

グラフィカルユーザインターフェイス  
開発支援ツール

メイン&コールバックルーチン生成ツール  
inftosrc  
xinftosrc

Version 1.1

## 目次

<b>1 概要</b>	( 4 )
<b>2 位置付け</b>	( 5 )
<b>3 inftosrcの利用</b>	( 6 )
3.1 起動方法	( 6 )
3.2 使用例	( 7 )
<b>4 xinfotosrcの利用</b>	( 8 )
4.1 画面構成	( 8 )
4.1.1 メニュー画面	( 8 )
4.1.2 メインファイル作成画面	( 9 )
4.1.3 Makeファイル作成画面	( 12 )
4.1.4 ユーザ定義について	( 14 )
4.2 操作	( 16 )
4.2.1 xinfotosrcの起動	( 16 )
4.2.2 雛型ソースファイルの作成手順	( 17 )
4.2.3 雛型ソースファイルの作成実行	( 18 )
4.2.4 カレントディレクトリの変更	( 19 )
4.2.5 Makefileの作成手順	( 21 )
4.2.6 Makefileの作成実行	( 22 )
4.2.7 xinfotosrcの終了	( 22 )
4.2.8 生成ファイルについて	( 23 )
4.2.9 xinfotosrcの制限	( 24 )
<b>5 エラーメッセージ</b>	( 25 )
<b>6 ワーニング情報</b>	( 25 )

## 1 概要

### 概要

本ツール(inftosrc,xinftosrc)は、X-Mateが生成した画面管理情報(xxx.inf)から、アプリケーションプログラムの main関数とコールバックルーチンの雛型を定義したソースファイルを生成する機能を持っています。  
また、xinftosrc においてはMakeファイルを生成する機能があります。

### 格納場所

本ツールは、X-Mateをインストールしたディレクトリ下の bin に格納されています。

\$XMATEHOME/bin

### inftosrc の特徴

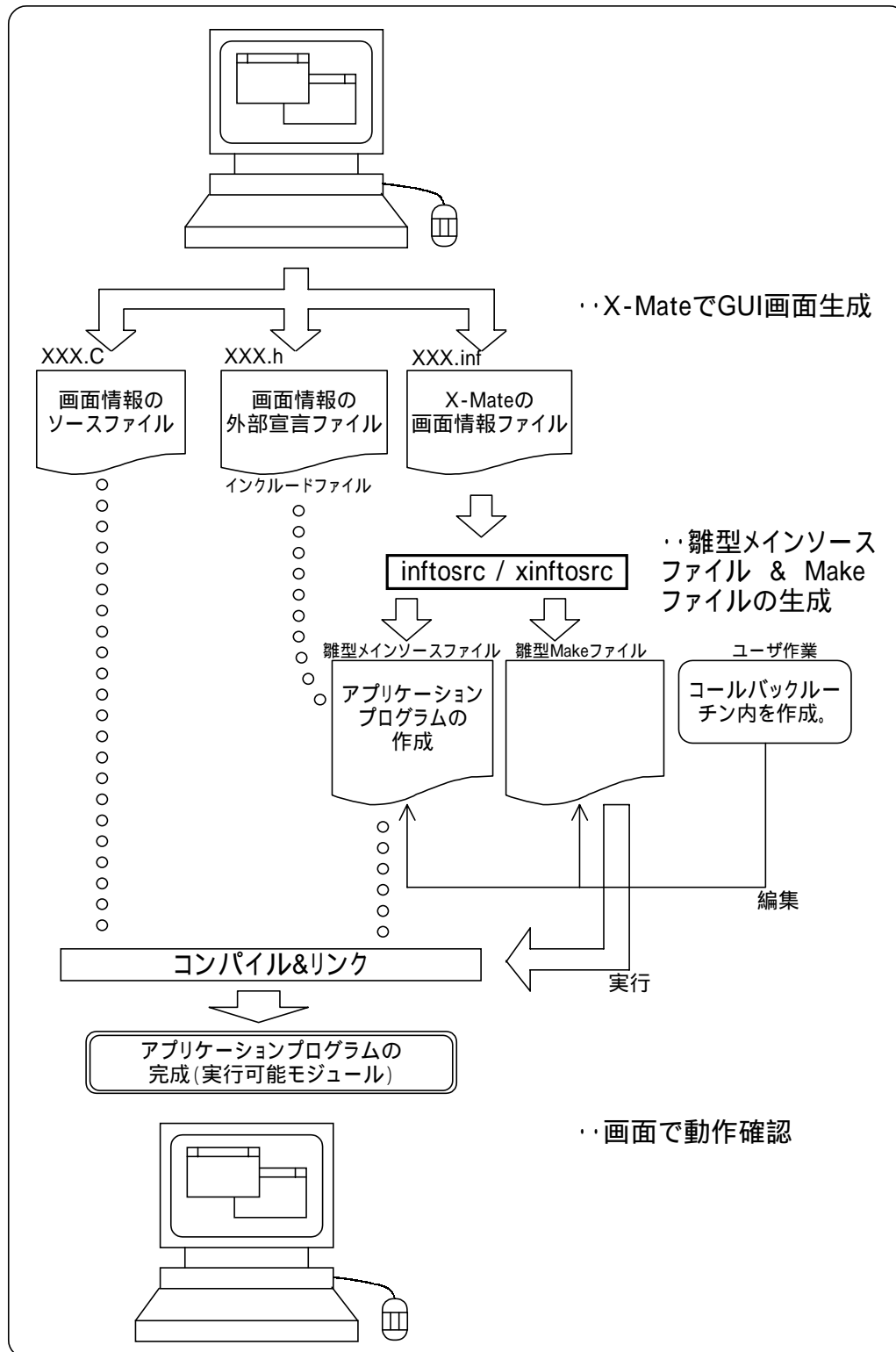
inftosrc はコマンドラインで利用するツールです。  
1つの画面情報ファイルに対して、1つのソースファイルを生成します。

