

**Web に革新を再び！**  
**Mozilla Firefox**

---

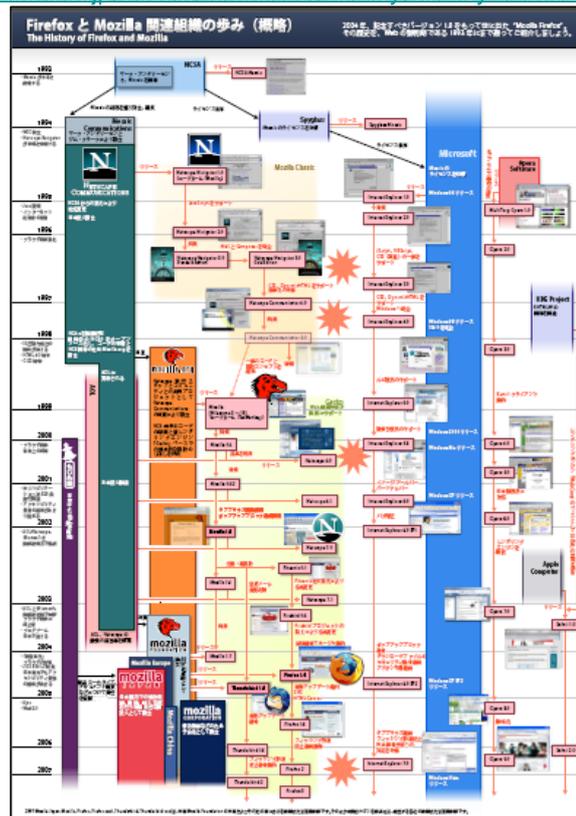
**Satoko Takita Yamaguchi**

*Chair of the Board of Directors  
Mozilla Japan*



# ブラウザの歴史から生まれた Firefox

<http://spreadfirefox.jp/foxkeh/downloads/history/history-standard.pdf>



## Firefox が与えた影響

- インターネットの世界にブラウザの選択肢と技術革新
- オープンスタンダードの意義 (Open Web)
- Webサービスへの新たな可能性を示唆
- ユーザのライフスタイルに影響を与えた
- コミュニケーション方法や表現の方法に変化をもたらした

