

ChatGPTとロボットでSDGsに貢献する

2023年度

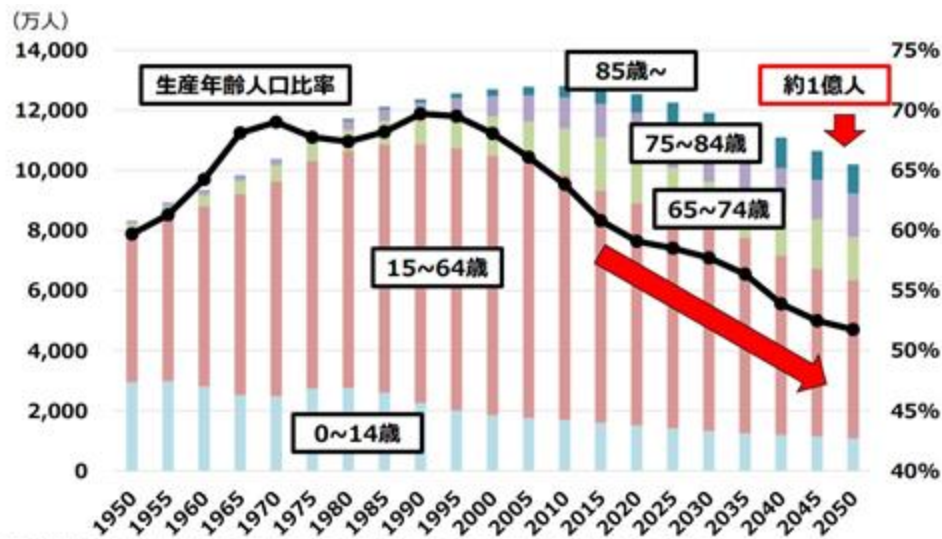
ChatGPT × ロボット アイデアコンテスト
詳細資料

ソフトバンクロボティクス株式会社

これからの日本

人口減少・生産年齢人口比率低下

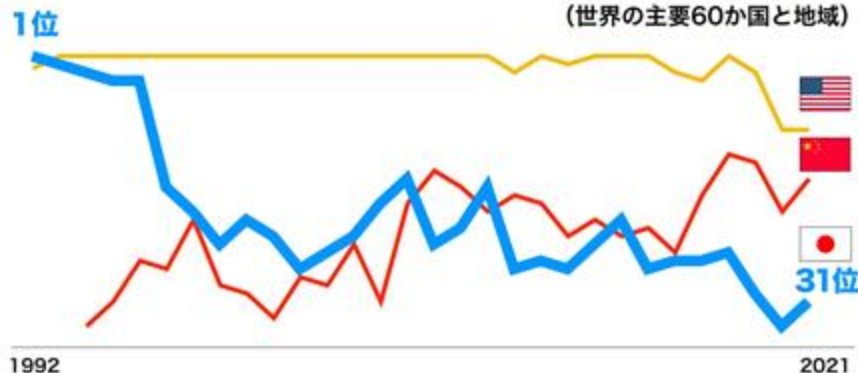
これから先、私たちの住む日本は少子高齢化が加速するとともに人口そのものが大きく減少していきます。それにともない、働くことができる生産年齢人口比率が低がり、世界の中での競争力も低迷が続いている状況です。



(出所) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成29年推計）」、総務省「人口推計（平成28年）」より経済産業省作成

世界競争ランキング

(世界の主要60か国と地域)



※IMD「世界競争力年鑑（1989～2021）」を元に当社作成

経済状況	12位	ビジネス効率性	48位
政府効率性	41位	インフラ	22位

日本の競争力を高めるために

AI・ロボットの活用を増やす

日本の競争力を高めるために、今まで人間が全て行っていた仕事や業務の中で機械やコンピュータが得意な内容があれば、AIやロボットといった最先端テクノロジーを活用し、人間と役割分担していく必要性があります。その結果、競争力は10倍にすることが可能と考えます。

今まで

全ての仕事・業務を人間が行う

これから

役割分担

人間

人間が得意なこと

AI・ロボット

機械が得意なこと

競争力は**10倍**にできる

労働時間

(24時間労働)

3倍

×

生産性

(AI活用)

3.5倍

テクノロジーで社会課題を解決する

私たちの生きる情報社会は予想にもしなかった激しい変化が起きるようになり、それを乗り越える力が求められるようになりました。与えられた問題をただ解くだけでなく、まだ答えのない課題をテクノロジーを活用して解決していくことがこれからますます求められるようになります。

