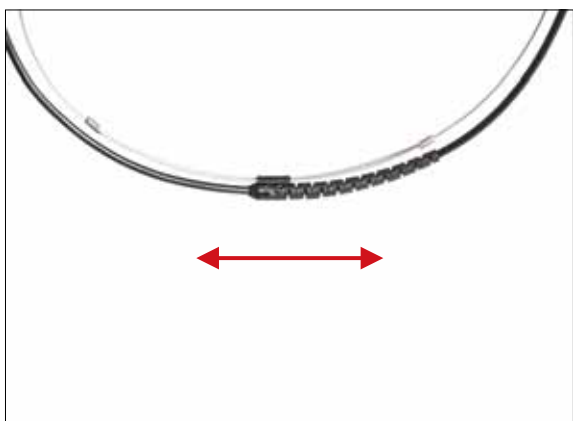
- イヤーフックと結合部分を前後にスライドさせることで、マイクロホンブームの長さを調整できます。



- ブームの角度調整を行う場合には、ブーム部を優しく曲げてください。



- ヘッドバンドはワイヤー部分を伸縮できます。頭部のサイズに合わせて自在に調整できるため、装着時の安定性を高めます。



## Q.5 マイクロホンの装着位置について。

無指向性マイクロホンは全方向からの收音が可能です。一般的には頬のあたりに装着します。また単一指向性マイクロホンは口元から2～3cm 横に装着するとポップノイズが発生しにくく、解像度の高い音質で收音できます。

※口の正面に固定すると吹かれやポップノイズの原因となりますのでご注意ください。

下の写真で、左側の女性は無指向性マイクロホンを頬のあたりに装着しています。このように無指向性マイクロホンは、頬の付近でも十分に收音が可能です。マイクロホン本体を目立たせたくない場合は、無指向性のショートブームモデルをお勧めします(\*)。右側の男性は単一指向性マイクロホンを口の真横に装着しています。

※単一指向性のショートブームモデルはございませんのでご注意ください。



▲左側の女性は無指向性マイクロホンを頬のあたりに装着し、右側の男性は単一指向性マイクロホンを口の真横に装着しています。



▲無指向性ショートブームモデル

## Q.6 顔の小さな子どもや女性にも使用できますか？

できます。子どもや女性にはロングブームよりもブーム長が2cm 短い、ミディアムブームの製品をお勧めします。

※ミディアムブームは単一指向性のみです。



▲ロングブーム (ブーム長: 12cm)



▲ミディアムブーム (ブーム長: 10cm)

## Q.7 ヘッドセット・マイクロホンで楽器の收音はできますか？

できます。

周囲の環境に大きく依存しますが、ライブ・ステージで“無指向性のヘッドセット・マイクロホン”をバイオリンやフルートの收音に使用することができます。マイクロホンの設置箇所は無指向性の場合、頬～こめかみあたりで構いません。マイク・ブームはやや外ぶりにします。

このマイキングのメリットは“音質”です。マイクロホンを楽器本体にオンで設置するより、多少の距離をとったオフの方が、空気を伝わってくる楽器の響きと鳴り全体を收音することができ、ギスギス感の少ない自然な音質を得る事ができます。特にストリングス系の楽器でその効果は顕著に現れます。

ハウリング/ フィードバックなどの問題などがない限られた条件下でのマイキングとなりますが、機会がありましたら是非お試しください。

※ ステージ上の音が大きい場合には“単一指向性のヘッドセット・マイクロホン”という選択肢もあります。この場合は、無指向性よりも楽器の近くにマイクロホンを設置する必要があります。

## Q.8 付属品を教えてください。

ウインドスクリーン、識別リング (ID リング)、メイクアップ・フィルターに加え、収納と持ち運びに便利な専用ケースが付属します。



上段：ウインドスクリーン  
中段：識別リング (ID リング)  
下段：メイクアップ・フィルター

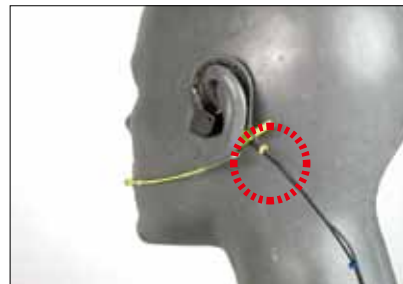


専用ケース

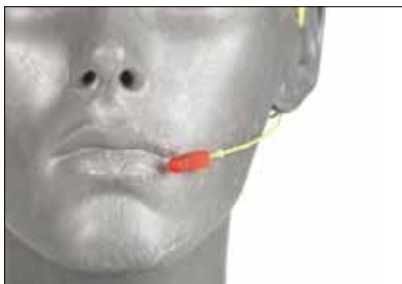
### ■ ポップノイズや吹かれを軽減するウインドスクリーン



### ■ マイクロホンを見分けるための識別リング



### ■ メイクアップ、ヘアメイク時にマイクロホン・カプセルを保護するメイクアップ・フィルター



### ■ マイクロホンへの汗の付着を防止する透明な汗止め



### ■ マイクロホン・カプセルの汚れを防ぐ、着脱可能なプロテクション・グリッド (Protection Grid)



プロテクション・グリッド装着時



プロテクション・グリッドなし

※ プロテクション・グリッドに汚れが付着した場合は、蒸留水で洗い流し、乾燥させてからマイクロホン・カプセルに装着してください。またプロテクション・グリッドはポップノイズや吹かれを軽減する役目も担いますので常に装着してご使用ください。

## Q.9 ワイヤレス・システムで使用できますか？

d:fine™ シリーズの端子には、ミニチュアマイクロホンシリーズと共通のマイクロドット端子を採用しています。豊富なラインアップを誇る別売りの変換コネクタと組み合わせることで、各社のワイヤレス・システム用マイクロホンとして使用できます。

ワイヤレスシステム用 変換アダプター一覧

[http://www.hibino-intersound.co.jp/dpa\\_microphones/1842.html](http://www.hibino-intersound.co.jp/dpa_microphones/1842.html)



▲マイクロドット端子



DAD6008  
⇒ SONY WRT820/WRT860/WRT8



DAD6017  
⇒ AKG PT60/80/81/400/450/ 4000/4500、  
Samson UT1L/VT2L



DAD6033  
⇒ Audio-Technica ATW-T1000D/ATW-T310/  
AEW-T1000/ATW-T701



DAD6003  
⇒ Sennheiser SK50/SK250/SK2000/  
SK3063/SK5012、Trantec SD7000、Shure  
UR1MLemo3、Wisycm MTP30



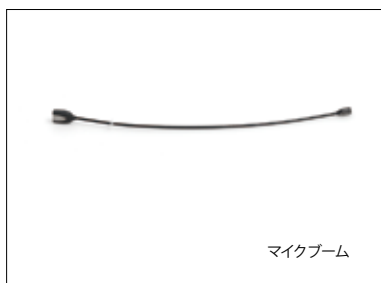
DAD6009  
⇒ Samson CT-2/TX-3/UT4/UT5/UT6



DAD6010  
⇒ Line6 XD-V70L、Shure PGX1/SC1/SLX1/  
U1/ULX1/UR1/UR1M/UT1/MW1/ULXD1、  
TOA WM4300

## Q.10 取扱いの注意点を教えてください。

d:fine™ シリーズは、水や湿気に強い構造になっています。しかし故障の原因となる場合がありますので、水や液体、化学薬品などがマイクロホンのカプセル部に直接付着しないよう気をつけてください。



ケーブルにテープ跡や接着剤、メイクアップなどの汚れが付着した場合には有機油 (OrganicOil)、またはぬるま湯程度の蒸留水でケーブルを優しくこすってください。力を入れすぎるとケーブルを損傷させる恐れがありますのでご注意ください。また万が一故障した場合には、マイクブーム、イヤーフック、ケーブル (長さ 1.3m) をそれぞれ単品でご購入いただけます。

## d:fine™ 4066、4088 ヘッドセット・マイクロホン

d:fine™ 4066、4088 ヘッドセット・マイクロホンは小型・超軽量で目立たないデザインです。自然でクリアな音質と優れた機能性を持ち、世界中の劇場で使用されています。



### INDEX

- Q.1 「4066」「4088」はどのような音質ですか？
- Q.2 「4066」と「4088」の違いを教えてください。
- Q.3 装着する際に、微調整は可能ですか？
- Q.4 マイクロホンはどのような位置に装着すればいいですか？
- Q.5 ワイヤレス・システムで使えますか？
- Q.6 「4066」に付属しているグリッドについて教えてください。
- Q.7 「4088」のマイクカプセルに取り付けられているグリッドについて教えてください。
- Q.8 マイクロホン本体近くのゴムはなんですか？
- Q.9 付属しているU字型のゴム製アクセサリは、どのように使用するものですか？
- Q.10 ヘッドセット・マイクロホンで楽器の収録はできますか？
- Q.11 使用上の注意点はありますか？
- Q.12 マイクロホンに水や汗がついてしまった場合には、どうすればいいですか？またケーブルに汚れがついた場合の対処方法を教えてください。



