

# 学術情報を 見つける、集める、使ってみる

# 本フォーラムのスケジュール

14:00-14:15 CiNiiを通じた学術情報の発見と利用

大波 純一（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）

14:15-14:30 人文情報における課題と未来（仮）

関野 樹（国際日本文化研究センター）

14:30-14:45 バイオサイエンスにおけるデータ発見

八塚 茂（科学技術振興機構バイオサイエンスデータベースセンター）

14:45-15:00 大学図書館における知識発見

山形 知実（北海道大学図書館）

15:00-15:15 ディスカッション

15:15-15:30 質疑応答

分野や提供者ごとに異なる  
「学術情報を見つける、集める、  
使ってみる」考え方



学術情報や知識の発見の在り方

「学術情報を見つける、集める、使ってみる」

# CiNiiを通じた 学術情報の発見と利用

2021/11/9

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

大波純一

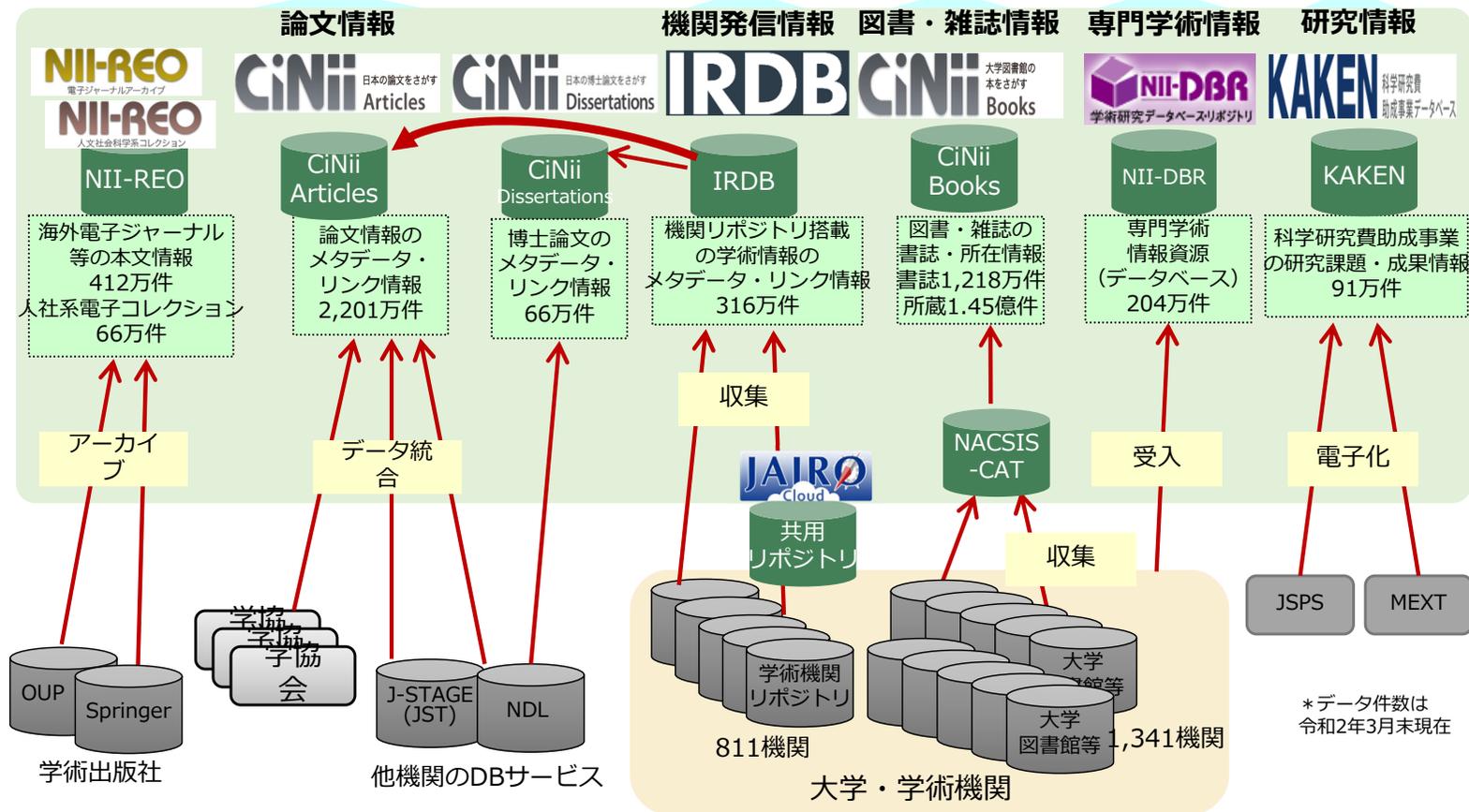
# 国立情報学研究所が提供する学術コンテンツ



学術コンテンツ基盤：学術コンテンツの確保と提供



## NIIの提供する学術コンテンツ



# 学術検索基盤 CiNii Research

2021年4月より正式公開された、国立情報学研究所の新サービス  
一つの検索画面から多様な学術情報へ、イージーアクセス

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

## 論文

- Differential Diagnosis of COVID-19: Importance of Measuring Blood Lymphocytes, Serum Electrolytes, and Olfactory and Taste Functions**  
Nakanishi Hiroki, Suzuki Motohiko, Maeda Hiroyoshi, Nakamura Yoshitaka, Ikegami Yosuke, Takenaka Yuya, Mori Yusuke, Hasuo Takahiro, Hasegawa Chihiro *The Tohoku Journal of Experimental Medicine* 252 (2), 109-119, 2020  
...However, clinical features, which can differentiate COVID-19 from non-COVID-19, are not clear. We therefore examined the key clinical features of COVID-19 and non-COVID-19 patients...  
DOI PubMed Web Site ほかに2件 参考文献18件
- Demand and supply of invasive and non-invasive ventilators at the peak of the COVID-19 outbreak in Okinawa**  
