

JACS-40255

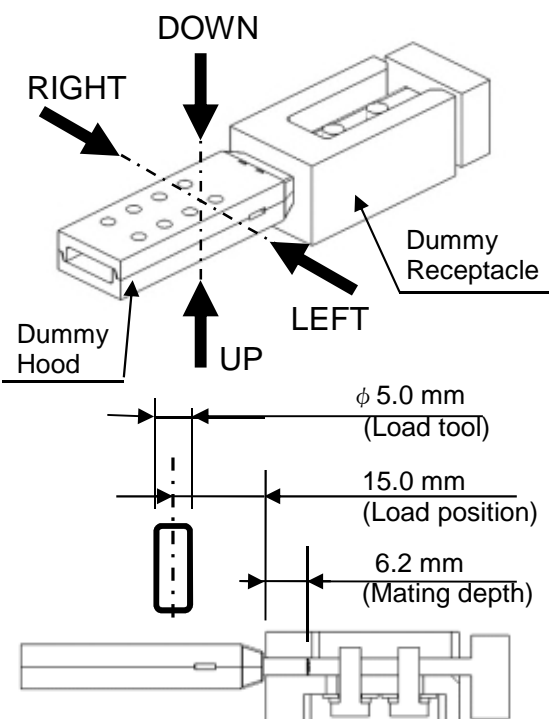
JAPAN AVIATION ELECTRONICS IND., LTD. CONNECTOR DIVISION 日本航空電子工業株式会社 コネクタ事業部 THIS SPECIFICATION TABLE CANNOT BE REPRODUCED WITHOUT WRITTEN CONSENT OF JAE. この製品規格表は日本航空電子工業株式会社の 許可のない限り複写を禁じます。			CONNECTOR SPECIFICATION 製品規格		Connector Specification No. JACS-40255	
					Connector Series Name 品名 DX07C19S10L26338	
					Applicable Drawing No. 製品図面 SJ126338,etc	
					TK C	
Rev. 版数	Date 発行日	CN No	Drawn by 担当	Checked by 査閲	Approved by 承認	
1	14/Apr/2023	—	K.KURISHIMA	T.YAMAGUCHI	T.YAMAJI	
2	23/May/2024	057520	K.KURISHIMA	T.YAMAGUCHI	T.YAMAJI	
Standard data 定格						
Rated current (Note2) 電 流	Pin Number		Signal Name		Rated current	
	TYPE-C側 : A1,A12,B1,B12 Std.-A側 : 4,7		GND(Power Return)		Total 3A DC	
	TYPE-C側 : A4,A9,B4,B9 Std.-A側 : 1		V _{BUS}		Total 3A DC	
	Others		Other signal		0.25A DC/pin	
Rated voltage (Note2) 電 圧	20V AC r.m.s.					
Operating temperature 使用温度範囲	Table 1 表1 参照					
Storage temperature 保存温度範囲	Table 1 表1 参照					
Note 備考						
Note1.Receptacle connector to mate is JAE's DX07 series receptacle connector in the specification. Note2.The spec is not including components and component's line on the paddle card. Note3.This test is TYPE-C and Std.A connector's test. Note4.This cable assembly is for "USB3.1Type-C to Type-A" SPEC. (CURRENT RATING: 3A) 注1. 全ての項目において相手側レセプタクルコネクタはJAE製DX07コネクタとする。 注2. 本規定は基板上の素子および素子のラインを含まない。 注3. TYPE-CコネクタとStd.Aコネクタの試験を示す。 注4. 本ハーネスは、「USB3.1 Type-C to Std.-A」(電流容量:3A) 規格準拠品です。						

1. MECHANICAL 機械的性能		
Item 項目	Procedure 試験方法	Requirement 規定
1-1. Construction 構造寸法表示	—	As specified in the drawing 図面と相違のないこと
1-2. Insertion Force 挿入力	EIA-364-13 Shall be done at maximum rate of 12.5mm(or 0.492")per minute 12.5mm/minの速度で相手コネクタを挿入	<TYPE-C side> Initial:5N Min.~20N Max. After Durability test:5N Min.~20N Max. 初期:5N 以上~20N 以下 挿抜寿命試験後:5N 以上~20N 以下 <Std.-A side> Initial:35N Max. 初期:35N 以下

