

CABLINE®-CA IIP PLUS

Part No. Plug : 82065-*00B-0#, Receptacle : 20790-0**E-0###

Test Report

Product Specification no. PRS-2908

0	T24076	November 13, 2024	S.Shigekoshi	M.Muro	T.Masunaga
Rev.	ECN	Date	Prepared by	Checked by	Approved by

1. 目的

CABLINE-CA IIP PLUS コネクタの性能を PRS-2908 に基づいて評価する。

2. 試料

- (1) CABLINE-CA IIP PLUS PLUG ASS'Y (Part No. 82065-*00B-0#)
- (2) CABLINE-CA II PLUS RECEPTACLE ASS'Y (Part No. 20790-060E-0##)

3. 試験順序

全ての評価は表 1 の試験順序に従って行った。

4. 結果

表 1～2-2、グラフ 1～18 参照。試験条件の詳細は PRS-2908 参照。n 数は測定データを意味する。

5. 結論

全ての資料が製品規格 (PRS-2908) の必要条件を満足した。

表. 1 試験順序と試料数

試験項目	グループ									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
接触抵抗	2,6		1,3,5	1,5	1,3	1,5	1,5,7	1,3	1,3	
絶縁抵抗				2,6		2,6	2,8			
耐電圧				3,7		3,7	3,9			
温度上昇										1
挿入力	1,5									
抜去力	3,7									
耐久性	4						4			
ケーブル保持力	8									
コネクタロック強度		1								
耐振動性			2							
耐衝撃性			4							
熱衝撃				4						
高温寿命					2					
湿度 (定常状態)						4				
湿度 (サイクリング)							6			
塩水噴霧								2		
硫化水素ガス									2	
試料数	5 pcs.	5 pcs.	5 pcs.	5 pcs.	5 pcs.	5 pcs.	5 pcs.	5 pcs.	5 pcs.	5 pcs.

