



FISHMAN

Acoustic Amplification

ALL ABOUT FISHMAN

～アコースティック周辺機器のすべて～

《ギター編》

Vol.2

YAMAHA MUSIC TRADING CORPORATION

前文

アコースティック・ギターの素のサウンドを聞くことができるのは、言うまでもなく人の耳≒マイクです。しかしながら、残念なことに人の耳で拾ったサウンドは外部接続して拡張させることができません。それ故、アコースティック・ギターの音量を電氣的に増幅する際、エンジニア/プレイヤーはピックアップ(P.U.)や様々な機材を使用して、人が直接アコースティック楽器を聞いているサウンドを再現するべく日々研究を重ねています。状況により意図的に素の音と離れたサウンド・メイクを行うこともあります。エレクトリックと比べアコースティック・ギターは素の音を忠実に増幅し録音または拡声していくことが大変求められています。

いったんP.U.を搭載しエレクトリック・アコースティック(エレアコ)にした場合、せっかく生音で大変良いサウンドのする高級ギターを所有していても、音の入口(P.U.)→出口(スピーカー)までのサウンド構築に妥協してしまっただけでは高級ギターのサウンドが台無しになってしまう恐れがあります。P.U.を搭載したアコースティック・ギターは、もはやエレクトリックの仲間入り。周辺機器も含めてトータルで楽器であると言えるでしょう。

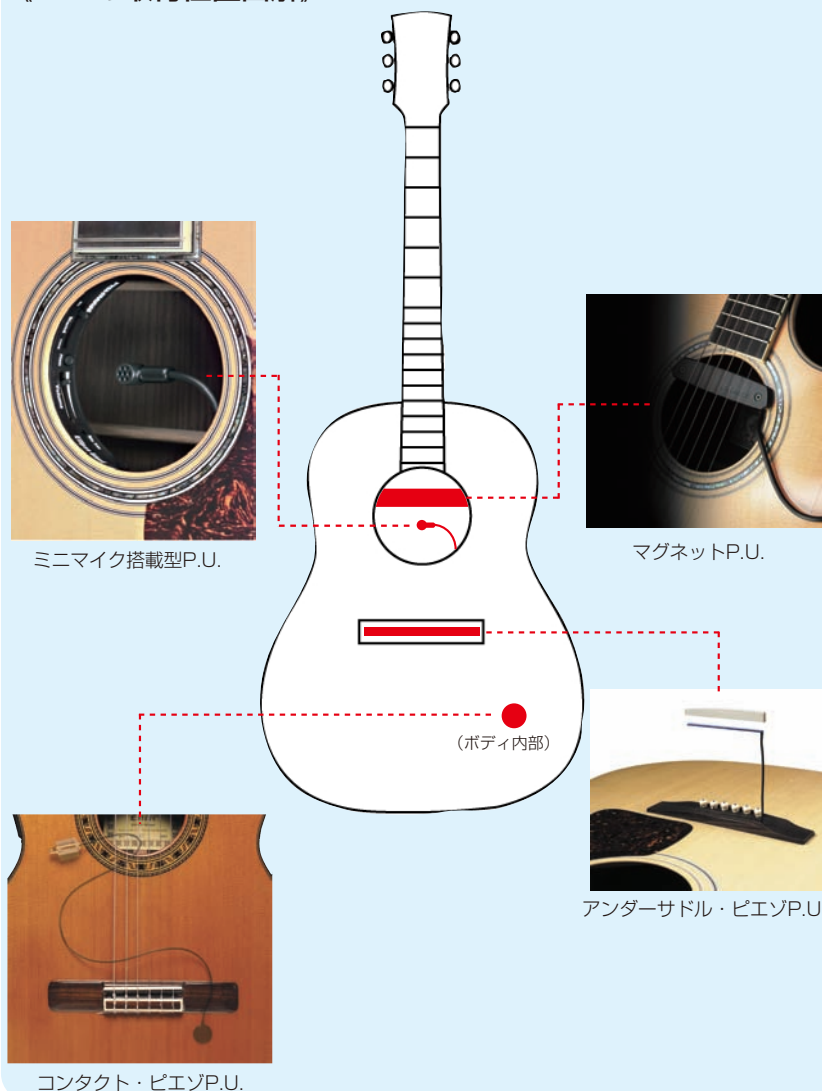
そもそもピックアップ (P.U.) とは

P.U.とは『Pick(拾い)Up(上げる)』、つまりアコースティック・ギターの生音を收音し、電気信号に変える装置です。アコースティック・ギターは、いわゆる生楽器であるため音量に限界があります。ごく少人数の前でアコースティック・ギターを演奏するのであればP.U.は必要ありませんが、ライブハウス等アコースティック・ギターの音を大きくしなくてはならない状況では、P.U.は必須アイテムです。

いわゆるマイク (マイクロフォン) を使ってもアコースティック・ギターの音を電気信号に変えることはできます。CDで聞かれるような、アコースティック・ギターはほとんどが録音スタジオでマイクを使って收音されたものです。しかしながら、ライブハウスや野外などの環境では、他の音が回り込んでしまったり、またマイク・セッティングの難しさから、一般的な收音方法とは言えません。

P.U.はマイクのように空気振動を拾うのではなく、ギターの弦やボディーの振動または揺れを拾うため、マイクのような外的要因を受けずにギターのサウンドを電気信号に変換することができます。

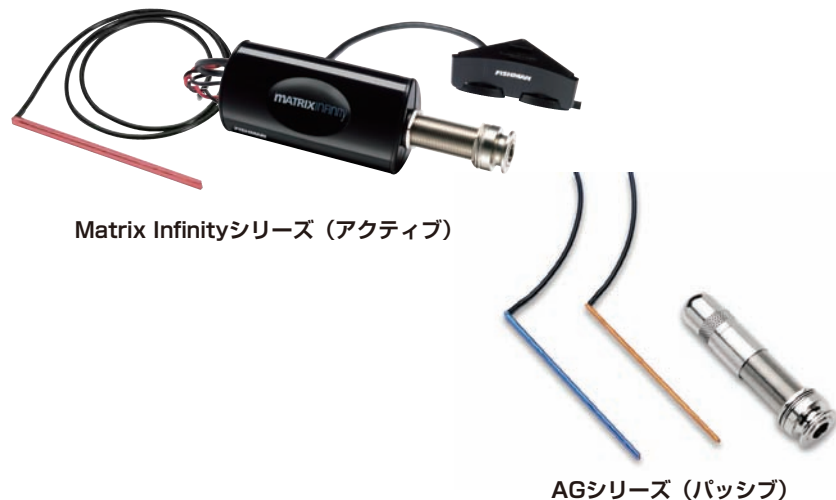
《P.U.の取付位置図解》



FISHMANピックアップ (P.U.)

◇**アンダーサドル・ピエゾP.U.**・・・圧電(ピエゾ)と呼ばれる素子を使用した細い板状のP.U.をギターの手元とブリッジの間に挟み込みます。ピエゾ素子は、特殊なセラミックでできており、圧力をかけると電圧が発生する性質を持っています。この素子を使用したP.U.をギターの手元とブリッジの間に挟み込むことにより、弦の振動がピエゾ素子への圧力となり、エンド・ピン・ジャックから電気信号が出力されます。

アコースティック・ギター用P.U.としても最もポピュラーで、FISHMANは様々な有名ギターメーカーにOEM供給も行っています。FISHMANでは、Matrixシリーズ (アクティブ) とAGシリーズ (パッシブ) の選択が可能です。



Matrix Infinityシリーズ (アクティブ)

AGシリーズ (パッシブ)

サウンドと傾向

サドル直下に組み込まれているため、ダイレクトに弦の振動を電気信号に変換します。そのため、レスポンスが非常に早く、輪郭のしっかりとした芯のあるサウンドが特長です。また、中域に富んだヌケの良いサウンドはバンド・アンサンブルや単音弾きにも最適で、その後の処理(EQ加工等)も容易です。

