

New Products 2005

良いものは自らで作るシリーズ

企画・販売/マインズカンパニー

BA labo
Bridge Audio Laboratory

SIGNAL ATTENUATE TRANSFORMER

Hi-Loレベルコンバーター

BE-505

¥58,000(税込み) ¥55,238(税抜き)

MADE IN JAPAN



Hi-Loレベルコンバーターの理想形

アイソレート・トランス方式インターフェース

シグナル伝送の新基準ご提案

今回も大変時間はかかりましたが、満足のできる良いものが完成しました。予想以上の「トランス効果」と、「超低インピーダンス・パワー伝送」の音は、従来の電圧伝送とは明らかに異なる新発見があります。その効果の程を是非ともご体験頂ければ幸いです。

マインズカンパニー/坂本範雄

背景

車の中でも良い音で音楽を聴きたい。しかし昨今のハイテク化とパッケージ化の流れの結果、「純正オーディオが取り外せない」車両が増えつつあります。

その様な車両の唯一の音質改善方法は、いわゆる「Hi-Loレベル変換アダプター」を介してのオーディオ製品の組み込みと成ります。

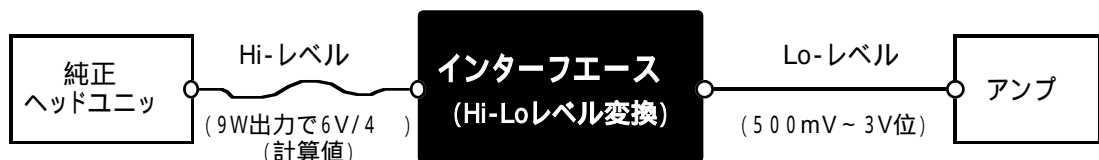
しかし、この「Hi-Loレベル変換アダプター」、現状は残念ながらあまり高品質のものが見当たらない様にも思えます。

