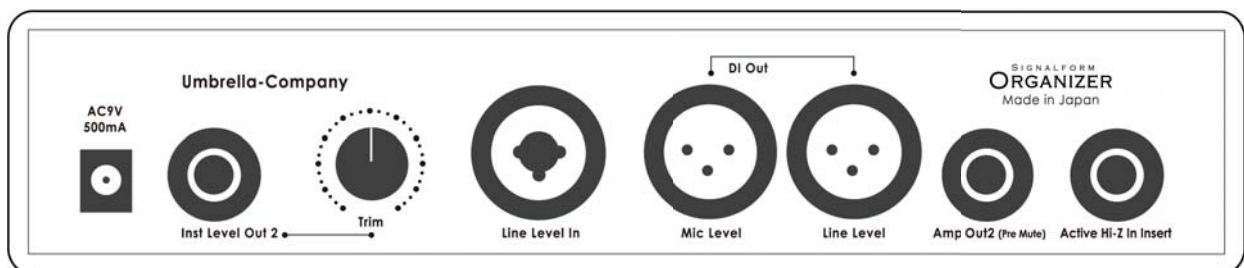
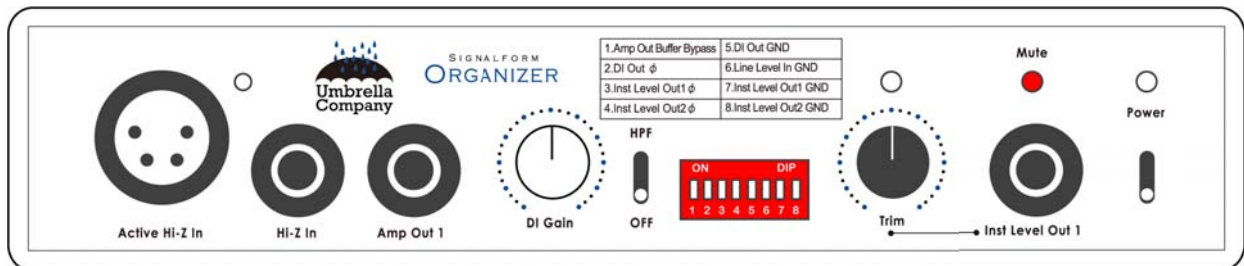




SIGNALFORM ORGANIZER

取扱説明書



(株) アンブレラカンパニー

www.umbrella-company.jp

はじめにお読みください!


安全のために



同梱されている電源ケーブルやアダプターがある場合は本機専用です。他の機器に接続して使用しないでください。


製品を安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず本書および取扱説明書をお読みください。お読みになったあとはいづれでも見られる所に必ず保管して下さい。お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために以下の記号、絵表示をしています。内容をよく理解してから本文をお読みください。


 **警告** この表示の注意事項を守らないと死亡や負傷等の人身事故につながる可能性があります。

 **注意** この表示の注意事項を守らないとけがをしたり周辺の物品に損害を与えたりすることがあります。


 注意、警告する記号


 行為を禁止する記号


 分解を禁止する記号


 行為を指示する記号


警告


 万一、煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態のまま使用すると、火災、感電の原因となります。すぐに機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて下さい。安全を確認してから販売店、または当社へ修理をご依頼ください。


 万一、機器の内部に異物や水などが入った場合には、まず機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて販売店、または当社へご連絡ください。そのまま使用すると火災、感電の原因となります。


 電源コードが痛んだら、販売店、または当社へご連絡ください。そのまま使用すると火災、感電の原因となります。


 この機器を使用できるのは日本国内のみです。表示された電源電圧以外の電圧で使用しないで下さい。火災、感電の原因となります。


 この機器の通風孔をふさがないでください。通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となります。また、通風孔などから内部に金属類や燃えやすいものなどを差し込んだり落とし込んだりしないでください。火災、感電の原因となります。


 この機器の上に花びんや水などの入った容器や小さな金属物を置かないでください。こぼれたり中に入った場合火災、感電の原因となります。


 電源コードの上に重いものをのせたりコードを機器で挟んだり下敷きにならないようにしてください。コードに傷が付いて火災、感電の原因となります。

 電源コードを傷付けたり、加工したり無理に曲げたりねじったり引っぱったり加熱したりしないでください。コードが破損して火災、感電の原因となります。


 この機器のカバーは絶対に外さないでください。感電の原因となります。内部の点検、修理は販売店又は当社にご依頼ください。


 この機器を改造しないで下さい。火災、感電の原因となります。

 この機器を設置する場合は壁から20cm以上の間隔をおいてください。放熱をよくするために他の機器との間隔を少し離しておいてください。ラックなどと機器の天面や背面から少しすき間をあげてください。内部に熱がこもり火災の原因となることがあります。


