



Web of Science

**情報洪水に翻弄されない！
本当に読まなければいけない
論文を30秒で発見する方法**

2020年4月

クラリベイト
サイエンス事業部 カスタマーサクセス

本日のTake away

このセミナーを受講した後みなさまは

- 1 読んでおくべき重要な海外論文を見つけることができます。
- 2 それが何故重要な論文かを理解し、他の人に説明できます。



その結果・・・

輪読会の準備・論文検索・レポート作成の時間が大幅に節約でき、
研究や通常の生活などの時間に充てることができるようになります。

アジェンダ

1. Web of Scienceとは？

2. “読むべき論文”をいち早く見つけるコツ

1.Web of Scienceとは？

論文をどう見つけますか？

例えば

- ・インターネットで検索してみる
- ・図書館にいったって検索してみる
- ・先輩が教えてくれたツールを活用している



とりあえず最初にHitした論文を見たけど、これでいいのかな？

1.Web of Scienceとは？

なぜググるだけではダメなのか？

何故、Web of Scienceのような文献検索に特化したツールを使う必要があるのでしょうか？



Web of Scienceを使うと
効率的に検索・信頼できる情報が手に入る

- ① 厳しい基準で収録ジャーナルを厳選
- ② インパクトの高い論文が一目でわかる
- ③ 査読されたジャーナルのみ収録されており安心

1.Web of Scienceとは？

粗悪ジャーナルに気をつけよう！

オープンアクセス（OA）ジャーナルのビジネスモデルを悪用した学術誌

OA学術雑誌を名乗り、掲載料*さえ払えば まともな査読をせずに論文を掲載

*:APC=Article Processing Charge
(論文掲載料、論文処理費用)

Web of Scienceの収録基準

出版社ではない中立な立場で高品質なジャーナルを厳選

第一ステージ

第二ステージ

詳細な評価

クオリティの基準

インパクトの基準

1 ジャーナルとしての基本事項

- ISSN
- ジャーナルタイトル
- 出版社について
- オンラインジャーナルの場合、URL
- コンテンツへのアクセス
- 査読ポリシー
- 連絡先詳細

2 編集内容

- 学究的内容か
- 英語のタイトルや抄録
- アルファベットの書誌情報
- 言語の明晰性
- 出版頻度やボリューム
- Webサイトの機能性／ジャーナルフォーマット
- 出版倫理
- 編集所属詳細
- 著者所属詳細

3 編集体制

- 編集委員会の構成
- statementの妥当性
- 査読
- 内容の関連性
- 補助金詳細
- 学術コミュニティの基準を遵守
- 著者分布
- 適切な引用

4 インパクト

- ジャーナル全体の引用分析
- 著者の引用分析
- Editorial Board Membersの引用分析
- 内容の重要性

+ クオリティの基準



通過率
10-12%

ESCIに収録

SCIE* or SSCI*
or AHCI に収録

ESCI:地域・成長分野の引用索引

SCIE:自然科学系
SSCI:社会科学系
AHCI:人文科学系

1.Web of Scienceとは？

学術論文の一般的な構造と、対応するデータベース

対応データベース

具体例

主題DB

フルテキストDB

抄録・引用文献DB

PubMed(MEDLINE)
Inspec など

出版社ごとのデータベース

Web of Science

<一般的な論文の構成>

論文タイトル (Title)

書誌情報 (著者名、所属機関、出版年、巻号
ページ)

抄録 (Abstract)

キーワード (Keywords)

本文 (序文、方法、結果、考察)

参考文献 (References)

