**OpenService アクセラレータ 開発者ガイド**



注意: ここに記載された情報は暫定版であり、予告なしに変更されることがあります。

Internet Explorer 8 のアクセラレータは、どのような Web ページからでもアプリケーションや Web サービスにすぐにアクセスできる、コンテキスト メニューのオプションです。ユーザーはアクセラレータを、[Internet Explorer 8 Activity Gallery](http://ie.microsoft.com/activities/en-en/Default.aspx) またはアクセラレータを公開している Web サイトからインストールできます。アクセラレータは、Web ページの内の情報を別の Web サイトに簡単にコピーできるようにします。本稿では、XML ベースのアクセラレータの定義と開発について記述します。

本稿には、以下のセクションを含みます:

* [重要な点](#key)
* [はじめに](#intro)
* [カテゴリー](#cats)
* [変数](#vars)
* [プレビュー](#preview)
* [ローカライズ](#local)
* [インストール](#install)
* [OpenService アクセラレータ フォーマット](#schema)
* [関連トピック](#related_topics)

# 重要な点

* アクセラレータは Internet Explorer 内の Web ページ上で右クリックした際のショートカット メニューとして表示されます。ユーザーが利用したいタスクに速やかにアクセスできるよう、機能別にグループ化されます。
* アクセラレータでは 2 種類のシナリオが可能です : Web ページを移動せずに情報を「プレビュー」することと、ページの内容を直接アプリケーションや Web サービスに送信するために「実行する (execute) 」ことができます。
* XML ベースのアクセラレータは Web サーバーへの HTTP リクエストのフォーマットを記述した XML ファイルを使用します。ターゲットとなるコンテキスト (選択範囲、リンク、ドキュメント) は、URL パラメーターとフォーム データのいずれかまたは両方の変数として渡されます。
* Web サイトから XML ベースのアクセラレータをインストールする場合、[window.external.AddService](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc197034%28VS.85%29.aspx) メソッドを使用してユーザーに指示します。

# はじめに

アクセラレータは Web ページのデータに応じた操作ができます。選択した数行のテキストを、1 回のクリックでブログや電子メールへ送れます。この操作では、利用したいサイトに移動して、かつ編集フィールドに記事中の選択した部分が既に用意された状態になっているという、望ましい動作を "実行" します。別の Web サイトには移動せず、"プレビュー" アクセラレータを使用してデータに応じた操作をすることも可能です。例えば、文章を翻訳することや住所を地図で探すことができます。マウスでアクセラレータをポイントすると、プレビュー ウィンドウが表示されます。



**図 1: プレビュー アクセラレータを使用した住所による地図の表示**

アクセラレータは宣言型です。アクセラレータはブラウザーと Web サーバー間の通信に HTTP 送信を用います。XML ベースのアクセラレータの作成、テスト、およびユーザーへの配布はとても簡単です。

# カテゴリー

アクセラレータは機能によって分類されるため、ユーザーは行いたい作業へ速やかにアクセスできます。アクセラレータのインストール時や**アドオンの管理**ダイアログ ボックスで、カテゴリーごとに既定のアクセラレータを設定することができます。

現在存在するカテゴリーの例

* **投稿する**: del.icio.us, Digg, Reddit
* **ブログ**: Windows Live Spaces, Windows Live Writer, Blogger
* **辞書**: Encarta, Wikipedia, Dictionary.com
* **地図**: Windows Live Map, Google Maps, Yahoo! Maps, MapQuest
* **電子メール**: Windows Live Mail, Gmail, Yahoo! Mail
* **翻訳**: Windows Live Translation, AltaVista's Babel Fish, Google Translation

もしアクセラレータに適した推奨カテゴリーがなければ、新たに定義することもできます。

<os:activity category="Share">

カテゴリー名は、ユーザーにわかりやすく、かつ似たような機能の他のアクセラレータもそのカテゴリー名が使えるよう、特定のブランドやアプリケーションと関連性のない、動作を明確に表す言葉 (英語であれば動詞) を用いる必要があります。さらにカテゴリー属性の値は**アドオンの管理**でアクセラレータを管理するために用いられるため、判読可能で (英語の場合は) 適切に大文字が使われているべきです。