 万一この機器を落としたりキャビネットを破損した場合には機器本体の電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜いて販売店、または当社へご連絡ください。そのまま使用すると火災、感電の原因となります。


警告


 この機器を設置するときは転倒、移動防止の処置をしてください。処置をしないと倒れたり動いたりして怪我をすることがあります。また、設置場所の強度を十分ご確認ください。


 この製品の上に乗ったり重いものをのせないでください。倒れたり、落ちたり、壊れたりして怪我の原因となることがあります。


注意


 めれた手で電源プラグをさわらないでください。感電の原因となることがあります。


 電源コードや接続コードを接続するときは電源を切ってください。感電や故障の原因となることがあります。


 指定された電源コード、接続コードを使用して下さい。感電や故障の原因となることがあります。

 電源をいれる前には音量を最小にして下さい。突然大きな音が出て機器の破損、聴力障害などの原因となることがあります。

 電源プラグを抜くときはコードを引っばらないでください。コードが傷付き火災、感電の原因となることがあります。必ずプラグを持って抜いて下さい。

 移動させる場合は電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜き機器間の接続コードなど外部の接続コードを外してから行ってください。コードが傷付き火災、感電の原因となることがあります。

 電源コード、接続コードをストーブなどの熱機器に近づけないで下さい。コードの被ふくが溶けて火災、感電の原因となることがあります。

 長期間お使いにならないときには電源コードをコンセントからかならず抜いて下さい。



株式会社 アンブレラカンパニー

www.umbrella-company.jp

Welcome!

このたびはUmbrella Companyの「SIGNALFORM ORGANIZER」をお買い上げいただき、誠にありがとうございました。

「SIGNALFORM ORGANIZER」は、DI、リバーブDI、レベル・コンバーターをハーフラックサイズに集約した、1台3役以上の多機能なアイテムです。

「シグナルフォーム」とは、音声信号のレベル、インピーダンス、バランス/アンバランスといった伝送形態の総称です。本機ではシグナルフォームを管理し、楽器とプロオーディオの最適な相互接続をサポートします。シグナルフォームの不適合は、SN比の悪化、過大入力やオーバーロードによる歪、周波数特性の変化や悪化、ハムノイズなどの異常雑音の混入増加の原因となります。それらのトラブルを防ぎ、高音質でストレスフリーなサウンドシステムを構築します。

DI機能は、色付けを排除したナチュラルでクリアな音質です。リバーブDI用の素材としても使いやすく、楽器やアンプなどのキャラクターを最大限に引き出すことができます。

さらに、専用の「Active Hi-Z Cable」を使用することで、シールドケーブルを通過する前の楽器のシグナルをキャプチャーする事が可能になります。楽器の出力ジャックのポイントでシグナルフォームの最適化が行われるため、シールドケーブルによる音色変化が無く、極めてピュアなシグナルが得られます。

リバーブ DI (リアンピング) セクションは、オリジナルのトランスフォーマーレス回路を採用。変換過程の色付け要素を取り除いた設計は、リアルなリアンピング・サウンドに貢献します。

応用として、「ミックス時のコンプレッサーにギターペダルを使いたい」「ベーシストがペダルタイプのコンプレッサーの代わりにスタジオ・コンプレッサーを挟みたい」といったクリエイティブな要望にもシグナルフォームを正しく管理し対応が可能になります。

レコーディングはもちろん、バッファーとしてのすぐれた機能と音質はライブでも活躍します。レコーディングエンジニア、ギタリスト、ベーシスト向けの製品です。

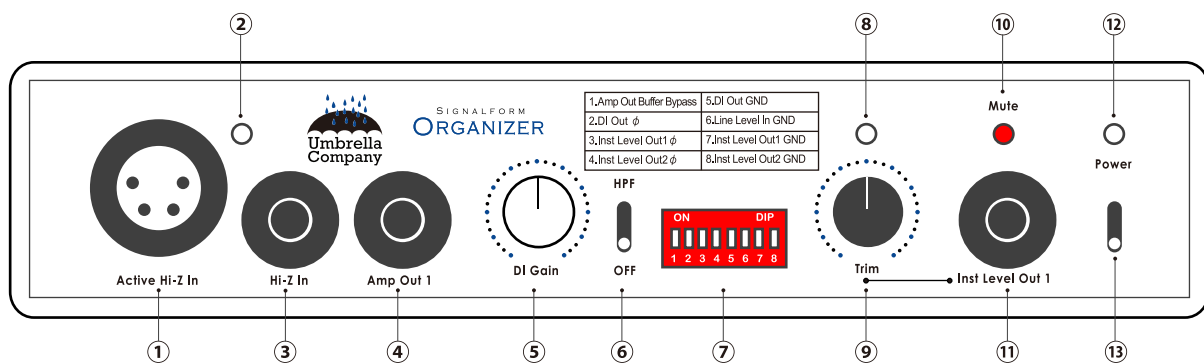
本機を安全に正しくご使用いただくため、本説明書をよくお読みになり、ご不明な点がございましたら弊社までお問い合わせくださいませ。



