

CPD 1002

DUAL COMPRESSOR/LIMITER

AUTOMATIC ATTACK-RELEASE

取扱説明書

ごあいさつ

この度はMAXONデュアルコンプレッサー/リミッターCPD1002をお買求めいただき、誠にありがとうございます。

CPD1002は、今までのコンプ/リミッターにはないインプットレベル増加の変化に対応したオートマチック・アタック/リリース機構をそなえた画期的なイクイップメントです。

CPD1002の性能を十分に発揮させるとともに、未永くご愛用いただくためにもご使用前にこの取扱説明書をよくお読みください。

CPD1002の特徴

- 入力レベルの変動によるアタック・リリースタイムの調整の煩わしさを解消したオートマチックシステムを装備しております。これによりコンプレッサー作動時には、入力がスレッショルド設定レベルより10dBオーバー時にアタックタイム15msec、この時のリリースタイムは125dB/secとなっております。またエキスパンドノイズゲート作動時には、入力がスレッショルド設定レベルより10dBアンダー時にアタックタイム15msec、20dBアンダー時に5msec、30dBアンダー時に3msec、この時のリリースタイム125dB/secとそれぞれプログラムされております。
- 広い入力レンジに対し、直線性の優れた高性能のVCA採用により優れた操作性と低雑音、低歪率を達成しています。
- ゲインリダクションを追従の良い7連LEDで表示しました。これによりゲインリダクションレベルが瞬時に確認できます。
- ステレオモードとして、またデュアルモードとして使いわけのできるリンク機構を装備しています。ステレオモードとして使用した場合チャンネル1のセッティングにより1、2チャンネルを同時にコントロールできます。
- 他のシステムの出力により本機のシステム効果をコントロールできるディテクターインプットを装備しています。

CPD1002

DUAL COMPRESSOR/LIMITER

AUTOMATIC ATTACK-RELEASE

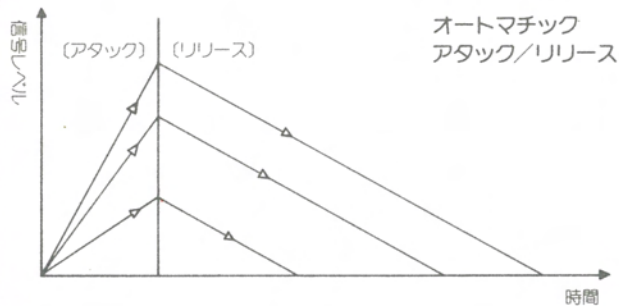
オートマチックアタック/リリースについて

●インプットレベル増加の変化に対してより自然なアタック/リリースレスポンスを持っています。

●従来の回路は、例えば瞬時に大きなレベルが入った時に時間が追従できずコンプレッサー機能が作動しないとか、アタックタイムを短く設定すると微小信号に働きアタックが出ない。また曲の強弱が激しい時はリリースタイムを短く、滑らかな曲はリリースタイムを長くセッティングするなど逆にアタックタイム、リリースタイムツマミを曲またはフレーズごとに調整する必要がありました。本機はオートマチックアタック/リリース機構を採用し、煩わしい操作を一気に解消しました。

●アタックタイムは増加レベル量により時間が変化します。定数は、10dBのレベル増加に対して15msec、20dBのレベル増加に対して5msec、30dBのレベル増加に対しては3msecに設定されています。

●リリースタイムは対時間あたり一定なレベル変化をできるように設定され、定数は125dB/secに調整してあります。この回路は時間に対してレベルを、レベルに対して時間を検知し曲の変化に伴ない自動的にアタック/リリースを設定します。



ご使用になる前のご注意

次のような場所でのご使用は故障などの原因となりますのでご注意ください。

- 直射日光が当たる場所
- 温度や湿度が極端に高い場所や低い場所
- 砂やホコリの多い場所

電源について

- お買上げになった製品は国内仕様ですので、必ずAC 100Vの電源コンセントにプラグを差し込んでお使いください。
- 外出などで長時間ご使用にならない時は、電源コードのプラグをコンセントからはずしてください。
- タコ足配線など無理な配線は雑音がでたり、音質劣化の原因になることがありますのでご注意ください。

取扱いについて

- 外装のお手入れは柔らかい布で拭いてください。ベンジンやシンナー類の使用は避けてください。
- 本機の近くでラジオやテレビを同時にご使用になりますと、雑音や誤作動の原因になることがあります。
- スイッチやツマミに必要な以上の力を加えることは避けてください。