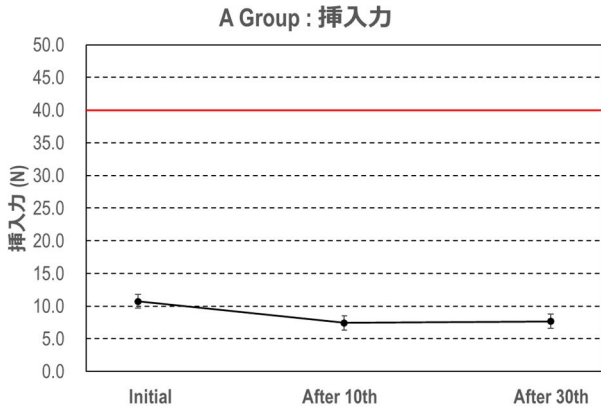
※グループ表中の番号は、試験順序を示す。

表.2-1 試験結果

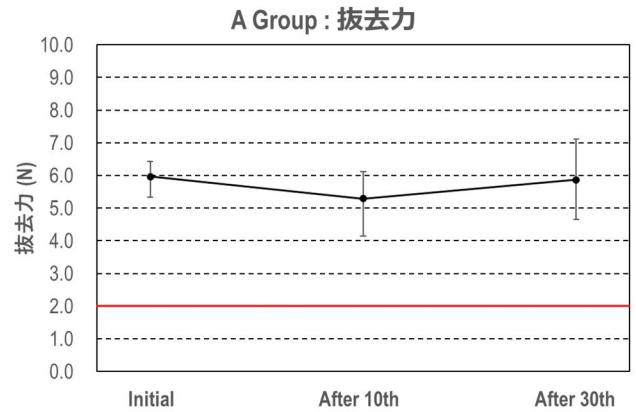
試験項目	測定内容		規格	Set	n	データ					判定	
						AVG.	MAX.	MIN.	s	AVG.±3s		
A Group 耐久性	接触抵抗 (mΩ)	初期	AWG#38 380mΩ MAX.	5	210	320.411	339.81	306.16	6.820	340.871	Pass	
		試験後	AWG#38 ΔR=40mΩ MAX.			2.135	12.29	-7.97	3.450	12.485	Pass	
	GND抵抗 (mΩ)	初期	50mΩ MAX.	5	5	9.378	9.94	8.86	0.410	10.608	Pass	
		試験後	ΔR=40mΩ MAX.			0.148	0.84	-0.54	0.490	1.618	Pass	
	60P	挿入力 (N)	初期	40.00N MAX.	5	5	10.730	11.33	10.04	0.600	12.530	Pass
			試験後				7.676	9.18	6.29	1.320	11.636	Pass
		抜去力 (N)	初期	2.00N MIN.	5	5	5.972	6.44	5.33	0.430	4.682	Pass
			試験後				5.870	7.11	4.66	1.010	2.840	Pass
	ケーブル保持力		29.40N MIN		5	5	158.39N MIN.					Pass
	B Group コネクタロック強度		初期	ロック機構が破損、 解除しない事。	5	5	異常無し					Pass
C Group 振動 ↓ 衝撃	接触抵抗 (mΩ)	初期	AWG#38 380mΩ MAX.	5	210	320.854	336.46	305.31	7.170	342.364	Pass	
		振動後	AWG#38 ΔR=40mΩ MAX.			0.899	9.53	-7.22	3.120	10.259	Pass	
		振動/衝撃後	AWG#38 ΔR=40mΩ MAX.			1.793	9.67	-5.80	2.650	9.743	Pass	
	GND抵抗 (mΩ)	初期	50mΩ MAX.	5	5	9.112	9.75	8.18	0.610	10.942	Pass	
		振動後	ΔR=40mΩ MAX.			-0.100	0.14	-0.30	0.210	0.530	Pass	
		振動/衝撃後	ΔR=40mΩ MAX.			-0.156	0.06	-0.48	0.210	0.474	Pass	
	電氣的瞬断	振動試験中	1μsec. MAX.	5	5	瞬断無し					Pass	
		衝撃試験中				瞬断無し					Pass	
	外観	振動後	機能を損なう異常無き事	5	5	異常無し					Pass	
		衝撃後				異常無し					Pass	
D Group 熱衝撃	接触抵抗 (mΩ)	初期	AWG#38 380mΩ MAX.	5	210	316.414	334.20	300.47	6.660	336.394	Pass	
		試験後	AWG#38 ΔR=40mΩ MAX.			2.402	12.13	-7.06	3.260	12.182	Pass	
	GND抵抗 (mΩ)	初期	50mΩ MAX.	5	5	8.875	9.41	8.22	0.440	10.195	Pass	
		試験後	ΔR=40mΩ MAX.			0.428	1.08	-0.05	0.490	1.898	Pass	
E Group 高温寿命	接触抵抗 (mΩ)	初期	AWG#38 380mΩ MAX.	5	210	315.075	329.92	300.58	8.870	341.685	Pass	
		試験後	AWG#38 ΔR=40mΩ MAX.			12.777	22.39	4.93	3.610	23.607	Pass	
	GND抵抗 (mΩ)	初期	50mΩ MAX.	5	5	8.618	8.90	8.01	0.350	9.668	Pass	
		試験後	ΔR=40mΩ MAX.			0.726	1.07	0.24	0.320	1.686	Pass	

