



# NXP IVN SOI3+製品 紹介資料

---


# NXP IVN製品の特長(優位点)

- IVN製品とは“IN Vehicle Networking”の略でありCANやLINまたはEthernet/FlexRayなどの車載用通信ネットワークで使用されるデバイス製品となります。
- NXPのIVN製品は、下記5項目に大きな優位点を有しておりNXPは世界TopクラスのIVN製品メーカーです。



**QUALITY**

Each PPM for an OEM means av. 100 defects / day



**SUPPLY**

State-of-art multi-sourced in-house manufacturing



**SUPPORT**

Excellent networking and application support



**PORTFOLIO**

One Stop Shop experience



**INNOVATION**

Driving ideas for the future

...DRIVING CONTINUAL IMPROVEMENT TO EXCEED EXCELLENCE IN THE FUTURE

**品質**

**供給**

**サポート**

**製品群**

**技術革新**

- NXPのIVN製品(CAN/LIN)にSOI3+という新しい製品が追加されます。

手間を掛けずに、既存の製品群をドロップ・インで交換可能な製品バージョンです。

SOI3(既存製品)の高品質と幅広い製造拠点の信頼できる利点を活用できます。

SOパッケージの製品は生産中

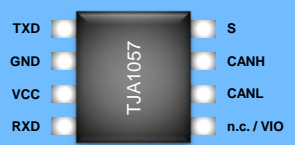
HVSONパッケージの製品とTJA1044 C|D|Eは開発中です。

主な利点:

- より早いリードタイム
- 既存製品とデータシートが共通
- ピン互換、HW / SW 互換
- EMC 性能互換
- サブppm品質のSOI3プロセスを利用
- マルチソース(複数拠点)で製造

### CAN FD BASIC mode

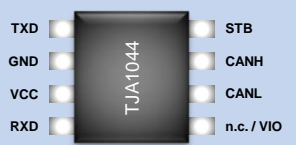
TJA1057B - VIO option  
TJA1057C



TXD S  
GND CANH  
VCC CANL  
RXD n.c. / VIO

### CAN FD STANDBY mode

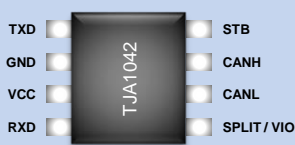
TJA1044B - VIO pin  
TJA1044C\*  
TJA1044D\* - Japan, VIO pin  
TJA1044E\* - Japan



TXD STB  
GND CANH  
VCC CANL  
RXD n.c. / VIO

### CAN FD (24V extension) STANDBY mode

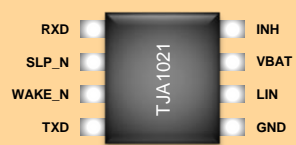
TJA1042B - VIO pin  
TJA1042C - Split pin



