

ボタンコンタクト設計目標書

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。

1 適用範囲

本規格は日本エー・エム・ピー（株）で製造されたボタンコンタクトのうち、次の型番に適用する。

170061-1、-2 170071-1、-2

2 使用材料

ASTM B36 ALLOY 260 に準拠する黄銅糸を使用すること。

3 構造、形状および寸法

3.1 構造、形状および寸法は該当する図面に合致していること。

3.2 表面処理

表面処理は図面に規定されている処理を施す。

4 性能

4.1 圧着部引張強度

5.3.1項の試験方法により試験したとき、圧着部引張り強度は表1の規格値を満足すること。

設計目標書
 当目標書に基づき性能確認中です。都合により予告なしに性能の変更をさせて頂く場合があります。詳しくは当社技術部へお問い合わせをお願いします。尚、当社では本目標書で規定される製品がその性能必要条件と合致するかについて保証の責には応じかねます。

電線サイズmm (AWG)	引張強度kg(最小)
0.5 (20)	8
0.85 (18)	15
1.25 (16)	20

表 1

				DR <i>T. Suzuki</i> 3/28/73	AMP (Japan), Ltd. TOKYO, JAPAN	
				CHK <i>M. Sato</i> 3/28/73	LOC J A	
				APT <i>S. Ishida</i> 3/30/73	REV 01	108-5057
0, REVISED RFA-1892				SHEET		
0 作成				NAME		
LTR REVISION RECORD				ボタンコンタクト設計目標書		
DR	CHK	DATE	1 OF 5			

4.2 先端部（首）変形度

5.3.2項の試験法により試験した時図2（拡大図）の如く試験後、指定部分の角度は85度以上であること。

4.3 圧着部電圧降下

5.3.3項の試験法により試験した時、表2に示す値以下であること。

4.4 温度上昇

5.3.4項の試験法により試験した時、温度上昇は表2に示す値以下であること。

電線サイズmm (AWG)	試験電流 (A)	電圧降下 (mV)	温度上昇 (℃)
0.5 (20)	4	12	20
0.85 (18)	7	21	20
1.25 (16)	10	30	30

表 2

5 試験条件および方法

5.1 試験条件

下記に示す環境条件のもとで性能試験を行う事とする。

室 温	20 ~ 30 ℃
湿 度	30 ~ 80 %
気 圧	610 ~ 790 mmHg

5.2 試験

5.2.1 試料

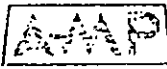
性能試験に用いる試料は表3に示す電線に規定されたクリンプハイツに圧着した正規の試料であること。いずれの試料も再度試験に用いてはならない。

5.2.2 使用電線

本規格の性能試験に使用する電線は表3に示すJIS-C3406自動車用低圧電線であること。

電線サイズmm (AWG)	素線径φmm	素線数
0.5 (20)	0.32	7
0.85 (18)	0.32	11
1.25 (16)	0.32	16

表 3

SHEET				AMP (Japan), Ltd TOKYO, JAPAN	
2 OF 5		LOC	NO	REV	
		J A	108-5057	01	
NAME					
ボタンコンタクト 設計目標書					

