



ZopeはエンタープライズWeb アプリケーションの最先端基盤

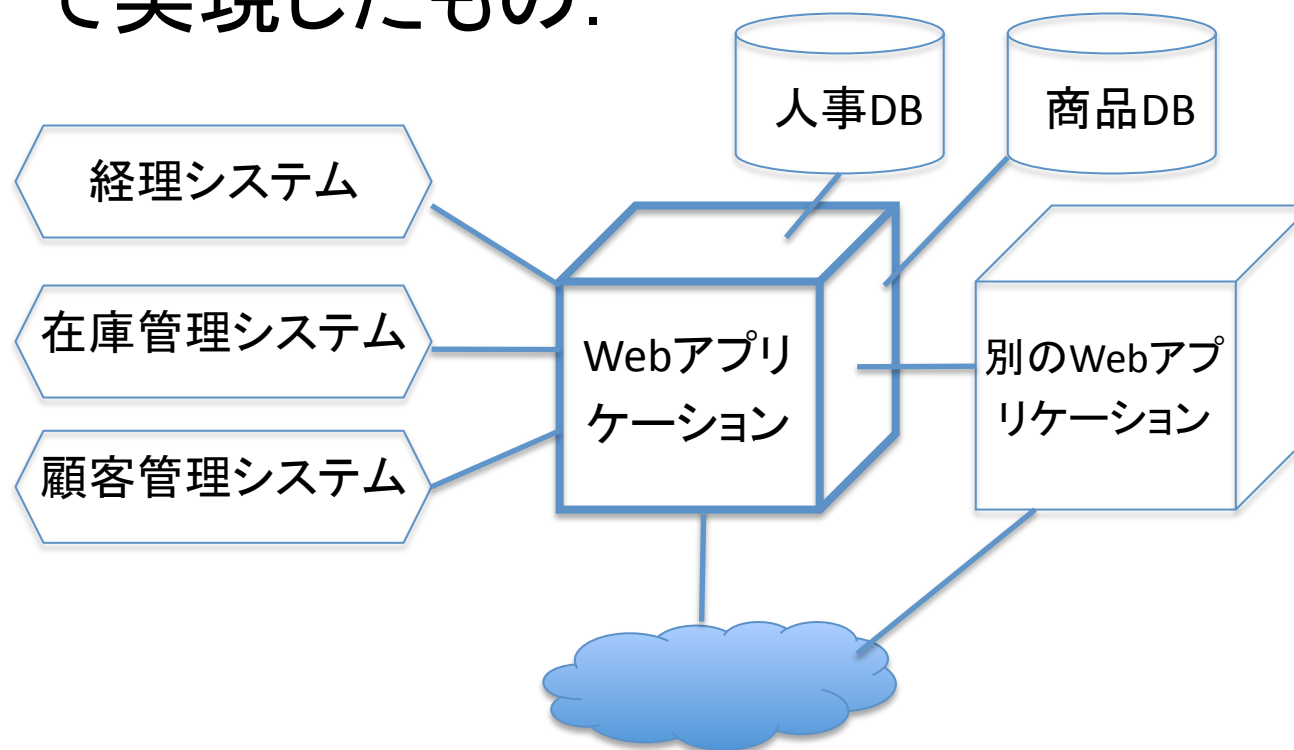
Open Source World 2009
2009年7月2日(木曜日)

