

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-11280-2
					Connector Series Name 品名 MX80 series
					Applicable Drawing No. 製品図面 SJ121264 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	20 Jan, 2021	—	Y. Morishita	Y. Obata	A. Kuwahara

1. Scope

適用範囲

This document is covered on the specification of MX80 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MX80コネクタシリーズについて規定する。

2. Relative documents

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一部とみなす。

Table.1 Relative document

表.1 関連文書

No.	Document No.	Title	Note
1	LV214	Automotive plug connector (Test specification)	2010-04
2	LV214-2	Slow motion test	2008-01

3. Operating conditions

使用条件

3-1. Maximum operating temperature (Maximum temperature for continuous operating of insulator)

使用最高温度 (絶縁体の連続使用最高温度)

State 状態	Operating temperature range 動作温度範囲
Ambient temperature 使用雰囲気温度	-40°C ~ +125°C
Ambient temperature + Temperature rising by current 使用雰囲気温度 + 通電による温度上昇	+125°C

3-2. Vibration classification

振動等級

Class 等級	Typical application 一般的な用途	Note 備考
Severity 3	Applications close to powertrain パワートレイン近傍のアプリケーション	—

4. Applicable items

適用製品

4-1. Pin connector and socket connector

ピンコネクタおよびソケットコネクタ

Pin connector is summarized in table.2 and schematic figure is shown in Fig.1.

And socket connector is in table.3 and Fig.2.

ピンコネクタを表.2、図.1に示し、ソケットコネクタを表.3、図.2に示す。

Table.2 List of MX80B series pin connector

表.2 MX80Bシリーズ：ピンコネクタ

Pole No. 極数	Part number 品名	Drawing No. 図番	Polarization key かん合極性キー	Description 備考
2 way type 2極タイプ	MX80B02PZ1A	SJ121264	A	Color : Black 色相 : 黒
3way type 3極タイプ	MX80B03PZ1A	SJ121228	A	Color : Black 色相 : 黒
4 way type 4極タイプ	MX80B04PZ1A	SJ121381	A	Color : Black 色相 : 黒

Table.3 List of MX80A series socket connector

表.3 MX80Aシリーズ：ソケットコネクタ

Pole No. 極数	Part number 品名	Drawing No. 図番	Polarization key かん合極性キー	Description 備考
2 way type 2極タイプ	MX80A02SZ1A	SJ121265	A	Color : Black 色相 : 黒
	MX80A02SZ1B	SJ121361	B	Color : Brown 色相 : 茶色
	MX80A02SZ1C	SJ121362	C	Color : Blue 色相 : 青
3way type 3極タイプ	MX80A03SZ1A	SJ121229	A	Color : Black 色相 : 黒
4 way type 4極タイプ	MX80A04SZ1A	SJ121382	A	Color : Black 色相 : 黒

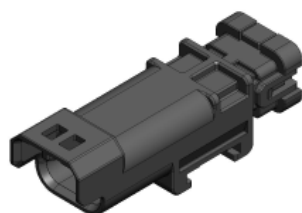
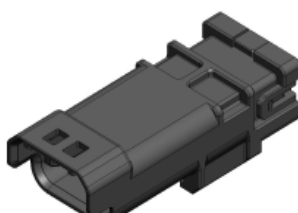
(a) 2way type
2極タイプ(b) 3way type
3極タイプ(c) 4way type
4極タイプ

Fig.1 Overview of MX80 series pin connector

図.1 MX80シリーズ：ピンコネクタ外観

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

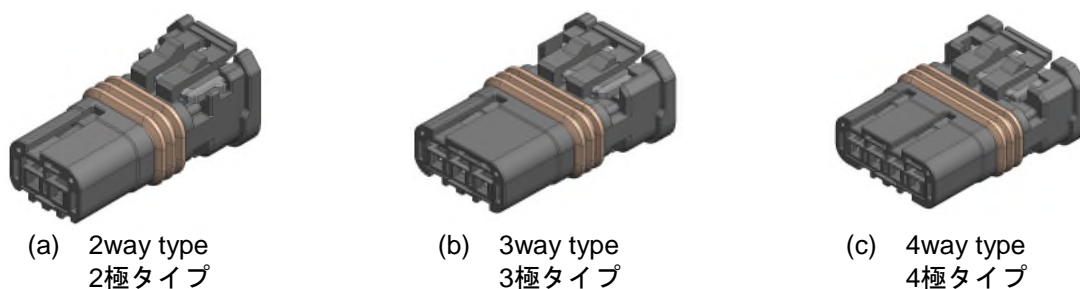


Fig.2 Overview of MX80 series socket connector
図.2 MX80Aシリーズ：ソケットコネクタ外観

4-2. Pin terminal and socket terminal ピン端子およびソケット端子

Pin terminal and socket terminal is shown in Fig.3. Applicable wire is summarized in table 4 and table.5.
ピン端子およびソケット端子を図.3に示す。適用電線を表.4と表.5に示す。



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

Table.4 List of MX80 series pin terminal
表.4 MX80シリーズ：ピン端子

【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	Drawing No. 図番	Applicable wire 適用電線	Plating めっき
MX80P※※K※F1	SJ121645	MX80P08K3F1	SJ121482	Core size : 0.75 ~1.0sq、 導体断面積 0.75f ~1.0f Outer size : ϕ 1.4 ~2.1mm 被覆外径	Tin
		MX80P10K4F1	SJ121371	Core size : 0.3 ~0.5sq、 導体断面積 0.3f ~0.5f Outer size : ϕ 1.1 ~1.7mm 被覆外径	Tin
		MX80P10K5F1	SJ121483	Core size : 0.13 ~0.22sq、 導体断面積 0.13f ~0.22f Outer size : ϕ 1.05 ~(1.43)mm 被覆外径	Tin

Table.5 List of MX80 series socket terminal
表.5 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	Drawing No. 図番	Applicable wire 適用電線	Plating めっき
MX80S08K※F1	SJ121646	MX80S08K3F1	SJ121371	Core size : 0.75 ~1.0sq、 導体断面積 0.75f ~1.0f Outer size : ϕ 1.4 ~2.1mm 被覆外径	Tin
		MX80S08K4F1	SJ121372	Core size : 0.3 ~0.5sq、 導体断面積 0.3f ~0.5f Outer size : ϕ 1.1 ~1.7mm 被覆外径	Tin
		MX80S08K5F1	SJ121373	Core size : 0.13 ~0.22sq、 導体断面積 0.13f ~0.22f Outer size : ϕ 1.05 ~(1.43)mm 被覆外径	Tin

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

4-4. Applicable wire type

適用電線

4-4-1. L size barrel terminal

Lサイズバレル端子

Part number		Wire and cable Type 電線種	Size [mm ²] サイズ	Note 備考
Pin terminal ピン端子	Socket terminal ソケット端子			
MX80P08K3F1	MX80S08K3F1	AESSX	(0.75sq)	—
		AVSS, CAVS	—	—
		FLRY-A	0.75sq、1.0sq	—
		FLRY-B	0.75sq、1.0sq	—
		FLRYW-B	0.75sq、1.0sq	—
		TXL	(TBD)	—

4-4-2. M size barrel terminal

Mサイズバレル端子

Part number		Wire and cable Type 電線種	Size [mm ²] サイズ	Note 備考
Pin terminal ピン端子	Socket terminal ソケット端子			
MX80P10K4F1	MX80S08K4F1	AESSX	0.3f	—
		AVSS, CAVS	—	—
		FLRY-A	0.35sq、0.5sq	—
		FLRY-B	0.35sq、0.5sq	—
		FLRYW-B	0.35sq、0.5sq	—
		TXL	(AWG22)	Number of core wires : 19 芯線本数

4-4-3. S size barrel terminal

S サイズバレル端子

Part number		Wire and cable Type 電線種	Size [mm ²] サイズ	Note 備考
Pin terminal ピン端子	Socket terminal ソケット端子			
MX80P10K5F1	MX80S08K5F1	AESSX	—	—
		AVSS, CAVS	—	—
		FLRY-A	0.22sq	—
		FLRY-B	—	—
		FLRYW-B	—	—
		TXL	(AWG24)	Number of core wires : 19 芯線本数
		FLCUSN03RY	0.13sq	Copper alloy wire 銅合金線

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

4-5. Dummy plug ダミーピン

Dummy plug for MX80 series is listed in table.6 and shown in Fig.4.
MX80シリーズ用ダミーピンを表.6、図.4に示します。

Table.6 List of MX80 series dummy plug

表.6 MX80シリーズ：ダミーピン

Type 種類	Part number 品名	Drawing No. 図番	Description 備考
Dummy Plug ダミーピン	MX80A000XD1	SJ122489	Color : Light blue 色相 : 水色

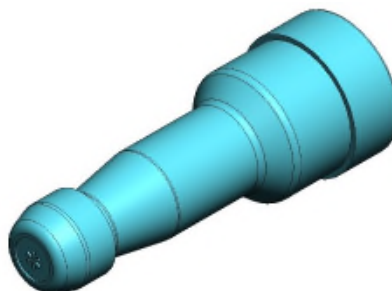


Fig.4 Overview of MX80 series dummy plug

図.4 MX80Aシリーズ：ダミーピン外観

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

5. Requirement

要求仕様

5-1. Test items

試験項目

Test items are summarized at table . Confirmation items and criteria are shown in following page.
試験項目を表にまとめる。各試験の詳細および合否基準は後述頁を参照。

Table.7 List of LV214 test PG Nos.

