

# Azure AI Search 活用ガイド: 主要機能と具体的な 活用例

## Azure AI Search とは？

**Azure AI Search** (旧称: Azure Cognitive Search) は、Microsoft Azure が提供する高度なクラウド検索サービスです<sup>1</sup>。大量のドキュメントやデータから必要な情報を**全文検索**や**ベクトル検索** (※後述) によって迅速に抽出し、ユーザーに関連性の高い結果を提供します<sup>1</sup>。非構造化データ (例えばテキスト、画像、音声ファイルなど) にも対応しており、組み込みの AI 機能でこれらから有用な情報を抽出することができます<sup>2</sup>。このサービスを利用することで、企業は社内外に蓄積された膨大な情報資産を有効活用でき、業務効率化や迅速な意思決定に繋げることができます<sup>1</sup>。

**補足:** **Azure Cognitive Search** という旧名称からも分かるように、Azure AI Search は 2019 年にコグニティブ (認知) 機能を取り入れ名称変更され、さらに 2023 年 11 月には Azure AI サービス群に合わせ現在の名称になりました<sup>3</sup> (サービス内容や価格に変更はありません<sup>1</sup>)。つまり従来の検索エンジン機能に加えて、AI を活用した高度な検索体験を提供するものと理解できます。

---

---

<sup>1</sup>[Azure AI Search \(旧 : Azure Cognitive Search\) とは？ - AI Market](#)

<sup>2</sup>[Azure Cognitive Search とは？機能の概要から使い方と価格設定まで解説](#)

<sup>3</sup>[Azure AI Search\(旧 Azure Cognitive Search\)の機能と料金を徹底解説！ | AI 総合研究所](#)

## 主な機能と特徴

Azure AI Search は、多彩な**検索機能**と **AI 機能**を組み合わせ、エンドユーザーに優れた検索エクスペリエンスを提供します。ここでは主要な機能について、その簡単な説明と現場での活用例を紹介します。

1. **全文検索 (Full-text Search):** テキストデータに対するキーワード検索機能です。高度なクエリ構文をサポートし、あいまい検索やワイルドカード検索にも対応しています<sup>2</sup>。例えば、社内のナレッジベースから\*\*「プロジェクト X の詳細」\*\*をキーワード検索する際に、ドキュメント内のタイトルや本文に含まれる該当箇所を瞬時に見つけ出すことができます<sup>2 2</sup>。

*活用例:* カスタマーサポート部門で製品マニュアル PDF や FAQ 集を全文検索し、問い合わせ対応に必要な情報をすぐ取得。

1. **フィルタリングとファセット (Filtering & Faceting):** 検索結果を条件で絞り込む機能です。例えば価格帯やカテゴリーによるフィルター処理、日時や担当者による絞り込みなどが可能です<sup>2</sup>。ファセット機能により、検索結果にカテゴリー別のヒット件数が表示され、ユーザー自身で結果を絞り込めます。

*活用例:* EC サイトで「ノートパソコン」を検索した後、価格帯（5 万円～10 万円）やメーカーでフィルターして希望の商品を探す<sup>2</sup>。また社内文書検索で「2023 年度」や「営業部」を条件に加えて関連資料を絞り込む、といった使い方ができます。

1. **地理空間検索 (Geospatial Search):** 位置情報を使った検索機能です。緯度経度のデータに対して半径検索や地図上の範囲指定検索ができます<sup>4</sup>。

*活用例:* 店舗検索システムで、ユーザーの現在地から半径 5km 以内の営業所を見つける、または地図上で指定した地域内のデータ（例えば営業案件や施設情報）を検索する、といったことが容易に実現できます。

---

<sup>4</sup>[Azure Cognitive Search: What it is, features, and costs - Dev4Side](#)

1. **オートコンプリート・サジェスト (Auto-complete & Suggest)**: ユーザーが検索キーワードを入力中に、候補となる単語やフレーズをリアルタイムで提示する機能です<sup>2</sup>。Bing など一般的な検索エンジンにもある機能で、入力の手間を省き検索体験を向上させます<sup>2</sup>。

*活用例*: 社内ポータルを検索バーに「顧客リスト」と入力し始めると、「顧客リスト 更新 2023」「顧客リスト テンプレート」等の候補が表示され、ユーザーは求めている検索語句をワンクリックで選択できます。

1. **シノニム (Synonym マッチング)**: 検索クエリ中の語句に対し、あらかじめ定義した同義語を考慮して検索できる機能です<sup>2</sup>。これにより、ユーザーが異なる表現を使っても適切に結果を返せます。

*活用例*: 人事データベースを検索する際、「新入社員」と検索すると、「新人社員」「新規採用者」と記された文書もヒットします（同義語として登録しておくことで、表記ゆれを吸収）<sup>2</sup>。

1. **ハイライト表示 (Hit Highlighting)**: 検索結果の一覧で、ヒットしたキーワード周辺をハイライト表示する機能です<sup>2</sup>。どの文書のどの部分が検索にマッチしたか一目で分かるため、ユーザーは結果の関連性を判断しやすくなります。

*活用例*: 社内 Wiki を検索した結果リストで、該当キーワードを含む文脈がハイライトされ、ユーザーは該当ページを開かずとも内容のあたりを付けられます。ハイライトにより、回答を含むドキュメントを素早く特定できます。

