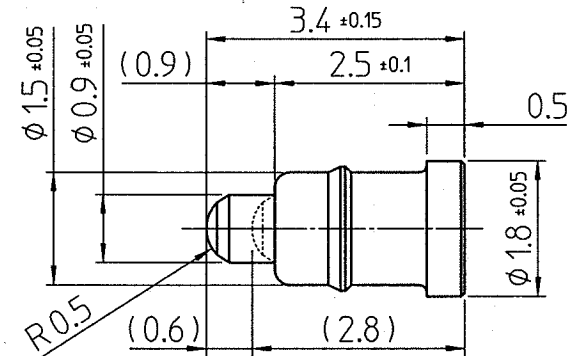
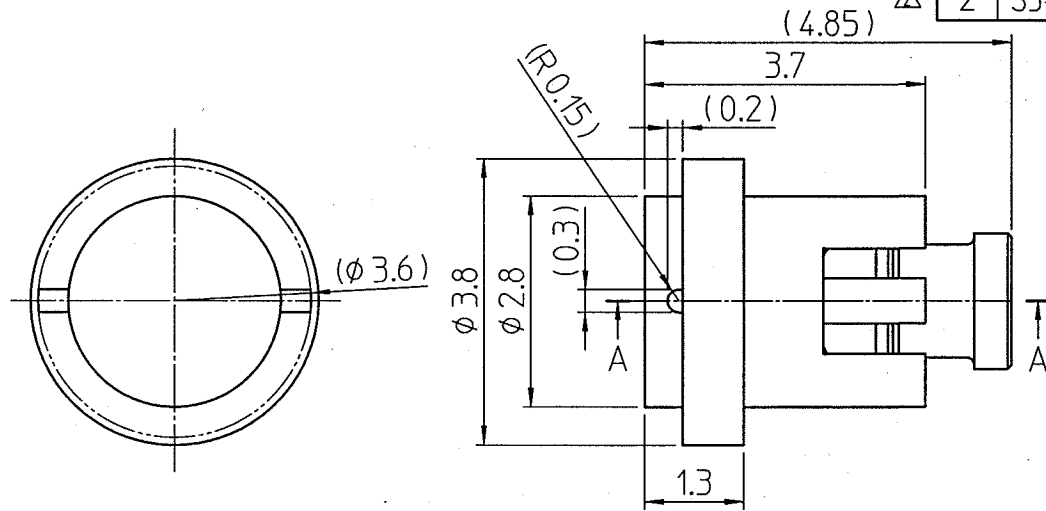
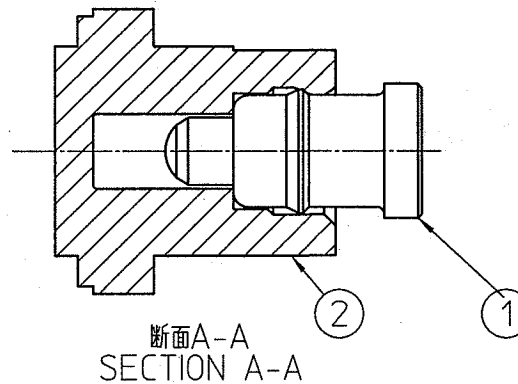
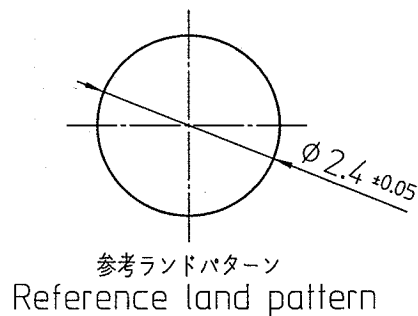


番号 No	図番 DWG.No	品名 DESCRIPTION	数量 Q'TY	材質 MATERIAL	処理 FINISH	備考 REMARKS
△ 1	S5-02329F-01	スプリングコネクタ Spring Connector	1			
△ 2	S3-02253F-00	吸着キャップ Cap	1	46Ny		UL94 V-0 Black



