

Specification No.

SA-1560S-A5-1/17

御中





製品仕様書

Product specifications

製品名 Product Name	SNRコネクタ SNR connector	
製品番号 Product Number	コンタクト Contact	720462-2MAC
	ハウジング Housing	SNR20□-□□HG
	ウエハー Wafer	SNR20□-□□WPB-TR <small>△</small>
	リテーナ Retainer	SNR20□-□□S

受領印欄

Acknowledged

<small>△</small>	2019. 3. 8	製品番号修正 Product No. revision.	村上				
<small>△</small>	2018. 10. 30	品番構成追加 Product No. code add.	熊倉	小泉			
<small>△</small>	2013. 9. 17	アイテム追加 Item add.	清水	草野			
<small>△</small>	2013. 7. 8	梱包仕様変更 Packing specification chg.	清水	草野	承認 Approved	確認 Checked	作成 Prepared
<small>△</small>	2013. 4. 16	注記、梱包仕様追加 Notes, packing specification add.	清水	草野			
Issue	2012. 12. 3		—	—			
No.	日付 Date	変更内容 Revision	変更 Change	承認 Approved			

1. 適用範囲 (Scope)

この製品仕様書は「SNRコネクタ」の一般仕様及び性能について規定する。
The present document concerns general specifications and performances of "SNR connector".

2. 製品名・製品番号 (Product name and number)

製品名 Product Name	製品番号 Number	材料 Material
△ コンタクト Contact	7 2 0 4 6 2 - 2MAC	リン青銅 スズメッキ材 リフローSnメッキ: 0.8 ~ 2.0 μm Phosphor bronze, pre tin-plated Reflow Sn 0.8~2.0 μm
ハウジング Housing	SNR 2 0 □ - □ □ HG	PBT (UL94V-0) PBT (UL94V-0)
△ ウエハー ポッティング型 Wafer, Potting-type	SNR 2 0 □ - □ □ WPB - TR	ベース: PBT (UL94V-0) GF入り 角ピン: 黄銅 (スズメッキ材) Base: PBT (UL94V-0) with GF Pin: brass, Pre-tin plated
リテーナ Retainer	SNR 2 0 □ - □ □ S	PBT (UL94V-0) GF入り PBT (UL94V-0) with GF

3. 形状・寸法・材料 (Geometry and materials)

添付図面による。
Refer to attached drawings.

図面番号 Drawing No.	製品名 Product name	記号 Mark
△△ JC-1117-01	SNRコネクタ ポッティング型 (A-Type) SNR connector, potting-type (A-Type)	△
△△ JC-1117-02	SNRコネクタ ポッティング型 (B-Type) SNR connector, potting-type (B-Type)	△
△ JC-1117-03	SNRウエハー ポッティング型 (A-Type) SNR wafer, potting-type (A-Type)	△
△ JC-1117-04	SNRウエハー ポッティング型 (B-Type) SNR wafer, potting-type (B-Type)	△
JC-1117-05	SNRハウジング SNR Housing	0
△ JC-1117-06	SNRリテーナ SNR Retainer	△
JC-1117-07	SNRコンタクト SNR Contact	0

4. 定格 (Rated values)

項目 Item	規格値 Description
定格電圧 Rated voltage	250V AC, DC 250 V AC, DC
定格電流 Rated current	3 A (注1) (AWG #22 使用時) 3 A (Note 1) (At the time of use AWG #22)
使用温度範囲 Temperature range	-25 ~ +85℃ (通電による温度上昇分を含む) -25 to +85℃ (heating by energization included)
適用電線範囲 (注2) Wire size (Note 2)	0.08 ~ 0.33 mm ² (AWG #28 ~ #22) 最大被覆外径 φ1.5mm 0.08 to 0.33 mm ² (AWG #28 to #22) Maximum diameter of insulation covering φ1.5mm
△ 保存温度 Storage temperature	-40 ~ +85℃ (70%RH以下) -40 to +85℃ (70% RH or less)
△ 保存期間 (注3) Preservation period (Note 3)	納入後2年 (開封前) Two years after the delivery. (Before opening packing)
適用プリント基板 Applicable P.C. board	厚さ: 0.8 ~ 1.6 mm 穴径: φ0.8 ± 0.05 mm Thickness 0.8 to 1.6mm Hole diameter φ0.8 ± 0.05mm
CTIトラッキング Comparative Tracking Index	絶乾時 250V Absolutely dry condition 250 V.

(注1) 定格電流はターミナル接触部の定格値であり、実使用においては使用電線の定格電流、使用温度により決定される。

(注2) 電線はより線を使用し、単線等の特殊電線は原則として使用出来ません。

(注3) 保存状態により異なりますが、納入後2年以内での使用を推奨致します。
2年以上経過した製品を使用される場合については、品質に異常がないことを確認した上でご使用下さい。

(Note 1) The rated current shown is at the terminal contact section. Practically, it varies depending on rated current of particular wire and operating temperature.

(Note 2) Use a stranded wire. Do not use solid or other special wires.

(Note 3) About the case where the product which passed for two years or more is used, please use it after checking that there are no abnormalities in quality.

5. 性能 (Performances)

性能は、下表に示す試験条件及び方法で試験を実施したとき、各項目に規定する規格値を満足すること。尚、試験は特に指定のない限り JIS C 60068-1 [環境試験方法 (電気、電子通則)] に規定された試験場所の標準にて実施する。

The performances tested under the conditions and methods given in the table below shall conform to the respective specifications. Unless otherwise specified, carry out the tests according to the standards of a place of test stipulated in IEC 60068-1 "General Rules of Environmental Testing Method (Electric and Electronic)".

5-1 外観 (Appearance)

No.	項目 Item	規格値 Description	条件 Check
5-1-1	外観 Appearance	使用上有害となる様な割れ・変形等が無いこと Crack, deformation, etc. harmful in use are not allowed	目視 Visual

5-2 機械的性能 (Mechanical properties)

No.	項目 Item	規格値 Description		試験条件及び方法 Check
5-2-1	保持力 Pull-out force	初回 At initial	$0.3 \times \text{極数 } N$ 以上 $0.3 \times \text{Pole } N$ or more	コンタクトをハウジングに装着し、ウエハーへの保持力、挿入力、を万能試験機を用いて測定する。 試験速度 25 mm/min Using universal testing machine, measurements of insertion forces shall be made after inserting the contact into housing at 25 mm/min.
		10回目 At 10th	$0.3 \times \text{極数 } N$ 以上 $0.3 \times \text{Pole } N$ or more	
5-2-2	挿入力 Insertion force	初回 At initial	$2.9 \times \text{極数 } N$ 以下 $2.9 \times \text{Pole } N$ or less	
5-2-3	圧着部引張強度 Tensile strength of crimped section	電線 Wire size	強度 N 以上 Minimum strength in N	コンタクトのワイヤバレルと電線導体を圧着し、治具で固定し電線の軸方向に引っ張る。 試験速度 25 mm/min Crimp the contact's wire barrel and conductor together, fasten the altogether, and pull the wire axially at 25 mm/min.
		0.33 (AWG#22)	44.1	
		0.21 (AWG#24)	29.4	
		0.13 (AWG#26)	19.6	
		0.08 (AWG#28)	9.8	
5-2-4	コンタクト保持力 Contact pull-out force	9.8 N 以上 9.8 N or more		ハウジングに装着したコンタクトを軸方向に引張り、ハウジングからコンタクトが離脱するときの荷重を万能試験機を用いて測定する。 試験速度 25 mm/min Using universal testing machine, pull the contact axially at 25 mm/min until it leaves the housing. Take the reading at this point.

