



本社：〒160-8366

東京都新宿区西新宿 6 丁目 24 番 1 号  
西新宿三井ビルディング

報告書番号：PCN#20100105000

2010 年 1 月 8 日

お客様各位

日本テキサス・インスツルメンツ株式会社  
営業・技術本部 カスタムドキュメント  
マネージャ 牧 達郎 (牧)

## TPS20xxx 一部製品 Cu(銅)線ボンディングワイア変更のご案内

拝啓 貴社益々ご清栄の事とお喜び申し上げます。平素は弊社製品のご愛顧を賜り、厚く御礼申し上げます。さて、標題の件につきまして下記にご連絡させていただきます。ご査収の程、宜しくお願い申し上げます。

敬具

## － 記 －

|        |                                                                                |                                                                                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 通知タイプ  | <input type="checkbox"/> Initial notice (Plan)                                 | <input checked="" type="checkbox"/> Final notice                                                                       |
| 変更概要   | Design/Specification                                                           | <input type="checkbox"/> Design <input type="checkbox"/> Electrical <input type="checkbox"/> Mechanical                |
|        | Wafer Fab                                                                      | <input type="checkbox"/> Site <input type="checkbox"/> Process <input type="checkbox"/> Material                       |
|        | Wafer Bump                                                                     | <input type="checkbox"/> Site <input type="checkbox"/> Process <input type="checkbox"/> Material                       |
|        | <input checked="" type="checkbox"/> Assembly                                   | <input type="checkbox"/> Site <input checked="" type="checkbox"/> Process <input checked="" type="checkbox"/> Material |
|        | Test                                                                           | <input type="checkbox"/> Site <input type="checkbox"/> Process                                                         |
|        | Others                                                                         | <input type="checkbox"/> Packing/Shipping/Labeling <input type="checkbox"/> -                                          |
| 変更内容   | TPS20xxx 一部製品 Cu(銅)線ボンディングワイア変更<br>現行：Au(金)線 ボンディングワイア<br>変更後：Cu(銅)線 ボンディングワイア |                                                                                                                        |
| 対象製品   | 対象製品リスト参照                                                                      |                                                                                                                        |
| 変更時期   | 4 月中旬の出荷より予定しています。                                                             |                                                                                                                        |
| 品質認定試験 | <input type="checkbox"/> 計画                                                    | <input checked="" type="checkbox"/> 終了                                                                                 |
| 製品表示   | <input checked="" type="checkbox"/> 変更無し                                       | <input type="checkbox"/> 変更あり                                                                                          |
| 備考     | —                                                                              |                                                                                                                        |

尚、変更時期につきましては、在庫状況により異なりますので、担当営業にお問い合わせ下さい。また、ご不明な点、ご質問等がございましたら、担当営業或いは[pcn\\_tij@list.ti.com](mailto:pcn_tij@list.ti.com)にお問い合わせ下さい。

以上

## 変更内容

内容：弊社 PWR(パワーマネジメント) TPS20xxx 一部製品について、現行 Au(金)線 ボンディングワイアを使用して製造していますが、ボンディングワイアの機械/電気的特性の向上及び同種製品の組立技術推移に対応する為に、これに替わり、Cu(銅)線 ボンディングワイアへ移行し認定しました。対象製品について、ボンディングワイア以外の部材及び組立サイトの変更はありません。尚、今回の変更で、製品についての互換性(寸法/公差), 外観, 動作特性, 品質, 信頼性への影響はありません。

| 変更内容      | 現行     | 変更後    |
|-----------|--------|--------|
| ボンディングワイア | Au(金)線 | Cu(銅)線 |

理由：機械/電気的特性の向上及び同種製品の組立技術推移に対応する為

## 対象製品リスト

| 対象製品名        |              |              |              |               |
|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| HPA00095BDR  | TPS2043BD    | TPS2047BD    | TPS2052BD    | TPS2061DRG4   |
| HPA00129BDR  | TPS2043BDG4  | TPS2047BDG4  | TPS2052BDG4  | TPS2062ADR    |
| HPA00596BDR  | TPS2043BDR   | TPS2047BDR   | TPS2052BDRG4 | TPS2062ADRG4  |
| TPS2041ADG4  | TPS2043BDRG4 | TPS2047BDRG4 | TPS2053ADR   | TPS2062D      |
| TPS2041ADRG4 | TPS2044ADG4  | TPS2048AD    | TPS2053ADRG4 | TPS2062DG4    |
| TPS2041BDG4  | TPS2044ADRG4 | TPS2048ADG4  | TPS2053BDR   | TPS2062DR     |
| TPS2041BDRG4 | TPS2044BD    | TPS2048ADR   | TPS2053BDRG4 | TPS2062DR-1   |
| TPS2042AD    | TPS2044BDG4  | TPS2048ADRG4 | TPS2054AD    | TPS2062DR-1G4 |
| TPS2042ADG4  | TPS2044BDR   | TPS2049D     | TPS2054ADG4  | TPS2062DRG4   |
| TPS2042ADR   | TPS2044BDRG4 | TPS2049DG4   | TPS2054ADR   | TPS2066ADR    |
| TPS2042ADRG4 | TPS2045AD    | TPS2049DR    | TPS2054ADRG4 | TPS2066ADRG4  |
| TPS2042BDG4  | TPS2045ADG4  | TPS2049DRG4  | TPS2054BDR   | TPS2066DR     |
| TPS2042BDR   | TPS2045ADR   | TPS2051ADG4  | TPS2054BDRG4 | TPS2066DRG4   |
| TPS2042BDRG4 | TPS2045ADRG4 | TPS2051ADRG4 | TPS2055ADG4  | TPS2068DR     |
| TPS2043AD    | TPS2046ADG4  | TPS2051BDG4  | TPS2055ADRG4 | TPS2068DRG4   |
| TPS2043ADG4  | TPS2046ADRG4 | TPS2051BDRG4 | TPS2061D     |               |
| TPS2043ADR   | TPS2046BDR   | TPS2052ADG4  | TPS2061DG4   |               |
| TPS2043ADRG4 | TPS2046BDRG4 | TPS2052ADRG4 | TPS2061DR    |               |