表.7 LV214試験PG No.の一覧

LV214 PG No.	Test item 試験項目	Test method 試験詳細	Note 備考
PG4	Contact engagement length 有効接触長	6-1-1	—
PG5	Mechanical and thermal relaxation behavior 機械的・熱的緩和挙動	6-1-2	—
PG6	Interaction between terminal and housing. 端子とハウジングの相互作用	6-1-3	—
PG7	Handling and functional reliability of the housing ハウジングの取扱いと機能の信頼性	6-1-4	—
PG8	Plugging and holding forces of the terminal in the housing ハウジングの端子挿入力、保持力	6-1-5	—
PG9	Insertion inclination/misuse safe こじり検証/誤用防止	6-1-6	—
PG10	Terminal : Conductor pull-out strength 端子の圧着部強度	6-1-7	—
PG11	Terminal : insertion and removal forces, mating cycle frequency 端子の挿入/離脱力、繰返しかん合	6-1-8	—
PG12	Current heating, derating 電流による温度上昇、ディレーティング確認	6-1-9	—
PG13	Housing influence on the derating ディレーティングに対するハウジングの影響確認	6-1-10	—
PG14	Thermal time constants 熱時定数	6-1-11	—
PG15	Electric stress test 電氣的負荷試験	6-1-12	—
PG17	Dynamic load 動的負荷	6-1-13	—
PG18A	Coastal climate load 塩水噴霧試験	6-1-14	—
PG19	Environmental simulation 環境評価	6-1-15	—

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

Table.7 List of LV214 test PG Nos.
表.7 LV214試験PG No.の一覧

No.	Test name 試験項目	Test method 試験詳細	Note 備考
PG20	Climatic load of the housing ハウジングの気候負荷	6-1-16	—
PG21	Long-term temperature aging 長期高温放置	6-1-17	—
PG22 A	Chemical resistance 耐薬品性	6-1-18	—
PG22 B	Chemical resistance, extended test 耐薬品性 - 追加評価	6-1-19	—
PG23	Water leak tightness 防水性	6-1-20	—
PG28	Locking noise かん合音	6-1-21	—
PG29	Retention force of the dummy plugs ダミーピン保持力	6-1-22	—
LV214-2	Slow motion test 揺動試験	6-1-23	—

5-2. Test condition 試験条件

This test is done under the following condition, unless otherwise specified.
特に指定の無い限り、試験は下記条件のもとで実施する。

Temperature 温度	Room temperature 室温
Humidity 湿度	65 ±20%Rh

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

6. 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。

6-1-1. PG4 Contact engagement length

有効接触長

No.	Confirmation item 確認項目	Criteria 合否基準	Note 備考
1	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
2	E 4.1 Contact engagement length 有効接触長	1.0mm min.	Statistical calculation (RMS) 二乗平方根計算

6-1-2. PG5 Mechanical and thermal relaxation behavior

機械的・熱的緩和挙動

No.	Confirmation item 確認項目	Criteria 合否基準	Note 備考
1	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
2	E 5.1 Contact opening dimension 接点 GAP 測定	(Record only) (記録のみ)	—
3	B 5.1 Insert and remove the terminal 端子挿入/離脱	(Conditional step) (試験処理)	※1
4	B 5.3 Aging in dry heat, inserted 高温放置	(Conditional step) (試験処理)	※2
5	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
6	E 5.1 Contact opening dimension 接点 GAP 測定	(Record only) (記録のみ)	—
7	B 5.2 Normal contact force 接圧測定	(Record only) (記録のみ)	—

※1 : Prepare two type sample to be performed once and 5 cycle.
1サイクルおよび5サイクル実施サンプルの2タイプを用意する。

※2 : Temperature is set 120°C and aging time is for 0h, 1h, 100h, 200h, 500h, 1000h.
温度設定 : 120°C、放置時間: 0h, 1h, 100h, 200h, 500h, 1000h

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

6-1-3. PG6 Interaction between terminal and housing

端子とハウジングの相互作用

No.	Confirmation item 確認項目	Criteria 合否基準	Note 備考
1	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
2	B 6.1 Drop test 落下試験	(Conditional step) (試験処理)	※3
3	E 0.1 Visual inspection 外観検査	TPA must not have functional damage after drop test. TPA の機能を損なう損傷が無いこと	—
4	E 6.4 TPA* operating TPA*操作	<u>a. TPA opening(move lock to pre-position)</u> <u>a. TPA 解除</u> Inline-pin : 5 ~ 50N 中継ピン Socket : 10 ~ 50N ソケット <u>b. TPA closing(move pre-position to lock)</u> <u>b. TPA 装着</u> Inline-pin: : 50N max. 中継ピン Socket: : 50N max. ソケット <u>c. TPA closing with a half insertion (Not OK)※4</u> <u>c. 半挿入端子がある状態での TPA 装着※4</u> Inline-pin : 50N min 中継ピン Socket : 50N min ソケット	※4
5	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—

*TPA : Terminal Position Assurance (Front retainer)
端子位置保証(フロントリテーナ)

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

※3 : Drop test
落下試験

For Drop test, the drum shown in Fig.5 where samples are put inside rotates 30 times with 2.5rpm speed.
落下試験は図.5に示す試験ドラムを用いて、回転速度：2.5rpmで回転回数30回実施する。

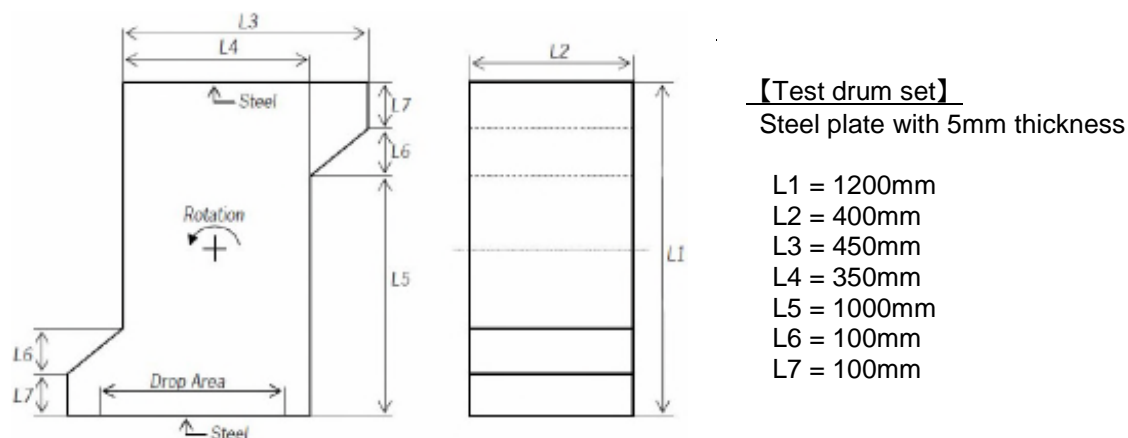


Fig.5 Drop test drum structure
図.5 落下試験用ドラムの設定

※4 : See below test setup for “TPA closing with a half insertion (Not OK)”
半挿入端子がある状態でのTPA装着の試験セットアップ

