



Windows® Internet Explorer 9

で開発（仮）

2011/4/16

5zj

profile

- 5zj (@jz5)
- プログラミング生放送
- LSI 設計・検証
- <http://jz5.jp> とか <http://LiveSpac.es>
- 近況
 - 自宅の部屋の写真が 84 RT された
- 予約
 - らき☆すた Blue-ray BOXと
カブトボーグの DVD BOX を予約中

target

- Web 開発者とか
Web サイトを見るだけじゃない人
- HTML・CSS や JavaScript の知識があるといいかも

goal

- Internet Explorer 9 の開発ツールを知る
- Internet Explorer 9 を愛する♡
 - 知らないと嫌いに分類しがち
 - 知ると好きになるかも？

agenda

- Bing API and Sample Web site
- Internet Explorer 9 !
- F12 Developer Tools

#pronama

Bing API

#pronama

Bing API

- JSON, XML, SOAP
- 無制限リクエスト
- [http://api.bing.net/json.aspx?](http://api.bing.net/json.aspx?AppId=Appld&Version=2.2&Market=ja-JP&Query=Windows&Sources=Web)
AppId=**Appld**&
Version=**2.2**&
Market=**ja-JP**&
Query=**Windows**&
Sources=**Web**
 - AppID: <http://bing.com/developers> で取得

Demo Web Site



Internet Explorer 9

#pronama

どうでもいいこと

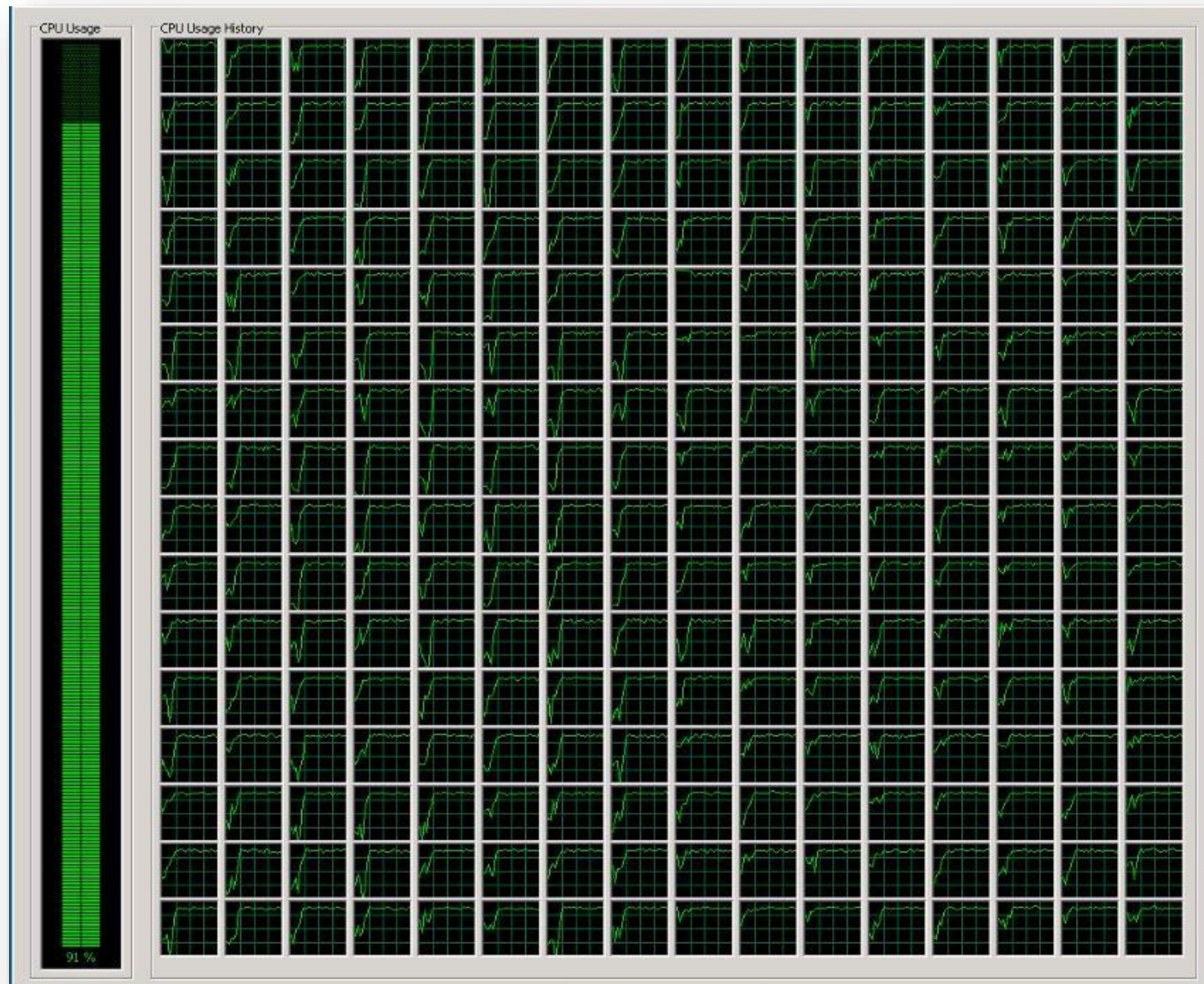
- HTML5 and CSS3 implementation
- Performance
 - CPU and Memory Usage
- Market Share and other browsers

