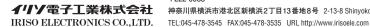


# **PRODUCT** GUIDE

Vol.12





# 未来に、コネクトしよう。

技術を、コネクトしよう。

信頼を、コネクトしよう。

感動を、コネクトしよう。

情報をつなぎ、人をつなぐ。

つなぐことから、新しい価値をつくる。

私たちイリソは、コネクタ開発における

リーディングカンパニーとして、

さまざまなデジタルデバイスから

最新のアプリケーションまで、

技術力と信頼でつなげます。

いい未来に、コネクトする

私たちイリソです。









情熱と(Passion)と英知(Wisdom)を結集し、 1人1人の連携(Connect)から、 私たちは革新を生み出し、 21世紀の新生イリンを創造します。

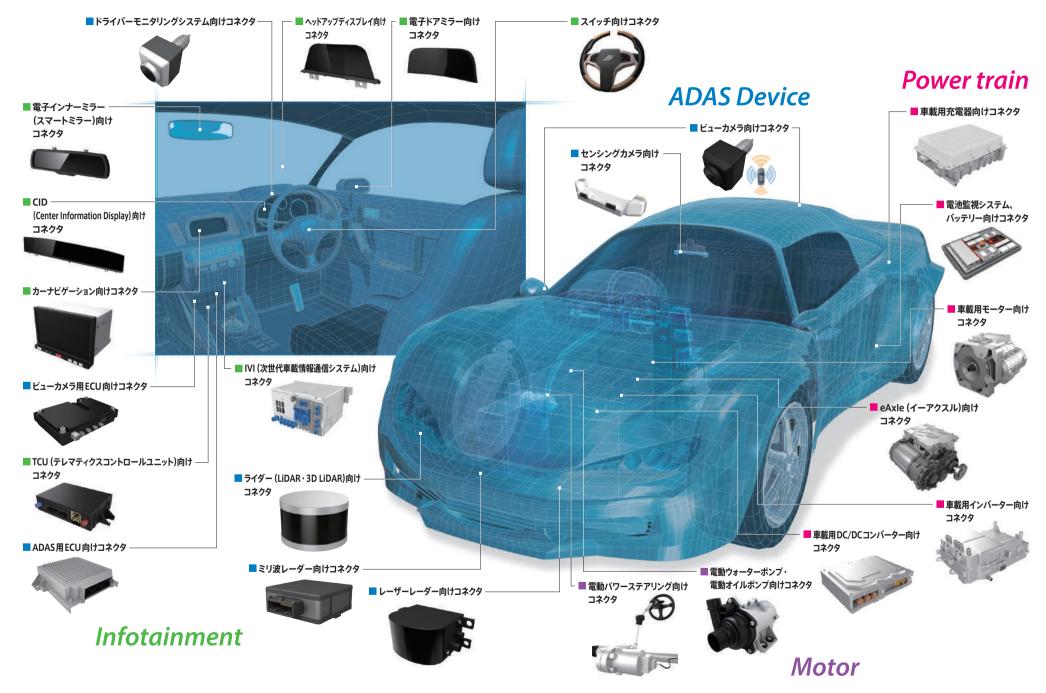
#### 目 次

イントロダクション		
アプリケーション	車載向けアプリケーション	02
	ADAS (センシングデバイス) 向けコネクタ ······	
	パワートレイン向けコネクタ	06
	インフォテインメント(コックピット)向けコネクタ	08
	家庭用電化製品向けコネクタ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	業務用電化製品向けコネクタ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	産業用機器向けコネクタ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
ソリューション	オートメーションコネクタ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	共振振動解析ソリューション	
基板対基板コネクタ	7	20
エルバエルコー・アノ	- 高速伝送フローティングコネクタ	
	Z-Move™	
	0.4mmピッチフローティングコネクタ······	
	0.5mmピッチフローティングコネクタ······	
	0.635mmピッチフローティングコネクタ ·······	
	0.8mmピッチフローティングコネクタ······	
	1.0mmピッチフローティングコネクタ······	
	2.0mmピッチ ····································	
	大電流フローティングコネクタ	
ピンヘッダー	人电加ノローティンテコネッチ	
デバイスソケット		
)//(X/)/I	LCD接続用ソケット ····································	
ワイヤーハーウフコ	1ネクタ	
CDC/EEC田コウク/	9	
「FC/FFC用コネツッ	ク.3mmピッチ ····································	
	0.5mmピッチ	
	0.5mmピッチ	
	1.25mmピッチ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
33.3°L3.35.4	ーミナル ······	
	ラー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	y	
1/0コネクタ	÷ 5 5	68
	ネクタ プ	
	L 10-	
ワールドワイド/拠点	点一覧	76

#### 注意事項

- 本カタログの掲載内容は、予告なしに変更されることがあります。詳しくは弊社営業部門へお問合せください。
- 本カタログの掲載内容は代表的なものです。シリーズ、極数、バリエーション、メッキなど、お探しの製品がございましたら、弊社担当にお問合せください。

# 車載向けアプリケーション



... P70

# ADAS (センシングデバイス)向けコネクタ

#### ミリ波レーダー向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ 0.4mmピッチフローティングコネクタ · · · P26 ■ ESDプロテクタチップ ... P70

■ 0.5mm ピッチフローティングコネクタ · · · P28

■ 0.635mmピッチフローティングコネクタ · · · P33

■ 0.8mm ピッチフローティングコネクタ · · · P36

■ 1.0mm ピッチフローティングコネクタ · · · P39

■ FPC/FFC用コネクタ

■ コンプレッションターミナル ··· P62

#### センシングカメラ向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ 0.4mm ピッチフローティングコネクタ · · · P26

■ FPC/FFC用コネクタ

■ コンプレッションターミナル ··· P62

■ ESDプロテクタチップ ... P70

#### ADAS用ECU向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ 0.5mmピッチフローティングコネクタ · · · P28 ■ カードエッジコネクタ

... P67

■ 0.635mmピッチフローティングコネクタ · · · P33

■1/0コネクタ ... P68

■ 0.8mm ピッチフローティングコネクタ · · · P36

■ ESDプロテクタチップ ... P70

■ 大電流フローティングコネクタ · · · P45

■ ワイヤーハーネスコネクタ ··· P52

■ FPC/FFC用コネクタ

■ コンプレッションターミナル ··· P62

... P54

# ライダー(LiDAR・3D LiDAR)向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ 0.4mm ピッチフローティングコネクタ · · · P26

■ 0.5mm ピッチフローティングコネクタ · · · P28

■ 0.635mmピッチフローティングコネクタ · · · P33

■ 0.8mm ピッチフローティングコネクタ · · · P36

■ FPC/FFC用コネクタ ... P54

■ コンプレッションターミナル ··· P62

■ ESDプロテクタチップ

#### レーザーレーダー向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ 0.4mmピッチフローティングコネクタ · · · P26 ■ ESDプロテクタチップ

■ 0.5mmピッチフローティングコネクタ · · · P28

■ 0.635mm ピッチフローティングコネクタ · · · P33

■ 0.8mmピッチフローティングコネクタ · · · P36

■ 1.0mmピッチフローティングコネクタ · · · P39

■ FPC/FFC用コネクタ

■コンプレッションターミナル ··· P62

#### ビューカメラ向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ 0.4mmピッチフローティングコネクタ · · · P26

■ FPC/FFC用コネクタ

■コンプレッションターミナル ··· P62

■ ESDプロテクタチップ ... P70

#### ビューカメラ用ECU向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ 大電流フローティングコネクタ · · · P45

■ ワイヤーハーネスコネクタ ··· P52

■ FPC/FFC用コネクタ ... P54

■コンプレッションターミナル ··· P62

■ カードエッジコネクタ ... P67

■1/0コネクタ ··· P68

■ ESDプロテクタチップ ... P70

#### ドライバーモニタリングシステム向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ 0.4mmピッチフローティングコネクタ · · · P26

■ ESDプロテクタチップ

■ 0.5mmピッチフローティングコネクタ · · · P28

■ 0.635mm ピッチフローティングコネクタ · · · P33

■ 0.8mmピッチフローティングコネクタ · · · P36

■ 1.0mmピッチフローティングコネクタ · · · P39

■ FPC/FFC用コネクタ ... P54

■コンプレッションターミナル ··· P62

# パワートレイン向けコネクタ

#### 雷池監視システム、バッテリー向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ 7-Move™ … P23 ■ FPC/FFC用コネクタ ... P54 ■ 0.5mm ピッチフローティングコネクタ · · · P28 ■ ESDプロテクタチップ ··· P70

■ 0.635mmピッチフローティングコネクタ · · · P33

■ 0.8mm ピッチフローティングコネクタ · · · P36

■ 1.0mm ピッチフローティングコネクタ · · · P39

■ 大電流フローティングコネクタ · · · P45

■ ワイヤーハーネスコネクタ ··· P52

#### 車載用充電器向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ Z-Move™ … P23 ■ ワイヤーハーネスコネクタ ■ 0.5mm ピッチフローティングコネクタ · · · P28 ■ FPC/FFC用コネクタ ... P54

... P70

■ 0.635mmピッチフローティングコネクタ · · · P33 ■ ESD プロテクタチップ ■ 0.8mm ピッチフローティングコネクタ · · · P36

■ 1.0mm ピッチフローティングコネクタ · · · P39

■ 大雷流フローティングコネクタ · · · P45

■デバイスソケット ··· P50

#### 車載用DC/DCコンバーター向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ Z-Move<sup>™</sup> ... P23 ■ 大電流フローティングコネクタ · · P45

■デバイスソケット ··· P50

■ ワイヤーハーネスコネクタ ··· P52

■ FPC/FFC用コネクタ ... P54

■ ESDプロテクタチップ ... P70

#### 車載用インバーター向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ Z-Move™

■ 大電流フローティングコネクタ · · · P45

■デバイスソケット ··· P50

■ ワイヤーハーネスコネクタ

■ FPC/FFC用コネクタ ... P54

··· P70 ■ ESDプロテクタチップ

#### 雷動パワーステアリング向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ 7-Move™

■大電流フローティングコネクタ · · P45

... p23

■デバイスソケット ··· P50

■ ESDプロテクタチップ ··· P70

#### 車載用モーター向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ Z-Move<sup>™</sup> ... p23

■ 大電流フローティングコネクタ · · · P45

■デバイスソケット ... P50

■ワイヤーハーネスコネクタ ··· P52

■ ESDプロテクタチップ ··· P70

#### 電動ウォーターポンプ・電動オイルポンプ向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ Z-Move<sup>™</sup> ... P23

■大電流フローティングコネクタ · · P45

■デバイスソケット ··· P50

■ ESDプロテクタチップ ··· P70

#### eAxle(イーアクスル)向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ Z-Move<sup>™</sup>

■大電流フローティングコネクタ · · · P45

■デバイスソケット ··· P50

■ ワイヤーハーネスコネクタ ··· P52

■ ESDプロテクタチップ ··· P70

# インフォテインメント(コックピット)向けコネクタ

#### ヘッドアップディスプレイ向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ 0.5mm ピッチフローティングコネクタ · · · P28 ■ I/Oコネクタ ... P68 ■ 0.635mmピッチフローティングコネクタ · · · P33 ■ ESD プロテクタチップ ... P70

■ 0.8mm ピッチフローティングコネクタ · · · P36

■ 1.0mm ピッチフローティングコネクタ · · · P39

■デバイスソケット ··· P50 ■ FPC/FFC用コネクタ ... P54

■ コンプレッションターミナル ··· P62

#### IVI(次世代車載情報通信システム)向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

... P67 ■ 0.5mmピッチフローティングコネクタ · · · P28 ■ カードエッジコネクタ ■ 0.635mmピッチフローティングコネクタ · · · P33 ... P68 ■ 0.8mm ピッチフローティングコネクタ · · · P36 ■ ESDプロテクタチップ ... P70

■ 1.0mm ピッチフローティングコネクタ · · · P39

■ 大雷流フローティングコネクタ · · P45 ■ FPC/FFC用コネクタ

■ コンプレッションターミナル ··· P62

#### TCU(テレマティクスコントロールユニット)向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ 0.5mmピッチフローティングコネクタ · · · P28 ■ コンプレッションターミナル

■ 0.635mmピッチフローティングコネクタ · · · P33 ■ カードエッジコネクタ

■ 0.8mm ピッチフローティングコネクタ · · · P36 ■1/0コネクタ ··· P68 ■ 1.0mm ピッチフローティングコネクタ · · · P39 ■ ESDプロテクタチップ ... P70

■デバイスソケット

■ワイヤーハーネスコネクタ ... P52

■ FPC/FFC用コネクタ ... P54

#### CID (Center Information Display)向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ 0.5mmピッチフローティングコネクタ ··· P28 ■ カードエッジコネクタ ... P67

■ 0.635mmピッチフローティングコネクタ · · · P33 ■I/Oコネクタ ... P68

■ 0.8mm ピッチフローティングコネクタ · · · P36 ■ ESDプロテクタチップ ··· P70

■ 1.0mm ピッチフローティングコネクタ · · · P39 ■デバイスソケット ... P50

■ FPC/FFC用コネクタ ... P54

■ コンプレッションターミナル ··· P62

#### スイッチ向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ 1.0mmピッチフローティングコネクタ · · · P39

■デバイスソケット ... P50

■ FPC/FFC用コネクタ ... P54

■ ESDプロテクタチップ ... P70

#### 電子インナーミラー(スマートミラー)向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ 0.4mmピッチフローティングコネクタ · · · P26 ■ I/O コネクタ ... P68

■ ESDプロテクタチップ

... P70

... P62

■ 0.5mmピッチフローティングコネクタ · · · P28 ■ 0.635mm ピッチフローティングコネクタ · · · P33

■ 0.8mmピッチフローティングコネクタ · · · P36

■ 1.0mmピッチフローティングコネクタ · · · P39 ■ FPC/FFC用コネクタ

■コンプレッションターミナル ··· P62

#### 電子ドアミラー向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ FPC/FFC用コネクタ ... P54

■ ESDプロテクタチップ ... P70

#### カーナビゲーション向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ 0.5mmピッチフローティングコネクタ · · · P28 ■ FPC/FFC 用コネクタ

■ 0.635mmピッチフローティングコネクタ · · · P33 ■ コンプレッションターミナル ■ 0.8mmピッチフローティングコネクタ · · · P36 ■ カードエッジコネクタ

··· P67 ■ 1.0mmピッチフローティングコネクタ · · · P39 ■1/0コネクタ ··· P68

■ 大雷流フローティングコネクタ · · · P45 ■ ESDプロテクタチップ ... P70

... P50 ■デバイスソケット

■ ワイヤーハーネスコネクタ ··· P52

# 家庭用電化製品向けコネクタ

#### スマートフォン・携帯電話向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

- 0.4mm ピッチフローティングコネクタ · · · P26
- FPC/FFC用コネクタ ··· P54
- コンプレッションターミナル ··· P62
- ESDプロテクタチップ ··· P70

#### 家庭用ゲーム機向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

- 0.5mm ピッチフローティングコネクタ · · · P28
- 0.635mmピッチフローティングコネクタ · · · P33
- 0.8mm ピッチフローティングコネクタ · · · P36
- 1.0mm ピッチフローティングコネクタ · · · P39
- FPC/FFC用コネクタ ··· P54
- コンプレッションターミナル ··· P62
- ESDプロテクタチップ ··· P70

#### デジタルカメラ向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

- 0.4mm ピッチフローティングコネクタ · · · P26
- FPC/FFC用コネクタ ··· P5-
- コンプレッションターミナル ··· P62
- ESDプロテクタチップ ··· P70

# ホームアプライアンス(白物家電)向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

- 0.5mmピッチフローティングコネクタ … P28 I/O コネクタ … P68
- 0.635mmピッチフローティングコネクタ · · · P33 ESDプロテクタチップ · · · P70
- 0.8mm ピッチフローティングコネクタ · · · P36
- 1.0mm ピッチフローティングコネクタ · · · P39
- ■デバイスソケット ··· P50
- FPC/FFC用コネクタ ··· P54
- コンプレッションターミナル ··· P62

