

Product Change Notice (PCN)

件名：H8、H8S、SH ファミリ面実装パッケージ製品ダイボンド材変更のご案内

発行日：5/21/2024

出荷開始予定日：1/20/2025

改版履歴：初版

変更内容の説明：

対象製品：H8、H8S、SH ファミリ QFP/FQFP/LFQFP/TFQFP 製品

対象後工程拠点：ルネサスエレクトロニクス（株）米沢工場（以下【米沢】）

変更内容：ダイボンド材料を変更します。

変更するダイボンド材料は【米沢】にて量産実績のある材料になります。

対象製品リスト：

別紙 型名一覧表を参照してください。

変更の理由：

ダイボンド材料メーカーの部材供給終了に伴う代替材料へ変更のため。

外形、実装、機能、品質、信頼性への影響：

外形、実装、機能、品質、信頼性への影響はありません。

製品の識別方法：

製品のトレースコードから、弊社生産履歴データの照会が可能です。

信頼性データについて：

信頼性試験は完了しています。添付の補足資料をご参照ください。

サンプル出荷予定日：非該当

製品/材料の化学物質データ：

弊社営業、販売特約店までお問い合わせをお願い致します。

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。

別紙 型名一覧

NO.	型名	パッケージ 外形	ピン数	ファミリ
1	D12324SVTE25V	TFQFP	120	H8S
2	D32217***TFV	TFQFP	100	H8S
3	D338324***WWV#GZ	TFQFP	80	H8
4	D338327***WV	TFQFP	80	H8
5	DF2134AFA20JGV	QFP	80	H8S
6	DF2134AFA20LGV	QFP	80	H8S
7	DF2134AVTF10V	TFQFP	80	H8S
8	DF2138ATF20V	TFQFP	80	H8S
9	DF2138AVTF10V	TFQFP	80	H8S
10	DF2148BFA20IV	FQFP	100	H8S
11	DF2148BFA20V	FQFP	100	H8S
12	DF2148BVFA10V	FQFP	100	H8S
13	DF2218CUTF24V	TFQFP	100	H8S
14	DF2218TF24DV	TFQFP	100	H8S
15	DF2218TF24V	TFQFP	100	H8S
16	DF2218UTF24V	TFQFP	100	H8S
17	DF2238AFA13V	FQFP	100	H8S
18	DF2238BFA13IV	FQFP	100	H8S
19	DF2238BFA13V	FQFP	100	H8S
20	DF2238BTF13V	TFQFP	100	H8S
21	DF2238RTF13V	TFQFP	100	H8S
22	DF2239FA16V	FQFP	100	H8S
23	DF2239FA20IV	FQFP	100	H8S
24	DF2239FA20V	FQFP	100	H8S
25	DF2239TF20V	TFQFP	100	H8S
26	DF2258FA13IV	FQFP	100	H8S
27	DF2265FA13V	FQFP	100	H8S
28	DF2265FA20V	FQFP	100	H8S
29	DF2266TF13V	TFQFP	100	H8S
30	DF2268FA13V	FQFP	100	H8S
31	DF2268FA20V	FQFP	100	H8S
32	DF2318VF25V	QFP	100	H8S
33	DF2329BVTE25V	TFQFP	120	H8S
34	DF2338VFC25V	FQFP	144	H8S
35	DF2360VTE34V	TFQFP	120	H8S
36	DF2362VTE34V	TFQFP	120	H8S
37	DF2364VTE34V	TFQFP	120	H8S
38	DF2505FC26DV	FQFP	144	H8S
39	DF2505FC26DV#Z1	FQFP	144	H8S
40	DF2506FC26DV	FQFP	144	H8S
41	DF2506RFC26DV	FQFP	144	H8S
42	DF2552FC26DV	FQFP	144	H8S
43	DF2552RFC26DV	FQFP	144	H8S
44	DF2556FC20DV	FQFP	144	H8S
45	DF38076RW10V	TFQFP	80	H8
46	DF38122WV	TFQFP	80	H8
47	DF38124HV	QFP	80	H8
48	DF38124WV	TFQFP	80	H8
49	DF38324HV	QFP	80	H8
50	DF38324HWV	QFP	80	H8
51	DF38324WV	TFQFP	80	H8
52	DF38324WWV	TFQFP	80	H8
53	DF38327HV	QFP	80	H8
54	DF38327HWV	QFP	80	H8
55	DF38327WV	TFQFP	80	H8
56	DF38327WWV	TFQFP	80	H8
57	DF38344HV	FQFP	100	H8
58	DF38344XV	TFQFP	100	H8
59	DF38347HV	FQFP	100	H8