1. **AI エンリッチメント (AI によるデータ強化)**: Azure AI Search の特徴的な機能で、検索インデックス作成時に AI スキルを使ってデータを加工・抽出します<sup>42</sup>。たとえば **OCR**（光学文字認識）で画像や PDF から文字起こしを行ったり、テキストから人名や場所といった**エンティティ認識**、キーフレーズ抽出、感情分析などを自動実行できます<sup>24</sup>。この処理結果（抽出テキストやタグ情報）はインデックスに取り込まれるため、本来検索困難だった非構造化データも容易に検索対象に含められます。

**活用例:** スキャンした紙文書（画像データ）や録音音声（オーディオデータ）を Azure AI Search に取り込み、OCR や音声認識でテキスト化してインデックス化します<sup>2</sup>。これにより、紙媒体や音声しかなかった記録も全文検索で探し出せるようになります。また製品レビューの文章から AI が自動で**感情スコア**を付与してインデックス化し、「不満足な評価」のレビューだけを検索するといったことも可能です。

#### 1. ランキングチューニング (スコアリングプロファイル): 検索結果の関連度

（スコア）計算をカスタマイズできる機能です<sup>2</sup>。既定では出現頻度やフィールドの重要度で順位付けしますが、**スコアリングプロファイル**を使えば「特定のフィールドに重み付けする」「新品ドキュメントを上位にする」といった調整ができます<sup>2</sup>。

**活用例:** 社内検索で最新の情報を優先表示するように、更新日時の新しい文書にスコア加点したり、また EC サイトで自社ブランド商品のスコアを意図的に高めて検索結果の上位に表示させる、といった工夫が可能です。

#### 1. マルチ言語対応 (Multilingual Search): Azure AI Search は多言語に対応した解析エンジンを備えており、日本語を含む各言語ごとに最適化された形態素解析やステミング（語幹抽出）を行います<sup>4</sup>。そのため**多言語のコンテンツ**を横断的に検索したり、言語に依存しない検索体験を提供できます。

**活用例:** グローバル企業のナレッジベースで、日本語と英語の資料が混在していても、ユーザーは自分の言語で検索するだけで両方の言語から関連情報を得られます（各言語のインデックスを用意し、クエリを自動翻訳する活用も可能）<sup>4</sup>。

#### 1. 高いスケーラビリティ (Scalability): Azure AI Search は Azure のインフラ上で提供されるフルマネージドサービスであり、自動スケーリングや複製配置によって小規模～大規模まで幅広い負荷に対応できます<sup>4</sup>。開発者はサーバ管理を意識せずに必要な性能を確保でき、利用状況に応じてリソース（パーティション数やレプリカ数）を調整できます<sup>4</sup>。

**活用例:** 小規模な検索アプリから始めて、データ量やユーザー数が増えてきたら Azure ポータルからサービスの**レプリカ**（検索スループット拡張）や**パーティショ**

ン（データ容量拡張）を追加し、ダウンタイムなく検索システムをスケールアウトできます<sup>4</sup>。

以上が主な機能とその概要です。それぞれの機能は組み合わせて使われることが多く、例えば「全文検索+フィルタリング+AI エンリッチメント」を用いて**社内ナレッジ検索ポータル**を構築すれば、社員はあらゆる社内資料を横断検索しつつ、絞り込み条件で必要な情報に辿り着けるようになります<sup>2 1</sup>。

---

## 用語解説：インデックス、クエリ、エンティティ

Azure AI Search に関連して頻出する専門用語について、非エンジニアの方向けに簡単に説明します。

- **インデックス (Index)**: 検索エンジンが高速に検索を行うために予め構築する**データの目録**です。いわば「検索用のデータベース」であり、ドキュメントのタイトル、本文、メタデータなどが格納されています<sup>2</sup>。イメージとしては、「大量の書類をあらかじめ整理（索引化）しておき、後で探しやすくしたもの」です。Azure AI Search では、このインデックスに対して検索クエリを投げることで結果を取得します<sup>2</sup>。
- **クエリ (Query)**: 検索する際に入力する**質問や要求**のことです。ユーザーが知りたい情報を表すキーワードや文章を指し、検索エンジンはクエリに基づいてインデックス内を探します。Azure AI Search では**シンプルクエリ**や**Lucene クエリ**などの構文でキーワード検索やフィルタ指定が可能です<sup>2</sup>。例えば「売上レポート 2023 10 月」といったクエリを投げると、それにマッチするインデックス内のエントリが返されます。クエリは検索を行うための“質問文”と覚えてください。
- **エンティティ (Entity)**: 一般には「実体」や「対象」を意味する言葉で、検索においては**検索対象となる項目やオブジェクト**を指します。例えばデータベースのレコード一件や、インデックスに登録された一つのドキュメントがエンティティです。AI 分野では、人名・地名・企業名など文中に現れる固有の対象を「エンティティ」と呼ぶこともあります<sup>4</sup>が、本レポートでは主に

「検索されるデータの個々の要素」という意味で使用しています。つまり「検索エンジンがを見つけ出すべき対象物」のことです。

参考: Azure AI Search では、データをインデックスにドキュメントという単位で取り込みます。このドキュメントがまさに検索エンジンにおけるエンティティ（一件のデータ）です。それぞれのドキュメント内に複数のフィールド（項目）があり、クエリは指定されたフィールドを対象に検索を行います。

