

FUSE

インテグレーションをパターン化

Apache Camelをベースとし、多様なパターンを実装したインテグレーションエンジンで、様々なシステムへのコネクタやデータフォーマットに対応し、インテグレーションのいかなる課題にも対応



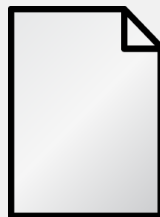
**ENTERPRISE
INTEGRATION
PATTERNS**

ベストプラクティスに基づいてインテグレーションが可能



150+
コンポーネント

バッチ、メッセージング、Webサービス、クラウド、API、など



データ変換

JSON, XML, HL7, YAML, SOAP, Java, CSV, Custom



使いやすいフレームワークと開発ツール

オープンソースをベースとし、インテグレーション機能を早く簡単に実装可能

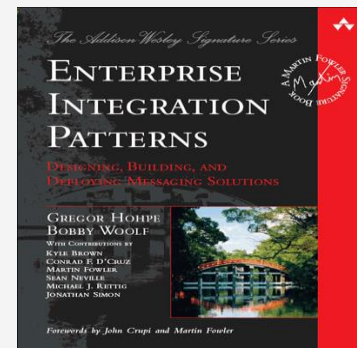


RESTのサポート

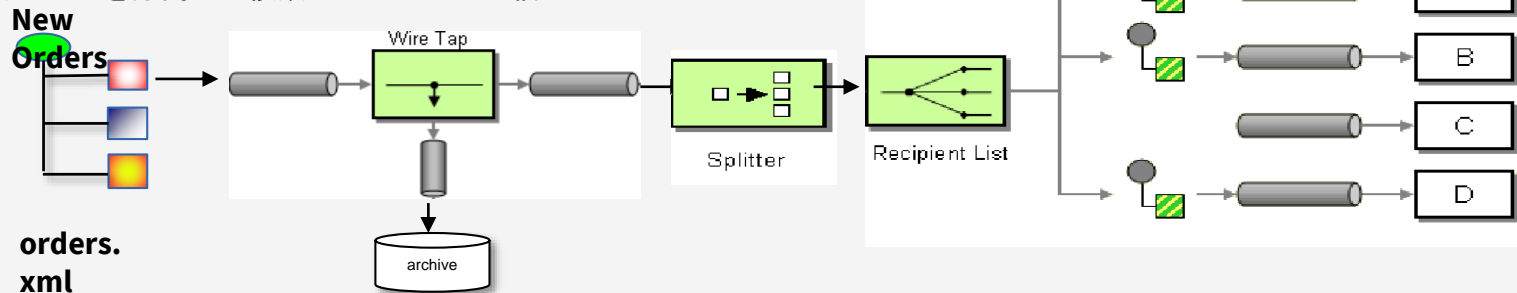
REST APIを簡単に作成し、接続が可能

システム統合の標準的なデザインパターン Enterprise Integration Patterns (EIP)

- Enterprise Integration Patterns (EIP)とは
 - システムを疎結合に連携させるためのデザインパターン集
 - メッセージエンドポイント、メッセージチャンネル、メッセージルーティング、メッセージ変換、システム管理などを構成する要素の役割と記法を定義
 - システムを一枚岩ではなく、EIPをベースにしたソフトウェアのメッセージ連携によって実現する
 - コンポーネントの追加/変更/削除によって新規要件に柔軟に対応でき、変化に強いシステムを構築できる



EIPの例：注文を分割して複数のシステムへ配信

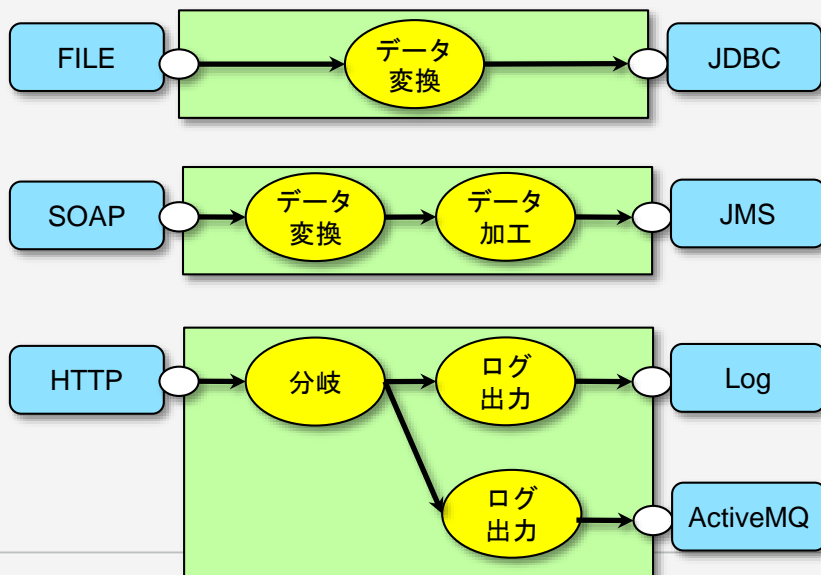


- ・複数の注文を一つのメッセージとしてキューに送信
- ・メッセージをアーカイブに保存
- ・一つのメッセージにまとめられていた注文を複数に分割する
- ・メッセージの内容は変更しない
- ・同じ注文を複数の宛先へ送信
- ・それぞれの注文は各キューに蓄えられるために非同期に実行可能

連携フローのデザイン : Camelルート

Linuxシェルでパイプ(|)でコマンドを連結するようにEIPのパターンを組合せて容易にデザインできます。

凡例 ○ エンドポイント □ Camelルート ● プロセッサ



例 : Linuxシェルにて処理を連結するのに似ています

```
find . -name "*.dat" | xargs grep "Result" > result.dat
```

標準入力

パイプ

コマンド

パイプ

標準入力

Camelルートのデザイン情報はXML等定義ファイルとなります

```
from("file:src/data?noop=true")
.choice()
.when(xpath("/person/city='London'"))
.log("UK Message")
.to("file:target/messages/uk")
.otherwise()
.log("Other Message")
.to("file:target/messages/others");
```

Java

- ・処理順に記述されわかりやすい
- ・テンプレート化/複製して展開しやすい

```
<from uri="file:src/data?noop=true"/>
<choice>
  <when>
    <xpath>/person/city='London'</camel:xpath>
    <log message="UK message"/>
    <to uri="file:target/messages/uk"/>
  </when>
  <otherwise>
    <log message="Other message"/>
    <to uri="file:target/messages/others"/>
  </otherwise>
</choice>
```

XML

Red Hat Fuse

3つのデプロイメントの選択肢 (FUUSE 7.0以降)



Fuse standalone

- オンプレミスの環境で実行
- 環境に合わせた柔軟な構築が可能

従来型オンプレミス
インテグレーション



Fuse on OpenShift

- オンプレミス・クラウドの両環境で実行
- スケールアウト等クラウドの価値を享受

クラウドネイティブ
インテグレーション



Fuse Online (iPaaS)

- クラウドでのSaaS型で提供
- 非開発者向けのサービス作成UIを提供

ブラウザベースでの
インテグレーション