

# ころなけんさくつーる

(成果物のカテゴリ：新規ツールの作成)

## チーム：UN頼み

電気通信大学

朝倉紗斗至

江原知志

横山佳紀

岡山あん

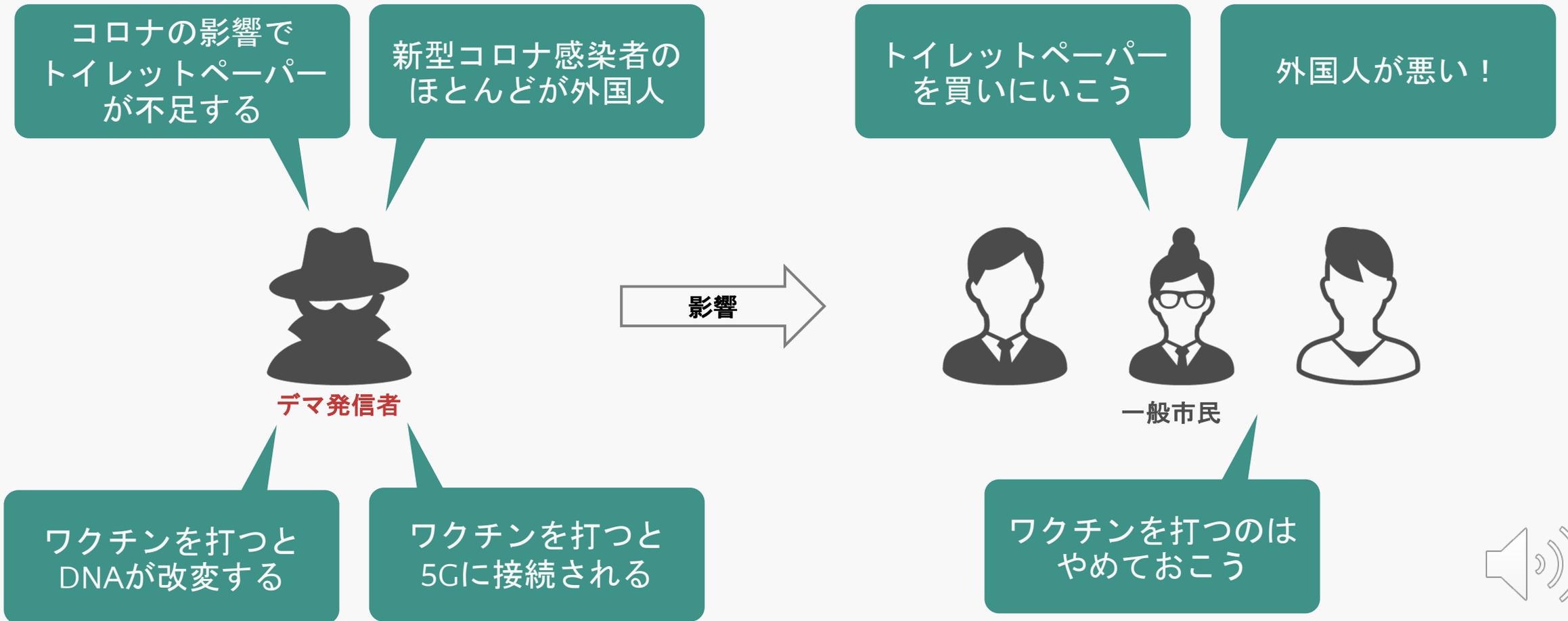
池澤隆人

NTTコミュニケーションズ

池田直史



# 新型コロナウイルスに関するデマの増加



## 既存のデマ対策および問題点

### 既存の対策1：ファクトチェックサイト

- そのサイトがチェックした情報のみに限られる
- ファクトチェックサイト自体の信頼度も判断しづらい

### 既存の対策2：ユーザーが各自で調べる

- 膨大な情報から正しい情報を自分で判別する必要がある
- 検索する手間がかかる
  1. デマ情報（文章）から検索するキーワードを選ぶ
  2. キーワードを検索エンジンに入力
  3. 検索

