

FreeBSD 7系列の紹介

Echigo BSD Users Group

2008/05/17@十日町

神保道夫

FreeBSD 7.0-RELEASEは？

- FreeBSD 7.0-RELEASEは、7-STABLEブランチからの最初のリリースで、2008/2/27にアナウンスが出ました。
- メジャーバージョンアップのために、従来の6-STABLEからライブラリ等も劇的に変更になります。

FreeBSD 7.0Rのサポート環境

- ISOイメージの提供されているアーキテクチャは以下のとおり。
 - ‘i386/amd64/pc98(x86アーキテクチャ)
 - ‘ia64アーキテクチャ(Itanium)
 - ‘powerPCアーキテクチャ
- その他、以下のアーキテクチャのソースコードがコミットされている。
 - ‘arm、sparc64、sun4v

FreeBSD 7の主な特徴

- SMP環境におけるパフォーマンスアップ
- ULEスケジューラの改良(7.1-Rよりデフォルトになる)
- Sun提供によるZFSファイルシステムの採用
- journaled FSの採用
- XFSファイルシステムの採用(読み込みのみ)
- Union FSの修正
- FreeBSD-update コマンドでのバイナリアップグレード採用(6.3以降でも採用)
- X.Org 7.3、KDE 3.5.8、GNOME 2.20.2 の採用
- GNU C compiler 4.2.1 の採用
- BIND 9.4.2 の採用

ZFSとは？(1)

- Sun Microsystemsにより、Solaris 10より採用され、Mac OS Xへの移植も進められている。
- ZFSではデバイスを指定してプールを作成する。プールに対してさらにファイルシステムを作成する。空き容量や使用するデバイスについてはZFS側で制御するため、ユーザは気にする必要がない。

ZFS とは？ (2)

- 128bit アドレッシングの採用で、従来のような、約2TB(32bit アドレス空間の場合)の制限を気にせず、使用することができる。
- FFS+softupdate との速度の比較では、同等程度のパフォーマンスが出ている。
- snapshot等の作成もでき、便利らしい。(まだ使ったことはないです・・・)
- <http://wiki.freebsd.org/ZFS> を参照の事。

XFSとは？

- Linux kernel 2.4.21から標準搭載された、Linuxのファイルシステム。64bitベースのファイルシステムである。
- 前述のとおり、現在は読み込みのみ対応である。

FreeBSD 6-STABLEからの移行

- やって見ましたが、結構めんどい。
make buildworld; make buildkernel;
mergemaster -p; mergemaster という従来の手順でできるが、libcなどのライブラリがバージョンアップしたことにより、クリーンな環境にするには、全てのportsの再コンパイルが必要。

現在のRELENG_7_0系のSA情報

- FreeBSD-SA-08:05.openssh
全てのブランチに影響するSA。libsshとsshdの再構築が必要。
- FreeBSD-SA-08:03.sendfile
- FreeBSD-SA-08:02.libc
- FreeBSD-SA-08:01.pty
7.0-RCなど、ちょっと前のバージョンを使っている場合は、注意。

FreeBSD 7の安定度は？

- ゲートウェイマシンとして使用している環境 (Pentium4 3GHz, 512MB, HDD 160G, NIC 2枚挿し, IPv6・フレッツv6ゲートウェイ, メール・DNSサーバー, portsnapサーバー)の環境では、FreeBSD 7.0-RELEASEでも特に問題なかった。
- サブメールマシン(AthlonXP 2600+, 512MB, HDD 120G, jailあり)では、FreeBSD 7.0-RELEASEでは謎のリブートに苦しめられる。7-STABLEに上げたら直ったようだ。

結論

- Intel系のマシンを使っている人なら、RELENG_7_0でも大丈夫であろう。
- VIA系のマシンの場合、何かトラブルがあるかもしれない。RELENG_7の方をお勧め。
- いずれにしろ、メジャーバージョンアップなので、重要サーバーにはもうちょっと様子を見てもいいかもしれない。