感染症

気候変動

環境汚染

資源不足

食糧危機

貧困・格差

少子高齢化

宗教対立

経済危機

情報リスク

人口増大

価値観の多様化

構造 = 複雑

変化スピード = 速い

規模 = 大

“不確実性”の増大

何もしなければ **社会の持続可能性が危うい**

SDGsへの貢献をテーマにプロジェクトを募集します

身の回りにある社会課題のうち取り組みたい課題を自ら設定し、解決策を考案してください

テーマ： ChatGPT × ロボットでSDGsに貢献する

ChatGPTとロボットを用いてSDGsの目標達成に貢献する課題を自ら設定し、解決策（アイデア）を考案してください



少子高齢化

介護問題

貧困

災害

感染症

待機児童

地球温暖化

アイデアの中で組み合わせられるロボット

ChatGPTをロボットと組み合わせ、 SDGsに貢献するアイデアを考えてください

ロボット (Pepperを含む)



下記に指定するロボットをChatGPTと組み合わせて
解決策（アイデア）を考案してください

※実物のロボットを使う必要はありません。アイデアのみでエントリーできます

【指定ロボット群】

- ✓ コミュニケーションロボット（人型・ペット型）
- ✓ 配膳ロボット
- ✓ 清掃ロボット
- ✓ 自動車（自動運転）
- ✓ ドローン
- ✓ 想像上のロボット

【ご参考】 社会で活躍するロボット(1)

世の中には多くの種類のロボットがあります

清掃用ロボット



配膳ロボット



【ご参考】社会で活躍するロボット(2)

世の中には多くの種類のロボットがあります

山間で宅配するドローン



テレ東BIZ

https://youtu.be/P6_ZtMH0Zys

自動運転のバス



ソフトバンク BOLDLY

福岡県大牟田市 自動運転バス実証実験 2023年11月4~10日
<https://youtu.be/YPc-mhOsSUc?si=PRX8GCT7drwj0RK>

【ご参考】 ChatGPT x ロボット 事例

世の中のロボットの一部は既にChatGPTと繋がっています

ChatGPT x Pepper (ソフトバンクロボティクス)

記事：

[生成AIで子供たちのプログラミングの可能性が広がる Pepper for EducationにChatGPT機能が登場 | ソフトバンクロボティクス \(softbankrobotics.com\)](#)

動画：（例）栄養バランスを考えてアドバイス

<https://www.youtube.com/watch?v=NkRDLB1T7s8&feature=youtu.be>



ChatGPT x SPOT (BostonDynamics)

記事：

[Robots That Can Chat | Boston Dynamics](#)

※英語ですが、日本語に換えたい場合は、翻訳サービス（やChatGPTなど）を使ってみてください

動画：

[Making Chat \(ro\)Bots - YouTube](#)



PBLの取り組み前・中・後で支援を実施予定

課題解決型学習（PBL）を実践するにあたり、取り組み前、取り組み中、取り組み後のそれぞれで学校外部の人材・コンテンツと連携し支援する環境を用意します。

実施施策例

事前セッション

- ワークショップ開催
(P.12参照)

有識者相談会

- 事前相談会
ソフトバンクロボティクス
社員による相談枠を設けま
す (P.13参照)

フィードバック

- 実務者フィードバック

事前セッション：中高生アイデアワークショップ

ChatGPTとさまざまな分野で活用されているロボットを組み合わせ、実在する社会課題の解決について考えるアイデアワークショップです。ChatGPTの使い方だけでなく、社会で実際に活用されているロボットや社会課題についても学べる内容となっています。



実施日時

11月19日(日) ※後日アーカイブ視聴も可
第1部 午後0時～2時 (受付開始・午前は15分)

第2部 午後3時～5時 (終了しました)

アーカイブ動画

以下URL (YouTube) にてご覧いただけます
<https://j.softbankrobotics.com/pepper/movie/20231119>

