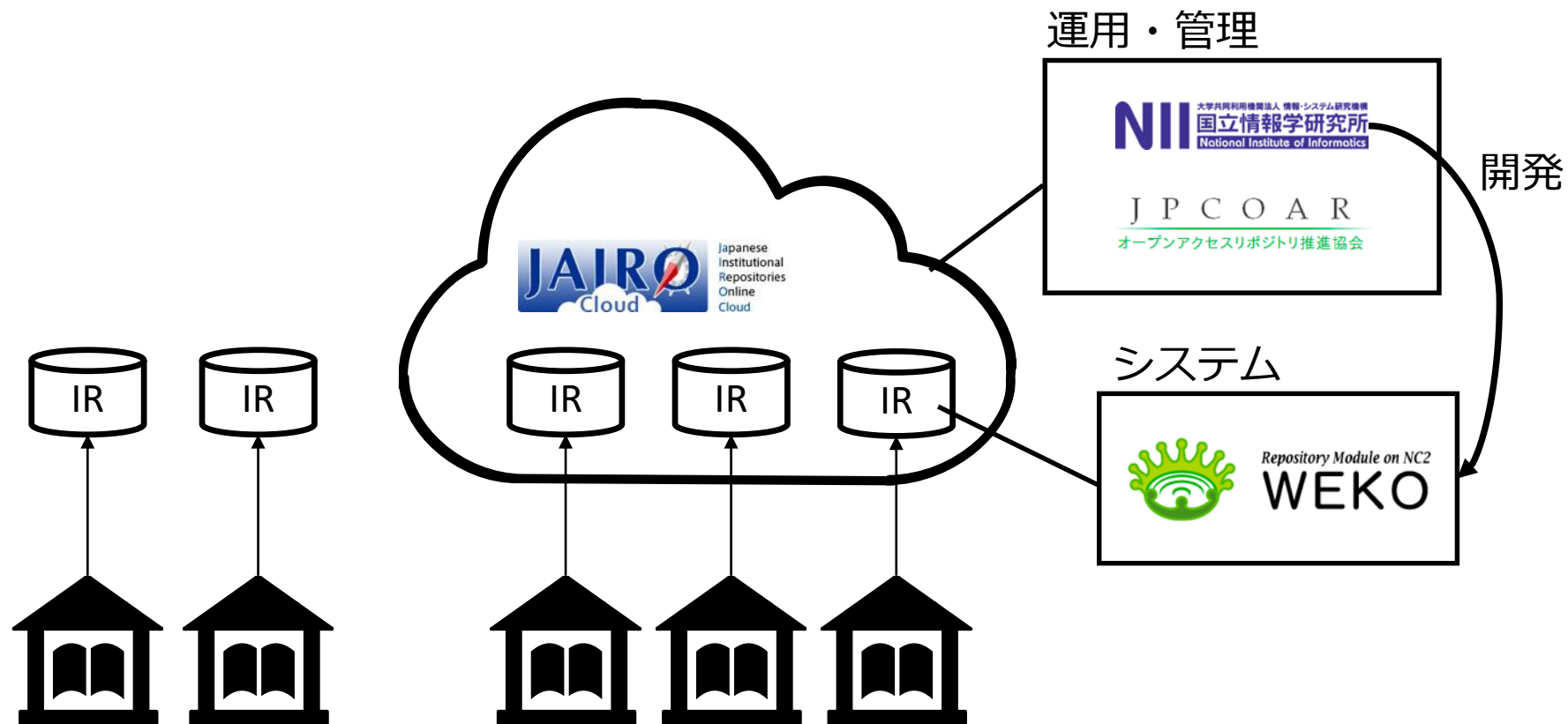


JAIRO Cloudの開発状況

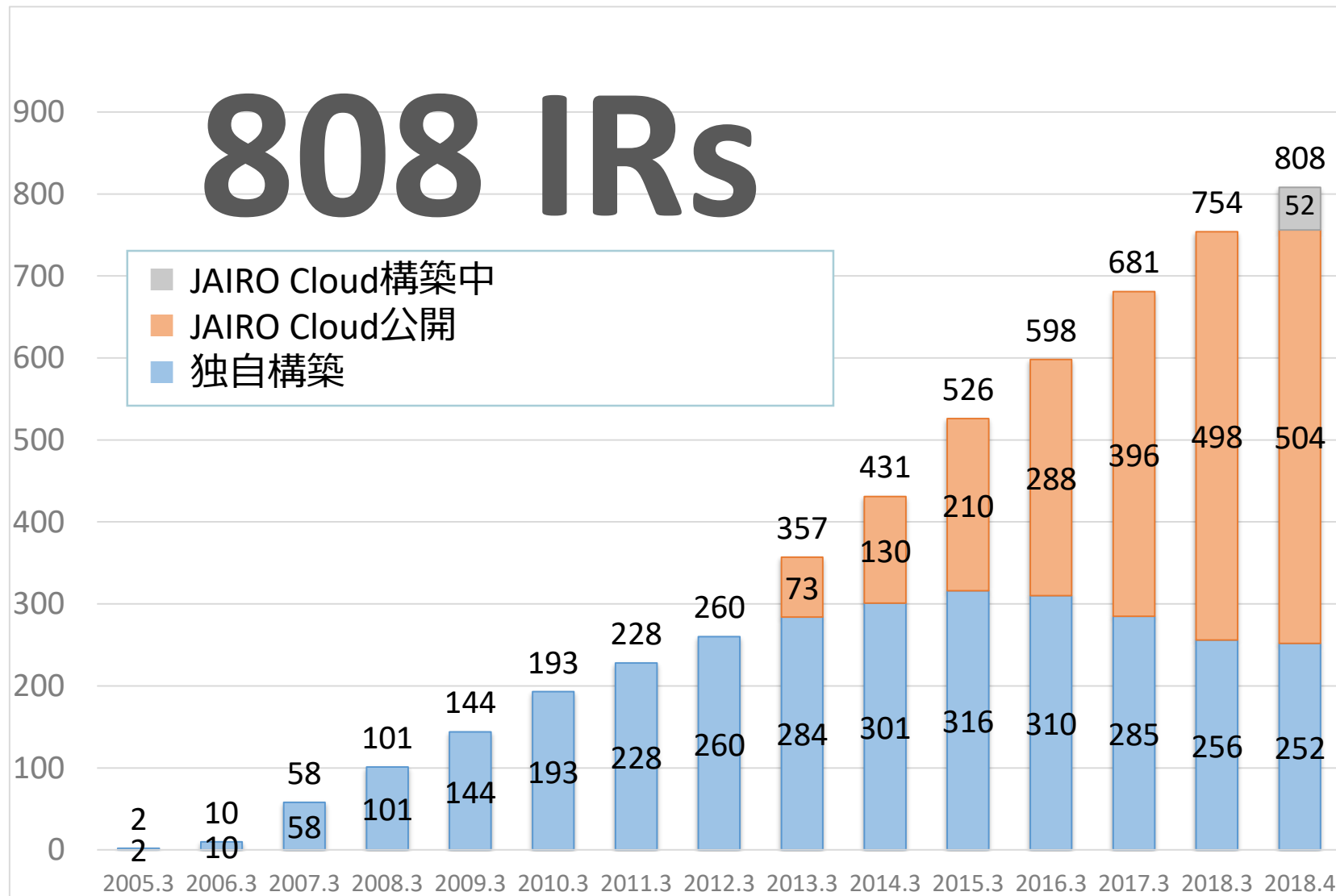
国立情報学研究所
オープンサイエンス基盤研究センター
林正治

JAIRO Cloud

クラウド型の機関リポジトリサービス



日本の機関リポジトリ



これまでのWEKO 2

- **開発理念：**

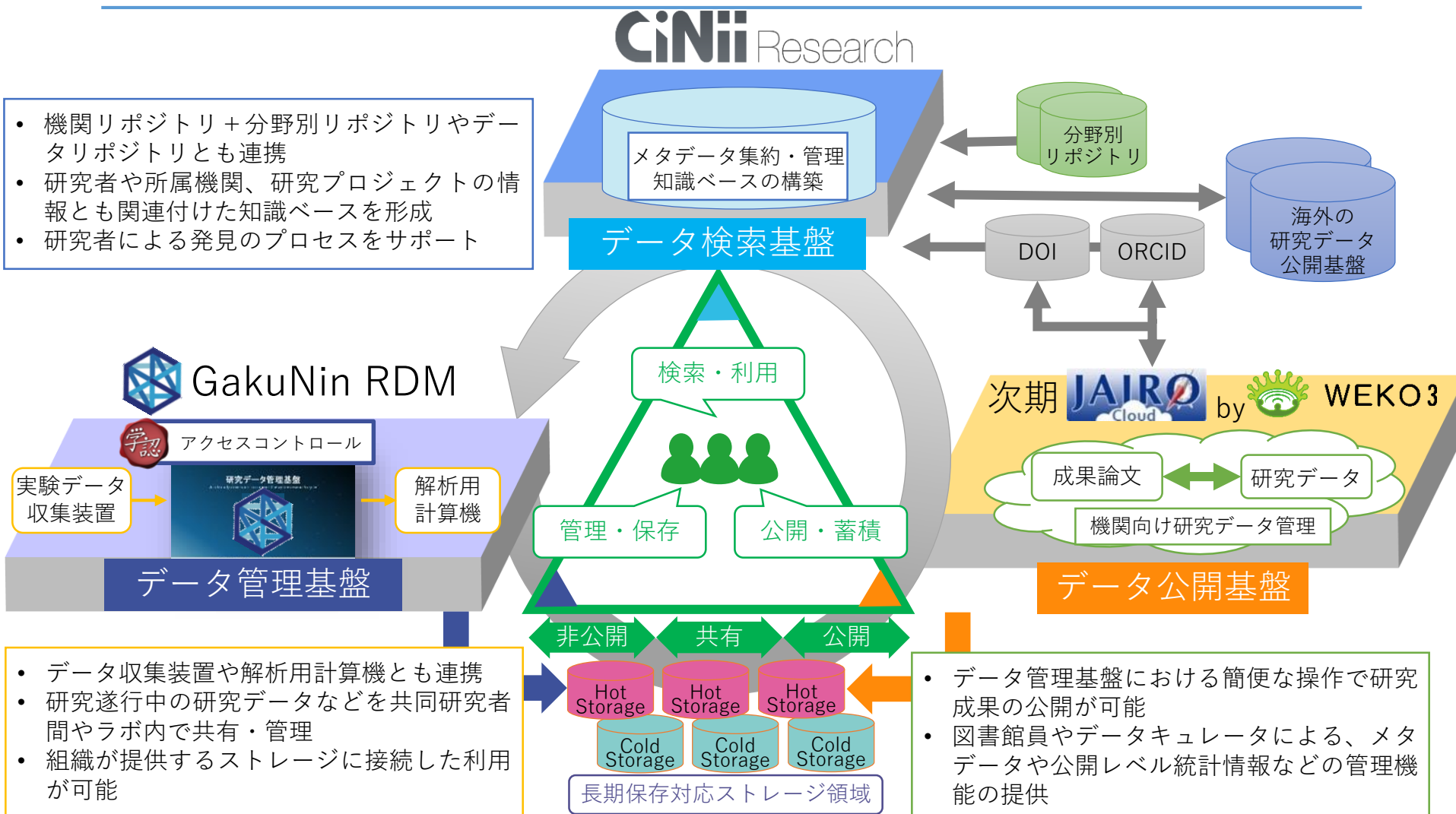
研究成果の共有が進む学術社会を作りたい

- **特徴：**

- NetCommons2(NC2)モジュール
- DSpace, EPrints などと等価の機能
