

ワイヤレス・システムの検証

第1回 evolution G3 series

ライブ・パフォーマンスを行う上で、ぜひ持っておきたいワイヤレス・システム。最近では手頃な価格で導入することが出来るということもあってか、アマチュア・バンドでもワイヤレスを活用しているケースが増えてきており、その人気は今後も増していくことは間違いありません。しかし、シールドやワイヤード・マイクに比べると高価ですので、そこは安心して使える製品を選びたいところ。そこで、本誌では今月から3回にわたって、プロフェッショナルの場で培ってきた経験と高い技術で生み出された、SENNHEISERのevolution Wirelessシステムを紹介していきます。



SENNHEISER ワイヤレス

ケーブルに囚われることのない、自由なパフォーマンス...。ライブをする方であれば、誰もが憧れることでしょう。ボーカリスト/ギタリスト/ベーシストといったパートを問わず、シールドやマイク・ケーブルを使うとなると動ける範囲や動作にどうしても制限が出てしまうのはもちろん、演奏中にケーブルをさばくことに気を取られた経験がある方も少なくないのではないでしょうか。

こういった様々な制限から解放してくれるのがワイヤレス・システムを使う最大のメリットですが、ワイヤレスを使う時に最も気をつけたいのは「製品の信頼性」です。もちろんサウンド・クオリティも重要視すべき項目ではあるのですが、万が一、トラブルで音が出なくなってしまうたら、元も子もなくなってしまいます。

最近では様々なメーカーがワイヤレスの業界に参入してきていますが、その中でも長い歴史を持っているのが、SENNHEISERです。SENNHEISERはドイツの音響機器メーカーで、なんと1957年からワイヤレスを作り続けている老舗ブランド。そして、ただ歴史が長いだけではなく、プロフェッショナルの現場で高く評価されている...という点がポイントです。音が出なくなるといったトラブルや音が劣化するような製品では、とても業務用として使われることはありません。その点、SENNHEISERの製品は信頼性やクオリティに關して、安心して使うことが出来るのです。

手軽で高音質なevolution

そんなSENNHEISERのワイヤレス・ラインアップの中でも、やはり注目したいのはevolution G3シリーズです。evolutionシリーズは、SENNHEISERが培ってきた技術を注ぎ込みつつ、手軽な使い勝手とコストパフォーマンスの良さを両立させたラインアップで、国内外のプロ・ミュージシャンやエンジニアから高い評価を得ています。そんなevolution wirelessシリーズにはプロフェッショナル用途に耐え得る「evolution 500 G3」、トークスイッチを備える事で、会議や討論会などの利用に便利な「evolution 300 G3」、そして、最も手軽に導入することが出来るベーシックな「evolution 100 G3」の3つのラインアップが用意されています。シリーズは基本的には送信機と受信機がセットになって販売されているのですが、ボーカル用のハンド型ワイヤレスであれば、マイクカプセルのタイプ(ダイナミック型かコンデンサー)、またマイクの指向性(一般的な単指向性か、より狭いスーパーカーディオイドか)、そしてグレードバリエーションも用意されているので、自分に合った製品をチョイスすることが出来ます。

ワイヤレス・システムとしてのスペック上の違いは、使用する周波数帯と同時利用可能なチャンネル数です。evolution 500 G3は無免許で使えるB帯だけで8チャンネル(G3、2000、5200シリーズを組み合わせただけに限られます)の同時運用、免許と申請が必要なA/AX帯も含めれば最大32chまで。evolution 300 G3はB帯8チャンネルにA/AX帯16チャンネルを加えた24ch、

evolution 100 G3はB帯のみの8チャンネルの同時運用が可能となります。

evolutionシリーズの魅力

では、evolutionシリーズを選ぶ理由について、特徴的なものをいくつか挙げてみましょう。

セットアップが簡単

ワイヤレス・システムを使うには専門知識が必要なのでは...といった不安の声をよく耳にしますが、それは空いているチャンネルを自分で探して、送信機と受信機を同じチャンネルに設定する...という作業が必要なためだと思われず。複数のワイヤレス・システムが同じ周波数を同時に使用すると音が出なかったり、ノイズが発生するといったトラブルが生じるため、必ず空いているチャンネルを使う必要があります。しかし、対パン形式のライブのように複数のバンドが出演するような環境では、他のバンドがどんな周波数を使っているのかは、な



evolution 500シリーズでは、異なる指向性やコンデンサー・タイプのマイク・ヘッドへ交換することも可能です。

PAエンジニアに聞く、ワイヤレス使用時の注意点

今回、ライブハウス「四谷アウトブレイク」をはじめ、様々な現場でPAエンジニアを担当されている長沢祐介氏に、実際にライブハウスにワイヤレス・システムを持ち込む場合、どのような点に注意すれば良いか?などについて伺いました。

