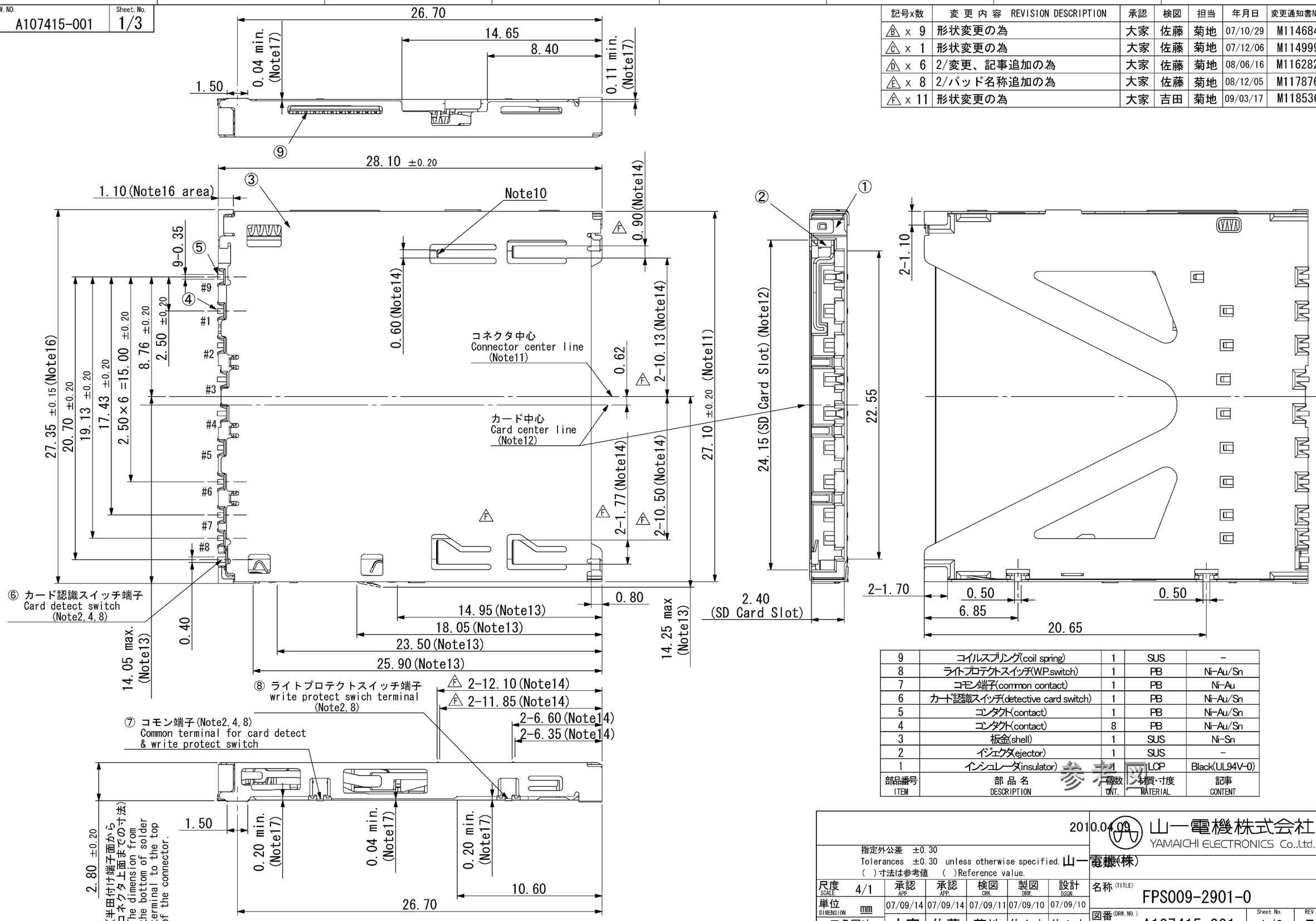
DRW. NO. A107415-001 | Sheet. No. 1/3

記号x数	変更内容 REVISION DESCRIPTION	承認	検図	担当	年月日	変更通知書No.
Ⓑ x 9	形状変更の為	大家	佐藤	菊地	07/10/29	M114684
Ⓒ x 1	形状変更の為	大家	佐藤	菊地	07/12/06	M114999
Ⓓ x 6	2/変更、記事追加の為	大家	佐藤	菊地	08/06/16	M116282
Ⓔ x 8	2/パッド名称追加の為	大家	佐藤	菊地	08/12/05	M117876
Ⓕ x 11	形状変更の為	大家	吉田	菊地	09/03/17	M118536



