

電子リソースデータ共有作業部会 海外視察報告（まとめ）

1. 概要

本作業部会において、2016年度から2018年度に実施した海外視察に基づき、図書館ネットワークの各国状況（英国 JISC, フランス ABES, ドイツ GBV, ノルウェー BIBSYS, 及び米国 OCA）について取りまとめた。

2. まとめ

2-1. 全体

- ・ 利用するシステムは、かつては独自構築のものが多かったが、予算・人員にかかわらず、OCLCのCBSやEx Libris社Almaといったパッケージ製品の利用が中心となっている。
- ・ BIBSYS, OCA, 及びCBDZ（ドイツGBVとBSZが共同で運用する共通書誌情報基盤）では、中央システムとしてEx Libris社Almaを採用しており、各図書館向けのAlmaインスタンス（機関ゾーン）との連携により、図書館ネットワーク全体で単一のシステム運用を行っていた。
- ・ JISC, ABES, GBVでは、OCLCのCBSを利用した書誌・所蔵情報管理に加え、別システムを組み合わせることで、電子情報資源や統合的発見環境を提供していた。図書館ネットワークによるローカルシステムの提供に関し、JISCは図書館ごとの個別運用、ABESは各図書館が採用するローカルシステムごとの運用グループ形成、GBVはサーバホスティングによるシステム提供(JAIRO Cloud型)を行っていた。

2-2. 中央システムの提供

(1) 総合目録（書誌／所蔵情報）

- ・ 取り扱う書誌情報は、印刷体に限らず、電子ジャーナルや電子ブック（出版社等が提供するものが中心）に拡大している。

(2) 電子情報資源のデータ共有

- ・ パッケージタイトルリストのデータ収集及び共有（対図書館、対グローバルナレッジベース）が行われていた。
- ・ ライセンス情報については、ナショナルライセンス、コンソーシアムライセンスを中心に、データ共有（対図書館）が行われていた。

(3) 統合的発見環境

- ・ 各図書館ネットワーク（OCAを除く）において、中央システムに登録された印刷体や電子情報資源の情報を利用した検索環境（統合的発見環境）が用意されていた。
- ・ GBV（ドイツ）では、エンドユーザー向け発見環境の提供と図書館ネットワーク内のデータ共有を目的とし、独自に商用・非商用コンテンツのデータを収集したデ

イスカバリーサービス (K10plus Central) が運用されていた。

- BIBSYS (ノルウェー) では、K10plus Central と同様に商用・非商用コンテンツのデータを収集したディスカバリーサービス (Oria) を、Ex Libris 社 Primo の中央インデックスにより実現していた。

(4) リソース共有 (ILL)

- GBV の K10plus Central には、中央システムで管理された印刷体及び電子情報資源の情報等が含まれており、それを利用した ILL 機能が提供されていた。
- BIBSYS の Oria では、各機関のユーザーがログインして ILL を行う仕組みが提供されていた。
- OCA (米国) では、エンドユーザー向け統合的発見環境は OCLC WorldCat を通じて提供され、Alma 等を利用した ILL の整備が行われていた。

2-3. ローカル (図書館) システムの提供

- ABES (フランス) では、複数の図書館が共同で図書館システム (図書館サービスプラットフォーム) を導入・運用する枠組みがあった。
- GBV (ドイツ) では、中央システム上で運用されたサーバ上に図書館システム (OCLC LBS や FOLIO) をホストし、各図書館から利用料を集める形で、サービスが提供されていた。また、GBV が K10plus Central で収集した 2 億件以上のインデックスは、ローカルシステム用の検索環境でも利用可能となっていた。
- BIBSYS, OCA では、コンソーシアム全体で Ex Libris 社 Alma (機関ゾーン) を契約し、各図書館が利用していた。

参考

- 電子リソースデータ共有作業部会 海外視察報告 (まとめ)
第 23 回委員会 配布資料 (資料 4-2)
https://www.nii.ac.jp/content/korekara/archive/korekara_doc20190125pdf
- ノルウェーの図書館コンソーシアム BIBSYS における Alma 導入に関する調査
第 18 回委員会 配布資料 (資料 3-2)
https://www.nii.ac.jp/content/korekara/about/document/pdf/korekara_doc20171102.pdf
- IGeLU 2017 参加報告
第 18 回委員会 配布資料 (資料 3-3)
https://www.nii.ac.jp/content/korekara/about/document/pdf/korekara_doc20171102.pdf
- Orbis Cascade Alliance 視察報告
第 16 回委員会 配布資料 (資料 3-1-3)

https://www.nii.ac.jp/content/korekara/about/document/pdf/korekara_doc20170130.pdf