- カスタマイズ可能なメタデータ項目定義・配信機能
- SWORD Client for WEKOによる一括登録機能

文献の扱いを中心とした機能を提供
実ユーザ（JAIR Cloud）の声を常に反映し高機能化
→2020年リプレースを計画

NIIが開発する研究データ基盤



次期WEKOに求められる役割

• 文献リポジトリとして

- 機関や研究費助成機関からの義務化に対応
 - 機関内における異なるワークフローに対応可能
 - 登録や公開のワークロードを軽減できる機能提供
- JAIRO Cloudサービスとしての成熟
 - 国内の全機関が利用してもサービスの可用性・信頼性・保守性を担保

• データリポジトリとして

- 論文と関連したエビデンスデータの簡便な登録
- 多様な利用形態や機能要件に対応
- スケーラビリティを確保

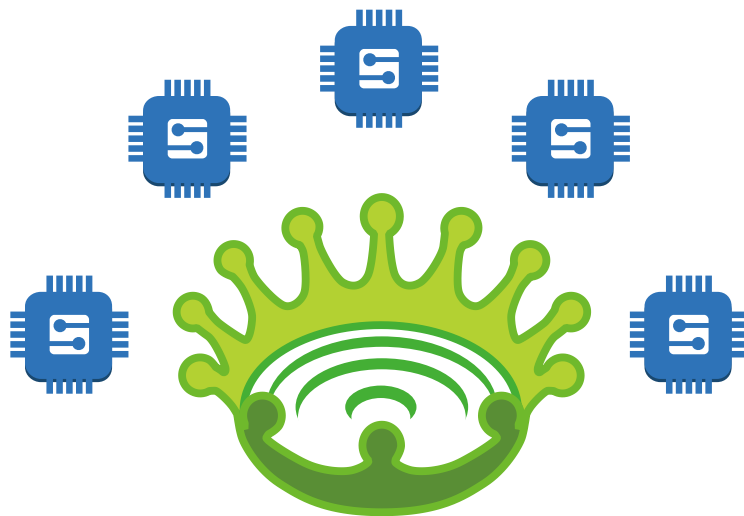


WEKO3 の開発へ

WEKO3の開発理念

研究成果の**共有**から**活用**へ

つながる



つなげる

WEKO3の概要

- **開発理念：**

研究成果の活用が進む学術社会を作りたい

- **開発方針：**

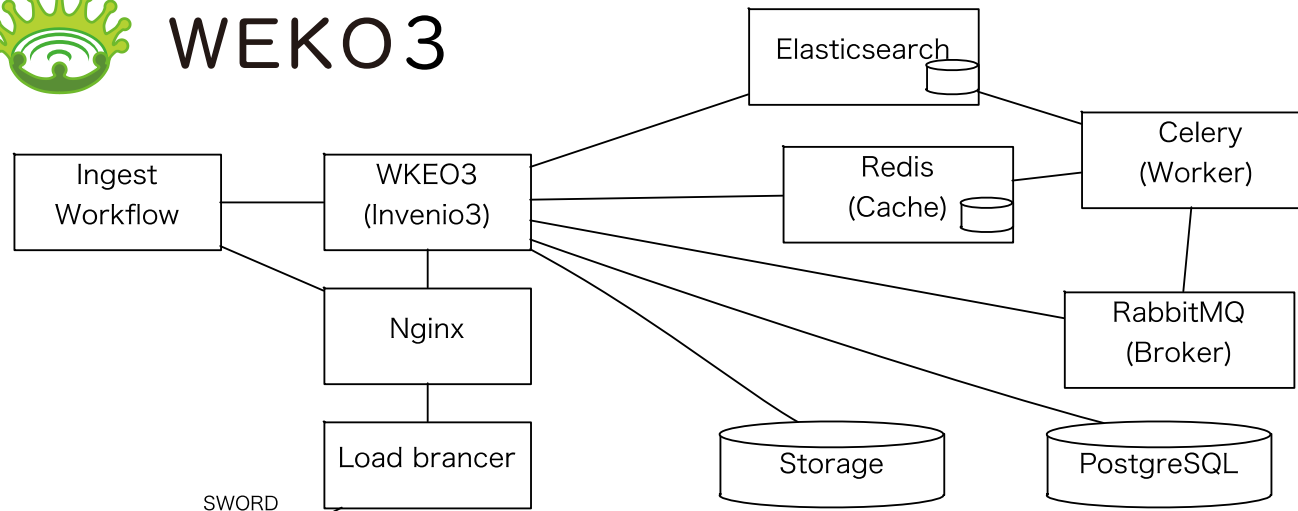
- WEKO2の機能性を踏襲・強化
- JAIRO Cloudとしての可用性・信頼性・保守性の確保
- 文献・データリポジトリとしての機能要求に対応



