

XooNIps 3.4

外部仕様書

2009 年 4 月 29 日

目次

1. 用語定義	1-1
2. システム概要	2-1
2.1. 目的	2-1
2.2. 範囲	2-1
2.2.1. 登場人物	2-2
2.2.2. 業務一覧	2-3
2.3. 構成	2-1
2.3.1. ソフトウェア構成	2-1
2.3.2. ハードウェア構成	2-1
2.3.3. 外部インターフェース	2-2
2.4. 機能要件	2-3
2.4.1. 権限管理	2-3
2.4.1.1. アイテムアクセス権限	2-3
2.4.1.2. インデックスアクセス権限	2-4
2.4.1.3. アイテム承認権限	2-5
2.4.1.4. エクスポート権限	2-5
2.4.1.5. インポート権限	2-6
2.4.1.6. 添付ファイルのダウンロード	2-6
2.4.1.7. グループ管理権限	2-8
2.4.2. アイテムの承認	2-8
2.4.2.1. アイテムの承認状態	2-8
2.4.2.2. 承認状態の遷移	2-8
2.4.3. コンテンツのロック	2-9
2.4.4. コンテンツ量の制限	2-10
2.4.5. イベント通知機能	2-10
2.4.6. 通知メッセージ	2-12
2.4.6.1. アイテム移譲通知	2-12
2.4.6.2. アカウント承認要求通知	2-13
2.4.6.3. アカウント承認完了通知	2-14
2.4.6.4. アイテム承認要求通知	2-15
2.4.6.5. アイテム自動承認通知	2-15
2.4.6.6. アイテム承認完了通知	2-16
2.4.6.7. アイテム移譲要求通知	2-17
2.4.6.8. アイテム移譲許可通知	2-18
2.4.6.9. アイテム移譲拒否通知	2-19

2.4.6.10.	空バインダー通知	2-19
2.4.6.11.	インデックス名変更通知	2-20
2.4.6.12.	インデックス移動通知	2-21
2.4.6.13.	インデックス削除通知	2-21
2.4.6.14.	アイテム承認通知	2-22
2.4.6.15.	アイテム承認拒否通知	2-23
2.4.6.16.	ダウンロード通知	2-24
2.4.6.17.	グループアイテム承認要求通知	2-24
2.4.6.18.	グループアイテム承認完了通知	2-25
2.4.6.19.	グループアイテム承認拒否通知	2-26
2.4.7.	イベントログ機能	2-27
2.4.8.	アイテムタイプ	2-31
2.4.9.	システムで利用可能な文字	2-32
2.4.9.1.	利用可能でない文字の扱い	2-32
2.4.9.2.	ファイルダウンロード時のファイル名の変換	2-36
3.	業務設計	3-1
3.1.	ゲスト用ユーザ新規登録	3-1
3.1.1.	処理手順	3-1
3.1.1.1.	アクティベート手続きが管理者の手動、承認手続きがモデレータの手動の場合	3-2
3.1.1.2.	アクティベート手続きが自動、承認手続きがモデレータの手動の場合	3-2
3.1.1.3.	アクティベート手続きが本人の手動、承認手続きがモデレータの手動の場合	3-2
3.1.1.4.	アクティベート手続きが管理者の手動、承認手続きが自動の場合	3-3
3.1.1.5.	アクティベート手続きが自動、承認手続きが自動の場合	3-3
3.1.1.6.	アクティベート手続きが本人の手動、承認手続きが自動の場合	3-3
3.1.2.	ユーザ登録要求	3-4
3.1.3.	管理者用アカウントアクティベート	3-4
3.1.4.	ゲスト用アカウントアクティベート	3-4
3.1.5.	アカウント承認	3-4
3.2.	管理者用ユーザ新規登録	3-4
3.3.	パスワード再発行	3-6
3.4.	グループ管理	3-7
3.4.1.	概要	3-7
3.4.2.	設定	3-9
3.4.3.	対象外の機能	3-9
3.4.3.1.	グループ参加要求	3-9
3.4.4.	グループ作成	3-9
3.4.5.	グループメンバー管理	3-10

3.4.6.	グループ編集.....	3-10
3.4.6.1.	編集の禁止について.....	3-10
3.4.7.	グループ削除.....	3-10
3.5.	アイテム公開.....	3-11
3.5.1.	概要.....	3-11
3.5.2.	設定.....	3-12
3.5.3.	アイテム公開要求.....	3-12
3.5.4.	アイテム承認.....	3-13
3.6.	アイテム公開取り下げ.....	3-13
3.7.	アイテム閲覧.....	3-13
3.8.	インポート.....	3-16
3.9.	エクスポート.....	3-19
3.10.	イベントログ管理.....	3-20
3.11.	インデックス管理.....	3-21
3.12.	アイテム管理.....	3-24
3.12.1.	概要.....	3-24
3.12.2.	アイテム編集.....	3-25
3.12.3.	アイテム削除.....	3-25
3.13.	ユーザ管理.....	3-25
3.13.1.	アカウント削除.....	3-25
3.14.	ユーザ情報管理.....	3-26
3.14.1.	概要.....	3-26
3.14.2.	設定.....	3-26
3.15.	システム環境設定.....	3-27
3.16.	メンテナンス.....	3-27
3.17.	データ交換 (XML-RPC).....	3-28
3.17.1.	概要.....	3-28
3.17.2.	セッション管理.....	3-28
3.17.3.	アカウント.....	3-29
3.17.4.	ゲストアカウント.....	3-29
3.17.5.	アクセス権限.....	3-29
3.17.6.	アイテムタイプのデータ構造の取得.....	3-29
3.17.7.	機能一覧.....	3-29
3.17.8.	処理手順.....	3-30
3.17.8.1.	ログイン・ログアウト.....	3-30
3.17.8.2.	アイテム閲覧.....	3-30
3.17.8.3.	アイテム登録.....	3-33
3.17.8.4.	アイテム更新.....	3-34
3.17.8.5.	アイテム削除.....	3-37
3.17.8.6.	アイテムタイプ取得.....	3-37

3.18.	管理者用アイテム所有権移譲	3-38
3.18.1.	処理概要	3-38
3.18.1.1.	バインダーの移譲	3-38
3.18.2.	対象外	3-39
3.18.3.	処理手順	3-39
3.19.	ユーザ用アイテム所有権移譲	3-40
3.19.1.	処理概要	3-40
3.19.1.1.	バインダーの移譲	3-41
3.19.2.	対象外	3-41
3.19.3.	処理手順	3-41
3.20.	OAI-PMHリポジトリ	3-42
3.21.	OAI-PMHハーベスト	3-43
3.21.1.	処理概要	3-43
3.21.2.	処理手順	3-44
3.21.3.	入出力	3-45
3.22.	メタデータ検索	3-45
3.22.1.	処理概要	3-45
3.22.2.	処理手順	3-46
3.22.3.	入出力	3-46
3.23.	バインダーアイテム作成	3-47
3.23.1.	処理概要	3-47
3.23.2.	処理手順	3-47
3.23.3.	入出力	3-47
3.24.	グループアイテム公開	3-47
3.24.1.	概要	3-48
3.24.2.	処理手順	3-48
3.24.3.	入出力	3-49
4.	対象データ一覧	4-1
4.1.	ユーザ情報	4-3
4.2.	グループ情報	4-4
4.3.	システム環境設定	4-5
4.3.1.	システム設定	4-5
4.3.1.1.	基本設定	4-5
4.3.1.2.	インラインフレーム表示設定	4-5
4.3.1.3.	印刷設定	4-5
4.3.1.4.	RSS 設定	4-6
4.3.1.5.	OAI-PMH 設定	4-6
4.3.1.6.	プロキシ設定	4-7
4.3.1.7.	イベント通知設定	4-7

4.3.2.	サイトポリシー設定	4-7
4.3.2.1.	ユーザ情報	4-7
4.3.2.2.	グループ情報	4-8
4.3.2.3.	アイテム情報	4-9
4.3.2.3.1.	アイテムの公開	4-9
4.3.2.3.2.	インポート・エクスポート	4-9
4.3.2.3.3.	コメント機能	4-10
4.3.2.3.4.	モデレータ権限	4-10
4.3.3.	職名	4-10
4.3.4.	ランキング	4-10
5.	機能詳細設計	5-1
5.1.	機能一覧	5-1
6.	ユーザ管理	6-1
6.1.	ユーザ新規登録	6-1
6.1.1.	アカウント作成	6-5
6.1.1.1.	機能要件	6-5
6.1.1.2.	入出力情報	6-8
6.1.2.	アカウントアクティベート	6-8
6.1.2.1.	管理者によるアクティベート	6-8
6.1.2.1.1.	機能要件	6-8
6.1.2.1.2.	入出力情報	6-9
6.1.2.2.	本人によるアクティベート	6-9
6.1.2.2.1.	機能要件	6-9
6.1.2.2.2.	入出力情報	6-10
6.1.3.	アカウント承認	6-10
6.1.3.1.	機能要件	6-10
6.1.3.2.	入出力情報	6-10
6.2.	ログイン	6-10
6.2.1.	機能要件	6-11
6.2.2.	入出力情報	6-11
6.3.	ログアウト	6-11
6.3.1.	機能要件	6-11
6.3.2.	入出力情報	6-11
6.4.	既存XOOPSユーザのアカウント作成	6-11
6.4.1.	機能要件	6-12
6.4.2.	入出力情報	6-12
6.5.	アカウント作成(管理者)	6-12
6.5.1.	機能概要	6-12

6.5.2.	入出力情報	6-12
6.6.	アカウント編集	6-13
6.6.1.	ユーザ情報編集	6-13
6.6.1.1.	機能要件	6-13
6.6.1.2.	入出力情報	6-13
6.6.2.	略歴情報編集	6-13
6.6.2.1.	機能概要	6-13
6.6.2.2.	入出力情報（追加）	6-13
6.6.2.3.	入出力情報（編集）	6-13
6.6.2.4.	入出力情報（削除）	6-13
6.6.2.5.	入出力情報（並べ替え）	6-14
6.6.3.	業績リスト編集	6-14
6.6.3.1.	機能概要	6-14
6.6.3.2.	設定	6-14
6.7.	管理者によるアカウント管理	6-14
6.7.1.	ユーザ情報編集(管理者)	6-14
6.7.1.1.	機能要件	6-14
6.7.1.2.	入出力情報	6-14
6.8.	ユーザー一覧	6-15
6.8.1.	機能要件	6-15
6.8.2.	入出力情報	6-15
6.9.	ユーザ情報表示	6-15
6.9.1.	機能概要	6-15
6.9.2.	入出力情報	6-15
6.10.	パスワード再発行	6-15
6.11.	アカウント切り替え	6-16
6.11.1.	機能要件	6-16
6.11.2.	設定	6-16
6.11.3.	入出力情報（別アカウントに切り替え）	6-16
6.11.4.	入出力情報（元のアカウトに戻す）	6-17
6.12.	ユーザアカウント削除	6-17
6.12.1.	機能要件	6-17
6.12.2.	設定	6-17
6.12.3.	入出力情報	6-17
7.	グループ管理	7-1
7.1.	グループ作成	7-1
7.1.1.	グループを作成する	7-1
7.1.1.1.	機能概要	7-1
7.1.1.2.	入出力情報	7-1

7.1.2.	グループメンバーの追加と削除	7-2
7.1.2.1.	機能概要	7-2
7.1.2.2.	入出力情報	7-2
7.2.	グループ一覧	7-2
7.2.1.	機能概要	7-2
7.2.2.	入出力情報	7-2
7.3.	グループ編集	7-3
7.3.1.	機能概要	7-3
7.3.2.	入出力情報	7-3
7.4.	グループ削除	7-3
7.4.1.	機能概要	7-3
7.4.2.	入出力情報	7-4
8.	アイテム管理	8-1
8.1.	概要	8-1
8.2.	アイテム作成	8-1
8.2.1.	機能要件	8-1
8.2.2.	入出力情報	8-2
8.2.3.	入力項目	8-2
8.2.4.	インデックスへの登録	8-2
8.2.5.	アイテムの公開を要求する	8-2
8.3.	作成するアイテムの内容を確認する	8-3
8.3.1.	機能概要	8-3
8.3.2.	設定	8-4
8.3.3.	入出力情報	8-4
8.4.	アイテム承認	8-4
8.4.1.	機能要件	8-4
8.4.2.	設定	8-5
8.4.3.	入出力情報	8-5
8.5.	アイテム公開取り下げ	8-5
8.5.1.	機能要件	8-5
8.5.2.	設定	8-6
8.5.3.	入出力情報	8-6
8.6.	アイテム一覧	8-6
8.6.1.	機能要件	8-6
8.6.2.	入出力情報	8-7
8.7.	アイテム閲覧	8-7
8.7.1.	機能要件	8-7
8.7.2.	設定	8-8
8.7.3.	入出力情報	8-8

8.8.	アイテム検索	8-8
8.8.1.	<i>XooNIps</i> 検索	8-10
8.8.1.1.	機能要件	8-10
8.8.1.2.	入出力情報	8-10
8.8.2.	詳細検索	8-10
8.8.2.1.	機能要件	8-10
8.8.2.2.	入出力情報	8-11
8.8.3.	検索結果表示	8-11
8.8.3.1.	機能要件	8-11
8.8.3.2.	入出力情報	8-11
8.9.	アイテム編集	8-12
8.9.1.	機能要件	8-12
8.9.2.	入出力情報	8-12
8.10.	アイテムの編集内容を確認する	8-12
8.10.1.	機能概要	8-12
8.10.2.	設定	8-13
8.10.3.	入出力情報	8-13
8.11.	アイテム削除	8-13
8.11.1.	機能要件	8-13
8.11.2.	入出力情報	8-13
8.12.	インポート	8-14
8.12.1.	機能要件	8-14
8.12.1.1.	バインダーのインポート	8-15
8.12.2.	設定	8-16
8.12.3.	入出力情報	8-16
8.13.	エクスポート	8-16
8.13.1.	機能要件	8-17
8.13.2.	設定	8-17
8.13.3.	入出力情報	8-18
8.14.	ランキング表示	8-18
8.14.1.	機能要件	8-18
8.14.2.	設定	8-19
8.14.3.	入出力情報	8-19
8.15.	管理者用アイテム所有権移譲	8-20
8.15.1.	機能概要	8-20
8.15.2.	入出力情報	8-20
8.16.	ユーザ用アイテム所有権移譲	8-20
8.16.1.	機能概要	8-21
8.16.2.	入出力情報	8-21
8.17.	グループアイテム公開要求	8-21

8.17.1.	機能概要	8-21
8.17.2.	入出力情報	8-21
8.18.	グループアイテム公開承認	8-22
8.18.1.	機能概要	8-22
8.18.2.	入出力情報	8-22
8.19.	グループアイテム公開	8-22
8.19.1.	機能概要	8-22
8.19.2.	入出力	8-22
8.20.	コメント	8-23
8.20.1.	概要	8-23
8.20.2.	詳細	8-23
9.	OAI-PMH	9-24
9.1.	OAI-PMHリポジトリ	9-24
9.1.1.	機能要件	9-24
9.1.2.	設定	9-25
9.1.3.	入出力情報 (<i>GetRecord</i> 要求)	9-25
9.1.4.	入出力情報 (<i>Identify</i> 要求)	9-26
9.1.5.	入出力情報 (<i>ListIdentifiers</i> 要求)	9-26
9.1.6.	入出力情報 (<i>ListMetadataFormats</i> 要求)	9-26
9.1.7.	入出力情報 (<i>ListRecords</i> 要求)	9-27
9.1.8.	入出力情報 (<i>ListSets</i> 要求)	9-27
9.2.	OAI-PMHハーベスティング	9-27
9.2.1.	機能要件	9-27
9.2.2.	設定	9-28
9.2.3.	入出力情報	9-28
9.3.	OAI-PMH検索 (XoNIIPS検索)	9-28
9.3.1.	機能要件	9-28
9.3.2.	設定	9-29
9.3.3.	入出力情報	9-29
9.4.	OAI-PMHメタデータ検索	9-29
9.4.1.	機能要件	9-29
9.4.2.	入出力情報	9-29
9.5.	OAI-PMHメタデータ詳細表示	9-30
9.5.1.	機能要件	9-30
9.5.2.	入出力情報	9-30
10.	インデックス管理	10-1
10.1.	概要	10-1
10.1.1.	インデックスの絶対パス表記	10-1

10.1.2.	インデックスの種類	10-1
10.1.3.	インデックスの操作	10-2
10.2.	インデックスを表示する	10-2
10.2.1.	機能要件	10-2
10.2.2.	設定	10-3
10.2.3.	入出力情報	10-3
10.3.	インデックスを作成する	10-3
10.3.1.	機能要件	10-3
10.3.2.	設定	10-3
10.3.3.	入出力情報	10-3
10.4.	インデックスを編集する	10-4
10.4.1.	機能要件	10-4
10.4.2.	入出力情報（改名）	10-4
10.4.3.	入出力情報（移動）	10-5
10.4.4.	入出力情報（表示順序変更）	10-5
10.4.5.	入出力情報（削除）	10-5
10.5.	インデックスにアイテムを登録する	10-5
10.5.1.	機能要件	10-5
10.5.2.	設定	10-6
10.5.3.	入出力情報	10-6
10.6.	インポート	10-6
10.6.1.	機能要件	10-6
10.6.2.	入出力情報	10-6
10.7.	エクスポート	10-7
10.7.1.	機能要件	10-7
10.7.2.	入出力情報	10-7
11.	イベント通知機能	11-1
11.1.	通知を希望するイベントを選択する	11-1
11.2.	選択中のイベントを確認する	11-1
11.3.	イベント通知方法を選択する	11-1
12.	利用環境の設定	12-1
12.1.	システム環境設定	12-1
12.1.1.	サイト設定	12-1
12.1.1.1.	機能要件	12-1
12.1.1.2.	入出力情報	12-1
12.1.2.	OAI-PMH設定	12-1
12.1.2.1.	機能要件	12-1
12.1.2.2.	入出力情報	12-1

12.1.3.	職名設定	12-1
12.1.3.1.	機能要件	12-1
12.1.3.2.	入出力情報	12-2
12.1.4.	イベント通知設定	12-2
12.1.5.	ランキング設定	12-2
12.1.5.1.	機能概要	12-2
12.1.5.2.	入出力情報	12-2
12.1.5.3.	ランキング表示	12-3
12.1.5.4.	新着情報表示	12-3
12.1.6.	アイテムタイプ表示設定	12-3
12.1.6.1.	機能概要	12-3
12.1.6.2.	入出力情報	12-4
13.	運用・保守	13-1
13.1.	イベントログダウンロード	13-1
13.1.1.	機能要件	13-1
13.1.2.	設定	13-1
13.1.3.	入出力情報	13-1
13.2.	ランキングファイルの管理	13-1
13.2.1.	機能要件	13-2
13.2.2.	設定	13-2
13.2.3.	入出力情報（集計値ファイルのダウンロード）	13-2
13.2.4.	入出力情報（集計値ファイルのアップロード）	13-2
13.2.5.	入出力情報（集計値のクリア）	13-2
13.3.	ランキングの設定	13-3
13.3.1.	機能要件	13-3
13.3.2.	設定	13-3
13.3.3.	入出力情報	13-3
13.4.	ランキングの生成と表示	13-4
13.4.1.	機能要件	13-4
13.4.2.	設定	13-4
13.4.3.	入出力情報	13-5
13.5.	RSSの生成	13-5
13.5.1.	機能要件	13-5
13.5.2.	設定	13-10
13.5.3.	入出力情報	13-10
13.6.	ファイル検索設定	13-10
13.6.1.	機能要件	13-10
13.6.2.	入出力情報	13-11
13.7.	公開アイテム一括取り下げ	13-11

13.7.1.	機能要件	13-11
13.8.	アイテム一括削除	13-11
13.8.1.	機能要件	13-11
14.	データ交換	14-1
14.1.	ログイン	14-1
14.1.1.	機能概要	14-1
14.1.2.	入出力情報.....	14-2
14.2.	ログアウト.....	14-2
14.2.1.	機能概要	14-2
14.2.2.	入出力情報.....	14-2
14.3.	アイテム取得	14-2
14.3.1.	機能概要	14-2
14.3.2.	入出力情報.....	14-3
14.4.	簡易アイテム取得	14-3
14.4.1.	機能概要	14-3
14.4.2.	入出力情報.....	14-3
14.5.	アイテム登録	14-3
14.5.1.	機能概要	14-4
14.5.2.	設定	14-4
14.5.3.	入出力情報.....	14-4
14.6.	アイテム削除	14-5
14.6.1.	機能概要	14-5
14.6.2.	入出力情報.....	14-5
14.7.	ファイルダウンロード	14-5
14.7.1.	機能概要	14-5
14.7.2.	入出力情報.....	14-5
14.8.	ファイルの追加、更新	14-5
14.8.1.	機能概要	14-6
14.8.2.	入出力情報.....	14-6
14.9.	ファイルの削除.....	14-6
14.9.1.	機能概要	14-6
14.9.2.	入出力情報.....	14-7
14.10.	ルートインデックス取得	14-7
14.10.1.	機能概要	14-7
14.10.2.	入出力情報.....	14-7
14.11.	インデックス取得	14-7
14.11.1.	機能概要	14-7
14.11.2.	入出力情報.....	14-8
14.12.	子インデックス取得.....	14-8

14.12.1.	機能概要	14-8
14.12.2.	入出力情報.....	14-8
14.13.	アイテム検索	14-8
14.13.1.	機能概要	14-8
14.13.2.	入出力情報.....	14-9
14.14.	アイテムタイプ取得.....	14-10
14.14.1.	機能概要	14-10
14.14.2.	入出力情報.....	14-10
14.15.	アイテムタイプ取得 2	14-10
14.15.1.	機能概要	14-10
14.15.2.	入出力情報.....	14-10
14.16.	設定取得	14-10
14.16.1.	機能概要	14-10
14.16.2.	入出力情報.....	14-11
14.17.	アイテム更新 2	14-11
14.17.1.	機能概要	14-11
14.17.2.	入出力情報.....	14-12
14.18.	ファイルメタ情報取得	14-12
14.18.1.	機能概要	14-12
14.18.2.	入出力情報.....	14-12
14.19.	アイテムアクセス権取得	14-13
14.19.1.	機能概要	14-13
14.19.2.	入出力情報.....	14-13
15.	コンテンツロック	15-1
15.1.	コンテンツロック	15-1
15.1.1.	機能概要	15-1
15.1.2.	入出力情報（アイテムのロック）	15-1
15.1.3.	入出力情報（インデックスのロック）	15-1
15.2.	コンテンツロック解除	15-1
15.2.1.	機能概要	15-2
15.2.2.	入出力情報（アイテムのロック解除）	15-2
15.2.3.	入出力情報（インデックスのロック解除）	15-2
16.	アイテム所有権移譲	16-1
16.1.	管理者用アイテム移譲	16-1
16.1.1.	機能概要	16-1
16.1.2.	入出力情報.....	16-1
16.2.	ユーザ用アイテム移譲要求	16-1
16.2.1.	処理概要	16-2

16.2.2.	入出力情報.....	16-2
16.3.	ユーザ用アイテム移譲許可.....	16-2
16.3.1.	処理概要.....	16-2
16.3.2.	入出力情報.....	16-3
16.4.	ユーザ用アイテム移譲拒否.....	16-3
16.4.1.	処理概要.....	16-3
16.4.2.	入出力情報.....	16-3
17.	画面設計.....	17-1
17.1.	ユーザ登録要求.....	17-1
17.2.	管理者用アカウントアクティベート.....	17-2
17.3.	ゲスト用アカウントアクティベート.....	17-3
17.4.	アカウント承認.....	17-4
17.5.	パスワード再発行.....	17-5
17.6.	グループ作成.....	17-6
17.7.	グループメンバー管理.....	17-7
17.8.	グループ編集.....	17-7
17.9.	グループ削除.....	17-8
17.10.	アイテム公開要求.....	17-8
17.10.1.	アイテム登録画面.....	17-9
17.11.	公開アイテム承認.....	17-10
17.12.	グループ共有アイテム承認.....	17-10
17.13.	アイテム公開取り下げ.....	17-10
17.14.	アイテム閲覧.....	17-11
17.15.	メタデータを介したアイテム閲覧.....	17-12
17.16.	メタデータハーベスト.....	17-12
17.17.	メタデータ閲覧.....	17-12
17.18.	インポート.....	17-13
17.19.	エクスポート.....	17-14
17.20.	イベントログ管理.....	17-15
17.21.	インデックス管理.....	17-15
17.22.	アイテム管理.....	17-15
17.23.	ユーザ管理（管理者）.....	17-16
17.24.	ユーザ情報管理.....	17-17
17.25.	システム環境設定.....	17-17
17.26.	OAI-PMHメタデータ検索.....	17-18
17.26.1.	画面遷移.....	17-18
17.26.2.	メタデータ検索条件入力画面.....	17-18
17.26.3.	メタデータ検索結果画面.....	17-19
17.26.4.	メタデータ詳細画面.....	17-21

17.27.	バインダーアイテム作成	17-22
17.27.1.	画面遷移	17-22
17.27.2.	バインダーアイテム作成画面	17-22
17.27.2.1.	画面レイアウト	17-23
17.27.2.2.	ユーザ操作	17-23
17.27.2.3.	イベント処理	17-23
17.27.3.	バインダー子アイテム警告画面	17-24
17.27.3.1.	画面レイアウト	17-24
17.27.3.2.	ユーザ操作	17-24
17.27.3.3.	イベント処理	17-25
17.27.4.	バインダーアイテム確認画面	17-25
17.27.4.1.	画面レイアウト	17-25
17.27.4.2.	ユーザ操作	17-25
17.27.4.3.	イベント処理	17-25
17.27.5.	バインダーアイテム作成完了画面	17-25
17.27.5.1.	画面レイアウト	17-26
17.27.5.2.	ユーザ操作	17-26
17.27.5.3.	イベント処理	17-26
17.27.6.	バインダー子アイテム選択画面（アイテム一覧）	17-26
17.27.6.1.	画面レイアウト	17-26
17.27.6.2.	ユーザ操作	17-27
17.27.6.3.	イベント処理	17-27
17.27.7.	バインダー子アイテム選択画面（インデックス）	17-27
17.27.7.1.	画面レイアウト	17-27
17.27.7.2.	ユーザ操作	17-28
17.27.7.3.	イベント処理	17-28
17.27.8.	バインダー子アイテム選択画面（検索条件入力）	17-29
17.27.8.1.	画面レイアウト	17-29
17.27.8.2.	ユーザの操作	17-30
17.27.8.3.	イベント処理	17-30
17.27.9.	バインダー子アイテム選択画面（検索結果）	17-30
17.27.9.1.	画面レイアウト	17-31
17.27.9.2.	ユーザ操作	17-31
17.27.9.3.	イベント処理	17-31
17.28.	管理者用アイテム所有権移譲	17-32
17.28.1.	画面遷移	17-32
17.28.2.	管理者用移譲アイテム選択画面	17-32
17.28.3.	管理者用移譲アイテム一覧画面	17-34
17.28.4.	管理者用アイテム移譲完了画面	17-35
17.29.	ユーザ用アイテム所有権移譲	17-36

17.29.1.	画面遷移	17-36
17.29.2.	移譲アイテム一覧画面	17-37
17.29.3.	移譲アイテム選択画面（アイテム一覧）	17-39
17.29.4.	移譲アイテム選択画面（インデックス）	17-40
17.29.5.	移譲アイテム選択画面（検索条件入力）	17-42
17.29.6.	移譲アイテム選択画面（検索結果）	17-43
17.29.7.	移譲アイテム確認画面	17-45
17.29.8.	アイテム移譲要求完了画面	17-47
17.29.9.	移譲要求アイテム確認画面	17-47
17.29.10.	移譲要求アイテム詳細画面	17-48
17.29.11.	ユーザ用アイテム移譲完了画面	17-49
17.29.12.	アイテム移譲拒否完了画面	17-50
17.30.	グループアイテム公開	17-50
17.30.1.	グループ管理者による公開の要求	17-50
17.30.2.	モデレータによる公開の承認・拒否	17-52
18.	外部インターフェース設計	18-1
18.1.	OAI-PMHハーベスト	18-1
18.1.1.	インターフェース定義	18-1
18.1.2.	インターフェースデータの利用	18-3
18.2.	OAI-PMHリポジトリ	18-3
18.2.1.	インターフェース定義	18-3
18.2.2.	インターフェースデータの利用	18-3
18.3.	書籍情報	18-3
18.3.1.	インターフェース定義	18-4
18.3.2.	インターフェースデータの利用	18-4
18.4.	PUBMED	18-5
18.4.1.	インターフェース定義	18-5
18.4.2.	インターフェースデータの利用	18-7
18.5.	RSS	18-7
18.5.1.	インターフェース定義	18-7
18.6.	データ交換	18-7
18.6.1.	インターフェース定義	18-8
18.6.2.	インターフェースデータの利用	18-8
19.	データベース設計	19-1
20.	変更履歴	20-1

1. 用語定義

語句	意味
OAI-PMH メタデータ	OAI-PMH の仕様に定められたメタデータ。
XOOPS	本システムの基盤に利用したコンテンツマネジメントシステムの名称。
アイテム	個々の研究資源に関する情報
アイテム ID	システムがアイテムに付与する整数値。一意性はない。
アイテム承認	アイテムを他ユーザに公開することを許可する操作。
アイテム情報	システムに登録されたアイテムについての情報。
アカウント	利用者がシステムにログインするために必要な情報。
アカウント承認	アカウントを持つユーザにシステム利用許可を与える操作。
アクティベート	管理者が利用者に、アカウントの利用を許可する操作。
イベントログ	システムに対してゲスト・ユーザが行った操作の日時、内容を記録したもの
インデックス	インデックスツリーを構成する個々のノード。複数のアイテム、複数の子インデックスを持つことができる。
インデックスツリー	インデックスで構成された樹構造。
グループ	ユーザの集まりを扱う単位。
グループ共有アイテム	グループインデックスに登録されたアイテム。グループインデックスはグループごとに用意されており、アイテムを登録したグループインデックスのグループのメンバーだけが閲覧できる。
グループインデックス	グループメンバーだけが閲覧できるインデックス。
グループインデックスツリー	グループメンバーだけが閲覧できるインデックスツリー
グループメンバー	グループに所属しているユーザ
グループ管理者	グループの管理権限を持つユーザ。グループごとに選ばれる。
ゲスト	ログインせずにシステムを利用する者。
プライベートアイテム	公開インデックスにもグループインデックスにも登録されていないアイテム。ユーザ本人だけが閲覧・編集できる。
プライベートインデックス	ユーザ本人だけが閲覧・編集できるインデックス
モデレータ	システムのコンテンツ管理権限を持つユーザ。
ユーザ	ユーザ登録を済ませて、システムにログインしている者。
拡張アイテム ID	アイテム内容を一意に識別するための文字列。
管理者	XOOPS の管理権限を持つユーザ。
公開アイテム	公開インデックスに登録されたアイテム。全てのユーザが閲覧できる。
公開インデックス	全てのユーザが閲覧できるインデックス
公開範囲	どのユーザにアイテムの閲覧を許可するかを表す。「プライベート」ならアイテムを作成したユーザのみ、「グループ」ならグループメンバーのみ、「全ユーザ」ならユーザ全員が閲覧できる。
添付ファイル	アイテムに関連付けるファイルのこと。システムはファイルの内容を利用せず、そのままアイテムに関連付ける。
添付ファイルメタ情報	ファイル名、mime-type、ファイルサイズなどの添付ファイルに関する情報。
承認状態	モデレータによる公開アイテムの査読・承認、グループ管理者によるグループ共有アイテムの査読・承認手続きの状態のこと。不承

公開レベル

認、承認要求中、承認済みの 3 状態がある。

公開レベルには、非公開、(グループ毎の) グループ共有、公開の 3 種類があり、アイテムをどのインデックスに登録するかで決まる公開レベルが、そのアイテムに付与される。

2. システム概要

2.1. 目的

脳・神経系に関する研究の成果として、論文だけでなく実験データ、数理モデル、シミュレーションプログラム、シミュレーション結果、計測データ、URLなどの電子情報も含めた多様な研究資源が存在する。脳機能の理解・解明を今後より一層進めるために、これらの研究資源を蓄積・整理し、相互に共有し、広く公開することが重要である。

本システムでは、研究資源の蓄積から公開までの一連の枠組みを提供する。これによって、従来は共有、公開の難しかったさまざまな形態の研究資源も、その形態にとらわれることなく自由に共有、公開することが可能になる。

本システムは研究資源を広く公開するための仕組みとして OAI-PMH 及び RSS を利用してアイテムのメタ情報の公開を行う。また、公開する研究資源の品質を保つためモデレータによる査読を必要とする公開承認機構を設ける。

研究資源の蓄積・整理を目的に、インデックスツリー、バインダー、関連アイテムの機能を提供する。インデックスツリーは樹構造のキーワードの集合で、各々のキーワードに任意の研究資源を関連付けることができる。バインダーは複数の研究資源をまとめて一つの研究資源として取り扱うことができる。関連アイテムは関係する研究資源同士でスター型の関連構造を構築できる。これらの機能によって、ある研究資源同士の関係、構造（一次資料、二次資料、ある論文の元になった計測データなど）を追跡できるようになり、これまでは分散していた研究資源同士をつなぎ合わせることが可能になる。

システムへの研究資源の入力においては、利用者のデータ入力を補助する目的で、システムの外部にある PubMed データベース、書籍データベースを利用した入力補完機構を提供する。

研究資源へのアクセスを運用形態に応じて柔軟に制御できるよう、ユーザ管理機構を提供する。ユーザ区分によって研究資源の公開レベルを制御することで、公開範囲を無制限、運用機関内、運用機関の一部署内、個人のみに制御できる。

システム運用担当者に対しては、今後の運用方針を検討するための資料として、システムの利用状況を示す利用状況を記録しそのログを提供する。

複数の研究資源を一括で登録するインポート機能を提供する。この機能は既に他システムに蓄積されている研究資源を本システムに登録することを想定した機能であり、手作業による研究資源の再入力に比べて低コストでデータの移行を可能にする。

システムは、内部に蓄積し公開している研究資源に関する情報を、外部から操作できるデータ交換機能を持ち、外部のシステムにこれを公開することで、他のシステムとの連携、情報共有等を可能にする。

2.2. 範囲

システムが対象とする業務の範囲を下図に示す。

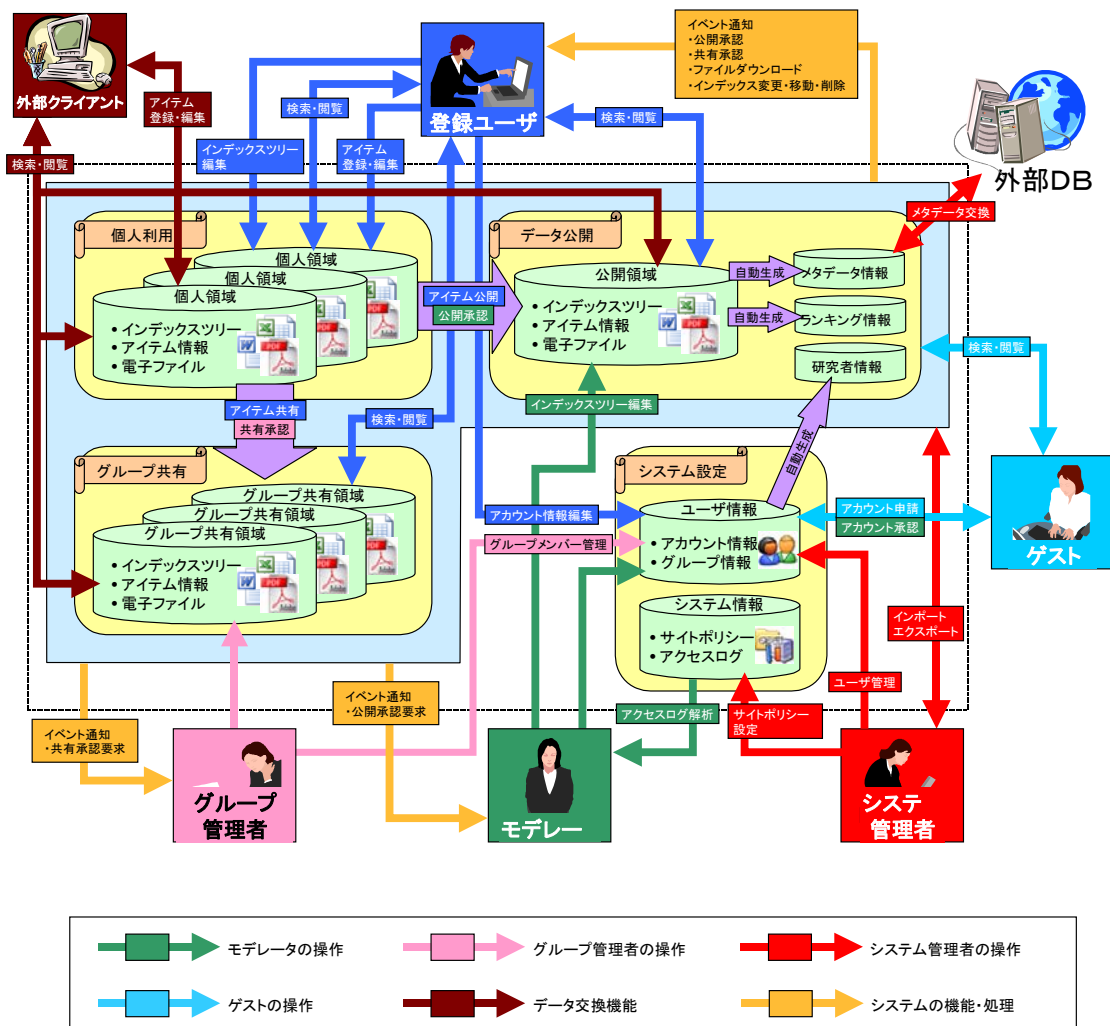


図 1 システムの範囲

2.2.1. 登場人物

業務に関わる人物は以下のとおりである。

●ゲスト

- ログインしていない利用で、最も権限が低い。
- 以下に紹介するアカウントを持つユーザであっても、ログインしていない場合はゲストとみなされる。

●XOOPS ユーザ

- XOOPS のユーザ登録プロセスで登録されたユーザ。
- XooNIps を利用できない。

●XooNIps ユーザ

- 以下、ユーザと呼ぶ場合は XooNIps ユーザを指す。

- ▶XooNIps の利用が可能なユーザで、大多数の利用者がこれに分類される。
- ▶アイテムの作成、閲覧などができる
- ▶他人のアイテムを勝手に閲覧・操作することはできない。
- ▶XooNIps そのものや、他ユーザのコンテンツ、公開コンテンツを操作することはできない。

●グループ管理者

- ▶XooNIps 内で有効なグループを管理する権限を持つユーザ。
- ▶グループのメンバー管理、グループに公開するアイテムの承認などを行う。
- ▶モデレータによって選出される。

●モデレータ

- ▶XooNIps 全体のコンテンツ管理を行うユーザ。
- ▶新規ユーザの承認、公開コンテンツの管理などを行う。
- ▶管理者によって選出される

●管理者

- ▶XooNIps 全体の設定、XOOPS ユーザを XooNIps へ登録する、などの管理業務を行う。

2.2.2. 業務一覧

本システムには大きく分けて以下の業務がある。業務の詳細は3で述べる。

主業務名	副業務名	操作主体
ゲスト用ユーザ新規登録	ユーザ登録要求	ゲスト
	管理者用アカウントアクティベート	管理者
	ゲスト用アカウントアクティベート	ゲスト
	アカウント承認	モデレータ
管理者用ユーザ新規登録	ユーザアカウント作成	管理者
パスワード再発行	パスワード再発行	ゲスト
グループ管理	グループ管理グループ作成	モデレータ
	グループ参加要求	ユーザ
	グループメンバー管理	グループ管理者
アイテム公開	アイテム公開要求	ユーザ
	アイテム承認	管理者 モデレータ グループ管理者
アイテム公開取り下げ	アイテム公開取り下げ	管理者 モデレータ グループ管理者
アイテム閲覧	アイテム閲覧	ユーザ

インポート	インポート	管理者
エクスポート	エクスポート	ユーザ
イベントログ管理	イベントログ管理	モデレータ
インデックス管理	インデックス管理（ユーザ）	ユーザ
	インデックス管理（グループ管理者）	グループ管理者
	インデックス管理（モデレータ）	モデレータ
アイテム管理	アイテム編集	管理者 モデレータ グループ管理者 ユーザ
	アイテム削除	管理者 モデレータ グループ管理者 ユーザ
ユーザ管理	アカウント削除	管理者
ユーザ情報管理	ユーザ情報管理	ユーザ
システム環境設定	システム環境設定	管理者
メンテナンス	メンテナンス	管理者
データ交換	データ交換	ユーザ
	アイテム登録	ユーザ
	アイテム更新	ユーザ
	アイテム削除	ユーザ
管理者用アイテム所有権移譲		管理者
ユーザ用アイテム所有権移譲		ユーザ
OAI-PMH リポジトリ		外部システム
OAI-PMH ハーベスティング		管理者
メタデータ検索		ユーザ
グループアイテム公開	グループアイテム公開要求	グループ管理者
	グループアイテム公開承認	モデレータ 管理者
	グループアイテム公開拒否	モデレータ 管理者

表 1 業務と操作主体

それぞれの業務の詳細を以下に示す。処理フロー図で使用する記号は以下のとおりである。

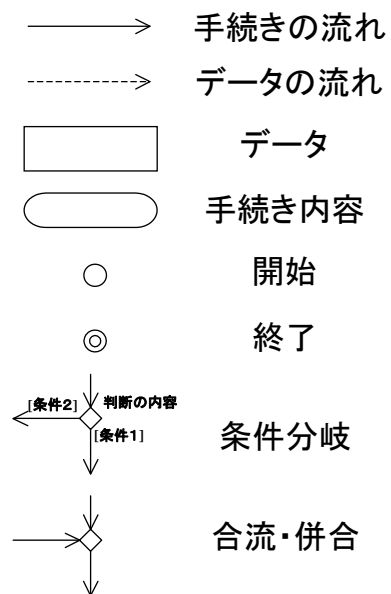


図 2 凡例

2.3. 構成

2.3.1. ソフトウェア構成

本システムはLinuxに代表されるUNIX系OSで動作するシステムで、HTTPサーバを利用したWEBアプリケーションの形態をとる。アプリケーションのプラットフォームとしてXOOPS¹を使用する。

システムで扱うデータは一部を除きMySQL²データベースで管理する。PDF、画像などのファイルの実体はサーバのファイルシステム上でファイルとして扱い、ファイルに関するメタ情報（ファイル名、サイズ、Mime-typeなど）をデータベースで管理する

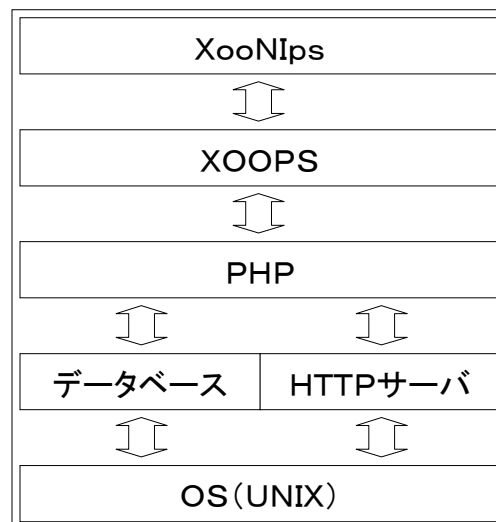


図 3 ソフトウェア関連図

2.3.2. ハードウェア構成

本システムは並列構成、分散構成をとらない。データベースサーバ、アプリケーションサーバを同一のハードウェアで稼働させる。

¹ <http://jp.xoops.org/>

² <http://www.mysql.com/>

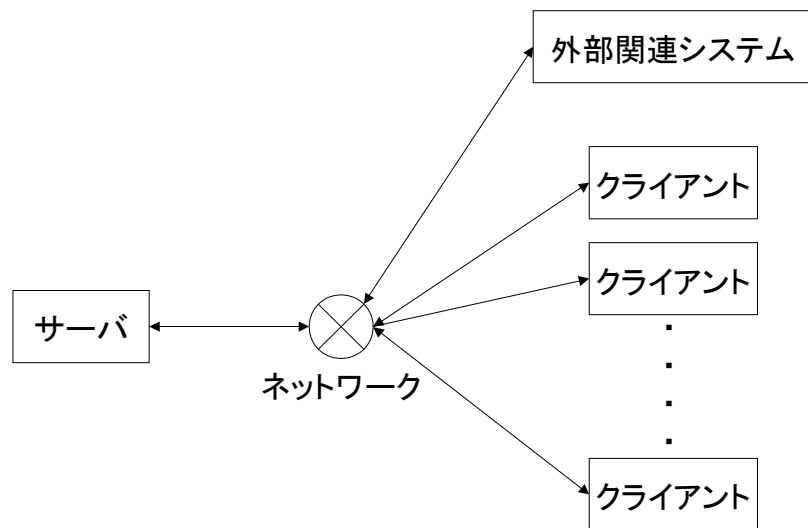


図 4 ハードウェア関連図

2.3.3. 外部インターフェース

システムは図 5に示す外部インターフェースを有する。

OAI-PMH によるメタデータの交換（外部のハーベスタへの公開、外部のリポジトリからの取得）、PubMedID による論文情報の自動補完、ISBN による書籍情報の自動補完のため、外部システムとのインターフェースを実現する。

外部の RSS リーダからの要求に対し、RSS で最新情報を公開するためのインターフェースを備える。

WebAPI I/F は、XML-RPC（HTTP）で外部のクライアントアプリケーションがシステムのコンテンツにアクセスすることを可能にする。

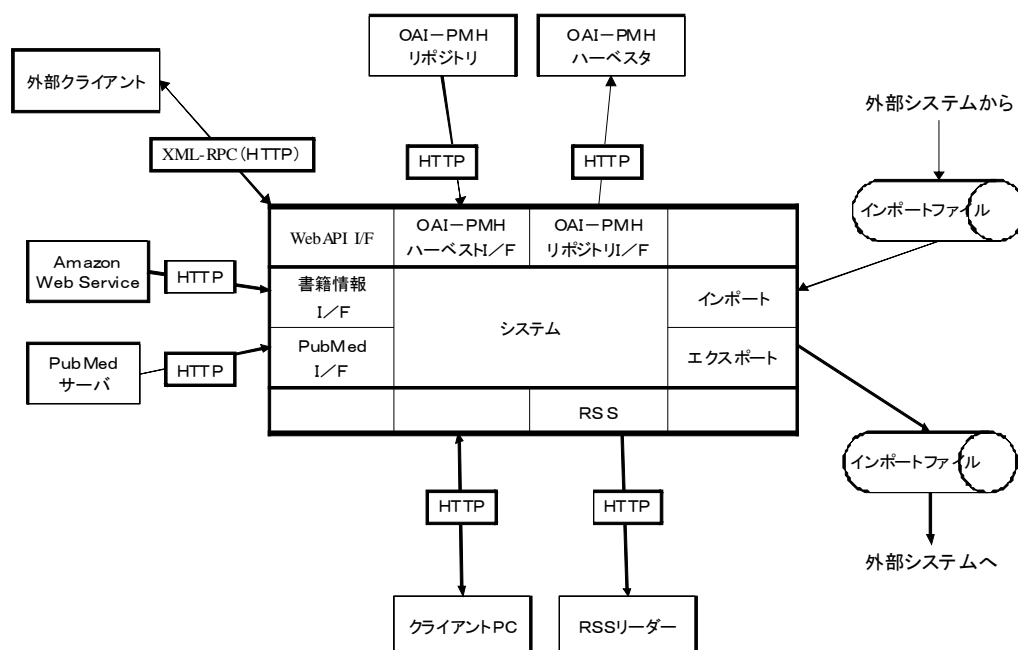


図 5 システム構成図(外部インターフェース)

2.4. 機能要件

2.4.1. 権限管理

システムはユーザに応じたコンテンツへのアクセス権限を与える。

2.4.1.1. アイテムアクセス権限

アイテムの作成(C)、閲覧(R)、編集(U)、削除(D)の権限を表 2のように与える。ユーザ・アイテムの状態・公開レベルによって異なる権限を与える。移譲要求中のアイテムのアクセス権限は表 3に示す。

アイテムの条件		アイテムにアクセスするユーザ				
所有者	公開レベル ³	ゲスト ⁴	ユーザ	グループ管理者	モデレータ	システム管理者
自分	非公開	—	CRUD	CRUD	CRUD	CRUD

³ 公開レベルの定義は表 4 を参照

⁴ ゲストは自分のアイテムを持たないので、他者のアイテムに対する権限のみ記す

他者	所属グループのグループ共有要求	—	R	R	R	R
	所属グループのグループ共有	—	RU	RU	RUD	RUD
	公開要求中	—	R	R	R	R
	公開	—	RU	RU	RUD	RUD
	非公開				RUD	RUD
	グループ共有要求中			R	R	R
	所属グループのグループ共有		R	RU	RUD	RUD
	非所属グループのグループ共有				RUD	RUD
	公開要求中				R	R
	公開	R ⁵	R	R	RUD	RUD

表 2 アイテムアクセス権限一覧

移譲要求中のアイテムへのアクセス権限を以下に示す。移譲要求中はアイテムがロックされるため、作成(C)、編集(U)、削除(D)の操作は禁止される。移譲要求前からグループ共有要求中、公開要求中のアイテムは移譲要求できないためアクセス権は定義しない（承認または拒否が決定するまでロックされるため）。

アイテムの条件		アイテムにアクセスするユーザ					
所有者	公開レベル	ゲスト	移譲元	移譲先	グループ	モデレータ	システム
			ユーザ	ユーザ	管理者		
自分	非公開	—	R	R	R	R	R
	所属グループのグループ共有要求中	—	—	—	—	—	—
	所属グループのグループ共有	—	R	R	R	R	R
	公開要求中	—	—	—	—	—	—
	公開	—	R	R	R	R	R
他者	非公開			R		R	R
	所属グループのグループ共有要求中	—	—	—	—	—	—
	所属グループのグループ共有		R	R	R	R	R
	非所属グループのグループ共有					R	R
	公開要求中	—	—	—	—	—	—
	公開	R	R	R		R	R

表 3 移譲要求中のアイテムのアクセス権限一覧

2.4.1.2. インデックスアクセス権限

インデックスの作成(C)、閲覧(R)、編集(U)、削除(D)の権限を以下のように与える。閲覧は

⁵ アイテム公開ポリシーの設定による

インデックス内のアイテムを参照する権限を、編集はインデックスの改名、移動、並べ替え操作を表す。ユーザ、インデックスの公開レベル、状態(ロック中かそれ以外)によって、異なる権限を与える。

	ゲスト	ユーザ	グループ 管理者	モデレータ	システム 管理
プライベートインデックス		CRUD			CRUD
グループインデックス (ロック中)		R	R	R	R
グループインデックス		R	CRUD	CRUD	CRUD
公開インデックス (ロック中)		R	R	R	R
公開インデックス	R	R	R	CRUD	CRUD

アイテムをどのインデックスに登録するかによって表 4に示す公開レベルが与えられる。公開レベルとアイテムアクセス権限の関係は、表 2を参照。

登録先インデックス	公開レベル
プライベートインデックス	非公開
グループインデックス	(所属グループの) グループ共有
公開インデックス	公開

表 4 登録するインデックスとアイテムの公開レベルの関係

2.4.1.3. アイテム承認権限

公開、グループ共有要求中のアイテムを承認 (A)・承認拒否 (R) する権限、公開中またはグループ共有中のアイテムを取り下げる権限 (W) をユーザに与える。

アイテムの公開レベル	承認・拒否・取り下げるユーザ				
	ゲスト	ユーザ	グループ管理者	モデレータ	システム管理者
所属グループのグループ共有要求中			AR	AR	AR
所属グループのグループ共有			W	W	W
非所属グループのグループ共有要求中				AR	AR
非所属グループのグループ共有				W	W
公開要求中				AR	AR
公開				W	W

表 5: アイテム承認権限一覧

2.4.1.4. エクスポート権限

エクスポートできるアイテムは、ユーザ、アイテムの所有者・公開レベルで決まる。アイテムをエクスポートする権限は下表のとおりである。

エクスポートするアイテムの条件		エクスポートするユーザ				
所有者	公開レベル	ゲスト	ユーザ	グループ 管理者	モデレータ	システム 管理者

自分	非公開		○	○	◎	◎
	所属グループのグループ共有要求中		○	○	◎	◎
	所属グループのグループ共有		○	○	◎	◎
	公開要求中		○	○	◎	◎
	公開		○	○	◎	◎
他者	非公開				◎	◎
	所属グループのグループ共有要求中			○	◎	◎
	所属グループのグループ共有			○	◎	◎
	非所属グループのグループ共有				◎	◎
	公開要求中				◎	◎
	公開				◎	◎

◎：常に使用可能

○：システムの設定でエクスポートを許可した場合のみ使用可能

表 6 アイテムエクスポート権限

エクスポートするインデックス	エクスポートするユーザ				
	ゲスト	ユーザ	グループ 管理者	モデレータ	システム 管理者
プライベートインデックス		○	○	◎	◎
所属グループのグループインデックス			○	◎	◎
非所属グループのグループインデックス				◎	◎
公開インデックス				◎	◎

◎：常に使用可能

○：システムの設定でエクスポートを許可した場合のみ使用可能

表 7 インデックスエクスポート権限

2.4.1.5. インポート権限

アイテム・インデックスをインポートする権限を以下に示す。システム設定のインポート許可の有無により権限は変化する。

	ユーザ	グループ管理者	モデレータ	システム管理者
インポート権限	○	○	◎	◎

◎：常に使用可能

○：システムの設定でインポートを許可した場合のみ使用可能

表 8 インポート権限

2.4.1.6. 添付ファイルのダウンロード

ファイルを添付できるアイテムタイプの一部には、ファイルのダウンロードに制限を設け

ることができる。ダウンロード制限オプションの利用許可、ダウンロード制限オプション、PDF Reprint の公開レベル設定が指定できる。詳細を以下に示す。

- ダウンロード制限オプションの利用許可
 - アイテムタイプに行う設定
 - アイテムの添付ファイルのダウンロード制限オプション指定を、アイテム作成者に許可するか、禁止するか設定する
 - 設定できる値
 - ✧ 禁止する：アイテムのダウンロード制限オプションの設定に関係なく、ゲストとログインユーザがファイルをダウンロードできる
 - ✧ 許可する：アイテムのダウンロード制限オプションの設定に従い、ダウンロードの可否を判定する（後述のダウンロード制限オプションを参照）
 - 設定できるアイテムタイプ
 - ✧ Book
 - ✧ Conference
 - ✧ Data
 - ✧ Model
 - ✧ Simulator
 - ✧ Stimulus
 - ✧ Tool
 - 設定できるユーザ
 - ✧ 管理者
- ダウンロード制限オプション
 - 個々のアイテムに行う設定
 - ゲストユーザによるファイルのダウンロードを許可するか禁止するかを設定する
 - 設定できる値
 - ✧ ログインユーザのみ：ゲストによるファイルダウンロードを禁止する
 - ✧ 全てのユーザ：ゲスト、ログインユーザのどちらからもダウンロードできる
 - 設定できるアイテムタイプ
 - ✧ Book
 - ✧ Conference
 - ✧ Data
 - ✧ Model
 - ✧ Simulator
 - ✧ Stimulus
 - ✧ Tool
 - 設定できるユーザ
 - ✧ アイテム作成者
 - 関連する設定
 - ✧ 「ダウンロード制限オプションの利用許可」で利用が許可されている場合に

限り、この設定は有効

- PDF Reprint の公開レベル設定
 - Paper タイプに行う設定
 - Paper タイプのアイテムに添付した PDF Reprint ファイルをダウンロードできる公開レベルを設定する
 - 設定できる値
 - ✧ Private：作成者自身のみが取得可能
 - ✧ Group：グループ共有しているグループのメンバーのみが取得可能
 - ✧ Public：全てのユーザが取得可能

2.4.1.7. グループ管理権限

グループに対する管理はグループ自体の作成、編集、削除と、グループに所属するユーザ（メンバー）の追加、削除に分けることができる。これらの管理権限は以下のとおりである。

	ゲスト	ユーザ	グループ管理者	モデレータ	システム管理者
グループ作成・編集・削除	×	×	×	○	○
グループメンバー追加・削除	×	×	○	×	○

○：権限あり、×：権限なし

2.4.2. アイテムの承認

アイテムを作成者以外のユーザに公開するには、承認が必要である。承認はアイテムの内容を査読し公開可能であるかを判断し、承認または承認拒否を決定する作業である。承認されて公開中のアイテムを非公開にする場合は「取り下げ」を行う。それぞれの権限は表 10 に示すとおりである。

2.4.2.1. アイテムの承認状態

アイテムは以下のいずれかの承認状態を持つ。この状態は、アイテムを登録するインデックス毎に個別に管理される。状態が「承認済」状態のアイテムに限り公開される。

承認状態	意味
不承認	承認されていない
承認要求中	査読と承認を要求中
承認済	承認された

表 9 アイテムの承認状態一覧

2.4.2.2. 承認状態の遷移

アイテム承認方法が手動の場合、承認権限を持つユーザが承認要求中のアイテムの内容を確認し、公開できると判断した場合に承認する。承認されたアイテムは承認状態が「承認済」となり公開される。公開に適さないと判断した場合は承認を拒否する。拒否されたアイテムは不承認状態になる。アイテムの承認状態遷移を表 7 と図 6 に示す。

状態	操作内容	操作主体	操作後の状態
不承認	アイテム公開を要求する (手動承認設定の場合)	ユーザ	承認要求中
承認要求中	承認しない	モデレータ グループ管理者	不承認
承認要求中	承認する	モデレータ グループ管理者	承認済
承認済	アイテムを編集する	ユーザ	承認済
不承認	アイテム公開を要求する (自動承認設定の場合)	なし	承認済
承認済	公開を取り下げる	グループ管理者 モデレータ	不承認

表 10 アイテム承認状態の遷移表

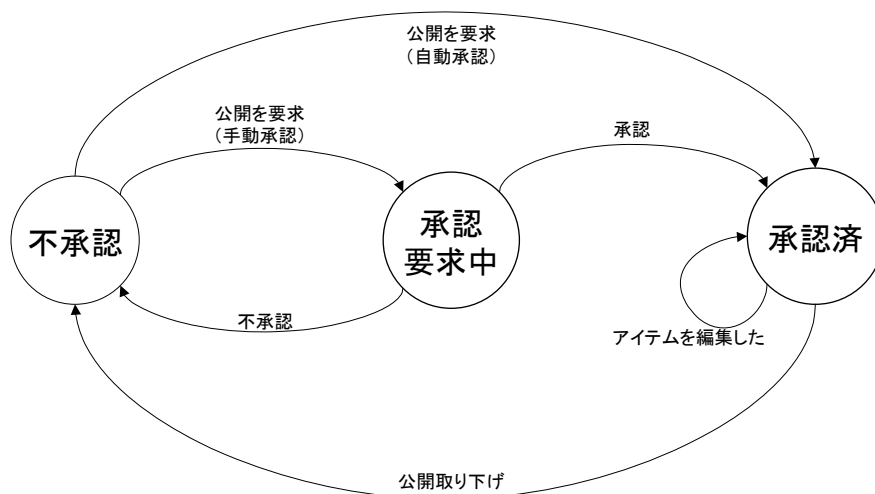


図 6 アイテム承認状態の遷移図

2.4.3. コンテンツのロック

システムはコンテンツ（アイテム、インデックス）をロックすることができる。アイテムのロックはアイテムの変更、削除を禁止する。これは、アイテムの公開やグループ共有の

ための査読・承認プロセスの実行中にアイテムの内容が変更されたりアイテムそのものが削除されることを防ぐために使用する。

インデックスのロックは、インデックスの改名、移動、削除、並べ替え操作を禁止する。アイテムの査読・承認中にインデックスが改名、移動、並べ替えされアイテムが意図しないインデックスに公開される、インデックスが削除されて公開先インデックスがなくなる、といった問題の発生を防ぐ目的で使用する。そのため、インデックスのロックは公開先インデックスだけでなく、ルートインデックスから公開先インデックスへ至る経路上の全てのインデックスに対して行う。

このロックの仕組みは、同一コンテンツを多重にロックできる。これは、ロックされた回数と同じ回数のロック解除操作が行われるまで、コンテンツのロック状態は維持されることをあらわす。同一インデックスに複数のアイテムを公開する場合に、全てのアイテムの承認、または承認拒否が確定するまでインデックスのロックを続ける必要があるためである。アイテムのロックについても同一アイテムを複数のインデックスに公開する場合にロック状態を維持する必要性がある。

2.4.4. コンテンツ量の制限

システムは、コンテンツの増加を制限するため、ユーザ、グループのコンテンツの量を制限する。ユーザー一人一人、グループ一つ一つに以下の制限を設定できる。

制限するコンテンツ	制限内容
プライベートアイテム数	管理者が定めた数量以上のプライベートアイテムを作成できない。但し、公開アイテムは含まない。
プライベートアイテムの添付ファイルの容量	管理者が定めたディスク容量を超えて添付ファイルを登録することはできない。但し、公開アイテムの添付ファイルはサイズに含まない。
プライベートインデックス数	管理者が定めた数量以上のプライベートインデックスを作成できない。
グループ共有アイテム数	モデレータが定めた数量以上のアイテムをグループ公開できない。
グループ共有アイテムの添付ファイルの容量	モデレータが定めたディスク容量を超えてグループ共有アイテムに添付ファイルを登録することはできない。
グループインデックス数	モデレータが定めた数量以上のグループインデックスを作成できない。

2.4.5. イベント通知機能

システムは、コンテンツに発生したイベントを、そのコンテンツに関係するユーザに通知するイベント通知機能を持つ。イベント通知を受け取るには、ユーザが明示的に受け取りを希望する設定が必要である。イベントを受け取る手段は、ユーザが e-mail とプライベートメッセージ機能のどちらかを選択できる。このイベント通知機能は XOOPS の機能を

利用して実現する。この機能を利用して通知されるイベントと通知内容、通知を受け取ることができるユーザ（通知先ユーザ）は以下のとおりである。ただし、通知するきっかけとなる操作を行ったユーザ自身には通知されない。

カテゴリ	イベント名	通知名	通知する条件	通知内容	通知先ユーザ
管理者	アイテムの所有者が変更された場合に通知する	アイテム移譲通知	ユーザ同士のアイテム所有権移譲において、公開アイテム、グループ共有アイテムが移譲された	移譲されたアイテムの情報	モデレータ グループ管理者
	アカウントの承認を通知する	アカウント承認要求通知	新しいアカウントが登録された（アカウント承認方法が、管理者による手動の場合のみ）	アカウント情報	モデレータ
		アカウント承認完了通知	アカウントが自動で承認された	アカウントを自動承認したこと、承認したアカウントに関する情報	モデレータ
			アカウントが手動で承認（または拒否）された	アカウントを手動で承認（または拒否）したこと、対象アカウントの情報	モデレータ
	アイテムの承認を通知する	アイテム承認要求通知	アイテムの公開、グループ共有を要求した（アイテム承認方法が手動の場合のみ）	承認要求されたアイテムのリンク、インデックス情報	モデレータ グループ管理者
		アイテム自動承認通知	アイテムが自動で承認された	承認されたアイテムの情報、公開先インデックス情報を含む。	モデレータ グループ管理者
		アイテム承認完了通知	アイテムが手動で承認（または拒否）された	アイテムの情報承認または拒否	モデレータ グループ管理者
	承認が必要なグループアイテムが発生した場合に通知する	グループアイテム承認要求通知	グループ共有中のアイテムの公開要求が発生したとき	要求元のグループ名 要求元のグループ管理者名 公開先のインデックス名 公開要求があったグループコンテンツの概要	モデレータ
XooNlpsユーザ	アイテムの移譲を通知する	アイテム移譲要求通知	ユーザがアイテムの所有権移譲を要求した	アイテム移譲要求があったこと移譲アイテムを確認するページのリンク	移譲先ユーザ
		アイテム移譲許可通知	移譲先ユーザがアイテムの所有権移譲を許可した	移譲先ユーザが、アイテム移譲を受け入れた旨のメッセージ	移譲元ユーザ
		アイテム移譲拒否通知	移譲先ユーザがアイテムの所有権移譲を拒否した	移譲先ユーザが、アイテム移譲を拒否した旨のメッセージ	移譲元ユーザ
	自分のアイテムの内容が管理者により更新された場合に通知する	空バインダー通知	公開中のバインダーが保持するアイテムが0個になった	バインダーの情報へのリンク	バインダー作成者
		インデックス名変更通知	インデックスの名前変更が行われた	変更前後のインデックス名 インデックスに存在する自分のアイテムの情報	アイテム作成者
		インデックス移動通知	インデックスの移動が行われた	移動したインデックスの名前 インデックスに存在する自分のアイテムの情報	アイテム作成者

		インデックス削除通知	インデックスの削除が行われた	削除したインデックスの名前インデックスに存在する自分のアイテムの情報	アイテム作成者
	アイテムが承認された場合に通知する	アイテム承認通知	アイテムが承認された	承認されたアイテムの情報	アイテム作成者
	アイテムが承認されなかった場合に通知する	アイテム承認拒否通知	アイテムが承認されなかった	承認されなかったアイテムの情報	アイテム作成者
	自分が作成したアイテムのファイルがダウンロードされた場合に通知する	ダウンロード通知	自分のアイテムの添付ファイルがダウンロードされたときに通知する（ダウンロード通知を有効にしたアイテムのみ）	ダウンロードされたファイルとダウンロードしたユーザの情報	アイテム作成者
	グループアイテムが承認された場合に通知する	グループアイテム承認完了通知	グループアイテムが承認された	要求元のグループ名 要求元のグループ管理者名 公開先のインデックス名公開要求があったグループコンテンツの概要	モデレータ グループ管理者 グループメンバー
	グループアイテムが承認されなかった場合に通知する	グループアイテム承認拒否通知	グループアイテムが承認されなかった	要求元のグループ名 要求元のグループ管理者名 公開先のインデックス名公開要求があったグループコンテンツの概要	モデレータ グループ管理者 グループメンバー

表 11 イベント通知機能

2.4.6. 通知メッセージ

通知メッセージのタイトルと本文の雛形を以下に示す。{} 記号で括った部分は変数を意味し、変数は実行時に通知する情報（アイテム、インデックス、ユーザなど）に置換される。

{アイテムのタイトル} =アイテムのタイトル。タイトルを複数持つ場合は最初のタイトルで置換する。

{キーワード} =アイテムの全キーワードをコンマ区切りで繋げた文字列

{サイト名} =XOOPS モジュールの一般設定の同名の設定値

{イベント選択画面へのリンク} =xoonips/notification.php へのリンク

{ユーザ承認画面へのリンク} =xoonips/certifyuser.php へのリンク

{ユーザ情報画面へのリンク} =xoonips/userinfo.php へのリンク

{アイテム詳細画面へのリンク} =xoonips/detail.php へのリンク

{アイテム承認画面へのリンク} =xoonips/certify.php へのリンク

2.4.6.1. アイテム移譲通知

タイトル：

アイテムが移譲されました

本文：

ユーザ間でアイテムが移譲されました。

移譲元ユーザ：{ログイン名}

移譲先ユーザ：{ログイン名}

以下のアイテムが移譲されました。

タイトル：{アイテムのタイトル}

詳細：{アイテム詳細画面へのリンク}

タイトル：{アイテムのタイトル}

詳細：{アイテム詳細画面へのリンク} ⁶

{ログイン名} さんの設定に従いこのメッセージを通知しています。

この通知を必要としない場合は、下のリンクから設定を変更してください。

{イベント選択画面へのリンク}

{サイト名} ({サイトへのリンク})

管理者 ({サイト管理者のメールアドレス})

2.4.6.2. アカウント承認要求通知

タイトル：

新規アカウントが登録されました

本文：

新規アカウントが登録されました。

ユーザ名：{ログイン名}

本名：{本名}

e-mail アドレス：{メールアドレス}

所属：{所属}

機関名/大学名/会社名：{機関名/大学名/会社名}

住所：{住所}

国名：{国名}

⁶ 以下繰り返し、移譲したアイテムを全て表示

下記のリンクを参照してユーザを承認してください。

{ユーザ承認画面へのリンク}

下記のリンクからユーザの情報を確認できます。

{ユーザ情報画面へのリンク}

{ログイン名} さんの設定に従いこのメッセージを通知しています。

この通知を必要としない場合は、下のリンクから設定を変更してください。

{イベント選択画面へのリンク}

{サイト名} ({サイトへのリンク})

管理者 ({サイト管理者のメールアドレス})

