



総務省関東総合通信局
関東デジタル田園都市構想推進協議会（第10回）
データと AI で作り出す地域の未来
2026年2月3日

越塚 登

東京大学大学院情報学環



自己紹介

東京大学情報学環 / 教授

東京大学 大学院情報学環 副学環長

東京大学 教養学部 学際科学科 総合情報学コース 兼務

東京大学 大学院学際情報学府 総合分析情報学コース長

東京大学 大学院情報学環 ユビキタス情報社会基盤研究センター長

参加団体

一般社団法人 データ社会推進協議会（DSA）・会長

International Data Spaces Association Japan Hub Coordinator
(Germany)

一般社団法人 スマートシティ社会実装コンソーシアム・代表理事

気象ビジネス推進コンソーシアム（WXBC）・会長

JEITA Green x Digitalコンソーシアム・座長

PETs社会実装促進コンソーシアム・座長

デジタル化横展開推進協議会・共同代表理事

一般社団法人 ユニバーサルメニュー普及協会・理事

一般社団法人 スマートシティ・インスティテュート・エグゼクティブ・アドバイザー

一般社団法人 AIデータ活用コンソーシアム・理事

一般社団法人 IT連 情報銀行 監査諮問委員会・委員

一般社団法人 オープン&ビッグデータ活用・地方創生推進機構（VLED）・理事

etc...

政府関係

内閣官房デジタル行財政改革会議・データ利活用制度・システム検討会・委員

内閣府 国家戦略特区 諮問会議・議員

内閣府南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ・委員

デジタル庁 デジタル社会構想会議・委員

デジタル庁 モビリティWG・委員

総務省 情報通信審議会・委員

総務省 情報通信審議会情報政策部会・委員

個人情報保護委員会・個人情報保護政策に関する懇談会・委員

etc...

地方自治体関係

東京都「ICT先進都市・東京のあり方懇談会」委員、等

高知県IoT推進アドバイザー／CDO補佐官

市原市 いちはらイノベーションアドバイザー

小田原市デジタル政策最高顧問

熊本市 スマートシティアドバイザー

山江村未来づくり協議会 オブザーバー

etc...

ver. 20250927

自治体との連携活動



高知県, 2018



市原市, 2020



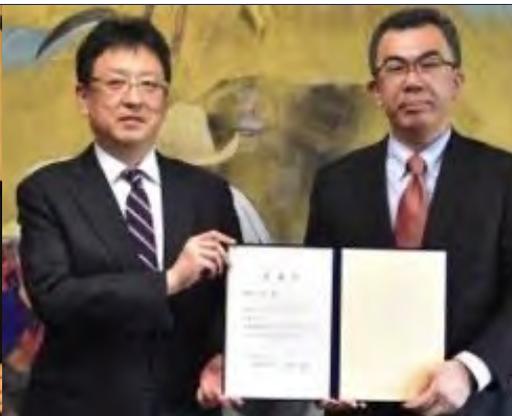
横須賀市, 2020



宇部市, 2020



小田原市, 2021



熊本市, 2022



山江村, 2023



西宮市, 2025

プロジェクト：データスペース、スマートシティ、等



スマートシティ社会実装コンソーシアム（代表理事）



データ社会推進協議会（会長）



デジタル化横展開推進協議会（共同代表理事）



Green x Digital コンソーシアム（座長）

1

政府によるAI政策

政府・人工知能基本計画（案）の概要（2025/12/19）

人工知能基本計画（案）（概要） ～「信頼できるA I」による「日本再起」～		資料 1 - 1
基本構想	<ul style="list-style-type: none"> ◎「信頼できるA I」を追求し、「世界で最もA Iを開発・活用しやすい国」へ。 ◎「危機管理投資」・「成長投資」の中核として、今こそ反転攻勢。 	
3つの原則	イノベーション促進とリスク対応の両立、アジャイル（柔軟かつ迅速）な対応、内外一体での政策推進	
4つの基本的な方針に基づく施策	データの集積・利活用・共有を促進	
1. A I利活用の加速的推進「A Iを使う」	利活用と技術革新の好循環	2. A I開発力の戦略的強化「A Iを創る」
世界最先端のA I技術を、適切なリスク対応を行いながら積極的に利活用。 <ul style="list-style-type: none"> ● 政府・自治体でのA Iの徹底した利活用 ● 社会課題解決に向けたA I利活用の推進 ● A I利活用促進による新しい事業や産業の創出 ● 更なるA I活用に向けた仕組みづくり 		A Iエコシステムに関する各主体での開発及び組み合わせにより、日本の強みとして「信頼できるA I」を開発。 <ul style="list-style-type: none"> ● 日本国内のA I開発力の強化 ● 日本の勝ち筋となるA Iモデル等の開発推進 ● 信頼できるA I基盤モデル等の開発 ● A I研究開発・利用基盤の増強・確保
社会全体で「信頼できるA I」を使う		
3. A Iガバナンスの主導「A Iの信頼性を高める」		
A Iの適正性を確保するガバナンスを構築。日本国内だけでなく、国際的なガバナンス構築を主導。		
<ul style="list-style-type: none"> ● A I法に基づく適正性確保に向けた指針、調査・助言、評価基盤となるA Iセーフティ・インスティテュートの機能強化 ● A S E A N等グローバルサウス諸国を含めた国際協調 		
4. A I社会に向けた継続的変革「A Iと協働する」		
産業や雇用、制度や社会の仕組みを変革するとともに、A I社会を生き抜く「人間力」を向上。		
<ul style="list-style-type: none"> ● A Iを基軸とした産業構造の構築 ● A I社会における制度・枠組みの検討・実証 ● A I人材の育成・確保 ● A I時代における人間力の向上 		
◎ 制度改革等のための省庁間連携、適切なベンチマークの設定とモニタリング、当面毎年変更		

1

https://www8.cao.go.jp/cstp/ai/ai_hq/3kai/3kai.html

総務省「自治体におけるAIの利用に関するワーキンググループ報告書」(2025/7/31)

自治体におけるAIの利用に関するワーキンググループ報告書(概要)

○ 人口減少下において、自治体における人手不足等の資源制約が深刻化する中で、持続可能な形で行政サービスを提供する観点から、自治体の業務効率化や行政の質の向上のための自治体におけるAI^{*1}の利用に関し、具体的な利用の方策や留意事項等について幅広く議論を行った。

*1：本WG報告書では、「AI」は「生成AIを含めたAI技術全般」を、「生成AI」は「生成AI技術」を、「従来型AI」は「生成AI以外のAI技術」を指す。

1. 本ワーキンググループの背景等

- 自治体においては、R6年末時点で生成AIを「導入済」、「実証実験中」及び「導入検討中（導入予定あり）」の団体は過半数となり、「人材不足」「正確性への懸念」等の生成AIの導入・運用に当たった課題が明らかになってきている。
- 国においては、「人工知能関連技術の研究開発及び活用の推進に関する法律」や「行政の進化と革新のための生成AIの調達・利活用に係るガイドライン」に基づき、AIのガバナンス・推進体制の構築に取り組むことで、生成AIの利活用促進とリスク管理を表裏一体で進めている。

2. 基本的な考え方及び利用方法

- 生成AIは、知識やスキルを必要とする作業が可能であり、デジタル技術による単なる作業の代替にとどまらず、仕事の質とスピードを大幅に高め、飛躍的な業務効率化が期待される。
- 利用に当たっては、生成AIの出力結果には誤りが含まれるといったリスク等にも十分留意した上での柔軟な姿勢が求められる。
ex) 生成物を人が必ず確認するルールの設定
生成AIの出力結果であること等を明示した上で公開 等
- 部局共通での利用だけでなく、生成AIの出力結果の精度を上げ、部局の個別の業務での利用を進め、専門人材の不在やベテラン職員の退職によるノウハウの不足の補完を期待。
- 従来型AIについても、引き続き、自治体での導入促進が重要。

3. 留意事項

- (1) ガバナンス確保のための体制構築
 - AIの利活用・リスク管理における責任者の明確化は必要。国同様に、自治体にもCAIOの設置が考えられる。CAIOを専門的な知見から補佐するCAIO補佐官は、共同設置での確保等が考えられる。
- (2) 要機密情報^{*2}の取扱い
 - 「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」を踏まえた上で、要機密情報の入力時に生成AI特有の配慮事項として学習させない仕組みが重要。法改正等、国の動向を踏まえた対応が必要。
- (3) 人材育成
 - 首長や幹部職員の理解醸成、専門人材と一般の職員の橋渡しを行う職員(DX推進リーダー)、外部機関における研修、職員の基礎的リテラシー向上、外部人材や教育機関との連携等が重要。

*2：「要機密情報」は、同ガイドラインで、自治体機密性2以上に分類される情報。

4. 国による支援の方向性

- (1) 自治体向けガイドラインの策定等
 - R6年末時点で生成AI利用におけるガイドラインを未策定の団体は1,004団体にのぼる。「自治体におけるAI活用・導入ガイドブック」を更新し、生成AIの利用方法や利用における留意事項等の記述を追加し、自治体が作成するガイドラインのひな形として示すことが必要。
- (2) ユースケース等の横展開
 - 自治体が効果や導入に当たった留意点を実感しやすくなるよう、「自治体DX推進参考事例集」等の掲載事例を拡充・周知すべき。
- (3) 国における取扱いの情報提供
 - 国の先進的AI利活用アドバイザリーボードの運用で得られた情報など、総務省が自治体のAI利用において役立つものを提供すべき。
 - 「デジタル社会の実現に向けた重点計画」に盛り込まれた国によるAIの利活用環境の提供に当たっては、自治体への継続的な意見聴取が望ましい。

2

AIの時代、データの時代

“AIの時代”

人工知能への取組の流れ

“Artificial Intelligence”
proposed by
Prof. John McCarthy (MIT)
(1957)

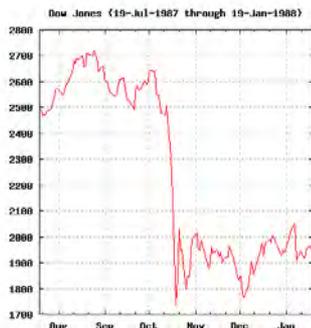


“2001: A Space Odyssey”
(1968)
HAL 9000



5th Generation
Computer Project
(1982~1992)

Black Monday
(1987)



“Deep Learning”
proposed by
Prof. Geoffrey Hinton
(2006)



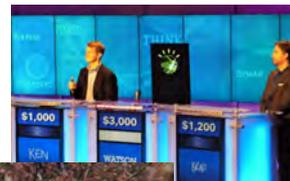
“Go” : Google Alpha Go won the world
champion of “GO” (柯潔) (2017)



“Shogi” : AI won professional
Shogi Player (2013)



Quiz: IBM Watson won
human (2011)



ChatGPT
(2023)



1950's

1960's

1970's

1980's

1990's

2000's

2010's

2020's

AI 1st Wave
(1950's~60's)

AI 2nd Wave
(1980's)

AI 3rd Wave
(2010's~)

ChatGPT (Open AI)

<https://openai.com/blog/chatgpt/>

Introducing ChatGPT research release [Try ↗](#) [Learn more >](#)



[API](#)

[RESEARCH](#)

[BLOG](#)

[ABOUT](#)

ChatGPT: Optimizing Language Models for Dialogue

We've trained a model called ChatGPT which interacts in a conversational way. The dialogue format makes it possible for ChatGPT to answer followup questions, admit its mistakes, challenge incorrect premises, and reject inappropriate requests. ChatGPT is a sibling model to [InstructGPT](#), which is trained to follow an instruction in a prompt and provide a detailed response.



LLMの種類と各パラメータ

<https://www.sbbit.jp/article/cont1/99349>

LLMの名称	最大パラメータ数	開発企業	発表日	備考
GPT-1	1.2億	OpenAI	2018年6月	GPTの初期モデル
GPT-2	15億	OpenAI	2019年2月	GPT-1の発展型
GPT-3	1750億	OpenAI	2020年6月	人間と同等の文章生成能力
GPT-3.5	非公開	OpenAI	2022年3月	GPT-3の改良版
	(推定1750~3500億)			ChatGPTのベース
GPT-4.0	非公開	OpenAI	2023年3月	BingAI/ChatGPTに導入
	(推定0.3~1兆前後)			マルチモーダル対応
BERT	3.4億	Google	2018年5月	Transformer型LLMの基礎
LaMDA	1370億	Google	2021年5月	Bardのベース
PaLM	5400億	Google	2022年4月	Bardに導入、GPT-3以上の性能
PaLM2	5400億	Google	2022年5月	Bardに導入、マルチモーダル対応
LLaMA	650億	Meta	2023年2月	小規模モデルも提供している
NeMo	5300億	NVIDIA	2022年9月	用途に合わせたモデルを提供
				マルチモーダル対応
GPT-NEOX	36億	rinna	2023年5月	日本語AI「りんな」の企業が開発
Open-CALM	68億	CyberAgent	2023年5月	日本語ベースでは規模が大きい

AIは今も毎日加速度的に進んでいる

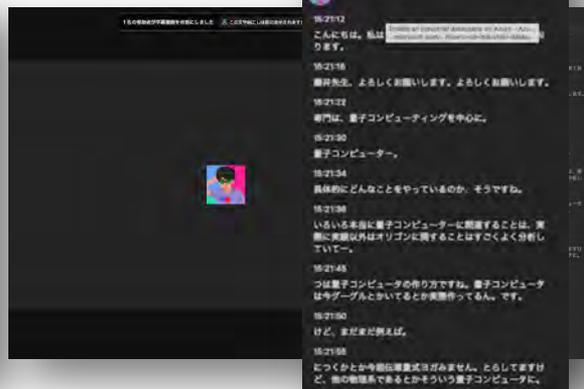
Chat GPT



MS Copilot



Zoom 文字起こし



Perplexity



Claude



Google Gemini



DeepL (自動翻訳)



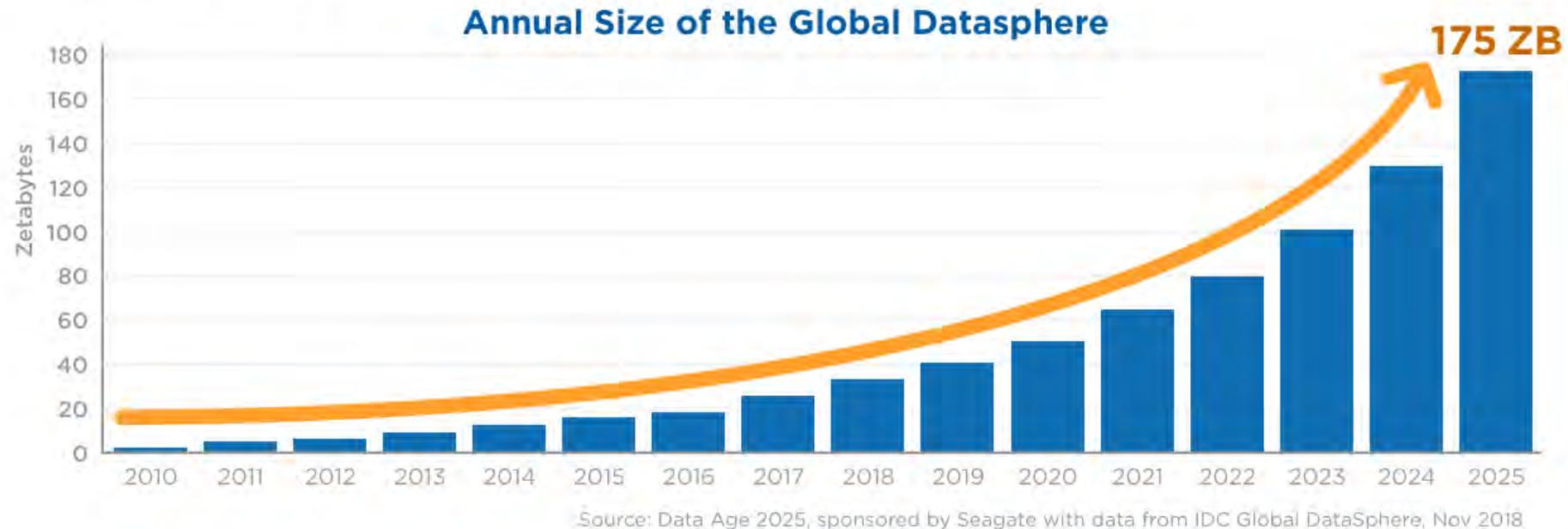
Google NotebookLM



“データの時代”

