



# レコーディングがうまくなる マイキングの Tips



# レコーディングがうまくなる、マイキングの Tips

## - 目次 -

### はじめに

本書籍を作成した目的：この本を読んだだけで、みるみるレコーディングがうまくなる？ ..... 02

### ドラムレコーディングの Tips

#### キックドラムレコーディングの Tips

キックからの距離によって変化するポイント。キックの音は曲のイメージを制す？ ..... 03

#### ドラムトップレコーディングの Tips

トップマイク 1 本でドラムのレコーディングは時代遅れ？ ..... 06

トップマイクを 2 本使う。ドラムキットのどこがセンターなのか？ ..... 08

トップマイクを XY 方式でセッティングしてみると、最も人間の耳に近い？ ..... 10

マイク 3 本のみでドラムレコーディング。マイクはどんなバランスで設置する？ ..... 12

### ピアノレコーディングの Tips

グランドピアノをマイク 1 本でモノラル録音してみよう。さて、どこに立てる？ ..... 13

2 本のマイクを使ってグランドピアノをレコーディング。グランドピアノ専用マイク (!) も登場 ..... 15

### アコースティックギターレコーディングの Tips

ストローク、アルペジオ、ソロ。奏法によって変わるマイクの位置。好みの場所はどこ？ ..... 17

### ボーカルレコーディングの Tips

マイキングの書籍ですが、マイキング以外にも大切なことがいくつもあります。 ..... 20

### SR20 だけで全てのレコーディングを実施

SR20 だけで全てのレコーディングを実施：

同一マイクでバンド全体を録ることはできるのか？

合計 7 本の SR20 で、バンド全員のレコーディングをしました。 ..... 22

### ミュージシャンから見た Earthworks SR20 による演奏への影響 ..... 24

音がいいと、プレイが変わる？

### アーティスト / 講師 / スタジオ ..... 27

### 使用マイク ..... 28

本 pdf をお楽しみいただくために。

EPUB 版に収録したムービー、オーディオを WEB にてお楽しみいただけます。



ムービーのサムネイルをクリックすると、動画配信サービス (Vimeo) のムービー・ページが開きます。



オーディオ・プレイヤー・アイコンをクリックすると、24bit / 96kHz WAV フォーマットを視聴可能な特設 WEB ページ、オーディオ・プレイヤー・セクションにリンクします。

\* インターネット接続が必要です。

# レコーディングがうまくなる、マイキングの Tips

マイクを使ったレコーディングに「正解」はない、と私たちは考えています。これは、これまで私たちがお会いしてきた数多くのエンジニアも同様のことをお話されてきました。ところが、各エンジニアはそれぞれご自身がこれまで追求してきた「経験」を持っています。マイクを使ってよい音をレコーディングできるかできないかは、この「経験」の量、そして経験を元に判断する「耳の鍛錬」によって決まるのではないのでしょうか。

ボーカルやアコースティック楽器は、マイクを立てる位置によってそれぞれ全く違う響き方があります。書籍やインターネットの情報を参考に「この辺に立てましょう」という場所に立ててみたものの、満足なサウンドが録れなかった、という経験をしてこられた方もいらっしゃるのではないのでしょうか。それは、同じアコースティックギターでも響き方や音が飛ぶ方向が違うから、というのも理由の1つです。

本書籍ではあえて挑戦的なタイトルをつけました。「レコーディングがうまくなる」、なんとも（実は私たちがさえ）疑問を覚えるタイトルです。

本書籍は、マイクを使った様々な楽器のレコーディングについて、第一線で活躍するエンジニアの経験を元に解説、ご紹介をしています。しかし、本書籍を読んだだけでエンジニアのこれまでの経験値が手に入る、といったものではありません。

---

先にも書いた通り、ボーカルやアコースティック楽器は、マイクを立てる位置によってそれぞれ全く違う響き方があります。

アコースティックギターの正面から狙った音、ネック側から狙った音、ボディ側から狙った音、それぞれ特徴的なサウンドです。どの音が「正解」かは、その場にいるアーティスト、ミュージシャン、エンジニアの総意で決まるものだと思います。たとえショボショボの音が聞こえてきても、アーティストがその音を求めるのであれば、それが「正解」です。

本書籍ではこういった目線を紹介するため、ドラム、ピアノ、アコースティックギター、そしてボーカルそれぞれの楽器に複数の場所のマイキングを同時に試したムービー、サウンドサンプルを掲載しています。読んでくださるみなさまによって、きっと好みのマイキング場所が違うでしょう。

「あ、この位置の音が好きだな」と思う場所があれば、あとはそこからご自身でさらに好みの音に仕上がるよう、経験を重ねて頂ければと思います。

マイクを使ったレコーディングに「正解」はありません。そして、本書籍を読んだ「だけ」で熟練のエンジニアと同等のレコーディングができるようになるものでもありません。

しかし、本書籍によってみなさまの経験の「第一歩」を進めてもらえるとしたら、それは私たちの喜びです。

さらに本書籍では、ドラム、ピアノ、アコースティックギター、そしてボーカルの4種を全て同じマイクでレコーディングしました。使用したマイクは私たちが「最もマルチに使えるマイクロフォン」としてオススメする Earthworks の SR20。

本書籍のサウンドサンプルを聞く中で、「この音イイな」と感じてもらえるようであれば、SR20 も併せてチェックしていただけると嬉しいです。

株式会社メディア・インテグレーション MI 事業部 畑澤 崇

---

## 使用機材について

本書籍のムービー、音声収録には以下の機材を使用しました。ミックスダウン以外のプロセスで、EQ、コンプレッサーなどのプロセッサーは使用していません。

レコーダー：  
AVID ProTools HD

マイクプリアンプ：  
Sym・Proceed SP-MP4 - 4ch Mic Preamp

---

## レコーディングがうまくなる、マイキングの Tips

講師：葛西 敏彦

聞き手・解説：Media Integration

# ドラムレコーディングの Tips

ドラムのレコーディングには様々な手法があり、その方法は一人一人のエンジニアによって様々だ。一般的には各キットピースに個別のマイクを立てるマルチマイクが主流だが、どれくらいの距離に、どのような角度で、どの部分を狙うかによってサウンドは大きく変わる。キック、スネア、ハイハット、タム、シンバルに加え、ドラムキットの上部にトップマイク、そしてドラムキットから少し離れた場所にアンビエンスマイクを設置し、これらをミックスする。

マルチマイクは各キットピースへの音処理が個別にできる利点があるが、使用するマイクが増えるほど相互の干渉が起こり、

サウンドの濁りにつながる。もちろん一級のエンジニアは、サウンドの濁りが起こらないようなテクニック、ドラムの鳴りを適切に聞き分けてマイクをセッティングするノウハウなどを持っている。それでも、どんなエンジニアでも「マルチマイク時のセッティングが一番大切」だと口を揃えている。

ここでは、Earthworks の SR20 だけを用いたレコーディング方法をご紹介します。Earthworks マイクロフォンならではの高い耐圧性、広い周波数特性を生かし、使用するマイクを最大でも 3 本までに制限した、濁りの少ないドラムレコーディングの Tips をご紹介しよう。

## キックドラムレコーディングの Tips

キックドラムはリズムの主軸となるパーツであり、楽曲のローエンドを支える役割も果たしている。キックドラムにマイクを立てる際、マイクをキックの中に入れてしまう方法と、ある程度キックから離れた場所に立てる方法があるが、キックの中に入れてした場合のサウンドはどのようなサウンドで、どのような曲の場合に有効なのか。あるいは、離れた場合にはサウンドがどう変化し、楽曲の支え方はどう変化するのか。

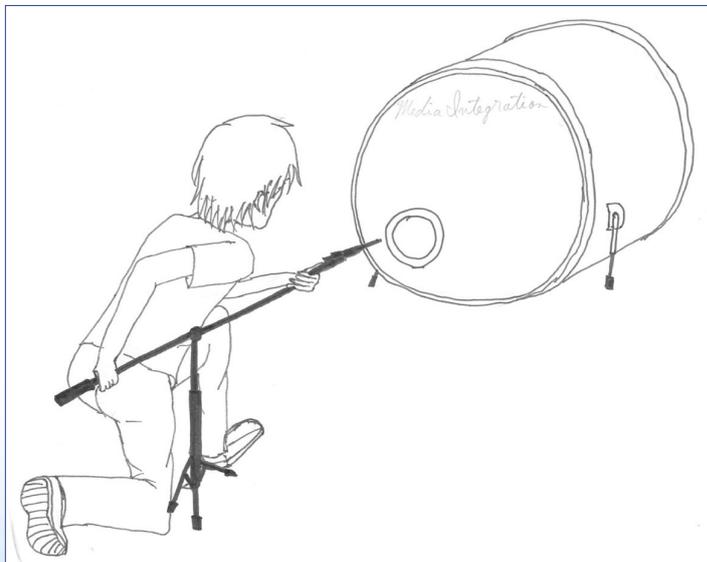
MI：キックにマイクを立てる際に、闇雲に立ててもダメなんだろうな、という程度の知識はあるのですが、かといって具体的にどうサウンドが違ってくるのかまでは理解できていません。一般に、マイクの位置の遠近でどのようにサウンドが変わってくるのでしょうか？

葛西：キックドラムに近い場所にマイクをセッティングするほど、「ベチッ」というアタックにフォーカスしたサウンドになるため、ロックなどの場合には近い位置にセッティングするようにします。この場合、キックドラムの響きを録るといっても、アタックのインパクトを抑えるといった感覚に近いかもしれませんね。他の楽器が混ざってきたときに埋もれないサウンドを得るためにも、キックの中に入れる事もあります。

反対にキックの鳴りや雰囲気、空気なども一緒に収録したい時にはキックから離れた位置にセッティングする事もあります。ただし、離しすぎる事で音像がボヤけてしまうので、どれくらい離れたらいいかは実際に聞きながら探っていきます。ブースでヘッドフォンモニタリングをしながら数センチ単位で調整することもあります。

MI：実際にマイクの距離を変えて行きながら、サウンドがどのように変化するか、最も離れた位置から順番に 4 つの距離を比較してみました。

キックに使用した SR20 には、同じく Earthworks の KickPad\*\* を使用したものと、LevelPad\*\* を使用して -15db の減衰をかけたものの 2 種類でレコーディングしてみました。





### KP1 - KickPad™ マイクレベル・キックドラム・プロセッサー

KickPad™ をキック用のカーディオイド・マイクとプリアンプの間に使用しますと、切れのあるキックサウンドが得られるパッドです。KickPad™ はヴォーカル、ベースにも使用可能で3ピンXLRを用いるマイクであれば、他社製マイクでも使用可能です。KickPad™ はパッシブ・デバイスのためコンデンサー・マイク、ダイナミック・マイク、どちらでもまた、ライブでもレコーディングでも使用可能です。

### キック (KickPad 使用) 各距離によるサウンドの違い



- 🔊 キック (with KickPad) キックから 46cm の位置に設置したもの
- 🔊 キック (with KickPad) キックから 25cm 位置に設置したもの
- 🔊 キック (with KickPad) キックから 2cm の位置に設置したもの
- 🔊 キック (with KickPad) キック内に 10cm 入れたもの

距離が離れるほどキックドラム自体の鳴りが豊かに響き、距離が近くなるほどビーターが当たる瞬間のアタックが捉えられているのが分かる。また、各セッティング時のアタック感の違い、余韻の違いなども聞き比べてほしい。近接効果によって、距離が近くなるほど低域が豊かになる点もチェックポイント。

