



Session Reference



Session Reference

Index

はじめに	1
スクリプト、セッションの記述と格納場所について	2
インストラクションとは？	2
1. 共通属性	3
2. session	3
3. include	3
4. get	4
5. post	4
6. parameter	5
7. script	6
8. execute	7
9. kill	7
10. open/close	7
11. input_mouse	8
12. input_key	8
13. download	8
14. save	9
15. message	9
16. goto_prev/goto_next/go_home	9
17. refresh	10
18. print	10
19. stop	10
20. nop	10
21. mail	10
22. goto	11
23. compare	11
24. quit	11

はじめに

このたびは、「ADOS SiteArc 2.0」（以降、「SiteArc 2.0」と表記します）を導入していただき、誠にありがとうございます。本マニュアルは、SiteArc 2.0 による Web ブラウザの自動操作を実行するための「セッション」の記述に使用できるセッション記述子（インストラクション）について、記述例などを交えながら個別に解説しています。

Web ブラウザの自動操作において、個々の動作は「スクリプト」によって制御され、一連の動作の流れはスクリプトの総体である「セッション」にまとめられています。SiteArc 2.0 では、スクリプトの記述に簡易言語「JScript」「VBScript」を使用しているため、JScript、VBScript に関する知識があれば、本マニュアルを参考にユーザーが独自のセッションを記述可能です。

また SiteArc 2.0 には、豊富なサンプルセッションが付属しています。これらを参考にしながら、独自のセッション開発に役立ててください。サンプルセッションについては、「ADOS SiteArc 2.0 User's Guide」や、製品に含まれる samples フォルダの「readme.txt」を参照してください。

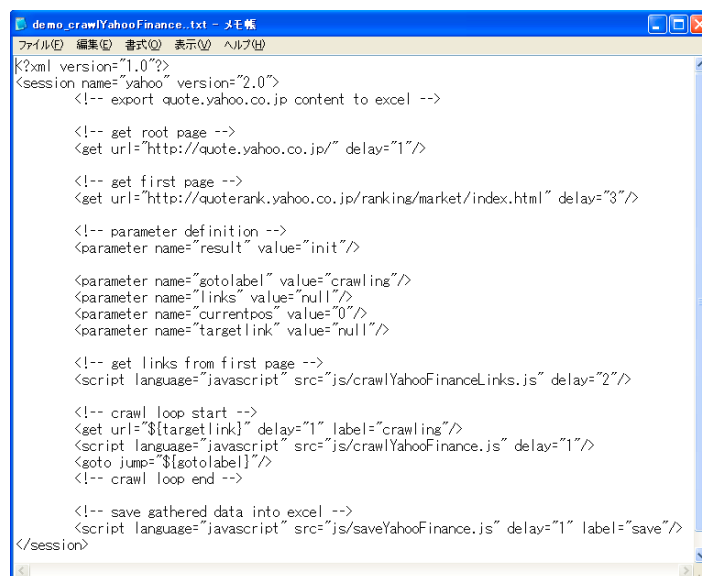
SiteArc 2.0 は、Internet Explorer に特化した製品であり、サポートするスクリプトは、Microsoft の JScript と VBScript です。

言語仕様に関して詳しくは、次の Web サイトを参照してください。

Microsoft Windows スクリプトテクノロジー

<http://www.microsoft.com/japan/msdn/scripting/default.asp>

セッションファイル（rec ファイル）の記述例



```
<?xml version="1.0"?>
<session name="yahoo" version="2.0">
  <!-- export quote.yahoo.co.jp content to excel -->

  <!-- get root page -->
  <get url="http://quote.yahoo.co.jp/" delay="1"/>

  <!-- get first page -->
  <get url="http://quoterank.yahoo.co.jp/ranking/market/index.html" delay="3"/>

  <!-- parameter definition -->
  <parameter name="result" value="init"/>

  <parameter name="gotolabel" value="crawling"/>
  <parameter name="links" value="null"/>
  <parameter name="currentpos" value="0"/>
  <parameter name="targetlink" value="null"/>

  <!-- get links from first page -->
  <script language="javascript" src="js/crawlYahooFinanceLinks.js" delay="2"/>

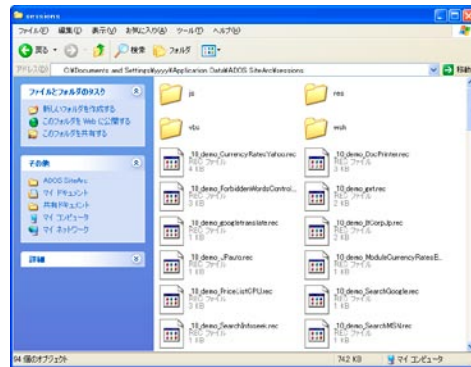
  <!-- crawl loop start -->
  <get url="${targetlink}" delay="1" label="crawling"/>
  <script language="javascript" src="js/crawlYahooFinance.js" delay="1"/>
  <goto jump="${gotolabel}"/>
  <!-- crawl loop end -->

  <!-- save gathered data into excel -->
  <script language="javascript" src="js/saveYahooFinance.js" delay="1" label="save"/>
</session>
```