---

## Azure AI Search の具体的な活用シーン

次に、Azure AI Search が実際の業務でどのように役立つか、ユースケース別に具体例を見てみましょう。ここでは代表的な3分野（顧客サポート、データ分析、コンテンツ管理）での活用方法を紹介します。

### 1. 顧客サポート（FAQ システム）での活用

Azure AI Search は、顧客向けの FAQ システムやナレッジベースを強化する用途で大いに力を発揮します。従来、問い合わせ対応ではオペレーターがマニュアルから回答を探したり、FAQ ページをユーザー自身が探し回る必要がありました。Azure AI Search を組み込んだ FAQ システムでは、ユーザーの質問に対して関連性の高い回答候補を自動提示できます<sup>1</sup>。例えば:

- **FAQ 検索ポータル:** 顧客が Web サイト上で質問を入力すると、その内容を自然言語で解析し、FAQ データベースから最も関連する Q&A を即座に表示します<sup>1</sup>。AI による高度な**自然言語理解**のおかげで、多少言い回しが異なっても意味を正しく汲み取って回答できるため、自己解決率が向上します<sup>1</sup>。
- **サポート担当者向けナレッジ検索:** コールセンターのスタッフが Azure AI Search を使って内部ナレッジベースを検索し、問い合わせ内容にマッチする技術情報や過去の類似ケースを素早く参照できます。例えば「エラーコード 1234」で検索すると社内 FAQ や製品ドキュメントから該当箇所がハイライトされた結果が得られ、担当者は正確な回答を即提供できます。

さらに、Azure AI Search を使うことで**顧客の声の分析**も可能です。例えば問い合わせメールや商品レビューの文章データをインデックス化し、キーワード傾向や顧客の抱える課題を可視化できます<sup>1</sup>。これにより、頻出するクレーム内容から製品改善のヒントを得たり、潜在ニーズを発見するといった高度な顧客サポート施策にも繋がられるでしょう<sup>1</sup>。

## 2. データ分析業務での活用

Azure AI Search はデータ分析の現場でも、有用な情報発見や分析作業の効率化に寄与します。特筆すべきは、データサイエンティスト以外の従業員でも扱える分析ツールとして機能する点です<sup>1</sup>。具体例を挙げます：

- **社内データの横断検索による分析:** 膨大な売上データやログデータなどを Azure AI Search にインデックス化しておけば、専門知識のない担当者でも「特定の商品の売上推移」や「特定期間のアクセス異常検知」といった検索クエリでデータを素早く抽出できます。直感的な検索でデータを絞り込むため、分析の初期段階（探索的データ分析）が効率化されます。
- **非構造化データの分析への活用:** 通常分析が難しいテキスト文書やメール内容も、Azure AI Search の AI エンリッチメントによってキーワードや感情スコア等がインデックス化されます。例えば大量の顧客フィードバック文書から「満足」「不満」のキーワード出現頻度を検索し、傾向を集計するといったこともコーディング無しで可能になります。

これらにより、**現場のスタッフ自らが必要なデータを取り出し分析できる環境**が整います<sup>1</sup>。クラウド上のフルマネージドサービスなのでサーバー管理の手間も不要であり、ユーザーは分析の論点や結果の活用に集中できます<sup>1</sup>。結果として、洞察を得るまでの時間が短縮され、ビジネス上の施策を素早く講じることが可能となります

<sup>1</sup>。

### 3. コンテンツ管理・社内情報検索での活用

社内の膨大な文書やデータの管理・検索は、多くの企業に共通する課題です。

Azure AI Search を導入すると、企業内のドキュメントやデータベースを横断的に検索できるようになり、必要な情報に即アクセスできる体制を築けます<sup>1</sup>。たとえば:

- **統合社内検索ポータル:** 部署ごとに分散していたファイルサーバや SharePoint、データベースから Azure AI Search が情報を収集・インデックス化し、社員は一つの検索窓口から社内のあらゆる情報資産にアクセスできます。**\*\*「予算 承認 手順書」\*\***などと検索すれば、関連する Excel 予算表や承認フローの PDF、過去のメールまで一括で探し出すことが可能です。これにより、情報探しに費やす時間を大幅に削減できます<sup>1</sup>。
- **ナレッジマネジメント:** 社内 Wiki や議事録、技術文書などを常に最新の状態で検索可能にしておくことで、従業員同士の情報共有がスムーズになります。例えば新人社員が過去のプロジェクト事例を知りたいとき、Azure AI Search で「プロジェクト X 事例」と調べれば関係する社内記事やプレゼン資料がすぐ見つかります。知見の再利用が進み、**属人化した情報の共有**にも役立ちます。

このように Azure AI Search は、社内コンテンツの有効活用と**知識共有の促進**を強力にサポートします<sup>1</sup>。情報の**探しやすさ**が向上することで日々の業務効率も高まり、意思決定のスピードアップにも寄与します<sup>1</sup>。

---

### Azure AI Search の導入: セットアップ方法

実際に Azure AI Search を利用するには、Azure 上でサービスを作成し、データをインデックス化する必要があります。以下に**基本的な導入手順**をわかりやすく示します。

1. **Azure サブスクリプションの用意:** Azure AI Search は Azure のサービスの一部なので、まず Azure アカウントとサブスクリプションを用意します。  
Azure ポータルで無料アカウント作成も可能です<sup>3</sup>。



