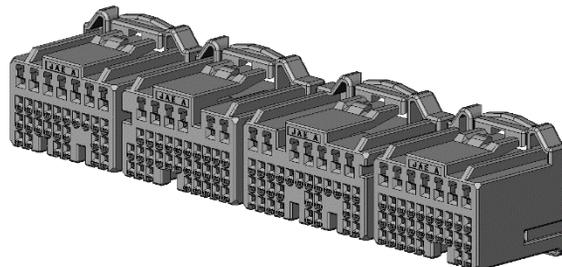
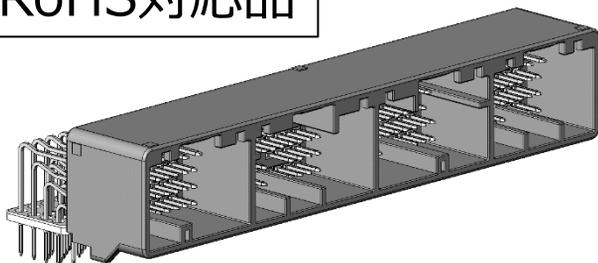


# 車載用基板対電線高密度コネクタ MX31シリーズ

CONNECTOR  
MB-0140-3  
Feb.2024

RoHS対応品



## 【概要】

自動車の電子制御の増加に伴いコネクタも極数増加、小型軽量化の要求が出て来ており、それに対応すべく非防水高密度タイプのMX31シリーズを開発しました。信号用端子ピッチ2.2mm、電源用端子ピッチ3.2mmの小型4列タイプで極数は、70~135極（ピンヘッダ）まで揃えており、車載スペックに対応したコネクタです。

## 【適用市場】

各種車載ECU（エンジン、トランスミッション等）

## 【特長】

- ・信号用端子ピッチ2.2mm、電源用端子ピッチ3.2mmの4列小型高密度コネクタ
- ・信号用端子と電源用端子が入ったハイブリッドコネクタ
- ・コネクタ挿入力は70N以下であり、コネクタの嵌合作業が容易
- ・ソケット端子は、微摺動摩耗対策を考慮した新開発端子
- ・鉛フリー実装対応として、耐熱性樹脂（SPS材）を使用
- ・端子は、錫、金めっきの2種類のタイプ有り

## 一般仕様

極数	70, 98, 104, 135 (ピン側)
接触抵抗	8mΩ以下 (初期)
耐電圧	AC1000V、1分間
使用温度	-40 ~ +85 °C
定格電流	信号 2.2A、電源 5.7A
絶縁抵抗	100MΩ以上
挿抜回数	50回
適用電線	次頁参照願います
適用基板厚	t1.6mm

## 材料・仕上

## ■ ソケットコネクタ

構成部品	材料 / 仕上
ソケットハウジング	PBT
リテーナ	30% GF PBT

## ■ ピンコネクタ

構成部品	材料 / 仕上
ピンインシュレータ	30% GF SPS
ロケータ	30% GF PBT
ピンコンタクト	黄銅 / 錫または金めっき

## ■ ソケットコンタクト

構成部品	材料 / 仕上
ソケットコンタクト	高導電材 / 錫または金めっき

## 適用電線

品名	AVSS / CAVS / CAVUS			CPEX / CHFUS	CHFUS			
	0.3 ~0.5	0.3 ~0.85	0.85 ~1.25	0.22	0.35 ~0.5	0.35 ~0.75	0.75 ~1	1 ~1.5
M31S07K4FA (信号用Snめっき)	●				●			
M31S07K4QA (信号用Auめっき)	●				●			
M31S07K4FB (信号用Snめっき)				●				
M31S05K2FA (電源用Snめっき)			●(1.25 のみ)					●
M31S05K3FA (電源用Snめっき)			●				●	
M31S05K4FA (電源用Snめっき)		●				●		
M31S05K4QA (電源用Auめっき)		●				●		