NO.	型名	パッケージ 外形	ピン数	ファミリ
60	DF38347HWV	FQFP	100	H8
61	DF38347WV	TFQFP	100	H8
62	DF38347XV	TFQFP	100	H8
63	DF38427HV	QFP	80	H8
64	DF38447HV	FQFP	100	H8
65	DF61653N50FTV	TFQFP	120	H8S
66	DF61654W50FTV	TFQFP	120	H8S
67	DF61656CN35FTV	TFQFP	120	H8S
68	DF70834AD80FTV	TFQFP	100	SH
69	DF70834AN80FTV	TFQFP	100	SH
70	DF70835AD80FTV	TFQFP	100	SH
71	DF70835AD80FTV#ZB	TFQFP	100	SH
72	DF70835AN80FTV	TFQFP	100	SH
73	HD6417144F50V	QFP	112	SH
74	HD6417145F50V	LFQFP	144	SH
75	HD6417145FN50V	LFQFP	144	SH
76	HD6437048***FV	QFP	80	SH
77	HD6437048***FWV	QFP	80	SH
78	HD6437065***FV	LFQFP	176	SH
79	HD6437104***FV	QFP	80	SH
80	HD6437104***FWV	QFP	80	SH
81	HD6437144***FV	QFP	112	SH
82	HD6437144W***EV	QFP	112	SH
83	HD6437144W***FV	QFP	112	SH
84	HD6437145***FV	LFQFP	144	SH
85	HD6437145W***FV	LFQFP	144	SH
86	HD6437148R***FV	QFP	80	SH
87	HD64F7046F50V	QFP	80	SH
88	HD64F7046FW50V	QFP	80	SH
89	HD64F7065AF60V	LFQFP	176	SH
90	HD64F7144F50V	QFP	112	SH
91	HD64F7144FW50V	QFP	112	SH
92	HD64F7145F50V	LFQFP	144	SH
93	HD64F7145FW50V	LFQFP	144	SH
94	R5F72865D100FA#U2	LFQFP	176	SH
95	R5F72865N100FA#U2	LFQFP	176	SH
97	R5F72866D100FA#U2	LFQFP	176	SH
98	R5F72866N100FA#U2	LFQFP	176	SH
99	R5F72867D100FA#G2	LFQFP	176	SH
100	R5F72867D100FA#U2	LFQFP	176	SH

お客様 各位

H8、H8S、SHファミリ面実装 パッケージ製品ダイボンド材変更のご案内

2024年5月21日

ルネサス エレクトロニクス株式会社
エンベデッドプロセッシングプロダクトグループ
エンベデッドプロセッシング第一事業部
オペレーション&ライフサイクル管理部

PCN#:[IMO-AB-23-0132-1]
PC-MCU-A029A/J

ご注意書き

1. 本資料に記載された回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報は、半導体製品の動作例、応用例を説明するものです。回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報を使用する場合、お客様の責任において、お客様の機器・システムを設計ください。これらの使用に起因して生じた損害（お客様または第三者いずれに生じた損害も含まれます。以下同じです。）に関し、当社は、一切その責任を負いません。
2. 当社製品または本資料に記載された製品データ、図、表、プログラム、アルゴリズム、応用回路例等の情報の使用に起因して発生した第三者の特許権、著作権その他の知的財産権に対する侵害またはこれらに関する紛争について、当社は、何らの保証を行うものではなく、また責任を負うものではありません。
3. 当社は、本資料に基づき当社または第三者の特許権、著作権その他の知的財産権を何ら許諾するものではありません。
4. 当社製品を組み込んだ製品の輸出入、製造、販売、利用、配布その他の行為を行うにあたり、第三者保有の技術の利用に関するライセンスが必要となる場合、当該ライセンス取得の判断および取得はお客様の責任において行ってください。
5. 当社製品を、全部または一部を問わず、改造、改変、複製、リバースエンジニアリング、その他、不適切に使用しないでください。かかる改造、改変、複製、リバースエンジニアリング等により生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
6. 当社は、当社製品の品質水準を「標準水準」および「高品質水準」に分類しており、各品質水準は、以下に示す用途に製品が使用されることを意図しております。