山本 烈 (iccm inc.)
日本Zopeユーザー会(JZUG), Plone研究会

この資料はパブリックドメインとして公開します

エンタープライズWebアプリケーション

組織を横断するような複雑で大規模なアプリケーションをWeb技術を使って実現したもの。

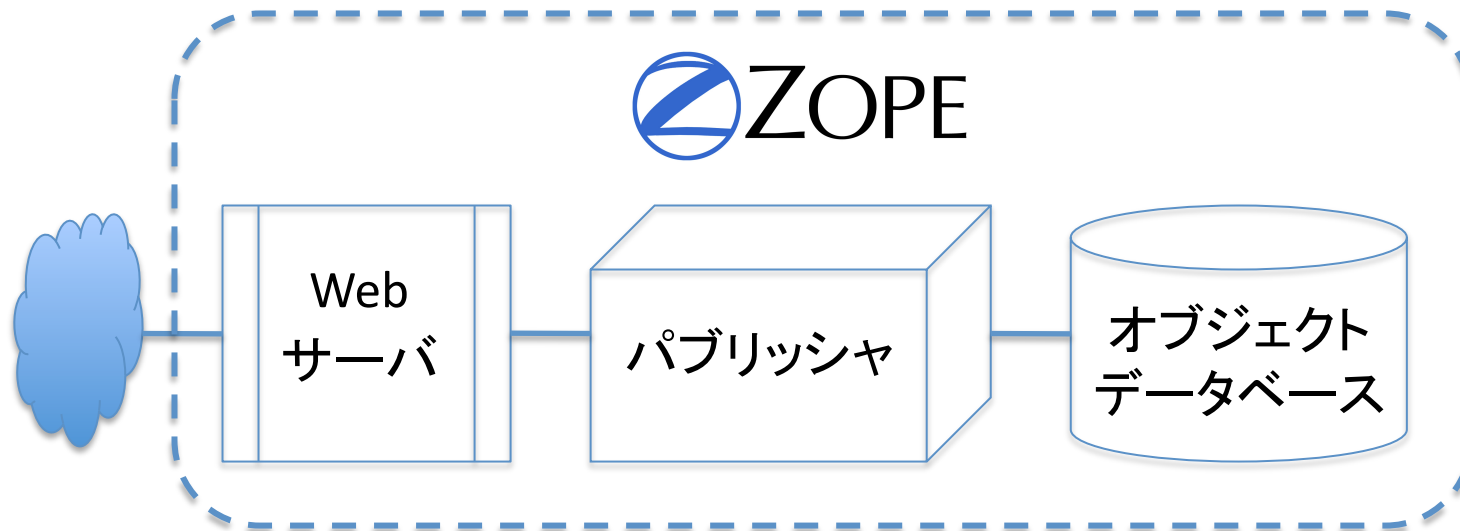


Zope

Z Object Publishing Environment

Webアプリケーション環境

1998年にオープンソースとして公開



Linux



BSD



OS X



solaris



Windows

具体的にZopeって？

- Zopeコレクション
 - svn.zope.orgにあるソフトウェア
- Zope 2
 - 現在はZope 3コードを含む
- Zope 3
 - コンポーネントアーキテクチャ

エンタープライズWebアプリケーション に求められる要件

- ビジネスの要求への迅速な対応
- 低いTCO
- 高機能, 高品質, 堅牢
- 安心して長く使える

Zopeの答え

- オブジェクトパブリッシング
- コンポーネントアーキテクチャ
- 継続的進化と飛躍的進化
- オープンソースとコミュニティ

ビジネスの要求への迅速な対応

- オブジェクトパブリッシング
- コンポーネントアーキテクチャとアダプタ

さらに...