謝辞

論文タイトル

論文タイトル

論文タイトル

書誌情報

書誌情報

書誌情報

抄録

抄録

抄録

キーワード

キーワード

キーワード

本文

参考文献

謝辞

被引用数

助成金提供機関

利用シーン

特定のテーマの論文を
キーワードで探したい

論文のフルテキスト
を読みたい

・研究分野を広げたい
・新しい研究テーマの
論文を調べたい

・研究テーマを深く理
解したい
・自分/特定の論文の
被引用数を調べたい

- 論文・レビュー論文を書くとき
- 研究トレンドを把握したい
- 学生にあらたしい研究テーマを与えるとき

- 研究助成金を取りに行くテーマを決めるとき
- D論審査のとき
- 研究室の輪読論文を選ぶ

1.Web of Scienceとは？

信頼できる研究情報の「ゴールドスタンダード」です



Web of Science Core Collection

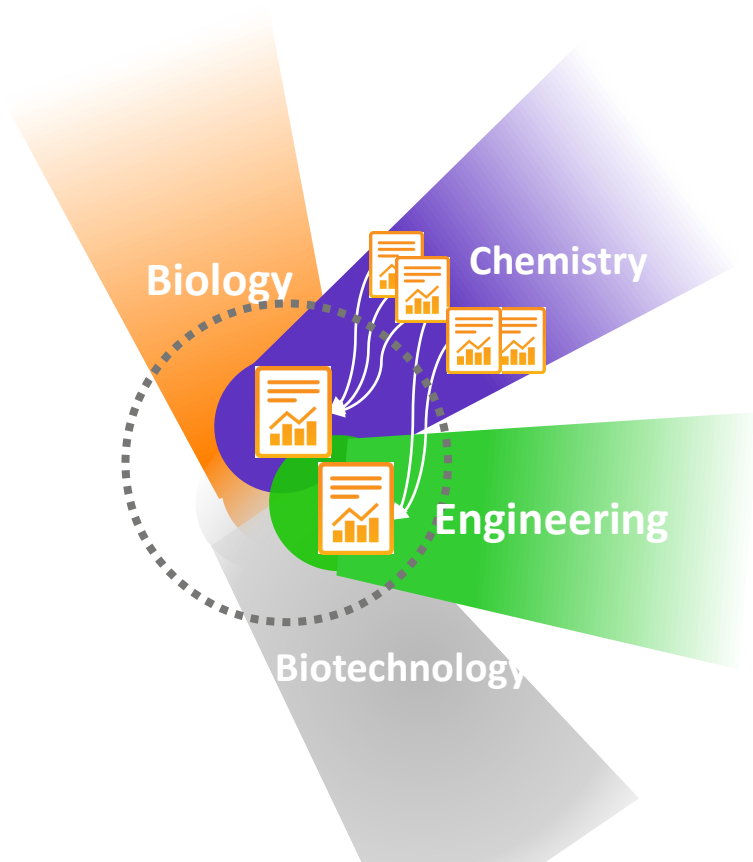
ファイル概要	ファイル名	出版年
自然科学	Science Citation Index Expanded	1900-
社会科学	Social Sciences Citation Index	1900-
人文学	Arts & Humanities Citation Index	1975-
地域・最新研究	Emerging Sources Citation Index	2005-
学術書	Book Citation Index	2005-
会議録	Conference Proceedings Citation Index	1990-

※ジャーナル・インパクト・ファクター
付与誌を100%含む約21,000誌

**収録数は多ければ多いほど、
有益なのでは？？**

1.Web of Scienceとは？

どうすれば本当に知りたい情報を得ることができるか



Garfieldの集中則

- どんな分野でも、重要な論文は特定の雑誌に集中する
- 学問分野は相互に密接に関連している
- ある分野の中心文献は、その関連分野からも参照される

科学の各分野のコア・ジャーナルを集める

最も重要な複数の研究分野を網羅する
効率的な文献検索が可能に

Web of Scienceは情報学の集中と分散の法則に基づいた、研究に最適な情報収集データベースです。

1.Web of Scienceとは？

引用を「辿る」ため参考文献情報を集めています

アカデミックな世界における引用の特徴

▶ 論文の本文と末尾に、何を引用したかを**必ず明記**する

Volume 104, number 2 FEBS LETTERS August 1979

the first residue (Glu or Val) incorporated into the imidazolone ring. Although the results of partial hydrolysis favored the sequence Glu-Val-NH₂, rather than Val-Glu-NH₂, a firm conclusion on this point requires further data. The group R₂ represents the rest of the GFP molecule attached by a peptide bond. Partial similarity between structure B and the structure of coelenterazine (coelenterate luciferin) [9,10] may suggest a biogenetic significance.