# 変数

ドキュメントのプロパティとコンテンツはアクセラレータ サービスの提供元へ HTTP GET 送信と HTTP POST 送信のいずれかまたは両方を介して送られます。これらのプロパティはフォーム フィールドもしくは URL パラメーターとして渡される置換変数として記述されます。変数は [os:execute](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc289767%28VS.85%29.aspx)、[os:preview](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc289774%28VS.85%29.aspx) の action 属性に直接指定するか、または [os:parameter](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc289773%28VS.85%29.aspx) 要素に含めて指定できます。

**注意** 状態およびユーザーの資格情報を格納するためには、Cookie を使用してください。

次の変数が利用できます。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **変数** | **対象** | **説明** |
| {documentUrl} | すべて† | ドキュメントの [href](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms533867%28VS.85%29.aspx) |
| {documentTitle} | すべて | 利用可能であれば、ドキュメントの [title](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms535910%28VS.85%29.aspx) |
| {documentDomain} | すべて | ドキュメントの **href** の有効なセカンド レベル ドメイン |
| {documentHost} | すべて | ドキュメントの **href** の完全修飾ドメイン |
| {selection} | 選択範囲 | 現在選択されているテキスト |
| {link} | リンク | 選択されたリンクの [href](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms533863%28VS.85%29.aspx) |
| {linkText} | リンク | 選択されたリンクの [innerText](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms533899%28VS.85%29.aspx) |
| {linkRel} | リンク | 利用可能であれば、選択されたリンクの [rel](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms534366%28VS.85%29.aspx) |
| {linkType} | リンク | 利用可能であれば、選択されたリンクの [type](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms534698%28VS.85%29.aspx) |
| {linkDomain} | リンク | リンクの **href** の有効なセカンド レベル ドメイン |
| {linkHost} | リンク | リンクの **href** の完全修飾ドメイン |

† ドキュメント コンテキストの外部でプレビュー中は利用不可

変数についての留意点：

* 変数名は {selection} のように、常に中括弧 { } で囲みます。リクエスト内で中括弧を文字として指定する場合、\{{selection}\} のようにバックスラッシュ (\ 記号) でエスケープします。
* 変数名の後に "?" を置くことで、その変数がオプションであることを示します。例 : {documentTitle?}
* もしテンプレートに含まれる必須の (オプションでない) 変数が利用できない場合 (例えば action 属性に {linkRel} を含んでいるアクセラレータを、**rel** 属性のないリンクを対象に実行しようとした場合)、アクセラレータを実行することはできず、ショートカット メニューの項目は選択不可になります。
* 理由を問わず空の値を持つ os:parameter 要素がある場合、その要素はリクエストに含まれません。

## URL パラメーター

GET リクエスト においてすべてのパラメーターは、それらを **os:parameter** として指定した場合でも URL テンプレートに直接変数を追加した場合でも、URL に含めて送信されます。この二つの方法は互いに入れ替えることができます。ただし URL テンプレート内ではオプションの変数を適切に指定することを忘れないでください。

<os:execute method="get"

 action="http://example.com/service.aspx?url={documentUrl}&title={documentTitle?}" />

この例では、documentUrl は必須の変数で、documentTitle が省略可能です。documentTitle の値が空であった場合、空の文字列が URL の title パラメーターとして用いられます。しかし、documentUrl が空であった場合、アクセラレータは利用不能となります。

## フォーム ベースのパラメーター

POST リクエストにおいて os:parameter 要素は、フォームに入力される名前と値の組を示します。次のサンプルは前のサンプルと同じ値を送ります。

<os:execute method="post" action="http://example.com/service.aspx>

 <os:parameter name="url" value="{documentUrl}" />

 <os:parameter name="title" value="{documentTitle?}" />

</os:execute>

必須の (オプションでない) パラメーターが現在のコンテキストで定義されていない場合、そのパラメーターは無視されます。例えば、{selection} が指定されているのに利用できない場合、このパラメーター全体がリクエストに含まれなくなります。

## 選択の種類

選択されたテキストは、単純な "text" (既定値) として、または "html" マークアップとしての二つ方法で解釈できます。選択の種類は **os:parameter** 要素で設定します。

選択されたテキストは、選択した HTTP リクエスト メソッドが求める形式にエンコードされます。URL の場合、これは英数字以外の文字はパーセント エンコードされ、改行は "CR LF" の組み合わせ (%0D%0A) として送信される事を意味します。ユーザーがこのセクションに複数行のテキストを送信することを選択した場合、Web サービスは "CR LF" を適切に処理できることが必要になります。

