

INTER-Mediatorへようこそ

2017/08/27

飯島興産株式会社 - 飯島基文

アジェンダ

- ▶ INTER-Mediator Manifesto
- ▶ 動作の仕組み
- ▶ 学習と開発方法
- ▶ Q&A

INTER-Mediator Manifesto



INTER-Mediatorは、 少ない開発作業でやりたいことを実現できる Webアプリケーションフレームワークです

[INTER-Mediator Manifesto](#)を公開しました。

INTER-Mediatorの目指す方向性、何ができるようになることを目指しているのかを言語化しました。

INTER-Mediatorについて、じっくり学習したい方向けに、[トレーニング向け書籍](#)をご用意しました。

有償（5,400円税込）ですが、基礎から応用までを解説および無償のVMを使った演習でマスターできます。[こちら](#)よりお申し込みください。2016年7月に全ての章をリリースしました。

INTER-Mediatorがどんなものかをクイックに確認したい方向けに [ビデオ](#)をご用意しました。

INTER-Mediatorを試用するためのVMの準備と、ハンズオン手順にしたがってデータベースと連動するWebページを作る作業などをビデオに収めました。[こちら](#)のページよりご覧ください。

INTER-Mediator Manifesto

自分たちが使いたい、あるいは提供したいシステムは、いつの時代も開発作業がつきものです。
さまざまなサービスが続々と提供され続けるでしょうが、それで全てのニーズは満たされないでしょう。
画面上の配置やボタンを押したときの動作などちょっとした違いのために、不便を強いられることもあるでしょう。

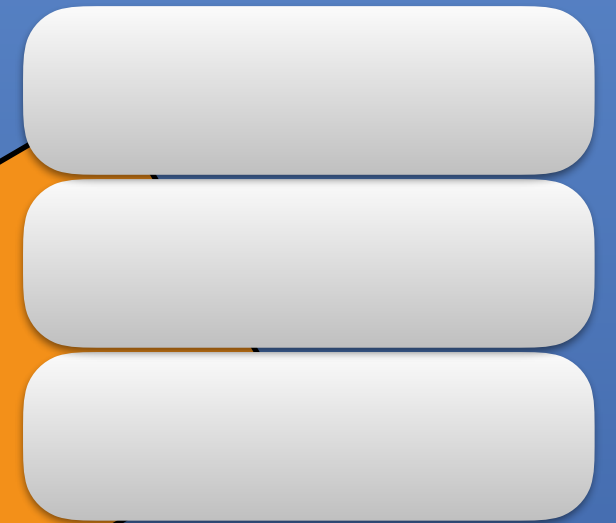
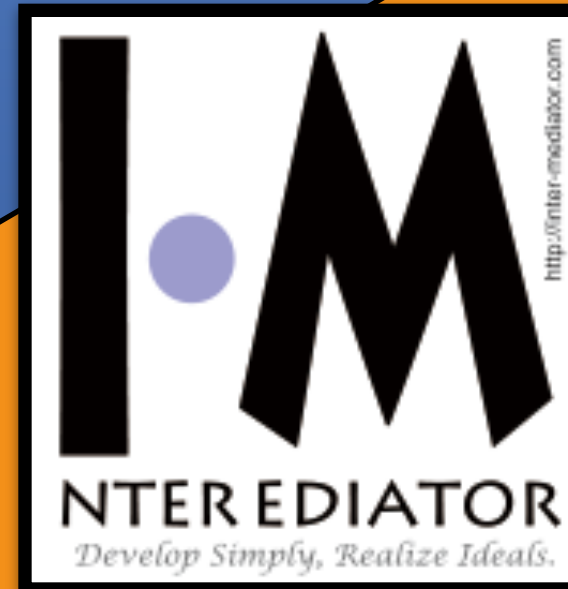
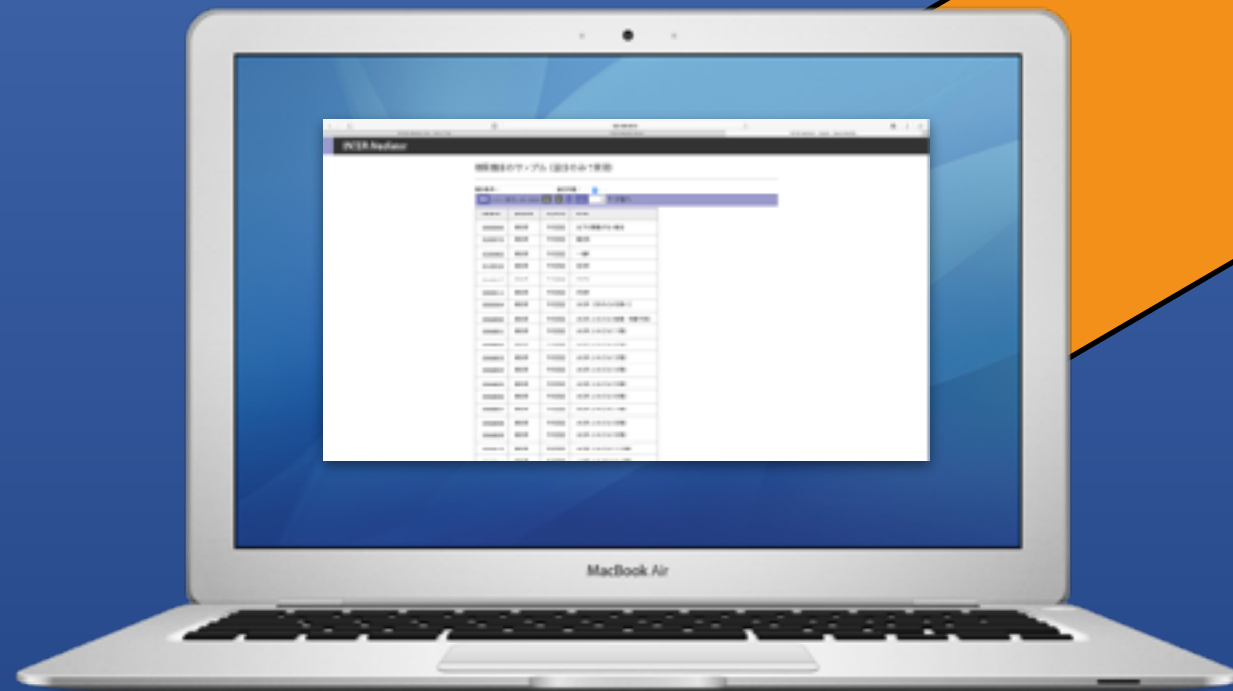
システムを開発するために業者に依頼したものの、思った通りのシステムが得られないという問題は長年の懸案です。
問題の根本は、システム利用者が開発に関わっていないからです。
難しい技術を駆使し、開発用言語でプログラムをしっかりと作る作業は、その道のプロでも大変な作業です。
その結果、システム利用者が手を出せなくなるのは当然かもしれません。

