



**PRODUCT SPECIFICATION**



LANGUAGE

JAPANESE  
ENGLISH

【1. 適用範囲 SCOPE】

本仕様書は、\_\_\_\_\_ 殿 に納入する  
ドロー ヲコネクタ \_\_\_\_\_ について規定する。

This specification covers the DRAWER CONNECTOR series

【2. 製品名称及び型番 PRODUCT NAME AND PART NUMBER】

製品名称 Product Name		製品型番 Part Number
メス ターミナル (AWG#18~#24) Female Terminal (AWG#18~#24)	無鉛 LEAD FREE	5556GS7F
		5556GSL7F
メス ターミナル (AWG#22~#28) Female Terminal (AWG#22~#28)	無鉛 LEAD FREE	5556GS27F
		5556GS2L7F
オス ターミナル (AWG#18~#24) Male Terminal (AWG#18~#24)	無鉛 LEAD FREE	5558GS7F
		5558GSL7F
オス ターミナル (AWG#22~#28) Male Terminal (AWG#22~#28)	無鉛 LEAD FREE	5558GS27F
		5558GS2L7F
リセプタクル ハウジング Receptacle Housing	無鉛 LEAD FREE	52034-***11
プラグ ハウジング Plug Housing	無鉛 LEAD FREE	51013-***11

\*: 図面参照 Refer to the drawing.

REV.	A															
SHEET	1~8															
REVISE ON PC ONLY						TITLE:										
<b>A</b>	新規作成 RELEASED J2004-3992 '04/06/15 N.AIDA					MINI DRAWER CONN.  -LEAD FREE-      製品仕様書										
	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION															
REV.	DESCRIPTION					WRITTEN BY:	CHECKED BY:	APPROVED BY:	DATE: YR/MO/DAY							
	DESIGN CONTROL J					STATUS	N.AIDA	K.TOJO	M.SASAO	2004/06/15						
DOCUMENT NUMBER <b>PS-52034-005</b>									FILE NAME PS52034005.doc	SHEET 1 OF 8						
EN-37-1(019)																



# PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE  
ENGLISH

### 【3. 定格及び適用電線 RATINGS AND APPLICABLE WIRES】

項目 Item	規格 Standard	
最大許容電圧 Rated Voltage (MAX.)	250 V	
最大許容電流 及び適用電線 Rated Current (MAX.) and Applicable wires	AWG. #18	6.0 A
	AWG. #20	5.0 A
	AWG. #22	4.0 A
	AWG. #24	3.0 A
	AWG. #26	2.0 A
	AWG. #28	1.0 A
使用温度範囲 Ambient Temperature Range	-40°C ~ +105°C <sup>*1</sup>	

\*1: 通電による温度上昇分も含む。  
Including terminal temperature rise.

### 【4. 性能 PERFORMANCE】

#### 4-1. 電気的性能 Electrical Performance

項目 Item	条件 Test Condition	規格 Requirement
4-1-1 接触抵抗 Contact Resistance	コネクタを嵌合させ、開放電圧 20mV 以下、 短絡電流 10mA にて測定する。 (JIS C5402 5.4) Mate connectors, measure by dry circuit, 20mV MAX., 10mA. (JIS C5402 5.4)	20 milliohm MAX.
4-1-2 絶縁抵抗 Insulation Resistance	コネクタを嵌合させ、隣接するターミナル間及び ターミナル、アース間に、DC 500V を印加し測定する。 (JIS C5402 5.2/MIL-STD-202 試験法 302) Mate connectors, apply 500V DC between adjacent terminal or ground. (JIS C5402 5.2/MIL-STD-202 Method 302)	1000 Megohm MIN.

REVISE ON PC ONLY

**A**

SEE SHEET 1 OF 8

TITLE:

MINI DRAWER CONN.

-LEAD FREE-

製品仕様書

REV.