ユーザーが自衛策としてファクトチェックを容易にできるようにしたい



# 「ころなけんさくつーる」を作成

## 概要

- COVID-19に関する情報を信頼できるソースから容易に検索できるツール

## 対象ユーザ

- COVID-19に関する情報に興味がある人
- COVID-19に関する情報の真偽を調べたい人

## 社会への影響

- COVID-19に関する情報へのファクトチェックが盛んになる
- (その結果) デマ情報に騙される人が減る

### ころなけんさくつーる

「ワクチンにはマイクロチップが仕込まれ、5G通信で操作される」「ワクチンは人口を減らすために5年後に死をもたらす生物兵器だ」——欧米で流布されてきた新型コロナワクチンをめぐる陰謀論である▲陰謀論者が黒幕呼びわりするのはマイクロソフト創業者のビル・ゲイツ氏や、米国の感染症対策の権威、ファウチ博士らだ。ある調査では米国人の14人に1人は、ワクチンに追跡用チップが仕込まれているという話を信じているという

マイクロチップ 陰謀論者 黒幕 権威 新型コロナワクチン ワクチン 陰謀論 ファウチ博士 生物兵器 人口 欧米  
追跡用チップ 米国 死 マイクロソフト創業者 ビル・ゲイツ氏 感染症対策 調査 米国人 5G通信 +

Qけんさく

[すべて](#) [政府](#) [メディア](#) [その他](#) [関東](#) [近畿](#) [医療機関](#) [中部](#) [九州・沖縄](#) [北海道](#) [中国・四国](#) [東北](#)

約 2,520,000 件 (0.30 秒) 表示順: Relevance

[NHK NEWS WEB](#) > [news](#) > [special](#) > [coronavirus](#) > [vaccine](#) > [detail](#)  
 「ワクチンにマイクロチップが入っていて、... ワクチンの成分は厚生労働省やアメリカ...  
 ラベル付き メディア

[徳島県メールマガジン とくめる VOL.431 | 徳島県ホームページ](#)  
[徳島県ホームページ](#) > [kenseijoho](#) > [koho](#) > [tokumeru](#) > [bn\\_hlist](#)  
 また、若い世代を中心に、「新型コロナワクチンにはマイクロチップが入っている」、「新型コロナワクチンを打ったら身体に磁石が...  
 様々な噂を耳にし、...  
 ラベル付き 中国・四国



## Webサイトのみ

### 1. ころなけんさくつーるにアクセス

シンプルなUI

The desktop view of the search tool features a blue header with the text 'ころなけんさくつーる'. Below the header is a large white text input field with the placeholder text 'テキストを入力'. Underneath the input field is a blue button with a magnifying glass icon and the text '検索'. At the bottom of the page is a rounded button with the text '検索ソース一覧'.

スマホでも  
利用可

The mobile view of the search tool is shown within a browser window. The browser's address bar displays 'ovid-19-search-tool.web.app'. The page has a blue header with 'ころなけんさくつーる'. It includes a text input field with 'テキストを入力', a blue '検索' button, and a '検索ソース一覧' button at the bottom.

ころなけんさくつーる : <https://covid-19-search-tool.web.app/>



## Webサイトのみ

### 2. テキスト入力欄にファクトチェックをしたい文章を入力（コピペなど）

ころなけんさくつーる

「ワクチンにはマイクロチップが仕込まれ、5G通信で操作される」「ワクチンは人口を減らすために5年後に死をもたらす生物兵器だ」——欧米で流布されてきた新型コロナワクチンをめぐる陰謀論である▲陰謀論者が黒幕呼ばわりするのはマイクロソフト創業者のビル・ゲイツ氏や、米国の感染症対策の権威、ファウチ博士らだ。ある調査では米国人の14人に1人は、ワクチンに追跡用チップが仕込まれているという話を信じているという

！  
キーワードを抽出中

🔍 検索

キーワード抽出

ころなけんさくつーる

「ワクチンにはマイクロチップが仕込まれ、5G通信で操作される」「ワクチンは人口を減らすために5年後に死をもたらす生物兵器だ」——欧米で流布されてきた新型コロナワクチンをめぐる陰謀論である▲陰謀論者が黒幕呼ばわりするのはマイクロソフト創業者のビル・ゲイツ氏や、米国の感染症対策の権威、ファウチ博士らだ。ある調査では米国人の14人に1人は、ワクチンに追跡用チップが仕込まれているという話を信じているという