#### オーディオビジュアル(AV機器)向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

- 0.5mmピッチフローティングコネクタ ··· P28 I/O コネクタ ··· P68
- 0.635mmピッチフローティングコネクタ · · · P33 ESD プロテクタチップ · · · P70
- 0.8mmピッチフローティングコネクタ · · · P36
- 1.0mmピッチフローティングコネクタ · · · P39
- ■デバイスソケット ··· P50
- FPC/FFC用コネクタ ··· P54
- コンプレッションターミナル ··· P62

#### ヘッドフォン向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

- 0.4mmピッチフローティングコネクタ · · · P26
- FPC/FFC用コネクタ ··· P5
- ■コンプレッションターミナル ··· P62
- ESDプロテクタチップ ··· P70

#### ノートパソコン向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

- 0.4mmピッチフローティングコネクタ · · · P26
- FPC/FFC用コネクタ ··· PS
- ■コンプレッションターミナル ··· P62
- ■カードエッジコネクタ ··· P67
- ESDプロテクタチップ ··· P70

#### コミュニケーションロボット向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ Z-Move<sup>™</sup> ··· P23 ■デバイスソケット ··· P50

■ 0.4mmピッチフローティングコネクタ ··· P26 ■ FPC/FFC用コネクタ ··· P54

■ 0.5mmピッチフローティングコネクタ · · · P28 ■ コンプレッションターミナル · · · P62

■ 0.635mmピッチフローティングコネクタ · · · P33 ■ カードエッジコネクタ · · · P67

■ 0.8mmピッチフローティングコネクタ ··· P36 ■ I/Oコネクタ ··· P68

■ 1.0mmビッチフローティングコネクタ ··· P39 ■ ESD プロテクタチップ ··· P70

■ 大電流フローティングコネクタ … P45

# 業務用電化製品向けコネクタ

#### 複合機・多機能プリンター向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ 0.5mmピッチフローティングコネクタ ··· P28 ■ コンプレッションターミナル

■ 0.635mmピッチフローティングコネクタ · · · P33 ■1/0コネクタ ... P68 ■ 0.8mm ピッチフローティングコネクタ · · · P36 ■ ESDプロテクタチップ ... P70

■ 1.0mm ピッチフローティングコネクタ · · · P39

■ 大雷流フローティングコネクタ ··· P45

■デバイスソケット ... P50

■ FPC/FFC用コネクタ ... P54

#### 監視カメラ向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ Z-Move™ … P23 ■ FPC/FFC用コネクタ ... p54 ■ 0.4mm ピッチフローティングコネクタ · · · P26 ■ コンプレッションターミナル

■ 0.5mm ピッチフローティングコネクタ · · · P28 ■1/0コネクタ ... P68

■ 0.635mmピッチフローティングコネクタ · · · P33 ■ ESDプロテクタチップ ... P70

■ 0.8mm ピッチフローティングコネクタ · · · P36 ■ 1.0mm ピッチフローティングコネクタ · · · P39

■デバイスソケット ... P50

#### パチンコ向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ Z-Move<sup>TM</sup> … P23 ■ コンプレッションターミナル

■ 0.5mm ピッチフローティングコネクタ · · · P28 ■ カードエッジコネクタ

■ 0.635mmピッチフローティングコネクタ · · · P33 ■1/0コネクタ ··· P68

■ 0.8mm ピッチフローティングコネクタ · · · P36 ■ ESDプロテクタチップ ... P70

■ 1.0mm ピッチフローティングコネクタ · · · P39

■デバイスソケット ... P50

■ FPC/FFC用コネクタ ... P54

#### POSシステム向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ 0.5mm ピッチフローティングコネクタ · · · P28 ■ I/O コネクタ ... P68

■ 0.635mmピッチフローティングコネクタ · · · P33 ■ ESDプロテクタチップ ... P70

■ 0.8mm ピッチフローティングコネクタ · · · P36

■ 1.0mm ピッチフローティングコネクタ · · · P39

■デバイスソケット ... P50

■ FPC/FFC用コネクタ ... P54

■ コンプレッションターミナル ··· P62

#### バーコードリーダー向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ 0.5mmピッチフローティングコネクタ · · · P28 ■ I/O コネクタ ... P68 ... P70

■ 0.635mm ピッチフローティングコネクタ · · · P33 ■ ESDプロテクタチップ

■ 0.8mmピッチフローティングコネクタ · · · P36

■ 1.0mmピッチフローティングコネクタ · · · P39

■デバイスソケット ... P50

■ FPC/FFC用コネクタ ... P54

■コンプレッションターミナル ··· P62

#### 業務用ドローン向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ Z-Move<sup>™</sup> ··· P62 ··· P23 ■ コンプレッションターミナル ··· P68

... P70

... P62

... P70

■ 0.5mmピッチフローティングコネクタ · · · P28 ■1/0コネクタ ■ 0.635mm ピッチフローティングコネクタ · · · P33 ■ ESDプロテクタチップ

■ 0.8mmピッチフローティングコネクタ · · · P36

■ 1.0mmピッチフローティングコネクタ · · · P39

■デバイスソケット ... P50 ■ FPC/FFC用コネクタ ... P54

#### ATM (現金自動預け払い機)向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ Z-Move<sup>™</sup> ··· P23 ■ FPC/FFC用コネクタ ... P54

■ 0.5mmピッチフローティングコネクタ · · · P28 ■コンプレッションターミナル

■ 0.635mm ピッチフローティングコネクタ · · · P33 ■1/0コネクタ ··· P68

■ ESDプロテクタチップ

■ 0.8mmピッチフローティングコネクタ · · · P36 ■ 1.0mmピッチフローティングコネクタ · · · P39

■ 大雷流フローティングコネクタ · · · P45

■デバイスソケット ··· P50

#### モジュール向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■デバイスソケット ... P50

■ FPC/FFC用コネクタ ... P54

■コンプレッションターミナル ··· P62 ■ ESDプロテクタチップ ··· P70

# 産業用機器向けコネクタ

#### 携帯電話用基地局インフラ機器向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ 0.4mm ピッチフローティングコネクタ · · · P26

■ 大電流フローティングコネクタ · · P45

■ コンプレッションターミナル ··· P62

■ ESDプロテクタチップ

#### 産業用インバーター向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ 0.5mmピッチフローティングコネクタ · · · P28 ■ FPC/FFC 用コネクタ

■ 0.635mmピッチフローティングコネクタ · · · P33

■ コンプレッションターミナル ■ ESDプロテクタチップ

■ 0.8mmピッチフローティングコネクタ · · · P36 ■ 1.0mm ピッチフローティングコネクタ · · · P39

■ 大雷流フローティングコネクタ · · P45

■デバイスソケット

■ ワイヤーハーネスコネクタ ··· P52

# 



#### 弊社ご提案製品

■ 0.5mmピッチフローティングコネクタ · · · P28 ■ コンプレッションターミナル

... D5/

... P70

... P70

■ 0.635mmピッチフローティングコネクタ · · · P33

■1/0コネクタ ... P68

■ 0.8mm ピッチフローティングコネクタ · · · P36 ■ ESD プロテクタチップ ■ 1.0mm ピッチフローティングコネクタ · · · P39

■ 大雷流フローティングコネクタ · · · P45

■デバイスソケット ... P50

■ FPC/FFC用コネクタ ... P54

#### サーボアンプ、モーター向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ Z-Move<sup>™</sup>

… P23 ■ FPC/FFC用コネクタ

■ 0.5mm ピッチフローティングコネクタ · · · P28

■ コンプレッションターミナル ... P62

■ ESDプロテクタチップ

■ 0.635mmピッチフローティングコネクタ · · · P33

■ 0.8mm ピッチフローティングコネクタ · · · P36

■ 1.0mm ピッチフローティングコネクタ · · · P39

■ 大電流フローティングコネクタ · · · P45

■デバイスソケット

#### 流量計・電磁弁・圧力計向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ 7-Move™ … P23 ■デバイスソケット

■ 0.4mmピッチフローティングコネクタ · · · P26 ■ FPC/FFC用コネクタ

■ 0.5mmピッチフローティングコネクタ · · · P28

■ 0.635mmピッチフローティングコネクタ · · · P33

■ 0.8mmピッチフローティングコネクタ · · · P36

■ 1.0mmピッチフローティングコネクタ · · · P39

■ 大雷流フローティングコネクタ · · · P45

#### 計測器・検査装置向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ 0.4mmピッチフローティングコネクタ ··· P26 ■ FPC/FFC用コネクタ ■ 0.5mmピッチフローティングコネクタ · · · P28

... P54 ■コンプレッションターミナル ... P62

... P50

... P54

... P62

... P70

... P70

··· P68

■ 0.635mmピッチフローティングコネクタ · · · P33 ■ 0.8mmピッチフローティングコネクタ · · · P36

■ カードエッジコネクタ ... P67 ■1/0コネクタ ··· P68

■ ESDプロテクタチップ

■コンプレッションターミナル

■ ESD プロテクタチップ

■ 1.0mmピッチフローティングコネクタ · · · P39 ■ 大雷流フローティングコネクタ · · · P45

■デバイスソケット ... P50

医療機器向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ 0.4mmピッチフローティングコネクタ ··· P26 ■ FPC/FFC用コネクタ ... P54

■ 0.5mmピッチフローティングコネクタ · · · P28 ■ 0.635mm ピッチフローティングコネクタ · · · P33

■コンプレッションターミナル ... P62 ■ カードエッジコネクタ ... P67

■ 0.8mmピッチフローティングコネクタ · · · P36 ■ 1.0mmピッチフローティングコネクタ · · · P39

■1/0コネクタ ··· P68 ■ ESDプロテクタチップ ... P70

■ 大雷流フローティングコネクタ · · · P45 ■デバイスソケット ··· P50

#### 産業用ロボット向けコネクタ



#### 弊社ご提案製品

■ Z-Move<sup>™</sup>

… P23 ■ FPC/FFC用コネクタ

■1/0コネクタ

■ 0.5mmピッチフローティングコネクタ · · · P28 ■ 0.635mm ピッチフローティングコネクタ · · · P33

■コンプレッションターミナル ... P62 ■ カードエッジコネクタ ··· P67

■ 0.8mmピッチフローティングコネクタ · · · P36

■ 1.0mmピッチフローティングコネクタ · · · P39 ■ ESDプロテクタチップ ... P70

■大電流フローティングコネクタ · · · P45

■デバイスソケット

# オートメーションコネクタ



## オートメーションコネクタとは?

現在、産業用ロボットの需要が急速に拡大しています。組立品質、生産タクトの安定化、そして労働賃金 上昇の抑制にも貢献しているロボット生産ですが、異物付着や実装・嵌合ズレ、不完全嵌合などの工程 内不良が発生してしまうこともあります。そこでイリソ電子工業は、これまで培ったテクノロジーをベース に、ロボット生産に適したコネクタを広くPRすることを目的として、新たに「オートメーションコネクタ」 コンセプトを立ち上げました。オートメーションコネクタは、イリソ電子工業がこれまで培った3つのテク ノロジーで構成し、お客様のロボット生産ニーズに広く対応いたします。

# オートメーションコネクタを構成する3つのテクノロジー ……

# 1 フローティングコネクタ

イリソ電子工業は、嵌合時の接続面が可動するフローティングコネクタにおいては、業界随一のバリエーションを誇ります。フローティングコネクタは、基板位置ズレを吸収し、はんだ付け部のストレスを軽減。はんだクラックを防ぎます。またコネクタを複数個同一基板上に搭載し嵌合することが可能です。豊富なバリエーションでお客様のニーズに対応いたします。



#### フローティングコネクタとは?

「フローティングコネクタ」は、端子に可動バネ部を設けることにより列間及びピッチ方向 (X軸・Y軸) へ可動する フローティング構造をもったコネクタの総称となります。一般的な基板対基板コネクタは、可動バネ部をもたないリジッドタイプ (固定) のものが多く、基板への搭載位置がズレると嵌合ができませんが、フローティングコネクタは、その位置がズレていても誤差を吸収するフローティング構造を搭載しているため、正常に嵌合すること が可能です。コネクタが可動することで基板位置ズレを吸収しはんだ付け部のストレスを軽減。はんだクラックなどの不具合で接触不良を防ぐことができます。

#### ▶ フローティングコネクタを使用するメリット

フローティングコネクタを使用することでさまざまな問題解決が可能となります。

- ■嵌合後のズレを吸収しはんだ付け部へのストレスを軽減しクラックを抑制します。
- ■同一基板上で複数個コネクタを使用することが可能になります。
- ■基板レイアウト・回路設計の自由度が向上します。
- ■ロボット組立による嵌合時のズレを吸収し自動化に貢献します。

イリソ電子工業は、これまで培ったテクノロジーをベースに、ロボット生産に適したコネクタを広くPRすることを目的として、「ロボット組立適合コネクタ」コンセプトの提案を続けお客様、学会、メディアへの認知を深めて参りました。 グローバル展開に際し名称を新たに「オートメーションコネクタ」と変更し世界の隅々まで広くこのコンセプトを理解いただく

グローバル展開に際し名称を新たに「オートメーションコネクタ」と変更し世界の隅々まで広くこのコンセプトを理解いただる活動を行ってまいります。

# オートメーションコネクタ

# **2** Auto I-Lock™構造

これまでFPC/FFCカードはロボット組立が不可能と考えられていましたが、イリソ電子工業のFPC/FFCコネクタ Auto I-Lock™構造は、FPC/FFCカードを挿入すると自動にロックされるので確実な嵌合が実現します。FPC/FFCカード利用時でもロボット組立が可能になります。

#### Auto I-Lock™構造とは?

「Auto I-Lock™構造」は、FPC/FFCカードを挿入すると自動にロックされる構造をもつコネクタです。スライダーやカバーの開閉動作を排し、FPC/FFCカードを挿入すると同時にロックがかかる構造で、斜め挿入や不完全嵌合が起こりにくく、作業効率が向上します。確実な嵌合が実現するため、FPC/FFCカード利用時でもロボット組立が可能になります。

#### ▶ Auto I-Lock™構造を使用するメリット

Auto I-Lock™構造を使用することでさまざまな問題解決が可能となります。

- ■不完全嵌合を防止し検査工程削減、生産性が向上します。
- ■独自の端子構造によりデジタル信号の高速伝送を可能にします。
- ■GND用端子を設け、シールド付FFC使用時ノイズ対策に対応します。
- 自動にロックされることでロボット組立が可能。 自動化に貢献します

# 3 2点接点構造

イリソ電子工業の2点接点構造は、同一線上に2つの接点の構造をもつコンセプトです。浮遊物や飛散したフラックスの異物の除去機能、確実なワイピングで安定した接触を約束します。2点接点構造の採用により接触信頼性がアップすることで、歩留まりが改善されトータルコストダウンに貢献いたします。



#### 2点接点構造とは?

「2点接点構造」は、同一線上に2つの接点の構造をもつコンセプトです。浮遊物や飛散したフラックスなどの異物を除去し、確実なワイピングで安定した接触を約束します。また、付着物の上に、片方の端子接点が乗り上げても、2点接点構造のもう片方の端子接点が確実に導通して接触不良を防ぎます。2点接点構造の採用により接触信頼性がアップすることで、歩留まりが改善されトータルコストダウンに貢献いたします。

#### ▶ 2点接点構造を使用するメリット

2点接点構造を使用することでさまざまな問題解決が可能となります。

- ■同一線上にある2つの接点により接触不良を防ぎます。
- ■汚れの発生しやすい環境下でも嵌合時に異物の除去を行います。
- ■歩留まりが改善、トータルコストダウンに貢献します。
- ■ロボット組立による嵌合時のズレを吸収し自動化に貢献します。

