

SHUNYATA RESEARCH



SIGMA XLR

Interconnect Cable



アナログ・インターコネクトは、オリジナル信号を
外部ノイズから保護しつつ伝送するという、
シンプルにして重要な役割です。

Delta Phono

ノイズは常に存在します。高レベルのRFI、EMIに加えて、コンポーネント自体からも放射されます。そのためインターコネクトケーブルは、外部環境からの影響をなくすべく、慎重にデザインする必要があります。あまり知られてはいませんが、パフォーマンスに悪影響をおよぼす重大な要素の一つに、信号伝送導体に固有の表皮効果や、誘電吸収の結果、内部で生成される微小歪みがあります。

アナログ・インターコネクトケーブルは、オーディオ・システムでは最少レベルの信号を伝送します。デジタルケーブルの高速信号、電源コードやスピーカーケーブルの大電流とは異なり、オリジナル信号をそのままの状態、何も加えずに外部ノイズから保護しつつ伝送するという、シンプルにして重要な役割に向けて設計しなければなりません。













































Shunyata Research (シュンヤッタ・リサーチ) の創業者であり科学者であるケーリン・ガブリエルは、信号伝送と低レベル信号解像度の分野で認められた専門家です。彼は機器やケーブルの内外を問わず歪みに対応しうる特殊な金属処理、導体ジオメトリー、多岐にわたる特許技術を開発してきました。

これらの技術は、Shunyata Researchのインターコネクトケーブルに使用されている大野銅（連続铸造銅）という理想的な原材料からスタートします。この大野銅線は、Shunyata ResearchがVTX (Virtual Tube Conductor) と呼んでいる空芯形状ケーブルとして編み込まれます。VTX導体は、表皮効果として知られる導体の歪みを劇的に抑えます。

デルタ・インターコネクトケーブルでは、導体そのものが大きくなり、最高のフルオロカーボン誘電体が含まれているため、分解能が向上し、KPIP (速度論的位相反転プロセス) を使用して、通常のバーンインが短時間で行えるように導体のコンディションを調整します。

アルファおよびシグマ・インターコネクトケーブルには、ミTRON®や横軸偏光子 (TAP) と呼ばれるシュンヤッタ・リサーチの最先端の特許技術が導入されています。歪みを最少化し、解像度を大幅に向上させることが可能なのです。

デルタ、アルファ、シグマ シリーズの第二世代インターコネクトケーブルは、最先端のケーブルと謳われた、近未来的な信号伝達技術によるShunyata インターコネクトケーブルのパフォーマンスを、新開発の特許技術を駆使してさらに高めたモデルです。この第二世代3モデル(v2)は、まさにShunyata Researchケーブルの進化の代表作とも見なされブランド名を一躍高めました。

									
	SIGMA XLR, RCA			 RCA: +Ground on Phono	 Flouorcarbon				
	ALPHA XLR, RCA			 RCA: +Ground on Phono	 Flouorcarbon				
	DELTA XLR, RCA			 RCA: +Ground on Phono	 Flouorcarbon				
	VENOM XLR, RCA			XLR:10 Gauge  RCA: +Ground on Phono	 TPE				



Transverse Axial Polarizer (横軸偏光子)

ケーブルを進行する信号によって生まれる電磁界と相互作用するデバイスです。信号ケーブルを囲む電磁波の「ふるまい」を変えることにより、オーディオ機器の音響性能を向上させるとともに、横方向の波を通過させながら縦方向の波をブロックします。この効果は、例えて言えば、反射太陽光を減らすために偏光サングラスを使用するようなものです。偏光マイクロディストーションを補正すると、ソニックグレアと呼ばれる音の反射によるギラつきが低減されます。～特許出願中～



ETron®

Shunyata Researchが開発した独自の技術です。信号伝送において誘電体の吸収と再放射を防止します。この技術には、二つの信号経路を持つ特別なタイプの導体と、誘電体による電荷の発生を遮るキャンセル信号をつくる電荷補償回路が必要です。ETron®ケーブルは、非常に長いケーブルを使用しても、ソース信号を完全に維持し、伝送します。特許US 8,912,436、特許Ch ZL201180047344.2



