未来への飛翔

生成ＡＩ、自動運転、ＡＩ倫理が紡ぐ社会の未来

日本が描く、人間中心のAI社会に向けた国家戦略の全体像。

NotebookLM

日本のAI戦略：ビジョンから実装、そしてガバナンスへ

本プレゼンテーションは、日本のAI国家戦略を４つのパートで解説します。壮大な設計思想から、その基盤となる教育改革、社会実装の具体的な事例、そして信頼できるAI社会を築くための国際的なルール作りと倫理まで、一貫した物語として紐解きます。

1. グランドデザイン
The Grand Design

日本のAIが目指す
「人間中心」の哲学

2. 未来への基盤
The Foundation

戦略の礎となる
「教育」改革

3. 社会実装
In Action

教室と道路で
現実化するAI

4. 信頼の構築
The Governance

世界をリードする
ルールと倫理の構築

NotebookLM

設計思想：人間尊重、多様性、持続可能性を核とする

人間尊重
(Human Respect)
人間の能力を拡張し、
尊厳を守るAI。

持続可能性
(Sustainability)
地球環境との調和と
持続可能な社会の構築。

多様性 (Diversity)
多様な価値観と幸福を
追求できる社会の実現。

AI戦略2022が掲げる３つの基本理念は、
日本のAI開発と社会実装における全ての指針となります。

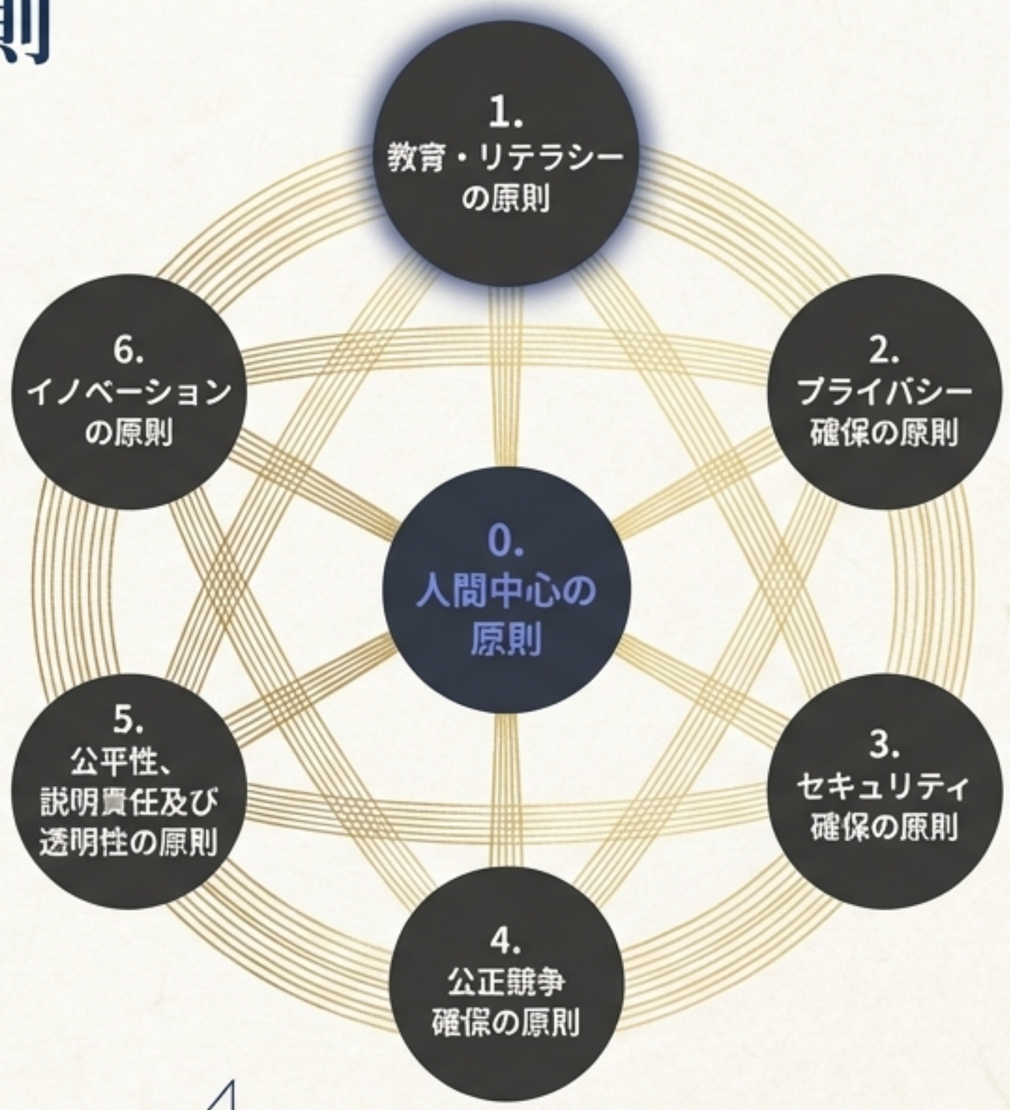
これらの理念は、Society 5.0の実現と
SDGs達成への貢献を目標としています。

