PRODUCT CATALOG

HIROSE ELECTRIC CO.,LTD.

FX23/FX23L Series

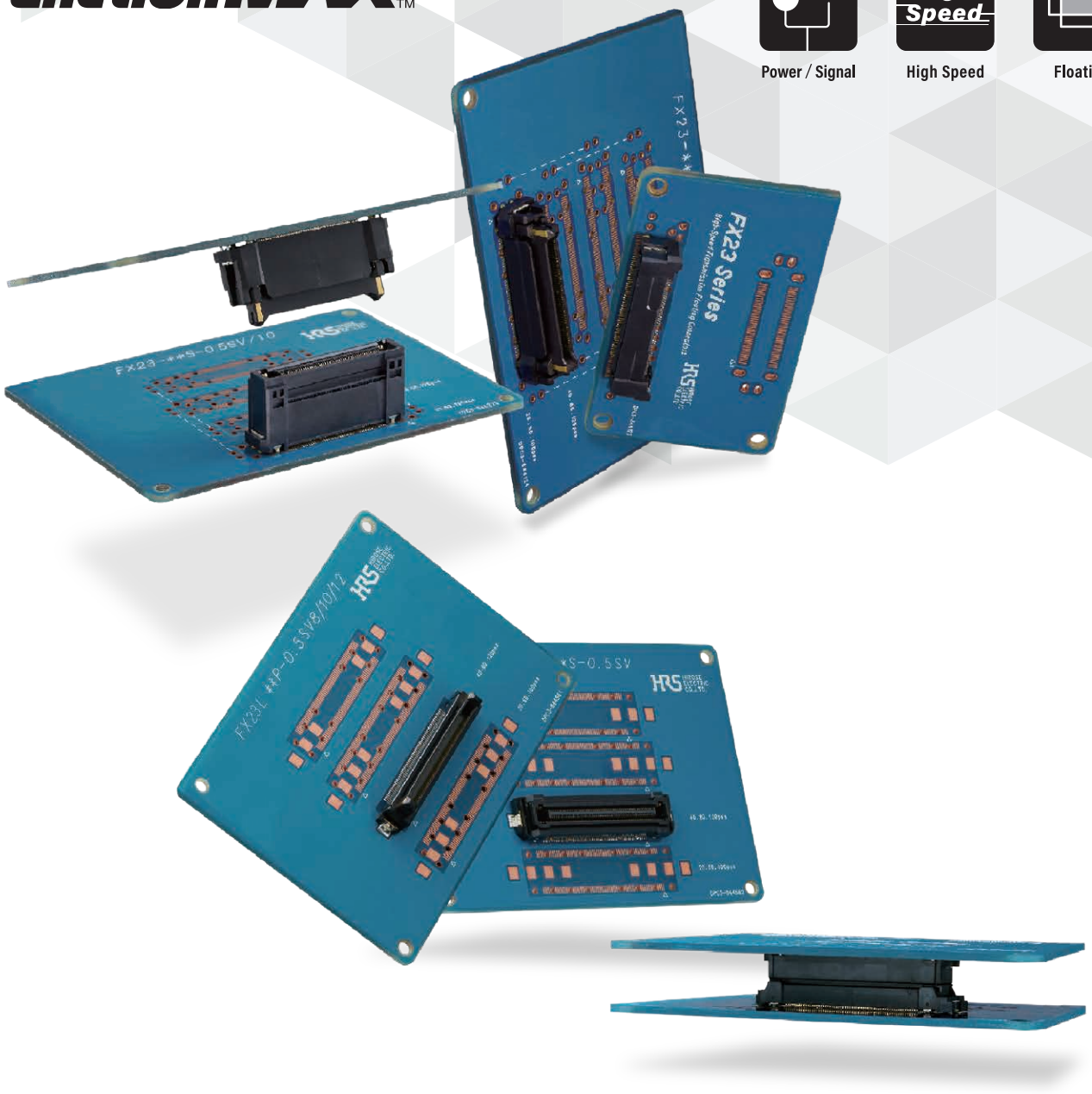
高速伝送対応 0.5mm ピッチ 基板間接続用フローティングコネクタ

FunctionMAX™

Power / Signal

High Speed

Floating



Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

Product Page
https://www.hirose.com/ja/product/compare?searchType=series&targets=FX23%2CFX23L

Feb. 2024

特長

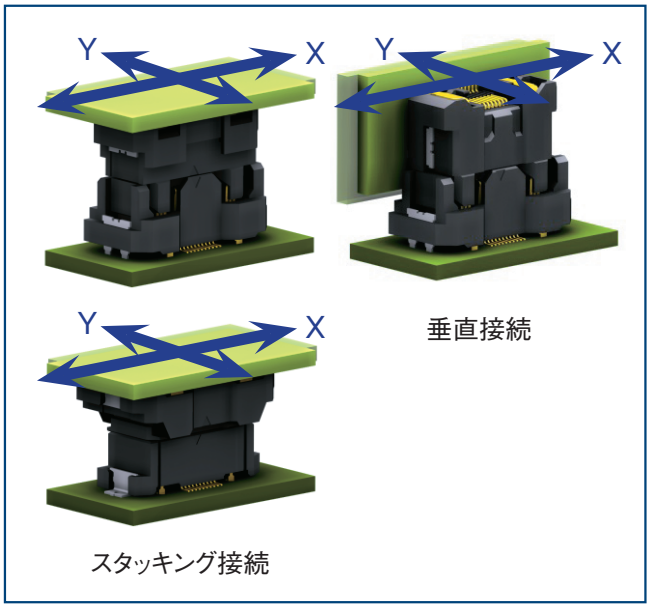
1. Pitch：0.5mm

2. 接続タイプ：
スタッキング（ハイト：8~30mm）
垂直

3. 芯数：信号
20/40/60/80/100/120
＋ 電源4pin

4. フローティング可動量
X方向：±0.6mm
Y方向：±0.6mm

コネクタピッチ寸法以上のフローティング可動が可能です。



フローティング構造：XY軸±0.6mm

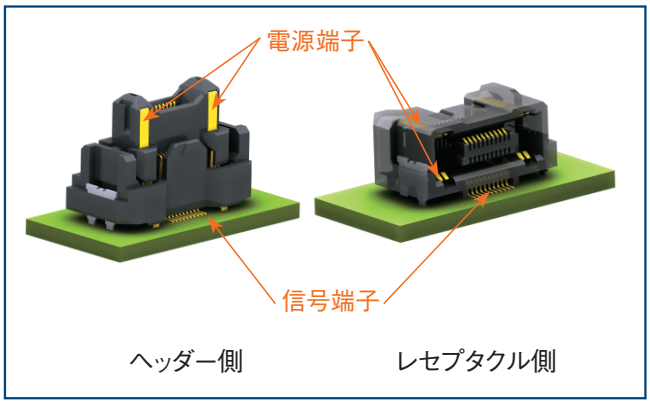
5. PCIe Gen.4(16Gbps)対応

（注）その他の伝送規格の対応可否につきましては、別途、弊社営業担当にお問い合わせください。

Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

6. 電源複合コネクタ（3A/pin×4ライン）

コネクタ両サイドのガイドポスト部には信号端子とは別に電源用端子を4ライン配置しております。



電源複合構造

7. 電流容量 ： 信号端子0.5A/pin 電源端子3A/pin

8. 自動実装に対応（吸着テープを標準で貼付）

9. 大きなガイド形状による優れたかん合性

大きな誘い込み形状によりかん合操作が容易な構造です。

■ シグナルインテグリティ

● ICR（Insertion-loss-to-Crosstalk-Ratio）

隣接する5つの差動ペアからのクロストークを含んだICRはIEEE802.3ap規格の基準に対して十分なマージンを確保しています。

● 差動インピーダンス

差動インピーダンスは立ち上がり時間87.5ps（20～80%）において100±10Ωです。

Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

製品規格

定格電流	信号部	電源部	使用温度範囲（注 1）	-55 ～ +105℃
	0.5A	3A	保存温度範囲（注 2）	-10 ～ +60℃
定格電圧	信号部	電源部		
	50V AC	200V AC		

使用湿度範囲	相対湿度 90%以下 （結露しないこと）	保存湿度範囲	相対湿度 90%以下 （結露しないこと）

項目	規格	条件
接触抵抗	信号部　70m Ω以下 電源部　20m Ω以下	100mA で測定
絶縁抵抗	信号部　100M Ω以上 電源部　1,000M Ω以上	信号部　100V DC で測定 電源部　250V DC で測定
耐電圧	絶縁破壊がないこと	信号部　150V AC で 1 分間通電 電源部　600V AC で 1 分間通電
挿抜寿命	接触抵抗 信号部　80m Ω以下 電源部　30m Ω以下	挿抜 100 回
耐振性	1 μ s 以上の電気的瞬断がないこと	周波数 10 ～ 55Hz、片振幅 0.75mm、 1 サイクル 5 分間、3 軸方向各 10 サイクル
耐衝撃性	1 μ s 以上の電気的瞬断がないこと	加速度 490m/s^2、持続時間 11ms、 正弦半波 3 軸両方向各 3 回
耐湿性	接触抵抗　信号部　80m Ω以下 電源部　30m Ω以下 絶縁抵抗　信号部　100M Ω以上 電源部　1,000M Ω以上	温度 +40℃、湿度 90 ～ 95%中に 96 時間放置
温度サイクル	接触抵抗　信号部　80m Ω以下 電源部　30m Ω以下 絶縁抵抗　信号部　100M Ω以上 電源部　1,000M Ω以上	温度 -55 → +85℃ 時間 30 → 30 分を 5 サイクル

（注 1）通電時の温度上昇を含みます。
（注 2）ここでの保存とは、基板搭載前の未使用品に対する長期保管状態を表します。

材質･処理

部品	材質		色／処理	UL 規格
絶縁物（FX23）	ヘッダー	ポリアミド樹脂	黒色	UL94V-0
	レセプタクル	LCP		
絶縁物（FX23L）	ヘッダー	ポリアミド樹脂		
	レセプタクル			
端子	ヘッダー	銅合金	接触部　：金めっき 信号端子 実装部　：金めっき 電源端子 実装部　：純すずめっき	－
	レセプタクル			
補強金具	黄銅		純すずめっき	－

Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

製品番号の構成

製品番号から製品の仕様をご判断頂く際にご利用ください。

■ ストレートヘッダー

FX23 - 120 P - 0.5 SV 15
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻

■ ストレートレセプタクル

FX23 - 120 S - 0.5 SV 10
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻

■ ライトアングルレセプタクル

FX23 - 120 S - 0.5 SH
❶ ❷ ❸ ❹ ❺

❶ シリーズ名	FX23	❹ 端子ピッチ	0.5mm
❷ 極数	20、40、60、80、100、120	❺ 製品形状	SV：ストレートタイプ SH：ライトアングルタイプ
❸ コネクタ種別	P：ヘッダータイプ S：レセプタクルタイプ	❻ 製品高さ種別	かん合高さ［mm］ ＝ヘッダー側数値+レセプタクル側数値

■ ストレートヘッダー

FX23L - 120 P - 0.5 SV 8
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻

■ ストレートレセプタクル

FX23L - 120 S - 0.5 SV 10
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻

❶ シリーズ名	FX23L	❹ 端子ピッチ	0.5mm
❷ 極数	20、40、60、80、100、120	❺ 製品形状	SV：ストレートタイプ
❸ コネクタ種別	P：ヘッダータイプ S：レセプタクルタイプ	❻ 製品高さ種別	かん合高さ［mm］ ＝ヘッダー側数値

