



社 内 標 準
(技 術 標 準)

管理基準：一般顧客用

日本エー・エム・ピー株式会社

設計目標書

本製品は下記要件を満足するか否か未確認です。従って、本製品がこれら要件を満足することを保証するものではありません。また、これら要件は都合により変更する場合があります。詳細は、当社技術部にお問い合わせ下さい。

本書中に「本規格は」と引用している箇所はすべて「本設計目標書は」と読み換えて適用願います。

フレーム・センサー用イグニッション・プラグコンタクト(2.0φ用)

1. 適用製品：

本規格は、日本エー・エム・ピー(株)で製造される『フレーム・センサー用イグニッション・プラグコンタクト(2.0φ用)』について適用する。

製品名称	製品型番	備考
リセプタクル・コンタクト	175135-□	AWG#22~18

2. 使用材料：

2.1 リセプタクル・コンタクト： 錫メッキ済燐青銅

3. 定格：

3.1 定格電圧 ; 200 VAC(最大)

3.2 定格電流 ; 5 A(最大)

3.3 使用温度範囲 ; -20°C~+150°C(周囲温度+通電による温度上昇)

3.4 適用電線範囲 ;

型番	175135-□ (AWG)
電線	
電線サイズ(mm ²)	0.3~0.89(#22~18)
被覆外径(mm)	1.2~3.5

					作成: 7/26 '89 Y. Fujita	分類: 設計目標書
					検閲: J. Rowe	コード: 108-5307
01	設計目標書 RFA-1905	Y.M		24 FEB '95		改訂 01
0	作成 RFA-1472	Y.M	J. Rowe	7/26 '89	承認:	名称: フレーム・センサー用イグニッション・プラグコンタクト(2.0φ用)
改訂	改訂記録	作成	検閲	承認	年月日	
配布 1989年6月28日 制定				6頁中1頁		

4. 品質保証条件：

4.1 試験環境

特に規定する場合を除き、性能試験は下記の環境条件のもとで行うこと。

温度：15~35°C

相対湿度：45~75%

気圧：650~800 mmHg

4.2 試験試料

性能試験に用いる試料は、該当製品図面に合致したものであり、3.4項に示す電線を「取付適用規格(114-5130)」に基づいて1本圧着した試料であること。

いずれの試料も特に規定しない限り再度試験には用いてはならない。

5. 製品性能：

項番	試験項目	規格値	試験条件及び試験方法														
5.1	外観	機能及び商品価値を著しく阻害する傷、割れ、変形、ふくれ、汚れ、バリ等がないこと。	目視検査による。														
5.2	圧着部引張強度	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">電線サイズ</th> <th rowspan="2">引張強度 kg(最小)</th> </tr> <tr> <th>mm²</th> <th>(AWG)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.3</td> <td>(#22)</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>0.5</td> <td>(#20)</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>0.75</td> <td>(#18)</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>	電線サイズ		引張強度 kg(最小)	mm ²	(AWG)	0.3	(#22)	5	0.5	(#20)	7	0.75	(#18)	12	約100mmの適用電線に圧着されたコンタクトを軸方向に毎分100mmの速度で引張り測定する。 電線の破断又は圧着部から電線の引き抜ける時の値が引張り強度である。但し、絶縁被覆部は圧着しない。
電線サイズ		引張強度 kg(最小)															
mm ²	(AWG)																
0.3	(#22)	5															
0.5	(#20)	7															
0.75	(#18)	12															
5.3	コンタクト挿入力 コンタクト引抜力	<table border="1"> <thead> <tr> <th>挿入力 kg(最大)</th> <th>初回 引抜力kg</th> <th>10回目 引抜力kg</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5.0</td> <td>1.0~5.0</td> <td>0.8~5.0</td> </tr> </tbody> </table>	挿入力 kg(最大)	初回 引抜力kg	10回目 引抜力kg	5.0	1.0~5.0	0.8~5.0	プラグ側を固定し、コンタクト側を引張試験機にかけて、毎分100mmの速度で操作して挿入力、引抜力を測定する。								
挿入力 kg(最大)	初回 引抜力kg	10回目 引抜力kg															
5.0	1.0~5.0	0.8~5.0															
5.4	温度上昇	30°C最大	適用電線に圧着したコンタクトを、プラグと嵌合した状態で圧着部に熱電対を固定し、定格電流を通電し、平衡に達した状態で測定する。 測定値より室温を引いたものを温度上昇値とする。														

分類：

設計目標書

標準の名称：

フレーム・センサー用イグニッション・
プラグコンタクト(2.0φ用)