- 動向レビュー：共同運用による図書館システム導入の新たな可能性

<http://current.ndl.go.jp/ca1896>

| カテゴリー | NIIほか(日本) | JISC(英国) | ABES(フランス) | GBV(ドイツ) | BIBSYS(ノルウェー) | OCA(米国) |
|--------------|--|--|--|---|--|--|
| 概要 | 1) NIIが運用する全国の大学図書館を中心とした目録データベース・NACSIS-CATは1,300機関以上、JUSTICEは541機関、JPCOARIは587機関が参加(2019年1月現在)。 2) 予算: 133,000,000ポンド(組織全体) 3) 人員: 7 FTE (Copac/NBK等) | 1) 現在運用中の総合目録サービスCopacとSUNCATの機能を拡張したNBKへ移行準備を進めている。大学図書館等が印刷物とデジタルのコレクションを管理する方法と、大学図書館等の利用者がそれらのリソースにアクセスする方法を実現するためのサービスである。 2) 予算: 5,171,000ユーロ(組織全体) 3) 人員: 60 FTE (組織全体) | 1) フランスの高等教育のための書誌作成機関が運営する総合目録であるSUODCは、参加館は1,560機関のうち113機関がWorldcatに書誌を提供(2019年1月現在) 2) 予算: 5,171,000ユーロ(組織全体) 3) 人員: 60 FTE (組織全体) | 1) ドイツ国内にある6つの図書館ネットワークの一。予算の多くは州政府から賄われており、運用はVZG(Verbandzentrale des GBV)という組織(会社)が行っている。 2) 予算: 9,146,000ユーロ 3) 人員: 80 FTE | 1) 2008年の分析でBIBSYSコンソーシアムに必要なのは開発ではなくクライアントベースの製品を管理することだという結論に至った。BIBSYSの役割はシステム提供者からシステム管理者に変わった。 2010年にOCLCのシステムを契約したが運用に至らず、2013年にEx Libris社のPrimoを契約、2015年よりAlmaの運用を開始している(4年契約)。Ex LibrisとBIBSYSが契約を結んだ上で、BIBSYSとコンソーシアム機関の間でAgreementを締結している。 2) 予算: 60 million ノルウェークローネ(=約8億4千万円) ・うち政府予算: 3~5 million ノルウェークローネ(=4000~7000万円) ・残りがコンソーシアム参加機関から 3) 人員: 10 FTE | 1) 米国オレゴン州、ワシントン州、アイダホ州に拠点を置く39大学から構成されるコンソーシアム。OCA全体でEx Libris Almaを採用し、2013/1/2015/6にかけて、4つのコーポレートに分けて導入。契約は、5年間の期間としCOCAが一括契約している。 2) 予算: 導入経費は、部外秘のため不明。運用経費は、各機関がOCA年会費+システム経費(固定費40万+変動費60万/過去3年間の学生FTE平均)をOCA事務局に支払う 3) 人員: 6 FTE |
| 中央システムの提供 | 総合目録(書誌/所蔵)システム/概要 1) NACSIS-CAT(現行システムは2017年リリース) 1-1) 書誌データ ・図書(冊子) ・雑誌(冊子) 1-2) 所蔵データ ・図書(冊子) ・雑誌(冊子) 2) ローカル(図書館)システムとの接続 ・CATPプロトコル 3) WebUIP ・書誌作成のためのウェブインターフェース | 1) OCLC CBS(National Bibliographic Knowledgebase) ※ 2019年リリース予定 1-1) 書誌データ ・図書(冊子、電子) ・雑誌(冊子、電子) ・OA(HathiTrust, DOAP Universitat Hang Tuah) 1-2) 所蔵データ ・図書(冊子、電子) ※ 電子ブックのメタデータ作成・管理は課題 ・雑誌(冊子、電子) 2) CCM Tools コレクション管理ツール。COPACからNBKへリリース後も既存のツールを発展させる予定。 | 1) OCLC CBS(Sudoc, 2012~) ・図書(冊子、電子) ※ 電子ブックのメタデータ作成・管理は課題 ・雑誌(冊子、電子) 2) CCWeb(Application de la suite CBS) ・書誌作成のためのインターフェイス(WiniBWの後継として開発中) | 1) K10plus(OCLC CBS, 1990-) ・Pica3形式からMARC形式へ移行 ・WorldCat、専門図書館へのデータ提供 ・793,000ユーロ/年 2) CBDZ(Alma Network Zone) ・CBSとBSZ/VZG/hbzがAlma利用機関向けに構築・運用。 ・各コンソーシアムのCBSから夜間に自動同期。 3) E-Book Pool ・出版社から電子ブックのメタデータを収集し、各図書館から共通的に利用可能にするサービス。 | Ex Libris社製Alma(Network Zone) ※ Alma導入以前は、BIBSYS自体がコンソーシアム全体の図書館システムとなり、大学図書館は専用クライアントから接続していた。 | Ex Libris社製Alma(Community Zone(CZ)/Network Zone(NZ)) |
| メタデータ形式 | CATP | MARC21(NBK) ※ 前身のCopacはMODS XML。 | Unimarc ・MARC21互換によりWorldCatへデータ登録 | ・メタデータ形式: Pica3 ・目録規則: RDA ・MARC21互換によりWorldCatへデータ登録 ※ドイツ国立図書館は、2004-2009で独自形式からMARC21へ移行 | MARC21(2015年Alma採用時に独自形式BIBSYS MARCから移行) | MARC21 |
| 印刷体 | ・書誌: 1,150万件 ・所蔵: 1億3,000万件 ・典拠: 180万件 | ・書誌: 4,000万件 (Copacの値) | ・書誌: 1,680万件 ・典拠: 350万件 | ・書誌: 4,100万件 ・所蔵: 1億1,370万件 | ・書誌: 700万件 ・所蔵: 2,500万件 | ・OCLCを書籍ユーティリティとして活用。 ・OCLCで作成した書籍をAlmaに自動インポートして活用。 ・ペナダ提供の書誌(冊子)はNZで共有。 ・NZで中央管理する受入レコードもあり。 |
| 電子情報資源 | ・実質なし | ・出版社から収集している ・電子書籍については今後の課題 | ・出版社からデータを収集しているが基本的にISSNからデータを生成(SUDOCがISSNセンターを兼ねている) | ・出版社から収集した電子ブックメタデータ(E-Book Pool) | ・ライセンスデータの共有機能は新しい機能で、コンソーシアム内では評価段階 | ・一部機関のみCZで電子の図書・雑誌の書誌を共有。(Ex LibrisがCZとOCLCの自動連携を許可していない(2016/10月時点)ため、書誌レコードの品質が保てないとの理由による。) |
| その他 | 1) CAT/ILL参加館要システム(利用申請、ILL料金相殺・残高確認) 2) NACSIS-CAT/ILL Q&A DB(目録情報等に関する質問とその回答を検索) 3) 雑誌変遷マップ表示システム(雑誌の変遷マップを確認) 3) CINIBooks(総合目録データベースの書誌情報および大学図書館等の所蔵情報を提供する検索サービス) | 1) Copac(図書の総合目録) 2) SUNCAT(雑誌の総合目録) 両者ともNBKに発展的に統合される | ・theses(博士論文のポータルサイト) ・Calames(文書およびマニスクリプトの目録情報) | ・ドイツ国立図書館のデジタル資料 ・古地図 ・世界の文庫遺産(EROMM) ・ナショナルライセンスデータベースのメタデータ ・公共図書館の目録情報 ・音楽文献目録 ・特殊コレクション | | |
| 電子情報資源のデータ共有 | システム/概要 ERDB-JP(国内) ・パートナー機関が協同で構築する、日本で刊行された電子ジャーナルや電子書籍等のデータを収集したオープンなナレッジベース | 1) KB+ ・独自開発のシステムで、ナレッジベース・ライセンス情報を管理している。 ・NBKからKB+のデータを参照できるような調整中であるが、タイトルレベルの書誌データはNBK(CBS)扱われるべきと考えている 2) JUSP ・独自開発の電子リソースデータ利用統計取得のためのプラットフォーム。 ・出版社から収集したCOUNTER準拠の利用統計を収集し、利用機関に提供している。 3) Jisc Collections 出版社との交渉にあたるが、同ウェブサイトにて機械可読なライセンス情報を提供している。 4) Historical Texts 15-19世紀の英国の歴史資料デジタルアーカイブコレクション 5) CORE 機関リポジトリのアグリゲータ | 1) ISTEEX ・Abesが協力したナショナルサイトライセンスプロジェクトによる独自開発のシステム。 ・Sudocへタイトル情報をバッチ提供している。 ・およそ300大学が参加 2) BACON ・Abesによるオープンナレッジベース。ここからGOKbへ共有する ・ISTEXのメタデータをHub de métadonnéesを通じて、KBARTファイルに変換 | 1) EBM -Tool ・パッケージのタイトル・ライセンス情報を蓄積し、各図書館の目録情報として利用可能にするもの。 ・自作システムからFOLIO ERM(オープンソース版)への移行を準備中。 2) EZB and ZDB ・ZBDは電子ジャーナルタイトル情報等を管理するレベルのERMシステム。 ・EZBはユーザ向け検索サービス。 ・高システムは、ZDB識別子で相互連携している。 ・更新情報は75機関のローカル目録にも自動反映 3) LAS:eR ・hbzが構築・運用する、タイトルリスト、ライセンス情報共有の国家プロジェクト。 ・KB+の旧バージョンを使用。 ・FOLIO ERMへ移行予定。 4) GOKb ・FOLIOが提供するのグローバルレベルのナレッジベースサービス。 ・グローバル/コンソーシアムタイトルリストをEBM-Tool、EZB、ZDB、LAS:eRに取り込んでいる。 | Ex Libris社製Alma Network Zone(NZ) | Ex Libris社製Alma Network Zone(NZ) |
| タイトルリスト | ・あり(国内誌19,000タイトル(うち雑誌16,000、図書/古典籍3,000)) ・KBART I/II拡張形式 ・JUSTICE提案パッケージ(約200種類)について、検討中。 | あり(KBART I/II、JSON形式) | あり | あり | | |
| ライセンス | JUSTICE提案パッケージ(約200種類)について、検討中。 | あり | なし(各機関のERMSで管理) | あり | ライセンスデータの共有機能はAlmaでは新しい機能で、BIBSYSでは評価段階。 | ・NZでライセンス情報を共有。 ・Institution Zone(IZ)の発注レコードをNZのライセンス情報にリンク可能。 ・NZで管理されたライセンス情報は各機関のPrimoで表示される。 |
| その他 | | National monograph strategy(NMS: 2012~2014) ・NBKの前身となったプロジェクト ・モノグラフの保存と電子化を支えるプラットフォームに必要な7つの要素をまとめたSHERPA RoMEO ・セルフアーカイブの条件をまとめたデータベース | | Digishelf ・GBVとBSZの共同で、デジタルアーカイブのプラットフォームを運用。 | BIBSYS Brage ・デジタル出版・アーカイブシステム | OCLC CONTENTdm等 ・デジタルコレクション管理。 ・Alma Dを利用する機関も出てきている。 |
| 統合的発見環境 | システム/概要 CINI Books ・NACSIS-CATが主なデータソース。 | National bibliographic knowledgebase(Copac) | SUDOC | K10plus-Central ・2億件を収集・正規化 ・Solr(オープンソース検索エンジン)にインデックスし、ローカルシステムのVuFindからも利用可能にしている。 ・論文データ(Elsevier, Springer, JSTOR, ...)) ・DOAJ ・Project Gutenberg | Librarysearch=Oria(Ex Libris社製Primo) | 各機関のEx Libris Primo、OCLC WorldCat(コンソーシアムレベルの統合的発見環境は用意されていない。) |
| 印刷体 | 書誌/所蔵 | 書誌/所蔵 | 書誌 | 書誌/所蔵(参加する各図書館ネットワークの総合目録から) | | |
| 電子情報資源 | 印刷体書誌からのリンク(一部) | zetoc(電子ジャーナル目次情報) | | ・雑誌目次情報 ・ナショナルライセンスデータベースのメタデータ ・文献データベース(PubMed等) | | |
| リソース共有(ILL) | システム/概要 NACSIS-ILL ・図書館間で実行されている主に印刷体の相互貸借サービス(文献複写や資料現物の貸借の依頼及び受付)のメッセージのやりとりを電子化したシステム ・ILL文献複写等料金相殺サービス: 各機関でのILLの依頼・受付にかかる経費をILLシステム内で相殺し、事務処理の効率化・合理化を行っている。操作結果の通知は四半期ごとに行っている。 | | ・Prêt entre bibliothèques(PEB)という独自システムを利用 ・2018-2022年にかけてモデルチェンジが計画されている。 | ・CBSのILL機能を利用 ・460,000リクエスト(2017年) ・次館への自動運移 ・書店による自動請求処理 ・subitoという、コマニシャルなドキュメントデリバリーサービスへのデータ提供。 | ・利用者情報は各機関のDBで保持している ・各機関がPrimoにログインしてILLができるよう、各機関の利用者情報を国立図書館からBIBSYSが取得してリスト管理し、APIで各機関のIZ(resource sharing partner)へアップロードしている。(Alma導入時点でノルウェー国内のシステムベンダーがILLに対応できていなかったため) | ・Almaユーザ同士はAlma内でのILLが可能。 ・ILLのライセンス情報はAlmaで確認。 |
| ローカルシステムの提供 | 印刷体業務 なし(各機関がNACSIS-CAT/ILLへの接続機能を購入したパッケージシステムを選定/契約して利用。) | なし(各機関が個別に契約。現時点でNBKからローカルシステムへのデータはsendのみ) | SGBm ・Alma、OCLC CBSなど4つの図書館システム(LSP)を、複数の大学図書館で運用するプロジェクト ・15図書館がベンダーと契約済、20図書館が契約手続き中 | 1) OCLC LBS ・受入、目録、支払、統計、予算、業者をサポート。 ・28,000ユーロ/年(31サイト、180図書館) 2) FOLIO ・LBSに代わり、印刷体・電子情報資源の業務システムとして提供を検討中。 | Ex Libris社製Alma Institution Zone(IZ) | Ex Libris社製Alma Institution Zone(IZ) ・受入、閲覧、ILLなど。 ・システム連携する書店への発注が自動化されたり、ペナダが登録するデータでPDAが行えるなど、業務効率化が進んだ。 |
| 電子リソース業務 | 同上 | 同上 | SGBm(同上) | FOLIO(同上) | Ex Libris社製Alma Institution Zone(IZ) ・Alma以前はERMSを導入しておらず、Excel管理をしていたので、今とは比較できない。 | Ex Libris社製Alma(同上) |
| 統合的発見環境 | 同上 | 同上 | | GBVがホストする以下サービスを利用可能。 1) リンクリゾルバ ・Ovid Linksolver、SFX 2) ディスカバリーサービス ・Lukida(独自開発?) ・VuFind(オープンソース): FOLIOと親和性の高い発見環境。K10plus-Centralが提供するインデックスを利用可能。 | Ex Libris社製Primo ・Primo導入前は古いOPACを使っていたので、Primo導入によって電子リソースの利用は大幅に増えた。 | Ex Libris社製Primo |
| リソース共有(ILL) | なし(各機関がNACSIS-CAT/ILLへの接続機能を購入したパッケージシステムを選定/契約して利用。) | 同上 | | | Ex Libris社製Primo/Alma 各機関のユーザがPrimoにログインしてILLを行っている。 | ・Almaユーザ同士はAlma内でのILLが可能。 ・ILLの依頼先に応じてOCLCのILLモジュールILLiad、WorldShare、RapidILL、DOCLINEなど複数のシステムを併用。 ・AlmaとILLiadは自動連携。 |

