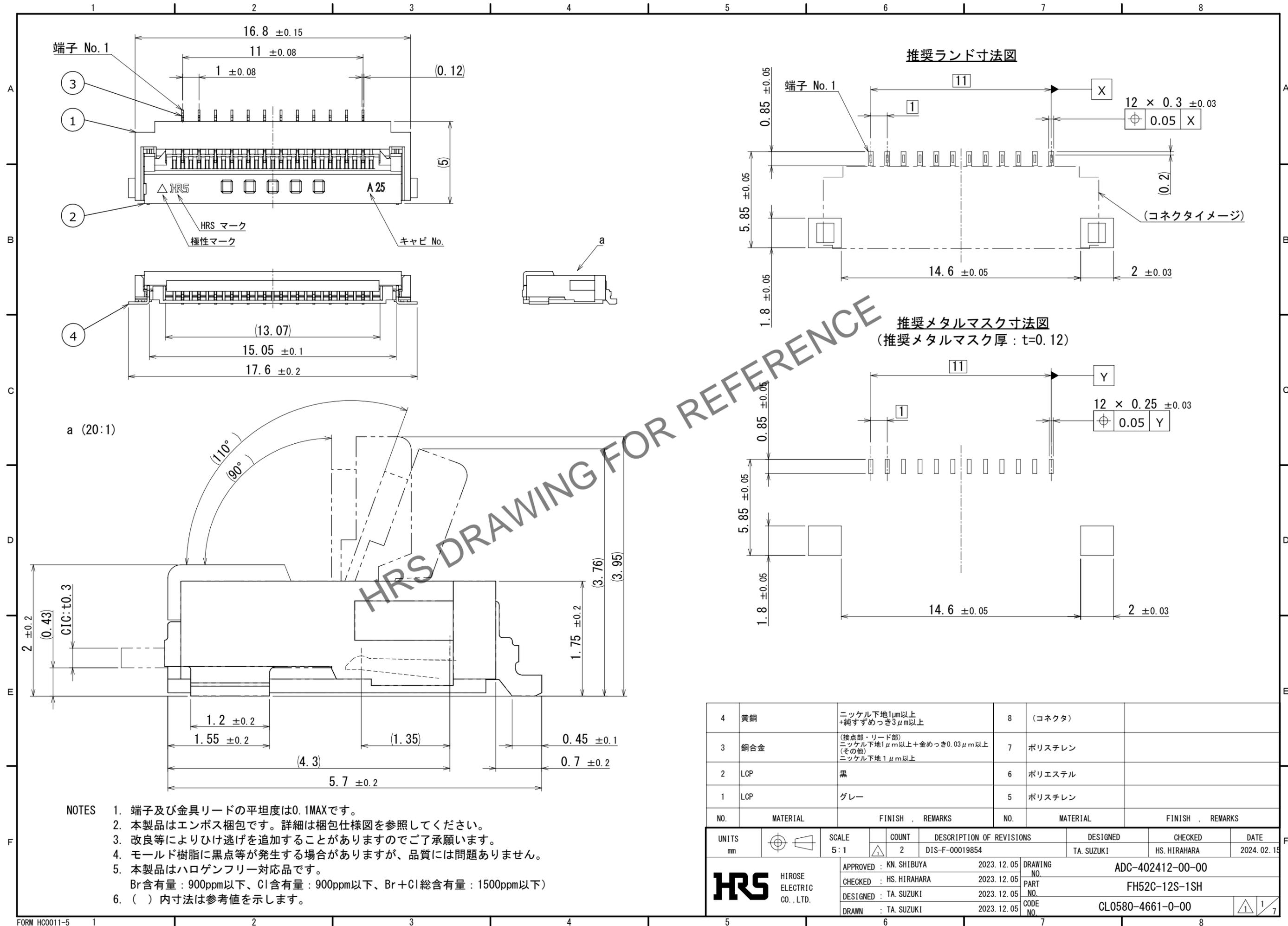


Jun.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.
 本製品を車載用途などの高い信頼性が求められる機器にご使用の場合は、弊社までお問合せ下さい。