標準水準： コンピュータ、OA 機器、通信機器、計測機器、AV 機器、家電、工作機械、パーソナル機器、産業用ロボット等

高品質水準：輸送機器（自動車、電車、船舶等）、交通制御（信号）、大規模通信機器、金融端末基幹システム、各種安全制御装置等

当社製品は、データシート等により高信頼性、Harsh environment向け製品と定義しているものを除き、直接生命・身体に危害を及ぼす可能性のある機器・システム（生命維持装置、人体に埋め込み使用するもの等）、もしくは多大な物的損害を発生させるおそれのある機器・システム（宇宙機器と、海底中継器、原子力制御システム、航空機制御システム、プラント基幹システム、軍事機器等）に使用されることを意図しておらず、これらの用途に使用することは想定していません。たとえ、当社が想定していない用途に当社製品を使用したことにより損害が生じても、当社は一切その責任を負いません。

7. あらゆる半導体製品は、外部攻撃からの安全性を100%保証されているわけではありません。当社ハードウェア/ソフトウェア製品にはセキュリティ対策が組み込まれているものもありますが、これによって、当社は、セキュリティ脆弱性または侵害（当社製品または当社製品が使用されているシステムに対する不正アクセス・不正使用を含みますが、これに限りません。）から生じる責任を負うものではありません。当社は、当社製品または当社製品が使用されたあらゆるシステムが、不正な改変、攻撃、ウイルス、干渉、ハッキング、データの破壊または窃盗その他の不正な侵入行為（「脆弱性問題」といいます。）によって影響を受けないことを保証しません。当社は、脆弱性問題に起因したまたはこれに関連して生じた損害について、一切責任を負いません。また、法令において認められる限りにおいて、本資料および当社ハードウェア/ソフトウェア製品について、商品性および特定目的との合致に関する保証ならびに第三者の権利を侵害しないことの保証を含め、明示または黙示のいかなる保証も行いません。
8. 当社製品をご使用の際は、最新の製品情報（データシート、ユーザーズマニュアル、アプリケーションノート、信頼性ハンドブックに記載の「半導体デバイスの使用上の一般的な注意事項」等）をご確認の上、当社が指定する最大定格、動作電源電圧範囲、放熱特性、実装条件その他指定条件の範囲内でご使用ください。指定条件の範囲を超えて当社製品をご使用された場合の故障、誤動作の不具合および事故につきましては、当社は、一切その責任を負いません。
9. 当社は、当社製品の品質および信頼性の向上に努めていますが、半導体製品はある確率で故障が発生したり、使用条件によっては誤動作したりする場合があります。また、当社製品は、データシート等において高信頼性、Harsh environment向け製品と定義しているものを除き、耐放射線設計を行っておりません。仮に当社製品の故障または誤動作が生じた場合であっても、人身事故、火災事故その他社会的損害等を生じさせないよう、お客様の責任において、冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計等の安全設計およびエージング処理等、お客様の機器・システムとしての出荷保証を行ってください。特に、マイコンソフトウェアは、単独での検証は困難なため、お客様の機器・システムとしての安全検証をお客様の責任で行ってください。
10. 当社製品の環境適合性等の詳細につきましては、製品個別に必ず当社営業窓口までお問合せください。ご使用に際しては、特定の物質の含有・使用を規制するRoHS 指令等、適用される環境関連法令を十分調査のうえ、かかる法令に適合するようご使用ください。かかる法令を遵守しないことにより生じた損害に関して、当社は、一切その責任を負いません。
11. 当社製品および技術を国内外の法令および規則により製造・使用・販売を禁止されている機器・システムに使用することはできません。当社製品および技術を輸出、販売または移転等する場合は、「外国為替及び外国貿易法」その他日本国および適用される外国の輸出管理関連法規を遵守し、それらの定めるところに従い必要な手続きを行ってください。
12. お客様が当社製品を第三者に転売等される場合には、事前に当該第三者に対して、本ご注意書き記載の諸条件を通知する責任を負うものといたします。
13. 本資料の全部または一部を当社の文書による事前の承諾を得ることなく転載または複製することを禁じます。
14. 本資料に記載されている内容または当社製品についてご不明な点がございましたら、当社の営業担当者までお問合せください。

