

elysia[•]

mpressor





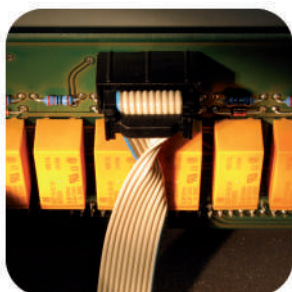
このドキュメントの情報は、予告なく改定されます。
製造業者による義務または保証とは見なされないものと
します。
明示的または黙示的な保証はありません。
このドキュメントの品質、適合性、正確性に関して作成さ
れています。



製造元は、事前の通知なしに、いつでもこのドキュメント
および/または関連製品の内容を変更する権利を留保し
ます。
製造者は、使用から生じるいかなる種類の損害、または
この製品またはそのドキュメントを使用できないこと
に対して責任を負わないものとします。



このドキュメントの情報は著作権で保護されています。
すべての権利、技術的な変更、正誤表は留保されます。
このマニュアルのいかなる部分も、著作権者の明確な書
面による許可なしに、いかなる形式または目的のため
にも複製または送信することはできません。



elysiaおよびmpressorは、elysia GmbHの登録商標です。
このドキュメントに含まれるその他の製品およびブランド
名は、識別目的でのみ使用されます。
このドキュメントで使用されているすべての登録商標、製
品名、またはブランド名は、それぞれの所有者に帰属しま
す。



This product is manufactured accord-
ing to the 2002/95/EC directive. The pur-
pose of this directive of the European Union is the Re-
striction of Hazardous Substances (RoHS) in electron-
ic equipment in order to protect health and nature.
© 2007 elysia GmbH



警告：高電圧

- 感電の危険があります。
- シャーシを開けないでください。
- 資格のあるサービススタッフのみにサービスを紹介してください。
- デバイスを主電源に接続する前に、正しいかどうかを確認してください
電圧が選択されています。
- 同じタイプと値のヒューズのみと交換してください。
- このデバイスはアースに接続する必要があります。
- 損傷した電源コードは使用しないでください。
- 液体の入った容器は絶対に置かないでください。ユニット上の飲料や花瓶。
- このデバイスを雨や湿気にさらさないでください。
- このデバイスを水の近くで使用しないでください。スイミングプール、バスタブ、または地下室。



注意：温度

- 操作中にデバイスの表面が熱くなることがあります。
- このデバイスをラジエーター、ストーブなどの熱源の近くに設置しないでください。
他の熱源。
- 常に、ユニットの周囲に空気循環のための十分な換気スペースを確保してください。
- 循環口をふさがないでください。



注意：接続と取り付け

- パワーアンプの出力をこのデバイスに接続しないでください。
- ユニートをリジッドボードに置かず、適切なラックに固定します。
- デバイスは、このマニュアルに従ってのみ使用してください。



注意：湿度

- このデバイスを寒い場所から暖かい部屋に移動すると、デバイス内部で結露が発生する
可能性があります。ユニットの損傷を防ぐために、電源を入れる前にユニットが室温になる
まで待ってください。



CE Conformity

elysia GmbH, Am Panneschopp 18, 41334 Nettetal, Germany, declares with sole responsibility that this product complies with the following norms and directives:

- 2006/95/EG Low Voltage Directive (formerly 73/23/EWG or 93/68/EWG)
- 89/336/EWG EMC (Electromagnetic Compatibility) Directive
- DIN EN 55103-1 EMC of audio equipment - Emission
- DIN EN 55103-2 EMC of audio equipment - Immunity

This declaration becomes invalid by any unapproved modification of the device.

Nettetal, 01.09.2007 - Ruben Tilgner & Dominik Kläßen

Dear friend of audio culture,

まず、新しい圧縮ツールとしてmpressorをお選びいただき、誠にありがとうございます。

これは真の前進だと信じています。数十年前に発明されたコンセプトをさらにコピーする代わりにダイナミックスを自由に処理するための絶対的に現代的なツールを手に入れました。

実証済みの標準機能に加えて、この創造的なコンプレッサーは、パンチの効いたコントロール動作、極端な設定、キャラクターでいっぱいの色付けで、ファットで奇抜なサウンドを生成するいくつかの特別な機能を提供します。

このマニュアルをじっくりと読んでください。膨大な可能性を完全に理解し、限界を押し上げるのに役立ちます。

私たちは実際の経験と迅速な結果に大きな注意を払いました。これは、コンプレッサーで実現された技術的な過剰とも思える解説を当社のWebサイトに掲載する理由でもあります。

「基本」の章には、特定の機能とモジュールの基本的な理解と迅速な使用のための重要な情報が含まれています。

この後、いくつかの「シナリオ」を紹介して、お気に入りの新しいコンプレッサーの多用途なアプリケーションのいくつかを紹介します。

さらに詳しく知りたい場合、すべての特定のパラメータについて詳しく説明している「リファレンス」の章をご覧ください。

貴方は、mpressorを使ってたくさんの楽しく純粋なオーディオの喜びを得るときを得ました。

それは、多くの情熱を必要とします.....

the elysians

BASICS 6

Controls. 6

Signal Flowchart 7

Connectors. 8

Link Mode 9

External Sidechain 9

Auto Fast 10

Anti Log. 10

Gain Reduction Limiter 11

Niveau Filter 11

SCENARIOS 12

Standard Compression 12

Big Drums 12

Smashed Drums 13

Reverse Sounds 13

Transient Enhancer. 14

Groove Ducking 14

Negative Gating 15

Ducking FX. 15

Distorted Compression 16

Delay Loops 16

Frequency Compression 17

Mix Buss 17

REFERENCE 18

THD Analysis. 18

Threshold. 18

Attack 19

Auto Fast 19

Release 20

Anti Log. 20

Ratio. 21

EQ Frequency 21

EQ Gain Low 22

EQ Gain High 22

GR Limit Envelope 23

GR Limit Characteristic 23

APPENDIX 24

Technical Data. 24

Level Problems 24

Warranty 25

Controls

mpressorの両方のチャンネルは、それらの電子設計に関して完全に同一です。したがって、フロントパネルの両側にはまったく同じコントロールとスイッチがあります。特定の機能に関する継続的な情報は、括弧内のページにあります



- ① **Threshold:** コンプレッサーの動作点。入力レベルがこのコントローラーで設定された値を超えると、圧縮プロセスが開始されます。(p.18)
- ② **SC Extern:** サイドチェーンの追加入力。この機能がアクティブな場合、対応する入力コネクタに供給される信号が圧縮プロセスを制御します。(p.9)
- ③ **Attack:** コンプレッサーの過渡応答。これは、mpressorが10 dBのゲイン削減に到達する必要がある時間を決定します。(p.19)
- ④ **Auto Fast:** この機能は、高速で大きな信号インパルスに対するアタック時間を自動的に短縮します。(pp10、19)
- ⑤ **Release:** コンプレッサーの戻りフェーズ。入力信号がしきい値を下回ってから、mpressorがユニティゲインに戻るまでの時間を制御します。(p.20)
- ⑥ **Anti Log:** 放出曲線の代替特性。この関数は、線形から対数の進行に切り替えます。(pp.10、20)
- ⑦ **Ratio:** 入力レベルと出力レベルの関係。mpressorの専門として、負の比率もここで設定できます。(p,21)
- ⑧ **Gain Reduction:** ゲインリダクションの表示。音響イベントの光学的サポートとしてdBで測定された圧縮量を示します。(p.9)
- ⑨ **EQ Gain:** Niveauフィルターの特性。真ん中と完全に反時計回りの位置の間で、低音がブーストされ、高音がカットされます(逆方向も同様)。(pp11、22)
- ⑩ **On:** Niveau Filterをアクティブにします。信号パスでは、この特別なEQはコンプレッサーセクションの後に配置されるため、このセクションの動作には影響しません。(p.11)