マイクロチップ 陰謀論者 黒幕 権威 新型コロナワクチン ワクチン 陰謀論  
ファウチ博士 生物兵器 人口 欧米 追跡用チップ 米国 死 マイクロソフト創業者  
ビル・ゲイツ氏 感染症対策 調査 米国人 5G通信 +

🔍 検索

抽出によって長い  
入力文でも利用可能に



## Webサイトのみ

### 3. 抽出されたキーワードを**選択**し「検索」ボタンをクリック

ころなけんさくつーる

「ワクチンにはマイクロチップが仕込まれ、5G通信で操作される」「ワクチンは人口を減らすために5年後に死をもたらす生物兵器だ」——欧米で流布されてきた新型コロナワクチンをめぐる陰謀論である▲陰謀論者が黒幕呼びわりするのはマイクロソフト創業者のビル・ゲイツ氏や、米国の感染症対策の権威、ファウチ博士らだ。ある調査では米国人の14人に1人は、ワクチンに追跡用チップが仕込

マイクロチップ 陰謀論者 黒幕 権威 新型コロナワクチン ワクチン 陰謀論

ファウチ博士 生物兵器 人口 欧米 追跡用チップ 米国 死 マイクロソフト創業者

ビル・ゲイツ氏 感染症対策 調査 米国人 5G通信 +

Q検索

すべて 政府 メディア その他 関東 近畿 医療機関 中部 九州・沖縄 北海道 中国・四国 東北

約 2,520,000 件 (0.18 秒) 表示順: Relevance

コロナワクチンは危険？安全性は？副反応やアレルギーについて ...  
NHK NEWS WEB > news > special > coronavirus > vaccine > detail  
「ワクチンにマイクロチップが入っていて、... ワクチンの成分は厚生労働省や  
アメリカ ...  
ラベル付き メディア

徳島県メールマガジン とくめる VOL.431 | 徳島県ホームページ  
徳島県ホームページ > kenseijoho > koho > tokumeru > bn\_hlist  
また、若い世代を中心に、「新型コロナワクチンにはマイクロチップが入っている」、「新型コロナワクチン  
を打ったら身体に磁石がくっつく」などの様々な噂を耳にし、 ...  
ラベル付き 中国・四国

【重要】海外留学を予定する学生に向けた、新型コロナワクチン ...  
www.mext.go.jp > content > 20210616-mxt\_kouhou01-000004520\_2  
ファイル形式: PDF/Adobe Acrobat  
この度、留学先でワクチン接種が必要とされている海外留学予定者に対して、大 学拠点接種の中で接種を受けられるよ

キーワード選択あり

キーワード選択をせずに  
そのまま検索もできる

ころなけんさくつーる

ワクチンの副反応で熱がすごい

ワクチン 熱 副反応 +

Q検索

すべて 政府 近畿 東北 中部 九州・沖縄 その他 関東 メディア 北海道 中国・四国 医療機関

約 12,700,000 件 (0.39 秒) 表示順: Relevance

新型コロナワクチンの副反応について | 厚生労働省  
www.mhlw.go.jp > ... > 新型コロナワクチンの有効性・安全性について  
新型コロナワクチンの接種後に、発熱や痛み、頭痛等の症状が起きた時の対応等をお知らせします。  
ラベル付き 政府

ワクチンを受けた後に熱が出たら、どうすれば良いですか。 | 新型 ...  
www.cov19-vaccine.mhlw.go.jp > ...  
ワクチンによる発熱が、新型コロナウィルス感染症かを見分けるには、発熱以外に、最近、咳や咽頭痛、



## Webサイトのみ

### 4. タブごとに信頼できるソースからの情報が表示されるので、適切な記事を読む

用意したソース内のすべての情報を表示

政府機関からの情報のみ表示

ソースの種類ごとにアイコンを表示



# Chrome拡張機能使用時

## 1. 文章を範囲選択する

実際にTwitterで存在したデマツイート

危険★コロナワクチンの中身（括弧）内は副作用を示す

- ・ **マイクロチップ（5G電波で洗脳）**
- ・ 放射性同位体（体内被ばく）
- ・ 組み換え遺伝子配列（**ミュータント化**）
- ・ 塩化カリウム（安楽死用の劇薬）
- ・ **DHMO(Dihydrogen Monoxide)（爆発）**