INTER-Mediatorはその仕組みを大きく変えようとしています。

INTER-Mediatorで作り上げるWebシステムの骨格はデータベースと連動したHTMLと設定ファイルで作成できます。

開発言語で作り上げるシステムとは異なり、抽象化した設計を元に開発をする工程は最小限に限られます。最終的にどんな役割を果たすページを作りたいのかといったページ設計を基礎とします。

基本的なニーズを具体化するためのページ作成であれば、学習コストはそれほど高くありません。



MySQL

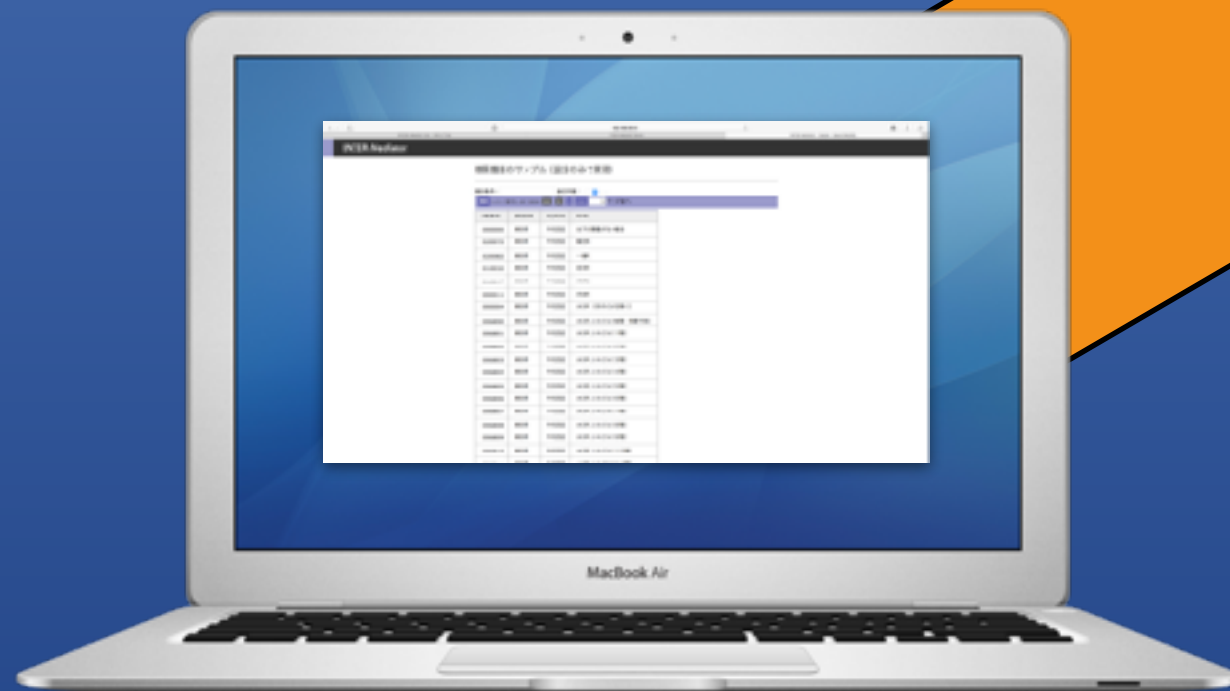
FileMaker

PostgreSQL

SQLite

HTML

設定



INTER-Mediator Manifesto

複雑な要求、洗練されたユーザーエクスペリエンスをシステムに込めるには、もちろん、プロの助けは必要でしょう。

INTER-Mediatorは「簡単に作れる」側面と、「機能をしっかり作り込める」側面の両方を持ちます。

ユーザーは要求をHTMLコードなどを記述することによって視覚化し、プロの開発者はそれをスムーズに動くようにします。

