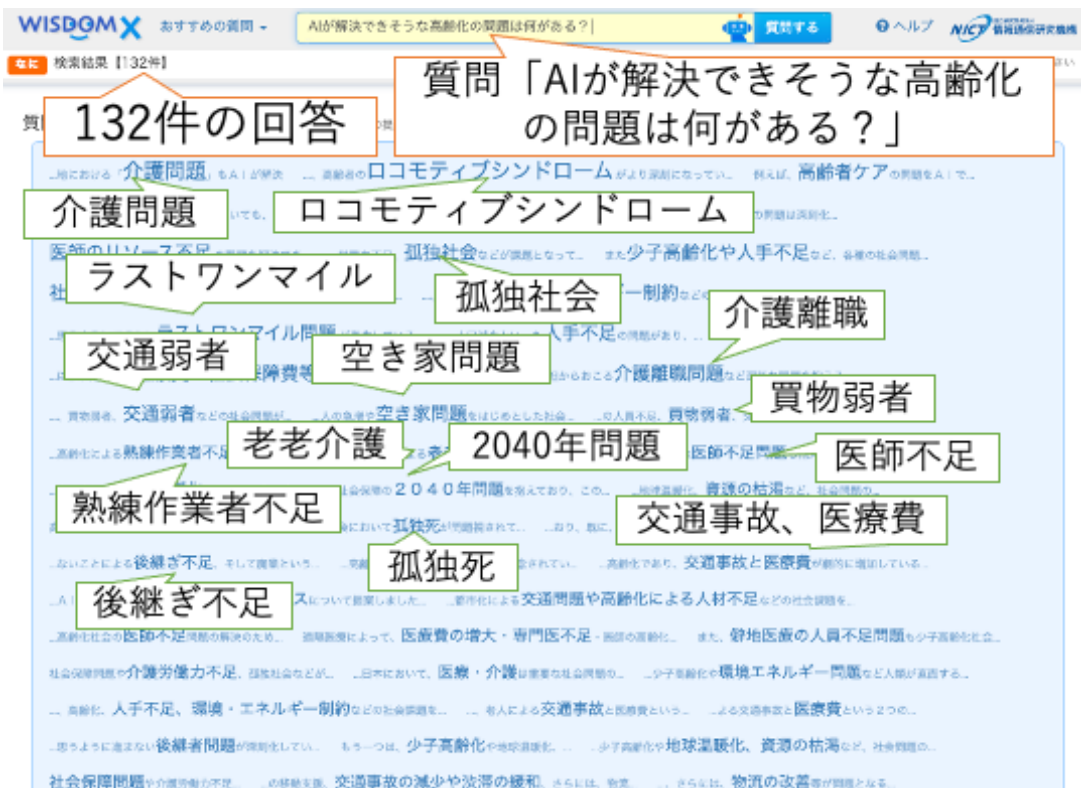


# 大規模Web情報分析システム **WISDOMX** 「深層学習版」

国立研究開発法人情報通信研究機構  
ユニバーサルコミュニケーション研究所  
データ駆動知能システム研究センター（DIRECT）  
大竹清敬

# WISDOMX は従来型の検索エンジンとは異なり、 質問の答えを端的に表示します

- 質問の**端的な回答のリスト**を膨大なWebページから提示
- 関連情報の**全体像を迅速かつ容易に把握**
- 価値ある**想定外の情報の発見**も容易に



こちらのURLで **どなたでも**  
お試しいただけます

<https://www.wisdom-nict.jp/>

# WISDOMX は従来型の検索エンジンとは異なり、質問の答えを端的に表示します

- 質問の**端的な回答のリスト**を膨大なWebページから提示
- 関連情報の**全体像を迅速かつ容易に把握**
- 価値ある**想定外の情報の発見**も容易に

BERT：言語処理分野で近年注目を集めている深層学習によるニューラルネットワーク

	「初期版」 (2015.3.31-2021.3.30)	「深層学習版」 (2021.3.31-)
AI技術	Support Vector Machines (SVM) など	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 巨大ニューラルネットワークBERTを350GBのWebテキスト+高品質な学習データで学習</li> <li>• 敵対的学習も組み合わせた独自の改良</li> </ul>
対応している質問の型	「何/どこ/いつ/誰/どんな/なぜ/どうなる」	初期版+「 <b>どうやって/どうしたら (How-to)</b> 」
Webページの規模	公開当初10億ページ。その後40億ページまで拡大	60億ページから抽出した情報

