

タ 御中

神奈川県横浜市都筑区中川中央2丁目6番3号
ヒロセ電機株式会社

2024/01/12

樹脂材料供給元の生産地追加に関するお知らせ

拝啓 貴社益々ご隆昌のこととお慶び申し上げます。
平素は格別のご愛顧を賜り、厚く御礼申し上げます。
さて、この度当社では題記の件について、下記事由により、変更させて頂くこととなりました。
つきましては、予めお知らせを申し上げますと共に、ご了承賜りたくお願い申し上げます。

敬具

記

1	対象製品	別紙1をご参照ください。				
2	代替製品	製品コード及び、製品名に変更は御座いません。				
3	変更内容	<p>樹脂材料供給元の生産地を追加致します。</p> <table><thead><tr><th>現行の生産地</th><th>追加する生産地</th></tr></thead><tbody><tr><td>台湾</td><td>中国</td></tr></tbody></table> <p>※使用している材料は長春社製同一品番のPBTとなります。</p> <p>本製品はUL/C-UL認証取得品の為、樹脂材料の中国生産品に関しても認証取得しております。なお、本材料は生産地別のイエローカードが異なりますので、追加する材料の材料証明書、または、イエローカードを要求される場合は、お手数ですが弊社営業担当までご連絡をお願い致します。</p>	現行の生産地	追加する生産地	台湾	中国
現行の生産地	追加する生産地					
台湾	中国					
4	変更理由	樹脂材料の供給安定性の確保の為でございます。				
5	追加材料投入開始時期	2024年7月1日以降				
6	試験データにつきまして	別紙2をご参照ください。				

※ 本件、樹脂材料供給元の生産地追加品においては、納入仕様書等図面類の変更はございません。
※ 台湾製の現行材料品と中国製の追加品において、製品性能に差異はございません。
大変恐縮ではございますが、ご理解とご協力を賜りたくお願い申し上げます。
尚、ご不明な点がございましたら、当社営業担当者へお尋ね頂きたくお願い申し上げます。

以上

■対象製品リスト 製-購統-23-018B_樹脂材料供給元生産地追加に関するお知らせ

No.	製品コード	製品名	備考	
			現行材生産地	追加材生産地
1	544-1003-0-00	DF62W-2EP-2.2C	台湾製	中国製
2	544-1019-0-00	DF62W-2EP-2.2C-PA		
3	544-1002-7-00	DF62W-2S-2.2C		
4	544-1002-7-11	DF62W-2S-2.2C(11)		
5	544-1005-5-00	DF62W-3EP-2.2C		
6	544-1021-0-20	DF62W-3P-2.2DSA(20)		
7	544-1004-2-00	DF62W-3S-2.2C		
8	544-1004-2-11	DF62W-3S-2.2C(11)		
9	544-1007-0-00	DF62W-4EP-2.2C		
10	544-1006-8-00	DF62W-4S-2.2C		
11	544-1006-8-11	DF62W-4S-2.2C(11)		
12	544-1009-6-00	DF62W-6EP-2.2C		
13	544-1009-6-10	DF62W-6EP-2.2C(10)		
14	544-1008-3-00	DF62W-6S-2.2C		
15	544-1008-3-11	DF62W-6S-2.2C(11)		
16	544-1011-8-00	DF62W-9EP-2.2C		
17	544-1010-5-00	DF62W-9S-2.2C		
18	544-1010-5-11	DF62W-9S-2.2C(11)		
19	544-0094-0-00	DF62WA-6EP-2.2C		
20	544-0095-0-11	DF62WA-6S-2.2C(11)		
21	544-1030-0-00	DF62WA-9S-2.2C		
22	544-1036-0-00	DF62WB-9EP-2.2C		
23	544-1031-0-00	DF62WB-9S-2.2C		
24	544-1047-0-00	DF62WC-2EP-2.2C		
25	544-1046-0-00	DF62WC-2S-2.2C		
26	544-1053-0-00	DF62WC-3EP-2.2C		
27	544-1054-0-00	DF62WC-3S-2.2C		
28	544-1052-0-00	DF62WC-4EP-2.2C		
29	544-1051-0-00	DF62WC-4S-2.2C		
30	544-1058-0-00	DF62WC-6EP-2.2C		
31	544-1057-0-00	DF62WC-6S-2.2C		
32	544-1037-0-00	DF62WC-9EP-2.2C		
33	544-1032-0-00	DF62WC-9S-2.2C		
34	544-0096-0-00	DF62WD-2EP-2.2C		
35	544-0097-0-00	DF62WD-3EP-2.2C		
36	544-1033-0-00	DF62WD-9S-2.2C		
37	544-1099-0-00	DF62WDA-6S-2.2C		
38	544-1041-0-00	DF62WE-9EP-2.2C		
39	544-1040-0-00	DF62WE-9S-2.2C		
40	544-1050-0-20	DF62WZ-9P-2.2DSA(20)		
41	544-1050-0-21	DF62WZ-9P-2.2DSA(21)		
42	544-1050-0-50	DF62WZ-9P-2.2DSA(50)		
43	680-0605-9-00	DF63W-2EP-3.96C		
44	680-0613-7-00	DF63W-2S-3.96C		
45	680-0606-1-00	DF63W-3EP-3.96C		
46	680-0614-0-00	DF63W-3S-3.96C		
47	680-0607-4-00	DF63W-4EP-3.96C		
48	680-0615-2-00	DF63W-4S-3.96C		
49	680-0609-0-00	DF63WA-2EP-3.96C		