### xinftosrc の特徴

xinftosrc はGUI環境で利用するツールです。  
複数の画面情報ファイルに対応し、Makeファイル を生成する機能を持っています。

## 2 位置付け

X-Mateと本ツールのファイル生成構成を以下に示します。



## 3 inftosrcの利用

### 3.1 起動方法

inftosrc の 起動オプションを示します。

```
inftosrc <flag> <input-filename> <output-filename>
```

inftosrc	コマンド名称	
<flag>	処理フラグ[-m]	… メイン関数の雛型を生成します。
<input-filename>	入力ファイル名称	… 画面管理情報ファイル名称(.inf)
<output-filename>	出力ファイル名称	… アプリケーションプログラム名称

- ・ -m   メイン部分生成フラグ

本フラグを追加する事でソースファイルにメイン関数の雛型を生成します。  
指定のない場合は、各部品のコールバックルーチンのみ生成します。

- ・ 入力ファイル名称

画面管理情報ファイル名称(.inf)を指定します。  
本ファイル情報を元にアプリケーションプログラムのソースを生成します。

- ・ 出力ファイル名称

作成したいソースファイル名称を指定します。

## 3.2 使用例

infotosrc の使用例を示します。

X-Mateを起動し、画面を作成。

イベント部品に対して処理名称(コールバックルーチン)を登録する。

作成したファイルをセーブする。

ファイル名称を "test" とする。

結果 "test.c"          ファイルが生成される。  
      "test.h"  
      "test.inf"