◇**マグネットP.U.**・・・スチール弦の揺れがサウンドホールに取付けられたP.U.のマグネットの発する磁界を揺らすことで電気信号に変換するP.U.。マグネットP.U.の両端をサウンドホールに橋渡しして取付けます。ギター本体へ加工無しで取付けることも可能なため大変手軽です。

FISHMANではマグネットにネオジウム素材を使用することで、さらに高出力とナチュラルなトーンを再現しています。プリアンプ搭載(アクティブ・タイプ)で3種類、プリアンプ搭載無し(パッシブ・タイプ)で2種類の選択が可能です。



Rare Earth(アクティブ・シングル)

Rare Earth(アクティブ・ハム)



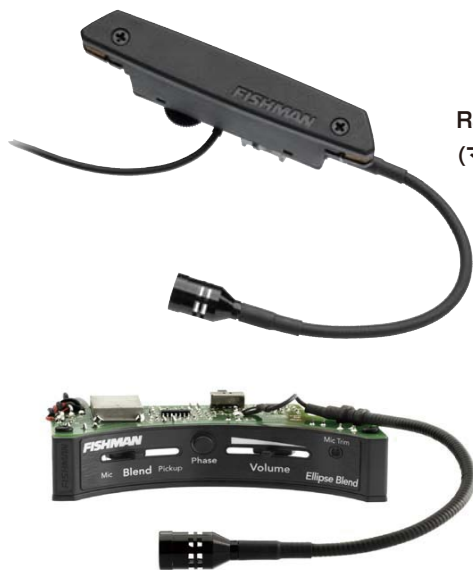
NEO-D(パッシブ・シングル)

NEO-D(パッシブ・ハム)

サウンドと傾向

いわゆる歌モノと呼ばれるようなボーカルをとりながらギターを弾くスタイルのプレイヤーは、時にその意識をボーカルに向ける必要があるため、ギターのサウンドがあまりにヌケてくると意識を集中させ難いことがあるようです。上記のマグネットP.U.は耳当たりが柔らかく、バンド・アンサンブルにおいても他の楽器と混ざり易い傾向があるためその点からも人気があります。

◇**ミニ・マイク搭載型P.U.**・・・アクティブ・タイプのピエゾP.U.やマグネットP.U.にエレクトレット・コンデンサー・マイクを搭載した機種。ギターボディ内部のサウンドを実際にミニ・コンデンサー・マイクで拾います。このサウンドをピエゾP.U.やマグネットP.U.のサウンドに加えることで、サウンドに奥行きや空気感を与えます。



Rare Earth Blend
(マグネット+ミニ・マイク)

Ellipse Matrix Blend
(ピエゾ+ミニ・マイク)

サウンドと傾向

アコースティック楽器から発せられたサウンドが、空気振動を経てダイヤフラム(振動版)を揺らすことにより電気信号に変換される構造をもつコンデンサー・マイクは、人の耳の構造とも言えます。CDの多くがマイク録音によるものであることから、アコースティック楽器の収音においてマイク収音は有効な手段の1つです。

マイクによるサウンドをピエゾP.U.やマグネットP.U.に加えることにより、手軽にサウンドに奥行きや空気感を与えることができます。音の芯はピエゾやマグネットのP.U.で作成、そこに軽くマイク・サウンドをブレンドするのがコツです。

◇**コンタクト・ピエゾP.U.**・・・アンダーサドル・ピエゾP.U.とは異なり、円形板状のピエゾP.U.をギターボディ内部に直接貼付けて使用します。また、取付方法を工夫すれば、ギター以外にも様々なアコースティック楽器で使用することも可能です。

FISHMANでは取付け加工不要機種も含め、出力ジャック形状により3機種の選択が可能です。



SBT-C
(1/8" ジャック・タイプ：取付加工不要)



SBT-E(ギター用エンドピン・タイプ)



SBT-HAP
(1/4" ジャック・タイプ：取付加工不要)

サウンドと傾向

円形板状のピエゾ素子をボディ・トップの振動面に張るため、アンダーサドル型と比べ振動を吸収する範囲が広く、そのためアコースティック楽器の箱鳴りを多く拾います。そのサウンドは、耳当たりが柔らかく広がるサウンドで、ギター以外の小型ボディのアコースティック楽器にも最適です。

FISHMAN P.U.を知るために

P.U.を取付けたことによる生音への影響

ナット、フレット、ペグ等…細かなパーツを変更しただけでもギターサウンドは変化します。そのため、P.U.を生ギター(アコースティック・ギター)に取付けた場合、微細ながらもギター生音への影響は起こります。しかしながら、一般的にP.U.取付け前後の生音の違いを聞き分けることは大変困難と言えるでしょう。分析機器を用いて検証すれば取付け前後でのサウンドの変化は検出できるはずですが、しかしながら、プレイヤーやエンジニアにとってギター・サウンドの追求は、生音とのP.U.を取付けたサウンドの差異検証ではなく、P.U.を取付けた後のより良いサウンドの構築と言えるでしょう。

シングルとハム

マグネットP.U.のNEO-DやRareEarthには、エレキ同様シングル・コイルと2つのシングル・コイルを逆相にして組み合わせたハムバックの2種類があります。FISHMANのハムバックP.U.(NEO-D Hum / RareEarth Hum / RareEarth Blend)では、シングル・コイルを2つ積み重ねたスタックド・ハムと呼ばれる構造にしていることで、ギター・ボディとの接触面積を最小にし、ギター・トップの鳴りを極力損なわない方法を取っています。

アクティブとパッシブ

信号の増幅回路であるプリアンプを搭載しているP.U.がアクティブP.U.、プリアンプが搭載されていないP.U.がパッシブP.U.です。そのため、アクティブP.U.はパッシブP.U.に比べ信号のレベルが高くなります。

アクティブP.U.は信号レベルが高いため、サウンドの傾向としては一音一音がハッキリとしたハリのあるサウンドが特長です。また、信号の流れ易さを左右するインピーダンス値もロー・インピーダンスであるため、ノイズの影響も受け難く、信号の劣化も最小にしています。(右ページへつづく)

パッシブP.U.は、アクティブP.U.と比べると信号レベルも低く、ケーブルを長く引き回した際にノイズの影響も受け易いことは確かです。しかしながら、エレクトリック・アコースティック・ギターのサウンド構築において音色を決定付けるのはプリアンプによることも多いため、一般的にはプリアンプを通していないパッシブP.U.の方がアコースティック・ギターの素のサウンドが出やすくなる傾向があります。

アクティブP.U.か？パッシブP.U.か？の選択を決める絶対的基準はありません。出音の良し悪しが全てとも言えるかも知れません。それぞれの特性を踏まえた上で状況に応じて選択して頂くことになります。

外部(アウトボード)プリアンプの必要性

プリアンプは、サウンド・キャラクターに影響を与えるだけでなく、P.U.からの微弱な信号レベルを持ち上げ、安定した信号へ変換する機能を持っています。

パッシブP.U.は、特に微弱な信号レベルですので、ギターからアンプやミキサーまでの距離が長い場合(約2.5m以上)の場合はプリアンプを使用することをお勧めします。

FISHMANプリアンプ・サウンドの傾向

Matrixシリーズ/RareEarthシリーズ/EllipseシリーズのアクティブP.U.を始めとして『PRO-EQシリーズ』のアウトボード・プリアンプや、『Loudboxシリーズ』のコンボ・アンプ等、FISHMANでは様々な製品にプリアンプが搭載されています。無論、サウンドを決定するのはプリアンプだけではありませんが、プリアンプのサウンドはメーカーのキャラクターが色濃く現れる部分と言えます。

FISHMANのプリアンプのサウンドは、『非常にナチュラルで素の音に忠実』であることが言えます。プリアンプを通した際に、キラキラとするような明らかなサウンドの違いがあらわれるような派手さはなく、アコースティック楽器の素のサウンドを忠実に増幅し、サウンドを太くする特長があります。

