

# Amphenol®

## High Speed Solutions

高速伝送用インターフェクト製品  
航空宇宙・防衛産業用

Amphenol   
HIGH-SPEED-SOLUTIONS



アンフェノール

あらゆる装置間における伝送速度の高速化が進むなか、航空宇宙・防衛産業においてもギガ帯域に対応できる高速デジタル設計が必須となっています。ところが、過酷な環境下で高い信頼性と長い耐用性を求められる防衛装備品に、民生品で使われているインターフェース製品をそのまま転用できるケースは多くありません。

アンフェノールは、航空宇宙・防衛産業におけるインターフェース製品のリーディングカンパニーとして、いかなる環境下でも安定した高速伝送を実現する技術の開発を進めています。ここで紹介する高速伝送用インターフェース製品は、ミッションクリティカルな防衛アプリケーションにおいても安心して使っていただけます。

## 光メディアコンバータ

アンフェノールは、航空宇宙・防衛用途に特化した光メディアコンバータ技術のトップランナーであり、もっとも充実した製品ラインアップを取り揃えています。

これらの光メディアコンバータは、アンフェノールが独自に策定した「高耐久化設計のガイドライン」(\*)を満たしており、ご要望に応じて MIL-HDBK-217 Parts Stress /Parts Counts に基づいた信頼性予測分析を実施することが可能です。

\*「高耐久化設計のガイドライン」については、当社HPの技術情報をご覧ください。

### CTF-XG-SM シリーズ



#### 光インターフェイス

- 標準M29504光端子を採用
- 最大8芯

#### 電気インターフェイス

- Samtec HQDP/EQDPシリーズ
- フレキシブルリボンケーブル

#### 特長

- 低背デザイン（筐体内奥行約23mm）
- 最大5Gbpsに対応
- 動作温度：-40°C～+85°C

### CTF-4G-4TXRX シリーズ



#### 光インターフェイス

- 標準M29504光端子を採用
- 8芯

#### 電気インターフェイス

- Quadrax(3.125Gbps)もしくはスプリットペア Quadrax(6.5Gbps)
- 4芯 (8ペア)

#### 特長

- 電気ケーブルと光ケーブルを本機で中継することによりメディアを変換
- 防水仕様により屋外での使用可能
- DVIIに使用する場合、増幅器やイコライザ内蔵可
- ギガビットイーザに使用する場合、8ペア信号により双方向のイーザを構築可能 (4Tx, 4Rx)
- 最大4.25Gbpsに対応
- 動作温度：-40°C～+85°C

### CTF-QUAD シリーズ



#### 光インターフェイス

- ARINC801光端子を採用
- 最大8芯
- Quadraxピン形状アダプタ内にソケット光端子を内蔵
- 嵌合プラグコネクタには、Quadraxソケット形状アダプタ内にピン光端子を内蔵

#### 電気インターフェイス

- 双方向とも最大10Gbpsまで対応
- 基板実装用PCテイル
- ナノコネクタ付きフレキシブルリボンケーブル

#### 特長

- D38999コネクタの標準寸法を変えずにコンバータを内蔵した業界最小のメディアコンバータ
- 最大10Gbpsに対応
- 動作温度：-40°C～+85°C

### CTF-10G シリーズ



#### 光インターフェイス

- 標準M29504光端子を採用
- D38999のサイズ16及びサイズ20キャビティすべてを使用可能

#### 電気インターフェイス

- Samtec製 HQDP/EQDPシリーズ
- フレキシブルリボンケーブル

#### 特長

- あらゆるチャンネル数に対応可能
- 最大10Gbpsに対応
- 動作温度：-40°C～+85°C
- SerDes（シリアル/パラレル相互変換モジュール）内蔵可
- 増幅器、イコライザ内蔵可
- 筐体内奥行約50mm

### CTF-MEZZ-10G シリーズ



#### 光インターフェイス

- 標準M29504光端子を採用 (D38999レセプタクルに組込み可)

#### 電気インターフェイス

- Samtec製 Edge Rate高耐久コネクタ（信号と電源）

#### 特長

- チャンネル数は自由に設定可能 (Max12チャンネル)
- SFFメザニンカードフォームファクタ
- 最大10Gbpsに対応
- 動作温度：-40°C～+85°C
- ヒートシンク付き可

# 高速差動伝送コネクタ

MIL-DTL-38999シリーズIII コネクタに、さまざまな高速差動伝送コネクタを組込むことにより、10/100/1000Mbps イーサネットあるいは10Gbps イーサネットに対応する、耐環境高速伝送コネクタとしてお使いいただけます。

## Octonet コンタクト

4ペアの端子(8芯)をサイズ8のコンタクト内に特性インピーダンス(100Ω)を考慮して配置することにより、高速イーサネット用コネクタをもっとも省スペースで実現できます。

1本のCat.6Aケーブルを1本のOctonet コンタクトで結線できるので、10GBASE-T のイーサネット接続に最適なコネクタを構成できます。



- 1ペアあたり4Gbpsの高速差動伝送が可能
- D38999 シェルサイズ 25で、10GBASE-T X 8本のCat.6Aケーブルを収納可能
- 従来のQuadraxコネクタと同じインサート、同じシェルを使うため、既に設置しているQuadraxコネクタから容易にアップグレードが可能
- AWG24～26の電線サイズに適合
- PCテイルタイプあり
- 各コンタクトは360度のEMIシールディング
- 500時間の耐塩水噴霧、500回の嵌合サイクルをサポート
- MIL-DTL-38999シリーズIIIの耐環境性