HTML5 and CSS3

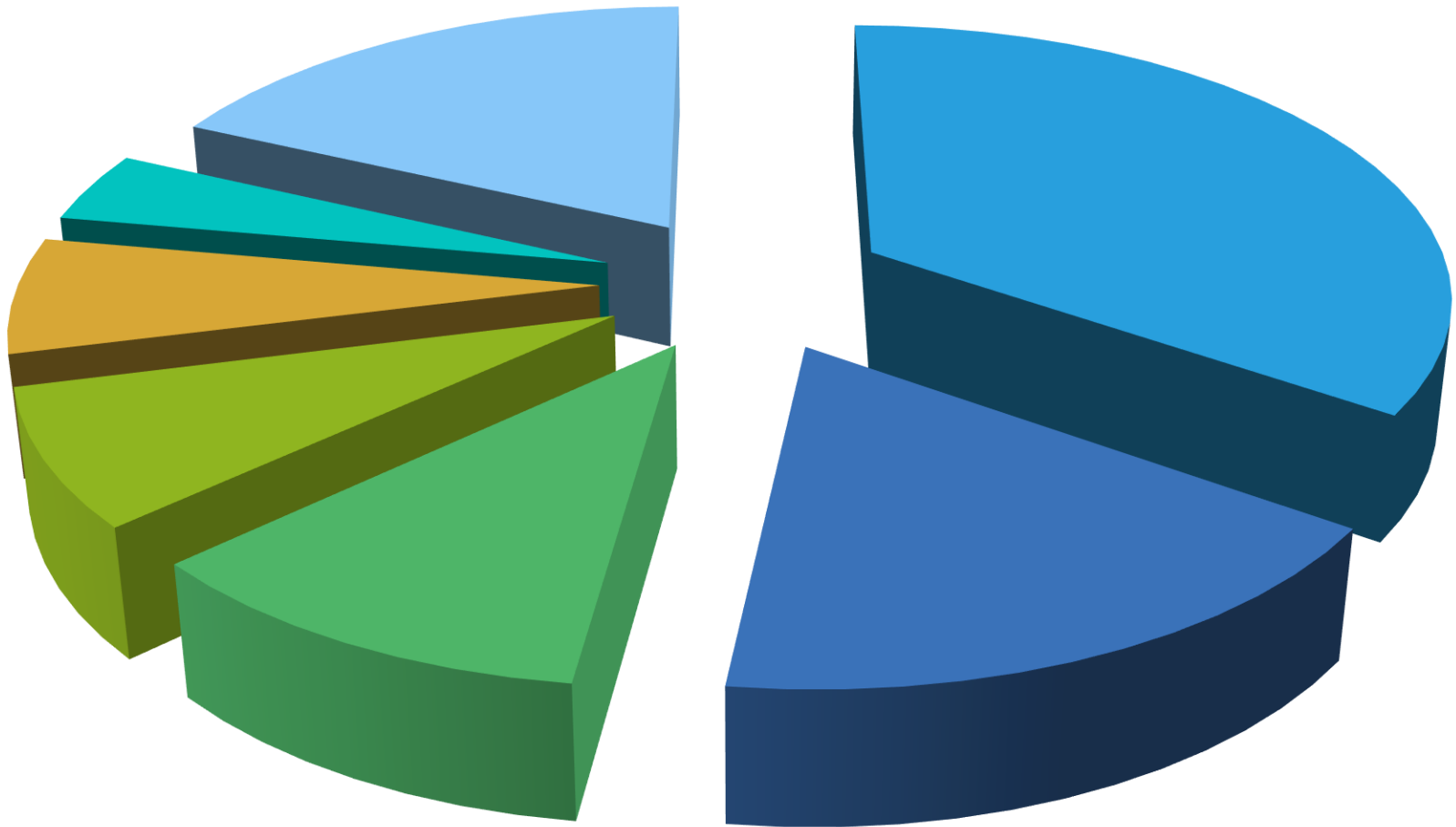


#pronama

performance



share and other browsers



#pronama

Internet Explorer 9

- 2011.3.15 正式版 Release
- 2011.4.26 日本語版 Release

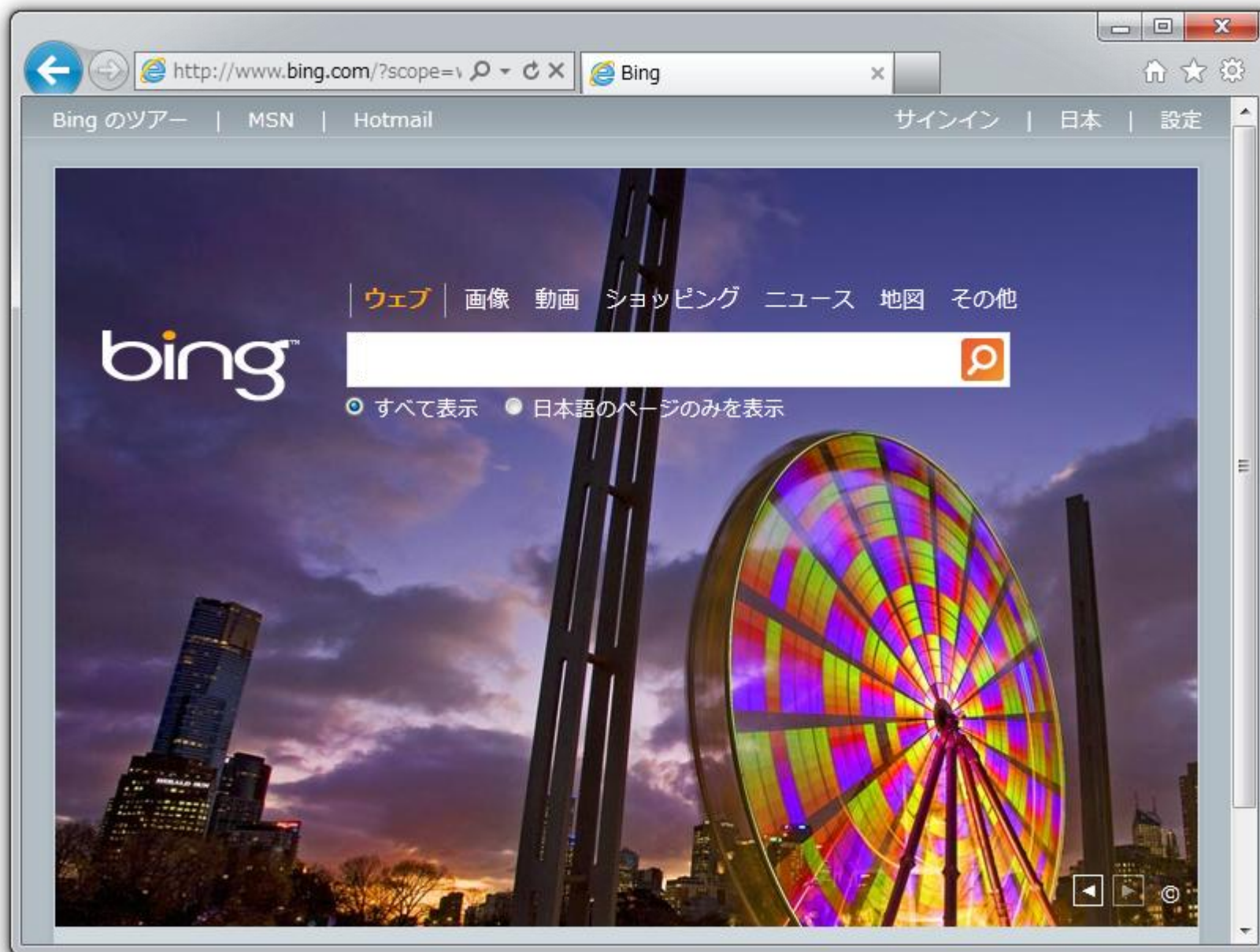


Internet Explorer 10

- 2011.4.13 Platform Preview 1 Release
- <http://ie.microsoft.com/testdrive>



#pronama



#pronama

features

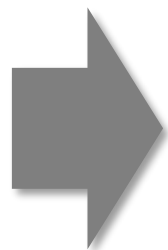
- 簡素化されたデザイン
- サイトの固定
- ダウンロード マネージャー
- 強化されたタブ
- 新しいタブ ページ
- Internet Explorer 9 の新機能  
- 通知バー
- アドオン パフォーマンス アドバイザー
- ハードウェア アクセラレータ
- 追跡対策
- ActiveX フィルター

F12 developer tools

#pronama

F12 developer tools

- Internet Explorer 8 から
開発者向けツールが標準で付属
- Internet Explorer 9 で Update



さっそく見てみよう

と、その前に



それ Firebug でできるよ？



- 代替できること
- 代替できないこと

get started!



