

# CSE クリーン電源トランス・IP2000/IP3000 音質テスト

# CSE



## IP2000

定価 (税別) ¥260,000  
**販売価格はお返事です**

## IP3000

定価 (税別) ¥360,000  
**販売価格はお返事です**

### IP2000 と IP3000 の違い (外観は同じです)

IP2000 と IP3000 では、使用上問題となるような機能的な差異はありません。カタログ上の一番大きな違いは最大出力が 2000W と 3000W と異なることです。一般的なインレットの電源容量は最大が 20A つまり、出力は最大で 2000W としか取れません。そのため IP2000 が通常のオーディオグレード電源ケーブルに対応する IEC インレット (3P インレット) が搭載され電源ケーブルが交換できるのに対して、30A の大電流が流れる IP3000 の入力は端子台に変更され、電気工事士の資格を持っていなければ電源ケーブルが交換できなくなっています。



IP2000 の電源入力部 (IEC インレット方式) IP3000 の電源入力部 (端子台方式) IP3000 の背面 (IP2000 では電源入力に近いコンセントが 1 個省かれます)

形式番号	IP3000	IP2000
入力電圧	100/200V 切り替え式	100/200V 切り替え式
出力電圧	100(+4V昇圧機能付)	100(+4V昇圧機能付)
最大出力	3000W(100V)	2000W(100V)
出力数性	オーディオグレード×8	オーディオグレード×6
	(オプションで115V出力可能)	(115V出力なし)
入力方式	30A端子台(専用ケーブル付)	IEC ACインレット
サイズ	W346×H150×D410(mm)	W346×H150×D410(mm)
重量	35kg	26kg
メーカー希望小売価格	360,000円(税別)	260,000円(税別)

### テストの目的

テストの目的は IP シリーズそのものの音質改善効果に加え、お客様が実際にお使いになるときに「気になる」はずの 4 項目を加えました。

- ・IP2000 と 3000 の音質に差があるか?
- ・新技術の「ウェーブ・リストラクション機能」には、どのような効果があるか?
- ・高音質電源ケーブル (ほぼ同価格の AET Evidence/AC/1.8m を比較に使用しました) と IP2000/3000 のどちらが効果があるのか?
- ・IP2000/3000 と高音質電源ケーブルを組み合わせると、効果が増すのか?

### プレーヤーとアンプとソフト



**ネットワークプレーヤー**  
**AIRBOW NA7004/Special**  
 販売価格 (税別) ¥160,000

**プリメインアンプ**  
**AIRBOW Stingray Ultimate**  
 定価 (税別) ¥580,000

**スピーカー**  
**PMC PB1i/Signature**  
 定価 (税別・ペア) ¥1,100,000

プレーヤーには、AIRBOW NA7004Special に iPod (MP3/320bps) を繋いで使いました。十分な音質が得られることに加え、楽曲を素早く切り替えられること、最近 AIRBOW Stingray Ultimate との組合せでずっと聴いていたので耳に馴染んでいるので選びました。アンプには、AIRBOW Stingray Ultimate を選びましたが、真空管アンプは構造が簡単で電源の音質に敏感なためです。スピーカーには、高性能モニタースピーカーの PMC PB1i Signature を選んでいます。

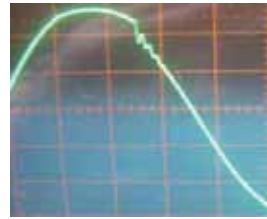


**A Child is Born / Junko Mine (CD) : TDK CORE CO.LTD**  
 録音の良い女性ジャズボーカルのソフトをリッピングし MP3/320bps に変換したデータを再生しました。

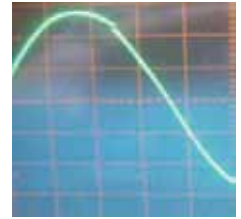
### CSE IP3000 の概要

#### 1. 新技術ウェーブ・リストラクション回路搭載

多くのオーディオ機器で用いられているシリコンダイオードとコンデンサーとの組み合わせにより構成されている電源回路では、このシリコンダイオードのスイッチング動作に伴いインパルス状の AC1 次電流が流れることになります。この電流変化とアイソレーション電源に用いられているトランスの漏洩インダクタンスならびに浮遊容量により AC1 次電圧に写真 1 のような振動波形が発生します。



(写真 1: 使用前・波形に歪がある。)



(写真 2: 使用后・波形の歪が無くなっている。)