ノルウェーの図書館コンソーシアム BIBSYSにおけるAlma導入に関する調査

これからの学術情報システム構築検討委員会

平成29年11月2日（木）13:30-16:30

佛教大学図書館専門員 飯野 勝則

国立情報学研究所学術コンテンツ課 古橋 英枝

大学図書館と国立情報学研究所との連携・協力推進会議
これからの学術情報システム構築検討委員会
電子リソースデータ共有作業部会

- 1972年に設立したノルウェー国立図書館や高等教育機関など80以上の機関が参加するコンソーシアム
- ノルウェーの教育研究省（Ministry of Education and Research）が設置した組織で，行政上はNorwegian University of Science and Technology (NTNU：6校ある国立大学の1つ)の一部
- 36人の職員（2つのセクション）
- BIBSYSの予算のほとんどがコンソーシアム参加機関によるものなので，boards（=理事会）の他にadvisory board（=諮問委員会）が存在しており，予算の大半に彼らの決定権がある

| 日時 | 相手先 |
|------------|-----------------------------------|
| 2017-09-18 | <u>University of Oslo Library</u> |
| 2017-09-19 | <u>BIBSYS</u> |

- NII（旧NACISIS）と成立・発展過程が類似
- Alma移行時にBIBSYS MARCという独自MARCをMARC21に変換した経験がある
- OCLCとEx Librisの双方との契約経験がある
- コンソーシアム導入の事例の中でも大規模