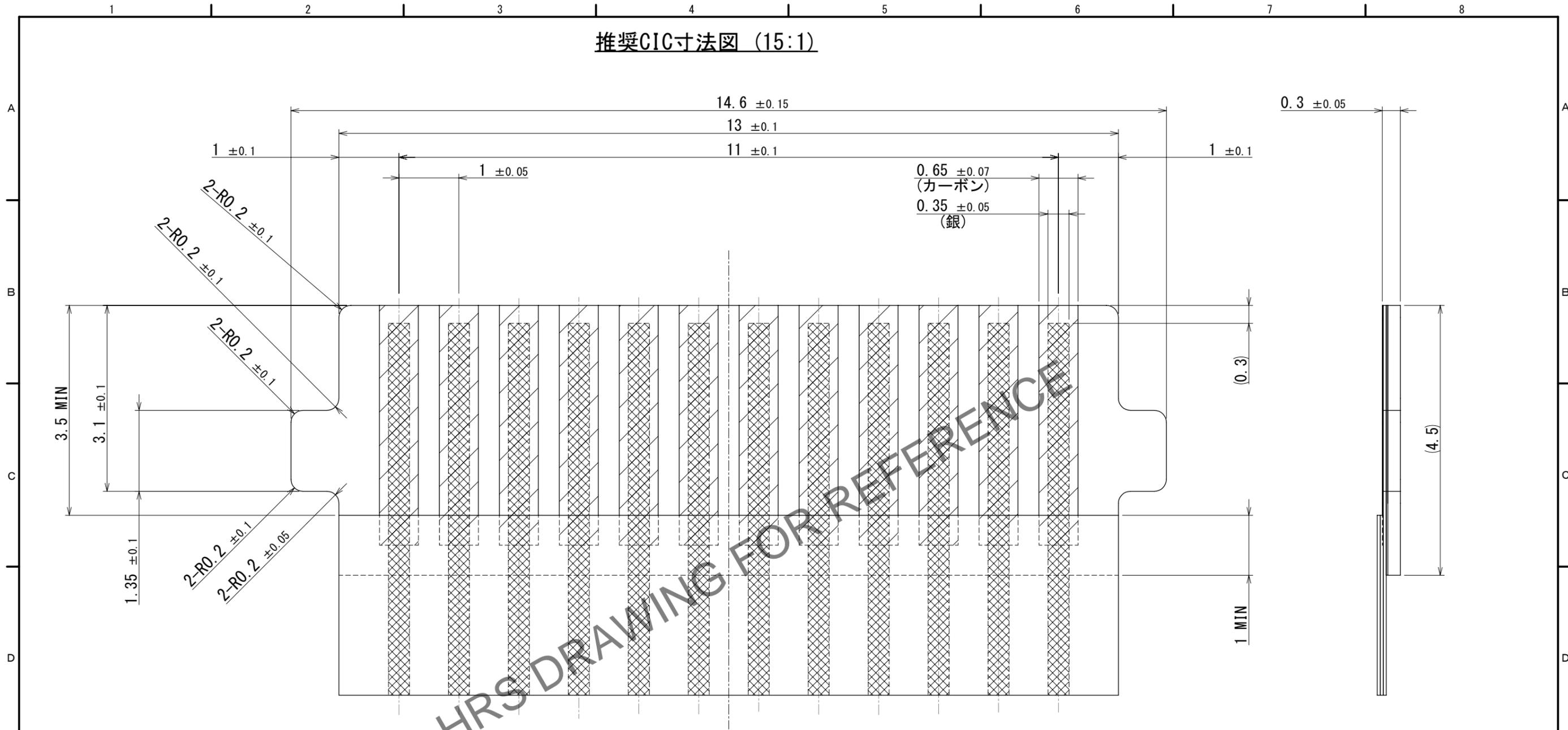


HRS DRAWING FOR REFERENCE

4	黄銅	ニッケル下地1μm以上 +純ずめつき3μm以上	8	(コネクタ)			
3	銅合金	(接点部・リード部) ニッケル下地1μm以上+金めつき0.03μm以上 (その他) ニッケル下地1μm以上	7	ポリスチレン			
2	LCP	黒	6	ポリエステル			
1	LCP	グレー	5	ポリスチレン			
NO.	MATERIAL	FINISH	REMARKS	NO.	MATERIAL	FINISH	REMARKS
UNITS	mm	SCALE	5:1	COUNT	2	DESCRIPTION OF REVISIONS	DIS-F-00019854
DESIGNED		TA. SUZUKI		CHECKED		HS. HIRAHARA	
DATE		2024. 02. 15		DRAWING NO.		ADC-402412-00-00	
APPROVED		KN. SHIBUYA 2023. 12. 05		PART NO.		FH52C-12S-1SH	
CHECKED		HS. HIRAHARA 2023. 12. 05		CODE NO.		CL0580-4661-0-00	
DESIGNED		TA. SUZUKI 2023. 12. 05		DRAWN		TA. SUZUKI 2023. 12. 05	
HRS		HIROSE ELECTRIC CO., LTD.					

Jun.1.2024 Copyright 2024 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。

推奨CIC寸法図 (15:1)



CIC 部材構成例 (SCALE : FREE)

材料名	材質	厚み (μm)
カバーレイフィルム	PET	(50)
カバー接着剤	アクリル	(50)
導電ライン	カーボン 鉛筆硬度:H 以上	5
導電ライン	銀	10
ベース	PET	50
補強接着剤	アクリル	25
補強フィルム	PET	210