- Hit the F12 key
- Tools button 
- Ctrl + P and Ctrl + M

#pronama

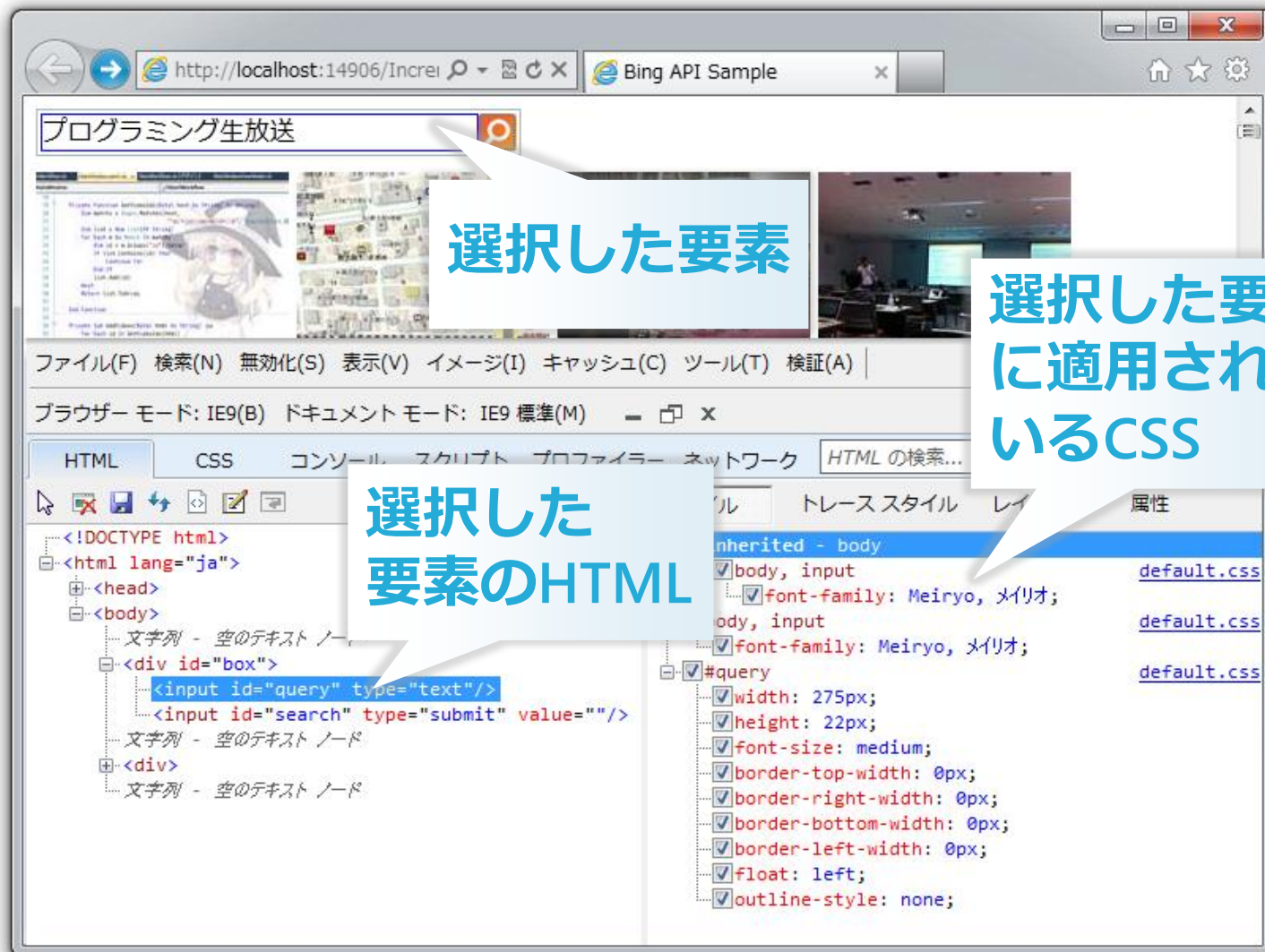


#pronama

F12 developer tools

- HTML and CSS
- JavaScript
- Network

debugging HTML and CSS



#pronama

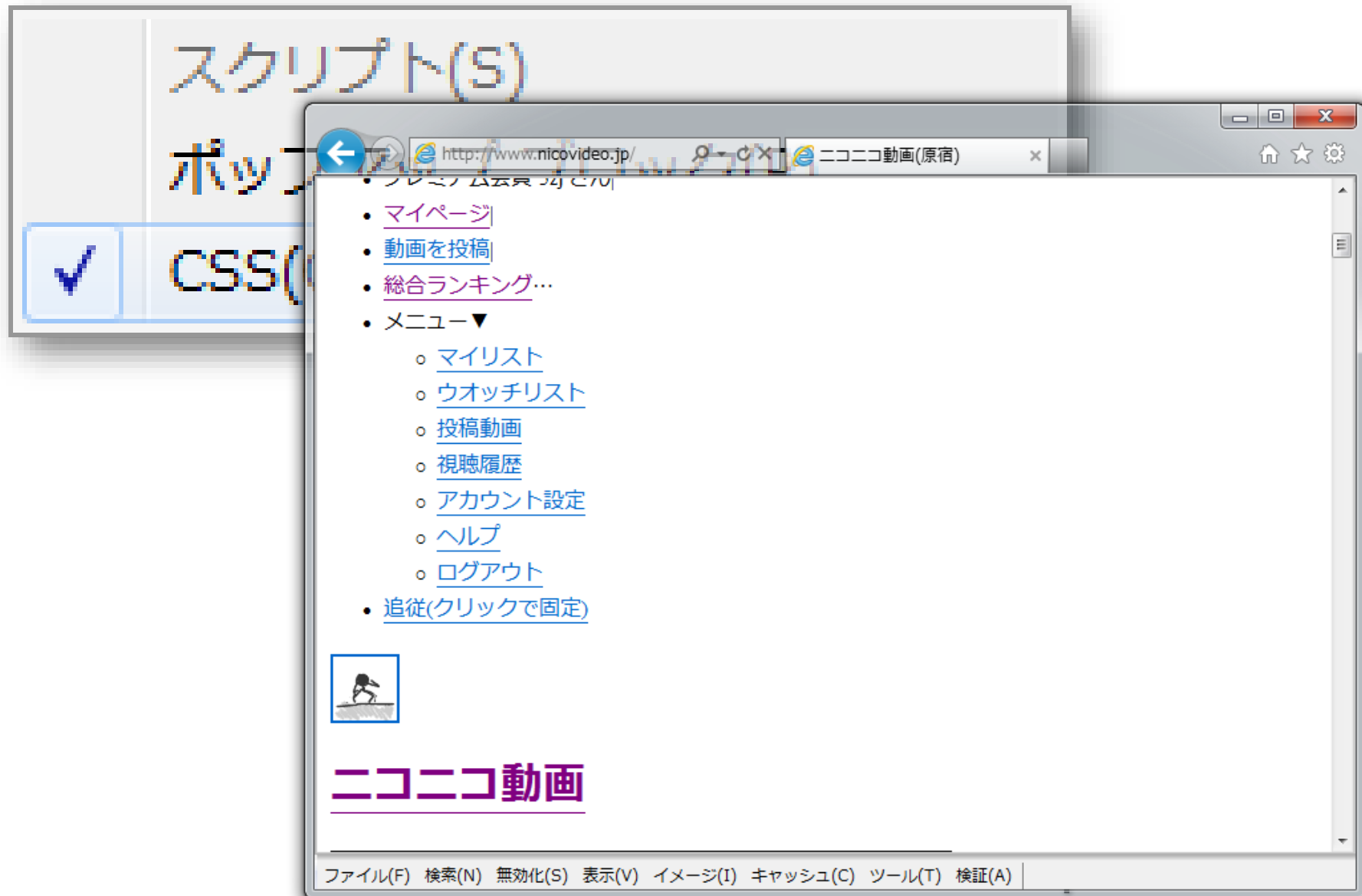
menus

- File
- Find
- Disable
- View
- Images
- Cache
- Tools
- Validate
- Browser mode
- Document mode

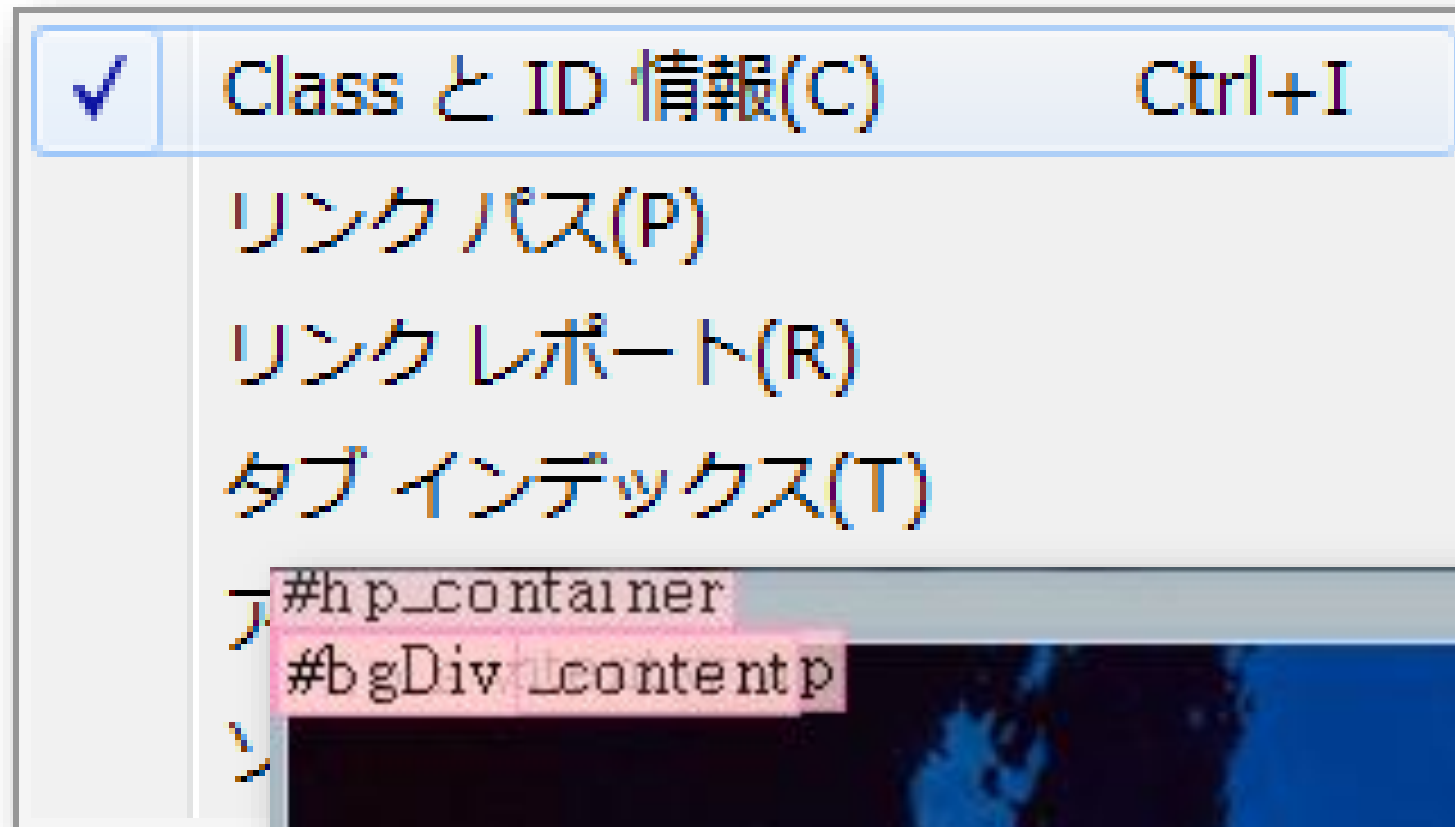
ファイル(E) 検索(N) 無効化(S) 表示(V) イメージ(I) キャッシュ(C) ツール(I) 検証(A)