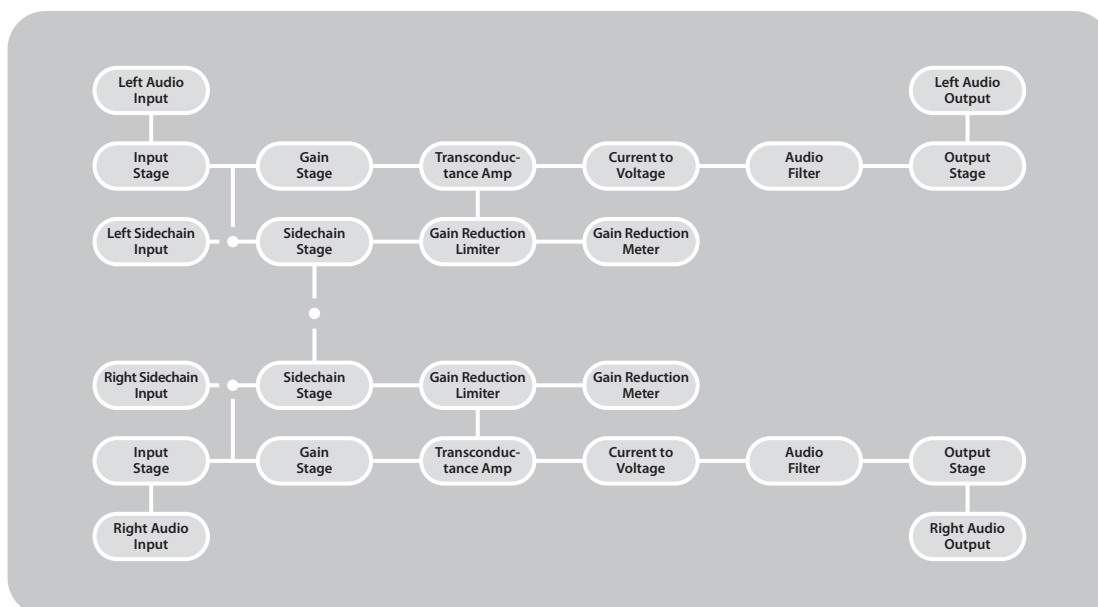
- ⑪ EQ Freq: Niveauフィルターの中心周波数。
この基準点のあたりで、低音がブーストされ、高音がカットされます。(pp.11、21)
- ⑫ x10: Niveauフィルターの周波数範囲をシフトします。
26 Hz～2.2 kHzの印刷値を10倍し、260 Hz～22 kHzとします。(pp.11、21)
- ⑬ GR Limit: 制御電圧のマージン。この革新的なリミッターは、通常のオーディオパスではなくコンプレッサーの制御回路に配置されています。(pp.11、23)
- ⑭ On: ゲインリダクションリミッターを有効にします。
他の機能と同様に、このモジュールはリレーを介して信号パスに切り替えられます。(p.11、23)
- ⑮ Gain: 「メイクアップゲイン」。mpressorでは、入力段で増幅がすでに行われているため回路全体を意図的により強く駆動できます。(p.18)
- ⑯ GRL: ゲインリダクションリミッターのアクティビティを示します。
リンクモードでは、両方のチャンネルのインジケータLEDが常に同時に点灯します。(pp.11、23)
- ⑰ Left/Right:コンプレッサーの各チャンネルをアクティブにします。非アクティブ状態では入力はハードワイヤーバイパスによって出力に直接ルーティングされます。(p.9)
- ⑱ Link: 両方のチャンネルは、マスターとしての左側のコントロールパネルと組み合わせて操作できます。
注:このセクションではEQセクションとゲインステージはリンクされません! (p.9)

Signal Flowchart

回路図は、入力から特定のモジュールを経由して出力までの信号の流れを示しています。

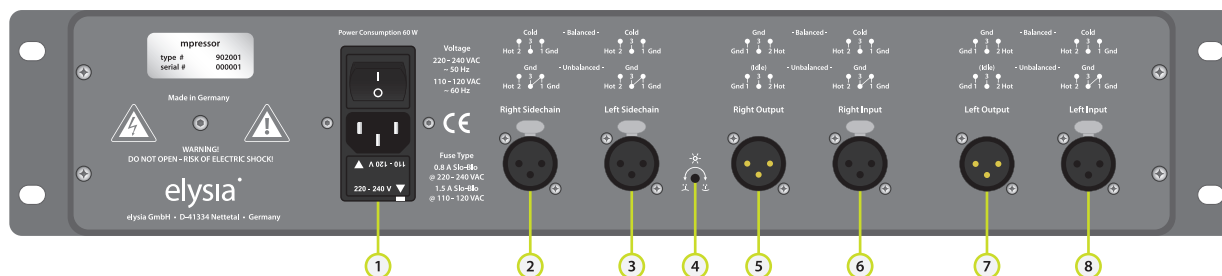
外部サイドチェーン、リンク機能、ゲインリダクションリミッター、ニボーフィルターは、オプションでリレーを介して信号パスに切り替えることができます。

圧縮段階は、ハードニー特性を備えたフィードフォワードモードで継続的に機能します。



Connectors

自国の正しい電圧設定とXLRコネクタの適切なピン割り当てでmpressorを操作するようにご注意ください。



① Mains module

このモジュールは、ラインコードコネクタ、オン/オフスイッチ、230/115 VAC電圧セクターが統合されたヒューズホルダー、およびトランスにクリーンな電流を供給するラインフィルターを組み合わせたものです。



警告：高電圧

最終的に溶断したヒューズを交換したり、装置の動作電圧を変更したりする前に、必ず電源コードを抜いてください！ 動作電圧を変更するには、ヒューズホルダーを取り外して再度挿入し、目的の電圧を正しく読み取ることができるようにする必要があります。

(上下を逆さまに設置してはいけません。)

注：一部の輸出モデルは、100または115VACの固定電圧です。230VACでは動作しません。



警告：ヒューズ

選択した電圧に対して正しいヒューズを必ず使用してください：230 VAC 0.8 A Slo-Bloまたは115 VAC 1.6 A Slo-Blo。ヒューズが正しくないか欠落していると、ユニットとユーザーの両方にとって安全上の危険があります。

② サイドチェーン入力 (+4dBu)

③ ピン配置 バランス：

ピン配置アンバランス：



1 ground	2 hot (+)	3 cold (-)
1 ground	2 hot (+)	3 ground

⑤ オーディオ出力 (+4 dBu)

⑦ ピン配置 バランス：

ピン配置アンバランス：



1 ground	2 hot (+)	3 ground
1 ground	2 hot (+)	3 idle

⑥ オーディオ入力 (+4dBu)

⑧ ピン配置 バランス：

ピン配置アンバランス：



1 ground	2 hot (+)	3 cold (-)
1 ground	2 hot (+)	3 ground

注：シグナルチェーン内のmpressorの前に配置されているデバイスの出力ステージが不平衡である場合、compressorがアクティブになると、最終的に完全なミュートが発生する可能性があります。この場合は、24ページのアドバイスに従ってください。

④ 明るさ調整

小さなドライバーを使用して、フロントパネルのelysiaロゴ・ディスクの明るさを調整できます。

Link Mode

リンクモードでは、mpressorの両方のチャンネルを左側のコントロールパネルのコントローラーとスイッチに結合して操作できます。次の点にご注意ください。



mpressorの両側は、原則として相互に交換することさえできるまったく同じ電子モジュールを利用しています。これにより、左右チャンネルで同等の信号処理が可能になります。

これは、ステレオモードで特に重要です。もう1つの結果は、両方のチャンネルの相互の優れた分離であり、回路内の信号ルーティングに損失のない信号ルーティングがないため、オーディオ品質は低下しません。注：この設計アプローチの効果として、コンプレッサーの制御機能（図では緑色でマークされています）のみがリンクモードで結合されます。

左側のコントロールパネルがマスターになります。つまり、左側のチャンネルの設定が右側のチャンネルに転送されます。したがって、右側の特定のコントローラーの設定はリンクモードでは関係ありません。

注：同時に、これはコンプレッサーのオーディオ機能（オレンジでマーク）が結合されていないことを意味します。実際には、EQセクションとゲインセクションのコントローラーとスイッチを同じに設定するよう注意する必要があります。そうしないと、左チャンネルと右チャンネルの間に可聴ドリフトが発生する可能性があります。

External Sidechain

SC Externスイッチがアクティブの場合、圧縮は通常のオーディオ入力からの信号ではなく、追加のサイドチェーン入力コネクタに供給される異なるオーディオ信号によって制御されます。

