

Firefox/Thunderbird 用拡張機能の開発ノウハウ紹介

2006.3.2 SHIMODA “Piro” Hiroshi

プレゼン中で作成した拡張機能のソースコード

Close All Tabs 拡張機能

closealltabs@piro.sakura.ne.jp/chrome/content/closealltabs/closealltabs.xul

```
<?xml version="1.0"?>
<?xml-stylesheet href="chrome://closealltabs/skin/closealltabs.css" type="text/css"?>
<overlay xmlns="http://www.mozilla.org/keymaster/gatekeeper/there.is.only.xul">

  <script type="application/x-javascript" src="closealltabs.js"/>

  <commandset id="mainCommandSet">
    <command id="cmd_closeAllTabs"
      oncommand="BrowserCloseAllTabs();"/>
  </commandset>

  <toolbarpalette id="BrowserToolbarPalette">
    <toolbarbutton id="closeAllTabs-button"
      label="Close All Tabs"
      class="toolbarbutton-1 chrome-class-toolbar-additional"
      command="cmd_closeAllTabs"/>
  </toolbarpalette>

  <keyset id="mainKeyset">
    <key id="key_closeAllTabs"
      key="q"
      modifiers="accel"
      command="cmd_closeAllTabs"/>
  </keyset>

  <menupopup id="menu_FilePopup">
    <menuitem id="menuitem_closeAllTabs"
      label="Close All Tabs"
      key="key_closeAllTabs"
      command="cmd_closeAllTabs"
      class="menuitem-icomic"
      insertafter="menu_close"/>
  </menupopup>
</overlay>
```

スタイルシートは `xml-stylesheet` 処理命令で読み込む。

XUL の名前空間 URI を指定。オーバーレイで組み込むリソースのルート要素は `overlay` 要素。

相対パス、絶対パスのどちらでもよい。ここでは相対パスにしている。

key 属性の値は大文字小文字を問わないが、普通は小文字で書く。

Ctrl-Shift (Mac OS では Command-Shift) など、二つ以上のモディファイアキーを組み合わせたい場合はカンマ区切りで併記する。(「`accel,shift`」といった具合)

日本語でラベル名などを書く場合は、ドキュメントの文字コードを「UTF-8」にする。

これを忘れるとアイコンが表示されない。逆に、アイコンを表示する気がなければ `class="menuitem-icomic"` を指定する必要はない。

closealltabs@piro.sakura.ne.jp/chrome/content/closealltabs/closealltabs.js

```
function BrowserCloseAllTabs() {
  var tab = gBrowser.addTab('about:blank');
  gBrowser.removeAllTabsBut(tab);
}
```

「`about:blank`」は空のページを示す。
addTab メソッドは新しいタブを開くもので、返り値は追加されたタブ。removeAllTabsBut メソッドは引数として与えられたタブ以外の全てのタブを閉じるメソッド。

closealltabs@piro.sakura.ne.jp/chrome/skin/classic/closealltabs/closealltabs.css

```
#closeAllTabs-button {
```

```

    list-style-image: url(icon.png);
}

toolbar[iconsize="small"] #closeAllTabs-button {
    list-style-image: url(icon-small.png);
}

#menuitem_closeAllTabs {
    list-style-image: url(icon-small.png);
}

```

ボタンのアイコン画像は list-style-image プロパティで指定する。標準のテーマに合わせる場合、24×24の画像にする。

「小さいアイコン」の設定が有効な場合のための指定。標準のテーマに合わせる場合、16×16の画像にする。

メニュー項目に表示させるアイコンは 16×16の画像にする。ここではツールバーのボタンと兼用している。

closealltabs@piro.sakura.ne.jp/install.rdf

```

<?xml version="1.0"?>
<RDF:RDF xmlns:em="http://www.mozilla.org/2004/em-rdf#"
  xmlns:NC="http://home.netscape.com/NC-rdf#"
  xmlns:RDF="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  <RDF:Description RDF:about="urn:mozilla:install-manifest"
    em:id="closealltabs@piro.sakura.ne.jp"
    em:name="Close All Tabs"
    em:version="1.0"
    em:creator="SHIMODA Hiroshi"
    em:description="Provides a toolbar button to close all of tabs."
    em:homepageURL="http://piro.sakura.ne.jp/"
    em:iconURL="chrome://closealltabs/content/icon.png">
  <em:targetApplication>
    <RDF:Description em:id="[ec8030f7-c20a-464f-9b0e-13a3a9e97384]"
      em:minVersion="1.5"
      em:maxVersion="1.5.0.*"/>
  </em:targetApplication>
</RDF:Description>
</RDF:RDF>