TXD STB  
GND CANH  
VCC CANL  
RXD SPLIT / VIO

### LIN with INH

TJA1021A - 10kbps support  
TJA1021B - 20kbps support



RXD INH  
SLP\_N VBAT  
WAKE\_N LIN  
TXD GND

### LIN mini-SBC

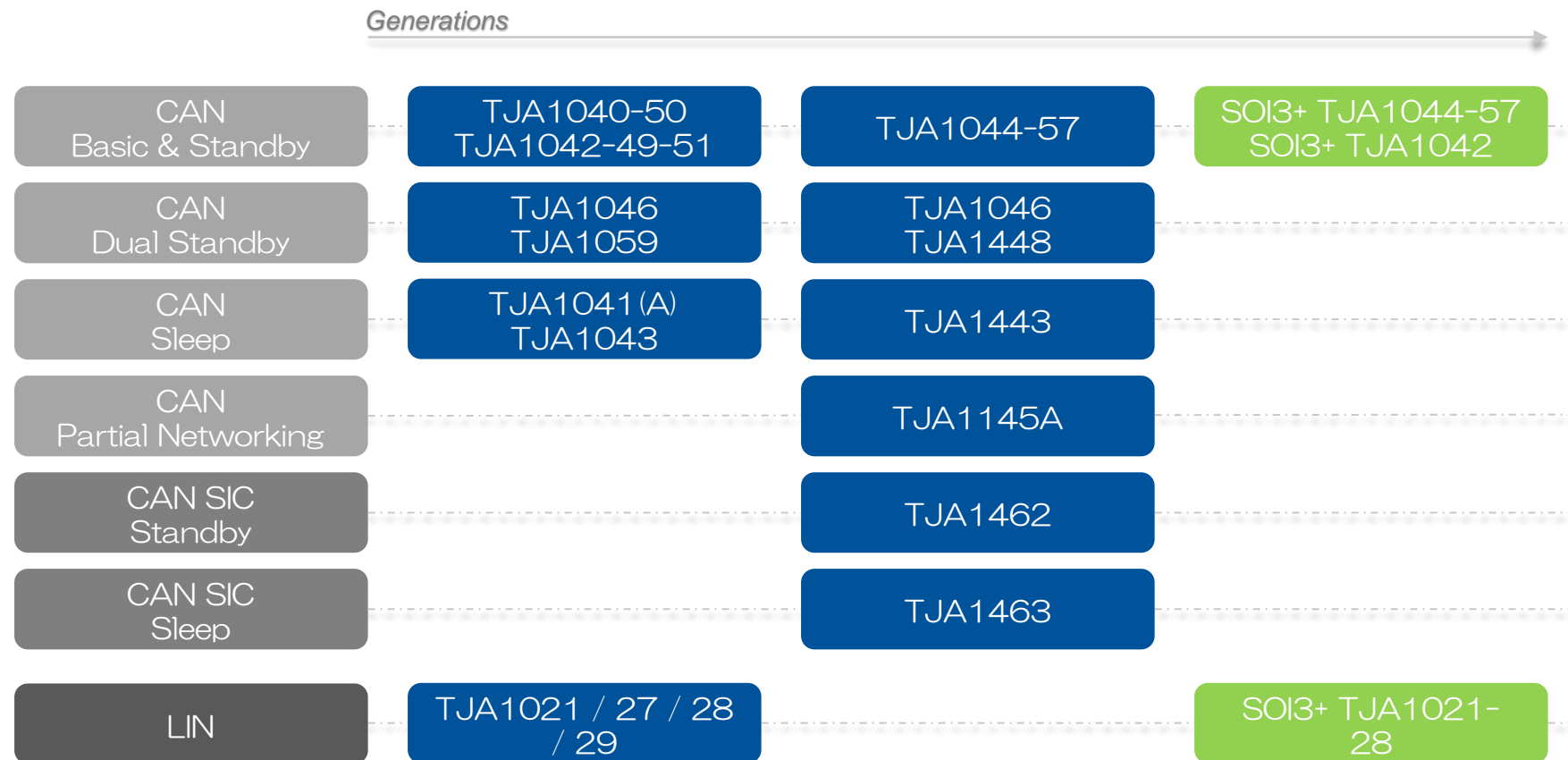
TJA1028A\* - 3V3 LDO, 10kbps  
TJA1028B\* - 3V3 LDO, 20kbps  
TJA1028C\* - 5V0 LDO, 10kbps  
TJA1028D\* - 5V0 LDO, 20kbps



VBAT VCC  
EN RSTN  
GND TXD  
LIN RXD

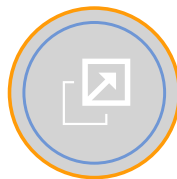
# NXP CAN/LIN製品の世代

- NXP CAN/LIN製品の機能は新しい世代の製品に追加・継承されています。





- NXPのSOI3+製品は既存のSOI3製品をドロップ・インで置き換え可能
  - 前のバージョンのトランシーバ製品と共通のデータシート
  - CAN機能コンフォーマンステストレポート, EMC および ESD 性能
  - デルタシグマ分析はすべての製品で利用可能で、パラメトリックな等価性を証明します



- 選択された仕様を拡張 - 完全な後方互換性
  - **TJA1044**: VCC と VIO の電圧範囲を  $\pm 5\%$  から  $\pm 10\%$  へ拡張
  - **TJA1044, TJA1042**: 伝播遅延が短縮され、より長い CAN ネットワークが可能 - デバイスの交換に影響なし



