

Yazaki RI Connector
0.64
製品規格

Product standard for
Yazaki RI Connector 0.64

HOUSING	2P	MALE	TBD
		FEMALE	TBD
	4P	MALE	TBD
		FEMALE	TBD
	8P	MALE	TBD
		FEMALE	TBD
	12P	MALE	7288-3424
			7288-3425-30
			7288-3426-40
		FEMALE	7289-3427
			7289-3428-30
			7289-3429-40
	16P	MALE	7288-3430
			7288-3431-30
			7288-3432-40
		FEMALE	7289-3433
			7289-3434-30
			7289-3435-40
	22P	MALE	7288-3436
			7288-3437-30
7288-3438-40			
FEMALE		7289-3439	
		7289-3440-30	
		7289-3441-40	
TERMINAL	SS size	MALE	TBD
		FEMALE	TBD
	S size	MALE	7195-0157-02
		FEMALE	7196-0158-02

矢崎総業株式会社
矢崎部品株式会社

制定年月日 2015年 5月 28日

1. 適用範囲

本規格は、自動車の低圧電線用回路に使用する 0.64コネクタについて規定する。

2. 種類、品番および適用電線サイズ

別紙-1～5参照

3. 用語の説明

3-1. 本コネクタは、オス端子タブサイズが幅 0.64 mm(0.025インチ)の非防水コネクタである。

3-2. 用語の意味は、「Yazaki RI Connector 0.64 取扱説明書(YPES-15-1481)」を参照のこと。

4. 構造および材質

構造および材質は、各部品図面の通りとする。

5. 取扱いについて

取扱いは、「Yazaki RI Connector 0.64 取扱説明書(YPES-15-1481)」を参照のこと。

6. 品質・性能

本品は、6-1、6-2を満足する。

6-1. 一般品質

No.	測定項目	試験方法	性能	
1	外観	7-1	有害な割れ、変色および変形があつてはならない。	
2	コネクタかん合力	7-2	実力値とする	
3	コネクタ離脱力	7-3		
4	ロック装置強度	7-4	100N 以上	
5	ハウジングへの端子挿入力	7-5	15N 以下	
6	端子保持力	7-6	60N 以上	
7	接触抵抗 (低電圧電流抵抗)	7-7	初期	10mΩ 以下
			耐久後	30mΩ 以下
8	リーク電流	7-8	1mA 以下	
9	絶縁抵抗	7-9	100MΩ 以上	
10	耐電圧	7-10	絶縁破壊、フラッシュオーバーがあつてはならない	
11	温度上昇	7-11	実力値とする	
12	瞬断	7-12	瞬断無きこと	
13	抵抗変動モニタ	7-13	複合環境試験は1μ sec. 以上、かつ7Ω 以上の変動無きこと、その他の試験は抵抗変動率 500% 以下	

6-2. 一般及び耐久品質の実施項目

測定項目 試験項目	試験方法	外観	コネクタかん合力	コネクタ離脱力	ロック装置強度	ハウジングへの端子挿入力	端子保持力	(低電圧電流抵抗) 接触抵抗	リーク電流	絶縁抵抗	耐電圧	温度上昇	瞬断	抵抗変動モニタ
		7-1	7-2	7-3	7-4	7-5	7-6	7-7	7-8	7-9	7-10	7-11	7-12	7-13
初期特性	-	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-
コネクタ繰り返しかん合離脱試験	7-14	○	○	○	-	-	-	○	-	-	-	○	-	-
高温放置試験	7-15	○	○	○	○	-	○	○	-	-	-	○	-	-
熱衝撃試験	7-16	○	-	-	○	-	○	○	-	-	-	-	-	○
温湿度サイクル試験	7-17	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	-	-	○
落下衝撃試験	7-18	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
耐塵試験	7-19	○	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-
耐衝撃試験	7-20	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-
複合環境試験	7-21	○	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	○
電流サイクル試験	7-22	○	-	-	-	-	-	○	-	-	-	○	-	○