Test in the state shown below.
下図の状態で行試験を実施する。

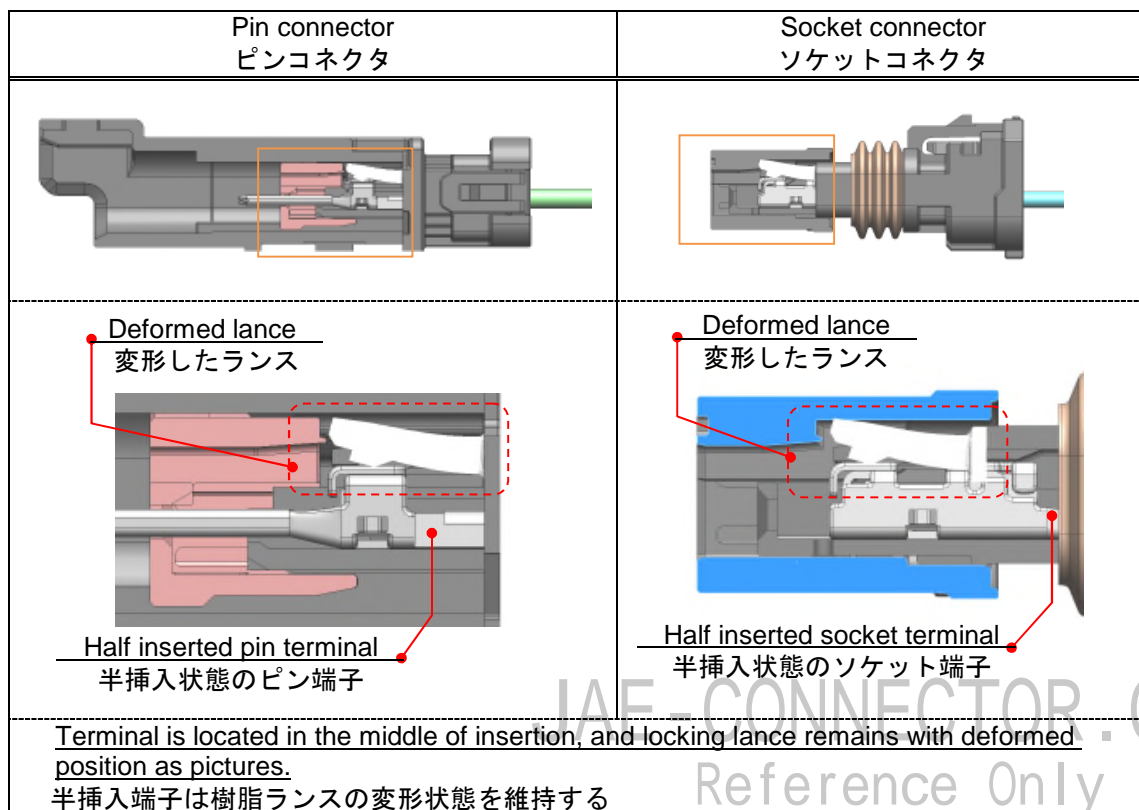


Fig.6 Half insert Terminal
図.6 半挿入端子の状態

6-1-4. PG7 Handling and functional reliability of the housing

ハウジングの取扱いと機能の信頼性

No.	Confirmation item 確認項目	Criteria 合否基準	Note 備考
1	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
2	E 7.1 Error-proof design of housings 誤操作に対する ハウジング設計	<u>a. Polarization (90° and 180°)</u> <u>a. 角度による誤挿入(90° & 180°)</u> 3x Insertion force & 80N min. コネクタ挿入力の3倍 & 80N 以上 <u>b. Key coding</u> <u>b. かん合極性キー違いによる誤挿入</u> 60N min. 60N以上	—
3	E 7.2 Retention force of the housing latch/lock ハウジング保持力	2 way : 60N min. 2極 3 way or more : 80N min. 3極以上	—
4	E 7.4 Housing insertion and removal force ハウジング挿入/ 離脱力	(Record only) (記録のみ)	—
5	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—

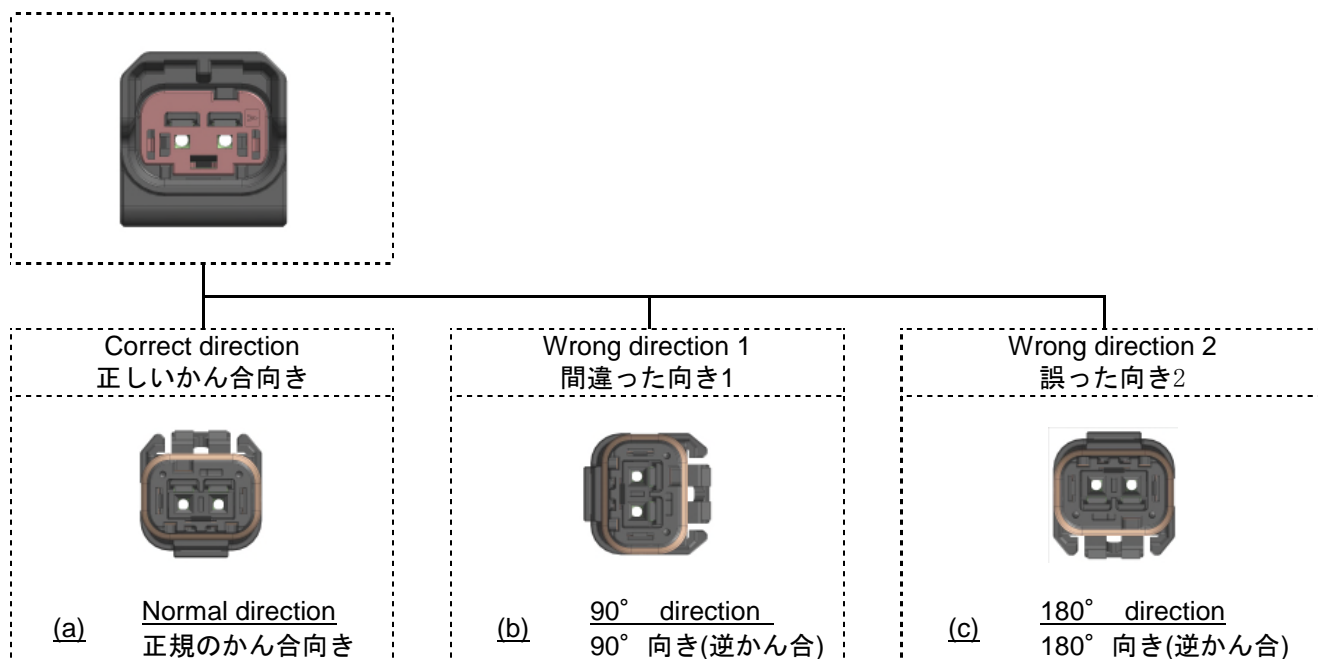


Fig.7 Mating direction
図.7 かん合向き

6-1-5. PG8 Insertion and retention forces of the terminal parts in the housing
ハウジングの端子挿入力、保持力

No.	Confirmation item 確認項目	Criteria 合否基準	Note 備考
1	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
2	E 8.1 Terminal insertion forces 端子挿入力	(Record only) (記録のみ)	—
3	E 8.2 Terminal pull-out force from the housing E 8.2.1 E 8.2.2 ハウジングの端子保持力	a. Primary lock a. 一次係止 : 40N min. b. Primary lock and TPA lock b. 一次係止 + TPA : 40N min.	—
4	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—

6-1-6. PG9 Insertion inclination / misuse safe
こじり検証/誤用防止

No.	Confirmation item 確認項目	Criteria 合否基準	Note 備考
1	E 9.1 Distance when insertion inclination E 9.2 E 9.3 こじり挿入時の距離	There is a gap of 1mm min. between terminal and a counterpart. 端子とかん合相手間で ギャップ1mm以上があること	CAD calculation CAD 計算

6-1-7. PG10 Terminal : Conductor pull-out strength
端子の圧着強度

No.	Confirmation item 確認項目	Criteria 合否基準	Note 備考	
1	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—	
2	B 10.1 Conductor pull-out force without insulation crimp 被覆バレルかしめ無し での端子圧着強度		See term 4.4 Applicable wire type. C/H value is described on JAH1-11280 4.4項 適用電線を 参照のこと C/Hの設定は JAH1-11280を参照	
		Core size コアサイズ		Conductor pull-out force (N) 端子圧着強度 (N)
		0.13sq		30
		0.22sq		30
		0.3 / 0.35sq		50
		0.5sq		60
		0.75sq		85
		1.0qs		108

6-1-8. PG11 Terminal: Insertion and removal forces, mating cycle frequency
端子の挿入/離脱力、繰返しかん合

No.	Confirmation item 確認項目	Criteria 合否基準	Note 備考
1	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
3	E 5.1 Contact opening dimension 接点 GAP 測定	(Record only) (記録のみ)	—
2	E 11.1 Terminal insertion and removal force B 11.1 端子挿入/離脱力	(Record only) (記録のみ)	Insertion and removal is done for 20 cycles 20回挿抜を実施
3	E 5.1 Contact opening dimension 接点 GAP 測定	(Record only) (記録のみ)	—
4	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
5	B 5.2 Normal contact force 接圧測定	25% max. change from the initial value. 初期品に対し、 変化量が 25%以下のこと	The initial is representative value measured for virgin parts. 初期は0回挿抜品の結果で ある

6-1-9. PG12 Current heating, derating
電流による温度上昇、ディレーティング確認

No.	Confirmation item 確認項目	Criteria 合否基準	Note 備考
1	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
2	E 12.1 Current excess temperature 通電による温度上昇	(Record only) (記録のみ)	Test for terminal pair 端子対の試験
3	E 12.2 Derating without housing 端子対状態での ディレーティング	(Only for reference) (参考値)	See the “Appendix A” 補足 A を参照のこと
4	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—

6-1-10. PG13 Housing influence on the derating
ディレーティングに対するハウジングの影響確認

No.	Confirmation item 確認項目	Criteria 合否基準	Note 備考
1	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
2	E 13.1 Current excess temperature with housing コネクタ組立の温度上昇	(Record only) (記録のみ)	Test for connector assembly state コネクタ状態での試験
3	E 13.2 Derating with housing コネクタ組立状態での ディレーティング	(Only for reference) (参考値)	See the “Appendix B to D” 補足 B～D を参照のこと
4	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—

6-1-11. PG14 Thermal time constant (current excess temperature at n times rated current ※5)
熱時定数 (定格電流※5の n 倍印加時の温度上昇)

※5 : The rated current is defined by test result of “6-1-13 PG12 Current heating, derating” term.
定格電流は“6-1-13 PG12 電流による温度上昇、ディレーティング確認”の結果から定義される。

No.	Confirmation item 確認項目	Criteria 合否基準	Note 備考
1	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
2	E 14.1 Thermal time constant 熱時定数	(For reference only) (参考値)	Test for terminal pair 端子対の試験
3	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—