infファイルを元にアプリケーションソースファイルを生成。

```
infotosrc -m test.inf main.c
```

結果 "main.c" のソースファイルが生成されます。

**注意**    出力ファイルが既に存在している場合は、上書きされます。

コンパイル&リンクで実行モジュールの作成。

```
cc test.c testm.c -o exe -lX11 -ltk2 -lwnn -lm
```

- 1    SONYの場合 "-lsj2lib"
- 2    ご利用の機種によりオプションは多少異なる場合があります。

結果 実行モジュール "exe" が生成されます。

## 4 xiftosrcの利用

### 4.1 画面構成

xiftosrc はメニュー画面、メインファイル作成画面、Makeファイル作成画面に分かれており、各々以下の機能があります。

#### 4.1.1 メニュー画面

##### 4.1.1.1 メニュー画面



##### 4.1.1.2 概要

xiftosrc を起動した時に、表示するメニュー画面です。  
各作成画面(メインファイル作成/Makeファイル作成)を起動します。

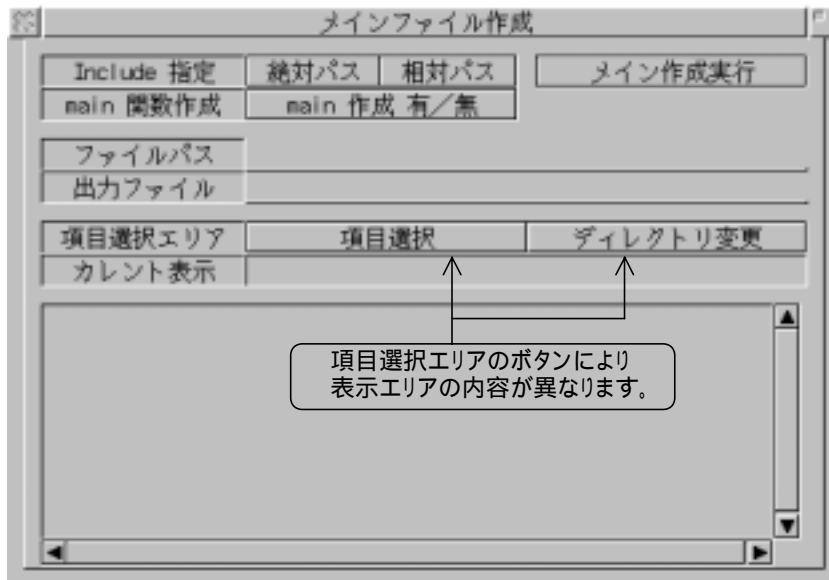
##### 4.1.1.3 項目説明

[ メインファイル作成 ] ボタン  
メインファイル作成画面を起動するボタンです。

[ Makeファイル作成 ] ボタン  
Makeファイル作成画面を起動するボタンです。

## 4.1.2 メインファイル作成画面

### 4.1.2.1 メインファイル作成画面



### 4.1.2.2 概要

X-Mateで作成した画面情報ファイル(xxx.inf)を基に、メイン関数部分と、登録した部品の処理名称(コールバックルーチン)のソースファイルを作成します。

### 4.1.2.3 項目説明

[メイン作成実行] ボタンです。  
雛型アプリケーションのソース作成を行なう実行ボタンです。  
ファイル作成後、"メインファイル作成" 画面を終了します。  
(以下の条件を満たすと選択可能となります。)

- ・ ファイルパスの名称が入力されている事。
- ・ 出力ファイルの名称が入力されている事。
- ・ 画面情報ファイル(xxx.inf)が1個以上選択されている事。
- ・ [main作成有/無] ボタンが選択されている時、メインパネルファイル項目が選択されている事。  
(項目一覧表示エリア内 [メインパネルファイル選択] ボタン項目参照)

Include 指定 [絶対パス] [相対パス] ボタン  
雛型ソースファイル内のインクルード情報やMakeファイル内のコンパイルファイルパス情報を絶対相対パスで出力する為の選択ボタンです。



main関数作成 [main作成有/無] ボタン

雛型ソースファイル作成処理でmain関数部分のプログラムを作成するか、コールバックルーチンのみを作成するかを選択するボタンです。

ファイルパス 表示エリア

メイン&コールバックルーチンファイルを作成する時の出力パスを示します。画面起動時は、起動したカレントディレクトリを示します。  
(ファイルパスを変更したい時は、マウスで選択し再設定して下さい。)

出力ファイル エリア

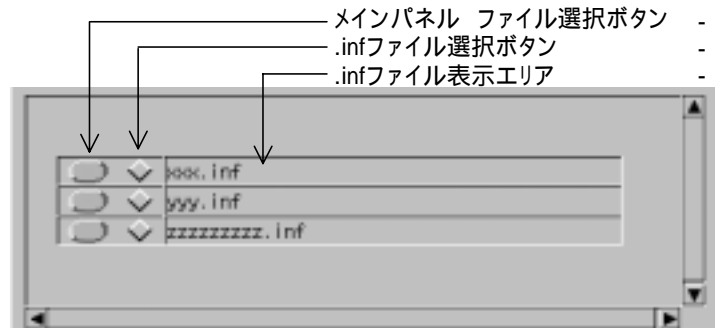
雛型アプリケーションの出力ファイル名称を指定するエリアです。  
画面起動時は空白になっており、マウスで名称エリアを選択し出力ファイル名称を入力して下さい。  
(拡張子".c"は必要ありません自動的に付加し出力します)