7. 試験方法

<一般試験>

7-1. 外観

目視及び触感により行う。

7-2. コネクタかん合力

コネクタを25mm/minの速度でかん合し、かん合する荷重を測定する。

7-3. コネクタ離脱力

ロック装置を解除した状態でコネクタを25mm/minの速度でかん合解除し、コネクタが離脱する荷重を測定する。

7-4. ロック装置強度

端子離脱力の影響を受けないようにする為、引っ張り側のみに電線を圧着した端子を挿入し、ハウジングロックを作用させ、端子を挿入していない側のコネクタを固定させる。他方を図1の5方向に25mm/minの一定速度で引っ張り、ハウジングロックが離脱、若しくは破損した荷重を測定する。

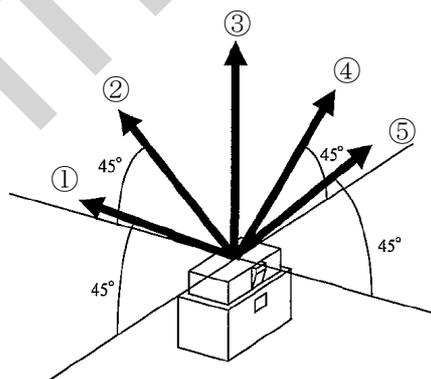


図1-コネクタ引張方向

7-5.ハウジングへの端子挿入力

電線を圧着した端子を、25mm/minの速度でハウジング正規位置まで挿入する。

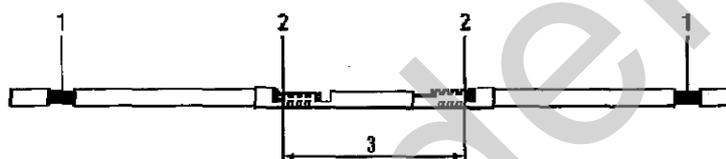
7-6. 端子保持力

電線を圧着した端子をハウジング正規位置まで挿入した後、25mm/minの速度で引っ張り、端子係止部・端子圧着部、又は、電線が破断したときの荷重を測定する。

7-7. 接触抵抗（低電圧電流抵抗）

接触抵抗は、測定点間で得た値から測定点と測定基準との間の導体抵抗を差し引くものとし、測定点をできる限り測定基準に近づける（図2参照）。測定は、通電条件を考慮し次の方法で行う。

正規にかん合したコネクタに開放回路時に14Vを超えない条件で10mAの電流を通電し端子接触部の抵抗を測定する。



- 1 測定点
- 2 測定基準点
- 3 接触抵抗の対象範囲

図2-接触抵抗(電線対電線の接続)

7-8. リーク電流

リーク電流は、耐久試験中に各端子と図3に示す例のように隣接する端子との間で14.0±0.1Vを印加して測定する。

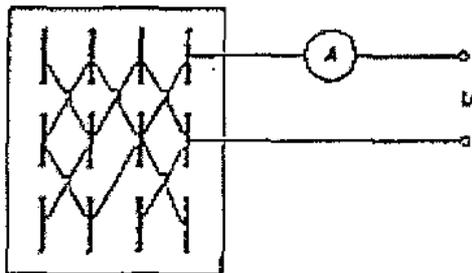


図3-隣接端子間のリーク電流測定(例)

7-9. 絶縁抵抗

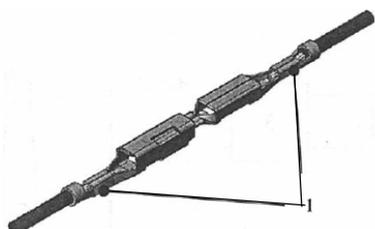
全ての端子をつないだ電線と、ハウジングに巻き付けた金属はくとの間に、直流電圧500Vを印加し測定する。同様に、全ての隣接する端子間にも同じ電圧を印加し測定する。

7-10. 耐電圧

全ての端子をつないだ電線とハウジングに巻いた金属箔との間にAC1000Vを1分間印加し絶縁破壊の有無を測定する。同様に全ての隣接する端子間にもAC1000Vを印加し、絶縁破壊の有無を確認する。