たとえば、入力信号の複製がイコライザーで処理され、サイドチェーン入力に供給される場合、結果は周波数依存の圧縮になります。

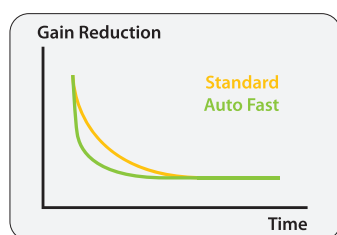
別の例は、ドラummマシンのバスドラムをサイドチェーン入力に送信して、音楽に合わせてポンピングされる素晴らしいグルーヴィーなコンプレッションを実現することです。

外部サイドチェーン入力には、80 Hzのカットオフ周波数と1オクターブあたり6 dBのスルーレートを持つハイパスフィルターが装備されています。これは、効果を可能な限りバランスさせるために、全体的な圧縮に対する低周波数の影響を一定量減らすために役立ちます。

Auto Fast

アタックタイムのパラメーターは、コンプレッサーの制御動作にとって非常に重要な要素です。したがって、正しい設定を選択することは非常に重要ですが、ソースマテリアルの動的な進行状況によっては、単一のチャンネルを処理する場合でも、完全なミックスを処理する場合でも、これは難しい作業になる場合があります。

非常に短い時間が選択された場合、コンプレッサーは短いピークをキャッチできますが、一方で持続信号も処理され、可聴歪みが発生する可能性があります。アタック設定を長くすると歪みが大幅に減少しますが、コンプレッサーが遅すぎて高速インパルスが得られません。



ここでAuto Fast機能の出番です。例えば、アタックを80ミリ秒に設定してからAuto Fastモードにした場合、高速で大音量の信号インパルスでは、アタック時間は自動的に短縮されます。コンプレッサーは信号をすばやく減少させ、信号のすり抜けを防ぎます。

その後、アタックタイムを直接かつ自動的に元の設定に戻します。Auto Fastモードでは、コンプレッサーは非常に高速になりますが、それが本当に必要な場合のみです。

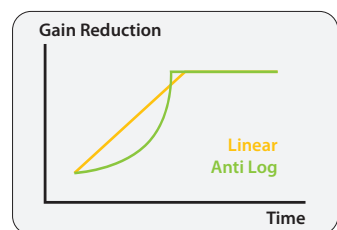
この関数は、短くて大きなインパルスのアタック・パラメータのみに影響します。それ以外の場合はすべて、コントローラーの元の設定が優先されます。

Anti Log

一方、リリースパラメータは、耳に明白または目立たない圧迫の特性に強い影響を与えます。

原則として、コンプレッサーの目立たない性能が必要な場合は、線形または対数のリリースカーブが使用されます。ゲインリダクションが上がると時定数が短くなるのが対数リリースの特徴です。

この利点は、短くて大きなピーク（ドラムなど）のリリース時間が速く、残りの材料のリリース時間が遅いことです。



しかし、意図的に印象的で創造的な圧縮だけでなく、新しい興味深い音を生み出すことは、求められている目標であり、確立されたアプローチをひっくり返すことは間違いなく理にかなっています。

このため、mpressorのリリースカーブを線形から対数に切り替えることができます。

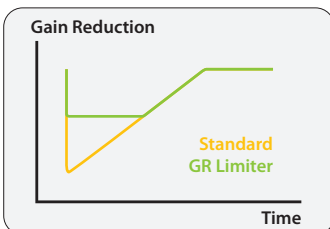
対数リリースカーブと比較すると、対数ログオプションの効果は逆の動作をします。スレッシュホルド・ポイントを通過して圧縮が開始されると、リリース時間は最初より長くなります。ただし、入力信号が低下し始めると、リリース時間が速くなります。

特別な回路により、プロセスはゲインリダクションの絶対量から独立しています。コンプレッサーが10、15、または20 dB減少しても、曲線は最初は常に同じままで、最後に速くなるだけです。したがって、ボタンを押すだけで、多くの優れた圧縮効果を作成できます。

Gain Reduction Limiter

mpressorの本領は、コンプレッサーの制御電圧用のゲインリダクションリミッターにあります。

このリミッターは、通常のオーディオパスではなく、コンプレッサーのコントロールパスに配置されます。作動すると、コントローラーの設定に従って制御電圧を制限します。つまり、入力レベルがどれほど高くなるかに関係なく、ゲインリダクションの量がGRリミットコントローラで設定された値を超えることはありません。

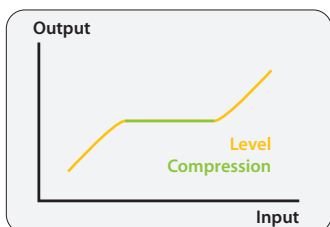


比較のために、ミキシングコンソールのフェーダーを想像してみてください。

フェーダーを手で動かして「コンプレッサーを再生」します。今の場合、フェーダーは、たとえば、10 dBのダクトテープによって制限されている場合、この値まで信号を減らします。

入力レベルが下回った場合、この制限では、フェーダーはそれに応じて上に移動します。

ただし、入力信号がさらに大きくなると、ダクトテープの制限により、フェーダーをこれ以上下げることができなくなり、出力信号は入力信号に対応して再び大きくなります。



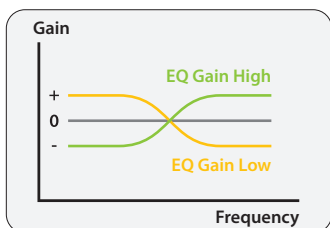
アレンジメントの騒々しい部分は、ゲインリダクションリミッターの制限を超えて圧縮されないため、ダイナミクスを維持できます。

ダッキングや上方圧縮などの非常に優れた特殊効果は、元のダイナミクスを同時に変更することなく、静かな部分を減らすだけで簡単に実現できます。

Niveau Filter

このフィルターは、トラックの全体的な音響特性を簡単に変更するスペシャリストです。

チャンネルごとに2つのコントローラーを備え、説得力のある結果を瞬時に柔軟に生成できます。従来のシェルビングフィルターが制限されすぎて、完全なパラメトリックフィルターが多すぎる場合は、Niveauフィルターが最適なツールです。



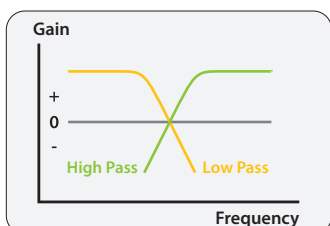
その主な機能は、高周波数と低周波数の比率を変更することです。

原理は、2つのスケールに非常に似ています。

可変中心周波数周辺のゲイン設定に応じて、高周波数がブーストされ、低周波数は減衰されます（またはその逆）。

選択した周波数領域を同時にブーストおよびカットすることにより、他のタイプのイコライザーを使用する場合と比較して、トラックの特性（「明るい」対「暗い」）に影響を与えやすくなります。

中心周波数は、26 Hz～2.2 kHzまたは260 Hz～22 kHzの間で連続的にシフトできます（x10スイッチがアクティブな場合）。



フィルターの特性は、EQゲインコントローラーの極端な位置で変化します。完全に反時計回りに設定すると、ローパスフィルターが生成されます。時計回りに完全に回すと、ハイパスフィルターになります。

全体的なレベルは著しく低下する可能性があります、これはゲインコントローラーで簡単に修正できます。



Standard Compression

パラメータのバランスの取れた調整により、mpressorは日常のスタジオビジネスの多くのアプリケーションに最適です。

上の図に示す設定は、ボーカル、合唱団、ギター、ドラム、キーボードなどの「通常の」コンプレッションジョブの開始位置として適しています。

1:2から1:5の中程度の比率と約300 msのリリース時間は、さらなるパラメーターの変動の良い基礎となります。

これで、スレッシュホールド・コントローラーを使用して、必要なゲイン削減量を調整できます。ソース素材によっては、EQセクションを追加で使用することもできます。

mpressorのこの興味深い機能を知るのに時間を費やすことは間違いなく報われます。ゲインリダクションリミッターが全く新しい可能性を提供することで、あなたの音に何をすることができるかを知ることは、貴重です。

ぜひ試してみてください。



Big Drums

この場合、完全なドラムミックスがmpressorで処理されます。可聴トランジェントの強さはアタックタイムによって決まります。このパラメーターが非常に短い場合、信号の最初のミリ秒のみが強調されますが、長い設定は元の構造に近づきます。

リリースコントローラーを使用して「ラウドネス」を調整できるようになりました（設定を短くすると信号が大きくなります）。設定を長くすると、トラックのグループにも影響を与えます。高い比率を適用すると、この効果はますます極端になります。

