

<div>JAPAN AVIATION ELECTRONICS IND., LTD. CONNECTOR DIVISION 日本航空電子工業株式会社 コネクタ事業部</div> <div>THIS SPECIFICATION TABLE CANNOT BE REPRODUCED WITHOUT WRITTEN CONSENT OF JAE. この製品規格表は日本航空電子工業株式会社の 許可のない限り複写を禁じます。</div>			<div>CONNECTOR SPECIFICATION</div> <div>製品規格</div>		JACS-30414 CDS-21-1010-10246	
					Connector Specification No. JACS-30414	
					Connector Series Name 品名 Plug Contact : RK01P001YZ1 Receptacle Contact : RK01S001WZ2(R1300)	
					Applicable Drawing No. 製品図面 SJ122311 SJ131091(SJ131092)	
			TK		C	
Rev. 版数	Date 発行日	CN No	Drawn by 担当	Checked by 査閲	Approved by 承認	
1	30/MAY/2025	-	Y.SHIMOMAKI	Y.SATOU	M.NISHIKATA	
Standard data 定格						
Operating Environment 使用環境		-20～+50℃				
Strange Environment 保存環境		-20～+50℃				
Note 備考						
1. This specification that shows the values when tested with a reference design model, a 4pin snap button connector(Figure1) and a dummy transmitter(Figure2). Therefore actual product result which completed with RK01 kit product by customer may different.						
1. 本規格はリファレンス設計モデルの4芯スナップボタンコネクタ(図1)とダミートランスミッター(図2)で試験した時の値を示す。 そのため、お客様がRK01キット製品を用いて完成させた実際の製品結果は異なる場合が御座います。						

MECHANICAL 機械的性能		
Item 項目	Procedure 試験方法	Requirement 規定
1-1 Appearance, Dimension 外観、寸法		Meet requirement of product drawing. 製品図面と相違のないこと
1-2 Durability 寿命	Mate contact to 1000 cycles. 500±50 cycles per hour. 1000回 毎時500±50回の速度	Contact resistance (See 2-1) (Un)mating Force (See 1-3,1-4) No evidence of physical damage 接触抵抗 (2-1参照) 挿抜力(1-3, 1-4参照) 部品に機械的欠損が生じないこと。
1-3 Unmating Force 抜去力	Mates 4pin-conductor connector vertically. 4芯コネクタを垂直方向に抜去した時の荷重を測定	Min. 1.3N/pin 1.3N/芯 以上
1-4 Mating Force 挿入力	Mates 4pin-conductor connector vertically. 4芯コネクタを垂直方向に挿入した時の荷重を測定	Max. 7.8N/pin 7.8N/芯 以下
1-4 Vibration 振動	JIS C60068-2-64Fh (Random Vibration) 10-100Hz 3m ² /s ³ 100-500Hz -3dB/Oct. 3-Axis 60min JIS C60068-2-64Fh(ランダム振動) 10-100Hz 3m ² /s ³ 100-500Hz -3dB/Oct. 3軸 各60分	No discontinuity greater than 1ms No evidence of physical damage 1ms以上の電流遮断なきこと。 部品に機械的欠損が生じないこと。

MECHANICAL 機械的性能		
Item 項目	Procedure 試験方法	Requirement 規定
1-5 Mechanical Shock	JIS C60068-2-27 50G 11ms half sine 18shocks	No discontinuity greater than 1ms No evidence of physical damage
衝撃	JIS C60068-2-27 50G 11ms half sine 18回	10ms以上の電流遮断なきこと。 部品に機械的欠損が生じないこと。