DESCRIPTION

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO  
MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

DOCUMENT NUMBER

**PS-52034-005**

FILE NAME

PS52034005.doc

SHEET

2 OF 8

EN-37-1(019)



# PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE  
ENGLISH

項目 Item	条件 Test Condition	規格 Requirement
4-1-3 耐電圧 Dielectric Strength	コネクタを嵌合させ、隣接するターミナル間及びターミナル、アース間に、AC 1500V (実効値) を1分間 印加する。 (JIS C5402 5.1/MIL-STD-202 試験法 301) Mate connectors, apply 1500V AC(rms) between for 1 minute between adjacent terminal or ground. ( JIS C5402 5.1/MIL-STD-202 Method 301)	異常なきこと No Breakdown
4-1-4 圧着部接触抵抗 Contact Resistance on Crimped Portion	ターミナルに適合電線を圧着し、開放電圧 20mV 以下、短絡電流 10mA にて測定する。 Crimp the applicable wire on to the terminal, measure by dry circuit, 20mV MAX., 10mA.	5 milliohm MAX.

## 4-2. 機械的性能 Mechanical Performance

項目 Item	条件 Test Condition	規格 Requirement
4-2-1 挿入力 及び抜去力 Insertion and Withdrawal Force	毎分 25±3mm の速さで挿入、抜去を行う。 Insert and withdraw connectors at the speed rate of 25±3mm/minute.	第6項参照 Refer to paragraph 6
4-2-2 圧着部 引張り強度 Crimping Pull Out Force	圧着されたターミナルを治具に固定し、電線を軸方向に 毎分 25±3mm の速さで引張る。 (JIS C5402 6.8) Fix the crimped terminal and apply axial pull out force on the wire at the speed rate of 25±3mm/minute. (JIS C5402 6.8)	AWG. #18 88.2 N [9.0kgf] MIN.
		AWG. #20 58.8 N [6.0kgf] MIN.
		AWG. #22 39.2 N [4.0kgf] MIN.
		AWG. #24 29.4 N [3.0kgf] MIN.
		AWG. #26 19.6 N [2.0kgf] MIN.
		AWG. #28 9.8 N [1.0kgf] MIN.
4-2-3 ターミナル 挿入力 Terminal Insertion Force	圧着されたターミナルをハウジングに挿入する。 Insert the crimped terminal into the housing.	14.7 N [1.5kgf] MAX.

REVISE ON PC ONLY

**A**

SEE SHEET 1 OF 8

TITLE:

MINI DRAWER CONN.

-LEAD FREE-

製品仕様書

REV.

DESCRIPTION

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

DOCUMENT NUMBER

**PS-52034-005**

FILE NAME

PS52034005.doc

SHEET

3 OF 8

EN-37-1(019)



# PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE  
ENGLISH

項目 Item	条件 Test Condition	規格 Requirement
4-2-4 ターミナル 保持力 Terminal/ Housing Retention Force	<p>圧着されたターミナルをハウジングに装着し、電線を軸方向に 毎分 25±3mm の速さで引張る。</p> <p>Apply axial pull out force at the speed rate of 25±3mm / minute on the terminal assembled in the housing.</p>	29.4 N {3.0kgf} MIN.

