

# PCクラブ2月度会合

2023. 2. 18

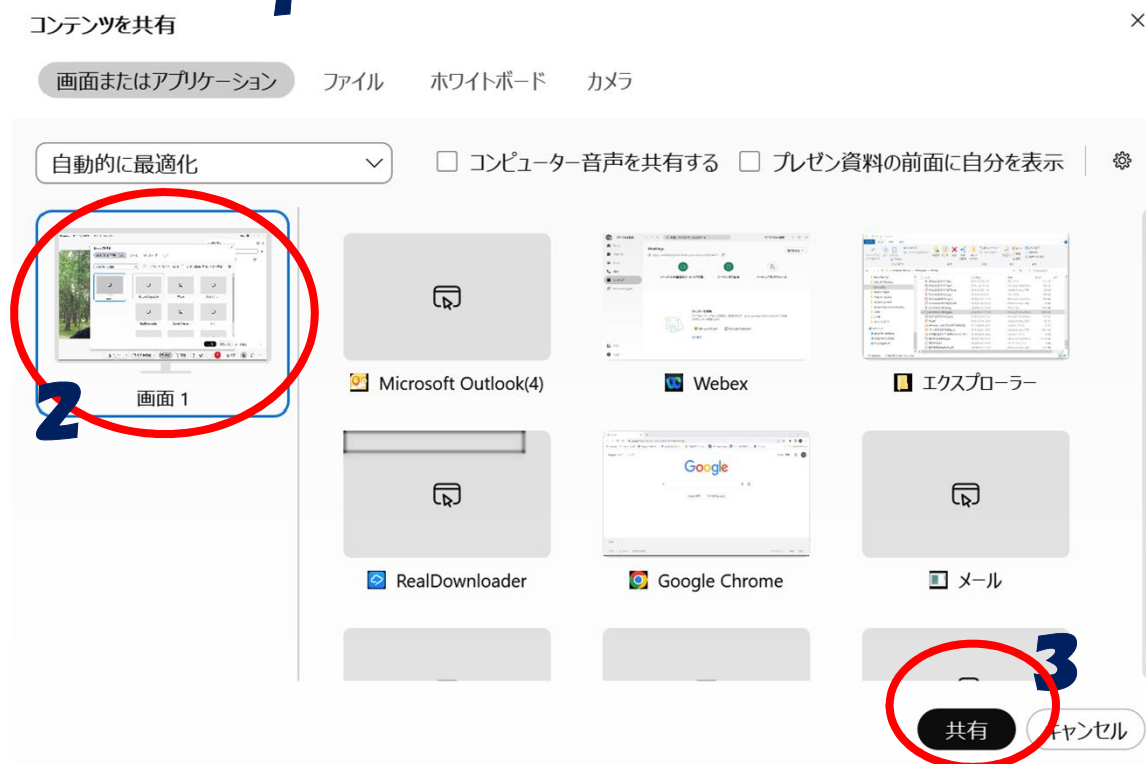
テーマ:「最近のパソコンにまつわるホットな話題」  
と「参加者提起の話題」議論 etc.

## 1. 会議システムにおける画面共有の仕方(武藤さん提起)

どんな会議システムでも操作はほぼ同じ、オナーでなくとも画面共有が出来る！！



- 1)共有をクリック
- 2)共有したい画面を選択
- 3)共有をクリック



## 2. chatGPT(Generative Pretrained Transformer)とは

突如として話題になっている chatGPT とは何か？

### 考論 グーグルすら危機 日本は蚊帳の外

松尾豊・東大大学院教授(AI)

チャットGPTは大規模言語モデルといわれる、従来よりも非常に巨大なモデルを用いて学習しているため、従来のAIよりも多くのことを覚え、その覚えた知識を使って答える。そのため、特に自然言語の対話で従来とレベルの違う会話ができるようになった。調べ物など日常的に使って手放せない人がたくさんいる。

対話型AIの開発競争は加速していくと思う。対話型AIが進化すると検索がなくなる可能性が高い。検索部門が収益の多くを占めるグーグルにとっては、大変な局面に直面していると思う。多くの人の仕事に今後、間違いない影響がでてくるだろう。今はこのテクノロジーの勃興期。グーグルすらも危機というような時だからこそ、参入できるタイミングはある。