注1. 本資料において使用されている「当社」とは、ルネサスエレクトロニクス株式会社およびルネサスエレクトロニクス株式会社が直接的、間接的に支配する会社をいいます。

注2. 本資料において使用されている「当社製品」とは、注1において定義された当社の開発、製造製品をいいます。

(Rev. 5.0-1 2020.10)

目次

- はじめに
 1. 変更部材の概要
 2. 変更部材について
 3. 製造フロー
 4. 4M変化点
 5. 信頼性試験結果

はじめに

拝啓 貴社益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。
また、平素より弊社製品に格別なお引き立てを賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、ご愛顧頂いております製品におきまして、安定供給を目的として組立工程部材を変更を致します。

製品仕様・特性並びに品質につきましては、従来と変更ありません。
つきましては、手続きが円滑に完了出来ますよう格別なるご配慮を賜りたく存じます。

なお変更部材は、H8/H8S/H8SX/RX製品で約280Mケの量産出荷実績がございます。
(過去5年間の生産実績)

宜しくお願い申し上げます。

敬具

次頁以降にて概要をご報告させていただきます。

1. 変更部材の概要

項目		変更前	変更後	備考
組立工程拠点		ルネサスエレクトロニクス（株）米沢工場		変更はありません
選別工程拠点				
部材	リードフレーム	—	—	変更はありません
	ダイボンド	A社製ダイボンド材A	A社製ダイボンド材B	スライド6頁参照
	モールド樹脂 (レジン材)	—	—	変更はありません
パッケージ	外形図	—	—	変更はありません
捺印	フォント	—	—	変更はありません

※製品機能、特性、信頼性に影響はございません。

2. 変更部材について

部材	変更前	変更後
ダイボンド材	—	同様の部材を使用しています。

※製品機能、特性、信頼性に影響はございません。

3. 製造フロー

製造フローを示します。部材の変更前、変更後共に製造装置、製造方法は同じです。
また、各製造工程で使用する製造装置、製造方法に変更はございません。

検証項目	変更前	変更後
製造装置 製造方法		 装置、製造方法の変更はありません。
		 装置、製造方法の変更はありません。
		 装置、製造方法の変更はありません。
		 装置、製造方法の変更はありません。
		 装置、製造方法の変更はありません。
		 検査の変更はありません。
		 梱包の変更はありません。
		 入庫、出荷の変更はありません。

4. 4 M変化点（ダイボンド材変更）

検証項目	検証結果	判定
製造装置 Machine	A社製ダイボンド材A及び、A社製ダイボンド材Bのダイマウント工程は、共に同じ製造装置を使用しています。	○
製造方法 Method	A社製ダイボンド材A及び、A社製ダイボンド材Bのダイマウント工程は、共に同じ製造方法です。	○
作業者 Man	作業者認定制度を導入し、教育を受け認定された作業者だけが従事致します。	○
材料 Material	材料認定したダイボンド材を使用致します。 A社製ダイボンド材Bは、量産実績が有り変更について問題ない事を確認致しております。	○

5. 信頼性試験結果

試験名	試験条件	結果 故障数(個)/試験数(個)
高温動作寿命試験(HTOL)	Ta=125 °C, Vccmax, 1000 時間	0/45
高温保存試験(HTSL)	Ta=150 °C, 1000 時間	0/22
高温高湿バイアス試験(THB)	Ta=85 °C, RH=85 %, Vccmax, 1000 時間	0/22
温度サイクル試験(TC)	Ta=-55 °C~150 °C, 500 サイクル	0/22
ラッチアップ試験(LU)	パルス電流注入法, I= +/-150 mA	0/5
静電破壊試験(ESD-HBM)	R=1.5 kΩ, C=100 pF, +/-2000 V, 1 回	0/5
はんだ付け性試験(SD)	245 °C, 5 s, 濡れ面積95 %以上	0/5
はんだ耐熱性試験(PC)	MSL3(Moisture Sensitivity Level 3)	0/22

- THB,TCはMSL3の前処理を実施しています。
- すべてのサンプルについて、製品仕様を満足することを確認するために電氣的テストを行っています。

注：基本的に、認定テストは同じウェーハプロセスと同じパッケージ構造の代表的な製品を使用して実施しました。

[Renesas.com](https://www.renesas.com)