深層学習導入により精度が向上し、より多様な質問にWeb60億ページから多様な回答を提示可能に

大規模Web情報分析システム  
**WISDOM X**

技術転用

対災害情報分析システム  
**DISAANA / D-SUMM**

<https://disaana.jp/>

技術  
転用

次世代音声対話システム  
**WEKDA**

Q:熊本県で何が不足している  
(地図表示)

2017年の九州北部豪雨では  
鉄橋流失を早期発見 大分県



Twitter 情報を用いて災害に関する質問に  
回答。エリアを指定すると被害状況の要約  
も。様々な自治体、実災害で実際に活用



商用ライセンスを受け、NECがビジネス開始 (2020)

Web40億ページの情報を使って音声の質問に回答し、  
雑談も行う。対話時の省略にも対応。開発中

高齢者介護用マルチモーダル  
音声対話システム

**MICSUS**

動画: Youtubeで  
"MICSUS"を検索

対話システムを作ってます。

けど、対話システムを用いて回想法を行い認知  
症の予防、改善をしよう。

回想法はどうやってやるの。

「自分の過去をふり返る、自尊心や意欲を向上  
する」、「懐かしい写真や生活用具を用いて、  
自分自身が体験したことを語りあって過去の思  
いをめぐる」などの情報があるようです。

回想法に効果があるのはなぜ。

奈良に住んでます。

奈良に行けばシカに会えるかもしれないらしい  
。

どうしてたくさんいるのかな。

「シカとの関わりを大切に守ってきた奈良の方  
々の歴史があるため」、「天然記念物のためか  
、東大寺があるため」、「奥山と平地部を行き  
来して観光の目玉となっているため」という情  
報があります。

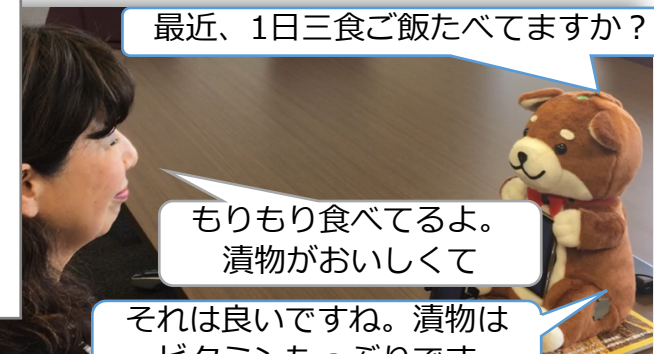
技術  
転用

音声だけでなく表情やジェス  
チャーも読み取れるマルチ  
モーダル音声対話システム。  
健康状態や生活習慣のチェッ  
ク、WEKDAを活用した雑談  
も可能。開発中