非常に精力的なドラムの最大リダクション量を減らすために、GRリミッターを追加で使用することもできます。その結果、ドラムは非常にパンチの効いたものになり、ミックスで本当に輝く美しいアタックが得られます。その上に生成されるアンビエンスの量が増加し、ラウドでマッシブなサウンドになります。



Smashed Drums

ドラムが非常に圧縮された大きな音で鳴るはずの場合は、この設定を使用して信号全体を制限し、ダイナミクスをほとんど残さないようにすることができます。

アタックパラメータのAuto Fast機能は、mpressorが高速で歪みのない動作を保証し、約50 msの高速リリース時間がラウドネスをもたらします。

レシオコントローラは1:10に設定されており、これによりmpressorは一種の高速ブリックウォールリミッタのように動作します。

これでドラムは、部屋のマイクに焦点を合わせて録音されたかのように聞こえます。トランジェントが少なく、アンビエンスが多く、タムとシンバルが長く持続します。

この信号がコンソールの別のフェーダーにルーティングされてから、未処理のオリジナルにミックスされると、この種のアプリケーションで非常に人気のある典型的な並列圧縮になります。



Reverse Sounds

mpressorは負の比率も備えているので、完全に使用して奇妙な本当に不気味な効果を作成できます。信号は、逆に再生され、進行が大きくなるような音になります。

非常に大きな入力信号は、逆効果を生み出す大きさの量によって低減されます。

アタックパラメーターのAuto Fast機能を使用して、制御プロセスを高速で歪みのない状態で実行します。リリースコントローラの位置によって、サウンドの音量が大きくなる特性が決まります。

その上で、アンチログモードも試してください。逆効果の強度も増加します。

このアプリケーションでは、スレッシュホールド、リリース、比率のパラメータのバランスが非常に重要です。このような設定では、20 dBマークを超えるゲイン削減量が頻繁に発生するため、補償のためにゲインコントローラの適切な設定を行う必要があります。



Transient Enhancer

特別なタスクは、トーンや和音などの最初のトランジェントを強調することです。

このシナリオでは、ゲインリダクションリミッターが特に重要です。選択されたパラメーターは、かなり速い圧縮をもたらし、リリース時間は非常に速く、比率も負になります。

リミッターがないと、信号が非常に強く圧縮されてしまいます。この場合、10～15 dBのゲイン低下が非常に定期的に発生します。しかし今、リミッターはゲインリダクションの最大量を6 dBに減らすことで機能します。ここでゲインコントローラも6 dBに設定されている場合、信号は最初に6 dBブーストされ、その後は0 dBに保持されます。

たとえば、オルガンがこの方法で処理される場合、トランジェントがアクセントを受け取るので、より堅く聞こえます。

そして、単音でも和音でも、出力レベルは常に同じなので、結果は通常の圧縮のように聞こえません。



Groove Ducking

外部サイドチェーン入力を使用して、特定のグルーヴィーな効果を実現できます。ここで、サイドチェーンは4ビートのバスドラムのようなリズムカルな信号によってトリガーされます。オーディオパスは、バスドラムのリズムで減少する必要なサウンドを運ぶことができるため、そのビートに同期してグルーブを開始します。

特に、リリースパラメータを使用して、エフェクトのタイミングを曲のテンポに合わせることができますが、アンチログモードは興味深いバリエーションを提供します。たとえば、16ビートのHiHatがこの方法で処理される場合、移動する素晴らしい鮮やかなグルーブの恩恵を受けます。

ダッキング効果によりミックス内により多くのスペースが作成され、フォーカスが4ビートのバスドラムにより多くシフトされるため、ベースサウンドはより強いアクセントを受け取ることができます。

mpressorがミキシングコンソールのサブグループに挿入されている場合、外部のサイドチェーンを介してさまざまな楽器などのアレンジメントをトリガーすることもできます。



Negative Gating

グループダッキング・テクニックの興味深いバリエーションは、より速いリリース時間に基づいており、アンチログモードを使用するネガティブ・ゲーティングです。

このプロセスでは、より高い比率も非常に一般的です。たとえば、バスドラムがトリガー信号として外部サイドチェーン入力に供給されている場合、コンプレッサーはオーディオ信号を大幅に低減し、ゲインの低減値を30および40 dBにします。

トリガー信号がフェードアウトした後、ゲインリダクション値はアンチログ機能によって一瞬一定に保たれ、その後急速にリバウンドします。この特別なエンベロープにより、エフェクトはほとんどゲートのように聞こえますが、信号が完全にミュートされるのではなく、静かになる点が異なります。

エフェクトをできるだけ安定させたい場合は、トリガー信号にアタックとレベルさえあることに注意してください。



Ducking FX

リバーブ、ディレイ、コーラスなどのエフェクトユニットと組み合わせてmpressorを使用すると、魅力的な結果が得られます。この場合の重要な点は、信号がエフェクトプロセッサを通過した後に圧縮が適用されることです。ただし、外部サイドチェーン入力には、FXユニットの入力にも供給される元のドライ信号が供給されます。

たとえば、ドラムトラックをリバーブで処理すると、残響は非常に強く圧縮されるため、最初は非常に大きな音の部分ではほとんど消えてしまいます。元の信号のダイナミクスに依存するようになったため、外部サイドチェーンを使用せずに残響を圧縮する場合とは異なります。

コーラスとディレイのエフェクトで処理されたエレクトリックピアノも、このテクニックの恩恵を受けることができます。これは、演奏されるノートの音量が小さくなると、コーラス/ディレイのエフェクトがますます顕著になるためです。

ここで、すべてのエフェクトユニットが純粋なエフェクト信号(100%ウェット)のみを送信し、それがパラレルトラックでドライ信号にミックスされることが重要です。



Distorted Compression

非常に高速な時定数を使用することにより、mpressorを悪用して特別な歪みサウンドを作成することもできます。

そのためには、アタックコントローラーを最小の0.01ミリ秒に設定し、リリースタイムも最速の5.0ミリ秒に設定します。

これでコンプレッサーは非常に高速になり、ほぼすべての単一波形を個別に圧縮してねじります。結果はディストーションユニットに似ていますが、入力信号のノイズフロアが増幅されるという通常の欠点はありません。

さらに、Niveauフィルターをローパス位置で使用すると、すべてが素晴らしいLoFiスタイル。特にバスとドラムは、このように処理するのに理想的な楽器です。



Delay Loops

ループ内のディレイとコンプレッサー—それは何か意味がありますか？

間違いなくそうです、この組み合わせはたくさんのクレイジーなサウンドのための本当に豊かなソースだからです！

このシナリオでは、mpressorは、ミキシングコンソールの入力に接続されている遅延の前に配置されます。フィードバックはコンソールの特定のチャンネルのAuxセンドで生成されるため、遅延のフィードバックパラメーターは0に設定する必要があります。

コンプレッサーのゲインコントローラーが、繰り返しごとにディレイ音が大きくなるように設定されている場合、最終的にはコンプレッサーによって安定したフィードバックループに落ちます。周波数応答を曲げるだけでなく、ニボーフィルターを使用すると、非常にノイズが多く、ポンプ音や呼吸音が継続的に変化します。

5ミリ秒から30ミリ秒の間の非常に短い遅延時間は、シンセサイザーを瞬時に思い出させる振動音を生じることさえできます。このプロセス中にニボーフィルターコントローラーを回すと、遅延が繰り返されるたびに周波数応答がシフトします。



Frequency Compression

外部サイドチェーンにより、周波数依存の圧縮を適用することも可能になります。これは、コンプレッサーが特定の周波数に対して選択的に強くまたは弱く反応することを意味します。

この手法の最も一般的な用途の1つは、ディエッサーです。

入力信号は、mpressorの前に平行にミュートされ、Sサウンドを上げて他のすべての周波数領域を下げるイコライザーに送られます。

この処理された信号は、コンプレッサーの外部サイドチェーン入力に送られ、結果として強いSサウンドにのみ反応します。

EQの設定によっては、通常のコンプレッションとディエッシングの組み合わせを使用することもできます。これは、Sサウンドの周波数をブーストするだけで達成でき、他に何もカットしません。

別のバリエーションは、外部EQの低音域のみを低くして、これらの周波数が圧縮プロセスをそれほど強く支配しないようにすることです。これにより、全体的なラウドネスが増加します。