標準のコード：

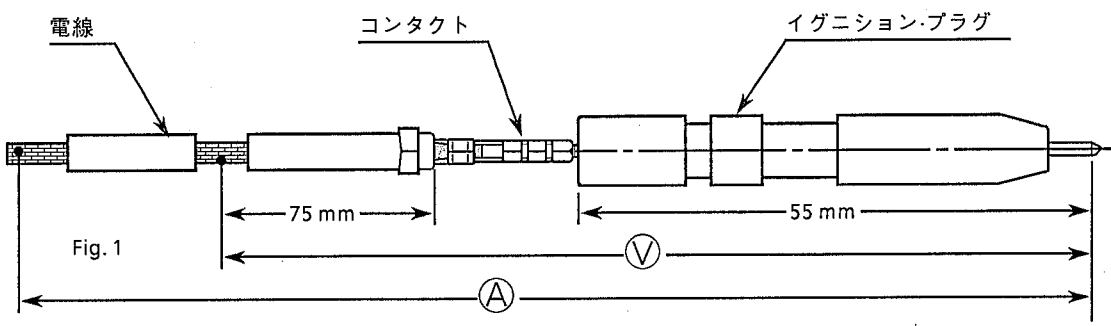
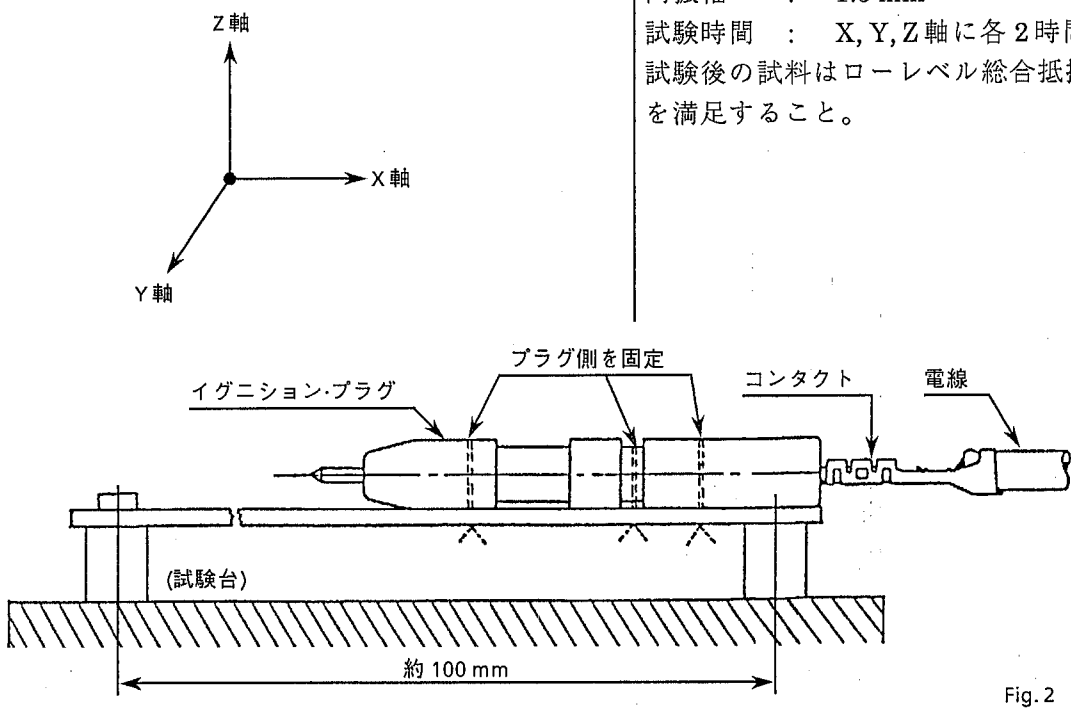
108-5307

改訂

01

2頁

6頁中

項番	試験項目	規格値	試験条件及び試験方法
5.5	ローレベル 総合抵抗	100 mΩ 最大 コンタクトをプラグと嵌合した状態で、Fig. 1 に示す測定回路により開路電圧 50 mV 以下、閉路電流 50 mA 以下で測定する。測定値から 75 mm の電線抵抗分と 55 mm のプラグ抵抗分を引いたものを総合抵抗とする。	
5.6	低周波振動	ローレベル総合抵抗： 150 mΩ 最大 	<p>コンタクトをプラグと嵌合した状態で、Fig. 2 に示す振動試験機に固定してから MIL-STD-202, 試験法 201 に規定している下記条件で試験する。</p> <p>振動数 : 10-55-10 Hz/1 分間 両振幅 : 1.5 mm 試験時間 : X, Y, Z 軸に各 2 時間 試験後の試料はローレベル総合抵抗を満足すること。</p>

