

一般顧客用  
管理基準

# 社内標準

(製造標準)



日本エー・エム・ピー株式会社

適用事業所  
全社

## 製品規格

108-5084

14極 トライータブ・コネクタ

### 1. 適用範囲

本規格は、“250”シリーズ・ファスティン・ファストンおよび“205”シリーズ・ファストンから成る14極トライータブ・コネクタのうち表1の製品型番のコンタクトおよびハウジングについて規定する。

表 1

型番	名称
170179-2	“205”シリーズ・ファストン・リセブタクル
170181-2	
170092-2	“250”シリーズ・ファスティン・ファストン・リセブタクル
171444-1	14極 キャップ・ハウジング・アッセンブリ
171445-1	14極 ブラグ・ハウジング

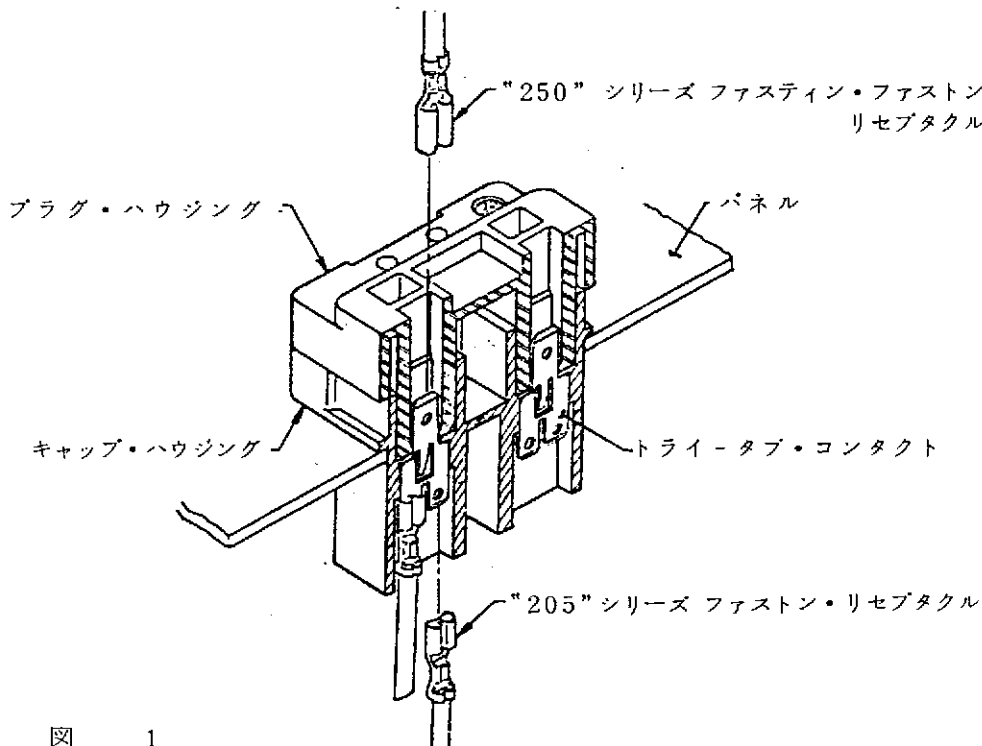


図 1

					作成： 6/21/77 R. Nishimura	分類： 製品規格 (PRODUCT SPECIFICATION)
					検閲： 6-21-77 T. Miyamoto	コード： 108-5084
A	RFA-316	RN	JM	KS	6/21/77	改訂 A
改訂	改訂記録	作成	検閲	承認	年月日	承認： 6/21/77 K. Sato
昭和 年 月 日 制定				1 頁 10 頁中		名称： 14極トライータブ・コネクタ (TRI-TAB CONNECTOR, 14POS)

配布



## 5. 性能

## 5.1 一般性能

- 5.1.1 最大許容電圧： AC 250 V 又は DC 350 V
- 5.1.2 最大許容電流： 5 A ~ 19 A ( 7.2 項表 8 に基づく )
- 5.1.3 最大瞬間電流： 25 A