No.	項目 Item	規格値 Description	試験条件及び方法 Check
5-2-5	コンタクト 挿入力 Contact insertion force	6.9 N 以下 6.9 N or less	コンタクトをハウジングに挿入するの に要する力を万能試験機を用いて測定 する。 試験速度 25 mm/min Using universal testing machine, measure the force required for inserting the contact into housing at 25 mm/min.
5-2-6	ウエハー 角ピン保持力 Wafer square pin pull-out force	9.8 N 以上 / 1ピン当たり 9.8 N or more / 1 pin	ウエハーの角ピンを基板装着方向に押し出す。 試験速度 25 mm/min Push the wafer square pin in P.C. board attachment direction at 25 mm/min.
5-2-7	ハウジング ロック保持力 Housing locking power	49.0 N以上 49.0 N or more	ウエハーとハウジングを嵌合させ、ハ ウジングを引張り、ロックが外れると きの力を測定する。 試験速度 25 mm/min Engage the wafer and housing with each other, and pull the housing at 25 mm/min until unlocked. Take the reading at this point.
5-2-8	リテーナ 挿入力 Retainer insertion force	19.6 N 以下 19.6 N or less	コンタクトを挿入後、リテーナを挿入 するのに要する力を万能試験機を用い て測定する。 試験速度 25 mm/min Using universal testing machine, measure the force required for inserting the retainer into housing at 25 mm/min.

5-3 電気的性能 (Electrical characteristics)

No.	項目 Item	規格値 Description	試験条件及び方法 Check
5-3-1	接触抵抗 Contact resistance	初期 10 mΩ 以下 10 mΩ or less initially	コネクタを嵌合状態にして電気抵抗を測定し、電線抵抗を差し引いて接触抵抗とする。 試験電流 15mA以下 (20mV以下) Engage the connector, measure the overall resistance at 15 mA or less and 20 mV or less and, from the reading, subtract the wire resistance. Retain the difference as contact resistance.
5-3-2	絶縁抵抗 Insulation resistance	1000 MΩ 以上 1000 MΩ or more	コネクタ外面とコンタクト相互間及び隣接するコンタクト間にDC500Vを印可して測定する。 Apply 500 V DC between connector housing and each of contacts, and between adjacent contacts
5-3-3	耐電圧 Dielectric strength	AC 1000 V / 1分間 異常なきこと Shall remain normal	ハウジング外面とコンタクト相互間及び隣接するコンタクト間にて測定する。 Apply 1000 V AC for 1 min between connector housing and each of contacts, and between adjacent contacts
5-3-4	温度上昇 Temperature rise	30 K 以下 (適用最大電線による) 30 K or less (With thickest applicable wire)	ハウジングの全極にコンタクトを装着し、嵌合させて各コンタクトを直列に接続し、最大定格電流を通電した時のコンタクト部の温度上昇を測定する。 Mount the contacts on all housing poles, engage them, connect all contacts in series, apply rated current, and measure the temperature at contacts

5-4 耐久環境性能 (Durability)

No.	項目 Item	規格値 Description		試験条件及び方法 Check
5-4-1	挿抜寿命 Engagement and disengagement	接触抵抗 Contact resistance	20mΩ 以下 20 mΩ or less	ハウジングにコンタクトを装着し、ウエハーにハウジングを挿抜(30回)試験前後の接触抵抗を測定する。 Mount the contacts on housing, repeat 30 cycles of insertion and removal of housing into and from wafer, and measure the contact resistance
		外観 Appearance	異常なきこと Shall remain normal	
5-4-2	耐振動性 Vibration	接触抵抗 Contact resistance	20mΩ 以下 20 mΩ or less	コネクタを結合し、下記条件にて振動試験実施。 掃引割合 10~55~10Hz 掃引時間 1分 最大振幅 1.5mm 振動軸方向 X、Y、Z 振動時間 各2時間=6時間 Engage the connector, and carry out tests under following conditions. Sweep frequency 10-55-10 Hz. Sweep time 1 min. Maximum amplitude 1.5 mm. Vibration axes X, Y, Z. Vibration time 2 h each or totally 6 h.
		電流瞬断 Momentary failure	10μs 以下 10 μ sec or less	
		外観 Appearance	異常なきこと Shall remain normal	
5-4-3	耐熱性 Heating	接触抵抗 Contact resistance	20mΩ 以下 20 mΩ or less	コネクタを結合後、下記条件に放置。 雰囲気温度 125 ± 2℃ 放置時間 96時間 2時間放置後測定 Engage the connector, and keep the sample for 96 h under following conditions. Ambient temperature 125 ± 2°C. Leave the sample for 2 h before check.
		外観 Appearance	異常なきこと Shall remain normal	
5-4-4	耐寒性 Cold	接触抵抗 Contact resistance	20mΩ 以下 20 mΩ or less	コネクタを結合後、下記条件に放置。 雰囲気温度 -40 ± 3℃ 放置時間 240時間 2時間放置後測定 Engage the connector, and keep the sample for 240 h under following conditions. Ambient temperature -40 ± 3°C. Leave the sample for 2 h before check.
		外観 Appearance	異常なきこと Shall remain normal	

No.	項目 Item	規格値 Description		試験条件及び方法 Check
5-4-5	耐温度 サイクル性 Heat shock	接触抵抗	20mΩ 以下	コネクタを結合後、下記条件に放置。 1. 低温側 -40_{-3}^{+0} ℃ 30分 2. 室温 $+25_{-5}^{+10}$ ℃ 5分以内 3. 高温側 $+85_{-0}^{+3}$ ℃ 30分 4. 室温 $+25_{-5}^{+10}$ ℃ 5分以内 1～4を1,500サイクル行う。 Engage the connector, and subject it to 1,500 cycles of following sequence. 1. Low temperature -40_{-3}^{+0} °C for 30 min. 2. Room temperature $+25_{-5}^{+10}$ °C within 5 min. 3. High temperature $+85_{-0}^{+3}$ °C for 30 min. 4. Room temperature $+25_{-5}^{+10}$ °C within 5 min.
		Contact resistance	20 mΩ or less	
		絶縁抵抗	500MΩ 以上	
		Insulation resistance	500 MΩ or more	
耐電圧	AC1000V／ 1分間 異常なきこと	Dielectric strength	Shall remain normal at 1000 V AC for 1 min	
外観	異常なきこと Shall remain normal はんだクラック状態は、ランク4未満のこと *1			

* 1. ランクはリンナイ(株)殿確認ランクによる。

No.	項目 Item	規格値 Description		試験条件及び方法 Check
5-4-6	耐湿性 Moisture	接触抵抗 Contact resistance	20mΩ 以下 20 mΩ or less	コネクタを結合後、下記条件に放置。 雰囲気温度 40 ± 2℃ 相対湿度 90 ~ 95% RH 放置時間 240時間 2時間放置後測定 Engage the connector, and keep the sample for 240 h under following conditions. Ambient temperature 40 ± 2℃. Relative humidity 90 to 95%. Leave the sample for 2 h before check.
		絶縁抵抗 Insulation resistance	500MΩ 以上 500 MΩ or more	
		耐電圧 Dielectric strength	AC1000V / 1分間 異常なきこと Shall remain normal at 1000 V AC for 1 min	
		外観 Appearance	異常なきこと Shall remain normal	
5-4-7	耐塩水噴霧性 Salt mist	接触抵抗 Contact resistance	20mΩ 以下 20 mΩ or less	コネクタを結合後、下記条件に放置。 温度 35 ± 2℃ 塩水濃度 5 ± 1% (重量比) 噴霧時間 48時間 接触抵抗測定は、水洗をし室温で乾燥後測定。 1 ~ 2時間放置後測定 Engage the connector, and keep the sample under following conditions. Temperature 35 ± 2℃. Salt concentration 5 ± 1%wt. Spray time 48 h. Then, rinse the sample, and leave it dry at room temperature for 1 to 2 h.
		絶縁抵抗 Insulation resistance	500MΩ 以上 500 MΩ or more	
		耐電圧 Dielectric strength	AC1000V / 1分間 異常なきこと Shall remain normal at 1000 V AC for 1 min	
		外観 Appearance	異常なきこと Shall remain normal	

