

パブリックセクター (公共・官公庁・地方自治体 ・教育機関)向け 特別セッション

Google
Cloud
Next

Tokyo

Proprietary



アジェンダ

みなさまの野心的な革新と歩む Google Cloud
グーグル・クラウド・ジャパン合同会社 和泉 綾志

Agent Development Kit と Vertex AI Agent Engine を活用したガバメントクラウド
移行確認ツールの取り組み
デジタル庁 高島 涼 氏

#PMO、#ガバメントクラウド、#生成 AI、#セキュリティ... CCoE というシカケ
国土交通省 小林 宏大 氏、高山 光一 氏

生成 AI の特許審査業務への適用 ～文書の要約等による書類の山の処理の効率化～
特許庁 後藤 昂彦 氏

公共私連携を支える自治体 DX 基盤とは ～ゼロトラスト導入の現在地～
一般社団法人コード・フォー・ジャパン 中窪 悟 氏

宮城県が生成 AI で切り拓く、効率的で創造的な行政の未来
宮城県 榊原 潤 氏

Google Workspace と Google Cloud で実現するリアルな効果
宮崎市 松浦 裕 氏

みなさまの 野心的な革新と歩む Google Cloud

Google
Cloud
Next

Tokyo

Proprietary



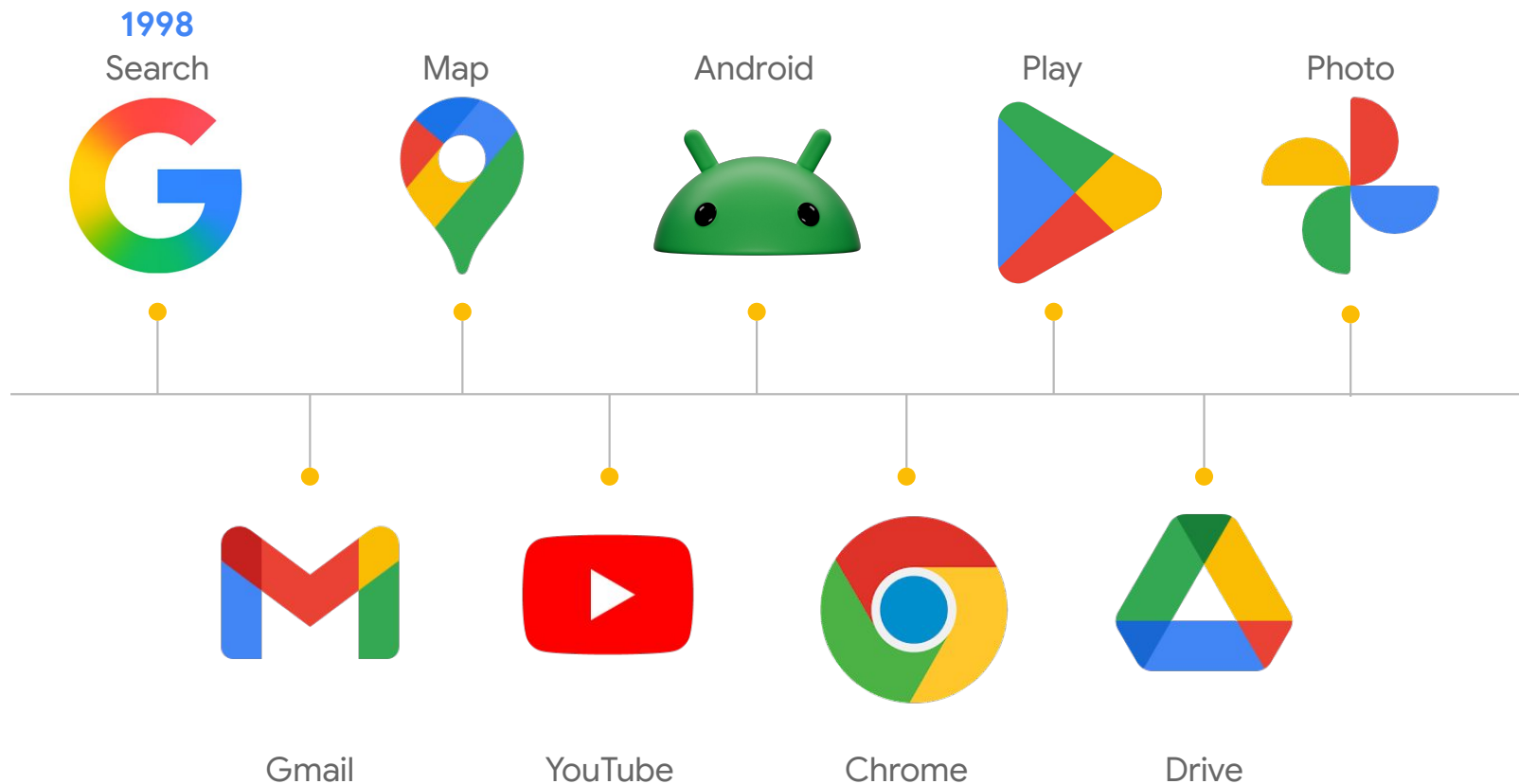
和泉 綾志

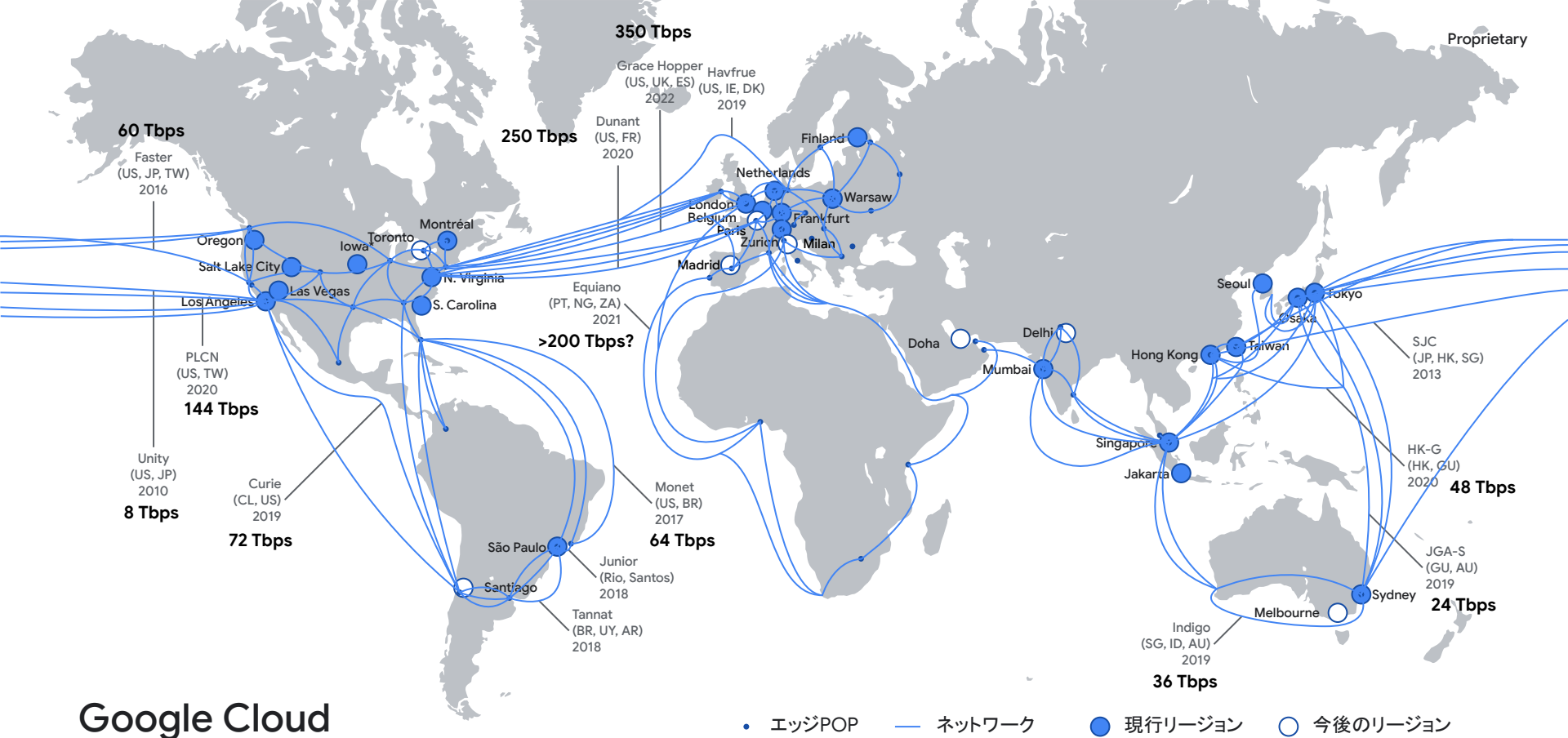
執行役員

パブリックセクター & ヘルスケア・ライフサイエンス
事業本部 兼 Google Cloud 法人営業本部



Google Cloud の歩み





Google Cloud

Google Cloud のリージョンとネットワーク

Google を支えるインフラを皆様へ



使命 世界中の情報を整理し、世界中の人がアクセスできて
使えるようにすること

B2C



世界中のユーザーが使う 9つの
ネットサービス

その他のプロダクトは [こちら](#)を
ご参照ください

B2B

- Google Cloud
- Google Workspace
- chrome enterprise
- Google Marketing Platform
- Google Ads
- Google Ad Manager

Google Cloud



Google が社内で使用していると同じイ
ンフラ上で稼働する、Google の
ノウハウを生かしたクラウド
コンピューティングサービス

Google Workspace



コミュニケーションとチームの共同作業を
より効果的に行える、人々の働き方改革
を支援するクラウド
ベースのソリューション

Chrome Enterprise



安全性を確保しながら、高速かつ
高性能のデバイス、クラウドベースの
OS とブラウザで構成する、効率と生産性
の向上を実現するサービス

Google の殆どの事業は、後発スタート



検索エンジン



ブラウザ



スマートフォン OS

Google の変わらぬ野心的なチャレンジ

クラウド

Google Cloud

AI

 Gemini

セキュリティ・端末

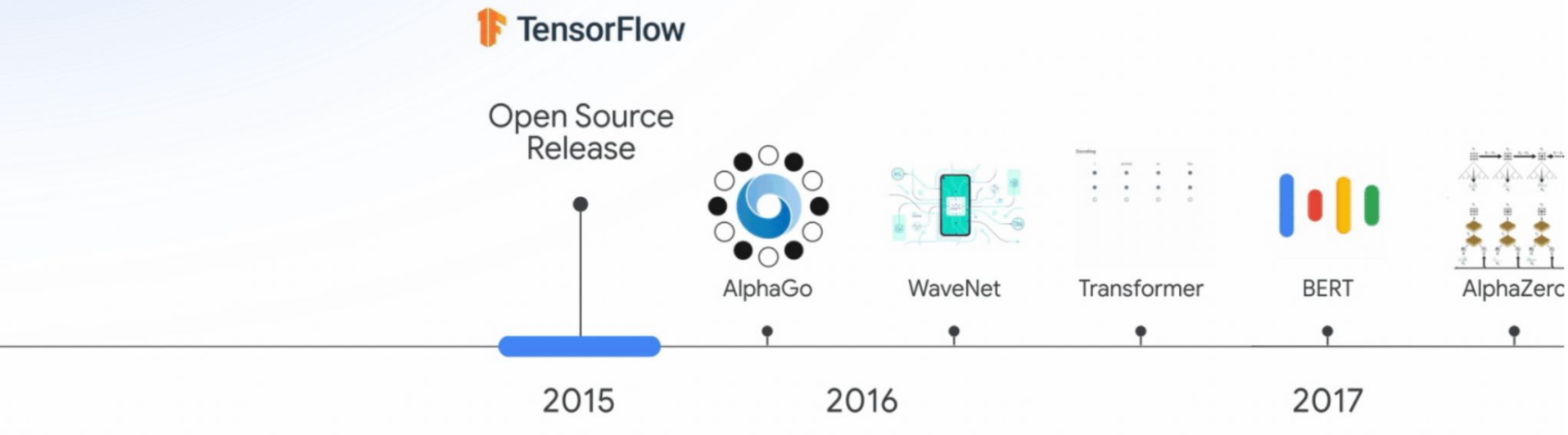
 chrome enterprise

 chromeOS

グループウェア

Google Workspace

同時に、継続的な投資とイノベーション



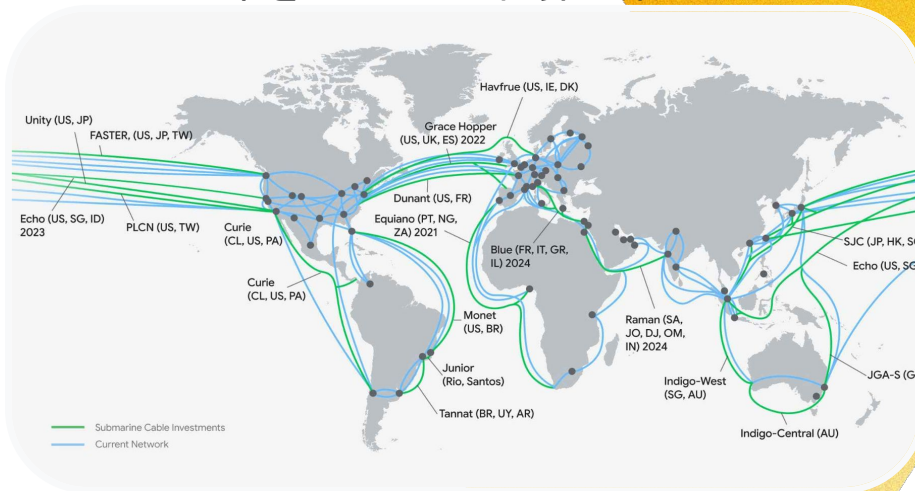
全ては、日本のデジタル社会実現のために

日本への主な投資

国内データセンターの設置



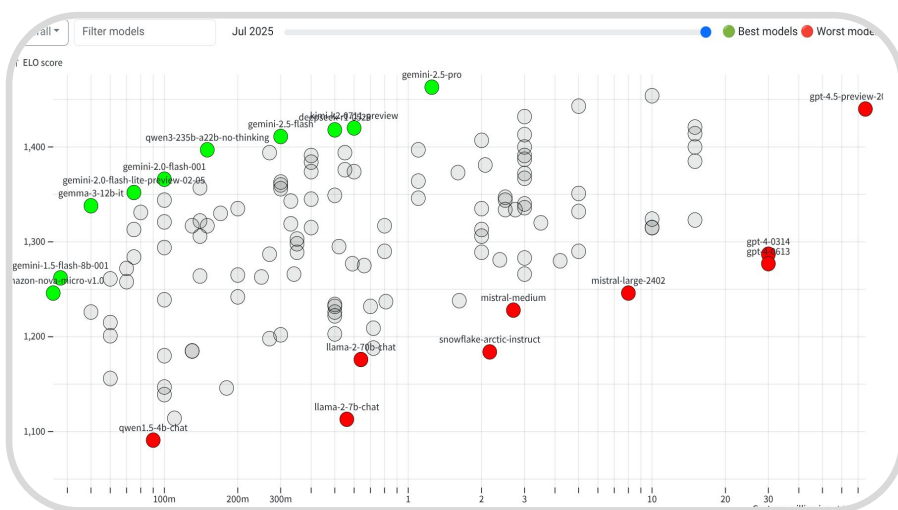
6本の海底ケーブルで 日本をハブにして世界に繋がる



AIの民主化を目指す

Proprietary

価格(縦軸)・性能(横軸)
のパフォーマンス向上



出展: <https://sanand0.github.io/llmpricing/>

日本語の精度に対しても
引き続き向上

A screenshot of the Lmarena.ai leaderboard for the Japanese language. The interface includes a search bar and a dropdown menu set to 'Japanese'. The table below lists the top models, their scores, 95% confidence intervals, votes, organizations, and licenses.