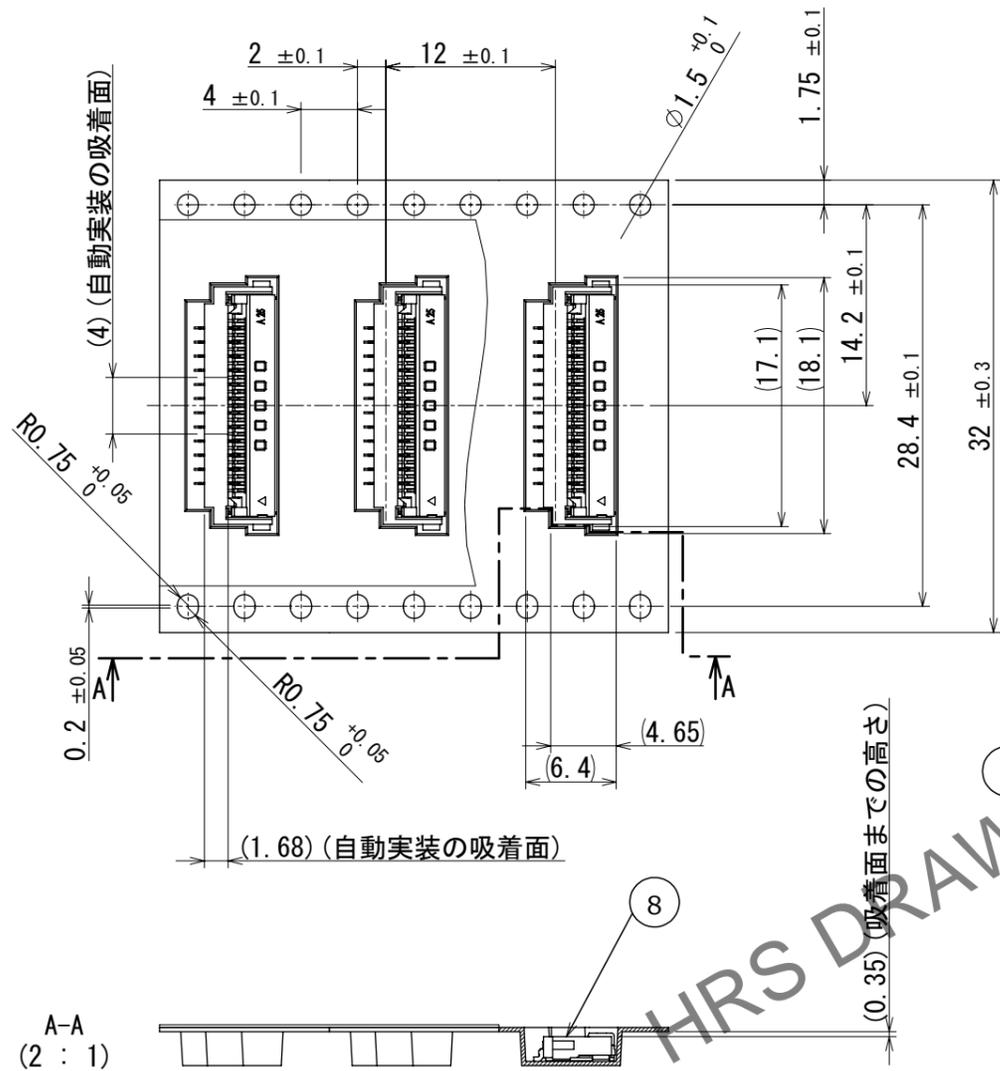
HRS

DRAWING NO.	ADC-402412-00-00
PART NO.	FH52C-12S-1SH
CODE NO.	CL0580-4661-0-00

1/2

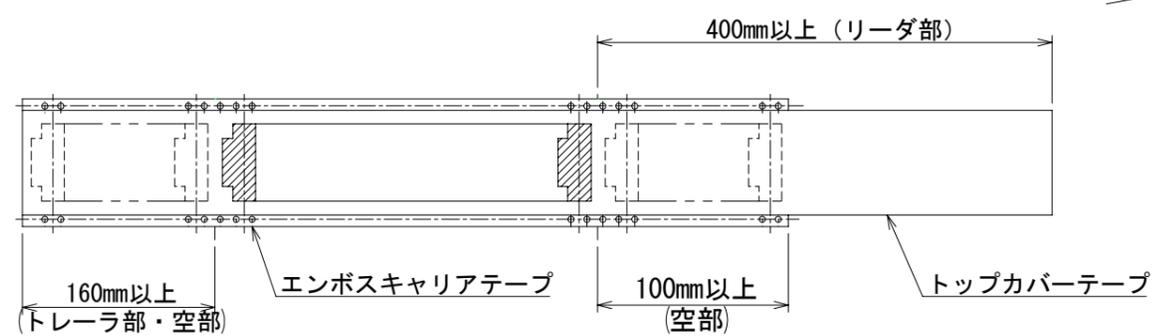
Jun.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.
 本製品を車載用途などの高い信頼性が求められる機器にご使用の場合は、弊社までお問合せ下さい。

エンボスキャリアテープ寸法図 (2:1)

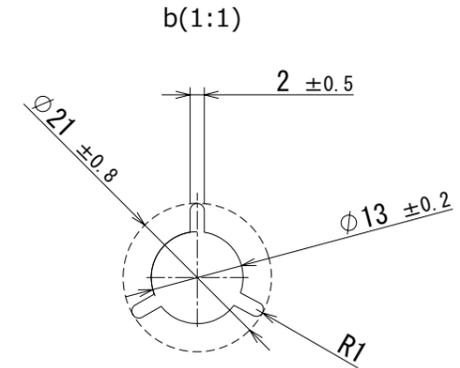
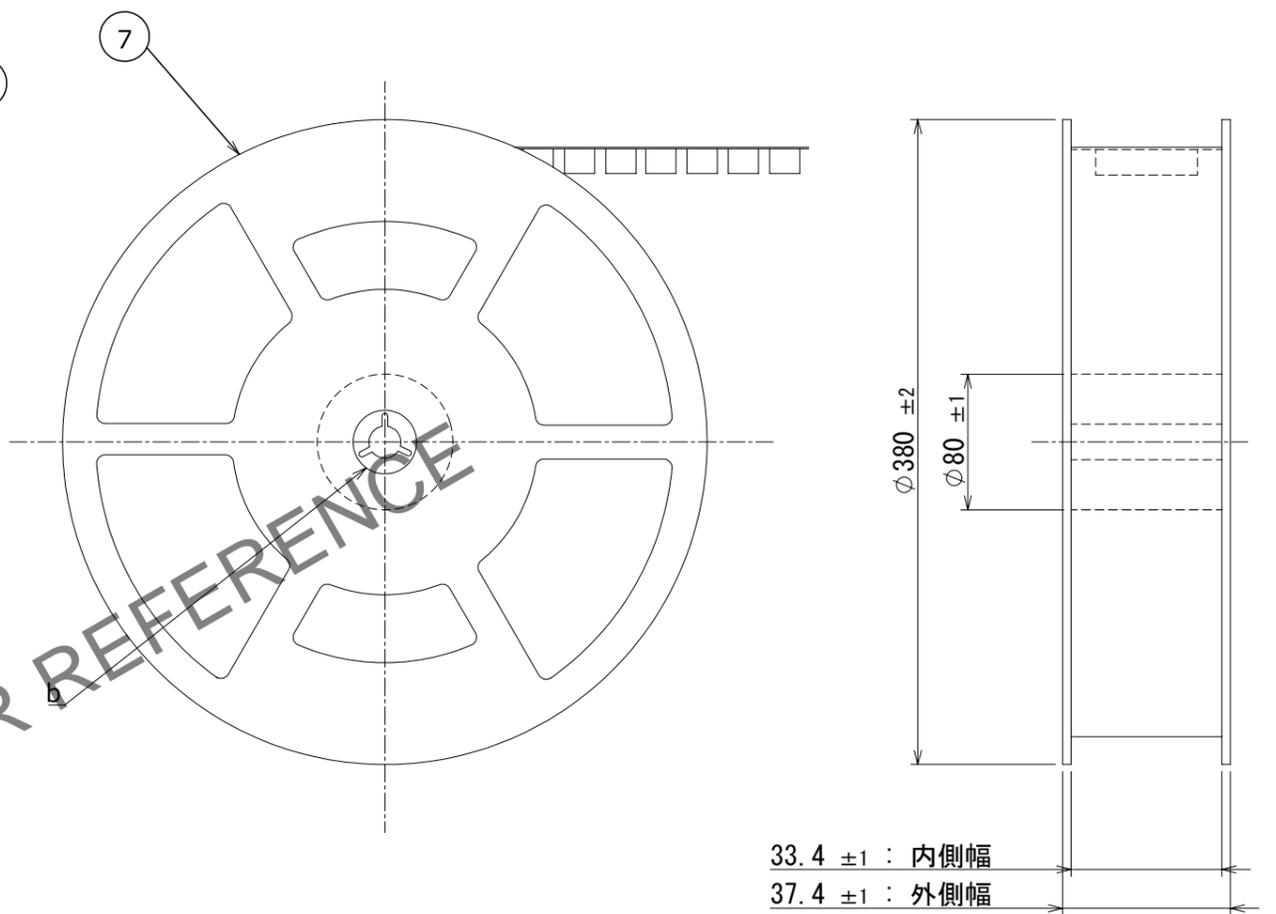


