What's FIBBR?

株式会社ナスペックは、2019 年 10 月より光ファイバーケーブルのブランド FIBBR(フィバー) の取り扱いを開始しました。FIBBR は、Philips の光ファイバー部門 (Optical Wire and Cable Division) を前身とする世界最大の光ファイバーケーブル製造会社である YOFC (Yangtze Optical Fibre and Cable Joint Stock Limited Company) と、アジア最大手の半導体集積回路 (IC) 会社である VIA Technologies との共同出資会社 EverPro によるブランドです。

独立した光通信チップの研究開発能力を持ち、光ケーブルそのものを生産できる世界でも数少ない企業のひとつです。ワールドクラスの技術力を持った開発チームには多くの Philips 出身者が在籍しており、現在の中心人物も元 Philips の技術者であった Ernest To 氏です。また FIBBR を擁する EverPro は、HDMI の規格などを決定する HDMI フォーラムのメンバーであり、革新的なソリューションを導くマーケットリーダーとして最先端のケーブルを設計。世界最高レベルの映像、音質を実現した製品を提供する、これからの業界に必要なケーブルブランドです。

FIBBR は巨大なインターネットデータセンターのみで使用されていた光ケーブルを、家庭内の機器に使用できる手頃な価格で届ける事を最大の目標にしています。銅線、銀メッキ線、銀線などのケーブルは、抵抗値が存在するため信号損失が避けられません。どれだけ高級なケーブルでも同じです。4K 信号を扱う HDMI ケーブルではその損失の結果が、5m や 10m といった長尺になった際に"映らない"という現象として表れます。また仮に映ったとしても、それは本来の信号、映像ではありません。損失によって劣化してしまった映像が映っているにすぎないのです。

光ファイバーは違います。抵抗がないため延長しても映像、音質の劣化がありません。4K といった膨大な情報量を運ぶ HDMI ケーブル。映るかどうかだけでケーブルを選ぶ時代は終わりました。光ファイバーによって劣化のない本来の 4K クオリティを楽しむ事ができるのです。しかし弱点も過去にはありました。それは大量生産を行わないとコストが合わないという事です。光ファイバーを使用したケーブルは他にも存在しますが、その多くは生産を他社に委ねており、少量生産なため大変高価な製品になっていました。また、光ファイバーは強度面で不安があり、曲げたりすると破損してしまう弱いケーブルというイメージが定着しつつありました。

しかし、FIBBR は世界最大の光ファイバーケーブル生産工場を持っています。また独自の Bend Robust™テクノロジーで強度面での不安も解消しました。この事は、世界最高レベルのケーブルを適正価格で届けられるだけでなく、光ファイバーが抱えていた不安を全て解消した全く新しい HDMI ケーブルが誕生した事を意味しています。類い希な設計技術と世界最高レベルの生産体制を併せ持った唯一のブランド。それが FIBBR なのです。

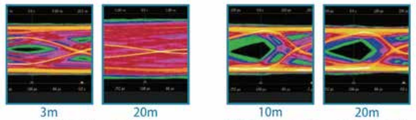
※ HDMI の規格などを決定するフォーラムメンバー

Technology

従来のメタルケーブルとは違い、光ファイバーは広帯域幅のデータを長距離でも確実に伝送できるように設計できます。4K デジタルエンターテインメント市場が急速に普及する中で、HDMI ケーブルは帯域幅の拡大に対応する必要があります。メタル線では距離や周波数帯域幅に限界があり、HDMI2.1 以降に備えるケーブルとして光ファイバーケーブルのメリットが注目されてきました。光ファイバーは信号の減衰が極めて低く、外部からのノイズ干渉に対して高い耐性をもっており理想的です。しかし、現在市場に存在する光ファイバーケーブルはどれも高価で、4K クオリティを普及させるために使いやすいとは言えないのが現状でした。開発部門、生産部門までを社内にもつマニュファクチュアである FIBBR だからこそ、普及価格帯において最高性能の光ファイバーケーブルを製品化できるのです。