カレント表示 エリア

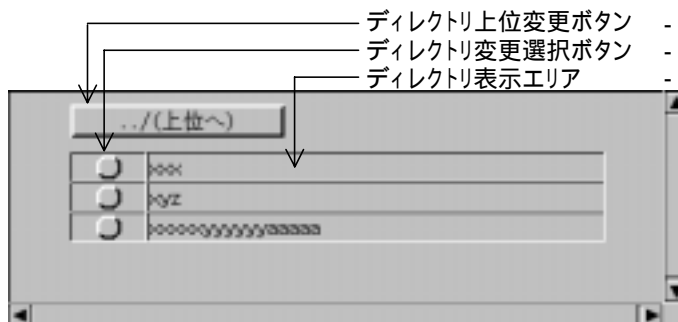
(xxx.inf) を選択する時のカレントディレクトリのパスを示します。  
ディレクトリ変更操作を行なう事で表示更新されます。  
デフォルトは、"xinfsrc" が起動されたディレクトリを示します。

項目選択エリア [項目選択] [ディレクトリ変更] ボタン

- ・ [項目選択] ボタン指定  
カレントディレクトリ内に存在する(xxx.inf)ファイルの一覧を表示します。  
"xinfsrc" 起動時は押し下げ状態になっており、カレントディレクトリ内の(xxx.inf) ファイル一覧を表示エリアに表示します。  
カレントディレクトリに(xxx.inf) ファイルが存在しない時は表示しません。
- ・ [項目選択] ボタン選択時の表示エリア



- .infファイル表示エリア  
カレントディレクトリの (xxx.inf) ファイル名称一覧を表示します。
- .infファイル選択ボタン  
押し下げ状態で該当(xxx.inf) ファイルが選択されている事を示します。  
ボタンの解放状態でファイル未選択状態を示します。
- メインパネルファイル選択ボタン
  - [.infファイル選択] ボタンが押し下げ状態になっている(xxx.inf) ファイルの中で、実行モジュール起動時に表示するパネルファイルを選択します。  
(main関数作成 (main作成有/無) 選択時のみ、選択可能)
- ・ [ディレクトリ変更] ボタン指定  
カレントディレクトリ内に存在するディレクトリ一覧を表示します。  
ディレクトリが存在しない時は、表示しません。  
ディレクトリ選択ボタンをクリックする事で指定されたディレクトリに移行します。
- ・ [ディレクトリ変更] ボタン選択時、表示エリア



- ディレクトリ表示エリア  
カレントディレクトリの一覧を表示します。
- [ディレクトリ変更選択] ボタン  
ディレクトリ表示しているボタンを指定する事で該当ディレクトリへカレントを移行します。
- ディレクトリ上位変更 [../(上位へ)] ボタン  
カレントディレクトリから上位へディレクトリを移行します。

### 4.1.3 Makeファイル作成画面

#### 4.1.3.1 Makeファイル作成画面

コンパイラ指定	cc	gcc	実行	
オプション指定	SUN	HP	IBM	Solaris
出力ファイルパス				
出力ファイル				
実行モジュール				
Makefile				

#### 4.1.3.2 概要

メインファイル作成画面で生成した出力ソースファイルと各画面情報ファイル(.c)をコンパイル&リンクする為のMakeファイルを作成する画面です。

#### 4.1.3.3 項目説明

##### [実行] ボタン

Makeファイル作成を行ないます。ファイル作成後、" Makeファイル作成画面" パネルを終了します。また、作成画面起動時は選択出来ません。(以下の条件を満たすとボタン選択が可能となります。)

- ・ ファイルパス(出力メインファイルで設定済)名称が入力されている事。
- ・ 出力ファイルの名称(出力メインファイル設定済)が入力されている事。
- ・ 実行モジュール名称が入力されている事。
- ・ Makefile名称が入力されている事。

##### コンパイラ指定 [cc] [gcc] ボタン

コンパイラ "cc" 又は "gcc" の選択を行ないます。  
"cc" 又は "gcc" の押し下げ状態のボタンが選択されている状態です。  
default 時、"cc" ボタンが選択されています。

オプション指定 [SUN] [HP] [IBM] [ユーザ定義] ボタン  
Makeファイル内の "CFLAGS", "LDFLAGS" パラメータを  
セットします。

- [SUN][HP][IBM][ユーザ定義] ボタン  
コンパイルする為のオプション指定データを各ボタン対応に展開します。  
ユーザ定義ボタンに対しては(4.1.4 ユーザ定義)を参照して下さい。

・[SUN]	cflags:	"-I/usr/openwin/include"
	ldflags:	"-ltk2 -lX11 -lwnn -lm"
・[HP]	cflags:	"-I/usr/include/X11R5 -I/usr/local/include -Y"
	ldflags:	"-L/usr/lib/X11R5 -L/usr/local/bin/wnn -ltk2 -lX11 -lwnn -lm"
・[IBM]	cflags:	"-qdbcs"
	ldflags:	"-ltk2 -lX11 -lwnn -lm"
・未選択時	cflags:	" "
	ldflags:	"-ltk2 -lX11 -lwnn -lm"

