

## 音響ケーブル「ē - spirit」解説

■音響ケーブルである「ē - spirit」は以下の特長を持ちます。

- (1) 特殊編組構造により、電磁波など外的ノイズの影響を受け難い4線式編組構造である。
- (2) 特殊な電磁波伝送構造により情報伝送の信号伝播遅延並びに信号減衰が一般電線より少ない。
- (3) DC10~10MHzの周波数帯域でインピーダンスが変動せず、一定である。
- (4) 伝送される信号は、その伝送路材料である電気導体の結晶構造や大きさ、不純物含有量により電気的特性は変化するが、絶縁材料の電気特性やその撚線方式によっても伝送特性に大きな影響をきたす。伝送線「ē - spirit」は特殊構造により問題が改善した。また、交流信号を伝送するケーブルとして、伝送路での信号変調を受け難い構造となっている為、外部の雑音に対しても影響が少ない。
- (5) また従来のケーブルと比較して、「ē - spirit」ケーブルは、
  - ① 伝送路の交流インピーダンスが一定である。(一般電線は10Khz以上の周波数領域で導体抵抗が急激に増加する)
  - ② 伝送路の反射が少ない。(広い範囲の周波数帯域で交流インピーダンスが安定しており、一般電線と比較して信号反射が少ない)
  - ③ 伝送路の過渡特性が良い。(伝送路のデジタル伝送特性をアイパターンで比較し、信号の立上時間大幅改善差異がある)

この①~③の信号伝送特性は、音響信号の伝送に重要な影響がある。音響ケーブルは、瞬時に幅広い周波数領域の信号が、信号の時間変化とその大きさが同時に混在して伝送される為、過渡的なダイナミックレンジが広い信号変化を確実に伝送することが求められる為である。

以上の結果より、音響ケーブルに特化して伝送線路としての特殊構造とその伝送路の平衡バランス結合方式などにより、極めて線路の影響を受けない各種ケーブルを実現提供することが出来ました。音響機器は各種の信号結合部分を經由し、各種の機材を組み合わせ、音響信号を確実に、信号変化を与えずに電気的結合することが使命ですので、「ē - spirit」は音響機器本来の役割をより発揮できる製品であると言えます。

### ■音響ケーブルとしての「ē - spirit」

音響ケーブルは通常、

- ① 電気導体として純度が高く、その結晶の大きさが大きい応対素材を選択する。
- ② その銅線の撚方式と表皮効果と近傍効果の影響を最小化する構造を採用する。
- ③ 絶縁材料と電気導体の相互配置構造により特性インピーダンスを安定化させる構造を採用する。
- ④ その他、シールド構造、外皮構造、結合コネクタ品種構造などの選択採用する。
- ⑤ 電気的結合素材である半田材料及びその加工技術の取り組みによる最適ノウハウを採用する。

以上のポイントで判断されると思いますが、音響ケーブルでは全てのポイントで満足されても、総合的な組合せで変化する為、微細な信号情報を如何にロスなく伝送できるか、ま

たその使用環境で信号に変調を受けず、目的を達成する材料であるかが大事になります。その為には、測定されたデータからでは判断できず、多くの専門家が聴感覚による比較評価で判断されてきました。一般的に技術的分析のパラメータとして「周波数」という概念を持って評価してきましたが、音楽表現は時間軸を持って判断することが重要です。人間の聴覚は微細な時間のずれを非常に正確に、しかも高分解能で判断する能力を授かっています。「ē - spirit」ケーブルはあらゆる信号を正確に伝達し、その信号伝達時間の遅れが非常に少なく（高速伝達）、音色については無色透明なのです。

## ■ 音響効果の特性比較データ