Acknowledgements

I thank B. Bamman and L. R. Hyde for amino acid analyses, and A. Shimomura for technical assistance. I am indebted to Dr F. H. Johnson for his interest and encouragement. This work was aided by the National Science Foundation Grants PCM76-12301 and PCM78-22959, Public Health Service Grant 1 R01 GM25093-01, and the facilities of the Whitehall and Hartford Foundations at Princeton University and of Friday Harbor Laboratories, University of Washington.

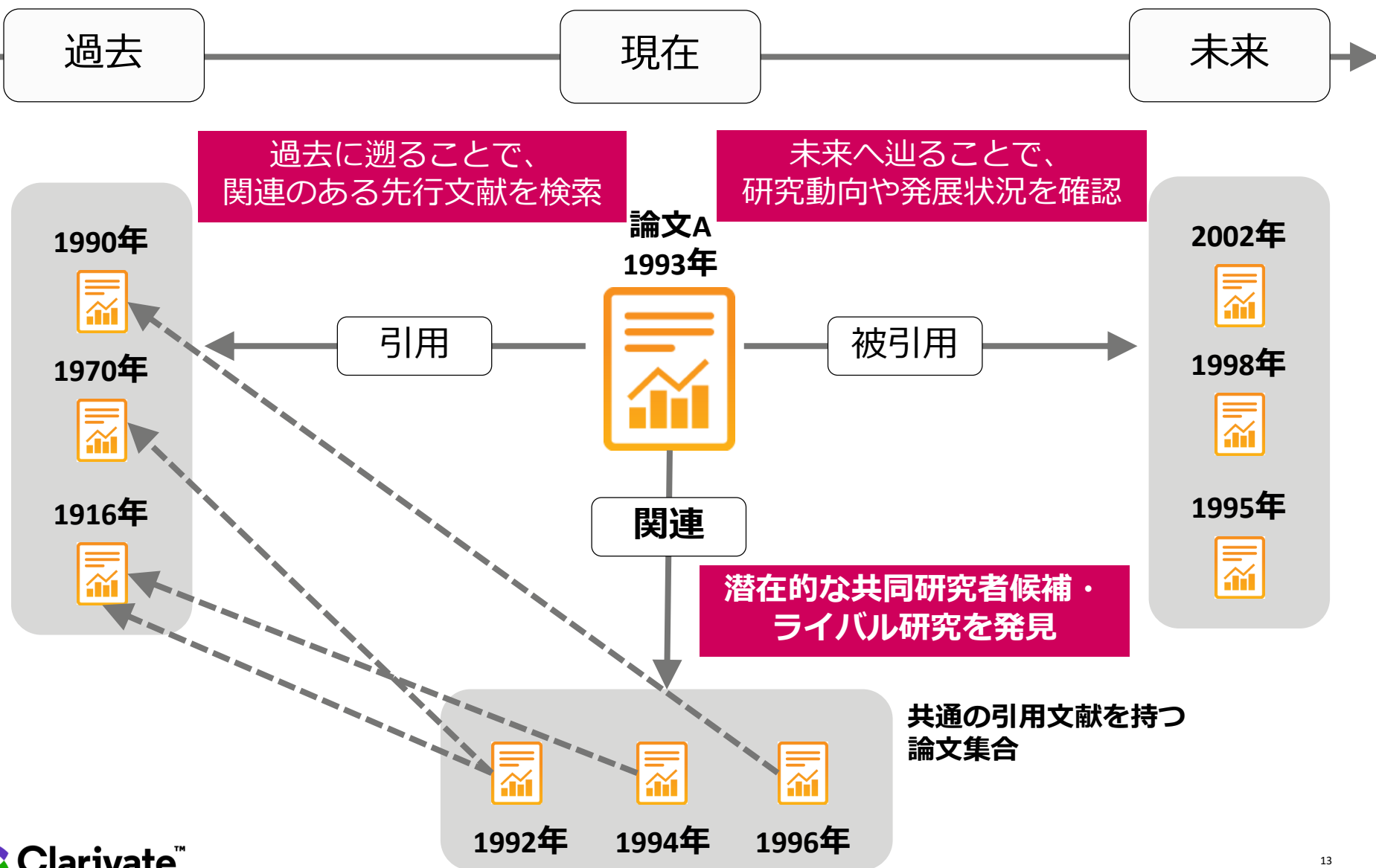
References

- [1] Morise, H., Shimomura, O., Johnson, F. H. and Winant, J. (1974) *Biochemistry* 13, 2656-2662.
- [2] Johnson, F. H. and Shimomura, O. (1978) in: *Methods in Enzymology* vol. 57 (DeLuca, M. A., ed) 271-291, Academic Press, New York.
- [3] Morin, J. G. and Hastings, J. W. (1971) *J. Cell. Physiol.* 77, 313-318.
- [4] Ward, W. W. and Cormier, M. J. (1979) *J. Biol. Chem.* 254, 781-788.
- [5] Ward, W. W. and Cormier, M. J. (1978) in: *Methods in Enzymology*, vol. 57 (DeLuca, M. A., ed), 257-267, Academic Press, New York.
- [6] Weber, K. and Osborn, M. (1969) *J. Biol. Chem.* 244, 4406-4412.
- [7] Sanger, F. and Tuppy, H. (1951) *Biochem. J.* 49, 463-481.
- [8] Fraenkel-Conrat, H. and Tsung, C. M. (1967) in: *Methods in Enzymology*, vol. 11 (Hirs, C. H. W., ed), 151-155, Academic Press, New York.
- [9] Shimomura, O. and Johnson, F. H. (1978) *Proc. Nat. Acad. Sci. USA* 75, 2611-2615.
- [10] Cormier, M. J. (1978) in: *Bioluminescence in Action* (Herring, P. J., ed), 75-108, Academic Press, London.

