

ね、簡単でしょ？
すぐできる拡張機能レシピ

2009.11.08 株式会社マピオン

アジェンダ

- MapionでのFireFoxへの取り組み
- 拡張機能「FireMapion」
- 簡単！拡張機能レシピ
- 今後予定するFireMapion追加機能

自己紹介

山岸 靖典(やまぎしやすのり)

- 技術開発部部長
- 開発・運用の統括
- マピオンの歴史13年の中では、所属の長い7年目だ。



中村 浩士(なかむらこうじ)

□ マピオン技術開発部 エンジニア

JavaScript, ActionScriptをメインにマピオンで画面系アプリやっています。FireMapion開発 & メンテナー。



Mapion

株式会社マピオン

□ 事業内容

- 地図情報サービスを提供

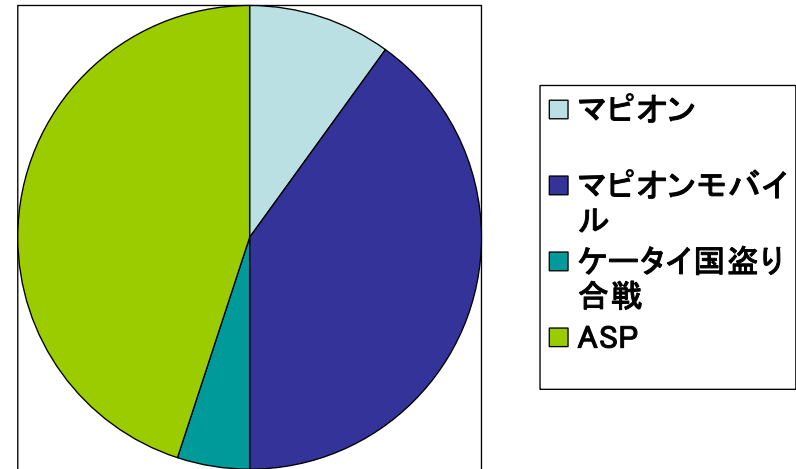
□ コンシューマ向けサービス

- マピオン …… 1割
- マピオンモバイル …… 4割
- ケータイ国盗り合戦 …… 0.5割

□ 法人向け地図関連ASPサービス …… 4.5割

- 地図
- 店舗検索
- 乗り換え検索、ルート検索

□ ラボ …… priceless



Mapion

日本最大級のインターネット
地図情報検索サイト

ユニークユーザー
900万人/月

ページビュー
6000万PV/月

The screenshot shows the Mapion website interface. At the top, there's a navigation bar with the Mapion logo and various utility icons. Below that, a main content area features a large map of Japan with regional highlights, a weather forecast for Tokyo, and several promotional banners for services like '温泉リゾート' (Hot Spring Resort) and 'おしゃれテツ' (Oshare Tetsu). The left sidebar contains a '地図検索' (Map Search) section with filters for region, city, and other categories. The right sidebar includes a 'プロフィール' (Profile) section for a user named 'ニース' and a '心理テスト' (Personality Test) section. At the bottom, there's a '都道府県地図ページ' (Prefecture Map Page) section with a grid of links to regional maps.

Mapion

□ 2009年4月22日リニューアル

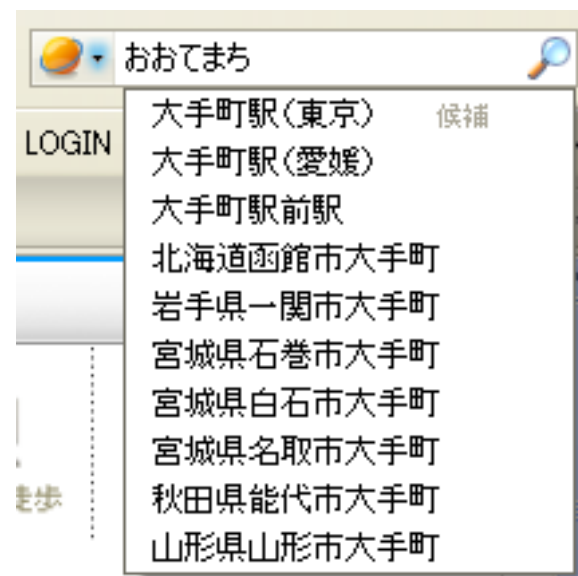
□ 新しい地図

ユーザの声を反映して作った
グッドデザインな地図



□ 新しい位置情報検索

- 住所全国 3000万件
- 郵便番号・駅・電話帳・スポットあわせて1000万件を横断検索
- オープンソースの検索エンジン Solrで高速検索



Mapion Labs

Mapion Labs

- マピオン開発チームによるブログを2009年6月30日にオープン
- 日々の技術トピックやラボプロダクトのリリースなどやっています。
- <http://labs.mapion.co.jp> で公開中。