■対象製品リスト 製-購統-23-018B_樹脂材料供給元生産地追加に関するお知らせ

No.	製品コード	製品名	備 考	
			現行材生産地	追加材生産地
50	680-0617-8-00	DF63WA-2S-3.96C	台湾製	中国製
51	680-0610-9-00	DF63WA-3EP-3.96C		
52	680-0618-0-00	DF63WA-3S-3.96C		
53	680-0611-1-00	DF63WA-4EP-3.96C		
54	680-0619-3-00	DF63WA-4S-3.96C		
55	680-0641-0-00	DF63WA-5EP-3.96C		
56	680-0640-0-00	DF63WA-5S-3.96C		
57	680-0653-0-00	DF63WA-6EP-3.96C		
58	680-0652-0-00	DF63WA-6S-3.96C		

DF62W9 芯 長春材比較試験

TR544C 20322 #1

承認	査閲	担当
SJ. OKAMURA	HT. SATO	KI. SUGAWARA

[1]. 目的

DF62W-9 芯の現行品と追加材料の性能品質を比較確認する。

[2]. 試験試料名

《圧着ケース》

DF62W-9EP-2. 2C : 現行品/長春材 台湾生産材料

DF62W-9S-2. 2C : 現行品/長春材 台湾生産材料

注1) 以降、試験試料名は「台湾材」と表記する。

DF62W-9EP-2. 2C : 追加材料品/長春材 中国生産材料

DF62W-9S-2. 2C : 追加材料品/長春材 中国生産材料

注2) 以降、試験試料名は「中国材」と表記する。

《端子》

DF62W-EP2226PCF

DF62W-2226SCF

使用ケーブル: UL 1007 AWG AW22

試験年月日 自 2023年 7月20日
至 2023年 7月21日

試験温度 18℃ ~ 28℃

試験湿度 25% ~ 75%

試験担当部署

蘇州工場 品質管理課

この試験成績書は、事前の承認なしに一部分のみ複製して使用することを禁じます。

[3]. 試験項目, 試料数, ページ No.

試験項目番号	試験項目名	I 群	II 群	III 群	試料数	ページNo.
1	外観・構造	●	●	●	各 1 2 組	5
2	絶縁抵抗	●	●	●	各 8 組	6
3	耐電圧	●	●	●	各 8 組	7
4	耐気圧性	●	●	●	各 4 組	8
5	繰返し動作 3 0 回	●	●	●	各 4 組	9
6	温度サイクル	●	●		各 4 組	1 0
7	耐熱性	●	●		各 4 組	1 1
8	耐寒性	●			各 4 組	1 2
9	耐湿性	●			各 4 組	1 3

注 1) 試料数の各とは P. 1 に記載の 2 種類の試験試料にて試験を実施することを表す。

各試験別測定項目表

試験項目番号	測定項目	外観・構造	絶縁抵抗	耐電圧	耐気圧性	その他の測定項目
	試験項目					
5	繰返し動作30回	●			●	
6	温度サイクル	●	●	●		
7	耐熱性	●	●	●		
8	耐寒性	●	●	●		
9	耐湿性	●	●	●		