▲ 4066 無指向性



▲ 4088 単一指向性



## Q.1 「4066」「4088」はどのような音質ですか？

透明感のある自然な音です。多くのミュージシャンやサウンドエンジニアから、イコライザーをかけずにそのまま使える素直な音質と評価を頂いています。

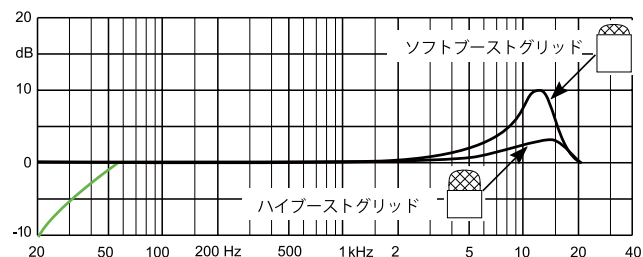
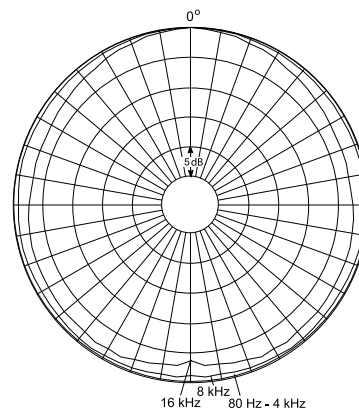
## Q.2 「4066」と「4088」の違いを教えてください。

「4066」はオールラウンドに使用できる無指向性マイクロホンです。「4088」はライブパフォーマンスに特化した単一指向性マイクロホンで、ハウリングに強い設計を施しています。両機種ともファンタム電源で駆動するコンデンサー・マイクロホンで、黒(-B)、ベージュ(-F)、ブラウン(-C)の3色を用意しています。

### ■ 4066(無指向性)

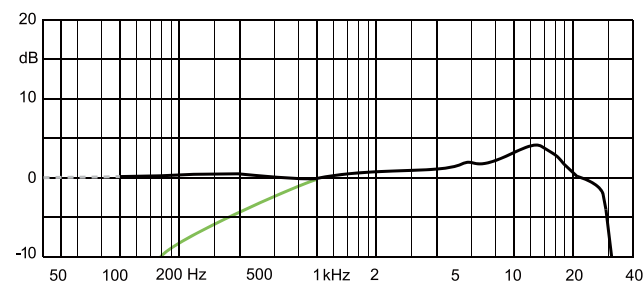
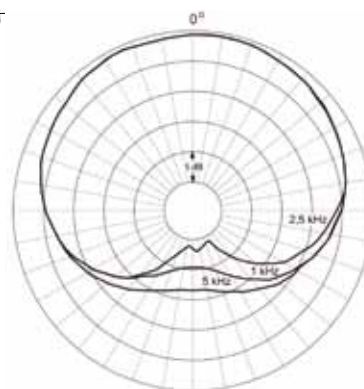
マイクロホンの固定位置の自由度が高く、目立たないデザイン。

音質だけではなく自然なスタイルにこだわる方に最適です。



### ■ 4088(単一指向性)

ライブステージなど、周囲が賑やかでフィードバックやハウリングが起りやすい環境に最適です

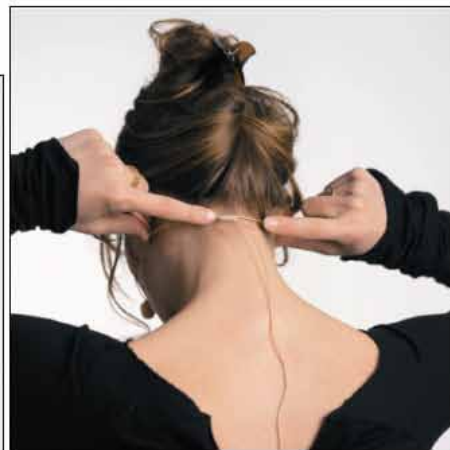
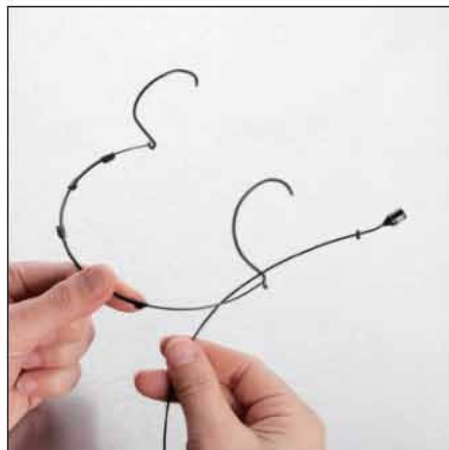


黒：音源から 2-3cm、緑：音源から 30cm 以上

### Q.3 装着する際に、微調整は可能ですか？

以下の調整が可能です。

- ・ブームとヘッドバンドを分離できるため、左右のどちらにもマイクロホン装着できます。
- ・ブームの長さを調整でき、こめかみ、頬、口の真横など好みの位置にマイクロホン装着可能です。
- ・ヘッドバンドは頭部のサイズにあわせて自在に伸縮調整でき、装着の安定性を高めます。



### Q.4 マイクロホンはどのような位置に装着すればいいですか？

#### 4066 (無指向性)

マイクロホンの位置にかかわらず收音はできますが、頬の前後あたりに装着するのが一般的です。環境やお求めの音質などに応じてお試しください。

#### 4088 (単一指向性)

口の真横 (2 ~ 3cm) に装着するとポップノイズが発生しにくく、解像度の高い音質での收音が可能です。

※注：口の正面に固定すると、吹かれ、ポップノイズの原因となりますのでご注意ください。



左側の女性は 4066 (無指向性) マイクロホン頬のあたりに装着。  
右側の男性は 4088 (単一指向性) マイクロホンを口の真横に装着。

## Q.5 ワイヤレス・システムで使えますか？

使えます。マイクロホンケーブルの終端にマイクロドット端子が付いています。この端子に別売の変換アダプターを接続することで、ほぼ全てのワイヤレスシステムで使用可能です。

ワイヤレスシステム用 変換アダプター一覧

[http://www.hibino-intersound.co.jp/dpa\\_microphones/1842.html](http://www.hibino-intersound.co.jp/dpa_microphones/1842.html)



▲マイクロドット端子



DAD6008  
⇒ SONY WRT820/WRT860/WRT8



DAD6017  
⇒ AKG PT60/80/81/400/450/ 4000/4500、  
Samson UT1L/VT2L



DAD6033  
⇒ Audio-Technica ATW-T1000D/ATW-T310/  
AEW-T1000/ATW-T701



DAD6003  
⇒ Sennheiser SK50/SK250/SK2000/  
SK3063/SK5012、Trantec SD7000、Shure  
UR1MLemo3、Wisycom MTP30



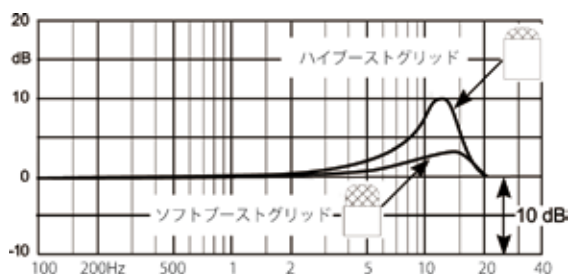
DAD6009  
⇒ Samson CT-2/TX-3/UT4/UT5/UT6



DAD6010  
⇒ Line6 XD-V70L、Shure PGX1/SC1/SLX1/  
U1/ULX1/UR1/UR1M/UT1/MW1/ULXD1、  
TOA WM4300

## Q.6 「4066」のグリッドについて教えてください。

4066にはソフトブーストとハイブーストの2種類のグリッドがあります。工場出荷時は、ソフトブーストタイプのグリッドを装着しています。明瞭度を高めたり、高域をさらに強調したい場合にはオプション（別売り）のハイブーストタイプのグリッドを使用してください。



▲ソフトブースト、ハイブースト・グリッドの周波数特性

## Q.7 「4088」のマイクカプセルに取り付けられているグリッドについて教えてください。

ポップノイズを軽減するポップスクリーンです。この上にウィンドスクリーンを装着してマイクロホンをお使い下さい。



※注：4066 にはポップスクリーンは付属しておらず、装着もできません。

## Q.8 マイクロホン本体近くのゴムはなんですか？

汗止めです。マイクロホンへの汗の付着を防止します。



## Q.9 付属している U 字型のゴム製アクセサリは、どのように使用するものですか？

マイクロドット端子の固定リングを締めたり、緩めたりするツールです。変換アダプターの取り付けや取り外しの際に使用してください。



## Q.10 ヘッドセット・マイクロホンで楽器の収録はできますか？

できます。

周囲の環境に大きく依存しますが、ライブ・ステージで“無指向性のヘッドセット・マイクロホン”をバイオリンやフルートの収録に使用することができます。マイクロホンの設置箇所は無指向性の場合、頬〜こめかみあたりで構いません。マイク・ブームはやや外ぶりにします。