SR20 はその小降りなサイズから、キックドラムには向かないのでは、と思われる方も多いが、非常に高い耐圧性 (145db SPL) があり、幅広い周波数特性 (50Hz~20kHz) を持つため問題なく使用できる。また、指向特性が優れているため、オフセッティング時には目の前のサウンドを包み込むように。オンセッティング時には狙ったサウンドにフォーカスしたサウンドが得られる点もポイント。

葛西:距離によって一番変化するポイントは「音像感」でしょう。後からEQやコンプを掛けるから、という前提でマイキングをするのではなく、レコーディングの段階で最終的なサウンドスケープをイメージしながら置くべきだと思います。

例えばアコースティックギターの場合、アルペジオで静かに演奏しているものならギターに耳を近づけても心地よいですが、少々荒めのストロークの場合には、ちょっと離れた位置で聞く方が心地よい音に聞こえると思います。これと同じ意識でドラムの場合もどこにマイクを置くのかを考えています。

今回のキックドラムの場合、ドラマーの藤井さんがキックそのものの「鳴り」を生かしたチューニングに仕上げてくれていたので、そこをどう生かすかがレコーディングの鍵になります。楽曲に「ベチ」というアタックがどれくらい必要か、あるいは、どこまで鳴りを活かすかとミュージシャン相談しながら、「低音とアタックのバランスが良い場所」を探るのです。



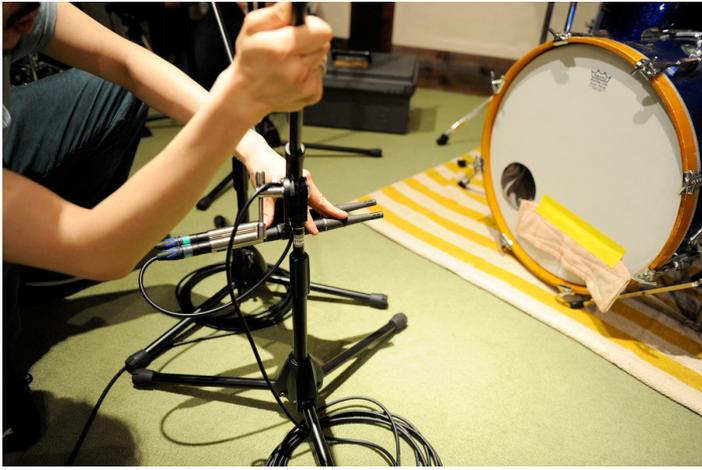
### LP1530 - LevelPad™ Switchable Mic Pad -15dB or -30dB

LP1530 Level-Pad は-15dBもしくは-30dB、信号を下げ、歪を防止するアッテネーターです。ドラム・マイクセットに付属されドラム、パーカッションの必要なヘッドルームを確保します。Level Pad は他社製コンデンサー・マイクにも使用可能です。

### キック (LevelPad 使用) 各距離によるサウンドの違い



- 🔊 キック (with LevelPad) キックから 46cm の位置に設置したもの
- 🔊 キック (with LevelPad) キックから 25cm の位置に設置したもの
- 🔊 キック (with LevelPad) キックから 2cm の位置に設置したもの
- 🔊 キック (with LevelPad) キック内に 10cm 入れたもの



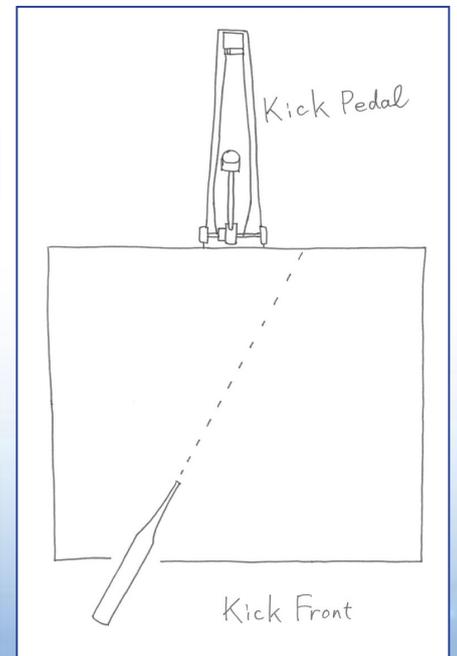
キックから距離があるほど、キックそのものの鳴り、空気感を捉える事ができるが、他の楽器とのカブリ、アタック感などは薄れるため適宜使い分けが必要。これくらい離れたセッティングでも「キックドラムの鳴り」は捉えているが、他のキットピース（スネア、ハイハット、タム、シンバル等）も被ってしまう事になる。



アタック感と鳴りを両立させたいときには、フロントヘッドに近い位置にセッティングする。葛西氏によれば、写真のようなセッティングが最もイメージしやすい「キックらしい音になる」との事。近くにセッティングするほど近接効果でローが出てくるため、ローエンドを生かした楽曲のときに参照したいセッティングだ。



キックの中にマイクを入れるときには、中途半端な位置ではなく中に入れきる。キックドラムに開けられた穴は空気の出入りが多い場所で、穴の付近にセッティングするとマイクが吹かれてしまい、マイクが適切に集音できない事があるため、数センチ単位でその影響を回避できるポイントを探すのだという。また、角度によっても得られるサウンドが変わる。



葛西氏によれば「今回はドラマーの藤井寿光氏がキックの鳴り・響きを残したドラムチューニングをしていた事と、トップに設置したSR20が非常によいドラムキット全体を捉えてくれていたので、キックドラムに設置したマイクはアタック感を録ることに専念させた」との事。

冒頭でも書いた通り、現在ドラムレコーディングの主流はマルチマイキング方式だ。最終的なミックスの段階で使用する／しないは別として、なるべく多くのマイクで各ポイントを抑えておけば、いざ「使えないポイントにマイクを立てていた」という場合でも替えがきく事もあるかもしれない。

しかし、今回のように丁寧に耳を使いながら「よいポイント」を探す事で、たった3本のマイクでも十分にドラム全体のディティールを録音する事はできる。また、少ないマイクであるほど「濁りの少ない」ミックスも可能になる。目の前で鳴っているドラムが魅力的なサウンドを出しているのであれば、それをそのまま（何も変えずに）レコーディングする事も可能だろう。

# ドラムレコーディングの Tips

## モノラルレコーディング編

ドラムキットのトップにマイキングを行うにあたり、多くの場合、同一のマイクを2本用いたステレオレコーディングのケースが紹介される。クラッシュシンバルとライドシンバルなどの距離感・空間を表現したり、左右に流れるタムなどを表現するには、確かにステレオマイキングは適した方法かもしれない。

一方で、マルチマイクレコーディングの黎明期には、キック1本、スネア1本、トップ1本などのモノラルマイキングが数多く試されていた記録もある。そして、そういった手法でレコーディングされた名盤も数多い。マイク1本でドラムのトップをレコーディングすることは、時代にそぐわないのだろうか。

葛西：まったくそんな事はないと思いますよ。個人的には大好きな手法の1つです。僕も好きですが、一緒にお仕事をさせて頂いた多くのドラマーもモノラルのトップが好きな方が多くいらっしゃいます。藤井さんは、どう？

ドラマー 藤井 寿光 氏：いいですね。僕も好きです。

葛西：ドラマーにとっては、自分が叩いたバランスがそのままレコーディングされるのが良い印象につながるのかもしれないね。マルチマイクの場合はミックスの際に「ハイハットだけちょっと小さいから上げよう」なんて事ができてしまうけど、もともとドラマーの演奏がよくて、目の前で鳴っているドラムの音が心地よいなと思えるのであれば、そのままパッケージすればいいわけですからね。

MI：トップ1本の場合は、どこを基準にマイキングをされますか？

葛西：バランス良く叩けるドラマーなら、ドラマーの頭上から狙って「実際にドラマーが感じているバランス」を集音できるようにしますね。ドラマーの後ろから狙うような形でマイキングをしてみます。

さらに、各シンバルの余韻にバラつきがないか、スネアやタムのアタック感に差がないかもチェックします。

MI：1本でドラム全体を捉えるわけですが、SR20のサウンドはいかがですか？

葛西：いいですね。バランスが素晴らしいと思いました。実際にドラマーさんに叩いてもらいながらマイクをセッティングしたのですが、元々ドラマーさんのバランスもよい事に加えて、そのドラマーさんの「表現」を誇張なく録れている。使用するマイクによっては、マイキングした場所で耳で聞いたものと違うバランス... とすると「EQ掛かってる？」と感じるマイクもあるのですが、SR20はそういった印象がない。自分の耳で聞いたものが「そのまま」録れています。普段使っているマイクからすると「クリーンすぎる」くらいの印象さえありますが、プレイヤーのパフォーマンスをそのまま残したいという場合にはいいですね。

1本だけで全体を録る、という趣旨のため、葛西氏は何度もブースとコントロールルームを行き来し、マイクの「高さ」を調整していた。ドラマーの耳の位置でサウンドを聞き、そのバランスと等しくなるようにマイクの調節を行うことを繰り返していた。



ドラマーがテストプレイをしている中、最もバランスのよい所を探す葛西氏



ドラムトップ (モノラル) ドラマー頭上 40cm に設置したもの

一度目は普通にご覧いただき、二度目は目を瞑って、自分がドラマーになったつもりで聞いてみてほしい。この素材は一切EQやコンプレッサーを使用していないので、より自然な演奏を感じて頂けるはずだ。

---

#### モノラルトップレコーディングの Tips まとめ

- ☑ ドラマーがバランスのよい演奏をしているとき、トップに1本だけのレコーディングは有効
- ☑ ドラマーが感じるサウンドそのものを収録できる場所を耳で判断しながら探す
- ☑ 左右に広がるシンバルの余韻、タムのアタックなどにバラつきがないかをチェックしながら、数センチ単位でセッティング位置を調整する

# ドラムレコーディングの Tips

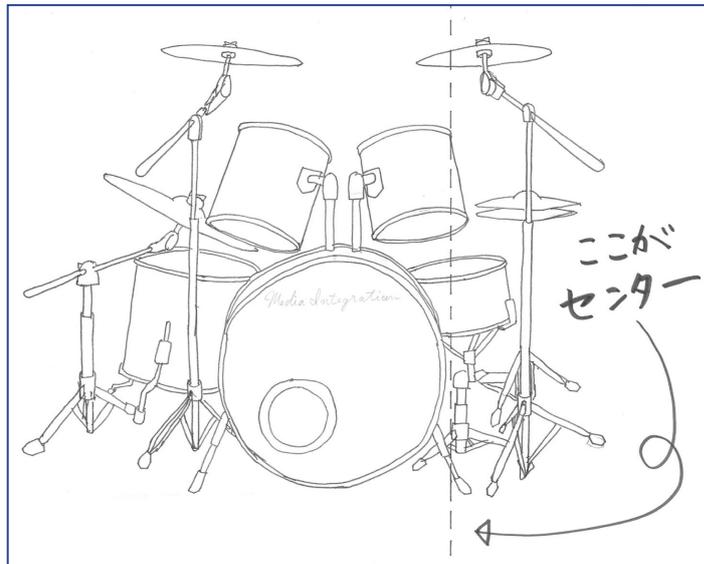
## ステレオレコーディング編

ドラムレコーディングの黎明期、トップに使用していたマイクは2本に増え、それらを左右にステレオ配置する手法が現れた。1本が2本になることで、それまで出来なかった幅、奥行きなどの表現が可能になり、サウンドの幅も広がったといえる。