6-1-12. PG15 Electrical stress test
電氣的負荷試験

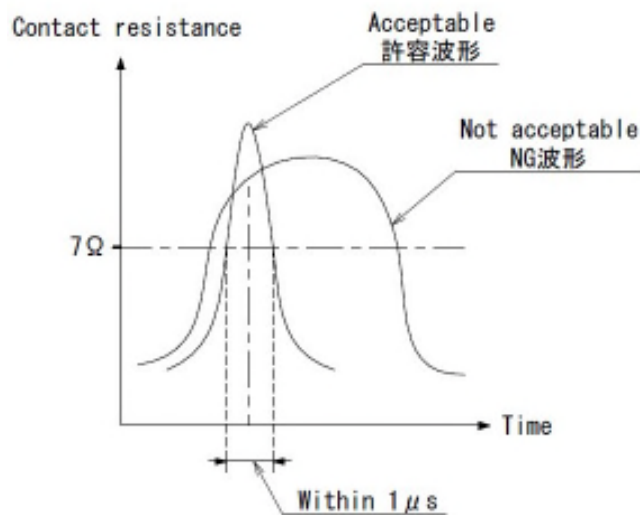
No.	Confirmation item 確認項目	Criteria 合否基準	Note 備考
1	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
2	B 15.1 Insert and remove The terminal, 2 times. 端子挿入/離脱 2 回	(Conditional step) (試験処理)	—
3	E 5.1 Contact opening dimension 接点 GAP 測定	(Record only) (記録のみ)	—
4	E 0.2 Contact resistance 接触抵抗	15mΩ max.	—
4	E 12.2 Derating at 80°C ambient 80°C環境でのディレーティング	(For reference only) (参考値)	—
5	E 15.2 Temperature cycle endurance test / current cycle endurance test 温度サイクル/ 電流サイクル試験	(Conditional step) (試験処理)	※6
6	E 15.3 Humid heat, cyclic 温湿度サイクル	(Conditional step) (試験処理)	—
7	E 15.2 Temperature/current cycle endurance test 湿度/電気複合耐久試験	(Conditional step) (試験処理)	※6
8	E 0.2 Contact resistance 接触抵抗	15mΩ max.	—
9	E 12.2 Derating at 80°C ambient after aging load test 環境試験後の 80°Cのディレーティング確認	Within 20% difference between before and after aging test value. 初期と耐久試験後の結果を比較し、 その差が20%以内であること	—
10	E 5.1 Contact opening dimension 接点 GAP 測定	(Record only) (記録のみ)	—
11	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—

※6 : This marked test items are processed with monitoring a resistance fluctuation while the examination.
本マークがある試験項目は試験中に抵抗変動モニターを実施する。

6-1-13. PG17 Dynamic load
動的負荷

No.	Confirmation item 確認項目	Criteria 合否基準	Note 備考
1	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
2	E 0.2 Contact resistance 接触抵抗	15mΩ max.	—
3	B 17.1 Dynamic load, sinusoidal 動的負荷正弦波	No defined instantaneous disconnection(※7) 定義された瞬断が無いこと(※7)	(Severity 3) (重大度3)
4	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
5	B 17.2 Dynamic load, broad-band random vibration 動的負荷広帯域ランダム振動	No defined instantaneous disconnection(※7) 定義された瞬断が無いこと(※7)	(Severity 3) (重大度3)
6	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
7	E 0.2 Contact resistance 接触抵抗	15mΩ max.	—
8	B 17.4 Resonance frequency of the terminal assembly コネクタ状態での 共振周波数確認	(Record only) (記録のみ)	—

※7 : Defined instantaneous disconnection
瞬断の定義



Instantaneous disconnection is that the resistance of any terminal pair exceeds 7.0Ω for more than 1microsecond.

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.8 Example of instantaneous disconnection

図.8 瞬断波形の例

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

6-1-14. PG18A Coastal climate load
塩水噴霧試験

No.	Confirmation item 確認項目	Criteria 合否基準	Note 備考
1	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
2	B 18.1 Connector insertion and withdrawing for 2 times コネクタ挿入/離脱 2 回	(Conditional step) (試験処理)	—
3	E 0.2 Contact resistance 接触抵抗	15mΩ max.	—
4	B 18.2 Salt spray, cyclic 塩水噴霧サイクル	(Conditional step) (試験処理)	—
5	E 0.2 Contact resistance 接触抵抗	15mΩ max.	—
6	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

6-1-15 PG19 Environmental simulation
環境評価

PG19 is processed for 2 type samples at aging process, test A is done for non-mating state with crimped wire set, test B is for mated state.

PG19の試験は加速試験のプロセスで2つの状態で行われる。Test Aは非かん合状態で実施されるもの、Test Bはかん合状態で実施される2種の形態を持つ。

Test A Unmating sample for an aging process
非かん合状態でエージング試験するサンプル

No.	Confirmation item 確認項目	Criteria 合否基準	Note 備考
1	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
2	E 0.2 Contact resistance 接触抵抗	15mΩ max.	—
3	B 19.0 Insert the connector コネクタ挿入	(Conditional step) (試験処理)	—
4	E 0.2 Contact resistance 接触抵抗	15mΩ max.	—
5	B 19.0 Remove the connector コネクタ離脱	(Conditional step) (試験処理)	—
6	B 19.1 Temperature shock 温度衝撃	(Conditional step) (試験処理)	—
7	B 19.2 Temperature cycle 温度サイクル	(Conditional step) (試験処理)	—
8	B 19.3 Aging in dry heat 高温放置	(Conditional step) (試験処理)	—
9	B 19.4 Corrosion gas test 腐食ガス試験	(Conditional step) (試験処理)	—
10	B 19.5 Humid heat, cyclic 温湿度サイクル	(Conditional step) (試験処理)	—
11	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
12	B 19.0 Insert the connector コネクタ挿入	(Conditional step) (試験処理)	—
13	E 0.2 Dynamic load, Broad-band random vibration 動的負荷広帯域ランダム振動	No defined instantaneous disconnection 定義された瞬断が無いこと	—
14	B 19.7 Mechanical shocks 衝撃試験	No defined instantaneous disconnection. 定義された瞬断が無いこと	—
15	B 19.8 One-time disconnection and insertion コネクタ離脱/挿入1回	(Conditional step) (試験処理)	—
16	E 0.2 Contact resistance 接触抵抗	15mΩ max.	—
17	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

Test B Mating sample for an aging process
かん合状態でエージング試験するサンプル

No.	Confirmation item 確認項目	Criteria 合否基準	Note 備考
1	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
2	E 0.2 Contact resistance 接触抵抗	15mΩ max.	—
3	B 19.0 Insert and remove connector once. コネクタ挿入/離脱	(Conditional step) (試験処理)	※8
4	E 0.2 Contact resistance 接触抵抗	15mΩ max.	—
5	B 19.1 Temperature shock 温度衝撃	(Conditional step) (試験処理)	※9
6	B 19.2 Temperature cycle 温度サイクル	(Conditional step) (試験処理)	※9
7	B 19.3 Aging in dry heat 高温放置	(Conditional step) (試験処理)	※9
8	B 19.4 Corrosion gas test 腐食ガス試験	(Conditional step) (試験処理)	—
9	B 19.5 Humid heat, cyclic 温湿度サイクル	(Conditional step) (試験処理)	※9
10	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
11	E 0.2 Dynamic load, Broad-band random vibration 動的負荷広帯域ランダム振動	No defined instantaneous disconnection. 定義された瞬断が無いこと	※9
12	B 19.7 Mechanical shocks 衝撃試験	No defined instantaneous disconnection. 定義された瞬断が無いこと	※9
13	B 19.8 One-time disconnection and insertion コネクタ離脱/挿入1回	(Conditional step) (試験処理)	—
14	E 0.2 Contact resistance 接触抵抗	15mΩ max.	—
15	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—

※8 : Prepare two type of samples, one for 1x mating cycle parts and other one for 20x mating cycle parts.
 挿抜回数1回と20回のサンプルをそれぞれ用意する。

※9 : This marked test items are processed with monitoring a resistance fluctuation while the examination.
 本マークがある試験項目は試験中に抵抗変動モニターを実施する。

JAE-CONNECTOR.COM
 Reference Only

6-1-16. PG20 Climate load of the housing
ハウジングの気候負荷

No.	Confirmation item 確認項目	Criteria 合否基準	Note 備考
1	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
2	B 0.3 Insulation resistance 絶縁抵抗	100M Ω min.	—
3	B 20.1 Aging in dry heat 高温放置	(Conditional step) (試験処理)	—
4	B 20.2 Humid heat, constant 温湿度試験	(Conditional step) (試験処理)	—
5	E 0.3 Insulation resistance 絶縁抵抗	100M Ω min.	—
6	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
7	B 20.3 Low-temperature aging 低温放置	(Conditional step) (試験処理)	—
8	B 20.4 Removal and insertion at -20 °C -20℃でのかん合/離脱確認	Possible to do normal operation. かん合/離脱が正常に行えること	—
9	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
10	B 20.5 Aging in dry heat 高温放置	(Conditional step) (試験処理)	—
11	B 6.1 Drop test in unplugged state. 非かん合状態での落下試験	(Conditional step) (試験処理)	—
12	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—

6-1-17. PG21 Long-term temperature aging
長期高温放置

PG21 is processed for 2 type samples, test A is an inline pin and socket housing only, and test B is an assembled connector with crimped wire in all cavity.