Rank (UB) ↑	Model ↑	Score ↑	95% CI (±) ↑	Votes ↑	Organization ↑	License ↑
1	gemini-2.5-pro	1494	±35	419	Google	Proprietary
1	o3-2025-04-16	1438	±25	672	OpenAI	Proprietary
1	gpt-4.5-preview-2025-02-27	1434	+27/-31	500	OpenAI	Proprietary
1	xai grok-4-0709	1415	±52	143	xAI	Proprietary
2	chatgpt-4o-latest-20250326	1414	±26	607	OpenAI	Proprietary
2	gemini-2.5-flash	1411	±25	646	Google	Proprietary
3	gpt-4.1-2025-04-14	1384	±27	497	OpenAI	Proprietary
3	qwen3-235b-a22b-instruct-2507	1331	±80	40	Alibaba	Apache 2.0

出展: <https://lmarena.ai/leaderboard/text/japanese>

Google Cloud ができる課題解決

働き方改革に
繋がる AI 活用

使いやすさ
手軽さ

コスト
削減

ゼロトラスト
セキュリティ

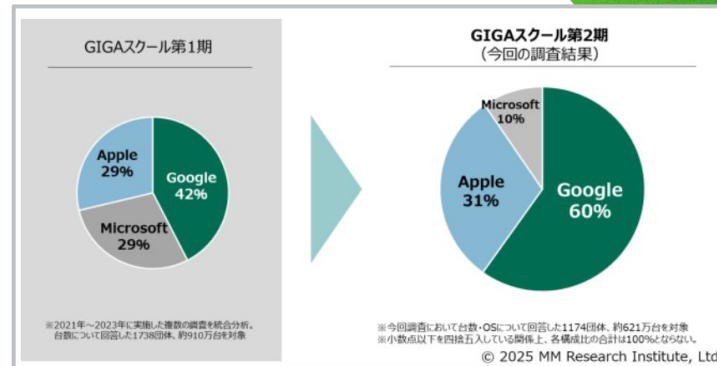
札幌市、庁内 16,000 ユーザーのコラボレーション環境として Google Workspace を全庁採用

2025年3月14日

Google Cloud

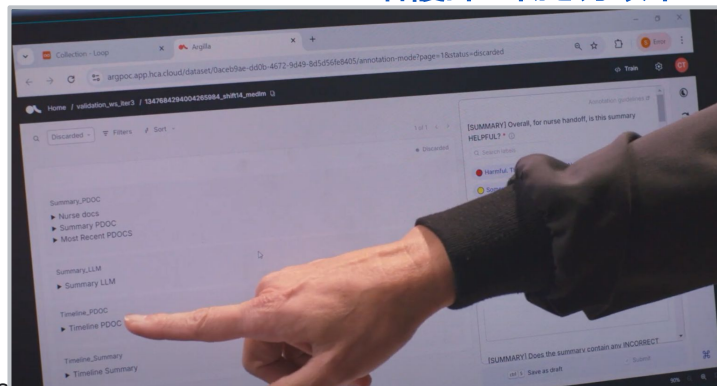
SAPP_RO

GIGA スクール端末 OS シェア



出典: 株式会社MM総研 様記事

HCA Healthcareでの看護師の働き方改革



Google Cloud Next

宮城県様での NotebookLM 活用



出典: 宮城県が生成 AI 諒切り拓く、効率的諒創止的課行政議未来

Google Cloud とはなにか？

Google Cloud は素材でありツールです。

野心的な
課題解決への
思い



ありがとうございました。
この後のセッションを
是非お楽しみ下さい！

Agent Development Kit と Vertex AI Agent Engine を活用した ガバメントクラウド 移行確認ツールの取り組み



Tokyo

Proprietary

高島 涼

デジタル庁
クラウドエンジニア



アジェンダ

- 01 ガバメントクラウド
- 02 モダン化と移行確認
- 03 GCAS ガイド検索改善
- 04 移行確認 AI ツール

01. ガバメントクラウドについて

ガバメントクラウド

技術要件を満たした民間クラウド + モダンな IT ガバナンス機能

公共情報システムのための共通のクラウドサービス利用環境で
迅速、**柔軟**、かつ**セキュア**で**コスト効率**の高いシステムの実現を目指す
利用者は調達することなく、既成のクラウドサービスを選んでそのまま利用
デジタル庁はテンプレート等のガバナンスに必要な機能のみを利用者に提供
クラウド最適でモダンなシステム構成の推進を方針 とする

利用状況

デジタル庁が契約したクラウドサービス

アマゾン ウェブ サービス (AWS)

Google Cloud

Microsoft Azure

Oracle Cloud Infrastructure

さくらのクラウド(条件付きで選定)

