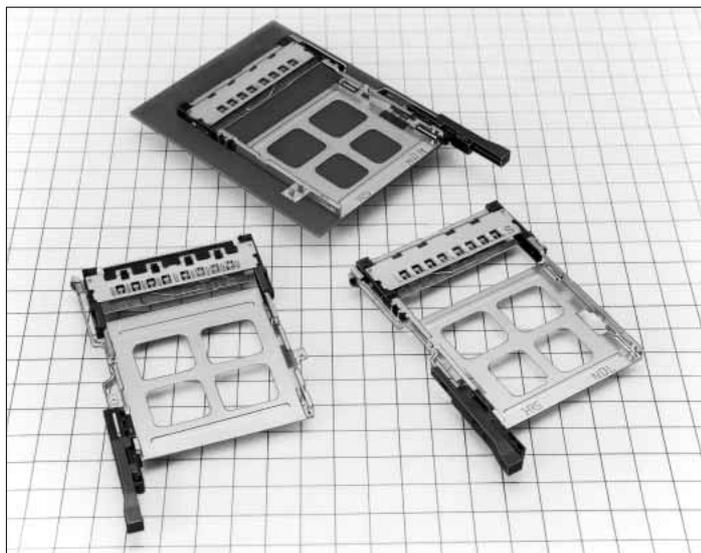


# CardBus対応PCカード用1スロットSMTコネクタ

## IC11Sシリーズ

## PC Card Standard準拠



低背化 高さ5.6mm



### ■特長

#### 1. PC Card Standard準拠

- ・グラウンド用に8個の接触部を備えたグラウンドプレートが装備されています。これによりCardBus対応PCカードを使用することで信号の高速化が可能となります。
- ・タイプⅠ、タイプⅡ、タイプⅢカード対応です。
- ・グラウンドクリップ用端子付きです。

#### 2. 省スペース化

幅、奥行きとも小型化を図り、基板上の占有面積を小さくしました。また、POP-UPバージョン2は、バージョン1と比べパターン禁止エリアを縮小しました。

#### 3. 低背化

高さを5.6mmに抑えた低背タイプのため、薄型セットに適しています。

#### 4. 高機能なイジェクト機構

- ・イジェクト機構は、カードをスムーズに取り出せる両端2点押しイジェクト機構を採用しています。
- ・カード排出量が多くカードを取り出しやすい当社独自のイジェクト機構を採用しています。

#### 5. 豊富なバリエーション

豊富なバリエーションによりセットに合わせタイプを選択できます。

- ・基板の表面に実装するスタンダードタイプ、裏面に実装するリバースタイプを選べます。
- ・イジェクトボタンはリジッド、折れ曲がり、POP-UPの3タイプをそれぞれ左右とも用意しました。
- ・コネクタ下部に部品実装を可能とするスタンドオフ付きも用意しました。

#### 6. 軽量化

ノーマルボタンタイプで12.7gと軽量化のためセットの軽量化を図れます。また、POP-UPバージョン2は、バージョン1と比べ約12%軽量化しました。

### ■用途

ノートPC、デスクトップPC、デジタルAV機器等

#### 豊富なバリエーション

—以下の選択が可能です。—

##### (1) 基板への実装

- ①スタンダードタイプ
- ②リバースタイプ

##### (2) イジェクトボタンの種類

- ①リジッドボタン
- ②折れ曲がりボタン
- ③POP-UP (バージョン1・2) ボタン

##### (3) イジェクトボタンの位置

- ①右
- ②左

##### (4) スタンドオフ

- ①なし
- ②2.2mm



スタンダードタイプ



リバースタイプ

## ■製品規格

定 格	定格電流	0.5A	使用温度範囲	-20~+60℃(注1)	保存温度範囲	-40~+70℃(注2)
	定格電圧	AC125V	使用湿度範囲	相対湿度95%以下 (ただし、結露しないこと)	保存湿度範囲	40~70% (注2)

項 目	規 格	条 件
1.絶縁抵抗	1000MΩ以上	DC500Vで測定
2.耐電圧	せん絡・絶縁破壊がないこと	AC500Vで測定
3.接触抵抗	60mΩ以下 (初期値)	1mAで測定
4.振動・高周波	100ns以上の電氣的瞬断がないこと	10~2000Hz、全振幅1.52mm又は 加速度147m/s <sup>2</sup> (ピーク)、3方向各4時間
5.湿度	絶縁抵抗100MΩ以上	温度40±2℃、湿度90~95%、96時間放置
6.温度サイクル (熱衝撃)	絶縁抵抗100MΩ以上	(-55℃:30分→+5~35℃:MAX5分→ 85℃:30分→+5~35℃:MAX5分)5サイクル
7.挿抜寿命	接触抵抗初期からの変化量20mΩ以下	毎時400~600回の速度で10000回
8.はんだ耐熱性	性能に影響する樹脂部の溶融がないこと	リフロー:推奨温度プロファイルにて 手はんだ:はんだごて温度350℃、3秒

(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。基板搭載後の無通電状態、および輸送時などの一時保管状態は使用温湿度範囲が適用されます。

(注3) 上記の規格は、本シリーズを代表するものです。個々の正式な取り交わしは、「納入仕様書」にてお願いします。

## ■材質・処理

### SMTユニット

部 品	材 質	処 理	備 考	
絶縁物	P P S 樹 脂	ク ロ	UL94V-0	
端 子	カ ー ド 接 続 部	黄 銅	接 触 部:金めっき リード部:すずめっき	——
	グラウンドプレート	りん青銅	接 触 部:金めっき リード部:すずめっき	——
イジェクト金具	ステンレス鋼	——	——	

### ガイドユニット

項 目	材 質	処 理	備 考		
ガイドプレート	ステンレス鋼	——	——		
プッシュロッド	ステンレス鋼	——	——		
イジェクトボタン	リジッドボタнтаイプ	樹脂部	P B T 樹脂	ク ロ	UL94V-0
	折れ曲がり ボタнтаイプ	樹脂部	P B T 樹脂	ク ロ	UL94V-0
		スプリング	ステンレス鋼	——	——
		スプリングピン	ステンレス鋼	——	——
	POP-UP バージョン1	樹脂部	P B T 樹脂	ク ロ	UL94V-0
		フレーム金具	ステンレス鋼	——	——
		スプリング ピ ン	鋼 黄 銅	—— ニッケルめっき	——
ナット (注)	鋼	——	M2×0.4		
イジェクトボタン	POP-UP バージョン2	樹脂部	P B T 樹脂	ク ロ	UL94V-0
	スプリング	鋼	——	——	
	カ ム	亜鉛合金	——	——	

(注) POP-UPバージョン2にはナットはございません。ガイドプレート一体型となります。

## ■製品番号の構成

形式から製品の仕様をご判断いただく際にご利用ください。ご発注の際には、本カタログのA27～A42頁にある形式からお選びください。

### ●SMTユニット

**IC11S A - 68 PLR - 1.27SF - EJ R (71)**

①      ②      ③      ④      ⑤      ⑥      ⑦      ⑧

① シリーズ名: IC11S	⑤ 1.27SF: 1.27mmピッチ SMTコネクタ (注)
② スタンドオフタイプ 記号無し: なし A: 2.2mm	⑥ イジェクタ付き
③ 極数 68極 (注)	⑦ イジェクトボタン位置 R: 右 L: 左
④ 基板実装タイプ PL: スタンダードタイプ PLR: リバースタイプ	⑧ RoHS対応仕様 (71)仕様 (注) RoHS対応仕様では68及び1.27は省略した製品名となります。

### ●ガイドユニット

**IC11S A - BUR - FEJ R**

⑧      ⑨      ⑩      ⑪      ⑫

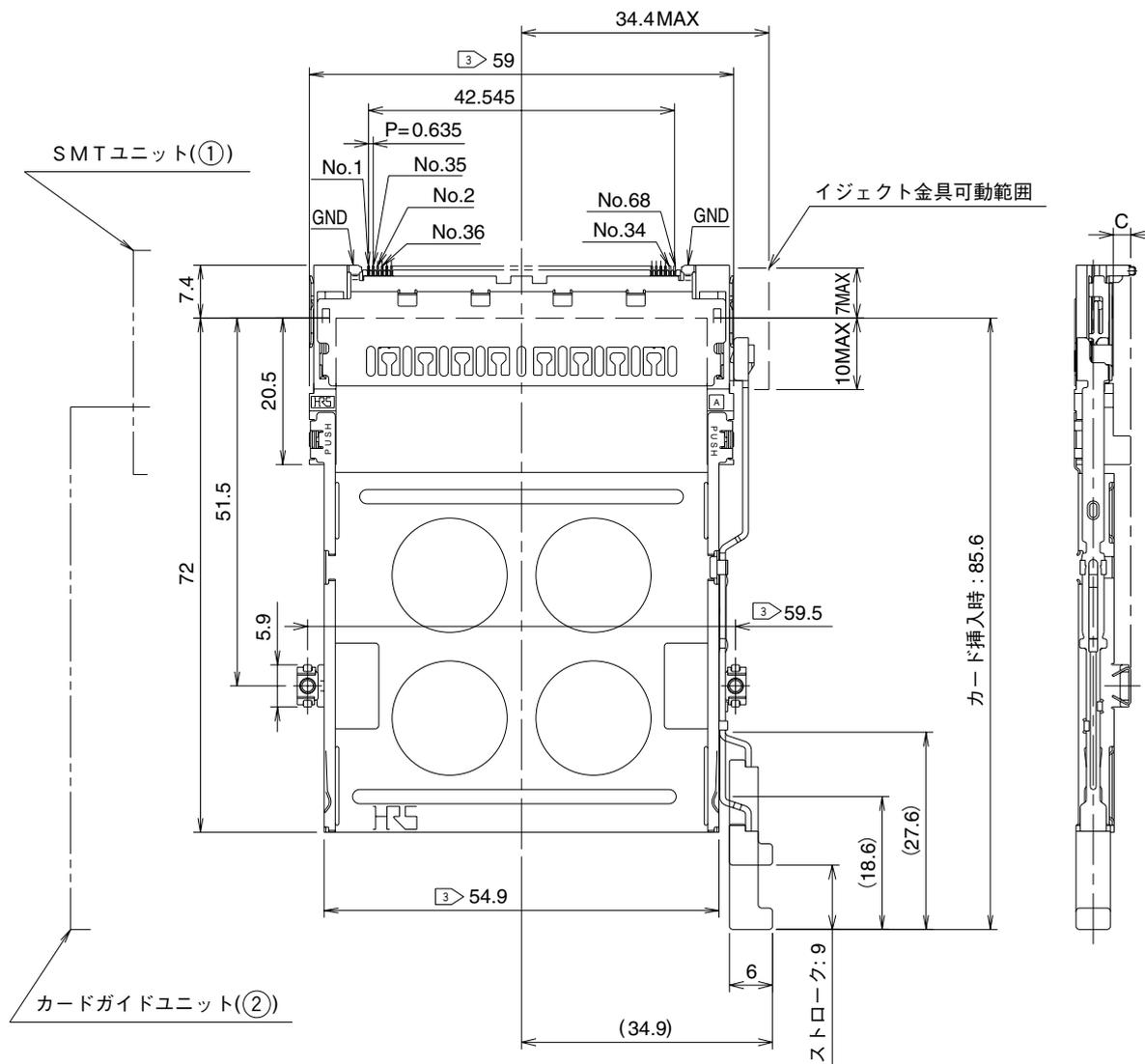
⑧ シリーズ名: IC11S	⑪ イジェクトボタンタイプ EJ: リジッドボタン FEJ: 折れ曲がりボタン PEJ: POP-UP (バージョン1) ボタン PNEJ: POP-UP (バージョン2) ボタン
⑨ スタンドオフタイプ 記号無し: なし A: 2.2mm	
⑩ 基板実装タイプ BD: スタンダードタイプ BUR: リバースタイプ	⑫ イジェクトボタン位置 R: 右 L: 左

(注) IC11SシリーズはSMTユニットとガイドユニットの組み合わせで使用します。

その際下記項目は同じタイプを選んでください。他の組み合わせでは使用できませんのでご注意ください。

- ・シリーズ名 (①⇔⑧)
- ・スタンドオフ (②⇔⑨)
- ・基板実装タイプ (④⇔⑩)
- ・イジェクトボタン位置 (⑦⇔⑫)