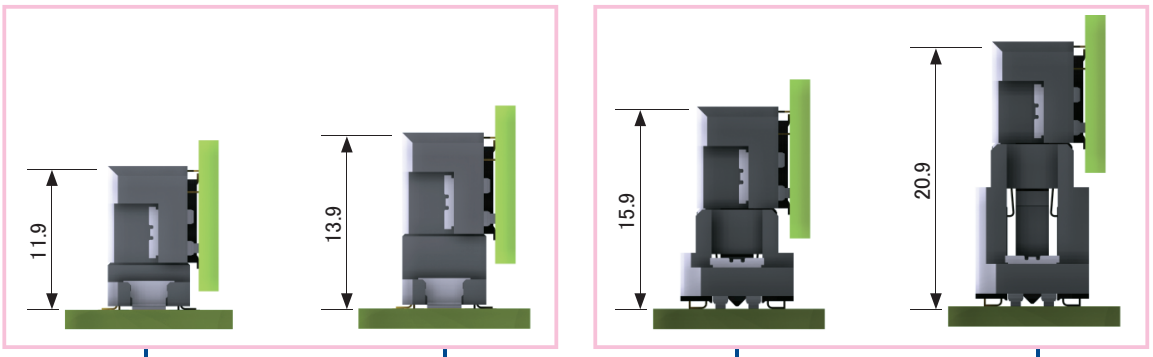
Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

接続バリエーション一覧

● 垂直接続

ライトアングルレセプタクル

FX23-##S-0.5SH



リジット組合せ

FX23L-##P-0.5SV10　　FX23L-##P-0.5SV12

フローティング組合せ

FX23-##P-0.5SV15　　FX23-##P-0.5SV20

ストレートヘッダー

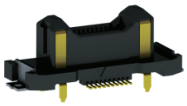
##⇒極数 ： 20、40、60、80、100、120

（注）FX23L-##P-0.5SV8 と FX23-##S-0.5SH は補強金具が干渉する為、かん合することが出来ません。

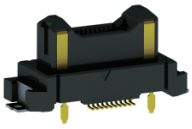
Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

● 平行接続

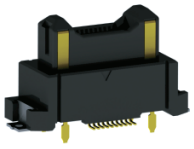
高さバリエーション一覧表



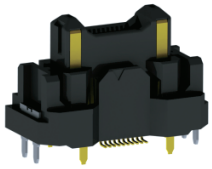
FX23L-##P-0.5SV8
リジットタイプ



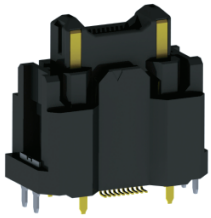
FX23L-##P-0.5SV10
リジットタイプ



FX23L-##P-0.5SV12
リジットタイプ



FX23-##P-0.5SV15
フローティングタイプ



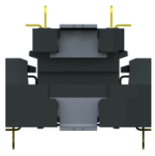
FX23-##P-0.5SV20
フローティングタイプ



FX23L-##S-0.5SV
フローティングタイプ

FX23Lシリーズ

オリジナルバリエーション
フローティング可動量
XY方向　±0.6mm



8mm



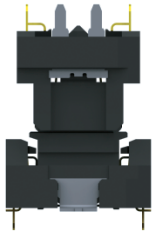
10mm



12mm

FX23×FX23Lシリーズ

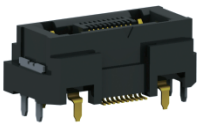
ダブルフローティングタイプ
フローティング可動量
XY方向　±1.2mm



14mm



19mm



FX23-##S-0.5SV
リジットタイプ

FX23×FX23Lシリーズ

リジットタイプ
フローティング構造ではありません



9mm



11mm



13mm



FX23-##S-0.5SV10
リジットタイプ



19mm



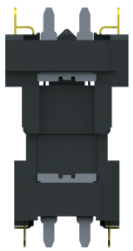
21mm



23mm

FX23シリーズ

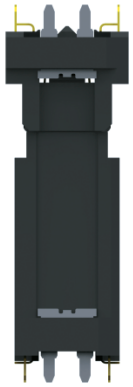
オリジナルバリエーション
フローティング可動量
XY方向　±0.6mm



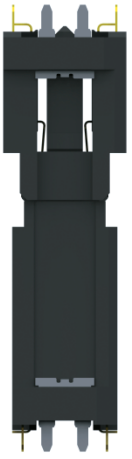
15mm



20mm



25mm



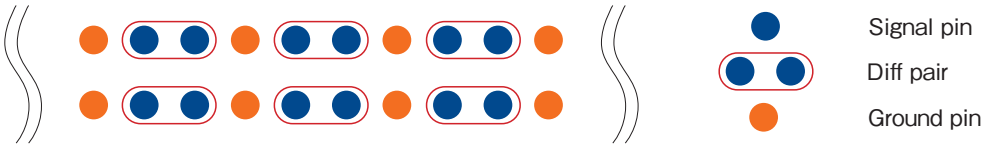
30mm

Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

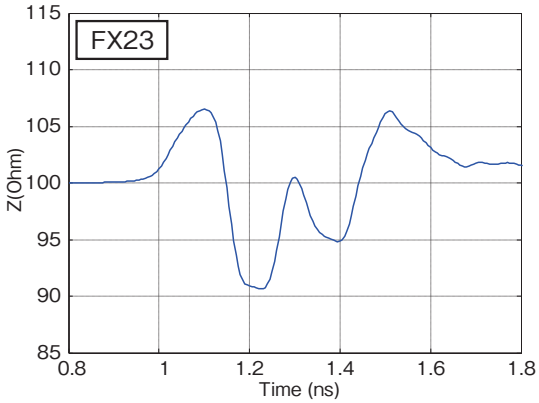
高速伝送特性（FX23：h=15mm, FX23L：h=12mm）

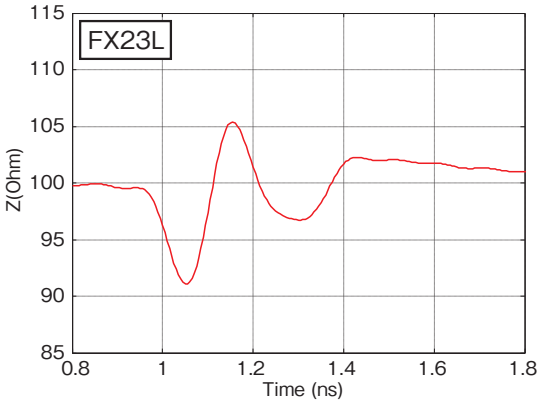
● ピンアサイン

100Ω差動インピーダンスに整合し、クロストークを抑える為に下記のピン配列を推奨します。



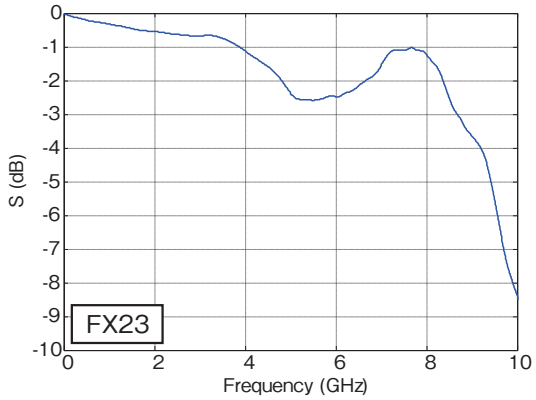
● 差動インピーダンス 80ps rise time（20~80%）

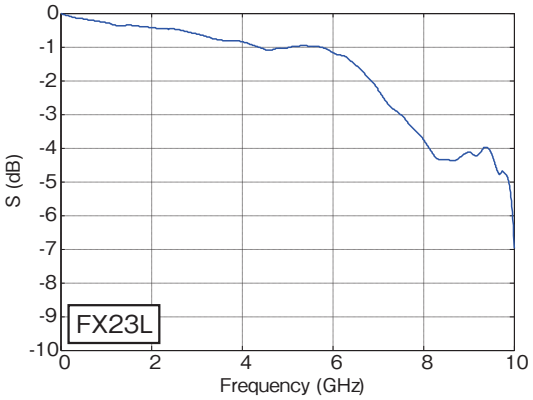




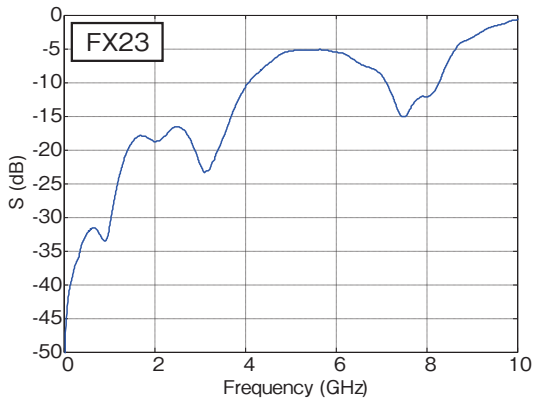
立ち上がり時間80ps（20~80%）において、100±10Ωを満たしております。

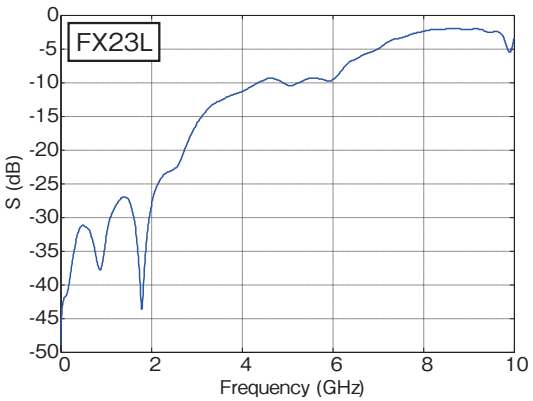
● インサーションロス





● リターンロス

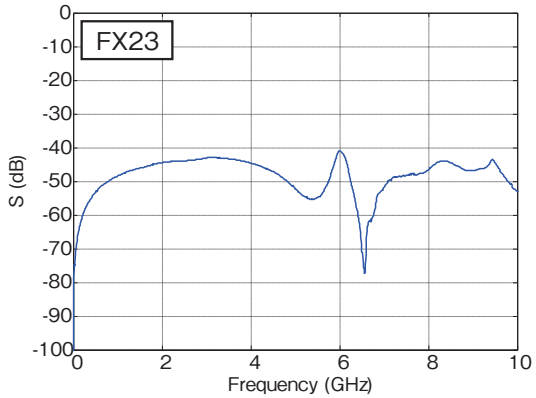


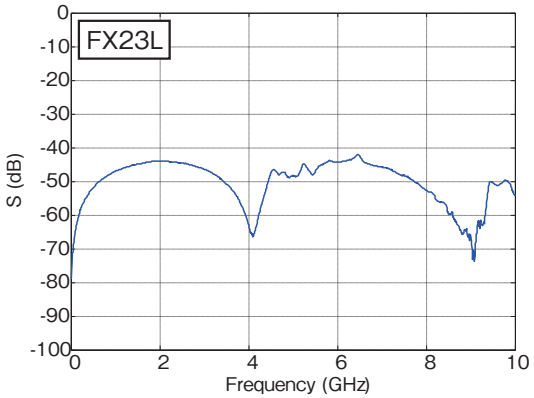


5GHzまでの間において、良好なインサーションロス、リターンロスとなっております。

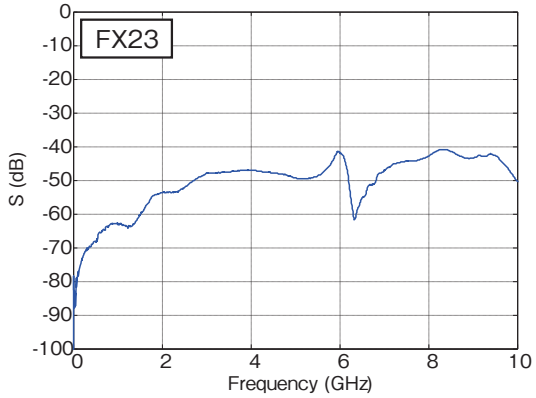
Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