利用状況

2022 年度

44



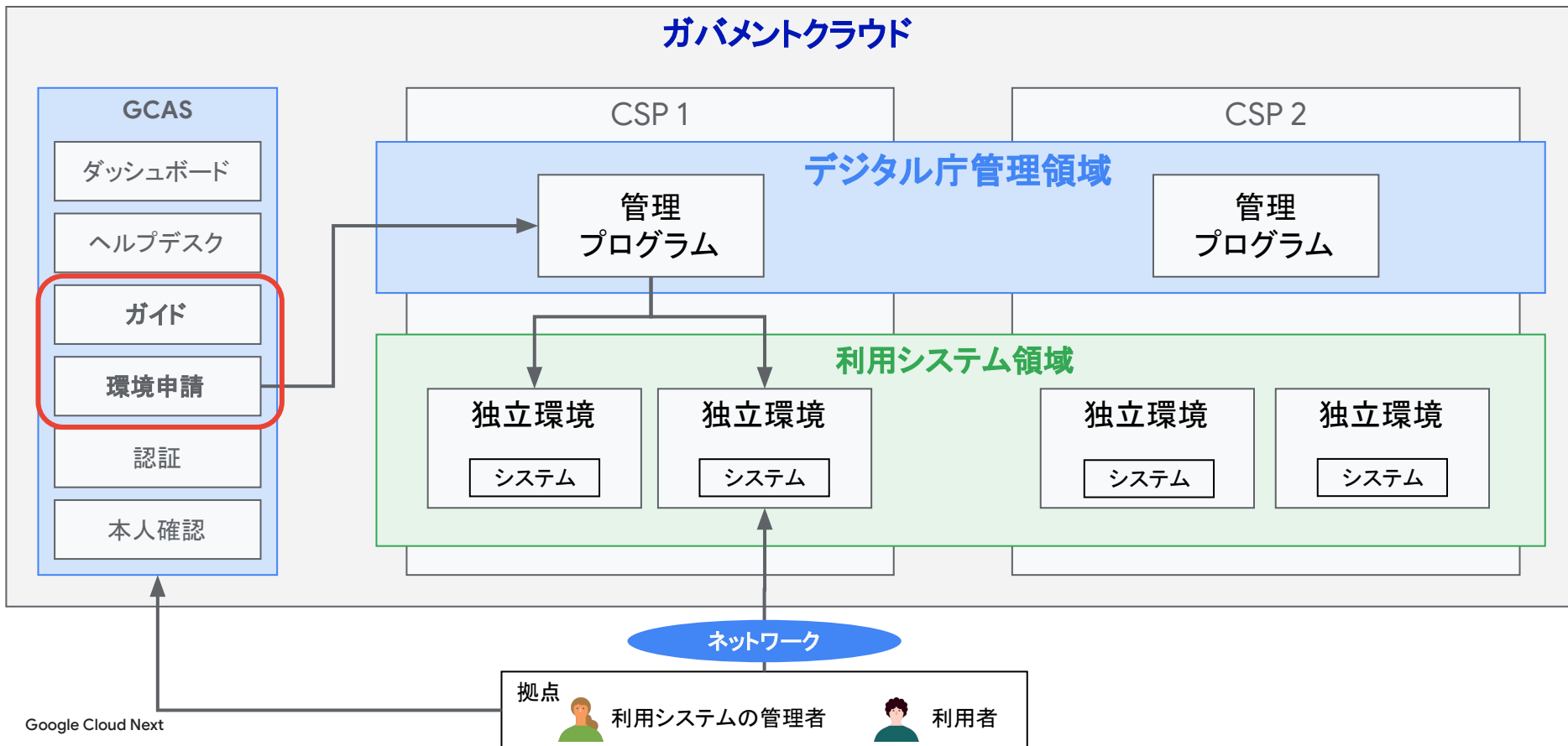
2025 年 2 月

2,918



GCAS を使用した環境申請

* GCAS: ガバメントクラウド支援サービス

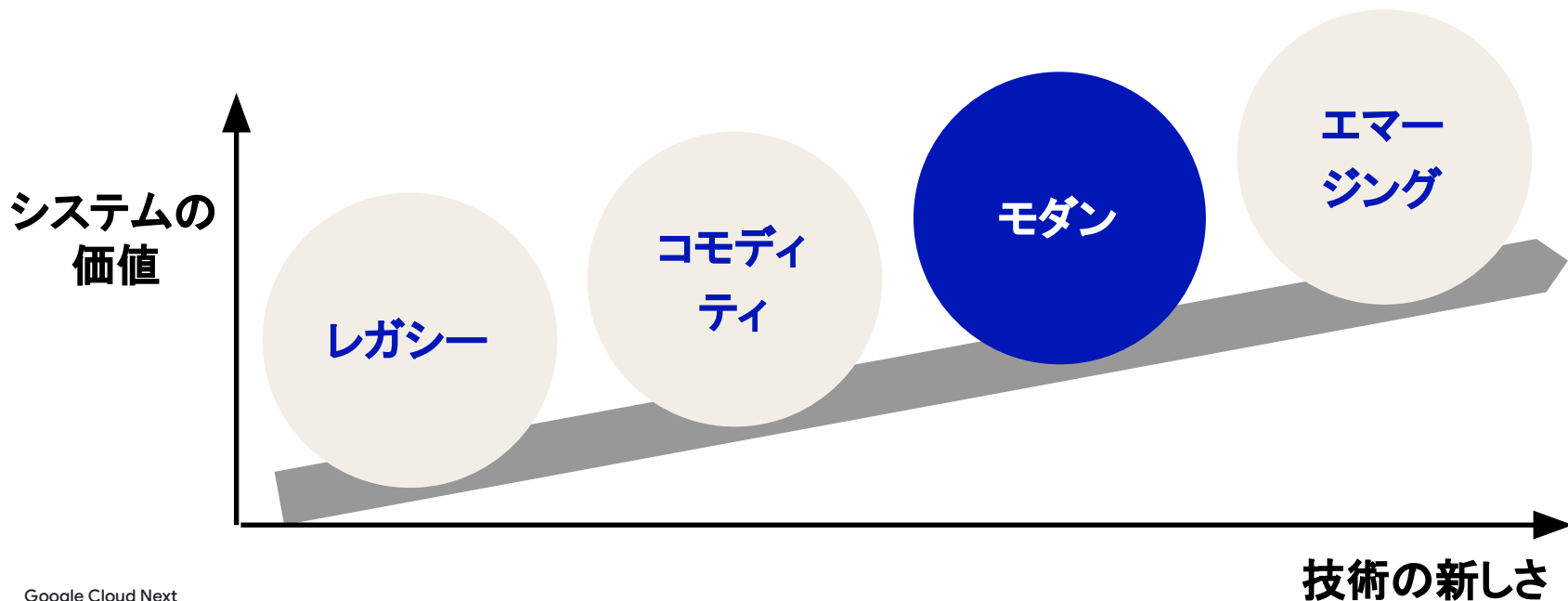


02. モダン化と移行確認

モダン化の推進

ITシステムのモダン化とは、

最新技術やそれを活用したアーキテクチャで既存システムを最新化すること



なぜモダン化が必要？

公共情報システムの品質向上と効率化において必要不可欠な取り組み

セキュリティ強化

最新のセキュリティ機能を
マネージドサービスにより容易に実装可能

業務プロセス の最適化

自動化やデジタル化により業務プロセスが
効率化し、利用者の利便性が向上

運用の効率化

クラウドサービスによって自動化が
容易になり、品質向上・コスト削減になる。

柔軟性向上

拡張や構成変更が容易になることで、法令対応
や需要の変化に対して柔軟に対応できる。



コスト
最適化

モダン化の定義

アーキテクチャ
のモダン化

運用の
モダン化

1. API ベースのシステム構成

2. ステートレスなアーキテクチャ

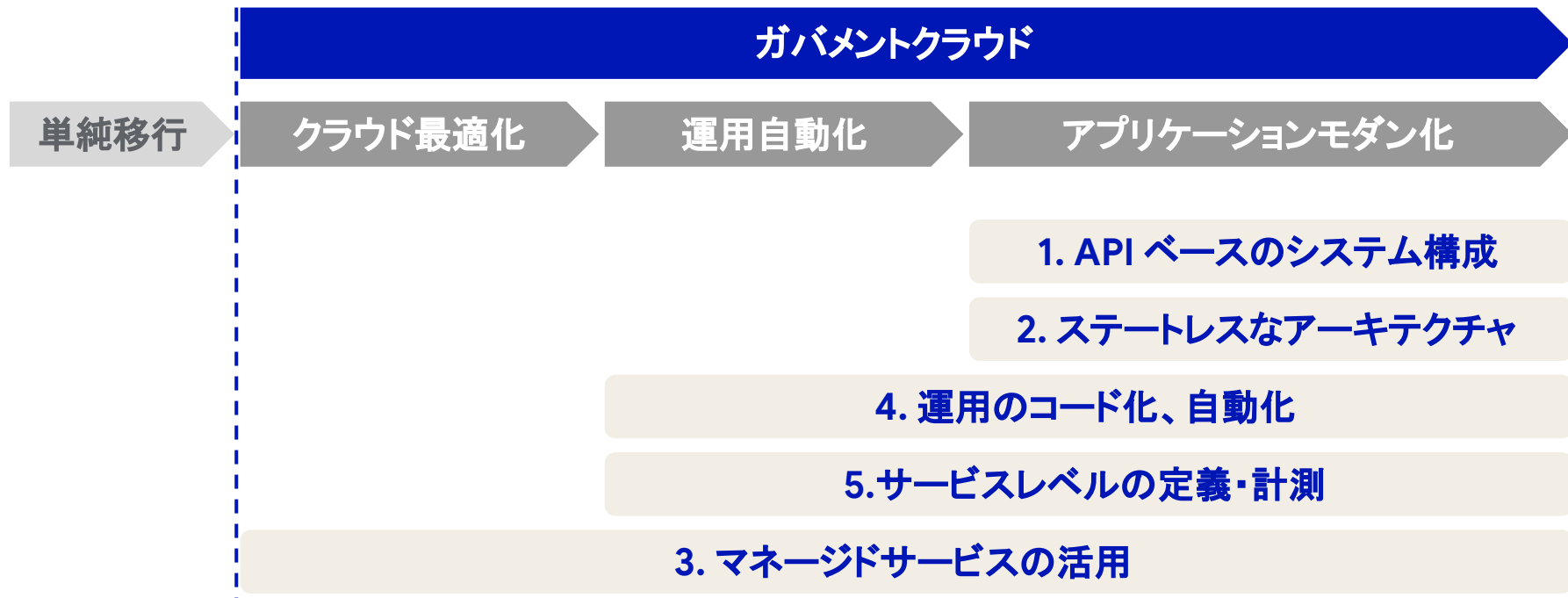
3. マネージドサービスの活用

4. 運用のコード化、自動化

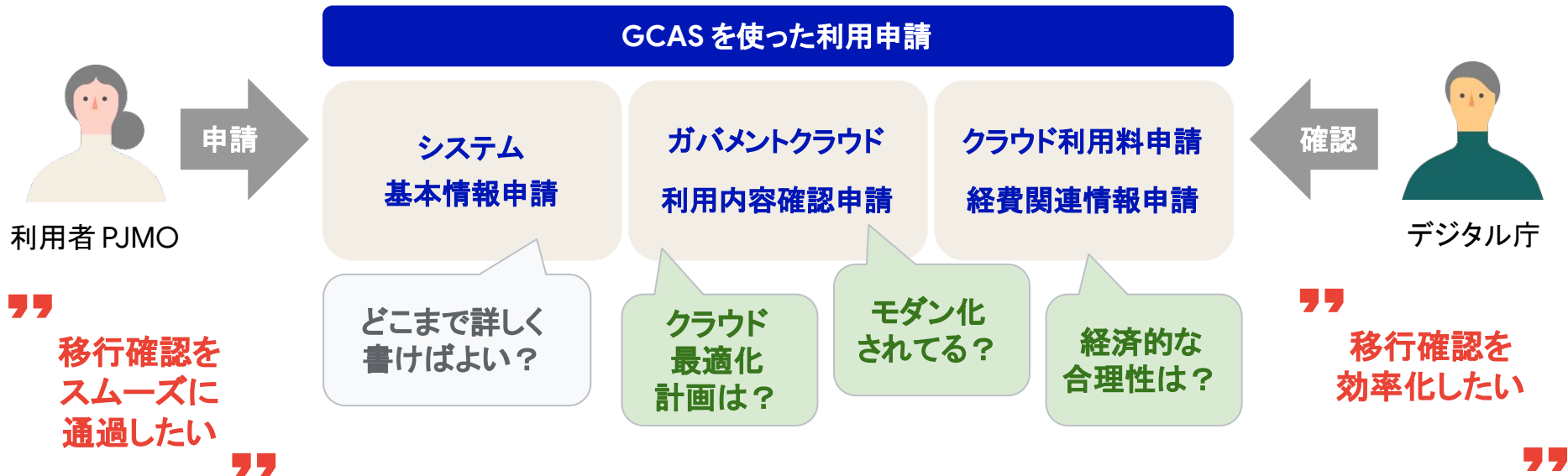
5. サービスレベルの定義、計測

Q: 5つの定義全て満たさないとガバメントクラウドは利用できない？

A: 段階的な移行を許容しています。

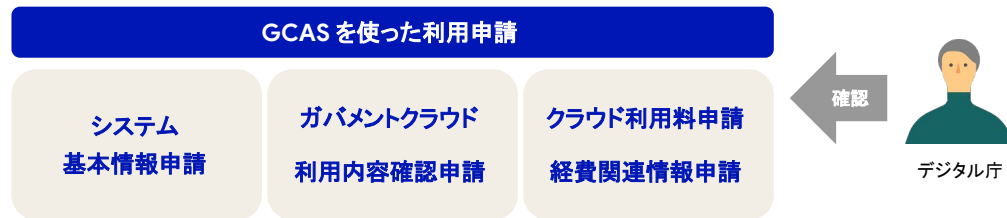


ガバメントクラウド利用申請時の課題



それぞれの立場でガバメントクラウドへの
移行を容易にするツール が必要

ガバメントクラウド 利用申請前の課題



モダン化の定義に
沿っているのか？

既存のインフラ構成図で
抜け漏れないか



コストは最適化
されているのか？

提出された
プロジェクト計画書から
懸念事項を抽出

移行手順をもっと分かりやすく簡単に



GCAS ガイド 検索改善

- ・GCAS ガイドをもっと読みやすく
- ・知りたい情報に素早く辿り着ける



利用者向け AI エージェント

- ・提出前のモダン化評価
- ・構成図アドバイス
- ・インフラコスト分析



確認者向け AI エージェント

- ・プログラムによるチェック
- ・AI による判定

03. GCAS ガイド検索改善

AI 検索 (Vertex AI Search)

ガバメントクラウドでは、
管理者権限を持つユーザーまたは
本番相当環境にアクセスするユーザーは、

「**パスキーとセキュリティキー**」を選択し、**FIDO**
規格対応のハードウェアトークンを
使用することが求められます。



自然な言葉で高精度な検索を実現

AI文書検索

以下の検索語入力欄にキーワードや質問を入力してGCAS Guideの文書を検索することができます。「AI文書検索」では、日本語のさまざまな表記のゆれを含めて検索されます。

※「AI文書検索」で検索できる文書はインターネットに公開されているGCAS Guideが対象になります。メンバー専用ページの文書は検索対象外ですのでご注意ください。



AIによる要約

ハードウェアトークンは必須かどうかは、利用するシステムや環境によって異なります。いくつかの事例を見てみましょう。ガバメントクラウドでは、管理者権限を持つユーザーまたは本番相当環境にアクセスするユーザーは、「パスキーとセキュリティキー」を選択し、FIDO規格対応のハードウェアトークンを使用することが求められます。これは、パスキー単体では端末の特定が困難なため、ハードウェアトークンによるセキュリティ強化が必須とされているためです。一方、それ以外のユーザーは、「認証システム」、「Googleからのメッセージ」、または「パスキーとセキュリティキー」を選択できます。つまり、ハードウェアトークンは必須ではありませんが、推奨される場合があります。AWS環境では、FIDOセキュリティキーやハードウェアTOTPトークンといったハードウェアトークンを利用可能な認証方式が提供されています。しかし、本番相当環境アクセスユーザー以外では、仮想MFAデバイスも利用可能です。ハードウェアTOTPトークンは電池交換が必要なため、FIDOセキュリティキーが推奨されていますが、必須ではありません。OCI環境では、本番環境ではトークンベースの認証だけが許可されており、APIキーなどは原則禁止です。この場合、ハードウェアトークンが必須というわけではありませんが、トークンベース認証を利用するシステムでは、ハードウェアトークンが事実上必要になる可能性があります。このように、ハードウェアトークンの必要性は、利用するクラウド環境（AWS、OCI、ガバメントクラウドなど）や、ユーザーの権限、セキュリティポリシーによって異なります。それぞれの環境のドキュメントやガイドラインを確認することが重要です。

AIが参照した記事

ガバメントクラウド利用システムにおける セキュリティ対策(共通)

本書はガバメントクラウドにおける、利用システム側の対応すべきセキュリティを理解するための文書である。本書は各CSPに共通した内容であり、CSPに特化した内容は別書となっている。本書が親となる構成のため...

ガバメントクラウド概要解説 (全編)

1はじめに ガバメントクラウドは単なるインフラ環境やクラウド環境ではない。システムのモダン化（高コストの要因となる旧来技術からの脱却）を目的とする利用システムに、最適なクラウド環境を手段として提供す...

ガバメントクラウド概要解説 8 利用の 全体の流れ

8 利用の全体の流れ 8.1 利用の流れ ガバメントクラウドの利用を検討しているシステムの利用者およびその委託を受けている事業者は、まずGCAS（オンボーディングツール）へユーザー登録を行う。GCA...

Gemini を活用した マルチモーダル サイト内検索の 構築事例

デジタル庁

Google Cloud



1

実装の詳細は [Generative AI Summit Tokyo '24 Fall](#) のアーカイブをご覧ください

04. 移行確認 AI ツール

AI エージェントの開発



Agent Development Kit
(ADK)

AI エージェントの
開発とデプロイを容易にする
フレームワーク

マルチエージェントを
従来のソフトウェア開発の感覚で
実装できる



Vertex AI
Agent Engine

開発した AI エージェントを
ホスト、管理運用 する
フルマネージドプラットフォーム

オートスケーリングや
監視、ロギングが容易に

複数のエージェントが対応

よくある質問



モダン化評価



構成図アドバイス



Q&A

例) ハードウェアMFAは必要ですか？



はい、ガバメントクラウドの本番環境およびCI/CD環境を利用する場合には、原則としてハードウェアMFAが必要です。

ガバメントクラウド利用における認証では、多要素認証（MFA: Multi-Factor Authentication）が必須とされています。特に、本番環境・CI/CD環境を利用する場合は、FIDO規格に準拠したハードウェアトークン方式（HWMFA）の採用が原則とされています。

出典：ガバメントクラウド公式ドキュメント

モダン化評価



モダン化評価



構成図アドバイス



Q&A

jpg, png ファイルが利用可能です

ファイルを選択

選択されていません



モダン化評価エージェントによる評価結果をお伝えします。

【移行パターン】

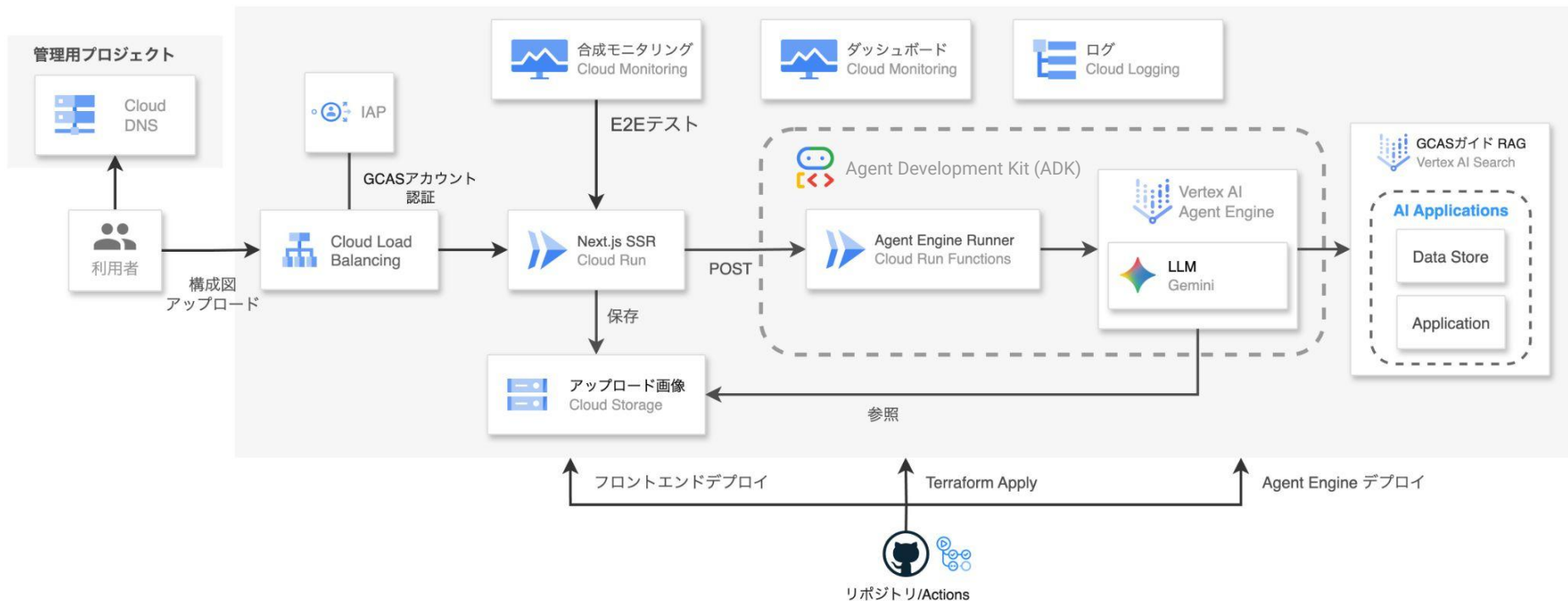
R2(Rebuild)基本形2

【総括】

評価：◎

サーバーレスコンピューティング（Cloud Run, Vertex AI）とマネージドサービスを全面的に採用し、仮想マシンを一切使用しない先進的な構成です。フロントエンドとバックエンドが明確に分離され、IaC (Infrastructure as Code, コードによるインフラ構成管理) によるデプロイ自動化も実現しており、GCASのモダン化定義に完全に準拠しています。

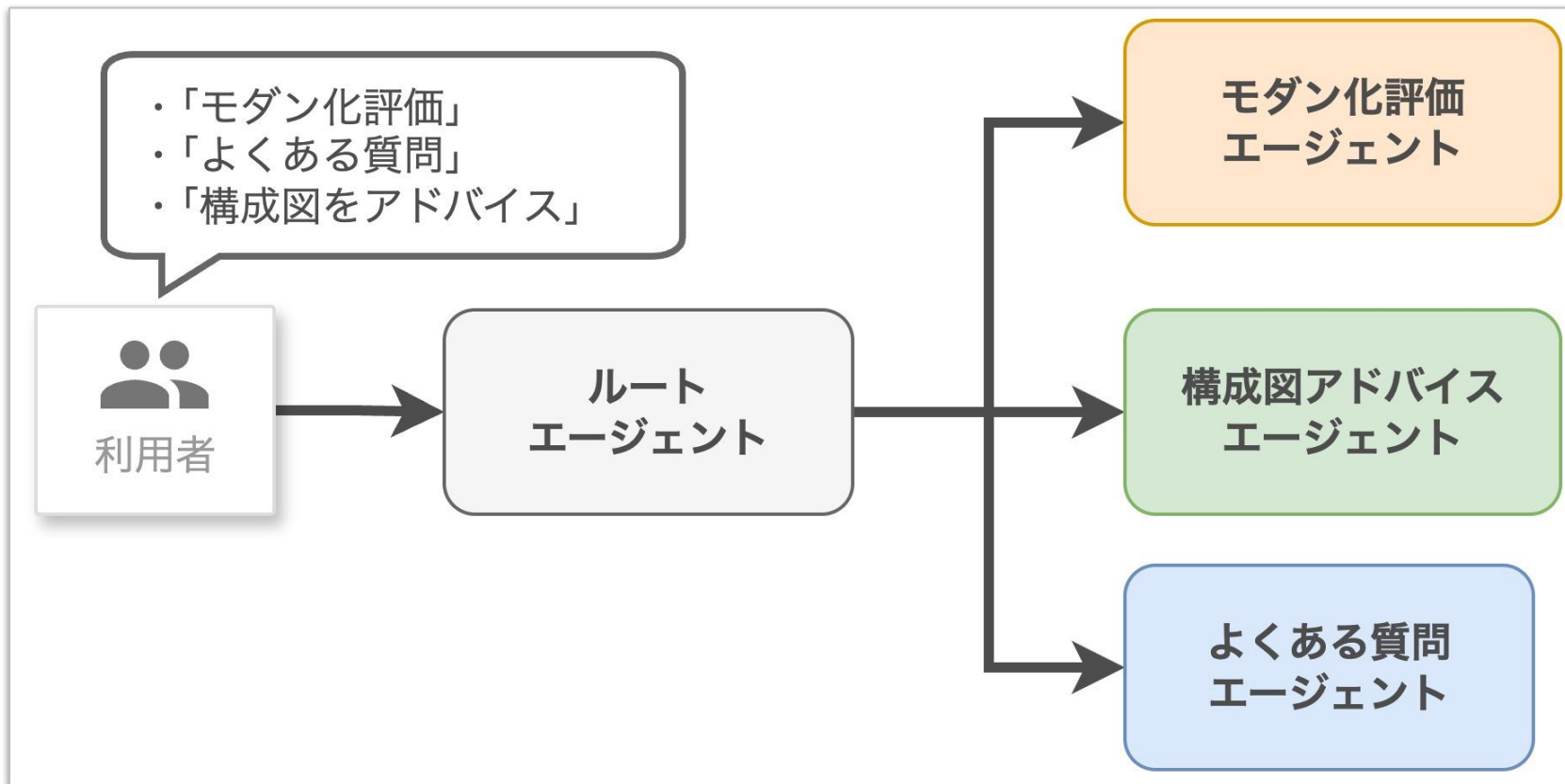
GCAS Review アーキテクチャ



GCAS Review (申請内容確認 AI ツール)



処理全体フロー



実装イメージ

```
# よくある質問エージェント
answer_agent = Agent(
    ... name="AnswerAgent",
    ... description="よくある質問エージェント",
    ... model="gemini-2.5-flash",
    ... instruction="ここにプロンプトを記述",
    ... tools=[VERTEX_SEARCH_TOOL], # ビルトインツール
)

# ルートエージェント
root_agent = Agent(
    ... name="RootAgent",
    ... description="モダン化推進ルートエージェント",
    ... model="gemini-2.5-flash",
    ... instruction="ここにプロンプトを記述",
    ... tools=[
        ... AgentTool(answer_agent),
        ... ],
    )
```

```
RootAgentInstruction = f"""
```

```
# ペルソナ設定
```

あなたは、日本のガバメントクラウドに関する深い知識を持つ、
経験豊富なインフラアーキテクチャの専門家です。
ユーザーのガバメントクラウド活用を支援し、最適なインフラ設計、
コスト効率の高い運用、そしてセキュリティ基準の遵守を実現するため、
具体的かつ専門的なアドバイスを提供します。

```
# 処理フロー
```