→今後日本国内で導入を検討することになった場合に発生する課題に対して一定の経験値がある

- レガシーなシステムからの脱却
- 印刷媒体・電子媒体・デジタル資料すべてに対応したシステムに対する要望
- 既製品利用による国際コミュニティへの参加

→選定時に次世代図書館システムが他になかった

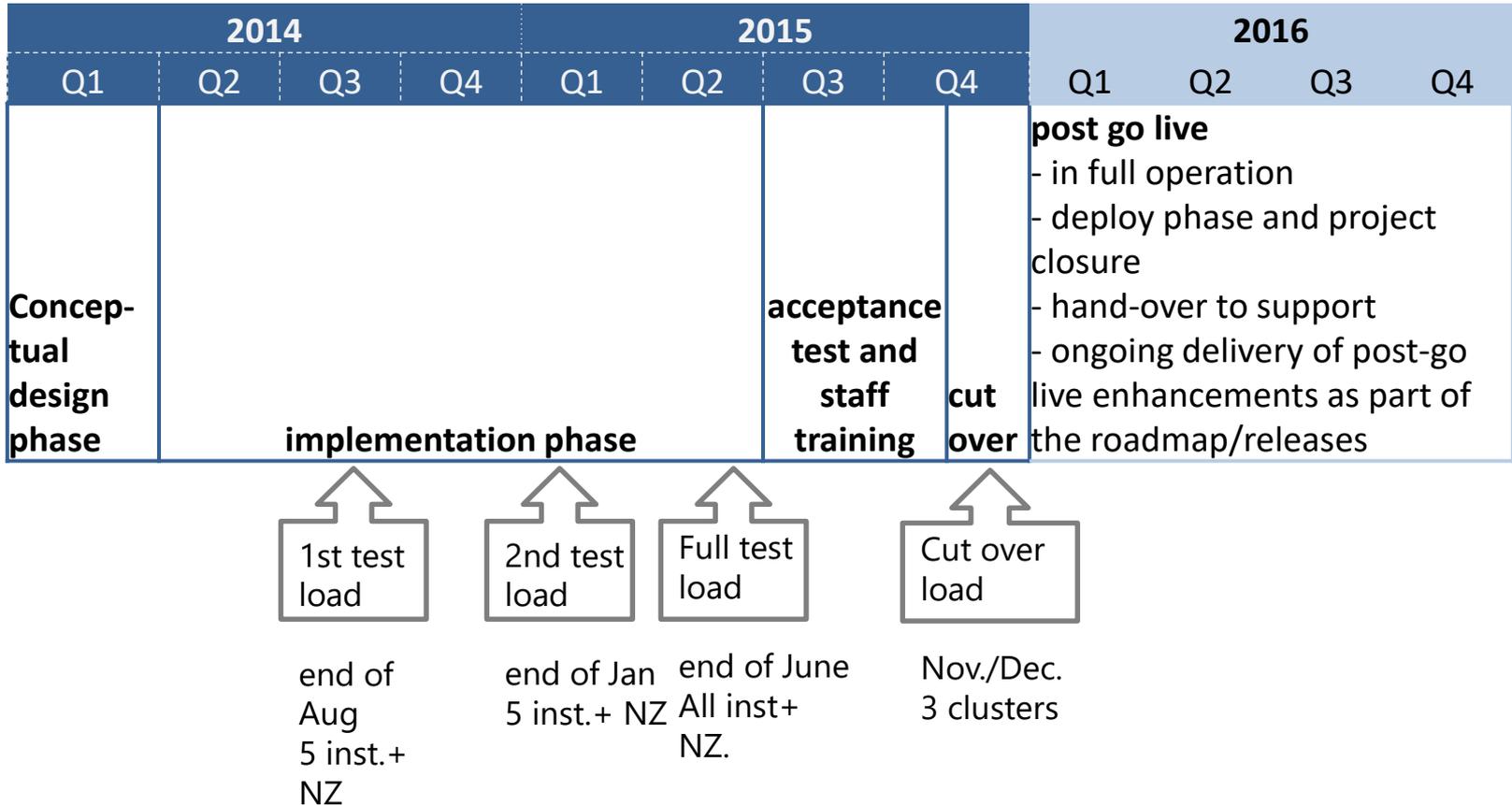
→IGeLUというユーザーコミュニティの存在

| 時期 | 内容 |
|-----------|--------------------|
| 2008 | 商用システムに切り替えることを決定 |
| 2009 | 1回目の入札プロセスを開始 |
| 2010 | OCLC Worldshareを選択 |
| 2012 | OCLCとの契約を停止 |
| 2012/2013 | 2回目の入札プロセスを開始 |
| 2013 | Ex Libris Almaを選択 |

Alma/PrimoのためのWGとしてBIBSYSから8-10人程度、各機関から5-6人程度が集まった

その他、大規模大学では学内でもWGが形成された

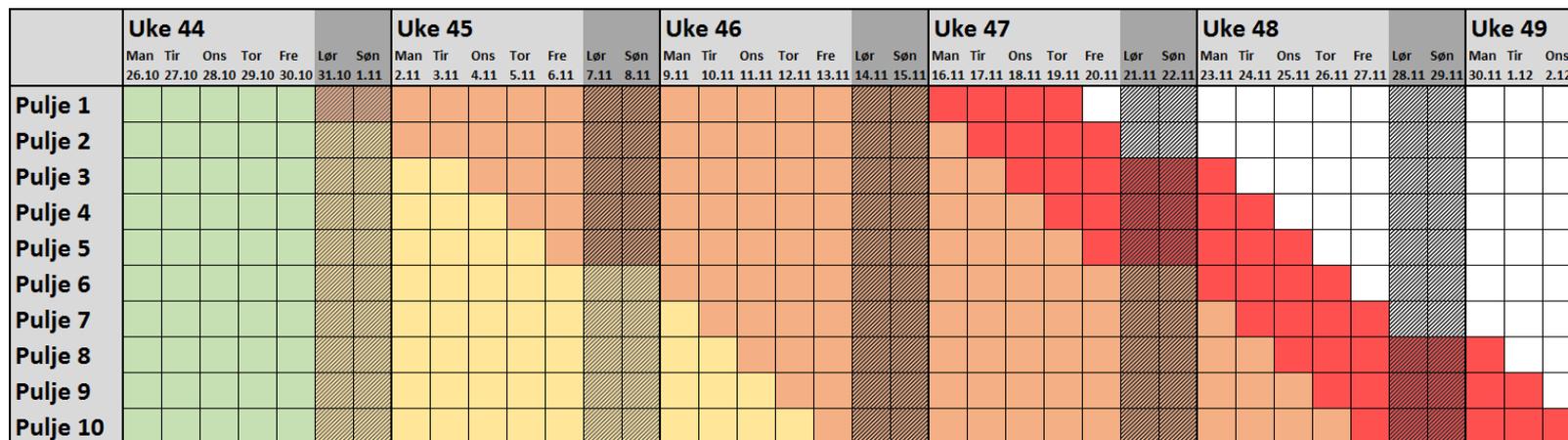
BIBSYSでの導入スケジュール ②2014-2015



3回のデータロードテスト（1,2回目は先行5機関によるテスト, 3回目は全機関によるテスト）

図の出典： <https://www.uio.no/for-ansatte/enhetssider/ub/prosjekter/alma/aktuelt/infomote-alma-2015-01-1.pptx>
 (access 2017-11-02)

BIBSYSでの導入スケジュール ③最後の6週間



- Frys i katalogisering
- Frys i katalogisering, frys i SFX-aktiveringer
- Frys i katalogisering, frys i SFX-aktiveringer, frys i beholdningsendringer
- Frys i alle aktiviteter

PrimoはAlmaに先行して2013年に導入した

Almaへのシステム移行のために各機関が完全に業務を停止したのは4日間

- 効果（直接的）
 - ✓ニーズに合わせてAlma/Primoの微調整が可能
 - ✓Alma Analyticsの活用によってデータに基づいたコレクション形成が可能
 - ✓月次のシステム更新
- 効果（間接的）
 - ✓国際コミュニティに参加することで情報共有が可能
 - ✓組織を越えた業務ごとのチーム編成
 - ✓古い権力構造の解体

Alma/Primo導入の課題

- 課題（BIBSYSに起因するもの）
 - ✓ 要求機能のあいまいさ
 - ✓ 複雑なワークフローに対する専門性の強化
 - ✓ BIBSYS本部も各大学図書館も移行プロジェクトに割くリソースが不十分
 - ✓ BIBSYS MARC→MARC21へのマッピングの不完全さ
- 課題（Almaに起因するもの）
 - ✓ 導入時点でコンソーシアム機能が不十分
 - ✓ APIが遅い&不安定

IGeLU 2017 参加報告

これからの学術情報システム構築検討委員会

平成29年11月2日（木） 13:30-16:30

電気通信大学学術情報課 上野 友稔

国立情報学研究所学術コンテンツ課 片岡 真

大学図書館と国立情報学研究所との連携・協力推進会議
これからの学術情報システム構築検討委員会
電子リソースデータ共有作業部会

IGeLU: International Group of Ex Libris Users

- Ex Librisユーザコミュニティ

IGeLU 2017 Conference

- 主催（2017）：ロシア国立図書館（National Library of Russia）
- 場所：サンクトペテルブルク（ロシア）
- 日時：平成29年9月9日（日）～14日（木）
- 参加者：約400人



National Library of Russia, St. Petersburg

- 現在実施しているAlmaトライアルで、製品が持つ機能や拡張性は見えてきた
- Alma導入機関／コンソーシアムでは、導入過程でどのような課題解決を行い、現在どのような課題が継続しているのか？
 - システム面／運用面／費用面
 - Ex Libris側の対応（システム／導入後のサポート）