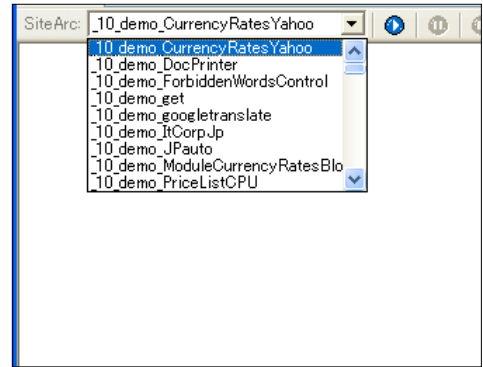
スクリプト、セッションの記述と格納場所について

スクリプトやセッションの記述は、一般的なテキストエディタで行えます。SiteArc 2.0 のデフォルト文字コードは、「UTF-8」となります。それ以外の文字コードを使用する場合は、エンコーディングの指定が必要です。

ユーザーが独自に開発したセッションを SiteArc 2.0 に組み込むには、<SiteArc Base>%sessions にセッションファイルを保存します。セッションファイルの拡張子は「.rec」とします。組み込まれたセッションは、SiteArc ツールバーの「セッションリスト」に加えられます。

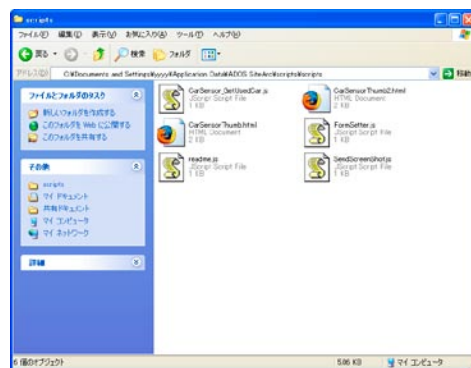


セッションファイルの保存先フォルダ
(<SiteArc Base>%sessions)

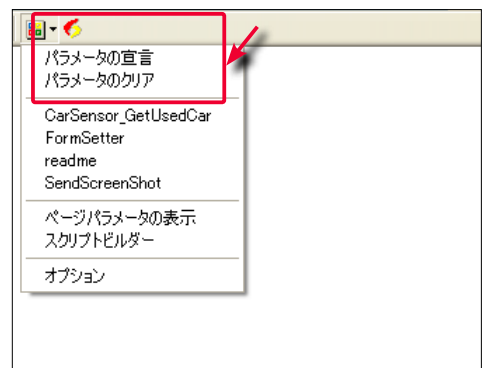


SiteArc ツールバーのセッションリスト

<SiteArc Base>%scripts%scripts に、スクリプトファイルの拡張子を「.js」にして保存すると、組み込まれたスクリプトは SiteArc ツールバーの「オプション」ボタンをクリックすると表示されるメニューに加えられます。その他、スクリプトファイルは<SiteArc Base>%sessions%js フォルダなど、セッションファイルから参照しやすい任意のフォルダに保存します。



スクリプトファイルの保存先フォルダ
(<SiteArc Base>%scripts%scripts)



「オプション」ボタンをクリックすると表示されるメニュー

インストラクションとは？

セッションでは、「URL を取得する」「URL の Web ページをダウンロードする」といった個々の動作をまとめて、一連の自動操作を定義しています。セッション開発においては、個々の動作について記述する必要がありますが、これらの動作を記述するためのタグのことを、本マニュアルでは「インストラクション」と呼びます。以降では、SiteArc 2.0

で利用できるインストラクションを個別に解説しています。

1. 共通属性

すべてのインストラクションで使用可能な属性です。

属性

属性名	属性値	説明
label	インストラクションラベル	goto インストラクションで利用されるラベル (optional)
delay	実行遅延	各インストラクションの遅延を、秒数で指定します (optional)
windowID	ウィンドウ ID	処理対象とする Web ブラウザウィンドウのウィンドウ ID を数値で指定します (optional)