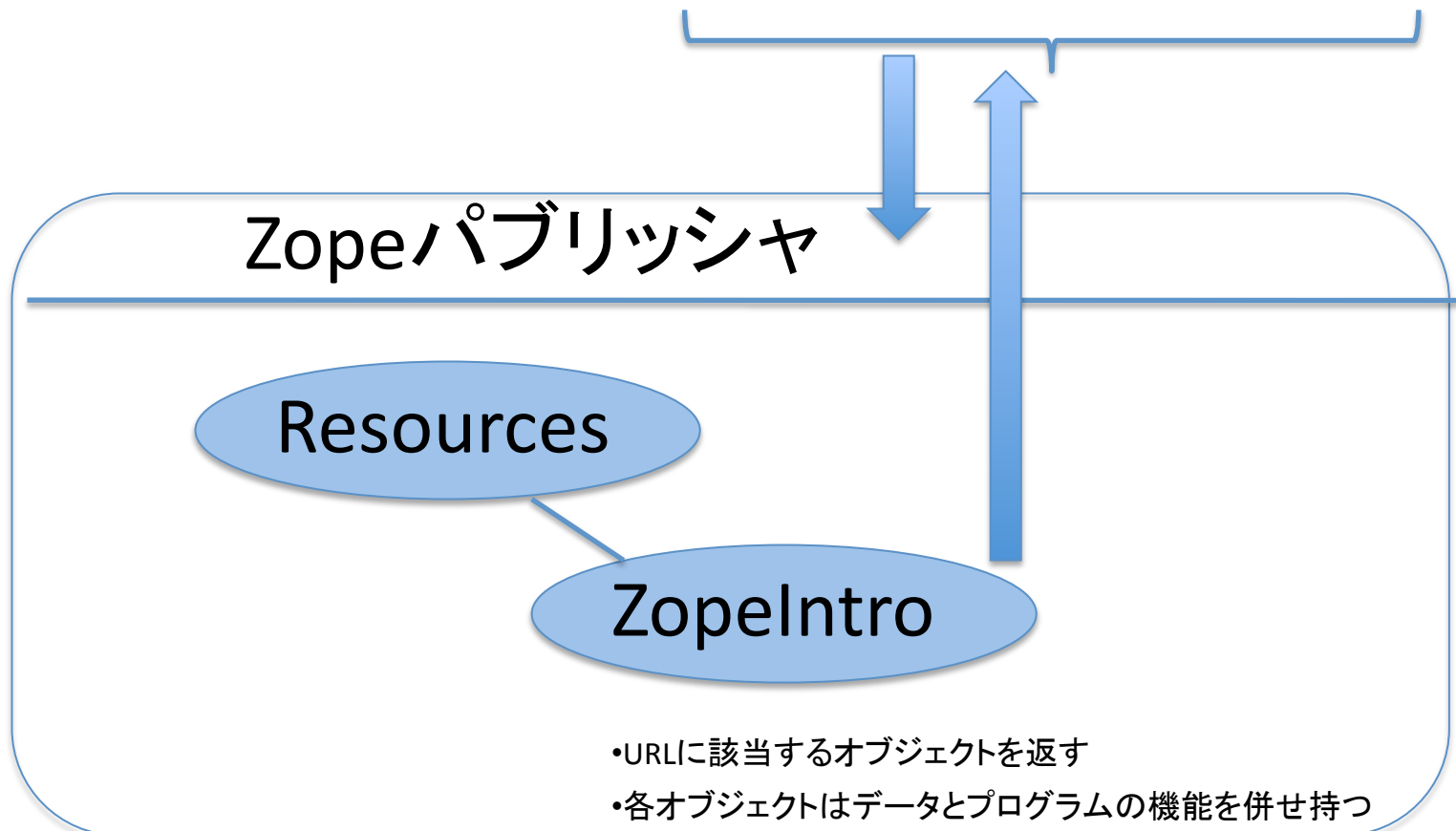
主な機能

- HTML/XMLテンプレーティング(ZPT)
- スキーマ、フォーム生成、バリデーション
- ダブリンコア準拠のメタデータ
- 国際化と地域化
- インデックス化、カタログ、検索
- ドックテスト(テストとドキュメントの共用化)
- テスト作業の自動化
- セルフドキュメンテーション(コード内記述とそのブック化)
- WSGI準拠(他Webサーバーフレームワークとの関係)
- ZEOによるスケラビリティ(負荷分散)
- リレーショナルデータベース接続, ORマッパー
- WfMC準拠のワークフローエンジン、XPDLのサポート
- FTP, WebDAV, XML-RPC接続