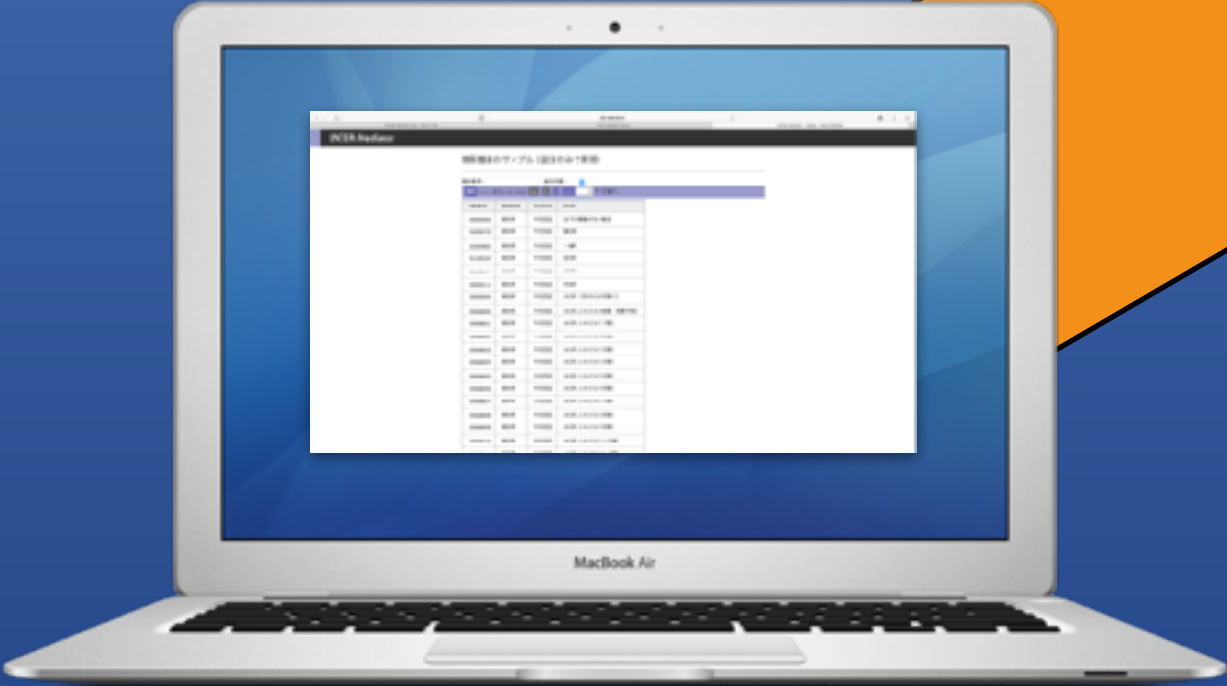
ユーザーが主体的に開発に参加できる枠組みを支援するフレームワークがINTER-Mediatorです。

開発作業が簡単であるがゆえに、できることが限られるのではないかとと思われるかもしれません。

INTER-Mediatorは、ソフトウェアの再利用を、いわゆるオブジェクト指向の手法を使わずに実現しています。

すでに作られたWebアプリ用のソフトウェアがINTER-Mediatorに組み込まれており、それを使い回す点では他のフレームワークと変わりません。

INTER-Mediatorは、HTMLを中心とした世界の中で、独自の考え方で再利用を実現し、拡張性を提供しています。



JavaScript

PHP

HTML

設定

MySQL

FileMaker

PostgreSQL

SQLite

動作の仕組み



Masayuki Nii

Someone

Anyone

Anyone

select * from person;