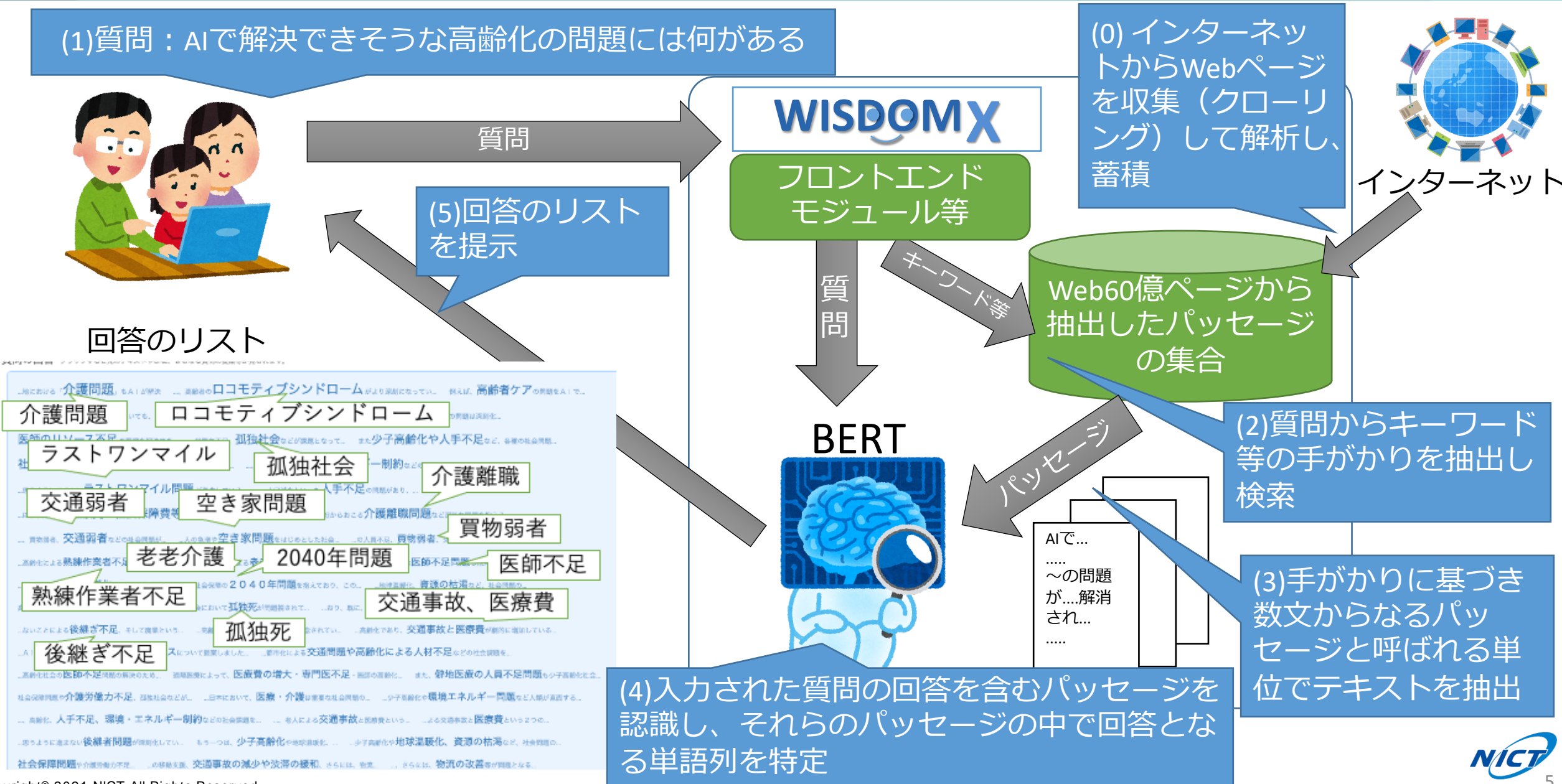
最近、一日三食ご飯たべてますか？

もりもり食べてるよ。  
漬物がおいしくて

それは良いですね。漬物は  
ビタミンたっぷりです



内閣府SIP第二期のご支援により、KDDI株式会社、NECソリュー  
ションイノベータ株式会社、株式会社日本総合研究所と共同開発



<https://www.wisdom-nict.jp> へアクセス



## WISDOM X(ウィズダム エックス)とは？

WISDOM Xは、あなたの質問に、インターネットにあるいろんな人の意見で？」「なぜ？」「どうなる？」「それなに？」の5つのタイプの質問にテキストを入力してください。なお、下記の質問の例に加えて、検索フォームのこれらの質問をクリックしても回答が表示されます。質問が思いつかない場合詳しく知りたい方は「WISDOM Xの使い方」をご覧ください。WISDOM Xが、2021年3月31日にBERTと呼ばれるニューラルネット/深層学習を用いた等についてはプレスリリースをご覧ください。なお、あくまで試験公開で限られた質問等の回答が得られない場合がありますが、その場合はご容赦ください。

### なに？

- AIって、どんな社会問題の解決に使えるのかな？
- AIが解決できそうな高齢化の問題は何がある？
- 高齢者のケアができるAIを使った技術には何がある？
- NICT等が開発している対話システムには何がある？
- アラブの春は何をもたらしたか？
- アラブの春をもたらしたのは何か？
- 花がきれいで、食べられる実をつける木で庭に植えるのに良いのは何？
- ミートソースのソースを出すのに何を入れたら良い？
- テレワークの普及で売れなくなったのは何？