Web of Science
Core Collection は、
この情報を「すべて」
集めています。

1.Web of Scienceとは？

「引用を辿る」とは？ - 論文を、過去～未来へ多面的に分析



1.Web of Scienceとは？

引用情報があるこんな悩みが解決します

- 検索の結果、**膨大な件数の文献がヒット**し、どれから手を着けていいかわからない...
- 手元にある文献を読み終わった後、**次に読むべき文献**はどれか？



引用情報があると

1. **注目度の高い文献を瞬時に判断できる**
2. **引用をたどって、次に読むべき論文がわかる**

アジェンダ

1. Web of Scienceとは？

2. “読むべき論文”をいち早く見つけるコツ

2. “読むべき論文”をいち早く見つけるコツ

ログインしてみましょう！

webofscience.com

Web of Science

データベースを
選択

データベースを選択

Web of Science Core Collection

検索ワード
の入力

基本検索

引用文献検索

詳細検索

+ その他

例: oil spill* mediterranean

And

例: Johns Hopkins University

「著者名」「所属機関」
等の属性指定

索引から利用可能な著者所属を選択
名前のバリエーションを特定した著者所属の記

Or

例: Brian C* OR OBrian C*

AND、OR、NOT
検索指定

検索条件の追加

タイムスパン

全範囲 (1900 - 2018)

詳細設定

Web of Science Core Collection: 引用索引

検索対象年の指定

トピック

所属機関-拡張

著者名

+行を追加 | リセット

横断検索

Web of Science Core Collection

Biological Abstracts

BIOSIS Citation Index

BIOSIS Previews

CABI: CAB Abstracts®

Chinese Science Citation DatabaseSM

Current Contents Connect

Data Citation Index

検索

検索のヒント

オートコンプリート

データベースを選択

Web of Science Core Collection ▾

基本検索

研究者検索

引用文献検索

詳細検索

化学構造検索

"gravitational wave*"



トピック ▾

検索

検索のヒント

[+行を追加](#) | [リセット](#)

タイムスパン

全範囲 (1900 - 2019) ▾

検索のコツ

"gravitational wave*"



- ① ワンフレーズで検索したい場合
ダブルコーテーション「"」で囲む
- ② 語尾変化する単語も検索結果に含めたい
語尾にアスタリスク「*」を付ける

検索

Hit件数

ツール ▾

検索とアラート ▾

検索履歴

マークリ

検索結果: 18,051

(Web of Science Core Collection から)

検索項目: トピック: ("gravitational
wave*") ...詳細

結果の絞り込み

検索結果の絞り込み

検索結果内の検索...



