

XooNips Version 3.30の紹介

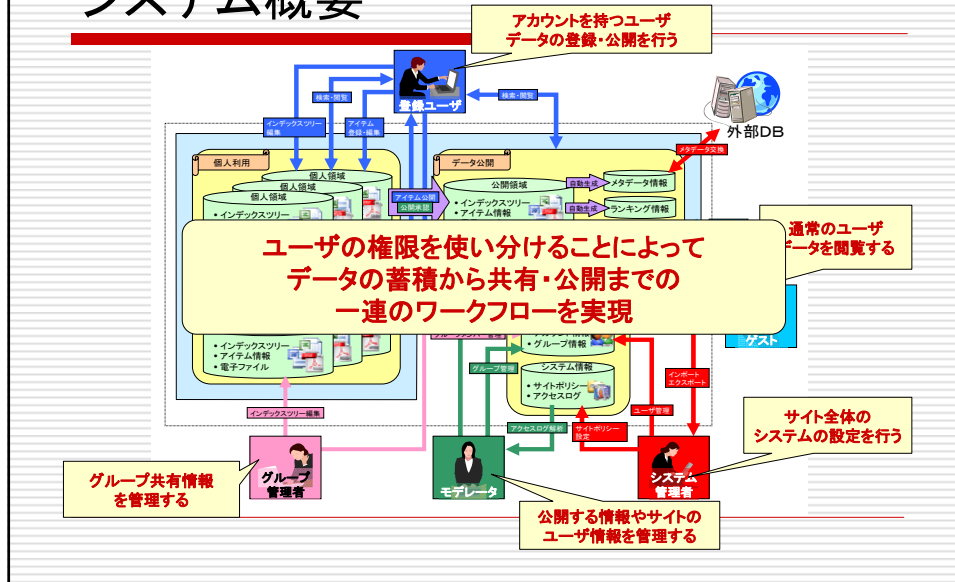
独立行政法人 理化学研究所
脳科学総合研究センター
神経情報基盤センター
奥村嘉宏

XooNips とは

- インターネット上で多様な電子データ(ファイル, URL, 書籍・論文等)をメタデータと共に共有を図るためのWebデータベース基盤システム



システム概要

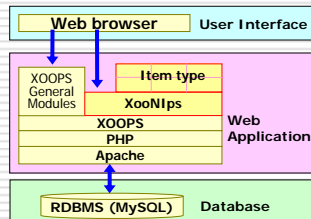


主な特徴

1. データベース構築の柔軟さ
 - 運用ポリシーに従った設定
 - アイテムの公開レベル
 - CMS XOOPS をベースに開発
2. データの表現能力の高さ
 - アイテムタイプによるデータの分類
 - インデックスツリーによるアイテム管理
 - データの検索
3. ワークフローによる品質維持
 - 新規ユーザ登録の承認システム
 - アイテムの査読システム
4. メタデータの流通
 - 外部データベースサイトの串刺し検索
5. 多彩な補助機能
 - サイト運用効率の向上
 - インセンティブの向上

1. データベース構築の柔軟さ

- 運用ポリシーに従った設定
 - 管理画面からXooNIpsの動作を設定
- アイテムの公開レベル
 - Public(公開)
 - Group(グループ共有)
 - Private(個人利用)
- CMS XOOPS をベースに開発
 - システム構築・運用コストの削減
 - 容易な機能拡張
 - デザインの変更



