

CiNiiの今と今後に向けて

AIとも対話できる新たな検索システムを目指す

NII 知識コンテンツ科学研究センター



自己紹介：武田英明

- 国立情報学研究所・情報学プリンシプル研究系・教授/研究主幹
- 国立情報学研究所・知識コンテンツ科学研究センター・センター長 (2024年4月より)
- 2006年4月 - 2010年3月 国立情報学研究所 学術コンテンツサービス研究開発センター長

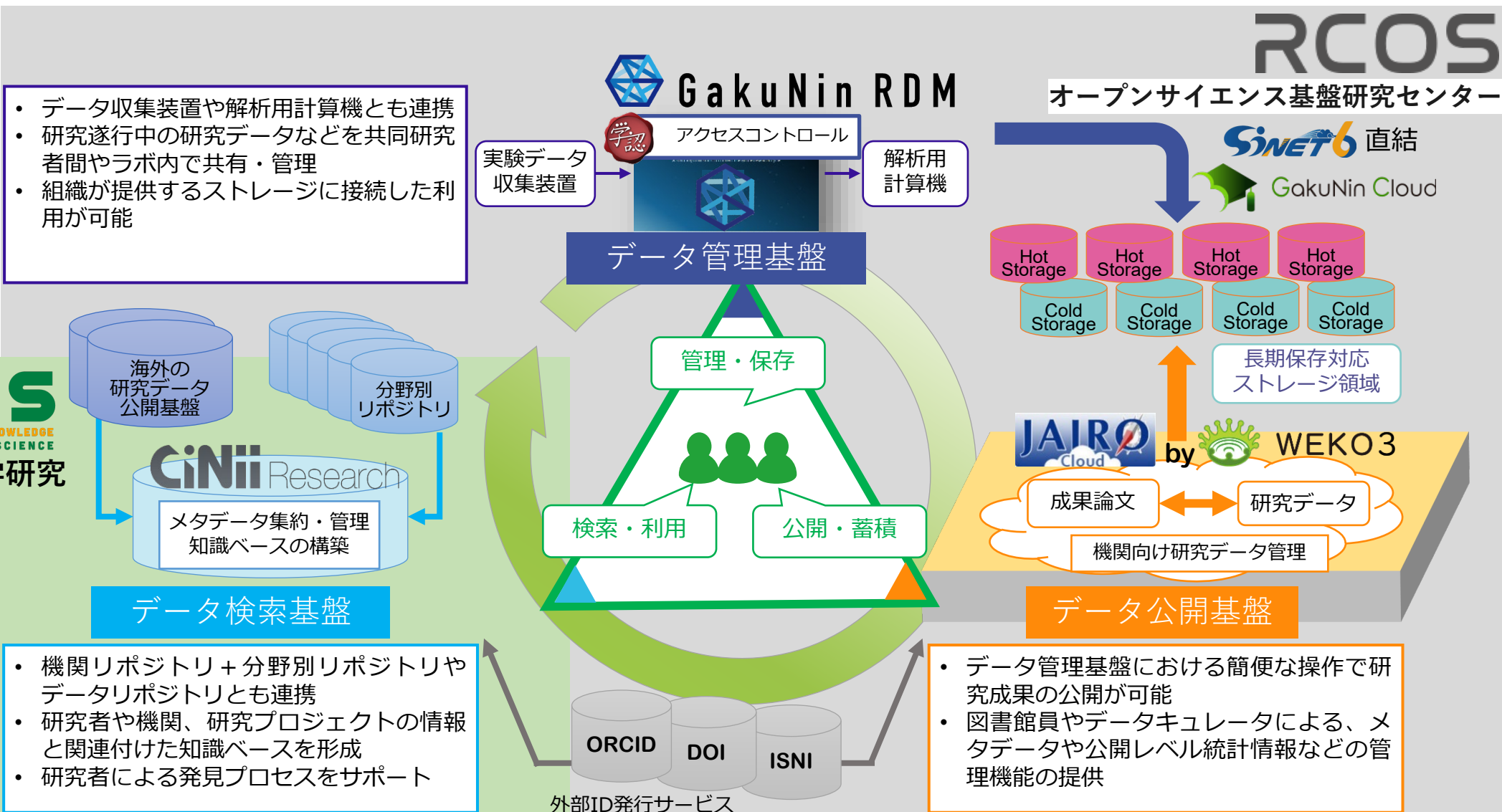
今回のテーマ:

