



The new style web application framework

Webアプリケーション開発を根本から変える

INTER-Mediator

Masayuki Nii

nii@msyk.net

2010/2/7

FM-Tokyo 2010年2月

オフラインミーティング

Who am I



- FX.phpをローカライズ
- 書籍
 - FileMaker Server大全
 - 新リレーションで極めるFileMaker



FileMaker 9
Certified Developer



Certified Trainer



Certified System Administrator



Agenda

- INTER-Mediatorの概要
- デモ
- INTER-Mediatorの仕組み
- INTER-Mediatorを使ったWebアプリ開発



INTER-Mediator is ...

HTMLで作ったページから
データベースの内容の表示や
データベースへの保存をできるようにする
Webアプリケーションフレームワーク

a web application framework
for showing the contents of database
and storing data to database
on a HTML coded page.



For FileMaker Users ...

レイアウトを作るようにHTMLを作れば、
データベースへの読み書きができるようになる
フレームワーク

For FileMaker users,
The framework for database access
from a HTML page made like a layout



データベース連動させるには

- フォーム要素を使ったHTMLページを作る
- NAME要素等にフィールド名などを記述
- ヘッダ部にPHPの関数呼び出しを記述する
- データベース処理のための「ナビゲーション」を配置したい場所にPHPの関数呼び出しを記述する