株式会社 アンブレラカンパニー

www.umbrella-company.jp

フロントパネル



① Active Hi-Z In【DI】

専用のアクティブHi-Zケーブル(付属)を接続する端子です。専用ケーブルを利用した場合は、さらに低ノイズでピュアなレベル/インピーダンス変換が可能となり、高品位なサウンドを実現できます。Active Hi-Zケーブルを使用する場合は、③Hi-Z Inジャックにプラグを挿さないでください。

② DI Level Indicator【DI】

DI出力のレベルを監視します。Line Out レベルが-16dBu以上で緑、+14dBu以上で赤に点灯します。

③ Hi-Z In【DI】

ハイインピーダンスのアンバランス入力端子です。楽器の出力、またはエフェクターの出力を通常のシールドケーブルで接続します。ここにプラグを挿すことで①Active Hi-Z Inを無効にし③ Hi-Z Inを有効にします。

④ Amp Out 1【DI】

ユニティーゲインのアンバランス出力です。モニター用途の出力が得られます。Function Switch 1によりバッファード出力/スルー出力が選択可能です。

⑤ DI Gain【DI】

DIセクションのゲインを設定します。インジケータを参考に最適なゲインに合わせてください。

- Line Level DI Out : 0dB ~ +40dB
- Mic Level DI Out : - 26dB ~ +14dB

⑥ HPF【DI】

超低域成分をカットします。16Hz(12dB/oct)です。

⑦ Function Switch【DI/Reverse DI】

DIPスイッチ式のファンクション・スイッチで様々な設定の変更が可能です。
詳細は次項「ファンクションスイッチについて」をご覧ください。

⑧ Reverse DI Level Indicator【Reverse DI】

Line Level Inに入力されたシグナルレベルをモニターします。-16dBu以上で緑、+14dBu以上で赤に点灯します。

⑨ Inst Level Out 1 Trim【Reverse DI】

Inst Level Out 1 のレベルを可変します。

⑩ Mute【DI/Reverse DI】

ミュートのON/OFFを切り替えます。Amp Out2以外の出力を一括でミュートできます。
電源投入時はミュート状態です。切り替え時はスイッチを押す際に多少ホールドしてください。

⑪ Inst Level Out 1【Reverse DI】

インストレベルのアンバランス出力です。

⑫ Power/Mute Indicator

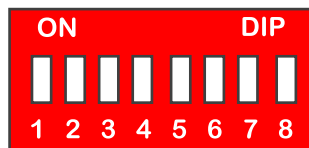
電源ONで点灯します。ミュート時は赤/オペレーション時は緑に点灯します。

⑬ Power

電源スイッチです。

ファンクション・スイッチ

1.Amp Out Buffer Bypass	5.DI Out GND
2.DI Out ϕ	6.Line Level In GND
3.Inst Level Out1 ϕ	7.Inst Level Out1 GND
4.Inst Level Out2 ϕ	8.Inst Level Out2 GND



1. Amp Out 1 Buffer Bypass 【DI】

Amp Out 1のバッファード出力 / スルー出力 (Buffer Bypass) が選択可能です。③Hi-Z Inの使用時、バッファード出力 (下ポジション) は、Amp Out 1に接続するギターアンプ/ベースアンプの入力インピーダンスの影響を受けませんが、高い入力インピーダンスを維持しますので、Amp Out(1/2)とDI Out(MIC/LINE)にはクセの無いキレイの良いサウンドが出力されます。スルー出力 (Buffer Bypass) (上ポジション) はAmp Out 1に接続したアンプの入力インピーダンスが並列接続される事による音色変化をサウンドメイクに利用できます。