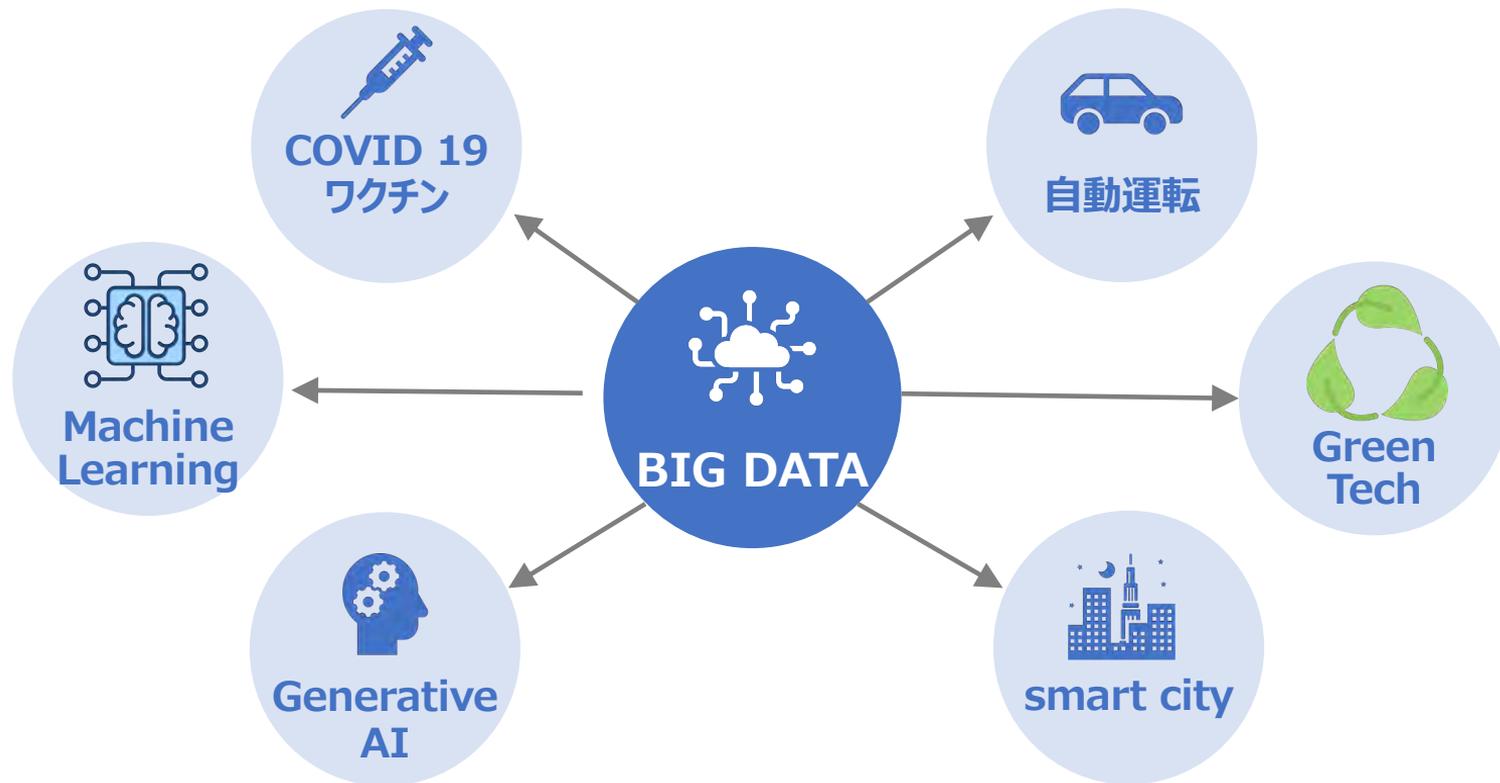
Annual Size of the Global Datasphere

Figure 1 - Annual Size of the Global Datasphere



<https://www.seagate.com/files/www-content/our-story/trends/files/idc-seagate-dataage-whitepaper.pdf>

近年のイノベーションの多くは、「データ駆動型」



3

AIの使い方

**仕事の場面で、生成AI（LLMなど）を
活用していますか？**

活用している場合は、どのような利用をしていますか？

社内：現場でAIを文房具のような使い方

■ 文書生成（やっつけ仕事）

- ▶ 挨拶原稿の作成
- ▶ シンポジウムの概要テキスト
- ▶ 文書の校正（これは日本語でも有効）

■ 外国語処理

- ▶ 自動翻訳
 - ◆ 電子メール程度のやりとりでは実用的
- ▶ 校正
 - ◆ 自分で作成した英語を校正してもらう
 - ・ 翻訳より校正の方が精度高い気がする

■ 音声処理

- ▶ 口述筆記による原稿作成
 - ◆ 口述筆記 → 生成AIで校正
- ▶ 会議支援
 - ◆ AIによる文字起こし
 - ◆ 文字起こし → 生成AIで要約（議事録）
- ▶ ビデオに字幕生成
 - ◆ 字幕 → 自動翻訳で外国人対応

■ 挿絵の作成

- ▶ 会議やシンポジウムの挿絵の作成
- ▶ PPTのポンチ絵の作成（これはまだ今一つ）

■ 壁打ち（LLMと議論する）

- ▶ 「〇〇についてアドバイス」とすると、まるっとした一般的な答えが返ってくる。
→ 自分の考えの抜けや見落としのチェックができる

■ 画像から構造化データに変換

- ▶ 表画像 → Excel形式データに変換（比較的精度が良い）

■ 調査（ググるとかWikipediaよりはよい）

- ▶ GoogleやWikipediaよりは、LLMに聞いた方が、ちゃんとした答えが返ってくる
- ▶ ソフトウェアやシステム、ツールの使い方（スマホやPCの高度な機能の使い方、設定、等）
- ▶ “Deep Research”

仕事現場に最も入っている生成AIは、議事録作成（要約作成・日本語）

The screenshot shows the PLAUD application interface. On the left is a sidebar with navigation options like '録音開始', 'インポートオーディオ', 'Ask AI', and 'テンプレートガイド'. The main area displays a list of files, with the selected file '09-27 講演：データとAI時代の日...' expanded to show its details and content.

09-27 講演：データとAI時代の日本の課題と未来像

日時： 2025-09-27 12:48:12
場所： [場所を入れてください]
[タイトルを挿入]

データ AI デジタルトランスフォーメーション

テーマ

要点

1. 講師の自己紹介と活動
2. 本講演の2つの主要テーマ：データとAI
3. デジタル技術における「ベネフィット」の概念
4. 日本の社会課題：「失われた30年」
5. 日本の社会課題：「縮小する日本」と人口減少問題
6. 人口ピラミッドの分析と世代間の人口減少
7. 社会の根本的な見直しとビッグピクチャーの必要性
8. この30年で日本は表面的には変わっていないように見えるが、水面下では社会保障費の増大など根本的な変化が起きている。
9. かつて「小さい政府」だった日本は、公共支出がGDPの40%を超える「大きい政府」へと変化した。社会インフラは民営化されたままで矛盾が生じている。
10. 日本の未来のためには、成長期とは異なる、縮小・成熟期に適した新たな国家像（ビッグピクチャー）が必要である。

ハイライト

- “デジタル技術って経済的な利得と人雇が来になることだけが価値なんですかね。”— 小池 英次
- “失われた30年というのはもう我々の世代の問題だなというので もう我々が継承して覆切るしかないというのが この失われた30年だと思っています。”— 小池 英次
- “アカデミアこそこれからの日本どうしなきゃいけないということを、役割を持っている前にはみんな何も言わないんだよね。”— 越塚
- “28年に1回全部ね 壊れるのよわというのが実としてしょうがない。”— 越塚
- “今この時代にゲームチェンジできなかったら はいまた28年後ですね。”— 越塚
- “韓国たる知識と判断の源泉として理性を振り所に だからデータを使う”— [越塚]

仕事現場に最も入っている生成AIは、議事録作成（文字起こし・英語）

The image shows a software interface for meeting recordings. On the left, there is a sidebar with a file explorer titled "全てのファイル(75)". The main area is split into two panes. The top pane shows a list of meeting files with their titles, dates, and durations. The bottom pane shows a transcription of a meeting in English, with speaker names and timestamps.

File List (Left Pane):

- 2025-09-25 14:00:28 (41分20秒)
- 2025-09-25 13:29:28 (39分47秒)
- 2025-09-25 13:02:43 (17分54秒)
- 2025-09-25 12:29:11 (9分53秒)
- 09-22 Meeting Minutes: Data... (17分25秒)
- 09-22 ミーティング: 卒論キック... (3分13秒)
- 09-22 会議: SIP第3期データ連携... (2分41分)
- 09-22 講演会: データスペースと... (3分)
- 2025-09-18 09:57:45 (11分48秒)
- 09-17 会議: 教員公募と建物運営 (5分)
- 09-12 講演: スマートシティと「... (1分50秒)
- GMT20250910-065752_Rec... (1分50秒)

Transcription (Right Pane):

文字起こし

00:00:00

02:01:20

発言者識別

Speaker: 00:00:00
Good evening, Welcome. Welcome. Ah, good evening, Good evening, Mr. Lu.

Speaker 1: 00:03:35
Ah, Hi, Kim-san, Mr. Lu, you are muted. Ah, yeah. Please unmute yourself.

Speaker 2: 00:03:42
Ah, yeah. Yeah, okay. Okay. Thank you. Hi, good evening.

Speaker 1: 00:04:14
So while we, I think I can go through today. Today we have four speakers. The first speaker is from ODA and also Mr. Merton from IDSA. And our third speaker is two years from IPS. And our fourth speaker is welcome everyone.

Speaker 2: 00:04:53
So I think that there are Tim's son here, but Christoph's son is not, we only have one speaker for now shall we start so now yeah so so we so so there is a trick to it.

Speaker 2: 00:05:25
sound not yet try something so i think it's time to start uh this is working group but uh, so we do not have some so speakers attendance so so we would like to wait for so one or two minutes.

Speaker 1: 00:05:03
Yes, because I have dinner party later, so maybe after my presentation, if I'm up to date, of course, sorry, yeah, sorry, ah, yeah, don't worry, yeah, that's okay, okay, thank you, yeah, and since some of our speakers will leave early, I suggest we can do the group photo in the beginning.

Speaker 1: 00:05:44
yeah, and so, yes, yes, okay, let's look into the camera, three, two, one.

Speaker 2: 00:07:16
So we must wait for the thumb speaker, but we would like to start the working group. And firstly, I would like to announce some issues about this all-time event for first. And I would like to share my screen, I think today, so this is the program of today, and so first speaker is Tim-san, and second speaker is Christophe-san.

Speaker 2: 00:07:53
And third speaker is Ite-san, and the final speaker is... How to read? yeah yeah for speakers and each speaker for the 20 minutes speech and the five minutes and eight, and uh so to say so i would like to have some announcement the first one is uh we have in this.

Speaker 2: 00:08:24
october 14 and 17 a data space week in tokyo and this data space week we have uh four international, event and one of them is the asia open partnership summit and this will be held at on october 15 and 16 and october 15 is a dialogue meeting this is a i think a speaker is a member only of the idea of the partnership and the second day october 16 is the open webinar.

Speaker 2: 00:09:00
from Tokyo to all over the world. This is an open webinar using, I think, Zoom or such kind of systems. And the other event is IEEE Standard Association Data Trading System Working Group. This is very related to the data spaces. I think this kind of standardization meeting is October 14. And IOFDS, International Open Forum on Data Society, the roundtable is 14 to 16. And Open Symposium, only physical participants only, October 17.

Speaker 2: 00:09:38
And IDSA Data Space Discovery Day, this event will be held in October 17, This is also the Open Symposium in Makuhi City. And this is the time schedule. And this is the announcement of the IDSA Data Space Discovery Day and IOFDS. Sorry, all of this slide is in Japanese, at the IOFDS Open Roundtable. In this roundtable, the coordination is by Dr. Mano-san, and i am one of the speakers.

Speaker 2: 00:10:16
and Gale-X CEO, Arles-san, and IDSA, Christophe-san, and UNI 4.0 CTO, Dominique-san, and DAVEX, this is a French company of the data spaces. Cedra-san, and so other speakers will join this roundtable. And so this is the Asia Open Partnership Summit, so the dialogue meeting is October 15, and the webinar is October 16. So you can access the information page by using this web page.

Speaker 2: 00:10:54
So please, please Apply yourself, to the registration page, from the registration page of this Data Space Week. And also, I would like to announce one thing. In Japan, we have started a new organization, of the AI plus Data Space, with our University of Tokyo and the SoftBank Corporation. And so...

Speaker 2: 00:11:09

仕事現場に最も入っている生成AIは、議事録作成（要約・英語）

PLAUD 全てのファイル(75)

録音開始

インポートオーディオ

Ask AI

テンプレートガイド

全てのファイル

未分類

こみ箱

マイリスト

記録ノート

ノート

通話

NotePin

Import

Desktop

2025-09-25 14:00:28

2025-09-25 13:29:28

2025-09-25 13:02:43

2025-09-25 12:29:11

09-22 Meeting Minutes: Data...

09-22 ミーティング: 卒論キック...

09-22 会議: SIP第3期データ連携...

09-22 講演会: データスペースと...

2025-09-18 09:57:45

09-17 会議: 教員公募と建物運営

09-12 講演: スマートシティと「...

GMT20250910-065752_Rec...

09-22 Meeting Minutes: Data Spaces Governance, EU Strategy, and Asia-Pacific Initiatives

Date & Time: 2025-09-22 17:56:05
Location: [Insert Location]
Attendees: [Speaker 6] [Speaker 4] [Speaker 2] [Speaker 3] [Speaker 7] [Speaker 1] [Speaker 5]

Overview

This compilation summarizes multi-speaker discussions held on 2025-09-22 about data spaces, governance, and regional initiatives across Taiwan, Japan, the EU, Vietnam, and Cambodia. It covers event announcements, consortium launches, technical case studies (Taiwan urban flooding), cross-domain governance Q&A, EU Data Union strategy and standards, manufacturing data spaces on the Gartner Hype Cycle, AI/data policy alignment, Vietnam's evolving data law landscape and business implications, and Cambodia's open data ecosystem and civil society role. Screen-sharing issues affected some materials. Action items have been consolidated at the end. Speakers are referenced as [Speaker] where context requires.