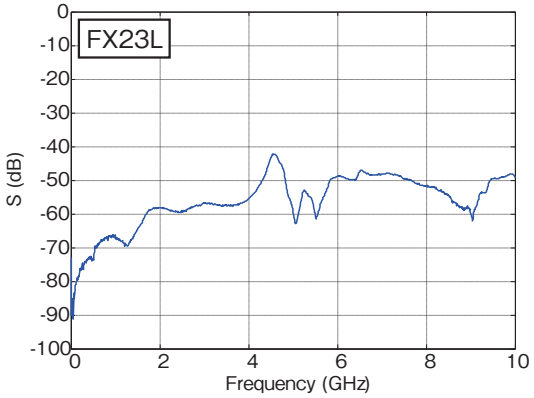
● 近端クロストーク（NEXT）





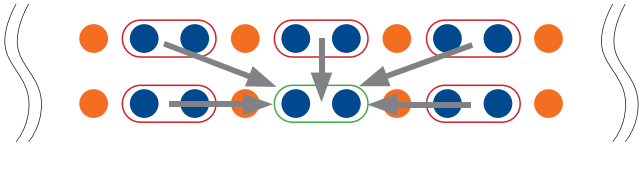
● 遠端クロストーク（FEXT）



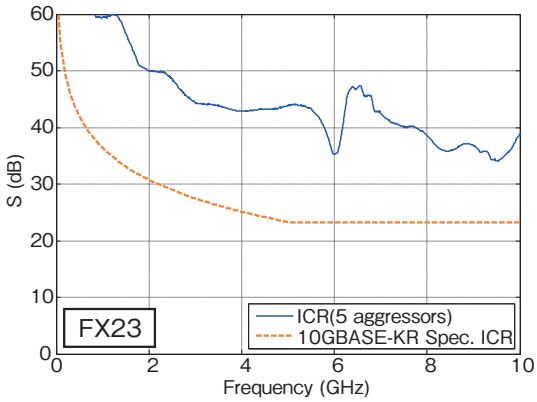


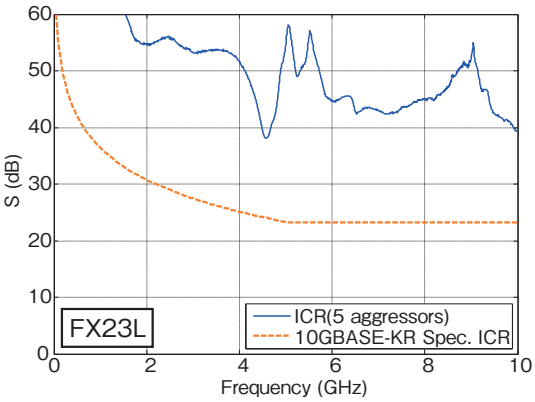
10GHzまでの間において、低クロストークとなっております。

● インサーションロス_クロストーク比率（ICR）for FEXT







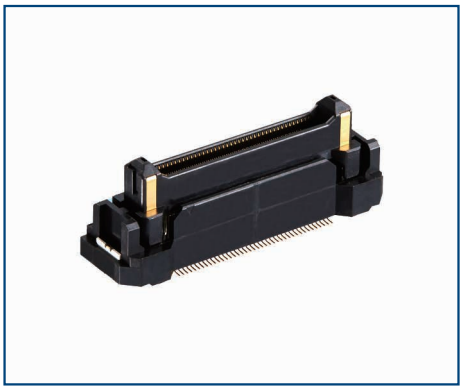


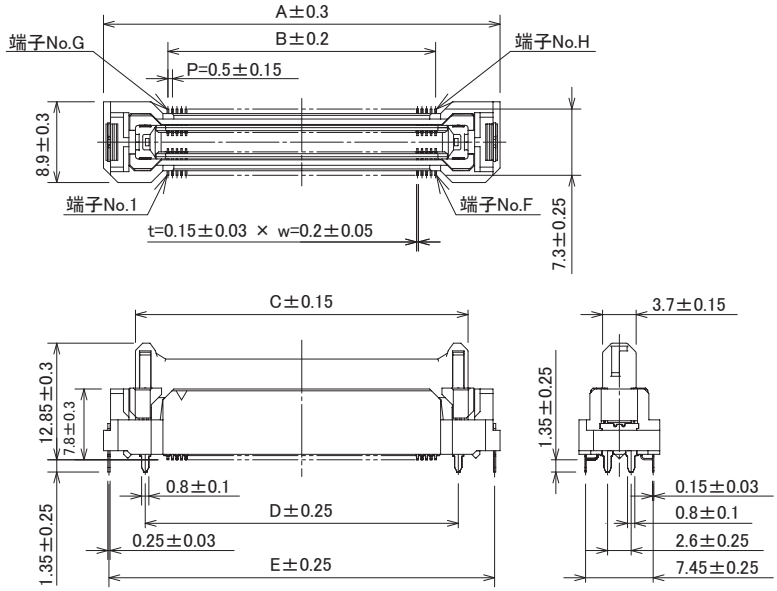
5組のAggressorのFEXTへのインサーションロス - クロストーク比率（ICR）は、IEEE802.3apの規格において、充分なマージンを有しております。

Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

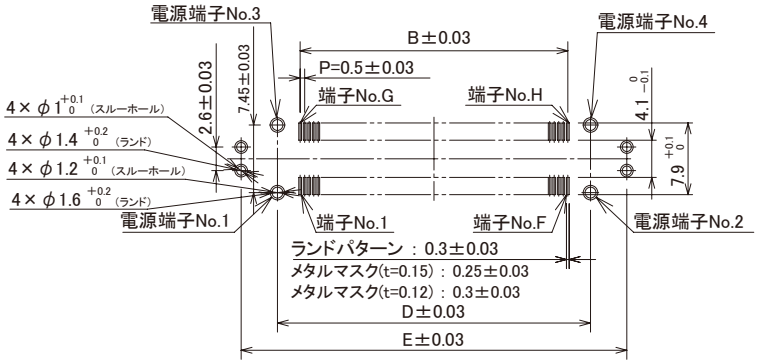
製品寸法　FX23シリーズ

● ストレートヘッダー
[FX23-##P-0.5SV15]





●推奨ランド寸法図



単位 : mm

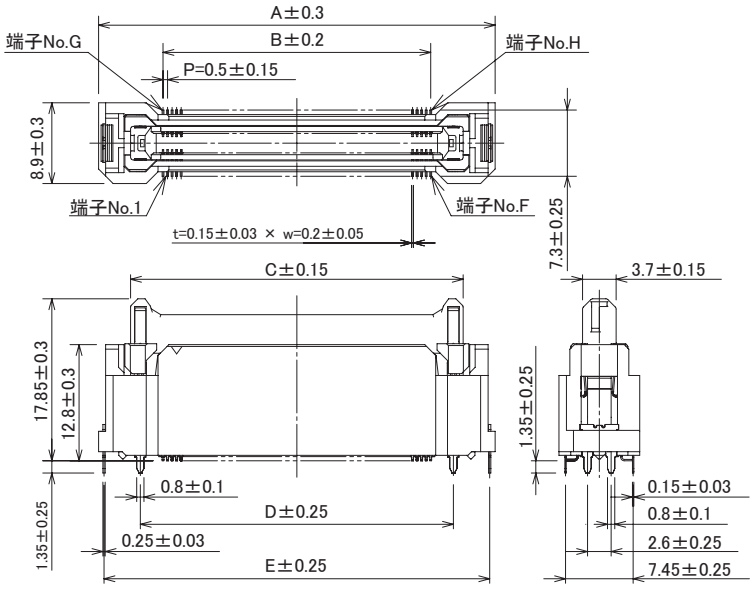
製品番号	HRS No.	極数	A	B	C	D	E	F	G	H
FX23-20P-0.5SV15(##)	CL0573-3001-0-##	20	18.7	4.5	11.65	9.5	17.5	10	11	20
FX23-40P-0.5SV15(##)	CL0573-3002-3-##	40	23.7	9.5	16.65	14.5	22.5	20	21	40
FX23-60P-0.5SV15(##)	CL0573-3003-6-##	60	28.7	14.5	21.65	19.5	27.5	30	31	60
FX23-80P-0.5SV15(##)	CL0573-3004-9-##	80	33.7	19.5	26.65	24.5	32.5	40	41	80
FX23-100P-0.5SV15(##)	CL0573-3005-1-##	100	38.7	24.5	31.65	29.5	37.5	50	51	100
FX23-120P-0.5SV15(##)	CL0573-3006-4-##	120	43.7	29.5	36.65	34.5	42.5	60	61	120

【仕様番号】(##)、##
(00) : トレー梱包
(20) : エンボス梱包

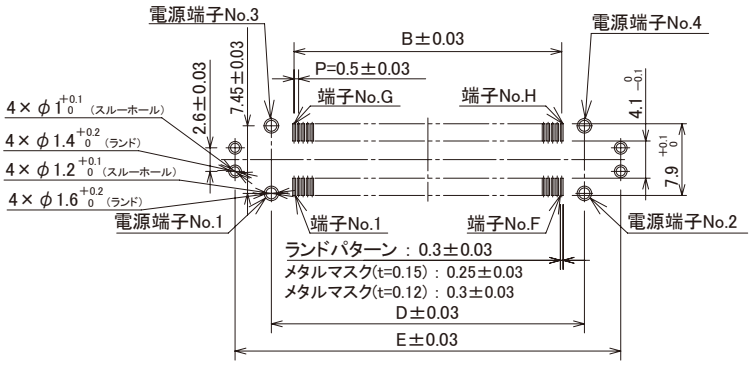
Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

[FX23-##P-0.5SV20]





●推奨ランド寸法図



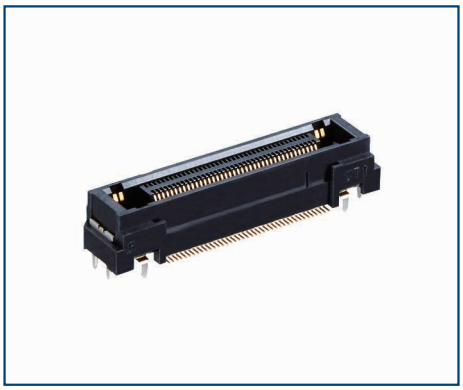
単位：mm

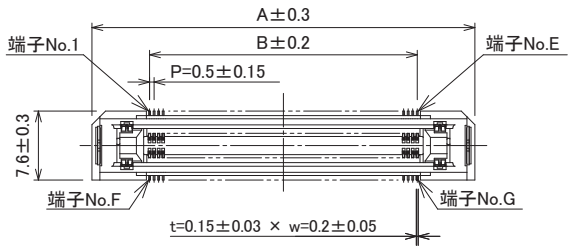
製品番号	HRS No.	極数	A	B	C	D	E	F	G	H
FX23-20P-0.5SV20(##)	CL0573-3101-5-##	20	18.7	4.5	11.65	9.5	17.5	10	11	20
FX23-40P-0.5SV20(##)	CL0573-3102-8-##	40	23.7	9.5	16.65	14.5	22.5	20	21	40
FX23-60P-0.5SV20(##)	CL0573-3103-0-##	60	28.7	14.5	21.65	19.5	27.5	30	31	60
FX23-80P-0.5SV20(##)	CL0573-3104-3-##	80	33.7	19.5	26.65	24.5	32.5	40	41	80
FX23-100P-0.5SV20(##)	CL0573-3105-6-##	100	38.7	24.5	31.65	29.5	37.5	50	51	100
FX23-120P-0.5SV20(##)	CL0573-3106-9-##	120	43.7	29.5	36.65	34.5	42.5	60	61	120

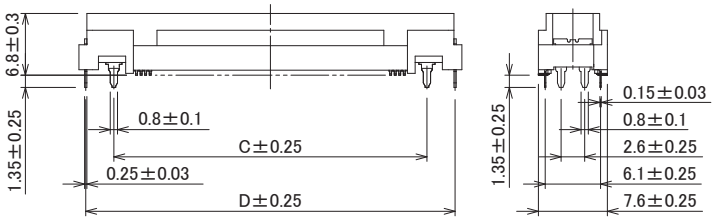
【仕様番号】(##)、##
(00)：トレー梱包
(20)：エンボス梱包

Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

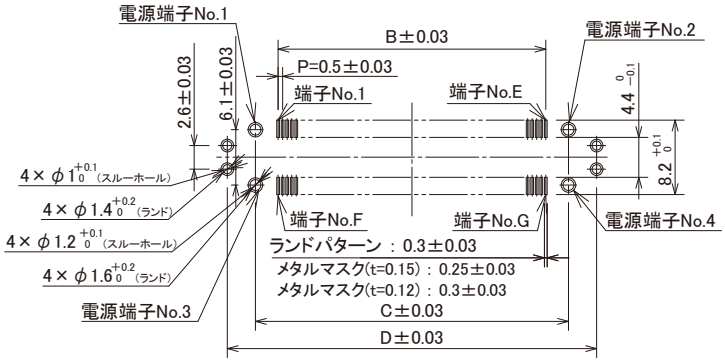
● ストレートレセプタクル
[FX23-##S-0.5SV]