下でバッファード出力、上 (ON)でスルー出力 (Buffer Bypass) になります。

※ Amp Out 1にアンプを接続していない場合には、DIPスイッチを切り替えても音色は変化しません。

※ Amp Out 1、Amp Out 2、DI Out (Mic Level)、DI Out (Line Level)の全ての出力に影響します。

※ Active Hi-Zケーブルを使用した場合は、信号のインピーダンスが低くなっていますので、この機能によるサウンドの違いはほぼ現れません。

2. DI Out ϕ 【Reverse DI】

DI OUTの位相を反転します。Mic Level Out / Line Level Out 両方に作用します。

下でNormal、上 (ON)でReverseです。

3. Inst Level Out 1 ϕ 【Reverse DI】

Inst Level Out 1 の位相を反転します。

下でNormal、上 (ON)でReverseです。

4. Inst Level Out 2 ϕ 【Reverse DI】

Inst Level Out 2 の位相を反転します。

下でNormal、上 (ON)でReverseです。

5. DI Out GND 【DI】

DI Out の 1番ピンをシャーシグラウンドに接続します。

下でOpen、上 (ON)でGroundです。

6. Line In GND 【Reverse DI】

Line In の1番ピンをシャーシグラウンドに接続します。

下でOpen、上 (ON)でGroundです。

7. Inst Level Out 1 GND 【Reverse DI】

Inst Level Out 1 のスリーブ端子をシャーシグラウンドに接続します。

下でOpen、上 (ON)でGroundです。

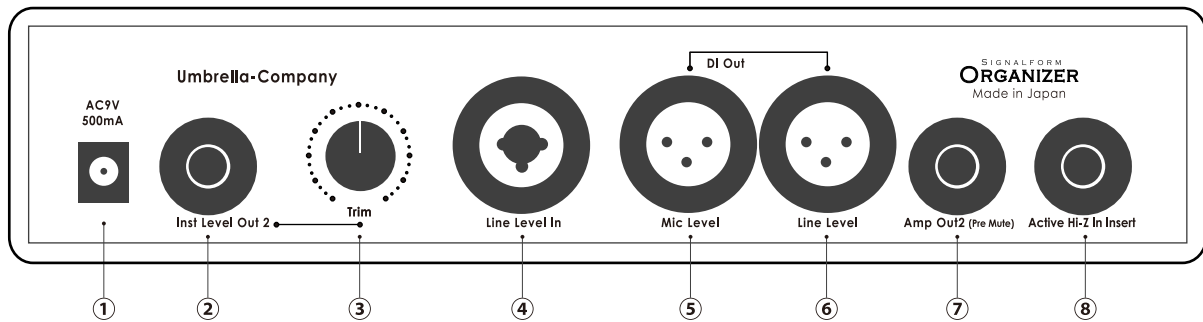
8. Inst Level Out 2 GND 【Reverse DI】

Inst Level Out 2 のスリーブ端子をシャーシグラウンドに接続します。

下でOpen、上 (ON)でGroundです。

※ 各GNDスイッチはご使用の環境により、適切な状態が異なります。グラウンドループに起因するハムノイズであればGNDスイッチを適正に使用する事により解消・低減に有効な場合があります。

リアパネル



① AC9V

必ず付属の専用電源アダプター (**AC9V 500mA**) を接続して使用してください。
抜け防止のロックタイプ・コネクターを採用しています。

② Inst Level Out 2【Reverse DI】

インストレベルのアンバランス出力です。

③ Inst Level Out 2 Trim【Reverse DI】

Inst Level Out 2 のレベルを調整します。

④ Line Input【Reverse DI】

Reverse DI(リアンプ)セクションの入力端子です。

⑤ Mic Level DI Out【DI】

マイクレベルのDI出力です。ミキサーなどのマイク入力に接続します。他のマイクプリアンプのキャラクターをサウンドメイクに利用することができます。

⑥ Line Level DI Out【DI】

ラインレベルのDI出力です。DI Gainにより適切な増幅をすることでラインレベルの出力が得られます。低歪・低雑音、色付けの無い本機のプリアンプの性能を最大限に活かしたサウンドが得られます。

⑦ Amp Out 2(PRE MUTE)【DI】

DIセクションのアンバランス出力です。ミュート回路の前シグナルを取り出しますので、この出力はミュートされません。ミュート動作に関わらず常に出力が得られるためチューナーアウトとしても便利です。

⑧ Active Hi-Z Insert【DI】

Active Hi-Zケーブルの出力にエフェクターを使用する場合にご利用ください。(インサートケーブルは別売りです。)

Tip = SEND

Ring = RETURN

Sleeve = GND

DIとして使用する

一般的なHi-Z インプットへの楽器入力に加え、専用の Active Hi-Z Cableを使用することも可能です。

Hi-Zインプットで使用する場合は、Amp Out 1のバッファの オン / バイパス の選択がサウンドメイクに有効です。

スルー出力 (Buffer Bypass) ではAmp Out 1に接続したアンプの入力と本機の入力は直接接続された状態となり、アンプの入力インピーダンスによりサウンドキャラクターが決まります。アンプの入力インピーダンスの影響をサウンドメイクに取り入れたい場合は、Functionスイッチ1番でスルー出力 (Buffer Bypass) ポジションを選択してください。

バッファード出力(バッファを有効) にした場合は、アンプの入力インピーダンスの影響を受けません。SIGNALFORM ORGANIZER の入力インピーダンスのみが入力信号を受けますので、周波数特性の乱れが少ないフラットでクリアなサウンドが得られます。

