



Sennheiser MKH 416 ショットガンマイクロホン 50 周年

時代を超越した名機の誕生を祝し、4月に約22%オフキャンペーンを実施

2025年3月25日

ゼンハイザージャパン株式会社

(本資料は、ベルリン 2025年3月18日に Sennheiser electronic SE & Co. KG より発表されたプレスリリースの抄訳です。なお、本資料に記載の割引率は、日本で実施するキャンペーンに基づくものです。キャンペーンの詳細につきましては、[こちら](#)よりご確認ください。)



2025年3月、ヴェーデマルク-ゼンハイザーで最も名高いマイクロホン、MKH 416 P48 ショットガンマイクロホンが、2025年に発売50周年を迎えます。MKH 416は、50年間にわたり放送局、映画製作者、声優、およびコンテンツクリエイターに親しまれ、スタジオと屋外の両方で活躍しました。MKH 416は、ブームポールやスタンド、カメラに取り付けて使用でき、映像に映らない位置からクリアで迫力のある音を美しく捉えることができます。この度ゼンハイザーは、50周年を記念して、2025年4月にこのクラシックなマイクロホン「MKH 416」を約22%オフの記念価格で提供します。本セールは、ゼンハイザーの加盟ディーラーやオンラインストア（利用可能な場合）で実施します。

1970年代へのタイムトラベル

この長い歴史を持つ製品のキーパーソンとして、マンフレッド・ヒビング (Manfred Hibbing) の名が知られています。若きエンジニアヒビングのゼンハイザーにおける初仕事は、MKH 415 T をベースにした MKH 416 P48 を設計するというものでした。ゼンハイザーの過去すべてのモデルが AB 電



源方式であったなか、MKH 416 はゼンハイザー初のファンタム電源（P48）ショットガンマイクロホンとなりました。AB 電源はリップル電圧への耐性があるため、中継の場では好まれていましたが、スタジオではファンタム電源が確固たる地位を築いていました。

50 年後の今も常に最前線

ヒビングは電気音響学と RF テクノロジーの両方で豊富な専門知識があったため、彼の入社は MKH 416 RF コンデンサーマイクロホンにとっても幸運でした。2023 年のインタビューでヒビングは、MKH416 を設計していたときに好きだった仕事は電気音響トランスデューサーと電子回路の相互作用を最適化することだった、と話しています。

MKH 416 P48 の長期にわたる活躍について、ヒビングは心より誇りを感じています。

「これまでの歴史を通じて、MKH 416 の設計に変更が加えられたのは 2 回しかありませんでした。1 回は SMD が取り付けられるようにしたとき、もう 1 回はより高度なトランスデューサーにふさわしいようにアップデートしたときでした」



マンフレッド・ヒビングと MKH 416。
2023 年に撮影された写真

スタジオと屋外でのスタンダード – その理由とは？

MKH 416 が RF コンデンサーの原理に基づいて機能することが、理由の 1 つです。RF（無線周波数）はワイヤレスとは全く関係なく、マイクロホンのカプセルおよび関連の電子機器での高い高周波電圧が特長となっています。この設計の大きな利点を活用することで生まれたのが、湿度にほとんど反応しないコンデンサーマイクロホンです。標準的なコンデンサーマイクロホンとは異なり、RF コンデンサーモデルは、暑くて湿度が高い天候や寒くて霧が立ちこめる天候でも、屋外で使用することができます。MKH マイクロホンは、砂漠から北極圏、熱帯雨林まで、様々な厳しい環境での信頼できる音声録音を実現してきました。



屋外放送で使用されている
RF コンデンサーマイクロホン

MKH 416 が成功したもう 1 つの理由は、その優れた指向性であり、これは本マイクロホンで採用されている音響干渉原理から生まれています。実際のマイクカプセルは、前方に取り付けられる干渉管と組み合わせられています。この管には規則的に配列されたスロットが付いており、これらスロットは一定の音響インピーダンスを備え、管の内側での音の反射と定住波を防止します。音が前方から直接届いている場合、干渉管はまったく効果を発揮しません。しかし、音が横から管に入ってくる場合、音はさまざまな穴を通過します。これにより、トランスデューサーに至る経路の長さが異なり、結果的にさまざまな時間遅延が生まれます。音の入射角によって、度の差はありますが、音の構成要素がお互いを相殺することになります。周波が高くなると効果が高まり、基本的にはマイクロホンは前方