スプリングコネクタ  
0.6mm押し込み時0.9N±0.2N  
フルストローク 0.9mm

SPRING CONNECTOR  
STROKE 0.6mm : 0.9±0.2N  
FULL STROKE : 0.9mm



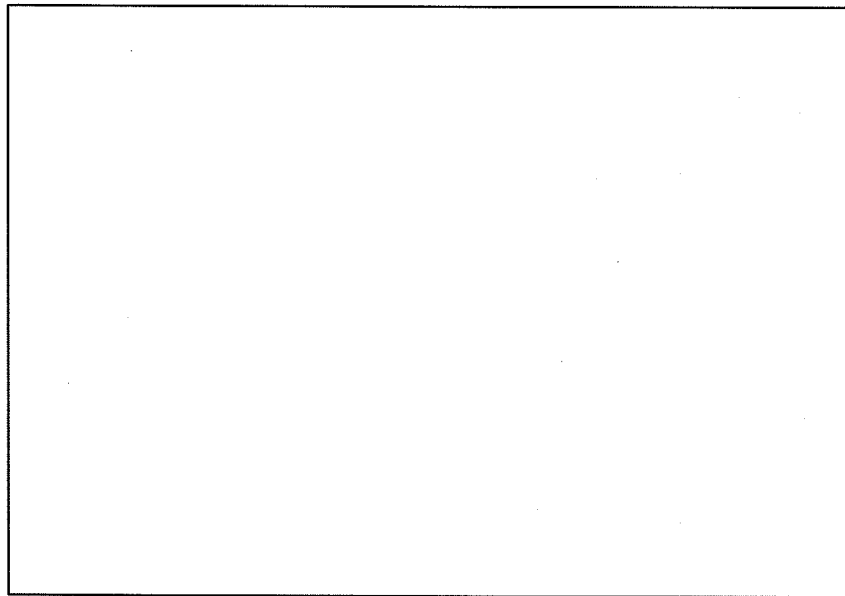
△*	通知No	DESIGNED	CHECKED	指定公差 LIMITS	質量 MASS	材質 MATERIAL	表面処理 FINISH	品名 DESCRIPTION
△*		2005-07-05	2007.2.7					Spring Connector & Cap
△*2	2007-02-01	吸着キャップ変更	市川 慎吾	2007-02-01	±0.2			
△*2	2006-06-03	Changed Tube	S. Ichikawa	2007-02-02				
MARK	DATE	REVISION RECORD	yokowo co.,ltd.		単位 UNIT mm	尺度 SCALE 10 : 1	機種 形名 MODEL No J-2509P-1-00-0000	図番 New Dwg.No/ Old Dwg.No △△ S5-02330F-02

# 仕様書 SPECIFICATION

作成日 2006年6月8日  
DATE Jun 08 2006

貴社製品名 Spring Connector & Cap  
DESCRIPTION

弊社製品番号 J-2509P-1-00-0000  
YOKOWO MODEL NUMBER



株式会社 ヨコオ		
FC		
作成	確認	承認
2006/06/08	2006/6/8	2006/6/8
遠藤 健司	長瀬守	新井英貴

来 歴

No.	提出日 Issue Date	返却受領日 Received Date	件名 Title	理由 Reason	担当 Engineer	部門長 Approved
0	2006/06/08		新規作成		遠藤	2006.6.8 新井美貴

1. 適用機種 スプリングコネクタ&吸着キャップ  
J-2509P-1-00-0000

1. APPLICABLE MODEL  
J-2509P-1-00-0000

2. 構造

2-1. 寸法及び材料 付図による。

2. CONFIGURATION

2-1. DEMENSIONS AND MATERIAL

As per the attached drawing

2-2. 外観 実用上有害なバリ、ソリ、  
錆び等のないこと。

2-2. SURFACE

No excessive surface corrosion, burr, warp and  
Hollow etc, for practical use.