2. **検索サービスの作成:** Azure ポータルで「Azure AI Search」サービスを新規作成します。サービス名、リージョン（場所）、料金プラン（後述の Free/Basic/Standard 等）を選択してデプロイします<sup>3</sup>。※まずは無料枠（Free プラン）で試すとよいでしょう<sup>3</sup>。
3. **インデックスの定義:** 次に検索対象データのインデックスを設計します。インデックス名を決め、ドキュメント内のフィールド項目（例: タイトル、本文、日付、担当者 等）を定義します。それぞれのフィールドについて「検索可能」「フィルター可能」「並べ替え可能」などの属性を設定できます。設計は Azure ポータル上で GUI 操作するか、JSON でスキーマ定義をアップロードする形で行います。
4. **データソースの接続:** インデックスに投入するデータの所在を指定します。Azure Blob Storage、Azure SQL Database、Cosmos DB、Azure Table など Azure 上の様々なデータストア、または外部のデータソース（例えば自社の REST API やオンプレ DB）をデータソースとして登録できます<sup>2</sup>。Azure ポータルのウィザードで接続情報や認証を設定します。
5. **インデクサーの設定:** データソースからデータを取得しインデックスに取り込むインデクサーを作成します。インデクサーにはどのデータソースをどのインデックスに流し込むか、そしてデータ更新のスケジュール（毎日・毎時など）を指定できます<sup>2</sup>。インデクサー起動時に、設定した **AI スキルセット**（任意）を適用して OCR やテキスト抽出などの前処理を自動実行することも可能です<sup>3</sup>。
6. **インデックスの構築:** インデクサーを実行すると、指定データソースからデータを読み込みインデックスが作成・更新されます。データ量によりますが、初回は時間がかかる場合もあります（Azure ポータルから進捗をモニタ可能）。完了すれば検索の下準備は完了です。Free プランではインデックスは最大 3 つまでしか持てない点に注意してください<sup>3</sup>。
7. **検索エクスペリエンスの実装:** インデックスができたなら、実際に検索機能をアプリケーションから呼び出します。Azure AI Search は **RESTful API** や各種言語用の SDK（.NET、Python、Java、JavaScript など）を提供しており、それらを使ってクエリを送信・結果取得ができます<sup>4</sup>。まず Azure ポータル上

の「検索エクスプローラー」で動作確認し、その後自社アプリや Web サイトから API 連携する形をとります。検索ボックスへの入力→Azure AI Search サービスへのクエリ送信→結果リスト表示、という流れをアプリケーション側で組み込みます。

以上が基本的な導入までの流れです。要約すると「Azure 上に検索サービスを作成し、インデックス設定→データ接続→クロール（インデックス作成）→検索 API 利用」というステップになります。Azure 公式サイトにはクイックスタートのガイドやサンプルコードも用意されているので、初めてでも比較的短時間で試用環境を構築できるでしょう<sup>3</sup>。

---

## パフォーマンス最適化のポイント

Azure AI Search を効果的に運用するためには、**パフォーマンスの最適化**も重要です。検索の応答速度やインデックス作成速度を向上させるいくつかのポイントを紹介します<sup>5</sup>。

- **インデックス設計の見直し:** インデックスが小さいほど検索は高速になります。不要なフィールドまで全て索引化していると、その分データ量が増えクエリ処理にも時間がかかります<sup>5</sup>。**必要なデータに絞ってインデックスを構築**することが基本です。例えば「全文検索が不要な項目は検索対象に含めない」「フィルターや並べ替えが必要な項目だけプロパティを有効にする」等、フィールドの属性選択は慎重に行いましょう<sup>5</sup>。不要な属性を減らせば、インデックスサイズ縮小と共にクエリ実行範囲も狭まり高速化につながります<sup>5</sup>。
- **クエリの最適化:** クエリの書き方や構造も性能に影響します。検索対象フィールドを限定するだけでも効率は上がります（全フィールドを検索すると負荷増大）。またワイルドカードや正規表現、あいまい検索は便利な反面負荷が

---

<sup>5</sup>[パフォーマンスに関するヒント - Azure AI Search | Microsoft Learn](#)

高いため、多用は避け必要最小限に留めます。**検索可能フィールドの数やクエリオプションを適切に設計**することで、大量データに対しても応答時間を短くできます<sup>5</sup>。複雑な集計や集約（アグリゲーション）が必要な場合は、必要なデータだけを抽出してアプリ側で処理するなど工夫も検討しましょう。

- **サービス容量の調整:** Azure AI Search ではサービスのレベル（プラン）やレプリカ/パーティション数によって性能容量が決まります<sup>5</sup>。もしインデックスやクエリ最適化だけでは性能要件を満たせない場合、**スケールアップ/スケールアウト**も選択肢です<sup>5</sup>。例えば Standard S1 から S2 プランに上げる（スケールアップ）と 1 インデックスあたりの性能上限が引き上がりますし、レプリカ数を増やす（スケールアウト）と同時クエリ処理能力が向上します<sup>5</sup>。Azure ポータルのメトリクス（待ち時間や QPS 値）を監視しつつ、必要に応じてリソースを追加するのが良いでしょう。
- **インデックス更新の戦略:** データ更新が頻繁な場合、インデックス更新方式も検討します。一度に大量のデータを再インデックスすると時間がかかるため、**増分クロール**や**同時実行度**の調整で小分けに更新するなどが有効です<sup>5</sup>。また利用時間帯に合わせて更新スケジュールを設定し、検索アクセスの少ない時間にインデックス更新を行うとユーザー影響を抑えられます。

