



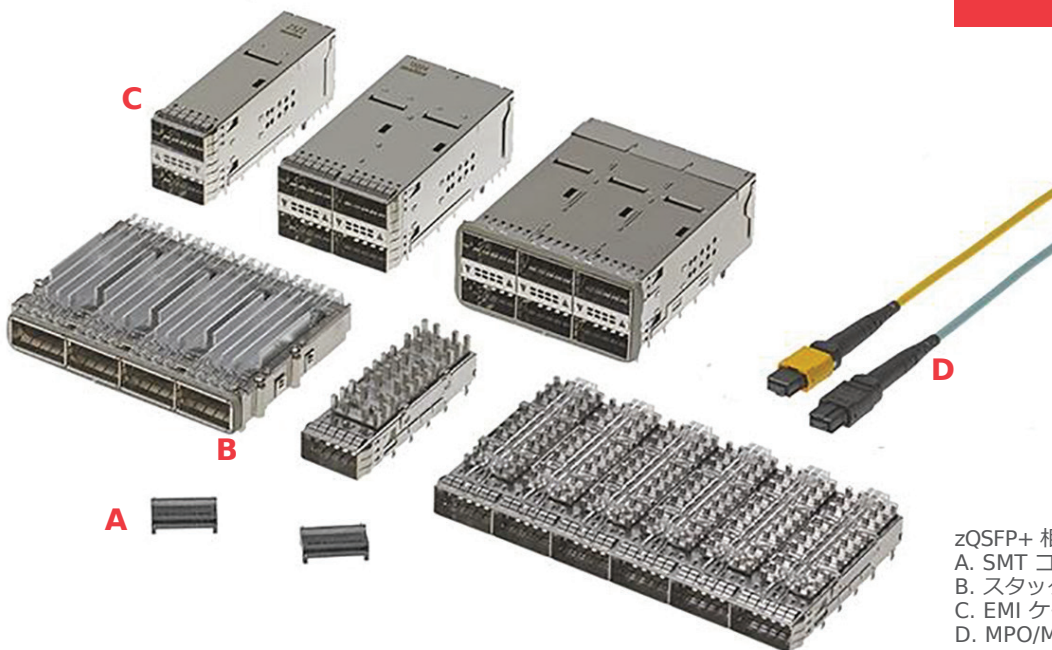
次世代の100 Gbpsイーサネットおよび100 Gbps InfiniBand* EDR（エンハンスドデータレート）に対応した、モレックスのzQSFP+相互接続製品は、データ転送速度シリアルレーンあたり最大25 Gbps、優れた信号整合性（SI）、電磁干渉（EMI）保護性能、および冷却性能を備えた製品です。

モレックスのzQuadスモールフォームファクタプラガブルプラス（zQSFP+）相互接続ソリューションは、高密度実装の相互接続用途向けに設計されており、SFF-8665 QSFP28仕様に適合しています。本システムは、SMTコネクタ（170432シリーズ）、スタック型 2×1、2×2、2×3コネクタ&ケージ（171565、171722シリーズ）、EMIケージ（111118、111186、100014、100017、100086シリーズ）、MPO/MTP*光ケーブルアセンブリ（106283シリーズ）、MPO/MTP光ループバックアダプタ（106005シリーズ）で構成されます。銅パッシブケーブルアセンブリ（111114シリーズ）、アクティブ光ケーブル（106412シリーズ）を将来発売の予定をしています。

モレックスのzQSFP+ SMTコネクタは、新しい100 Gbpsイーサネットおよび100 Gbps InfiniBand（IB）EDR（エンハンスドデータレート）アプリケーションに対応しています。EDRアプリケーションは、1レーンあたり最大25 Gbpsのデータ転送速度を持つ高速差動信号線4レーンで構成されます。それぞれの信号端子は、ナローエッジカップリング技術を生かして、空気絶縁と樹脂絶縁を組み合わせたインサート成形により、最適な電気的性能を実現しています。zQSFP+コネクタは、QSFP+フォームファクタと同じ嵌合インターフェースを共有しているため、現行モデルのケーブルアセンブリとの下位互換性を確保しています。

zQSFP+ EMIケージは、最新のヒートシンクシステムを使用して設計し、次世代システムの電力要求レベルに対応できる優れた放熱特性を実現しています。ダイキャスト設計には、最大の基板保持力を発揮する基板のネジ止めオプションを用意しています。スプリングフィンガー設計により、最適なEMIグランドが提供され、高速信号のために余裕を持ったPCB配線領域を獲得できます。シングルハイト、スプリングフィンガーケージは、優れた基板保持力を持つ3Dブレスピン設計が特徴です。

