



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#20111124000  
2011 年 11 月 29 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)

MSP430 F5xx/6xx ファミリー製品 Cu(銅)線ボンディングワイヤ変更のご案内

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。

今回のお知らせは、変更実施についての連絡になります。変更の詳細は、次頁以降をご参照下さい。

本通知は、いかなる製品の製造終了に関する状況を変更するものではございません。既に製造終了の連絡をさせていただいている場合には、本通知によって、既通知の最終受注日及び最終出荷日が延長されることはございません。

お客様におかれましては、本通知発行日後、**30** 日以内に通知確認のご連絡をお願いいたします。また、変更前の製品サンプル作製は行わない為、変更品評価用サンプルご入用の場合には、事前に本通知発行日後 30 日以内にご依頼をお願いいたします。変更時期につきましては、次頁以降の変更時期をご参照下さい。お客様の受領連絡及びサンプル依頼は PCN 担当マネージャ或いは担当営業にご連絡下さい。

変更品の出荷につきましては、お客様との早期変更実施の個別契約を締結している場合を除いては、本通知発行日より **90** 日以降に予定いたしております。この通知期間は、弊社品質標準に基づいております。本変更に対するお客様個別のご要求に関しましては、個別契約にて承ります。弊社と合意済みの個別要求につきましては、別途対応させていただきます。担当営業にご確認下さい。

本通知は、通知日前 24 ヶ月以内に本変更対象製品をご購入いただいたお客様に連絡させていただいております。

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

## 変更概要

|        |                                                                                             |                                                    |                                                  |                                              |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 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 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   | MSP430 F5xx/6xx ファミリー製品 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   | 2012 年 3 月下旬の出荷より予定しています。<br>(サンプルは 2012 年 1 月下旬の出荷より予定しています。)                              |                                                    |                                                  |                                              |
| 品質認定試験 | <input checked="" type="checkbox"/> 計画                                                      |                                                    | <input 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     | —                                                                                           |                                                    |                                                  |                                              |

## 変更内容

内容：弊社 ASP-MCU(マイクロコントローラ) MSP430 F5xx/6xxファミリー製品について、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ます。対象製品について、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

ボンディングワイア

現行

Au(金)線

変更後

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           |                  |                   |                  |                  |
|-----------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|
| CC430F5123IRGZR | MSP430F5227IRGCR | MSP430F5418IPNR   | MSP430F5521IPN   | MSP430F6631IZQWR |
| CC430F5123IRGZT | MSP430F5227IRGCT | MSP430F5419AIPZ   | MSP430F5521IPNR  | MSP430F6631IZQWT |
| CC430F5125IRGZR | MSP430F5227IZQE  | MSP430F5419AIPZR  | MSP430F5522IRGCR | MSP430F6632IPZ   |
| CC430F5125IRGZT | MSP430F5227IZQER | MSP430F5419AIZQWR | MSP430F5522IRGCT | MSP430F6632IPZR  |
| CC430F5143IRGZR | MSP430F5228IRGCR | MSP430F5419AIZQWT | MSP430F5522IZQE  | MSP430F6632IZQWR |
| CC430F5143IRGZT | MSP430F5228IRGCT | MSP430F5419IPZ    | MSP430F5522IZQER | MSP430F6632IZQWT |
| CC430F5145IRGZR | MSP430F5228IZQE  | MSP430F5419IPZR   | MSP430F5524IRGCR | MSP430F6633IPZ   |
| CC430F5145IRGZT | MSP430F5228IZQER | MSP430F5435AIPN   | MSP430F5524IRGCT | MSP430F6633IPZR  |
| CC430F5147IRGZR | MSP430F5229IRGCR | MSP430F5435AIPNR  | MSP430F5524IZQE  | MSP430F6633IZQWR |
| CC430F5147IRGZT | MSP430F5229IRGCT | MSP430F5435IPN    | MSP430F5524IZQER | MSP430F6633IZQWT |
| CC430F6125IRGC  | MSP430F5229IZQE  | MSP430F5435IPNR   | MSP430F5525IPN   | MSP430F6634IPZ   |
| CC430F6125IRGCR | MSP430F5229IZQER | MSP430F5436AIPZ   | MSP430F5525IPNR  | MSP430F6634IPZR  |
| CC430F6125IRGCT | MSP430F5304IPT   | MSP430F5436AIPZR  | MSP430F5526IRGCR | MSP430F6634IZQWR |
| CC430F6126IRGC  | MSP430F5304IPTR  | MSP430F5436AIZQWR | MSP430F5526IRGCT | MSP430F6634IZQWT |
| CC430F6126IRGCR | MSP430F5304IRGZR | MSP430F5436AIZQWT | MSP430F5526IZQE  | MSP430F6635IPZ   |
| CC430F6126IRGCT | MSP430F5304IRGZT | MSP430F5436IPZ    | MSP430F5526IZQER | MSP430F6635IPZR  |
| CC430F6127IRGC  | MSP430F5308IPT   | MSP430F5436IPZR   | MSP430F5527IPN   | MSP430F6635IZQWR |
| CC430F6127IRGCR | MSP430F5308IPTR  | MSP430F5437AIPN   | MSP430F5527IPNR  | MSP430F6635IZQWT |
| CC430F6127IRGCT | MSP430F5308IRGCR | MSP430F5437AIPNR  | MSP430F5528IRGC  | MSP430F6636IPZ   |
| CC430F6135IRGC  | MSP430F5308IRGCT | MSP430F5437IPN    | MSP430F5528IRGCR | MSP430F6636IPZR  |
| CC430F6135IRGCR | MSP430F5308IRGZR | MSP430F5437IPNR   | MSP430F5528IRGCT | MSP430F6636IZQWR |

