

お客様各位

---

## カタログ等資料中の旧社名の扱いについて

---

2010年4月1日を以ってNECエレクトロニクス株式会社及び株式会社ルネサステクノロジが合併し、両社の全ての事業が当社に承継されております。従いまして、本資料中には旧社名での表記が残っておりますが、当社の資料として有効ですので、ご理解の程宜しくお願ひ申し上げます。

ルネサスエレクトロニクス ホームページ (<http://www.renesas.com>)

2010年4月1日

ルネサスエレクトロニクス株式会社

【発行】ルネサスエレクトロニクス株式会社 (<http://www.renesas.com>)

【問い合わせ先】 <http://japan.renesas.com/inquiry>

# RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒100-0004 東京都千代田区大手町 2-6-2 日本ビル  
株式会社 ルネサス テクノロジ

問合せ窓口 <http://japan.renesas.com/inquiry>

E-mail: [csc@renesas.com](mailto:csc@renesas.com)

製品分類	MPU&MCU	発行番号	TN-SH7-A609A/J	Rev.	第1版
題名	HD6417641BP100の廃品種、及び、R4S76410D100BGV移行のご案内		情報分類	製品世代切替	
適用製品	HD6417641BP100	対象ロット等	関連資料	SH7641 ハードウェアマニュアル (HD6417641) RJJ09B0044-0400	
		全ロット		SH7641 ハードウェアマニュアル (R4S76410) RJJ09B0376-0200	

拝啓 貴社益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。また、日頃より格段のご愛顧を賜り深謝申し上げます。

さて SH7641 シリーズにおいて廃品種を伴う品種統合がございます。ご理解、ご了承いただきたくお願いいたします。

敬具

－ 記 －

## 1. 品種統合に伴う廃品種

既量製品のHD6417641BP100は、BGAパッケージ品にて、鉛有り（共晶）展開のみで量産して参りました。

このたび、HD6417641BP100を廃品種とし、新規に開発しました鉛有り/鉛 free 統一外形版の、

R4S76410D100BG (V) シリーズに移行の処置をお願いしたく存じます。

R4S76410D100BG (V) は、ボール外形等の若干の変更がございますが、基本的には同一サイズ、同一ピン数であります。何卒、ご理解とご協力のほど、よろしくお願い申し上げます。

表. 従来品と移行品の違い

項目	従来品 (HD6417641BP100)	移行品 (R4S76410D100BG (V))
チップ (シリコン)	HD6417641	同左
機能・動作温度・電気的特性	－	変更無し。
JEITA PKG コード	P-LFBGA256-17x17-0.80	同左
Pbfree 対応	無し	型名末尾V付き版にてP b f r e e (V無しはP b 有り品)
外形寸法図	後述	後述 (ボール径が若干異なります)
マーク図	後述	後述
実装条件	鉛有りの条件のみ	鉛有り/無しで条件異なりますが、鉛有り品の条件は従来品と移行品で同じです。
備考	現在倉庫在庫限りで生産中止	－