それは何故？ 所詮純正！スピーカー出力だから良い音など出ない！等・・・過去においてはおそらく高音質をあまり意識していなかった。という事でしょうか？

企画意図

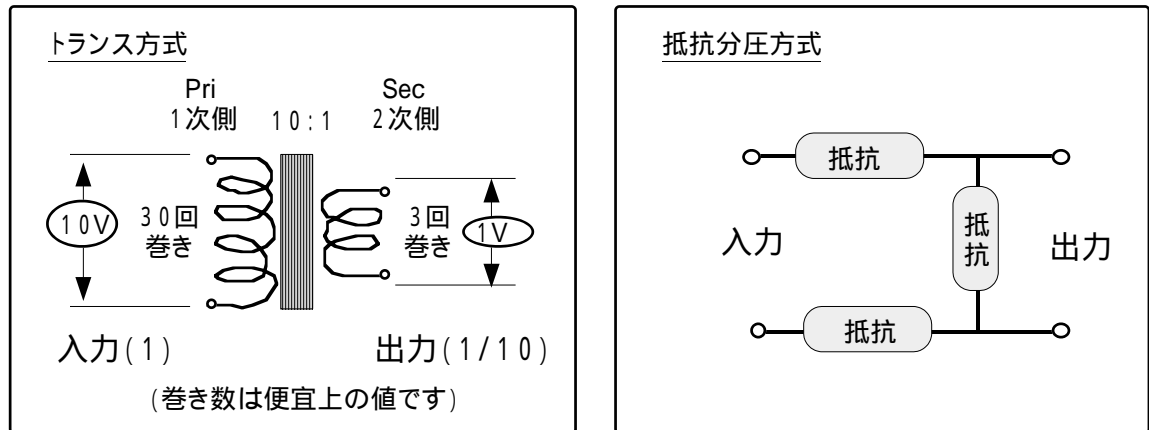
純正オーディオに真剣に挑戦。

純正オーディオ・・・即ち、スピーカー出力を最大限に生かすインターフェースが求められます。



変換方式のいろいろ

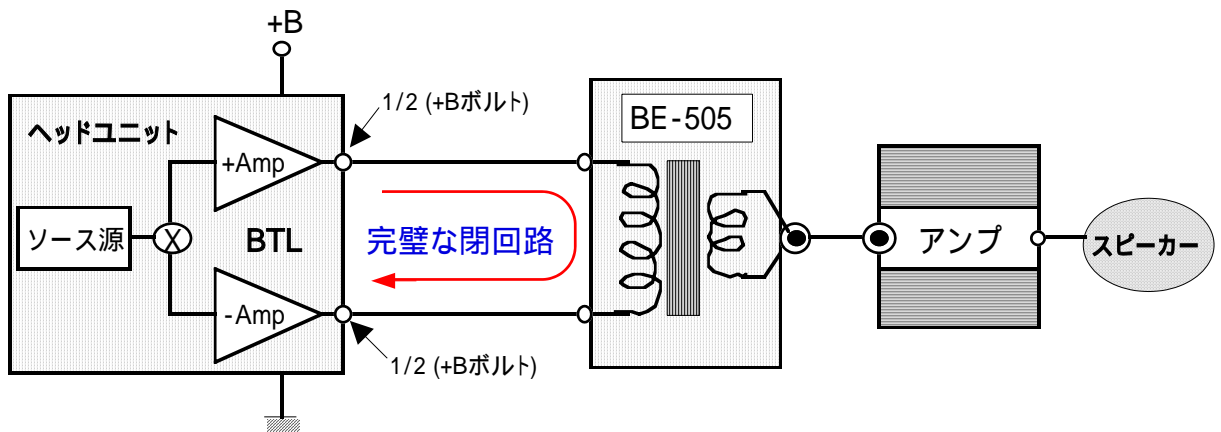
変換方式にどれを使うか……ご存知の通り、この変換方法には、トランスフォーマー（以下トランス）での減圧方法と、抵抗組み合わせでの分圧方式があります。（当方の知識の範囲で）



トランス方式を選択した理由

1) 理想的なバランス伝送

ヘッドユニットとHi-Loレベルコンバーター間が完璧な閉回路で構成できるので、伝送ロスが少なく、回路の基準レベルが明確に出来ます。（スピーカーを接続した状態とほぼ同じ）

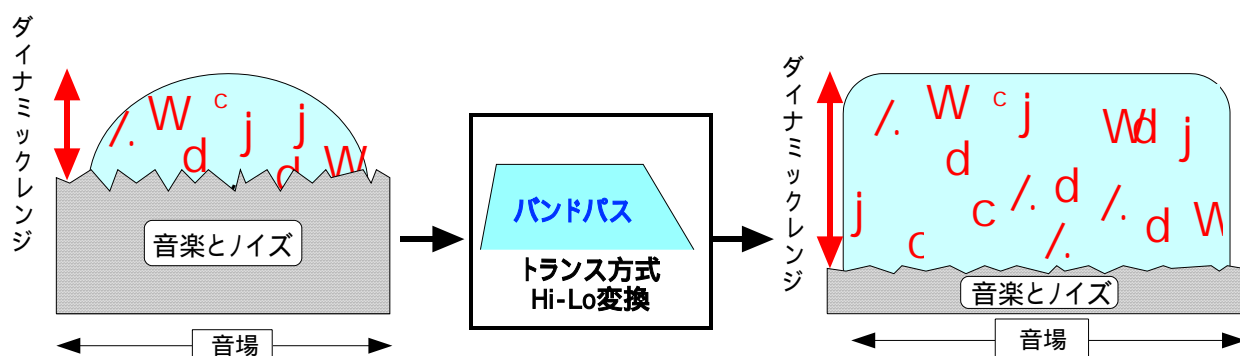


2) 超低インピーダンス・パワー伝送

超低インピーダンス(1オーム以下)のパワーアンプ出力で信号を強力に送り出すので、伝送過程での高域特性の減衰、ノイズの混入など、外部からの影響を受けにくくなります。（電流伝送とも言えます）

3) トランスのフィルター効果

トランスは、適度な**バンドパス周波数特性**を有し、又1次側と2次側の巻き線は、直流分を完璧に分離出来るので、不要なノイズ成分をカットし、音楽に必要な信号成分のみ取り出す「ふるい分け」効果があります。



トランスのフィルター効果・イメージ図

トランス方式の音質---(トランス効果)

- 1) シグナルソースの大切な情報成分のみ取り出します。結果、聴感上のS/N比が向上し、ノイズ感の少ない広い空間に音楽が立体的に描かれます。
- 2) 平面的な空間から、真空管アンプにも似た三次元的なステージングに広がります。
- 3) パワー伝送の効果か、芯のしっかりした太い音、一音一音の粒立ちの存在感等、聴感上、安心感のようなものが感じられます
- 4) トランス特有の現象で、良くも悪くも倍音成分が付加され、美しいハーモニー等、原音で失った成分が再現される効果があります。

< 参考 > トランスは全てに完璧か? ……

先に書きましたように、トランスのメリットは沢山あります。しかしこの「トランス効果」は音楽ソース源(音源)の状態があまりよくない(ノイズが多い、雑な音等)時に最も効果を発揮します。