## ■スタンダード 右リジッドボタタイプ



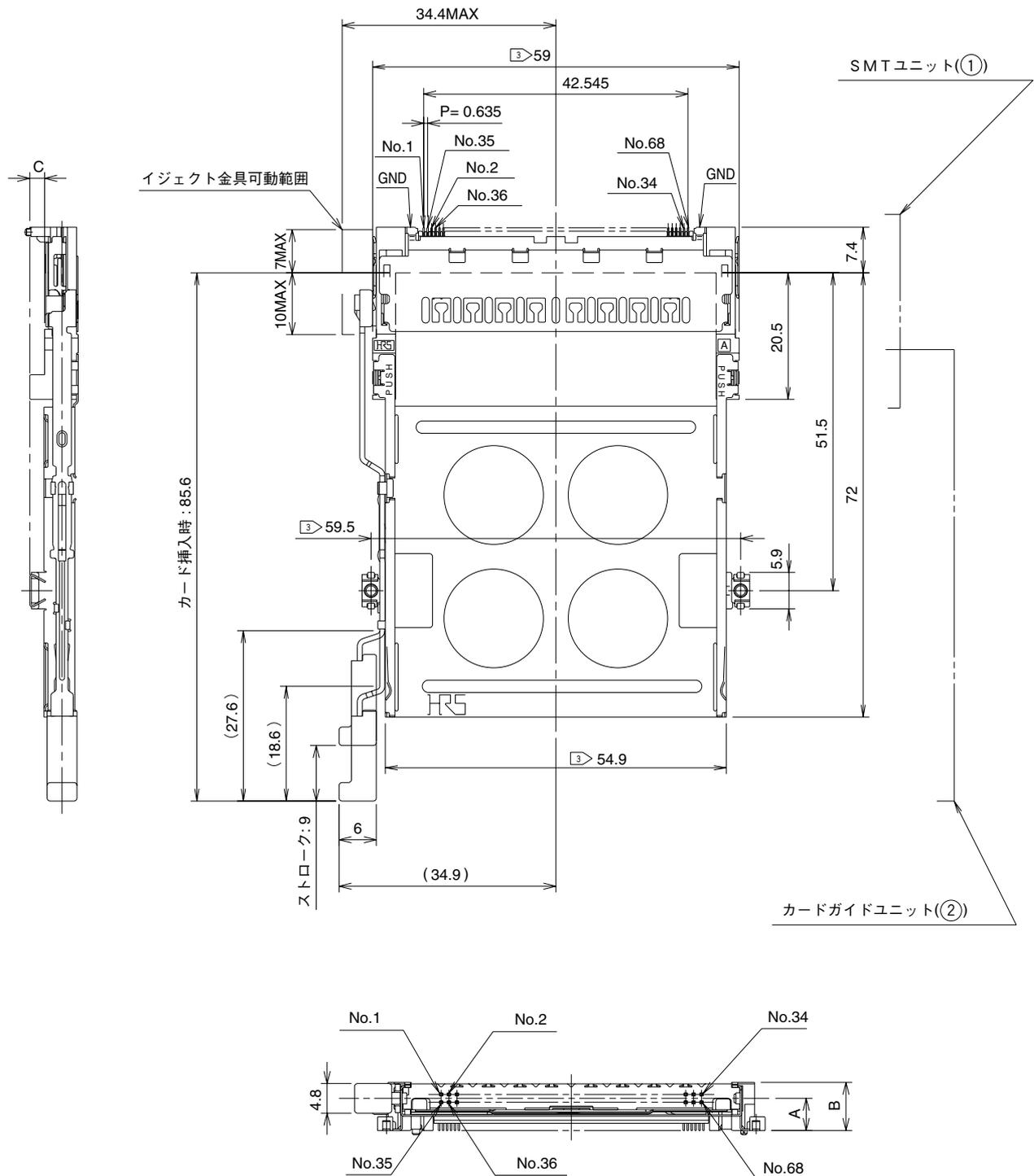
スタンド タイプ	①SMTユニット		②ガイドユニット		A (mm)	B (mm)	C (mm)	質量 (g)	RoHS
	製品番号	HRS No.	製品番号	HRS No.					
なし	IC11S-68PL-1.27SF-EJR(71)	CL640-1007-3-71	IC11S-BD-EJR	CL640-1071-2	3	5.6	0.1	12.7	○
2.2mm	IC11SA-68PL-1.27SF-EJR(71)	CL640-1009-9-71	IC11SA-BD-EJR	CL640-1073-8	5.2	7.8	2.3	13.1	

注 1 本図はSMTユニット(①)とガイドユニット(②)を組み合わせた図面です。

2 カード嵌合寸法は、『PC Card Standard』に準じています。

③ 指示寸法は、カード挿入口のセンター振り分け寸法です。

## ■スタンダード 左リジッドボタнтаイプ



スタンド オフ タイプ	①SMTユニット		②ガイドユニット		A (mm)	B (mm)	C (mm)	質量 (g)	RoHS
	製品番号	HRS No.	製品番号	HRS No.					
なし	IC11S-68PL-1.27SF-EJL(71)	CL640-1008-6-71	IC11S-BD-EJL	CL640-1072-5	3	5.6	0.1	12.7	○
2.2mm	IC11SA-68PL-1.27SF-EJL(71)	CL640-1010-8-71	IC11SA-BD-EJL	CL640-1074-0	5.2	7.8	2.3	13.1	

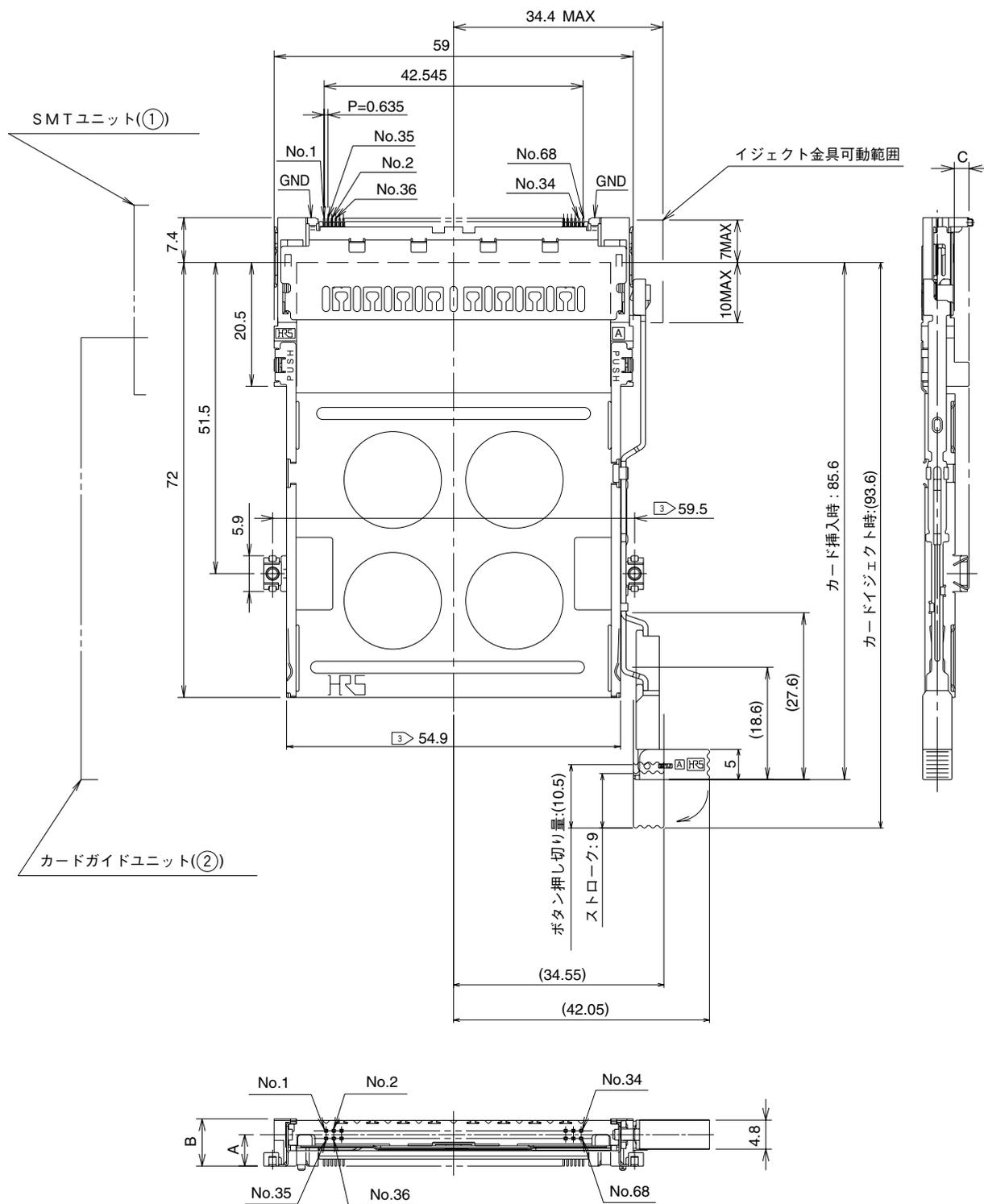
注 1 本図はSMTユニット(①)とガイドユニット(②)を組み合わせた図面です。

2 カード嵌合寸法は、『PC Card Standard』に準じています。

③ 指示寸法は、カード挿入口のセンター振り分け寸法です。

## ■スタンダード

### 右折れ曲がりボタンタイプ



スタンド オフ タイプ	①SMTユニット		②ガイドユニット		A (mm)	B (mm)	C (mm)	質量 (g)	RoHS
	製品番号	HRS No.	製品番号	HRS No.					
なし	IC11S-68PL-1.27SF-EJR(71)	CL640-1007-3-71	IC11S-BD-FEJR	CL640-1075-3	3	5.6	0.1	13.1	○
2.2mm	IC11SA-68PL-1.27SF-EJR(71)	CL640-1009-9-71	IC11SA-BD-FEJR	CL640-1077-9	5.2	7.8	2.3	13.5	

