

JACS-10016
CDS-23-1080-10016

JAPAN AVIATION ELECTRONICS IND., LTD. CONNECTOR DIVISION 日本航空電子工業株式会社 コネクタ事業部 THIS SPECIFICATION TABLE CANNOT BE REPRODUCED WITHOUT WRITTEN CONSENT OF JAE. この製品規格表は日本航空電子工業株式会社の 許可のない限り複写を禁じます。			CONNECTOR SPECIFICATION 製品規格		Connector Specification No. JACS-10016	
					Connector Series Name 品名 MY05A series	
					Applicable Drawing No. 製品図面 SJ126432 etc.	
					TK B	
Rev. 版数	Date 発行日	CN No	Drawn by 担当	Checked by 査閲	Approved by 承認	
1	2.Dec.2024	-	D.Schneider / S.Abe	S.Yanagi	M.Zayc / A.Kuwahara	
2	28.Feb.2025	061381	D.Schneider / S.Abe	S.Yanagi	M.Zayc / A.Kuwahara	
General data						
Normal voltage		1,000V DC				
Test voltage		4,800V DC				
Ambient temperature		-40 to 125 °C (T3)				
Rated current		3A				
Vibration class		Chassis Profile (V1)				
Sealing class		Unsealed (S1)				
Pollution degree		2				
Altitude		6,000m				
UL 94 class		V-0				
Applicable wire size		0.35 to 1.0 mm ² (Max. OD is 2.1mm)				
Applicable terminal		MX80S08K4F1, MX80S08K3F1 (Note)				
IP Class		IPXXB				
Note ・Please refer MX80 terminal performance with MX80 housing on JACS-11280-2						

1. Scope 適用範囲

This document is covered on the specification of MY05A connector series manufactured by Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.
本仕様書は日本航空電子工業株式会社に於いて製作されるMY05Aシリーズコネクタについて規定する。

2. Relative document 関連文書

Following specification is a part of this specification to the extent specified
下記の仕様書は本仕様書の規定する範囲にて適用し、本仕様書の一部とみなす。

No.	Document No	Title	Note
1	SAE/USCAR - 2	Performance Specification for Automotive Electrical Connector Systems	Revision 8 Issued June 2022
2	SAE/USCAR - 37	High Voltage Connector Performance Supplement to SAE/USCAR-2	Revision 1 Issued August 2008

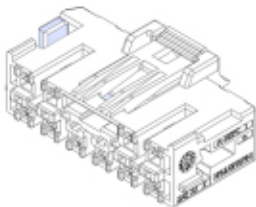
JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

3. Applicable Items 適用アイテム

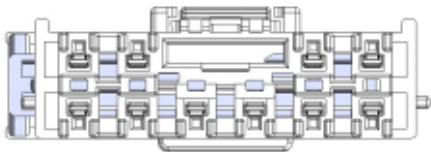
3.1. Socket connector 10 way
10芯ソケットコネクタ

Table 1 List of MY05A series socket connector 10 way
表 1 MY05A 10 芯シリーズソケットコネクタ一覧

No. of ways 芯数	Part number 品名	Drawing No. 図番	Description 備考
10 way	MY05AN10SZ1	SJ127398	Polarization key: A Color: Natural



10 way type



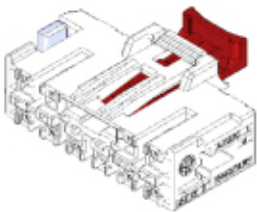
Key A

Fig.1-A Overview of MY05A series socket connector 10 way
図.1-A MY05A 10芯シリーズソケットコネクタ

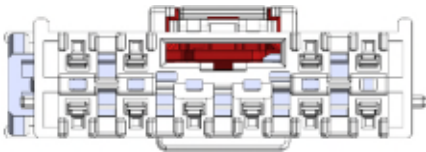
3.2 Socket connector 10 way with CPA
10芯ソケットコネクタCPA付き

Table 2 List of MY05A series socket connector 10 way with CPA
表2 MY05A 10芯シリーズソケットコネクタCPA付き一覧

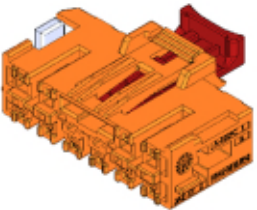
No. of ways 芯数	Part number 品名	Drawing No. 図番	Description 備考
10 way	MY05AC10SZ1	SJ126435	Polarization key: A Color: Natural
10 way	MY05AC10SZ5	SJ130978	Polarization key: A Color: Orange



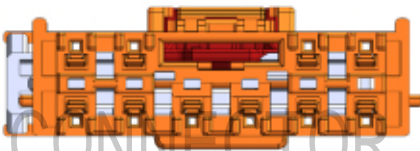
10 way type



Key A



10 way type



Key A

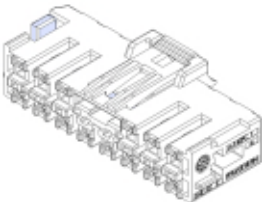
Fig.1-B Overview of MY05A series socket connector 10 way with CPA
図.1-B MY05A 10芯シリーズソケットコネクタCPA付き



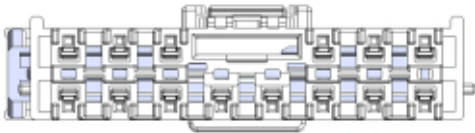
3.3. Socket connector 14 way
14芯ソケットコネクタ

Table 3 List of MY05A series socket connector 14 way
表3 MY05A 14芯シリーズソケットコネクタ一覧

No. of ways 芯数	Part number 品名	Drawing No. 図番	Description 備考
14 way	MY05AN14SZ1	SJ126437	Polarization key: A Color: Natural