No.	項目 Item	規格値 Description		試験条件及び方法 Check
5-4-8	耐アンモニア性 Ammonia	接触抵抗	20mΩ 以下	コネクタを結合後、下記アンモニア水の入ったデシケータ容器中に放置 濃 度 3% 温 度 25℃ 容 積 比 25ml / ℓ 放置時間 8時間 室内で1～2時間放置後測定。 Engage the connector, and keep it in desiccator filled with following aqueous ammonia for 8 h. Concentration 3%. Temperature 25°C. Volume ratio 25 ml / ℓ Leave the sample at the room for 1 to 2 h before check.
		Contact resistance	20 mΩ or less	
5-4-9	耐硫化水素 ガス性 Hydrogen sulfide	外観	ターミナル各部に割れ・ヒビの発生なきこと Terminals shall remain free from scores and cracks	コネクタを結合後、下記硫化水素ガス中に放置。 濃度 3 ± 1 ppm 温度 40 ± 2℃ 放置時間 96時間 1～2時間放置後測定。 Engage the connector, and keep it in hydrogen sulfide for 96 h. Density 3 ± 1 ppm. Temperature 40 ± 2°C. Leave the sample for 1 to 2 h before check.
		接触抵抗	20mΩ 以下	
		Contact resistance	20 mΩ or less	
		外観	異常なきこと Shall remain normal	

5-5 半田付性能 (Soldering characteristics)

No.	項目 Item	規格値 Description	試験条件及び方法 Check
5-5-1	はんだ付性 Solderability	半田面に半田がムラ無く 全体に付くこと 浸漬面積の90%以上 90% or more of dipped solder side shall be coated uniformly with solder	ウエハーの角ピンはんだ付部をフラ ックスに5～10秒浸漬後、下記条 件のはんだ槽に浸漬する。 はんだ槽温度 (鉛フリー) 245 ± 5℃ 浸漬時間 3 ± 0.5秒 Dip the square pin soldering section of wafer into flux for 5 to 10 sec, and then into solder tank of 245 ± 5℃ (lead-free solder) for 3 ± 0.5 sec.
△ 5-5-2	はんだ耐熱性 Soldering heat	機能を損なう変形・損傷等 のないこと Shall remain free from deformation, damage, etc. adversely affecting the functions	下記はんだ槽にウエハー角ピンはん だ付部を浸漬する。 予熱温度 120 ± 10℃ 予熱時間 60秒 はんだ槽温度 260 ± 5℃ 浸漬時間 10 ± 1秒 浸漬深さ 1 mm 基板 スルーホール穴 Preheating temperature 110 ± 20℃. Preheating time about 100 sec. Dip the square pin soldering section by 1 mm into solder tank of 260 ± 5℃ for 5 ± 0.5 sec. P.C.B: Through-hole 半田こて こて先温度 350 ± 10℃ 半田付時間 3.5 ± 0.5秒 Soldering iron 350 ± 5℃ for 3 ± 1 sec.

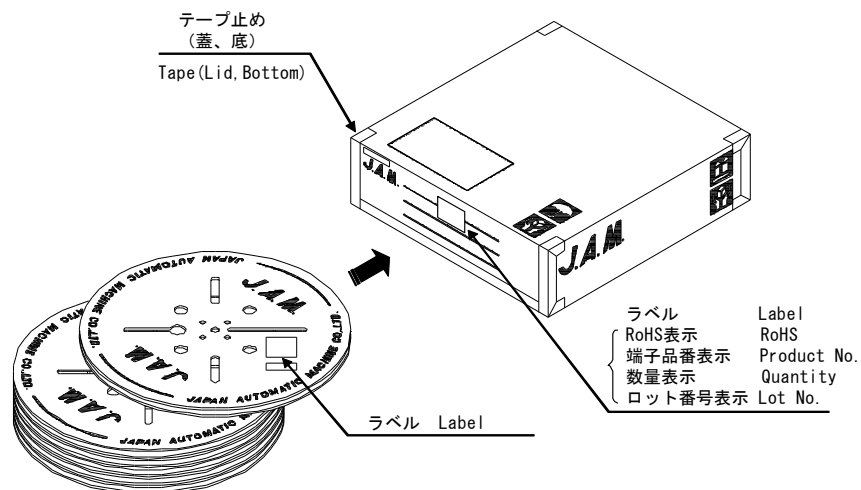
6. 梱包 (Packing) ▲

6-1 ターミナル (Terminals)

ターミナルはリールに巻き、さらにダンボール箱に梱包して出荷。
表示はリールに型番、数量、ロットNo. を明記したラベルを貼り付ける。

Wind the terminals on reel, and pack it in cardboard case for shipment.
As indications, attach a label filled with product number, quantity and lot No. onto reel.

外箱寸法(Box size) W 6 3 5 × D 6 5 5 × H 1 8 5 mm

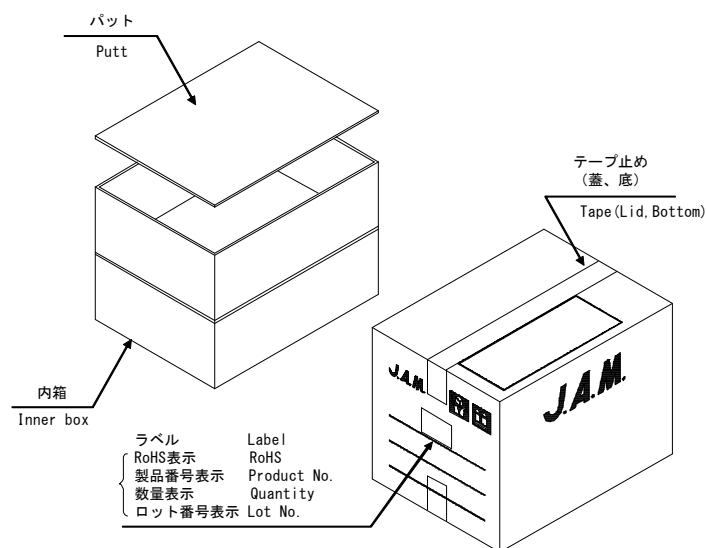



6-2 ハウジング・リテーナ (Housings・Retainers)

ナイロン袋に入れ、さらに、ダンボール箱に梱包して出荷。
表示はナイロン袋、ダンボール箱に型番、数量、ロットNo. を明記したラベルを貼り付ける。

Put the housings in nylon bag, and pack it in cardboard case for shipment.
As indications, attach labels filled with product number, quantity and lot No. onto nylon bag and cardboard case.

外箱寸法(Box size) W 3 2 0 × D 4 3 0 × H 3 3 0 mm



6-3 ウエハー (wafers) 

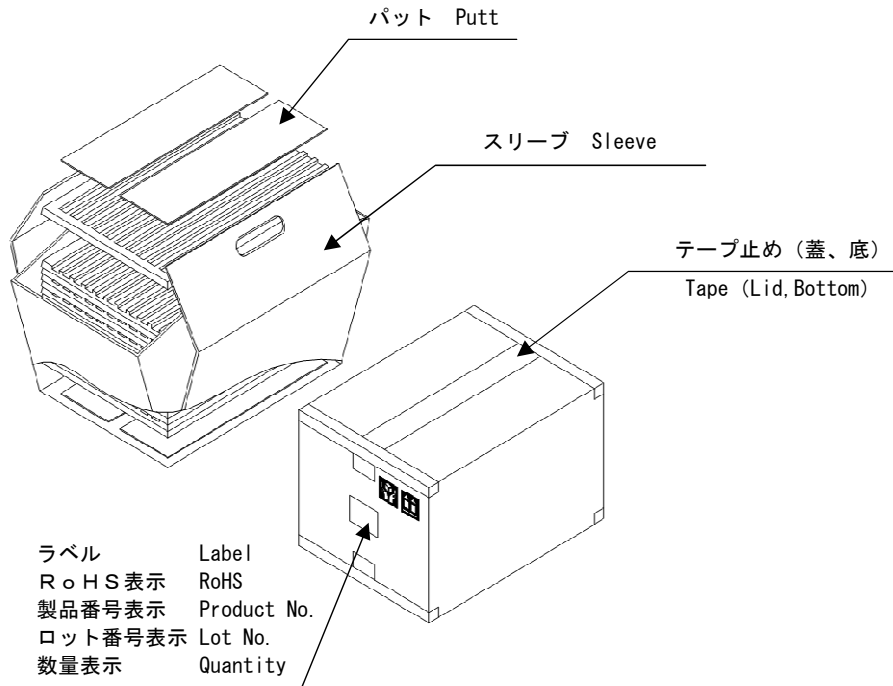
トレーに並べ、ダンボール箱に梱包して出荷。

表示は、ダンボール箱に型番、数量、ロットNo. を明記したラベルを貼り付ける。

Put the wafers on tray, and pack it in cardboard case for shipment.