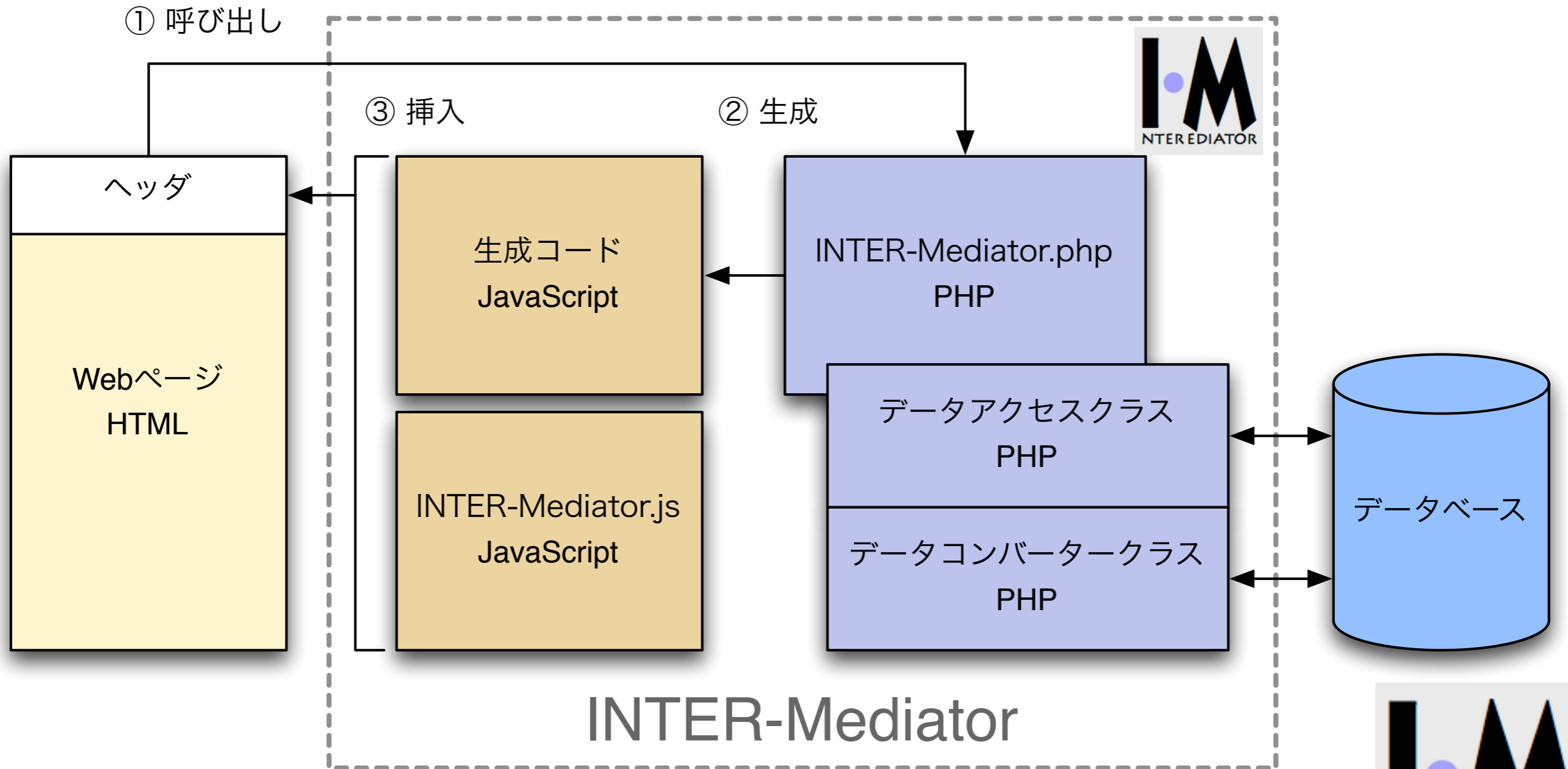
Demo 1

Demoのポイント

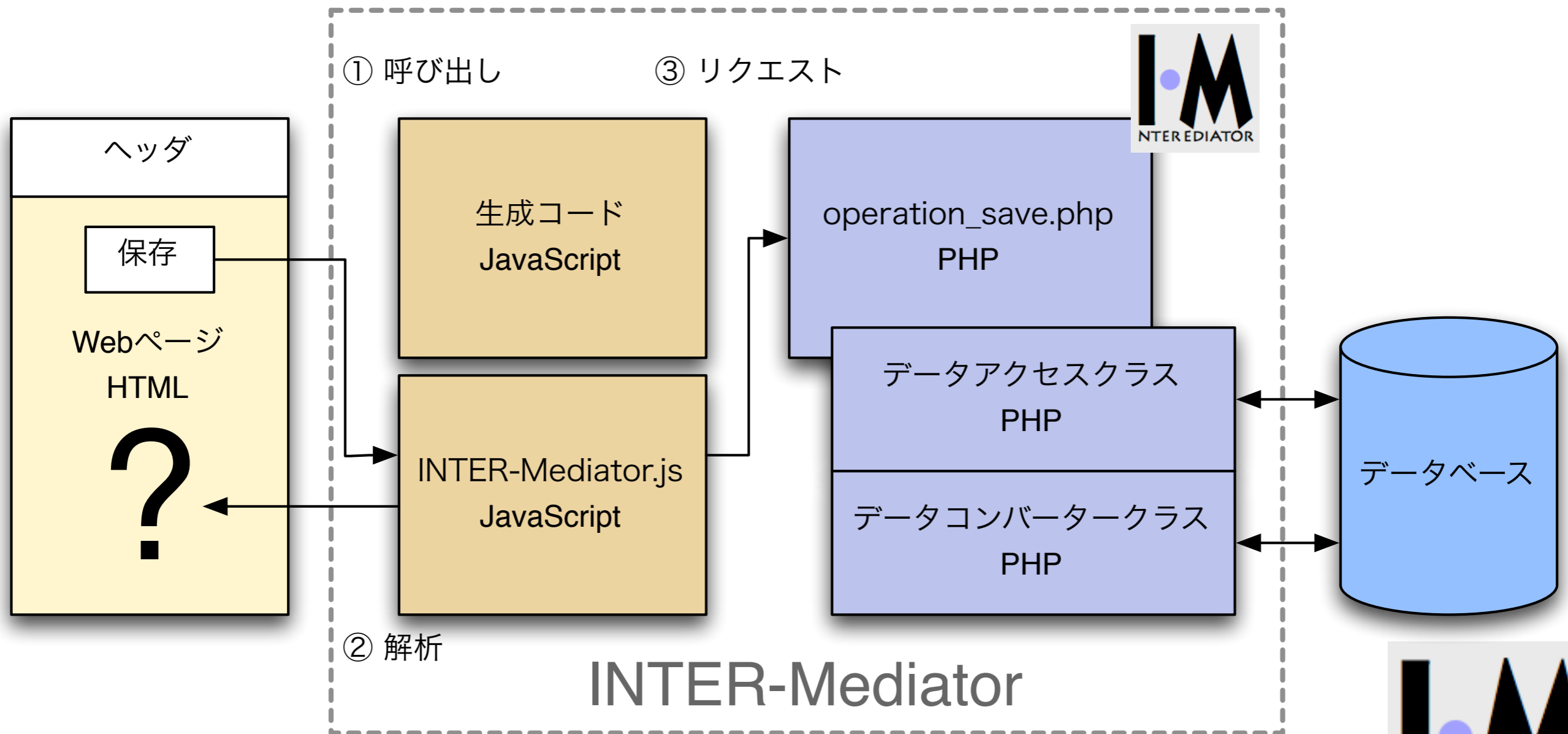
- 単なるフォーム形式のHTMLページ
 - NAME属性等にテーブルやフィールド情報を追加
 - ヘッダにPHP呼び出しを付ければデータベースの内容を表示できる
 - ナビゲーションバーを追加すれば保存までができる
- リスト形式の表示
 - TABLEの1行をレコードの数だけ繰り返す
 - ナビゲーションでは「ページ送り」をサポート
- 動作環境
 - Modern Browsers
 - PHP and Database server



How does it work?



