



# Microsoft

## 生成AI活用事例と評価方法について

日本マイクロソフト株式会社  
Digital Startups & ISV 事業本部

金光大樹

---

生成AIについて

Copilot

ユースケース

---

これまでの歩みと現在

MicrosoftにおけるCopilotの利用と評価

生成AIを活用した事例紹介

---

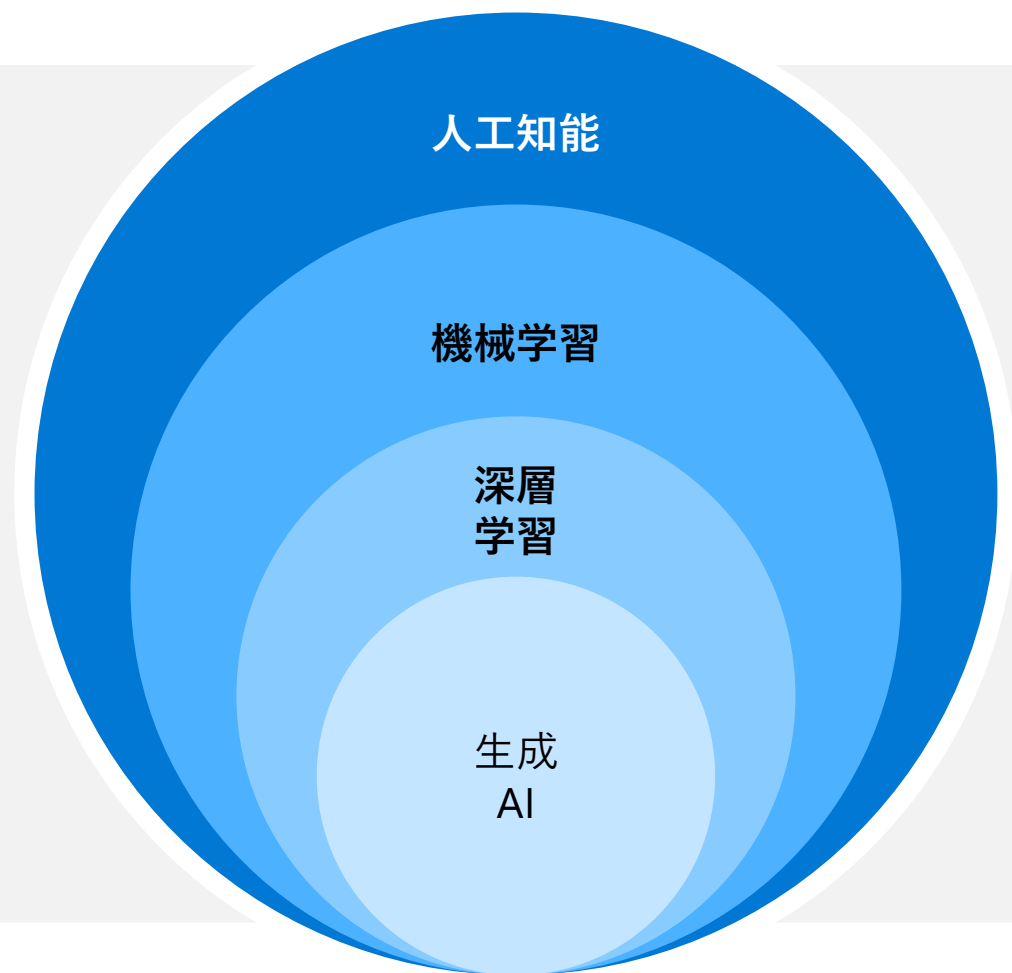
## 生成AIについて

## Copilot

## ユースケース

- 
- ・ これまでの歩みと現在
  - ・ MicrosoftにおけるCopilotの利用と評価
  - ・ 生成AIを活用した事例紹介

# 生成AIの旅は続く



1956

## 人工知能

人間の知能を複製または超えることができるインテリジェントな機械の作成を目指すコンピューターサイエンスの分野。

1997

## 機械学習

機械が既存のデータから学習し、そのデータを改善して意思決定や予測を行うことを可能にするAIのサブセット。

2012

## ディープラーニング

ニューラルネットワークの層を使用してデータを処理し、決定。

2021

## ジェネレーティブAI

プロンプトまたは既存のデータに基づいて、新しい文字、視覚、および聴覚のコンテンツを作成します。

# Microsoft と OpenAI のパートナーシップ



Ensure that artificial general intelligence (AGI) benefits humanity  
汎用人工知能(AGI)が人類に利益をもたらすようにする



