

# カメレオン

16 個の液晶表示キー  
プラス 12 個のメカニカル・キー



## ユーザー・マニュアル

カメレオン・ユーザー・マニュアル  
Version 1.1  
August 2003



[ TIPRO ]

keyboards focusing on your future needs.

# 目次

1.	はじめに.....	2
2.	プログラムのインストール.....	2
3.	プログラムの起動.....	3
4.	ツールバー.....	5
4.1.	プロジェクトの保存.....	5
4.2.	プロジェクトを開く.....	6
4.3.	設定／デモ.....	6
4.4.	ダウンロード.....	6
5.	液晶表示キーの設定.....	7
5.1.	背景色.....	7
5.2.	イメージ.....	8
5.3.	コンテンツ.....	8
6.	メカニカル・キーの設定.....	9
7.	イメージの管理.....	10
8.	スキンの管理.....	12
9.	ダウンロード.....	12
10.	チュートリアル.....	13
11.	フローチャート：カメレオンのプログラミング.....	18

## 1. はじめに

カメレオンは 16 個の LCD キーと 12 個のメカニカル・キーを装備したモジュールで、TouchMe™ファミリーのほかのモジュールとも連結して使うことができます。一言で言えば、その外観（キー表示とバックライト）と機能（プログラマブル・キー）をダイナミックに変化させることのできるキーボードです。

LCD キーはグラフィック・ディスプレイを内蔵したプッシュ・ボタン式のキースイッチです。それぞれのキーには 32x16 ピクセルの液晶表示が組み込まれています。ピクセル単位で表示をオン・オフさせることにより、テキストや画像イメージを表示できます。

更に個々のディスプレイにはバックライトが内蔵されているため、暗い操作環境でも問題なく使用できます。

カメレオンは多機能コントロール・パネルとして、様々な分野での応用が考えられます。

- 工業用コントローラ
- スタジオ、オーディオ・コントローラ
- POS
- POI (Point of Information)
- 医療機器
- その他のコントローラ

カメレオンはプログラミング・ソフト ChangeMe によって、たやすくプログラムすることができます。ChangeMe は TouchMe ファミリーのモジュールをトータルにプログラムするためのプログラミング・ユーティリティです。

注意：カメレオンのハードウェアは、TouchMe ユーザー・マニュアル[2. 3 カメレオン・モジュールの接続]に従って、パソコンに接続して下さい。

## 2. プログラムのインストール

カメレオンをプログラムするには ChangeMe をパソコンにインストールする必要があります。対応するプラットフォームは Windows® 95/98/2000/NT/XP です。

インストールの手順：

添付された CD にプログラミング・ソフトウェア ChangeMe 英語版がありますが、最新版のバージョンを使用するため、ヘリオス・ホームページのティプロ・サポート (<http://www.helios.co.jp/tipro/index.html>) からダウンロードした日本語版をお使いください。通常のインストーラ同様、アイコンのダブル・クリックでインストールが開始されます。

### 3. プログラムの起動

プログラムの起動はほかのアプリケーションと変わりません：

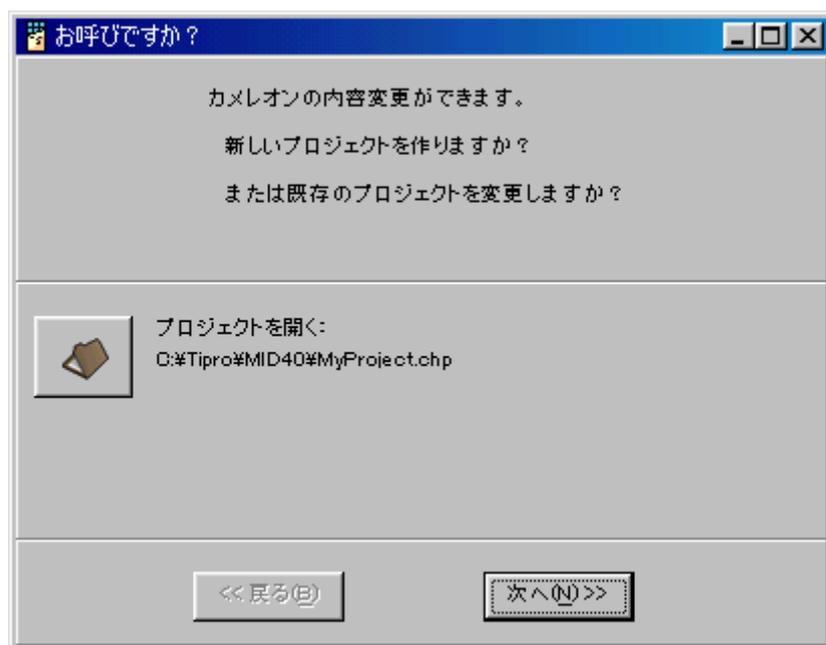
- (スタート → プログラム → *Tipro keyboards* → *ChangeMe (MidWin4)*)