現状はGAF Aの闘いになっているが、日本も参戦したほうがいい。巨大な産業に発展する可能性を前に、日本は「蚊帳の外」という感覚だ。今からでも数百億円程度で闘いに参入するチケットは手に入ると思うし、出せる企業はある。テクノロジーが進んでしまえば、どんどん差が広がってしまう。日本もこの波に乗る遅れないでほしい。

(聞き手・真田 誠)

# 「チャットGPT」とは

🇺🇸「オープンAI」が開発

昨年11月サービスを開始(有料/無料)



チャット欄に  
質問を入力

ユーザー



AI

数千億語分の  
学習データなどをもとに  
表現をつないでいく



短時間で  
自然な文章を生成

🇺🇸 ペンシルベニア大学ウォートン校

経営学修士号(MBA)の  
試験科目で合格するレベル

登録者数100万人までの期間

チャットGPT 5日

フェイスブック 10カ月

インスタグラム 2カ月半

## 「チャットGPT」何ができる？



小説執筆



作詞



論文作成



プログラミングコード作成



文章の要約・添削

# 🇺🇸 巨大IT企業の動き

オープンAIに出資



Microsoft

## マイクロソフト

1月23日

チャットGPTを開発した「オープンAI」に数年間で数十億ドルを追加投資すると発表

今月7日

検索エンジン「Bing(ビング)」にチャットGPTを搭載すると発表



## グーグル

今月6日

質問に自動応答するAIサービス「Bard(バード)」を数週間以内に一般公開すると発表



マイクロソフト  
サティア・ナデラCEO

今月7日

ネット検索に再びイノベーションを起こす

※大規模言語モデル(LLM)は、膨大なデータセットから得た知識に基づいて、テキストやその他のコンテンツを認識、要約、翻訳、予測、生成できるディープラーニングアルゴリズムを指す。但し言葉そのものの意味を理解しているわけではない！！

・ChatGPTとは？始め方や使い方、料金も紹介

<https://www.gizmodo.jp/2023/01/chat-gpt-openai-ai-finance-ai-everything-we-know.html#7>

・ChatGPT(チャットジーピーティー)とは？使い方・日本語での始め方レポート

<https://www.sungrove.co.jp/chatgpt/>

・ChatGPTとは？始め方と使い方を徹底解説

<https://kigyolog.com/article.php?id=1758>

# 対話型AI「チャットGPT」とは AI研究の第一人者 松原仁教授

## 「単語がどう並ぶか」パターン学習

対話型の人工知能(AI)「ChatGPT(チャットGPT)」が注目されている。質問を投げかけると自然に受け答えをし、利用者の指示に応じて多様な文章を作ることできる。米国では学生のレポート作成に使われ議論を呼んでいる。どんな仕組みで、暮らしや社会をどう変えるのか。人工知能学会会長も務めたAI研究の第一人者、松原仁・東京大学教授に聞いた。

(構成・真野啓太)

チャットGPTはウソも含めて、もっともらしく話す能力が、抜きん出ている。たとえば「将棋とは何か」と尋ねると、「将棋は日本のゲームで、チェスとルールが似ていて……」とおおむね正しく答えた。ただ途中、「白と黒の駒を使う」とあり、囲碁かチェスかの情報がまじった。

ミスの原因は、AIの仕組みにある。AIはネット上の膨大な量の文章を読んで「単語がどう並ぶか」のパタ

ーンを学習している。人間のよう脳内の将棋の知識やイメージを説明するのではなく、「将棋」「とは」「何か」という単語と一緒に使われる確率が高い「日本」「ゲーム」「駒」といった単語を並べる。

「白黒の駒」と答えたのは、将棋が囲碁やチェスと一緒に語られたものを多く学習したためだろう。

人間と比べて、AIは言葉の意味を理解しているわけではないと、僕は強調してきた。ただチャットGPTのもっともらしい受け答えをみると、自信がなくなる。理解してはいないからといって、人間よりも劣っているとは言い切れないからだ。