**セキュリティ警告** HTML の入力を受け付ける Web サービスは、任意の HTML 入力を処理できるように正しく設定されている必要があります。フィルタリングやエンコードなしで任意の入力を受け入れる Web サービスは、HTML およびスクリプト インジェクション攻撃の被害を受ける可能性があります。

{selection} パラメーターのタイプに html を用いるアクセラレータを作成する場合、確実に HTML を正しく解釈できるよう Web サービスをセットアップしてください。URL のクエリー ストリングからのテキストを単純に受け入れ、テキスト [input](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms535260%28VS.85%29.aspx) の [value](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms535123%28VS.85%29.aspx) 属性 として直接配置する、次のような Active Server Pages (ASP) の Web サービスについて検討してみましょう。

<input name="txtQueryString" size="60" maxlength="65000" value="<%=Request.QueryString("q")%>" />

この場合、サービスがアクセラレータからの HTML を受け入れると、入力となるテキストは input タグを手前で閉じることができ、Web ページの一部を書き換えることが可能になります。最悪の場合、悪意のあるスクリプトや SQL 命令文がこの方法で挿入され、Web サイトをホストしているドメインのコンテキストで実行されるでしょう。インジェクション攻撃からアプリケーションを保護するためにどのように入力内容を検証すればよいかについての詳細は、[How To: Protect From Injection Attacks in ASP.NET](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/bb355989.aspx) をご覧ください。また [innerHTML](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms533897%28VS.85%29.aspx) を用いたクライアント サイドでのインジェクションについても参照してください。

# プレビュー

アクセラレータはユーザーがメニュー内のアクセラレータをマウスでポイントしたときに表示される HTML プレビューを提供することもできます。地図を見る、その場で辞書を引く、あるいは翻訳する、コンテンツの格付けや関連するコンテンツへのリンクを入手するなどの操作を素早く行う場合に、プレビューは役立ちます

プレビュー ウィンドウでユーザーが行える操作は簡単なものに留めるべきです。詳しい情報のある完全な Web ページにユーザーを案内するリンクを含めることができます。プレビューはユーザーがアクセラレータのメニュー アイテムをクリックすることを妨げません。

プレビューの機能は OpenService アクセラレータ ファイルの [os:preview](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc289774%28VS.85%29.aspx) 要素によって記述されます。ユーザーがメニュー アイテムをポイントした時、Internet Explorer は HTTP リクエストを生成し、その結果返された HTML を HTML プレビュー ウィンドウ内で表示します。

## サイズ

プレビュー ウィンドウは 96dpi のディスプレイ上で幅 320、高さ 240 に制限されます。この領域外のコンテンツはすべて切り詰められます。スクロールバーのあるコントロールを含むコンテンツを挿入することは推奨しません。プレビューの機能は、あまり多くの操作をせずに素早く情報を見ることが目的です。

## コンテンツ

プレビューはスクリプトの提供元をアクセラレータの [os:homepageUrl](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc289768%28VS.85%29.aspx) と同じドメインのみに制限します。同じドメインからユーザーがインストール済みの AcitveX コントロールについてもサポートします。

## ナビゲーション

ユーザーはプレビュー ウィンドウ内のリンクを利用して別のページに移動することができます。ユーザーを完全な Web ページに導く場合は、新しいウィンドウを開くリンクを配置します。これには二つの方法があります。

1. ハイパーリンクの [target](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms534659%28VS.85%29.aspx) 属性に "\_blank" を設定する。このリンクがユーザーに呼び出された場合、ブラウザーは新しいタブとして開きます。

<a href="gotosite.html" target="\_blank">view full site</A>

1. [open](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms536651%28VS.85%29.aspx) メソッドを使用し、ユーザーを誘導したいサイトの URL を入力する。

<FORM>

<INPUT type="button" value="View Full Site"

 onClick="window.open(gotosite.html')" />

</FORM>

# ローカライズ

OpenService アクセラレータ ファイルは単一の言語のみサポートします。サービスが複数の地域をサポートする場合、それぞれの言語用の XML ファイルが必要となります。[os:name](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc289771%28VS.85%29.aspx) と [os:description](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc289764%28VS.85%29.aspx) で地域に合わせたテキストを使用し、さらに category 属性の値もユーザーの言語に合わせてローカライズする必要があります。アクセラレータを公開している Web ページでは accept-language リクエスト ヘッダーを用いて、ユーザーがインストールする XML ファイルを適切に決定する必要があります。

**英語版のサンプル**

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<os:openServiceDescription

 xmlns:os="http://www.microsoft.com/schemas/openservicedescription/1.0">

 <os:homepageUrl>http://maps.yahoo.com</os:homepageUrl>

 <os:display>

 <os:name>Map with Yahoo!</os:name>

 </os:display>

 <os:activity category="Map">

 ...