As indications, attach a label filled with product number, quantity and lot No. onto cardboard case.

外箱寸法(Box size) W 3 3 0 × D 4 4 5 × H 2 9 0 mm



7. 梱包数量 (Packing Quantity) △

7-1 ターミナル (Terminals)

製品番号 Product number	1リール数量 Pieces /Reel	1箱リール数 Reels/1 Box	1箱数量 Pieces/Box
720462-2MAC	15,000	6	90,000

7-2 ハウジング (Housings)

製品番号 Product number	1袋数量 Pieces/bag	内箱袋数 Bags/Inner Box	内箱投入数 Number of inner box	1箱数量 Pieces/Box
SNR20□-16HG	1,000	5	2	10,000
SNR20□-17HG	1,000	4	2	8,000
SNR20□-18HG	1,000	3	2	6,000
SNR20□-19HG	1,000	3	2	6,000
SNR20□-20HG	1,000	3	2	6,000

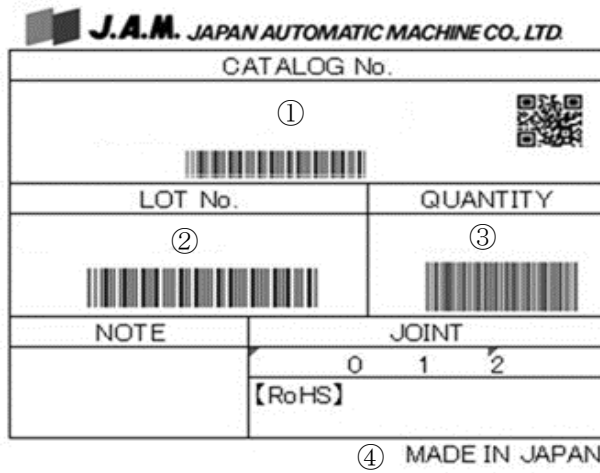
7-3 ウエハー (Wafers)

製品番号 Product number	トレー1列 数量 Pieces/row	トレー列数 Number of rows/tray	1箱トレー数 Number of trays/box	1箱数量 Pieces/Box
SNR20□-16WPB-TR	11	10	30	3,300
SNR20□-17WPB-TR	11	10	30	3,300
SNR20□-18WPB-TR	10	10	30	3,000
SNR20□-19WPB-TR	10	10	30	3,000
SNR20□-20WPB-TR	9	10	30	2,700

△ 7-4 リテーナ (Retainers)

製品番号 Product number	1袋数量 Pieces/bag	内箱袋数 Bags/Inner Box	内箱投入数 Number of inner box	1箱数量 Pieces/Box
SNR20□-16S	1,000	7	2	14,000
SNR20□-17S	1,000	7	2	14,000
SNR20□-18S	1,000	7	2	14,000
SNR20□-19S	1,000	7	2	14,000
SNR20□-20S	1,000	7	2	14,000

・ラベル Label 



J.A.M. JAPAN AUTOMATIC MACHINE CO., LTD.

CATALOG No.	
①	
[Barcode]	
LOT No.	QUANTITY
②	③
[Barcode]	[Barcode]
NOTE	JOINT
	0 1 2
	【RoHS】

④ MADE IN JAPAN

① 製品番号 (Product No.)

② ロット番号 (Lot No.)

0 A 7 L 1 8 1 0 0 1

通し番号 The through number

型番 Part No.

日付 Date (1日1st 01...30日 30th 30)

月 Month (1月 Jan. A...12月 Dec. L)

年 Year (西暦末尾 The end of A.D)

生産工場 Production factory ※

変化点 Revision

※ 生産工場：A：日本オートマチックマシン（株） 端子事業所（福島県 南相馬市）

Production factory：

A：JAPAN AUTOMATIC MACHINE CO.,LTD TANSHI PLANT (Minamisoma, Fukushima)

③ 数量 (Quantity)

④ 原産国 (Country of origin)：日本(Japan)

8. 使用上の注意(Attention for using)

8-1 保管(storage)

製品の保管は、高温多湿となる場所や環境の変化が激しい場所を避けて保管して下さい。

Storage of a product should avoid and keep the place used as heat and high humidity, and the place where an environmental change is sharp.

8-2 電線の引き回し(Wiring an electric wire)

各組立工程において電線の引き回し等を実施する場合、コネクタにテンションが加わらないよう配慮願います。

When you set like each assembler and you carry out leading about of an electric wire etc., please consider for a tension not to to join a connector.

8-3 コネクタの挿抜(Insertion, drawing out of a Contacts)

コネクタの挿抜作業は、破損・変形の原因となるため電線を一括保持し、嵌合軸に対し同軸線上で挿抜するよう配慮願います。

Since the insertion drawing out work of a connector causes breakage and modification, please carry out package maintenance of the electric wire, and consider it to mating axis to insertion drawing out mating axis.


9. RoHS対象有害物質について (About the hazardous substances of the RoHS)

この部品に使用している材料にはRoHS対象6物質(鉛・カドミウム・水銀・六価クロム・PBB・PBDE)は使用しておりません。

(ただし、銅合金に含まれる不純物の鉛(500ppm以下)は除外しました。)

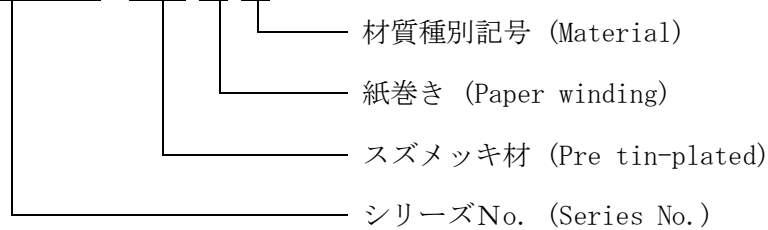
ALL the materisls used in this part contain no RoHS 6 materisls of lead or cadmium or mercury or hexavalent chromium or PBB or PBDE.

The lead of the impurities (500ppm or less) contained in a copper alloy is excepted.

10. 品番構成 (Product No. code) 

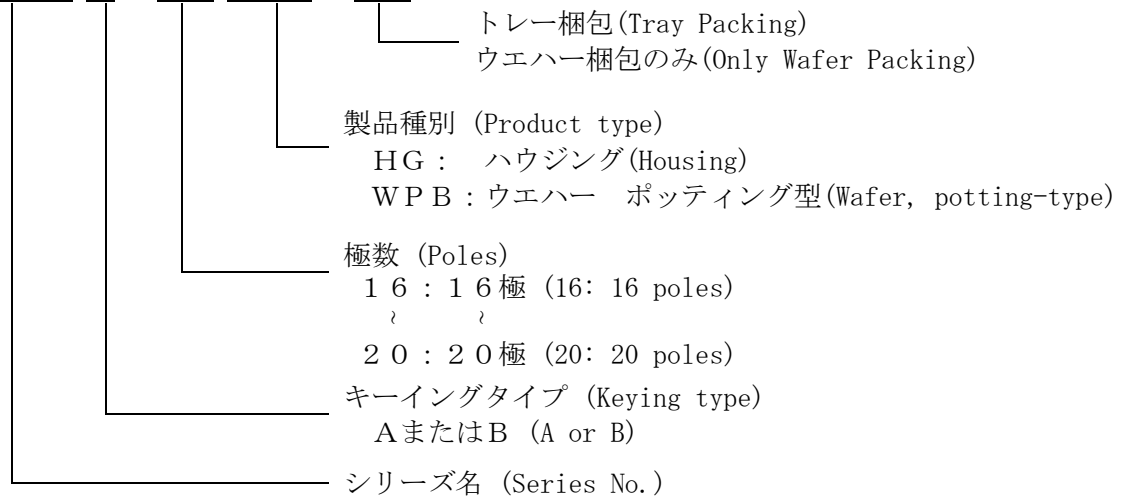
10-1 コンタクト (Contact)