からやって来た音だけを拾うようになります。特徴的な音声フォルマントは、標準的なマイクロホンよりも側面からの干渉が少ない高周波数で録音されるため、この技術は会話の明瞭度においても非常に重要です。



指向性と天候への耐性が完璧なバランスでミックスされている MKH 416

ショットガンが長くなればなるほど、この干渉原理がより低い周波数へも影響するようになり、マイクロホンは取り扱いがますます難しくなります。MKH 416 は、短い距離でも効果的な指向性を発揮するため、高い人気を博していますが、特有の距離特性がどのように実現されたのかは、ベースになった MKH 415 T の歴史にまで遡らなければなりません。

金属用ノコギリとマイクロホン

話は 20 世紀に遡ります。1970 年に新たに設計された MKH 415 ショットガンマイクロホンの発売は、ゼンハイザーの開発エンジニアにとって誇りであり、喜ばしいことでもありました。このマイクロホンは風とポップノイズの影響を受けにくく、耐性が強いため、ノイズ処理と指向性が優れていました。ゼンハイザーのテクニカルマネージャーであるグリーシー（Griese）博士はやる気に満ち溢れており、ブリーフケースに MKH 415 を入れて、ラジオ局やテレビ局を回りました。ただ、お客様より新しいショットガンマイクロホンへご興味をお持ちいただけただけのもの、ショットガンの効果が強いため、話者を追うにはマイクロホンを絶えず動かし続けなければならない、という不満の声もあり、お客様が諸手を挙げて受け入れるというわけにはいきませんでした。



当時、ゼンハイザーのテクニカルマネージャーであったグリーシー博士は、ユーモアのセンスを持った、天才的なエンジニアでした。



グリーシー博士は、お客様のそのような声に耳を傾け、金属用ノコギリを持ってくるように言いました。彼は「どれくらいの指向性をお求めなのでしょう？」と、驚いた様子の周りのお客様に訊ね、瞬きもせずにマイクチューブの一部をそのノコギリで切断し始めました。その様子のお客様たちも仰天し、グリーシー博士はその後、切断されたマイクロホンをもう1度試そうとしました。そして、誰もが驚いたことにその長さは完璧でした！それ以降、MKH 415 とその設計を受け継いだ MKH 416 は、声優、映画チームおよび記者が好むマイクロホンとして大きな成功を収めたほか、業界向けメディアもショットガンマイクロホンの「比類なき短さ」（Funkschau）に大いに感銘を受けました。

製品マネージャーのカイ・ランゲ（Kai Lange）は、このように締めくくります。

「新しいモデルを発表してから長きにわたり、MKH 416 は当社のショットガンマイクロホンのスターであり続けています。多様性に優れ、寿命が長く、高性能の伝説的なマイクロホンをポートフォリオに持つとは、すばらしいと言うしかありません。MKH 416 は、最初からあらゆる点で完璧だったマイクロホンなのです」

ゼンハイザーのショットガンマイクロホンと RF コンデンサーマイクロホンの年表

ゼンハイザーのショットガンとRFコンデンサーマイクロホン

1954
ゼンハイザーが展示会において、テレビおよび映画業界向けの初の干渉管ショットガンマイク MD 81 を展示。

1961/1962
MKH シリーズ誕生。
1961年の Hanover Industrial Fair において、ゼンハイザーは同社初の RF コンデンサーマイクとなる、MK 102 と MK 103 を発表。ゼンハイザーが初の RF コンデンサーマイクの MK 102 と MK 103 を公開。その1年後にマイクのシリーズ生産が始まり、スタジオおよび報道用のマイクとして、MKH 104 と MK 105 を投入。

1964
MKH RF コンデンサーマイクテクノロジーと干渉管原理が融合した結果、まわめて指向性が高く、セルフノイズの少ないショットガンマイク、MKH 804 と MKH 805 が誕生。これらのマイクが、映像の外側のサウンドを拾うことができたため、テレビスタジオや映画のワークショップは驚嘆した。