# 共振振動解析ソリューション

#### シュミレーション

#### 

イリソ電子工業の「Z-Move™(ジィームーブ) 構造」は、X軸一Y軸が可動するフローティング構造に加え、接点が固定されたまま Z軸が可動する構造を追加し、振動周波数高域での共振による微小な基板振幅を吸収可能としたコネクタです。 微摺動摩耗による接触信頼性の低下を防ぎます。 車載搭載可能な重要保安部品基準をクリアし、作業性、信頼性を大幅に向上させます。

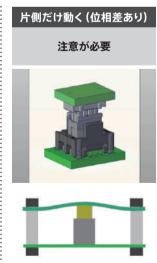
#### ▶ Z-Move™構造を使用するメリット

Z-Move™構造を使用することでさまざまな問題解決が可能となります。

- Z 軸方向の可動は、振動が影響する機器へのコネクタが使用可能になります。
- ■セット完成後の振動/荷重に伴う接触不良防止できます。
- ■独自の振動シミュレーションサービスで設計初期段階からご提案できます。
- ■高耐熱性を重視した設計により、過酷な高温環境下で使用が可能になります。
- ■ロボット組立による嵌合時のズレを吸収し自動化に貢献します。

#### 共振振動とは?

# 同じ動き(同位相)問題なし





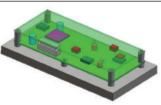
# 共振振動解析ソリューション

#### 共振・共鳴とは?

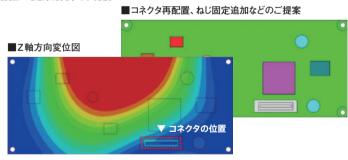
外部から与えられた刺激により、固有振動を起こすことです。機械的な物と電気的な物があります。「物」は、その質量や大きさなどから固有振動数を有しており、特に外部からの刺激がこの固有振動数と合致した場合、共鳴を起こしやすくなります。一方、電気的にはインダクタンスとキャパシタンスが丁度打ち消しあう周波数で、素子インピーダンスが極小となり、共振が起きます。また、伝送路上の多点の反射により、反射波同士が強め合う位相の周波数で共振が起こり、これがアンテナとして応用されます。意図したものではないケースでは、ノイズの発生源(受信源)にもなります。イリソでは振動対策のコネクタ Z-Move™シリーズをご用意しております。またお客様のご要望により、振動解析等のサポートの実施をしております。

# 振動に対する設計最適化のお手伝い

1 お客様から3Dデータ、振動条件、物性値、固定条件を ご提供いただきます。

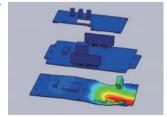


**2** 振動解析を行い、問題ないギャップ変動か確認。検討の必要がある場合、 固定追加やコネクタ再配置の提案解析を実施。

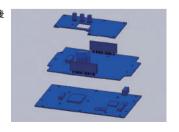


■ お客様セット品の設計完成度のお手伝いにより、共振に対する設計手戻りを防止!





■振動対策復



# 基板対基板コネクタ (BtoB®)

# フローティングコネクタとは?

基板対基板コネクタには、固定タイプと可動タイプと呼ばれる2種類の構造があります。固定タイプは、一般的な基板対基板コネクタとして基板間接続に使用される歴史のある接続方法です。固定タイプは、可動域をもたない構造になっています。可動タイプは、端子がバネをもち、コネクタの嵌合時に、接点を動かさずに位置ズレや誤差を吸収することができる構造です。

#### 

#### フローティングコネクタを使うべき3つの理由

#### ■ 位置ズレによるはんだ付け部へのストレス軽減

リジットコネクタは、基板搭載時に位置ズレや誤差が発生すると、コネクタがかみ合わずに嵌合ができません。 また、このような状態で無理にズレを修正し、嵌合しようとするとはんだ付け部にストレスがかかり、はんだクラック などの不具合につながる可能性があります。フローティングコネクタは、バネ構造によって嵌合部分が可動する ため、位置ズレや誤差をコネクタ内で吸収し、正常の位置で嵌合することができます。この構造により、はんだ付け 部へのストレスを軽減し、はんだクラックを抑制します。基板の亀裂などの不具合も防ぐことができます。

#### 2 位置ズレの誤差を吸収し、複数個使いが可能

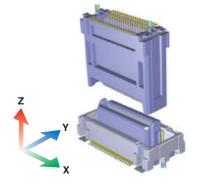
上記の通り、フローティングコネクタは位置ズレを吸収することができるため、同一基板上に複数のコネクタを使用することが可能です。従来のリジットタイプでは、コネクタの実装ズレを吸収できず、複数個使用は難しい状況にありましたが、フローティングコネクタの構造は、これを克服することとなりました。これにより、アプリケーションのレイアウト・回路設計の自由度が向上します。

#### 3 自動組立対応可能

従来、組み立てロボットを使った嵌合では、斜め嵌合でのコネクタ自体へのストレスや、はんだクラックの発生など、不具合が生じる可能性がありました。ロボットでの組み立て時にフローティングコネクタを使用することで、ロボットでは修正しきれないような誤差や、嵌合ズレを吸収し、コネクタや、はんだ付け部に集中する応力を緩和します。また、間口部分の誘い込み構造で、嵌合時のストレスも解消します。

# イリソのフローティングコネクタ ·····

イリソ電子工業のフローティングコネクタの強みは、ソケットとプラグの組合せにより、平行方向、垂直方向の嵌合タイプをもち、0.4mmピッチから2.0mmピッチまで、嵌合高さ3mmから30mmまでの圧倒的なバリエーションを誇る業界最大級のバリエーションです。累計販売数は30億個を超え、お客様の声から進化を続けるイリソ電子工業のフローティングコネクタは、今後もさまざまな機器の接続方法として研究開発を続けてまいります。



# 高速伝送フローティングコネクタ 基板対基板コネクタ



フローティングコネクタや Auto I-Lock™構造等の従来の優位機能を有したまま、高速伝送に対応可能とした製品群です。複雑な構造をもつ端子でも、安定したインピーダンスプロファイルを有することで高レベルでの高速伝送対応を実現します。

- ・信号の劣化を最小限にするため、SIバジェットに余裕ができます。
- ・さまざまな評価のサポートに対応します。

#### Feature 1 Floating

#### お客様の設計に余裕と自由を

フローティングコネクタは X/Y 方向へ可動し、基板間の位置ズレを吸収する為、複数接続時のアライメント調整を容易にし、はんだ付け部に集中する応力を緩和します。また、適切な誘い込みと併せて嵌合作業性の改善にも大きく貢献します。10143シリーズは、ピッチ幅を超えた可動量を実現。X-Y方向に 0.8mm可動します。

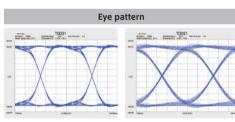


#### Feature 2 High Speed

#### 機能と情報を接続するという意義

昨今の機器の高機能化と情報量の増加は、接続部品における高速伝送対応要求に拍車をかけています。また、信号の高周波成分の増加は、これまで問題にならなかったような微細な箇所にも気を配らなければいけない状況をもたらしています。イリソの高速伝送対応製品は、数多くの実地評価とシミュレーションを有機的に組み合わせることで最適に設計されています。また、フローティング技術と高速伝送の融合で高信頼性や作業性を併せもっていることも大きな特徴の一つです。10143シリーズは、イリソ電子工業のフローティングコネクタ史上、最高クラスの 25Gbps\*の高速伝送を実現しています。 \*「OIF/CEI 28G-SR/VSR」 規格での測定時





#### Feature 3 Power Contact

#### 小極化、小型化への挑戦

フローティング構造をもつ電源用端子を製品の両端部に配置することで、電源用に端子を割り当てる必要がなくなり、コネクタの小極化に貢献します。この電源用端子は、固定金具の役割も兼ねており、コネクタ全体の小型化を実現いたしました。これにより、コネクタの基板専有面積の縮減が可能となりました。





Antho

Floating Power Pins

20 Product Guide

# 高速伝送フローティングコネクタ 基板対基板コネクタ

# Straight type 10143series Plug Right angle type 10144series Plug 10143series Socket

#### 10143/10144シリーズ

デジタル信号の高速伝送を可能とする 0.5mm ピッチフローティング コネクタ。フローティング構造で X-Y 方向に 0.8mm 可動。 Z 方向は ±0.5mm を嵌合長で吸収。 25Gbps\*の高速伝送と、大きい可動域 でのフローティング機能両立を実現させた、「ハイブリッド」 コネクタ。 固定金具機能を兼ねた、電源用端子をコネクタ両端に搭載。

#### ■嵌合高さ全24バリエーション 極数展開含め104アイテム開発



# 10143B - 10143S

0.5 Pitch



ピッチ (mm)	0.5
嵌合方向(ST/RA)	ST-ST
極数 (Pin)	20~160
可動量X/Y (mm)	0.8
定格電圧(V(AC/DC))	50
定格電流(A)	0.5/3.0
伝送特性(Gbps)	25
使用温度範囲(℃)	-40~125

# 10144B - 10143S

0.5 Pitch



ピッチ (mm)	0.5
嵌合方向(ST/RA)	RA-ST
極数 (Pin)	20~160
可動量X/Y (mm)	0.8
定格電圧(V(AC/DC))	50
定格電流(A)	0.5/3.0
伝送特性(Gbps)	25
使用温度範囲(℃)	-40~125

# Z-Move™

基板対基板コネクタ

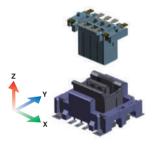


厳しい振動環境での使用を想定した内部接続用のZ方向可動フローティングコネクタです。イリソ独自のフローティングテクノロジー「Z-Move™(ジィームーブ)」を採用(商標登録)。接点が固定されたままZ軸が可動。耐振動性、耐衝撃性に優れたコネクタです。振動・共振・衝撃によるはんだ付け部のストレスを緩和。作業性、信頼性を大幅に向上させます。

\*P50 Z-Move™構造をもったソケット18021シリーズもございますのでご参照ください。

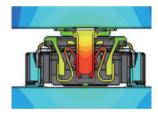
#### Feature 1 Z-Move™ Vibration

イリソ独自の「Z-Move™」テクノロジーは、コンタクトが、Z方向の共振に 追従するため、基板共振を吸収し、高い接触信頼性を発揮。これにより微 摺動摩耗による接触信頼性の低下を防ぎます。またイリソ電子工業では、 これまでの評価実績を反映し、独自の振動シミュレーションを行うサービス を実施しております。お客様の設計初期段階からご協力させていただくこと で、より効果的な使用のご 提案が可能となります。



#### Feature 2 High Temperature

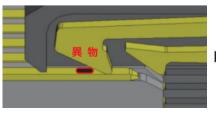
車載機器でのエンジン回りや、デバイスの高機能化による発熱量の上昇で、 コネクタ製品にも高い耐熱性が求められています。材料/設計技術を駆使 して実現した高耐熱製品は、過酷な高温環境下でも安心してお使いいただ ける製品です。



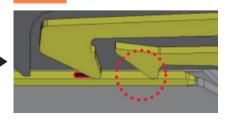
#### Feature 3 2-Point Contact

イリソ電子工業の提供する2点接点構造は、フロント接点で異物の除去を行うことで粉塵や汚れの発生しやすい環境下でも確実な接続を提供します。高い接続信頼性を要求される機器に安心してお使いいただけます。





#### 嵌合後



# 基板対基板コネクタ

#### 10120シリーズ

2.0mm ピッチ Z 方向可動 (Z-Move™) フローティングコネクタ ■組合せと基板間距離、選択可能な極数 です。シームレスな基板間距離対応、5タイプのソケット、2タイプ のプラグを用意。組み合わせにより11~20mmまで1mm毎に 対応。極数展開,6,10,20,30極を準備。車載環境に対応。パワー トレイン周りの基板接続にも適した125℃定格。

# 各ソケットとプラグの組合せでの基板間距離は下記の通りです。

基板間距離マトリクス	10120B	
	11mm	12mm
	13mm	14mm
10120S	15mm	16mm
	17mm	18mm
	19mm	20mm

#### 10127シリーズ

2.0mm ピッチフ方向可動 (7-Move™) フローティングコネクタ です。基板間距離8mmに対応した低背仕様,標準タイプ (10120シリーズ)より、基板間距離を小さくしたい時に使用。極 数展開,8極品を生産中(6極、10極を開発中)。車載環境に対応 した125℃定格。

基板間距離マトリクス	10127B	
10127S	8mm	

※イリン独自の解析システムでお客様の機器に適応した固定方法をシミュレーションいたします。

#### 10128シリーズ

Z 可動 (Z-Move™) フローティングタイプ平行接続 (ST/ST) BtoB® コネクタを極小の 0.8mm ピッチで実現しました。 0.8mm ピッチ で実装密度を圧縮,2.0mm ピッチの標準タイプ (10120シリー ズ) 対比、約50%の基板占有面積。極数展開,狭ピッチ多極対応 (30, 50 極品を量産中)。耐熱仕様、重載環境に対応した 125℃ 定格。

#### ■組合せと基板間距離、選択可能な極数

各ソケットとプラグの組合せでの基板間距離は下記の通りです。

基板間距離マトリクス	10128B	
	17mm	18mm
	19mm	20mm
10128S	21mm	22mm
	23mm	24mm
	25mm	26mm

#### 10133シリーズ

Z 可動 (Z-Move™) フローティングタイプ平行接続 (ST/ST) BtoB® コネクタを極小の 0.5mm ピッチで実現しました。 0.5mm ピッチ で実装密度を圧縮,既存の9984シリーズとの嵌合が可能となり 12mm~20mmのラインナップ。極数展開,狭ピッチ多極対応 (40 極品を量産中)。高耐熱仕様、車載環境に対応した 125℃ 定格。

#### ■組合せと基板間距離、選択可能な極数

基板間距離マトリクス	10133B	
	12mm	
	14mm	
9984S	16mm	
	18mm	
	20mm	

\*本製品は多様な組み合わせがございます。詳しくはHP (フローティングコネクタ選択ガイド) をご覧ください。

10120B - 10120S

Z-Move™

High Temp

2.0 Pitch



ピッチ (mm)	2.0
嵌合方向(ST/RA)	ST
極数 (Pin)	6~30
可動量X/Y (mm)	0.65
定格電圧 (V (AC/DC))	125
定格電流 (A)	1.0
伝送特性 (Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~125

10127B - 10127S

Z-Move™

High Temp

2.0 Pitch



ピッチ (mm)	2.0
嵌合方向(ST/RA)	ST
極数 (Pin)	6/8/10
可動量X/Y (mm)	0.5
定格電圧(V(AC/DC))	125
定格電流(A)	0.3
伝送特性 (Gbps)	_
	-40~125

10128B - 10128S

Z-Move™

High Temp

0.8 Pitch

ピッチ (mm)	0.8
嵌合方向(ST/RA)	ST
極数 (Pin)	30/50
可動量X/Y (mm)	0.5
定格電圧(V(AC/DC))	50
定格電流(A)	0.3
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~125

10133B-9984S

Z-Move™

2-point contact

High speed

0.5 Pitch High Temp



ピッチ (mm)	0.5
嵌合方向(ST/RA)	ST
極数 (Pin)	40
可動量X/Y (mm)	0.5
定格電圧(V(AC/DC))	50
定格電流(A)	0.4
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~125

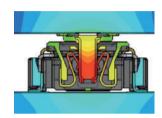
# 0.4mmピッチフローティングコネクタ 基板対基板コネクタ



デジタル信号の高速伝送を可能とする0.4mm ピッチフローティング コネクタ。フローティング構造でX-Y方向に0.4mm 可動。Z方向は0.3mm の有効嵌合長。低背・省スペースなデザインでありながら 高速伝送に対応。最大10Gbps(自社定義による代表参考値)の高速 伝送に対応。インピーダンスマッチング:差動 $100\Omega$ 。車載カメラのモジュール基板組み込み時の光軸ズレを吸収し信頼性を大幅に向上させます。