WEKO3

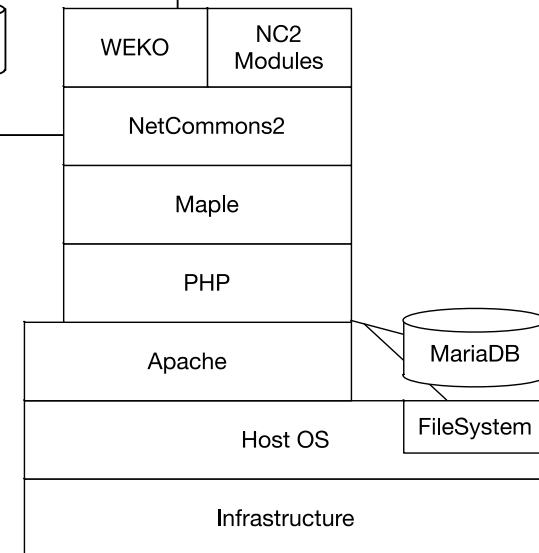
データリポジトリとしての実績
洗練されたシステム・アーキテクチャ

文献リポジトリとしての実績
実ユーザの声を反映し高機能化



NEW

NetCommons2 Module から Invenio3ベースのシステムへ
スケーラビリティがより高いアーキテクチャを採用



OLD

WEKO3の主な特徴

- **簡便セルフアーカイブ機能**

- GakuNin RDMとの連動機能の提供

- **カスタマイズ可能な公開ワークフロー機能**

- WEKO2のワークフロー機能を強化
- カスタマイズ機能の追加
- 登録・公開ワークロード軽減機能の提供

- **コレクション機能**

- 特定のコレクション毎にアイテムを表示・提供する機能
- WEKO2のメタデータ項目定義・配信機能を強化し、分野に応じたメタデータの出力

- **外部システム連携機能（WEB API）**

- WEKO3からの情報取得が可能となるAPIの提供

もちろんJPCOARスキーマ対応

WEKO2との互換性について

- **原則、WEKO2の機能はWEKO3 で利用可能**

- アーキテクチャ変更に伴う、部分的な機能強化、機能変更、デザイン変更の可能性あり

- **SCfWはウェブアプリケーションとして実装予定**

- 機能は現行のSCfWを原則踏襲

- **Yハンドルの新規発行は停止。運用は継続**

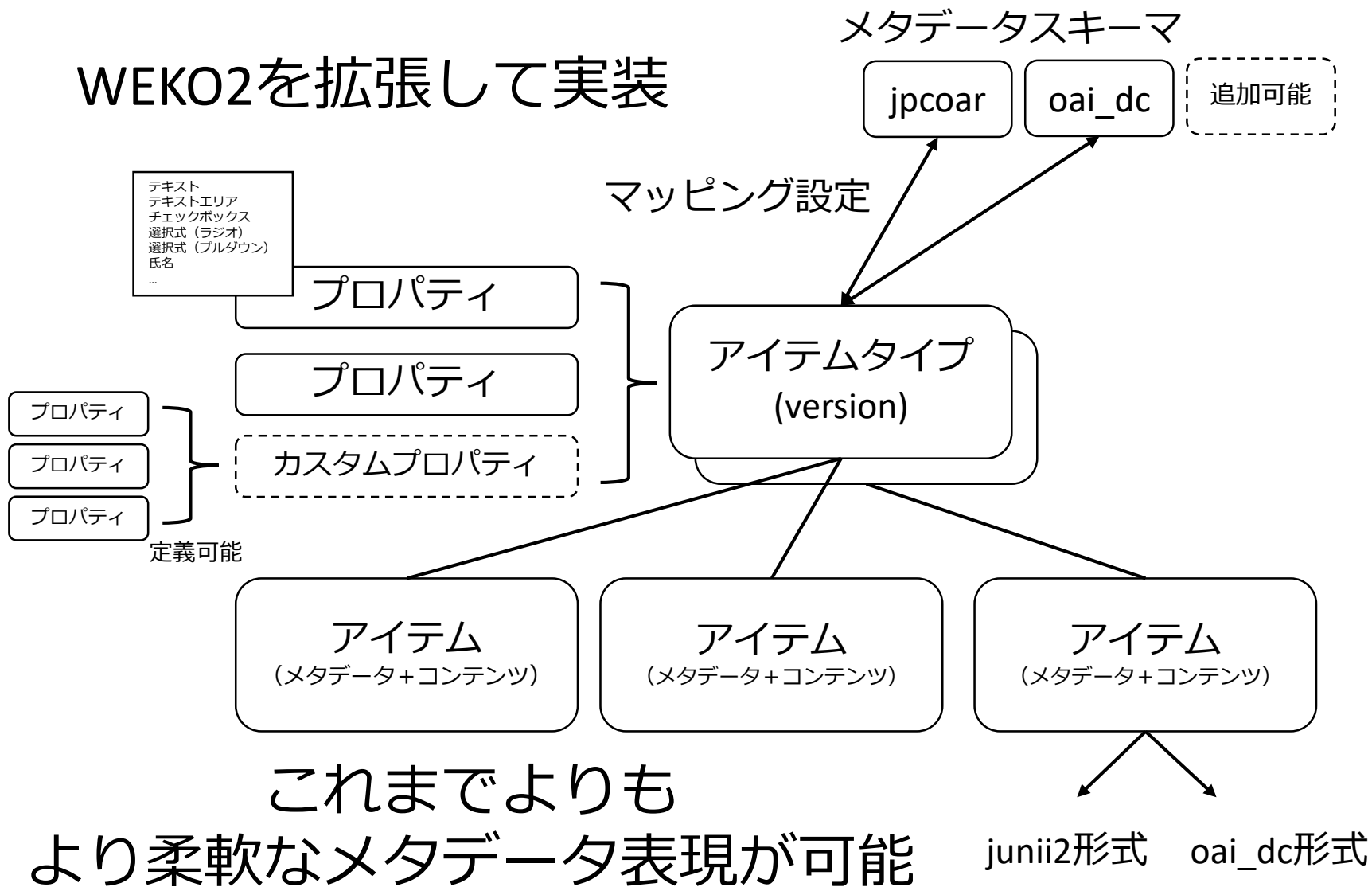
- 参照しやすいURLの提供およびDOIの利用を推奨

- **NetCommons2の機能は限定実装**

- お知らせ、ページ作成機能など需要の高いモジュールの機能に限定して実装
- 機能実装予定のないモジュールの利用機能には個別対応予定

WEKO3のデータモデル

WEKO2を拡張して実装



WEKO3: 一覧表示

Index Tree

- ▶ 紀要論文
- ▶ ソフトウェア
- ▶ 研究データ
- ▶ 学術雑誌論文
- ▶ サンプルデータ
- ▶ GakuNinRDM連携

インデックスツリー機能

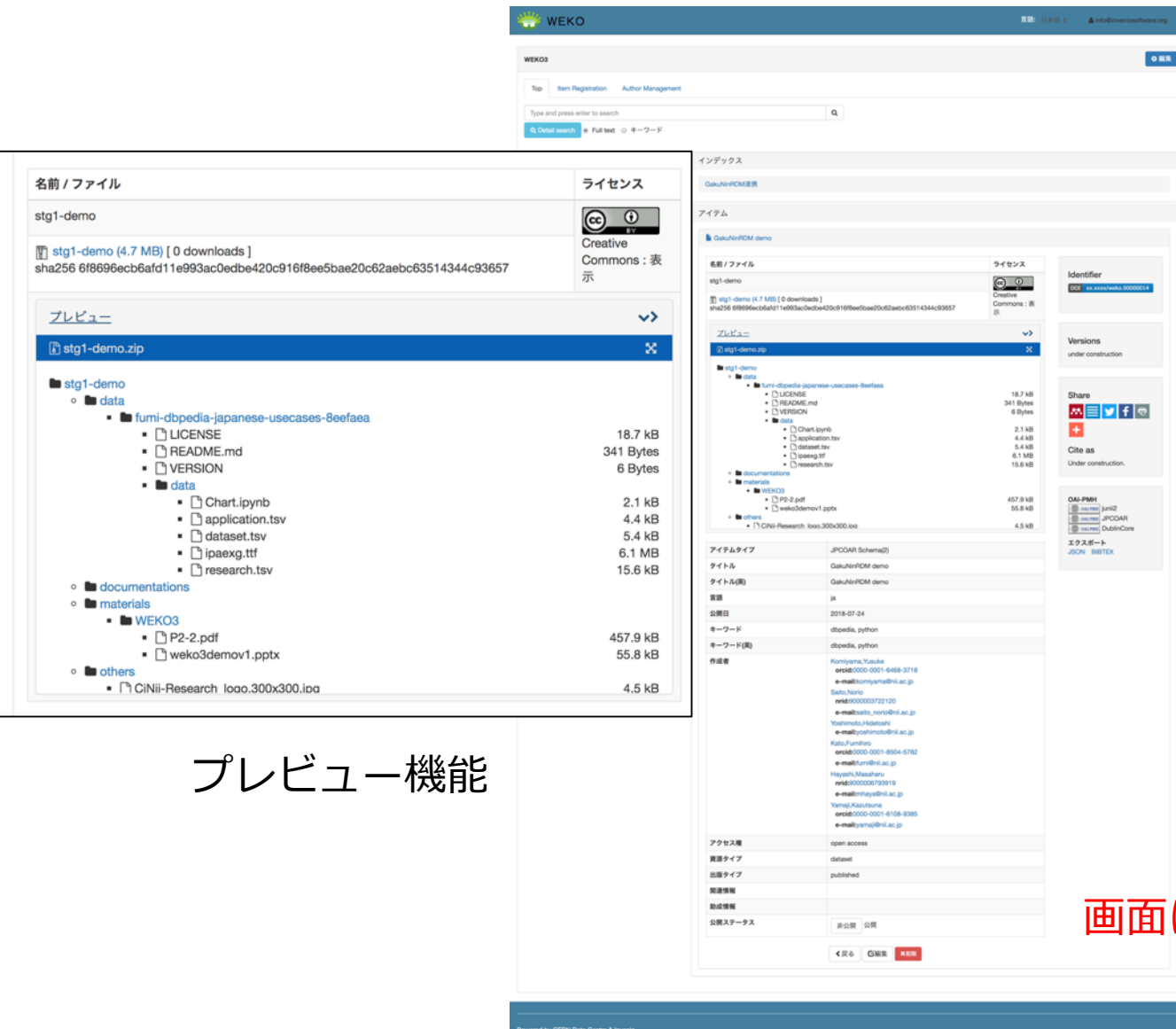


The screenshot displays the WEKO3 web application interface. At the top, there's a navigation bar with 'WEKO' and a search bar. Below the navigation bar, there's a search results section. On the left, there's an 'Index Tree' sidebar with a list of categories: 