## 信頼性試験

## 信頼性試験結果

|                                                                        |                      |                           |                    |                  |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------|------------------|
| 信頼性試験期間                                                                | 開始                   | —                         | 終了                 | 2009 年 11 月 18 日 |
| 信頼性試験 - 試料構成詳細                                                         |                      |                           |                    |                  |
| Qual Device:                                                           | TPS2041BD            | Die Sizes (mm):           | 1.47 X 0.73        |                  |
| Assembly Site:                                                         | FMX                  | Package/Code/Pins:        | SOIC/D/8           |                  |
| Mount Compound:                                                        | 4147858              | Mold Compound:            | 4205694            |                  |
| Bond Wire:                                                             | 1.98 Mil Dia. Cu     | Leadframe (Finish, Base): | NiPdAu, Cu         |                  |
| MSL:                                                                   | JEDEC LEVEL-1 / 260C | -                         | -                  |                  |
| 信頼性試験結果                                                                |                      |                           |                    |                  |
| Reliability Test                                                       |                      | Condition / Duration      | Sample Size/ Fails |                  |
| **Thermal Shock                                                        |                      | -65/150C, 500 Cycles      | 77/0               |                  |
| **Autoclave                                                            |                      | 121C, 96 Hrs.             | 77/0               |                  |
| High Temp Storage Bake                                                 |                      | 170C, 420 Hrs.            | 77/0               |                  |
| **Temp Cycle                                                           |                      | -65/150C, 500 cycles      | 77/0               |                  |
| **Life Test                                                            |                      | 155C, 240 Hrs.            | 77/0               |                  |
| Manufacturability (Assembly)                                           |                      | per assembly site spec    | Approved           |                  |
| Notes: ** Test requires Moisture Preconditioning, JEDEC Level-1 / 260C |                      |                           |                    |                  |

## 信頼性試験結果

|                                                                        |                        |                           |                    |                  |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------|------------------|
| 信頼性試験期間                                                                | 開始                     | —                         | 終了                 | 2009 年 11 月 18 日 |
| 信頼性試験 - 試料構成詳細                                                         |                        |                           |                    |                  |
| Qual Device:                                                           | TPS2044BD              | Die Sizes (mm):           | 1.472 X 2.120      |                  |
| Assembly Site:                                                         | FMX                    | Package/Code/Pins:        | SOIC/D/16          |                  |
| Mount Compound:                                                        | 4147858                | Mold Compound:            | 4205694            |                  |
| Bond Wire:                                                             | 1.98 Mil Dia. Cu       | Leadframe (Finish, Base): | NiPdAu, Cu         |                  |
| MSL:                                                                   | JEDEC LEVEL-1 / 260C   | -                         | -                  |                  |
| 信頼性試験結果                                                                |                        |                           |                    |                  |
| Reliability Test                                                       | Condition / Duration   |                           | Sample Size/ Fails |                  |
| **Thermal Shock                                                        | -65/150C, 500 Cycles   |                           | 77/0               |                  |
| **Autoclave                                                            | 121C, 96 Hrs.          |                           | 77/0               |                  |
| High Temp Storage Bake                                                 | 170C, 420 Hrs.         |                           | 77/0               |                  |
| **Temp Cycle                                                           | -65/150C, 500 cycles   |                           | 77/0               |                  |
| Manufacturability (Assembly)                                           | per assembly site spec |                           | Approved           |                  |
| Notes: ** Test requires Moisture Preconditioning, JEDEC Level-1 / 260C |                        |                           |                    |                  |

## 信頼性試験結果

|                                                                        |                      |                           |               |                    |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|---------------|--------------------|
| 信頼性試験期間                                                                | 開始                   | —                         | 終了            | 2009 年 11 月 18 日   |
| 信頼性試験 - 試料構成詳細                                                         |                      |                           |               |                    |
| Qual Device:                                                           | TPS2062AD            | Die Sizes (mm):           | 1.472 X 1.076 |                    |
| Assembly Site:                                                         | FMX                  | Package/Code/Pins:        | SOIC/D/8      |                    |
| Mount Compound:                                                        | 4147858              | Mold Compound:            | 4205694       |                    |
| Bond Wire:                                                             | 1.98 Mil Dia. Cu     | Leadframe (Finish, Base): | NiPdAu, Cu    |                    |
| MSL:                                                                   | JEDEC LEVEL-1 / 260C | -                         | -             |                    |
| 信頼性試験結果                                                                |                      |                           |               |                    |
| Reliability Test                                                       |                      | Condition / Duration      |               | Sample Size/ Fails |
| **Thermal Shock                                                        |                      | -65/150C, 500 Cycles      |               | 77/0               |
| **Autoclave                                                            |                      | 121C, 96 Hrs.             |               | 77/0               |
| High Temp Storage Bake                                                 |                      | 170C, 420 Hrs.            |               | 77/0               |
| **Temp Cycle                                                           |                      | -65/150C, 500 cycles      |               | 77/0               |
| **Life Test                                                            |                      | 155C, 240 Hrs.            |               | 77/0               |
| Manufacturability (Assembly)                                           |                      | per assembly site spec    |               | Approved           |
| Notes: ** Test requires Moisture Preconditioning, JEDEC Level-1 / 260C |                      |                           |               |                    |