まだまだたくさん！ Zopeは大型のフレームワーク

オブジェクトパブリッシング

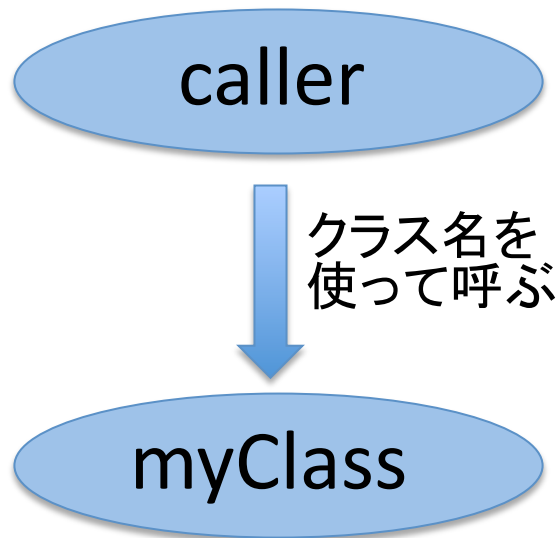
<http://www.zope.org/Resources/ZopeIntro>



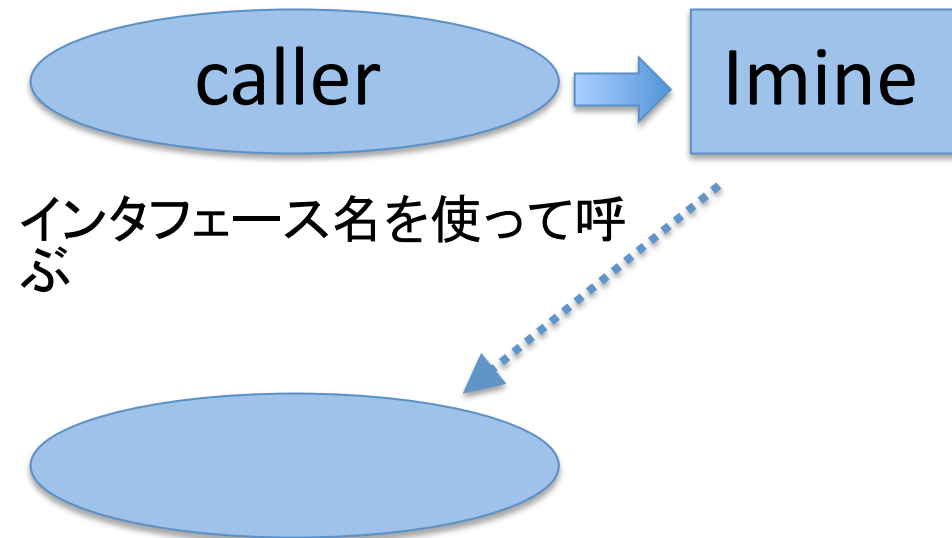
コンポーネントアーキテクチャ

インタフェース(API)によってコンポーネントを識別

通常



コンポーネントアーキテクチャ



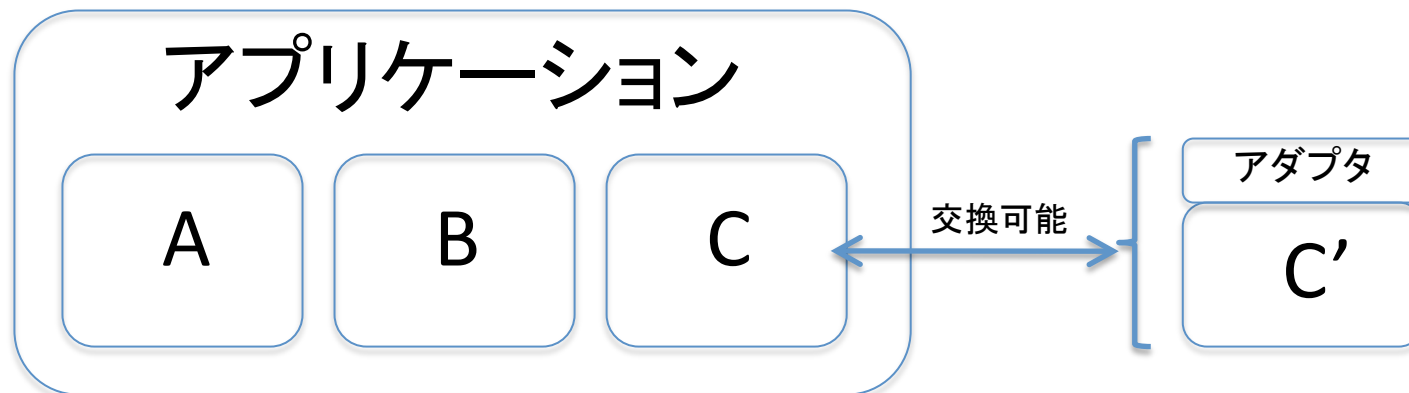
アダプタ

プログラムの再利用性が飛躍的に高まる

既存のアプリケーションで動いているある部分を、別のところすでに動いている既存のプログラムを流用しようとする場合に、アダプタをすることによって、双方のプログラムを「まったく改変せず」に対応できる。

(通常はどちらかにクラス名やアトリビュート名の変更が必要になる)

つまり、コード変更に伴うテストなどが不要



継続的進化と飛躍的進化

- 継続的進化

- ZODB (11年), Zope 2 (11年), Zope 3 (8年)にわたる継続的進化

- Zope の飛躍的進化