Society 5.0 SDGs

NotebookLM

人間中心を叶える７つの社会原則

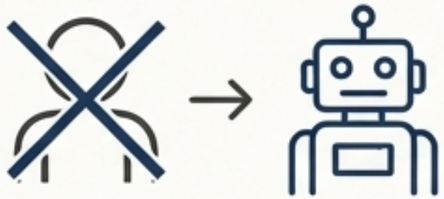
AIの利用に関する最終判断は人が行う。
AIは人間の能力を拡張するための
ツールである。



特に「教育・リテラシーの原則」では、全ての人々への平等な教育環境の提供を重視しています。

NotebookLM

社会実装を阻む３つの「思い込み」を捨てる



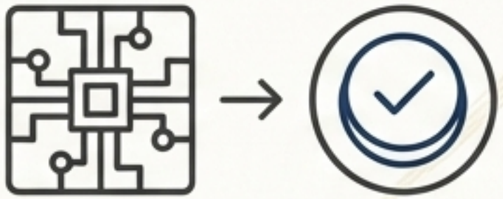
人の仕事が奪われる？

思い込み

AIは人間の仕事を代替する。

真実

AIは人と協調する。少子化が進む日本において、AIとの協調による生産性向上は国際競争力を維持する鍵となる。



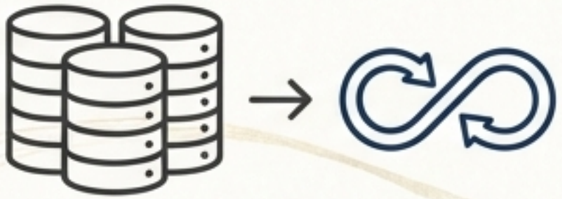
技術者だけのもの？

思い込み

AIを深く理解できるのは技術者だけ。

真実

誰でも使える。ビジネスケースからAIは理解可能であり、既存AIの活用による差別化が有効な手段となる。



データが全て？

思い込み

最初に大量のデータがなければ始まらない。

真実

「ループの形成」が重要。サービスの提供を通じてデータを取得し、サービスとデータ収集を同時に成長させることが重要。

NotebookLM

AI戦略の「1丁目1番地」は教育である

"AIの1丁目1番は教育" - AI戦略2019

デジタル社会の「読み・書き・そろばん」である「数理・データサイエンス・AI」の
基礎力を全国民が育み、あらゆる分野で活躍できる社会を目指す。

- GIGAスクール構想の前倒し実現
- 全国民的なリテラシー教育の展開
- 専門人材の育成と発掘

NotebookLM

2025年に向けた人材育成のロードマップ

環境整備

GIGAスクール構想（1人1台端末）は実現済み。今後はICT人材の配置を強化（4校に1人以上）。

制度構築

政府による優れた教育プログラムの認定制度を導入。

NotebookLM

教室における生成AI：可能性を探る実践事例

千葉県印西市立原山小学校

Objective
「文章生成AIの仕組みを知り、これからどのようにかかわっていけばよいか考える」