PG21の試験は test A: 中継ピンハウジングおよびソケットハウジングのみの状態、test B: 圧着端子を装着したコネクタの状態を実施する。

Test A For housing only
ハウジング単体

No.	Confirmation item 確認項目	Criteria 合否基準	Note 備考
1	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
2	B 21.1 Long-term aging in dry heat 長期高温放置	(Conditional step) (試験処理)	—
3	E 21.1 Insert and remove the connector 5 times. コネクタ挿入/離脱 5 回	(Conditional step) (試験処理)	—
4	B 6.1 Drop test 落下試験	(Conditional step) (試験処理)	—
5	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—

Test B For crimped wire assembly
 圧着電線装着コネクタ

No.	Confirmation item 確認項目	Criteria 合否基準	Note 備考
1	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
2	E 0.2 Contact resistance 接触抵抗	15mΩ max.	—
3	B 21.1 Long-term aging in dry heat 長期高温放置	(Conditional step) (試験処理)	—
4	E 0.2 Contact resistance 接触抵抗	15mΩ max.	—
5	E 21.1 Insert and remove the connector 5 times. コネクタ挿入/離脱 5 回	(Conditional step) (試験処理)	—
6	E 8.2 Terminal pull-out force from the housing, TPA-on state TPA装着時の端子保持力	40N min.	—
7	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—

JAE-CONNECTOR.COM
 Reference Only

6-1-18. PG22 A Chemical resistance

耐薬品性

No.	Confirmation item 確認項目	Criteria 合否基準	Note 備考
1	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
2	E 0.3 Insulation resistance 絶縁抵抗	100MΩ min.	—
3	B 22.1 A Resistance to agents 耐液試験	(Conditional step) (試験処理)	※10
4	E0.3 Insulation resistance 絶縁抵抗	100MΩ min.	—
5	E0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
6	E1.1 Dimensions 寸法	Corresponding a drawing. 図面と相違ないこと	—

※10 : Media list for PG22 A
PG22 Aの試験溶剤リスト

No.	Chemical agent 試験溶剤	Description 補足	Application* 試験液の塗布方法*			Aging temp. 試験温度 [°C]
			Dousing 注ぐ	Rubbing in 擦り込む	Spraying 吹き付ける	
1	Cold-cleaning agent / Cockpit cleaning agent コールドクリーナ/ コクピッドクリーナ	Commercially available 市販品			✓	50 ±2
2	Penetrating oil 浸透油	Commercially available 市販品			✓	50 ±2
3	Undiluted washer fluid antifreeze 希釈されていない 洗浄液、不凍液	Commercially available 市販品	✓			50 ±2
4	Isopropanol イソプロパノール	Commercially available 市販品	✓			RT
5	Grease グリース	High melting point grease 高融点グリース		✓		50 ±2

Test method for marked (✓) at following table be done.

Dousing : At least 100ml (according to DIN EN ISO 175 at least 8ml/cm² surface)
 Rubbing in : damp cotton cloth
 Spraying : approx. 1s per side

下表の✓マークがある試験液の塗布方法で試験する。

注ぐ : At least 100ml (according to DIN EN ISO 175 at least 8ml/cm² surface)
 擦り込む : damp cotton cloth
 吹き付ける : approx. 1s per side

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

6-1-19. PG22 B Chemical resistance, extended test
耐薬品性-追加評価

No.	Confirmation item 確認項目	Criteria 合否基準	Note 備考
1	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
2	E 0.3 Insulation resistance 絶縁抵抗	100MΩ min.	—
3	B 22.1 B Resistance to agents 耐液試験	(Conditional step) (試験処理)	※10
4	E 0.3 Insulation resistance 絶縁抵抗	100MΩ min.	—
5	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
6	E 1.1 Dimensions 寸法	Corresponding a drawing. 図面と相違ないこと	—

※10 : Media list for PG22 B
PG22 Bの試験溶剤リスト

Test method for marked (✓) at following table be done.

Dousing : At least 100ml (according to DIN EN ISO 175 at least 8ml/cm² surface)

下表の✓マークがある試験液の塗布方法で試験する。

注ぐ : At least 100ml (according to DIN EN ISO 175 at least 8ml/cm² surface)

No.	Chemical agent 試験溶剤	Description 補足	Application* 試験液の塗布方法*			Aging temp. 試験温度 [°C]
			Dousing 注ぐ	Rubbing in 擦り込む	Spraying 吹き付ける	
1	Brake fluid ブレーキ液	DOT 4 / DOT 5	✓			50
2	FAM test fuel (gasoline / premium) FAM試験燃料 (ガソリン、ハイオク)	Commercially available 市販品	✓			RT
3	Diesel 軽油	DIN EN 590	✓			RT
4	Diesel additive AdBlue アドブルー添加軽油	DIN 70070	✓			RT
5	Engine oil 5W-30 エンジンオイル 5W-30	Fully synthetic 100% 化学合成油	✓			50
6	Power steering fluid パワステアオイル	Commercially available 市販品	✓			50
7	Automatic transmission fluid オートマオイル	Fully synthetic 100% 化学合成油	✓			50
8	Radiator antifreeze 不凍液	Stable to -40°C -40°Cで凍結しないこと	✓			50
9	Road salt solution 融雪溶液	Mixture PG 18C PG18Cの混合物	✓			50

6-1-20. PG23 Water leak tightness

防水性

PG23 is processed for 2 type assembly, one is with crimped wire in all cavity (: test A), the other is with dummy plug (: test B)

PG23の試験ではA: 圧着端子を装着したコネクタ、B: ダミーピンを装着したコネクタの2タイプで実施する。

Test A For crimped wire assembly

圧着電線装着コネクタ

No.	Confirmation item 確認項目	Criteria 合否基準	Note 備考
1	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
2	B 19.3 Aging in dry heat 高温放置	(Conditional step) (試験処理)	—
3	B 19.1 Temperature shock サーマルショック	(Conditional step) (試験処理)	—
4	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
5	B 23.1 Immersion with pressure difference 水没-負圧試験	No water inside the connector コネクタ内部に浸水なきこと	—
6	B 23.2 Line movement during immersion with pressure difference 水没-負圧試験中の電線の動き	(Conditional step) (試験処理)	※11
7	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
8	B 23.3 Thermal shock test サーマルショック	(Conditional step) (試験処理)	—
9	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
10	E 0.3 Insulation resistance 絶縁抵抗	100MΩ min.	—
11	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
12	E 1.1 Dimension 寸法	Corresponding a drawing. 図面と相違ないこと	—

※11 : Definition of line movement

電線動作の定義

- No fixed clamping of the lines (no tension on the lines)
- Free moving line enough: 100 mm
- Movement profile (as shown in Fig.9):
 - Deflection of the line bundle by 100mm (final position)
 - Hold for 10 s
 - Deflection until the opposite final position
 - Hold for 10 s
- The movement profile is performed once per pressure stage during the pressure loading.
- Movement direction: perpendicular to the cable routing separation direction, in both spatial axes.

Reference Only

※11 : Definition of line movement
電線動作の定義

- ・電線をつかみ固定しないこと（電線に引張負荷を加えない。）
- ・自由な動作範囲: 100 mmを確保のこと。
- ・稼動は以下の要件を満たすこと（図.9 参照）：
 - ・電線束をコネクタ端面から100 mmの箇所を掴み変位させ、変位状態を10 s 維持する。
 - ・反対側まで変位させ、10 s 間維持する。
- ・電線の変位は1つ加圧ステージの圧力印加中に実施すること。
- ・変位方向は電線引き出しに対し垂直な2方向(水平、上下)の両方で実施する。

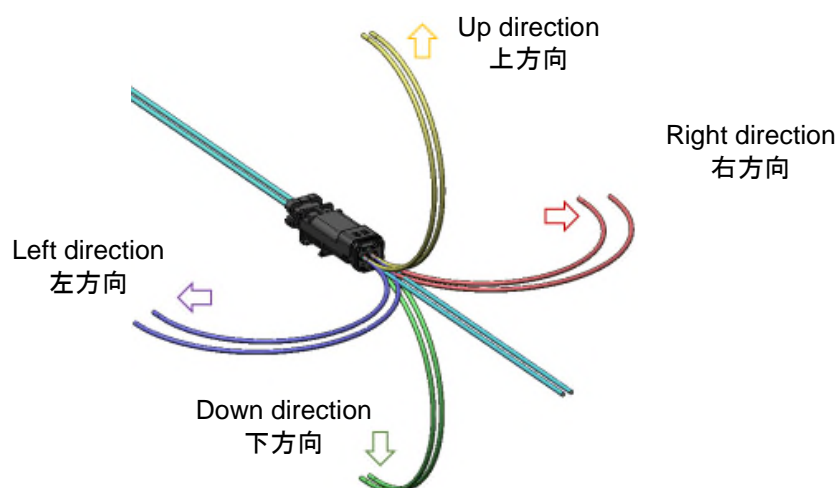


Fig.9 Outline of line deflection
図.9 電線変位の概要図

Test B For dummy plug assembly
ダミーピン装着コネクタ

No.	Confirmation item 確認項目	Criteria 合否基準	Note 備考
1	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
2	B 19.3 Aging in dry heat 高温放置	(Conditional step) (試験処理)	—
3	B 19.1 Temperature shock サーマルショック	(Conditional step) (試験処理)	—
4	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
5	B 23.1 Immersion with pressure difference 水没-負圧試験	No water inside the connector コネクタ内部に浸水なきこと	—
6	B 23.3 Thermal shock test サーマルショック	(Conditional step) (試験処理)	—
7	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
8	E 1.1 Dimensions 寸法	Corresponding a drawing. 図面と相違ないこと	—

6-1-21. PG28 Locking noise
かん合音

No.	Confirmation item 確認項目	Criteria 合否基準	Note 備考
1	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
2	B 28.1 Aging 常温放置	(Conditional step) (試験処理)	—
3	E 28.1 Looking noise かん合音	70dB (A) min. And 7dB (A) higher than ambient noise. 70dB(A) 以上、 かつ周囲雑音より 7dB(A)高いこと	—
4	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—

