JACS-5119-2

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-5119-2 Connector Series Name 品名 2 **JN2FS04FK**ー*** **JN2DS04FK**ー*** **JN2AS04MK*ー*** **（JN2ｺﾈｸﾀ 4芯）** Applicable Drawing No. 製品図面 2 4 SJ037098 , SJ037099 , SJ037100 , SJ037103 , SJ037104 , SJ105530 , SJ105531 , SJ105532 , SJ105535 , SJ105536 , SJ117064 , SJ117267 , 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	2002.11.05	ー	松本	ー	七尾
3	2009.07.16	068281	中島	岡村	松本
4	2024.04.19	057109	渡辺	椎名	竹下

Standard data 定格	
適用電線	ﾌﾟﾗｸﾞ: 1.25㎜^{2}以下、ﾚｾﾌﾟﾀｸﾙ:0.75㎜^{2}以下
定格電流	5A以下（一芯あたり）
定格電圧	400VAC（汚染度2，過電圧範疇Ⅲ）3
耐電圧	2000VAC
使用温度範囲	－20℃～＋100℃

Note 備考

・試験方法についての詳細は、JACS-5119を参照下さい。

MECHANICAL 機械的性能

Item 項目	Procedure 試験方法	Requirement 規定
構造、形状、寸法表示 材料、仕上加工法	――――――――	適用製品図面と相違のないこと。
外観	――――――――	機能上有害な汚れ、傷、ワレ等があってはならない。
コンタクト挿入抜去力	テストピンにてソケットコンタクトの挿入抜去力を測定する。 尚、嵌合深さは5mmとする。	テストピン：$\phi 1.041^{0}_{-0.003}$ 挿入力：5.0N以下 抜去力：$\phi 0.991^{+0.003}_{0}$：0.2N以下
耐振性	使用状態に組立てられたコネクタを下記条件にて振動する。 尚、試験中コンタクトをシリーズに接続し、DC100mAの電流を流し、電流の断続を確認する。 【条件】 全振幅 ： 1.52mm又は98m/s^2 ﾋﾟｰｸ 周波数 ： 10～500Hz 時間 ： 10～500～10Hz 1ｻｲｸﾙ 15分 3軸 計9時間（各軸3時間）	試験中、1μs以上の電流の遮断が無いこと。 又、試験後、各部品に機械的欠陥がなく初期の接触抵抗を満足すること。
振動耐久	使用状態に組立てられたコネクタを下記条件にて振動する。（【図1】参照） 【条件】 全振幅 ： 1.8mm又は14.2m/s^2 ﾋﾟｰｸ 周波数 ： 20Hz 時間 ： 1軸 40時間	各部品に損傷が無く、ゆるみ等が無いこと。

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

JAE Connector Div. Proprietary.
Copyright ©2024, Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.

MECHANICAL 機械的性能		
Item 項目	**Procedure 試験方法**	**Requirement 規定**
耐衝撃性	使用状態に組立てられたコネクタを落下式衝撃により490m/s²の減速度が得られる高さから十分な質量を付けて落下させる。 尚、試験中コンタクトをシリーズに接続し、DC100mAの電流の断続を確認する。 【条件】加速度 : 490m/s² 作用時間 : 11ms 波形 : 半波正弦波 回数 : 3軸 各3回（計9回）	各部品に損傷が無く、ゆるみ等が無いこと。 又、1μs以上の電流の遮断が無いこと。
繰り返し動作	500回の嵌合離脱を行う。但し、1時間に600回以下の割合で行う。	各部品に損傷が無く、試験後接触抵抗(定常レベル)とコンタクト挿入抜去力を満足すること。
コンタクト保持力	インシュレータに挿入されたコンタクトの嵌合面より軸方向に44.1Nの荷重を加える。	コンタクトがインシュレータより抜けないこと。
ケーブル引張強度	使用状態に組立てられたコネクタのケーブルに【図2】にて示す方向に20Nの荷重を加える。	ケーブル引張強度は下記の値を満足すること。 項目 / 規定値 ケーブル引張強度 / 20N以上
コネクタ破壊強度	使用状態に組立てられたコネクタに【図3】にて示す4方向に150Nの荷重を加える。	コネクタ破壊強度は、下記の値を満足すること。 項目 / 規定値 コネクタ破壊強度 / 150N以上