A-A
(2:1)

リーダ部、トレーラ部寸法図 (FREE)



リール状態寸法図 (No Scale)



Notes 7. 1リール : 3000 個梱包とします。
 8. 本梱包は、JIS C 0806及び、IEC 60286-3(自動実装用部品のパッケージング)に準拠しています。

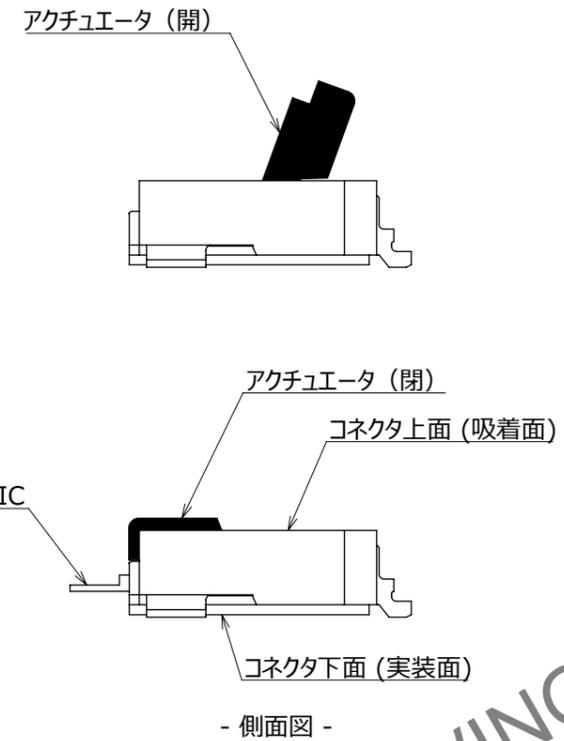
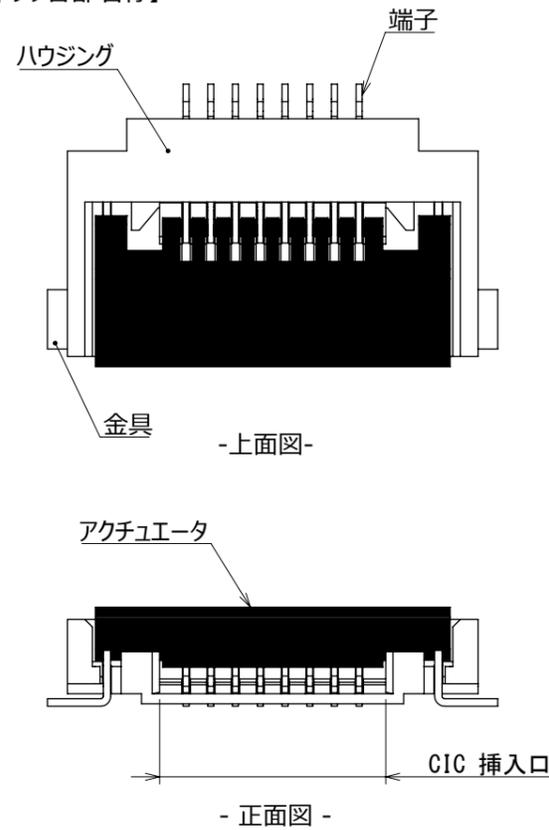
HRS	DRAWING NO.	ADC-402412-00-00
	PART NO.	FH52C-12S-1SH
	CODE NO.	CL0580-4661-0-00
	 3/7	

Jun.1.2024 Copyright 2024 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。

代表的なフロントフリップ構造におけるコネクタの使用方法を示す。
 コネクタやCICの破損、接触不良（かん合不良、CICパターンの断線）を防ぐ為、以下の内容をご確認の上、ご使用ください。

