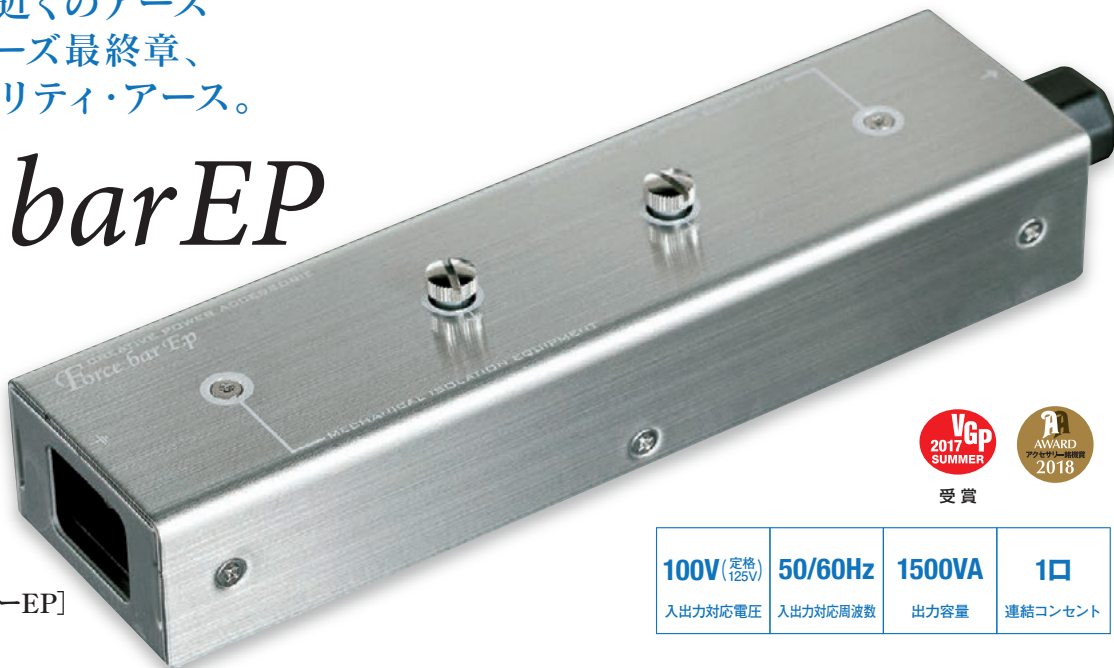


遠くのアースより近くのアース  
Force barシリーズ最終章、  
バーチャル・リアリティ・アース。

# Force barEP

- アース接続2端子
- 連結タップ機能



受賞

<b>100V</b> (定格125V)	<b>50/60Hz</b>	<b>1500VA</b>	<b>1口</b>
入出力対応電圧	入出力対応周波数	出力容量	連結コンセント

## Force barEP [フォースバーEP]

標準価格 31,200円 (税別)

JANコード 4573430050649

交流出力 ■出力接続方法: 連結コンセント1口 (IEC60320 C13) ■出力相数: 単相2線アース付き ■出力周波数: 50/60Hz ■出力容量: 1500VA ■出力電圧: AC100V(定格AC125V)  
交流入力 ■入力接続方法: インレット1口 (IEC60320 C14) ■入力相数: 単相2線アース付き ■入力周波数: 50/60Hz ■入力容量: 1500VA ■入力電圧: AC100V(定格AC125V)  
その他 ■外形寸法: W56×H35×D233[mm](連結コンセント含む) ■重量: 約950g ■冷却方法: 自然空冷 ■周囲温度: 0~40℃ ■相対湿度: 10~95%(結露なきとき)

## バーチャル・リアリティ・アース

オーディオシステム構築においてノイズ対策は永遠のテーマであり、切っても切り離せないもの。常に隣り合わせです。

そのノイズ対策のひとつとしてあるのが接地(大地アース)です。

通常ご家庭で利用されるアースは、洗濯機、冷蔵庫、電子レンジ、エアコンなど、水回りで使用される家電製品の安全対策(漏電、感電)として使用されます。

一方、オーディオにとってのそれは、ノイズ対策としての利用になります。

オーディオ機材を上述のようなアースに接続した場合、「逆にノイズが回り込んで来てしまい、逆効果だった」という言葉を良く耳にします。よほど接地抵抗を下げ、オーディオ専用に良質なアース工事をされたものであれば効果を望めますが、現代のマンション、アパート住まいの方々には現実的に無理です。

KOJO TECHNOLOGYが開発したバーチャル・リアリティ・アース(仮想現実アース: Force barEP)は、「遠くのアースより近くのアース」、オーディオ機材の直近にアースを持ち込み接地することで、立地条件の厳しい場所にあっても、大地アース(仮想現実アース)された環境でオーディオを楽しむことが可能になります。