ELECTRICAL 電気的性能		
Item 項目	Procedure 試験方法	Requirement 規定
2-1 Contact Resistance	IEC 512-2, Test 2a 20mV , 10mA (1mA) (figure1)	Initial : 1Ω MAX After Test : 5Ω MAX
接触抵抗	20mV , 10mA (電流が流れない場合1mA)	初期 : 1Ω以下 試験後 : 5Ω以下 生地部の導体抵抗含む。
2-2 Insulation Resistance	IEC 512-2, Test 3a DC 100V , 1minute	Initial : Not less than 100MΩ After Test : Not less than 10MΩ
絶縁抵抗	DC 100V , 1分間	初期: 100MΩ以上 試験後: 10 MΩ以上
2-3 Withstanding Voltage	IEC 512-2, Test 4a Apply the specified voltage between adjacent contacts.	AC250V RMS, 1mA MAX No breakdown caused for 1 minute.
耐電圧	隣接コンタクト間に規定電圧を印加する。	AC250V RMS、1mA以下 1分間異常のないこと。

ENVIRONMENTAL 環境的性能		
Item 項目	Procedure 試験方法	Requirement 規定
3-1 Temperature life	IEC 512-6, Test 11i 85°C, 96hour	Contact resistance (See 2-1)
高温放置	85°C, 96時間	接触抵抗 (2-1参照)
3-2 洗濯試験	JIS L 1930 (C4G) 40°C, 50 cycles	Contact resistance (See 2-1) No evidence of physical damage
	水温40°C、50回	接触抵抗 (2-1参照) 部品に機械的欠損が生じないこと。
3-3 人工汗浸漬	ISO3160-2;8.4.2 Artificial sweat : 4.3±0.2pH Immersion time : 24h	Contact resistance (See 2-1)
	人工汗 : 4.3±0.2pH 浸漬時間 : 24時間	接触抵抗 (2-1参照)
3-4 Solderability, wetting, solder bath method	After dipping in the flux for 5 to 10 seconds, immerse connector specimens to a solder of Sn-Ag-Cu(Sn96.5%) mated at 240±3°C for 5±0.5 seconds.	Solder was covered with more than 75% area dipped. (Without cutting department.)
はんだ付け性	適合フラックスに5～10sec浸漬しSn-Ag-Cu半田 (Sn96.5%) 240±3°Cに5±0.5sec浸漬する。	浸した部分の75%以上が半田で覆われている こと(切断部を除く)。
3-5 Resistance to soldering heat	Reflow soldering method: At heat-resistant Temperature profile (figure2)	No damage
半田耐熱性	リフロー: 耐熱温度プロファイルによる(図2)	外観に、変形、損傷などの異常が無いこと。

- ◆ Reference design sample
- ◆ リファレンス設計サンプル

Ag yarn ribbon
銀糸リボン

Thickness : 0.6mm
Width : 10mm
Volume resistance : 0.17 $\Omega \cdot \text{mm}$

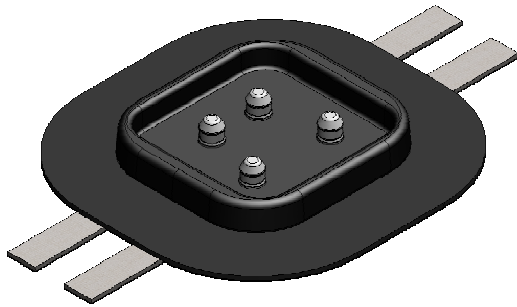


Figure1. 4pin snap button connector
図1. 4芯スナップボタンコネクタ



Figure2. Dummy transmitter
図2. ダミートランスミッター

Note1. Product Appearance

The quality of the item is completely guaranteed but disregards its outlook such as scratches, dent, or stain which has no impact on its product performance.

注1. 製品外観

本品は品質には万全を期しておりますが、外観上の傷・打痕・シミなどの製品性能に影響のない外観部分は不問とさせて頂いております。

Note2. Recommended conditions for reflow soldering

1. Reflow soldering profile (Heated blow type)

For lead free solder [Sn:Ag:Cu = 96.5:3.0:0.5](Figure4)

- Peak temperature : $240 \pm 5^\circ\text{C}$
- Pre-heat temperature : $150 \sim 190^\circ\text{C}$
- Pre-heat duration : 90 ± 30 seconds
- Number of reflow times : 2 times or less

2. As this reflow conditions varies in the reflow facility and PCB, please conduct the evaluation of your reflow conditions before manufacturing.