右の図は現在発売されている 18Gbps メタル HDMI ケーブルと FIBBR 18Gbps Ultra Pro 光ファイバーケーブルの 1080p 信号パターンテスト比較です。メタルケーブルの 3m よりも Ultra Pro の 10m の方がなめらかな画像になっているのが確認できます。20m での比較ではさらに顕著な差が現れます。

この損失の大きな原因の一つが抵抗の存在です。メタルケーブルでは、普及価格帯で 27Ω、中価格帯で 24Ω、高級品でも 21Ω程度のインピーダンス（抵抗）が存在します。この抵抗によって 1080p の信号の場合、3m で 15%、6m で 50%、10m ではほぼ全てのデータが失われてしまいます。万が一画像がディスプレイに映ったとしてもそれは元のデータとは全く違う劣化したデータにすぎません。1080p の信号でも光ファイバーケーブルの優位性をご理解していただけるでしょう。では 4K 信号はどうでしょうか。



非常に高価なプレミアムケーブルでさえ、1.5m で 25% の減衰、3m では 50%。そして 6m で完全に映らないといった症状が現れます。ケーブルは映れば大丈夫ではありません。4K 放送の美しさをそのままのクオリティで伝送する事が重要なのです。

FIBBR

FIBBR 日本総輸入代理店

NASPEC CORPORATION

株式会社ナスペック
〒500-8386　岐阜県岐阜市薮田西 1-4-5
TEL 058-215-7510
0120-932-455
http://naspecaudio.com
e-mail:support@naspecaudio.com

JASJ international audio society of japan

※本カタログに記載されている内容は 2023 年 9 月時点のものです。、外観・仕様・価格などは予告無しに変更する場合があります。
※製品は日本の法規格、技術基準、安全基準に沿って日本国内仕様となっています。その為、輸入元本国の仕様とは異なる場合があります。
※製品の色は撮影・印刷の関係で実際の色と異なって見えることがあります。
※製品の保証期間はご購入から 1 年です。詳しくは弊社 Web 上に掲載されている保証修理規定をご覧ください。

PREMIUM OPTICAL FIBER CABLE BRAND

FIBBR

Fiber Optic 8K HDMI Cable

Ultra 8K II / Ultra Pro3 / Pure 3

HDMI® ULTRA HIGH SPEED

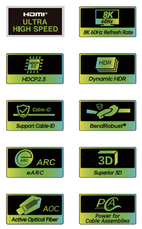
HDMI® 2.1 b 認証

HDMI™ HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

PRODUCT GUIDE 2023

FIBBR 8K / 56Gbps Flagship

ULTRA 8K II



帯域幅：56Gbps, 8K@60Hz 4K@120Hz & 10K@120Hz DSC UHD display ／電源：不要／消費電力：250mW／外及：TPU／ケーブル径：4.4mm／ケーブル曲げ半径：40mm／引張性能：100N／クラッシュ性能：200N／動作環境：0 ～ 50℃／シェルサイズ：45×20mm, 厚さ 12mm

※デジタルトランスポート /DA コンバーター間接続用のオーディオ・デジタルケーブルとしては使用できない場合があります。

長さ	Model	JANコード
1.0m	ULTRA 8K II/1.0m	6972223235238
2.0m	ULTRA 8K II/2.0m	6972223235252
3.0m	ULTRA 8K II/3.0m	6972223235269
8.0m	ULTRA 8K II/8.0m	6972223235283
10.0m	ULTRA 8K II/10.0m	6972223235290
12.0m	ULTRA 8K II/12.0m	6972223235306
15.0m	ULTRA 8K II/15.0m	6972223235313
20.0m	ULTRA 8K II/20.0m	6972223235337

最新価格は㈱ナスペックHP（http://naspecaudio.com）をご参照ください。

光 HDMI ケーブルのリーディング・カンパニー “FIBBR” から究極のフラッグシップ・モデルが満を持して登場。世界初となる「HDMI2.1b 認証」。48Gbps をはるかに超える「56Gbps」の広帯域。「Cable-ID」など最新鋭の仕様は、映像・音声共に他を寄せ付けない圧倒的なビジュアル・イメージを実現します。