- 確立されたクアッドソースSOI3製造設備を利用して、生産能力を向上
  - フロントエンド (ウエハ 拡散工程): オランダ、ナイメーゲン ICN8 + シンガポール SSMC
  - バックエンド(組立+最終テスト): タイ、バンコク ATBK + 中国、蘇州 ATX-SZ



- 以前の製品バージョンと比較して短いリードタイム

# SOI3→SOI3+製品置換表

	SOI3 REFERENCE PRODUCT		NEW SOI3+ VERSION			
	SO Package	HVSON Package	SO Package		HVSON Package	
CAN	TJA1042T/3, -/CM TJA1042T/3/1	TJA1042TK/3 TJA1042TK/3/1	TJA1042BT/0Z	PRODUCTION	TJA1042BTK/0J	In development
	TJA1042T, -/CM TJA1042T/1	N/A	TJA1042CT/0Z		N/A	
	TJA1044GT/3	TJA1044GTK/3	TJA1044BT/0Z		TJA1044BTK/0J	
	TJA1044GT TJA1044GT/1	TJA1044GTK	TJA1044CT/0Z	In development	TJA1044CTK/0J	
	TJA1044VT/3	TJA1044VTK/3	TJA1044DT/0Z		TJA1044DTK/0J	
	TJA1044VT	TJA1044VTK	TJA1044ET/0Z		TJA1044ETK/0J	
	TJA1057GT/3	TJA1057GTK/3	TJA1057BT/0Z	PRODUCTION	TJA1057BTK/0J	
	TJA1057GT TJA1057GT/1	TJA1057GTK	TJA1057CT/0Z		TJA1057CTK/0J	
		TJA1021AT/0Z	TJA1021ATK/0J			
LIN	TJA1021T/10/C TJA1021T/10/CM	TJA1021TK/10/C	TJA1021BT/0Z	PRODUCTION	TJA1021BTK/0J	In development
	TJA1021T/20/C TJA1021T/20/CM	TJA1021TK/20/C	TJA1028AT/0Z		TJA1028ATK/0J	
	TJA1028T/3V3/10 TJA1028T/3V3/10/2	TJA1028TK/3V3/10	TJA1028BT/0Z		TJA1028BTK/0J	
	TJA1028T/3V3/20, -/D TJA1028T/3V3/20/1	TJA1028TK/3V3/20	TJA1028CT/0Z		TJA1028CTK/0J	
	TJA1028T/5V0/10 TJA1028T/5V0/10/2	TJA1028TK/5V0/10	TJA1028DT/0Z		TJA1028DTK/0J	
	TJA1028T/5V0/20, -/D TJA1028T/5V0/20/1	TJA1028TK/5V0/20 TJA1028TK/5V0/20A				



• Disclaimer: The information provided is a non-binding and preliminary indication based on current best estimate and subject to change

## ・製品のクアッド・ソースとは?

NXPは2つのフロントエンド・ファブと2つのバックエンド・組立サイトを持っています。

NXPはどの製造工場から供給するかを選択でき、お客様はどの組合せからも製品を受取ることができます。

## ・製品サンプルはどのソースから取得できますか?

全ての供給元から、同じ品質の製品を取得することができます。

例えば、TJA1044BT/0Z 1000個のサンプルを購入すると、各工場から250個のサンプルが得られます。

## ・どのようにしてSOI3+製品がベースとなった製品と同じ性能であると確認できますか?

SOI3 と SOI3+ は同じテクノロジーを使用しており、データシートも同じものを共有しています。

全てのアイテムは、サードパーティーによりテストされ、パフォーマンステストレポートはSOI3+がベースラインの製品と同じ性能/品質を持っていることを証明しています。

## ・どこのOEMが既にSOI3+製品を承認済みでしょうか?

NXP は、SOI3+ プログラムに関して、全ての主要な OEM と連携しています。

各プロジェクト/アイテムのステータスについては、別途、お問い合わせください。

## ・どこでSOI3+製品関連のドキュメントを取得できますか?

全てのデータシートはNXP公式Webサイトにあります。PPAP(信頼性資料)については弊社までご確認ください。