VTX™

Shunyata Research VTXケーブルは独特の中空管の形状で作られています。電流はワイヤーの外縁のみを通過できるので、表皮効果やランダムな渦電流はありません。VTX™導体は、純粋なOFE C10100またはOhno銅(単結晶・大野銅)で出来ています。高周波領域における表皮効果とは、電流が導体の表面に密集して流れるため、電流を流すと直角方向に磁界が生じ、導体中心部ほど磁界は強くなる現象です。その結果、逆起電流が生じ、電気信号の流れを阻止してしまいます。VTXは、この表皮効果を防ぐための空芯構造です。



ArNi™

Shunyata Researchによって設計、製造されたワイヤーの形状で、オーディオケーブルの最高品質ワイヤーです。入手可能な最も純度の高い銅であるOFE C0100またはOhno(単結晶)銅を原材料にして加工してゆきます。次に、仮想中空チューブに形成され、表皮効果と渦電流歪みを排除します。さらに、ワイヤーは独自のKPIP™によって処理されます。(企業秘密のため、特許は出願していません)



OFEアロイ101 C10100

OFEは、無酸素電解質の略で、OFHC(無酸素高導電率)という用語に取って代わります。C10100は、純度の証明書が発行されている唯一の銅グレードで、ASTM F68 C10100によって認定されています。OFEアロイ101またはC10100は、最低でも99.99%の純度(銅の国際規格CDAによる最高純度が、99.99%です)と101% IACSの導電率定格の両方を満足させる最高グレードの銅です。Shunyata Researchは、伝導体製品の生産に利用できる最高純度の銅以外は使用していません。



Ohno

PCNOCとも呼ばれる大野銅ワイヤーは、1986年に千葉工業大学の大野篤美教授によって発明されました。銅線は複数の結晶境界を形成する銅丸棒を、押し出しプロセスによって小さなオリフィス板で冷間成形し、規定の太さに仕上げられます。一方大野銅ワイヤーは、加熱された金型を使用してワイヤーを鋳造し、単結晶構造を形成するプロセスによって製造されます。大野銅ワイヤーは、超高純度で粒子のない滑らかな音質を可能にする素材として知られています。(機密保持のため、技術は特許公開されておりません)



Sonic Weiding

圧着、はんだ付け、ろう付け、冷間のはんだ付けはすべて、二つのワイヤまたは端子を接合する方法としては完全ではありません。ソニック溶接は、高エネルギーの音波を使用して、二つの金属を文字通り分子レベルで結合します。プロセスに関与するはんだや中間金属はなく、純度が保たれます。



KPIP™

KPIP™(速度論的位相反転プロセス)は、バーンイン(慣らし通電)、ワイヤー方向性、クライオ(極低温)処理の影響など、さまざまな根本的な原因に関する長年の研究の結果、創業者ケーリン・ガブリエルによって開発されました。彼は、バーンインと極低温学が「部分的に」しか対処していない根本的な原則とを発見しました。物体を支配する原則が理解されたことで、バーンインとクライオ処理の必要性を事実上不要とする処理技術と装置を設計、製造出来たのです。



Shunyata Research (シュンヤッタ・リサーチ) は、米国軍事産業に従事し、機密度の高いデータ収集システムの研究と設計に携わってきた科学者、Caelin Gabriel (ケーリン・ガブリエル) によって1997年に設立されたケーブルメーカーです。データ収集システムは、ランダムノイズが隠してしまう超低レベルの信号までをも検出するように設計されています。Gabriellは信号とパワーラインのノイズ干渉の発生源、また、その影響について忍耐強い研究を続けてきました。そして、米国政府およびコンピュータサイエンスにおける最高レベルの研究とも言われる1GB/秒のファイバー・チャンネルインターフェイスや、現在の100MB/秒と1GB/秒のイーサネットデバイスを含む高速ネットワーキング・デバイスを開発に至りました。このような経験は、Shunyata Researchの基礎となる特許技術、測定、カスタムパーツの設計コンセプトやケーブルの開発に大いに貢献しています。Shunyata製品は世界的な有名レコーディングスタジオから、また、米国内の心臓外科医や病院からも大いに賞賛されています。

解像度の高い音質をそのままに、ノイズが引き起こす悪影響を排除し、音響システムの潜在的な力を生かすケーブルシステムを設計、製造すること、それがShunyata Researchの使命です。



Sigma RCA



Alpha XLR



Delta XLR



Venom RCA