Empower every person and organization on the planet to achieve more  
地球上のすべての個人と組織がより多くのことを達成できるように支援する

## Azure OpenAI Service – 2024 年 1 月 10 日現在

GPT-4,  
GPT-4-Turbo,  
GPT-3.5-Turbo

言語

GPT-4-Turbo with  
Vision

マルチモーダル

Babbage, Davinci,  
GPT-3.5-Turbo

微調整

DALL·E 3  
DALL·E 2

画像

Whisper

文字起こしと  
翻訳

Azure AI Studio

# Azure OpenAI Service 関連

Azure AI Studio

Copyright Commitment

プロビジョニングされたスループット  
ユニットの改善

GPT-4, GPT-3.5 Turbo, Whisper  
Grounding

Preview  
Fine-tuning for GPT 3.5 Turbo

---

New

Preview  
DALL·E 3

New

Preview  
GPT-4 Turbo

New

Preview  
GPT-4 Turbo with Vision

New

Preview  
Assistants API

Coming soon

Private Preview  
Fine-tuning for GPT-4

# Microsoft 2023 年第 4 四半期決算説明会 – Customer Focus

- Azure は今四半期もシェアを獲得し、AI の優位性を獲得しました。
- Azure は、AI のトレーニングと推論に最高のパフォーマンスを提供し、AMD や NVIDIA の最新のものや、独自のファースト パーティ シリコンである Azure Maia など、最も多様な AI アクセラレータの選択肢を提供します。
- また、Azure AI では、LLM と SLM の両方を含む、最適な基盤モデルとオープンソース モデルへのアクセスを提供し、すべて Azure 上のインフラストラクチャ、データ、ツールと緊密に統合されています。
- 現在、53,000 社の Azure AI のお客様がいらっしゃいます。3 分の 1 以上が過去 12 か月間に Azure を初めて利用したユーザーです。
- そして、Azure OpenAI Service には大きな勢いがあります。今四半期は、GPT-4 Turbo、GPT-4 with Vision、Dall-E 3 などの OpenAI の最新モデルのサポートと微調整を追加しました。
- 次のようなAIファーストのスタートアップからの利用が増加しています。Moveworks、Perplexity、SymphonyAI、そして世界最大級の企業。現在、Fortune 500 企業の半数以上が Azure OpenAI を使用しており、その中には Ally Financial、Coca-Cola、Rockwell Automation などがあります。
- たとえば、今月の CES で、Walmart は Azure OpenAI Service と独自のデータおよびモデルを使用して、50,000 人を超える従業員の働き方を合理化し、何百万人もの顧客の買い物方法を変革する方法を共有しました。

- サティア・ナデラ、会長兼最高経営責任者(CEO)



# Microsoft は Azure AI を活用しています

アプリケーション

アプリケーション  
プラットフォーム  
AI Builder

シナリオベースの  
サービス

カスタマイズ可能な  
AIモデル

ML プラットフォーム

 Microsoft 365

 Microsoft Dynamics 365

Partner Solutions



Power BI



Power Apps



Power Automate



Power Virtual Agents



Bot Service



AI Search



Document Intelligence



Video Indexer



Metrics Advisor



Immersive Reader



Vision



Speech



Language



Decision

Azure  
OpenAI  
Service



Azure Machine Learning





# 研究の ブレークスルー

- |      |                      |
|------|----------------------|
| 2016 | ● 物体認識 人間と同等の能力      |
| 2017 | ● 音声認識 人間と同等の能力      |
| 2018 | ● 機械読解 人間と同等の能力      |
| 2018 | ● 機械翻訳 人間と同等の能力      |
| 2019 | ● 会話によるQ&A 人間と同等の能力  |
| 2020 | ● 画像のキャプション 人間と同等の能力 |
| 2021 | ● 自然言語理解 人間と同等の能力    |
| 2021 | ● 常識的な質問応答 人間と同等の能力  |
| 2022 | ● ChatGPT            |
| 2023 | ● GPT-4              |