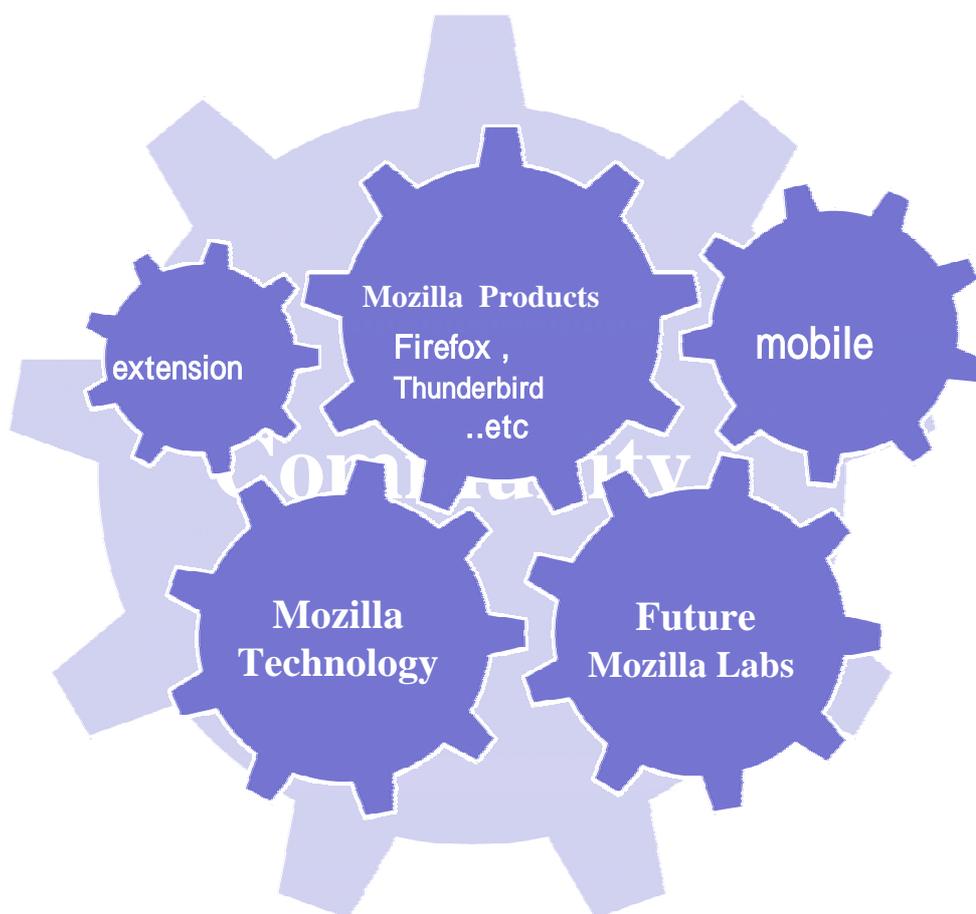


## Web の世界に影響を与えた Firefox

---

### Netscape から Mozilla へと受け継ぐ技術

- Firefox 1 - ブラウザに選択肢を提供
- Firefox 2 - ブラウザの革新をリード
- Firefox 3 - アプリケーションプラットフォームの新基盤



## Mobile への取り組み

---

- PC と同等の快適な Web 体験を実現することを目標
- “Mobile = 携帯電話”と認識されることが多いが、Mozilla は携帯電話だけではなく、いろいろなデバイス上で動く環境の提供を考えている
- 重要なポイントは、操作性や UI など画面設計をどのようにするかなど
- 現在、Mozilla Labs にて、User Experienceや、新しい Mobile のコンセプトなど、次世代 Web プラットフォームの研究が行われている



## Fennec (Mobile Firefox)

---



## Fennec (Mobile Firefox)

---

- 10月に Alpha1 をリリース(テスト用PCビルドも公開)
- 正式版のリリースターゲットは来年春を予定
- Mozilla 1.9.1 ベースで Firefox 3.1 と同じ描画エンジン
- 現開発版でも YouTube などWeb体験はPCと変わらない
- Windows Mobile、Maemo Linux、LIMO
- Symbian のサポートは検討中 (Cairo の Port が必要)
- アドオンなどカスタマイズ性もPC同等