### 4-3. その他 Environmental Performance and Others

項目 Item	条件 Test Condition	規格 Requirement
4-3-1 繰り返し挿抜 Repeated Insertion / Withdrawal	<p>1分間 10回以下 の速さで挿入、抜去を 100回繰り返す。</p> <p>When mated up to 100 cycles repeatedly by the rate of 10 cycles per minute.</p>	<p>接触抵抗 Contact Resistance</p> <p>40 milliohm MAX.</p>
4-3-2 温度上昇 Temperature Rise	<p>コネクタを嵌合させ、最大許容電流を通電し、コネクタの温度上昇分を測定する。(UL 498)</p> <p>Carrying rated current load. (UL 498)</p>	<p>温度上昇 Temperature Rise</p> <p>30°C MAX.</p>
4-3-3 耐振動性 Vibration	<p>DC 1mA 通電状態にて、嵌合軸を含む互いに垂直な 3方向 に 掃引割合 10~55~10Hz/分、全振幅 1.5mm の振動を 各2時間 加える。(MIL-STD-202 試験法 201)</p> <p>Amplitude: 1.5 mm P-P Sweep time: 10-55-10 Hz in 1 minute Duration: 2 hours in each X.Y.Z axes (MIL STD-202 Method 201)</p>	<p>外観 Appearance</p> <p>異状なきこと No Damage</p>
		<p>接触抵抗 Contact Resistance</p> <p>40 milliohm MAX.</p>
		<p>瞬断 Discontinuity</p> <p>1.0 microsecond MAX.</p>
4-3-4 耐衝撃性 Shock	<p>DC 1mA 通電状態にて、嵌合軸を含む互いに垂直な 6方向 に、490 m/s<sup>2</sup> {50G} の衝撃を各3回 加える。(JIS C0041/MIL-STD-202 試験法 213)</p> <p>490 m/s<sup>2</sup> {50 G}, 3 strokes in each X,Y,Z axes. (JIS C0041/MIL-STD-202 Method 213)</p>	<p>外観 Appearance</p> <p>異状なきこと No Damage</p>
		<p>接触抵抗 Contact Resistance</p> <p>40 milliohm MAX.</p>
		<p>瞬断 Discontinuity</p> <p>1.0 microsecond MAX.</p>

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>A</b>	SEE SHEET 1 OF 8	MINI DRAWER CONN.	
	REV.	DESCRIPTION	-LEAD FREE- 製品仕様書
DOCUMENT NUMBER <b>PS-52034-005</b>		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
		FILE NAME PS52034005.doc	SHEET 4 OF 8



# PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE  
ENGLISH

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement	
4-3-5	耐熱性 Heat Resistance	コネクタを嵌合させ、105±2°C の雰囲気中に 96時間 放置後取り出し、1~2時間 室温に放置 する。 ( JIS C0021/MIL-STD-202 試験法 108 )  105±2°C , 96 hours ( JIS C0021/MIL-STD-202 Method 108 )	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 milliohm MAX.
4-3-6	耐寒性 Cold Resistance	コネクタを嵌合させ、-40±3°C の雰囲気中に 96時間 放置後取り出し、1~2時間 室温に放置 する。 ( JIS C0020 )  -40±3°C , 96 hours ( JIS C0020 )	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 milliohm MAX.
4-3-7	耐湿性 Humidity	コネクタを嵌合させ、60±2°C、相対湿度 90~95% の雰囲気中に 96時間 放置後取り出 し、1~2時間 室温に放置する。 ( JIS C0022/MIL-STD-202 試験法103 )  Temperature: 60±2°C Relative Humidity: 90 to 95% Duration: 96 hours ( JIS C0022/MIL-STD-202 Method 103 )	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 milliohm MAX.
			耐 電 圧 Dielectric Strength	4-1-3項満足こと Must meet 4-1-3
絶縁抵抗 Insulation Resistance	100 Megohm MIN.			
4-3-8	温度サイクル Temperature Cycling	コネクタを嵌合させ、-55°C に 30分、+105°C に 30分、これを 1サイクル とし、5サイクル 繰り返す。但し、温度移行時間は、5分以内 と する。試験後 1~2時間 室温に放置する。 ( JIS C0025 )  5 cycles of : a) -55°C 30 minutes b) +105°C 30 minutes ( JIS C0025 )	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 milliohm MAX.

REVISE ON PC ONLY

**A**

SEE SHEET 1 OF 8

TITLE:

MINI DRAWER CONN.

-LEAD FREE-

製品仕様書

REV.