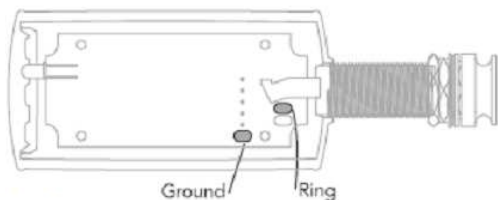
ステレオ出力

通常、FISHMAN P.U.の出力は、接続するプラグのチップ部分に信号を送るモノラル仕様ですが、ステレオ・ジャックを採用しているため、第2のP.U.を接続することが可能です。MatrixインフィニティーとSBTシリーズ等、2種類のP.U.をステレオ・ジャックに接続しY-ケーブルをすることで、双方のP.U.を出力しミキサー等を使ってブレンドすることも可能です。

《ステレオ接続の例》

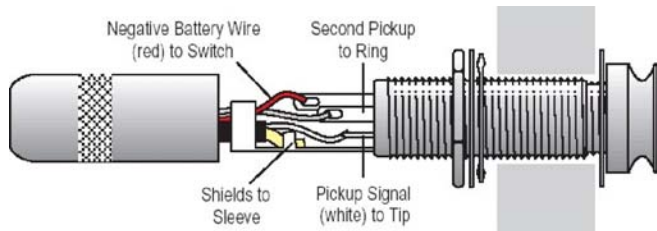
①MatrixインフィニティーにSBTを加える

図の『Ring』の箇所にSBTのホット線を、『Ground』の箇所にシールドをハンダで接続します。



②RareEarthにAGを加える

AGのピックアップのワイヤーを、2番目に短い端子（Ring）にハンダ付けします。AGのシールドはスリーブにハンダ付けします。



Aura

“エレアコ・ギターのP.U.のサウンドを、実際にスタジオでマイク録音されたサウンドへ変換する”。それは、FISHMAN開発スタジオにおいて様々なギターをP.U.とマイクで同時に録音し、P.U.とマイクそれぞれのサウンド特性をデータ化し、アルゴリズム(内部演算)によりP.U.のサウンドをマイクのサウンドへと変換させるFISHMANテクノロジーによるものです。

マイクによる収音は、アコースティック楽器のサウンドを再現するために大変有効ですが、録音スタジオで使用されているような大型のコンデンサー・マイクをライブの環境へ持ち出すことは、ハウリング/音の回り込み/振動等の面からも実際には不可能とも言えます。しかしながら、マイク収音によるふくよかなサウンドは何とも捨て難いものです。

Auraとは、上記のテクノロジーを用いた『マイク・サウンド再現機器』です。エフェクトとも異なるアコースティック・ギターの箱鳴りと奥行きを引き出すAuraサウンドは、これまでP.U.が抱えていた音質的な問題点を解消し、ライブや宅録において威力を発揮します。

【こんなプレイヤーに…】

- 硬いサウンドを柔らかく、自然なサウンドにしたい
- アコースティック本来の箱鳴りを再現したい
- フィンガリング・ノイズが目立ってしまう
- ライン臭さをなくしたい
- ギター・サウンドがオケの中で混ざりが悪い
- 空間的な広がりやギター・サウンドに与えたい

◇Auraペダル

Auraペダル全7機種

(ドレッドノート用/ジャンボ用/オーケストラ用/コンサート用/ナイロン用/
12弦用/ジェリー・ダグラス・モデル《レゾフォニック・ギター用》)



◇Ellipse Aura(ギター取付タイプ)

◇Onboard Aura(ギター取付タイプ)

◇Aura Pro(ギター取付タイプ)

付属のCD-ROMを使用し、使用するギター・モデルに基づいた細かなマイク・サウンドを再現



Ellipse Aura



Onboard Aura



Aura Pro

Auraペダル使用マイク一覧

* No.1～No.16のプリセットの中で同じマイクが使用されている場合には、マイクの距離/角度等のセッティングの違いによるものです。

プリセットNo.	Auraペダル	Auraペダル	Auraペダル	Auraペダル
	ドレッドノート用	ナイロン用	オーケストラ用	コンサート用
1	DPA 4011 ①	Schoeps CMC64g	Soundelux E47 ①	Schoeps CMC64g ①
2	Soundelux E47 ①	Soundelux E47 ①	Neumann M147 ①	Schoeps CMC64g ②
3	Soundelux E47 ②	Soundelux E47 ②	Schoeps CMC64g ①	Neumann M147 ①
4	Neumann KM84	Neumann M147 ①	Neumann M147 ②	Shure SM57
5	Schoeps CMC64g ①	DPA 4011 ①	Soundelux E47 ②	DPA 4011 ①
6	Schoeps CMC64g ②	AKG C1000S	Neumann KM84 ①	Neumann M147 ②
7	Shure KSM141	Soundelux E47 ③	Soundelux E47 ③	Neumann U87
8	Neumann M147 ①	Neumann M147 ②	Soundelux E47 ④	DPA 4011 ②
9	Neumann M147 ②	Soundelux E47 ④	DPA 4011	Neumann M147 ③
10	Schoeps CMC64g ③	Neumann M147 ③	Soundelux E47 ⑤	Soundelux E47
11	AKG C414	AKG 414	Shure Beta 58A	DPA 4011 ③
12	Neumann U87 ①	DPA 4011 ②	Schoeps CMC64g ②	Schoeps CMC64g ③
13	Neumann U87 ②	Shure KSM141	Neumann M147 ③	Neumann M147 ④
14	DPA 4011 ②	Neumann KM84 ②	Neumann M147 ⑤	Neumann M147 ⑤
15	Neumann M147 ③	Neumann M147 ④	Schoeps CMC64g ③	Schoeps CMC64g ④
16	Shure SM57	Neumann M147 ⑤	Schoeps CMC64g ④	Schoeps CMC64g ⑤

プリセットNo.	Auraペダル	Auraペダル	Auraペダル
	ジャンボ用	12弦用	ジェリー・ダグラス モデル
1	Shure SM57 ①	Soundelux E47 ①	Neumann U67 ①
2	AKG 414	AKG 414	Neumann U67 ②
3	DPA 4011 ①	Soundelux E47 ②	RCA 77 ①
4	Schoeps CMC64g ①	Neumann KM84	RCA 77 ②
5	Schoeps CMC64g ②	Soundelux E47 ③	Neumann M149 ①
6	DPA 4011 ②	DPA 4011	Neumann M149 ②
7	Neumann U87 ①	Shure KSM141	Crowley Tripp El Diablo
8	Shure SM57 ②	Neumann M147	Shure SM81
9	DPA 4011 ③	Schoeps CMC64g ①	Royer R-121
10	Soundelux E47	Schoeps CMC64g ②	Neumann U47
11	Neumann U87 ②	Shure SM57 ①	Neumann FET 47 ①
12	Neumann KM84	Neumann U87 ①	Neumann FET 47 ②
13	Shure SM57 ③	Neumann U87 ②	Crowley Tripp Soundstage
14	Neumann U87 ③	Soundelux E47 ④	Neumann KM84
15	Neumann U87 ④	Shure SM57 ②	Shure KSM32
16	Schoeps CMC64g ③	Schoeps CMC64g ③	Shure SM57

*全ての製品及び会社名等は、各社の商号、登録商標又は商標です。

Auraを知るために

ブレンド

Auraは、前述のようにP.U.のサウンドをマイク・サウンドに変えていくため、今までエレクトリック・アコースティックでは体感することがなかったサウンドがスピーカーから再生されます。そのため、長年ピエゾP.U.やマグネットP.U.によるサウンドに慣れている方は、Auraの『Blend』ツマミを少しずつ上げることをお勧めします。『Blend』ツマミを上げていくと、そのサウンド特性もマイク・サウンドの特性になるため、ハウリングにも気を付けながら少しずつマイク・サウンドを実感して頂き、最終的にはお好みのブレンド具合を探して下さい。