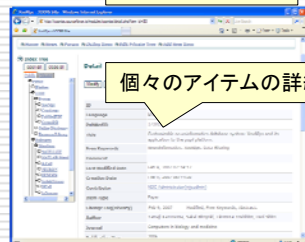
2. データ表現能力の高さ

- アイテムタイプによるデータの分類
- インデックスツリーによるアイテム管理
- データの検索
 - ディレクトリ型
 - 簡易キーワード検索
 - 詳細検索

インデックスに関連付けて登録



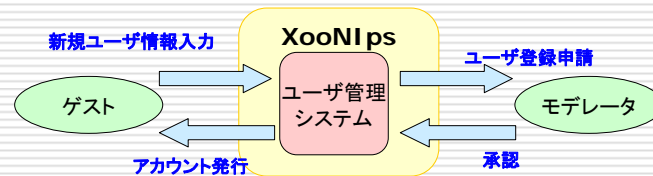
アイテムの一覧



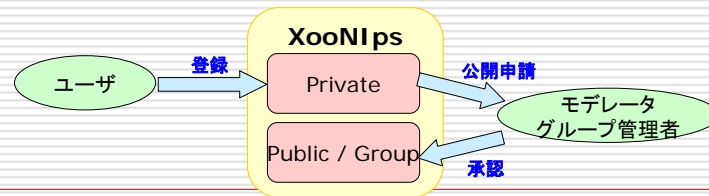
個々のアイテムの詳細

3. ワークフローによる品質維持

□ 新規ユーザ登録の承認システム



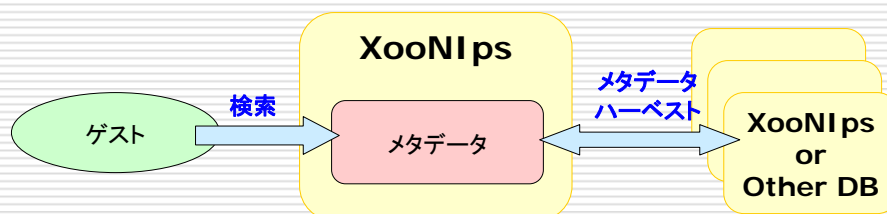
□ アイテムの査読システム



4. メタデータの流通

□ 外部データベースサイトの串刺し検索

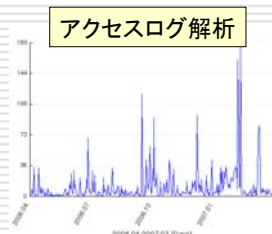
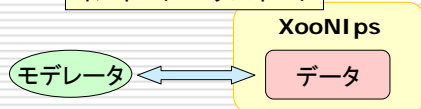
- OAI-PMH に準拠したメタデータ取得が可能
 - リポジトリ、ハーベスタを実装
 - メタデータフォーマット
 - OAI-DC, JUNII, JUNII2 に対応



5. 多彩な補助機能

□ サイト運用効率の向上

インポート・エクスポート



□ インセンティブの向上

研究者情報紹介



ランキング



利用について

- 配布サイト
 - <http://xoonips.sourceforge.jp/>
- ライセンス
 - GPL ライセンス
- 利用時のお願い
 - 独立行政法人 理化学研究所において学術目的で開発
 - 利用者には以下のことに協力して頂く様お願いしている
 - 利用者が、本ソフトウェアを用いた結果を論文発表等を行う場合には、出所を明示して頂く
 - 本ソフトウェアを用いてサイトを立ち上げる場合は、理化学研究所 および XooNIps のバナーを表示して頂く



XooNIPS 3.30 リリース

- XooNIPSの新しいバージョン3.30 を正式にリリースいたしました。 2007/7/2
 - 今年度4月よりXooNIPSの機能拡張などの保守・運用サポートについて神経情報基盤センター(NIJC)が担当となり開発を進めてきました。

 - 新バージョンでは XooNIPS を利用する上での使い勝手の向上および重大なセキュリティの修正がなされています。
 - 旧バージョンを利用されているかたはアップデートをお勧めします。
-

旧版3.24からの主な変更点

- ユーザ登録ワークフローの見直し
 - OAI-PMH リポジトリのセット対応
 - イベントログのグラフ可視化
 - XooNips管理画面の全面改訂
 - システム設定チェック機能の追加
 - アイテム一括処理の追加
 - ファイルダウンロード時のライセンス同意画面の強化
 - アイテム詳細画面における URL の固定化
 - Proxy 設定の追加(OAI-PMH ハーベスタ, PubMed補完, Amazon補完)
 - アイテム一覧画面における下層インデックスツリーの表示
 - SEO 対策コードの追加
 - XML-RPC API の実装
 - ロゴアイコンの更新
 - その他(累積的なバグおよびセキュリティ問題の修正)
-

ユーザ登録ワークフローの見直し

- ユーザが新規にアカウントを取得する際、設定によっては実際の動作と異なるメッセージが表示されていた



- 設定に応じて適切なメッセージが表示されるようになった
-

OAI-PMH リポジトリのセット対応

- XooNIPS の OAI-PMH リポジトリ機能にはセットが実装されていなかった



セットの実装

- 公開インデックスの構造
- インストールされているアイテムタイプ

- リポジトリの内容区分をハーベスタに伝えることができ、高度なデータハーベストが可能
 - ListSets 応答
 - ListIdentifiers・ListRecords・GetRecord のセット情報 応答
 - ListIdentifiers・ListRecords の set 引数 応答