将来の低消費電力のアクティブ光ケーブル（AOC）ソリューションは、最大100 Gbpsの総合データ転送速度を実現するために、より安価かつ信頼性の高いデータ転送を提供します。シングルモードファイバー技術により、最大4kmまでの距離をサポートし、データセンターやキャンパス環境での展開を可能にします。



zQuad スモール フォームファクタ プラガブルプラス (zQSFP+)

相互接続システム

- 171722** スタック型 2×1、2×2、2×3 コネクタ & ケージ
スプリングフィンガー
EMIガスケット
- 100014** EMIケージ、1×1
シートメタル
- 100017** EMIケージ 1×4
連結 シートメタル
- 100086** EMIケージ 1×6
連結 シートメタル
- 170432** SMT コネクタ
- 171565** スタック型 2×1、2×2、2×3コネクタ & ケージ
エラストマー使用
EMIガスケット
- 111118** EMIケージ 1×4
連結 ダイキャスト
- 111186** EMIケージ 1×6
連結 ダイキャスト
- 106283** MPO/MTP[†]光ケーブル
アセンブリ
- 106005** MPO/MTP光
ループバック
アダプター

zQSFP+ 相互接続システム:

- A. SMT コネクタ
- B. スタック型コネクタ&ケージ
- C. EMI ケージ
- D. MPO/MTP光ケーブルアセンブリ

*InfiniBandは、InfiniBand Trade Associationの登録商標です。

† MTPは、US Conec Ltdの登録商標です。

仕様

SMT コネクター

参照情報

梱包形態: エンボステーピング

ULファイル番号: E29179

CSAファイル番号: LR19980

嵌合相手:

銅ケーブルアセンブリー

(74757、111040シリーズ)

設計単位: mm

電気的性能

定格電圧: 30V

定格電流: 最大0.5A;

電源用コンタクト最大1.0A

接触抵抗: 30 mΩ以下

耐電圧: 500V AC

絶縁抵抗: 1000 MΩ以上

機械的性能

ハウジングへのコンタクト保持力: 4.45N

嵌合力: 1極あたり1.25N

抜去力: 1極あたり0.25N

耐久挿抜回数:

0.76μm 金 (Au) メッキ - 250回

材質

ハウジング: ガラス充填耐熱樹脂

UL 94V-0準拠 黒色

コンタクト: 銅(Cu) 合金

メッキ仕様:

接点部 — 0.38μmまたは

0.76μm 金 (Au)

半田テール部 — 錫 (Sn)

下地メッキ — ニッケル (Ni)

RoHS準拠: 準拠

使用温度範囲: -40 ~ +80°C

MPO/MTP*光ケーブルアセンブリー

参照情報

梱包形態: 袋

嵌合相手: QSFP+モジュール

光ファイバー

ファイバー仕様:

マルチモード: 50/125μm

テスト時挿入損失:

マルチモード: 0.15dB 標準、

≤0.5dB (最大)

帯域幅: 帯域幅参考表を参照

機械的性能

最小曲げ半径: 31.75mm (長期使用)

材質

防火定格: OFNP (プレナム)

使用温度範囲: 0 ~ +70°C

保管温度: -40 ~ +70°C

ジャケット寸法:

1~30メートル:

3.1mm 接続ケーブル

31~300メートル:

4.5mm 分配ケーブル

スタック型コネクター&ケージ

参照情報

梱包形態: トレー

ULファイル番号: E29179

嵌合相手:

銅ケーブルアセンブリー

(74757、111040シリーズ)