これらのポイントを押さえることで、Azure AI Search のパフォーマンスを最大限に引き出し、スムーズでストレスのない検索体験を提供できるようになります<sup>5</sup>。重要なのは「何がボトルネックか」を把握することで、インデックスなのかクエリなのか、あるいはリソース不足なのかを見極め、適切な対策を講じることです<sup>5</sup>。Azure Monitor やログを活用して常にサービスの状態を観測し、最適化を継続していきましょう。

---

## セキュリティとコンプライアンス

企業内検索で扱うデータには機密情報が含まれることも多いため、Azure AI Search では**セキュリティとコンプライアンス**に関する機能も充実しています。Microsoft の

クラウドサービス基盤の上に構築されており、エンタープライズ向けの安全性が確保されています<sup>3</sup>。

- **認証とアクセス制御:** Azure AI Search は\*\*Azure Active Directory (Azure AD)\*\*と統合されており、検索サービスやインデックスへのアクセスには強固な認証が必要です<sup>4</sup>。**ロールベースのアクセス制御 (RBAC)** により、誰が検索サービスを管理できるか、クエリを実行できるかを細かく制御できます<sup>4</sup>。「読み取り専用」「共同管理者」など役割を割り当て、不要な権限を与えないようにできます。
- **ネットワークセキュリティ:** デフォルトでは Azure AI Search サービスのエンドポイントは HTTPS 経由のパブリック接続ですが、必要に応じて **IP ファイアウォール**で許可するクライアント IP を限定したり、**プライベートリンク**機能を使って仮想ネットワーク内にサービスを閉じることができます<sup>3</sup>。これにより社内システムからのみアクセスさせ、インターネット経由の不正アクセスを遮断することが可能です。不特定多数からのアクセスが不要な社内検索シナリオでは、ネットワークレベルでサービスを保護できます。
- **データ暗号化:** 格納されるデータ（インデックス）は**暗号化**されます。Azure AI Search は保存データの自動暗号化を行っており、Microsoft 管理のキーによる暗号化に加えて、必要に応じ\*\*顧客管理キー (CMK)\*\*を使用することもできます<sup>3</sup>。また通信経路も HTTPS/TLS によって暗号化され、データの送受信時に盗聴されないようになっています<sup>4</sup>。これらにより、インデックス内の機密情報も保護された状態でクラウド上に保存されます。
- **監査ログとコンプライアンス:** Azure の他サービス同様、操作履歴やクエリ実行のログを記録・監査できます。これにより「誰がいつどんな検索を行ったか」「サービス設定を変更したか」といった追跡が可能です。また Azure AI Search は国際的なセキュリティ基準や業界規制（例えば ISO 27001, SOC2 等）のコンプライアンス認証も取得しており、金融や医療分野など高い遵法性が求められるシステムにも安心して導入できます。データ所在地もリージョン選択により日本国内に限定することができ、GDPR など地域ごとのデータ保護規制にも対応しやすいと言えます。

- **不正アクセス防止:** Azure プラットフォーム全体の恩恵として、DDoS 攻撃対策や Azure Security Center との連携による脅威検出も利用できます。検索サービス自体は外部から見れば特定のエンドポイントに過ぎないため、Azure の他サービスと組み合わせた包括的なセキュリティ対策が可能です。不審な挙動が検知された場合のアラート発報や自動遮断も設定できます。

要するに、Azure AI Search は\*\*「大規模で安全な情報検索を提供するクラウドサービス」\*\*であり<sup>3</sup>、ネットワークからデータストレージ、ユーザーアクセスまで多層的にセキュリティが考慮されています。<sup>3</sup>企業の重要データを預ける前提でも、Azure の信頼性と実績によって高い安全性が確保されている点は大きな利点です。

**※安全性に関する考慮事項:** 機密データを検索システムに載せる際は、上記の機能を適切に有効化することが重要です。例えば「社内限定の検索であればパブリックアクセスを無効化」「インデックスのバックアップデータにも暗号化適用」「検索結果に表示すべきでないフィールドはインデックスに含めない」など、設定面での配慮も必要です。Azure AI Search 自体はセキュアですが、運用上のガバナンスも並行して整えることで、より安全な情報活用基盤となります。

---

## 料金体系

Azure AI Search の料金は、利用シナリオに応じて選べる複数のプランによって構成されています<sup>3</sup>。基本的にサービスインスタンスの規模と稼働時間に基づく従量課金モデルで、性能要件やデータ量に応じて適切なプランを選択します<sup>6</sup>。主要なプランと特徴をまとめると:

- **Free (無料) プラン:** 評価や小規模テスト用途向けの無料枠です<sup>3</sup>。1つのサービスにつきインデックスは最大1個、ストレージ容量 50MB までと非常に限定されていますが、小規模なサンプルデータで機能を試すには十分です<sup>3</sup>。

---

<sup>6</sup>[Azure Cognitive Search vs Elasticsearch - StackShare](#)

料金はもちろん 0 円ですが、商用利用や大規模データには不向きです<sup>3</sup>。インデクサーも 3 つまでと制限ありますが簡易なクロールは可能<sup>3</sup>。