Mix Buss

mpressorは、特に、ロックやエレクトロニックミュージックなどのより激しいジャンルに関しては、高級ミックスバスコンプレッサーとして使用する場合にも価値があります。

ミックスの最初からそのまま使用すると、自動的にミックスがこのサウンドに合わせて調整されます。

別々のトラックのレベル間の比率は、アクティブなコンプレッサーによって完全に調整されます。

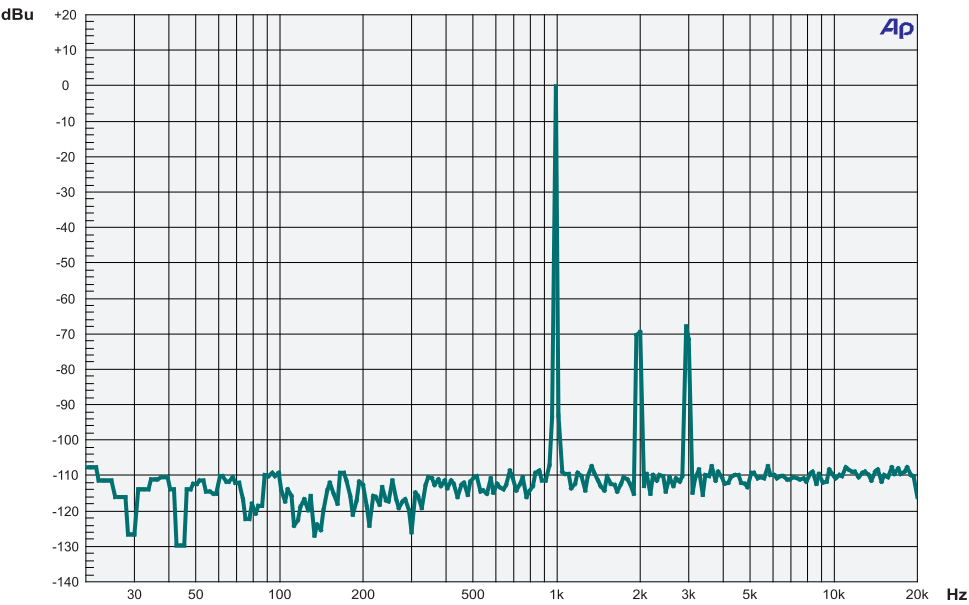
この種のミキシングは、基本的なサウンド全体が他の作品の「標準」サウンドと異なる場合に特に意味があります。

たとえば、トラックを非常にグルービーでポンピングしたい場合は、通常どおりにドラムを大音量でミックスして、ドラムがコンプレッションプロセスを支配するようにします。

ミックスで静かな他のすべての楽器は、ドラムに合わせてグルーヴし、それによって非常に鮮やかになります。

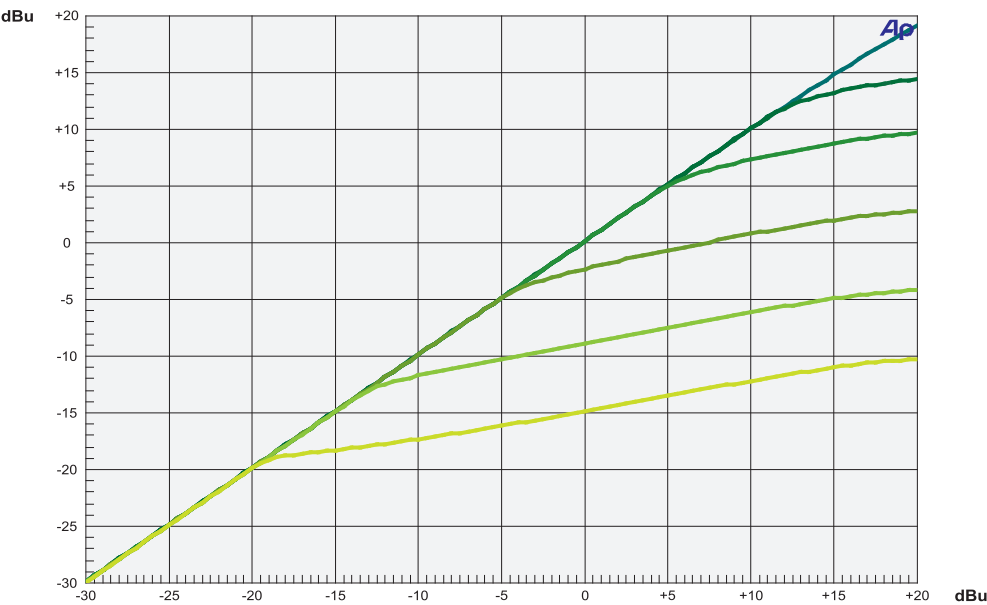
THD Analysis

この図は、0 dBuで1 kHzの正弦波のFFTスペクトルを示しています。
2 kHzと3 kHzで追加的に生成された2番目と3番目の高調波は、処理された信号をより豊かで興味深い音にします。
これらの高調波は、mpressorのトランスコンダクタンス・アンプ段で生成されます。
それらの量は入力レベルに依存します：
入力レベルが高いほど、より多くの高調波が生成されます。ゲインコントローラーは入力段に直接配置されるため、追加される高調波の強度にも影響します。



Threshold

次の図は、いくつかの異なるしきい値ポイントを示しています。
スレッショルドとレシオの設定は、常にカップルと見なす必要があります。
高いレシオが適用される場合、スレッショルドは通常、低すぎる範囲のゲイン減少を生成しないようにするために低くなります。ただし、より低い比率の設定が選択された場合、一般的に、スレッショルドはより時計回りに回されます。
完全な制御範囲は合計34 dBをカバーし、非常に敏感な処理から最も極端な効果設定までの完全な多様性を提供します。

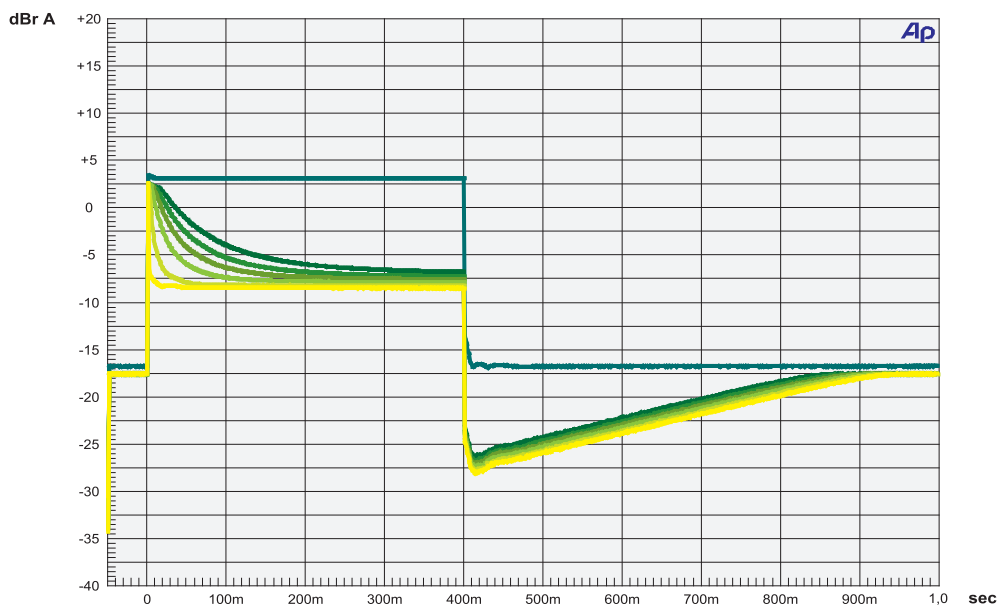


Attack

ここでは、バースト信号（この場合は400 msの期間に20 dBブーストされる正弦波）を使用して、アタックコントローラーの有効性を示す方法を示します。

異なる曲線は、レベルのジャンプが10 dB減少する速さを示しています。高速設定が適用されている場合削減には数ミリ秒しか必要ありません。

一方、設定を長くすると、必要な時間が長くなるだけでなく、全体的なレベルの低下も小さくなります。したがって、高速なアタックは常に、長いアタックよりも高い量のゲインリダクションを生成します。