AIとも対話できる新たな検索システムを目指す

研究者とも

- 検索から探索・発見へ、さらに研究のパートナーに
- AI技術の活用 ～知識基盤としてCiNii～
 - LLM
 - 知識グラフ
- ユーザニーズに合わせた利用形態
～研究のパートナーとしてのCiNii～
 - プロジェクト（助成金）情報との連携
 - DashBoard

知識コンテンツ科学研究センター



CiNii



<https://cir.nii.ac.jp/>

CiNiiサービスのアップデート

- Project情報の拡充
- DBの追加
- CiNii Dissertationの統合（今年度）
- CiNii Booksの統合（来年度）

CiNii活動のアップデート

- CiNii Labsの開設
 - データダウンロード
 - CiNii Dashboard
 - 翻訳の実験サービス（予定）
 - 知識グラフ検索（計画中）

CiNii Labs

<https://labs.ci.nii.ac.jp/>

CiNiiLabs

CiNiiやNII RDCに関する実験的なサービスやコンテンツを公開するポータルサイトです。

English

HOME

実験的サービス

共有コンテンツ

公開中のサービス



CiNii Research 機関向け ダッシュボード

研究機関ごとの研究活動や研究成果物、それらのインパクトを可視化することで、オープンサイエンスの推進、研究力分析の支援を目指すプラットフォームです。現在は試用版の提供を行っています。

2024/3/25 公開



ダンプデータ ダウンロード

論文や研究データ、研究機関等の関連性をRDF/XMLでグラフ化したCiNii Researchの全データをダンプしたものです。

2024/3/25 公開

お知らせ

2024/03/25 CiNii Labs スタート

[お知らせ一覧 >](#)

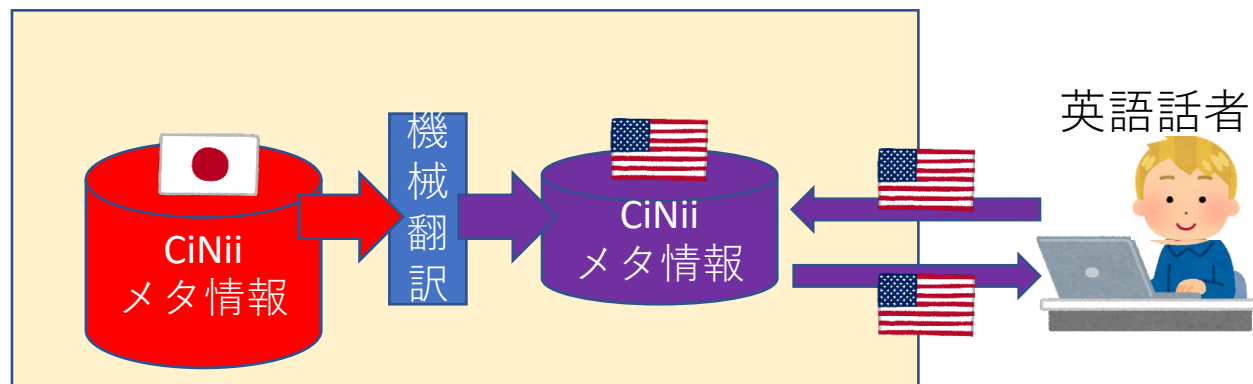
翻訳サービス

【目的】 CiNii 収録論文の約半数を占める日本語論文の、海外からの利用を促進する

【手段】 CiNiiの日本語メタデータを機械翻訳で英語に翻訳しておき、英語でのヒット率を高める

【効果】

- ・従来比で英語キーワードによるヒット数が5割増加
- ・検索結果を英語で読める



自動翻訳適用後のCiNii Research検索結果

(1) 収集プロセス = リソースの拡大 (Interoperabilityに基づく開発)

- 分野特化型を含む多様なメタデータリソースからの収集
- 論文、書籍からデータ、課題、さらに研究者を含む全研究リソースを収集

LLMへ貢献

(2) 統合プロセス = データの処理高度化 (Accessibilityの向上)

- 人や組織、課題などの知識グラフ構築 (PIDの活用、外部リソースとの接続)
- メタデータ統合 (多様なスキーマをユニークなスキーマに)