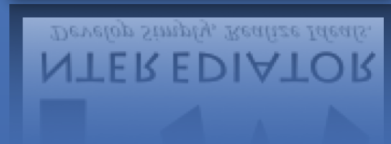
```
MariaDB [test_db]> select * from person;
```

id	name	address	mail	category	checking	location	memo
1	Masayuki Nii	Saitama, Japan	msyk@msyk.net	NULL	NULL	NULL	NULL
2	Someone	Tokyo, Japan	msyk@msyk.net	NULL	NULL	NULL	NULL
3	Anyone	Osaka, Japan	msyk@msyk.net	NULL	NULL	NULL	NULL

3 rows in set (0.00 sec)

3 rows in set (0.00 sec)

id	name	address	mail	category	checking	location	memo
3	Anyone	Osaka, Japan	msyk@msyk.net	NULL	NULL	NULL	NULL



Page File Editor

Target Page File

../../page03.html

Page File

キータイプする毎にほぼ自動的に保存します

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ja">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6   <title>INTER-Mediator Demo</title>
7   <link rel="stylesheet" type="text/css" href="INTER-Mediator/Samples/sample.css">
8   <script type="text/javascript" src="def03.php"></script>
9 </head>
10 <body>
11 <div id="IM_NAVIGATOR"></div>
12 <table>
13 <tbody>
14 <tr>
15   <td></td><td data-lm="person_list@name"></td>
16 </tr>
17 </tbody>
18 </table>
19 </body>
20 </html>
```

Downloaded by INTER-Mediator Web Sample(03-03)

Definition File Editor

Target Definition File

../caltu.php

Contexts

name	person_list	table	person	view	person
key	id	sequence		paging	me
names-context	name	sql-context		seconds	id
records	100	cache		soft-delete	

Query

SQL

Setting

SQL

Relationship

SQL

Options

theme		media-root-dir		media-context	
-------	--	----------------	--	---------------	--

Permissions

SQL

Database Settings

db-class	PDO	dbn	mysql:host=localhost;dbname=	option		database	
user	web	password	password	server		port	
prefix		datatype					

Debug

file

Downloaded by INTER-Mediator Web Sample(03-03)

Downloaded by INTER-Mediator Web Sample(03-03)

```
50 </p>
51 </p>
52 </p>
53 </p>
54 </p>
```

Downloaded by INTER-Mediator Web Sample(03-03)

Debug

name	person_list	table	person	view	person
key	id	sequence		paging	me
names-context	name	sql-context		seconds	id
records	100	cache		soft-delete	



<

>

192.168.56.101

↻

⬇

>>

+

更新

レコード番号1-3 / 3

<<

<

>

>>

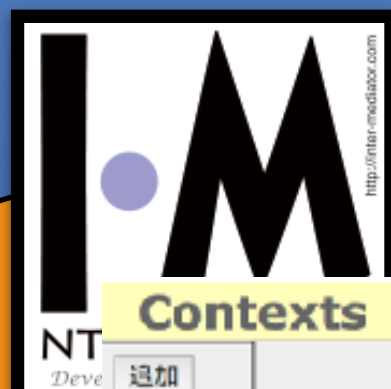
1

ページ目へ

レコード追加: person_list

Masayuki Nii
Someone
Anyone

Generated by **INTER-Mediator** Ver.5.6(2017-06-23)



Contexts

追加			
name	person_list	table	person
	key id	sequence	

MariaDB [test_db]> select

id	name
1	Masayuki Nii
2	Someone
3	Anyone

3 rows in set (0.00 sec)

```
<div id="IM_NAVIGATOR"></div>
```

```
<td data-im="person_list@name"></td>
```

更新 レコード番号1-3 / 3 << < > >> 1 ページ目へ

レコード追加: person_list

Masayuki Nii

Someone

Anyone



Contexts

追加			
name	person_list	table	person
key	id	sequence	

MariaDB [test_db]> select

id	name
1	Masayuki Nii
2	Someone
3	Anyone

3 rows in set (0.00 sec)

```
<div id="IM_NAVIGATOR"></div>
```

```
<td data-im="person_list@name"></td>
```



192.168.56.101

更新 レコード番号1-3 / 3

レコード追加: person_list

Masayuki Nii
Someone
Anyone

Generated by INTER-Mediator Ver.5.6(2017-06-23)

select * from person;

```
MariaDB [test_db]> select * from person;
```

id	name	address	mail	category	checking	location	memo
1	Masayuki Nii	Saitama, Japan	msyk@msyk.net	NULL	NULL	NULL	NULL
2	Someone	Tokyo, Japan	msyk@msyk.net	NULL	NULL	NULL	NULL
3	Anyone	Osaka, Japan	msyk@msyk.net	NULL	NULL	NULL	NULL

3 rows in set (0.00 sec)

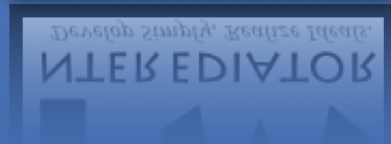
3 rows in set (0.00 sec)

id	name	address	mail	category	checking	location	memo
3	Anyone	Osaka, Japan	msyk@msyk.net	NULL	NULL	NULL	NULL

select name from person;