#拡散希望 #コロナワクチン反対 #5G反対 pic.twitter.com/WerAQeerQ8



危険★コロナワクチンの中身（括弧）内は副作用を示す

- ・ **マイクロチップ（5G電波で洗脳）**
- ・ 放射性同位体（体内被ばく）
- ・ 組み換え遺伝子配列（**ミュータント化**）
- ・ 塩化カリウム（安楽死用の劇薬）
- ・ **DHMO(Dihydrogen Monoxide)（爆発）**

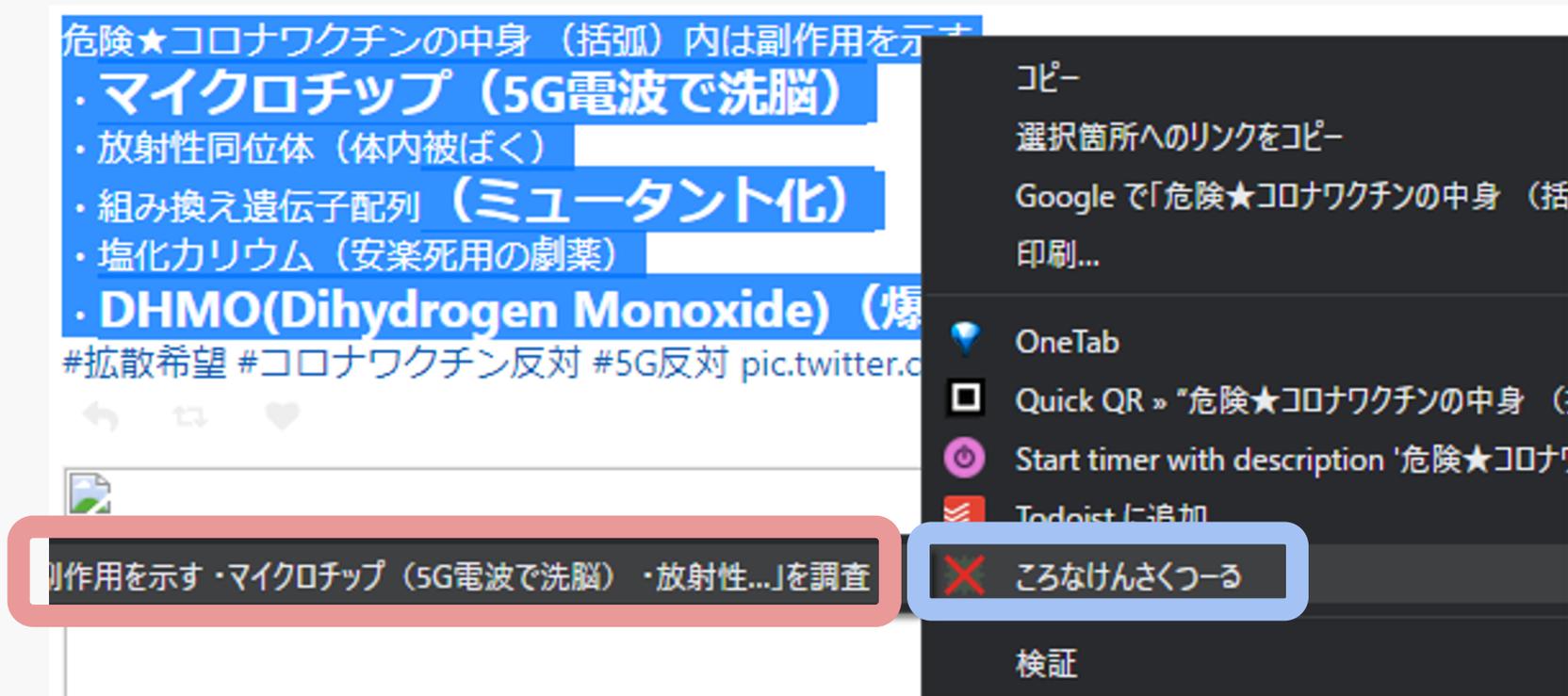
#拡散希望 #コロナワクチン反対 #5G反対 pic.twitter.com/WerAQeerQ8