## 5.2 初期性能

## 5.2.1 ローレベル抵抗

才 7.1 項に規定する試験方法により試験したとき、ローレベル抵抗は 10 mΩ 以下であること。

## 5.2.2 温度上昇

才 7.2 項に規定する試験方法により試験したとき、温度上昇値は 40 °C 以下であること。

## 5.2.3 絶縁抵抗

才 7.3 項に規定する試験方法により試験したとき、隣接しているコンタクト相互間およびコンタクトとアース間の絶縁抵抗は、1,000 MΩ 以上であること。

## 5.2.4 耐電圧

才 7.4 項に規定する試験方法により試験したとき、隣接しているコンタクト相互間およびコンタクトとアース間の絶縁破壊、沿面放電等がないこと。

## 5.2.5 コンタクト挿入引抜き

才 7.5 項に規定する試験方法により試験したとき、挿入力表 3、引抜き表 4 に示す値を満足すること。

コンタクト名称	規格値
"205" シリーズ・ファストン・リセブタクル	7 kg 以下
"250" シリーズ・ファスティン・ファストン・リセブタクル	3.3 kg 以下

表 3 : 挿入力

コンタクト名称	規格値
"205" シリーズ・ファストン・リセブタクル	2 ~ 7 kg
"250" シリーズ・ファスティン・ファストン・リセブタクル	0.8 kg 以上

表 4 : 引抜き

分類： 製品規格	標準の名称： 14 極トライ-タブ・コネクタ	標準のコード： 108-5084	改訂 A	3/頁 10
-------------	---------------------------	---------------------	---------	-----------

## 5.2.6 コンタクト保持力

オ 7.6 項に規定する試験方法により試験したとき、保持力は表5に示す値を満足すること。

コンタクト名称	規格値
"250" シリーズ・ファスティン・ファストン・リセブタクル	5 kg以上
トライ-タブ・コンタクト	12 kg以上

表 5 : 保持力

## 5.2.7 コネクタ挿入引抜き

オ 7.7 項に規定する試験方法により試験したとき、その挿入引抜き力は表6に示す値を満足すること。

項目	規格値
挿入力	30 kg以下
引抜き力	10 kg以上

表 6

## 5.2.8 圧着部引張強度

オ 7.8 項に規定する試験方法により試験したとき、圧着部引張強度は表7に示す値を満足すること。

名称	電線サイズ (mm <sup>2</sup> ) (AWG)	規格値
"205" シリーズ ファストン・リセブタクル	0.3 (#22)	4.5 kg以上
	0.5 (#20)	8.0 kg *
	0.75 (#18)	12.0 kg *
"205" シリーズ ファストン・リセブタクル "250" シリーズ・ファスティン ファストン・リセブタクル	0.75 (#18)	12.0 kg以上
	1.25 (#16)	18.0 kg *
	2.0 (#14)	28.0 kg *

表 7

分類： 製品規格	標準の名称： 14 極トライ-タブ・コネクタ	標準のコード： 108-5084	改訂 A	4/頁 10
-------------	---------------------------	---------------------	---------	-----------

## 5.3 耐環境性能

## 5.3.1 低周波振動

オ 7.9 項に規定する試験方法により試験したとき  $1 \times 10^{-6}$  秒を越える不連続導通および物理的異常がないこと。またローレベル抵抗は  $20 \text{ m}\Omega$  以下であること。

## 5.3.2 塩水噴霧

オ 7.10 項に規定する試験方法により試験したとき、物理的異常および著しい腐食がなく、かつローレベル抵抗は  $20 \text{ m}\Omega$  以下であること。

## 5.3.3 耐湿性

オ 7.11 項に規定する試験方法により試験したとき、物理的異常がなく、かつ絶縁抵抗が  $500 \text{ M}\Omega$  以上、また 5.2.4 項の耐電圧を満足し、かつローレベル抵抗は  $20 \text{ m}\Omega$  以下であること。

## 5.3.4 熱衝撃

オ 7.12 項に規定する試験方法により試験したとき物理的異常がなく、かつローレベル抵抗は  $20 \text{ m}\Omega$  以下であること。

## 5.4 耐久性能

## 5.4.1 繰返し挿抜

オ 7.13 項に規定する試験方法により試験したとき、ローレベル抵抗は  $20 \text{ m}\Omega$  以下であること。

## 6. 試験条件

## 6.1 環境条件

下記の環境条件のもとで性能試験を行なうこと。

気 温 :  $15 \text{ }^\circ\text{C} \sim 35 \text{ }^\circ\text{C}$

湿 度 :  $45 \% \sim 75 \%$

気 圧 :  $650 \text{ mm Hg} \sim 800 \text{ mm Hg}$

## 6.2 試験試料

性能試験に用いる試料は、規定の適用電線範囲に適合する電線を規定のクリンプハイッで圧着した正規の試料であること。またいずれの材料も特に規定しない限り再度試験に用いてはならない。

