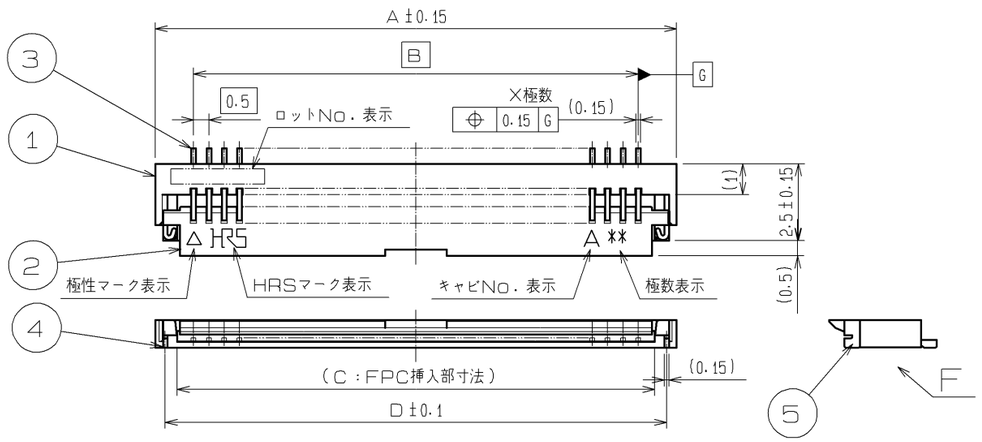
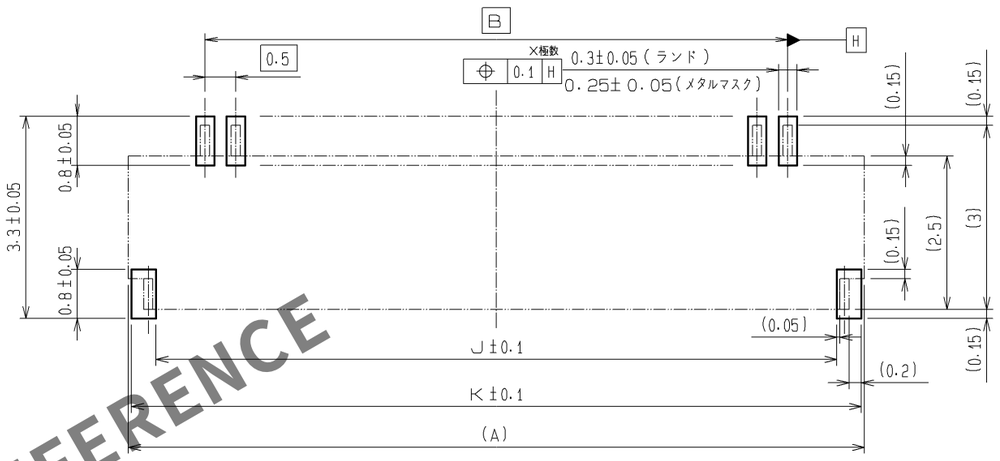
Aug.1.2026 Copyright 2026 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.
本製品を車載用途などの高い信頼性が求められる機器にご使用の場合は、弊社までお問合せ下さい。

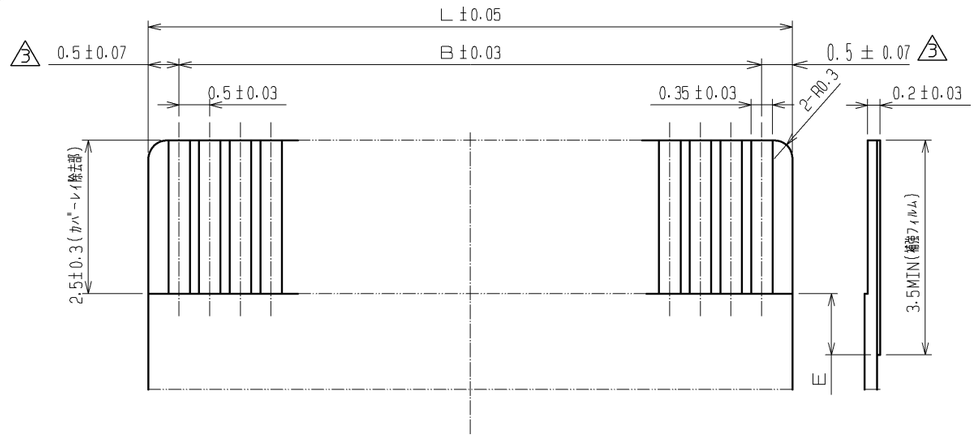


F（20：1）

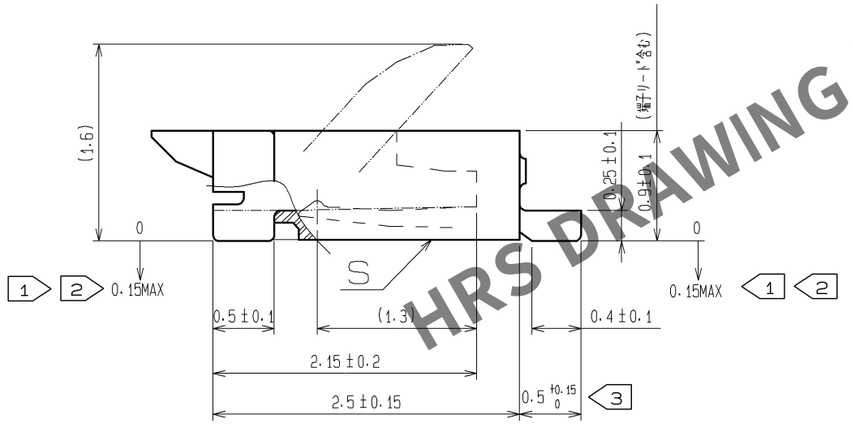
推奨パターン寸法（FREE）　推奨メタルマスク厚：t=0．10



FPC推奨寸法（FREE）



FPCを使用する場合は、補強フィルム材質はポリイミド＋熱硬化接着剤を推奨します。
FPC設計上、補強フィルム長を3．5mm以上取れない場合は、E寸法を0．5mm以上としてください。



