あんなカオモジ！
「フォナリイの壁紙メーカー」
の作成法

@Mr.Ubiquitous

Mozilla Japan はゲストです。
ようこそゲスト！

毎月開催を目指中!
次回は 7月29日 (土) 19時～21時

壁紙メーカーで使用しているウェブ標準技術

SVG + JavaScript

SVGの特徴

- ベクターグラフィックを扱う言語です
- 拡大縮小、変形、回転、自由自在
- 文字を扱うことも可能
- 対応ブラウザ多いです。全部入ってるって感じ

SVGの対応ブラウザ状況

- Firefox - v.ver.site
- Safari
- Chrome
- Opera

▶ 詳細はすべての主要なブラウザで対応済み！

IEは？

※
現状ビリッコまれているIEでは残念ながら対応は未対応

そんなWeb標準で大丈夫か？

大丈夫だ、問題ない。

SVGファイルのフォーマットについて

SVG は XML

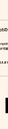
実例：四角

```
<svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
version="1.1" width="100" height="100" >
<rect
```

- 入 → ドラッグ＆ドロップ
- ポンコツ → ドラッグ＆ドロップ
- 自由度高 → アニメーション

SVG の出力ソフト

▶ ベクターソフトいろいろ



なんて、こんなソフトを使はずSVGの記述法

- Adobe Illustrator （約8,000円くらい）

SVG と JavaScript の連携

SVG と JavaScript の連携

SVG内部にJavaScriptから
SVGを操作することが可能

→
HTMLと同じようにできます

実例

実例 1/3
SVG内部からJS関数を呼ぶ
SVG内部からJS関数を呼ぶ
SVG内部からJS関数を呼ぶ

壁紙メーカーの構造表

SVGを使ったゲーム構造の実例

HTML ファイルに SVG を埋め込むだけ

```
<div id="svg_area">
<svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
version="1.1" width="100" height="100" >
<rect id="rect" x="10" y="10" />
</svg>
</div>
```

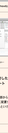
- HTMLのなかに SVG
- 文字列
- Content Type
- Content-Encoding

SVG 連携の例様は記述方法

```
var width="100" height="100" x=
// ※ 文字列に Number() で数に変換 ※
var rect = document.getElementsByTagNS(
"http://www.w3.org/2000/svg", "rect");
rect.setAttributeNS("", "x", x);
```

JavaScript で SVG ファイルの書き出し

- 文字列 → ファイル
- ドラッグ＆ドロップ



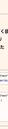
SVGeditor

Fillcolor

PNG ファイルの書き出し

- 閲覧ソフト → プラグインで可能

SVGeditor



Fillcolor

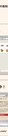
JavaScript/CSS でのwindow/domを想定文法

- 基本はJS文法
- 実行環境はwindowのみ

```
var rect = document.getElementsByTagNS(...);
document.getElementsBy...
var rect = document.getElementsBy...
```

クロスブラウザ対応

http://www.opera.com/browser/



SVGeditor（開発中）

クロスブラウザ対応は可能なSVGのオーサー

FireFox,SVGeditor,ブラウザ等は、外部から読み込んだ SVG を編集することが可能です。
Opera,Safari,Chrome 等は、ローカルファイルを直接 Ajax で読み込むことが出来ません。
opera:config で allow file access from file urls を有効にすれば、Opera 9.64 以降では、ローカルファイルを直接 Ajax で読み込むことが出来ます。

クロスブラウザ対応は可能なSVGのオーサー

setTimeout() と setInterval()

```
var rect = document.getElementsBy...
var rect = document.getElementsBy...
var rect = document.getElementsBy...
```