1956
後継モデルである MD 82 「テレマイクロフォン」は、重要なブレイクスルーをもたらした。

1963
MKH がさらに改良され、カーディオイド型の MKH 404 および MKH 405 へと発展。現在では、すべてのモデルのサウンドインレットが王冠の形状に。

1965
ゼンハイザーが、低周波数の2つの MKH モデルである、MKH 110 と MKH 110-1 を公開。これら2つのマイクは、 -35°C から $+70^{\circ}\text{C}$ までの周波数レンジを想定して設計されていたため、インフラサウンドを拾うために採用された。



ゼンハイザーのショットガンとRFコンデンサーマイクロホン

1970

MKH 416 T (写真下) が、ショットガンマイクのまったく新しいフォームファクターとして登場。MKH 816 が 8008 の後継に。



1975

MKH 416 P48 が、ゼンハイザー初のファンタム電源用ショットガンマイクに。このマイクとともに、MKH 406 P48 スタジオコンデンサーマイクと MKH 816 P48 ロングショットガンモデルが登場。



1985

MKH 401 により、新しい MKH 世代がスタート。この世代では、SMD テクノロジーと新しいアプリケーションのトランスデューサー設計を採用。それ以降の数年間、ゼンハイザーは、MKH 20 (1986 年)、MKH 30 (1987 年)、MKH 50 (1988 年)、MKH 60 と MKH 70 (いずれも 1991 年)、MKH 80 (1993 年) とともに、ショットガンモデルの改良版である MKH 416 と MKH 816 を追加。



1973

MKH 435 T スタジオコンデンサーマイクが MKH 405 T の後継に。



1980年代

SMD テクノロジーが電子デバイスの製造に革命をもたらす。ゼンハイザーは、この新しいテクノロジーを受け入れ、すべての製造プロセスを転換した、ヨーロッパで最初の中規模企業に。



1987

MKH 816、英国芸術科学アカデミーから 1986 年度の Scientific and Engineering Award を授与。授与式に臨むフリッツ・ゼンハイザー (写真右)。



ゼンハイザーのショットガンとRFコンデンサーマイクロホン

2000

MKH 800 スタジオマイクが MKH 80 の後継に。その幅広い周波数特性 (30 Hz ~ 20 kHz) により、サウンドエンジニアは、新しいデジタルオーディオフォーマットがもたらす可能性を最大限に活用できるように。



2007

ゼンハイザーが新しい、モジュール形式の MKH 8000 マイクシリーズを投入。この最初のモデルとなったのは、無指向性の MKH 8040 とスーパーカード型型の MKH 8050。



2011

MKH 8060 ショットガンマイク (写真下) および MKH 8070 ロングガンマイクが投入され、さらに 2012 年には、ワイドカード型型の MKH 8090 が登場。



2002

ゼンハイザー初のステレオショットガンマイクの MKH 418 S が登場。



2008

デュアルカプセルマイクの MKH 800 TWIN が、サウンドエンジニアの新たな道を切り開く。このマイクは 2 つのオーディオ信号を同時に送るため、ミキシングデスクで、あるいはポストプロダクション中に、マイクのピックアップパターンをリモートで、制限なく調整することが可能に。



2024

長らく待ち望まれていた MKH 8030 が登場し、MKH 8000 シリーズファミリーに双方向性の特徴が追加。



ゼンハイザーブランドについて

オーディオと共に生きるゼンハイザー。世の中を変えるオーディオ製品を作りだすことに情熱を捧げ、オーディオの未来と素晴らしいサウンド体験を築く。これこそが 75 年以上もの歳月、変わらずに掲げてきたゼンハイザーの意義です。Sennheiser electronic SE & Co. KG はマイク、会議システム、ストリーミング技術、モニタリングシステムなどの様々なプロオーディオ事業を展開しながら、ヘッドホン・イヤホン、サウンドバー、スピーチ-エンハンスヒアラブルデバイスなどの一般消費者向け事業を Sonova Holding AG へのブランドライセンス事業で展開しています。

www.sennheiser.com

www.sennheiser-hearing.com



<本リリースに関する報道関係者のお問い合わせ先>

ゼンハイザージャパン PR 事務局（ブレインズ・カンパニー内）

中村・西田・本郷

TEL：03-4580-9156 / MAIL：sennheiser@pjbc.co.jp