

# 車載用鉛フリーソルダペースト GSP



GSPはトヨタ自動車株式会社、株式会社デンソー、株式会社デンソーテン(旧:富士通テン株式会社)と共同開発された車載用途向け鉛フリーソルダペーストです。

## ■ ソルダペースト分類

はんだ組成	SnPb	SAC305	高耐久	低融点
はんだ粒径	Type4 (20-38 $\mu$ m)	Type5 (15-25 $\mu$ m)	Type6 (5-15 $\mu$ m)	Type7 (2-11 $\mu$ m)
IPC-Flux type	L0	L1	M0	M1
対応リフロー条件	大気	窒素		

## ■ 特徴

- ・初期から高い絶縁信頼性( $1.0 \times 10^9 \Omega$ 以上)を有しています。
- ・フラックス残渣の耐亀裂性に優れています(-40 $^{\circ}$ C $\leftrightarrow$ 125 $^{\circ}$ C、2000サイクル)。
- ・連続使用において安定した印刷性、はんだ付け性(ぬれ、ボイド、はんだボール)を発揮します。。

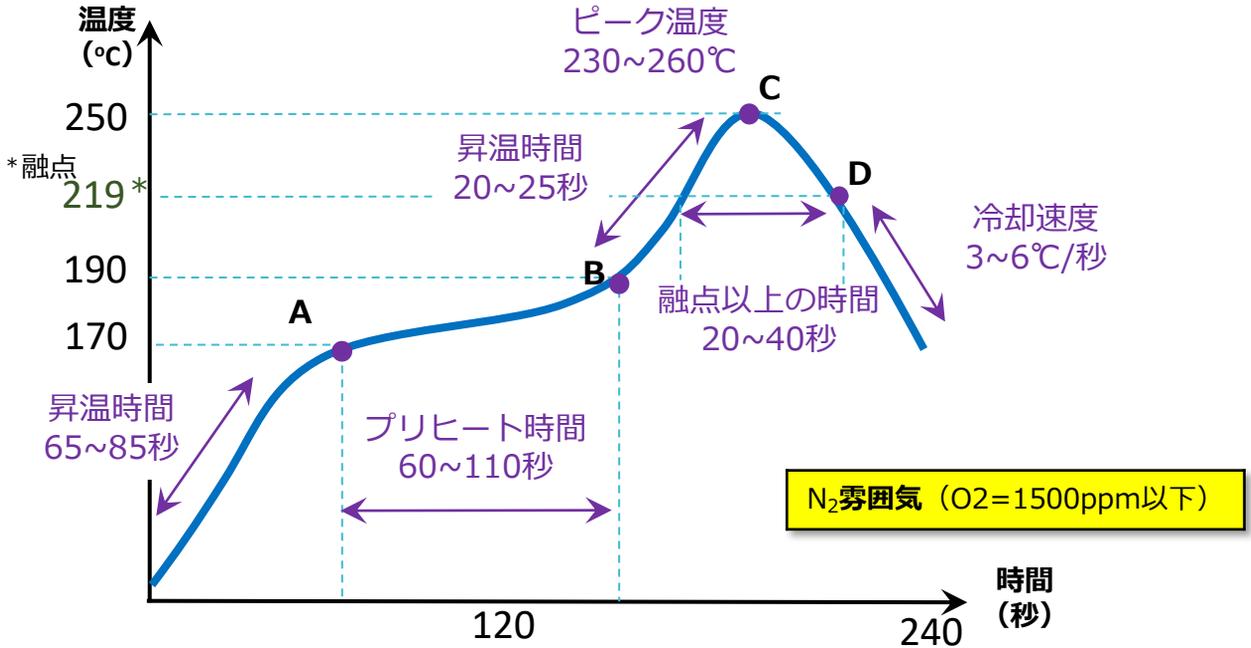
## ■ 性能一覧 (代表値)

		性能 (代表値)	備考
商品名		GSP	-
合金組成		Sn-3.0Ag-0.5Cu	-
はんだ粉末のサイズ分類		20-38 $\mu$ m(Type4)	IPC J-STD-005A
固相線温度		217 $^{\circ}$ C	JIS Z 3198-1
液相線温度		219 $^{\circ}$ C	
ハライド含有量		0.06%	JIS Z 3197
フラックス含有量		10.9%	
銅板腐食		腐食なし	
絶縁抵抗		$1 \times 10^9 \Omega$ 以上	
マイグレーション		発生なし	
乾燥度		フラックス残渣の粘着性なし	-
粘度特性	粘度	160Pa·s	JIS Z 3284-3
	チクソトロピー指数	0.56	
印刷時のだれ		0.2mm間隔ブリッジなし	
加熱時のだれ		0.2mm間隔ブリッジなし	
粘着性		1.0N以上(初期~24時間後)	
ぬれ抗力/ディウェッティング		区分2/ディウェッティングなし	JIS Z 3284-4
ソルダボール		区分2(初期、24時間後)	
品質保証期間		製造後6ヶ月	冷蔵保管(0~10 $^{\circ}$ C)

# 車載用鉛フリーソルダペースト GSP



## ■ 推奨温度プロファイル



## ■ 取り扱い注意事項

### (1) 保管条件

- 0~10℃ (冷蔵庫) で保管して下さい。
- 直射日光をあてないで下さい。
- 保管前に蓋がしっかりと閉まっていることを確認して下さい。

### (2) 取り扱いの注意点

- オペレーター以外の取扱いは避けて下さい。
- 使用の際は、保護手袋と保護めがねを着用して下さい。
- 皮膚にソルダペーストが付着した時は、エタノール等で速やかにふき取って下さい。
- ソルダペーストを使用した後は、手をよく洗って下さい。
- 作業場の換気には注意して下さい。

### (3) 使用方法

- ソルダペーストの温度が室温と同じになるまで、容器の蓋を開けないで下さい。  
・ソルダペーストの温度が冷えた状態で蓋を開けますと、結露によりソルダペースト品質が悪化します。  
\*ヒーター等による急な加熱は避けて下さい。
- 印刷する前に、ソルダペーストをよく攪拌してからご使用下さい。  
自公転式ミキサー等を使用される際には、お客様ご使用の機器において条件出しをお願い致します。
- 本ソルダペーストと他のソルダペースト、溶剤を同時に使用することは避けて下さい。
- 推奨使用環境は、温度22~28℃、湿度50%RHです。