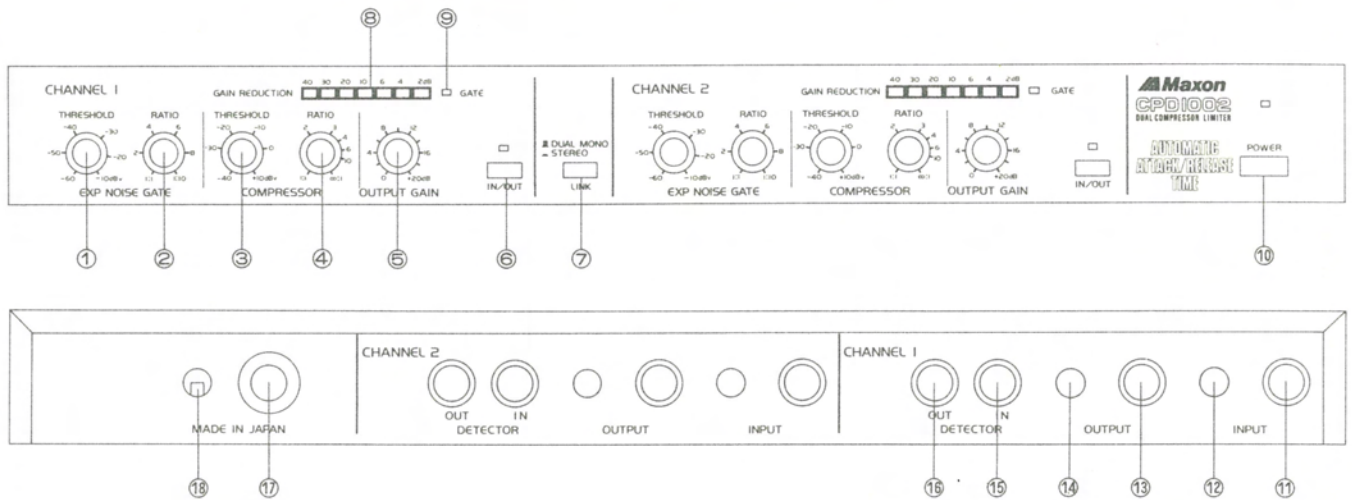
保証書の手続きについて

- お買上の際は必ず購入店で保証書の手続きを行ってください。保証書に販売店印がありませんと、保証期間中でも万一修理等の必要がある場合にも有償となりますので、十分ご注意ください。

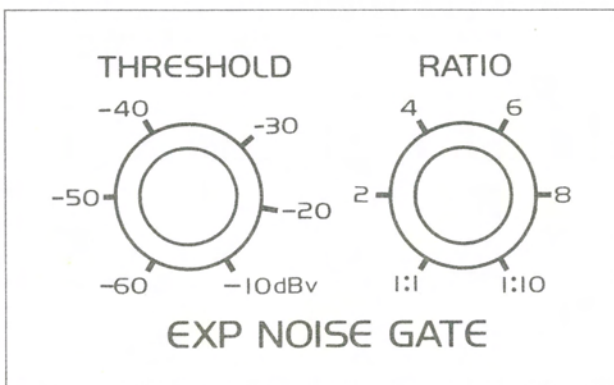
目次

特徴	2
ご使用になる前のご注意	3
各部の名称と機能	4
接続方法	7
使用例	8
セッティング・サンプル・ノート	10
仕様	11

各部の名称と機能



EXP NOISE GATE



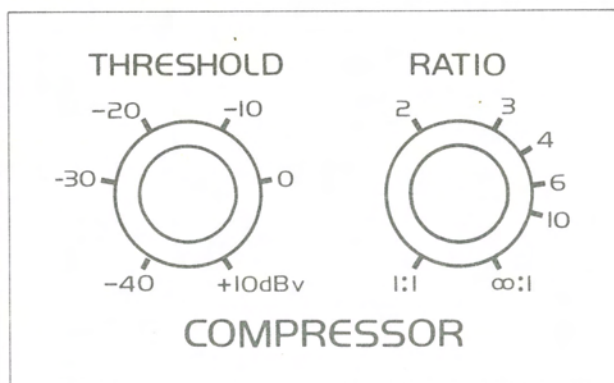
① THRESHOLD (スレッシュホールドレベルコントロール)
 エキスパンドノイズゲートのスレッシュホールドレベルを決めるつまみです。このつまみでエキスパンドノイズゲートの開閉を開始するレベルを決定します。THRESHOLDのつまみは演奏をしていない状態でノイズが気にならなくなるレベルにセットします。なお、つまみを -10dBv 側に回すにしたがって、ノイズだけでなく楽器音も押えられ、十分な演奏表現ができなくなりますのでご注意ください。

THRESHOLDはセッティングレベルより楽器の信号レベルが下がった時に出力信号をおさえ(ゲート閉)、再びレベルが上がったり、もとのレベルに戻した時にゲートを開放させるつまみです。こうすることで演奏をしていない時のノイズを押えることができます。この入力された信号には、音楽音だけでなくアンプ、エフェクターから発生する残留ノイズや接続コードや楽器本体がひろうハムなどの不必要な成分も含まれています。

② RATIO (レシオコントロール)

エキスパンドノイズゲートのレシオ(割合)を決めるつまみです。スレッシュホールドレベル以下の入力信号に対する押え(伸長)の率を設定します。なお、 $1:1$ でノーマル状態となり、 $1:10$ で押える信号量が大きくなります。

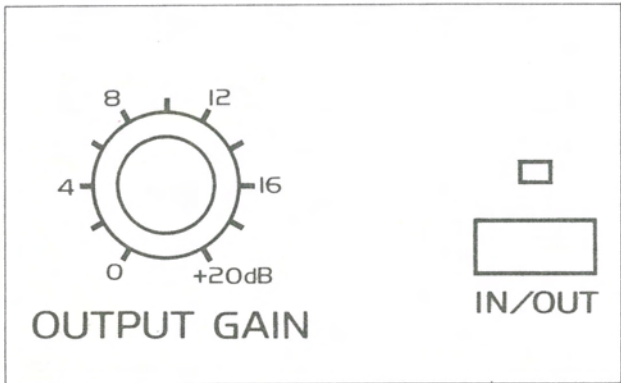
COMPRESSOR



③ THRESHOLD (スレッシュホールドレベルコントロール)
 コンプレッサーリミッター効果のスレッシュホールドレベルを決めるつまみです。 -40dBv 側に回すほど小さな信号が押えられます。ただし -40dBv に近づくほど入力信号変化により十分な演奏表現ができなくなりますのでご注意ください。

④ RATIO (レシオコントロール)

コンプレッサーリミッター効果のコンプレッションレシオ(割合)を決めるつまみです。スレッシュホールドレベル以上の入力信号に対する圧縮の率を設定します。なお、つまみを $\infty:1$ にセットした状態ではスレッシュホールドに対して高いレベルが与えられた時、出力はスレッシュホールドの設定レベルになり、 $1:1$ でノーマル状態となります。