日本テキサス・インスツルメンツ株式会社

|                   |                  |                   |                  |                  |
|-------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|
| CC430F6135IRGCT   | MSP430F5308IRGZT | MSP430F5438AIPZ   | MSP430F5528IQE   | MSP430F6636IQWT  |
| CC430F6137IRGC    | MSP430F5308IQE   | MSP430F5438AIPZR  | MSP430F5528IQER  | MSP430F6637IPZ   |
| CC430F6137IRGCR   | MSP430F5308IQER  | MSP430F5438AIZQWR | MSP430F5529IPN   | MSP430F6637IPZR  |
| CC430F6137IRGCT   | MSP430F5309IPT   | MSP430F5438AIZQWT | MSP430F5529IPNR  | MSP430F6637IZQWR |
| CC430F6143IRGCR   | MSP430F5309IPTR  | MSP430F5438IPZ    | MSP430F5630IPZ   | MSP430F6637IZQWT |
| CC430F6143IRGCT   | MSP430F5309IRGCR | MSP430F5438IPZR   | MSP430F5630IPZR  | MSP430F6638IPZ   |
| CC430F6145IRGCR   | MSP430F5309IRGCT | MSP430F5500IRGZR  | MSP430F5630IZQWR | MSP430F6638IPZR  |
| CC430F6145IRGCT   | MSP430F5309IRGZR | MSP430F5500IRGZT  | MSP430F5630IZQWT | MSP430F6638IZQW  |
| CC430F6147IRGCR   | MSP430F5309IRGZT | MSP430F5501IRGZR  | MSP430F5631IPZ   | MSP430F6638IZQWR |
| CC430F6147IRGCT   | MSP430F5309IQE   | MSP430F5501IRGZT  | MSP430F5631IPZR  | MSP430F6638IZQWT |
| MSP430BT5190IPZ   | MSP430F5309IZQER | MSP430F5502IRGZR  | MSP430F5631IZQWR | MSP430F6720IPN   |
| MSP430BT5190IPZR  | MSP430F5310IPT   | MSP430F5502IRGZT  | MSP430F5631IZQWT | MSP430F6720IPNR  |
| MSP430BT5190IZQWR | MSP430F5310IPTR  | MSP430F5503IRGZR  | MSP430F5632IPZ   | MSP430F6720IPZ   |
| MSP430BT5190IZQWT | MSP430F5310IRGCR | MSP430F5503IRGZT  | MSP430F5632IPZR  | MSP430F6720IPZR  |
| MSP430F5131IDA    | MSP430F5310IRGCT | MSP430F5504IPT    | MSP430F5632IZQWR | MSP430F6721IPN   |
| MSP430F5131IDAR   | MSP430F5310IRGZR | MSP430F5504IPTR   | MSP430F5632IZQWT | MSP430F6721IPNR  |
| MSP430F5131IRSB   | MSP430F5310IRGZT | MSP430F5504IRGZR  | MSP430F5633IPZ   | MSP430F6721IPZ   |
| MSP430F5131IRSBT  | MSP430F5310IQE   | MSP430F5504IRGZT  | MSP430F5633IPZR  | MSP430F6721IPZR  |
| MSP430F5132IDA    | MSP430F5310IZQER | MSP430F5505IRGZR  | MSP430F5633IZQWR | MSP430F6723IPN   |
| MSP430F5132IDAR   | MSP430F5324IRGCR | MSP430F5505IRGZT  | MSP430F5633IZQWT | MSP430F6723IPNR  |
| MSP430F5132IRSB   | MSP430F5324IRGCT | MSP430F5506IRGZR  | MSP430F5634IPZ   | MSP430F6723IPZ   |
| MSP430F5132IRSBT  | MSP430F5324IQE   | MSP430F5506IRGZT  | MSP430F5634IPZR  | MSP430F6723IPZR  |
| MSP430F5151IDA    | MSP430F5324IZQER | MSP430F5507IRGZR  | MSP430F5634IZQWR | MSP430F6724IPN   |
| MSP430F5151IDAR   | MSP430F5325IPN   | MSP430F5507IRGZT  | MSP430F5634IZQWT | MSP430F6724IPNR  |
| MSP430F5151IRSB   | MSP430F5325IPNR  | MSP430F5508IPT    | MSP430F5635IPZ   | MSP430F6724IPZ   |
| MSP430F5151IRSBT  | MSP430F5326IRGCR | MSP430F5508IPTR   | MSP430F5635IPZR  | MSP430F6724IPZR  |
| MSP430F5152IDA    | MSP430F5326IRGCT | MSP430F5508IRGCR  | MSP430F5635IZQWR | MSP430F6725IPN   |