- **Basic プラン:** 小規模プロジェクトや開発環境向けのエントリープランです。インデックス数 1 つ、ストレージ容量 2GB まで利用でき、レプリカ（冗長化/性能向上用コピー）も最大 3 つまで作成可能になります<sup>3</sup>。加えて、**カスタムの暗号化キー利用や IP ファイアウォール設定**などセキュリティ強化機能も使えるようになります<sup>3</sup>。料金は時間あたり約¥18.79（日本円）～と安価で、月額にすると¥13,700 前後から利用できます<sup>3</sup>。本番利用も可能ですが、検索負荷が高いシナリオやデータ量が多い場合は上位プラン検討が必要です<sup>3</sup>。
- **Standard プラン:** 商用・大規模用途向けの標準プランで、さらに性能と容量をスケールさせたものです。Standard 内でも **S1～S3** のサイズがあり、例えば S1 ならインデックス 25GB・1 秒あたり検索容量中程度、S3 ならインデックス 200GB・高負荷対応、と段階的に性能が上がります<sup>3</sup>。Standard では**複数のインデックス**を作成可能で、**災害対策用のレプリカ冗長化**にも対応しています<sup>3</sup>。企業の本番システムでは Standard プランの利用が一般的で、必要に応じ S1→S2→S3 へとスケールアップできます<sup>3</sup>。料金はそれに応じ上昇し、例えば S1 で時間あたり約¥62.7、S3 で約¥501.7 となり、月額換算では数十万円規模にもなります<sup>3</sup>（※実際の費用は利用リージョンやレプリカ数によります）。
- **Storage Optimized プラン:** 非常に大容量のデータを扱う場合に適したプランです。標準プランが処理性能重視なのに対し、Storage Optimized プランは **L1・L2** といったクラスがあり、**インデックスあたり 1TB～2TB** もの巨大データセットに対応できます<sup>3</sup>。例えば L1 なら 1TB 対応で時間あたり ¥542.28、L2 なら 2TB 対応で¥1,084.42 と、料金も高額ですが、テラバイト級データを効率よく検索するための専用リソースが提供されます<sup>3</sup>。更新頻度が低く検索が中心のアーカイブデータなどに向いており、導入時は費用対効果を十分検討する必要があります<sup>3</sup>。

各プランはいずれも**時間単位課金**であり、必要なくなればサービスを削除してコストを止めることができます。またレプリカやパーティションの増減によって柔軟に

リソースと費用をコントロール可能です。基本的に Azure AI Search の費用構成は「サービスインスタンス（プラン・台数）費用 + ストレージ消費 + トランザクション（クエリ実行）量」によって決まります<sup>6</sup>。ただし後者のストレージ・クエリについては通常インスタンス料金に内包される形で、**プランごとに決められた上限内**であれば追加課金なく利用できます。

例えば **Free プランは無料**ですが容量 50MB まで、**Basic プランは安価**だがインデックス 1 個まで、**Standard プランは高機能**だが費用も増加、という具合です<sup>3</sup>。ユーザー企業はまず試用→小規模プロジェクト→本格導入というステップでプランを拡張していくケースが多いでしょう。なお価格体系は変更される可能性もあるため、**最新の料金情報は公式サイトで確認**することが推奨されます<sup>3</sup>。

---

## 導入事例・ユースケース紹介

Azure AI Search は様々な業界・用途で活用されています。その中から**具体的な導入事例**を一つ紹介します。

- **事例: パーソルキャリア社のコンプライアンス情報検索システム**

人材サービス大手のパーソルキャリア株式会社では、社内のコンプライアンス関連文書の検索効率化を課題として Azure Cognitive Search（Azure AI Search）を導入しました<sup>7</sup>。導入前は必要な規程や法令解釈の資料を見つけるのに時間がかかっていましたが、Azure AI Search ベースの **AI 検索システム**を構築した結果、**関連情報の検索時間を大幅短縮**することに成功しました<sup>7</sup>。例えば社員が「個人情報 保管期間」などと検索すれば、社内のコンプライアンス資料から該当条項がすぐに表示されるようになり、従来数十分かかっていた調査が瞬時に完了するようになりました。さらに同社は社内ハッカソンで短期間に検索システムのプロトタイプを作成し、その有効性を実証したとのことで、**迅速な導入と業務効率化の好例**として注目されています<sup>7</sup>。

---

<sup>7</sup>[パーソルキャリアの AI 導入とハッカソン成功例 | AI 総合研究所](#)

- その他の活用例:

上記のほか、例えば **EC サイト**での商品検索最適化（多言語商品データの全文検索＋レコメンドへの活用）、**製造業での技術文書検索**（複数フォーマットの図面・マニュアルを OCR インデックス化して横断検索）、**金融業での契約書管理**（契約書 PDF からキーワード抽出しリスク条項を検索）など、多彩なシーンで Azure AI Search は利用されています。<sup>2</sup>特に近年は社内の膨大な文書資産を活かす **エンタープライズサーチ**や、チャットボットと連携した **Q&A システム**への組み込みなどが増えてきています<sup>1</sup>。いずれの事例でも、Azure AI Search によって情報検索の時間が短縮され、生産性向上やサービス品質向上につながったという報告がなされています。

各業界ともデータ量の爆発的増加に直面する中で、Azure AI Search のようなソリューションは\*\*「必要な情報に迅速にアクセスできる」\*\*基盤として今後さらに重要性を増していくでしょう。