●推奨ランド寸法図



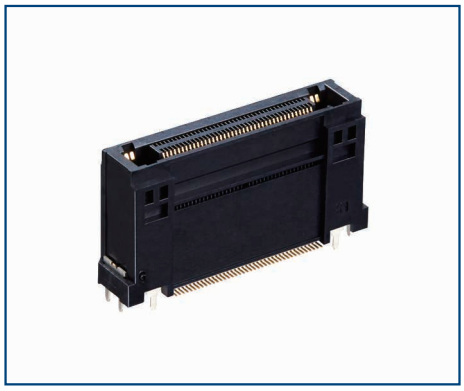
単位 : mm

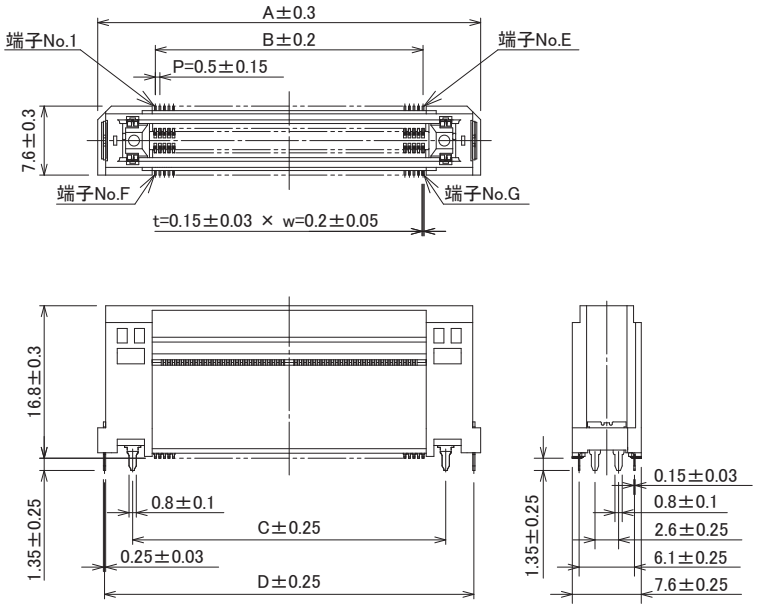
製品番号	HRS No.	極数	A	B	C	D	E	F	G
FX23-20S-0.5SV(##)	CL0573-3201-0-##	20	17.2	4.5	9.5	15.7	10	11	20
FX23-40S-0.5SV(##)	CL0573-3202-2-##	40	22.2	9.5	14.5	20.7	20	21	40
FX23-60S-0.5SV(##)	CL0573-3203-5-##	60	27.2	14.5	19.5	25.7	30	31	60
FX23-80S-0.5SV(##)	CL0573-3204-8-##	80	32.2	19.5	24.5	30.7	40	41	80
FX23-100S-0.5SV(##)	CL0573-3205-0-##	100	37.2	24.5	29.5	35.7	50	51	100
FX23-120S-0.5SV(##)	CL0573-3206-3-##	120	42.2	29.5	34.5	40.7	60	61	120

【仕様番号】(##)、##
(00) : トレー梱包
(20) : エンボス梱包

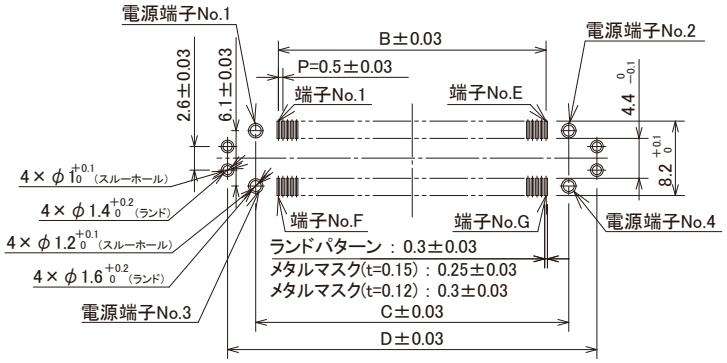
Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

[FX23-##S-0.5SV10]





●推奨ランド寸法図



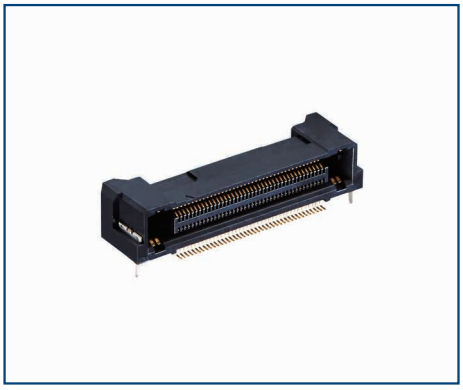
単位 : mm

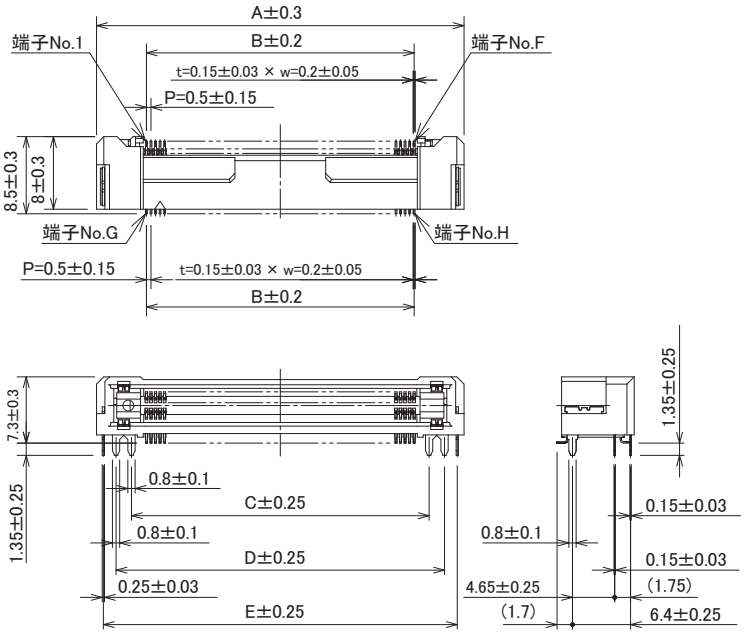
製品番号	HRS No.	極数	A	B	C	D	E	F	G
FX23-20S-0.5SV10(##)	CL0573-3301-4-##	20	17.2	4.5	9.5	15.7	10	11	20
FX23-40S-0.5SV10(##)	CL0573-3302-7-##	40	22.2	9.5	14.5	20.7	20	21	40
FX23-60S-0.5SV10(##)	CL0573-3303-0-##	60	27.2	14.5	19.5	25.7	30	31	60
FX23-80S-0.5SV10(##)	CL0573-3304-2-##	80	32.2	19.5	24.5	30.7	40	41	80
FX23-100S-0.5SV10(##)	CL0573-3305-5-##	100	37.2	24.5	29.5	35.7	50	51	100
FX23-120S-0.5SV10(##)	CL0573-3306-8-##	120	42.2	29.5	34.5	40.7	60	61	120

【仕様番号】(##)、##
(00) : トレー梱包
(20) : エンボス梱包

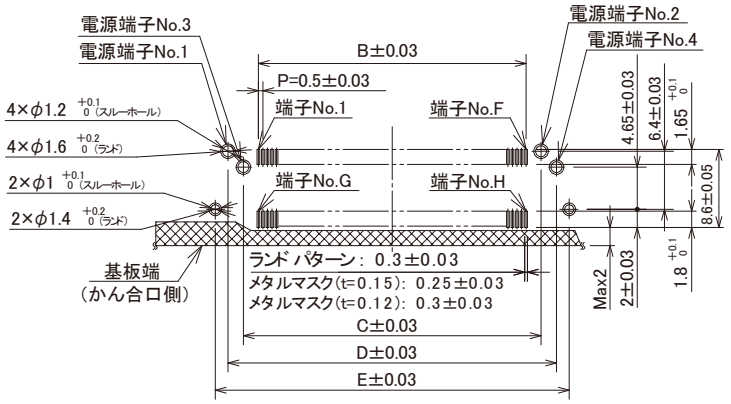
Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

● ライトアングルレセプタクル
[FX23-##S-0.5SH]





●推奨ランド寸法図



単位：mm

製品番号	HRS No.	極数	A	B	C	D	E	F	G	H
FX23-20S-0.5SH(##)	CL0573-3401-9-##	20	15.5	4.5	7.8	11.2	14	10	11	20
FX23-40S-0.5SH(##)	CL0573-3402-1-##	40	20.5	9.5	12.8	16.2	19	20	21	40
FX23-60S-0.5SH(##)	CL0573-3403-4-##	60	25.5	14.5	17.8	21.2	24	30	31	60
FX23-80S-0.5SH(##)	CL0573-3404-7-##	80	30.5	19.5	22.8	26.2	29	40	41	80
FX23-100S-0.5SH(##)	CL0573-3405-0-##	100	35.5	24.5	27.8	31.2	34	50	51	100
FX23-120S-0.5SH(##)	CL0573-3406-2-##	120	40.5	29.5	32.8	36.2	39	60	61	120

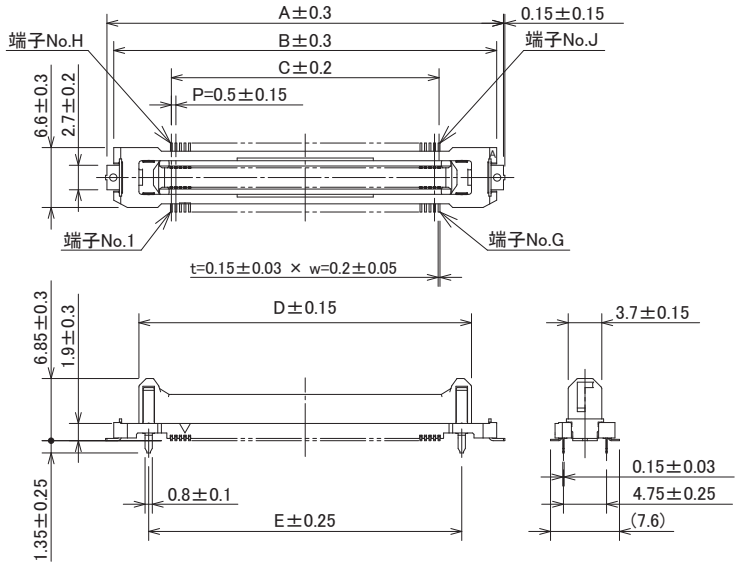
【仕様番号】(##)、##
(00)：トレー梱包
(20)：エンボス梱包

Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

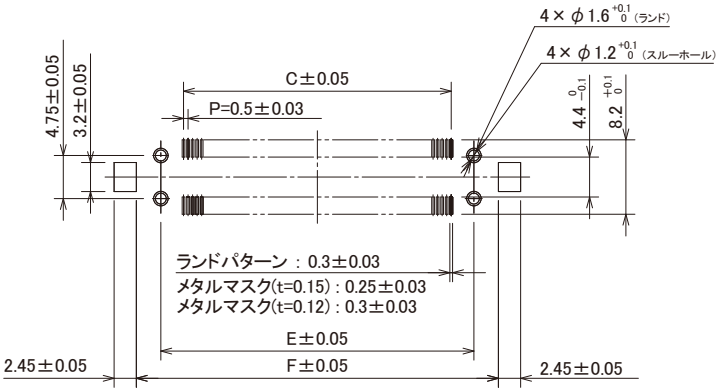
製品寸法　FX23Lシリーズ

● ストレートヘッダー
[FX23L-##P-0.5SV8]