対象者

13-18才

オンライン相談会

アイデアコンテストにエントリーする前の課題設定や解決手段などに関するご相談を受け付けます。

実施要項

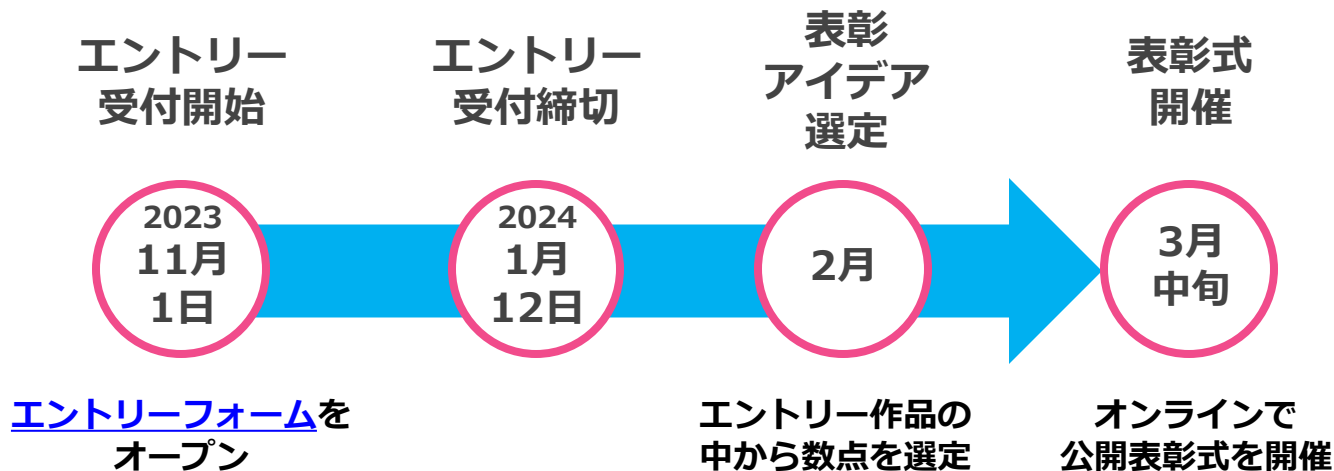


実施日時	<p>1. 10月11日(水) 16:00-17:00 ←終了 2. 11月15日(水) 16:00-17:00 ←終了</p>
実施方法	<p>オンライン（Zoom）にて実施します ※1チームから複数回お申込みいただくこともできます。 ※1日程で最大3チームからのお申込みを受け付けます。 申込者多数の場合は別途日程調整させて頂く場合がございます。</p>
申込方法	<p>以下のフォームにてお申し込みください</p>
申込フォーム	<p>https://forms.gle/peiLwLsTHAsmADdV9</p>

受付終了しました

アイデアコンテスト スケジュール

最新情報は随時更新します



エントリーガイド

ワークシートと動画などを提出頂きます

提出物

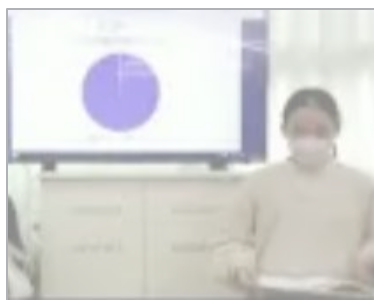
- ・ ワークシート「研究レポート」
- ・ プレゼンテーション動画（5分以内、提出任意）
- ・ 補足用のスライド（パワーポイントで5枚以内）（提出任意）

【記入済ワークシート例】

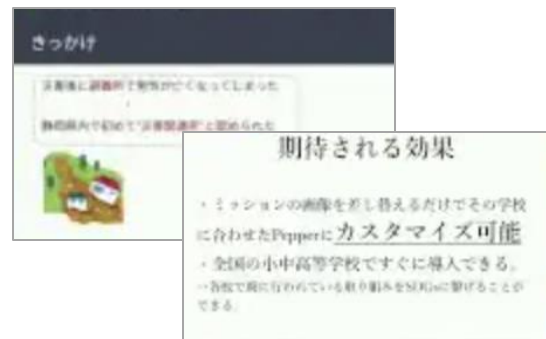
研究目的と目的項目	研究の現状
子供の学習支援	子供の学習支援を主な目的とする

研究の目的	研究の結果
ChatGPTの活用方法	ChatGPTの活用方法を研究し、その効果を確認する

【プレゼンテーション動画：例】



【補足用スライド：例】



エントリー要項

エントリー 条件

- ✓ オリジナルのアイデア（作品）であること
- ✓ 応募者（チーム構成員全員）が、13歳以上であること。
18歳未満の場合、保護者（指導者）の同意を得ていること

提出物

- ✓ ワークシート「研究レポート」
※「研究レポート」内「プロンプト」については、本資料P24-25を参照のこと
- ✓ 作品内容のプレゼンテーションと実演を収録した動画（提出任意）
- ✓ 補足用のスライド（パワーポイントで5枚以内）（提出任意）

【注意事項】

- チーム単位に担当する指導者がデータ類を取りまとめ、指定の方法で提出すること
- 動画の長さは5分以内とし、動画の編集は可能とする（動画編集は指導者が実施してよい）
- [第三者の権利を侵害するコンテンツ・素材・要素を含まないこと](#)
- データ類は弊社Webに掲載する可能性があり、[全ての要素が一般公開に対して承諾済み](#)であること
- エントリー期日を過ぎて提出されたデータ類は無効とする
- プレゼンテーションに技術的説明を含めることは必須ではない。代わりに、アイデアの内容や効果の説明を丁寧に行って欲しい

