

お客様各位	μPD720121 における mul/mulu 命令に関する 制限事項について (ご報告)	SBB-ZT-0024
		平成14年5月16日
		日本電気株式会社 NEC エレクトロニクス システム LSI ソリューション技術本部 ASIC コア・インタフェース通信グループ グループマネージャー 徳梅 孝啓

(担当：富永 正志) CP(K),0



拝啓

貴社ますますご清栄の事とお喜び申し上げます。また、平素より弊社製品に格別のお引き立てを賜り厚くお礼申し上げます。

さて掲題の件、以下のとおり報告させていただきますので、よろしくお願い致します。
このたびは弊社制限事項によりご迷惑をおかけいたします点、深くお詫び申し上げます。

敬具

1. 制限事項

μPD720121に搭載しているCPU (NB85E) において、mul/mulu命令に関する制限事項が発生いたしました。制限事項に関する詳細は添付別紙の「V850E1 (Nx85x) CPUコアmul/mulu命令に関する制限事項について」(JBB-RD-0007) をご参照願います。

つきましては、μPD720121の命令コードにて「mul/mulu Rd, Rx, Rd」(RdとRxは異なる、かつ、RdはR0ではない)という形式は使用禁止とさせていただきます。

なお、弊社より提供しておりますμPD720121用ファームウェア (SDK-D720121) では、該当する前記命令は使用しておりません。従いまして、お客様にて上記SDKを改変し、かつ、該当命令を追加した場合を除いて、本件の制限事項は発生いたしません。

2. 制限事項概略

NB85Eにおいて、乗算命令「mul/mulu Rd, Rx, Rd」(RdとRxは異なる、かつ、RdはR0ではない)を実行時に割り込みが入った場合、演算結果の入る3rdオペランドのRdの値が不適切になる場合があります。このとき本命令自体は実行終了し、続く命令を実行します。

3. 補足

コンパイラ・OSによって、本制限事項が該当しない場合があります。

【非該当】(制限事項に該当する命令形式は出力しません、または含まれていません)

- ・NEC製Cコンパイラ、NEC製OS (RX850、RX850pro)
- NEC製ミドルウェア
- ・GNU (レッドハット社、ウインドリバー社製) コンパイラ
- ・GHS社製Cコンパイラ
- (ただし、MULTI2000 Re13.5以降)

【該当】(制限事項に該当する命令形式を出力する可能性があります)

- ・GHS社製Cコンパイラ (ただし、Ver1.8.9まで)

—以 上—