Kuniya, Toshikazu, Nakama, Yasunori, Tokunaga, Masahito, et al. *Journal of Infection and Public Health* 13 (10), 98-101, 2020-07  
...of critically ill patients with COVID-19...  
機関リポジトリ CiNii
- An equitable approach is necessary to win a war against the global COVID-19 pandemic**  
MITSUMORI Yaeoko *International Journal of Japan Association for Management Systems* 12 (1), 111-116, 2020  
...<p>There seems to be no end to the current COVID-19 pandemic...</p>  
DOI Web Site 参考文献6件

参考文献や引用情報



## 書誌

- 山中伸弥先生に、人生とiPS細胞について聞いてみた**  
山中, 伸弥, 緑, 慎也 講談社 2012  
CiNii  
OpenBDを利用した書影画像
- 平尾誠二と山中伸弥「最後の一年」**  
山中, 伸弥, 平尾, 誠二, 平尾, 恵子 講談社 2017  
CiNii

## 博士論文

- Putative mechanism of hypotensive action of platelet-activating factor in dogs**  
山中, 伸弥 大阪市立大学 博士 (医学) 甲第1162号 1993-03-24  
博士論文  
NDLデジタルコレクション DOI Web Site ほかに1件

博士号情報

## 研究プロジェクト

- BRG1によるクロマチン構造変化を介した細胞初期化促進メカニズムの解明**  
京都大学 2011 - 2013 (科研費)
- 再プログラム化によるヒト体細胞幹細胞化のための基盤技術開発**  
多田 高 京都大学 2007 - 2010 (科研費)

ファンディング情報

## 研究データ

- 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) が心理臨床業務に与えた影響についての調査データ**  
西見奈子 2021-01-07  
...このデータは、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) が心理臨床業務に与えた影響について実施されたwebアンケートの結果である。実施時期は、緊急事態宣言が出された直後の2020年5月17日から6月16日までで、有効回答者は465名である。...  
DOI
- COVID-19/SARS-CoV-2関連のプレプリントに関する分散表現データセット—2020年05月17日版—**  
等小柴, 和弘 林 2020-06  
DOI  
データ本体へのアクセスリンク