Key Learning
専門家の助言のもと、「AIの言うことは100%正しいわけではない」ことを理解し、批判的思考を養う。

Method
保護者、外部専門家（NPO法人みんなのコード）と連携した先進的な授業実践。

同志社中学校・高等学校

Objective
AI発音チェックアプリ “ELSA Speak” を活用し「話すこと（発話）」の力を向上させる。

Key Learning
AIが音素単位で正確なフィードバックを提供し、個々の学習者の発音矯正を効率化。

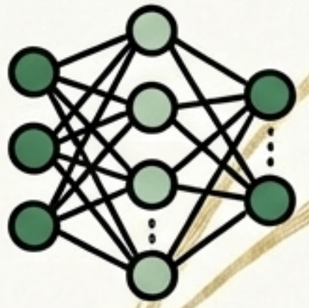
Method
既存AIツールを英語教育に統合し、教員の負担を軽減しつつ学習効果を最大化。

NotebookLM

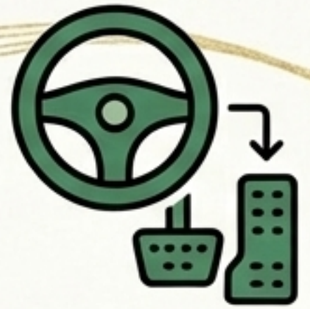
モビリティ革命：自動運転を支えるディープラーニング技術

ディープラーニングが強みを持つ「認識」領域が、自動運転の核となる。

Input: カメラ・センサー



Recognition (AI):
信号、道路標識、障害物を把握



Control: アクセル、ブレーキ、
ステアリング操作

Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
Level 1	Level 2 (運転支援)：ハンズオフ等	Level 3 (条件付自動運転)：特定条件下でシステムが運転。緊急時は人間が対応。	Level 4 (高度自動運転)：特定エリアでシステムが全ててを操作。人間は関与しない。	Level 5 (完全自動運転)：全ての場所でシステムが運転。

安全性を最重視しつつ、将来の実用化に向けた取り組みが加速している。

NotebookLM

日本の自動運転ロードマップ：実績と2025年への展望

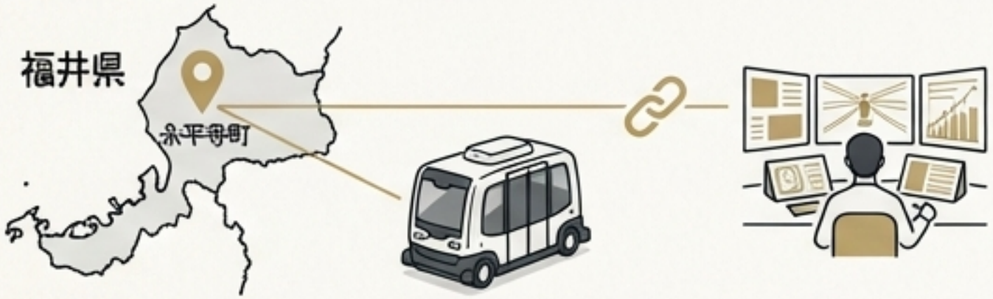
2021

自家用車（Passenger Cars）

2021: ホンダが世界初の自動運転レベル3搭載車「レジェンド」を市場化。
Technology: トラフィックジャムパイロット（渋滞運転機能）。高速道路渋滞時など一定条件下でシステムが運転操作。