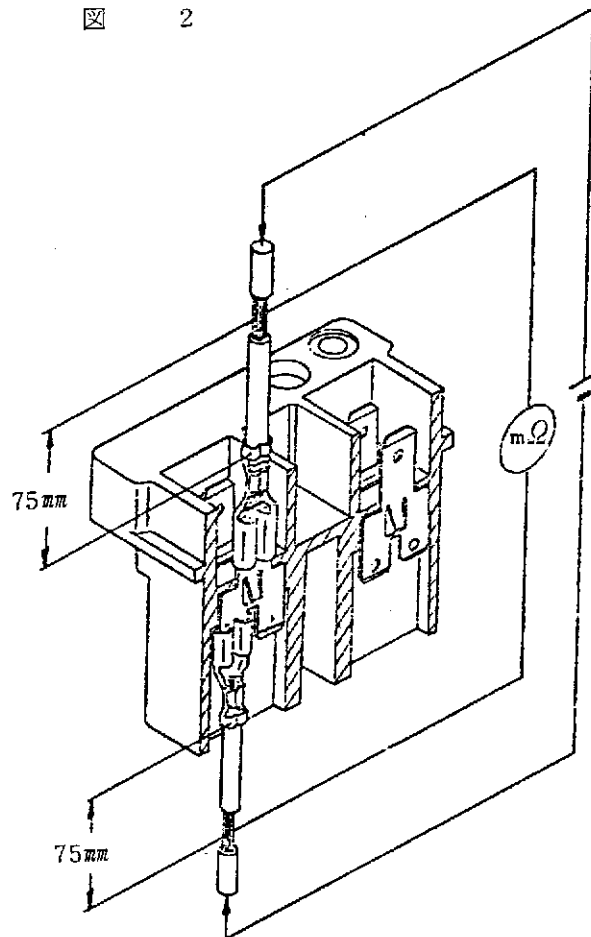
分類：	製品の規格	標準の名称：	14 極トライ-タブ・コネクタ	標準のコード：	108-5084	改訂	A	5/頁 10
-----	-------	--------	-----------------	---------	----------	----	---	-----------

## 7. 試験方法

## 7.1 ローレベル抵抗

図2のようにキャップ・ハウジング・アセンブリにリセプタクルを嵌合した状態で、回路電流 50 mA 以下、回路電圧 50 mV 以下の電圧降下法により測定し、後に両側電線の導体抵抗 (75 mm × 2) 値を差し引くものとする。

図 2



## 7.2 温度上昇

図-3のように試料を直列になるように結線し、測定箇所を熱電対法にて表8に規定する電流を通电し温度上昇値が飽和した状態で測定する。

分類： 製品規格	標準の名称： 14 極トライ-タブ・コネクタ	標準のコード： 108-5084	改訂 A	6/頁 10
-------------	---------------------------	---------------------	---------	-----------

電線サイズ		試験電流
mm	AWG	DC・A
0.3	#22	5
0.5	#20	7
0.75	#18	10
1.25	#16	14
2.0	#14	19

表 8

## 7.3 絶縁抵抗

「MIL-STD-202 試験法 302 条件 B (500V±10%)」に規定する試験方法により嵌合させたハウジング内の隣接しているコンタクト相互間およびコンタクトとアース間を測定する。

## 7.4 耐電圧

「MIL-STD-202 試験法 301」に規定する試験方法により嵌合させたハウジング内の隣接しているコンタクト相互間およびコンタクトとアース間に、AC 2,000V (実効値) を1分間印加する。

## 7.5 コンタクト挿入引抜力

“205”および“250”リセブタクル・コンタクトと対応するトライ・タブ・コンタクト側を試験機に取付け、100mm/minの速度で挿入と引抜を行なう。

## 7.6 コンタクト保持力

## 7.6.1 “250”ファスティン・ファストン・リセブタクル・コンタクト保持力

プラグ・ハウジングにリセブタクル・コンタクトを組み込み、試験機に取付け、個々のリセブタクル・コンタクトを100mm/minの速度で引張り、リセブタクル・コンタクトがハウジングから抜ける時の値を測定する。

## 7.6.2 トライ・タブ・コンタクト保持力

キャップ・ハウジング・アセンブリを試験機に取付け、個々のトライ・タブ・コンタクトを100mm/minの速度で圧縮し、トライ・タブ・コンタクトがハウジングから抜け落ちる時の値を測定する。