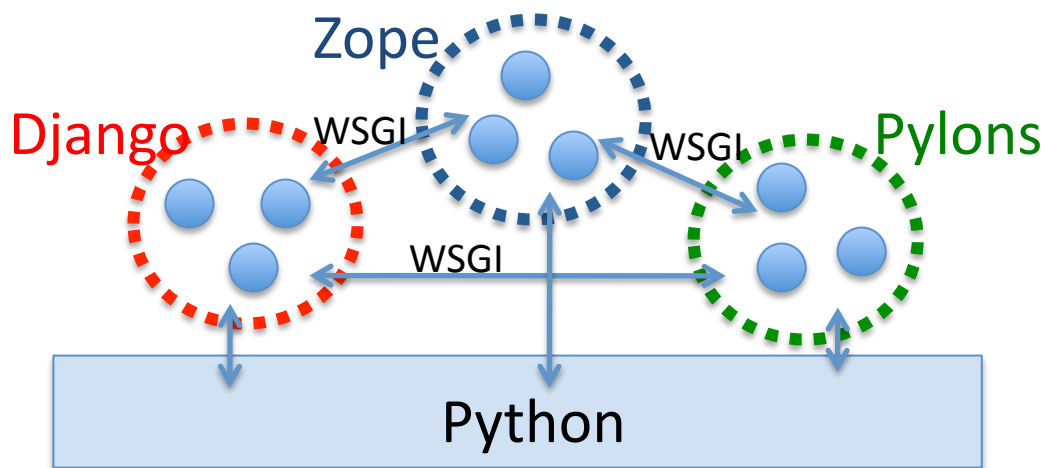
- オブジェクトパブリッシングとTrough-The-Web開発
- コンポーネントアーキテクチャ(インタフェース, アダプタ, イベント)
- WSGI対応とビルドアウト

- ZODB の飛躍的進化

- オブジェクトデータベース
- MVCC(多版型同時実行制御)
- Blob(Binary Large Object)対応

WSGI対応

- Web Server Gateway Interface
- PythonベースのWebアプリケーションないしWebフレームワーク用の統一インターフェース
- WSGI対応であるDjango, Pylons, TurboGearsなどで作られたアプリケーションと組み合わせて使うことができる。



ビルドアウト

- Zopeソフトウェア(エッグ)のインストール
- 自作アプリケーション(エッグ)のインストール
- Python以外のプログラムのコンパイル&インストール
- ネット経由でのリソース取得
- バージョン管理, 依存関係の解決, アップグレード
- 各ソフトウェアのコンフィグレーション
- 初期データ, 初期ユーザ設定など