今回 CSE では独自構造の補償トランスを開発し、組み込むことで写真 2 のようにこの振動波形を消滅させることに成功いたしました。この補償トランスにより AC1 次電流の変化をアイソレーショントランスの出力で磁気合成することで、目標を達成しております。

#### 2. ゼロクロス・スイッチ搭載

ゼロクロススイッチ回路を搭載し、AC ラインに生ずる過大なインラッシュ電流を抑制し、電源を供給される機器にダメージを与えることなく長期にわたる安定性ならびに信頼性を確保します。

#### 3. DC サプレッサー回路搭載

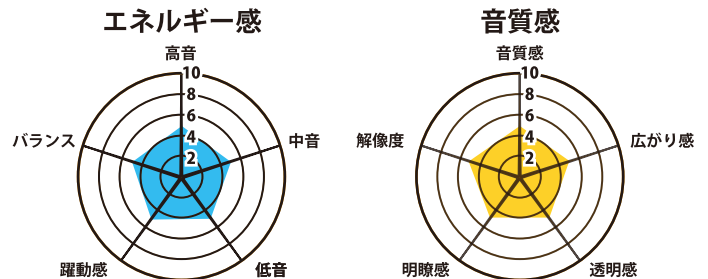
交流中の DC 成分をカットすることで AC ライン波形の歪みの影響を受け難くし、アイソレーショントランスの直流偏磁の発生を抑え、トランスの唸り音を軽減します。

### 音質テスト結果

電源は同一のコンセントから取り、まず AIRBOW Stingray Ultimate に AIRBOW KDK OFC/2.0m を繋いだ音を基準 (+5) としました。



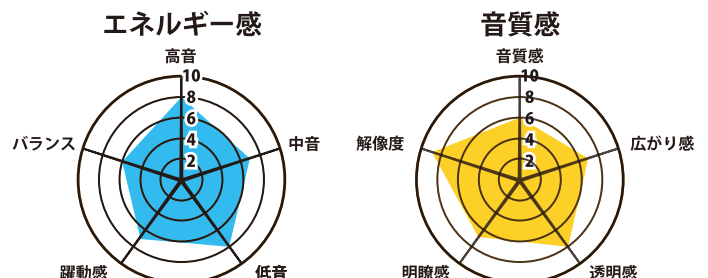
(AIRBOW KDK-OFC/2.0m ¥4,900 税別)



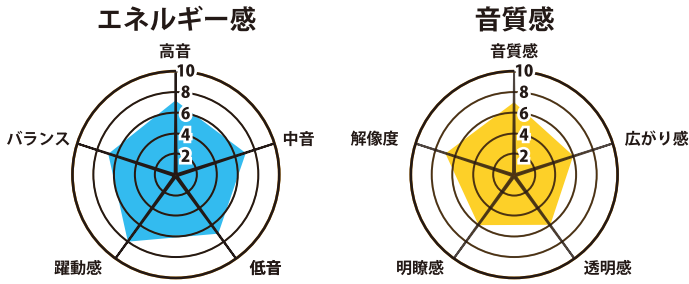
電源ケーブルによる音質と IP2000/3000 を比較するため、まず電源ケーブルを AET Evidence/AC1.8m に変えました。音のきめが細くなりしっとりしました。それまでは聞こえなかった小さな音やニュアンスの変化がものすごく細やかに聞き取れるようになり、歌手が耳元で歌っているような雰囲気に変化しました。



(AET Evidence/AC/1.8m ¥360,000 税別)

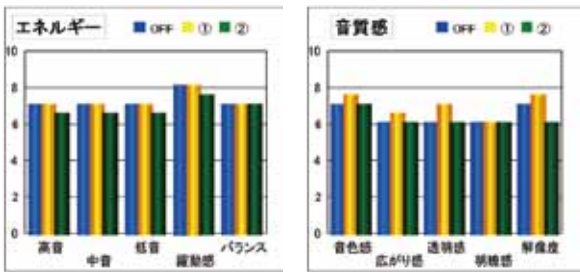


電源ケーブルを元に戻し、IP2000 を使ってみました。細やかさは Evidence よりも後退しましたが、響きが増え色彩が濃くなって音色の変化が大きくなりました。滑らかで柔らかい音質に変化しボーカルに説得力が出ます。暖かく、有機的な音です。