2.4.6.3. アカウント承認完了通知

タイトル：

アカウントが承認されました

本文：

以下のユーザのアカウントが承認されました。

ユーザ名：{ログイン名}

本名：{本名}

e-mail アドレス：{メールアドレス}

所属：{所属}

機関名/大学名/会社名：{機関名/大学名/会社名}

住所：{住所}

国名：{国名}

下記のリンクからユーザの情報を確認できます。

{ユーザ情報画面へのリンク}

{ログイン名} さんの設定に従いこのメッセージを通知しています。

この通知を必要としない場合は、下のリンクから設定を変更してください。

{イベント選択画面へのリンク}

{サイト名} ({サイトへのリンク})

管理者（{サイト管理者のメールアドレス}）

2.4.6.4. アイテム承認要求通知

タイトル：

承認待ちのアイテムがあります

本文：

アイテムがインデックス {インデックスパス文字列}
に登録されました。

以下のページから公開の承認または拒否を判断してください。

{アイテム承認画面へのリンク}

アイテムの詳細を見るには以下のページを参照してください。

{アイテム詳細画面へのリンク}

{ログイン名} さんの設定に従いこのメッセージを通知しています。

この通知を必要としない場合は、下のリンクから設定を変更してください。

{イベント選択画面へのリンク}

{サイト名}（{サイトへのリンク}）

管理者（{サイト管理者のメールアドレス}）

2.4.6.5. アイテム自動承認通知

タイトル：

アイテムが自動承認されました

本文：

アイテムが自動承認されました。

登録先のインデックス：

{インデックスパス文字列}

承認されたアイテム：

ID：{ID}

アイテムタイプ：{アイテムタイプ表示名}

タイトル：{アイテムのタイトル}

作成者：{ログイン名}（{本名}）

フリーキーワード：{キーワード}

コメント：{コメント}

アイテムの詳細を見るには、以下のリンクを参照してください。

{アイテム詳細画面へのリンク}

{ログイン名} さんの設定に従いこのメッセージを通知しています。

この通知を必要としない場合は、下のリンクから設定を変更してください。

{イベント選択画面へのリンク}

{サイト名} ({サイトへのリンク})

管理者 ({サイト管理者のメールアドレス})

2.4.6.6. アイテム承認完了通知

アイテム承認完了通知には、承認された場合と承認拒否された場合の二通りある。

承認

タイトル：

アイテムが承認されました

本文：

アイテムが承認されました

登録先のインデックス：

{インデックスパス文字列}

承認されたアイテム：

ID：{ID}

アイテムタイプ：{アイテムタイプ表示名}

タイトル：{アイテムのタイトル}

作成者：{ログイン名} ({本名})

フリーキーワード：{キーワード}

コメント：{コメント}

アイテムの詳細を見るには、以下のリンクを参照してください。

{アイテム詳細画面へのリンク}

{ログイン名} さんの設定に従いこのメッセージを通知しています。

この通知を必要としない場合は、下のリンクから設定を変更してください。

{イベント選択画面へのリンク}

{サイト名} ({サイトへのリンク})

管理者 ({サイト管理者のメールアドレス})

承認拒否

タイトル：

アイテムが承認拒否されました

本文：

アイテムが承認拒否されました。

登録先のインデックス：

{登録を要求したインデックスの名前}

承認拒否されたアイテム：

ID：{ID}

アイテムタイプ：{アイテムタイプ表示名}

タイトル：{アイテムのタイトル}

作成者：{ログイン名} ({本名})

フリーキーワード：{キーワード}

コメント：{コメント}

アイテムの詳細を見るには、以下のリンクを参照してください。

{アイテム詳細画面へのリンク}

{ログイン名} さんの設定に従いこのメッセージを通知しています。

この通知を必要としない場合は、下のリンクから設定を変更してください。

{イベント選択画面へのリンク}

{サイト名} ({サイトへのリンク})

管理者 ({サイト管理者のメールアドレス})

2.4.6.7. アイテム移譲要求通知

タイトル：

アイテムの移譲要求があります

本文：

アイテムの移譲を要求されています。
以下のリンクを参照し、移譲要求されるアイテムを確認して移譲の許可または拒否を決定してください。

{移譲要求確認画面へのリンク}

{ログイン名} さんの設定に従いこのメッセージを通知しています。

この通知を必要としない場合は、下のリンクから設定を変更してください。

{イベント選択画面へのリンク}

{サイト名} ({サイトへのリンク})

管理者 ({サイト管理者のメールアドレス})

2.4.6.8. アイテム移譲許可通知

タイトル：

アイテムの移譲要求が許可されました

本文：

アイテムの移譲要求が許可され、アイテムの移譲が完了しました。

以下のユーザに移譲されました。

移譲先ユーザ：{ログイン名}

以下のアイテムが移譲されました。

タイトル：{アイテムのタイトル}

詳細：{アイテム詳細画面へのリンク}

タイトル：{アイテムのタイトル}

詳細：(プライベートアイテムのため閲覧できません) ⁷

{ログイン名} さんの設定に従いこのメッセージを通知しています。

この通知を必要としない場合は、下のリンクから設定を変更してください。

{イベント選択画面へのリンク}

⁷ プライベートアイテムを移譲した場合、移譲元ユーザから閲覧できなくなるため URL は表示しない

{サイト名} ({サイトへのリンク})
管理者 ({サイト管理者のメールアドレス})

2.4.6.9. アイテム移譲拒否通知

タイトル:

アイテムの移譲要求を拒否されました

本文:

アイテムの移譲要求が拒否されました。

以下のユーザに移譲要求していました。

移譲先ユーザ: {ログイン名}

以下のアイテムが移譲されませんでした。

タイトル: {アイテムのタイトル}

詳細: {アイテム詳細画面へのリンク} ⁸

{ログイン名} さんの設定に従いこのメッセージを通知しています。

この通知を必要としない場合は、下のリンクから設定を変更してください。

{イベント選択画面へのリンク}

{サイト名} ({サイトへのリンク})

管理者 ({サイト管理者のメールアドレス})

2.4.6.10. 空バインダー通知

タイトル:

公開バインダーが空になりました

本文:

バインダー内のアイテムが公開取り下げまたは削除されたため、公開中のバインダーの内容が空になりました。

バインダー情報:

タイトル: {バインダーのタイトル}

作成者: {ログイン名} ({本名})

フリーキーワード: {キーワード}

コメント: {コメント}

ID: {ID}

⁸ 移譲要求したアイテムのタイトルとリンクを全て表示

バインダーの内容を見るには以下のリンクを参照してください。
{アイテム詳細画面へのリンク}

{ログイン名} さんの設定に従いこのメッセージを通知しています。

この通知を必要としない場合は、下のリンクから設定を変更してください。
{イベント選択画面へのリンク}

{サイト名} ({サイトへのリンク})
管理者 ({サイト管理者のメールアドレス})

2.4.6.11. インデックス名変更通知

タイトル:

インデックスの名前が変更されました

本文:

インデックスの名前が変更されました。

変更前: {変更前のインデックスパス文字列}

変更後: {変更後のインデックスパス文字列}

変更後のインデックスを閲覧するには以下のリンクを参照してください。
{インデックスのアイテム一覧画面へのリンク}

名前変更されたインデックスには、以下の {ログイン名} さんのアイテムが登録されています。

タイトル: {アイテムのタイトル}

詳細: {アイテム詳細画面へのリンク}

タイトル: {アイテムのタイトル}

詳細: {アイテム詳細画面へのリンク} ⁹

{ログイン名} さんの設定に従いこのメッセージを通知しています。

この通知を必要としない場合は、下のリンクから設定を変更してください。
{イベント選択画面へのリンク}

{サイト名} ({サイトへのリンク})

⁹ 以下アイテムの数だけ繰り返し表示する

管理者（{サイト管理者のメールアドレス}）

2.4.6.12. インデックス移動通知

タイトル：

インデックスが移動されました

本文：

インデックスの場所が変更されました。

移動前：{移動前のインデックスパス文字列}

移動後：{移動後のインデックスパス文字列}

移動後のインデックスを閲覧するには以下のリンクを参照してください。

{インデックスのアイテム一覧画面へのリンク}

移動されたインデックスには、以下の {ログイン名} さんのアイテムが登録されています。

タイトル：{アイテムのタイトル}

詳細：{アイテム詳細画面へのリンク}

タイトル：{アイテムのタイトル}

詳細：{アイテム詳細画面へのリンク} 10

{ログイン名} さんの設定に従いこのメッセージを通知しています。

この通知を必要としない場合は、下のリンクから設定を変更してください。

{イベント選択画面へのリンク}

{サイト名}（{サイトへのリンク}）

管理者（{サイト管理者のメールアドレス}）

2.4.6.13. インデックス削除通知

タイトル：

インデックスが削除されました

本文：

以下のインデックスが削除されました。

削除されたインデックス：{インデックスパス文字列}

削除されたインデックスの親インデックスを閲覧するには以下のリンクを参照してください

10 以下アイテムの数だけ繰り返し表示する

い。

{インデックスのアイテム一覧画面へのリンク}

削除されたインデックスには以下のアイテムが登録されていました。

タイトル：{アイテムのタイトル}

詳細：{アイテム詳細画面へのリンク}

タイトル：{アイテムのタイトル}

詳細：{アイテム詳細画面へのリンク} 11

{ログイン名} さんの設定に従いこのメッセージを通知しています。

この通知を必要としない場合は、下のリンクから設定を変更してください。

{イベント選択画面へのリンク}

{サイト名} ({サイトへのリンク})

管理者 ({サイト管理者のメールアドレス})

2.4.6.14. アイテム承認通知

タイトル：

あなたのアイテムは承認されました

本文：

あなたが登録を希望したアイテムは、承認されました。

登録先のインデックス：

{インデックスパス文字列} 12

承認されたアイテム：

ID：{ID}

アイテムタイプ：{アイテムタイプ表示名}

タイトル：{アイテムのタイトル}

作成者：{ログイン名} ({本名})

フリーキーワード：{キーワード}

コメント：{コメント}

11 以下アイテムの数だけ繰り返し表示する

12 承認した登録先インデックスの数だけ繰り返し表示する

アイテムの詳細を見るには、以下のリンクを参照してください。

{アイテム詳細画面へのリンク}

{ログイン名} さんの設定に従いこのメッセージを通知しています。

この通知を必要としない場合は、下のリンクから設定を変更してください。

{イベント選択画面へのリンク}

{サイト名} ({サイトへのリンク})

管理者 ({サイト管理者のメールアドレス})

2.4.6.15. アイテム承認拒否通知

タイトル：

あなたのアイテムは承認されませんでした

本文：

あなたが登録を希望したアイテムは、登録を拒否されました。

登録先のインデックス：

{インデックスパス文字列} ¹³

登録を拒否されたアイテム：

ID：{ID}

アイテムタイプ：{アイテムタイプ表示名}

タイトル：{アイテムのタイトル}

作成者：{ログイン名} ({本名})

フリーキーワード：{キーワード}

コメント：{コメント}

アイテムの詳細を見るには、以下のリンクを参照してください。

{アイテム詳細画面へのリンク}

{ログイン名} さんの設定に従いこのメッセージを通知しています。

この通知を必要としない場合は、下のリンクから設定を変更してください。

{イベント選択画面へのリンク}

¹³ 承認拒否した登録先インデックスの数だけ繰り返し表示する

{サイト名} ({サイトへのリンク})
管理者 ({サイト管理者のメールアドレス})

2.4.6.16. ダウンロード通知

タイトル:

ファイルがダウンロードされました

本文:

あなたが登録したアイテムの添付ファイルが、ダウンロードされました。

ダウンロードされた日時: {ダウンロードされた日時 YYYY/MM/DD HH:MM:SS 形式}

アイテムのタイトル: {アイテムのタイトル}

ダウンロードされたファイルのファイル名: {ファイル名}

ダウンロードしたユーザ: {ログイン名}

アイテムの詳細を見るには、以下のリンクを参照してください。

{アイテム詳細画面へのリンク}

{ログイン名} さんの設定に従いこのメッセージを通知しています。

この通知を必要としない場合は、下のリンクから設定を変更してください。

{イベント選択画面へのリンク}

{サイト名} ({サイトへのリンク})

管理者 ({サイト管理者のメールアドレス})

2.4.6.17. グループアイテム承認要求通知

タイトル:

承認待ちのグループアイテムがあります

本文:

{ログイン名} さん

以下のグループアイテムの公開が要求されました。

要求元のグループ名:

{グループ名}

要求元のグループ管理者:

{グループ管理者名}

公開先のインデックス：

{公開インデックスパス文字列}

公開要求があったグループコンテンツの概要：

{グループインデックスパス文字列とグループ共有アイテム数}

公開承認のための URL：

{公開グループアイテム承認画面の URL}

{ログイン名} さんの設定に従い、グループアイテムの承認をお知らせしています。

この通知を必要としない場合は、下のリンクから設定を変更してください。

{イベント選択画面へのリンク}

{サイト名} ({サイトへのリンク})

webmaster

{サイト管理者のメールアドレス}

2.4.6.18. グループアイテム承認完了通知

タイトル：

あなたのグループアイテムは承認されました

本文：

{ログイン名} さん

以下のグループアイテムは、承認されました。

公開元のグループ名：

{グループ名}

公開元のグループ管理者：

{グループ管理者名}

公開先のインデックス：

{公開インデックスパス文字列}

公開されたグループコンテンツの概要：

{グループインデックスパス文字列とグループ共有アイテム数}

公開先 URL：

{公開インデックスパス文字列}

{ログイン名} さんの設定に従い、グループアイテムの承認をお知らせしています.

この通知を必要としない場合は、下のリンクから設定を変更してください.

{イベント選択画面へのリンク}

{サイト名} ({サイトへのリンク})

webmaster

{サイト管理者のメールアドレス}

2.4.6.19. グループアイテム承認拒否通知

タイトル:

あなたのグループアイテムは承認されませんでした

本文:

{ログイン名} さん

あなたが登録を希望したグループアイテムは、承認却下されました.

要求元のグループ名:

{グループ名}

公開先のインデックス:

{公開インデックスパス文字列}

公開要求があったグループコンテンツの概要:

{グループインデックスパス文字列とグループ共有アイテム数}

{ログイン名} さんの設定に従い、グループアイテムの承認をお知らせしています.

この通知を必要としない場合は、下のリンクから設定を変更してください.

{イベント選択画面へのリンク}

{サイト名} ({サイトへのリンク})

webmaster

{サイト管理者のメールアドレス}

2.4.7. イベントログ機能

システムは、ゲスト・ユーザがシステム上で行った操作をイベントとしてログに記録する。記録したログはイベントログダウンロード機能でイベントログファイルとして出力できる。外部ツールを利用してイベントログファイルを解析することで、サイト利用者の傾向などを把握できる。イベントログに記録するイベントを表 12に示す。システム上の操作に対してイベントを記録する条件を表 13に示す。XML-RPCによるデータ交換で記録するイベントを表 14に示す。

分類	イベント	日時	実行者ユーザ名	リモートホスト	インデックスID	アイテムID	ファイルID	ユーザID	グループID	検索キーワード	ユーザ名	グループID
ログイン	ログイン失敗	○	○	○							○ 15	
	ログイン成功	○	○	○								
ログアウト	ログアウト	○	○	○								
アイテム	アイテム作成	○	○	○		○						
	アイテム編集	○	○	○		○						
	アイテム削除	○	○	○		○						
	アイテム閲覧	○	○	○		○						
	添付ファイルダウンロード	○	○	○		○	○					
	アイテム承認要求	○	○	○	○	○						
インデックス	インデックス作成	○	○	○	○							
	インデックス編集	○	○	○	○							
	インデックス削除	○	○	○	○							
	アイテム公開承認	○	○	○	○	○						
	アイテム公開拒否	○	○	○	○	○						
アカウント	アカウント作成要求	○		○				○				
	アカウント承認	○	○	○				○				
	アカウント拒否	○	○	○				○				
	アカウント削除	○	○	○				○				
グループ	グループ作成	○	○	○					○			

14 ゲストの場合はゲスト専用のユーザ ID（ゲスト ID）を使用する

15 ログインに失敗したときに入力されたユーザ名を記録する

	グループ編集	○	○	○					○				
	グループ削除	○	○	○					○				
グループメンバー	グループメンバー追加	○	○	○				○	○				
	グループメンバー削除	○	○	○				○	○				
トップページ	トップページ閲覧	○	○	○									
簡易検索	簡易検索実行	○	○	○						○			
詳細検索	詳細検索実行	○	○	○						○			
ユーザ切り替え機能	ユーザ切り替え開始	○	○	○				○					
	ユーザ切り替え終了	○	○	○				○					
アイテム所有権移譲	アイテム移譲要求	○	○	○		○							
	アイテム移譲	○	○	○	○	○							
	アイテム移譲拒否	○	○	○		○							
グループインデックス公開	グループインデックス公開承認	○	○	○	○								○
	グループインデックス公開拒否	○	○	○	○								
	グループインデックス公開要求	○	○	○	○								

表 12 イベントとして記録する情報

イベント分類	書き込むイベント	イベントを書き込む条件
ログイン	ログイン失敗	ユーザ ID あるいはパスワードが異なるためログインに失敗した場合
	ログイン成功	ログインに成功した場合 ※ID もパスワードも正しいがアカウントが未承認あるいはアクティベートされていない場合は、ログイン成功イベントもログイン失敗イベントも発生しない
	ログアウト	ログアウト時 ログイン時、かつ既にタイムアウトしたセッションがある場合 イベントログのダウンロード時、かつ既にタイムアウトしたセッションがある場合
アイテム	作成	アイテムを作成※インポートによるアイテム作成時このイベントを記録する。
	編集	アイテムを編集
		アイテムの公開を取り下げた時

		公開インデックスあるいはグループインデックスにアイテムを登録 ※ アイテムが登録されている公開インデックスまたはグループインデックスを移動・改名・削除はこのイベントは発生しない ※インポートによるアイテムの上書でもこのイベントを記録する。
	削除	アイテムを削除
	閲覧	アイテムの詳細画面を閲覧
	添付ファイルダウンロード	アイテムの添付ファイルをダウンロード
	アイテム登録要求(承認要求)	アイテムを登録、かつ登録先インデックスとして公開インデックスあるいはグループインデックスが指定されている場合 「インポート」で公開インデックスにアイテムを登録した
インデックス	インデックス作成	インデックスを作成
	インデックス編集	インデックスの名前を変更、あるいはインデックスを移動 ※インデックスの表示順序を入れ替えた場合はこのイベントは発生しない。
	インデックス削除	インデックスを削除
	アイテム公開承認	アイテムを公開インデックスあるいはグループインデックスに登録、かつサイト設定の「アイテム承認」が「自動」の場合
		アイテムを公開インデックスあるいはグループインデックスに登録、かつサイト設定の「アイテム承認」が「自動」の場合
		アイテムの公開要求を承認 ※機能「一覧表示中のインデックスにアイテムを追加する機能」でアイテムを登録かつ自動承認した場合はこのイベントは発生しない。 ※機能「インポート」で「公開インデックスに登録するアイテムを自動承認する」を有効にして公開インデックスにアイテムを登録した場合はこのイベントを記録する
	アイテム公開拒否	アイテムの公開承認要求を拒否
アカウント	作成要求	アカウントを新規作成
		管理者が XOOps ユーザに XooNIps 利用権限を与えた時

	承認	アカウントを新規作成、かつサイト設定の「アカウント承認」が「自動」の場合 ※XOOPS のアカウントアクティベートの設定に関わらず、このタイミングで承認イベントが発生する。
		サイト設定の「アカウント承認」が「手動」でモデレータがアカウントを承認
	拒否	モデレータがアカウントの承認を拒否
	削除	管理者、またはユーザ本人がアカウントを削除
グループ	作成	グループを作成
	編集	グループに関する情報の編集を行った時
	削除	グループを削除
グループメンバー	追加	グループにユーザを追加 ※グループ作成でグループ管理者を指定、あるいは機能「グループ編集」でグループ管理者を追加指定はこのイベントは発生しない
	削除	グループからユーザを削除
トップページ	参照	トップページを閲覧
簡易検索	検索実行	XooNIps 検索でアイテムを検索したとき
		XooNIps 検索で OAI-PMH メタデータを検索したとき
詳細検索	検索実行	詳細検索を行った時
ユーザ切り替え機能	ユーザ切り替え開始	別のユーザのアカウントに切り替えた時
	ユーザ切り替え終了	別のユーザのアカウントから元のアカウントに切り替えた時
		ログイン時、かつ別のユーザのアカウントに切り替えたままタイムアウトしたセッションがある場合
		イベントログのダウンロード時、かつ別のユーザのアカウントに切り替えたままタイムアウトしたセッションがある場合
アイテム所有権移譲	アイテム移譲要求	ユーザがアイテムの所有権移譲を他のユーザに依頼したとき
	アイテム移譲	管理者がアイテムを移譲したとき、移譲先ユーザがアイテムの移譲を承認したとき
	アイテム移譲拒否	移譲先ユーザがアイテムの移譲を拒否したとき
グループインデックス公開	グループインデックス公開承認	モデレータがグループインデックスの公開を承認
	グループインデックス公開拒否	モデレータがグループインデックスの公開を拒否
	グループインデックス公開要求	グループ管理者がグループインデックスの公開を要求

表 13 イベント記録条件一覧（システムの操作）

データ交換機能	イベント名
ログオン	ログイン失敗
	ログイン成功
ログアウト	ログアウト
アイテム取得	アイテム閲覧
簡易アイテム取得	(なし)
アイテム登録	アイテム作成
アイテム削除	アイテム削除
ファイルダウンロード	添付ファイルダウンロード
ルートインデックス取得	(なし)
インデックス取得	(なし)
子インデックス取得	(なし)
アイテム検索	簡易検索実行
アイテムタイプ取得	(なし)
アイテムタイプ取得 2	(なし)
設定取得	(なし)
インデックスパス文字列取得	(なし)
ファイルメタ情報取得	(なし)
アイテムアクセス権取得	(なし)
アイテム更新 2	アイテム編集

表 14 イベント記録条件一覧（データ交換）

2.4.8. アイテムタイプ

システムで取り扱うアイテムは、アイテムタイプで定義される。アイテムタイプはそのアイテムがもつメタ情報のデータベースへの登録、データベースの検索、アイテム登録・編集・閲覧の画面作成などのアイテムタイプに特化した処理を行う。アイテムタイプがこれらの処理を行うことで、システムはアイテムタイプのメタ情報の構造を意識する必要がなくなる。図 7に、アイテム情報の登録、アイテム閲覧画面表示を例に、システムとアイテムタイプの関係を示す。

システムがアイテムに関する要求（アイテムの閲覧やアイテムの登録など）を処理する場合、初めにその要求の対象となるアイテムタイプを探し出し、要求をアイテムタイプに伝える。要求を受け取ったアイテムタイプは要求の入力情報に従ってデータベースにアクセスする。全アイテムタイプが持つ共通情報であるアイテム基本情報と、アイテムタイプごとに固有の情報であるアイテム詳細情報の両方にアクセスする。

アイテムタイプがデータベースに情報を記録する場合、要求の入力情報をアイテム基本情報とアイテム詳細情報に分割し記録する。逆に情報を取得する場合、データベースから取得したアイテム基本情報とアイテム詳細情報を一つにまとめアイテム情報としてシステ

ムに応答する。

これによって、システムはアイテム毎の情報の違いに影響されることなく全てのアイテムを同じように操作・管理できる。

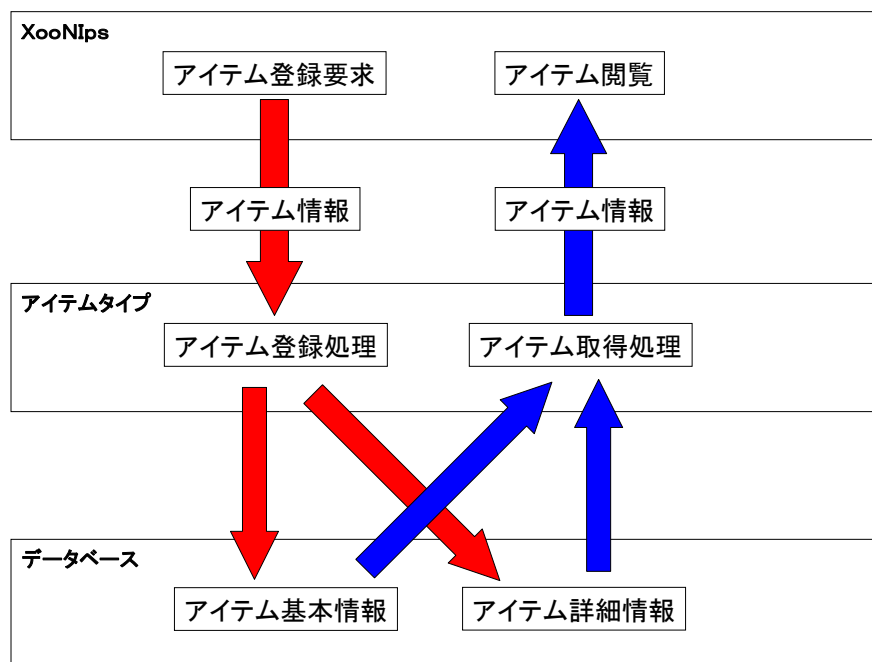


図 7 アイテムタイプによるアイテム情報の管理

2.4.9. システムで利用可能な文字

システムで利用可能な文字は、XOOPS の言語設定のエンコーディングでエンコード可能な文字とする。XOOPS の言語設定としては、日本語(EUC-JP)と英語(ISO-8859-1)のみをサポートする。

- 言語設定を問わず、右の文字実体参照を使用可能：< > & ' "
- 言語設定が日本語(EUC-JP)なら、EUC-JP でエンコード可能な文字を利用可能
 - ただし補助漢字(JIS X 0212)は含まない
- 言語設定が英語(ISO-8859-1)なら、ISO-8859-1 ではなく Windows-1252 でエンコード可能な文字を利用可能

2.4.9.1. 利用可能でない文字の扱い

利用可能でない文字をブラウザから入力した場合、ブラウザは以下の何れかの変換を行いシステムに送信する。

1. 文字実体参照に変換する(言語設定が日本語で、IE6,IE7 から ü を入力した場合など)
2. 10 進の数値文字参照に変換する
3. 言語設定が日本語で、3 バイトの EUC にエンコードされた補助漢字に変換する

(FireFox から ü を入力した場合など)

上記 1~3 のいずれの場合も、システムは入力された文字を 10 進の数値文字参照に変換してデータベースに記録する。利用可能でない文字を文字実体参照で入力した場合は表 16 に基づき数値文字参照に変換したものをデータベースに記録する。数値文字参照が入力された場合はそのままデータベースに記録する。

システムがこれらの文字を出力する際は、変換後の文字列が出力される。これらの例を以下の表に示す。

XOOPS の言語設定	ユーザがブラウザへ入力する文字	システムがブラウザから受け取る文字	DB に記録する文字	システムがブラウザに出力する文字	ブラウザ上に表示される文字
日本語 (EUC-JP)	ü	ü	ü	ü	ü
		ü	ü	ü	ü
		ü (3 バイト EUC)	ü	ü	ü
	ü	ü	ü	ü	ü
	ü	ü	ü	ü	ü
英語 (ISO-8859-1)	あ	あ	あ	あ	あ
	あ	あ	あ	あ	あ

表 15 利用可能でない文字の入出力例

XML-RPC の場合は、入出力ともに UTF-8 を使用する。入力 は UTF-8 の文字および数値文字参照を利用できる。出力は UTF-8 のみである。

XML-RPC クライアントから入力される文字が XOOPS の言語設定で利用できない文字であった場合は数値文字参照に変換してデータベースに記録する。利用可能な文字であれば、XOOPS の言語設定に従い文字コードを変換しデータベースに記録する。

入力	データベースへの記録		出力
	文字種	記録する文字	
UTF-8 および 数値文字参照	XOOPS で利用可能な文字	XOOPS の言語設定に従う	UTF-8
	XOOPS で利用不可能な文字	数値文字参照に変換して記録する	

XHTML 1.0 に定義されている文字実体参照¹⁶を数値文字参照に変換する。それ以外の文字実体参照は変換しない。

文字実体参照	数値文字参照	文字実体参照	数値文字参照
"	"	Τ	Τ
&	&	Υ	Υ

¹⁶ [XHTML™ 1.0 The Extensible HyperText Markup Language \(Second Edition\)](#) の [A.2. Entity Sets](#) を参照

'	'	Φ	Φ
<	<	Χ	Χ
>	>	Ψ	Ψ
 	 	Ω	Ω
¡	¡	α	α
¢	¢	β	β
£	£	γ	γ
¤	¤	δ	δ
¥	¥	ε	ε
¦	¦	ζ	ζ
§	§	η	η
¨	¨	θ	θ
©	©	ι	ι
ª	ª	κ	κ
«	«	λ	λ
¬	¬	μ	μ
­	­	ν	ν
®	®	ξ	ξ
¯	¯	ο	ο
°	°	π	π
±	±	ρ	ρ
²	²	ς	ς
³	³	σ	σ
´	´	τ	τ
µ	µ	υ	υ
¶	¶	φ	φ
·	·	χ	χ
¸	¸	ψ	ψ
¹	¹	ω	ω
º	º	ϑ	ϑ
»	»	ϒ	ϒ
¼	¼	ϖ	ϖ
½	½	 	 
¾	¾	 	 
¿	¿	 	 
À	À	‍	‌
Á	Á	‍	‍
Â	Â	‎	‎
Ã	Ã	‏	‏
Ä	Ä	–	–
Å	Å	—	—
Æ	Æ	‘	‘
Ç	Ç	’	’
È	È	‚	‚
É	É	“	“
Ê	Ê	”	”

Ë	Ë	„	„
Ì	Ì	†	†
Í	Í	‡	‡
Î	Î	•	•
Ï	Ï	…	…
Ð	Ð	‰	‰
Ñ	Ñ	′	′
Ò	Ò	″	″
Ó	Ó	‹	‹
Ô	Ô	›	›
Õ	Õ	‾	‾
Ö	Ö	⁄	⁄
×	×	€	€
Ø	Ø	ℑ	ℑ
Ù	Ù	℘	℘
Ú	Ú	ℜ	ℜ
Û	Û	™	™
Ü	Ü	ℵ	ℵ
Ý	Ý	←	←
Þ	Þ	↑	↑
ß	ß	→	→
à	à	↓	↓
á	á	↔	↔
â	â	↵	↵
ã	ã	⇐	⇐
ä	ä	⇑	⇑
å	å	⇒	⇒
æ	æ	⇓	⇓
ç	ç	⇔	⇔
è	è	∀	∀
é	é	∂	∂
ê	ê	∃	∃
ë	ë	∅	∅
ì	ì	∇	∇
í	í	∈	∈
î	î	∉	∉
ï	ï	∋	∋
ð	ð	∏	∏
ñ	ñ	∑	∑
ò	ò	−	−
ó	ó	∗	∗
ô	ô	√	√
õ	õ	∝	∝
ö	ö	∞	∞
÷	÷	∠	∠
ø	ø	∧	∧

ù	ù	∨	∨
ú	ú	∩	∩
û	û	∪	∪
ü	ü	∫	∫
ý	ý	∴	∴
þ	þ	∼	∼
ÿ	ÿ	≅	≅
Œ	Œ	≈	≈
œ	œ	≠	≠
Š	Š	≡	≡
š	š	≤	≤
Ÿ	Ÿ	≥	≥
ƒ	ƒ	⊂	⊂
ˆ	ˆ	⊃	⊃
˜	˜	⊄	⊄
Α	Α	⊆	⊆
Β	Β	⊇	⊇
Γ	Γ	⊕	⊕
Δ	Δ	⊗	⊗
Ε	Ε	⊥	⊥
Ζ	Ζ	⋅	⋅
Η	Η	⌈	⌈
Θ	Θ	⌉	⌉
Ι	Ι	⌊	⌊
Κ	Κ	⌋	⌋
Λ	Λ	⟨	〈
Μ	Μ	⟩	〉
Ν	Ν	◊	◊
Ξ	Ξ	♠	♠
Ο	Ο	♣	♣
Π	Π	♥	♥
Ρ	Ρ	♦	♦
Σ	Σ		

表 16 文字実体参照から数値文字参照への変換

2.4.9.2. ファイルダウンロード時のファイル名の変換

ファイルダウンロード時のファイル名に使用される文字は、ブラウザ側の OS・ブラウザの種類・言語に従い以下の表に従う。

OS	ブラウザ	ブラウザの言語	使用文字コード	使用文字コードで表現できない文字のエンコード方法
Windows	IE 6, 7	日本語	cp932	UTF-8 の URL エンコード
	Mozilla Firefox	英語	cp1252	UTF-8 の URL エンコード
MacOS X	Safari	日本語	UTF-8	なし

	Mozilla Firefox	英語	UTF-8	なし
	上記以外の全て		UTF-8	なし
上記以外の全て			ASCII	UTF-8 の URL エンコード

表 17 ファイルダウンロード時のファイル名の変換

3. 業務設計

3.1. ゲスト用ユーザ新規登録

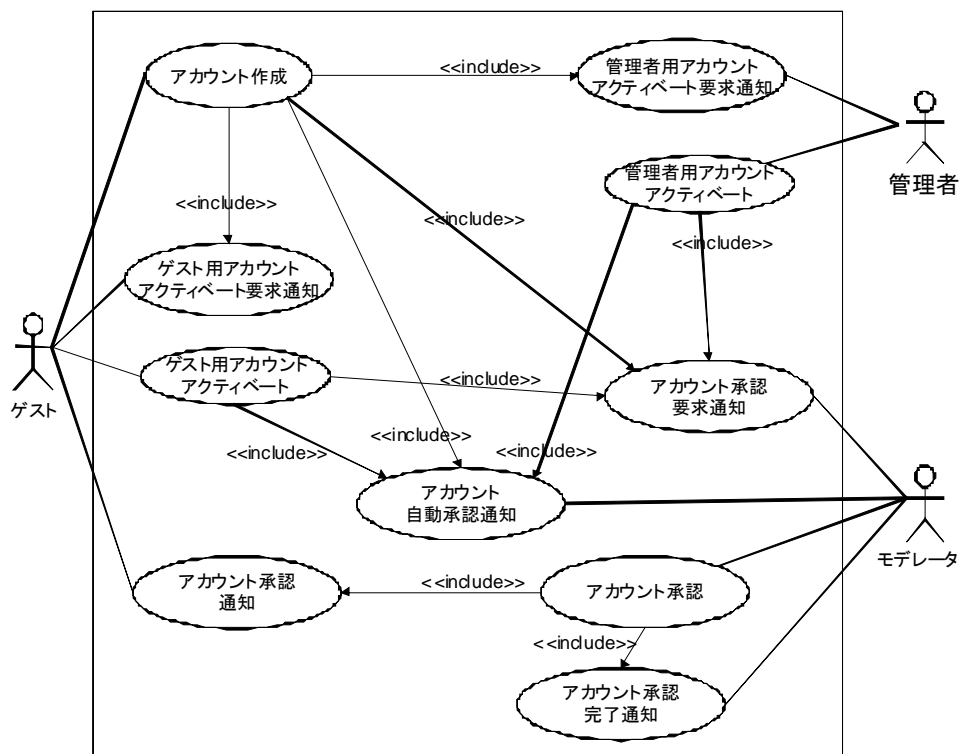


図 8 ゲスト用ユーザ新規登録ユースケース

ユーザ登録は、本システムを利用したいユーザにアカウントを与えるプロセスである。はじめにゲストがアカウント作成の要求を発行し、それを受けて管理者がアカウントをアクティベートする。アクティベートされたアカウントはモデレータに通知され、モデレータがそのアカウントを承認する。アクティベートと承認が完了するとアカウントが有効になり、ゲストは作成されたアカウントでシステムにログインできる。

アクティベート手続きは自動、本人の手動、管理者の手動から選択できる。承認手続きは自動、モデレータの手動から選択できる。これらは管理者権限の設定（4.3.2.1）で決まる。

3.1.1. 処理手順

この手続きは、アクティベート手続き、承認手続きの設定によって以下の 6 種類の処理手順が存在する。

3.1.1.1. アクティベート手続きが管理者の手動、承認手続きがモデレータの手動の場合

1. ゲストがアカウント作成に必要な情報を入力しアカウント作成を要求する（アカウント作成）
2. 管理者がアカウントアクティベート要求通知を受け取る
3. 管理者がアカウントをアクティベートする（管理者用アカウントアクティベート）
4. モデレータがアカウント承認要求通知を受け取る（アカウント承認要求通知）
5. モデレータがアカウントを承認する（アカウント承認）
6. 他のモデレータにアカウント承認完了通知を送信する（アカウント承認完了通知）
7. ゲストがアカウント承認通知を受け取る（アカウント承認通知）

サブシナリオ（4 から分岐）

- (ア) モデレータがアカウントの承認の拒否を選択する
- (イ) モデレータがゲストに返信するメッセージを入力する（メッセージ無しも可）
- (ウ) モデレータが承認拒否を決定する
- (エ) システムが、モデレータの返信メッセージ付きのメールをゲストに送信する

3.1.1.2. アクティベート手続きが自動、承認手続きがモデレータの手動の場合

1. ゲストがアカウント作成に必要な情報を入力しアカウント作成を要求する（アカウント作成）
2. モデレータがアカウント承認要求通知を受け取る（アカウント承認要求通知）
3. モデレータがアカウントを承認する（アカウント承認）
4. 他のモデレータにアカウント承認完了通知を送信する（アカウント承認完了通知）
5. ゲストがアカウント承認通知を受け取る（アカウント承認通知）

サブシナリオ（2 から分岐）

- (ア) モデレータがアカウントの承認の拒否を選択する
- (イ) モデレータがゲストに返信するメッセージを入力する（メッセージ無しも可）
- (ウ) モデレータが承認拒否を決定する
- (エ) システムが、モデレータの返信メッセージ付きのメールをゲストに送信する

3.1.1.3. アクティベート手続きが本人の手動、承認手続きがモデレータの手動の場合

1. ゲストがアカウント作成に必要な情報を入力しアカウント作成を要求する（アカウント作成）

2. ゲストがアカウントアクティベート要求通知を受け取る
3. ゲストがアカウントをアクティベートする（ゲスト用アカウントアクティベート）
4. モデレータがアカウント承認要求通知を受け取る（アカウント承認要求通知）
5. モデレータがアカウントを承認する（アカウント承認）
6. 他のモデレータにアカウント承認完了通知を送信する（アカウント承認完了通知）
7. ゲストがアカウント承認通知を受け取る（アカウント承認通知）

サブシナリオ（5 から分岐）

- （ア）モデレータがアカウントの承認の拒否を選択する
- （イ）モデレータがゲストに返信するメッセージを入力する（メッセージ無しも可）
- （ウ）モデレータが承認拒否を決定する
- （エ）システムが、モデレータの返信メッセージ付きのメールをゲストに送信する

3.1.1.4. アクティベート手続きが管理者の手動、承認手続きが自動の場合

1. ゲストがアカウント作成に必要な情報を入力しアカウント作成を要求する（アカウント作成）
2. 管理者がアカウントアクティベート要求通知を受け取る
3. 管理者がアカウントをアクティベートする（管理者用アカウントアクティベート）
4. モデレータがアカウント自動承認通知を受け取る
5. ゲストがアカウント承認通知を受け取る（アカウント承認通知）

3.1.1.5. アクティベート手続きが自動、承認手続きが自動の場合

1. ゲストがアカウント作成に必要な情報を入力しアカウント作成を要求する（アカウント作成）
2. モデレータがアカウント自動承認通知を受け取る
3. ゲストがアカウント承認通知を受け取る（アカウント承認通知）

3.1.1.6. アクティベート手続きが本人の手動、承認手続きが自動の場合

1. ゲストがアカウント作成に必要な情報を入力しアカウント作成を要求する（アカウント作成）
2. ゲストがアカウントアクティベート要求通知を受け取る
3. ゲストがアカウントをアクティベートする（ゲスト用アカウントアクティベート）
4. モデレータがアカウント自動承認通知を受け取る
5. ゲストがアカウント承認通知を受け取る（アカウント承認通知）

3.1.2. ユーザ登録要求

アカウント作成を希望するゲストが、システムの要求する情報を入力してユーザ登録を要求する。要求と同時にアカウントがシステム上に作成されるが、アクティベートと承認を終えるまではシステムを使用できない。

3.1.3. 管理者用アカウントアクティベート

作成されたアカウントは、はじめにアクティベートの手続きを受ける。アクティベートの方法¹⁷が「管理者が確認してアカウントを有効にする」に設定されている場合は、管理者がアカウントのアクティベート手続きを行う。

3.1.4. ゲスト用アカウントアクティベート

作成されたアカウントは、はじめにアクティベートの手続きを受ける。アクティベートの方法が「ユーザ自身の確認が必要」に設定されている場合は、登録者自身がアカウントのアクティベート手続きを行う。

3.1.5. アカウント承認

アクティベートされたアカウントは次に承認手続きを受ける。承認が完了していないアカウントでシステムを利用することはできない。

承認手続きは「モデレータによる手動」と「システムによる自動」の 2 種類の方法がある。これは管理者権限で選択できる。「システムによる自動」の場合はアクティベート完了後に自動的に承認される。

「モデレータによる手動」が選択されている場合は、モデレータが利用者の情報を見て判断し、アカウントを承認または拒否する。結果は利用者にメールで通知される。拒否する場合、モデレータは拒否する理由などの任意のテキストを通知するメールに添えることができる。

3.2. 管理者用ユーザ新規登録

¹⁷ XOOPS の管理メニューの「システム設定メイン→ユーザ情報設定→新規登録ユーザアカウントの有効化の方法」で設定する

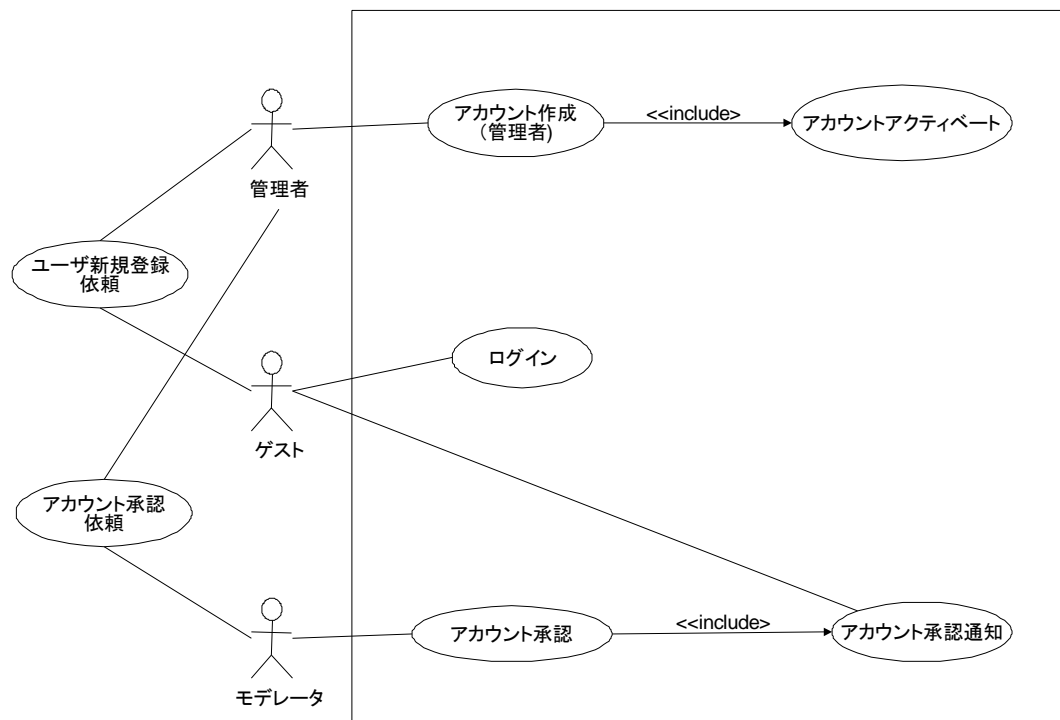


図 9 管理者用ユーザ新規登録のユースケース

管理者用ユーザ新規登録では、ゲストが自分のユーザ登録を管理者に依頼し、その管理者がアカウント作成手続きを行う。このときゲストと管理者の間でユーザ名、パスワードの決定が必要である。管理者は作成したアカウントの承認をモデレータに依頼する。モデレータがアカウントを承認すると、ゲストに承認完了が通知される。承認完了の通知を受け取ったゲストは、あらかじめ決定しておいたアカウントとパスワードでシステムにログインする。

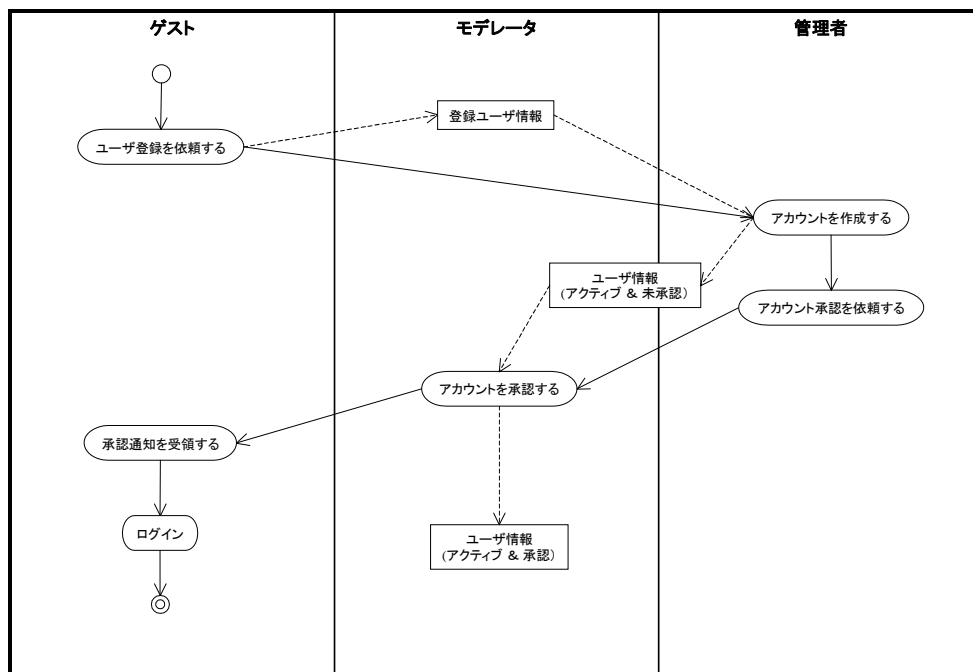


図 10 管理者用ユーザ新規登録フロー

3.3. パスワード再発行

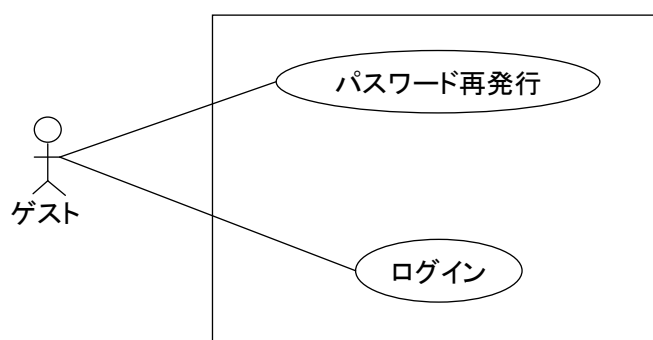


図 11 パスワード再発行のユースケース

パスワードを忘れた利用者にパスワードを再発行する。再発行の仕組みは以下のとおり

である。

再発行を要求する利用者に、システムが本人のメールアドレスの入力を要求する。そのメールアドレスがユーザ登録時に入力したメールアドレスと一致した場合に限り、そのアドレスにパスワード再発行用 URL を記載したメールを送信する。メールを受け取った利用者がパスワード再発行用 URL にアクセスすると、システムが新しいパスワードを作成し、それをユーザ登録時のメールアドレスに送信する。再発行を要求した利用者はそのメールに記載されたパスワードを使ってログインする。

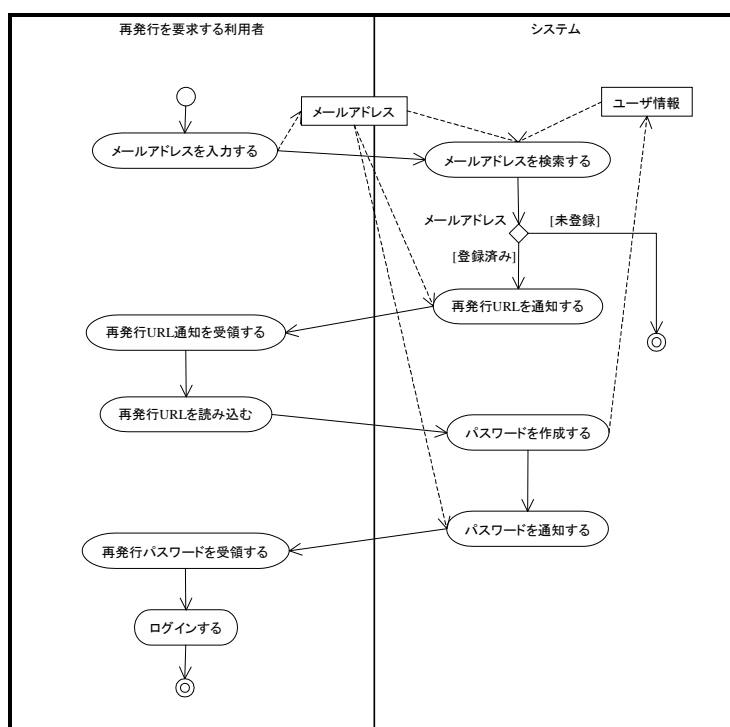


図 12 パスワード再発行フロー

3.4. グループ管理

3.4.1. 概要

本システムは、ユーザのアクセス権限をコントロールするため、グループ管理機能を持つ。グループに属するユーザは、そのグループに公開されたアイテムにアクセスする権限を持つ。グループ管理はモデレータによるグループの作成・編集・削除とグループ管理者の指名、グループ管理者によるメンバーの管理で構成される。

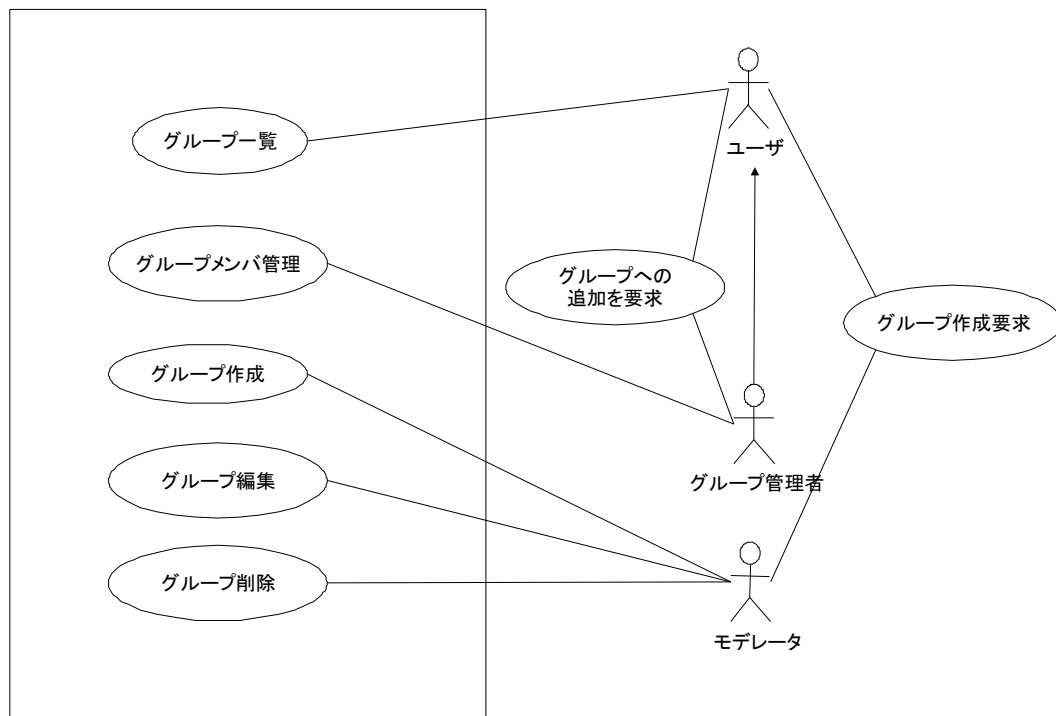


図 13 グループ管理のユースケース図

グループの作成・編集(削除)権限はモデレータに与えられる。モデレータはユーザのグループ作成要求などのグループの必要性に応じてグループを作成する。モデレータが指定できる情報は、グループ名、グループ説明文、グループ管理者、コンテンツの各種制限である。グループ名にはそのグループを識別する名称を指定する。グループ説明文はグループ一覧機能（7.2）でユーザに公開されることを考慮し、グループの目的、メンバーの傾向などを記す。グループ管理者には、ユーザの中からグループの管理を任せるユーザを指定できる。モデレータ自身がグループ管理者となることもできる。コンテンツの各種制限として、グループインデックスに登録できるアイテム数の最大値、グループインデックスのインデックス数の最大値、グループインデックスに登録するアイテムの添付ファイルの総容量の最大値を設定する。これらの制限は多量のアイテムの公開、大容量ファイルの添付による記憶容量の使用過多を防ぐ目的で設ける。

グループ管理者に指定されたユーザは当該グループのメンバーを編集する権限が与えられ、グループに組み入れたいユーザを選択し追加できる。逆に既にメンバーであるユーザをグループから削除できる。ただし当該グループの管理者を追加、削除することはできない。

作成されたグループの情報はグループ一覧機能でユーザに公開される。ユーザはグループ一覧から興味あるグループのグループ管理者に連絡を取り、グループへの追加を要求できる。RSS（13.5）でゲストにも公開される。

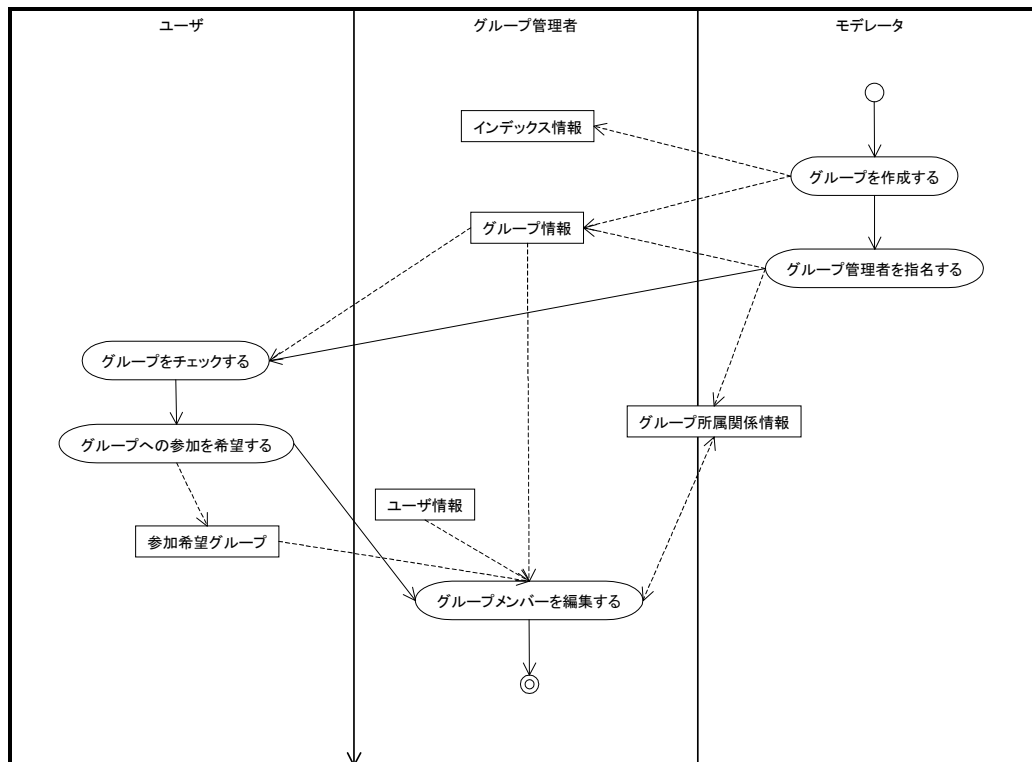


図 14 グループ管理フロー

3.4.2. 設定

グループ管理に関連する設定項目は4.3.2.2を参照。

3.4.3. 対象外の機能

システムは以下の機能をサポートしない。

3.4.3.1. グループ参加要求

モデレータによって作成されたグループは、グループ一覧機能、新着グループ表示機能、活気のあるグループ表示機能によって他のユーザに告知される。ユーザはそれらの告知を見てそれぞれのグループをチェックし、グループへの参加をグループ管理者に要求できる。

システムは、グループへの参加要求をサポートしない。ユーザはメール、口頭での要求などの手法でグループ管理者にグループへの参加を要求する。

3.4.4. グループ作成

モデレータはグループを作成し、グループ管理者を任命する。グループの作成に当たって以下の情報を設定する。

- グループ名

- グループ説明文
- グループインデックスの最大数
- グループ共有アイテムの最大数
- グループ共有アイテムの添付ファイルの最大容量

3.4.5. グループメンバー管理

ユーザからグループ参加の要求を受けたグループ管理者は、ユーザをグループのメンバーとして追加することができる。追加したユーザを削除（グループから除外）することもできる。ただし、以下のいずれかの条件に該当するユーザを削除することはできない。

- ユーザがグループ管理者である
- ユーザがグループインデックスにアイテム公開を要求している（アイテムが承認要求中）
- グループ共有アイテムの所有者である

3.4.6. グループ編集

モデレータがグループの情報を編集する。作成時に指定したグループ名、グループの説明文、グループ管理者、グループ共有アイテム・グループインデックスに関する制限値を変更できる。

グループ編集画面では以下の入力欄を表示する。

- グループ名
- グループの説明文
- グループ管理者
- 登録可能なアイテムの最大個数
- 登録可能なインデックスの最大個数
- 登録可能なアイテムの最大ディスク容量[MB]

3.4.6.1. 編集の禁止について

グループ共有を要求中のアイテムがある状態では、グループのルートインデックスがロックされるので、アイテムが承認または拒否されるまでグループの編集を禁止する。

これは、グループ名の変更と同時にグループのルートインデックスの名前変更を行う必要があるが、グループのルートインデックスがロックされた状態では名前変更ができないためである。

3.4.7. グループ削除

モデレータがグループを削除する。削除するグループに関する情報（所属するユーザ、インデックスツリー、グループ共有アイテム）は失われる。このとき、グループ共有アイテムの実体は削除されない。グループインデックスへの登録情報が失われてそのインデックスからの参照が不可能になるだけである。

グループインデックスがロックされている場合はグループを削除できない。

3.5. アイテム公開

3.5.1. 概要

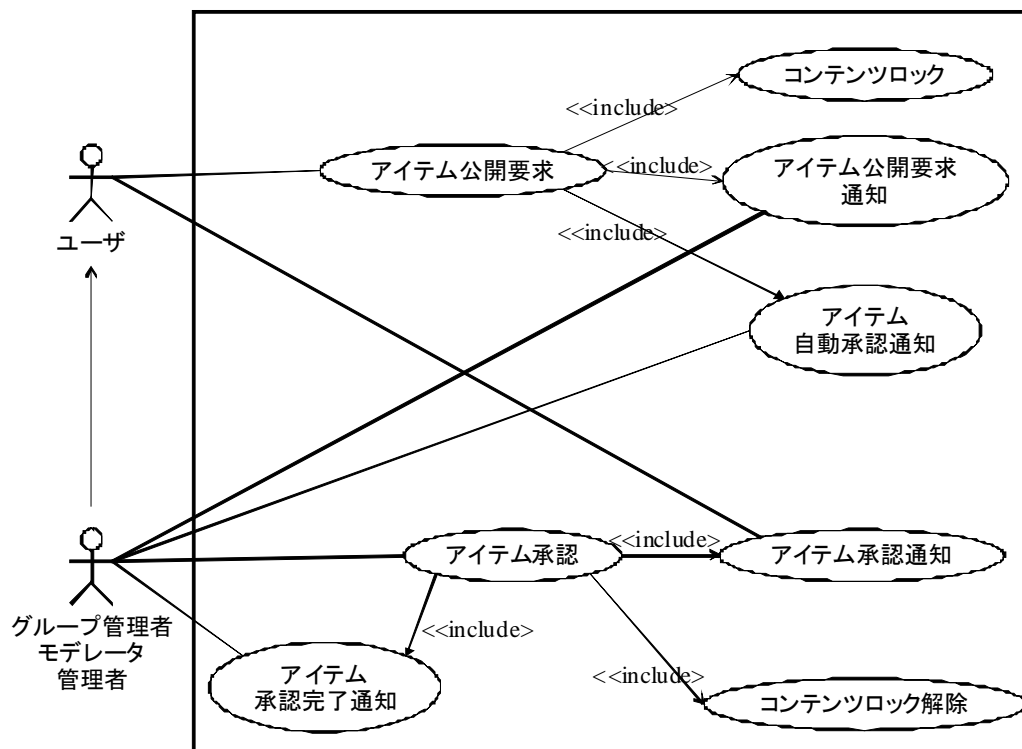


図 15 アイテム公開のユースケース

本システムでは、研究資源のメタ情報をアイテムの単位で管理する。取り扱う研究資源の形態に合わせてアイテムタイプを定義し管理する。全てのアイテムタイプは少なくとも以下に示すアイテム基本情報(Basic Information)を保持することができる。更にアイテムの特性に合わせてこれら以外の情報も保持することができる。アイテム基本情報以外のアイテムタイプ固有の情報をアイテム詳細情報 (Detail Information) と呼ぶ。

図 16に示すように、本システムはユーザが作成したアイテムを同じグループに属するユーザや、すべてのユーザとゲストに公開することができる。公開するアイテムの品質を保つため、システムは査読と承認の機構を提供している。査読と承認の権限および権限を持つユーザは表 5を参照。

承認を待っているアイテムは承認が完了するまで編集、削除等の操作を禁止される (2.4.3 コンテンツのロック)。

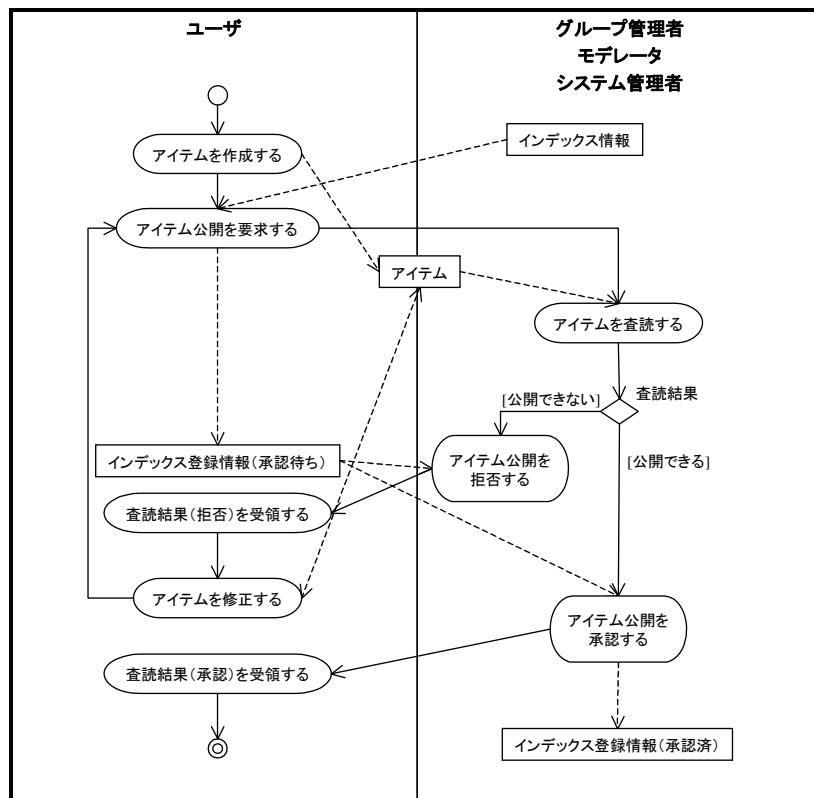


図 16 アイテム公開フロー

3.5.2. 設定

アイテム公開に関連する設定項目は4.3.2.3を参照。

3.5.3. アイテム公開要求

ユーザは公開したいアイテムを作成し公開要求を発行する。このときシステムは、アイテムと公開先インデックスからルートインデックスまでの各インデックスの内容をロックする。アイテム承認設定が手動だった場合、公開要求を発行したアイテムは査読と承認の判断を受ける。アイテム作成者が希望すれば、イベント通知機能で承認結果の通知をシステムから受け取ることができる。

アイテム承認設定が自動だった場合は、公開要求と同時に承認されて公開される。自動承認された場合アイテム自動承認通知が発行される。

アイテムの承認を拒否された場合、ユーザはそのアイテムを修正して再度公開を要求することができる。この場合は作成済みアイテムの編集操作でアイテムの公開を要求する。コンテンツのロック、査読・承認のプロセス、承認結果の通知は同じである。

3.5.4. アイテム承認

アイテム承認権限を持つユーザは、公開要求されたアイテムの内容を査読し公開の是非を判定する。承認権限を持つユーザは2.4.1.3アイテム承認権限に従う。
査読の結果、公開できないと判断した場合は承認を拒否できる。承認したアイテムは他のユーザからも閲覧できる状態になる。承認・承認拒否のいずれの場合もシステムは、アイテムと公開先インデックスからルートインデックスまでの各インデックスのロックを解除する。公開を要求したユーザが承認結果通知を希望していれば、イベント通知機能により通知される。

3.6. アイテム公開取り下げ

公開アイテム、グループ共有アイテムの公開を取り下げることができる。取り下げ権限を持つユーザは2.4.1.3アイテム承認権限に従う。

取り下げられたアイテムは公開前と同じ状態（他ユーザから見えない）に戻る。取り下げ操作はアイテム情報の変更履歴に、インデックスの変更として記録される。

3.7. アイテム閲覧

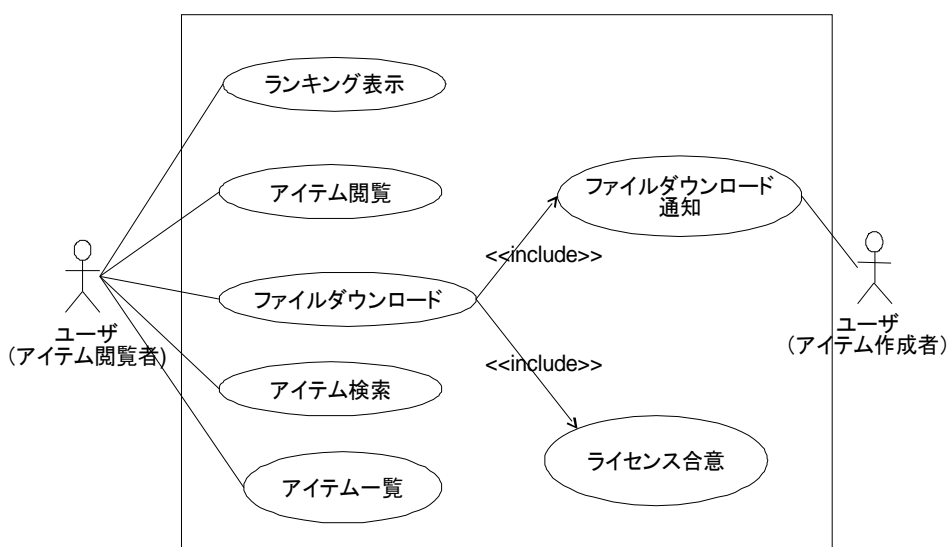


図 17 アイテム閲覧のユースケース

ユーザはシステムに登録されたアイテムの内容を閲覧できる。閲覧できるアイテムは、公開アイテム、ユーザが所属するグループのグループ共有アイテム、ユーザ自身が作成したアイテムのいずれかである。

システムはこれらのアイテムを閲覧する以下の方法を提供する。

- インデックスツリーで分類されたアイテムを一覧表示し、その中から閲覧するアイテムを選択する（図 18）
- システムが注目アイテム（新しいアイテム、閲覧回数が多いアイテム、ダウンロード回数が多いアイテム）の情報を提供し、ユーザがそのアイテムを閲覧する（図 19）
- 条件を指定してアイテムを検索し、条件に合致するアイテムの中から閲覧するアイテムを選択する（図 20）
- 注目検索キーワード（過去に多く入力された検索条件）をシステムが提示し、ユーザがその検索結果を経由してアイテムを閲覧する（図 20）

アイテムを閲覧する画面は、アイテムの編集・削除・公開インデックスへの追加・公開取り下げ機能と呼び出すボタンを持つ。アイテムがロック中の場合はこれらのボタンを非表示にし、アイテムがロック状態である旨を表示する。