LLM連携

知識グラフ構築

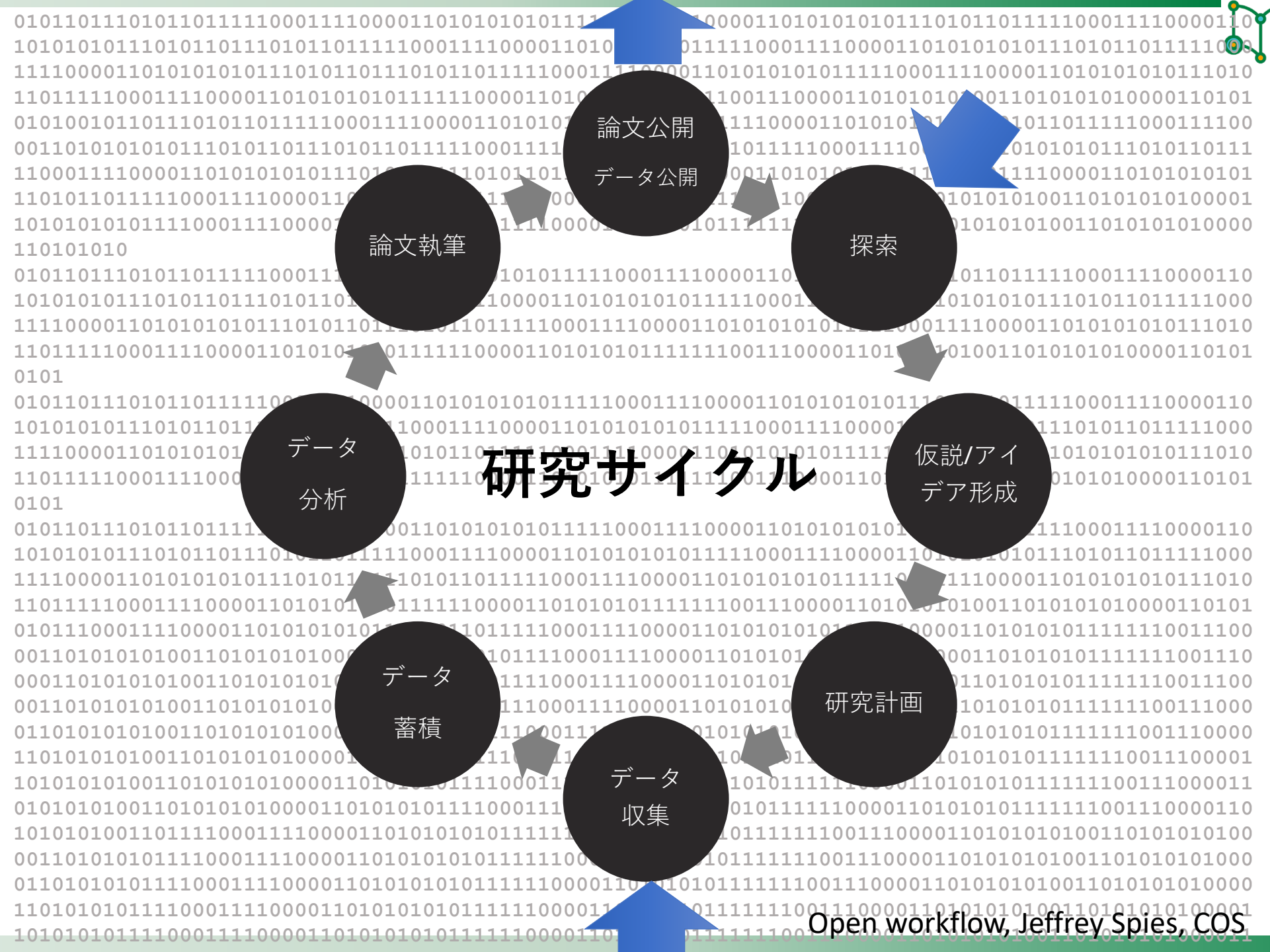
(3) 利用プロセス = 発見サービス機能開発 (Findability、Reusabilityの向上)