| MSP430F5152IDAR   | MSP430F5326IQE   | MSP430F5508IRGCT  | MSP430F5635IZQWT | MSP430F6725IPNR  |
| MSP430F5152IRSB   | MSP430F5326IZQER | MSP430F5508IRGZR  | MSP430F5636IPZ   | MSP430F6725IPZ   |
| MSP430F5152IRSBT  | MSP430F5327IPN   | MSP430F5508IRGZT  | MSP430F5636IPZR  | MSP430F6725IPZR  |
| MSP430F5171IDA    | MSP430F5327IPNR  | MSP430F5508IZQE   | MSP430F5636IZQWR | MSP430F6726IPN   |
| MSP430F5171IDAR   | MSP430F5328IRGCR | MSP430F5508IZQER  | MSP430F5636IZQWT | MSP430F6726IPNR  |
| MSP430F5171IRSB   | MSP430F5328IRGCT | MSP430F5509IPT    | MSP430F5637IPZ   | MSP430F6726IPZ   |
| MSP430F5171IRSBT  | MSP430F5328IQE   | MSP430F5509IPTR   | MSP430F5637IPZR  | MSP430F6726IPZR  |
| MSP430F5172IDA    | MSP430F5328IZQER | MSP430F5509IRGCR  | MSP430F5637IZQWR | MSP430F6730IPN   |
| MSP430F5172IDAR   | MSP430F5329IPN   | MSP430F5509IRGCT  | MSP430F5637IZQWT | MSP430F6730IPNR  |
| MSP430F5172IRSB   | MSP430F5329IPNR  | MSP430F5509IRGZR  | MSP430F5638IPZ   | MSP430F6730IPZ   |
| MSP430F5172IRSBT  | MSP430F5333IPZ   | MSP430F5509IRGZT  | MSP430F5638IPZR  | MSP430F6730IPZR  |
| MSP430F5212IRGZR  | MSP430F5333IPZR  | MSP430F5509IQE    | MSP430F5638IZQWR | MSP430F6731IPN   |
| MSP430F5212IRGZT  | MSP430F5333IZQWR | MSP430F5509IZQER  | MSP430F5638IZQWT | MSP430F6731IPNR  |
| MSP430F5213IRGZR  | MSP430F5333IZQWT | MSP430F5510IPT    | MSP430F6433IPZ   | MSP430F6731IPZ   |
| MSP430F5213IRGZT  | MSP430F5335IPZ   | MSP430F5510IPTR   | MSP430F6433IPZR  | MSP430F6731IPZR  |
| MSP430F5214IRGZR  | MSP430F5335IPZR  | MSP430F5510IRGCR  | MSP430F6433IZQWR | MSP430F6733IPN   |
| MSP430F5214IRGZT  | MSP430F5335IZQWR | MSP430F5510IRGCT  | MSP430F6433IZQWT | MSP430F6733IPNR  |
| MSP430F5217IRGCR  | MSP430F5335IZQWT | MSP430F5510IRGZR  | MSP430F6435IPZ   | MSP430F6733IPZ   |
| MSP430F5217IRGCT  | MSP430F5336IPZ   | MSP430F5510IRGZT  | MSP430F6435IPZR  | MSP430F6733IPZR  |
| MSP430F5217IQE    | MSP430F5336IPZR  | MSP430F5510IQE    | MSP430F6435IZQWR | MSP430F6734IPN   |
| MSP430F5217IZQER  | MSP430F5336IZQWR | MSP430F5510IZQER  | MSP430F6435IZQWT | MSP430F6734IPNR  |
| MSP430F5218IRGCR  | MSP430F5336IZQWT | MSP430F5513IRGCR  | MSP430F6436IPZ   | MSP430F6734IPZ   |
| MSP430F5218IRGCT  | MSP430F5338IPZ   | MSP430F5513IRGCT  | MSP430F6436IPZR  | MSP430F6734IPZR  |
| MSP430F5218IQE    | MSP430F5338IPZR  | MSP430F5513IQE    | MSP430F6436IZQWR | MSP430F6735IPN   |
| MSP430F5218IZQER  | MSP430F5338IZQWR | MSP430F5513IZQER  | MSP430F6436IZQWT | MSP430F6735IPNR  |
| MSP430F5219IRGCR  | MSP430F5338IZQWT | MSP430F5514IRGCR  | MSP430F6438IPZ   | MSP430F6735IPZ   |
| MSP430F5219IRGCT  | MSP430F5340IRGZR | MSP430F5514IRGCT  | MSP430F6438IPZR  | MSP430F6735IPZR  |
| MSP430F5219IQE    | MSP430F5340IRGZT | MSP430F5514IQE    | MSP430F6438IZQWR | MSP430F6736IPN   |
| MSP430F5219IZQER  | MSP430F5341IRGZR | MSP430F5514IZQER  | MSP430F6438IZQWT | MSP430F6736IPNR  |