# より強力なモデル



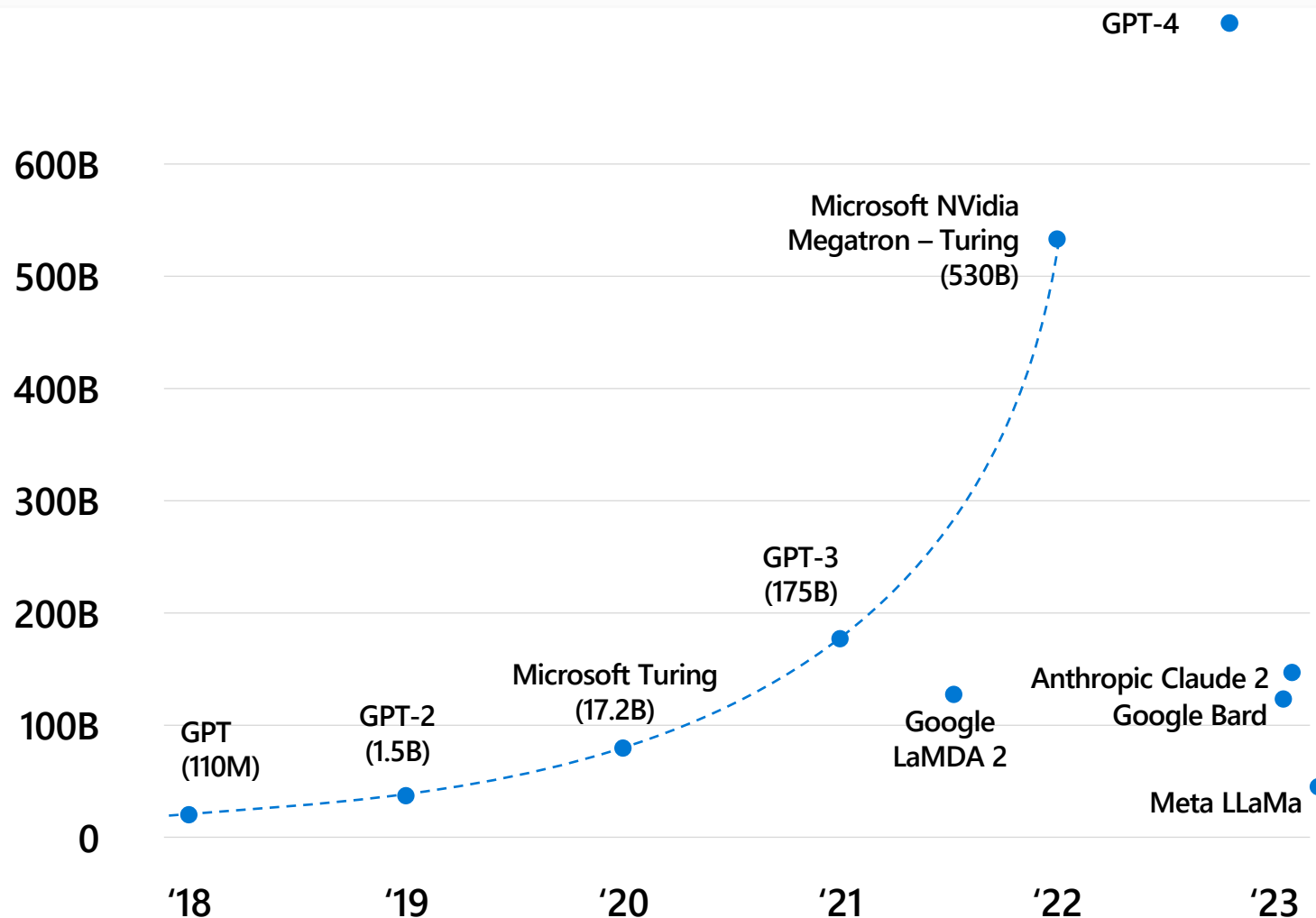
よりパワフルで大規模なモデル



マルチモーダル、マルチタスク



インタラクティブ



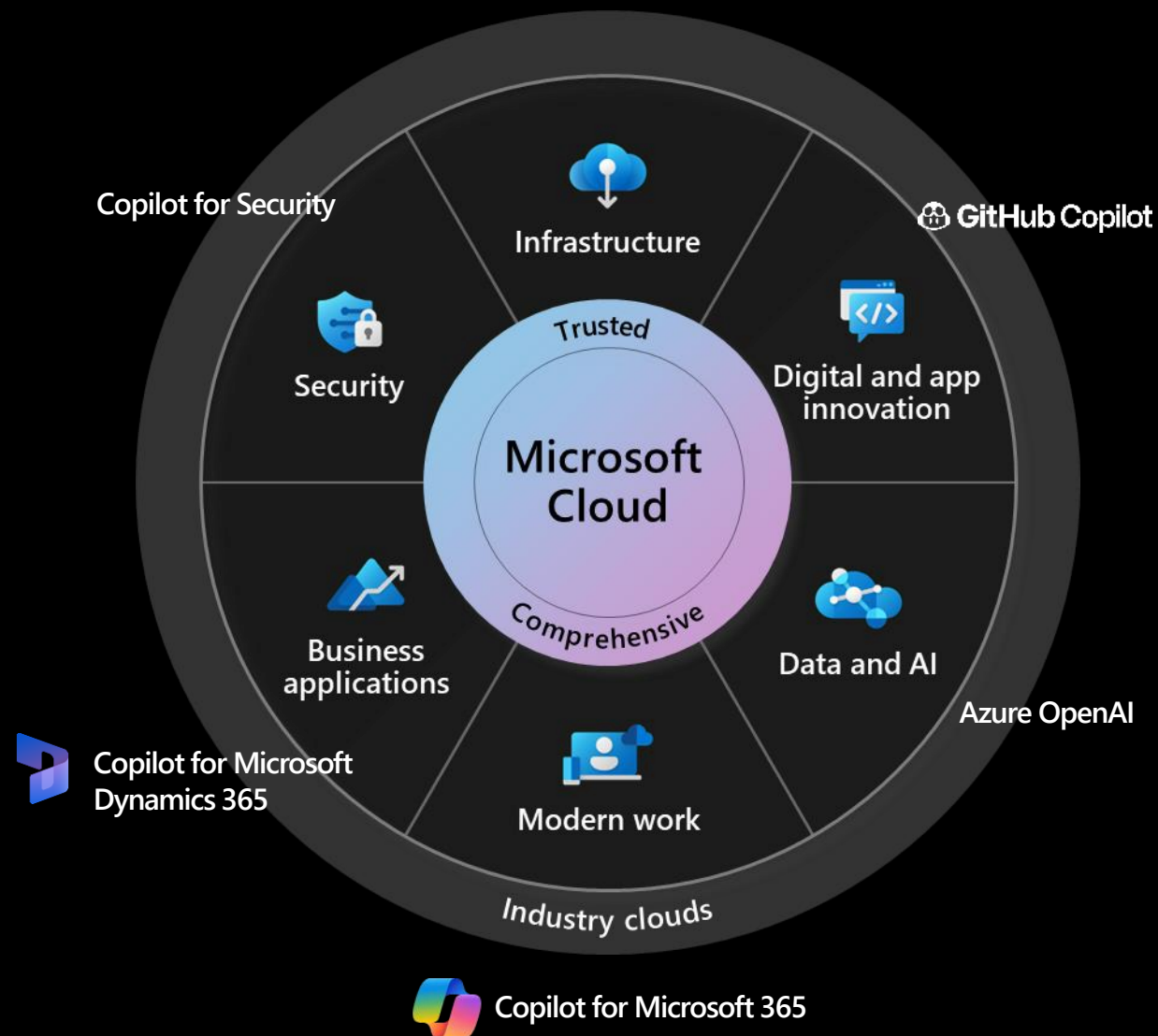
# マイクロソフトのあらゆる製品に、製品を一変させるようなAI機能を搭載していく

Every product of Microsoft will have some of the same AI capabilities to completely transform the product