ファイルダウンロード機能は、アイテムに添付されたファイルをアイテム閲覧者にダウンロードさせる機能である。この機能は二つの機能を内包している。一つはシステムがアイテム閲覧者にアイテムのライセンス（著作権表記）に合意するかを確認する機能である。これはライセンス文を持つアイテムに限り有効である。もう一つはダウンロードしたユーザの情報をアイテム作成者へ通知する機能である。

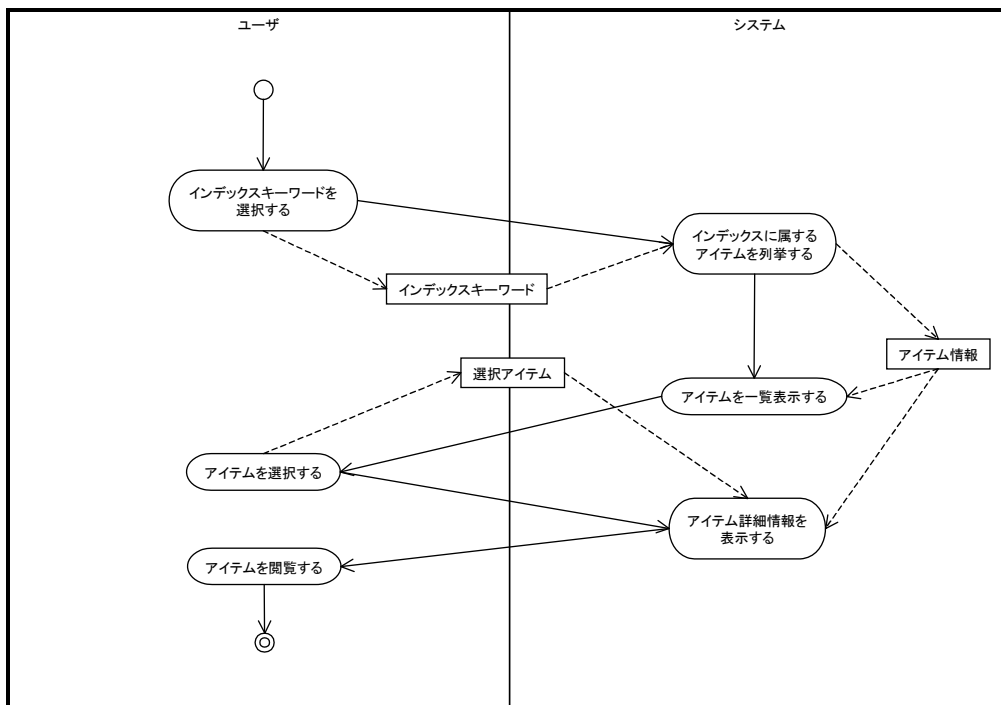


図 18 アイテム閲覧フロー

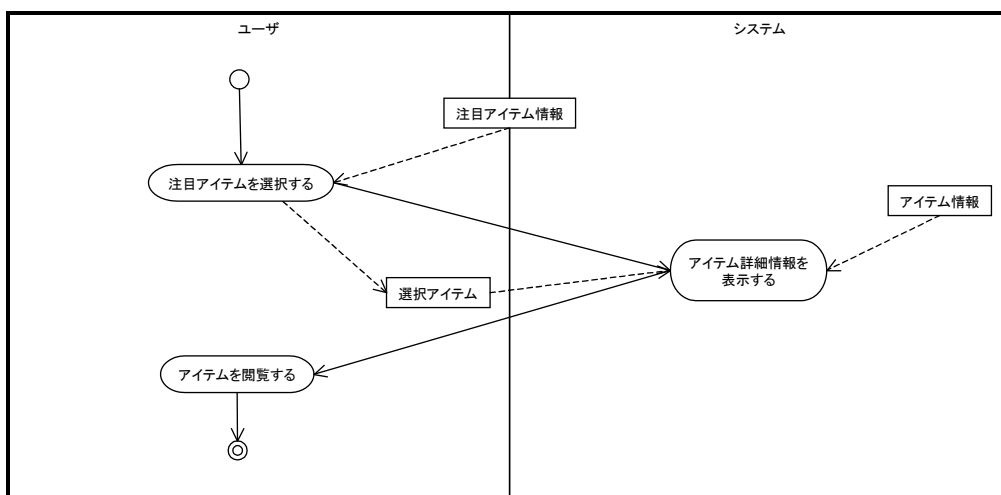


図 19 注目アイテム閲覧のフロー

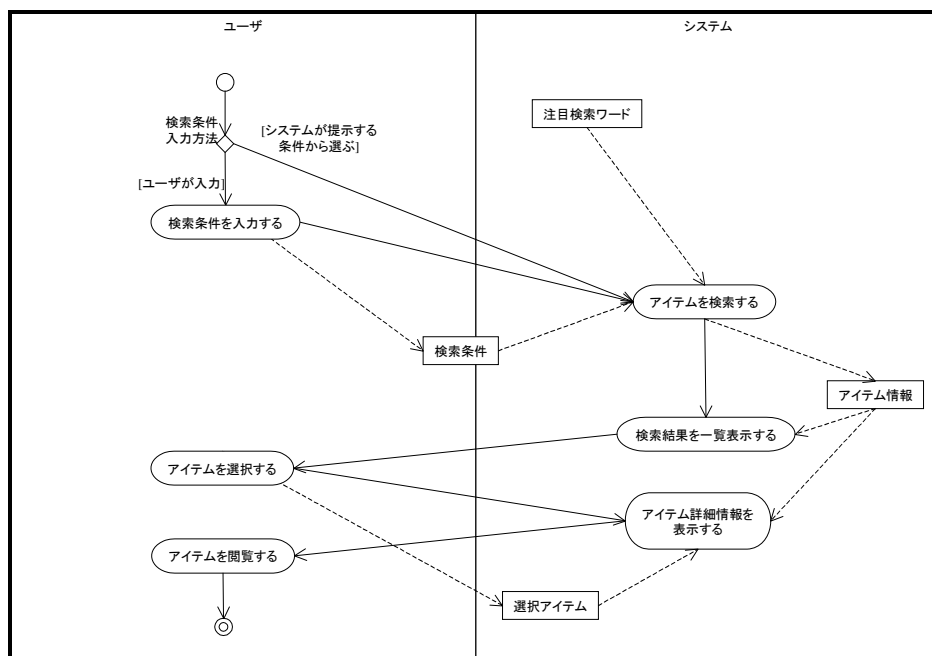


図 20 検索によるアイテム閲覧のフロー

3.8. インポート

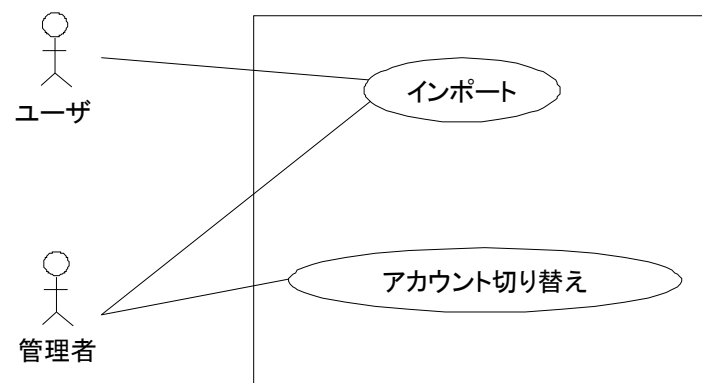


図 21 インポートのユースケース

本システムは複数のアイテムを一度に登録する仕組みとして、インポート機能を持つ。登録を希望するユーザはインポートファイル仕様にしたがって作成したインポートファイルを添えて、管理者にインポートを依頼する。管理者はユーザからの依頼でインポートを代行する形を取ることから、管理者は依頼者のアカウントに切り替えたうえでインポートを実行し、インポート終了後は元の管理者のアカウントに切り替える。

インポートに失敗した場合は、インポート処理内容や失敗の原因を記録したインポートログを添えて、ユーザにインポートの失敗を通知する。インポートの失敗を知らされたユーザは、インポートログを参考にインポートファイルを修正し、インポートを管理者に再度依頼する。

インポートに成功した場合、管理者はインポート結果を記録したインポートログをユーザに通知する。

インポートファイル内のアイテムが既存のアイテムと衝突した場合、既存アイテムを上書きするか否かの選択を管理者に求める。ただし既存アイテムがロックされている場合、アイテムがロックされているため上書きできない旨を表示する。

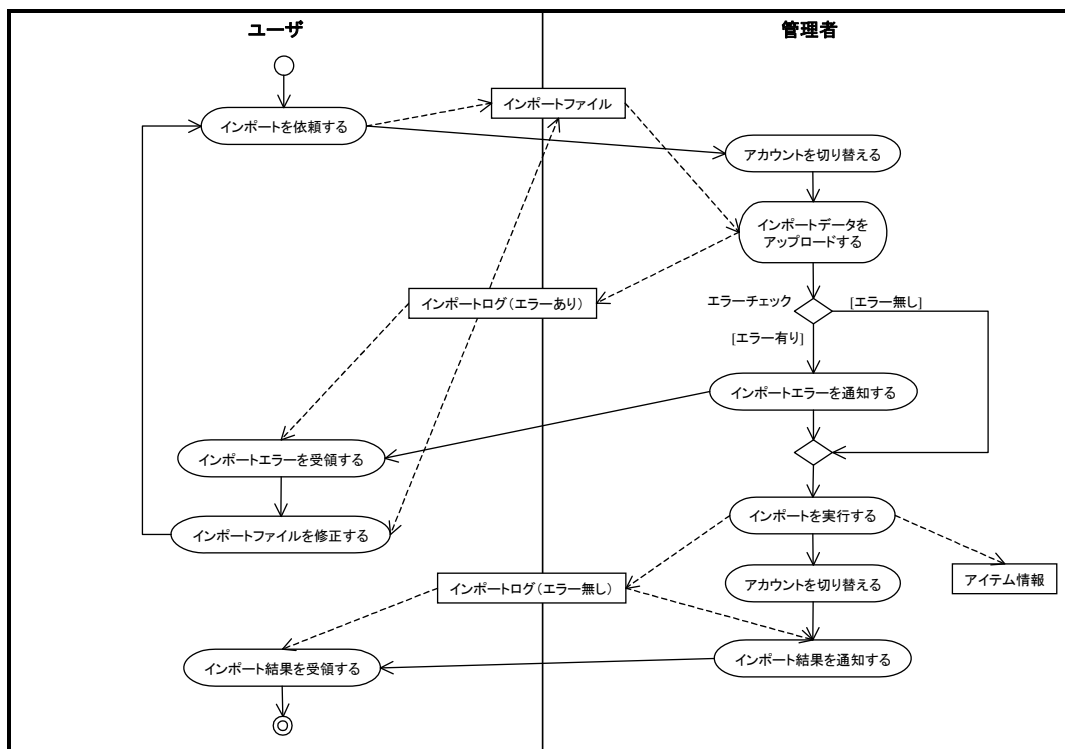


図 22 インポートフロー

3.9. エクスポート

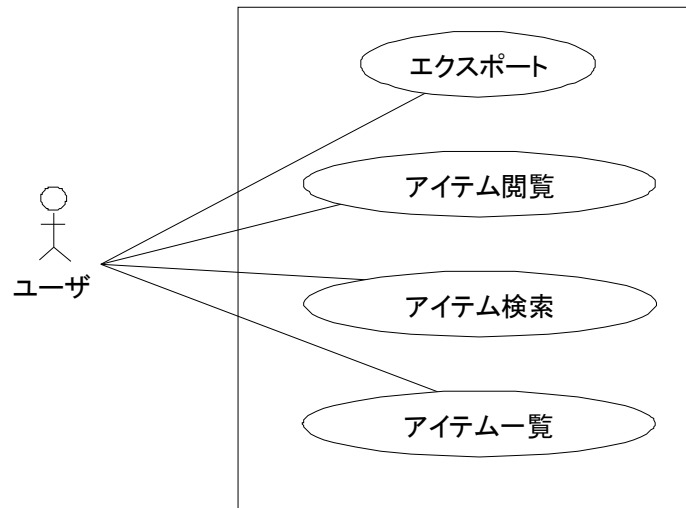


図 23 エクスポートのユースケース

本システムはエクスポート機能で、システムに登録されたアイテムのメタ情報、添付ファイルを外部ファイルに出力できる。出力ファイル形式インポートファイル仕様に従う。

管理者の設定によって、エクスポートできる情報をメタデータのみ(添付ファイルを含まない)に限定できるほか、エクスポート機能の利用の可否を決められる。

エクスポートするアイテムを選択する方法には以下のものがある。ただし、エクスポートできるアイテムは、エクスポート実行者が閲覧できるアイテムに限られる。

- 特定のアイテムのみエクスポートする
- 特定のインデックスに属するアイテムをエクスポートする
- 特定のインデックスとその下層にあるインデックスに属するアイテムをエクスポートする
- 検索結果のアイテムを全てエクスポートする

エクスポートしたファイルを他所で稼動する本システムの同型システムへインポートすることで、データの移行が可能になる。また別種のシステムであってもインポートファイルの書式を解するシステムであれば、データ移行は可能である。

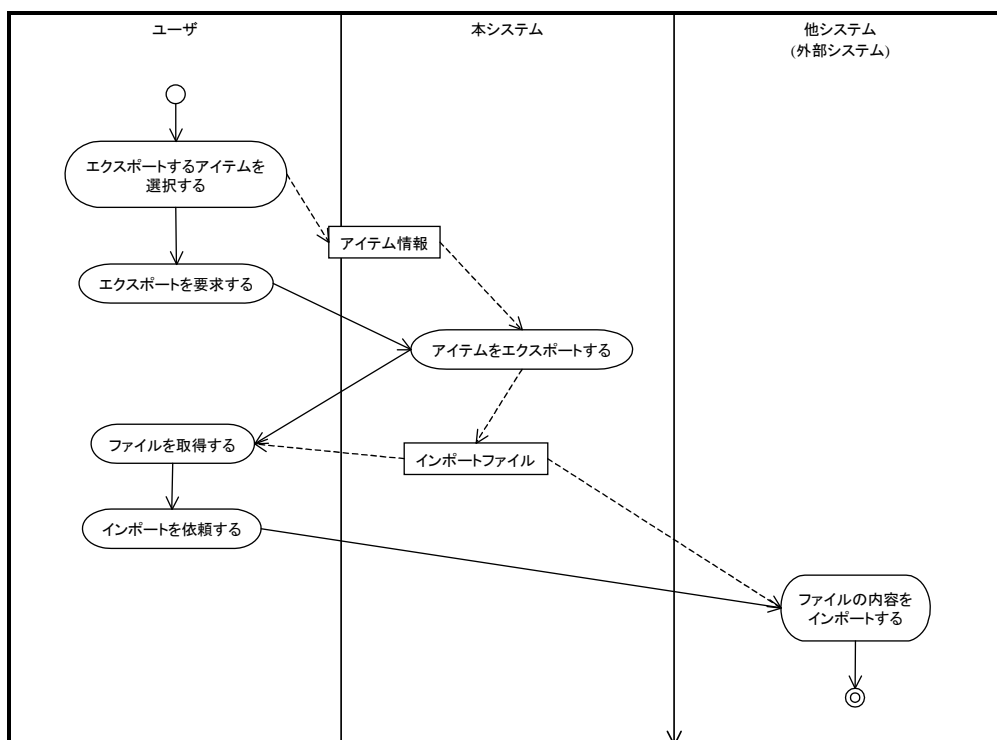


図 24 エクスポートフロー

3.10. イベントログ管理

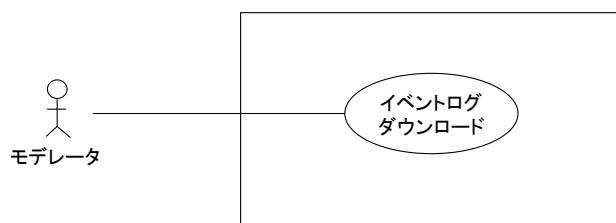


図 25 イベントログ管理のユースケース

管理者がダウンロードする範囲（期間）を指定し、その期間内にシステムで発生したイベントの記録をファイル形式でダウンロードする。

本システムはイベントログのダウンロード機能のみを提供する。ダウンロードしたファイルを外部のシステムを使って解析することで、利用者の傾向、コンテンツの傾向などを考察できる。

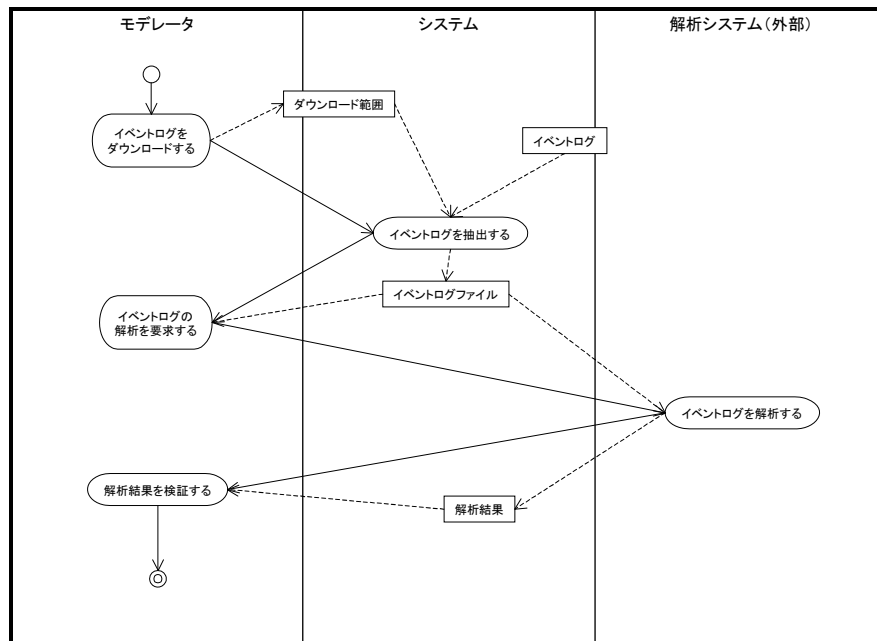


図 26 イベントログ管理フロー

3.11. インデックス管理

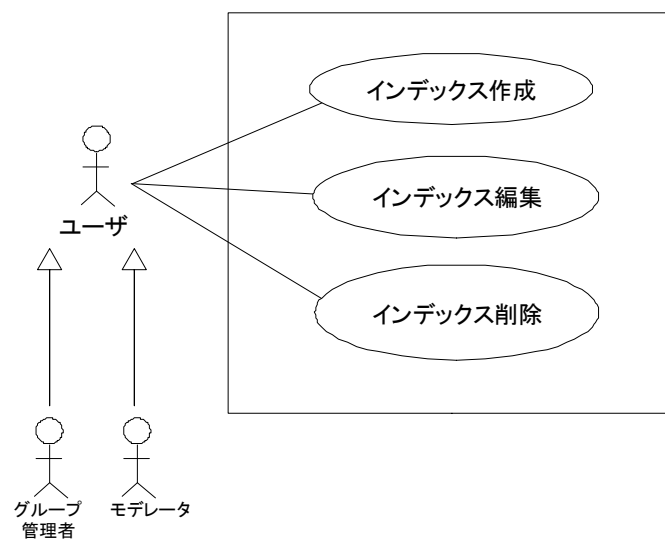


図 27 インデックス管理のユースケース

インデックス管理業務では、インデックスツリーの構造管理を行う。インデックスツリーの構造管理では、インデックスの作成、編集、削除処理を行う。編集処理は更に、インデックスの名前変更、並べ替え、移動処理に細分される。管理できるインデックスは、2.4.1.2 インデックスアクセス権限に従う。

グループインデックスまたは公開インデックスの名前変更、移動、削除を行った場合は、そのインデックスに登録されたアイテムの作成者にその事実が通知される（2.4.5 イベント通知機能）。

インデックスがロックされている場合、そのインデックスの名前変更・移動・削除はできない。ロックされているインデックス及びその兄弟インデックスを並び替えることはできない。

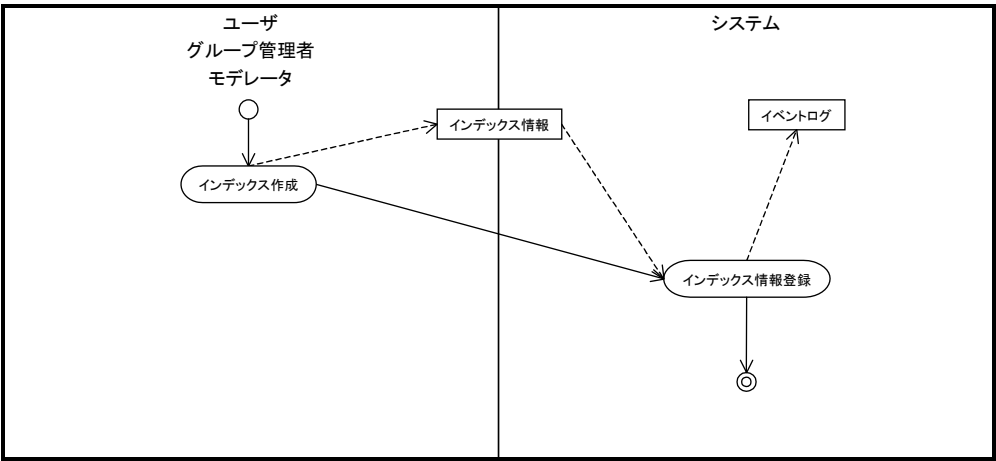


図 28 インデックス作成フロー

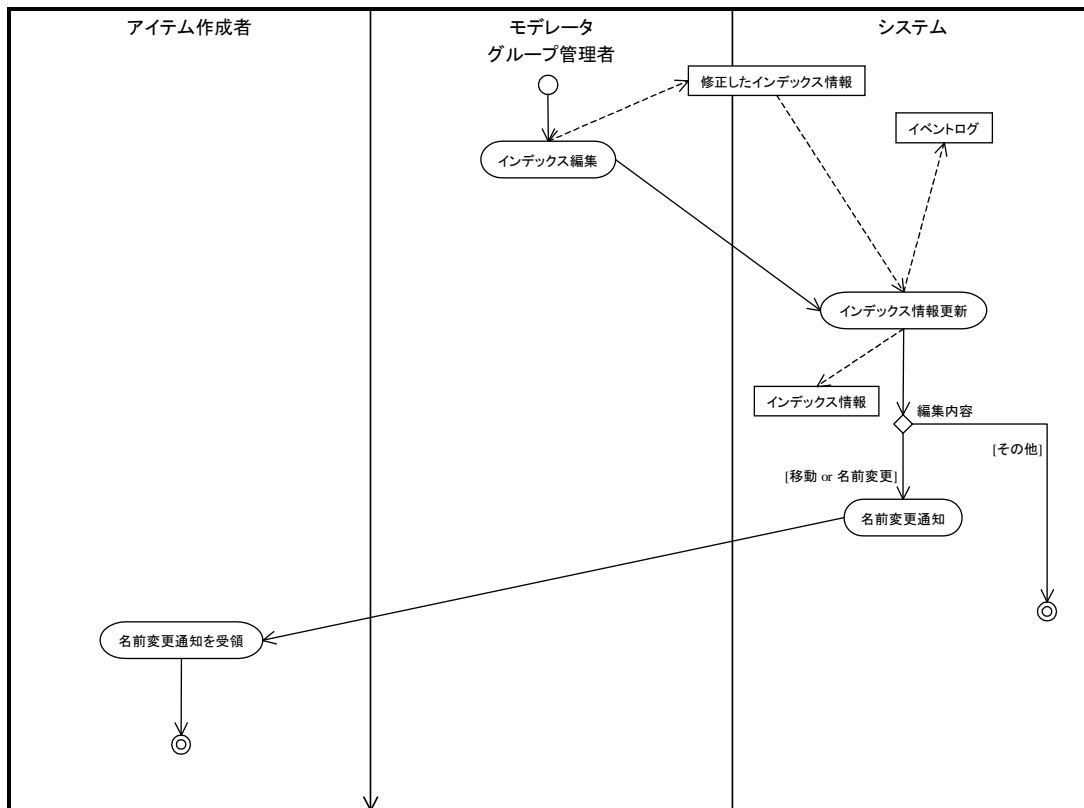


図 29 インデックス編集フロー

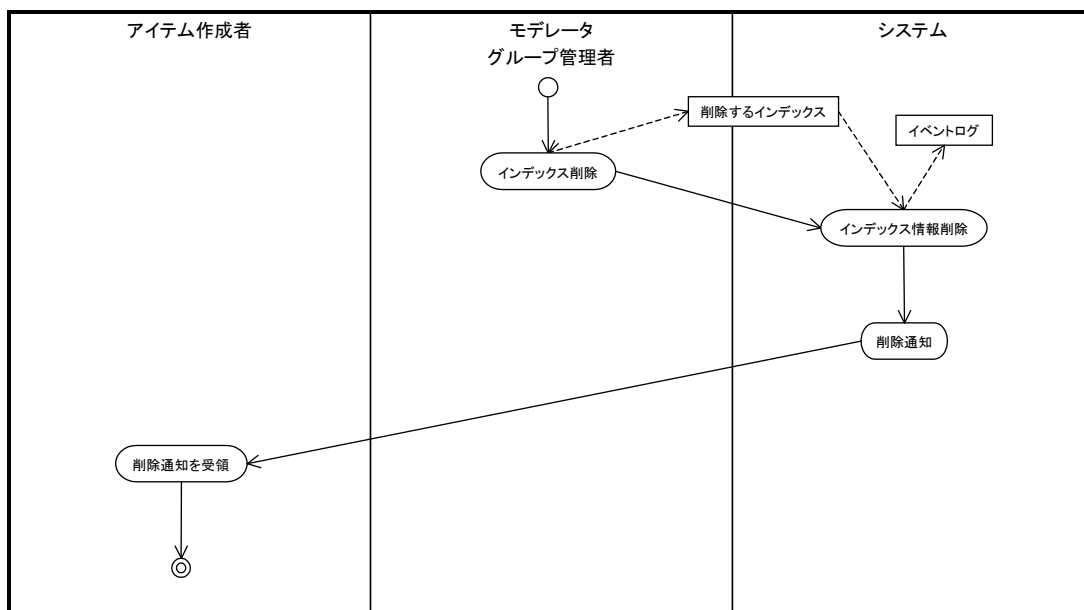


図 30 インデックス削除フロー

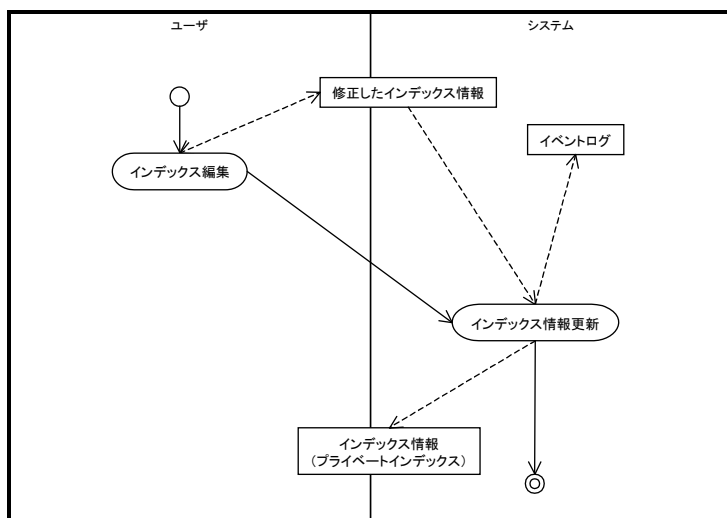


図 31 ユーザのインデックス編集フロー

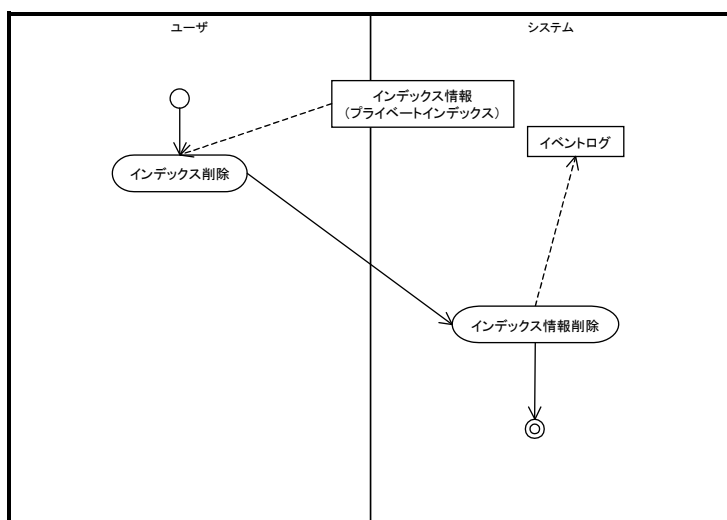


図 32 ユーザのインデックス削除フロー

3.12. アイテム管理

3.12.1. 概要

アイテム管理では、登録したアイテムの編集、削除を行う。アイテムに対する管理権限は2.4.1.1に従う。

ロックされているアイテムを編集・削除しようとした場合は、アイテムの公開要求中またはアイテム移譲要求中の理由を明記し、編集・削除できない旨のメッセージをユーザに提示する。

3.12.2. アイテム編集

ユーザが作成したアイテムの内容を変更する。

公開インデックス、グループインデックスで公開中のアイテムの内容を緊急的に変更する必要があるにもかかわらず、アイテム作成者が不在、または何らかの理由で作成者が変更できない場合は、システム管理者、モデレータ、グループ管理者アイテムの内容を変更できる。

3.12.3. アイテム削除

ユーザが作成したアイテムをシステムから削除する。

削除するアイテムがバインダーアイテムに登録された最後の子アイテムであった場合（アイテム削除後にバインダーの子アイテムが 0 個になる場合）は、その旨がバインダー作成者に通知される（2.4.5参照）。

公開アイテムを削除した場合、OAI-PMH ハーベスタからの要求に対して削除されたメタデータに見えるようにシステムが応答する。

3.13. ユーザ管理

ユーザ情報を管理する。管理者の権限が必要である。ユーザ管理では以下の操作を行う。

3.13.1. アカウント削除

管理者はユーザのアカウント情報を削除できる。ただし、システム管理者、モデレータ、グループ管理者は削除することができない。また削除するユーザが公開中のアイテム、グループ共有中のアイテムを所持している場合も削除できず、事前にそれらのアイテムをほかのユーザに移譲しなければならない。

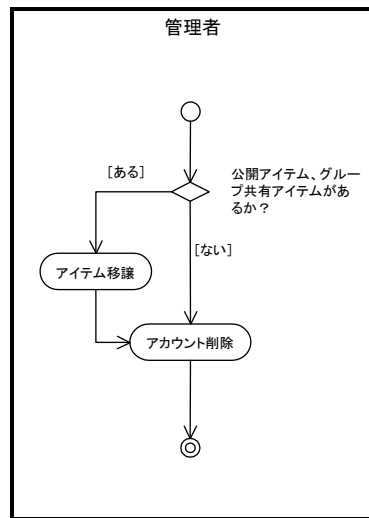


図 33 アカウント削除のフロー

3.14. ユーザ情報管理

3.14.1. 概要

ユーザ情報管理では、ユーザに関する情報の変更、ユーザの略歴の編集、ユーザの業績リストの編集を行う。編集できるユーザ情報を4.1に示す。

業績リストはシステムに登録された公開アイテムで構成される。ユーザが任意にアイテムを選択して業績リストに追加する。

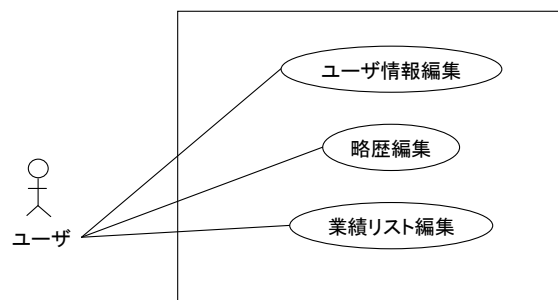


図 34 ユーザ情報管理のユースケース

3.14.2. 設定

管理者は、業績リストに追加できるアイテムを以下のどちらかに設定することができる。

- ユーザ自身が登録した公開アイテムだけを追加できる
- 他ユーザが登録した公開アイテムも業績リストに追加できる

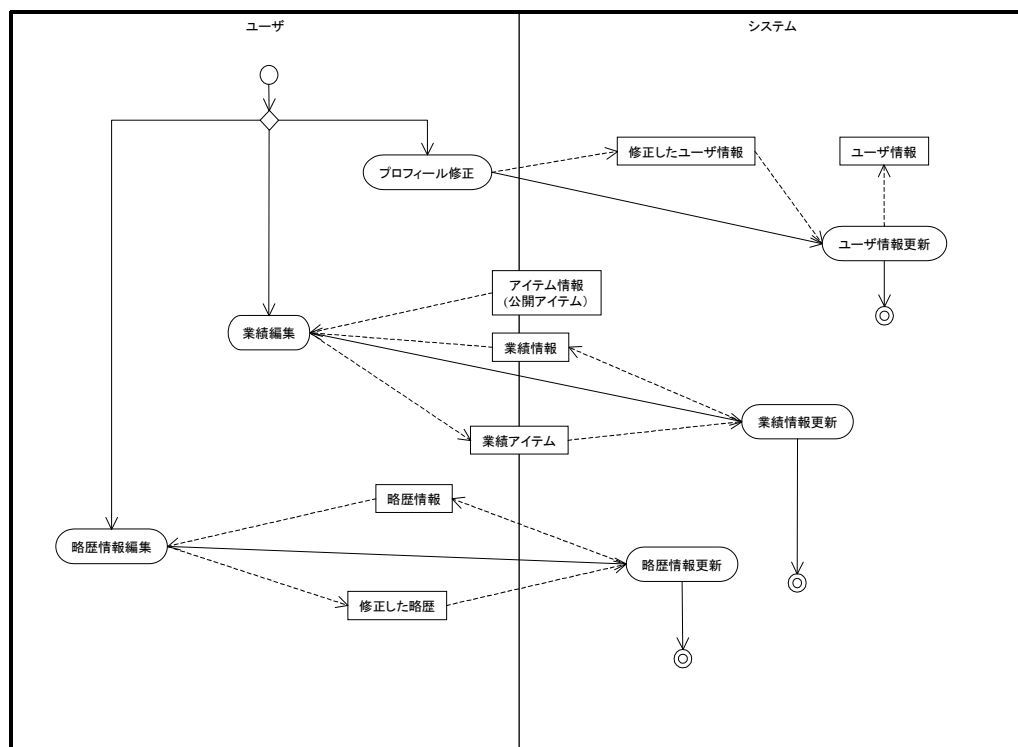


図 35 ユーザプロフィール管理フロー

3.15. システム環境設定

システムの動作についての設定を行う。この設定を行うには管理者の権限が必要である。設定内容の詳細は4.3.1に示す。

3.16. メンテナンス

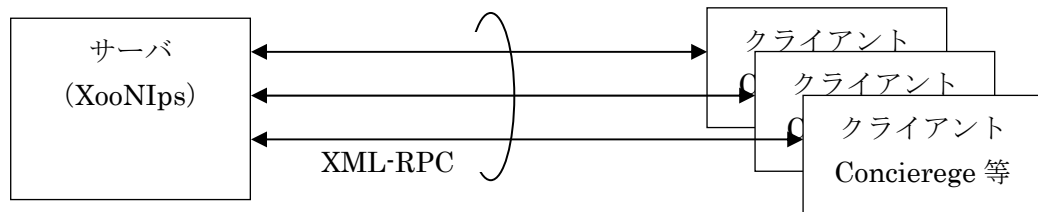
システムの運用に伴って増加するデータの退避、モジュールのアップデートなどのメンテナンスを行う。メンテナンス作業には管理者権限が必要である。メンテナンスで以下の作業を行う。

- イベントログの退避
- 添付ファイル検索インデックスの更新

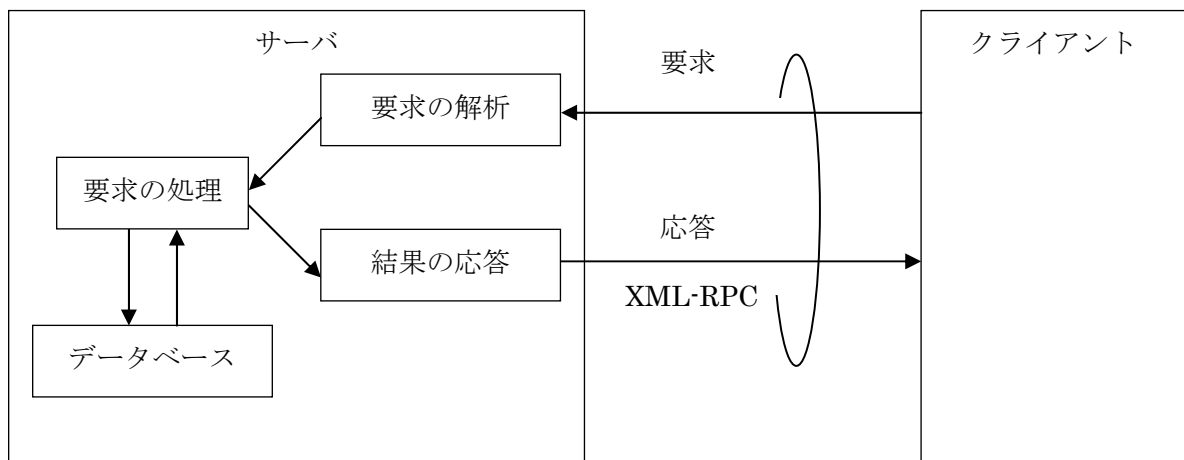
3.17. データ交換（XML-RPC）

3.17.1. 概要

データ交換は外部のクライアント（Concierge など）とサーバ（XooNIps）が通信によって連携し、クライアントからサーバへの情報のアップロード、サーバからクライアントへの情報のダウンロードなどを行う機能である。この機能は下図のように、サーバとクライアントによって構成される。サーバ・クライアント間の通信には XML-RPC を使用する。クライアントは同時に複数接続可能とする。



サーバはクライアントからの要求を解析し、要求に応じた処理を実行してその結果をクライアントに応答する。要求に応じてデータベースへの書き込み、データベースからの読み込みを行う。



3.17.2. セッション管理

コンテンツにアクセスする権限、コンテンツの操作・アカウントに関する情報を管理するためにセッションを利用する。外部クライアントははじめにログインを行ない、セッションを開始しなければならない。ログインに成功するとセッションが開始される。セッシ

ョンは明示的なログアウトを行うか、予め設定されたタイムアウト時間が経過するまで有効である。

3.17.3. アカウント

ログイン機能はアカウントのユーザ名とパスワードを要求する。データ交換機能の利用者は、予めユーザ新規登録業務でシステムにアカウントを作成しなければならない。但し、以下に述べるゲストアカウントを利用する場合、アカウントの作成は不要である。

3.17.4. ゲストアカウント

システムのアカウントを持たない利用者は、ゲストアカウントを利用してログインし、データ交換を行う。ゲストアカウントはシステムで予め予約されたアカウントである。ゲストアカウントに与えられる権限は、ブラウザからゲストとしてシステムを利用した場合と同等である。

3.17.5. アクセス権限

アイテムへのアクセス権限は、ブラウザからの利用と同じである。詳細は、2.4.1.1 アイテムアクセス権限の定義を参照。

3.17.6. アイテムタイプのデータ構造の取得

外部クライアントは、システムが対応しているアイテムタイプのデータ構造を取得できる。アイテムタイプが持つフィールド情報を外部クライアントに応答する。フィールド情報はフィールド名、フィールド表示名（利用者に提示する名前）、データ型、省略可否、多値属性（一つのフィールドで値を複数持てるか）、変更可否、フィールドに指定可能な値（選択肢）で構成される。

3.17.7. 機能一覧

データ交換で利用する機能を以下に示す。

	機能	概要
1	ログイン	ユーザ認証を行い新しいセッションを開始する
2	ログアウト	セッションを終了する
3	アイテム取得	登録済みアイテムの情報を取得する
4	簡易アイテム取得	一覧表示に必要なアイテム情報の一部を取得する
5	アイテム登録	アイテム情報を登録する
6	アイテム削除	登録済みアイテムを削除する
7	ファイルダウンロード	登録済みアイテムの添付ファイルをダウンロードする
8	ファイルの削除	登録済みアイテムの添付ファイルをアイテムから削除する。 承認済みアイテムだった場合は処理後にアイテム・インデックスをロックする。
9	ルートインデックス取得	公開インデックス、プライベートインデックス、グループインデックスのルートインデックスを取得する
10	インデックス取得	インデックスの情報を取得する
11	子インデックス取得	子インデックスの情報を取得する
12	アイテム検索	キーワードに一致するアイテム、インデックスに登録されたアイテムを検索する

13	アイテムタイプ取得	使用可能なアイテムタイプの一覧を取得する
14	アイテムタイプ取得2	アイテムタイプの詳細情報(フィールド情報)を取得する
15	設定取得	システムの設定を取得する
16	インデックスパス文字列取得	ルートインデックスから指定のインデックスまでのパス表現文字列を取得する
17	ファイルメタ情報取得	添付ファイルのメタ情報のみを取得する
18	アイテムアクセス権取得	アイテムのアクセス権(読み込み、変更、削除)の有無を取得する
19	アイテム更新2	アイテム情報の更新、添付ファイルの追加・更新・削除を行う。 承認済みアイテムだった場合は処理後にアイテム・インデックスをロックする。

表 18 データ交換機能一覧

3.17.8. 処理手順

データ交換機能を利用した、データ交換業務の処理手順を以下に示す。ここで定義する処理は以下のとおりである。

処理名	処理内容
ログイン・ログアウト	システムを利用するにあたって最初にログインを行う。システムの利用が終了したら、最後にログアウトする。
アイテム閲覧	アイテムを検索し、その概要を閲覧する。また、アイテムの詳細を閲覧することもできる。アイテムが持つ添付ファイルをダウンロードできる。
アイテム登録	新しいアイテムをシステムに登録する。
アイテム更新	既存のアイテムを検索し、そのアイテムの内容を変更する。
アイテム削除	既存のアイテムを検索し、そのアイテムをシステムから削除する。
アイテムタイプ取得	システムに登録できるアイテムタイプの情報を取得する。

3.17.8.1. ログイン・ログアウト

外部クライアントがシステムを利用するには、はじめにシステムにログインしなければならない。ログインにはシステムのアカунトのユーザ名、パスワードが必要である。アカウントは予めシステムのユーザ新規登録業務で作成したものを使用するか、ゲスト用のアカウントを使用する。但しシステムの公開ポリシーがログインユーザのみに限定されている場合、ゲスト用アカウントによるログインはシステムに拒否される。

ログインに成功すると、システムがセッション ID を応答する。以後外部クライアントはシステムに対する要求のたびにセッション ID を送信する。システムは、このセッション ID で利用者の識別、アクセス権限の管理を行う。

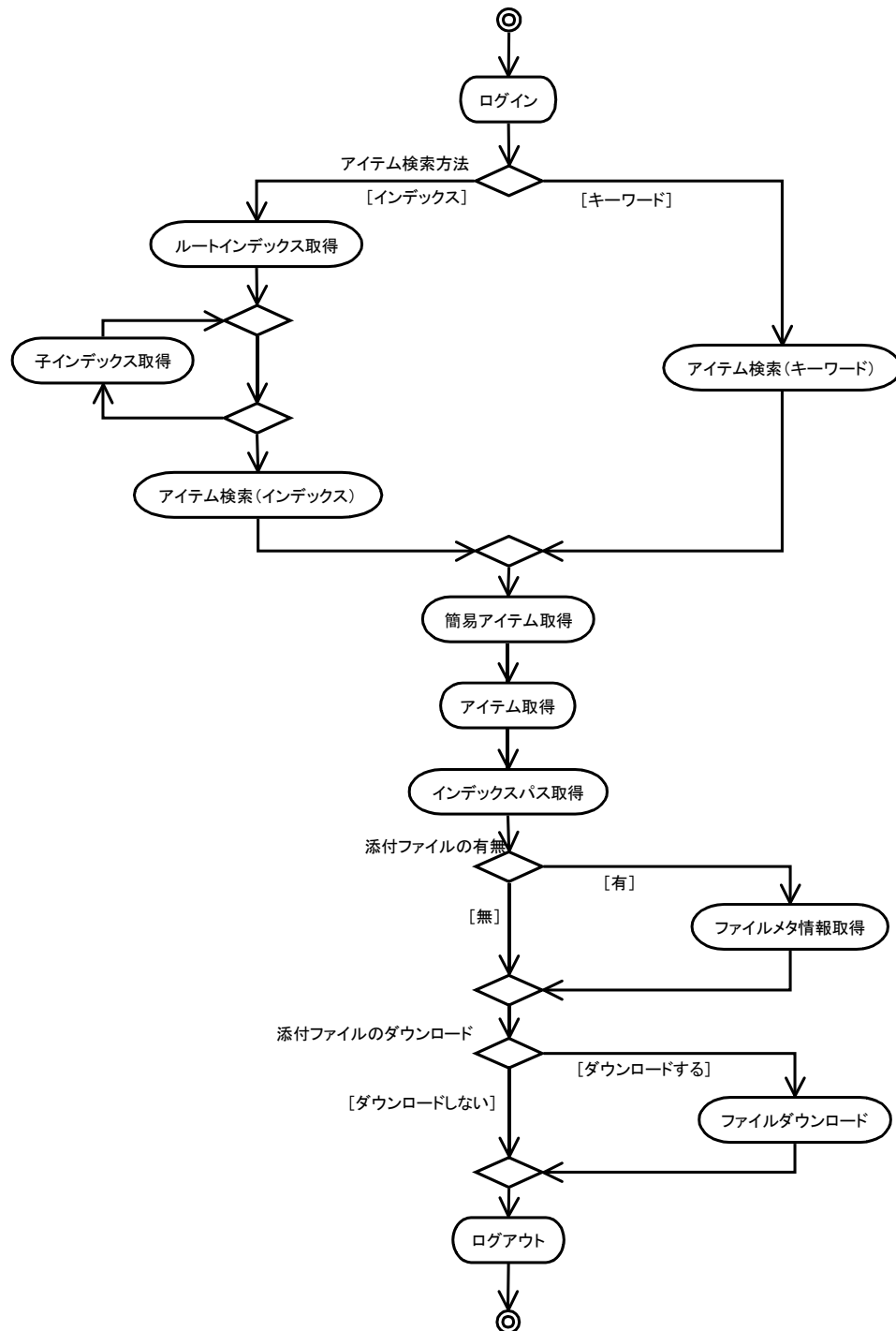
一連の業務、処理が完了したときは、ログアウト処理を行う。ログアウトを行ったセッション ID は無効となり、以後、同じ ID でのアクセスはシステムに拒否される。セッション ID には予めタイムアウト時間が設定されており、ログアウトせずに放置した場合でも一定時間経過後に無効になる。

3.17.8.2. アイテム閲覧

外部クライアントは、システムに登録されたアイテムの情報を取得できる。アイテムが

添付ファイルを持つ場合は、添付ファイルのダウンロードも可能である。ここでは、ルートインデックス取得機能、子インデックス取得機能、アイテム検索機能、簡易アイテム取得機能、アイテム取得機能、インデックスパス取得機能、ファイルメタ情報取得機能、ファイルダウンロード機能を使用する。

アイテム閲覧処理の流れを以下の図に示す。



取得するアイテムを指定するために、アイテム ID または拡張アイテム ID が必要である。はじめに以下のいずれかの方法でアイテム ID を得る。

- インデックスツリー取得機能とアイテム検索機能を利用し、インデックスに登録されたアイテムの中から取得したいアイテムのアイテム ID を得る
- アイテム検索機能でキーワードに一致するアイテムを探し出し、そのアイテム ID を得る

一つ目の手法は、まずツリーのルートノードを取得しなければならない。取得できるルートノードは、公開インデックス、グループインデックス、プライベートインデックスのいずれかである。グループインデックスは、ユーザが所属するグループに制限される。外部クライアントは上記のいずれかのルートインデックスを取得し、更にその子インデックスを再帰的に取得できる。

次に、インデックスに登録されたアイテムを得るために、アイテム検索機能を使い、インデックス ID を検索条件にして検索を実行する。検索条件に指定されたインデックスに登録されているアイテム ID を応答する。

二つ目の方法はアイテム検索機能にキーワードを条件として指定し、それに一致するアイテムの ID を得る。システムは、アイテム情報または添付ファイルの内容にキーワードが存在するアイテムを探し出し、その ID を応答する。

次に利用者にアイテムの一覧を提示して、閲覧するアイテムの選択を求める。一覧を表示するために、簡易アイテム取得機能でアイテムの情報を取得する。簡易アイテム取得機能は入力として複数のアイテム ID を指定し、それらのアイテム情報の一部を応答する。

閲覧するアイテムが決定したら、アイテム取得機能を実行しアイテムの情報を取得する。アイテム取得機能は入力で指定されたアイテム ID に対応するアイテムの全ての情報を応答する。このとき、アイテム取得イベントがイベントログに記録される。閲覧するアイテムが登録されているインデックスの位置を利用者に提示するには、インデックスパス取得機能を使用する。

アイテムが添付ファイルを持つ場合は、ファイルメタ情報取得機能を利用してファイルのメタ情報のみを取得して利用者に提示する。利用者がその情報を参照して、ダウンロードを希望した場合は、ファイルダウンロード機能を利用してファイルの実体を取得できる。ファイルダウンロード機能の入力情報として、ダウンロードするファイルのファイル ID と添付ファイルの内容に関する著作権表記への合意を表すフラグが必要である。アイテムが著作権表記の情報を持つにもかかわらず合意が無い場合、システムはファイルのダウンロードを拒否する。ダウンロードするファイルのファイル ID、著作権表記は、アイテム情報から取得できる。

著作権表記への合意は、アイテム情報に含まれる権利表記を外部クライアントが利用者に提示して合意を求め、その結果を指定する。ファイル ID、著作権表記への合意フラグが正常であれば、システムはファイルの内容を外部クライアントへ応答する。このときシステムのイベントログにファイルダウンロードイベントが記録される。

3.17.8.3. アイテム登録

データ交換機能を用いたアイテム登録のユースケースを図 36に示す。ユーザが外部クライアントを使用してアイテム登録機能でアイテムを公開インデックスに登録した場合、モデレータに対して公開要求通知が発行される。

公開要求通知を受けたモデレータはシステムの承認プロセスに従い、アイテム査読と承認を行う。但し、アイテム承認設定で自動承認が設定されていた場合は不要である。

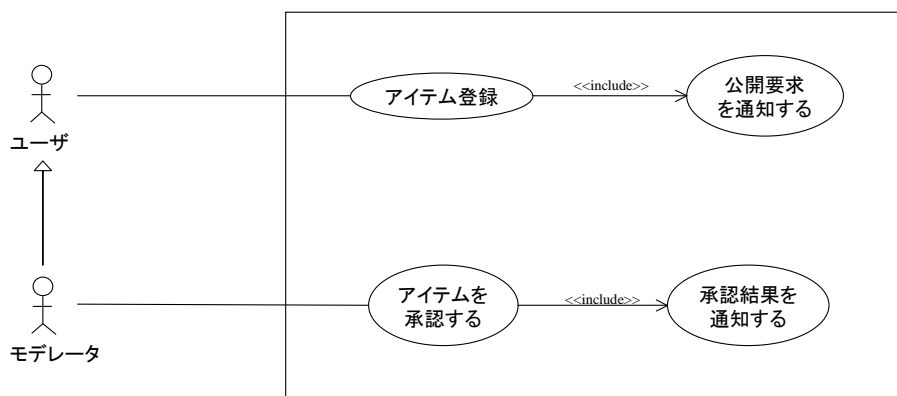


図 36 データ交換機能を用いたアイテム登録のユースケース

外部クライアントが行うアイテム登録の流れを以下に示す。アイテムの登録では、ルートインデックス取得、子インデックス取得機能、アイテム登録機能を使用する。

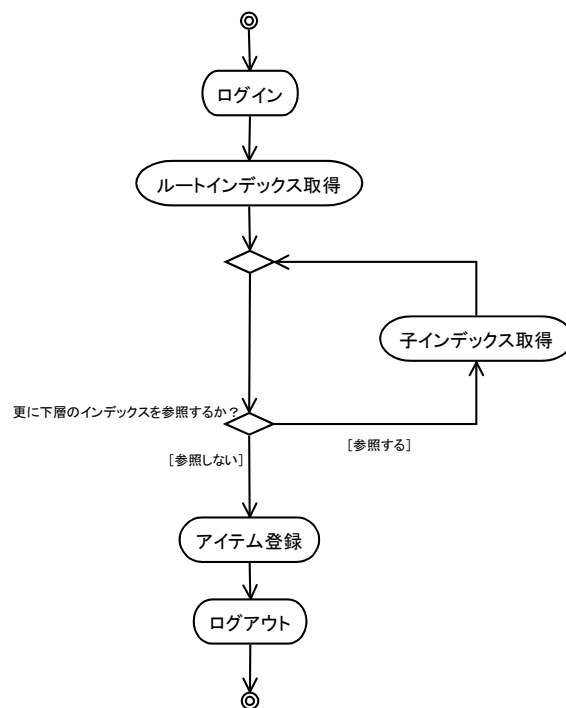


図 37 外部クライアントのアイテム登録処理フロー

登録するアイテムは、必ず一つ以上のプライベートインデックスに登録しなければならない。そこで、ルートインデックス取得機能、子インデックス取得機能を使用してインデックスのツリー構造を探索し登録可能なインデックスを利用者に提示する。利用者はその中からアイテムを登録するインデックスを決定する。決定したインデックスの ID をアイテム情報に設定する。

次に、アイテム登録機能を使用し、アイテム情報をシステムに登録する。登録するアイテムが添付ファイルを持つ場合は、添付ファイルメタ情報とファイルの内容もあわせて登録できる。アイテム登録機能の応答は、システムからアイテムに付与されたアイテム ID である。このとき、システムのイベントログにはアイテム登録イベントが記録される。

3.17.8.4. アイテム更新

システムに登録したアイテムの内容を変更する。アイテム更新機能のユースケースを図 38 に示す。変更後のアイテムが公開インデックスに登録された場合、アイテム登録と同様にモデレータに対して公開要求通知が発行される。アイテムの承認が必要な場合は、コンテンツロック機能によりアイテムと、公開先インデックスからルートインデックスまでのインデックスがロックされる。

公開要求通知を受けたモデレータは、アイテム査読と承認を行う。このプロセスについては 2.4.2 を参照。

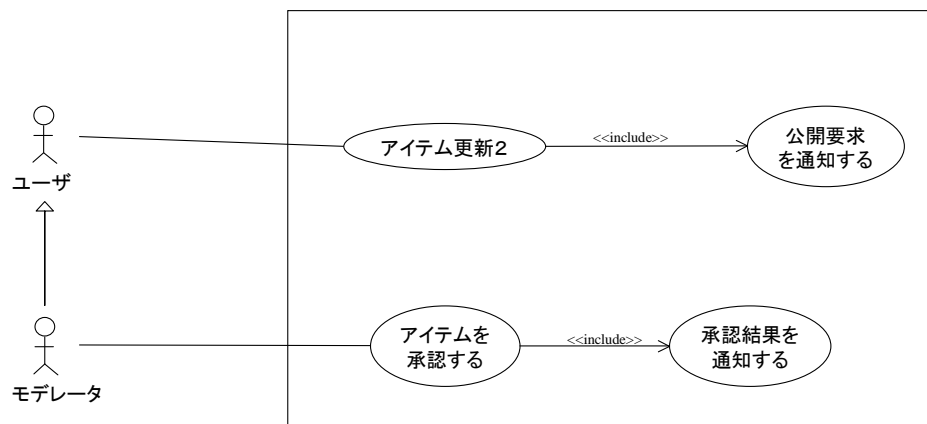


図 38 データ交換機能を用いたアイテム更新のユースケース

アイテムの変更には、変更するアイテムを取得するアイテム取得機能と、更新する権限の有無を確認するアイテムアクセス権限取得機能と、アイテム情報を変更するアイテム更新2機能を使用する。処理の流れを図 39に示す。

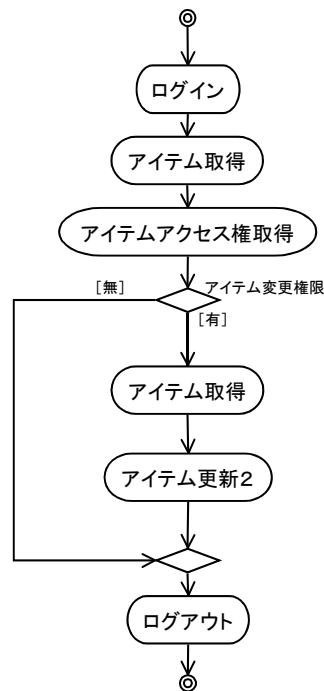


図 39 外部クライアントのアイテム更新処理フロー（承認済みアイテムをアイテム更新 2 で更新する場合）

アイテムを更新するには、更新対象となるアイテムの情報が必要になるので、アイテム閲覧と同様の手法でアイテム情報を取得する。

次に取得したアイテムを利用者が変更できるか否かを、アイテムアクセス権取得機能を使用して確認する。変更の権限が無い場合は、アイテムの更新を行わずに処理を終了する。

利用者が変更の権限を持っている場合は、アイテムの更新処理を行う。アイテム更新 2 機能には入力としてアイテム情報が要求されるので、はじめにサーバから更新したいアイテムの情報を取得する。

- アイテム情報を変更する

アイテム情報を変更する場合、取得したアイテム情報の値を修正し、アイテム 2 機能の入力とする。

- 添付ファイルを追加する

アイテムに添付ファイルを追加する場合は、ファイルの内容、添付先アイテムの ID、ファイルを添付するアイテムの項目名を指定し、アイテム更新 2 機能の入力とする。

- 添付ファイルを削除する

アイテムから添付ファイルを削除する場合は、削除するファイル ID をアイテム更新 2 機能の入力とする。

アイテム情報、追加する添付ファイル、削除する添付ファイルの入力が決まったら、アイテム更新 2 機能呼び出す。

3.17.8.5. アイテム削除

システムは、指定されたアイテム情報、添付ファイルを削除する。削除に成功すると、システムのイベントログにアイテム削除イベントが記録される。外部クライアントへの応答は、削除したアイテムのIDである。削除権限については2.4.1.1を参照。

3.17.8.6. アイテムタイプ取得

システムが対応可能なアイテムタイプの情報を取得する。アイテムタイプの情報には、アイテムタイプの名前、アイテムタイプ ID、フィールド構成などが含まれる。フィールド構成は、アイテム登録、アイテム更新の入力に必要なアイテム構造体に関する情報である。

アイテムタイプ取得処理の流れを以下に示す。この処理では、全アイテムタイプの概要を取得するアイテムタイプ取得、特定アイテムタイプの詳細な情報を取得するアイテムタイプ取得 2 の二つを使用する。

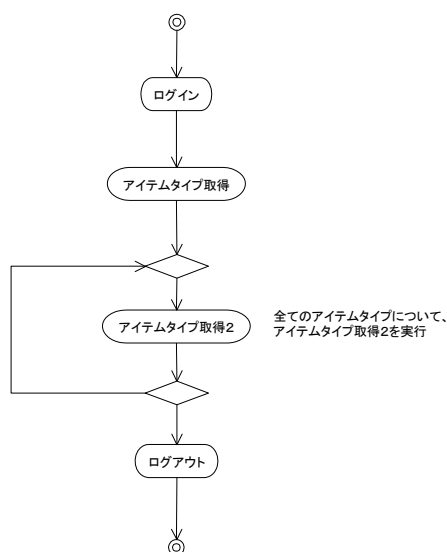


図 40 外部クライアントのアイテムタイプ情報取得処理フロー

アイテムタイプ取得を実行し、全アイテムタイプの概要を取得する。取得できる情報は、アイテムタイプ ID、アイテム名（内部名、表示名）、概要を表した文字列である。

次に、取得した全てのアイテムタイプについて、アイテムタイプ取得 2 を実行して、アイテムタイプの詳細な情報を取得する。

3.18. 管理者用アイテム所有権移譲

3.18.1. 処理概要

管理者の権限で、任意のアイテムの所有権を別のユーザに移す。公開インデックス、グループインデックスの位置は変わらない。

グループ共有アイテムを移譲する場合、移譲先ユーザがそのグループのメンバーでなければアイテム移譲と同時にグループメンバー追加処理も行う。

ロック中のアイテムを移譲することはできない（移譲により所有者が変わるため）。

移譲先ユーザの読み込み権限のない関連アイテムがあれば移譲するアイテムから取り除いて移譲する（関連アイテムも移譲される場合はそのまま移譲する）。

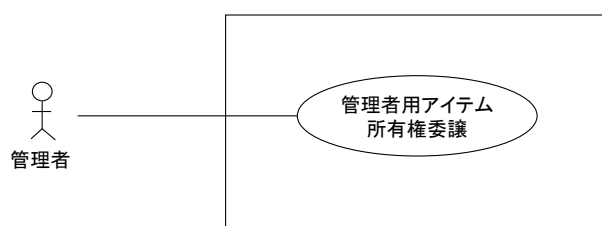


図 41 管理者用アイテム所有権移譲のユースケース

3.18.1.1. バインダーの移譲

バインダーは内に複数のアイテムを保持しておりそれらのアイテムの移譲を考慮しなければならない。バインダーの移譲は以下の方針で行う。これはユーザ用アイテム所有権移譲でバインダーを移譲する場合も同様である。

- バインダーの所有権移譲の前後でバインダーに含まれるアイテムの構成は変更しない
 - バインダーに含まれる他者の公開アイテムとグループ共有アイテムの所有権は変更しない（画面にも表示しない）
 - バインダーとバインダーに含まれる移譲元ユーザのアイテムの所有者情報のみを変更する
 - バインダーの入れ子がある場合は再帰的に全て調べ、移譲するアイテムに加える
- 移譲するアイテムを子アイテムに持つバインダーが複数あるとき、それら全てを一緒に移譲しなければならない（
- 図 42参照）
 - アイテムを移譲することで、移譲先ユーザのアイテム数制限、ファイル容量制限を超過する可能性がある場合は移譲を禁止する
 - バインダーの子アイテムのみを移譲することを禁止する

※プライベートアイテムを含むバインダーは公開もグループ共有もできないため、バインダー内のプライベートアイテムの所有者は常にアイテムの移譲元ユーザである。したがって、他者のプライベートアイテムを持つバインダーの移譲については定義しない。

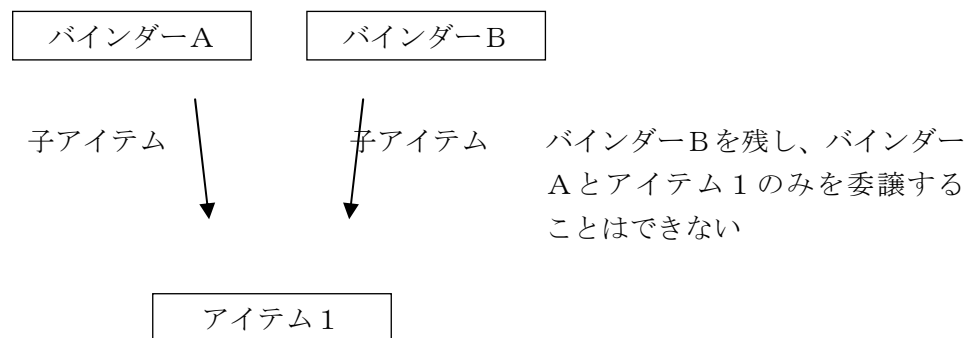


図 42 共通の子アイテムを持つバインダーの移譲

移譲の画面にバインダーを表示するときは、バインダーとその子アイテムの情報を表示する。バインダーと子アイテムの関係が分かるように字下げを行う（図 43）。以下では移譲アイテムを選択する場合の例を示すが、移譲アイテム確認画面でも同様の画面を表示する（確認画面では選択チェックボックスは不要）。

選択	ID	アイテムタイプ	タイトル
<input type="checkbox"/>	999	Binder	○○○バインダーAのタイトル○○○ ○○○子アイテムのタイトル○○○ ○○○子アイテムのタイトル○○○

図 43 バインダーの表示例

3.18.2. 対象外

以下の機能はサポートしない

- 選択したアイテムの選択解除
- 複数の選択元インデックスのアイテムを一度に移譲

3.18.3. 処理手順

アイテムの移譲は以下の手順で行う。

1. 管理者が移譲したいアイテムと移譲先ユーザと移譲先インデックスを指定する

2. 移譲した場合に、移譲先ユーザのプライベートアイテム数、ファイル容量の制限を超えないかチェックする（超過するとき移譲を実行できない）
3. システムは管理者に移譲するアイテム、移譲先インデックスの確認を行う。
 - (1) グループメンバー追加を行う場合(後述)は、その旨も表示する。
 - (2) アイテム数、ファイル容量の制限を超える恐れがある場合はその旨を表示する
4. システムが以下の処理を行う
 - (1) グループ共有アイテムを移譲する場合、移譲先ユーザをそのグループのメンバーに追加し、グループメンバー追加イベントを記録する（移譲先ユーザが当該グループに属している場合はこの処理は不要）
 - (2) 移譲先ユーザが読み込み権限を持たない関連アイテムをアイテムから取り除く
 - (3) アイテムの所有権を移譲先ユーザに変更する
 - (4) 移譲先インデックスにアイテムを移動させる
 - (5) アイテム移譲イベントを記録する

3.19. ユーザ用アイテム所有権移譲

3.19.1. 処理概要

ユーザの権限で、自分が作成したアイテムの所有権を他のユーザに変更する。アイテムの公開レベルは問わない。公開インデックス、グループインデックスにおけるアイテムの位置は、移譲の前後で変わらない。プライベートインデックスは移譲先ユーザのインデックスに変更される。

移譲先ユーザは移譲アイテムの内容を事前に査読し、承認または拒否を選択できる。このときにかぎり、移譲元ユーザのプライベートアイテムであっても内容を閲覧できる。移譲先ユーザが移譲を承認すれば、アイテムの移譲が実行される。

移譲先ユーザによる承認、拒否が確定するまで、移譲対象のアイテムはロックされ、削除や編集などができなくなる。

ロック中のアイテムを移譲することはできない（移譲により所有者・変更履歴が変わるため）。

移譲先ユーザの読み込み権限のない関連アイテムがあれば移譲するアイテムから取り除いて移譲する（関連アイテムも移譲される場合はそのまま移譲する）。

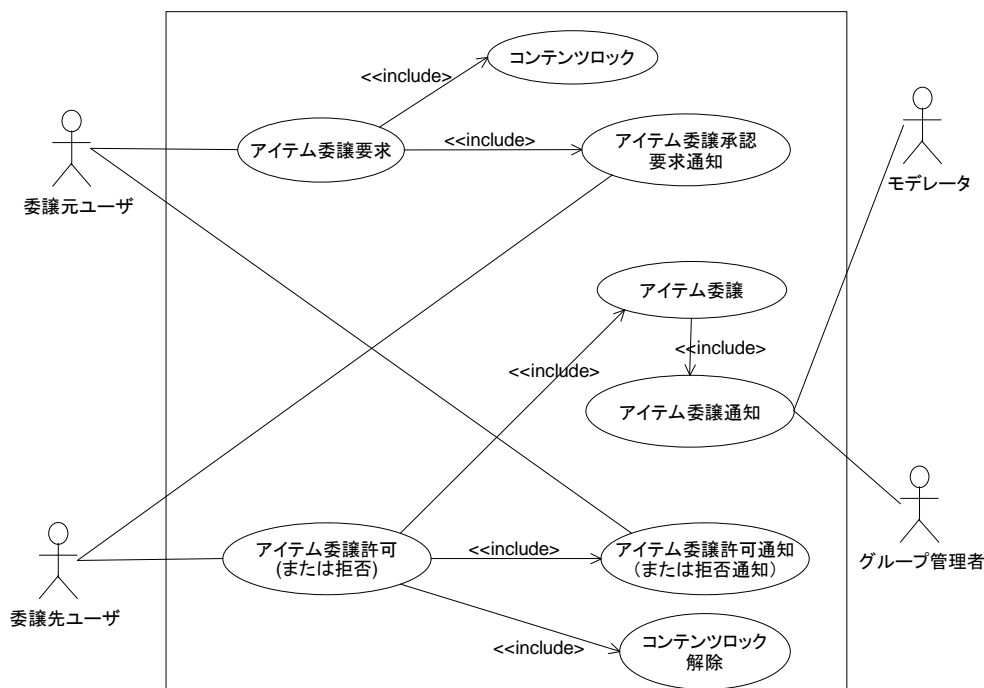


図 44 ユーザ用アイテム所有権移譲のユースケース

3.19.1.1. バインダーの移譲

3.18.1.1を参照

3.19.2. 対象外

以下の機能はサポートしない

- 移譲先ユーザが所属していないグループのグループ共有アイテムを移譲すること

3.19.3. 処理手順

アイテムの移譲は以下の手順で行う。

1. 移譲元ユーザが移譲したいアイテムと移譲先ユーザを選択する
2. システムが、以上要求イベントを記録し、移譲先ユーザに移譲の要求があったことを通知する
3. 移譲先ユーザが、移譲されるアイテムの内容を確認し問題がなければ、自分のプライベートインデックスから移譲先インデックスを選択し移譲承認を承認する。移譲しない場合は移譲拒否を選択する。
4. 移譲承認を選択した場合はシステムが以下の処理を行う
 - (1) アイテム数、ファイルサイズの制限を超えないかチェックし、超える場合はメッセージを表示して自動で移譲要求アイテム確認画面に戻る
 - (2) 移譲先ユーザが読み込み権限を持たない関連アイテムをアイテムから取り除く