カメレオンをあらかじめパソコンに接続してあれば、ChangeMe はカメレオンを自動検出して、ウィンドウ左上にそのイメージを表示します。接続されていないときは、メニューバーからデスクトップ>モジュールの追加で TouchMe Family > Keyboard modules > TM-LRX Chameleon (28 keys) を選択します。(下図参照)

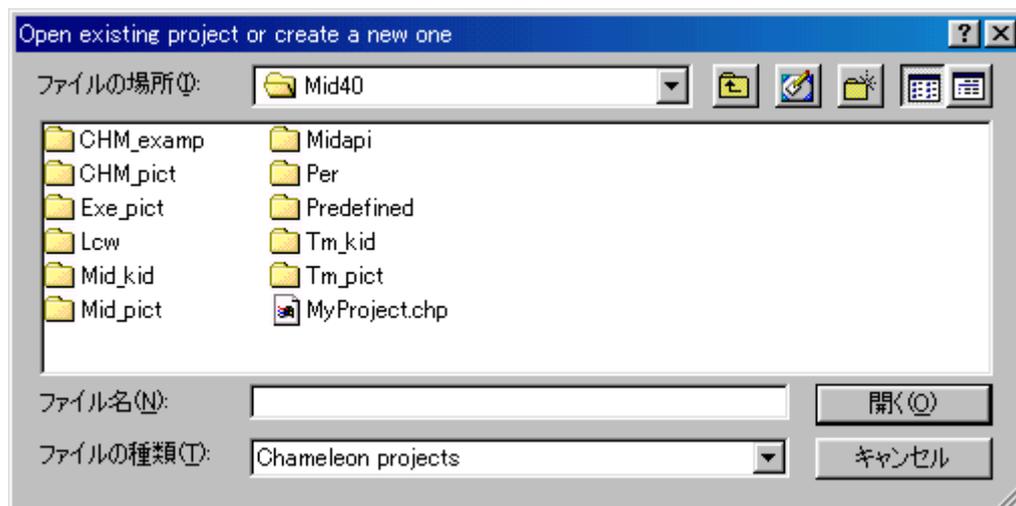


このイメージをクリックすると、カメレオンのプログラミングを開始します。カメレオンの構成ファイルはプロジェクトと呼ばれます。

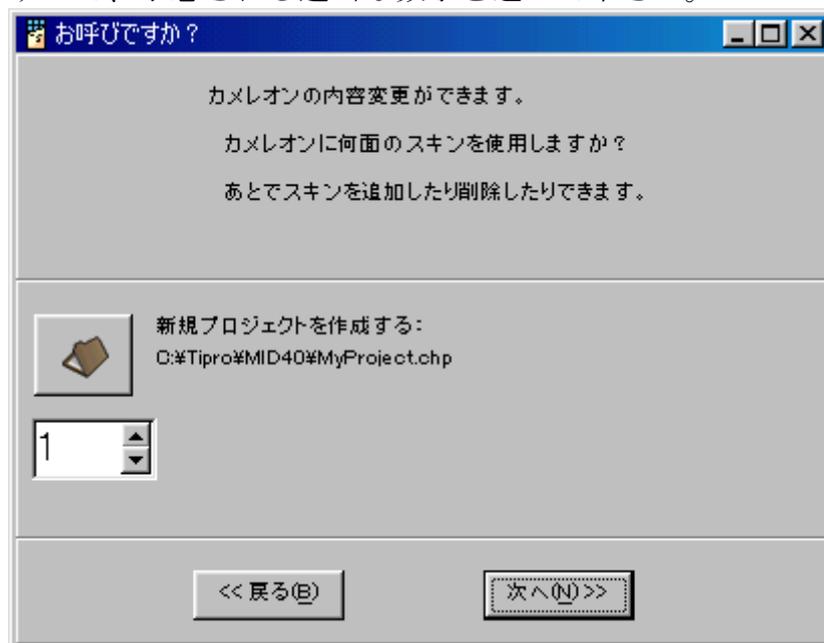
最初のウィンドウは、カメレオンの既存のプロジェクトを開くか、新たに作成するか尋ねてきます。