Key Topics

- Event Announcements
 - Data Space Week in Tokyo (October 14–17)
 - Schedule and scope
 - Asia Open Partnership Summit
 - October 15 (member-only dialogue)
 - October 16 (open webinar via Zoom or similar)
 - IEEE Standards Association Data Trading System Working Group
 - October 14
 - IOFDS Roundtable
 - October 14–16
 - Open Symposium (physical participants only)
 - October 17 in Makuhari City
 - IDSA Data Space Discovery Day
 - October 17 (Open Symposium in Makuhari City)
 - Speakers and coordinators (IOFDS Roundtable)
 - Dr. Mano (coordination)

仕事現場に最も入っている生成AIは、議事録作成（要約・英語）

PLAUD

全てのファイル(75)

録音開始

インポートオーディオ

Ask AI

テンプレートガイド

全てのファイル 75

未分類 75

ごみ箱 6

コラボレーター

共有記録から

ノート

通話

NotePin

Import

Desktop

Noboru Koshizuka
Unauthenticated

無料版プラン

有効期限: 2026-09-05

設定

ダウンロード

ヘルプ&フィードバック

2025-09-25 14:00:28

2025-09-25 13:29:28

2025-09-25 13:02:43

2025-09-25 12:29:11

09-22 Meeting Minutes: Data...

09-22 ミーティング: 卒論キック...

09-22 会議: SIP第3期データ連携...

09-22 講演会: データスペースと...

2025-09-18 09:57:45

09-17 会議: 教員公募と建物運営

09-12 講演: スマートシティと「...

GMT20250910-065752_Rec...

Action Items

- Register for Data Space Week events via the provided webpage
- Conduct POC in Kaohsiung City with Water Resource Agency under the signed NOU
- Provide APIs to government and customers for flooding data access
- Share the QR code or link to the full document referenced during the presentation due to screen-sharing issue
- Follow up on current status and implementation of EU AI regulatory sandboxes, including updates beyond last year's discussions in Bulgaria
- Register for Data Space Week Tokyo (October 14-17) via the provided URL
- Register for the AODP Summit dialogue meeting on October 15 and webinar on October 16 via the provided URL
- Speakers interested in delivering status reports at the AODP dialogue meeting should reach out to the Secretariat
- Finalize and submit presentation slides to the Secretariat for distribution to members

AI Suggestion

AI has identified the following issues that were not concluded in the meeting or lack clear action items; please pay attention:

- Taiwan Water Information Data Space governance and funding are unresolved: No long-term operator or governance model is defined beyond initial hosting at IRI; government funding approval is still pending, and the initiative remains an unfunded application. This creates immediate risk to the Kaohsiung POC and broader rollout due to absent budget, unclear accountability, and undefined timelines. Required next steps: decide the long-term domain operator and cross-domain governance model; assign an accountable sponsor in government; finalize scope, budget, and delivery plan with milestones to secure approvals.
- Real-time data integration and standardization for Taiwan are not secured: Real-time data providers, API standards, schemas, and SLAs are unspecified, and standardization work lacks a completion date. Without these, operational reliability and service usefulness are at risk for both public and private users. Required next steps: confirm priority data providers and datasets; lock API/format standards and security requirements; define SLAs (latency, uptime, incident response); assign owners and target dates for production-ready pipelines.
- Regulatory clarity in the EU remains fragmented: Overlaps among GDPR, the Data Act, and the Digital Markets Act lack harmonized guidance, creating compliance uncertainty that may deter participation in data spaces and delay cross-border projects. Required next steps: designate a lead to produce or source consolidated compliance guidance; map key overlaps and decision paths; set a timeline to publish a practical playbook for participating companies.
- EU materials and sandbox status are not communicated: The QR/link to the recommendation document and session slides were not shared after screen-sharing failure, and the status/coverage of EU AI regulatory sandboxes remains unclear. This risks stakeholder confusion and slows testing of AI/data space solutions. Required next steps: assign an owner to distribute the QR/link and slides with a deadline; compile and share an up-to-date inventory of EU sandbox programs, eligibility, and gaps.
- Vietnam open data usability and cross-sector access lack a remediation plan: The National Open Data Portal has non-machine-readable formats, missing standard schemas/APIs, and reliability issues; many sectoral datasets remain closed with unclear PPP pathways for SMEs. This limits business use, innovation, and ecosystem growth. Required next steps: define data and API standards, dataset cleaning priorities, and a rollout plan; identify responsible agencies and timelines; establish governance and technical mechanisms for cross-domain sharing and clarify PPP participation rules for SMEs.

AIに何かを通知する。

自動翻訳

皆様（昨年度IEEE BigData 2024のSpecial SessionでPCして頂いた皆様）
Bccでお送りしております。

東大の越塚です。

お世話になっております。

今年度も、IEEE BigData 2025でSpecial Session を運営しております。

"Special Session on Dataspaces and DFFT (Data Free Flow with Trust)"

https://conferences.cis.um.edu.mo/ieeebigdata2025/special_sessions.html#dffft

つきましては、今年度もこのProgram Committee（つまり査読）をお願い
いたしたくメールいたしました。

恐らく、一人あたり1本で済むと思います。

スケジュール

- ・論文投稿締切 9/30
- ・恐らく一週間以内の、査読依頼出します。
- ・レビュー締切 10/13
- ・PCで採択決定の委員会 10/20-25のどこか

上記のスケジュールとなります。

IEEE BigData 2025のシンポジウム運営サイトから、正式の依頼メールもお
送りされたと思います。

Special Session運営へのご支援ご協力よろしくお願いたします。

お引き受け頂ける場合やご辞退頂く場合、

正式メールのURLがあるので、そちらから願いたします。

直前のお願いで恐縮ですが、ご支援ご協力、
よろしく願いたします。

Dear All (Members of the IEEE BigData 2024 Special Session Program Committee),
This email is being sent to you via Bcc.

This is Koshizuka from the University of Tokyo.

Thank you for your continued support.

This year, we are again organizing a Special Session at IEEE BigData 2025.

"Special Session on Dataspaces and DFFT (Data Free Flow with Trust)"

https://conferences.cis.um.edu.mo/ieeebigdata2025/special_sessions.html#dffft

Therefore, I am emailing to request your participation again this year on the
Program Committee (i.e., as a reviewer).

We anticipate each reviewer will need to handle approximately one paper.

Schedule

- ・ Paper submission deadline: September 30
- ・ Review requests will likely be sent within one week.
- ・ Review deadline: October 13
- ・ Program Committee meeting to decide on acceptance: Somewhere
between October 20-25

The schedule is as outlined above.

You should have also received a formal invitation email from the IEEE BigData
2025 Symposium management site.

We sincerely appreciate your support and cooperation in
organizing the Special Session.

Whether you accept or decline the invitation,
please use the URL provided in the formal email to respond.

メールの文面の校正

Otherwise...の部分校正して

I would be pleased to support and contribute to this event. At a minimum, I am happy to serve as a committee member. In addition, I will work to organize a team at our university to participate. Whether our student team can join will depend on financial considerations. If we are able to secure a budget for travel expenses, our team will be able to join the event in Taipei. Otherwise, it may be limited to only remote online participation. In any case, I will do my best to contribute to this initiative.

「Otherwise...」の部分を自然で丁寧な表現に直すと、次のようになります。

I would be pleased to support and contribute to this event. At a minimum, I am happy to serve as a committee member. In addition, I will work to organize a team at our university to participate. Whether our student team can join will depend on financial considerations. If we are able to secure a budget for travel expenses, our team will be able to join the event in Taipei. **Otherwise, our participation may be limited to remote online involvement only.** In any case, I will do my best to contribute to this initiative.

「only」を前に置くのではなく「involvement only」で締めた方が自然です。

さらにフォーマルにしたい場合は「Otherwise, we may have to restrict our participation to remote online involvement.」という言い方も可能です。

どちらのトーンに寄せますか？フォーマル（少し硬め）／ナチュラル（柔らかめ）。

メールの文面の校正

Today, we had the 2nd AODP data space WG! This is the online group photo of the meeting!

AODP Summit 2025 will be held in Makuhari (nearby Tokyo) on Oct. 15, 16, and I am looking forward to seein all of you in Japan or online. をちゃんとした英語にして

Here's a polished version of your message in natural English:

Today we held the 2nd AODP Data Space Working Group meeting! Here's our online group photo.

The **AODP Summit 2025** will take place in Makuhari (near Tokyo) on **October 15–16**. I'm very much looking forward to seeing you all there, either in Japan or online.

Would you like me to make it slightly more **formal (for a conference announcement)** or more **casual (for social media / email updates)**?



調べる：「ググる」→ 生成AIへ (1)

質問

大阪万博のチケットがあります。
 すでに入場日時予約しました。
 抽選も行っていくつかあたっています。
 しかし、入場日時を変更しようと思います。
 ただ、変更しても抽選であたったイベント実施中は、会場にいられる変更です。
 この場合、変更はどのようにすればよいでしょうか？
 また、抽選であたったものはそのまま使えるのでしょうか？

来場日時予約の変更方法

- 大阪・関西万博の来場日時予約は、原則として3回まで変更可能です（券種ごとの入場可能期間内に限る）[1](#) [5](#) [8](#)。
- 変更手順は、EXPO2025デジタルチケットサイトで「マイチケット」にログインし、該当チケットの「変更」ボタンから新たな来場日・時間・入場ゲートを選択して設定します [5](#)。
- 予約をまとめて行った場合でも、変更は1人ずつ行う必要があります [2](#) [5](#)。

抽選で当選したパビリオン・イベント予約の扱い

- 来場日自体を変更した場合
 すでに抽選で当選していたパビリオンやイベントの予約は、すべて自動的に「取り消し」になります [2](#) [5](#) [8](#)。
 「来場日を変更した場合、元の来場日に付与されていたパビリオン・イベント予約は取り消されますのでご注意ください。」 [5](#)
- 同じ日付で入場時間やゲートのみを変更した場合
 パビリオンやイベントの予約はそのまま有効です（変更回数にもカウントされません） [2](#)。

まとめ

- 来場日時の変更は3回まで可能ですが、日付そのものを変更すると、抽選で当たったパビリオン・イベント予約はすべて無効（取り消し）となります [2](#) [5](#) [8](#)。
- 「同じ日付内での時間やゲートの変更」であれば、抽選当選分はそのまま使えます [2](#)。
- 日付を変更した場合、改めて新しい来場日に合わせて抽選や先着申し込みを行う必要があります [6](#) [10](#)。

ポイント

- 日付変更＝抽選予約は無効
- 同日内の時間・ゲート変更＝抽選予約は有効
- 変更は3回まで（券種ごとの入場期間内）

ご自身の予定や当選したイベントの日時に合わせて、慎重に変更手続きを行ってください。

調べる：「ググる」→生成AIへ(3)

高知県農業・製造業の現状とDX推進に向けた提言

1. 高知県の農業・製造業の現状と課題

1.1 人口・産業の概況

高知県の人口は約67.6万人(2022年9月1日現在)で、出生数減少や若者の県外流出により減少が続いています。年少人口・生産年齢人口の割合が全国平均より低い一方、高齢者人口割合は全国を大きく上回り(高齢化率約36%、秋田県に次ぐ全国2位)、全国に先駆けて少子高齢化が進行しています。経済規模も小さく、県内総生産(名目)は2兆4,646億円(2019年度)と全国の0.44%に過ぎず、鳥取県に次ぎ全国で2番目に小さい規模です。産業構造を見ると、農林水産業など第一次産業や医療・福祉分野の比率が高い半面、製造業の比率は低く抑えられています。実際、県内総生産に占める製造業の割合は8.7%と全国平均(20.1%)の半分以下である一方、農林水産業は3.6%(全国平均1.0%)と高めです。就業面でも第一次産業就業者が全体の10.1%(2020年時点)を占め全国第2位となっており、全国平均を大きく上回ります。

1.2 農業の特徴

高知県は温暖で日照時間が長い気候を活かし、ビニールハウスを用いた施設園芸農業が盛んです。限られた農地面積(全国の0.6%)ながら野菜の販売額が全国10位に入るなど、単位面積あたりの生産性は全国トップクラスです。主な農産物はナス、ショウガ、ニラ、ユズ、花ミョウガなどで、これらは全国有数の収穫量を誇り、多くが全国第1位のシェアを占めています。例えば、高知県産の冬春ナスは全国生産量の35%、ショウガは44%、ニラは26%、ユズは51%を占めるなど、日本有数の産地となっています。一方で農業従事者の高齢化と後継者不足が深刻で、農家数・農業産出額は減少傾向にあります。過

2.2 DX推進の基本方針

高知県におけるDX推進にあたっては、「徹底的にデジタル技術を活用し、新たな地域経済づくりに取り組む」という内閣府の提唱する地域DXの定義を踏まえ、以下の基本方針で臨むことが重要です。

- **課題起点・ビジョン指向**：まず人口減・高齢化による人手不足という根本課題を出発点に置き、「労働生産性の飛躍的向上」と「持続可能な産業構造への転換」をDXのビジョンに据えます。DXは単なるIT化ではなく業務プロセスやビジネスモデルそのものの変革であるため、農業・製造業それぞれで将来像(例えば「儲かる農業」「スマート工場」)を描き、デジタル技術導入を手段化して推進します。
- **データ駆動・現場主導**：現場のノウハウや勘に頼っていた生産・経営を、センサーやシステムでデータ化・見える化し、その分析結果に基づき意思決定する体制に転換します。現場の担い手が主体的にデータを利活用できるようにし、「勘と経験」+「データとAI」の相乗効果で高度化を図ります。現場からDXを推進するため、使いやすい技術の選定や小さく始めて効果を確認するアジャイルな導入も基本方針とします。
- **先端技術の積極活用**：AI(人工知能)、IoT(モノのインターネット)、ビッグデータ、クラウド、ロボティクスなど先進デジタル技術を積極的に取り入れます。それぞれの産業特性に合わせて、農業では環境制御や自動機械、製造業ではセンサーによる自動計測やAI分析など、「スマート農業」「スマート工場」を具現化する技術群を体系的に導入します。高知県はオランダの先端施設園芸技術を導入して収量30%アップを達成するなど、先端技術活用の成功例も既にあります。こうした先行事例に倣い、効果が実証された技術は県内に素早く展開する姿勢が重要です。
- **オープンイノベーション・官民連携**：DX推進には多様なプレーヤーの協力が不可欠です。行政・研究機関・民間企業・農協や業界団体・金融機関などが垣根を越え

例) 画像認識-1



この絵の解説文を400文字以内で作ってください



この絵画は、ジョルジュ・スーラによる「グランド・ジャット島の日曜日の午後」（原題：Un dimanche après-midi à l'Île de la Grande Jatte）です。スーラはフランスのポスト印象派の画家であり、点描法（ポワンティリズム）の創始者の一人として知られています。この作品は1884年から1886年にかけて制作されました。