起動コマンド直前までのすべてを自動化

オープンソースとコミュニティ

- 1998 Zopeをオープンソースとして公開
- 2001 Zope 3をコミュニティと一緒に開発
- 2006 Zope Foundation設立

グローバルでプロフェッショナルなコミュニティ

まとめると

要件

Zopeの答え

•ビジネスの要求への
迅速な対応

•低いTCO

•高品質で頑強

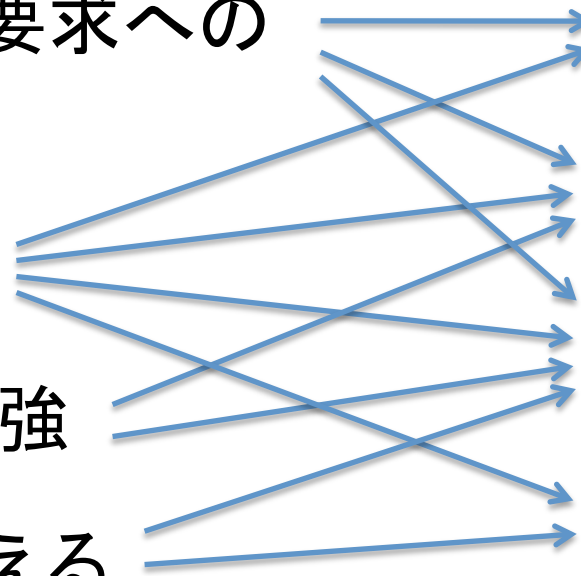
•安心して使える

•オブジェクトパブリッシング

•コンポーネントアーキテクチャ

•継続的進化と飛躍的進化

•オープンソースとコミュニティ



ビジネスの要求への迅速な対応

- 高い開発生産性と短いターンアラウンド(RAD)
 - オブジェクトパブリッシング
 - コンポーネントアーキテクチャとアダプタ
 - 豊富なライブラリや外部プログラム

長期的に低いTCO

- Pythonとオブジェクト指向技術を使うので,
 - 高い生産性とメンテナンスの容易性が得られる
 - 既存ソフトウェアの再利用や組み込みが容易
- オープンソースなので,
 - ソフトウェアライセンス費用とその管理費用が不要
 - ベンダーロックインされない
- 世界中に開発者がいるので,
 - システムの開発や運用のグローバル化が容易
 - グローバルに展開で、現地サポートを得易い

高機能, 高品質, 堅牢

- 高機能

- 豊富なライブラリとPythonのグループ機能
- コンポーネントアーキテクチャによるプログラムの部品化

- 高品質

- テスト駆動型の開発手法

- 堅牢

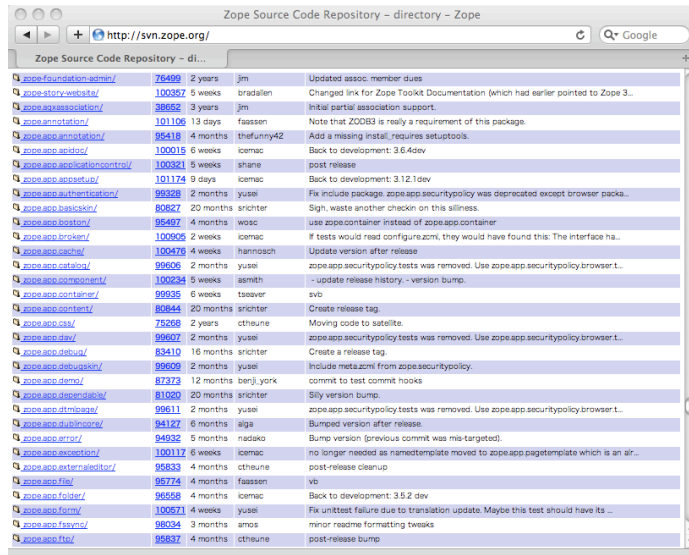
- 自動テストによる品質保証

安心して長く使える

- ベンダーロックインされないオープンソース
- 10年以上にわたる拡大と進化
- 世界中に広がる膨大なユーザー（PloneはZopeベース）
- 2006年にコード管理とコミュニティプラットフォームの運営のためにZope Foundation設立

Zope Now!