- オプション指定について  
"xinfsrc" を起動したカレントディレクトリに"ITOS.FLG" (ユーザ定義)  
ファイルが存在し、かつフォーマットが正常に設定されていれば、そのデータ  
によりオプション設定を行ないます。また環境変数の設定方法もあります。  
(4.1.4 ユーザ定義について参照)

[出力ファイルパス] エリア  
"メインファイル作成画面の " で設定されているパス名称が表示されます。  
変更する場合はマウスで選択し新しいパス名称を変更して下さい。

[出力ファイル] 名称エリア  
"メインファイル作成画面の " で設定されているファイル名称が表示され  
ます。  
変更する場合は、マウスで選択し出力ファイル名称を入力して下さい。

[実行モジュール] 名称エリア  
実行モジュール名称を入力します。  
Makeを実行した時の出力ファイル名称になります。  
Makeファイル作成画面起動時は、入力待ち状態になっています。

[Makefile名称] エリア  
Makeファイル名称の入力エリアになっています。

## 4.1.4 ユーザ定義について

### 4.1.4.1 概要

Makeファイルを作成する時、コンパイルオプション(CFLAGS)、リンクオプション(LDFLAGS)がマシン、OS等で異なる為、オプション指定のボタン選択でオプション情報を設定出来る様になっています。

また、ユーザがMakeファイルのオプション情報を付加する場合は、ユーザ定義ファイルを作成する方法があります。

### 4.1.4.2 ユーザ定義ファイルの設定方法と優先順位

環境変数によるユーザ定義ファイル名称の指定

カレントディレクトリに"ITOS.FLG"ファイルの作成。

ユーザ定義ファイルの優先順位は(環境変数 > 定義ファイル)の順で情報を読み込みます。

### 4.1.4.3 "ITOS.FLG" ユーザ定義ファイル

ユーザ定義ファイルの例を以下に示します。

```
4:                                     .....
name:  NEWS                           .....
cflags: -DNEWS   -O                   .....
ldflags: -ltk2    -lX11   -lsj2lib    .....
```

上記の設定を行ない、ファイル"ITOS.FLG"を作成すると、Makeファイル設定画面の"ユーザ定義"ボタンシンボルが"NEWS"に変更され、ユーザ定義ファイルの入力情報がそのままMakeファイルのオプション指定に展開されます。

[番号]      オプション指定No (範囲1～4)  
            オプション位置に対応。[1 : SUN 2 : HP 3 : IBM 4 : ユーザ定義]

[name]      ボタンシンボル名称  
            オプション位置のボタンシンボルになります。

[cflags]      コンパイルオプション指定情報  
            Makeファイルの" CFLAGS" に設定されます。

[ldflags]      リンクオプション指定情報  
            Makeファイルの "LDFLAGS" に設定されます。

#### 4.1.4.4 ITOS.FLGファイルフォーマット

設定するデータフォーマットを以下に記述します。

- a: 入力データ順位は(番号) ,(name) ,(cflags) ,(ldflags) の入力順位です。
- b: 必ず名称は小文字かつ"."を付ける必要があります。
- c: 1項目の入力データ数は256文字までとします。
- d: データエリアに入力した文字は、そのままMakeファイル及びボタンシンボル等の情報に反映されます。(入力途中のコメント禁止)
- e: 行の先頭が '#' はコメント行として認識します。

#### 4.1.4.5 ユーザ定義ファイル名称の変更

ユーザ定義ファイル名称は以下の様に、環境変数を設定する事で変更する事が出来ます。

```
% setenv ITOS_US /home/mate/usr/ABC
```

上記の例ではファイル /home/mate/usr/ABC をユーザ定義ファイルとして使用します。

例) "ABC"

```
1:
name:SUN1
cflags:-I/usr/openwin/include -g
ldflags:-L/usr/openwin/lib -ltk2 -lX11 -lwnn
2:
name:SUN2
cflags:-I/usr/openwin/include -o
ldflags:-L/usr/openwin/lib -ltk2 -lX11 -lwnn
3:
name:SUN3
cflags:-I/usr/openwin/include -o
ldflags:-L/usr/openwin/lib -ltk2 -lX11 -lwnn -lm
4:
name:SUN4
cflags:-I/usr/openwin/include
ldflags:-L/usr/openwin/lib -ltk2 -lX11 -lusrllib
```