## 大地アース≒Force barEP

周知の事実、大地(地面)はその多くが砂、石、粘土質、土です。とても導体とは言えませんが、中学の授業で合成抵抗について学んだ経験をお持ちではないでしょうか。

地面は前述のように抵抗体ですが、抵抗は並列接続することでどんどん小さくなります。

つまり地球は抵抗体の集まりで、全て並列になっていると考えられます。

地球規模?で見た場合、その抵抗は0オームと言えるわけです。

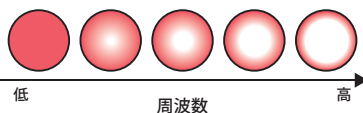
逆を言えば、抵抗0オームのものが身近にあって、それにオーディオ機材を接続することができれば、大地に接続したのも同然なわけです。

## 表皮効果の軽減

Force barEPは、その内部抵抗を0オームに近づけるため、様々な導体(プレート状)を組み合わせて構成しています。また、一般的にノイズは高周波成分のものが多く、高周波に対するインピーダンス(抵抗)値が低いものが望まれます。

高周波電流は、導体を流れるとき表皮効果が発生し、導体の表面を流れる特性があります。つまりは導体の表面積を増やすことで高周波電流を流れやすくできます。高周波信号を扱うものに、燃線や編組シールドを使用しているものが多いことも頷けますね。

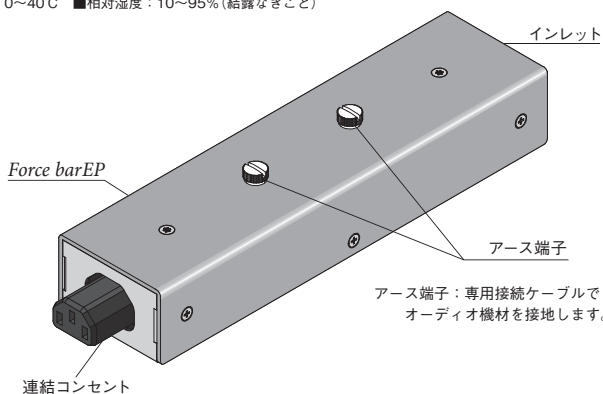
表皮効果(導体断面の様子)



高周波になるにしたがって、電流は表面(赤い部分)を流れるようになる。

Force barEPは下記導体で構成されています。

- ・トップカバー: ステンレス
- ・サブシャーシ/ボトムシャーシ: アルミ
- ・アースプレート: 銅+真鍮(黄銅)+スチールの積層構造(6層)



## 単独(仮想現実)アース構造

これまでのForce barシリーズは、供給される電源ラインのアース線と外筐が物理的にショートングされていますが、Force barEPは不要なアースループを避けるため、電源ラインのアース線と外筐が構造的に分離されています。これにより仮想現実アースに単独で接続(接地)することが可能になります。

※インレットと連結コンセントのアース端子部は、内部配線により接続されています。

Force barEPには「RCAプラグー丸端子ケーブル」および「丸端子ー丸端子ケーブル」各2mが付属しています。仮想現実アースに接続してみたいオーディオ機器の外筐や、RAC空き端子に接続して使用することが可能です。



RCAプラグー丸端子ケーブル



丸端子ー丸端子ケーブル

## 定評の「M.I.S.」構造を採用

これまでのForce barシリーズ同様、定評ある「M.I.S.メカニカルアイソレーションシステム」を採用。インレットから連結コンセント・内部配線・アースプレート全てのパーツをサブシャーシに搭載し、チタンパーツを介してトップカバーにフローティング(宙吊り)マウントすることで、不要振動からの影響を抑制します。更に床からの振動を直接受けるボトムシャーシには、衝撃・振動吸収性に優れ、外力を受けてもほとんど反発せずにエネルギー吸収するハネナイト(内外ゴム製)を採用。

低周波振動に対しても暴れることなく、高いポテンシャルを誇ります。

## 音質効果

Force barEPに接地した時の効果は圧巻です!

その効果は当然ながらS/N向上です。S/Nの向上はこれまで聴き取れなかった細かな音の再現を実現すると共に、合わせてノイズフロアが下がったことにより、彫りが深く輪郭がハッキリ見通しが良くなります。

更には透明感向上と音の伸び、拡がる余韻をもってステージ感も臨場あふれるものになる一方、骨格および肉(厚み)があり、前後の奥行きをも表現するようになります。

## まさにハイコストパフォーマンス

異分野含め多くのOEM供給を手掛けるKOJO TECHNOLOGYは、そこからコスト削減に関する手法、ノウハウの多くを学びました。吟味されたパーツ選定と生産性の向上を意識した部品構造やメカニカル構造は(Force barシリーズの)低コスト化に大きく貢献しています。振動対策を電源タップ内の機構に取り入れた「M.I.S」構造や、ユニークな連結機能などは他に類をみません。

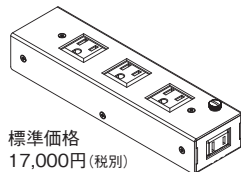
Force barシリーズは、高機能を備えながらも業界トップクラスのハイコストパフォーマンス製品です。