このマイキングのメリットは“音質”です。マイクロホン楽器本体にオンで設置するより、多少の距離をとったオフの方が、空気を伝わってくる楽器の響きと鳴り全体を収録することができ、ギスギス感の少ない自然な音質を得る事ができます。特にストリングス系の楽器でその効果は顕著に現れます。

ハウリング/フィードバックなどの問題などがない限られた条件下でのマイキングとなりますが、機会がありましたら是非お試しください。

※ ステージ上の音が大きい場合には“単一指向性のヘッドセット・マイクロホン”という選択肢もあります。この場合は、無指向性よりも楽器の近くにマイクロホンを設置する必要があります。

## Q.11 使用上の注意点はありますか？

ヘッドバンド上のクリップは、マイクロホンブームの固定およびスライドのために付けられています。ケーブルをクリップに挟むと断線の原因となりますので、ご注意ください。



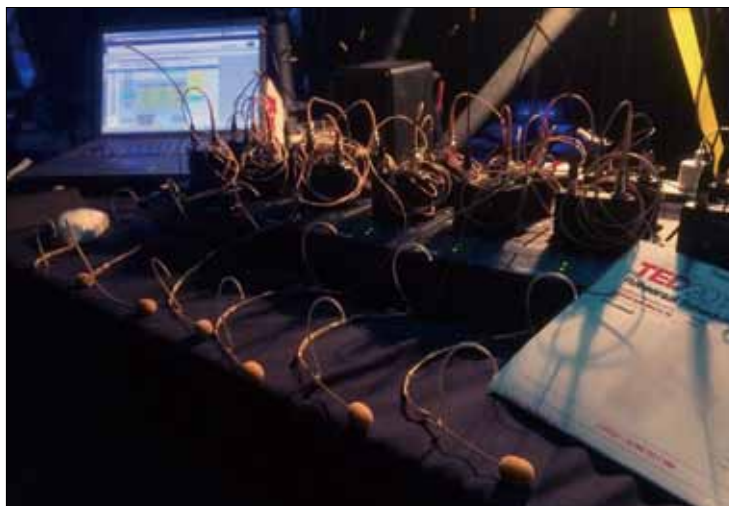
## Q.12 マイクロホンに水や汗がついてしまった場合には、どうすればいいですか？またケーブルに汚れがついた場合の対処方法を教えてください。？

水、汗の付着はマイクロホンに良い影響を与えません。しかしプロの現場ではどうしても水や汗が避けられない場合があります。そんな時は、マイクロホンを振って水分を取った上で、自然乾燥させてください。

(注) 乾燥の際は絶対に電子レンジやヘアードライヤーを使わないでください。

マイクロホンに汗が付着した場合は、蒸留水でマイクロホンを洗ってからしっかりと自然乾燥を行ってください。

ケーブルにテープ跡や接着剤、メイクアップなどの汚れが付着した場合には有機油 (Organic Oil)、またはぬるま湯程度の蒸留水でケーブルを優しくこすってください。力を入れすぎるとケーブルを損傷させる恐れがありますのでご注意ください。





# d:dicate™ (ディディケイト) レコーディング・マイクロホン

d:dicate™ レコーディング・マイクロホンは DPA 伝統のクリアで正確なサウンドを引き継ぐ 4000 シリーズとコストパフォーマンスに優れた 2000 シリーズのマイク・カプセル、そしてマイク・プリアンプで構成されるモジュール式マイクロホンです。全てのマイクロホンはトランスレス・モデルであり感度に優れたノイズの少ない広いレンジでの收音が可能です。さらに、携帯電話などからの電波干渉を軽減する RF 対策も施されています。



## INDEX

- Q.1 マイク・カプセルとプリアンプの組み合わせには制約がありますか？
- Q.2 マイク・カプセルやプリアンプは単品で購入できますか？
- Q.3 2000 シリーズと 4000 シリーズのマイク・カプセルは、同じ構造ですか？
- Q.4 マイク・プリアンプの違いを教えてください。
- Q.5 ハンギング (吊り) マイクロホンとして使用できますか？
- Q.6 ワイド単一指向性マイクロホン「4015」の特長を教えてください。
- Q.7 4006A は 4006 と同様にトランス仕様ですか？

【資料】 トランスレス・マイクロホンについて

- Q.8 4006 に付属していた音圧イコライザーボールや交換用グリッドは、4006A に使用できますか？

【資料】 交換用グリッドについて

【資料】 音圧イコライザーについて

- Q.9 ステレオ・キットとサラウンド・キットのマイクロホンはマッチングされていますか？

【資料】 ステレオ・レコーディング

- Q.10 DPA マイクロホンは生楽器用のイメージがありますが、ボーカルやスピーチの收音にも使えますか？
- Q.11 ショットガン・マイクロホン「4017」で楽器を收音できますか？
- Q.12 2000 シリーズも 4000 シリーズのように様々な音量の收音に使用できますか？
- Q.13 ライブステージで“d:dicate シリーズ”を使用するメリットを教えてください。

## "d" の由来…

d:dicate™ シリーズのディディケイト (dedicate) とは、「捧げる」「献呈する」という意味です。最高の音質をユーザーに捧げるという想いを込めて命名されています。

## Q.1 マイク・カプセルとプリアンプの組み合わせには制約がありますか？

いいえ、ありません。マイク・カプセル (MMC4006/4011/4015/4017と MMC2006/2011) とマイク・プリアンプ (MMP-A/B/C/ER/ES) は自由に組み合わせることができます。MMP4017と MMP-C を組み合わせて、小型のショットガン・マイクロホンを作ることができます。全長 154mm、直径 19mm、質量 74g と軽くコンパクトなため、カメラマウントに最適です。



▲コンパクトなショットガン・マイクロホン 4017C

		2000シリーズ			4000シリーズ		
モジュラー式 カプセル	MMC2006 無指向性	MMC2011 単一指向性	MMC4006 無指向性	MMC4011 単一指向性	MMC4015 ワイド単一指向性	MMC4017 ショットガン 超単一指向性	
	オープンブライス	オープンブライス	オープンブライス	オープンブライス	オープンブライス	オープンブライス	
モジュラー式 プリアンプ	MMP-A スタンダード	2006A 無指向性マイクロホン	2011A 単一指向性マイクロホン	4006A 無指向性マイクロホン	4011A 単一指向性マイクロホン	4015A ワイド単一指向性 マイクロホン	※
	オープンブライス						
MMP-B ローカット/ハイブースト	※	※	※	※	※	※	4017B ショットガン・マイクロホン
オープンブライス							
MMP-C コンパクト	2006C 無指向性 コンパクト・マイクロホン	2011C 単一指向性 コンパクト・マイクロホン	4006C 無指向性 コンパクト・マイクロホン	4011C 単一指向性 コンパクト・マイクロホン	4015C ワイド単一指向性 コンパクト・マイクロホン	4017C ショットガン・マイクロホン	
オープンブライス							
MMP-ER アクティブケーブル (リアケーブル仕様)	2006ER 無指向性マイクロホン	2011ER 単一指向性マイクロホン	4006ER 無指向性マイクロホン	4011ER 単一指向性マイクロホン	4015ER ワイド単一指向性マイクロホン	4017ER 超単一指向性マイクロホン	
オープンブライス							
MMP-ES アクティブケーブル (サイドケーブル仕様)	2006ES 無指向性マイクロホン	2011ES 単一指向性マイクロホン	4006ES 無指向性マイクロホン	4011ES 単一指向性マイクロホン	4015ES ワイド単一指向性マイクロホン	4017ES 超単一指向性マイクロホン	
オープンブライス							

※カプセルおよびプリアンプ単品の購入で組み合わせが可能です。

## Q.2 マイク・カプセルとプリアンプは単品で購入できますか？

はい、できます。2000 シリーズと 4000 シリーズのプリアンプは共通です。そのため 2000 シリーズのマイクロホン (カプセル + プリアンプ) 購入後も、4000 シリーズのカプセルを別途購入することでマイクロホンのアップグレードが可能です。

### Q.3 2000 シリーズと 4000 シリーズのマイク・カプセルは、同じ構造ですか？

いいえ、異なります。2000 シリーズのマイク・カプセルには DPA のミニチュア・カプセルをモディファイした「デュアル・ダイアフラム・カプセル・テクノロジー」が採用されています。これは1つのカプセルの中に2枚のダイアフラム（※バックプレートは1つ）をセットすることで、感度に優れたノイズの少ない高い音圧まで対応したクリアな音質を実現しています。

