一般顧客用 管理基準	社 内 標 準 (製 造 標 準)	AMP 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－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・リセプタクル
170181−2	"205"シリーズ・ファストン・リセプタクル
170092−2	"250"シリーズ・ファスティン・ファストン・リセプタクル
171444−1	14極 キャップ・ハウジング・アッセンブリ
171445−1	14極 プラグ・ハウジング

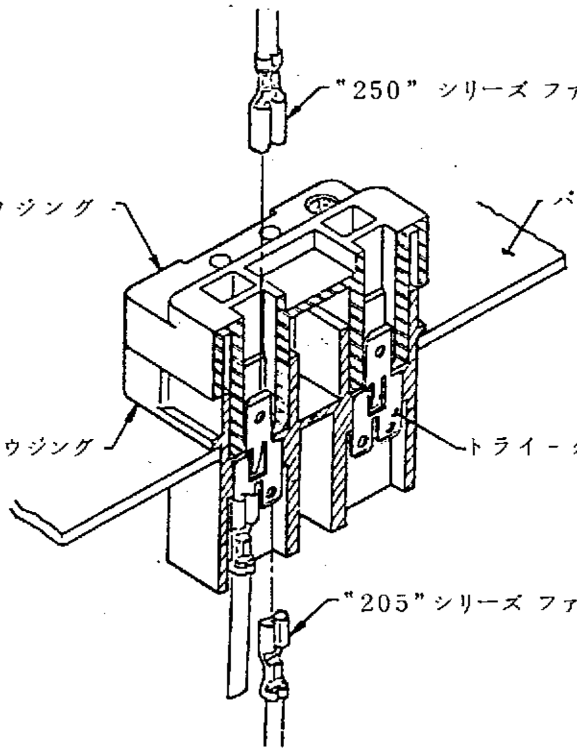


図 1

						作成： 6/21 '77 R. Nishimura	分類： 製 品 規 格 (PRODUCT SPECIFICATION)	
						検閲： 6-21-77 T. Miyamura	コード： 108−5084	改訂 A
A	RFA−316	R.N	T.M	K.S	6/27/77			
改訂	改 訂 記 録	作成	検閲	承認	年月日	承認： 6/27/77 K. Satake	名称： 14極トライータブ・コネクタ (TRI-TAB CONNECTOR, 14POS)	
昭和 年 月 日 制 定			1 頁 / 10 頁中					

配布

2. 種類，等級

(a) 極　　数　：　14極

(b) ピッチ　：　6㎜，2列(並列)

(c) 取付け方法　：　キャップ・ハウジング・アッセンブリ……パネルマウント
プラグ・ハウジング…………リレー装着およびパネルマウント

(d) トライ-タブ・コンタクトの接続　：　"250"ファスティン・ファストン対"205"ファストン2個接続

3. 使用材料および表面処理

3.1 端　子

"205" シリーズ・ファストン・リセプタクル ……………………黄銅条(錫めっき)

"250" シリーズ・ファスティン・ファストン・リセプタクル…………燐青銅条(錫めっき)

トライ-タブ・コンタクト……………………………………黄銅条(錫めっき済)

3.2 ハウジング

ハウジングは，ガラス入り66ナイロン樹脂，黒色

4. 構造および形状・寸法

4.1 端　子

端子の構造および形状・寸法は図面に合致している全てのリセプタクル・コンタクトとトライ-タブ・コンタクトが図-1の如く嵌合出来るものであること。

4.2 適用電線範囲

リセプタクル・コンタクトの適用電線範囲は，表2に示すものとする。

名　称	型　番	電線範囲〔mm^2〕(AWG)	絶縁被覆径〔mm〕
"205" シリーズ ファストン・リセプタクル	170181-2	0.3 〜0.75(#22〜18)	2.1〜3.1
	170179-2	0.75〜2.27(#18-14)	3.3〜4.6
"250"シリーズ・ファスティン ファストン・リセプタクル	170092-2	0.75〜2.27(#18-14)	3.1〜4.1

表　2

4.3 ハウジング

ハウジングの構造および形状・寸法は図面に合致していること。

5. 性　　能

5.1 一般性能

5.1.1 最大許容電圧：　AC 250V又はDC 350V

5.1.2 最大許容電流：　5A～19A（7.2項表8に基づく）

5.1.3 最大瞬間電流：　25A

5.2 初期性能

5.2.1 ローレベル抵抗

オ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10mΩ以下であること。

5.2.2 温度上昇

オ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℃以下であること。

5.2.3 絶縁抵抗

オ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，1,000MΩ以上であること。

5.2.4 耐電圧

オ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力

オ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，引抜力表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・リセプタクル	7kg以下
"250" シリーズ・ファスティン・ファストン・リセプタクル	3.3kg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・リセプタクル	2～7kg
"250" シリーズ・ファスティン・ファストン・リセプタクル	0.8kg以上