注2. 推奨リフロー条件

1. 温度プロファイル(熱風式)

鉛フリー半田[Sn:Ag:Cu = 96.5:3.0:0.5]用(図4)

- ピーク温度 : $240 \pm 5^\circ\text{C}$
- 予備加熱温度 : $150 \sim 190^\circ\text{C}$
- 予備加熱時間 : $90 \pm 30\text{s}$
- リフロー回数 : 2回以内

2. 本リフロー条件に関しては、リフロー装置及び基板等により条件が異なりますので、事前に実装評価をお願い致します。

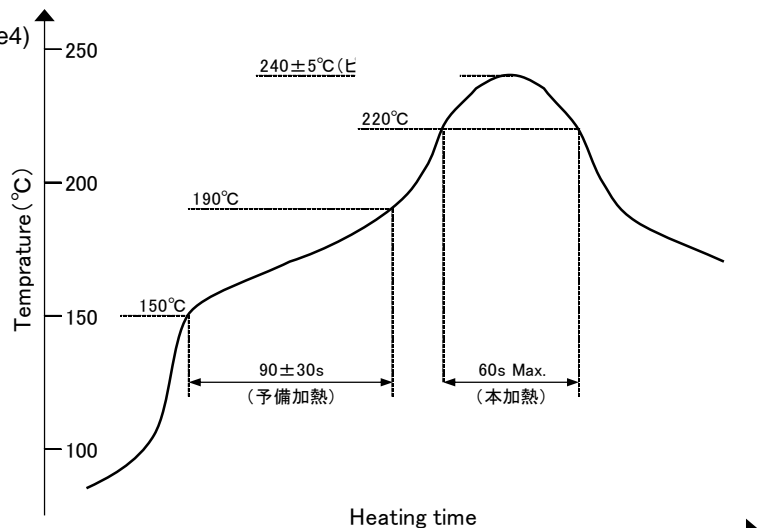


Figure3. Reflow soldering profile
(For lead free solder [Sn:Ag:Cu = 96.5:3.0:0.5])

図3. 温度プロファイル (鉛フリー半田[Sn:Ag:Cu = 96.5:3.0:0.5]用)

Note3. Recommended dimension of metal mask (1 or 2)

1. Thickness, Opening width : $100 \pm 5 \mu\text{m}$, 120% (Aperture ratio for pad area)
2. Thickness, Opening width : $120 \pm 5 \mu\text{m}$, 100%

注3. 推奨メタルマスク寸法 (1もしくは2)

1. 厚さ, 開口率 : $100 \pm 5 \mu\text{m}$, 120% (Pad面積に対する開口率)
2. 厚さ, 開口幅 : $120 \pm 5 \mu\text{m}$, 100%

Note4. Product Composition

RK01 is sold as a KIT.

JAE manufactures and sells each Contact and Bottom-insulator.