逆にオーディオシステムの完成度が非常に高い場合、倍音効果などのメリットは有りますが、トランス固有の音も生じる為総合的な判断が必要でしょう。

その他の特徴

- 1) 最大の特長であるアイソレート・トランスには、BE-505専用カスタムメイド品を投入。音質面から余裕のある大型のEI-35コアを採用、2次巻線を1次巻線で囲込む分割巻き、層間に静電シールドを採用することなどにより、20Hz ~ 20kHzまで+0、-0.25dB以内に収まる、トランス方式としては驚異的伝達特性を誇っています。
- 2) 産業用高音質セメント負荷抵抗を搭載しています。これによりスピーカーを実装した時に近い状態で既存アンプ(ヘッドユニット)を動作させる事が出来、音質劣化を最小限に押さえる事が出来ます。(パワーアンプは負荷の接続を前提とした回路設計が一般的です)
- 3) OUTPUTは、出力レベルが可変出来る"Variable"ポジションと、トランスから直結で出力する"Fix"ポジションが選択出来ます。音質最優先なら"Fix"ポジションです。



BE-505専用
カスタムトランス

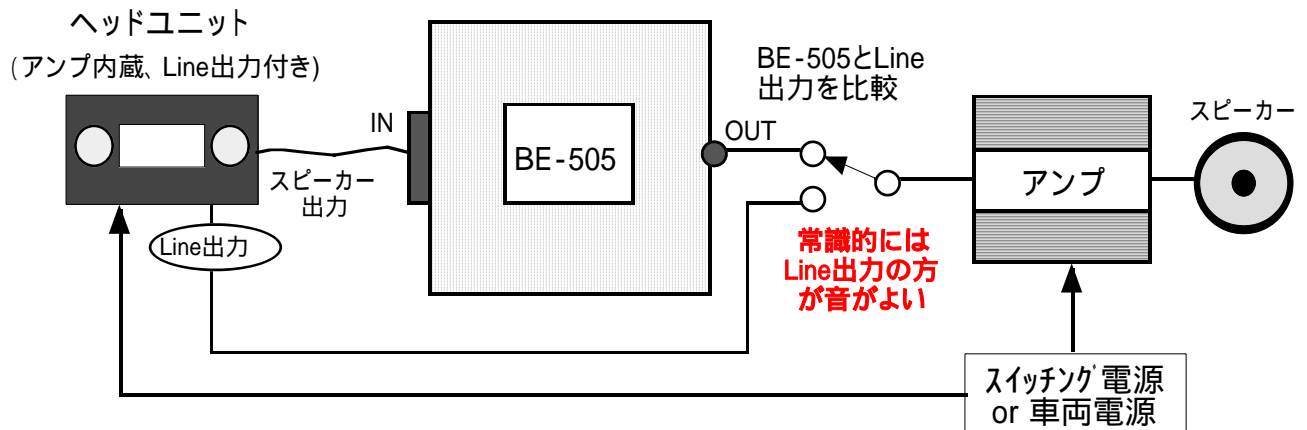


- 4) 信頼性の向上を図るため全ての部品を日本製で構成し、UL規格のガラスエポキシ基板、端子類は全て非磁性下地メッキを施した金メッキ品を使用しています。高音質と共に長期の使用でも安心です。

仕 様

製品名	BE-505
用途	シグナルレベル変換
使用温度範囲	-35 ~ 85
内蔵負荷抵抗	8 40W × 2
連続最大入力電圧	AC10V
信号減衰量	-21dB (Fix), -21dB ~ - (Variable)
周波数特性	20Hz ~ 20KHz (+0dB, -0.25dB 以内)
出力インピーダンス	200 (Fix)
寸 法	100(L) × 167 (W) × 53 (H)
重 量	630g

トランス効果を体験する方法



実際の車両環境に近い状態での試聴の方が、その違いが良くわかります。この場合電源はアナログ方式でなく、スイッチング方式を勧めします。

販売代理店

株式会社オスカーインターナショナル
〒651-1412
兵庫県西宮市山口町下山口5-1-11
TEL:078-904-3533

WEB: <http://www.oscar-i.co.jp>

企画 / 販売 / お問い合わせ

マインズカンパニー
〒738-0041
広島県廿日市市六本松2-19-8
TEL: 0829-38-0177
FAX:0829-38-0104

<http://www.mindscom.com>

開発 / 製造

有限会社ブリッジ・オーディオ・ラボ
〒141-0022
東京都品川区東五反田1 9 7 809
TEL: 03-5447-2337

<http://www.ba-labo.com>