### それなに？

- スマートシティとは何ですか？
- BERTとは何ですか？
- 量子コンピュータとは何ですか？
- フレイルとは何ですか？
- アラブの春とは何ですか？

- ふわふわのパンが食べたい
- チャーハンを作るのにAIが欲しい
- AIはどうやって画像を生成するの？
- AIはどうしたら画像生成できるの？
- AIでどうやって画像生成できるの？
- 子供の想像力はAIでどうやって生成できるの？
- 想像力を持ったAIが欲しい
- 奈良の観光はAIでどうやって生成できるの？
- NICTの対話システムが欲しい

- スマートシティとは何ですか？
- AIとは何ですか？
- BERTとは何ですか？
- 固体電池とは何ですか？
- 量子コンピュータとは何ですか？
- ドゥルーズとは何ですか？
- 奈良とは何ですか？
- アラブの春とは何ですか？
- 地球温暖化とは何ですか？

### WISDOM X ご利用の条件

#### WISDOM X の回答結果について

WISDOM Xの回答結果は、インターネット上に公開されているウェブページを対象に、入力された質問中の語句やキーワード、さらにはそれとほぼ同義な表現等を、システムが検索し、機械的に見つけ出したものです。そのため、回答内容が正確であること、不快な内容や有害な内容を含まないものであること、利用者が意図していない情報を含まないものであることなどを、一切保証できません。処理の誤りや元のウェブページの内容が不正確であることなどによって正確でない回答も出力されます。いずれの回答結果も国立研究開発法人 情報通信研究機構（以下「当機構」といいます）の主体的な意思決定・判断・意見を示すものではありません。

#### 利用履歴の収集及び活用について

入力いただいた質問や操作の記録をアクセス元のIPアドレスとともに、当機構における今後の研究において活用させていただきます。

#### WISDOM Xの利用方法について

- WISDOM Xの利用目的は利用者個人が持つ疑問の解決やその補助に限られます。
- WISDOM Xの出力結果の利用にあたっては、第三者の著作権やプライバシーに十分配慮ください。
- WISDOM Xの出力結果をWISDOM X 以外のシステムの開発やデータベースの構築に利用する事は許諾されません。
- WISDOM X の解析行為やWISDOM Xへの間接的なアクセスを可能とするシステムの構築、WISDOM Xの出力をWISDOM X以外のシステムやウェブサイトに掲載することも認められません。加えてWISDOM Xの利用にあたっては、電子的な方法による連続アクセス等、システムに想定されない負荷を生じさせるご利用用法はお控えください。

#### 当機構の免責について

当機構は、本システムの使用に関連して生ずる損失、損害等について、いかなる場合においても一切責任を負いません。

以上の全ての条件についてご理解及びご同意いただくことをWISDOM X使用の条件とします。また、WISDOM Xは研究中のものため、予告無く提供を停止することがあります。当機構はこれらの条件を予告無く変更することができるものとします。



### どうなる？

- 地球温暖化が進むとどうなる？
- 日本の漁業が衰退するとどうなる？
- 過疎化が進むとどうなる？
- 量子コンピュータが実用化されるとどうなる？
- リニア新幹線が開通するとどうなる？
- ロボットが普及するとどうなる？
- スマートシティができるとどうなる？

利用条件に同意していただく必要があります。内容をご確認頂きこちらをクリックしてください

## WISDOM X(ウィズダム X)



おすすめの問題 ▾

AIで何を支援する|



質問する

上部のボックスに質問を入力し、エンターキーを押すか右にある「質問する」ボタンをクリックします

## なに？

- AIって、どんな社会問題の解決に使えるのかな？
- AIが解決できそうな高齢化の問題は何がある？
- 高齢者のケアができるAIを使った技術には何がある？
- NICT等が開発している対話システムには何がある？
- アラブの春は何をもたらしたか？
- アラブの春をもたらしたのは何か？
- 花がきれい、食べられる実をつける木で庭に植えるのに良いのは何？
- ミートソースのkokを出すのに何を入れたら良い？
- テレワークの普及で売れなくなったのは何？

