

Product Change Notice (PCN)

件名: 汎用リニア IC 製品 (TSSOP パッケージ製品) 後工程(アセンブリ工程)拠点移管
 発行日: 7/1/2026
 出荷開始予定日: 4/1/2027

改版履歴:
 初版

変更内容の説明:

後工程(アセンブリ工程)拠点を移管いたします。

対象製品: オペアンプ IC, コンパレータ IC

対象パッケージ: TSSOP8, TSSOP14

めっき及びワイヤ仕様が変更になるため、受注型名を変更します。

項目	移管前	移管後
アセンブリ 拠点	Renesas Semiconductor (Kedah) Sdn. Bhd. (略称; RSK) (Malaysia)	Greatek Electronics Inc. (略称; GTK) (Taiwan)
ファイナルテスト/梱包拠点	RSK	RSK(変更なし)

対象製品リスト: 対象製品および代替製品型名は、付録のリストをご覧ください。

変更の理由:

ルネサス後工程拠点は、安定供給と競争力維持向上の為、工程の標準化、自動化、専門化による生産性改善に取り組んでおります。その中で、RSK がファイナルテスト・梱包専門工程拠点になり、アセンブリ工程の継続ができなくなるため、後工程（アセンブリ工程）を GTK へ拠点移管いたします。

外形、実装、機能、品質、信頼性への影響:

外形: 詳細は付録欄 外形寸法図 をご参照ください。

実装、機能、品質、信頼性: 影響ありません。

製品の識別方法:

生産拠点はラベル(リール、内装箱)で識別可能です。

信頼性データについて: 確認済みです。付録欄 信頼性試験結果 をご参照ください。
 高品質水準品および AEC-Q100 に関する試験結果については、別途ご要求ください。

サンプル出荷予定日: Now Available

サンプル受付締め切りは 12/28/2026 とさせていただきます。

製品/材料の化学物質データ: 弊社営業担当者にお問い合わせください。

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。

付録

仕様変更点:

項目	移管前	移管後
外形寸法	RSK 標準	GTK 標準
推奨フットパターン	－	変更なし
リードフレーム材質	Cu 系 A※	Cu 系 B※
レジン	エポキシ樹脂 A※	エポキシ樹脂 B※
めっき	Sn-Bi	Pure Sn
ワイヤ	Au	Cu
型名	UPCxxxGR-9LG-Ex -A	UPCxxxGR-9LG-Ex-AT (末尾に“T”を追加)
	REAxxxxGSP#GC0	REAxxxxGSP#GAA (末尾の 2 文字を変更)
	REAxxxxJSP#GC1	REAxxxxJSP#GAB (末尾の 2 文字を変更)

※拠点によって認定された材料です。

材料の違いはありますが、信頼性や特性に影響はございません。

製品リスト

No	移管前 受注型名	移管後 受注型名
1	REAC1251GSP#GC0	REAC1251GSP#GAA
2	REAC1251JSP#GC0	REAC1251JSP#GAA
3	REAC1251JSP#GC1	REAC1251JSP#GAB
4	REAC1251JSP#HC0	REAC1251JSP#HAA
5	REAC1251JSP#HC1	REAC1251JSP#HAB
6	REAC1251JSP#HC4	REAC1251JSP#HAE
7	READ2303GSP#GC0	READ2303GSP#GAA
8	READ2304GSP#GC0	READ2304GSP#GAA
9	READ2353JSP#GC1	READ2353JSP#GAB
10	READ2354JSP#GC1	READ2354JSP#GAB
11	READ2606GSP#GC0	READ2606GSP#GAA
12	READ2656JSP#GC1	READ2656JSP#GAB
13	READ2656JSP#HC1	READ2656JSP#HAB
14	READ4303GSP#GC0	READ4303GSP#GAA
15	READ4304GSP#GC0	READ4304GSP#GAA
16	READ4353JSP#GC1	READ4353JSP#GAB
17	READ4354JSP#GC1	READ4354JSP#GAB
18	READ4606GSP#GC0	READ4606GSP#GAA
19	READ4656JSP#GC1	READ4656JSP#GAB
20	READ4656JSP#HC1	READ4656JSP#HAB
21	UPC1251AGR(20)-9LG-E1-A	UPC1251AGR(20)-9LG-E1-AT
22	UPC1251AGR(20)-9LG-E2-A	UPC1251AGR(20)-9LG-E2-AT