ブラウザー モード: IE9(B) ドキュメント モード: IE9 標準(M) — □ x

disable menu



view menu



#hp_container

#bgDiv_contentp

.sc_activpes .sc_scp

hp_sw_logo

#sb_form_a.sw_gbox

image menu

イメージを無効にする(D)



イメージの大きさを表示する(S)

イメージ ファイル サイズを表示する(F)

イメージ パスを表示する(P)

代替 プログラミング生放送



dim=160 x 119

dim=160 x 120



cache menu

常にサーバーから更新する(R)

ブラウザー キャッシュを消去する(B)...

このドメインのブラウザー キャッシュを消去する(D)...

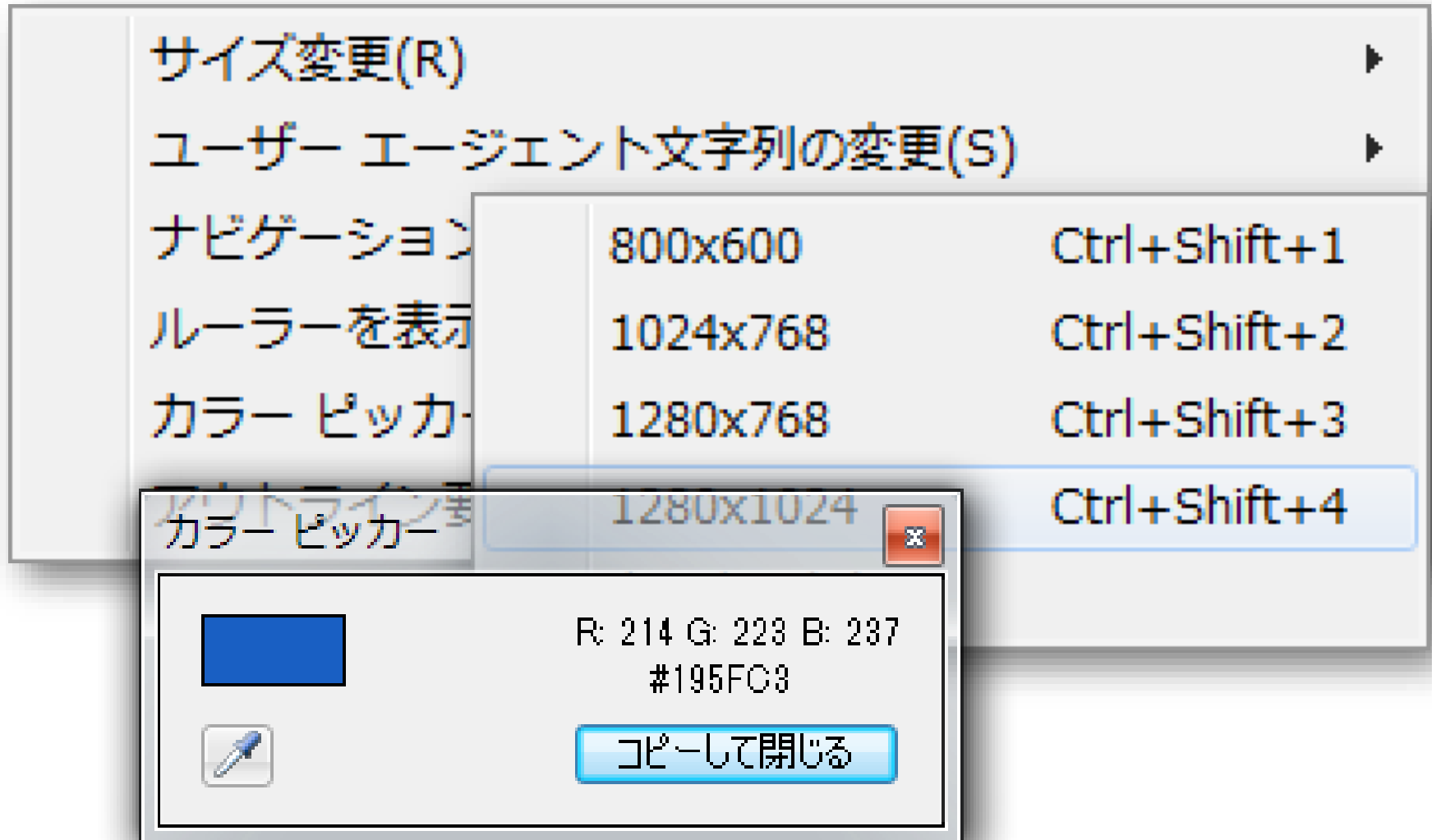
Cookie を無効にする(C)

セッション Cookie を消去する(S)

ドメインの Cookie を消去する(O)

Cookie 情報を表示する(I)

tools menu



outline elements

✕

アウトライン要素

☒ div

セクター:

色:

削除(D)