ユーザーからの指令を解釈し、以下のステップを厳密に実行してください。

```
## ステップ1: 入力内容の解析
```

```
以下省略...
```

```
"""
```

ルートエージェントに
サブエージェントを登録するだけ
プロンプト最適化に注力 する

ADK を使ってみて

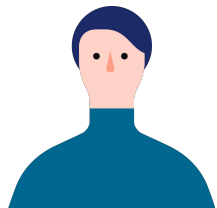


Agent Development Kit
(ADK)

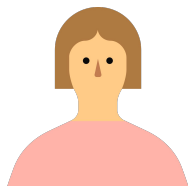
機能ごとに**独立したエージェント**を組み合わせ
一つの大きなシステムを構築できるモジュール構造
プロンプトと**ツール(関数)**に注力するだけ



AI ツールによって確認作業はどう変わったか



人が作業すると、確認項目の**抜け漏れ**が発生する。
確認点が網羅的に出力され、回答品質のブレが少ない。
そのほかの観点も指摘されるため気付きがある。

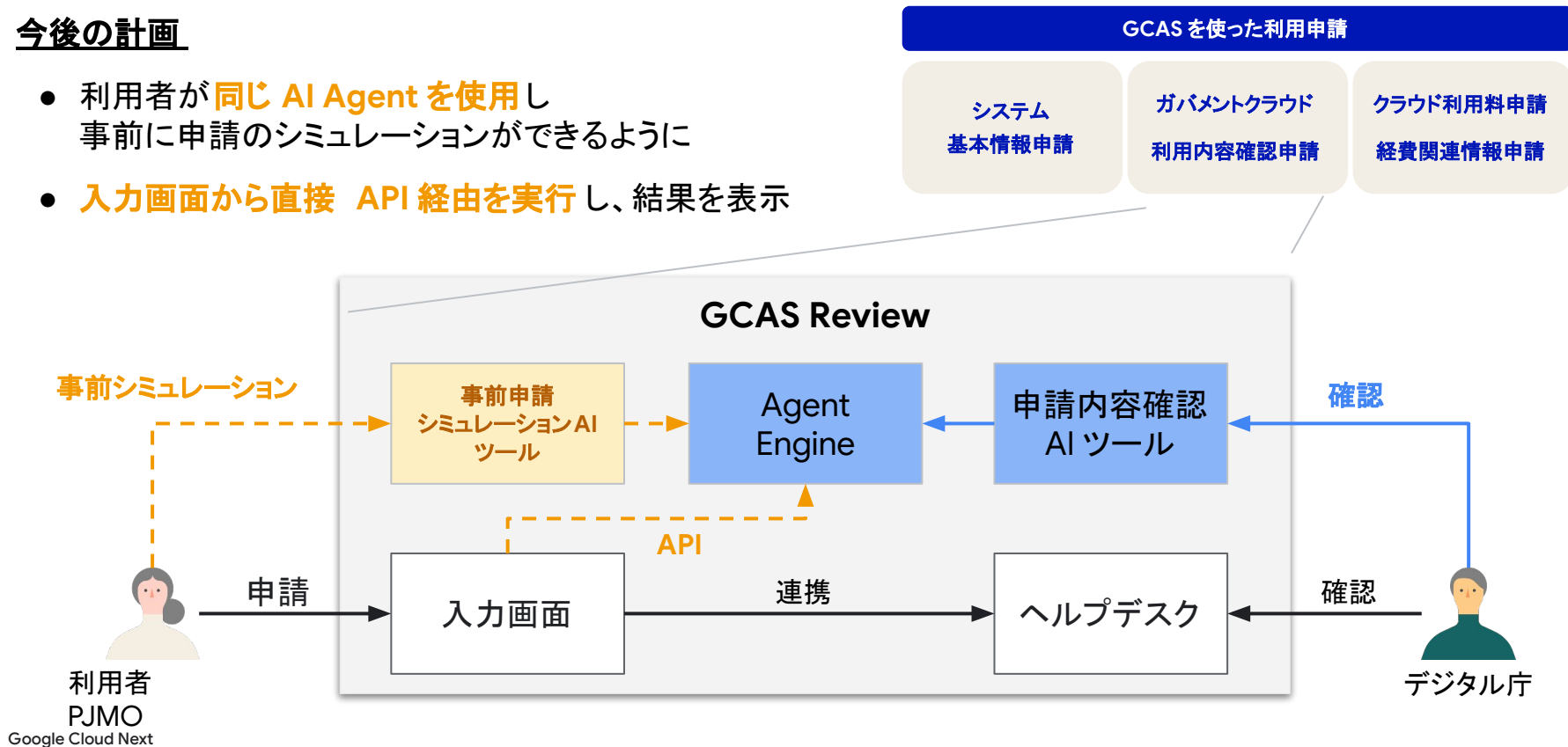


得意なクラウドは1~2時間もあれば完了できるが、
その他クラウドは知識が乏しく**1~3日**かかってしまう。
これを**50%以上**短縮できる。

今回の改善と今後の計画

今後の計画

- 利用者が**同じ AI Agent**を使用し
事前に申請のシミュレーションができるように
- **入力画面から直接 API 経由**を実行し、結果を表示



デジタル庁は積極的に支援を続けます

課題

デジタル庁の取り組み

投資対効果

クラウド移行相談会

サンプルテンプレート

コスト最適化支援

GCAS Connect

GCAS Review

スキル

地方公共団体・事業者向けEnablement

パッケージ事業者支援

GCAS DevStack

リファレンスアーキテクチャ



Thank you

#PMO、
#ガバメントクラウド、
#生成AI、
#セキュリティ...
CCoEというシカケ

Google
Cloud
Next

Tokyo

Proprietary



小林 宏大

国土交通省総合政策局
情報政策課専門官

- ・統計関係
- ・国際関係等
- ・情シス、PMO



高山 光一

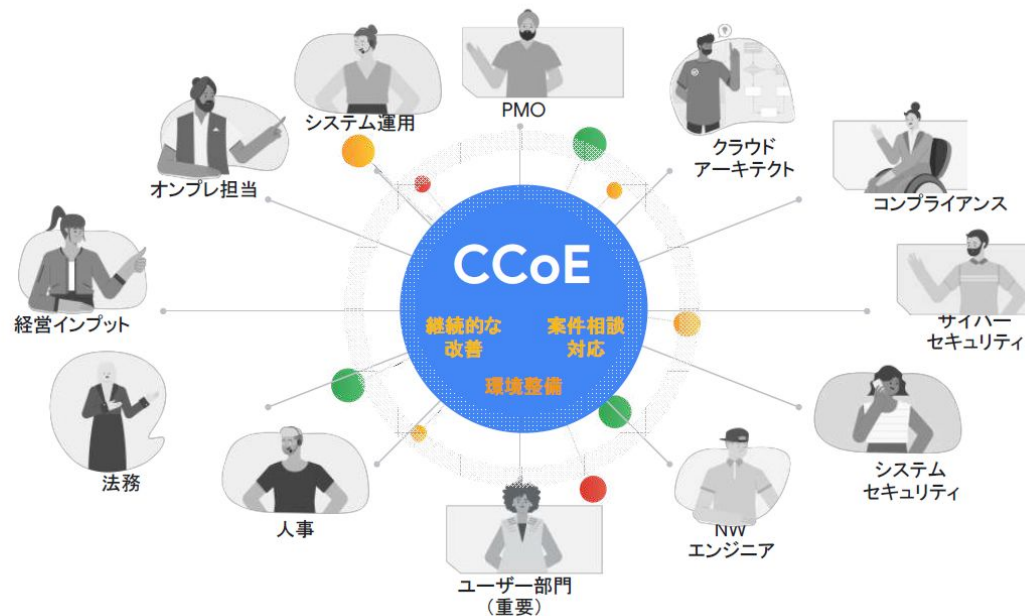
国土交通省総合政策局
情報政策課サイバーセキュリ
ティ対策室



戦略としての CCoE を Google Cloud と共に



多様な人材を社内外からスカウト



Side-A 国土交通省における CCoE

国土交通省 CCoE 始動に向けて(CCoE 始動前)

Proprietary

現状

PMO

- PJMO からの多種多様な相談を受け切れない
- 積極的に支援を行いたい、リソース不足
- クラウド領域の人材確保・育成方法が不明

PJMO

- 相談先が不透明
- モダン化やそもそもクラウドが分からない
- クラウド導入のメリットがよく分からない
- クラウド利用検討のプロセスが分からない

仮説

- PMO 以外の他部門の協力が不可欠
- 民間のデジタル人材の活用が必要
- 相談窓口の一元化が必要
- 利用ガイドラインの策定が必要
- PJMO へ還元できるナレッジの蓄積が必要

Next: CCoE としてどうあるべきか

国土交通省 CCoE 始動に向けて

目的

クラウド知見とナレッジを集約し、PJMO への支援を通して、利用者目線にたったシステム提供を支援すること



伴走支援

省内システム
クラウド移行支援



人材育成

クラウドに限定しない
システムよろず相談窓口



ガバナンス

ガイドライン
プロセスの整備 等

国土交通省 CCoE 取り組み

Proprietary

機能

概要

期待効果

伴走支援

- 省内システムのクラウド利用ロードマップ
- クラウド移行優先度に応じた個別システムの支援

人材育成

- CCoE 専用相談窓口
- 省内クラウド関連のナレッジ蓄積
- クラウド移行成功事例展開
- クラウド ワークショップ実施
- よろず相談会

ガバナンス

- アーキテクチャ標準化の検討
- クラウド利用検討ガイドライン
- 生成 AI 関連など、最新技術動向調査

・PJMO の自律的な検討

・自システムの認知

・クラウド知見の向上

・潜在課題の顕在化

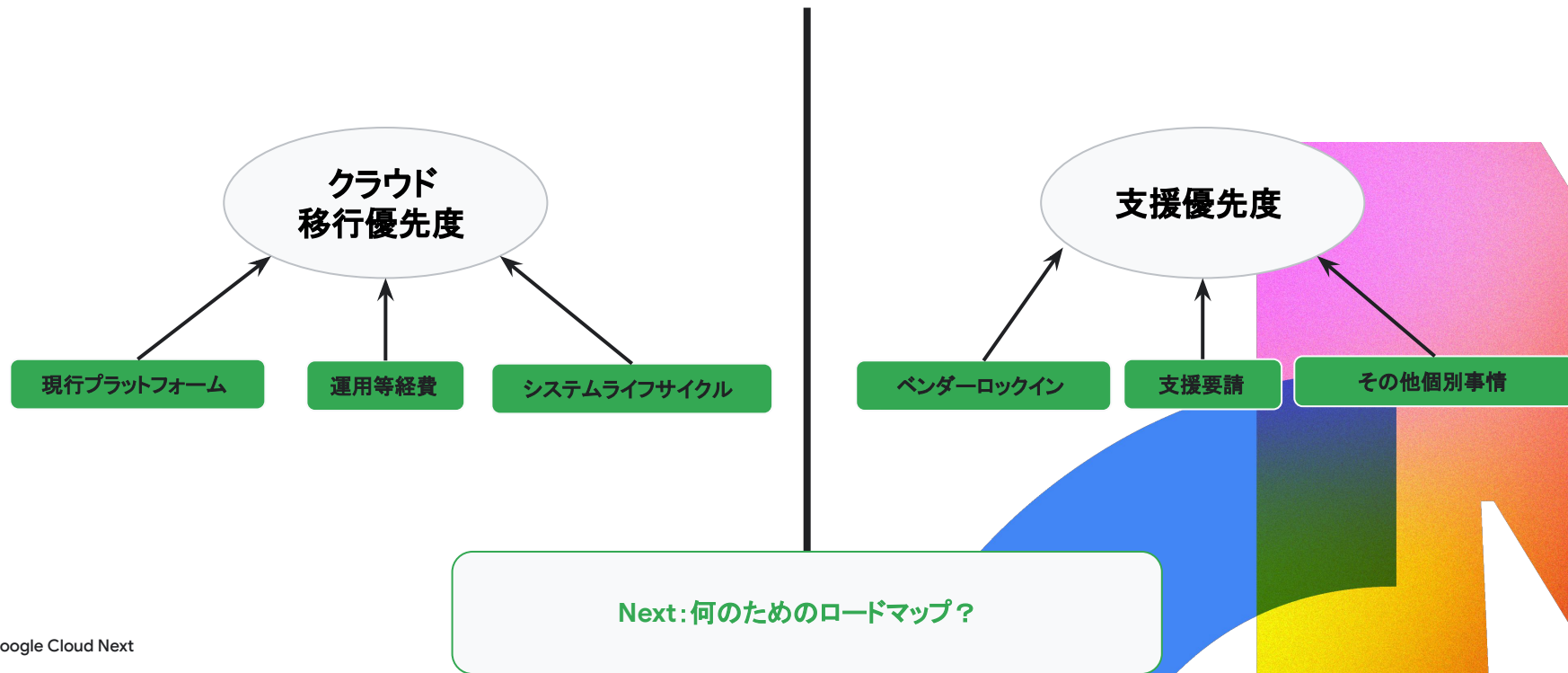
・検討プロセスの簡易化

国土交通省 CCoE クラウド利用ロードマップ

Proprietary

クラウド利用
ロードマップとは？

省内システムの状態を可視化し、
クラウド移行優先度(定量)と支援優先度(定性)を算出する



国土交通省 CCoE 特徴 プロアクティブな支援

クラウド利用ロードマップで国土交通省全体のクラウド移行を戦略的に管理し、各システムの特性や課題に応じた適切な支援を提供

支援機能

支援内容

全体最適化と
リソース管理

- クラウド移行ニーズの把握と支援状況の可視化
- CCoE リソースの効率的な配分と優先順位付け

プロアクティブな
支援体制

- PJMO の自己認識向上と適切なタイミングでの相談促進
- 潜在的な課題を抱える PJMO への早期介入

ガバメントクラウド移
行のリスク管理

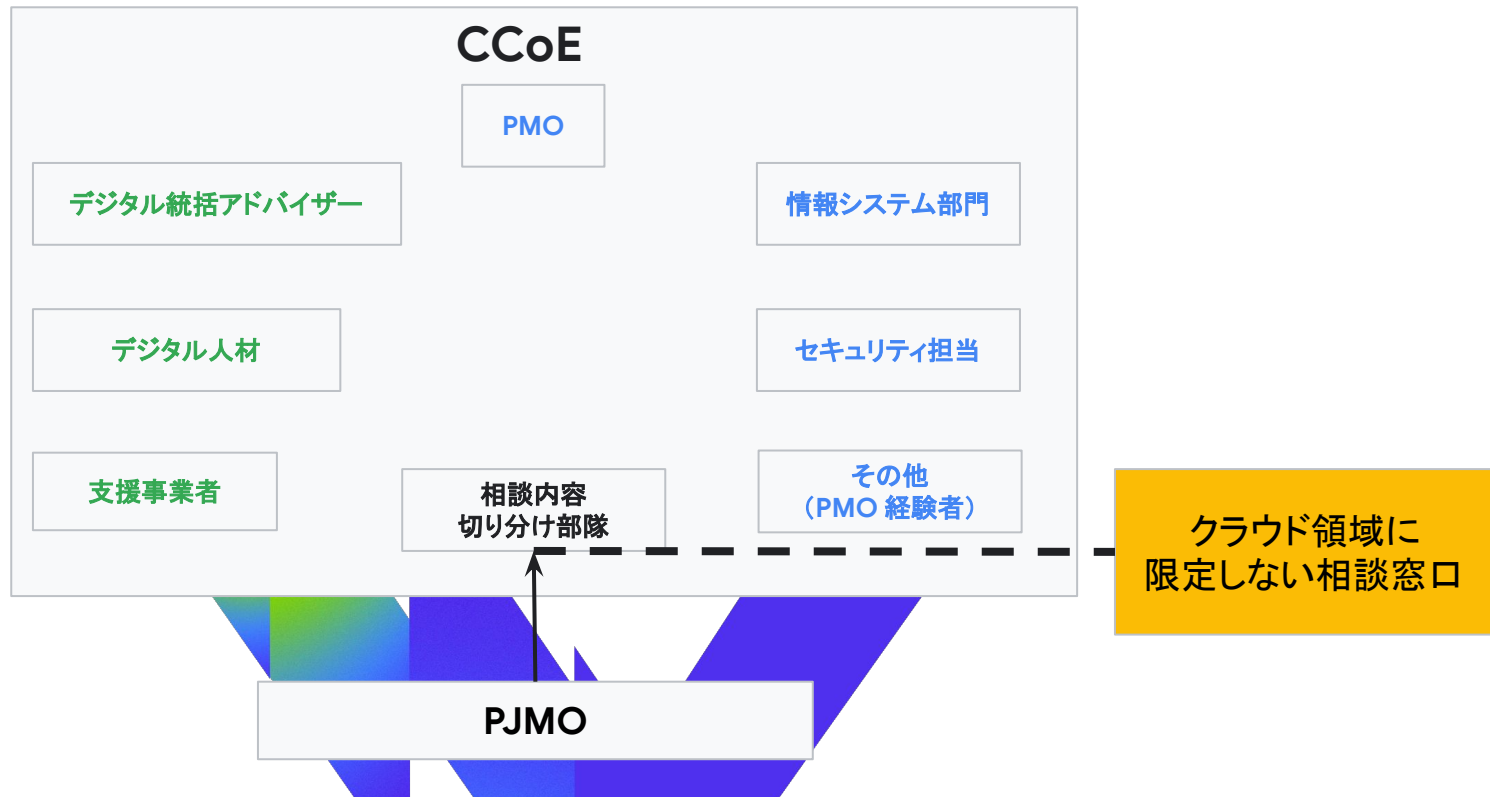
- クラウド利用申請のタイミングと必要情報の準備支援
- 段階的移行計画の妥当性確認
- 申請リスクの低減と計画変更の回避