- (3) アイテムの所有権を移譲先ユーザに変更する
 - (4) 移譲先インデックスにアイテムを移動させる
 - (5) アイテム移譲イベントを記録する
 - (6) アイテムの変更履歴にアイテム所有権移譲を記録する
 - (7) 公開アイテムの移譲が完了したことをモデレータに通知する
 - (8) グループ共有アイテムの移譲が完了したことを、そのグループのグループ管理者に通知する
 - (9) 移譲元ユーザへアイテム移譲許可通知を送信する
 - (10) トップページに戻る
5. 移譲拒否を選択した場合は以下の処理を行う。
- (1) アイテム移譲拒否イベントを記録する
 - (2) アイテムの移譲要求を取り消し、アイテムのロックを解除する
 - (3) 移譲元ユーザへアイテム移譲拒否通知を送信する
 - (4) トップページに戻る

3.20. OAI-PMHリポジトリ

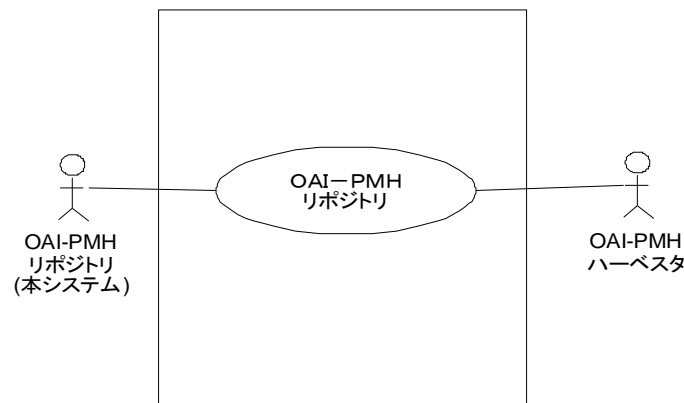


図 45OAI-PMH リポジトリのユースケース

本システムは OAI-PMH の仕様にしたがって、公開アイテムのメタ情報を外部の OAI-PMH ハーベスタに公開する。

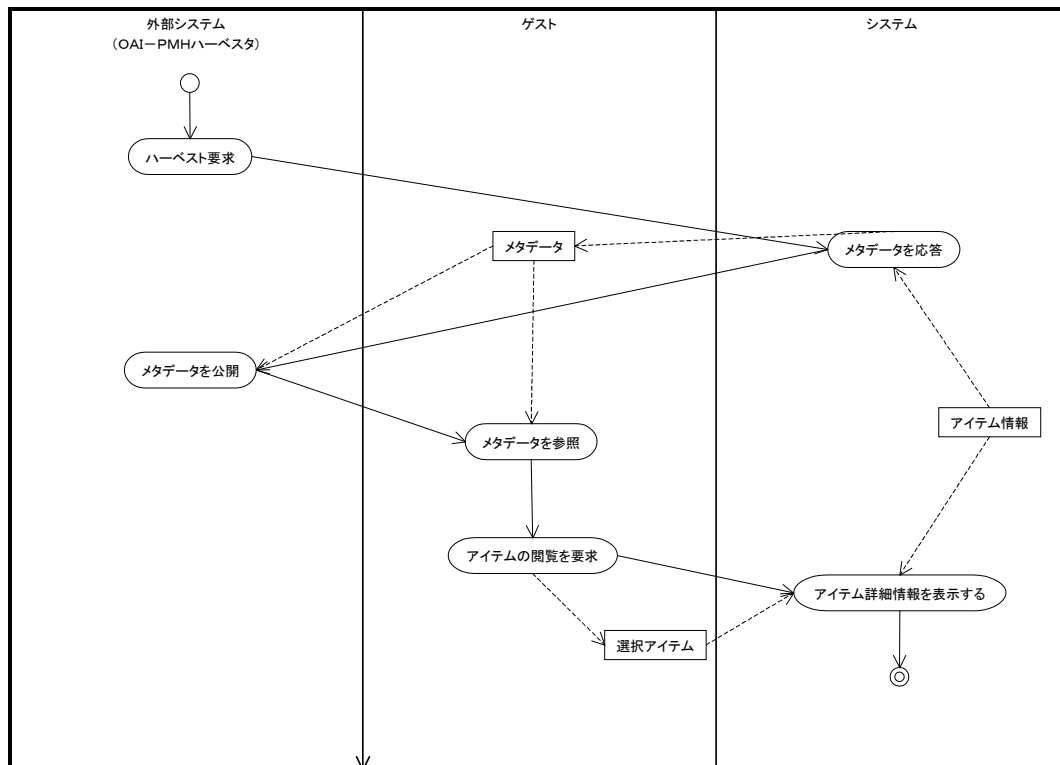


図 46 メタデータを介したアイテム閲覧フロー

3.21. OAI-PMHハーベスト

3.21.1. 処理概要

システムは、OAI-PMH の仕様に従い外部の OAI-PMH リポジトリサーバから OAI-PMH メタデータを収集できる。

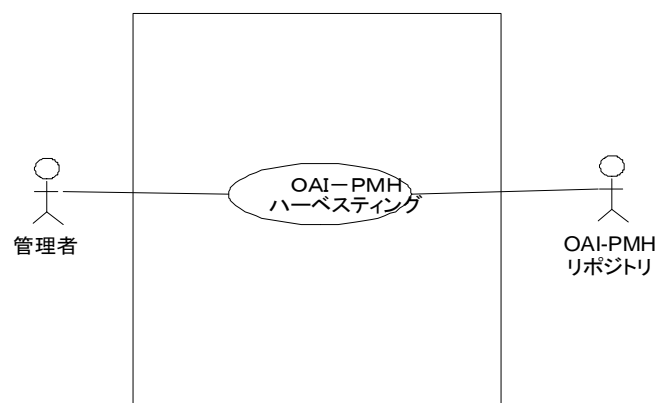


図 47 メタデータハーベストのユースケース

- リポジトリにリポジトリの名前を問い合わせ、リポジトリ情報に記録する
- ハーベストしたメタデータ（XML 形式）を解析し、以下の項目を抽出して保存する
 - タイトル
 - ID
 - 最終更新日
 - 作成日
 - 日付
 - 作成者
 - リソースへのリンク
- 各項目を XML のどの要素から抽出するかは、下表に示すとおりメタデータの種類（OAI-DC、JUNII、JUNII2）によって異なる。抽出した情報はメタデータ検索結果表示で参照される）

項目名	Oai_dc	JUNII	JUNII2
タイトル	<title>	<title>	<title>
ID	<identifier>	<identifier>	<identifier>
最終更新日	N/A	<date.modified>	N/A
作成日	<date>	<date.created>	<date>
日付	N/A	<date>	<dateofissued >
作成者	<creator>	<creator>	<creator>
リソースへのリンク	<identifier>	<identifier type ¹⁸ ="URL">	<URI>

※N/A=Not Applicable 該当なし

- 最終アクセス日時、リポジトリの URL、実行結果（HTTP ステータスコード、リポジトリのエラーメッセージ、システムのメッセージ）を画面に出力する
- メタデータの全ての項目（フィールド）を、XML の要素名と対応付けてメタデータフィールド情報に記録する（この情報はメタデータ詳細表示で参照される）
- ハーベストが完了したら、リポジトリから取得したメタデータ数をリポジトリ情報に記録する

3.21.2. 処理手順

1. 管理者がハーベストを実行する
2. システムがハーベストを実行する
3. システムがハーベストの日時、結果をデータベースに記録する

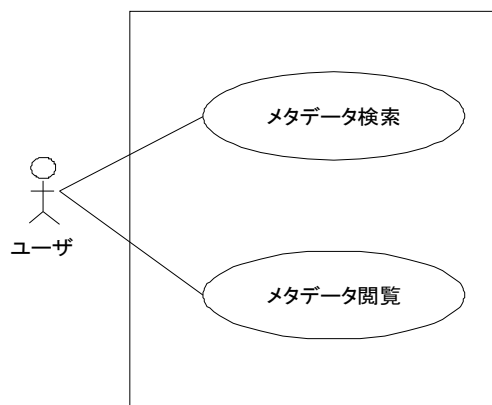
¹⁸ <http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance> のtype属性

4. システムがハーベスト実行結果を画面に出力する

3.21.3. 入出力

リポジトリ URL	[リポジトリ情報(IN)]
リポジトリ名	[リポジトリ情報(OUT)]
ハーベスト済み総メタデータ数	[リポジトリ情報(OUT)]
最終アクセス日時	[リポジトリ情報(OUT)]
実行結果	[リポジトリ情報(OUT)]
ハーベストしたメタデータ	[OAIPMH メタデータ情報(OUT)]
ハーベストしたメタデータ	[OAIPMH メタデータフィールド情報(OUT)]

3.22. メタデータ検索



3.22.1. 処理概要

メタデータハーベスト業務で取得した OAI-PMH メタデータを検索し、内容を閲覧する。

- ハーベスト対象のリポジトリを条件にして、そのリポジトリが公開しているメタデータをすべて検索できること
- 任意のキーワードに一致するメタデータを検索できること
- 検索したメタデータの概要を一覧表示すること
- メタデータの概要には以下の情報を含めること
 - タイトル
 - ID
 - 最終更新日
 - 作成日
 - 日付
 - 作成者

- リソースへのリンク
- ただし、上記の情報が未定義のメタデータは、下表に示す値を表示する（非表示は、その項目自体の表示を行わない）

項目名	タグが未定義のときの表示
タイトル	空文字列
ID	空文字列
最終更新日	非表示
作成日	非表示
日付	非表示
作成者	空文字列
リソースへのリンク	空文字列

- 一覧表示は以下の条件でソートできること
 - タイトル
 - ID
 - 最終更新日
 - 作成日
 - 日付
- ソート条件に対応する XML 要素が未定義だったメタデータは、下表に示す値を持つものとみなしてソートする

ソート条件名	タグが未定義の際の条件
タイトル	空文字列
ID	空文字列
最終更新日	1970/1/1 00:00:00
作成日	1970/1/1 00:00:00
日付	1970/1/1 00:00:00

3.22.2. 処理手順

メタデータ検索は以下の手順で行う。

1. ユーザがメタデータの検索条件を入力する
2. システムが検索条件に一致するメタデータを検索し検索結果を一覧表示する
3. ユーザが検索結果を一覧し、任意のメタデータの詳細情報を呼び出して閲覧する

3.22.3. 入出力

リポジトリ名	[リポジトリ情報(IN)]
ハーベスト済み総メタデータ数	[リポジトリ情報(IN)]
一覧表示用メタデータ情報	[OAIPMH メタデータ情報(IN)]
詳細表示用メタデータ情報	[OAIPMH メタデータフィールド情報(IN)]
簡易検索実行イベント	[イベントログ情報(OUT)]

3.23. バインダーアイテム作成

3.23.1. 処理概要

バインダーアイテムを新規に作成する。

- 他のアイテムをバインダー子アイテムとしてバインダーアイテム内に複数保持することができる
- バインダー子アイテムの選択方法として、ユーザが閲覧可能なアイテムから選択、インデックスに登録されたアイテムから選択、検索条件に一致するアイテムから選択の三つの方法を提供する
- 公開バインダーアイテムには、公開アイテムのみ登録できる
- グループ共有バインダーアイテムには、同じグループのグループ共有アイテムと公開アイテムを登録できる
- プライベートバインダーアイテムには、作成者が閲覧できる全てのアイテムを登録できる
- バインダーも他のアイテムと同様に、任意のインデックスに登録できる
 - 公開インデックスでは、Binder インデックス以外に登録できないようにわざと制限を入れている箇所を取り除く
 - Group インデックスに登録できないようにわざと制限を入れている箇所を取り除く

3.23.2. 処理手順

1. バインダーアイテムの情報を入力する
2. バインダー子アイテムを選択する
3. バインダーアイテムの情報、バインダー子アイテムを確認する
4. バインダーアイテムを作成する

3.23.3. 入出力

バインダー子アイテム情報	[アイテム情報(IN)]
登録先インデックス情報	[インデックス情報(IN)]
バインダーアイテム情報	[アイテム情報(OUT)]
登録先インデックス	[インデックス登録情報(OUT)]
アイテム作成イベント	[イベントログ情報(OUT)]

3.24. グループアイテム公開

グループアイテム公開業務は、グループ共有中のアイテムを、グループインデックスツリーの構造ごと公開インデックスに登録して一般公開することができる。

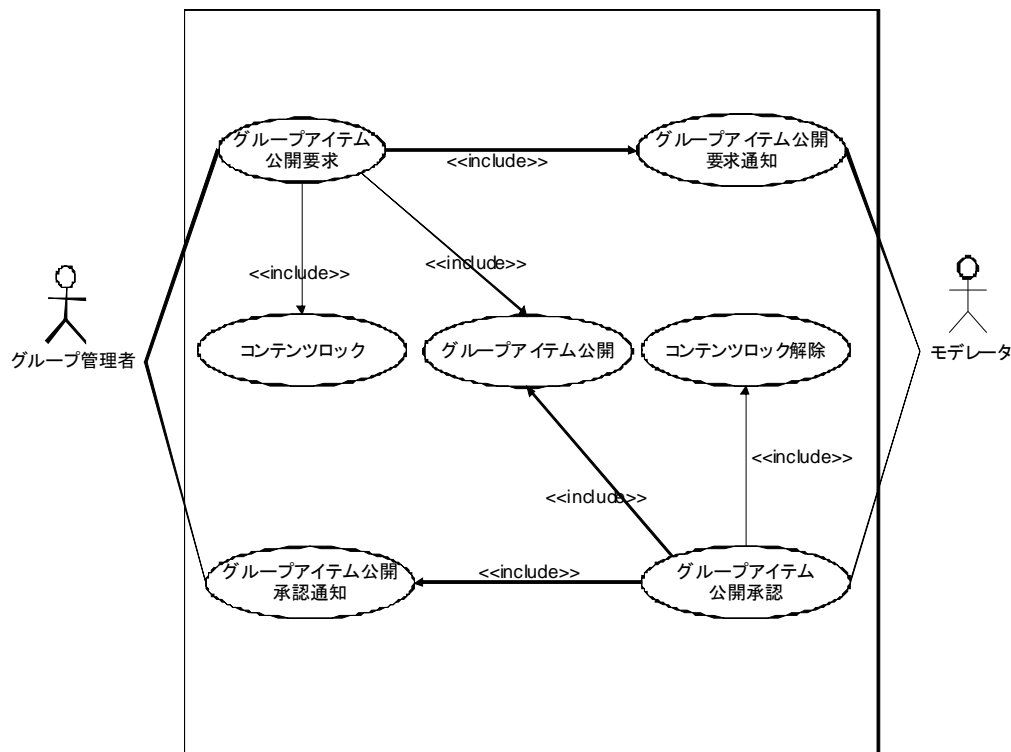


図 48 グループアイテム公開のユースケース

3.24.1. 概要

- 公開要求はグループインデックスを最小単位とする
- 公開を希望するグループインデックスと、公開先の Public インデックスを指定してする
- グループインデックスの構造（インデックス内のグループ共有インデックスも含む）をそのまま Public インデックスに公開する
- アイテム承認方式が手動の場合はモデレータの承認が必要
 - 自動の場合は要求と同時に公開される

3.24.2. 処理手順

グループアイテム公開は、以下の手順で行う。

1. グループ管理者が公開したいグループインデックスツリーと希望する公開先インデックスを選択し、公開要求を出す
2. モデレータが、公開要求されたグループ共有アイテムの内容をチェックし、承認または拒否を決定する
3. 承認された場合、公開先インデックスにグループインデックスツリーと同じ構造が作成され、そこにアイテムが公開される。

(ア) 拒否された場合は、インデックスツリーもアイテムも公開されない

モデレータが希望すれば、イベント通知機能により、グループアイテム公開要求が出されたことが通知される。グループ管理者が希望すれば、イベント通知機能により、承認または拒否の結果が通知される。(2.4.5 イベント通知機能を参照)

3.24.3. 入出力

アイテム承認方式	[サイト設定情報(in)]
グループインデックス	[インデックス情報(in)]
公開先インデックス	[インデックス情報(in)]
グループ共有中のアイテム ID	[インデックス登録情報(in)]
複製するインデックス	[インデックス情報(out)]
グループインデックス公開要求イベント	[イベントログ情報(out)]
公開するアイテム ID	[インデックス登録情報(out)]

4. 対象データ一覧

業務で処理対象となるデータを示す。データが使用される業務ごとに分類し、表 19に示すデータ種別を示す。

データ種別	内容
入力データ	ユーザから入力される情報、外部システムから入力される情報
出力データ	ユーザへ提示する情報、外部システムに応答する情報
データベース	システムのデータベースから読み込む情報 またはデータベースへ書き込む情報
入力ファイル	ユーザ・外部システムからファイルの形で与えられる情報
出力ファイル	ユーザがダウンロードするファイル

表 19 データの種別

業務名	データ名称	データ種別
ユーザ登録要求	登録ユーザ情報	入力データ
	ユーザ情報	データベース
管理者用アカウントアクティベート	サイト設定	データベース
	XOOPS ユーザ情報	データベース
ゲスト用アカウントアクティベート	サイト設定	データベース
	XOOPS ユーザ情報	データベース
アカウント承認	サイト設定	データベース
	ユーザ情報	データベース
パスワード再発行	メールアドレス	入力データ
	ユーザ情報	データベース
グループ作成	グループ情報	データベース
	インデックス情報	データベース
グループ参加要求	参加希望グループ	入力データ
グループメンバー管理	ユーザ情報	データベース
	グループ所属情報	データベース
	グループ情報	データベース
アイテム公開要求	アイテム情報	入力データ
	インデックス情報	データベース
	インデックス登録情報	データベース
公開アイテム承認	アイテム情報	データベース
	インデックス情報	データベース
	インデックス登録情報	データベース
グループ共有アイテム承認	アイテム情報	データベース
	インデックス情報	データベース
	インデックス登録情報	データベース
アイテム公開取り下げ	アイテム情報	データベース

	インデックス登録情報	データベース
グループ共有アイテム公開取り下げ	アイテム情報	データベース
	インデックス登録情報	データベース
アイテム閲覧	検索条件	入力データ
	インデックス	入力データ
	アイテム情報	データベース
	選択アイテム	入力データ
	注目アイテム	データベース
	注目検索キーワード	データベース
OAI-PMH リポジトリ	アイテム情報	データベース
OAI-PMH ハーベスト	リポジトリ URL	入力データ
	リポジトリ情報	データベース
	応答メタデータ	入力データ
	メタデータ情報	データベース
メタデータ閲覧	検索条件	入力データ
	メタデータ	データベース
	選択したメタデータ	入力データ
インポート	インポートファイル	入力ファイル
	インポートログ	出力データ
	アイテム情報	データベース
エクスポート	インポートファイル	出力ファイル
	アイテム情報	データベース
イベントログ管理	イベントログ情報	データベース
	ダウンロード範囲	入力データ
	イベントログファイル	出力ファイル
インデックス管理（ユーザ）	インデックス情報	データベース
	イベントログ情報	データベース
	修正したインデックス情報	入力データ
	削除するインデックス	入力データ
インデックス管理（グループ管理者）	インデックス情報	データベース
	イベントログ情報	データベース
	修正したインデックス情報	入力データ
	削除するインデックス	入力データ
インデックス管理（モデレータ）	インデックス情報	データベース
	イベントログ情報	データベース
	修正したインデックス情報	入力データ
	削除するインデックス	入力データ
アイテム管理（ユーザ）	アイテム情報	データベース
	修正したアイテム情報	入力データ
	インデックス登録情報	データベース
アイテム管理（モデレータ）	アイテム情報	データベース
	修正したアイテム情報	入力データ
	インデックス登録情報	データベース
アイテム管理（管理者）	アイテム情報	データベース
	修正したアイテム情報	入力データ
	インデックス登録情報	データベース

ユーザ管理（管理者）	登録するユーザ情報	入力データ
	修正するユーザ情報	入力データ
	削除するユーザ	入力データ
	追加する XOOPS ユーザ	入力データ
	ユーザ情報	データベース
	XOOPS ユーザ情報	データベース
	インデックス情報	データベース
ユーザ情報管理	修正したユーザ情報	入力データ
	ユーザ情報	データベース
	アイテム情報	データベース
	業績アイテム	入力データ
	修正した略歴	入力データ
	略歴情報	データベース
システム環境設定	サイト設定情報	データベース
	イベント通知設定情報	データベース
メンテナンス	イベントログ情報	データベース
	集計値ファイル	出力ファイル
	添付ファイル	入力ファイル
	添付ファイル情報	データベース
データ交換	ユーザ情報	データベース
	アイテム情報	データベース
	アイテムタイプ情報	データベース
	サイト設定情報	データベース
	インデックス情報	データベース
	イベントログ情報	データベース
アイテム所有権移譲	アイテム情報	データベース
	インデックス登録情報	データベース
	イベントログ情報	データベース
	移譲要求アイテム情報	データベース
	移譲対象アイテム	入力データ
	移譲先ユーザ	入力データ
	移譲先プライベートインデックス	入力データ
グループアイテム公開	公開要求グループインデックス	入力データ
	公開先インデックス	入力データ
	インデックス情報	データベース
	アイテム情報	データベース
	インデックス登録情報	データベース
	イベントログ情報	データベース

表 20 データー一覧

4.1. ユーザ情報

アカウントの作成にあたって、以下の項目の入力を要求する。一部の項目については、管理者権限で入力・省略可を設定できる。ユーザの新規登録、ユーザによる編集、管理者による編集の三つの場面それぞれで入力(編集)可能な項目、項目省略の可否などについて次表にまとめる。

項目名	必須／省略			登録、編集可能な項目		
	必須	省略可	必須／省略を 設定可	新規登録の場合	ユーザによる 編集の場合	管理者による 編集の場合
ユーザ名	○			○		○
本名			○	○	○	○
メールアドレス	○			○		○
ホームページ		○		○	○	○
パスワード	○	※1		○	○	○
職名	○				○	○
所属			○	○	○	○
機関名/大学名/会社名			○	○	○	○
電話番号			○	○	○	○
FAX 番号			○	○	○	○
住所			○	○	○	○
国名			○	○	○	○
郵便番号			○	○	○	○
タイムゾーン		○		○	○	○
新着メール送信間隔 [日]		○		○	○	○
当サイトの新着情報などをメールで受け取る		○		○	○	○
ユーザ名を1年間クッキーに保存する		○			○	○
所属グループ		○				○
趣味		○			○	○
自由記述		○			○	○
署名		○			○	○
プライベートアイテムの最大登録数		○				○
プライベートインデックスの最大登録数		○				○
プライベートアイテムの最大ディスク容量		○				○
コメント表示モード		○			○	○
コメントの並び順		○			○	○
ランク		○				○
イベント更新通知メッセージの受取方法		○			○	○
イベント通知のタイミング		○			○	○
略歴		○			○	
業績リスト		○			○	

※1：パスワードを変更しない場合は省略できる（編集時に限る）

表 21 ユーザ項目と編集可否一覧

4.2. グループ情報

XooNIps グループは以下の情報を持つ。これらの情報はモデレータのグループ管理機能で変更できる。

項目名	取りうる値	概要
グループ名	任意の文字列	グループの名称を指定する

グループ詳細	任意の文字列	グループの目的、構成メンバーなどを説明する
グループ管理者	XooNIps ユーザ	メンバー管理、グループ共有アイテムの承認を行うユーザを指定する
登録可能なアイテムの最大個数	整数値	このグループのインデックスに登録できるアイテム数を設定する
登録可能なインデックスの最大個数	整数値	このグループのインデックス数の最大数を設定する
登録可能なアイテムの最大ディスク容量	整数値	このグループのインデックスに登録されたアイテムに添付できるファイルの総容量を制限する。単位は MB。

表 22 グループ情報一覧

4.3. システム環境設定

システムの管理者は、システム環境設定でシステムの動作に関する設定を変更できる。設定項目とその概要を以下に示す。

(☆) : インストール時に予め選択されている項目

[...] : インストール時に予め入力されている値

4.3.1. システム設定

4.3.1.1. 基本設定

設定項目名	取り得る値	概要
モデレータグループ	XOOPS グループのどれか	選択した XOOPS グループに属するユーザに XooNIps のモデレータ権限を与える
アップロードファイル格納ディレクトリ	サーバのファイルシステムのパス [/var/tmp]	アイテムの添付ファイルを保存するフォルダを、サーバのファイルシステムの絶対パスで指定する。WEB サーバが書き込みできる権限をフォルダに与える。
マジックファイルのパス	マジックファイルの絶対パス [/usr/share/misc/magic]	

4.3.1.2. インラインフレーム表示設定

設定項目名	取り得る値	概要
インデックスツリーの幅	ピクセル(整数)または割合(0~100%) [100%]	インデックスツリーの横幅をピクセルまたは割合(0~100%)で指定する。割合の場合は最後に'%'をつける。
インデックスツリーの高さ	ピクセル(整数) [400]	インデックスツリーの横幅をピクセルで指定する。

4.3.1.3. 印刷設定

設定項目名	取り得る値	概要
ページヘッダ	文字列 [(指定無し)]	印刷用画面に表示したいヘッダ情報があれば、そのテキストを指定する。

4.3.1.4. RSS 設定

設定項目名	取り得る値	概要
最大掲載記事数	正整数(0 以上) [10]	RSS で配信する最大記事数を指定する

4.3.1.5. OAI-PMH 設定

設定項目名	取り得る値	概要
リポジトリ名	文字列 [(指定無し)]	OAI-PMH ハーベスタに応答するリポジトリの名称を指定する。
データベース ID	文字列 [(指定無し)]	OAI-PMH で公開するメタデータに付与する識別子に使用する文字列。 oai-identifier(http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai-identifier.xsd) の「scheme ":" namespace-identifier ":"」形式で入力する。 省略時は OAI-PMH ハーベスタにメタデータを応答しない。
アイテムの削除状態を保存する日数	日数(整数) [30]	過去指定日数以内にシステム上で削除または非公開になったアイテムを、削除されたアイテムとして OAI-PMH ハーベスタに回答する。指定日数以前に削除、非行化になったアイテムについては応答しない。
<institution> の値	"meta_author" "creator" "none" 上記以外の文字列 [meta_author]	OAI-PMH ハーベスタに junii 形式で応答するときの<institution>の値を設定する。 "meta_author"の場合: XOOPS のシステム設定項目「META タグ(作成者)」の値 "creator"の場合: "作成者"(日本語の場合)、 "Contributor"(英語の場合) "none"の場合: <institution>を応答しない 上記以外の場合: 設定値をそのまま使用する
<publisher> の値	"meta_author" "creator" "none" 上記以外の文字列 [meta_author]	OAI-PMH ハーベスタに junii 形式で応答するときの<publisher>の値を設定する。 "meta_author"の場合: XOOPS のシステム設定項目「META タグ(作成者)」の値 "creator"の場合: "作成者"(日本語の場合)、 "Contributor"(英語の場合) "none"の場合: <publisher>を応答しない 上記以外の場合: 設定値をそのまま使用する
ハーベスタ対象のリポジトリ URL	ハーベスタするリポジトリの url	改行区切りの複数の URL を入力する。 先頭がセミコロンの行はコメントとみなす。

4.3.1.6. プロキシ設定

設定項目名	取り得る値	概要
ホスト名	文字列	Proxy を利用しない場合は空
ポート番号	整数	
ユーザ名	文字列	Proxy サーバのユーザ名、空の場合ユーザ認証なし
パスワード	文字列	Proxy サーバのパスワード

この設定は以下の機能で参照される（XooNIpsSnoopy クラス経由で取得する外部の HTTP サーバと通信するすべての箇所が対象）。

- XooNIps モジュール OAI-PMH ハーベスタ
- Paper アイテム Pubmed Fill-in バックエンド
- Book アイテム ISBN Fill-in バックエンド

4.3.1.7. イベント通知設定

設定項目名	取り得る値	概要
イベント通知機能の設定	この機能を無効にする イベント選択オプションをブロックに表示する イベント選択オプションをメインコンテンツ下部に表示する イベント選択オプションをブロックおよびメインコンテンツ下部の両方に表示する (☆)	イベント通知メッセージの設定画面の表示方法
特定イベントを有効にする	管理者：アイテム移譲通知 管理者：アカウント承認通知 管理者：アイテム承認通知 管理者：グループアイテム承認要求通知 XooNIps ユーザ：アイテム移譲通知 XooNIps ユーザ：アイテム更新通知 XooNIps ユーザ：アイテム承認通知 XooNIps ユーザ：アイテム承認拒否通知 XooNIps ユーザ：ファイルのダウンロードを通知 XooNIps ユーザ：グループアイテム承認通知 XooNIps ユーザ：グループアイテム承認拒否通知 (すべて選択状態)	ユーザが選択可能なイベントを設定する (複数選択可能)

4.3.2. サイトポリシー設定

4.3.2.1. ユーザ情報

設定項目名	取り得る値	概要
アカウント有効化の方法	ユーザ自身の確認が必要(推奨) (☆) 自動的にアカウントを有効にする 管理者が確認してアカウントを有効にする	新規登録されたユーザを有効にするための方法を設定する

アカウント承認の方法	モデレータが確認してアカウントを承認する (☆) 自動的にアカウントを承認する	有効なアカウントの承認方法を設定する
本名	任意(☆) 必須	ユーザ登録時に入力 of の省略可否を設定する 任意：省略可 必須：省略不可
機関名/大学名/会社名	任意(☆) 必須	同上
所属	任意(☆) 必須	同上
国名	任意(☆) 必須	同上
住所	任意(☆) 必須	同上
郵便番号	任意(☆) 必須	同上
電話番号	任意(☆) 必須	同上
FAX 番号	任意(☆) 必須	同上
最大アイテム数	アイテム数(整数) [500]	個人領域に登録可能なアイテム数の最大値を設定する。ユーザ作成時に参照され、それぞれのユーザの設定にコピーされる。この値の変更は、変更後に作成するユーザにのみ影響し、既存ユーザには影響しないことに注意が必要。
最大インデックス数	インデックス数(整数) [200]	個人領域に登録可能なインデックス数の最大値を設定する。ユーザ作成時に参照され、それぞれのユーザの設定にコピーされる。この値の変更は、変更後に作成するユーザにのみ影響し、既存ユーザには影響しないことに注意が必要。
最大ディスク容量 [MB]	ファイル容量(単位：MB) [500]	個人領域の利用可能なディスク容量の最大値を[MB]単位で指定する。ユーザ作成時に参照され、それぞれのユーザの設定にコピーされる。この値の変更は、変更後に作成するユーザにのみ影響し、既存ユーザには影響しないことに注意が必要。

4.3.2.2. グループ情報

設定項目名	取り得る値	概要
最大アイテム数	アイテム数(整数) [1000]	グループ領域に登録可能なアイテム数の最大値を設定する。グループ作成時に参照され、それぞれのグループの設定にコピーされる。この値の変更は、変更後に作成するグループにのみ影響し、既存グループには影響しないことに注意が必要。
最大インデックス数	インデックス数(整数) [500]	グループ領域に登録可能なインデックス数の最大値を設定する。グループ作成時に参照され、それぞれのグループの設定にコピーされる。この値の変更は、変更後に作成

		するグループにのみ影響し、既存グループには影響しないことに注意が必要。
最大ディスク容量 [MB]	ファイル容量(単位 : MB) [1000]	グループ領域の利用可能なディスク容量の最大値を[MB]単位で指定する。グループ作成時に参照され、それぞれのグループの設定にコピーされる。この値の変更は、変更後に作成するグループにのみ影響し、既存グループには影響しないことに注意が必要。

4.3.2.3. アイテム情報

4.3.2.3.1. アイテムの公開

設定項目名	取り得る値	概要
公開アイテムの承認方法	モデレータが確認してアイテムの公開を承認する (☆) 自動的にアイテムの公開を承認する	
公開領域を閲覧可能なユーザ	XoonIps 登録ユーザのみ 全て(ゲストユーザを含む) (☆)	一般に公開したアイテムをゲストにも公開するかを選ぶ XoonIps 登録ユーザのみ : ログインしたユーザだけに公開する 全て(ゲストユーザを含む) : ゲストを含めた全ユーザに公開する
添付ファイルのダウンロード時のファイル形式	メタ情報と共に ZIP 圧縮する (推奨) (☆) オリジナルのまま	ユーザがダウンロードするアイテムの添付ファイルを、どのような形式にするかを決定する。 メタデータと ZIP (推奨) : アイテムの情報を記録したテキストファイルと添付ファイルを ZIP 形式で圧縮したものをダウンロードさせる 圧縮なし : 添付ファイルそのものをダウンロードさせる
公開領域の全アイテムから業績アイテムを選択可能にする	はい いいえ (☆)	ユーザの業績リストに登録できるアイテムを制限する はい : 公開アイテムをユーザの業績リストに加えることを認める いいえ : ユーザ自身の登録したアイテム以外は業績リストに追加できない

4.3.2.3.2. インポート・エクスポート

設定項目名	取り得る値	概要
-------	-------	----

エクスポートを許可	はい いいえ (☆)	エクスポート機能の利用許可 はい：ユーザはエクスポート機能を利用できる いいえ：ユーザはエクスポート機能を利用できない
添付ファイルのエクスポートを許可	はい いいえ (☆)	エクスポート機能を利用できる場合に、添付ファイルも一緒にエクスポートできるかを設定する。 はい：添付ファイルもエクスポートできる いいえ：添付ファイルのエクスポートを禁止する（アイテム情報のエクスポートは可能）
インポートを許可	はい いいえ (☆)	ユーザにインポート機能を開放するかを設定する。 はい：インポート機能を開放する。ユーザがインポートできるのは自分のプライベートインデックスのみに限定される。 いいえ：ユーザはインポート機能を利用できない。

4.3.2.3.3. コメント機能

設定項目名	取り得る値	概要
ディレクトリ名の設定	インストールされたd3forumモジュールのフォルダ名 ¹⁹	XooNIps と連携させたい d3forum のモジュールのフォルダ名を指定
フォーラム ID の設定	正整数 [0]	XooNIps のコメントを格納するフォーラムの ID

4.3.2.3.4. モデレータ権限

設定項目名	取り得る値	概要
モデレータは全ユーザのアイテムを編集できる	はい いいえ (☆)	モデレータに他のユーザのアイテムを編集できる権限を与えるかを設定する。

4.3.3. 職名

設定項目名	取り得る値	概要
職名	（登録済みの職名）	新しい職名の登録、登録済みの職名の変更、削除ができる

4.3.4. ランキング

設定項目名	取り得る値	概要
最も多く閲覧されたアイテムの表示	表示する(☆) 表示しない	

¹⁹ インストールされた d3forum モジュール（複製したものを含む）全てが対象

最も多くダウンロードされたアイテムの表示	表示する(☆) 表示しない	
最も多く公開アイテムを作成したユーザの表示	表示する(☆) 表示しない	
最も多く検索されたキーワードの表示	表示する(☆) 表示しない	
最も活気のあるグループの表示	表示する(☆) 表示しない	
最も多く閲覧されたアイテムの表示順序	[1 番目]	
最も多くダウンロードされたアイテムの表示順序	[2 番目]	
最も多く公開アイテムを作成したユーザの表示順序	[3 番目]	
最も多く検索されたキーワードの表示順序	[4 番目]	
最も活気のあるグループの表示順序	[5 番目]	
ランキング表示件数	5	各ランキングの上位何件を表示するか
新着アイテムの表示	表示する(☆) 表示しない	
新着グループの表示	表示する(☆) 表示しない	
新着アイテムの表示順序	[1 番目]	
新着グループの表示順序	[2 番目]	
新着表示件数	5	新しいものから何件を表示するか
ランキング対象期間の有無	制限する 制限しない	
ランキング対象期間	対象にする日数 [14]	ランキングの対象とする日数を設定する

5. 機能詳細設計

機能一覧を以下に示す。以降の章では、これらの機能の詳細を定義する。

5.1. 機能一覧

本システムを構成する機能を以下に示す。

機能分類	機能名	機能説明
ユーザ管理	アカウントアクティベート	アカウントをアクティベートする。 ユーザ新規登録を要求した本人か管理者がアクティ
	アカウント作成	新しいアカウントを作成する。アカウントを利用する には、アクティベートと承認が必要。
	アカウント作成（管理者）	新規ユーザを作成する。管理者権限でユーザの情報を データベースに登録する。
	アカウント承認	アクティベートされたアカウントを承認する。承認さ れることで、アカウントが利用可能になる。
	アカウント切り替え	別のユーザのアカウントに切り替えてシステムを操 作できる。切り替えには管理者パスワードが必要。
	パスワード再発行	ユーザのパスワードを新しく生成したパスワードに 変更し、それをユーザに通知する。
	ユーザ情報編集	ユーザの個人情報を編集する。ユーザプロフィール閲 覧機能で他ユーザに公開される。
	ユーザ情報編集（管理者）	ユーザの個人情報を編集する。ユーザプロフィール閲 覧機能で他ユーザに公開される。
	ログアウト	ログアウトする。ログアウト後はゲストユーザみなさ れる。
	ログイン	ログイン名、パスワードを入力してシステムの認証を 受ける。
	既存 XOOPS ユーザのアカウン ト作成	XOOPS ユーザが XooNIps を使えるように、XooNIps のユーザ情報に XOOPS ユーザに登録する。
	業績リスト編集	システムに登録されているアイテムを選択し、ユーザ の業績として公表できる。
	略歴情報編集	ユーザの個人情報の一部。自分のこれまでの略歴を作 成・編集できる。ユーザー一覧機能で他のユーザに公開 される。
	ユーザ一覧	登録されたユーザを一覧表示する。
	ユーザ情報表示	選択されたユーザのユーザ情報を表示する
	ユーザアカウント削除	管理者権限でユーザアカウントを削除する

グループ管理	グループメンバー管理	グループにユーザを追加、削除する。グループ管理者が行う。
	グループ一覧	既存グループの一覧を表示する。
	グループ作成	新しいグループの作成とグループ管理者を指名する。グループ管理者にグループのメンバー管理、グループ共有アイテムの承認権限を与える。
	グループ削除	グループの削除を行う
	グループ編集	グループに関する情報を編集する。グループ管理者を選択する。
アイテム管理	アイテム作成	システムに新しいアイテムを登録する
	アイテム編集	アイテムの内容を変更する。
	アイテム一覧	登録されたアイテムを一覧表示する。一覧表示されたアイテムの詳細を呼び出せる。
	アイテム閲覧	アイテムの詳細な情報を表示する。
	アイテム検索	システムに登録された閲覧可能なアイテムを検索する。
	アイテム公開取り下げ	公開アイテム、グループ共有アイテムを非公開にする
	アイテム削除	自分が作成したアイテムを削除する。
	アイテム承認	アイテムの内容をモデレータが査読し、他ユーザに公開できるかを判断する。公開できる場合はアイテムの公開を承認する。
	インポート	インポートファイルをシステムに入力し、一度に複数のアイテムをシステムに登録する。
	エクスポート	システムに登録されているアイテムを外部ファイルに出力する。出力したファイルはインポート機能の入力ファイルにも使用できる。他システムからのデータ移行に使用できる。
	ファイルダウンロード	アイテムの添付ファイルをダウンロードする
	ランキング表示	システムの利用促進のため、システム・アイテムの最新情報、注目情報を提示する。
	アイテム移譲	アイテムの所有者を変更する
	アイテム移譲要求	別のユーザにアイテムの所有権移譲する依頼を行う
	アイテム移譲承認	アイテム移譲要求の承認または拒否を行う
	グループアイテム公開要求	グループ管理者権限で、グループ共有中のアイテムの、公開インデックスへの登録を要求する
	グループアイテム公開承認	モデレータ権限で、公開要求中のグループアイテムの公開を承認または拒否する
OAI-PMH	OAI-PMH リポジトリ	外部の OAI-PMH ハーベスタのハーベスト要求に応答し、公開中のアイテムの情報を OAI-PMH メタデータの形式で返す。
	OAI-PMH ハーベスティング	システムに登録した外部の OAI-PMH リポジトリへハーベスト要求を出し、その応答をシステムのデータベースに記録する。記録したメタデータは OAI-PMH 検索機能で検索、閲覧できる。

	メタデータ検索	OAI-PMH ハーベスティング機能で取得したメタデータを検索する。検索結果一覧から詳細なメタデータを呼び出し閲覧できる。
インデックス管理	インデックス表示	インデックスのツリー構造を利用者に提示する。インデックスを選択すると、アイテム一覧表示機能を出し、そのインデックスに登録されたアイテムを表示する。
	インデックス作成	インデックスツリーに新しいインデックスを追加する。
	インデックス編集	インデックスツリーに登録されたインデックスを編集する。インデックス名の変更、表示順序の変更、別の枝への移動ができる。
	インデックス削除	インデックスを削除する
イベント通知機能	イベント通知機能	ユーザが通知を希望したイベントが発生すると、イベント内容に応じたメッセージをユーザに通知する
利用環境の設定	管理者による設定	システムの機能に関する設定を行う。システムの管理者権限が必要。
運用・保守	イベントログ管理	指定された期間内のイベント記録を外部ファイルに出力する
	ランキングファイルの管理	ランキング表示に使用する集計値情報を外部ファイルに出力する。出力した外部ファイルを入力し、集計値を復元する。
	ファイル検索設定	添付ファイルの内部の検索に利用するファイル検索モジュールのバージョン管理、アップグレードを行う。新しい検索モジュールを導入するときに使用する。
イベントログ	イベント記録	システム利用者の操作内容をログに記録する。
	イベントログダウンロード	イベントログの内容をダウンロードする
	イベントロググラフ作成	イベントログの内容をグラフ化して表示する
データ交換	データ交換	システムに登録されたコンテンツを外部アプリケーションと交換する。
コンテンツロック	コンテンツロック	アイテム、インデックスをロックし、内容の変更、削除などを禁止する
	コンテンツロック解除	コンテンツのロックを解除する
管理者用アイテム所有権移譲	アイテム移譲	アイテムの所有権の移譲を他のユーザへ要求する
ユーザ用アイテム所有権移譲	アイテム移譲要求	アイテムの所有権の移譲を他のユーザへ要求する
	アイテム移譲許可	所有権の移譲要求を許可する
	アイテム移譲拒否	所有権の移譲要求を拒否する

6. ユーザ管理

6.1. ユーザ新規登録

ユーザのアカウントを作成する。システムの利用者がXooNIpsユーザになるためには以下の三つの手順が必要である。既にXOOPSのユーザ登録が完了しているユーザをXooNIpsユーザにする手法は、6.4に述べる。

1. ユーザ情報を登録しアカウントの作成を要求する
2. アカウントをアクティベートする（XOOPS ユーザになる）
3. アカウントを承認する（XooNIps ユーザになる）

アクティベート・承認の方法は、以下から選択できる。これらは管理者権限で設定できる。

方法	動作内容
自動	アカウントの作成と同時にアクティベートされる
管理者による手動	管理者がアクティベートする
本人による手動	本人（ユーザ登録した人物）がアクティベートする

表 23 アクティベート方法

方法	動作内容
自動	アカウントのアクティベートと同時に承認される
手動	モデレータがアカウントを承認する

表 24 承認方法

アクティベート方法・承認方法と、アカウントの状態の遷移を以下に示す。

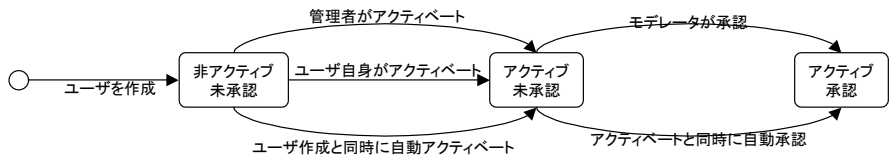


図 49 アカウントの状態遷移

アクティベート方法・承認方法の組み合わせパターンと、それぞれのパターンにおけるユーザ承認までの流れを以下に示す。

パターン	アクティベーション方法	承認方法
1	自動	自動
2	自動	モデレータの手動
3	本人の手動	自動
4	本人の手動	モデレータの手動
5	管理者の手動	自動
6	管理者の手動	モデレータの手動

表 25 ユーザ新規登録のパターン一覧

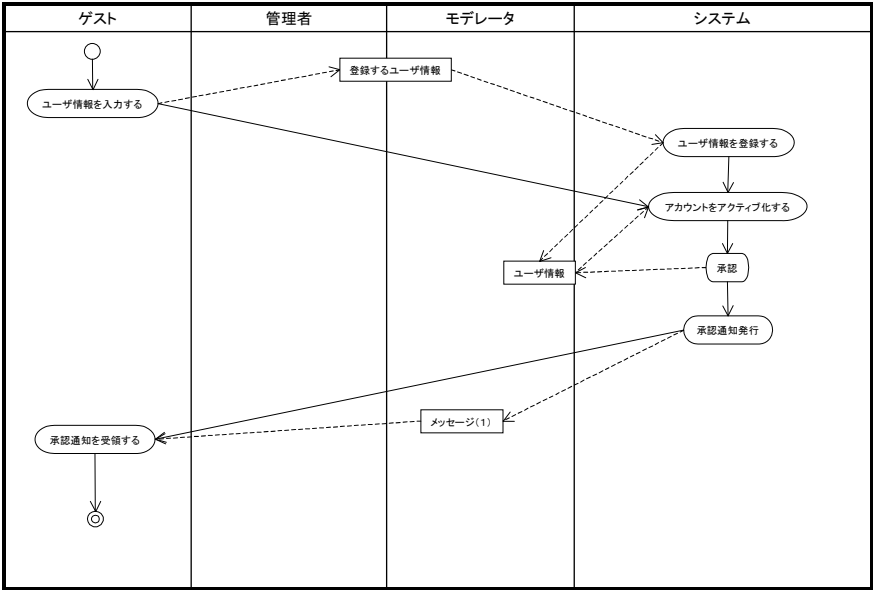


図 50 パターン 1 (アクティベーション方法：自動、承認方法：自動)

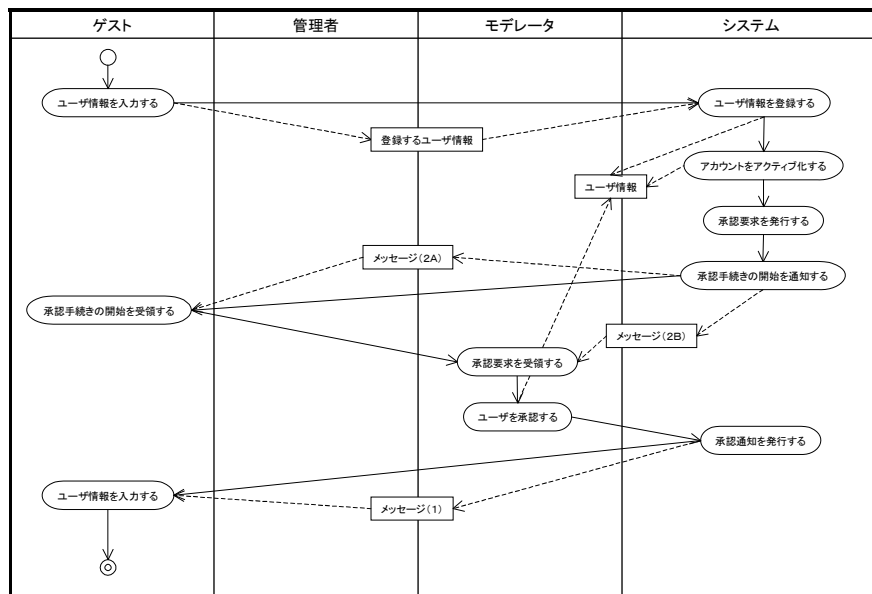


図 51 パターン 2(アクティベーション方法：自動、承認方法：モデレータの手動)

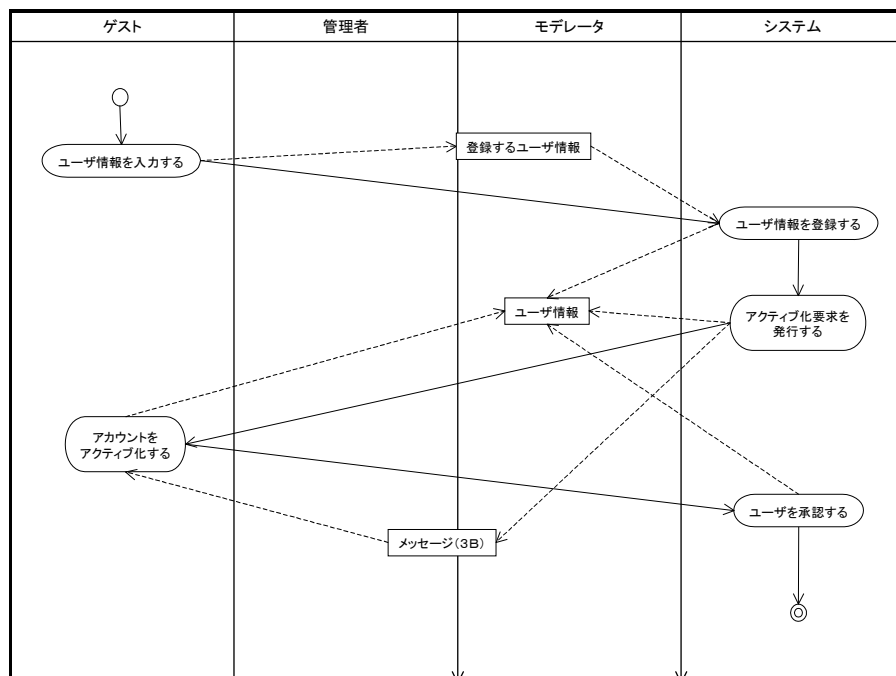


図 52 パターン 3(アクティベーション方法：本人の手動、承認方法：自動)

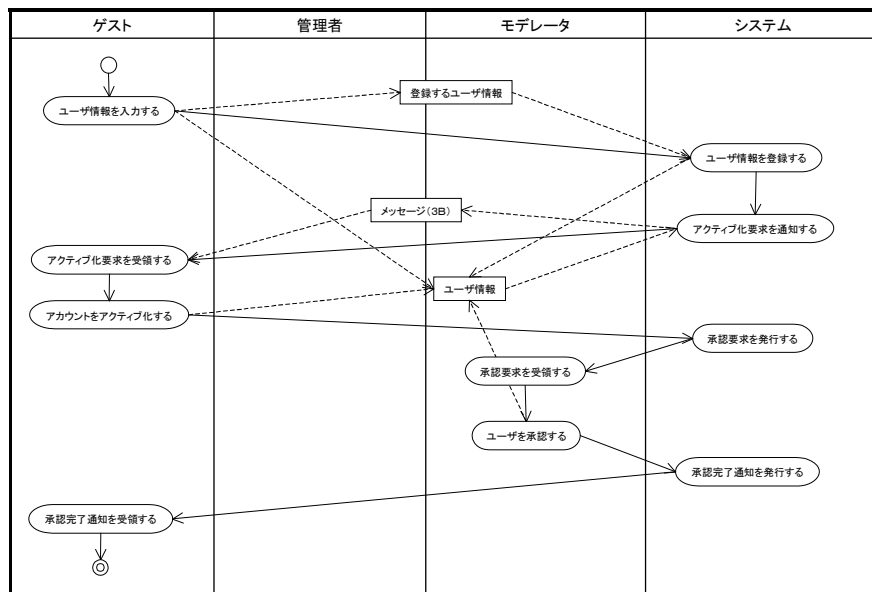


図 53 パターン 4(アクティベーション方法：本人の手動、承認方法：モデレータの手動)

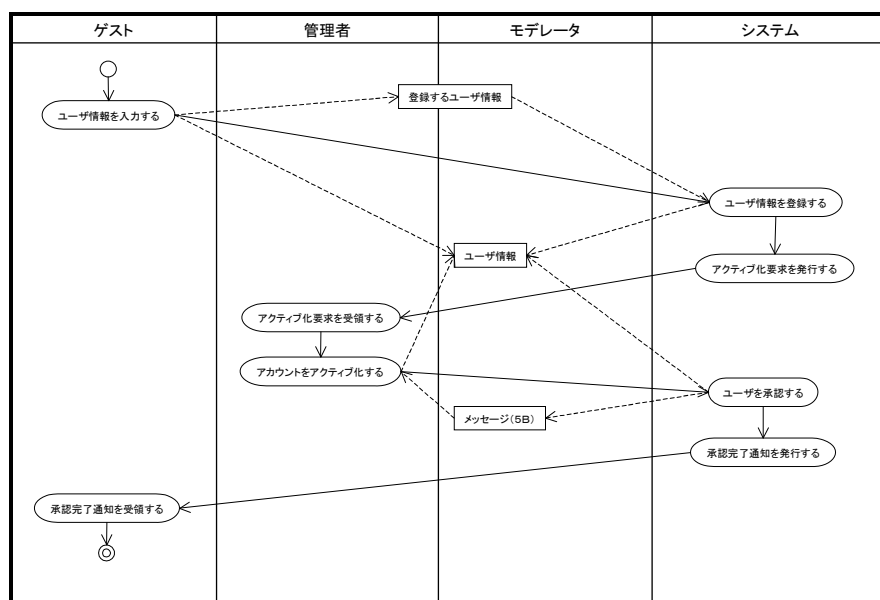


図 54 パターン 5(アクティベーション方法：管理者の手動、承認方法：自動)

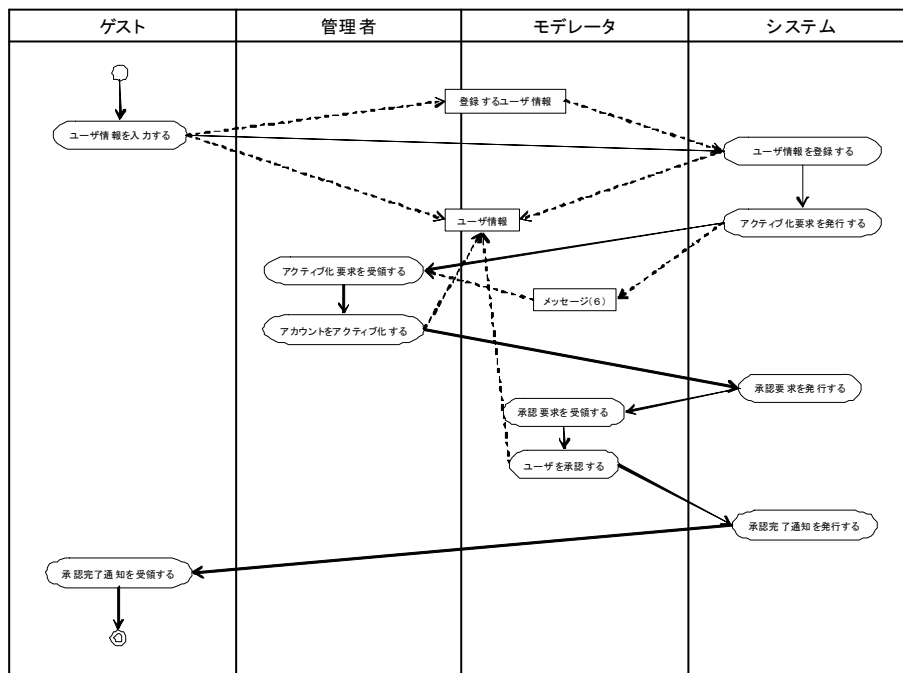


図 55 パターン 6(アクティベーション方法：管理者の手動、承認方法：モデレータの手動)

6.1.1. アカウント作成

ユーザ情報を入力し、アカウントを作成する

6.1.1.1. 機能要件

- 入力できる項目は表 21の新規登録の場合を参照
- 入力されたユーザ名を、他のユーザが使用している場合は警告を出力し、変更を求める。
- 入力された e-mail アドレスを他のユーザが使用している場合は警告を出力し、変更を求める。
- パスワードを二回入力させて、互いの内容が異なる場合は警告を出力し、再入力を求める。
- 入力必須ユーザ情報が未入力の場合は警告を出力し、変更を求める。
 - 入力必須ユーザ情報は、表 21を参照
- 免責事項に同意がなかった場合、同意が必要である旨のメッセージを表示しアカウントの作成の初期画面に戻る。
- 入力内容に異常がない場合は、入力内容を画面に表示し確認を求める。
- ユーザが入力内容を確認したらアカウントを作成する。
- アカウントを作成したら、アクティベーション方法、承認方法の設定に従いメッセージ表示、メール送信を行う。

●アカウント作成要求イベントをイベントログに記録する

パターン	アクティベーション方法	承認方法	通知手段	通知先	メッセージ
1	自動	自動	画面表示		1
2	自動	手動	画面表示		2A
			イベント通知機能	モデレータ	2B
3	本人の手動	自動	画面表示		3A
			メール	ユーザ	3B
4	本人の手動	手動	画面表示		4A
			メール	ユーザ	4B
5	管理者の手動	自動	画面表示		5A
			メール	管理者	5B
6	管理者の手動	手動	メール	管理者	6

表 26 アカウント作成時の動作

メッセージ 1

アカウントの承認が完了しました。登録時に入力したユーザ名とパスワードでログインしてください。

メッセージ 2A

モデレータへアカウントの承認を申請しました。モデレータの承認をお待ちください。承認完了時にはメールにてお知らせします。

メッセージ 2B

アカウント承認要求通知メッセージを参照

メッセージ 3A

登録メールアドレス宛にアクティベートキーを送信しました。メールの指示にしたがってアカウントをアクティベートしてください。

メッセージ 3B

<ユーザ名>さん

<サイト名>への登録ありがとうございます。

アカウントをアクティベートするために以下のリンクをクリックしてください。

<http://<アクティベート用 URL>>

アクティベートが完了したら、登録したユーザ名とパスワードでログインしてください。

メッセージ 4A

登録メールアドレス宛にアクティベートキーを送信しました。メールの指示にしたがってアカウントをアクティベートしてください。アクティベートした後は、モデレータによる承認をお待ちください。

メッセージ 4B

<ユーザ名>さん

<サイト名>への登録ありがとうございます。

<サイト名>のご利用には、

1. <ユーザ名>さん自身でアカウントのアクティベートする
2. <ユーザ名>さんのアカウントがモデレータによって承認されるのを待つ

の二つの手続きが必要です。

はじめに、<ユーザ名>さん自身でアカウントのアクティベートするために以下のリンクをクリックしてください。

<http://<アクティベート用 URL>>

アクティベートが完了したら、モデレータによるアカウントの承認をお待ちください。

承認が完了次第、知らせのメールが届きます。

メッセージ 5A

登録が完了しました。サイト管理者のアクティベートをお待ちください。アクティベート完了時にはメールにてお知らせします。

メッセージ 5B

<XOOPS 管理者>さん

<サイト名>にて新規ユーザの登録がありました。

ユーザ名：<登録ユーザ名>

メールアドレス： <登録メールアドレス>

下記のリンクをクリックするとこのユーザの承認が完了します。

<http://<アクティベート用 URL>>

メッセージ 6

登録が完了しました。サイト管理者のアクティベートと、モデレータの承認をお待ちください。承認完了時にはメールにてお知らせします。

6.1.1.2. 入出力情報

アカウント情報	[ゲスト(in)]
入力必須ユーザ情報	[サイト設定情報(in)]
アクティベーション方法	[サイト設定情報(in)]
承認方法	[サイト設定情報(in)]
アカウント情報	[ユーザ情報(out)]
アカウント作成要求イベント情報	[イベントログ情報(out)]

6.1.2. アカウントアクティベート

アカウントをXOOPSを利用可能な状態にするために、アクティベートする。アクティベート方法には表 23に示す三つがある。

6.1.2.1. 管理者によるアクティベート

6.1.2.1.1. 機能要件

- アクティベートを要求するメールに記載された、アクティベート用 URL にアクセスしアクティベートボタンを押した時点でアカウントをアクティベートする。
- アクティベートと同時に、承認方法の設定に従って以下の処理を行う。
 - 承認方法が「自動」の場合、アカウントが利用可能になったことを登録者にメールで通知する
 - 承認方法が「手動」の場合、アカウントの承認を要求するメールをモデレータに送信する
- 既にアクティベートされたユーザのアクティベート用 URL にアクセスした場合はエラーを出力する。
- 画面に表示するメッセージ、送信するメッセージの内容を表 27、表 28に示す

承認方法	画面表示
自動	アカウントをアクティベートしました。登録時のメールアドレスに通知メールを送信しました。
手動	アカウントをアクティベートしました。モデレータがアカウント承認した後、登録メールアドレスに通知されます。

表 27 管理者によるアクティベート完了後に画面に表示するメッセージ

承認方法	宛先	送信方法	内容
自動	登録者	メール	<p><登録者のユーザ名>さん</p> <p><サイト名>に登録されたあなたのアカウントが承認されました。</p> <p>今から<サイト名>を利用できます。</p> <p>以下のリンクをクリックし、ユーザ登録時に入力したユーザ名とパスワードでログインしてください。</p> <p><a href="http://<XooNIpsのログイン画面>">http://<XooNIpsのログイン画面></p>
手動	モデレータ	イベント通知機能	2.4.6.2を参照

表 28 管理者によるアクティベート完了後に送信するメッセージの宛先とその内容

6.1.2.1.2. 入出力情報

アクティベートキー	[登録者本人(in)]
アクティベーション方法	[サイト設定情報(in)]
承認方法	[サイト設定情報(in)]
アカウント情報	[ユーザ情報(in,out)]

6.1.2.2. 本人によるアクティベート

6.1.2.2.1. 機能要件

- アクティベートを要求するメールに記載された、アクティベート用 URL にアクセスしアクティベートボタンを押した時点でアカウントをアクティベートする。
- アクティベートと同時に、承認方法の設定に従って以下の処理を行う。
 - 承認方法が「自動」の場合、アカウントが利用可能になったことを画面に表示し、ログインを促す。
 - 承認方法が「手動」の場合、アカウントの承認を要求するメールをモデレータに送信する
- 既にアクティベートされたユーザのアクティベート用 URL にアクセスした場合はエラーを出力する。
- 画面に表示するメッセージ、送信するメッセージの内容を表 29、表 30に示す

承認方法	画面表示
自動	アカウントを承認しました。登録時のユーザ名とパスワードでログインしてください。
手動	アカウントをアクティベートしました。アカウントがモデレータに承認され

	るまでお待ちください。
--	-------------

表 29 本人によるアクティベート完了後に画面に表示するメッセージ

承認方法	宛先	送信方法	内容
自動	なし	なし	(メールを送信しません)
手動	モデレータ	イベント 通知機能	2.4.6.2を参照

表 30 本人によるアクティベート完了後に送信するメッセージの宛先とその内容

6.1.2.2.2. 入出力情報

アクティベートキー	[ユーザ(in)]
アクティベーション方法	[サイト設定情報(in)]
承認方法	[サイト設定情報(in)]
アカウント情報	[ユーザ情報(in,out)]

6.1.3. アカウント承認

6.1.3.1. 機能要件

承認方法が「手動」に設定されている場合はモデレータがアカウントを承認する。

- モデレータ権限を持つユーザがアカウントを承認または拒否する。
- 承認または拒否の操作をイベントログに記録する
- アクティベートが完了していないユーザを承認できない
- 承認済のユーザを承認できない
- 承認したユーザに対して、承認の完了をメールで通知する
- 拒否したユーザに対して、承認拒否をメールで通知する
 - モデレータは、拒否の理由を入力することもできる
- 拒否したユーザに関する情報をデータベースから削除する

6.1.3.2. 入出力情報

セッション	[セッション情報(in)]
承認	[モデレータ(in)]
承認方法	[サイト設定情報(in)]
アカウント情報	[ユーザ情報(in,out)]
承認または拒否イベント情報	[イベントログ情報(out)]

6.2. ログイン

ユーザ名とパスワードを入力してログインする。ログインすると XooNIps ユーザの権限でシステムを使用できる。

6.2.1. 機能要件

- 入力されたユーザ名、またはパスワードが登録されたものと異なる場合は警告を出し、ログインページを表示する。
- ユーザのアクティベーションが完了していない場合は、その旨のメッセージを表示した後、ログインページを表示する
- ユーザの承認が完了していない場合は、その旨のメッセージを表示した後、ログインページを表示する
- ユーザ名、パスワードが正しく、そのユーザがアクティベートされ且つ承認されていた場合、ログインさせる。
- ログインした日時を記録する
- ログインイベントを記録する

6.2.2. 入出力情報

入力ユーザ名	[ゲスト(in)]
入力パスワード	[ゲスト(in)]
ユーザ名	[ユーザ情報(in)]
パスワード	[ユーザ情報(in)]
アクティブ状態	[ユーザ情報(in)]
承認状態	[ユーザ情報(in)]
ログイン日時	[ユーザ情報(out)]
ログインイベント情報	[イベント情報(out)]
セッション	[セッション情報(out)]

6.3. ログアウト

システムからログアウトし、ゲストになる。

6.3.1. 機能要件

- ログイン中のユーザをゲストにする
- ログアウトのイベントを記録する

6.3.2. 入出力情報

セッション	[セッション情報(in)]
ログアウトイベント情報	[イベント情報(out)]

6.4. 既存XOOPSユーザのアカウント作成

XooNIps を導入する以前に登録された XOOPS ユーザに XooNIps 利用権限を与える。この手続きで XOOPS ユーザは XooNIps ユーザになる。管理者が XooNIps 利用権限を与えた後、モデレータの承認を得てから XooNIps を利用可能にする。

6.4.1. 機能要件

- 管理者権限でのみ利用できる
- XOOPS ユーザのみを対象者とする
- 権限を与えられたユーザに対し、XooNIps 独自のユーザ情報の登録、プライベートインデックスの作成を行う。
- ユーザの承認は行わない(承認待ち状態)

6.4.2. 入出力情報

セッション	[セッション情報(in)]
ユーザ ID	[XOOPS ユーザ情報(in)]
ユーザ情報	[ユーザ情報(out)]
プライベートインデックス	[アイテム情報(out)]
プライベートインデックス	[インデックス情報(out)]

6.5. アカウント作成(管理者)

管理者の権限でアカウントを作成する。XooNIps 独自のユーザ情報を入力できること、作成と同時に XooNIps ユーザになることが、XOOPS の同機能との違いである。この機能で登録したユーザは、モデレータの承認を得てから XooNIps を利用できる。

6.5.1. 機能概要

- XOOPS の同機能と同じユーザ情報を入力できる
- XooNIps 独自のユーザ情報を入力できる
- 入力できる項目は表 21の管理者による編集の場合を参照
- 入力必須項目が未入力の場合はクライアント側で警告を表示する
- パスワードを変更する場合は、新しいパスワードを二回入力させて同値チェックを行い、異なっていれば再入力を要求する
- 作成と同時に XooNIps ユーザになる
- 作成と同時にユーザのプライベートインデックスを作成する
- ユーザの承認は行わない(承認待ち状態)

6.5.2. 入出力情報

セッション	[セッション情報(in)]
ユーザ情報	[XOOPS ユーザ情報(out)]
ユーザ情報	[ユーザ情報(out)]
プライベートインデックス	[アイテム情報(out)]
プライベートインデックス	[インデックス情報(out)]

6.6. アカウント編集

6.6.1. ユーザ情報編集

ユーザ自身の権限で、プロフィール情報の編集ができる。

6.6.1.1. 機能要件

- ユーザ自身のプロフィールのみを編集できる
- 入力必須項目が未入力の場合はクライアント側で警告を表示する
- 編集対象項目は表 21のユーザによる編集の場合を参照
- パスワードを変更する場合は、新しいパスワードを二回入力させて同値チェックを行い、異なっていれば再入力を要求する

6.6.1.2. 入出力情報

セッション	[セッション情報(in)]
職名	[職名情報(in)]
ユーザ情報	[XOOPS ユーザ情報(in,out)]
ユーザ情報	[ユーザ情報(in,out)]
編集後のユーザ情報	[ユーザ(in)]

6.6.2. 略歴情報編集

ユーザ自身の略歴を編集できる。期間とその期間の内容の対を登録できる。

6.6.2.1. 機能概要

- 略歴の追加、変更、削除ができる
- 略歴の情報として、期間の開始年月と終了年月、項目を指定する
- 項目のない略歴を追加しようとした場合、その旨の警告を表示し入力を促す
- 略歴の表示順序を任意に変更できる