#### Feature 1 High Temperature

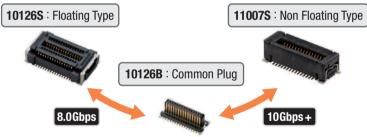
車載機器でのエンジン回りや、デバイスの高機能化による発熱量の上昇で、 コネクタ製品にも高い耐熱性が求められています。材料/設計技術を駆使 して実現した高耐熱製品は、過酷な高温環境下でも安心してお使いいただ ける製品です。



#### Feature 2 High Speed

イリソ電子工業の高速伝送対応製品は、数多くの実地評価とシミュレーションを有機的に組み合わせることで最適に設計されています。Common Plugをベースにフローティング技術と高速伝送の融合で高信頼性や作業性を併せもつことと最大 10Gbps の伝送速度を有する製品までラインナップしております。





#### Feature 3 Smallest class

接続部品において小型化は避けられない課題となっております。しかし、機器の小型化が進む中、機器の高機能化と情報量は増え続けています。イリソ電子工業の0.4mmピッチ基板対基板コネクタは、使用用途に応じて小型化された10136シリーズもラインナップしております。



■ 組合せと基板間距離、選択可能な極数 各ソケットとプラグの組合せでの基板間距離は下記の通りです。

基板間距離マトリクス	10126S/11007S		10136S	11010S	
10126B	3mm	3.5mm	4mm	_	_
10136B	_	_	_	3.5mm	_
11010B		_	_	_	2mm

# 基板対基板コネクタ



10126B - 11007S

ピッチ (mm)	0.4
嵌合方向(ST/RA)	ST
極数 (Pin)	20~60
可動量X/Y (mm)	0
定格電圧 (V (AC/DC))	50
定格電流(A)	0.4
伝送特性 (Gbps)	MAX10

使用温度範囲(℃)

Floating

Hiah speed

High Temp

0.4 Pitch

0.4 Pitch

10136B - 10136S

1999	

ピッチ (mm)	0.4
嵌合方向(ST/RA)	ST
極数 (Pin)	20~
可動量X/Y (mm)	0.4
定格電圧 (V (AC/DC))	50
定格電流(A)	0.4
伝送特性 (Gbps)	MAX8
使用温度範囲(℃)	-40~105

Hiah speed

-40~125

High Temp

11010B - 11010S

ligh speed High

High Temp 0.4 Pitch



ピッチ (mm)	0.4
嵌合方向(ST/RA)	ST
極数 (Pin)	20~60
可動量X/Y (mm)	_
定格電圧 (V (AC/DC))	50
定格電流(A)	0.4
伝送特性 (Gbps)	_
	-40~125

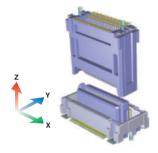
# 0.5mmピッチフローティングコネクタ 基板対基板コネクタ



デジタル信号の高速伝送を可能とする  $0.5 \,\mathrm{mm}$  ピッチフローティング コネクタ。フローティング構造で X-Y 方向に  $0.5 \,\mathrm{mm}$  可動し  $0.5 \,\mathrm{mm}$  の 有効嵌合長有。また、 $20 \sim 30 \,\mathrm{mm}$  の項基板間距離に対応し、ピッチ を超える大可動域の Y ケットや垂直の可動 Y ケットでライトアングル 接続も可能なラインナップを 用意しています。  $1.0 \,\mathrm{Gbps} \sim (1.0 \,\mathrm{Gps}) \sim (1.0 \,\mathrm{Gps})$ 

#### Feature 1 Floating

フローティングコネクタはX/Y方向へ可動し、基板間の位置ズレを吸収する為、複数接続時のアライメント調整を容易にし、はんだ付け部に集中する応力を緩和します。また、適切な誘い込みと併せて嵌合作業性の改善にも大きく貢献します。



#### Feature 2 High Speed

昨今の機器の高機能化と情報量の増加は、接続部品における高速伝送対応要求に拍車をかけています。また、信号の高周波成分の増加はこれまで問題にならなかったような微細な箇所にも気を配らなければいけない状況をもたらしています。イリソ電子工業の高速伝送対応製品は、数多くの実地評価とシミュレーションを有機的に組み合わせることで最適に設計されています。また、フローティング技術と高速伝送の融合で高信頼性や作業性を併せもっていることも大きな特徴の一つです。



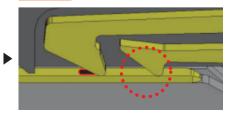
#### Feature 3 2-Point Contact

イリソ電子工業の提供する2点接点構造は、フロント接点で異物の除去を行うことで粉塵や汚れの発生しやすい環境下でも確実な接続を提供します。高い接続信頼性を要求される機器に安心してお使いいただけます。

#### 嵌合前



#### 嵌合後



# 0.5mmピッチフローティングコネクタ 基板対基板コネクタ

#### 9984/9985シリーズ (標準タイプ)

2 点接点の垂直接続を基本とし、嵌合互換をもつオプションとして垂直接続や高速伝送対応(ベローズー点接点)、低挿抜カー点接点(垂直接続用)等のオプションもそろえ、ベーシックな基板間接続を幅広くサポートするシリーズです。

#### ■ベーシック製品の主な特長

基板平面方向、X-Y軸にそれぞれ0.5mmの可動域/プラグ側可動

- ●組付け時のズレを吸収し実装部ストレスを軽減 ●自動組み立てにも最適(オートメーションコネクタ)
- ●1mm(±0.5)の有効嵌合長レンジで中間距離もサポート

異物に強い2点接点で高い接続信頼性を実現します(一部オプションで例外有り)

●前段コンタクトで異物を除去 ●冗長接続を確保

幅広い極数レンジに対応(接続形態により選択できる極数は異なります)

■40~160極まで20極毎のバリエーション

高速伝送用オプションも準備しています (9984B+10121S)

- ●高速伝送に最適なベローズー点接点オプションを準備(多極限定)
- ●組合せにより、最大5Gbpsまでの高速伝送に対応(差動100Ω)

ライトアングルソケット9985Sシリーズで垂直接続にも対応します

●信頼性の高い2点接点と、低挿抜力対応の1点接点タイプを準備

#### ■標準タイプ (105/125℃対応)

基板間距離マトリクス	9984B	
99848	8mm	9mm
	10mm	11mm
	12mm	13mm
	14mm	15mm
	18mm	19mm

※18mm、19mmタイプは125℃対応のみ

#### ■高速伝送タイプ

基板間距離マトリクス	9984B	
101218	7mm	8mm
	10mm	11mm
	15mm	16mm

#### 10106/10141シリーズ (大可動)

20~30mmの項基板間距離に対応し、ピッチを超える大可動域をもった2点接点の信頼性の高い基板対基板コネクタです。

基板間距離マトリクス	10106S	10141S
可動量	X-Y 0.8mm	X-Y 1.2mm
	20mm	
10106B	25mm	
	30mm	

#### 標準タイプの特長に加えピッチを超える大可動域で位置ズレを吸収し、組立性を向上させます

- ●基板平面方向、X-Y軸にそれぞれ0.8mm(10106S)の大きな可動域/ソケット側可動
- ●120極/140極品はさらなる大可動製品 (1.2mm可動) 10141Sも準備
- ●プラグの選択によって20/25/30mmの3種の基板間距離の対応 40~140極まで20極毎にラインアップ
- ●シリーズ 製品すべての端子めっきにニッケルバリア機構を採用 (接続形態により選択できる極数は異なります)

#### 10112シリーズ/10146シリーズ (高速ライトアングル)

垂直の可動ソケットコネクタと、ライトアングルプラグコネクタで構成される垂直接続に特化した基板対基板コネクタです。0.5mmの狭ピッチで高い実装密度を実現し、高速伝送にも対応します。

ベーシック製品の特長に加え 垂直接続専用設計により最適化した形状

- ●10~140極までのバリエーション
- ●ソケット側基板平面方向、X(ピン配列方向)-Y(奥行方向)軸にそれぞれ0.5/0.5mmの可動域/ソケット側可動
- ●100Ω差動伝送に対応(その他の条件はご相談ください)
- ●10112B/S 3Gbpsの高速伝送を対応
- ●9984B/10146S 5Gbpsの高速伝送を対応

製品別対応極数	10~30	40~60	70~140
10112B/S	0	0	×
9984B/10146S	×	0	0

# 基板対基板コネクタ

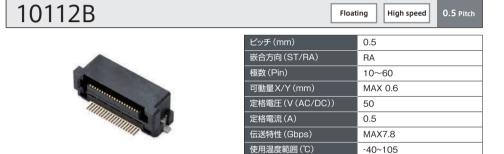


9984S	Float	ing 2-point contact 0.5 Pitch
	ピッチ (mm)	0.5
	嵌合方向(ST/RA)	ST
	極数 (Pin)	40~140
A STATE OF THE STA	可動量X/Y (mm)	0.5
Direction of the Control of the Cont	定格電圧(V(AC/DC))	50
Management A	定格電流(A)	0.4
Toman Co	伝送特性 (Gbps)	_
	使用温度範囲(℃)	-40~125

9984B	Float	2-point contact 0.5 Pitch
	ピッチ (mm)	0.5
	嵌合方向(ST/RA)	ST
	極数 (Pin)	40~160
	可動量X/Y (mm)	0.5
	定格電圧(V(AC/DC))	50
	定格電流(A)	0.4
	伝送特性(Gbps)	_
	使用温度範囲(℃)	-40~125

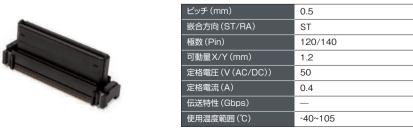
	区区村庄 (Gnh2)	
	使用温度範囲(℃)	-40~125
1215	Float	ing High speed 0.5 Pitch
	ピッチ (mm)	0.5
	嵌合方向 (ST/RA)	ST
	極数 (Pin)	100/120/160
The state of the s	可動量X/Y (mm)	0.5
The state of the s	定格電圧(V(AC/DC))	50
The state of the s	定格電流(A)	0.4
	伝送特性(Gbps)	MAX5.9
	使用温度範囲(℃)	-40~105
duct Guide		

10112S	Float	High speed 0.5 Pitch
	ピッチ (mm)	0.5
	嵌合方向(ST/RA)	ST
THE PARTY OF THE P	極数 (Pin)	10~60
	可動量X/Y (mm)	MAX 0.6
	定格電圧(V(AC/DC))	50
	定格電流(A)	0.5
	伝送特性 (Gbps)	MAX7.8
	使用温度範囲(℃)	-40~105
	-	









10106B Floating 2-point contact 0.5 Pitch



ピッチ (mm)	0.5
 嵌合方向 (ST/RA)	ST
- 極数 (Pin)	40~140
 可動量X/Y (mm)	MAX 1.2
定格電圧(V(AC/DC))	50
定格電流(A)	0.4
伝送特性(Gbps)	
使用温度範囲(℃)	-40~105

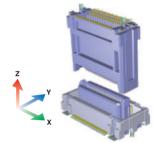
# 0.635mmピッチフローティングコネクタ 基板対基板コネクタ



多彩な基板間距離に対応し、幅広い機器に使用できる様に製品ピッチをインチピッチのハーフピッチとして小型化に貢献。接触信頼性を重視する機器に対しても2点接点構造で確実な接触をお約束します。 また、ライトアングルもご用意して設計の自由度を広げる製品となります。

#### Feature 1 Floating

フローティングコネクタはX/Y方向へ可動し、基板間の位置ズレを吸収する為、複数接続時のアライメント調整を容易にし、はんだ付け部に集中する 応力を緩和します。また、適切な誘い込みと併せて嵌合作業性の改善にも 大きく貢献します。



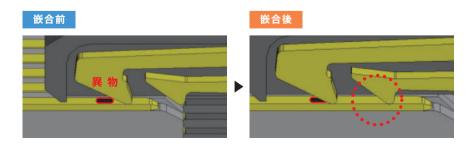
#### Feature 2 High Speed

昨今の機器の高機能化と情報量の増加は、接続部品における高速伝送対応要求に拍車をかけています。また、信号の高周波成分の増加はこれまで問題にならなかったような微細な箇所にも気を配らなければいけない状況をもたらしています。イリソ電子工業の高速伝送対応製品は、数多くの実地評価とシミュレーションを有機的に組み合わせることで最適に設計されています。また、フローティング技術と高速伝送の融合で高信頼性や作業性を併せもっていることも大きな特徴の一つです。



#### Feature 3 2-Point Contact

イリソ電子工業の提供する2点接点構造は、フロント接点で異物の除去を行うことで粉塵や汚れの発生しやすい環境下でも確実な接続を提供します。高い接続信頼性を要求される機器に安心してお使いいただけます。



# 0.635mmピッチフローティングコネクタ 基板対基板コネクタ

#### ■本グループ製品の主な特長

基板平面方向、X-Y軸にそれぞれ0.5mmの可動域/プラグ側可動

●組付け時のズレを吸収し実装部ストレスを軽減 ●自動組み立てにも最適(オートメーションコネクタ)

異物に強い2点接点で高い接続信頼性を実現します

●前段コンタクトで異物を除去 ●冗長接続を確保

高速伝送にも対応します

類似基板間距離内で高速伝送に適した組合せを準備

●組合せにより、最大5.7Gbpsまでの高速伝送に対応(差動100Ω)

幅広い 基板間距離、極数バリエーションやさまざまなプション仕様を有します

●20極の小極から120極の多極まで対応

●6.5~30.55mmまでの基板間距離に30段階以上のバリエーションでシームレス対応

●同一基板間距離でも、各コネクタの実装高さの選択が可能(一部の組合せに限ります)

基板実装コンパチのため複数の製品での基板レイアウトの共通化に貢献します (タイプにより一部異なります)

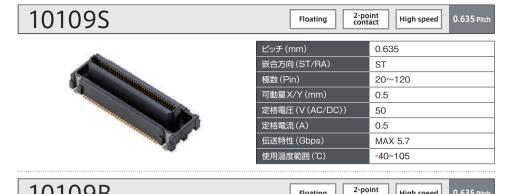
基板間距離マトリクス	10109S					
	6.50mm	8.50mm	9.50mm	14.50mm	16.55mm	
	8.50mm	10.00mm	11.00mm	16.00mm	18.05mm	
	10.50mm	12.00mm	13.00mm	18.00mm	20.05mm	
10109B	12.50mm	14.00mm	15.00mm	20.00mm	22.05mm	
101096	13.00mm	14.50mm	15.50mm	20.50mm	22.55mm	
	16.50mm	18.00mm	19.00mm	24.00mm	26.05mm	
	18.50mm	20.00mm	21.00mm	26.00mm	28.05mm	
	21.00mm	22.50mm	23.50mm	28.50mm	30.55mm	

<sup>\*</sup>本製品は多様な組み合わせがございます。詳しくはHP (フローティングコネクタ選択ガイド) をご覧ください。

# 基板対基板コネクタ

2-point High speed

-40~105



101090	cont	act 111gh speed 0.055 Filch
	ピッチ (mm)	0.635
	嵌合方向(ST/RA)	ST
	極数 (Pin)	20~120
The state of the s	可動量X/Y (mm)	0.5
	定格電圧(V(AC/DC))	50
	定格電流(A)	0.5
	伝送特性 (Gbps)	MAX 5.7

10110B Floating High speed 0.635 Pitch

使用温度範囲(℃)



ピッチ (mm)	0.635
嵌合方向(ST/RA)	RA
極数 (Pin)	30~120
可動量X/Y (mm)	0.5
定格電圧(V(AC/DC))	50
定格電流(A)	0.5
伝送特性 (Gbps)	MAX6
使用温度範囲(℃)	-40~105

Product Guide 35 34 Product Guide

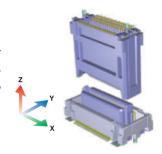
# 0.8mmピッチフローティングコネクタ 基板対基板コネクタ



使い勝手の良いサイズ=0.8mm ピッチで幅広いの基板間距離接続をサポートするフローティングコネクタです。X-Y 軸にそれぞれ0.5mm の可動域 / ソケット側可動。組合せにより900M ~ 最大5.0Gbpsまでの高速伝送に対応(差動 $100\Omega$ )また、ライトアングルプラグ98288を準備、ソケットコネクタ98288との組み合わせで垂直接続にも対応します。