</os:openServiceDescription>

**スペイン語版のサンプル**

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<os:openServiceDescription

 xmlns:os="http://www.microsoft.com/schemas/openservicedescription/1.0">

 <os:homepageUrl>http://maps.yahoo.com</os:homepageUrl>

 <os:display>

 <os:name>Mapa con Yahoo!</os:name>

 </os:display>

 <os:activity category="Mapa">

 ...

</os:openServiceDescription>

ユーザーが複数の地域用のアクセラレータをインストールした場合、そのすべてが表示されます。

# インストール

Internet Explorer 8 は [Service Guide](http://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=99193) の Web ページからアクセラレータをインストールします。Web サイトから独自のアクセラレータを配布することもできます。

最初に OpenService アクセラレータ XML ファイルを Web サーバーに発行します。アクセラレータの XML ファイルをローカル システムからインストールすることは、例えテスト目的であっても認められていません。その代わりに Internet Information Server (IIS) のローカル ホストや Microsoft Visual Studio の ASP.NET server を使用することができます。

次に、クリックすると **AddService** を呼び出す、**アクセラレータのインストール**ボタンを追加します。

<button id="myButton"

 onclick="window.external.AddService('http://www.example.com/activity.xml')">

 Add MyMap to the shortcut menu in Internet Explorer 8</button>

[IsServiceInstalled](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc197041%28VS.85%29.aspx) を呼び出すことでアクセラレータが既にインストールされているかを確認することができます。このチェックをするには、Web ページのドメインが OpenService アクセラレータ ファイルで指定されている **os:homepageUrl** のドメインと一致する必要があります。

window.onload = function() {

 if (window.external.IsServiceInstalled('http://www.example.com','map')) {

 document.getElementById('myButton').disabled = true;

 }

}

返される値が 0 の場合、アクセラレータはインストールされていません。

# OpenService アクセラレータ フォーマット

このセクションでは、OpenService アクセラレータ ファイル フォーマットの要素、属性、値について説明します。

**例**

次の XML ベースのアクセラレータはブラウザーと地図サービス間の動作を記述しています。

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<os:openServiceDescription

 xmlns:os="http://www.microsoft.com/schemas/openservicedescription/1.0">

 <os:homepageUrl>http://maps.example.com</os:homepageUrl>

 <os:display>

 <os:name>Map with MyMap</os:name>

 <os:icon>http://www.example.com/favicon.ico</os:icon>

 <os:description>Map addresses easily with MyMap.</os:description>

 </os:display>

 <os:activity category="Map">

 <os:activityAction context="selection">

 <os:preview action="http://maps.example.com/preview.php?addr={selection}" />

 <os:execute action="http://maps.example.com/" method="get">

 <os:parameter name="addr" value="{selection}" type="text" />

 </os:execute>

 </os:activityAction>

 </os:activity>

</os:openServiceDescription>

**os:openServiceDescription**

<os:openServiceDescription

 xmlns:os="http://www.microsoft.com/schemas/openservicedescription/1.0">

OpenService アクセラレータ ファイルのルート要素は [os:openServiceDescription](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc289772%28VS.85%29.aspx) です。xmlns 属性は必須であり、http://www.microsoft.com/schemas/openservicedescription/1.0. でなければなりません。

**os:homepageUrl**

<os:homepageUrl>http://maps.example.com</os:homepageUrl>

必須です。**os:homepageUrl** 要素は、ユーザーがブラウジングを通じてサービスにアクセスできる場所となるアクセラレータの主要な URL を定義します。OpenService アクセラレータ ファイル内のすべての URL 宣言は os:homepageUrl と同じドメインであることが必要です。

**os:display**

<os:display>

必須です。[os:display](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc289766%28VS.85%29.aspx) 要素にはアクセラレータがどのようにユーザーに表示されるかが記述されています。これには **os:name** と [os:icon](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc289769%28VS.85%29.aspx) 要素が含まれます。