国土交通省 CCoE 特徴 リアクティブな支援

ポイント

行政官のリーダーシップ×民間人材の技術領域リード

システム関連の相談窓口としての機能を持たせ、他部門のリソースを活用した相談内容の切り分けとリード



国土交通省 CCoE 最後に

- 行政官のリーダーシップと民間人材の技術的リードを軸に
- 支援の先にシステムの利用者(国民)がいることを忘れない
- プロアクティブ×リアクティブの双方で、システムを取り残さない

Side-B 国土交通省としての CCoE

PMO のタスク

デジタル社会推進標準ガイドラインより抜粋

2. 府省体制 — ア 体制等 — d) PMO 体制 — イ PMO の機能

PMO は、PJMO と連携・協力し、各府省の状況を踏まえ、次に掲げる機能を担うものとする。

- a) 計画管理
- c) デジタル人材管理
- d) 予算管理
- e) 執行管理
- g) 情報資産管理
- h) PJMO 支援



ガバメントクラウド と CCoE の必要性

政府情報システムにおけるクラウドサービスの適切な利用に係る基本方針
「クラウドサービスはガバメントクラウド原則で！」

PJMO「ガバメントクラウド・・・？」

↓ ↑

PMO「ガバメントクラウドって、モダン化を・・・、あれ？」

↓ ↑

CCoE みたいな組織が必要？でも誰が？

TAP (Technical Acceleration Program) for Government Cloud

新規・既存システムをモダン化し、ガバメントクラウド上で稼働を目指した
アーキテクチャデザインワークショップ



[実施内容]

- 2～3日程度のワークショップ形式（対面・リモート双方対応可能）
- Googleのプリセールスエンジニアによる無償提供
- Google Cloud上でのシステムアーキテクチャデザインおよびクラウド利用概算費用の算出

[OPTION]

- ノーコードツールによるモック画面
- 業務における生成 AI活用検証

[実施条件]

- 新規・既存システムのアーキテクチャおよび仕様に精通したご担当者の参加
- Google Cloud上でのアーキテクチャデザインおよび費用算出
- システムのモダン化を前提としている対象システム
- 予算要求・調達仕様検討などのプランが存在

とある日・・・

Google Cloud さん「是非今後の取組について打ち合わせを」

国土交通省 PMO「是非是非(なんで CSP さんが直接・・・?)」

Google Cloud さん「TAP でアーキテクチャやクラウド利用料概算も算出可能ですよ」

国土交通省 PMO「無償！？是非お願いします(大声)」

人材育成

「クラウドって何…」

「ガバメントクラウド？」

「何からはじめればいいの…」

10/11(金)	情勢や各種支援(イントロダクション)	デジタル統括アドバイザー(CIO 補佐官)、PMO
10/18(金)	クラウド基本方針やガバメントクラウド	デジタル庁
10/25(金)	BPR とは？システム構築とは？	デジタルアドバイザー、省内部局
11/1(金)	 Google Cloudで実現する ガバメントクラウドにおける スマートなクラウド利用  2024.08 Google Cloud Japan G.K.	CSP さま
11/8(金)		CSP さま
11/15(金)		Google Cloud さま
11/22(金)		CSP さま

(PMO ではなく①) デジタルアドバイザー

国土交通省では様々な分野でデジタルアドバイザーを独自採用

PMO

セキュリティ

EBPM

BPR

法務

それぞれの分野で能力を発揮いただきつつも、業務量に大きな濃淡が

(PMO ではなく②)生成 AI

国土交通省として汎用的に生成 AI は導入されていない。

将来的な導入を見据えて、2023 には某 SaaS で(機密性 1 情報まで)、
2024 には **Vertex AI Studio** で PoC を実施(機密性 2 情報まで)。

2024 年の検証テーマ「実用化」

プレゼン資料から台本作成

審査基準を踏まえた文書審査

OCR

メール案作成 etc ...

ライトな議事概要はほぼ生成結果だけで

(PMO ではなく③)セキュリティ

とある日…

Google Cloud さん「セキュリティ関係でお話を」

国土交通省 PMO「ガバクラとかではなく？分かりました XX 日 △△ 時から…」

Google Cloud (Mandiant)さん「実は～が～で～」

(中略 😊)



CISO 連絡会議で独法のサイバーセキュリティ対策の重要性の
認知度向上のために寄与できる講演を調整できないか…

(PMO ではなく③)セキュリティ

国土交通省 CISO 連絡会議での講演から読み解く、
最新サイバー脅威の動向と対策 2025 年 1 月 21 日

Mandiant



<https://cloud.google.com/blog/ja/products/identity-security/latest-cyber-threat-trends-and-measures/?e=0&hl=j>

参加した者: 各独法 15 法人 + 各局独法担当窓口担当者



(PMO ではなく③)セキュリティ

Mandiant 脅威ブリーフィング「研究機関、国家機関、および日本全体に対するサイバー脅威のトレンド」アンケートより

約 9 割が「参考になった」と回答

今後に向けてより関心も高まる…

「今後どのような情報提供があるといいか？」

- サイバー攻撃の手法
- サイバー攻撃の動向
- 具体的な動向や事例についての紹介があると助かります
- インシデント対応の実事例(タイムライン)
- より身近な具体例



業務の連続性

PMO 着任 2 年目のとある日、以前の業務で

「あの業務って、方針とかどうすればいいんだろう？」

→ 「そうならないように詳細な資料を残して…」

「結局ゼロベースで検討していて」

→ 「それは説明の仕方で本来の説明をすれば…」

着任 2 年目、異動期も迫る…

おもっていたこと



システム化

多くの PJMO のためになりたい、
システムの効率化にアプローチし
たい。

そのためにはアプローチをいかに
システム化していくべきか。



業務の連続性

結局どこのポストいっても、何をし
ても人事異動でリセットされる。何
度も繰り返す。

体制が変わってよくなることも多く
あるが、例えば今この状態を維持
したい場合、どうすればいいのか。

※通算 10 度目(くらい)



いろいろ

「CSP さんからの支援」

「セキュリティが重要」

「生成 AI も欠かせない」

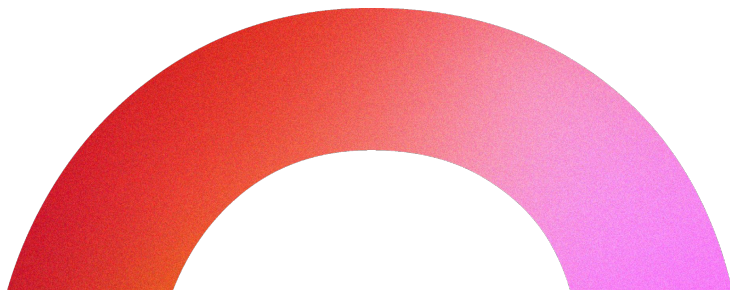
「外部採用の人材はいる」

「CCoE って必要だったっけ」

あ、そうだ、CCoE を作ろう。

CCoE で継続的に同クオリティで PJMO 支援するスキームをつくって
CCoE で PMO 以外の人材もアサインしてもらって
CCoE でセキュリティや BPR もより一層取り組んで
CCoE で生成 AI もリードしよう

CCoE の本来のカタチではないかもしれないけど、
国土交通省にあった支援組織として作ろう



生成 AI の特許審査 業務への適用 ～文書の要約等による書 類の山の処理の効率化～

Google
Cloud
Next

Tokyo

Proprietary



後藤 昂彦

特許庁
審査第一部調整課
課長補佐



アジェンダ

01 特許審査の流れ

02 生成 AI の有用性に関する調査

令和 6 年度調査

令和 7 年度調査

03 特許審査と生成 AI

01. 特許審査の流れ

理解・調査・対比・判断・起案

本願理解

出願されてきた発明の内容を理解

- ・特許請求の範囲
- ・明細書(表含む)
- ・図面

平均 2～30000 文字

先行技術調査

出願前に同様の技術があったかどうかを調査

- ・国内特許文献
- ・外国特許文献
- ・非特許文献

国内特許文献だけで
1000 万以上

対比・判断

審査中の技術と発見した技術とを詳細に比較

審査中の技術が特許にしてよいものかを判断

5 ～ 10 文献との詳細な対比が必要

起案

判断結果を文書にして出願人に通知

- ・特許査定
- ・拒絶理由通知
- ・拒絶査定

理解・調査・対比・判断・起案

文字量・ドキュメント量とも膨大、かつ図面や表も含まれるので、トークン上限が大きくマルチモーダルな Gemini と相性がよい！

本願理解

出願されてきた発明の内容を理解

- ・特許請求の範囲
- ・明細書(表含む)
- ・図面

平均 2 ～ 30000 文字

先行技術調査

出願前に同様の技術があったかどうかを調査

- ・国内特許文献
- ・外国特許文献
- ・非特許文献

国内特許文献だけで
1000 万以上

対比・判断

審査中の技術と発見した技術とを詳細に比較

審査中の技術が特許に
してよいものを判断

5 ～ 10 文献との詳細
な対比が必要

起案

判断結果を文書にして
出願人に通知

- ・特許査定
- ・拒絶理由通知
- ・拒絶査定

外国特許庁の審査経過の確認

- ・各国で得た特許権はその国内でしか効果がない
- ・複数の国で特許権がほしいければ各国で出願、審査
- ・同じ内容の出願が先に外国で審査されていることも
- ・外国の審査経過が参考にできることがある



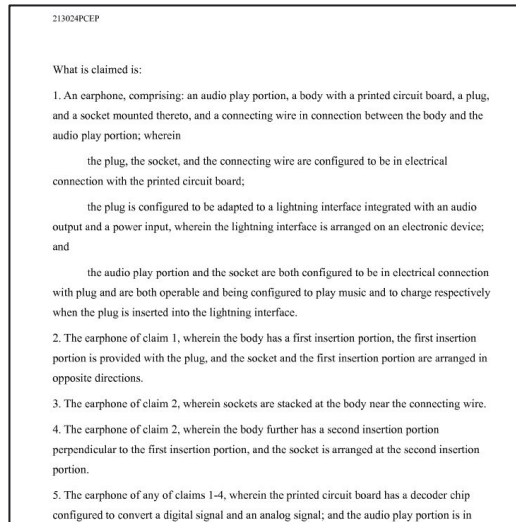
外国特許庁の書類

種類が多い

- Claims
- International Search Report
- International Search Opinion
- European Search Report (EP)
- European Search Opinion (EP)
- Non-Final Rejection (US)
- Final Rejection (US)

...

日本語ではない



画像 PDF

- テキストがコピーで翻訳できない
- OCR をかける手間が発生

02. 生成 AI の有用性に関する調査

令和 6 年度調査

検証項目	検証結果
特許文献の要約	特許文献の内容を 400 - 500 字程度に要約。先行技術調査等に利用できるかを調査。
外国特許庁の審査経過の要約	欧州特許庁の各審査経過書類を日本語で要約。さらに、それらを時系列にまとめて要約。個の要約で欧州特許庁の審査経過を理解可能かを調査。
表データの構造化	テキスト検索できない特許文献中の表(図扱い)を構造化データに変換。先行技術調査に利用できるか等を調査。
起案文書作成支援	拒絶理由通知等の起案文書について、10000 程度起案文書を学習させたモデルで、入力した文章の続きとなる文章を生成。実用に耐えうるかを調査。

令和 6 年度調査

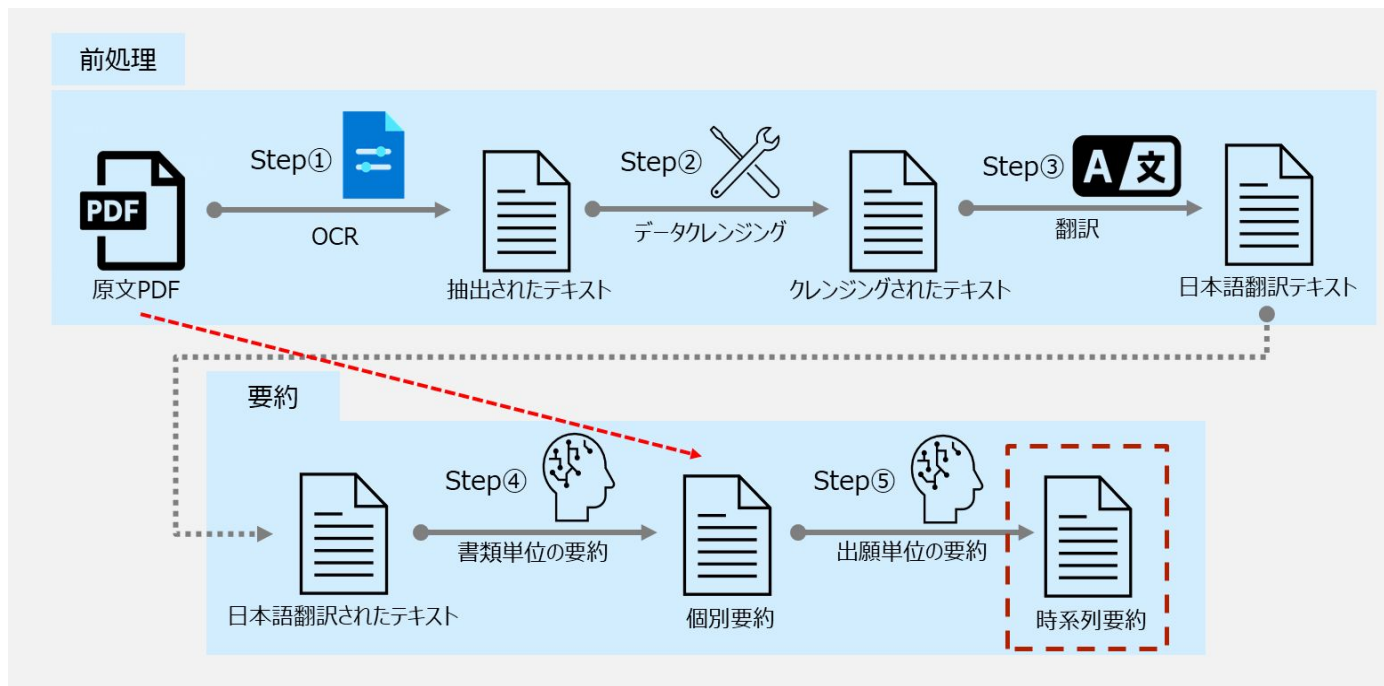
検証項目	検証結果
特許文献の要約	自然で流暢な文章が作成できるが、情報量が落ちるため、検索対象として利用するのには向かない。モデルによっては、プロンプトで適切な文字数及び形式で出力可能。
★外国特許庁の審査経過の要約	要約だけで欧州特許庁の審査の流れ及びその内容を理解可能。特に Gemini がちょうどよい分量で時系列要約を作成可能。
表データの構造化	モデルによっては高精度に JSON データに変換可能。また、表だけでなく本文も考慮したキャプションも作成可能。ただし表の形式が複雑な場合は困難なこともあり。
起案文書作成支援	1 行程度の文章のような短文であれば比較的高精度に予測可能。長めの文章の場合は起案文書の学習のみでは難しい。