[4]. 試験結果

各試験項目による。
尚、試験結果データの頁に関しては、下記による。

- ・絶縁抵抗結果データは、P. 4 による。

I 群 [台湾材]

絶縁抵抗

単位 [$\times 10^4 M\Omega$]

	ステップ→			
	初期	温度サイクル後	耐熱性後	耐寒性後
MAX	168	201	87	114
MIN	102	53	41	41

I 群 [中国材]

絶縁抵抗

単位 [$\times 10^4 M\Omega$]

	ステップ→			
	初期	温度サイクル後	耐熱性後	耐寒性後
MAX	141	154	82	111
MIN	56	61	48	53

II 群 [台湾材]

絶縁抵抗

単位 [$\times 10^4 M\Omega$]

	ステップ→	
	初期	耐湿性後
MAX	160	115
MIN	94	58

II 群 [中国材]

絶縁抵抗

単位 [$\times 10^4 M\Omega$]

	ステップ→	
	初期	耐湿性後
MAX	154	138
MIN	61	64

1. 外観・構造

準拠規格 … IEC 60512-1-1
JIS C 5402-1-1

① 要求条件

- 【外観・構造】… 破損、ひび、部品のゆるみがないこと。
- 【互換性】… かん合における異常がないこと。

② 試験方法

- 【外観・構造】
目視（拡大鏡を用いて）により、破損、ひび、部品のゆるみの有無を確認する。

- 【互換性】
適合コネクタをかん合させて異常の有無を確認する。

③ 試験結果

- 【外観・構造】
 - [台湾材] …… 破損、ひび、部品のゆるみは確認されなかった。
 - [中国材] …… 破損、ひび、部品のゆるみは確認されなかった。
- 【互換性】
 - [台湾材] …… かん合における異常は確認されなかった。
 - [中国材] …… かん合における異常は確認されなかった。