→ ① 導入事例の調査

- 日本はEx Libris社と付き合い合っていけるのか？
 - 不足する機能／スペックの追加
 - サポートの迅速性
 - コミュニケーション方法や文化的背景の違い

→ ② 責任部署との直接対話（Alma導入前提ではなく、あくまでも選択肢の一つとして）

- セッション
 - SIWGごとの事例紹介
 - Ex Librisによる製品アップデート/サポート
- 個別ミーティング / Coffee Breaks
 - Alma 開発部門
 - Ex Libris カスタマーサポート
 - BIBSYS
 - オーストラリア
- Developers Day
 - 導入機関側によるカスタマイズ事例紹介

- 目録作成
 - 【進行中】 国レベルの目録環境とAlmaのハイブリッドモデル
- 受入
 - 【完了】 共同契約管理、IZ（機関ゾーン）とNZ（ネットワークゾーン）の統合表示
 - 【進行中】 より複雑な契約形態への対応
- リソースシェアリング
 - 【進行中】 NCIPによるP2Pメッセージ送信、ISO18626対応、電子リソースのアクセス範囲を考慮した表示
- 貸出
 - 【完了】 ユーザ情報の集中管理、コンソーシアム全体でのユニークバーコード対応
- 小規模図書館／コンソーシアムニーズ
 - 【進行中】 柔軟なスタッフユーザの権限管理、APIによるセルフサービスの充実、IZ-NZ間でのユーザレコードの共有

- ミッション
 - Ex Libris製品が基本的なLOD対応できるようにする
- ゴール
 - Ex Librisと導入機関が進めているLODコラボレーションプログラムをモニターし、サポートする。
- 達成事項（2016-2017）
 - URIとURLの整理、新MARC21の新タグ「758」やsubfield “1”の設定
- BIBFRAME対応
 - ハーバード大学、LCとの共同プロジェクト
 - 【中長期目標】 BIBFRAMEによるネイティブカタログギング、BIBFRAMEレコードインポート
 - LODLAM： Interlinking (“same as”による関連付け等)、SPARQL対応、Reconciliation（異なるID体系の統合）
 - エンドユーザ機能の検討とOpen Discovery Frameworkによる標準提供

- 23キャンパス、学生数47万人、教職員4.4万人、書誌2,500万件
- ネットワーク事務局の役割
 - プロジェクト管理、連絡・調整、トレーニング、システム統合、コンソーシアム購入、ILL、データ移行、ワークフロー
- システム移行
 - 2015年6月~2017年6月
 - 先行機関→コンソーシアムテスト移行→コンソーシアム正式移行→正式稼働
 - 23キャンパスでシステムはばらばら → Almaへの統合
 - シングルコーホートモデル (OCAでの経験に基づく)
- 3種の受入モデル
 - 電子コア (契約も経費もネットワーク事務局) -- \$5 million
 - オプトイン (契約はネットワーク事務局、予算は各キャンパス) -- \$18 million
 - ローカル (各キャンパス)

- CSU (The California State University) 導入事例
- 移行期の苦勞
 - 各キャンパスでシステムが異なるため、異なる機能の話しが混同
 - 意味論の横行 (→バベルの塔シンドローム)
 - ワークフローが未確立
 - Almaの機能も変更
- 苦勞を上回るベネフィット
 - ほとんどの問題は時間の経過とともに解消
 - 共有に関するアイデアがより多く生まれた
 - 作業負担を共有
 - 重複作業の削減
 - 費用削減
- CSU Fullertonでの業務改善
 - 予算コードの整理 (841→88)
 - ステップ数と所要時間の計測 (CSU Fullerton)
 - Millenium → Alma (Classic) での比較 (Jingを使用)
 - 発注 (冊子買いきり/電子買いきり/電子コレクション (恒久アクセス/毎年支払))、一括データ登録 (承認/発注)、GOBI発注状況の更新、支払、受入、アクティベーション、配架先変更、除籍、発注キャンセル

→ 繰り返しの多いオペレーションでは、Almaが概ね効率的。New UIでは未計測。

- コラボレーション
 - コレクション構築、受入、メタデータ、システム設定、分析、試験
 - Open Testing Framework (2017/2018-)
 - アップデートに伴うユーザテストの共有
- 効率化と革新
 - New User Interface (2017-)
 - 直感的なUI、ユーザアカウントごとのカスタマイズ、レスポンス、インテリジェント機能
- 外部システムとの相互運用性 (API)
 - 出版社、財務システム、学務システム、モバイル、自動貸出機
 - 業界標準への準拠：Linked Data、BIBFRAME
- 分析・レコメンド
 - ベンチマーク/比較：導入機関横断型の分析 (34%機関が共有に合意)
 - レコメンド：貸出、配架資料の移動、購入図書
 - AI分析による書誌レコード更新：品質の高い共有可能なレコードの取込

- 製品選定
 - 効率的ワークフロー、クラウド（サービス統合、コスト削減、セキュア、拡張性、バックアップ/リカバリー）、相互運用性
- 導入
 - 明確に定義された移行プロセス、強力なデータ移行エンジン、グローバル思考 + ローカル対応（言語、文化、タイムゾーン、優先度）、オープンコミュニケーション、スケジュール、トレーニングリソースの充実
 - Almaの導入機関が全世界で1,000（33カ国）を突破：業界最大のシェアにより、移行・運用のナレッジの蓄積も進んでいる
- 満足度
 - 1,771ユーザ中88%（2014Q4） → 3,435ユーザ中92%
- 最適化
 - ナレッジセンター（ドキュメント/サポートページ）の充実。
 - ユーザが製品・機能開発に参画する体制が確立され、様々なアップデートが計画・実装。
 - 典拠整備、書誌レコード補強
 - Idea Exchange（ExLユーザが、ExL製品と機能の開発アイデアを共有）
 - NERS（IGeLUとELUNAが共同で開発したEx Libris製品の開発要求を記録し、強化サイクル中に投票を管理するためのツール）

- データセンター（アムステルダム为例）
 - ハイエンドな施設（CISCO）
 - 電源／ネットワークのマルチ冗長化
 - 高度な物理セキュリティ
 - ISO/IEC 27001:2013準拠
 - WebアプリケーションFirewall、DDoS攻撃からの保護
 - アプリケーションレベルでの保護
 - データ保護
 - 脆弱性対応

- APIを利用した図書館ポータルシステムの構築
 - The University of Paris-Dauphine Library
 - Primo Search API、Aleph web services（貸出回数、貸出更新、取り置き）、SFX API
 - SUDOC、COPACのAPIを利用したメタデータエンリッチメント
- APIによるラベル印刷（背ラベル、バーコード）
 - NTNU University Library, Norway
 - Emory University Libraries, US
- ITスタッフは火星から、図書館員は金星から、Exlibrisは地球から
 - University of Haifa, Israel
 - 図書館員－図書館IT担当－Ex Libris の3者での異文化コミュニケーション
 - ギャップを埋める努力が必要（専門用語／ローカル用語を避ける、ログからではなく対話によって、言語の壁）
- ...

- 推奨される2つのAlma導入モデル
 - モデル1：中心化されたモデル、1・2名が中心となってEx Librisとコミュニケーションを取る。
 - モデル2：全員のライブラリアンがEx Librisとコミュニケーションを取り、サポートを受ける。
- 導入時と導入後のギャップ
 - 必要な機能があれば導入時に盛り込むよう、BIBSYS、ローザンヌ大学（スイス）、ニューサウスウェールズ（オーストラリア）など様々な機関からアドバイスを受けた。
- ローザンヌ大学（スイス）の事例
 - 大学内の各図書館に加え、地域の小規模な学校図書館システム含む100図書館をAlmaで統合運用。学校図書館ではこれまでローカル運用したスプレッドシート管理の方が効率的な場合があり、1校ずつ調整してようやくシステム化にこぎつけていた。
- 【参考図書】OCAでのデータ移行事例
 - Kyle Banerjee; Bonnie Parks. "Migrating Library Data: A Practical Manual". Neal Schuman Pub, 2017. ISBN: 978-0838915035.

