

## Product Change Notice (PCN)

件名: 低消費電力 SRAM 48ball-FBGA 製品の組立工場変更

発行日: 2/6/2025

出荷開始予定日: 5/6/2025

### 改版履歴:

Rev.1.0 : 新規発行

### 変更内容の説明:

弊社低消費電力 SRAM: 48ball-FBGA 製品の後工程組立工場につきまして、従来の Amkor Technology Japan, Inc. Kumamoto (以下、ATJ 熊本)での生産から、Greatek Electronics Inc. (以下、GTK)に変更いたします。

GTK 品の組立材料は、GTK の標準材料を使用します。ATJ 熊本品と GTK 品の比較概要につきましては、3 ページ目以降をご参照ください。

### 対象製品リスト:

RMLV0416EGBG-4S2#ACO	RMLV0416EGBG-4S2#KCO	RMLV0816BGBG-4S2#ACO	RMLV0816BGBG-4S2#KCO
RMLV1616AGBG-5S2#ACO	RMLV1616AGBG-5S2#KCO	RMLV1616AGBG-4U2#ACO	RMLV1616AGBG-4U2#KCO
RMLV1616AGBG-5U2#ACO	RMLV1616AGBG-5U2#KCO	RMLV3216AGBG-5S2#ACO	RMLV3216AGBG-5S2#KCO
RMWV6416AGBG-5S2#ACO	RMWV6416AGBG-5S2#KCO		

### 変更の理由:

組立工程の設備老朽化などに対する生産安定化のため。

### 外形、実装、機能、品質、信頼性への影響:

影響なし。

### 製品の識別方法:

出荷梱包ラベルに記載のルネサス内部コードと原産国表示により、変更前後での製品識別が可能です。出荷ラベルの仕様は、6 ページ目をご参照ください。

また、製品のデータコードから弊社生産履歴データの照会が可能です。弊社営業にお問い合わせください。

信頼性データについて: 7 ページ目の「補足資料」をご参照ください。

サンプル出荷予定日: Now Available

製品/材料の化学物質データ: Now Available

## ご注意:

1. PCN をお客様にお渡しした後 30 日以内に受理の御連絡を頂けない場合は、変更内容を御承認頂いたものとみなして変更を実施させていただきます。
2. お客様が PCN を受理されて承認手続きのための条件が有る場合は、PCN をお客様にお渡しした後 90 日以内に御連絡をお願い致します。90 日以内に何の御連絡もない場合も御承認頂いたものとみなして変更を実施させていただきます。
3. 変更内容について御承認頂けない場合、最終注文数の御提示と御発注をお願い致します。

この通知に関するお問い合わせは、弊社営業、特約店までお願い致します。

組立工場現行品(ATJ 熊本品)と組立工場変更品(GTK 品)の比較

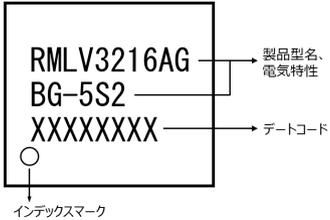
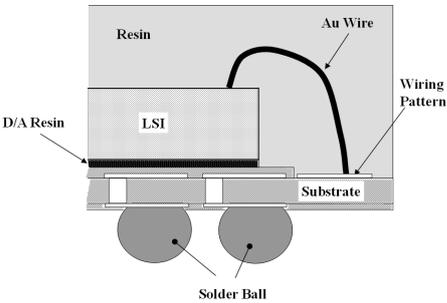
(1) 4Mb, 8Mb, 16Mb 製品