**os:name**

<os:name>Map with MyMap</os:name>

必須です。アクセラレータの [os:name](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc289771%28VS.85%29.aspx) 要素はコンテキスト メニュー上でユーザーに表示されます。アクセラレータ名は動詞とそれに続くサービス プロバイダーの組み合わせにするべきです。例えば、"Map on Windows Live” や ”Defind with Encarta" などです。

**os:icon**

<os:icon>http://www.example.com/favicon.ico</os:icon>

省略可能です。[os:icon](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc289769%28VS.85%29.aspx) 要素はアクセラレータが使用する 16 × 16 ピクセルのアイコンの URL を示します。ドメイン名は **os:homepageUrl** と一致するものを用いる必要があります。

**os:description**

<os:description>Map addresses easily with MyMap.</os:description>

省略可能です。**os:description** 要素は**アドオンの管理**ダイアログ ボックスで表示されるアクセラレータの詳細な説明を示します。

**os:activity**

<os:activity category="Map">

必須です。[os:activity](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc289761%28VS.85%29.aspx) 要素にはアクセラレータの機能のすべてが含まれます。

それぞれの **os:activity** は提供する機能の種類を記述するため category 属性を指定する必要があります。アクセラレータはブラウザーのコンテキスト メニューにカテゴリーで整理して表示されるため、ユーザーは必要とする操作の種類に応じて速やかにアクセスできます。ユーザーはアクセラレータのインストール時や**アドオンの管理**ダイアログ ボックスで、カテゴリーごとに既定のアクセラレータを設定することができます。既定のアクセラレータはブラウザーのコンテキスト メニューに表示され、その他のものはすべてサブメニューに配置されます。詳細については[「カテゴリー」](#cats)を参照してください。

**os:activityAction**

<os:activityAction context="selection">

必須です。それぞれの [os:activityAction](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc289762%28VS.85%29.aspx) はアクセラレータのターゲットに基づいた検索プロバイダーとの動作を指定します。オプションの context 属性はターゲットを指定します。既定値は selection です。

|  |  |
| --- | --- |
| **Context** | **説明** |
| document | 現在のドキュメント。常時利用可能。 |
| selection | 既定値、選択されたテキスト。アクセラレータは選択された領域がクリックされたときのみ使用可能 |
| link | ハイパーリンク。アクセラレータはリンクのみで利用可能 |

**os:preview**

<os:preview action="http://maps.example.com/preview.php?addr={selection}" />

省略可能です。**os:preview** 要素はアクセラレータをマウスでポイントしたときに表示されるHTML ウィンドウのコンテンツを定義します。この要素は os:execute 要素と、同じ属性および子エレメントを共有します。詳細については[「プレビュー」](#preview)を参照してください。

action 属性の URL には コマンドが実行される場合に置き換えられる変数名を含めることができます。詳しい情報は[「変数」](#vars)を参照してください。

**os:execute**

<os:execute action="http://maps.example.com/" method="get">

必須です。[os:execute](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc289767%28VS.85%29.aspx) 要素はユーザーがアクセラレータを選択して起動した際の主要な動作を指定します。**os:preview** と同様に、置換変数を action 属性 に含めることも個別の **os:parameter** 要素に含めることも可能です。

次の属性が **os:execute** と **os:preview** に定義されています。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **属性** | **必須か？** | **説明** |
| action | はい | HTTP 送信に使用する URL テンプレートです |
| method | いいえ | 使用する HTTP メソッド (get、post)です。既定値は get です。 |
| enctype | いいえ | サーバーに送信するコンテンツの種類です。既定値は application/x-www-form-urlencoded です。 |
| accept-charset | いいえ | 送信に使用する文字セットです。既定値は utf-8 です。 |

**os:parameter**

<os:parameter name="addr" value="{selection}" type="text" />

省略可能です。[os:parameter](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc289773%28VS.85%29.aspx) 要素は使用する値を表現する別の方法を提供します。必須の name 属性と value 属性でサービスに特有の入力文字列を定義しますが、典型的にはアクセラレータの変数を参照します。一覧については「[変数](#vars)」を参照してください。

オプションの type 属性は、{selection} 変数の内容を HTML に変換するか、プレーンテキストに変換するかの指定に使います。

# 関連トピック

[Internet Explorer 8 Activity Gallery](http://ie.microsoft.com/activities/en-en/Default.aspx)