既存のプロジェクトを開くか、新たに作成するためには「開く」ボタンをクリックします。すると次のウィンドウが開きます。



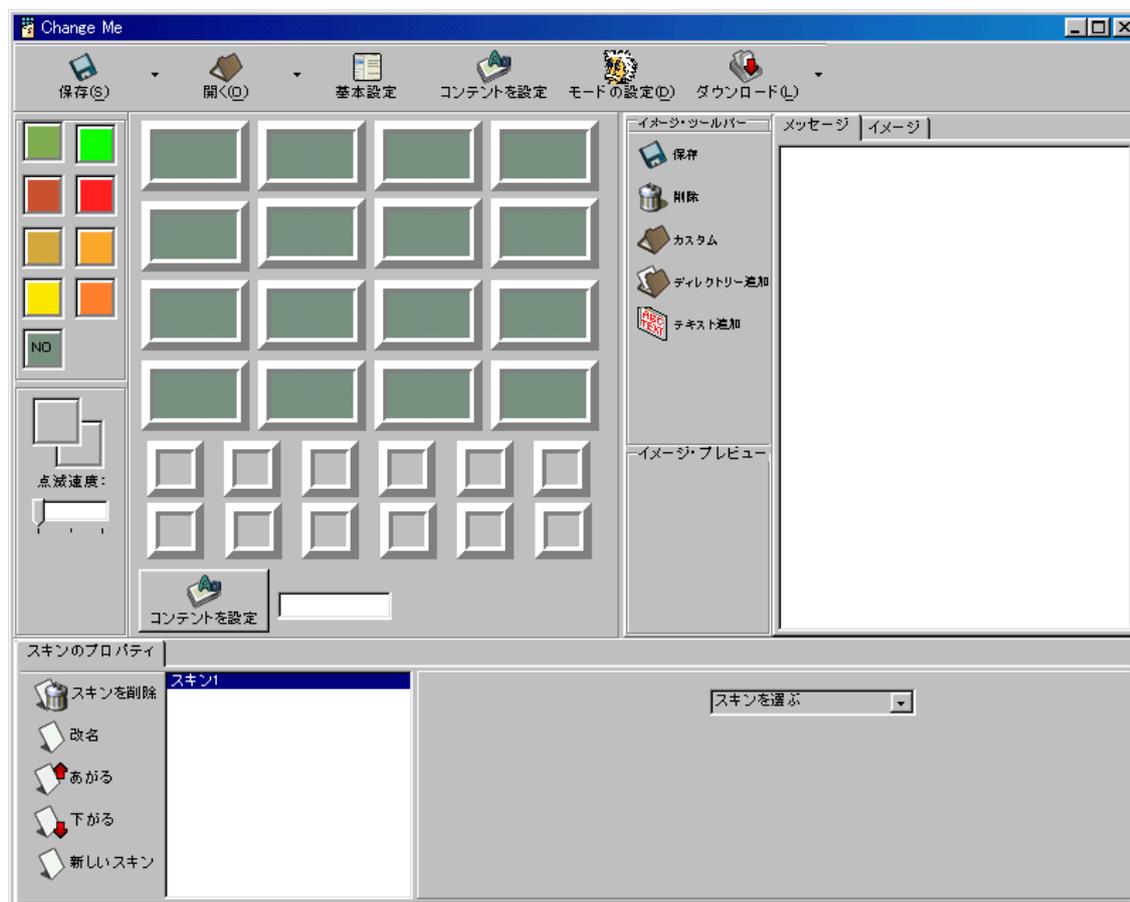
個々に表示される既存のプロジェクトを選択するか、新たに作成するときはそのファイル名を記入します。新たなプロジェクトを作成したときには、必要なスキンの数（ページ数）を尋ねてきます。このスキンの数はあとで自由に追加、削減できますので、予想される適当な数字を選んで下さい。



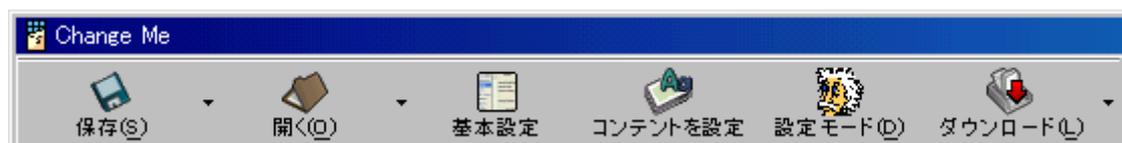
次へボタンをクリックすると ChangeMe アプリケーション・ウィンドウが開きます。

ヒント：プロジェクトは拡張子 .lay を持つ MIDWIN 標準のレイアウト・ファイルとしても開くことができます。（M I Dユーザー・マニュアル参照）

## ChangeMe アプリケーション・ウィンドウ



## 4. ツールバー



### 4.1. プロジェクトの保存

ツールバーの左端に**保存**ボタンがあります。これでプロジェクトの保存ができます。

保存ボタンには「別名で保存」というオプションがあります。

カメレオンのプロジェクトが保存されると以下のファイルが生成されます：

- プロジェクト・プロパティとユーザー定義イメージ：
  - ProjectName.chp：カメレオン・プロジェクト・ファイル
  - ProjectName.ilu：ユーザー定義イメージ・ライブラリ
  - ProjectName.tvu：イメージのディレクトリ構造

- ProjectName.chd : カメレオン・ダウンロード・ファイル
- キー・コンテンツ :
  - ProjectName.lay
- 共通イメージ :
  - CommonImages.ilf : 共通イメージ・ライブラリ
  - CommonImages.tvf : ディレクトリ構造
  - CommonImages.chd : カメレオン・ダウンロード・ファイル

## 4.2. プロジェクトを開く

開くボタンには次の二つのプルダウン・オプションがあります :