2. 外形寸法図

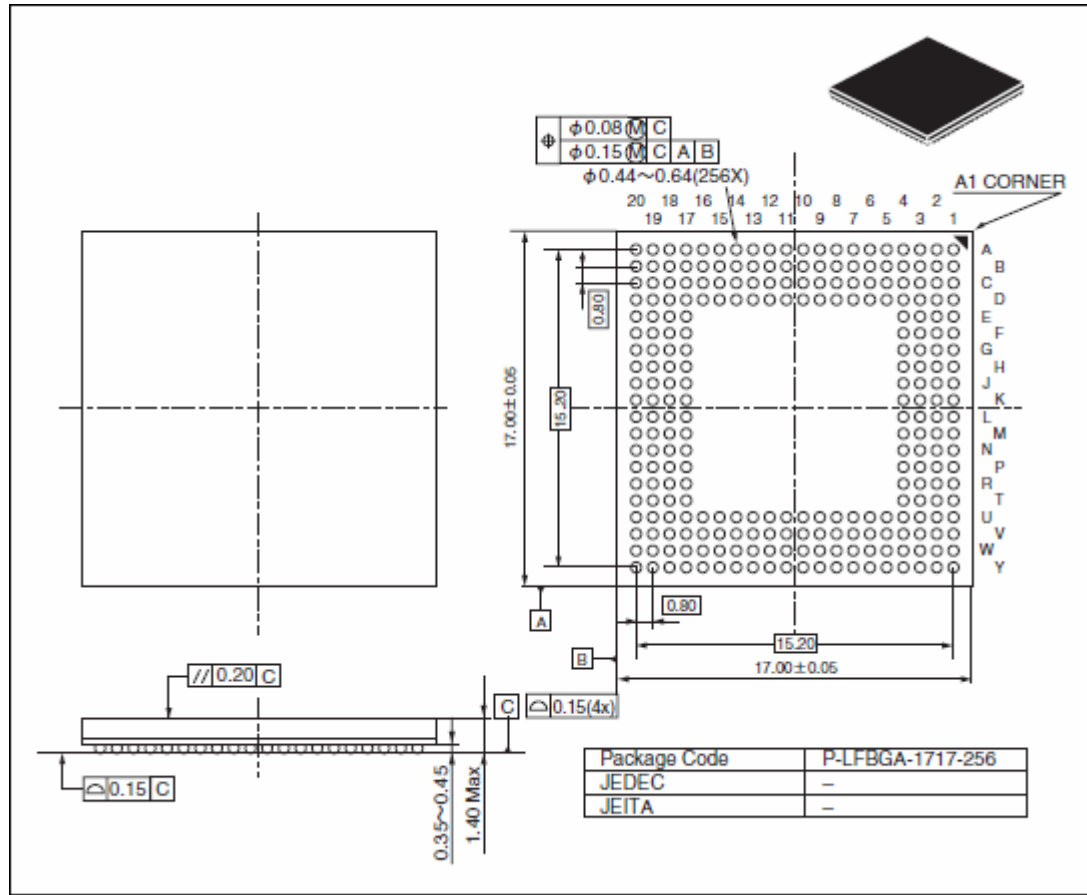
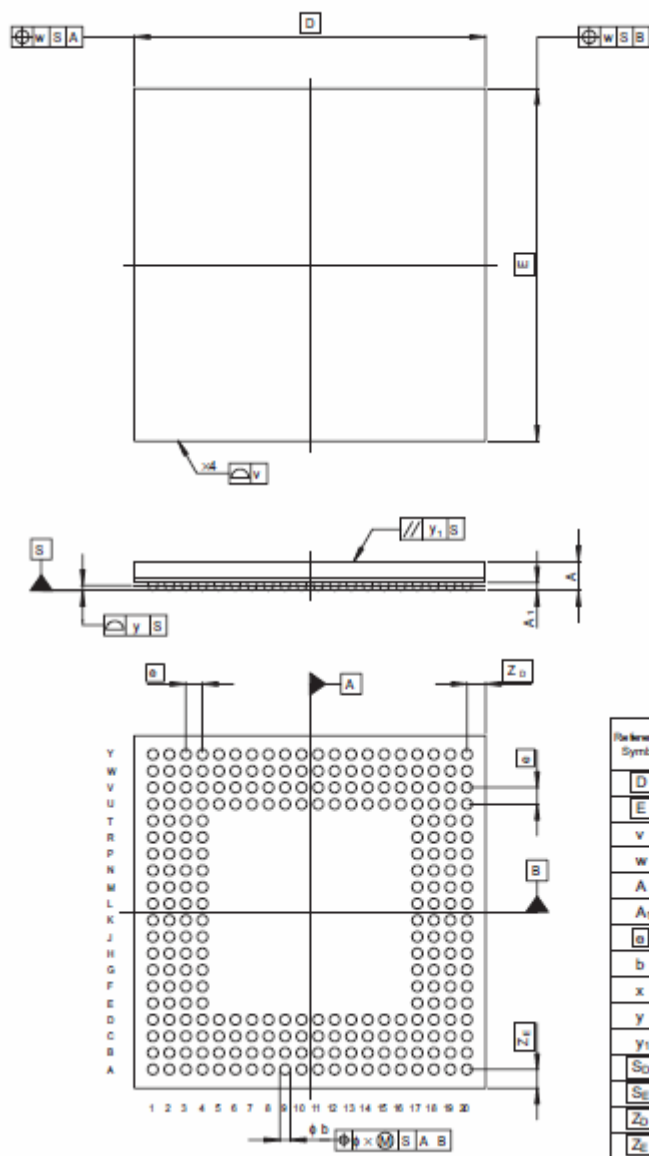


図. 既存品 (HD6417641BP100) 外形寸法図

JEITA Package Code	RENESAS Code	Previous Code	MASSTyp.1
P-LFBGA256-17x17-0.80	PLBGQ256GA-A	BP-256H/BR-256HV	0.8g



Reference Symbol	Dimension in Millimeters		
	Min	Nom	Max
D	—	17.0	—
E	—	17.0	—
v	—	—	0.15
w	—	—	0.20
A	—	—	1.40
A1	0.35	0.40	0.45
a	—	0.80	—
b	0.45	0.50	0.55
x	—	—	0.08
y	—	—	0.10
y1	—	—	0.2
S0	—	—	—
S1	—	—	—
Z0	—	0.9	—
Z1	—	0.9	—