2. 絶縁抵抗

準拠規格 … JIS C 5402-3-1
IEC 60512-3-1

① 要求条件

1000 MΩ以上であること。

② 試験方法

下表の条件で絶縁抵抗を測定する。

試験電圧	DC 500 V
印加時間	1 min ± 5 s ただし、絶縁抵抗が規格値以上あることが 確認されれば規定の電圧印加時間以内でもよい。

測定箇所 … 端子隣接間。

かん合の有無… かん合測定。

本試験成績書の絶縁抵抗測定は、全て上記試験方法に従い実施する。

③ 試験機材

使用機器名	主要諸元	メーカー名
超絶縁計	型 HP 3530	和谱仪器

本試験成績書の絶縁抵抗測定は、全て上記試験機材を用いて実施する。

④ 試験結果

[4].試験結果 による。

3. 耐電圧

準拠規格 … JIS C 5402-4-1
IEC 60512-4-1

① 要求条件

せん絡，絶縁破壊がないこと。

② 試験方法

下表の条件で耐電圧を確認する。

試験電圧	AC 650 V
印加時間	1 min ± 5 s

印加方法 … 毎秒500 Vを超えない割合で上記試験電圧まで上昇させる。

リーク電流 … 2 mAでせん絡，絶縁破壊とみなす。

測定箇所 … 端子隣接間。

かん合の有無… かん合測定。

本試験成績書の耐電圧試験は，全て上記試験方法に従い実施する。

③ 試験機材

使用機器名	主要諸元	メーカー名
耐電圧テスタ	TOS5050A	KIKUSUI

本試験成績書の耐電圧試験は，全て上記試験機材を用いて実施する。

④ 試験結果

[台湾材] …… せん絡，絶縁破壊は確認されなかった。

[中国材] …… せん絡，絶縁破壊は確認されなかった。

4. 耐気圧性

① 要求条件

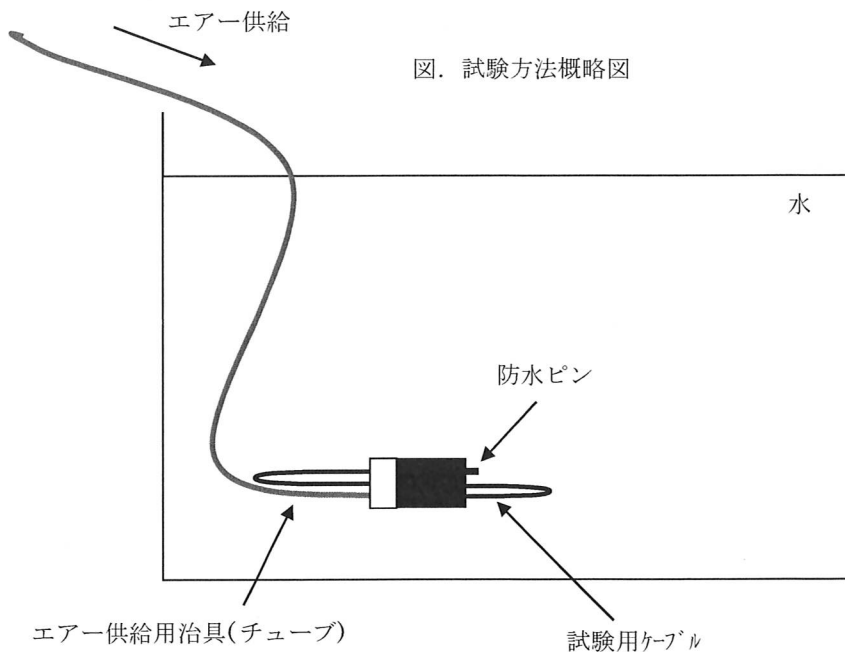
気泡漏れの有無を確認する。

② 試験方法

コネクタかん合状態にて水中に浸した後、下表の条件で空気圧を加え、気泡の発生の有無を目視にて確認する。

試験条件

空気圧	17.6 kPa
試験時間	30 s



本試験成績書の耐気圧性試験は、全て上記試験方法に従い実施する。

③ 試験機材

使用機器名	主要諸元	メーカー名
防水試験器	_____	自社製
空気圧力計(40kPa)	_____	右下計器

本試験成績書の耐気圧性試験は、全て上記試験機材を用いて実施する。

④ 試験結果

- [台湾材] . . . 気泡漏れは確認されなかった。
- [中国材] . . . 気泡漏れは確認されなかった。

5. 繰返し動作30回

準拠規格 … JIS C 5402-9-1
IEC 60512-9-1

① 要求条件

- 【外観・構造】 … 破損, ひび, 部品のゆるみがないこと。
- 【耐気圧性】 … 気泡漏れの有無を確認する。

② 試験方法

毎分10回以下の速度で, 手動にて30回の抜き差しを行う。

③ 試験結果

- 【外観・構造】
 - [台湾材] …… 破損, ひび, 部品のゆるみは確認されなかった。
 - [中国材] …… 破損, ひび, 部品のゆるみは確認されなかった。
- 【耐気圧性】
 - [台湾材] …… 気泡漏れは確認されなかった。
 - [中国材] …… 気泡漏れは確認されなかつ

6. 温度サイクル

準拠規格 … JIS C 5402-11-4
IEC 60512-11-4

① 要求条件

- 【外観・構造】 … 破損、ひび、部品のゆるみがないこと。
【絶縁抵抗】 … 1000 MΩ以上であること。
【耐電圧】 … せん絡、絶縁破壊の有無を確認する。

② 試験方法

下表の条件にて試験を行う。

段階	1	2
温度 °C	-55±3	85±2
時間 min	30	30

注) 槽の移し替え時間は、2min～3minとする。

- サイクル数… 上記条件を1サイクルとして5サイクル。
放置方法 … かん合放置。
後処理 … 試験終了後、室温に1h～2h放置。

③ 試験機材

使用機器名	主要諸元	メーカー名
冷熱衝撃試験器	型 GLT2-A618	广郡仪器

④ 試験結果

【外観・構造】

- [台湾材] …… 破損、ひび、部品のゆるみは確認されなかった。
[中国材] …… 破損、ひび、部品のゆるみは確認されなかった。

【絶縁抵抗】

[4]. 試験結果による。(結果データ)