3. 使用周囲温度 -40°C~+85°C

3. OPERATION TEMPERATURE

-40°C~+85°C

4. 電気的性能 ELECTRICAL CHARACTERISTICS

試験項目 TEST ITEMS	試験条件 TEST CONDITIONS	規格値 SPECIFICATIONS
1. 定格 Rated current		AC/DC 12V 1A
2. 接触抵抗 Contact Resistance	ピンを 0.6mm 押し込み時の接触抵抗値を測定 (クローズ状態時の端子間を電圧降下法 4 端子方 式にて測定) Voltage drop system four-wire system 0.6mm compression	50mΩ 以下(静止) 50mΩ MAX(stillness)

5. 機械的性能、MECHANICAL CHARACTERISTICS

試験項目 TEST ITEMS	試験条件 TEST CONDITIONS	規格値 SPECIFICATIONS
1. ピン作動力 Pin Force	ピンを 0.6mm 押し込み時のバネ圧を測定 0.6mm compression	0.9N±0.2N
2. ピン強度 Pin Strength	ピンに任意方向から 9.8N の静荷重を 1 分間加える。 9.8N force on pin from any direction for 1 min.	外観 異常なきこと No excessive surface corrosion

## 6.その他の性能 OTHERS

試験項目 TEST ITEMS	試験条件 TEST CONDITIONS	規格値 SPECIFICATIONS
1.耐久性 Operational Durability	ストローク 0.6mm 設定にて 10~20 回/分の速度で伸縮を 20,000 回行う。 0.6mm pin compression at a frequency of 10 to 20 times per minute. For over 20,000 cycles.	接触抵抗:100mΩ以下 ピン作動力:0.9N±0.2N 外観 異常なきこと Contact resistance :100mΩ MAX Pin force:0.9N±0.2N No excessive surface corrosion
2.耐寒性 Low Temperature Durability	-40℃±3℃中に 96 時間放置後、常温常湿中に 1 時間放置 Store in temp -40℃±3℃ degrees for 96hrs, then leaves in the ambient temperature for 1 hour.	接触抵抗:100mΩ以下 外観 異常なきこと Contact resistance :100mΩ MAX No excessive surface corrosion
3.耐熱性 High Temperature Durability	85℃±2℃中に 96 時間放置後、常温常湿中に 1 時間放置 Store in temp +85℃±2℃ degrees for 96hrs, then leaves in the ambient temperature for 1 hour.	No excessive surface corrosion
4.耐湿性 Humidity Durability	温度 60℃±3℃ ,相対湿度 90~95%に 96 時間放置後取り出し、常温常湿中に 1 時間放置 Store in temp +60℃±3℃degrees with humidity of 90%~95% for 96 hrs, Then leave in the ambient temperature for 1 hour.	
5.温度サイクル Temperature Cyclic Test	表1に示したサイクルを連続 5 回行い、その後常温常湿中に 1 時間放置。 Cycle 5 times (Table 1 shows test condition for 1 circle). Leave in the ambient temp for 1 hour.	
6.温湿度サイクル Temperature And Humidity Cyclic Test	JIS C0028 に基づく 24H/1 サイクルを 10 サイクル行い、その後常温常湿中に 1 時間放置 Operate cycle test 10 times. ( Fig.1 ) Then leave in the ambient temp for 1 hour. The other issues are in conformity to JIS C0028.	
7.耐腐食性 (塩水噴霧) Anti-corrosion (salt water spray)	温度 35±2℃、重量比濃度 5±1%の塩水を連続 48 時間噴霧後取り出し、塩の付着物を水洗いし、乾燥し 1 時間放置後、測定。 The electrical performance shall be measured after continuous spray of salt water with 5±1% density and 35±2℃ temperature for 48hours, cleaning with lukewarm water and dry, and leaving in ambient temperature for 1 hour.	外観 異常なきこと No excessive surface corrosion