DESCRIPTION

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO  
MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

DOCUMENT NUMBER

**PS-52034-005**

FILE NAME

PS52034005.doc

SHEET

5 OF 8

EN-37-1(019)



# PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE  
ENGLISH

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement	
4-3-9	塩水噴霧 Salt Spray	コネクタを嵌合させ、35±2℃にて、重量比5±1%の塩水を48±4時間噴霧し、試験後常温で水洗いした後、室温で乾燥させる。 ( JIS C0023/MIL-STD-202 試験法 101 )  48±4 hours exposure to a salt spray from the 5±1% solution at 35±2℃. ( JIS C0023/MIL-STD-202 Method 101 )	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 milliohm MAX.
4-3-10	亜硫酸ガス SO <sub>2</sub> Gas	コネクタを嵌合させ、40±2℃にて50±5ppmの亜硫酸ガス中に24時間放置する。  24 hours exposure to 50±5ppm. SO <sub>2</sub> gas at 40±2℃.	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 milliohm MAX.

( ) : 参考規格 Reference Standard

(備考) 上記4-3項の試験はすべて100回挿抜後に適用。  
(NOTE) Item 4-3 applies after 100 cycles of insertion/withdrawal.

**【5. 外観形状、寸法及び材質 PRODUCT SHAPE, DIMENSIONS AND MATERIALS】**

図面参照 Refer to the drawing.

**【6. 挿入力及び抜去力 INSERTION / WITHDRAWAL FORCE】**

極数 No. of CKT.	単位 Unit	挿入力 (最大値) Insertion Force (MAX.)			抜去力 (最小値) Withdrawal Force (MIN.)		
		初回 1st	30回目 30th	100回目 100th	初回 1st	30回目 30th	100回目 100th
10	N {kgf}	44.1 {4.5}	39.2 {4.0}	49.0 {5.0}	3.5 {0.35}	3.5 {0.35}	3.5 {0.35}
12	N {kgf}	52.9 {5.4}	47.0 {4.8}	58.8 {6.0}	4.2 {0.42}	4.2 {0.42}	4.2 {0.42}
16	N {kgf}	70.6 {7.2}	62.7 {6.4}	78.4 {8.0}	5.5 {0.56}	5.5 {0.56}	5.5 {0.56}

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>A</b>	SEE SHEET 1 OF 8	MINI DRAWER CONN.	
		-LEAD FREE- 製品仕様書	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>PS-52034-005</b>		FILE NAME PS52034005.doc	SHEET 6 OF 8

EN-37-1(019)



# PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE  
ENGLISH

## 【7. その他の仕様 OTHER SPECIFICATIONS】

- 7-1) プラグハウジング及びリセプタクルハウジング間の嵌合不足量は1mm以下のこと。  
The mating gap between the plug housing and receptacle housing must be 1mm MAX.
- 7-2) 各端子間の沿面距離はワイヤーエンド側にて4mm以上のこと。  
The distance between each terminal and the wire end must be 4mm MIN.

	REVISE ON PC ONLY		TITLE:  MINI DRAWER CONN.  -LEAD FREE-      製品仕様書
	<b>A</b>	SEE SHEET 1 OF 8	
REV.	DESCRIPTION		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
DOCUMENT NUMBER <b>PS-52034-005</b>			FILE NAME PS52034005.doc
			SHEET 7 OF 8
EN-37-1(019)			



# PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE  
ENGLISH

REV.	REV. RECORD	DATE	EC NO.	WRITTN:	CHK:
A	RELEASED	'04/06/15	J2004-3992	N.AIDA	K.TOJO

<b>A</b>	REVISE ON PC ONLY	TITLE: <b>MINI DRAWER CONN.</b> <b>-LEAD FREE-</b> <b>製品仕様書</b>
	SEE SHEET 1 OF 8	
REV.	DESCRIPTION	<small>THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION</small>

DOCUMENT NUMBER <b>PS-52034-005</b>		FILE NAME <small>PS52034005.doc</small>	SHEET 8 OF 8
--	--	--	-----------------