6.6.2.2. 入出力情報（追加）

セッション	[セッション情報(in)]
追加する略歴情報	[ユーザ(in)]
追加する略歴情報	[略歴情報(out)]

6.6.2.3. 入出力情報（編集）

セッション	[セッション情報(in)]
編集した略歴情報	[ユーザ(in)]
登録済み略歴情報	[略歴情報(in,out)]

6.6.2.4. 入出力情報（削除）

セッション	[セッション情報(in)]
削除する略歴の指定	[ユーザ(in)]

6.6.2.5. 入出力情報（並べ替え）

セッション	[セッション情報(in)]
並べ替え指定	[ユーザ(in)]
登録済み略歴情報	[略歴情報(in,out)]

6.6.3. 業績リスト編集

公開アイテムを集めてユーザの業績リストを作成する。

6.6.3.1. 機能概要

- 業績リストに公開アイテムを追加できること
- 業績リストからアイテムを削除できること
- 追加できるアイテムは公開アイテムに限る
- サイト設定で、他ユーザの公開アイテムの追加の可否を設定できる
- 他ユーザの公開アイテムが業績として登録されていても、上記のサイト設定が優先される（設定が「いいえ」（自分の公開アイテムだけを業績にできる）の場合、他ユーザのアイテムは業績リストに表示しない）

6.6.3.2. 設定

業績リストに追加するアイテムの範囲は、サイト設定「公開領域にある全てのアイテムから業績アイテムを選択する」で決まる。

6.7. 管理者によるアカウント管理

XooNIps ユーザのアカウントは、管理者権限で編集・削除することもできる。

6.7.1. ユーザ情報編集(管理者)

管理者によるアカウント編集機能は、他のユーザのアカウント編集では編集できない項目を編集できる。

6.7.1.1. 機能要件

- 編集には管理者権限が必要である
- 入力必須項目が未入力の場合はクライアント側で警告を表示する
- パスワードを変更する場合は、新しいパスワードを二回入力させて同値チェックを行い、異なっていれば再入力を要求する
- 編集対象項目は表 21を参照

6.7.1.2. 入出力情報

セッション	[セッション情報(in)]
職名	[職名情報(in)]
ユーザ情報	[XOOPS ユーザ情報(in,out)]
ユーザ情報	[ユーザ情報(in,out)]
編集後のユーザ情報	[管理者(in)]

6.8. ユーザー一覧

XooNIps ユーザーの一覧を表示する。

6.8.1. 機能要件

- 職名毎に分類してユーザーを表示する
- 職名の表示順序は職名設定で定めた表示順序に従う
- 職名を持たないユーザーは表示しない
- ユーザーのプロファイル閲覧画面を呼び出せる

6.8.2. 入出力情報

職名	[職名情報(in)]
表示順序	[職名情報(in)]
ユーザー名	[ユーザー情報(in)]
職名	[ユーザー情報(in)]

6.9. ユーザー情報表示

特定ユーザーの情報を表示する。

6.9.1. 機能概要

- 以下のユーザーの情報を表示する
 - ユーザー名
 - 本名
 - 機関名/大学名/会社名
 - 所属
 - 職名
- ユーザーの略歴を表示する
- ユーザーの業績リストを表示する
- ユーザーへのメッセージ送信機能を呼び出せる

6.9.2. 入出力情報

表示したいユーザー	[ユーザー(in)]
セッション	[セッション情報(in)]
ユーザー情報	[ユーザー情報(in)]
職名情報	[職名情報(in)]
略歴情報	[略歴情報(in)]
業績情報	[業績情報(in)]

6.10. パスワード再発行

パスワードを忘れたユーザに、新しいパスワードを発行する。それまで使用していたパスワードは無効にし、システムが生成した新しいパスワードでログインする。必要があればログイン後にユーザ自身が考える新しいパスワードに変更する。

この機能は XOOPS が持つ同機能を利用しているため、詳細は省略する。

6.11. アカウント切り替え

管理者が他のユーザのアカウントでシステムを操作する必要があるとき、一時的に別のユーザのアカウント（別アカウント）に切り替える。また、切り替えたアカウントを元の管理者のアカウントに戻す。

6.11.1. 機能要件

- 管理者以外は利用できないように管理者パスワードによる制限を設ける
- アカウントを切り替えるときに管理者のパスワード入力を要求する
- 管理者パスワードが間違っている場合はアカウントを切り替えず、パスワードの間違いを警告する
- 別アカウントでの操作によるイベントは、別アカウントのユーザの操作としてイベントログに記録する
- 別アカウントでの操作中に、更に他のユーザのアカウントに切り替えることを禁止する（元の管理者のアカウントに戻すことだけを許す）
- 別アカウントで操作中は、XooNIpsのログアウト処理を禁止する²⁰
- 別アカウントによる操作の開始をイベントログに記録する
- 別アカウントによる操作の終了をイベントログに記録する

6.11.2. 設定

なし

6.11.3. 入出力情報（別アカウントに切り替え）

セッション情報	[セッション情報(in)]
管理者のパスワード	[モデレータ(in)]
切り替えるユーザ	[モデレータ(in)]
管理者のパスワード情報	[XOOPS ユーザ情報(in)]
切り替えるユーザの情報	[XOOPS ユーザ情報(in)]
切り替えるユーザの情報	[XOOPS グループ所属関係(in)]
切り替えるユーザの情報	[セッション情報(out)]
切り替え前のユーザの ID	[セッション情報(out)]
切り替えるユーザの ID	[XooNIps セッション(out)]
別アカウント開始イベント情報	[イベントログ情報(out)]

²⁰ XOOPS のログアウト機能は禁止しないので、表示設定でログアウトメニューを非表示にするなどの導入・運用時の対応が必要

6.11.4. 入出力情報（元のアカウントに戻る）

セッション情報	[セッション情報(in)]
切り替え前のユーザの ID	[セッション情報(in)]
切り替え前のユーザ情報	[XOOPS グループ所属関係(in)]
切り替え前のユーザ情報	[セッション情報(out)]
元のアカウントに戻ったことを表す情報	[XooNIps セッション(out)]
元のアカウントに戻ったことを表す情報	[セッション情報(out)]
別アカウント終了イベント情報	[イベントログ情報(out)]

6.12. ユーザアカウント削除

管理者がユーザのアカウント情報を削除する。削除するユーザのプライベートインデックス、所有するアイテムなどの関連する情報も削除する。ただし、所有するアイテムが公開アイテム、グループ共有アイテムであった場合、そのアカウントは削除できない。アイテムの移譲を行った上でアカウント削除を行う。

6.12.1. 機能要件

- 管理者以外の操作を禁止する
- 削除するユーザが公開アイテム、グループ共有アイテムを持っていれば削除できない旨を警告する
- ユーザ削除イベントをイベントログに記録する
- ユーザに関する以下の情報を削除する
 - ユーザ情報
 - 作成したアイテム
 - プライベートインデックス
 - グループへの所属（グループを抜ける）

6.12.2. 設定

なし

6.12.3. 入出力情報

セッション情報	[セッション情報(in)]
ユーザ削除イベント	[イベントログ情報(out)]

7. グループ管理

本システムは任意のアイテムを一般に公開することができる。しかし、運用形態によっては公開する範囲を限定したいという要望も存在する。本システムは特定ユーザに限定したアイテムの公開を、グループの導入によって可能にする。

7.1. グループ作成

グループを作成するには、モデレータによるグループの作成と、グループ管理者によるメンバーの追加が必要である。

7.1.1. グループを作成する

7.1.1.1. 機能概要

- グループを作成するのはモデレータのみとする
- モデレータはグループに関する以下の情報を入力できる
 - グループ名
 - グループの説明文
 - グループ管理者
 - アイテム・インデックス・添付ファイルの制限値
 - ☆ グループに公開できるアイテム総数
 - ☆ 作成できるグループインデックスの総数
 - ☆ グループ共有アイテムに添付できるファイル総容量
- サイト設定から取得したアイテム数・インデックス数・添付ファイル容量の最大値を制限値の初期値として表示する。
- 制限値に不正な値を入力した場合は 0 とみなす
- グループ名が未入力の場合は、クライアント側で警告を出力して入力を促す
- グループ作成と同時にグループインデックスを作成する
- グループの作成をイベントログに記録する

7.1.1.2. 入出力情報

アイテム数制限値	[モデレータ(in)]
インデックス数制限値	[モデレータ(in)]
添付ファイル容量制限値	[モデレータ(in)]
グループ名	[モデレータ(in)]
グループ説明	[モデレータ(in)]
グループ管理者	[モデレータ(in)]
アイテム数制限の初期値	[サイト設定情報(in)]
インデックス数制限の初期値	[サイト設定情報(in)]
添付ファイル容量制限の初期値	[サイト設定情報(in)]
アイテム数制限値	[グループ情報(out)]
インデックス数制限値	[グループ情報(out)]

添付ファイル容量制限値	[グループ情報(out)]
グループ名	[グループ情報(out)]
グループ説明	[グループ情報(out)]
グループ管理者	[グループ情報(out)]
グループインデックス情報	[インデックス情報(out)]
グループ作成イベント情報	[イベントログ情報(out)]

7.1.2. グループメンバーの追加と削除

グループ管理者の権限で、グループにユーザを追加する、またはグループからユーザを削除(除外)する。

7.1.2.1. 機能概要

- 対象グループのグループ管理者の権限が必要
- 任意のユーザを対象グループのメンバーに追加できる
- 対象グループのメンバーをグループから削除できる
- 他グループの管理者はメンバーを追加、削除できない
- グループ管理者をグループから削除することはできない
- グループメンバーの追加と削除をイベントログに記録する

7.1.2.2. 入出力情報

削除するユーザ	[グループ管理者(in)]
追加するユーザ	[グループ管理者(in)]
セッション	[セッション情報(in)]
グループ名	[グループ情報(in)]
グループ管理者	[グループ所属関係情報(in)]
グループメンバー	[グループ所属関係情報(in,out)]
グループメンバー追加イベント情報	[イベントログ情報(out)]
グループメンバー削除イベント情報	[イベントログ情報(out)]

7.2. グループ一覧

グループに所属していないユーザに、どのようなグループが存在するかを告知する目的で、グループの情報を一覧する機能を提供する。

7.2.1. 機能概要

- ユーザであれば誰でもグループ一覧を閲覧できる
- グループ名、グループの説明、グループ管理者の連絡先（メールアドレス）を表示する
- グループ管理者全員の連絡先を表示する

7.2.2. 入出力情報

セッション	[セッション情報(in)]
グループ名	[グループ情報(in)]
グループ説明文	[グループ情報(in)]
グループ管理者	[グループ所属関係情報(in)]
メールアドレス	[ユーザ情報(in)]

7.3. グループ編集

モデレータ権限でグループに関する情報の編集を行う。グループの管理者変更、インデックス数、アイテム数、添付ファイル容量の制限を変更できる。

7.3.1. 機能概要

- グループ編集を行うにはモデレータの権限を必要とする
- グループに関する以下の情報を変更できる
 - グループ名
 - グループの説明文
 - グループ管理者
 - アイテム・インデックス・添付ファイルの制限値
 - ☆ グループに公開できるアイテム総数
 - ☆ 作成できるグループインデックスの総数
 - ☆ グループ共有アイテムに添付できるファイル総容量
- 制限値に不正な値を入力した場合は 0 とみなす
- グループ名が空欄の場合は、クライアント側で警告を出力して入力を促す

7.3.2. 入出力情報

セッション	[セッション情報(in)]
アイテム数制限値	[グループ情報(in,out)]
インデックス数制限値	[グループ情報(in,out)]
添付ファイル容量制限値	[グループ情報(in,out)]
グループ名	[グループ情報(in,out)]
グループ説明	[グループ情報(in,out)]
グループ管理者	[グループ情報(in,out)]
グループ編集イベント情報	[イベントログ情報(out)]

7.4. グループ削除

モデレータ権限でグループを削除する。

7.4.1. 機能概要

- グループ削除を行うにはモデレータの権限を必要とする
- モデレータが作成した XooNIps グループを一覧表示する
- 任意のグループの削除を実行できる
- グループの情報と、ユーザのグループへの所属情報を削除する

- グループの削除のイベントを記録する

7.4.2. 入出力情報

セッション	[セッション情報(in)]
削除するグループ指定	[モデレータ(in)]
グループ削除イベント情報	[イベントログ情報(out)]

8. アイテム管理

8.1. 概要

本システムでは、研究資源のメタ情報をアイテムの単位で管理する。取り扱う研究資源の形態に合わせてアイテムタイプを定義し管理する。全てのアイテムタイプは少なくとも以下に示すアイテム基本情報(Basic Information)を保持することができる。更にアイテムの特性に合わせてこれら以外の情報も保持することができる。アイテム基本情報以外のアイテムタイプ固有の情報をアイテム詳細情報 (Detail Information) と呼ぶ。

8.2. アイテム作成

ユーザはアイテムを作成することができる。アイテムには登録したい研究資源のタイトル、作成者などのメタデータを入力できる。また研究資源そのものや関連するデジタルデータをファイル形式でアップロードできる。

作成したアイテムは必ずプライベートインデックスに登録しなければならない。公開インデックス、グループインデックスへの登録はユーザの任意とする。

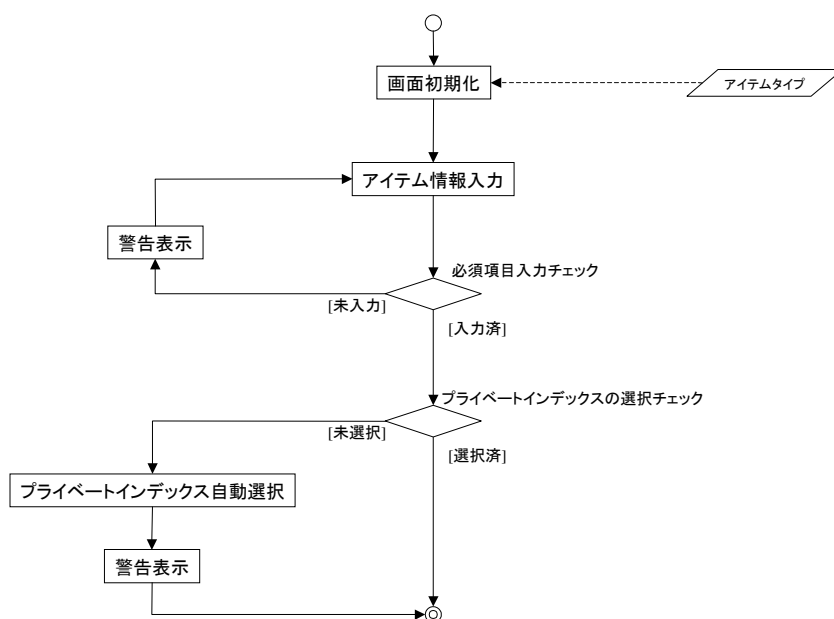


図 56 アイテム作成概要フロー

8.2.1. 機能要件

- アイテム作成画面の初期状態（表示直後）は、直前に登録したアイテムと同じアイテムタイプをあらかじめ選択した状態とする。
- プルダウンコンポーネントにアイテムタイプをセットする。順序はアイテムモジュール設定に従う。

- 登録済みのアイテムタイプの中から作成したいアイテムを選択する。
 - アイテムタイプが添付ファイルの登録に対応していれば、アイテムに任意のファイルを添付できる
 - タイトルが未入力の場合、警告を出力し入力を要求する。
 - プライベートインデックスが未選択の場合はシステムがプライベートインデックスのルートインデックスを自動で選択し、自動選択した旨のメッセージを出力する。
- アイテムタイプ固有の入力必須項目が未入力の場合は警告を出力して入力を要求する。

8.2.2. 入出力情報

セッション情報	[セッション情報(in)]
プライベートアイテムの最大登録数	[ユーザ情報(in)]
アイテムタイプ名	[アイテムタイプ情報(in)]
インデックス名	[インデックス情報(in)]
作成するアイテムの情報	[POST データ(out)]
アイテムを登録するインデックス	[POST データ(out)]

8.2.3. 入力項目

アイテムを作成するにはアイテム登録画面で以下の情報を入力する必要がある。

項目名	入力
アイテムタイプ	必須
ID	省略可
言語	必須
タイトル	必須
キーワード	省略可
コメント	省略可
年月日	省略可
登録インデックス	必須

表 31 基本情報の項目と省略の可否

8.2.4. インデックスへの登録

アイテムは少なくとも一つのプライベートインデックスへ登録しなければならない。プライベートインデックスは、アカウントが作成された時点で自動的に作成される。ユーザがプライベートインデックスを作成し、インデックスツリーを拡張することも可能である。プライベートインデックスの作成方法は10.3で解説する。

8.2.5. アイテムの公開を要求する

アイテムの作成と同時に公開したい場合は、登録するインデックスに公開インデックス・グループインデックスを指定しアイテムを作成する。アイテム作成の完了と同時に承認プロセスが開始される。アイテムを承認する手続きは3.5に述べる。

イベント通知機能で承認完了時に承認結果を受け取るように設定できる。

8.3. 作成するアイテムの内容を確認する

アイテム作成画面で入力した情報をアイテム作成者に表示し、内容の確認を求める。
システムはアイテム総数、添付ファイル総容量、文字数の制限超過、書式違反、必須項目の入力漏れなどをチェックし、その結果をアイテム作成者に表示する。

アイテム作成者は表示された内容を確認し、問題が無ければアイテムの作成を実行する。
内容の誤りを見つけたりシステムから警告されたりした場合はアイテム作成画面に戻り修正する。

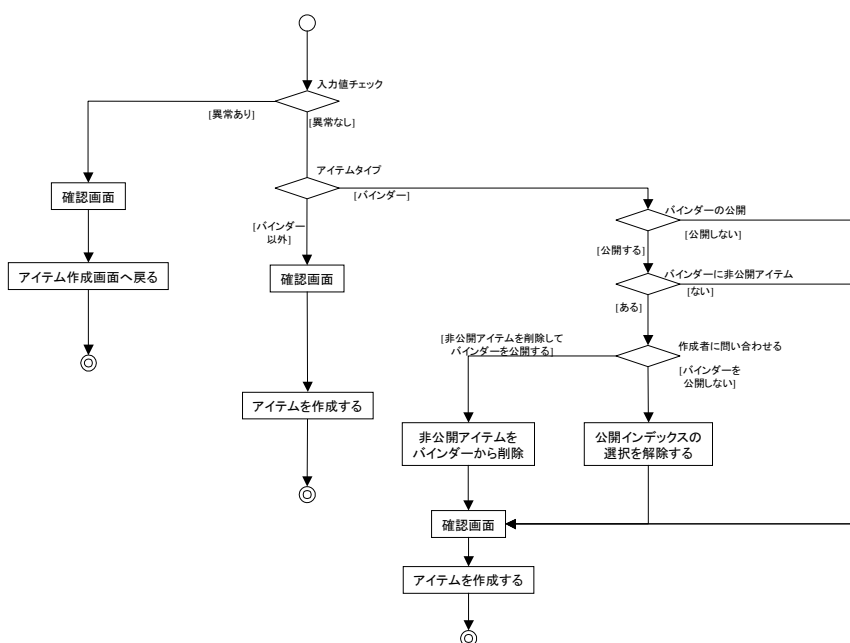


図 57 アイテム内容確認フロー

8.3.1. 機能概要

- 「プライベートアイテムの最大登録数」設定を超えてしまう場合、警告を表示する。
このときはアイテムの作成を許可しない。
- アイテムに添付したファイルを登録した場合に「プライベートアイテムの最大ディスク容量」設定を超えてしまう場合、警告を表示する。このときはアイテムの作成を許可しない。
- プライベートインデックスを一つも選択していない場合は、警告を表示して選択を要求する。このときはアイテムの作成を許可しない。
- 入力可能桁数を越えた入力項目がある場合、超過部分を色分けして表示しユーザに修正を要求する。このときはアイテムの作成を許可しない。
- 公開するアイテムがバインダーで、非公開アイテムを含む場合は、ユーザに処理方針を以下の中から選択させる。
 - 公開しないバインダーとして作成する（プライベートインデックスにのみ登録する）

- 非公開アイテムをバインダーから削除してからバインダーの公開を要求する
- システムのチェックに問題が無く、ユーザのアイテム作成要求があった場合は、データベースにアイテムの情報を登録する。
- アイテム作成のイベントを記録する
- アイテムの公開、グループ公開を要求された場合、そのイベントを記録する

8.3.2. 設定

作成できるアイテムの個数には制限があり、ユーザ情報に記録された最大値によって制限される。ただし公開インデックス、グループインデックスに登録され承認されているアイテムは個数に含まない。この設定は管理者権限で変更できる。

アイテムの添付ファイルに使用できるディスク容量は、ユーザ毎に指定された最大値に従って制限される。ただし、公開されているアイテムアイテムのファイルサイズは制限の対象にならない。この設定は管理者権限で変更できる。

ユーザ情報項目名	概要
プライベートアイテムの最大登録数	指定された数以上のアイテムをプライベートインデックスに登録できない
プライベートアイテムの最大ディスク容量	指定された容量以上に添付ファイルを追加できない

表 32 アイテム作成に関連する設定

8.3.3. 入出力情報

セッション情報	[セッション情報(in)]
作成するアイテムの情報	[POST データ(in)]
アイテムを登録するインデックス	[POST データ(in)]
アイテム情報	[アイテム情報(out)]
アイテムを登録するインデックス	[インデックス登録情報(out)]
アイテム作成イベント情報	[イベントログ情報(out)]
アイテム公開要求イベント情報	[イベントログ情報(out)]

8.4. アイテム承認

アイテム作成者が要求するアイテム公開に対し、そのアイテムの内容をチェック(査読)し、公開できるものに対して承認を行う。

8.4.1. 機能要件

- 承認権限を持つユーザはアイテムの内容を閲覧できること
- グループ共有アイテムはグループ管理者かモデレータが承認する
- 公開アイテムはモデレータが承認する

- 公開要求が出された場合、承認権限を持つユーザにそのことを通知すること（通知を希望するユーザに限る）
- 承認結果が確定したら、アイテム作成者に結果を通知すること（通知を希望するユーザに限る）
- 承認方法が自動の場合、通知しない
- 公開を要求している全てのインデックスへの公開を、一回の操作で承認する
- 公開を承認されたアイテムを OAI-PMH で公開する
- 公開を承認されたアイテムを RSS に出力する
- アイテムの承認結果をイベントログに記録する

8.4.2. 設定

承認に関係する設定は以下のとおりである。設定の詳細は4.3.2.3.1に述べる。

- アイテム承認
- 公開アイテムの閲覧ポリシー

8.4.3. 入出力情報

承認するアイテム	[モデレータ(in)]
承認・不承認	[モデレータ(in)]
セッション情報	[セッション情報(in)]
モデレータグループ	[XOOPS グループ所属関係(in)]
グループ管理者フラグ	[グループ所属情報(in)]
査読するアイテムの情報	[アイテム情報(in)]
公開するインデックス	[インデックス情報(in)]
承認結果	[インデックス登録情報(out)]
OAI-PMH で公開する情報	[アイテム状態(out)]
公開されたアイテムの情報	[RSS ファイル(out)]
アイテム承認イベント情報	[イベントログ情報(out)]

8.5. アイテム公開取り下げ

公開アイテムを非公開にする操作を行う。アイテム作成者かアイテムを承認する権限を持つユーザがこの操作を実行できる。取り下げたアイテムは公開インデックスから削除される。

8.5.1. 機能要件

- 操作できるユーザはアイテム作成者、モデレータ、グループ共有アイテムの場合はグループ管理者とする
- 取り下げ対象アイテムは公開インデックス、またはグループインデックスに登録されたアイテムで、承認が完了(承認済み)しているものに限る
- 取り下げ操作の際に確認ウィンドウを表示して最終確認を行う

- 取り下げ操作は個々のアイテムに対して一つずつ行うものとし、全てのインデックスから一括して取り下げる操作をしない
- 取り下げたアイテムを公開インデックスから削除する。
- 取り下げたアイテムに対する OAI-PMH ハーベスタからの問い合わせに、「削除済み」状態を応答する

8.5.2. 設定

OAI-PMHハーベスタに対し、取り下げたアイテムを「削除済み」と応答する期間を設定できる。取り下げた日から設定した日数以内であれば、OAI-PMHハーベスタからの問い合わせに「削除済み」であることを応答する。設定日数を過ぎた場合は、存在しないアイテムとみなして応答する。設定の4.3.1.5「アイテムの削除状態を保存する日数」を参照。

8.5.3. 入出力情報

セッション情報	[セッション情報(in)]
モデレータグループ	[XOOPS グループ所属関係(in)]
グループ管理者フラグ	[グループ所属情報(in)]
取り下げるアイテム	[アイテム作成者・モデレータ・グループ管理者(in)]
取り下げるインデックス	[アイテム作成者・モデレータ・グループ管理者(in)]
アイテム削除状態	[アイテム状態(in)]

8.6. アイテム一覧

システムに登録されたアイテムを一覧表示する。

8.6.1. 機能要件

- 特定インデックスに登録されたアイテムで、閲覧者の権限で閲覧できるものだけを一覧できる
- 一覧にはアイテムの概要を表示する
- 一覧に表示したアイテムの概要から、アイテムの詳細情報を呼び出せる
- 一覧表示するアイテムを以下の条件の昇順・降順でソートできる
 - ID
 - タイトル
 - 最終更新日
 - 作成日
 - 日付²¹
- 1 ページあたりに表示する最大アイテム数を 20 個、50 個、100 個の中から選択できる。初期値は 20 個とする。
- 一覧表示中のインデックスを編集できる場合は、インデックス編集機能と呼び出すボタンを表示する
- 一覧表示中のインデックスにアイテムを追加する機能と呼び出せること

²¹ アイテムが指す研究資源が持つ日付情報。書籍出版年月日、論文掲載年月日などがこれにあたる。この情報を利用しないアイテムタイプもある。

- 検索結果から選択した複数のアイテムを一回の操作でインデックスに登録する
- ユーザがエクスポート権限を持っている場合は、エクスポート機能呼び出せること
 - 一覧しているインデックス内のアイテムをエクスポートする
- アイテム一覧を印刷用の書式で表示する機能呼び出せること。
 - メニューやバナーなどの印刷に不要な情報を含まない画面を新しいウィンドウで表示する
- 前回の一覧表示で指定したソート条件を次の一覧表示に使用する。

8.6.2. 入出力情報

セッション情報	[セッション情報(in)]
ソート条件	[セッション情報(in)]
表示するインデックス	[ユーザ(in)]
表示するアイテムの情報	[アイテム情報(in)]

8.7. アイテム閲覧

ユーザはアイテム閲覧機能で、アイテムの情報を全て閲覧できる。アイテム一覧画面では省略されていたアイテムの情報を全て表示する。

この画面から表示中のアイテムに対する編集、削除、印刷、エクスポート、公開、承認操作呼び出すことができる。ただし、閲覧するユーザに権限がない場合はこれらの機能は呼び出せない。

8.7.1. 機能要件

- アイテムの基本情報と詳細情報を表示する
- 閲覧権限は表 4 のアイテム閲覧に従う
- 表示したアイテムのアイテム閲覧イベントを記録する
- アイテムが持つ添付ファイルをダウンロードできること
- 添付ファイルがダウンロードされた場合は、ダウンロードイベントを記録する
- アイテム作成者のプロフィール情報呼び出せること
- アイテムが登録されているインデックスのアイテム一覧呼び出せること
- 公開インデックスへの登録機能呼び出せること。
- 承認要求中のアイテムの場合、承認・不承認を選択できること（承認権限のあるユーザに限る）
- 承認済みのアイテムの場合、公開を取り下げできること。
- アイテムの編集機能呼び出せること
- アイテムの削除ができること。削除の前に確認画面を表示しユーザに最終確認を求める。
- 表示中のアイテム情報を印刷に適した形式で表示する印刷機能呼び出せること
- 本機能からは呼び出せる機能は、ユーザに与えられたアイテムアクセス権によって表のように決まる

アクセス権限	呼び出せる機能
読み込み	プロフィール情報
	アイテム一覧
	印刷
更新	公開インデックスへの登録
	編集
削除	削除
公開承認	公開の承認
公開承認拒否	公開の承認拒否
	公開アイテムの取り下げ
グループ共有承認	グループ共有の承認
グループ共有承認拒否	グループ共有の承認拒否
	グループ共有アイテムの取り下げ

8.7.2. 設定

添付ファイルを持つアイテムの場合、閲覧者はその添付ファイルをダウンロードできる。ダウンロードする添付ファイルの形式は設定によって決まる。設定は4.3.2.3を参照。

8.7.3. 入出力情報

セッション情報	[セッション情報(in)]
閲覧アイテムの情報	[アイテム情報(in)]
閲覧アイテムが登録されたインデックス	[インデックス情報(in)]
公開インデックス	[インデックス情報(in)]
公開領域を閲覧可能なユーザ	[サイト設定情報(in)]
添付ファイルのダウンロード時のファイル形式	[サイト設定情報(in)]
アイテム閲覧イベント情報	[イベント情報(out)]
添付ファイルダウンロードイベント情報	[イベント情報(out)]

8.8. アイテム検索

登録済みアイテムを検索する機能を提供する。XooNIps 検索と詳細検索の 2 種類の検索を提供する。XooNIps 検索はあらかじめシステムが決めた検索対象(タイトルとキーワードのみ、OAI-PMH メタデータのみ、特定アイテムタイプのみ、など) に対して任意の検索キーワードを指定して検索する。詳細検索はアイテムタイプが持つ個々の項目に対して個別

に検索キーワードを指定して検索する。

アイテム詳細情報にはアイテムの添付ファイルのも含める。ただし検索モジュールが対応している形式の添付ファイルに限る。

検索効率を向上させるため、一度実行された検索結果を検索キャッシュに保存する。同じ検索条件で同じセッションから検索要求が成された場合は、保存した検索結果キャッシュの内容を応答する。以下のイベントが発生した場合は、イベント発生以前にキャッシュされた検索結果を削除する

- アイテム作成
- アイテム編集
- アイテム削除
- インデックス削除
- アイテム公開承認
- アイテム公開拒否
- グループ削除
- グループメンバー追加
- グループメンバー削除
- アイテム所有権移譲

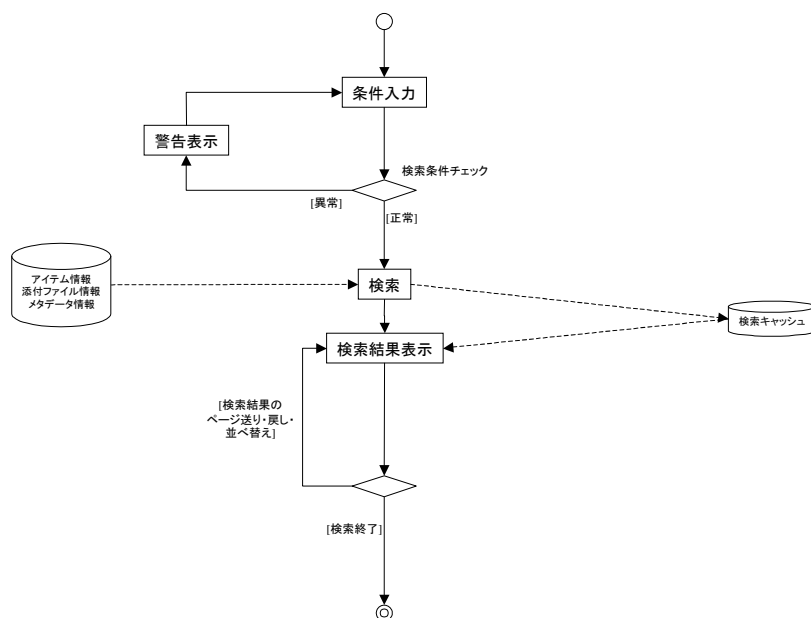


図 58 検索処理フロー

8.8.1. XooNIps検索

8.8.1.1. 機能要件

- 以下の検索対象を選択できること
 - 全てのアイテムタイプの基本情報
 - タイトルとキーワード
 - OAI-PMH メタデータ
 - 特定アイテムタイプの基本情報と詳細情報
- 検索条件に ()、AND、OR 演算子を使用できること
 - 演算子の優先順位は、高いものから順に、()、AND、OR とする。
 - AND 演算子はキーワードを区切る半角スペースで代用できる。
 - ◇ 入力「Apple Orange」と「Apple AND Orange」は等価
 - 検索条件式の文法エラーをチェックし、エラーメッセージを表示する
 - アイテムタイプやフィールドを個別に指定することはできない。
- 添付ファイルの内容も検索対象とすること
- 閲覧権限を持つアイテムだけを検索対象とする
- 検索を実行し検索結果をキャッシュに記録する
- 検索の実行をイベントログに記録する

検索条件式の形式は以下のとおりとする。

```
e := '(' e ')' | e e | e op e | word
op := 'AND' | 'OR'
word := /[^\s]+/
ws := /\s+/
('...'は文字列、/.../は正規表現を表す)
```

8.8.1.2. 入出力情報

セッション情報	[セッション情報(in)]
検索条件	[ユーザ(in)]
検索対象アイテム	[アイテム情報(in)]
OAI-PMH メタデータ	[メタデータ情報(in)]
検索結果	[検索結果キャッシュ(in,out)]
XooNIps 検索イベント情報	[イベントログ情報(out)]

8.8.2. 詳細検索

8.8.2.1. 機能要件

- アイテムタイプの各項目ごとに検索条件を指定できる
- 詳細検索に対応しないアイテムタイプは検索できない

- 添付ファイルの内容も検索対象とする
- 閲覧権限を持つアイテムだけを検索対象とする
- 検索を実行し検索結果をキャッシュに記録する
- 検索の実行をイベントログに記録する

8.8.2.2. 入出力情報

セッション情報	[セッション情報(in)]
検索条件	[ユーザ(in)]
検索対象アイテム	[アイテム情報(in)]
検索結果	[検索結果キャッシュ(in,out)]
詳細検索イベント情報	[イベントログ情報(out)]

8.8.3. 検索結果表示

8.8.3.1. 機能要件

- 検索キャッシュに記録された結果を表示する
- 条件に一致したアイテムの概要を一覧表示する
- 1 ページあたりに表示する最大アイテム数を、5,20,50,100 から選択できる。
- アイテムを以下の条件の昇順・降順でソートできる
 - ID
 - タイトル
 - 最終更新日
 - 作成日
 - 日付²²
- 同じ条件で検索するための URL を表示する（XooNIps 検索の場合に限る）
- URL にアクセスすると同じ条件を入力して検索した結果が得られる（結果は検索実行時のデータベースの状態によって変化する）
- 検索結果を以下の三つに分類して表示する
 - アイテム基本情報かアイテム詳細情報が条件に一致したアイテム
 - 添付ファイルが条件に一致したアイテム
 - 条件が一致した OAI-PMH メタデータ

8.8.3.2. 入出力情報

ソート条件	[ユーザ(in)]
表示件数	[ユーザ(in)]
セッション情報	[セッション情報(in)]
検索結果	[検索結果キャッシュ(in)]
アイテム情報	[アイテム情報(in)]

²² アイテムが指す研究資源が持つ日付情報。書籍出版年月日、論文掲載年月日などがこれにあたる。この情報を利用しないアイテムタイプもある。

OAI-PMH メタデータ [メタデータ情報(in)]

8.9. アイテム編集

現在のアイテムの情報を表示し、変更内容の入力を要求する。変更内容は編集内容確認画面でシステムによる値チェックとユーザによる確認を経てデータベースに記録される。

8.9.1. 機能要件

- アイテムの基本情報、詳細情報を変更できる
- アイテムを登録するインデックスを変更できる
- アイテムタイプは変更できない
- 変更後はユーザに変更内容の確認を求めため、編集内容確認画面を呼び出す。
- アイテムを少なくとも一つ以上のプライベートインデックスに登録すること
- プライベートインデックスが未選択の場合は警告を表示する。このとき編集内容確認画面へ遷移しない。
- 必須項目が未入力の場合は警告を表示し、ユーザに再入力を要求する。

8.9.2. 入出力情報

セッション情報	[セッション情報(in)]
モデレータの編集権限	[サイト設定情報(in)]
変更内容	[ユーザ(in)]
変更前のアイテム情報	[アイテム情報(in)]
変更内容	[POST データ(out)]

8.10. アイテムの編集内容を確認する

アイテム編集機能で変更した内容を記録する前に、システムが入力値をチェックし、チェックの結果と変更内容の確認をユーザに求める。入力値が正常で、ユーザの確認が完了したら変更内容をデータベースに記録する。

8.10.1. 機能概要

- 編集画面で変更した内容を画面に表示し、ユーザに確認を求める。
- 添付ファイル容量が設定された制限を超えている場合は警告を表示する。このときはアイテムの編集を続行できない。
- 必須項目の未入力がある場合は警告を表示する。このときアイテムの編集を続行できない。
- 変更履歴が未入力の場合は、編集内容に応じて変更履歴を自動生成する
- 自動生成する変更履歴には、変更された項目名を記録すること
- 変更内容を保持したまま編集画面に戻ることができる。
- 入力値が正常でユーザの変更内容を確認したら、変更内容をデータベースに記録する。
- 公開アイテム、グループ共有アイテムを変更した場合は、承認状態を「承認要求中」に変更する（承認方法が「手動」の場合）
- 新しい公開インデックスを追加した場合は、承認要求メッセージをモデレータに送信

する

- 新しいグループインデックスを追加した場合は、承認要求メッセージをグループ管理者に送信する
- アイテムが編集されたことをイベントログに記録する。
- 編集で新しいインデックスへの公開を要求された場合は、アイテム公開要求イベントを記録する

8.10.2. 設定

アイテムの編集には、以下の設定が関連する

- アイテム承認方法
- プライベートアイテムの最大ディスク容量

8.10.3. 入出力情報

セッション情報	[セッション情報(in)]
モデレータの編集権限	[サイト設定情報(in)]
プライベートアイテムの最大ディスク容量	[ユーザ情報(in)]
変更内容	[POST データ(in)]
変更内容(アイテム)	[アイテム情報(out)]
変更内容(インデックスへの登録)	[インデックス登録情報(out)]
アイテム編集イベント情報	[イベント情報(out)]
アイテム公開要求イベント情報	[イベントログ情報(out)]

8.11. アイテム削除

8.11.1. 機能要件

- アイテム作成者だけがアイテムを削除できる
- アイテムの基本情報、詳細情報、添付ファイル情報、添付ファイルを削除する。
- 公開インデックス、グループインデックスからアイテムを削除する
- バインダーからアイテムの登録を削除する
- 他アイテムの関連アイテムから削除する
- 公開アイテムを削除した場合は、そのアイテムの OAI-PMH メタデータを「削除済み」状態に更新する
- 削除イベントをイベントログに記録する

8.11.2. 入出力情報

セッション情報	[セッション情報(in)]
削除するアイテム	[ユーザ(in)]
削除するアイテムを参照している関連アイテム	[関連アイテム情報(in)]
削除するアイテムを登録しているバインダー	[バインダー登録情報(in)]
削除済み状態(OAI-PMH 用)	[アイテム状態(out)]

8.12. インポート

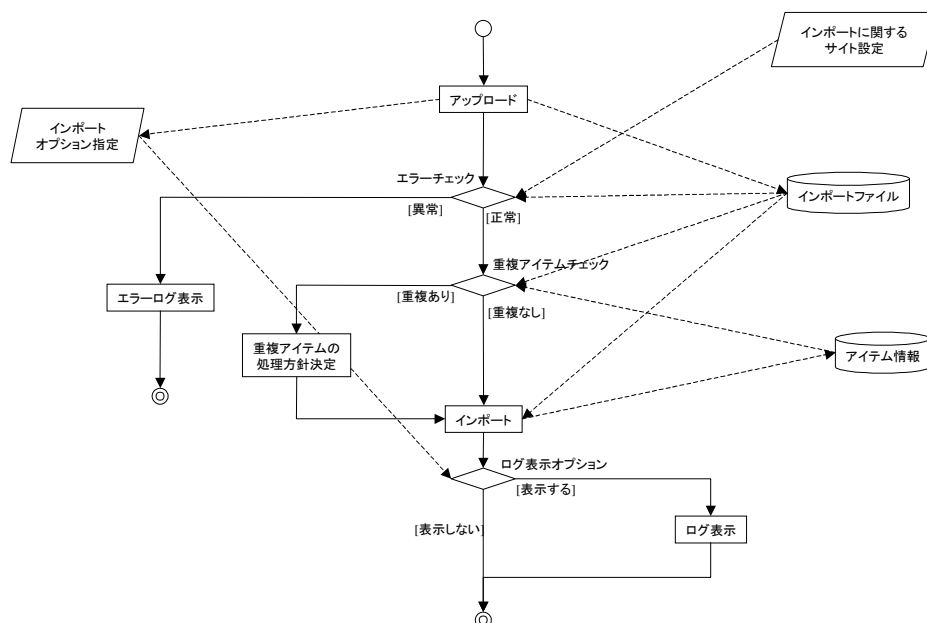


図 59 インポート処理フロー

8.12.1. 機能要件

- アイテムの情報を外部ファイルから読み込んでアイテムを登録する
- インポートファイル仕様に従って作成された外部ファイルを入力とする
- インポート処理中にエラーが発生した場合はインポート前の状態に復帰する
- 以下のアイテム間の重複の有無をチェックする
 - 同じインポートファイル内のアイテム同士
 - インポートファイル内のアイテムと、システムに登録済みのアイテム
- アイテムの重複を以下の条件でチェックする
 - タイトルが一致し、且つアイテムタイプが一致し、且つアイテム作成者とインポート実行者が一致する場合
- 重複するアイテムを表示し、ユーザに処理方針の決定を求める
- 重複するアイテムに対する処理方針は、以下のいずれかから選択できる
 - 登録済みのアイテムをインポートファイル内のアイテムで上書きする
 - 新しいアイテムとしてインポートする
- アイテムをどのインデックスに登録するかを選択できる。
- インポートするアイテムは、少なくとも一つ以上のプライベートインデックスに登録しなければならない。この条件が満たされない場合はエラーとし、インポートを中断

する。

- 事前にアイテム数、インデックス数、ファイル容量の制限を越えることが予想される場合はインポートを禁止する。
- インポートする権限はモデレータに与える。ただし、サイト設定によってユーザにも権限を与えることができる。
- ユーザのインポート権限は自身のプライベートインデックスへのインポートに限定する。
- インポート実行者はインポート処理に関する以下のオプションを指定できる

オプション名	選択肢	概要
インポートファイルの指定方法	ローカルファイルをインポートする	クライアント PC のディスク上に存在するファイルを指定してアップロードする。
	サーバ上のファイルをインポートする	システムと同じサーバにあるファイルをインポートする。モデレータ権限が必要。
公開インデックスに登録するアイテムを自動承認する	自動承認する	アイテムを公開インデックスにインポートする場合、インポートと同時に承認も行う。サイト設定の「アイテム承認」設定を無視する。
	自動承認しない	アイテムを公開インデックスにインポートする場合、インポート後にアイテムの承認状態を「承認要求中」にセットする。サイト設定の「アイテム承認」設定を無視する。
エラーチェックだけを行う	エラーチェックだけ行う	データベースを更新する直前までのインポート処理を実行し、実行ログを表示する
	インポートする	インポート処理を最後まで実行する
ログを出力する	出力する	インポート処理終了後に実行ログを表示する。
	出力しない	インポート処理終了後に実行ログを表示しない。エラーが発生した場合はこの設定に拘わらずログを表示する。

8.12.1.1. バインダーのインポート

バインダーアイテムは、詳細情報に他のアイテムの情報を持つという他のアイテムに無い特徴があるため、インポートにおいて以下に示す動作が異なる。

- バインダーをインポートするときは、バインダー子アイテムもインポートする
- 公開インデックスにインポートするバインダーは、バインダー子アイテムに公開アイテムのみを持つ（※）
- グループ共有インデックスにインポートするバインダーは、バインダー子アイテムに公開アイテムとグループ共有アイテムのみを持つ（※）
- インポートするバインダー子アイテムは、バインダーと同じインデックスにインポートする
 - ただし、バインダー子アイテムを上書きインポートする場合は、上書きされる既存アイテムのインデックスに従う
- インポートするバインダー子アイテムが既存アイテムと重複するときは、以下のいずれかを選択できる
 - バインダー子アイテムはインポートせず、既存のアイテムをバインダーに登録
 - 既存アイテムにバインダー子アイテムを上書きインポートし、それをバインダー

に登録

- バインダー子アイテムを新規アイテムとしてインポートし、それをバインダーに登録（DOI が重複している場合はこの指定は機能しない）
- 上書きインポートする既存アイテムが非公開の場合、(※) の条件を満たせないため、以下のいずれかを選択する
 - ☆ 非公開の子アイテムをバインダーから削除した後にインポートしてバインダーを公開
 - ☆ バインダーをプライベートインデックスにのみインポート（子アイテムの構成は変えない）

8.12.2. 設定

設定項目名	概要
インポートを許可	XooNIps ユーザにインポート権限を与える。ただし自身のプライベートインデックス以外にはインポートできない。
プライベートアイテムの最大登録数	指定された数以上のアイテムをプライベートインデックスに登録できない
プライベートアイテムの最大ディスク容量	指定された容量以上に添付ファイルを、プライベートインデックスに登録されたアイテムに追加できない
登録可能なアイテムの最大個数	グループインデックスにインポートすることで、設定されたアイテム数を超えないか
登録可能なアイテムの最大ディスク容量	グループインデックスにインポートすることで、添付ファイル容量が設定値を超えないか

8.12.3. 入出力情報

セッション情報	[セッション情報(in)]
インポートオプション	[ユーザ(in)]
インポートファイル ²³	[ユーザ(in)]
インポートファイルパス ²⁴	[ユーザ(in)]
インポート先インデックス	[ユーザ(in)]

8.13. エクスポート

²³ ローカルファイルをインポートする場合
²⁴ サーバ上のファイルをインポートする場合

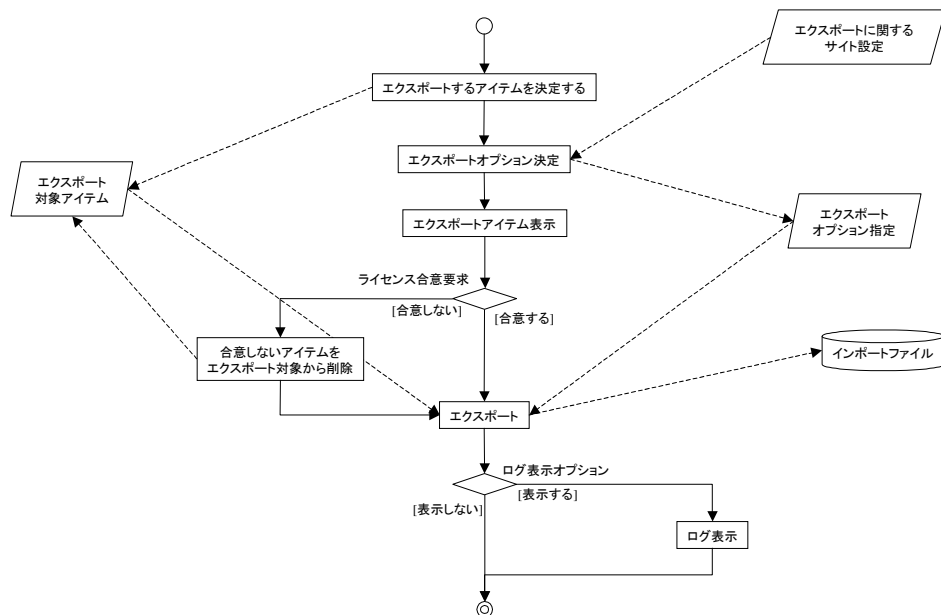


図 60 エクスポートの処理フロー

8.13.1. 機能要件

- システムに登録されたアイテムの情報（メタ情報と添付ファイル）を外部ファイルに出力する
- 外部ファイルの形式はインポートファイル仕様に従う
- 管理者、モデレータにエクスポートする権限を与える
- サイト設定によってユーザ、ゲストにもエクスポートする権限を与えることができる
- サイト設定によってアイテムのメタ情報だけをエクスポートする制限を設定できる（添付ファイルのエクスポートを禁止できる）
- 以下のアイテムをエクスポートできる
 - 検索結果に表示される全てのアイテム
 - インデックスに登録された全てのアイテム
 - 単一のアイテム
- エクスポート時に以下のオプションを指定できる
 - インデックスを再帰的にエクスポートする（はい／いいえ）
 - 添付ファイルをエクスポートする（はい／いいえ）
- インデックスを再帰的にエクスポートする場合、指定インデックスの子孫インデックスに登録された全アイテムをエクスポートの対象とする。
- ライセンス情報を持つアイテムをエクスポートする場合、ユーザにライセンスへの合意を求め、ライセンスに合意しなかったアイテムはエクスポートしない。

8.13.2. 設定

設定項目名	概要
Export を許可	XooNIps ユーザにインポート権限を与える。ただし自身のプライベートインデックス以外にはインポートできない。
添付ファイルをエクスポートする	指定された数以上のアイテムをプライベートインデックスに登録できない

8.13.3. 入出力情報

セッション情報	[セッション情報(in)]
Export を許可	[サイト設定情報(in)]
添付ファイルをエクスポートする	[サイト設定情報(in)]
エクスポートオプション	[ユーザ(in)]
エクスポートするアイテム	[ユーザ(in)]
ライセンスの合意の有無	[ユーザ(in)]
インデックスツリー構造 ²⁵	[インデックス情報(in)]
ライセンス文	[アイテム情報(in)]
エクスポートするアイテムの情報	[アイテム情報(in)]
エクスポートするアイテムの添付ファイルの メタ情報	[ファイル情報(in)]
エクスポートするアイテムの添付ファイルの 実ファイル	[添付ファイル(in)]
インポートファイル	[出力ファイル(out)]

8.14. ランキング表示

システム上で注目すべきアイテム、検索キーワード、注目すべきユーザ、新着グループのランキングを表示する。以下に示すように、表示する内容によって「ランキング」、「新着ランキング」の二つに分類する。

- ランキング用ブロック
 - 注目アイテムを表示する
 - 注目検索キーワードを表示する
 - 注目ユーザを表示する
 - 注目グループを表示する
- 新着ランキング用ブロック
 - 新着アイテムを表示する
 - 新着グループを表示する

8.14.1. 機能要件

- 注目アイテムを表示する

²⁵ インデックスに登録されたアイテムをエクスポートする場合

- 公開アイテムを閲覧数の多い順に表示する
- 公開アイテムを、その添付ファイルのダウンロード数の多い順に表示する
- ランキング上にはアイテムのタイトルを表示する
- タイトルをクリックするとアイテムの詳細画面を表示する
- 注目検索キーワードを表示する
 - XooNIps 検索に入力された検索キーワードを、入力頻度の高いものから順位付けして表示する
 - 検索キーワードをクリックすると、その検索キーワードで XooNIps 検索を実行する
- 注目ユーザを表示する
 - ユーザが公開したアイテムの数を求め、そのアイテム数の多い順にユーザ名を表示する
 - ユーザ名をクリックすると、そのユーザのプロフィールを表示する
- 注目グループを表示する
 - グループ別にアイテムのグループ公開要求回数を求め、回数の多い順にグループ名を表示する。
 - グループ名をクリックするとグループ一覧画面を表示する
- 新着アイテムを表示する
 - 公開されたアイテムのタイトルを、その公開日時（公開を承認した日時）の新しい順に表示する
 - タイトルをクリックすると、アイテムの詳細画面を表示する
- 新着グループを表示する
 - グループ名を、グループ作成日時の新しい順に表示する
 - グループ名をクリックするとグループ一覧画面を表示する
- ランキングに必要な集計情報は、表示処理中にイベントログとデータベース上の集計情報から作成する
- データベース情報集計情報を、表示処理中に作成した集計情報で更新する

8.14.2. 設定

ランキング用ブロックと新着ランキング用ブロックの各々に4.3.4に示す設定が存在する。

8.14.3. 入出力情報

セッション情報	[セッション情報(in)]
ランキングの可視設定	[サイト設定情報(in)]
ランキングの表示順序	[サイト設定情報(in)]
ランキングの表示件数	[サイト設定情報(in)]
ランキング対象データ	[サイト設定情報(in)]
イベントログ情報	[イベントログ情報(in)]
グループ名	[グループ情報(in)]
ユーザ名	[XOOPS ユーザ情報(in)]

公開アイテムの閲覧ポリシー	[サイト設定情報(in)]
アイテムのタイトル	[アイテム情報(in)]
アイテムをアクセスする権限	[インデックス情報(in)]
アイテムをアクセスする権限	[インデックス登録情報(in)]
ランキング最終更新日時	[サイト設定情報(in,out)]
アイテム毎の閲覧回数	[アイテム被参照回数(in,out)]
アイテム毎のダウンロード回数	[アイテムダウンロード回数(in,out)]
アイテムが公開を承認された日時	[アイテム公開日時(in,out)]
検索キーワード毎の検索頻度	[検索キーワードカウント(in,out)]
グループ公開要求回数	[グループ共有アイテム登録回数(in,out)]
新着アイテム	[新着アイテム(in,out)]
新着グループ	[新着グループ(in,out)]

8.15. 管理者用アイテム所有権移譲

8.15.1. 機能概要

- 管理者以外の利用を禁止する
- アイテムの所有者情報を変更する
- アイテムを移譲先ユーザのプライベートインデックスに移動する
- イベントログにアイテム移譲イベントを記録する
- グループ共有アイテムを移譲するときは、移譲先ユーザをグループにメンバー登録し、グループメンバー追加イベントを記録する（すでにグループに所属している場合を除く）

8.15.2. 入出力情報

セッション情報	[ユーザ(in)]
移譲アイテム	[ユーザ(in)]
移譲先ユーザ	[ユーザ(in)]
移譲先プライベートインデックス	[ユーザ(in)]
アイテムの所有者	[アイテム情報(in,out)]
プライベートインデックス	[インデックス登録情報(in,out)]

8.16. ユーザ用アイテム所有権移譲

ユーザ同士でアイテムの移譲を行う。アイテムの所有者を移譲先ユーザに書き換え、所属するプライベートインデックスを移譲先ユーザの指定されたプライベートインデックスに変更する。

8.16.1. 機能概要

- アイテムの所有者情報を変更する
- アイテムを移譲先ユーザのプライベートインデックスに移動する
- アイテムの変更履歴に所有者変更の履歴を記録する
- イベントログにアイテム移譲イベントを記録する
- 移譲するアイテムがグループ共有アイテムで、移譲先ユーザがグループに所属していない場合は移譲に失敗する

8.16.2. 入出力情報

移譲アイテム	[ユーザ(in)]
移譲先ユーザ	[ユーザ(in)]
移譲先プライベートインデックス	[ユーザ(in)]
アイテムの所有者	[アイテム情報(in,out)]
変更履歴	[アイテム情報(out)]
プライベートインデックス	[インデックス登録情報(in,out)]
アイテム移譲イベント	[イベント情報(out)]

8.17. グループアイテム公開要求

グループ管理者が、グループ共有中のアイテムの公開を要求する。

8.17.1. 機能概要

- グループ管理者が行う
- グループインデックスを公開する最小単位とする
- 公開を希望するグループインデックスと、公開先の Public インデックスを指定してする
- グループインデックスの公開要求をデータベースに記録する
- グループインデックス公開要求イベントを記録する
- モデレータにイベント通知を行う
 - グループアイテム承認要求通知（アイテム認証方式が手動の場合）
 - グループアイテム承認完了通知（アイテム認証方式が自動の場合）
- アイテム認証方式が自動の場合は、グループアイテムの公開を行う

8.17.2. 入出力情報

グループインデックス ID	[グループ管理者(in)]
公開先インデックス ID	[グループ管理者(in)]
アイテム承認方式	[サイト設定情報(in)]

グループインデックス	[インデックス情報(in)]
公開先インデックス	[インデックス情報(in)]
グループ共有中のアイテム ID	[インデックス登録情報(in)]
グループインデックスの公開要求	[グループアイテムインデックス公開情報(out)]
グループインデックス公開要求イベント	[イベントログ情報(out)]

8.18. グループアイテム公開承認

グループ管理者が公開要求したグループインデックス、グループ共有アイテムの公開を承認または拒否する。

8.18.1. 機能概要

- モデレータが行う
- 公開要求されたグループインデックスごとに承認、拒否を決める
- グループインデックス公開承認イベント、またはグループインデックス公開拒否イベントを記録する
- グループ管理者に以下のいずれかのイベント通知を行う
 - グループアイテム承認拒否通知
 - グループアイテム承認完了通知
- 承認された場合は、グループアイテムの公開を行う

8.18.2. 入出力情報

グループインデックス ID	[モデレータ(in)]
公開先インデックス ID	[モデレータ(in)]
承認結果(承認または拒否)	[モデレータ(in)]
グループインデックスの公開要求	[グループアイテムインデックス公開情報(in)]
グループインデックス公開承認イベント (または拒否イベント)	[イベントログ情報(out)]

8.19. グループアイテム公開

グループ共有中のアイテムを公開インデックスに登録する。

8.19.1. 機能概要

- グループインデックスの構造を公開インデックスに複製する
- 複製したインデックスに、グループ共有アイテムを登録する

8.19.2. 入出力

グループインデックス	[インデックス情報(in)]
公開先インデックス	[インデックス情報(in)]
グループ共有中のアイテム ID	[インデックス登録情報(in)]

複製したインデックス
公開するグループアイテム

[インデックス情報(out)]
[インデックス登録情報(out)]

8.20. コメント

個々のアイテムに対してユーザがコメントを記入，閲覧する．

8.20.1. 概要

- d3forum²⁶モジュールのコメント機能と連携する
- 連携に必要な設定はエラー! 参照元が見つかりません。に定義される設定値から取得する
- コメント機能を使わない運用も可能にする

8.20.2. 詳細

コメント機能は、d3forum のコメント統合機能を利用して実現する．投稿されたコメントは d3forum モジュールの任意のフォーラムの中の 1 トピックとして管理される。したがって、XooNIps側でどのd3formuモジュールの²⁷どのフォーラムで管理するかを設定する。これらの設定項目については4.3.2.3.3を参照。

²⁶ <http://xoops.peak.ne.jp/>

²⁷ d3forum モジュールは複製可能なモジュールのため，d3forum という名前だけではモジュールを特定できない

9. OAI-PMH

OAI-PMH とはメタデータ交換のためのプロトコルであり、その仕様は <http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html> に公開されている。「リポジトリ(repository)」「ハーベスタ(harvester)」「メタデータプレフィックス(metadata prefix)」等の用語に関してはこの仕様を参照されたい。

本システムは OAI-PMH のリポジトリとしての機能を持つ。これにより公開アイテムのメタ情報の公開と流通が可能である。また OAI-PMH のハーベスタとしての機能も持つ。これにより外部リポジトリに公開されているメタデータの収集が可能である。収集したメタデータはシステムに保存され、ユーザが検索・閲覧することが可能である。

本システムは、メタデータプレフィックスとして標準的な `oai_dc` の他に `junii`、`junii2` もサポートする。`junii`、`junii2` は NII メタデータ・データベースで使用されている形式である。

9.1. OAI-PMHリポジトリ

本システムは OAI-PMH のリポジトリとしての機能を持つ。この機能により、ゲストに公開されているアイテムのメタ情報を外部ハーベスタから取得することが可能である。

9.1.1. 機能要件

- OAI-PMH のリポジトリとしての機能を持つ。
- リポジトリのベース URL として、
(XOOPS のトップページの URL)/ modules/xoonips/oai.php を提供する。
- ゲストからアクセス可能なアイテムのメタ情報をハーベスタに返す
- メタデータの形式として、`junii`、`junii2`、`oai_dc` をサポートする
 - `ListMetadataFormats` 要求に対しては `junii`、`junii2`、`oai_dc` を返す。
- データベース ID が設定されていない場合はリポジトリが空であるかのように振舞う。
- アイテムが何らかの理由でゲストからアクセスできなくなった場合、リポジトリはそのアイテムを「削除済み状態」とであるとみなす。
 - アクセスできなくなる理由としては、アイテムの削除や公開取り下げ、公開インデックスの削除、アイテム編集による承認要求状態への移行等がある。
 - アイテムの削除状態を保存する日数で指定された日数の間、各アイテムの削除状態を保持する
 - ✧ アイテムが「削除済み状態」になってから指定された日数の間は、外部ハーベスタの要求に対してアイテムが削除済みであることを返す
 - ✧ 指定された日数が過ぎた後は存在しないアイテムとみなす
- `<institution>` の値の設定により、`junii`、`junii2` 形式で応答するときのメタデータの `<institution>` の値を以下の中から選択できる。
 - XOOPS のシステム設定項目「META タグ(作成者)」の値
 - "作成者"(日本語の場合)、"Contributor"(英語の場合)
 - `<institution>` を応答しない
 - 任意の文字列

- <publisher>の値の設定により、junii、junii2 形式で応答するときのメタデータの <publisher>の値を以下の中から選択できる。
 - XOOPS のシステム設定項目「META タグ(作成者)」の値
 - "作成者"(日本語の場合)、"Contributor"(英語の場合)
 - <publisher>を応答しない
 - 任意の文字列
- ListSets 要求に対して、公開インデックスと、インストール済みアイテムタイプを応答する
- ハーベスティング要求の set 指定を無視して応答する

9.1.2. 設定

管理者は、OAI-PMHリポジトリ機能に影響する以下の全ての設定を変更可能である。
(4.3.1.5を参照)

設定項目名	概要
リポジトリ名	Identify 要求の応答で repositoryName タグの値として使用する。
公開アイテムの閲覧ポリシー	公開アイテムをゲストに公開するか。XooNIps ユーザのみに公開する設定なら、システムはリポジトリが空であるかのように振舞う。
データベース ID	メタデータの識別子に使用する。この設定が空なら、システムはリポジトリが空であるかのように振舞う。
アイテムの削除状態を保存する日数	アイテムがゲストから見えなくなった後、この日数の間はアイテムが削除済みであることを返す。それ以降はアイテムが存在しないことを返す。
<institution>の値	junii 形式のメタデータの institution タグの値
<publisher>の値	junii 形式のメタデータの publisher タグの値

9.1.3. 入出力情報 (GetRecord要求)

公開アイテムの閲覧ポリシー	[サイト設定情報(in)]
データベース ID	[サイト設定情報(in)]
アイテムの削除状態を保存する日数	[サイト設定情報(in)]
<institution>の値	[サイト設定情報(in)]
<publisher>の値	[サイト設定情報(in)]
アイテム情報	[アイテム情報(in)]
アイテム情報	[インデックス情報(in)]
アイテム情報	[インデックス登録情報(in)]
アイテム情報	[アイテムタイプ情報(in)]
アイテム情報	[アイテム状態(in)]

identifier	[OAI-PMH 要求(in)]
metadataPrefix	[OAI-PMH 要求(in)]
アイテムの OAI-PMH メタデータ	[OAI-PMH 応答(out)]

9.1.4. 入出力情報 (Identify要求)

リポジトリ名	[サイト設定情報(in)]
管理者のメールアドレス	[XOOPS グループ所属関係(in)]
管理者のメールアドレス	[XOOPS ユーザ情報(in)]
リポジトリ名	[OAI-PMH 応答(out)]
管理者のメールアドレス	[OAI-PMH 応答(out)]

9.1.5. 入出力情報 (ListIdentifiers要求)

公開アイテムの閲覧ポリシー	[サイト設定情報(in)]
リポジトリ名	[サイト設定情報(in)]
データベース ID	[サイト設定情報(in)]
フローコントロール情報	[フローコントロール情報(in)]
アイテム情報	[アイテム基本情報(in)]
アイテム情報	[インデックス情報(in)]
アイテム情報	[インデックス登録情報(in)]
アイテム情報	[アイテム状態(in)]
from	[OAI-PMH 要求(in)]
until	[OAI-PMH 要求(in)]
metadataPrefix	[OAI-PMH 要求(in)]
set	[OAI-PMH 要求(in)]
resumptionToken	[OAI-PMH 要求(in)]
フローコントロール情報	[フローコントロール情報(out)]
resumptionToken	[OAI-PMH 応答(out)]
アイテムの情報	[OAI-PMH 応答(out)]

9.1.6. 入出力情報 (ListMetadataFormats要求)

公開アイテムの閲覧ポリシー	[サイト設定情報(in)]
リポジトリ名	[サイト設定情報(in)]
identifier	[OAI-PMH 要求(in)]
アイテム情報	[アイテム基本情報(in)]
アイテム情報	[アイテムタイプ情報(in)]
アイテム情報	[インデックス情報(in)]
アイテム情報	[インデックス登録情報(in)]
アイテム情報	[アイテム状態(in)]
メタデータのフォーマット	[OAI-PMH 応答(out)]

9.1.7. 入出力情報 (ListRecords要求)

公開アイテムの閲覧ポリシー	[サイト設定情報(in)]
リポジトリ名	[サイト設定情報(in)]
データベース ID	[サイト設定情報(in)]
フローコントロール情報	[フローコントロール情報(in)]
アイテム情報	[アイテム情報(in)]
アイテム情報	[インデックス情報(in)]
アイテム情報	[インデックス登録情報(in)]
アイテム情報	[アイテムタイプ情報(in)]
アイテム情報	[アイテム状態(in)]
from	[OAI-PMH 要求(in)]
until	[OAI-PMH 要求(in)]
metadataPrefix	[OAI-PMH 要求(in)]
set	[OAI-PMH 要求(in)]
resumptionToken	[OAI-PMH 要求(in)]
フローコントロール情報	[フローコントロール情報(out)]
resumptionToken	[OAI-PMH 応答(out)]
アイテムの情報	[OAI-PMH 応答(out)]

9.1.8. 入出力情報 (ListSets要求)

公開アイテムの閲覧ポリシー	[サイト設定情報(in)]
リポジトリ名	[サイト設定情報(in)]
エラーメッセージ	[OAI-PMH 応答(out)]

9.2. OAI-PMHハーベスティング

本システムは OAI-PMH のハーベスタとしての機能を持つ。これは外部リポジトリで公開されているメタデータを収集する機能である。収集したメタデータは OAI-PMH 検索で使用される。

9.2.1. 機能要件

- OAI-PMH のハーベスタとしての機能を持つ。
- ハーベスト対象のリポジトリ URL に設定された外部リポジトリをハーベストする
- ハーベストするリポジトリの名前を取得し、データベースに記録する
- ハーベストしたメタデータからタイトル、ID、作成者、最終更新日、作成日、日付、リソースへのリンクを取り出しデータベースに記録する
- ハーベストしたメタデータをデータベースに記録する
- ハーベストの日時とリポジトリ毎の成功失敗情報をデータベースに記録する
- 前回成功日時以降に作成変更削除されたメタデータのみを取得する
- junii2、junii、oai_dc の 2 つのメタデータプレフィックスをサポートする

- リポジトリが **junii2** をサポートする場合は **junii2** 形式のメタデータを要求する
- リポジトリが **junii2** をサポートせず、**junii** をサポートする場合は、**junii** 形式のメタデータ要求する
- リポジトリが **junii2** も **junii** もサポートしない場合は **oai_dc** 形式のメタデータを要求する
- この機能に対する 2 通りのアクセス方法を提供する
- 管理画面からアクセスする方法
 - ✧ 管理者が **OAI-PMH** 設定画面からシステムにハーベストを開始させる
- **wget** 等の **HTTP** クライアントからアクセスする方法
 - ✧ システムは
(**XOOPS** のトップページの URL)/ **modules/xoonips/harvest.php**
へのアクセスする
 - ✧ **HTTP** の **Basic** 認証によるアクセス制限を設け、モデレータあるいは管理者のログイン名とパスワードを要求する

9.2.2. 設定

OAI-PMH ハーベストを実行するには、ハーベスト対象となるリポジトリの URL が必要である。

設定項目名	概要
ハーベスト対象のリポジトリ URL	このリポジトリをハーベスト対象とする。

9.2.3. 入出力情報

リポジトリ	[リポジトリ (in)]
メタデータ	[OAI-PMH メタデータ (out)]
ハーベスト結果	[リポジトリ (out)]

9.3. OAI-PMH検索 (XooNIps検索)

XooNIps 検索機能を利用し、ハーベストしたメタデータの中から、ユーザが指定した検索条件に合うものを検索する。

9.3.1. 機能要件

- ハーベストしたメタデータを検索する。
- 検索条件の入力画面は XooNIps 検索と共用する。
- XooNIps検索と同様、検索条件に ()、AND、OR演算子を使用できる(詳細は8.8.1を参照)。
- ハーベスト対象のリポジトリ URL (4.3.1.5) からリポジトリが削除・コメントアウトされたなら、そのリポジトリからハーベストしたメタデータを検索対象外とする。