ロボット

以下いずれかに当てはまるロボットから課題解決に最適と思う1種類を選択してください

- ✓ コミュニケーションロボット（人型・ペット型）
- ✓ 配膳ロボット
- ✓ 清掃ロボット
- ✓ 自動車（自動運転）
- ✓ ドローン
- ✓ 想像上のロボット

エントリー要項：共通

補足事項

- ✓ チームの人数制限なし（1人でもエントリー可能。副賞は各賞4人分まで）
- ✓ 1チームから複数アイデアのエントリー可能。
ただし、表彰対象は1チーム1アイデアのみ。
- ✓ 学年、地域、団体を混成したチーム構成にすることは可能。
- ✓ メンバーとは別に、チーム単位に担当する指導者が存在すること
- ✓ 1人の指導者が複数のチームを担当することは可能。

審査ポイント

- ✓ テーマ選定の着想／着眼点
- ✓ ロボット／AIのそれぞれの特徴を活かしたアイデアになっているか
- ✓ アイデアの具体性／実現可能性
- ✓ アイデアが課題に対してどの程度の効果を生み出せるか
※チームを構成するメンバーの年齢・学年等を考慮してレベルに応じた審査を実施する

フィードバック 及び表彰

- ✓ 表彰外作品については書面フィードバックと参加証明書の発行を実施
- ✓ 表彰作品はオンライン（一般公開）による表彰式での発表と動画で有識者からのフィードバックを実施
- ✓ 表彰式にて最優秀賞（仮名称）及び複数の賞の表彰と全チームに表彰状・賞品授与を予定
- ✓ 表彰チーム以外の作品についても、YouTube・ホームページ等で公開の可能性あり

エントリーパターン例

エントリーパターンを自由に選択いただけます

例1：1チーム×指導者1名



例2：複数チーム×指導者1名



例3：1名×保護者1名



例4：1チーム×保護者1名



エントリー方法

○エントリーフォームアクセス

<https://7d87a4e4.form.kintoneapp.com/public/e2068da44d4f5ff9b242345b657963e9e509ac5451f829c1f44faac9f6bb611f>

※フォーム送信の後で、提出物を格納するためのURLを、事務局から個別にお送りします

【提出データ】

- ①研究レポート
- ②エントリー作品内容のプレゼンテーションと実演を収録した動画（提出任意）
- ③補足用のスライド（パワーポイントで5枚以内）（提出任意）
- ④チームメンバー表（エントリー頂いた方にメールでお送りいたします）

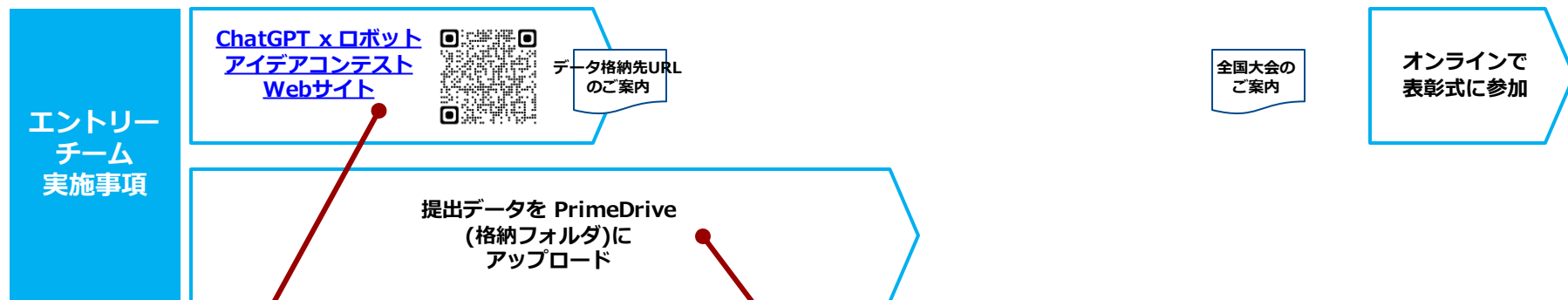
【注意事項】

- チーム単位に担当する指導者がデータ類を取りまとめ、指定のPrimeDriveにアップロードすること
- 動画の長さは**5分以内**とし、動画の編集は可能とする
- 提出するプロジェクトファイル・研究レポートは動画内で実行される内容と同一であること
- **第三者の権利を侵害するコンテンツ・素材・要素**を含まないこと
（例：企業/イベントロゴ、著作権のある書物、音源など ※オリンピックロゴは通常使用NGなど）
- データ類はWebに掲載する可能性があり、**全ての要素が一般公開に対して承諾済みであること**
- 期日を過ぎて提出されたデータ類は無効とする（期限：2024年1月19日（金））
- 研究レポートも**審査対象**になりますので内容が伝わるよう記入ください