表. 2-2 試験結果

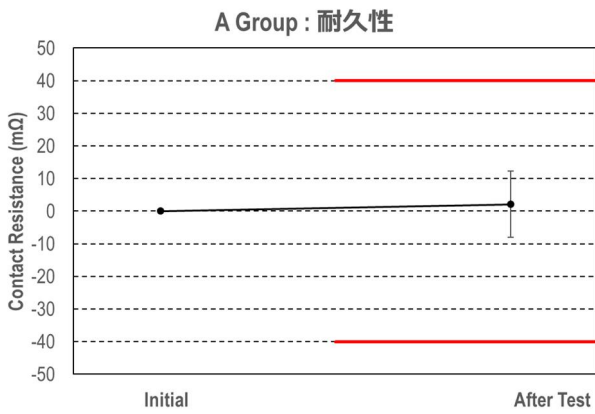
試験項目	測定内容		規格	Set	n	データ					判定
						AVG.	MAX.	MIN.	s	AVG.±3s	
F Group 湿度 (定常状態)	接触抵抗 (mΩ)	初期	AWG#38 380mΩ MAX.	5	210	314.487	329.96	300.00	8.660	340.467	Pass
		試験後	AWG#38 ΔR=40mΩ MAX.			2.781	8.85	-5.14	2.670	10.791	Pass
	GND抵抗 (mΩ)	初期	50mΩ MAX.	5	5	8.328	8.71	8.05	0.260	9.108	Pass
		試験後	ΔR=40mΩ MAX.			0.670	1.50	-0.05	0.640	2.590	Pass
	絶縁抵抗 (MΩ)	初期	1000MΩ MIN.	5	5	1.36×10 ⁶ MΩ MIN.					Pass
		試験後	500MΩ MIN.			1.20×10 ⁴ MΩ MIN.					Pass
	耐電圧	初期	沿面放電、空中放電、 絶縁破壊等の異常無き事	5	5	異常無し					Pass
		試験後				異常無し					Pass
G Group 湿度 (サイクリング)	接触抵抗 (mΩ)	初期	AWG#38 380mΩ MAX.	5	210	315.562	329.95	300.18	8.700	341.662	Pass
		試験後	AWG#38 ΔR=40mΩ MAX.			3.069	9.51	-0.85	2.150	9.519	Pass
	GND抵抗 (mΩ)	初期	50mΩ MAX.	5	5	8.668	9.86	7.55	1.000	11.668	Pass
		試験後	ΔR=40mΩ MAX.			0.670	1.50	-0.05	0.640	2.590	Pass
	絶縁抵抗 (MΩ)	初期	1000MΩ MIN.	5	5	1.68×10 ⁶ MΩ MIN.					Pass
		試験後	500MΩ MIN.			1.96×10 ³ MΩ MIN.					Pass
	耐電圧	初期	沿面放電、空中放電、 絶縁破壊等の異常無き事	5	5	異常無し					Pass
		試験後				異常無し					Pass
H Group 塩水噴霧	接触抵抗 (mΩ)	初期	AWG#38 380mΩ MAX.	5	210	314.137	329.65	300.09	8.450	339.487	Pass
		試験後	AWG#38 ΔR=40mΩ MAX.			0.501	7.24	-8.04	2.940	9.321	Pass
	GND抵抗 (mΩ)	初期	50mΩ MAX.	5	5	8.474	8.87	8.17	0.300	9.374	Pass
		試験後	ΔR=40mΩ MAX.			0.584	0.98	-0.07	0.470	1.994	Pass
I Group 硫化水素ガス	接触抵抗 (mΩ)	初期	AWG#38 380mΩ MAX.	5	210	315.861	329.45	300.23	8.620	341.721	Pass
		試験後	AWG#38 ΔR=40mΩ MAX.			2.773	9.83	-3.96	2.570	10.483	Pass
	GND抵抗 (mΩ)	初期	50mΩ MAX.	5	5	8.626	8.88	8.17	0.300	9.526	Pass
		試験後	ΔR=40mΩ MAX.			0.846	1.43	0.24	0.440	2.166	Pass
	外観	試験後	機能を損なう異常無き事	5	5	異常無し					Pass
J Group 温度上昇	AWG#38 0.4A/Contact		ΔT=30°C MAX.	5	5	ΔT=24.85°C MAX.					Pass