## どうやって？

- ふわふわのパンケーキを焼くにはどうすればいい？
- チャーハンをパラパラにするにはどうしたらいい？
- AIはどうやって高齢化の問題を解決できる？
- AIはどうしたらCO2回収の技術の開発に貢献できる？
- AIでどうやって教育を改善する？
- 子供の想像力はどうやって発展させる？
- 想像力を持ったAIはどうしたら作れる？
- 奈良の観光はどうしたらいい？
- NICTの対話システムWEKDAはどうやって雑談をしている？

## なぜ？

- AIが話題だけなんでなん？
- タピオカミルクティーが流行ったのはなぜ？
- 高齢者介護でコミュニケーションロボットが必要なのはなぜ？
- どうしてフレイルを防ぐのに会話が重要なのか？
- コロナの影響で目が不自由な人達が困っているのはなぜ？
- 人間が言語を使うように進化したのはなぜ？
- 人はなぜストーリーによる疑似体験を欲するのか？
- 読書をするとなぜ問題解決能力が向上するのか？
- なぜギリシャで哲学が始まった？

## どうなる？

- 地球温暖化が進むとどうなる？
- 日本の漁業が衰退するとどうなる？
- 過疎化が進むとどうなる？
- 量子コンピュータが実用化されるとどうなる？
- リニア新幹線が開通するとどうなる？
- ロボットが普及するとどうなる？
- スマートシティができるとどうなる？

## それなに？

- スマートシティとは何ですか？
- BERTとは何ですか？
- 量子コンピュータとは何ですか？
- フレイルとは何ですか？
- アラブの春とは何ですか？

## そもそもなにきく？

- スマートシティ
- AI
- BERT
- 固体電池
- 量子コンピュータ
- ドゥルーズ
- 奈良
- アラブの春
- 地球温暖化



質問の回答 クリックすると元のテキストやURL、さらなる質問の提案等が見られます。

Copyright© 2021 NICT All Rights Reserved.

AIで**障害者**を支援する開発コミュニティ... ..活用において、**オペレーター業務**を支援するAIコール... AIが**FAQ作成**を支援するソリューション「... ..に、AIの**ライフサイクル管理**やデータプラットフォーム構築へと...

...KONAN」を用いて**FAQやカテゴリ分類案**を自動で作成支援... ..弾として、**決裁申請と法務チェック**をAIで支援する...

...ライフサイクル管理や**データプラットフォーム構築**へのご支援を... ..ラーニングにおける**学生評価**をAIの活用に... ..したOCRによる**紙文書のデジタル化**を支援する「AI」...

...対話を介して、**作業代行**やスケジュール・リマインド... ..今年4月に**医療画像の診断**を支援するAI技術... ..を用いて企業の**企画づくりやアイデア出し**を支援するクラウドサービス「...

...することで、**認知症の早期発見や重症化抑制**を支援... ..自然な会話を通して**認知症の診断**をサポートすることで... ..することで、**高齢者の自立支援**の実現への貢献... ..AIを活用した**診断支援**や疾患予測の開発...

...分析し、**カルテ作成や診断**を支援する機能の... ..業界向けに**不正取引の審査業務**を支援するクラウドサービス「... ..は、**コーディングつくり**、**プログラム記述**をAIが支援し... ..知能)による**障害者**支援AIシステム、対話...

...、作業代行や**スケジュール・リマインド**... ..AIによる**眼科画像診断支援サービス**... ..これ以外にも、**慢性疼痛**にAIを活用して...

...する機能を持つ**オンラインチャットサービス**や、顧客の属性... ..AIを活用した**診断支援や疾患予測**の研究を進めること... ..を締結し、**マーケティングの意思決定**を支援するソリューションの...

...AIを活用した**医療機器の開発**を支援するなど、... ..支援を行う「**オペレーター支援**」③ 社内で... ..AIを活用した**創薬支援**を行い、論文探索... ..ことができ、**自立支援**・重度化防止を... ..次元領域での**将来予測**などを支援すること...

外科治療分野でも、**手術ナビゲーション**やロボット型手術支援... ..Inc.の**心疾患診断**支援など、画像診断... ..AIを活用した**ものづくり革新**を支援 **アイデア出し**を支援するクラウドサービス「...

... Limitedによる**眼疾患診断**支援、Enlitic、... ..病院と共同の**認知症診断支援**AIシステム：医療現場... ..を直接返す「**自動応答**」② お客様... ..を学習し、**申請者の入力や承認者のチェック**を支援することで...