しかし、見よう見まねでドラムトップにステレオのマイキングをしてみて、いざミックスに取りかかろうと思った時に、中抜けしたようなサウンドになってしまったという経験はないだろうか。

1本の場合は定点で聞いて「いいポイント」を探す手法が使えたが、2本の場合には新たな悩みもある。「どれくらいの幅で、どれくらいの距離で、何を狙って」セッティングするべきか。

ドラムキットは左右対称のように見えて、実はそうではない。キックドラムを中心にして考えると、(ドラマーから見て)スネアは少し左側にずれた位置に置かれる事になる。見た目で「それっぽい」マイキングをしてみてもうまく行かないのは、ここに原因がある。



MI: マイクが1本(モノラル)から2本(ステレオ)になった事で、1本の時よりも収録できる表現の幅は広がるように思うのですが、具体的にはどのように違いがありますか？

葛西: トップマイクは基本的にキックドラム以外の全体を抑えるようにセッティングするようにしているのですが、前回の例のように1本(モノラル)しか使えないのであれば、やはりドラマー視点でベストなバランスの場所を探す事になると思います。ところが2本(ステレオ)使えるのであれば、ドラムキットの隅々までの「全体」を抑えることができますね。左右に広がっているシンバルをバランスよく抑えつつ、キット全体をレコーディングできます。

MI: かつて私が、雑誌やテレビなどで見たものをまねて見よう見まねでトップマイキングをしてみたのですが、輪郭も芯もない、気持ちの悪い音になってしまい断念した経験があります。トップにステレオでマイクを立てる上で、最初に気をつけるべきポイントはどこでしょうか。

葛西: トップマイクをステレオで録るのであれば、「どこをセンターにするか」を見極めることが最初のステップです。普通に考えればキックドラムがドラムキットのセンターかもしれませんが、実はスネアをセンターに捉えた方が、全体像を捉えるのに適しているのです。

MI: スネアとキック、ミックスをする上ではどちらもセンターに位置させるのが一般的ですが、実際のドラムキットはスネアが少し右側にずれていますよね。

葛西: そうですね。また、どんなに少ないマイクでレコーディングをする事になっても、おそらくキックドラムには1本のマイクを使用する事になると思います。なので、スネアを基準にトップマイクの位置を決めた方がより明確なセンターを出しや

すいと思います。

MI: 具体的にどのような手順で「センター決め」を行うのでしょうか？



スネアからそれぞれのマイクの位置がおおよそ等距離になるようにドラムスティックを使って計測

葛西: これは、結構アナログな方式なんですけど、単純にスネアドラムからの距離を計ってみるんです。今日はドラムスティックがあったので、これで計ってみようと思います。おおよそでOKですが、スネアから各マイクが同じ位置にあるかどうかを見ているんですね。

MI: よくこういったトップマイクのセッティング写真などを見ることがあるのですが、多くが左右対象だったように思います。今回のセッティングは、左右で微妙に高さが異なりますね。

葛西: 絵的にどうであるかよりも、実際に組まれているドラムキットとの距離を見てセンターを決めたほうがいいですね。シ

ンバルに近すぎるとシンバルにフォーカスが当たったようなサウンドになってしまいますし、遠すぎても輪郭がボヤけます。見た目はいびつに見えるかもしれませんが、全体を狙ったマイキングにセットしてあります。

MI：葛西さんのお話の中に、「距離」というキーワードがありましたので、ドラムキットから近い距離、通り距離の2パターンでどのようにサウンドが変わるのかも試してみたいと思います。



🔊 ドラムトップ (ステレオ) 近距離から全体に向けたもの

🔊 ドラムトップ (ステレオ) 遠距離から全体に向けたもの

2本のマイクをスネアからの距離が一定になるようにセッティングされているため、遠/近いずれのセッティングでも芯のあるスネアがセンター定位している。

遠/近、いずれのパターンでも「ドラムキット全体」をバランス良く収録されているが、スネアやタムの胴鳴り、響き方に違いがあるのが分かる。また、近距離のパターンではよりシンバルにフォーカスされた収録になっている事もポイントだ。曲が求める響きに合わせてドラムキットからの距離を変えてみてほしい。

葛西：いずれの距離に置いた場合でも、基本的にはシンバルをメインとしながら、ドラムキット全体を録る、という意識でマイキングをしています。先ほどのモノラル(1本)の場合は、1本で全体を録るという事を意識しているのでドラマーが聞いている位置を参照しながらマイキングしますが、ステレオになった場合には左右のシンバルの位置関係を意識する事が多くて、それぞれのシンバルをちょうどよく録れる距離感をまず大切にします。それからスネアがしっかりセンター定位しているかどうか。この2つの条件を満たすような場所を探ってマイキングしますね。その場所が決まれば、あとは今回のように高さを変えて空間の演出にも目を向けてみますね。

## ステレオトップレコーディングの Tips まとめ

- ☑ 2本のマイクをドラムトップに立てる時には、スネアからの距離が一定になるようにセッティングする
- ☑ シンバルに近すぎる場合、シンバルだけにフォーカスされたサウンドになりがち。より全体を収録できるようバランスのよい距離を見つける
- ☑ 実際に組まれているドラムキットを見渡し、左右のシンバルがバランスよく収録できる位置であれば、2本の高さが多少違っていても問題はない
- ☑ 左右のシンバルのバランスがよい場所を見つけたら、スネアがしっかりセンターにまるまる追加来ているかを確認する。

# ドラムレコーディングの Tips

## XY レコーディング編

ここまで、モノラル（1本）によるマイキングと、ステレオ（2本）によるトップマイクのレコーディング手法を紹介してきた。いずれのマイキングで得られるサウンドも特徴があり、「どちらが正解」というものでもない。

しかし、モノラルマイキング時の「叩いたそのままのバランスが収録できる」と、ステレオマイキング時の「キット全体の鳴り、奥行き」の両方のサウンドを求める方も多いはずだ。そこでここでは、XY方式によるドラムトップレコーディングの Tips をご紹介しよう。

XY方式はその名前の通り、2本のマイクを90度~135度に交差させて設置する方式だ。2本のマイクはパンを左右に振り切る。これによりステレオレコーディング時のような「キット全体の鳴り、奥行き」も収録できるほか、モノラルレコーディング時のようにワンポイントでの設置も可能になる。

葛西：XY方式はこれまでのモノ、ステレオのいいところ取りをしたようなセッティング方法の1つで、人間の耳で聞いている感覚に近いサウンドが得られます。モノラルレコーディング時のように「耳で聞いて良いバランスの場所」を探しながら、かつステレオ感もほしい場合に有効です。

MI：同じくマイクを2本使用するステレオ方式との違いは何でしょう？

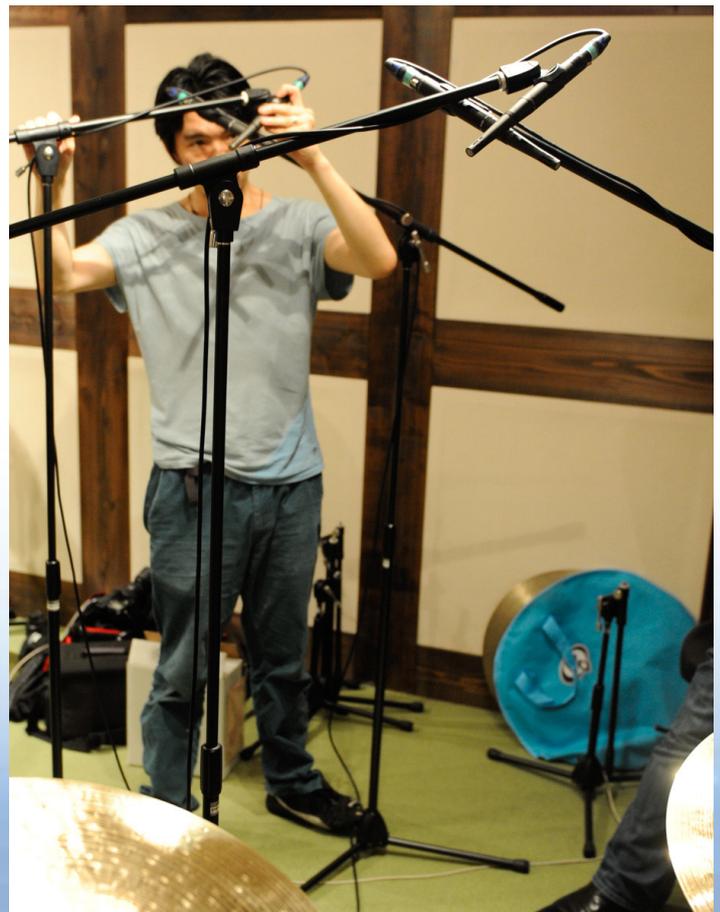
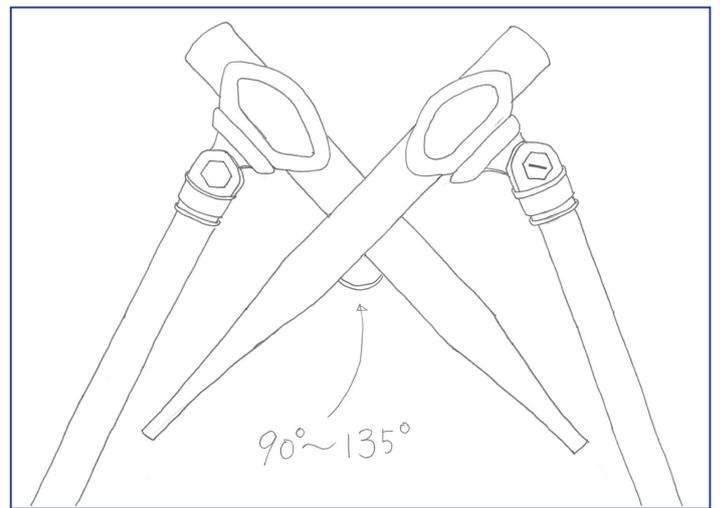
葛西：2本のマイク位置がほぼ同じ場所になるため、位相の乱れが少ないのが一番のポイントですね。ステレオ方式ならではのワイド感を生かしたい場合には（位相の乱れをコントロールしつつ）ステレオ方式を採用しますが、目の前で聞いているドラムの音が部屋鳴りを含めて「ここで聞いたままを録りたい」と思う場合にはXY方式が有効だと思います。

ステレオマイキング時に比べ、タムやシンバルが左右に広がっている感じは少ないものの、ドラムキット全体の立体感は綺麗に表現されている。また、遠近による差が分かりやすい。

遠いセッティングではドラムキット全体の鳴りに加え、レコーディングルームの鳴りも感じることができる。対して近いセッティングではよりドラムキットにフォーカスされ、タイトな鳴り、ドラマーの微細な表現も浮き上がってくるように感じる。

葛西：ステレオマイキングに比べ、XYの場合には「ナチュラルなステレオ感」が特徴と言えます。実際、ドラマーが目の前で演奏しているのを想像したときに、タムや右から左に流れて行ったり、左右にくっきりシンバルが分かっているようには聞こえないはずですが、でも左右の耳でステレオ感や奥行きを感じているはずなんです。