上記の例で xinfsrc を実行すると、オプション指定ボタンは [SUN1] ~ [SUN4]が表示され、各々のオプション情報が設定されます。

## 4.2 操作

xiftosrc の起動から終了までの基本操作方法と生成ファイルについて説明します。

1. xiftosrc の起動
2. 雛型ソースファイルの作成手順
3. 雛型ソースファイルの作成実行
4. カレントディレクトリの変更
5. Makefile の作成手順
6. Makefileの作成実行
7. xiftosrc の終了
8. 生成ファイルについて
9. xiftosrc の制限

### 4.2.1 xiftosrcの起動

xiftosrc の起動は、以下のコマンドで起動します。

```
% xiftosrc
```

メインメニュー画面が表示されます。



## 4.2.2 雛型ソースファイルの作成手順

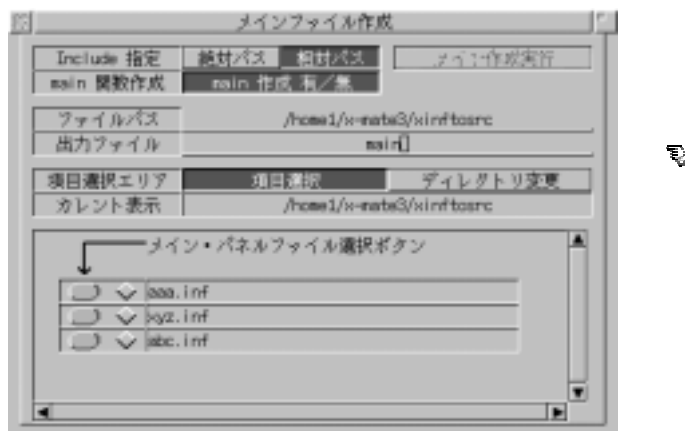
### メインファイル作成画面の起動

メインメニュー画面の [メインファイル作成] ボタンを選択します。



### 出力ファイルの設定

雛型アプリケーションファイル名称を設定します。  
出力ファイル表示エリアをマウスでクリックしファイル名称を入力します。  
ここでは、出力ファイル "main.c" を作成しますので "main" と入力します。



### infファイルの選択

[項目選択] ボタンが押し下げになっており、カレントディレクトリ上の画面情報 (xxx.inf) ファイルの一覧を表示します。  
(xxx.inf ファイルがない時は何も表示されません)  
ここでは、"aaa.inf" ファイルと "abc.inf" をマウスで選択します。





#### メインパネルファイルの選択

メインパネルファイル(実行モジュールが最初にオープンするパネル)を選択します。例)では画面情報(xxx.inf)ファイルの"aaa.inf"をメインパネルとして選択します。