絵画には、パリ近郊のセーヌ川の中洲であるグランド・ジャット島で過ごす様々な人々の姿が描かれています。画面全体には、細かい点を組み合わせることで形成された鮮やかな色彩が広がっており、これはスーラの技法の特徴です。絵の中の人々は、19世紀末のパリの市民生活を反映しており、釣りをする女性、座っている紳士、パラソルをさす女性などが見られます。

この絵画は、光と影の効果を巧みに捉え、静かなながらも活気ある日常の一場面を描き出しています。特に、緻密な点描によって表現された色の混合と光の描写が、見る者に独特の視覚体験をもたらします。現在、この作品はシカゴ美術館に所蔵されており、スーラの代表作として広く知られています。

例) 画像認識-2



この写真にタイトルをつけて、解説文を400字以内で作成してください。



タイトル: 「情熱の赤い薔薇」

この写真は、青空を背景に鮮やかな赤色の薔薇をクローズアップで捉えたものです。薔薇の花びらは幾重にも重なり、鮮烈な赤が強い印象を与えます。晴天の下での撮影により、自然光が薔薇の鮮やかな色合いを一層引き立てており、花びらの質感や陰影も美しく描き出されています。

赤い薔薇は古くから情熱や愛情の象徴とされ、多くの文化や芸術において重要な役割を果たしてきました。この写真に写る薔薇も、そんな象徴的な意味を持ち、見る者に強い感情を喚起させます。

背景の青空は、薔薇の赤を際立たせる役割を果たしており、コントラストが美しい視覚効果を生んでいます。また、他の薔薇のぼんやりとしたシルエットが背景に見え、奥行きを感じさせる構図となっています。この一枚の写真は、自然の中に存在する単純な美しさと、自然が持つ色彩の豊かさを見事に捉えています。

写真全体から感じられるのは、自然の中で咲く一輪の薔薇の強さと美しさ、そしてそれを取り巻く世界の広がりです。この「情熱の赤い薔薇」は、その名の通り、見た人に強烈な印象と深い感動を与えることでしょう。



例) 画像認識-3



この写真は、今私の目の前の風景です。私は盲人で、今見ているこちらの方向に歩いて行きます。目の前の様子を説明したあと、何に気をつけたらよいか、どのように歩いていったらよいか、ガイドしてください。

画像には、歩道と並木道が映っています。以下は、画像の詳細な説明と歩行ガイドです。

1. 画像の詳細:

- 右側: 大きなビルがあります。ビルの正面には大きな柱が並んでいます。
- 左側: 緑豊かな並木道があります。道の向こう側には芝生や木々が広がっています。
- 歩道: 道路の中央に、車止めのポールが等間隔に設置されています。歩道の左側は並木道と接していて、右側はビルの側面です。

2. ガイド:

- 歩道の位置: 歩道は右側にビル、左側に並木道が続いています。歩道の中央に車止めのポールがあるため、ポールにぶつからないように注意が必要です。
- 歩行の注意点: 車止めのポール: ポールは一定間隔で設置されているので、白杖で前方を確認しながら進んでください。
- ビルの柱: ビルの前にも大きな柱があるので、柱と歩道の間を歩くと安心です。

3. 歩行方法:

- 白杖を使って: 歩道の右端 (ビル側) を白杖で確認しながら歩くと、ポールや柱を避けやすくなります。
- 速度を調整: ポールに気をつけるため、ゆっくりと歩くことをお勧めします。
- 音や触覚を利用: ビルの壁や柱に近い位置を歩くことで、音の反響や触覚を利用して位置を確認できます。

以上の点に気をつけて、安全に歩いてください。

これを説明できるか？...tryしてみてください



出張先で、レストランのメニューの画像を与えて、おすすめの注文を作ってもらった



ChatGPT 4o

Main Menu _ Oyamel _ Mexican Restaura... PDF

今、夕食に行くレストランのメニューがこれです。4人で、男2人、女2人で、たくさんは食べない人たからで、メキシコ料理を食べるのは初めてです。4人で何を注文したら良いかを推薦してください。

メニューを確認しました。4人で初めてメキシコ料理を楽しむということで、多様な味を楽しみつつ、シェアしやすいメニューを中心に選んでみました。以下のおすすめを参考にしてください：

1. スターター
 - Guacamole (16): 新鮮なアボカドを使用した定番のメキシコ料理。みんなでシェアしやすいです。
 - Chips and Salsa (3): チップスとサルサで気軽に始められます。
2. 小皿料理 (Antojitos)
 - Ceviche Verde (17): ライムとハラペーニョでマリネしたシーバスとアボカドを含む軽めの一皿。
 - Sikil P'aak (9): トーストしたパンキンシードとトマトのトスタグで、ユニークな風味を楽しめます。
3. タコス
 - Pollo a la Parrilla (6): グリルしたチキンを使った親しみやすいタコス。
 - Pescado Baja California (7): サクサクのフィッシュタコスは初めての人におすすめ。
 - Carnitas (6): ポークを使ったタコスで、メキシコらしさを味わえます。
4. ベジタリアン向け
 - Chayotes Asado (12): 野菜とグリルしたチャヨテの温かい一皿。
 - Col de Bruselas Estilo San Quintín (12): ブリュッセルズブラウトを使ったユニークなサイドディッシュ。
5. メイン (シェア用)
 - Mone de Pescado con Vegetales (70): 2~4人でシェアできるトラウトを使った料理。
6. デザート
 - Mexican Choco Flan "Pastel Imposible" (10): チョコレートケーキとフゾンの「不可能なケーキ」は楽しい話題に。
 - Pastel de Tres Leches con Piña (10): しっとりとしたトレスレチエスケーキ。

これらのメニューを頼むと、バラエティ豊かなメキシコ料理を楽しみながら、軽めの食事ができると思います。お楽しみください！

簡単なプログラムも作ってくれる

簡単に作れるプログラミング言語のインタプリタを提案して下さい。

簡単に作れるプログラミング言語のインタプリタを提案します。以下の特徴を考慮した上で、シンプルで学びやすいものを選びました。

提案: BASIC風の簡易インタプリタ

理由:

1. シンプルな構文: BASICの構文は直感的で理解しやすい。
2. 機能が豊富: 入出力処理、簡単な変数管理、四則演算、if文やループ構造を追加するだけで十分。
3. 学習教材として最適: 初心者にも解説しやすい。

実装例 (Pythonを使用)

以下は簡単なBASIC風インタプリタの前です。

python

コピーする

```
class BasicInterpreter:
    def __init__(self):
        self.variables = {}

    def evaluate(self, command):
        parts = command.strip().split()
        if parts[0] == "PRINT":
            print(self._get_value(parts[1]))
        elif parts[0] == "LET":
            self.variables[parts[1]] = self._get_value(parts[2])
        elif parts[0] == "IF":
            condition = self._evaluate_condition(parts[1:5])
            if condition:
                self.evaluate(" ".join(parts[5:]))
            elif parts[0] == "END":
                exit()
            else:
                print(f"Unknown command: {parts[0]}")

    def _get_value(self, token):
        if token.isdigit():
            return int(token)
        elif token in self.variables:
            return self.variables[token]
        else:
            raise ValueError(f"Unknown variable or value: {token}")

    def _evaluate_condition(self, tokens):
        left = self._get_value(tokens[0])
        operator = tokens[1]
        right = self._get_value(tokens[2])
        if operator == "and":
            return left == right
        elif operator == "or":
            return left != right
        elif operator == "<":
            return left < right
        elif operator == ">":
            return left > right
        elif operator == "!=":
            return left != right
        elif operator == "==":
            return left == right
        else:
            raise ValueError(f"Unknown operator: {operator}")

# インタプリタの例
interpreter = BasicInterpreter()
while True:
    try:
        command = input("BASIC> ")
        interpreter.evaluate(command)
    except Exception as e:
        print(f"Error: {e}")
```

使用例:

```
BASIC> LET X = 10
BASIC> LET Y = 20
BASIC> IF X < Y PRINT 100
BASIC> PRINT X
BASIC> END
```

コピーする

他の候補:

1. LISP風インタプリタ

簡単なS式の解析 (例: (+ 1 2)) をPythonの再帰関数で実現可能。
実装が短く、柔軟性が高い。

2. Forth風インタプリタ

スタックベースの処理モデルを採用し、操作がシンプル。初心者にも手軽。

3. Brainf*ckインタプリタ**

言語の仕様が極端にシンプルなので、1~2時間で実装可能。

どれを選ぶかは目指す学習の目的によります。興味のあるオプションを教えてください！

🔍 🔄 📄 🗑️

マルチメディアでの利用例

イラスト作成 (スライドの挿絵などは最適)



アーバネティックス：AIとデータで築く未来の都市

課題：分断されたデータと新たなビジョン

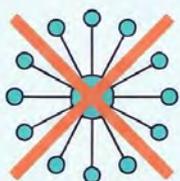


日本のデータは分野ごとに分断されている
特に交通やインフラなどの分野では、貴重なデータが連携されず活用が困難な状況にある。



新たなビジョン「アーバネティックス」
AI、IoT、データスペースを活用し、都市や生活空間を智能化する学問分野。

解決策：連携・分散型の「データスペース」



中央集権



連携・分散型

中央集権から「連携・分散型」へ
各組織がデータ主権を保ったまま、安全にデータを共有・活用できる仕組み。

実装事例：データスペースの社会実装



モビリティ

JMDS（全国）：
データ収集・分析の工数を43%削減し、新たな交通サービスの創出を支援。



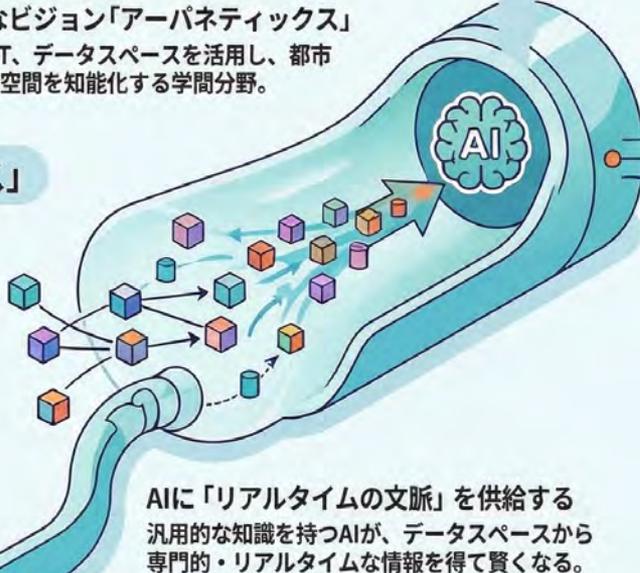
都市DX

TDPF（東京都）：
公共・民間データ流運を促進し、都民のQoL向上に貢献するサービスを生み出す。



農業

SAWACHI（高知県）：
データ駆動で栽培技術を改善し、「儲かる農業」の実現を目指す。



AIに「リアルタイムの文脈」を供給する
汎用的な知識を持つAIが、データスペースから
専門的・リアルタイムな情報を得て賢くなる。

動画作成



Sora (Open AI)



4

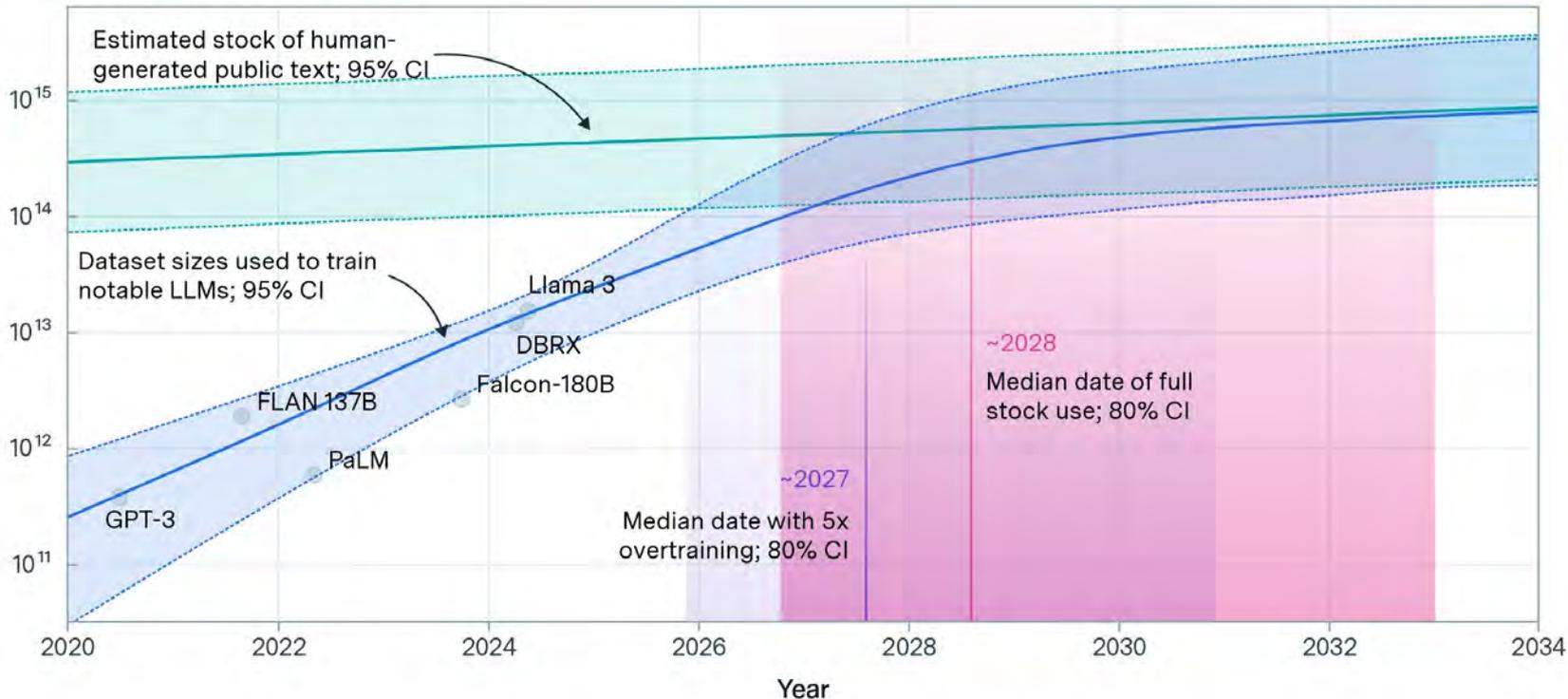
生成AIとデータの融合

When will AI finish learning from existing human data?

