

AI化する社会とPHPの役割

PHP技術者認定機構 副理事長 永原篤



一般社団法人BOSS-CON JAPAN

PHP 技術者認定機構



概要

対話型AIを筆頭に、AIが世の中を騒がせた1年だったかなと思います。経済産業省「AI・データの利用に関する契約ガイドライン」で定義されている「弱いAI」を考えると、動作環境が普及しているPHPがAI社会と密接に関係していくことになると、容易に想像できます。

PHPによるAIを利用したサービス構築という視点から、事例の説明や皆さまとの意見交換、雑談をさせていただきます。

自己紹介

氏名 永原 篤(NAGAHARA Atsushi)

立場 PHP技術者認定機構 副理事長
株式会社オープンソース・ワークショップ 代表取締役

人物像 昭和43年、大阪生まれ。55歳。
家族は妻、子ども3人(9歳男、6歳女、1歳女)、トイプードル。
最近は子どもの小学校のPTA副会長が忙しいです。(^-^)

仕事 IT業界はもう34年。独立して16年です。
学校にホームページサービスを提供する会社を経営しています。
オープンソースCMSのConnect-CMSコア開発者です。

目次

- 時事ネタ(AIネタが世間を騒がせていますね)
- 経産省のAIの説明
- なぜAIが必要なのか？
- 計画的なものってあるのか？未来の想定は？
- どうすればAIのメリットを享受&提供できるのか？
- 事例

時事ネタ(AIネタが世間を騒がせていますね)

- [ChatGPT](#)の話題が続いていますね。
- チャットシステムでやり取りしながら答えを導き出すのが面白いですよね。
- 人が入力するチャットだけではなく、APIも用意されているので、プログラムからの利用も進みそうです。
- プログラムからの利用の部分で、PHPの出番があるわけですね。

経産省のAIの説明

1 基本的概念の説明

(1) AI(人工知能・Artificial Intelligence)

「AI」とは「Artificial Intelligence」の略称であり、日本語では「人工知能」と訳される。

従前より、この「AI」という言葉は、多義的に用いられてきた。

たとえば、脳科学や神経科学の分野においては、生物学的なアプローチから人間の知能そのものについて理解しようというような試みが行われているし、コンピュータサイエンスの分野においては、人間が知能を使って行うことを機械に行わせようというような試みが行われている。

このように「AI」に確立した定義は存在しないのが現状であるが、

- ①人間の知能そのものを持つ機械を作ろうとする立場からの汎用的なAI(以下「強いAI」という。)
- ②人間が知能を使ってすることを機械にさせようとする立場からのAI(以下「弱いAI」という。)

近年、主としてコンピュータサイエンスの分野において、この「弱いAI」は、機械学習に関する技術として理解され、特に画像処理や自然言語処理の分野等において、広く利用されている。

【データ元】

経済産業省「AI・データの利用に関する契約ガイドライン」

https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/connected_industries/sharing_and_utilization.html

なぜAIが必要なのです？

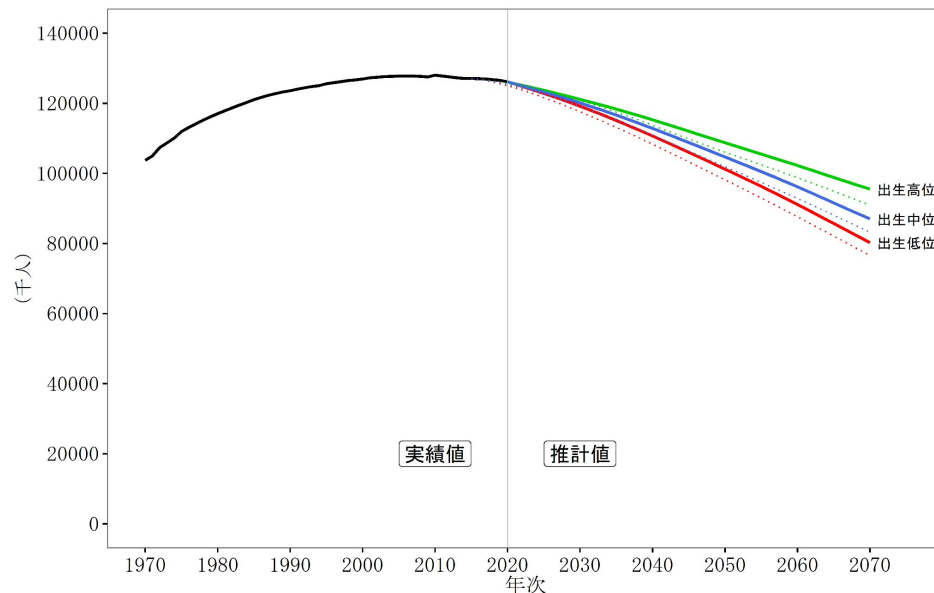
人口の問題。

人口が減る可能性は高いと思われます。

現在のサービス（食糧生産、医療、教育、工業、等々）は、人が維持しており、価格は多くの人が働くことで、効率化されて低価格が実現、一部は人口が増加する時代のモデルでの価格設定も残っていると思われる。