表4：引抜力

5.2.6　コンタクト保持力

才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・リセプタクル	5kg以上
トライ－タブ・コンタクト	12kg以上

表5：保持力

5.2.7　コネクタ挿入引抜力

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

項目	規格値
挿入力	30kg以下
引抜力	10kg以上

表　6

5.2.8　圧着部引張強度

才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〔mm²〕	(AWG)	規格値
"205" シリーズ ファストン・リセプタクル	0.3	(#22)	4.5kg以上
	0.5	(#20)	8.0kg 〃
	0.75	(#18)	12.0kg 〃
"205" シリーズ ファストン・リセプタクル "250" シリーズ・ファスティン ファストン・リセプタクル	0.75	(#18)	12.0kg以上
	1.25	(#16)	18.0kg 〃
	2.0	(#14)	28.0kg 〃

表　7

5.3　耐環境性能

5.3.1　低周波振動

才7.9項に規定する試験方法により試験したとき 1×10^{-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 mΩ以下であること。

5.3.2　塩水噴霧

才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 mΩ以下であること。

5.3.3　耐 湿 性

才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 MΩ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 mΩ以下であること。

5.3.4　熱 衝 撃

才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 mΩ以下であること。

5.4　耐 久 性 能

5.4.1　繰返し挿抜

才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 mΩ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 °C～35 °C

湿　度：　45 %～75 %

気　圧：　650 mmHg～800 mmHg

6.2　試験試料

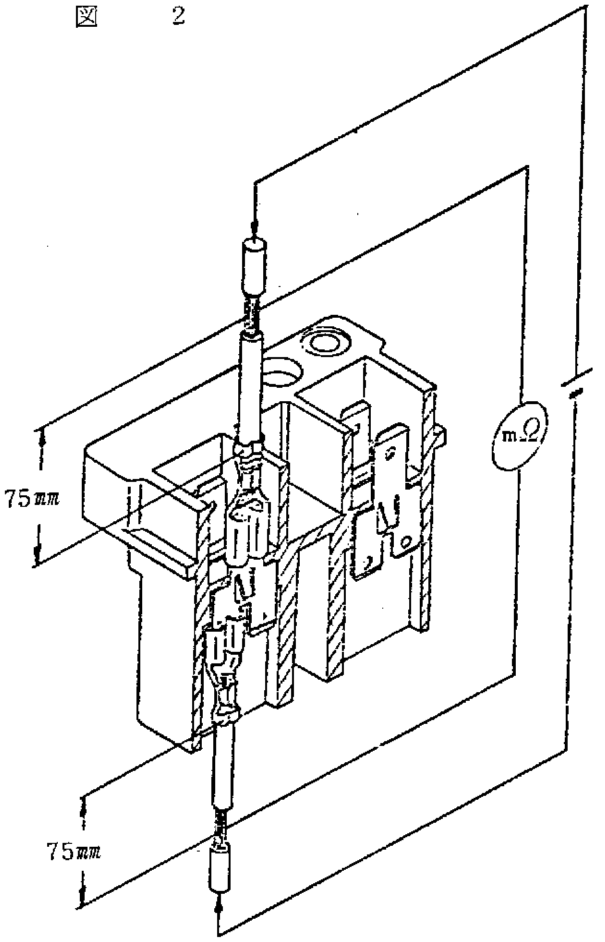
性能試験に用いる試料は，規定の適用電線範囲に適合する電線を規定のクリンプハイツで圧着した正規の試料であること。またいずれの材料も特に規定しない限り再度試験に用いてはならない。

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・アッ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電し温度上昇値が飽和した状態で測定する。

電線サイズ		試験電流
mm²	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"リセプタクル・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・リセプタクル・コンタクト保持力

プラグ・ハウジングにリセプタクル・コンタクトを組込み，試験機に取付け，個々のリセプタクル・コンタクトを100mm/min の速度で引張り，リセプタクル・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・アッ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

リセプタクル・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・アッ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プタクル・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。