- ワイヤレスを使うバンドは増えていますが

長沢: 以前はアマチュア/プロを問わず、ライブハウスにワイヤレス・システムを持ち込む方はいなかったんですが、ここ2年ほどで急に増えている印象です。200人程度のキャパシティのライブハウスでは、特にボーカリストの方がワイヤレスを持ち込むケースが増えていると思います。ジャンルにもよりますが、一般的なバンドでもボーカリストがワイヤレスを持っていくようになった印象です。

- ライブハウスで起こりがちなトラブルについて教えてください

長沢: やはり一番起こるのが、何バンドも出演するような対パン形式のライブで、ワイヤレスの電波が混信することですね。割と昔からワイヤレスを使っている方は気にされているんですが、最近は電波の混信について、あまり気にされていない方が増えているように感じます。特にボーカルの方で、「楽器のワイヤレス・システムとは違うかと思ってたので、ただ持ってきたら使えるかと思ってた...」というケースが多いです。結局はボーカルであろうが、ギターであろうが、ワイヤレスはみんな一緒ですから。本番でエライ目に遭う...ということが少なくありません。

- そのようなトラブルを防ぐには、どうしたら良いのでしょうか

長沢: 対パンの方たちがワイヤレスを使っているのであれば、リハーサルを行う前にその方たちとよく相談するのが一番ですね。ワイヤレスにはA帯とB帯があり、A帯は申請が必要なのでそういうトラブルは少ないですが、ほとんどのバンドはB帯を使っているはずで、B帯の限られた電波の中でやりくりしなくてはならないの

で、調整が必要です。近年は周波数の切り替えが行なえるタイプの製品が多いと思いますが、それでもぶつかる時はぶつかるんです。それから、演奏していない時はワイヤレスをOFFにする。当たり前のことですが、これも大切なことです。頭では理解しているけれど、本番が終わって安心して、電源をOFFに忘れてしまう...というケースもあるので、気をつけて欲しいですね。

- SENNHEISERワイヤレスの印象について教えてください

長沢: アマチュアの方がライブハウスに持ってくるワイヤレス・システムのブランドの中で、最も多いのがSENNHEISERではあるほか、プロの現場でもよく使われているブランドだと思います。SENNHEISERのマイクはプロ仕様の高価な製品だと思いますが、エンジニアとしても、他社のマイクよりも音が作りやすい印象があります。ボーカルに関して言うと、音が落ち着いている感じで、変なピークがないんです。

- ワイヤレスのセッティングで注意することはありますか

長沢: ギターで使う場合は、受信機も手元に置いておくケースが多いので良いと思いますが、ボーカリストが使用する際、特に小さいライブハウスの場合はPA卓の上に置いてしまうことが多いと思います。スペースにもよりますが、やはりステージ上に受信機を置ければ、それが一番安心なんです。大切なのは、プレイヤーがエンジニアのどちらかが、表示されている電波状況を常に確認出来る位置に受信機を置いておく...ということでしょうか。また、いろいろな種類のワイヤレスを同じステージで使う場合、受信機同士を近くに置いてしまうとトラブルの原因になることがあるので、なるべく同じ場所には置かないということも重要です。

- ワイヤレスを使う際、事前に用意しておくことはありますか

長沢: 出来れば、事前に「ワイヤレスを使います」と、一声かけていただきたいですね。プロの現場や専属の工



長沢祐介 (株) VIRGO、(株) SUNPHONIX であらゆるPAの現場を経験し、現在フリー、ロックにこだわり、アンセムやコンチェルト・ムーンをはじめ、数多くのバンドのライブでエンジニアを担当。

ンジニアが付いているようなケースであれば、事前にライブハウス側にワイヤレスを使うことを連絡していると思いますが、一般の方がライブハウスで使用する際には、リハーサル直前などに急に持ってくるケースが少なくありません。事前にライブのセッティング図を提出すると思いますが、その際、「この周波数を使っています」というようなコメントがあると、「お、このバンドはちゃんとしているな...」と思います(笑)。事前に連絡をいただけていると、こちら側で周波数の調整をすることも可能ですからね。

また、ライブハウスの場合はミキサーのチャンネルも限られているので、ワイヤレスなどは通常のワイヤードとは違うチャンネルにする必要があるかもしれないので、この点も事前にワイヤレスを使用することがわかっていたら、対応することが出来ます。PAエンジニアとしては、どんな製品を持ってこれても対応することが出来るのが理想ですが、場合によっては、急に持ち込まれたことで、使用するのをお断りするケースもあると思います。そのようなことを防ぐためにも、事前にライブハウス側に連絡をしていただきたいですね。