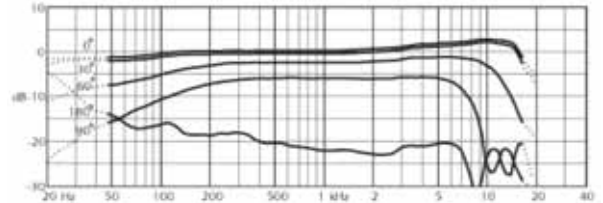


▲ MMC2006(無指向性マイク・カプセル)



▲ MMC2011(単一指向性マイク・カプセル)

また単一指向性のカプセルは干渉チューブ (Interference Tube) で指向性を持たせています。右の図からは、音源から軸が多少外れてもフラットな特性をキープし急激な音質の変化を抑えている事がわかります。



▲ 5つの角度から測定した MMC2011 の周波数特性 (音源からの距離は 30cm)

### Q.4 マイクプリアンプの違いを教えてください。

#### ■ MMP-A

クラス A のマイクプリアンプ。癖のないフラットな音質でダイナミック・レンジの広さを感じさせるモデルです。

※ CMRR/ノイズ除去比は 1/1000 以下

#### ■ MMP-B

80Hz のローカットと 12kHz のハイブーストを搭載し、本体で音質の調整が可能なプリアンプ。ショットガン・マイクカプセル (MMC4017) との組み合わせをお勧めします。

※ CMRR/ノイズ除去比は 1/100 以下

#### ■ MMP-C

コンパクト・タイプのマイクプリアンプ。極めて小さいため仕込み用マイクロホンとしてお勧めです。別売りのケーブル DAO4010 と組み合わせるとより目立たせずに仕込むことができます。

※ CMRR/ノイズ除去比は 1/300 以下

※ DAO4010 の XLR コネクタは、非常にスマートにデザインされています。マイクロホンと接続すると、コネクタの厚みはほんの数ミリです。

#### ■ MMP-ER、MMP-ES

ケーブル長 3m、XLR コネクタ一体型のプリアンプ。リアケーブル仕様の MMP-ER とサイドケーブル仕様の MMP-ES の 2 種類を用意しています。

※ CMMR/ノイズ除去比は 1/100 以下



▲ MMP-A



▲ MMP-B



▲ MMP-C



▲ MMP-ER



▲ MMP-ES



▲ DAO4010



▲通常の XLR コネクタとの比較



▲単一指向性マイクロホン 4011C に、マイクロホン・ケーブル DAO4010 を接続。サスペンション・マウント SM4000 を使ってマイクロホンを天井から設置。

## Q5. ハンギング(吊り)マイクロホンとして使用できますか?

モジュラー・アクティブ・ケーブル (MMP-ES/MMP-ER) と 4000 シリーズ、2000 シリーズのマイク・カプセルを組み合わせることにより、ハンギング・マイクロホンとしてご使用いただけます。モジュラー・アクティブ・ケーブル (MMP-ES/MMP-ER) にはプリアンプが内蔵されており、ケーブル長は 3メートルです。



▲写真左：MMP-ER(リア・ケーブル仕様)、右：MMP-ES(サイドケーブル仕様)



▲サスペンション・マウント SM4000 を使って 天井からマイクロホンを吊っています。

## Q.6 ワイド単一指向性マイクロホン「4015」の特長を教えてください。

無指向性と単一指向性との間に位置するマイクロホンが、ワイド単一指向性マイクロホン「4015」です。あまり知られていませんが、「4015A」は、ボーカル・レコーディングでは指向性を保ちながらも空気感のある音で微妙なニュアンスを見事に録らせてくれます。

さらにサラウンド・レコーディングにおいては、分離感のある音ながら各チャンネル(特にフロントとリア)が自然につながるという他のマイクロホンではなかなか出せない魅力を持ったマイクロホンです。単一指向性のマイクロホンで広がりのある滑らかな音をお探しの方は、このワイド単一指向性マイクロホン「4015A」をぜひ一度お試しください



▲ワイド単一指向性マイクロホン 4015A



▲5015A サラウンド・キット  
(4015A × 5本、マッチング済み)



## Q.7 4006A は、4006 と同様にトランス仕様ですか？

いいえ、トランスレス仕様です。

トランスレス・マイクロホンの詳細については以下のコラムをご覧ください。



▲無指向性マイクロホン 4006A



### 【資料】トランスレス・マイクロホンについて

4006A と 4011A はともにトランスレス出力のマイクロホンです。トランス出力のマイクロホン (旧 4006) と比較して、違いや特長を確認してみます。

#### 感度 (Sensitivity)

ほとんどのマイクロホン・トランスは、信号レベルを下げるように設計されています。そして "感度" はマイクロホンからの出力信号の大きさ (電圧) とダイアフラムにかかる圧力の比 (mV/Pa) であるため、トランスが信号レベルを下げるのとはほぼ同じ比率でマイクロホンの感度を低下させます。トランスレスタイプの 4006A の感度が 40mV/Pa であるのに対して、トランスタイプの旧 4006 の感度は 10mV/Pa です。このようにトランスレス出力のマイクロホンはトランス出力のものより感度が高くなるため、ノイズに埋もれることなく微細な音をピックアップできます。

	トランス (4006)	トランスレス (4006A, 4011A)
感度	低い	高い
歪み	高い	低い
低域周波数再生	正確ではない	良好
同相信号除去比	高い	低い
ケーブル引き伸ばし可能距離	長い	短い

#### 歪み (Distortion) と低域周波数再生 (Low frequency reproduction)

トランスは低周波信号に含まれる大きなエネルギーによって飽和しやすいため、聴き取る事ができる低周波歪みを誘発します。トランスを取り除くことで、単に周波数レンジを拡張するだけでなく、とても重要な 80Hz 辺りの帯域でより忠実な音響特性を得られます。その結果、トランスレス出力のマイクロホンはトランス出力のものに比べ、歪みの少ない豊かな低域が得られます。

#### 同相信号除去比 (CMRR、耐ノイズ性)

バランス音声ラインの耐ノイズ性能は、入力 / 出力インピーダンスの平衡と音声入力チャンネルのコモンモード (同相信号) 除去比によって決まります。バランス型の音声トランスは、他のどのような電子回路と比べてもコモンモード除去比が高く、バランス伝送に適しています。音声信号ラインの出力と入力にトランスを使用すると信号線に誘発するノイズに対して最大の耐性が得られます。一方トランスレスタイプのマイクプリアンプでは、使用している電子部品の精度 (バラツキ) から音声ラインに僅かなアンバランスが生じます。そのため、どうしても理想的なバランス伝送ができません。耐ノイズ性能の点では、トランス出力のマイクロホンの方がトランスレス出力のものより優れていると言えます。

#### ケーブル引き伸ばし可能距離

マイクロホン・トランスを経由した時、信号の電圧はトランスの比率に応じて低くなりますが、その一方で信号の電流は多くなります。増加した電流は、顕著な信号の劣化が生じることなく伝送できる距離、つまりマイクロホンのケーブル・ドライブ能力を向上させます。トランスレスタイプの 4006A のケーブル引き伸ばし可能距離が 100m であるのに対して、トランスタイプの旧 4006 は 300m となります。

#### まとめ・・・

これまで述べてきたように、マイクロホン・トランスにはメリット・デメリットがあり、一概にトランスタイプとトランスレスタイプ、どちらのマイクロホンが優れているとは言えません。しかしながら、ハイレゾ録音をはじめとした近年の技術的な進歩により、より忠実な音響再生への欲求が日々高まってきています。この要望に応えるべく誕生したのが、DPA の新しいリファレンス・スタンダード・マイクロホン (4006A、4011A) です。音質面で不利となるマイクロホン・トランスを廃しリファインされたプリアンプユニットと DPA が誇るマイクカートリッジとの組み合わせにより、究極のナチュラルサウンドを実現しています。



## Q.8 4006 に付属していた音圧イコライザーボール、交換用グリッドは 4006A に使用できますか？

マイクロホンの形状が異なるため、旧 4006 に付属していた音圧イコライザーは 4006A にはご使用いただけません (交換用グリッドは使用可能)。

4006A には、フリーフィールドグリッド・シルバー (DD0251)、クローズマイキンググリッド・シルバー (DD0254)、ディフューズフィールドグリッド・黒 (DD0297) が付属しています。また 4006A 専用の音圧イコライザーはオプションでご用意しています。



▲ 4006 のマイクヘッド部



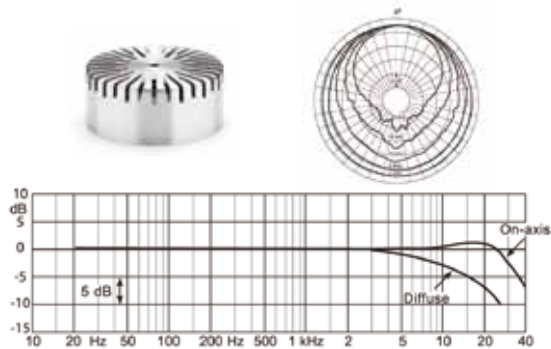
▲ 4006A のマイクヘッド部

### 【資料】 交換用グリッドについて

4006A 無指向性マイクロホンに使用するグリッドです。本来マイクロホンのダイヤフラムを保護するためのものですが、形状や溝の深さなどによってマイクロホンの特性を調整できます。