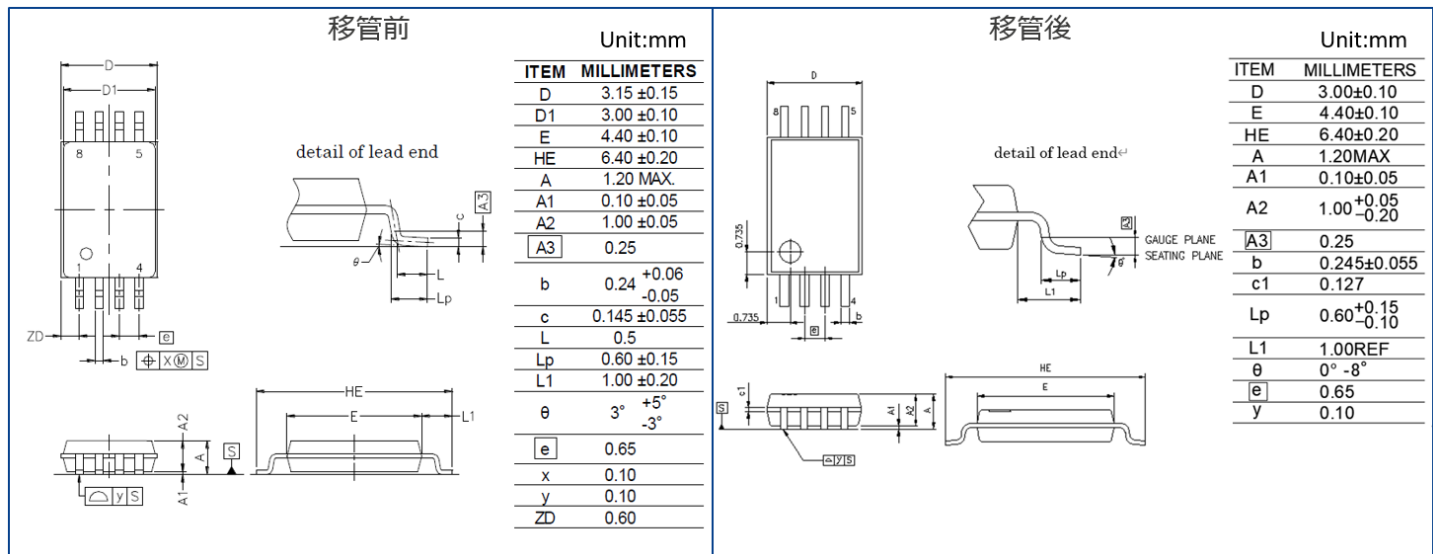
23	UPC1251AGR(63)-9LG-E2-A	UPC1251AGR(63)-9LG-E2-AT
24	UPC1251GR(20)-9LG-E1-A	UPC1251GR(20)-9LG-E1-AT
25	UPC1251GR(20)-9LG-E2-A	UPC1251GR(20)-9LG-E2-AT
26	UPC1251GR(21)-9LG-E1-A	UPC1251GR(21)-9LG-E1-AT
27	UPC1251GR(21)-9LG-E2-A	UPC1251GR(21)-9LG-E2-AT
28	UPC1251GR(25)-9LG-E1-A	UPC1251GR(25)-9LG-E1-AT
29	UPC1251GR(5)-9LG-E1-A	UPC1251GR(5)-9LG-E1-AT
30	UPC1251GR(63)-9LG-E1-A	UPC1251GR(63)-9LG-E1-AT
31	UPC1251GR(63)-9LG-E2-A	UPC1251GR(63)-9LG-E2-AT
32	UPC1251GR-9LG-E1-A	UPC1251GR-9LG-E1-AT
33	UPC1251GR-9LG-E2-A	UPC1251GR-9LG-E2-AT
34	UPC177GR(20)-9LG-E1-A	UPC177GR(20)-9LG-E1-AT
35	UPC177GR(20)-9LG-E2-A	UPC177GR(20)-9LG-E2-AT
36	UPC177GR(21)-9LG-E1-A	UPC177GR(21)-9LG-E1-AT
37	UPC177GR(21)-9LG-E2-A	UPC177GR(21)-9LG-E2-AT
38	UPC177GR(25)-9LG-E1-A	UPC177GR(25)-9LG-E1-AT
39	UPC177GR(27)-9LG-E1-A	UPC177GR(27)-9LG-E1-AT
40	UPC177GR(30)-9LG-E2-A	UPC177GR(30)-9LG-E2-AT
41	UPC177GR-9LG-E1-A	UPC177GR-9LG-E1-AT
42	UPC177GR-9LG-E2-A	UPC177GR-9LG-E2-AT
43	UPC277GR(20)-9LG-E1-A	UPC277GR(20)-9LG-E1-AT
44	UPC277GR(20)-9LG-E2-A	UPC277GR(20)-9LG-E2-AT
45	UPC277GR(21)-9LG-E1-A	UPC277GR(21)-9LG-E1-AT
46	UPC277GR(21)-9LG-E2-A	UPC277GR(21)-9LG-E2-AT
47	UPC277GR(25)-9LG-E2-A	UPC277GR(25)-9LG-E2-AT
48	UPC277GR(5)-9LG-E1-A	UPC277GR(5)-9LG-E1-AT
49	UPC277GR(63)-9LG-E2-A	UPC277GR(63)-9LG-E2-AT
50	UPC277GR-9LG-E1-A	UPC277GR-9LG-E1-AT
51	UPC277GR-9LG-E2-A	UPC277GR-9LG-E2-AT
52	UPC324GR(5)-9LG-E1-A	UPC324GR(5)-9LG-E1-AT
53	UPC324GR-9LG-E1-A	UPC324GR-9LG-E1-AT
54	UPC324GR-9LG-E2-A	UPC324GR-9LG-E2-AT
55	UPC339GR-9LG-E1-A	UPC339GR-9LG-E1-AT
56	UPC339GR-9LG-E2-A	UPC339GR-9LG-E2-AT
57	UPC358GR(5)-9LG-E1-A	UPC358GR(5)-9LG-E1-AT
58	UPC358GR-9LG-E1-A	UPC358GR-9LG-E1-AT
59	UPC358GR-9LG-E2-A	UPC358GR-9LG-E2-AT
60	UPC393GR(5)-9LG-E1-A	UPC393GR(5)-9LG-E1-AT
61	UPC393GR-9LG-E1-A	UPC393GR-9LG-E1-AT