試験項目 TEST ITEMS	試験条件 TEST CONDITIONS	規格値 SPECIFICATIONS
8.耐振性 Vibration test	<p>各端子を直列に接続し、0.1A 通電状態にて下記の振動を加える。</p> <p>*全振幅 : 1.5mm または加速度 9.8m/s<sup>2</sup>            *挿引の場合 : 10~55~10Hz/1 分間            *試験時間 : X,Y,Z 方向に各 2 時間(計 6 時間)</p> <p>Connect each connector pin in series, conducting current of 0.1A. After that, the vibration described below is added.</p> <p>*Amplitude : 1.5mm or Accelerating rate:9.8m/s<sup>2</sup>            *Sweeping cycle : 10~55~10 Hz/minute            *Duration of test : 2hrs for each of X,Y,Z axis.</p>	<p>接触抵抗:100mΩ 以下            外観 異常なきこと            不連続導通 1μ sec 以下            Contact resistance :100mΩ MAX            No excessive surface corrosion            Intermittency below 1μ sec</p>
9.耐衝撃性 Shock test	<p>各端子を直列に接続し、0.1A 通電状態にて下記の衝撃を加える。</p> <p>*加速度 : 490m/s<sup>2</sup>            *作用時間 : 11ms            *作用回数 : 1 方向に各 3 回(計 18 回)</p> <p>Connect each connector pin in series, conducting current of 0.1A.</p> <p>After that, the shock described below is added.</p> <p>*Accelerating rate : 490m/s<sup>2</sup>            *Operating time of the test : 11ms            *The number of operating times : 3 shocks at X ,Y ,Z axis both in negative and positive direction.</p>	
10.半田耐熱性 Heat resistance	<p>1. コテ先温度 350℃、1 端子当たり 3 秒以内で半田付けし測定。</p> <p>2. 図 2 リフロープロファイルにて半田付け後、常温常湿に取り出し測定。</p> <p>1. The electrical performance shall be measured after soldering for 3 seconds or less per terminal (temperature of soldering iron : 350℃)</p> <p>2. The electrical performance shall be measured in ambient temperature after soldering in accordance with the reflow profile Fig. 2.</p>	<p>接触抵抗:100mΩ 以下            外観 異常なきこと            Contact resistance :100mΩ MAX            No excessive surface corrosion</p>

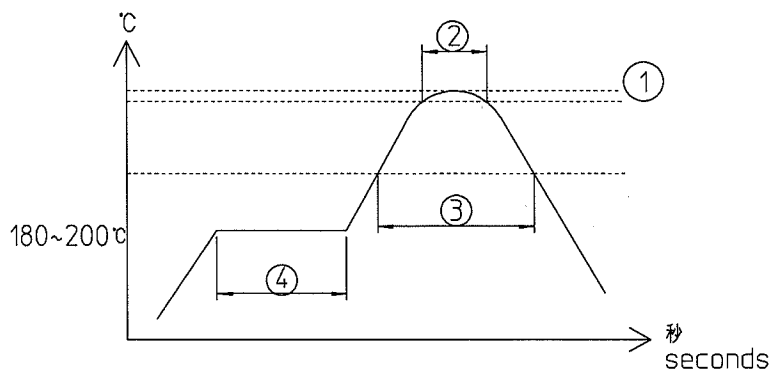
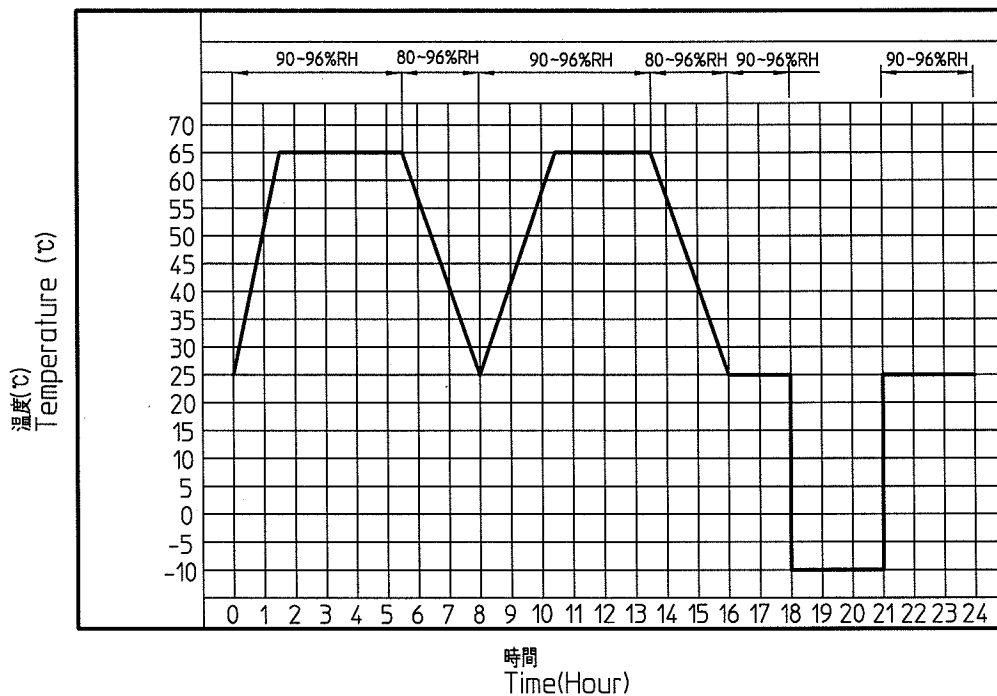
表 1.温度サイクル