表彰式までの流れ

エントリー締切から、データ提出までの期間を設けます。
期限までにじっくりと作品と向き合っていたいただきたいと思います。

	エントリー	データ提出	審査	通知	表彰式
日程	～2024/ <u>1/12(金)18時</u>	～ <u>1/19(金)18時</u>	1/27～	2月下旬	3月中旬



参加意思があるチームは、すぐにエントリーをお願いいたします！
※最終のデータ提出はエントリーにあたり必須ではありません

エントリー後の期間で、提出作品をブラッシュアップください！

※表彰式発表チーム以外には書面にてフィードバックを実施

提出データアップロード方法の概要

Step 1 データの準備

研究レポート



補足プレゼン
資料
(任意)

発表動画データ
(任意)



メンバー表

適正なファイル名で保存
(P.23)

Step 2 データ提出



所定URLにアップロード

注意事項

- ✓ 発表動画とプロジェクトファイル・研究レポートの内容に齟齬がないようご注意ください。
- ✓ データ提出後順次内容の確認を行うため、提出後のファイル差し替えはお控えください。
- ✓ ファイルにパスワードなどは**かけない**ようにしてください。
- ✓ 提出内容に不備や不明点がある場合は、事務局より個別にご連絡いたします。

プライバシーポリシー

以下の＜個人情報の取り扱いについて＞をご確認いただき、データ提出をもって同意するものとさせていただきます。

＜個人情報の取り扱いについて＞

提出内容に含まれる個人情報は、ソフトバンクロボティクス株式会社の個人情報保護方針に従い、ソフトバンクロボティクス株式会社が厳重に管理させていただきます。

なお、データ提出にていただいた個人情報を、ソフトバンクロボティクス株式会社及びその委託先は、ChatGPTxロボットアイデアコンテストの審査のために利用させていただきます。

共同利用される個人情報の保護管理者は、ソフトバンクロボティクス株式会社の情報セキュリティ管理責任者です。

個人情報の取り扱いについて

<https://www.softbankrobotics.com/jp/legal/privacy/>

ファイル名ルール

以下のとおりファイル名を付けてください

【研究レポート】 チーム名_研究レポート.pptx

【補足プレゼン資料】 チーム名.zip

【発表動画データ】 チーム名.mov/ チーム名.mp4/ チーム名.m4v

【メンバー表】 チーム名_メンバー表.xlsx

Step 1
データの準備



Step 2
データ提出

研究レポート

提出必須です。必ず提出してください。

The screenshot shows a form for a research report. The title is 'ChatGPT x ロボット アイデアコンテスト 研究レポート(1/3)'. The form is divided into several sections:

- 01. 目的と目標**: A table with columns for '解決する具体的な課題' (Specific problem to be solved) and '関連するSDGs項目' (Related SDG items). Below this is a section for '具体的な課題とSDGsの関連性' (Specific problem and SDG correlation) with columns for '課題の現状' (Current status of the problem) and '目指したい理想' (Ideal goal).
- 02. アイデアの内容**: A section for the idea's content, divided into '解決策' (Solution) and '詳細' (Details). The '解決策' section has a table with columns for '解決策' and '解決策内容' (Solution content). The '詳細' section has a table with columns for '目的' (Purpose), '手段' (Means), '効果' (Effect), 'リスク' (Risk), '評価' (Evaluation), and 'その他' (Others).

研究レポート

ChatGPT x ロボット アイデアコンテスト 研究レポート(1/3)	
テーマ	ChatGPTとロボットでSDGsに貢献する
タイトル	
チーム名	
01. 課題と理想	
解決する具体的な問題	関連するSDGs項目
具体的な課題とSDGsの関連性	
課題の現状	目指したい理想
02. アイデアの内容	
解決策	
解決策	
解決策内容 <small>解決策の内容を記載</small>	
詳細	
誰に <small>誰がロボットを使用するか</small>	
どこで <small>どこを使用するか</small>	
いつ <small>どんな時に使用するか</small>	
何のために <small>ロボットを使用する理由</small>	
どのように使用する <small>使用者はどう使うのか</small>	
効果 <small>課題に対して どんな効果があるか</small>	

ChatGPTxロボットアイデアワークショップ研究ノートダウンロードし、ファイル内5-7ページ目の記入例を参考に作品の内容を記載してください。

- 「プロンプト」について：本コンテストでは“Custom instruction”=“プロンプト”とします。利用方法は、本資料のご案内（P.28）とワークショップのアーカイブ動画（P.12）を参照してください。
- 研究ノートも**審査の対象**となります。しっかりと内容が伝わるように記載ください。