Firefox 3 = 速い、軽い、美しい



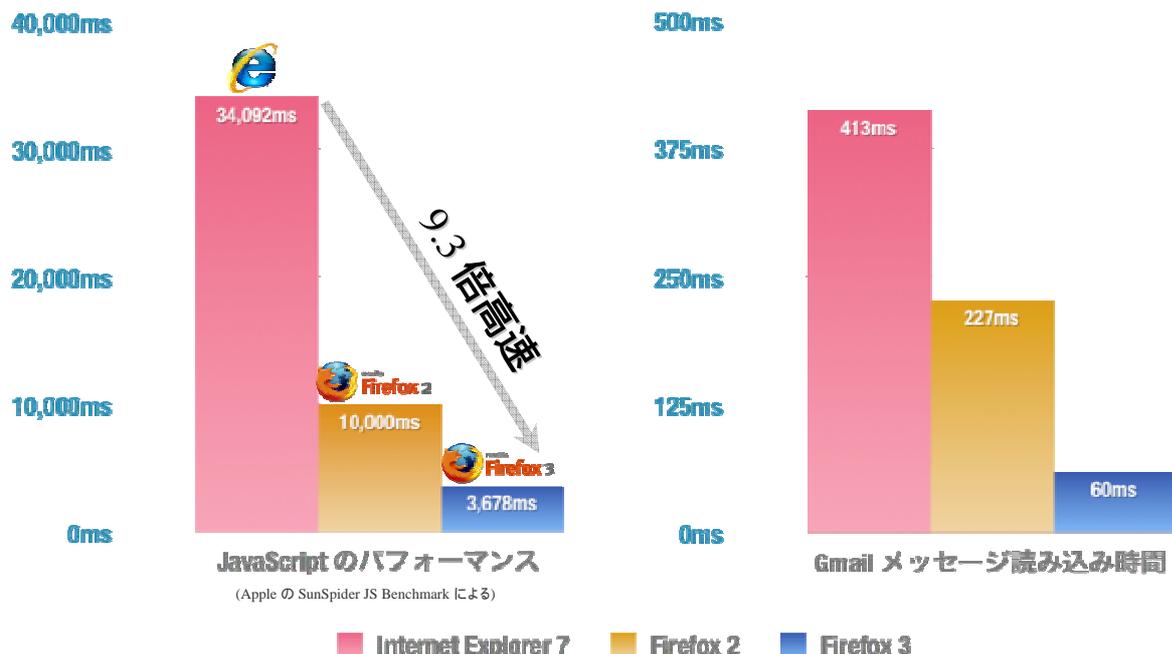
# Firefox 3 - 比類なきブラウザ

パフォーマンス	使いやすさ	セキュリティ	カスタマイズ性	バックエンド
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3年に及ぶ開発</li> <li>・ Fx 2 から15,000以上の改善</li> <li>・ IE7 の 6~9 倍、Fx 2 の 2~4 倍高速</li> <li>・ 使用メモリは IE7 の 1/4.7</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ブラウザ組み込みの検索</li> <li>・ スマートロケーションバー</li> <li>・ ワンクリックブックマーク、タグ</li> <li>・ 履歴とブックマークの統合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ マルウェアからの保護 (新機能)</li> <li>・ フィッシング詐欺サイト警告機能 (改良)</li> <li>・ 一目で分かるサイト情報</li> <li>・ 業界最速の応答時間と先進のセキュリティモデル</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 5,000 以上のアドオン</li> <li>・ アドオンマネージャと Mozilla の Web サービスの統合</li> <li>・ アプリケーションプラットフォーム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Gecko 1.9</li> <li>・ Web 標準のサポート</li> <li>・ オフラインサポート</li> <li>・ 高品位なテキスト表示</li> <li>・ 日本語環境の改善</li> </ul>

[www.getfirefox.com](http://www.getfirefox.com)



## Firefox 3のベンチマーク(時間、短い方が高速)



テスト環境: Windows Vista on Mac Mini (Core 2 Duo T5600, 2GB)



## 最高品質 のテキスト表示 (Web はテキスト中心)

- 筆記体やリガチャ(合字)さらに古代文字などまでサポート

*This is finally nice.*

ص ف ح ة  
صفحة

𐤀𐤃𐤁𐤁𐤀𐤃𐤁𐤁𐤀𐤃𐤁𐤁𐤀𐤃𐤁𐤁

विकिपीडिया  
व कि रि ...

- カーニング(文字間隔調整機能)によって読みやすく

**Total Technology**  
**AVOID WAIT**



## Canvas + JavaScript (ContextFree.js)



- 数行から数十行程度のコードでアート
- <http://azarask.in/projects/algorithm-ink/>



ご参考

## Mozilla Firefox 3.1 で サポートされる**予定**の新機能、改良点



### Firefox 3.1 - 新機能、改良点

---

- ◆ タブ切替(Ctrl+Tab)で縮小プレビュー
  - ◆ 全タブの一覧表示と検索
  - ◆ タグ名の自動補完
  - ◆ ブックマークの一括編集
  - スマートロケーションバーの改善
  - ◆ プライベートブラウジングモード
  - ◆ HTML5: <audio> <video>
  - ◆ Ogg Vorbis/Theora デコーダ
  - ◆ HTML5: ドラッグ&ドロップ API
  - ◆ クロスサイトXMLHttpRequest
  - ダウンロードフォント(@font-face)
- ◆は既実装済み