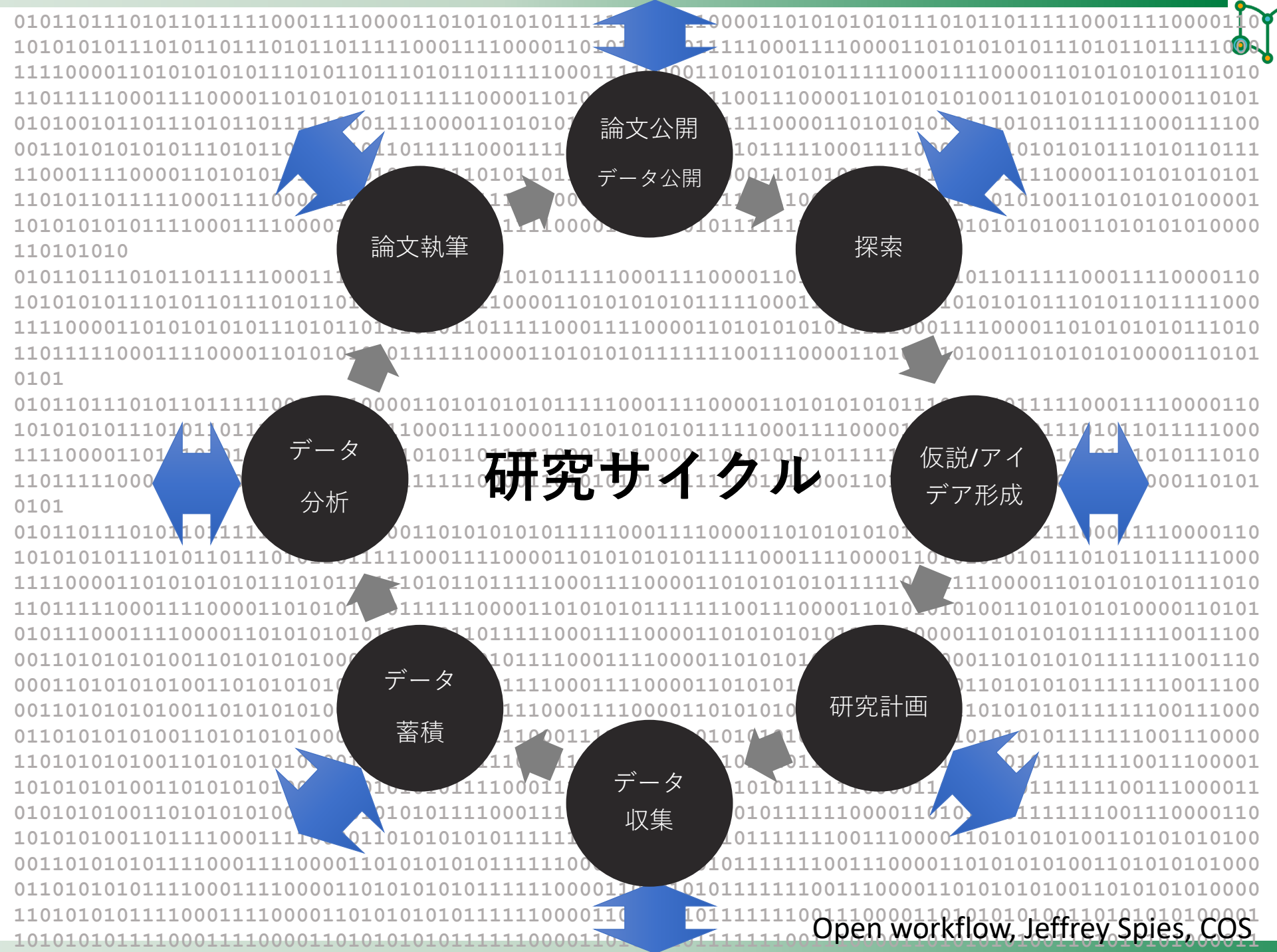
- 研究のフェーズに合わせたサービス提供
 - 提案型探索 (システムの方から教えてくれる)
 - 発見型探索 (幅広く調べる)
 - 拡張型探索 (トピックを広げて探す)
 - 探究 (領域をかぎって深く調べる)
- 研究者の利便性を高める入力
 - 自然言語による問い合わせ (AI応用)
 - APIによる他のシステムとの連携 (GRDMなど)
- 研究者の利便性を高める出力
 - 用途に応じた要約 (AI応用)
 - 構造的な結果表示(知識グラフ、ダッシュボードモニタ)
 - APIによる他のシステムとの連携 (GRDMなど)