5.3 試験方法

5.3.1 圧着部引張強度

150mm長さの電線を圧着した試料を引張試験機にかけて毎分約100mmの速度で操作する。

電線の破断又は圧着部から電線の引抜ける時の値が引張強度である。

5.3.2 先端部（首）変形度

図2に示す要領で、75mmの長さの電線（125mm）を毎分約100mmの速度で操作し、50kgの引張荷重をかけ、試験後、先端部（首）の変形状態を測定する。


5.3.3 圧着部電圧降下

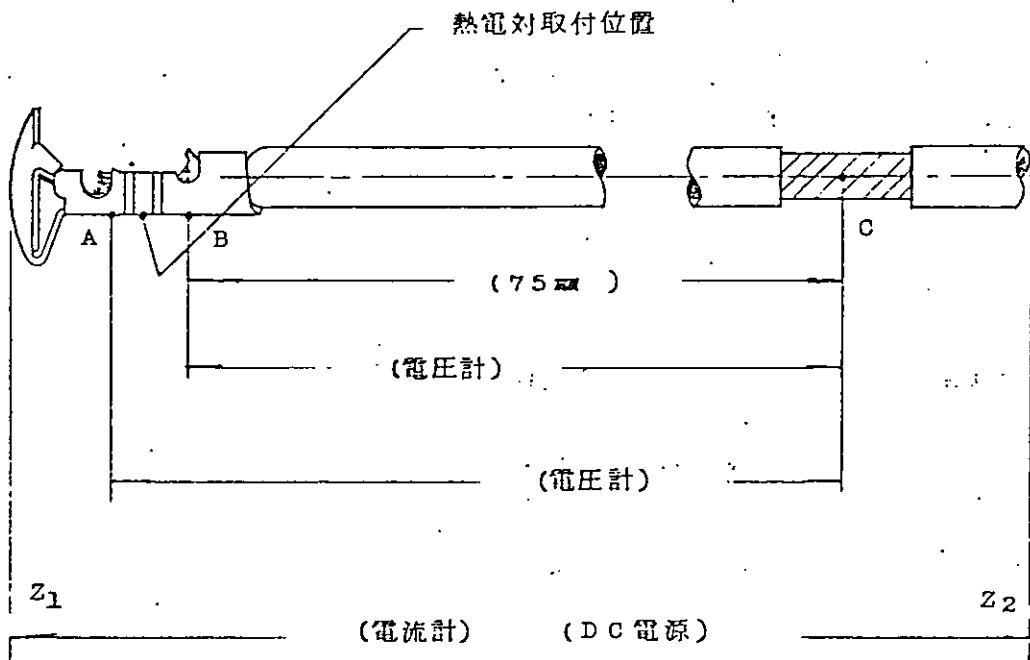
図1に示す如くZ₁ - Z₂に直流電源を接続し適用電線サイズに対し表2に示す試験電流を流す。温度安定後A - C間の電圧降下を直流電圧計で測定する。

この測定値は長さ7.5mmの電線の電圧降下を含むので同様の方法で測定した長さ75mmの電線の電圧降下を差し引く。

5.3.4 温度上昇

図1に示す点に熱電対を当て表1に示す試験電流を流し温度の安定後測定する。

SHEET				AMP (Japan), Ltd. TOKYO, JAPAN	
3 OF 5		LOC	NO	108-5057	
		J	A	01	
NAME					
ボタンコンタクト 設計目標書					



圧着部抵抗 : $R_{AB} = R_{AC} - R_{BC}$

図 1

SHEET			AMP (Japan), Ltd. TOKYO, JAPAN
4 OF 5	LOC J A	NO 108-5057	REV 01
NAME ボタンコンタクト 設計目標書			