HRS DRAWING FOR REFERENCE

注　1 端子及び金具リードの平坦度は、0．1MAXです。
2 端子リード位置は、ケース底面S面からの寸法を示します。
3 各リード長のばらつきは、0．1MAXです。
4　本製品はエンボス梱包です。詳細は次頁の梱包仕様図を参照して下さい。
5　改良等により　ひけ逃げを追加することがありますので、ご了承願います。
またモールド樹脂に黒点等が発生する場合がありますが、品質には問題ありません。
△3 6　本製品は、ハロゲンフリー対応品です。
（Br含有率：900ppm以下、Cl含有率：900ppm以下、Br＋Cl総含有率：1500ppm以下）

部番	材　質	処　理，備　考	部番	材　質	処　理，備　考
4	りん青銅（めっき材）	銅下地0．5μmMIN．＋純すずリフローめっき1μmMIN．	9	（コネクター）	
3	りん青銅	（接点部，リード部）ニッケル下地1μmMIN＋金めっき0．05μmMIN （その他）ニッケル下地1μmMIN	8	ポリスチレン	
			7	ポリエステル	
2	LCP	ブラウン　UL94V−0	6	ポリスチレン	
1	LCP	ベージュ　UL94V−0	5	りん青銅（めっき材）	銅下地0．5μmMIN．＋純すずリフローめっき1μmMIN．

UNITS mm	SCALE 5：1	△の数	訂　正　記　事	設　計	検　図	年月日
		△3 18	DIS-F-006315	NM. SANPEI	HS. SAKAMOTO	12. 08. 21

HIROSE ELECTRIC CO., LTD.

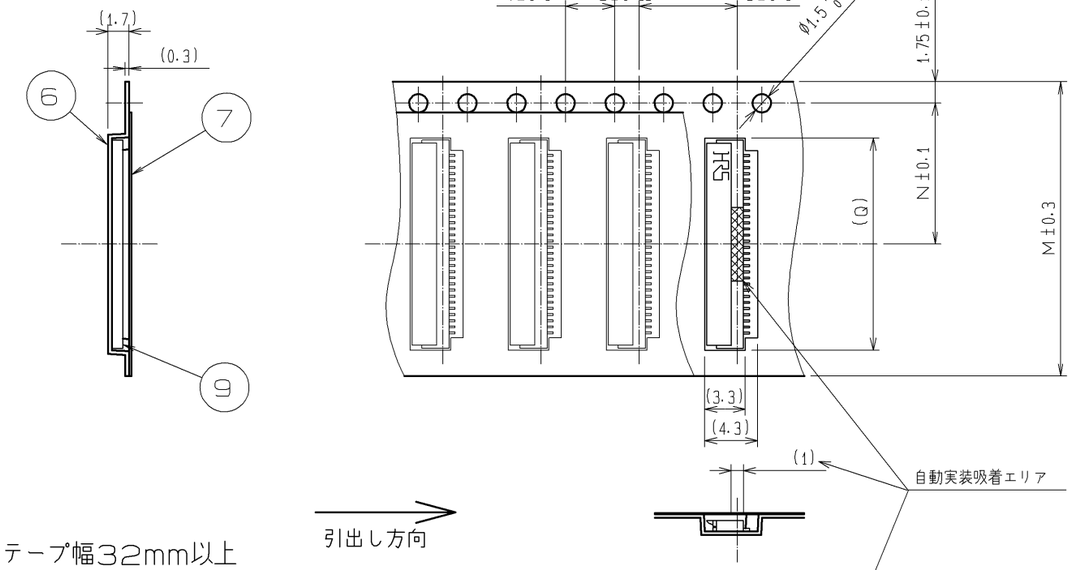
承　認	RI. TAKAYASU	05. 06. 17
検　図	SS. WATANABE	05. 06. 16
設　計	KK. FURUKAWA	05. 06. 16
製　図	KK. YAMAMOTO	05. 06. 16