●推奨ランド寸法図



単位：mm

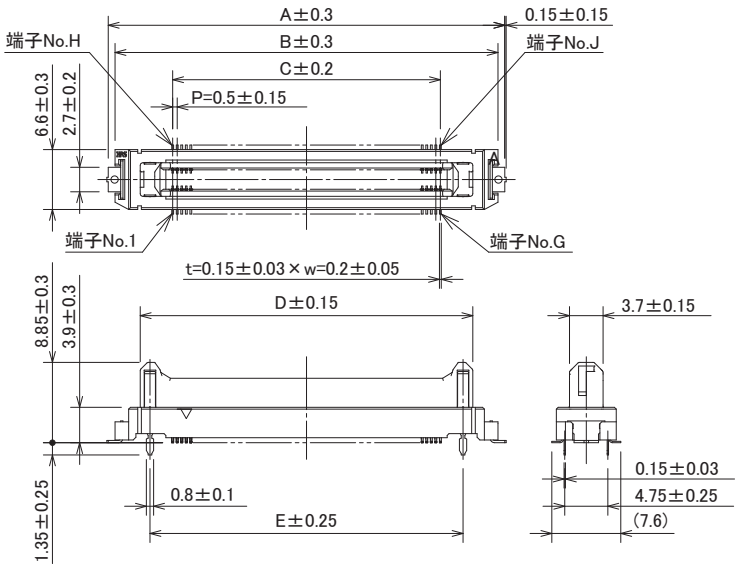
製品番号	HRS No.	極数	A	B	C	D	E	F	G	H	J
FX23L-20P-0.5SV8(##)	CL0573-2001-5-##	20	18.7	17.2	4.5	11.65	9.5	14.9	10	11	20
FX23L-40P-0.5SV8(##)	CL0573-2002-8-##	40	23.7	22.2	9.5	16.65	14.5	19.9	20	21	40
FX23L-60P-0.5SV8(##)	CL0573-2003-0-##	60	28.7	27.2	14.5	21.65	19.5	24.9	30	31	60
FX23L-80P-0.5SV8(##)	CL0573-2004-3-##	80	33.7	32.2	19.5	26.65	24.5	29.9	40	41	80
FX23L-100P-0.5SV8(##)	CL0573-2005-6-##	100	38.7	37.2	24.5	31.65	29.5	34.9	50	51	100
FX23L-120P-0.5SV8(##)	CL0573-2006-9-##	120	43.7	42.2	29.5	36.65	34.5	39.9	60	61	120

【仕様番号】(##)、##
(00)：トレー梱包
(20)：エンボス梱包

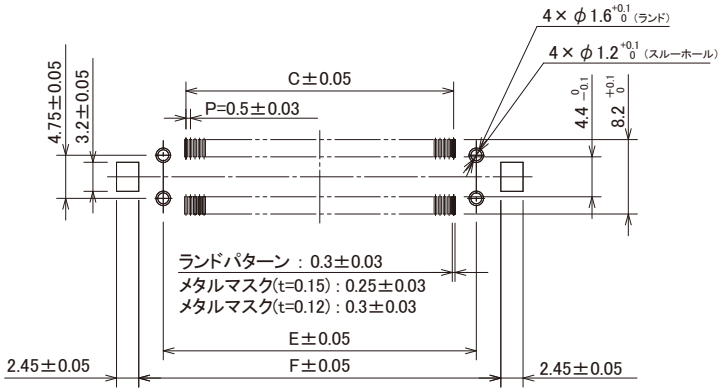
Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

[FX23L-##P-0.5SV10]





●推奨ランド寸法図



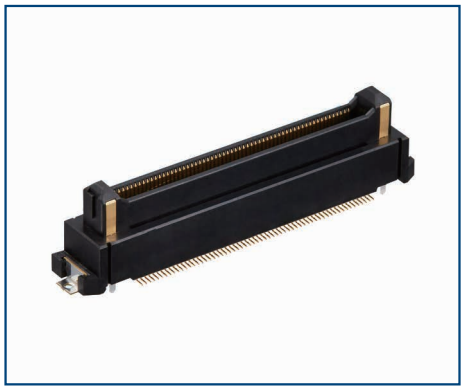
単位：mm

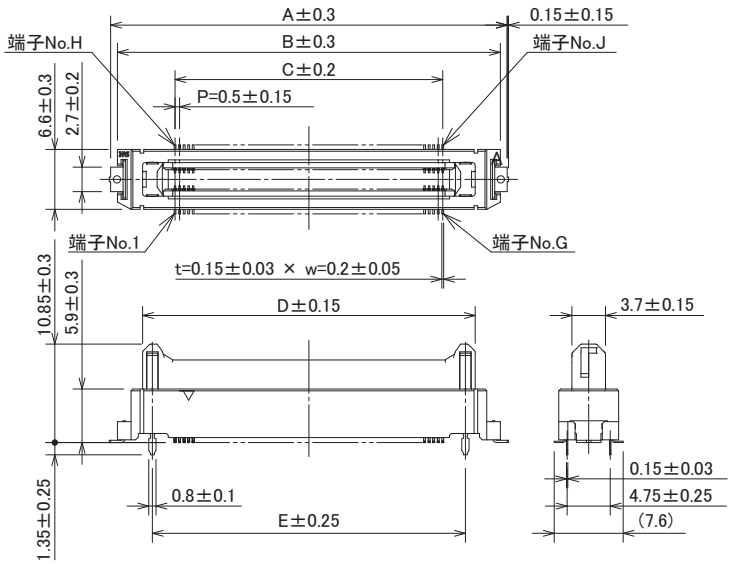
製品番号	HRS No.	極数	A	B	C	D	E	F	G	H	J
FX23L-20P-0.5SV10(##)	CL0573-2101-0-##	20	18.7	17.2	4.5	11.65	9.5	14.9	10	11	20
FX23L-40P-0.5SV10(##)	CL0573-2102-2-##	40	23.7	22.2	9.5	16.65	14.5	19.9	20	21	40
FX23L-60P-0.5SV10(##)	CL0573-2103-5-##	60	28.7	27.2	14.5	21.65	19.5	24.9	30	31	60
FX23L-80P-0.5SV10(##)	CL0573-2104-8-##	80	33.7	32.2	19.5	26.65	24.5	29.9	40	41	80
FX23L-100P-0.5SV10(##)	CL0573-2105-0-##	100	38.7	37.2	24.5	31.65	29.5	34.9	50	51	100
FX23L-120P-0.5SV10(##)	CL0573-2106-3-##	120	43.7	42.2	29.5	36.65	34.5	39.9	60	61	120

【仕様番号】(##)、##
(00)：トレー梱包
(20)：エンボス梱包

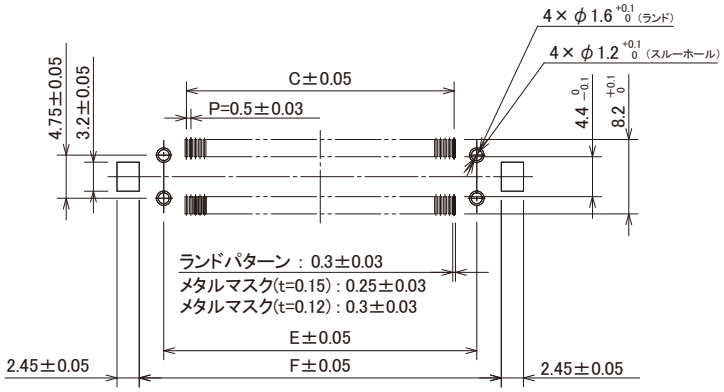
Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

[FX23L-##P-0.5SV12]





●推奨ランド寸法図



単位 : mm

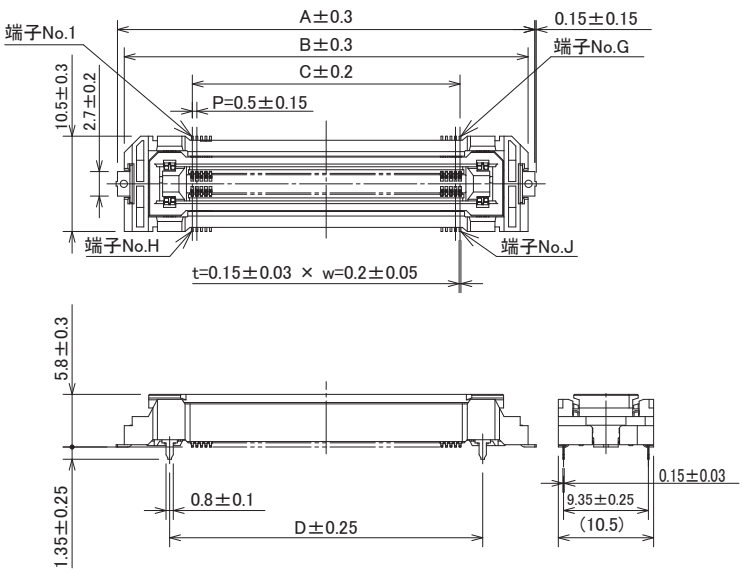
製品番号	HRS No.	極数	A	B	C	D	E	F	G	H	J
FX23L-20P-0.5SV12(##)	CL0573-2201-4-##	20	18.7	17.2	4.5	11.65	9.5	14.9	10	11	20
FX23L-40P-0.5SV12(##)	CL0573-2202-7-##	40	23.7	22.2	9.5	16.65	14.5	19.9	20	21	40
FX23L-60P-0.5SV12(##)	CL0573-2203-0-##	60	28.7	27.2	14.5	21.65	19.5	24.9	30	31	60
FX23L-80P-0.5SV12(##)	CL0573-2204-2-##	80	33.7	32.2	19.5	26.65	24.5	29.9	40	41	80
FX23L-100P-0.5SV12(##)	CL0573-2205-5-##	100	38.7	37.2	24.5	31.65	29.5	34.9	50	51	100
FX23L-120P-0.5SV12(##)	CL0573-2206-8-##	120	43.7	42.2	29.5	36.65	34.5	39.9	60	61	120

【仕様番号】(##)、##
(00) : トレー梱包
(20) : エンボス梱包

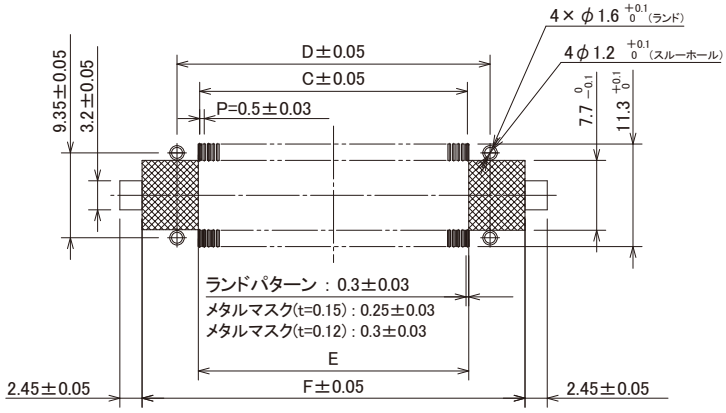
Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

● ストレートレセプタクル
[FX23L-##S-0.5SV]





●推奨ランド寸法図



単位 : mm

製品番号	HRS No.	極数	A	B	C	D	E	F	G	H	J
FX23L-20S-0.5SV(##)	CL0573-2301-9-##	20	21	19.5	4.5	9.5	4.8	17.2	10	11	20
FX23L-40S-0.5SV(##)	CL0573-2302-1-##	40	26	24.5	9.5	14.5	9.8	22.2	20	21	40
FX23L-60S-0.5SV(##)	CL0573-2303-4-##	60	31	29.5	14.5	19.5	14.8	27.2	30	31	60
FX23L-80S-0.5SV(##)	CL0573-2304-7-##	80	36	34.5	19.5	24.5	19.8	32.2	40	41	80
FX23L-100S-0.5SV(##)	CL0573-2305-0-##	100	41	39.5	24.5	29.5	24.8	37.2	50	51	100
FX23L-120S-0.5SV(##)	CL0573-2306-2-##	120	46	44.5	29.5	34.5	29.8	42.2	60	61	120