6-1-22. PG29 Retention force of the blind plugs
ダミーピンの保持力

No.	Confirmation item 確認項目	Criteria 合否基準	Note 備考
1	E 29.1 Measurement of the internal pressure (: p ₀) 内圧p ₀ の測定	(Record only) (記録のみ)	CAD calculation CAD 計算
2	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
3	B 20.1 Aging in dry heat 高温放置	(Conditional step) (試験処理)	—
4	E 29.2 Retention force for a blind plugs (p _{max}) ダミーピン保持力(p _{max})	$p_{max} > p_{1.5} \times p_0$	—
5	E 0.1 Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—

6-1-23. LV214-2 Slow motion test
揺動試験

No.	Confirmation item 確認項目	Criteria 合否基準	Note 備考
1	— Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—
2	3.3 Pre-conditioning via temperature shock 温度ショックによる 事前準備	(Conditional step) (試験処理)	—
3	3.2.1 Resistance measurement 3.4.1 of specimen before 3.5 slow motion test スローモーション試験前の試験片の抵抗測定	$\Delta R1 : 1m\Omega \text{ max.}$	※12
4	3.1 Slow motion test ~ 3.5 揺動試験	$\Delta R2 : 3m\Omega \text{ max.}$ $\Delta R3 : 3m\Omega \text{ max.}$	※12
6	— Visual inspection 外観検査	No functional defect. 機能に影響する異常が無いこと	—

※12: Resistance change $\Delta R1$, $\Delta R2$, $\Delta R3$
 抵抗変化: $\Delta R1$, $\Delta R2$, $\Delta R3$ の説明

$\Delta R1$: Maximum dispersion of the measurement values (minimum/maximum difference) for all test specimens at the start of the measurement.
 全試験サンプルの測定初期の抵抗値のばらつき(最小/最大差)

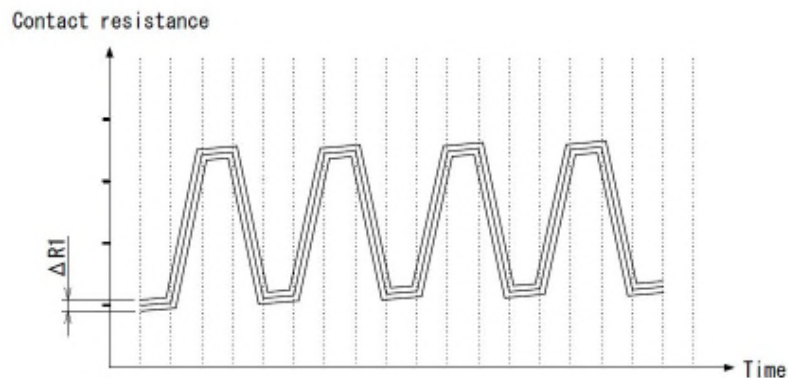


Fig.10 $\Delta R1$ on monitoring wave shape
 図.10 抵抗モニター上の $\Delta R1$

$\Delta R2$: Maximum change of each individual test specimen.
 初期値に対して、試験後の抵抗値の差

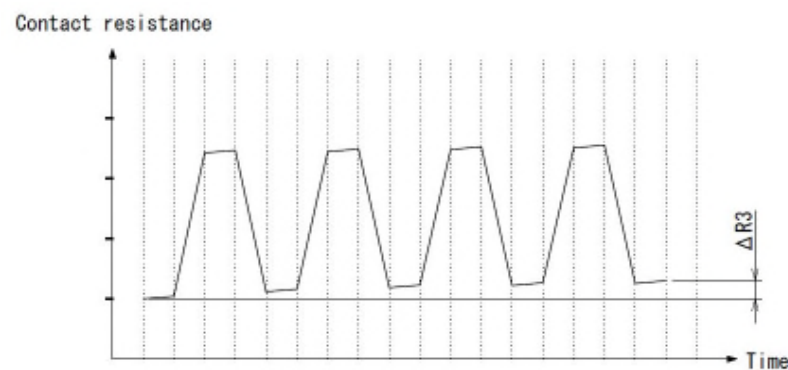


Fig.11 $\Delta R2$ on monitoring wave shape
 図.11 抵抗モニター上の $\Delta R2$

$\Delta R3$: Maximum resistance change including during test. (Measurement point is at ambient: 23°C)
 テスト中を含む最大抵抗変化(測定点は周囲温度23°C)

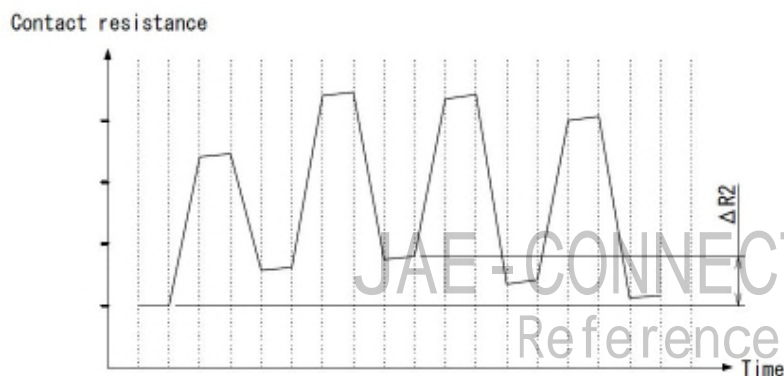


Fig.12 $\Delta R3$ on monitoring wave shape
 図.12 抵抗モニター上の $\Delta R2$

7. Deviations to LV214-2010 specification

LV214-2010 仕様に対する逸脱

Due to small size of MX80 connector there are some deviations between LV214-2010 and JACS specification. Below is a summary of this.

MX80コネクタは小型コネクタの為、本JACSはLV214-2010に対し、いくつかの逸脱箇所がある。

以下がその一覧となる。

Table.8 Deviations list for LV214-2010

表.8 LV214-2010 に対する逸脱リスト

No.	Test ID	Test item	Deviation details	
			LV214-2010	JACS-11280-2
1	PG6 PG20 PG21	Drop test	[Requirement value] The secondary lock in the pre-engaged position must not close in the drop test.	[Requirement value] TPA must not have functional damage after drop test, even if TPA moved from pre-position to close during testing.
	B6.1	落下試験	[要求値] 落下試験では、セカンダリーロックは事前位置から動かないこと	[要求値] TPA がテスト中に、事前位置から動いた場合でも、落下試験後に TPA へ機能的な損傷が あってはならない
2	PG6	TPA opening (move lock to pre-position)	[Requirement value] TPA Disengage Force : 10~50N	[Requirement value] [Male] TPA Disengage Force : 5~50N [Female] TPA Disengage Force : 10~50N
	E6.4	TPA 解除 (ロック位置から事前位置への移動)	[要求値] TPA 解除力 : 10~50N	[要求値] [オス側] TPA 解除力 : 5~10N [メス側] TPA 解除力 : 10~10N
3	PG6	TPA closing with a half insertion (Not OK)	[Requirement value] FsNOK > 3 times Fs & Fs+50N [Male] FsNOK : MIN. 56.7N [Female] FsNOK : MIN. 64.1N 【Reference】 Fs (=TPA closing force in normal) in measured value : [Male] MAX.6.7N, [Female] MAX.14.1N	[Requirement value] FsNOK : MIN. 50N
	E6.4	半挿入端子がある状態での TPA 装着	[要求値] 半挿入検知力 > 3×Fs & Fs+50N [オス側] 半挿入検知力 : 56.7N 以上 [メス側] 半挿入検知力 : 64.1N 以上 【参考】 Fs(= 通常での TPA 本係止力)測定値 [オス側] 最大 6.7N [メス側] 最大 14.1N	[要求値] 半挿入検知力 : 50N 以上

Reference Only

No.	Test ID	Test item	Deviation details	
			LV214-2010	JACS-11280-2
4	PG7	Error-proof design of housings	<p>[Requirement value] Keying efficiency > 3 times the insertion force (equipped housing), & 80N</p> <p>【Reference】 Insertion force (equipped housing) in measured value : MAX. 15.3N in 2way</p>	<p>[Requirement value] Keying efficiency : MIN. 60N</p>
	E7.1	誤操作に対するハウジング設計	<p>[要求値] かん合極性キー違いによる誤挿入力:3 ×コネクタ挿入力 以上 & 80N 以上</p> <p>【参考】 コネクタ挿入力測定値 : 2 極で最大 15.3N</p>	<p>[要求値] かん合極性キー違いによる誤挿入力: 60N 以上</p>
5	PG8	Terminal pull-out force from the housing	<p>[Requirement value] Secondary lock pull-out force : MIN.55N</p>	<p>Not applicable. (MX80 doesn't have "secondary lock" as design concept.)</p>
	E8.2.2	ハウジングの端子保持力	<p>[要求値] 2 次係止保持力: 55N 以上</p>	<p>該当なし (MX80 には、設計コンセプトとして「2 次係止」は無い)</p>
6	PG11	Contact insertion and removal force(20cy)	<p>[Test items] Contact insertion and removal force. (1st & after 20cycles)</p> <p>[Requirement value] The amount of change Contact insertion force 25% max. After mating cycles.</p>	<p>[Test Items] Contact insertion and removal force. (1st & after 20cycles) & Contact normal force</p> <p>[Requirement value] (Contact insertion and removal force is Record only.) Contact normal force 25% max. After mating cycles.</p>
	E11.1	端子挿入/離脱力	<p>[試験項目] 端子単体挿入力と離脱力 (1 回目と 20 回目)</p> <p>[要求値] 20 回目の端子単体挿入力の 変化量が 1 回目に対して 25%以下</p>	<p>[試験項目] 端子単体挿入力と離脱力 (1 回目と 20 回目) と 端子接点部の接触力測定</p> <p>[要求値] (端子挿入/離脱力は記録のみ) 初期品と試験後品の端子接点部の接触力の差が、25%以内</p>
7	PG23	Degree of protection test/ pressure washer test	<p>[Test items] Test IPX9K high pressure wash</p>	<p>Not applicable. (IPX9K is out of scope on connector design concept.)</p>
	B23.4	保護度テスト / 高圧洗浄試験	<p>[試験項目] IPX9K 高圧洗浄試験</p>	<p>該当なし (IPX9K はコネクタの設計コンセプトの範囲外)</p>

8. Packing

梱包

Connector, terminal and other parts are done packaging not to be damaged and deformation.