62	UPC393GR-9LG-E2-A	UPC393GR-9LG-E2-AT
63	UPC451AGR(20)-9LG-E1-A	UPC451AGR(20)-9LG-E1-AT
64	UPC451AGR(20)-9LG-E2-A	UPC451AGR(20)-9LG-E2-AT
65	UPC451GR(20)-9LG-E1-A	UPC451GR(20)-9LG-E1-AT
66	UPC451GR(20)-9LG-E2-A	UPC451GR(20)-9LG-E2-AT
67	UPC451GR(21)-9LG-E1-A	UPC451GR(21)-9LG-E1-AT
68	UPC451GR(25)-9LG-E1-A	UPC451GR(25)-9LG-E1-AT
69	UPC451GR(25)-9LG-E2-A	UPC451GR(25)-9LG-E2-AT
70	UPC451GR(28)-9LG-E1-A	UPC451GR(28)-9LG-E1-AT
71	UPC451GR(30)-9LG-E2-A	UPC451GR(30)-9LG-E2-AT
72	UPC451GR(5)-9LG-E1-A	UPC451GR(5)-9LG-E1-AT
73	UPC451GR(63)-9LG-E1-A	UPC451GR(63)-9LG-E1-AT
74	UPC451GR(63)-9LG-E2-A	UPC451GR(63)-9LG-E2-AT
75	UPC451GR-9LG-E1-A	UPC451GR-9LG-E1-AT
76	UPC452AGR(21)-9LG-E1-A	UPC452AGR(21)-9LG-E1-AT
77	UPC4570AGR-9LG-E1-A	UPC4570AGR-9LG-E1-AT
78	UPC4570GR(20)-9LG-E1-A	UPC4570GR(20)-9LG-E1-AT
79	UPC4570GR-9LG-E1-A	UPC4570GR-9LG-E1-AT
80	UPC4570GR-9LG-E2-A	UPC4570GR-9LG-E2-AT
81	UPC4574GR-9LG-E1-A	UPC4574GR-9LG-E1-AT
82	UPC4742GR-9LG-E1-A	UPC4742GR-9LG-E1-AT
83	UPC4742GR-9LG-E2-A	UPC4742GR-9LG-E2-AT
84	UPC4744GR-9LG-E1-A	UPC4744GR-9LG-E1-AT
85	UPC4744GR-9LG-E2-A	UPC4744GR-9LG-E2-AT
86	UPC842GR(20)-9LG-E1-A	UPC842GR(20)-9LG-E1-AT
87	UPC842GR(20)-9LG-E2-A	UPC842GR(20)-9LG-E2-AT
88	UPC842GR(21)-9LG-E1-A	UPC842GR(21)-9LG-E1-AT
89	UPC842GR(21)-9LG-E2-A	UPC842GR(21)-9LG-E2-AT
90	UPC842GR(73)-9LG-E1-A	UPC842GR(73)-9LG-E1-AT
91	UPC842GR(73)-9LG-E2-A	UPC842GR(73)-9LG-E2-AT
92	UPC842GR-9LG-E1-A	UPC842GR-9LG-E1-AT
93	UPC842GR-9LG-E2-A	UPC842GR-9LG-E2-AT
94	UPC844GR(20)-9LG-E1-A	UPC844GR(20)-9LG-E1-AT
95	UPC844GR(20)-9LG-E2-A	UPC844GR(20)-9LG-E2-AT
96	UPC844GR(21)-9LG-E1-A	UPC844GR(21)-9LG-E1-AT
97	UPC844GR(21)-9LG-E2-A	UPC844GR(21)-9LG-E2-AT
98	UPC844GR(29)-9LG-E1-A	UPC844GR(29)-9LG-E1-AT
99	UPC844GR-9LG-E1-A	UPC844GR-9LG-E1-AT
100	UPC844GR-9LG-E2-A	UPC844GR-9LG-E2-AT