部品番号 ITEM	部品名 DESCRIPTION	個数 QNT.	材質・寸度 MATERIAL	記事 CONTENT
9	コイルスプリング(coil spring)	1	SUS	-
8	ライトプロテクトスイッチ(W.P.switch)	1	PB	Ni-Au/Sn
7	コモン端子(common contact)	1	PB	Ni-Au
6	カード認識スイッチ(detective card switch)	1	PB	Ni-Au/Sn
5	コンタクト(contact)	1	PB	Ni-Au/Sn
4	コンタクト(contact)	8	PB	Ni-Au/Sn
3	板金(shell)	1	SUS	Ni-Sn
2	イジェクタ(ejector)	1	SUS	-
1	インシュレータ(insulator)	1	LCP	Black(UL94V-0)

参考図

2010.04.09

山一電機株式会社
YAMAICHI ELECTRONICS Co.,Ltd.

指定外公差 ±0.30
Tolerances ±0.30 unless otherwise specified.
( )寸法は参考値 ( )Reference value.

山一電機(株)

尺度 SCALE	4/1	承認 APP.	承認 APP.	検図 CHK.	製図 DRW.	設計 DSGN.
単位 DIMENSION	mm	07/09/14	07/09/14	07/09/11	07/09/10	07/09/10
三角図法 3RD. ANGLE PROJECTION		大家	佐藤	菊地	佐々木	佐々木

名称 (TITLE) FPS009-2901-0

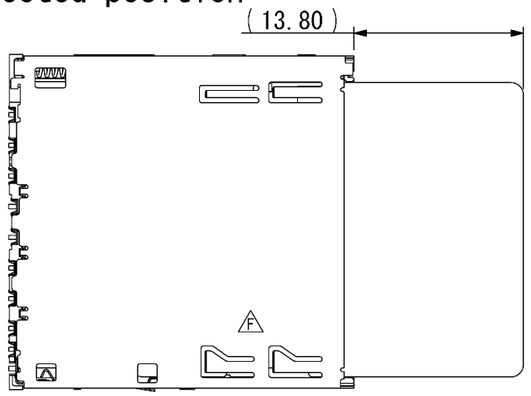
図番 (DRW. NO.) A107415-001 | Sheet No. 1/3 | REV. F

A3-A1-SW006

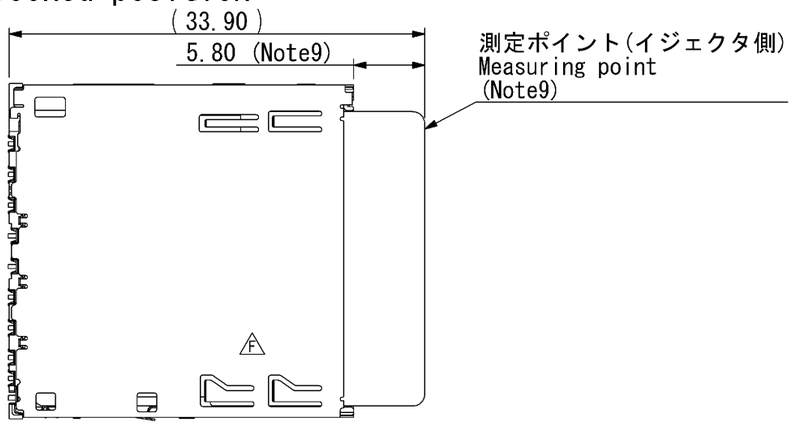
DRW. NO. A107415-001 | Sheet. No. 2/

SDカード　挿入状態　(S=2/1)