図. 移行品(R4S76410D100BG (V))外形寸法図

3. マーク図

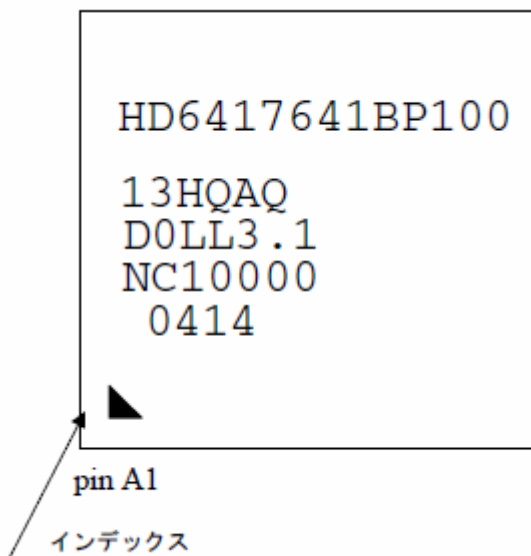
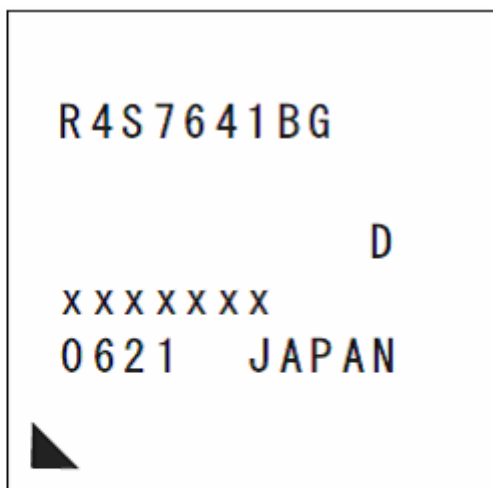
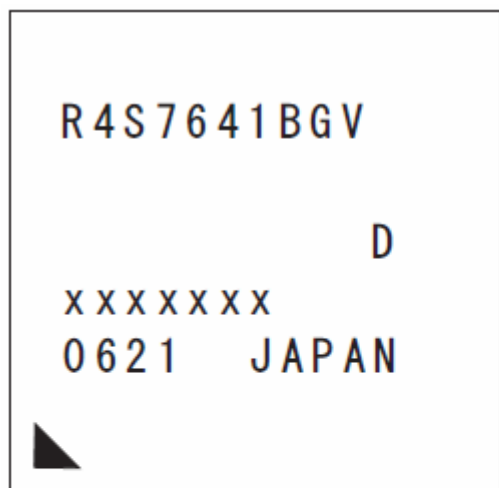


図. 既存品マーク仕様例 (HD6417641BP100)



PbFree品  
インデックス Index

Pb有り品  
インデックス Index

R4S7641BGV : 製品型名  
D : 工程コード  
XXXXXXX : トレースコード  
0621 : 生産ロットコード (EIAコード)  
(4桁)

R4S7641BG : 製品型名  
D : 工程コード  
XXXXXXX : トレースコード  
0621 : 生産ロットコード (EIAコード)  
(4桁)

図. 移行品マーク仕様例(R4S76410D100BG(V))

4. 実装条件

4. 1. Pb 有り品 (従来 HD6417641BP100、及び R4S76410D100BG)

リフロー法推奨条件  
Recommended Reflow Soldering Conditions

防湿包装開封後は再吸湿を避けるため、防湿包装開封後の保管条件以内にリフロー実装して下さい。  
またそれ以上経過した場合はベーク条件の示すベークを行って下さい。

After opening the moisture proof packing, parts must be installed at the condition ,  
the keeping condition after opening dry packing against re- moisturized.

If the device has been stored longer than the specified time after opening packing  
parts must be baked at the condition of the baking condition.

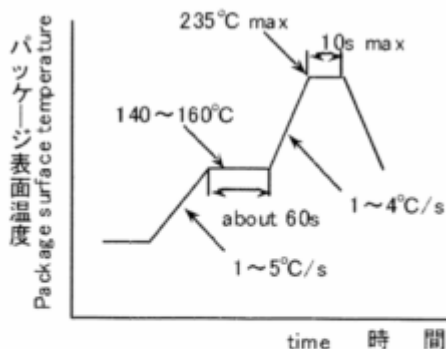
(1) 部品耐熱性 Parts capacity of heat proof

1. IR(赤外線),エア, N2リフロー : パッケージ表面温度 =235°C max, 時間=10秒 max

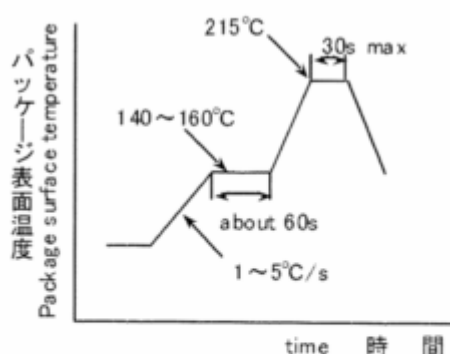
IR (Infrared rays), Air ,N2 reflowing : Package surface temperature =235°C max,  
time = 10s max