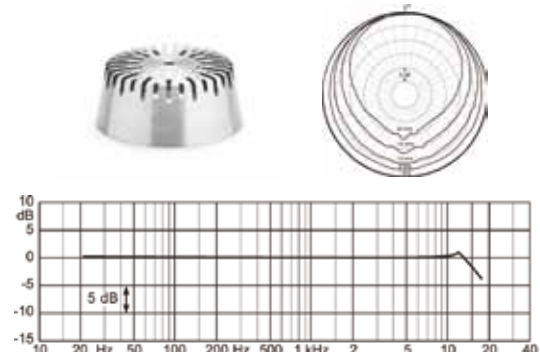
#### ● DD0251 フリーフィールドグリッド

自然な音質が得られるため、最もオールラウンドに使用できるグリッドです。マイクロホン購入時に装着されているので、まずはこのグリッドを使ってみてください。



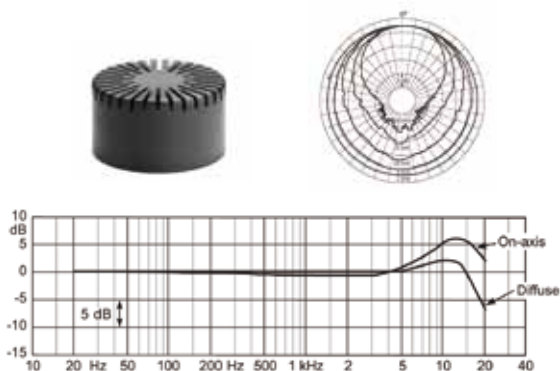
#### ● DD0297 ディフューズフィールドグリッド

楽器、聖歌隊、オーケストラなど、音源から遠い場所で収録する場合に使用します。大きなスタジオやコンサートホールでは、程よくアンビエンスとブレンドされた音質が得られます。



#### ● DD0254 クローズマイキンググリッド

近接収録時に使用します。耳障りな高域をロールオフし、ソフトで自然な高域が得られます。



#### ● UA0777 ノーズコーン

低域～高域までの全ての可聴周波数が、完全な無指向性になります。コンサートホールや教会などで、色付けの少ない広がりのある美しい音質が得られます。



## 【資料】音圧イコライザーについて

音圧イコライザーはダイアフラム付近の音場を変化させ、ボーカルや楽器などの存在感を際立たせます。フリーフィールドグリッド (DD0251) と組み合わせた無指向性マイクロホン (4006A) に使用できます。

主な効果

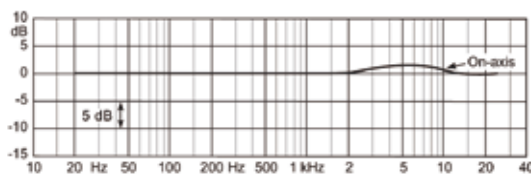
- ①低音へ影響を与えずに、中高音 (中高域) または高音 (高域) を滑らかにブースト。
- ②高音の指向性がタイトになり、フォーカスを高める。



▲左から APE30RS/APE40RS/APE50RS

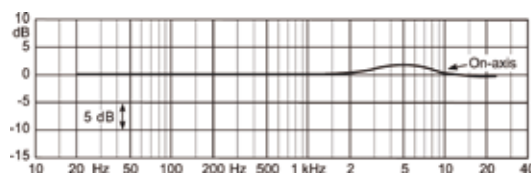
### ● APE30RS

- ・音圧イコライザー、30mm、青
- ・2 ~ 8kHz の周波数帯域 (4kHz 中心) をブーストし、クリアな表情を付加します。



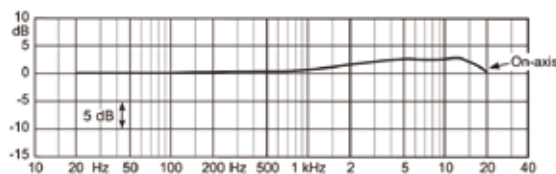
### ● APE40RS

- ・音圧イコライザー、40mm、緑
- ・2 ~ 8kHz の周波数帯域をブースト。高域の指向性を高める効果も期待できます。



### ● APE50RS

- ・音圧イコライザー、50mm、赤
- ・1 ~ 16kHz の広い周波数帯域をブースト。よりクリアで明快な音質が得られます。



## Q.9 ステレオ・キットとサラウンド・キットのマイクロホンはマッチングされていますか？

4000 シリーズのステレオ・キットとサラウンド・キットに含まれるマイクロホンはマッチングされています。2000 シリーズのステレオ・キットは感度だけを選別するペアリングが施されています。※マッチングについては [ マイクロホンのマッチングとは何ですか? (p.5 参照) ] をご覧ください。



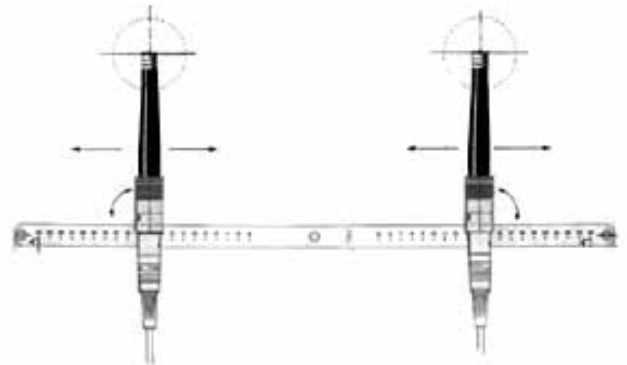
▲ 5006A 無指向性マイクロホン・サラウンドキット (4006A × 5 本、マッチング済み)

▲ ST4006C 無指向性マイクロホン・ステレオペア (4006A × 2 本、マッチング済み)

## 【資料】ステレオレコーディング

## A-B stereo

最も一般的なステレオ録音の方法で、多くは無指向性のマイクロホンを使用します。自然なステレオ感(時間差)が欲しいときには有効なマイクセッティングです。



距離：20～60cm、またはそれ以上

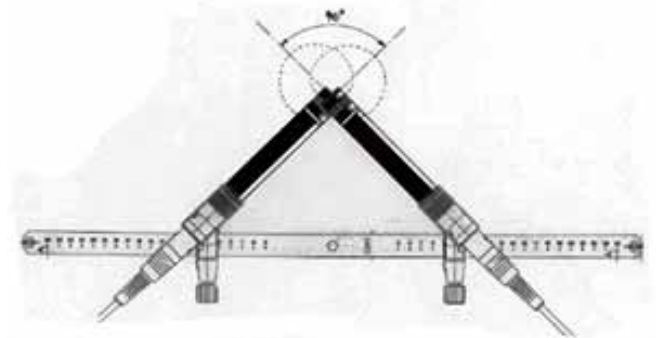
角度：基本的には平行ですが、多少外振りにすることもあります。

## XY stereo

2本の単一指向性マイクロホンの指向軸を90度の角度で重ねます。マイクをセッティングする時には音源から離さず近めにセットして、ステレオ(音量差)録音します。



※ステレオboom用スペーサー (DUA0019) をご使用ください。

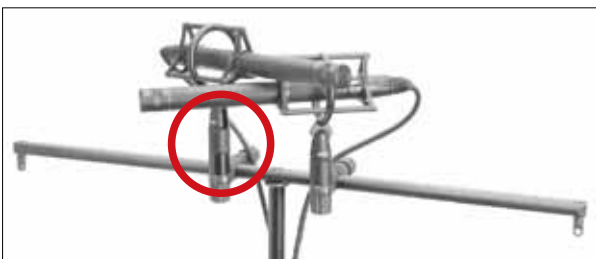


距離：0cm

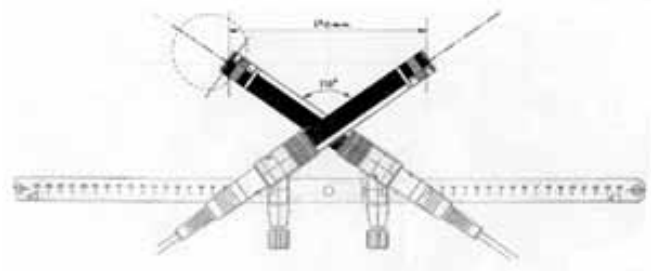
角度：90°～180°

## ORTF stereo

2本の単一指向性マイクロホンを110°の角度で設置します。人間の左右の耳で聞こえる音に近いニュアンスで録音できます。



※ステレオboom用スペーサー (DUA0019) をご使用ください。



距離：17cm

角度：110°

## Q.10 DPA マイクロホンは生楽器用のイメージがありますが、ボーカルやスピーチの収音にも使えますか？

はい、使えます。DPA のクリアで正確な音質はジャンルを問いません。



▲スピーチの収音に最適な卓上マイクロホン (2011C+DAO4010)