## Firefox 3.1 - <audio> <video>

---

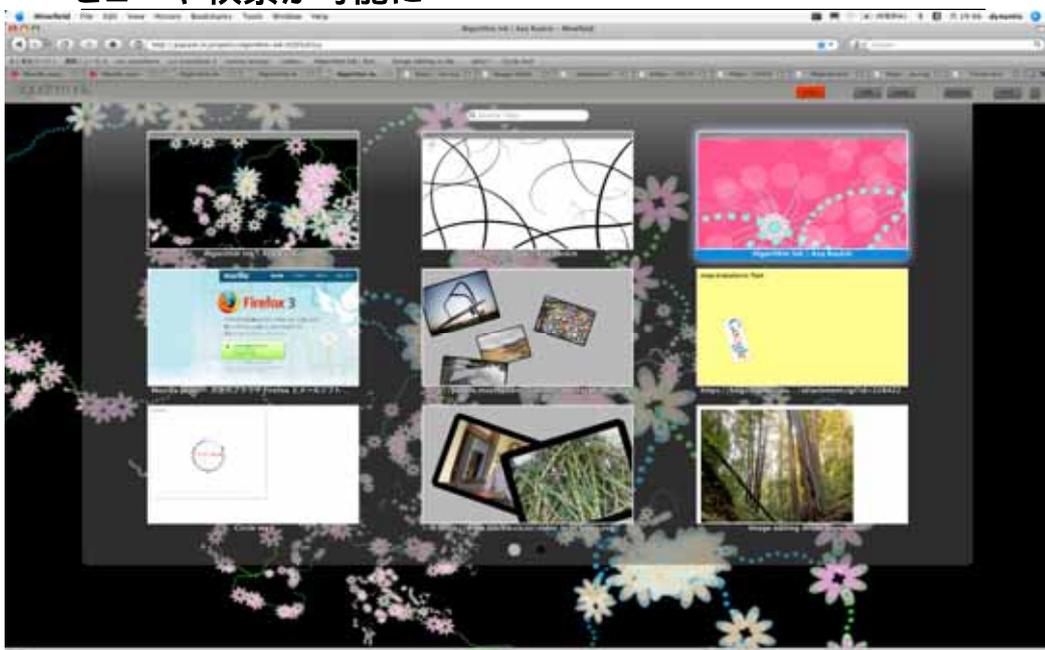
- HTML5 の <audio>, <video> タグ (in SVG)



## Firefox 3.1 - タブの縮小表示

---

- Ctrl+Tab でのタブ切り替え時には各タブの縮小表示をプレビューや検索が可能に



## Firefox 3.1 - 新機能、改良点

---

- ◆ Canvas: Text API
- ◆ Canvas: Shadows API
- ◆ Canvas: CreateImageData
- ◆ Canvas: Video on Canvas
- Canvas: HTML5 の仕様に準拠