“Part number”, “Qty.” and other information is described on outer packaging (or a label.)

コネクタ及び端子に破損あるいは変形をきたさない様に梱包される。また、梱包の外面には品名、数量などの必要事項を明記すること。

Table.9 Connector packaging

表.9 コネクタの梱包

No. of ways 極数	Type 製品種	Part number 品名	Inner Qty. 内装袋の入り数	Outer Max Qty. 外装箱の最大入り数
2 way 2極	Pin connector ピンコネクタ	MX80B02PZ1A	Bag packaging 袋梱包 : 200pc/bag	Box packaging 箱梱包 : 1,800pc/box
	Socket connector ソケットコネクタ	MX80A02SZ1A	Bag packaging 袋梱包 : 200pc/bag	Box packaging 箱梱包 : 1,800pc/box
		MX80A02SZ1B	Bag packaging 袋梱包 : 200pc/bag	Box packaging 箱梱包 : 1,800pc/box
		MX80A02SZ1C	Bag packaging 袋梱包 : 200pc/bag	Box packaging 箱梱包 : 1,800pc/box
3 way 3極	Pin connector ピンコネクタ	MX80B03PZ1A	Bag packaging 袋梱包 : 200pc/bag	Box packaging 箱梱包 : 1,200pc/box
	Socket connector ソケットコネクタ	MX80A03SZ1A	Bag packaging 袋梱包 : 200pc/bag	Box packaging 箱梱包 : 1,200pc/box
4 way 4極	Pin connector ピンコネクタ	MX80B04PZ1A	Bag packaging 袋梱包 : 200pc/bag	Box packaging 箱梱包 : 1,200pc/box
	Socket connector ソケットコネクタ	MX80A04SZ1A	Bag packaging 袋梱包 : 200pc/bag	Box packaging 箱梱包 : 1,200pc/box

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

Table 10 Pin / socket terminal packaging
表 10 ピン/ソケット端子の梱包

Type 製品種	Part number 品名	Inner Qty. 内装リールの入り数	Outer Max Qty. 外装箱の最大入り数
Pin terminal ピン端子	MX80P08K3F1	Reel packaging リール梱包 : 8,000pc/reel	Box packaging 箱梱包 : 2reel/box
	MX80P10K4F1	Reel packaging リール梱包 : 10,000pc/reel	Box packaging 箱梱包 : 2reel/box
	MX80P10K5F1	Reel packaging リール梱包 : 10,000pc/reel	Box packaging 箱梱包 : 2reel/box
Socket terminal ソケット端子	MX80S08K3F1	Reel packaging リール梱包 : 8,000pc/reel	Box packaging 箱梱包 : 2reel/box
	MX80S08K4F1	Reel packaging リール梱包 : 8,000pc/reel	Box packaging 箱梱包 : 2reel/box
	MX80S08K5F1	Reel packaging リール梱包 : 8,000pc/reel	Box packaging 箱梱包 : 2reel/box

8-1. Connector packing コネクタ梱包

The outer label on the carton box has “part number” “Qty.” “lot number” and etc.
The inner label on inner bag has “part number” “Qty.” “lot number” and etc.

外装箱には外装用現品票（品名、数量、ロットNo.等記入）を添付する。
内装袋には内装用現品票（品名、数量、ロットNo.等記入）を添付する。

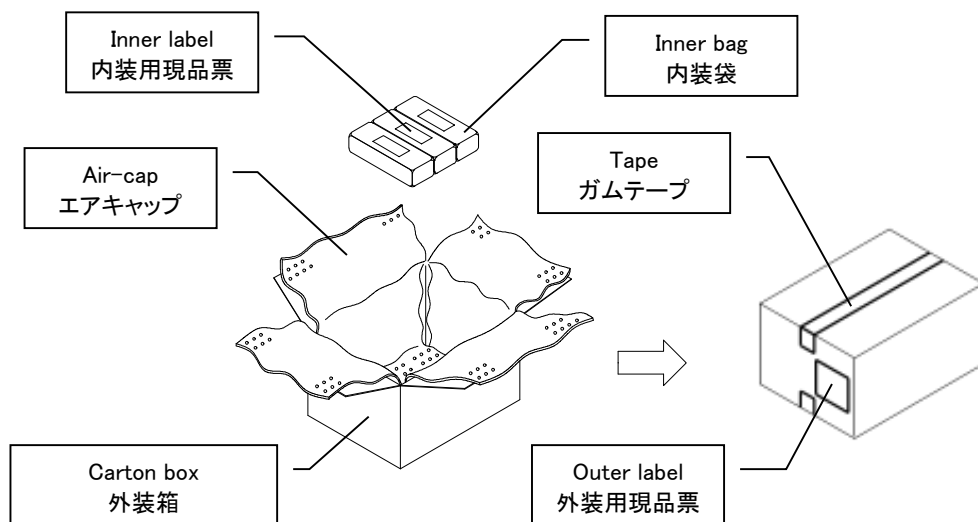


Fig.13 Connector packaging
図.13 コネクタ梱包図

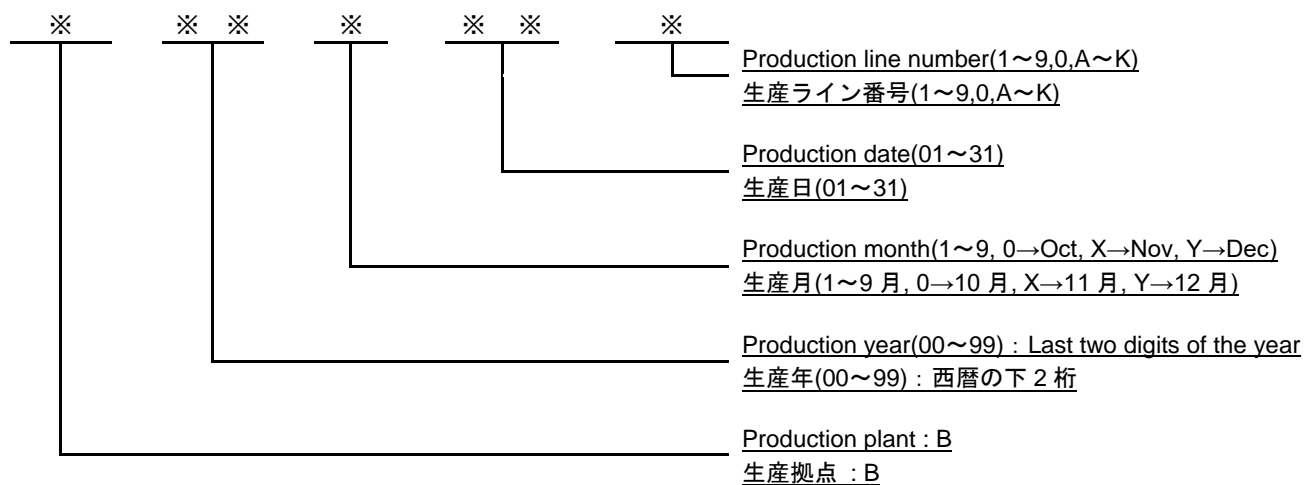
JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

8-2. Explanation of connector lot number

コネクタのロット番号の説明

The lot number is 7 digits, and these digits mean is as following.