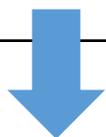
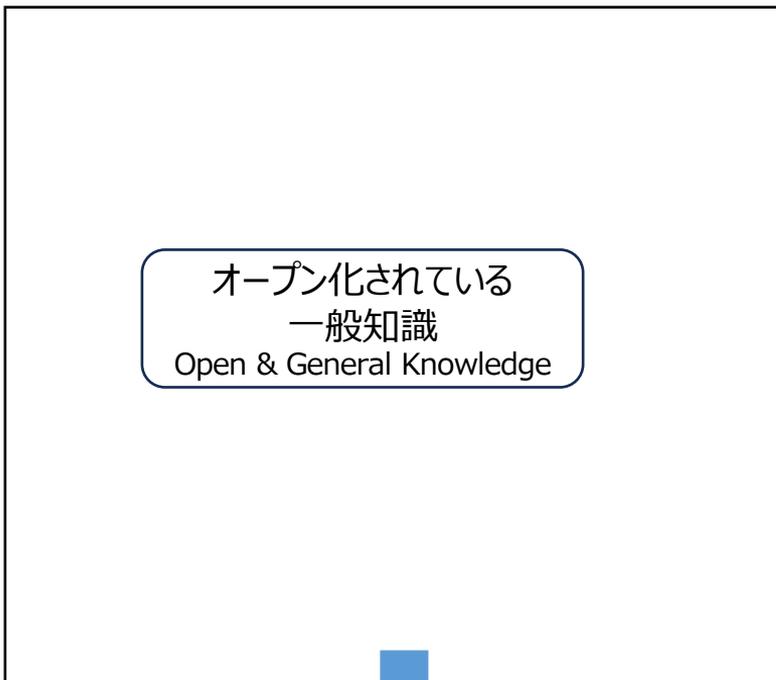
Projections of the stock of public text and data usage



Effective stock (number of tokens)

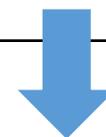


AI-Agenが事前学習しているデータ



汎用AI (?)

事業のための重要データ



これらを扱おうとしてきたデジタルPF
データスペースや都市OS

???????



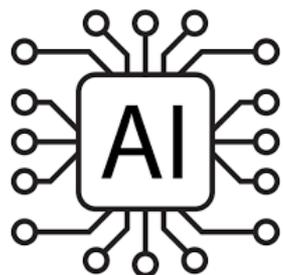
NEXT STEP

AIとデータの融合

巨大な学習済みモデルとリアルタイムデータの接続が「新しい知能のかたち」

**実行時に動的に外部の信頼できるデータスペースと連携し、
その際高い実行効率と高い推論能力（知能）を実現できるAIの仕組みが必要**

AIと既存の情報システムとの融合が進む



RAG
AIエージェント
etc..



データベース
企業情報システム
ガバメントシステム
etc...

社員の誰もが（経営層でも）社内データを直接扱って調査して
経営への示唆を得ることができる
データベース言語などの高度技術を知らなくてもできる
社内の情報格差の解消

5

生成AIに専門知識をつけさせる

**AIは全知全能の神（AGI）の必要はなく
AIは優秀なデータサイエンティスト（ADS）であればよい
ADS: Artificial Data Scientist**

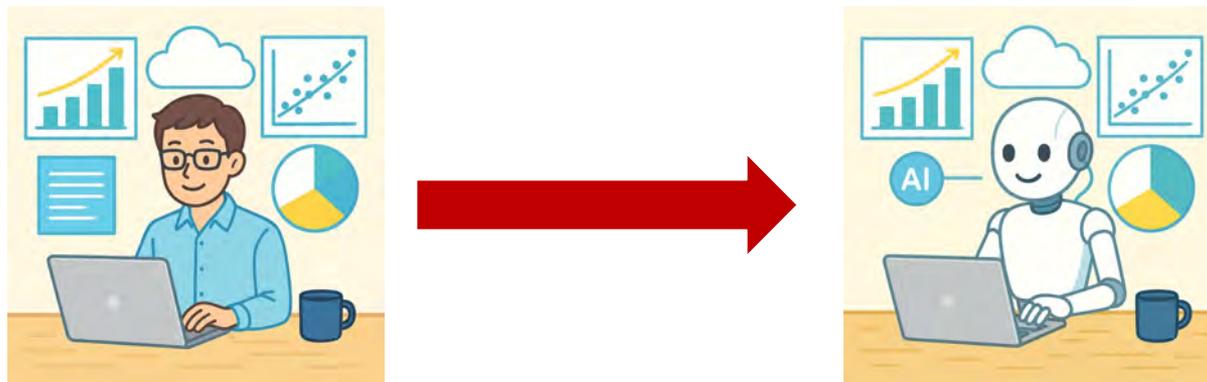
問題の解き方だけ知っていれば、答えは知らなくて良い

優秀で、コンパクトな「データサイエンティスト」は、日本で作れるのでは？

データやデータベースを操る能力をもっていればよい

（日本の勝ち筋？）

MCP + LLMは データサイエンティストの代替・補完 (または、誰でもデータサイエンティスト)



データサイエンティストでなくても、自社のデータを自然言語で操れるようになる
経営者が自分で自社のデータで「壁打ち」できる

LLMがデータサイエンティストとしての 知識と論理能力さえ持てば 推論時に、データを喰わせれば、 いくらでも賢くできる

少なくとも、世界中のことを知っている必要はない

物知り博士である必要はないので、
その分モデルを小さくしたほうが効果大きい

LLMに専門的知識をつけさせる

■ 課題

- ▶ ChatGPTなどは、それなりに賢いので、一般的な質問には答えてくれるが、専門知識の取り扱いは精度が低い。
- ▶ オープンデータを用いたLLMの学習による賢さは、そろそろ限界ではないか、とも言われている（オープンでない専門知識が不可欠）
- ▶ 既存の大規模言語モデル（LLM）に、専門知識のデータを追加学習させて、専門に特化したLLMがつかれないのか？

■ LLMを専門知識に特化させる手法

- ▶ 追加学習（Fine Tuning）
 - ◆ 本格的な追加学習
 - ◆ LoRA（Low-Rank Adaptation）：少ない計算機リソースでFine Tuningを行うことができる。
 - ◆ QLoRA（Efficient Finetuning of Quantized LLMs）
- ▶ RAG（Retrieval-Augmented Generation）

5.1

RAG

RAG (Retrieval Augmented Generation) 技術:検索生成拡張 技術

■ RAG: Retrieval Augmented Generation

- ▶ 「生成系AI」(LLM)に、「情報検索」の強みを組み合わせ、従来の生成系AI単独では難しかった精度の高い、根拠ある応答を実現する技術。

■ 以下の2ステップで「正確で最新の答え」を出す仕組み。

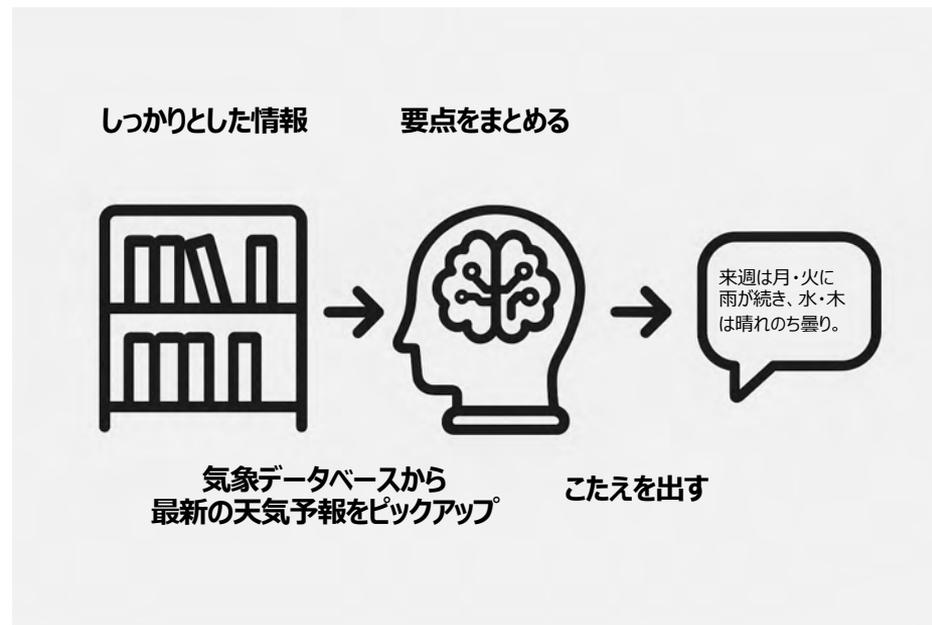
1. 必要な情報を“取りに行く”(Retrieval)
 - ◆ 例えると「大きな図書館から該当する本を探す」作業
 - ◆ 質問(「今日の株価は?」など)に合いそうな文書やデータを自動で選び出す
2. 取り出した情報をもとに“文章を作る”(Generation)
 - ◆ 図書館で見つけた本の要点をまとめて、わかりやすい言葉で回答を組み立てる
 - ◆ ここでChatGPTのような「文章を生成するAI」を使う

■ 利点

- ▶ 情報が常に最新
 - ◆ 図書館(データベース)に新しい本(最新データ)を追加すれば、AIが自動で参照できる。
- ▶ 正確さ向上
 - ◆ AIが自分の知識だけ考えるよりも、しっかり調べた情報を元に答えるので、誤りが減る。
- ▶ 小さなAIでOK
 - ◆ 大量の知識を最初から詰め込む必要がなく、必要なときだけ「図書館」にアクセスするから軽快。

■ 日常でのイメージ

- ▶ 質問:「来週の天気は?」
- ▶ 探す: 気象データベースから最新の天気予報をピックアップ
- ▶ まとめる:「来週は月・火に雨が続き、水・木は晴れのち曇り。気温は最高〇〇度、最低〇〇度の見込みです。」



RAGの例 : Google NotebookLM

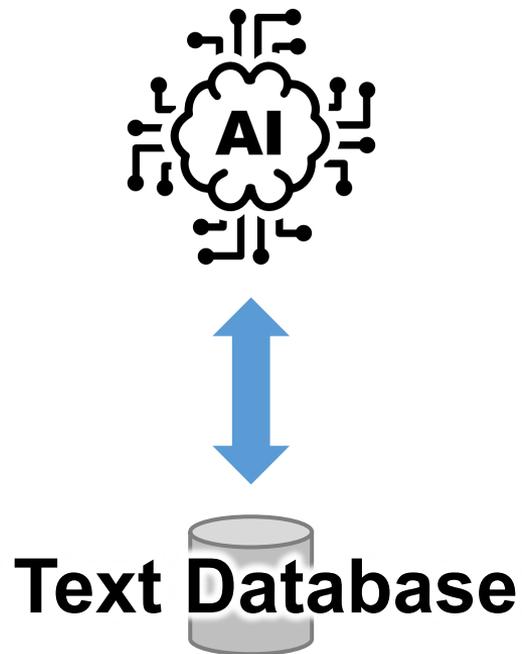
The screenshot displays the Google NotebookLM interface. At the top, the title "AI's Impact: Evolution, Applications, and Future Society" is visible. The interface is divided into several sections:

- Source (ソース):** A sidebar on the left showing a list of sources. One source is selected: "20250718小田原講演 (AI) .pdf".
- Chat (チャット):** The central area contains a chat window with a robot icon. The title "AI's Impact: Evolution, Applications, and Future Society" is repeated. Below the title, there is a paragraph of text:

このプレゼンテーション資料は、東京大学の越塚登教授による「中小企業のためのAI活用」と題された講演の抜粋です。資料はAIの歴史的な発展、特に第三次AIブームにおける機械学習とディープラーニングの進化を概観しています。また、ChatGPTに代表される生成AIの卓越性と限界について考察し、RAG（検索拡張生成）技術を用いてAIに専門知識を付加する方法を詳しく解説しています。さらに、AIの多様な応用事例を挙げながら、AIと既存の情報システムとの融合や、教育現場での活用方法にも触れ、最後にAIと人間の関係性、特にプライバシー保護や精神的負担の軽減におけるAIの可能性と課題について考察しています。
- Studio:** A sidebar on the right with various AI features:
 - 音声解説 (Audio Explanation):** A section with a green banner that says "音声解説をより多くの言語で作成しましょう。設定" (Create audio explanations in more languages. Settings).
 - 詳細な会話 (Detailed Conversation):** A section with a blue button labeled "生成" (Generate) and a "カスタマイズ" (Customize) option.
 - メモ (Notes):** A section with a "+ メモを追加" (Add note) button and several pre-made notes: "学習ガイド" (Learning Guide), "フリーフィンギング・ドキュメント" (Free-finging Document), "よくある質問" (FAQ), and "タイムライン" (Timeline).
- Bottom Input:** A text input field at the bottom with the placeholder "入力を開始します..." (Start typing...). Below it, a search bar contains the text "人工知能の進化の波は、社会や経済にどのような本質的な変革をもたらすのか？ 大規模言語モデルは、既存の情報" (The waves of AI evolution, what kind of fundamental changes will they bring to society and the economy? Large language models are existing information).

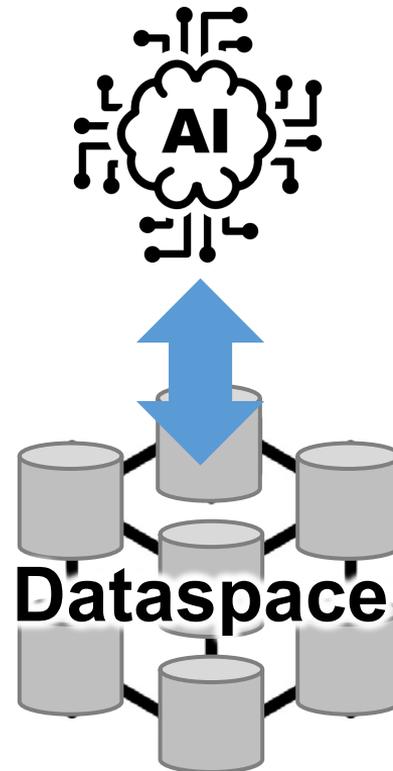
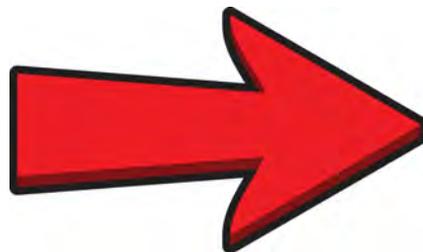
At the bottom of the page, there is a small disclaimer: "NotebookLM は不正確な場合があります。回答は再確認してください。" (NotebookLM may be inaccurate. Please reconfirm the answers.)