⑥ OUTPUT GAIN

アウトプットのゲインを決めるつまみです。出力レベルを変化させノーマル信号レベルとのバランスをとることができます。

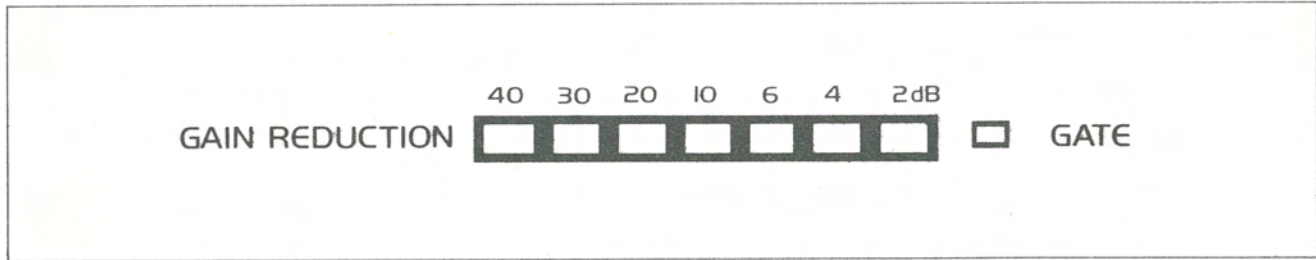
⑦ IN/OUT (イン/アウトスイッチ)

入力信号に対し EXP NOISE GATE または COMPRESSOR をかけるか、バイパスさせるかを決定するスイッチです。スイッチを押しての状態ではエフェクトになり LED インジケータが点灯します。



⑧ LINK (リンクスイッチ)

スイッチを押しての状態では STEREO モードとなりチャンネル1のコントロールつまみのみで両チャンネルをバランスよくエフェクトします。またこの状態でもう一度スイッチを押して DUAL MONO の状態にすると MONO モードとなりチャンネル1、2が独立して動作します。また、STEREO モードはステレオアウトのエフェクターの後やミキサーの STEREO OUT 端子の後などに接続すると便利なモードです。



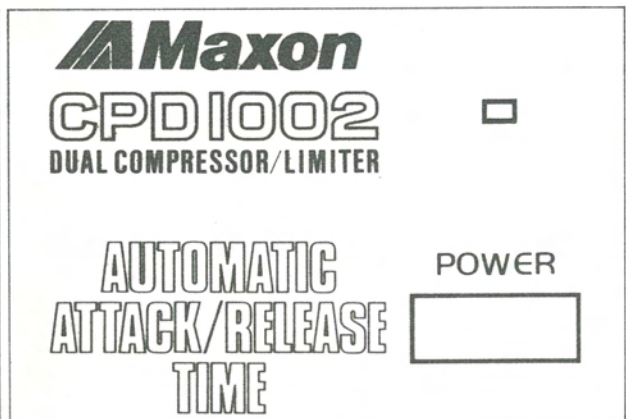
⑨ GAIN REDUCTION

(ゲインリダクションインジケータ)

7連のLEDにより、コンプレッションレベルを表示します。*リンクスイッチが STEREO モードの状態ではチャンネル2のLEDは点灯しません。

⑩ GATE (エキスパンドノイズゲートインジケータ)

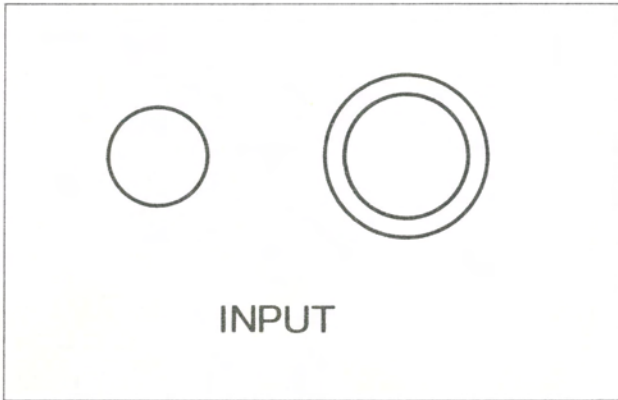
エキスパンドノイズゲートが作動状態になると点灯します。



⑩ POWER (パワースイッチ)

電源のON/OFFをします。スイッチを押した状態でONとなりミューティング回路が動き、数秒後に信号回路がON状態になります。この状態でスイッチを押した状態にすると電源がOFFとなり、リレーにより入力と出力が直接接続され入力信号が出力されます。

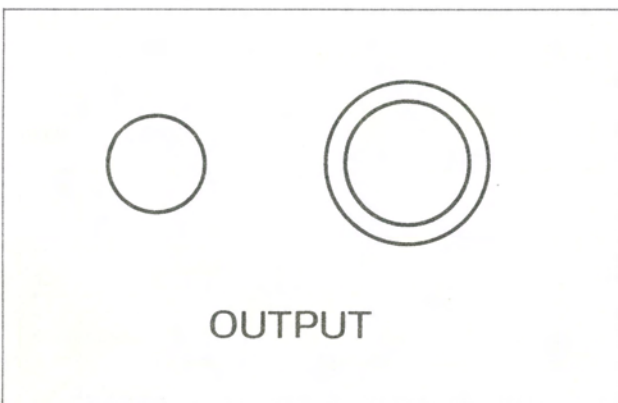
■ 背面パネル



⑩ INPUT (ホーンジャックRCAピンジャック)

入力ジャックです。不平衡型のホーンジャック仕様です。オーディオシステムなどとの接続に便利なピンジャックがプラスされています。

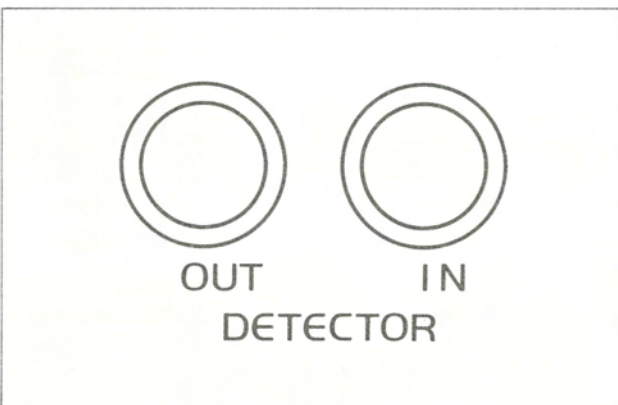
※ホーンジャックとピンジャックの両方に入力信号を接続した場合には、ホーン側が優先されます。