2023

商用車・サービスカー（Commercial Vehicles & Service Cars）



2023: 福井県永平寺町にて、国内初のレベル4自動運転移動サービスを開始。
Key Feature: 遠隔監視室から1人が3台の車両を監視・操作。

Goals for 2025

2025

自家用車

- レベル2からレベル3への移行促進

商用車

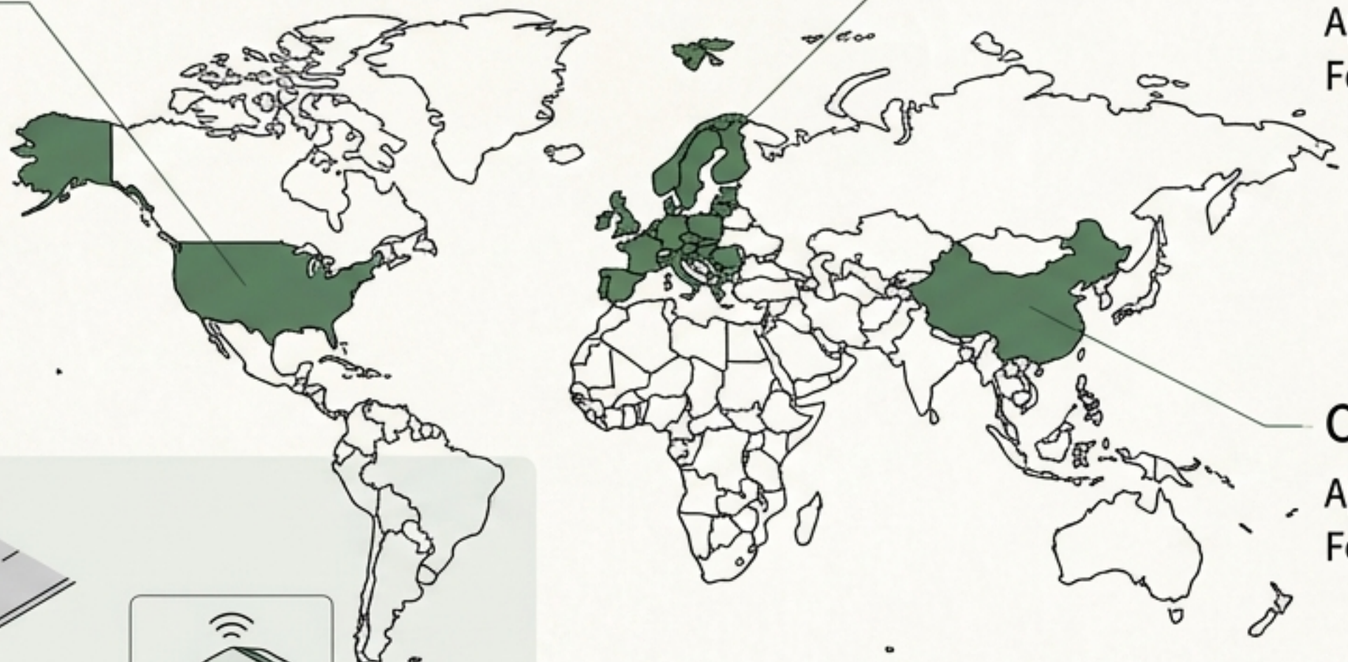
- レベル4サービスカーの導入を40箇所に拡大

NotebookLM

世界の自動運転開発競争と未来の潮流

USA (米国)

Approach: 民間主導
Focus: レベル4の実用化
Example: Waymoタクシー、
Gatik無人配送トラック



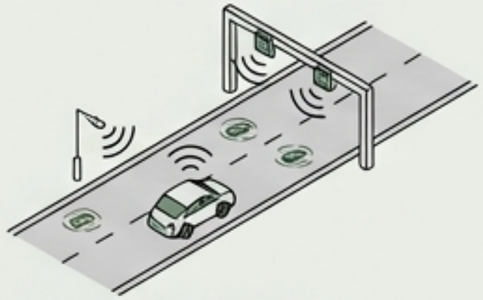
Europe (欧州)

Approach: 政府主導、官民連携
Focus: レベル2・3が中心

China (中国)