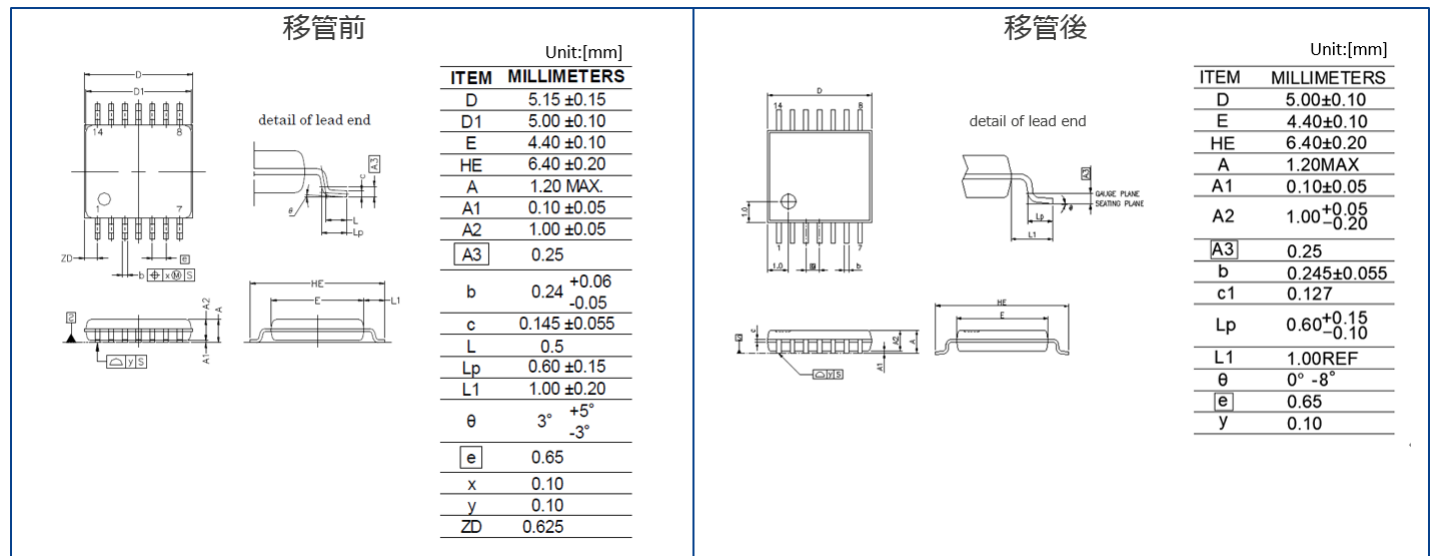
外形寸法図

同等サイズのパッケージであり、弊社推奨フットパターンは変更ありません。

TSSOP8



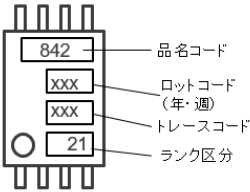
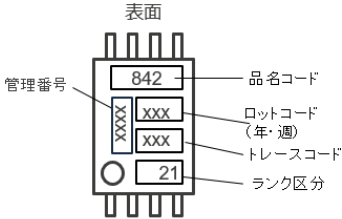
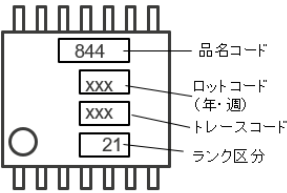
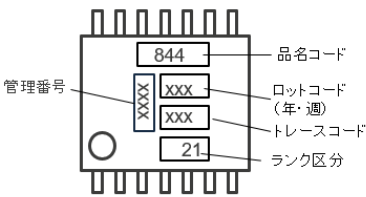
TSSOP14