Table1-temperature Cycle

段階 Step	温度(°C) Temperature (°C)	放置時間(分) Time (minutes)
1.	-40±3	30~35
2	5~35	10~15
3	80±2	30~35
4	5~35	10~15

付図 1. 温湿度サイクル

Fig1. Temperature And Humidity Cycle



- ① MAX 温度 :250°C  
MAX Temp:250°C
- ② ピーク時間(245°C):10 秒以下  
Peak time(245°C):10seconds. MIN
- ③ 220°C以上時間:80 秒以下  
220°C MAX time:80 seconds. MIN
- ④ 180~200°C時間:120 秒±30 秒  
180~200°Ctime:120sec±30sec

図 2. リフロープロファイル

Fig2. Reflow Profile

# 梱包仕様書 PACKAGING SPECIFICATION

MARK	DATE	REVISION	DWG
△×3	07.02.05	Carrier tape change	S.Ichikawa
△×			
△×			

## 1.適用機種 スプリングコネクタ&吸着キャップ

Applicable Model SPRING CONNECTOR & CAP J-2509P-1-00-0000

このコネクタのテーピング梱包について、規定する。

This specification is applied to tape packaging for this connector.

## 2.梱包仕様, Packaging Specification

### 2.1 構成, Construction

NO.	梱包部品名 Part Name	材質 Materials	備考 Note	ヨコオ品番 YOKOWO No
△ 1	キャリアテープ Carrier Tape	A-PET	CAT-TAPE16-23P	S9-20688E-00
△ 2	カバーテープ Cover Tape	PET	SPC-COVER-16B	S9-20717F-00
3	リール Reel	PS	φ 330 用(16mm幅) 16mm width for φ 330	S9-20568F-00
4	外装箱 Package Box	段ボール箱 (ダブルカートン) Corrugated carton		S9-20559F-00