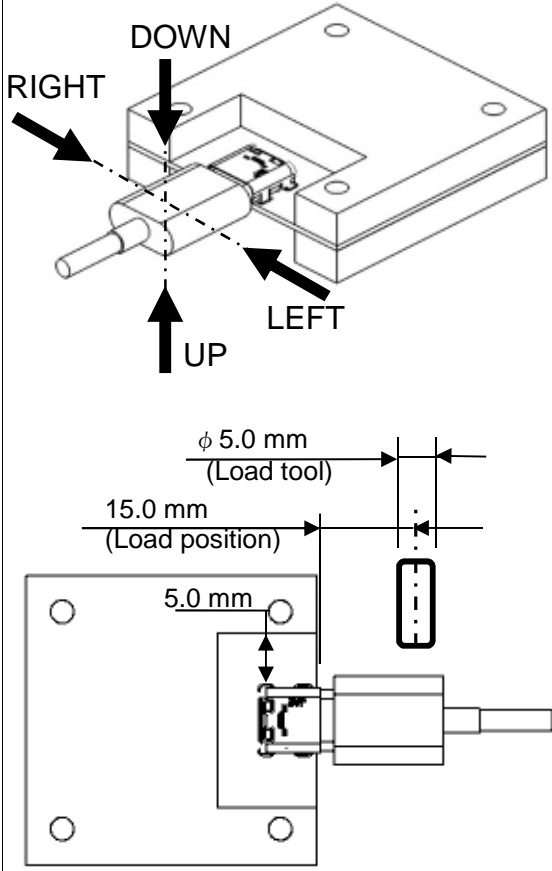
JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

1. MECHANICAL 機械的性能		
Item 項目	Procedure 試験方法	Requirement 規定
1-3. Extraction Force 抜去力	EIA 364-13 Shall be done at maximum rate of 12.5mm (or 0.492") per minute. 12.5mm/minの速度で相手コネクタを抜去	<TYPE-C side> Initial: 8N Min. ~ 20N Max. After Durability test: 6N Min. ~ 20N Max. 初期: 8N 以上 ~ 20N 以下 挿抜寿命試験後: 6N 以上 ~ 20N 以下 <Std.-A side> Initial: 10N Min. After Durability test: 8N Min. 初期: 10N 以上 挿抜寿命試験後: 8N 以上
1-4. Vibration 耐振性 (Note3)	ANSI/EIA-364-28 condition VII, test condition letter D (15 minutes in each of 3 mutually perpendicular directions.) 各方向15分	Discontinuity: 1μs Max. Appearance: No physical damage Contact Resistance: To satisfy item 2-1 電流瞬断: 1μs以下 外観: 異常のないこと コンタクト接触抵抗: 項目2-1を満足すること
1-5. Durability 挿抜寿命 (Note3)	EIA-364-09 Automatic cycling: <TYPE-C side> 10,000 cycles at 500±50 cycles per hour. Flip interval : Every 2,500 cycles. <Std.A-side> 1,500 cycles at 200 cycles per hour. 挿抜サイクル: <TYPE-C側> 毎時500±50回の速度にて 2,500回毎に嵌合の表裏の向きを入れ替え、 10,000回挿抜 <Std.-A側> 毎時200回の速度にて1,500回挿抜	Appearance: No physical damage Contact Resistance: To satisfy item 2-1 Extraction force: To satisfy item 1-3 外観: 異常のないこと コンタクト接触抵抗: 項目2-1を満足すること 抜去力: 項目1-3を満足すること
1-6. Cable Flexing ケーブル屈曲性	EIA 364-41, Condition I with Dimension X = 3.7 times the cable diameter and 100 cycles in each of two planes 120 degree arc. 寸法X: ケーブル径 × 3.7 2方向にそれぞれ100サイクル 曲げ角度: 120° 錘: 454g	No physical damage and discontinuity over 1 microsecond during flexing shall occur to the cable assembly. 外観: 異常のないこと。 電流瞬断: 1 μs以下
1-7. Cable Pull-Out ケーブル保持性	EIA 364-38 Test Condition A The cable assembly shall be subjected to a 40 N axial load for a minimum of 1 minute while clamping one end of the cable plug. 40N、1分以上	No visible physical damage and no electrical discontinuity over 1 microsecond to the cable assembly. 外観: 異常のないこと。 電流瞬断: 1 μs以下

