

PCクラブ8月度会合

2022. 8. 27

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. AIとは？

AIとは人工知能（ちのう）（Artificial Intelligence（アーティフィシャル インテリジェンス））の略称（りやくしょう）。コンピューターの性能が大きく向上したことにより、機械であるコンピューターが「学ぶ」ことができるようになりました。それが現在（げんざい）のAIの中心技術（ぎじゅつ）、機械学習です。

機械学習をはじめとしたAI技術により、翻訳（ほんやく）や自動運転、医療画像診断（いりょうがぞうしんだん）や囲碁（いご）といった人間の知的活動に、AIが大きな役割（やくわり）を果たしつつあります。

文部科学省では、AIが私たちの生活にもっと使われて便利になるように、理化学研究所のセンターなどでAIの基本（きほん）となる数学やアルゴリズムの研究を進めています。

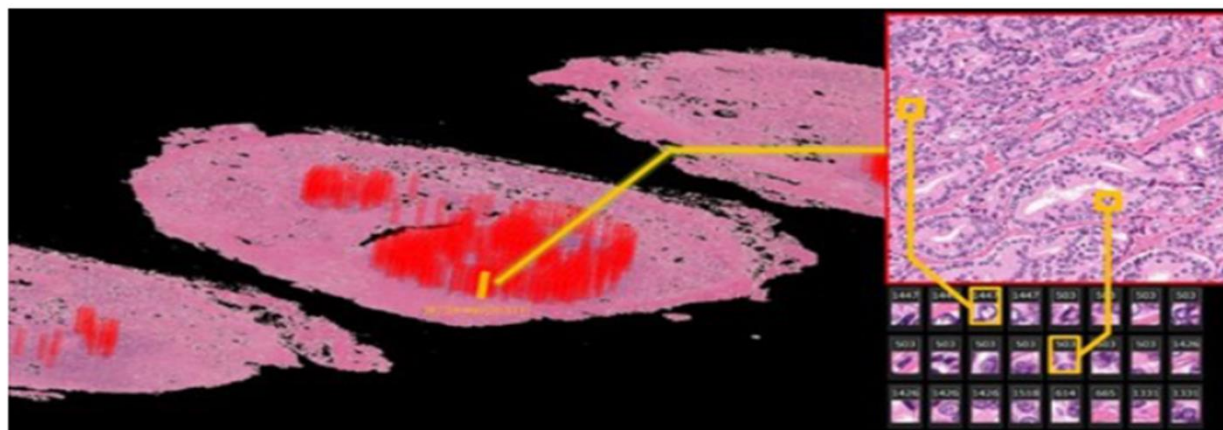


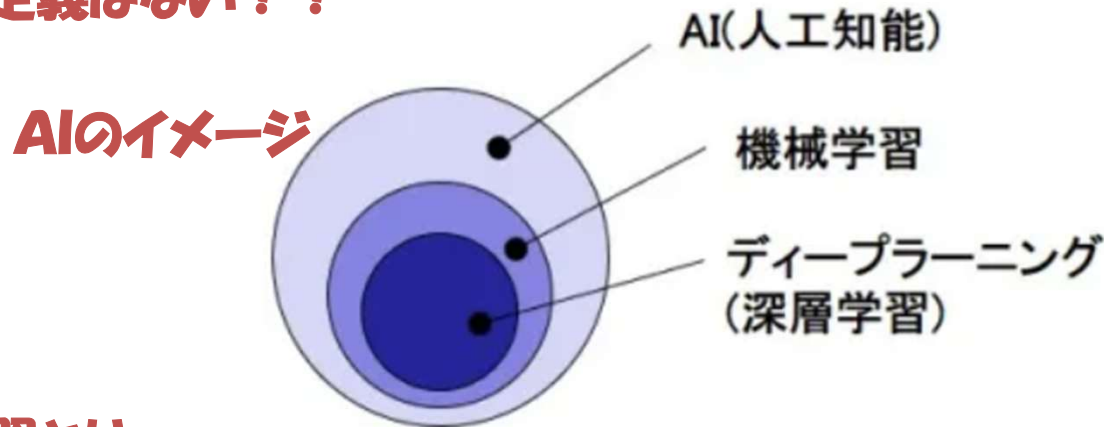
図1：人に教えられることなく、がんの特徴（とくちょう）をAIが自動で発見（3D病理画像）