マイク・サウンドは、柔らかいレスポンスと立体的な広がりをもったサウンドであるため、ライブ環境では、輪郭がハッキリとして音ヌケの良いP.U.サウンドに、Auraを適量加えることも良い方法と言えます。一方、プリ・プロや宅録等ハウリング問題が少ない環境では、ブレンドを100%にしてAuraのマイク・サウンドを十分に堪能してはいかがでしょうか。

各モデル

Auraペダルは、お使いになっているギターのボディサイズに合わせてお選び頂くことが重要です。ボディサイズを合わせることで、P.U.→マイクへとサウンドを正確に変換します。ドレッド型のギターをAuraペダルの『コンサート用』モデルに入力しても故障の原因にはなりません。P.U.→マイクへの変換精度を上げるためにも、お使いのギターのボディサイズにAuraペダルのサイズを合わせることが原則です。

Ellipse Aura/Onboard Aura/Aura Proは、お使いのギターに取付け加工して使用します。付属のCDからお使いのギターにマッチする最適なマイクを選択し、PCから本体にマイク・サウンド・データのダウンロードを行います。

愛用者：小沼ようすけ

Q. Auraを使われてみてどうですか？

A. 実は、オリジナルAura(現在生産終了モデル)を1年半程前にオークションで買ったのが、Auraとの出会いでしたね(笑)。前から、ステージ上のモニターの音を何とかしたいと思っていました。ギターの音をそのままモニターから返してもらおうと、直接的というか....モニターから出てくる音と耳との距離が近いような....音の圧迫感を感じていたんです。僕としてはもっと自然で、柔らかいアコースティック本来の音が欲しかったんです。それでいろいろ探して、使ってみたオリジナルAuraがすごく良かったんです。『これだ!』と思いましたね。

Q. 現在はどのモデルをお使いになっているのですか？

A. 今は、Auraペダルの『ナイロン・モデル』を使っています。スチール弦のギターもそうですが、以前からナイロン(ガット)・ギターの音質を何とかしたいと思ってました。硬いというか、カリカリするというか....。でも、Auraを通すとマイク・サウンドになるので、奥行きや空気感もでて、非常に自然になるんです。リハなんかで、Auraを持っていくのを忘れた時なんかは、ガックリしますね。ステージでもアコースティック・ギターを弾くときには必ず使ってます。

Q. Auraを使う時のコツはありますか？

A. ブレンドつまみ(P.U.サウンドにマイク・サウンドをブレンド)を回していくと緩やかにサウンドが変化するので、少しずつ足すのがコツかな。僕は、30%

～40%くらいにしています。こうすることでサウンドの芯を残しつつ、音に広がりを与えられますね。お気に入りのプリセットは『7番』。角が取れたサウンドが気に入ってます。この前も『なんで、あんなに生っぽいの?』なんて聞かれたりして、非常に嬉しいですね(笑)。これからもずっと使っていきたいと思ってます。



アコースティック・アンプ

エレクトリック・アコースティック・ギターは、エレキ・ギターと異なり様々な環境での演奏が予想されます。ご自身のサウンドをどの環境でも再現するためには、エレキ用ギター(ベース)・アンプと同様にアコースティック専用のアンプは必須であり、自分のサウンドを常に再現できる環境があってこそ安心してプレイに専念できるとも言えるでしょう。

また、エレクトリック化した楽器の音色はアンプで決まるとも言われており、音の最終出口としてエレクトリック・アコースティック・ギターの音作りにおいても大変重要な役割を背負う機材です。



Loudbox 100(100W)



Loudbox Performer(130W)



Solo Amp
(220W)

《アコースティック・アンプの必要性：ケーススタディーと優位性》

◎必要性

- ①PA(外音)が無い状況。
- ②PAがあってもフロア・モニターが無い。
- ③フロアがあっても自分にとってベストと思える音質ではない。
- ④PAシステムを使用しているも、音場(屋外/屋内/小ホール/大ホール/ライブな部屋/デッドな部屋)によってサウンドが変化してしまう。その変化したサウンドを補正をする専属のエンジニアがいない。
- ⑤PAエンジニアとの意思疎通の難しさ(音作りのスレ違い等)。
- ⑥ミックスの返し(フロア)だけでなく、自分の楽器のみをモニタリングしたい。
- ⑦一般的にPAシステムはフラットな特性を持っている反面、様々なメーカーが存在し、それ故様々な音質が存在する。

◎優位性

- ①いつもと変わらないサウンドが作れる(いつも同じサウンドでプレイができる)。音場によるサウンド変化に対応でき、自身でのコントロールが可能。
- ②手元での操作が可能のため、フィードバック(ハウリング)回避や音量のコントロール等の瞬時の対応が可能。
- ③アコースティック専用デザインされているため、アコースティックに特化した便利な機能(フェイズ/アンチ・フィードバック/プリDI/ポストDI等)が搭載されている。
- ④オーディエンスに自分がステージ上でモニタリングしているサウンドを届けることも可能。

LoudBoxを知るために

DIアウト

Loudboxの裏面パネルには3系統のDIアウトが搭載されています。DIは、ギター信号で一般的なアンバランス(不平衡)信号をバランス(平衡)信号に変換し、また信号のインピーダンス値を下げる働きを持っています。これにより信号の劣化を防止し、ノイズの乗りにくい信号へと変換します。PAシステムのみキサーの入力は、バランス入力ですのでこのDIアウトからの信号を入力します。

◇Pre DIアウト

LoudboxのDIアウトは、アンプから取り出される回路位置によりPre(プリ)とPost(ポスト)に分かれます

Pre DIアウトの取り出される位置は、アンプ入力後バッファ回路によりバランス変換とインピーダンス変換を受けた直後のものです。信号の増幅やトーンコントロールは行われていません。そのため、元音をPAシステムに送りたい場合にはこのDIアウトを使います。

◇Post DIアウト

信号の増幅回路/トーン回路/エフェクト回路を通過したDIアウトです。アンプのコントロール・セッティングが反映されるため自身がアンプで作ったサウンドをPAシステムに送ることが可能です。そのため、オーディエンスはステージ上でプレイヤーがモニタリングしているサウンドを聴くことが可能です。



Stereoインプット

Loudboxのch2のインプットはステレオ仕様になっています。そのため、前述のステレオ接続をしたP.U.を使用する場合には、Yケーブルとミキサーを使用する必要はありません。ステレオ・ケーブル1本でギターとLoudboxを接続して頂だけでOKです。ギター側のステレオ・ジャックのチップ部に接続したP.U.をLoudboxのch2で、ステレオ・ジャックのリング部に接続したP.U.をch1でコントロールすることが可能です。

ファンタム電源

ファンタム電源と呼ばれるコンデンサー・マイクで必要とされる電源をXLRジャックから供給できます。また、チャンネル2の1/4" フォーン・インプット・ジャックからは、ミニ・コンデンサーマイクで使用する6V-15V程度のバイアス電源の供給も可能です。

Padスイッチ

Loudboxシリーズは、ヘッドルームが大きい(大きな入力信号でも歪み難い)ため、歪みが発生し難い設計ですが、アクティブ型等の信号レベルが大きいP.U.を使用する場合には、このPadスイッチを使って入力の信号レベルを予め抑えることが可能です。適切な入力レベルでアンプを使用することは、後述のハウリング対策にも大変有効です。

エレクトリック・アコースティック・ギターとハウリング(フィードバック)

エレクトリック・アコースティック・ギターは、その構造上非常にハウリングを起こし易いため、ハウリング対策は特に重要です。Loudboxシリーズでは以下のハウリング対策機能が搭載されているため非常に便利です。

Phase(フェイズ)・スイッチ

位相を反転させるスイッチですが、ハウリング対策にも非常に有効です。『ピー』というような比較的高い周波数のハウリングにはこのPhaseスイッチを切替えてハウリングを除去します。通常はサウンドの良い方に切替えておけばOKです。

Feedback・コントロール

イコライザーの一種ですが、ハウリングによって突出している帯域をフィルターによってカットします。特に『ブーン』という低いハウリングに有効です。

ハウリングは、スピーカーから発生したサウンドが弦やボディと共鳴して、再びP.U.から入力されてしまう現象です。エレクトリック・アコースティック・ギターは、その構造上非常にハウリングを起こし易いため、予めハウリングを起こさないセッティングをしておくことが重要です。