...こたえるために、**医師の診断ワークフロー**を総合的に支援する... ..多様な業界における**最適な意思決定支援**を実現するため、... ..組み込むことで、**手術ナビゲーションシステム**、内視鏡ロボット... ..が、2の**画像診断支援**だろう。

...、AIを用いた**売買審査業務**を開始する。 オプティム—**医療用画像診断**支援AIオープンプラットフォーム「Doc... ..AI」による**画像診断**支援は次のような... ..AIを活用した**新規ビジネス創出**や業務改善の円滑な...

AIを活用した**新規ビジネス創出や業務改善**を、企業主導で... ..を組み合わせることで**高炉操業支援**などに適用可能なAI... ..の活用による **IT運用管理の生産性向上**、AI for... ..AIがオペレータに**回答**をアシストする機能を...

...リード獲得につながる**コンテンツマーケティング**を実現する。 ...「AIによる**自動通話対応**=バーチャルアドバイザー」の... ..国民的課題である**認知症対策**に3社が協力... ..取引における、**リスク・不正対策業務**の支援ソリューションを順次...

# 回答のリストが提示されます

...03・6206・6220)は、人工知能(AI)を用いて契約書の**リスク分析**を支援する... NTTデータ、金融機関の**稟議書起案**をAIで支援、... 人工知能(AI)でFXの**トレーディング技術向上**を支援する...

人工知能(AI)でECの**販促**を支援する... (人工知能)ベンチャーのHEROZが、AIで**株式投資**を支援する... AIで「在庫の最適化」「**価格調整**」をサポートし、... 薬剤師の処方鑑査や**服薬指導**をAIで支援、...

...大林組など6社、AIで新事業の**創出**を支援... 金融機関による**融資判定**を人工知能(AI)で支援し、... AIでFAQ作成や**知識検索**をサポートする... 金融機関の**接客対応リスク管理**をAIで支援

JFEスチール事例JFEスチール+IB**購買増**を支援、

...15日、人工知能(AI)で**映像****難**を支援する...

NEWS週刊BCN Retail Side日本マイクロソフト、MRとAIでサービス事業者の**海外展開**を支援... 児童相談所による**虐待対応**を人工知能(AI)で支援する... FRONTEOは、人工知能(AI)を用いて慢性痛の**診療**を支援する...

...富士通が開発した、AIを使って**採点**を支援する... 発令する市町村の**判断**を人工知能(AI)で支援する... 092・584・0662)は、人工知能(AI)で**筋力トレーニング**を支援する... 20~30代女性の**お出かけ**をAIで支援する...

企業の**新社員採用**をAIで助ける... AIで**出退店戦略**を支援、... 感染拡大を受け、AIで肺の**CT画像解析**を支援する... 富士通研と電通大、AIで都市の**警備計画立案**を支援する...

Facebook、再生可能エネルギーの**貯蔵研究**をAIで支援する... 「医療AIプラットフォーム」なんです、**医療行為**をAIで助けると。AIで**ケアマネージャー**を支援!> 学生の**就職先探し**をAIで支援する...

...システムエンジニア(SE)による**開発・運用業務**を人工知能(AI)で支援する... AIで**ユーザー**をサポートしてくれる... 熟練作業者が担当する**点検作業**をAIで支援する...

マネックス証券、AIで**FXトレーディング技術向上**を支援... して、人工知能(AI)を用いて**マーケター**を支援する... 28日、人工知能(AI)を用いて稟議書の**起案**を支援する...

MJS、小規模企業向けにAIで**仕訳・残高チェック**をサポートする... 大手学習塾もAIで**学習**をサポートする... 消化器内視鏡による**検査**を人工知能(AI)で支援する... NTTドコモは、人工知能(AI)を使ってメーカー間の**取引**を支援する...

TIS、東京駅の**案内業務**をAIで支援する... 提案をできる**環境づくり**をAIで支援する... **アニメーション**をAIでサポートするのが... めていたが、お客様との**会話**をAIで支援する...

...発表した。人工知能(AI)を用いて**自律型運用**を支援する... AIで**農業従事者**を助ける! ...活用し、レトリバのAIで「分類」「抽出」の**作業**を支援します。京セラは、人工知能(AI)で効率的な**エネルギー利用**を支援する...