⑫ OUTPUT (ホーンジャックRCAピンジャック)

出力ジャックです。不平衡型のホーンジャック仕様です。オーディオシステムなどとの接続に便利なピンジャックがプラスされています。

※ホーンジャックとピンジャックの両方に出力ジャックを接続した場合、両方より出力信号が出力されます。



⑬ DETECTOR IN (ディテクターインプットジャック)

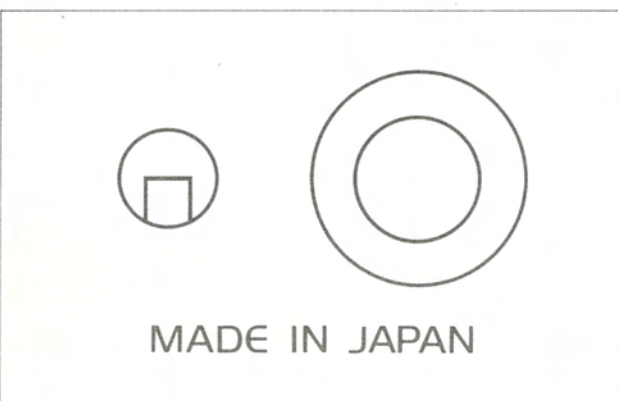
他のシステムの入力により本機のシステム効果をコントロールする入力ジャックです。プラグを接続した場合にはDETECTOR OUTより切り離されます。

⑭ DETECTOR OUT

(ディテクターアウトプットジャック)

⑩よりの入力信号が直接出力されます。

※⑬、⑭間にフットボリュームやアンプ、グラフィックEQなどを接続してスレッショルドを変化させることができます。



⑮ FUSE (ヒューズホルダー)

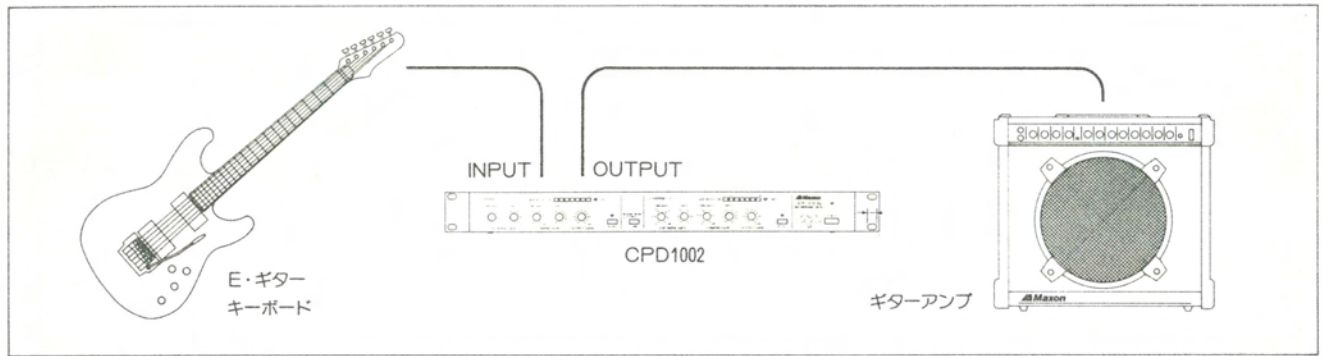
ヒューズを交換する場合は、必ず電源コードをコンセントより抜いてから行って下さい。又交換するヒューズは同規格のものと交換して下さい。