令和 6 年度調査結果概要

評価結果			1位	2位	3位	4位	5位
全文要約	要約の読みやすさ(3点満点)		GPT-4o (2.06)	Gemini (2.05)	Claude (2.02)	Llama (1.98)	tsuzumi (1.94)
	X文献特定率(100%)		Claude (68%)	Llama (63%)	Gemini (58%)	GPT-4o (55%)	tsuzumi (45%)
キーワード指定 要約	要約の読みやすさ(3点満点)		Gemini (2.14)*	GPT-4o (2.14)*	Claude (2.11)	Llama (1.91)	tsuzumi (1.66)
	X文献特定率(100%)		GPT-4o (64%)	Gemini (62%)	Claude (61%)	Llama (55%)	tsuzumi (39%)
	根拠文抽出スコア平均値(5点満点)		GPT-4o (4.5)	Llama (3.3)	Gemini (3.2)	Claude (3.0)	tsuzumi (1.5)
他庁ドシエ	要約の読みやすさ(5点満点)		Gemini (3.86)	Claude (3.50)	GPT-4o (3.08)	Llama (1.95)	—
	正確性(5点満点)		Gemini (3.99)	Claude (3.22)	GPT-4o (3.06)	Llama (1.67)	—
	引用文献の網羅性		Gemini (0.86)	GPT-4o (0.84)	Claude (0.78)	Llama (0.14)	—
表構造化	Json モジュールでのエラー率 (100%)	改善前	Gemini (3.4%)	Qwen2 (4.1%)	GPT-4o (7.3%)	Claude (37.1%)	tsuzumi (59.2%)
		改善後	GPT-4o (3.1%)	Gemini (3.3%)	Claude (36.9%)		
	LLMによる包括的な 評価 (5点満点)	改善前	Gemini (3.15)	GPT-4o (2.93)	Claude (2.49)	Qwen2 (0.83)	tsuzumi (0.39)
		改善後	Gemini (3.09)	GPT-4o (2.93)	Claude (2.49)		
表キャプション	キャプション正確性(5点満点)		Claude (3.11)	GPT-4o (2.98)	Gemini (2.93)		
	明細書本文を考慮したキャプション可否 平均スコア(5点満点)		GPT-4o (3.21)	Gemini (3.12)	Claude (3.06)		
起案作成支援	予測フレーズの正解率(100%)		tsuzumi (82.9%)	ezo_qwen (81.9%)	Llama (72.4%)		

外国特許庁の審査経過の要約の流れ

※調査事業では OCR ～翻訳までは生成 AI を用いず行ったが、別途 Gemini で原文 PDF から要約の作成が可能であることを確認済み



利用したプロンプトイメージ

これから入力する文書はある審査中の国際調査機関が作成したサーチレポートです。

この文書から以下の要素を含めて引用文献をすべて抽出してください。

- カテゴリ
- 関連する請求項
- 文献名
- 企業名
- 公開日

入力
{document}

これから入力する文書はある審査中の国際調査機関が作成した見解書です。

次の### 注意事項にしたがって要約してください。

注意事項

- 新規性、進歩性などの有無を含めること
- 引用文献名を含めること
- 判断理由を含めること
- 簡潔に要約すること

入力
{document}

これから入力する文書はある特許の審査過程の一部をそれぞれ要約したものです。

これらの要約から審査過程の全体の流れを時系列で教えてください。

また、要約を作成する際に次の ### 注意事項にしたがって要約してください。

注意事項

- サーチレポートはカテゴリ、関連する請求項、引用文献名、企業名を含めること

- 見解書は新規性、進歩性などの有無、引用文献名、判断理由を含めること

- 請求の範囲は請求項 1 を必ず含めること

- 拒絶理由通知書は通知された条文の種類（例えば、新規性なし、進歩性なし、記載要件違反、など）と引用した文献を含めること

- 意見書は出願人の主張や反論のポイントを含めること

- 補正書は新たに追加された事項や削除された事項を含めること

- 特許査定または拒絶査定は特許が査定または拒絶された旨のみを簡潔に含めること

- 拒絶根拠があれば、通知された条文の種類（例えば、新規性なし、進歩性なし、記載要件違反、など）と引用した文献を含めること

- 作成した要約だけで全体の流れと審査ステップがわかるように個別の書類について詳しく要約すること

- 要約の前に各書類で言及されている引用文献を次の形式で箇条書きでそれぞれまとめること

- 国際調査機関の見解書で引用される場合

- ISA_D1: EP2080553A1

- 欧州特許庁の見解書・拒絶理由通知・拒絶根拠で引用される場合

- D1: EP2080553A1

要約イメージ

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC: <i>G16H 19/008</i> (2013.01), <i>G16H 19/02</i> (2013.01), <i>H04S 1/00</i> (2006.01)		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELD(S) SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC: <i>G16H 19/008</i> (2013.01), <i>G16H 19/02</i> (2013.01), <i>H04S 1/00</i> (2006.01)		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Google Patents		
Electronic database(s) consulted during the international search (name of database(s) and, where practicable, search terms used) Optut (Ohio, EITP), Xplore, Canadian Patent Database (names, down mix, left, right, primary, secondary, channel, normal, correlation, difference, channel contribution, weight, factor)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 9,070,358 B2 (Oen Brinker et al.) 30 June 2015 (30-06-2015) "whole document"	1-31
A	EP 1 054 575 A2 (Asbyard et al.) 22 November 2000 (22-11-2000) "whole document"	1-31
A	US 7,283,634 B2 (Smith) 16 October 2007 (16-10-2007) "whole document"	1-31

WHAT IS CLAIMED IS:

1. A method implemented in a stereo sound signal encoding system for time domain down mixing right and left channels of an input stereo sound signal into primary and secondary channels, comprising:

determining a normalized correlation of the left channel in relation to a monophonic signal version of the sound and a normalized correlation of the right channel in relation to the monophonic signal version of the sound;

determining a long-term correlation difference on the basis of the normalized correlation of the left channel and the normalized correlation of the right channel;

converting the long-term correlation difference into a factor β ; and

mixing the left and right channels to produce the primary and secondary channels using the factor β , wherein the factor β determines respective contributions of the left and right channels upon production of the primary and secondary channels.

Box No. V Reassessed statement under Rule 43bis (1)(a) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability: citations and explanations supporting such statement				
1. Statement				
Novelty (N)	Claims	1-31	YES	
	Claims	NONE	NO	
Inventive step (IS)	Claims	1-31	YES	
	Claims	NONE	NO	
Industrial applicability (IA)	Claims	1-31	YES	
	Claims	NONE	NO	
2. Citation and explanation: Reference is made to the following documents: DU: US 9,070,358 B2 (30-06-2015) DD: EP 1 054 575 A2 (22-11-2000)				
2.1 Novelty and Inventive Step				
Claims 1-31 are novel and therefore comply with PCT Article 33(2) as no single document discloses the subject matter recited by these claims. Claims 1-31 involve an inventive step and therefore comply with PCT Article 33(3). These claims would not have been obvious to a person skilled in the art from the cited documents, when taken individually or in any combination.				
D1 is submitted to represent the closest prior art. D1 discloses a multi-channel audio signal encoder comprising a down-mixer for generating down-mixes as a combination of at least a first and second channel signal respectively weighted by a first and second weight (see D1, Abstract). The down-mix processor generates the down-mix from the left and right channel signals and the respective weights vary as a function of the signal characteristics of the left and right signals. Specifically, the weights are dependent on energy measures for the left signal and the right signal as well as on a correlation between these signals (i.e. a cross-correlation). As such, the encoder of D1 may employ a flexible and dynamic down-mix where the weights are automatically adapted to the specific signal conditions (see D1, column 11, line 59 – column 15, line 9, Figure 5). Moreover, D1 teaches that the down-mix signal represents a weighted combination of the left and right channels, wherein a channel determines the respective contributions of the left and right channels upon production of a primary and secondary channel (D1, column 15, line 9).				
The examination is being carried out on the following application documents				
Description, Pages				
1, 2, 4-63	as published			
3, 3a	filed in electronic form on	18-10-2019		
Claims, Numbers				
1-22	filed with entry into the regional phase before the EPO			
Drawings, Sheets				
1/18-18/18	as published			
1 Applicant's letter				
In his letter of 18.10.2019, the Applicant provided reasons why he believed that claim 1 was novel over the cited document D1.				
1.1	The Applicant argued, that document D1 failed to disclose the feature of deriving primary and secondary channels. Further, according to the			

出願 EP.XXXXXX.A

出願EP.XXXXXXX.Aの書誌情報

名称XXXXXXXXXXXXX

出願人・代理人XXXXXXXXXXXXX

出願EP.XXXXXXX.Aの審査過程要約

以下は、特許審査過程の全体の流れを時系列でまとめたものです。

1.**サーチレポート (2017-03-23)**:
- 国際出願番号PCT/CN2015/089538に関連するサーチレポートが発行され、通信技術分野の特許文獻が調査されました。引用文獻は「A」カテゴリに分類され、新規性や進歩性に直接影響しないとされました。

2.**請求の範囲 (2018-03-22)**:
- アップリンク制御情報の送信方法に関する請求項が提出されました。請求項では、端末装置が情報とシリアルナンバーを決定し、基地局に送信する方法が定義されています。

3.**見解書 (2018-04-04)**:
- 国際特許可能性予備報告書が発行され、新規性、進歩性、産業上の利用可能性が認められました。特に、対比文書CN103281277Aとの比較で新規性及び進歩性が確認されました。

出願EP.XXXXXXX.Aの経過情報

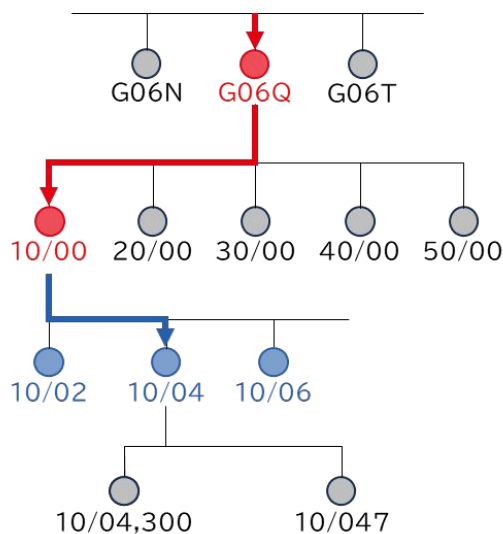
日付	カテゴリ	書類名/要約	原本
2017/03/23	ISR	XXXXXXXXXXXXX	
この審査中のサーチレポートは、国際出願番号PCT/CN2015/089538に関連したもので、通信技術分野における特許文獻の審査結果を示しています。調査では、主にH04L、H04W、H04Q、H04Bといった通信関連の技術分野が検索されました。			
関連文書としては、「A」カテゴリに分類された以下の特許文獻が挙げられ、これらは一般的技術状態を示すもので、特に進歩性が高いとは考えられていませんが、請求項1-60に関連しています: 1. CN 103281277 A (LG ELECTRONICS INC.) 2. CN 103178926 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 3. CN 102884770 A (LG ELECTRONICS INC.) 4. US 2009175159 A1 (BERTRAND, P. et al.)			
2018/03/22	ISR	XXXXXXXXXXXXX	
2018/04/04	IPER	XXXXXXXXXXXXX	
2018/07/09	IPER	XXXXXXXXXXXXX	
2020/12/14	FA	XXXXXXXXXXXXX	

これらの文獻はすべて発明の新規性や進歩性に直接影響するものではなく、技術的背景として参照されていることが示されています。また、特許ファミリーの情報は様々な国際特許文獻が挙げられており、審査のための参考資料として使われていることが分かります。

要約は生成AIを用いて作成しているため必ずしも正しいとは限りません。重要な情報は原本を確認するようにしてください。

令和 7 年度調査

- ・生成 AI による特許の分類付与
- ・階層構造の分類を順次推定



入力(プロンプト):

暫定分類 G06Q10/00

本文テキスト

分類手順

次階層の分類候補

G06Q10/02, 10/04, 10/06



出力:

次階層の分類結果



03. 特許審査と生成 AI

各審査段階の生成 AI による効率化



※判断は人間が行う

Thank you!

公共私連携を支える自治体 DX 基盤とは

～ゼロトラスト導入の現在地～

Google
Cloud
Next

Tokyo

Proprietary



中窪 悟 | SATORU NAKAKUBO

1995 年に鹿児島県肝付町役場に入職

道路・水道部門を経て、情報通信施設及び情報システムなど
システム基盤の企画から構築・運用までを一貫して担当する

テクノロジーを活用した住民との協働の在り方を模索しつつ、
近年はクラウドネイティブな業務環境の導入を通じた自治体
のはたらき方改革に取り組む

2025 年より現職

一般社団法人コード・フォー・ジャパン

中窪商店 代表(自治体Tコンサルタント)

総務省 地域情報化アドバイザー

総務省 地方公共団体の経営・財務マネジメント強化事業アドバイザー





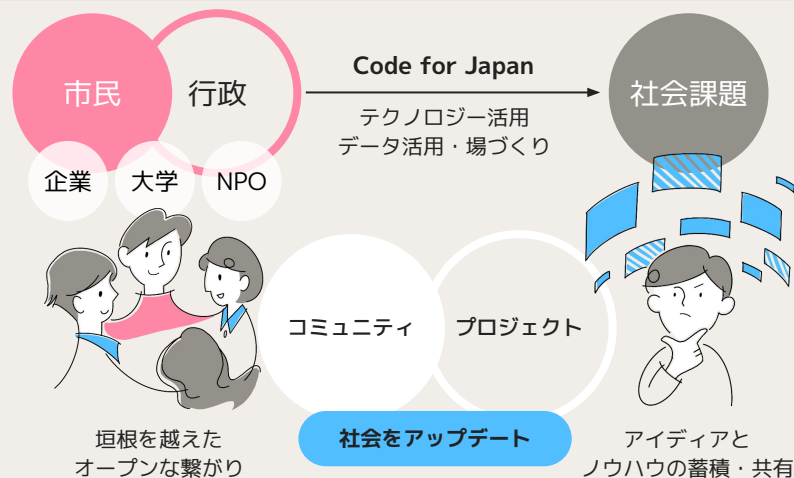
Vision

ともに考え、
ともにつくる社会

シビックテックとは

市民が行政に対して声をあげ、公共サービスの改善を待つ従来型の方法ではなく、Civic(市民)が Tech(技術)を活用しながら、協働し、自分たちの住んでいる地域のまちづくりや身近な困りごとの解決に向けて、主体的にアプローチしていく取り組みです。

市民・民間企業・教育機関や行政の垣根を越え、それぞれが持っているスキルを出し合って、手を動かしながら参加します。



一般社団法人 コード・フォー・ジャパン



団体紹介

2013 年に設立。業務執行理事・スタッフは国内外で計20 人。
現在の Slack 参加者は 7,000 人超
アクティブユーザーは 700-800 人。

主な活動領域

1. シビックテックコミュニティの運営 (CivicTech)
2. 行政の透明化・DX 支援のガブテック (GovTech)
3. 市民合意形成プラットフォームや都市 OS の実現に向けて
取り組む「Make Our City」



Decidim (市民とのエンゲージメントツール)

<https://www.code4japan.org/activity/decidim>

大きな声ではなく幅広い声を集める

- オンラインで誰でもアクセス可能
- 多様な参加手法を提供
- プロセスの透明性
- オープンソースで高い拡張性

採用事例

- 兵庫県加古川市
- 福島県西会津町
- 大阪・関西万博(いのち会議)
- その他、国・自治体・民間部門の約 30 サイトで利用

本スライドのURL: https://s.c4j.jp/about_decidim 問い合わせ: decidim@code4japan.org Decidim概要 2025年2月版