- 検索後は検索結果一覧を表示し、その中からユーザが指定したメタデータの詳細を表示する。

9.3.2. 設定

設定項目名	概要
ハーベスト対象のリポジトリ URL	このリポジトリをハーベスト対象とする。

9.3.3. 入出力情報

リポジトリ [リポジトリ (in)]

メタデータ [OAI-PMH メタデータ (in)]

検索条件 [ユーザ (in)]

検索結果 [検索結果キャッシュ (in)]

検索結果 [メタデータ(oai_dc、junii)検索結果キャッシュ(in)]

検索結果 [検索結果キャッシュ(out)]

検索結果 [メタデータ(oai_dc、junii)検索結果キャッシュ(out)]

9.4. OAI-PMHメタデータ検索

メタデータを公開しているリポジトリと検索キーワードを指定し、それらに一致するメタデータを検索する。

9.4.1. 機能要件

- ハーベストしたメタデータを検索する。
- 検索条件としてリポジトリ、キーワードを指定できる
- リポジトリとキーワードの両方を省略して検索することはできない
- 検索結果一覧には、メタデータのタイトル、最終更新日、作成日、日付、リポジトリ名、リソースへのリンクを表示する
 - タイトルをクリックしてメタデータの詳細な情報を表示できる
 - リソースへのリンクをクリックして、新しいウィンドウでその URL にアクセスできる
- 検索条件を変更して再検索できる
 - 検索結果一覧画面から検索条件入力画面に戻る
 - 直前の検索の条件を、検索条件の初期値とする

9.4.2. 入出力情報

検索条件 [ユーザ (in)]

リポジトリ情報 [OAI-PMH リポジトリ情報 (in)]

メタデータ情報 [OAI-PMH メタデータ情報(in)]

検索結果	[検索結果キャッシュ(in,out)]
検索結果	[メタデータ検索結果キャッシュ(in,out)]

9.5. OAI-PMHメタデータ詳細表示

9.5.1. 機能要件

- メタデータの詳細な情報を表示する
- メタデータのタイトル、最終更新日、作成日、日付、リポジトリ名、リソースへのリンクを表示する
- 上記以外のメタデータの情報を表示する
- 詳細表示画面から、OAI-PMH メタデータ検索の検索結果一覧画面に戻ることができる

9.5.2. 入出力情報

メタデータ ID	[ユーザ (in)]
リポジトリ名	[OAI-PMH リポジトリ情報 (in)]
メタデータ詳細情報	[OAI-PMH メタデータフィールド情報(in)]

10. インデックス管理

10.1. 概要

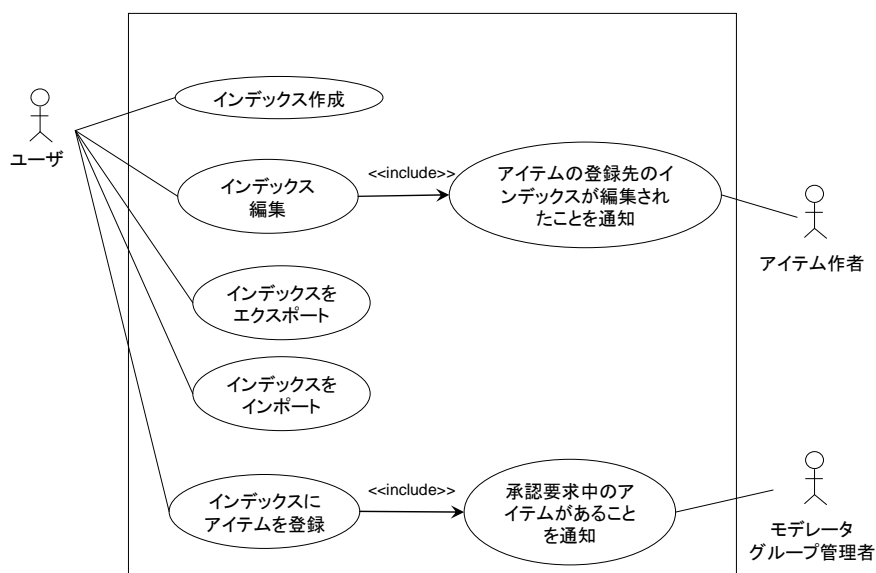


図 61 インデックス管理のユースケース図

研究資源の整理を目的に、システムはインデックストリーを提供する。

インデックストリーは木構造を持つノードの集合であり、各ノードに対して様々な操作(例えば新しい名前のノードを作成しアイテムを登録するといった)が可能である。この各ノードをインデックス(あるいは単にインデックス)と呼ぶ。

10.1.1. インデックスの絶対パス表記

インデックスをルートインデックスからの絶対パスで表現する場合はパスデリミタとして/を使用する。

例えばルートインデックスの子の"Public"という名前のインデックスは /Public、更に/Publicの子の"Visual System"という名前のインデックスは /Public/Visual Systemと表現する。

10.1.2. インデックスの種類

インデックスは以下の3種類に分類できる。

- 公開インデックス: システムは初期状態でインデックス/Publicを持つ。/Public及びそ

の下層インデックスを公開インデックスと呼ぶ。公開インデックスに登録かつ承認済みのアイテムは一般に公開される。

- グループインデックス: システムはグループ毎にインデックス/(グループ名)を持つ。(グループ名)及びその下層インデックスをグループインデックスと呼ぶ。グループインデックスに登録かつ承認済みのアイテムはそのグループ内のみに公開される。
- プライベートインデックス: システムはアカウント毎にインデックス/Private を持つ。/Private 及びその下層インデックスをプライベートインデックスと呼ぶ。プライベートインデックスにのみ登録されているアイテムは公開されない。

10.1.3. インデックスの操作

ユーザは、自分がアクセス権限を持つインデックスに対し以下の操作が可能である。

- インデックスのエクスポート
- ユーザは、自分が管理権限を持つインデックスに対し以下の操作が可能である。
- インデックスの作成
- インデックスの削除
- インデックスの改名
- インデックスの移動
- インデックスの表示順序の変更
- インデックスのインポート

10.2. インデックスを表示する

システムは各画面にインデックスツリー表示ブロックを表示する。このブロックは各画面でのインデックス選択等の操作で利用される。

10.2.1. 機能要件

- 利用者がアクセス可能な領域(Public、各グループ、Private)をタブ表示する。
- タブ内にはその領域のインデックスをツリー形式で表示する。
- 各インデックスの名前とそのインデックスに登録されている閲覧可能なアイテムの数を表示する。
- 利用者がゲストで公開アイテムの閲覧ポリシー (4.3.2.3.1) が「XooNIps登録ユーザのみ」の場合は、アクセス可能な領域が無いので「未登録ユーザなのでインデックスツリーを表示できません」と表示する。

このブロックは、閲覧・選択の2つの表示モードを持つ。

- 閲覧モードでは、各インデックスをインデックスアイテム一覧画面へのリンクとして表示する。ただしインデックス編集画面ではインデックス編集画面へのリンクとして表示する。
- 選択モードでは、各インデックス名の頭にチェックボックスを表示する。アイテム登

録画面、アイテム編集画面、インポート画面ではこの表示モードをとる。チェックボックスの ON/OFF の状態を、アイテムの登録先の指定として使用する。

10.2.2. 設定

管理者は、ゲストユーザが公開アイテム・公開インデックスを見ることが可能かどうかを設定できる（4.3.2.3.1）。

10.2.3. 入出力情報

セッション情報	[セッション情報(in)]
公開アイテムの閲覧ポリシー	[サイト設定情報(in)]
インデックス毎の登録アイテム数	[インデックス登録情報(in)]
インデックスの情報	[インデックス情報(in)]
インデックスの名	[アイテムタイトル情報(in)]
所属するグループ	[グループ所属関係(in)]

10.3. インデックスを作成する

10.3.1. 機能要件

- ユーザが管理権限を持つインデックスの下にのみ、インデックスを作成する。
- 任意の名前(ただし空文字列を除く)を持つインデックスを作成する。空文字列の名前を持つインデックスを作成しようとした場合はエラーを表示する。
- 各ユーザに対して設定されたプライベートインデックスの最大登録数を超えるプライベートインデックスを作成しようとした場合はエラーを表示する。
- 各グループに対して設定されたグループインデックスの最大登録数を超えるグループインデックスを作成しようとした場合はエラーを表示する。
- 既存の兄弟インデックスと同名のインデックスを作成した場合は、作成後に警告を表示する。
- インデックス作成イベントを記録する

10.3.2. 設定

作成できるインデックス数にはユーザのプライベートインデックスごと、グループのグループインデックスごとに制限がある。この制限は以下のようにして決められる。

管理者が、各ユーザに対してプライベートインデックス数の上限を設定できる。ユーザがこの上限を超えてプライベートインデックスを作成することはできない。

モデレータは、各グループに対してグループインデックス数の上限を設定できる。グループ管理者がこの上限を超えてグループインデックスを作成することはできない。

10.3.3. 入出力情報

セッション情報	[セッション情報(in)]
プライベートインデックスの最大登録数	[ユーザ情報(in)]
グループインデックスの最大登録数	[グループ情報(in)]
親インデックスの情報	[インデックス情報(in)]
作成するインデックス名	[ユーザ(in)]
作成したインデックスの情報	[インデックス情報(out)]
作成したインデックスの情報	[アイテムタイトル情報(out)]
インデックス作成イベント情報	[イベントログ情報(out)]

10.4. インデックスを編集する

10.4.1. 機能要件

- ユーザが管理権限を持つインデックスに対して以下の処理を行う。
- インデックス名を変更する。
 - 改名後の名前と同じ名前を持つ兄弟インデックスが既にある場合は、改名後に警告を表示する。
 - 空の名前にしようとした場合はエラーを表示する。
 - /Public、/(グループ名)、/Private を改名しない。
- インデックスを別のインデックスの下に移動する。
 - インデックスを自分自身あるいはその子孫のインデックスの下には移動しない。
 - プライベートインデックスは同じユーザのプライベートインデックスの下に、グループは同じグループのインデックスの下に、公開インデックスは公開インデックスの下にのみ移動する。
- 兄弟インデックスの間で表示順序を変更する。
- インデックスを削除する。
 - ユーザが指定したインデックスとその全ての子孫インデックスを削除する。
 - プライベートインデックスを削除することで、あるアイテムがどのプライベートインデックスにも登録されていない状態になるなら、削除したプライベートインデックスの親インデックスにアイテムを登録する。
 - /Public、/(グループ名)、/Private を削除しない。
- 公開インデックスあるいはグループインデックスを改名・移動・削除した場合は、そのインデックスに登録されていた全てのアイテムの作者に改名・移動・削除を通知する。
- インデックス編集イベントをイベントログに記録する

10.4.2. 入出力情報（改名）

セッション情報	[セッション情報(in)]
インデックスの情報	[インデックス情報(in)]
改名するインデックス	[ユーザ(in)]
インデックスの名前	[ユーザ(in)]

インデックスの名前	[アイテムタイトル情報(out)]
インデックス編集イベント情報	[イベントログ情報(out)]

10.4.3. 入出力情報（移動）

セッション情報	[セッション情報(in)]
インデックスの情報	[インデックス情報(in)]
移動するインデックス	[ユーザ(in)]
移動先インデックス	[ユーザ(in)]
インデックスの情報	[インデックス情報(out)]
アイテムの状態	[アイテム状態(out)]
インデックス編集イベント情報	[イベントログ情報(out)]

10.4.4. 入出力情報（表示順序変更）

セッション情報	[セッション情報(in)]
インデックスの情報	[インデックス情報(in)]
並び替えるインデックス	[ユーザ(in)]
インデックスの情報	[インデックス情報(out)]
インデックス編集イベント情報	[イベントログ情報(out)]

10.4.5. 入出力情報（削除）

セッション情報	[セッション情報(in)]
インデックスの情報	[インデックス情報(in)]
削除するインデックス	[ユーザ(in)]
アイテムの状態	[アイテム状態(out)]
インデックス削除イベント情報	[イベントログ情報(out)]

10.5. インデックスにアイテムを登録する

10.5.1. 機能要件

- ユーザが選択した複数のアイテムを同時に 1 つのインデックスに登録する。
 - アイテムの選択は検索結果の中から行う。検索条件の指定は、詳細検索と同じである。
 - 検索結果にはユーザが作成したアイテムのみを表示する。
 - 登録先インデックスはユーザがアクセス権限を持つインデックスのみである。
- グループインデックスへの登録によりグループ共有アイテムの最大数・グループ共有アイテムの最大容量を超える場合は、エラーを表示する。
- グループインデックス・公開インデックスに登録した場合は、アイテムの状態を承認要求中あるいは承認済にする。どちらにするかは設定（4.3.2.3.1）による。

10.5.2. 設定

モデレータは、各グループに対してグループ共有アイテムの最大ディスク容量を設定できる。ユーザがこの上限を超えてグループ共有アイテムを作成することはできない (4.2)。

10.5.3. 入出力情報

セッション情報	[セッション情報(in)]
インデックスの情報	[インデックス情報(in)]
アイテムの登録情報	[インデックス登録情報(in)]
アイテムの情報	[アイテム基本情報(in)]
アイテムタイトル情報	[アイテムタイトル情報(in)]
アイテムタイプ情報	[アイテムタイプ情報(in)]
アイテム承認設定	[サイト設定情報(in)]
グループ共有アイテムの最大ディスク容量	[グループ情報(in)]
検索条件	[ユーザ(in)]
アイテムの登録情報	[インデックス登録情報(out)]
OAI-PMH で公開する情報	[アイテム状態(out)]
イベントログ情報	[イベントログ情報(out)]
公開されたアイテムの情報	[RSS ファイル(out)]

10.6. インポート

10.6.1. 機能要件

- インポートファイル記録されたインデックスツリーの構造を、指定されたインデックスの下に作成する
 - ユーザが管理権限を持つインデックスの下に限る
- 1回のインポート処理で、複数のインデックスの下に同じ構造のインデックスツリーを作成できる
- 同名のインデックスが既に存在する場合は、既存インデックスを上書きする
 - 既存インデックスに登録されたアイテムは変更されない
- インポートファイルのエラーチェックのみを行うこともできる。
- インポート権限は設定で変更できる (4.3.2.3)

10.6.2. 入出力情報

セッション情報	[セッション情報(in)]
Import を許可(XoonIps ユーザ)	[サイト設定情報(in)]
インデックスの情報	[インデックス情報(in)]
アイテム基本情報	[アイテム基本情報(in)]
アイテムタイトル情報	[アイテムタイトル情報(in)]

インポート先のインデックス	[ユーザ(in)]
エラーチェックのみを行うかどうか	[ユーザ(in)]
インポートファイル	[インポートファイル(in)]
インポートしたインデックスの情報	[インデックス情報(out)]
インポートログ	[インポートログ(out)]
アイテム基本情報	[アイテム基本情報(out)]
アイテムタイトル情報	[アイテムタイトル情報(out)]

10.7. エクスポート

10.7.1. 機能要件

- ユーザが指定したインデックスをエクスポートする。
- 指定されたインデックスのみ、あるいはそこから再帰的に全ての子孫インデックスをエクスポートする。
- ユーザが管理権限を持たないインデックスをエクスポートしない。
- アイテムをエクスポートしない。
- エクスポート権限は設定で変更できる (4.3.2.3)

10.7.2. 入出力情報

セッション情報	[セッション情報(in)]
Export を許可	[サイト設定情報(in)]
インデックスの情報	[インデックス情報(in)]
アイテム基本情報	[アイテム基本情報(in)]
アイテムタイトル情報	[アイテムタイトル情報(in)]
エクスポートするインデックス	[ユーザ(in)]
再帰的にエクスポートするかどうか	[ユーザ(in)]、
エクスポートファイル	[エクスポートファイル(out)]

11. イベント通知機能

本システムで生じる幾つかのイベントに対して、その関係者にイベントの発生を通知する機能を提供する。この通知機能は XOOPS の持つ機能を利用するため、詳細については解説しない。

11.1. 通知を希望するイベントを選択する

イベントの選択機能は XOOPS のイベント通知機能を利用して提供される。イベント通知機能メニューを選択し、画面に表示されるイベント選択画面で通知を希望するイベントを選択する。このイベント通知機能は XOOPS の機能を利用しているため、詳細は解説しない。

11.2. 選択中のイベントを確認する

選択したイベントはイベント通知機能メニューを呼出し **Active Notifications** を選択すると確認できる。この画面で現在選択しているイベントを一覧し、選択を解除することもできる。この機能は XOOPS の機能を利用しているため、詳細は解説しない。

11.3. イベント通知方法を選択する

イベントをユーザに通知する方法に以下の二つがある。方式の選択は3.14ユーザ情報管理で行う。

- 電子メールによる通知（あて先はユーザ登録で入力したアドレス）
- **Private Message** 機能による通知

この通知方法の選択、**Private Message** 機能は XOOPS が持つ機能であるため、詳細は解説しない。

12. 利用環境の設定

12.1. システム環境設定

12.1.1. サイト設定

12.1.1.1. 機能要件

- 管理者のみがシステムの動作に関する設定を行えること
- 4.3.2に示す項目を設定できること

12.1.1.2. 入出力情報

セッション情報 [セッション情報(in)]

設定値 [サイト設定情報(in,out)]

12.1.2. OAI-PMH設定

OAI-PMH ハーベストに関連する設定、直前のハーベストの実行結果を確認する。

12.1.2.1. 機能要件

- ハーベストしたいリポジトリの URL を指定できる
 - リポジトリの URL を複数登録できる
 - URL を削除せず、コメントアウトして一時的にハーベスト対象から除外できる
 - 行頭にセミコロン(;)を置いてコメントアウトとする
- 最後に OAI-PMH ハーベストしたときの結果を確認できる
 - リポジトリ毎のハーベスト日時、実行結果が確認できる
 - リポジトリと正常に通信できたときは、サーバのレスポンスコードを記録する
 - リポジトリの応答にエラーがあれば、その内容を記録する
- 設定画面上からハーベストを実行できる

12.1.2.2. 入出力情報

リポジトリ URL [リポジトリ (in,out)]

ハーベストしたメタデータ [OAI-PMH メタデータ (out)]

ハーベスト結果 [リポジトリ (out)]

12.1.3. 職名設定

ユーザプロファイルの職名に指定可能な職名を設定する。ユーザ情報の職名欄にはここで設定した職名を設定する。

12.1.3.1. 機能要件

- 設定には管理者権限が必要
- 職名を追加、変更、削除できる

- 職名の表示順序を変更できる
- 同じ職名を持つユーザ同士の表示順序を変更できる
- 表示順序を決める優先度の重複を許す
- 表示順序の変更、職名削除は複数の職名に対して一括して行えること

12.1.3.2. 入出力情報

職名	[職名情報(in)]
職名表示順序	[職名情報(in)]
職名	[ユーザ情報(in,out)]
ユーザ表示順序	[ユーザ情報(in,out)]

12.1.4. イベント通知設定

イベント通知機能の有効・無効、イベント毎の有効・無効を設定する。ここのユーザの設定よりも優先される。この機能はXOOPSの機能を利用しているため詳細は解説しない。有効・無効を設定できるイベントの種類は2.4.5に示すとおりである。

12.1.5. ランキング設定

表示するランキング・新着情報の選択、それらを作成するために使用するデータの範囲指定などを行う。

12.1.5.1. 機能概要

- ランキング表示一つ一つの可視設定ができること
- 新着情報表示一つ一つの可視設定ができること
- ランキング表示の表示件数（上位何件まで表示するか）を設定できること（この設定は全てのランキング表示に共通）
- 新着情報表示の表示件数（最新何件まで表示するか）を設定できること（この設定は全ての新着情報表示に共通）
- それぞれのランキング表示の表示順序を変更できること
- それぞれの新着情報の表示順序を変更できること
- ランキング対象情報（ランキング生成の元データの対象）を以下のいずれかから選択する
 - イベントログ全体と集計値ファイルの情報
 - または過去指定日数分のイベントログ

12.1.5.2. 入出力情報

セッション情報	[セッション情報(in)]
ランキング可視設定	[サイト設定情報(in,out)]
ランキング表示順序	[サイト設定情報(in,out)]
ランキング表示件数	[サイト設定情報(in,out)]

新着情報可視設定	[サイト設定情報(in,out)]
新着情報表示順序	[サイト設定情報(in,out)]
新着情報表示件数	[サイト設定情報(in,out)]
ランキング設定	[サイト設定情報(in,out)]

ランキング表示、新着情報表示の概要を以下に示す。

12.1.5.3. ランキング表示

アイテム、検索キーワード、グループを一定の基準に基づいて集計し、その上位を表示する。

ランキング	概要
最も多く閲覧されたアイテム	アイテム毎の閲覧数を集計し、閲覧数の降順に表示する
最も多くダウンロードされたアイテム	添付ファイルの総ダウンロード数の降順にアイテムを表示する。
最も多く公開アイテムを作成したユーザ	公開アイテムの多いユーザから順に表示する
最も多く検索されたキーワード	XooNIps 検索に入力されたキーワードを集計し、検索頻度の降順にキーワードを表示する
最も活気のあるグループ	グループ共有アイテムの承認要求の回数が多いグループの順に表示する。

12.1.5.4. 新着情報表示

ランキング	概要
新着アイテム	公開アイテムを承認された日付の新しい順に表示する
新着グループ	作成されたグループを、作成日の新しい順に表示する

12.1.6. アイテムタイプ表示設定

トップ画面、アイテム作成画面などのアイテムタイプを一覧表示する場面での表示順序を設定する。

12.1.6.1. 機能概要

- インストール済みアイテムタイプの表示順序を設定する
- 設定した表示順序を以下の場面で参照する
 - トップ画面にアイテムタイプを表示する
 - XooNIps 検索の検索対象選択プルダウンにアイテムタイプを設定する
 - 業績アイテム編集画面にアイテムタイプ毎に分類して表示する
 - ユーザ情報画面に業績アイテムをアイテムタイプ毎に分類して表示する
 - 詳細検索画面にアイテムタイプ毎の検索フォームを表示する

➤ アイテムタイプ作成画面のアイテムタイプ選択プルダウンにアイテムタイプを設定する

- 表示順序は XOOPS が管理するモジュール情報の **weight** 情報に記録する

12.1.6.2. 入出力情報

セッション情報	[セッション情報(in)]
モジュール名	[XOOPS モジュール情報(in,out)]
ウェイト情報	[XOOPS モジュール情報(in,out)]

13. 運用・保守

13.1. イベントログダウンロード

システムは、アイテムの作成承認といった様々なイベントをイベントログに記録する。イベントの種類・記録される内容については、2.4.7を参照。

システムはモデレータに対してイベントログのダウンロード機能を提供する。モデレータは日付の範囲を指定してのダウンロードが可能である。システムはイベントログの削除機能は提供しない。

13.1.1. 機能要件

- モデレータに対して、イベントログのダウンロード機能を提供する。
- モデレータに対して、ダウンロードする範囲(開始日・終了日)の入力を求める。
- 指定された範囲のイベントログを CSV 形式でダウンロードさせる。
- ダウンロードファイルのデフォルトのファイル名を、(開始日を YYYYMMDD 形式で表したもの)-(終了日を YYYYMMDD 形式で表したもの).csv にする。

13.1.2. 設定

なし

13.1.3. 入出力情報

セッション情報	[セッション情報(in)]
モデレータグループ	[サイト設定情報(in)]
モデレータグループ	[XOOPS グループ所属関係(in)]
イベントログ情報	[イベントログ情報(in)]
ダウンロードする範囲	[モデレータ(in)]
イベントログファイル	[イベントログファイル(out)]

13.2. ランキングファイルの管理

システムはランキングの計算にイベントログを使用する。しかしイベントログだけでランキングを計算すると、管理者がイベントログを削除した場合にランキングデータが不正確になるおそれがある。これを防ぐために使用されるのが集計値である。集計値とはイベントログからランキング計算に必要なデータを抽出したものであり、システムはランキング計算時にイベントログの代わりにこれを使うことで、イベントログ削除による影響を防ぐ。

管理者は集計値のダウンロードとアップロード、そしてアップロードした集計値の削除が可能である。イベントログ削除でランキングが不正確になるのを防ぐには、ダウンロード・イベントログ削除・アップロードの順に行う必要がある。アップロードした集計値の

削除は誤ってアップロードした集計値の削除に使用する。

ランキング計算時にこれを使用するのはランキング対象期間を使用する（4.3.1）の設定がOFFの場合だけである。ONの場合はこの機能は効力を持たない。

13.2.1. 機能要件

- システムは管理者に対し、ダウンロードファイルのファイル名の入力を要求する。ダウンロードファイルのファイル名のデフォルトのファイル名を ranking(現在日時を YYYYMMDDhhmmss 形式で表現した文字列).zip にする。
- システムは管理者に対し、集計値ファイルをダウンロードさせる。
- システムは管理者に対し、集計値ファイルのアップロードを要求する。
- 現在アップロード済みの集計値が、いつからいつまでのイベントログを元に生成されたものであるかを表示する。集計値を持っていないなら「集計値はありません」と表示する。
- 集計値ファイルのアップロード後、ランキングを再計算する。
- アップロードされた集計値をクリアする。
- クリア後、イベントログだけでランキングを再計算する。

13.2.2. 設定

なし

13.2.3. 入出力情報（集計値ファイルのダウンロード）

セッション情報	[セッション情報(in)]
集計値情報	[集計値情報(in)]
イベントログ情報	[イベントログ情報(in)]
ダウンロードするファイル名	[管理者(in)]
集計値情報	[集計値情報(out)]
集計値ファイル	[集計値ファイル(out)]

13.2.4. 入出力情報（集計値ファイルのアップロード）

セッション情報	[セッション情報(in)]
集計値ファイル	[管理者(in)]
集計値情報	[集計値情報(out)]
ランキング情報	[ランキング情報(in)]
再計算したランキング情報	[ランキング情報(out)]

13.2.5. 入出力情報（集計値のクリア）

セッション情報	[セッション情報(in)]
ランキング情報	[ランキング情報(in)]
再計算したランキング情報	[ランキング情報(out)]

13.3. ランキングの設定

13.3.1. 機能要件

- ランキング生成に使用するイベントログの範囲を、全てあるいは過去 N 日間と指定できること。
- ランキングブロック、新着ランキングブロック別々に上位 N 件まで表示の設定が可能であること。
- ブロック内で各ランキングの表示順序を変えられること。
- 各ランキングの表示の ON/OFF を設定できること。
- 再計算した結果をランキング情報に書く

13.3.2. 設定

設定項目名	概要
ランキングの表示件数	ランキングの最大表示件数を指定する
新着ランキングの表示件数	新着ランキングの最大表示件数を指定する
ランキングの表示順序	ランキングの表示順序を指定する
新着ランキングの表示順序	新着ランキングの表示順序を指定する
最も多く閲覧されたアイテムを表示する	ON ならランキング「最も多く閲覧されたアイテム」を表示する。OFF ならしない。
最も多くダウンロードされたアイテムを表示する	ON ならランキング「最も多くダウンロードされたアイテム」を表示する。OFF ならしない。
最も多く公開アイテムを作成したユーザを表示する	ON ならランキング「最も多く公開アイテムを作成したユーザ」を表示する。OFF ならしない。
最も多く検索されたキーワードを表示する	ON ならランキング「最も多く検索されたキーワード」を表示する。OFF ならしない。
最も活気のあるグループを表示する	ON ならランキング「最も活気のあるグループ」を表示する。OFF ならしない。
新着アイテムを表示する	ON ならランキング「新着アイテム」を表示する。OFF ならしない。
新着グループを表示する	ON ならランキング「新着グループ」を表示する。OFF ならしない。
ランキングの表示非表示	ランキングの表示非表示を指定する
新着ランキングの表示非表示	新着ランキングの表示非表示を指定する
ランキング対象期間を使用する	OFF なら過去全体の情報からランキングを計算する。ON なら過去「ランキング対象期間」で指定された日数の情報からランキングを計算する
ランキング対象期間	ここで設定した日数分の過去の情報からランキングを計算する。設定「ランキング対象期間を使用する」が ON の場合のみ有効。

13.3.3. 入出力情報

セッション情報	[セッション情報(in)]
ランキング設定	[サイト設定情報(in)]
ランキング情報	[ランキング情報(in)]
イベントログ情報	[イベントログ情報(in)]
再計算したランキング情報	[ランキング情報(out)]

13.4. ランキングの生成と表示

システムはイベントログから各種ランキングを計算し表示する。

13.4.1. 機能要件

- ランキングブロックには以下の 5 つのランキングを表示する。
 - 最も多く閲覧されたアイテム
 - 最も多くダウンロードされたアイテム
 - 最も多く公開アイテムを作成したユーザ
 - 最も多く検索されたキーワード
 - 最も活気のあるグループ
- 新着ブロックには以下の 2 つのランキングを表示する。
 - 新着アイテム
 - 新着グループ
- ランキングブロック、新着ブロックに表示するランキングの件数は設定（4.3.1）に従う。
- ランキングブロック、新着ブロックに表示するランキングとその表示順序は設定（4.3.1）に従う。
- ランキング表示時にランキングを計算しランキング情報を更新する。
- ランキング対象期間を使用する（4.3.1）の設定がONの場合、イベントログだけでランキングを計算する。
- ランキング対象期間を使用する（4.3.1）の設定がOFFの場合、イベントログと集計値からランキングを計算する。この場合管理者が集計値のダウンロード・イベントログの削除・集計値のアップロードを行ってもランキングの計算結果は変わらない。

13.4.2. 設定

設定項目名	概要
ランキングの表示件数	ランキングの最大表示件数を指定する
新着ランキングの表示件数	新着ランキングの最大表示件数を指定する
ランキングの表示順序	ランキングの表示順序を指定する
新着ランキングの表示順序	新着ランキングの表示順序を指定する
最も多く閲覧されたアイテムを表示する	ON ならランキング「最も多く閲覧されたアイテム」を表示する。OFF ならしない。

最も多くダウンロードされたアイテムを表示する	ON ならランキング「最も多くダウンロードされたアイテム」を表示する。OFF ならしない。
最も多く公開アイテムを作成したユーザを表示する	ON ならランキング「最も多く公開アイテムを作成したユーザ」を表示する。OFF ならしない。
最も多く検索されたキーワードを表示する	ON ならランキング「最も多く検索されたキーワード」を表示する。OFF ならしない。
最も活気のあるグループを表示する	ON ならランキング「最も活気のあるグループ」を表示する。OFF ならしない。
新着アイテムを表示する	ON ならランキング「新着アイテム」を表示する。OFF ならしない。
新着グループを表示する	ON ならランキング「新着グループ」を表示する。OFF ならしない。
ランキング対象期間を使用する	OFF なら過去全体の情報からランキングを計算する。ON なら過去「ランキング対象期間」で指定された日数の情報からランキングを計算する
ランキング対象期間	ここで設定した日数分の過去の情報からランキングを計算する。設定「ランキング対象期間を使用する」が ON の場合のみ有効。

13.4.3. 入出力情報

セッション情報	[セッション情報(in)]
ランキング設定	[サイト設定情報(in)]
ランキング情報	[ランキング情報(in)]
イベントログ情報	[イベントログ情報(in)]
再計算したランキング情報	[ランキング情報(out)]

13.5. RSSの生成

XoonNips で発生するイベントを外部に配信するための RSS フィードを動的に生成する。アイテムの承認、グループの作成のイベントを配信する。

13.5.1. 機能要件

- RSS フィードを配信する URL は、xoonips モジュール直下の feed.php とする。
- RSS フィードは URL にアクセスされる都度、イベントログより動的に生成される。
- アイテム承認(一般公開とグループ公開)とグループ作成のイベントを RSS フィードに含める。
- RSS フィードの配信形式は、RDF(RSS 1.0 : RDF Site Summary), RSS(RSS 2.0 : Really Simple Summary), Atom(Atom Syndication Format 1.0)とし、feed.php の type 引数にそれぞれ rdf, rss, atom を指定された際に出力する。また、デフォルトの配信形式は RSS とする。
- RSS フィードに出力する件数は、設定「最大掲載記事数」(4.3.1.4) で指定した件数以下とする。

RSS フィードの channel, feed タグ、アイテム承認とグループ作成の item, entry タグのフォーマットを以下に示す。

RDF の場合

```
<channel rdf:about="RSSフィードのURL">
  <title>サイトタイトル</title>
  <link>サイトトップページのURL</link>
  <description>サイトMETAタグ(Description)</description>
  <dc:language>サイト言語</dc:language>
  <dc:rights>サイトMETAタグ(コピーライト)</dc:rights>
  <dc:date>RDF出力日時</dc:date>
  <dc:publisher>サイトMETAタグ(作成者)</dc:publisher>
  <dc:creator>サイトMETAタグ(作成者)</dc:creator>
  <items>
    <rdf:Seq>
      <rdf:li rdf:resource="<item>のrdf:about属性値"
    </rdf:Seq>
  </items>
</channel>
```

RSS の場合

```
<channel>
  <title>サイトタイトル</title>
  <link>RSSフィードのURL</link>
  <description>サイトMETAタグ(Description)</description>
  <language>サイト言語</language>
  <atom:link rel="self" type="application/rss+xml" href="RSSフィードのURL"/>
  <item>アイテム部</item>
</channel>
```

Atom の場合

```
<feed xmlns="http://www.w3.org/2005/Atom"
  xml:lang="サイト言語"
  xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/" >
  <id>RSSフィードのURL</id>
  <title>サイトタイトル</title>
  <subtitle type="html">サイトMETAタグ(Description)</subtitle>
  <updated>Atom出力日時</updated>
  <link rel="alternate" type="text/html" hreflang="サイト言語" href="サイトトップページのURL"/>
  <link rel="self" type="application/atom+xml" href="RSSフィードのURL"/>
  <author>
    <name>サイトMETAタグ(作成者)</name>
  </author>
  <entry>エントリー部</entry>
```

```
</feed>
```

表 33 RSS フィードの Channel, Feed

下線部の値は以下の設定から取得する。

- RSS フィードの URL
 - XooNIps の設定から取得
- サイトタイトル
 - System モジュールの General Settings -> Site name
- サイトトップページの URL
 - XOOPS_URL で定義済み
- サイト META タグ(Description)
 - System モジュールの Meta Tags and Footer -> Meta Description
- サイト言語
 - _LANGCODE で定義済み
- サイト META タグ(コピーライト)
 - System モジュールの Meta Tags and Footer -> Meta Copyright
- RDF 出力日時
 - 現在時刻を Y-m-dTH:i:s+00:00 の形式で書式化
- Atom 出力日時
 - 現在時刻を Y-m-dTH:i:sZ の形式で書式化
- サイト META タグ(作成者)
 - System モジュールの Meta Tags and Footer -> Meta Author
- <item>の rdf:about 属性値
 - 後に定義する<item>の rdf:about 属性の属性値と同じ物。詳細は RSS の仕様を参照。
- アイテム部
 - 後に定義する<item>と同じ物。詳細は RDF の仕様を参照。
- エントリー部
 - 後に定義する<entry>と同じ物。詳細は Atom の仕様を参照。

※ここで'dc'は名前空間 <http://purl.org/dc/elements/1.1/>のエイリアス

RDF の場合

```
<item rdf:about="アイテムの詳細画面のURL">
  <title>アイテムのタイトル</title>
  <link>アイテムの詳細画面のURL </link>
  <description>The item is shown in following index: 承認されたインデックス。
</description>
  <dc:subject>Incoming Public Item</dc:subject>
  <dc:date>発生日(RDF)</dc:date>
</item>
```

RSS の場合

```

<item>
  <title>アイテムのタイトル</title>
  <link>アイテムの詳細画面のURL </link>
  <pubDate>発生日(RSS)</pubDate>
  <guid>アイテムの詳細画面のURL </guid>
  <description>Item is shown in following index : 承認されたインデックス</description>
  <category>Incoming Public Item</category>
</item>

Atom の場合
<entry>
  <id>ユニーク ID </id>
  <title>アイテムのタイトル</title>
  <link rel="alternate" type="text/html" href="アイテムの詳細画面のURL" />
  <updated>発生日(Atom)</updated>
  <summary> Item is shown in following index : 承認されたインデックス</summary>
  <dc:subject>Incoming Public Item</dc:subject>
</entry>

```

表 34 RSS フィードの item, entry (アイテム承認)

下線部の値は以下の値とする。

- アイテムの詳細画面の URL
 - XOOPS_URL、"deatil.php"、アイテム ID から作成する
- アイテムのタイトル
 - アイテム情報の title
- 承認されたインデックス
 - ルートインデックスからのパスを生成する
- 発生日(RDF)
 - イベントログに記録された日付情報を Y-m-dTH:i:s+00:00 の形式で書式化
- 発生日(RSS)
 - イベントログに記録された日付情報を D, d M Y H:i:s T の形式で書式化
- 発生日(Atom)
 - イベントログに記録された日付情報を Y-m-dTH:i:sZ の形式で書式化
- ユニーク ID
 - Atom の個々のフィードに付与するユニーク ID
 - 「tag:[ドメイン名],[発生日(Y-m-d 書式)]:[アイテムの URL からドメイン名を除いたもの],[発生日(タイムスタンプ)]」のルールで付与

※ここで'dc'は名前空間 <http://purl.org/dc/elements/1.1/>のエイリアス

RDF の場合

```
<item rdf:about="グループ一覧画面のURL">
  <title>New group has been created : グループ名</title>
  <link>グループ画面のURL </link>
  <description>グループ説明</description>
  <dc:subject>Incomming Group</dc:subject>
  <dc:date>発生日(RDF)</dc:date>
</item>
```

RSS の場合

```
<item>
  <title>New group has been created : グループ名</title>
  <link>グループ画面のURL </link>
  <pubDate>発生日(RSS)</pubDate>
  <guid>グループ画面のURL </guid>
  <description>グループ説明</description>
  <category>Incoming Group</category>
</item>
```

Atom の場合

```
<entry>
  <id>ユニークID</id>
  <title>New group has been created : グループ名</title>
  <link rel="alternate" type="text/html" href="グループ画面のURL" />
  <updated>発生日(Atom)</updated>
  <summary>グループ説明</summary>
  <dc:subject>Incoming Group</dc:subject>
</entry>
```

表 35 RSS の item, entry(グループ作成)

- グループ画面の URL
 - XOOPS_URL+"gruops.php"
- グループ名
 - グループ情報の group name
- グループ説明
 - グループ情報の group description
- 発生日(RDF)
 - イベントログに記録された日付情報を Y-m-dTH:i:s+00:00 の形式で書式化
- 発生日(RSS)
 - イベントログに記録された日付情報を D, d M Y H:i:s T の形式で書式化

- 発生日(Atom)
 - イベントログに記録された日付情報を Y-m-dTH:i:sZ の形式で書式化
 - ユニーク ID
 - Atom の個々のフィードに付与するユニーク ID
 - 「tag:[ドメイン名],[発生日(Y-m-d 書式)]:[アイテムの URL からドメイン名を除いたもの],[発生日(タイムスタンプ)]」のルールで付与
- ※ここで'dc'は名前空間 <http://purl.org/dc/elements/1.1/>のエイリアス

13.5.2. 設定

この設定は管理者権限で変更できる (4.3.1.4)。

設定項目名	概要
最大掲載記事数	RSS に含めるアイテム数の上限

表 36 アイテム作成に関連する設定

13.5.3. 入出力情報

RSS 配信形式	[type 引数(in)]
ランキング情報	[ランキング情報(in)]
最大掲載記事数	[サイト設定情報(in)]
インデックスのパス	[インデックス情報(in)]
インデックスのパス	[アイテムタイトル情報(in)]
作成されたグループ名	[グループ情報(in)]
RSS	[RSS フィード(out)]

13.6. ファイル検索設定

システムが添付ファイルの内容を検索対象に加えるために、添付ファイルの中身を解析し検索インデックスを作成する検索モジュールを持てる。この検索モジュールはファイルタイプ毎に追加、更新できる。ファイル検索モジュール設定では、現在の検索モジュールのバージョン確認、新しいモジュールに差し替えた後の検索インデックスの更新作業を行う。

13.6.1. 機能要件

- 検索モジュールフォルダ (filesearch/)にインストールされた検索モジュールのバージョンを管理する
- インストール済み検索モジュールのバージョンを一覧表示する
- 前回の検索インデックス作成時以降、バージョンアップした検索モジュールを使い、検索インデックスを再構築する
- 検索モジュールのバージョンが変化していないファイルタイプの検索インデックスは更新しない。

13.6.2. 入出力情報

セッション情報	[セッション情報(in)]
ファイル検索モジュールの名前とバージョン	[添付ファイル情報(in,out)]
検索インデックス	[全文検索(out)]
添付ファイルの内容	[添付ファイル(in)]

13.7. 公開アイテム一括取り下げ

公開中のアイテムをまとめて取り下げる。この操作は管理者のみが行える。管理者が指定する公開インデックスに登録された全てのアイテムの公開を取り下げられる。ただし、取り下げる対象のアイテムが承認要求中でロック状態にある場合は、取り下げない。

13.7.1. 機能要件

- 任意の公開インデックスを複数指定できる
- 指定したインデックスに登録されたアイテムの公開を取り下げる
- ロック状態のアイテムは取り下げない
- 取り下げたそれぞれのアイテムについて、以下の処理を行う
 - アイテム取り下げイベント(ETID_REJECT_ITEM)の記録
 - ☆ モデレータへアイテムの取り下げ完了を通知（イベント「アイテムの承認を通知する」、通知「アイテム承認完了通知」）

13.8. アイテム一括削除

ユーザが作成した複数のアイテムをまとめて削除する。この操作は管理者のみが行える。管理者は削除したいアイテムを、ユーザ名とプライベートインデックスで指定する。ロック状態にあるアイテムも削除する。

13.8.1. 機能要件

- 任意のユーザ、または全てのユーザを指定する
- 指定したユーザのプライベートインデックスから複数選択する
- 選択したインデックスに登録されたアイテム全てを削除する
- 承認要求中（公開、グループ共有両方）でロック状態のアイテムは削除の前に以下の処理を行う
 - ロックの解除
 - モデレータへアイテムの取り下げ完了を通知（イベント「アイテムの承認を通知する」、通知「アイテム承認完了通知」）
- アイテムを削除する

- アイテム削除イベントの記録

14. データ交換

外部システムがネットワークを経由してシステムにアクセスし、コンテンツの作成、取得などを可能にするデータ交換機能を提供する。下表に外部システムに公開するデータ交換機能の一覧を示す。

	機能	概要
1	ログイン	ユーザ認証を行い新しいセッションを開始する
2	ログアウト	セッションを終了する
3	アイテム取得	登録済みアイテムの情報を取得する
4	簡易アイテム取得	一覧表示に必要なアイテム情報の一部を取得する
5	アイテム登録	アイテム情報を登録する
6	アイテム削除	登録済みアイテムを削除する
7	ファイルダウンロード	登録済みアイテムの添付ファイルをダウンロードする
8	ルートインデックス取得	公開インデックス、プライベートインデックス、グループインデックスのルートインデックスを取得する
9	インデックス取得	インデックスの情報を取得する
10	子インデックス取得	子インデックスの情報を取得する
11	アイテム検索	キーワードに一致するアイテム、インデックスに登録されたアイテムを検索する
12	アイテムタイプ取得	使用可能なアイテムタイプの一覧を取得する
13	アイテムタイプ取得 2	アイテムタイプの詳細情報（フィールド情報）を取得する
14	設定取得	システムの設定を取得する
15	ファイルメタ情報取得	添付ファイルのメタ情報のみを取得する
16	アイテムアクセス権取得	アイテムのアクセス権（読み込み、変更、削除）の有無を取得する
17	アイテム更新 2	アイテム情報の更新、添付ファイルの追加・更新・削除を行う。 承認済みアイテムだった場合は処理後にアイテム・インデックスをロックする。

表 37 データ交換機能一覧

14.1. ログイン

14.1.1. 機能概要

- ログイン処理はデータ交換の最初に一回行う
- 入力としてアカウントのユーザ名、パスワードを要求する
- システムに登録済みのアカウント情報を参照し、入力されたユーザ名とパスワードを認証する
- 認証できた場合は、セッション情報を作成してデータベースに記録し、外部システムに応答する

- 認証できた場合は、ログインイベントを記録する
- システムでアクティベートされていない、または承認されていない場合は失敗する
- ゲストが利用する場合は、ユーザ名とパスワードの両方に空文字列を指定してログインする。
- 公開ポリシーがログインユーザのみに限定されている場合、ゲストのログインは拒否される。

14.1.2. 入出力情報

ユーザ名	[外部システム(in)]
パスワード	[外部システム(in)]
アカウント情報	[XOOPS ユーザ情報(in)]
ログイン日時	[XOOPS ユーザ情報(out)]
ログインイベント情報	[イベントログ情報(out)]
セッション情報	[外部システム(out)]
セッション情報	[セッション情報(out)]

14.2. ログアウト

14.2.1. 機能概要

- システムが発行したセッション情報を無効にする
- 入力に無効にしたいセッション情報を要求する
- 入力されたセッション情報がシステムの発行したセッションと一致すれば、そのセッションを無効にする
- 正しいセッションだった場合は、ログアウトイベントを記録する（ゲストの場合は記録しない）
- ゲストもログアウト処理を行う

14.2.2. 入出力情報

セッション情報	[外部システム(in)]
セッション情報	[セッション情報(in)]
ログアウトイベント情報	[イベントログ情報(out)]

14.3. アイテム取得

外部システムがアイテムを指定してアイテム情報の取得を要求する。システムが要求されたアイテムのメタ情報を応答する。簡易アイテム取得と異なり、アイテム閲覧イベントをイベントログに書き込む。

14.3.1. 機能概要

- アイテム ID または拡張アイテム ID を指定し、対応するアイテム情報を取得できる
- 入力がアイテム ID か、拡張アイテム ID かを識別するため、ID タイプを要求する

- アカウントの権限でアクセスできるアイテムを取得できる
- アイテム取得機能は、アイテム閲覧イベントをイベントログに記録する

14.3.2. 入出力情報

セッション情報	[外部システム(in)]
アイテム ID または拡張アイテム ID	[外部システム(in)]
ID タイプ	[外部システム(in)]
アイテム情報	[アイテム情報(in)]
アイテム情報	[外部システム(out)]
アイテム閲覧イベント情報	[イベントログ情報(out)]

14.4. 簡易アイテム取得

アイテム情報の一部を取得する。アイテム一覧表示での利用を想定している。外部システムがアイテムを指定してアイテム情報を要求する。システムが要求されたアイテムのメタ情報の一部を応答する。アイテム取得と異なり、アイテム閲覧イベントは記録しない。

14.4.1. 機能概要

- 複数のアイテムを指定し、それらを一度に取得できる
- アイテムを指定する ID には、アイテム ID と拡張アイテム ID を指定できる
 - ▶アイテム ID と拡張アイテム ID を混在させることはできない
- 入力された ID がアイテム ID か、拡張アイテム ID かを識別するため、ID タイプを要求する
- アイテムのメタ情報から以下の項目を応答する
 - ▶アイテム ID
 - ▶アイテムタイプ ID
 - ▶アイテムのタイトル全て
 - ▶テキスト（アイテムの内容を文字列で表したもの）
- アカウントの権限でアクセスできるアイテムのみを応答する

14.4.2. 入出力情報

セッション情報	[外部システム(in)]
アイテム ID または拡張アイテム ID	[外部システム(in)]
ID タイプ	[外部システム(in)]
アイテム情報	[アイテム情報(in)]
簡易アイテム情報	[外部システム(out)]

14.5. アイテム登録

外部システムが新しいアイテムを登録する。アイテムのメタ情報・添付ファイル・アイテムを登録するインデックスをシステムに送信する。

14.5.1. 機能概要

- 外部システムがアイテムに関する以下の情報をシステムに登録する
 - ▶アイテムのメタ情報
 - ▶アイテムの添付ファイル
 - ▶アイテムに登録するインデックス
- ゲストはアイテムに登録できない
- システムに設定された登録可能なアイテム数の最大値を越えるアイテムに登録できない
- システムに設定された利用可能なディスク容量の最大値を超える添付ファイルをアップロードできない
- 登録に成功したら、アイテム登録イベントをイベントログに記録する
- 公開インデックスにアイテムに登録する場合、以下のイベントを記録する
 - ▶承認要求イベント
 - ▶アイテム承認イベント(アイテム承認方式が自動に設定されている場合に限る)
- アップロードファイルの **mime-type** はシステム側で判別する
 - ▶PECL の **Fileinfo** 拡張モジュールをインストールする
- ファイルからテキストを抽出できる場合は、検索インデックスを作成してデータベースに記録する

14.5.2. 設定

アイテム登録処理に関連する設定項目を以下に示す。

設定項目	設定値の利用目的
最大アップロードファイルサイズ	指定されたサイズ以上のファイルのアップロードを禁止する
個人領域に登録可能なアイテム数の最大値	最大値を越えるアイテムの登録を禁止する
個人領域の利用可能なディスク容量の最大値	残り容量（＝最大値－使用済みディスク容量）を越える添付ファイルのアップロードを禁止する
グループ領域に登録可能なアイテム数の最大値	最大値を越えるアイテムをグループインデックスに登録することを禁止する
グループ領域の利用可能なディスク容量の最大値	残り容量（＝最大値－使用済みディスク容量）を越える添付ファイルをグループインデックスにアップロードすることを禁止する

14.5.3. 入出力情報

セッション情報	[外部システム(in)]
登録するアイテム情報	[外部システム(in)]
アイテムに登録するインデックス	[外部システム(in)]
登録するアイテムの添付ファイル	[外部システム(in)]
登録するアイテム情報	[アイテム情報(out)]
アイテムに登録するインデックス	[インデックス登録情報(out)]
添付ファイル情報	[ファイル情報(out)]
アイテム作成イベント情報	[イベントログ情報(out)]

アイテム承認要求イベント情報	[イベントログ情報(out)]
アイテム承認イベント情報	[イベントログ情報(out)]
検索インデックス	[全文検索情報(out)]

14.6. アイテム削除

外部システムが、システムに登録されたアイテムの削除を要求する。

14.6.1. 機能概要

- アイテムを削除できるのはそのアイテムの作成者のみ。
- アイテム ID または拡張アイテム ID で削除するアイテムを指定する。
- 入力がアイテム ID か、拡張アイテム ID かを識別するため、ID タイプを指定する
- アイテム削除イベントをイベントログに記録する

14.6.2. 入出力情報

セッション情報	[外部システム(in)]
アイテム ID または拡張アイテム ID	[外部システム(in)]
ID タイプ	[外部システム(in)]
アイテム削除イベント情報	[イベントログ情報(out)]

14.7. ファイルダウンロード

外部システムがアイテムの添付ファイルのダウンロードを要求する。システムは要求されたファイルの内容を応答する。

14.7.1. 機能概要

- 指定したファイルの内容をダウンロードする
- ゲストは、ダウンロード制限が「ログインユーザのみ」に指定されたアイテムの添付ファイルをダウンロードできない。
- 著作権表記を持つアイテムの添付ファイルをダウンロードするには、外部システムの利用者による著作権表記への合意が必要である
 - ▶合意の有無は著作権表記合意フラグによって判定する
- ファイルダウンロードイベントをイベントログに追加する
- ダウンロードするファイルのサイズに制限を設けない
 - ▶ただし、ファイル容量が大きすぎる場合はメモリリソース不足になり強制終了する

14.7.2. 入出力情報

セッション情報	[外部システム(in)]
ファイル ID	[外部システム(in)]
著作権表記合意フラグ	[外部システム(in)]
添付ファイルの内容	[外部システム(out)]

14.8. ファイルの追加、更新

既存アイテムに新しい添付ファイルを追加する。または既存の添付ファイルを新しいファイルに置き換える。

14.8.1. 機能概要

- アップロードしたファイルを指定したフィールドに追加する。またはフィールドのファイルを置き換える。
- ファイルの追加、更新はアイテムの編集と同様のイベントの記録、アイテム最終更新日の更新、承認状態の遷移を行う。
- 追加は、複数の添付ファイルを登録できるアイテムタイプに限り可能である
- 単一の添付ファイルしか持てない場合は変更のみ行える
- アイテムの作成者またはモデレータにかぎりこの機能を使用できる
 - ただし、モデレータによるファイルの追加・更新は、管理者がモデレータに編集権限を与えた場合に限る
- 複数・単一の指定はアイテムタイプ毎に異なるので、アイテムタイプ情報を参照する
- アップロードされたファイルの **mime-type** はシステム側で判別する
 - PECL の **Fileinfo** 拡張モジュールをインストールする
- ファイルからテキストを抽出できる場合は、検索インデックスを作成してデータベースに記録する
- ファイルの追加、更新に成功したら、アイテム編集イベントをイベントログに記録する
- 公開アイテム、グループ共有アイテムだった場合は、以下のイベントを記録する
 - 承認要求イベント
 - アイテム承認イベント(アイテム承認方式が自動に設定されている場合に限る)

14.8.2. 入出力情報

セッション情報	[外部システム(in)]
アイテム ID または拡張アイテム ID	[外部システム(in)]
ID タイプ	[外部システム(in)]
フィールド名	[外部システム(in)]
ファイル	[外部システム(in)]
添付ファイル	[添付ファイル情報(out)]
更新日時	[アイテム情報(out)]
検索インデックス	[全文検索情報(out)]

14.9. ファイルの削除

ファイルの削除機能は、アイテムに添付されている任意のファイルを削除する。

14.9.1. 機能概要

- アイテムの作成者以外は、アイテムに登録されたファイルを削除できない
- アイテムに必須の(省略不可の)ファイルは削除できない
 - ただし複数の添付ファイルを持てる場合は、最後の一つを残しそれ以外のファイルを

削除することは可能

- 削除に成功した場合は、ファイル削除イベントをイベントログに記録する

14.9.2. 入出力情報

セッション情報	[外部システム(in)]
ファイル ID	[外部システム(in)]
削除フラグ	[添付ファイル情報(out)]

14.10. ルートインデックス取得

公開レベル毎のインデックスツリーのルートインデックスの情報を取得する。

14.10.1. 機能概要

- 公開インデックス、ユーザが所属するグループのインデックス、ユーザのプライベートインデックスのいずれかのルートインデックスを取得できる
 - ▶ゲストの場合は公開インデックスに限る。ただし、システムの公開ポリシーがログインユーザに限定されている場合は取得できない。
- インデックスに関する以下の情報を取得する
 - ▶インデックス ID
 - ▶タイトル
 - ▶親インデックス ID
 - ▶インデックスの公開レベル

14.10.2. 入出力情報

セッション情報	[外部システム(in)]
公開レベル	[外部システム(in)]
インデックス情報	[インデックス情報(in)]
グループ名、グループインデックス	[グループ情報(in)]
所属グループ	[グループ所属情報(in)]
プライベートインデックス	[ユーザ情報(in)]
インデックス情報	[外部システム(out)]

14.11. インデックス取得

インデックスの情報を取得する

14.11.1. 機能概要

- 取得できるインデックスは、公開インデックス、ユーザが所属するグループのインデックス、ユーザのプライベートインデックスのいずれかに限る
 - ▶ゲストの場合は公開インデックスに限る。ただし、システムの公開ポリシーがログインユーザに限定されている場合は取得できない。
- インデックスの以下の情報を取得する
 - ▶インデックス ID

- ▶タイトル
- ▶親インデックス ID
- ▶インデックスの公開レベル

14.11.2. 入出力情報

セッション情報	[外部システム(in)]
インデックス ID	[外部システム(in)]
インデックス情報	[インデックス情報(in)]
インデックス情報	[外部システム(out)]

14.12. 子インデックス取得

インデックスの直接の子インデックスの情報を取得する。子インデックスが複数ある場合はそれら全ての情報を取得する

14.12.1. 機能概要

- 取得できるインデックスは、公開インデックス、ユーザが所属するグループのインデックス、ユーザのプライベートインデックスのいずれかに限る
 - ▶ゲストの場合は公開インデックスに限る。ただし、システムの公開ポリシーがログインユーザに限定されている場合は取得できない。
- インデックスの応答順序は、システム上で設定された表示順序に従う
- インデックスの以下の情報を取得する
 - ▶インデックス ID
 - ▶タイトル
 - ▶親インデックス ID
 - ▶インデックスの公開レベル

14.12.2. 入出力情報

セッション情報	[外部システム(in)]
インデックス ID	[外部システム(in)]
インデックス情報	[インデックス情報(in)]
インデックス情報	[外部システム(out)]

14.13. アイテム検索

14.13.1. 機能概要

- ユーザの権限でアクセス可能なアイテムの中から、与えられた条件に一致するアイテムを取得する
- 以下の検索条件のいずれかを指定できる。
 - ▶インデックス ID：インデックスに登録されたアイテムを検索する

➤キーワード：アイテムのメタ情報、添付ファイルにキーワードを含むアイテムを検索する

●検索条件以外に、以下の情報を入力として与える

➤取得開始行番号：全検索結果の中で先頭から数えて何番目の結果を取得するかを指定する

➤取得行数：取得開始行番号から数えて何件分の検索結果を取得するかを指定する

➤ソート条件：検索結果を並べ替える条件を指定する。以下の条件から一つを選んで指定する。

✧タイトル

✧拡張アイテム ID

✧最終更新日

✧作成日時

✧一次情報作成日

➤ソート方向：並べ替える方向（昇順、または降順）を指定する

●検索結果として以下の情報を応答する

➤条件に一致したアイテム ID

➤検索条件に一致した情報を示すフラグ

✧アイテムのメタ情報が一致した

✧添付ファイルが一致した

✧インデックス ID が一致した(検索条件に指定されたインデックスに登録されている)

●キーワード検索を実行した場合は、簡易検索イベントをイベントログに記録する。

●検索効率向上のため、キーワード検索の検索結果をキャッシュする

●以下のイベントが発生した場合は、イベント発生以前にキャッシュされた検索結果を削除する

➤アイテム作成

➤アイテム編集

➤アイテム削除

➤インデックス削除

➤アイテム公開承認

➤アイテム公開拒否

➤グループ削除

➤グループメンバー追加

➤グループメンバー削除

14.13.2. 入出力情報

セッション情報 [外部システム(in)]

検索条件 [外部システム(in)]

取得開始行番号	[外部システム(in)]
取得行数	[外部システム(in)]
ソート条件	[外部システム(in)]
ソート方向	[外部システム(in)]
アイテム ID	[インデックス登録情報(in)]
アイテム情報	[アイテム情報(in)]
検索インデックス	[全文検索情報(in)]
簡易検索イベント情報	[イベントログ情報(out)]
検索結果	[外部システム(out)]

14.14. アイテムタイプ取得

14.14.1. 機能概要

- インストール済みの全てのアイテムタイプの情報を応答する。
- 応答するアイテムタイプの情報は、アイテムタイプの名前（内部処理用の名前、表示用の名前）、アイテムタイプの概要を説明した文字列で構成される

14.14.2. 入出力情報

セッション情報 [外部システム(in)]
 アイテムタイプ情報 [アイテムタイプ情報(in)]
 アイテムタイプ情報 [外部システム(out)]

14.15. アイテムタイプ取得 2

14.15.1. 機能概要

- アイテムタイプの詳細情報を応答する
- 取得するアイテムタイプを外部クライアントが指定する
- アイテムタイプの詳細情報には、アイテムタイプの名前、識別する ID、アイテムタイプを構成するフィールドの名前、型、属性（省略可否、変更可否、多値の可否）を含む。

14.15.2. 入出力情報

セッション情報 [外部システム(in)]
 アイテムタイプ詳細情報 [アイテムタイプ情報(in)]
 アイテムタイプ詳細情報 [外部システム(out)]

14.16. 設定取得

14.16.1. 機能概要

- 外部システムに対してシステムに関する以下の設定値、状態を応答する。
- 個人領域の登録可能なアイテム数・インデックス数、利用可能なディスク容量は各ユーザのユーザ情報から取得する
- コンテンツ量情報

- 個人領域に登録済みのインデックス数
- 個人領域に登録可能なインデックス数
- 個人領域に登録済みのアイテム数
- 個人領域に登録可能なアイテム数
- 個人領域で利用可能なディスク容量(kb)
- 個人領域で登録済みのディスク容量(kb)
- upload 可能なファイルサイズ

14.16.2. 入出力情報

セッション情報	[外部システム(in)]
ユーザ情報	[ユーザ情報(in)]
コンテンツ量情報	[サイト設定情報(in)]
コンテンツ量情報	[外部システム(out)]

14.17. アイテム更新 2

外部システムがシステムに登録済みのアイテムの情報を更新する。

14.17.1. 機能概要

- アイテムの情報の更新、ファイルの追加、ファイルの削除を同時に行う
- アイテムの更新権限は、表 2 アイテムアクセス権限一覧、表 3 移譲要求中のアイテムのアクセス権限一覧に従う
- アイテム更新イベントをイベントログに記録する
 - 更新後のアイテムが公開インデックスに登録された場合は以下の処理を行う
 - アイテム承認方式が手動に設定されている場合は、承認状態を承認要求中に変更し、承認要求イベントをイベントログに記録する
 - アイテム承認方式が自動に設定されている場合は、承認状態を承認済み変更し、アイテム承認要求イベントとアイテム承認イベントをイベントログに記録する
 - ただし、プライベートインデックスのみ編集した場合は承認状態を変更しない
- プライベートアイテムの容量制限、グループアイテムの数・容量制限を超えるなら更新しない。
- ファイルの全文検索を作成する
- アイテムが公開アイテム・グループアイテムなら、必要に応じ以下の処理を行う
 - イベントログに以下のイベントを記録する
 - ✧ アイテム承認要求イベント
 - ✧ アイテム公開承認イベント
 - アイテム承認方式が「手動」の場合は、
 - ✧ アイテム承認状態を「承認要求中」にする
 - ✧ アイテム承認要求通知を送信する
 - アイテム承認方式が「自動」の場合は、
 - ✧ アイテム承認状態を「承認済」にする

- ✧ アイテム自動承認通知を送信する
- アイテム状態を更新する
- 業績を更新する
- RSS ファイルを更新する

14.17.2. 入出力情報

セッション情報	[外部システム(in)]
更新するアイテム情報	[外部システム(in)]
アイテムを登録するインデックス	[外部システム(in)]
追加する添付ファイル	[外部システム(in)]
削除するファイル ID	[外部システム(in)]
更新するアイテム情報	[アイテム情報(out)]
アイテムを登録するインデックス	[インデックス登録情報(out)]
アイテム更新イベント情報	[イベントログ情報(out)]
更新日時	[アイテム情報(out)]
追加する添付ファイル	[添付ファイル情報(out)]
検索インデックス	[全文検索情報(out)]
セッション情報	[外部システム(in)]
削除フラグ	[添付ファイル情報(out)]

14.18. ファイルメタ情報取得

14.18.1. 機能概要

- 添付ファイルのメタ情報のみを取得する
- ファイルの内容は取得しない
- アイテムへのアクセス権が無い場合はメタ情報を取得できない
- メタ情報取得の可否は、ファイルのダウンロード制限オプション、PDF Reprintの公開レベル設定等にも従う（2.4.1.6添付ファイルのダウンロード）

14.18.2. 入出力情報

セッション ID	[引数(IN)]
ファイル ID	[引数(IN)]
公開アイテム閲覧ポリシー	[サイト設定情報(IN)]
インデックスを所有するユーザ	[インデックス情報(IN)]
インデックスを所有するグループ	[インデックス情報(IN)]
公開レベル	[インデックス情報(IN)]
ユーザが所属するグループ	[グループ所属関係ユーザ情報(IN)]
移譲要求	[移譲要求情報(IN)]

モデレータグループ	[サイト設定情報(IN)]
モデレータユーザ ID	[XOOPS グループ所属関係ユーザ情報(IN)]
管理者ユーザ ID	[XOOPS グループ所属関係ユーザ情報(IN)]
管理者権限を持つグループ	[XOOPS グループ権限情報(IN)]
ファイルダウンロード制限	[アイテム詳細情報 (IN)]
ファイルタイプ	[ファイルタイプ情報(IN)]
ファイル名	[ファイル情報(IN)]
ファイルサイズ	[ファイル情報(IN)]
mime-type	[ファイル情報(IN)]
ファイル登録日時	[アイテム基本情報(IN)]
ファイル最終更新日時	[ファイル情報(IN)]
ファイルダウンロード数	[ファイル情報(IN)]
ファイル総ダウンロード数	[ファイル情報(IN)]

14.19. アイテムアクセス権取得

14.19.1. 機能概要

アイテムのアクセス権（アイテムの閲覧、変更、削除）の有無を取得する。アクセス権は、表 2 アイテムアクセス権限一覧、表 3 移譲要求中のアイテムのアクセス権限一覧に従う。

14.19.2. 入出力情報

セッション情報	[外部システム(in)]
アイテム ID または拡張 ID	[外部システム(in)]
ID タイプ	[外部システム(in)]
公開アイテム閲覧ポリシー	[サイト設定情報(IN)]
アイテムの登録先インデックス	[インデックス登録情報(IN)]
承認状態	[インデックス登録情報(IN)]
アイテムの登録先グループ	[インデックス情報(IN)]
ユーザが所属するグループ	[グループ所属関係ユーザ情報(IN)]
モデレータグループ	[サイト設定情報(IN)]
モデレータユーザ ID	[XOOPS グループ所属関係ユーザ情報(IN)]
管理者ユーザ ID	[XOOPS グループ所属関係ユーザ情報(IN)]
管理者権限を持つグループ	[XOOPS グループ権限情報(IN)]
移譲要求	[移譲要求情報(IN)]
ロック状態	[アイテムロック情報(IN)]

15. コンテンツロック

アイテム、インデックスをロックし、ロック中のアイテムの変更、削除、ロック中のインデックスの改名、移動、削除などを禁止する。

査読中にアイテムや公開先インデックスが変更されないようにロックする。ユーザ同士のアイテムの移譲要求中も同様の理由からロックする。ロック中のコンテンツに対するアクセス権限は表 4、表 5、表 6 に示す。

15.1. コンテンツロック

15.1.1. 機能概要

- 指定されたアイテムをロックする
- ルートインデックスから指定されたインデックスまでの経路上にある全てのインデックスをロックする
- ロックの多重度を管理する
- アイテム、インデックスに多重にロックをかけることができる
 - 複数のアイテムを同じインデックスに公開するとき、インデックスにはアイテムの数と同じだけのロックが必要となる
 - 同じアイテムを複数のインデックスに公開するとき、アイテムには公開先インデックスの数と同じだけのロックが必要となる

15.1.2. 入出力情報（アイテムのロック）

アイテム ID [アイテム公開要求機能(in)]

ロック多重度 [ロック情報(in,out)]

アイテム ID [ロック情報(out)]

15.1.3. 入出力情報（インデックスのロック）

インデックス ID [アイテム公開要求機能(in)]

ロック多重度 [ロック情報(in,out)]

インデックス ID [ロック情報(out)]

15.2. コンテンツロック解除

コンテンツロック機能でロックしたアイテム、インデックスのロックを解除する。

15.2.1. 機能概要

- アイテムを指定して、ロックを解除する
- インデックスを指定して、ロックを解除する
- 多重ロックされたアイテム・インデックスは、一度のロック解除ではロック状態を維持する
- ロックされていないアイテム、インデックスのロック解除要求は無視する

15.2.2. 入出力情報（アイテムのロック解除）

アイテム ID [アイテム承認機能(in)]

ロック多重度 [ロック情報(in,out)]

アイテム ID [ロック情報(out)]

15.2.3. 入出力情報（インデックスのロック解除）

インデックス ID [アイテム承認機能(in)]

ロック多重度 [ロック情報(in,out)]

インデックス ID [ロック情報(out)]

16. アイテム所有権移譲

アイテムの所有権を他のユーザへ移す。管理者が行う場合とユーザが行う場合がある。ユーザが移譲を行う場合は、移譲元ユーザからの移譲要求と、移譲先ユーザによる移譲の許可が必要となる。

16.1. 管理者用アイテム移譲

管理者がアイテム所有権移譲を行う。

16.1.1. 機能概要

- アイテムの所有権を他のユーザへ移譲する
- アイテムの所有者情報を書き換える
- ロック中のアイテムは移譲できない
- バインダーのように親子関係を持つ場合は、親と子を一緒に移譲しなければならない
- 移譲先ユーザから閲覧不可能なアイテム以外を関連アイテムから外す
- 公開中のアイテムを移譲した場合は、ハーベスタに応答する OAI-PMH メタデータの最終更新日、RSS の情報を更新する
- イベントログにアイテム移譲イベントを記録する

16.1.2. 入出力情報

セッション情報	[ユーザ(in)]
移譲するアイテム ID	[ユーザ(in)]
アイテムのロック状態	[アイテムロック情報(IN)]
アイテムの所有者	[アイテム情報(IN)]
関連アイテム	[アイテム情報(IN)]
バインダーアイテム ²⁸	[バインダー登録情報(IN)]
アイテム作成者	[アイテム基本情報(OUT)]
アイテム移譲イベント	[イベントログ(OUT)]
ユーザID ²⁹	[グループ所属情報 (OUT)]
修正日時	[アイテム状態管理(OUT)]
移譲先インデックス	[アイテム所属情報(OUT)]