ファイルダウンロードページ

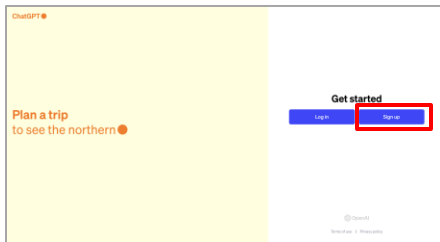
<https://www.softbankrobotics.com/jp/set/data/event/idea2024/media/researchpaper.ppt>

【ご参考】 ChatGPTアカウント作成方法

アカウントは無料で作成できます

① OpenAI社のアカウント作成画面へ

<https://chat.openai.com/auth/login>

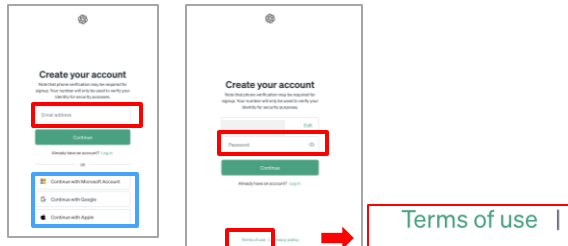


※画面デザインや表記は変更になる可能性があります

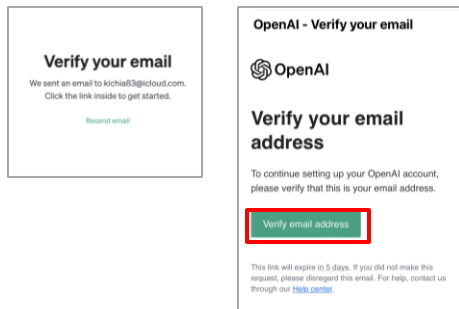
② Sign upを選択し、メールアドレスとパスワードを入力

もしくは、既に持っているアカウントでログインしてください(青枠内)

※利用規約(Terms of use)を必ずご確認ください

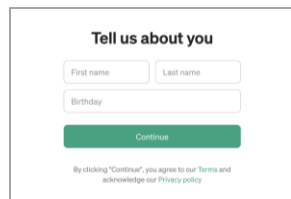


③ 指定したメールアドレスにOpenAI社からのメールが来ていることを確認し、"Verify email address" をクリック



④ アカウント保有者の名前と生年月日を入力

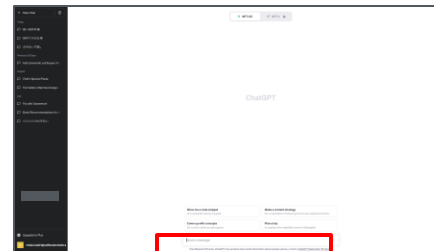
※生年月日の入力方法：日日月月年年
例：1984年12月31日生→31/12/1984



⑤ 電話番号を入力し、指定した電話番号宛に届くコード(6桁)を入力



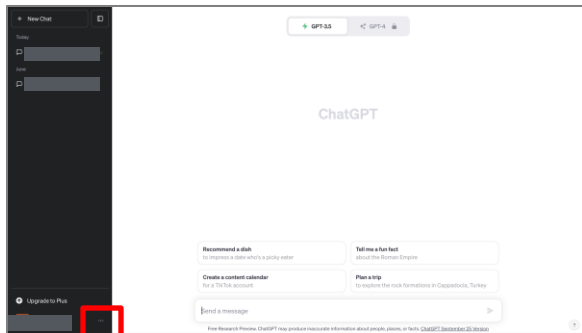
⑥ ログインできました！さあ使ってみましょう "Send a message"の欄に言葉を入力しましょう



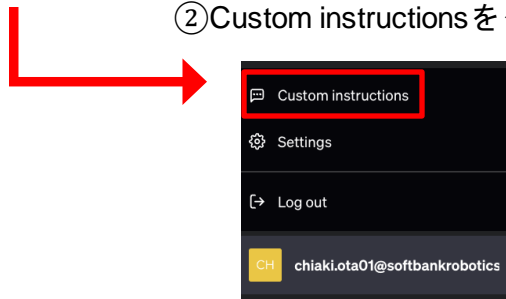
【ご参考】 Custom instructionを利用するには

本コンテストでは"Custom instruction"="プロンプト"とします*

- ① ログイン後、画面左下のメールアドレス右に表示される"..."をクリック



- ② Custom instructionsをクリック



- ② ChatGPTにどのように振る舞って欲しいか、指示を出します。
役割を与えたり、会話の目的を伝えましょう



- ③ ワークシート「研究ノート」の「プロンプト」の欄にセル内のテキストを貼り付けてください

*プロンプト："Custominstructions"部分をシステムプロンプト、会話内のメッセージ部分を"ユーザープロンプト"と呼び分ける場合もあります

Step 1
データの準備



Step 2
データ提出

メンバー表

提出必須です。必ず提出してください。

チーム名			
No.	学年	氏名	よみがな
記入例	小学校6年生	竹芝海岸 太郎	たけしばかいがん たろう
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