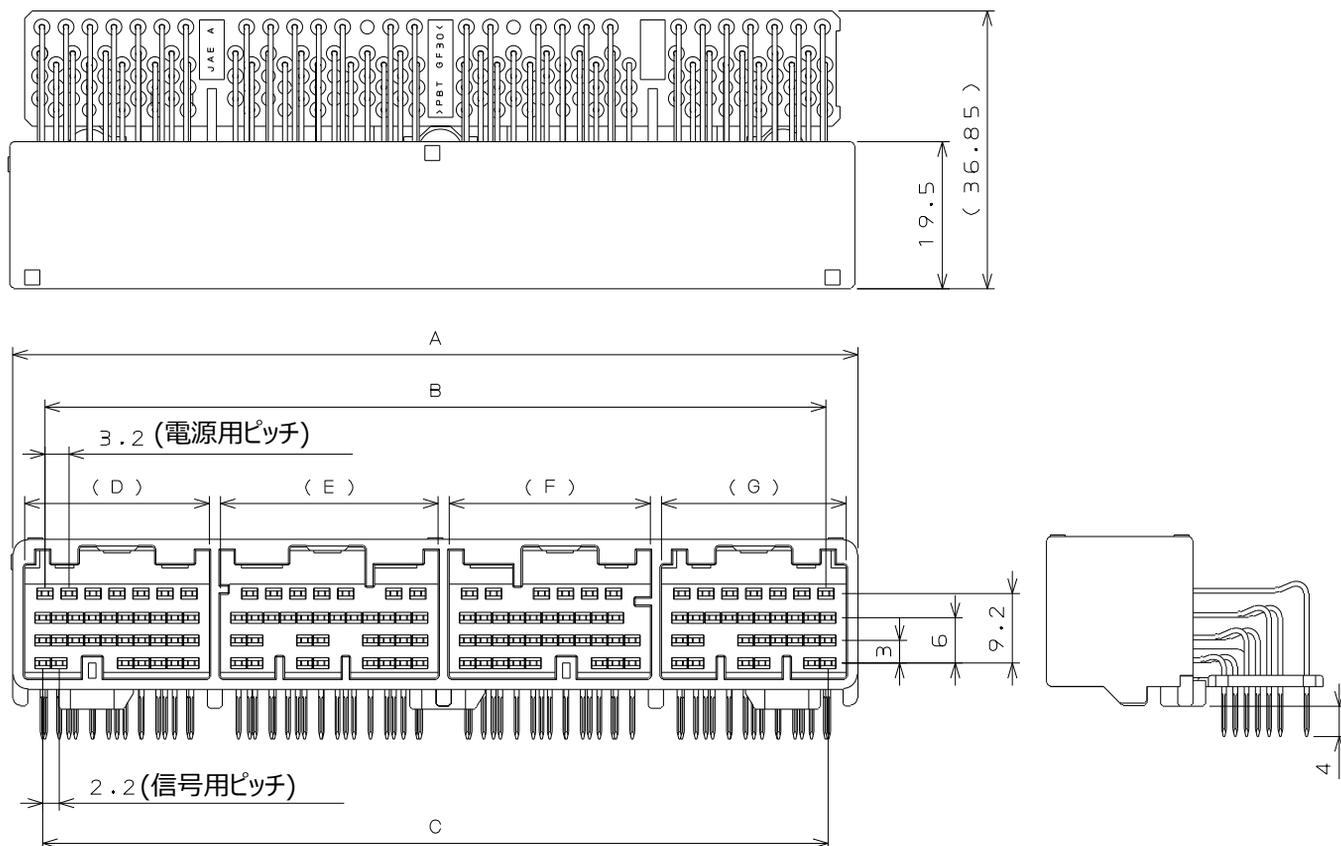
## 適用工具

コンタクト品名	引抜工具	半自動圧着アプリケーション	全自動圧着アプリケーション
M31S07K4FA, 4QA	ET-MX31B-1	3502-MX31A-2	3502-MX31A-3B
M31S07K4FB			
M31S05K4FA, 4QA	ET-MX31A-1	3502-MX31B-2	3502-MX31B-3B
M31S05K2FA			
M31S05K3FA			