```

拡張機能マネージャに表示するアイコンを指定できる

これは Firefox の UUID。Thunderbird の UUID を書き、対応バージョンも指定すれば Thunderbird 用拡張機能になる。

closealltabs@piro.sakura.ne.jp/chrome.manifest

```

content[TAB]closealltabs[TAB]chrome/content/closealltabs/
skin[TAB]closealltabs[TAB]classic/1.0[TAB]chrome/skin/classic/closealltabs/

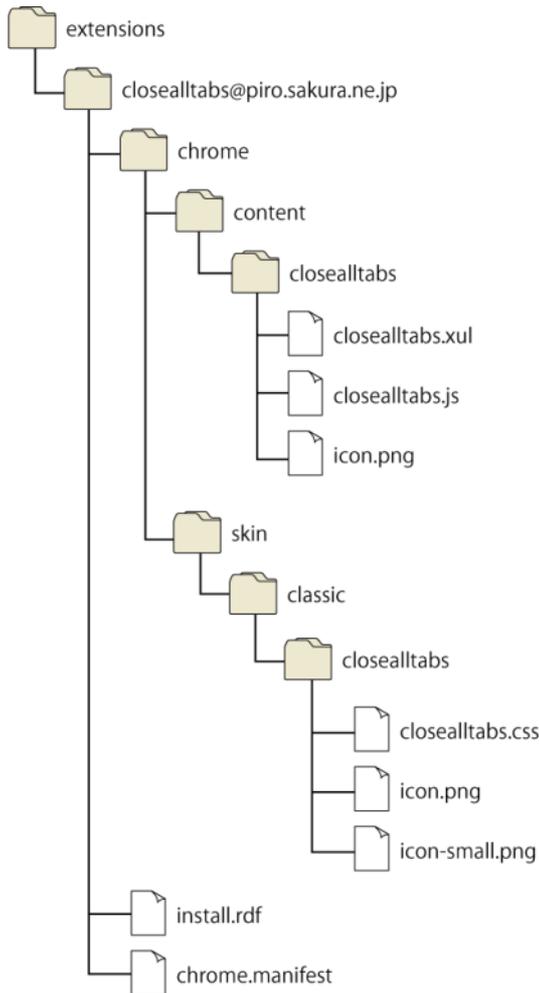
overlay[TAB]chrome://browser/content/browser.xul[TAB]chrome://closealltabs/content/closealltabs.xul
overlay[TAB]chrome://global/content/customizeToolbar.xul[TAB]chrome://closealltabs/content/closealltabs.xul

```

1行目によって、closealltabs@piro.sakura.ne.jp/chrome/content/closealltabs/ という実体に chrome://closealltabs/content/ という基底パスが割り当てられる。
 2行目では、chrome://closealltabs/skin/ という基底パスが割り当てられる。
 Chrome URL の基底パスはここでの登録によって決定されるので、実体のパス名は Chrome URL の基底パス名には影響しない。

customizeToolbar.xul でもアイコン画像の指定を含んでいるスタイルシートを読み込ませるために、同じリソースをオーバーレイしている。これを忘れると、ツールバーのカスタマイズパレットでボタンが名前しか表示されない状態になってしまうので注意。

最終的なファイルの配置



Open Bookmark in Tab 拡張機能

openbookmarkintab@piro.sakura.ne.jp/chrome/content/openbookmarkintab/openbookmarkintab.xul

```
<?xml version="1.0"?>
<overlay xmlns="http://www.mozilla.org/keymaster/gatekeeper/there.is.only.xul">

    <script type="application/x-javascript" src="openbookmarkintab.js"/>

</overlay>
```

openbookmarkintab@piro.sakura.ne.jp/chrome/content/openbookmarkintab/openbookmarkintab.js

```
function initOpenBookmarkInTab() {
    BookmarksCommand.__openbookmarkintab__openBookmark = BookmarksCommand.openBookmark;
    BookmarksCommand.openBookmark = function(aSelection, aTargetBrowser, aDS) {
        if (aTargetBrowser == 'current' &&
            gBrowser.currentURI.spec != 'about:blank')
            aTargetBrowser = 'tab';
        else if (aTargetBrowser == 'tab' || aTargetBrowser == 'tabshifted')
            aTargetBrowser = 'current';

        return BookmarksCommand.__openbookmarkintab__openBookmark(
            aSelection, aTargetBrowser, aDS);
    };
}
```

tabshifted は、Shift キーを押し
ながら中クリックされた場合。

```
};  
}  
window.addEventListener('load', initOpenBookmarkInTab, false);
```