注 1 本図はSMTユニット(①)とガイドユニット(②)を組み合わせた図面です。

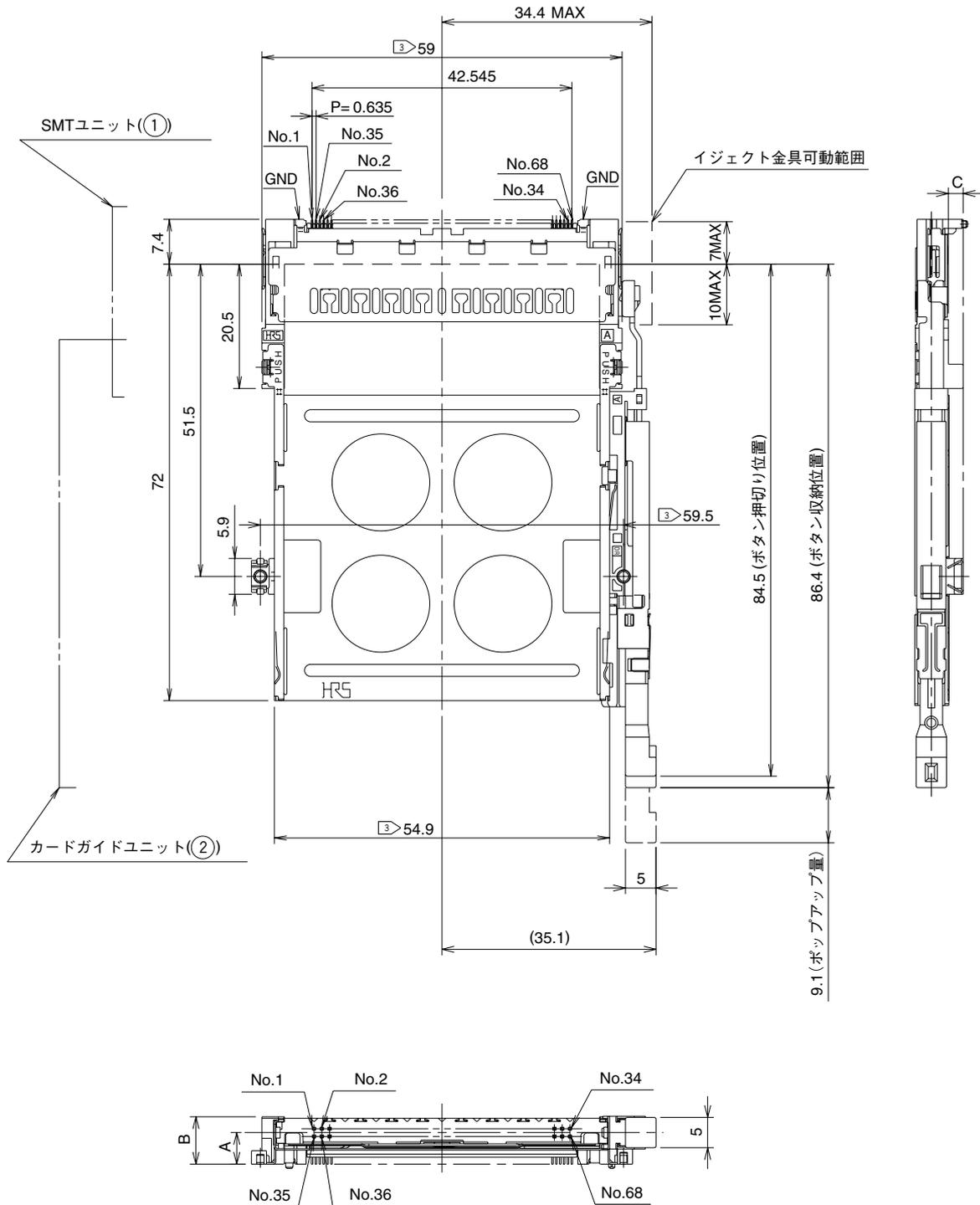
2 カード嵌合寸法は、『PC Card Standard』に準じています。

③ 指示寸法は、カード挿入口のセンター振り分け寸法です。



## ■スタンダード

### 右POP-UP (バージョン1) ボタンタイプ



スタンド オフ タイプ	①SMTユニット		②ガイドユニット		A (mm)	B (mm)	C (mm)	質量 (g)	RoHS
	製品番号	HRS No.	製品番号	HRS No.					
なし	IC11S-68PL-1.27SF-EJR(71)	CL640-1007-3-71	IC11S-BD-PEJR(71)	CL640-1081-6-71	3	5.7	0.1	14.7	○
2.2mm	IC11SA-68PL-1.27SF-EJR(71)	CL640-1009-9-71	IC11SA-BD-PEJR(71)	CL640-1083-1-71	5.2	7.9	2.3	15.1	

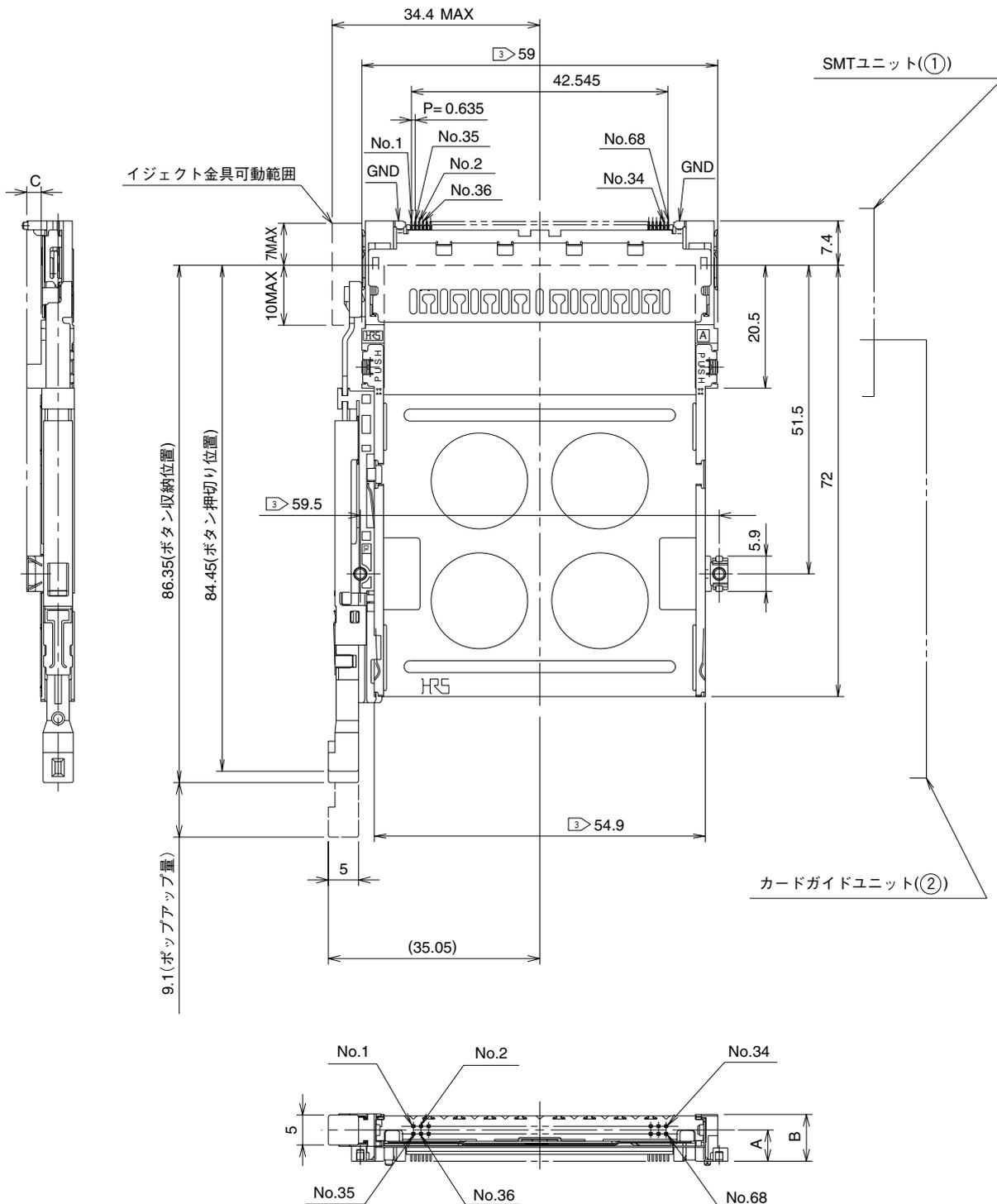
注 1 本図はSMTユニット(①)とガイドユニット(②)を組み合わせた図面です。

2 カード嵌合寸法は、『PC Card Standard』に準じています。

③ 指示寸法は、カード挿入口のセンター振り分け寸法です。

## ■スタンダード

### 左POP-UP (バージョン1) ボタンタイプ



スタンド オフ タイプ	①SMTユニット		②ガイドユニット		A (mm)	B (mm)	C (mm)	質量 (g)	RoHS
	製品番号	HRS No.	製品番号	HRS No.					
なし	IC11S-68PL-1.27SF-EJL(71)	CL640-1008-6-71	IC11S-BD-PEJL(71)	CL640-1082-9-71	3	5.7	0.1	14.7	○
2.2mm	IC11SA-68PL-1.27SF-EJL(71)	CL640-1010-8-71	IC11SA-BD-PEJL(71)	CL640-1084-4-71	5.2	7.9	2.3	15.1	