⑯ 電源コード

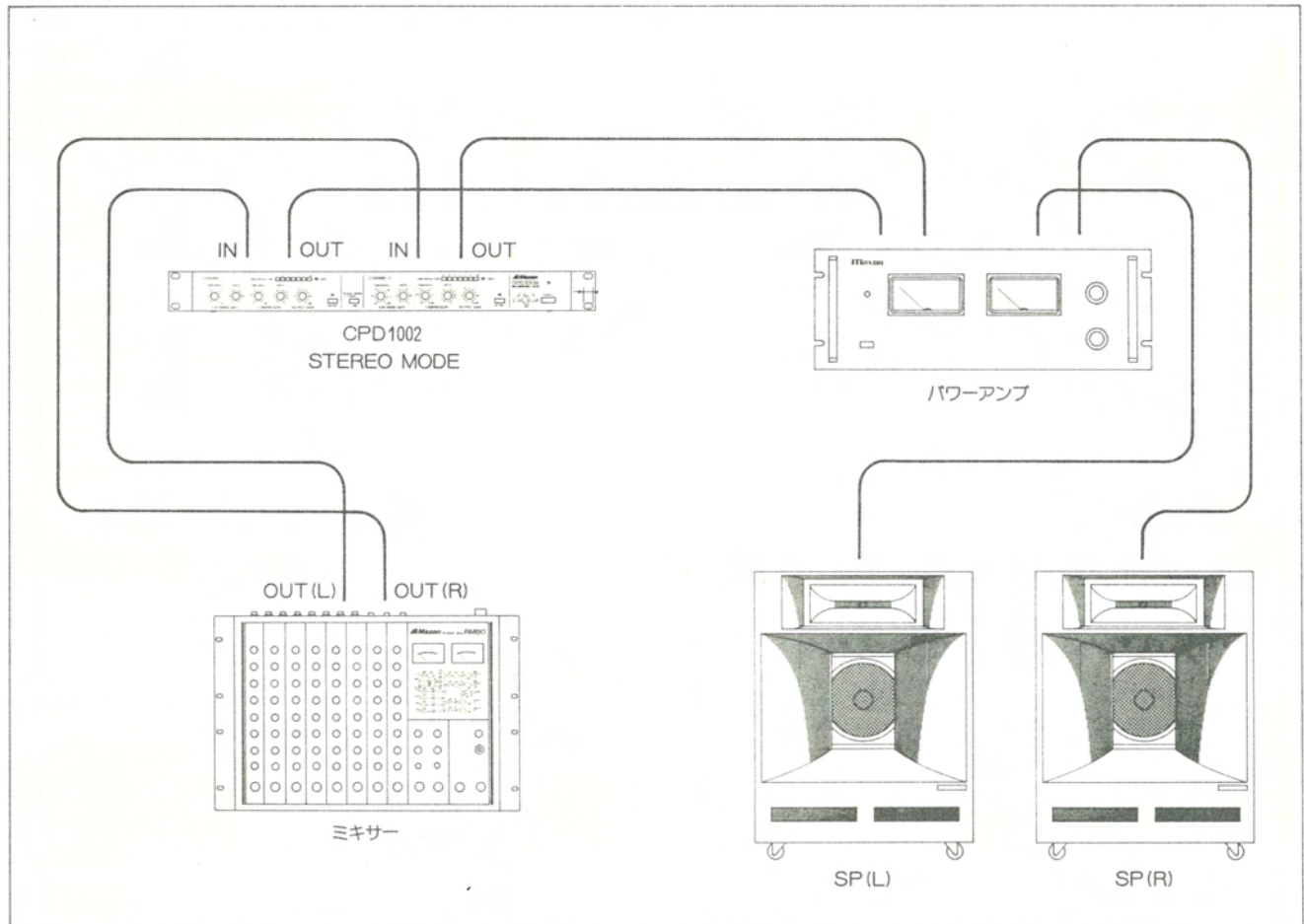
電源コードをコンセントより抜くときは、必ずプラグを持って抜いて下さい。断線やショートの原因となります。