Approach: 政府主導
Focus: 「製造強国」目標の一環
として自動化技術を推進

Future Trend



インフラ協調型自動運転

自立型

米国ミシガン州で計画されている全長64kmの自動走行専用レーン。
インフラに依存しない「自立型」からの変化の兆し。

NotebookLM

信頼できるAIのために：世界を主導する広島AIプロセス

Origin: 2023年5月、G7広島サミットにて岸田総理が提唱。

Vision: 「我々が共有する民主的価値に沿った、信頼できるAI」の実現を目指す国際的な政策枠組み。

G7の共通理解に向けたOECDレポート

広島プロセス国際指針

広島プロセス国際行動規範

プロジェクトベースの協力

NotebookLM

広島プロセス国際指針：全てのAI関係者が守るべき11の原則

2023年12月にG7首脳が最終合意した、信頼できるAIの利用を促進するための具体的な指針。

リスク管理 (Risk Management):
導入前から市場投入後まで、適切なリスク対策を講じる。

セキュリティ (Security):
強固なセキュリティ管理に投資し、実施する。

透明性の確保 (Ensure Transparency):
AIシステムに関する透明性を確保し、責任ある情報共有を促進する。

データ保護 (Data Protection):
個人データ及び知的財産を保護するための適切なデータ入力対策を実現する。

コンテンツ識別 (Content Identification):
ユーザーがAI生成コンテンツを識別できる手段を提供する。

リテラシー向上 (Promote Literacy):
デジタルリテラシー、訓練、認識を向上させる機会を求める。

NotebookLM

ルールを超えて：我々に問われるAI倫理

The Coming Challenge: OpenAIは、人間を遥かに超える「超知性(Superintelligence)」が10年以内に誕生する可能を予測。それを制御するための研究「スーパーアライメント」を開始。

A Stark Warning: ウィーン大学クーケルバーク教授は、AIを使うための「運転免許証」がないと警鐘を鳴らす。

21世紀の基幹テクノロジーであるAIとどう付き合い、その活用をどこまで許容するのか？
社会規範としての「AI倫理」の議論が不可欠である。

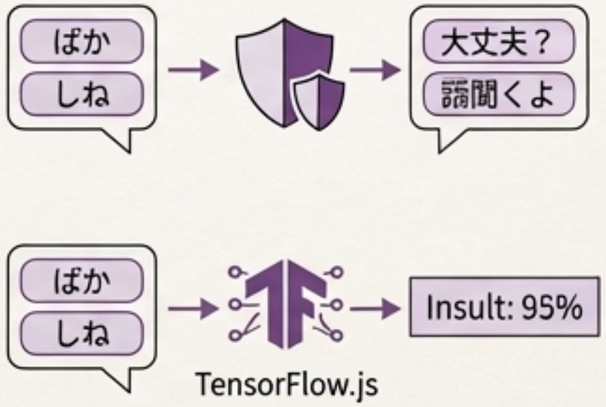
NotebookLM

倫理の実践：GIGAスクール構想の「いじめ問題」に挑むAIチャットボット

The Problem:
GIGAスクール構想における最大の課題の一つが「チャットによるいじめ問題」。

The Solution:
「IoEEE（倫理、教育、生きる力のインターネット）」AI倫理チャットボット機能の試作・検証。

How it Works



Step 1: 修正処理 (Correction Process)
EXCEL VBA等を使い、放送禁止用語などの社会規範に反する言葉を検出し、言い換えを提案。

Step 2: 検証 (Verification)
学習済みのTensorFlow.jsモデルを使用し、侮辱、脅威、毒性など7種類の有害コンテンツを分類・検出。

Result: 倫理テーブルで定義されていない誹謗中傷も30%以上の抽出率で検出。二段階のアプローチで、抜けが少なく効果的な倫理処理を実現。

日本のAI戦略は、技術の進歩を追求するだけでなく、最も人間的な課題の解決にその力を応用することを目指している。

NotebookLM