## 7.7 コネクタ挿入引抜力

リセブタクル・コンタクトを装着したプラグ・ハウジングとキャップ・ハウジング・アセンブリを試験機に取付け、軸方向に100mm/minの速度で挿入と引抜きを行う。

## 7.8 圧着部引張強度

表2の電線を圧着したリセブタクル・コンタクトを試験機に取付けて100mm/minの速度で引張り測定する。

分類： 製品規格	標準の名称： 14極トライ・タブ・コネクタ	標準のコード： 108-5084	改訂 A	7/頁 10
-------------	--------------------------	---------------------	---------	-----------

## 7.9 低周波振動

「MIL-STD-202 試験法 201」に規定する試験方法により嵌合したコネクタをパネルに取付け、そのパネルを振動治具に固定し、電線は引張り又はゆるみのないような状態で振動治具から離れた箇所を取付け全コンタクトが直列となるように結線し、通電電流 0.1 A を通電して、 $1 \times 10^{-6}$  秒以上の不連続導通の有無を確認する。また試験後、外観を観察し、7.1 項に従いローレベル抵抗を測定する。

振動周波数： 10-55-10 Hz (往復 1 分間)

最大全振巾： 1.52 mm

方向・時間： X, Y, Z 方向, 各 2 時間, 計 6 時間

## 7.10 塩水噴霧

「MIL-STD-202 試験法 101, 条件 B (濃度 5%, 48 時間)」に規定する試験方法により行なう。試験後試料は洗浄し、室内大気中で乾燥した後、外観を観察し、7.1 項に従いローレベル抵抗を測定する。

## 7.11 耐湿性(定常状態)

「MIL-STD-202 試験法 103, 条件 B (96 時間)」に規定する試験方法により行なう。試験後、室内大気中で 4 時間乾燥した後、外観を観察し、7.1 項、7.3 項および 7.4 項に従い、ローレベル抵抗、絶縁抵抗、耐電圧を測定する。

## 7.12 熱衝撃

「MIL-STD-202 試験法 107, 条件 A (表 9 参照)」に規定する試験方法により連続 5 サイクルの試験を行なった後、外観を観察し、7.1 項に従いローレベル抵抗を測定する。

	試験条件	サイクル数
	A	5
段階	温度(°C)	時間(分)
1	$-55_{+3}^0$	30
2	$25_{-5}^{+10}$	5 MAX
3	$85_{+0}^{+3}$	30
4	$25_{-5}^{+10}$	5 MAX

表 9

## 7.13 繰返し挿抜

リセブタクル・コンタクトを装着したプラグ・ハウジングとキャップ・ハウジング・アセンブリを試験機に取付け、100mm/min の速度で 50 回挿抜を行なった後、7.1 項に従いローレベル抵抗を測定する。

分類： 製品規格	標準の名称： 14 極トライ-タブ・コネクタ	標準のコード： 108-5084	改訂 A 8/頁 10
-------------	---------------------------	---------------------	-------------------



8. 試験項目および試験順序

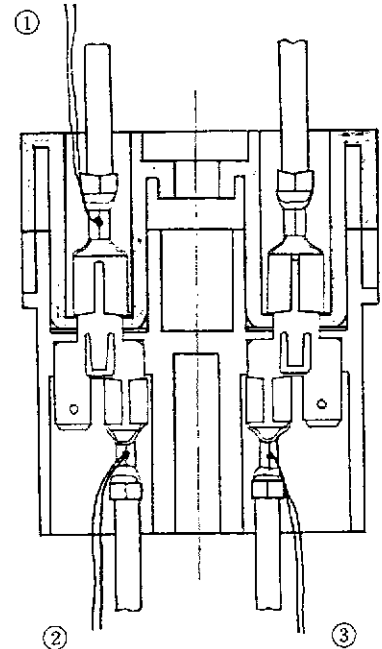
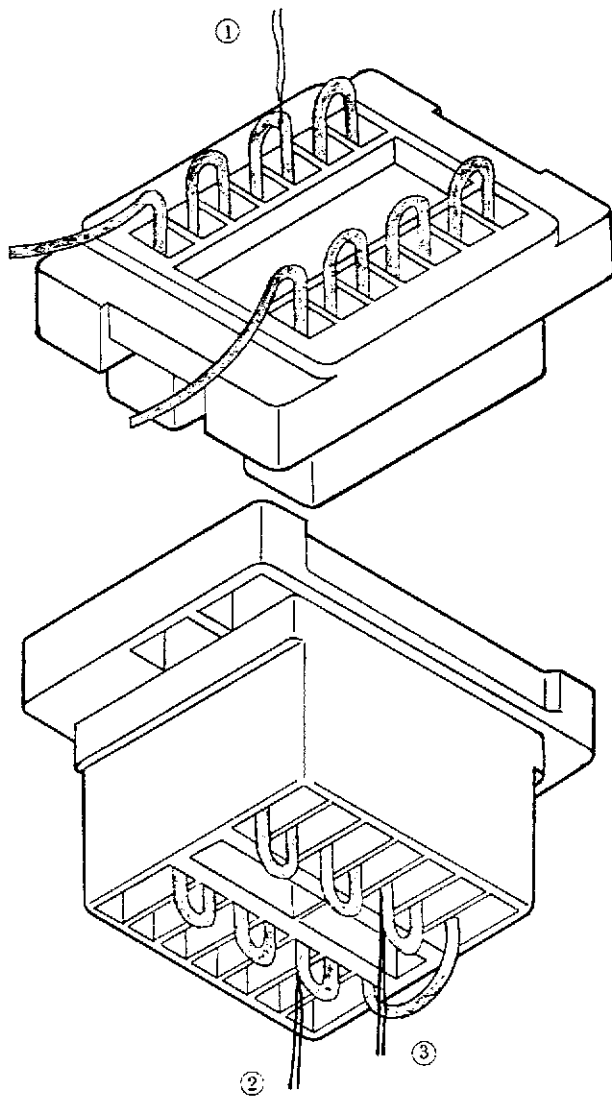
試験は、各グループ別に表 10 の○内数字の順序で実施する。