人間はなぜ「もっともらしい」ことが言えるのか。色んな文章や会話を見

## 誤った情報も見抜く知識を

これまではAIが出力する画像や文章のレベルが低く、問題にならなかったが、ここ数年でレベルは飛躍的にあがった。その結果を受け入れられるかで、あつれきが生じている。米国の大学では、学生がレポートや課題にチャットGPTを使い始め、大学側が使用制限に動いた。禁止したい気持ちはあるが、チャットGPTを使用可能にしてしまったほうがいいと思っている。

AIは誤った情報もそれなりに出す。それを見抜くには知識が必要だ。本人が書くことがAIが書くことが、ちゃんとした結果を出せば合格を出し、

聞きして、それらを意識的・無意識的に組み合わせ、発話したり書いたりしている。文法は後付けの知識で、実は人間が言語を習得するプロセスもAIの学習とそう変わらない。

チャットGPTの自然な受け答えを支えるのは膨大な学習データ量だ。基礎となるAI「GPT-3」はとにかく巨大で、AIの規模をはかる単位「パラメーター」は1750億に上る。それまではせいぜい数十億だった。

AIの進歩を支える技術「ディープラーニング」は、人間の脳の神経のつながりをコンピュータで再現したモデルだ。基本となる理論は1950年代の第1次AIブームのときからあったが、当初はパズルや迷路を解くくらいしかできなかった。80年代の第2次ブームでは診察補助などで実用化されたが、機能は限定的だった。

現在は2010年代に始まった第3次ブームだ。コンピュータの頭脳と呼ばれるCPUやGPUの能力があがり、学習に使う大量のデータをネットで集められるようになった。

間違っていたら落第させる。そう運用すればいいのではないか。

AIが短時間で膨大な画像や文章を生み出せるようになり、これまで以上に真偽がわからない情報があふれるおそれがある。情報の真偽や価値を見分ける知識や能力が、ますます求められる。

これまでは特殊な能力がある人しかできなかった表現や創作が、AIの進歩によって一般に開かれていくことは、基本的にはいいことだと思う。今は新しい技術が社会になじんでいく過渡期にあるのだろう。



米国の人工知能研究所「オープンAI」が開発した、対話に特化したAI。昨年11月から無料で公開され、利用者は月間1億人にのぼるといふ。米グーグルがシェアを握る「検索エンジン」に代わる技術として注目される。今月に入り、グーグルも対話型AI「Bard(バード)」を近く一般公開すると発表した。



チャットGPTの画面。下部のテキストボックスに「人はなぜ生きるのですか」と打ち込むと、数十秒で六つの回答を示した

## ※操作例

- ・オープンAIのアカウントを取得すれば直ぐに使える。
- ・所謂日本語版と言うものは無いが、質問を日本語入力で行えば日本語で回答される。
- ・無料版はほとんどアクセス出来ない状態になっている。

電子部品メーカーが量産に乗り出した × 全固体電池市場規模 × +

chat.openai.com/chat/130002cf-7033-47a3-bc2b-b984060f4763

iGoogle Yahoo! JAPAN HotMail の無料サ... NEDO 新エネルギー... 特許情報プラットフォーム... NRI Cyber Patent N I I 論文情報ナビ... Tech-On その他のブックマーク

+ New chat

全固体電池の将来

全固体電池市場成長

Quantum Computing Basics.

New chat

全固体電池市場規模

Clear conversations

Upgrade to Plus NEW

Dark mode

Improve ChatGPT

Updates & FAQ



Log out

YO 全固体電池のワールドワイドのマーケットスケールを知りたい


2021年現在の全固体電池市場規模は、複数の市場調査会社によって予測されていますが、その見積もりにはばらつきがあります。以下に、いくつかの市場調査会社が予測する2021年の全固体電池市場規模を示します。

- ・ Yole Développementによると、2021年の全固体電池市場規模は2億1,000万ドルに達すると予測されています。
- ・ IDTechExによると、2021年の全固体電池市場規模は4億ドルに達すると予測されています。
- ・ B3インサイトによると、2021年の全固体電池市場規模は5億ドルに達すると予測されています。