接続方法

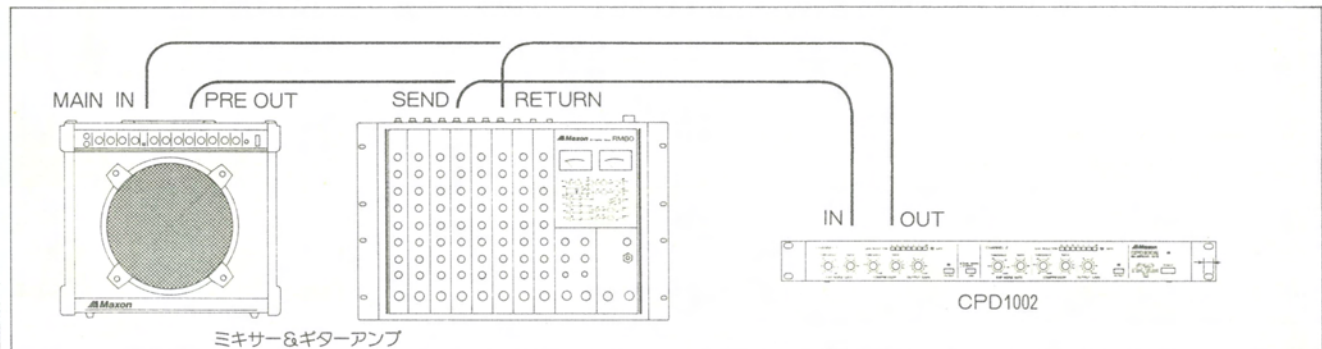
E・ギター



PA・ミキサー

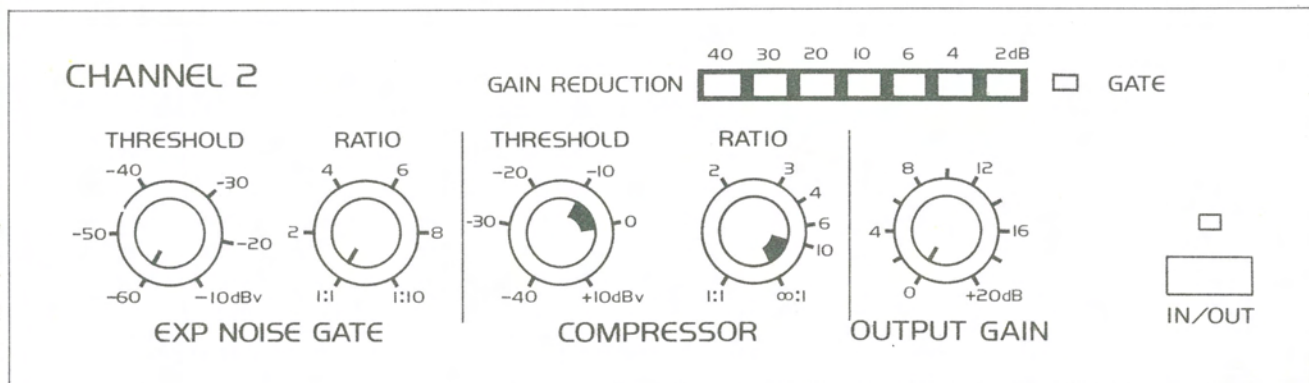


ラインレベル機器



使用例

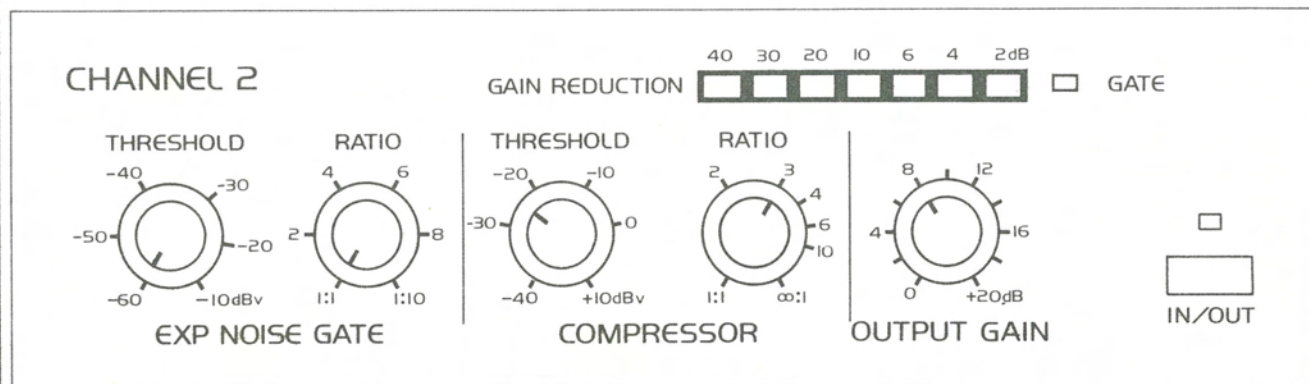
〔スピーカー破損の防止〕



最近の傾向として大出力のパワーアンプが販売されています。これにともない大出力に対応できず破損するスピーカーが多いようです。これを低減させスピーカーのポテンシャルを獲得するためにもパワーアンプ前にリミッ

ターを入れて下さい。THRESHOLDは0～10dBV、RATIOは10：1～∞：1の範囲でそれぞれのスピーカーに合せセッティングして下さい。

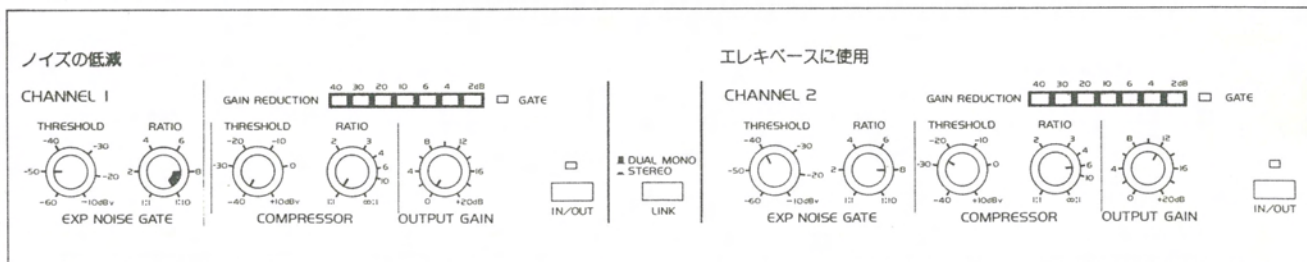
〔ボーカルに使用〕



ボーカルは小さな声で歌う時は良いのですがサビの部分やシャウトする部分など急に音量が上がると歪みがちになることがあります。こうした場合はコンプレッサー/リミッターを使い歪む手前で動作するようにセッティング

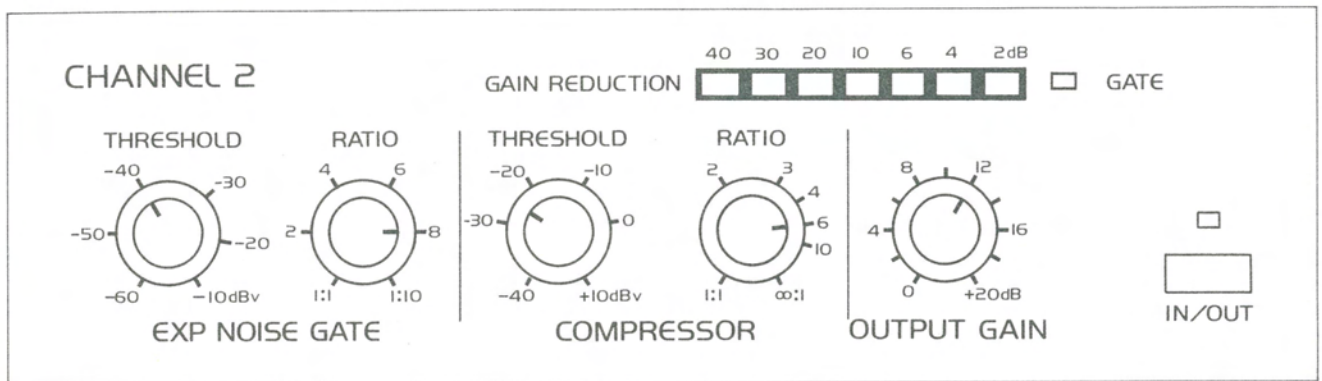
してください。また声の強弱が激しい人、マイク使用中に口より近づけたり放す人などは全体にコンプレッサー動作するようにセッティングすると、非常にクリアなボーカルが得られボーカル全体を前に出すことができます。

〔ツーステージ使用〕



モノ使用時にリンクスイッチを利用して、ツーステージのセッティングができます。入力をCHANNEL 2 INPUT、出力をCHANNEL 2 OUTPUT に接続し、DUAL MONO時にCHANNEL 2のセッティング、STEREO時にCHANNEL 1のセッティングにて動作をします。このようにリンクスイッチを利用してツーステージとして使用することができます。