製品型名 : RMLV0416EGBG-4S2, RMLV0816BGBG-4S2, RMLV1616AGBG-5S2/-4U2/-5U2

項目		組立工場現行品 (ATJ 熊本品)	組立工場変更品 (GTK 品)	
発注型名		RMLV0416EGBG-4S2#AC0 (トレイ品)	←	
		RMLV0416EGBG-4S2#KC0 (テープ&リール品)	←	
		RMLV0816BGBG-4S2#AC0 (トレイ品)	←	
		RMLV0816BGBG-4S2#KC0 (テープ&リール品)	←	
		RMLV1616AGBG-5S2#AC0 (トレイ品)	←	
		RMLV1616AGBG-5S2#KC0 (テープ&リール品)	←	
		RMLV1616AGBG-4U2#AC0 (トレイ品)	←	
		RMLV1616AGBG-4U2#KC0 (テープ&リール品)	←	
		RMLV1616AGBG-5U2#AC0 (トレイ品)	←	
		RMLV1616AGBG-5U2#KC0 (テープ&リール品)	←	
組立工場		Amkor Technology Japan, Inc. Kumamoto	Greatek Electronics Inc.	
JEITA Package Code		P-TFBGA48-7.5x8.5-0.75	←	
パッケージ表面仕様 (例)			仕様変更なし	
内部構造図			変更なし	
アセンブリ材料	基板	材質	ガラスエポキシ	ガラスエポキシ
		配線パターン	現行仕様 (4Mb, 8Mb, 16Mb は個別基板)	新仕様 (8Mb~64Mb は基板共通)
		はんだボール材	Sn-3Ag-0.5Cu	Sn-3Ag-0.5Cu
		ダイボンディング材	樹脂ペースト	樹脂ペースト
		ボンディングワイヤー	Au	Au
	封止材料	エポキシ樹脂 (ハロゲンフリー)	エポキシ樹脂 (ハロゲンフリー)	
チップ厚		200μm	203μm	
選別テスト拠点		Powertech Technology Inc. (台湾)	←	
梱包仕様		現行仕様	←	
防湿梱包性能		MSL 3	←	
出荷梱包ラベル (*1)		現行仕様	フォーマット変更なし (内部コードと原産国は変更あり)	

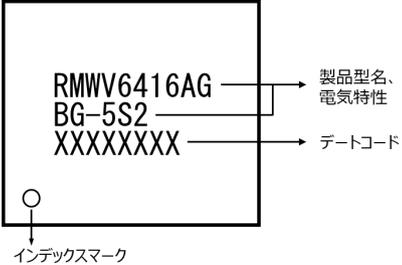
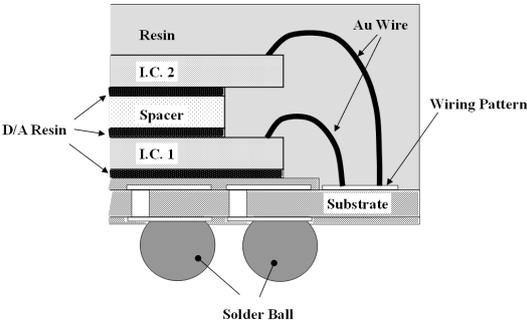
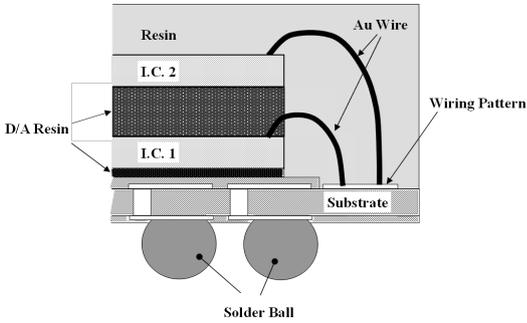
(\*1) 出荷ラベル仕様の内容については、6 ページ目をご参照ください。

(2) 32Mb 製品 製品型名 : RMLV3216AGBG-5S2

項目		組立工場現行品 (ATJ 熊本品)	組立工場変更品 (GTK 品)
発注型名		RMLV3216AGBG-5S2#AC0 (トレイ品)	←
		RMLV3216AGBG-5S2#KC0 (テープ&リール品)	←
組立工場		Amkor Technology Japan, Inc. Kumamoto	Greatek Electronics Inc.
JEITA Package Code		P-TFBGA48-7.5x8.5-0.75	←
パッケージ表面仕様			仕様変更なし
内部構造図			仕様変更なし
アセンブリ材料	基板	材質	ガラスエポキシ
	配線パターン	材質	ガラスエポキシ
	はんだボール材	材質	Sn-3Ag-0.5Cu
	ダイボンディング材	材質	樹脂ペースト
	ボンディングワイヤー	材質	Au
封止材料	材質	エポキシ樹脂 (ハロゲンフリー)	エポキシ樹脂 (ハロゲンフリー)
チップ厚		200μm	102μm
選別テスト拠点		Powertech Technology Inc. (台湾)	←
梱包仕様		現行仕様	←
防湿梱包性能		MSL 3	←
出荷梱包ラベル (*1)		現行仕様	フォーマット変更なし (内部コードと原産国は変更あり)