プロジェクトを開く - 以前保存したプロジェクトを開きます。

イメージをロード - 他のプロジェクト、共通イメージ・ライブラリ、ユーザー定義イメージ・ライブラリのいずれかからイメージを開きます。

## 4.3. 設定／デモ

このボタンはプログラムが設定モードとデモ・モードのいずれに入っているかを表示します。モード切り替えにはこのボタンをクリックします。

設定モードはキーやページの設定を行うモードです。

デモ・モードでは作成したプロジェクトをカメレオンにダウンロードすることなく、パソコン上で動作確認できます。

## 4.4. ダウンロード

ダウンロードボタンは作成したページとユーザー定義イメージをカメレオンにダウンロードするために使われます。共通イメージは通常のダウンロードでは行われません。

ダウンロードボタンには以下のオプションがあります :

構成のダウンロード - キーボード・データとユーザー定義イメージのダウンロード  
 共通イメージのダウンロード - 共通イメージのみのダウンロード

## 5. 液晶表示キーの設定

それぞれの液晶表示キーには次の機能があります：

- 背景色
- イメージ（ビットマップ画像）
- コンテント（PS2 または RS232 コンテントとページ移動アクション）

### 5.1. 背景色

それぞれの液晶表示キーは8階調の背景色を表示または非表示できます。液晶表示キーに背景色を指定するには：

1. 指定したいキーまたはキー群を選択します。（ウィンドウ内の液晶表示キーをマウスでクリックします。複数を選択するときはCtrl キーを押しながらクリックします。）
2. ウィンドウ左端のカラー・パネルで指定したい色をクリックします。非表示の時はNOをクリックします。選択されたキーの表示が指定した色に変わり確認できます。



背景色の変更をカメレオン上で確認するには、ダウンロードを行わずにはなりません。（9. ダウンロード参照）

### 点滅

ウィンドウ左端のカラー・パネルの下に点滅パネルがあります。点滅は1色、または2色の交互点滅を設定できます。点滅色は上のカラー・パネルから指定したい色をマウスでドラッグするだけです。点滅スピードは3段階に指定できます。



点滅の内容：

1. カラー・パネルから指定色を点滅パネルにドラッグします
2. 2色の場合、次の色をドラッグします。
3. 点滅スピードはスライダーをマウスでドラッグして変更します。

液晶表示キーへの点滅設定：

4. 設定したい液晶表示キーまたはキー群をクリックで指定します。
5. 点滅パネルの色の部分をクリックします。

点滅の変更をカメレオン上で確認するには、ダウンロードを行わずにはなりません。（9. ダウンロード参照）

## 5.2. イメージ

液晶表示キーにはそれぞれ 32 x 16 ピクセルのビットマップ・イメージを表示できます。

液晶表示キーにイメージを設定するには：

1. 設定したいキーまたはキー群をクリックで選択します。
2. ウィンドウ右端のイメージ・ツリーから設定したいイメージをクリックで選択します。

イメージの取り扱いの詳細に関しては、[7. イメージの管理](#) を参照して下さい。

## 5.3. コンテント

それぞれの液晶表示キーにはコンテントとアクションが設定できます。

コンテント設定ボタン：



コンテント・ウィンドウ：



## コンテンツ

液晶表示キーにコンテンツを設定するには：

1. キーをクリックして選択します。
2. **コンテンツ設定**ボタンをクリックするか、キーをマウスの右ボタンでクリックします。すると**コンテンツ・ウィンドウ**が表示されます。（上図参照）
3. キーのコンテンツには異なったタイプのものがあります。 インターフェース / コンテンツ・タイプはどのインターフェース（AT/PS2 または RS232）を使い、どのコンテンツ・タイプ（スキャンコード、ASCII）でコンテンツを入力するか決定します。
4. コンテンツを削除するには、**コンテンツをクリア**ボタンをクリックします。（ゴミ箱のアイコン）
5. コンテンツの入力が完了したら、**OK**ボタンをクリックします。

## アクション（ページ移動）

液晶キーにアクションを設定するには：

1. クリックで**アクション**を設定したいキーを選びます。
2. **コンテンツ設定**ボタンをクリックするか、キーをマウスの右ボタンでクリックします。すると**コンテンツ・ウィンドウ**が表示されます。
3. 移動先のドロップ・ダウン・メニューから**アクション**（移動したいページ）を選びます。
4. アクションを取り消したい場合は、移動先フィールド内をクリアします。
5. 移動先が決定したら、ボタンをクリックします。