14 way type



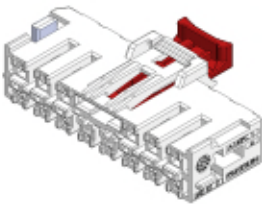
Key A

Fig.1-C Overview of MY05A series socket connector 14 way
図.1-C MY05A 14芯シリーズソケットコネクタ

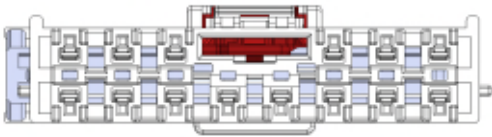
3.4 Socket connector 14 way with CPA
14芯ソケットコネクタCPA付き

Table 4 List of MY05A series socket connector 14 way with CPA
表 4 MY05A 14 芯シリーズソケットコネクタ CPA 付き一覧

No. of ways 芯数	Part number 品名	Drawing No. 図番	Description 備考
14 way	MY05AC14SZ1	SJ126436	Polarization key: A Color: Natural



14 way type



Key A

Fig.1-D Overview of MY05A series socket connector 14 way with CPA
図.1-D MY05A 14芯シリーズソケットコネクタCPA付き外観

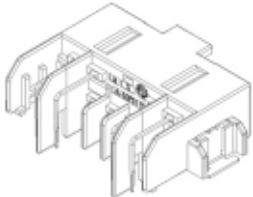
JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

3.5. Pin Header 10 way angled type
10芯ピンヘッダ

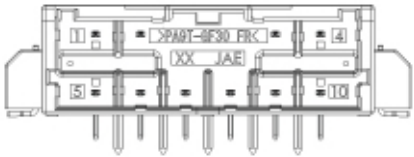
Table 6 List of MY05A pin header 10 way angled type
表 6 MY05A 10 芯シリーズピンヘッダー一覧

No. of ways 芯数	Part number 品名	Drawing No. 図番	Description 備考
10 way Angle type	MY05A010NF1	SJ126432	Polarization key: A Color: Natural
10 way Angle type	MY05A010NF5	SJ130977	Polarization key: A Color: Orange

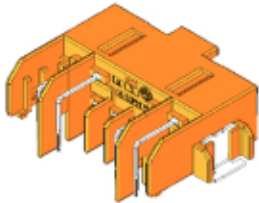
2



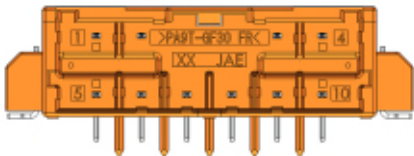
10 way (Angled type)



Key A



10 way (Angled type)



Key A

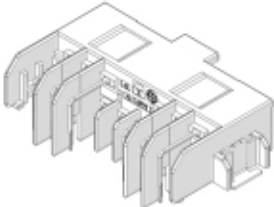
Fig.2-A Overview of MY05A series pin header 10 way angled type
図.2-A MY05A 10芯シリーズピンヘッダー外観

2

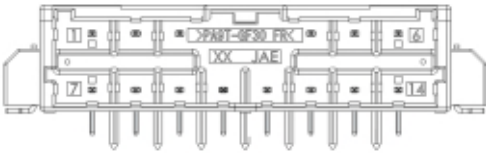
3.6. Pin Header 14 way angled type
14芯ピンヘッダ

Table 8 List of MY05A pin header connector 14 way angled type
表 8 MY05A 14 芯シリーズピンヘッダー一覧

No. of ways 芯数	Part number 品名	Drawing No. 図番	Description 備考
14 way Angle type	MY05A014NF1	SJ126434	Polarization key: A Color: Natural



14 way (Angled type)



Key A

Fig.2-C Overview of MY05A series pin header 14 way angled type
図.2-C MY05A 14芯シリーズピンヘッダー外観

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

3.7. Socket terminalソケット端子

- ※ Socket terminal for MY05A is MX80 series terminal applied.
MY05AシリーズはMX80シリーズのソケット端子を使用する。

Table 9 shows the MX80 terminal and applicable wire sizes, and Fig 3 shows MX80 series terminals.
MX80端子と適用可能な電線サイズを表9にまとめ、MX80端子を図3に示す。

Please refer to JAHL-11280 regarding detail and latest information of MX80 terminal.
MX80端子の詳細・最新情報については、JAHL-11280 も参照下さい。

Table 9 List of MX80 series socket terminal
表9 MX80シリーズ:ソケット端子

【General drawing】 【一般図面】		【Drawing per crimp barrel type】 【バレル設定毎】			
Part number 品名	Drawing No. 図番	Part number 品名	Terminal mark 端子マーク	Applicable wire 適用電線	Plating めっき
MX80S08K※F1	SJ121646	MX80S08K3F1 (SJ121371)	L	Core size: 0.75 ~1.0sq、 導体断面積 0.75f ~1.0f Outer size: φ1.4 ~2.1mm 被覆外径	Tin
		MX80S08K4F1 (SJ121372)	M	Core size: 0.3 ~0.5sq、 導体断面積 0.3f ~0.5f Outer size: φ1.1 ~1.7mm 被覆外径	Tin

Terminal size marking
端子サイズの刻印

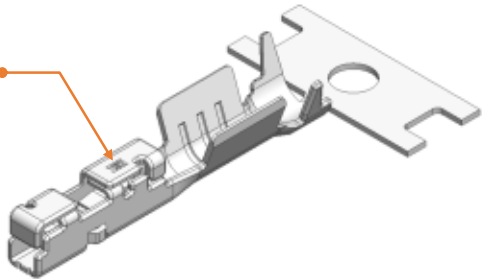


Fig.3 MX80 series terminal
図3 MX80シリーズ端子

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

4. **Requirement 要求仕様**4.1. **Test items****試験項目**

Select the test item from the test items of the USCAR-2 non-waterproof connector.

