

GakuNin RDMを利用した 研究データ管理共有システムの構築 整備・利用の両視点から

東海大学 マイクロ・ナノ研究開発センター 准教授(URA)
荒砂 茜

自己紹介

2

荒砂 茜(あらすな あかね)

経歴

2014年 金沢大学大学院博士後期課程修了 博士(理学)
JSPS特別研究員(金沢大学、学習院大学)等
2017年 金沢大学先端科学・社会共創推進機構に着任(URA)
2022年 東海大学に着任(URA)

URA業務

政策等調査分析

研究推進プロジェクトの立案・実施

外部資金獲得支援

博士学生支援体制構築・研究支援

研究設備の共用化(文科省・コアファシリティ事業)

研究情報管理関係業務



Photo by "Beauty in Science
Career design laboratory, Kanazawa University
ポストク時代。合成したopalが美しい・・・はず！
φ400nmのSiO₂球が規則的に並ぶことで、美しい遊色を見せてくれます

東海大学の紹介



創設者 松前重義
科学者、教育者、
政治家（国会議員）



KUMAMOTO &
ASO KUMAMOTO
RINKU

熊本キャンパス
■ 文理融合学部
阿蘇くまもと臨空キャンパス
■ 農学部

SAPPORO

札幌キャンパス
■ 国際文化学部 ■ 生物学部

SHIZUOKA

静岡キャンパス
■ 海洋学部 ■ 人文学部

SHINAGAWA

品川キャンパス
■ 国際学部 ■ 経営学部
■ 観光学部 ■ 情報通信学部
■ 政治経済学部

SHONAN & ISEHARA

湘南キャンパス
■ 国際学部 ■ 経営学部 ■ 観光学部 ■ 情報通信学部
■ 政治経済学部 ■ 法学部 ■ 文学部 ■ 文化社会学部
■ 教養学部 ■ 児童教育学部 ■ 体育学部 ■ 健康学部
■ 理学部 ■ 情報理工学部 ■ 建築都市学部 ■ 工学部

伊勢原キャンパス
■ 医学部

23学部62学科
東海大学 教員数:1,725名
事務職員・技術職員数:902名
学部生:28,554名
院生:1,145名
2024年5月時点データ

DENMARK

デンマーク学術センター

HAWAII

ハワイ東海
インターナショナルカレッジ

Thailand

Think Ahead, Act for Humanity



TOKAI UNIVERSITY

東海大学の研究データ管理のあゆみ

■ 2023年

データマネジメントプラン策定WG設置
(教員・職員・URAで構成)