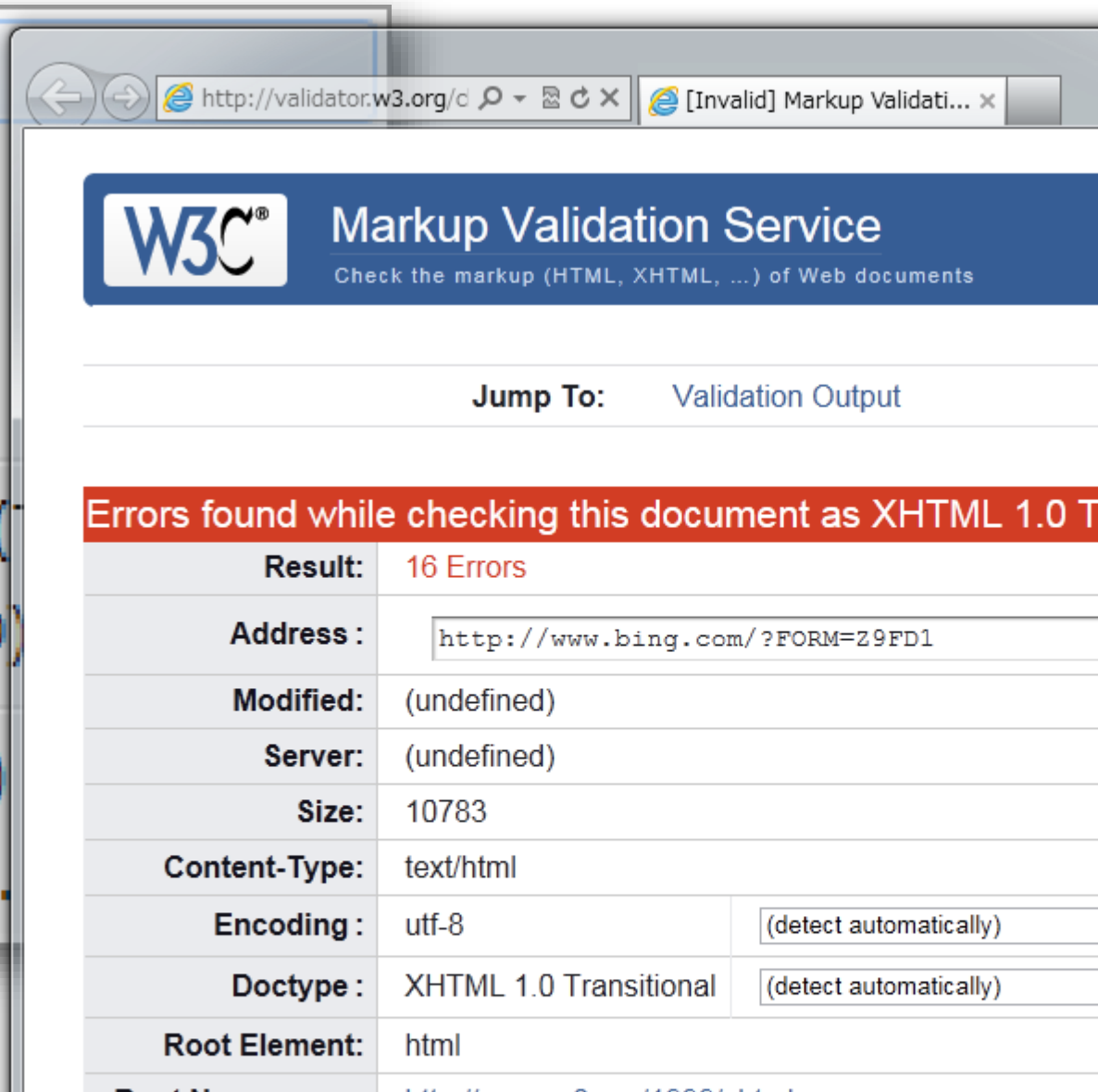
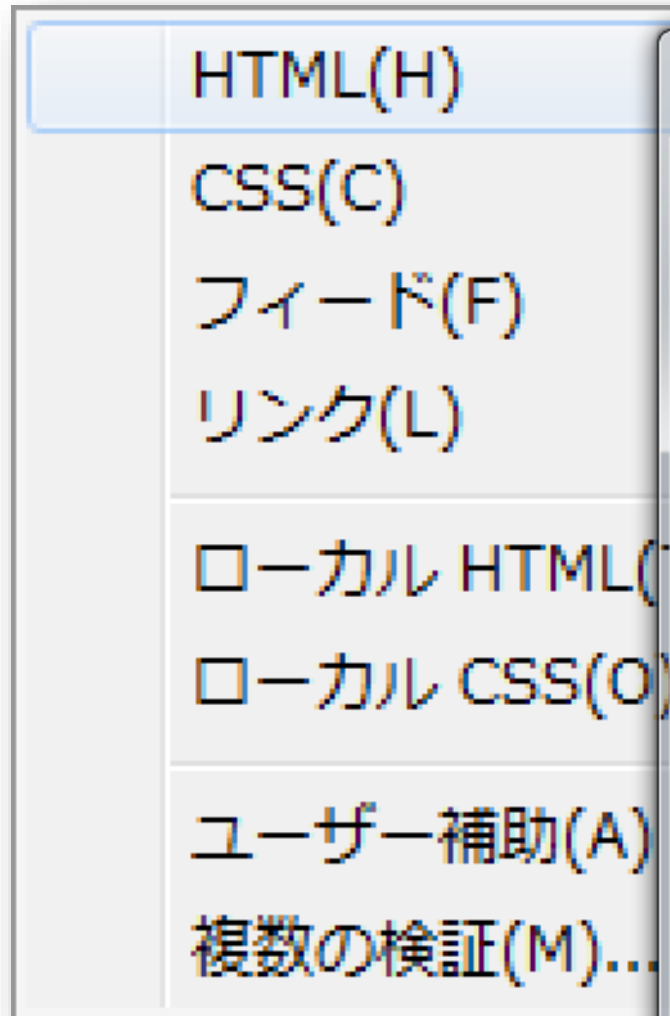
すべてクリア(C)

追加(A)

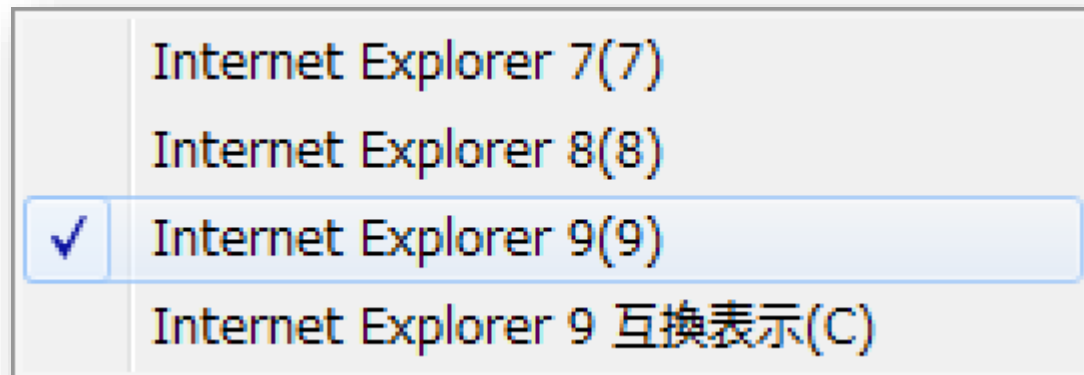
outline elements



validate menu



browser mode menu



- レンダリング
- User Agent
- 内部バージョン

browser mode menu

	Quirks モード(Q)	Alt+Q
	Internet Explorer 7 標準 (ページの既定)(7)	Alt+7
	Internet Explorer 8 標準(8)	Alt+8
✓	Internet Explorer 9 標準(9)	Alt+9