データスペースとAIの連携がつくる、新しい知能のかたち



RAG

Retrieval Augmented Generation



F-RAG

Federated RAG

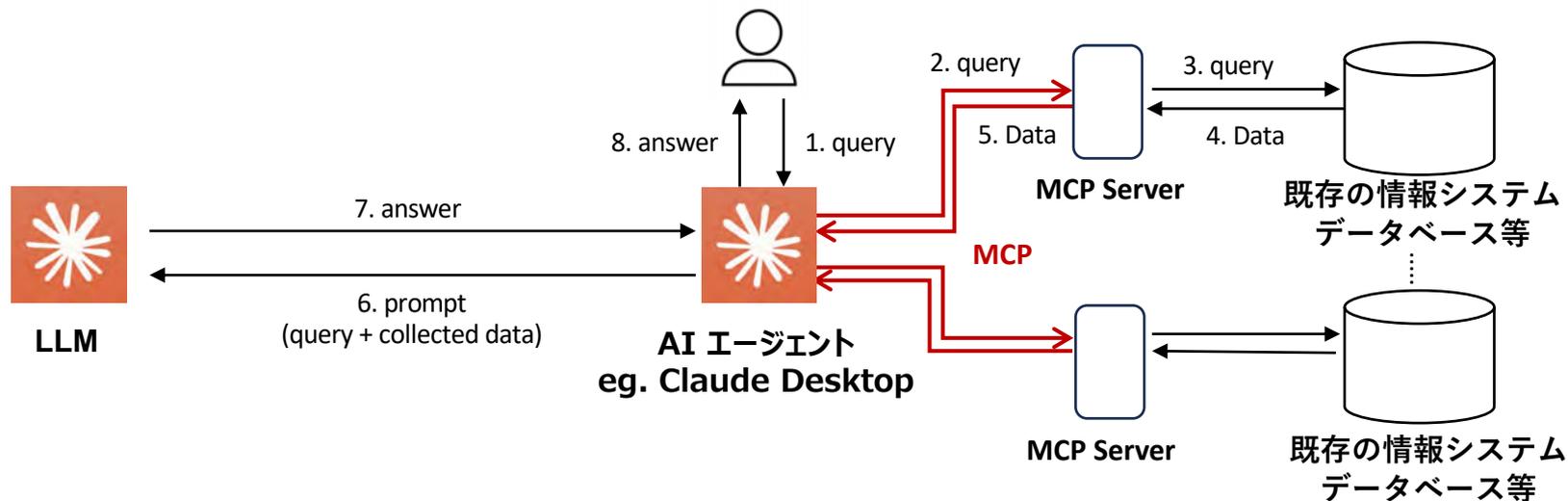
5.2

MCP

MCP (Model Context Protocol) : AIが他のシステムと連携する方法

■ MCP (Model Context Protocol)

- ▶ AIモデルが外部のデータソースやアプリケーションとやり取りする際に、プロンプト・ツール呼び出し・リソース情報などの“コンテキスト”を、JSONベースの共通メタデータ形式で送受信できるように定めたオープン標準プロトコルです。
 - ◆ AIとデータソース/アプリケーションとの間のコミュニケーションの「土管」



研究室が以前作成した、自治体データ（日経新聞社との共同研究）

日本経済新聞社・東京大学越塚登研究室共同研究

主要都市（10万人以上の市区）の潜在力データ（各項目をクリックすると、昇順・降順の並べ替えができます）

※表が表示されない場合があります。その際はページを再読み込みしてください。

※データに関する説明は、[README.md](#)をご覧ください。CSVデータ本体は、[result.csv](#)からダウンロードできます。

自治体番号	都道府県	市区	総人口	総人口_順位	15歳未満人口	15歳未満人口_順位	15~64歳人口	15~64歳人口_順位	65歳以上人口	65歳以上人口_順位	外国人人口	外国人人口_順位	昼間人口	昼間人口_順位	総世帯数	総世帯数_順位	一般世帯数	一般世帯数_厚
1100	北海道	札幌市	1959313人	4位	221013人	4位	1235516人	4位	483534人	4位	8820人	41位	1959740人	4位	921837世帯	4位	920415世帯	4
1202	北海道	函館市	255308人	104位	27131人	122位	152154人	102位	85931人	73位	771人	252位	273408人	101位	123950世帯	90位	123651世帯	90
1203	北海道	小樽市	114425人	251位	11171人	287位	65317人	264位	45240人	156位	411人	278位	124293人	217位	55466世帯	205位	55299世帯	206
1204	北海道	旭川市	334070人	76位	37173人	82位	191423人	82位	106444人	50位	513人	265位	341732人	76位	155747世帯	64位	155218世帯	64
1206	北海道	釧路市	168086人	164位	19400人	179位	101909人	162位	52867人	128位	440人	275位	175733人	148位	82078世帯	137位	81846世帯	137
1207	北海道	帯広市	168043人	166位	20566人	167位	103890人	157位	44636人	158位	524人	270位	175954人	146位	77707世帯	147位	77525世帯	147
1208	北海道	北見市	116630人	245位	13570人	271位	70781人	237位	36437人	208位	283人	286位	121080人	224位	56202世帯	201位	56043世帯	201
1213	北海道	苫小牧市	171242人	158位	22401人	154位	105217人	154位	44469人	159位	405人	280位	173151人	150位	78298世帯	145位	78145世帯	145
1217	北海道	江別市	119580人	232位	13524人	272位	74253人	223位	32585人	230位	391人	282位	108051人	247位	51983世帯	220位	51905世帯	220
2201	青森県	青森市	281232人	90位	32528人	98位	168992人	94位	80297人	80位	737人	254位	291843人	95位	118234世帯	96位	117852世帯	96
2202	青森県	弘前市	170212人	160位	19410人	178位	105062人	156位	51830人	132位	470人	272位	190230人	139位	71152世帯	157位	70913世帯	156
2203	青森県	八戸市	227812人	121位	28122人	116位	136712人	123位	63614人	107位	693人	258位	241823人	116位	93750世帯	123位	93519世帯	123
3201	岩手県	盛岡市	288470人	87位	36828人	83位	182979人	86位	73729人	90位	1126人	226位	314704人	83位	129718世帯	87位	129420世帯	87
3209	岩手県	一関市	115426人	248位	13750人	267位	67024人	256位	40468人	180位	695人	257位	121401人	222位	43046世帯	264位	42905世帯	264
3215	岩手県	奥州市	116082人	246位	14400人	251位	66315人	259位	38526人	192位	411人	278位	115443人	235位	41726世帯	269位	41593世帯	266

各データ項目とその出典（以下のデータ項目を人口10万人以上の基礎自治体 280程度）

項目	出典	備考
総人口	住民基本台帳(2020)【総計】令和2年住民基本台帳人口・世帯数、令和元年人口動態（市区町村別）	データソースが異なるため、以下の年齢別人口の和とは一致しない。
15歳未満人口	統計でみる市区町村のすがた(2020) A1301	
15～64歳人口	統計でみる市区町村のすがた(2020) A1302	
65歳以上人口	統計でみる市区町村のすがた(2020) A1303	
外国人人口	統計でみる市区町村のすがた(2020) A1700	
昼間人口	統計でみる市区町村のすがた(2020) A6107	
総世帯数	統計でみる市区町村のすがた(2020) A7101	
一般世帯数	統計でみる市区町村のすがた(2020) A710101	
核家族世帯数	統計でみる市区町村のすがた(2020) A810102	
単独世帯数	統計でみる市区町村のすがた(2020) A810105	
図書館数	統計でみる市区町村のすがた(2020) G1401	

1住宅当たり延べ面積	統計でみる市区町村のすがた(2020) H2130	
ごみのリサイクル率	統計でみる市区町村のすがた(2020) H5614	東京特別区はデータがないため-1000.0で埋めている。
一般病院数	統計でみる市区町村のすがた(2020) I510120	
一般診療所数	統計でみる市区町村のすがた(2020) I5102	
歯科診療所数	統計でみる市区町村のすがた(2020) I5103	
医師数	統計でみる市区町村のすがた(2020) I6100	
歯科医師数	統計でみる市区町村のすがた(2020) I6200	
薬剤師数	統計でみる市区町村のすがた(2020) I6300	
介護老人福祉施設数	統計でみる市区町村のすがた(2020) J230121	
児童福祉施設等数（助産施設・児童遊園を除く）	統計でみる市区町村のすがた(2020) J2501	
保育所等数	統計でみる市区町村のすがた(2020) J2503	
保育所等在所見数	統計でみる市区町村のすがた(2020) J2506	

通勤時間	「平成30年住宅・土地統計調査結果」（総務省統計局）(2018) 57-2表	住宅の延べ面積が「総数」の時のにおける中位数を抜き出し、短い順に順位付けした。
国勢調査インターネット回答率	国勢調査(2015)	確定値を使用
生活サービスの徒歩圏カバー率	国土交通省 都市モニタリングシート「全体表」(2020) 指標269	東京特別区は全体で1つの値しか得られなかったため、それをすべての区に適用した。

自治体のデータベースをLLMにアクセスさせて、自治体のデータ分析を壁うちする (一般知識ではなくて、提供したデータベースの内容に基づいた知見を出す)

NK ここにある自治体のなかで、医療や福祉、教育、子育て支援といったウェルビーイングを支える部分が強く、人口密度もあまり高くなく、経済的にも豊かであるという指標をバランスをとって、ベスト5の自治体をあげてください。

編集

ウェルビーイングを支える要素（医療・福祉・教育・子育て支援）、適度な人口密度、経済的豊かさのバランスを分析して、ベスト5の自治体を選定します。

まず、各指標を詳しく分析してみましょう。

R read_query

次に、中規模都市でバランスの良い指標を持つ都市を探すため、追加の分析を行います。

📄 分析済みデータ

分析を表示

R read_query

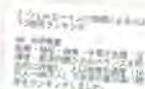
さらに詳細な分析のため、住環境と経済指標も含めて総合評価します。

R read_query

最後に、ベスト5候補の詳細情報を一覧にまとめます。

A append_insight

ウェルビーイング指標によるベスト5都市ランキング
ドキュメント



ウェルビーイング指標を総合的に分析した結果、**ベスト5都市**を選定いたしました。

医療・福祉・教育・子育て支援・住環境・経済的豊かさのバランスを重視し、人口密度が適度（10万人～80万人）な都市を対象に分析した結果：

1位：新潟市- 日本海側最大の都市として、すべての指標でバランス良く高水準 **2位：富山市**- 図書館数全国1位、コンパクトシティ政策による優れた住環境 **3位：金沢市**- 経済活動が最も活発で、医療体制も充実した文化都市 **4位：姫路市**- 関西圏の中核都市として社会インフラが充実 **5位：福山市**- 環境意識が高く、医療・住環境も良好な瀬戸内の都市

これらの都市は、大都市圏の過密さを避けながら、生活に必要な機能が充実している「住みやすい地方中核都市」として、ウェルビーイングの観点から非常に魅力的な選択肢となっています。



📄 🔄 🗨️ 再試行

Claudeは間違えることがあります。回答内容を必ずご確認ください。

ウェルビーイング指標によるベスト5都市ランキング

ウェルビーイング指標によるベスト5都市ランキング

分析概要

医療・福祉・教育・子育て支援・住環境・経済的豊かさのバランスを総合的に評価し、人口密度が適度（10万人～80万人）で生活の質が高い都市をランキングしました。

ベスト5都市

🥇 1位：新潟市（新潟県）

- 人口: 788,465人
- 住宅面積: 109.34㎡（全国45位）
- 昼間人口比率: 1.043（経済活動旺盛）

強み

- 子育て支援が充実（保育所数8位、保育児童数10位）
- 高齢者介護施設が豊富（7位）
- 図書館数が多い（7位）
- 医療体制良好（医師数21位、病院数23位）

特徴: 日本海側最大の都市として、医療・教育・福祉のすべてが高水準でバランス良く整備

🥈 2位：富山市（富山県）

- 人口: 415,765人
- 住宅面積: 122.4㎡（全国17位）
- 昼間人口比率: 1.065（高い経済活動）

強み

- 図書館数が全国1位
- 広々とした住環境
- 病院数21位と医療充実
- 通勤時間が比較的短い

特徴: コンパクトシティ政策で知られ、住環境と文化施設のバランスが秀逸

🥉 3位：金沢市（石川県）

- 人口: 452,220人
- 住宅面積: 102.59㎡（全国88位）
- 昼間人口比率: 1.111（最も高い経済活動）

強み

- 医師数27位、病院数23位と医療充実
- 通勤時間が短い（20.0分、51位）
- 昼間人口比率が高く経済活動が活発
- 歩行圏内サービスカバー率が良好（35位）

特徴: 観光・文化都市として経済が活発で、医療体制も整備された住みやすい都市

4位：姫路市（兵庫県）

- 人口: 535,982人
- 住宅面積: 106.0㎡（全国62位）
- 昼間人口比率: 1.005

強み

- 図書館数17位と教育環境良好
- 住宅面積が広い
- 高齢者介護施設21位
- 医療機関も充実

特徴: 関西圏の中核都市として、住環境と社会インフラのバランスが良好

5位：福山市（広島県）

- 人口: 468,956人
- 住宅面積: 104.36㎡（全国73位）
- リサイクル率: 42.9%（全国9位）

強み

- リサイクル率が非常に高い（環境意識高）
- 病院数23位と医療充実
- 通勤時間が短い（21.0分）
- 住宅面積が広い

特徴: 環境への取り組みが進んでおり、医療・住環境も良好な瀬戸内の中核都市

総合評価のポイント

医療・健康

全都市で医師数・病院数が上位ランクにあり、安心の医療体制

子育て・教育

保育所数、図書館数などの教育・子育て支援施設が充実

住環境

住宅面積が全国平均を大きく上回り、ゆとりある生活が可能

経済活動

昼間人口比率が1.0を超えており、地域経済が活発

通勤環境

通勤時間が比較的短く、ワークライフバランスが良好

これらの都市は、大都市圏の過密さを避けながら、生活に必要な機能がバランス良く整備された「住みやすい地方中核都市」として高く評価できます。

箱根観光プラン

NK 明日7月1日に、東京朝発で、箱根に行って、美術館や博物館をゆっくり回って小涌園に夕方チェックインする、旅程をたてて。まずはゆっくりと観光したい。朝東京駅は9:00頃発、電車とケーブルカーやバスを乗り継ぐ。徒歩の時間とか、交通機関の時間割も考慮して、具体的にどの便に乗るかも含めて提案してください。

明日7月1日の箱根旅行の詳細な旅程をお作りしますね。まず箱根の美術館・博物館と小涌園の位置を確認して、効率的なルートを検討します。

maps_search_places	▼
maps_search_places	▼
maps_directions	▼
東京駅 箱根湯本駅 電車 時刻表 2025年7月	10件の結果 ▼
新宿 箱根湯本 小田急ロマンスカー 時刻表	10件の結果 ▼
新宿駅 ロマンスカー 時刻表 を取得しました	📄 🗑
箱根ロープウェイケーブルカー 時刻表 運行時間	10件の結果 ▼
箱根ナビ Powered by 小田急箱根グループ を取得しました	hakonenavi.jp 🗑
maps_distance_matrix	▼

明日7月1日の箱根観光の詳細旅程をお作りします。効率よく美術館・博物館を巡り、夕方に小涌園にチェックインできるプランをご提案いたします。

7月1日（火）箱根旅程プラン

朝の部：新宿出発

9:00 新宿駅発 ロマンスカー「はこね」号 箱根湯本行き

- 所要時間：約1時間15分
- 特急料金：チケットレス1,150円＋乗車券1,240円

10:15 箱根湯本到着

- 駅到着後、箱根登山電車の時刻確認
- 改札外でお土産ショップを軽く見学（5分程度）

午前の部：強羅エリア観光

10:30 箱根湯本駅発 箱根登山電車 強羅行き

- 所要時間：約40分（山間の絶景を楽しめます）

11:10 強羅到着

- 徒歩で箱根美術館へ移動（約3分）

11:15-12:30 箱根美術館

- 陶磁器のコレクションと美しい苔庭で有名
- ゆっくり約1時間15分見学
- 庭園の散策も含めて楽しめます

12:40 強羅駅発 箱根登山ケーブルカー 早雲山行き

- 所要時間：約10分

昼食・午後の部：彫刻の森美術館

12:50 早雲山駅着 → **12:55** 早雲山駅発 箱根ロープウェイ 大涌谷経山桃源台行き

13:05 大涌谷駅で一旦下車

- 火山活動を間近で見学（15分程度）
- 名物の黒たまごを味わう

13:25 大涌谷駅発 箱根ロープウェイで引き返し

13:35 早雲山駅着 → 箱根登山ケーブルカーで強羅へ **13:45** 強羅駅着 → 箱根登山電車 で彫刻の森駅へ **13:52** 彫刻の森駅着

14:00-16:30 箱根彫刻の森美術館

- 野外彫刻とピカソ館を含む総合的なアート体験
- ランチを館内レストランで楽しむ（14:30-15:15頃）
- 約2時間30分をかけてゆっくり鑑賞

夕方：小涌園チェックイン

16:40 彫刻の森駅発 箱根登山電車 箱根湯本方面 **16:43** 小涌谷駅着

- 駅から小涌園までは徒歩約5分

17:00 小涌園チェックイン

- 荷物を置いて一休み
- 温泉でゆっくりと1日の疲れを癒す

追加の美術館オプション

時間に余裕がある場合は、以下も検討できます：

ポーラ美術館（仙石原エリア）

- ・ 強羅から箱根登山バスで約20分
- ・ 印象派の名作コレクションが充実
- ・ ただし今回の行程では時間的に厳しいため、次回の楽しみに

ラリック美術館（仙石原エリア）

- ・ ポーラ美術館と同じエリア
- ・ ガラス工芸の美しい作品群

交通費概算

- ・ ロマンسカー特急券 + 乗車券：2,390円
- ・ 箱根フリーパス（2日用）：4,600円推奨
 - ・ 箱根エリア内の電車・バス・ロープウェイが乗り放題
 - ・ 美術館の割引特典も多数あり