設計単位: mm

電気的性能

定格電圧: 30V

定格電流: 最大0.5A; 電源用コンタクト

最大1.0A

接触抵抗: 30 mΩ以下

耐電圧: 500V AC

絶縁抵抗: 1000 MΩ以上

機械的性能

嵌合保持力: 1極あたり0.75N

抜去力: 1極あたり0.25N

耐久挿抜回数:

0.76μm 金 (Au) メッキ -100回

材質

ハウジング:

ガラス充填耐熱樹脂 UL 94V-0 黒色

コンタクト: 銅(Cu) 合金

メッキ:

接点部 — 30μ" (0.76μm) 金(Au)

信号半田部 — 錫/鉛(Sn/Pb)

下地メッキ — ニッケル(Ni)

RoHS準拠: 適合 - 例外

使用温度範囲: -40 ~ +80°C

zQuad スモール フォームファクター プラガブルプラス (zQSFP+) 相互接続システム

EMI ケージ

参照情報

梱包形態: トレー & 箱

嵌合相手:

QSFP+ケーブルアセンブリー

(74757、111040シリーズ)

QSFP+ループバックアダプター

(74763シリーズ)

zQSFP+ケーブル

(11114シリーズ)

適合相手:

コネクター (170432シリーズ)

設計単位: mm

機械的性能

耐久性:

ダイキャストケージ: 基板へネジで固定

することで取り付け範囲が広い

シートメタルケージ: 1 回の基板への

挿入

シートメタルケージ:

1×1 嵌合保持力 (最大):

544N (無電解金メッキ)

1×1抜去力 (最大):

88N (無電解金メッキ)

1×6挿入力 (最大):

1427N (無電解金メッキ)

1×6抜去力 (最大):

226N (無電解金メッキ)

材質 — ダイキャストケージ

ケージおよびクリップ: ステンレス鋼

スプリングフィンガー: 銅合金

メッキ: ニッケル (Ni)

RoHS準拠: 適合 - 例外

使用温度範囲: -40~+80°C

材質 — シートメタルケージ

ダイキャストケージ: アルミニウム

ダイキャストヒートシンクフレーム:

アルミニウム

メッキ: ニッケル (Ni)

シートメタル: ステンレス鋼

ライトパイプ: ポリカーボネート

ヒートシンク: アルミニウム (Al)

ヒートシンク仕上げ: ニッケル (Ni)

使用温度範囲: -55~+105°C

帯域幅参考表

ファイバー タイプ	Overfilled Launch 帯域幅、 最小 (MHz-km)		1ギガビットイーサネット リンク距離、 最小 (m)		10ギガビットイーサネット リンク距離、 最小 (m)	
	850nm	1300nm	850nm	1300nm	850nm	1300nm
標準帯域幅	500	500	600	600	86	-
高帯域幅	1500	500	900	550	300	-

SMTコネクタ（170432シリーズ）、スタック型コネクタ&ケージ（171565、171722シリーズ）

それぞれの信号端子は、ナローエッジカップリング技術を活かして、空気絶縁と樹脂絶縁を組み合わせたインサート成形により構成

14 GHzの超高周波において、0.8dB以下の超低挿入損失（IL）を含む優れた高速デジタル伝送特性（SI）を実現

実績のある25 Gbpsデータ速度で、レーン当り最大40 Gbpsの能力

100ギガビットイーサネットおよびInfiniBand* 100ギガビット（EDR）アプリケーション向けの電流要件を超える性能。現行10Gbpsイーサネット、14 Gbps（FDR）InfiniBand、16 Gbpsファイバーチャネルアプリケーションに対応。次世代アプリケーション向けの拡張が可能。