MI：どちらかというと、「奥行き」を捉えて聞いているように思います。



対象に向け2本のマイクを90~135度に交差させてセッティングするXY方式



ドラムトップ (XY) 近距離から全体に向けたもの  
ドラムトップ (XY) 遠距離から全体に向けたもの

葛西：ですよね。ステレオマイキングの場合は、トップの他に各キットピースに個別にマイキングするマルチマイクが前提になっているように思いますが、XY方式はそもそもマルチマイクをせずに、「耳で聞いてよい場所」にうまくセッティングすることで効果を発揮できますね。

今回のように「少ないマイクで、ドラム全体を録る」という事であれば、XY方式は非常に有効だなと思いますね。ナチュラルなドラムキットそのものの音がレコーディングできます。

---

#### XYレコーディングの Tips まとめ

- ☑ XY方式は、より人間の耳で聞いている感覚に近いサウンドが欲しい時に有効
- ☑ 2本のマイクがほぼ同じ位置にセッティングされるので、位相の乱れも少ない
- ☑ ナチュラルなステレオ感、より自然な響きが特徴
- ☑ ドラムからの距離によって、サウンドが多彩に変化する



# ドラムをマイク 3 本のみでレコーディングする Tips

ここまで、「キックドラムのレコーディング Tips」「トップマイクを 1 本 (モノラル) でレコーディングする際の Tips」「トップマイクを 2 本 (ステレオ) でレコーディングする際の Tips」、そして「XY 方式を利用したドラムレコーディングの Tips」を紹介してきた。

ここまでの Tips を掛け合わせ、エンジニアの葛西氏による「マイクを 3 本だけ使用したドラムレコーディング」の一例をご紹介します。

曲は、今回レコーディングに協力していただいたビューティフル・ハミングバードによる「星に願いを」。全てのレコーディングを Earthworks の SR20 だけで行った際のテイクだ。全てのトラックが入った完成版は本誌の最後にご紹介するが、まずはドラムトラックのみの演奏をご紹介します。



3本のマイクだけでレコーディングしたもの



全てのキットピースをまんべなく使用して演奏されたドラムトラック。セッティングはキックに 10 センチほど突っ込んだマイクが 1 つ。そしてドラムトップに 2 本のマイク。合計たったの 3 本だけでレコーディングされたものだ。この段階では EQ、コンプなどの処理を行っておらず、ドラムとマイキングのみで作ったサウンドという事になる。

トップに設置された 2 本のマイクでは、シンバルを中心にドラムキット全体を狙うようにセッティングされている。前項でご紹介した通り、それぞれのマイクは幾度となく高さの微調整を重ね、左右の角度は違うものの、それぞれスネアドラムからほぼ等距離となるようにセッティングされている。

キック内部に 10 センチほど突っ込んだマイクは、Earthworks の KickPad を併用した SR20 がセッティングされている。「ドラマーの藤井氏が、キックの響きも奇麗に残したチューニングをしていたので」ということで、響きの部分はトップマイクに任せて、このマイクではキックのアタック感を的確に捉えるようにキックの内部にセッティングされていた。

冒頭でも書いた通り、現在ドラムレコーディングの主流はマルチマイキング方式だ。最終的なミックスの段階で使用する / しないは別として、なるべく多くのマイクで各ポイントを抑えておけば、いざ「使えないポイントにマイクを立てていた」という場合でも替えがきく事もあるかもしれない。

しかし、今回のように丁寧に耳を使いながら「よいポイント」を探す事で、たった 3 本のマイクでも十分にドラム全体のディテールを録音する事はできる。また、少ないマイクであるほど「濁りの少ない」ミックスも可能になる。目の前で鳴っているドラムが魅力的なサウンドを出しているのであれば、それをそのまま (何も変えずに) レコーディングする事も可能だろう。

# ピアノレコーディングの Tips

先日とあるレコーディングスタジオの集合ロビーで、ピアノのレコーディングについて打ち合わせをしている人たちを見かけた。そのスタジオにはなかなか良い状態のグランドピアノが設置されており、勝手ながら私は「ああ、あのいいピアノをレコーディングするための打ち合わせなんだな」と思っていた。

ところが話をよく聞いてみると「ピアノのレコーディングが思ったよりうまく行かないから、ソフト音源で差し替えましょう」と話している。

たしかにアコースティックピアノのレコーディングは難しい。現存する楽器の中でも最も音域が広く、オーケストラ演奏の中でも負けないほどの音量が出せるように長年研究され続けている楽器だ。ぱっとマイクを数本立てて簡単にレコーディングできるものではない。

そんな背景があったかどうかは別として、近年のソフトウェアピアノ音源は劇的な進化を遂げている。かつてのイメージだった「デモ曲を作るときの代用品」というイメージは徐々になくなってきており、本物のピアノと言われても気がつかないような良質の製品が多数登場している。

しかし、今やレンタルスタジオにも（完璧とは言えないまでも）良質のグランドピアノが設置され、気軽に触れられる環境がある。こういった環境を利用して、ご自身の楽曲に合ったピアノサウンド、ピアノマイキングを追求してみたいという思いもある。

マイク1本でピアノのレコーディングは可能か。あるいは2本使用したら、どこまでサウンドの幅が広がるのか。エンジニアの葛西氏に聞いてみた。

## モノラルレコーディング 編

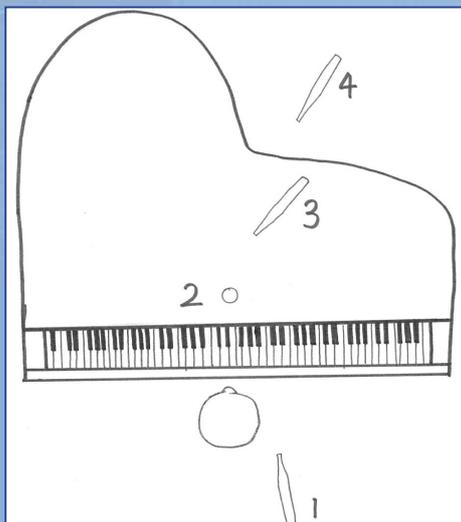
MI: ピアノを1本のマイク（モノ）でレコーディングされる事はあまりないのでしょうか？

葛西: そんな事はないと思います。僕自身も、たまに狙ってモノラルでレコーディングする事もありますよ。

MI: テレビやライブ映像などを見ていると、「ピアノは複数のマイクを使用するのが当たり前なのかな？」と固定概念で考えてしまいましたが…。モノラルでも問題はないのですね。

葛西: 問題があるかどうか、というよりも、まずその楽曲に「ピアノのステレオ感が必要か」を考えた結果だと思いますね。ステレオで録ったからといって、必ずしも良い音に繋がる訳でもないですからね。近年のポップスのように豪華さ、立体感が曲にとって必要ならば、2本以上のマイクを使ってステレオに仕上げの方が良いかもしれませんね。

1本のマイクで十分に良い音をレコーディングする事も可能だと思います。反対に1本だけの方が「ピアノが本来持っているダイナミクス」をより捉えられる事もあるのではないのでしょうか。ジャズなどで”各演奏者の強弱”を的確に捉えたいときは、1本のマイクだけでピアノを録るのもアリだと思いますね。その場合は他の楽器も全部モノにしてしまったほうがより効果的に演奏のダイナミクスをリスナーに届けられるかもしれませんね。



今回葛西氏には「マイク1本だけでピアノレコーディングをする時に、考えられる4カ所の設置場所」とだけ伝えてマイキングを行ってもらった。

使用したピアノは Steinway の中でも珍しい、ミニ・グランド。今回協力していただいたオールアートスタジオに常設されている珍しいグランドピアノだ。

葛西氏はピアニストの藤井学氏がテストプレイをしている中でピアノの周りを歩きながら、あるいは共鳴板に耳を傾けながら、好みのサウンドが得られる場所のサーチに時間をかけていた。

以下のビデオは、設置された4本のマイクを順に切り替えながら再生されるビデオだ。4本のマイクがそれぞれどのような響きを狙っているか、ピアノの響き以外にどのような特徴があるかチェックしてほしい。

MI：4本のマイク、それぞれの狙いについて教えていただけますか？便宜上、ムービーの左側から1本目としてご説明をお願いします。

葛西：1本目はビデオ中、一番左。ピアニストの頭上にセッティングしたマイクです。これはドラムの時と同様に「プレイヤーズ・ポジション」ですね。ピアニストが感じているであろうサウンドとなるべく差がないような意識でセッティングをしています。実際にピアニストの頭上から演奏を聞いてみて、ここだと思ふ場所を選んでいきます。

2本目はピアノのハンマーの真上から、垂直にハンマーを狙ったもの。ハンマーがピアノの弦を叩くポイントを狙ったものですね。ハンマーのアタック感が得られるので、このサウンドが好きな方や、ミックス中にこういった要素が欲しい場合には有効なポジションですね。

3本目はより実践的な位置ですが、ライブなどの場合に多いセッティングかもしれませんね。この位置であれば、同時に他の楽器を鳴らす場合でも被りが少なくなります。ピアノの内部に向かって、弦と共鳴板が鳴っているポイントをオン（近め）で狙ったものになります。

4本目は3本目の延長線上というか、実践的でありながら、ピアノ全体の鳴りを捉えるためにオフ（遠め）にセッティングしたものになります。レコーディングなどの場合にはこのパターンが一番多いかもしれませんね



-  ピアニスト頭上に設置したプレイヤーズポジション
-  ピアノのハンマーに向けて設置したもの
-  ピアノの共鳴板にむけて近距離で設置したもの
-  ピアノの共鳴板にむけて遠距離から全体を狙ったもの



## マイク1本でレコーディングする、ピアノマイキングの Tips

- 1本目のプレイヤーズ・ポジションでは、ピアニストが鍵盤にタッチする音が微かに混じったり、演奏に込めた強弱のニュアンスが分かりやすいサウンドになる。ピアノソロ作品や、少数編成のアンサンブルなどに有効なセッティング。
- 2本目はグランドピアノのハンマーが弦を叩く「コツ」というサウンドが得られるセッティング。この「コツ」というサウンドがある事で、目の前でピアノ演奏を聞いているかのような近い距離感が特徴ともいえる。ポップスやバンドアンサンブルのアレンジなら、このくらいのアタックがある事で無闇なEQやコンプを用いることなく抜けのよいサウンドに仕上がるだろう。
- 3本目と4本目は同じ系統のサウンドだが、オン気味にセッティングした3本目はピアノの共鳴板の鳴り、アタックの強さが欲しいときにチョイスしたいサウンド。オフ気味にセッティングした4本目はピアノ全体の響きに加えて、低音弦の迫力、高音弦の美しい響きまでを捉えている事が分かる。

# ピアノレコーディングの Tips

## ステレオレコーディング編

ピアノは現存する楽器の中でも最も音域が広く、またピアノシモからフォルテシモまで、ダイナミクスの幅も広い楽器だ。前項の「モノラル編」では、そんなレンジの広い楽器をあえて1本のマイクで収録するための Tips をご紹介したが、ここでは定番となるステレオ（2本）を使用したマイキング Tips をご紹介しよう。

ここまでの Tips 記事で使用してきたマイク、Earthworks SR20 に加えて、同社の「グランドピアノ専用マイク」である PM40T を併せて使用したものを本項でご紹介する。

