

# スキーマ比較: Archetypes / Zope3 / TurboGears

清水川 貴之

# 概要

- Ploneで使われているArchetypesのスキーマの仕組みについて、他フレームワークの同様の仕組みと比較します。
- 対象
  - Plone
  - Zope3
  - TurboGears
- 項目
  - データ構造 (Schema)
  - データ種別 (Field)
  - 表示の仕組み (Widget)
  - 編集・表示画面の仕組み (View)

## 名前比較表

	Plone (Archetypes)	Zope3	TurboGears (FastDataGrid)
Schema	Schema	Interface	SQLObjectクラス
Field	Field	Field	SQLObject列
Widget	Widget	Widget	Field
Template	ZopePageTemplate	ZopePageTemplate	kidテンプレート
Field/Widget の接続	(Schema定義時)	zcml	-
View構築 ライブラリ	コンテンツクラス	formlib	formencode FastDataGrid
crud	無し	無し	Catwalk

# Schemaコード比較 :: Plone

- 特徴
  - ArchetypesによるClass,Attribute,Methodの自動生成
- 長所
  - 1カ所にコードが集まるため状況の把握をしやすい
  - SchemaからFormを自動生成してくれる
- 短所
  - ModelとViewが一体になっているため
    - 変化に弱い
    - 再利用性があまり高くない
  - Contextのattributeとなる`value1`がPythonicな記述でない(自動生成される)

Plone:

```
schema = Schema((  
    IntegerField('value1'  
        default=0,  
        widget=IntegerWidget(label='Int値(自由入力)',  
                               description='任意の数値入力',  
                               ),  
    ),  
    TextField(.....  
))
```

Schema

Field

Widget

# Schemaコード比較 :: Zope3

- 特徴
  - Fieldに意味付けがされている (Title,Validator,...)
  - Interfaceがデータのチェックや型の正当性を保証する
- 長所
  - Model,View,Controllerが独立しているため再利用性が高い
  - 独立性が高いためそれぞれZope以外の環境でも使用可能
  - SchemaからFormを自動生成してくれる (formlib使用時)
- 短所
  - 実装が複数ファイルに分散されるため最初は把握が大変、EJB的

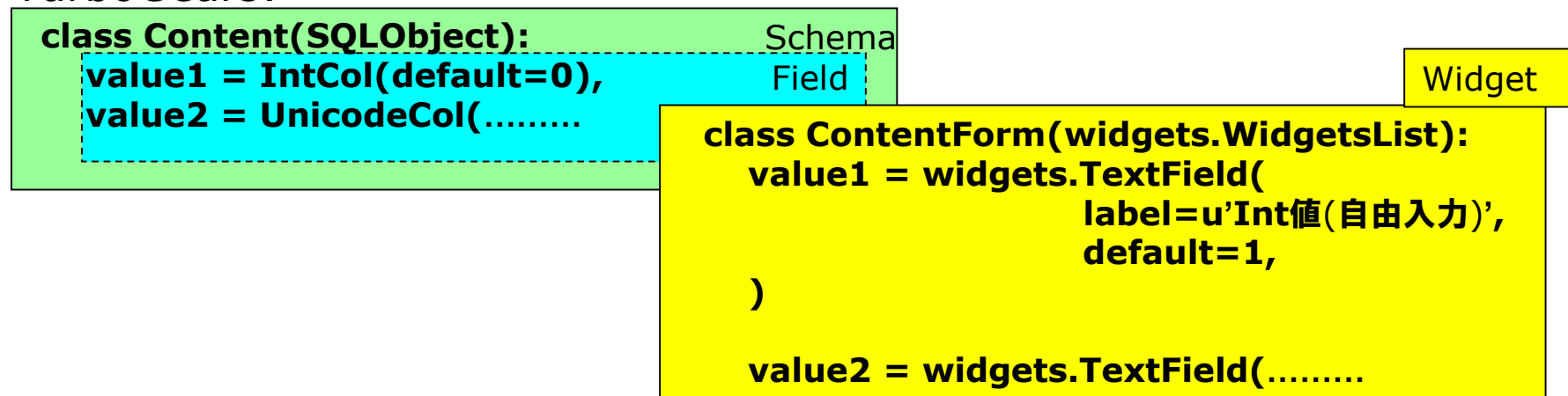
Zope3:

```
class IContent(Interface):                               Schema
    value1 = schema.Int (                                Field
        title= 'Int値(自由入力)',
        description='任意の数値入力',
        default=0,
    ),
    value2 = schema.TextLine(.....)
```

# Schemaコード比較 :: TurboGears

- 特徴
  - Model (schema) = PythonicなDBテーブル定義
- 長所
  - Model, View, Controllerが独立しているため再利用性が高い
  - 管理者用途のデータ操作はCatwalkで大体まかなえる
  - シンプルで自由度が高い (duck-typing)
- 短所
  - schema定義から自動的にWidgetの選択やForm生成をしてくれない
    - FastDataGridを使う等の対策は一応ある