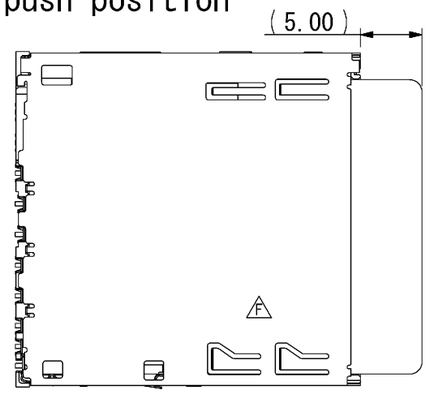
カードイジェクト位置
Card ejected position



カードロック位置
Card locked position



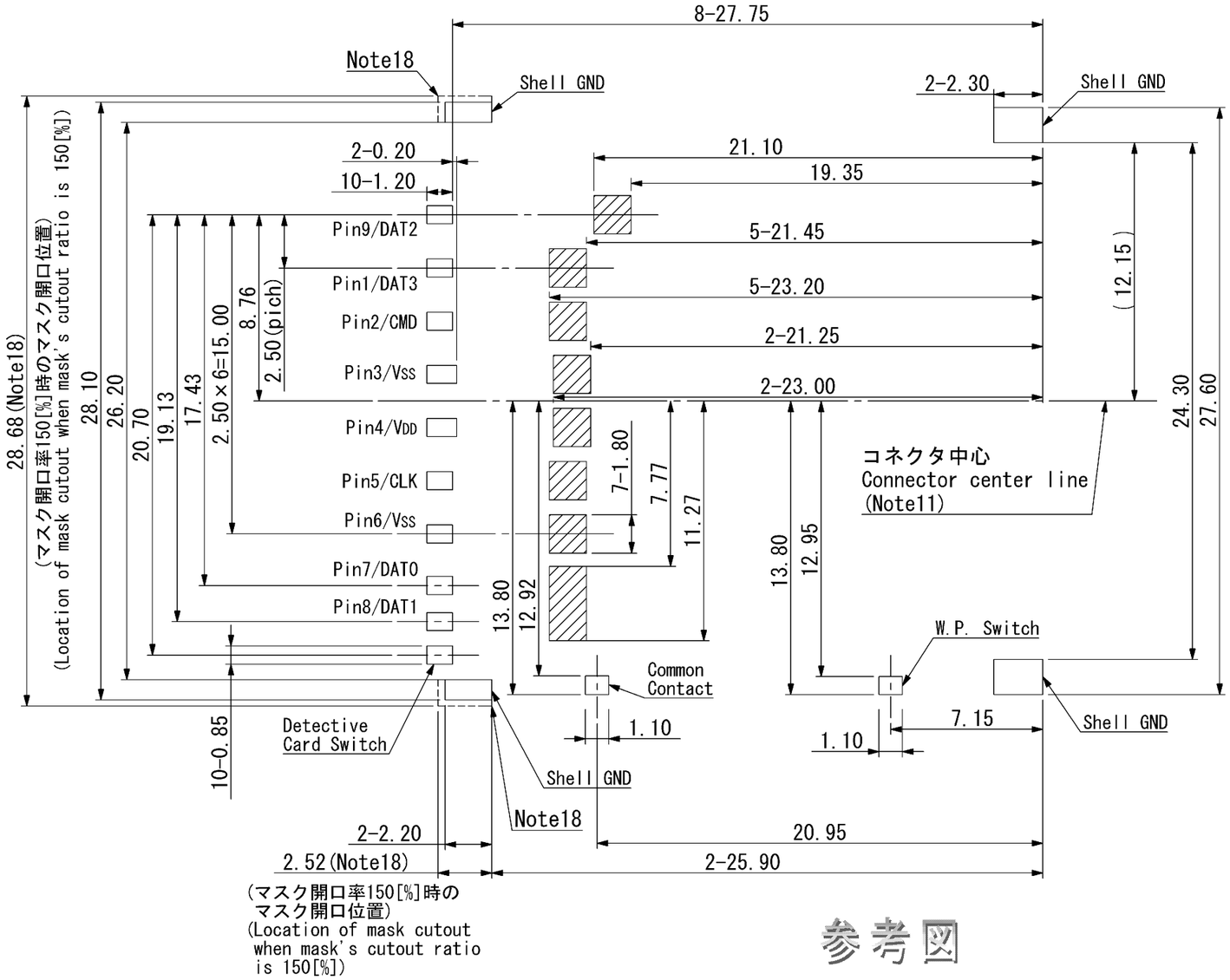
カードプッシュ位置
Card push position



推奨プリント基板寸法　(TOP　VIEW)
RECOMMENDED PCB LAYOUT

指定外公差 Tolerance　±0.05

パターン禁止エリア
Prohibited area
(8箇所 8 places)