- User Agent, 内部バージョンは同じ

F12 developer tools

- HTML and CSS

- JavaScript



- Network

debugging JavaScript errors

- Console tab
- Script tab
- Profiler tab

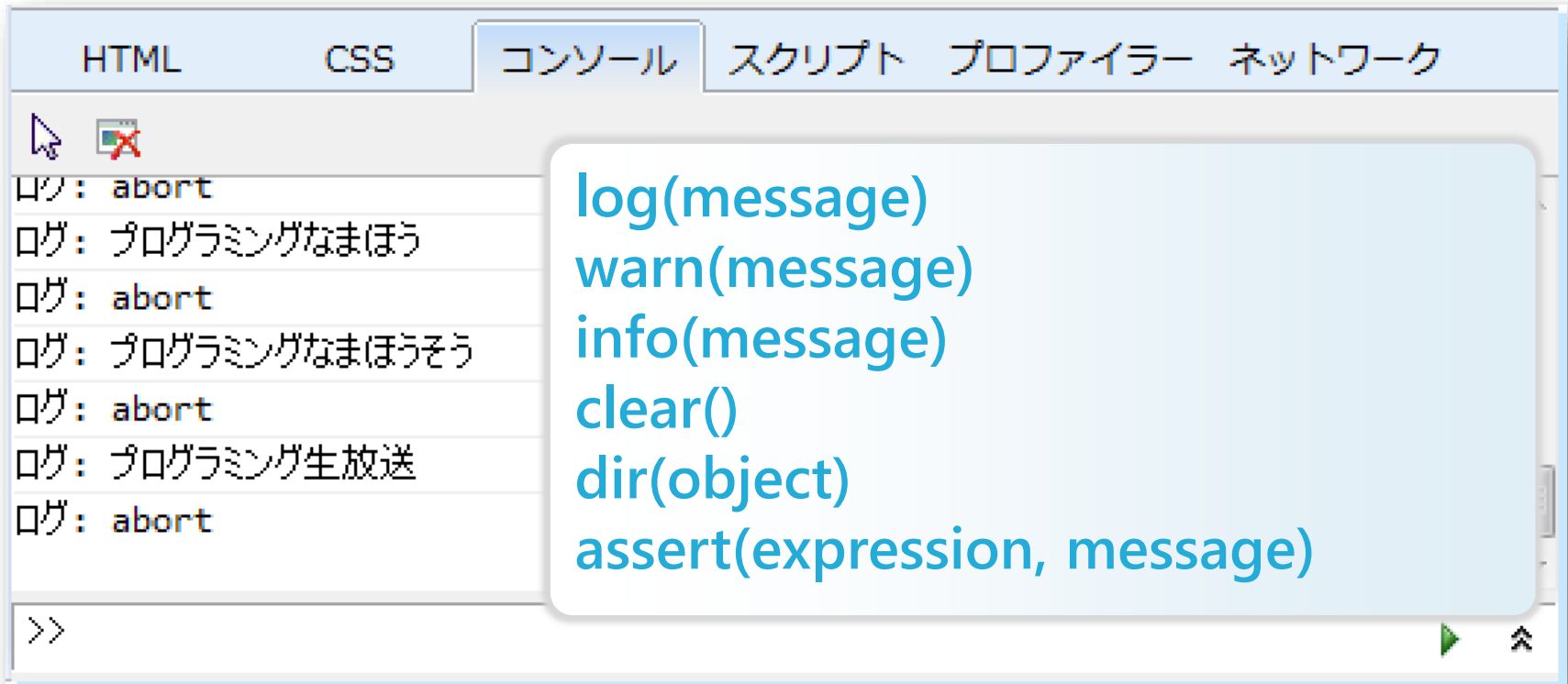
コンソール

スクリプト

プロファイラー

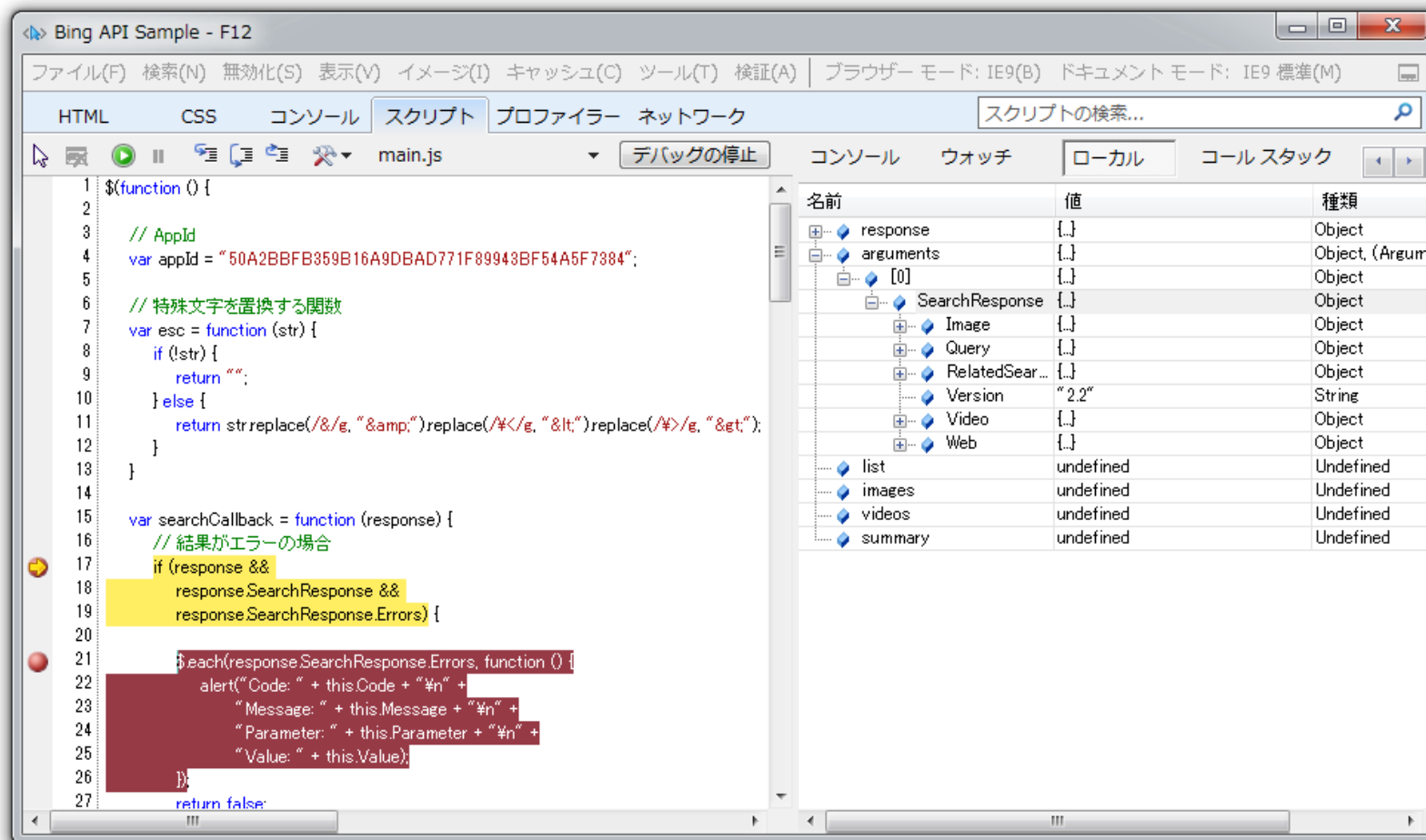
console

- エラーやログの表示
- `if (window.console && console.log(text));`



script

○ デバッガ



#pronama

formatting

```
15 */
16 (function(a,b){function ci(a){return d.isWindow(a)?a.nodeType=
["*"]&&(l=bP(a,c,d,e,"*",g));return l}function bO(a){return functi
(typeof b==="string"){var e=d.grep(a,function(a){return a.nodeType
[c.documentElement.doScroll("left")]}catch(a){setTimeout(G,1);re
e.selector=this.selector+(this.selector?" ":"")+c;b&&(e.selector=
a==="object"&&"setInterval" in a).isNaN;function(a){return a==n
return b.indexOf(a);for(var c=0,d=b.length;c<d;c++)if(b[c]===a)re
(){c.readyState==="complete"&&(c.detachEvent("onreadystatechange
("tbody").length,htmlSerialize!!b.getElementsByTagName("link'
[0].offsetHeight===0,e[0].style.display="",e[1].style.display="no
(a,b,c,!0),acceptData:function(a){if(a.nodeName){var b=d.noData
["for":"htmlFor","class":"className",readOnly:"readOnly",max
arguments.length){var c=this[0].if(c){if(d.nodeName(c,"option"))
k.value:o.test(a.nodeName)||p.test(a.nodeName)&&a.href?0:b}retu
(q.namespace))d.event.remove(a,r,q.handler,j),p.splice(j--,1)}cont
[c.type];if(i&&f){f=f.slice(0);for(var l=0,m=f.length;l<m;l++){var n=
{a.removeEventListener&&a.removeEventListener(b,c,!1)};functio
d.support.changeBubbles){var B,C=function(a){var b=a.type,c=a:
(a==="unload"&&c!=="one")this.one(a,e,f);else for(var i=0,j=this
[b]=function(a,c){c===null&&(c=a,a=null);return arguments.length)
&&e.push(j[t]);else e.push.apply(e,n);else p(n,e);o&&(k(o,h,e,g),k.u
[],attrMap:["class":"className","for":"htmlFor"],attrHandle:{hre
&&"On"+a[2]||a[2]);a[2]=b[1]+(b[2]||1)-0,a[3]=b[3]-0}else a[2]&
(a.textContent||a.innerText||k.getText([a])||"").indexOf(b[3])>=0;
(a[c];c++)d.push(a[c]);return d}}var r,s;c=documentElement.comp
("href"?)?l=a=null?l=c.querySelector&1&&function(){var a=k b=c,
```

```
15 */
16 (function(a,b){
    function ci(a){
        return d.isWindow(a)?a.nodeType===9?a.defaultView||a.pare
    }
    function cf(a){
        if(!b_[a]){
            var b=d("<"+a+">").appendTo("body");c=b.css("display");
            b.remove();
            if(c==="none"||c==="")c="block";
            b_[a]=c
        }
        return b_[a]
    }
    function ce(a,b){
        var c=[];
        d.each(cd.concat.apply([],cd.slice(0,b)),function(){
            c[this]=a
        });
        return c
    }
    function b$(a){
        try{
            return new a.ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP")
        }
    }
}
```

#pronama

debugging scripts (1/2)

- ブレークポイント（実行の中断）
 - 条件付きブレークポイント
- ステップ実行

The screenshot shows a code editor with the following JavaScript code:

```
15 var searchCallback = function (response) {  
16     // 結果がエラーの場合  
17     if (response &&  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24     "Parameter: " + this.Parameter + "%n" +  
25     "Value: " + this.Value);  
26 }
```

A yellow arrow icon is visible on the left margin next to line 17. A breakpoint management window is open, showing the following tabs: ローカル (Local), コールスタック (Call Stack), and ブレークポイント (Breakpoints). The Breakpoints tab is selected, displaying a list of breakpoints:

名前
☒ main.js, 行 17 文字9
☒ main.js, 行 21 文字13

debugging scripts (2/2)