ハウリングを発生させないコツ

- ・アンプの正面にギターのサウンドホールが向くセッティングは避ける。
- ・PadスイッチやGainツマミを使用してアンプのインプット・ボリウムを適切な設定にする(少々下げ目)。全体音量は、マスター・ボリウム側でコントロールする。
- ・マイクを搭載したP.U.等ハウリングを起こし易いP.U.を使用する場合には、予め軽くハウリングを発生させておき、PhaseやFeedback機能を使ってハウリングを事前に除去しておく。
- ・弾いていない時にはボリウムを絞る。
- ・弾いてない弦はミュートしてプレイする。

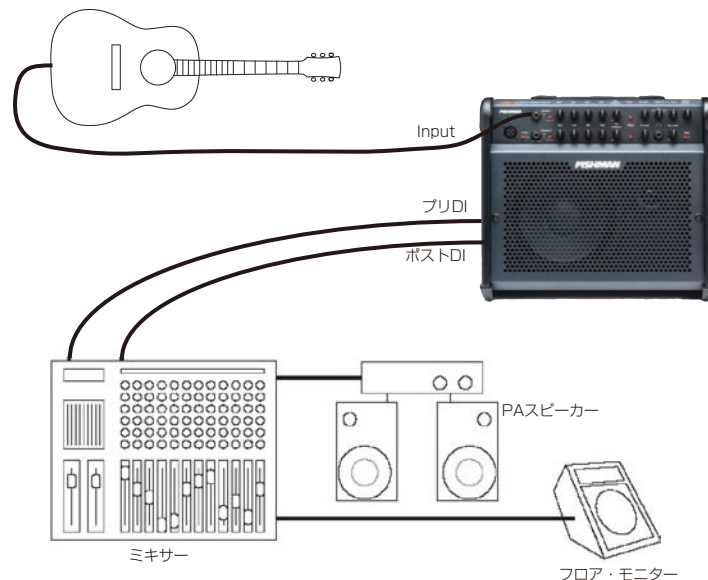
アコースティック・アンプ ～ How to Use ① ～

ライブハウスでの活用例

Loudboxアンプでは、2種類3系統のDI出力を搭載しているためこの機能を広く活用することが可能です。

ライブハウスで用意されているDIは、一般的にギター→DI→ミキサーという順序で接続され、楽器の素のサウンドをミキサー卓に出力し、エンジニアによる調整後、ステージ上のモニターや外音(オーディエンス向けのPAスピーカー)として出力されます。しかしながら、初めてのライブハウス等ではサウンドに関してエンジニアとの意思疎通が上手く取れず、モニターや外音のサウンドに納得できない状況も考えられます。そのような状態ではプレイヤーの演奏自体にも影響が出てしまうことも起こり得ます。

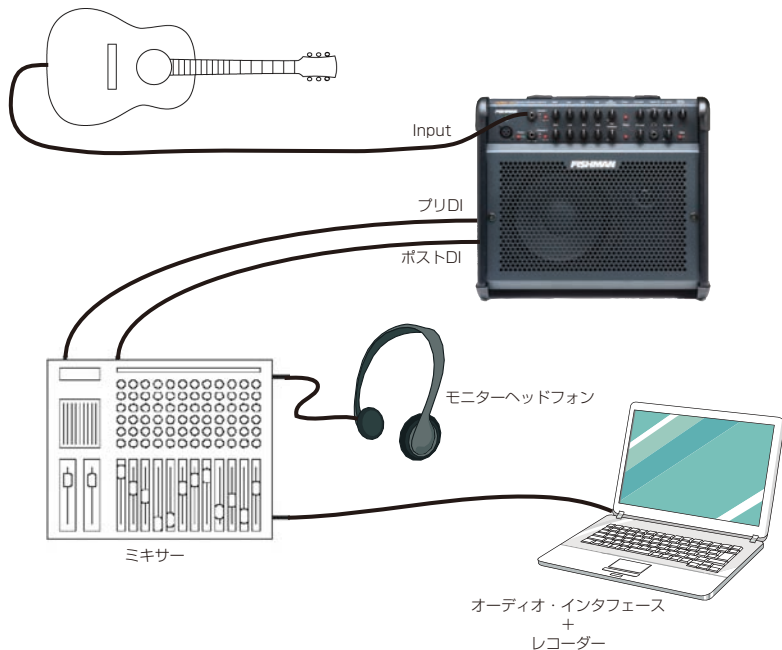
この場合、LoudboxのDI出力(ポストDI)も同時にミキサー卓に送ることで、楽器の素のサウンドだけでなく任意のバランスで、プレイヤーがLoudboxで作成したステージ上でモニタリングしているサウンドもモニターや外音に届けることが可能です。



アコースティック・アンプ ～ How to Use ② ～

レコーディングの活用例

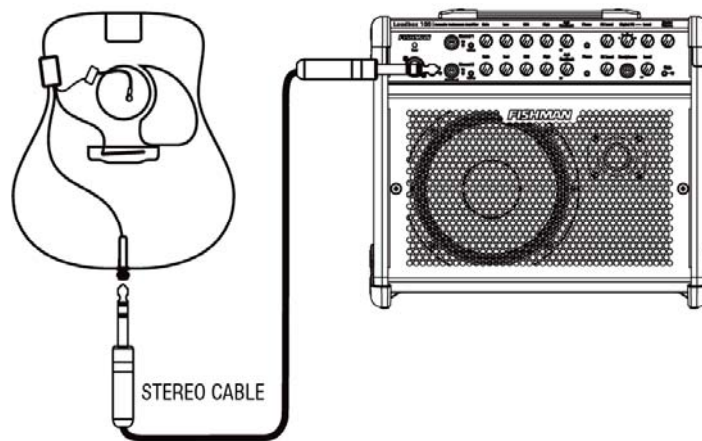
レコーディングにおいてもLoudboxアンプのプリ&ポスト両方のDI出力をミキサー経由でレコーダーに送っておくことで、録音中は、レイテンシーを気にせずにポストDI出力のサウンドをモニターしながら演奏することができます。また、ポストDI出力以外にもプリDI出力も同時に録音しているため、プリDI出力のサウンドをミキサー卓側でEQやエフェクト処理したトラックを採用することも可能です。



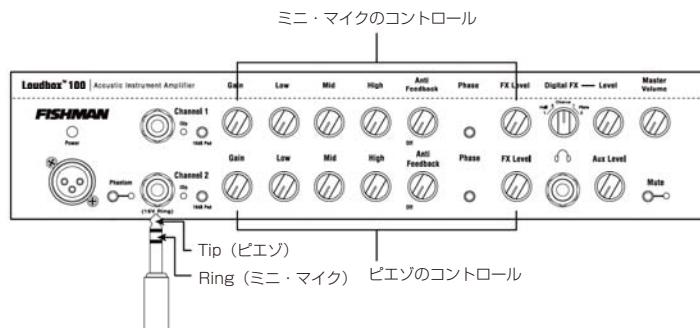
アコースティック・アンプ ～ How to Use ③ ～

ステレオ・インプット・ジャックの活用例

前述のステレオ接続したP.U.での活用例です。このような方法を用いることで、2つのP.U.の音量バランスをLoudbox側で個々にコントロールすることが可能です。



(組み合わせの例)



外部プリアンプ

プリアンプは、スピーカーを駆動させるパワーアンプとは異なり、主に信号の増幅/インピーダンス変換/サウンド・キャラクター付けを行います。Loud-boxアンプに迫る機能を備えているFISHMANプリアンプは、機動性に富んだコンパクト・サイズでステージ上や宅録等で活躍します。

ケース・スタディー

- ・エレアコ用アンプがない場合。
- ・アンプやミキサーまでの距離が遠い場合。
- ・P.U.システムにVolやToneコントロールが搭載されていない場合。
- ・手元で即座に音色コントロールを行いたい場合。
- ・FISHMANプリアンプのサウンドをご自身のサウンドに組み入れたい場合。



