

明電舎社製“μ PIBOC-C2”

INtime 動作評価

株式会社マイクロネット
2005年11月8日
技術サポート 高柳典子

1 評価対象

- 明電舎社製 μ PIBOC-C2
- Windows XP Professional Service Pack 2
- INtime version 2.23



図 1 本体概観

2 本体スペック

CPU	Intel Celeron M processor1GHz
チップセット	Intel 852G/855 chipset family
メインメモリ	248MB
Ethernet	
Graphics	Intel 82852/82855 GM/GME graphics 内蔵
USB	USB2.0,1.1
その他	PS/2 KBD&Mouse, FDD, CD-ROM, IDE, COM×1, LPT, MIC in, LINE in/out
電源電圧	
外形寸法	
リアパネル I/O	100Base-TX / 10Base-T, アナログ RGB, USB(前面×2,側面×2), COM×1, PS/2 KBD&Mouse, LPT, MIC in, LINE in/out
オンボード I/O	IDE, FDD, CD-ROM
拡張スロット	PC 104 スロット×1

INtime インストール評価

INtime のインストールは問題なく完了。

3 厳密な Jitter 観測

INtime に付属する GraphicalJitter プログラムを使用し、評価対象プラットフォームのインターバルタイマ・ハードウェア(8254:PICモード時/APICタイマ:APICモード時)はINtimeが期待する500us周期のカーネルティック割り込みをどの程度正確に発生できるか判断可能で、同プラットフォームで保証できるリアルタイム精度を取得できる。周辺デバイスやBIOSコードの影響から時間精度が好ましくない場合もある。

期待値 500.00us に対して
 平均 499.89us / 最小 479.01us / 最大 523.26us

同クラスのCPUでは一般的に $500 \pm 20\text{us} \sim 40\text{us}$ 程度であるのに対して
500±20us という結果になった。

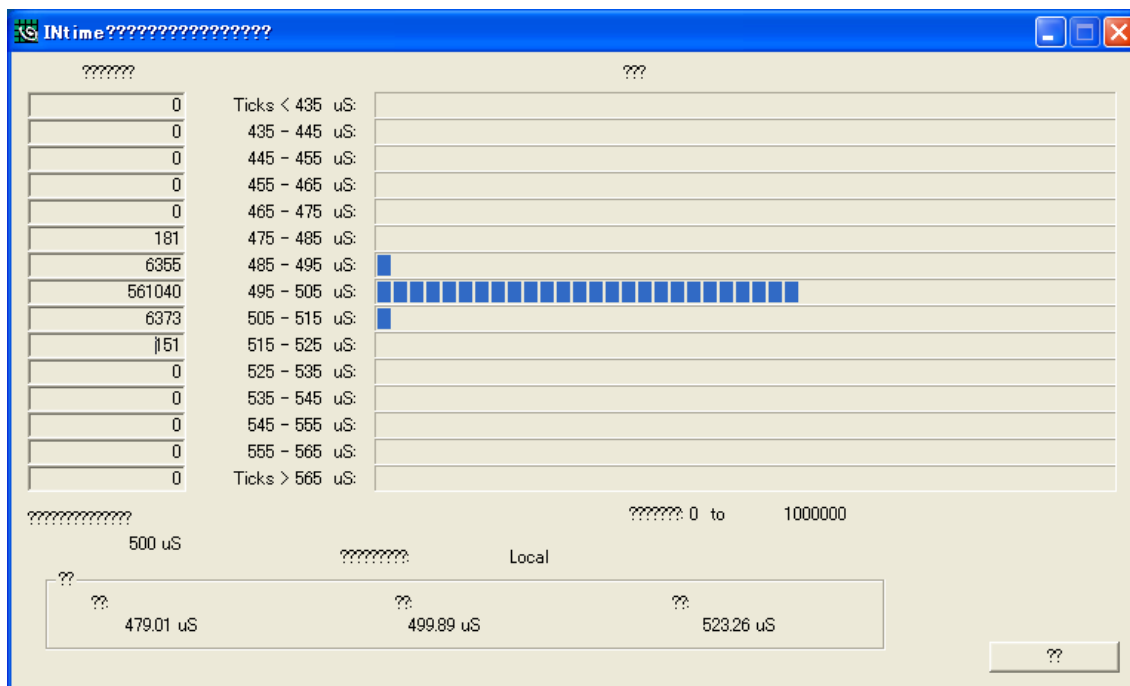


図 11 リアルタイム精度の測定