MI：定番ともいえるピアノのステレオマイキングについてお伺いします。使用するマイクが1本から2本に増えることで、どのような違いが出てくるのでしょうか。

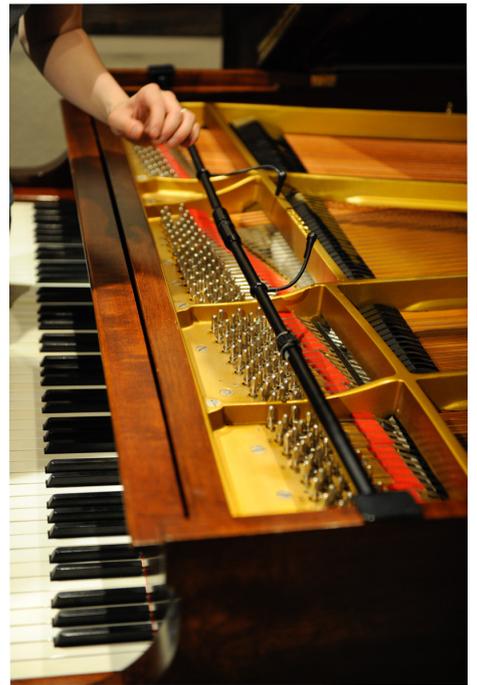
葛西：ピアノは楽器の中でも特にレンジの広い楽器なので、単純に言えば低い弦から高い弦までの音域をスムーズに抑えられるという違いはあると思います。僕は普段ステレオマイキングを行う事が多いのですが、今日はグランドピアノ専用の PM40T もあるという事だったので、SR20 の方は通常のステレオマイキングではなく、XY 方式でのマイキングにチャレンジしてみようかと思っています。ここ（取材場所：オールアーツスタジオ）のピアノは非常に美しい鳴りをしているピアノで、聞いたままを収録できる XY 方式ならうまく行きそうだなと思った

から、というのも理由です。

もう一方のマイクは Earthworks の PM40T。ピアノのマイキングに革命を起こし、ピアノ・サウンドの劇的な向上を実現したグランドピアノ専用のマイク。

マイクスタンドを兼ねた本体。4Hz から 40kHz までの驚異的な周波数特性。近接効果を排し、セッティング図からは想像もつかないほどに明瞭度の高いサウンドが特徴のマイク。

葛西氏はハンマーの上部辺りに本体バーを設置。右のグースネックを繊細に調整していた。この2組のマイクをそれぞれ使用してレコーディングされたテイクがこちらだ。



グランドピアノはハンマーが弦をたたき、弦の振動が共鳴板にて増幅され、大屋根（蓋）を介して聴衆に音が届く。葛西氏は幾度となく頭を動かし、最もよい響きが得られる場所に XY セッティングでマイキング。



ピアノの共鳴板にむけてXYセッティングをして全体を狙ったもの

グランドピアノ専用マイクのPM40Tを使用したもの

ミキサーに立ち上がったPM40T、XYでセッティングした2本のSR20を、葛西氏は左右にパンを振り切らず、程よく左右のパンを狭めていた。これについて葛西氏は、

葛西：パンを左右に振り切るとするのが必ずしも正解ではありません。広がり方が違うのももちろんですが、大切なポイントは「ピアノの音として一番しっくりくる」場所を探す事です。パンを振り切ってちょっと輪郭がボヤけてしまったり、広がりすぎて存在感がなくなってしまった時には、まずパンの調整を行います。

MI：「しっくりくる」というのは、具体的にどの辺を基準にしたらいいのでしょうか。

葛西：これは「エンジニアじゃないと分からない特別な事」ではないんです。客観的に聞いてみて「ピアノらしいな」と思うところまで左右のパンを調整すればいい、という事なんですね。

XYでセッティングしたSR20は、当初の印象通り「その場で聞いたままの音」がそのまま再現されるマイクだなと思いました。いつも通りに共鳴板を狙って、でもちょっとだけオフ（離し）気味にセッティングしてあります。今回レコーディングしたこのピアノ（Steinway mini Grand）は、フルコンサートピアノとは違って低域のド派手さがあるピアノではないのですが、その印象そのものをパッケージしようとして狙ったそのままのサウンドがレコーディングできました。

ピアノは音域的にも周波数的にもレンジの広い楽器なので、そのピアノサウンドが楽曲の中でどういう位置を担うのかを考えながらマイキングします。このパターンではローエンドまでをカバーしているわけではないのですが、後で解説するもう一方のPM40Tで録った方がハイからローまでまんべんなく収録できた「豪華版」な感じのサウンドだったので、意図的に差がある場所を狙ってレコーディングしてみました。ポップスなどのアンサンブルの中に入った時にはこれくらいローが薄くてもアリかな、と思いましたね。

MI：対して、今回の企画では唯一の別マイクであるグランドピアノ専用のPM40Tはいかがでしたか？

葛西：さすがに専用マイクという事だけあって、よい印象です。ピアノの音像がしっかりしていて、上から下までバランスもいい。それに加えて設置がしやすいという点も素晴らしいと思いましたね。マイキングの話題なのにこんな事をいうのもおかしいかもしれませんが、グランドピアノに置くだけでコレが録れてしまうので、どんなシチュエーションでも「このピアノの音」が録れることがいいですね。レコーディングはもちろんですが、ライブでもとても助かるだろうと思います。普通これだけクローズ（近く）にセッティングすると、なかなか全体像を捉えることは難しいのですが、PM40Tの場合はそういった印象を（いい意味で）裏切ってくれて、ピアノらしいサウンドを録ることができます。

# アコースティックギターレコーディングの Tips

アコースティックギターのマイクレコーディングは、ボーカルに次いで（あるいはボーカル以上に）「最も簡単にできる」ものの1つかもしれない。ピアノなどと違って場所を選ぶ事もなく、どこでも手軽に行うことができる。

ところがこのアコースティックギターのマイキングは実に奥深い。ボーカルなら「マイクに向かって歌う」というセオリーがあるが、アコースティックギターはボディ各所がそれぞれの鳴り方を持っており、あるいはその日の気温や湿度によって、弦の状態によってもサウンドが異なる。

それゆえレコーディングエンジニアはそれぞれ独自の手法を持っており、それぞれの「ベストパターン」がある。ストローク中心ならここ、指でポロポロとアルペジオを響かせるときにはここ、ソロ演奏ならここ、バンドアンサンブルならこういうサウンドを狙って... 等があるだろう。

全てのサウンドは演奏者とエンジニアのタッグによる「好み」であり、「正解」はない。とはいえ、マイキングする場所によってどうサウンドが変わり、どのような場合に有効なのかを知る事は大切だ。

複数のマイクを混ぜて使うといった手法も現在では一般的だが、ここは基本に立ち返り、1本のマイク(場所)から得られるサウンドの違いをエンジニアの葛西氏に解説頂いた。

このセクションでご紹介する4つのマイキング(場所)は、いずれも特徴的なサウンドが得られる場所を選んでいる。正解・不正解ではなく、「自分はこの音が好きだな」という場所を見つけてほしい。

## アコースティックギターのレコーディング、ストローク・アルペジオ・ソロによって変わる響き方



MI: アコースティックギターをレコーディングする際に、マイクの位置によって大きくサウンドが変わるのは何となく分かるのですが...

葛西: マイクの「場所」も大切ですし、それに加えてその場所から「どこを狙って」も大切なポイントです。例えば「ネック側にマイキング」という場合でも、「ネックに垂直になるよう」に狙っているのか、「ネックからサウンドホールを狙って」なのかで音は全く違ってきますよね。それから「上から狙うか」「平行に狙うか」などの違いも耳で聞きながら自分なりの正解を見つけて行くのも大切です。

それから、ギタリストがどういうプレイをするのかもしっかり聞きます。この曲はストローク中心の曲なのか、アルペジオで優しく演奏するのか、それによってギターボディの鳴り方も変わり、マイクの位置も調整しますね。ギタリストとコミュニケーションを取りながら、あるいは弾いてもらいながらイ

位置を探ることが大切です。

今回はギタリストを囲むように正面から4本のマイクをセッティングした。ギタリストを正面に見たときに左側から、

- ・ギターボディを狙ったもの
- ・サウンドホールを狙ったもの
- ・指板上を狙ったもの
- ・ヘッドを狙ったもの

の4タイプ。それぞれのマイクが「どこに向けて」セッティングされているかはビデオの後に解説して頂くことにしよう。



ギターがどういった演奏をするかによって、ボディの鳴りは大きく変わる。ここでは、ピックを使ったストローク、指弾きによる優しいアルペジオのそれぞれをプレイしてもらった。



・ギターストローク

- ボディ側からサウンドホールに向けたもの
- サウンドホール正面めがけ、下側からマイクを向けたもの
- 12～15フレット近辺に向けたもの
- ヘッド側からサウンドホールに向けたもの

・ギターアルペジオ

- ボディ側からサウンドホールに向けたもの
- サウンドホール正面めがけ、下側からマイクを向けたもの
- 12～15フレット近辺に向けたもの
- ヘッド側からサウンドホールに向けたもの

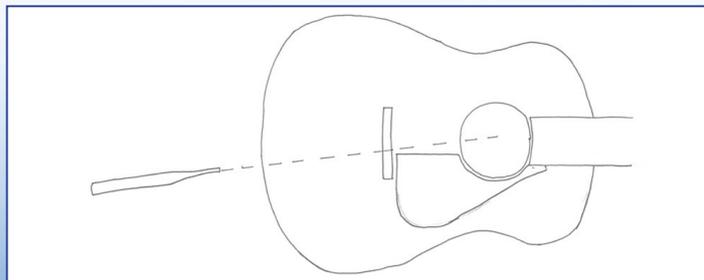
・ギターソロ

- ボディ側からサウンドホールに向けたもの
- サウンドホール正面めがけ下側からマイクを向けたもの
- 12～15フレット近辺に向けたもの
- ヘッド側からサウンドホールに向けたもの

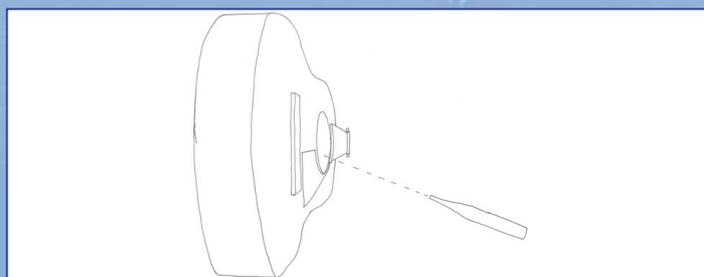
4本のマイクはそれぞれ同時に録音をし、ビデオ中で順番に切り替えを行っている。ギターのボディがいかにそれぞれの場所で違う響きをしているか、非常に分かりやすいサウンドの違いがある。ミックスが好きな方なら、ストローク/アルペジオのそれぞれで、自分だったらこのサウンドのチョイスするな、という聞き方もできるかもしれない。

葛西：特徴あるサウンドの幅を聞いてもらうために、かなり場所を広げてレコーディングをしました。

それぞれのマイクをセッティングするに当たって注意していることは、6本の弦全ての響きがバランスよく録れること。弦によって聞こえ方にばらつきがないようにすることです。これは、上から狙うか下から狙うかによってもコントロールできます。