設定の変更をカメレオン上で確認するには、ダウンロードを行わなくてはなりません。（9. ダウンロード参照）

## 6. メカニカル・キーの設定

それぞれのメカニカル・キーには二つの機能があります：

- コンテンツ（5.3. コンテンツ 参照）
- アクション（5.3. アクション 参照）

メカニカル・キーはすべてのページにおいて、同一のコンテンツとアクションを持ちます。

メカニカル・キーのプロパティの設定の仕方は液晶表示キーの場合と同じです（[5.3 コンテンツ](#) 参照）

## 7. イメージの管理

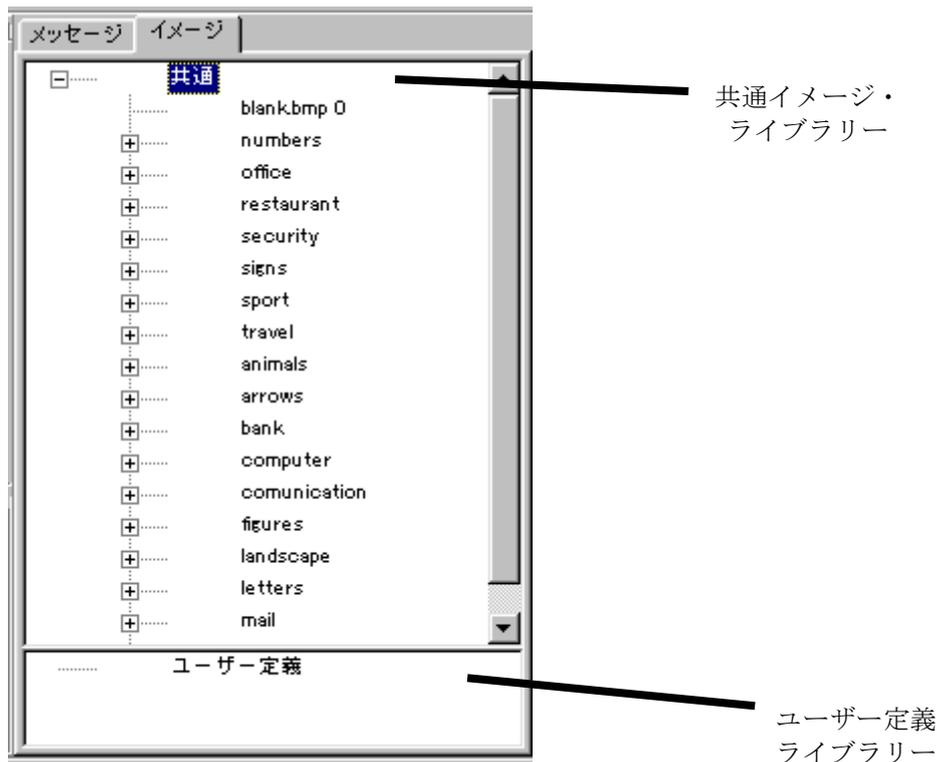
イメージ・パネルがカメレオン・ウィンドウの右側にあります。

カメレオンにおけるすべてのビットマップ・イメージは**共通イメージ**と**ユーザー定義イメージ**に分けられます。

共通イメージはカメレオン本体に内蔵されており、通常のダウンロード時にはダウンロードされません。管理者権限を持った人に限り、共通イメージ・ライブラリの内容を変更することができます。現在の共通イメージの数は200点に限定されています。

ユーザー定義イメージはユーザー自身によって作成され、ダウンロード毎にその内容がカメレオンにダウンロードされます。ユーザー定義イメージの数は50点に限定されています。





### ユーザー定義イメージの追加

イメージの追加はユーザー定義ツリーへ使いたいビットマップ・イメージをドラッグ&ドロップすることで簡単に行えます。イメージを入れたフォルダをそのままツリーにドラッグすることもでき、フォルダ構造はそのまま保たれます。ただし、イメージのサイズは必ず 32x16 ピクセルであることが必要です。それ以外のサイズのイメージは警告メッセージが表示されて、ツリーにドロップすることができません。