7 2 0 4 6 2 - 2 M A C



10-2 ハウジング・ウエハー (Housings, wafers)

S N R 2 0 □ - □ □ ○ ○ ○ - T R



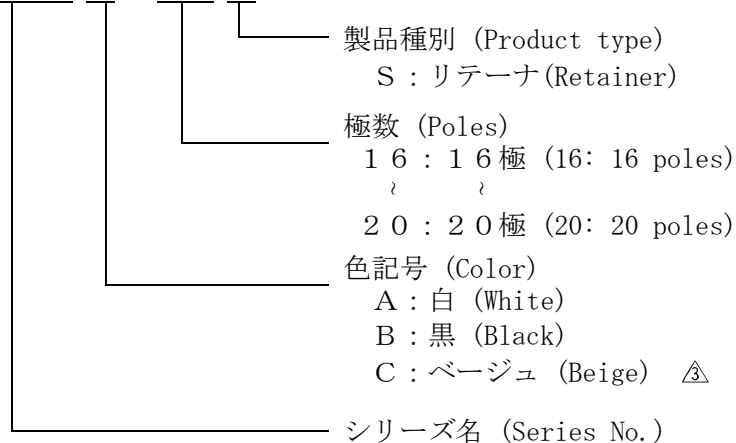
※ ハウジング、ウエハーの色については、キーイングタイプにより異なります。

Color is different according to the keying type.

Aタイプ : 白 (White) Bタイプ : 黒 (Black)

 10-3 リテーナ (Retainers)

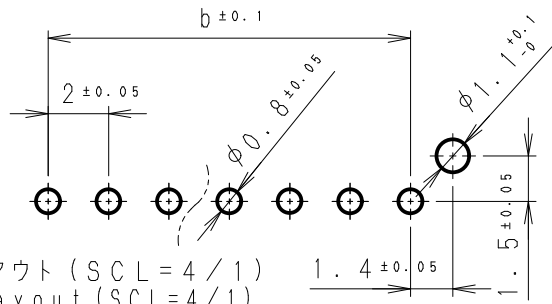
S N R 2 0 □ - □ □ S



第三角法
3rd ANGLE PROJECTION

単位: mm 注)... 図面を実測しないこと
UNIT: mm NOTES)... DO NOT SCALE

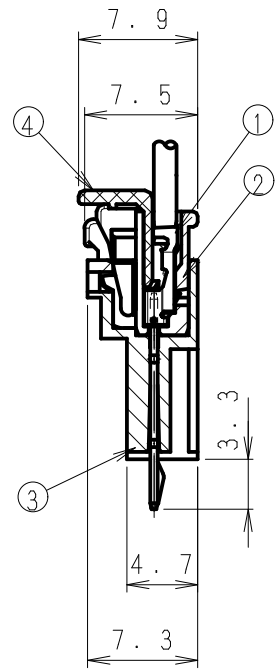
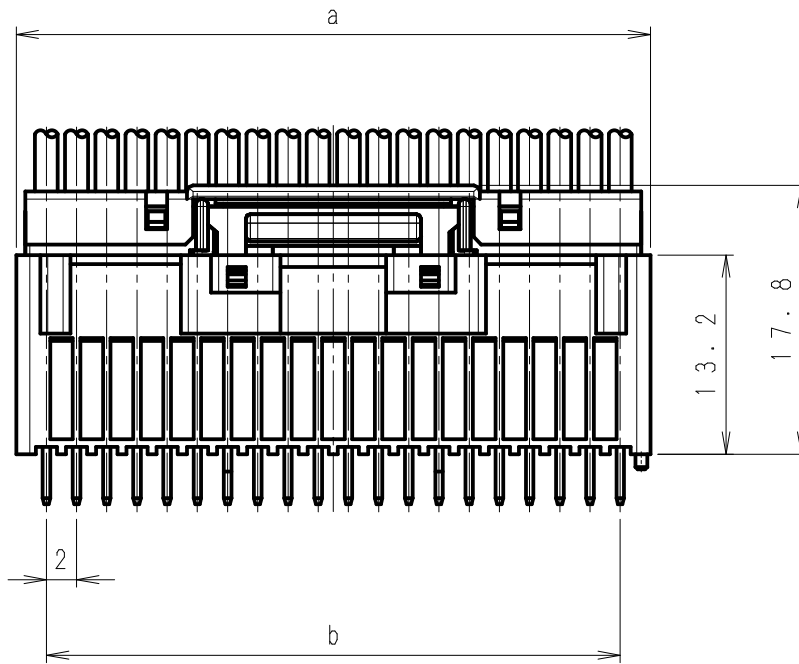
図番 DRAWING No.
JC-1117-01



推奨基板レイアウト (SCL=4/1)
P.C.B. Layout (SCL=4/1)

コネクタ装着面
Connector installation side

極数	a	b
20	42.0	38.0
19	40.0	36.0
18	38.0	34.0
17	36.0	32.0
16	34.0	30.0



No.	製品番号 Product No.	製品名 Product Name	材質 Material
①	720462-2MAC	SNRコンタクト SNR Contact	リン青銅 (スズメッキ材) Phosphor bronze (Pre-tin plated)
②	SNR20A-□□HG	SNRハウジング SNR Housing	PBT (UL94 V-0)
③	△ SNR20A-□□WPB-TR	SNRウェハー ポッティング型 SNR Wafer Potting type	PBT GF入り (UL94 V-0) PBT With GF (UL94 V-0) 黄銅 (スズメッキ材) Brass (Pre-tin plated)
④	△ SNR20□-□□S	SNRリテーナ SNR Retainer	PBT GF入り (UL94 V-0) PBT With GF (UL94 V-0)

極数 Poles	16~20
適用電線 Wire Size	AWG#22~#28
被覆外径 Insulation Dia.	MAXφ1.5
適用プリント基板 Applicable P.C.B.	厚さ Thickness 1.2~1.6mm

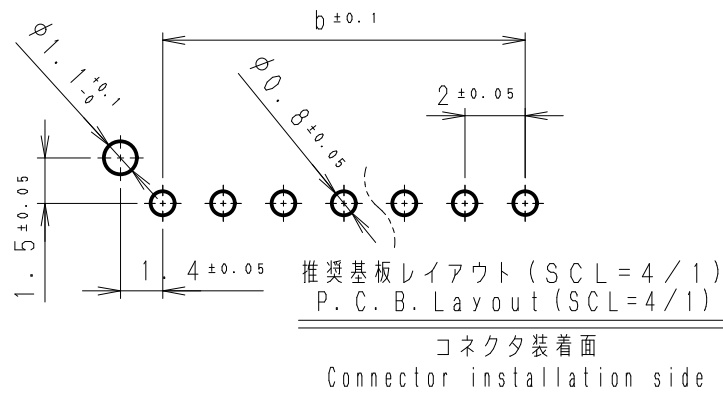
△5	..								
△4	..								
△3	..								
△2	19. 3. 13	製品番号修正 Product No. revision	村上 小泉	製品番号 PRODUCT No.	No.	材 料 MATERIAL	備考 NOTE	色 COLOR	
△1	13. 9. 17	アイテム追加 Item add.	清水 草野						
記号 No.	年月日 DATE	変更記事 REVISION RECORD	設計 DESIGN	承認 APP	製品名 SNRコネクタポッティング型 Ass'y (A-Type) NAME SNR Connector Potting type Ass'y (A-Type)				
承認 APPROVED	K. Kusano	確認 CHECKED	K. Koizumi	一般公差 TOLERANCE	±0.3	尺度 SCALE	2/1	図番 DRAWING No.	JC-1117-01
設計 DESIGN	A. Kumakura	製図 DRAWING	A. Kumakura	JAPAN AUTOMATIC MACHINE CO., LTD.					