エラストマーEMIガasket（171565シリーズ）またはメタルEMIガasket（171722シリーズ）を備えたスタックコネクタ

優れたEMI抑制を提供

QSFP+コネクタと同一の嵌合インターフェースによる下位互換性

既存QSFP+インフラストラクチャーへの投資を保護

表面実装技術（SMT）設計（170432シリーズのみ）

PCB配線が容易で、基板両側に配置可能

EMIケージ内部に配置できる、0.80mmピッチのホストコネクタ

プラグブルアプリケーションに対応

3サイズのスタック型コネクタ&ケージ（2×1、2×2、2×3）

高密度アプリケーション向けの設計オプション

TE Connectivity社の完全互換品

二次供給元の提供

ダイキャストEMIケージ（111118、111186シリーズ）

最新ヒートシンクシステム

次世代の電力要求レベルに対応可能な、優れた放熱特性

穴および開口部を小さくしたダイキャストフレーム設計

優れたEMI抑制と遮蔽効率

基板にネジ止めするスルーホールマウント

QSFP+ EMIケージと同一嵌合寸法

既存システムでの接続用に、下位互換性のあるQSFP+およびQSFPモジュールとケーブルアセンブリー

片側および対向接続用途の両方で、優れた基板保持力を提供



Features and Benefits

zQuad スモール フォームファクター プラグブルプラス (zQSFP+) 相互接続システム

シートメタル（ステンレス鋼）EMIケージ（100014、100017、100086シリーズ）

ステンレス鋼ケージ構造	銅合金と比較して堅牢性を向上。資材コストを低減
3Dスタイルプレスフィットピン設計	標準プレスピン使用時よりも優れた基板保持力
ニッケルメッキヒートシンク	モジュールからヒートシンクへの熱遷移性能を向上
ポートあたり最大4個のライトパイプ	システム機能の向上を実現