▲ボーディアム・マイク

## Q.11 ショットガン・マイクロホン「4017」で楽器を収音できますか？

可能です。例えば DPA のショットガン・マイクロホン 4017 をアコースティック・ギターで使用すると、暖かくほど良く厚みのある音で収音ができ、その音は滑らかでとても音楽的です。マイクと楽器の距離は 30cm ぐらいです (あまり近づけ過ぎないでください)。

機会がありましたら是非お試しください。



▲ショットガン・マイクロホン 4017B

## Q.12 2000 シリーズも 4000 シリーズのように様々な音量の収音に使うことはできますか？

可能です。ライブ/スタジオを問わずオーケストラ、ピアノ、合唱のステレオ収音、ドラムのトップやハイハット、ボーカル、ギターなど、アプリケーションを選ばずマルチに活躍します。キーファクターである最大音圧レベルは以下の通りです。

- 2006A (無指向性マイクロホン) 最大音圧レベル: 141 dB
- 2006C (無指向性コンパクト・マイクロホン) 最大音圧レベル: 134 dB
- 2011A (単一指向性マイクロホン) 最大音圧レベル: 153 dB
- 2011C (単一指向性コンパクト・マイクロホン) 最大音圧レベル: 146 dB



▲ 2011C + ベースドラム



▲ 2011C + ギターアンプ



▲ 2011C + スネアドラム

**Q.13 ライブステージで“d:dicate シリーズ”を使用するメリットを教えてください。**

- ① コンデンサー・マイクロホンでありながらも湿気に強い設計で安定した動作。
- ② 低ノイズと優れた感度によるクリアな音質により高音質なライブ・レコーディングに最適。
- ③ イコライザー調整を行わなくてもそのまま使用できるリニアな音質により仕込み時間の大幅な短縮。
- ④ 小型のマイクプリアンプ (MMP-C や MMP-E) との組み合わせで、マイクロホン本体を目立たせずに仕込むことが可能。



▲超単一指向性マイクロホン“4018A”(MMC4018 + MMP-A)

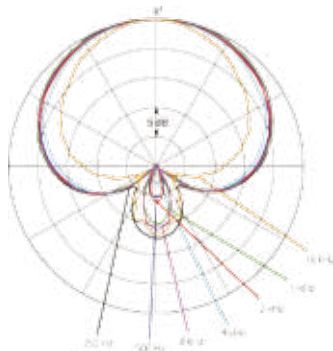


▲コンパクトな超単一指向性マイクロホン“4018C”(MMC4018 + MMP-C)

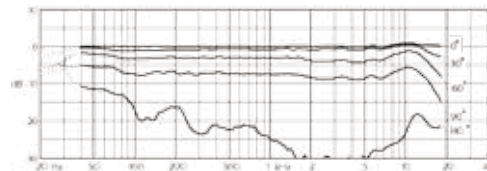


▲天吊り用の超単一指向性マイクロホン“4018ES”(MMC4018 + MMP-ES + SM4000-C)

超単一指向性のマイクカプセル特有の背面(180度)からの音の回り込みを最小限に抑える工夫が施されているため、ライブステージにおいても、DPA ならではのクリアでフラットな音質での収録が可能。



▲ 4018A の指向特性図



▲ 4018A の周波数特性図



# d:screet™ (ディスクリート) ミニチュア・マイクロホン

DPA の d:screet™ ミニチュア・マイクロホンは、音声、楽器、SEの收音などオールラウンドにご使用いただける超小型マイクロホンです。マイクロホン本体は、無指向性、単一指向性をラインナップ、感度も選ぶこともできます(SC4060シリーズ)。さらに数多くのアクセサリを用意し、ラベリア・マイクロホン、バウンダリー・マイクロホンとしてアレンジできます。サイズからは想像できないほどの多くの可能性を秘めた超小型マイクロホンは、有線だけではなくワイヤレスでも使用が可能です。



▲ SC4060

## INDEX

- Q.1 ミニチュア・マイクロホンの製品ラインナップを教えてください。
- Q.2 ミニチュア・マイクロホンの見分け方を教えてください。
- Q.3 ラベリア・マイクロホンはありますか？
- Q.4 劇場、講演会場、会議場等で、目立たずに声を收音できるマイクロホンはありますか？
- Q.5 変換アダプター DAD6024 について教えてください。
- Q.6 ミニチュア・マイクロホンをワイヤレス・システムで使えますか？
- Q.7 ミニチュア・マイクロホン用の延長ケーブル DA06005 と DA06005-B は型番が似ていますが同じものですか？
- Q.8 マイクロホンに付属している U 字型のゴム製のアクセサリは、どのように使用するものですか？
- Q.9 SC4060 シリーズの 2 種類のグリッドについて教えてください。
- Q.10 4090/4091 は測定用マイクロホンとして使用できますか？
- Q.11 マイクロホンに水、汗が付いてしまった場合には、どうすればいいでしょうか？またケーブルに汚れが付いた場合の対処方法を教えてください。
- Q.12 マイクロホン・グリッドのクリーニング方法を教えてください。

### "d" の由来…

d:screet™ シリーズのディスクリート (discreet) とは、「控え目な」「目立たない」という意味です。小型で目立たず仕込むことのできるマイクロホンをイメージして命名されています。

## 1. ミニチュア・マイクロホンの製品ラインナップを教えてください。

### ● SC4060 (高感度、5～48V) 最大音圧レベル：134dB



空気感と拡がりのある音質が特徴の無指向性のマイクロホンです。人の声(スピーチ、ナレーション、歌)、楽器、合唱やオーケストラ(アンサンブル)、SEなどを収録する場合に最適で、非常に滑らかな音の特長です。

### ● SC4061 (低感度、5～48V) 最大音圧レベル：144dB



最もオールラウンドにお使いいただける無指向性のマイクロホンです。人の声(スピーチ、ナレーション、歌)、楽器など目的を問わずお使いいただけます。SC4061(低感度)を基準に前出のSC4060(高感度)と、後述のSC4062(超低感度)の2タイプがラインナップされています。

### ● SC4062 (超低感度、5～48V) 最大音圧レベル：152dB



破裂音、車のエンジン、音量 & 音圧の大きい楽器(ドラム、パーカッション、トランペット、トロンボーン)などの収録に最適な無指向性のマイクロホンです。

### ● SC4063(低感度、低電圧、5～48V) 最大音圧レベル：138dB

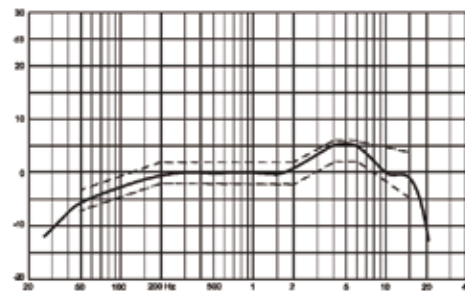


ワイヤレス・システムを運用している場合で、マイクロホンへの供給電圧が5V以下の時にご使用下さい(例：Lectrosonics社など)。SC4061(低感度)とほぼ同等のスペックのため、オールラウンドにお使いいただけます。

### ● SC4071 (低感度、プレゼンス・ブースト、5～48V) 最大音圧レベル：144dB



映画やCMの撮影で、マイクロホンを服の中に仕込んで台詞を収録する場合に最適な、無指向性のマイクロホンです。マイクロホンには4～6kHzの高域ブースト、100Hz以下のローカットがあらかじめ挿入されているため、ノイズの少ない明瞭な音声を収録できます。ニュース・キャスターの音声収録にも最適です。



▲ 4071の周波数特性  
4～6kHzの高域ブースト、100Hz以下のローカット



## Q.2 ミニチュア・マイクロホンの見分け方を教えてください

ケーブルにあるタグで見分けることができます。

型番	ラベルの色	感度 (± 3 dB at 1 kHz)	シリアル No. の頭文字
SC4060	white	20	H
SC4061	red	6	R
SC4062	white	1	G
SC4063	yellow	6	L
SC4071	red	6	R
4080	white	20	N



## Q.3 ラベリア・マイクロホンはありますか？

無指向性のミニチュア・マイクロホン SC4060 (高感度モデル) または SC4061 (低感度モデル)、キャノン変換コネクタ (DAD6001-BC、ベルトクリップ付)、マイクロホンを胸元に装着するためのクリップ (DMM0017) が付属するオールインワンのキット LMK-SC4060/LMK-SC4061 がお勧めです。クリップ (DMM0017) にはちょっとした工夫が施されています。写真のようにマイクヘッドに角度を付けて仕込むことができるため、衣擦れによるノイズを軽減する効果が期待できます。



