XFree86 3.1.2 インストールガイド

Copyright © David Dawes
日本語訳　岡本　一幸 Kazuyuki Okamoto <ikko-@pacific.rim.or.jp>

この文書ではソース配布物からどのように XFree86 を構築するかを説明しています。配布物の全てのソースから構築する場合と同様に、X サーバーだけまたは lbxproxy サーバーだけを構築するための切り詰めたソースから構築する場合も説明しています。各々の OS に依存した README ファイルと関連させて使用するように構想しています。この文書では 導入方法やバイナリ配布物の更新方法については説明していません。これらの情報は各々の OS に依存した README ファイル又は色々なバイナリ配布物に添付してある別文書に記載しています。

目 次

1 ソース配布物からの XFree86 の作成

> **注意:** XFree86 を作成しようとする前に特定の OS 固有の README ファイルを参照して下さい。これらのファイルには個々の OS の環境の下でうまく XFree86 を作成するのに必要な追加情報が含まれています。

GCC-2 を使って XFree86 を作成する事を強くお勧めします。バージョン 2.6.0 又は 2.4.x 等 2.4.5 以前の物はバグのため作成や実行が失敗するので使用しないで下さい。殆どの XFree86 3.1.2 バイナリキットは GCC 2.4.5, 2.5.8 又は 2.6.3 を使用して作成されています。GCC の -m486 オプションを使えば、486 で約 5 % 性能を向上させることができるでしょう。より大きなバイナリは別として、386 でも性能は悪くはなりません。（gcc-2 は prep.ai.mit.edu と他の GNU ソースを置いているサイトにあります。）

1. 次の物が必要です:

   - fixes 01 から 12 のパッチを当てた X コンソーシアム X11R6 の配付物。
   - `XFree86-3.1.2.diff.gz`, `cfont312.tgz`
   - `XFree86-contrib-3.1.2.diff.gz` (いくつかの X コンソーシアムの "寄贈" 配付物への追加パッチ)
   - XFree86 バージョン 3.1.1 から更新する場合は、`3.1.1-3.1.2.diff.gz` patch, `cfont312.tgz`, のパッチのみと `contrib-3.1.1-3.1.2.diff.gz` patch が任意で必要です。
   - XFree86 X サーバーだけを構築したい場合は、X312servonly.tgz だけが必要で、これは "ServersOnly" というソース配布物を切り詰めたものと同じものです。
   - lbxproxy サーバーだけを構築したい場合は、X312lbxonly.tgz だけが必要で、これは "LBX-ProxyOnly" というソース配布物を切り詰めたものと同じものです。
   - 全ての XFree86 ソースから作成すると約 110MB の空きディスク容量が必要です。全部作成するには（OS の共用ライブラリを使用しない時）110MB 追加容量が必要です。全ての配付物を導入するには (共用ライブラリを使用した場合）約 45 から 55MB の空きディスク容量が必要です。作成作業に重要でない部分を削除することで、それぞれ次のディスク容量を削減出来ます。:

     ```
     xc/test                    13MB
     xc/doc/hardcopy             8MB
     xc/doc/specs               11MB
     ```

     フォントを作成する必要がない時は、`xc/fonts` を削除することで 30MB 節約できます。PEX 又は XIE を作成したくない時は、それらを削除することで、それぞれ次のディスク容量を削減出来ます。:

     ```
     xc/programs/Xserver/XIE     3MB
     xc/programs/Xserver/PEX5    2MB
     ```

     `xc/programs/Xserver/hw/`の下の XFree86 以外のディレクトリを削除すれば、もう数 MB 開放出来ます。
   - XFree86 サーバーの作成に限った場合、切り詰めたソースツリーを構成することが出来ます。このソースツリーを作成するには 40 から 45MB のディスクに空きが必要です。サーバーのみを構築するために必要なファイルやディレクトリは `ServersOnly` ファイルに一覧になっています (`xc/programs/Xserver/hw/XFree86/doc/` に見つかるでしょう)。同じディレクトリにある `LbxproxyOnly` ファイルに lbxproxy サーバーのみを構築するために必要なファイルやディレクトリが一覧になっています。