16.2. ユーザ用アイテム移譲要求

移譲元ユーザがアイテムの移譲を要求する。

²⁸ 移譲するアイテムがバインダーの子アイテムの場合のみ

²⁹ 移譲先ユーザを自動的にグループにメンバー登録する場合のみ

16.2.1. 処理概要

- 移譲先ユーザへアイテム移譲要求通知を送信する
- 移譲要求アイテム情報をデータベースに記録する
- 移譲要求されたアイテムをロックする
- イベントログにアイテム移譲要求イベントを記録する

16.2.2. 入出力情報

セッション情報	[ユーザ(IN)]
移譲するアイテム ID	[ユーザ(IN)]
所属グループ ID	[グループ所属情報 (IN)]
アイテムの所有者	[アイテム情報(IN)]
バインダーアイテム ³⁰	[バインダー登録情報(IN)]
アイテム作成者	[アイテム基本情報(OUT)]
アイテム移譲要求イベント	[イベントログ(OUT)]
所属グループ ID	[グループ所属情報 (OUT)]
アイテムのロック状態	[アイテムロック情報(OUT)]

16.3. ユーザ用アイテム移譲許可

移譲先ユーザが、自分あてのアイテム移譲要求を許可する。

16.3.1. 処理概要

- アイテムの所有者情報を書き換える
- 移譲許可されたアイテムを移譲要求アイテム情報から削除する
- アイテムのロックを解除する
- アイテムの変更履歴に移譲されたことを記録する
- 移譲先ユーザから閲覧不可能なアイテム以外を関連アイテムから外す
- 公開アイテムを移譲した場合は、ハーベスタに回答する OAI-PMH メタデータの最終更新日、RSS の情報を更新する
- イベントログにアイテム移譲イベントを記録する
- 移譲元ユーザへ、アイテム移譲許可の通知を送信する
- 公開アイテムを移譲した場合は、モデレータ宛てにアイテム移譲通知を送信する
- グループ共有アイテムを移譲した場合は、そのグループの管理者宛てにアイテム移譲通知を送信する

³⁰ 移譲するアイテムがバインダーの子アイテムの場合のみ

16.3.2. 入出力情報

セッション情報	[ユーザ(IN)]
移譲するアイテム ID	[ユーザ(IN)]
アイテムの所有者	[アイテム情報(IN)]
バインダーアイテム	[バインダー登録情報(IN)]
アイテム作成者	[アイテム基本情報(OUT)]
更新履歴	[アイテム基本情報(OUT)]
アイテム移譲イベント	[イベントログ(OUT)]
所属グループ ID	[グループ所属情報 (IN)]
修正日時	[アイテム状態管理(OUT)]
アイテムのロック状態	[アイテムロック情報(OUT)]

16.4. ユーザ用アイテム移譲拒否

移譲先ユーザが、自分あてのアイテム移譲要求を拒否する。

16.4.1. 処理概要

- アイテムの所有者情報を書き換える
- 移譲拒否されたアイテムを移譲要求アイテム情報から削除する
- アイテムのロックを解除する
- イベントログにアイテム移譲拒否イベントを記録する
- 移譲元ユーザへ、アイテム移譲拒否の通知を送信する

16.4.2. 入出力情報

セッション情報	[ユーザ(IN)]
移譲するアイテム ID	[ユーザ(IN)]
アイテムの所有者	[アイテム情報(IN)]
バインダーアイテム	[バインダー登録情報(IN)]
アイテム作成者	[アイテム基本情報(OUT)]
更新履歴	[アイテム基本情報(OUT)]
アイテム移譲イベント	[イベントログ(OUT)]
所属グループ ID	[グループ所属情報 (IN)]
修正日時	[アイテム状態管理(OUT)]
アイテムのロック状態	[アイテムロック情報(OUT)]

17. 画面設計

この章では業務毎の画面遷移を開発する。個々の画面のレイアウトについては基本設計書を参照されたい。

以降の説明で使用する画面フロー図の凡例を図 62に示す。

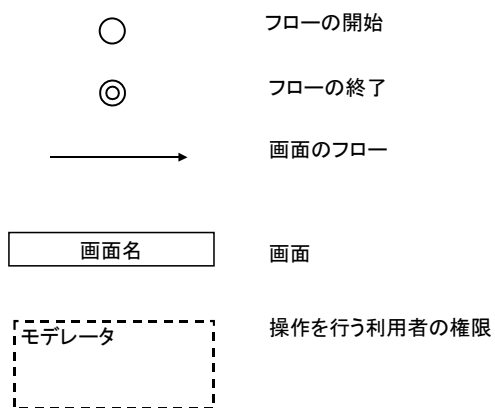


図 62 画面フロー図凡例

17.1. ユーザ登録要求

ユーザ登録要求の画面フローは、アクティベート方式、アカウント承認方式の設定によって下図に示すとおり分岐する。

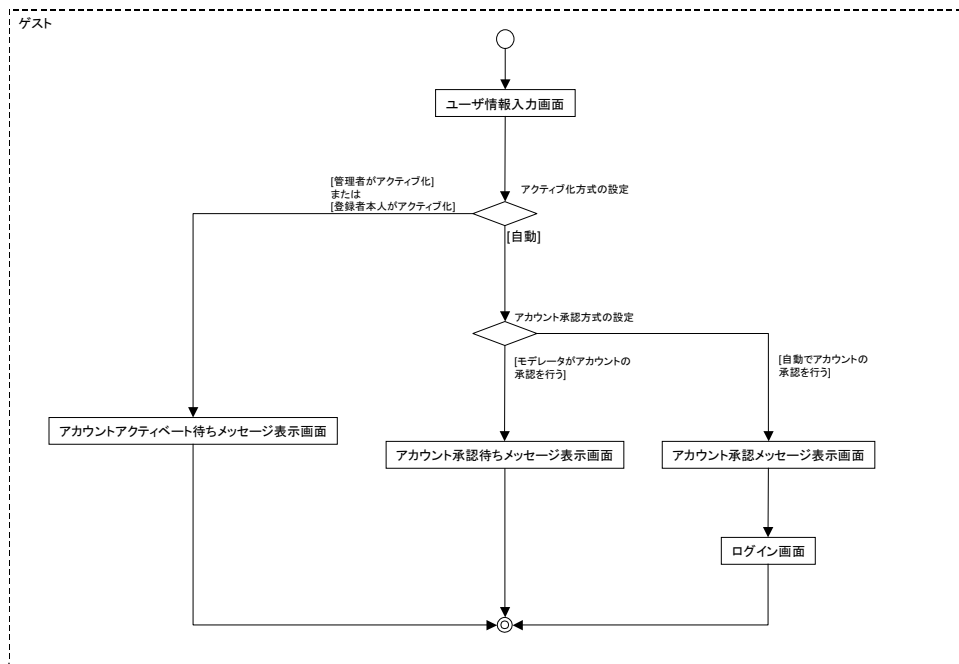


図 63 ユーザ登録要求画面フロー

17.2. 管理者用アカウントアクティベート

アカウントアクティベートを管理者が行う設定の場合の画面フローを示す。アクティベートの後にを行うアカウント承認の方式がシステムの自動かモデレータの手動かによって、下図に示すとおり表示する画面が変化する。

管理者に送信されたメール中のURLにブラウザでアクセスすることでアクティベート処理が実行される。図 64はブラウザにアクセスして表示される画面のフローを示している。

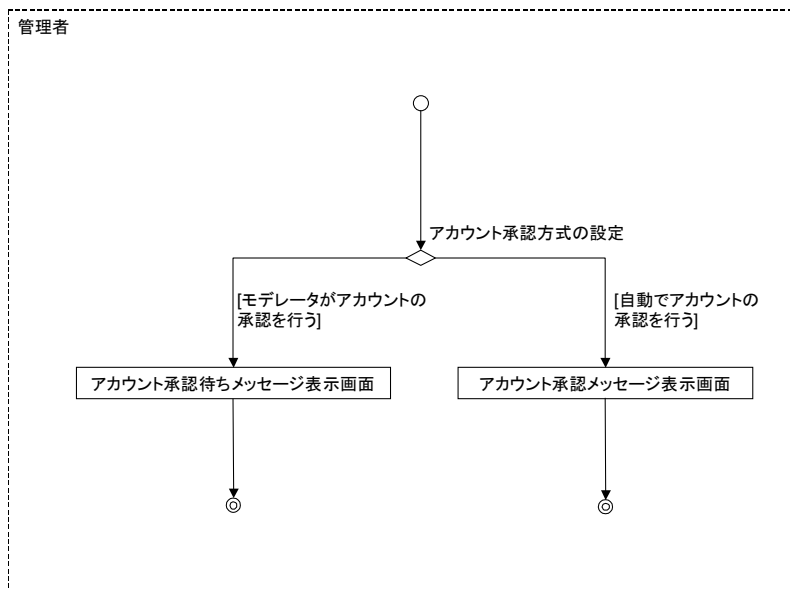


図 64 管理者によるアカウントアクティベート画面フロー

17.3. ゲスト用アカウントアクティベート

アカウントアクティベートをユーザ登録要求を行った登録者本人が手動で行う場合の画面フローを下図に示す。アクティベートの後に行われる承認が、システムの自動承認かモデレータの手動かによって、画面フローが分岐する。

管理者によるアカウントアクティベートと同様に、アクティベートは登録者本人に送信されたメール中の URL にブラウザでアクセスすることで起動する。画面フローはブラウザにアクセスして表示される画面のフローを示している。

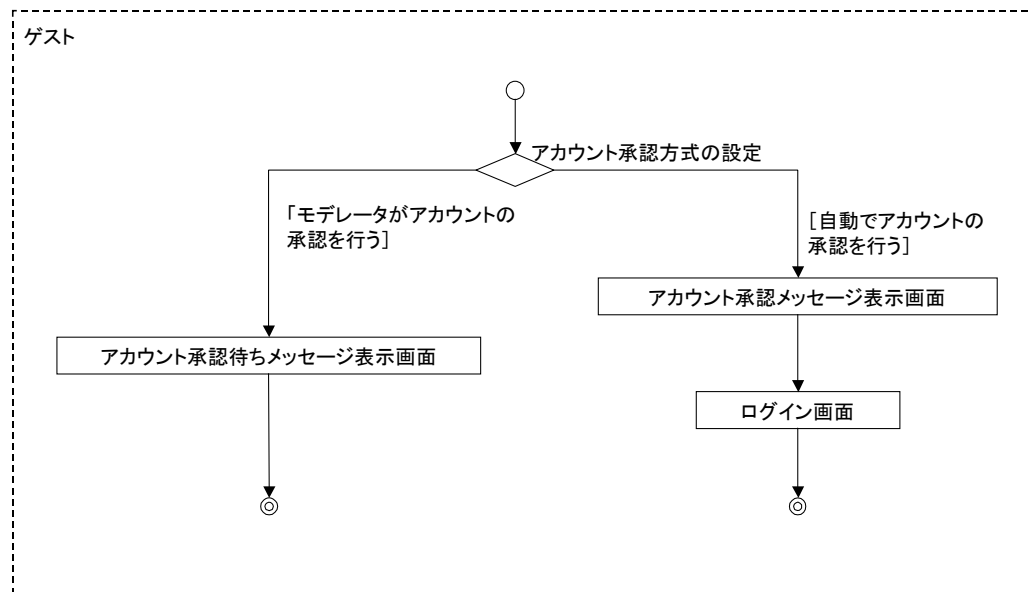


図 65 登録者本人によるアカウントアクティベート画面フロー

17.4. アカウント承認

アクティベートされたアカウントをモデレータが承認または拒否する。アカウント承認画面に承認待ちのアカウントが一覧表示される。モデレータが承認待ちアカウントを承認することで、アカウント承認完了画面が表示され、一定時間後にアカウント承認画面が更新される。承認されたアカウントは、更新されたアカウント承認画面には表示されない。

拒否した場合は、拒否を確認するアカウント承認拒否確認画面が表示される。この画面では拒否の理由を入力することもできる（理由なしも可）。ここで拒否を中止することもできる。中止するとアカウント承認画面に戻る。

拒否を決定した場合は、アカウント承認拒否完了画面が表示され、一定時間後にアカウント承認画面が更新される。拒否されたアカウントは、更新されたアカウント承認画面には表示されない。

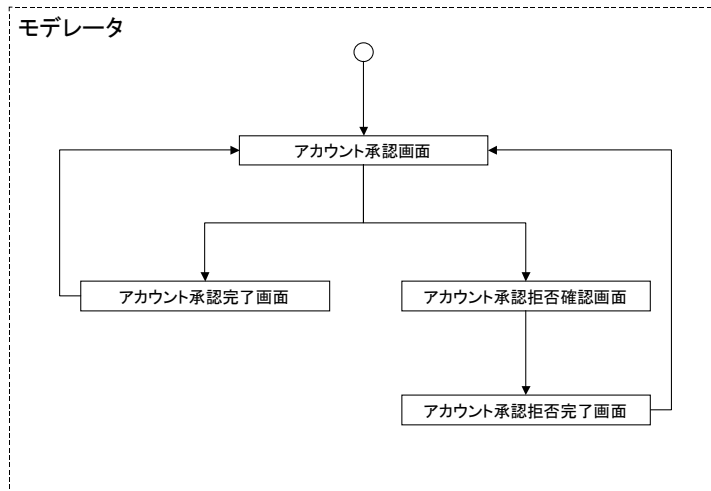


図 66 アカウント承認画面フロー

17.5. パスワード再発行

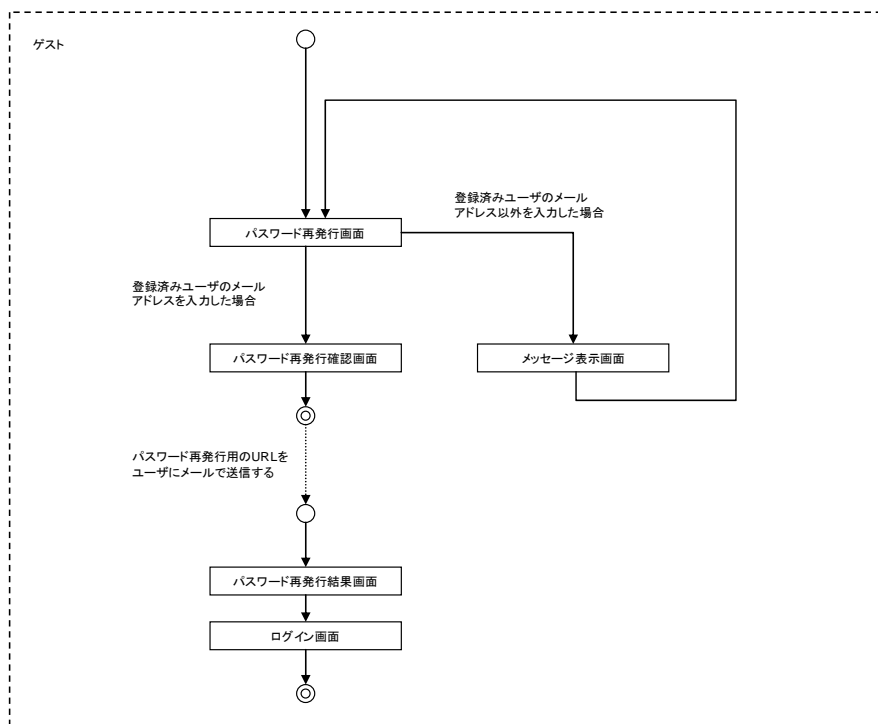


図 67 パスワード再発行の画面フロー

17.6. グループ作成

モデレータがグループの作成(と同時にグループ管理者の任命)を行う。

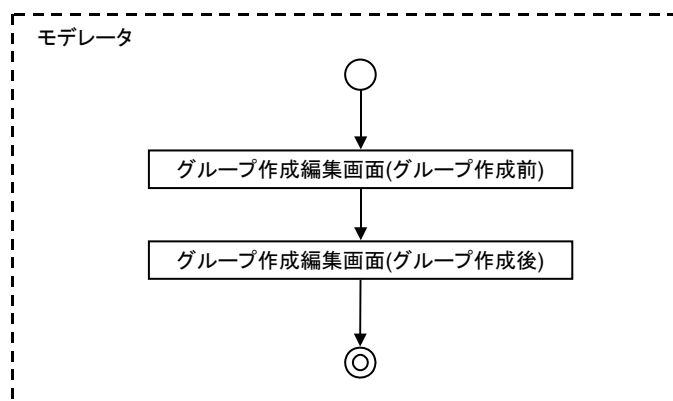


図 68 グループ作成の画面フロー

17.7. グループメンバー管理

グループ管理者が、自身が管理するグループ一覧からメンバー管理を行うグループを選択し、メンバーの追加削除を行う。

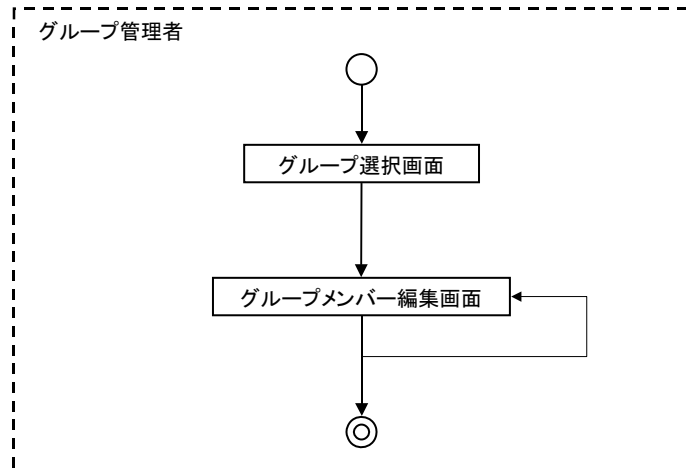


図 69 グループメンバー管理の画面フロー

17.8. グループ編集

モデレータがグループの情報を変更する。一覧表示されたグループの中から編集したいグループを選択し、グループ編集画面を呼び出す。グループ編集画面でグループの情報を修正し、データベースを更新する。

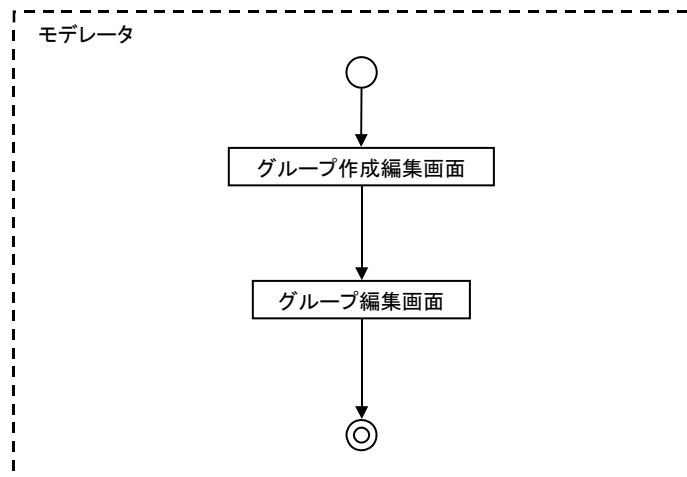


図 70 グループ編集画面フロー

17.9. グループ削除

モデレータがグループを削除する。グループ作成編集画面に一覧表示されたグループの中から削除するグループを選択する。

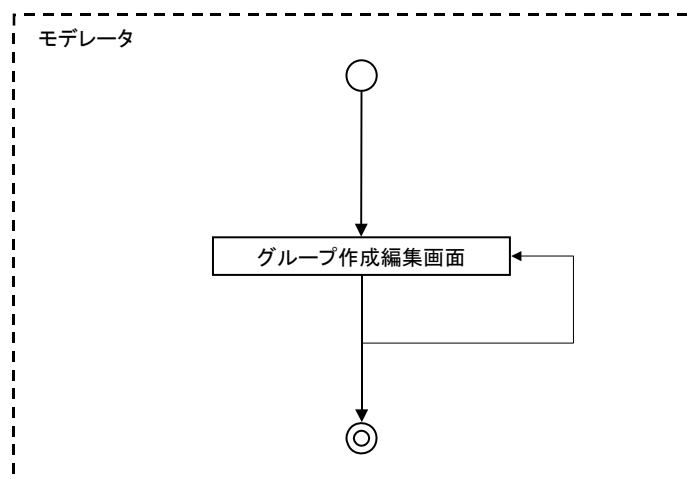


図 71 グループ削除画面フロー

17.10. アイテム公開要求

ユーザがアイテムを作成し、同時に作成したアイテムの公開を要求する。

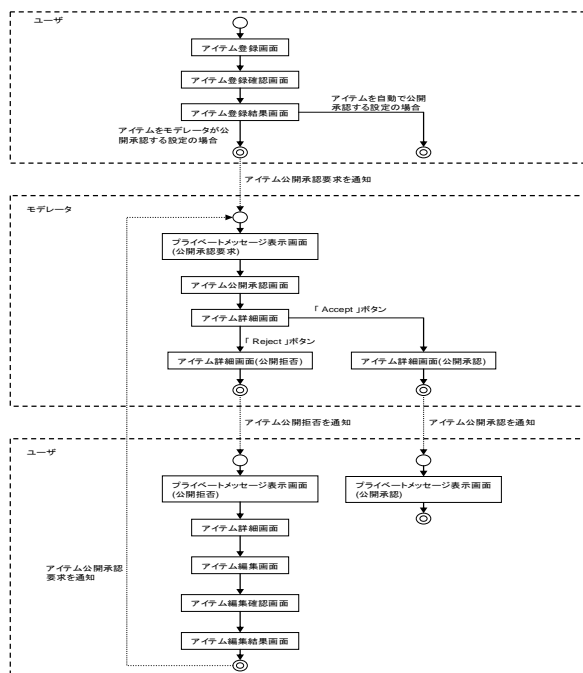


図 72 アイテム公開要求画面フロー

17.10.1. アイテム登録画面

アイテム登録画面はインデックスツリー表示ブロック (図 73の左下) と連携して操作する。

メニュー表示領域

Public	グループ1	グループ2
Private		

- ☐ Public
- └ ☐ Foo
- └ ☐ Bar
- └ ☒ インデックス1
- └ ☐ インデックス2

登録

アイテムタイプ選択 Book | ▾

インストールされたアイテムタイプを選択する

アイテムタイプごとの登録フォーム
(別途定義)

次へ

選択可能なインデックスツリーをタブ表示

アイテムを登録するインデックスにチェックをつける

図 73 業績アイテム選択画面

17.11. 公開アイテム承認

モデレータは、公開を要求されたアイテムの査読と承認を行う。

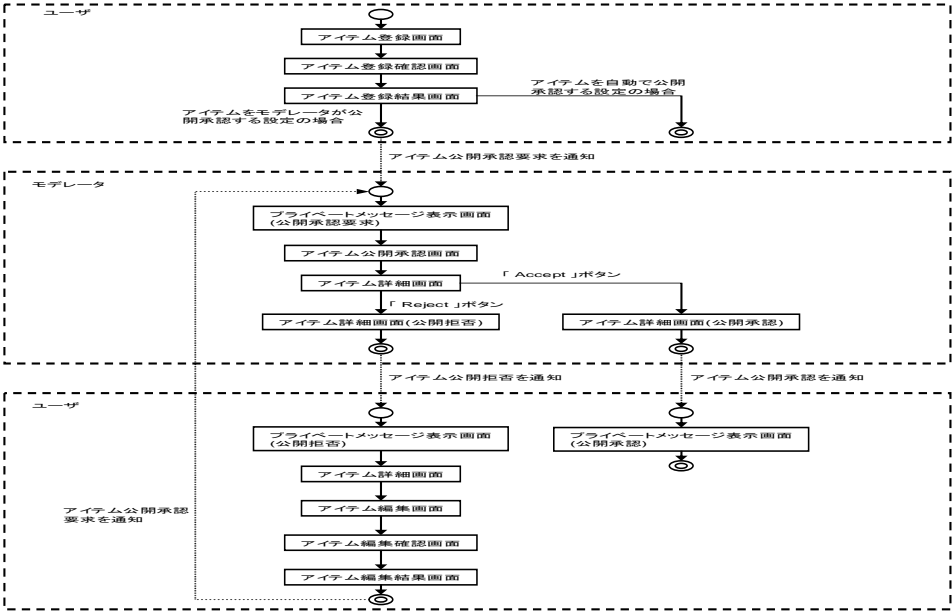


図 74 モデレータのアイテム承認画面フロー

17.12. グループ共有アイテム承認

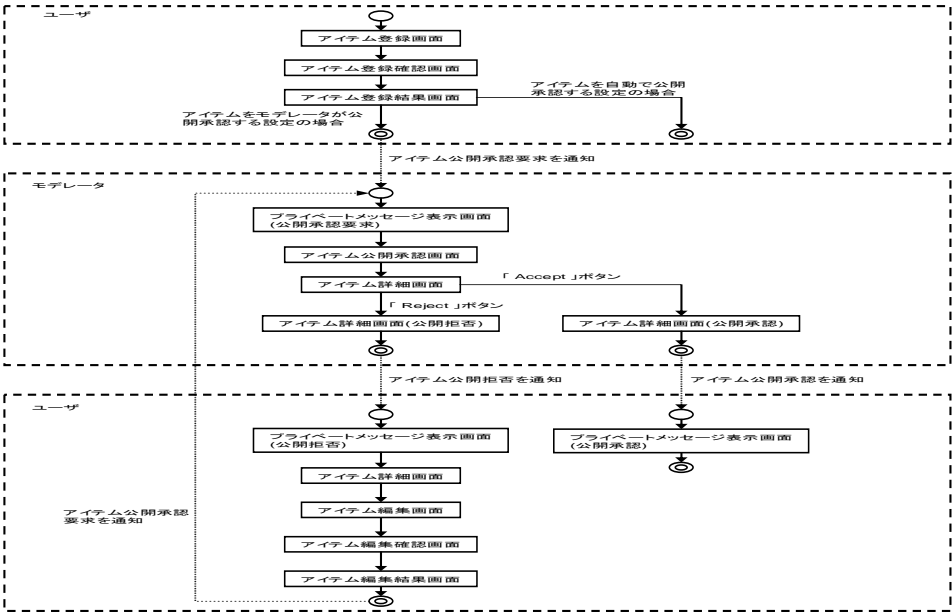


図 75 グループ管理者のアイテム承認画面フロー

17.13. アイテム公開取り下げ

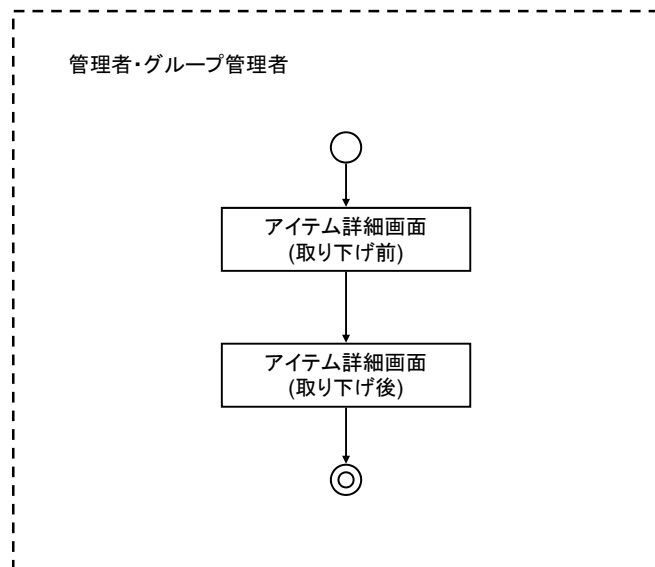


図 76 アイテム公開取り下げの画面フロー

17.14. アイテム閲覧

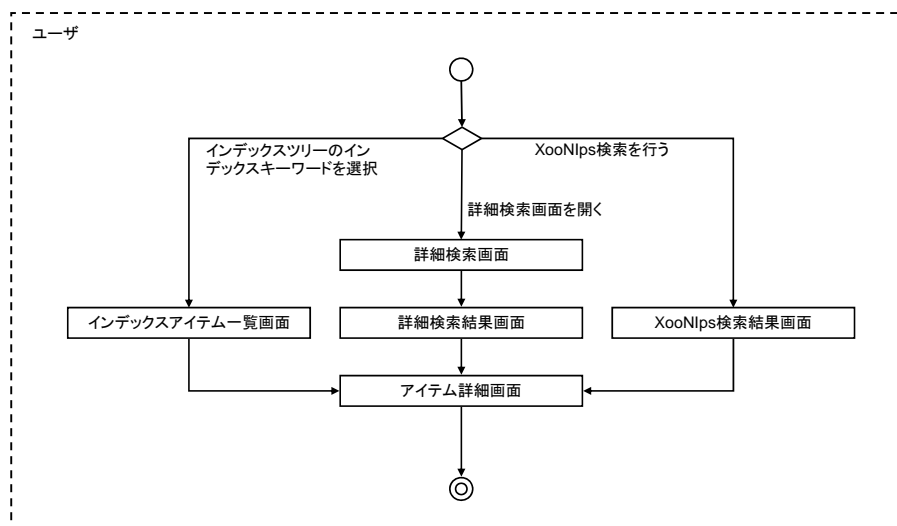


図 77 アイテム閲覧の画面フロー

17.15. メタデータを介したアイテム閲覧

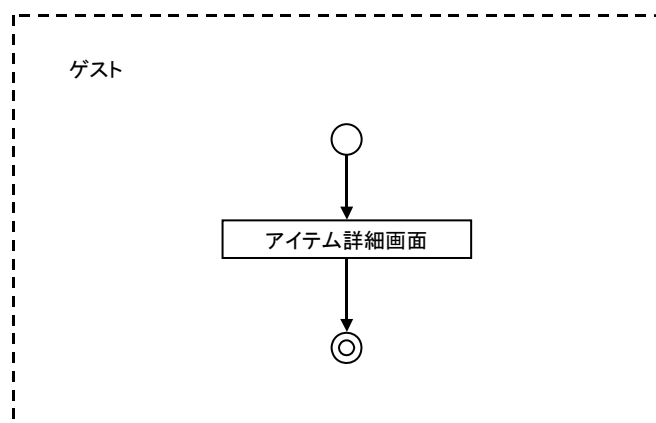


図 78 メタデータを介したアイテム閲覧の画面フロー

17.16. メタデータハーベスト

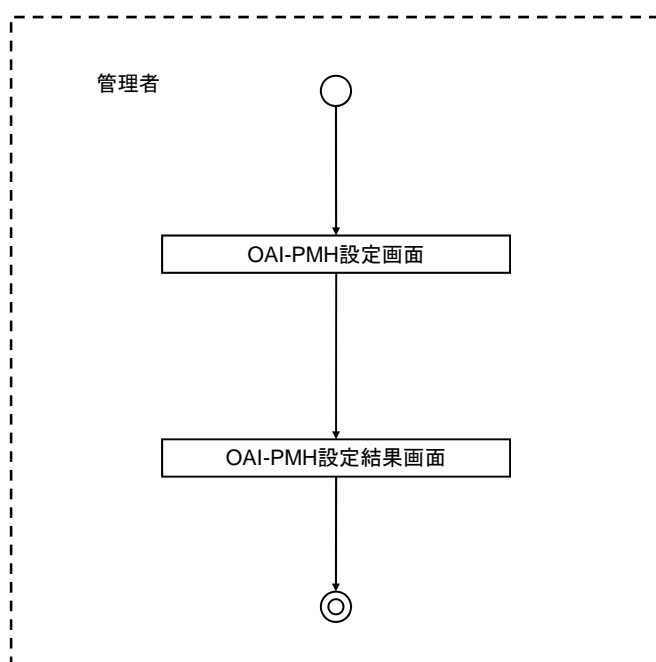


図 79 メタデータハーベストの画面フロー

17.17. メタデータ閲覧

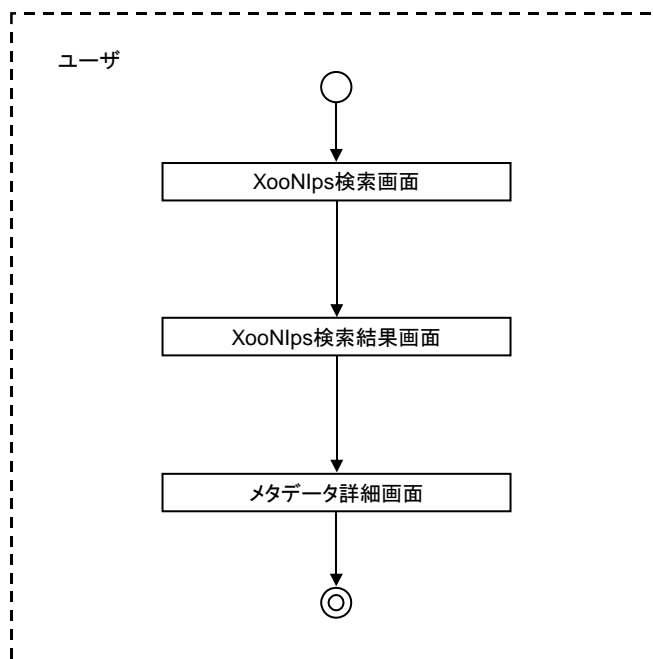


図 80 メタデータ閲覧の画面フロー

17.18. インポート

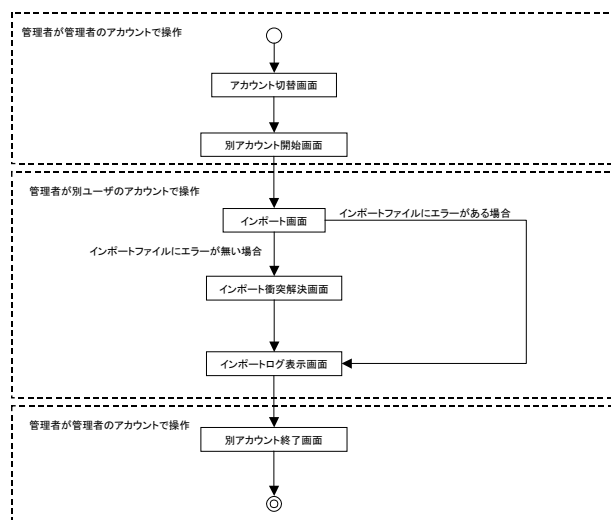


図 81 インポートの画面フロー

17.19. エクスポート

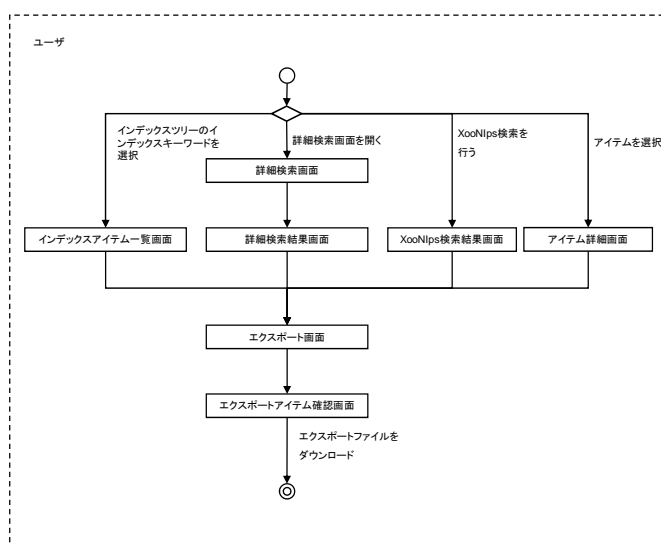


図 82 エクスポートの画面フロー

17.20. イベントログ管理

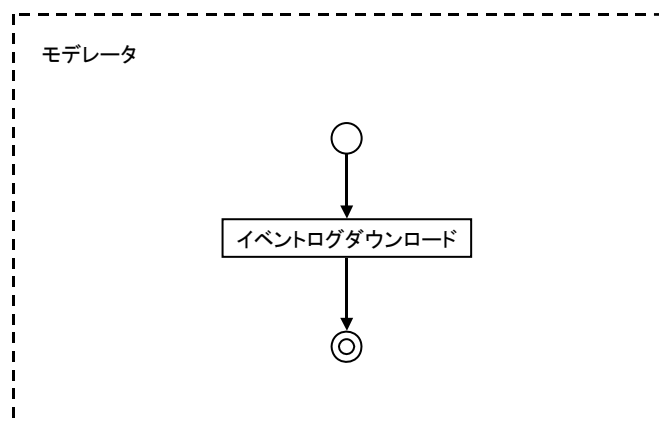


図 83 イベントログ管理画面フロー

17.21. インデックス管理

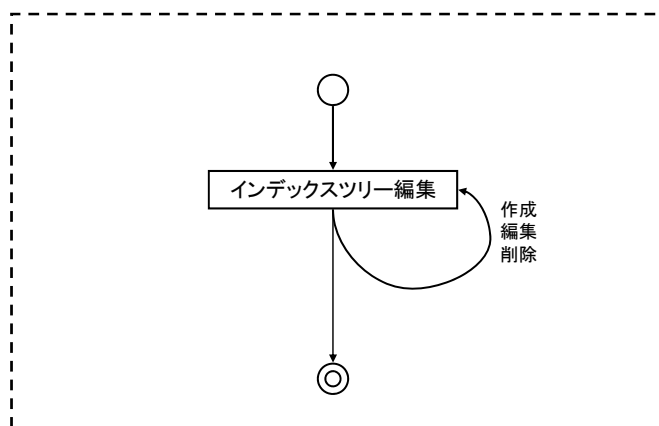


図 84 インデックス管理画面フロー

17.22. アイテム管理

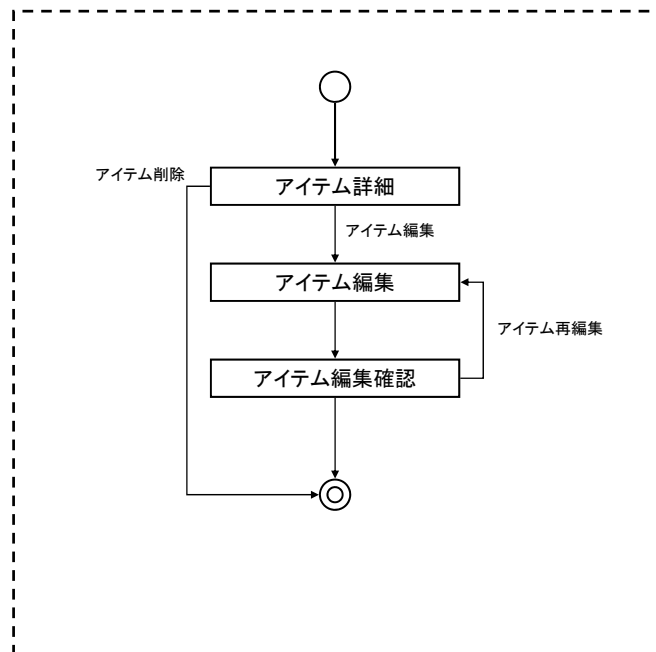


図 85 アイテム管理画面フロー

17.23. ユーザ管理（管理者）

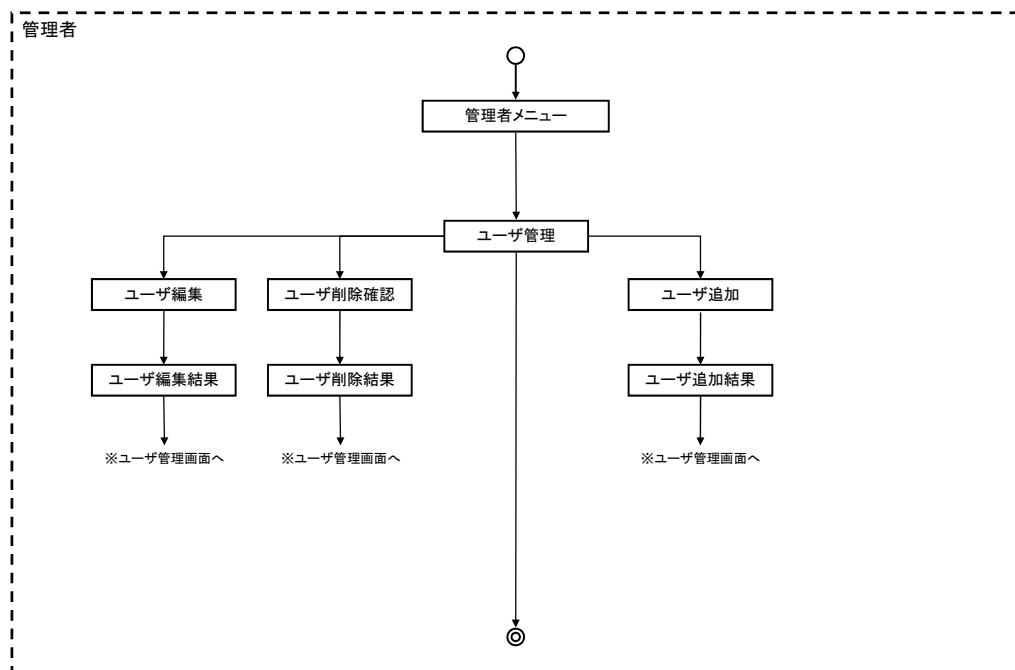


図 86 ユーザ管理（管理者）画面フロー

17.24. ユーザ情報管理

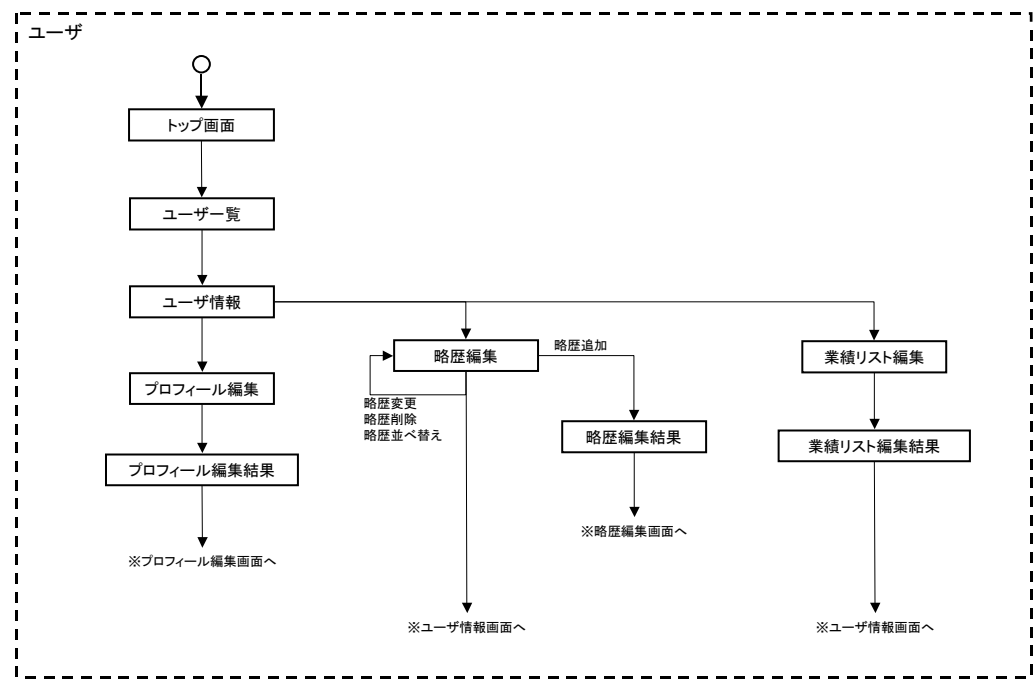


図 87 ユーザ情報管理画面フロー

17.25. システム環境設定

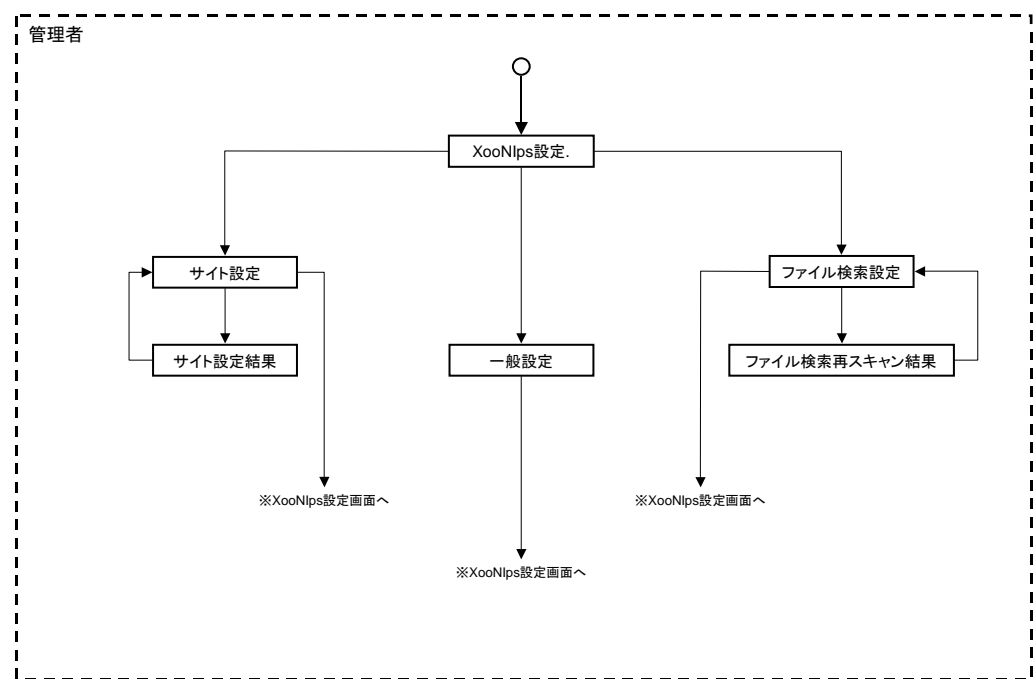


図 88 システム環境設定画面フロー

17.26. OAI-PMHメタデータ検索

17.26.1. 画面遷移

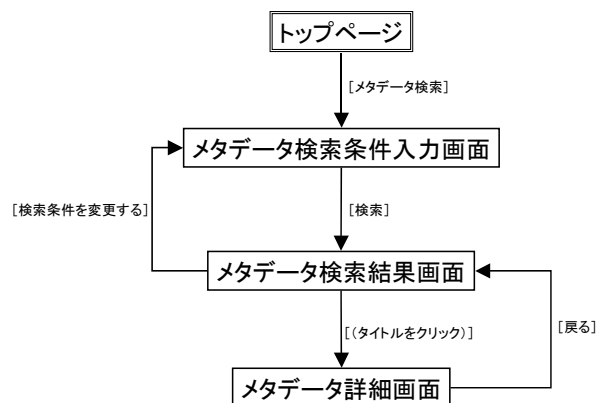


図 89 メタデータ検索画面遷移図

17.26.2. メタデータ検索条件入力画面

メタデータ検索条件入力画面には以下の目的がある。

- 検索したいメタデータの条件（キーワードとリポジトリ名、またはそのいずれか）を入力する
- 検索を実行する
 - リポジトリ名のみを指定した場合は、そのリポジトリの全てのメタデータを検索する
 - リポジトリ名を指定せずキーワードのみ指定した場合は、全てのリポジトリのメタデータでキーワードにマッチするものを検索する
 - リポジトリ名とキーワードを指定した場合は、そのリポジトリのメタデータでキーワードにマッチするものを検索する
 - リポジトリ名もキーワードも指定しないで検索することは禁止

図 90 メタデータ検索条件入力画面

- ユーザ操作
 - リポジトリ名プルダウンから検索したいリポジトリ名を選択する
 - キーワードテキストボックスに検索したいキーワードを入力する
 - 検索ボタンを押す
- イベント処理
 - 画面初期化
 - ✧ 検索条件選択ラジオボタンのリポジトリ名ラジオボタンを選択状態にする
 - ✧ リポジトリ名プルダウンに以下の選択肢を追加する
 - 「(指定しない)」
 - ハーベスト対象のリポジトリ名と、そのハーベスト済みメタデータ数
 - 検索ボタンを押した
 - ✧ リポジトリ名も検索キーワードも未指定なら、警告ダイアログでメッセージ「リポジトリ名またはキーワードを指定してください」を表示する
 - ✧ リポジトリ名かキーワードが指定されていれば以下の処理を行う
 - 簡易検索実行イベントをイベントログに記録する
 - メタデータ検索結果画面へ遷移する

17.26.3. メタデータ検索結果画面

メタデータ検索結果画面には以下の目的がある。

- 検索条件に一致するメタデータの概要を一覧表示する
- メタデータの詳細情報を呼び出す

メタデータ検索結果

並び順: ○○○○ | ▽ 昇順 | ▽ No.Item per page : 999 | ▽

ソート条件プルダウン ソート順序プルダウン 表示メタデータ数プルダウン

詳細呼び出しリンク ページ操作リンク

PREV 1 2 3 4 5 6 7 8 9 NEXT

タイトル	● ○○○メタデータのタイトル○○○
リポジトリ名	○○○リポジトリ名○○○
ID	○○○ID○○○
最終更新日	○○○最終更新日○○○
作成日	○○○作成日○○○
日付	○○○日付○○○
リソースへのリンク	● ○○○リソースへのリンク○○○

リソース呼び出しリンク

タイトル	○○○メタデータのタイトル○○○
リポジトリ名	○○○リポジトリ名○○○
ID	○○○ID○○○
最終更新日	○○○最終更新日○○○
作成日	○○○作成日○○○
日付	○○○日付○○○
リソースへのリンク	○○○リソースへのリンク○○○

(以下繰り返し)

PREV 1 2 3 4 5 6 7 8 9 NEXT

検索条件を変更する

図 91 メタデータ検索結果画面

- ユーザ操作
 - (必要があれば) ソート条件プルダウン、ソート順序リンク、表示メタデータ数プルダウン、ページ操作リンクを操作し、メタデータの一覧表示を変更する
 - 詳細を知りたいメタデータの詳細呼び出しリンクをクリックする
 - (リソースへのリンクを持つメタデータの場合のみ) リソース呼び出しリンクをクリックする
 - 検索条件を変更するボタンをクリックする
- イベント処理
 - 画面初期化
 - ✧ ソート条件プルダウンの選択肢に、タイトル、ID、最終更新日、作成日、日付をセットし、タイトルを初期値にする
 - ✧ 表示メタデータ数プルダウンの選択肢に 20,50,100 をセットし 20 を初期値にする
 - ✧ (表示するメタデータの総数が表示メタデータ数より大きい場合のみ) ページ操作リンクを表示する
 - 詳細呼び出しリンクをクリックした
 - ✧ メタデータ詳細画面へ遷移する
 - リソース呼び出しリンクをクリックした
 - ✧ 新しくウィンドウを開いてリソースへのリンクにアクセスする

- ソート条件プルダウンでソート条件を変更した
 - ✧ 選択したソート条件でメタデータを並べなおして メタデータ検索結果画面 を表示する
- ソート順序プルダウンを選択した
 - ✧ 選択したソート順序でメタデータを並べなおして メタデータ検索結果画面 を表示する
- 表示メタデータ数プルダウンで表示メタデータ数を変更した
 - ✧ 画面に表示するメタデータ数を、選択した表示メタデータ数に変更して メタデータ検索結果画面 を表示する
- ページ操作リンク
 - ✧ 選択したページ番号に対応する範囲のメタデータを メタデータ検索結果画面 に表示する
- 検索条件を変更するボタンを押した
 - ✧ メタデータ検索条件入力画面に遷移する
 - ✧ 現在の検索条件をメタデータ検索条件入力画面の初期値にする

17.26.4. メタデータ詳細画面

メタデータ詳細画面は、選択されたメタデータの詳細情報を表示する。

リソースへのリンクやその他の項目で、URL形式の値を持つものは、そのURLへのリンクを表示する。リンクをクリックすると、新しいウィンドウを開きそのURLへアクセスする。

メタデータ詳細

タイトル	○○○メタデータのタイトル○○○
リポジトリ	○○○リポジトリ名○○○
ID	○○○ID○○○
最終更新日	○○○最終更新日○○○
作成日	○○○作成日○○○
日付	○○○日付○○○
作成者	○○○作成者1○○.○○○作成者2○○.○○○作成者3○○
リソースリンク	○○○リソースへのリンク○○○
(その他の項目名)	(その他の項目値)

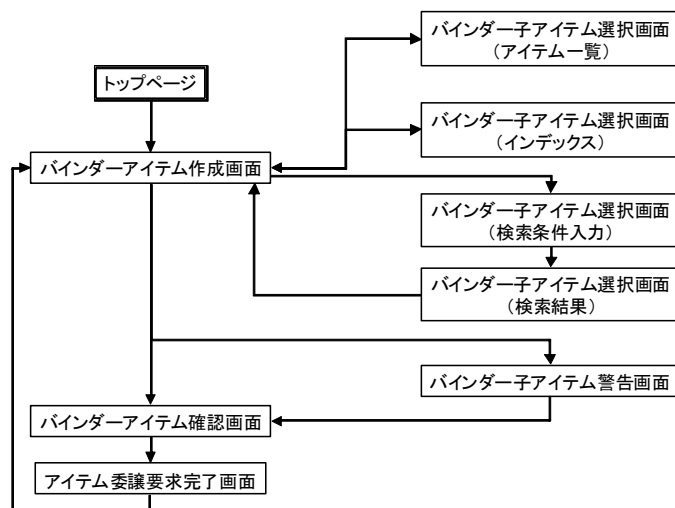
図 92 メタデータ詳細画面

- ユーザ操作
 - 戻るボタンを押す

- イベント処理
 - 画面初期化
 - ☆ 表示するメタデータの情報をメタデータフィールド情報から取得する
 - ☆ メタデータのタイトル、ID、最終更新日、作成日、日付、作成者、リソースへのリンクを表示する
 - ☆ メタデータの上記以外の項目は以下に示す項目名、項目値を表示する。
 - 項目名は XML の要素名（名前空間を除く）
 - 項目値は XML の文字列データ
 - ☆ 値が URL 形式なら、新しいウィンドウを開いてその URL にアクセスするリンクを表示する
 - 戻るボタンを押す
 - ☆ メタデータ検索結果画面へ遷移する
 - メタデータの項目値の URL をクリックする
 - ☆ 新しいウィンドウを開いて URL にアクセスする

17.27. バインダーアイテム作成

17.27.1. 画面遷移



17.27.2. バインダーアイテム作成画面

17.27.2.1. 画面レイアウト



登録

アイテムタイプ選択 Binder

少なくとも 1つのプライベートインデックスをツリーから選択して下さい。

ID	<input type="text"/>
タイトル*	<input type="text"/>
フリーキーワード	<input type="text"/> Separate the words or phrases with commas.
コメント	<input type="text"/>

アイテムを登録します

次からアイテムを追加：	
<input type="button" value="アイテム一覧"/>	<input type="button" value="インデックスキーワード"/>
<input type="button" value="検索"/>	
<input type="checkbox"/>	 ItemTest memo Link to http://link/of/memo
<input type="checkbox"/>	 ItemTest user00 paperitem 論文著者ABC ジャーナル名〇〇〇 2004 ;10 (2) :P12-15 [PMID: 418730238]
<input type="button" value="チェックされたアイテムを削除します"/>	

17.27.2.2. ユーザ操作

- バインダーのタイトルを入力する
- （必要であれば）バインダーの ID、フリーキーワード、コメントを入力する
- バインダーに登録するバインダー子アイテムを選択する
 - アイテム一覧ボタン、インデックスキーワードボタン、検索ボタンで選択機能呼び出す
- （バインダー子アイテムを取り除く場合）バインダーから取り除きたいバインダー子アイテムをチェックし、チェックされたアイテムを削除しますボタンを押す
- 次へボタンを押す

17.27.2.3. イベント処理

- 画面初期化
 - バインダーアイテム確認画面から戻ってきた場合は、入力済みのバインダー情報（ID、タイトル、フリーキーワード、コメント、バインダー子アイテム）を画面の初期値に設定する
- アイテム一覧ボタンを押した
 - バインダー子アイテム選択画面（アイテム一覧）へ遷移する
- インデックスキーワードボタンを押した

- バインダー子アイテム選択画面（インデックス）へ遷移する
- 検索ボタンを押した
 - バインダー子アイテム選択画面（検索条件入力）へ遷移する
- チェックされたアイテムを削除しますボタンを押した
 - バインダー子アイテムが一つ以上チェックされている場合、チェックされたアイテムをバインダー子アイテムから削除する
 - チェックが一つも無い場合は何もしない
- 次へボタンを押した
 - バインダーアイテムとバインダー子アイテムの公開レベルが処理概要の定義を満たすかどうかを調べる
 - 満たす場合、バインダーアイテム確認画面へ遷移する
 - 満たさない場合、バインダー子アイテム警告画面へ遷移する

17.27.3. バインダー子アイテム警告画面

バインダーアイテムとバインダー子アイテムの公開レベルが処理概要の定義を満たさない場合、その旨をユーザに警告し、対処方法の判断を求める。

17.27.3.1. 画面レイアウト

999個の非公開アイテムがあるので、バインダーを公開できません。これらの非公開アイテムをバインダーから外してから公開しますか？

図 93 バインダー子アイテム警告画面（公開の場合）

- 図中の「999」には、非公開のバインダー子アイテムの数を表示する。
- 図中の矩形ないのメッセージ、はいボタンはバインダーモジュールが表示を担当する
- 戻るボタンは XooNIps が表示を担当する
- バインダーをグループ共有する場合は以下のメッセージを表示する
 - 「999 個の非公開アイテムがあるので、バインダーをグループ共有できません。これらの非公開アイテムをバインダーから外してからグループ共有しますか？」

17.27.3.2. ユーザ操作

- はいボタンを押す

- 戻るボタンを押す

17.27.3.3. イベント処理

- はいボタンを押した
 - 非公開のバインダー子アイテムをバインダーアイテムから削除する
 - バインダーアイテムを作成する
 - バインダーアイテム作成完了画面へ遷移する
- 戻るボタンを押した
 - バインダーの内容を変更せずバインダーアイテム作成画面へ戻る



17.27.4. バインダーアイテム確認画面

17.27.4.1. 画面レイアウト

登録

ID	ID9999999
タイトル	Binder0000
フリーキーワード	KeywordXXX
コメント	COMMENT XXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXX

アイテムを登録します

	ItemTest memo Link to http://link/of/memo
	ItemTest user00 paperitem 論文著者ABC ジャーナル名〇〇〇 2004 ; 10 (2) : P12-15 [PMID: 418730238]

17.27.4.2. ユーザ操作

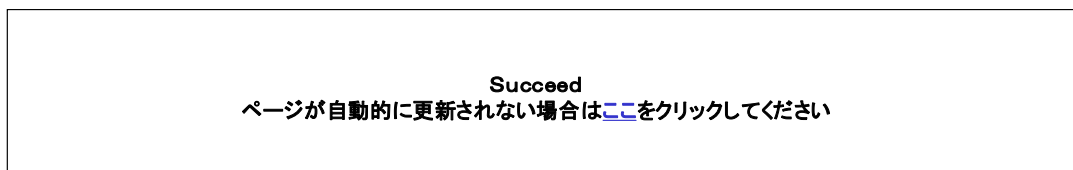
- 登録ボタンを押す
- 戻るボタンを押す

17.27.4.3. イベント処理

- 登録ボタンを押した
 - バインダーアイテムを作成する
 - バインダーアイテム作成完了画面へ遷移する
- 戻るボタンを押した
 - バインダーアイテム作成画面へ遷移する

17.27.5. バインダーアイテム作成完了画面

17.27.5.1. 画面レイアウト



17.27.5.2. ユーザ操作

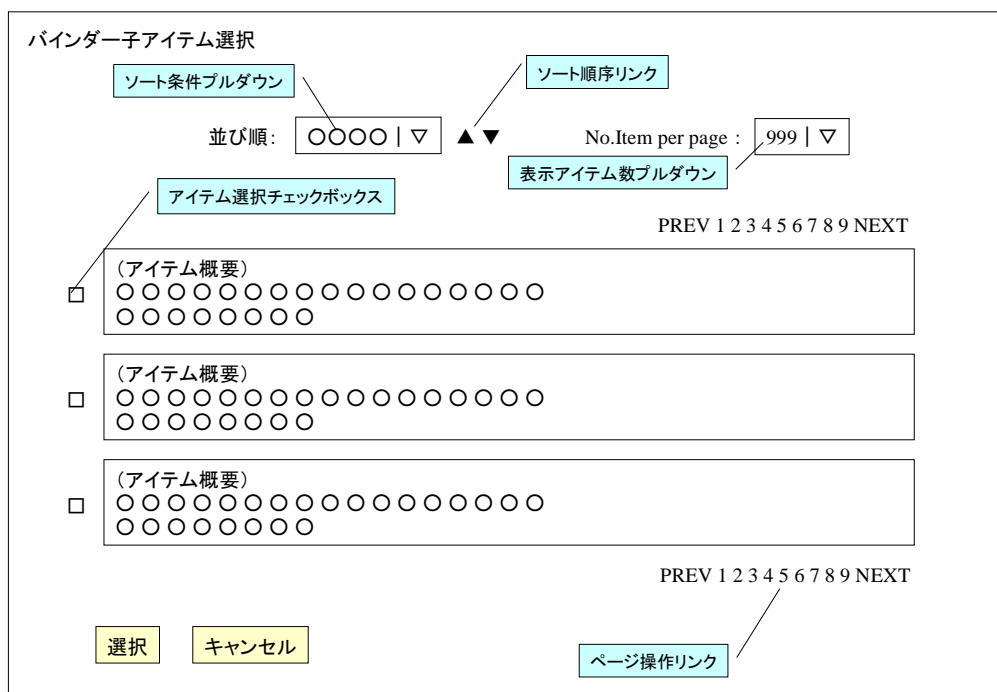
- （自動的に画面遷移しない場合のみ）画面のリンク「ここ」をクリックする

17.27.5.3. イベント処理

- 一定時間経過後
 - バインダーアイテム作成画面へ遷移する
- リンクをクリックした
 - バインダーアイテム作成画面へ遷移する

17.27.6. バインダー子アイテム選択画面（アイテム一覧）

17.27.6.1. 画面レイアウト



17.27.6.2. ユーザ操作

- バインダーに登録したいアイテムのチェックボックスを選択状態にする
- 選択ボタンを押す
- キャンセルボタンを押す
- （必要があれば）ソート条件プルダウン、ソート順序リンク、表示アイテム数プルダウン、ページ操作リンクを操作し、アイテムの一覧表示を変更する

17.27.6.3. イベント処理

- 画面初期化
 - ソート条件プルダウンの選択肢に、タイトル、ID、最終更新日、作成日、日付をセットし、タイトルを初期値にする
 - 表示アイテム数プルダウンの選択肢に 20,50,100 をセットし 20 を初期値にする
 - （表示するアイテムの総数が表示アイテム数より大きい場合のみ）ページ操作リンクを表示する
- 選択ボタンを押す
 - 選択したアイテムをバインダー子アイテムに追加する
 - バインダーアイテム作成画面へ遷移する
- キャンセルボタンを押す
 - 選択したアイテムを**破棄する**（バインダー子アイテムに追加しない）
 - バインダーアイテム作成画面へ遷移する
- ソート条件プルダウンでソート条件を変更した
 - 選択したソート条件でアイテムを並べなおしてバインダー子アイテム選択画面（アイテム一覧）を表示する
- ソート順序リンクを選択した
 - 選択したソート順序でアイテムを並べなおしてバインダー子アイテム選択画面（アイテム一覧）を表示する
- 表示アイテム数プルダウンで表示アイテム数を変更した
 - 画面に表示するアイテム数を、選択した表示アイテム数に変更してバインダー子アイテム選択画面（アイテム一覧）を表示する
- ページ操作リンク
 - 選択したページ番号に対応する範囲のアイテムをバインダー子アイテム選択画面（アイテム一覧）に表示する

17.27.7. バインダー子アイテム選択画面（インデックス）

バインダー子アイテム選択画面（インデックス）は、インデックスに登録されたアイテムの中からバインダーに登録するアイテムを選択する画面である。

17.27.7.1. 画面レイアウト

バインダー子アイテム選択

並び順: ○○○○ | ▾ ▲ ▼

ソート条件プルダウン

インデックス: ○○○○○○○○○○○○○○○○ | ▾

ソート順序リンク

No.Item per page : 999 | ▾

表示アイテム数プルダウン

アイテム選択チェックボックス

インデックスプルダウン

PREV 1 2 3 4 5 6 7 8 9 NEXT

(アイテム概要)

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

○○○○○○○○○○

(アイテム概要)

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

○○○○○○○○○○

(アイテム概要)

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

○○○○○○○○○○

PREV 1 2 3 4 5 6 7 8 9 NEXT

選択 キャンセル

ページ操作リンク

図 94 バインダー子アイテム選択画面（インデックス）

17.27.7.2. ユーザ操作

- インデックスプルダウンの任意のインデックスを選択する
- バインダーに登録したいアイテムのチェックボックスを選択状態にする
- 選択ボタンを押す
- キャンセルボタンを押す
- （必要があれば）ソート条件プルダウン、ソート順序リンク、表示アイテム数プルダウン、ページ操作リンクを操作し、アイテムの一覧表示を変更する

17.27.7.3. イベント処理

- 画面初期化
 - インデックスプルダウンにユーザがアクセス可能なインデックスを、インデックスの並び順に、インデックスの階層構造を再現してセットする。インデックス名の後にインデックス内のアイテム数を括弧がきで表示する。
 - ソート条件プルダウンの選択肢に、タイトル、ID、最終更新日、作成日、日付をセットし、タイトルを初期値にする
 - 表示アイテム数プルダウンの選択肢に 20,50,100 をセットし 20 を初期値にする
 - （表示するアイテムの総数が表示アイテム数より大きい場合のみ）ページ操作リンクを表示する

- インデックスプルダウンのインデックスを選択した
 - 直前のインデックス内のアイテムの選択状態を破棄する
 - 選択したインデックス内のアイテムを一覧表示する
- 選択ボタンを押す
 - 選択したアイテムをバインダー子アイテムに追加する
 - バインダーアイテム作成画面へ遷移する
- キャンセルボタンを押す
 - 選択したアイテムを**破棄する**（バインダー子アイテムに追加しない）
 - バインダーアイテム作成画面へ遷移する
- ソート条件プルダウンでソート条件を変更した
 - 選択したソート条件でアイテムを並べなおしてバインダー子アイテム選択画面（インデックス）を表示する
- ソート順序リンクを選択した
 - 選択したソート順序でアイテムを並べなおしてバインダー子アイテム選択画面（インデックス）を表示する
- 表示アイテム数プルダウンで表示アイテム数を変更した
 - 画面に表示するアイテム数を、選択した表示アイテム数に変更してバインダー子アイテム選択画面（インデックス）を表示する
- ページ操作リンク
 - 選択したページ番号に対応する範囲のアイテムをバインダー子アイテム選択画面（インデックス）に表示する

17.27.8. バインダー子アイテム選択画面（検索条件入力）

17.27.8.1. 画面レイアウト

バインダー子アイテム検索

検索アイテムタイプ
チェックボックス

検索条件入力エリア

<input checked="" type="checkbox"/> Book	
検索条件名 1	○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
検索条件名 2	○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
検索条件名 3	○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
(以下省略)	(以下省略)

☐ Conference

☐ Data

☐ File

(以下、各アイテムタイプの検索条件入力フォームを表示)

検索

図 95 バインダー子アイテム選択画面（検索条件入力）

17.27.8.2. ユーザの操作

- 検索したいアイテムタイプのチェックボックスを選択する
- アイテムタイプの検索条件入力エリアに条件を入力する（アイテムタイプ、検索条件名ごとに入力方法は異なる）
- 検索ボタンを押す

17.27.8.3. イベント処理

- 検索アイテムチェックボックスを選択した
 - アイテムタイプの検索条件入力エリアを表示する
- 検索アイテムチェックボックスを選択解除した
 - アイテムタイプの検索条件入力エリアを隠す
- 検索ボタンを押した
 - アイテムを検索する
 - バインダー子アイテム選択画面（検索結果）に遷移する

17.27.9. バインダー子アイテム選択画面（検索結果）

バインダー子アイテム選択画面（検索結果）は詳細検索結果のアイテムからバインダーに登録するアイテムを選択する画面である。

17.27.9.1. 画面レイアウト

The screenshot shows the 'Binder Sub-item Selection' screen. At the top left, a label 'バインダー子アイテム選択' points to the header area. Below it, a 'ソート条件プルダウン' (Sort Condition Dropdown) is shown. To its right is a '並び順:' (Ordering) section with a dropdown showing '○○○○ | ▽' and a '▲▼' toggle. Further right is a '表示アイテム数プルダウン' (Display Item Count Dropdown) and a 'No.Item per page : 999 | ▽' label. Below the sorting section is an 'アイテム選択チェックボックス' (Item Selection Checkbox) pointing to a list of items. Each item has a checkbox and a summary box containing '(アイテム概要)' and two rows of circles. To the right of the items is a 'ソート順序リンク' (Sort Order Link) and a pagination bar 'PREV 1 2 3 4 5 6 7 8 9 NEXT'. At the bottom left are '選択' (Select) and 'キャンセル' (Cancel) buttons. At the bottom right is a 'ページ操作リンク' (Page Operation Link) pointing to the pagination bar.