試験名称	試験方法 項番	試験グループ									
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
外観 (初期)		①		①	①	①					
ローレベル抵抗 (初期)	7.1	②		②	②	②	①				
絶縁抵抗 (初期)	7.3		①								
耐電圧 (初期)	7.4		②								
温度上昇	7.2							①			
コンタクト	挿入力									①	
	引抜力									②	
コンタクト保持力	7.6									①	
コネクタ	挿入力						②				
	引抜力						③				
圧着部引張強度	7.8										①
低周波振動	7.9			③							
塩水噴霧	7.10				③						
耐湿性	7.11	③	③								
熱衝撃	7.12					③					
繰返し挿抜	7.13						④				
ローレベル抵抗 (終期)	7.1	④		④	④	④	⑤				
絶縁抵抗 (終期)	7.3		④								
耐電圧 (終期)	7.4		⑤								
外観 (終期)		⑤		⑤	⑤	⑤					
* 試験試料数		3	3	3	3	3	5	**10	各25	各28	各25

\* 試料数は試験グループVII～Xを除いては、コネクタ・アッセンブリ数を示す。

\*\* 試験グループVIIは、各電線範囲の試料を各2 set (合計10 set) 数を示す。

分類： 製品規格	標準の名称： 14極トライ-タブ・コネクタ	標準のコード： 108-5084	改訂 A	9/頁 10
-------------	--------------------------	---------------------	---------	-----------



→印： "250" ファスティン・ファストン・リセ  
 ブタクル  
 →印： "205" ファストン・  
 リセブタクル

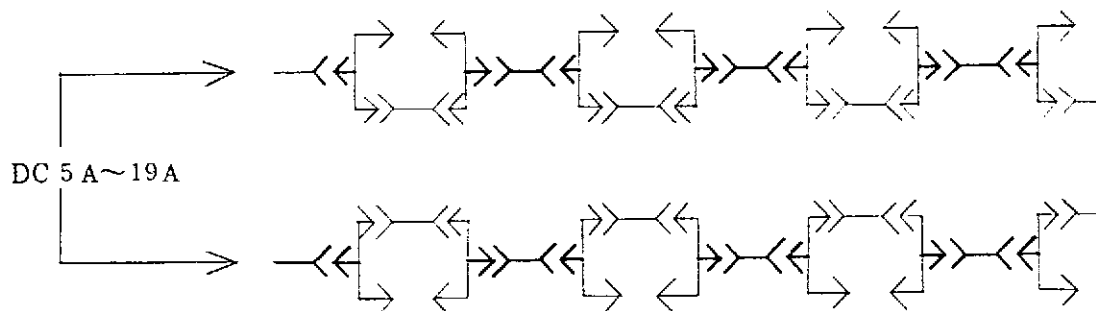


図 - 3 温度上昇試験実装図および回路図

分類： 製品規格	標準の名称： 14極トライ-タブ・コネクタ	標準のコード： 108-5084	改訂 A	10/10頁
-------------	--------------------------	---------------------	---------	--------