ライブハウスで使うには

ワイヤレス・システムを主に使用するの、やはりライブハウスではないでしょうか。ここで、ライブハウスで使うためのセッティングについて、簡単に触れておきましょう。

基本的には、PAエンジニアの方にワイヤレス・システムを使いたい旨を申し出て、指示に従います。特にギタリストやベーシストがワイヤレスを使う場合は受信機の出力をアンプやエフェクターにつなげるので、自分でセッティングしてしまいがちですが、当日出演する他のバンドとのチャンネル・マッチングの問題もあるので、ライブハウス側に申し出ておいた方が安心です。

他に気を付けるポイントは「電池残量」でしょう。送信機はエフェクターなどと同様に乾電池で動作しているため、演奏中に電池が切れると音が急に途切れることになってしまいます。evolutionシリーズはアルカリ乾電池2本で8時間の連続使用が可能で、電池残量も受信機側でチェックすることが出来るので、トラブルになることは少ないと思いますが、念のため、ライブ当日は新品の乾電池に交換しておいた方が安心です。また、リハーサルが終わったら確実に送信機の電源を切り、本番に備えるようにしてください。

かなかわかりません。

evolutionシリーズの受信機にはオート・スキャンという機能が搭載されており、これを使うことで使用可能な周波数帯域を自動で探してくれるので、混信を心配することなく、安全な周波数を選ぶことが出来ます。そして、使用する周波数が決まったら、受信機側とのチャンネル合わせも赤外線通信で一瞬。専門知識がなくても、電源を入れればすぐに活用することが可能なのです。

高音質なサウンド

セットアップと同様によく言われているのが、「ワイヤレスは音が痩せてしまう...」という声。ワイヤレスで信号の伝送を行う場合、信号のダイナミック・レンジをトランスミッター側で圧縮(コンプレッション)、レシーバー側で伸縮(エキスパンション)するコンパンダ(コンプレッション+エキスパンション)という処理が行われるのが一般的です。これにより、ワイヤレス伝送に使用することが出来る、限られた帯域幅の中で高いSN比を稼いでいるのですが、この圧縮/伸縮に使うコンパンディングシステムによって、音ヤセが生じてしまうのです。

evolution シリーズでは「HDX」という音楽に最適化された独自のコンパンディングシステムを採用しており、これにより、ワイヤードと遜色のないサウンドを実現しています。また、どのシリーズのマイク・カプセルも、ステ

ージ・マイクの定番として人気のevolutionシリーズのワイヤード・マイクをベースに開発されているので、いつものサウンドのまま、ワイヤレスに移行することが出来るのです。evolution 500シリーズのマイク(ハンドヘルド)型の送信機はマイク・カプセルを変更することで、ボーカリストの声に応じて最適なサウンドが得られる...という点も同モデルのアドバンテージと言えます。

同時使用可能なチャンネル数が多い

evolution Wirelessシリーズは「B帯で同時に8チャンネルの同時運用が可能」というのも大きな特徴です。一般的なワイヤレス・システムの場合、同時運用は6チャンネル程度が多いのですが、SENNHEISERは電波干渉を少なくして、限られた帯域を有効活用することが出来る独自の技術を導入することで、8チャンネルの同時運用を実現しています。

「同時に8本も使わないよ...」と思われるかもしれませんが、これは自分のバンドだけではなく、他の出演バンドも含めた、その場にあるすべてのワイヤレス・システムの合計チャンネル数です。チャンネルが埋まってしまうと、それ以上のワイヤレスは使うことが出来ないため、チャンネル運用数が多いというのは、ものすごく大きなメリットなのです。

8チャンネルの同時使用はevolution G3シリーズ同士で使う場合に限られます。

evolution G3 series



evolution 500 G3シリーズ
ew 500-935 G3-JB (14万4,900円)
: e935ワイヤレス・マイクと受信機のセット
ew 500-965 G3-JB (19万9,500円)
: e965ワイヤレス・マイクと受信機のセット



evolution 300 G3シリーズ
ew 335 G3-JB (12万6,000円)
: e835ワイヤレス・マイクと受信機のセット
ew 345 G3-JB (13万6,500円)
: e845ワイヤレス・マイクと受信機のセット
SK 300 G3-JB (5万2,500円)
: ベルトバック送信機
300/100シリーズのベルトバック送信機を500シリーズで使用することも出来ます



evolution 100 G3シリーズ
ew 135 G3 (9万3,000円)
: e835ワイヤレス・マイクと受信機のセット
ew 172 G3 (8万4,000円)
: ベルトバック送信機と受信機、楽器用ケーブルのセット