図番：ADC3-155218-10
製品名：FH19C-＊＊S-0．5SH(10)
製品コード：CL580　△3　1/7

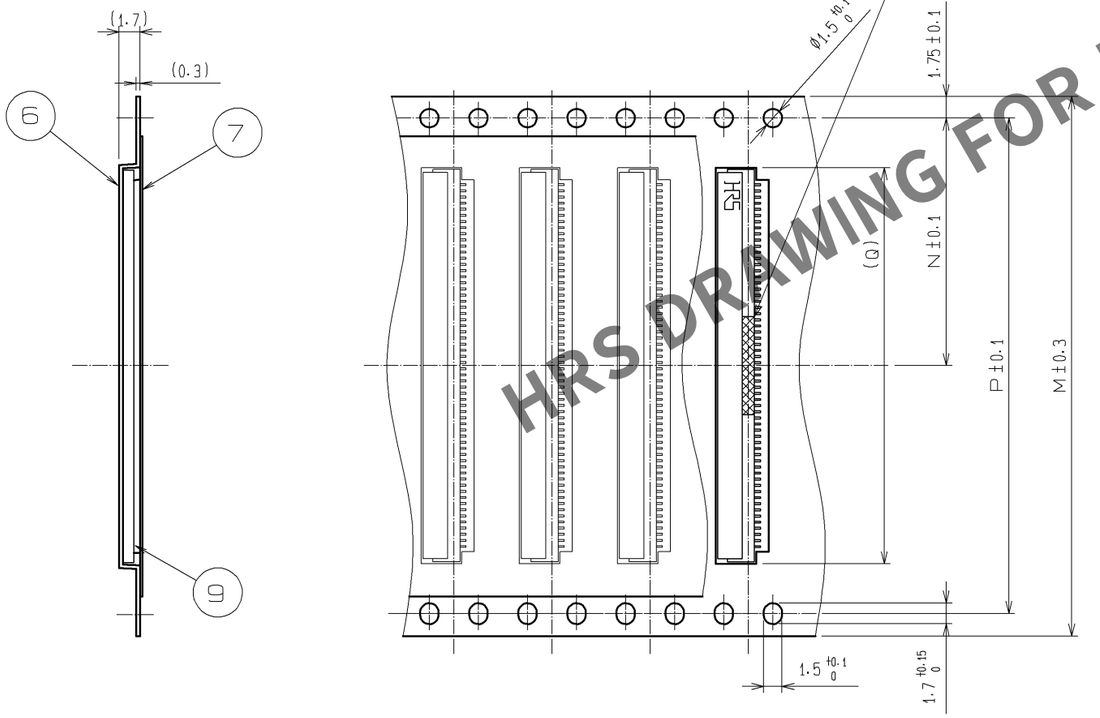
Aug.1.2026 Copyright 2026 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.
本製品を車載用途などの高い信頼性が求められる機器にご使用の場合は、弊社までお問合せ下さい。

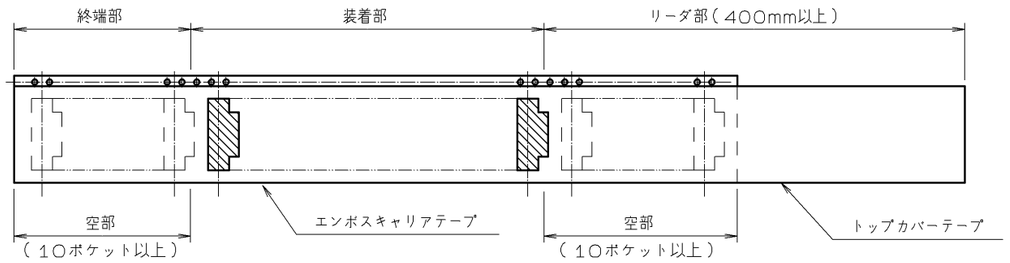
エンボスキャリアテープ寸法図（２：１）

●テープ幅24mm以下

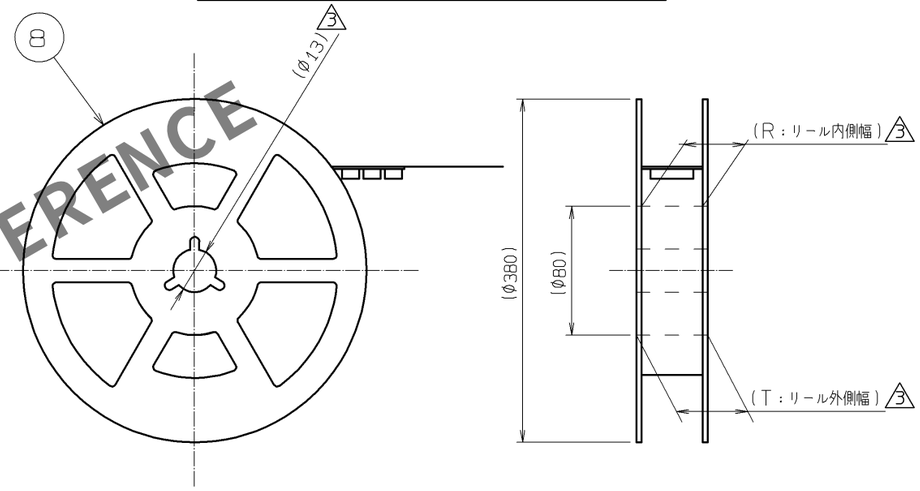


●テープ幅32mm以上





リール状態寸法図（FREE）



注　７　（）内寸法は参考値を示します。
　　８　１リール　5000個梱包とします。
　　９　本梱包は、JIS　C　0806（自動実装用部品のパッケージング）に準拠しています。

HRS DRAWING FOR REFERENCE

＜梱包仕様図＞

HRS	図番：	ADC3-155218-10
	製品名：	FH19C-**S-0.5SH(10)
	製品コード	CL580 ③ 2/7

Aug.1.2026 Copyright 2026 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.
本製品を車載用途などの高い信頼性が求められる機器にご使用の場合は、弊社までお問合せ下さい。