項番	試験項目	規格値	試験条件及び試験方法										
5.7	耐湿性	ローレベル総合抵抗: 150 mΩ 最大	MIL-STD-202、試験法 103 に規定する下記の条件により嵌合した状態で試験する。 温度 : 40°C 湿度 : 90~95% 時間 : 96時間 試験後の試料は、ローレベル総合抵抗を満足すること。										
5.8	熱衝撃	ローレベル総合抵抗: 150 mΩ 最大	MIL-STD-202、試験法 107 で下記の試験条件により嵌合した状態で、連続 25 サイクルの試験を行う。 試験後の試料は、ローレベル総合抵抗を満足すること。 <table border="1" data-bbox="1034 842 1506 1070"> <thead> <tr> <th>試験順序</th> <th>試験条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>150+3/-0°C 30分間</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>室温 5分以内</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-20+0/-3°C 30分間</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>室温 5分以内</td> </tr> </tbody> </table>	試験順序	試験条件	1	150+3/-0°C 30分間	2	室温 5分以内	3	-20+0/-3°C 30分間	4	室温 5分以内
試験順序	試験条件												
1	150+3/-0°C 30分間												
2	室温 5分以内												
3	-20+0/-3°C 30分間												
4	室温 5分以内												
5.9	塩水噴霧	ローレベル総合抵抗: 150 mΩ 最大	MIL-STD-202、試験法 101、条件 B に規定する下記の条件により、嵌合した状態で試験を行う。 塩水濃度 : 5% 温度 : 35°C 時間 : 48時間 試験後の測定は、試料を水洗いし、室温中に 1 時間放置乾燥した後にを行い、ローレベル総合抵抗を満足すること。										
5.10	耐熱性	ローレベル総合抵抗: 150 mΩ 最大	MIL-STD-202、試験法 108 に規定する下記の条件により、嵌合した状態で試験する。 温度 : 150°C 時間 : 96時間 試験後の試料は、ローレベル総合抵抗を満足すること。										

分類:

設計目標書

標準の名称:

フレーム・センサー用イグニッション・
プラグコンタクト(2.0φ用)

標準のコード:

108-5307

改訂

01

4頁

6頁中

6. 試験順序：

性能試験は、下表の試験サンプル及び試験順序で行うものとする。

区 分		試 験 順 序										
項 目	グループ	項番	I	II	III						IV	
外 観		5.1	1	1	1							
圧着部引張強度		5.2	2									
コンタクト挿入力		5.3		2								
コンタクト引抜力		5.3		3								
温 度 上 昇		5.4										1
ローレベル総合抵抗		5.5			2	4	6	8	10	12		
低周波振動		5.6			3							
耐 湿 性		5.7				5						
熱 衝 撃		5.8					7					
塩 水 噴 霧		5.9						9				
耐 熱 性		5.10								11		

分類：
設計目標書

標準の名称：
フレーム・センサー用イグニッション・
プラグコンタクト(2.0φ用)

標準のコード：
108-5307

改訂
01
5頁
6頁中

7. 嵌合相手プラグ：

性能試験に用いる嵌合相手プラグは、Fig.3に示す寸法のものを使用するものとする。

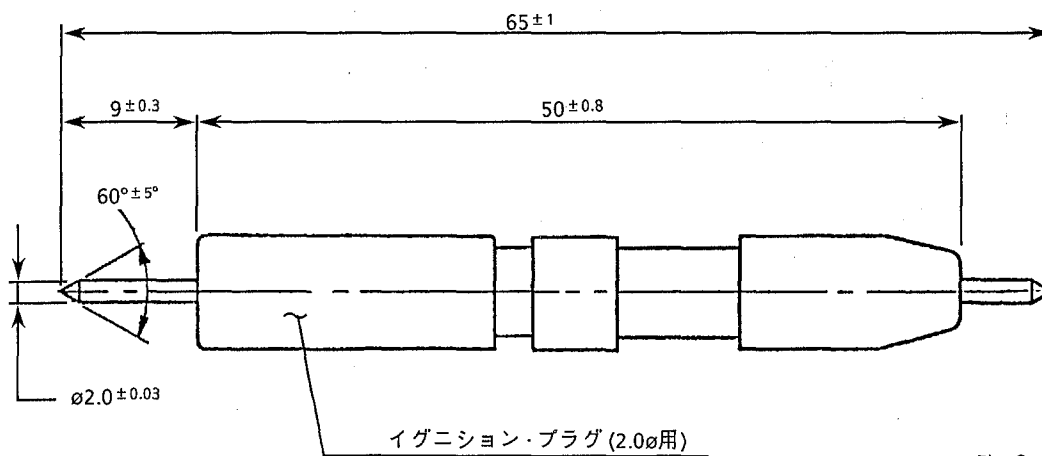


Fig. 3

【注】 1. プラグの材料は、高温用耐熱電熱合金であること。

2. めっきなしプラグを使用すること。

分類：
設計目標書

標準の名称：
フレーム・センサー用イグニッション・
プラグコンタクト (2.0φ用)

標準のコード：
108-5307

改訂	6頁
01	6頁中