Mapion Labs Loves Firefox

□ これまでにFirefox限定の機能やプロダクトをいくつかリリースしました。

□ 位置情報通知機能

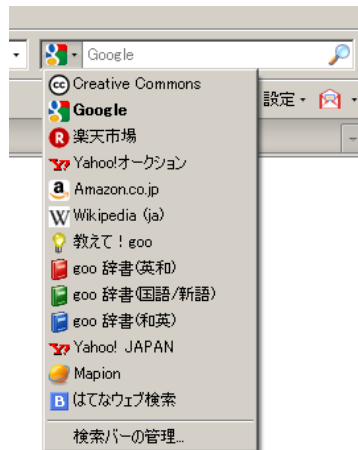
Firefoxの位置情報通知機能 (geolocation API)を利用。

ユーザーが実際にいる位置の地図を即時に表示する機能を実装。



現在地

Mapion Labs Loves Firefox



□ MozSearch

Firefoxの検索プラグインを実装。
検索窓から直接マピオンの
地図検索を呼び出せます。

□ FireMapion

Firefox拡張機能。Webページ中の
住所っぽい文字列に対して
マピオンへのリンクを生成



拡張機能「FireMapion」



FireMapion開発の経緯

□ 新しいマピオンを多くの人に使ってほしい！
PV増やしたい！



□ WEBページ中の住所や郵便番号から直接マピオンにリンクできたらいいなあ～



□ 手軽に実装して世に出したいなあ



□ FireFox拡張機能でつくって、ラボでリリース

FireMapion機能(1/3)

□ 選択文字列でマピオン検索

開催概要

- 日時: 2009年11月8日(日) 10:00 ~ 19:30 (9:30 受付開始)
 - 会場: 大手町ファーストスクエアカンファレンス (東京都千代田区大手町1-5-1) ファーストスクエアイーストタワー 2F、大手町駅直結、東京駅徒歩5分)
 - コピー(C)
 - すべて選択(A)
 - テーマ: Google で検索: "東京都千代田区大手町 1-5-..." (S)
 - 対象者: Mapion で検索: "東京都千代田区大手町 1-5-..." (M) 参加者、Web担当者
 - 定員: Mapion で詳しく検索(S)
 - 選択した部分のソースを表示(E)
 - 参加費: プロパティ(E)
 - 参加申し込み: 他の検索タイプ
 - 次に送信
 - 主催: ページ情報
 - 参加申し込み: 要素を調査
- い。 (Firefox マイページは現在、システムリニューアル中のためご利用いただけません。)

Webページ中の検索したい文字列を選択し、コンテキストメニューから検索実行。



FireMapion機能(2/3)

□住所っぽい文字列を自動置換

HTMLドキュメント内の

住所っぽい文字列、電話番号っぽい文字列、

郵便番号っぽい文字列をマピオンへのリンクに

自動置換。変換は内部で保持している正規表現

にてパターン抽出をおこなっている。

Mozilla Japan 事務局

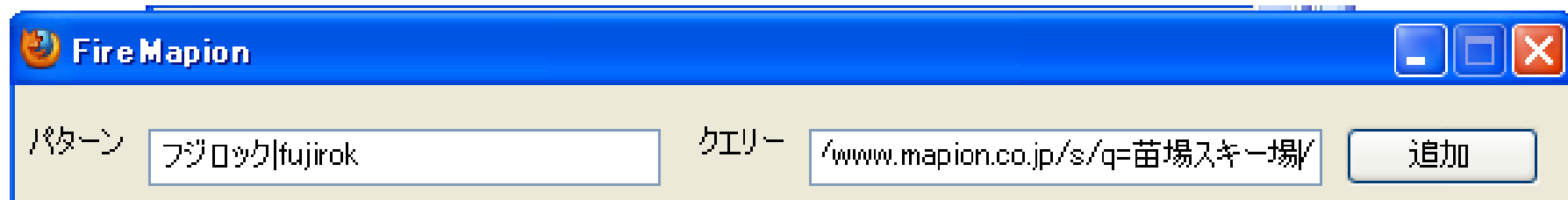
〒 102-0083 東京都 千代田区麹町 3-6-5

麹町 GN 安田ビル 4F



FireMapion機能(3/3)