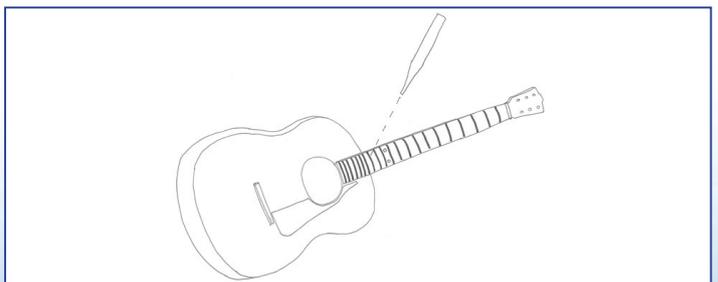


最もボディ側にセッティングしたマイクは、ボディに向けてではなく、ピッキングしている場所、サウンドホールを狙ってセッティングしています。この音単体だとちょっと細めの音ではありますが、粒立ちがよく、アタックもよく見える場所です。他のマイクに混ぜて使っても面白いのかなと思いますね。

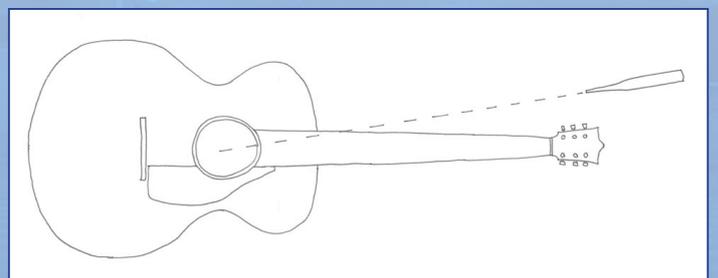


サウンドホールの正面にセッティングしたマイクは、下側からサウンドホールを見上げるようにセッティングしています。ここはピッキングにも近い場所なので、ピッキングの音にも特徴がでます。サウンドホールがあるのでふよやかな音になりがちなので、高音弦側が見えやすいように下から狙い、全ての

弦にばらつきがないようにしています。レコーディングしてみて「ちょっとローが多いかな」と思ったら、少しずつホール正面からずらして行く事でバランスのよい場所が見つけれられると思います。



ネック側から見て2番目のマイクは、僕が最もよくセッティングする場所で、だいたい12-15フレット辺りをちょっとだけ上から狙っています。ここはボディの鳴り、指の動き、弦の響きなど全てのバランスがよい場所です。



最もネック側、ヘッドに近いぐらいの場所にセッティングしたマイクは、ネックと平行になるくらいまで寝せた角度で、サウンドホールを狙うようにセッティングしています。これもまた単体では特徴が強すぎて使いにくいかもしれませんが、別のマイクとブレンドしても面白いかもしれませんね。アコギをステレオでレコーディングする時に、奥行きや広がりを出したい場合にここに立てることがあります。複数のマイクを使うのでミックスの際には位相の調整も必要になるのですが、なかなか面白い効果が得られるのでぜひチャレンジしてみてくださいね。

ギターは一本一本音の飛ぶ方向が微妙に違うので、これらの知識を基本にしつつも微妙にセッティングをずらしてみることも大切です。数センチ違うだけで、あるいは数度傾きを変えるだけで変化が起こります。

特に今回使った SR20 は、マイク自体のポテンシャルも高く「狙った場所」がきちんと録れる優れた指向性のマイクなので、セッティングする場所だけでなく角度によっても得られるサウンドの幅があります。レコーディングはもちろんですが、シビアなライブ環境でも頼れるように思いました。

冒頭にも書いた通り、アコースティックギターのレコーディングは実に奥深い。ギターは1つ1つ音が違い、ギタリストによっても、プレイによっても音が違う。先にご紹介したムービーとは別に、アルペジオを主体としたギター・ソロを同じ環境でレコーディングしたものをご紹介します。先のムービーの時に感じた印象とはまた違った印象を持つはずだ。プレイによってここまで差があることにも注目いただきたい。曲は、今回レコーディングに協力していただいたビューティフル・ハミングバー

ドによる「星に願いを」。



### アコースティックギターレコーディングの Tips まとめ

- ☑ アコースティックギターは一本一本音の飛ぶ方向が違う。どの方向に音が進んでいるか、耳を使いながら聞き分ける
- ☑ マイクをセッティングする「場所」だけでなく、マイクスタンドの「高さ」「角度」にも注意してセッティングする。目的は、6本の弦をばらつきなく収録できる場所を探すため
- ☑ ストローク、アルペジオ、ピック弾き、指弾きなどのプレイスタイルによって、同じマイキングの位置でも音の印象が異なる。3つのビデオを参考に、自分の好みのサウンドの位置を見つける

## ボーカルレコーディングの Tips

ボーカルレコーディングは、最も身近なレコーディングだろう。本書籍をご覧 頂いている皆様なら、経験豊富な方も少なからずいるかもしれない。ボーカルレコーディングには多くの定番マイクもあり、「ボーカルレコーディングの方法」に関連した書籍も、ネット上の情報もたくさんある。

ボーカルレコーディングで決められたルールはたった 1 つ、それは「マイクに向かって歌うこと」だけだ（あるいはこのルールさえ、守らなくてもいいかもしれない）。

あとはマイクからどれくらいの距離を取るか。近接効果によって、マイクに近づくほど低域が持ち上がる。このキャラクターをどう生かすかによって好みの距離を探るのがいいだろう。

SR20 は非常に高い指向特性をもち、また 145db という驚異的な最大入力レベル（耐圧）を備えている。これゆえキックドラムからアコースティックギターまで、大音量の楽器から繊細な楽器まで幅広く捉える事ができる。

加えて Earthworks らしい高域特性の良さも特筆点。SR20 は 20kHz までフラットな特性をもち、近接効果によって得られる低域は「ブーミー」にはならず「ウォーム」なキャラクターを実現している。

また、SR20 は「ウインドスクリーンが脱着可能」となっており、ペンシル型の本体にウインドスクリーンをはめ込むだけで、ハンドヘルド型のボーカルマイクとして使用できるのだ。ウインドスクリーンを外せばあらゆる楽器に、ウインドスクリーンを装着すればボーカルマイクとして。このような 2 つの顔を持ったマイクは珍しい。



今回のボーカルレコーディングでは、シンプルに「近い位置のマイク」と「遠い位置のマイク」の 2 種類を同時にレコーディングした。この距離の違いがどのようにサウンドの違いとなって表れるか。

本チェックに協力してくれたボーカリストは、ビューティフルハミングバードの小池氏。透き通るような美しい歌声が印象的な実力派のシンガーだ。

スタジオレコーディングという事で環境が整っていた事もあり、近距離のパターンでは付属のウインドスクリーンは使用せず、スタジオにあったポップガードのみを使用した。

マイクの距離そのものが、シンガーとリスナーとの近さに密接に繋がることが分かる。遠距離のパターンでは包み込むような響きがあり、近距離のパターンではより近くでリアルな響きになっている。

葛西：あまりこういった形状（ペンシル型）のマイクでボーカルレコーディングを行ったことがなかったのですが、見た目の印象と違って自然で暖かいサウンドですね。しかも、距離による差が見事に表現できている。

これは他の楽器のレコーディングの時にも感じたことですが、SR20 って「数センチの違いがちゃんと出る」マイクだと思います。形状から判断して近距離の位置を決めたのですが、この距離（ボーカリストから 13cm）でも十分すぎるローエンドが録れていたのも、もう少し離してもいいかなと思いました。上の帯域のほうはどちらの位置でも綺麗に伸びていますね。よくある大口径のダイアフラムのマイクの場合は、割と雑にセッティングしても差がなかったりするのですが、SR20 は数センチでしっかり差がでるので、それぞれのボーカリストのベストな位置を見つけてあげてくださいね。ベストポジションが見つければ、これでしか得られない音になるだろうな、と思います。



🔊 ▶ ボーカリストの近くにマイクを設置したもの

🔊 ▶ ボーカリストから距離を空けてマイクを設置したもの

ボーカルのレコーディングに関して、マイクのセッティングも大事ですが、それ以上にボーカリストとのコミュニケーションが大切だと思っています。レコーディングという、ある種の緊張と戦う中で、いかにリラックスして歌ってもらうことができるか。究極的には自宅で歌っているくらい感覚になってもらうことが理想ですね。こういう意識があることで、ヘッドフォンに返すモニターの音作りや、マイクのセッティングも上達できるのではと思います。

MI：本日のレコーディングでも、メンバーのみなさんに気軽に接している様子が印象的でした。

葛西：気軽すぎて余計なことまで話してしまったりすることもあります（笑）、笑顔の出ない現場にはしたくないですね。

シンガーが聞くモニターの作り方に関しては、コントロールルームでスピーカーから聞いて判断するだけでなく、必ずシンガーと同じヘッドフォンでも確認するようにしています。ヘッドフォンから聞いてシンガーが歌いやすいかどうか、ピッチの取りにくい音になっていないかをチェックするためです。

それから、録り音に適切なコンプレッションを掛けてあげることも大事ですね。これは、シンガーが歌いやすいようにするためと、我々エンジニアが後ほど処理をしやすくするためという2つの意味があります。

ボーカルはレンジの広い「楽器」なので、シンガーが聞いて歌いやすい適度なコンプ、掛けすぎると息苦しくなってしまうので、あくまで適度にモニターに掛けてあげましょう。

ボーカリストがどれくらいの音量をほしがっているか、どれくらいのコンプが心地よく歌えるのか、こういった情報を引き出すためにもコミュニケーションを大切であるということは、葛西氏とプレイヤーの会話からも感じ取ることができた。気軽な会話をしつつもプレイヤーに気を配り、ベストパフォーマンスを引き出す環境を作り出す。「コミュニケーションをとる」とは、言葉にすれば簡単そうに見えるが、この心がけに気づくことがレコーディング、ひいてはマイキング上達のための神髄なのかもしれない。

ここまでドラム、ピアノ、アコースティックギターのそれぞれのプレイヤーの方に演奏していただいた課題曲「星に願いを」。最後のピースとなるボーカルをご紹介します、ボーカル編を結びこととしよう。

使用されたのは近距離側のSR20。先のコメントでは「この距離では少しローが多め」とのことだったが、質感は大変よいとのこと採用された。マイクプリアンプ側でローカットを施してある。

このムービーではローカット以外の処理を施していない。素のボーカルトラックを参考に、各自の録り音と聞き比べてほしい。



#### ボーカル

ボーカリストの口から13cmの位置に設置  
ウインドウスクリーンを使用

vimeo

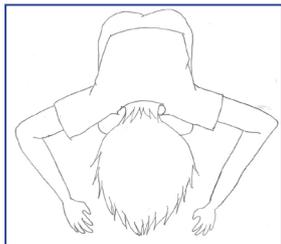
再生時間 00:45

🔊 🎵 ボーカリスト近距離のセッティングで「星に願いを」

## SR20 だけで全てのレコーディングを実施

これまでドラム、ピアノ、アコースティックギター、そしてボーカルの4編にわたり、マイキングのTipsをご紹介してきた。全ての楽器で使用したマイクは Earthworks の SR20。SR20 が小音量の繊細な楽器から、大音量のダイナミックな楽器までを幅広くカバーするという高いポテンシャルをご紹介できたように思う。