文科省での定義と取り組み

- ・機械学習とその中核であるディープラーニング（深層学習）
- ・ニューラルネットワーク

1) AIの定義

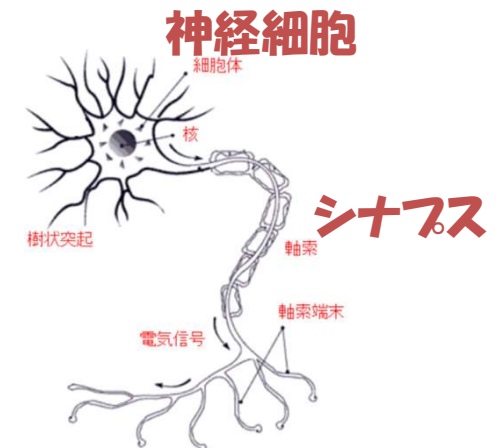
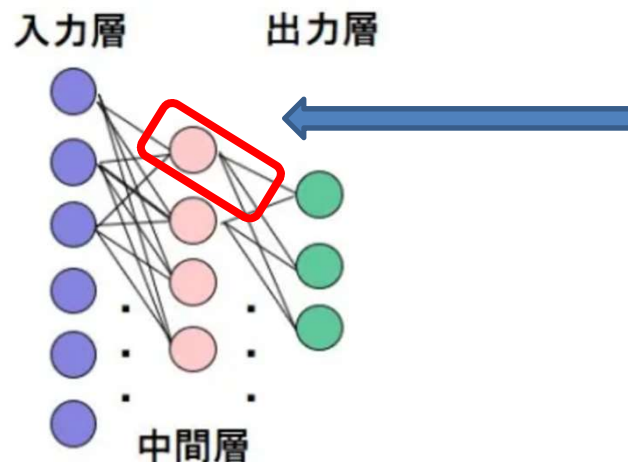
一般には「人間の知能、あるいはそれ以上の知能を機械によって実現したもの」
「人間の知的営みをコンピュータに行わせるための技術」などのことを指すが、
厳密な定義はない！！



2) 機械学習とは

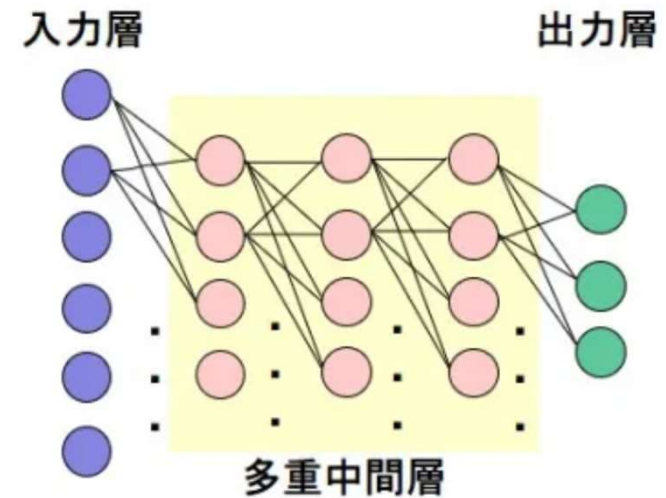
- ・プログラムに大量のデータ(ビッグデータ)を入力、反復的に学習させて規則性や判断基準となる数値を計算
- ・その結果から、推論を行って新しい結果を導き出す