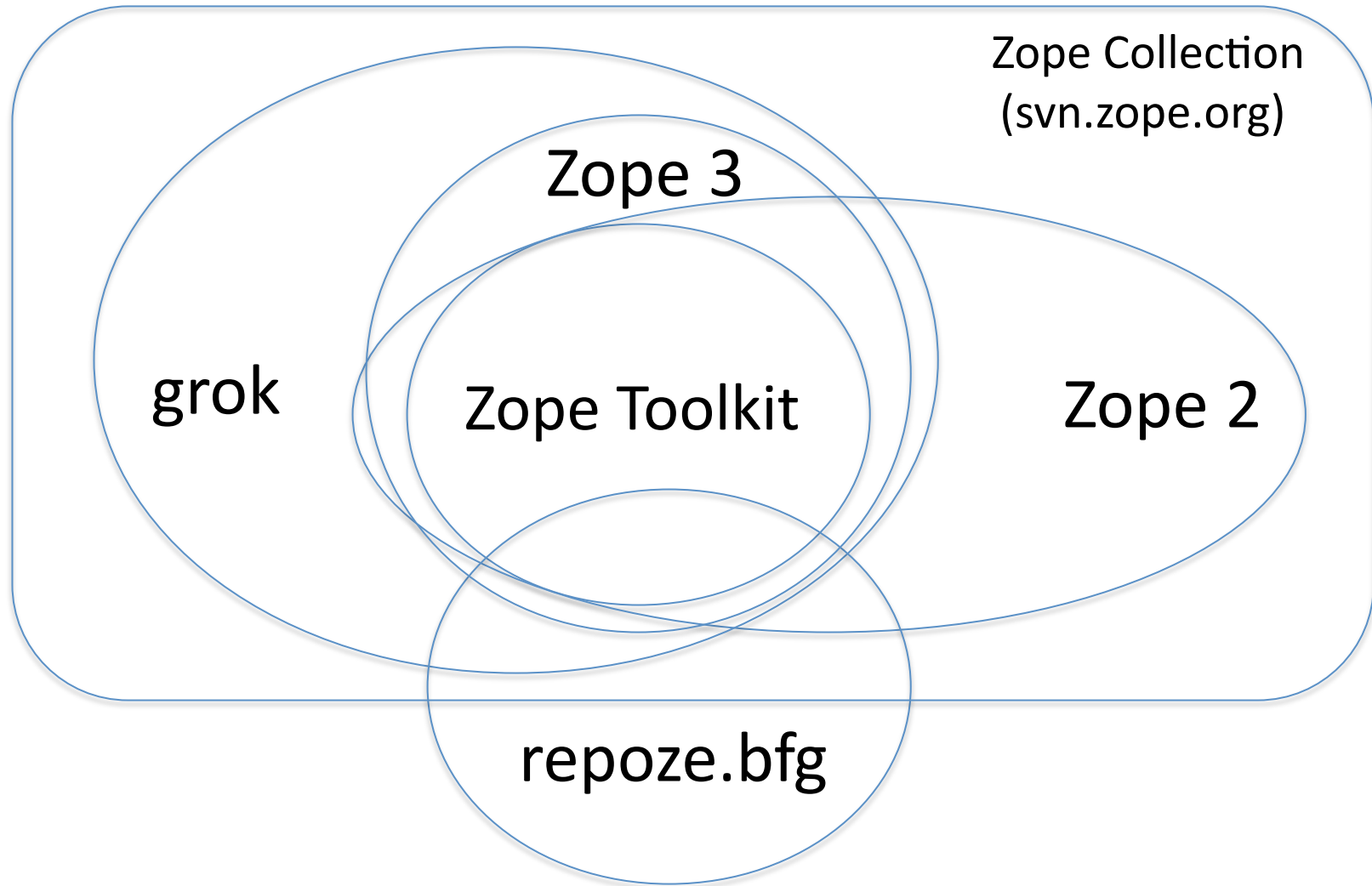
- コードリポジトリには700近い項目
- Zope 2, Zope 3, その他の融合と進化