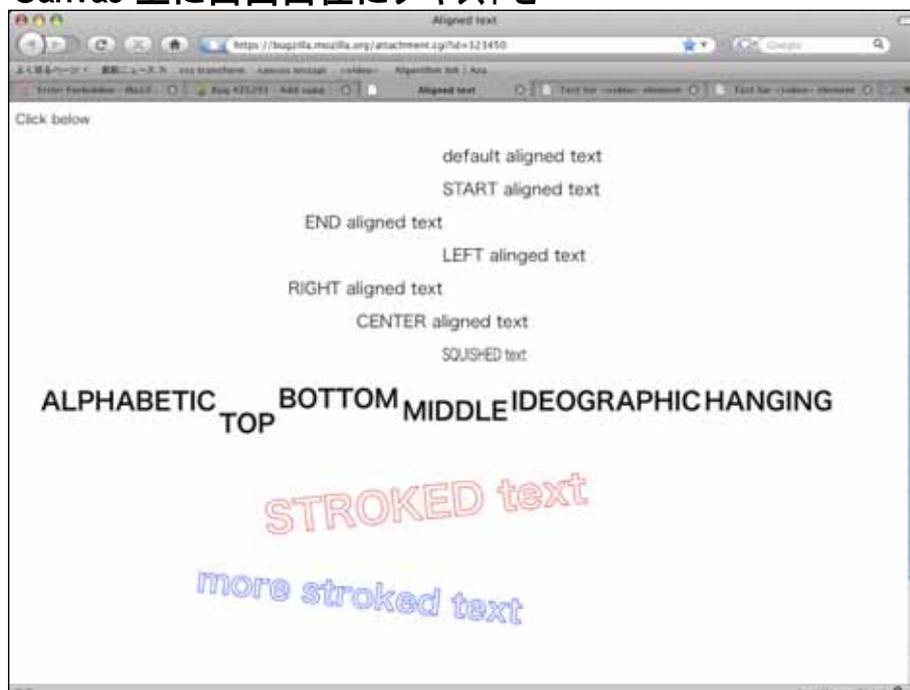
◆は既に実装済み



## Firefox 3.1 - Canvas: Text API

---

- Canvas 上に自由自在にテキストを



## Firefox 3.1 - 新機能、改良点

---

- ◆ CSS3: メディアクエリー
- ◆ CSS3: text-shadow
- ◆ CSS3: box-shadow
- ◆ CSS3: colum-rule
- ◆ CSS3: nth-\* セレクタ
- ◆ CSS3: border-image
- ◆ CSS3: elliptical border-radius
- ◆ CSS2.1: white-space:pre-line
- ◆ CSS: Transforms

◆は既に実装済み



## Firefox 3.1 - CSS: Transform

---

- CSS でテキストや画像などを自在に変形



## Firefox 3.1 - 新機能、改良点

---

- 新 JavaScript エンジン (TraceMonkey)
  - ◆ JSONのネイティブサポート
  - ◆ ワーカースレッドAPI
  - ◆ HTML5: オフラインキャッシュ
  - ◆ HTML5: ElementTraversal
  - ◆ `<script defer="defer">` による遅延評価
- ◆は既に実装済み
- などなど。。。