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

1. MECHANICAL 機械的性能		
Item 項目	Procedure 試験方法	Requirement 規定
1-8. Wrenching Strength コジリ強度 <TYPE-C side>	<p>【Test of Connector】 Fix plug connector to dummy hood. Under condition mating to the test fixture “dummy receptacle”. And connector shall be gained to load.</p> <p>プラグコネクタに、金属製のダミーフード治具を取り付け、評価用ダミーレセプタクル治具に嵌合した状態で、荷重を印加する。</p>  <p>【Test of Cable Assembly】 A test uses a cable assembly instead of a plug connector with dummy hood. ダミーフードを取り付けたプラグコネクタの代わりにハーネス品を使用して試験を行う。</p> <p>【TEST – A】 Load direction : DOWN, UP, LEFT, RIGHT Load force : 50N Load time : 10s per direction</p> <p>荷重方向: 下, 上, 左, 右 印加荷重: 50N 印加時間: 各方向10sずつ</p> <p>【TEST – B】 Measure the force that the plug disengage from the test fixture or demonstrate mechanical failure. 荷重を加え、プラグがレセプタクル治具から抜ける時の荷重、もしくは、プラグが破損する時の荷重を測定</p>	<p>【TEST-A】 Appearance: No physical damage. Electric continuity: (After test) No Open.</p> <p>外観: 異常のないこと コンタクト: 試験後導通すること</p> <p>【TEST-B】 The plug shall disengage from the test fixture or demonstrate mechanical failure. (Spec as follows.)</p> <p>Up / Down : 133 N Max. Right / Left : 233 N Max.</p> <p>プラグが破損もしくは、評価用ダミーレセプタクル治具から抜けること。 (規格は下記参照)</p> <p>上 / 下 : 133 N 以下 右 / 左 : 233 N 以下</p>

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

1. MECHANICAL 機械的性能		
Item 項目	Procedure 試験方法	Requirement 規定
1-9. 4- Axis Continuity Test 4方向荷重瞬断 <TYPE-C side>	<p>Receptacle connector mounted on PCB shall be fixed to jig. Under condition of connector mating. And connector shall be gained to load.</p> <p>Load direction : DOWN, UP, LEFT, RIGHT Load force : 20N Load time : 10s per direction</p> <p>PCBに実装したレセプタクルコネクタを、評価用治具に固定し、ハーネス状態になったプラグを嵌合し、荷重を加える。</p> <p>荷重方向: 下, 上, 左, 右 印加荷重: 20N 印加時間: 各方向10sずつ</p> 	<p>Discontinuity: 1μs Max. Appearance: No physical damage Contact: No short at shell. (Except for GND PIN)</p> <p>電流瞬断: 1μs以下 外観: 異常のないこと シェルとの短絡無きこと (GND PIN除く)</p>

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

2. ELECTRICAL 電気的性能		
Item 項目	Procedure 試験方法	Requirement 規定
2-1. Low Level Contact Resistance 低レベル接触抵抗 (Note3)	EIA-364-23B Mated connectors, Measure at 20mV (Max.), open circuit at 100mA. コネクタを嵌合し電圧降下法にて測定 開放電圧20mV以下 試験電流100mA	<TYPE-C side> Initial: 40mΩ Max. After test: 50mΩ Max. <Std.-A side> Initial: 30mΩ Max. (V _{BUS} and GND) 50mΩ Max. (Others) After test: 40mΩ Max. (V _{BUS} and GND) 60mΩ Max. (Others) <TYPE-C側> 初期: 40mΩ 以下 試験後: 50mΩ 以下 <Std.-A側> 初期: 30mΩ 以下 (V _{BUS} 、GND) 50mΩ 以下 (その他) 試験後: 40mΩ 以下 (V _{BUS} 、GND) 60mΩ 以下 (その他)
2-2. Dielectric Strength 耐電圧 (Note2)	EIA-364-20 Apply 40V AC (rms.) between adjacent contacts. 隣接する端子間にAC40V(rms.)を印加	No Breakdown 異常のないこと
2-3. Insulation Resistance 絶縁抵抗 (Note2)	EIA-364-21, Method 302 Apply 40V DC between adjacent contacts. 隣接する端子間にDC40Vを印加	10MΩ Min. 10MΩ以上
2-4. Contact Current Rating 電流容量	EIA-364-70 Mated connectors. Measure temperature rise by energizing current. V _{BUS} pin: Total 3A GND (Power return) pin: Total 3A Other contacts: 0.25A. コネクタ嵌合状態でコンタクトに電流を通電し温度上昇値を測定 電源V _{BUS} コンタクト: 合計3A グラウンド(電源リターン)コンタクト: 合計3A その他のコンタクト: 0.25A	30°C Max. 30°C 以下
2-5. Voltage Drop 電圧降下	The maximum rated V _{BUS} current of the cable assembly shall be used. The measurement includes representative receptacles at both ends of the cable assembly, mounted on test fixtures.	250 mV max for GND and 500 mV max for V _{BUS} .