紀要論文, ソフトウェア, 研究データ, 学術雑誌論文, サンプルデータ, and GakuNinRDM連携. The main content area shows a list of search results, including 'Linked Open Data of Graph Structure Features Used in Entity Identification', 'JSON File Sample', 'Markdown Sample', 'MP4 Sample', 'CSV Sample', 'XML File', 'PNG File', 'JPEG File', and 'GakuNinRDM demo'. Each result has a 'Show source' link. The interface is clean and modern, with a blue header and a white background.

アイテム一覧表示

画面は開発中のイメージです。

WEKO3 : 詳細画面



The image displays two overlapping screenshots of the WEKO3 web application. The background screenshot shows the main item detail page for 'stg1-demo', including its identifier, versions, and a list of files with their sizes. The foreground screenshot, titled 'プレビュー機能' (Preview Function), shows a detailed view of the 'stg1-demo.zip' file, displaying its internal directory structure and file list.

プレビュー機能

Item Detail View (Background):

- 名前 / ファイル:** stg1-demo
- ライセンス:** Creative Commons : 表示
- Identifier:** GakuNvFDM-000001-4
- Versions:** Under construction
- Share:** (Social media icons)
- Cite as:** Under construction.
- GAU-PMH:** Jun102, JPCOAR, JCR, JSTEX

File List (Background):

名前 / ファイル	サイズ
stg1-demo	4.7 MB
stg1-demo (4.7 MB) [0 downloads]	sha256 6f8696ecb6afd11e993ac0edbe420c916f8ee5bae20c62aebc63514344c93657