△3 コネクタ、FPC、ランド、メタルマスク寸法表

	製品名	製品コード	極数	A	B	C	D	J	K	L
	FH19C- 4S-0.5SH(10)	CL580-0410-1-10	4	4	1.5	2.57	3.35	3.1	3.9	2.5
△3	FH19C- 5S-0.5SH(10)	CL580-0418-3-10	5	4.5	2	3.07	3.85	3.6	4.4	3
	FH19C- 6S-0.5SH(10)	CL580-0409-2-10	6	5	2.5	3.57	4.35	4.1	4.9	3.5
	FH19C- 7S-0.5SH(10)	CL580-0411-4-10	7	5.5	3	4.07	4.85	4.6	5.4	4
	FH19C- 8S-0.5SH(10)	CL580-0404-9-10	8	6	3.5	4.57	5.35	5.1	5.9	4.5
	FH19C- 9S-0.5SH(10)	CL580-0403-6-10	9	6.5	4	5.07	5.85	5.6	6.4	5
	FH19C-10S-0.5SH(10)	CL580-0412-7-10	10	7	4.5	5.57	6.35	6.1	6.9	5.5
	FH19C-12S-0.5SH(10)	CL580-0413-0-10	12	8	5.5	6.57	7.35	7.1	7.9	6.5
	FH19C-13S-0.5SH(10)	CL580-0405-1-10	13	8.5	6	7.07	7.85	7.6	8.4	7
	FH19C-15S-0.5SH(10)	CL580-0406-4-10	15	9.5	7	8.07	8.85	8.6	9.4	8
	FH19C-17S-0.5SH(10)	CL580-0408-0-10	17	10.5	8	9.07	9.85	9.6	10.4	9
	FH19C-20S-0.5SH(10)	CL580-0402-3-10	20	12	9.5	10.57	11.35	11.1	11.9	10.5
	FH19C-21S-0.5SH(10)	CL580-0414-2-10	21	12.5	10	11.07	11.85	11.6	12.4	11
	FH19C-24S-0.5SH(10)	CL580-0407-7-10	24	14	11.5	12.57	13.35	13.1	13.9	12.5
	FH19C-27S-0.5SH(10)	CL580-0401-0-10	27	15.5	13	14.07	14.85	14.6	15.4	14
	FH19C-30S-0.5SH(10)	CL580-0400-8-10	30	17	14.5	15.57	16.35	16.1	16.9	15.5
△3	FH19C-34S-0.5SH(10)	CL580-0419-6-10	34	19	16.5	17.57	18.35	18.1	18.9	17.5
	FH19C-40S-0.5SH(10)	CL580-0416-8-10	40	22	19.5	20.57	21.35	21.1	21.9	20.5
	FH19C-50S-0.5SH(10)	CL580-0417-0-10	50	27	24.5	25.57	26.35	26.1	26.9	25.5

△3 梱包仕様図寸法表

	製品名	製品コード	極数	M	N	P	Q	△3R	△3T
	FH19C- 4S-0.5SH(10)	CL580-0410-1-10	4	16	7.5	——	4.3	17.4	21.4
△3	FH19C- 5S-0.5SH(10)	CL580-0418-3-10	5	16	7.5	——	4.8	17.4	21.4
	FH19C- 6S-0.5SH(10)	CL580-0409-2-10	6	16	7.5	——	5.3	17.4	21.4
	FH19C- 7S-0.5SH(10)	CL580-0411-4-10	7	16	7.5	——	5.8	17.4	21.4
	FH19C- 8S-0.5SH(10)	CL580-0404-9-10	8	16	7.5	——	6.3	17.4	21.4
	FH19C- 9S-0.5SH(10)	CL580-0403-6-10	9	16	7.5	——	6.8	17.4	21.4
	FH19C-10S-0.5SH(10)	CL580-0412-7-10	10	16	7.5	——	7.3	17.4	21.4
	FH19C-12S-0.5SH(10)	CL580-0413-0-10	12	16	7.5	——	8.3	17.4	21.4
	FH19C-13S-0.5SH(10)	CL580-0405-1-10	13	16	7.5	——	8.8	17.4	21.4
	FH19C-15S-0.5SH(10)	CL580-0406-4-10	15	16	7.5	——	9.8	17.4	21.4
	FH19C-17S-0.5SH(10)	CL580-0408-0-10	17	24	11.5	——	10.8	25.4	29.4
	FH19C-20S-0.5SH(10)	CL580-0402-3-10	20	24	11.5	——	12.3	25.4	29.4
	FH19C-21S-0.5SH(10)	CL580-0414-2-10	21	24	11.5	——	12.8	25.4	29.4
	FH19C-24S-0.5SH(10)	CL580-0407-7-10	24	24	11.5	——	14.3	25.4	29.4
	FH19C-27S-0.5SH(10)	CL580-0401-0-10	27	24	11.5	——	15.8	25.4	29.4
	FH19C-30S-0.5SH(10)	CL580-0400-8-10	30	24	11.5	——	17.3	25.4	29.4
△3	FH19C-34S-0.5SH(10)	CL580-0419-6-10	34	32	14.2	28.4	19.3	33.4	37.4
	FH19C-40S-0.5SH(10)	CL580-0416-8-10	40	44	20.2	40.4	22.3	45.4	49.4
	FH19C-50S-0.5SH(10)	CL580-0417-0-10	50	44	20.2	40.4	27.3	45.4	49.4

HRS DRAWING FOR REFERENCE

HRS	図番：	ADC3-155218-10
	製品名：	FH19C-**S-0.5SH(10)
	製品コード	CL580 △3 3/7

Aug.1.2026 Copyright 2026 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.
本製品を車載用途などの高い信頼性が求められる機器にご使用の場合は、弊社までお問合せ下さい。

本コネクタは、小型・薄型製品であり、取り扱いについて注意が必要ですので、以下の内容をご確認の上、
ご使用下さい。なお、注意書きに記載されている各値は、製品の規格値とは異なります。

【基板実装時のご注意】

◆基板の反り量について
基板の反り量は極力抑えるようにして下さい。
本コネクタの平坦度は0．1mm以下でありますが、
反り量が大きいとはんだ付け不良となることがあります。