注 1 本図はSMTユニット(①)とガイドユニット(②)を組み合わせた図面です。

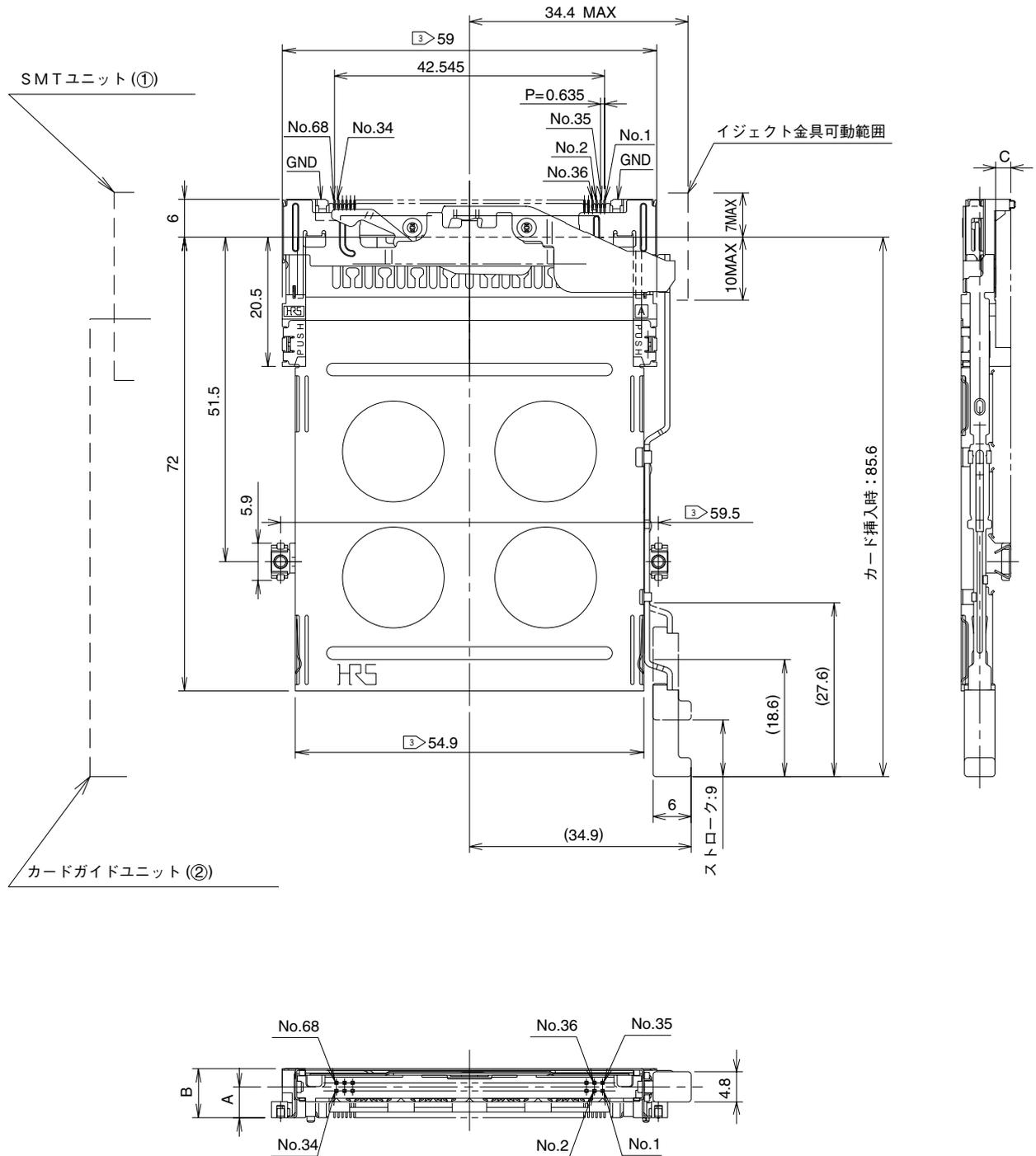
2 カード嵌合寸法は、『PC Card Standard』に準じています。

③ 指示寸法は、カード挿入口のセンター振り分け寸法です。





## リバース 右リジッドボタнтаイプ



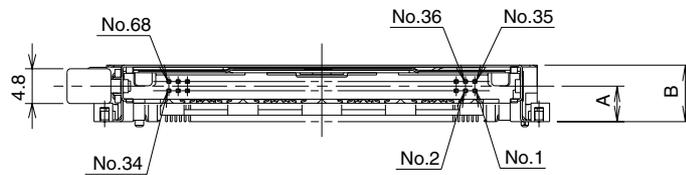
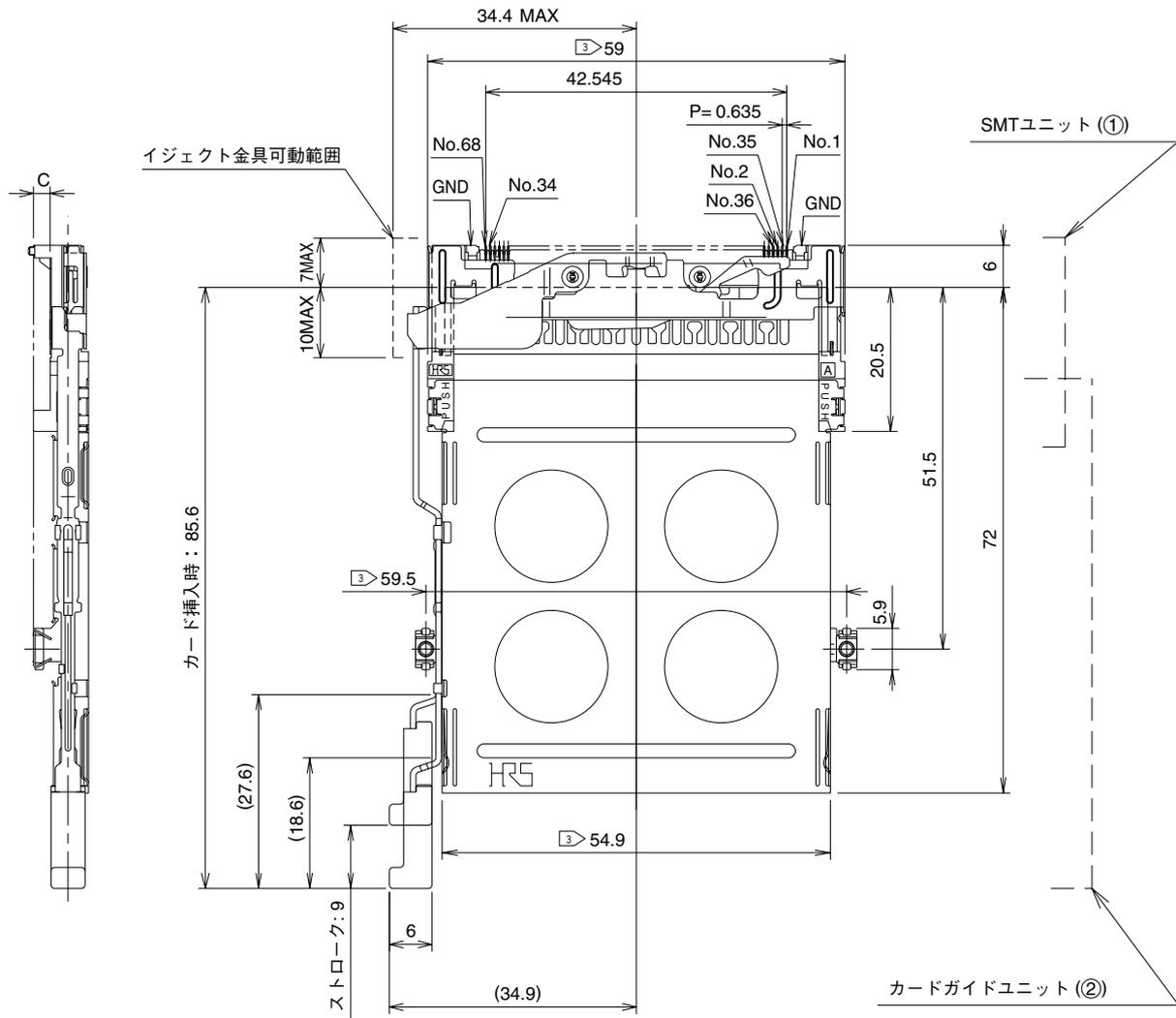
スタンド オフ タイプ	①SMTユニット		②ガイドユニット		A (mm)	B (mm)	C (mm)	質量 (g)	RoHS
	製品番号	HRS No.	製品番号	HRS No.					
なし	IC11S-68PLR-1.27SF-EJR(71)	CL640-1003-2-71	IC11S-BUR-EJR	CL640-1055-6	2.7	5.6	0.1	13.1	○
2.2mm	IC11SA-68PLR-1.27SF-EJR(71)	CL640-1005-8-71	IC11SA-BUR-EJR	CL640-1057-1	4.9	7.8	2.3	13.6	

注 1 本図はSMTユニット(①)とガイドユニット(②)を組み合わせた図面です。

2 カード嵌合寸法は、『PC Card Standard』に準じています。

③ 指示寸法は、カード挿入口のセンター振り分け寸法です。

## ■リバース 左リジッドボタタイプ



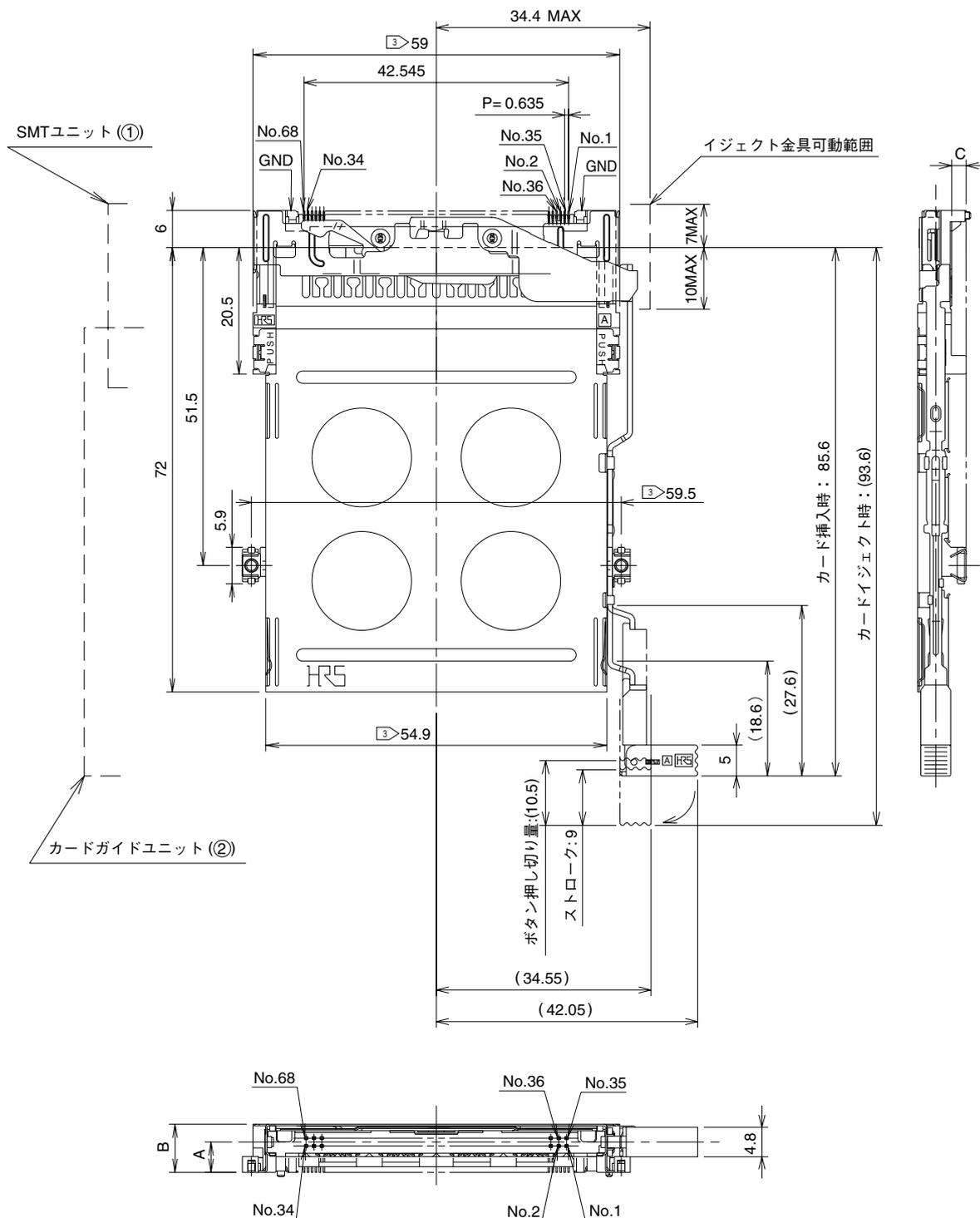
スタンド オフ タイプ	①SMTユニット		②ガイドユニット		A (mm)	B (mm)	C (mm)	質量 (g)	RoHS
	製品番号	HRS No.	製品番号	HRS No.					
なし	IC11S-68PLR-1.27SF-EJL(71)	CL640-1004-5-71	IC11S-BUR-EJL	CL640-1056-9	2.7	5.6	0.1	13.1	○
2.2mm	IC11SA-68PLR-1.27SF-EJL(71)	CL640-1006-0-71	IC11SA-BUR-EJL	CL640-1058-4	4.9	7.8	2.3	13.6	

注 1 本図はSMTユニット(①)とガイドユニット(②)を組み合わせた図面です。

2 カード嵌合寸法は、『PC Card Standard』に準じています。

③ 指示寸法は、カード挿入口のセンター振り分け寸法です。

## リバース 右折れ曲がりボタンタイプ



スタンド オフ タイプ	①SMTユニット		②ガイドユニット		A (mm)	B (mm)	C (mm)	質量 (g)	RoHS
	製品番号	HRS No.	製品番号	HRS No.					
なし	IC11S-68PLR-1.27SF-EJR(71)	CL640-1003-2-71	IC11S-BUR-FEJR	CL640-1059-7	2.7	5.6	0.1	13.5	○

注 1 本図はSMTユニット(①)とガイドユニット(②)を組み合わせた図面です。

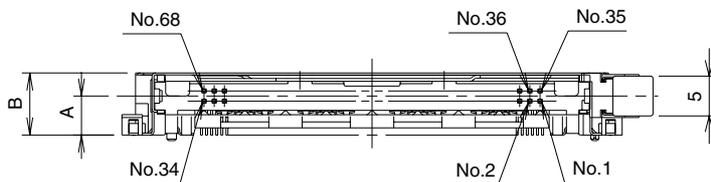
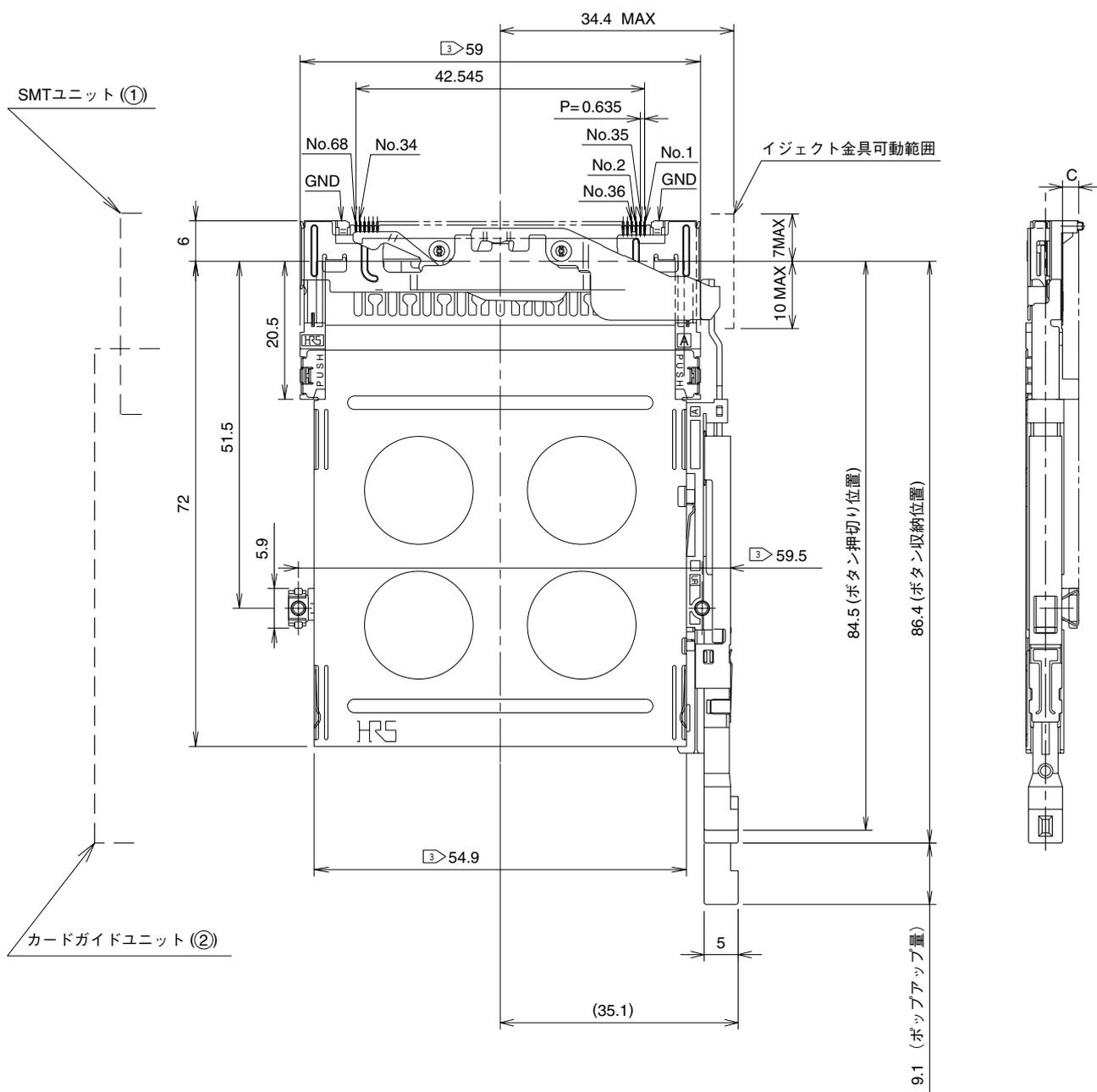
2 カード嵌合寸法は、『PC Card Standard』に準じています。