図 96 バインダー子アイテム選択画面（検索結果）

17.27.9.2. ユーザ操作

- バインダーに登録したいアイテムのチェックボックスを選択状態にする
- 選択ボタンを押す
- キャンセルボタンを押す
- （必要があれば）ソート条件プルダウン、ソート順序リンク、表示アイテム数プルダウン、ページ操作リンクを操作し、アイテムの一覧表示を変更する

17.27.9.3. イベント処理

- 画面初期化
 - 検索条件に一致したアイテムの概要を一覧表示する。表示する数はアイテム表示プルダウンの指定に従う。
 - ソート条件プルダウンの選択肢に、タイトル、ID、最終更新日、作成日、日付をセットし、タイトルを初期値にする
 - 表示アイテム数プルダウンの選択肢に 20,50,100 をセットし 20 を初期値にする
 - （表示するアイテムの総数が表示アイテム数より大きい場合のみ）ページ操作リンクを表示する
- 選択ボタンを押す
 - 選択したアイテムをバインダー子アイテムに追加する
 - バインダーアイテム作成画面へ遷移する

- キャンセルボタンを押す
 - 選択したアイテムを**破棄する**（バインダー子アイテムに追加しない）
 - バインダーアイテム作成画面へ遷移する
- ソート条件プルダウンでソート条件を変更した
 - 選択したソート条件でアイテムを並べなおしてバインダー子アイテム選択画面（検索結果）を表示する
- ソート順序リンクを選択した
 - 選択したソート順序でアイテムを並べなおしてバインダー子アイテム選択画面（検索結果）を表示する
- 表示アイテム数プルダウンで表示アイテム数を変更した
 - 画面に表示するアイテム数を、選択した表示アイテム数に変更してバインダー子アイテム選択画面（検索結果）を表示する
- ページ操作リンク
 - 選択したページ番号に対応する範囲のアイテムをバインダー子アイテム選択画面（検索結果）に表示する

17.28. 管理者用アイテム所有権移譲

17.28.1. 画面遷移

画面遷移を以下に示す。

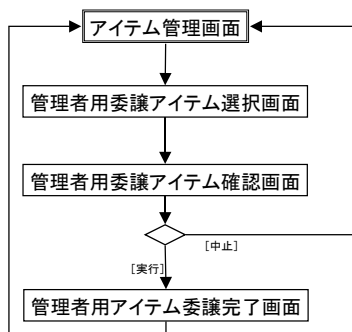


図 97 管理者用アイテム所有権移譲の画面遷移

17.28.2. 管理者用移譲アイテム選択画面

管理者用移譲アイテム選択画面の目的は移譲したいアイテムを管理者が選択することである。

ザの名前をセット

- 移譲元インデックスプルダウンのインデックスを選択した
 - ✧ 選択したインデックスに登録されたアイテムをタイトルの昇順でソートしアイテム一覧テーブルに表示する
- 複数のタイトルを持つアイテムは、一つ目のタイトルでソートする
 - ✧ アイテム選択チェックボックスを非選択状態に初期化する
 - ✧ 直前のアイテム選択チェックボックスの選択状態は失われる
- 移譲先ユーザプルダウンのユーザ名を選択した
 - ✧ 選択したユーザのプライベートインデックスを、**インデックスの並び順に、インデックスの階層構造を再現**して、移譲先インデックスプルダウンにセットする。インデックス名の後に**インデックス内のアイテム数を括弧がきで表示**する
- ページ操作リンクを選択した
 - ✧ 選択したリンクに対応するページのアイテムをアイテム一覧テーブルに表示する
 - ✧ 直前のページのアイテム選択チェックボックスの選択状態を保存する
 - ✧ 選択したページのアイテム選択チェックボックスの選択状態を復元する
- 移譲するボタンを押した
 - ✧ 管理者用移譲アイテム一覧画面へ遷移する
- 詳細リンクをクリックした
 - ✧ 新しいウィンドウを作成し、移譲要求アイテム詳細画面を表示する

17.28.3. 管理者用移譲アイテム一覧画面

管理者用移譲アイテム一覧画面は選択したアイテム、移譲元ユーザ、移譲元インデックス、移譲先ユーザ、移譲先インデックスを一覧表示し、移譲の実行または中止をユーザに確認する。

[illegible]

図 99 管理者用移譲アイテム一覧画面

- ユーザ操作
 - 実行ボタンを押す
 - 中止ボタンを押す
 - (アイテムの内容を見る場合は) 詳細リンクをクリックする
- イベント
 - 画面初期化
 - ◇ 移譲元ユーザ、移譲元インデックス、移譲先ユーザ、移譲先インデックスを表示する
 - ◇ 選択したアイテムをタイトルで昇順ソートして表示する
 - 複数のタイトルを持つアイテムは、一つ目のタイトルでソートする
 - 実行ボタンを押した
 - ◇ 管理者用アイテム移譲完了画面へ遷移する
 - 中止ボタンを押した
 - ◇ アイテム管理画面へ遷移する

17.28.4. 管理者用アイテム移譲完了画面

管理者用アイテム移譲完了画面は、アイテムの移譲が完了したことを管理者に通知する。

この画面はメッセージを表示し、一定時間後にアイテム管理画面へ遷移する。

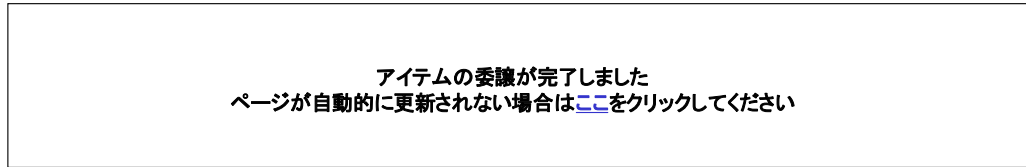


図 100 管理者用アイテム移譲完了画面

- ユーザ操作
 - (自動的に画面遷移しない場合のみ) 画面のリンク「ここ」をクリックする
- イベント処理
 - 一定時間経過後
 - ☆ アイテム管理画面へ遷移する
 - リンクをクリックした
 - ☆ アイテム管理画面へ遷移する

17.29. ユーザ用アイテム所有権移譲

17.29.1. 画面遷移

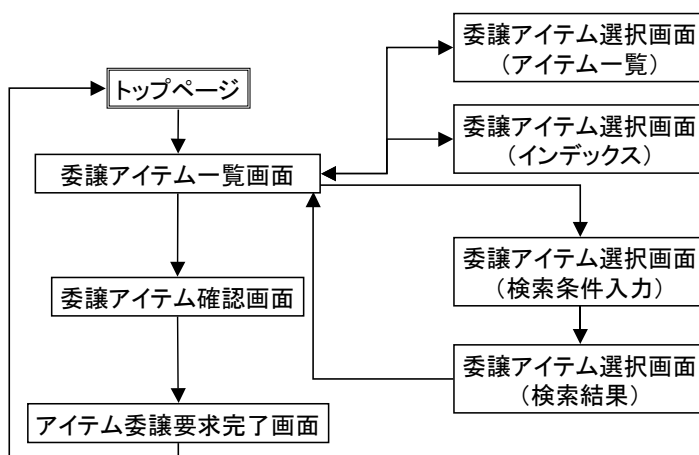


図 101 ユーザ用アイテム所有権移譲画面遷移図（移譲元ユーザ）

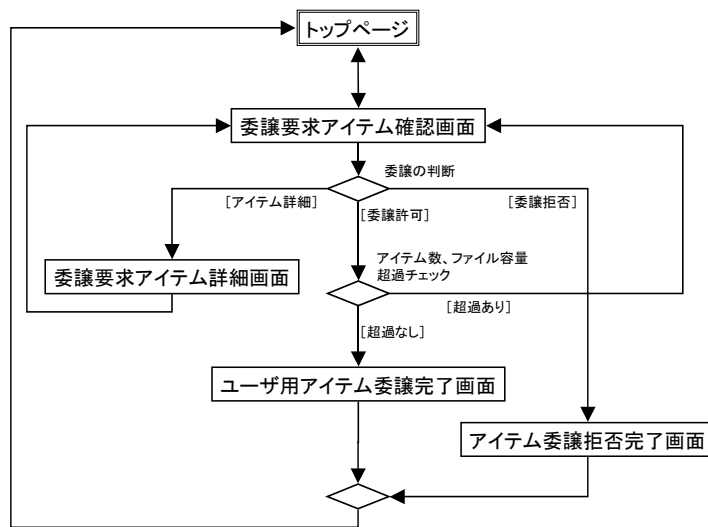


図 102 ユーザ用アイテム所有権移譲画面遷移図（移譲先ユーザ）

17.29.2. 移譲アイテム一覧画面

移譲アイテム一覧画面には以下の目的がある。

- 移譲するアイテムを一覧表示する
- 移譲するアイテムを選択する機能を呼び出す
- 移譲を実行する

- 検索ボタンを押す
 - ✧ 移譲アイテム選択画面（検索条件入力）へ遷移する
- 移譲するボタンを選択した
 - ✧ 移譲アイテム確認画面へ遷移する
 - ✧
- 選択解除ボタンを押した
 - ✧ ボタンに対応するアイテムを選択アイテムから削除する
- 詳細リンクをクリックした
 - ✧ 新しいウィンドウを作成し、移譲要求アイテム詳細画面を表示する

17.29.3. 移譲アイテム選択画面（アイテム一覧）

The screenshot shows a web interface for selecting items for transfer. At the top, there's a section titled '委譲アイテムの選択' (Select Transfer Items). Below this, there are several controls: a 'ソート条件プルダウン' (Sort Condition Dropdown) and a '並び順: ○○○○ | ▽' (Order: ○○○○ | ▽) label; a 'ソート順序リンク' (Sort Order Link) with up/down arrows; a 'No.Item per page : 999 | ▽' label; and a '表示アイテム数プルダウン' (Display Item Count Dropdown). A '委譲アイテム選択チェックボックス' (Transfer Item Selection Check Box) is also present. Below these are three item lists, each starting with a checkbox and followed by '(アイテム概要)' (Item Summary) and a series of circles representing item details. Navigation links 'PREV 1 2 3 4 5 6 7 8 9 NEXT' are shown between the item lists. At the bottom, there are 'OK' and 'キャンセル' (Cancel) buttons, and a 'ページ操作リンク' (Page Operation Link) with a line pointing to the navigation links.

図 104 移譲アイテム選択画面（アイテム一覧）

- ユーザ操作
 - 移譲したいアイテムのチェックボックスを選択状態にする
 - OKボタンを押す
 - キャンセルボタンを押す
 - （必要があれば）ソート条件プルダウン、ソート順序リンク、表示アイテム数プルダウン、ページ操作リンクを操作し、アイテムの一覧表示を変更する
 - （アイテムの内容を見る場合は）詳細リンクをクリックする

- イベント
 - 画面初期化
 - ✧ ソート条件プルダウンの選択肢に、タイトル、ID、最終更新日、作成日、日付をセットし、タイトルを初期値にする
 - ✧ 表示アイテム数プルダウンの選択肢に 20,50,100 をセットし 20 を初期値にする
 - ✧ （表示するアイテムの総数が表示アイテム数より大きい場合のみ）ページ操作リンクを表示する
 - ✧ （表示するアイテムがすでに選択済みならば）アイテムのチェックボックスをチェック状態にする
 - ✧ アイテムをタイトルで昇順ソートして表示する
 - 複数のタイトルを持つアイテムは、一つ目のタイトルでソートする
 - OKボタンを押す
 - ✧ 選択したアイテムを移譲アイテムに追加する
 - ✧ 非選択状態のアイテムを移譲アイテムから削除する
 - ✧ 移譲アイテム一覧画面へ遷移する
 - キャンセルボタンを押す
 - ✧ 選択したアイテムを破棄する（移譲アイテムに追加しない）
 - ✧ 移譲アイテム一覧画面へ遷移する
 - ソート条件プルダウンでソート条件を変更した
 - ✧ 選択したソート条件でアイテムを並べなおして移譲アイテム選択画面（アイテム一覧）を表示する
 - ソート順序リンクを選択した
 - ✧ 選択したソート順序でアイテムを並べなおして移譲アイテム選択画面（アイテム一覧）を表示する
 - 表示アイテム数プルダウンで表示アイテム数を変更した
 - ✧ 画面に表示するアイテム数を、選択した表示アイテム数に変更して移譲アイテム選択画面（アイテム一覧）を表示する
 - ページ操作リンク
 - ✧ 選択したページ番号に対応する範囲のアイテムを移譲アイテム選択画面（アイテム一覧）に表示する
 - 詳細リンクをクリックした
 - ✧ 新しいウィンドウを作成し、移譲要求アイテム詳細画面を表示する

17.29.4. 移譲アイテム選択画面（インデックス）

移譲アイテム選択画面（インデックス）は、インデックスに登録されたアイテムの中から移譲するアイテムを選択する画面である。

委譲アイテムの選択

並び順: ○○○○ | ▾ ▲ ▼

ソート条件プルダウン

ソート順序リンク

No.Item per page : 999 | ▾

表示アイテム数プルダウン

インデックス: ○○○○○○○○○○○○○○○○ | ▾

インデックスプルダウン

委譲アイテム選択
チェックボックス

PREV 1 2 3 4 5 6 7 8 9 NEXT

(アイテム概要)
○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○

(アイテム概要)
○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○

(アイテム概要)
○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○

PREV 1 2 3 4 5 6 7 8 9 NEXT

OK キャンセル

ページ操作リンク

図 105 移譲アイテム選択画面（インデックス）

- ユーザ操作
 - インデックスプルダウンの任意のインデックスを選択する
 - 移譲したいアイテムのチェックボックスを選択状態にする
 - OKボタンを押す
 - キャンセルボタンを押す
 - （必要があれば）ソート条件プルダウン、ソート順序リンク、表示アイテム数プルダウン、ページ操作リンクを操作し、アイテムの一覧表示を変更する
 - （アイテムの内容を見る場合は）詳細リンクをクリックする
- イベント
 - 画面初期化
 - ✧ インデックスプルダウンに移譲元ユーザのプライベートインデックス³¹を、インデックスの並び順に、インデックスの階層構造を再現してセットする。インデックス名の後にインデックス内のアイテム数を括弧がきで表示する
 - ✧ ソート条件プルダウンの選択肢に、タイトル、ID、最終更新日、作成日、日付をセットし、タイトルを初期値にする
 - ✧ 表示アイテム数プルダウンの選択肢に 20,50,100 をセットし 20 を初期値にする

31

実装ではプルダウンに表示するインデックスを外部から指定できること

- ✧ （表示するアイテムの総数が表示アイテム数より大きい場合のみ）ページ操作リンクを表示する
- ✧ （表示するアイテムがすでに選択済みならば）アイテムのチェックボックスをチェック状態にする
- インデックスプルダウンのインデックスを選択した
 - ✧ 直前のインデックス内のアイテムの選択状態を破棄する
 - ✧ 選択したインデックス内のアイテムを一覧表示する
- OKボタンを押す
 - ✧ 選択したアイテムを移譲アイテムに追加する
 - ✧ 非選択状態のアイテムを移譲アイテムから削除する
 - ✧ 移譲アイテム一覧画面へ遷移する
- キャンセルボタンを押す
 - ✧ 選択したアイテムを**破棄する（移譲アイテムに追加しない）**
 - ✧ 移譲アイテム一覧画面へ遷移する
- ソート条件プルダウンでソート条件を変更した
 - ✧ 選択したソート条件でアイテムを並べなおして移譲アイテム選択画面（インデックス）を表示する
- ソート順序リンクを選択した
 - ✧ 選択したソート順序でアイテムを並べなおして移譲アイテム選択画面（インデックス）を表示する
- 表示アイテム数プルダウンで表示アイテム数を変更した
 - ✧ 画面に表示するアイテム数を、選択した表示アイテム数に変更して移譲アイテム選択画面（インデックス）を表示する
- ページ操作リンク
 - ✧ 選択したページ番号に対応する範囲のアイテムを移譲アイテム選択画面（インデックス）に表示する
- 詳細リンクをクリックした
 - ✧ 新しいウィンドウを作成し、移譲要求アイテム詳細画面を表示する

17.29.5. 移譲アイテム選択画面（検索条件入力）

委譲要求アイテム検索

検索アイテムタイプ
チェックボックス

検索条件入力エリア

<input checked="" type="checkbox"/> Book	
検索条件名 1	○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
検索条件名 2	○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
検索条件名 3	○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
(以下省略)	(以下省略)

☐ Conference

☐ Data

☐ File

(以下、各アイテムタイプの検索条件入力フォームを表示)

検索

図 106 移譲アイテム選択画面（検索条件入力）

- ユーザの操作
 - 検索したいアイテムタイプのチェックボックスを選択する
 - アイテムタイプの検索条件入力エリアに条件を入力する（アイテムタイプ、検索条件名ごとに入力方法は異なる）
 - 検索ボタンを押す
- イベント処理
 - 画面初期化
 - 検索アイテムチェックボックスを選択した
 - ✧ アイテムタイプの検索条件入力エリアを表示する
 - 検索アイテムチェックボックスを選択解除した
 - ✧ アイテムタイプの検索条件入力エリアを隠す
 - 検索ボタンを押した
 - ✧ アイテムを検索する
 - ✧ 移譲アイテム選択画面（検索結果）に遷移する

17.29.6. 移譲アイテム選択画面（検索結果）

移譲アイテム選択画面（検索結果）は詳細検索結果のアイテムから移譲するアイテムを選択する画面である。

委譲アイテムの選択

ソート条件プルダウン

並び順: ○○○○ | ▼ ▲ ▼

表示アイテム数プルダウン

No.Item per page : 999 | ▼

委譲アイテム選択
チェックボックス

ソート順序リンク

PREV 1 2 3 4 5 6 7 8 9 NEXT

(アイテム概要)
○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○

(アイテム概要)
○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○

(アイテム概要)
○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○

PREV 1 2 3 4 5 6 7 8 9 NEXT

OK キャンセル

ページ操作リンク

図 107 移譲アイテム選択画面（検索結果）

- ユーザ操作
 - 移譲したいアイテムのチェックボックスを選択状態にする
 - OKボタンを押す
 - キャンセルボタンを押す
 - （必要があれば）ソート条件プルダウン、ソート順序リンク、表示アイテム数プルダウン、ページ操作リンクを操作し、アイテムの一覧表示を変更する
- イベント
 - 画面初期化
 - ✧ 検索条件に一致したアイテムの概要を一覧表示する。表示する数はアイテム表示プルダウンの指定に従う。
 - ✧ ソート条件プルダウンの選択肢に、タイトル、ID、最終更新日、作成日、日付をセットし、タイトルを初期値にする
 - ✧ 表示アイテム数プルダウンの選択肢に 20,50,100 をセットし 20 を初期値にする
 - ✧ （表示するアイテムの総数が表示アイテム数より大きい場合のみ）ページ操作リンクを表示する
 - ✧ （表示するアイテムがすでに選択済みならば）アイテムのチェックボックスをチェック状態にする
 - OKボタンを押す
 - ✧ 選択したアイテムを移譲アイテムに追加する

- ◇ 非選択状態のアイテムを移譲アイテムから削除する
- ◇ 移譲アイテム一覧画面へ遷移する
- キャンセルボタンを押す
 - ◇ 選択したアイテムを**破棄する**（移譲アイテムに追加しない）
 - ◇ 移譲アイテム一覧画面へ遷移する
- ソート条件プルダウンでソート条件を変更した
 - ◇ 選択したソート条件でアイテムを並べなおして移譲アイテム選択画面（検索結果）を表示する
- ソート順序リンクを選択した
 - ◇ 選択したソート順序でアイテムを並べなおして移譲アイテム選択画面（検索結果）を表示する
- 表示アイテム数プルダウンで表示アイテム数を変更した
 - ◇ 画面に表示するアイテム数を、選択した表示アイテム数に変更して移譲アイテム選択画面（検索結果）を表示する
- ページ操作リンク
 - ◇ 選択したページ番号に対応する範囲のアイテムを移譲アイテム選択画面（検索結果）に表示する

17.29.7. 移譲アイテム確認画面

移譲アイテム確認画面には以下の目的がある。

- 移譲するアイテムを表示する
- 移譲処理前のチェックを行い、問題があれば警告メッセージを出す
- 移譲を実行する、または前の画面に戻る

17.29.8. アイテム移譲要求完了画面

アイテム移譲要求完了画面は、移譲元ユーザから移譲先ユーザへアイテムの所有権移譲の要求が行われ、完了したことを現す画面である。

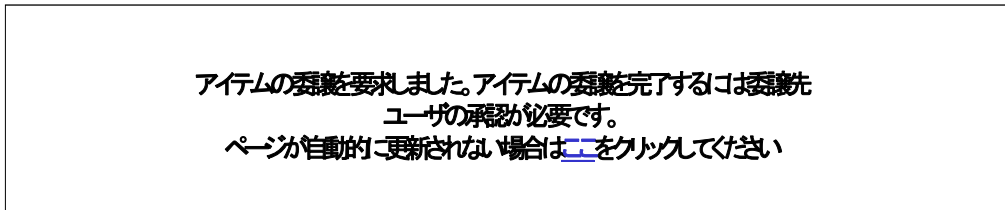


図 109 アイテム移譲要求完了画面

17.29.9. 移譲要求アイテム確認画面

移譲要求アイテム確認画面には以下の目的がある。

- 移譲先ユーザが、移譲アイテムの内容を確認する
- 移譲先ユーザが、移譲アイテムの移譲許可または移譲拒否を決定する
- ファイル数、ファイル容量制限を超える場合はそれを通知する（このときは移譲許可できない）

委譲要求アイテム確認画面

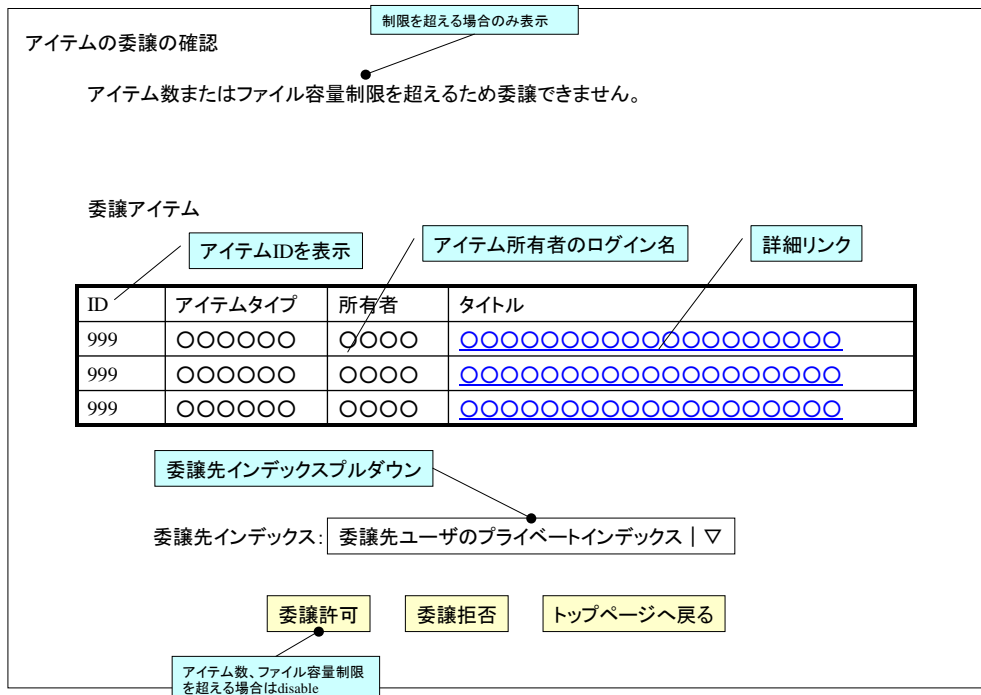


図 110 移譲要求アイテム確認画面

- ユーザ操作
 - （移譲要求アイテムの内容を見る場合は）詳細リンクをクリックする
 - 移譲先インデックスプルダウンから移譲要求アイテムを登録したいプライベートインデックスを選択する
 - （移譲を受け入れる場合は）移譲許可ボタンを押す
 - （移譲を拒否する場合は）移譲拒否ボタンを押す
 - アイテムの内容を見る場合は）詳細リンクをクリックする
- イベント処理
 - 画面初期化
 - ✧ 移譲要求されたアイテムを表示する
 - ✧ 移譲先インデックスプルダウンに、移譲先ユーザのプライベートインデックスを設定する
 - インデックスの並び順に、インデックスの階層構造を再現する
- インデックス名の後にインデックス内のアイテム数を括弧がきで表示する
 - ✧ 移譲許可したときアイテム数とアイテムのファイル容量が移譲先ユーザに設定された最大値を超えないかチェックし、超える場合は警告メッセージを表示し、移譲許可ボタンを **disable** にする
 - ✧ アイテムをタイトルで昇順ソートして表示する
 - 複数のタイトルを持つアイテムは、一つ目のタイトルでソートする
 - 詳細リンクをクリックした
 - ✧ 新しいウィンドウを作成し、移譲要求アイテム詳細画面を表示する
 - 移譲許可ボタンを押した
 - ✧ アイテムを移譲する
 - ✧ ユーザ用アイテム移譲完了画面へ遷移する
 - 移譲禁止ボタンを押した
 - ✧ アイテム移譲拒否完了画面へ遷移する
 - 詳細リンクをクリックした
 - ✧ 新しいウィンドウを作成し、移譲要求アイテム詳細画面を表示する

17.29.10. 移譲要求アイテム詳細画面

移譲要求アイテム詳細画面の目的は、移譲先ユーザが移譲要求アイテムの内容を確認することである。表示内容はアイテムタイプにより異なる。

この画面はアイテムの詳細情報の未表示する。表示中のアイテムが関連アイテムやバインダーの子アイテム等の別のアイテムへの関連を持つ場合は、関連するアイテムの詳細情報も表示できる。

対象外の操作、機能

- アイテムの添付ファイルのダウンロードはできない
- この画面の URL には ID (DOI) を使わない

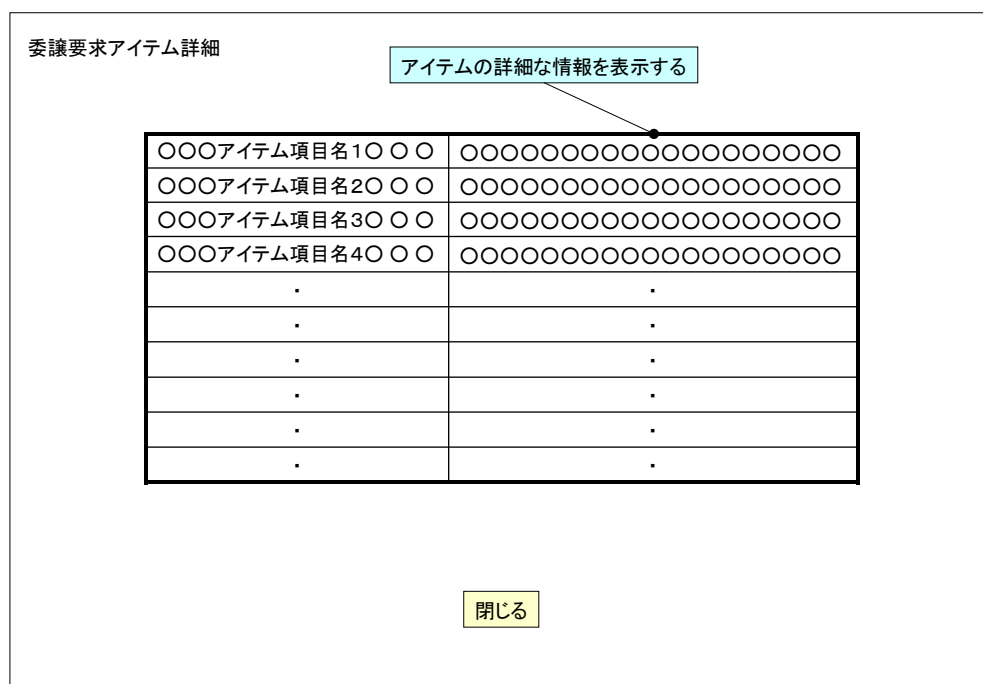


図 111 移譲要求アイテム詳細画面

- ユーザ操作
 - 閉じるボタンを押す
- イベント処理
 - 閉じるボタンを押した
 - ☆ このウィンドウを閉じる

17.29.11. ユーザ用アイテム移譲完了画面

ユーザ用アイテム移譲完了画面はアイテム移譲処理が完了したことを表示する。この画面はメッセージを表示し、一定時間後にトップページへ遷移する。

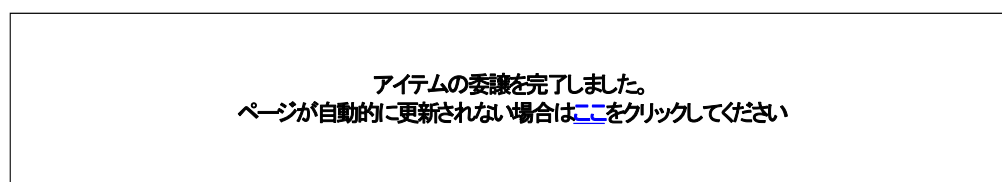


図 112 ユーザ用アイテム移譲完了画面

- ユーザ操作
 - （自動的に画面遷移しない場合のみ）画面のリンク「ここ」をクリックする
- イベント処理
 - 一定時間経過後
 - ☆ トップページへ遷移する
 - リンクをクリックした
 - ☆ トップページへ遷移する

17.29.12. アイテム移譲拒否完了画面

アイテム移譲拒否完了画面はアイテム移譲要求の拒否が完了したことを表示する。この画面はメッセージを表示し、一定時間後にトップページへ遷移する。

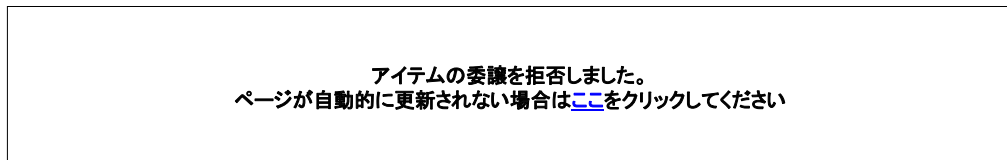


図 113 アイテム移譲拒否完了画面

- ユーザ操作
 - （自動的に画面遷移しない場合のみ）画面のリンク「ここ」をクリックする
- イベント処理
 - 一定時間経過後
 - ☆ トップページへ遷移する
 - リンクをクリックした
 - ☆ トップページへ遷移する

17.30. グループアイテム公開

グループアイテム公開の画面遷移は、グループ管理者による公開の要求と、モデレータによる公開の承認・拒否の二つに分けられる。

17.30.1. グループ管理者による公開の要求

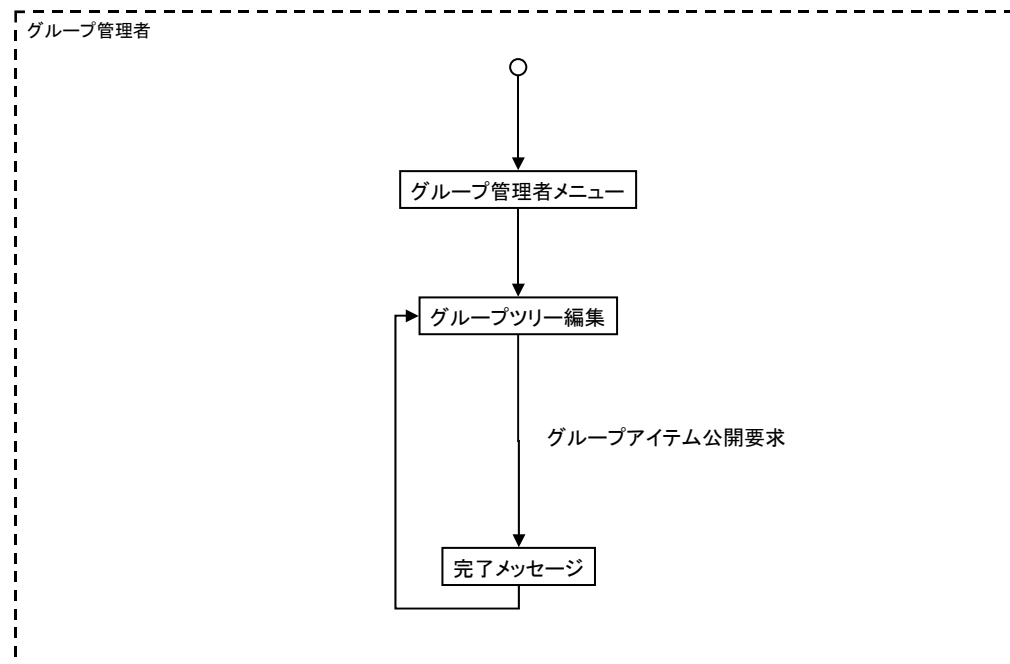


図 114 グループアイテム公開の要求

グループツリー編集画面下部に、グループアイテム公開のためのフォームを表示する（図 115の下部赤線枠内）。

- 編集対象のグループインデックスのサブインデックスを一覧表示する
 - 公開したいサブインデックスを指定するためのチェックボックスを表示する
 - サブインデックス名を表示する
 - 公開要求中の公開インデックスパスを表示する（サブインデックスが公開要求中の場合のみ）
 - サブインデックスが公開要求中の場合、「(Pending)」と表示する
- 公開先インデックスを選択するプルダウンを表示する
 - 全ての公開インデックスについて、インデックス名とそのサブインデックス数を「インデックス名（サブインデックス数）」の書式の選択肢を設定する
- 公開を要求するための「追加」ボタンを表示する

インデックスキーワード編集

/ ミシシッピニオイガメ研究

追加

グループインデックス数: 5 (max=200)

New Index Keyword
<input type="text"/>

登録

[アイテム一覧](#) | [ホーム](#)

編集

	インデックスキーワード	Rename to	上へ/下へ
<input type="checkbox"/>	ペットショップ	<input type="text"/>	1 ▼ 上へ / 下へ
<input type="checkbox"/>	百科辞典的信息	<input type="text"/>	1 ▼ 上へ / 下へ



With selected:

改名

削除

次へ移動:

ミシシッピニオイガメ研究 (2) ▼

グループコンテンツ公開

	インデックスキーワード	インデックス
<input type="checkbox"/>	ペットショップ	
<input type="checkbox"/>	百科辞典的信息	/ Public / トップニュース (Pending)



With selected:

公開領域へ追加

Public (3) ▼

追加

図 115 グループツリー編集画面（グループアイテム公開）

17.30.2. モデレータによる公開の承認・拒否

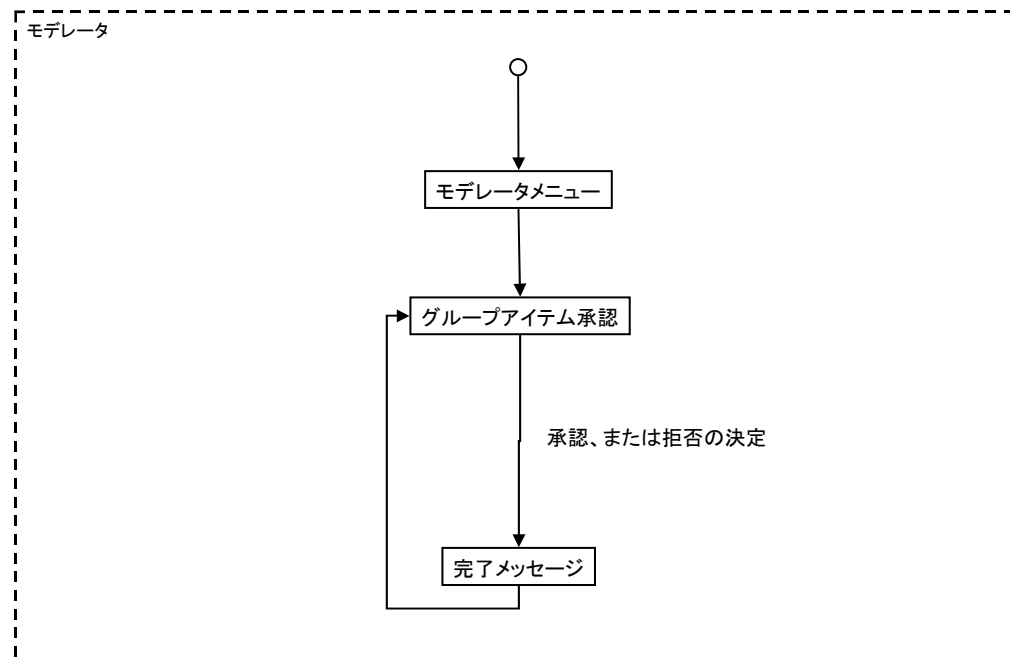


図 116 グループアイテム公開の承認

モデレータメニューの「公開グループアイテム承認」からグループアイテム承認画面を呼び出す。画面には以下の内容を表示する。

- グループインデックスパスを表示する
 - クリックするとグループインデックス内のアイテム一覧を表示する
 - アイテム一覧から各アイテムの内容を査読できる
- 承認要求中を表す「(Pending)」を表示する
- 公開先のインデックス毎にチェックボックスを表示する
 - チェックしたインデックスに対し承認または拒否を決定する
 - チェックしないインデックスは承認要求中のまま
- 承認ボタン(Accept)を表示する
 - チェックした公開先インデックスへのグループインデックスの公開を承認する
- 非承認ボタン(Reject)を表示する
 - チェックした公開先インデックスへのグループインデックスの公開を拒否する(承認しない)

グループコンテンツ承認

以下のグループコンテンツを承認して下さい。

グループ インデックス	/ ミシシippiニオイガメ研究 / 百科辞典的信息	(Pending)
インデックス	<input type="checkbox"/> / Public / 2008年1月登録 <input type="checkbox"/> / Public / トップニュース ↑ With selected: <input type="button" value="Accept"/> <input type="button" value="Reject"/>	
アイテム	/ AKI-KANプロジェクト / 秋葉原地域	(Pending)
インデックス	<input type="checkbox"/> / Public / トップニュース ↑ With selected: <input type="button" value="Accept"/> <input type="button" value="Reject"/>	

図 117 グループアイテム承認画面

18. 外部インターフェース設計

本システムが持つ外部システムとの連携インターフェースを以下に示す。

外部インターフェース名	入出力元	I/O	データ	受け渡し方法
OAI-PMH ハーベスト	データベース	I	アイテム情報 インデックス情報	HTTP
OAI-PMH リポジトリ	データベース	O	OAI-PMH メタデータ情報	HTTP
書籍情報	アイテム作成画面	I	タイトル、著者、出版社、など書籍に関するメタデータ	HTTP
PubMed	アイテム作成画面	I	論文タイトル、著者、掲載誌などの論文のメタデータ	HTTP
RSS	データベース	O	アイテム情報 インデックス情報 インデックス所属グループ情報	RSS1.0 、 RSS2.0 、 Atom1.0
インポート	データベース	I	アイテム情報 インデックス情報	インポートファイル
エクスポート	インポートファイル	O	アイテム情報 インデックス情報	インポートファイル
データ交換	データベース	IO	アイテム情報 インデックス情報 システム設定情報	XML-RPC

表 38 外部インターフェース一覧

18.1. OAI-PMHハーベスト³²

外部のシステムが OAI-PMH の仕様に従って公開するメタデータを収集し、システム内に蓄積する。

18.1.1. インターフェース定義

受け渡し方法	HTTP によるデータ転送
接続相手	OAI-PMH 設定で指定された OAI-PMH リポジトリ
対象データ	OAI-PMH リポジトリが公開中のメタデータのうち、前回のハーベスト以降に更新されたもの

³²

<http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html>

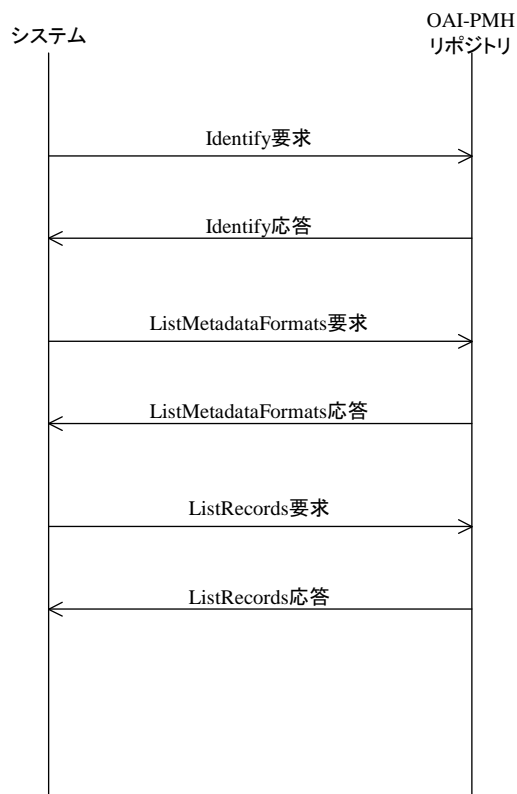


図 118OAI-PMH ハーベットの通信フロー図

フェーズ	受け渡し情報	I/O	データの使用目的
Identify 要求	(なし)	O	
Identify 応答	リポジトリについての情報	I	応答を解析しリポジトリに関する以下の情報を収集する。 <ul style="list-style-type: none"> ●サポートする日時の最小単位 ●リポジトリがサポートする最古の日時³³
ListMetadataFormat 要求	(なし)	O	
ListMetadataFormat 応答	リポジトリから入手可能なメタデータフォーマット	I	応答を解析しリポジトリが対応するメタデータフォーマットを調べる。
ListRecords 要求	メタデータフォーマット 日付スタンプ (下限)	O	指定したメタデータフォーマットで、日付スタンプ (下限) 以降に作成、編集、削除されたメタデータを要求する
ListRecords 応答	メタデータ 削除されたメタデータの情報	I	応答を解析しメタデータを抽出し、システムのデータベースに記録する。

表 39OAH-PMH ハーベットの受け渡し情報

³³ 応答より古い日時をリポジトリに要求してはならない

18.1.2. インターフェースデータの利用

データ名	利用業務	利用目的
メタデータ	アイテム閲覧	検索機能でハーベストしたメタデータを検索し、メタデータを閲覧する。 メタデータに含まれる情報を介して実データにアクセスする。

表 40 取得した情報を利用する業務

18.2. OAI-PMH リポジトリ

システムがゲストに公開しているアイテムのメタ情報を OAI-PMH の仕様にしながらって他システム（OAI-PMH ハーベスタ）へ公開する。

18.2.1. インターフェース定義

受け渡し方法	HTTP によるデータ転送
接続相手	外部の OAI-PMH ハーベスタ
対象データ	公開アイテムのメタ情報の中で、ハーベスタが指定した日時以降に作成・更新・削除されたもの

フェーズ	受け渡し情報	I/O	データの使用目的
Identify 要求	(なし)	I	
Identify 応答	リポジトリの情報 (リポジトリ名、ベース URL、 プロトコルバージョン、日付ス タンプの最小単位、日付スタン プ下限値、削除済みレコードの 方針)	O	リポジトリが対応できない要求をハー ベスタが要求しないように、リポジトリ の情報をハーベスタに応答する。
ListMetadataFormat 要求	(なし)	I	
ListMetadataFormat 応答	リポジトリから入手可能なメタ データフォーマット	O	未対応のメタデータフォーマットをハー ベスタが要求しないように、リポジトリ が対応するメタデータフォーマットをハー ベスタに通知する。
ListRecords 要求	メタデータフォーマット 日付スタンプ (下限)	I	
ListRecords 応答	メタデータ 削除されたメタデータの情報	O	指定された日付スタンプ以降に作成・編 集・削除されたメタデータの情報をハー ベスタに応答する
GetRecord 要求	メタデータフォーマット メタデータ識別子	I	
GetRecord 応答	リポジトリから入手可能なメタ データフォーマット	O	メタデータ識別子で指定されたメタデー タを、指定されたメタデータフォーマッ トで応答する

表 41 OAI-PMH リポジトリの受け渡し情報

18.2.2. インターフェースデータの利用

応答したメタデータの利用目的はハーベスタ側に依存する。

18.3. 書籍情報

Amazon が提供するウェブサービス (AWS: Amazon Web Service) の ECS (E-Commerce service) の ItemLookup 要求を使用し、与えられた ISBN で指定される書籍情報を取得する。

18.3.1. インターフェース定義

AWS サーバとの接続について下表に示す。サーバとの接続には HTTP を使用する。接続する AWS サーバは要求する ISBN の第一桁によって表にあるとおりに切り替える。これは ISBN の第一桁が表す書籍の言語に応じたサーバを利用するためである。

受け渡し方法	HTTP によるデータ転送
接続相手	Amazon Web Service のサーバ (ISBN の第一桁の値で使用するサーバを以下のように切り替える) 0 : http://webservices.amazon.com/ 1 : 同上 2 : http://webservices.amazon.fr/ 3 : http://webservices.amazon.co.jp/ 4 : 同上 それ以外 : http://webservices.amazon.com/
対象データ	ISBN で指定した書籍に関する Amazon が保有するデータ

下図に本システムと AWS サーバとの通信フローを示す。システムは ECS の ItemLookup 要求を発行し、AWS サーバが応答した書籍情報を受信する。



図 119 書籍情報取得の通信フロー

ItemLookup 要求で受け渡す情報を下表に示す。

フェーズ	受け渡し情報	I/O	データの使用目的
ItemLookup 要求	要求する書籍の ISBN	O	書籍を特定する ISBN を送信し、ISBN に対応する書籍の情報を要求する。
ItemLookup 応答	書籍情報	I	応答された書籍情報を解析し、アイテム作成処理で書籍情報の補完に利用できるように加工する。

表 42ItemLookup 要求の受け渡し情報

18.3.2. インターフェースデータの利用

ECS で取得した情報は以下の業務で利用される。

データ名	利用業務	利用目的
書籍情報	アイテム作成	書籍情報を扱うアイテムの作成時にデータの自動補完を行い、データ入力を補助する目的で利用する。

表 43 取得した情報を利用する業務

18.4. PubMed

PubMedが提供する文献データベースを利用し、論文のメタデータを取得する。PubMedが公開するEntrez Programming Utilities ³⁴に従い、PubMedIdに対応する論文情報を要求する。PubMedが応答した論文情報は、論文を扱うアイテムタイプ作成時にユーザの入力を補完するために利用する。

18.4.1. インターフェース定義

PubMed サーバとの接続の概要を下表に示す。サーバとの接続には HTTP を使用する。

受け渡し方法	HTTP によるデータ転送
接続相手	PubMed サーバ (http://eutils.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/eutils/)
対象データ	PubMedID で指定される論文情報 論文の掲載誌 (ジャーナル) 情報

論文情報の取得には、EFetch、ESearch、ESummary の三つの要求を使用する。まずはじめに EFetch 要求で論文の情報を要求する。EFetch の応答に含まれるジャーナル名が省略のない完全な名前だった場合は、EFetch の応答から論文情報を取り出して補完する。

ジャーナル名が省略形だった場合は、ESearch 要求を発行してジャーナル名に対応したジャーナル ID を取得する。ジャーナル ID が取得できたら ESummary 要求を発行し、ジャーナル ID に対応するジャーナルの完全な名前を取得する。

下図に本システムと PubMed サーバとの通信フローを示す。ジャーナル名の省略有り、無しの二種類の通信フローを示す。

³⁴ http://eutils.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query/static/eutils_help.html



図 120 PubMed 情報取得の通信フロー（ジャーナル名が省略されていない場合）

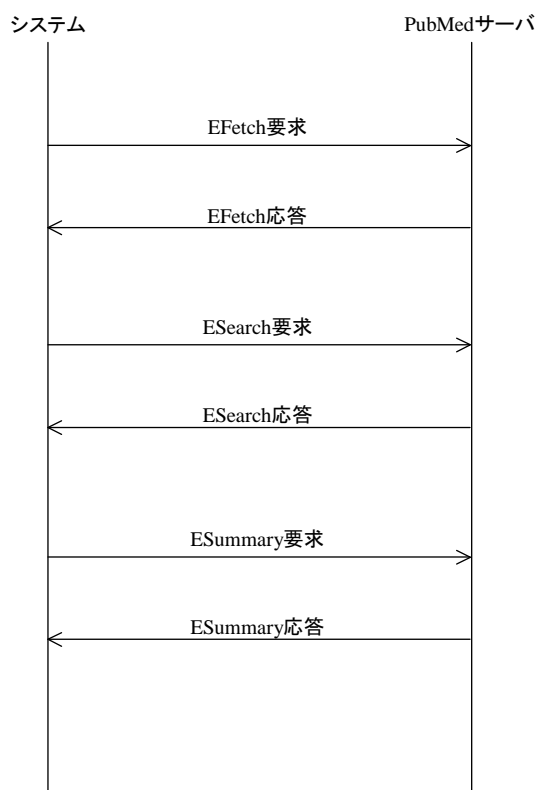


図 121 PubMed 情報取得の通信フロー（ジャーナル名が省略されていた場合）

ItemLookup 要求で受け渡す情報を下表に示す。EFetch を ESummary 要求で取得した情報を論文情報の入力補完に利用する。

フェーズ	受け渡し情報	I/O	データの使用目的
------	--------	-----	----------

EFetch 要求	PubMedID	O	
EFetch 応答	論文情報	I	応答を解析し、論文のタイトル、著者名、ジャーナル名、ジャーナルの発行年、号、巻、ページ番号、アブストラクトを抽出する。
ESearch 要求	ジャーナル名（省略形）	O	ジャーナル ID を取得する
ESearch 応答	ジャーナル ID	I	ESummary 要求でジャーナルの情報を要求するために、ジャーナル ID を使用する
ESummary 要求	ジャーナル ID	O	取得したいジャーナル情報をジャーナル ID で指定する
ESummary 応答	ジャーナル情報	I	ジャーナル名の省略形と完全形を得る。

表 44PubMed 要求の受け渡し情報

18.4.2. インターフェースデータの利用

取得した情報は以下の業務で利用される。

データ名	利用業務	利用目的
論文情報 掲載誌情報	アイテム作成	論文情報を扱うアイテムの作成時にデータの自動補完を行い、データ入力を補助する目的で利用する。

表 45 取得した情報を利用する業務

18.5. RSS

外部システムは RSS リーダなどを使用して、システムに RSS を要求する。システムは公開されたアイテム、作成されたグループを RSS のフォーマットで応答する。

18.5.1. インターフェース定義

受け渡し方法	HTTP によるデータ転送
接続相手	RSS 等の読み込みに対応した任意の外部システム
対象データ	アイテム情報 インデックス情報 インデックス所属 グループ情報

データ授受のながれを以下に示す。

フェーズ	通信の方向	受け渡し情報
要求	外部システム→XooNIps	希望するフォーマットの指定
応答	XooNIps→外部システム	フォーマット指定に応じて生成された情報

外部システムは以下のフォーマットから一つを選んで指定できる。

指定	内容
rdf	RSS 1.0(RDF Site SUmmary)
rss	RSS 2.0(Really SImple Summary)
atom	Atom 1.0(Atom Syndicatin Format 1.0)

18.6. データ交換

外部クライアントがネットワークを介してシステムにコンテンツを登録する、またはシステムのコンテンツを検索・取得・編集する。

18.6.1. インターフェース定義

受け渡し方法	XML-RPC
接続相手	XooNIps XML-RPC インターフェース仕様を実装したクライアントソフトウェア
対象データ	アイテム情報 インデックス情報 システム設定情報

18.6.2. インターフェースデータの利用

外部クライアントとシステムで送受信する情報の利用について下表に示す。

データ名	利用業務	利用目的
アイテム情報	データ交換	外部クライアントが送信したアイテムをデータベースに登録する。 既存アイテムの内容を外部クライアントが送信したアイテム情報で更新する。 外部クライアントが要求したアイテムの情報を応答する
インデックス情報	データ交換	外部クライアントが要求したインデックスの情報を応答する
システム設定情報	データ交換	外部クライアントへシステムの設定情報を応答する

表 46 取得した情報を利用する業務

19. データベース設計

別紙参照

20. 変更履歴

平成 20 年 12 月 1 日

- 業務一覧
 - 場所を、システム概要>>範囲へ移動
 - バインダーアイテム作成を削除
 - 公開アイテムの取り下げ業務の操作主体からユーザを削除
 - インデックス管理業務を統一
 - ユーザ管理の副業務をアカウント削除に変更
 - グループアイテム公開業務を追加
- システム概要>>構成>>外部インターフェース
 - RSS の外部ファイルに関する記述を文書、図から削除
- システム概要>>機能要件>>権限管理>>アイテムアクセス権限
 - グループ管理者に、自分が管理するグループでグループ共有中の他者のアイテムの編集権限を与えた
- システム概要>>機能要件>>アイテムの承認>>承認状態の遷移
 - ユーザが承認済みアイテムを更新した場合、操作後の承認状態は変化しない（承認済みのまま）
- システム概要>>機能要件>>イベント通知機能
 - グループアイテム公開機能に関する通知イベントを追加
- システム概要>>機能要件>>通知メッセージ
 - 以下のメッセージを追加
 - グループアイテム承認要求通知
 - グループアイテム承認完了通知
 - グループアイテム承認拒否通知
- システム概要>>機能要件>>イベントログ機能
 - アカウント拒否、アカウント削除、グループインデックス公開要求、グループインデックス公開承認、グループインデックス承認拒否イベントを追加
- システム概要>>機能要件>>システムで利用可能な文字>>利用可能でない文字の扱い
 - ブラウザに入力する文字列、データベースへ記録する文字列、ブラウザに出力する文字列、ユーザに見える文字列を表に追加
 - XML-RPC における文字の取り扱いを追加
- 業務設計
 - アイテム承認（グループ管理者）、アイテム承認（モデレータ）を、アイテム承認に統一
 - 公開アイテム取り下げとグループ公開アイテム取り下げを、公開アイテム取り下げに統一
 - アイテム承認（モデレータ）、アイテム承認（グループ管理者）をアイテム承認に統一

- インデックス管理（ユーザ）、インデックス管理（グループ管理者）、インデックス管理（モデレータ）をインデックス管理業務に統一
- アイテム管理をアイテム編集、アイテム削除の 2 つの副業務に再編成
- 業務設計>>ゲスト用ユーザ新規登録>>アカウント承認
 - モデレータによる承認拒否を追加
- 業務設計>>グループ管理
 - 設定の記述が重複していたため削除
- 業務設計>>アイテム公開
 - 設定の記述が重複していたため削除
- 業務設計>>システム環境設定
 - 新規追加
- 業務設計>>データ交換
 - アクセス権限の記述を削除（ブラウザによる利用の権限と内容が重複するため）
- 業務設計>>グループアイテム公開
 - 新規追加
- 対象データー一覧>>ユーザ情報
 - 略歴、業績リストを追加
- 機能詳細設計>>機能一覧
 - アカウント自動承認通知、アカウント承認通知、アカウント承認要求通知を削除
- アイテム管理>>アイテム検索
 - 検索結果キャッシュをクリアする条件に、アイテム所有権移譲を追加
- アイテム管理>>アイテム編集
 - 設定項目の説明を削除
- イベント通知機能>>イベント一覧
 - 機能概要の通知メッセージと重複するので削除
- 対象データー一覧
 - グループアイテム公開を追加
- 対象データー一覧>>システム環境設定
 - 項目の追加と削除、構成の変更
- インデックス管理>>概要>>Binders
 - Binders インデックスの廃止に伴い削除
- インデックス管理>>インデックスを編集する>>機能要件
 - Binders インデックスの削除禁止についての仕様を削除
- OAI-PMH>>OAI-PMH リポジトリ>>機能要件
 - 応答する Sets の内容について追加
- OAI-PMH>>OAI-PMH ハーベスティング
 - junii2 への対応を追加
- 外部インターフェース設計>>RSS
 - 外部ファイルの記載を削除
- その他

- 誤字修正：委譲→移譲（アイテム所有権移譲（委譲）に関する箇所）

平成 20 年 6 月 30 日

- システム概要>>機能要件>>イベントログ機能
 - インポート機能を使用してアイテムを作成した場合は、アイテム作成イベントを記録する
 - インポート機能を使用してアイテムを上書きインポートした場合は、アイテム編集イベントを記録する
 - インポート機能を使用しアイテムを公開インデックスに登録した場合は、アイテム登録要求(承認要求)イベント路記録する
 - インポート機能を使用し「公開インデックスに登録するアイテムを自動承認する」を有効にして公開インデックスに登録した場合は、アイテム公開承認イベントを記録する

平成 20 年 3 月 25 日

- ユーザ管理>>ユーザ新規登録>>アカウント作成>>機能要件
- ユーザ管理>>ユーザ新規登録>>アカウントアクティベート>>管理者によるアクティベート
- ユーザ管理>>ユーザ新規登録>>アカウントアクティベート>>本人によるアクティベート
 - モデレータへアカウント承認を要求する際、イベント通知機能を使うよう修正

平成 20 年 3 月 10 日

- 業務設計>>メタデータ検索>>メタデータ検索結果画面
 - ソート順序リンクをプルダウンに変更
 - トップページへ戻るボタンを削除
 - 検索条件を変更するボタンを追加

平成 20 年 2 月 26 日

- 業務設計>>管理者用アイテム所有権移譲>>処理概要、処理手順
 - 関連アイテムの処理について追記
- 業務設計>>ユーザ用アイテム所有権移譲>>処理概要、処理手順
 - 関連アイテムの処理について追記
- 業務設計>>管理者用アイテム所有権移譲>>画面遷移
 - 移譲要求アイテム詳細リンク、アイテムのソート順、メッセージの変更
- 業務設計>>ユーザ用アイテム所有権移譲>>画面遷移
 - 移譲要求アイテム詳細リンク、アイテムのソート順、メッセージの変更

2008 年 2 月 13 日

- 業務設計>>ユーザ用アイテム所有権移譲>>画面遷移>>移譲要求アイテム確認画面

- メッセージ中の「移譲先ユーザの」は自明なので除去

2008 年 2 月 8 日

- イベント通知機能>>イベント一覧
 - インデックス名変更、インデックス移動、インデックス削除通知の変更
 - ✧ 影響を受けたアイテムの URL も、メッセージに含める
- 業務設計>>管理者用アイテム所有権移譲>>処理概要>>バインダーの移譲
 - バインダーの入れ子に関する処理、図を削除

2008 年 2 月 6 日

- イベント通知機能>>イベント一覧
 - イベントの統廃合と新規イベントの追加
 - 全イベント通知の文面を修正
- 業務設計>>管理者用アイテム所有権移譲>>処理概要>>バインダーの移譲
 - 子アイテム単体での移譲の禁止を追加
 - バインダーの画面表示について追加
- 業務設計>>管理者用アイテム所有権移譲>>処理手順
 - アイテム数制限、ファイル容量制限のチェックを追加
- 業務設計>>ユーザ用アイテム所有権移譲>>処理手順
 - 変更履歴へアイテム所有権移譲を記録する処理を追加
 - 移譲を拒否した場合の処理を追加
- 業務設計>>ユーザ用アイテム所有権移譲>>画面遷移>>移譲要求アイテム確認画面
 - ファイル数、ファイル容量制限超過のメッセージを追加
 - 移譲元ユーザ名表示の代わりに、アイテムごとに所有者を表示（複数のユーザからの移譲要求を一画面で表示するため）
 - ボタンの表示制御を追加（制限超過時は移譲承認ボタンを **disable** に）
- 業務設計>>ユーザ用アイテム所有権移譲>>画面遷移>>移譲要求アイテム詳細画面
 - 対象外の操作、機能を追加
- 機能要件>>イベントログ機能
 - イベント名変更（アイテム移譲承認→アイテム移譲）
 - アイテム移譲イベントの記録条件に、管理者によるアイテム所有権移譲を追加

2008 年 1 月 10 日

- 運用・保守>>公開アイテム一括取り下げ
 - 処理対象インデックスの修正
 - ✧ 修正前：再帰的に下層のアイテムも処理する
 - ✧ 修正後：指定されたインデックスに登録されたアイテムのみ処理する
 - ロック中のアイテムの取り下げ処理の修正
 - ✧ 修正前：承認拒否する
 - ✧ 修正後：処理しないで現状を維持する

2008 年 1 月 9 日

- 業務設計>>バインダーアイテム作成
 - 登録するインデックスの制限解除を追加
- アイテム管理>>インポート>>機能要件
 - バインダーのインポートを追加
- インデックス管理>>概要
 - インデックスの種類、インデックスを操作する権限、ユーザとインデックス種類と権限、の記述を削除
- 運用保守>>公開アイテム一括取り下げ>>機能要件
 - 取り下げ対象がロック状態にある場合を考慮した要件に変更
- 運用保守>>アイテム一括削除>>機能要件
 - 削除対象がロック状態にある場合を考慮した要件に変更

2007 年 12 月 12 日

- アイテム管理>>インポート>>機能要件
 - バインダーのインポートを追加
- システム概要>>機能要件>>エクスポート権限
 - インデックスのインポート権限表を作成
- システム概要>>機能要件>>イベントログ機能
 - アイテム更新 2 の実行時に、アイテム更新イベントを記録する
- システム概要>>機能要件>>権限管理>>アイテムの承認
 - ユーザの公開取り下げ要求を遷移表から削除
- システム概要>>機能要件>>権限管理
 - アイテムアクセス権限表を変更（アイテムの所有者、公開レベルで分類）
 - 移譲要求中のアイテムのアクセス権限表を追加（アイテムの所有者、公開レベルで分類）
 - インデックスアクセス権限表を変更
 - アイテム承認権限表を変更（アイテムの公開レベルで分類）
 - エクスポート権限表を変更（アイテムの所有者、公開レベルで分類）
 - インポート権限表を変更
- システム概要>>機能要件>>イベント通知機能
 - アカウント承認通知をアカウント自動承認通知に改名
 - アカウント承認完了通知を作成
 - アイテム承認完了通知を作成
- システム概要>>機能要件>>イベントログ機能
 - イベント名変更（変更前→変更後）
 - ☆ インデックス承認 → アイテム公開承認
 - ☆ インデックス拒否 → アイテム公開拒否
 - ☆ その他の箇所も同様に名前を変更

- アイテム移譲拒否イベントを追加
- システム概要>>機能要件>>システムで利用可能な文字
 - 利用可能でない文字は、全て数値文字参照に変換するように変更
- システム概要>>機能要件>>ファイルダウンロード時のファイル名の変換
 - エンコード方法を数値参照から UTF-8 の URL エンコードに変更
- 業務設計>>ゲスト用ユーザ新規登録
 - アカウント承認完了通知を追加
- 業務設計>>グループ管理>>グループメンバー管理
 - 削除できないユーザの条件に、グループ共有アイテムの所有者、を追加
- 業務設計>>グループ管理>>グループ編集
 - グループのルートインデックスをロックされたグループは、グループ名だけでなくすべてのグループ情報の編集を禁止する
- 業務設計>>アイテム管理>>概要
 - ロック中のアイテムの編集、削除要求に対する警告メッセージにはロックの理由（アイテム公開要求、アイテム移譲要求）を明記する
- 業務設計>>管理者用アイテム所有権移譲>>バインダーの移譲
 - バインダーを移譲するときの所有権変更の方針について追加
- 業務設計>>ユーザ用アイテム所有権移譲>>バインダーの移譲
 - バインダーを移譲するときの所有権変更の方針について追加
- 業務設計>>ユーザ用アイテム所有権移譲>>画面遷移
 - 移譲アイテム一覧画面、移譲アイテム確認画面の画面遷移を修正
- 業務設計>>ユーザ用アイテム所有権移譲>>移譲アイテム一覧画面
 - 移譲アイテム確認画面の名称を移譲アイテム一覧画面に変更
 - 画面レイアウトに選択解除ボタンを追加し、ボタンのイベント処理を追加
- 業務設計>>ユーザ用アイテム所有権移譲>>移譲アイテム選択画面（アイテム一覧）
 - 選択済みアイテムのチェックボックスの初期化処理を追加
 - OKボタン押下時の選択解除処理を追加
- 業務設計>>ユーザ用アイテム所有権移譲>>移譲アイテム選択画面（インデックス）
 - 選択済みアイテムのチェックボックスの初期化処理を追加
 - OKボタン押下時の選択解除処理を追加
- 業務設計>>ユーザ用アイテム所有権移譲>>移譲アイテム選択画面（検索結果）
 - 選択済みアイテムのチェックボックスの初期化処理を追加
 - OKボタン押下時の選択解除処理を追加
- 業務設計>>ユーザ用アイテム所有権移譲>>移譲アイテム確認画面
 - 新しい画面を追加
- 業務設計>>バインダーアイテム作成
 - 登録するインデックスの制限解除を追加
- 運用・保守>>公開アイテムの一括取り下げ
 - 新規追加
 - 処理対象にロックされたアイテムを含む場合は処理を実行できない

- 運用・保守>>アイテム一括削除
 - 新規追加
 - 処理対象にロックされたアイテムを含む場合は処理を実行できない

2007 年 12 月 3 日

- システム概要>>範囲>>業務
 - 業務名の変更（旧名称 → 新名称）
 - ✧ ゲストによるユーザ新規登録 → ゲスト用ユーザ新規登録
 - ✧ 管理者によるユーザ新規登録 → 管理者用ユーザ新規登録
 - ✧ ユーザ利用環境設定 → ユーザ情報管理
 - 業務の削除
 - ✧ アイテム公開再要求業務
 - ✧ OAI-PMH メタデータを介したアイテム閲覧
 - 業務の追加
 - ✧ データ交換
 - ✧ アイテムの所有権移譲
- システム概要>>機能要件>>権限管理
 - 他所にあった権限に関する情報をここに集約
- システム概要>>機能要件>>コンテンツのロック
 - 新規追加
- システム概要>>機能要件>>イベント通知機能
 - イベント名、通知名の変更
 - 新しいイベント名、通知名の追加
- システム概要>>機能要件>>イベントログ機能
 - アイテム移譲に関するイベント追加
- システム概要>>機能要件>>システムで利用可能な文字
 - 新規追加
- 業務設計>>業務一覧>>管理者用アイテムの所有権移譲
 - 新規追加
- 業務設計>>業務一覧>>ユーザ用アイテムの所有権移譲
 - 新規追加
- 業務設計>>業務一覧>>アイテム作成
 - バインダーアイテムの作成を追加
- 業務設計>>業務一覧>>アイテム公開要求
 - アイテム自動承認通知を追加
- 業務設計>>ゲスト用ユーザ新規登録
 - 処理手順の定義を追加
- 業務設計>>グループ管理>>グループメンバー管理
 - グループメンバー削除の禁止条件を追加
- 業務設計>>グループ管理>>グループ編集

- グループ名変更の禁止条件を追加
- 業務設計>>グループ管理>>グループ削除
 - グループ削除の禁止条件を追加
- 業務設計>>アイテム公開
 - コンテンツのロックについて追記
 - ユースケース図を変更
- 業務設計>>アイテム閲覧
 - ロックされたアイテムに対する編集・削除・公開・取り下げの禁止を追記
- 業務設計>>インポート
 - ロックされたアイテムの上書きインポートについての追記
- 業務設計>>インデックス管理
 - ロックされたインデックスの編集についての追記
- 業務設計>>アイテム管理
 - アイテム承認要求中のロックについて追記
 - ロックされたアイテムの編集・削除についての追記
- 業務設計>>データ交換>>アイテムタイプのデータ構造の取得
 - データ構造に含めるアイテムタイプの情報を更新
- 業務設計>>データ交換>>機能一覧
 - インデックスパス文字列取得機能、ファイルメタ情報取得機能、アイテムアクセス権取得機能、アイテム更新2機能を追加
- 業務設計>>データ交換>>処理手順
 - アイテムアクセス権限チェック機能を説明に追加
 - アクセス権限の条件にロックの有無を追加
- 業務設計>>データ交換>>処理手順>>アイテム更新
 - アイテム更新2の使用について追加
- 業務設計>>管理者用アイテム所有権移譲
 - 新規追加
- 業務設計>>ユーザ用アイテム所有権移譲
 - 新規追加
- 業務設計>>OAI-PMH ハーベスト
 - ハーベスト時に取得する情報を更新
 - 処理手順、入出力を定義
- 業務設計>>メタデータ検索
 - 処理手順、入出力、画面遷移、画面を追加
- 業務設計>>バインダーアイテム作成
 - バインダーアイテムの作成に関する処理手順、入出力、画面遷移、画面を追加
- 対象データ一覧
 - データに関する記述をこの章に集約
- コンテンツロック
 - 新規追加