試験項目はUSCAR-2の非防水コネクタの試験項目から選択する。

【USCAR2 Rev.8】 Test Sequence ID シーケンス ID	Test Name 試験名称	Detail 詳細	Note 備考
D	Terminal to Connector Insertion / Retention and Forward Stop Force コネクタへの端子挿入/離脱力および端子過挿入	4.2.1	—
E	Miscellaneous Component Engage /Disengage Force 付帯部品の装着	4.2.2	—
F	Connector to Connector Audible Click コネクタかん合音	4.2.3	—
G	Connector to Connector Mating/Un-mating コネクタかん合/離脱力	4.2.4	—
H	Polarization Feature Effectiveness 耐逆かん合力	4.2.5	—
K	Header Pin Retention ヘッダーピン保持	4.2.6	—
I	Drop 落下試験	4.2.7	—
J	Cavity Damage 端子キャビティ強度	4.2.8	—
M	Vibration/ Mechanical Shock 振動/機械的衝撃試験	4.2.9	—
N	Thermal Shock サーマルショック試験	4.2.10	—
O	Temperature /Humidity 温湿度試験	4.2.11	—
P	High temperature exposure 高温放置試験	4.2.12	—
AE	Terminal/ Cavity Polarization 端子キャビティの極性確認	4.2.13	—

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

4.2. Criteria for test items

試験に対する確認項目

Confirmation items and criteria refer to Test sequence ID are summarized in this chapter.

試験項目および合否基準は後述頁を参照願います。

4.2.1. Test ID: D Terminal-Connector Insertion/Retention force
 試験ID: D コネクタへの端子挿入/ 離脱力、突き抜け強度

No.	Test item 試験項目	Criteria 合否基準
1	USCAR-2 (5.1.8) Visual inspection 外観検査	No deterioration, cracks, deformities etc. that could affect functionality サンプルに割れ、欠け、クラックなど機能に影響する異常が無いこと。
2	USCAR-2 (5.4.1) Terminal – Connector Insertion/ Retention and Forward Stop Force 端子-コネクタ: 挿入力、保持力 突抜け耐力	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Insertion</u> Insertion Force: Max. 15N Forward Stop Force: Min. 50N • <u>Retention</u> Primary lock (only): Min. 30N Primary + Secondary Lock: Min. 60N • <u>挿入</u> コネクタへの端子挿入力: Max. 15N 突抜け耐力: Min. 50N • <u>保持力</u> 1 次係止力: Min. 30N 1 次係止+ 2 次係止: Min. 60N
3	USCAR-2 (5.1.8) Visual inspection 外観検査	No deterioration, cracks, deformities etc. that could affect functionality サンプルに割れ、欠け、クラックなど機能に影響する異常が無いこと。

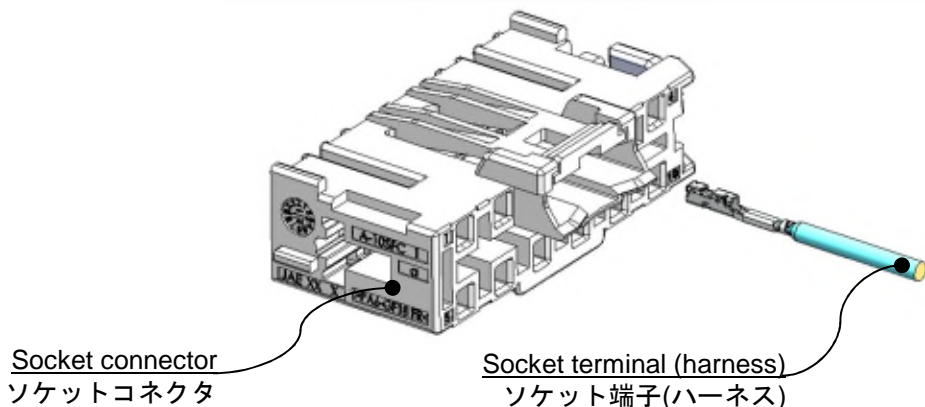


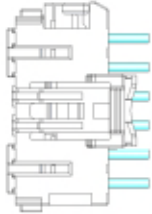
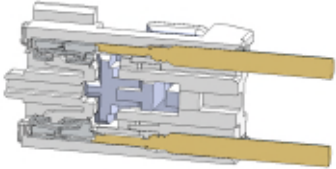
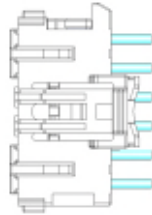
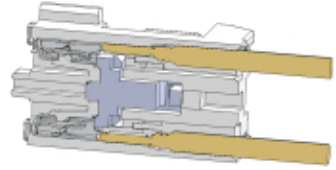
Fig.4 Terminal (crimped harness) insertion
 図4 端子挿入イメージ(圧着ハーネス)