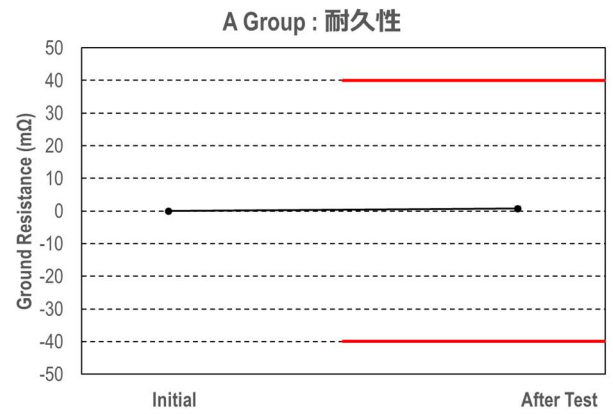
Graph.1



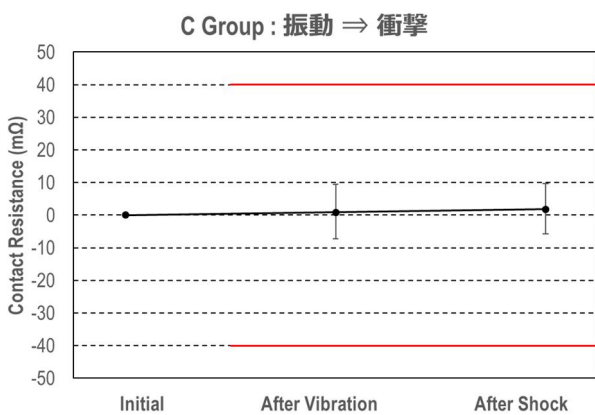
Graph.2



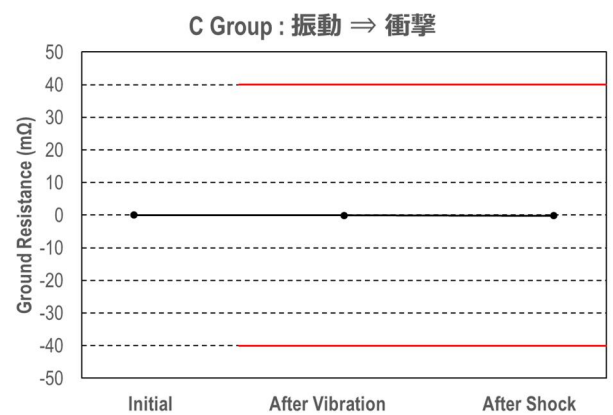
Graph.3



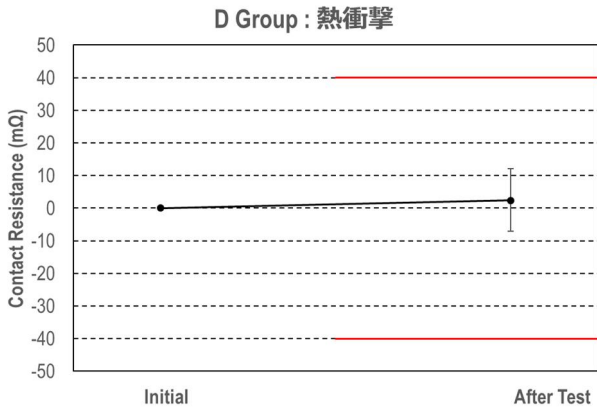
Graph.4



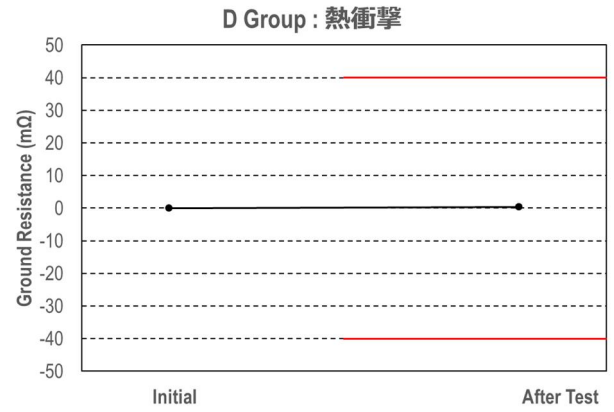
Graph.5