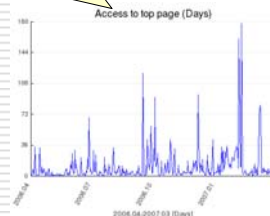
イベントログのグラフ可視化

- モデレータによるサイトのアクセス履歴の集計
 - イベントログを全てダウンロードし、他のツールを用いてイベントごとに解析



Visiome Platform トップページ
アクセス回数(2006年度)

- イベント別に期間を指定しグラフ化
 - トップページへのアクセス回数
 - アイテムへのアクセス回数
 - アイテムのダウンロード回数
 - 新規ユーザ数および新規アイテム数



XooNIps管理画面の全面改訂

- 管理画面における各設定が煩雑で分かりにくい
 - どこでどの設定を施せばよいのか？
 - どのような設定項目があるのか？



- 管理画面の各設定項目を目的別に整理
 - システム設定
 - 管理者が XooNIps の動作について設定を行うための画面
 - サイトポリシー設定
 - モデレータがサイト立ち上げ時にサイトの運用方針を設定するための画面
 - メンテナンス
 - サイト運用中にアカウントの情報などをメンテナンスするための画面
-

システム設定チェック機能の追加

- XooNIpsが動作するために必要なシステムの設定が施されているか確認する術がない
 - システムの誤動作に繋がっていた



- 管理画面から設定状況を確認できるようになった
-

アイテム一括処理の追加

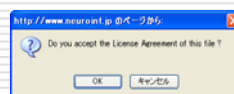
- サイトのメンテナンスのために公開データを一括で入れ替える場合
 - データの入力はインポート機能を用いて処理可能
 - データの削除ができない



- アイテムの一括削除
- 公開アイテムの一括取り下げ

ファイルダウンロード時のライセンス同意画面の強化

- ファイルをダウンロードする際、どのようなライセンスに対して同意を促しているか分かりにくい



- ライセンス情報を表示し、より具体的条件にて合意してもらうようにUIを改良



アイテム詳細画面における URL の固定化

- アイテムの詳細画面におけるURLは、システムがデータ登録時にアイテムIDを付与したものを利用
 - サイトのメンテナンスなどでデータを入れ替えた際、同じデータでも異なる URL となる

http://xoonips.neuroinf.jp/modules/xoonips/detail.php?item_id=8



- サイトで一意的なアイテムのIDをユーザが任意に付加できる機能を実装
- この一意的IDを用いてアイテムへの直接アクセス可能に
 - データを入れ替えた場合でも URL は不変

<http://xoonips.neuroinf.jp/modules/xoonips/detail.php?id=XOONIPS001>

Proxy 設定の追加

- 大学・企業などの内部ネットワークで、セキュリティ対策が厳しく外部のサイトに接続するためには Proxy の利用を必須としていた場合、一部の機能が動作しない
 - OAI-PMH : ハーベスタ
 - Paper : Pubmed ID補完
 - Book : ISBN 補完



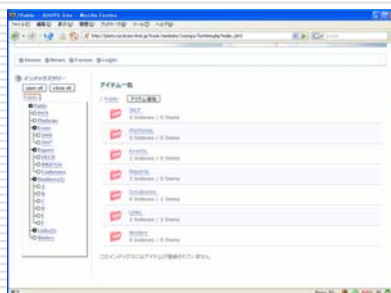
- 外部サイトの情報を取得する際、Proxy を設定できるように
-

アイテム一覧画面における 下層インデックスツリーの表示

- インデックスを選択した際、下層インデックスが存在するにも関わらず、そのインデックスにアイテムが登録されていない場合、アイテムが何もないように見えるため混乱を招く



- アイテムの一覧の中に下層インデックスの一覧を表示
 - より直感的に利用可能



SEO 対策コードの追加

- サーチエンジンの検索結果では、全てのアイテムが同じタイトルのため異なるアイテムとして判断されない
- サーチエンジンのロボットがファイルをダウンロードできない



- ブラウザのタイトル
 - アイテム一覧表示
 - インデックス名を表示
 - アイテム詳細表示
 - アイテムのタイトルを表示
- ファイルのダウンロード
 - サーチエンジンのロボットが自動的にファイルを収集
 - ライセンス情報の同意が必要ない場合に限る