- `XFree86-3.1.2-contrib.diff.gz` のパッチファイルは X コンソーシアムの寄贈配付物のごく一部へのパッチを提供します。これは X11R5 のコア配付物のクライアントの殆どに適用しますが、X11R6 の寄贈配付物へ移動するものです。このパッチファイルを適用すると、次の X コンソーシアムの寄贈版の (初版の contrib-0 バージョンではなく) 最新版のファイル/ディレクトリが必要になります。:

  ```
  contrib/Imakefile
  contrib/programs/Imakefile
  contrib/programs/ico/
  contrib/programs/listres/
  contrib/programs/showfont/
  contrib/programs/viewres/
  contrib/programs/xbiff/
  contrib/programs/xcalc/
  contrib/programs/xditview/
  contrib/programs/xedit/
  contrib/programs/xev/
  contrib/programs/xeyes/
  contrib/programs/xfontsel/
  contrib/programs/xgc/
  contrib/programs/xload/
  contrib/programs/xman/
  contrib/programs/xmessage/
  ```

2. 標準的な X コンソーシアムのパッチレベル 12 のソース配付物から始める場合は、 `xc` ディレクトリに移動して次のコマンドを実行して下さい。:

   ```
   gzip -d < XFree86-3.1.2.diff.gz | patch -p -E
   gzip -d < cfont312.tgz | tar vxf -
   ```

   変更していないソースからインストールする場合は、問題は何もないでしょう。パッチの後にパッチが却下された結果 （rejection ）とパッチの分析結果 （resolve ）を調べましょう。いくつかのファイル (例えば `xf86site.def` や `site.def`) を変更した場合は、それらのファイル名を変えて、パッチする前の提供した状態に戻しましょう。 元のバックアップを持っていない場合は、個々のファイルは *ftp.x.org:/pub/R6untarred* (`ftp://ftp.x.org/pub/R6untarred`) から容易に手に入れられるでしょう。

   もし以前に使用していたソースにパッチを当てる場合は、差分ファイルを適用する前に `xc` ディレクトリから “`make clean`” を忘れずに実行してください。

   寄贈部分にパッチするならば、 `contrib` ディレクトリへ移動して、次の操作を実行しましょう:

   ```
   gzip -d < XFree86-3.1.2-contrib.diff.gz | patch -p -E
   ```

3. XFree86 3.1.1 ソース配付物から始めるならば、 `xc` ディレクトリへ移動して、次の操作を実行しましょう:

   ```
   gzip -d < 3.1.1-3.1.2.diff.gz | patch -p -E
   gzip -d < cfont312.tgz | tar vxf -
   ```

   変更していないソースからインストールする場合は、問題は何もないでしょう。パッチの後にパッチが却下された結果 （ rejection ）とパッチの分析結果 （ resolve ）を調べましょう。いくつかのファイル (例えば `xf86site.def`, `site.def`) を変更した場合は、それらのファイル名を変えて、パッチする前の提供した状態に戻しましょう。元のバックアップを持っていない場合は、バージョン 3.1.2 の個々のファイルは *ftp.xfree86.org:/pub/XFree86/3.1.2/untarred* (`ftp://ftp.xfree86.org/pub/XFree86/3.1.2/untarred`) から容易に手に入れられるでしょう。

もし以前に使用していたソースにパッチを当てる場合は、差分ファイルを適用する前に `xc` ディレクトリから “`make clean`” を忘れずに実行してください。

寄贈部分にパッチするならば、`contrib` ディレクトリへ移動して、次の操作を実行しましょう:

```
gzip -d < contrib-3.1.1-3.1.2.diff.gz | patch -p -E
```

4. `config/cf/xf86site.def` を通読してください。自分の構成に合わせて様々なパラメータを設定しましょう。初めての作成の場合は、**BuildFonts**, **InstallXdmConfig**, **InstallXinitConfig** を **YES** に設定しましょう。(フォントサーバーを作成する場合は、同様に **InstallFSConfig** を **YES** にしましょう)

   サーバーだけを作成するために切り詰めたソースツリーを使うときは **BuildServersOnly** を **YES** に設定し、**XnestServer** を **NO** に設定しましょう。

   lbxproxy サーバーだけを作成するために切り詰めたソースツリーを使うときは **BuildLBXProxyOnly** を **YES** に設定しましょう。