市場調査会社によって異なる市場予測があるため、正確な数字は異なる可能性がありますが、全体的に、全固体電池市場は今後数年間で成長することが予想されています。

- + New chat
- 全固体電池の将来
- 全固体電池市場成長
- Quantum Computing Basics
- New chat
- 全固体電池市場規模  
- Clear conversations
- Upgrade to Plus NEW
- Dark mode
- Improve ChatGPT
- Updates & FAQ
- Log out


YO 電気自動車搭載の蓄電池が全固体化されるのは何時ですか？

 全固体電池技術は、高いエネルギー密度、長いサイクル寿命、高速充放電などの優れた特性を持つことから、電気自動車などの様々な分野で期待されています。ただし、現在の技術レベルでは、実用化に必要な課題がまだ残っており、商業化までには時間がかかるとされています。

2021年現在、多くの企業や研究機関が全固体電池技術の開発に取り組んでおり、2020年代後半から2030年代前半にかけて、試作車両などを通じた市場導入が進むと予想されています。ただし、実用化に必要な技術的課題の解決、大量生産に向けた製造プロセスの確立、コスト削減など、様々な課題が残っており、市場導入には時間を要することが予想されます。

- + New chat
- 全固体電池の将来
- 全固体電池市場成長
- Quantum Computing Basics.
- New chat
- 全固体電池市場規模  
- Clear conversations
- Upgrade to Plus NEW
- Dark mode
- Improve ChatGPT
- Updates & FAQ
- Log out

YO 全固体電池の課題は何ですか？


 全固体電池は、高いエネルギー密度、安全性の向上、長いサイクル寿命、高速充放電などの優れた特性を持つことが期待されていますが、実用化に向けていくつかの課題が残されています。

以下に、全固体電池技術に関する主な課題をいくつか挙げてみます。



1. 材料課題

全固体電池では、リチウムイオン電池で用いられている液体電解質が固体電解質に置き換えられます。しかし、現在の固体電解質材料は、イオン伝導性や化学安定性、耐久性などの点で未熟であるため、安定して高性能を発揮する固体電解質の開発が求められています。




2. 界面課題


全固体電池の負極と正極の間には、電解質と電極の境界面が存在します。この界面には、イオン伝導性、化学的安定性、反応性の制御など、様々な課題があります。このため、界面の最適化によって、全固体電池の性能を向上させる  Regenerate response ま



- + New chat
- 全固体電池の将来
- 全固体電池市場成長
- Quantum Computing Basics.
- New chat
- 全固体電池市場規模  
- Clear conversations
- Upgrade to Plus NEW
- Dark mode
- Improve ChatGPT
- Updates & FAQ
- Log out

YO 薄膜型全固体電池の大容量化の方法は

 薄膜型全固体電池の大容量化には、いくつかの方法が提案されています。以下にいくつかの方法をいくつか紹介します。  

1. 界面構造の最適化  
薄膜型全固体電池では、界面構造の最適化によって、電極材料と固体電解質の接触面積を増やし、イオン伝導性を向上させることができます。このため、界面構造の最適化技術によって、薄膜型全固体電池の容量を大幅に増やすことが可能です。
2. 薄膜技術の改良  
薄膜型全固体電池では、電極材料や固体電解質の薄膜厚さが重要な役割を果たします。薄膜技術の改良によって、より薄く均一な薄膜を作成することができ、より高い電極表面積を確保できます。このため、薄膜技術の改良によって、薄膜型全固体電池の容量を増加させることができます。
3. 電極材料の開発  
薄膜型全固体電池の電極材料は、 Regenerate response、固体電解質との界面において安定である必要があります。新たな電極材料の開発によって、より高い電気容量を持つ、薄膜型全固体電池の開発が可能になります。



### 3. 確定申告の方法（古田さん提起）

確定申告の季節となりましたが、確定申告書作成そして提出には色々な方法があります。

今年からは、マイナンバーカードに基づく方法も追加されています。

今回参加者から色々な方法の紹介等有りました。

まずは国税局HP「確定申告書等作成コーナー」（下記URL）から、自分にあった方法で作成・提出して下さい。

<https://www.keisan.nta.go.jp/Kyoutu/Ky/sm/top#bsctrl>

以上