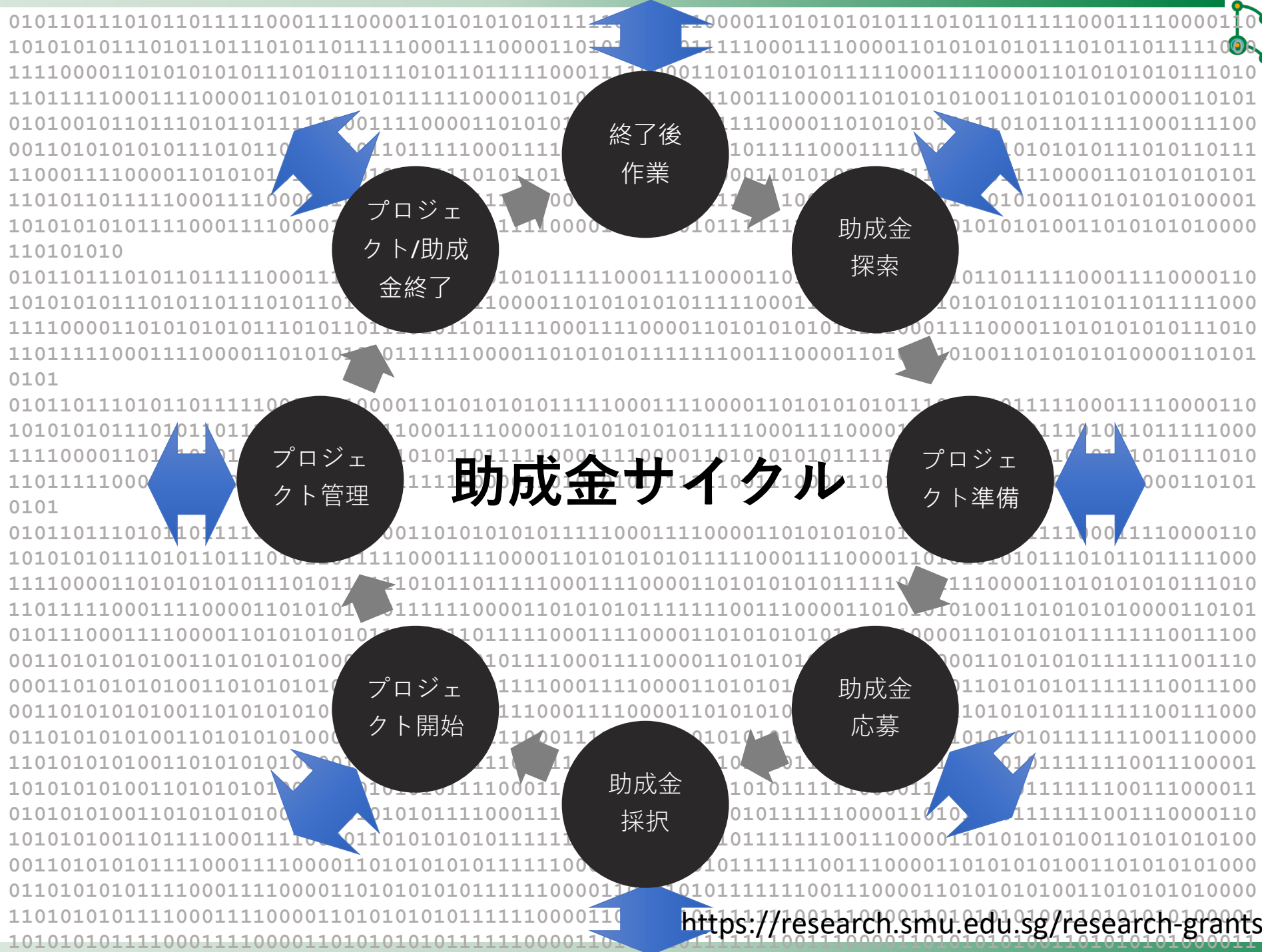
LLM活用

知識グラフ活用

研究のパートナーとしてのCiNii







(1) 収集プロセス = リソースの拡大 (Interoperabilityに基づく開発)

- 分野特化型を含む多様なメタデータリソースからの収集
- 論文、書籍からデータ、課題、さらに研究者を含む全研究リソースを収集

LLMへ貢献

(2) 統合プロセス = データの処理高度化 (Accessibilityの向上)

- 人や組織、課題などの知識グラフ構築 (PIDの活用、外部リソースとの接続)
- メタデータ統合 (多様なスキーマをユニークなスキーマに)

LLM連携

知識グラフ構築

(3) 利用プロセス = 発見サービス機能開発 (Findability、Reusabilityの向上)

- 研究のフェーズに合わせたサービス提供
 - 提案型探索 (システムの方から教えてくれる)
 - 発見型探索 (幅広く調べる)
 - 拡張型探索 (トピックを広げて探す)
 - 探究 (領域をかぎって深く調べる)
- 研究者の利便性を高める入力
 - 自然言語による問い合わせ (AI応用)
 - APIによる他のシステムとの連携 (GRDMなど)
- 研究者の利便性を高める出力
 - 用途に応じた要約 (AI応用)
 - 構造的な結果表示(知識グラフ、ダッシュボードモニタ)
 - APIによる他のシステムとの連携 (GRDMなど)

LLM活用

知識グラフ活用

研究のパートナーとしてのCiNii