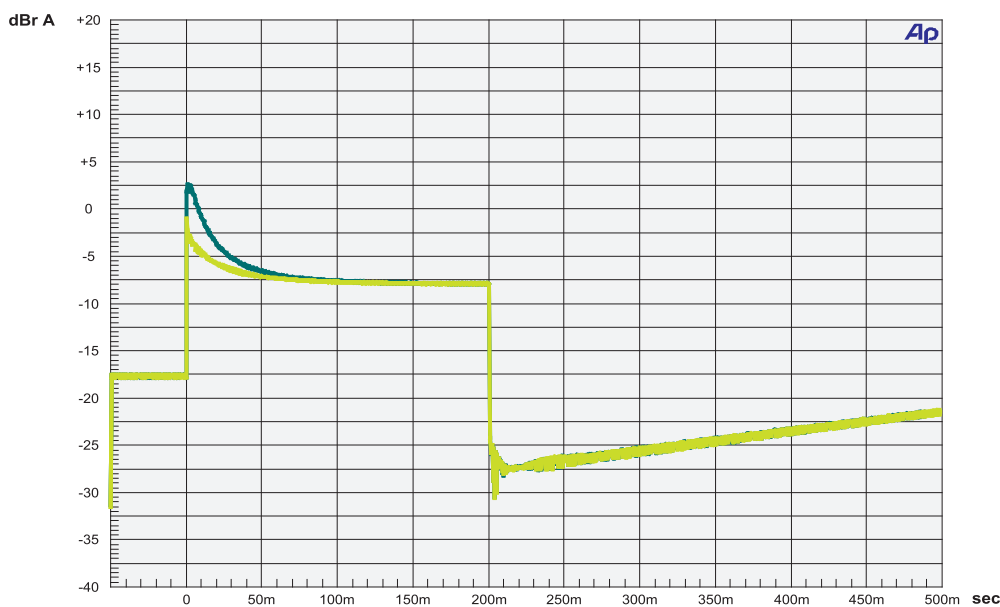
Auto Fast

再びバースト信号の使用に基づいて、この図は、200 msの通常のアタック時間（暗い曲線）とAuto Fast機能をアクティブにしたときのアタック特性（明るい曲線）の比較を示しています。

バーストの最初の波もすでに3 dB減少しているため、回路の反応速度を簡単に確認できます。

さらに、全体的なゲインリダクションの方がはるかに速く発生します

注：この関数は、約-3 dBで機能し始めます。これは、ゲイン削減の量が少ないと、ダイナミクスの十分な変化が含まれないためです。

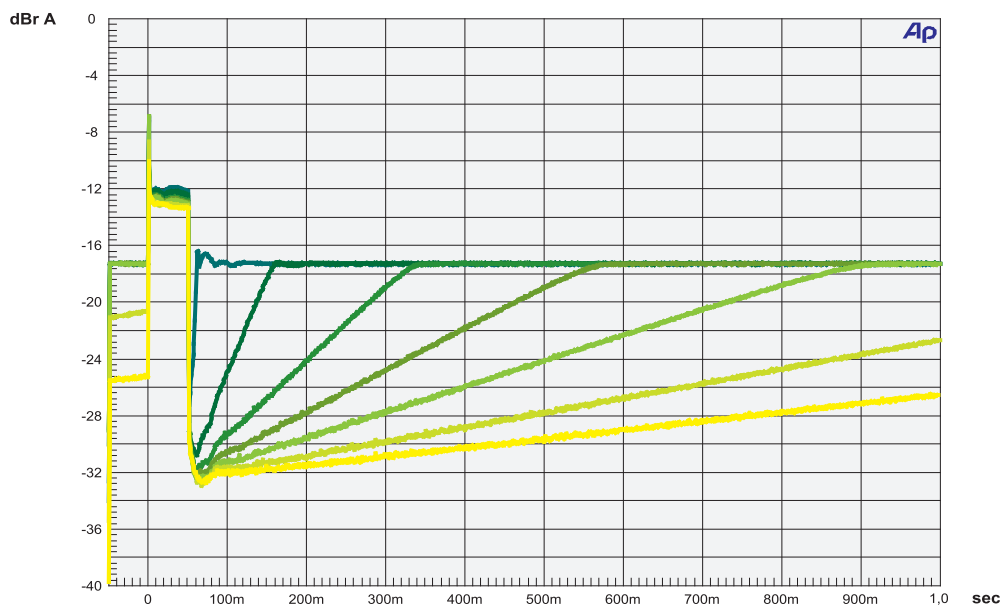


Release

この図は、-6 dBのゲイン低減をもたらす非常に速いアタック時間に基づいています。バーストは50ミリ秒続き、その後、時間パラメーターが異なる長さに設定された解リリース・フェーズに従います。

リリース曲線の線形特性は、ここで簡単に確認できます。このプロセスで使用される回路から発生するため、リリース時間にアタック時間を追加する必要があります。

この利点は、長いアタック設定と組み合わせて、不要なアーティファクトを生成せずに最速のリリース設定でも使用できることです。



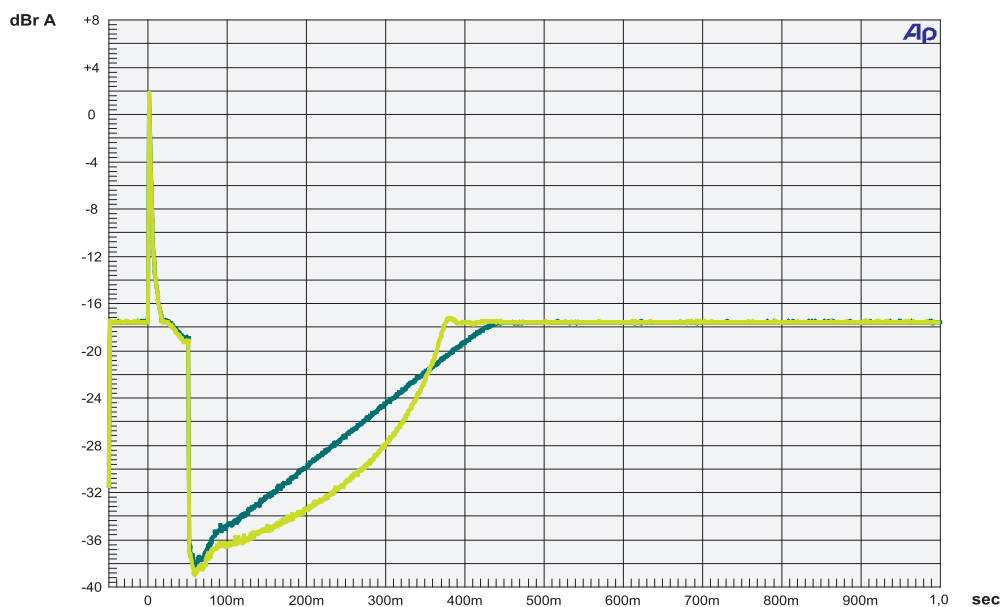
Anti Log

この図は、アンチログ機能の特性を示しています。

暗い曲線は、dBあたりの時間の比率が一定の通常の線形リリースの進行状況を示しています。

ただし、アンチログモードでは、プロセスの開始時のリリース時間は長くなり、プロセスが進むにつれてリリース時間は短くなります。

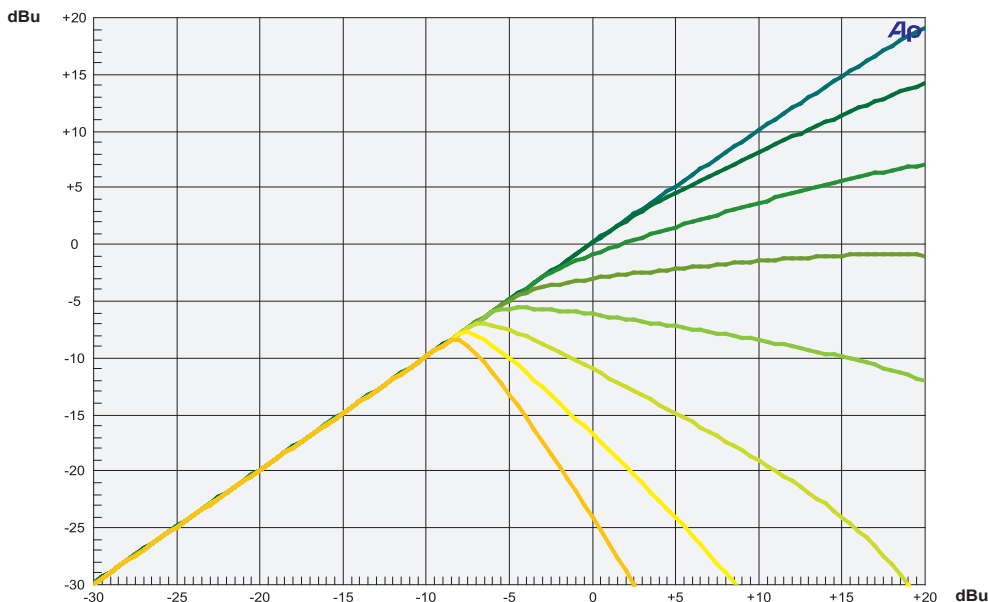
この特別な曲線を完全な形にするには、ある程度のダイナミクスが必要です。減速から加速への変更は、約10 dBのゲイン減少に達するまで起こりません。その後、実際にそれが聞こえ始めます;-)