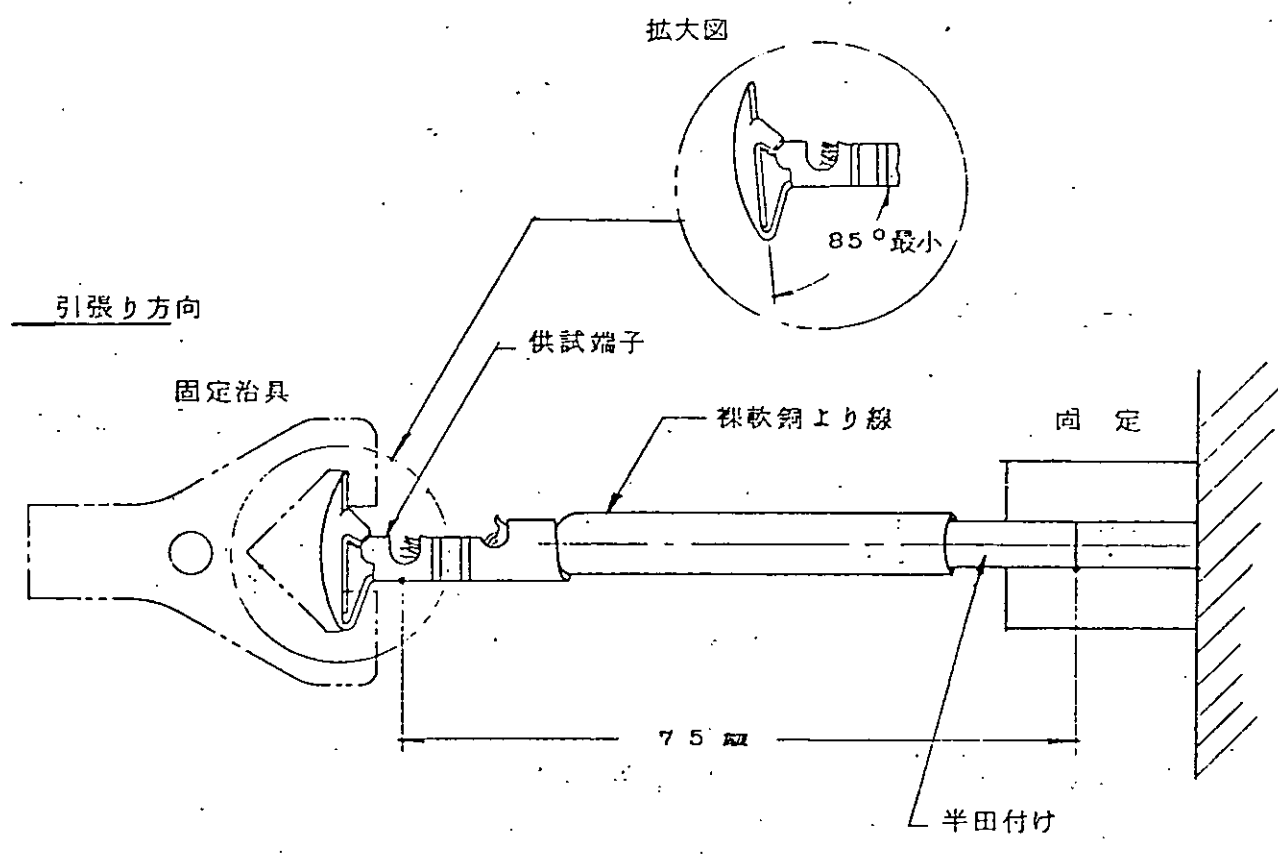


図 2

応用例 (自動車用ランプ)

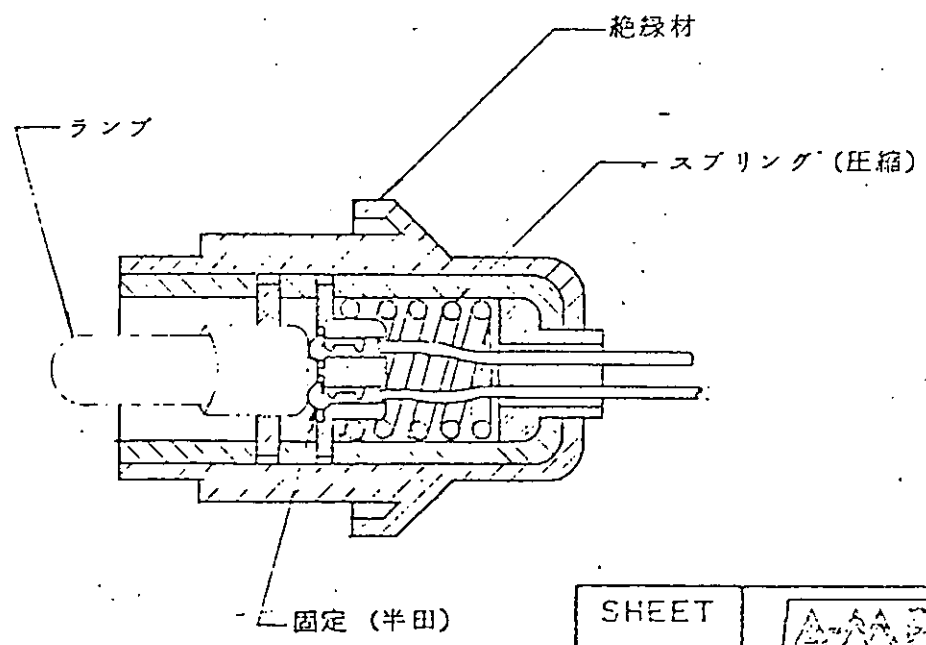


図 3

SHEET			AMP (Japan), Ltd. TOKYO, JAPAN
5 OF 5	LOG J A	NO 108-5057	REV 01
NAME ボタンコンタクト 設計目標書			