各編の最後には、今回の課題曲であった「星に願いを」をご紹介してきたが、ここでは全ての楽器を揃えた「完成版」をご紹介したいと思う。



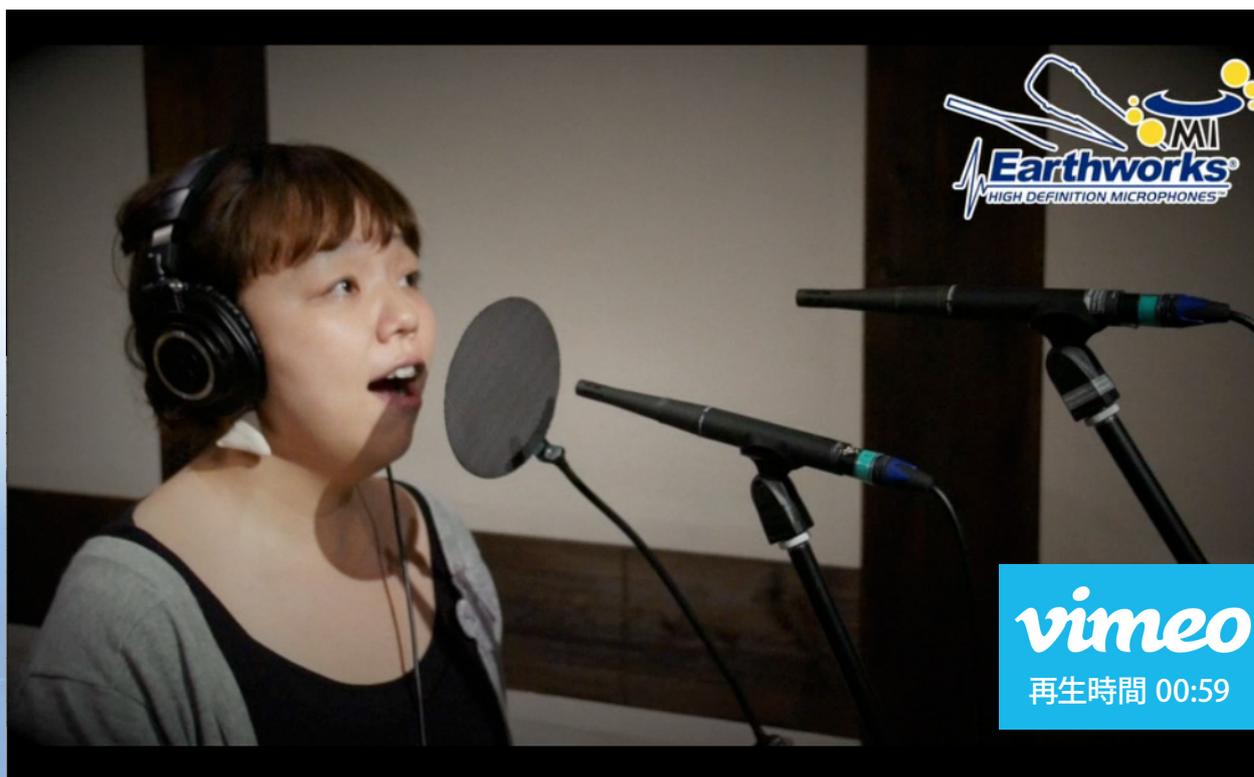
その前に、1つだけお詫びがある。

今回の企画は、SR20 だけを使用して、**どこまでレコーディングができるか**、に焦点を当てた内容で進めてきた。エンジニアの葛西氏もこれに

賛同してくださり、4つの楽器を魅力的に録る手法をいくつも解説してくださり、SR20 のマルチさに太鼓判を押してくださった。

“今回はグランドピアノのレコーディングもある”，という話になったときに、私たちの悪い癖がでて、「せっかくグランドピアノをレコーディングできるのであれば、同じく Earthworks のグランドピアノ専用マイク、PM40T も使用したら面白いのではないか」という提案をしてしまった。

葛西氏によれば「SR20 だけでも十分なくらいよいピアノの音を録ることができるが、もちろん PM40T も専用マイクというだけの高いポテンシャルを持っている」ということで、ピアノの部分のみ SR20 + PM40T という構成でレコーディングをお願いしている。



○ 使用マイク (ピアノ以外はすべて SR20 のみ)

ドラム：キックに1本、トップにステレオセッティングで2本。

ピアノ：PM40T に加え、オフ気味の位置 XY セッティングで2本

アコースティックギター：15 フレット近辺を狙って1本

ボーカル：近距離セッティングで1本

各楽器でどのようにマイクがセッティングされたかは、それぞれの解説編をご参照頂ければと思う。

レコーディング終了後、葛西氏は1時間ほどで本ムービー用のミックスを完成させた。各トラックへはシンプルなEQと軽いコンプレッサーのみ。ほとんどのEQは他の楽器とぶつかる部分へのカットの用途で WAVES Renaissance EQ がインサートされており、コンプレッサーはキックとボーカルだけ、ピーク部分をコンプレッションするために WAVES Renaissance Compressor がインサートされている。

ドラム以外にはホール系のリバーブも薄く掛けられており、ここでは WAVES Renaissance Reverb が使用されていた。



マスターチャンネルには WAVES の Renaissance Compressor が遅めのアタックタイムで軽く掛けられたあと、WAVES L2 でピークを超えない程度にリミッティング。マキシマイズ的な効果では使用されていない。

葛西：この企画のお話を頂く前から Earthworks のことは知っていましたが、実際にスタジオで他のマイクを使ったこともありましたが、SR20 のみで全ての楽器をレコーディングするという内容がエンジニアとして面白そうだったので引き受けさせて頂きました。

レコーディングに入る前にいくつかの現場で使ってみて、そのポテンシャルの高さに驚き、このレコーディング企画もきつうまく行きそうだなと感じました。また、このマイクのポテンシャルを最大限に生かしたレコーディングをするのであれば、素晴らしい歌声と演奏を持ったビューティフルハミングバードが良いのではないかなと思います、今回の企画に協力してもらいました。

ドラムにせよボーカルにせよ、ピアノやギターであっても、僕が日常の現場の中で使うマイクは大口径のダイアフラムのものが多いのですが、SR20 は僕がこれまで持っていた小口径ダイアフラムのイメージを覆すサウンドであったことも付け加えておきます。低域の反応のよさ、スピード感、そしてキックの中に入れても使える高い耐圧性。ギターやベースのアンプなどに使っても良さそうですね。

また、数センチ移動するだけで移動しただけの違いが感じ取れるほどのセンシティブティーの高さも特徴かなと思いました。対象物から数センチ離しただけで、その違いが如実にサウンドに反映されるので、このマイクで多くのレコーディングを経験すると、余計な EQ をしなくなるかもしれませんね。例えば録った音のローエンドがふくよか過ぎるなどと思ったら、好みのロー感になるまで数センチずつ離してみればいいわけです。そういうことを気づかせてくれるマイクですね。

アーティストやミュージシャンが良い演奏をしている、ここに余計な味付けをせずにパッケージングしたいと思ったとき、SR20 は最適な選択の 1 つです。

# ミュージシャンから見た Earthworks SR20 による演奏への影響

「音がいい」と、「演奏がいい」ことは、時に別の次元で語られることがある。「音がいいからこの曲はいい」という使い方をすれば、それは確かに間違った言い回しだ。録音技術が今よりも未発達だった頃に記録された名盤は数えきれないほどある。

しかし、ギタリストがケーブルの1本を変えた途端、それまで抑制されていた何かを解放したかのようにのびのびと演奏できるようになった、というケースは珍しくない。それまではどう頑張っても最大の満足を得られず、無理な弾き方でカバーしたり、追加のエフェクトで補正していたものを、ケーブル1本変えることで余計なストレスがなくなり、プレイそのものに集中

できるようになった、というケースだ。この場合、音がいいことは演奏がいいことに結びつく。

Earthworks のマイクロフォンは、いずれも完璧なまでにフラットであることと、高い耐圧性、可聴領域をはるかに超える周波数特性という特徴を持っている。

レコーディングに於いてマイクロフォンの質の高さが示すものは、ヘッドホンに戻ってくるモニター音そのものだ。Earthworks のマイクを使用してレコーディングを行うことでプレイヤーへの変化はあったのか。

## ミュージシャンから見たマイクの違い

### ○ ボーカル：ビューティフルハミングバード 小池氏



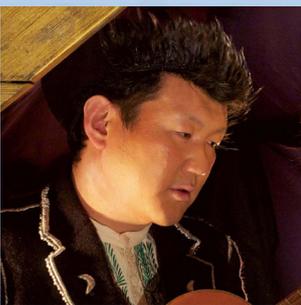
MI：これまでのレコーディングやライブで、Earthworks のマイクを使われたことはありましたか？

小池：あまり機材に関しては詳しくないので... メーカー名とかは分からないのですが、この形のマイクでレコーディングをしたりライブで使ったりという記憶がないので、多分初めて使ったのだと思います。見た目も特徴的ですね。

MI：これまで多くのレコーディングを経験されてきて、ヘッドホンから聞こえる SR20 を通したご自身の声は、いつものレコーディングと違うなという印象はありましたか？

小池：音を言葉でうまく表現することができるかどうか分かりませんが、普段よりも「くっきり、はっきり」しているな、とは思いました。子音とか、音のふくよかさという部分では、自分が歌っているイメージの通りにヘッドホンから聞こえてくる感覚ですね。

### ○ アコースティックギター：ビューティフルハミングバード 田畑氏



MI：これまでのレコーディングやライブで、Earthworks のマイクを使われたことはありましたか？

田畑：記憶している限りでは、なかったと思います。もしかすると自分が知らないうちにエンジニアさんが使っていたことはあったかもしれませんが、今日 SR20 を見てみて「斬新な形だなあ」と思ったくらいなので、初めてだと思います。

MI：本日は普段のレコーディングではあまりない、前を取り囲むようにマイクのセッティングをさせて頂きましたが、ヘッドホンから聞こえるモニターや、プレイバックの音を聞いてみた第一印象はいかがでしたか？

田畑：「くっきり」しているなと思いました。僕たちはアコースティックのセットが多いので、レコーディングではモニター（ヘッドホン）から聞こえる音が重要で、これによってプレイそのものが左右されると言っても過言ではないのですが、今日は自分の音だけでなく、他のメンバーの音もクリアに聞こえました。ドラムの音はいつも感じる「フィルターが一枚かかったような音」ではなく強弱の繊細さを感じ取れる音でモニタリングできましたし、僕自身も繊細なギターの音が好きなので、Earthworks マイクとの相性がいいのかな、と思いました。

MI：いつもよりも「くっきり、繊細な音まで聞こえる」ことで、プレイそのものへの影響はありましたか？

田畑：はい、ありました。他のレコーディングで「強弱のニュアンスを込めて演奏しているつもりなのに、ヘッドホンから聞こえる音は強弱の繊細さを感じない」ことがあったんです。ヘッドホンを外してギターを直接聞くと問題なく聞こえるのに、ヘッドホンから聞こえる音は何か違う、という。そのニュアンスを残したくて弾き方を変えてしまうこともあったのですが、今日はその違和感がまったくありませんでしたね。