- 置換文字列のカスタマイズ
 - ユーザー定義という形で自動置換のパターンを追加することが可能



The screenshot shows a window titled "Fire Mapion" with a blue header bar. Below the header, there is a light beige background containing two input fields and a button. The first input field is labeled "パターン" (Pattern) and contains the text "フジロック|fujirok". The second input field is labeled "クエリー" (Query) and contains the text "/www.mapion.co.jp/s/q=苗場スキー場/". To the right of the second input field is a button labeled "追加" (Add).

FireMapionデモ

FireMapionリリースノート

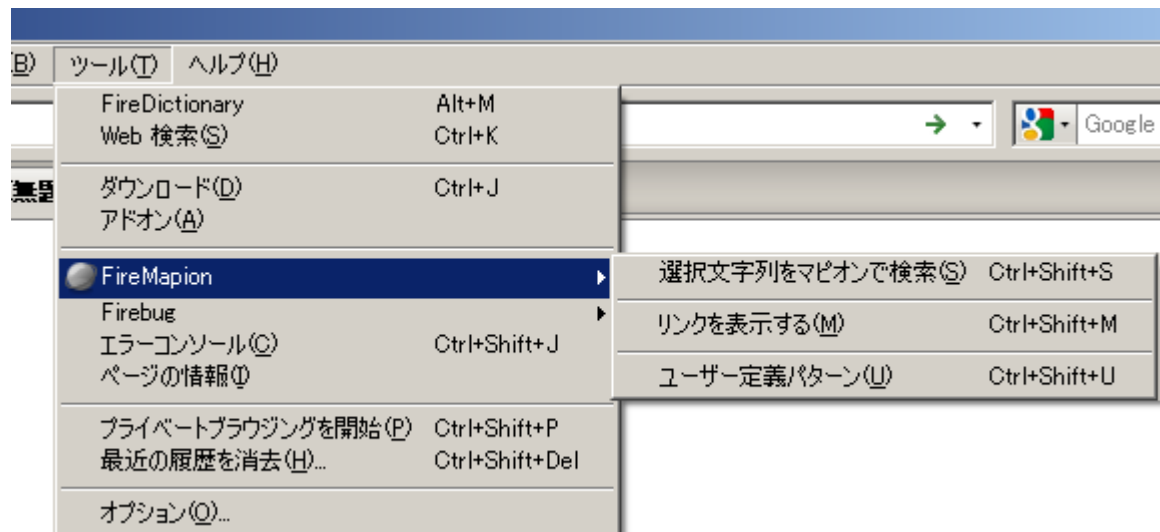
- 2009.06.30 FireMapion 1.0.0 リリース
 - マピオン検索機能
 - 住所っぽい文字列の自動置換
 - ユーザー定義パターン
- 2009.07.08 FireMapion 1.0.2 リリース
 - 自動置換 – 電話番号に対応
 - 自動更新に対応
- 2009.07.30 FireMapion 1.0.3 リリース
 - 各種不具合の修正
- 2009.08.03 Mozilla公式アドオンに登録
 - <https://addons.mozilla.jp/firefox/details/12558>
- 2009.08.25 FireMapion 1.0.5 リリース
 - MozSearch追加
- 2009.11.04 FireMapion 1.0.6 リリース
 - 自動置換の改善
 - ユーザー定義パターンの改善
 - 内部モジュールの再構築

FireMapion仕様(1/7)

□メニュー項目

■ ツールメニューから以下実行可能

- 選択文字列をマピオン検索
- リンク表示／非表示切り替え
- ユーザー定義パターンウィンドウのオープン



FireMapion仕様(2/7)