Source : <https://togetter.com/li/1709960>



## Chrome拡張機能使用時

### 2. 右クリック > ころなけんさくつーる > 「(文章)」を調査



# Chrome拡張機能使用時

## 3. Webサイトのみのときと同様の方法でキーワード選択&検索

自動ページ  
遷移&入力

ころなけんさくつーる

危険★コロナワクチンの中身（括弧）内は副作用を示す・マイクロチップ（5G電波で洗脳）・放射性同位体（体内被ばく）・組み換え遺伝子配列（ミュータント化）・塩化カリウム（安楽死用の劇薬）・DHMO(Dihydrogen Monoxide)（爆発）

DHMO 劇薬 マイクロチップ 括弧 コロナワクチン 塩化カリウム Dihydrogen Monoxide 洗脳 遺伝子配列  
 ミュータント化 放射性同位体 爆発 安楽死用 中身 副作用 体内被ばく 5G電波

検索

すべて 政府 中国・四国 医療機関 関東 九州・沖縄 北海道 中部 その他 近畿 メディア 東北

約 2,320,000 件 (0.35 秒) 表示順: Relevance

コロナワクチンは危険？安全性は？副反応やアレルギーについて ...  
 NHK NEWS WEB > news > special > coronavirus > vaccine > detail  
 「ワクチンにマイクロチップが入っていて、... 新型コロナウイルスのワクチンには、...  
 ラベル付き [メディア](#)

徳島県メールマガジン とくめる VOL.431 | 徳島県ホームページ  
 徳島県ホームページ > kenseijoho > koho > tokumeru > bn\_hlist  
 新型コロナウイルスにはどんな効果や副反応があるのか。また、若い世代を中心に、「新型コロナウイルスにはマイクロチップが入っている」、「新型コロナウイルスを打っ...  
 ラベル付き [中国・四国](#)

新型コロナウイルスには、「どのような効果や副反応があるのか」...  
 徳島県ホームページ > governor > column  
 動画は、「ワクチンにマイクロチップが入っている」といったSNS上のデマや「なぜワクチンを打つのか」など素朴な疑問に田山先生が答えていく構成となっています。  
 ラベル付き [中国・四国](#)