③指示寸法は、カード挿入口のセンター振り分け寸法です。



## リバース

### 右POP-UP (バージョン1) ボタンタイプ



スタンド オフ タイプ	①SMTユニット		②ガイドユニット		A (mm)	B (mm)	C (mm)	質量 (g)	RoHS
	製品番号	HRS No.	製品番号	HRS No.					
なし	IC11S-68PLR-1.27SF-EJR(71)	CL640-1003-2-71	IC11S-BUR-PEJR(71)	CL640-1065-0-71	2.7	5.6	0.1	15.1	○
2.2mm	IC11SA-68PLR-1.27SF-EJR(71)	CL640-1005-8-71	IC11SA-BUR-PEJR(71)	CL640-1067-5-71	4.9	7.8	2.3	15.6	

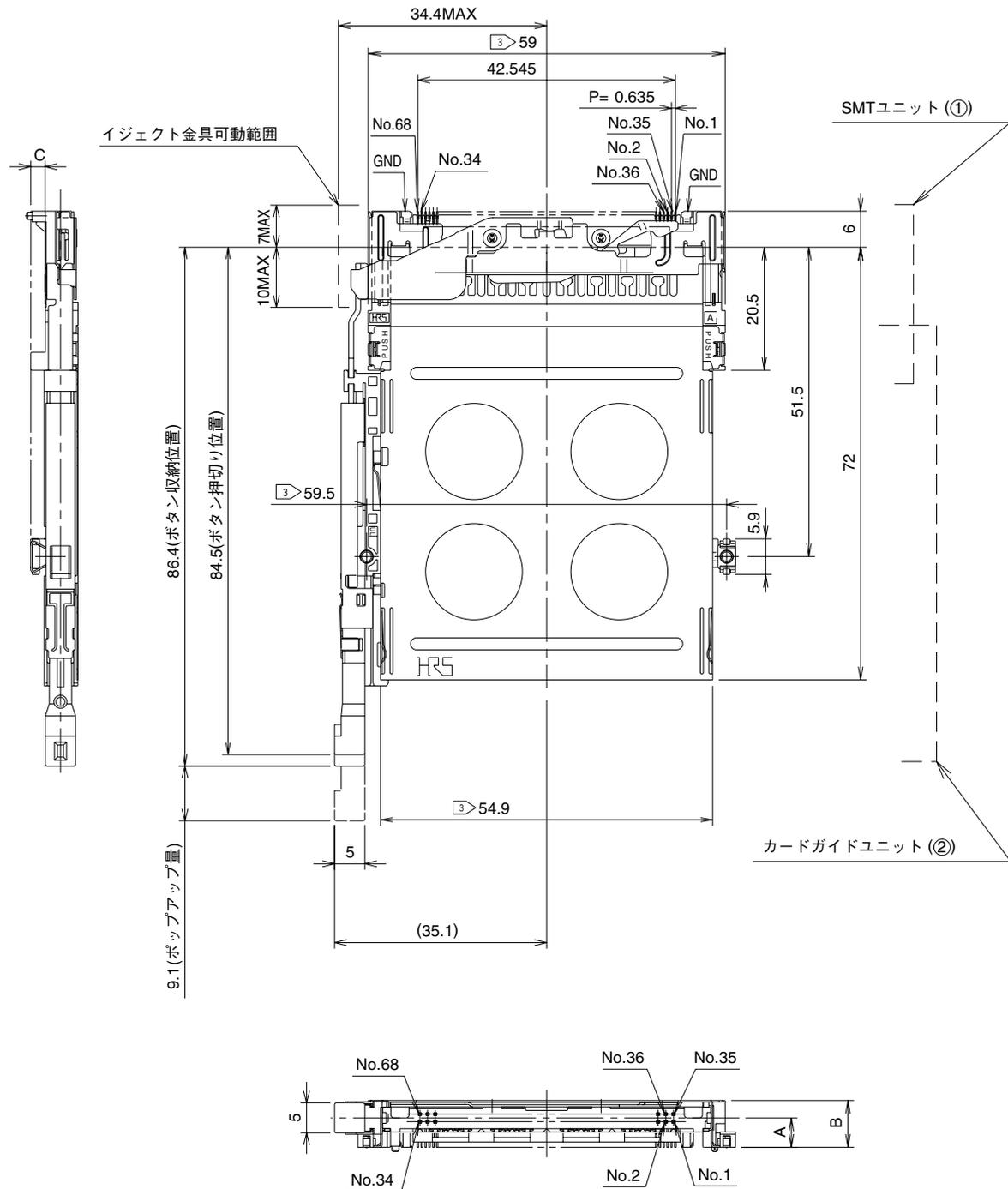
注 1 本図はSMTユニット(①)とガイドユニット(②)を組み合わせた図面です。

2 カード嵌合寸法は、『PC Card Standard』に準じています。

③指示寸法は、カード挿入口のセンター振り分け寸法です。

## リバース

### 左POP-UP (バージョン1) ボタンタイプ



スタンド オフ タイプ	①SMTユニット		②ガイドユニット		A (mm)	B (mm)	C (mm)	質量 (g)	RoHS
	製品番号	HRS No.	製品番号	HRS No.					
なし	IC11S-68PLR-1.27SF-EJL(71)	CL640-1004-5-71	IC11S-BUR-PEJL(71)	CL640-1066-2-71	2.7	5.6	0.1	15.1	○
2.2mm	IC11SA-68PLR-1.27SF-EJL(71)	CL640-1006-0-71	IC11SA-BUR-PEJL(71)	CL640-1068-8-71	4.9	7.8	2.3	15.6	

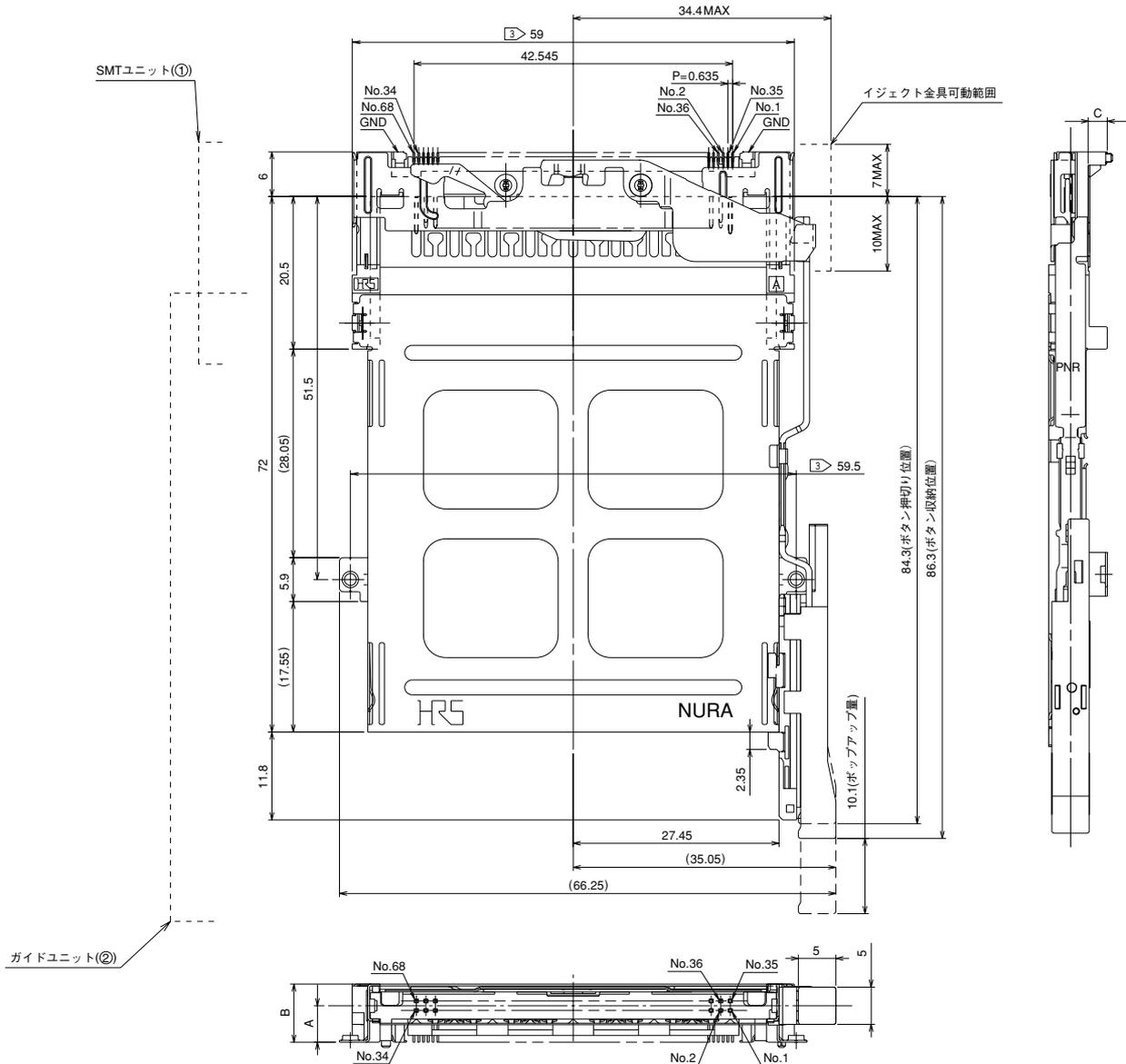
注 1 本図はSMTユニット(①)とガイドユニット(②)を組み合わせた図面です。

2 カード嵌合寸法は、『PC Card Standard』に準じています。

③ 指示寸法は、カード挿入口のセンター振り分け寸法です。

## リバース

### 右POP-UP (バージョン2) ボタンタイプ



スタンド オフ タイプ	①SMTユニット		②ガイドユニット		A (mm)	B (mm)	C (mm)	質量 (g)	RoHS
	製品番号	HRS No.	製品番号	HRS No.					
なし	IC11S-68PLR-1.27SF-EJR(71)	CL640-1003-2-71	IC11S-BUR-PNEJR(71)	CL640-1255-5-71	2.7	5.6	0.1	13.3	○
2.2mm	IC11SA-68PLR-1.27SF-EJR(71)	CL640-1005-8-71	IC11SA-BUR-PNEJR(71)	CL640-1257-0-71	4.9	7.8	2.3	13.7	