Active Hi-Z Cable は本機専用の特別なケーブルです。フォンプラグ内にバッファアンプ回路を組み込んだケーブルで、楽器出力直後のインピーダンス変換を可能にしています。楽器信号がフォンプラグの中でローインピーダンスに変換され出力されるため、シールドケーブルで音質が変化する前の信号をロスなく受け取り、シールドケーブルによる音質変化に強いシグナルインピーダンスで出力できます。

シールドケーブルを通る前のサウンドをキャプチャーし、音質ロスのない鮮度の高い信号伝送を可能とするため、従来のDIのサウンドとは別次元のサウンドを実現できます。クリアでレスポンスに優れたActive Hi-Z Cable のサウンドを存分にご活用ください。

Reverse DI(リアンプ)する。

Reverse DI(リアンプ) するための素材として楽器の出力のシグナルを収録します。SIGNALFORM ORGANIZER のDI機能を利用すれば、演奏ニュアンスも余すことなく高解像度なキャプチャーが可能、後のReverse DI(リアンプ)にも活かすことができます。

楽器からのシグナルを入力しDI Outからレコーディングシステムに取り込みます。ラインレベルの楽器のドライ音が録音されます。このトラックがReverse DI(リアンプ) のための素材となります。録音時の演奏モニター用には Amp Outからシグナルをギターアンプなどに送り、音を作ります。このサウンドも同時に録音しておく事もお勧めです。

Reverse DI(リアンプ) する段階では、素材のトラックを再生しSIGNALFORM ORGANIZER のLine Inに入力します。入力されたLine Levelのシグナルは、レベル/インピーダンスが管理されたアンバランス・シグナルに変換され、Line Level Outへと出力されます。このシグナルでギターアンプを鳴らし、別トラックにレコーディングします。

Reverse DI(リアンプ) することで、楽器出力からサウンドを再構築する事が可能になります。ベストなテイクを活かしつつ、歪やトーンの調整、異なるアンプ・タイプ、そしてマイキングやマイクプリアンプの設定など、1からのサウンドメイクが可能になります。ギタリスト/ベーシストが帰った後でも、納得いくまで調整を行う事ができます。アンプの前にペダルタイプのエフェクターを使用する事も可能です。ペダルの設定変更はもちろん、パラメーターノブをリアルタイムで動かしたり、ワウを後で踏み直すなど、プレイの面でのクリエイティブな使い方も想像できます。

レベルコンバーター / インサーター

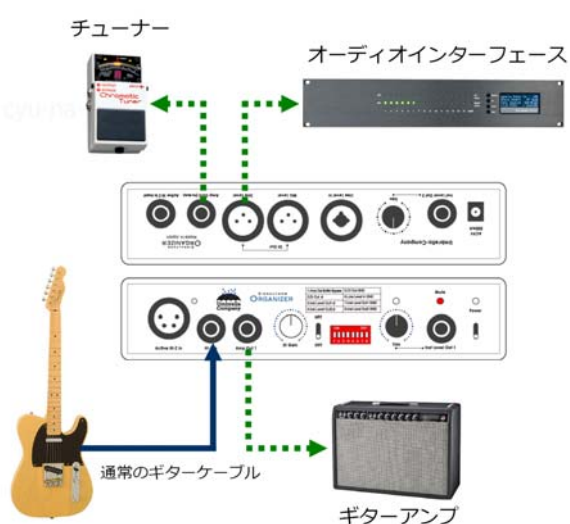
レコーディングスタジオのシステムの中でペダルエフェクターのキャラクターを活かしたい、または楽器のエフェクトシステムの中にレコーディング機器を使用したいといった、クリエイティブなリクエストにも、SIGNALFORM ORGANIZERはお応えする事ができます。

DIとReverse DIの機能を組み合わせれば、システムレベルの異なる機器でもSIGNALFORM ORGANIZER 1台で「シグナルフォーム」のマネジメントが完結します。