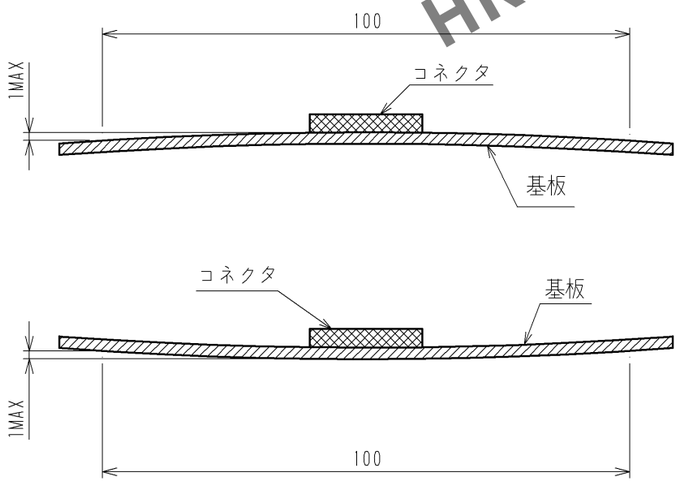
◆フレキ基板の仕様について
フレキ基板を使用する場合は、必ず補強板を設け、取り扱い易いものにしてください。
補強板は、ガラスエポキシ材で厚さ0．3mm以上を推奨致します。

◆コネクタへの負荷について
エンボスをリールから引き出す際や、エンボスからコネクタを吸着する際など、実装前のコネクタに
過度な外力が加わらないようにしてください（1N以下）。コネクタが破損する可能性があります。
また、実装前にFPCを挿入したり、コネクタの操作をしないでください。

【実装後の基板取り扱い時のご注意】

◆基板への負荷について
・多数取りの基板を割る。
・基板をネジ留めする。
など、アッセンブリ工程で基板に負荷が加わらないように注意して下さい。
コネクタが破損する可能性があります。

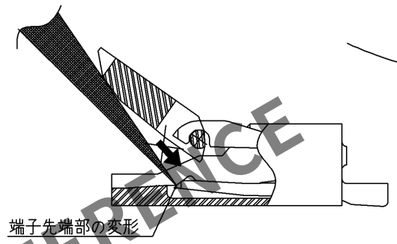
◆基板のたわみについて
基板幅100mmにおいて、基板のたわみが1mm以下の条件でご使用下さい（下図）。
基板がたわむことによって、コネクタに負荷が加わり、破損する可能性があります。



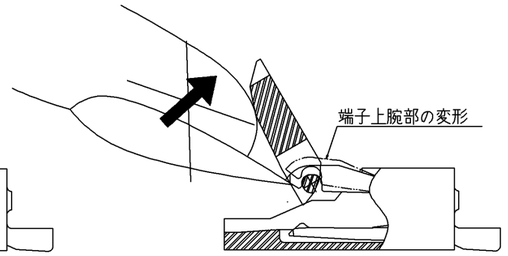
【FPC挿入・嵌合時のご注意】

◆アクチュエータの操作について
①初期状態（FPC未挿入）からアクチュエータを開放する際は、過度の力が加わらないように
注意して下さい。また、下図のように爪や指などを奥に入れると端子変形の恐れがあります。