#### Feature 1 Floating

フローティングコネクタはX/Y方向へ可動し、基板間の位置ズレを吸収する為、複数接続時のアライメント調整を容易にし、はんだ付け部に集中する応力を緩和します。また、適切な誘い込みと併せて嵌合作業性の改善にも大きく貢献します。



#### Feature 2 High Speed

昨今の機器の高機能化と情報量の増加は、接続部品における高速伝送対応要求に拍車をかけています。また、信号の高周波成分の増加はこれまで問題にならなかったような微細な箇所にも気を配らなければいけない状況をもたらしています。イリソ電子工業の高速伝送対応製品は、数多くの実地評価とシミュレーションを有機的に組み合わせることで最適に設計されています。また、フローティング技術と高速伝送の融合で高信頼性や作業性を併せもっていることも大きな特徴の一つです。



#### Feature 3 Lineup

シリーズ内の嵌合互換によって組合せ幅広いラインナップを提供します(組み合わせにより対応可能な極数は変わります)

- ●30~100極接続まで10極毎に対応
- ●6.0~24.7mmまでの幅広い基板間距離をカバー

	基板間距離マトリクス		9827B		10102B			9860B		
ĺ	9827S	6.00mm	8.00mm	9.00mm	8.95mm	12.70mm	14.25mm	15.75mm	17.00mm	20.95mm
ĺ	9828S	9.75mm	11.75mm	12.75mm	12.70mm	16.45mm	18.00mm	19.50mm	20.75mm	24.70mm
	101028	9.75mm	11.75mm	12.75mm	12.70mm	16.45mm	18.00mm	19.50mm	20.75mm	24.70mm

\*本製品は多様な組み合わせがございます。詳しくはHP (フローティングコネクタ選択ガイド) をご覧ください。

# 基板対基板コネクタ



70270		3 4 4 4
	ピッチ (mm)	0.8
	嵌合方向 (ST/RA)	ST
The state of the s	極数 (Pin)	30~100
The second second	可動量X/Y (mm)	0.5
anamananan .	定格電圧(V(AC/DC))	50
The state of the s	定格電流(A)	0.5
The state of the s	伝送特性 (Gbps)	MAX5

10102B Floating 0.8 Pitch

使用温度範囲(℃)



0227R

ピッチ (mm)	0.8
嵌合方向(ST/RA)	ST
極数 (Pin)	30
可動量X/Y (mm)	0.5
定格電圧(V(AC/DC))	50
定格電流(A)	0.5
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

-40~105

9860B Floating High speed 0.8 Pitch



ピッチ (mm)	0.8
嵌合方向 (ST/RA)	ST
極数 (Pin)	30~100
可動量X/Y (mm)	0.5
定格電圧 (V (AC/DC))	50
定格電流(A)	0.5
伝送特性(Gbps)	MAX1.7
使用温度範囲(℃)	-40~105

# 9827S



ピッチ (mm)	0.8
嵌合方向 (ST/RA)	ST
極数 (Pin)	30~80
可動量X/Y (mm)	0.5
定格電圧(V(AC/DC))	50
定格電流 (A)	0.5
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

# 98285

Floating

0.8 Pitch

0.8 Pitch



ピッチ (mm)	0.8
嵌合方向 (ST/RA)	ST
極数 (Pin)	30~100
可動量X/Y (mm)	0.5
定格電圧 (V (AC/DC))	50
定格電流 (A)	0.5
伝送特性 (Gbps)	=
使用温度範囲(℃)	-40~105

# 10102S

Floating

0.8 Pitch



0.8
0.0
ST
30
0.5
50
0.5
_
-40~105

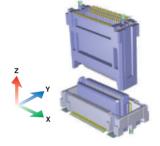
# 1.0mm ピッチフローティングコネクタ 基板対基板コネクタ



シリーズ間で嵌合互換をもつことで多彩なラインナップを実現した 1.0mm ピッチフローティングコネクタです。基板平面方向、X-Y軸に それぞれ 0.5mm の可動域 / プラグ側可動。6種類のシリーズでの 嵌合互換を実現した設計は各シリーズ内で極数・固定ボス・基板 実装方法、めっき種類等で多彩なオプションをご用意することができます。垂直接続対応のライトアングルプラグ 9850Bシリーズも用意。組み合わせで垂直時の基板間距離の選択も豊富です。

#### Feature 1 Floating

フローティングコネクタはX/Y方向へ可動し、基板間の位置ズレを吸収する為、複数接続時のアライメント調整を容易にし、はんだ付け部に集中する 応力を緩和します。また、適切な誘い込みと併せて嵌合作業性の改善にも大きく貢献します。



#### Feature 2 Lineup

幅広い基板間距離バリエーションを誇ります(組み合わせにより対応可能な極数は変わります)

- ●5.5mmから19.65mmまでの基板間距離に対応
- ●6~30極を2極毎に13の極数のバリエーション

基板間距離マトリクス	9851B	9853B	9855B	9854B	9856B
9851S	5.50mm	_	10.50mm	_	12.00mm
9855S	6.00mm	_	11.00mm	_	12.50mm
9850S	6.65mm	8.00mm	11.65mm	12.50mm	13.15mm
9852S	8.15mm	9.50mm	13.15mm	14.00mm	14.65mm
9854S	9.65mm	11.00mm	14.65mm	15.50mm	16.15mm
9856S	13.15mm	14.50mm	18.15mm	19.00mm	19.65mm

# 基板対基板コネクタ

9853S



ピッチ (mm)	1.0
嵌合方向 (ST/RA)	RA
極数 (Pin)	6~28
可動量X/Y (mm)	0.5/0.8
定格電圧(V(AC/DC))	125
定格電流(A)	1
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

9850B

Floating

1.0 Pitch



ピッチ (mm)	1.0
嵌合方向(ST/RA)	RA
極数 (Pin)	6~30
可動量X/Y (mm)	0.5/0.8
定格電圧(V(AC/DC))	125
定格電流(A)	1
伝送特性(Gbps)	=
使用温度範囲(℃)	-40~105

9851B

Floating

1.0 Pito



ピッチ (mm)	1.0
嵌合方向(ST/RA)	ST
極数 (Pin)	6~30
可動量X/Y (mm)	0.5
定格電圧(V(AC/DC))	125
定格電流(A)	1
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

9853B

Floating

1.0 Pito



ピッチ (mm)	1.0
嵌合方向 (ST/RA)	ST
極数 (Pin)	6~30
可動量X/Y (mm)	0.5
定格電圧(V(AC/DC))	125
定格電流(A)	1
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

9854B Floating ピッチ (mm) 1.0 嵌合方向(ST/RA) ST 極数 (Pin) 6~30 可動量X/Y (mm) 0.5 定格電圧(V(AC/DC)) 125 定格電流(A) 伝送特性(Gbps) 使用温度範囲(℃) -40~105

9855B

Floating 1.0



ピッチ (mm)	1.0
嵌合方向(ST/RA)	ST
極数 (Pin)	6~30
可動量X/Y (mm)	0.5
定格電圧 (V (AC/DC))	125
定格電流(A)	1
伝送特性 (Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

9856B

Floating

1 O Ditch



ピッチ (mm)	1.0
嵌合方向(ST/RA)	ST
極数 (Pin)	6~30
可動量X/Y (mm)	0.5
定格電圧 (V (AC/DC))	125
定格電流(A)	1
伝送特性 (Gbps)	_
	-40~105

9850S

oating

1.0 Pitch



ピッチ (mm)	1.0
嵌合方向(ST/RA)	ST
極数 (Pin)	6~30
可動量X/Y (mm)	0.5
定格電圧 (V (AC/DC))	125
定格電流(A)	1
伝送特性 (Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

# 基板対基板コネクタ

9851S Floating 1.0 Pitch



ピッチ (mm)	1.0
嵌合方向 (ST/RA)	ST
極数 (Pin)	6~30
可動量X/Y (mm)	0.5
定格電圧(V(AC/DC))	125
定格電流(A)	1
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

9852S Floating 1.0 Pitch



ピッチ (mm)	1.0
嵌合方向(ST/RA)	ST
極数 (Pin)	6~30
可動量X/Y (mm)	0.5
定格電圧(V(AC/DC))	125
定格電流(A)	1
伝送特性 (Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

9854S Floating 1.0 Pitch



ピッチ (mm)	1.0
嵌合方向 (ST/RA)	ST
極数 (Pin)	6~30
可動量X/Y (mm)	0.5
定格電圧 (V (AC/DC))	125
定格電流 (A)	1
伝送特性 (Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

9855S Floating 1.0 Pitch



ピッチ (mm)	1.0
嵌合方向 (ST/RA)	ST
極数 (Pin)	6~28
可動量X/Y (mm)	0.5
定格電圧(V(AC/DC))	125
定格電流(A)	1
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

9856S Floating 1.0 Pitch



ピッチ (mm)	1.0
嵌合方向 (ST/RA)	ST
極数 (Pin)	8~30
可動量X/Y (mm)	0.5
定格電圧 (V (AC/DC))	125
定格電流(A)	1
伝送特性 (Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

# 2.0mmピッチ

#### 基板対基板コネクタ



2.0mm ピッチ基板対基板コネクタ。ガイドポストによりスムーズな 嵌合が可能。誤挿入防止及びこじり防止の溝付構造。嵌合案内用の 三面壁付構造。平行接続 (ST/ST) 垂直接続 (ST/RA) タイプを用意。 2列実装の省スペース化を実現する9111シリーズ。また9115シ リーズは嵌合ロック機能が確実な接続を行います。ご使用用途に合 わせたタイプをご用意しております。

# 9110B-9110S

2.00 Pitch



ピッチ (mm)	2.0
嵌合方向 (ST/RA)	9110B ST 9110S ST/RA
極数 (Pin)	2~20
定格電圧(V(AC/DC))	125
定格電流(A)	1
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

# 9111B-9111S

2.00 Pitch



ピッチ (mm)	2.0
嵌合方向 (ST/RA)	9111B ST 9111S ST/RA
極数 (Pin)	6~30
定格電圧(V(AC/DC))	125
定格電流(A)	1
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

# 9115B - 9115S

2.00 Pitch



ピッチ (mm)	2.0
嵌合方向 (ST/RA)	9115B ST 9115S ST/RA
極数 (Pin)	3~20
定格電圧(V(AC/DC))	125
定格電流(A)	1
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

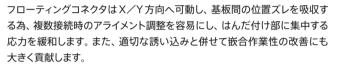
# 大電流フローティングコネクター基板対基板コネクタ

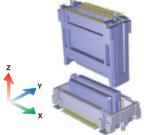


限られた空間内での電源接続のためのコンパクトな大電流対応・ 基板対基板コネクタを、フローティング構造付きでラインナップ。可 動特性を維持しながら、信頼性の高い低接触抵抗をもたらすマルチ 接点構造です。最大限の通電に活用いただくため、高温定格となって います。(125℃)

300V(汚損度 2)/15A/125℃定格:9880SB シリーズ 600V(汚損度 2)/15A/125℃定格:10122SB シリーズ

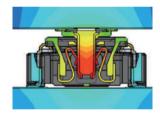
#### Feature 1 Floating





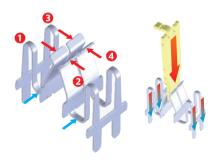
#### Feature 2 High Temperature

車載機器でのエンジン回りや、デバイスの高機能化による発熱量の上昇で、 コネクタ製品にも高い耐熱性が求められています。材料/設計技術を駆使 して実現した高耐熱製品は、過酷な高温環境下でも安心してお使いいただ ける製品です。



#### Feature 3 High Power

イリソ電子工業の大電流コネクタは、独立した4点接触構造が 高い接触信頼性と低い接触抵抗を実現し、コネクタ嵌合部に おける熱の滞留を最小限に抑え、高い使用温度範囲上限を 実現いたしました。またイリソ独自のフローティング構造を 有し、位置ズレ補正に大電流対応機能を付加し複数箇所の 接続の作業性向上に貢献することが可能です。



#### ■組合せと基板間距離、選択可能な極数

各ソケットとプラグの組合せでの基板間距離は下記の通りです。

基板間距離マトリクス	9880B	10122B
9880S	15.0mm	_
10122S	_	30.0mm

9880B-9880S

Floating

2-point contact

High Temp

High Voltage

9.2 Pitch

11.0 Pitch



ピッチ (mm)	9.2	
嵌合方向(ST/RA)	ST	
極数 (Pin)	2	
可動量X/Y (mm)	1.0	
定格電圧(V(AC/DC))	300	
定格電流(A)	15	
伝送特性(Gbps)	_	
使用温度範囲(℃)	-40~125	

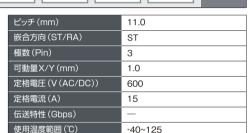
10122B - 10122S

Floating

2-point contact

High Temp

High Voltage



# ピンヘッダー



ピンヘッダーコネクタは、線材をカット加工したピン (伝導体)をハウジング (樹脂材でできた絶縁体)で支えたプラグ (オス側) コネクタの基本形であり、さまざまな分野・機器の内部接続 (基板間接続) に使用されています。 横から見ると、生け花の花止め「けんざん」のように見えるのが特長。 メスはソケットと呼はれます。 ピンから始まったイリソ電子工業。 ピン長、ピン経、係止位置などにより、豊富なバリエーションが可能です。

#### 1 コネクタの歴史

コネクタは、いつどのような目的で誕生したのでしょうか?