Pro EQ Platinum



Pro EQ Platinum BASS



Pro EQ-II



G-II



B-II

FISHMAN AFX : 完全アコースティック向けエフェクト・ペダル

アコースティック楽器は、エレクトリックと楽器自体の構造が異なるだけでなく、その取音においてもピエゾ/コンタクト・ピエゾ/マイク/マグネット/それぞれの複合等 楽器や状況に応じ様々なピックアップが使用されます。

AFX Acoustic Effectsシリーズは、そういった様々な入力信号を前提として設計されたエレクトリック・アコースティック楽器専用のエフェクト・ペダルです。A/D/A 24bit (内部プロセス32bit) のスタジオ・ラック・クオリティーから繰り出されるその高品質なサウンドはナチュラルかつ鮮明で、アコースティック楽器本来の些細なニュアンスや木の鳴りをスポイルしてしまうことはありません。

◇AFX Reverb

- ・8つの内蔵プリセット (Studio/Room/Plate/Chamber/Stage/Hall/Cathedral/Canyon)
- ・コントロール(レベル/トーン/ディケイ)
- ・ステレオIN/OUT
- ・Input Gainスイッチ搭載



◇AFX Chorus

- ・8つの内蔵プリセット (3×Chorus/2×Tremolo/Flanger/Phaser/Rotary)
- ・コントロール(レベル/トーン/スピード)
- ・ステレオIN/OUT
- ・Input Gainスイッチ搭載



◇AFX Delay

- ・2モード・ディレイ (Modern/Classic)
- ・4つの内蔵プリセット (Short/Medium/Long/Ping Pong)
- ・タップ機能搭載
- ・ホールド機能によるショート・サンプリング
- ・コントロール(レベル/リピート/タイム:最大2.9秒)
- ・ステレオIN/OUT
- ・Input Gainスイッチ搭載



AFXのサウンドの傾向

AFXリバーブ

まずドライ音(原音)の再生が非常に忠実で、一般的なエフェクターと比べ非常に音痩せが少なく設計されています。エフェクト音も非常に厚くしっかりしており、不自然な減衰や音途切れはありません。

AFXコーラス

この機種は、コーラスだけでなく揺らし系(モジュレーション系)のエフェクトも多数内蔵されています。それぞれのエフェクト効果は、エレキ用と比べると掛かりを軽く設定されており、アコースティックの鳴りが出るように設計されています。また、このAFXコーラスのエフェクト音も非常にしっかりしており、厚いサウンドです。

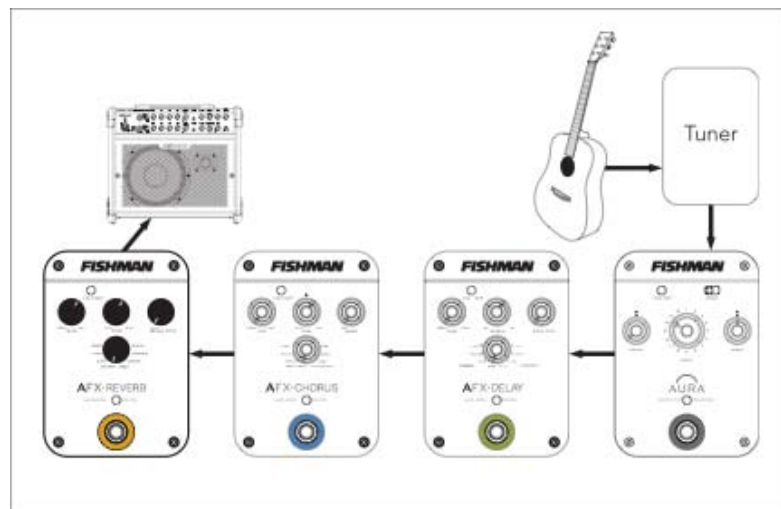
AFXディレイ

やまびこエフェクターですが、こちらも原音&エフェクト音ともに非常に忠実です。ディレイは、繰り返し音(ディレイ音)の音質が非常に求められます。原音は良いがディレイ音が原音とかけ離れた音質になっていることはNGです(意図的にそうしたサウンドを狙うのは別ですが)。



FISHMAN機材の接続順序

P.U.からアンプまでの基本接続順序です。プリアンプやAura等のダイナミクス系のプロセッサーは最初の段階で組み入れることが重要です。



おわりに

アコースティックサウンドを電気信号に変え増幅(アンプリファイド)するという難解な命題の中で、FISHMAN Transducers社は創立以来26年間取り組んできました。そしていつしか、そのアコースティック・サウンドへの実直な姿勢とFISHMANから繰り出されるサウンドはプレイヤー、ギター製造メーカー等 多くを魅了しアコースティック周辺機器のトップ・ブランドへと成長しました。サウンドの入口であるピックアップからプリアンプ、Aura、AFXエフェクト、そして最終出口であるアンプまでを取り揃えたその幅広いラインナップは、アコースティック・サウンドをトータルでプロデュースするFISHMAN Transducers社の責任感の顕れと言えるものです。