JAE-CONNECTOR.COM
 Reference Only

4.2.2. Test ID: E Miscellaneous Component Engage / Disengage Force (TPA & CPA)
試験ID: E 付帯部品の装着(TPA & CPA)

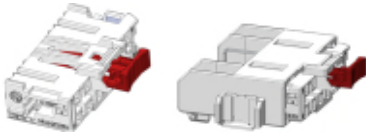
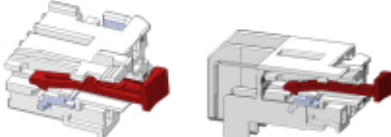
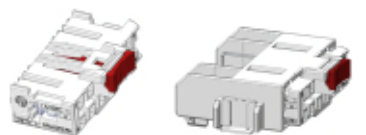
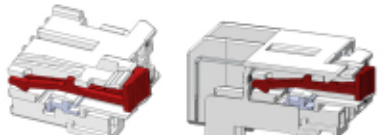
No.	Test item 試験項目	Criteria 合否基準
1	USCAR-2 (5.1.8) Visual inspection 外観検査	No deterioration, cracks, deformities etc. that could affect functionality サンプルに割れ、欠け、クラックなど機能に影響する異常が無いこと。
2	USCAR-2 (5.4.5) Miscellaneous Component Engage/Disengage Force 付帯部品の装着/離脱力	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Retainer engagement</u> Max. 60N (w/ terminal installed in all available cavities) Min. 15N (w/o terminals) • <u>Retainer removal:</u> Primary lock (only) : a) Lock to Pre-set : Max. 60N (w/ terminals installed in all available cavities) Min. 18N after two cycles b) Complete removal: Min. 25N • <u>CPA Insertion Force:</u> Mated connector: Min. 5N and Max. 25N Unmated connector: Min. 60N • <u>CPA Removal Force:</u> Mated connector: Min. 10N and Max. 30N Unmated connector: Min. 30N • <u>リテーナ装着</u> Max. 60N (全キャビティに端子を装着した状態) Min. 15N (端子装着なしの状態) • <u>リテーナの解除</u> a) 本係止→仮係止への移動: Max. 60N (全キャビティに端子を装着した状態) Min. 18N (2 回の装着/離脱後) • <u>CPA 挿入力</u> かん合状態: Min. 5 ~ Max. 25N 未かん合状態: Min. 60N • <u>CPA 離脱力</u> かん合状態: Min. 10 ~ Max. 30N 未かん合状態: Min. 30N
3	USCAR-2 (5.1.8) Visual inspection 外観検査	No deterioration, cracks, deformities etc. that could affect functionality サンプルに割れ、欠け、クラックなど機能に影響する異常が無いこと。

TPA for socket connector
ソケットコネクタのTPA

	Overview 外観	Section view for terminal retention 端子保持部の断面視
Primary lock 一次係止(ランス)		
Primary lock + secondary lock 一次係止(ランス) + 二次係止		

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

CPA for socket connector
ソケットコネクタのCPA

	Overview 外観	Section view 断面視
Insertion 挿入		
Removal 離脱		

4.2.3. Test ID: F Connector to Connector Audible Click
試験ID: F コネクタかん合音

No.	Test item 試験項目	Criteria 合否基準
1	USCAR-2 (5.1.8) Visual inspection 外観検査	No deterioration, cracks, deformities etc. that could affect functionality サンプルに割れ、欠け、クラックなど機能に影響する異常が無いこと。
2	USCAR-2 (5.4.7) Connector-to-Connector Audible Click コネクタかん合音	Record only 記録のみ
3	USCAR-2 (5.1.8) Visual inspection 外観検査	No deterioration, cracks, deformities etc. that could affect functionality サンプルに割れ、欠け、クラックなど機能に影響する異常が無いこと。

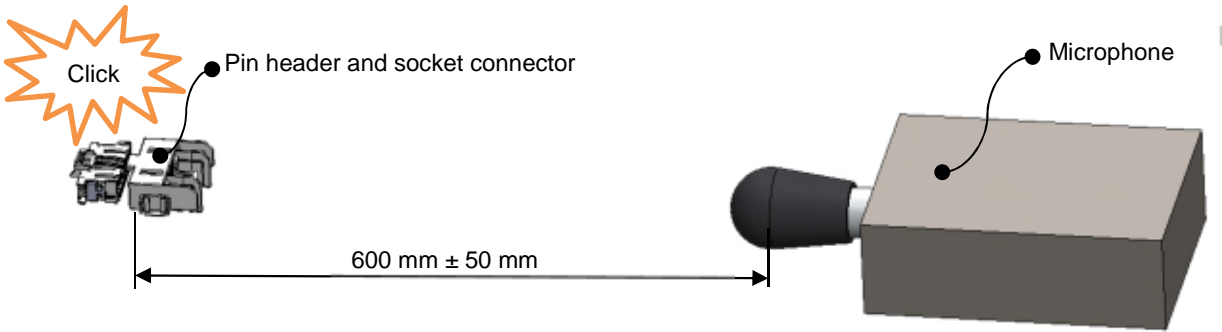


Fig.5 Audible click measurement
図5 かん合音測定

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

4.2.4. Test ID: G Connector to Connector Mating / Unmating / Retention/ Lock Deflection Force
(non-assist type)
試験ID: G コネクタかん合/離脱力、およびロックレバー操作力
(レバー、スライドなし)

No.	Test item 試験項目	Criteria 合否基準
1	USCAR-2 (5.1.8) Visual inspection 外観検査	No deterioration, cracks, deformities etc. that could affect functionality サンプルに割れ、欠け、クラックなど機能に影響する異常が無いこと。
2	USCAR-2 (5.4.2) Connector-Connector Mating/ Unmating/ Retention Forces (Non-Assist) コネクタかん合力、 離脱力、かん合保持 力 (アシスト無し)	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Mating Force</u> Max. 75N • <u>Retention Force</u> Min. 110N • <u>Unmating Force</u> Max. 75N • <u>Lock Deflection Force</u> Min. 6N and max. 51N • <u>Lock Deflection with CPA</u> Force measurement until 70N (latch does not move) • <u>コネクタかん合力</u> Max. 75N • <u>コネクタ保持力</u> Min. 110N • <u>コネクタ離脱力</u> Max. 75N • <u>かん合ロック操作力</u> Min. 6N and max. 51N • <u>CPA 保持力:</u> ロックに 70N 印加してもラッチが 外れないこと。
3	USCAR-2 (5.1.8) Visual inspection 外観検査	No deterioration, cracks, deformities etc. that could affect functionality サンプルに割れ、欠け、クラックなど機能に影響する異常が無いこと。