【耐電圧】

- [台湾材] …… せん絡、絶縁破壊は確認されなかった。
[中国材] …… せん絡、絶縁破壊は確認されなかった。

7. 耐熱性

① 要求条件

- 【外観・構造】… 破損, ひび, 部品のゆるみの有無を確認する。
【絶縁抵抗】… 確認。
【耐電圧】… せん絡, 絶縁破壊の有無を確認する。

② 試験方法

下表の条件にて試験を行う。

試験温度	105 °C ± 2 °C
放置時間	96 h

放置方法 … かん合放置。

後処理 … 試験終了後, 室温に1 h ~ 2 h 放置。

③ 試験機材

使用機器名	主要諸元	メーカー名
高温度恒温器	型 DHG-9075A	上海一恒科技

④ 試験結果

【外観・構造】

- [台湾材] …… 破損, ひび, 部品のゆるみは確認されなかった。
[中国材] …… 破損, ひび, 部品のゆるみは確認されなかった。

【絶縁抵抗】

[4]. 試験結果 による。(結果データ)

【耐電圧】

- [台湾材] …… せん絡, 絶縁破壊は確認されなかった。
[中国材] …… せん絡, 絶縁破壊は確認されなかった。

8. 耐寒性

準拠規格 … IEC 60512-11-10
JIS C 5402-11-10

① 要求条件

- 【外観・構造】… 破損、ひび、部品のゆるみの有無を確認する。
【絶縁抵抗】… 確認。
【耐電圧】… せん絡、絶縁破壊の有無を確認する。

② 試験方法

下表の条件にて試験を行う。

試験温度	-55 °C ±3 °C
放置時間	96 h

- 放置方法 … かん合放置。
後処理 … 試験終了後、室温に1 h～2 h放置。

③ 試験機材

使用機器名	主要諸元	メーカー名
小型環境試験器	型 SH・242	E S P E C

④ 試験結果

- 【外観・構造】
[台湾材] …… 破損、ひび、部品のゆるみは確認されなかった。
[中国材] …… 破損、ひび、部品のゆるみは確認されなかった。
- 【絶縁抵抗】
[4]. 試験結果 による。(結果データ)
- 【耐電圧】
[台湾材] …… せん絡、絶縁破壊は確認されなかった。
[中国材] …… せん絡、絶縁破壊は確認されなかった。

9. 耐 湿 性

準拠規格 … IEC 60512-11-3
JIS C 5402-11-3

① 要 求 条 件

- 【外観・構造】 … 破損，ひび，部品のゆるみがないこと。
【絶縁抵抗】 … 1000 MΩ以上であること。
【耐電圧】 … せん絡，絶縁破壊の有無を確認する。

② 試 験 方 法

下表の条件にて試験を行う。

試験温度	40 °C ±2 °C
試験湿度	90 % ~ 95 %
放置時間	96 h

- 放置方法 … かん合放置。
後処理 … 試験終了後，室温に1 h ~ 2 h放置。

③ 試 験 機 材

使用機器名	主要諸元	メーカー名
恒温恒湿器	型 EC-16MHHP	日立

④ 試 験 結 果

- 【外観・構造】
[台湾材] …… 破損，ひび，部品のゆるみは確認されなかった。
[中国材] …… 破損，ひび，部品のゆるみは確認されなかった。
- 【絶縁抵抗】
[4]. 試験結果 による。(結果データ)
- 【耐電圧】
[台湾材] …… せん絡，絶縁破壊は確認されなかった。
[中国材] …… せん絡，絶縁破壊は確認されなかった。

DF63WA-6芯 長春材比較試験

TR680C 21089 #2

承認	査閲	担当
SJ. OKAMURA	HT. SATO	KI. SUGAWARA

[1]. 目的

DF63WA-6芯の現行品と追加材料の性能品質を比較確認する。

[2]. 試験試料名

《圧着ケース》

DF63WA-6EP-3.96C : 現行品/長春材 台湾生産材料

DF63WA-6S-3.96C : 現行品/長春材 台湾生産材料

注1) 以降、試験試料名は「台湾材」と表記する。

DF63WA-6EP-3.96C : 追加材料品/長春材 中国生産材料

DF63WA-6S-3.96C : 追加材料品/長春材 中国生産材料

注2) 以降、試験試料名は「中国材」と表記する。

《端子》

DF63-1618PCF

DF63W-1618SCF

使用ケーブル: UL 1007 AVG AVG18

試験年月日 自 2023年 7月27日
至 2023年 7月28日

試験温度 18℃ ~ 28℃

試験湿度 25% ~ 75%

試験担当部署

蘇州工場 品質管理課

この試験成績書は、事前の承認なしに一部分のみ複製して使用することを禁じます。

[3]. 試験項目, 試料数, ページ No.