2. VPSリフロー : パッケージ表面温度 =215°C max, 時間 =30秒 max

VPS reflowing : Package surface temperature =215°C max, time =30s max



<The condition of IR/Air/N2 reflowing>  
<赤外線,エア,N2リフロー推奨条件>



<The condition of VPS reflowing>  
<ベーパーフェーズリフロー推奨条件>

(2) リフロー回数 : 3回 (防湿包装開封後の保管条件以内)

Reflowing times : 3times (While The keeping condition after opening dry packing)

4. 2. PbFree 品 (R4S76410D100BGV)

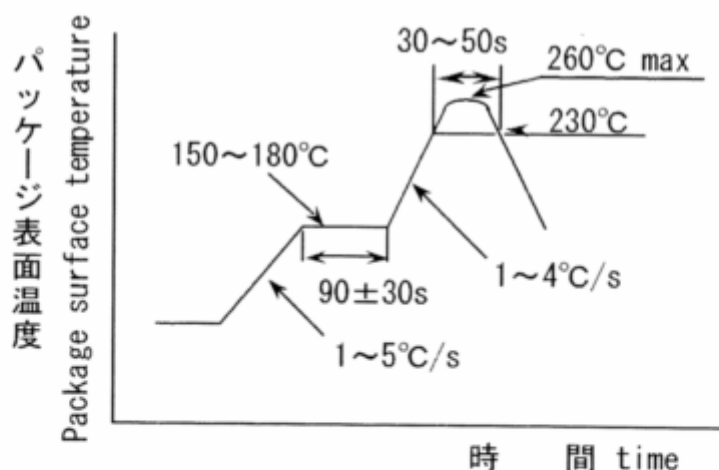
## リフロー法推奨条件 (小型パッケージ) Recommended Reflow Soldering Conditions

防湿包装開封後は再吸湿を避けるため、防湿包装開封後の保管条件以内にリフロー実装して下さい。  
またそれ以上経過した場合はベーク条件の示すベークを行って下さい。

After opening the moisture proof packing, parts must be installed at the condition, the keeping condition after opening dry packing, against re-moisturized.  
If the device has been stored longer than the specified time after opening packing, parts must be baked at the condition of the baking condition.

(1) 部品耐熱性 Parts capacity of heat proof

エアリフロー、N2リフロー：パッケージ表面温度 =260°C max,  
230°C以上の時間 =30~50秒  
Air reflowing, N2 reflowing : Package surface temperature =260°C max,  
Over 230°C time=30~50s



<The condition of Air reflowing, N2 reflowing>  
<小型パッケージのエアリフロー、N2リフロー推奨条件>

- (2) リフロー回数：3回 (防湿包装開封後の保管条件以内)  
Reflowing times: 3times (While the keeping condition after opening dry packing)

鉛フリーボール製品における実装上の注意点  
Notes and Cautions in Reflow Soldering the Devices with the Lead-free Balls

鉛フリーボール製品を実装する場合、リフロー温度プロファイル設定にあたっては、以下の項目に留意して、ピーク温度を設定願います。

The reflow soldering temperature profile, especially the peak temperature, for the devices with the lead-free balls should be set after taking the following into consideration :

- (1) 製品の表面温度が耐熱温度以下になっていること。
  - (2) ボール部温度が実装用はんだの融点以上になっていること。
- 
- (1) The surface temperature of the devices to be mounted must be less than the thermal resistant temperature of those devices.
  - (2) The temperature at the balls must be higher than the solder melting point.

特にSn-Ag-Cuボール製品を実装する場合、ボールの融点が215～220℃となっているため、220℃以上での実装を推奨します。それ以下の温度で実装される場合は、ボールの溶融に十分注意して条件出しをされるようお願いいたします。

It is recommended that the peak temperature for the devices with the Sn-Ag-Cu balls should be 220℃ and above (higher than the melting point of the solder ball, which is 215 to 220℃ for Sn-Ag-Cu solder). When the peak temperature is below 220℃, it should be confirmed that the solder balls adequately melt.

以上