第三角法
3rd ANGLE PROJECTION

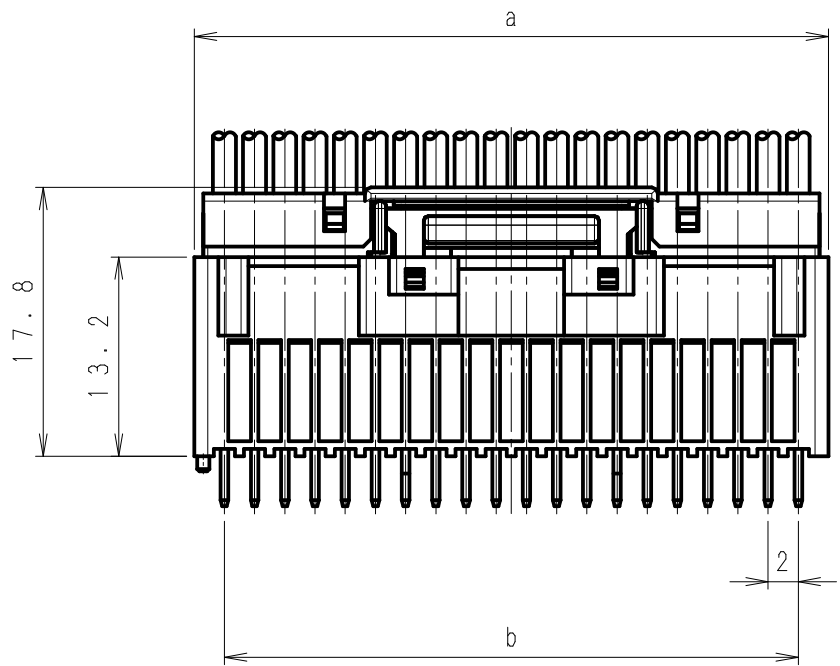
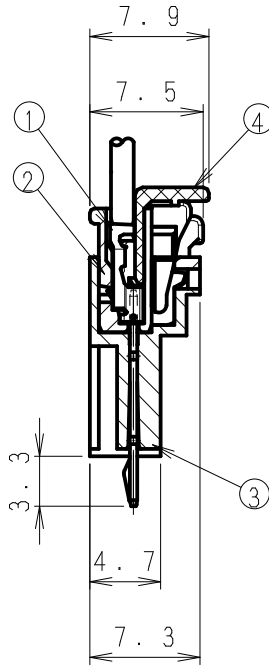
単位: mm
UNIT: mm

注) 図面を実測しないこと
NOTES) DO NOT SCALE

図番 DRAWING No.
JC-1117-02



極数	a	b
20	42.0	38.0
19	40.0	36.0
18	38.0	34.0
17	36.0	32.0
16	34.0	30.0



No.	製品番号 Product No.	製品名 Product Name	材質 Material
①	720462-2MAC	SNRコンタクト SNR Contact	リン青銅 (スズメッキ材) Phosphor bronze (Pre-tin plated)
②	SNR20B-□□HG	SNRハウジング SNR Housing	PBT (UL94 V-0)
③	△ SNR20B-□□WPB-TR	SNRウェハー ポッティング型 SNR Wafer Potting type	PBT GF入り (UL94 V-0) PBT With GF (UL94 V-0) 黄銅 (スズメッキ材) Brass (Pre-tin plated)
④	△ SNR20□-□□S	SNRリテーナ SNR Retainer	PBT GF入り (UL94 V-0) PBT With GF (UL94 V-0)

極数 Poles	16~20
適用電線 Wire Size	AWG#22~#28
被覆外径 Insulation Dia.	MAXφ1.5
適用プリント基板 Applicable P.C.B.	厚さ Thickness 1.2~1.6mm

△5	. .								
△4	. .								
△3	. .								
△2	19. 3. 13	製品番号修正 Product No. revision	村上 小泉	製品番号 PRODUCT No.	No.	材 料 MATERIAL	備考 NOTE	色 COLOR	
△1	13. 9. 17	アイテム追加 Item add.	清水 草野						
記号 No.	年月日 DATE	変更記事 REVISION RECORD	設計 DESIGN	承認 APP	製品名 SNRコネクタポッティング型 Ass'y (B-Type) NAME SNR Connector Potting type Ass'y (B-Type)				
承認 APPROVED	K. Kusano	確認 CHECKED	K. Koizumi	一般公差 TOLERANCE	±0.3	尺度 SCALE	2/1	図番 DRAWING No.	JC-1117-02
設計 DESIGN	A. Kumakura	製図 DRAWING	A. Kumakura	JAPAN AUTOMATIC MACHINE CO., LTD.					

第三角法
3rd ANGLE PROJECTION

単位: mm
UNIT: mm

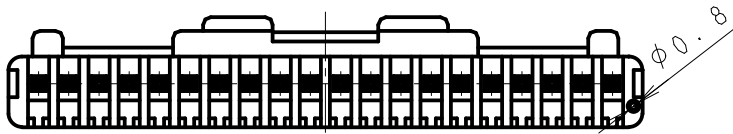
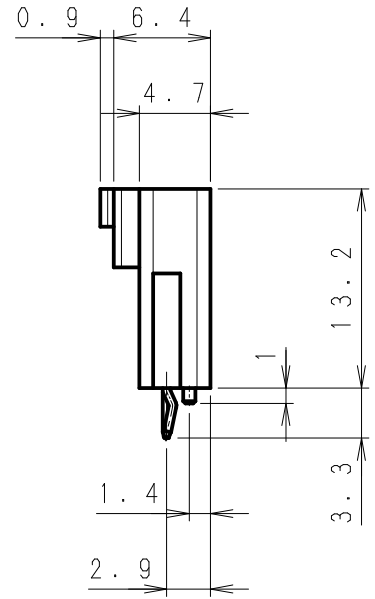
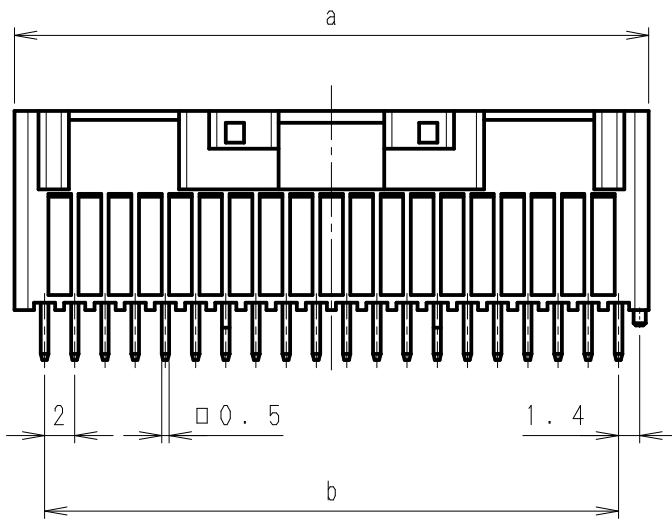
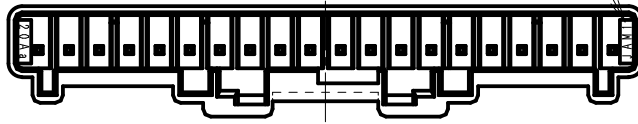
注) 図面を実測しないこと
NOTES) DO NOT SCALE

図番 DRAWING No.
JC-1117-03



製品番号	a	b
SNR20A-20WPB-TR	42.0	38.0
SNR20A-19WPB-TR	40.0	36.0
SNR20A-18WPB-TR	38.0	34.0
SNR20A-17WPB-TR	36.0	32.0
SNR20A-16WPB-TR	34.0	30.0