- 変数のウォッチ
- コールスタック（呼出し履歴）

ローカル

コールスタック

ブレ

ローカル

コールスタック

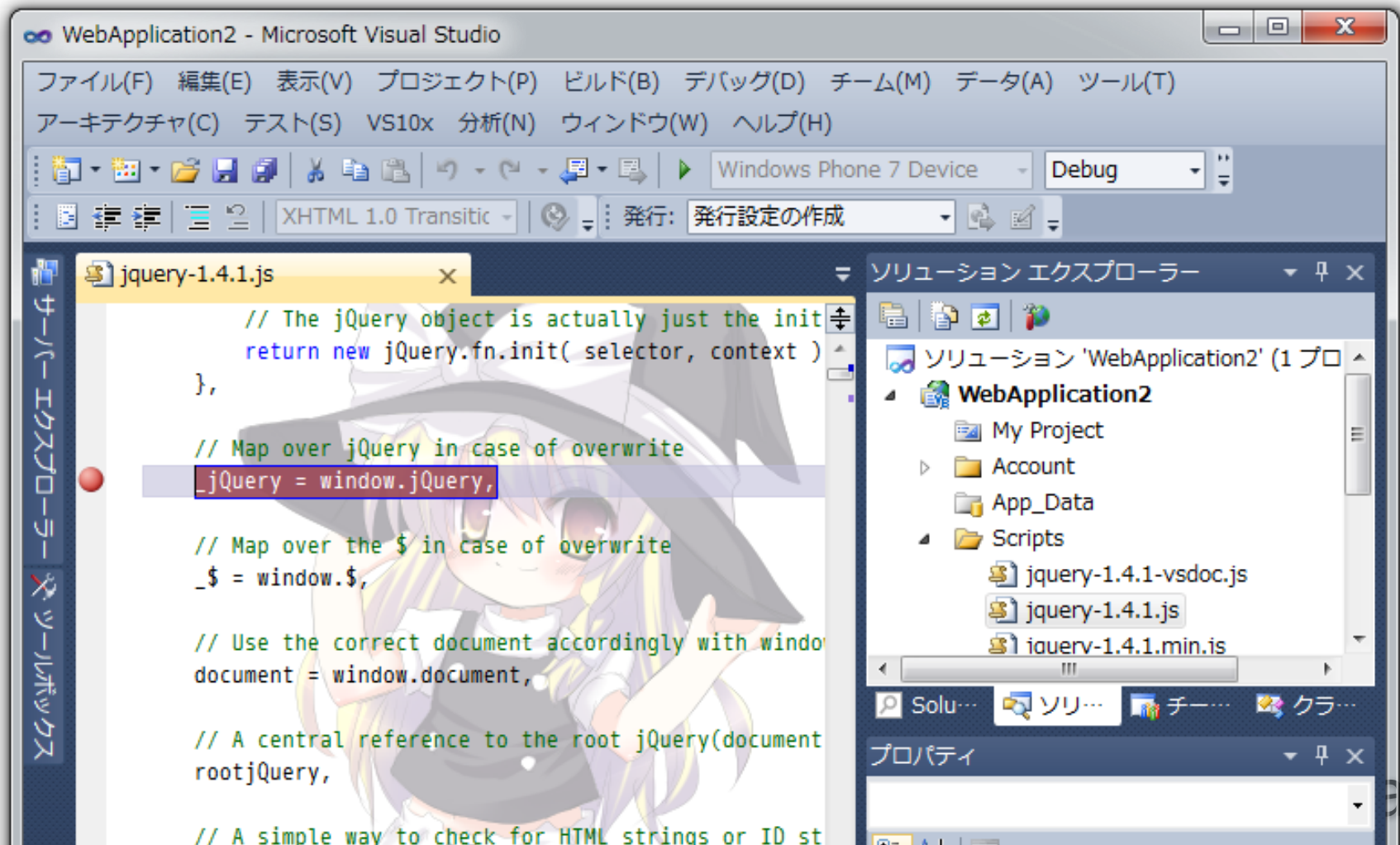
ブレーク

名前	値
response	{..}
SearchResponse	{..}
Image	{..}
Query	{..}
RelatedSearch	{..}
Version	"2.2"
Video	{..}
Web	{..}
arguments	{..}
list	undefined

名前
searchCallback
success
resolveWith
v
onreadystatechange

Visual Studio or Web Developer 2010

- jQuery 対応



profiling scripts

パフォーマンス解析

プロファイリングの開始				現在のビュー:	機能
機能	回数	包括時間 (ミリ秒)	排他時間 (ミリ秒)	排他時間 %	平均時間 (ミリ秒)
searchCallback	3	3,214.18			
opacity	1,323	39.00			
offsetWidth	51	29.00			
innerHTML	51	22.00			
fix	39	11.00			
appendChild	153	9.00			
step	1,206	86.01			
src					
style					
g					
removeChild	69	6.00			

```
console.profile(reportTitle)
console.profileEnd()
```

☒	機能
☒	回数
☒	包括時間 (ミリ秒)
☐	包括時間 %
☒	排他時間 (ミリ秒)
☐	排他時間 %
☐	平均時間 (ミリ秒)
☐	最大時間 (ミリ秒)
☐	最小時間 (ミリ秒)
☐	関数の種類
☒	URL
☒	行番号

F12 developer tools

- HTML and CSS
- JavaScript

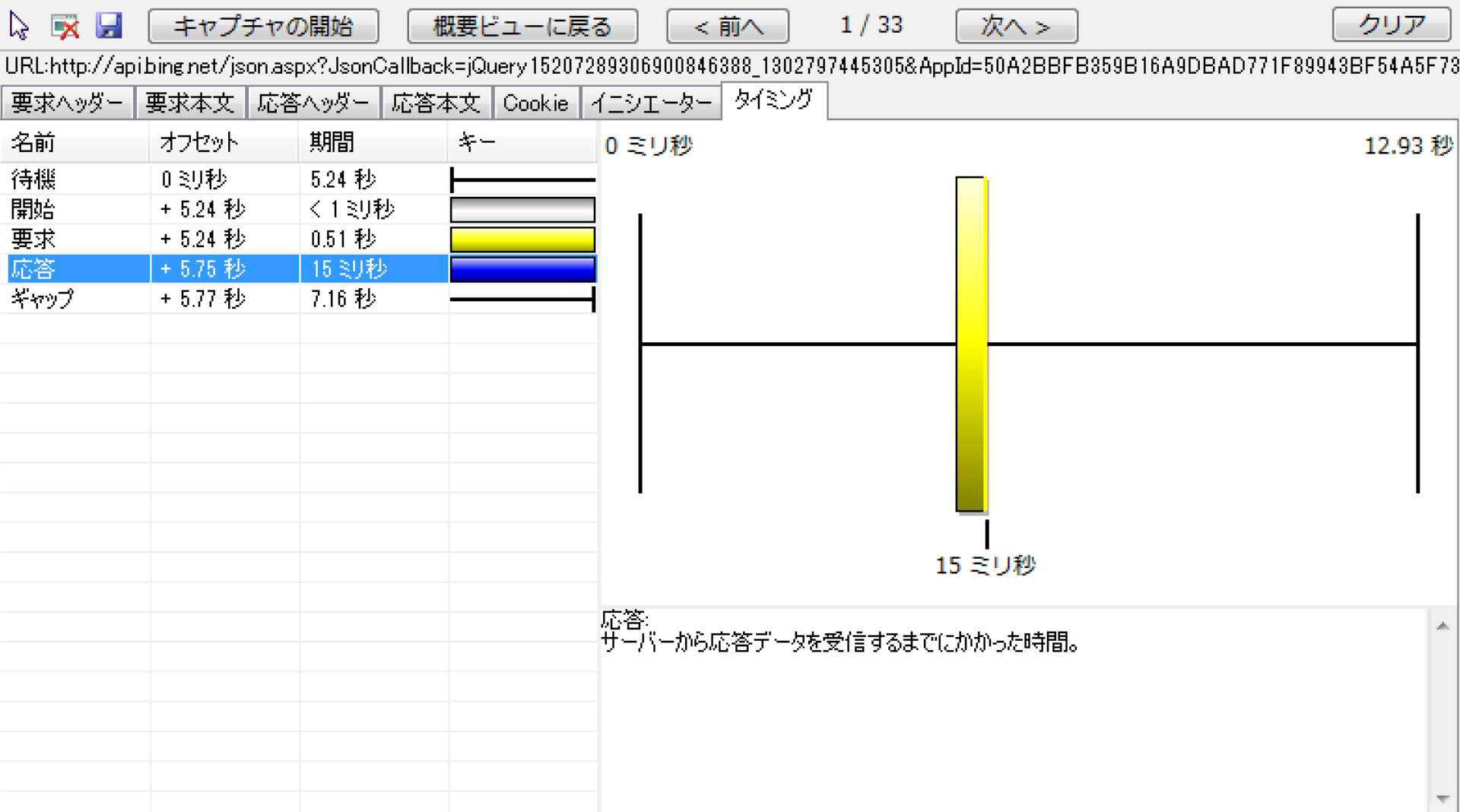
• Network

network capture (1/2)