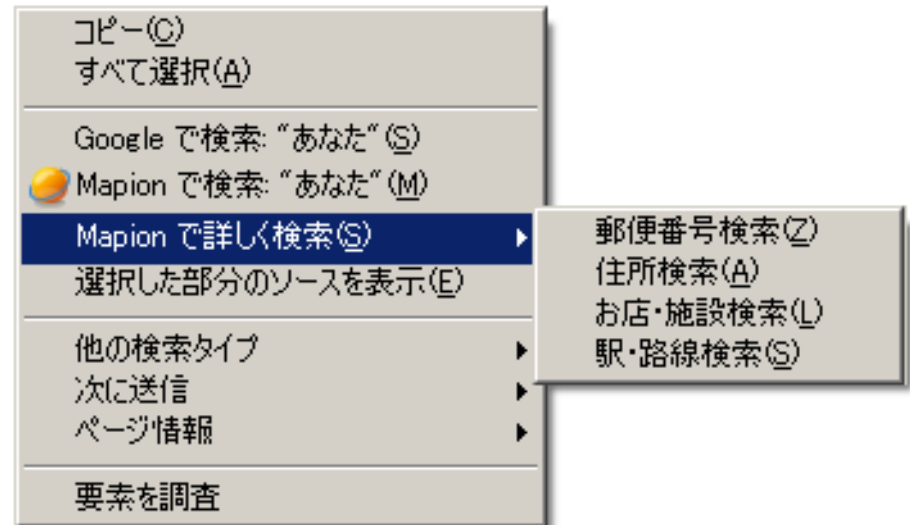
□ コンテキストメニュー

■ 通常検索

■ 特定ジャンル検索

□ サブメニューから選択可能

- 郵便番号検索
- 住所検索
- お店・施設検索
- 駅・路線検索



FireMapion仕様(3/7)

□ 検索パターンによりクエリーを切り替えている

■ 通常検索

□ <http://www.mapion.co.jp/s/q=キーワード/>

■ 郵便番号検索

□ <http://www.mapion.co.jp/s/q=キーワード/t=zip/>

■ 住所検索

□ <http://www.mapion.co.jp/s/q=キーワード/t=address/>

■ お店・施設検索

□ <http://www.mapion.co.jp/s/q=キーワード/t=spot/>

■ 駅・路線検索

□ <http://www.mapion.co.jp/s/q=キーワード/t=station/>

FireMapion仕様(4/7)

□ショートカットキー

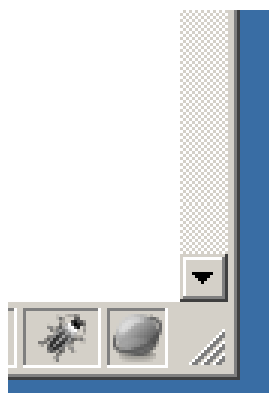
- ツールメニューの項目がそれぞれ実行可能
- 選択文字列をマピオン検索
 - ショートカットキー + Shift + S
- リンク表示 / 非表示切り替え
 - ショートカットキー + Shift + M
- ユーザー定義パターンウィンドウのオープン
 - ショートカットキー + Shift + U

※ショートカットキーはWindowsではCtrlキー、MacOSXではCommandキー

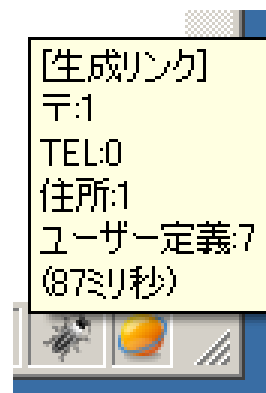
FireMapion仕様(5/7)