How does it save to db?



他のフレームワークとの違い

- HTMLを生成するフレームワークではない
 - 言語による開発に重心はない
 - 従って、あえてMVCは意識していない
 - HTMLとデータベースの「橋渡し」
- ページ生成だけでなく「保存」を意識した造り
- ORマッピングはしていない
 - オブジェクト指向を否定するものではないが、連想配列で十分と考えた
- テンプレートエンジンではない
 - HTMLページをDOMとして処理



FileMaker Custom Web

- CDMLとの比較
 - 繰り返しはないが同等の機能はある
 - IF-ELSEはない
- FX.php、FileMaker API for PHP
 - FX.phpを利用している
- Site Assistant
 - FileMaker API for PHPをベースにしたコード生成
- FMCakeMix、CodeIgniter
 - FileMaker Custom Webをやりやすいフレームワーク
 - 基本的にテンプレートベースのMVCフレームワーク



最初のゴール（ほぼ達成）

- 簡単というよりむしろ「単純」を目指す
 - 決められたモデルを最小の労力で実現できればOK
- HTMLを[原則として]変更しない
 - ヘッダにPHPプログラムの挿入
 - BODY要素のonload等での関数呼び出し
 - ナビゲーションのためのPHP呼び出し
- FileMaker Serverにまずは対応、そしてMySQL
- データベースの内容を表示
- フォーム要素の内容を書き込み
 - 1対多の関係のリレーションを保持した書き込み
- リスト表示とページ送り



引き続きゴール

- データ処理
 - 楽観的ロック
 - PDO対応
- ユーザインタフェース
 - 値のチェック機能 (Ver.0.5で組み込み)
 - イベントトリガーによる処理 (Ver.0.5で組み込み)
 - 選択ユーザインタフェースの自動構築
 - 検索機能
 - 認証フレームワーク
- ドキュメンテーション (英語含む)



Demo 2

Demo 2のポイント

- 1対多の関係を保ったフォーム形式
 - リレーションに従って、繰り返しレコードを表示
 - 繰り返しレコードへの追加や削除
- リレーションとは関係なくテーブルを表示
 - サイトナビゲーションやニュース表示、選択表示など多様な用途に利用可能
- データの修正に伴う処理の追加
 - 単価＊個数の計算をローカルに行う
 - 繰り返しレコードに対する計算をローカルに行う



実用開発に向けた機能

- クライアントサイド : JavaScript
 - イベントトリガー
 - INTER-Mediatorからのフック
 - オブジェクト参照のためのサポート関数
- サーバサイド
 - データコンバータクラス
 - フィールド単位の処理を実装可能
 - データアクセスクラス
 - レコード単位の処理を実装可能



データコンバータ

- フィールド単位にコンバータを通す
- クラスはシンプル
 - GUI←DB、GUI→DBの変換メソッドをそれぞれ用意すれば良い
- 利用例（組み込み済み）
 - 日付や時刻を書式化する
 - 数値を書式化する
 - 一定の文字を前後に付加する