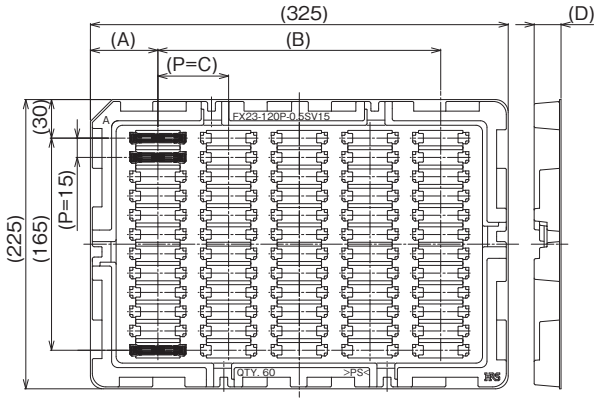
【仕様番号】(##)、##
(00) : トレー梱包
(20) : エンボス梱包

Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

梱包仕様図

トレー梱包状態図 FX23シリーズ

● ストレートヘッダー



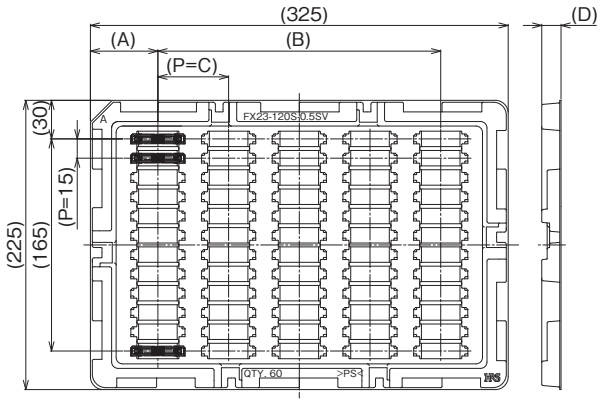
単位：mm

製品番号	梱包数（個 / トレー）	A	B	C	D
FX23-20P-0.5SV15	84	50	225	37.5	20.9
FX23-40P-0.5SV15	84	50	225	37.5	20.9
FX23-60P-0.5SV15	84	50	225	37.5	20.9
FX23-80P-0.5SV15	72	50	225	45	20.9
FX23-100P-0.5SV15	72	47.5	230	46	20.9
FX23-120P-0.5SV15	60	52.5	220	55	20.9
FX23-20P-0.5SV20	84	50	225	37.5	25.9
FX23-40P-0.5SV20	84	50	225	37.5	25.9
FX23-60P-0.5SV20	84	50	225	37.5	25.9
FX23-80P-0.5SV20	72	47.5	230	46	25.9
FX23-100P-0.5SV20	72	47.5	230	46	25.9
FX23-120P-0.5SV20	60	52.5	220	55	25.9

（注）トレー梱包品は、トレー梱包数量の倍数にてご注文ください。

Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

● ストレートレセプタクル

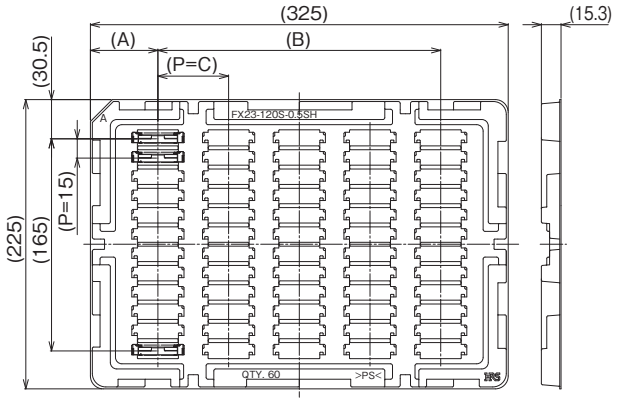


単位：mm

製品番号	梱包数（個 / トレー）	A	B	C	D
FX23-20S-0.5SV	84	50	225	37.5	15
FX23-40S-0.5SV	84	50	225	37.5	15
FX23-60S-0.5SV	84	50	225	37.5	15
FX23-80S-0.5SV	72	47.5	230	46	15
FX23-100S-0.5SV	72	47.5	230	46	15
FX23-120S-0.5SV	60	52.5	220	55	15
FX23-20S-0.5SV10	84	50	225	37.5	25.2
FX23-40S-0.5SV10	84	50	225	37.5	25.2
FX23-60S-0.5SV10	84	50	225	37.5	25.2
FX23-80S-0.5SV10	72	47.5	230	46	25.2
FX23-100S-0.5SV10	72	47.5	230	46	25.2
FX23-120S-0.5SV10	60	52.5	220	55	25.2

（注）トレー梱包品は、トレー梱包数量の倍数にてご注文ください。

● ライトアングルレセプタクル



単位：mm

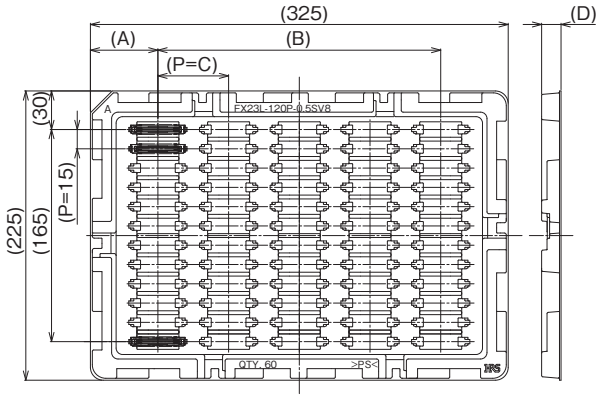
製品番号	梱包数（個 / トレー）	A	B	C
FX23-20S-0.5SH	84	50	225	37.5
FX23-40S-0.5SH	84	50	225	37.5
FX23-60S-0.5SH	84	50	225	37.5
FX23-80S-0.5SH	72	50	225	45
FX23-100S-0.5SH	72	47.5	230	46
FX23-120S-0.5SH	60	52.5	220	55

（注）トレー梱包品は、トレー梱包数量の倍数にてご注文ください。

Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

トレー梱包状態図　FX23Lシリーズ

● ストレートヘッダー



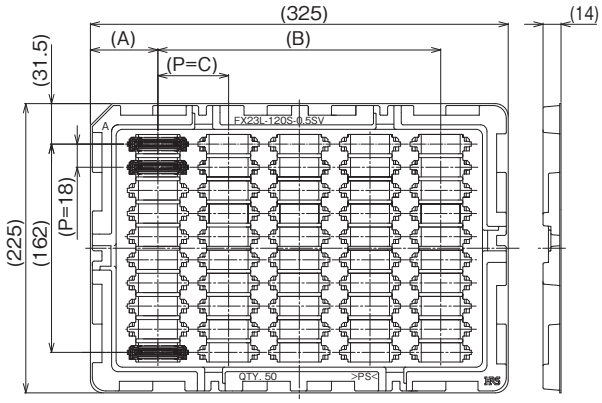
単位：mm

製品番号	梱包数（個 / トレー）	A	B	C	D
FX23L-20P-0.5SV8	96	40	245	35	15.1
FX23L-40P-0.5SV8	84	50	225	37.5	15.1
FX23L-60P-0.5SV8	72	50	225	45	15.1
FX23L-80P-0.5SV8	72	50	225	45	15.1
FX23L-100P-0.5SV8	60	52.5	220	55	15.1
FX23L-120P-0.5SV8	60	52.5	220	55	15.1
FX23L-20P-0.5SV10	96	40	245	35	17.1
FX23L-40P-0.5SV10	84	50	225	37.5	17.1
FX23L-60P-0.5SV10	72	50	225	45	17.1
FX23L-80P-0.5SV10	72	50	225	45	17.1
FX23L-100P-0.5SV10	60	52.5	220	55	17.1
FX23L-120P-0.5SV10	60	52.5	220	55	17.1
FX23L-20P-0.5SV12	96	40	245	35	19.1
FX23L-40P-0.5SV12	84	50	225	37.5	19.1
FX23L-60P-0.5SV12	72	50	225	45	19.1
FX23L-80P-0.5SV12	72	50	225	45	19.1
FX23L-100P-0.5SV12	60	52.5	220	55	19.1
FX23L-120P-0.5SV12	60	52.5	220	55	19.1

（注）トレー梱包品は、トレー梱包数量の倍数にてご注文ください。

Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

● ストレートレセプタクル



単位：mm

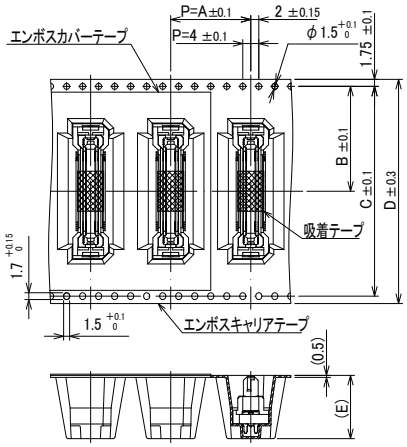
製品番号	梱包数（トレー / 個）	A	B	C
FX23L-20S-0.5SV	90	38.5	248	31
FX23L-40S-0.5SV	80	40	245	35
FX23L-60S-0.5SV	70	42.5	240	40
FX23L-80S-0.5SV	60	47.5	230	46
FX23L-100S-0.5SV	50	52.5	220	55
FX23L-120S-0.5SV	50	52.5	220	55

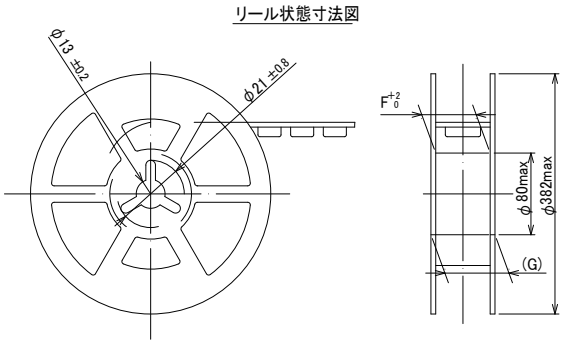
（注）トレー梱包品は、トレー梱包数量の倍数にてご注文ください。

Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

エンボス梱包状態図 FX23シリーズ

● ストレートヘッダー



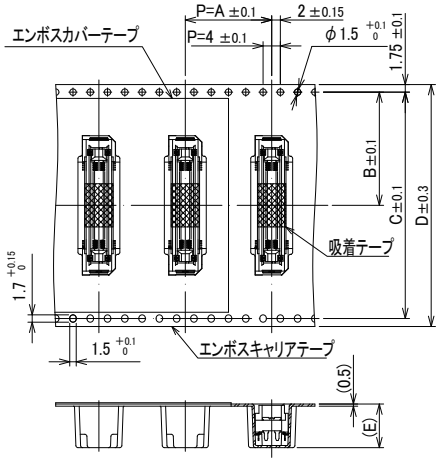


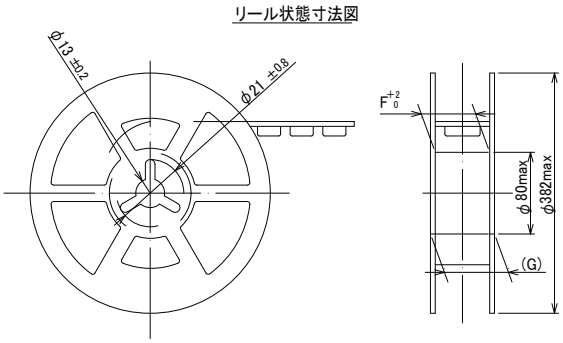
単位：mm

製品番号	梱包数量（個 / リール）	A	B	C	D	E	F	G
FX23-20P-0.5SV15(20)	250	20	20.2	40.4	44	15.8	44.4	50.4
FX23-40P-0.5SV15(20)	250	20	20.2	40.4	44	15.8	44.4	50.4
FX23-60P-0.5SV15(20)	250	20	20.2	40.4	44	15.8	44.4	50.4
FX23-80P-0.5SV15(20)	250	20	26.2	52.4	56	15.8	56.4	62.4
FX23-100P-0.5SV15(20)	250	20	26.2	52.4	56	15.8	56.4	62.4
FX23-120P-0.5SV15(20)	250	20	34.2	68.4	72	15.8	72.4	78.4
FX23-20P-0.5SV20(20)	150	24	20.2	40.4	44	20.45	44.4	50.4
FX23-40P-0.5SV20(20)	150	24	20.2	40.4	44	20.45	44.4	50.4
FX23-60P-0.5SV20(20)	150	24	26.2	52.4	56	20.45	56.4	62.4
FX23-80P-0.5SV20(20)	150	24	26.2	52.4	56	20.45	56.4	62.4
FX23-100P-0.5SV20(20)	150	24	26.2	52.4	56	20.45	56.4	62.4
FX23-120P-0.5SV20(20)	150	24	34.2	68.4	72	20.45	72.4	78.4

Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

● ストレートレセプタクル



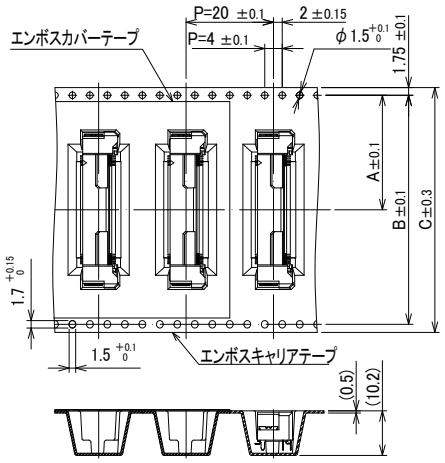


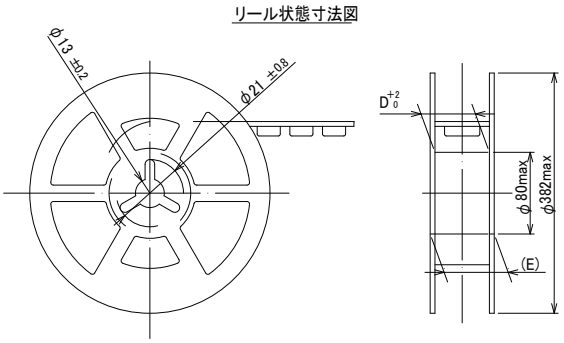
単位：mm

製品番号	梱包数量（個 / リール）	A	B	C	D	E	F	G
FX23-20S-0.5SV(20)	400	20	14.2	28.4	32	10.10	32.4	38.4
FX23-40S-0.5SV(20)	400	20	20.2	40.4	44	10.10	44.4	50.4
FX23-60S-0.5SV(20)	400	20	20.2	40.4	44	10.10	44.4	50.4
FX23-80S-0.5SV(20)	400	20	26.2	52.4	56	10.10	56.4	62.4
FX23-100S-0.5SV(20)	400	20	26.2	52.4	56	10.10	56.4	62.4
FX23-120S-0.5SV(20)	400	20	26.2	52.4	56	10.10	56.4	62.4
FX23-20S-0.5SV10(20)	150	24	20.2	40.4	44	19.85	44.4	50.4
FX23-40S-0.5SV10(20)	150	24	20.2	40.4	44	19.85	44.4	50.4
FX23-60S-0.5SV10(20)	150	24	26.2	52.4	56	19.85	56.4	62.4
FX23-80S-0.5SV10(20)	150	24	26.2	52.4	56	19.85	56.4	62.4
FX23-100S-0.5SV10(20)	150	24	26.2	52.4	56	19.85	56.4	62.4
FX23-120S-0.5SV10(20)	150	24	34.2	68.4	72	19.85	72.4	78.4

Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

● ライトアングルレセプタクル





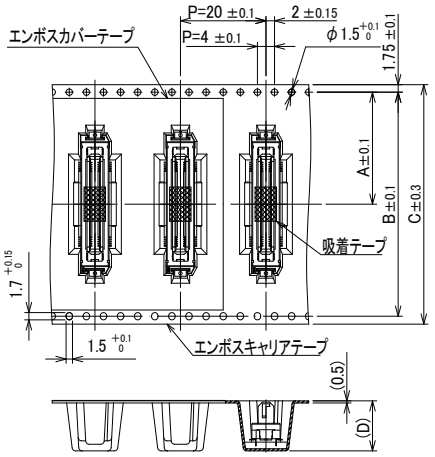
単位：mm

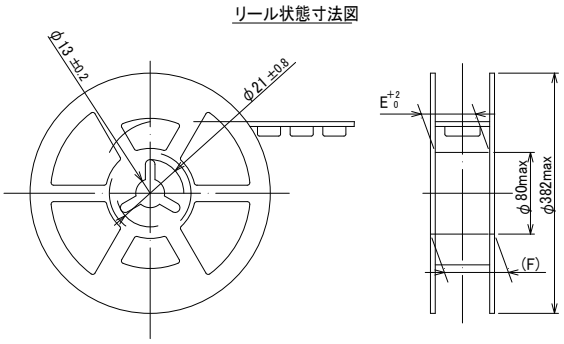
製品番号	梱包数量（個 / リール）	A	B	C	D	E
FX23-20S-0.5SH(20)	400	14.2	28.4	32	32.4	38.4
FX23-40S-0.5SH(20)	400	20.2	40.4	44	44.4	50.4
FX23-60S-0.5SH(20)	400	20.2	40.4	44	44.4	50.4
FX23-80S-0.5SH(20)	400	20.2	40.4	44	44.4	50.4
FX23-100S-0.5SH(20)	400	26.2	52.4	56	56.4	62.4
FX23-120S-0.5SH(20)	400	26.2	52.4	56	56.4	62.4

Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

エンボス梱包状態図 FX23Lシリーズ

● ストレートヘッダー





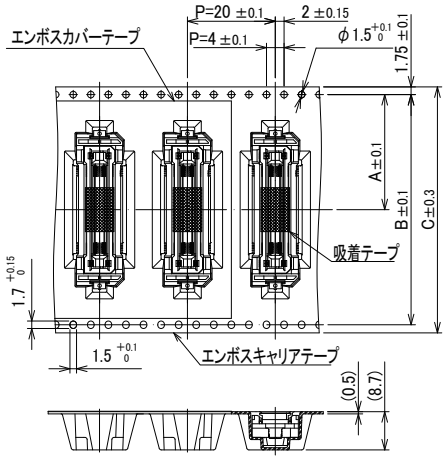
単位：mm

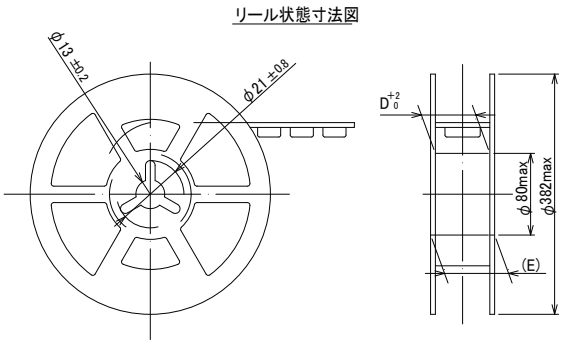
製品番号	梱包数量（個 / リール）	A	B	C	D	E	F
FX23L-20P-0.5SV8(20)	450	20.2	40.4	44	9.7	44.4	50.4
FX23L-40P-0.5SV8(20)	450	20.2	40.4	44	9.7	44.4	50.4
FX23L-60P-0.5SV8(20)	-	-	-	-	-	-	-
FX23L-80P-0.5SV8(20)	-	-	-	-	-	-	-
FX23L-100P-0.5SV8(20)	450	26.2	52.4	56	9.7	56.4	62.4
FX23L-120P-0.5SV8(20)	-	-	-	-	-	-	-
FX23L-20P-0.5SV10(20)	350	20.2	40.4	44	11.7	44.4	50.4
FX23L-40P-0.5SV10(20)	350	20.2	40.4	44	11.7	44.4	50.4
FX23L-60P-0.5SV10(20)	350	26.2	52.4	56	11.7	56.4	62.4
FX23L-80P-0.5SV10(20)	350	26.2	52.4	56	11.7	56.4	62.4
FX23L-100P-0.5SV10(20)	350	26.2	52.4	56	11.7	56.4	62.4
FX23L-120P-0.5SV10(20)	-	-	-	-	-	-	-
FX23L-20P-0.5SV12(20)	300	20.2	40.4	44	13.7	44.4	50.4
FX23L-40P-0.5SV12(20)	300	20.2	40.4	44	13.7	44.4	50.4
FX23L-60P-0.5SV12(20)	300	26.2	52.4	56	13.7	56.4	62.4
FX23L-80P-0.5SV12(20)	-	-	-	-	-	-	-
FX23L-100P-0.5SV12(20)	-	-	-	-	-	-	-
FX23L-120P-0.5SV12(20)	-	-	-	-	-	-	-

（注）寸法表が「-」となっている製品につきましては、弊社営業担当へご相談ください。

Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

● ストレートレセプタクル





単位：mm

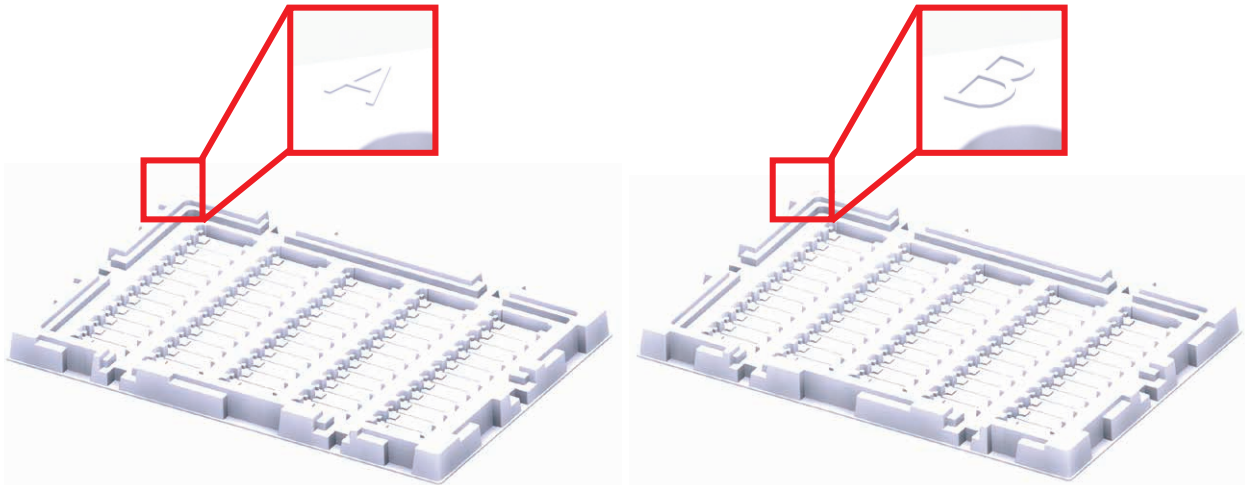
製品番号	梱包数量（個 / リール）	A	B	C	D	E
FX23L-20S-0.5SV(20)	500	20.2	40.4	44	44.4	50.4
FX23L-40S-0.5SV(20)	500	20.2	40.4	44	44.4	50.4
FX23L-60S-0.5SV(20)	500	26.2	52.4	56	56.4	62.4
FX23L-80S-0.5SV(20)	500	26.2	52.4	56	56.4	62.4
FX23L-100S-0.5SV(20)	500	26.2	52.4	56	56.4	62.4
FX23L-120S-0.5SV(20)	-	-	-	-	-	-

（注）寸法表が「-」となっている製品につきましては、弊社営業担当へご相談ください。

Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

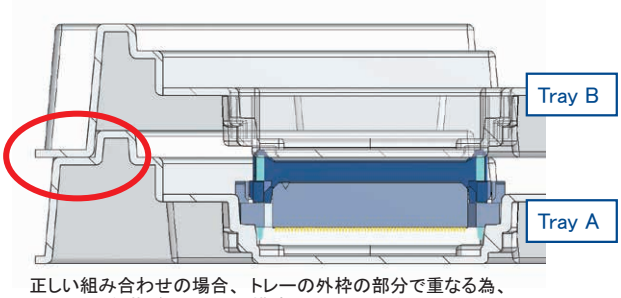
トレー梱包　保管時のお願い

保管の際はトレーの組み合わせにご注意ください。
トレーは「A」、「B」の2種類あり、交互に重ねるように作られています。

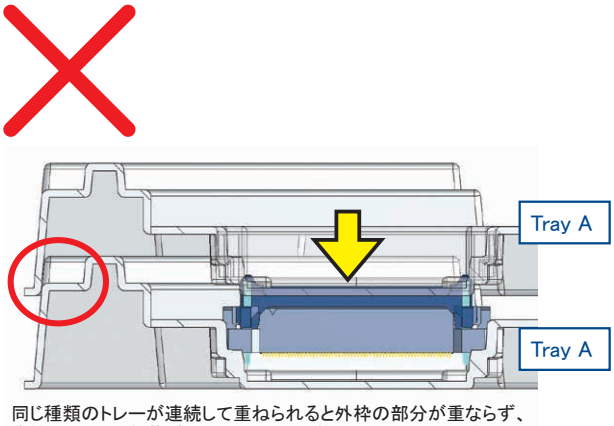


A-AやB-Bのように同じ種類のトレーが連続して重ねられた場合、
トレーの構造上、コネクタに直接負荷がかかってしまい、コネクタの破損や変形に繋がる恐れがあります。