主な特徴

- 世界初、HDMI2.1b 認証を取得
- 世界初、56Gbps の広い帯域幅を実現
- 光変換アクティブチップは、FIBBR オリジナルを採用
- 世界初、Cable-ID を実装
- YOFC 社製造の世界最高品質の光ファイバーを採用
- 20 メートルまで 8K UHD 映像を完全に送信することが可能
- 最終アッセンブリはハンドメイドによる高品質品
- 「重量が軽く、取り回しもよい」オリジナルの BendRobust テクノロジー
- 従来のメタルケーブルと比較して、はるかに長く、より良い信号品質と完璧なノイズ対策

その他の特徴

- 最大 8K UHD（Ultra High Definition）ディスプレイをサポート
- HDCP 2.2/2.3 をサポート
- eARC と CEC をサポート（20.0m まで）　・外部電源不要
- 透明ウィンドウインジケーターデザイン
- 二重シールドの ESD(Electro-Static Discharge) 保護対策による EMI および RFI に対する高い耐久性
- ツェナーダイオードによる過負荷保護回路の採用

“世界初” Ultra 8K II に導入された 3 つの最新鋭テクノロジー

■ HDMI® 2.1 b 認証

光 HDMI ケーブルでは世界初となる「HDMI2.1b」の認証を取得。HDMI フォーラムの主要メンバーであり、光変換チップと光ファイバーケーブル両方を生産可能な自社開発工場を持つ事によって、最新鋭かつ安定性に優れた HDMI ケーブルをどこよりも早く生み出すことができる業界のリーディング・カンパニー、“FIBBR” の面目躍如となる最新スペックです。

《HDMI® 2.1 UHS で導入された技術》
ALLM（Auto Low Latency Mode）：テレビの機能でコンテンツに応じて低遅延モードと高画質モードを自動的に切り換えてくれる機能
QFT（Quick Frame Transport）：ディスプレイ側の表示のフレームレートは変更せずに、映像ソース機器からの映像伝送速度を上げることが出来る機能
VRR（Variable Refresh Rate）：映像を表示するディスプレイ側は変動するフレームレートに合致して表示することを可能にすることで映像のチラつきを抑制する機能
QMS（Quick Media Switching）：画面のブラックアウト起こさずに、フレームレートや解像度の変更を素早く切り替えることができる機能
DSC（Display Stream Compression）：帯域幅の広い信号伝送となる高解像度・高リフレッシュレートなどを実現するための圧縮伝送技術

■ 56Gbps の広い帯域幅を実現。最新鋭の FIBBR オリジナル光変換チップの採用

「HDMI2.1b」の認証を取得したことにより 48Gbps は勿論、それをはるかに超える 56Gbps の広帯域を世界で初めて実現。そのパフォーマンスを発揮するのは、自社開発による最新鋭の FIBBR オリジナル光変換チップです。光 HDMI ケーブルの優位性を知らしめた銘機「Pure 2」以来となるオリジナル・チップは、56Gbps の帯域幅を実現しただけではなく、Cable-ID を始めとする技術により、高い接続・動作・伝送の安定性にも配慮されています。また、高効率化により USB などの外部電源を使用せず、「Pure 2」を超える 220mW の超低消費電力を実現。2 重シールドの ESD(Electro-Static Discharge) 保護による完璧な EMI/RFI ノイズ対策と相まって、映像・音声共に S/N 比が著しく向上。超高速かつ、極めて純度の高い伝送が可能にしました。

■Cable-ID

「HDMI2.1b」の認証を取得したことにより、ケーブル個体の情報が本体内チップに組み込まれ、「Cable-ID」と呼ばれる新しい機能を搭載。対応する HDMI 機器と相互に必要な情報信号を送り合うことで、ケーブルと機器との相性が悪いと言う事が無くなるのが大きな特徴です。また「PCA（Power for Assembly）」や「HEAC（HDMI Ethernet and Audio return Channel）」といった性能を引き上げる規格にも対応しています。