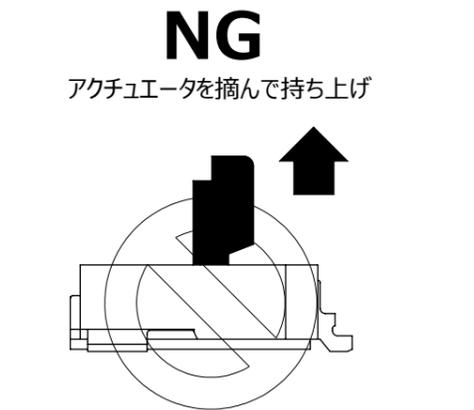
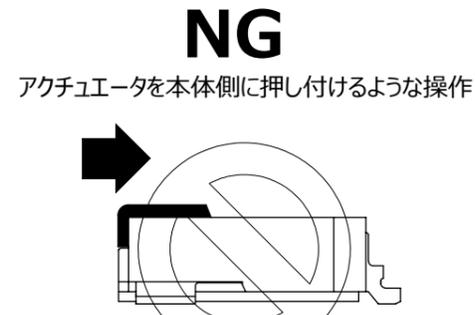
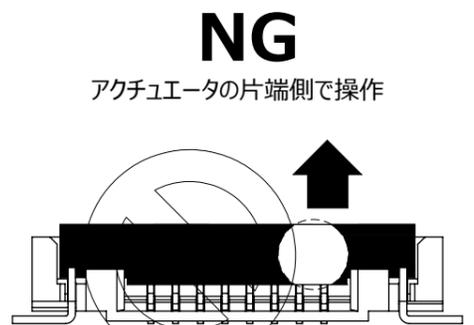
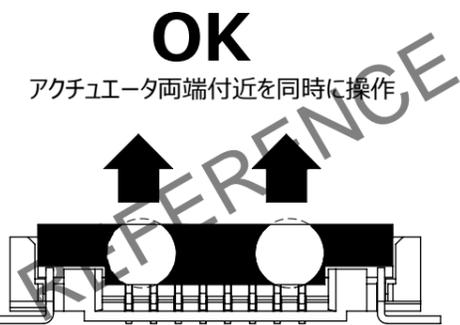
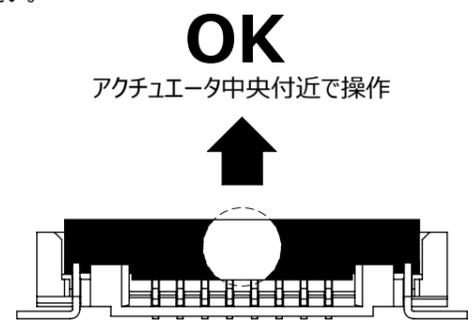
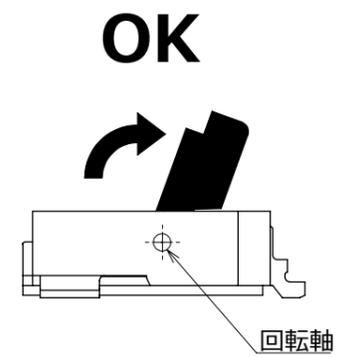
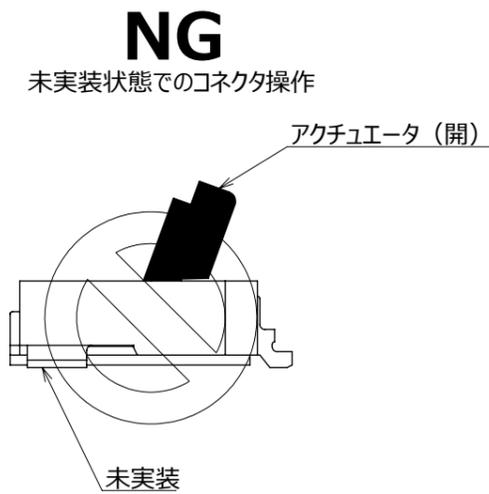
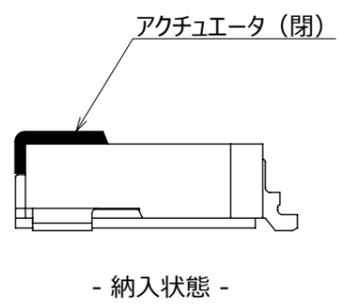
2. アクチュエータロック、ロック解除方法
 アクチュエータは回転軸を中心に回転します。
 ロック：アクチュエータを回転させる要領で操作し、ロックしてください。
 解除：アクチュエータをゆっくり真上に押し上げ、ロック解除してください。