stg1-demo.zip	4.7 MB
stg1-demo	
data	
fumi-dbpedia-japanese-usecases-8eeafaa	
LICENSE	18.7 kB
README.md	341 Bytes
VERSION	6 Bytes
data	
Chart.ipynb	2.1 kB
application.tsv	4.4 kB
dataset.tsv	5.4 kB
ipaexg.ttf	6.1 MB
research.tsv	15.6 kB
documentations	
materials	
WEKO3	
P2-2.pdf	457.9 kB
weko3demov1.pptx	55.8 kB
others	
CINII-Research looo.300x300.ico	4.5 kB

Item Detail View (Foreground):

- 名前 / ファイル:** stg1-demo
- ライセンス:** Creative Commons : 表示
- Identifier:** GakuNvFDM-000001-4
- Versions:** Under construction
- Share:** (Social media icons)
- Cite as:** Under construction.
- GAU-PMH:** Jun102, JPCOAR, JCR, JSTEX

File List (Foreground):

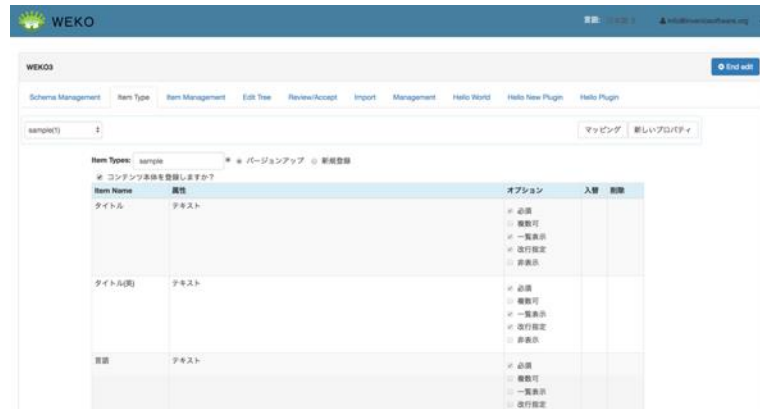
名前 / ファイル	サイズ
stg1-demo	4.7 MB
stg1-demo (4.7 MB) [0 downloads]	sha256 6f8696ecb6afd11e993ac0edbe420c916f8ee5bae20c62aebc63514344c93657
stg1-demo.zip	4.7 MB
stg1-demo	
data	
fumi-dbpedia-japanese-usecases-8eeafaa	
LICENSE	18.7 kB
README.md	341 Bytes
VERSION	6 Bytes
data	
Chart.ipynb	2.1 kB
application.tsv	4.4 kB
dataset.tsv	5.4 kB
ipaexg.ttf	6.1 MB
research.tsv	15.6 kB
documentations	
materials	
WEKO3	
P2-2.pdf	457.9 kB
weko3demov1.pptx	55.8 kB
others	
CINII-Research looo.300x300.ico	4.5 kB

Item Metadata (Foreground):