7-11. 温度上昇

コネクタを無風の試験場に設置し試験電流を通電する。
上昇温度が飽和したときの端子圧着部の温度を測定する。測定部位は図4参照。



測定部位

図4-温度上昇試験の試験サンプル

※試験電流は、実際の使用環境条件より設定願います。
※単極通電の実力値は弊社営業担当へお問い合わせ下さい。

7-12. 瞬断

7-13. 抵抗変動モニタ

振動試験中、接続抵抗が1マイクロ秒間以上 7Ω を超えないこと（図5参照）。

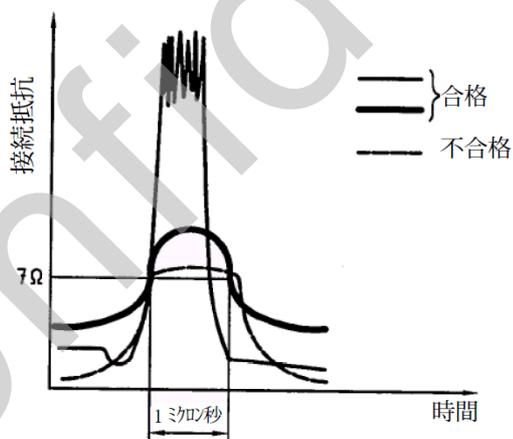


図5-振動試験における接続抵抗

<耐久試験>**7-14. コネクタ繰り返しかん合離脱試験**

一对のコネクタの一方を固定し、他方を軸方向に、手作業で繰り返しかん合離脱を50回行う。

7-15. 高温放置試験

コネクタを100℃の試験槽に、水平無負荷の取付姿勢で120時間放置する。

7-16. 熱衝撃試験

かん合したコネクタに対して次の試験順序を1サイクルとして1000サイクル行う。

- a) -40℃に30分間放置する。
 - b) 70℃へ5分間以内に上げる。
 - c) 70℃で30分間放置する。
 - d) -40℃の温度へ5分間以内に下げる。
- 試験時間短縮のため、サンプルの各部の温度が環境温度に達してから15分経過すれば、次の環境温度に移行しても良い。

7-17. 温湿度サイクル試験

かん合したコネクタに対して、次の順序で10サイクル実施する。

- a) 槽内を温度25℃、相対湿度60% RHで4時間保持する。
- b) 55℃、95% RHへ30分間以内に上げる。
- c) 55℃、95% RHに10時間保持する。
- d) -40℃へ2.5時間以内に下げる。
- e) -40℃に2時間保持する。
- f) 70℃へ1.5時間以内に上げる。
- g) 70℃で2時間保持する。
- h) 1.5時間以内に室温23℃に戻す。

7-18. 落下衝撃試験

コネクタ端末から50mmからハーフラップテープ巻きした200mmの電線をサンプルを低温槽で0℃に冷却した後に取り出し、速やかに自由落下させる。
1000mmの高さから厚さ5mmの鉄板に上下・左右 及びかん合面の5方向に対し、各3回自然落下させる。試験は同一サンプルで実施する。

7-19. 耐塵試験

電線を組み付けたコネクタをかん合して放置する。粉体は6種ポルトランドセメントを使用する。粉体は15分毎に10秒間攪拌を1サイクルとし8サイクル実施する。2サイクル毎にコネクタを離脱・かん合する。

7-20. 耐衝撃試験

コネクタを複合環境試験と同様に振動機に取り付け、100G（10ms）の衝撃を上下、前後、左右の6方向に各3回加える。

7-21. 複合環境試験

コネクタを5回 かん合離脱する。

熱衝撃を50サイクル実施する。試験条件は下記の通りとする。

温度：-40℃⇔70℃ 各30min（偏移時間 10sec以下）

コネクタを図6の様に振動機に取り付け、下表の振動条件にて毎分1オクターブの対数掃引によって周波数を変動させ、上下、前後、左右の3方向それぞれについて16時間振動を加える。接続抵抗の監視方法は方法は図7参照。