2. session

すべてのセッションファイルのルート要素です。すべてのセッションインストラクションを下位要素として記述可能です。

属性

属性名	属性値	説明
version	セッションバージョン	セッションのバージョンとして、「1.0」または「2.0」を指定します。「1.0」が指定された場合、セッションは旧文法 (1.0 スタイル) で記述されなければなりません (required)
delay	デフォルト遅延値指定	整数値を指定します (単位「秒」、optional)

記述例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<session version="2.0" delay="1">
....
  <message label="errtrap" value="Error occurred on some instruction"/>
</session>
```

3. include

外部セッションファイルを include するためのインストラクションです。インストラクションの記述箇所に外部セッションファイルが取り込まれます。

属性

属性名	属性値	説明
location	セッションファイル名	<SiteArc Base>/sessions からの相対パスを指定します (required)

記述例

```
<session version="2.0">
  (a)
  <include location="b.rec"/>
  (c)
</session>
```

※上の例の場合、実行順序は (a) → b.rec → (c) となります。

4. get

HTTP GET Method を利用して、ページ取得するインストラクションです。

属性

属性名	属性値	説明
url	URL	取得する URL を指定します (required)
script	外部スクリプト	ページ初期化後に参照される外部 JavaScript、VBScript ファイルを指定します (optional)

下位要素

要素名	要素値	説明
header	HTTP Header	GET 時の HTTP Header を指定します (optional)
TargetFrame	フレーム名	ページがフレームで分割されている場合、フレーム名を指定します

記述例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<session version="2.0" delay="1">
  <get url="http://www.google.com" label="getGoogle">
    <header>Cookie:aaa=bbbb</header>
  </get>
  <get url="http://sample.com" script="foo/bar.js"/>
<get url="http://sample.com/frame1.html">
  <TargetFrame>leftframe</TargetFrame>
</get>
</session>
```

5. post

HTTP POST Method を利用して、ページ取得するインストラクションです。POST データの指定は、postData 要素か form 要素のいずれかで指定する必要があります。

属性

属性名	属性値	説明
url	URL	取得する URL を指定します (required)
script	外部スクリプト	ページ初期化後に参照される外部 JavaScript、VBScript ファイルを指定します (optional)

下位要素

要素名	要素値	説明
header	HTTP Header	POST 時の HTTP Header を指定します (optional)
postData	POST DATA	POST 時のデータ実体を指定します (optional)
TargetFrame	フレーム名	ページがフレームで分割されている場合、フレーム名を指定します
form	POST DATA	POST 時のデータ実体を詳細指定します (optional)
input	form 使用時下位属性	POST するデータ実体を、「name」「value」を使って指定します (※)

※下位要素 input 使用例

```
<post url="..">
  <header>Content-Type: multipart/form-data</header>
  <form>
    <input name="dummyfield1" value="sitearc1"/>
    <input name="upload" value="C:\test.csv" type="file"/>
  </form>
</post>
```

記述例 (postData を使用する場合)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<session version="2.0" delay="1" >
  <post url="http://www.sample.co.jp">
    <header>Content-Type: application/x-www-form-urlencoded</header>
    <postData>search?hl=ja1&amp;q=SiteArc&amp;lr=ja</postData>
  </post>
</session>
```

記述例 (form を使用する場合)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<session version="2.0" delay="1" >
  <post url="http://www.sample.co.jp">
    <header>Content-Type: application/x-www-form-urlencoded</header>
    <form>
      <input name="hl" value="ja1"/>
      <input name="q" value="SiteArc"/>
      <input name="lr" value="ja"/>
    </form>
  </post>
</session>
```

6. parameter

セッションローカルスコープでの変数定義を行うインストラクションです。parameter インストラクションで定義した変数は、各インストラクションの属性値および要素値と、script インストラクションで動作するスクリプトから参照できます。

属性

属性名	属性値	説明
name	変数名	変数名 (required)
value	変数値	変数値 (required)