Ratio

mpressorは典型的なハードニーコンプレッサーであり、この図から明らかです。入力信号がスレッシュホールド・ポイントを通過した瞬間に、完全に調整された比率で直接圧縮が始まります。ソフトニー特性と比較して、この種のコンプレッションは、より顕著に聞こえる側にあります。

この図は、負の比率も示しています。特性曲線が曲がり、元に戻ります。このような設定で入力信号が大きくなるほど、出力信号は低くなり、スペイシー圧縮効果に最適です。

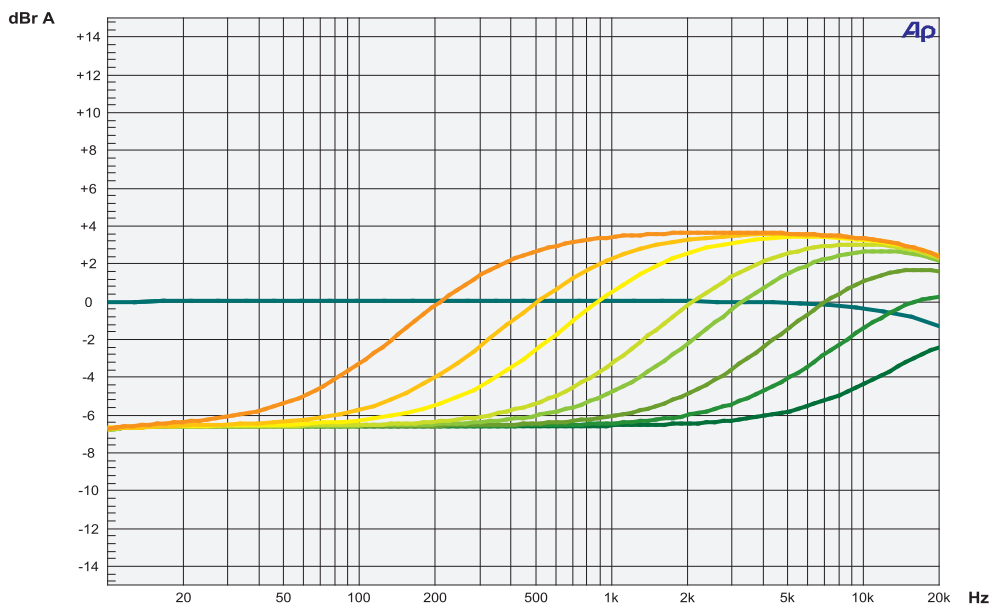


EQ Frequency

この図は、EQゲインコントローラーが時計回りに+4 dBの位置にある場合の中心周波数の変化を示しています。x10ボタンは、周波数範囲全体を10倍シフトします。

カバーされる周波数の境界領域の設定により、「ほぼ」シェルビングフィルターを作成することもできますが、全体のレベルをゲインコントローラーで調整する必要がある可能性があります。

このフィルターは、使いやすいのと同じくらい効果的です。圧縮信号に微妙なまたは強いソニックマークを瞬時に適用するのに最適なツールです。

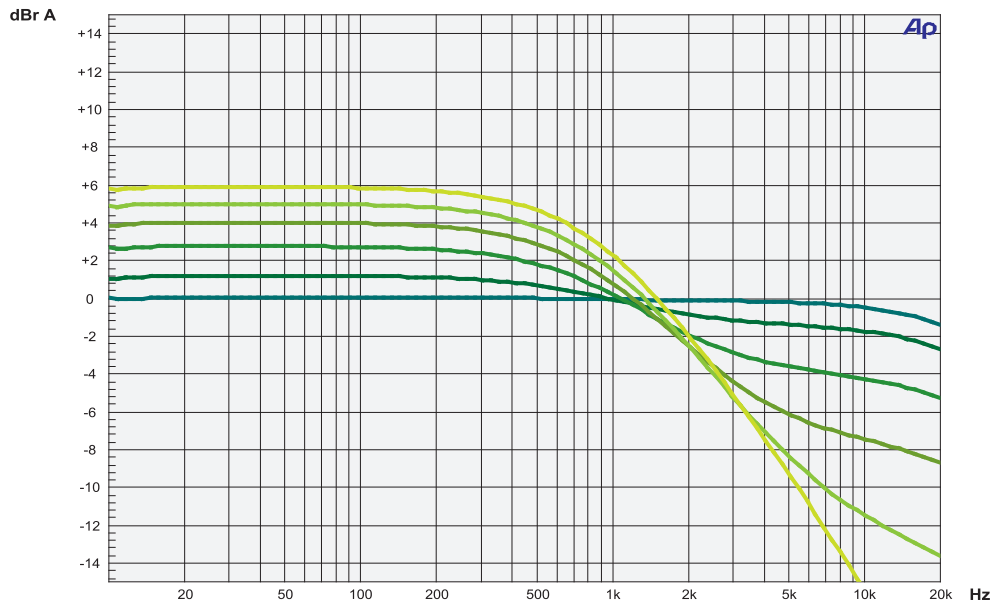


EQ Gain Low

この測定は、中心周波数1.5 kHzで、中央と完全に反時計回りの位置の間でEQゲインコントローラーのさまざまな設定を示しています。

この図は、フィルターの効果を示しています。低い周波数は6 dBまでブーストされ、その後、中心周波数で曲線がゼロと交差します。高周波は同時に減衰し、コントローラーの極端な設定では6 dBのローパスフィルターも使用できます。