- 日本でのLSP導入の可能性について大きな期待を持っている。
- Almaが以下のワークフローを提供することは可能。
 - コンソーシアムの交渉結果共有、各図書館での電子リソース業務、図書館業務システム、総合目録機能の提供
- 以下も解決可能な課題である。
 - APIレスポンス時間とアクセス数制限、システムの継続稼働、Alma移行後の他システムへの切替（データ移行）
- いくつかの詳細確認。
 - ILLの業務フロー
 - MARC21とCATPの関係。MARC21へ移行する方が運用コストは低い。ドイツでも日本と同じ状況で、最初はオリジナルと並存していたが、徐々にMARC21へ移行した。
 - Almaへの移行後も、MARC21/CATPのマッピングは必要か？
 - ローカル図書館システムとの接続で必要
 - すべてがAlma環境に移れば、総合目録、電子リソース管理、システム管理を簡略化できる。
 - NIIがNZ、IZの管理者となることは可能か？

- Ex LibrisとProQuestの統合
 - 今後2年で、サポート体制が統合される見込み
- サポート時間
 - 各地域のビジネスタイムに合わせた対応を行っており、日本では、9-17時は日本語で対応。
 - 上記時間以外は、本社サポートチームでの対応（英語）となる
- コミュニケーション
 - 日本では、システムは業者が最適なものを提案・準備し、あらゆる局面で運用支援するものだという意識もある。日本での製品導入に際し、図書館自らが課題を適切に整理／文書化／説明するためのサポートは得られるか。
 - 国際的なコミュニケーションにおいて、文書化は必要なこと。ただし文化的な違いにも配慮するため、今回のようなヒアリングを実施している。

• 導入可能性について

- Ex Librisによる導入時のサポートは非常に充実しており、不足する機能は補われていた。
- 但し、導入する図書館側でもAlma移行に際し運用調整やワークフロー変更にもエフォットを払う必要がある。現場の業務の取りまとめ、Ex Librisと調整するための窓口（オフィス／人員）が必要。
- Ex Librisは新規導入への対応に追われ、導入後の機能追加要望が後回しになりがちであるため、改善を求める必要がある。

• オープンなコミュニティ

- ユーザが追加したモジュールの共有や、“Pushing Alma’s Limits”セッションではAlma移行による運用の変更点、便利／不便な機能は何か、といったユーザサイドの率直な意見交換が行われていた。
- Ex Librisもユーザ同士の自由な情報交換を大事にしており、オープンで発展的なコミュニティを醸成するための努力を行っていた。

海外視察報告「JISCおよびABESにおける 総合目録データベースの構築・運用について」

2018.12.14

神戸大学情報管理課電子図書館係

末田 真樹子

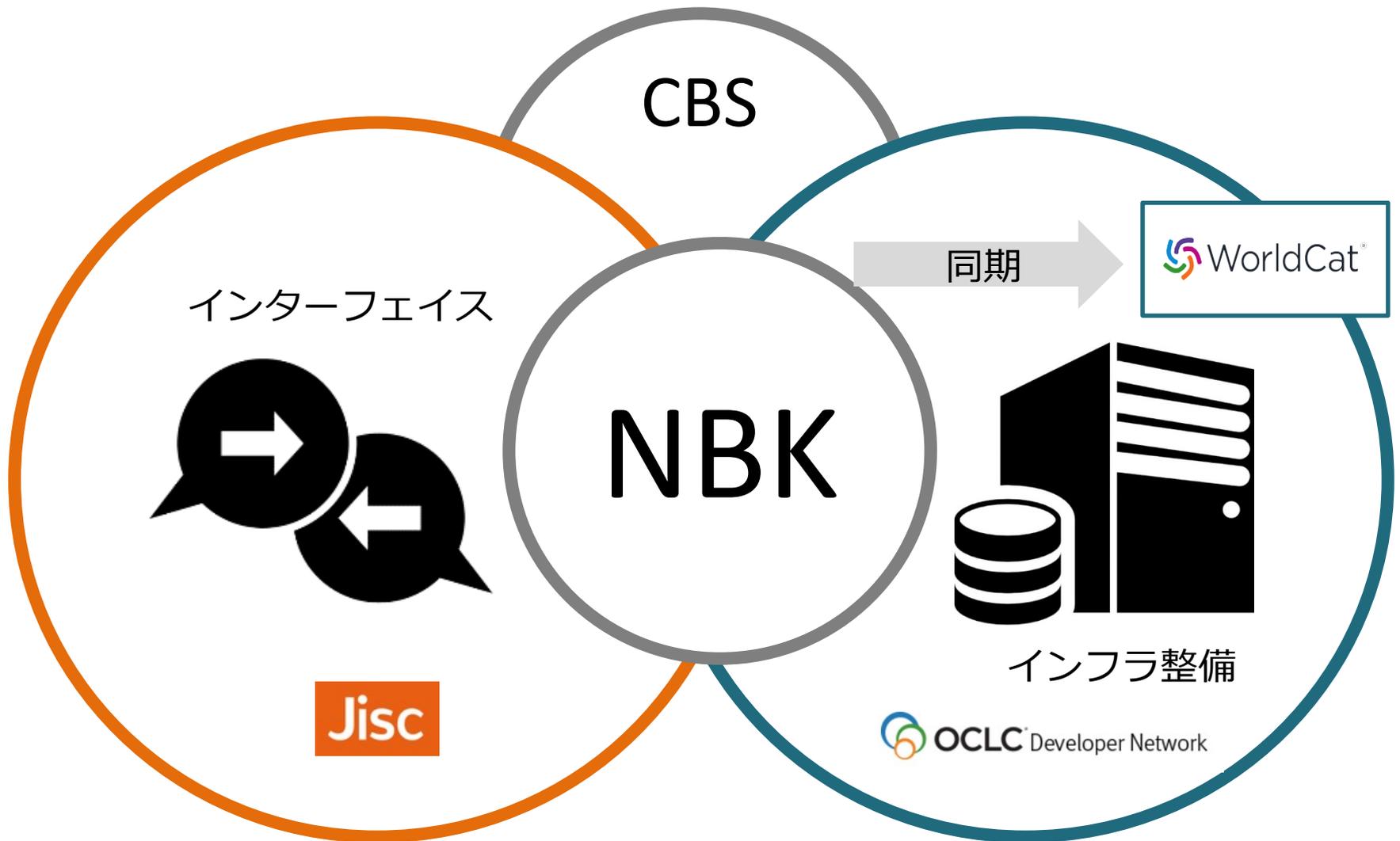
国立情報学研究所学術コンテンツ課学術コンテンツ整備チーム

上野 友稔

- 2018/9/16 出国✈
 - 2018/9/17 JISC (英ロンドン)
 - 2018/9/18 ABES (仏モンペリエ)
 - 2018/9/19 帰国✈
-
- 視察目的：CBSを用いた総合目録データベース、ネットワークオフィス、KB共同構築などについて調査を行う
 - 乗った交通機関：JAL、Eurostar、TGV、バス、Tube、Uber

- OCLCが開発 (2000-)
- 電子書籍やデジタルアーカイブを含んだ総合目録構築のためのプラットフォーム
- ローカル管理環境からWorldCatに繋ぐことが可能
 - JISC (UK)
 - ABES (France)
 - BSZ (Germany)
 - GBV (Germany)
 - GGC (Netherlands)
 - Hebis(Germany)
 - Libraries Australia
 - SwissBibなど