寸法単位：mm

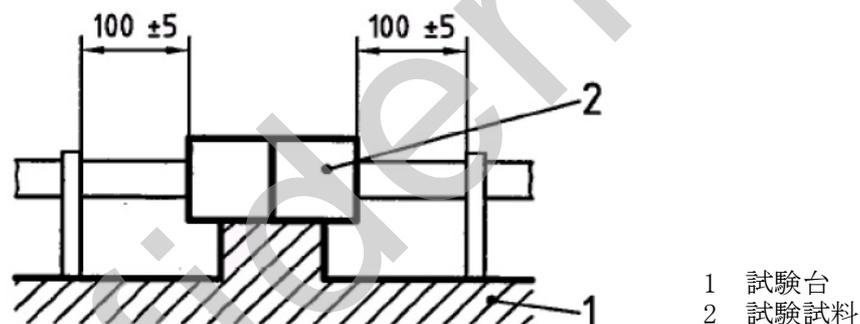


図6-温度・振動組合せ試験-取付方法

低周波 / 振幅	高周波 / 加速度
10Hz～58Hz / ±0.75mm	58～500Hz / 10G

雰囲気温度：85℃

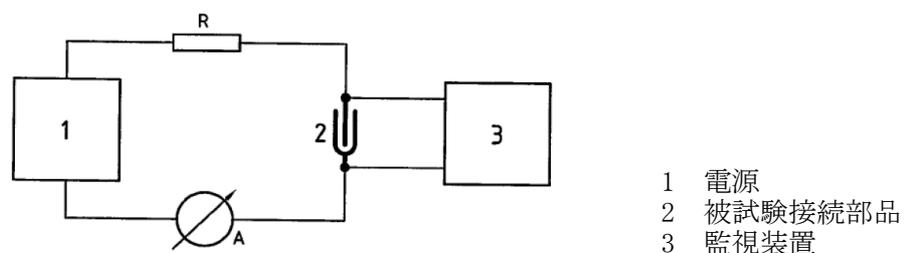


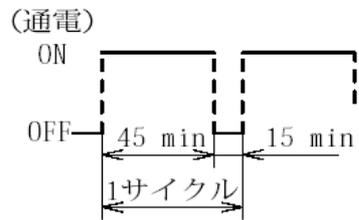
図7-温度・振動組合せ試験における接続抵抗の監視方法

7-22. 電流サイクル試験

コネクタを70℃雰囲気中にて下図の通電パターンを500サイクル実施する。

試験電流＝使用電線の試験電流×使用極数の減少係数

(例：0.5sq、16極コネクタを使用する場合 ⇒ 11A × 0.4=4.4A)



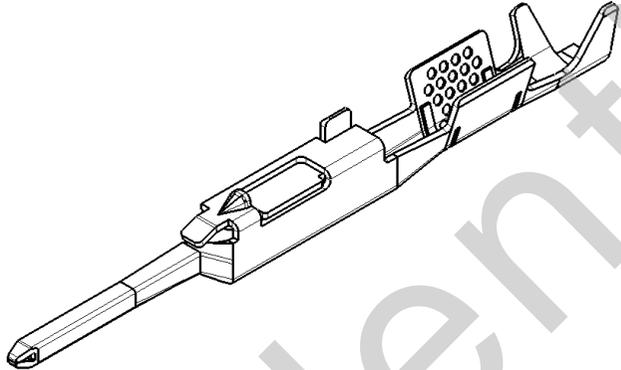
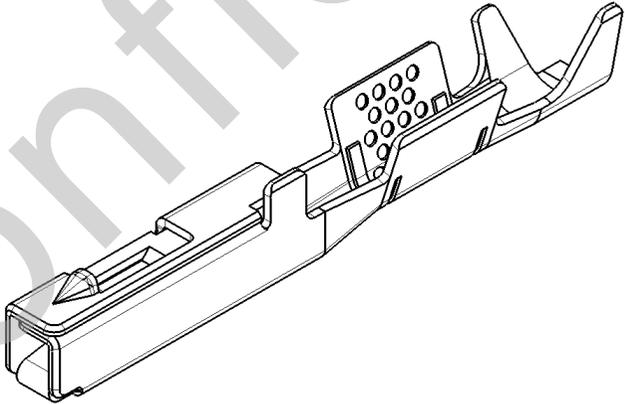
電線の公称導体断面積 [mm ²]	試験電流 [A]
0.13	2
0.3	5
0.35	5
0.5	8