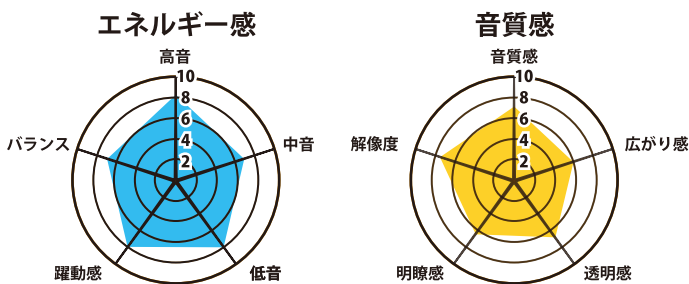


さらに新技術ウエーブ・リストレーション回路の音質をテストしました。フロントパネル向かって右側のシーソー型スイッチの切り替えで、OFF、弱①、強②の切り替えができます。

- ①にすると透明感が増して見通しが良くなりました。ニュアンスも繊細になり、ボーカルが耳元に近づいたように感じました。
- ②では逆に音がこもって見通しが悪くなりました。音色の変化も抑えられたように小さくなり、フィードバックが効きすぎたアンプのような音色になりました

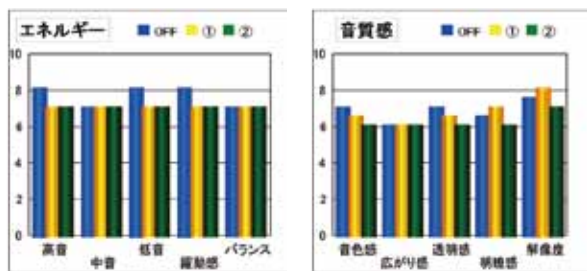


次に IP2000 を IP3000 に変えてテストを行いました。IP3000 の音は IP2000 よりも明らかに細かくニュアンスもより繊細で小さな変化までしっかりと感じられるようになります。中低音も分厚く足が地に着いたような安心感を覚えます。ニュアンスも深く、ボーカルが一段と上手に聞こえました。



次に IP3000 でウエーブ・リストレーション回路の音質をテストしました。IP2000 同様にフロントパネル向かって右側のシーソー型スイッチの切り替えで、OFF、弱①、強②の切り替えができます。

- ①音が少し細かくなって S/N 感が向上します。その反面音が抑えられたような感じで、躍動感と開放感が少し削がれました。
- ②IP2000 の時と同じように響き(間接音成分)が少なくなり、高域が曇って音が伸びません。システムの高音の暴れを抑えたいときには効果的だと思います。



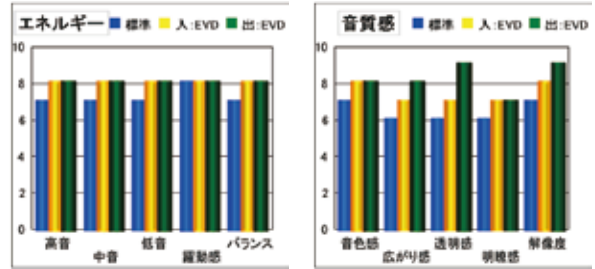
最後に電源ケーブルが交換できる IP2000 を使って、高音質電源ケーブル AET Evidence/AC と IP2000 の組み合わせの音質をテストしました。まず IP2000 に Evidence を繋いで音を聞きました。IP2000 と Evidence の音が合わさって、IP2000 の付属電源ケーブルを使っているときよりは音が良くなります。しかし、その変化はアンプに Evidence を繋いだときよりは遙かに小さく、過剰投資と思えました。



次に IP2000 に付属の電源ケーブルを繋ぎ、アンプに Evidence を繋ぎました。IP2000 の良さに Evidence の良さが上乘せされた感じです。Evidence のしっとり感と細やかさに IP2000 の艶やかさと温かさが加わって申し分のない音質が得られます。音の大小感(ダイナミックレンジ)が大きく感じられ、音量を変えていないのに抑揚が大きくなり音量が上がった感じがします。ボーカルとピアノの音色の違いもハッキリと分離します。静かに心にしみいるような音で JAZZ ボーカルが鳴ります。戻りたくなる変化です。