Satya Nadella,  
Chairman and CEO,  
Microsoft Corporation

## OpenAI-powered integration





## 7 か月間の Azure OpenAI モメンタム

2023年1月16日

- Azure OpenAI Service の一般提供

2023年2月7日

- インテリジェントな Microsoft Bing と Edge

2023年3月1日

- AI を活用した Teams Premium

2023年3月16日

- Microsoft 365 コパイロット

2023年3月16日

- Power Platform Copilot

2023年3月20日

- Nuance DAX Express

2023年3月22日

- GitHub Copilot X

2023年3月28日

- AIを活用したLinkedIn

2023年3月28日

- Microsoft Security Copilot

2023年4月20日

- Microsoft Viva

2023年5月23日

- Microsoft Windows Copilot

2023年6月7日

- 行政機関向け Azure OpenAI

2023年6月19日

- Azure OpenAI On Your Data

2023年7月18日

- Bing Chat Enterprise

---

生成AIについて

**Copilot**

ユースケース

- 
- ・ これまでの歩みと現在
  - ・ MicrosoftにおけるCopilotの利用と評価
  - ・ 生成AIを活用した事例紹介

# 定量的効果

1人1月あたり 合計 17 時間

## 「情報キャッチアップ」を任せられるから

1人1月あたり

2 時間

週に30分削減  
キャッチアップ時間

- 私に関する情報
- プロジェクト・製品情報
- 人に関する情報
- 競合情報
- 社内トレンド
- 社外トレンド

## 「伝達」を任せられるから

1人1月あたり

2 時間

週に30分削減  
周知・多言語読み書き

- 英語・多言語の記述
- 英語・多言語の理解
- 正しいユアス/文章に
- 感情（称賛）を伝える
- CCI情報を把握する
- 情報の転送・周知

## 「確認」を任せられるから

1人1月あたり

1 時間

週に15分削減  
業務タスク確認時間

- タスク状態
- 報告/連絡
- 予定/アジェンダ
- 場所/移動時間
- 考慮漏れ/リスク
- 返信したか

## 「会議」を任せられるから

1人1月あたり

5 時間

週に125時間削減  
参加会議を限定、議事録をやめる

- アクション明確化
- 雰囲気確認
- 参加者確認
- 深堀り把握
- アイデア壁打ち
- 発言者確認

## 「資料作成」を任せられるから

1人1月あたり

2 時間

週に30分削減  
ドラフト文書・定期報告・編集

- ファイル参照プレゼン
- ファイル参照ドキュメント
- Internet参照プレゼン
- Internet参照ドキュメント
- プレゼン編集
- ドキュメント編集

## 「アイデア壁打ち」を任せられるから

1人1月あたり

1 時間

週に15分削減  
アイデア思考時間

- チームビルディング・イベント
- 企画案
- アジェンダ
- 資料構成・内容
- 計画・段取り・進め方
- 会議/チャットの議論

## 「検索」を任せられるから

1人1月あたり

2 時間

週に30分削減  
様々な検索時間

- What(なに)
- When(いつ)
- Why(なぜ)
- Who(だれ)
- Where(どこ)
- How(どのように)

## 「学習」を任せられるから

1人1月あたり

1 時間

週に15分削減  
学習時間

- 知らないコト
- 知らない人
- 知らない方法
- 社内用語
- ビジネススキル
- セミナー

## 「表計算」を任せられるから

1人1月あたり

1 時間

週に15分削減  
表・グラフ作成時間

- 傾向分析
- 関数計算作成
- グラフ作成
- Whatif分析
- 強調表示
- Python記述

# 定性的効果

## 「情報キャッチアップ」の定性効果

- チームやプロジェクトメンバを正しく管理できる
- 正しい判断と決断・指示がすぐ出せる
- トレンドを把握し新しいアイデアを出せる
- 間違いリスクを未然に防ぐことができる
- 他社の情報を迅速に把握できる

## 「伝達」の定性効果

- 転送情報・周知情報の浸透度が上がる
- 伝わらない文章が少なくなる
- 部下業務をより把握できアクションできる
- 多言語のビジネス推進につながる
- ダイバーシティ環境のベースになる

## 「確認」の定性効果

- 報告されない情報も見つけることができる
- 部下タスク忘れを未然に防ぐ
- 自分のタスク忘れを未然に防ぐ
- 意識低下・風化を防ぐ
- 仕事の信頼度（フォロー度）が上がる

## 「会議」の定性効果

- 会議議論に集中できる
- 建設的、積極的な発言の会議が増える
- アジェンダや会話構成への意識が上がる
- 不参加でも安心できる
- 情報把握・学習効率があがる

## 「資料作成」を任せられるから

- プレゼンの品質が上がる
- 資料作成・構成力が上がる
- 資料記載内容の理解が早くなる
- 他社情報など迅速にレポートできる
- 日報・週報作成のストレスが減る

## 「アイデア壁打ち」の定性効果

- 専門家の邪魔をすることなくレビューできる
- 新しいアイデアを得ることができる
- 広報やスピーチ前に安心することができる
- 会議議論内容に見落としが見つかる
- 他人の意見を尊重する文化が生まれる

## 「検索」の定性効果

- キーワード検索で見つからない事が見つかる
- 違う言語の内容/ファイルも見つかる
- 知識が広がる、増える
- 新しいアイデアの気づきを得られる
- 情報検索と時間へのストレスが減る

## 「学習」の定性効果

- スキルや知識が上がりキャリアアップする
- 社内規定・ルールが浸透する
- 教える側・教わる側のストレスが減る
- 組織横断の知識を学ぶことができる
- 人の歴史や功績から学び成長できる