クリップや音質劣化を避け、最適なシグナルの受け渡しが可能になります。

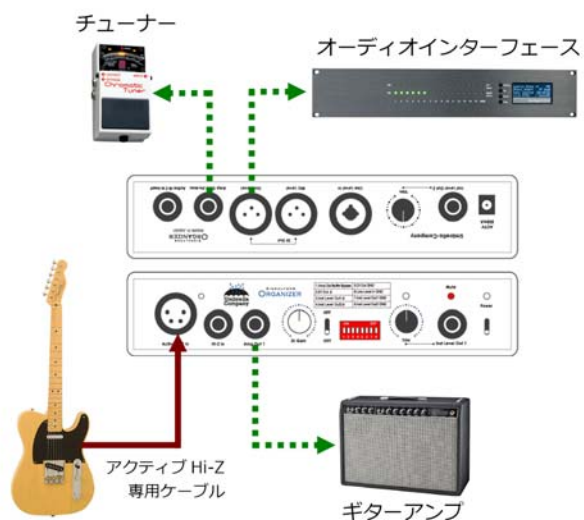
セットアップ例

① 標準のシールドを使用したレコーディングでのDIセットアップ例



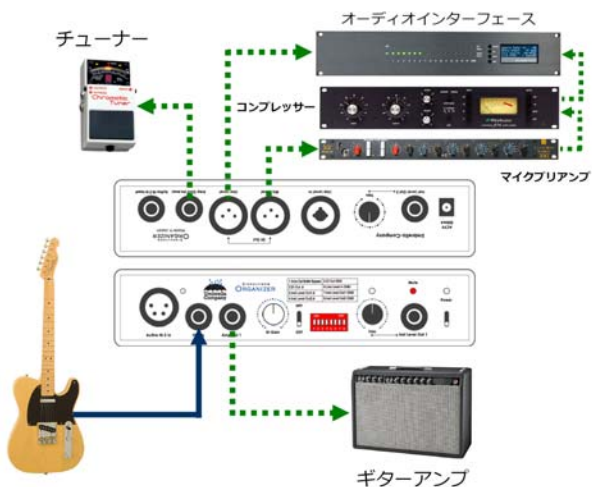
ギターを本体のDI Inputに接続します。DI OutからDAWに接続、Amp Out1からモニター用のギターアンプに接続し、Amp Out2はチューナーに接続しています。

② Active Hi-Z Cableを使用したレコーディングでのDIのセットアップ例



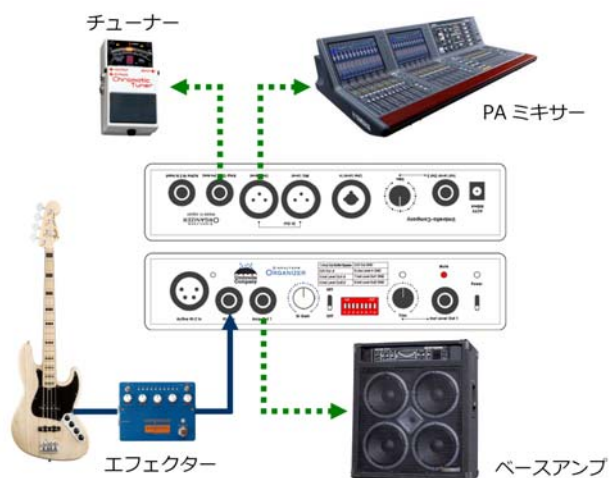
Active Hi-Z Cableによって楽器の信号をキャプチャーし、SIGNALFORM ORGANIZER 内でラインレベルに増幅された最も高S/Nで解像度の高い信号がDI Outから出力されます。

③ DI Outを2系統使用する場合のレコーディングでのDIのセットアップ例



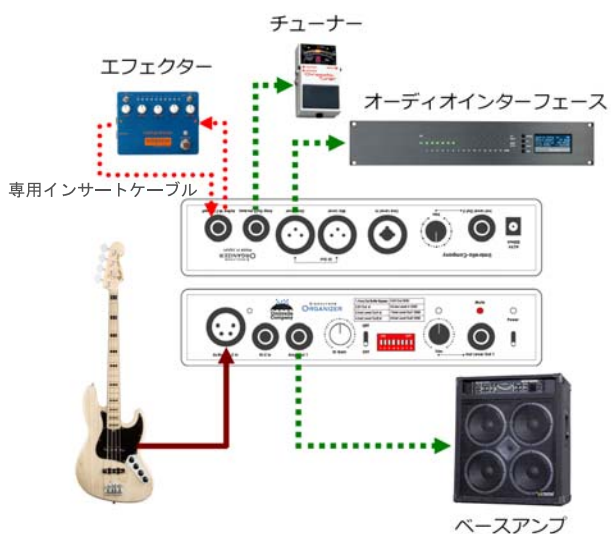
図のようにマイクレベルのDI Outの信号を外部のマイクプリアンプで増幅し、更にコンプレッサーなどで作り込んだ音を収録し、バックアップとしてラインレベル出力の信号を収録するといった使い方もできます。