青：標準の接続、黄：IP2000 に Evidence を接続、緑：Stingray に Evidence を接続



### 総合結果

最近よく聴いている AIRBOW の真空管プリメインアンプ Stingray/Ultimate を備え付けのオーディオコンセントから抜いて IP3000 に繋いだ瞬間、「こりゃ駄目だ」と思いました。音に力がなくなり、硬くなり、平面的になったからです。今まで逸品館ではアイソレーション電源をあまりお勧めしていませんが、それはノイズ成分が少なくなり透明感が高まるのと引き替えに、エネルギー感が削がれることが多かったからです。新製品の IP3000 も使い始めた直後は同じで、それまでの経験から「期待はずれが、期待通り」の感想でした。ところがわずか 1 時間のエージングで IP3000 は変貌します。開ききってなかった水道の蛇口を全開にしたように、音がぐんぐん力強くなります。硬さも取れ、広がりも出てきました。こうなるとしめたもので、何もしなくても音はどんどん良くなります。3 時間ほど聞いた後、元のコンセントに戻してみると？一本取られました。元に戻れません。

IP2000 と IP3000 を聞き比べてみると、両者は出力の違いだけではなく IP3000 の音質があらゆる部分で IP2000 を上回っていることがわかりました。透明感の向上(ノイズ感の低減、見通し感の向上)や響き(間接音)の増加、滑らかさが増す、音色の変化が細かく鮮やかになる、など音楽の表現力を高める基本的な音質傾向は IP2000 と共通するのですが、IP3000 はそれに中低域の厚みの増加、エネルギー感や躍動感の拡大というプラス・アルファが加わりました。小型のアンプと大型のアンプのように、IP2000 と IP3000 には余裕や安定感の違いが感じられました。高音質電源ケーブル AET Evidence を加えたテストでは、Evidence を IP2000 に繋いだ場合よりも Stingray Ultimate (アンプ) に繋いだときの方が格段に効果が大きいことが確認できました。IP2000 に Evidence を繋いだ効果を 10 とすると Stingray Ultimate ではそれが 20-30 に感じられるほどでした。

時折「発電所からの長いケーブルの先端、つまり電源ケーブルだけを交換して音が良くなるのはおかしい」という意見を耳にする事がありますが、それは完全に机上の空論だと考えています。私は電線に電流が流れるとき、導体の中を電子が光と同じ時速 30 万キロメートルで進んでいる(計測すると、電線の中では高速の約 70% くらいの速度で電流は流れます)とは考えていません。玉突きのように、一方から電子が入るとその振動やエネルギーが次々と伝わって、入った電子とは違う電子が反対側から出ると考えています。玉突き式のイメージなら、導体の振動が音質に影響することも理解しやすくなります。そして玉突き式なら、出口側のケーブルが良質だとそこで何らかの「整流効果(音質改善効果)」が発揮されると考えられるようになります。考え方はともかく、「機器に近い部分のケーブルが音質をより大きく左右する」ことは、経験上明かです。今回のテストにも、その経験が当てはまる事が確認できました。オーディオは考え方よりも、経験則がより大切です。蛇足ですが、逸品館がお薦めしている「スピーカーケーブルの継ぎ足しによる音質改善」にも同じ考えが当てはまります。ケーブルは、端っこが大事なのです。話を元に戻します。幸いにも受電設備を備えるビルに入居している 3 号館では、電圧は低い時で 102V、通常は 104V 以上ありますから、IP3000 の昇圧機能のお世話になることはありません。しかし、電圧を上げなくても IP3000 を使うことで水道水がミネラルウォーターに変化したように音の余計な雑味が取れ、蛇口を全開にしたようにエネルギー感が高まります。逸品館が一貫してお薦めしている AET の素晴らしい電源ケーブルとの組み合わせも抜群です。

いい音は、上流から。いい音は電源から。この経験則は間違いないと思います。最近音が力がないと感じられたなら、CSE IP2000/3000 をお試しになってはいかがでしょうか？もし、CSE が高価すぎて手が届かないときには、AIRBOW のタップや AET の入門クラスの電源アクセサリをお試し下さい。他の有名電源アクセサリメーカーの同価格帯の製品より音質に優れるはず。自信の証に AET の高価製品には、60 日間の返品保証制度を導入しています。逸品館が一貫してお薦めしている AET の素晴らしい電源ケーブルとの組み合わせも抜群です。

さらに AIRBOW ファンのお客様にはよりよいニュースがあります。CSE から許可が出て(CSE の OEM 生産で) IP2000/IP3000 の出力側配線を AET に変更し、出力コンセントを AIRBOW CCT-GR に付け替えたモデル発売を予定しています。AIRBOW カスタムモデルのプロトタイプは、ハイエンドシヨウ 2011 でお披露目の予定です。ご期待下さいませ。