   作成したいサーバーを指定するには、次の定義を設定しましょう:

```
Colour SVGA server (XF86_SVGA):          XF86SVGAServer
16 colour (S)VGA server (XF86_VGA16):    XF86VGA16Server
ET4000/W32 accelerated server (XF86_W32): XF86W32Server
Monochrome server  (XF86_Mono):          XF86MonoServer
S3 accelerated server (XF86_S3):         XF86S3Server
8514/A accelerated server (XF86_8514):   XF86I8514Server
Mach8 accelerated server (XF86_Mach8):   XF86Mach8Server
Mach32 accelerated server (XF86_Mach32): XF86Mach32Server
Mach64 accelerated server (XF86_Mach64): XF86Mach64Server
P9000 accelerated server (XF86_P9000):   XF86P9000Server
AGX accelerated server (XF86_AGX):       XF86AGXServer
```

   双頭の Mono+VGA2 サーバーを作成するには, **XF86MonoDualServer** を **YES** にしましょう。

   双頭の Mono+VGA16 サーバーを作成するには, **XF86VGA16DualServer** を **YES** にしましょう。

   `X` にリンクを張りたいサーバーを **ServerToInstall** に設定して下さい。これが指定されないと上記、サーバーの一覧の最初の物が初期値になって作成されます。

   サーバーに含めたいドライバーも `xf86site.def` の中で選択します。SVGA サーバー対応のドライバーは **XF86SvgaDrivers** パラメタで指定します。これはドライバディレクトリの一覧表形式で、小文字で書きます。パラメタの指定順序で起動時に探査を行います。全ての提供されてるドライバは初期値で設定されます。あとに続く、パラメタが指定するドライバも同様です:

```
XF86Vga16Drivers           XF86_VGA16
XF86Vga2Drivers            XF86_Mono (vga2 drivers)
XF86MonoDrivers            XF86_Mono, XF86_VGA16 (other mono drivers)
```

   SVGA, VGA16 と VGA2 画面はそれぞれ、汎用 (“generic”) ドライバーに含まれ、これらはどんな VGA カードでも探査に成功するので、常に一覧の最後に置くようにします。

5. (現在 LinuxDoc/SGML の下にある書式に) XFree86 のドキュメントを整形したい場合、*ftp.xfree86.org:/pub/XFree86/3.1.2/Linuxdoc* (`ftp://ftp.xfree86.org/pub/XFree86/3.1.2/Linuxdoc`) にある linuxdoc-sgml-1.1.tar.gz とパッチ を手に入れて組み込んで下さい。`xf86site.def` ファイルを確認して 適切に Linuxdoc のオプションを編集してください。

6. 配付物から生成する前に、`xc/programs/Xserver/hw/xfree86/doc` にある環境に関連した OS 固有の `README` ファイルを良く読むことが大切です。これまでも、これらの OS 固有の詳細マニュアルの手入れをしてきました。`xc` ディレクトリへ移動して、そして OS 固有の README ファイルに記述してあるように設定した **BOOTSTRAPCFLAGS** を付けて “`make World`” を実行して下さい。構築する間に発生するかもしれない問題を追いかけることが出来るように、この処理の標準出力と標準エラー出力をリダイレクトして `World.Log` に取っておくことをお勧めします。切り詰めたソース配布物のどれかを使う場合には、通常最上位の Makefile を使用しないで “`make -f Makefile.ini World`” を実行してください。

7. 全て順調に行われた場合に、構成に因りますがシステム生成は 2 時間から 12 時間位掛かるでしょう。バイナリの組み込みに何か問題が無かったか `World.Log` を確認してください。 全ソース配布物を使用するときは、`xc` ディレクトリから組み込みを行います。 ServersOnly 配布物を使用するときは、 `xc/programs/Xserver` ディレクトリから組み込みを行い、 LBXProxyOnly 配布物を使用するときは `xc/workInProgress/lbx/programs/lbxproxy` ディレクトリから導入を行います。 組み込むには、 “`make install`” と “`make install.man`” を実行しましょう。 インストール出来るだけの十分な空きディスク容量が、 `/usr/X11R6` にあることを確認しましょう。`/usr` 以外の場所に組み込みたい場合は、組み込む前に `/usr/ X11R6` にシンボリックリンクを張りましょう。