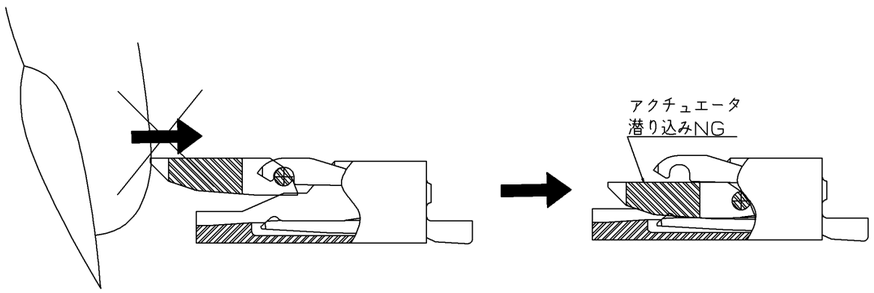
例1）



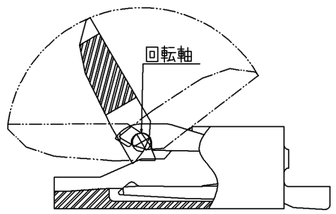
例2）



②アクチュエータ操作の際、下図のようにコネクタ方向へ負荷をかけて操作しないで下さい。
アクチュエータがコネクタの中に潜り込み、破損する恐れがあります。



アクチュエータは下図のように回転軸を中心に回転しますので、回転動作させるように操作して下さい。



HRS DRAWING FOR REFERENCE

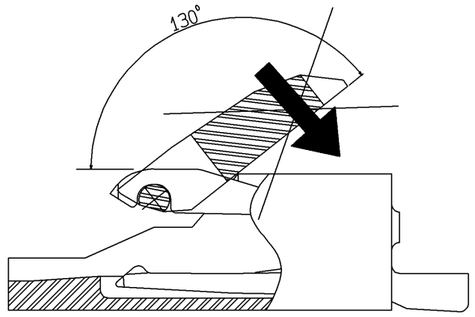
<取り扱いのご注意>

△3

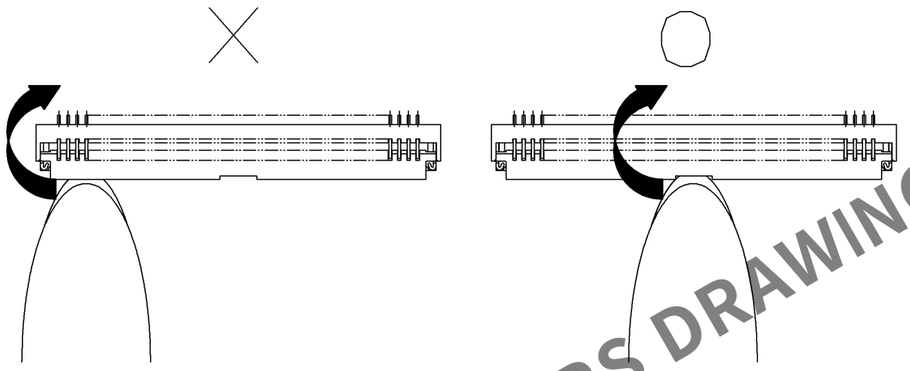
HRS	図番：	ADC3-155218-10
	製品名：	FH19C-**S-0.5SH(10)
	製品コード	CL580

Aug.1.2026 Copyright 2026 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.
本製品を車載用途などの高い信頼性が求められる機器にご使用の場合は、弊社までお問合せ下さい。

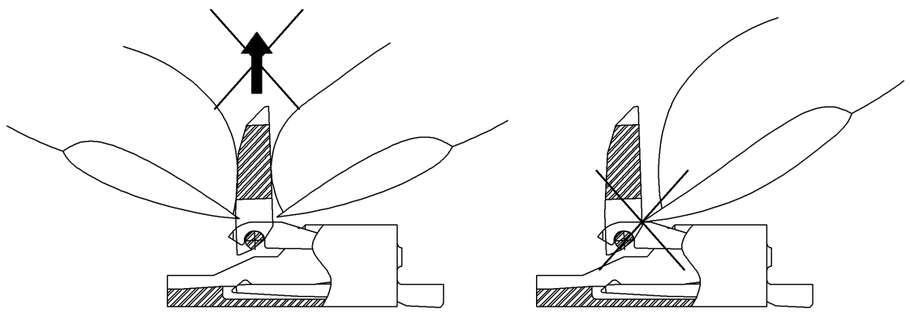
③アクチュエータは130°以上開かない構造となっていますので、それ以上後方に力を加えないで下さい。
端子の変形、アクチュエータ外れ等、破損する恐れがあります。



④アクチュエータを動作する際、下図のようにアクチュエータの端での操作を避け、
中央部付近で操作を行ってください。



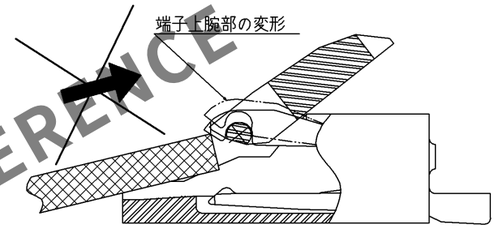
⑤下図のようにアクチュエータを摘んで上に持ち上げたり、引っ掛けたりしないで下さい。
破損の原因となることがあります。（前述の②の回転動作以外の操作を行わないで下さい。）



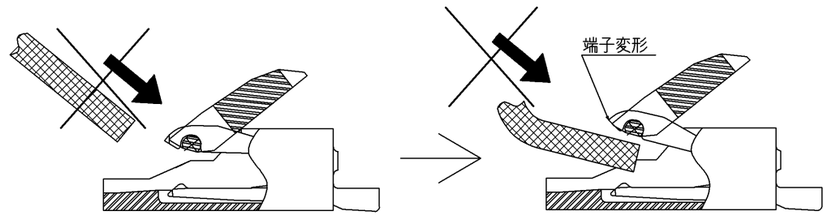
◆接点方向について
本コネクタは下接点コネクタのため、FPCの導体露出面は下にして挿入して下さい。

◆FPCの挿入について
①FPCは基板面に対して水平に且つ、コネクタに対して垂直に入れるようにし、奥まで確実に挿入して下さい。
FPCを斜めに挿入すると、ピッチずれによりショート不良となったり、
FPCの角が端子に引っ掛かり端子を変形させる原因となることがあります。
また、本コネクタはZIF構造であり、有効嵌合長も1．3mm（弊社推奨FPCノミナル寸法時）
でありますので、FPC挿入後もFPCが抜けないように注意してアクチュエータ動作を行ってください。

②下図のようにFPC挿入時に、端子上腕先端部にFPCの先端をぶつけて端子を変形させないようご注意下さい。



③FPCを斜め上方向から入れないようにして下さい。
下図のように、FPC挿入工程で斜め上方向から入れた場合、FPCが屈曲し端子が変形したり、
FPCが十分に挿入されず、導通不良の原因になることがあります。
※FPCが斜め挿入にならないように、レイアウト時にFPC挿入スペースを確保できるように配慮を
お願いします。また、FPCが短すぎても挿入が難しくなりますので、適切な部品レイアウトをお願い致します。
※FPCの屈曲性等については、FPCメーカー様と摺り合わせをお願い致します。