メンバー表

チーム名			
No.	学年	氏名	よみがな
記入例	小学校6年生	竹芝海岸 太郎	たけしばかいがん たろう
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

ChatGPTxロボットアイデアワークショップ
メンバー表をダウンロードし、チーム
の構成メンバーを記入して提出してくだ
さい。1人チームでもOKです！

メンバー表（Excelファイル）は、
エントリーした方にお送りいたします。

Step 1
データの準備

Step 2
データ提出

補足用のスライド

提出任意です。提出しなくても結構です。

ロボットを使う場面 超短

サンプル



こんな修学旅行にしたいと話合ったんだけど、
簡単に「旅のおしり」作ってくれる？

承知しました！こんなはどうでしょうか？

<目次>

1. 持ち物
2. 集合場所
3. 時間割

<持ち物について>

水筒、帽子、旅のおしり....

1

補足用のスライド



研究ノートだけでは、アイデアの内容を伝えきれない！という方は、パワーポイントで、補足してください。

書式は自由です。文章、図、イラストなどどんな形式でも結構ですので、力いっぱい、あなたのアイデアを伝えてください。

スライド5枚以内にまとめてください。

Step 1
データの準備



Step 2
データ提出

発表動画

提出任意です。提出しなくても結構です。



撮影機材と録画形式

撮影機材	撮影位置 アスペクト比	記録サイズ フレームレート	フォーマット
家庭用ビデオカメラ デジタルカメラ（動画モード） 	横位置 16 : 9	1920×1080 または 1280×720 29.97fps	MOV MP4 M4V
Androidスマートフォン iPhone・iPad 	横位置 16 : 9	初期設定値 (標準カメラアプリ使用)	初期設定値 (標準カメラアプリ使用)

- iPhone・iPadからPCへの動画ファイル移行方法は下記をご参照ください。
<https://www.softbank.jp/support/faq/view/11447>

撮影時の騒音・ノイズにご注意ください

動画撮影のポイント

概要

解決する社会課題を記載してください。	
課題の現状	目指す理想
選んだ課題にてどのような困りごとが、発生しているか記載してください。	課題が解決された理想の状態を、記載してください。
解決策	上記の課題をどのような解決策で改善を試みたかを記載してください。

研究ノートの記載内容を元に、アイデアがなるべく具体的に伝わるように動画撮影してください。

※必ずしも構成を研究レポートに合わせる必要はありません。最も効果的に内容が伝わるプレゼンテーションにしてください

※アイデアの内容と効果を分かりやすく説明してください。



動画の長さは**5分以内**とし、指導者による動画の編集は**可能**です。

Step 1
データの準備



Step 2
データ提出

ソフトバンクの法人向けオンラインストレージサービス

PrimeDrive

Step 1
データの準備

Step 2
データ提出

①ご利用のインターネットブラウザにメールに記載のアップロード用URLをコピー



*本手順書ではインターネットブラウザにGoogle Chrome ブラウザを利用

※アップロード用URLはエントリーフォーム送信後に、事務局から別途お伝えします

Step 1
データの準備

Step 2
データ提出

②Enterキーを押して“PrimeDrive ファイル回収アップロード”サイトページを開く



The screenshot shows a web form titled "リンクアップロード" (Link Upload) with a close button (x) in the top right corner. The form is divided into several sections:

- アップロードリンク情報** (Upload Link Information):
 - 有効期限 (Validity Period): 無期限 (No Limit)
 - メッセージ (Message):
- アップロードするファイル** (Files to Upload):
 - 対象ファイル (Target File): A text input field containing "ファイルを選択してください" (Please select a file) and a "選択" (Select) button.
 - メモ (Memo): A text input field.
- ファイルを受け取る人へのコメント** (Comments to the recipient):
 - 通知メールの件名 (Notification Email Subject): A text input field containing "【PrimeDrive】アップロード完了通知" (【PrimeDrive】Upload Complete Notification).
 - 通知メール本文内のコメント欄 (Comment field in the notification email body): A large text area.

At the bottom of the form is a blue button labeled "アップロード開始" (Start Upload).