注: コンタクト毎に歯型が異なる。但し、4FAと4QAは共通。

外形寸法

■ピンコネクタ



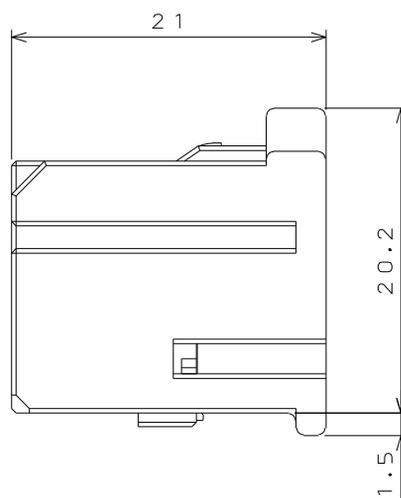
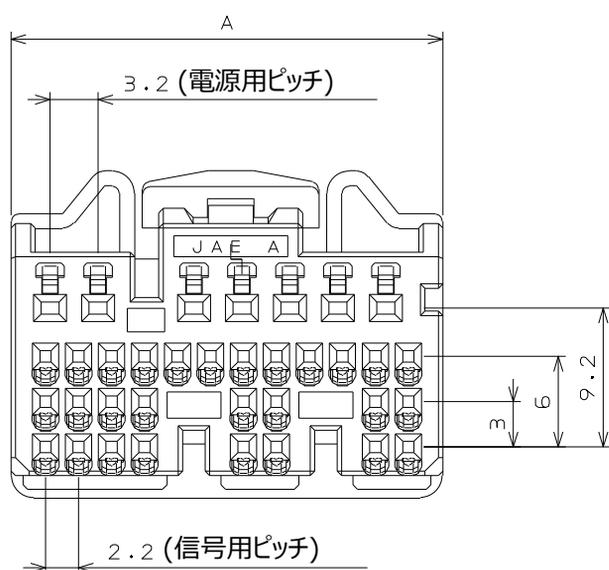
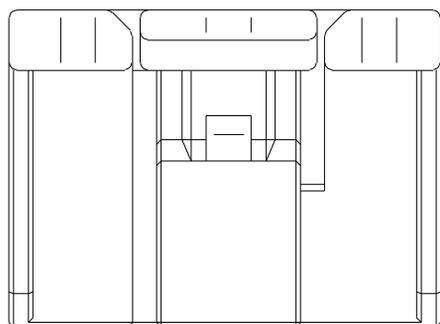
キー位置	極数	品名	各部寸法						
			A	B	C	(D)	(E)	(F)	(G)
スタンダード	70	MX31070NFC	60.5	48.5	52.5	-	29.0	26.8	-
	98	MX31135NFA	112.7	104.1	104.7	24.6	29.0	26.8	24.6
	104	MX31104NFA	86.6	75.8	78.6	24.6	29.0	26.8	-
	135	MX31135NQA	112.7	104.1	104.7	24.6	29.0	26.8	24.6
サブ (誤組対応)	70	MX31070NFD	60.5	48.5	52.5	-	29.0	26.8	-
	135	MX31135NQB	112.7	104.1	104.7	24.6	29.0	26.8	24.6

注)