HRS DRAWING FOR REFERENCE

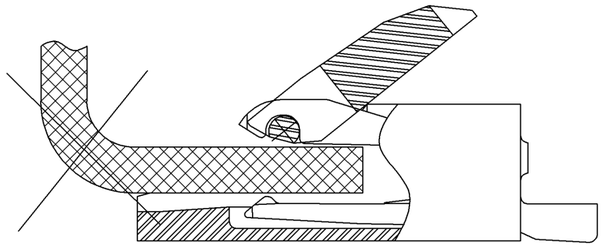
＜取り扱いのご注意＞

△3

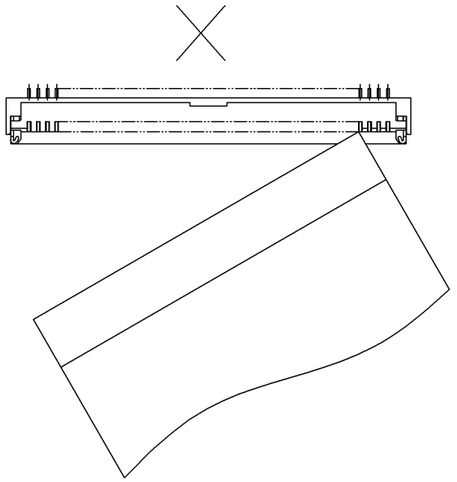
HRS	図番：	ADC3-155218-10	
	製品名：	FH19C-**S-0.5SH(10)	
	製品コード	CL580	△3 5/7

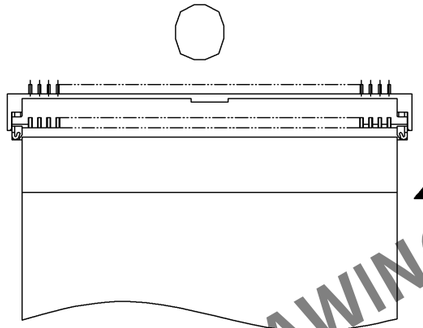
Aug.1.2026 Copyright 2026 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.
本製品を車載用途などの高い信頼性が求められる機器にご使用の場合は、弊社までお問合せ下さい。

④FPCを挿入する際（抜去時も同様）、下図のようにピンセット等でFPCを摘む場合、
FPC先端がコネクタの中に入りましたら、FPCをコネクタの高さ以上（基板より1mm以上）で摘んだり、
ねじったり、上方向へ負荷を掛けないようお願い致します。
端子上腕部が変形し、接触信頼性を損ねる恐れがあります。



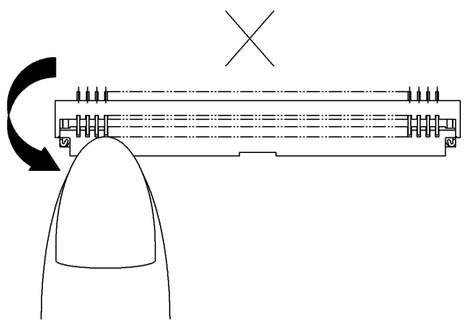
⑤FPCを挿入する際、下図のようにFPCの角をまず挿入し、横方向へスライドさせるという挿入方法は
行わないで下さい。FPCの角が端子接点部を変形させる恐れがあります。
下図の右図のように、FPCを挿入する際は水平に挿入するよう、お願い致します。

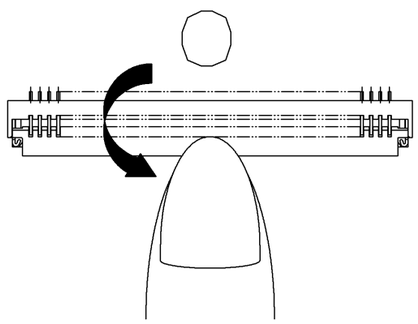




【ロック操作のご注意】

◆アクチュエータの操作について
FPC装着後、ロックを閉める際に下図のようにアクチュエータの端を操作しないで下さい。
アクチュエータ破損の原因となる恐れがあります。
ロック操作を行う際は、下図の右図のようにアクチュエータ中央付近で行って下さい。

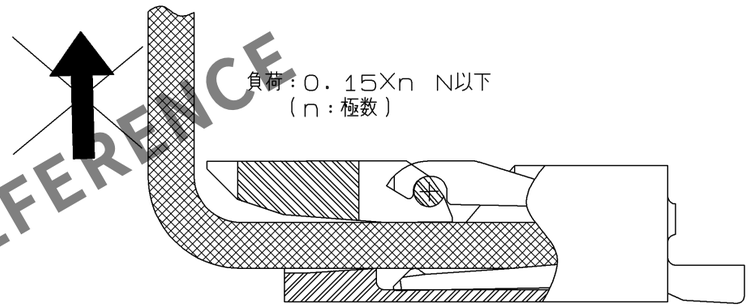




◆ロック状態の確認
ロック時には、アクチュエータが基板面に対して水平になったことを確認して下さい。
ただし、アクチュエータが0°付近になりましたら、過度な負荷が掛からないようにして下さい。
端子変形の原因となる場合があります（1N以下）。

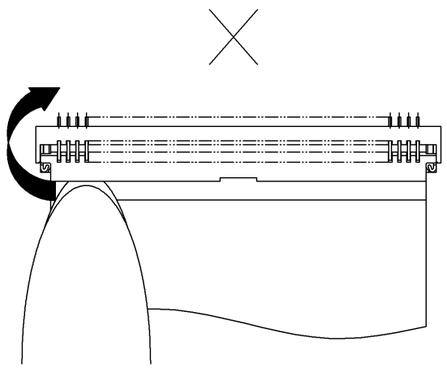
【FPC嵌合後のFPC引き回しのご注意】

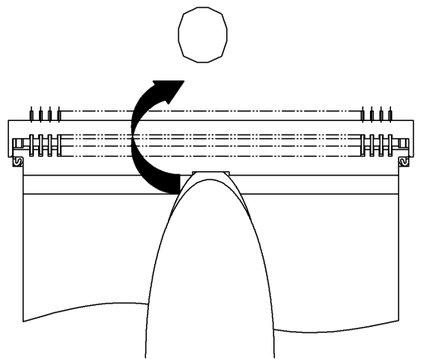
◆FPCへの負荷について
FPC装着後、FPCに負荷が加わらないように注意して下さい。コネクタのロックが解除されたり、
FPCの断線・破損の原因になります。特に、FPCに連続的に加わる場合は、FPCを固定するようにして下さい。
また、FPC引き回しにつきましても、FPC挿入口から急激に屈曲するようにならないようにして下さい。