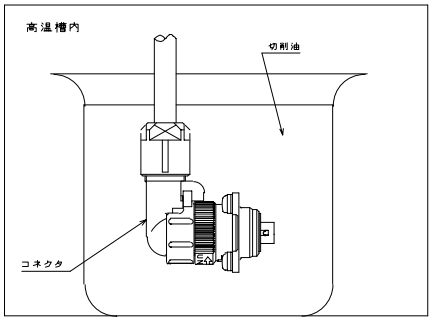
ELECTRICAL 電気的性能		
Item 項目	**Procedure 試験方法**	**Requirement 規定**
耐電圧	最も近接したコンタクト間及びシェルに最も近接したコンタクトとシェル間に耐電圧:2000VAC を 1 分間印加する。 尚、電圧は規定電圧まで毎秒500Vの割合で上昇させる。	2000VACまで電圧を印加し、破壊放電の無いこと。
絶縁抵抗	最も近接したコンタクト間及びシェルに最も近接したコンタクトとシェル間を 500VDCにて測定する。	1000MΩ以上
接触抵抗 (低レベル)	使用状態と同じ方法に嵌合したコネクタ又は、コンタクトの【図4】に示す箇所の電圧降下を測定し、規格値を満足する。 尚、コンタクト両端の開放電圧は 20mV で通電電流はDC100mA とする。	下記の表の値を満足すること。 接触抵抗(低レベル) 初期 (mΩ以下) / 各種試験後 (mΩ以下) 20 / 22
接触抵抗 (定常レベル)	使用状態と同じ方法に嵌合したコネクタ又は、コンタクトの【図4】に示す箇所の電圧降下を測定し、規格値を満足する。	下記の表の値を満足すること。 接触抵抗(定常レベル) 試験電流 (A) / 初期 (mΩ以下) / 各種試験後 (mΩ以下) 5 / 20 / 23

ENVIRONMENTAL 環境的性能		
Item 項目	**Procedure 試験方法**	**Requirement 規定**
温度衝撃	使用状態に組立てられたコネクタを下表に示したサイクルを1サイクルとし、5サイクル行う。 順序 / 温度(℃) / 時間 1 / -20^{0}_{-3} / 30分 2 / 常温 / 5分以内 3 / $+100^{+3}_{0}$ / 30分 4 / 常温 / 5分以内	絶縁物にクラック等の欠陥が無いこと。 又、最終サイクル終了後、耐電圧:2000VACを満足すること。
耐湿性	使用状態に組立てられたコネクタを下記条件にて放置する。 【条件】温度 : 71±2℃ 相対湿度 : 95±3% 時間 : 14日間	耐電圧:2000VACを満足すること。

JAE-CONNECTOR.COM
Reference only

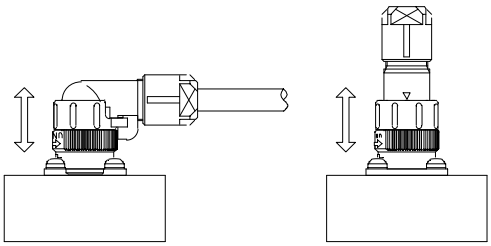
JAE Connector Div. Proprietary.
Copyright ©2024, Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.