## 「表計算」の定性効果

- データ分析家が社内で増える
- 応用的な分析が増えビジネスが加速する
- 関数知識不足のストレスが減る
- 新たな気づきを得てビジネスを改善できる
- データで評価・根拠を示す文化が作られる

# 生成AIに任せられるから、働き方を変える

## 「情報キャッチアップ」を任せられるから

- 朝、夕方、長時間会議終わりに実行する
- 周りやメンバーの時間を無駄に奪わない
- 最新情報をもっと周知してあげる
- 気づきを企画案・アクション案につなげる
- 今できてないキャッチアップ情報を決める

## 「伝達」を任せられるから

- 転送等の周知マナーを浸透させる
- CC情報の把握術を浸透させる
- 多言語メール等マナーを浸透させる
- 新入社員等の文章確認に推奨する
- 広報等、文章校正に活用する

## 「確認」を任せられるから

- 週の終わり等に定期的実施する
- 管理職の利用を推進する
- 個人のタスク管理に活用する
- リスクが高い業務で利用する
- 新入社員等のタスク管理に利用する

## 「会議」を任せられるから

- 議事録作業役を減らす
- アクション・オーナー・期限を周知する
- 発言なし/把握のための会議にでない
- Agendaを意識し意見交換・結論を出す
- AIが議事録作れない会議をしない

## 「資料作成」を任せられるから

- ドラフト作成は積極活用する
- スピーチ原稿等、便利パタンを周知する
- アウトライン相談/壁打ちを活用する
- 質や構成/内容によりこだわる
- 新入社員等の支援として活用する

## 「アイデア壁打ち」を任せられるから

- プレスト時など活用術を推奨する
- 資料改版時の利用を推奨する
- 幹部レビューの前に利用する
- お客様プレゼンの前に利用する
- 新入社員等の考える機会に利用

## 「検索」を任せられるから

- 習慣的に気軽に情報探しを頼む
- Webページの要約を習慣的に利用する
- M365Chat/BCEを常に小窓で出しておく
- 価値ある情報は適切な場所に置く
- 福利厚生等、適切なサイトに掲載する

## 「学習」を任せられるから

- 今できていない学びたい内容を決める
- 習慣的な気軽に“知る”リズムを作る
- 資料の要約を多用し理解を深める
- Webページの要約を活用する
- 気軽にAIに聞く、習慣を浸透させる

## 「表計算」を任せられるから

- 営業分析を多くの人材で実施する
- 多くの活用Tipsを周知する
- Excel専門家への依頼を控える
- 考察を尋ねる習慣を持つ
- より見やすい表計算にこだわる



# Microsoft社員の活用例



「情報キャッチアップ」

「会議」



「先週開催されたxxセミナーのカレンダーはどこ？」でキャッチアップ

日本時間の早朝や深夜に行われる、本社主導の様々なガイダンスや説明会、正直リアルタイム参加は厳しい時が多いです。一方で後で録画を見ようと思っても、見失ってたどり着けない等もあり結局そのまま放置してキャッチアップ不可能な状態に。

そこで、先日M365 Chatに「先週開催されたGlobal XX monthly callのカレンダーはどこ？」と聞いたら、リンク付きで教えてくれて→クリック→録画付きの予定表が開く→Copilot in Teamsで内容を根拠り業掘り質問→知りたかったLoopについてのCorpの質問先が判明という体験を。クリック数も少なく非常に良いUXでした。



「会議」



早口の英語会議でも、Copilotが後で教えてくれるから安心です。

早口な英語での会議が実施された際、「M365 CopilotのEAP顧客向けTermとGA向けTermが同じになるかどうか」についてどんな結論が出たか聞き取れなかったため、後日Copilotで聞いたところ、正確な内容が返ってきて、レコーディングを見返すことなく事実を確認できた。その内容をチームにもコピーして展開し、英語会議の内容であっても、日本語メンバー内での情報共有がはかどるようになった。



「確認」



未読やメンションされたメール・チャットを毎週月曜朝に確認してます。

メールの下書きや返信をものすごく苦痛に感じるタイプなので溜まりがちになってしまうが、M365 Chatで返信漏れやまだ送信できていない未読メールを確認できるのは重宝する。精度も高かったため、毎週月曜日に定期チェックしようと思っている。