 キャプチャの開始 詳細ビューに移動 クリア							
URL	メソッド	結...	種類	受信	所要時間	イニシ...	タイミング
http://api.bing.net/js...	GET	200	application/x-java...	12.11 KB	0.53 秒	<script>	
http://ts1.mmbing.n...	GET	200	image/jpeg	3.14 KB	15 ミリ秒		
http://ts2.mmbing.n...	GET	200	image/jpeg	3.94 KB	15 ミリ秒		
http://ts2.mmbing.n...	GET	200	image/jpeg	3.01 KB	15 ミリ秒		
http://api.bing.net/js...	GET	200	application/x-java...	11.65 KB	499 ミリ秒	<script>	
http://api.bing.net/js...	GET	200	application/x-java...	14.64 KB	375 ミリ秒	<script>	
http://ts2.mmbing.n...	GET	200	image/jpeg	3.79 KB	16 ミリ秒		
http://ts1.mmbing.n...	GET	200	image/jpeg	5.06 KB	16 ミリ秒		
http://ts1.mmbing.n...	GET	200	image/jpeg	3.49 KB	16 ミリ秒		
http://ts2.mmbing.n...	GET	200	image/jpeg	2.64 KB	16 ミリ秒		
http://ts2.mmbing.n...	GET	200	image/jpeg	3.65 KB	< 1 ミリ秒		
http://ts2.mmbing.n...	GET	200	image/jpeg	2.22 KB	< 1 ミリ秒		
http://api.bing.net/js...	GET	200	application/x-java...	12.66 KB	281 ミリ秒	<script>	
http://api.bing.net/js...	GET	200	application/x-java...	11.78 KB	0.53 秒	<script>	
http://api.bing.net/js...	GET	200	application/x-java...	11.30 KB	0.51 秒	<script>	
http://api.bing.net/js...	GET	200	application/x-java...	9.32 KB	0.51 秒	<script>	
http://api.bing.net/js...	GET	200	application/x-java...	11.30 KB	390 ミリ秒	<script>	
http://api.bing.net/js...	GET	200	application/x-java...	11.78 KB	312 ミリ秒	<script>	
http://api.bing.net/js...	GET	200	application/x-java...	12.66 KB	234 ミリ秒	<script>	
http://api.bing.net/js...	GET	200	application/x-java...	14.64 KB	453 ミリ秒	<script>	
http://api.bing.net/js...	GET	200	application/x-java...	15.93 KB	312 ミリ秒	<script>	
http://api.bing.net/js...	GET	200	application/x-java...	10.13 KB	281 ミリ秒	<script>	
アイテム: 33				送信: 22.26 KB (22,798 バイト)		受信: 237.46 KB (243,160 バイト)	

#pronama

network capture (2/2)

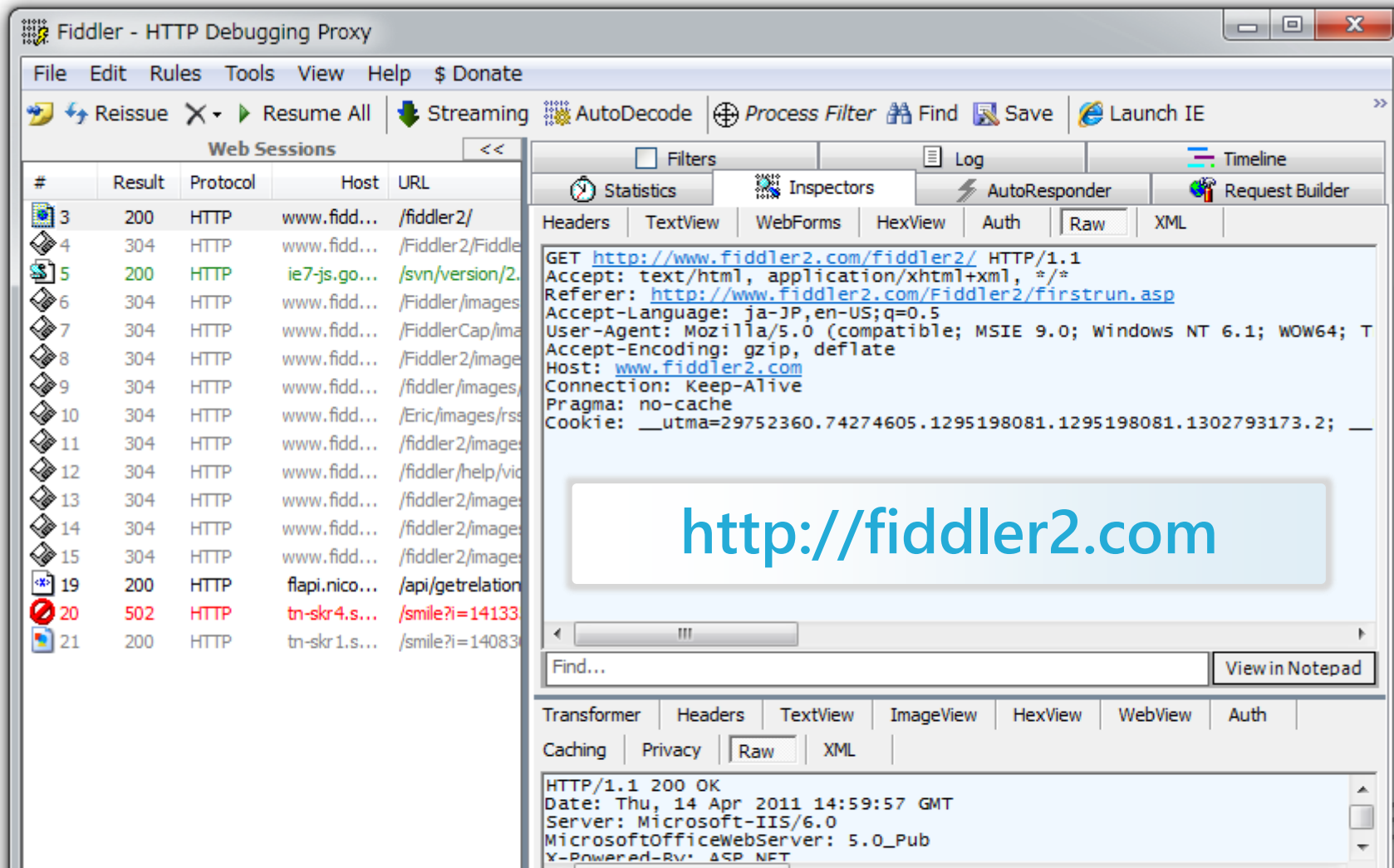


limitations

- 大量のトラフィックのキャプチャ
- 1 tab/1 developer tools

Fiddler2

- 高機能な HTTP デバッグツール



まとめ

#pronama

F12 developer tools

- **HTML and CSS**
 - HTML and CSS tab
 - Menus
- **JavaScript**
 - Debugging Scripts
 - Profiling Scripts
- **Network**
 - Network Capture

Hit



#pronama

参考

- **Internet Explorer 開発者ツールを理解する**
 - [http://msdn.microsoft.com/en-us/library/dd565628\(VS.85\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/dd565628(VS.85).aspx)
 - [http://msdn.microsoft.com/ja-jp/library/dd565628\(VS.85\).aspx](http://msdn.microsoft.com/ja-jp/library/dd565628(VS.85).aspx)
- **How to use F12 Developer Tools to Debug your Webpages**
 - [http://msdn.microsoft.com/en-us/library/gg589507\(VS.85\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/gg589507(VS.85).aspx)
- **Testing Web Sites > Developer Tools**
 - [http://msdn.microsoft.com/en-us/library/dd565622\(VS.85\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/dd565622(VS.85).aspx)

しつもんたいむ
質問時間

#pronama



- 開発ツールを知る
- Internet Explorer 9 を愛する

はい

いいえ



- 名古屋駅から5駅
- 約37分と1時間
- 4/23 春の合同勉強会 in 岡山
 - IE9 にふれたよ！ by 5zj

ご清聴ありがとうございました

#pronama

次は You&I さんだよ

#pronama