③ “ファイル回収アップロード”画面の“アップロードするファイル”欄にて

リンクアップロード

アップロードリンク情報

有効期限 無期限

メッセージ

アップロードするファイル

対象ファイル ファイルを選択してください 選択

メモ

ファイルを受け取る人へのコメント

通知メールの件名

【PrimeDrive】アップロード完了通知

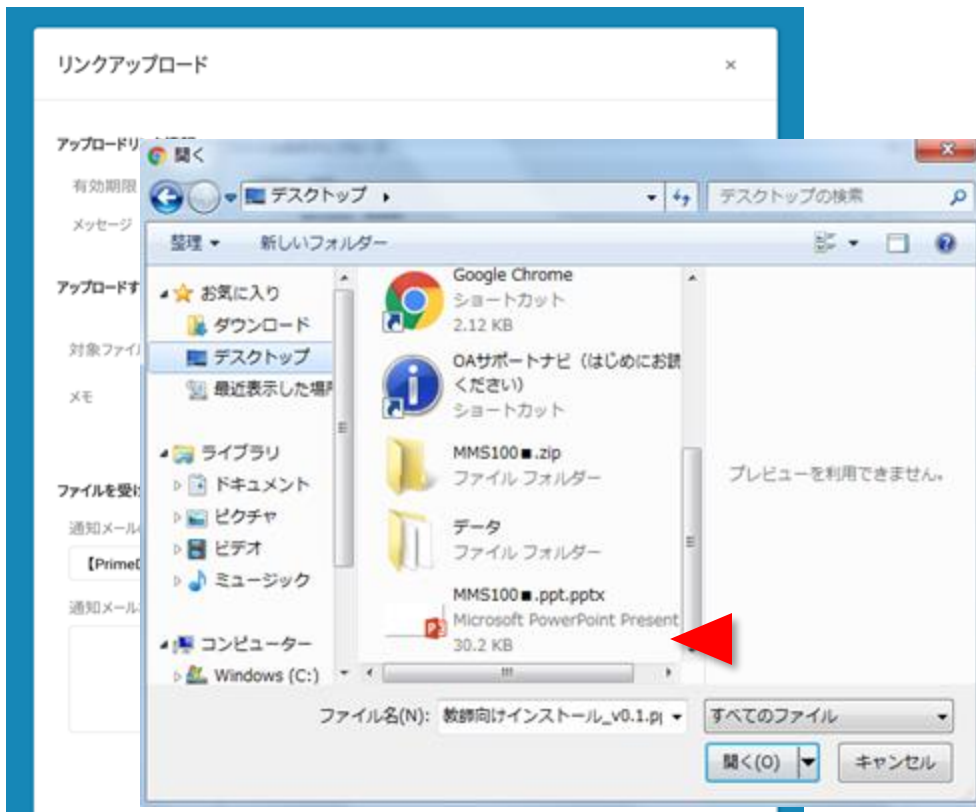
通知メール本文内のコメント欄

アップロード開始

④ 「選択」をクリックし、Step1で準備した送付データを選択するポップアップ画面を開く。

Step 1
データの準備

Step 2
データ提出



⑤ポップアップ“開く”画面内においてStep1で準備した提出データを、1つ選択する。

【提出するファイル】

- 1 研究レポート (PPT) [必須]
 - 2 プレゼンテーション資料 (PPT) [任意]
 - 3 プレゼンテーション動画 [任意]
 - 4 チームメンバー表 (Excel) [必須]
- の4種類のファイルが対象。

Step 1
データの準備

Step 2
データ提出

リンクアップロード

アップロードリンク情報

有効期限 無期限

メッセージ

アップロードするファイル

対象ファイル MicrosoftPowerPointプレゼンテーション.pptx 選択 削除

メモ

対象ファイル ファイルを選択してください 選択

メモ

ファイルを受け取る人へのコメント

通知メールの件名

【PrimeDrive】アップロード完了通知

通知メール本文内のコメント欄

アップロード開始

⑥手順⑤を繰り返し、“対象ファイル”欄に、送付するファイルが格納されていることを確認する。

※「メモ欄」は記載不要です
※最初は、1ファイル分の欄しか表示されていませんが、1ファイル選択すると、2つ目のファイル選択欄が表示されます

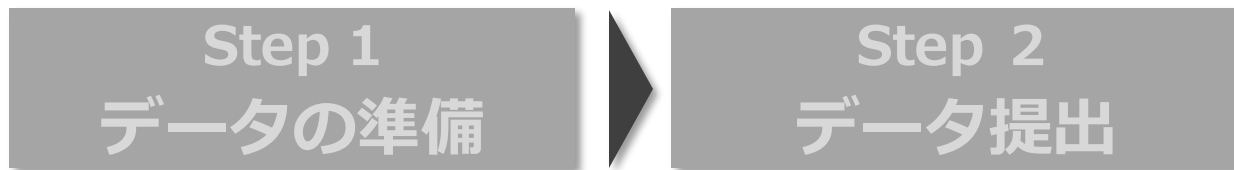
⑦“アップロード開始”をクリックし、ファイルの送付を開始する。

Step 1
データの準備

Step 2
データ提出



⑧ポップアップで「アップロードが完了しました。」と出れば正常終了です。



以上で、提出物アップロードは終了です

以上