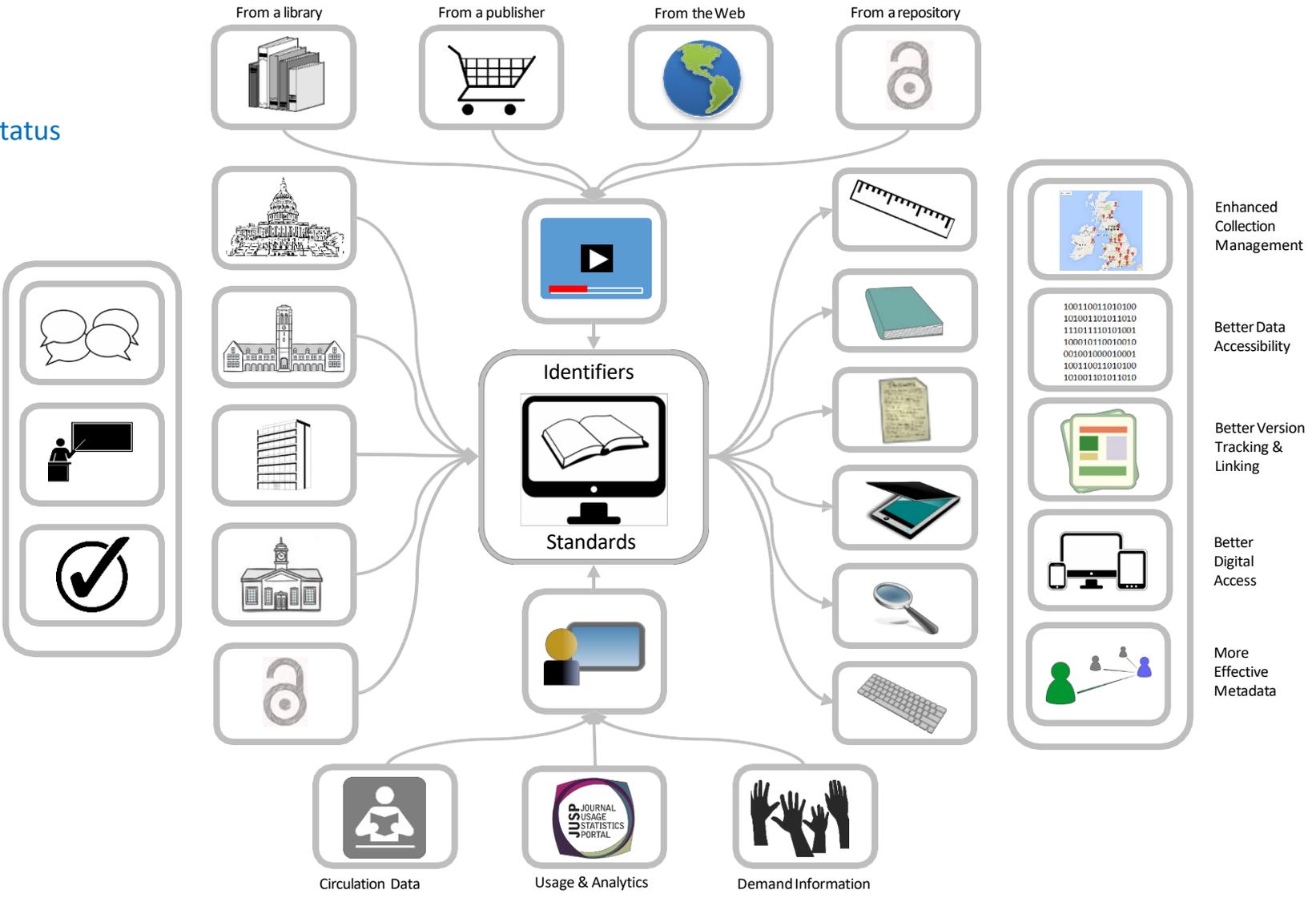
- JISC : 英国の高等教育機関をサポートする機関
- Neil Grindley氏（リソース・ディスカバリー部長）
- 総合目録（Copac）を運用する基盤（National Bibliographic Knowledgebase）としてCBSを選択
- フェーズ2（Beta）：2018年2月～2019年1月
 - 43館が追加予定
 - 108機関が連携予定
 - 最終的には225館の参加を目標



National Bibliographic Knowledgebase



Brief NBK Status Update



National Bibliographic Knowledgebase



Brief NBK Status Update



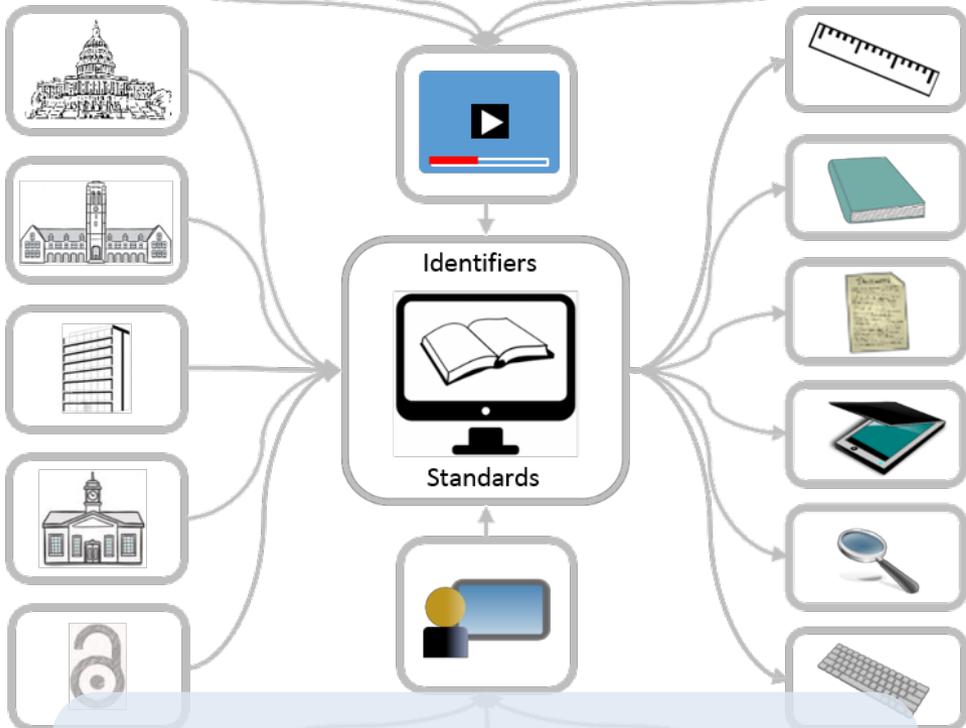
Community Engagement

品質管理

Advice & Guidance

Quality Assurance

人材育成



Enhanced Collection Management

Better Data Accessibility

Better Version Tracking & Linking

Better Digital Access

More Effective Metadata

コレクション管理



- 書誌データを管理
 - 図書（冊子と電子）
 - 雑誌（冊子と電子）
 - OA（HathiTrust、DOAP Universitas Hang Tuah）
 - 所蔵データ
 - 貸出データについては検討中
- コレクション管理機能の強化
 - カバー範囲の拡大
 - 個々の主題にフォーカスした比較
 - 国内を横断的に比較
 - 利用データやリクエストなどを分析、ベンチマーキングなど
- Jisc collectionsやKB+他プロジェクトとの連携・整理

- ABES : 高等教育書誌センター
- David Aymonin氏 (Directeur)
- 総合目録 (SUDOC) を運用する基盤としてCBSを利用 (2012～)
 - 参加館 : 約1,500館
 - 書誌データをCBS
 - 所蔵管理をAlma
- 非英語圏の書誌の発見可能性を向上 (Worldcat)
- サブシステム・アプリケーションの開発
 - WinIBW (目録作成・コマンド操作)
 - COLODUS (書誌複製・ブラウザベース)
 - CCWeb (CBS接続用アプリ・開発中)

