

## オーディオ実験室収載

### OMNI USB の導入(1) (HP 収載)

#### —仕様と機能—

##### 1. 始めに

LAN 経路の光アイソレーションについては、OPT ISO BOX と LAN iPurifier Pro を導入し、それぞれの効果を詳細に報告してきました。今回、USB 経路の光アイソレーションに適用できる OMNI USB が発売されましたので、導入を検討してみることにしました。

##### 2. OMNI USB の概要

OMNI USB は Silent Power のサイトで紹介されています。

<https://silentpower.jp/omni-usb/>



Silent Power のサイトにおける紹介は以下のとおりです。

光が紡ぐ、ノイズなき音の世界

OMNI USB は、あらゆるデジタル接続に明瞭性、正確性、高解像度を求める人のために作られた、SilentPower を代表する USB コンディショナーです。

OMNI USB は、オプティカルアイソレーション、アクティブノイズキャンセレーション、大容量の内部バッテリーで構成される 3 層防御構造を備えており、ハイエンド DAC をノイズや干渉から保護するシールドとして SilentPower 最高グレードの革新的製品です。

加えて、急速充電、リアルタイムのデータ監視、オプションの外部クロック入力を備えた内部 GMT クロックシステムを備えており、市場でも類を見ないほど多機能な

USB ソリューションです。

製品名 OMNI USB

JAN コード 4562314020663

製品ジャンル USB コンディショナー

価格（税込） オープン価格（市場予想価格 152,900 円前後）

発売時期 2025 年 7 月 26 日

### 3. OMNI USB の機能と仕様

Silent Power のサイトにおける機能の紹介は以下のとおりです。

- ・光絶縁でノイズを低減



USB ハブはシステム内の複数のデバイスを接続します。しかし、接続された各デバイスからの電気ノイズが拡散し、各コンポーネントのパフォーマンスに影響を与える可能性があります。

OMNI USB は、この問題を根本から解決するために特別に設計されています。まず、付属の USB OptiLink が光絶縁技術を用いて入力データ信号を光に変換します。この信号は OMNI USB に伝送され、そこで再び電気信号に変換されます。これにより入力と出力が完全に分離し、電気ノイズ、干渉、迷走電流が除去され、元のデータ信号の純度が維持されます。

さらに、OMNI USB は、バスパワーデバイスに完全に分離された電力を供給する 2 つの出力を含む、5 つの ANC 対応 PurePort 出力を提供し、すべての接続がクリーンかつ静かで妥協のないものになることを保証します。

- ・電源がノイズ源なら、大容量バッテリーで AC ノイズを分離しよう



オーディオシステムにおいて、主電源はノイズ源となることが知られています。OMNI USB はそれを完全に排除します。8,000mAh の大容量バッテリーにより、システムを AC ノイズから何時間も分離できます。ノイズの多い主電源に頼ることなく、長時間のリスニングに最適です。インテリジェントなバッテリー管理システムにより、充電を 20~80% に維持するようスケジュールが最適化され、バッテリー負荷を減らし劣化を抑えます。

- ・リアルタイムパラメーターディスプレイ



OMNI USB は、各ポートの詳細なパフォーマンス情報を提供する他に類を見ない USB コンディショナーです。

Retina グレードのカラーTFT ディスプレイは、PurePort を含む電源ノイズを監視するため、ANC テクノロジーの効力をリアルタイムで確認できます。

また、電力使用量を追跡し、利用可能なすべての USB ポートの電圧、電流、ワット数を表示します。

- ・様々な DAC を高音質で。192kHz/24bit、高解像度デジタル-デジタル変換



OMNI USB は、192kHz/24bit の高解像度デジタル-デジタル変換により S/PDIF 出力にも対応します。標準電圧と高電圧の 2 つの同軸出力を備え、USB 入力の無いお気に入りのレガシーな DAC から最新の DAC まで、あらゆる DAC から最適なパフォーマンスを引き出します。

更に PD3.0 経由でソースデバイスを急速充電することも可能です。

- 1U サイズでラックマウント対応。適切な放熱対策も



商業用、ホームシアター、カスタム設置の場合は、OMNI ラックマウントキットを追加購入できます。（後日発売予定）

適切な放熱のため、冷間圧延鋼で製造され、空気の流れが最適化されており、複雑なシステムの要求に対応できるように設計されています。

シングルおよびデュアルデバイス構成、および前面および背面の取り付けオプションをサポートしており、OMNI USB と NEO シリーズネットワークストリーマーをすべて 1U フォーム ファクターに収めることができます。

Silent Power のサイトにおける使用方法の紹介は以下のとおりです。

- 使用例



OMNI USB の電源を入れ、ネットワークミュージックストリーマーと USB DAC の間に接続して、PurePort 経由で最も純粋な USB 信号をお楽しみください。

Silent Power のサイトにおける仕様の紹介は以下のとおりです。

- ・主な仕様

**USB 規格** USB3.2、USB2.0

**転送速度** 10Gbps/5Gbps/480Mbps/12Mbps/1.5Mbps

**入力端子** 本体：USB-C(前面)、10G SFP、1.25G SFP、BNC クロック同期

USB Optilink : USB-C(Host)、USB-C(PD3.0/100W)

**出力端子** 本体：PurePort USB-C、PurePort USB-A×2、PurePort USB-A(電源専用)×2、USB-C(前面/背面)×2、同軸デジタル(標準/高電圧)×2、光デジタル

USB Optilink : 10G SFP; 1.25G SFP

**入力電圧** 本体：9V/6A～15V/4.8A

USB Optilink : 5V

**バッテリー** リチウムイオン 8,000mAh

**寸法** 本体：214 x 158 x 41mm

USB Optilink : 99 x 93 x 24mm?

**重量** 本体：1.19kg

USB Optilink : 268g (SFP 光モジュール装着時)

**付属品** OMNI USB／USB OptiLink／15V 電源アダプター／縦置きスタンド／LC ファイバーケーブル (1m)／USB-C to USB-C ケーブル (1m)／USB-A to USB-C ケーブル (1.5m)／SFP LC ファイバー 10G モジュール×2／SFP LC ファイバー 1.25G モジュール×2

#### 4. OMNI USB の導入箇所

OMNI USB は USB トランスポートと USB DAC の間に介在させることになります。

事例としては下記が考えられます。

PC→Brooklyn DAC +

PC→Sonica DAC

fidata HFS1-S10→Brooklyn DAC +

fidata HFS1-S10→Sonica DAC

以上