#### メイン作成実行ボタンの選択

入力項目を全て設定した後、[メイン作成実行] ボタンが選択可能となります。



### 4.2.3 雛型ソースファイル作成実行

#### 雛型アプリケーションファイル作成実行

[メイン作成実行] ボタンをマウスで選択すると、設定された情報で雛型アプリケーションファイルを作成します。

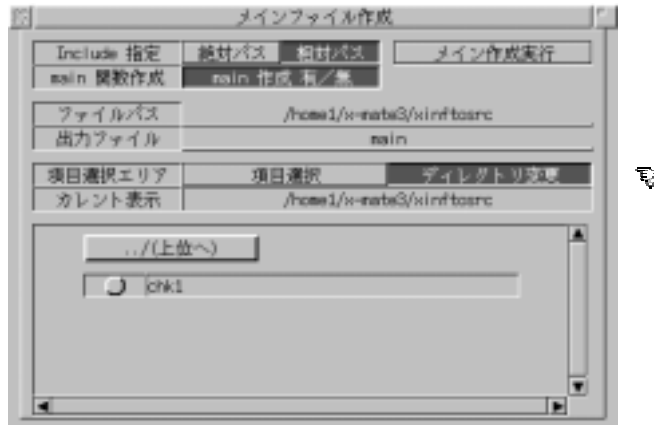
作成終了後、メインファイル作成画面はクローズします。

#### 4.2.4 カレントディレクトリの変更

xinfotosrc 起動時のカレントディレクトリを変更する時、以下の手順で変更します。

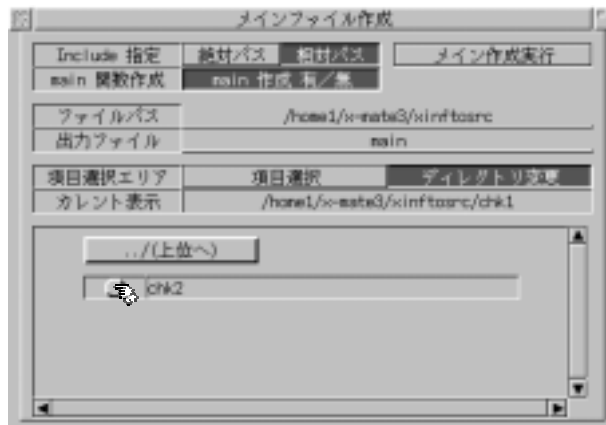
ディレクトリ表示モード切り換え

[ディレクトリ変更] ボタンを選択する事でディレクトリ表示モードに切り換わり、カレントディレクトリ下のディレクトリ一覧を表示します。



下位ディレクトリへの移行

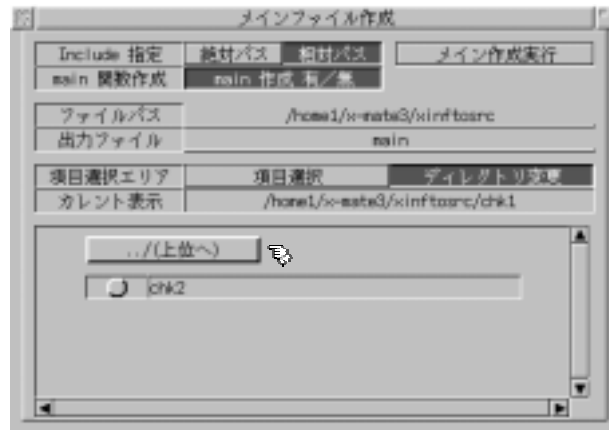
該当ディレクトリの丸ボタンを選択する事でディレクトリ変更を行なう事が出来ます。カレントディレクトリ表示も変更されます。  
ここでは、"chk1" ディレクトリに移行します。



上位ディレクトリへの移行

[../ 上位へ] ボタンを選択する事で、一段上位のディレクトリへ変更されます。

ここでは "chk1" ディレクトリから "xinfotosrc" ディレクトリに戻ります。



#### 4.2.5 Makefileの作成手順

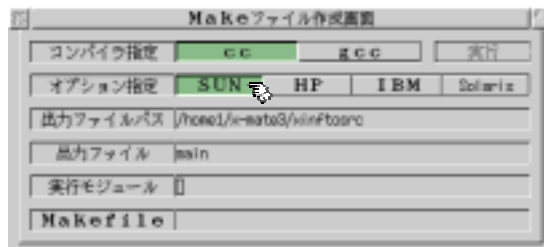
Makeファイル設定画面の起動

メインメニュー画面の [Makeファイル作成] ボタンを選択します。



オプション指定

ここでは、"SUN" を選択します。



実行モジュールの設定

Makeを実行した時の、実行ファイル名称を設定します。  
ここでは "a.out" と設定します。



## Makefileの設定

Makeファイルの名称を設定します。  
ここでは、"Makefile" と入力名称に設定します。



## 4.2.6 Makefile作成実行

### Makefile作成の実行

各項目に該当データを設定する事で、[実行] ボタンが選択可能になり、  
[実行] ボタンを選択すると、Makefileが作成されます。  
また、ファイル作成終了後、Makeファイル作成画面はクローズします。



## 4.2.7 xinfotosrcの終了

メインプログラムファイル及びMakeファイルを作成した後、メイン  
メニュー画面の終了ボタン(左上ボタン)を選択すると、画面がクローズされ  
xinfotosrcを終了します。



## 4.2.8 生成ファイルについて

例では、X-Mateで作成した画面情報ファイル(aaa.inf, abc.inf)から、雛型ソースファイル(main.c)及び、Makeファイル(Makefile)を生成します。

雛型ソースファイル(main.c)

・パネル管理情報(core)について

xinfsrc では複数の画面情報ファイルを選択出来る為、パネル管理情報名称を、"ファイル名\_core" にし、複数化に対応しています。

例) "xinfsrc" でのソース展開

```
abc_core = (Ktcore *)TKopen(root,NULL,&kinf);
```

abc はファイル名 abc.inf より抜粋

・パネルオープン関数の作成

メインパネル以外の画面情報ファイルには、個々のコールバックルーチン関数を生成した後に、パネルオープン関数(xxx.m)を作成しています。

この関数はパネルのオープン(TKopen)と部品の登録(TKentry)を記述しています。("xxx\_m" xxx はファイル名称を示す)