【コネクタ各部名称】



【コネクタ操作方法と注意点】

1. 初期納入状態
 初期納入状態はアクチュエータロック状態となります。



⚠️ <取り扱いのご注意(1)>

HRS	DRAWING NO.	ADC-402412-00-00	4/7
	PART NO.	FH52C-12S-1SH	
	CODE NO.	CL0580-4661-0-00	

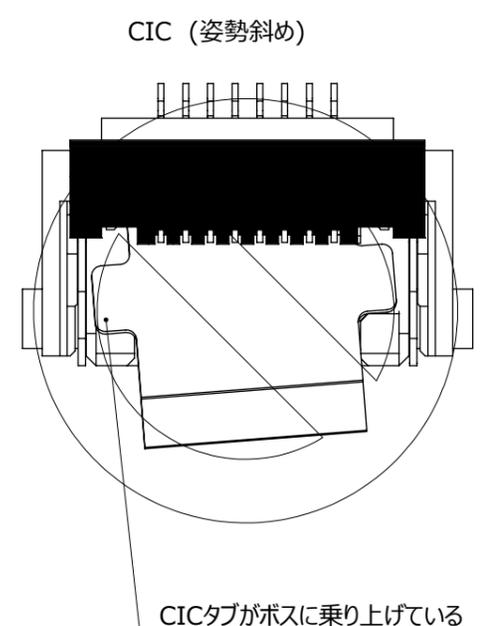
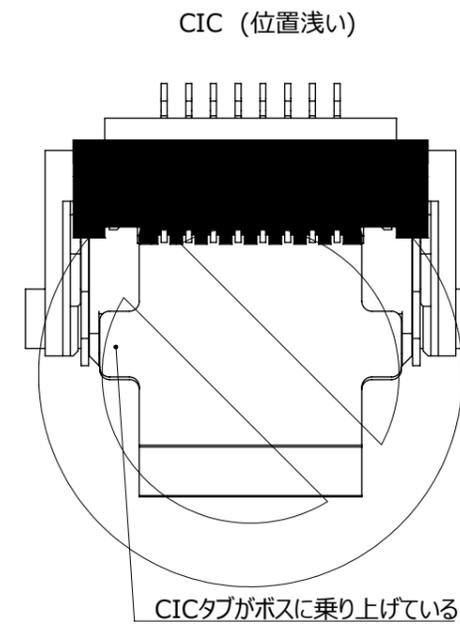
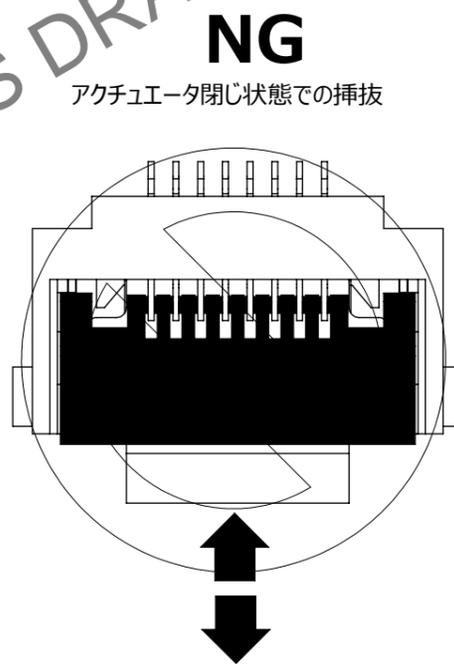
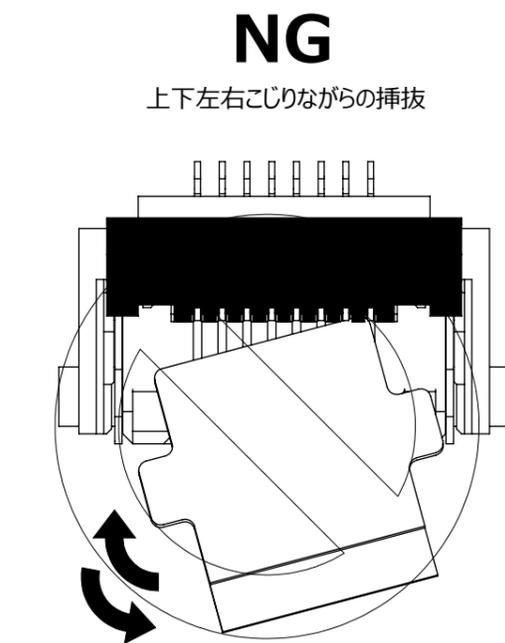
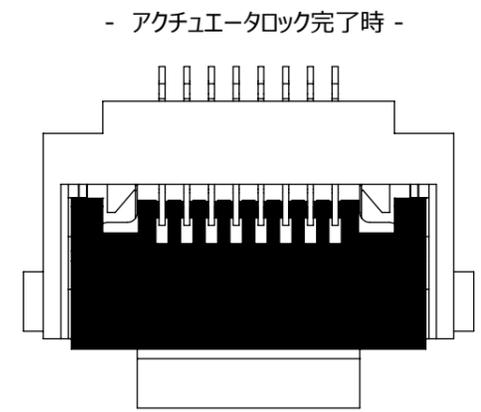
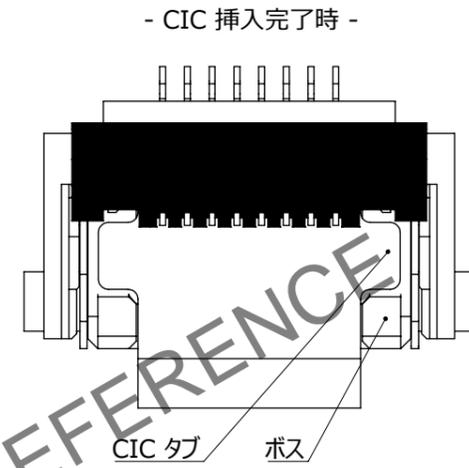
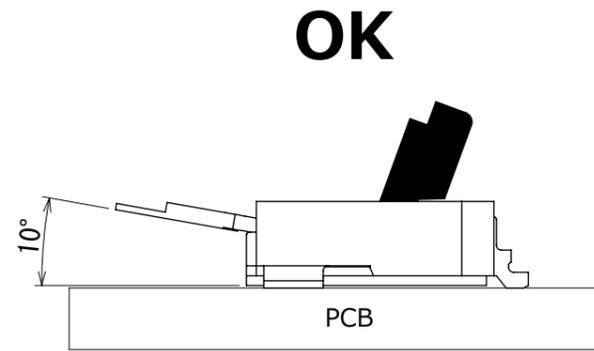
Jun.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.
本製品を車載用途などの高い信頼性が求められる機器にご使用の場合は、弊社までお問合せ下さい。

