

## ICE iPush<sup>®</sup>コミュニケーションサーバーV2 Auth.センター処理ベンチマーク

By: ICE Technology Corp., June 21, 2005

Ver.: 1.1

### 1. 本測定時使用のサーバー機仕様

機種: IBM M51 シリーズ(8143I1V)

- ❖ CPU: Intel Pentium 4 (3.0GHz) × 1 / HT テクノロジ対応
- ❖ RAM: 1GB (DDR400)
- ❖ NIC: 1Gbps
- ❖ HD: 160GB / 7200RPM (IDE インターフェース)

### 2. 本測定時使用サーバーOS

- ❖ Windows 2000 サーバー(iPush<sup>®</sup>サーバーV2.1 Build105 Windows版をインストール)
- ❖ Fedora Core 3 Linux (with iPush<sup>®</sup>サーバーV2.1 Build213 Linux版をインストール)

### 3. 測定時のクライアント設定

- ❖ 2台のクライアント機にて、3000の同時接続クライアントをシミュレートするよう、プロセス数及びスレッド数を調整。
- ❖ 3台のクライアント機にて、3000の同時接続クライアントをシミュレートするよう、プロセス数及びスレッド数を調整。

### 4. ベンチマーク実施シナリオ

- ❖ 3000の同時接続によるログイン
- ❖ 3000の異なったユーザーアカウントを使用 (キャッシュの影響を回避するため)
- ❖ AC(Auth.センター)の処理完了時間を測定
- ❖ CPU 使用量を測定
- ❖ RAM 使用量を測定

## 5. ベンチマーク結果

- ❖ 3000 の同時接続によるログイン完了までの平均所要時間: **8,041 ms**
- ❖ CPU 使用量: **65%-75%**
- ❖ RAM 使用量:

|           | Auth.センター        | iPush カーネル        | 合計                           |
|-----------|------------------|-------------------|------------------------------|
| 初期メモリー使用量 | 5,380 KB         | 17,048 KB         | 23,428 KB (約 22.8 MB)        |
| 平均メモリー使用量 | <b>29,038 KB</b> | <b>118,598 KB</b> | <b>147,636 KB</b> (約 144 MB) |

## 6. ベンチマーク結果に関する補足事項

- ❖ iPush サーバーが Windows 版と Linux 版のどちらであっても、ほぼ同等の所要時間となりました。
- ❖ クライアント機の台数は測定結果には影響しません。
- ❖ 上記は各 OS につき 7~8 回のベンチマークを実施した上で、3000 の同時接続によるログイン完了までの平均所要時間を算出しました。
- ❖ ボトルネックはセンターがユーザー認証と権限データのクエリーを実行する DB(MySQL)に起因することが判明しました。
- ❖ 3000 の同時接続によるログインは、先着順(FIRST-COME, FIRST-SERVED base)です。従って、各ユーザーにつきログイン完了には平均 4 秒かかることを考慮に入れる必要があります。次の図 1 を参照ください。現実のオンラインサービスでは、本シナリオのような極めて短時間にクライアントが同時ログインすることはありませんので、ログイン待ち時間は短くなります。

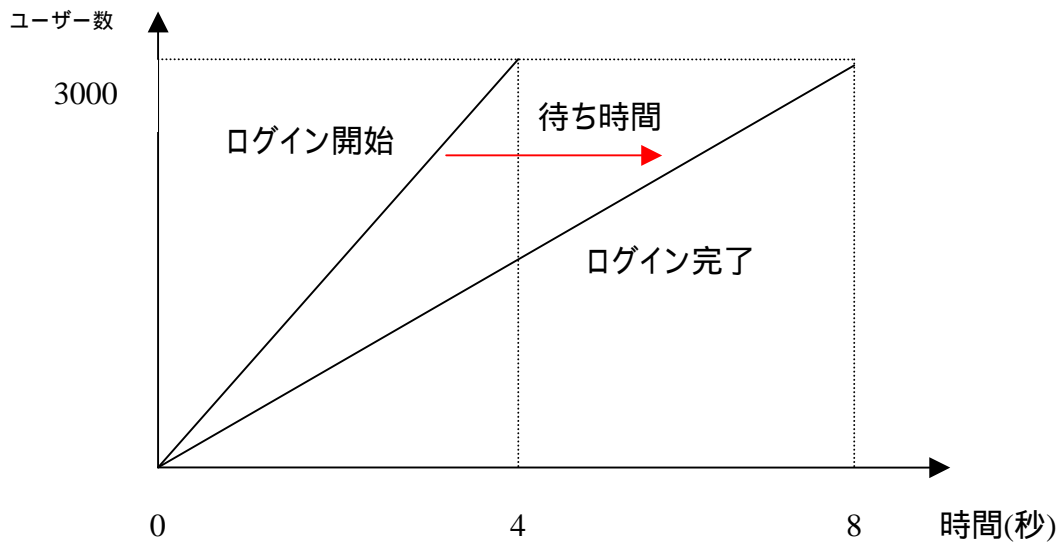


図 1.