(\*1) 出荷ラベル仕様の内容については、6 ページ目をご参照ください。

(3) 64Mb 製品 製品型名 : RMWV6416AGBG-5S2

項目		組立工場現行品 (ATJ 熊本品)	組立工場変更品 (GTK 品)	
発注型名		RMWV6416AGBG-5S2#AC0 (トレイ品)	←	
		RMWV6416AGBG-5S2#KC0 (テープ&リール品)	←	
組立工場		Amkor Technology Japan, Inc. Kumamoto	Greatek Electronics Inc.	
JEITA Package Code		P-TFBGA48-7.5x8.5-0.75	←	
パッケージ表面仕様			仕様変更なし	
内部構造図				
アセンブリ材料	基板	材質	ガラスエポキシ	ガラスエポキシ
		配線パターン	現行仕様 (32Mb, 64Mb は基板共通)	新仕様 (8Mb~64Mb は基板共通)
	はんだボール材	Sn-3Ag-0.5Cu	Sn-3Ag-0.5Cu	
	ダイボンディング材	樹脂フィルム	樹脂フィルム	
	ボンディングワイヤー	Au	Au	
封止材料	エポキシ樹脂 (ハロゲンフリー)	エポキシ樹脂 (ハロゲンフリー)		
チップ厚		90μm x2chip	102μm x2chip	
選別テスト拠点		Powertech Technology Inc. (台湾)	←	
梱包仕様		現行仕様	←	
防湿梱包性能		MSL 3	←	
出荷梱包ラベル (*1)		現行仕様	フォーマット変更なし (内部コードと原産国は変更あり)	

(\*1) 出荷ラベル仕様の内容については、6 ページ目をご参照ください。

出荷ラベル仕様

- ・ラベルフォーマット自体の変更はございません。
- ・組立工場変更品（GTK 品）は、「内部コード」と「原産国表示」の記載内容が変更になります。下記のラベル例をご参照ください。

組立工場現行品  
(ATJ 熊本品)

Pb-Free T. RENESAS  
MSL:3

D/N RMLV1616AGBG-5S2 ACOD902000 ルネサス内部コード

SPN RMLV1616AGBG-5S2#ACO ACOD902000 原産国表示

2025/12/02 MC:JPJP  
MADE IN JAPAN

PID 15490G7Y0K-001

QTY 500 (PARTIAL)

PCD P0000B2094

T/C 2549 510216BK 発注型名

S. LOT ZGR553002Q データコード



組立工場変更品  
(GTK 品)

Pb-Free T. RENESAS  
MSL:3

D/N RMLV1616AGBG-5S2 ACOMBO1000

SPN RMLV1616AGBG-5S2#ACO ACOMBO1000 原産国表示

2025/12/02 MC:JPTY  
ASSEMBLED IN TAIWAN  
FROM WAFERS OF JAPAN

PID 15490G500K-001

QTY 500 (PARTIAL)

PCD P020R62094

T/C 2549 5102R6QK

S. LOT ZG9B50002Q



## 補足資料：信頼性試験結果

- 対象製品：RMLV0416EGBG-4S2, RMLV0816BGBG-4S2,  
RMLV1616AGBG-5S2, RMLV1616AGBG-4U2, RMLV1616AGBG-5U2,  
RMLV3216AGBG-5S2, RMWV6416AGBG-5S2
- 組立工場：GTK

## Reliability test result

Test Items	Reference	Test Conditions	Results Reject/Size
High Temperature Operating Life	JESD22-A108	Ta = 125 °C, Vcc max, 1000 h	0/228
Low Temperature Operating Life	JESD22-A108	Tj = -40 °C, Vcc max, 1000 h	0/32
High Temperature Storage Life	JESD22-A103	Ta = 150 °C, 1000 h	0/75
Temperature Humidity Bias (HAST)	JESD22-A110	Ta = 130 °C, 85% RH, Vcc max, 96 h	0/75
Temperature Cycling	JESD22-A104	Ta = -55 °C to +125 °C, 600 cycles	0/75
Unbiased Temperature Humidity (Unbiased HAST)	JESD22-A118	Ta = 130 °C, 85%RH, 96h	0/66
Resistance to Soldering Heat	JESD22-A113, J-STD-020	Bake:125 °C, 24 h Moisture Soak: 30 °C 70% RH, 192h (JEDEC-MSL3 Equivalent) Reflow: 260 °C peak, 255 °C 30 s, 3 times	0/33
Electrostatic discharge (HBM Method)	JS-001	C = 100 pF, R = 1.5 kΩ, ±1000 V	0/3
Electrostatic discharge (CDM Method)	JESD22-C101	±500 V	0/3
Latch-up (I-Test)	JESD78	±150 mA	0/3
Estimated Failure Rate	-	6.3 FIT or less Prerequisites: Ta = 55 °C, Ea = 0.7 eV, C.L. = 60%	
System Soft Error Testing (SSER)	JESD89-1	0.62FIT/Mbit or less(no error) Prerequisites: C.L. = 60%	

Reliability test results may include data from family representative products. MSL Preconditioning was performed prior to HAST, Unbiased HAST and Temperature Cycling.

The Criteria shall follow the electrical characteristics in Specifications, except for Solderability and SSER.

Preconditioning Details: Bake (125 °C, 24 h) -> Moisture Soak (30 °C 70% RH, 192 h) -> Reflow (260 °C peak, 3 times)