OK



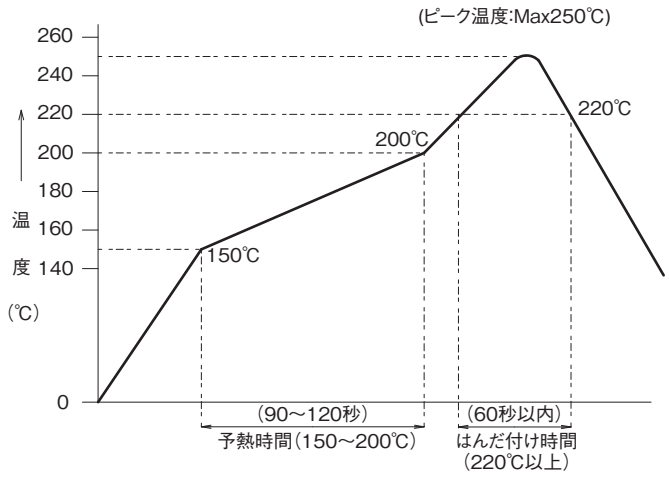
正しい組み合わせの場合、トレーの外枠の部分で重なる為、
コネクタに負荷がかからない構造になっています。



同じ種類のトレーが連続して重ねられると外枠の部分が重ならず、
直接コネクタに負荷がかかってしまう状態になってしまいます。

保管の際はトレーがA-B-A-B･･･と必ず交互になるよう、ご注意ください。

推奨温度プロファイル



＜適用条件＞

試験基板 寸法　：110 × 60 × 1.6mm
材質　：ガラスエポキシ
はんだ組成　：Sn-3Ag-0.5Cu
フラックス含有量：11wt%
メタルマスク厚　：0.12mm、0.15mm
リフロー回数　：2 回以内

※本温度プロファイルは上記設定条件での参考です。
クリームはんだの種類、メーカー、基板サイズ、その他実装部材等の
条件により異なる場合がありますので、実装状態を十分ご確認の上
ご使用願います。

Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

洗浄条件

●有機溶剤系洗浄

溶 剤	常温洗浄	加熱洗浄
IPA（イソプロピルアルコール）	○	○

●水系洗浄

水系の洗浄剤(テルペン、アルカリケン化剤)等を使用する場合は、各洗浄メーカーが発行している金属、樹脂に対する影響表を基に洗浄剤の選択を行ってください。また水分が残ったまま放置することがないようにご注意ください。

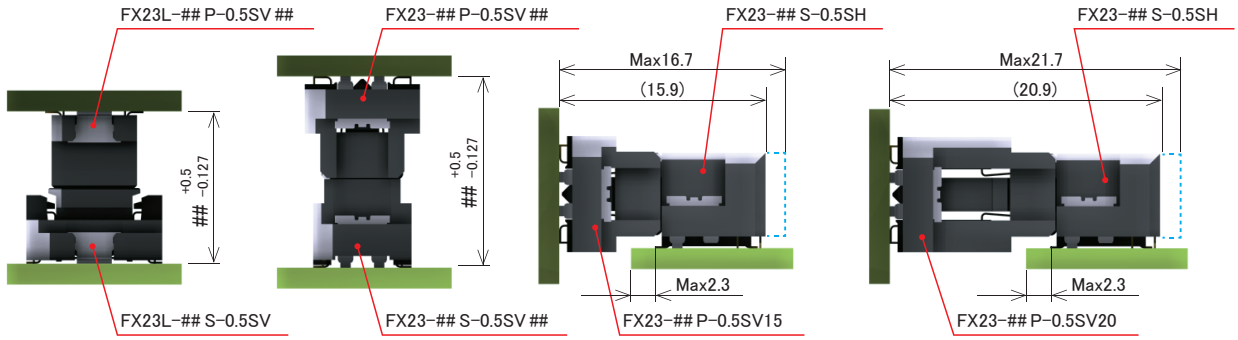
●洗浄の注意点

有機溶剤系及び水系の洗浄において、フラックスや洗浄剤がコネクタに残りますと、電気性能の劣化を引き起こす可能性がありますので、確実な洗浄が行われているかを十分に確認してください。

ご使用上の注意

● 基板間設定寸法について

基板間は下記指定寸法内でご使用ください。



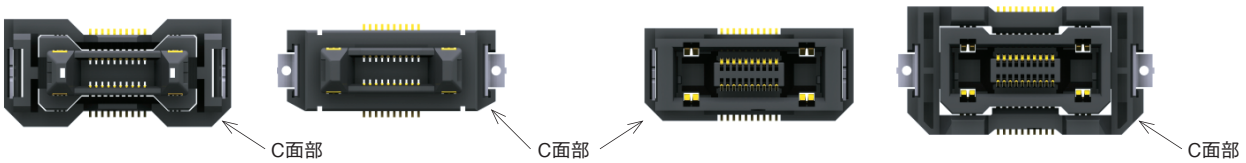
##：スタック高さ

● 基板同士の固定

コネクタのみで基板を支えた場合、コネクタに過度の負荷がかかり、破損や接触不良の原因となる恐れがありますので、コネクタ以外で基板固定対策を行ってください。

● かん合操作時の注意

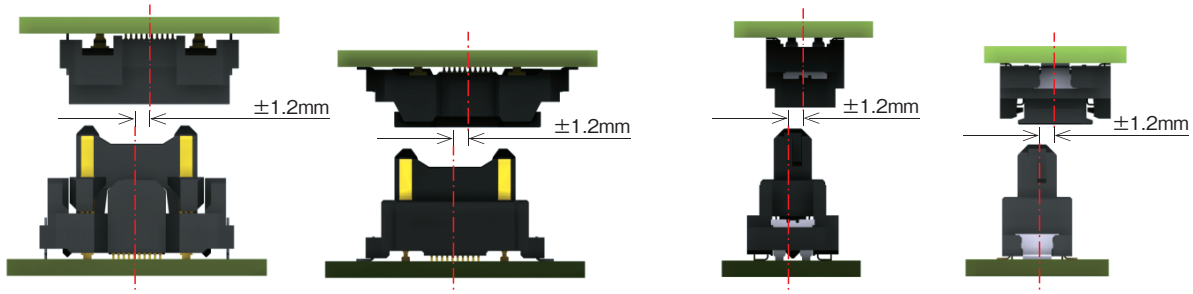
・かん合時のコネクタ向きはコネクタ極性（外形部のC面）同士が合わさる向きでかん合させてください。
本コネクタは逆挿入防止構造となっておりますが、過剰な力でかん合させるとコネクタが破損する恐れがあります。
無理なかん合は避け、下記のコネクタ極性をご確認の上、かん合させてください。



ヘッダー側　　レセプタクル側

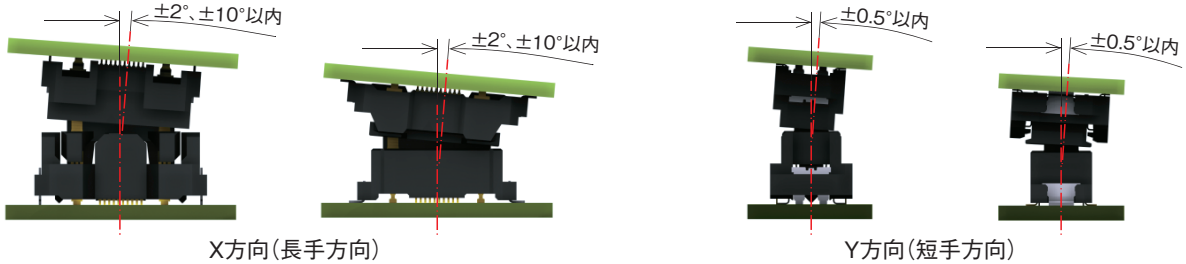
Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

・かん合誘い込み寸法はX方向、Y方向に±1.2mmです。
かん合開始後は誘い込みに沿って、コネクタに無理な負荷をかけずに真直ぐにかん合させてください。



X方向(長手方向)　　Y方向(短手方向)

・コネクタ挿抜操作はコネクタが傾くことなく、真直ぐ操作することを推奨いたしますが、
基板レイアウトの関係上、真直ぐ操作することが出来ない場合は、下記の傾き角度以内で挿抜してください。
なお、かん合途中ではこじらず、コネクタに無理な負荷がかからないように進めていただき、
かん合完了時には真直ぐの状態にしてください。
X方向(長手方向) ⇒ 20、40、60芯　：2°以内
80、100、120芯 ：10°以内
Y方向(短手方向) ⇒ 0.5°以内

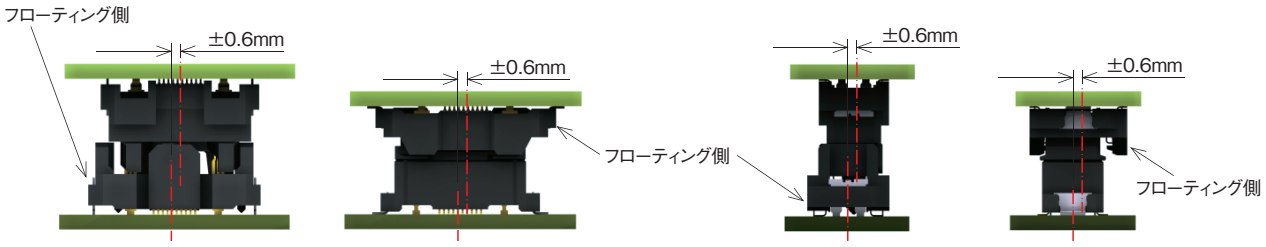


X方向(長手方向)　　Y方向(短手方向)

(注) 回転挿抜操作は推奨しておりません。場合によってはコネクタが破損する恐れがありますのでご注意願います。

● かん合状態での位置ズレ許容量(フローティング可動量)

本コネクタはフローティング構造の為、かん合した状態でX方向、Y方向に±0.6mmの基板位置ズレ許容量があります。
但し、振動等によって常に位置ズレ量が変化する場合の吸収には適合できません。
かん合後は必ず基板同士を固定する処置を施してください。
なお、フローティング可動操作の繰返し回数は、コネクタ挿抜回数に準じて100回以下と規定しております。



X方向(長手方向)　　Y方向(短手方向)

ご検討にあたって

本カタログに記載の仕様は参考値となります。
ご採用の検討や注文に際しては、あらかじめ、「図面」・「製品規格表」の確認をお願いいたします。
ケーブルとの組み合わせで使用するコネクタにつきましては、必ず適合ケーブルをご使用ください。
適合外ケーブルをご検討の場合は、弊社販売窓口までお問い合わせください。
弊社指定の工具以外による結線加工については保証の対象外となります。
下記の用途へのご使用を検討される場合、必ず弊社販売窓口までご相談ください。条件によって保証可否を検討させていただきます。
(自動車車載、医療機器、公共インフラ、航空宇宙/防衛等の極めて高い信頼性を要求される機器)

Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

ヒロセ電機株式会社
営業本部:神奈川県横浜市都筑区中川中央2丁目6番3号
https://www.hirose.com

※このカタログの内容は 2024年2月現在のものです。尚、改良等により、予告なく内容変更をする場合もありますのでご了承ください。
※HRS ロゴ及び「HIROSE」は、ヒロセ電機株式会社の商標です。