## ミュージシャンから見たマイクの違い

### ○ サポートメンバー・ピアニスト：藤井 学氏



MI：これまでのレコーディングやライブで、Earthworks のマイクを使われたことはありましたか？

藤井学：いえ、初めて使いました。SR20 の方はもしかするとエンジニアさんがひっそり僕のレコーディングで使っていた可能性はありますが、このグランドピアノ専用のマイク（PM40T）は見るのも初めてです。ピアノ自体の見た目も邪魔しないし、グランドピアノの蓋を閉じても使えるというのはすごいですね。

MI：ピアノは特にマイキングによって表情が変わると思うので、マイク経由の音をヘッドホンで聞きながらプレイするのは、慣れないうちには難しいと思いますが・・・

藤井学：ヘッドホンをつけている時と外しているときの差が少なかったのが印象的で、ヘッドホンをしているのにいつもと変わらない（ヘッドホンなしのように）演奏に集中できたことに驚きました。思いっきり弦の近くにマイクが立っている時とかには、自分が思っている以上に音が近くて、いつもより弱く演奏してしまったりすることもあるのですが、今日は自分の演奏ニュアンスがそのままヘッドホンから聞こえてきたので、自然と演奏に集中できましたね。

### ○ サポートメンバー・ドラマー：藤井 寿光氏



MI：これまでのレコーディングやライブで、Earthworks のマイクを使われたことはありましたか？

藤井 寿光：いえ、初めてですね。

MI：ヘッドホンから聞こえてくるご自身のサウンドを聞いてみて、第一印象はいかがでしたか？

藤井 寿光：今までのレコーディング時に感じていた「膜が一枚被ったような感じ」が全くなくて、ヘッドホンなしでドラムを叩いて聞こえる音との差が少なかったように思います。一言に「レンジが広い」と言えばそれまでかもしれませんが、それだけではない再現性を感じましたね。

ダイナミックマイクで取ってレンジの狭さを利用したサウンドも大好きなので、それはそれでアリだと思うのですが、今日試させてもらったトップマイクのクリアさ、自分の耳に（ヘッドホンを経由して）すっきり入ってくる素直さ、綺麗さにはビックリしました。モノラルでもステレオ、XY のどの方式でも同様の印象を感じました。

MI：これまで経験されてきた多くのレコーディングでは、スネアやタム、ハイハットなどにも個別にマイクを立てたマルチマイクでのレコーディングが多かったのではないかと思います。本日のドラムレコーディングの最後には、キックに1本、トップに2本の合計3本だけのレコーディングをお願いさせていただきました。実際にヘッドホンに返ってくる音は、いつものレコーディングとは違う印象の音だったと思うのですが、モニター音が違うことによってプレイそのものへの影響はありましたか？

藤井 寿光：はい、もちろんありました。エンジニアの葛西さんをはじめ、今日このスタジオにいらっしゃる多くの方が感じられていたと思うのですが、シンバルの綺麗な伸び方や、僕が叩いたそのままのバランス、ニュアンスでヘッドホンに返ってくるので、プレイに集中できましたね。

・・・ただねえ、怖いことですよ、これは。練習してなかったり、曲をしっかり理解してないと、色んなことがバレちゃいますからねー（笑）でも、良い意味で自分にストイックになれると思います。周りの音もしっかり聞こえたし、下手な演奏はできないぞ、という引き締めにもなりますね。しっかりせなアカンな、と（笑）

メンバーのみなさんが口を揃えて「自分の演奏そのままが聞こえるので、素直に演奏に集中できた」と仰っていた。特にボーカルやアコースティック楽器の場合、ヘッドホンから聞こえる音と、実際に自分の耳が感じる音の「差」に違和感を感じたままでは、無理にその「差」をカバーしようとするパフォーマンスになってしまう。結果、いつもの演奏ではないものが記録されてしまいかねない。

敢えて色づけを楽しむレコーディングももちろんある。それによって生まれる名盤も数多くある。それはマイクだけに限らず、マイクプリアンプ、レコーダー、各種のプロセッサーなど、様々な場所で作る「色」は、音楽の魅力を深める要因の1つかもしれない。

ただし、色がつくことによってプレイヤーが本来の演奏の100%（あるいはそれ以上）を出し切れないとしたら、それは避けるべきだ。

よりクリアなマイクで、プレイヤーの最高を引き出す。Earthworksのマイクロフォンは、そういったシーンにきっと役立ってくれるはずだ。

## 【協力】

ゲスト・ミュージシャン ( Vo, Gt ) : ビューティフル・ハミングバード



2002年、小池光子 (Vo) と田畑伸明 (Gt) で結成。2003年にリリースしたアルバム「ビューティフルハミングバード」がロングセラーズを記録、稀有な世界観と表現力が高く評価される。2006年、鈴木惣一朗プロデュースでメジャーデビュー。一方で、小池が数多くのCMや作品に参加、「誰もが声を聴いたことがあるボーカリスト」となる。

近年、通常のライブ活動の他、完全生音の室内楽スタイルによる「耳をすまそうコンサート」や、子育て中のお父さん・お母さんも親子で楽しめる「絵本のよみきかせLIVE」を始動。また、坂本龍一氏主宰の『にほんのうたキャラバン』での童謡コンサートにも積極的に参加しており、全ての人に音楽の幸せを届けるべく活動中。

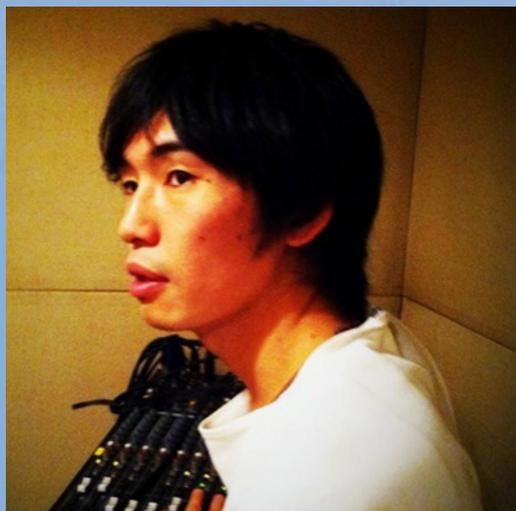
公式WEBサイト：<http://www.suzakmusik.com/bhb/>

ゲスト・ミュージシャン (Pf) : 藤井 学

ゲスト・ミュージシャン (Ds) : 藤井 寿光

### 講師：葛西 敏彦 氏

サウンドエンジニア。ライブPA、スタジオ録音など、マルチに活動を行う。主にオオルタイチ、蓮沼執太、平賀さち枝、ショピンなどを手がける他、舞台作品、リミックスなど幅広く、活躍の場を広げている、今、最も注目を浴びているエンジニアの一人。



### 収録スタジオ：オールアートスタジオ

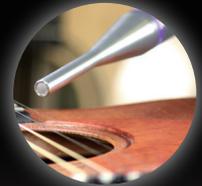


オープンからも日が浅いコンパクトなプライベート型レコーディング & リハーサル・スタジオ。スタジオの内部は、自然の木柱をレイアウトし、常設のSteinway & Sons S-155とともに、心置きなく寛げる雰囲気醸し出しています。まるでご自宅にいるようなリラックス感が新たなアートを生む空間となっています。

公式WEBサイト：<http://allartpromotion.com/studio/>

# 2 with 2 FACES

Artist: Easley



ウインド・スクリーンを装着してヴォーカルを、取り外して楽器をピュアに收音。  
これ1本でマルチに使えるミュージシャンのホームスタジオに最適な1本。

## SR20

- 単一指向性・バランスの良いサウンド。
- 均質な指向特性と高フィードバック耐性
- ヴォーカル、楽器に幅広く使用可能
- 繊細な表現まで正確に收音
- ポップノイズ防止ウインド・スクリーン搭載
- 耐入力 145dB SPL

価格を web で check



## Earthworks その成り立ち

Earthworks 社は 1995 年に dbx 社の創業者にして VCA コンプレッサーの開発でコンプレッサー技術を一変させた David Blackmer によって創業されました。聡明な発明家である彼の技術への探求は深く、dbx 社を売却後にデジタル・レコーディングの高音質化が必要とする次世代のマイク、スピーカーの研究に着手し、Earthworks 社が誕生しました。現代のハイ・レゾリューション・サウンドを予見しての研究が果実となった先進的かつ普遍的な技術、そして PM40(ピアノ・マイク)に代表される柔軟な発想から生まれた独自構造によるイノベーション。Earthworks マイクは高解像度で瞬間を捉え、そして音の生命を伝えます。

## Earthworks その秀逸な特長



最高 50kHz までフラットな周波数特性



超高速インパルス・レスポンス



高解像度レンズのように原音を忠実に收音



最高 150dB SPL までの高い耐入力



理論上の特性に近似した指向特性



ベスト・ポイントでの收音を実現するスタイル



技術論文「20kHz より彼方にある世界」  
David Blackmer 著  
日本語翻訳版(pdf)を Earthworks 日本語 WEB サイトにて配布中。



株式会社メディア・インテグレーションMI 事業部  
[www.minet.jp/earthworks](http://www.minet.jp/earthworks)

Earthworks マイクによるリアルなサウンド、ユーザー・ストーリーをお楽しみいただけます。

Made in USA

SR20 について更に詳しく

## Rethink! ピアノ・マイキング

斬新な手法によりピアノ収録に革命を起こしたピアノ専用マイク・システム。リアルな音質と同時に、蓋を閉じた状態で使用可能なため、ピアノの美しい外観を保ちます。国内外のトップ・アーティストのツアー、レコーディングに欠かせないマイクとして広く導入。アーティストとピアノから生まれる多彩な表現のすべてをお届けします。

- ☑ 全方向からの音を均質に捉える  
ランダム・インシデンス・オムニ
- ☑ 40kHz までフラットに收音
- ☑ ピアノの特徴である幅広い音域、ダイナミクスを正確に收音
- ☑ マイクスタンド不要の美しいセットアップ
- ☑ ピアノの蓋を閉じて使用可能
- ☑ 素早く、容易にベストなポイントにマイクをセットアップ可能
- ☑ ツアーに役立つ、高いセッティング再現性
- ☑ セッティングを微調整可能なミニ・ゲースネック



**PM40** Original Model

価格を web で check



**PM40T** Tour Model

価格を web で check



周囲の音が大きなステージでも PM40 なら自然な音をキャプチャーできる。グラミー賞でも使ったよ。

John Harris (グラミー賞の中継 etc.)



楽器の持つダイナミック・レンジをフルに感じる。ピアノの音が何の心配もなく、あるべき姿で再生される。私は演奏に集中するだけで良いのです。

George Duke



ピアノ・マイクは従来のマイクでは不可能であった高い音質を保ったまま充分なレベルを出力する。コンサートには不可欠だ。

Gino Vanelli



株式会社メディア・インテグレーションMI 事業部  
[www.minet.jp/earthworks](http://www.minet.jp/earthworks)

Earthworks マイクによるリアルなサウンド、ユーザー・ストーリーをお楽しみいただけます。

Piano マイクについて更に詳しく



発行・編集 株式会社メディア・インテグレーション MI 事業部  
〒150-0041 東京都渋谷区神南 1-4-8 神南渡辺ビル 2F  
[www.minet.jp](http://www.minet.jp)

---

(C) 2013 メディア・インテグレーション MI 事業部

本作品の全部または一部を著作権者ならびに株式会社メディア・インテグレーションに無断で複製、転載、改ざん、公衆送信、WEB サイトなどへの公開を禁じます。