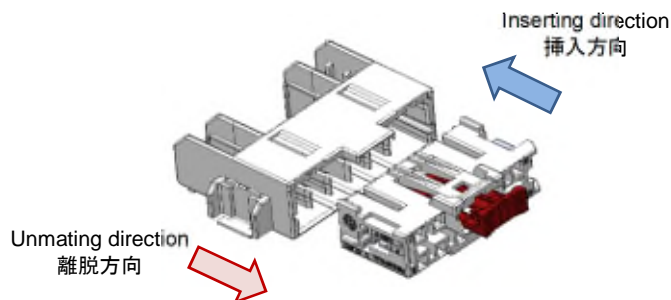


Fig.6-A Connector to connector; Insertion / withdrawing test
図6-A コネクタ挿入/離脱力

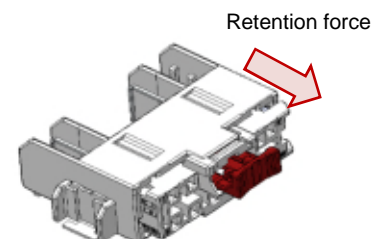
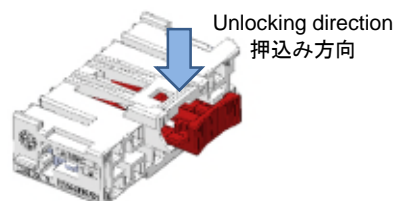


Fig.6-B Connector holding force
図6-B コネクタ保持力



Push down the latch to unlock connector
ロック操作部の凸位置を押す。

Fig.6-C Unlocking direction (pushing direction)
図6-C ロック操作力(測定方向)

4.2.5. Test ID: H Polarization Feature Effectiveness
試験ID: H 耐逆かん合力

No.	Test item 試験項目	Criteria 合否基準
1	USCAR-2 (5.1.8) Visual inspection 外観検査	No deterioration, cracks, deformities etc. that could affect functionality サンプルに割れ、欠け、クラックなど機能に影響する異常が無いこと。
2	USCAR-2 (5.4.4) Polarization Feature Effectiveness 誤かん合強度	No mating at Max. 150N 不正規なかん合向きでの誤かん合: Min 150N でダメージを受けないこと。 端子間 に導通なきこと。
3	USCAR-2 (5.1.8) Visual inspection 外観検査	No deterioration, cracks, deformities etc. that could affect functionality サンプルに割れ、欠け、クラックなど機能に影響する異常が無いこと。

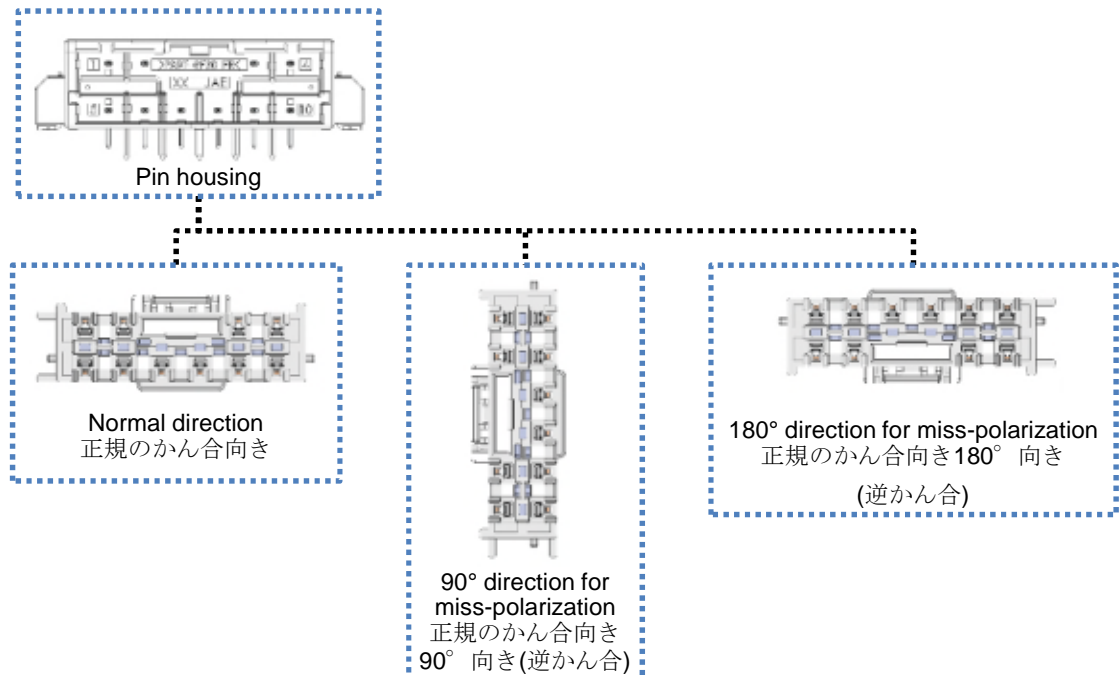


Fig.7 Polarization feature effectiveness for miss insert direction
図7 間違った挿入方向に対するかん合極性