3. CIC挿抜方法

本コネクタは下接点仕様です。また、本コネクタにはCIC位置決め用ボスがあります。
CIC導体面を下にして、CICは基板面に対して約10°斜め上方向から挿入してください。
CIC位置決めタブ無しの場合は、CICは基板面に対して水平に挿入してください。
CIC抜去時は、アクチュエータロック解除後、CICを基板面に対して約10°斜め上方向に引き抜いてください。
CIC位置決めタブ無しの場合は、CICは基板面に対して水平に引き抜いてください。

4. CIC挿入完了、アクチュエータロック完了時確認

本コネクタはCIC位置決め用ボスにより、CICを位置決めしております。
CIC挿入完了時、アクチュエータロック完了時は、CIC位置決めタブが図示の位置にあることを確認してください。



OK
CIC (適正位置)

NG

<取り扱いのご注意(2)>

HRS	DRAWING NO.	ADC-402412-00-00
	PART NO.	FH52C-12S-1SH
	CODE NO.	CL0580-4661-0-00
		5/7

Jun.1.2024 Copyright 2024 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、弊社までお問い合わせ下さい。

【基板レイアウトのご注意】

コネクタ、CICに負荷がかからない様な基板レイアウト設計をお願いいたします。

【注意】

- CICを引き回して使う場合、CICを引っ張らず余裕を持たせて引回しをして頂けますようお願いいたします。その際、補強フィルムが基板面に対して水平になるようご配慮をお願いします。
- CIC下に干渉するような実装部品を配置しないでください。
- CICの屈曲性については、CICメーカー様と擦り合せをお願い致します。
- 基板・レイアウト設計の際は、アクチュエータが倒れるスペースや、操作に必要なスペースの確保をお願い致します。
- 推奨と異なる寸法や形状のCICを使用する際は弊社営業担当へ使用可否をご相談ください。

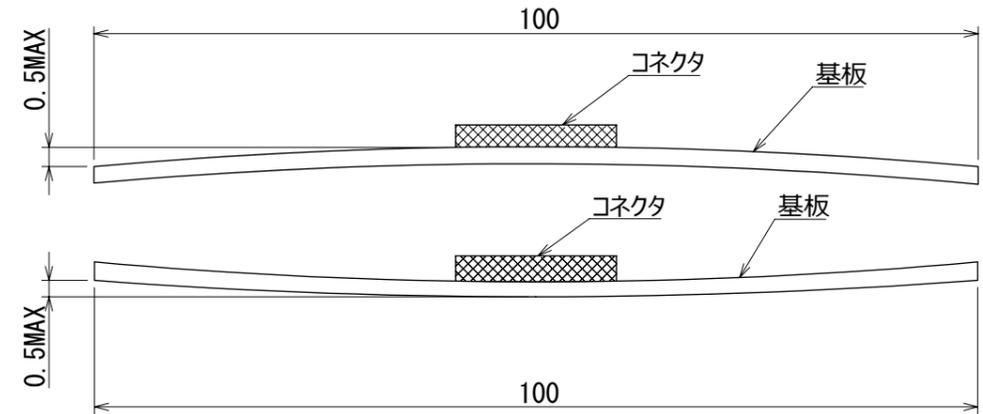
【基板実装時のご注意】

- 実装基板ランド形状、メタルマスク開口形状、CIC形状は、弊社推奨をご確認ください。弊社推奨パターンと相違する場合は、実装状態をご確認の上ご使用ください。
- コネクタ下面にシルク印刷等がある場合は、実装状態をご確認の上ご使用ください。
- リフロー条件は、弊社の仕様範囲内でご使用ください。クリームはんだの種類、メーカー、基板サイズ、その他の実装部材等の条件により実装状態が変わる可能性があります。実装状態をご確認の上ご使用ください。
- 基板の反り量は極力抑えるようにしてください。本コネクタの平坦度は0.1mm以下ですが、基板の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。
- 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を加えないでください。(1N以下)