```
MariaDB [test_db]> select name from person;
+-----+
| name          |
+-----+
| Masayuki Nii  |
| Someone       |
| Anyone        |
+-----+
3 rows in set (0.00 sec)
```

```
3 rows in set (0.00 sec)
+-----+
| name          |
```



182.108.166.101

Page File Editor

Target Page File

../../page03.html

Page File

キータイプする毎にほぼ自動的に保存します

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ja">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6   <title>INTER-Mediator Demo</title>
7   <link rel="stylesheet" type="text/css" href="INTER-Mediator/Samples/sample.css">
8   <script type="text/javascript" src="def03.php"></script>
9 </head>
10 <body>
11 <div id="IM_NAVIGATOR"></div>
12 <table>
13 <tbody>
14 <tr>
15   <td></td><td data-lm="person_list@name"></td>
16 </tr>
17 </tbody>
18 </table>
19 </body>
20 </html>
```

Developed by INTER-Mediator Ver.3.0.0 (2013-08-31)

182.108.166.101

Definition File Editor

Target Definition File

../../def03.php

Contexts

name	person_list	table	person	view	person
key	id	sequence		paging	me
records-max	limit	sql-ctrl		records	10
records	100	cache		soft-ctrl	

Query

SQL

Setting

SQL

RelationShip

SQL

Options

theme		media-root-dir		media-context	
-------	--	----------------	--	---------------	--

Permissions

SQL

Database Settings

db-class	PGC	db	mysql host=localhost	option		database	
user	web	password	password	server		port	
protocol		db-type					

Debug

file

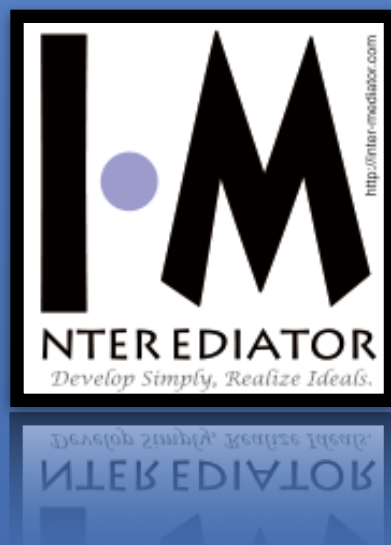
Developed by INTER-Mediator Ver.3.0.0 (2013-08-31)

Developed by INTER-Mediator Ver.3.0.0 (2013-08-31)

50 </p></div>
70 </p></div>
70 </p></div>
70 </p></div>
70 </p></div>
70 </p></div>

Developed by INTER-Mediator Ver.3.0.0 (2013-08-31)

50 </p></div>
70 </p></div>
70 </p></div>
70 </p></div>
70 </p></div>
70 </p></div>



192.168.56.101

Show AllReduce

Definition File Editor

Target Definition File

.././def03.php

Contexts

追加

name	person_list	table	person	view	person	
	key	id	sequence		paging	true
	repeat-control	insert	navi-control		records	10
	maxrecords	100	cache		soft-delete	
Query						
	追加					
Sorting						
	追加					
Relationship						
	追加					