参考図

2010.04.09						山一電機株式会社 YAMAICHI ELECTRONICS Co.,Ltd.
指定外公差 ±0.30 Tolerances ±0.30 unless otherwise specified. ( )寸法は参考値 ( )Reference value.						山一電機(株)
尺度 SCALE 4/1	承認 APP.	承認 APP.	検図 CHK.	製図 DRW.	設計 DSGN.	名称 (TITLE) FPS009-2901-0
単位 DIMENSION mm	07/09/14	07/09/14	07/09/11	07/09/10	07/09/10	図番 (DRW. NO.) A107415-001 / Sheet No. 2/ / REV. F
三角図法 3RD. ANGLE PROJECTION	大家	佐藤	菊地	佐々木	佐々木	

A3-A2-SW006

記事　Note

1.性能仕様書は、F107415-001 による。また、梱包仕様書は、R107415-001 による。
Performance shall conform to F107415-001. Standard packaging method R107415-001.

2.ｽｲｯﾁの仕様（接触抵抗及び以下に記載のない項目に関しては性能仕様書の規定に準じます.）
Spec of switch(Please refer to specification above not including the following items.)

・定格　DC5V 10mA
Rating DC5V 10mA

・回路条件に関する注意事項
Recommended circuit condition.
ｽｲｯﾁの ON,OFF 切り替え動作時のﾊﾞｳﾝｼﾝｸﾞ及び外部振動などのﾁｬﾀﾘﾝｸﾞによる誤動作を防止する為、下記のような配慮をお願いします。
Please pay attention to the following items to prevent problems, chattering vibration.

(1)複数回の読み込みを行う。
Multiple data access.

(2)ﾃﾞｨﾚｲﾀｲﾑを設定する･･･400msec 以上を推奨します。
Establish of delay time-recommended 400msec.Min.

(3)CR 積分回路を設定する。
Establish of CR accumulation circuit.

3.本品でｶｰﾄﾞの抜去を行う場合は必ずｶｰﾄﾞを挿入方向に差し込んで下さい。
Push in to eject the card.

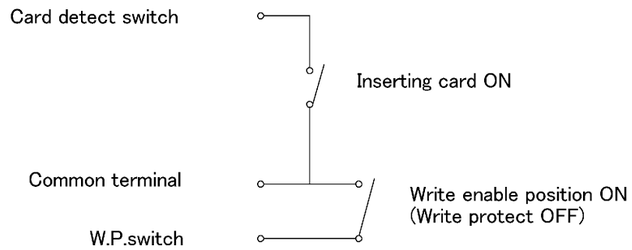
4.ｶｰﾄﾞ挿入時のｺﾈｸﾀとｶｰﾄﾞのﾊﾟｯﾄﾞとの接触及びｶｰﾄﾞ認識ｽｲｯﾁの接触の順番は下記の様になります。
ｶｰﾄﾞ抜去時には挿入時と反対の順番で接触が断たれます。
The sequence of contact between the connector and card pattern during card insertion,contact with detect switch shall be as follow.During removal the contacts are disconnected in the reverse sequence.
順番：#3,4 → #1,2,5,6,7,8,9 → ｶｰﾄﾞ認識ｽｲｯﾁ
Sequence: #3,4 → #1,2,5,6,7,8,9 → Card detect switch

5.本ｺﾈｸﾀは内部に摺動部があるため洗浄後にﾌﾗｯｸｽ等の残査が内部に残りｶｰﾄﾞの挿抜が困難になるのでｺﾈｸﾀの浸漬による洗浄は行わないでください。(ﾌﾟﾘﾝﾄ板・半田端子部の部分的な洗浄は可能です。)
Do not wash by immersing the connector in fluid since the residual flux after washing may interfere with operation of the sliding part inside during card insertion.(However, the printed boards and soldered terminals may be washed before assembly.)

6.本品は MMC に対しての誤挿入防止機構を設けていないので逆方向でも挿入できますが、逆方向で MMC を挿入するとｶｰﾄﾞﾛｯｸ位置が正規の位置より手前(約3.5mm)になります。その場合、ｶｰﾄﾞは抜き取らず再度挿入方向に押し込んでｶｰﾄﾞを抜去させてから抜き取るようにして下さい。(Note 3 参照)
MMC can be inserted in any direction, but incorrect position will extend the card by 3.5mm more than the proper position In that case, card must be removed by pushing in, and not manually pulling the card out.(See note 3)

7.本品に MMC を挿入すると MMC の #7 のﾊﾟｯﾄﾞにｺﾈｸﾀの #7,8 のｺﾝﾀｸﾄがｼｮｰﾄする可能性があります。
If inserted MMC in this connector, MMC pads #7 and connector #7,8 will short.