# CiNii Researchに含まれるデータ件数

3000万件以上の研究データ、  
プロジェクト、論文、書誌情報を搭載

2021年5月時点のCiNii Research検索エントリー数

論文	9,258,151
研究データ	191,988
本	12,737,134
博士論文	673,510
その他成果物	6,552,789
プロジェクト	967,919
計	30,381,491

NIIが以前から公開していた学術サービス、



等のデータを、内部で統合し関係性を追加

# お知らせ

- 2022年4月1日より、**CiNii Articles(はCiNii Researchへ統合し、論文検索はCiNii Researchに一本化します。**



- 統合に関するスケジュール等の詳細については、  
現在Webページで公開中です。

各CiNiiの右上お知らせリンク



NII学術コンテンツサービスサポートページ

<https://support.nii.ac.jp/ja/news/cir/20210706>



統合で影響のある機能  
スケジュール等

学術情報の発見は  
どうあるべきか？

# 学術情報を発見する目的

---

多くの学術情報検索基盤では、以下の目的のためサービスを公開

## 知識の発見

汎用性のある知識や、これまでに分かっている情報が知りたい

## 研究資源の発見

先行研究や研究の糸口となる情報が知りたい

## 成果情報の発見

研究者や機関が公開し、評価される成果が知りたい

これらの目的にサービスはどのように応えるか？  
→ スムーズに求められる情報を出す

# インターネット時代の発見のプロセス

知識の発見

研究資源の発見

成果情報の発見



- GoogleやYahooで行うような、「情報に関連するキーワード」をボックスに入力して、ヒットしたものを上から見ていく。
- 「上位分類」のキーワードを入力し、ヒットした概要から対象の概念を掴む。
- 「相同な概念や連想される概念」のキーワードを入力し、ヒットしたものをキャッチする。

# CiNii Researchの「COVID-19」検索結果

検索結果: 4,338 件

1 2 3 ... 217 >

20件表示 関連度順

データ種別

- 研究データ 8
- 論文 2,764
- 本 354
- 博士論文 4
- プロジェクト 1,208

言語種別

- ja (日本語) 2,948
- en (英語) 826
- de 30
- fr 24
- ko 7

Psychological insights for understanding COVID-19  
Routledge  
CiNii

Pandemic! : COVID-19 shakes the world  
Žižek, Slavoj Polity Press 2020  
CiNii

Life after COVID-19 : the other side of crisis  
Parker, Martin Bristol University Press 2020  
CiNii