検索結果の絞り込み:

- ☐ 高被引用文献 (323)
- ☐ ホットペーパー (16)
- ☐ オープンアクセス (5,574)
- ☐ 関連データ (34)

並び替え: 日付 ▾ 被引用数 利用回数 関連度 詳細 ▾

引用の情報など

論文の情報

結果の分析

引用レポート機能は利
ません [?]

- ☐ ページを選択
- ☐ 1. The Astrophysical Multimessenger Observatory Network (AMON): Performance and science program
- 著者名: Solares, Hugo A. Ayala; Coutu, Stephane; Cowen, D. F.; et al.
- ASTROPARTICLE PHYSICS 巻: 114 ページ: 68-76 発行: JAN 2020
- ☐ 2. The delay time of gravitational wave - gamma-ray burst associations
- 著者名: Zhang, Bing
- FRONTIERS OF PHYSICS 巻: 14 号: 6 記事番号: 64402 発行: DEC 2019

被引用数: 0
(Web of Science Core
Collection から)

利用回数 ▾

被引用数: 1
(Web of Science Core
Collection から)

利用回数 ▾



抄録を表示 ▾



抄録を表示 ▾

読んでおくべき論文を探すコツ

- ① **被引用数**の多い論文から読む
- ② **高被引用論文・ホットペーパー**から読む
- ③ **利用回数**で、研究者の興味が高い論文から読む

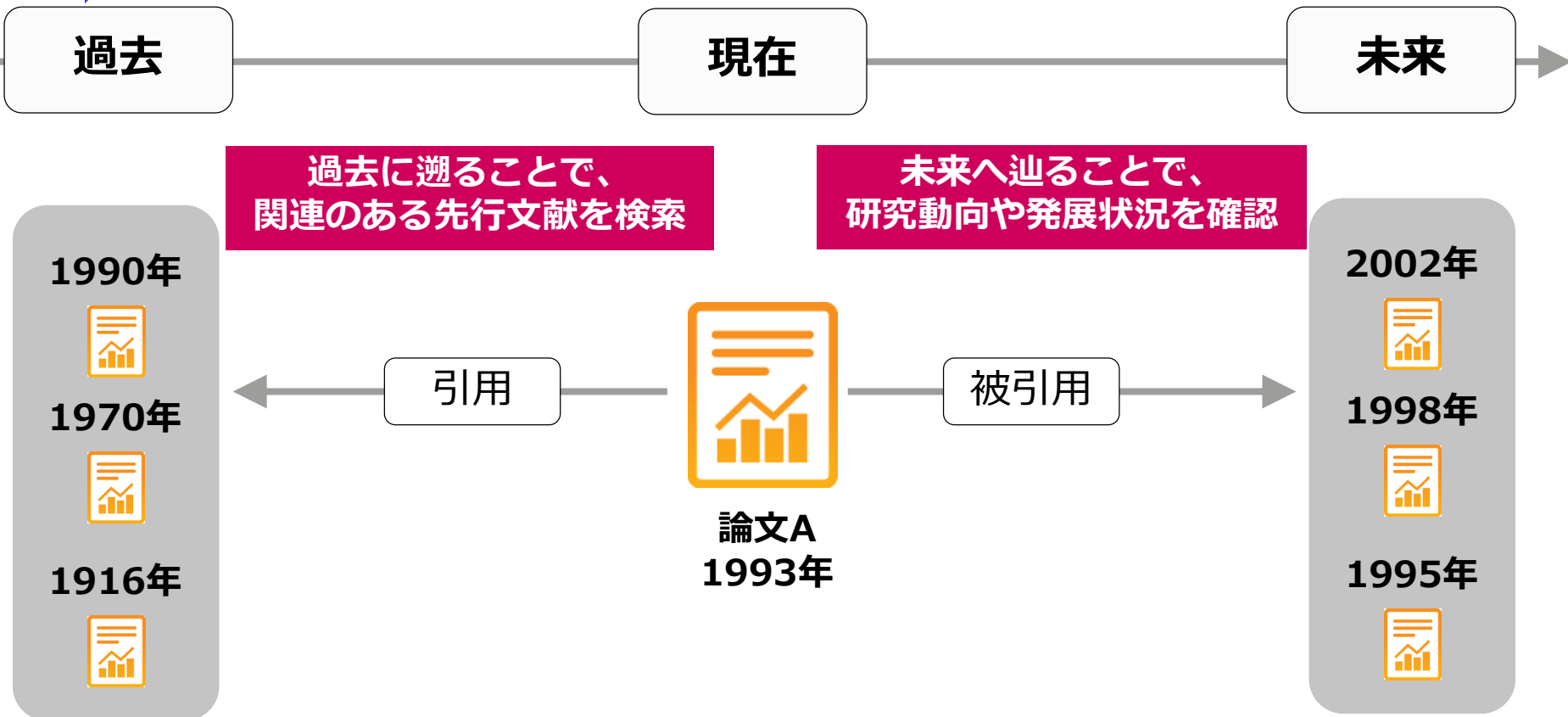
この後の説明は
デモンストレーションの画面をご覧ください

「読むべき論文」の簡単な見つけ方

④ 引用関係から次に読むべき論文を検索

手元の論文を読んだら次に何を読めばいいのでしょうか？

➡ 「引用」をたどって関連論文で深掘りしよう



「読むべき論文」の簡単な見つけ方

④ 引用関係から次に読むべき論文を検索

Induction of pluripotent stem cells from mouse embryonic and adult fibroblast cultures by defined factors



著者

「引用」をたどって論文を多面的に解析する

CELL

巻: 126 号: 4 ページ: 663-676

DOI: 10.1

発行: AUC

ドキュメ

ジャーナ

抄録

Differenti

Little is kn

fibroblast

which we

この論文を引用している論文（後続論文：未来）

被引用件数をクリックすると被引用を辿れます。
ご契約の範囲に関わらず、Web of Science Core Collectionの
全ての被引用数が含まれます。