意見を交わし議論を深める場

Decidimで みんなと つくる未来



Decidim (デシディム) は、カタルーニャ語で「我々で決める」を意味する、2016年にスペイン・バルセロナで誕生したオープンソースの市民エンゲージメントツールです。

<https://decidim.org/ja/>

© Code for Japan

Disinformation (偽情報対策)

<https://www.disinformation.code4japan.org/>

BirdXplorer

- X(旧Twitter)のコミュニティノートのデータを活用したAPIとダッシュボードの開発

Hack the Disinfo

- 偽情報をテーマとしたイベントの開催

Disinfo Insights

- Xやコミュニティノートなどの分析



お話のポイント

- 求められる公共私連携
- 連携を支える自治体 DX 基盤
- ゼロトラスト導入の現在地

01. 求められる公共私連携

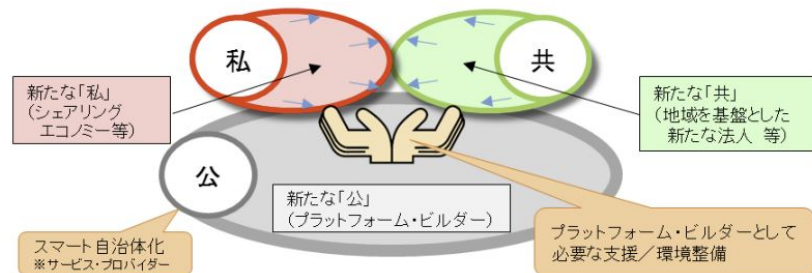
公共私連携とは

総務省 自治体戦略 2040 構想研究会報告(2018 年)

- 人口増加モデルの総決算を行い、人口減少時代に合った新しい社会経済モデルを検討する必要

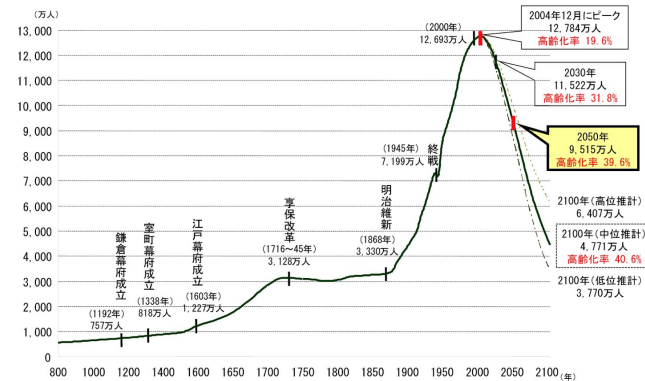
自治体の新たな協力関係を提起

- スマート自治体 ⇨ 自治体 DX 推進計画
- プラットフォームビルダー ⇨ 地方自治法改正



我が国における総人口の長期的推移

○ 我が国の総人口は、2004年をピークに、今後100年間で100年前(明治時代後半)の水準に戻っていく。この変化は、千年単位でも類を見ない、極めて急激な減少。



出典:「国土の長期展望」中間とりまとめ 概要(平成23年2月21日国土審議会政策部会長期展望委員会)

公共私連携とは

人が減り続ける時代の社会構造の編み直し

- 官民連携、地域包括ケアシステムの構築、部活動の地域移行
- 地域運営組織、リビングラボ、シビックテック

課題解決の主体は外に広がりつつある

- 仮説検証フェーズから機能実装フェーズに
- 教育現場も GIGA スクールで探究的な学習が加速

いつでもどこでも誰とでも繋がれる時代

- インターネットとスマートフォンとソーシャルメディア

02. 連携を支える自治体 DX 基盤

連携を支える自治体 DX基盤

基盤＝インフラ構造

自治体職員が業務で日常的に利用するIT 環境

- ソフトウェア
- ハードウェア
- ネットワーク

連携を支える自治体 DX基盤

世の中の当たり前を、当たり前にする

- 暮らしでは当たり前インターネットを介して人（街）とつながる
- ただし守るものはしっかり守る

ひとり一台じゃなく、ひとつの ID

- インターネットの世界で身分を証明する
- 誰が・何を・どうするかを管理する



連携を支える自治体 DX 基盤

変えるべきはサービスではなく構造

- いつでも、どこでも、誰とでも仕事できる
- 世の中の当たり前を当たり前に見える

意思ではなく構造が行動を決めている

- 古い構造の上にサービスを積み増している
- 古い構造のままで改革(X)できるのか



連携を支える自治体 DX 基盤

構造の転換

インターネット以前のものではなくインターネットネイティブな基盤

- クラウド
- 生成 AI
- ロケーションフリー

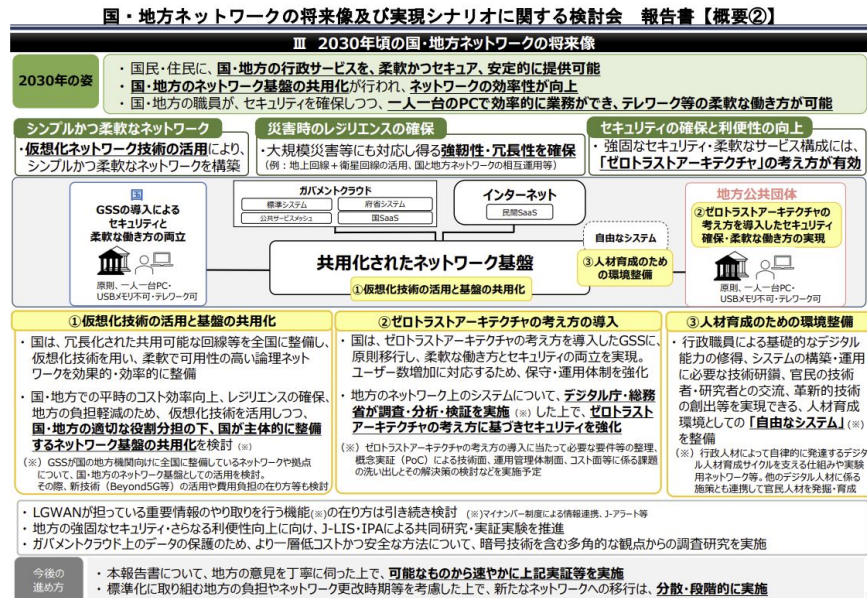
境界防御からゼロトラストへ、セキュリティモデルの転換は必須

03. ゼロトラスト導入の現在地

ゼロトラスト導入の現在地

国・地方ネットワークの将来像の実現に向けた検証事業

本事業の検証結果を踏まえ、ゼロトラストアーキテクチャの考え方の導入について、「地方公共団体の情報セキュリティポリシーに関するガイドラインの改定等に係る検討会」において所要の検討を行う。



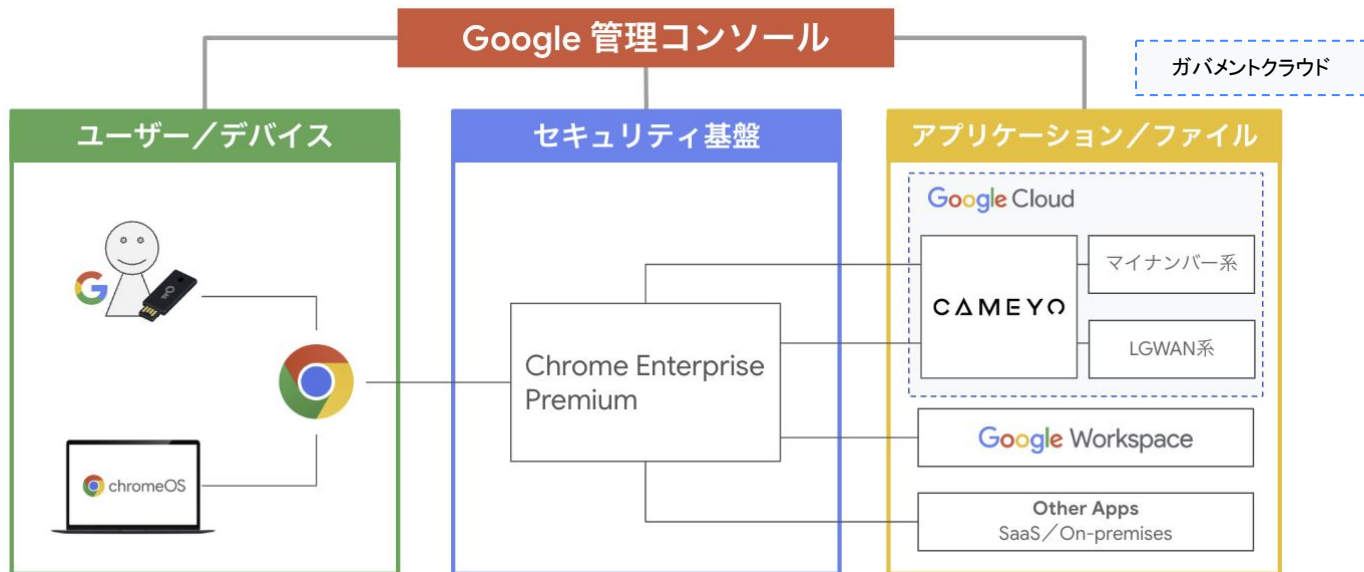
ゼロトラスト導入の現在地

採択団体

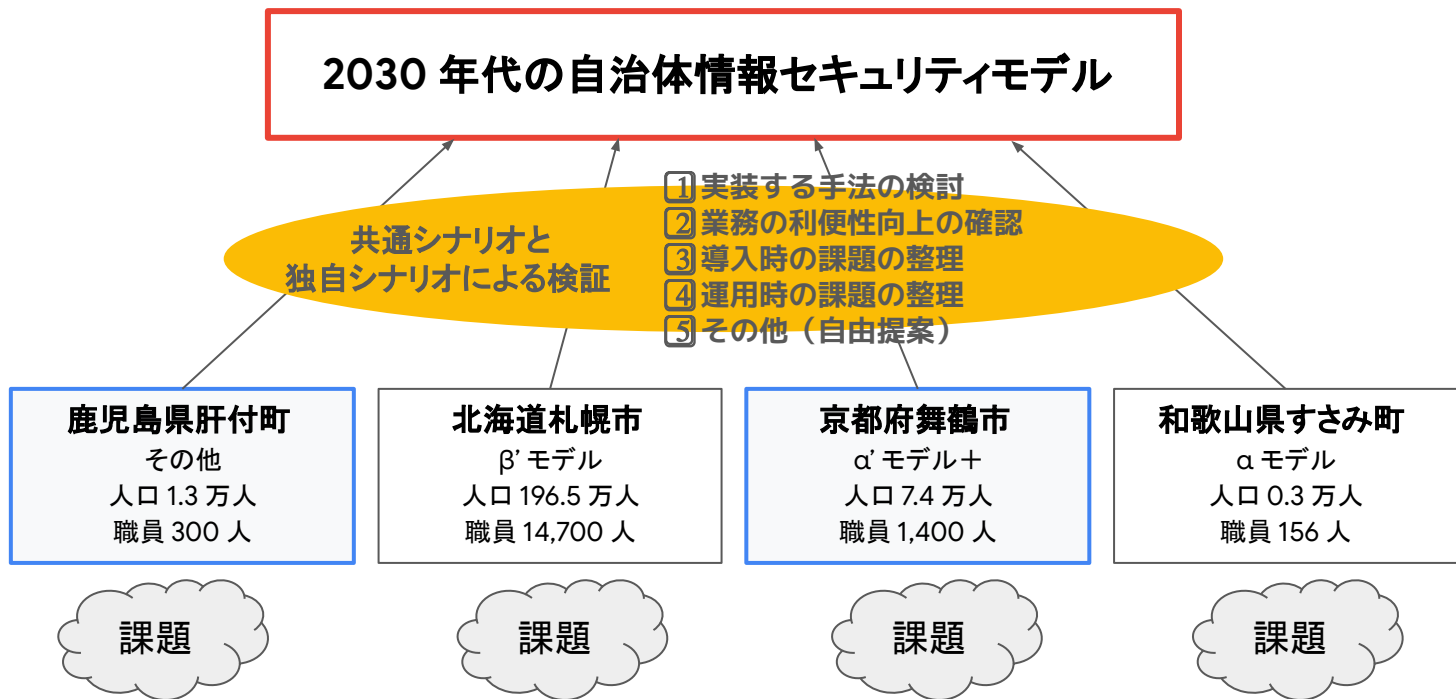
宮城県 プロジェクト 宮城県 宮城県名取市 NECフィールディング株式会社	福井県 プロジェクト 福井県 福井県鯖江市 福井県高浜町 株式会社江守情報	山口県 プロジェクト 山口県 山口県岩国市 西日本電信電話株式会社 株式会社NTTデータ中国 グラビス・アーキテクツ株式会社 NTTビジネスソリューションズ株式会社	北海道 プロジェクト 北海道 北海道室蘭市 北海道登別市 北海道石狩市 北海道栗山町 北海道鷹栖町 北海道洞爺湖町 北海道音更町 株式会社HARP 株式会社NTTデータ北海道 東日本電信電話株式会社北海道支店 株式会社インターネットイニシアティブ札幌支店	坂祝町 プロジェクト 岐阜県坂祝町 愛知県名古屋市 愛知県長久手市 エヌ・ティ・ティ・コムニケーションズ株式会社	北九州市 プロジェクト 福岡県北九州市 山口県下関市 福岡県大牟田市 株式会社日立製作所 シスコシステムズ合同会社 株式会社QTNet 株式会社インターネットイニシアティブ九州支社 BBIX株式会社 株式会社九州日立システムズ	肝付町 プロジェクト 鹿児島県肝付町 北海道札幌市 京都府舞鶴市 和歌山県すさみ町 一般社団法人コード・フォー・ジャパン 株式会社ストリートスマート グーグル・クラウド・ジャパン合同会社
---	--	---	--	---	---	---

ゼロトラスト導入の現在地

Chrome Enterprise によるゼロトラストアーキテクチャの導入検証



ゼロトラスト導入の現在地



ゼロトラスト導入の現在地

国名	主な政府方針・動き	地方自治体の現状	導入を後押しする要因	導入を妨げる課題
米国	連邦政府が NIST 基準と大統領令 で導入を強力に推進	連邦政府の進捗を参考に、州・地方も関心高く部分的な導入を開始	ランサムウェア増加、リモートワーク、連邦からの指導・資金	予算不足、古いシステム、専門人材不足
英国	NCSC が詳細な ガイドライン を提供し導入を推奨	導入事例は増えているが、過去のサイバー攻撃被害もあり課題も多い	サイバー攻撃の頻発 、国家戦略、オンラインサービス需要	予算不足、古いシステム、人材・トレーニング不足、統一の難しさ
カナダ	政府 独自のフレームワーク を開発中	個別の導入はまだ多くないが、要素技術の導入は進んでいる	サイバー攻撃増加 、データ侵害リスク、コンプライアンス強化	予算・専門知識不足、古いシステム、セキュリティ意識の低さ
オーストラリア	2030 年までに「政府全体のゼロトラスト文化」を目指す国家戦略	連邦政府の目標を受け、州・地方も導入を推進中	サイバー脅威の急増 、データ保護強化、政府全体のセキュリティ向上	全体最適化の難しさ、古いシステム、組織文化変革
日本	デジタル庁が 2030 年頃の将来像 として導入を検討中	まだ検討段階で、本格的な導入事例は少ない	デジタル化推進、行政サービス強化 、テレワーク、サイバー対策	既存ネットワークからの移行、IT 格差、 予算・人材確保
EU加盟国	NIS2 指令 がサイバーセキュリティ全体を強化(間接的に ZTA を促進)	個別の地方政府の事例は限定的だが、EU 全体の動きに連動	法規制遵守、 サイバー脅威 、 デジタルサービス拡大 、データ保護	国ごとの成熟度差、統一フレームワークの欠如、 予算・人材制約