## Firefox 3.1 - TraceMonkey

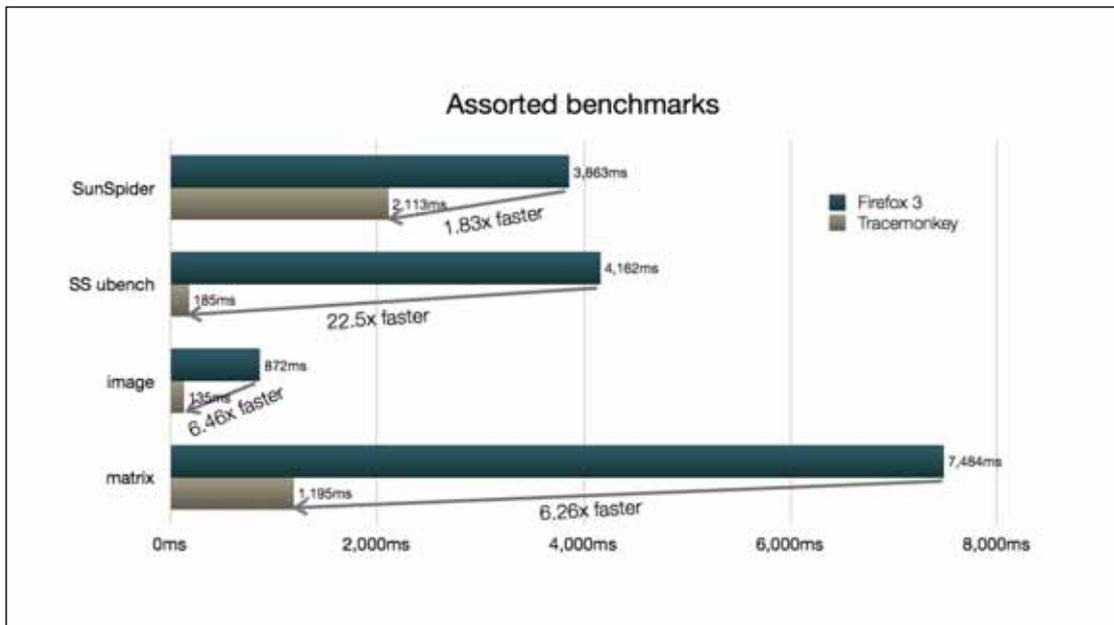
---

- Firefox 3.1 の新 JavaScript エンジン
- Adobe から貢献された Tamarin の JIT がベース
- 新しいタイプの JIT コンパイラを Adobe と共同開発
- Andreas Gal (カリフォルニア大)らの研究成果を反映
- Tamarin と TraceMonkey は相互に成果を反映
- 少ないメモリで高速な処理を実現 (モバイルにも最適)
- 最終目標は C 言語などに匹敵する処理速度



## Firefox 3.1 - TraceMonkey

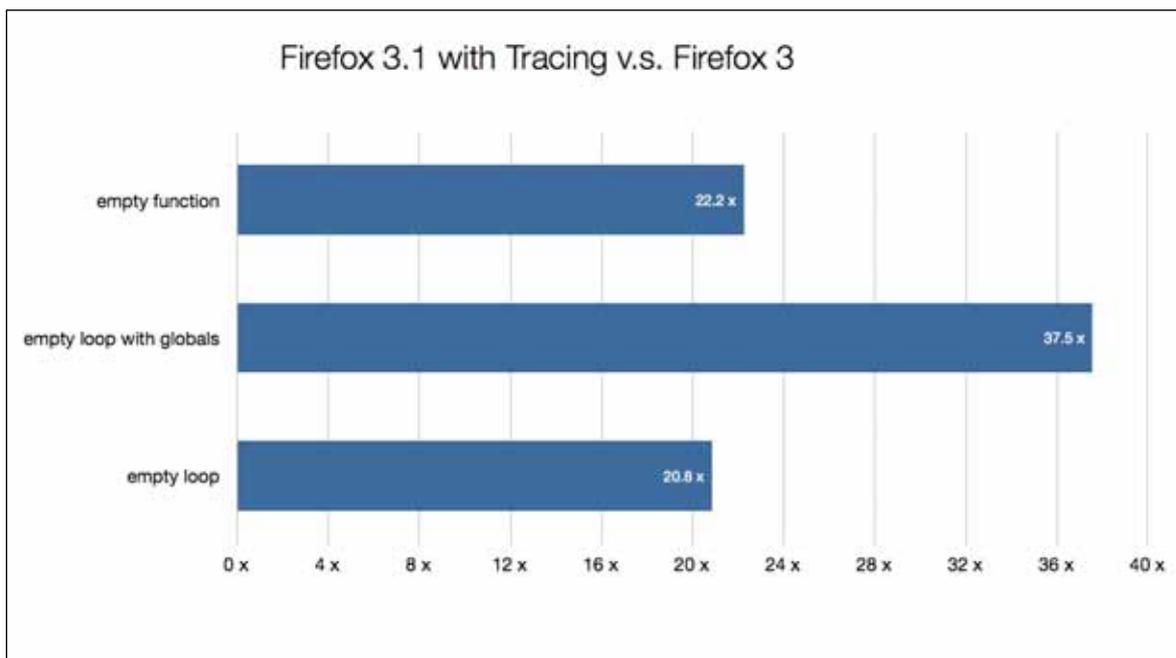
- 各種 JS ベンチマークの結果 (8月末時点)



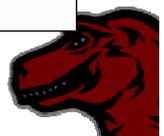
Mozilla Corporation Brendan Eich のブログより



## Firefox 3.1 - TraceMonkey



Mozilla Corporation Brendan Eich のブログより





**Firefox 3**

Thank You