現在のサービスレベルの維持には、人間の作業以外の力が必要な状況にあると思われます。

国立社会保障・人口問題研究所の報告資料より
日本の将来推計人口(令和5年推計)「結果の概要」



実線は今回推計、破線は前回推計。

計画的なものってあるの？未来の想定は？

「科学技術政策」と「科学技術基本法」、「科学技術基本計画」

参考

- 科学技術基本計画 第6期(令和3年度～8年度)
- 科学技術基本法
- https://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpaa201901/detail/1418474.htm

Society 5.0

- 内閣府の説明ページ URL
- https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/

スマートシティ

- [Wikipedia](#)
- ISO 37120

どうすればAIのメリットを享受 & 提供できるの？

PHPの出番でしょ。

- API呼び出しや通信プログラムも問題なく書くことができる。
- サービス展開が早くできる。(レンタルサーバでも動く所が多い)

これで動画

宣伝するわけではないのですが、弊社の事例をもとにお話してみます。



The screenshot shows a website for an AI video conversion service. The navigation bar includes: AI動画変換サービス - コレで動画, サービスの特徴, サンプル動画, ご利用イメージ, 料金, お見積り. The main content area features a woman smiling and clapping, with the text 'そうか！' and '理解が進む。動画なら。'. Below this is a yellow button labeled 'サービスの特徴'. At the bottom, there is a section titled '音声と映像による深い理解' with a sub-heading 'へ' and a paragraph: '動画コンテンツは視覚と聴覚、両方による高度な学習の提示を可能にします。'

AWSの音声合成サービスを使用したサービス。

パワーポイントを動画に変換します。

パワーポイントの文章やノートから音声合成し、説明資料と合わせて動画にするサービスです。

賞味期限の判定

賞味期限チェック

画像を選択してください。 画像の選択

アップロード&判定

解析結果

2023-07-19
賞味期限を過ぎています。

アップロードした画像



私が授業で使うために作ったシステムです。

オープンソースCMS、Connect-CMSのオプションプラグインとして動きます。

オープンソースで公開予定です。

Connect-CMSマニュアル

Connect-CMSマニュアル v1.13.1 [機能一覧](#) [設計](#) [共通機能](#) [管理者](#) [一般ユーザ](#) [マイページ](#) [Connect-Study](#)

Connect-CMS オンライン・マニュアル



ようこそ、Connect-CMS のマニュアルへ。

まずは、バッジ・メニューから、見たいカテゴリをクリックしましょう。

[機能一覧](#) [設計](#) [共通機能](#) [管理者](#) [一般ユーザ](#) [マイページ](#) [Connect-Study](#)

このマニュアルを生成したConnect-CMSのバージョン：1.13.1

Connect-CMS マニュアル・ダウンロード

Connect-CMS のマニュアルをPDF でダウンロードできます。

用途に応じて必要な種類をダウンロードしてお使いください。

- 標準機能マニュアル

全機能版	管理者編・一般編合成マニュアル	
	管理者編 マニュアル	一般ユーザ編 マニュアル
基本機能版	管理者編・一般編合成マニュアル	
	管理者編 マニュアル	一般ユーザ編 マニュアル

- オプション機能マニュアル
 - [Connect-Study編 マニュアル](#)

【処理】

- テストプログラムで画面キャプチャ取得
- プログラムソースからコメント取得
- AWSのPollyで音声変換
- キャプチャと合成

【生成】

- オンラインマニュアル
- PDF
- 動画の生成

顔判定



- OpenCVを使った顔の判定
- 目や笑顔の判定も。
- アイドルアニメとおじさんの判定比べ
- この応用は？

文字起こし

AWSのTranscribeを使うと、音声ファイルを文字起こしできるようになります。

結果

コネクトCMSへようこそ！ホームページの作成や組織内の情報共有に使用できるオープンソースCMSのコネクトCMSを紹介します。コネクトCMSをご理解いただくために、コネクトCMSの代表的な機能を紹介します。ブログプラグインを説明します。例えばブログ機能があります。ブログ形式で情報を発信できます。パスワード付きページやメンバーシップページに配置することで、組織内だけの情報共有にも使用できます。

ファイルを選択 選択されていません

Submit

ご質問など

なんでも聞いてくださいね。