---

## 競合サービスとの比較

企業向けの検索プラットフォームは Azure AI Search 以外にも存在します。代表的な競合として **Elasticsearch**（オープンソースの検索エンジン）や **Algolia**（検索エクスペリエンス特化のクラウドサービス）などが挙げられます。それぞれ特徴が異なるため、Azure AI Search との簡単な比較をまとめます。

- **管理方式:** Azure AI Search は Microsoft によるフルマネージドサービスであり、インフラ管理やスケーリングが自動化されています<sup>6</sup>。そのため利用者はインデックス設計やクエリロジックに専念でき、バックエンドの面倒な運用作業（サーバ増設・アップデート等）は不要です<sup>6</sup>。一方、Elasticsearch はオープンソースで提供され自分でサーバに構築するか、クラウドのマネージド版（例: AWS OpenSearch サービスなど）を利用する形です<sup>6</sup>。自前運用の場合は柔軟なカスタマイズが可能な反面、インフラ管理の負担が伴います。



Algolia は Azure AI Search 同様にフルマネージドで使えるサービスで、セットアップの手軽さとフロントエンド連携のしやすさが特徴です<sup>6</sup>。

- **機能面:** Azure AI Search は先述のように **AI エンリッチメント**（認識・翻訳・解析）機能を内蔵し、画像や非構造データから知見を抽出できます<sup>6</sup>。

Elasticsearch にはこうした AI による文書エンリッチ機能は組み込まれておらず、必要なら別途機械学習パイプラインを構築して連携させる必要があります<sup>6</sup>。しかし Elasticsearch は**高度なテキスト分析**（トークナイザーのカスタム、N グラム解析など）や**集計機能**が豊富で、ログ分析やリアルタイム分析用途で広く使われています<sup>6</sup>。Algolia は検索の**高速性**と**リアルタイム性**に優れ、タイピングに合わせた検索結果更新（search-as-you-type）やモバイル SDK など、ユーザー体験重視の機能セットです<sup>6</sup>。

- **エコシステム統合:** Azure AI Search は Azure Storage や Azure SQL、Azure OpenAI など Azure ファミリーとの親和性が高く、Azure ポータル上で一体的に扱えます<sup>6,3</sup>。社内システムが Azure 上に多数存在する場合、Azure AD での一元認証や Azure Monitor での統合監視など**プラットフォーム統合**のメリットがあります<sup>6</sup>。Elasticsearch は Elastic Stack（Logstash や Kibana）として**ログ収集・可視化ツール**との連携が強力で、エコシステムの豊富さが持ち味です<sup>6</sup>。Algolia は各種プログラミング言語向けクライアントや CMS とのプラグインなど**フロントエンド連携**が充実しています。

- **検索の高度さ:** どのソリューションも全文検索やフィルタリングは可能ですが、クエリ言語やチューニング手法に違いがあります。Azure AI Search はシンプルな REST クエリで出発しつつ、必要に応じ Lucene クエリやセマンティック検索を使えます<sup>4</sup>。Elasticsearch は JSON ベースの強力な\*\*ドメイン固有言語 (DSL)\*\*を持ち、複雑な条件やスクリプトスコアリング、地理空間検索、ファセット集計などを自由に組み合わせた高度検索が可能です<sup>6</sup>。

Algolia は使いやすい API でありながら、タイポ補正やプロモーション結果設定などマーケティング用途を意識した検索チューニングができます。

- **スケーラビリティとパフォーマンス:** Azure AI Search は Azure 上で自動スケーリングし、大規模データにも対応可能ですが、超大規模データでは適切なプラン選択が必要です<sup>4</sup>。Elasticsearch は自分でクラスターを組めばペタバイ

ト級まで拡張可能で**自由度の高い水平展開**が強みです<sup>6</sup>。ただしその分、最適なシャーディング設計やノード監視は専門知識を要します。Algolia は内部でパーティション分割しており、ある程度の大規模でも高レスポンスを保てますが、データ量・リクエスト量に応じて費用が増大します。性能要件に応じたコスト計算が重要です。

- **価格モデル:** Azure AI Search は前述のようにリソースベースの課金で、使った分だけ支払うモデルです<sup>6</sup>。概ねコストは予測しやすいですが、高性能を求めると費用も上がります。Elasticsearch 自体は OSS のためソフトウェア利用料は無料ですが、自前サーバの維持費やクラウド管理サービスの料金が発生します<sup>6</sup>。マネージドサービス（例えば Elastic Cloud や AWS OpenSearch）の場合、インスタンススペックと台数に応じた従量課金で、Azure AI Search と大きく考え方は変わりません<sup>6</sup>。Algolia はドキュメント件数や月間操作数による課金体系で、無料枠もありますが商用ではある程度の固定費が見込まれます<sup>6,6</sup>。総じて、Azure AI Search は **Azure 利用が前提の企業**にとってコストパフォーマンスが高く、Elasticsearch は**柔軟性重視**、Algolia は**手軽さ重視**といった住み分けがあります。

まとめると、**Azure AI Search** は「**統合された AI 機能と Azure エコシステム**」が強みであり、**Elasticsearch** は「**オープンソース由来の柔軟性と実績**」、\*\*Algolia は「**UX 特化と高速性**」\*\*が強みです。利用シーンによって適切な選択は異なりますが、既に Azure 環境を使っている場合や AI による検索精度向上を求める場合は Azure AI Search が有力な選択肢となるでしょう。