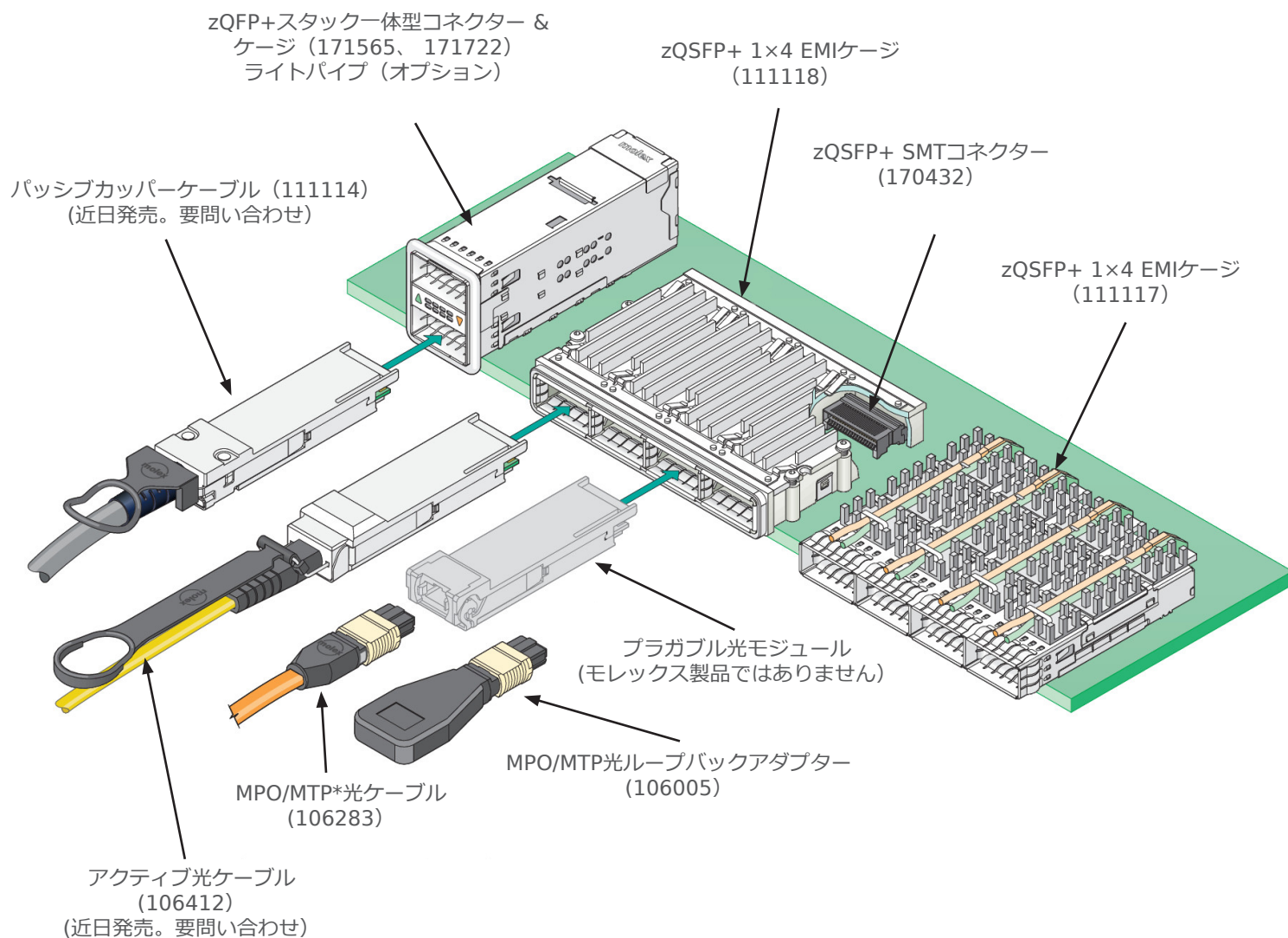
MPO/MTP*光ケーブルアセンブリー（106283シリーズ）

MTP/MPO QSFP+コネクターインターフェース	QSFP+ SFF-8665インターフェース仕様に適合
低背丸型ケーブル	ケーブル管理と配線の柔軟性を向上
標準OM3またはOM4準拠ファイバーケーブル使用可能	各アプリケーションに帯域幅を最適化
Duplex LCへのMPO/MTPブレイクアウト使用可能	QSFP対SFP接続可能
RoHS準拠	電子機器およびアクセサリのEU環境要件を満たす

MPO/MTP光ループバックアダプター（106005シリーズ）

コンパクトハウジング	モジュールスペース互換性
内部光ファイバー	取り付けおよび取り扱い時の光ファイバー/ケーブルのほつれや断線なし
ポート受け入れ用の光回線ループ転送ポート	バーンインおよびフィールドでのトラブルシューティング時、モジュールおよびケーブルのループバックテストが可能

*MTPはUS Conec Ltd.の登録商標です。



アプリケーション

通信機器

- ハブ
- サーバー
- ルーター
- スイッチ
- 集中管理室
- 携帯電話インフラストラクチャ、マルチプラットフォームサービスシステム

データネットワーク機器

- サーバー
- ストレージ



サーバーファーム/データセンター

**zQuad スモール
フォームファクター
プラグブルプラス
(zQSFP+)
相互接続システム**

オーダーインフォメーション

SMT コネクタ

オーダー番号	極数	コンタクト
170432-0001	38	0.381μm 金
170432-0002		0.762μm 金
170432-0003		金フラッシュ

スタックコネクタ&ケージ

オーダー番号	ポートサイズ	極数	EMIガasket	ライトパイプ
171565-1002	2×1	ポート当たり38極 (合計76極)	エラストマー	上下矢印
171565-0002	2×2	ポート当たり38極 (合計152極)		
171565-3002	2×3	ポート当たり38極 (合計230極)		
171722-1002	2×1	ポート当たり38極 (合計76極)	スプリングフィンガー	
171722-2002	2×2	ポート当たり38極 (合計152極)		
171722-3002	2×3	ポート当たり38極 (合計230極)		

EMI ケージ

シリーズ番号	ポートサイズ	ケージ構造	ガスケットスタイル	ピン	ライトパイプ	ヒートシンク
111118	1×4	ダイキャスト	エラストマー	ネジ	オプション	オプション
111186	1×6					
100014	1×1	シートメタル (ステンレス鋼)	スプリングフィンガー	3D プレスフィット ピン		
100017	1×4					
100086	1×6					

MPO/MTP*光ケーブルアセンブリーおよびループバックアダプター

シリーズ番号	部品	長さ (m)	帯域幅
106283	ケーブルアセンブリー	1.00 or 5.00m	標準または高
106005	ループバックアダプター	N/A	N/A

*MTPはUS Conec Ltd.の登録商標です。

www.molex.com/link/zqsfp+.html
www.japanese.molex.com/link/zqsfp+.html