記述例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<session version="2.0">
  <parameter name="arg1" value="1"/>
  <parameter name="url" value="http://www.a-dos.com/jp/products/">
    <get url="{url}sitearc/index.jsp"/>
  <script language="javascript">
    var refArg1 = webPilot.getActiveSession().getSessionProperty("arg1");
    window.alert(refArg1);
    webPilot.getActiveSession().setSessionProperty("arg1","2");
  </script>
  <script language="javascript">
    var refArg1 = webPilot.getActiveSession().getSessionProperty("arg1");
    window.alert(refArg1);
  </script>
</session>
```

※利用可能な COM オブジェクトのプロパティとメソッドについては、ダウンロードサイト <http://www.a-dos.com/jp/products/sitearc/download.jsp> からダウンロードできる「API リファレンス」を参照してください。

7. script

JavaScript、VBScript を呼び出すインストラクションです。動作させるスクリプトは、src 属性による外部スクリプト指定、または下位要素としてのいずれかで定義します。また、parameter インストラクションと script インストラクションの組み合わせで変数の受け渡しが可能です。

属性

属性名	属性値	説明
src	外部スクリプトファイル	実行するスクリプトファイル名を、<SiteArc Base>/sessions からの相対パスで指定します (optional)
language	言語	スクリプトの言語を、「javascript」「vbscript」のいずれかから指定します (optional、default=「javascript」)

下位要素

要素名	要素値	説明
なし	スクリプト本文	実行するスクリプトを記述します (optional)

記述例

```
<session version="2.0">
  <get URL="http://www.sample.com"/>
  <script language="javascript">
    ...some script
  </script>
</session>
```


8. execute

外部コマンドを実行するインストラクションです。

属性

属性名	属性値	説明
type	タイプ	実行対象となるプログラムの種別を指定します。「os (OS-Native)」のみ指定可能です (required)
command	外部コマンド名	外部コマンドをフルパスで指定します (パスが通っている場合は、コマンド名のみでも可) (required)
params	パラメータ	外部コマンドへ渡すパラメータ文字列です (optional)
timeout	タイムアウト	同期モードでコマンド動作させる場合のタイムアウト値 (単位「ミリ秒」) を指定します。この値を超えて、外部コマンドが処理終了しない場合、次のインストラクションが実行されず (optional)
sync	同期非同期	外部コマンドを動作させるモードです。「true(同期)」「false(非同期)」のいずれかを指定します (optional、default=「false」)

記述例

```
<session version="2.0">
  <execute type="os" command="calc" delay="10"/>
</session>
```

9. kill

execute インストラクションで実行したコマンドを終了するインストラクションです。

属性

属性名	属性値	説明
process	プロセス名	execute インストラクションで実行したコマンドのラベルを指定します (required)

記述例

```
<session version="2.0">
  <execute label="calculator" type="os" command="calc" delay="10"/>
  <kill process="calculator"/>
</session>
```

10. open/close

Webブラウザのウィンドウの「開く」「閉じる」を制御するインストラクションです。windowID 属性で対象となるウィンドウを指定します。

記述例

```
<session version="2.0">
  <get url="http://www.sample.com/">
  <open windowID="2"/>
  <get url="http://www.foo.com" windowID="2"/>
  <close windowID="2"/>
</session>
```

11. input_mouse

マウスイベントを制御するインストラクションです。

属性

属性名	属性値	説明
action	マウスイベント種	発行するマウスイベントの種類を指定します 「OnMoveTo」：マウス移動 「OnLButtonUp」：左ボタンアップ 「OnLButtonDown」：左ボタンダウン 「OnRButtonUp」：右ボタンアップ 「OnRButtonDown」：右ボタンダウン 「OnLButtonClk」：左ボタンクリック 「OnRButtonClk」：右ボタンクリック 「OnLButtonDblClk」：左ボタンダブルクリック 「OnRButtonDblClk」：右ボタンダブルクリック
x	X 座標	マウスイベントを発行する X 座標を、デスクトップ左端からの値で指定します
y	Y 座標	マウスイベントを発行する Y 座標を、デスクトップ上端からの値で指定します

12. input_key

キーボードの UI イベントを制御するインストラクションです。

属性

属性名	属性値	説明
action	キー種別	入力キーの種別を示します。 「OnChar」：通常キーイベント（1文字単位指定可） 「OnCharSeq」：通常キーイベント（複数文字指定可） 「OnVirtualKey」：特殊キーイベント
char	入力キー	キー種別が「OnChar」「OnCharSeq」のいずれかの場合、指定する入力キー
name	特殊入力キー	キー種別が「OnVirtualKey」の場合、指定する入力キーで以下を指定可能です enter/up/down/right/left/tab/win/sleep/backspace/pageup/pagedown/home/end/insert/delete/printsreen/escape

13. download

GET メソッドで指定された URI のコンテンツをダウンロードするインストラクションです。ダウンロードファイル名を指定しない場合、ダウンロード先は〈SiteArc Base〉¥download になります。

属性

属性名	属性値	説明
url	ダウンロード URL	ダウンロード元の URL を指定します (required)
path	ダウンロードファイル名	ダウンロードするコンテンツの絶対パスを指定します (optional)

記述例