④ 標準シールドで接続し、エフェクターを使用する場合のライブでのベースのセットアップ例



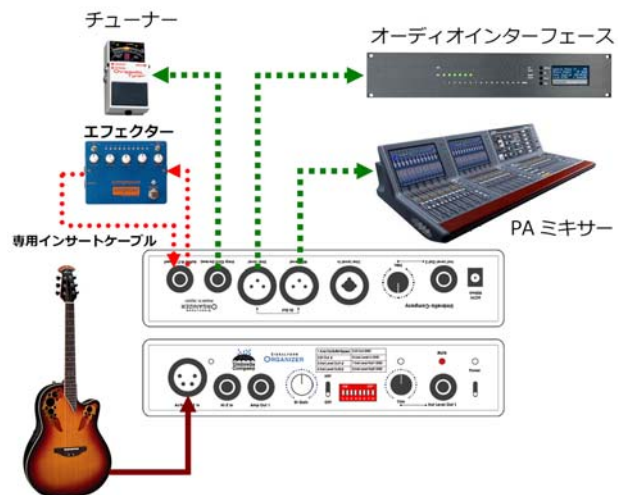
標準シールドの場合は、一般的なエフェクターの出力からDI Inputに接続します。

⑤ レコーディングでエフェクターを使用する場合のベースのセットアップ例 (Active Hi-Z Cable使用)



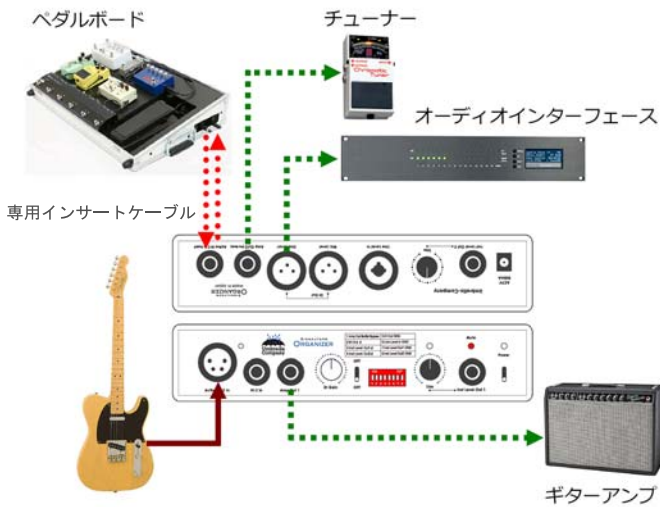
Active Hi-Z Cableは楽器の出力から直接接続し、エフェクターは本体背面のActive Hi-Z Input専用のインサート端子(※)から接続します。この接続により、Active Hi-Z Cableの音質を最大限に活かしながら、エフェクターをインサートすることができます。(*オプションのインサートケーブルが必要になります)

⑥ ライブでDI OutからPAとDAWに接続する場合のギター(エレアコ)のセットアップ例 (Active Hi-Z Cable使用)



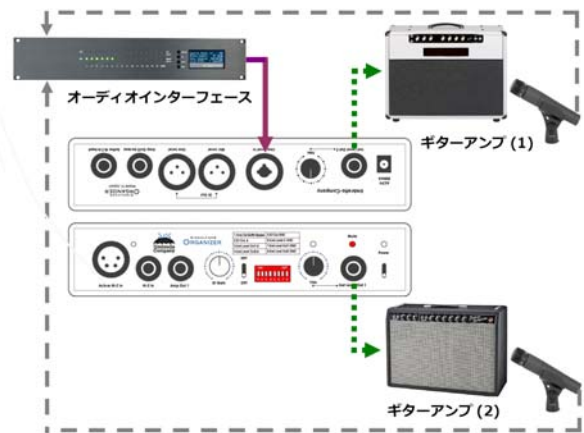
ベースやギターはもちろん、ピックアップ搭載のアコースティック楽器にも音質面で有効的な、ライブでのおすすめの活用例になります。

⑦ ペダルボードを挿入する場合のDIのセットアップ例 (Active Hi-Z Cable使用)



⑤の例の単体ペダルをペダルボードに変更した場合の例になります。ギターからActive Hi-Z Cableで接続し、ペダルボードは本体背面のActive Hi-Z Input専用のインサート端子から接続します。この接続により、Active Hi-Z Cableの音質を最大限に活かしながら、ペダルボードをインサートすることができます。

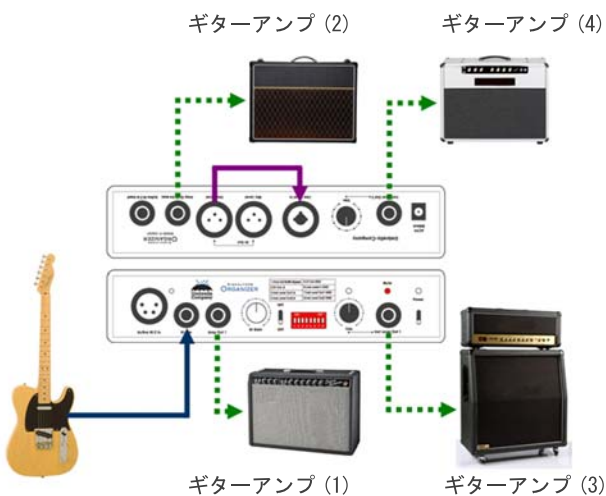
⑧ DAWに収録したDIの素材をリアンピングする場合のReverse DIのセットアップ例