4.2.6. Test ID: I Drop test
試験ID: I 落下試験

No.	Test item 試験項目	Criteria 合否基準
1	USCAR-2 (5.1.8) Visual inspection 外観検査	No deterioration, cracks, deformities etc. that could affect functionality サンプルに割れ、欠け、クラックなど機能に影響する異常が無いこと。
2	USCAR-2 (5.4.8) Connector Drop Test コネクタ落下試験	Retainer and CPA shall not be displaced from their intended shipping position 落下試験後、リテーナが出荷時の位置から移動していないこと。
3	USCAR-2 (5.1.8) Visual inspection 外観検査	No deterioration, cracks, deformities etc. that could affect functionality サンプルに割れ、欠け、クラックなど機能に影響する異常が無いこと。

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

4.2.7. Test ID: J Cavity Damage susceptibility
試験ID: J 端子キャビティ強度

No.	Test item 試験項目	Criteria 合否基準
1	USCAR-2 (5.1.8) Visual inspection 外観検査	No deterioration, cracks, deformities etc. that could affect functionality サンプルに割れ、欠け、クラックなど機能に影響する異常が無いこと。
2	USCAR-2 (5.4.9) Cavity Damage キャビティ強度	In case one (or several) terminals isn't assembled into final position then the insertion force to push in TPA should be min 60N 半挿入状態の端子がある状態でTPA を60N で押し込む際に、TPA が装着されないこと。その後、端子を正規装着位置に移動させ、端子保持力が40N 以上あること。
3	USCAR-2 (5.1.8) Visual inspection 外観検査	No deterioration, cracks, deformities etc. that could affect functionality サンプルに割れ、欠け、クラックなど機能に影響する異常が無いこと。

4.2.8. Test ID: K Header Pin Retention
試験ID: K ヘッダーピン保持力

No.	Test item 試験項目	Criteria 合否基準
1	USCAR-2 (5.1.8) Visual inspection 外観検査	No deterioration, cracks, deformities etc. that could affect functionality サンプルに割れ、欠け、クラックなど機能に影響する異常が無いこと。
2	USCAR-2 (5.7.1) Header Pin Retention ピン端子保持力	Header pin retention force after Moisture Conditioning: Min. 15N 調湿後のヘッダーピン保持力: Min. 15N
3	USCAR-2 (5.1.8) Visual inspection 外観検査	No deterioration, cracks, deformities etc. that could affect functionality サンプルに割れ、欠け、クラックなど機能に影響する異常が無いこと。

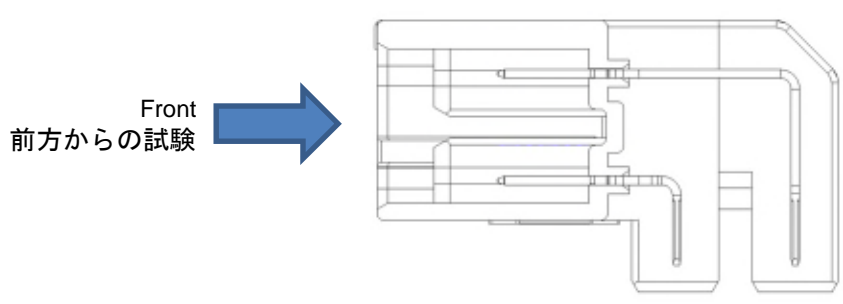


Fig.8 Header pin retention; test directions
図8 ヘッダーピン保持力の試験方向

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

4.2.9. Test ID: M Vibration / Mechanical Shock
試験ID: M 振動、衝撃試験

No.	Test item 試験項目	Criteria 合否基準
1	USCAR-2 (5.1.8) Visual inspection 外観検査	No deterioration, cracks, deformities etc. that could affect functionality サンプルに割れ、欠け、クラックなど機能に影響する異常が無いこと。
2	USCAR-2 (5.1.7) Connector and/or Terminal Cycling コネクタ/端子の挿抜サイクル	(Conditional step) (試験処理)
3	USCAR-2 (5.3.1) Dry Circuit Resistance 低電圧電流抵抗	Total Connection Resistance: Max. 20mΩ 接続抵抗: Max. 20mΩ
4	USCAR-2 (5.4.6) Vibration / Mechanical Shock 振動/衝撃	(Conditional step) (試験処理)
	USCAR-2 (5.1.9) Circuit Continuity Monitoring 回路モニタリング	No loss of continuity (any instance of the resistor current dropping below 95 mA or there must be no instance in which the resistance of any terminal pair exceeds 7.0Ω) for more than 1μs 試験中に1μsを超える瞬断(試験中の電流値が95mAを下回る状態、端子ペアの抵抗値が7.0Ωを超える状態)がないこと。
5	USCAR-2 (5.3.1) Dry Circuit Resistance 低電圧電流抵抗	Total Connection Resistance: Max. 20mΩ 接続抵抗: Max. 20mΩ
6	USCAR-2 (5.3.2) Voltage Drop 電圧降下	Voltage Drop: Max. 50mV Test current: 1.0sq : 5.0A x 1.0sq → 5.0A 電圧降下: Max. 50mV 試験電流: 1.0sq : 5.0A x 1.0sq → 5.0A
7	USCAR-2 (5.5.1) Insulation resistance 絶縁抵抗	Insulation resistance: Min. 100MΩ at 1000VDC 絶縁抵抗: Min. 100MΩ(1000VDC)
8	USCAR-2 (5.1.8) Visual inspection 外観検査	No deterioration, cracks, deformities etc. that could affect functionality サンプルに割れ、欠け、クラックなど機能に影響する異常が無いこと。

