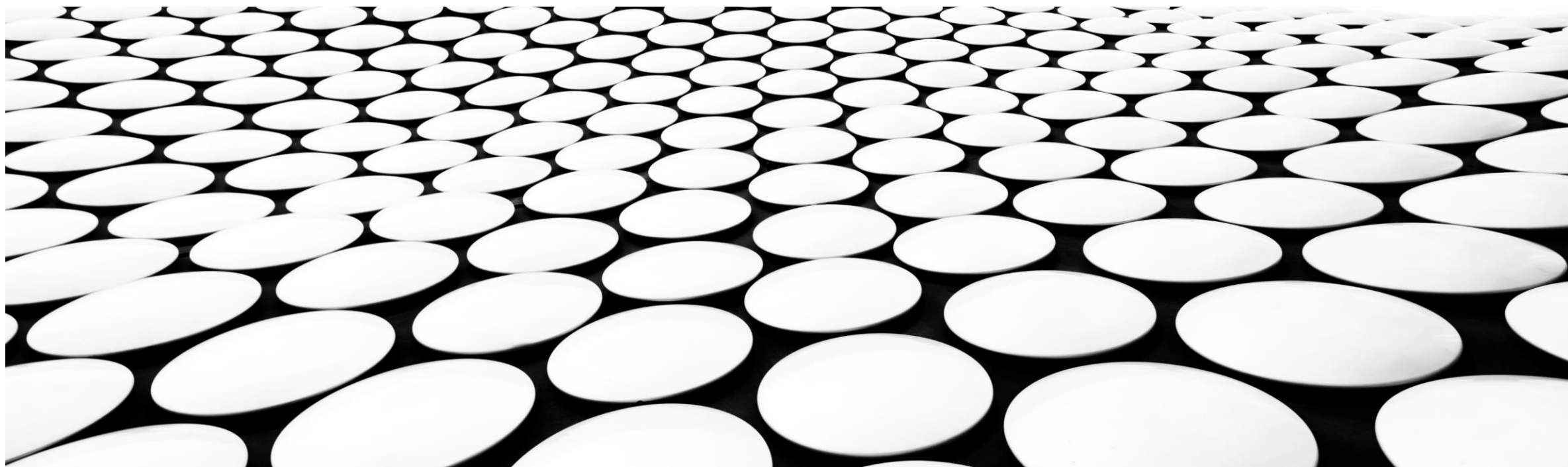


# デジタル講座

AI（人工知能）基礎編



# 概要

## ➤ AI（人工知能）とは

AIとは、Artificial Intelligence（アーティフィシャル・インテリジェンス）の略称。  
Artificialは「人工的な」、Intelligenceは「知能／知性」という意味を持っています。

AIと括られると人は不安や思考停止に陥り、何か違う世界のSF映画の中で行われている未知の物と言う感覚ですが。実際は身近にあふれ出しています。

AIの基本は「認識」と「学習」になります。

「判断しながら学習して最適値を導く」

「認識」と言っても人間であれば五感（第六感もありますが）

※五感とは視・聴・嗅(きゅう)・味・触の五つの感覚

この五感の中で現在コンピュータに出来るのは視覚と聴覚になります。

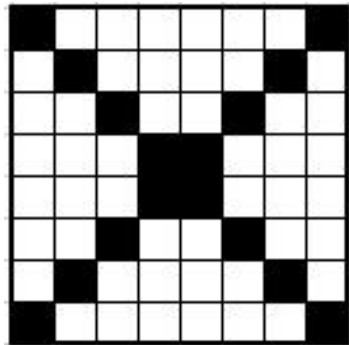
「画像認識」 「音声認識」 「文章認識」 に層別できます。

## ➤ 画像認識とは

画像認識とは、画像のなかに一体何が写っているのか、コンピューターや機械などが識別する技術。画像から色や形といった特徴を読み取り、その特徴をさまざまな学習機に入れて新たな画像を認識できるようにしたパターン認識技術のひとつ。

FAX文字を送る仕組みって考えた事ありますか？

文字や絵を「0,1」のデジタル判断を行い、「0：OFF、1：ON」に置き換えています。



「白：0、黒：1」で表すと

```
10000001  
01000010  
00100100  
00011000  
00011000  
00100100  
01000010  
10000001
```

画像が数値に変換出来てしまえば、次の処理はコンピュータではお手の物です。

前画像（数値）と後画像（数値）を比較して同じであれば「同じ」変化があれば「違う」という判断が出来ます。

## ➤ 音声認識とは

音声認識とは、人間が話した声を解析し、文字（テキスト）に変換する技術のこと。

- Hey Siri タイマー 3分セットして
- OK Google 明日の天気教えて
- アレクサ 夏にピッタリのBGM演奏して

## ➤ 文章認識とは

今までは単語変換のみであったものが前後の文字を判断し「文節変換」の精度も上がっております。これが「構文解析」に当たります。

- Amazonや楽天での「これを買った人はこれも買っています」\*レコメンド
- Google、Yahooで検索ワードを入力すると「もしかしてこれですか？」
- 外国語翻訳

\*AIには「機械学習」以外に「ディープラーニング」などもあります。

<https://commstep.com/deeplearning/>  
興味がある方は学んでみてください。