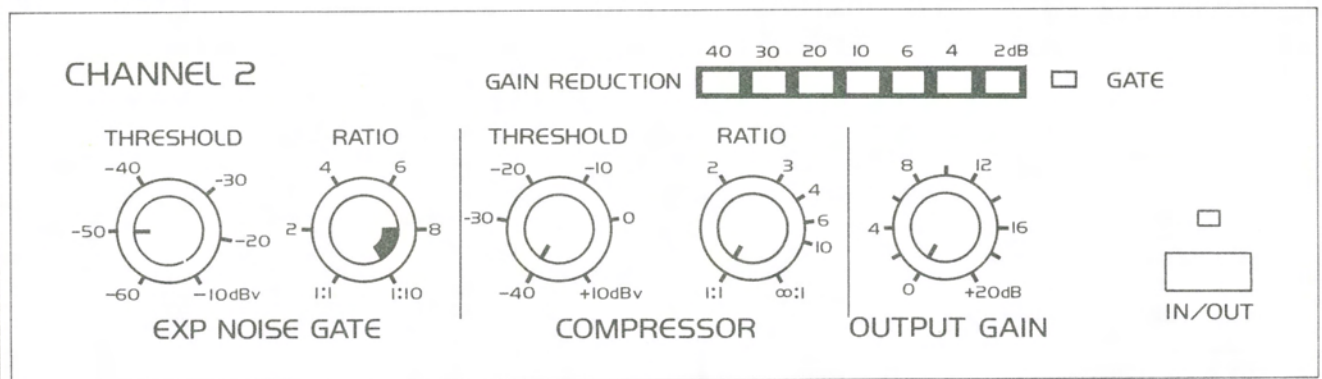
〔エレキベースに使用〕



エレキベースは演奏する音域によってレベルが変化しやすく、また、最近は曲のある部分だけチョッパー奏法を入れることがあり、その部分だけ急に音量が上がる場合があります。キックのきいたタイトなベース音を

創るために音量を平均化するコンプレッサー/リミッターを使い、また音の余韻をエキスパンドノイズゲートで抑えることでよりクリアーなサウンドが得られます。

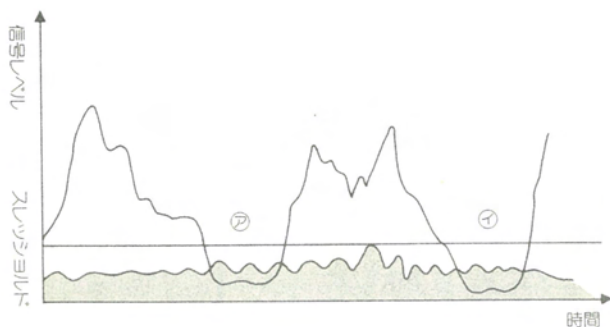
〔ノイズの低減〕



最近の音は各種エフェクターを駆使した音でできあがっており、そのため複数のエフェクターを接続することでノイズが増えてしまうという欠点があります。こうした

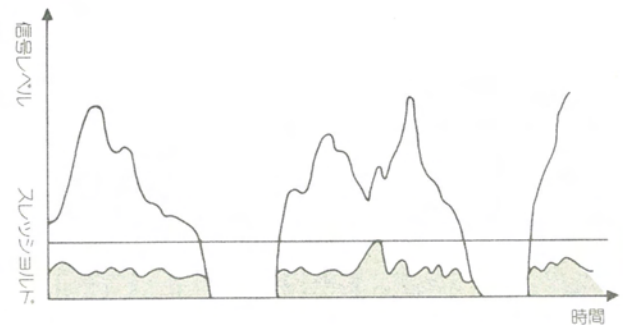
ケースでノイズを低減させるためにはエキスパンドノイズゲートを使います。弱信号及び無信号時に動作するようセッティングして下さい。

図1

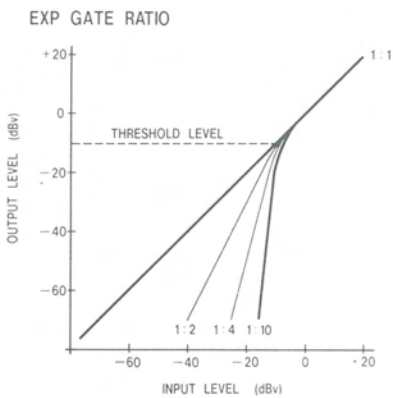
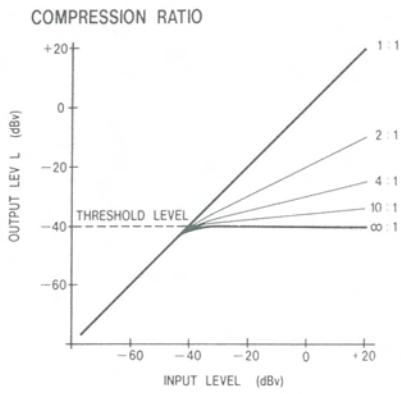


入力信号には図1のように楽器音だけでなく、楽器本体がひろうハム音、エフェクターやアンプから発生する残留ノイズ、レコーディング時のテープヒスなど unnecessary 成分も含まれています。これらノイズは演奏中は気になりませんが、②や④のような楽器の音が出ていない時で

図2



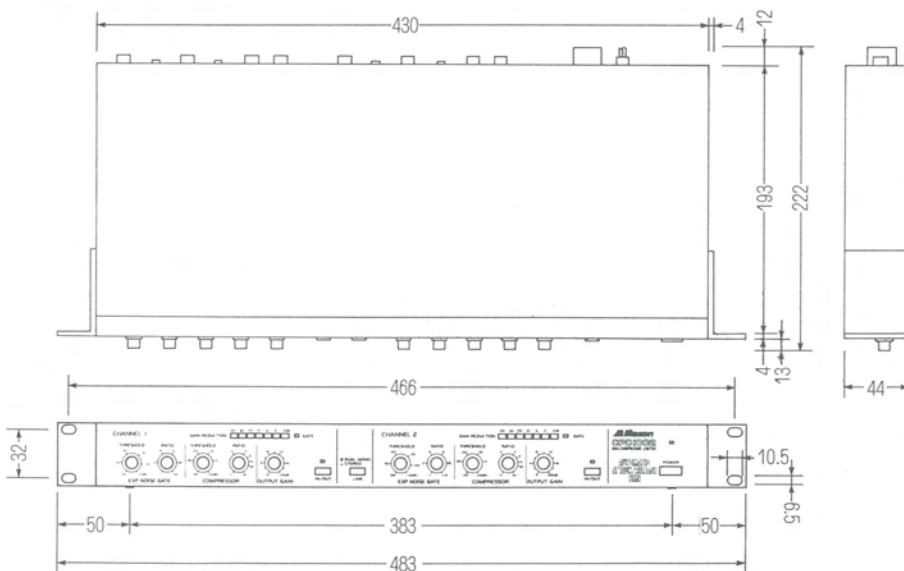
はかなり耳ざわりなものです。EXT NOISE GATEは、谷間にあたる無音時のノイズを電氣的に処理し図2のようなノイズを抑えた美しい音（出力信号）にして送り出します。