1極目刻印
1st Pole No. Mark



△5	. .								
△4	. .								
△3	. .								
△2	. .								
△1	19. 3. 13	製品番号修正 Product No. revision	村上	小泉	製品番号 PRODUCT No.	No.	材料 MATERIAL	色 COLOR	備考 NOTE
記号 No.	年月日 DATE	変更記事 REVISION RECORD	設計 DESIGN	承認 APP	製品名 SNRウエハ ポッティング型 ウエハ (A-Type) NAME SNR Wafer Potting type Wafer (A-Type)				
承認 APPROVED	承認 CHECKED		一般公差 TOLERANCE		尺度 SCALE		図番 DRAWING No.		
K. Kusano	K. Koizumi		±0.3		2 / 1		JC-1117-03		
設計 DESIGN	製図 DRAWING								
A. Kumakura	A. Kumakura								

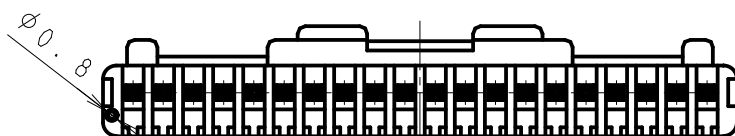
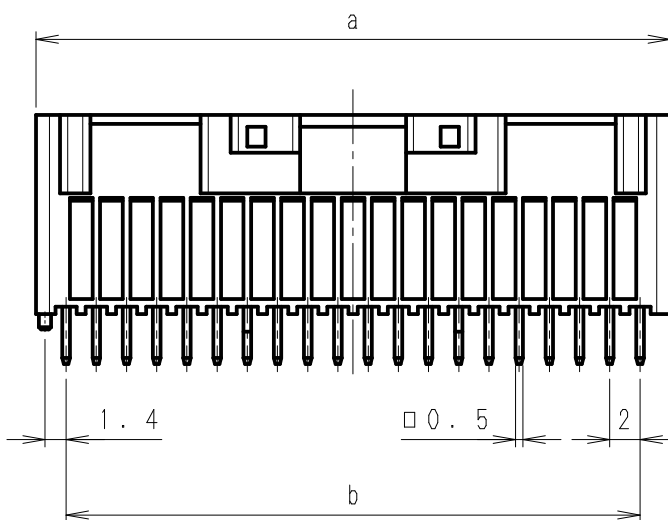
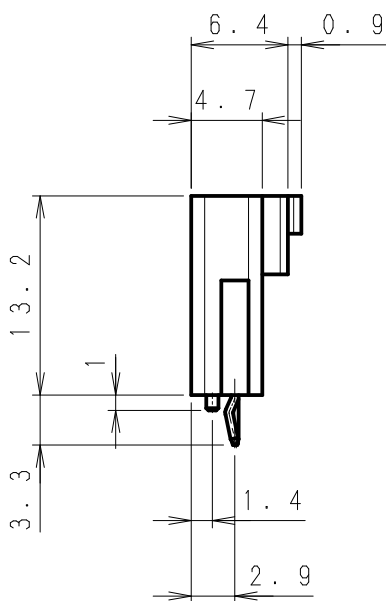
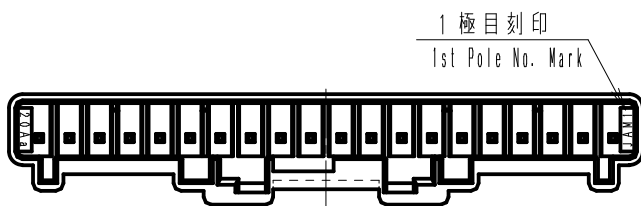
第三角法
3rd ANGLE PROJECTION

単位: mm
UNIT: mm

注) 図面を実測しないこと
NOTES) DO NOT SCALE

図番 DRAWING No.
JC-1117-04

△1	製品番号	a	b
	SNR20B-20WPB-TR	42.0	38.0
	SNR20B-19WPB-TR	40.0	36.0
	SNR20B-18WPB-TR	38.0	34.0
	SNR20B-17WPB-TR	36.0	32.0
	SNR20B-16WPB-TR	34.0	30.0



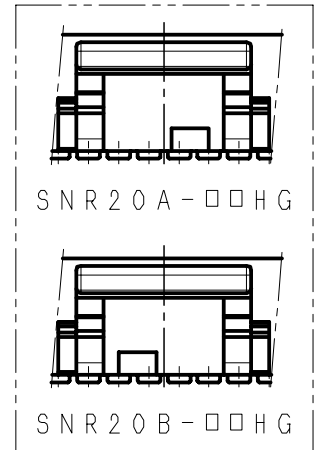
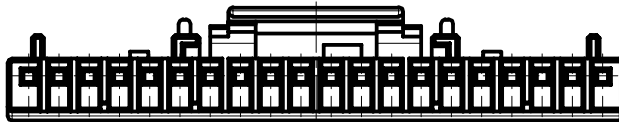
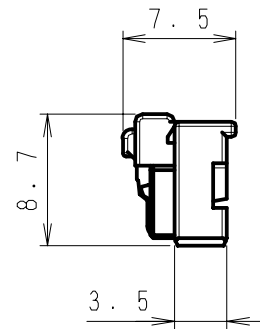
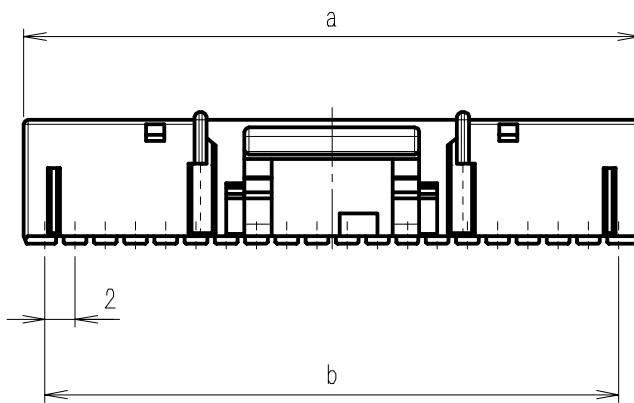
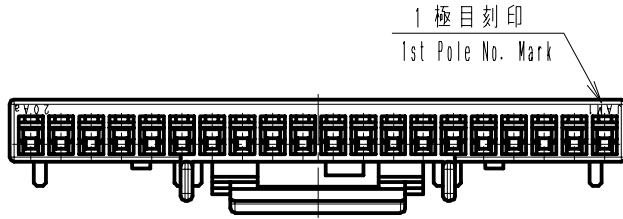
△5	. .								
△4	. .								
△3	. .								
△2	. .								
△1	19. 3. 13	製品番号修正 Product No. revision	村上	小泉	製品番号 PRODUCT No.	No.	材 料 MATERIAL	色 COLOR	備考 NOTE
記号 No.	年月日 DATE	変更記事 REVISION RECORD	設計 DESIGN	承認 APP	製品名 SNRウエハ ポッティング型 ウエハ (B-Type) NAME SNR Wafer Potting type Wafer (B-Type)				
承認 APPROVED	承認 CHECKED		一般公差 TOLERANCE		尺度 SCALE	図番 DRAWING No.			
K. Kusano	K. Koizumi		±0.3		2 / 1	JC-1117-04			
設計 DESIGN	製図 DRAWING		JAPAN AUTOMATIC MACHINE CO., LTD.						
A. Kumakura	A. Kumakura								