これら2つの回答に着目してみます

筋力トレーニング

農業従事者

なに 検索結果【100件】

※正確なページの情報は、リンク先をご確認ください

質問の回答

# 質問：AIを適用できる農作業には何があるか

...ドローンを使用した**農薬散布**などが、スマート農業...  
 ...データ活用による**精密農業**」の普及を目指して...  
 ...耕すこと)、**田舎作業**、**コンバインによる収穫作業**も自動運転で行う...

水やりや**土壌管理**などAIは人を...  
 ...機械化できなかった**果菜類などの収穫**など、複雑な作業の...  
 ...水やりや土壌管理などAI...  
 ...の気象データから**ホップ栽培**における農作業の...  
**収穫**に代表される、...

ルートトラックは、**灌水施肥作業**を完全自動...  
 ...いちごの**収穫**は基本的に同じこと...  
**仕分け作業**では選別精度を...  
 ...新しい農作業**農薬の散布**や農地全体の監視...

...と労力を使う**水管理工程**を遠隔操作、自動...  
 ...用し、**収穫、防除・除草**などの農作業を...  
 ...おられますけれども**畦畔の草刈り**や、そしてキウイフルーツ園...

...農薬の散布や**農地全体の監視**も、省力化...  
 ...AIをつかった**キュウリ選別機**を出品したworkpiles...  
 ...に頼ることで**自動農薬散布**の作業効率を上げる...

...キウイフルーツ園における**選定枝の片付け**などを始めとした...  
 ...無人走行する「**ロボットトラクター**」を展開してい...  
**圃場の管理**をドローンによって遠隔...  
 ...の把握、また**土壌のデータ分析**など、AIを活用...

また、**噴霧作業**は働く人の健康...  
**収穫作業**時にカメラで認識...  
 ...例えば**果樹栽培**においては手作業...  
 ...ではなく、**圃場図の作成**や作物の生育状況...  
 ...にピンポイントで**農薬を散布**することで、農薬...

...行なっていた圃場の**確認作業**を、ドローンによって...  
 ...経営管理システム、**ドローンによる防除・生育把握**は、中山間地域...  
 ...解析することで**記帳作業**が自動化される...  
 ...、トラクターによる**耕起作業**（水田を耕すこと...

...水位センサーを用いた**農地入水管理**などスマート農業機器を...  
 ...地でも利用可能な**草刈機**、経営管理システム、...  
 ...以上の時間を**収穫・出荷作業**に費やしており、農薬...  
 ...を実装した**草刈り機**や農産物の形状を...

...、ピンポイントな**農薬・益虫散布**で害虫や病気を...  
**スマート農業**（スマートアグリ）は、...  
 ...AIを利用した**ハウス栽培トマト向け災害予防システム**の販売を開始...  
 ...地）、**りんご**（受粉）、甘藷...

...が提供する新しい**病害虫診断サービス**に、AIを活用...  
 ...高齢者でも、**灌水**以外の農作業に...  
 ...代わりになりうる**牧草育種評価法**を開発しました...  
 ...時期を教えてくれる**栽培環境モニタリング**や、収穫時に...

...実現できていない**作物の収穫**などの作業まで過時...  
 ...草刈機を使った**除草**や、ドローンによる...  
 ...（受粉）、**甘藷**（サツマイモ）も実証...  
 ...AIを活用した**吊り下げ式の自動収穫ロボット**を開発し、2020...

...耕すところから、**肥料・農薬の散布**、収穫まで無人化...  
 ...、遠隔制御できる**除草機**などの導入により...  
 ...を利用した**ハウス栽培トマト**向け病害予測システムの...  
 ...いるのは、**キュウリ収穫の見逃し防止**だ...  
 ...、**ドローンによる[病**

...化のための**ロボット作業**への適用などを...  
 ...やドローンによる**薬剤散布**の仕組みを導入する...  
 ...この分野は**フィールドロボティクス**と言われています...  
 ...を活用し、**トマト**の収穫量予測と...  
 ...また、**畜産**においては、ロボット...

...区画図に沿った**農薬散布ドローンの自動航行**など、農業ICTへ...  
 ...現地試験を、**土地利用型農業**を対象に開始する...  
 ...認識技術による**農地区画図の自動作成**、農地区画図に...  
 ...じゃがいも、栗、**みかん**（傾斜地）、...