極数	減少係数
1	1
2~3	0.75
4~5	0.6
6~8	0.55
9~12	0.5
13~20	0.4
21~22	0.3

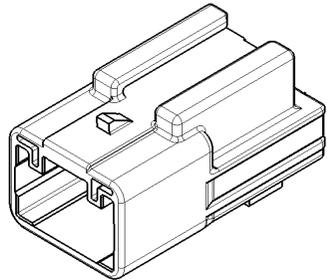
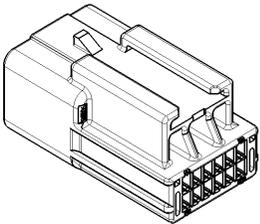
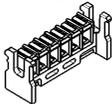
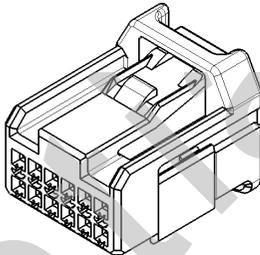
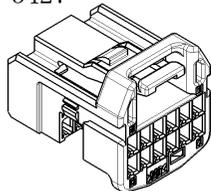
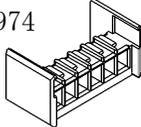
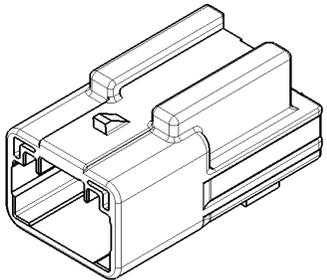
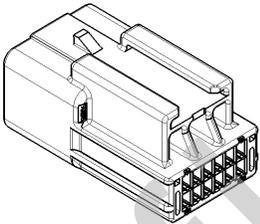
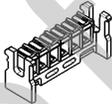
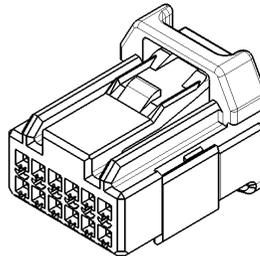
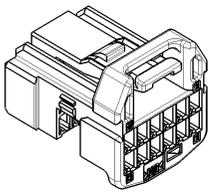
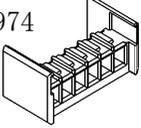
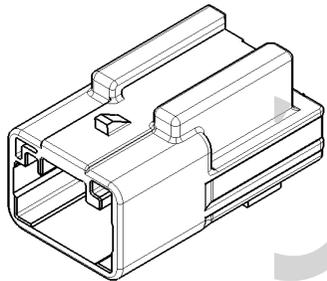
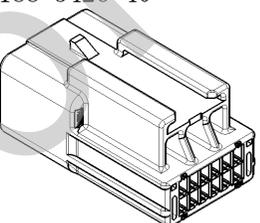
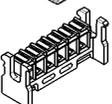
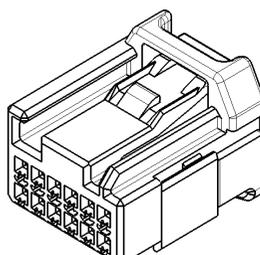
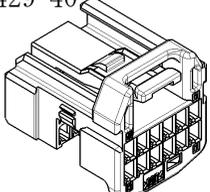
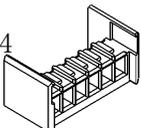
Confidential