- 98極は135極タイプの最下段ピン端子の一行抜きタイプ
- NE\* → 全Snめっきタイプ、NQ\* → SnめっきとAuめっき混合タイプ

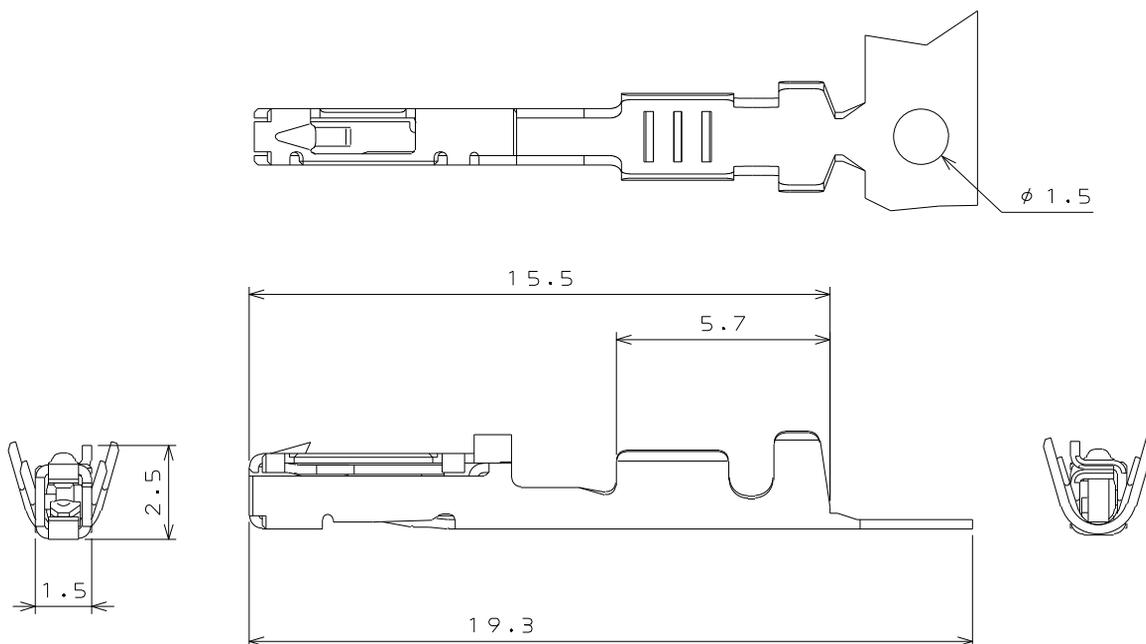
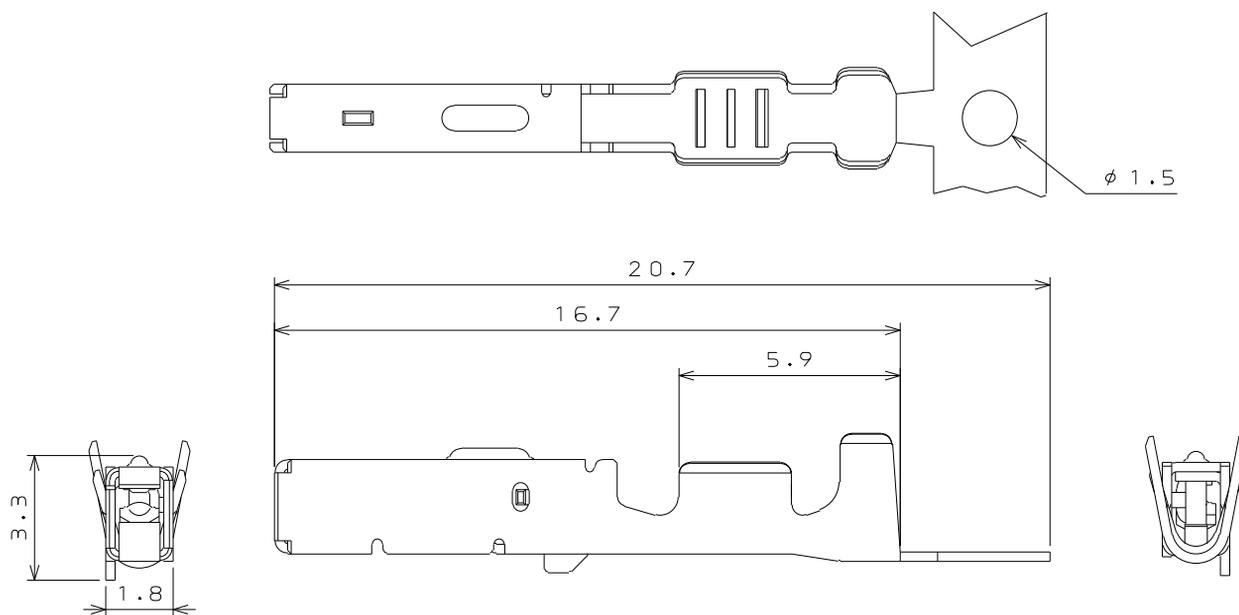
## 外形寸法