### 2-2 梱包数量 Quantity

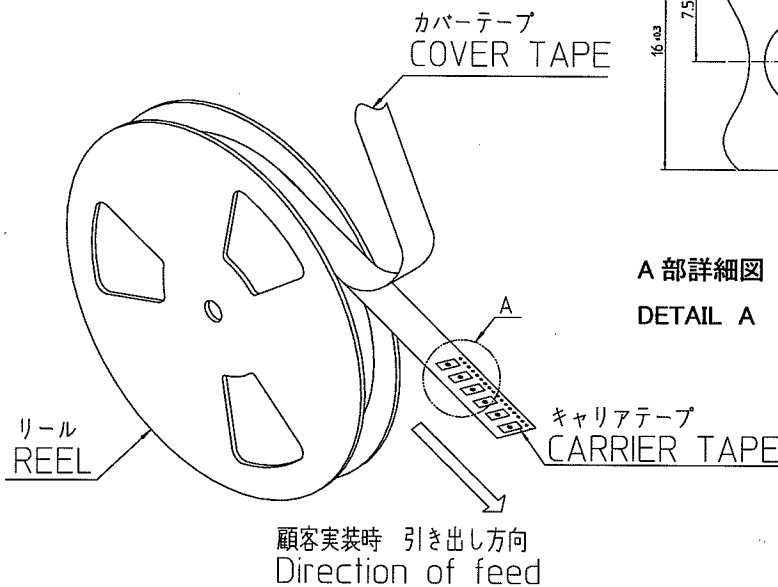
1500pcs./Reel

顧客実装時 引き出し方向

Direction of reel



### 2-3 テーピングの構造形態 Structure of taping



株式会社 ヨコオ		
FC		
作成	確認	承認
2006/06/08	2007.2.7	2007/02/08
市川 慎吾	遠藤 健司	阿部 真一

**yokowo co.,ltd.**

Tomioka Plant 1112, Kanohara, Tomioka-shi Gunma, 370-2495, JAPAN

Head Office 5-11 Takinogawa 7-Chome, Kita-ku, Tokyo 114-8515, JAPAN

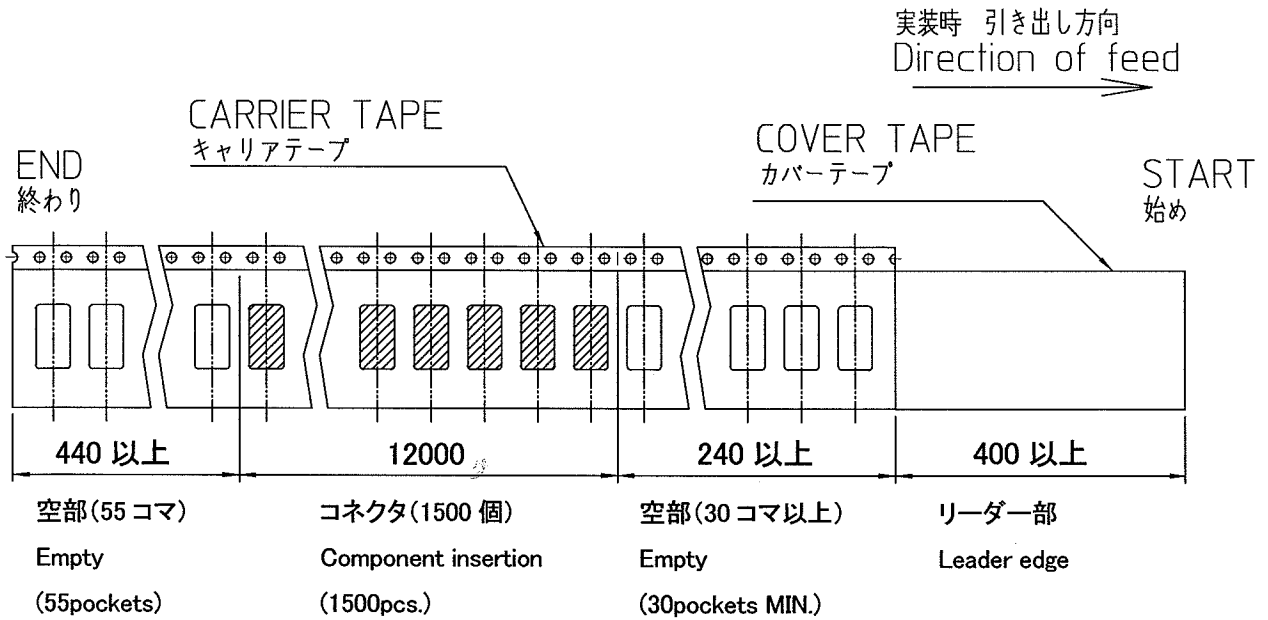
TEL +81 274-62-2121