Options

theme		media-root-dir		media-context	
Formatters					
	追加				



Target Page File

../../page03.html

Page File

キータイプする毎にほぼ自動的に保存します

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ja">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6   <title>INTER-Mediator Demo</title>
7   <link rel="stylesheet" type="text/css" href="INTER-Mediator/Samples/sample.css">
8   <script type="text/javascript" src="def03.php"> </script>
9 </head>
10 <body>
11   <div id="IM_NAVIGATOR"></div>
12   <table>
13     <tbody>
14       <tr>
15         <td></td> <td data-im="person_list@name"> </td>
16       </tr>
17     </tbody>
18   </table>
19 </body>
20 </html>
```



<

>

192.168.56.101

↺

>>

+

更新

レコード番号1-3 / 3

<<

<

>

>>

1

ページ目へ

レコード追加: person_list

Masayuki Nii
Someone
Anyone

Generated by INTER-Mediator Ver.5.6(2017-06-23)

<div id="IM_NAVIGATOR"></div>

<td data-im="person_list@name"></td>



192.168.56.101

更新 レコード番号1-3 / 3 << < > >> 1 ページ目へ

レコード追加: person_list

詳細	Masayuki Nii	名前	Masayuki Nii
詳細	Someone	住所	Saitama, Japan
詳細	Anyone	メール	msyk@msyk.net
		地域	
		分類	
		メモ	

Generated by INTER-Mediator Ver.5.6(2017-06-23)

学習と開発方法

inter-mediator.com

INTER-MediatorInformationManualGitHub RepositoryCommunityOthers

トップマニフェスト動作概要特徴学習コンテンツイベント事例集サービス提供者News



INTER-Mediatorは、
少ない開発作業でやりたいことを実現できる
Webアプリケーションフレームワークです

INTER-Mediator Manifestoを公開しました。
INTER-Mediatorの目指す方向性、何ができるようになることを目指しているのかを言語化しました。

INTER-Mediatorについて、じっくり学習したい方向けに、トレーニング向け書籍をご用意しました。
有償（5,400円税込）ですが、基礎から応用までを解説および無償のVMを使った演習でマスターできます。[こちら](#)よりお申し込みください。2016年7月に全ての章をリリースしました。

INTER-Mediatorがどんなものかをクイックに確認したい方向けにビデオをご用意しました。
INTER-Mediatorを試用するためのVMの準備と、ハンズオン手順にしたがってデータベースと連動するWebページを作る作業などをビデオに収めました。[こちらのページ](#)よりご覧ください。

2017/8/27の日曜日に東京で『INTER-Mediator《大》勉強会 2017』を開催します！
INTER-Mediatorの勉強会は定期的に開催していますが、年に1度の《大》勉強会は持ち帰りプログラムも用意しました。皆さんは、開発者を中心とした

電子出版物として提供

本コースは、日本語で記述されたePub形式の電子出版物です。2015年より執筆を開始し、2016年7月にVer.5.4ベースでの内容で完成させました。今後の機能追加や大幅なバージョンアップに伴い、随時改定する予定です。レイアウトに関してはOS X/iPadの「iBooks」で確認しながら制作を行いました。他のePubビューアでも読めるはずです。演習には、PCないしはMacがあれば、一連の素材はダウンロードして入手していただけます。なお、FileMakerをご利用の場合は、ソフトウェアのライセンスは読者自身でご用意ください。