REMARKS. Defined instantaneous disconnection.
注. 瞬断の定義

Instantaneous disconnection is the resistance of any terminal pair exceeds 7.0Ω for more than 1μs.
瞬断とは端子ペアの抵抗値が1μ秒以上の間、7.0Ωを超える状態と定義する。

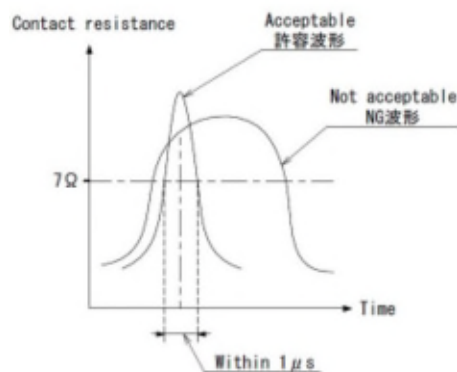


Fig.9 Example of instantaneous disconnection
図9 瞬断波形の例

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

4.2.10. Test ID: N Thermal Shock
試験ID: N サーマルショック

No.	Test item 試験項目	Criteria 合否基準
1	USCAR-2 (5.1.8) Visual inspection 外観検査	No deterioration, cracks, deformities etc. that could affect functionality サンプルに割れ、欠け、クラックなど機能に影響する異常が無いこと。
2	USCAR-2 (5.1.7) Connector and/or Terminal Cycling コネクタ/端子の 挿抜サイクル	(Conditional step) (試験処理)
3	USCAR-2 (5.3.1) Dry Circuit Resistance 低電圧電流抵抗	Total Connection Resistance: Max. 20mΩ 接続抵抗: Max. 20mΩ
4	USCAR-2 (5.6.1) Thermal Shock サーマルショック	(Conditional step) (試験処理)
	USCAR-2 (5.1.9) Circuit Continuity Monitoring 回路モニタリング	No loss of continuity (any instance of the resistor current dropping below 95 mA or there must be no instance in which the resistance of any terminal pair exceeds 7.0Ω) for more than 1μs 試験中に1μs を超える瞬断(試験中の電流値が95mA を下回る状態、端子ペアの抵抗値が7.0Ωを超える状態)がないこと。
5	USCAR-2 (5.3.1) Dry Circuit Resistance 低電圧電流抵抗	Total Connection Resistance: Max. 20mΩ 接続抵抗: Max. 20mΩ
6	USCAR-2 (5.3.2) Voltage Drop 電圧降下	Voltage Drop: Max. 50mV 電圧降下: Max. 50mV
7	USCAR-2 (5.5.1) Insulation Resistance 絶縁抵抗 USCAR-37 (5.5.1)	Insulation resistance: Min. 100MΩ at 1000VDC 絶縁抵抗: Min. 100MΩ(1000VDC)
8	USCAR-37 (5.5.2) Dielectric Withstand Voltage Test 耐電圧	Test voltage 4800V DC for 60 s and leakage current: 1mA No dielectric break-down or flesh over between cavities 試験電圧 4800V とリーク電流 1mA を 1 分間印加 する 絶縁破壊、溶融、フラッシュオーバーの無き事。
9	USCAR-2 (5.1.8) Visual inspection 外観検査	No deterioration, cracks, deformities etc. that could affect functionality サンプルに割れ、欠け、クラックなど機能に影響する異常が無いこと。

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

4.2.11. Test ID: O Temperature / Humidity Cycle test
試験ID: O 温湿度サイクル試験

No.	Test item 試験項目	Criteria 合否基準
1	USCAR-2 (5.1.8) Visual inspection 外観検査	No deterioration, cracks, deformities etc. that could affect functionality サンプルに割れ、欠け、クラックなど機能に影響する異常が無いこと。
2	USCAR-2 (5.1.7) Connector and/or Terminal Cycling コネクタ/端子の 挿抜サイクル	(Conditional step) (試験処理)
3	USCAR-2 (5.3.1) Dry Circuit Resistance 低電圧電流抵抗	Total Connection Resistance: Max. 20mΩ 接続抵抗: Max. 20mΩ
4	USCAR-2 (5.6.2) Temperature/Humi- dity Cycling 温湿度サイクル	(Conditional step) (試験処理)
5	USCAR-2 (5.3.1) Dry Circuit Resistance 低電圧電流抵抗	Total Connection Resistance: Max. 20mΩ 接続抵抗: Max. 20mΩ
6	USCAR-2 (5.3.2) Voltage Drop 電圧降下	Voltage Drop: Max. 50mV 電圧降下: Max. 50mV
7	USCAR-2 (5.5.1) Insulation Resistance 絶縁抵抗 USCAR-37 (5.5.1)	Resistance: Min. 100MΩ at 1000VDC 絶縁抵抗: Min. 100MΩ(1000VDC)
8	USCAR-37 (5.5.2) Dielectric Withstand Voltage Test 耐電圧	Test voltage 4800V DC for 60 s and leakage current: 1mA No dielectric break-down or flesh over between cavities. 試験電圧 4800V とリーク電流 1mA を 1 分間印加 する 絶縁破壊、溶 融、フラッシュオーバーの無き事。
9	USCAR-2 (5.1.8) Visual inspection 外観検査	No deterioration, cracks, deformities etc. that could affect functionality サンプルに割れ、欠け、クラックなど機能に影響する異常が無いこと。
10	USCAR-2 (5.4.1) Terminal – Connector Retention Force コネクタの端子保持力 端子-コネクタ: 保持力	Retention (After temp./humidity and high temp. exposure) Primary + Secondary Lock: Min.50N 保持力 1 次係止 + 2 次係止: Min. 50N