【ロック解除時のご注意】

◆アクチュエータの操作について
①ロックを解除する際に下図のようにアクチュエータの端を操作しないで下さい。
アクチュエータ破損の原因となる恐れがあります。
ロック解除を行う際は、下図の右図のようにアクチュエータ中央付近で行って下さい。





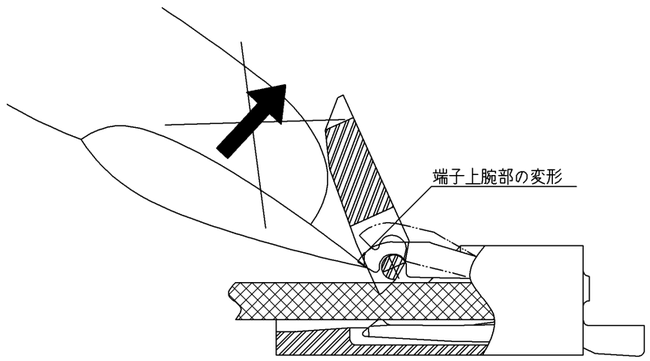
HRS DRAWING FOR REFERENCE

＜取り扱いのご注意＞

HRS	図番：	ADC3-155218-10
	製品名：	FH19C-**S-0.5SH(10)
	製品コード	CL580

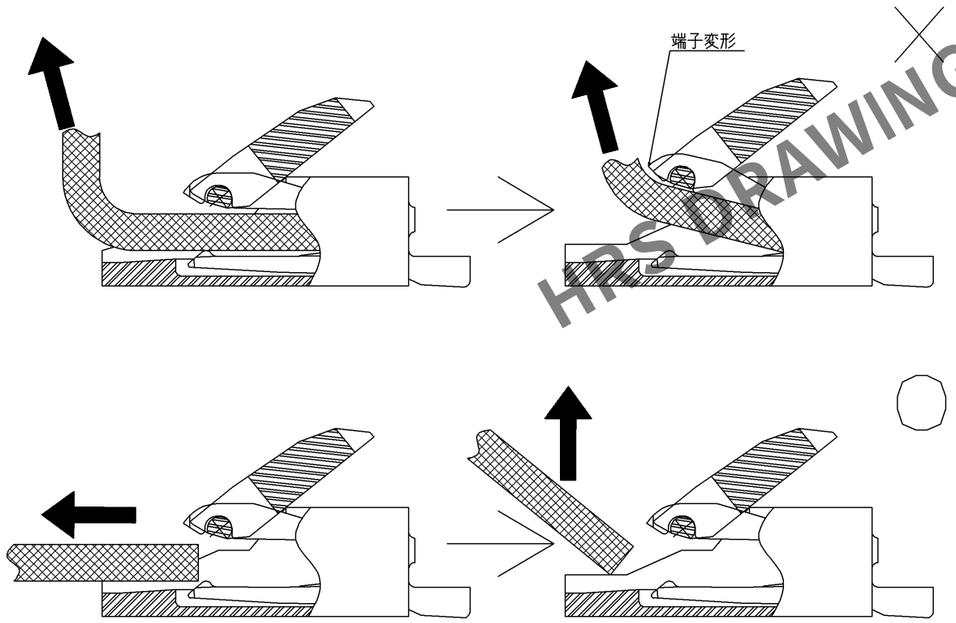
Aug.1.2026 Copyright 2026 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.
本製品を車載用途などの高い信頼性が求められる機器にご使用の場合は、弊社までお問合せ下さい。

②ロック状態（ＦＰＣ挿入済）からアクチュエータを開放する際は、過度の力が加わらないように注意して下さい。
また、下図のように爪や指、ピンセットなどを奥に入れると端子変形の恐れがあります。



【ＦＰＣ抜去時のご注意】

◆ＦＰＣを引き抜く際は、アクチュエータを完全に解除した状態で抜いて下さい。
ＦＰＣ抜去時に、ＦＰＣがコネクタの中に入っている状態で上方向及び斜め上方向へＦＰＣを引っ張ると、
下図のように端子上腕部が上方向へ変形してしまい、接触不具合が起きる恐れがあります。
ＦＰＣを抜き去る際は、下図のように一旦水平にＦＰＣを完全に抜き去るようお願い致します。



【その他のご注意】

◆手はんだの注意点
①コネクタにＦＰＣを挿入した状態で、リフロー、手はんだを行わないで下さい。
②過度の熱を加えたり、はんだごてがコネクタのリード以外に触れないようにご注意下さい。
コネクタが変形したり、溶ける原因になります。
③過度のはんだ（フラックス）は供給しないで下さい。
端子にはんだ（フラックス）を供給し過ぎると、はんだやフラックスが接点やアクチュエータの回転軸に付着し、接触不良やアクチュエータの回転動作不良の原因になります。
また、補強金具にもはんだを供給し過ぎると、アクチュエータの回転動作に支障が出てコネクタ破損の原因になります。

HRS DRAWING FOR REFERENCE

＜取り扱いのご注意＞

△3

HRS	図番：	ADC3-155218-10	
	製品名：	FH19C-**S-0.5SH(10)	
	製品コード	CL580	△3 7/7