## オーバルコンタクト

オーバルコンタクト(\*)は、楕円形状のコンタクトに1ペアの端子(2芯)を内蔵し、周囲をシールドで完全に遮蔽した、アンフェノール独自設計の高速伝送用コンタクトです。

\*特許申請中



- 1ペアあたり10Gbpsの高速差動伝送が可能
- D38999コネクタのシェルサイズ9～25に、オーバルコンタクト1本～21本を格納できる高密度性(シェルサイズ13でオーバルコンタクト4本、40Gbps伝送可)
- MIL-DTL-38999シリーズIIIの耐環境性
- フロントリリース、リアリムーバブルで容易な作業性
- 半田タイプと基板実装タイプあり
- 500回嵌合保証
- 挿入損失 0.3dB Max. (5GHz以下)
- 反射損失 20dB Min. (5GHz以下)
- 近遠端漏話 40dB Min. (5GHz以下)
- 10G Base-T、40G Base-T、SATA3.0、HDMI、Fibre Channel(AI)など

## スプリットペア Quadrax コンタクト

スプリットペア Quadraxは、サイズ8のコンタクトに、完全に分割された2ペアの端子(4芯)を内蔵しています。各ペアは金属板で遮蔽されており、シールドペアを結線することで、各ペア間の信号干渉を防ぎます。

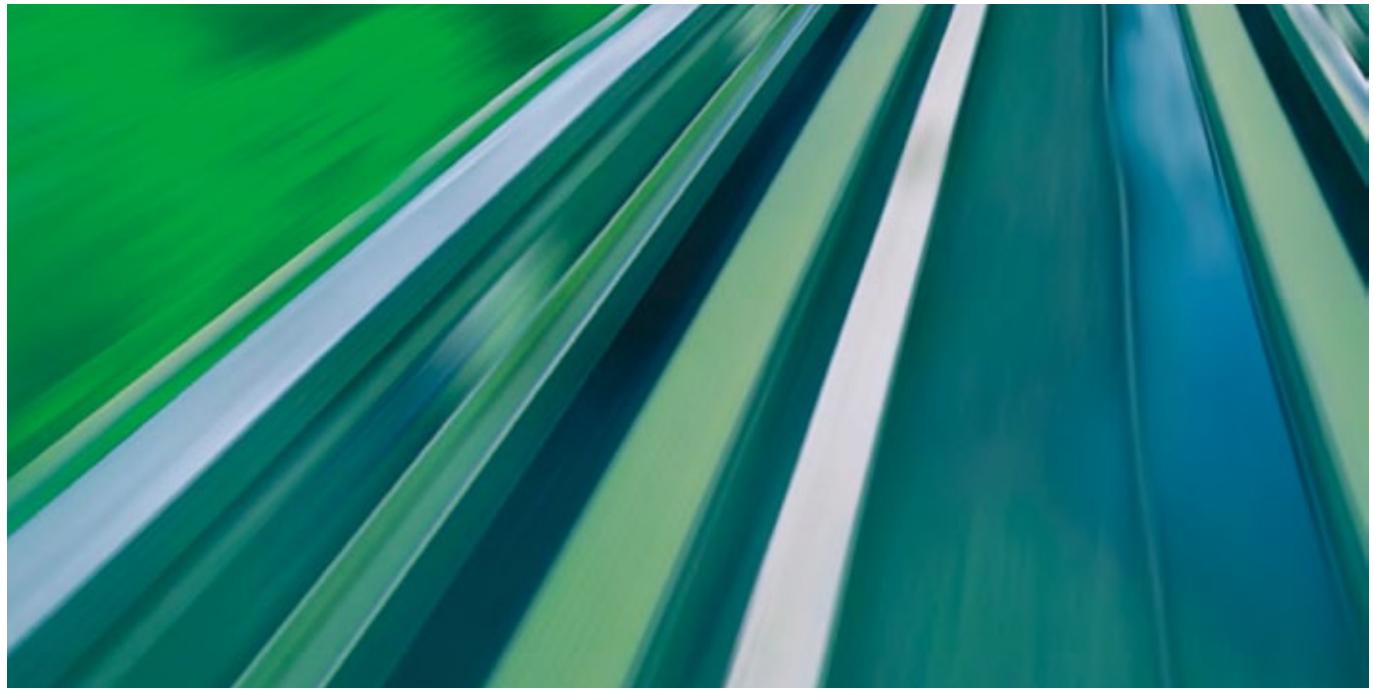


- 1ペアあたり6.5Gbpsの高速差動伝送が可能
- 2ペアの内部コンタクトは金属板で完全に分離
- 標準のQuadraxコンタクトに比べて優れたクロストーク性能を実現
- Quadraxコネクタと同じインサート、同じシェルを使うため、既に設置しているQuadraxコネクタから容易にアップグレードが可能

# 高速伝送ケーブルアセンブリ

信頼性のある高速伝送は、高速伝送用コネクタをお選びいただけでは実現できません。最適なケーブルの選択、確かなアセンブリ技術そしてテスト技術が必要です。アンフェノールは、コネクタおよびケーブルの選択、それらのアセンブリそして信頼性試験まで実施できる能力、設備を保有しており、ワンストップでお客様に高速伝送ケーブルアセンブリをご提供できます。





## Amphenol アンフェノール ジャパン株式会社

[本社・工場] 〒520-3041 滋賀県栗東市出庭471-1  
[横浜オフィス] 〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜2-2-8

TEL 077-553-8501代 FAX 077-551-2200  
TEL 045-473-9219代 FAX 045-473-9204

<http://www.amphenol.co.jp/military>