このプランなら、ゆっくりと箱根の自然と芸術を堪能しながら、無理のないペースで小涌園に到着できます。山間の移動時間も箱根の美しい景色を楽しめる時間として活用できるため、移動自体が観光の一部となります。

天候やお疲れ具合に応じて、大涌谷での滞在時間を調整したり、彫刻の森美術館での時間を短縮したりして、柔軟に対応してくださいね。

6

**ローカルAI
社内・庁内だけで生成AIを動かす**

AIは、AI企業への情報・データの流出が心配という場合 → OSSを用いたローカルLLM



google/gemma-3-12b

Eject

チャット一覧

Hakodate 1-Day Trip

システムプロンプト

チャットの外観

Clear All

Duplicate

Hakodate 1-Day Trip

Untitled

Prince and White Horse

Kyoto Group Photo

Friendly Initial Exchange

You

函館の1日観光プランを作ってください。

google/gemma-3-12b

函館1日観光プラン：定番と穴場を巡る旅

このプランは、函館の主要な観光スポットを効率よく回りつつ、少し穴場的な場所も訪れることを目指しています。体力や興味に合わせて調整してくださいね！

テーマ： 函館の歴史と景色を満喫！

移動手段： 市内バス、タクシー、徒歩 (距離に応じて使い分け)

予算： 5,000円~10,000円 (交通費、食費、入場料など)

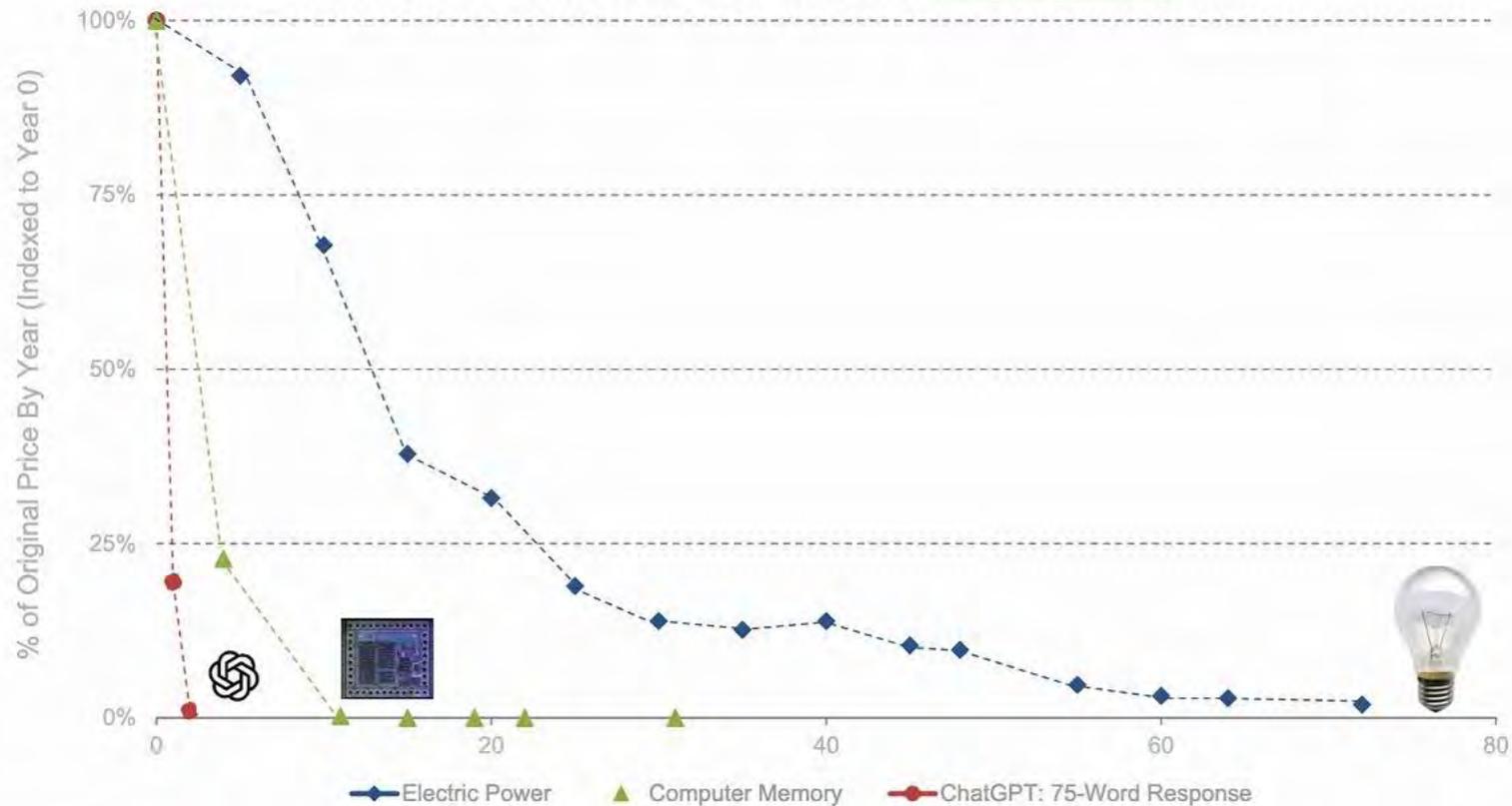
スケジュール：

- 8:00-9:00： 函館駅到着、朝食
 - 函館駅周辺には飲食店がたくさんあります。地元産の食材を使った朝食を楽しみましょう。
- 9:00-10:00： 五稜郭 (さりょうかく)

LM Studioでgenma-3-12bを動かしている例

AI (LLM) の計算はどんどん軽量化している

Relative Cost of Key Technologies by Year Since Launch,
per OpenAI, John McCallum, & Richard Hirsh



AI (LLM) の計算はどんどん軽量化／安価化している

■【推論コスト】

- ▶ 2022年11月から2024年10月までの2年間で、100万トークンあたりの推論価格は20ドルから0.07ドルへと**99.7%も下落**。

■【エネルギー効率】

- ▶ NVIDIAのGPUにおける1トークン生成に必要な**エネルギー量**は、2014年の約4万ジュールから2024年には0.4ジュールまで、実に**10万5000分の1に減少**。

■【計算能力の総量】

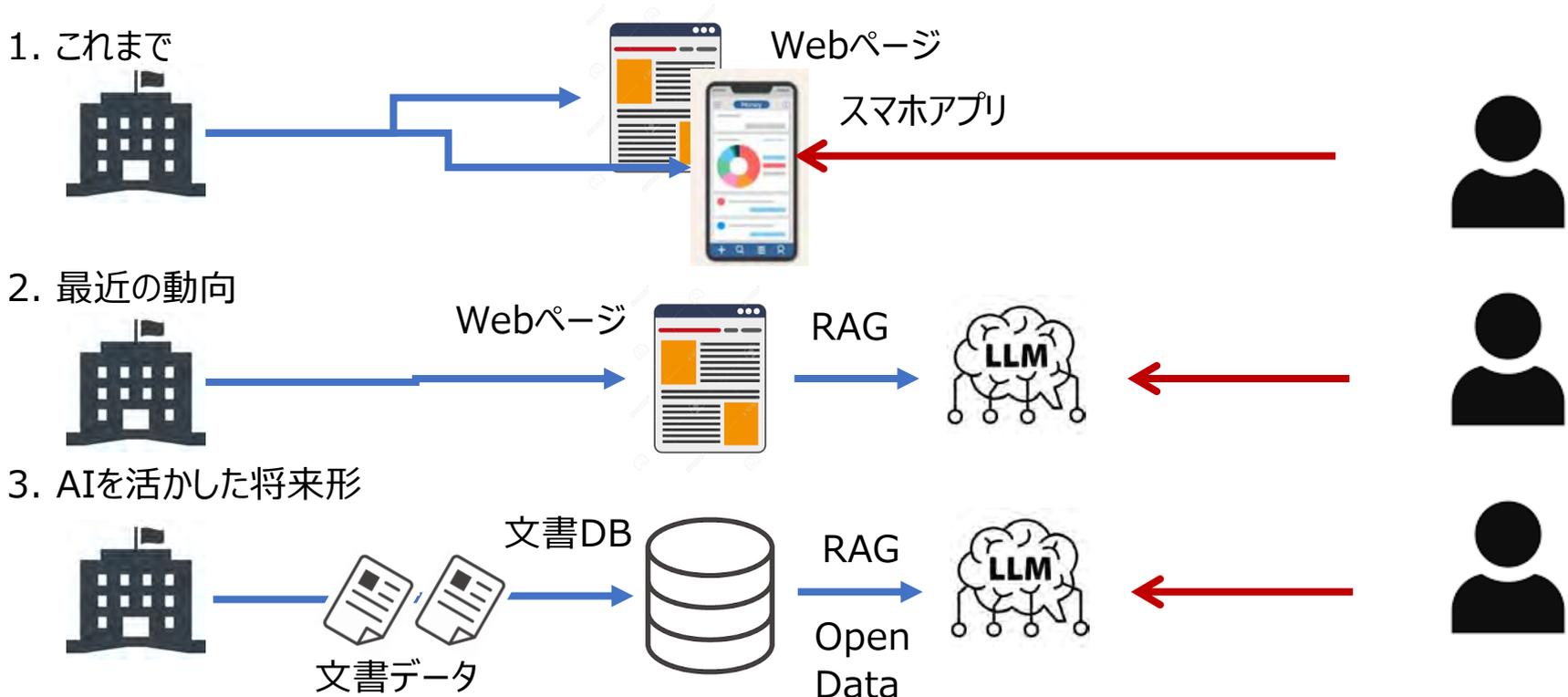
- ▶ 世界中のNVIDIA GPUの総計算能力は2019年第1四半期の 3.3×10^{19} FLOP/sから2024年第4四半期には 4×10^{21} FLOP/sへと、**6年間で100倍以上に増加**。



7 専門知識をもたせた生成AIの 自治体での利用事例

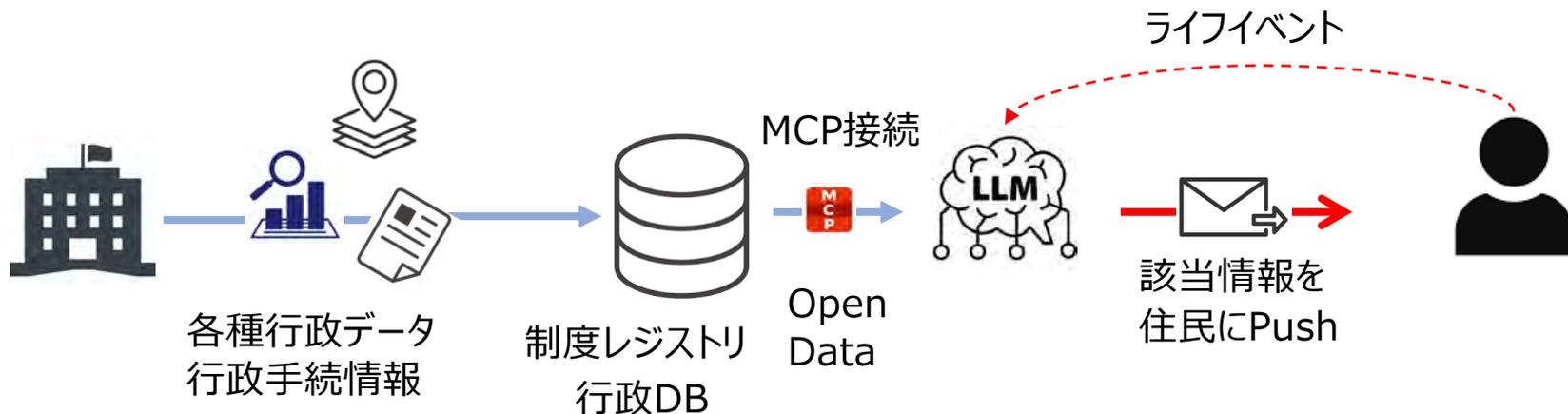
AI活用による情報提供の変革

- 今後、住民はウェブページやアプリではなく、生成AI（チャット）を通じて情報を検索する
- この変化に対応するため、行政手続きや情報をJSONなどの構造化データに変換し、データプラットフォームに集約



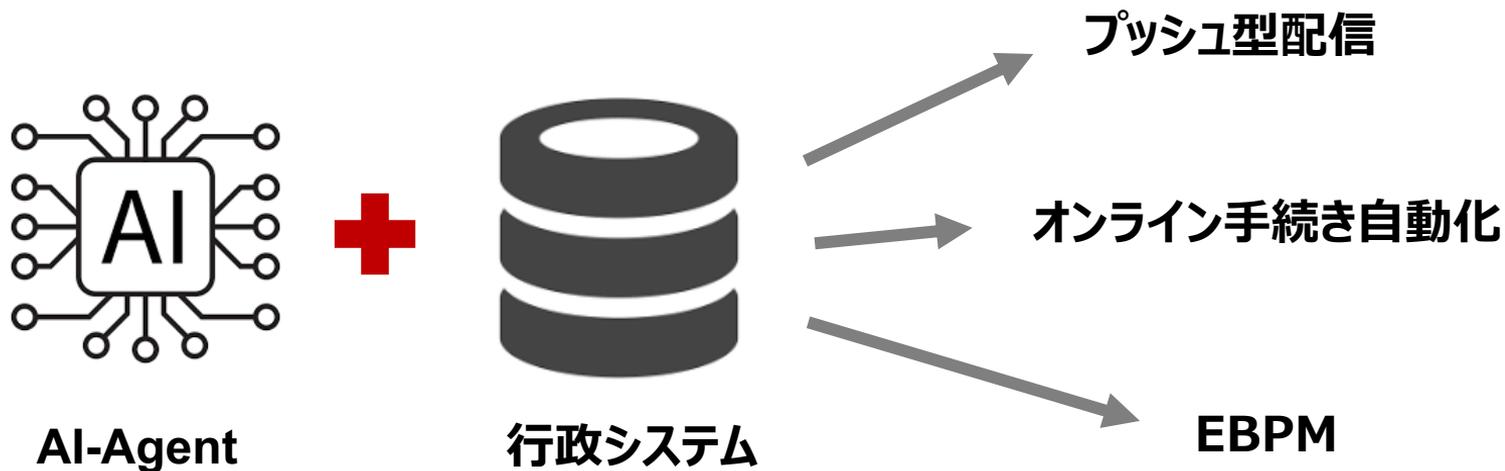
「プッシュ型行政」の実現によるQOL向上

- 住民が自分から申請する「申請主義」から、行政側から利用可能なサービスや補助金を通知する「プッシュ型」への転換が、QOL向上に直結すると強調されました。
 - ▶ 出生や死去といったライフイベントに伴う手続きは、人生で経験する回数が少ないため、住民は事前に情報をもっていることが少ないため、プッシュ型が有効である
- 実現のためには、国・都・基礎自治体のデータを横断的に連携させる必要があり。実現のためには、AIがその中核技術