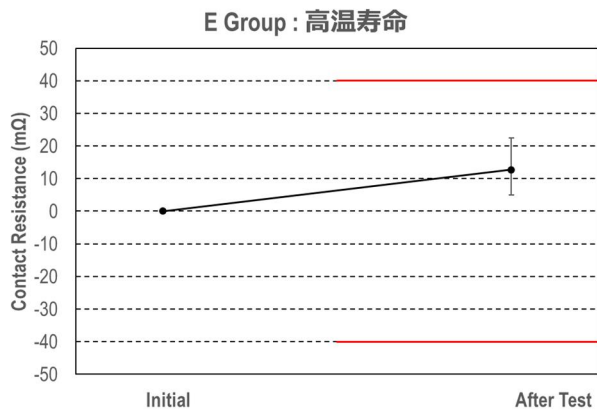
Graph.6



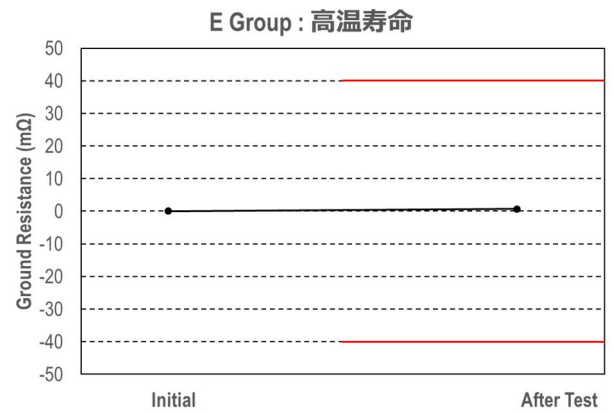
Graph.7



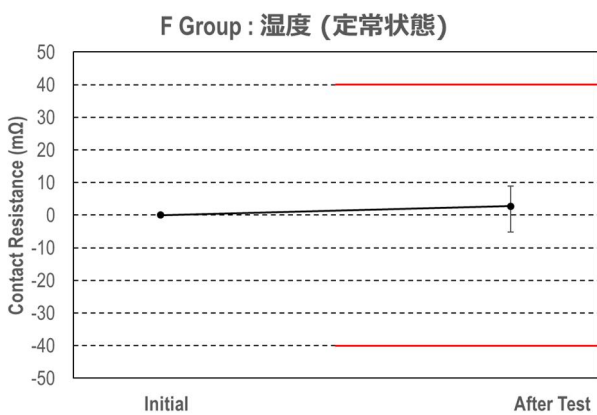
Graph.8



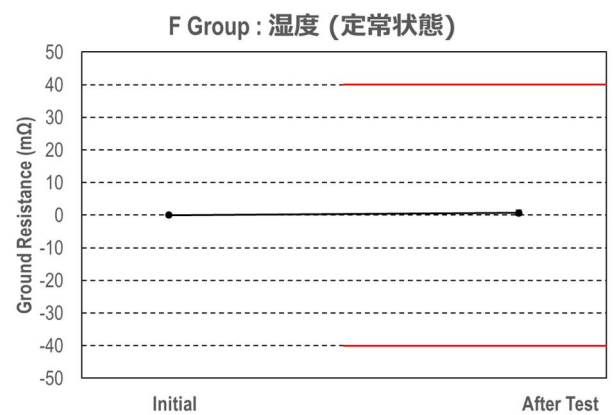
Graph.9



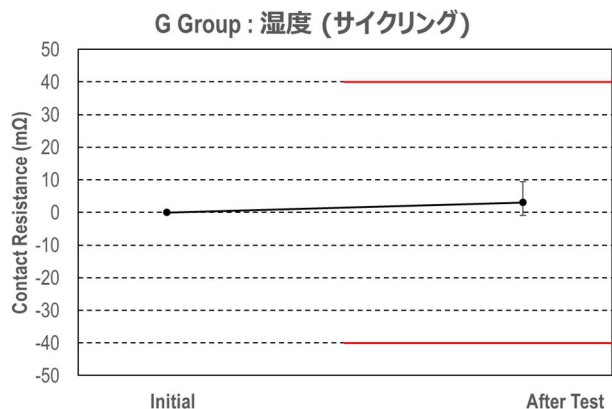
Graph.10



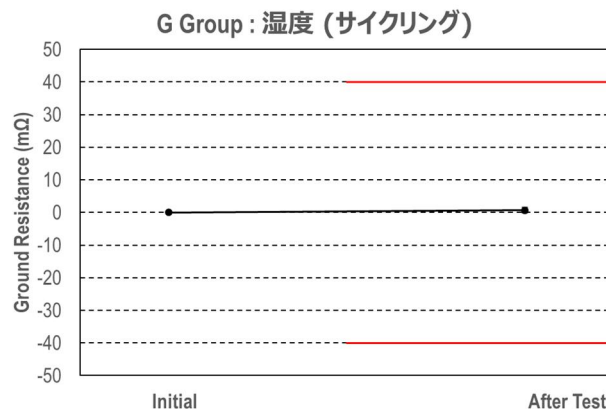