Subcutaneous transplantation of **IPS cells** into nude mice resulted in tumors containing a variety of tissues from all three germ layers. Following injection into blastocysts, **IPS cells** contributed to mouse embryonic development. These data demonstrate that pluripotent stem cells can be directly generated from fibroblast cultures by the addition of only a few defined factors.

キーワード

KeyWords Plus: TRANSCRIPTION FACTOR KLF4; SELF-RENEWAL; C-MYC; SOMATIC-CELLS; ES CELLS; TUMOR-SUPPRESSOR GENES; NANOG; DIFFERENTIATION; EXPRESSION; NANOG

著者情報

別刷り請

+ Kyot

著者所属

+ [1]

+ [2]

Email ア

発行者

CELL PRESS, 600 TECHNOLOGY SQUARE, 5TH FLOOR, CAMBRIDGE, MA 02139 USA

ジャーナル情報

目次: Current Contents Connect

インパクトファクター: Journal Citation Reports

引用ネットワーク

Web of Science Core Collection

12,006

被引用数

引用アラートの作成

すべての被引用数

12,914 in 横断検索

詳細表示

50

引用文献

関連レコードを表示

関連データ: 2

このレコードと関連するデータを表示
(Data Citation Index から)

最新の引用:

Vieira, Mariana S.; Santos, Anderson K.; Vasconcellos, Rebecca; et al.
Neural stem cell differentiation into mature neurons: Mechanisms of regulation and biotechnological applications.
BIOTECHNOLOGY ADVANCES (2018)

Wang, Yan; Lei, Tingjun; Dai, Qian; et al.
Identification of Potential Molecular Determinants of Murine Embryonic Stem Cell Differentiation by a Transposon-Based Approach.
MOLECULAR BIOTECHNOLOGY (2018)