第三角法
3rd ANGLE PROJECTION

単位：mm 注) 図面を実測しないこと
UNIT : mm NOTES) DO NOT SCALE

図番 DRAWING No.
JC-1117-05

製品番号	a	b
SNR20□-20HG	40.8	38.0
SNR20□-19HG	38.8	36.0
SNR20□-18HG	36.8	34.0
SNR20□-17HG	34.8	32.0
SNR20□-16HG	32.8	30.0



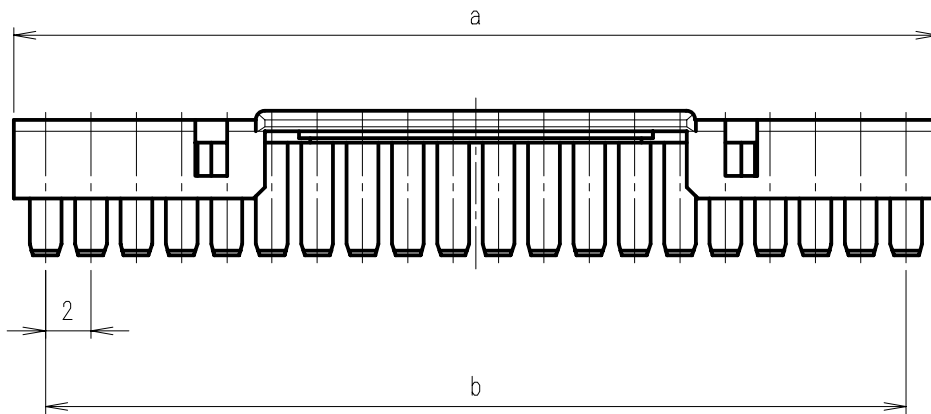
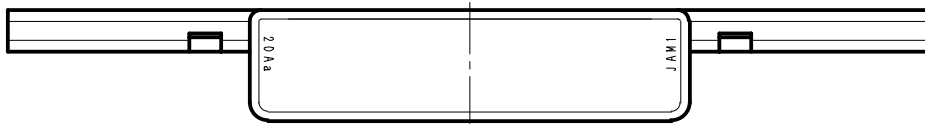
△5	. .							
△4	. .				SNR20A-□□HG	PBT (UL94 V-0)	白 White	
△3	. .				SNR20B-□□HG		黒 Black	
△2	. .				製品番号 PRODUCT No.	No.	色 COLOR	備考 NOTE
△1	. .							
記号 No.	年月日 DATE	変更記事 REVISION RECORD	設計 DESIGN	承認 APP	製品名 NAME		SNRハウジング SNR Housing	
承認 APPROVED	確認 CHECKED		一般公差 TOLERANCE		尺度 SCALE	図番 DRAWING No.		
K. Kusano	K. Koizumi		±0.3		2 / 1	JC-1117-05		
設計 DESIGN	製図 DRAWING		JAPAN AUTOMATIC MACHINE CO., LTD.					
A. Kumakura	A. Kumakura							

第三角法
3rd ANGLE PROJECTION

単位: mm 注) 図面を実測しないこと
UNIT: mm NOTES) DO NOT SCALE

図番 DRAWING No.
JC-1117-06

製品番号	a	b
SNR20□-20S	40.8	38.0
SNR20□-19S	38.8	36.0
SNR20□-18S	36.8	34.0
SNR20□-17S	34.8	32.0
SNR20□-16S	32.8	30.0



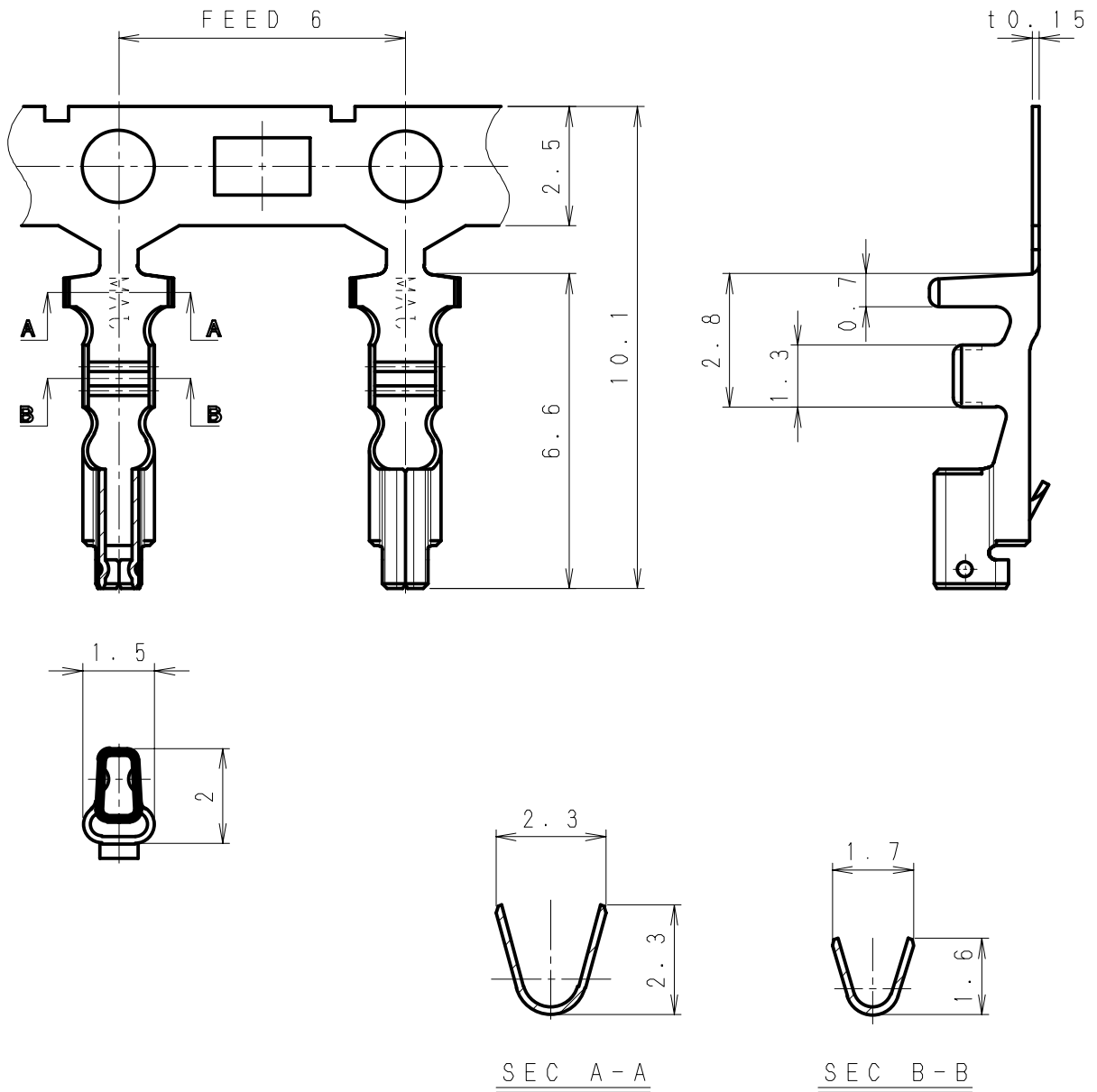
△5	. .				SNR20A-00S	PBT GFλ9 (UL94 V-0) PBT With GF (UL94 V-0)	白 White		
△4	. .			SNR20B-00S	黒 Black				
△3	. .			SNR20C-00S	ベージュ Beige		△		
△2	. .				製品番号 PRODUCT No.	No.	材 料 MATERIAL	色 COLOR	備考 NOTE
△1	13. 9. 17	アイテム追加 Item add.	清水	草野			製品名 NAME	SNRリテーナ SNR Retainer	
承認 APPROVED	K. Kusano		確認 CHECKED	K. Koizumi		一般公差 TOLERANCE	尺度 SCALE	図番 DRAWING No.	
設計 DESIGN		A. Kumakura		製図 DRAWING		A. Kumakura		JC-1117-06	

第三角法
3rd ANGLE PROJECTION

単位: mm
UNIT: mm

注) 図面を実測しないこと
NOTES) DO NOT SCALE

図番 DRAWING No.
JC-1117-07



④	..				720462-2MAC	リン青銅 Phosphor bronze	スズメッキ材 Pre-tin plated	AWG#22~#28	MAXφ1.5
③	..				製品番号 PRODUCT No.	材 料 MATERIAL	表面処理 FINISH	適用電線 WIRE SIZE	被覆外径 INSULATION DIA
②	..				記号 No.	年月日 DATE	変更記事 REVISION RECORD	設計 DESIGN	承認 APP
①	..				製品名 NAME		SNRコンタクト SNR Contact		
承認	APPROVED	確認	CHECKED	一般公差	TOLERANCE	尺度	SCALE	図番	DRAWING No.
	K. Kusano		K. Koizumi	±0.3		10/1		JC-1117-07	
設計	DESIGN	製図	DRAWING	JAPAN AUTOMATIC MACHINE CO., LTD.					
	A. Kumakura		A. Kumakura						