Graph.11



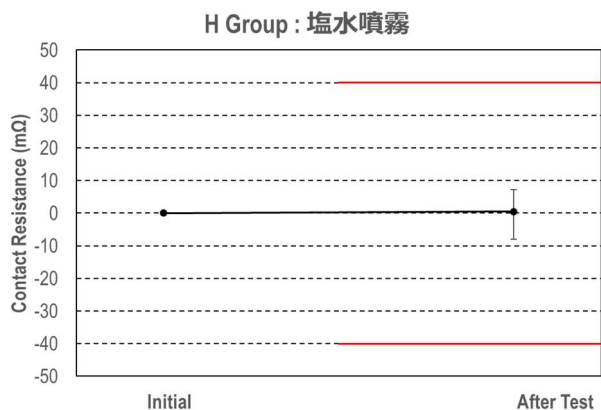
Graph.12



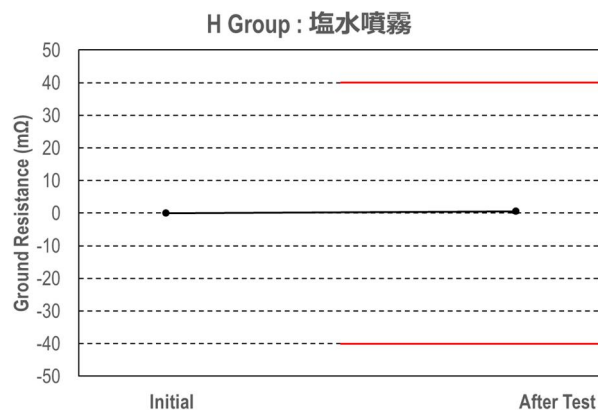
Graph.13



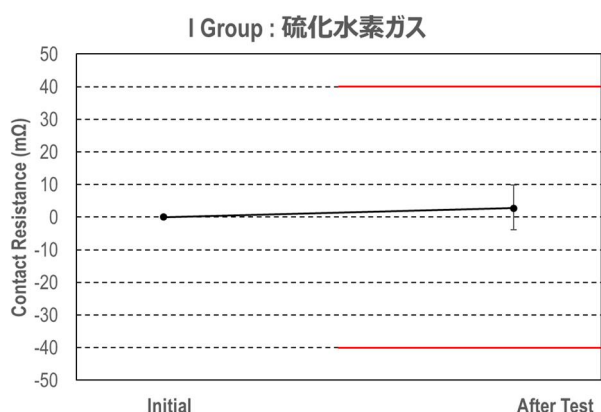
Graph.14



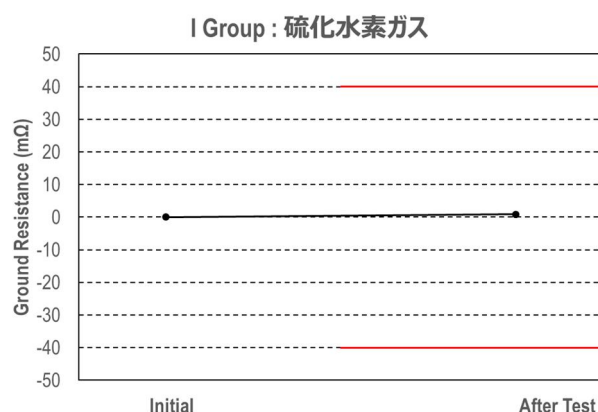
Graph.15



Graph.16



Graph.17



Graph.18