- ### Webサイトのみの場合との差
- 徹底的に手間を排除
    - コピペ動作なし
    - 自動ページ遷移
    - マウスのみ



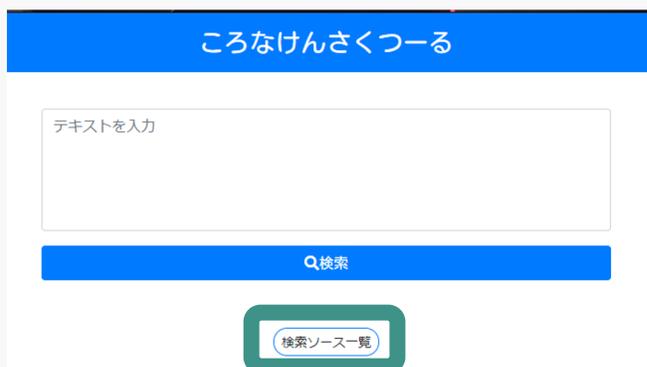
## ソースは公的機関を中心に用意

### 信頼できるソースの例

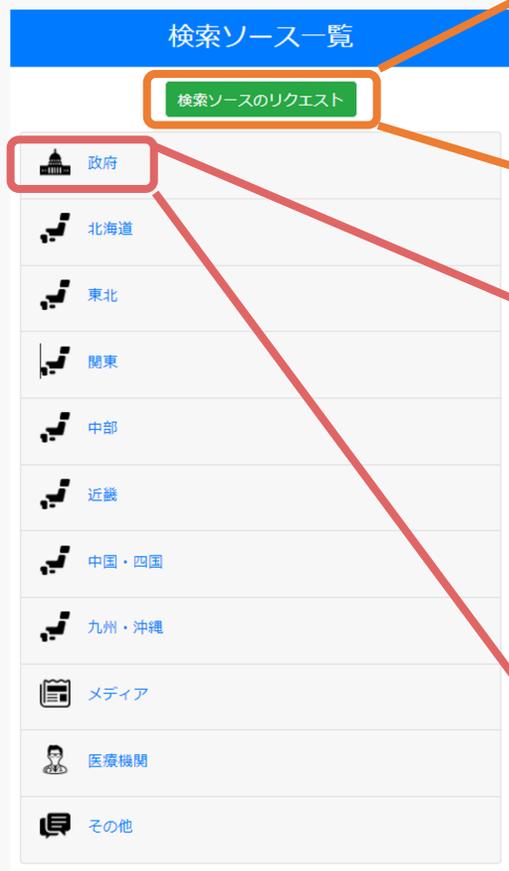
- 政府機関 
  - 内閣官房, 厚生労働省
- 都道府県 
  - 北海道県庁HP, 東京都庁HP
- 医療機関 
  - 日本医師会
- メディア 
  - NHK
- その他 
  - ファクトチェックサイト



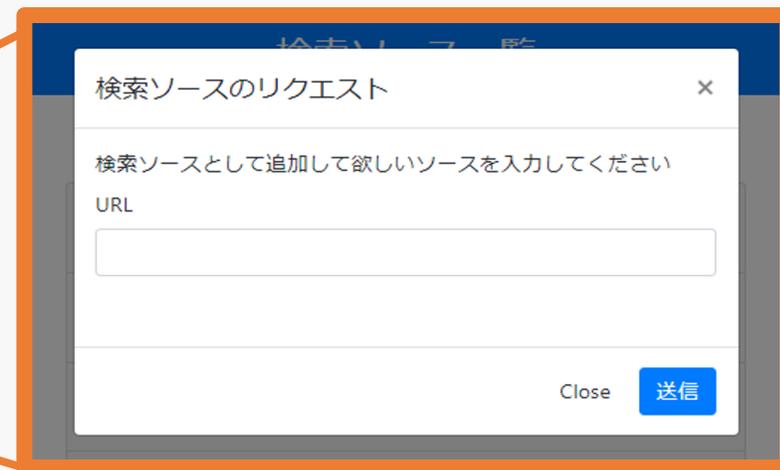
# ソースの確認とリクエストも可能



トップページ



検索ソース一覧 (タイプ)