ニューラルネットワーク



3) ディープラーニング

- ・機械学習にニューラルネットワークの技術を用いて開発されたのが、自動翻訳や画像認識など様々な分野に応用されているディープラーニング
- ・ニューラルネットワークの中間層のニューロンの数を増やして多層構造にして、大量のデータから規則性や判断基準を見つけ出す



ディープラーニングのイメージ

2. Windows Update後の「電源を入れたままにしてください」は“お願い”というよりも“警告”である

<https://atmarkit.itmedia.co.jp/ait/articles/2207/20/news008.html>

毎月の Windows update が正常に完了するとの保障はない。正常終了することは間々ある、事実私のPCの7月度Updateは正常に終了していない。回復(元の状態)データは保存されているので、正常終了しない場合はこの保存データに基づきUpdate前の状態に戻される。プロセス途中で電源を切ってしまうと、復元が保障されないばかりか、どのような保障もない。故に電源を切っては絶対ダメ！！

<https://drv.ms/b/s!ArbLjKjYfUAE0Tj7ftQxC4LJZEI6?e=F4mXCX>

3. Windows 10「起動が遅過ぎ」問題が “ハイスペPC”でも発生するのはなぜ？

<https://techtarget.itmedia.co.jp/it/news/2207/24/news01.html>

Windows は「使うほどに立ち上げが遅くなっていく」は今までに何回も取り上げた問題。今回改めて！！ 大きくは以下の3点が大きな要因

- 1)レジストリの「ゴミ」: 触るのは怖い！！ 触らないのが無難
- 2)使用デバイスの増加: BIOSで不使用道具の無効化
- 3)スタートアップ時の立ち上げプログラムの増加: 時間経過でどうしても増える
ここでは効果の大きい3)に関して、タスクマネージャから立ち上げ高速化効果
大のフリー立ち上げプログラムの削減方法を紹介！！

<https://1drv.ms/b/s!ArbL1KjYfUAE0TmeDp1KN3AJ0liT?e=a7lCck>

4. Windows 10「なぜかネットが遅い」問題の原因？

<https://techtarget.itmedia.co.jp/it/news/2208/07/news01.html>

ネットワークインフラに問題がないにもかかわらず、ネットワークのパフォーマンス問題が生じることがある。その場合、まずはNIC(ネットワークインタフェースカード)のドライバが最新のものかチェックしてみる。

<https://1drv.ms/b/s!ArbL1KjYfUAE0TpIMCGNPfZ6KRSJ?e=c5yXJB>

5. Windows 10「起動が遅過ぎ」問題が “ハイスペPC”でも発生するのはなぜ？

<https://techtarget.itmedia.co.jp/it/news/2207/24/news01.html>

Windows は「使うほどに立ち上げが遅くなっていく」は今までに何回も取り上げた問題。今回改めて！！ 大きくは以下の3点が大きな要因

- 1)レジストリの「ゴミ」: 触るには怖い！！ 触らないのが無難
- 2)使用デバイスの増加: BIOSで不使用方法の無効化
- 3)スタートアップ時の立ち上げプログラムの増加: 時間経過でどうしても増える
ここでは効果の大きい3)に関して、タスクマネージャから立ち上げ高速化効果
大のフリー立ち上げプログラムの削減方法を紹介！！

<https://1drv.ms/b/s!ArbL1KjYfUAE0TmeDp1KN3AJ0liT?e=a71Cck>

6. ストレージの空き容量不足を一気に解消、 気付きにくい不要なファイルを削除する

<https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/02130/071200004/>

HDDやSSDは、空き領域が少なくなると速度は低下しやすい。

- ・不要なファイルや重複ファイル等を探し消去する。
- ・サイズの大きいファイルを消去するのが有効
ストレージセンサー ON にすると同時に、フリーソフトを活用

<https://1drv.ms/b/s!ArbL1KjYfUAE0TfvVNwyvINAekm8?e=8xpD3g>

以上