項目	値
アイテムタイプ	JPCOAR Schema2
タイトル	GakuNvFDM demo
タイトル(英)	GakuNvFDM demo
言語	ja
公開日	2019-07-24
キーワード	dbpedia, python
キーワード(英)	dbpedia, python
作成者	Komiyama, Yuka orcid:0000-0001-6469-3718 e-mail:komiyama@nii.ac.jp Saito, Norio orcid:0000-0007-7271-130 e-mail:saito_norio@nii.ac.jp Yoshimoto, Katsushi e-mail:yoshimoto@nii.ac.jp Kato, Juniro orcid:0000-0001-8504-5782 e-mail:turn@nii.ac.jp Hayashi, Masaharu orcid:0000-0007-7381-19 e-mail:mhayashi@nii.ac.jp Yamaji, Katsune orcid:0000-0001-4108-0285 e-mail:yamaji@nii.ac.jp
アクセス権	open access
資源タイプ	dataset
出版タイプ	published
関連情報	
助成情報	
公開ステータス	非公開 公開

画面は開発中のイメージです。

WEKO3 : アイテムタイプ編集



キーワード(英)	テキスト	<input type="checkbox"/> 必須 <input type="checkbox"/> 複数可 <input type="checkbox"/> 一覧表示 <input type="checkbox"/> 改行指定 <input type="checkbox"/> 非表示		
多言語設定	位置情報	<input type="checkbox"/> 必須 <input type="checkbox"/> 複数可 <input type="checkbox"/> 一覧表示 <input type="checkbox"/> 改行指定 <input type="checkbox"/> 非表示	↑ ↓	削除
	位置情報 (空間)	<input type="checkbox"/> Required		
	西部経度	テキスト <input type="checkbox"/> Required		
	東部経度	テキスト <input type="checkbox"/> Required		
	南部緯度	テキスト <input type="checkbox"/> Required		

画面は開発中のイメージです。

WEKO3 : マッピング

WEKO3 言語: 日本語 [info@invenio-software.org](#)

WEKO3 End edit

Schema Management Item Type Item Management Edit Tree Review/Accept Import Management Hello World Hello New Plugin Hello Plugin

Itemtype List: jpcoar Schema[2] Schema List: jpcoar_mapping Item Types

Item Type(親)
タイトル JPCOAR(親) Add 削除

作成者 creator Add 削除

助成情報 fundingReference Add 削除

コンテンツ本体 Add 削除

出版タイプ versionType Add 削除

作成者(子) creator(子) Add

作成者所属, 所属機関名, 言語	creator.affiliation.affiliationName.@xml:lang	追加 削除
作成者所属, 所属機関名, 所属機関名	creator.affiliation.affiliationName	追加 削除
作成者所属, 所属機関識別子, 所属機関識別子Scheme	creator.affiliation.nameIdentifier.@nameIdentifierScheme	追加 削除
作成者所属, 所属機関識別子, 所属機関識別子URI	creator.affiliation.nameIdentifier.@nameIdentifierURI	追加 削除
作成者所属, 所属機関識別子, 所属機関識別子	creator.affiliation.nameIdentifier	追加 削除
作成者別名, 言語	creator.creatorAlternative.@xml:lang	追加 削除
作成者別名, 姓名	creator.creatorAlternative	追加 削除
作成者名, 言語	creator.creatorName.@xml:lang	追加 削除
作成者名, 姓名	creator.creatorName	追加 削除
作成者識別子, 作成者識別子Scheme	creator.nameIdentifier.@nameIdentifierScheme	追加 削除
作成者識別子, 作成者識別子URI	creator.nameIdentifier.@nameIdentifierURI	追加 削除
作成者識別子, 作成者識別子	creator.nameIdentifier	追加 削除

Submit

画面は開発中のイメージです。

WEKO3:インデックスツリー編集

 WEKO

言語: 日本語 | info@inveniosoftware.org

WEKO3 [End edit](#)

Schema Management | Item Type | Item Management | Edit Tree | Review/Accept | Import | Management | Hello World | Hello New Plugin | Hello Plugin

追加

削除

▼ RootNode

- ▶ 紀要論文
- ▶ ソフトウェア
- ▶ 研究データ
- ▶ 学術雑誌論文
- ▶ サンプルデータ
- ▶ GakuNinRDM連携

インデックス編集

インデックス

日本語

ソフトウェア

英語*

Software

コメント

公開

☒ 公開する

公開日: 例: 20180628

☐ 子インデックスのベース権限にも再帰的に反映させる

表示範囲

☐ もっとと表示

ハーベスト公開

☒ 公開する

※所属しているアイテムのメタデータを外部に公開しない場合はチェックをOFFにしてください

閲覧権限

閲覧権限あり

- System Administrator
- Repository Administrator
- Contributor
- Guest

→

←

閲覧権限なし

☐ 子インデックスのベース権限にも再帰的に反映させる

投稿権限

投稿権限あり

- System Administrator
- Repository Administrator
- Contributor
- Guest

→

←

投稿権限なし

☐ 子インデックスのベース権限にも再帰的に反映させる

検索結果表示形式

☒ 一覧形式

☐ 目次形式

ファイルサイズ: 2MB

画像サイズ: 横1024px × 縦1280px

ファイルタイプ: gif, jpg, jpeg, png, bmp, tiff, tif


ファイルを選択

選択されていません

送信

画面は開発中のイメージです。

WEKO3:アイテム登録

 WEKO

言語: 日本語 | info@invenio-software.org

WEKO3 [編集](#)

[Top](#) [Item Registration](#) [Author Management](#)

アイテムタイプリスト: [次へ](#)

Drop files or folders here

— OR —
[Click to select](#)