「伝達」



大事でミスが許されない依頼事項をレビューしてもらい精度を上げました。

本社との交渉が必要な時に重要な内容を正しく伝えたいため、伝えたいことを作成したうえで、文章の構成、正しい英語を使用し、伝えたいことが的確に伝わるようにCopilotにお願いをしてレビューをかけ、ミスコミュニケーションを減らすことができた上に、的確な本社の判断を回答を得ることができた。



「アイデア壁打ち」



資料やキャッチコピーのアイデアを壁打ちしてアドバイスもらってます。

チャネルやメールで多くの人に読んでもらうときに、私は目を引くようなタイトルや説明文のアイデアの引き出しが少ないので、今まで考えるのに時間がかかっていました。Copilotが使えるようになって、手軽に自分が作った資料などからキャッチコピーのアイデアをいつでも・どこでも教えてくれたり、壁打ちできるのは、すごく助かっています。



「会議」



Teams会議Copilotを意識して、会議自体をうまく進行する癖がついた。

Teams会議のCopilotを使うようになってから、Copilotが理解できるように、また、欠席の方にもしっかりわかるように工夫するために、習慣としてより精緻にアジェンダを組み立てたり、ネクストアクションを明らかにするようになったので、会議の質の底上げにつながりそう。決定事項があいまいな会議はCopilotもうまく出力をしないので、リスクの事前把握もしやすい。



「検索」



様々な情報サイトがある中、求めている情報があるサイトを教えてくれた。

MS社内にはたくさんのサイトがあり、いろんな情報が各部門や組織で共有されているが、業務に必要な情報が毎年異なるサイトや異なるツールで提供されているケースが多い（そして、全ての情報が全員に正しくアナウンスされるケースは少ない）。通常の検索では、古い年度のサイトの情報などが上位に表示されるケースが多いが、365 Chatで確認した際には、適切な該当サイトを案内してくれて、関連する最新のサイトから適切な情報を確認することができた。



「資料作成」



プレゼン資料のドラフト作成を依頼したら1時間以上は節約できた。

海外メンバー向けに日本での活動状況、うまく行ってることとそうじゃないこと、今後のチャレンジなどを含めたプレゼンを実施する必要があったので、PPTのCopilotにその内容を伝えたらプレゼン用のスライドを7枚ほど作ってくれて、後は内容を埋めるだけの状態まで出来上がったので1時間以内で資料を作成できたのは本当に助かったなと思った。普通にやってたら2時間以上はかかったなと思う

# 業務シーン毎のゴールデンプromptだけを徹底的に周知する



役員



## 社内外情報キャッチアップ

「情報キャッチアップ」



昨日メンションされた情報をまとめて



[競合名]の昨日のニュースを要約して教えて



[チーム]の昨日の活動についてアップデート



この1週間注目を集めている資料を教えて



## 社内・社外会議

「会議」



アクション・期限・オーナーをテーブルでまとめて



参加者毎の意見をまとめて



どんな雰囲気？



議論された課題をテーブルにまとめて



## タスク/状況確認、分析

「確認」

「表計算」



未読メールを確認し返信漏れがないか確認して



[人]の[トピック]関連チャットやメールをまとめて



[人]の[トピック]対応状況について教えて



Show data insights



## 情報収集

「検索」

「学習」



[社内用語]を解説する資料やメール、チャットは？



[ファイル]の内容に対して、〇〇とは何？



[トピック:競合情報]について詳しい情報を教えて



[トピック]について詳しい人を教えて



## アイデア出し・方針決定

「アイデア壁打ち」



[ファイル]についてお客様の想定質問を教えて



[戦略]の改善点について提案して



[企画書ファイル]のスケジュールについて提案して



〇〇に向け[ファイル]を議論。推奨の議題を教えて



## 社内指示・メール対応

「伝達」



以下の経緯を含めた転送メールを下書きして



(書き換え機能)プロフェッショナルな英語にする



(メールドラフト機能)感謝の言葉を丁寧に伝える



[他言語のファイル]の要約を教えて



---

生成AIについて

Copilot

ユースケース

- 
- ・ これまでの歩みと現在
  - ・ MicrosoftにおけるCopilotの利用と評価
  - ・ 生成AIを活用した事例紹介

# 主な機能とシナリオ

1.0



コンテンツ生成



要約



コード生成



セマンティック検索

## 高度な使用例

2.0

### 電気通信

メディアワークフロー、クロスコンテンツリンク、メディア向けコンテンツ作成、音声分析、B2Cコンタクトセンターの分析、コグニティブコンタクトセンター、スキル自動化、リアルタイム音声文字起こしと要約