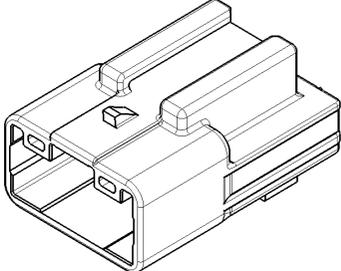
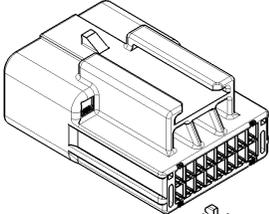
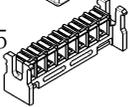
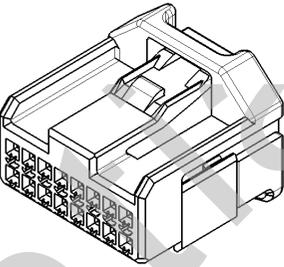
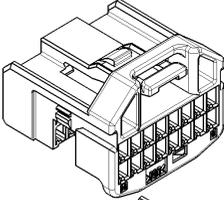
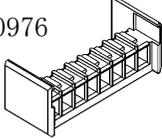
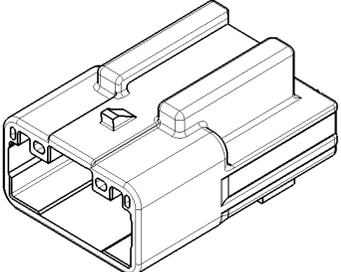
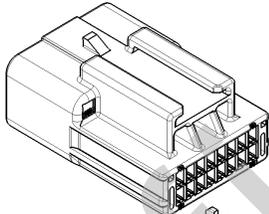
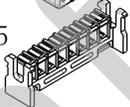
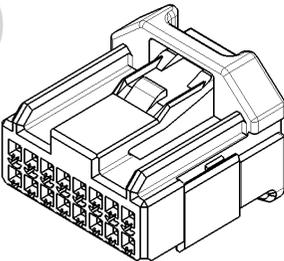
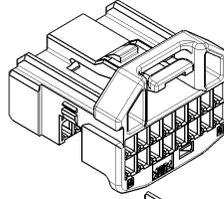
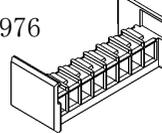
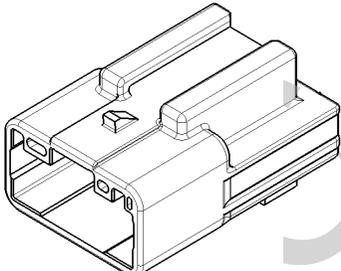
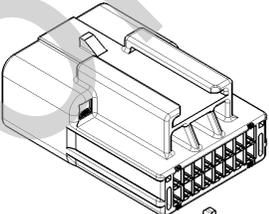
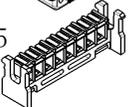
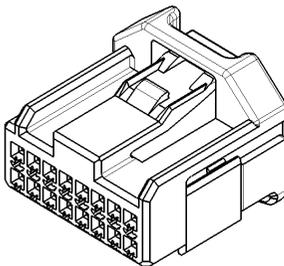
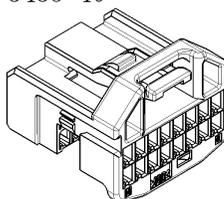
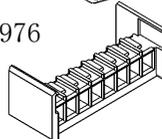
本製品規格は、発行先に対し連絡無しに改訂する
場合がありますので、あらかじめ御了承下さい。

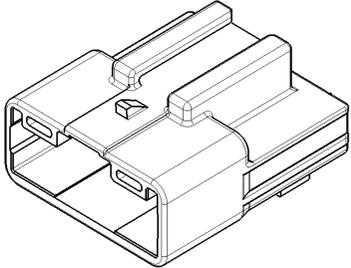
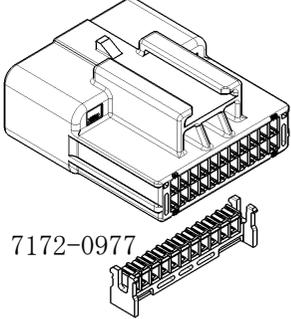
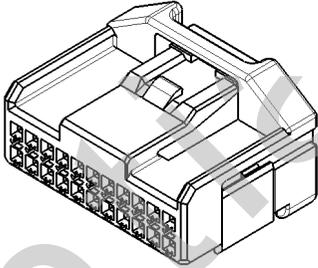
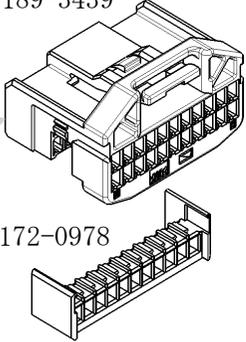
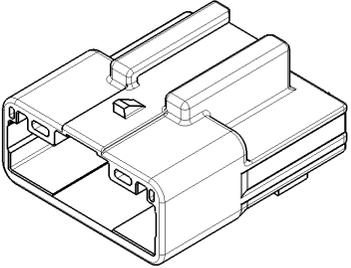
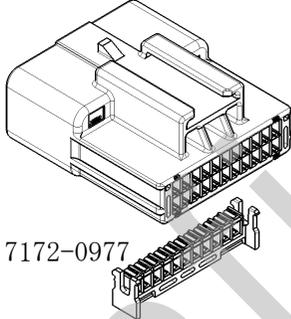
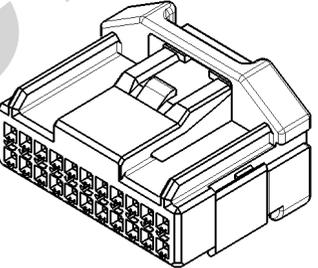
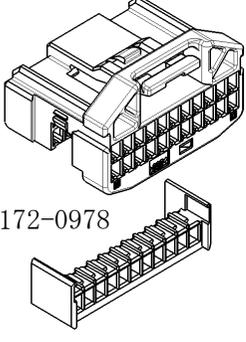
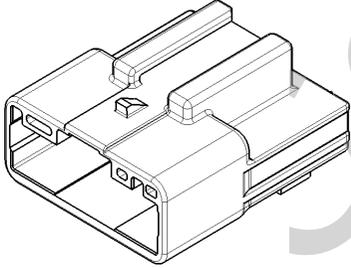
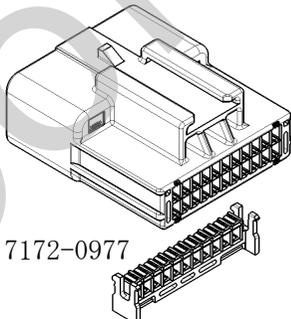
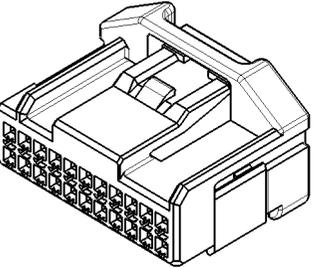
◎ 構成部品一覧表