すべて表示

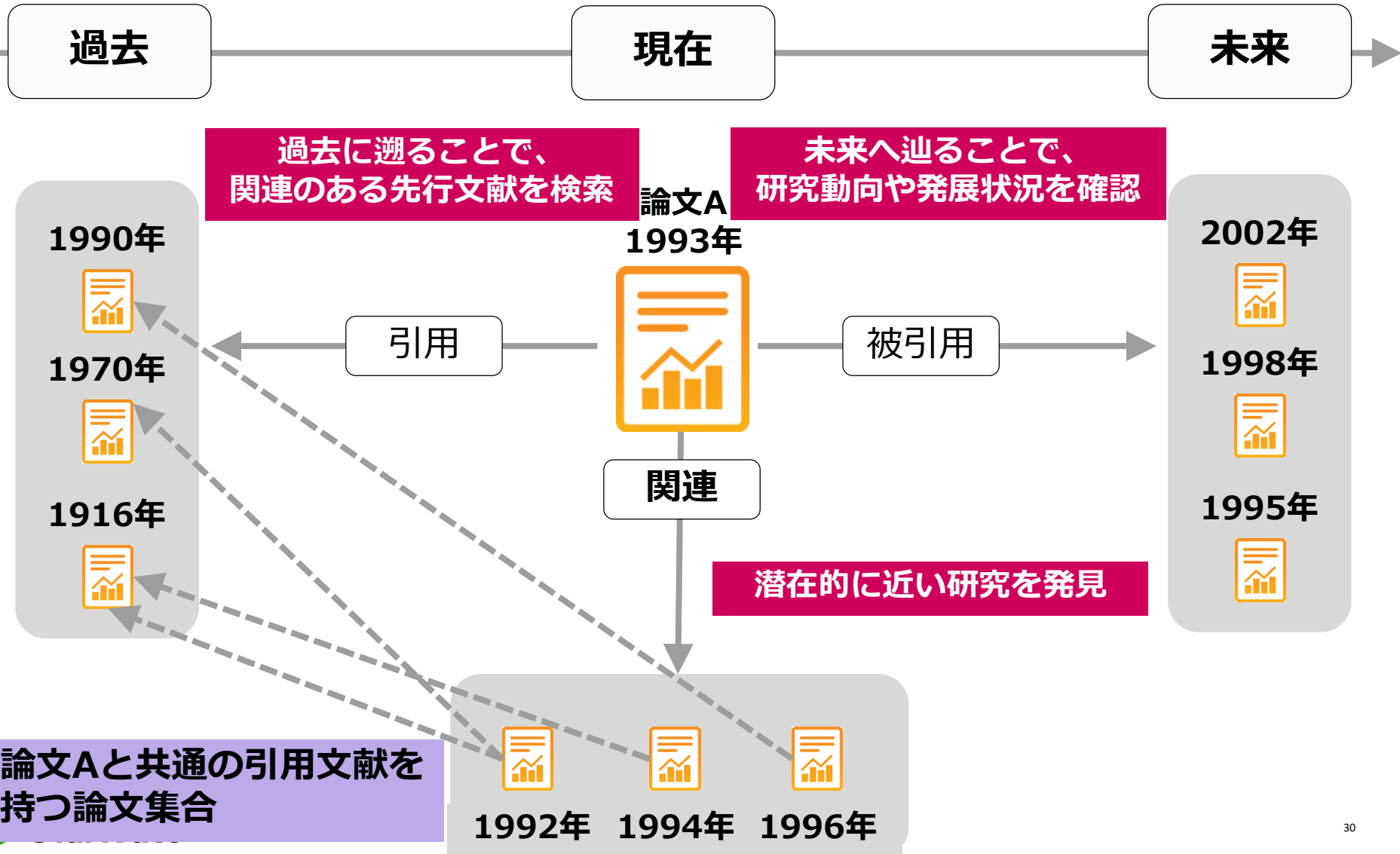
この論文が引用している論文（先行論文：過去）

全ての引用文献が索引付されています。
引用件数をクリックすると引用文献一覧をチェック
できます。

「読むべき論文」の簡単な見つけ方

手元の論文を読んだら次に何を読めばいいのでしょうか？

➡ 「引用」をたどってキーワードでは見つけられない論文を探せる



「読むべき論文」の簡単な見つけ方

⑤ 『関連文献』を検索し潜在的な共同研究者・ライバルの論文を見つける

Web of Science



検索 検索結果に戻る ツール 検索とアラート 検索履歴 マークリスト



全文を検索

出版社のサイト



EndNote onlineに保存

マークリストに追加

THEORY OF COSMOLOGICAL PERTURBATIONS

著者名: MUKHANOV, VF (MUKHANOV, VF); FELDMAN, HA (FELDMAN, HA); BRAN

PHYSICS REPORTS-REVIEW SECTION OF PHYSICS LETTERS

巻: 215 号: 5-6 ページ: 203-333

DOI: 10.1016/0370-1573(92)90044-Z

発行: JUN 1992

ドキュメントタイプ: Review

ジャーナルインパクトを表示

抄録

We present in a manifestly gauge-invariant form the theory of classical linear gravitational perturbations in part II. Part I includes applications to several important examples arising in cosmology: a universe dominated by hydrodynamical matter, a universe filled with scalar-field matter, and higher-derivative theories of gravity. The growth rates of perturbations are calculated analytically in most interesting cases. The analysis is applied to study the evolution of fluctuations in inflationary universe models. Part II includes a unified description of the quantum generation and evolution of inhomogeneities about a classical Friedmann background. The method is based on standard canonical quantization of the action for cosmological perturbations which has been reduced to an expression in terms of a single gauge-invariant variable. The spectrum of density perturbations originating in quantum fluctuations is calculated in universes with hydrodynamical matter, in inflationary universe models with scalar-field matter, and in higher-derivative theories of gravity.