リクエストフォーム

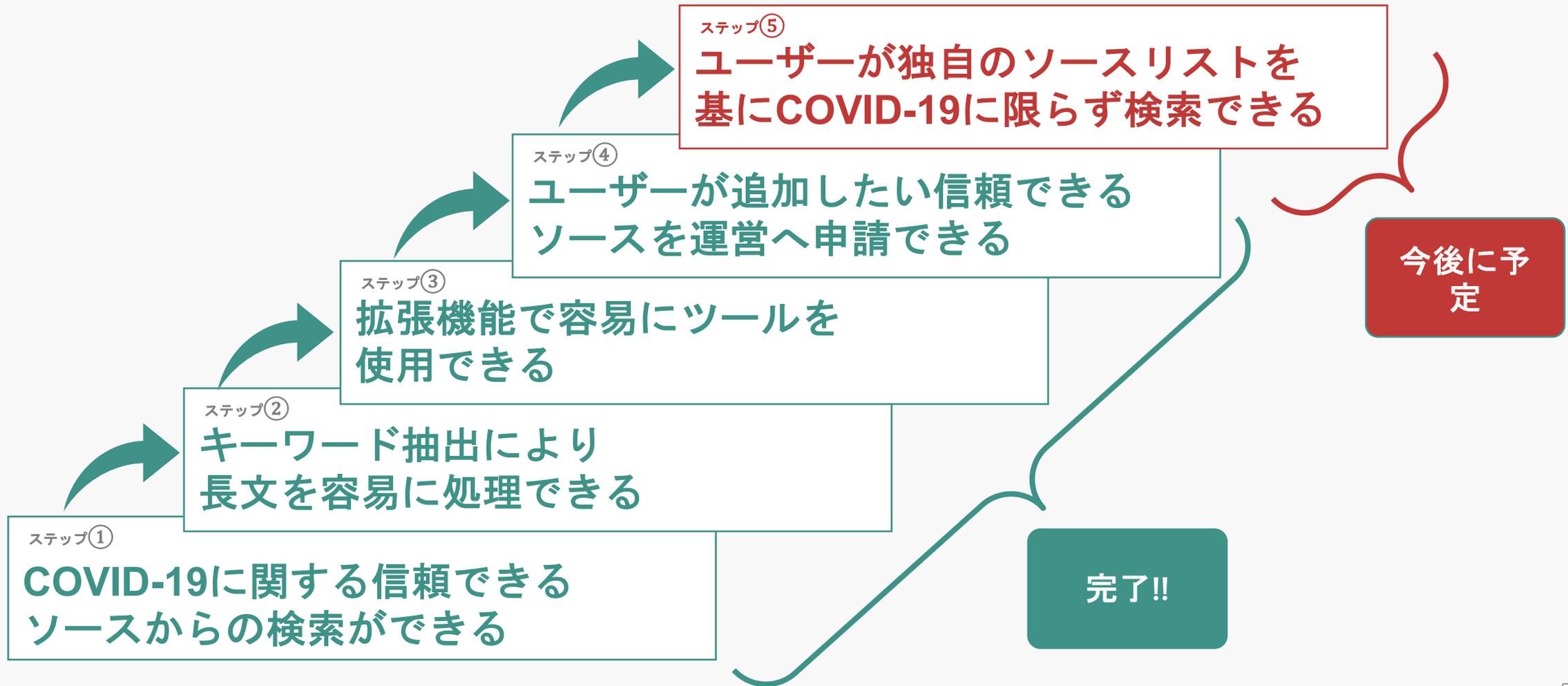


検索ソース一覧 (詳細)



- Webアプリ:            **Firestore**で公開 
- 検索機能:            [Programmable Search Engine](#) 
- キーワード抽出:    **Yahoo! JAPAN テキスト解析WebAPI** 





## 全員で協力し，役割分担をした

役割	担当者
サイトUI・検索機能	江原，横山
キーワード抽出	池澤
拡張機能	池澤
信頼できるソースの調査	朝倉，岡山
GitHubドキュメント	池澤
レビュー	池田
発表スライド	朝倉
発表動画	岡山

- チームでの使用ツール
  - コミュニケーション
    - Slack, Zoom
  - 議事録
    - HackMD
  - 成果物・スライド
    - GitHub, Googleスライド
- 定期的なミーティング
  - 1,2週間に一度Zoomで各自進捗報告
  - 毎回次回までにする各自のタスクを設定



# 「ころなけんさくつーる」を作成した

## ● 新規性

- 信頼できるソースのみから正しい情報を検索できるようにすることで、ユーザーが情報の正否を判別するのを助ける

## ● 実用性

- キーワード抽出機能
- 拡張機能によるスムーズな検索

## ● 継続性と貢献

- 大流行しているCOVID-19に関するツール
- ドキュメントの作成およびロードマップ作成
- ユーザによる信頼できるソースの追加申請

## ● チームワーク

- 全員での役割分担



# 「ころなけんさくつーる」を作成

## 特徴

1. 信頼できる複数のソースから検索できる
2. 手間が少ない
  - 文章からキーワードを自動抽出
  - 拡張機能で文章入力&検索を簡単に

ころなけんさくつーる

「ワクチンにはマイクロチップが仕込まれ、5G通信で操作される」「ワクチンは人口を減らすために5年後に死をもたらす生物兵器だ」——欧米で流布されてきた新型コロナワクチンをめぐる陰謀論である▲陰謀論者が黒幕呼びわりするのはマイクロソフト創業者のビル・ゲイツ氏や、米国の感染症対策の権威、ファウチ博士らだ。ある調査では米国人の14人に1人は、ワクチンに追跡用チップが仕込まれているという話を信じているという

マイクロチップ 陰謀論者 黒幕 権威 新型コロナワクチン ワクチン 陰謀論 ファウチ博士 生物兵器 人口 欧米  
追跡用チップ 米国 死 マイクロソフト創業者 ビル・ゲイツ氏 感染症対策 調査 米国人 5G通信 +