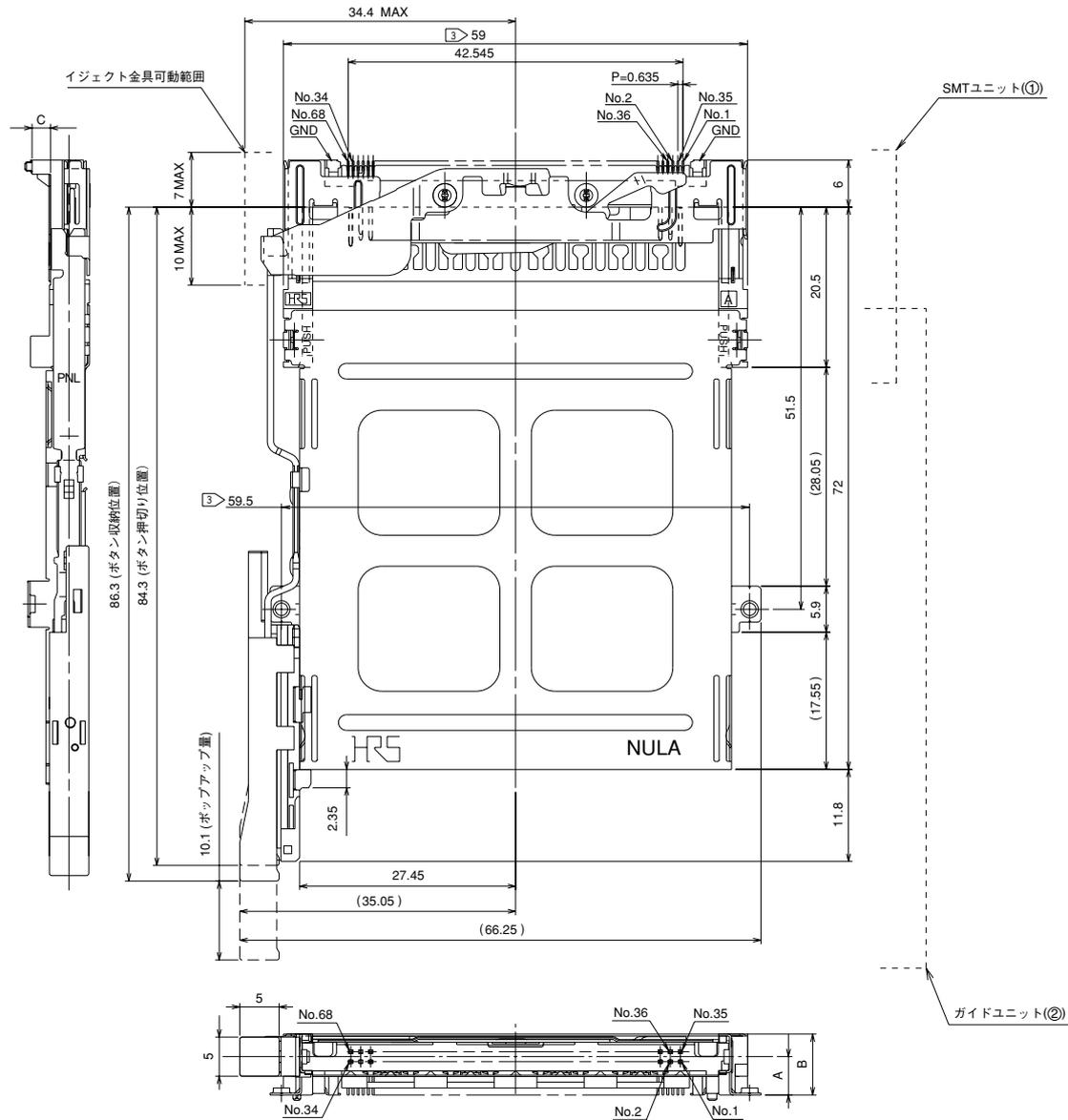
注 1 本図はSMTユニット(①)とガイドユニット(②)を組み合わせた図面です。

2 カード嵌合寸法は、『PC Card Standard』に準じています。

③指示寸法は、カード挿入口のセンター振り分け寸法です。

## リバース

### 左POP-UP (バージョン2) ボタンタイプ



スタンド オフ タイプ	①SMTユニット		②ガイドユニット		A (mm)	B (mm)	C (mm)	質量 (g)	RoHS
	製品番号	HRS No.	製品番号	HRS No.					
なし	IC11S-68PLR-1.27SF-EJL(71)	CL640-1004-5-71	IC11S-BUR-PNEJL(71)	CL640-1256-8-71	2.7	5.6	0.1	13.3	○
2.2mm	IC11SA-68PLR-1.27SF-EJL(71)	CL640-1006-0-71	IC11SA-BUR-PNEJL(71)	CL640-1258-3-71	4.9	7.8	2.3	13.7	

注 1 本図はSMTユニット①とガイドユニット②を組み合わせた図面です。

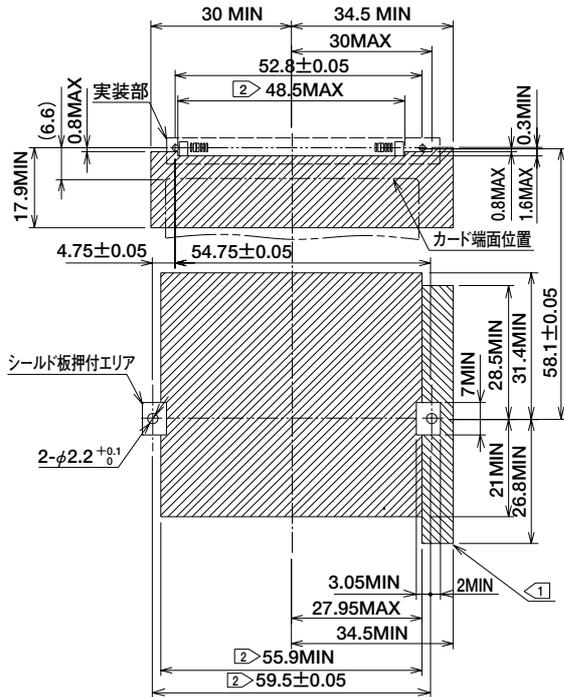
2 カード嵌合寸法は、『PC Card Standard』に準じています。

③ 指示寸法は、カード挿入口のセンター振り分け寸法です。

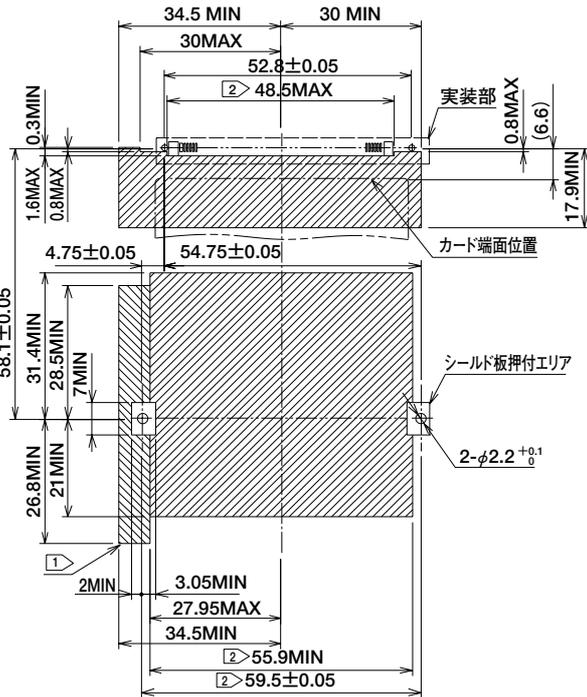
## ◆推奨ランドパターン寸法図

### ●スタンダードタイプ

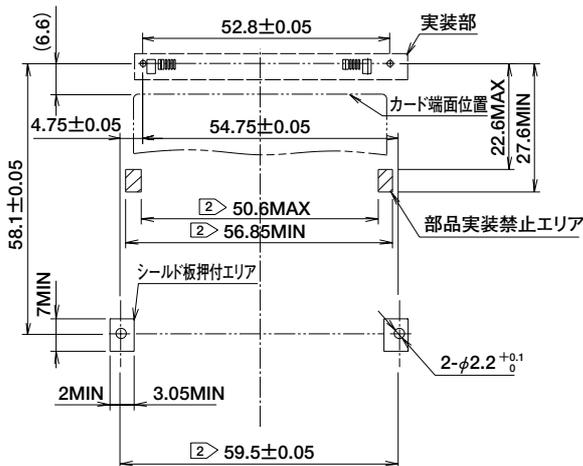
●スタンダード無し  
 (右ボタン)



●スタンダード無し  
 (左ボタン)



●スタンダード2.2mm  
 (左右ボタン共通)



注 ① 部及び 部はパターン禁止エリアを示します。

但し、 部はガイドユニットが「IC11S-BD-PE\*」の場合のみ、パターン禁止エリアとなります。

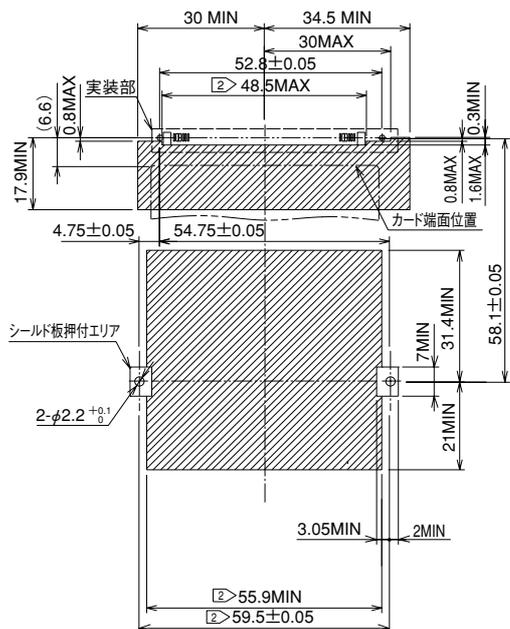
② 指示寸法はカード挿入時のセンター振り分け寸法です。

## ◆推奨ランドパターン寸法図

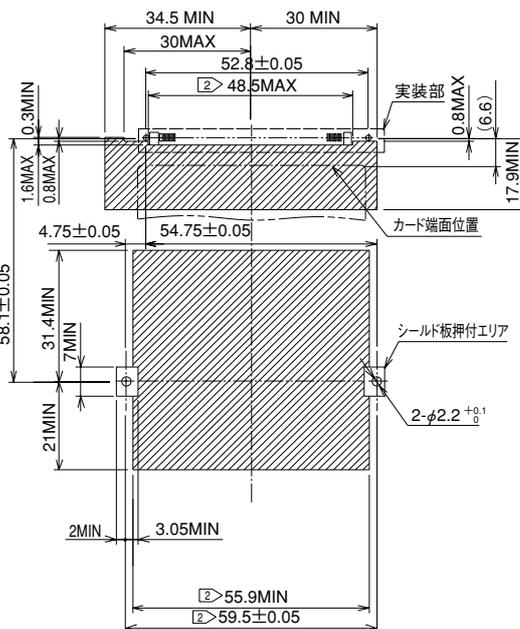
### POP-UP (バージョン2) ボタンタイプ

#### ●スタンダードタイプ

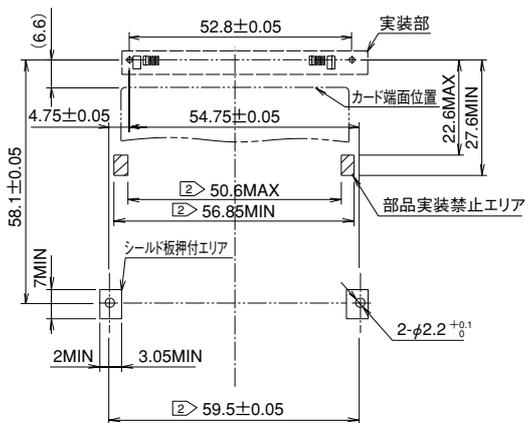
●スタンドオフ無し  
(右ボタン)



●スタンドオフ無し  
(左ボタン)