The gauge-invariant theory of classical and quantized cosmological perturbations developed in parts I and II is applied in part III to several interesting physical problems. It allows a simple derivation of the relation between temperature anisotropies in the cosmic microwave background radiation and the gauge-invariant potential for metric perturbations. It also allows a simple derivation of the relation between the entropy perturbations and non-scale-invariant perturbations. The gauge-invariant theory of perturbations also allows a consistent treatment of the non-linear effects.

関連レコード: 35,412

(Web of Science Core Collection から)

対象: Induction of pluripotent stem cells from mouse embryonic and adult fibroblast cultures by defined factors

関連レコード: 35,412

(Web of Science Core Collection から)

関連レコードを表示を検索

269

引用文献

関連レコードを表示

関連レコードを検索すると、「検索した論文と1報でも共通の引用文献を持つ文献集合」を抽出

すべての被引用数

2,272 in 横断検索

詳細表示

269

引用文献

関連レコードを表示

共通の引用文献を持つ論文リストを簡単表示

並び替え: 関連度 日付 被引用数 利用回数 詳細

☐ ページを選択



5K

EndNote onlineに保存

☐

1. Pluripotency and nuclear reprogramming

著者名: Yamanaka, Shinya

PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY OF LONDON

2079-2087 発行: JUN 27 2008



5K

EndNote onlineに保存

出版社サイトによるフリー全文

被引用数: 108

(Web of Science Core Collection から)

引用文献: 127

共有引用文献: 27

結果の分析

引用レポート機能は利用可能

被引用数: 108

(Web of Science Core Collection から)

引用文献: 127

共有引用文献: 27

利用回数

「読むべき論文」の簡単な見つけ方 まとめ

膨大な件数の文献がヒット→どれを読むべきか？

- ① 「**被引用数**」の多い論文から読む
- ② 「**高被引用論文・ホットペーパー**」に限定してチェック
- ③ 「**利用回数**」で、研究者の「興味」が高い論文から読む



手元の文献を読み終わった→次に読むべき文献は？

- ④ **引用関係**から次に読むべき論文を検索
- ⑤ 「**関連文献**」を検索し、潜在的な共同研究者・ライバルの論文をチェックする

本日のTake away

このセミナーを受講した後みなさまは

- 1 読んでおくべき重要な海外論文を見つけることができます。
- 2 それが何故重要な論文かを理解し、先輩や先生に説明できます。



その結果・・・

輪読会の準備・論文検索・レポート作成の**時間が大幅に節約**でき、
研究や通常の生活などの時間に充てることができるようになります。



クラリベイト・アナリティクス株式会社
Science Group

marketing.jp@clarivate.com

クラリベイト・アナリティクス株式会社
Web of Science Group

<https://clarivate.jp/product-category/scientific-academic-research/>