### 製造 & 工業

ChatGPT 対応テクニカル サポート、顧客センチメント分析、カスタマー サービス ナレッジ マイニング、デジタル提案アシスタント、カスタマー ジャーニー分析、消費者インサイトの高度な分析、レコードの要約、異常検出、Copilot を使用した仮想エージェント

### 自動車、モビリティ、輸送機器

マーケティングコンテンツ生成、コンテクスチュアルコンタクトセンター、カスタマーフィードバックループ、スマートインシデントマネージャー、カスタマーコミュニケーション、テキスト要約と分析

## お客様の活動に命を吹き込む



# ユースケース

| ユースケース               | ユースケースの詳細   | 価値                    |
|----------------------|---|-----------------------|
| B2C & B2Bチャットボット     | 顧客が認可された会社のナレッジベースから直接セルフサービスでデータリクエストを行えるようにする                                   | 顧客サービス<br>収益、生産性、イメージ |
| 従業員チャットボット           | 会社の集合的なナレッジベースから重要な情報を見つけるのに必要な時間を短縮することで、従業員の生産性を向上させ、社内の技術サポートのキューを解放することもできます。 | 生産性                   |
| 製品および施設の文書           | 製品や施設のドキュメントのライブラリを従業員、顧客、その他の関係者が利用できるようにする                                      | 生産性、意思決定              |
| エージェントアシスト           | 会社データへのライブアクセスにより、エージェントと顧客とのやり取りを改善  | カスタマーサービス、生産性         |
| ドキュメントの取り込み/インデックス作成 | 会社の集合的なナレッジベースにドキュメントを簡単に追加して、後で検索できるようにします                                       | 生産性                   |
| リーガルレビュー             | 既存および今後の法律からの法的洞察にすばやくアクセスし、クライアントに適切なアドバイスを提供します                                 | 意思決定、生産性              |
| 財務分析                 | 社内外の財務データリソースを活用して、分析インサイトを向上   | 意思決定、生産性              |
| マーケティングインサイト         | 社内外のリソースを活用して、社内外のリクエストに的確に回答   | 意思決定、正確性、生産性          |
| ソフトウェア開発             | 議事録を要件に変換する   | 生産性、市場投入までの時間         |
| HRボット                | 複雑なポリシーと手順を簡素化  | 従業員満足度                |
| 顧客管理                 | 通話ログを活用して、顧客のセンチメントとインサイト(解約傾向、購入候補など)を収集します。                                     | 生産性、収益、顧客サービス         |
| 業界/競合に関する洞察          | 公開されているリソースを活用して、業界や競合他社に関する洞察を得る   | 生産性、戦略                |

---

生成AIについて

Copilot

ユースケース

最後に

- 
- ・ これまでの歩みと現在
  - ・ MicrosoftにおけるCopilotの利用と評価
  - ・ 生成AIを活用した事例紹介

# Azure OpenAI Service は安全に使用できます

Azure OpenAI Service を使用する場合、プロンプト (入力) と入力候補 (出力)、埋め込み、トレーニング データは、

他のお客様からは**利用できません**。

OpenAI では**利用できません**。

OpenAI モデルの改善には**使用されません**。

Microsoft またはサードパーティーの製品またはサービスの改善には**使用されません**。

リソースで使用するための Azure OpenAI モデルを自動的に改善するために**使用されません** (トレーニング データを使用してモデルを明示的に微調整しない限り、モデルはステートレスです)。

微調整された Azure OpenAI モデルは、ユーザー専用で使用できます。

Azure OpenAI Service は Microsoft によって完全に制御されます。Microsoft は Microsoft の Azure 環境で OpenAI モデルをホストしており、本サービスは OpenAI が運営するサービス (ChatGPT や OpenAI API など) と対話しません。



# Microsoft Azure クラウド

## 信頼に基づいて実行されます



あなたのデータはあなたのデータ



お客様の許可なく、モデル カタログ内の基になる基盤モデルのトレーニングにデータが使用されることはありません



お客様のデータは、最も包括的な企業コンプライアンスおよびセキュリティ制御によって保護されます

- データは暗号化されて Azure サブスクリプション内に保存されます
- Azure OpenAI ServiceはAzure サブスクリプションに展開されます
- モデルの微調整を行ってもそのままAzure サブスクリプションに存在し続けます
- カスタマー マネージド キーによる暗号化
- プライベート仮想ネットワーク、ロールベースのアクセス制御
- Soc2、ISO、HIPPA、CSA STAR 準拠



ありがとうございました