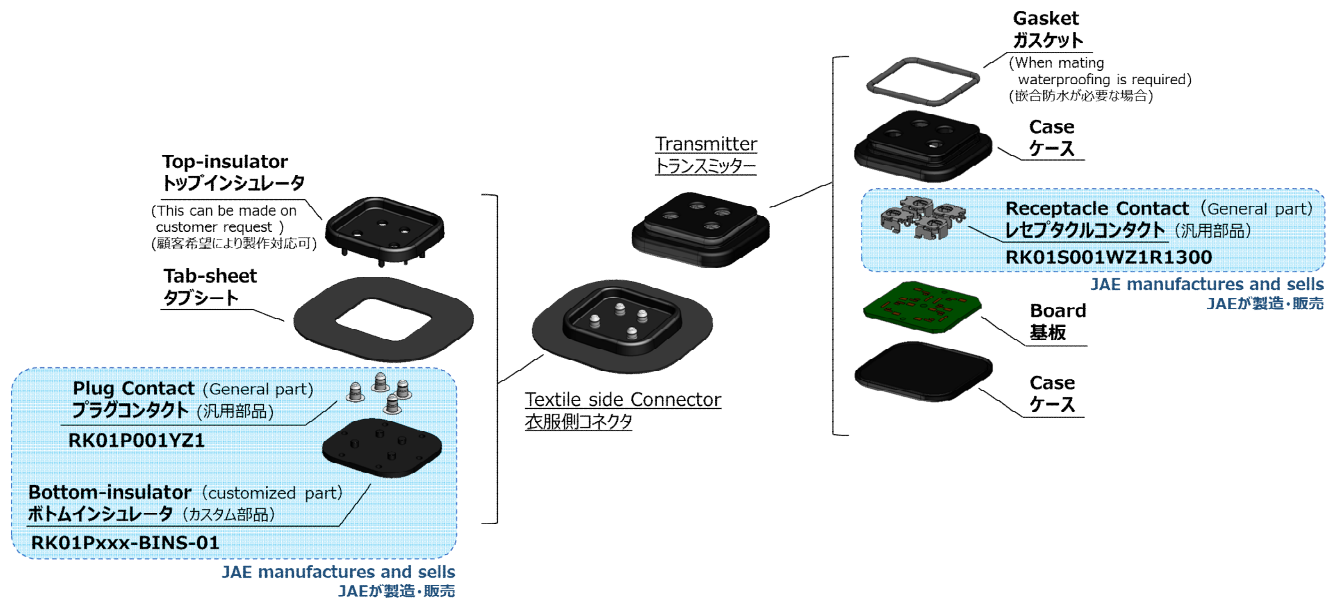
Other parts will be arranged, designed and manufactured by the customer with reference to JAE's specification.

注4. 製品構成

RK01は部品販売です。

各コンタクト及びボトムインシュレータをJAEが製造・販売します。

その他部品は、JAEのガイダンスを参考にお客様自身で手配、設計、製造して頂きます。



JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

Note5. Packaging specification

注5. 梱包仕様

5-1. RK01P001YZ1

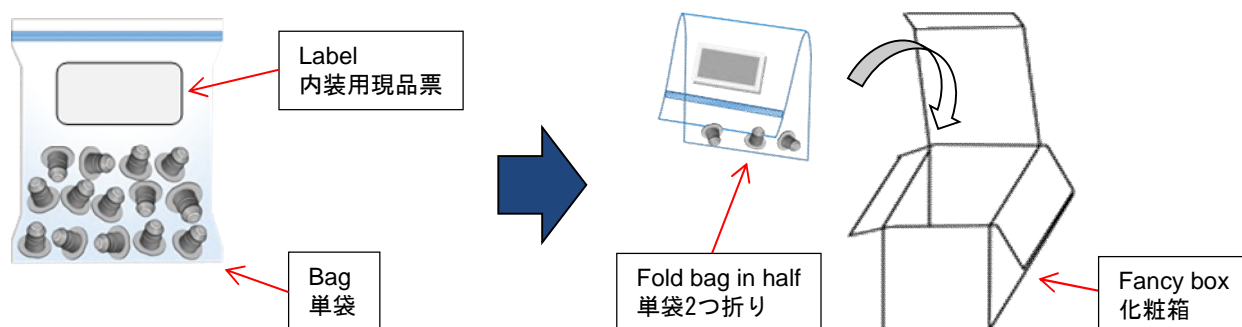
1. Number of contacts packaged in a bag
 - ・1300 pcs. of contacts in a bag
2. Number of bags in a box
 - ・Carton box dimensions : 290 x 290 x 110mm
 - ・Maximum capacity : 4 bags (5,200 pcs.)
 - ・Material of carton box : Single wall corrugated fiberboard.