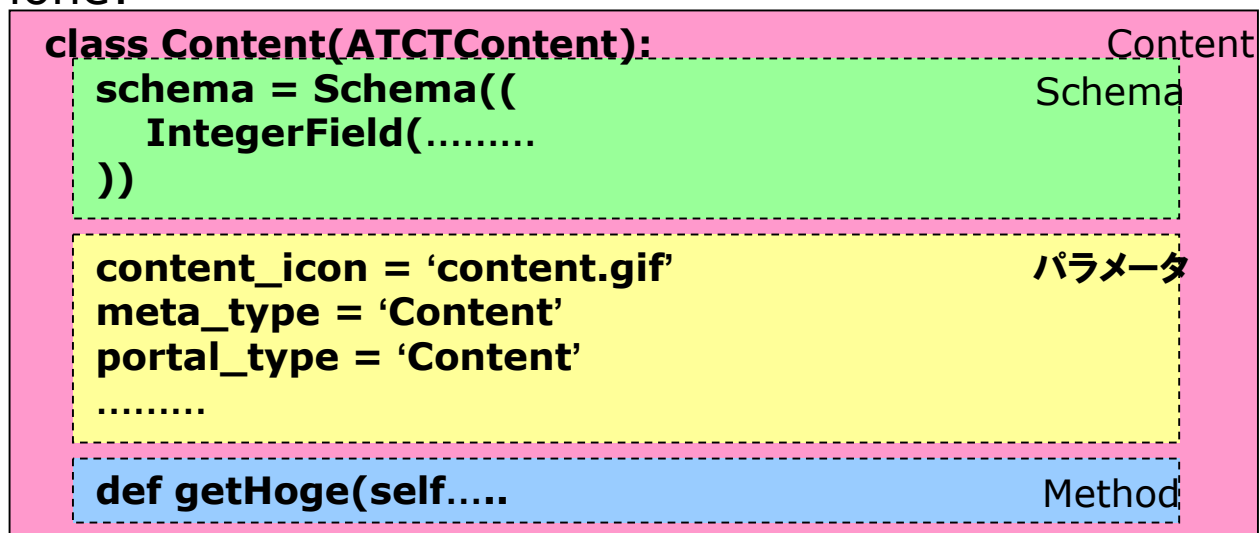
TurboGears:



## Contentコード比較 :: Plone

- Schema, パラメータ, 関数実装, セキュリティー設定、全てがコンテンツクラスに記述される。
- ちょっと詰め込みすぎ

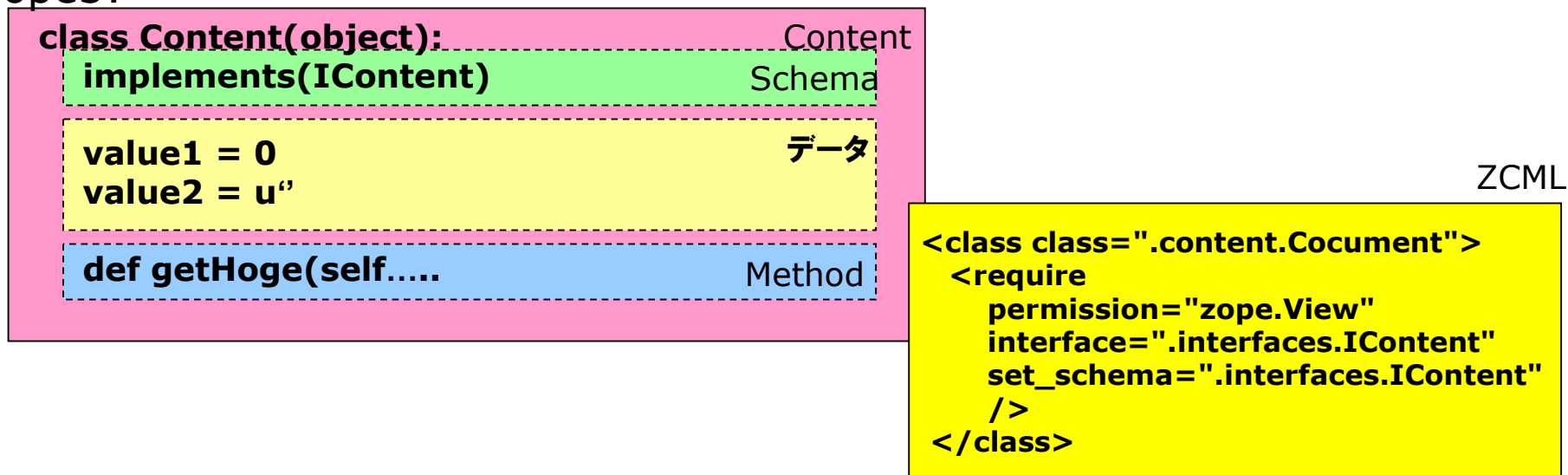
Plone:



## Contentコード比較 :: Zope3

- コンテンツのクラスにはデータと機能のみ記述される
- セキュリティー設定等のパラメータはZCMLに記述

Zope3:



## Contentコード比較 :: TurboGears

- PloneやZope3のようなDBに直接格納されるContentクラスの概念はない。
  - 近い概念はModelクラス (=DBのTable)。

## Viewコード比較

- **続きは2次会で。。。。**