

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い申し上げます。

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-A621A/J | Rev.                                            | 第 1 版 |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|-------------------------------------------------|-------|
| 題名   | G2D 一部コマンドの注意事項について                                                                                      |        | 情報分類           | 技術情報                                            |       |
| 適用製品 | R5S77640P300BG<br>R5S77640D300BG<br>R5S77640N300BG<br>R5S77641P300BG<br>R5S77641D300BG<br>R5S77641N300BG | 対象ロット等 | 関連資料           | SH7764 グループ<br>ハードウェアマニュアル<br>(RJJ09B0395-0100) |       |
|      |                                                                                                          | 全ロット   |                |                                                 |       |

拝啓 貴社ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。また、日頃より弊社半導体製品に格段のご愛顧を賜り深謝申し上げます。さて、SH7764 G2D 一部コマンドにつきまして注意事項がございます。ご理解の上、ご使用くださいますようお願い申し上げます。

敬具

－ 記 －

## 【該当コマンド】

CLRWC、LINEWC、RLINEWC コマンド

## 【注意事項】

ワーク指定付 POLYGON4 系コマンドまたはワーク指定付 BITBLT 系コマンド実行後に、該当コマンドを実行した場合、極稀にワークキャッシュメモリのダーティ(D)ビットの判定ミスにより、キャッシュデータ不整合が起こります。結果としてキャッシュメモリ中の描画済みデータのライトバックが行われず、最大 6 4 画素の描画抜けが発生します。

該当コマンド実行前に、バリッド(V)ビット、ダーティ(D)ビットをクリアすることで、本不具合は発生しません。非公開機能で NOP コマンド実行時に、ワークキャッシュのクリアまたはフラッシュを行う機能があります(レンダリング属性で指定)。この機能を使用する事で不具合の発生する該当コマンドの実行前にワークキャッシュ全ラインの V ビットと D ビットを 0 にクリアすることが出来ます。全ての該当コマンド実行前にワークキャッシュのクリアまたはフラッシュを指定した NOP コマンドを実行してください。

## 【ワークキャッシュのクリアおよびフラッシュ方法】

ワークキャッシュのクリアもしくはフラッシュを行うには、次に記載する NOP コマンドのレンダリング属性中の WCLR ビットもしくは WFLSH ビットをセットし、NOP コマンドを実行します。

※NOP コマンドのレンダリング属性

|     |     |      |       |     |     |     |     |        |    |    |    |    |    |    |    |
|-----|-----|------|-------|-----|-----|-----|-----|--------|----|----|----|----|----|----|----|
| b15 | b14 | b13  | b12   | b11 | b10 | b9  | b8  | b7     | b6 | b5 | b4 | b3 | b2 | b1 | b0 |
| INT | 0固定 | WCLR | WFLSH | 0固定 | 0固定 | 0固定 | 0固定 | INT No |    |    |    |    |    |    |    |

WCLR ビット

1 にセットすることで、ワークキャッシュの **V** および **D** ビットをクリアします。ワークキャッシュ中のデータは、ライトバックされず消失します。ライトバックが必要ない場合にご利用ください。

WFLSH ビット

1 にセットすることで、ワークキャッシュの **D** ビットがセットされているラインのデータをライトバックした後、**V** および **D** ビットをクリアします。ワークキャッシュ中の更新されたデータがライトバックされるため、ライトバックの必要の可否によらず、本不具合回避にご利用いただけます。ライトバックの必要性の判断が難しい場合、こちらをご利用ください。

※NOP コマンド挿入例

該当コマンド直前に、赤で記した NOP コマンドを実行させてください。

```
NOP (WCLR もしくは WFLSH をセット)
CLRWC
FTRAPC
POLYGON4 系
NOP (WCLR もしくは WFLSH をセット)
CLRWC
FTRAPC
POLYGON4 系
NOP (WCLR もしくは WFLSH をセット)
(R)LINEWC
:
:
```

以上