試験項目番号	試験項目名	I 群	II 群	III 群	試料数	ページNo.
1	外観・構造	●	●	●	各 1 2 組	5
2	絶縁抵抗	●	●	●	各 8 組	6
3	耐電圧	●	●	●	各 8 組	7
4	耐気圧性	●	●	●	各 4 組	8
5	繰返し動作 30 回	●	●	●	各 4 組	9
6	温度サイクル	●	●		各 4 組	10
7	耐熱性	●	●		各 4 組	11
8	耐寒性	●			各 4 組	12
9	耐湿性	●			各 4 組	13

注 1) 試料数の各とは P. 1 に記載の 2 種類の試験試料にて試験を実施することを表す。

各試験別測定項目表

試験項目番号	測定項目	外観・構造	絶縁抵抗	耐電圧	耐気圧性	その他の測定項目
	試験項目					
5	繰返し動作30回	●			●	
6	温度サイクル	●	●	●		
7	耐熱性	●	●	●		
8	耐寒性	●	●	●		
9	耐湿性	●	●	●		

[4]. 試験結果

各試験項目による。
尚、試験結果データの頁に関しては、下記による。

- ・絶縁抵抗結果データは、P. 4 による。

I 群 [台湾材]

絶縁抵抗

単位 [$\times 10^4 M\Omega$]

	ステップ→			
	初期	温度サイクル後	耐熱性後	耐寒性後
MAX	131	101	184	127
MIN	32	51	51	65

I 群 [中国材]

絶縁抵抗

単位 [$\times 10^4 M\Omega$]

	ステップ→			
	初期	温度サイクル後	耐熱性後	耐寒性後
MAX	97	126	149	123
MIN	63	53	25	47

II 群 [台湾材]

絶縁抵抗

単位 [$\times 10^4 M\Omega$]

	ステップ→	
	初期	耐湿性後
MAX	100	117
MIN	37	40

II 群 [中国材]

絶縁抵抗

単位 [$\times 10^4 M\Omega$]

	ステップ→	
	初期	耐湿性後
MAX	96	182
MIN	26	73

1. 外観・構造

準拠規格 … IEC 60512-1-1
JIS C 5402-1-1

① 要求条件

- 【外観・構造】 … 破損, ひび, 部品のゆるみがないこと。
- 【互換性】 … かん合における異常がないこと。

② 試験方法

- 【外観・構造】
目視 (拡大鏡を用いて) により, 破損, ひび, 部品のゆるみの有無を確認する。
- 【互換性】
適合コネクタをかん合させて異常の有無を確認する。

③ 試験結果

- 【外観・構造】
 - [台湾材] … 破損, ひび, 部品のゆるみは確認されなかった。
 - [中国材] … 破損, ひび, 部品のゆるみは確認されなかった。
- 【互換性】
 - [台湾材] … かん合における異常は確認されなかった。
 - [中国材] … かん合における異常は確認されなかった。