そのはじまりは、第二次世界大戦中と言われています。戦争を背景とした 軍需で、さまざまな電子機器が次々と開発されました。開発された機器は 厳しい環境で使われます。しかし、故障があった場合、その都度「装置一式」を 修理工場に持ち込まなければなりませんでした。特に大型の機器は大変です。 毎回大変な費用がかかりますし、一刻を争う場合でも、大変な労力と手間、 時間がかかりました。そして、バックアップをするにしてもすべて「装置一式」 である必要がありました。そのときに、修理の簡便化として「壊れたところ だけ交換したい」というモチベーションが発生しました。そこで、はんだ付けで接続されていた部分を「着脱可能な電気接続」としたいと考え、それを 実現するものとして、コネクタが発明され、使われ始めたといわれています。 最初に開発されたコネクタは、はんだ付け結線された電線を取り外し可能に したものでした。その後、プリント基板の普及やさまざまな電子部品の発明と 発達との相乗効果で、大きく形を変えていきました。



#### 2 それは1本のピンから始まった

イリソ電子工業の礎である"ピン"は、他社では真似できない砲弾形状 (先端をテーパー状に加工した計上)としています。目的は、コンタクト、プリント基板に嵌合しやすくするためです。車載用のオス端子などでは、先端を細くしたテーパ絞り形状= 相手側 (メス側、基板側)への挿入時にスムーズな嵌合や圧入ができるようにテーパ部の一部に R 加工を施した形状となっており、"挿入力の低減"や"相手コンタクト等への傷の軽減"が可能です。独自の『C型マシン (角ピン円錐テーパー加工機)』で生産された"ピン先

独自の『C型マシン (角ピン円錐テーパー加工機)』で生産された "ピン先端部" の拡大画像です (1980年当時、走査電子顕微鏡 (SEM) により撮影されました)。

C型マシンで生産されたピンは、鍛造加工⇒先端つぶし⇒回転カット (ローラーチャック機構)の過程で生産され、刃物を使っての切削加工が無いため、 先端部形状がなめらか (砲弾加工) なことが特長です。



<sup>\*</sup>既存製品はC型でピンを生産してピンヘッダーに加工している(ガイド掲載製品)

<sup>\*</sup>新製品(ピンヘッダー形状)は品質面で全てプレスピンを使用

# ピンヘッダー

ピンヘッダー

9210B 2.00 Pitch



ピッチ (mm)	2.0
嵌合方向 (ST/RA)	ST
極数 (Pin)	10~34
定格電圧 (V (AC/DC))	125
定格電流 (A)	1
伝送特性 (Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

9201B 2.54 Pitch



ピッチ (mm)	2.54
嵌合方向(ST/RA)	ST
極数 (Pin)	2~32
定格電圧(V(AC/DC))	250
定格電流(A)	3
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	

13014B



2.54
RA
8~12
250
3
_
-40~105

9261B 2.54 Pitch



ピッチ (mm)	2.54
嵌合方向(ST/RA)	ST
極数 (Pin)	4~14
定格電圧(V(AC/DC))	250
定格電流(A)	3
伝送特性 (Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

9203B 2.54 Pitch



	ピッチ (mm)	2.54
	嵌合方向(ST/RA)	RA
ĺ	極数 (Pin)	2~10
	定格電圧(V(AC/DC))	250
	定格電流(A)	3
ĺ	伝送特性 (Gbps)	_
ĺ		-40~105

# デバイスソケット (パワーモジュール接続)



Z-Move™構造を有したパワーモジュール用ソケット (ピッチ: 2.54mm、0.64mm角ピン対応) 基板スタックに最適なボトム嵌合 方式を採用しており、従来の手はんだによる基板接続をコネクタに 置き換えることで繊細なはんだ付け工程を排し、接続信頼性を向上 いたします。

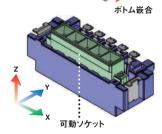
#### Feature 1 ボトム嵌合方式

基板スタックに適するボトム嵌合方式 (コネクタ底部からのピン挿入) を採用しているため、ピンの挿入状態を目視で確認することができます。

#### Feature 2 可動構造と位置ズレ補正

イリソ電子工業のフローティングコネクタは、X/Y方向へ可動し、嵌合時の基板間の位置ズレを吸収するため、同一基板上への多数個配列設計が容易になり、作業性の向上に貢献します。さらに、本シリーズでは独自構造の「Z-Move™構造\*1」を採用し、Z方向可動を実現。嵌合後の基板共振を吸収し、高い接続信頼性を発揮します。

\*\*1 Z-Move™は、イリン電子工業株式会社の登録商標です。



0.64mm

■パワーモジュール

ピン角寸法

0.64mm

#### Feature 3 はんだ付け部への負荷軽減

フローティング構造に加え、ハウジング両端には保持金具を設けており、外力 によるはんだ付け部への負荷を軽減、はんだクラックを防ぎます。

#### ▶補足 Z-Move™構造とは

接点が固定されたままZ軸が可動。耐振動性、耐衝撃性に優れたコネクタです。 振動・共振・衝撃によるはんだ付け部のストレスを緩和。作業性、信頼性を大幅に向上させます。

- \*P23 Z-Move™構造をもった基板間接続のBtoB®タイプコネクタもございますのでご参照下さい。
- \*推奨嵌合端子寸法の詳細は営業にお問い合わせください。
- \*ピンアサインや固定金具位置等のカスタムに対応可能。詳しくは営業までお問合せ下さい。

# 180215

Z-Move™

High Temp

2.54 Pitch



# デバイスソケット (LCD接続)



さまざまなタイプの LCD に対応する為に接続方向は TOP エントリーと Botom エントリーの 2 タイプをご用意。 SMT で自動実装に対応、 タブのはんだ付け工程を削減します。 5P~30Pまでの展開で接続するタブサイズ幅 0.5mmx 厚さ 0.3mmに対応します。



- ■LCDソケット 0.5mm
- 0.3mm
- \*嵌合対象のLCDデバイスは2.0mmピッチに限ります。
- \*推奨嵌合端子寸法の詳細は営業にお問い合わせください。

# 9242S

2.00 Pitch



ピッチ (mm)	2.00
嵌合方向(ST/RA)	ST
極数 (Pin)	5~28
定格電圧(V(AC/DC))	125
定格電流(A)	1
伝送特性 (Gbps)	_
	-40~105

# 9240S

2.00 Pitch



ピッチ (mm)	2.00
嵌合方向(ST/RA)	ST
極数 (Pin)	6~22
定格電圧 (V (AC/DC))	125
定格電流(A)	1
伝送特性 (Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

# 9257S

2.00 Pitch



ピッチ (mm)	2.00
嵌合方向(ST/RA)	ST
極数 (Pin)	6~30
定格電圧(V(AC/DC))	125
定格電流(A)	1
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

# ワイヤーハーネスコネクタ



2.0mmピッチ非防水車載機器インターフェース用コネクタ。050端子 (ボックス構造の超小型圧着端子)を使用して小型化・低背化・高密 度化を実現。使用上限温度+125℃の高温対応設計とSMT仕様で 自動実装に対応。1列/2列タイプをご用意しております。

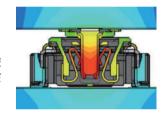
#### Feature 1 Space saving

従来の「0.64mm端子」に代わり、「0.5mm端子」を採用しました。当社 0.64mm端子使用品 (2.2mmピッチ) の「9491 シリーズ」に対し、基板 専有面積比59%、基板側コネクタ高さ比60%のサイズダウンを実現しています。



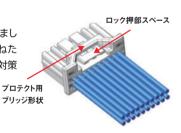
#### Feature 2 High Temperature

車載機器でのエンジン回りや、デバイスの高機能化による発熱量の上昇で、 コネクタ製品にも高い耐熱性が求められています。材料/設計技術を駆使 して実現した高耐熱製品は、過酷な高温環境下でも安心してお使いいただ ける製品です。

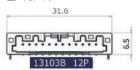


#### Feature 3 Usability improvement

コネクタ挿抜作業時、コネクタを持ちやすくする為のスペース等確保しました。ロックレバーの上部を囲うブリッジを設け、ケーブルハーネスを束ねた場合に生じる変形を防止します。また、3種類のキーイングでご嵌合防止対策を講じております。



#### ■1列タイプ



#### 2列タイプ 19.6 19.6 で

#### ■基板側コネクタサイズ比較(単位mm)

\*下記極数は今後追加される予定です。詳しくは担当営業までご連絡下さい。

シリーズ	製品高さ	奥行	南仁	兩仁	中仁	<b>☆</b>	四仁	四仁	四仁	南仁	南仁	ハーラフ炭合味		極数と幅寸							
シシース	表面向と		ハーネス嵌合時	2P	4P	8P	10P	12P	16P	20P	24P	28P	32P	40P							
13103B	6.5	18.2	22.1	11.6	15.6	23.6	27.6	31.6	39.6	47.6	_	_	_								
13065B	9.3	10.2	22.1	_	_	15.6	_	19.6	23.6	27.4	31.6	35.6	39.6	47.6							

# ワイヤーハーネスコネクタ

13103B - 13103S

High Temp

2.0 Pitch



ピッチ (mm)	2.0
嵌合方向(ST/RA)	RA
製品高さ (mm)	6.50
極数 (Pin)	2~20
定格電圧 (V (AC/DC))	50
定格電流(A)	3
伝送特性 (Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~125

# 13065B - 13065S

High Temp

2.0 Pitch



ピッチ (mm)	2.0				
嵌合方向(ST/RA)	RA				
製品高さ (mm)	9.30				
極数 (Pin)	8~40				
定格電圧(V(AC/DC))	50				
定格電流(A)	3				
伝送特性 (Gbps)	_				
	-40~125				



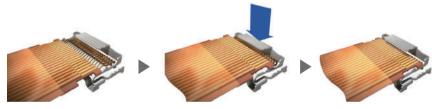
イリソ電子工業の FPC/FFC 用コネクタは、カード挿入時にほとんど 力を加えず FPC/FFCをロック可能な ZIFタイプと、独自のロック方式 I-Lock™構造を融合させカード抜け防止を実現。カード挿入時に カチッとしたクリック感があり作業性、作業品質の向上を実現。自動 組立と高速伝送の両立を図った Auto I-Lock™構造などバリエー ションも豊富。自動車雷装品からモバイル機器、携帯電話まで幅広い 用途でお使いいただけます。また一部製品では高い信頼性の2点接点 構造を採用、高耐熱性を重視した設計により、過酷な高温環境下で 使用可能な高温対応製品もラインナップしております。

\*125℃対応の製品もございますので、営業にお問い合わせ下さい。

#### Non-ZIFコネクタから発展した新しい FPC/FFCコネクタ Auto I-Lock™

前述の ZIF コネクタのオプションであった I-Lock™構造をさらに発展させ、 Non-7IF 構造との組み合わせで実現した全く新しいコンセプトの製品です。 Non-7IF コネクタのメリットであった作業性の良さを残しながら、カードの保持と 完全挿入知覚を実現したコネクタで、各種自動化の対応はもちろん手作業への親 和性も高く、不完全挿入によるトラブル等を激減させます。

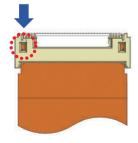


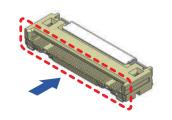


#### より進化した Auto I-Lock™

従来のAuto I-Lock™をより自動化に向け進化した製品。カード挿入後に挿入位 置が視認可能な検知窓を設けカメラ等で画像認識を可能にしました。また、カード 挿入間口の切り込みを深くする形状で誘い込み性を向上。ロボットでの自動挿入を よりし易くなります。







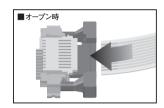
# FPC/FFC用コネクタ

#### ZIFコネクタ

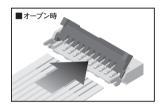
ZIFとはZero Insertion Forceの略で、挿入力がゼロ、すなわちFPC/FFCをコネクタに嵌合させるときに力が かからないコネクタを指します。一方で、コネクタとカードの嵌合部では端子は接圧をもつ必要があり、またカード の保持も必要となります。ZIFコネクタではそのためのロック機構を有します。主として3種のロック機構があり、 スライダータイプ、フロントフリップタイプ、バックフリップタイプと呼ばれます。

#### **▶** スライダータイプ

カードをコネクタへ挿入した後で、スライダーを 押し込むことで端子ごとカードを押さえつけ、接 圧とカード保持を維持した状でロックする機構を もちます。3種類のロック方式の中で最も初期から 使用されています。高いカード保持力をもってい ます。



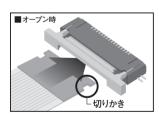
▶ フロントフリップタイプ スライダータイプから、作業性を改善したタイプ です。カバーを閉めることでカードを押さえつける ことができます。



#### I-Lock™ コネクタ

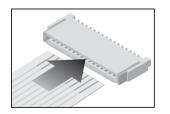
▶ ZIFコネクタの オプションロック I-Lock™構造

図はスライダータイプとの複合例で、カードの樹 脂部に切り欠きを付け、その部位をバネ上の保持 端子を乗り越えさせることで仮保持機能をもた せたものです。



#### Non-ZIFコネクタ

ZIFではない、すなわちカードをコネクタに嵌合するときにカ(挿入力) が必要なコネクタです。このタイプはZIFコネクタで説明したようなロック 機構をもたず、その代わり初期から端子が接圧を持つように配置され ており、それによってカードの保持も兼ねるシンプルなコネクタです。 そのため、作業性やサイズ面で優位でコストも抑えやすい品種です。



# FPC/FFC用コネクタ

#### ▶ 製品ラインナップ

取扱いの製品についてピッチ、製品高さ別の一覧となります。



#### ■横型 (ライトアングルタイプ)

ピッチ	0.30mm		0.50mm						1.00mm				
ロック構造	FLIP	FLIP	FLIP/I-Lock™		ZIF	ZIF	ZIF/I-Lock™	ZIF/I-Lock <sup>™</sup>	Auto I-Lock™	ZIF	ZIF	ZIF/I-Lock <sup>™</sup>	ZIF/I-Lock <sup>™</sup>
接点	Bottom	Bottom	Bottom	Bottom	Тор	Bottom	Тор	Bottom	Bottom	Тор	Bottom	Тор	Bottom
製品高さ													
0.90	9671S												
1.80					9631S	9632S	96858	96868					
2.00		9637S											
2.50			12001S	12003S						9616S	9617S		
2.55												96638	9664S
3.40									11501S	·			

#### ■ 縦型 (ストレートタイプ)

ピッチ		0.50mm	1.00	)mm	
ロック構造	ZIF	ZIF/I-Lock™	Auto I-Lock™	ZIF	ZIF/I-Lock <sup>™</sup>
製品高さ					
4.80				9619S	
5.50	96398	9687S			9665S
6.50			11600S		



#### ■コネクタタイプの使い分け

ロック構造			作業性	カード挿入力	カード保持力	サイズ
Auto I-Lock™		0	1アクション	Δ	0	Δ
ZIF	1	×	2アクション	0	0	Δ
FLIP	_	Δ	2アクション	0	Δ	0
ZIF/I-Lock™	-	×	2アクション	0	0	Δ
NON-ZIF	TO STATE OF THE PARTY.	0	1アクション	×	×	0









ピッチ (mm)	0.5
嵌合方向(ST/RA)	RA
ロック方式	FLIP
接点(上/下)	下
製品高さ/奥行(mm)	2.5/5.6(6.1)
極数 (Pin)	6~70
定格電圧(V(AC/DC))	50
定格電流(A)	0.4
伝送特性 (Gbps)	1
使用温度範囲(℃)	-40~105

11600S	High speed Auto I-Lock™ 0.5 Pitch



ピッチ (mm)	0.5
嵌合方向(ST/RA)	ST
ロック方式	Auto I-Lock™
接点(上/下)	片側
製品高さ/奥行(mm)	6.5/5.0
極数 (Pin)	8~60
定格電圧(V(AC/DC))	50
定格電流(A)	0.5
伝送特性(Gbps)	25
使用温度範囲(℃)	-40~105
	嵌合方向 (ST/RA) ロック方式 接点 (上/下) 製品高さ/奥行 (mm) 極数 (Pin) 定格電圧 (V (AC/DC)) 定格電流 (A) 伝送特性 (Gbps)

# FPC/FFC用コネクタ





ピッチ (mm)	0.5
嵌合方向(ST/RA)	RA
ロック方式	Auto I-Lock™
接点(上/下)	下
製品高さ/奥行 (mm)	3.4/6.45
極数 (Pin)	20~60
定格電圧(V(AC/DC))	50
定格電流(A)	0.5
伝送特性(Gbps)	25
使用温度範囲(℃)	-40~105

#### 11501S High speed Auto I-Lock™



ピッチ (mm)	0.5
嵌合方向(ST/RA)	RA
ロック方式	Auto I-Lock™
接点(上/下)	下
製品高さ/奥行 (mm)	3.4/6.85
極数 (Pin)	8~60
定格電圧(V(AC/DC))	50
定格電流(A)	0.5
伝送特性(Gbps)	25
使用温度範囲(℃)	-40~105

#### 9687S I-Lock™



ピッチ (mm)	0.5
嵌合方向 (ST/RA)	ST
ロック方式	ZIF/I-Lock™
接点(上/下)	片側
製品高さ/奥行(mm)	5.5/2.5(4.9)
極数 (Pin)	4~60
定格電圧(V(AC/DC))	50
定格電流(A)	0.5
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

#### 9686S I-Lock™



ピッチ (mm)	0.5
嵌合方向(ST/RA)	RA
ロック方式	ZIF/I-Lock™
接点(上/下)	下
製品高さ/奥行 (mm)	1.8/4.9(5.6)
極数 (Pin)	4~50
定格電圧(V(AC/DC))	50
定格電流(A)	0.5
伝送特性(Gbps)	-
使用温度範囲(℃)	-40~105