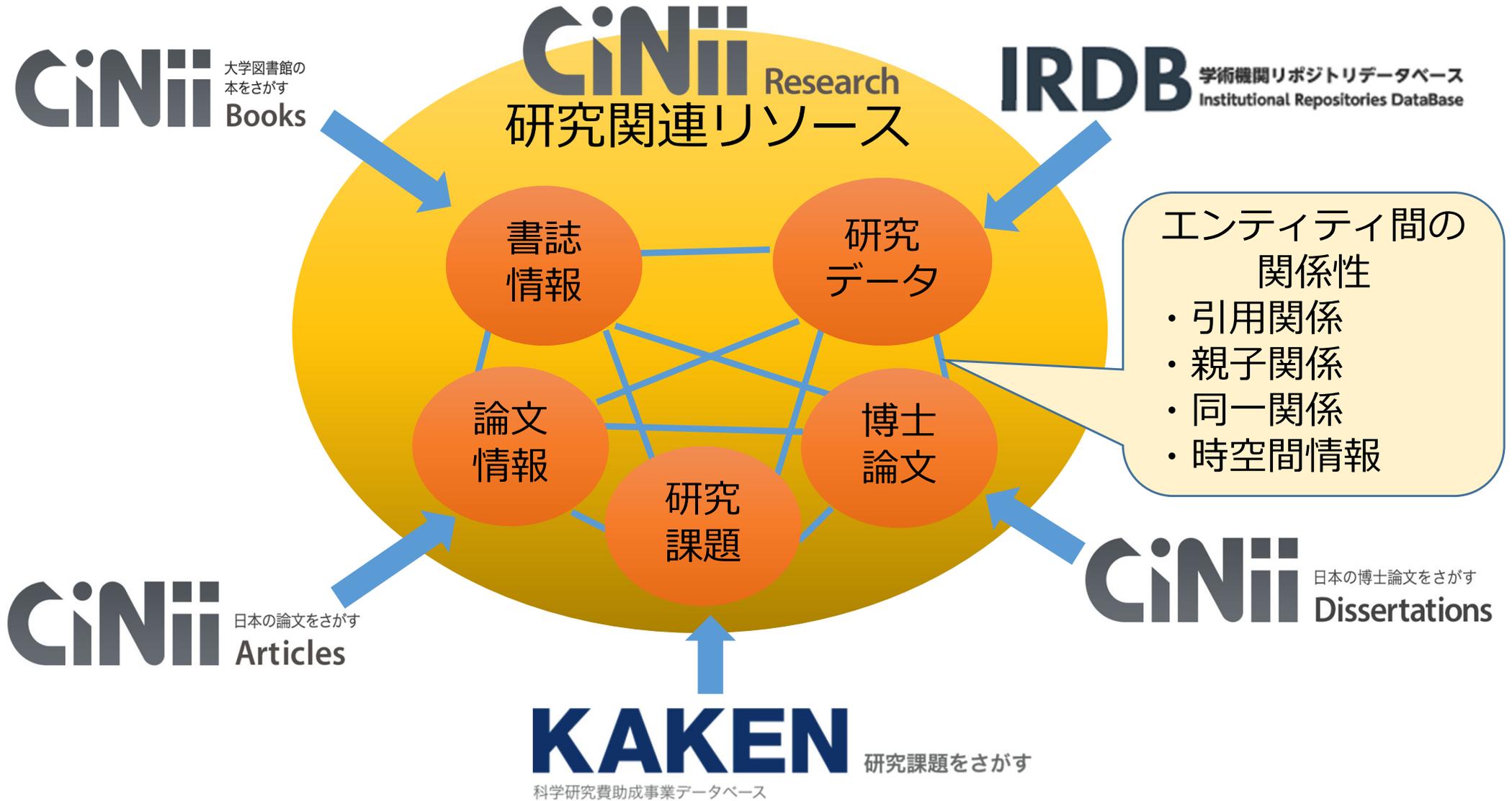
Differential Diagnosis of COVID-19: Importance of Measuring Blood Lactates, Serum Electrolytes, and Olfactory and Taste Functions  
Nakanishi Hiroki, Suzuki Motohiko, Maeda Hiroyoshi, Nakamura Yoshitaka, Ikegami ... takenaka Yuya, Mori Yusuke, Hasuo Takahiro, Hasegawa Chihiro The Tohoku Journal of Experimental Medicine 252(1):99-119, 2020  
...However, clinical features, which can differentiate COVID-19 from non-COVID-19, are not clear. We therefore examined the key clinical features of COVID-19 and non-COVID-19 patients...  
DOI PubMed Web Site ほか2件 参考文献18件

Psychological insights for understanding COVID-19 and families, parents, and children  
Bornstein, Marc H. Routledge 2021

<https://cir.nii.ac.jp/ja/all?q=COVID-19> (Accessed: 2021/06/16)

COVID-19の研究に関する情報を、入り口（プロジェクト）から、出口（論文、本、研究データ）まで、3000万以上の項目から幅広く収集可能

# 研究関連リソースへのアクセスと関係性



# さらに開拓していくべき発見のプロセス

- セマンティクスの開拓

主語・述語・目的語を使った検索意図に答えられる検索結果を。

JPCOARスキーマをベースに記述されたメタ情報へ、問い合わせる基盤構築（SPARQLエンドポイントや、より高度化された詳細検索などのインターフェースの開発）

- 外部のデータと「紐づく」探し方

分野ごとの学会で定められた標準的なデータ、実験機器からの出力、場所情報を有するデバイスとの連携など、よりドメイン特異的な情報を発掘できるようにする。

分野ごとのデータベースセンターとの連携や調査を経て、CiNii Researchのスキーマやデータの拡張を模索



ご清聴ありがとうございました！