Qけんさく

すべて 政府 メディア その他 関東 近畿 医療機関 中部 九州・沖縄 北海道 中国・四国 東北

約 2,520,000 件 (0.30 秒) 表示順: Relevance

コロナワクチンは危険？安全性は？副反応やアレルギーについて ...  
NHK NEWS WEB › news › special › coronavirus › vaccine › detail  
アレルギーや副反応はアメリカ ...  
ラベル付き メディア

徳島県メールマガジン とくめる VOL.431 | 徳島県ホームページ  
徳島県ホームページ › kenseijoho › koho › tokumeru › bn\_hlist  
また、若い世代を中心に、「新型コロナワクチンにはマイクロチップが入っている」、「新型コロナワクチンを打ったら身体に磁石がくっつく」などの様々な噂を耳にし、 ...  
ラベル付き 中国・四国

[https://github.com/sasakura-jp/covid-19\\_search\\_tool](https://github.com/sasakura-jp/covid-19_search_tool)

- READMEファイルも作成しているので  
よろしければご覧ください。

## 工夫点

- Googleの検索APIを使用
- 検索結果はユーザーになじみ深い表示に
- アイコン表記でサイトの情報源を判別しやすく
- タグの切り替えでソースの絞り込みを可能に
- チーム内でツールを適宜使用し、使用感の向上を追及
- キーワード抽出で長い文章にも対応
- 拡張機能の使用で利便性の向上

## 苦労点

- 信頼できるソースの判断
- 検索APIの都合で検索時ページ遷移が発生してしまうため検索条件(入力文字列など)を遷移後に引き継がせる
- 事前課題の内容決め
  - なかなか決まらずチーム内で合計20個程のアイデアを出した
  - 途中まで制作したのものもあったが、実装上の問題で断念

# キーワードの追加もできる

ころなけんさくつーる

「ワクチンにはマイクロチップが仕込まれ、5G通信で操作される」「ワクチンは人口を減らすために5年後に死をもたらす生物兵器だ」——欧米で流布されてきた新型コロナワクチンをめぐる陰謀論である▲陰謀論者が黒幕呼びわりするのはマイクロソフト創業者のビル・ゲイツ氏や、米国の感染症対策の権威、ファウチ博士らだ。ある調査では米国人の14人に1人は、ワクチンに追跡用チップが仕込まれているという話を信じているという

マイクロチップ 陰謀論者 黒幕 権威 新型コロナワクチン ワクチン 陰謀論  
 ファウチ博士 生物兵器 人口 欧米 追跡用チップ 米国 死 マイクロソフト創業者  
 ビル・ゲイツ氏 感染症対策 調査 米国人 5G通信

Q検索

ころなけんさくつーる

「ワクチンにはマイクロチップが仕込まれ、5G通信で操作される」「ワクチンは人口を減らすために5年後に死をもたらす生物兵器だ」——欧米で流布されてきた新型コロナワクチンをめぐる陰謀論である▲陰謀論者が黒幕呼びわりするのはマイクロソフト創業者のビル・ゲイツ氏や、米国の感染症対策の権威、ファウチ博士らだ。ある調査では米国人の14人に1人は、ワクチンに追跡用チップが仕込まれているという話を信じているという

マイクロチップ 陰謀論者 黒幕 権威 新型コロナワクチン ワクチン 陰謀論  
 ファウチ博士 生物兵器 人口 欧米 追跡用チップ 米国 死 マイクロソフト創業者  
 ビル・ゲイツ氏 感染症対策 調査 米国人 5G通信

Q検索

ころなけんさくつーる

「ワクチンにはマイクロチップが仕込まれ、5G通信で操作される」「ワクチンは人口を減らすために5年後に死をもたらす生物兵器だ」——欧米で流布されてきた新型コロナワクチンをめぐる陰謀論である▲陰謀論者が黒幕呼びわりするのはマイクロソフト創業者のビル・ゲイツ氏や、米国の感染症対策の権威、ファウチ博士らだ。ある調査では米国人の14人に1人は、ワクチンに追跡用チップが仕込まれているという話を信じているという

マイクロチップ 陰謀論者 黒幕 権威 新型コロナワクチン ワクチン 陰謀論  
 ファウチ博士 生物兵器 人口 欧米 追跡用チップ 米国 死 マイクロソフト創業者  
 ビル・ゲイツ氏 感染症対策 調査 米国人 5G通信

Q検索