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

3. ENVIRONMENTAL 環境的性能		
Item 項目	Procedure 試験方法	Requirement 規定
3-1. Thermal Shock 熱衝撃 (Note3)	EIA-364-32 Test Condition I Mated connectors: 0.5h per each. 10 cycles -55°C ~ +85°C (0.5h) (5min.) (0.5h) 嵌合状態: 各30分を1サイクルとし、10サイクル -55°C ~ +85°C (0.5h) (5min.) (0.5h)	Contact Resistance: To satisfy item 2-1 Appearance: No physical damage コンタクト接触抵抗: 項目2-1を満足すること 外観: 異常のないこと
3-2. Temperature life 高温放置 (Note3)	EIA-364-17, method A Temperature and duration: 105°C, 120h Temperature and duration for preconditioning: 105°C, 72h 温度および試験時間: 105 °C、120時間 予備条件での温度および試験時間: 105 °C、72時間	Contact Resistance: To satisfy item 2-1 Appearance: No physical damage コンタクト接触抵抗: 項目2-1を満足すること 外観: 異常のないこと
3-3. Cyclic temperature & Humidity 温湿度サイクル (Note3)	ANSI/EIA-364-31 Cycle the connector or socket between 25°C ±3°C at 80% ±3% RH and 65°C ±3°C at 50% ±3% RH. Ramp times should be 0.5 hour and dwell times should be 1.0 hour. Dwell times start when the temperature and humidity have stabilized within the specified levels. Perform 24 such cycles. 25°C、80% RHにて1時間 ↓ 0.5時間 ↓ 65°C、50% RHにて1時間 試験時間: 24サイクル(72時間)	Contact Resistance: To satisfy item 2-1 Appearance: No physical damage コンタクト接触抵抗: 項目2-1を満足すること 外観: 異常のないこと
3-4. Mixed flowing gas 混合ガス (Note3)	EIA-364-65A Class II A Temp: 30°C RH: 70±2% Exposure: 7 days Cl ₂ : 10ppb NO ₂ : 200ppb H ₂ S: 10ppb SO ₂ : 100ppb 温度: 30°C 湿度: 70±2%RH 期間: 7日間 Cl ₂ : 10ppb NO ₂ : 200ppb H ₂ S: 10ppb SO ₂ : 100ppb	Contact Resistance: To satisfy item 2-1 Appearance: No physical damage コンタクト接触抵抗: 項目2-1を満足すること 外観: 異常のないこと
3-5. Thermal disturbance 熱擾乱 (Note3)	Cycle the connector between 15±3°C and 85±3°C Ramp: Minimum 2°C/minute Dwell: 5 minute 10 cycle 15±3°C⇔85±3°Cの温度サイクルを実施 温度勾配: 2°C/分以上 休止時間: 5分 10サイクル	Contact Resistance: To satisfy item 2-1 Appearance: No physical damage コンタクト接触抵抗: 項目2-1を満足すること 外観: 異常のないこと

JAE-CONNECTOR.COM
Reference Only

Table 1. 表1.

Name 品名	Drawing No. 製品図面	Mold Material 成形材	Temperature 温度		Note 備考
			Operating 使用温度範囲	Storage 保存温度範囲	
DX07C19S**	SJ126338,etc	PVC	+10℃～+40℃	-10℃～+50℃	USB3.1 Type-C to Std.A

【Packing Specification】

【梱包仕様】

1. Packaging Material 梱包材料

- PE Bag PE袋
- Cardboard 外装箱
- Adhesive Tape 粘着テープ
- PE Bag PE袋

2. Maximum Quantity 最大収納数

Cable Length	Maximum Quantity
1.0 m	160 pcs

3. Packaging Form 梱包状態図