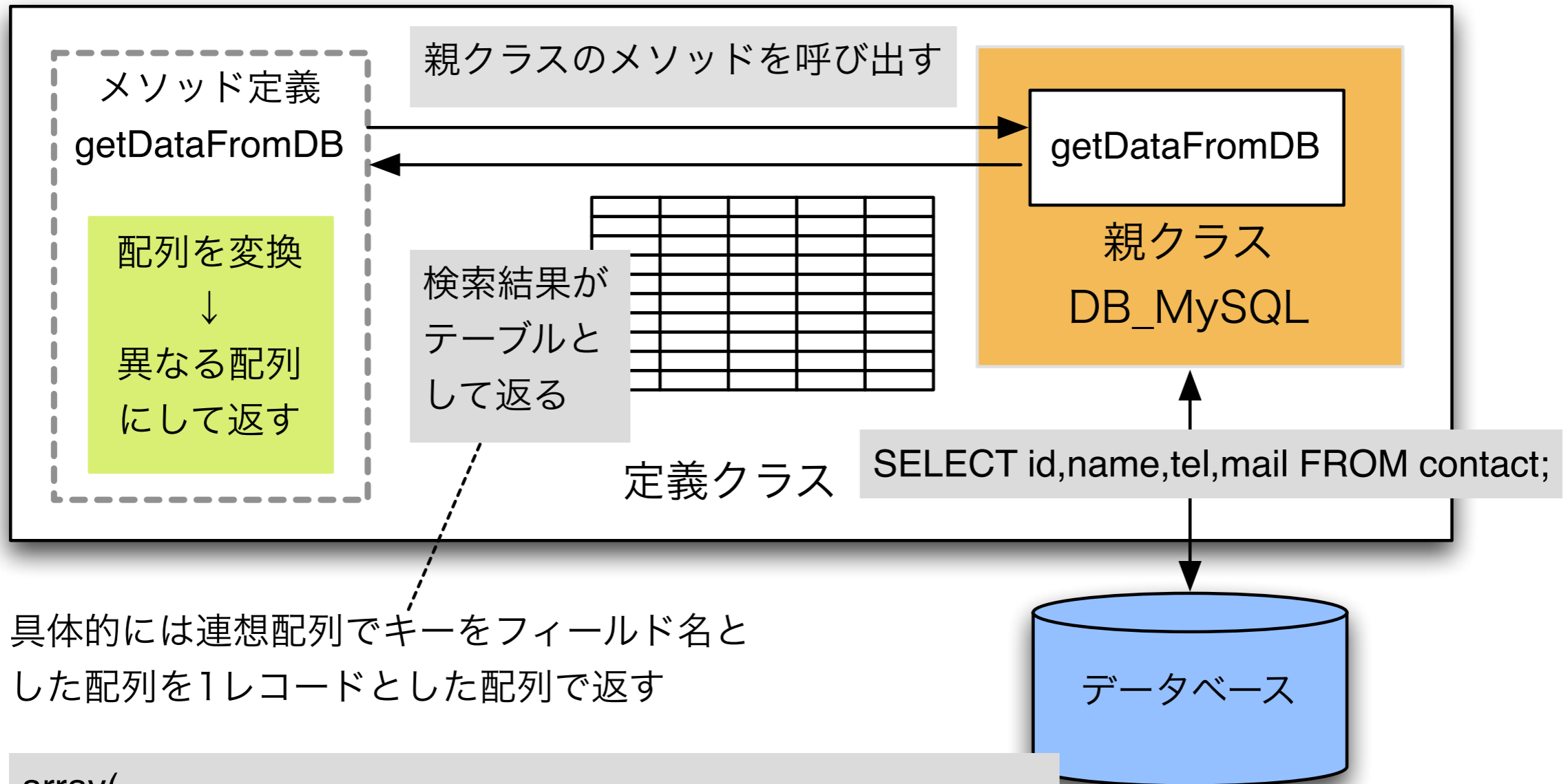


データアクセスクラス

- INTER-Mediator内での一種のドライバ
 - MySQL、FileMaker Server向けを開発済み
 - 次はPDO対応クラス
- 既存のクラスを継承して独自機能を組み込む
 - 既存クラスのメソッドは、1レコードをフィールド名をキーとする配列でやりとりする
 - 配列単位の処理を継承したクラスで記述すれば良い
 - 一種のストリーム処理
- 想定される利用例（サンプルを作成予定）
 - データベースはDate型、フォーム上は年月日が別々のテキストフィールド



データアクセスクラス



具体的には連想配列でキーをフィールド名とした配列を1レコードとした配列で返す

```
array(  
  array( id=>1, name=>Msyk, tel=>333-3333, mail=>a@b,c ),  
  array( id=>1, name=>Msyk, tel=>333-3333, mail=>a@b,c ),  
  :  
  array( id=>1, name=>Msyk, tel=>333-3333, mail=>a@b,c ),  
)
```



技術的な意味

- 既存フレームワークとの違い
 - ページ生成だけでなく、保存や途中の作業をフォロー
 - AJAX時代に必要な機能
- データベース処理とは… /別の機会で/
 - 実は主キーと外部キーで“すべて”を表現可能
 - データベース処理はSELECT/INSERT/UPDATE/DELETEがある意味で“すべて”である～CRUD!?
 - 1対多、多対1、組み合わせ



Wrapping-up

- Easier than CDML, but more extensible!?
- Open Source and MIT License
 - ぜひとも使って要望をお聞かせください
 - Site: <http://msyk.net/im>
 - Google Group: INTER-Mediator
 - GitHub: [msyk/INTER-Mediator](https://github.com/msyk/INTER-Mediator)
- プレゼンテーションの概略
 - INTER-Mediatorのデモ
 - INTER-Mediatorの動作原理と特徴
 - アプリケーション開発のための仕組み