土壌管理

WISDOM X おすすめの質問 AIでどうやって筋トレを支援する 質問する ヘルプ NICT 情報通信研究機構

検索結果 [220件]

質問：AIでどうやって筋トレを支援する

回答：AIが最適な負荷をかけてくれる

回答：AIが動きをチェックし、アドバイス

WISDOM X おすすめの質問 AIでどうやって土壌管理をする 質問する ヘルプ NICT 情報通信研究機構

検索結果 [149件]

質問：AIでどうやって土壌管理をする

回答：カメラやセンサーで取った土壌のデータをAIで分析

回答：日当たり等をセンシング、AIが最適な肥料や水を調整

WISDOM X おすすめの質問 なぜAIで筋トレを支援するのが良いのか 質問する ヘルプ NICT 情報通信研究機構

検索結果 [220件]

質問：なぜAIで筋トレを支援するのが良いのか

回答：限界を測定し、負荷を自動で決める

回答：一流の人間のパーソナルトレーナーよりも効果がありそう

WISDOM X おすすめの質問 AIで土壌管理をするのが良いのはなぜ 質問する ヘルプ NICT 情報通信研究機構

検索結果 [149件]

質問：AIで土壌管理をするのが良いのはなぜ

回答：省力化ができる

回答：化学物質の使用量を削減でき、環境に優しい農法

## WISDOM X(ウィズダム エックス)とは？

WISDOM Xは、あなたの質問「どうやって？」「なぜ？」「どうなる？」を自然な日本語の文で入力していただくだけで、自動的に質問の例が表示され、それに基づいて質問を提案します。使い方についていない旧バージョンの公開をアップデートしました。システムソースで稼動しておりますため、お問い合わせは不要です。

トップページには質問の例がたくさんあります。クリックするだけで質問できますので、いろいろと試してみてください。

## なに？

- AIって、どんな社会問題の解決に使えるのかな？
- AIが解決できそうな高齢化の問題は何がある？
- 高齢者のケアができるAIを使った技術には何がある？
- NICT等が開発している対話システムには何がある？
- アラブの春は何をもたらしたか？
- アラブの春をもたらしたのは何か？
- 花がきれいで、食べられる実をつける木で庭に植えるのに良いのは何？
- ミートソースのkokを出すのに何を入れたら良い？
- テレワークの普及で売れなくなったのは何？

## どうやって？

- ふわふわのパンケーキを焼くにはどうすればいい？
- チャーハンをパラパラにするにはどうしたらいい？
- AIはどのようにして高齢化の問題を解決できる？
- AIはどのようにしてCO2回収の技術の開発に貢献できる？
- AIでどのようにして教育を改善する？
- 子供の想像力はどのようにして発展させる？
- 想像力を持ったAIはどのようにして作れる？
- 奈良の観光はどのようにしたらいい？
- NICTの対話システムWEKDAはどのようにして雑談をしている？

## なぜ？

- AIが話題だけなんでなん？
- タピオカミルクティーが流行ったのはなぜ？
- 高齢者介護でコミュニケーションロボットが必要なのはなぜ？
- どうしてフレイルを防ぐのに会話が重要な？
- コロナの影響で目が不自由な人達が困っているのはなぜ？
- 人間が言語を使うように進化したのはなぜ？
- 人はなぜストーリーによる擬似体験を欲するのか？
- 読書をするとなぜ問題解決能力が向上するのか？
- なぜギリシャで哲学が始まった？

## どうなる？

- 地球温暖化が進むとどうなる？
- 日本の漁業が衰退するとどうなる？
- 過疎化が進むとどうなる？
- 量子コンピュータが実用化されるとどうなる？
- リニア新幹線が開通するとどうなる？
- ロボットが普及するとどうなる？
- スマートシティができるとどうなる？

## それなに？

- スマートシティとは何ですか？
- BERTとは何ですか？
- 量子コンピュータとは何ですか？
- フレイルとは何ですか？
- アラブの春とは何ですか？

## そもそもなにきく？

- スマートシティ
- AI
- BERT
- 固体電池
- 量子コンピュータ

是非お試しください

<https://www.wisdom-nict.jp>