本コネクタ製品のロット番号は7桁（生産場所による）の表示とし各桁の付与内容は下記とする。



*Example: B19X041

*例 : B19X041

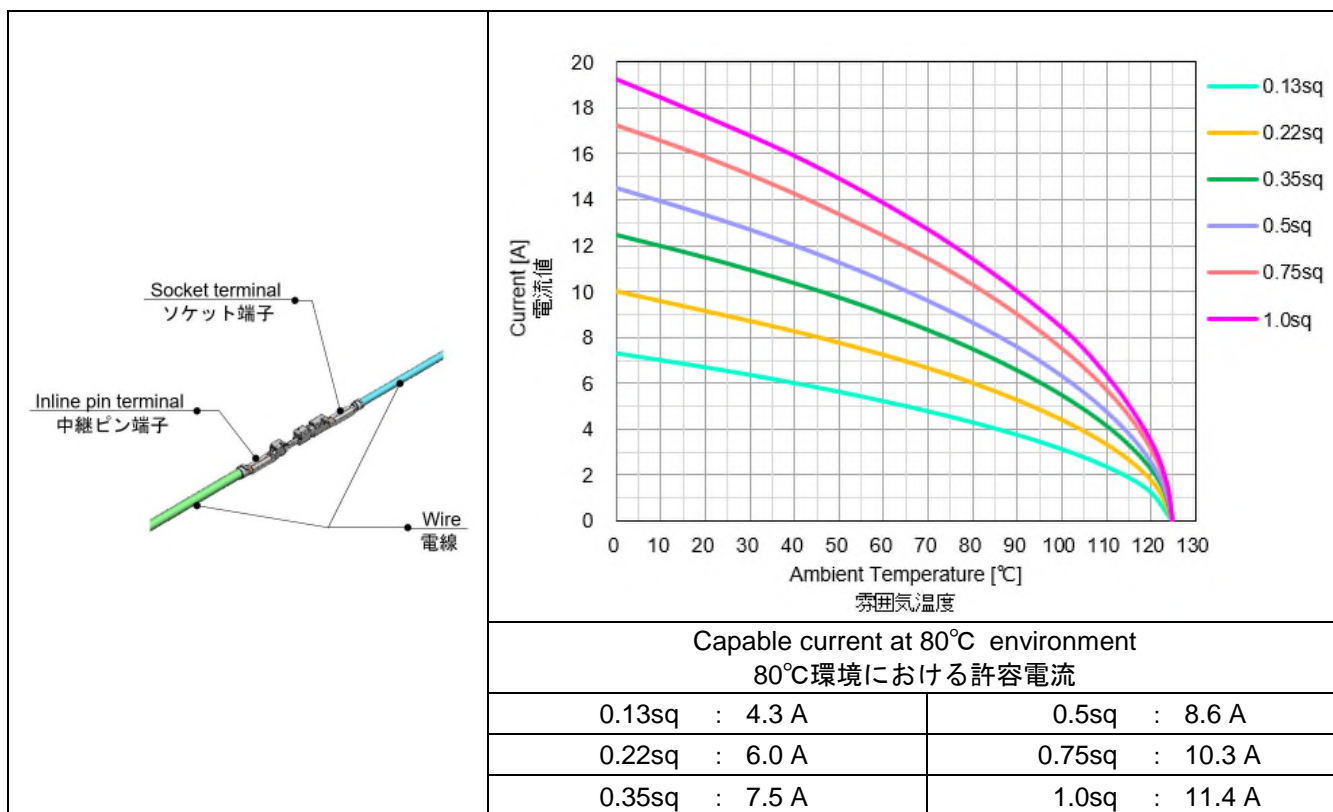
JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

9. Appendix

付録

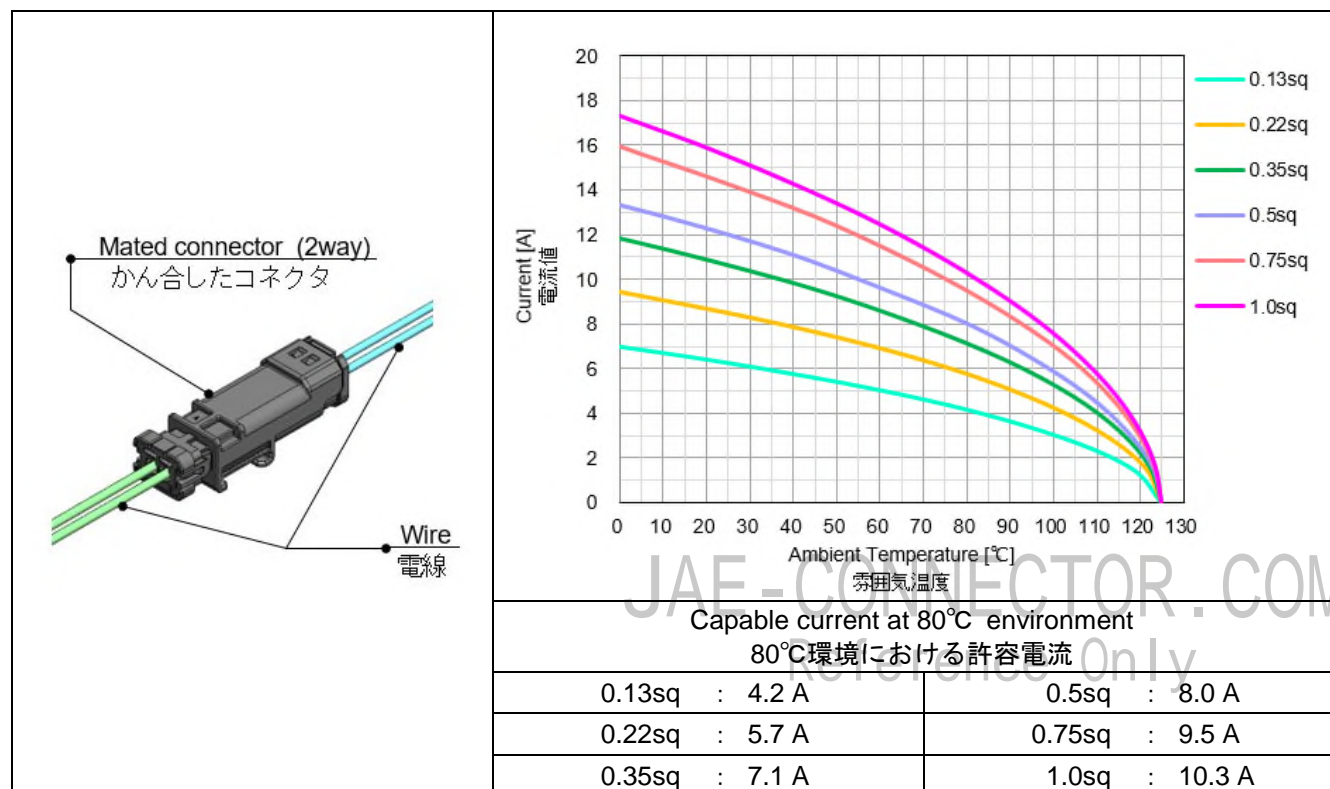
9-1. 【Appendix A】 Derating for terminal pair

端子対のディレーティング



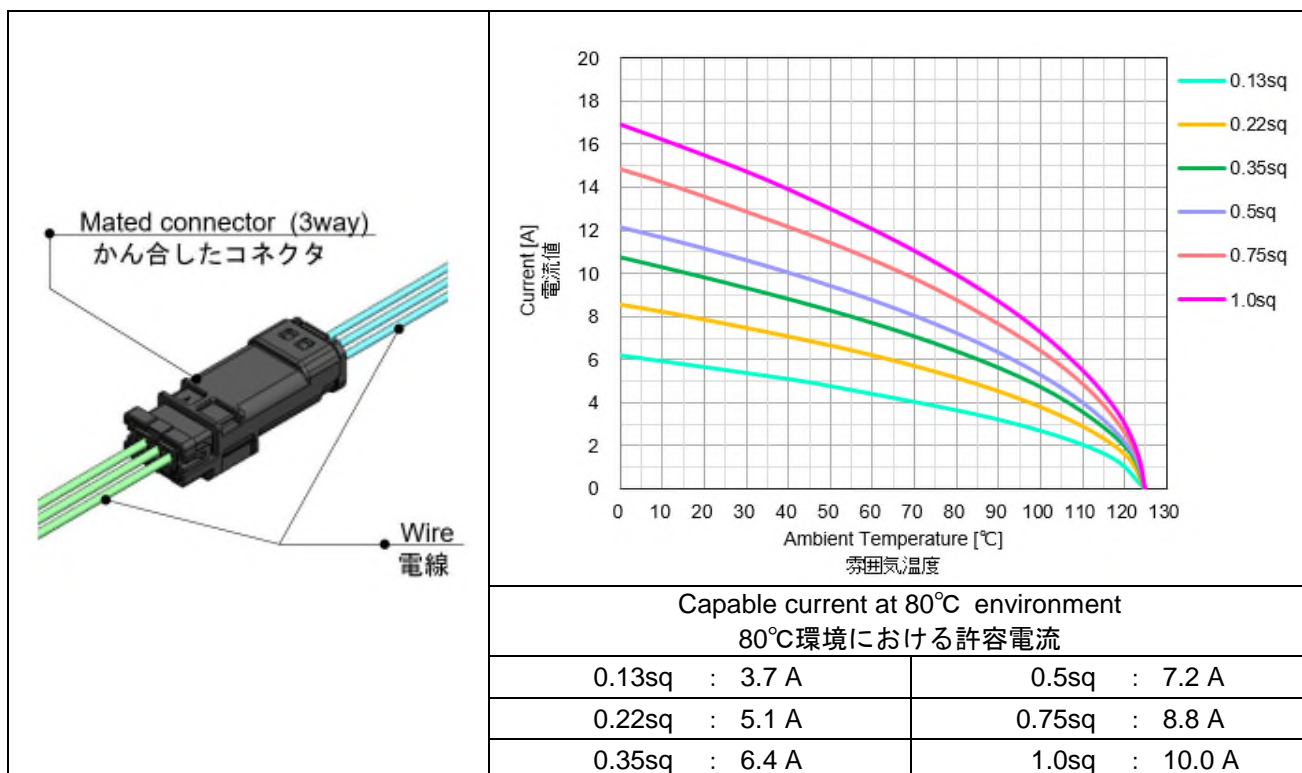
9-2. 【Appendix B】 Derating for 2 way connector (: Inline pin and socket connector)

2極コネクタ(中継タイプ)のディレーティング



9-3. 【Appendix C】 Derating for 3 way connector (: Inline pin and socket connector)

3 極コネクタ(中継タイプ)のディレーティング



9-4. 【Appendix D】 Derating for 4 way connector (: Inline pin and socket connector)

4 極コネクタ(中継タイプ)のディレーティング