この指定によって、Firefox のウィンドウが初期化された直後に処理が実行される。これは DOM2 Event の機能。

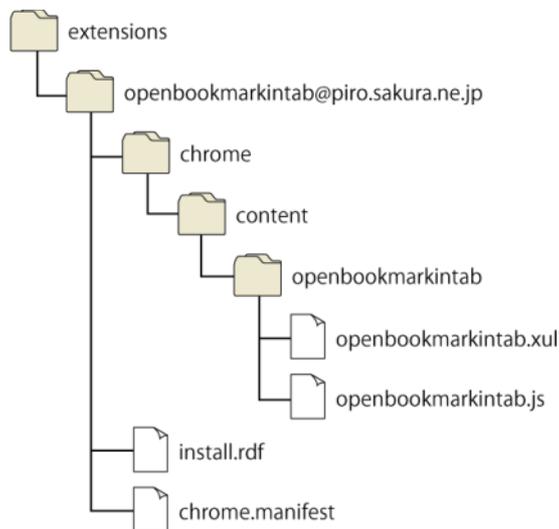
openbookmarkintab@piro.sakura.ne.jp/install.rdf

```
<?xml version="1.0"?>  
<RDF:RDF xmlns:em="http://www.mozilla.org/2004/em-rdf#"  
  xmlns:NC="http://home.netscape.com/NC-rdf#"  
  xmlns:RDF="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#">  
  <RDF:Description RDF:about="urn:mozilla:install-manifest"  
    em:id="openbookmarkintab@piro.sakura.ne.jp"  
    em:name="Open Bookmark in Tab"  
    em:version="1.0"  
    em:creator="SHIMODA Hiroshi"  
    em:description="Loads bookmarks in new tabs by default."  
    em:homepageURL="http://piro.sakura.ne.jp/">  
    <em:targetApplication>  
      <RDF:Description em:id="{ec8030f7-c20a-464f-9b0e-13a3a9e97384}"  
        em:minVersion="1.5"  
        em:maxVersion="1.5.0.*"/>  
    </em:targetApplication>  
  </RDF:Description>  
</RDF:RDF>
```

openbookmarkintab@piro.sakura.ne.jp/chrome.manifest

```
content [TAB]openbookmarkintab [TAB]chrome/content/openbookmarkintab/  
  
overlay [TAB]chrome://browser/content/browser.xul [TAB]chrome://openbookmarkintab/content/openbookmarkintab.xul
```

最終的なファイルの配置



プレゼン中で紹介したサイトおよびツール

技術文書

■ Standard ECMA-262 ECMAScript Language Specification

<http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-262.htm>

JavaScript 1.6 が準拠している ECMAScript の仕様 (英語)。

■ Standard ECMA-357 ECMAScript for XML (E4X) Specification

<http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-357.htm>

JavaScript 1.6 で利用可能な「E4X」機能 (XML との高度な連携) の仕様 (英語)。

■ Document Object Model (DOM)

<http://www.w3.org/DOM/>

W3C サイト内の、DOM の仕様に関する最新情報。DOM2 および DOM3 の各仕様を閲覧できる (英語)。

■ Cascading Style Sheets home page

<http://www.w3.org/Style/CSS/>

W3C サイト内の、CSS の仕様に関する最新情報。CSS2.1 仕様書、CSS3 仕様書草案などを閲覧できる (英語)。

■ Mozilla を組み込む

<http://www.mozilla-japan.org/projects/embedding/>

GRE を使用してネイティブアプリケーションで Gecko を利用するための情報を含んだドキュメント。

■ XULRunner

<http://developer.mozilla.org/en/docs/XULRunner>

XUL アプリケーションを単独で動作させるための実行環境 (英語)。

■ Extension Packaging

http://developer.mozilla.org/en/docs/Extension_Packaging

拡張機能のパッケージ方法、インストール定義の詳細な書式についての情報 (英語)。

■ Mozilla Cross-Reference

<http://lxr.mozilla.org/mozilla/>

Mozilla 製品のソースコードをオンラインで全文検索できる (英語)。

■ XUL Wiki

<http://wiki.fdiary.net/xul/>

日本語の XUL 情報、リンク集など。

■ XUL Planet

<http://www.xulplanet.com/>

XUL 関係の仕様のリファレンス、チュートリアルなど (英語)。

アプリケーション

■ 秀丸エディタ

<http://hide.maruo.co.jp/>

Windows用の高機能なテキストエディタ。シェアウェア(4000円)。

■ TeraPad

<http://www5f.biglobe.ne.jp/~t-susumu/>

Windows用のシンプルなテキストエディタ。

■ 7-Zip

<http://www.7-zip.org/ja/>

ZIP形式など多数の圧縮形式に対応したユーティリティ。

■ Venkman JavaScript デバッガ

<http://www.hacksrus.com/~ginda/venkman/>

JavaScript用のデバッガ(英語)。JavaScriptを有効にしないとダウンロードリンクが表示されないの
で注意。

■ Venkman JavaScript デバッガ 日本語パック for 0.9.85

http://piro.sakura.ne.jp/latest/bloxsom.cgi/mozilla/extension/2005-09-30_venkman-ja.htm

その他

■ Mozilla Update

<https://addons.mozilla.org/>

拡張機能のホスティングサイト(英語)。