コンテンツ本体

表示名

表示形式

ライセンス

[照会チェック](#)

アクセス

- ☐ オープンアクセス
- ☐ オープンアクセス日を指定する
- ☐ ログインユーザのみ
- ☐ 公開しない

[+ New](#)

タイトル required

タイトル

タイトル(英)

言語

公開日

キーワード required

キーワード

タイトル(英)

[次へ](#)

Powered by CERN Data Centre & Invenio

画面は開発中のイメージです。

WEKO3への移行について

• WEKO2からの移行

- JPCOARと連携しツールを開発予定(2019年度)
 - JAIRO Cloudは自動移行
 - JPCOARマッピングは新IRDB・JPCOARメタデータTFと協力し、可能な範囲で実施
 - 利用機関様の独自ルールがある場合は対応困難
 - 最終確認は機関に依頼予定（ご協力お願いします）

• WEKO2以外からの移行

- JPCOARと連携しニーズに応じてツールを開発予定(2020年度以降)

JPCOARスキーマへの移行イメージ

NII次期バージョン検証用JC環境
現在: WEKO ver.2.4.0 (不具合対応版)

WEKO

アイテムタイプ アイテム管理 ツリー編集 登録/承認 インポート レポート 管理 著者名再読 プロダクトスタイル

アイテムタイプ選択 マッピング設定 確認

アイテムタイプ: 学術雑誌論文 / Journal Article

メタデータ名	入力タイプ	Dublin Core	URI	表示言語
タイトル	テキスト	title	title/alternative	日本語
タイトル(英)	テキスト	title	title/alternative	英語
言語	選択式(プルダウン)	language	language	指定なし
公開日	日付	date	date	指定なし
キーワード	テキスト	subject	subject	日本語
キーワード(英)	テキスト	subject	subject	英語
その他(取読 等)のタイ トル	テキスト	site	alternative	指定なし
著者	氏名	creator	creator	日本語
著者(英)	氏名	creator	creator	英語
著者の 抄録	テキスト	creator	creator	指定なし
内容記述	テキスト	description	description	指定なし
雑誌情報	雑誌名	title	title	日本語
	雑誌名(英)	title	title	英語
	巻	volume	volume	指定なし
	期	issue	issue	指定なし
	開始ページ	spage	spage	指定なし
	終了ページ	epage	epage	指定なし
	発行年	dateofissued	dateofissued	指定なし
出版者	テキスト	publisher	publisher	指定なし
ISSN	テキスト	identifier	issn	指定なし
ISBN	テキスト	identifier	isbn	指定なし
雑誌レコード ID	テキスト	identifier	NCID	指定なし
論文 ID (NAID)	テキスト	relation	naid	指定なし
PubMed番号	テキスト	relation	pmid	指定なし
DOI	テキスト	relation	doi	指定なし
権利	テキスト	rights	rights	指定なし
情報源	テキスト	source	source	指定なし
関連サイト	リンク	source	source	指定なし
他の資源との 関係	テキスト	relation	relation	指定なし
フォーマット	テキスト	format	format	指定なし
著者版フラグ	選択式(プルダウン)	extension	extension	指定なし
コンテンツ承 継	ファイル	identifier	fullTextURL	指定なし
著者ID	テキスト	identifier	scholar	指定なし

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

Junii2マッピング情報

1. WEKO著者ID: ***

姓: 名:

姓(ヨミ): 名(ヨミ):

e-mail:

著者ID:

WEKO2の構造情報



マッピング

```
<jpcoar:creator>
<jpcoar:nameIdentifier nameIdentifierURI="http
s://ci.nii.ac.jp/nrid/9000006793919" nameIdent
ifierScheme="nameIdentifierScheme">90000067939
19</jpcoar:nameIdentifier>
<jpcoar:creatorName xml:lang="en">林, 正治
</jpcoar:creatorName>
<jpcoar:creatorAlternative xml:lang="en">Hayas
hi, Masaharu</jpcoar:creatorAlternative>
<jpcoar:affiliation>
</jpcoar:creator>
```

移行スケジュール（案）

2018年度	2019年度				2020年度	備考	
	1	2	3	4	1		
開発	→						
	次期JCテスト 移行ツールテスト、 移行試験を含む					数機関程度	
		次期JCバグ フィックス					
			移行				500機関程度
		移行説明会					
<div>1. 2018年中頃：移行スケジュール（概要）公表 2. 2019年1月頃：実験参加機関の選定 3. 2020年1月頃：機関ごとの移行スケジュール通知 4. 2019年度第2-3四半期：移行説明会の開催</div>							

まとめ

- **新JAIRO Cloud（WEKO3）は2020年度サービスイン予定**

- 旧JC（WEKO2）機能は原則実装。部分的な機能変更、デザイン変更の可能性あり
- 旧JCで利用可能なNC2モジュールのうち需要の高い機能に限り実装。サイトデザイン変更が生じる可能性あり
- Yハンドルの新規発行は停止。運用は継続

- **旧JAIRO Cloudから新JAIRO Cloudへの移行は原則自動実施**

- 利用機関様には移行後データの最終確認およびデザイン確認を依頼予定
- JPCOARへのマッピングは新IRDBおよびJPCOARメタデータTFと連携し、実装予定。機関の独自運用がある場合は対応困難

- **次期JCのテストを2019年度実施予定**

- ご協力頂ける機関様がありましたら、お声がけください

ご理解・ご協力をお願いいたします