TEL +81 3-3916-3111

FAX +81 274-62-2031

FAX +81 3-3916-8316

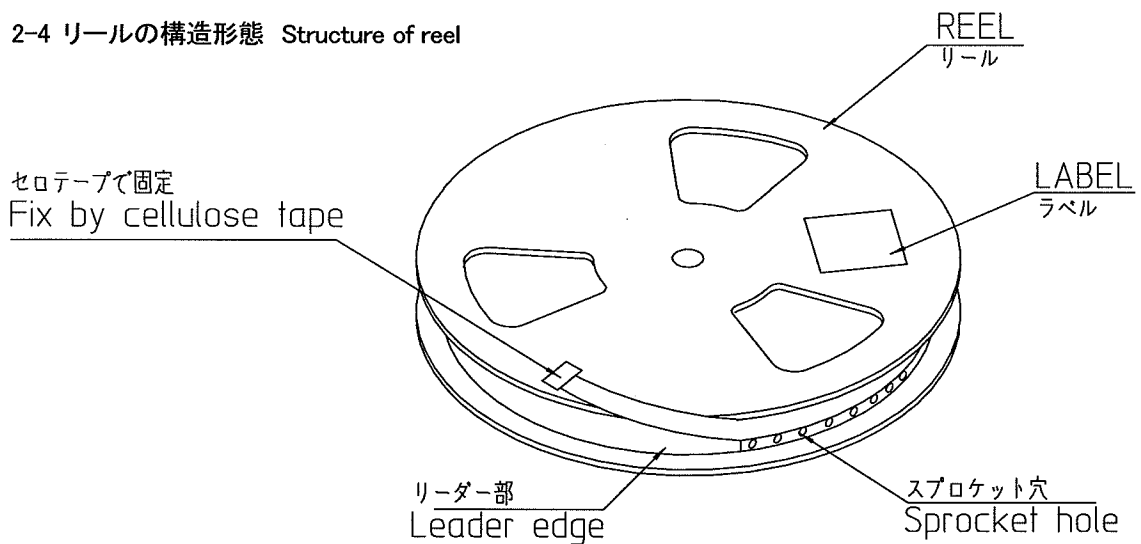




注) 梱包数量が 1500 個以下の場合、その数量を装着後、空部 (30 コマ) を形成すること。

notice) When quantity of connector is less than 1500, form empty (30pockets) after inserting connectors in tape.

2-4 リールの構造形態 Structure of reel



2-5 表示 Marking

ラベルには下記事項を明記すること

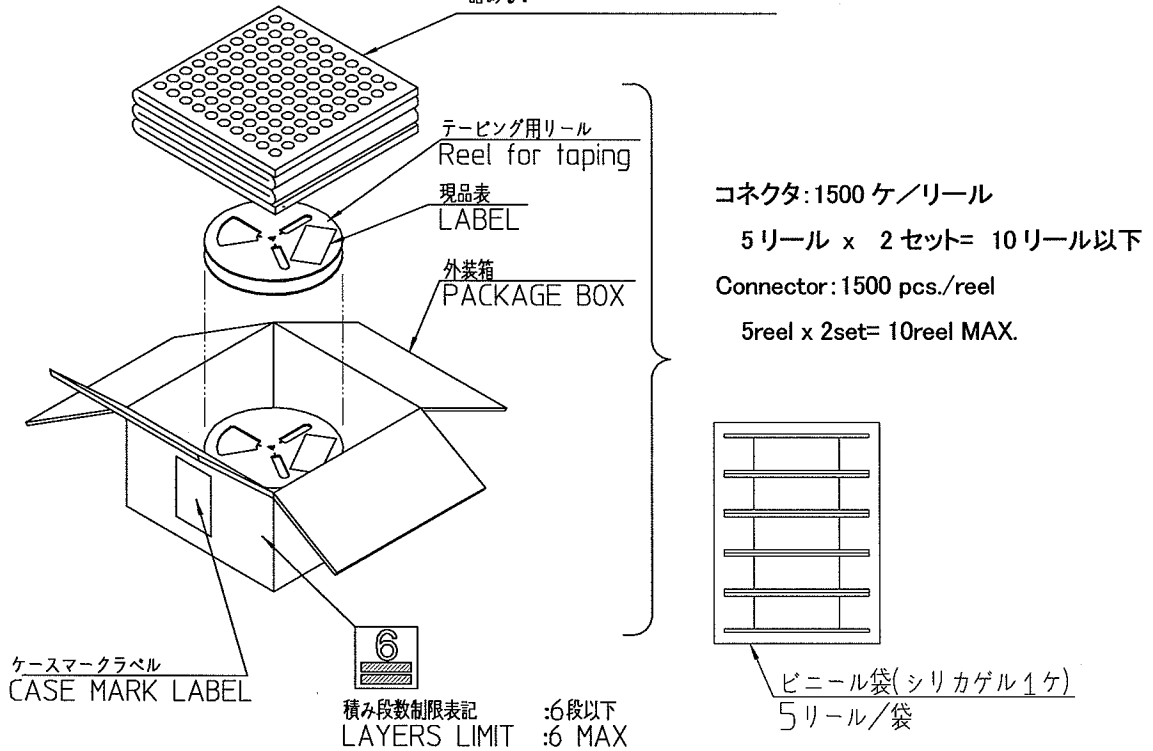
- (1)機種名 (MODEL)
- (2)数量 (QUANTITY)
- (3)生産日 (PRODUCTION DATE)