---

## 将来の展望: Azure AI Search の今後は？

最後に、Azure AI Search の**将来の展望**について触れておきます。検索技術は日々進化しており、とりわけ**大規模言語モデル (LLM)** や**生成 AI との連携**がホットトピックとなっています<sup>1</sup>。Azure AI Search も例外ではなく、最新動向や将来に向けた取り組みが進んでいます。

- **LLM・RAG との統合:** 現在、Azure AI Search は Azure OpenAI サービスが提供する GPT 系列モデルなどと組み合わせて\*\*RAG (Retrieval-Augmented Generation)\*\*という手法で使われる事例が増えています<sup>1</sup>。RAG とは、検索エンジンで抽出した根拠データをもとに LLM が回答を生成するアプローチです。Microsoft はこの分野に注力しており、Azure AI Search を高精度な情報検索の「基盤」、Azure OpenAI を知識を使った「対話 AI」として組み合わせるソリューション提案を行っています。実際、2023 年には Azure AI Search を利用した「データと対話する」チャットボット用のソリューションが公開され、ChatGPT のような体験を企業データ上で実現する取り組みが進みました<sup>3</sup>。今後も LLM との親和性を高める方向で機能拡充が予想されます。
- **ベクトル検索の一般提供:** 近年注目のベクトル検索（文章や画像をベクトル表現に変換して類似検索する技術）に Azure AI Search は対応しており、2023 年 11 月に一般提供が開始されました<sup>3</sup>。これにより、キーワードの一致だけでなく「意味の類似性」に基づく検索が可能です。例えばユーザーのクエリが厳密にキーワードを含まなくても、意味が近ければ関連文書を見つけられます。Microsoft Build 2023 では「LLM アプリ向けの新しい検索システム」として紹介もあり、Azure AI Search のベクトル検索機能は今後の検索体験を変える基盤になると期待されています。将来的にはより高度なハイブリッド検索（キーワード＋ベクトルの組み合わせ）やベクトル類似度計算の高速化などが進むでしょう。
- **検索精度のさらなる向上:** Azure AI Search 自体のアルゴリズム改善も継続されています。2023 年には**セマンティック検索のランキングモデル強化**（自然言語理解を用いて結果関連度を再ランク付けする機能）のアップグレードが行われ、検索精度が向上しました<sup>3</sup>。今後も Bing などからフィードバックを得た高度なランキング手法が取り入れられる可能性があります。また、ユーザー行動の分析に基づく**パーソナライズ検索**や、より賢い**クエリ補完**（曖昧な質問でも推測して検索）など、AI を駆使した新機能が追加される余地もあります。

- **より使いやすい開発者エクスペリエンス:** 将来に向け、開発者が Azure AI Search を利用しやすくするための改善も考えられます。例えば検索 UI のテンプレート提供、他の Azure サービスとのさらなる統合（Logic Apps や Power Platform との連携強化）などです。特に社内システムに検索を組み込むケースでは**ローコード/ノーコードソリューション**との接続性向上が歓迎されるでしょう。Microsoft も「コーパス（データ）と AI の橋渡し」として Azure AI Search を位置付けているため、より短期間で付加価値を引き出せる機能拡張が期待されます。

総じて、Azure AI Search は単なる検索サービスに留まらず、**企業内の知識活用基盤**として進化を続けていくでしょう。特に ChatGPT のような対話 AI との組み合わせや、クラウド AI コンポーネントとのシームレスな連携は今後のキーとなる分野です<sup>1</sup>。Microsoft は「Azure AI サービス」の一角として Azure AI Search を位置付けているため、新しい AI 技術やユーザー需要に応じてアップデートが続々と提供されるはずです。これから検索システムを導入・刷新する企業にとって、Azure AI Search は**最新 AI トrendを取り込んだソリューション**であり続けるでしょう。

---

## まとめ

Azure AI Search は、非エンジニアにも理解しやすい言葉でいえば\*\*「社内外の膨大な情報から、欲しい答えを素早く見つけ出すための検索エンジン+AI アシスタント」\*\*です。その主要機能である全文検索、フィルタリング、AI エンリッチメントなどは、日々の業務の様々な場面で役立ちます。例えば問い合わせ対応時間の短縮、データ分析の内製化、ナレッジ共有の促進など、具体的な効果が企業事例からも確認できます。Azure プラットフォーム上のサービスであるためセキュリティや拡張性も企業向けに充分考慮されており、安心して重要データを扱えるのも大きなメリットです。

ポイントをおさらいすると、Azure AI Search は:

- **強力な検索機能**（キーワード検索から AI による意味検索まで）で支援

- **多様なデータ対応**（構造化データから画像・音声まで一元検索）を実現
- **業務効率を向上**（必要な情報へのアクセスを飛躍的に高速化）させる
- **Azure エコシステムとの統合**による**高い安全性と信頼性**を備える

という特徴があります。現代のビジネスでは、情報を制する者が競争を制すると言われます。Azure AI Search のような先進的検索サービスを活用することは、単に検索時間を短縮するだけでなく、**情報に基づく迅速で的確な意思決定**を可能にし、ひいてはビジネス全体の強化につながります。専門用語が多い領域ですが、本レポートが Azure AI Search の全体像と実用価値を掴む一助となれば幸いです。ぜひ自社の課題に照らし合わせて、具体的な活用シナリオを検討してみてください。<sup>11</sup>