### 共通イメージの管理

共通イメージの編集は**共通イメージの編集** ボタンをクリックすると行うことができます。編集方法はユーザー定義イメージの場合と同じです。

## 8. スキンの管理

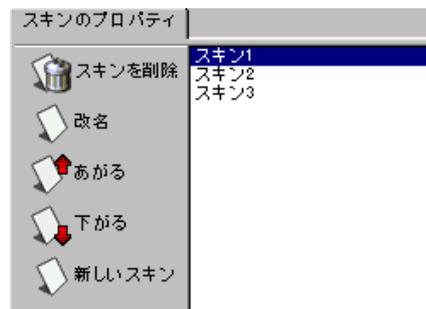
**新しいスキン** ボタンは新しいスキン（ページ）を追加します。

**スキンを削除** ボタンは現在のスキンを削除します。

**改名** ボタンは現在のスキンの名称を変更します。同じ名称のスキンを複数作成することはできません。

**あがる** ボタンはすぐ前のスキンに移動します。

**下がる** ボタンはすぐあとのスキンに移動します。



## 9. ダウンロード



ダウンロードで ChangeMe を使って作成した構成を Chameleon にロードします。

**ダウンロード** ボタン はキーボード・データとユーザー定義イメージをダウンロードします。共通イメージはダウンロードされません。 共通イメージをダウンロードするには、**共通イメージをダウンロード** を選択して下さい。

ダウンロード ボタンには二つのサブ・メニューがあります：

**構成をダウンロード** - キーボード・データとユーザー定義イメージ

**共通イメージをダウンロード** - 共通イメージのみ

ダウンロード中はプログレス・バーが表示されます。ダウンロード完了後はテキスト・ボックスのメッセージ・タブの中にダウンロード状況のレポートが表示されます。

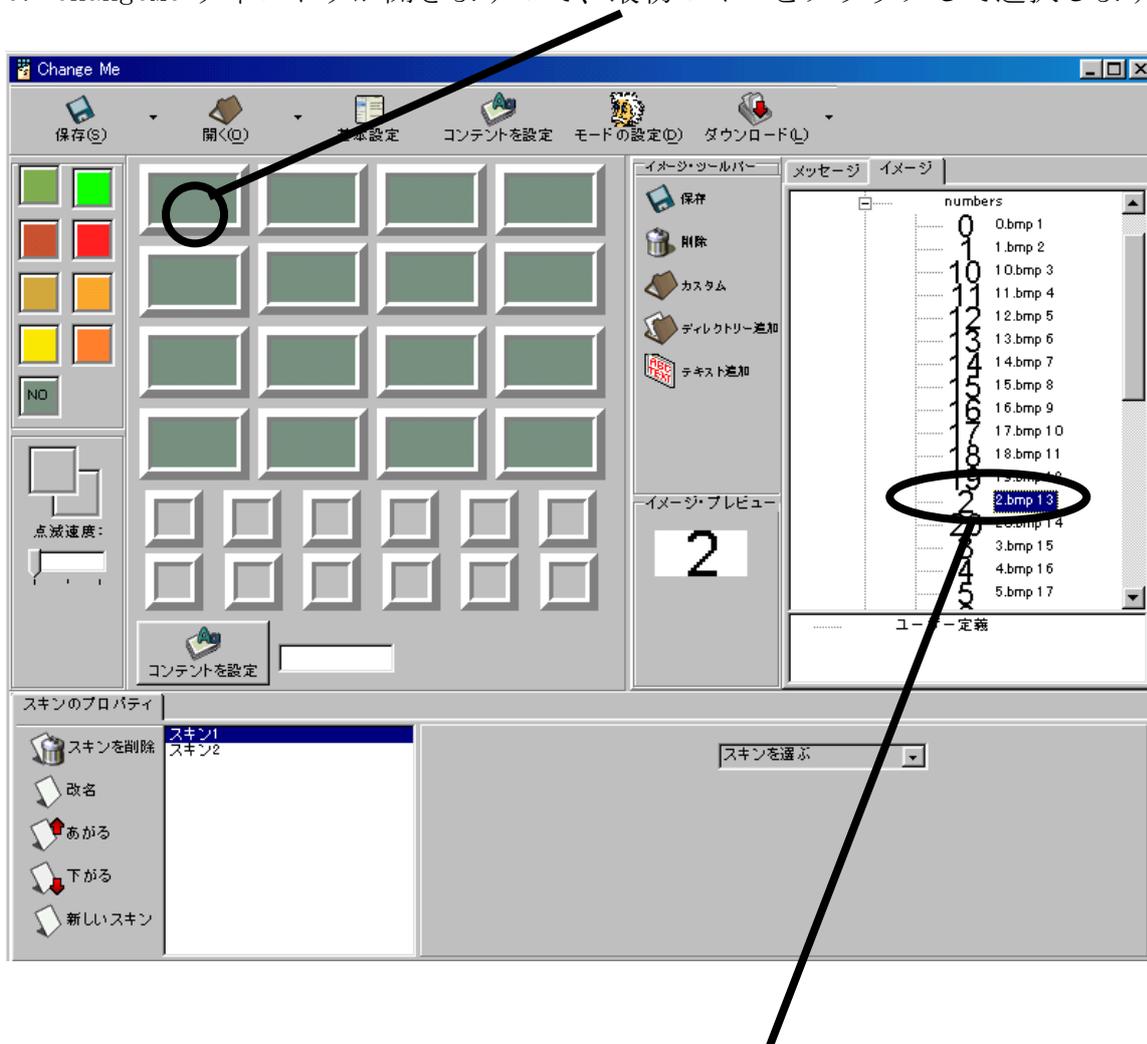
注意：カメレオンの液晶表示キーはダウンロード中に無作為に点滅を始めますが、問題はありません。

## 10. チュートリアル

これは ChangeMe を使ってカメレオンのプロジェクトを作成し、それをダウンロードするまでの作業のチュートリアルです。

まず2ページから成るプロジェクトを作ります。 ページ1は「ページ2に移動する」というアクションのキーと、点滅キーを含みます。 ページ2は「ページ1に移動する」というアクションのキーを持ちます。