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

4.2.12. Test ID: P High Temperature Exposure
試験ID: P 高温放置

No.	Test item 試験項目	Criteria 合否基準
1	USCAR-2 (5.1.8) Visual inspection 外観検査	No deterioration, cracks, deformities etc. that could affect functionality サンプルに割れ、欠け、クラックなど機能に影響する異常が無いこと。
2	USCAR-2 (5.1.7) Connector and/or Terminal Cycling コネクタ/端子の 挿抜サイクル	(Conditional step) (試験処理)
3	USCAR-2 (5.3.1) Dry Circuit Resistance 低電圧電流抵抗	Total Connection Resistance: Max. 20mΩ 接続抵抗: Max. 20mΩ
4	USCAR-2 (5.6.2) High temperature exposure 高温放置	(Conditional step) (試験前処理)
5	USCAR-2 (5.3.1) Dry Circuit Resistance 低電圧電流抵抗	Total Connection Resistance: Max. 20mΩ 接続抵抗: Max. 20mΩ
6	USCAR-2 (5.3.2) Voltage Drop 電圧降下	Voltage Drop: Max. 50mV 電圧降下: Max. 50mV
7	USCAR-2 (5.5.1) Insulation Resistance 絶縁抵抗 USCAR-37 (5.5.1)	Resistance: Min. 100MΩ at 1000VDC 絶縁抵抗: Min. 100MΩ(1000VDC)
8	USCAR-37 (5.5.2) Dielectric Withstand Voltage Test 耐電圧	Test voltage 4800V DC for 60 s and leakage current: 1mA No dielectric break-down or flesh over between cavities. 試験電圧 4800V とリーク電流 1mA を 1 分間印加 する。絶縁破壊、溶融、フラッシュオーバーの無き事。
9	USCAR-2 (5.1.8) Visual inspection 外観検査	No deterioration, cracks, deformities etc. that could affect functionality サンプルに割れ、欠け、クラックなど機能に影響する異常が無いこと。
10	USCAR-2 (5.4.1) Terminal – Connector Retention Force 端子-コネクタ: 保持力	Retention (After temp./humidity and high temp. exposure) Primary + Secondary Lock: Min.50N 保持力 1 次係止+ 2 次係止: Min. 50N

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

4.2.13. Test ID: AE Terminal cavity polarization
試験ID: AE 端子キャビティの極性

No.	Test item 試験項目	Criteria 合否基準
1	USCAR-2 (5.1.8) Visual inspection 外観検査	No deterioration, cracks, deformities etc. that could affect functionality サンプルに割れ、欠け、クラックなど機能に影響する異常が無いこと。
2	USCAR-2 (5.4.10) Terminal cavity Polarization 端子極性	Terminal inserted with min. 15N in any incorrect orientation shall not fir or lock into cavity beyond the insulation wing 不正規の端子挿入向きで15N の力で端子が挿入されないこと。 かつ、端子の被覆/バレル部が端子孔から見えること。
3	USCAR-2 (5.1.8) Visual inspection 外観検査	No deterioration, cracks, deformities etc. that could affect functionality サンプルに割れ、欠け、クラックなど機能に影響する異常が無いこと。

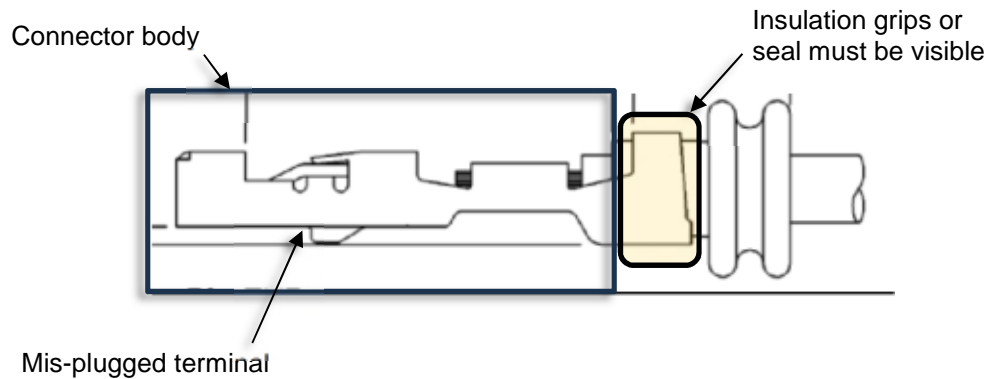


Fig.10 Maximum allowable insertion of incorrectly plugged terminal
図10. 誤挿入された端子の最大許容挿入量

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

Appendix to test AE

Deviation in the test “Terminal cavity polarization”.
The test result was not OK because the insulation wings are not visible.

No.	Test ID	Test item	Deviation details	
			USCAR-2 USCAR-37	JACS-10016
1	AE	Terminal cavity polarization 端子極性	Terminal inserted with Min. 15N in any incorrect orientation shall not fit or lock into cavity beyond the insulation wings. 不正規の端子挿入向きで 15N の力で端子が挿入 されないこと。かつ、端子の被覆バレル部が端子 孔から見えること。	Due to the design, an enlargement was necessary in the cavity to accommodate the rated voltage of 1000V, and the insulation wings are not visible. However, since the terminals are not primary engaged in incorrect insertion and the TPA cannot be locked, we believe that the functionality is not affected. 設計上、定格電圧1000V対応のためにキャビティ内の拡大が必要であり、被覆バレルは見えません。ただ、不正規挿入では端子は一次係止されず、TPA もロックすることはできないため機能に影響はないと考える。

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only