   (`/usr/X11R6/lib/Server` にある) バイナリリンクキットを組み込む時は、 (全ソース配布物又は ServersOnly 配布物を使用する場合) 次を `xc` ディレクトリから実行しましょう。:

   ```
   make install.linkkit
   ```

8. XFree86 でサポートしている寄贈版のサブセットを作成するときは、最初に作成して導入したコア配付物を確認して下さい。 そして、`contrib` ディレクトリへ移動して、“`xmkmf -a; make`” を実行して下さい。 これがうまくいったら、 “`make install`” と “`make install.man`” を実行してこれを組み込んでください。

2 XFree86 の使用法と構築

1. **PATH** 環境変数 に `/usr/X11R6/bin` を、**MANPATH** に`/usr/X11R6/man` を追加しましょう。

2. `XF86Config` ファイルを設定しましょう。 このファイルの初期位置は: `/etc/XF86Config`, `/usr/X11R6/lib/X11/XF86Config.`ホスト名, と `/usr/X11R6/lib/X11/XF86Config`. `XF86Config` ファイルを `xf86config` ユーティリティを使って作ることをお勧めします。 また、サンプルファイルが `/usr/X11R6/lib/X11/XF86Config.eg`, に組み込まれていますので、これを例にして始めても良いでしょう。

   `XF86Config` の書式について詳しくは、*XF86Config(4/5)*のオンラインマニュアル (4 章/5 章) を参照しましょう。

3. xinit で `${HOME}/.xserverrc` ファイルを使う場合は、サーバーを実行しているスクリプトを確認しましょう (例えば 単に “`/usr/X11R6/bin/XF86_SVGA`” を実行するよりも “`exec /usr/X11R6/bin/XF86_SVGA`” を実行するのがよいでしょう)。 これをしない場合は、ゆっくりとサーバーが起動するでしょう、また最後のクライアントが作業を終了する時にサーバーを終了しないようにしましょう。

3 ソース配付物からのサーバーの再構築

色々なサーバー又は色々なドライバーの組み合わせのサーバーを作成する場合:

1. 新しいドライバー対応のソースが正しい場所にあることを確認して下さい（例えば、SVGA サーバー対応ソースは `xc/programs/Xserver/hw/xfree86/vga256/drivers` と言うサブディレクトリにあります）。
2. サーバーの定義（例えば、上記で述べた **XF86SVGAServer**）は、`xf86site.def` を使って作成したいサーバーを指定して設定しましょう。また、ドライバー一覧を必要に応じて変更しましょう。
3. `xc/programs/Xserver` から次のコマンドを実行しましょう:

```
make Makefile
make Makefiles
make depend
make
```

4 バイナリ配付物からのサーバーの再構築

サーバーのバイナリリンクキットを組み込むと、サーバー内のドライバとサーバーの機能拡張の再構築が可能になります。再構築を如何に行うかの詳細は、*README.LinkKit* (`LinkKit.html`) ファイルを参照してください。

`$XConsortium: INSTALL.sgml,v 1.4 95/01/27 16:14:24 kaleb Exp $`

`$XFree86: xc/programs/Xserver/hw/xfree86/doc/sgml/INSTALL.sgml,v 3.12 1995/07/22 09:42:53 dawes E`

このファイルは xc/programs/Xserver/hw/xfree86/doc/sgml/INSTALL.sgml,v 3.12 1995/07/22 09:42:53 を、岡本 一幸 (Kazuyuki Okamoto <*ikko-@pacific.rim.or.jp*> (`mailto:ikko-@pacific.rim.or.jp`)) が XFree86 3.1.2 を日本でインストールする人向けに和訳したものです。ここがおかしいとか、ここはこうしたほうがいいといったご意見がありましたら、電子メールでお知らせ下さい。原文の著作権は XFree86 プロジェクト社にあります。この和訳の著作権は XFree86 プロジェクト社と岡本 一幸にありますが、この和訳の不具合は私に、電子メールで送って下さい。

`$XFree86: xc/programs/Xserver/hw/xfree86/doc/sgml/Japanese/INSTALL.sgml,v 3.6 1995/08/30 10:06:52`

[EOF]