Repository Name	Commit Count	Time	Author	Description
zope.foundation/admin/	76499	2 years	jfm	Updated assoc. member dues
zope.story.webstar/	100387	5 weeks	bradallen	Changed link for Zope Toolkit Documentation (which had earlier pointed to Zope 3...
zope.ass.association/	38652	3 years	jfm	Initial partial association support.
zope.annotation/	101106	13 days	fassen	Note that ZODB3 is really a requirement of this package.
zope.app.annotation/	95418	4 months	thefunny42	Add a missing install_requires setuptools.
zope.app.apptool/	100215	6 weeks	icemac	Back to development: 3.6.4dev
zope.app.applications/control/	100392	5 weeks	icemac	post-release
zope.app.apptool/	101174	9 days	icemac	Back to development: 3.12.1dev
zope.app.authentication/	99328	2 months	yusei	Fix include package: zope.app.securitypolicy was deprecated except browser packa...
zope.app.basicskin/	80827	20 months	srichter	Sign, waste another checkin on this silliness.
zope.app.bootstrap/	95497	4 months	wasc	Use zopecontainer instead of zope.app.container
zope.app.browser/	100905	2 weeks	icemac	If tests would read configure.zmi, they would have found this: The interface ha...
zope.app.browser/	100476	4 weeks	hannosch	Update version after release
zope.app.browser/	99606	2 months	yusei	zope.app.securitypolicy.tests was removed. Use zope.app.securitypolicy.browser.t...
zope.app.component/	100234	5 weeks	asmth	- update release history - version bump.
zope.app.container/	99935	6 weeks	tseaver	svb
zope.app.container/	80944	20 months	srichter	Create release tag.
zope.app.css/	75208	2 years	ctheune	Moving code to satellite.
zope.app.css/	99607	2 months	yusei	zope.app.securitypolicy.tests was removed. Use zope.app.securitypolicy.browser.t...
zope.app.debug/	83410	16 months	srichter	Create a release tag.
zope.app.debugskin/	99609	2 months	yusei	Include meta.zmi from zope.securitypolicy.
zope.app.debug/	87373	12 months	berj_york	commit to test commit hooks
zope.app.dependable/	81020	20 months	srichter	Silly version bump.
zope.app.helper/mega/	99611	2 months	yusei	zope.app.securitypolicy.tests was removed. Use zope.app.securitypolicy.browser.t...
zope.app.interfaces/	94127	6 months	alga	Bumped version after release.
zope.app.error/	94932	5 months	nadako	Bump version (previous commit was mis-targeted).
zope.app.events/	100117	6 weeks	icemac	no longer needed as namestemplate moved to zope.app.pagetemplate which is an ar...
zope.app.testing/	95633	4 months	ctheune	post-release cleanup
zope.app.interfaces/	95774	4 months	fassen	no
zope.app.folder/	95658	4 months	icemac	Back to development: 3.5.2 dev
zope.app.forms/	100671	4 weeks	yusei	Fix unittest failure due to translation update. Maybe this test should have its...
zope.app.fsyntax/	98034	3 months	amos	minor readme formatting tweaks
zope.app.interfaces/	95637	4 months	ctheune	post-release bump



コード相関図



Zopeをもっとよく知る

日本のコミュニティ

日本Zopeユーザー会 : <http://www.zope.jp>
同メーリングリスト : <http://ml.zope.jp>

トレーニングやコンサルティング

iccm inc.: info@iccm.jp