EQゲインの設定によっては、全体的なレベルをゲインコントローラーで調整する必要があります。

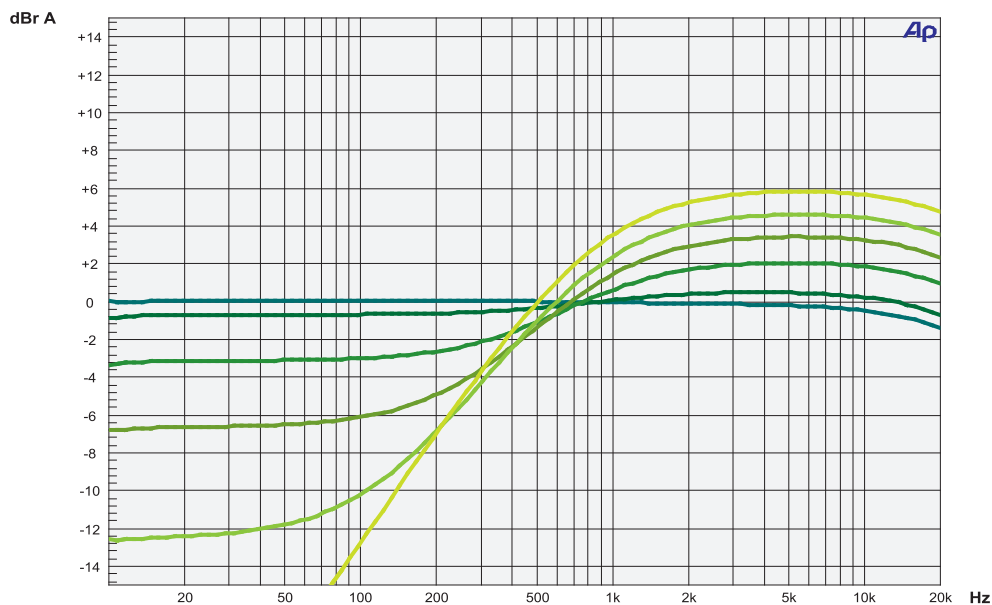


EQ Gain High

ここでは反対のシナリオがあります。この図では、EQゲインコントローラーが500 kHzの中心周波数で0から完全に時計回りの位置に回されています。

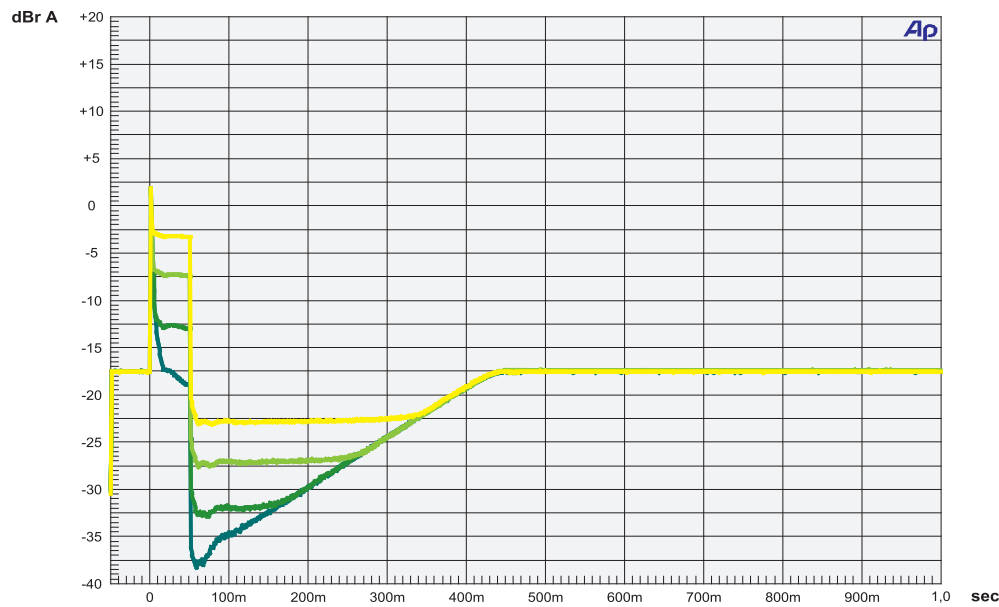
前の例とは異なり、高周波数は最大6 dBにブーストされ、最も低い設定では、最も極端な設定で6 dBのハイパスが生成されるように減衰されます。

フィルターのこの特別な特性は、非常に微妙なものから非常に明白な音の変化に至るまで、幅広い範囲のサウンド形成の可能性を提供します。



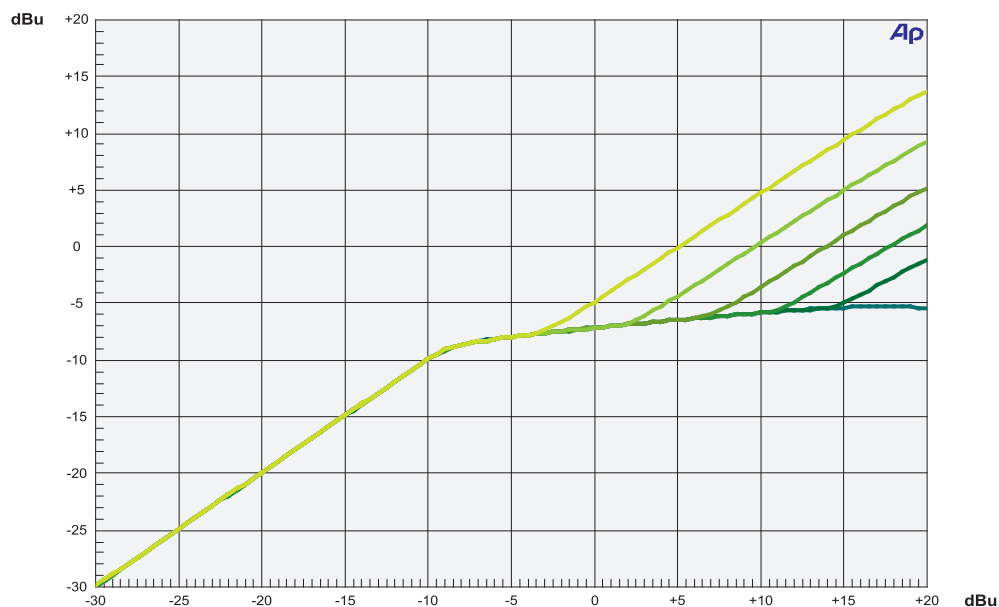
GR Limit Envelope

ここでは、バースト信号を使用して、ゲインリダクションリミッターの効果を示します。
この例では、一番下の曲線が最大のゲイン削減量を表していますが、他の曲線は、現在アクティブになっているリミッターのさまざまな設定の影響を受ける削減量を示しています。
この機能の効果は、ゲインリダクションLEDメーターを見ても確認できます。
表示された値は、入力レベルがどれほど高くなるうとも、GR Limitコントローラーで設定された制限を超えることはありません。



GR Limit Characteristic

最後に、レベルが増加する正弦波は、ゲインリダクションリミッターの効果指定する別の角度で使用されます。
一番下の曲線は、高比率でリミッターなしの圧縮信号を示しています。他の曲線は、GRリミットコントローラーで設定された最大ゲイン削減量がすでに完全に利用されているため、圧縮フェーズ後に出力レベルが再び上昇し始める様子を示しています。
このエフェクトを使用して、レベルの選択範囲内でのみ圧縮を実現できます。これにより、大きな信号でも元のダイナミクスを維持できます。



Technical Data

周波数特性:	<10 Hz – 33 kHz (-3.0 dB)
THD+N @ 0 dBu, 20 Hz - 22 kHz:	0.04 %
THD+N @ +10 dBu, 20 Hz - 22 kHz:	0.33 %
雑音レベル , 20 Hz - 20 kHz (A-weighted):	-84.0 dBu
ダイナミックレンジ, 20 Hz - 22 kHz:	109 dB
最大入力レベル:	+25 dBu
最大出力レベル:	+27 dBu
入力インピーダンス:	10 kOhm
出力インピーダンス:	68 Ohm
入力ピン配置:	1. Ground 2. Positive 3. Negative
出力ピン配置:	1. Ground 2. Positive 3. With 68 Ohm to Ground
消費電力:	50 W max
ヒューズタイプ:	230 VAC 0.8 A Slo-Blo 115 VAC 1.6 A Slo-Blo
寸法 (W x H x D):	483 mm x 89 mm x 377 mm 19" x 3.5" (2 U) x 14.8"
重量:	8 kg / 18 lb

Level Problems

No Signal

この問題は結局、バランス接続の配線が原因である可能性が高いと思われます。
mpressorがアクティブになっているときに信号がほぼ完全に低下する場合は、入力のXLRコネクタのピンが接続されていない可能性があります。入力段はトランスのように動作するため、両方のピンを接続する必要があります。

この問題の典型的な例は、グラウンドとピン2のみを使用する不平衡出力に接続されたバランスXLRケーブルです。ピン3をグラウンドに接続すると問題が解決します。

Level Jump

一部のオーディオプロセッサでは、出力ステージは、バランスケーブルとアンバランスケーブルのどちらに接続されているかに関係なく、レベルが常に同じになるように設計されています。たとえば、ピン3がグラウンドに接続されている場合、ピン2のレベルは自動的に以前の2倍の音量になります。
この種の出力ステージは通常問題ありません。しかし、それを補うことができない段階もあります。
その後、ピン3がグラウンドに接続されていても、ピン2のレベルはそのままです。

その種類の出力段を備えたデバイスと、ピン3がグラウンドに接続された不平衡入力を備えたデバイスとの間にmpressorを配置すると、コンプレッサーが作動したときにレベルが6 dB跳ね上がる可能性があります。

一般的なルールとして、バランスケーブルを入力ステージに使用することが常に最良の選択です。
それらが利用できない場合、この問題を解決する最初の試みは、mpressorのXLR入力でピン3を切断し、次にそれを接地することです。これにより、レベルがシフトしない不平衡信号が生成されます。

Warranty

添付された保証書の裏面をご参照ください。

elysia GmbH
Am Panneschopp 18
41334 Nettetal
Germany
info@elysia.com

コンチネンタルファースト株式会社
〒106-0032 東京都港区六本木3-18-9 コンチネンタルビル
TEL: 03-3583-8451 <http://www.cfe.co.jp/>

Printed in Germany