FIBBR 8K / 48Gbps Standard

Pure 3

帯域幅：48Gbps, 8K 60p, 4K 120p (4:4:4 36bit), 8K 30p (4:4:4 30bit) / 電源：不要 / 仕様：eARC (10m まで) 対応 , ARC 対応 , HDCP2.3, HDR, HDR10+, Dynamic HDR, DSC (Display Stream Compression) 対応 / 端子：メタルハウジング / ケーブル径：5.0mm / ケーブル曲げ半径：50mm / 引張性能：200N / クラッシュ性能：500N / 動作環境：-10 ～ 60℃ / シェルサイズ：45×20mm, 厚さ 12mm
[長さは取り寄せによって 40m まで可能]

※eARC は 10m まで対応

長さ	Model	JANコード
1.5m	PURE3/1.5m	6972223233333
2.0m	PURE3/2.0m	6972223233340
3.0m	PURE3/3.0m	6972223233364
5.0m	PURE3/5.0m	6972223233357
10.0m	PURE3/10.0m	6972223233371
15.0m	PURE3/15.0m	6972223233388
20.0m	PURE3/20.0m	6972223233395

最新価格は㈱ナスペックHP（http://naspecaudio.com）をご参照ください。

Pure 3 は、日本でも高い評価を受けた Pure 2 の後継機です。高画質・高音質と取り回しの良さというユーザビリティを兼ね備えた、FIBBR の最上位ケーブル Pure 2。その Pure 2 が、クオリティをさらにグレードアップさせて、HDMI2.1 規格の 8K/48Gbps 対応ケーブルとしてリニューアルされました。

光変換用のチップは Silicon-Line の高性能チップを採用し高安定性を実現。ケーブル構造は HDMI2.1/FRL（Fixed Rate Link）方式の信号伝送用に 4 本のグラスファイバーを配置し、その他の信号線に銅線を使用したハイブリッド構成を採用しています。端子部は Pure 2 のメタル素材を継承し、優れた耐振動性により高画質・高音質に貢献しています。

もちろんグラスファイバーには、YOFC から独占で使用が許可されている世界最高品質のグラスファイバーを使用。「スリムでフレキシブルでありながら丈夫、曲げても折れない」という特性を実現した独自技術 BendRobust™テクノロジーは健在です。外及は PVC ですがこの優れた技術により、これまでの FIBBR ケーブルの「重量が軽く、取り回しもよい」という特徴は、8K/48Gbps 対応でも極力損なわれていません。また外部電源を必要とせず、20m まで全ての長さで 8K/48Gbps 伝送を実現しています。8K 時代・光 HDMI ケーブルのリファレンスとなるケーブル。それが Pure 3 です。

■BendRobust™ Technology

FIBBR が世界に誇る技術のひとつは、業界初の独自技術である BendRobust™テクノロジーです。広帯域で信号減衰が極めて低く、外部からの電磁干渉に対して高い耐性を持つという光ケーブルの最大の特徴を備えながら、180 度曲げる事が可能となっており、設置が難しい環境や、複雑な配管などの中でも容易に使用することができます。曲げ径は 20 ～ 50mm を実現しており、信号が中断されることのない完璧な信号伝送をお約束します。もちろん使用されているのは世界最大の製造会社である YOFC から独占使用が許されている最高品質のグラスファイバーです。スリムでフレキシブルでありながら丈夫で非常に軽く、従来のケーブルより 60%軽量。これらは接続されたプレイヤーの HDMI 端子を、重いケーブルの自重によって破損させてしまう事を防ぐ意味でも重要です。もちろんこのメリットは、使用するケーブルが長ければ長いほど大きくなります。また、FIBBR の光ファイバーケーブルは、AC カップリングから受け取った電力を使用するため、追加の電源を必要としません。オリジナル HDMI 端子の大きさが、従来のパッシブ HDMI ケーブルの端子と同じサイズなのも見逃せないポイントです。