日本テキサス・インスツルメンツ株式会社

|                  |                  |                 |                  |                 |
|------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| MSP430F5222IRGZR | MSP430F5341IRGZT | MSP430F5515IPN  | MSP430F6630IPZ   | MSP430F6736IPZ  |
| MSP430F5222IRGZT | MSP430F5342IRGZR | MSP430F5515IPNR | MSP430F6630IPZR  | MSP430F6736IPZR |
| MSP430F5223IRGZR | MSP430F5342IRGZT | MSP430F5517IPN  | MSP430F6630IZQWR |                 |
| MSP430F5223IRGZT | MSP430F5418AIPN  | MSP430F5517IPNR | MSP430F6630IZQWT |                 |
| MSP430F5224IRGZR | MSP430F5418AIPNR | MSP430F5519IPN  | MSP430F6631IPZ   |                 |
| MSP430F5224IRGZT | MSP430F5418IPN   | MSP430F5519IPNR | MSP430F6631IPZR  |                 |

信頼性試験

信頼性試験計画

| 信頼性試験期間            | 開始                    | 2011 年 12 月 1 日       | 終了                  | 2012 年 2 月 1 日 |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------|
| 信頼性試験 - 試料構成詳細     |                       |                       |                     |                |
| ID:                | Device1               | Device2               | Device3             |                |
| Qual Device:       | MSP430F5342IRGZ       | MSP430F5529IPN        | MSP430F5528IRGC     |                |
| Assembly site:     | TI-CLARK              | TAI                   | TIM / MLA           |                |
| Package/Code/Pins: | QFN/RGZ/48            | LQFP/PN/80            | QFN/RGC/64          |                |
| Die attach:        | ABLESTIK 8200TI       | Hitachi EN-4085S2K3   | ABLESTIK 8290       |                |
| Mold compound:     | Sumitomo EME-G770HCD  | Hitachi CEL 9200HF-13 | Sumitomo ME-G770HCD |                |
| Leadframe finish:  | NIPDAU                | NIPDAU                | NIPDAU              |                |
| MSL:               | JEDEC L-3/260C        | JEDEC L-3/260C        | JEDEC L-3/260C      |                |
| ID:                | Device4               | Device5               | -                   |                |
| Qual Device:       | MSP430F5528IZQE       | MSP430F5172IDA        | -                   |                |
| Assembly site:     | TAI                   | TAI                   | -                   |                |
| Package/Code/Pins: | JRBGA/ZQE/80          | TSSOP/DA/38           | -                   |                |
| Die attach:        | LF35/SAC1205          | Hitachi EN-4088Z      | -                   |                |
| Mold compound:     | Hitachi CEL9700HF10XT | Nitto-Denko GE-1030T  | -                   |                |
| Leadframe finish:  | SNAGCU                | NIPDAU                | -                   |                |
| MSL:               | JEDEC L-3/260C        | JEDEC L-2/260C        | -                   |                |
| 信頼性試験計画            |                       |                       |                     |                |
| Reliability Test   | Condition / Duration  | Sample Size           |                     |                |
|                    |                       | Device1               | Device2             | Device3        |
| Autoclave          | -                     | 231                   | 234                 | 234            |
| Temp Cycle         | -                     | 231                   | 231                 | 231            |
| High Temp Bake     | -                     | 231                   | 231                 | 231            |
| Biased HAST        | -                     | -                     | 231                 | -              |
| Reliability Test   | Condition / Duration  | Sample Size           |                     |                |
|                    |                       | Device4               | Device5             | -              |
| Autoclave          | -                     | 234                   | 77                  | -              |
| Temp Cycle         | -                     | 231                   | 77                  | -              |
| High Temp Bake     | -                     | 231                   | 77                  | -              |