9685S	High	speed I-Lock™ 0.5 Pitch
Al summing of the second	ビッチ (mm) 嵌合方向 (ST/RA) ロック方式 接点 (上/下) 製品高さ/奥行 (mm) 極数 (Pin) 定格電圧 (V (AC/DC)) 定格電流 (A) 伝送特性 (Gbps) 使用温度範囲 (*C)	0.5 RA  ZIF/I-Lock™  ±  1.8/4.9(5.6)  4~50  50  0.5  1.7  -40~105

9639S		0.5 Pitch
	ピッチ (mm)	0.5
	嵌合方向 (ST/RA)	ST
manananan	ロック方式	ZIF
	接点(上/下)	片側
	製品高さ/奥行 (mm)	5.5/2.5(4.9)
	極数 (Pin)	6~60
	定格電圧(V(AC/DC))	50
and o	定格電流(A)	0.5
	伝送特性(Gbps)	_

使用温度範囲(℃)

96375	High speed	0.5 Pitch



ピッチ (mm)	0.5
嵌合方向(ST/RA)	RA
ロック方式	FLIP
接点(上/下)	下
製品高さ/奥行(mm)	2.0/5.3(6.1)
極数 (Pin)	6~60
定格電圧(V(AC/DC))	50
定格電流(A)	0.5
伝送特性(Gbps)	1.7
使用温度範囲(℃)	-40~105

-40~105

9632S High speed 0.5 Pitch
----------------------------



ピッチ (mm)	0.5
嵌合方向(ST/RA)	RA
ロック方式	ZIF
接点(上/下)	下
製品高さ/奥行(mm)	1.8/4.1 (4.8)
極数 (Pin)	4~50
定格電圧(V(AC/DC))	50
定格電流(A)	0.5
伝送特性(Gbps)	1.7
使用温度範囲(℃)	-40~105

# FPC/FFC用コネクタ

-40~105

9631S 0.5 Pitch



ピッチ (mm)	0.5
嵌合方向(ST/RA)	RA
ロック方式	ZIF
接点(上/下)	下
製品高さ/奥行(mm)	1.8/4.1 (4.8)
極数 (Pin)	4~50
定格電圧(V(AC/DC))	50
定格電流(A)	0.5
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

9665S

High Temp

I-Lock™

1.0 Pitch



ピッチ (mm)	1.0
嵌合方向(ST/RA)	ST
ロック方式	ZIF/I-Lock™
接点(上/下)	片側
製品高さ/奥行 (mm)	5.5/2.5(4.9)
極数 (Pin)	4~40
定格電圧(V(AC/DC))	125
定格電流(A)	1.0
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~125

9664S

I-Lock™

1.0 Pito



ピッチ (mm)	1.0
嵌合方向(ST/RA)	RA
ロック方式	ZIF/I-Lock™
接点(上/下)	下
製品高さ/奥行(mm)	2.5/6.8(7.2)
極数 (Pin)	4~40
定格電圧(V(AC/DC))	125
定格電流(A)	1.0
伝送特性(Gbps)	
使用温度範囲(℃)	-40~105

9663S

I-Lock™

1.0 Pitc



ピッチ (mm)	1.0
嵌合方向(ST/RA)	RA
ロック方式	ZIF/I-Lock™
接点(上/下)	上
製品高さ/奥行 (mm)	2.5/6.8(7.2)
極数 (Pin)	4~30
定格電圧(V(AC/DC))	125
定格電流(A)	1.0
伝送特性(Gbps)	-
使用温度範囲(℃)	-40~105

96195 ピッチ (mm) 嵌合方向 (ST/RA) 1.0 ST ロック方式 ZIF 接点(上/下) 片側 製品高さ/奥行(mm) 5.0/3.2(4.5) 極数 (Pin) 4~40 定格電圧(V(AC/DC)) 125 定格電流(A) 1.0 伝送特性(Gbps)

9617S 1.0 Pitch



ピッチ (mm)	1.0
嵌合方向(ST/RA)	RA
ロック方式	ZIF
接点(上/下)	下
製品高さ/奥行(mm)	2.5/5.4(6.9)
極数 (Pin)	4~40
定格電圧(V(AC/DC))	125
定格電流(A)	1.0
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

9616S

1.0 Pitch



ピッチ (mm)	1.0
嵌合方向(ST/RA)	RA
ロック方式	ZIF
接点(上/下)	上
製品高さ/奥行(mm)	2.5/5.4(6.9)
極数 (Pin)	4~40
定格電圧(V(AC/DC))	125
定格電流(A)	1.0
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

9604S

1.25 Pitch



ピッチ (mm)	1.25
嵌合方向 (ST/RA)	ST/RA
ロック方式	NON-ZIF
接点(上/下)	上(RA)
製品高さ/奥行(mm)	ST;7.2/4.2 RA;4.2/7.2
極数 (Pin)	4~40
定格電圧(V(AC/DC))	125
定格電流(A)	1.0
伝送特性 (Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

# コンプレッションターミナル



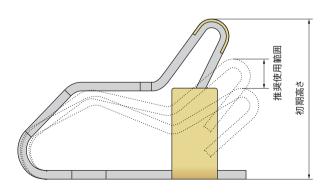
コンプレッションターミナルは、ワイヤーレス接続を提唱するイリソのダイレクトタッチ接続ターミナルです。1ピース構造。ターミナルのスプリングの圧力を利用した脱着コンセプトにより、挿抜耐久試験においても高い信頼性を誇ります。0.6~7.0mmまで40種類以上の豊富な高さバリエーションをラインナップ。スマートフォンやモバイル機器などの内部接続用として最適です。

#### ■ 製品ラインナップ

IRISO Series No.						推奨(	吏用範囲	(mm)					
4103T	0	.6~1.1	:	:	:	:		- :				:	
4067T	0.7	7~0.9											
4056T	(	0.8~1.0											
4104T		0.9~1.1											
16109T		0.85~1	.4										
4039T		1.	.1~1.6										
4102T		1	.25~1.6		:	:	:	- 1	:	- :	- :	:	- :
4099T			1.	.6~2.1									
4066T				1.95~2.	25								
4101T				2.1	~2.5								
4076T					2.45~	2.85							
4055T						2.85~3	.45						
4080T		- 1						- :			4.5~6.5		
16106T											5.0~6.0		
16105T													6.0~7.0
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5

#### ■ コンプレッションの範囲について

コンプレッションの推奨範囲は、接触が安定する範囲となっており、実装される基板間高さにあわせて、推奨製品をお選びください。0.6mm~7.0mmまで、さまざまな範囲の製品を取り揃えております。



# コンプレッションターミナル

# 4103T



製品高さ (mm)	1.4
使用範囲(mm)	0.6 - 1.1
定格電圧 (V(AC/DC))	50
定格電流(A)	0.5
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

# 4067T



製品高さ (mm)	3.05
使用範囲(mm)	0.7 - 0.9
定格電圧 (V(AC/DC))	_
定格電流(A)	_
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

# 4056T



製品高さ (mm)	1.25
使用範囲(mm)	0.8 - 1.0
定格電圧 (V(AC/DC))	_
定格電流(A)	_
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

# 4104T



製品高さ (mm)	1.4
使用範囲(mm)	0.9 - 1.1
定格電圧 (V(AC/DC))	50
定格電流(A)	1
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~85

# コンプレッションターミナル

# コンプレッションターミナル

# 16109T



製品高さ (mm)	7.8
使用範囲(mm)	0.85 - 1.4
定格電圧 (V(AC/DC))	50
定格電流(A)	1
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~85

# 4066T



製品高さ (mm)	1.15
使用範囲(mm)	1.95 - 2.25
定格電圧 (V(AC/DC))	_
定格電流(A)	_
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

# 4039T



製品高さ (mm)	1.9
使用範囲(mm)	1.1
定格電圧 (V(AC/DC))	_
定格電流(A)	_
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

# 4101T



製品高さ (mm)	2.85
使用範囲(mm)	2.1 - 2.5
定格電圧 (V(AC/DC))	50
定格電流(A)	0.5
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~85

# 4102T



製品高さ (mm)	2
使用範囲(mm)	1.25 - 1.6
定格電圧 (V(AC/DC))	50
定格電流(A)	1
伝送特性(Gbps)	_
	-40~85

# 4076T



製品高さ (mm)	3.3
使用範囲(mm)	2.45 - 2.85
定格電圧 (V(AC/DC))	50
定格電流(A)	0.5
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

# 4099T



製品高さ (mm)	2.5
使用範囲(mm)	1.6 - 2.1
定格電圧 (V(AC/DC))	125
定格電流(A)	0.5
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

# 4055T



製品高さ (mm)	4.25
使用範囲(mm)	2.85
定格電圧 (V(AC/DC))	_
定格電流(A)	_
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

# コンプレッションターミナル

# 4080T



製品高さ (mm)	7.2
使用範囲(mm)	4.5 - 6.5
定格電圧 (V(AC/DC))	125
定格電流(A)	3
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

# 16106T



製品高さ (mm)	6.8
使用範囲(mm)	5.0 - 6.0
定格電圧 (V(AC/DC))	50
定格電流(A)	1
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~85

# 16105T



製品高さ (mm)	7.8
使用範囲(mm)	6.0 - 7.0
定格電圧 (V(AC/DC))	50
定格電流(A)	1
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~85

# カードエッジコネクタ



カードエッジコネクタは、カードスロットにモジュールカードを差し込んで使用するタイプのソケットコネクタです。PCのマザーボードとの接続をはじめ、さまざまな拡張カードとの接続に最適です。

18010S

High speed

0.5 Pit



ピッチ (mm)	0.5
嵌合方向(ST/RA)	RA
ロック方式	_
製品高さ (mm)	7.75
極数 (Pin)	230
定格電圧 (V(AC/DC))	50
定格電流(A)	0.5
伝送特性(Gbps)	8.0/Qseven
使用温度範囲(℃)	-40~105

# 1/0コネクタ



I/O (インプット/アウトプット) コネクタは、インターフェイス (I/F) コネクタとも呼ばれる機器間の情報・信号の接続を行うコネクタです。カーナビ、カーオーディオなどの車載用から、PC 周辺機器などさまざまな機器に装着され、機器への電源供給、音声・映像信号データなどの入出力を可能とします。

# 9491B 2.2 Pitch



ピッチ (mm)	2.2
嵌合方向(ST/RA)	ST/RA
ロック方式	_
配列	1列/2列
製品高さ (mm)	23.40
極数 (Pin)	4-40
定格電圧 (V(AC/DC))	250
定格電流(A)	3
伝送特性(Gbps)	_
使用温度範囲(℃)	-40~105

# 66615 (アウターモールド付)

High speed

0.8 Pitch



ピッチ (mm)	0.8
嵌合方向(ST/RA)	RA
ロック方式	_
配列	1列
製品高さ (mm)	13.00
極数 (Pin)	4/5
定格電圧 (V(AC/DC))	250
定格電流(A)	1
伝送特性(Gbps)	0.48(USB2.0)
使用温度範囲(℃)	-40~85

# 66625 (アウターモールド付)

High speed

0.8 Pitch



ピッチ (mm)	0.8
嵌合方向(ST/RA)	ST
ロック方式	_
配列	1列
製品高さ (mm)	20.10
極数 (Pin)	4/5
定格電圧 (V(AC/DC))	250
定格電流(A)	1
伝送特性(Gbps)	0.48(USB2.0)
使用温度範囲(℃)	-40~85

# ハイスピード1/0コネクタ



ハイスピード I/O コネクタ は、光伝送ネットワークを構成する重要なコンポーネントの1つです。データ送信のためにネットワークスイッチやその他のネットワークデバイス (サーバーやトランシーバーなど)を接続するために使用されます。これまでに高速化や小型化の要望に応え、多彩なラインナップでデバイスに高密度、高帯域幅、コスト効率の高いソリューションを提供します。

100Gb QSFP28 (4 channels)	1-by conn   1-by cage   2-by combo
	コネクタ 80012S スタックコネクタ 80023S ケージ 80013S 80022S
48Gb MiniSAS HD (4 channels)	internal   external
	コネクタ         80024S           ケージ         80025S
40Gb QSFP+ (4 channels)	1-by conn   1-by cage   2-by combo
	コネクタ 80011S スタックコネクタ 80020S 80021S ケージ 80010S 80019S
28Gb SFP28 (1 channels)	1-by conn   1-by cage
	コネクタ 800088

10Gb SFP+ (1 channels) 1-by co	onn   1-by cage   2-by combo
--------------------------------	------------------------------



1Gb	SFP (1 channels)	1-by conn   1-by cage   2-by combo
-----	------------------	------------------------------------

A	and the same	コネクタ	80005S
		スタックコネクタ	800028
Chi		ケージ	80006S

10Gb	XFP (1 channels)	conn   1-port cage



コネクタ 80018S



イリソ独自の技術によって開発された ESD プロテクタチップ。静電 容量が低いので、高周波デジタル機器の静電気保護に最適。信号 ラインと GND ラインの間に取り付けるだけで回路に侵入した ESD エネルギーを瞬時に回避することができます。また、その技術を 応用した静電気フィルムを搭載した ESD フィルム付コネクタも各種 製品化。

# 6803



製品高さ (mm)	0.4
定格電圧 (V(AC/DC))	11AC/15DC
使用温度範囲(℃)	-40~105
備考	1.0mm×0.5mmサイズの 静電気放電 (ESD) 対策部品。

# 6802



製品高さ (mm)	0.55
定格電圧 (V(AC/DC))	14AC/20DC
使用温度範囲(℃)	-40~105
備考	1.6mm×0.8mmサイズの 静電気放電 (ESD) 対策部品。

# 6801



製品高さ (mm)	0.55
定格電圧 (V(AC/DC))	17AC/25DC
使用温度範囲(℃)	-40~105
備考	2.0mm×1.25mmサイズの 静電気放電 (ESD) 対策部品。

# 逆引き目次

シリーズ	カテゴリー	タイプ	概要	嵌合方向	ページ
10102B	基板対基板用コネクタ	Floating	0.80mmPitch	ST	37
101025	基板対基板用コネクタ	Floating	0.80mmPitch	ST	38
10106B	基板対基板用コネクタ	Floating	0.5mmPitch	ST	32
101065	基板対基板用コネクタ	Floating	0.5mmPitch	ST	31
10109B	基板対基板用コネクタ	Floating	0.635mmPitch	ST	35
101095	基板対基板用コネクタ	Floating	0.635mmPitch	ST	35
10110B	基板対基板用コネクタ	Floating	0.635mmPitch	RA	35
10112B	基板対基板用コネクタ	Floating	0.5mmPitch	RA	31
101125	基板対基板用コネクタ	Floating	0.5mmPitch	ST	31
10120B	基板対基板用コネクタ	Z-Move™	2.0mmPitch	ST	25
101205	基板対基板用コネクタ	Z-Move™	2.0mmPitch	ST	25
101215	基板対基板用コネクタ	Floating	0.5mmPitch	ST	30
10122B	基板対基板用コネクタ	Floating	11.0mmPitch	ST	46
101225	基板対基板用コネクタ	Floating	11.0mmPitch	ST	46
10126B	基板対基板用コネクタ	Floating	0.4mmPitch	ST	27
101265	基板対基板用コネクタ	Floating	0.4mmPitch	ST	27
10127B	基板対基板用コネクタ	Z-Move™	2.0mmPitch	ST	25
101275	基板対基板用コネクタ	Z-Move™	2.0mmPitch	ST	25
10128B	基板対基板用コネクタ	Z-Move™	0.8mmPitch	ST	25
101285	基板対基板用コネクタ	Z-Move™	0.8mmPitch	ST	25
10133B	基板対基板用コネクタ	Z-Move™	0.5mmPitch	ST	25
10136B	基板対基板用コネクタ	Floating	0.4mmPitch	ST	27
101365	基板対基板用コネクタ	Floating	0.4mmPitch	ST	27
101415	基板対基板用コネクタ	Floating	0.5mmPitch	ST	31
10143B	基板対基板用コネクタ	高速伝送	0.5mmPitch	ST	22
101435	基板対基板用コネクタ	高速伝送	0.5mmPitch	ST	22
10144B	基板対基板用コネクタ	高速伝送	0.5mmPitch	RA	22
110075	基板対基板用コネクタ	Floating	0.4mmPitch	ST	27
11010B	基板対基板用コネクタ	Non Floating	0.4mmPitch	ST	27
110105	基板対基板用コネクタ	Non Floating	0.4mmPitch	ST	27