▲ LMK4060/LMK4061



▲ DMM0017 を使用した装着例

さらに、単一指向性のラベリア・マイクロホンをお探しの場合には 4080 がお勧めです。マイクロホンとクリップを一体化したモデルです。ショック・マウント (ゴム製) を付属しているため、振動から生じるノイズを軽減します。



▲ 4080-W(左)、4080-B(右)



▲ 4080 使用例

## Q.4 劇場、講演会場、会議場等で、目立たずに声を収音できるマイクロホンはありますか？

バウンダリー・マイクロホンをお勧めします。DPA には 2 種類のバウンダリー・マイクロホンがあります。

1つは BLM4060 です。感度の高い無指向性のバウンダリー・マイクロホンで、切れの良いくっきりとした収音ができます。このマイクロホンには 3メートルのケーブルと XLR 変換アダプターが付属します。



▲バウンダリー・マイクロホン「BLM4060」

次に DPA のミニチュア・マイクロホンとゴム製のレイヤー・マウント「BLM6000」を組み合わせた、簡易版のバウンダリー・マイクロホンです。BLM6000 は単品で販売されていますので、既にミニチュアマイクロホン (SC4060、SC4061) をお持ちの場合、組み合わせてバウンダリーとしてお使いいただけます。細かいニュアンスまで収音ができる高感度モデルのミニチュア・マイクロホン「SC4060」との組み合わせがお勧めです。

写真 (右下) のようにレイヤー・マウントの裏にある溝にミニチュア・マイクロホンのカプセルを埋め込みケーブルを這わせるだけで、簡単にバウンダリー・マイクロホンが出来上がります。



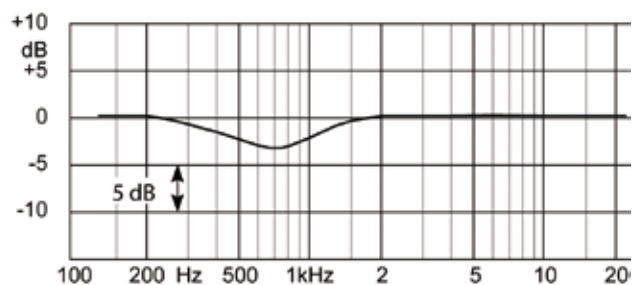
▲レイヤー・マウント「BLM6000-B/W」

## Q.5 変換アダプター DAD6024 について教えてください。

DAD6024 は DAD6001 と同様、ミニチュアマイクロホンのマイクロドット端子を XLR3 ピンに変換するためのアダプターです。DAD6001 の周波数特性がフラットであるのに対して、DAD6024 は 800Hz 周辺を 3dB 減衰するよう調整されています (中域減衰)。これは、マイクロホンを人の胸部に直接仕込むと中域が持ち上がりやすく、それにより少々濁った不明瞭な音質になるのを改善するためです。DAD6024 は 4071 など仕込み用のミニチュア・マイクロホンに組み合わせることをお勧めします。



▲ DAD6024



▲ DAD6024 の周波数特性、800Hz 周辺を 3dB 減衰

## Q.6 ミニチュア・マイクロホンをワイヤレス・システムで使えますか？

使えます。マイクロホンケーブルの終端にマイクロドット端子が付いています。この端子に別売の変換アダプターを接続することで、ほぼ全てのワイヤレスシステムで使用可能です。

ワイヤレスシステム用 変換アダプター一覧

[http://www.hibino-intersound.co.jp/dpa\\_microphones/1842.html](http://www.hibino-intersound.co.jp/dpa_microphones/1842.html)



▲マイクロドット端子



DAD6008  
⇒ SONY WRT820/WRT860/WRT8



DAD6017  
⇒ AKG PT60/80/81/400/450/ 4000/4500、  
Samson UT1L/VT2L



DAD6033  
⇒ Audio-Technica ATW-T1000D/ATW-T310/  
AEW-T1000/ATW-T701



DAD6003  
⇒ Sennheiser SK50/SK250/SK2000/  
SK3063/SK5012、Trantec SD7000、Shure  
UR1MLemo3、Wisycom MTP30



DAD6009  
⇒ Samson CT-2/TX-3/UT4/UT5/UT6



DAD6010  
⇒ Line6 XD-V70L、Shure PGX1/SC1/SLX1/  
U1/ULX1/UR1/UR1M/UT1/MW1/ULXD1、  
TOA WM4300

## Q.7 ミニチュア・マイクロホン用の延長ケーブル DA06005 と DA06005-B は型番が似ていますが同じものですか？

いいえ異なります。

DAD6005 と DA06005-B の太さはともに 2.8mm ですが長さが異なります。DAD6005 は 3.5m です。一方 DA06005-B は 5m で DA06005 と比較すると長く硬いのでマイクロホンを固定設備で設置する場合にお勧めいたします。ケーブル色が DAD6005-B と白の DAD6005-W の 2 種類を用意しています。



▲ミニチュア・マイクロホン用延長ケーブル「DA06005」



▲ミニチュア・マイクロホン用延長ケーブル「DA06005-B/W」とハンギング・マイクロホン「4098H-B/W」を組み合わせた設置例。



**Q.8 マイクロホンに付属している U 字型のゴム製のアクセサリは、どのように使用するものですか？**

マイクロドット端子の固定リングを締めたり、緩めたりするツールです。変換アダプターの取り付けや取り外しの際に使用してください。



**Q.9 SC4060 シリーズの 2 種類のグリッドについて教えてください。**

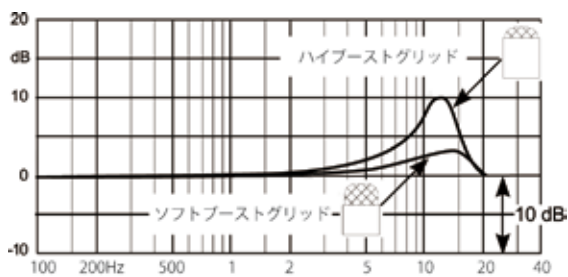
SC4060 シリーズにはソフトブーストとハイブーストの 2 種類のグリッドがあります。工場出荷時は、ソフトブーストタイプのグリッドを装着しています。明瞭度を高めたり、高域をさらに強調したい場合にはオプション（別売り）のハイブーストタイプのグリッドを使用してください。



▲ソフトブースト・グリッド



▲ハイブースト・グリッド



▲ソフトブースト、ハイブースト・グリッドの周波数特性



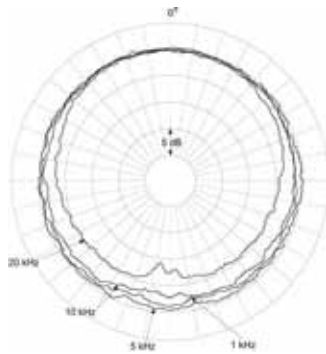
## Q.10 4090/4091 は測定用マイクロホンとして使用できますか？

できます。4090（高感度モデル、最大音圧：134dB）、4091（低感度モデル、最大音圧：144dB）はミニチュア・マイクロホン SC4060/SC4061 と同様に綺麗な円を描くポラパターンと 20Hz から 20kHz までフラットな特性を持ち、楽器、声、SE の收音だけでなくスピーカー・チューニングなどの測定用マイクロホンとしても使用することができます。

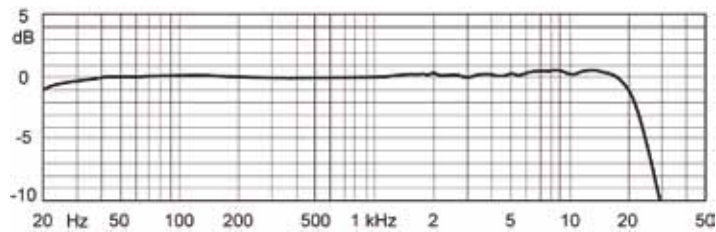
4090/4091 はミニチュア・マイクロホン SC4060/SC4061 で採用されている高域ソフト・ブーストが施されていません。よってよりフラットな音質を得ることができます。



▲ペンシル型の無指向性マイクロホン "4090/4091"



▲ 4090/4091 の指向特性図



▲ 4090/4091 の周波数特性図

## Q.11 マイクロホンに水、汗が付いてしまった場合には、どうすればいいでしょうか？またケーブルに汚れが付いた場合の対処方法を教えてください。

水、汗の付着はマイクロホンに良い影響を与えません。しかしプロの現場ではどうしても水や汗が避けられない場合があります。そんな時は、マイクロホンを振って水分を取った上で、自然乾燥させてください。

（注）乾燥の際は絶対に電子レンジやヘアードライヤーを使わないでください。

マイクロホンに汗が付着した場合は、蒸留水でマイクロホンを洗ってからしっかりと自然乾燥を行ってください。

ケーブルにテープ跡や接着剤、メイクアップなどの汚れが付着した場合には有機油 (Organic Oil)、またはぬるま湯程度の蒸留水でケーブルを優しくこすってください。力を入れすぎるとケーブルを損傷させる恐れがありますのでご注意ください。