2. 絶縁抵抗

準拠規格 … JIS C 5402-3-1
IEC 60512-3-1

① 要求条件

1000 MΩ以上であること。

② 試験方法

下表の条件で絶縁抵抗を測定する。

試験電圧	DC 500 V
印加時間	1 min ± 5 s ただし、絶縁抵抗が規格値以上あることが 確認できれば規定の電圧印加時間以内でもよい。

測定箇所 … 端子隣接間。

かん合の有無… かん合測定。

本試験成績書の絶縁抵抗測定は、全て上記試験方法に従い実施する。

③ 試験機材

使用機器名	主要諸元	メーカー名
超絶縁計	型 HP3530	和谱仪器

本試験成績書の絶縁抵抗測定は、全て上記試験機材を用いて実施する。

④ 試験結果

[4].試験結果 による。

3. 耐電圧

準拠規格 … JIS C 5402-4-1
IEC 60512-4-1

① 要求条件

せん絡，絶縁破壊がないこと。

② 試験方法

下表の条件で耐電圧を確認する。

試験電圧	AC 1500 V
印加時間	1 min ± 5 s

印加方法 … 毎秒500 Vを超えない割合で上記試験電圧まで上昇させる。

リーク電流 … 2 mAでせん絡，絶縁破壊とみなす。

測定箇所 … 端子隣接間。

かん合の有無… かん合測定。

本試験成績書の耐電圧試験は，全て上記試験方法に従い実施する。

③ 試験機材

使用機器名	主要諸元	メーカー名
耐電圧テスタ	TOS5050A	KIKUSUI

本試験成績書の耐電圧試験は，全て上記試験機材を用いて実施する。

④ 試験結果

[台湾材] …… せん絡，絶縁破壊は確認されなかった。

[中国材] …… せん絡，絶縁破壊は確認されなかった。

4. 耐気圧性

① 要求条件

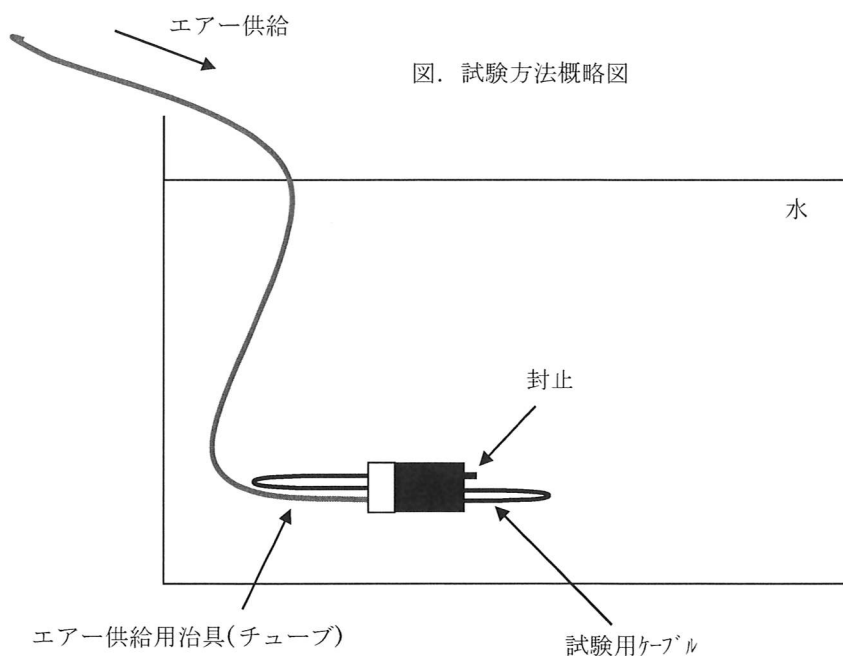
気泡漏れの有無を確認する。

② 試験方法

コネクタかん合状態にて水中に浸した後、下表の条件で空気圧を加え、気泡の発生の有無を目視にて確認する。

試験条件

空気圧	17.6 kPa
試験時間	30 s



本試験成績書の耐気圧性試験は、全て上記試験方法に従い実施する。

③ 試験機材

使用機器名	主要諸元	メーカー名
防水試験器	_____	自社製
空気圧力計(40kPa)	_____	右下計器

本試験成績書の耐気圧性試験は、全て上記試験機材を用いて実施する。

④ 試験結果

[台湾材] . . . 気泡漏れは確認されなかった。
[中国材] . . . 気泡漏れは確認されなかった。

5. 繰返し動作30回

準拠規格 … JIS C 5402-9-1
IEC 60512-9-1

① 要求条件

- 【外観・構造】 … 破損, ひび, 部品のゆるみがないこと。
- 【耐気圧性】 … 気泡漏れの有無を確認する。

② 試験方法

毎分10回以下の速度で, 手動にて30回の抜き差しを行う。

③ 試験結果

- 【外観・構造】
 - [台湾材] …… 破損, ひび, 部品のゆるみは確認されなかった。
 - [中国材] …… 破損, ひび, 部品のゆるみは確認されなかった。
- 【耐気圧性】
 - [台湾材] …… 気泡漏れは確認されなかった。
 - [中国材] …… 気泡漏れは確認されなかった。