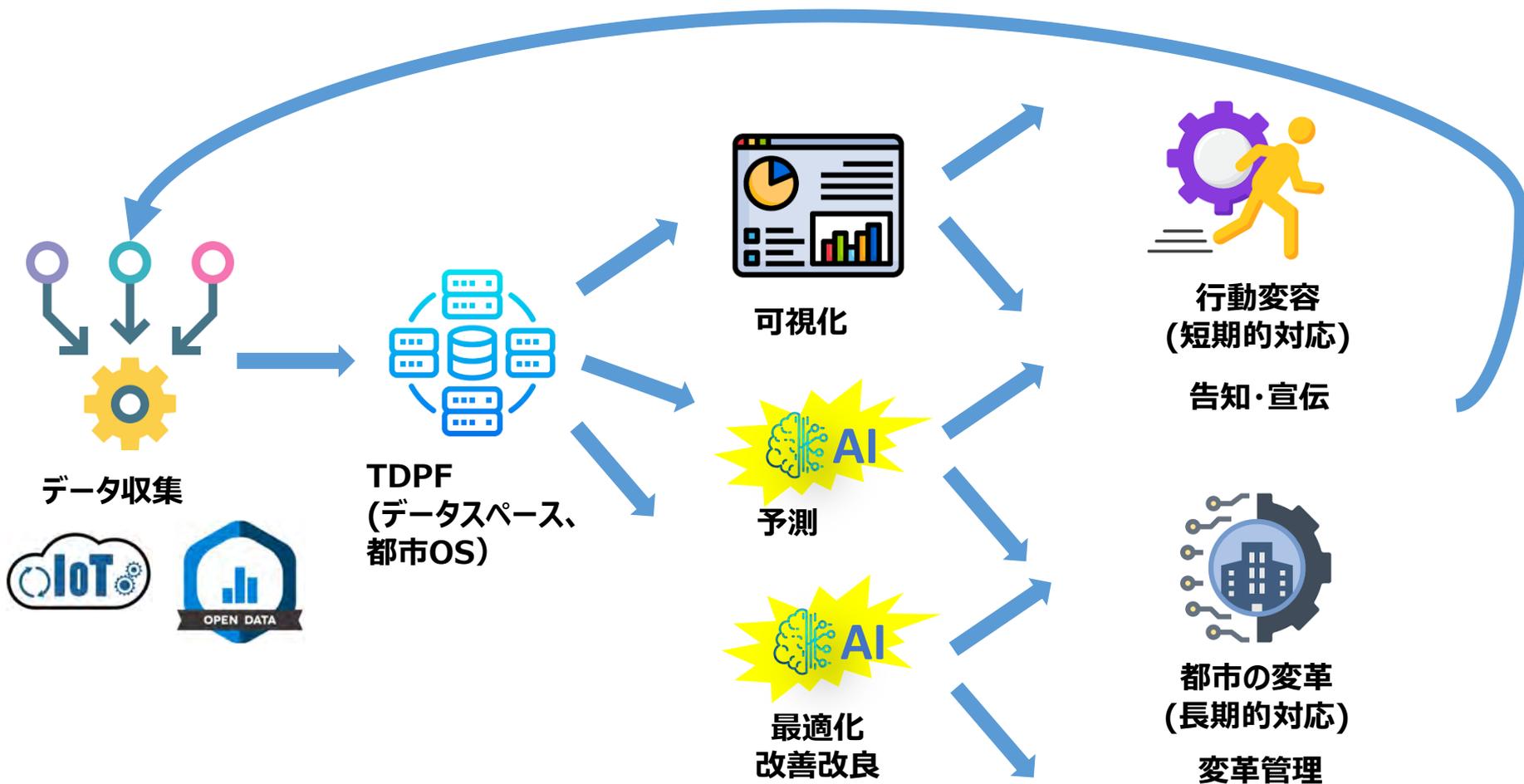


職員不足への対応

- 自治体では職員の欠員が深刻な問題
 - ▶ 例：定員の1割が欠員という場所も
- 警察や消防などクリティカルな部署でも欠員が生じている
- 将来的には、職員が半減しても公的サービス業務を維持・向上させるため、AIによる業務の自動化は不可欠



AIエージェントとスマートシティの融合：AIエージェントによる都市の最適化



8

生成AI + データ = xIPF

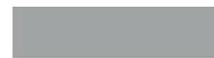
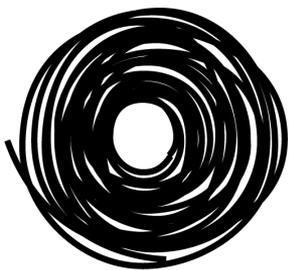
XIPF Consortium Founding Event

xIPFコンソーシアムの設立記念イベント
「AIとDataspaceが創る未来」

2025年10月7日（火） 13:30～17:00

東京大学本郷キャンパス 伊藤謝恩ホール

<https://xipf-founding-event.jp/>



SoftBank

OUR VISION

AIとデータスペースを融合した“日本発”の社会基盤を構築し、
新たなデジタルサービスを創出するプラットフォームの確立を目指す

xIPFコンソーシアムとは

— 本コンソーシアムの設立の背景と概要

AIが社会のあらゆる場面で活用される時代においては、都市や企業、個人の活動を通して日々生まれる多様かつ膨大なデータを、産業や企業の枠を超えて、適切かつ安全に相互活用できる仕組みが求められています。企業や組織ごとに管理されているデータを、共通の基盤で連携させて有効に活用するためには、単にデータを保存・処理するだけでなく、データの意味や文脈を理解できるように整理する仕組みが必要です。また、AIがその仕組みを活用し、用途や状況に応じて最適な予測や判断を行えるようにすることが不可欠です。

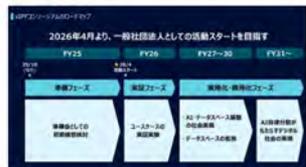
そこで、本コンソーシアムは、AIによるデータの利活用を実現する高度なデータスペース※1の社会実装を目的として、データスペースの構築および運用にかかる技術開発に取り組み、産業界を主体とした異業種間でのデータ連携を促進することで、持続可能で競争力ある社会基盤の構築に貢献します。これにより、日本の産業や社会が抱える複雑な課題が解決されることや、モビリティやエネルギー、小売り、街づくりなどの幅広い分野で、AIを活用した新たなサービスや価値が創出されることが期待されます。

※1 データスペースとは、企業や組織が持つデータを1か所に集めて管理するのではなく、それぞれのデータをつなぎ、共通のルールに基づいて安全・信頼性を確保しながら相互に活用できる仕組みを指します。

— イメージ



— スケジュール



産官学が連携する “実装志向”のコンソーシアムへ

— ミッション・活動内容

AIと連携した高度なデータスペース基盤により、企業等の意思決定・価値創造の飛躍と、社会課題に貢献します。

社会実装の加速

AI・データスペース
基盤の運用

AI・データスペース
基盤の開発

AI・データスペースに
係る
情報発信 / 普及推進

— なぜ、いま「AI×データスペース」なのか？

社会実装の加速

社会が抱える課題は年々複雑さを増し、モビリティ、エネルギー、小売、都市計画といった各分野において、環境変化への対応と持続可能性の高立が求められています。こうした中で、社会のあらゆる活動から生まれる膨大かつ多様なデータが、これまでにない速度で蓄積されるようになりました。

データをつなぐことで 初めて生まれる「価値」

これらのデータは今も多くが分断されたままで、組織・業種・地域ごとに閉じたままになっています。データスペースは、この分断を越え、安全かつ相互運用可能な形でデータを共有・活用できる新たな仕組みです。ヨーロッパを中心に国際的な整備が進み、日本でも同様の動きが加速し始めています。

コンテキスト（状況や意味）を理解するAIが社会を変える

本構想では、こうしたデータスペースにAIを融合させることで、さらなる飛躍を回ります。データスペースに接続されたAIは、より多くの文脈を把握し、高度な判断や洞察の提供が可能になります。これにより、実社会の現場に横ざした意思決定支援や予測に基づくサービス革新が実現されます。

新しい社会インフラの第一歩へ

この構想が目指すのは、データとAIの融合により、あらゆる現場が自律的に学習・判断し、価値を生み出す社会基盤の構築です。デジタルの力で社会全体がしなやかにつながり、連携し合う新しい未来へ。その起点となるのが、このコンソーシアム構想です。

産学連携によるF-RAGのユースケース開発

活動内容

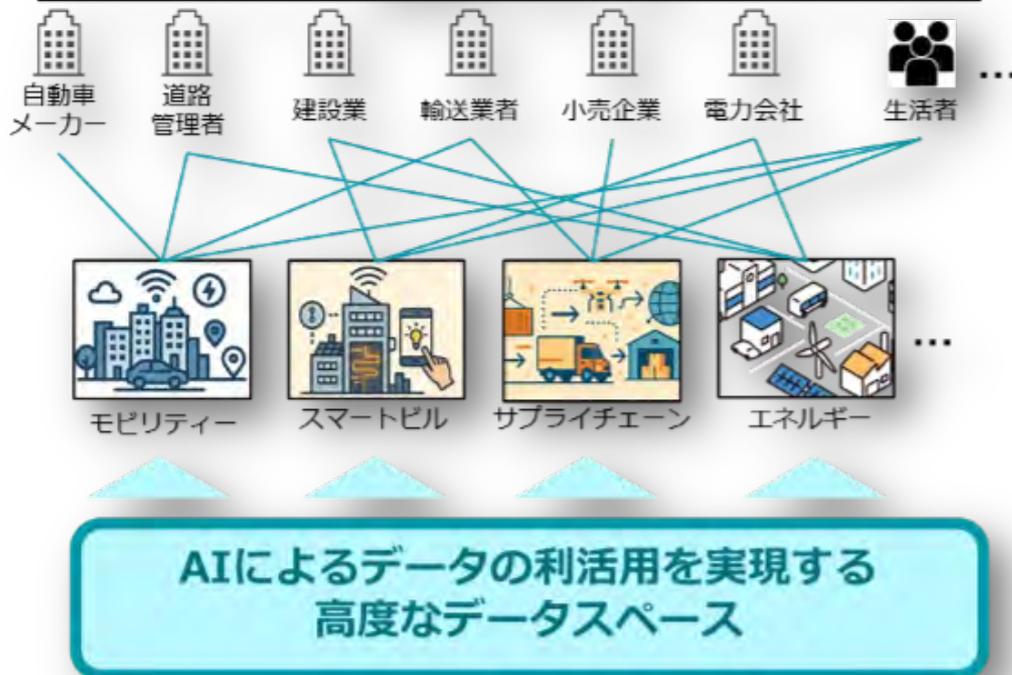
データスペースの
社会実装の推進

データスペースの開発

データスペースの運用

データスペースに関する
情報発信・普及推進

目指すイメージ



9

使いやすい防災データ研究会

使いやすい防災データ研究会 https://www.koshizuka-lab.org/?page_id=1432

■ 目的

- ▶ 災害から国民の命と暮らしを守るためには、有事・平時に関わらず、1人1人が正確な情報を適切なタイミングで取得できる事が重要である。
- ▶ デジタル社会となった現在、防災減災に関わる情報を発信する国や自治体と、国民へ情報を届ける役割を担うメディアなど民間で、様々なデータを共有できる環境整備の必要性が高まっている。
- ▶ それに応えるため、各種データを使用しやすい形式で集約する基盤・プラットフォームのあり方について、関係者が検討、研究し、実現に向けて提言する。

■ 研究内容

- ▶ 現状の可視化：防災減災に関わるデータの種類・形式構造、発信主体、流通ルート、伝達対象
- ▶ 短期課題の共有：各データの形式・加工しやすさ、共有方法、正確性の担保、更新頻度、管理体制
- ▶ 近未来防災データ：近未来予測の精度向上、近未来防災データ基盤（パーソナル化、web 3、Society5.0他）
- ▶ 解決策の検討：「あるべき姿」「考え方」「役割分担」「設計思想」の整理、共通認識
- ▶ 工程を含む提言：誰が、いつまでに、何を、どのように、実現するか

使いやすい防災データPF研究会

1. 目的

災害から国民の命と暮らしを守るためには、有事・平時に関わらず、1人1人が正確な情報を適切なタイミングで取得できる事が重要である。デジタル社会となった現在、防災減災に関わる情報を発信する国や自治体と、国民へ情報を届ける役割を担うメディアなど民間で、様々なデータを共有できる環境整備の必要性が高まっている。それに応えるため、各種データを使用しやすい形式で集約する基盤・プラットフォームのあり方について、関係者が検討、研究し、実現に向けて提言する。

2. 研究内容

- (1)現状の可視化：防災減災に関わるデータの種類・形式構造、発信主体、流通ルート、伝達対象
- (2)短期課題の共有：各データの形式・加工しやすさ、共有方法、正確性の担保、更新頻度、管理体制
- (3)近未来防災データ：近未来予測の精度向上、近未来防災データ基盤（パーソナル化、web3、Society5.0他）
- (4)解決策の検討：「あるべき姿」「考え方」「役割分担」「設計思想」の整理、共通認識
- (5)工程を含む提言：誰が、いつまでに、何を、どのように、実現するか

3. 2022年度の活動

- ・ 2022年12月12日 キックオフミーティング
- ・ 2023年02月20日 事務局・発起人会

4. 2023年度の活動

- ・ 2023年06月19日 事務局・発起人会
- ・ 2023年08月07日 全体会
- ・ 2023年10月02日 全体会
- ・ 2023年12月04日 全体会
- ・ 2023年12月27日 拡大事務局会
- ・ 2024年01月22日 拡大事務局会
- ・ 2024年02月19日 拡大事務局会
- ・ 2024年03月04日 全体会

使いやすい防災データPF研究会運営「2023年度」

5. 2024年度の活動

- ・ 2024年5月16日 全体会
- ・ 2024年8月8日 全体会
- ・ 2024年9月26日 事務局会
- ・ 2024年11月26日 全体会
- ・ 2025年1月7日 事務局会
- ・ 2025年1月22日 事務局会
- ・ 2025年2月13日 事務局会
- ・ 2025年2月27日 全体会

【NEW】使いやすい防災データPF研究会 増刊「2024年度」



**(C) 2026 Noboru Koshizuka
All Rights Reserved**