



GENECODE

ジーンコード ver 3

ユーザマニュアル

PostJS マニュアル

第 1 版

最終更新日 2018/12/20

目次

第 1 章	はじめに.....	4
第 2 章	実行タイミング.....	5
2-1	head 要素構築後.....	5
2-2	body 要素構築後.....	5
2-3	ノード追加後.....	5
2-4	ノード変更後.....	6
2-5	Ajax 通信完了後.....	6
2-6	イベント処理後.....	6
(1)	DOM イベント.....	6
(2)	独自イベント.....	7
2-7	他の PostJS 処理後.....	7
第 3 章	実行条件.....	8
3-1	遅延実行.....	8
3-2	繰り返し実行.....	8
3-3	要素のセレクタ.....	8
3-4	Ajax 通信 URL.....	8
3-5	イベント.....	8
3-6	イベント ID.....	9
第 4 章	PostJS の利用.....	10

改訂履歴

版数	発行日	改訂内容
第 1 版	2018 年 12 月 20 日	・初版発行

第1章 はじめに

PostJS は、ブラウザ上で特定の実行タイミングに到達した場合に任意の JavaScript コードを実行するための技術です。

実行タイミングとは、JavaScript により DOM 内の特定の要素が更新されたとき、Ajax 通信の結果を利用した DOM 更新が完了したとき、ボタンのクリック後の一連の処理が完了したとき、といったように、主に JavaScript による特定の処理が完了したタイミングのことを指します。また、実行条件を指定することで、対象の要素を絞ったりすることができます。

具体的な用途としては以下の様なものがあります。

- JavaScript 埋め込み型の外部 ASP サービスから生成される HTML をスマートフォン向けに変換する
- Ajax によりクライアントブラウザ上で動的に生成される HTML をスマートフォン向けに変換する

第2章 実行タイミング

PostJS による実行タイミングには以下の 7 種類があります。

- head 要素構築後
- body 要素構築後
- ノード追加後
- ノード変更後
- Ajax 通信完了後
- イベント処理後
- 他の PostJS 処理後

2-1 head 要素構築後

ブラウザが HTML のパースを開始し、head 要素の DOM 構築が完了したタイミングです。このタイミングでは body 要素は空です。ブラウザが body 部分をパースするより前に、特定の処理を実行したい場合に利用します。

2-2 body 要素構築後

ブラウザが HTML のパースを開始し、body 要素の DOM 構築が完了したタイミングです。このタイミングでは DOM 構築がすべて完了している状態ですが、DOM 構築完了を示す DOMContentLoaded イベントよりも前のタイミングになります。

2-3 ノード追加後

特定の要素直下へ要素が追加されたタイミングです。対象の要素は、jQuery セレクタで指定します。

DOM 構築完了後に追加されたノードが対象になります。不定期なタイミングで要素が追加される場合に利用します。

なお、`<script>`タグ内の `document.write` 関数により、DOM 構築完了の途中でノードが追加される場合は対象外です。

2-4 ノード変更後

特定の要素およびその子孫ノードが変更されたタイミングです。対象の要素は、jQuery セレクタで指定します。

DOM 構築完了後に追加されたノードが対象になります。不定期なタイミングで要素やテキストが変更される場合に利用します。

なお、DOM 構築完了時点で、指定要素そのものが存在している必要があります。DOM 構築完了後にある要素が追加され、そのあとノードが変更された場合は対象外となります。

2-5 Ajax 通信完了後

Ajax 通信とその後続処理が完了したタイミングです。対象の Ajax 通信は URL (正規表現も可能) で指定します。

Ajax 通信の結果を利用して DOM 更新が行われた後で、DOM 変換処理を追加したい場合などに利用します。

※PostJS ver 1.1 では jQuery の ajax() 関数による Ajax 通信のみの対応です。prototype.js や XMLHttpRequest クラスによる通信時は対象外です。

2-6 イベント処理後

ブラウザ上で特定のイベントが発生したタイミングです。イベント処理後のタイミングとしては、DOM イベントと独自イベントの 2 種類があります。

(1) DOM イベント

click などのイベント発生後の処理が完了したタイミングです。対象のイベント名および対象要素の jQuery セレクタを指定します。

イベント発生後に実行される処理が存在している場合 (onclick 属性や jQuery.bind() 関数によりイベントハンドラが設定されている場合) は、これら一連の処理が完了したタイミングとなります。

要素のイベント以外に、window のイベント (resize 等) や document のイベントにも対応しています。この場合、対象要素の指定は window もしくは document となります。

※PostJS ver 1.1 では DOMContentLoaded イベントよりも後のタイミングで設定されたイベントが存在する場合、PostJS による呼び出しタイミングがイベント発生後の一連の処理の途中となります。

(2) 独自イベント

DOM イベントとは異なり、独自イベント `scriptevent` が発生したタイミングです。JavaScript コード内に独自イベントを発火するコードを記載することで、JavaScript コードの任意の場所に到達したタイミングで PostJS 処理を実行できます。利用可能なタイミングが存在しない場合に使用します。

また、独自イベントにはイベント ID が含まれるため、複数種類の独自イベントを区別することができます。

独自イベント発火コードは以下のようになります。なお、このコードは PostJS が実行可能な環境でのみ、動作するようになっているため、PostJS を利用しない環境への影響はありません。

例: イベント ID0001 として独自イベントを発火するコード

```
if (typeof genecode != "undefined" && genecode.fireScriptExecutionEvent) {  
    genecode.fireScriptExecutionEvent("0001");  
};
```

2-7 他の PostJS 処理後

PostJS で特定の実行タイミングに伴う JavaScript コード実行が完了した後のタイミングです。先行実行する PostJS の名前を指定します。複数の JavaScript コードを連鎖的に実行する場合に利用します。

第3章 実行条件

各実行タイミングには、更に詳細な実行条件を指定することができます。

3-1 遅延実行

特定の実行タイミングに到達した後、一定時間経過後にコードを実行します。遅延実行はミリ秒単位で指定します。

遅延させない場合は0ミリ秒とします。

3-2 繰り返し実行

実行タイミングに到達した後にコード実行する処理を、2回目以降も繰り返して実行するかどうかを指定できます。

なお、実行タイミングの種類が「head 要素構築後」「body 要素構築後」の場合は繰り返し実行ができません。

3-3 要素のセレクタ

対象要素をjQueryセレクタで指定し、セレクタにマッチする要素のみに限定します。

実行タイミングが「ノード追加後」「ノード変更後」の場合、および「イベント処理後」で要素に対するDOMイベントの場合に指定します。

3-4 Ajax 通信 URL

Ajax通信を行うURLで、クエリー文字列も含めて指定します。また、正規表現を使用したURLパターンを指定することもできます。

実行タイミングが「Ajax通信完了後」の場合に指定します。

3-5 イベント

click、resize などのイベント名を指定します。

実行タイミングが「イベント処理後」の場合に指定します。

3-6 イベント ID

独自イベント発火時に指定するイベント ID を指定します。イベント ID には任意の文字列が指定できます。

実行タイミングが「イベント処理後」で独自イベントの場合に指定します。

第4章 PostJS の利用

PostJS を利用するには、ジーンコード IDE を使用して実行タイミング、実行条件および実行コードを入力します。

実行コード内ではキーワード\$でjQuery が参照できます。

入力方法の詳細は、ジーンコード IDE のヘルプを参照してください。