フィッシュマン アーティスト 2009

- | | | | | | |
|----------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|
| Andy Abad | Rob Brownfield | Smith Curry | Ed Friedland | Deborah Henson-Conant | John Kay |
| Will Ackerman | Bob Brozman | Elizabeth Cutler | Alan Friedman | Jimmy Herman | Keane |
| Charlie Adams | Matthew Brubeck | Kimberley Dahme | Fuel | Hoot Hester | Jon Kelley |
| Ryan Adams & The Cardinals | Jenny Bruce | Will Dailey | Tony Furtado | David Hewitt | Mike Kennerty |
| Aerosmith | Pat Buchanan | Jeff D'Angelo | Reeves Gabrels | Eric Heywood | Barbara Kessler |
| Air Supply | Luke Bulla | David Darling | Jeffery Gaines | John Hiatt | The Killers |
| Joseph Arthur | John Bundrick | Daughtry | Frank Gallagher | Scotty Hill | Dave Kilminster |
| Christine Albert | Ben Butler | Gail Davies | Beppe Gambetta | Tyler Hilton | Jennifer Kimball |
| Charles David Alexander | John Butler Trio | Daniello De Laurentiis | Tony Garnier | Sharief Hobbey | Jim Kimball |
| Allman Brothers Band | Jon Butcher | Days of the New | Adam Gardner | Nick Hoffman | Stuart Kimball |
| The All-American Rejects | Tom Calcaterra | The Dead | Terry Garland | Chris Hofschneider | Steven King |
| Acoustic Alchemy | Peter Calo | Ray Deaton | Brett Garsed | Hootie and the Blowfish | Gipsy Kings |
| Merrie Amsterburg | Larry Campbell | Kris Delmhorst | Laurie Gelman | Shaun Hopper | Adam Kirk |
| Ian Anderson | Pierce Campbell | Ben Demerath | Reid Genauer/Assembly of | Steve Howe | Don Kirkpatrick |
| Rich Appleman | Laura Cantrell | Dan Demorales | Dust | Greg Howe | Pat Kirtley |
| Tim Archibald | Peter Carini | Def Leppard | Vicki Genfan | Billy Howerdel | Earl Klugh |
| Arctic Monkeys | Liz Carlisle | Ani DiFranco | James Genus | Scotty Huff | Randy Kohrs |
| Jann Arden | Larry Carlton | Pat Dinizio | Ed Gerhard | Kevin Hunter | Leo Kottke |
| Taylor Armerding | Greg Carmichael | Dion | Bruce Gertz | Billy Hunter | Viktor Krauss |
| Badi Assad | Jeff Carney | Dixie Chicks | Miles Gilderdale | Leo Huppert | Alison Krauss |
| Zeca Assumpcao | Steve Carnutte | Pat Donohue | Gordon Giltrap | Sean Hurlley | Lenny Kravitz |
| Amato Ateri | Jeff Carson | Jerry Douglas | Elio Giordano | Jim Hurst | Uwe Kropinski |
| Rodney Atkins | Brent Cartright | Anthony Drennan | Neil Giraldo | Robert Hurst | Kruger Brothers |
| Matt Backer | Neil Casal | Keith Dudley | Matt Glaser | Bobby Hutch | John Kurgan |
| Martin Barre | John Cephas | Roby Duke | Michael Gliksman | Hutch Hutchinson | Kukuruzza |
| Bacon Brothers | Jeff Chambers | Glen Duncan | Jeff Golub | Rob Ickes | Barbara Lamb |
| Steven Bacon | Michael Chapdelaine | Bob Dunlap | Gomez | Dave Immergluck | Ray Lamontagne |
| Bad Company | Tom Chapin | Bob Dylan | John Gorka | Indigo Girls | Randy Landau |
| Todd Baker | Mary Chapin Carpenter | Steve Earle | Ruth Gottlieb | Johnny Irion | Shawn Lane |
| Barenaked Ladies | Curt Chapman | Marcus Eaton | David Gray | Wayne Isaak | Jim Lang |
| Matty Baratto | Craig Chaquico | Jonathan Edwards | Mitchell Greenhill | Alan Jackson | Jonny Lang |
| Steve Bargonetti | Chip Chase | Mark Egan | David Grissom | J'Anna Jacoby | Jeff Larson |
| Jim Beavers | Andy Cichon | Gordon van Ekstrom | Matt Gruenberg | Jars of Clay | Mike Lastiwka |
| Randy Beavers | Dave Clark | Lin Elder | Roland Guerin | Chad Jeffers | Avril Lavigne |
| The Black Crowes | Stanley Clarke | Lauren Ellis | Guster | Steve Jenkins | Amos Lee |
| Graham Bonnet | Karl Cochran | Howard Emerson | Arlo Guthrie | Travis Jerome | Adrian Legg |
| Bruce Bouten | Jesse Colin Young | Mike Errico | Cathy Guthrie | Jethro Tull | Greg Leisz |
| Fiona Boyes | Dave Colwell | Evon & Jaron | Sara Lee Guthrie | Jewel | Geno Lenardo |
| Jimmy Buffett | Corey Congilio | Amy Fairchild | Buddy Guy | Country Joe MacDonald | Duke Levine |
| Ed Friedland | Seth Connelly | Michael Falzarano | Hall & Oates | Eric Johnson | Bernice Lewis |
| Alan Friedman | Don Conoscenti | Jay Farrar | Reggie Hamilton | Marc Johnson | Laurie Lewis |
| Fuel | Michael Constanzo | Buzz Feiten | Scott Hamilton | Mike Johnson | Lifefhouse/Ben Carey |
| Tony Furtado | Chris Cornell | Julio Fernandez | Ben Harper | Freedy Johnston | Lifer |
| Reeves Gabrels | The Corrs | Filter | David Ryan Harris | Mick Jones | Alex Lifeson |
| Jeffery Gaines | Mitch Corbin | Peter Finger | Emmylou Harris | Darryl Jones | Colin Linden |
| Frank Gallagher | Amy Correia | Robbie Flynt | Ike Harris | Bon Jovi | Jeff Linsky |
| Beppe Gambetta | Frank Corso | Dave Foley | Nick Hoffman | Cowboy Junkies | Little Feat |
| James Blunt | Counting Crows | Oden Fong | Jim Hurst | Keith Kane | Little Texas |
| Roy Book Binder | Larry Cragg | Denny Fongheiser | Ben Harper | Lucy Kaplansky | |
| Luis Brasil | Sheryl Crow | Michael Formanek | Colin Hay | Mark Karan | |
| Clive Brinkworth | The Cult | Forerunner | Warren Haynes | Steve Kaufman | |
| Alison Brown | Catie Curtis | Rick Franklin | Jay Healy | Jorma Kaukonen | |

フィッシュマン アーティスト 2009

Lisa Loeb
 Sonny Louvin
 Jim Lauderdale
 Mike Loudermilk
 Ned Luberecki
 Claire Lynch
 Colin Lyndon
 Machinery Hall
 Gary Mackey
 Jason Mallory
 Bob Malone
 Ned Mann
 Maroon 5
 Vic Mastrrianni
 Dave Matthews Band
 Will Matthews
 Jimmy Mattingly
 John Mayer
 Peter Mayer
 Mike McAdams
 Bob McCarthy
 Paul McCartney Band
 John McClaughlin
 Lori McKenna
 Suzanne McDermott
 Steve McDonald
 John McGann
 Sachi McHenry
 Lori McKenna
 Sarah McLachlan
 Christian McNeill
 Pamela Means
 John Mellencamp
 Victor Mendoza
 Eric Messerschmidt
 Edgar Meyer
 Steve Miller
 Jim Mills
 Bob Minner
 Keb' Mo'
 Moke
 Rick Molina
 Andra Moran
 James Morrison
 Jason Mowery
 Peter Mulvey
 Isato Nakagawa
 Nashville Now Band
 Alan Nassau/Rev. Horton Heat
 Buell Neidlinge
 Chris Neumann
 Heinrich Norek

Bebo Norman
 Northern Lights
 Paul Nowinski
 Brian Nutter
 Scott Nygaard
 The Oak Ridge Boys
 Dillon O'Brian
 Tim O'Brien
 Danny O'Neil
 Orleans/John Hall
 Mick Overman
 Andy Owens
 Brad Paisley
 Charles Parente
 Don Parenteau
 John Parsons
 Deb Pasternak
 Ellis Paul
 Meika Pauley
 Mario Pargo
 Tom Paxton
 Alice Peacock
 Mark Pearman
 James Pennebaker
 George Perilli
 Ken Perlman
 Joe Perry
 Paul Pesco
 Mark Peterson
 Stacy Phillips
 Todd Phillips
 Glen Phillips
 Monte Pittman
 Steve Poltz
 Lorenza Ponce
 Diane Ponzio
 Willy Porter
 Grace Potter and the
 Nocturnals
 Jon Pousette-Dart
 Chris Proctor
 Mark Pucci
 Puddle of Mudd
 Darryl Purpose
 Ra Ra Riot
 Radiohead
 Rage Against The Machine
 Missy Raines
 Bonnie Raitt
 Kevin Rappillo
 Rarely Herd
 Marysue Redmann

Harvey Reid
 Rufus Reid
 Paul Reissner
 REO Speedwagon
 Jenny Reynolds
 Tim Reynolds
 Jonathan Richman
 Mike Rivard
 Jeff Roberts
 Paul Robinson
 Todd Robinson
 Ray Rogers
 Tammy Rogers
 The Rolling Stones
 Randy Roos
 Joel Rosenblatt
 Don Ross
 Gavin Rosssdale
 Tom Rush
 Rick Salazar
 Les Sampou
 Brett Scallions
 Wes Scantlin
 Mark Schatz
 Eric Schermerhorn
 Lincoln Schliefer
 Paul Schmeling
 Will Schmid
 Dallas Schoo
 John Schott
 Ben Schultz
 Mike Scott
 Shankar
 John Sebastian
 Joshua Segal
 Mitch Seidman
 Charlie Sexton
 Sam Shaber
 Shankar & Gingger
 Jeff Shaw
 Steve Sheehan
 Duncan Sheik
 Jake Shimabukuro
 Herb Shucher
 Ira Siegel
 Greg Silva
 Paul Simon
 Rickie Simpkins
 Ronnie Simpkins
 Martin Simpson
 Gary Smith
 Tim Smith