DIによってライン収録されたギター素材を、再度ギターアンプで鳴らして、マイク収録ができます。

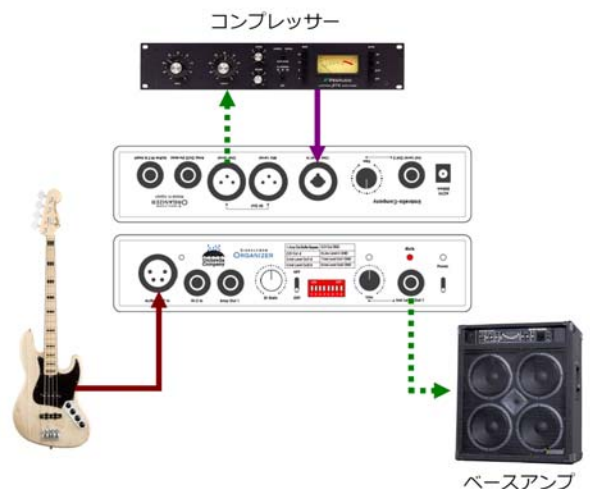
Inst Level Outは2系統装備されていますので、2種類の異なるアンプやドライとエフェクトなど、異なるセッティングを同時に出力したい場合に使用できます。

⑨ 1つの楽器の信号を最大4系統まで分配して出力する場合のセットアップ例



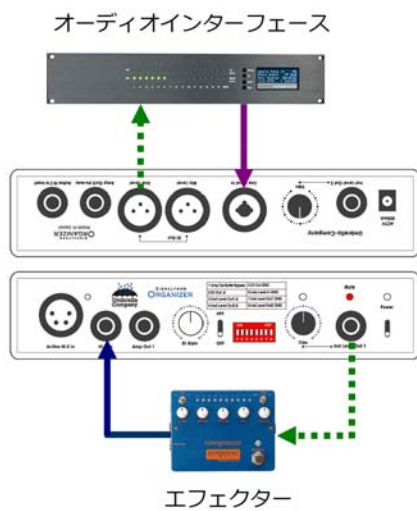
DI Outの信号をLine Level Inputに接続することで、DIの機能とReverse DIの機能を組み合わせて1入力4出力のスプリッターとして使うことができます。

⑩ ベースにアウトボード(スタジオ機材)のコンプレッサーを挿入する場合のセットアップ例



DIの機能とReverse DIの機能を組み合わせることで、ラインレベル(+4dBu)と楽器レベル(-10dBu)の変換が行えます。図のようにハイエンドなレコーディング機材(+4dBu)をギターペダル(-10dBu)と同じように使うことができます。

⑪ ミックスの作業でDAWに収録された素材に
ギターペダル/エフェクターを挿入する
場合のセットアップ例



DAWから+4dBuのラインレベルで出力された信号を本体内でギターペダルに適した-10dBuに変換し、ペダルから出力された楽器レベルの信号を再びラインレベルに変換してDAWやミキサーに戻します。



SIGNALFORM ORGANIZER 仕様

DI

•周波数特性 Frequency Response

2Hz ~ 22kHz (± 0.1 dB) @ Hi-Z IN \rightarrow DI OUT

•歪率 THD+N

0.0004% @Hi-Z In \rightarrow Amp Out / DI OUT +20dBu Input

•最大入力レベル Maximum Input Level

+20dBu @Hi-Z In / Active Hi-Z In

•最大出力レベル Maximum Output Level

+20dBu @Amp Out 1,2

+26dBu @Line Level Out

0dBu @Mic Level OUT

ダイナミックレンジ Dynamic Range

118dB @Line Level Out

112dB @Mic Level Out

Reverse DI

•周波数特性 Frequency Response

2Hz ~ 22kHz (+0dB / -0.5dB) @Line Level In \rightarrow Inst Level Out

•歪率 THD+N

0.0003% @Line Level In \rightarrow Inst Level Out +26dBu Input

•最大入力レベル Maximum Input Level

+26dBu @Line Level In

•最大出力レベル Maximum Output Level

+18dBu @Inst Level Out

ダイナミックレンジ Dynamic Range

115dB @Line Level Out

本体サイズ

W : 216mm (ハーフラックサイズ)

D: 148mm (突起含まず / 突起サイズ フロント14mm リア 14mm)

H: 41mm (ゴム足含まず / ゴム足高さ 3mm)

重量

1460g

電源

AC9V 500mA (ロックアダプター仕様)

付属品

専用電源アダプター、Active Hi-Z Cable (4m)、保証書、取扱い説明書(本書)