・コールバックルーチンについて

コールバックルーチンの作成部分は、ファイル単位で作成している為、別々の画面情報ファイル内で、同一コールバックルーチン名称を登録された場合、同一シンボルの関数が複数作成される為、御注意願います。

・画面情報ファイルの部品シンボルについて

"xinfsrc" は、画面情報ファイル間で同一部品シンボルが存在しても判断する事が出来ません。(コンパイル時にエラーメッセージが出力されます。)

Makeファイル(Makefile)

・オブジェクトファイルの作成箇所について

生成したMakeファイルでコンパイルしたオブジェクトファイル(xxx.o)は、Makeファイルと同じディレクトリに作成されます。

出力ファイルについて

・ の出力ファイルが既に存在している場合でも、無条件にファイルを作成する為、各出力名称には充分注意して下さい。

#### 4.2.9 xiftosrcの制限

ユーザ定義ファイル ITOS.FLG の制限

- ・ 番号の範囲厳守 (1 ~ 4)
- ・ 項目順番の厳守 (a:番号,b:名称,c:CFLAGS,d:LDFLAGS)
- ・ 入力文字数の制限 (各項目256文字以内)

xiftosrc の制限

- ・ Makeファイル作成画面の制限 (先にメインファイル設定を行って下さい)  
メインファイル作成画面の情報を元に、Makeファイルの情報を作成する為、先にMakeファイル作成画面の処理を行っても、Makeファイル自身は作成されますが、内部のファイル情報等は作成されません。
- ・ 同一処理名称のチェックについて  
xiftosrc はファイル間にまたがるシンボルの重複チェックを行なっていません。  
別々のファイルで、同一コールバックルーチン名を登録した時、同一シンボルの関数が複数作成されます。
- ・ ファイル選択について  
メインファイル設定時、別ディレクトリの同一ファイル名称を選択すると、同じ画面情報バッファ(xxx\_core)名称、同じオープン関数名称(xxx\_m) を作成します。

## 5 エラーメッセージ

infotosrc/xinfotosrc を実行した時に、以下のエラーメッセージが出力される  
事があります。エラーメッセージが表示されると出力ファイルは作成されません。

エラーメッセージ	解 説
MAIN PANEL OPEN ERROR	GUIパネルオープンエラー
PATH&NAME SYMBOLS NOT FOUND	該当パス&ファイル名称が見つかりません
ILLEGAL PRM ERR	Makeファイル作成条件エラー 或いは、パラメータ数が不正である
USR DEFINE FILE ILLEGAL DATA	ユーザ定義ファイルデータエラー
DIR OPEN ERROR	ディレクトリ情報エラー
FILE OPEN ERR	ファイルオープンエラー
INPUT FILE OPEN ERR	入力ファイルがオープン出来ない
OUTPUT FILE OPEN ERR	出力ファイルがオープン出来ない
MALLOC ERR	テンポラリエリアが確保出来ない
WINDOW TYPE NOT FOUND	infファイルにパネル情報が未定義
DATA READ { DATA ERR	部品" {" 定義エラー
DATA READ } DATA ERR	部品" } "定義エラー
DATA READ TYPE CHECK ERR	部品TYPE定義エラー
DATA READ SAVE CHECK ERR	部品シンボル定義エラー
ENTRY DATA TABLE TYPE NOT FOUND	未対応のイベント部品が存在している

## 6 ワーニングメッセージ

以下のメッセージが出力された場合でも、出力ファイルは作成されます。

エラーメッセージ	解 説
Call Back Routine MISMATCH	同じ部品のコールバックルーチン名称でも前処理と、後処理とでコーリングシーケンスが違うサブルーチンがあり、その時に同一シンボルで登録している時に発生します。
TYPE MISMATCH	違う部品タイプに同一シンボルを登録している時に発生します。



- ・ 本書及びプログラムは、著作権上、当社に無断で使用、複製する事は出来ません。
- ・ 本書及びプログラムの運用上のトラブルについては責任を負いかねますのでご了承願います。
- ・ 本書又は本製品の内容にご不審な点がございましたら御連絡下さい。
- ・ 本書及びプログラムは予告なしに変更する事があります。

初版発行 1992年10月  
第五版 2010年 4月

Copyright 1991 FUJI Data System Co.,Ltd.