1. ChangeMe を起動します。(3.プログラムの起動 参照)
2. カメレオンの画像アイコンをクリックします。
3. 最初のウィンドウでプロジェクト名を「サンプル・プロジェクト」とつけて、OK ボタンをクリックします。
4. 次のウィンドウではページ数を2とします。
5. ChangeMe ウィンドウが開きますので、最初のキーをクリックして選択します。

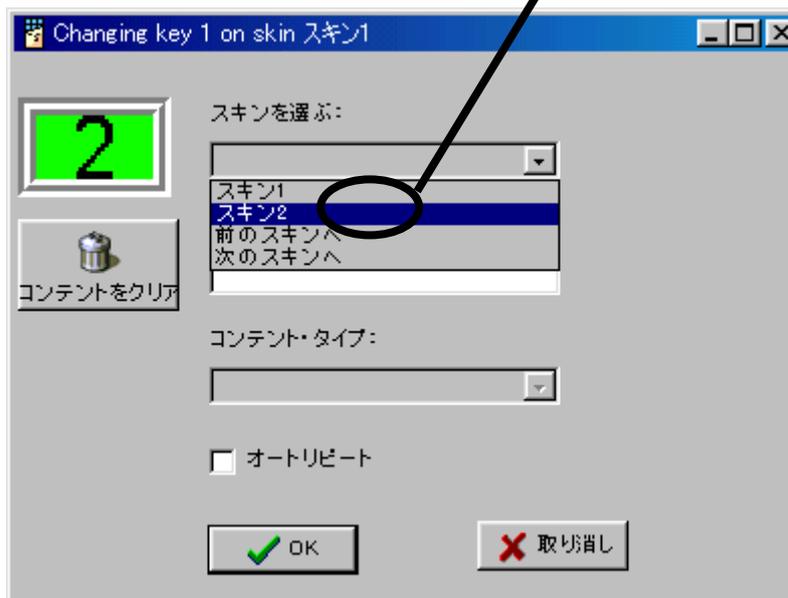


6. 「共通イメージ・ライブラリ」から数字の 2（共通>numbers>2）を選択します。

7. カラー・パネルから明るい緑を選びます。

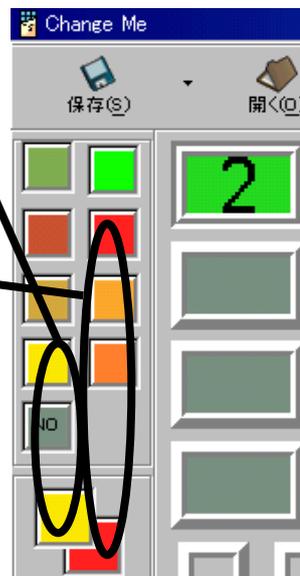


8. キーにアクションを割り付けます。コンテンツ設定ボタンをクリックすると、キー・プロパティ・ウィンドウが表示されます。
9. スキンを選ぶ：のドロップダウン・メニューからスキン2を選び、OK をクリックします。



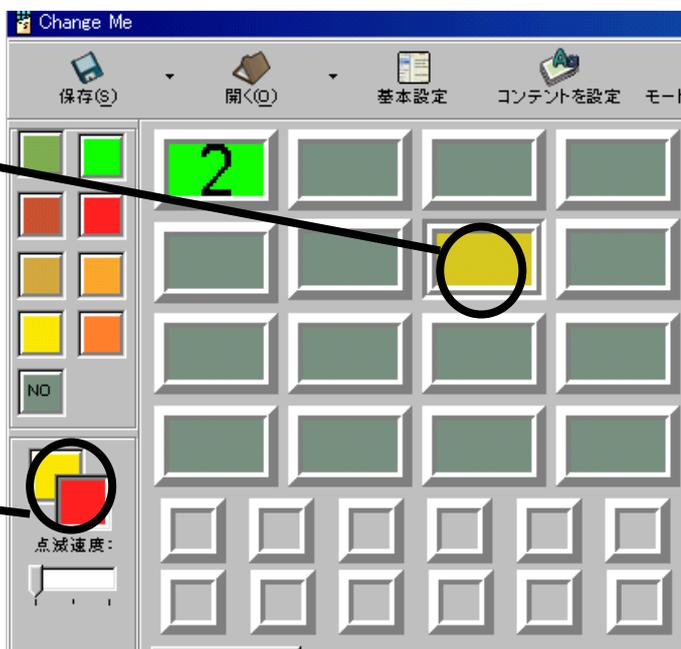
10. 今度は点滅キーを設定します。まず点滅色を選びます。カラー・パネルから黄色を点滅パネルにドラッグします。