5-1. RK01P001YZ1

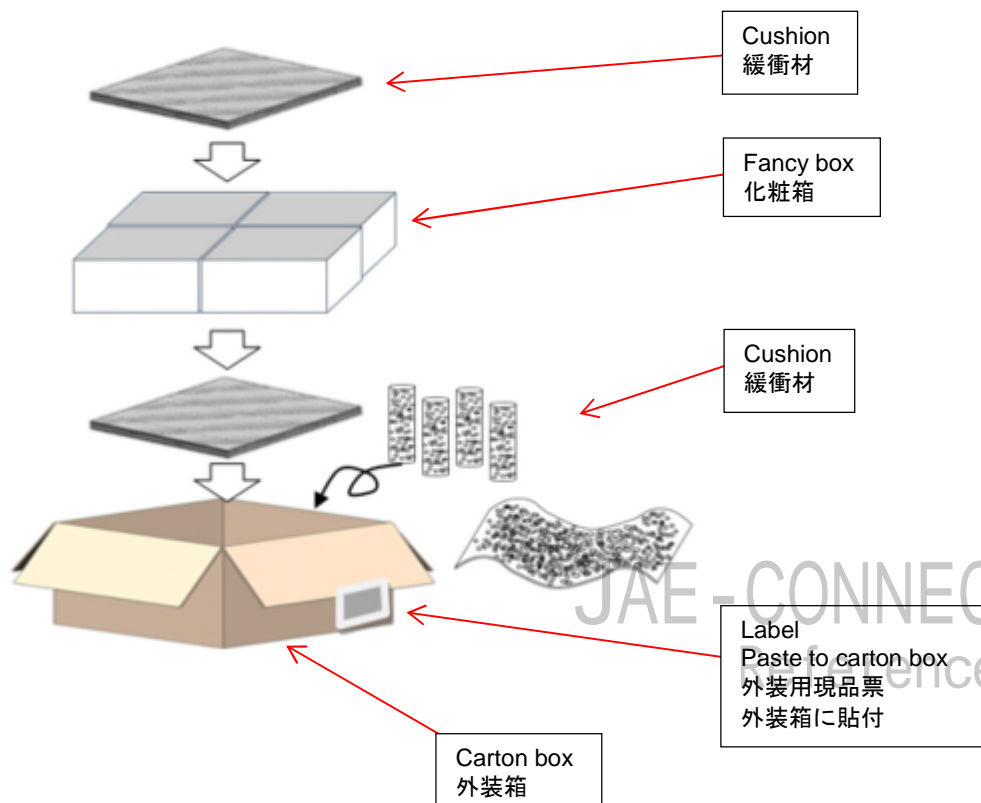
1. 1袋当りのコンタクト収納数
 - ・1袋当り1300個
2. 1箱当りの袋収納数
 - ・外装箱寸法 : 290 x 290 x 110mm
 - ・最大収容数 : 4袋 (5,200個)
 - ・外装箱材質 : 両面段ボール