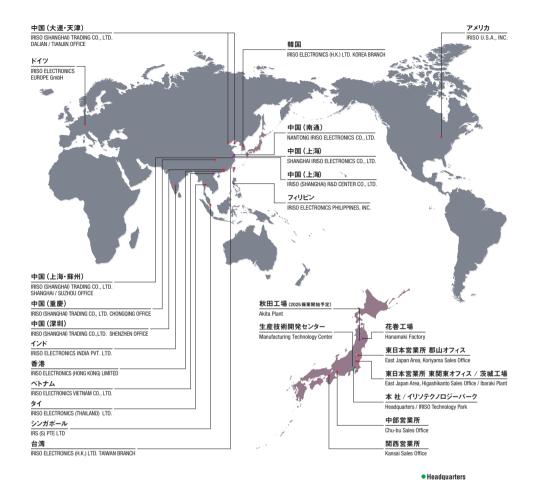
シリーズ	カテゴリー	タイプ	概要	嵌合方向	ページ
115015	FPC/FFC用コネクタ Auto I-Lock™	FPC/FFC	0.5mmPitch	RA	58
11503S	FPC/FFC用コネクタ Auto I-Lock™	FPC/FFC	0.5mmPitch	RA	58
11600S	FPC/FFC用コネクタ Auto I-Lock™	FPC/FFC	0.5mmPitch	ST	57
120015	FPC/FFC用コネクタ I-Lock™	FPC/FFC	0.5mmPitch	RA	57
120035	FPC/FFC用コネクタ FLIP	FPC/FFC	0.5mmPitch	RA	57
13014B	ピンヘッダーコネクタ	Pin Header	2.54mmPitch	RA	48
13065B	ワイヤーハーネスコネクタ	BtoW	2.0mmPitch	RA	53
130655	ワイヤーハーネスコネクタ	BtoW	2.0mmPitch	RA	53
13103B	ワイヤーハーネスコネクタ	BtoW	2.0mmPitch	RA	53
13103S	ワイヤーハーネスコネクタ	BtoW	2.0mmPitch	RA	53
16105T	コンプレッションターミナル	コンプレッションターミナル	6.0~7.0		66
16106T	コンプレッションターミナル	コンプレッションターミナル	5.0~6.0		66
16109T	コンプレッションターミナル	コンプレッションターミナル	0.85~1.4		64
180105	カードエッジコネクタ	カードエッジ	0.5mmPitch	RA	67
180215	デバイスソケット (PM)	Z-Move™	2.54mmPitch	ST	50
4039T	コンプレッションターミナル	コンプレッションターミナル	1.1		64
4055T	コンプレッションターミナル	コンプレッションターミナル	2.85		65
4056T	コンプレッションターミナル	コンプレッションターミナル	0.8~1.0		63
4066T	コンプレッションターミナル	コンプレッションターミナル	1.95~2.25		65
4067T	コンプレッションターミナル	コンプレッションターミナル	0.7~0.9		63
4076T	コンプレッションターミナル	コンプレッションターミナル	2.45~2.85		65
4080T	コンプレッションターミナル	コンプレッションターミナル	4.5~6.5		66
4099T	コンプレッションターミナル	コンプレッションターミナル	1.6~2.1		64
4101T	コンプレッションターミナル	コンプレッションターミナル	2.1~2.5		65
4102T	コンプレッションターミナル	コンプレッションターミナル	1.25~1.6		64
4103T	コンプレッションターミナル	コンプレッションターミナル	0.6~1.1		63
4104T	コンプレッションターミナル	コンプレッションターミナル	09.~1.1		63
6801	ESDプロテクタチップ	ESDプロテクタチップ	2.0×1.25mmサイズ		70
6802	ESDプロテクタチップ	ESDプロテクタチップ	1.6×0.8mmサイズ		70
6803	ESDプロテクタチップ	ESDプロテクタチップ	1.0×0.5mmサイズ		70

# 逆引き目次

シリーズ	カテゴリー	タイプ	概要	嵌合方向	ページ
66615	1/0コネクタ	1/0コネクタ	アウターモールド付き	RA	68
66625	1/0コネクタ	1/0コネクタ	アウターモールド付き	RA	68
9110B	基板対基板用コネクタ	Non Floating	2.0mmPitch	ST	44
91105	基板対基板用コネクタ	Non Floating	2.0mmPitch	ST/RA	44
9111B	基板対基板用コネクタ	Non Floating	2.0mmPitch	ST	44
91115	基板対基板用コネクタ	Non Floating	2.0mmPitch	ST/RA	44
9115B	基板対基板用コネクタ	Non Floating	2.0mmPitch	ST	44
91155	基板対基板用コネクタ	Non Floating	2.0mmPitch	ST/RA	44
9201B	ピンヘッダーコネクタ	Pin Header	2.54mmPitch	ST	48
9203B	ピンヘッダーコネクタ	Pin Header	2.54mmPitch	RA	49
9210B	ピンヘッダーコネクタ	Pin Header	2.0mmPitch	ST	48
9240S	デバイスソケット (LCD)	Non Floating	2.0mmPitch	ST	51
92425	デバイスソケット (LCD)	Non Floating	2.0mmPitch	ST	51
9257S	デバイスソケット (LCD)	Non Floating	2.0mmPitch	ST	51
9261B	ピンヘッダーコネクタ	Pin Header	2.54mmPitch	ST	49
9491B	1/0コネクタ	1/0コネクタ	2.2mmPitch	ST/RA	68
96045	FPC/FFC用コネクタ NON-ZIF	FPC/FFC	1.25mmPitch	ST/RA	61
9616S	FPC/FFC用コネクタ ZIF	FPC/FFC	1.00mmPitch	RA	61
9617S	FPC/FFC用コネクタ ZIF	FPC/FFC	1.00mmPitch	RA	61
96195	FPC/FFC用コネクタ ZIF	FPC/FFC	1.00mmPitch	ST	61
96315	FPC/FFC用コネクタ ZIF	FPC/FFC	0.5mmPitch	RA	60
96325	FPC/FFC用コネクタ ZIF	FPC/FFC	0.5mmPitch	RA	59
96375	FPC/FFC用コネクタ FLIP	FPC/FFC	0.5mmPitch	RA	59
96395	FPC/FFC用コネクタ ZIF	FPC/FFC	0.5mmPitch	ST	59
96635	FPC/FFC用コネクタ ZIF/I-Lock™	FPC/FFC	1.00mmPitch	RA	60
96645	FPC/FFC用コネクタ ZIF/I-Lock™	FPC/FFC	1.00mmPitch	RA	60
96655	FPC/FFC用コネクタ ZIF/I-Lock™	FPC/FFC	1.00mmPitch	ST	60
96715	FPC/FFC用コネクタ FLIP	FPC/FFC	0.3mmPitch	RA	57
96855	FPC/FFC用コネクタ I-Lock™	FPC/FFC	0.5mmPitch	RA	59
96865	FPC/FFC用コネクタ I-Lock™	FPC/FFC	0.5mmPitch	RA	58

シリーズ	カテゴリー	タイプ	概要	嵌合方向	ページ
96875	FPC/FFC用コネクタ I-Lock™	FPC/FFC	0.5mmPitch	ST	58
9827B	基板対基板用コネクタ	Floating	0.80mmPitch	ST	37
98275	基板対基板用コネクタ	Floating	0.80mmPitch	ST	38
9828B	基板対基板用コネクタ	Floating	0.80mmPitch	RA	37
98285	基板対基板用コネクタ	Floating	0.80mmPitch	ST	38
9850B	基板対基板用コネクタ	Floating	1.00mmPitch	RA	40
98505	基板対基板用コネクタ	Floating	1.00mmPitch	ST	41
9851B	基板対基板用コネクタ	Floating	1.00mmPitch	ST	40
98515	基板対基板用コネクタ	Floating	1.00mmPitch	ST	42
98525	基板対基板用コネクタ	Floating	1.00mmPitch	ST	42
9853B	基板対基板用コネクタ	Floating	1.00mmPitch	ST	40
98535	基板対基板用コネクタ	Floating	1.00mmPitch	RA	40
9854B	基板対基板用コネクタ	Floating	1.00mmPitch	ST	41
9854\$	基板対基板用コネクタ	Floating	1.00mmPitch	ST	42
9855B	基板対基板用コネクタ	Floating	1.00mmPitch	ST	41
9855\$	基板対基板用コネクタ	Floating	1.00mmPitch	ST	42
9856B	基板対基板用コネクタ	Floating	1.00mmPitch	ST	41
9856\$	基板対基板用コネクタ	Floating	1.00mmPitch	ST	43
9860B	基板対基板用コネクタ	Floating	0.80mmPitch	ST	37
9880B	基板対基板用コネクタ	Floating	9.2mmPitch	ST	46
98805	基板対基板用コネクタ	Floating	9.2mmPitch	ST	46
9984B	基板対基板用コネクタ	Floating	0.5mmPitch	ST	30
99845	基板対基板用コネクタ	Z-Move	0.5mmPitch	ST	25
99845	基板対基板用コネクタ	Floating	0.5mmPitch	RA	30
9985\$	基板対基板用コネクタ	Floating	0.5mmPitch	RA	30

# ワールドワイド





本 社 / イリソテクノロジーパーク Headquarters / IRISO Technology Park

SHANGHAI IRISO ELECTRONICS CO., LTD.



生産技術開発センター Manufacturing Technology Center





茨城工場 Ibaraki Plant



NANTONG IRISO ELECTRONICS CO., LTD. IRISO ELECTRONICS PHILIPPINES, INC.



 Manufacturing Technology Center Sales Office

Product Plan

IRISO ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD.

# 机点一管

#### ■本社/イリソテクノロジーパーク Headquarters / IRISO Technology Park

〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜2丁目13番地8 2-13-8 Shinyokohama, Kohoku-ku, Yokohama, Kanagawa, 222-0033, Japan TEL: 045-478-3111

#### 国内堂業拠点 Domestic Sales Office

- 本社営業部 Headquarters Sales Department 〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜2丁目13番地8 TEL: 045-478-3545
- 東日本営業所 郡山オフィス East Japan Area, Koriyama Sales Office 〒963-8004 福島県郡山市中町15番9号 増子中町ビル501号室
- 東日本営業所 東関東オフィス East Japan Area, Higashikanto Sales Office 〒319-2142 茨城県常陸大宮市上岩瀬714番地1 TEL: 0295-53-1108

#### ■ 関西営業所 Kansai Sales Office

〒540-0012 大阪府大阪市中央区谷町2丁目2番18号 大手前田中ビル8F TEL: 06-6949-1123

#### ■ 中部営業所 Chu-bu Sales Office

〒450-0003 愛知県名古屋市中村区名駅南1丁目24番20号 名古屋三井ビルディング 新館701是家 TEL: 052-770-258

#### アジア Asia

#### IRS (S) PTE LTD

29. International Business Park #05-01 Acer Building Tower A Singapore, 609923, Singapore TFI: 65-68624866

#### IRISO ELECTRONICS INDIA PVT. LTD.

Regus Eversun Business Centre, Ground Floor, E1 Block, Manyata Embassy Business Park, Outer Ring Road, Nagawara, Bengaluru 560045, India TEL: 91-80 4276 4501

#### ■ IRISO ELECTRONICS (THAILAND) LTD.

Room34. 3rd Floor, 43 Thai CC Tower, South Sathorn Road, Yannawa, Sathorn, Bangkok, 10120 Thailand TFI: 66-2-675-8559

#### ■ 意力速 (上海) 貿易有限公司

IRISO (SHANGHAI) TRADING CO., LTD.

中華人民共和国上海市杨浦区霍山路398号光大安石中心T2栋2202室 TEL: 86-21-58352770

#### ■ 蘇州出張所 (SUZHOU OFFICE)

IRISO (SHANGHAI) TRADING CO.,LTD. SUZHOU OFFICE 中華人民共和国蘇州新区獅山路12号金獅大厦24D2 TEL: 86-512-68070100

#### ■ 大連営業所 (DALIAN OFFICE) IRISO (SHANGHAI) TRADING CO.,LTD. DALIAN OFFICE

中華人民共和国大連市中山区人民路68号宏誉大厦1101B

TEL: 86-4118-2738155

#### USA USA

#### IRISO U.S.A., INC.

34405 West Twelve Mile Road, Suite 237 Farmington Hills, Mi 48331, U.S.A. TFI: 1-248-324-9780

#### 国内の開発・生産拠点 Development and production sites in Japan

#### ■ 生産技術開発センター Manufacturing Technology Center

〒213-0005 神奈川県川崎市高津区北見方2丁目35番8号 TEL: 044-811-6311

#### ■ イリソ電子工業株式会社 茨城工場 Iharagi Plant

〒319-2142 茨城県常陸大宮市上岩瀬714番地1 TEL: 0295-52-2731

#### ■ イリソ電子工業株式会社 花巻工場 Hanamaki Factory

〒025-0301 岩手県花巻市北湯口第18地割14-42 TEL: 0198-27-3901

#### ■ 天津出張所 (TIANJIN OFFICE) IRISO (SHANGHAI) TRADING CO.,LTD. TIANJINOFFICE

中華人民共和国天津市河西区南京路20号金皇大厦3507室 TFI: 86-22-23112877

#### ■ 重慶出張所

IRISO (SHANGHAI) TRADING CO.,LTD.CHONGQING OFFICE 中華人民共和国重慶市江北区渝北三村32号紅鼎国際 C座22-06室 TEL: 86-23-67637844

#### | 深圳党業所

IRISO (SHANGHAI) TRADING CO.,LTD. SHENZHENOFFICE 中華人民共和国深圳市福田区濱河大道北博今商務広場B棟24階2402号 TEL: 86-755-88309074

#### IRISO ELECTRONICS (HONG KONG) LIMITED

Unit D, 12/F Legend Tower, No.7 Shing Yip Street, Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong TEL: 852-2750-2299

#### ■ IRISO ELECTRONICS (H.K.) LTD. TAIWAN BRANCH

台湾台北市林森北路372号401室 TEL: 886-2-2564-3145

#### ■ IRISO ELECTRONICS (H.K.) LTD. KOREA BRANCH 이리소전자 공업주식회사 한국사무소

A-302, 230, Simin-Daero, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14067, Korea TEL: 82-31-478-1774

#### EU EU

#### ■ IRISO ELECTRONICS EUROPE GmbH

Zettachring 10, Stuttgart-Fasanenhof, 70567, Germany TFI: 49-711-451049-0

#### 海外の開発・生産拠点 Development and production sites outside Japan

#### ■ 意力速 (上海) 電子技術研発有限公司 IRISO (SHANGHAI) R&D CENTER CO.,LTD.

中華人民共和国上海市松江区栄楽東路2388号 TEL: 86-21-5774-2968

#### IRISO ELECTRONICS PHILIPPINES. INC.

Cavite Economic Zone Lot Nos. 10 & 12, Block 22 Phase IV Rosario, Cavite 4106, Philippines TEL: 63-46-437-0440

#### ■ IRISO ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD.

Land lot No. CN1-1, Tan Truong Industrial Zone, Cam Giang District, Hai Duong Province, 3000, Vietnam TEL: 84-2203-570080

#### ■ 上海意力速電子工業有限公司

SHANGHAI IRISO ELECTRONICS CO.,LTD

中華人民共和国上海市松江区栄楽東路2388号 TFI: 86-21-5774-2968

#### ■ 南通意力速電子工業有限公司 NANTONG IRISO ELECTRONICS CO., LTD.

中華人民共和国江蘇省南通市経済技術開発区宏興東路7号 TEL: 86-0513-85256666