8.ｽｲｯﾁの回路図　Circuit drawing of switch



Circuit drawing of switch

9.指示寸法はイジェクタ側とし、カードの公差は含んでおりません。
The indicated dimension is ejector side.Tolerance of the card is not included.

10.本コネクタは板金がSDIOスペック(*)のオプショナルGNDタブに接触します。
The metal shell of the connector touches the "Optional GND tab" of the card which is specified in SDIO spec.
*:SD Card Specification Version1.00

11.コネクタ中心はコネクタ外形(27.10[mm])のセンターを示します。
Connector center line indecates the center line of external dimension of 27.10[mm].

12.カード中心はSD Card Slot(24.15[mm])のセンターを示します。
Card center line indecates the center line of external dimension of 24.15[mm].

13.指示部はカード認識スイッチ及びライトプロテクトスイッチの突出量と突出範囲を示します。
Indicated points are for projection dimension and its area of Card detection switch and Write protect switch.

14.カード挿入時、板金上面にカードを押し付けた場合、板金上面ブレーキはコネクタ上面より0.10[mm]MAX突出します。
Brake on the metal shell cover shall be projected 0.10 max from connector surface when card is inserted with pressing onto the metal shell cover.

15.コネクタを平らな治具にのせた時のコンタクト端子と固定金具の平面度は0.10[mm]MAX.です。
Coplanarity of contact:terminals and SMT metal when the connector is put on flat jig is defined as 0.10[mm]MAX.

16.指示部はコネクタ外形突出範囲を示します。
Indicated point is for projection area of connector outline.

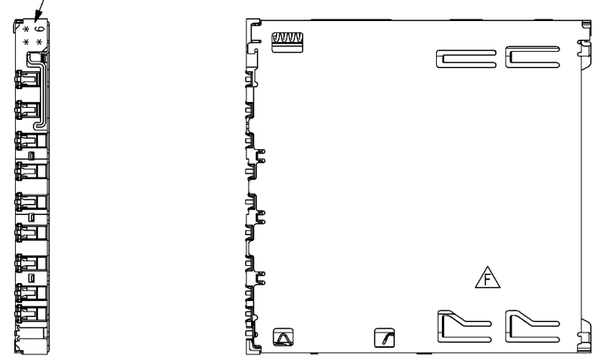
17.指示部はインシュレータ底面から板金端面までの寸法を示します。
Indicated point is for dimension from insulator bottom to metal shell cover top.

18.指示部板金半田付け端子部の半田付け性向上として、弊社推奨パット寸法に対してマスク開口率を150[%](マスク厚t0.15[mm])相当に設定して頂くことを推奨致します。弊社推奨パット寸法部にマスク開口率150[%]時のマスク開口位置を示します。
To improve solderability in instruted solder tails of metal shell, we recommend that ratio of cutout of mask should designed as 150[%] compared with our recommended pad dimensions(thickness of mask:0.15[mm]). We indicate location of mask cutout when mask's cutout ratio is 150[%] in RECOMMENDED PCB LAYOUT on sheet2.

生産ロットNo.
Production Lot No. Indication.

9 *
* *

製造年 Production Year（西暦下一桁表示）
製造月 Production Month(10～12月はX～Z表示)
製造日 Production Date(二桁表示)



ロットNo.表示
Lot No. indication.

参考図

2010.04.09

山一電機株式会社
YAMAICHI ELECTRONICS Co.,Ltd.

指定外公差　±0.30
Tolerances　±0.30　unless otherwise specified.
(　)寸法は参考値　(　)Reference value.

尺度 SCALE	2 / 1	承認 APP.	承認 APP.	検図 CHK.	製図 DRW.	設計 DSGN.
単位 DIMENSION	mm	07/09/14	07/09/14	07/09/11	07/09/10	07/09/10
三角図法 3RD. ANGLE PROJECTION		大家	佐藤	菊地	佐々木	佐々木

山一電機(株)

名称 (TITLE) FPS009-2901-0

図番 (DRW. NO.) A107415-001　Sheet. No. 3/　REV. F

A3-A2-SW006