11. 次にカラー・パネルから赤を点滅パネルにドラッグします。



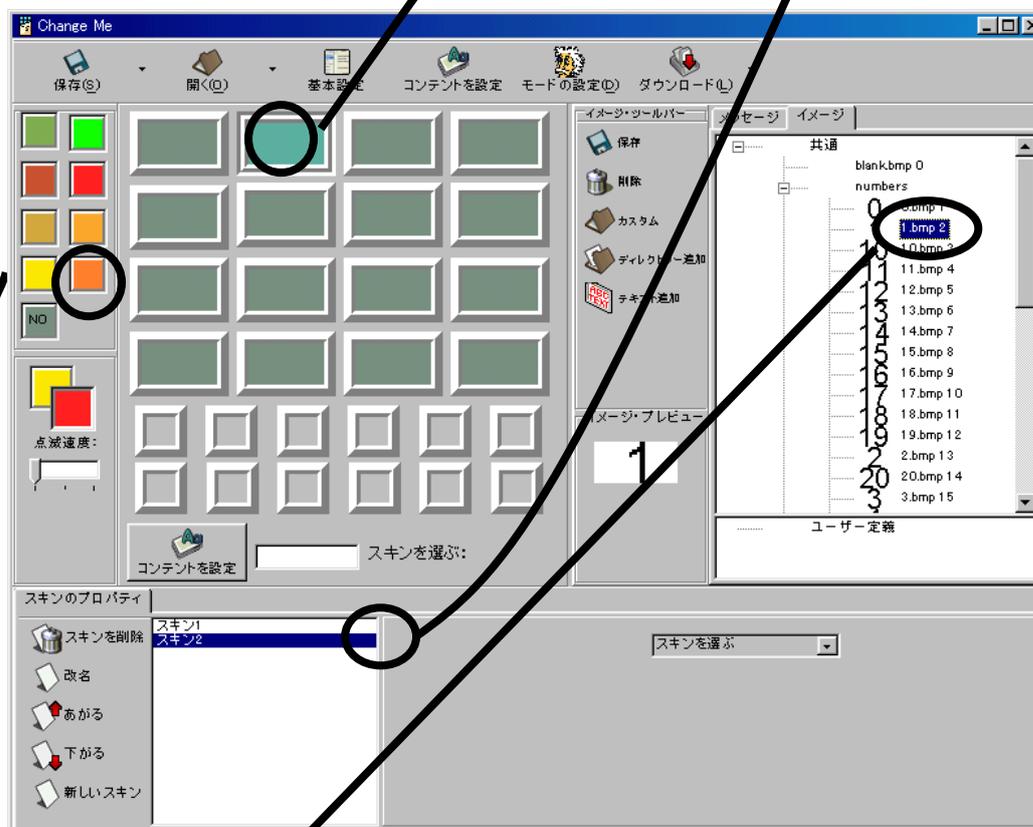
12. 3行目、2列目のボタンをクリックします。

13. ボタンが選択されたら、点滅パネルをクリックします。このキーが点滅を開始します。



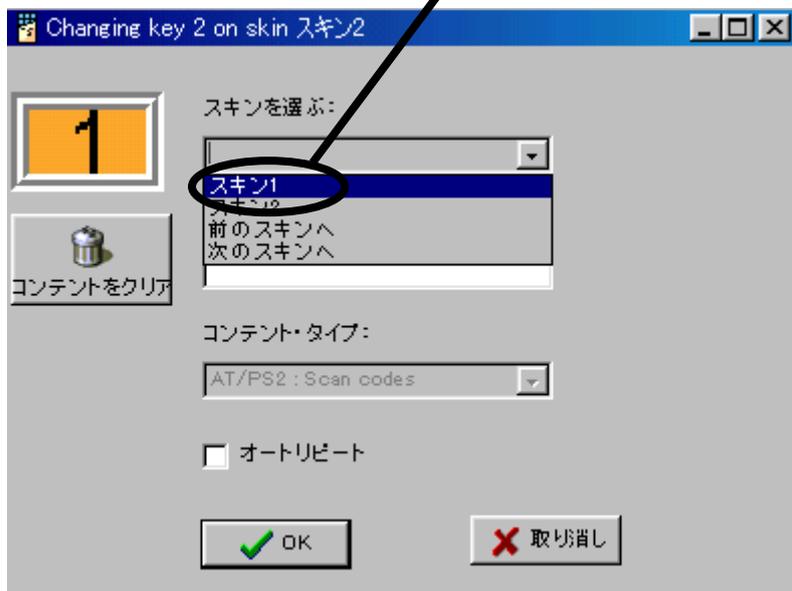
## 14. 2 ページ目を設定します：

- ページリストからページ2 をクリックして選択します。
- 2 行目、1 列目のキーをクリックして選択します。



- 数字1 のイメージを選択します。
- オレンジ色を選択します。

15. アクションをキーに割り付けます：コンテンツを設定ボタンをクリックすると、カメレオン・キー・プロパティ・ウィンドウが表示されます。スキンを選ぶドロップダウン・メニューからスキン1を選びます。



16. プロジェクトが完成したら、カメレオンにダウンロードしなくてはなりません。それにはダウンロード・ボタンをクリックします。



プロジェクトはカメレオン上でテストできます。ふたつのページを作成しましたので、ページ間を自由に行き来できます。

## 11. フローチャート：カメレオンのプログラミング