Herb Smith
 Ed Snodderly
 Sole City
 J.D. Souther
 Derek Spencer
 Mark Spencer
 Jason Spooner
 Michael Spriggs
 Steve Spurgin
 David Stanley
 Sean Staples
 Dave Starobin
 Starsailor
 Jimmy Stewart
 Stephen Stills
 Fred Stone
 Jacques Stotzgem
 Pete Stroud
 Marty Stuart
 Peter Stuart
 The Subways
 Sugar Ray
 Lisa Sullivan
 Phil Sullivan
 Andy Summers
 Steve Sutton
 Matthew Sweet
 Dave Swift
 Shoji Tabuchi
 Fred Tackett
 Barry & Holly Tashian
 James Taylor
 Jeff Taylor
 Tesla
 Teresa
 Don Teschner
 Third Eye Blind
 Jason Thomas
 Bill Thompson
 Richard Torrance
 Pete Townshend
 Guthrie Trapp
 Randy Travis
 Chris Traynor
 Tony Trischka
 Travis Tritt
 Jeff Trott
 Paul Trudeau
 Carrie Underwood Band
 Steve Van Ness
 Suzanne Vega
 Scott Vestal

Rick Vito
 Mike Voltz
 Guy Walker
 Sid Walker
 Michael Ward
 Brian Ward
 Skip Ward
 Ricky Warwick
 Roger Waters
 Doc Watson
 Bob Weir
 Paul Weller
 John Wesley
 Sara Wheeler
 Nick Wheeler
 Chris Whitley
 David Wilcox
 Webb Wilder
 Brooks Williams
 Chas Williams
 Hank Williams Jr.
 John B. Williams
 Keller Williams
 Buster Williams
 Lucinda Williams
 Robin & Linda Williams
 Justin Williamson
 Bruce Windham
 Julie Wingfield
 Steve Winstead
 T-Bone Wolk
 Christine Wu
 Yes
 Dwight Yoakam
 Andy York
 Pete Yorn
 John Zaradin
 Radim Zenkl
 Andrea Zonn

アコースティック&クラシック・ギター用P.U.チャート表

マグネットP.U. *1		ピエゾP.U.
マグネット	マグネット+コンデンサー・マイク	アンダーサドル・ピエゾ
NEO-D Single (パッシブ)	RareEarth Blend (アクティブ・ハム)	Matrix Infinity (アクティブ) *2
NEO-D Hum (パッシブ)		Ellipse VT (アクティブ) *2
RareEarth Single (アクティブ)		AG (パッシブ) *3
RareEarth Hum (アクティブ)		Prefix Pro (アクティブ) *2
		Prefix Plus (アクティブ) *2

- *1・・・◇クラシック・ギター(ナイロン・ギター)にはご使用できません。
- *2・・・◇装着するギターのサドル幅に従い、NarrowまたはWideをご選択下さい。
Narrow : サドル幅が3.2mmより細いギター用
Wide : サドル幅が3.2mmより太いギター用
- *3・・・◇装着するギターのサドル幅に従い、NarrowまたはWideをご選択下さい。
◇6弦用ギターor12弦ギター用orウクレレ用をご選択下さい。
- *4・・・◇Aura(オーラ) 搭載P.U.です。

◇**マグネットP.U.**・・・スチール弦の揺れがサウンドホールに取付けられたP.U.のマグネットの発する磁界を揺らすことで電気信号に変換するP.U。マグネットP.U.の両端をサウンドホールに橋渡しして取付けます。ギター本体へ加工無しで取付けることも可能なため大変手軽です。FISHMANではマグネットにネオジウム素材を使用することで、さらに高出力とナチュラルなトーンを再現しています。プリアンプ搭載 (アクティブ・タイプ) で3種類、プリアンプ搭載無し (パッシブ・タイプ) で2種類の選択が可能です。

〈サウンドと傾向〉

いわゆる歌モノと呼ばれるようなボーカルをとりながらギターを弾くスタイルのプレイヤーは、時にその意識をボーカルに向ける必要があるため、ギターのサウンドがあまりにヌケてくると意識を集中させ難いことがあるようです。上記のマグネットP.U.は耳当たりが柔らかく、バンド・アンサンブルにおいても他の楽器と混ざり易い傾向があるためその点からも人気があります。

◇**アンダーサドル・ピエゾP.U.**・・・圧電(ピエゾ)と呼ばれる素子を使用した細い板状のP.U.をギターのサドルとブリッジの間に挟み込みます。ピエゾ素子は、特殊なセラミックでできており、圧力をかけると電圧が発生する性質を持っています。この素子を使用したP.U.をギターのサドルとブリッジの間に挟み込むことにより、弦の振動がピエゾ素子への圧力となり、エンド・ピン・ジャックから電気信号が出力されます。

アコースティック・ギター用P.U.としても最もポピュラーで、FISHMANは様々な有名ギターメーカーにOEM供給も行っています。FISHMANでは、ピエゾ構造の違いによるMatrixシリーズとAGシリーズの選択が可能です。

〈サウンドと傾向〉

サドル直下に組み込まれているため、ダイレクトに弦の振動を電気信号に変換します。そのため、レスポンスが非常に早く、輪郭のしっかりとした芯のあるサウンドが特長です。また、中域に富んだヌケの良いサウンドはバンド・アンサンブルや単音弾きにも最適で、その後の処理(EQ加工等)も容易です。

ピエゾP.U.	アンダーサドル・ピエゾ+Aura	コンタクト・ピエゾ
アンダーサドル・ピエゾ+コンデンサー・マイク	アンダーサドル・ピエゾ+Aura	コンタクト・ピエゾ
EllipseMatrix Blend (アクティブ) *2	Ellipse Aura (アクティブ) *2&4	SBT-C (パッシブ)
Prefix Pro Blend (アクティブ) *2	Onboard Aura (アクティブ) *2&4	SBT-E (パッシブ)
Prefix Premium Blend (アクティブ) *2	Aura Pro (アクティブ) *2&4	SBT-HP (パッシブ)

◇**ミニ・マイク搭載型P.U.**・・・アクティブ・タイプのピエゾP.U.やマグネットP.U.にエレクトレット・コンデンサー・マイクを搭載した機種。ギターボディ内部のサウンドを実際にミニ・コンデンサー・マイクで拾います。このサウンドをピエゾP.U.やマグネットP.U.のサウンドに加えることで、サウンドに奥行きや空気感を与えます。

〈サウンドと傾向〉

アコースティック楽器から発せられたサウンドが、空気振動を経てダイヤフラム(振動版)を揺らすことにより電気信号に変換される構造をもつコンデンサー・マイクは、人の耳の構造とも言えます。CDの多くがマイク録音によるものであることから、アコースティック楽器の取音においてマイク取音は有効な手段の1つです。マイクによるサウンドをピエゾP.U.やマグネットP.U.に加えることにより、手軽にサウンドに奥行きや空気感を与えることができます。音の芯はピエゾやマグネットのP.U.で作成、そこに軽くマイク・サウンドをブレンドするのがコツです。

◇**コンタクト・ピエゾP.U.**・・・アンダーサドル・ピエゾP.U.とは異なり、円形板状のピエゾP.U.をギターのボディ内部に直接貼付けて使用します。また、取付方法を工夫すれば、ギター以外にも様々なアコースティック楽器で使用することも可能です。FISHMANでは取付け加工不要機種も含め3種類から選択が可能です。

〈サウンドと傾向〉

円形板状のピエゾ素子をボディ・トップの振動面に張るため、アンダーサドル型と比べ振動を吸収する範囲が広く、そのためアコースティック楽器の箱鳴りを多く拾います。そのサウンドは、耳当たりが柔らかく広がるサウンドで、ギター以外の小型ボディのアコースティック楽器にも最適です。

◇**Aura搭載型P.U.**・・・ピエゾP.U.のサウンドにAuraサウンドをブレンドできるモデルです。ピエゾ・サウンドを様々なマイク・サウンドへと変換し、奥行きや空気感を与えます。

〈サウンドと傾向〉

様々なブランドの高級マイクによるマイク録音サウンドを再現するAura。このAura搭載型P.U.は、ピエゾサウンドとAuraサウンドを自由にブレンドすることが可能です。ピエゾP.U.にマイク・サウンドの奥行きや空気感を与えるだけでなく、様々なマイクを選択することができるため、お使いになるギターの特製や求めるサウンドに合わせてお好みのマイクを選択することが可能です。