図3-3-1 ダイアログボックスでメッセージを表示した例

ダイアログボックス以外のメッセージの表示方法として、ページ上にテキストノードを追加する方法があります。テキストフィールドの右側などに、「文字を入力してください」といったようなメッセージが表示されます。このときは、`notify`キーの値を指定してください。テキストを赤字にしたいなどのスタイルを指定したい場合には、テキスト自体のclass属性が`im_alertmessage`となっているので、このクラス名に対するセクタをCSSで記述すれば良いでしょう。

なお、複合的な検証、例えば、複数のフィールドの値をもとに判断をするような場合には、JavaScriptを利用する必要がありますし、動作をどのようにさせるかということによってもつくり方が変わります。JavaScript関連の章で例を示します。

3-4 レコードの追加・削除・複製

ここまで、データの表示と更新を見てきましたが、残る処理は新規作成と削除です。これらを行うために、定義ファイルで設定を加えます。すると、その定義に関連した適切な場所に、削除と挿入のためのボタンが自動的に作られます。ただし、新規にレコードを作成するというのは単に空欄を作ればいいだけではありません。その場合は、JavaScriptによるプログラムと併用することを検討する必要があります。Ver.5.2以降でサポートする「複製」についても説明しましょう。

挿入と削除が可能なコンテキスト

定義ファイルに指定するコンテキストでは、`table`キーで指定したエンティティに対して、レコードの挿入や削除の処理が実施されます。`table`キーが記述されていない場合には、`same`キーの値をエンティティとして利用します。同時に、`key`キーにより、そのエンティティでの主キーあるいはそれに準じるフィールド名を指定する必要があります。レコード削除の場合は、どのレコードを削除するのかを特定するために、主キーのフィールドの指定は必須です。一方、レコードの挿入だけなら特に主キーの扱いは不要ではありますが、INTER-Mediatorでは、新たにレコードを作った時にそのレコードの主キー値を得て、そのレコードを表示します。1レコードだけを表示させるように設定してあれば、編集可能な状態で開くことができます。つまり、新たに挿入されたレコードの主キー値を得るために、キーフィールド名を`key`キーに指定する必要があります。

ここで、PostgreSQLについては、連番を主キーフィールドに設定する仕組みを「シーケンス」と呼ばれるオブジェクトを使って実現しています。テーブル自体に自動連番の機能はなく、連動して稼働するシーケンスオブジェクトが「次の値」を返すという仕様になっています。したがって、レコード挿入時に新たに作られたレコードにおける`key`キーで指定したフィールドの値は、シーケンスの値から取り出す必要があります。そのため、PostgreSQLについては、シーケンスオブジェクト名を明示的にコンテキスト内で指定します。定義ファイルエディタでも、「Sequence」のラベルで記入欄があります。以下、PostgreSQLの場合のみ、コンテキストへの追加の指定が必要になります。手法としては、自分で定義したシーケンスオブジェクトを使う場合と、自製で用意するシーケンスオブジェクトを仕様する場合があります。本件は、このセクションのサイトにまとめておきます。

挿入と削除のコントロール

定義ファイルに記述する手法として、コンテキスト内の`repeat-control`キーに、表3-4-1のような値を与える方法があります。これにより、適当な場所を選んで、「追加」ボタンや「削除」ボタン、「複製」ボタンを追加することができます。複数の値を空白で区切って指定することもできるので、それぞれのボタンをいずれも表示することができます。

repeat-control キーの値	動作
insert	「追加」ボタンをリピーターの後に追加する
insert-top	「追加」ボタンをリピーターの前に追加する



はじめに

INTER-MediatorあるいはWeb開発をこれから学習しようという方々に向けて、ビデオで画面操作をみながら学習可能なコンテンツを用意しました。それぞれ、QiitaのページとYouTubeのビデオを参照していただきます。

INTER-Mediatorを始めよう！

- (TBD)

VMを準備して試用できるようになるまで

- [INTER-Mediatorをはじめよう - パーチャルマシンの準備](#)