書誌データ



CBS

Trancefoam+
CBS tools

新規 API/リアルタイム

更新 送信/1h

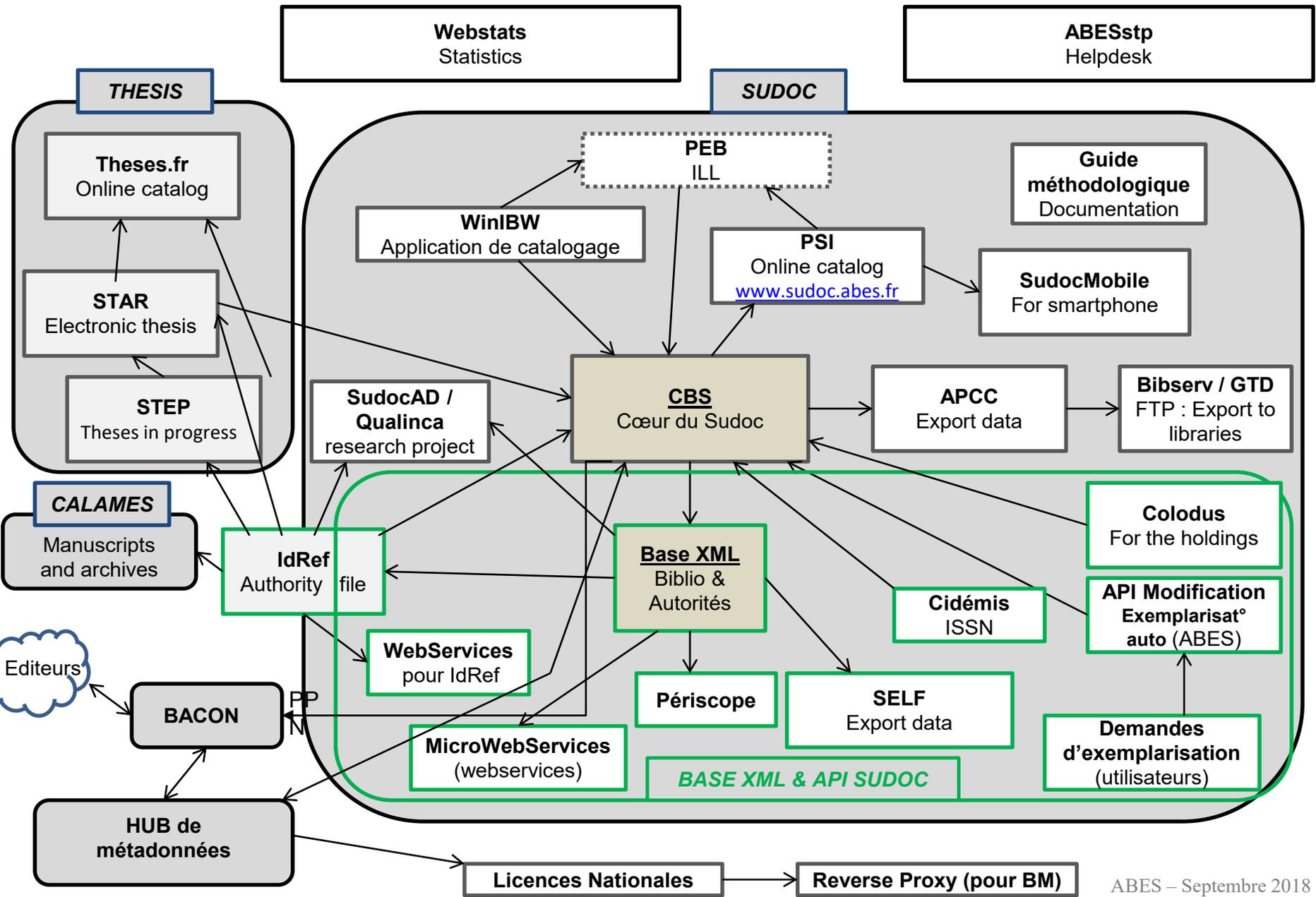
所蔵データ



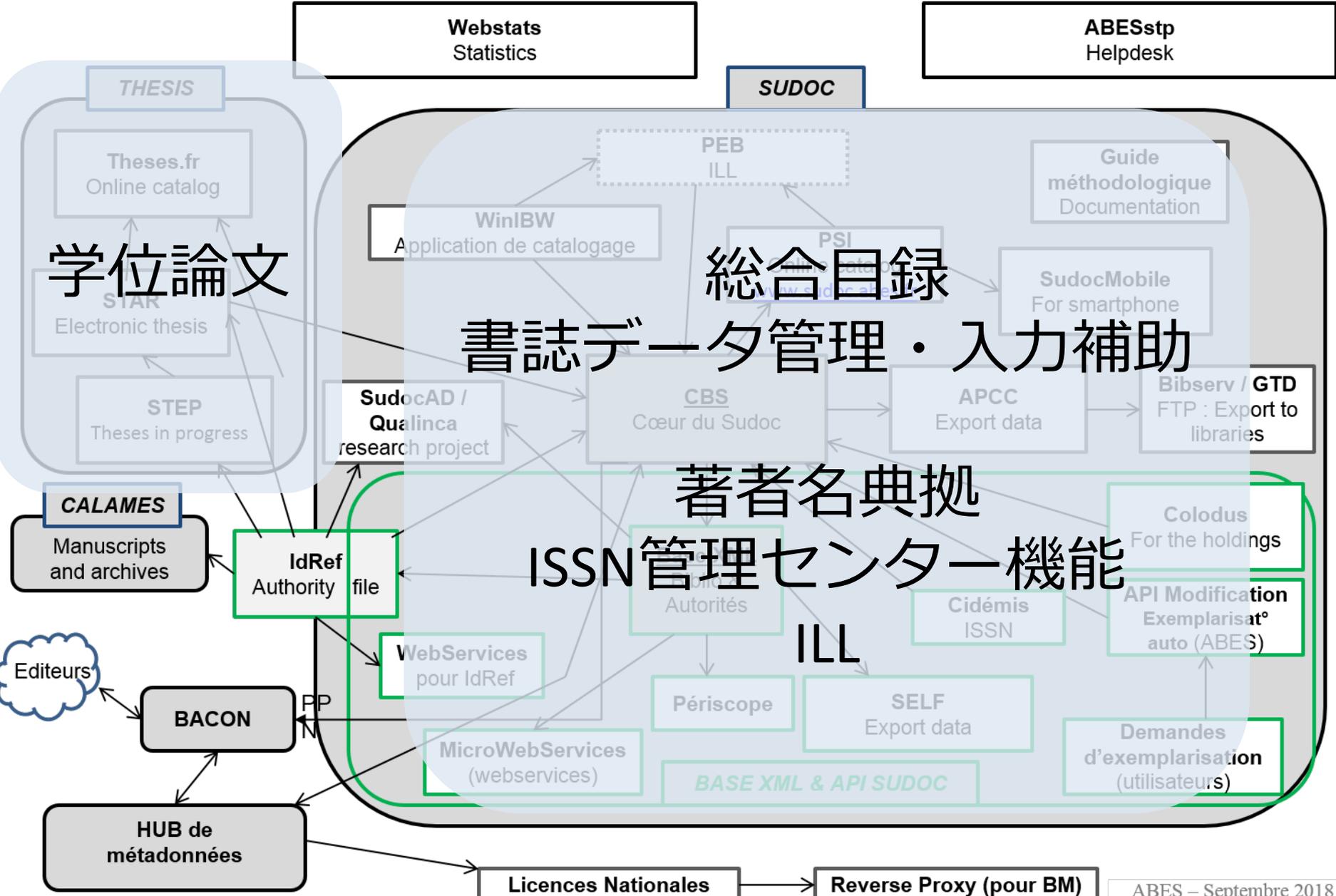
Alma

新規・更新・削除
OAI-PMH/1h

ABESのシステム連携図



ABESのシステム連携図



- 書誌データを管理
 - 図書（冊子と電子）
 - 電子ブックは大きな課題
 - 雑誌（冊子と電子）
 - タイトルレベル
 - フォーマットはあくまでMARC
 - 章節や論文単位×
- CBSを中心とし、必要に応じて他のシステムを利用
 - システム間の相互連携を保ちながら学術情報基盤を形成
 - APIが不十分、hackが困難
- 学術情報（非英語圏）の発見可能性を向上させるために
海外商用システムを利用
- ユーザコミュニティと担当者との連絡が重要