## Force bar (5ELEMENTS) 製品ラインアップ

Force barシリーズは、5つのカテゴリで電源環境を整える構成となっています。個々のオーディオシステムに合わせ、最適な電源タップシステムの構築が可能です。

### • Force bar3.1 Basic Model 2014.2発売

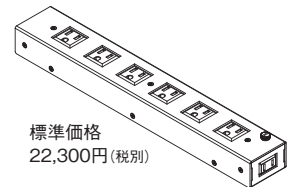
3Pコンセント3口+2Pコンセント1口のベーシックタイプです。



標準価格  
17,000円(税別)

### • Force bar6.1 Basic Model 2014.5発売

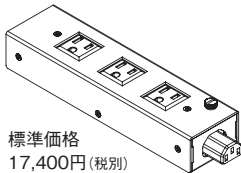
3Pコンセント6口+2Pコンセント1口のベーシックタイプです。より多くの電気・電子機器を接続することができます。



標準価格  
22,300円(税別)

### • Force bar3P 増やす/分配する 2014.10発売

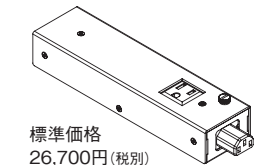
3Pコンセント3口+連結コンセント1口の連結型電源タップです。他の電源タップと連結してコンセント数の増設が可能です。



標準価格  
17,400円(税別)

### • Force barS1P 守る 洗う 2014.12発売

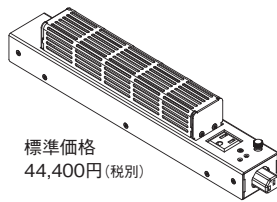
サージアブソーバとノイズフィルタを内蔵し、3P出力コンセント1口と連結コンセント1口の連結型電源タップです。



標準価格  
26,700円(税別)

### • Force barH1P 洗う 2015.8発売

交流に含まれる直流(DC)成分を減衰させ、トランスの唸りを抑えるハムイレーザ機能を搭載。3P出力コンセント1口と連結コンセント1口の連結型電源タップです。

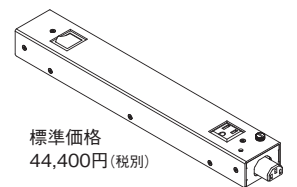
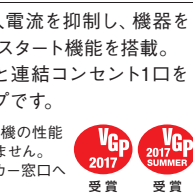


標準価格  
44,400円(税別)

※DC成分以外が原因のトランスの唸りは抑制できません。

### • Force barL1P 守る 2015.12発売

接続機器起動時の突入電流を抑制し、機器をダメージから守るソフトスタート機能を搭載。3P出力コンセント1口と連結コンセント1口を備えた連結型電源タップです。

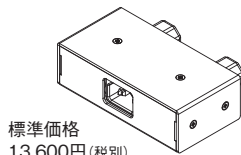


標準価格  
44,400円(税別)

※全ての接続機器について本機の性能を満足できるものではありません。詳しくは販売店またはメーカー窓口へご相談下さい。

### • Force barDP2 増やす/分配する 2016.3発売

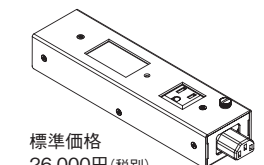
1系統の入力から2系統への分岐を可能にした分岐型電源タップです。Force barシリーズの拡張性を高めるキーデバイスです。



標準価格  
13,600円(税別)

### • Force barM1P 観る/見張る 2016.4発売

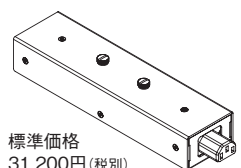
電圧、電流、消費電力、電力量を一括表示する、業界初モニター機能を搭載。3P出力コンセント1口と連結コンセント1口を備えた連結型電源タップです。



標準価格  
26,000円(税別)

### • Force barEP 接地する 2016.12発売

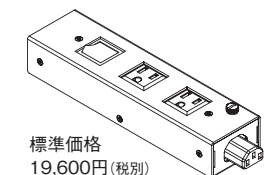
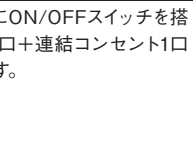
連結タップ機能を備えたバーチャル・リアリティ・アースです。ノイズフロアの低減で音質をアップさせます。



標準価格  
31,200円(税別)

### • Force barR3P 増やす/分配する 2018.10発売

Force bar3PをベースにON/OFFスイッチを搭載した、3Pコンセント2口+連結コンセント1口の連結型電源タップです。



標準価格  
19,600円(税別)



## WEBサイト

KOJO TECHNOLOGYシリーズの詳しい情報や開発ブログ、Q&A、お客様の声などコンテンツが満載。

※画像はイメージです。予告なく変更する場合があります。

<http://kojo-seiko.co.jp>

KOJO



製品に関するお問い合わせはこちら

株式会社 光城精工 電源事業部

Eメール アドレス **info@kojo-seiko.co.jp**

テレフォン **0172-43-0050**

受付時間 (祝日を除く月～金/9:00～17:00)

※受付時間は予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。  
※おかけ間違いのないようご注意ください。



〒036-0164  
青森県平川市松崎西田43-4  
Tel.0172-43-0050

**KOJO TECHNOLOGY**

安全にお使いいただくために ●ご使用前に取り扱い説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。  
●表示された正しい電源・電圧でお使いください。

●お求めは信用のある当店で