3. Packaging Form 梱包状態図

- ・Bag packaging 袋梱包



- ・Carton box packaging 外装箱梱包



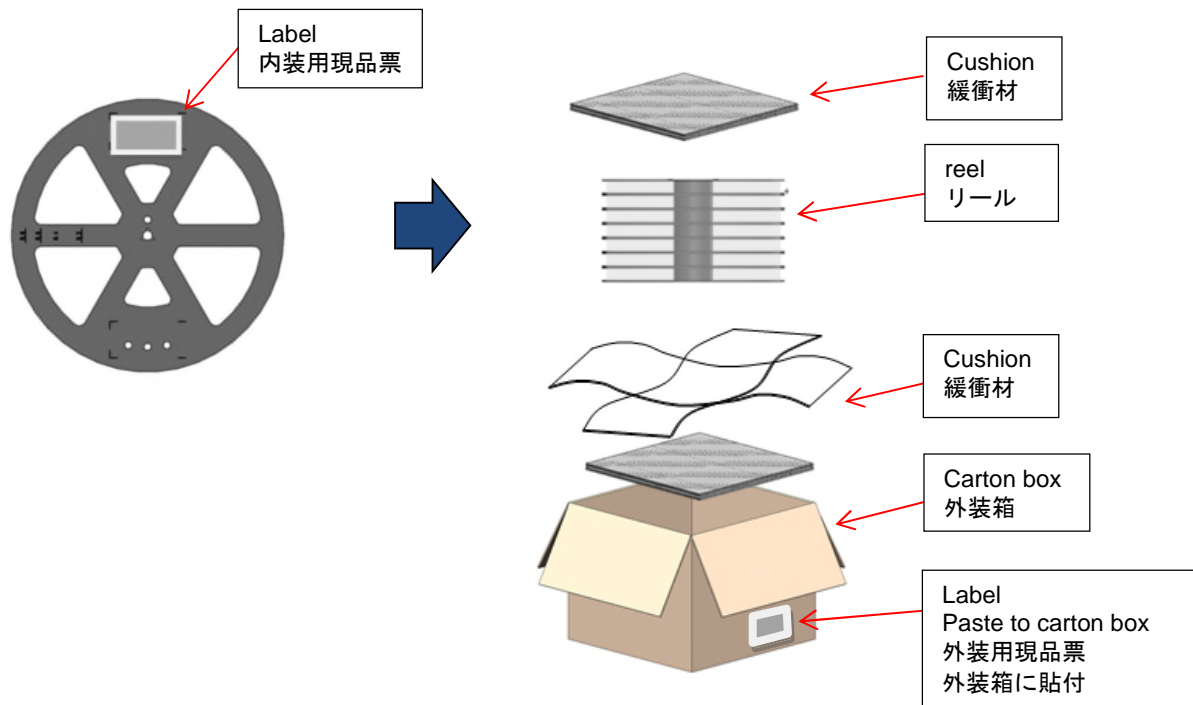
5-2. RK01S001WZ2R1300

1. Number of contacts packaged in a reel
 - 1,300 pcs. of contacts in a reel
2. Number of reel in a box
 - Carton box dimensions : 400 x 400 x 300mm
 - Maximum capacity : 8 reels (10,400 pcs.)
 - Material of carton box : Single wall corrugated fiberboard.
 - Electrostatic discharge control : Using electrostatic discharge control cover tape.

5-2. RK01S001WZ2R1300

1. 1リール当りのコンタクト収納数
 - 1リール当り1,300個
2. 1箱当りのエンボスリール収納数
 - 外装箱寸法 : 400 x 400 x 300mm
 - 最大収容数 : 8リール(10,400個)
 - 外装箱材質 : 両面段ボール
 - 静電対策 : カバーテープに静電対策材料を使用

3. Packaging Form 梱包状態図



JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

5-3. RK01Pxxx-BINS-01 (Custom designed for each customer)

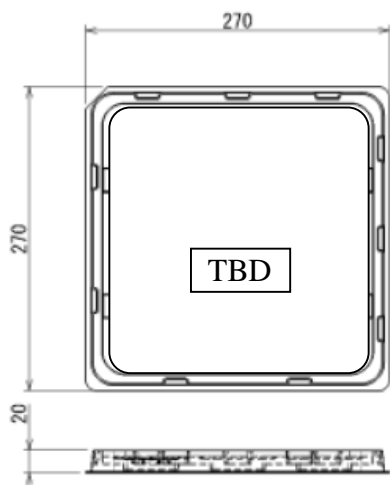
1. Number of insulators packaged in a tray
 - x pcs of insulators in a tray (TBD)
2. Number of tray in a box
 - Carton box dimensions : 290 x 290 x 290 mm
 - Maximum capacity : 20 trays (x pcs) (TBD)
 - Material of carton box : Single wall corrugated fiberboard.

5-3. RK01Pxxx-BINS-01 (顧客毎にカスタム設計)

1. 1トレイ当たりのコンタクト収納数
 - 1トレイ当たりx個 (TBD)
2. 1箱当たりのトレイ収納数
 - 外装箱寸法 : 290 x 290 x 290 mm
 - 最大収容数 : 20トレイ(x個) (TBD)
 - 外装箱材質 : 両面段ボール

3. Packaging Form 梱包状態図

- Tray packaging トレイ梱包



• Carton box packaging 外装箱梱包