- [INTER-Mediatorをはじめよう - Webページを探索しよう](#)
- [INTER-Mediatorをはじめよう - INTER-Mediatorのアップデート](#)

ハンズオンを進めてみる

- [INTER-Mediatorのハンズオン - セッション1: 入力専用ページ](#)
- [INTER-Mediatorのハンズオン - セッション2: 住所録](#)
- [INTER-Mediatorのハンズオン - セッション3: 伝票とリレーション](#)
- [INTER-Mediatorのハンズオン - セッション4: 資産管理](#)
- [INTER-Mediatorのハンズオン - セッション5: ブログ](#)



DEMO

[トップ](#)[はじめよう](#)[プラクティス](#)[開発ガイド](#)[プログラミングガイド](#)[ブログ](#)

マニュアルトップページ

[マニュアル検索](#)

inter-mediator.info

INTER-MediatorInformationManualGitHub RepositoryCommunityOthers

トップはじめようプラクティス開発ガイドプログラミングガイドブログ

開発ガイド

トップ / 開発ガイド

ここでは、定義ファイルの記述方法、Dockerの利用、データベースごとの固有の事情、計算式、メール送信、ユーザー認証とアクセス権、サンプルファイルについて、検索ページを作成するための機能など、実際に開発を行う際に必要な内容について説明しています。

INTER-MediatorによるWebアプリケーションの概要

定義ファイルやページファイルの作成方法に加えて、以下の文書に含まれていないことがこちらにあります。

定義ファイルの記述方法

定義ファイルの記述方法を説明したリファレンスです。

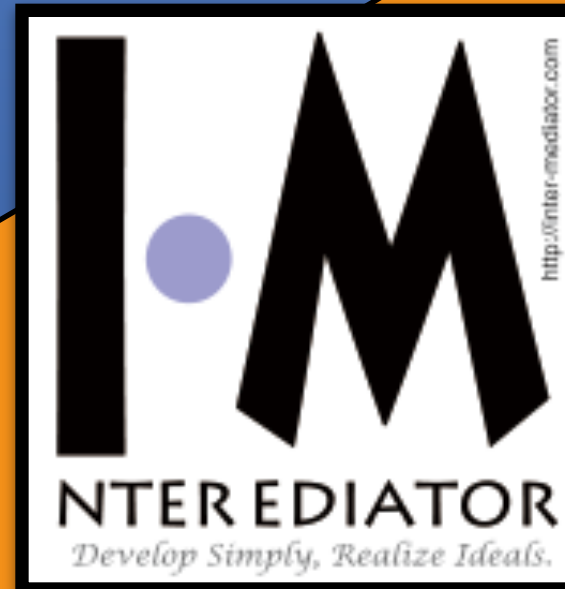
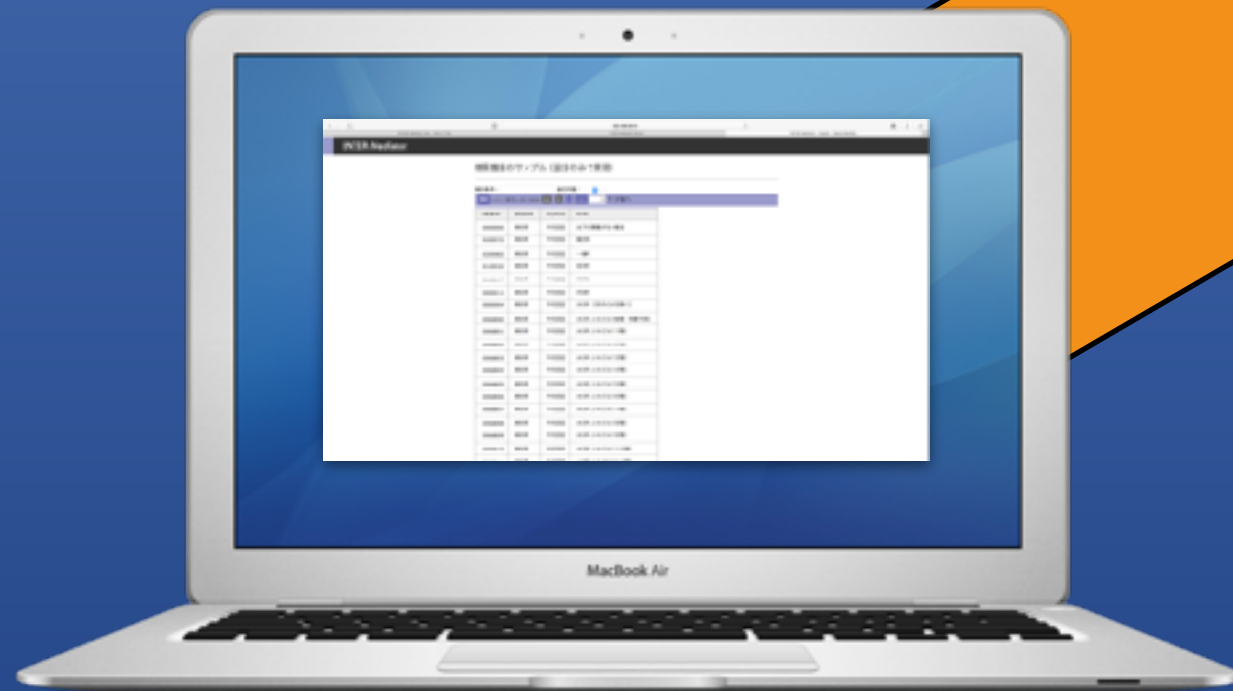
第1引数、テーブルとそれに関連した属性

テーブルと、テーブル間を関連づけるフィールドを指定します。この引数の第2次元にまとめられた1つの配列の設定を「コンテキスト定義」と呼ぶことにします。つまり、name、keyなどのキーを持った連想配列の1つ1つがコンテキスト定義です。もちろん、コンテキスト定義は複数を定義することが可能です。ここでのnameが、ターゲット指定のテーブル名で使使します。テーブル間の結合における相手のテーブル名がないと思われるかもしれませんが、相手のテーブル名は、ページファイル側の記述で自動的に決まってくる。

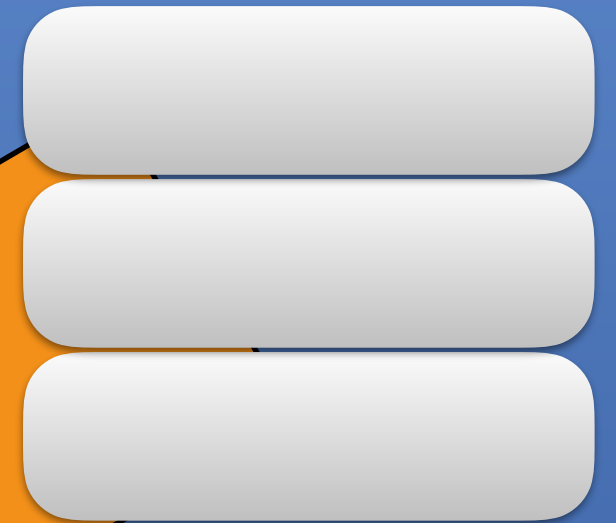
配列指定			値
キー	インデックス	下位のキー	
'name'			テーブル名[必須]。'view'がなければすべての処理を適用する「テーブル名」、'view'があれば書き込みや更新処理のときの「テーブル名」
'table'			指定すると更新時の「テーブル名」に使用される。指定しないと、nameで指定した名前のテーブルに書き込む
'view'			指定すると読み込みのときの「テーブル名」に使用される。指定しないと、nameで指定した名前のテーブルから読み込む
			1ページに複数のコンテキストが展開されている時、あるコンテキストでのレコード作成や削除結果を、同一のテーブルから構成された別のコンテキストにも反映させるための設定。この名前が同じコ



DEMO



Develop Simply, Realize Ideals.
INTERMEDIATOR



INTER-Mediator Manifesto

開発におけるツールの重要性は言うまでもありません。INTER-Mediatorには単純なツールしか組み込まれていません。

消極的な意味では、限られた開発リソースをツールのために費やすよりも、コア部分の動作に注力しているからです。

また、ツールはビジネス展開との連動が強い材料とも言えます。

INTER-Mediatorでビジネスを進めたいという方が出てくれば、ターゲットに合わせたツールを作るのが最適であると考えます。

そうした方々への支援は惜しまないつもりでもいます。

INTER-Mediator Directive Committeeは、コア部分の方針を管理し、そして実際に作り込むことに注力しています。

INTER-Mediatorが考えるシステム開発への貢献を明文化するために、マニフェストを作成しました。

2017-08-25

INTER-Mediator Directive Committee代表 新居雅行

Q & A