捺印仕様

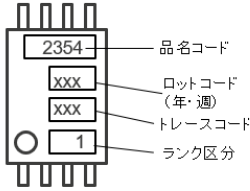
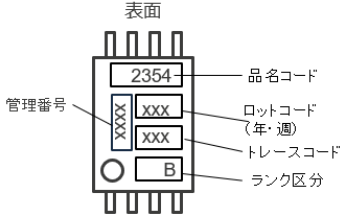
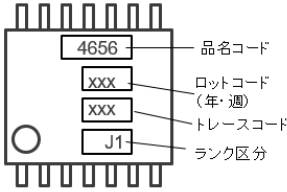
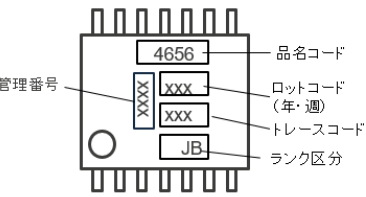
UPC で始まる製品の例

弊社管理番号の追加により捺印図面は変更となりますが、管理番号以外の捺印情報に変更はありません。

	移管前	移管後
TSSOP-8	表面 	表面 
TSSOP-14	表面 	表面 

REAx で始まる製品の例

弊社管理番号の追加により捺印図面は変更となりますが、管理番号以外の捺印情報に変更はありません。型名変更に伴い、ランク区分の捺印が変更になる製品がございます。

	移管前	移管後
TSSOP-8	表面 	表面 
TSSOP-14	表面 	表面 

移管前後の生産拠点はラベルに表記している受注型名や原産国にて識別可能です。

受注型名末尾： A → AT

ラベルはイメージです。

移管前	移管後
SPN UPC277GR(20)-9LG-E1-A 006S1RAH ASSEMBLED IN MALAYSIA FROM WAFERS OF JAPAN 受注型名 → 2次元バーコード	SPN UPC277GR(20)-9LG-E1-AT 001S1L3 ASSEMBLED IN TAIWAN FROM WAFERS OF JAPAN 受注型名 → 2次元バーコード

受注型名末尾： CO → AA

$$C1 \rightarrow AB$$

ラベルはイメージです。

移管前	移管後
SPN REAC1251GSP GCOLW01000 ~~~~~ ASSEMBLED IN MALAYSIA FROM WAFERS OF JAPAN 受注型名  2次元バーコード	SPN REAC1251GSP GAAQ901000 ~~~~~ ASSEMBLED IN TAIWAN FROM WAFERS OF JAPAN 受注型名  2次元バーコード

4M 変化点

量産実績のある **GTK** 標準仕様を採用しているため品質に問題ありません。

項目	検証結果	判定
作業者 Man	作業教育を受けた作業者が実施 作業認定制を導入	No Risk
設備 Machine	量産実績のある設備を使用 量産実績のある TSSOP 製品と同等設備を使用	No Risk
材料 Material	量産実績のある材料を使用 量産実績のあるリードフレーム材 (Cu 系 LF, Cu ワイヤ, Pure Sn めっき) を使用	No Risk
生産フロー Method	移管工場標準生産フローを使用 量産実績のある TSSOP 製品の標準生産フロー	No Risk

信賴性試驗結果

Test Items	Reference	Test Conditions	Results Failure/Size	Comments
High Temperature Operating Life (HTOL)	JESD22-A108, JESD85	Ta=125C, 1000 hrs	0/22	
High Temperature Storage Life (HTSL)	JESD22-A103	Ta=150C, 1000 hrs	0/22	
Human Body Model ESD (ESD-HBM)	JS-001	1.5 kΩ, 100 pF, +/-1000 V, 1 time	0/3	
Charged Device Model ESD (ESD-CDM)	JS-002	+/-500V,1time	0/3	
Temperature Humidity bias (THB)	JESD22-A101	Ta=85C, RH=85 %, 1000 hrs	0/22	*1
Temperature Cycling (TC)	JESD22-A104	Ta=-65C to 150C , 200 cycles	0/22	*1
Solderability (SD)	J-STD-002	245C, 5 s, Solder coverage ≥95 %	0/22	
Resistance to Soldering Heat (PC)	JESD22-A113, J-STD-020	MSL1(Moisture Sensitivity Level 1)	0/22	
Estimated Failure Rate	—	Estimated failure rate: 15FIT Ta= 55C, Ea= 0.7eV, C.L.= 60%		

*1 With preconditioning per JESD22-A113, MSL 1

•It is tested to confirm that all the samples are satisfied with an individual product specification.

Note :

Basically qualification tests were performed using a representative product with the same wafer process and the same package structure .