■Clean Material & Dust Free Factory

FIBBR ケーブルの内外部保護材料は環境に配慮され、ハロゲンなどは含んでいません。また RoHS/REACH にも準拠しています。腐食や毒性がなく人体に無害。また、難燃性に優れた性能を備えているため、ハウジング配線の要件（プレナム）を満たしています。各ケーブルの発売には、100 万回の抜き差し使用テストに合格する必要があり、500N の平坦化圧力テストに合格する強度をも備えています。また全てのケーブルは 10W グレード・ダストフリー専用工場において、ミクロ単位の精密さで生産されています。

FIBBR 8K / 48Gbps Standard

Ultra Pro 3

帯域幅：48Gbps, 8K@60HZ、4K@120Hz & 10K@120Hz DSC UHD display / 仕様：eARC/ARC & CEC (20m まで) 対応 , HDCP2.3, HDR, HDR10+, Dynamic HDR, DSC (Display Stream Compression) 対応 / 電源：不要 / 消費電力：270mW / 端子：1 ピースハウジング / 外及：TPU / ケーブル径：5.0mm / ケーブル曲げ半径：40mm / 引張性能：100N / クラッシュ性能：200N / 動作環境：0 ～ 50℃ / シェルサイズ：45×21mm, 厚さ 12mm / 備考：長さは取り寄せによって 50m まで対応（特注）

※Ethernet はサポートしていません。
※デジタルトランスポート /DA コンバーター間接続用の、オーディオ・デジタルケーブルとしては使用できない場合があります。

長さ	Model	JANコード
1.5m	ULTRAPRO3/1.5m	6972223235344
2.0m	ULTRAPRO3/2.0m	6972223235351
3.0m	ULTRAPRO3/3.0m	6972223235368
5.0m	ULTRAPRO3/5.0m	6972223235375
10.0m	ULTRAPRO3/10.0m	6972223235399
15.0m	ULTRAPRO3/15.0m	6972223235412
20.0m	ULTRAPRO3/20.0m	6972223235429

最新価格は㈱ナスペックHP（http://naspecaudio.com）をご参照ください。

光ファイバーケーブルで業界をリードする FIBBR から、HDMI ケーブルのスタンダードモデル「ULTRA PRO」の 3 世代目となる新たなモデルを発売。その内容は更に進化しました。光変換チップは HDMI2.1/48Gbps に対応した FIBBR の新世代のオリジナルチップを採用。新たに接続状態を示す LED ディスプレイも搭載されました。ラグ側の照明機能 / BendRobust テクノロジーによる取りまわしの良さなど使いやすさはそのままに、リーズナブルな価格のまま高帯域幅・低消費電力・長尺伝送対応を実現。新たなワールド・スタンダードとなる光ファイバー HDMI ケーブルです。

主な特徴

- HDMI2.1/48Gbps 対応
- 光変換アクティブチップは、FIBBR オリジナルを採用
- 50 メートルまで 8K UHD 映像を完全に送信することが可能（20m 以上は特注）
- YOFC 社製造の世界最高品質の光ファイバーを採用
- 「重量が軽く、取り回しもよい」オリジナルの BendRobust テクノロジー
- 接続状態を表示する LED ディスプレイを搭載
- 2 番プラグ（出力側）LED ライトを搭載

その他の特徴

- 最大 8K UHD（Ultra High Definition）ディスプレイをサポート
- HDCP 2.2/2.3 をサポート
- eARC と CEC をサポート（20.0m まで）
- 外部電源不要
- EMI(電磁干渉) と RFI(無線周波数干渉) に対し高い耐性
- 24 金メッキコネクター採用
- 低速（制御）信号のエラー対策により、前機種より機器の接続安定性が向上
- 1 ピースハウジングのシェルを採用し、内部回路を埃・湿気から保護

■ LED Display

LED ディスプレイを搭載し、接続時に伝送情報を表示。
- TMDS Mode（HDMI1.4/2.0）: ～ 18Gbps（Rate 表示無し）
- FRL Mode（HDMI2.1）:24, 32, 40, 48Gbps（Rate 表示有り）

TMDS Mode

FRL Mode

■ LED Light

- 2 番プラグは照明機能があり、暗い場所での接続がより便利。接続成功後に LED ライトは自動的に消灯。