## Q.12 マイクロホン・グリッドのクリーニング方法を教えてください。

マイクロホンを舞台やコンサートで長期にわたり使用していると、マイクロホンのグリッドに汚れ（化粧、埃など）が付着することがあります。そして、その汚れを放置しておくと言質に影響を及ぼすだけでなく、カビや細菌の繁殖、さらにはマイクロホンのエレメントが劣化する原因となります。汚れた場合には、以下の手順でクリーニングしてください。



### \*準備\*

- ・無水アルコール（エタノール）
- ・化粧用コットン（ない場合は、ティッシュでも可）
- ・綿棒

（注意）道具は各取扱の注意をよくご理解いただいた上で、お使いください。

- ① まず綿棒にアルコールをたっぷりと浸します。



- ② グリッドのメッシュ部分をコットンで覆うようにして持ちます。



- ③ グリッドの内側に綿棒をやさしく押し込みます。



- ④ 軽く綿棒を押し込み、その後綿棒を回しながら数回抜き差しを繰り返します。あまり乱暴に扱っているとグリッドが壊れてしまうので、適度な強さで綿棒のアルコールで汚れを押し出すようなイメージで行います。



- ⑤ 汚れがコットンと綿棒に移りました。これらの動作を数回繰り返して汚れが移らなくなったらクリーニングは完了です。クリーニングを終えたグリッドは、アルコールが十分に乾いた事を確認してからマイクに取り付けるようにしてください。アルコールなどの揮発性の高い液体は、マイクロホンのエレメントに悪影響を与えます。ご注意ください。



# d:imension™(ディメンション) サラウンド・マイクロホン "5100"

d:imension™(ディメンション)サラウンド・マイクロホン"5100"は手軽に5.1チャンネル録音を実現する、モバイルタイプのサラウンド・マイクロホンです。重量はわずか500gと超軽量です。

ウェブページ:

[http://www.hibino-intersound.co.jp/dpa\\_microphones/1371.html](http://www.hibino-intersound.co.jp/dpa_microphones/1371.html)



## INDEX

- Q1. 5100にはいくつのマイクロホンが装備されているのですか？
- Q2. LFE(重低音)はどのようにして生成されるのですか？
- Q3. 野外へ持ち出して使う予定です。風防はありますか？
- Q4. ケーブルは付属していますか？
- Q5. 5100をレコーダー、またはミキサーに接続するだけで使用できますか？
- Q6. カメラに装着されている写真を見ました。接続するためのネジ穴のピッチは？
- Q7. 自分で修理できますか？

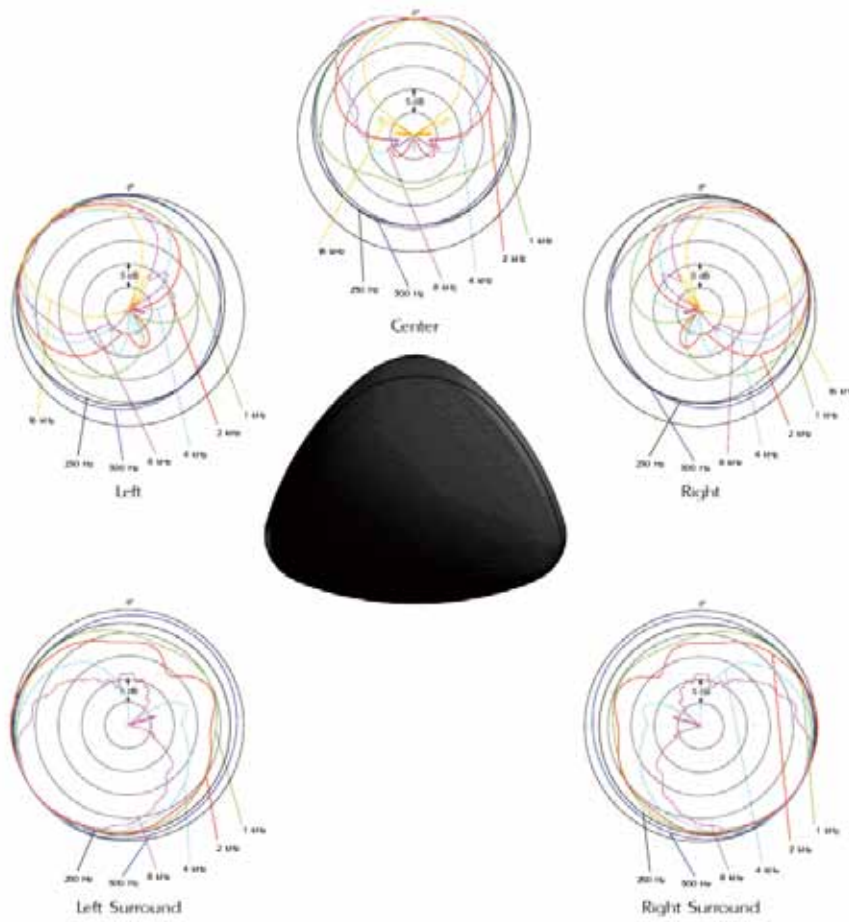


### "d"の由来…

d:imension™のディメンション(dimension)とは、「拡がり」という意味です。拡がりや臨場感ある音質が得られるマイクロホンをイメージして命名されています。

## Q.1 5100 にはいくつのマイクロホンが装備されているのですか？

小型マイクロホンが5本装備されています。フロント3本(L/C/R)には吹かれに強い無指向性&単一指向性のハイブリッドタイプ(特許 DipMic)を採用しており、適度な分離感のある、近接効果と歪みの少ない音質が得られます。リアの2本(LS/RS)には無指向性のマイクロホンを採用し、拡がりのある自然な音を得られます。



## Q.2 LFE (重低音) はどのようにして生成されるのですか？

フロントのL/Rチャンネルの音声信号を合成後、120Hzのローパスフィルターを通してLFEの音声信号を生成します。またサラウンドフォーマットに合わせて10dBゲインを押さえています。

## Q.3 野外へ持ち出して使う予定です。風防はありますか？

5100には、アウトドアカバー(OC5100)が付属しています。また別売オプションとして、ウィンドジャマー(WJ5100)も用意しています。



OC5100



WJ5100



## Q.4 ケーブルは付属していますか？

5100 には、5m の専用ケーブル (DAO5105) が付属しています。

本体とはロック機構付きの LEMO 端子で接続し、音声信号を各チャンネルごとの XLR 端子で出力します。

●黄色：L (左) ●赤：R (右) ●オレンジ：C (中央) ●グレー：LFE (重低音) ●青：LS (後方左) ●緑：RS (後方右)



## Q.5 5100 をレコーダー、またはミキサーに接続するだけで使用できますか？

いいえ、使用できません。5100 はコンデンサーマイクロホンのため、使用するチャンネルの XLR 端子に 48V ファンタム電源を供給してください。LFE チャンネルを使用する場合は、L チャンネルと R チャンネルに加えて LFE チャンネルにも同時に 48V ファンタム電源を供給する必要があります。

## Q.6 カメラに装着している写真を見ました。接続するためのネジ穴のピッチは？

ピッチは AKG(3/8) です。5100 の上下にひとつずつあります。下側のネジ穴は変換アダプターを取りはずすことにより Shure(5/8) ピッチに変更できます。



## Q.7 自分で修理できますか？

いいえ。ご自分で修理は行えません。故障がより深刻な状態となる可能性もあります。修理につきましては、ご購入いただいた代理店、販売店、もしくは弊社までご相談ください。

DPA Microphones に関するより詳細な情報をご覧ください

● 公式 HP (ヒビノインターサウンド株式会社)

[http://www.hibino-intersound.co.jp/dpa\\_microphones/](http://www.hibino-intersound.co.jp/dpa_microphones/)

● DPA Microphones ニュースブログ

<http://dpa-hibinointersound.blogspot.jp/>



● DPA Microphones 日本語版 Facebook

<https://www.facebook.com/DPA-JP>



1992年に音響測定用マイクロホン製造するB&Kより独立したDPA Microphonesは、スタンダード・マイクロホン4006/4011を出発点として、ミニチュア・マイクロホン、ヘッドセット・マイクロホン、ゲースネック式楽器用マイクロホンへとラインナップをひろげてきました。そして2012年には待望のボーカル・マイクロホンd:facto(ディファクト)を発表しました。

DPAの生産するすべてのマイクロホンは、DPA伝統のクリアで正確なサウンドを忠実に再現し、洗練されたスカンジナビア・デザインにより単なる工業製品を超えた“一つの作品”といえる仕上がりとなっています。

本書では、お客様からいただいた数多くの質問に答えるだけでなく、DPAサウンドの秘密にも触れており、ユーザーの皆様に製品のポテンシャルとDPA Microphonesの哲学について触れていただければ幸いです。

ヒビノインターサウンド株式会社



"4040" ハイブリッド・マイクロホン  
(1995年に限定100本製造)



**DPA**   
MICROPHONES