■ 2024年4月

研究データマネジメントプラン策定

■ 2024年7月

文部科学省OA加速化事業採択
オープンアクセス加速化事業WG設置
研究データ管理・利活用小WG設置

オープンアクセス加速化事業WG
OA推進本部

統括本部長（副学長）

システム統括

データ管理

APC支援

教員・事務職員・技術職員・URAによる教職協働体制

事務部門：情報担当・図書担当・研究推進担当・経理担当etc

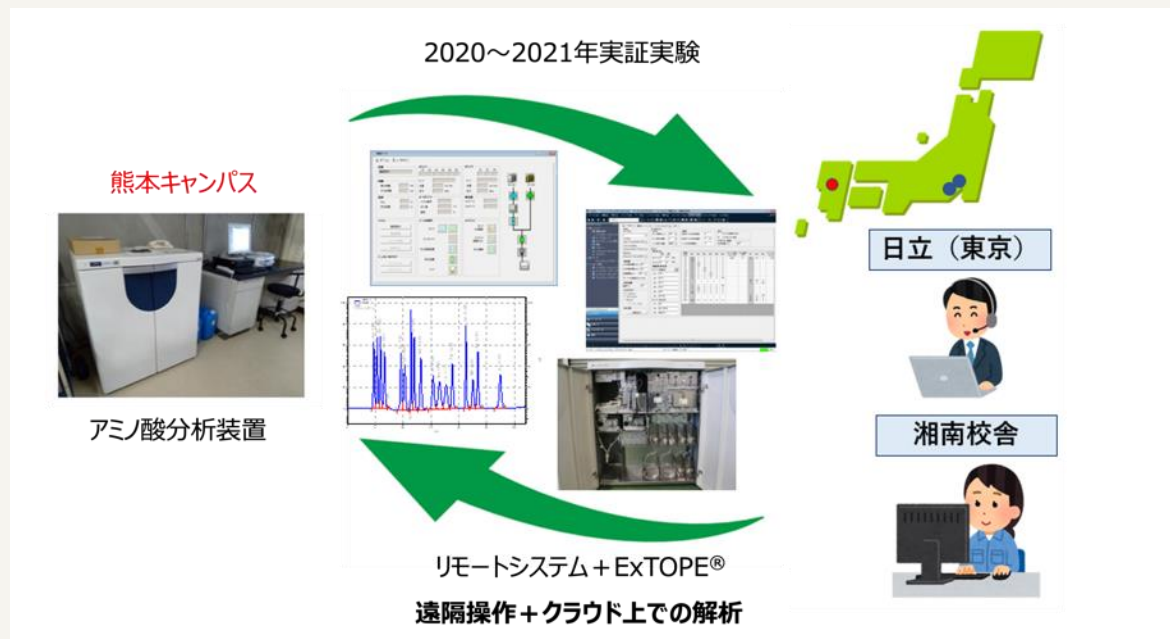
東海大学の共用設備の遠隔化プロジェクト

2023年2月19日 東海大学と(株)日立ハイテクフィールドディング、(株)日立ハイテク、(株)日立ハイテクサイエンスとの共同実証事業の連携協定を締結

リモートアクセスとクラウド活用により、全国に分散する研究設備の利用促進を実現するための各種ITツールおよびアプリケーションに関する共同事業を推進。2025年3月末まで共同実証事業を実施。



※関係者の肩書等は当時のもの



▷ 計測データをどのように保存管理・共有・利活用を行うか

計測データとリンクした成果の管理・利活用の方策検討

実証実験の中で課題を検討

データをBOXにどのように格納するか

管理・利活用のために・・・
実験情報をどう付与するか？



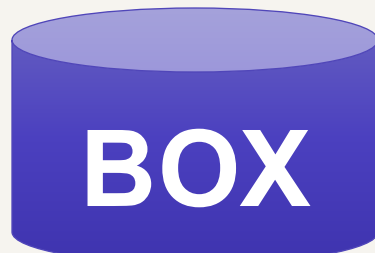
熊本キャンパス
アミノ酸分析装置



湘南キャンパス
SEM

データ
アップロード

東海大学で契約



クラウド
ストレージ

連携

国立情報学研究所
研究データ基盤
(NII Research Data Cloud :
NII RDC)

国立情報学研究所 (NII)

CiNii Research

検索・利用



管理・保存

公開・蓄積

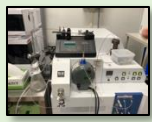
GakuNin RDM 次期 JAIRO Cloud by WEKO3

東海大学の学術論文・研究データの包括管理・公開支援

学術研究データの管理・公開促進

学術研究データ群

共用研究設備計測データ



測定・計測等データ

解析データ

画像データ

アンケートデータ

⋮

日立ハイテクグループとの実証
実験により整備された遠隔・
計測データの取得・授受

実験情報（メタデータ）作成・管理システム

開発・導入

研究データ管理アプリ

導入

AppSQUARE



メタデータ・計測
データをセットで
保存していくこと
が課題



既存のストレージ

関係法令及び学内規程遵守、
データマネジメントポリシー
に基づき管理・公開

連携

国立情報学研究所 研究データ基盤 (NII Research Data Cloud : NII RDC)

国立情報学研究所 (NII)

CiNii Research

検索・利用

管理・保存

公開・蓄積

導入



GakuNin RDM

次期
by WEKO3

導入



論文・管理公開促進

論文公開支援

決定

- ・ 転換契約 (Wiley, Elsevier, Springer-Nature)
- ・ 戦略的APC配算 **実施**

研究情報管理システム

エルゼビア社 Pure

契約
導入



連携

SciVal
既存の研究力
分析システム

- ・ グリーン論文掲載簡便化
- ・ OA化管理簡便化
- ・ 研究成果情報の広報強化

連携

既存リポジトからの移行

分析結果を戦略に反映

NII RDMの導入～現在までの議論

データ管理小WG 大学側Administratorの視点

- 本学が契約するBOXと連携することができ、データ管理・共有に有効。BOXはストレージであり、BOXだけではデータの管理記録等ログが残らない。
- BOX等のアドオンについては好印象。(大学側の問題でもあるが) 手間をかけずにBOXに計測データを共有できるかが課題。
- 個人のBOXでデータ管理をした場合、退職時に失われる可能性もあり、RDM上で、大学側管理者がデータの引継ぎ・移行などの対応がスムーズに行えるか。
- GakuNin RDMのデータを、簡単な操作で、JAIROクラウド上で公開できるシステムになるのか？

利用者の視点

- GakuNin RDM参加機関以外の機関とのデータ共有をどのようにできるのか。
- RDMを使うメリットがもう少し増えると良い。設備制御PC等にはいている解析ソフトがRDM側に実装され、さまざまなデータの解析がRDM上でできるようになる、など。

まとめ

- 大学導入のストレージと連携させたデータ管理・共有のシステムとして GakuNin RDMは有効。
- 大学側の自助努力でRDMの利用効率を上げる、もしくはデータの管理・利活用を強化するためのアプリを組み込むなどの状況もある。
- 機能実装、DX強化が進み、研究者のデータ管理・共有の負荷を減らす研究DX基盤として発展していくことを期待しています!!