6. 温度サイクル

準拠規格 … JIS C 5402-11-4
IEC 60512-11-4

① 要求条件

- 【外観・構造】… 破損、ひび、部品のゆるみがないこと。
【絶縁抵抗】… 1000 MΩ以上であること。
【耐電圧】… せん絡、絶縁破壊の有無を確認する。

② 試験方法

下表の条件にて試験を行う。

段階	1	2
温度 °C	-55±3	105±2
時間 min	30	30

注) 槽の移し替え時間は、2min～3minとする。

- サイクル数… 上記条件を1サイクルとして5サイクル。
放置方法 … かん合放置。
後処理 … 試験終了後、室温に1h～2h放置。

③ 試験機材

使用機器名	主要諸元	メーカー名
冷熱衝撃試験器	型 GLT2-A618	广郡仪器

④ 試験結果

【外観・構造】

- [台湾材] …… 破損、ひび、部品のゆるみは確認されなかった。
[中国材] …… 破損、ひび、部品のゆるみは確認されなかった。

【絶縁抵抗】

[4]. 試験結果 による。(結果データ)

【耐電圧】

- [台湾材] …… せん絡、絶縁破壊は確認されなかった。
[中国材] …… せん絡、絶縁破壊は確認されなかった。

7. 耐 熱 性

① 要 求 条 件

- 【外観・構造】… 破損，ひび，部品のゆるみの有無を確認する。
【絶縁抵抗】… 確 認。
【耐電圧】… せん絡，絶縁破壊の有無を確認する。

② 試 験 方 法

下表の条件にて試験を行う。

試験温度	105℃ ± 2℃
放置時間	96 h

- 放置方法 … かん合放置。
後処理 … 試験終了後，室温に1 h～2 h放置。

③ 試 験 機 材

使用機器名	主要諸元	メーカー名
高温度恒温器	型 DHG-9075A	上海一恒科技

④ 試 験 結 果

- 【外観・構造】
[台湾材] …… 破損，ひび，部品のゆるみは確認されなかった。
[中国材] …… 破損，ひび，部品のゆるみは確認されなかった。

- 【絶縁抵抗】
[4]. 試 験 結 果 による。(結果データ)

- 【耐電圧】
[台湾材] …… せん絡，絶縁破壊は確認されなかった。
[中国材] …… せん絡，絶縁破壊は確認されなかった。

8. 耐寒性

準拠規格 … IEC 60512-11-10
JIS C 5402-11-10

① 要求条件

- 【外観・構造】 … 破損、ひび、部品のゆるみの有無を確認する。
【絶縁抵抗】 … 確認。
【耐電圧】 … せん絡、絶縁破壊の有無を確認する。

② 試験方法

下表の条件にて試験を行う。

試験温度	-55℃ ±3℃
放置時間	96 h

- 放置方法 … かん合放置。
後処理 … 試験終了後、室温に1 h～2 h放置。

③ 試験機材

使用機器名	主要諸元	メーカー名
小型環境試験器	型 SH-242	ESPEC

④ 試験結果

- 【外観・構造】
[台湾材] … 破損、ひび、部品のゆるみは確認されなかった。
[中国材] … 破損、ひび、部品のゆるみは確認されなかった。

- 【絶縁抵抗】
[4]. 試験結果 による。(結果データ)

- 【耐電圧】
[台湾材] … せん絡、絶縁破壊は確認されなかった。
[中国材] … せん絡、絶縁破壊は確認されなかった。

9. 耐 湿 性

準拠規格 … IEC 60512-11-3
JIS C 5402-11-3

① 要 求 条 件

- 【外観・構造】 … 破損、ひび、部品のゆるみがないこと。
 【絶縁抵抗】 … 500 MΩ以上であること。
 【耐電圧】 … せん絡、絶縁破壊の有無を確認する。

② 試 験 方 法

下表の条件にて試験を行う。

試験温度	40 °C ±2 °C
試験湿度	90 % ~ 95 %
放置時間	96 h

- 放置方法 … かん合放置。
 後処理 … 試験終了後、室温に1 h ~ 2 h放置。

③ 試 験 機 材

使用機器名	主要諸元	メーカー名
恒温恒湿器	型 EC-16MHHP	日立

④ 試 験 結 果

- 【外観・構造】
 [台湾材] …… 破損、ひび、部品のゆるみは確認されなかった。
 [中国材] …… 破損、ひび、部品のゆるみは確認されなかった。

- 【絶縁抵抗】
 [4]. 試 験 結 果 による。(結果データ)

- 【耐電圧】
 [台湾材] …… せん絡、絶縁破壊は確認されなかった。
 [中国材] …… せん絡、絶縁破壊は確認されなかった。