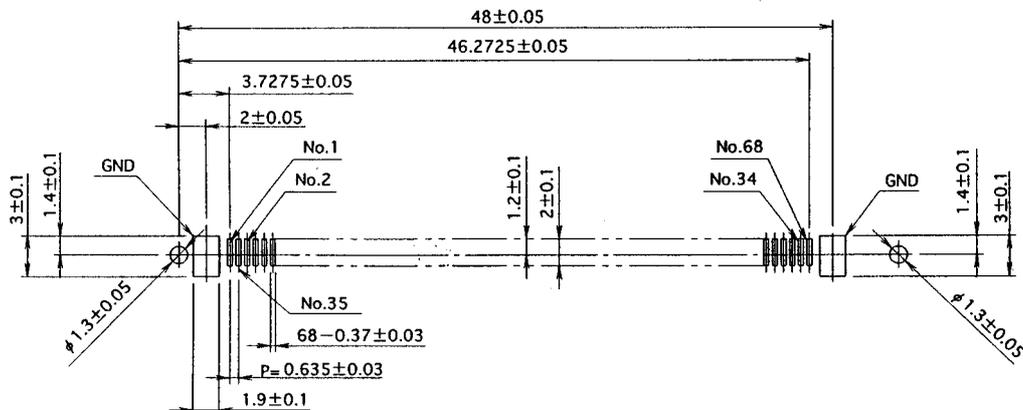
●スタンドオフ2.2mm  
(左右ボタン共通)



注 ① 斜線部はパターン禁止エリアを示します。  
 ② 指示寸法はカード挿入時のセンター振り分け寸法です。

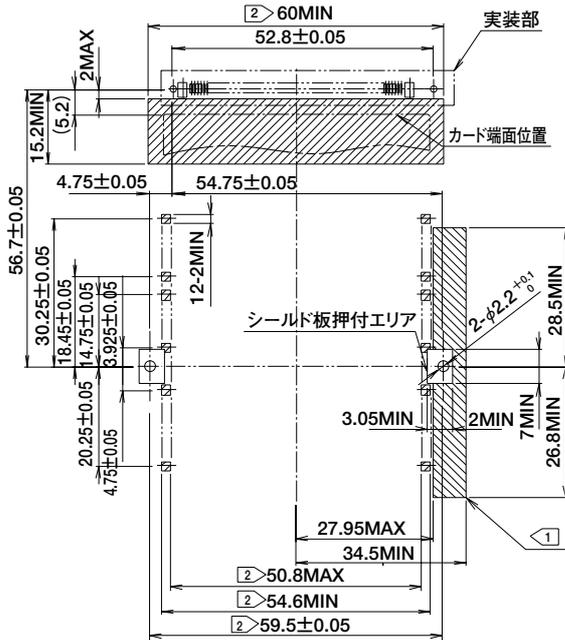
## ◆実装部拡大図

#### ●スタンダードタイプ

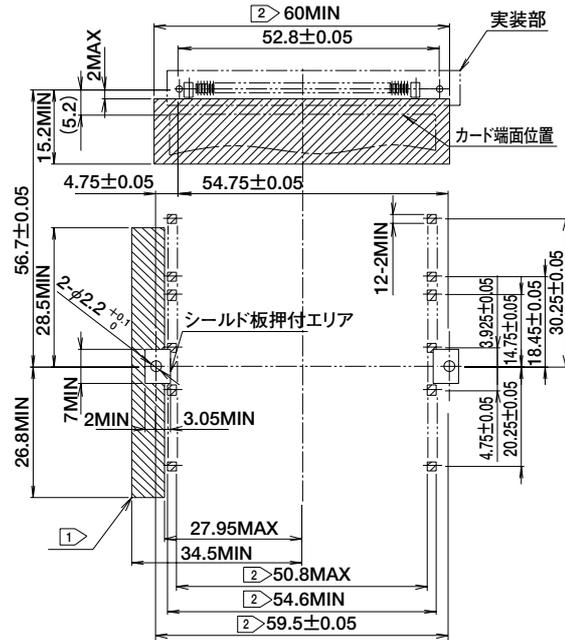


## ●リバースタイプ

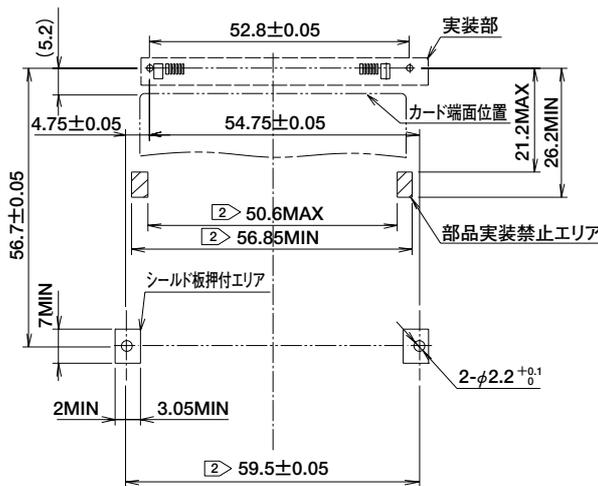
### ●スタンドオフ無し (右ボタン)



### ●スタンドオフ無し (左ボタン)



### ●スタンドオフ2.2mm (左右ボタン共通)



注 ① 部及び部はパターン禁止エリアを示します。

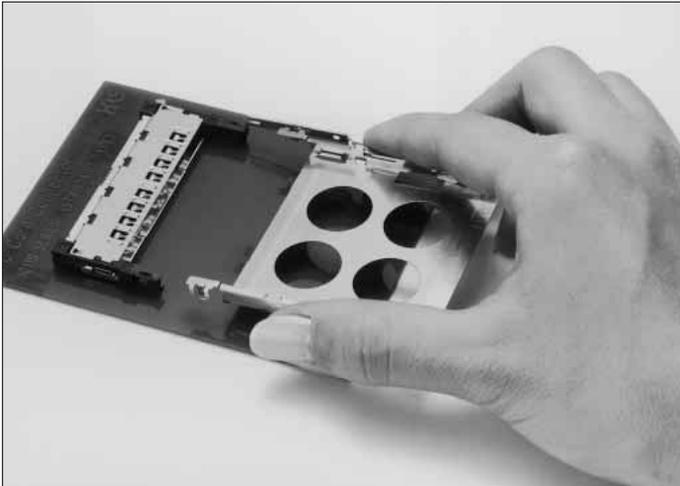
但し、部はガイド部が『IC11S-BUR-PEJ\*』の場合のみ、パターン禁止エリアとなります。

② 指示寸法はカード挿入口のセンター振り分け寸法です。

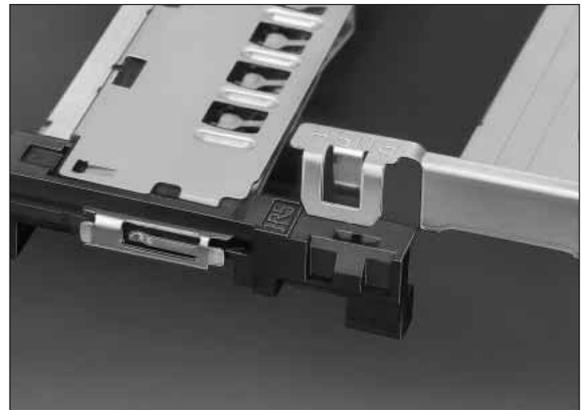
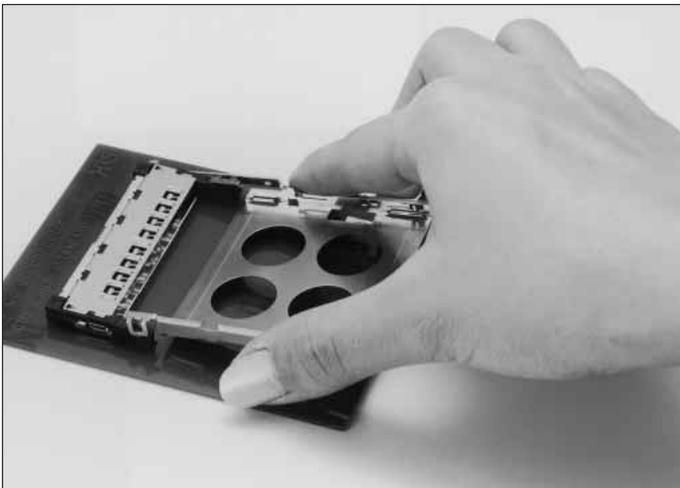


## ◆基板への取り付け方法(スタンダードタイプ)

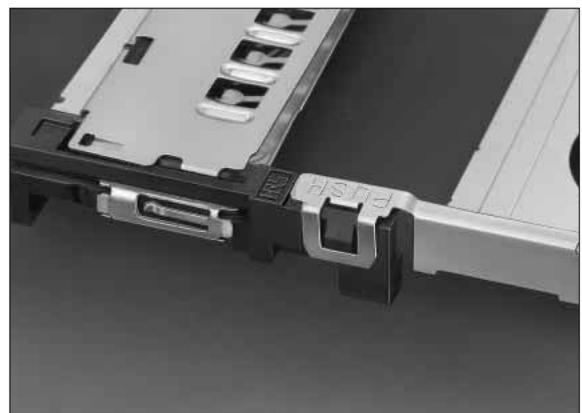
(1) SMTユニットを実装する。



(2) ガイドユニットのロック部をSMTユニットの穴に位置合わせする。



(3) ガイドユニットのロック上部を押しSMTユニットに確実に(カチッと音がするまで)押し込んでください。



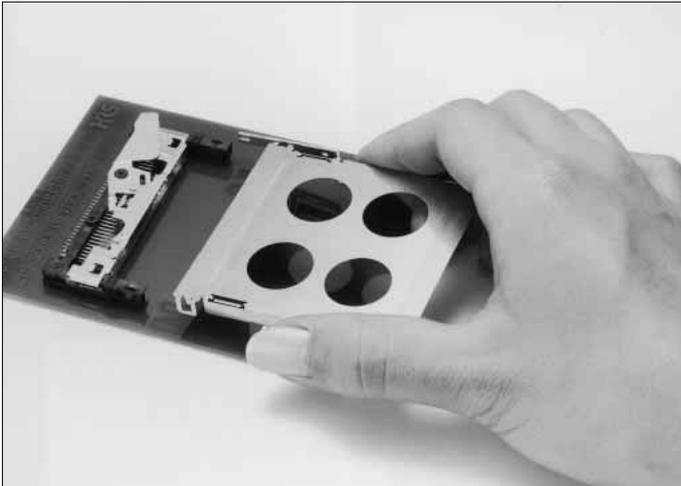
(注) ロック上部以外を押すことは、ガイドプレート変形の原因になりますので避けてください。

(4) 基板裏面よりガイドユニット2箇所からねじ止めを行ってください。

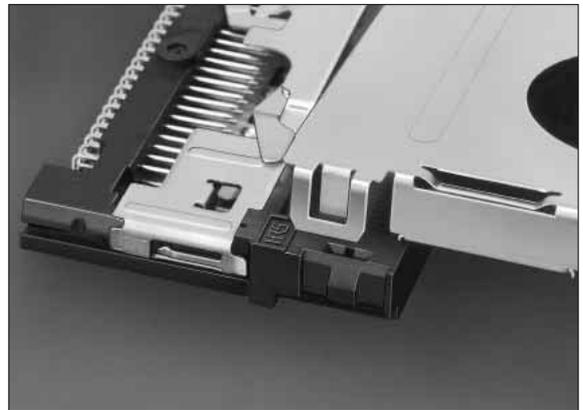
ねじの呼び	ピッチ	推奨締付トルク
M2	0.4	0.15~0.2(N・m)