JACS-5119-2

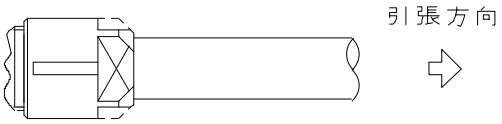
ENVIRONMENTAL 環境的性能		
Item 項目	**Procedure 試験方法**	**Requirement 規定**
塩水噴霧	使用状態に組立てられたコネクタをMIL-STD-202、方法101、条件Bにより塩水噴霧試験を行う。 試験後、直ちに外面を水洗いし、38±3℃の熱風循環乾燥炉に24時間放置する。 【条件】塩水濃度 : 5% 試験槽温度 : 35℃ 試験時間 : 48時間	コネクタの嵌合及び離脱を害する腐食の発生がないこと。 又、試験後、接触抵抗(低レベル)と接触抵抗(定常レベル)を満足すること。
防水試験	使用状態に組立てられたコネクタを IEC 529によるIP-67のテストを行う。 但し、レセプタクル及びプラグの配線側は適当な防水処理を施す。	各部品に損傷が無く、耐電圧:2000VACと絶縁抵抗:1000MΩ以上を満足すること。
気密性(レセプタクル)	コネクタの結線部側から2.9×10^4Paの空気圧を1分間加える。	気密洩れのないこと。
耐油性	使用状態と同じに嵌合したコネクタを切削油の中へ、加熱した状態で温度85℃、200時間放置する。	絶縁物(ゴム)に膨張、破損、割れ等の異常がなく、内部への油洩れのないこと。 試験状態図 

【図1】振動耐久試験

アングルタイプの場合　　ストレートタイプの場合



【図2】ケーブル引張強度

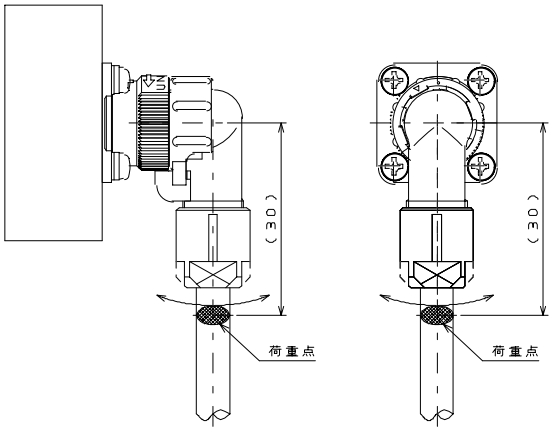


JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

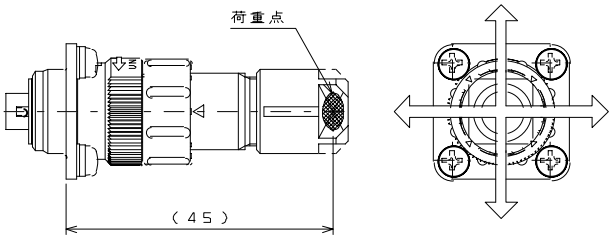
JAE Connector Div. Proprietary.
Copyright ©2024, Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.

【図3】コネクタ破壊強度

アングルタイプの場合

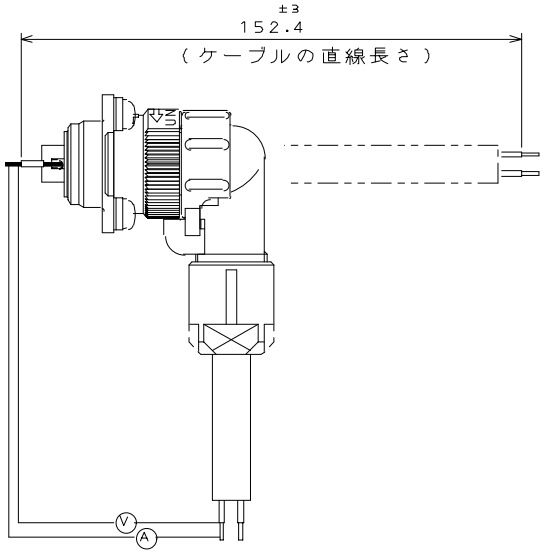


ストレートタイプの場合

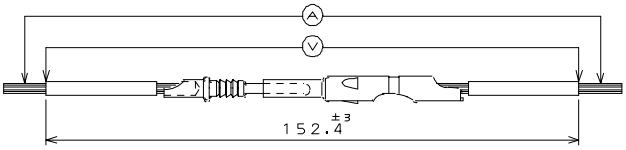


【図4】接触抵抗

コネクタの場合



コンタクトの場合



JAE-CONNECTOR.COM
Reference only

3
特別管理品目
SPECIAL CONTROL ITEM
TÜV

JAE Connector Div. Proprietary.
Copyright ©2024, Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.