<b>yokowo</b>		
機種名 Model	J-2509P-1-00-0000	
数量 Quantity	1500pcs.	
生産日 Production Date		
包装日 Packing Date		
LOT NO.		
注文番号 Order No.		
生産担当 Production	工程内検査担当 QC	出荷検査担当 QA
友華電子有限公司 ASSEMBLED IN CHINA		
DYE0032R1 (RoHS)		

2-6.梱包形態

Packing form

When there is space in the package box.  
Fill cushion materials.  
上部に空間が生じた場合は、エアキャップ等のクッション材を詰める。



2-7.外装箱ラベル Case mark label

ケースマークラベルには下記事項を明記する事 Case Mark Label Marking

- (1)仕向先 (Ship-to...)
- (2)機種名 (Product Number)
- (3)数量 (Quantity)
- (4)注文番号 (Purchase Order Number)

ケースマークは出荷毎に営業指示により作成、貼り付ける事。

3. 性能 Requirement

**yokowo co.,ltd.**

Tomioka Plant 1112, Kanohara, Tomioka-shi Gunma, 370-2495, JAPAN

TEL +81 274-62-2121

FAX +81 274-62-2031

Head Office 5-11 Takinogawa 7-Chome, Kita-ku, Tokyo 114-8515, JAPAN

TEL +81 3-3916-3111

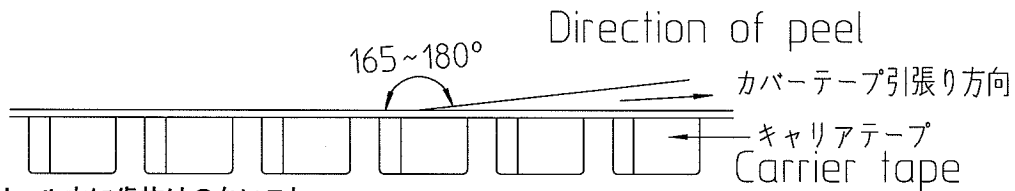
FAX +81 3-3916-8316

3-1 テープの破断強度 Tape strength: 10 N(about 1kgf) MIN.

3-2 カバーテープ剥離強度 Cover tape peel strength

(1)剥離速度 Speed:300mm/min

(2)剥離強度 Cover tape peel strength: 0.1~0.7N(10.2~71.4gf)



3-3 リール中に歯抜けのないこと。

There shall not be more empty pockets in reel.

3-4 製品はカバーテープにくっついていないこと。

Connectors shall not be stuck to cover tape.

3-5 梱包の修正 Mending of the package

(1) セロテープによるカバーテープの修正は行わないこと。

Cover tape should not be mended by cellulose.

3-6 製品保証期間 The warranty on the product

(1)開封後、常温常湿にて 35 日間

For a 35 day at room temp/humidity after unsealing the package.

(2)未開封状態にて、1 年間

For a 1 year at room temp/humidity when the package is sealed.