## ◆基板への取り付け方法(リバースタイプ)

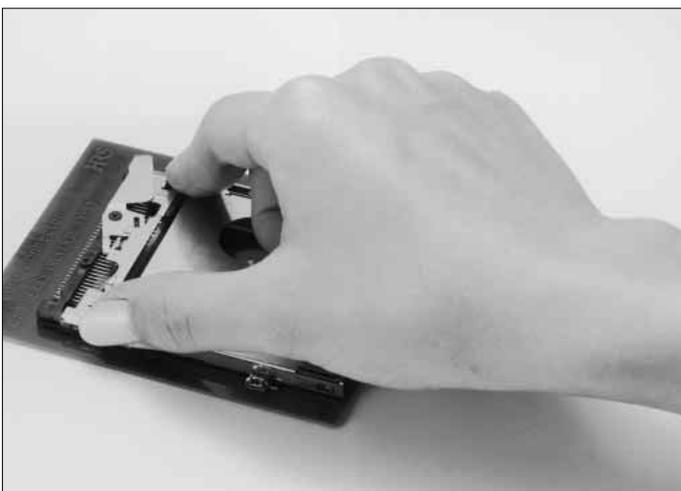
(1) SMTユニットを実装する。



(2) ガイドユニットのロック部をSMTユニットの穴に位置合わせする。



(3) ガイドユニットのロック上部を押しSMTユニットに確実に(カチッと音がするまで)押し込んでください。



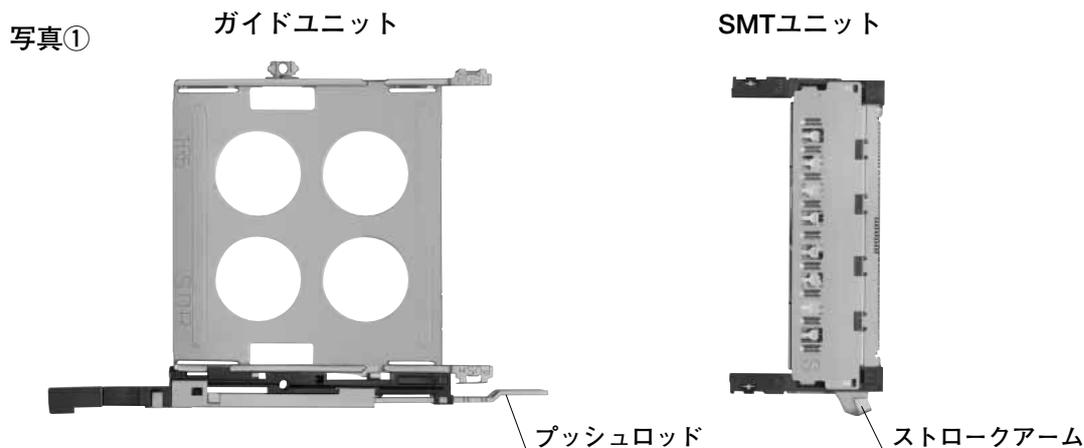
(注) ロック上部以外を押すことは、ガイドプレート変形の原因になりますので避けてください。

(4) 基板裏面よりガイドユニット2箇所からねじ止めを行ってください。

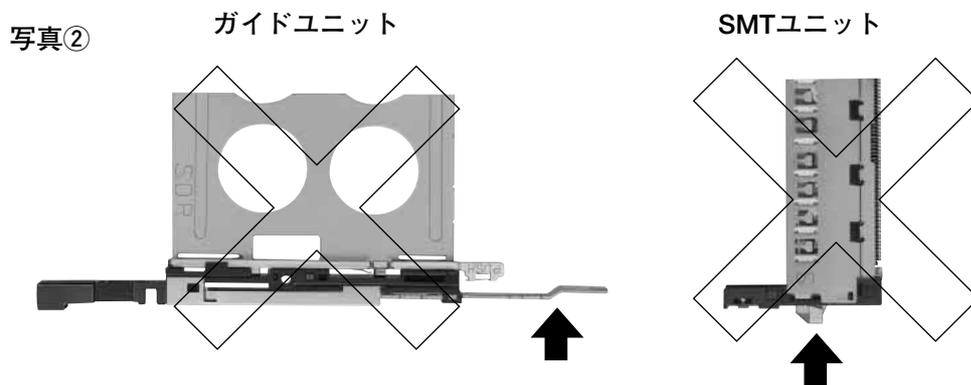
ねじの呼び	ピッチ	推奨締付トルク
M2	0.4	1.5~2.0(kgf・cm)

## ◆基板への取付上のご注意

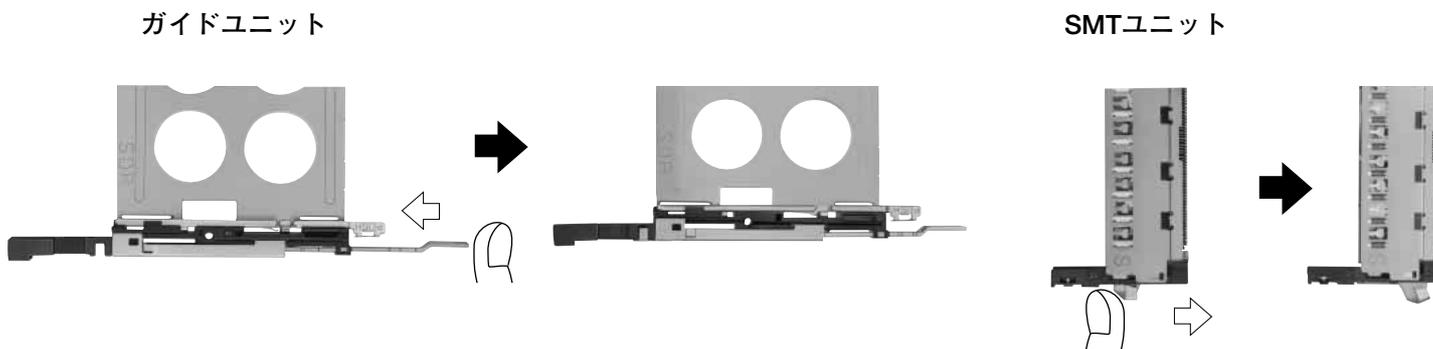
1. SMTユニットを基板に実装後、SMTユニットのストロークアームとガイドユニットのプッシュロッドが、写真①位置にあることをご確認ください。(納入時は写真の状態にあります。)尚、ガイドユニットはリフローできませんので、ご注意ください。



2. SMTユニットのストロークアームとガイドユニットのプッシュロッドは、写真②の位置にあると合体できませんのでご注意ください。

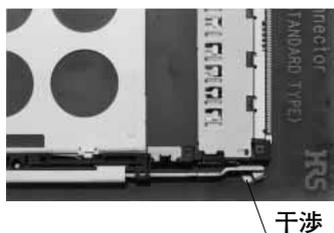


写真②の位置にあった場合は、指で写真①の位置まで移動させてください。

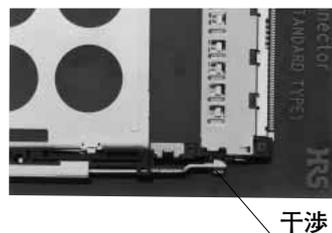


3. SMTユニットとガイドユニットの合体後は、以下のようになります。

●プッシュロッドを押し込んだ状態

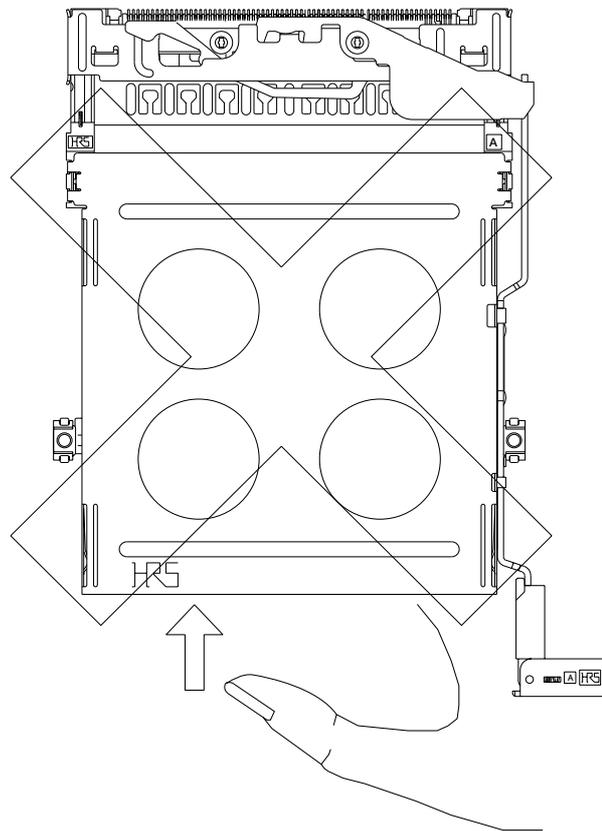


●プッシュロッドを引いた状態

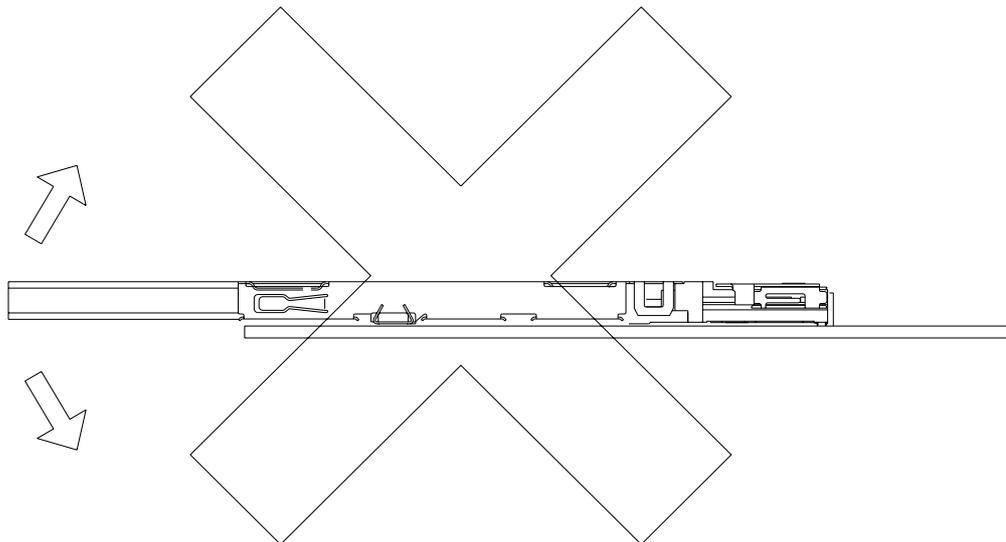


## ◆取り扱い上の注意

ガイドプレートは金属製のため鋭利な箇所があります。指を切る等の危険がありますので取り扱い時には十分注意してください。

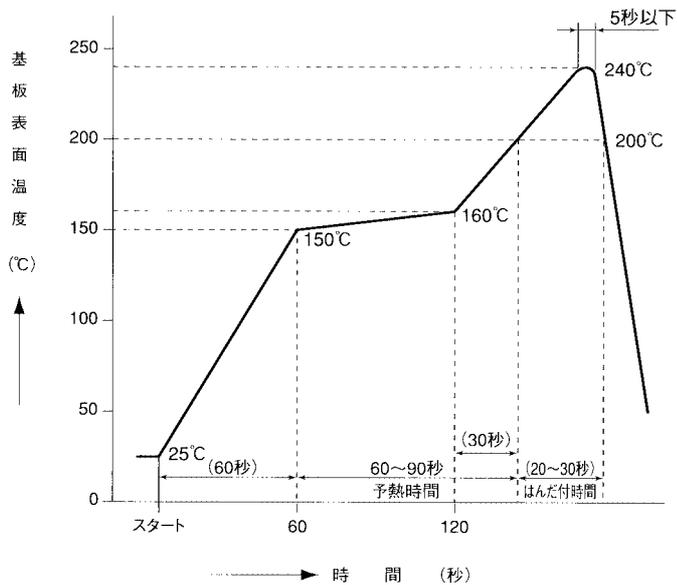


カード挿入途中でカードを大きく上下にこじらないようにしてください。コネクタやカード破損の原因になります。



## ◆実装温度プロファイル

本温度プロファイルは下記設定条件での参考です。条件により異なりますので確認後実装してください。



### 適用条件

リフロー方式 : IRリフロー

はんだ : クリームタイプ Sn / 3.0Ag / 0.5Cu

試験基板 : ガラスエポキシ 80×125×1.6mm

メタルマスク厚 : 0.15mm

この温度プロファイルは推奨です。

クリームはんだの種類、量により、多少変わる可能性があります。