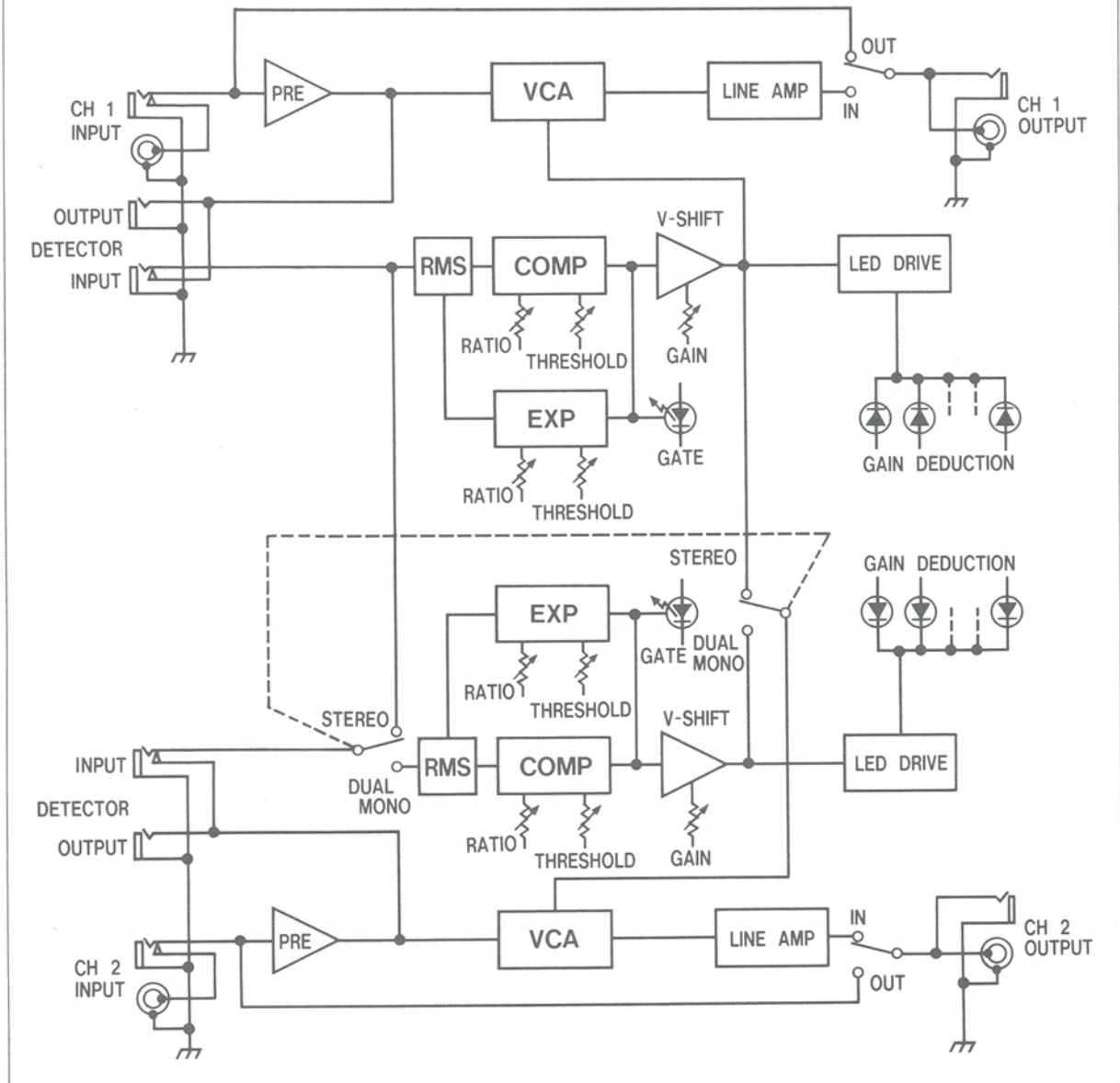
CPD1002 仕様

チャンネル数	2チャンネル
モード	STEREO/DUAL MONO切換
周波数特性	5Hz~20kHz (±0.5dB) 5Hz~60kHz (±2dB)
全高調波歪率	0.05%以下 (1kHz、0dBv)
ノイズレベル	-97dBv (1HF-A)
入力換算レベル	100dBv (1HF-A)
入力インピーダンス	100kΩ
出力インピーダンス	220Ω
ディテクター入力インピーダンス	10kΩ
ディテクター出力インピーダンス	220Ω
最大リミッティング	60dB
ゲインリダクション表示	7ポイントLED表示
コンプレッサー部	スレッシュホールド設定範囲 -40dBv~+10dBv レシオ設定範囲 1:1~∞:1
エキスパンドノイズゲート部	スレッシュホールド設定範囲 -60dBv~-10dBv レシオ設定範囲 1:1~1:10
スレッシュホールド特性	Soft Knee
アタックタイム	15msec/10dB
リリースタイム	125dB/sec
寸法	482×220×45mm (W×D×H)
重量	2.8kg
消費電力	100V AC 50/60Hz 8W

■ 寸法図



BLOCK DIAGRAM



●製品の規格及び外観、価格は、改良のため予告なく変更することがあります。