【実装後の基板取り扱いのご注意】

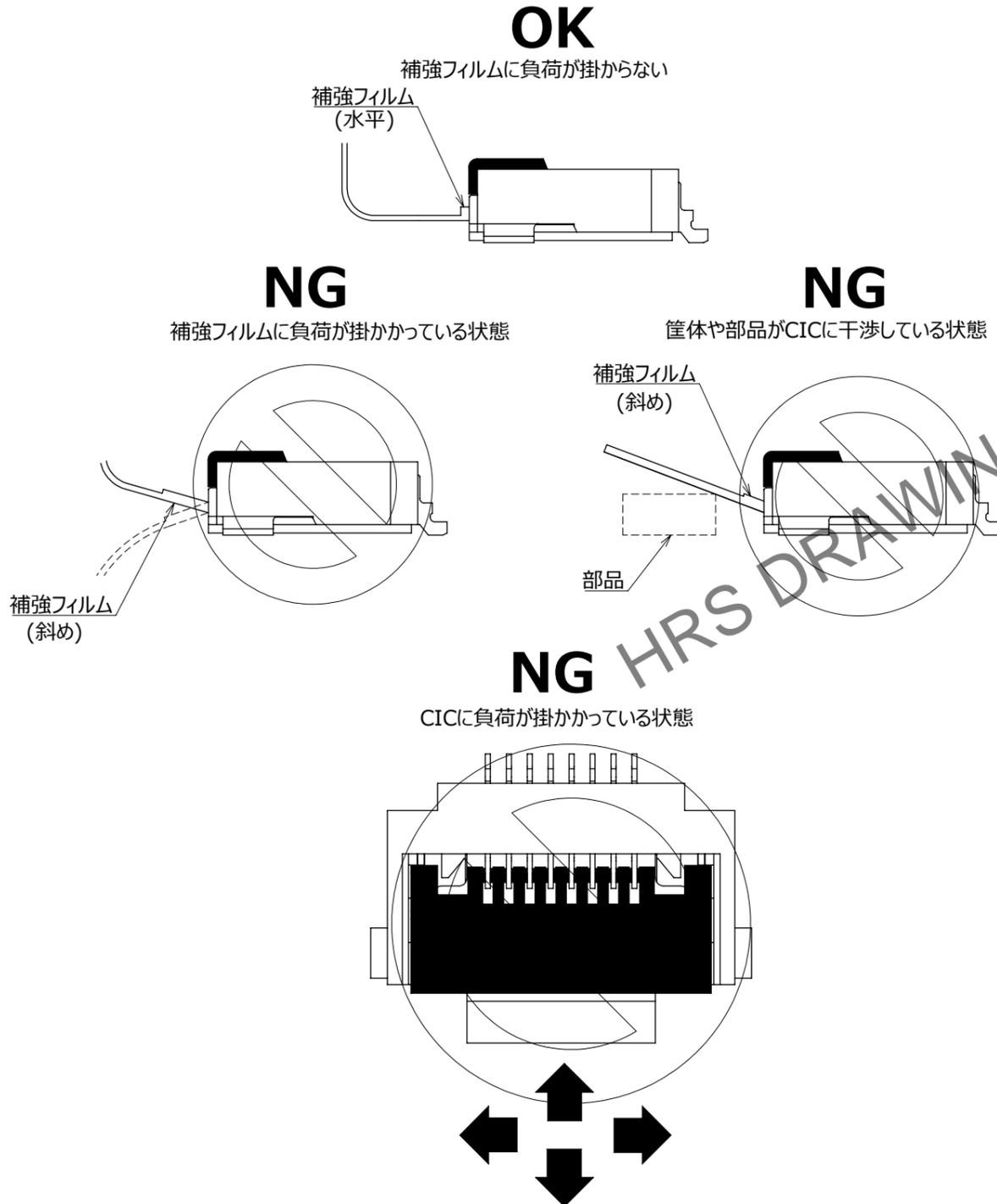
基板がたわむことによって、コネクタに負荷が加わり、破損する可能性があります。

- 『多数取りの基板を割る』、『基板をネジ留めする』といったアッセンブリ工程で、基板に負荷を加えないでください。
- 基板幅100mmにおいて、基板のたわみが0.5mm以下の条件でご使用ください。



【手はんだのご注意】

- コネクタにCICを挿入した状態で、手はんだを行わないでください。
- 過度の熱を加えたり、はんだコテがコネクタの端子リード部以外に触れないように注意してください。
- 過度のはんだ（フラックス）は供給しないでください。



<取り扱いのご注意(3)>

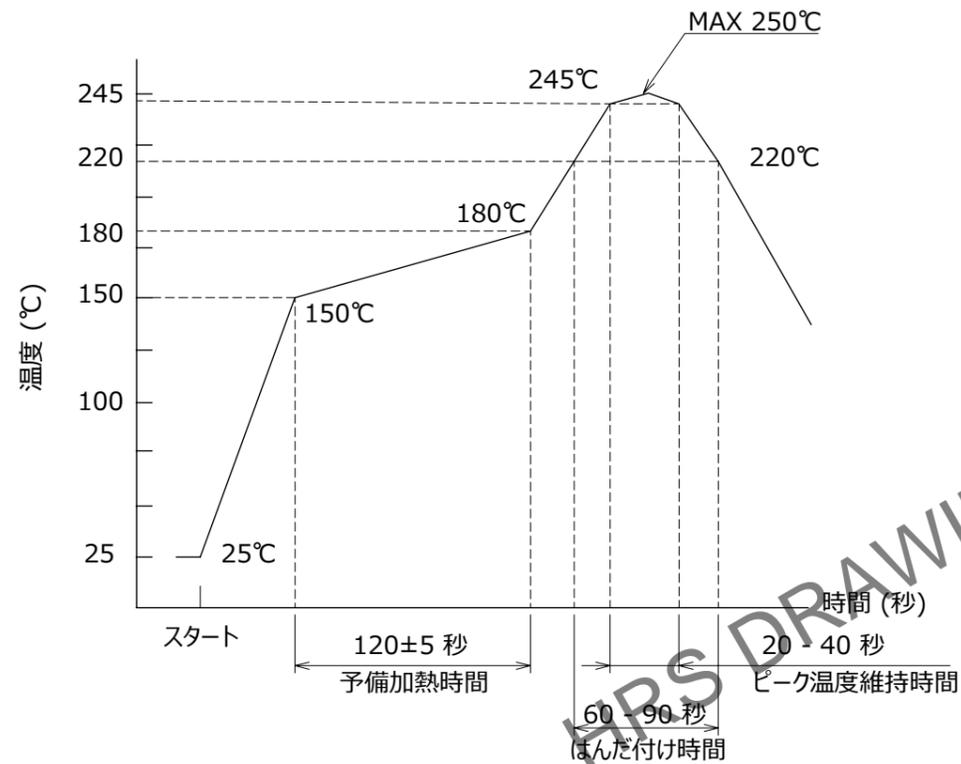
HRS	DRAWING NO.	ADC-402412-00-00
	PART NO.	FH52C-12S-1SH
	CODE NO.	CL0580-4661-0-00
		1/6

Jun.1.2024 Copyright 2024 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。

【鉛フリークリームはんだの温度プロファイル（推奨）】

温度はコネクタリード部近辺の基板表面温度を表します。
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。

- ・リフロー方式：IRリフロー
- ・リフローは2回以下とします。



【その他のご注意】

- 端子の接点部に異物が付着することによって接触不良が起きた際、CICを挿し直すことで接触不良が解消する場合があります。

<推奨リフロー温度プロファイル>

HRS	DRAWING NO.	ADC-402412-00-00
	PART NO.	FH52C-12S-1SH
	CODE NO.	CL0580-4661-0-00
		7/7