□ステータスバー

- クリックで自動置換リンクの表示／非表示切替え
- マウスオーバーにより、自動置換の結果が表示



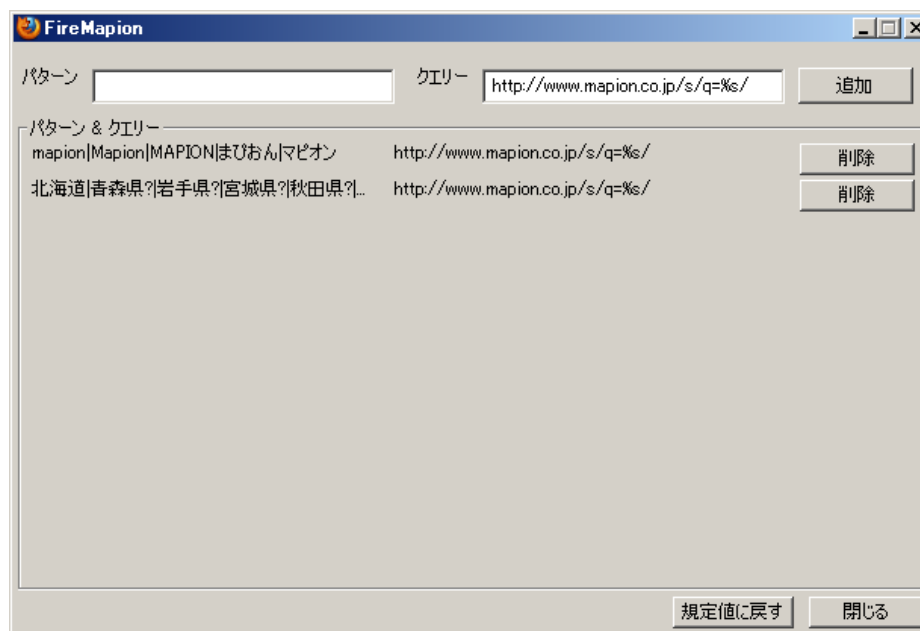
自動リンク非表示時



自動リンク表示時

FireMapion仕様(6/7)

- ユーザー定義パターンウィンドウ
 - ユーザー定義パターンの確認・登録・削除を行なうウィンドウ
 - パターンはテキストファイル形式でローカル保存



FireMapion仕様(7/7)

□住所っぽい文字列の置換

- 以下手順で処理を行なっている
 - 現在開いているタブのHTMLドキュメント取得
 - HTMLドキュメント内の特定HTML要素(divやpなど)のみをXPathを利用して抽出
 - 抽出した要素内のHTML文字列を正規表現チェック
 - 住所パターンにマッチする文字列をDOM操作でaタグ要素と置換する
- 特定要素のみを処理対象とする理由
 - 処理効率
 - 元々リンクであるaタグを上書かないように

FireMapionまとめ

- 特別な開発テクニックを駆使している拡張ではない
 - リファレンスサイトにある基本的な実装で構築
 - メニュー、コンテキスト、ステータスバーへのUI追加
 - ショートカットキーの実装
 - ウィンドウ、新規タブの表示
 - HTMLドキュメントのアクセス
 - XML/DOM操作
 - ファイルI/O
- マピオンサイトとの連携がメインテーマ
 - Webサービス連携型拡張機能！

簡単！拡張機能レシピ

拡張機能を作ってみよう！

- シンプルなWebサービス連携型拡張機能は簡単に作成できる
- FireMapionを例に拡張を3分で作成します
 - コンテキストメニューから選択した文字列でマピオン検索を行なう単機能的な拡張

用意するツール

- Firefox
- テキストエディタ
- zip圧縮ツール
 - OSデフォルトでもOK
 - WindowsXP → Explorer右クリックからの圧縮
 - MacOSX → Finderメニューからの圧縮

作成するファイル

□ 拡張名は「myExtension」

■ 最低限の構成

任意のディレクトリ

└ install.rdf

└ overlay.xul

└ chrome.manifest

■ サンプルソース

□ <http://labs.mapion.co.jp/experimental/ffc/>

install.rdfの内容

```
<?xml version="1.0" encoding="shift_jis"?>
<RDF xmlns="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:em="http://www.mozilla.org/2004/em-rdf#">
  <Description about="urn:mozilla:install-manifest">
    <em:version>1.0.0</em:version>
    <em:id>myExtension@mapion.co.jp</em:id>
    <em:type>2</em:type>
    <em:iconURL></em:iconURL>
    <em:name>myExtension</em:name>
    <em:description>Sample of extension.</em:description>

    <em:targetApplication>
      <!-- Firefox -->
      <Description>
        <em:id>{ec8030f7-c20a-464f-9b0e-13a3a9e97384}</em:id>
        <em:minVersion>3.0</em:minVersion>
        <em:maxVersion>3.5.*</em:maxVersion>
      </Description>
    </em:targetApplication>
  </Description>
</RDF>
```

overlay.xulの内容

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

  <script type="application/x-javascript"><![CDATA[
function oncommandFunction(event){
    // 選択文字列の取得
    var text = document.commandDispatcher.focusedWindow.getSelection();
    // URLの構築
    var url = "http://www.mapion.co.jp/s/q="+encodeURIComponent(text)+"/";
    // 新規タブをURLで開き、選択状態とする
    gBrowser.selectedTab=gBrowser.addTab(url);
};
]]></script>