XML-RPC API の実装

- XooNlpsはウェブブラウザを介した利用しかできない
 - ユーザの XooNlps を利用することに対するモチベーションの低下



- 異なるUIを持つ外部システムを用いて XooNlps をリモート操作できるよう XML-RPC API の実装
 - クライアント用に Java クラスライブラリを開発中
 - クライアント例
 - Concierge (<http://concierge.sourceforge.jp/>)
-

ロゴアイコンの更新

- XooNlps本体



- アイテムタイプ



その他

- HTML書式違反の修正
 - セキュリティ対策
 - Session Fixation 対策
 - ログイン時にセッションを再生成
 - session.use_only_cookies が有効の設定を推奨
 - allow_url_fopen が無効でも動作可能
 - 有効だとセキュリティホールにつながりやすい
 - サニタイズの強化
 - ブロック幅のリサイズ
 - XooNIps モジュールと共に配布しているテーマ (XooNIps-III)にブロック幅を変更できる機能を追加
-

アップデートについて

- 3.30 へのアップデート作業は、必ず旧バージョンである 3.24 から行ってください。
 - 3.24以前のバージョンの場合、一旦 3.24 にアップデートしてください。

- サポート体制の強化
 - 問題に対する修正バージョン番号を厳密に付け、リリースする予定
-

謝辞

- 本バージョンを開発・公開するにあたり、慶應義塾大学メディアセンター本部の皆様には、
慶應義塾大学学術情報アーカイブ(KOARA)
<http://koara.lib.keio.ac.jp/>
において実装された XooNIps の機能追加・強化に関する貴重なソースコードを提供して頂きました。
 - これらは 3.30 における新しい機能として組み込ませて頂きました。
-

XooNIpsの機能・性能強化計画

- 開発課題の選定
 - 各PFからの要望・不具合の報告
 - XooNIpsオフィシャルサイトへの要望・不具合の報告
 - 他分野からのフィードバック
 - セキュリティ観点からの修正
 - システム担当者連絡会で重要度の検討
 - 開発課題はNIJC運営会議で承認を得る
-

次期開発課題1

- ユーザーアカウント削除に関する機能の整理

XOOPSのユーザー管理機能を利用して削除した場合とXooNIpsのユーザー管理機能を利用した場合とでDB内に不整合が生じる可能性があるため修正をする

次期開発課題2

アイテムの所有権を委譲する機能の実装

登録されたアイテムの所有権を委譲できる
機能の実装

次期開発課題3

Binderの改良

Binderを通常の商品タイプモジュールと同
じ扱いをするように修正

次期開発課題4

□ グループ領域のアイテム一般公開機能

グループ領域のアイテムをグループ管理者が一般公開できるように修正

次期開発課題5

□ アイテム登録・修正時の操作性向上

画面遷移を工夫することでユーザーインターフェースの向上を図る

次期開発課題6

- 検索・ソート条件に伴う一致条件の表示

検索結果として表示される内容の統一

次期開発課題7

- アイテムコメント文中からのURLリンク機能

コメント欄に表示されたURLからクリックでアクセスできるように修正

次期開発課題8

- PaperアイテムのMeshHeadingListキーワード補完

PubMed ID補完機能では補完されなかったフリーキーワードにMeshHeadingListのキーワードを補完する機能

次期開発課題9

- Index数が増えた際のTree表示の高速化

現在JavaScriptでHTML動的生成している部分をAjaxを利用してクライアント依存を解消

次期開発課題10

- アイテムに他のユーザーがコメントをつける機能

アイテム利用者からのフィードバックをWeb上で得るのが目的

アイテムを公開することへのモチベーションに繋がる事を期待した機能

次期開発課題11

- アイテムタイプ入力フィールドの拡張

著者、作成者、実験者など
複数人の入力を可能にする修正

次期開発課題12

- 日本語添付ファイルの文字化けの修正
-

次期開発課題13

- アイテム・ユーザー承認時の通知の改良

自動承認の設定をした場合でもモデレーターへの通知が行われるようにする修正

次期開発課題14

OAI-PMHメタデータ検索機能の拡張

現在はタイトルの一覧しか表示されないので
表示内容を拡張する

進捗報告・リリース告知など

XoonIps公式サイト

<http://xoonips.sourceforge.jp/>

システム担当者連絡会ML