```
<download url="http://sample.com/sample.csv"/>
<download url="http://sample.com/sample.csv" path="c:\tmp\sample.csv"/>
```

14. save

インストラクション発行時における、ブラウザのスナップショットを外部ファイルへ保存するインストラクションです。保存先を指定しなかった場合、保存先は〈SiteArc Base〉¥download になります。また、絶対パスを指定しなかった場合も同様です。

属性

属性名	属性値	説明
type	保存タイプ	スナップショットの種別を、「image/jpeg」「text/html」のいずれかから指定します (required)
target	保存パス	スナップショットを保存するパスを指定します (required)
width	イメージ幅	種別に「image/jpeg」を指定した場合、イメージ幅をピクセルで指定します (optional)
height	イメージ高	種別に「image/jpeg」を指定した場合、イメージ高をピクセルで指定します (optional)

記述例

```
<save type="image/jpeg"/>
<save type="image/jpeg" target="c:\storage\snapshot.jpg"/>
<save type="text/html" target="c:\storage\snapshot.html"/>
<save type="text/html" target="snapshot.html"/>
```

15. message

メッセージボックスを表示するインストラクションです。

属性

属性名	属性値	説明
value	出力メッセージ	出力メッセージを指定します (optional)
src	出力メッセージ	特定のファイルを出力メッセージとする場合、そのファイルパスを指定します (optional)

記述例

```
<message value="sample message"/>
<message src="foo/bar.txt"/>
```

16. goto_prev/goto_next/go_home

Webブラウザの履歴を制御するインストラクションです。属性や下位要素はありません。

記述例

```
<get url="http://www.google.com"/>
<go_home/>
<goto_prev/>
<goto_next/>
```

17. refresh

Web ブラウザの履歴をリフレッシュするインストラクションです。属性や下位要素はありません。

18. print

インストラクション発行時、Web ブラウザのスナップショットを印刷するインストラクションです。スナップショットのデータは、使用中のシステムのデフォルトプリンタへ出力されます。属性や下位要素はありません。

19. stop

セッションの実行を停止するインストラクションです。属性や下位要素はありません。

20. nop

無処理のインストラクションです。属性や下位要素はありません。

記述例

```
<session version="2.0">
  <get url="http://some.url"/>
  <goto jump="end"/>
  <get url="http://this.will.be.not.retrieved"/>
  <nop label="end"/>
</session>
```

21. mail

電子メールの送信を制御するインストラクションです。インストラクション実行時に Web ブラウザで表示しているコンテンツを添付することもできます。

mail インストラクションを利用するには、あらかじめ SiteArc 2.0 のオプションダイアログボックスで、「コネクタ設定」の「SMTP Server」の項目を設定しておく必要があります。なお、属性 sender を省略した場合、上記オプションダイアログボックスで指定した値が適用されます。

属性

属性名	属性値	説明
sender	送信元メールアドレス	送信元電子メールアドレスを指定します (optional)
mailTo	送信先メールアドレス	送信先電子メールアドレスを指定します
subject	メール件名	電子メールの件名を指定します
message	メール本文	電子メールの本文を指定します
mime	添付ファイルタイプ	Web ブラウザで表示しているコンテンツを電子メールに添付する場合に、「image/jpeg (JPEG 画像)」または「text/html (HTML ファイル)」のいずれかを指定します (optional)

記述例

```
<mail sender="foo@bar.com" mailTo="recipient@bar.com" subject="notice from sitearc" message="command finished" mime="image/jpeg"/>
```

22. goto

goto 制御を行うインストラクションです。

属性

属性名	属性値	説明
jump	ジャンプ先ラベル	ジャンプ先インストラクションのラベルを指定します

記述例

```
<session version="2.0">
  <get url="http://some.url"/>
  <goto jump="end"/>
  <get url="http://this.will.be.not.retrieved"/>
  <nop label="end"/>
</session>
```

23. compare

値の比較と条件分岐を制御するインストラクションです。

属性

属性名	属性値	説明
test	評価式	評価する対象式を指定します
onTrue	評価成功時インストラクション	評価式が正しかった場合、指定するインストラクションのラベルを指定します
onFalse	評価失敗時インストラクション	評価式が正しくなかった場合、指定するインストラクションのラベルを指定します

記述例

```
<parameter name="t1" value="2"/>
<compare test="{t1}==2" onTrue="_ true"/>
<goto jump="_ end"/>
<message value="The expression is true" label="_ true"/>
<nop label="_ end"/>
```

24. quit

Internet Explorer を終了するインストラクションです。属性や下位要素はありません。

記述例

```
<session version="2.0">
  <get url="..."/>
  <script>...</script>
  <quit/>
</session>
```