  <popup id="contentAreaContextMenu">
    <menuitem id="myContextMenuitem"
      label="選択文字列でマピオン検索"
      oncommand="oncommandFunction(event)"/>
  </popup>

</overlay>
```

chrome.manifestの内容

```
content myExtension ./
```

```
overlay chrome://browser/content/browser.xul chrome://myExtension/content/overlay.xul
```

XPIファイル(拡張インストーラ)の作成

- XPIファイルはinstall.rdf, chrome.manifest, その他リソースをzip圧縮したファイル
 - そのままの構成でzip圧縮し、作成したファイルの拡張をzip→xpiに変更すればOK

```
myExtension.xpi(zip→xpi)
```

```
└ install.rdf
```

```
└ overlay.xul
```

```
└ chrome.manifest
```

拡張のインストール

□ XPIファイルをFirefoxへドラッグ & ドロップ！

拡張レシピ - まとめ

- 拡張を作成すること自体はむずかしくない！
 - 最小でファイルを3つ作ればOK
 - 特別なソフトや開発環境は必須ではない
- 既存Webサービスをうまく利用すれば、便利な拡張機能を簡単に作れるのでは？
 - 組み合わせのアイデア次第で便利な拡張機能に
 - 機能呼び出す＝自分でコードを書かなくても機能的な拡張が作れる
 - URL仕様さえ分かれば拡張は作成可能

今後予定するFireMapion追加機能(1/2)

□ 自動置換リンクで地図プレビュー

- マウスオーバーでプレビュー表示するとステキ？



※画面はハメコミ合成です

今後予定するFireMapion追加機能(2/2)

□ 自動置換の精度UP

- マピオン13年の歴史で培った住所ノウハウを取り入れ、住所の置換精度をUP！

□ その他

- Mapion Labsに寄せられたユーザーの意見を随時取り入れ、より使いやすい拡張機能に！
- ご意見、ご要望待ってます！

<http://labs.mapion.co.jp/>

Web企業がFirefox拡張を開発する利点(1/2)

- 自社サービスをより使ってもらえる
 - ユーザーが導入しやすいブラウザ拡張なので導線が増える
 - サイトが身近になる
 - ユーザーの反響が寄せられやすい
- 自社サービスの使い勝手がよくなる
 - ショートカットキーなどブラウザ拡張ならではの使いやすさが向上
 - サイトの質が上がる

Web企業がFirefox拡張を開発する利点(2/2)

□ アピールできる

- ラボブログへ投稿したリリース記事にはてぶ25件！
- Firefoxユーザー＝リテラシーの高いユーザーや
ギークな層にリーチできることはアピール度が高い

□ 実装は簡単

- 一般的なWebアプリケーション開発と比較すれば、
ターゲットブラウザが単一であるのは開発しやすい
- XUL, JavaScript, CSSによる開発は、HTMLによる
一般的なWeb開発技術と似ており、開発しやすい

マピオンはFirefoxを応援します！

The screenshot shows the Mapiion website interface. At the top, there is a search bar with the text "通常検索 | 周辺検索 | 乗換+徒歩 | ドライブ | 郵便番号 | マップコード | Q&A" and a "検索" button. Below the search bar, there are icons for "地図", "キョリ測", "乗換+徒歩", "住まい探し", and "地図がキ".

On the left side, there is a navigation menu with categories like "地図検索" (Japan, Address, Station, Postcode, Route) and "地図サービス" (Simple Map, Distance, Map Maker, Transfer, Drive, Mapiion touch, PlaceEngine, MapiionBB, Mapiion Labo, Mapiion Mobile, Map API).

The main content area features a map of Japan with regional labels: 北海道, 東北, 甲信越・北陸, 関東, 東海, 関西, 中国, 四国, 九州, and 沖縄. There are also buttons for "東京", "大阪", and "全国の天気".

At the bottom right, there is a promotional banner for Mozilla Firefox. The banner includes the Firefox logo and the text: "Mozilla Firefoxを使ってみよう", "Mozilla Firefoxでマピオンがもっと便利に！", and "次世代ブラウザ Firefoxをお使いいただく、マピオンをもっと便利に使うことができます。". Below the banner, there is a "プレゼント" section with a small image of a movie ticket.

IE6 no more!



ありがとうございました