## ■ ソケットコネクタ



キー位置	極数	品名	各部寸法
			A
ノーマル	31	MX31031SGA	24.4
	34	MX31034SGA	24.4
	35	MX31035SGA	28.8
	35	MX31035SGB	26.6
サブ (誤組対応品)	31	MX31031SGB	24.4
	34	MX31034SGB	24.4
	35	MX31035SGC	28.8
	35	MX31035SGD	26.6

## ■ ソケットコンタクト

**1. M31S07K4FA, 4QA, 4FB****2. M31S05K2FA, 3FA, 4FA, 4QA**

## 品名・製品図番

極数	ソケットコネクタ 品名	図面番号
31	MX31031SGA	SJ037337
34	MX31034SGA	SJ037335
35	MX31035SGA	SJ037331
35	MX31035SGB	SJ037332
31	MX31031SGB	SJ037338
34	MX31034SGB	SJ037336
35	MX31035SGC	SJ037333
35	MX31035SGD	SJ037334

キー位置	極数	ピンヘッダ 品名	図面番号
スタンダード	70	MX31070NFC	SJ100553
	98	MX31135NFA	SJ100814
	104	MX31104NFA	SJ038843
	135	MX31135NQA	SJ037329
サブ (誤組対応)	70	MX31070NFD	SJ101333
	135	MX31135NQB	SJ037330

ソケットコンタクト 品名	図面番号
M31S07K4FA (信号用Snめっき端子)	SJ037461
M31S07K4QA (信号用Auめっき端子)	SJ037462
M31S07K4FB (信号用Snめっき端子)	SJ038294
M31S05K2FA (電源用Snめっき端子)	SJ038295
M31S05K3FA (電源用Snめっき端子)	SJ037463
M31S05K4FA (電源用Snめっき端子)	SJ037464
M31S05K4QA (電源用Auめっき端子)	SJ037465

## 技術資料

製品仕様書	取扱説明書
JACS-1726	JAHL-1726

## ご注文に際してのお願い

- ①本カタログに記載の仕様は、参考値です。製品及び仕様については、予告無く変更する場合があります。記載製品のご採用のご検討やご注文に際しては、予め弊社販売窓口までお問い合わせのうえ、「納入仕様書」の取交わりをお願いします。
- ②お客様におかれましては、保護回路や冗長回路等を設けて機器の安全を図られると共に、弊社製品の適合性について十分なお確認をお願いします。
- ③本カタログ記載の製品は、下記の推奨用途に使用されることを意図しております。従いまして、推奨用途以外へのご使用又は極めて高い信頼性が要求される特定用途へのご使用をお考えの場合は、必ず事前に弊社販売窓口までご相談下さいますようお願い申し上げます。

## (1) ご相談いただく用途例

- (イ) 下記用途でお客様指定又は産業分野固有の品質保証プログラムが有る場合は、ご相談下さい。  
\*用途例：自動車電装、列車制御、通信機器（幹線）、交通信号制御、電力、燃焼制御、防火・防犯装置、防災機器、等。
- (ロ) 下記特定用途へのご使用をお考えの場合は、お客様指定の品質保証プログラムにて別途承る場合があります。  
\*特定用途例：航空宇宙機器、海底中継機器、原子力制御システム、生命維持のための医療機器、等。

## (2) 推奨用途例：電算機、事務機、通信機器（端末、移動体）、計測機器、AV機器、家電、FA機器、等。

## ■ご注意

電気用品安全法の適合品をお求めの場合は、電気用品安全法で定める基準を満たした認証品をお選びください。認証品については弊社販売窓口までお問い合わせください。