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に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0.1Aを通電して，1×10^{-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：　10−55−10Hz（往復1分間）
最大全振巾：　1.52㎜
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^{0}_{+3}	30
2	25^{+10}_{-5}	5 MAX
3	85^{+3}_{0}	30
4	25^{+10}_{-5}	5 MAX

表　9

7.13　繰返し挿抜

リセプタクル・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・アッセンブリを試験機に取付け，100㎜/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。

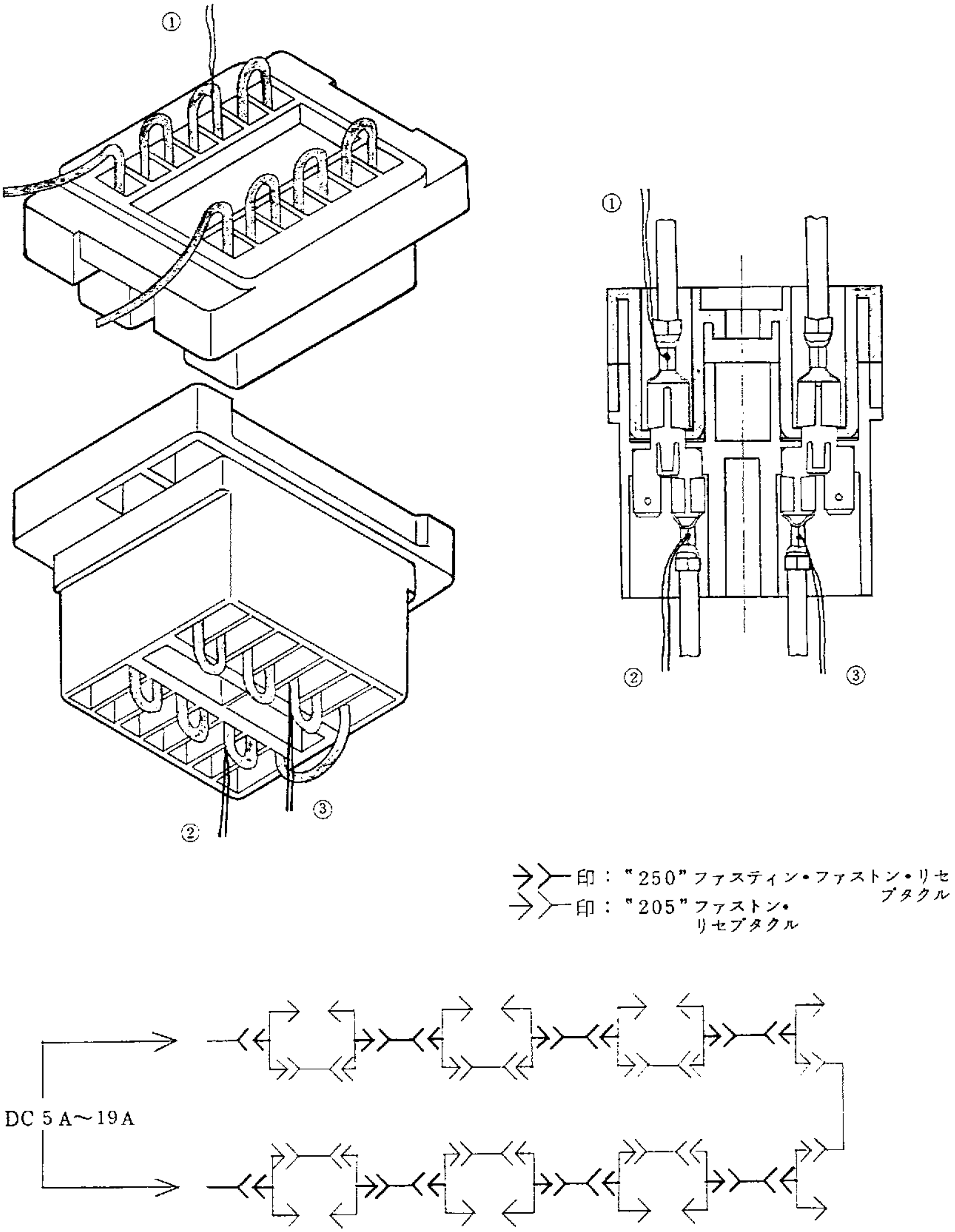
8. 試験項目および試験順序

. 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	7. 5								①		
	引抜力									②		
コンタクト保持力		7. 6									①	
コネクタ	挿入力	7. 7						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VIII～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。



図－3　温度上昇試験実装図および回路図

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