

BiPass I/O 高速ソリューション

molex

低挿入損失(IL)Twinax銅ケーブルで構成するBiPass I/O高速ソリューションは、56および112 Gbps PAM-4プロトコルに対応し基板の代替として機能する、効率と信頼性に優れた製品です。



BiPassソリューション: QSFP+対NearStackおよび
パワー用 / 信号用コネクタアセンブリをトレイに実装

特徴・利点

BiPassは、高価な基板トレースおよびリタイムの代替として使用可能

56 Gbps PAM-4ソリューションとして、迅速実装が可能。
ハイパフォーマンス、低挿入損失で、基板トレースよりも
チャンネルマージンがアップ

	FR4	Megtron 6	Twinax
IL (インチあたり)	1.7	0.8	0.25
IL (4インチ)	6.7	3.2	1
IL (8インチ)	13.3	6.3	2
IL (12インチ)	20	9.5	3
IL (18インチ)	30	14.2	4.5

**PAM-4プロトコルにとって
重要となる挿入損失が
基板トレースよりも低い**
基板トレースよりも優れた
56 Gbps PAM-4性能を実現。
高価な基板材料および
リタイムが不要

**プレスフィット式
電源対基板用
オプションも提供**
両面基板構成が可能



BiPass Press-Fit QSFP+対
NearStackアセンブリ

12.5 GHzにて挿入損失解析
FR4、Megtron 6プリント回路基板、Twinaxケーブルを比較
(BiPassケーブルアセンブリ使用)

低速 / パワー用コネクタは別

34 AWG
高速Twinaxケーブル

BiPass QSFP+対
NearStackおよび
Pico-Claspアセンブリ

NearStack
コネクタ

BiPass QSFP+およびQSFP-DDアセンブリを
標準光トランシーバーおよびパッシブ銅ケーブルと嵌合

100%テスト済みスタンドアロンケーブルアセンブリ
信頼性を保証。お客様側でのテスト不要

NearStack高速コネクタ

**112 Gbps PAM-4
プロトコル対応**

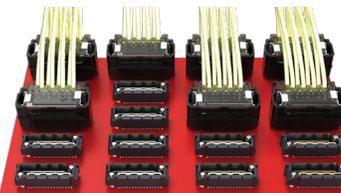
最先端の
パフォーマンスを提供

**最大42差動ペアの
多極構成が可能**

基板占有面積を縮小し
高密度化に対応



8-DPコネクタ



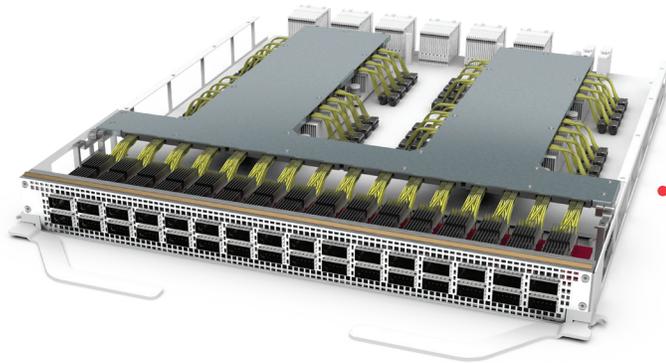
**molex
NearStack**
High Speed Twinax System

9.00 x 19.00mmのグリッドに
0.60mmピッチで配列しタイトにスタック
(平方インチあたりの差動ペア数30.2の高密度)
基板占有面積を少なくすることで
スペース面の余裕を確保

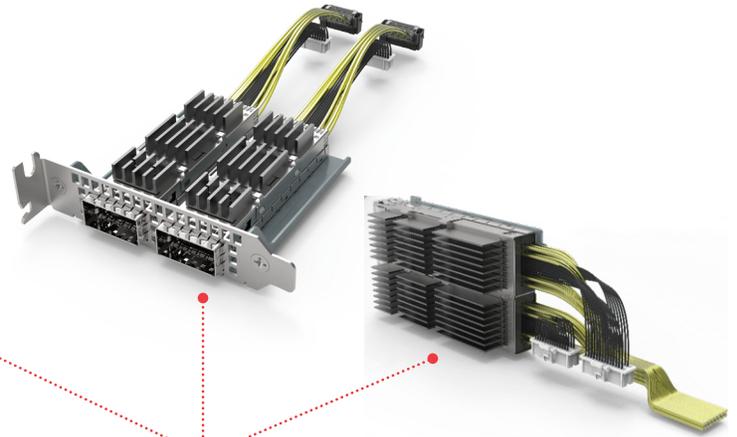
BiPass I/O 高速ソリューション

molex

特徴・利点



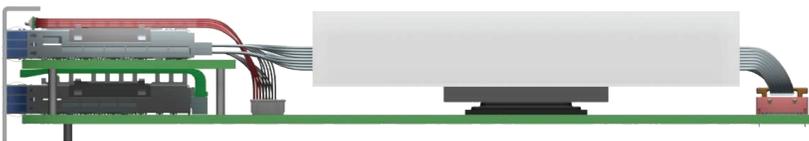
トレイソリューションのカスタマイズ例: 12.8 TB 1 RU



フロントパネルの構成に合わせて容易にカスタマイズ
取り外し可能な低電力 / 信号用コネクタの使用により
基板へのI/O用ケージの実装が不要となり、縦方向からの
実装が可能になるほか、ポート密度も高まる

Twinaxケーブル配線でエアフローによるシステムインピーダンスを最小化

熱管理性能および設計の柔軟性を向上。
挿入損失を低減することで信号整合性も向上



トレイアSEMBリー 完全一体型、カスタム設計による電線管理トレイにも対応
完成したソリューションとして提供。
エンジニアリングリソースを軽減。製造工程を簡素化

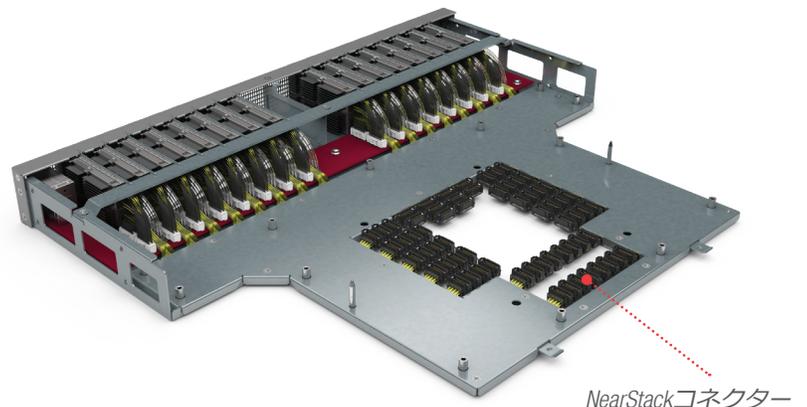
アプリケーション

データセンター向けソリューション

- データセンター用スイッチ
- データセンター用サーバー
- データセンター用ルーター

テレコム / ネットワーク関連機器

- トップオブブラック型スイッチ
- コアルーター



NearStackコネクタ

基板下側ASIC近傍に垂直配置されたトレイソリューション

オーダーインフォメーション

カスタム製品	ディスクリプション
モレックス担当窓口にお問い合わせください。	BiPass I/O高速ソリューション

www.molex.com/link/bypass.html
www.japanese.molex.com/link/bypass.html

Molexは、アメリカ合衆国におけるMolex, LLCの登録商標であり、他の国々でも登録されている場合があります。ここに表示されているその他すべての商標も該当する所有者に帰属します。