矢崎品番 (矢崎品名)	形状	適用電線サイズ [mm ²]
7195-0157-02 (0.64 TERMINAL MALE)		0.3 ~ 0.5
7196-0158-02 (0.64 TERMINAL FEMALE)		0.3 ~ 0.5

・圧着規格については、適時弊社営業担当へ問い合わせして下さい。

矢崎品番 (矢崎品名)	形状	構成部品 (品番および形状)	矢崎品番 (矢崎品名)	形状	構成部品 (品番および形状)
7288-3424 (0.64 12P HOUSING MALE SUB ASSEMBLY)		7188-3424  7172-0973 	7289-3427 (0.64 12P HOUSING FEMALE SUB ASSEMBLY)		7189-3427  7172-0974 
7288-3425-30 (0.64 12P HOUSING MALE SUB ASSEMBLY)		7188-3425-30  7172-0973 	7289-3428-30 (0.64 12P HOUSING FEMALE SUB ASSEMBLY)		7189-3428-30  7172-0974 
7288-3426-40 (0.64 12P HOUSING MALE SUB ASSEMBLY)		7188-3426-40  7172-0973 	7289-3429-40 (0.64 12P HOUSING FEMALE SUB ASSEMBLY)		7189-3429-40  7172-0974 

矢崎品番 (矢崎品名)	形状	構成部品 (品番および形状)	矢崎品番 (矢崎品名)	形状	構成部品 (品番および形状)
7288-3430 (0.64 16P HOUSING MALE SUB ASSEMBLY)		7188-3430  7172-0975 	7289-3433 (0.64 16P HOUSING FEMALE SUB ASSEMBLY)		7189-3433  7172-0976 
7288-3431-30 (0.64 16P HOUSING MALE SUB ASSEMBLY)		7188-3431-30  7172-0975 	7289-3434-30 (0.64 16P HOUSING FEMALE SUB ASSEMBLY)		7189-3434-30  7172-0976 
7288-3432-40 (0.64 16P HOUSING MALE SUB ASSEMBLY)		7188-3432-40  7172-0975 	7289-3435-40 (0.64 16P HOUSING FEMALE SUB ASSEMBLY)		7189-3435-40  7172-0976 

矢崎品番 (矢崎品名)	形状	構成部品 (品番および形状)	矢崎品番 (矢崎品名)	形状	構成部品 (品番および形状)
7288-3436 (0.64 22P HOUSING MALE SUB ASSEMBLY)		7188-3436 	7289-3439 (0.64 22P HOUSING FEMALE SUB ASSEMBLY)		7189-3439 
7288-3437-30 (0.64 22P HOUSING MALE SUB ASSEMBLY)		7188-3437-30 	7289-3440-30 (0.64 22P HOUSING FEMALE SUB ASSEMBLY)		7189-3440-30 
7288-3438-40 (0.64 22P HOUSING MALE SUB ASSEMBLY)		7188-3438-40 	7289-3441-40 (0.64 22P HOUSING FEMALE SUB ASSEMBLY)		7189-3441-40 