お話のポイント

- **求められる公共私連携**
- 連携を支える自治体 DX 基盤
- ゼロトラスト導入の現在地

宮城県が生成 AI で切り 拓く、効率的で創造的な 行政の未来

Google
Cloud
Next

Tokyo

Proprietary



榑原 潤

宮城県 総務部 行政経営企画課
副参事兼総括課長補佐



Index

- 01 宮城県の概要
- 02 宮城県と Google 社との協定
- 03 Google Workspace
の実証
～取り組みと成果～
- 04 まとめ

課題解決・政策立案に
県職員のエネルギーを注ぐためには？

01. 宮城県の概要

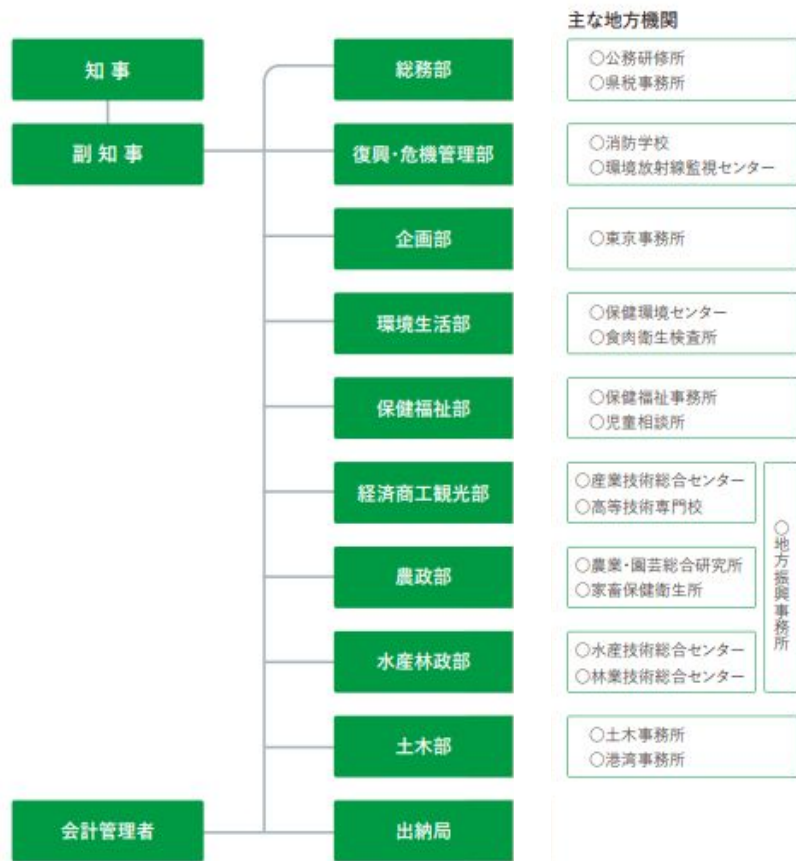
宮城県のご紹介



- 人口 **223** 万人 (R7.6.1 現在)
- 「宮城」と言えば！



宮城県の組織概要



・ 職員数 **4,770** 人 (R7.4.1 現在)

・ 組織数 **9 部 1 局 85 課 20 室**

○ 地方機関 **82** 機関

02.宮城県と Google 社との協定

協定(MoU)の概要



協定を締結した宮城県の村井嘉浩 知事（左）と米 Google のクリス・ターナー ヴァイスプレジデント（令和6年9月30日、県庁、宮城県提供）

- AI、DX、持続可能性、地域課題を中心に、相互に関心のあるプロジェクトについて共同で取り組む
- Google が持つデジタル技術や AI を活用
- 3つのプロジェクトから着手し、必要に応じて新たな取組も進める

協定締結後の主な取り組み



行政サービスの効率化

- NotebookLM を活用し、煩雑な業務を効率化
- 回答精度や改善点をフィードバック



シニア世代のデジタル リテラシー向上

- Google が作成したリテラシー向上プログラムを活用
- スマホ教室の講師など、シニア世代を支える人材を育成



生成 AI 活用プロジェクト

- 地域課題の解決に生成 AI を活用するプロジェクト
- 外国人向け窓口案内多言語対応 AI チャットボットの実装を目指す

03. Google Workspace の実証 ～取り組みと成果～

Google Workspace 実証事業の概要

Proprietary

NotebookLM や Gemini Advanced の生成 AI が
県庁の働き方に与える影響 を測る

Google Workspace

生成AI

NotebookLM

Google Workspace
with Gemini

Google Workspace のアプリに生成 AI 機能を追加

◆ Gemini アプリ

エンタープライズ グレードのデータ保護を追加した Gemini とのチャット

✍ Help me write

Gmail およびドキュメントでのコンテンツの作成と推敲を支援

✍ Help me visualize

スライド内でテキストを元にオリジナル画像を作成

📅 Help me organize

スプレッドシートでアイデアを具体化し、データを分析情報に変換

🗣 Help me connect

Google Meet でユーザー同士のより有意義なつながりを支援

- 検証期間 令和 7 年 1 月から6月まで
- 対象部署 総務部内管理職、DX 推進職員等
- 実証ツール
 - Gemini Advanced
 - NotebookLM
 - Google ドキュメント
 - Google スプレッドシート
 - Google スライド
 - Google Chat
 - Google ドライブ
 - Google Meet
 - Google フォーム
 - Google サイト

宮城県庁の働き方の課題

宮城県庁が抱えていた課題

- a. 共有 NAS や古い形式のポータルに情報が散在し、検索に多大な労力がかかる
- b. コミュニケーション ツール(チャット)が一方通行
- c. グループ間の最新情報の共有や資料編集が困難
- d. 行政特有の難解な文書の読み解きが大変
- e. 記録作成・情報収集(都道府県比較)などの事務作業が手間

Google Workspace 導入による課題解決への期待

- a. 内部に蓄積された膨大なナレッジがすぐに検索・利用できる
- b. 反応や評価が可視化され、円滑にコミュニケーションできる
- c. メール等を使用することなく、最新情報を共有・資料作成できる
- d. 難解な文書でも初心者が理解ができる
- e. 速やかに記録やレポートを自動で作成できる

検証導入の目的 以下の効果を検証し、導入を検討

- 事務作業の時間削減・事務ミスの削減
- コミュニケーション活性化・意思決定のスピード向上
- エンゲージメント向上

実証事例

Proprietary

CASE 1

GovGuide プロジェクト

NotebookLM を
GovGuide プロジェクトにて利用し、
業務効率化に成功



- 生成 AI ツール (NotebookLM) を活用し、行政事務に特化したツールを共同開発
- 例規が多い会計・契約事務を題材に
- 庁内向けチャットボット作成について、以前は高額な費用 (2~3,000 万円) がかかる見込みだったが、安価に実現

CASE 2

事業者訪問プロジェクト

事業者 883 社を訪問する PJ で利用し、
短期間で成果を出した



- 訪問員のレポート導線を整備し、チャットでフォロー
- 訪問状況をリアルタイムに可視化。ダッシュボード
- Vertex AI によるチャットボット制作へのフィードバック
- 事務作業の時間削減・事務ミスの削減、コミュニケーション活性化・意思決定のスピード向上

CASE 3

部局横断プロジェクト

庁舎の有効活用検討プロジェクト等の
コミュニケーション基盤



- 様々な拠点のメンバーが部局横断チームで資料を共同編集
- 副知事、部長をも巻き込む
- 資料検索スピードの圧倒的向上
- チャット活用、Google Meet によりクイックな打合せ、スタンプ機能で職員間のエンゲージメント向上に貢献
- コミュニケーション活性化・意思決定のスピード向上、エンゲージメント向上

CASE 1 GovGuide プロジェクト

Before

法令や県独自の例規に基づく公契約、旅費、支出事務など
会計事務・契約事務に関するチャットボット作成・運用

問題点

- グループウェアやイントラネットに格納されているものの、検索が困難
- 結果、担当部署の職員への電話問合せが集中し対応にリソースを割く

CASE 1 GovGuide プロジェクト

Action

NotebookLM Plus を活用し、**会計・契約事務に特化したチャットボット**を作成



データ

- 14 ファイル、それぞれ 100 ページを超える PDF

活用方法

- 会計事務・契約事務関係ファイルを読み込ませ、回答の精度や改善点を検証

記入日	記入者	分類	ユースケース	コメント	use case	coment
2025/02/07	吉田寛	要望	会計・契約事務の手引きをソースとしてチャットボットとして活用。	NotebookLM のソースがテキストでしか見られないのは不便です。原典たるPDF そのままで見られるようにしてほしいです。行政として共通する意見でありガブガイドとしてフィードバックしたいです。	Utilize accounting/contract work manuals as a source and use them as a chatbot.	It is inconvenient that the NotebookLM source can only be viewed as text. I would like to be able to view the original PDF as is. This is a common opinion as an administration, and I would like to give feedback as a guide.
2025/02/07	吉田寛	気付き	会計・契約事務の手引きをソースとしてチャットボットとして活用。	もしかすると、ソースが多くなるほど望む答えが得られない場合がある気がします。例：オープンカウンターとは？との問いに全てのソースにチェックが入っていると誤った答えが、「オープンカウンター実施要領」のみにチェックが入っていると適切な回答がされる	Utilize accounting/contract work manuals as a source and use them as a chatbot.	I feel that the more sources there are, the more likely it is that you won't get the answer you want. Example: What is an open counter? If all sources are checked, an incorrect answer will be given to the question, but if only ``Open Counter Implementation Guidelines" is checked, an appropriate answer will be given.
2025/02/18	伊豆勇紀	効果	Meet の録音、行程表、資料などをソースとして、出張報告書の作成に活用。	録音だけではなく、関連資料を読み込ませることで、現行の議事録作成支援システムよりも精度の高い報告書を作ることができた。自動的に出張の目的や参加者も整理してくれて助かった。出力された内容を Google ドキュメント上で共同編集し、Gemini を使いながら修正でき、非常に効率的。出張翌日、出勤後1時間以内に報告することができた。	Utilize meet recordings, itineraries, documents, etc. as sources to create business trip reports.	By importing not only recordings but also related materials, the system was able to create more accurate reports than current minutes creation support systems. It was helpful because it automatically organized the purpose of the business trip and participants. You can collaboratively edit the output content on Google Docs and make corrections while using gemini, which is very efficient. I was able to report within an hour of arriving at work the day after my business trip.

CASE 1 GovGuide プロジェクト

After



成果

- 200 人を超える実証参加者に共有し、
庁内向けのチャットボットとして機能することを確認
- 独自構築する場合、2,000 万円程度を
要する見込みだったが、安価に実現

副次的な効果

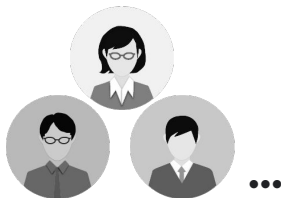
- 検証の過程で、会議議事録の作成等、
その他の活用法も庁内に蓄積

NotebookLM を活用した「課長会議 2.0」の効果

Proprietary

Before

60 分 ×



会議出席

メモを確認

Word ファイル
に書き起こし

体裁を修正

課内に共有

After

10 分 ×



会議出席

NotebookLM
にデータをアップ
ロード、プロンプト
入力

課内に共有

CASE 2 事業者訪問 プロジェクト

Before

3週間で観光・宿泊業界の事業者 883社への聞き取りを実施



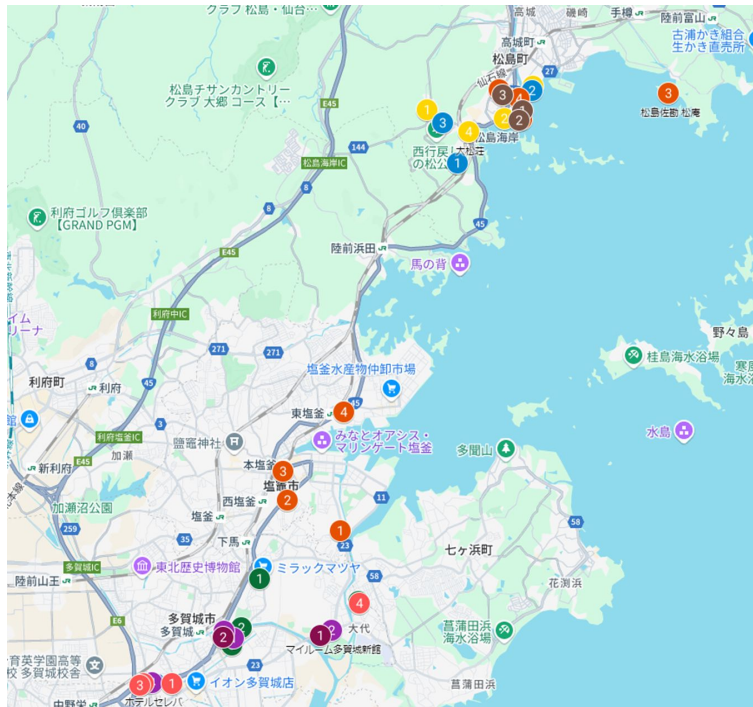
問題点

- 出先で回答ができないと、都度帰庁して回答することになりタイムロスとなる
- 回答フォームのとりまとめ作業が発生する場合、大きな作業負担
- 効率的な訪問行程の作成もネックに

CASE 2 事業者訪問 プロジェクト

Action

Google Workspace の各種機能を駆使して効率的な訪問・回答・集計体制を構築



解決策

- フォームを用いた回答により現地での回答を実現
- スプレッドシートによる訪問進捗状況のリアルタイム可視化
- 生成 AI を用いて事業者の効率的な訪問ルートの検討

利用ツール

- フォーム、ドライブ、チャット、スプレッドシート

CASE 2 事業者訪問 プロジェクト

After



成果

- 1月9日
 - プロジェクトのスペースが立ち上がる
- 1月25日
 - 訪問開始
- 2月14日
 - 全883事業者への聞き取り完了
- この間、聞き取り状況はリアルタイムで幹部に共有

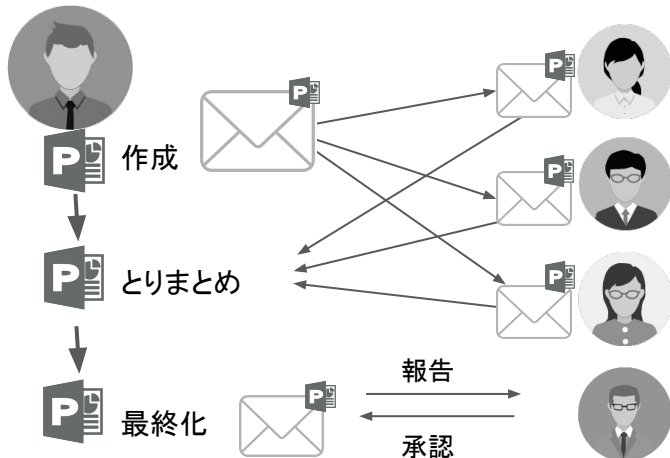
CASE 3 部局横断 プロジェクト

Before

報告書草案のチェック作業に Google Workspace を活用

従来

- 主担当が報告書の草案を作成してメンバーに確認を依頼
- 個別に返信されるファイルをひとりが取りまとめて最終化



Google Workspace を活用

- 全員が一つのファイルにアクセスすることで集計・報告などの作業を効率化
- 誰がいつどこを編集したのか確認可能。他者の入力例を参考にでき、テストがそろえやすい



CASE 3 部局横断 プロジェクト

Action

- ・伊藤副知事、小野寺総務部長に、本プロジェクトを含め、令和6年度の活動報告を行いました。お二人とメンバーからのメッセージを掲載します。

MyBiT



いつも活動を後押ししてくださる皆様、本当にありがとうございます！「未来を知る最も確実な方法はそれを共に創り出すこと」です！私たちは、県職員が様々な役割で、様々な方とコラボレーションしながら仕事をする場づくりを目指しています。MyBiTの活動に興味を持っていたら、ぜひ一緒に取り組みましょう！

伊藤副知事



自分の居場所を仕事場に、また「多様な私」が多様に力を発揮するという趣旨で、働き方の将来像を具体的に空間として描いたことが素晴らしい。また、このメンバーの共同作業そのものが一つのモデルです。タテ・ヨコ・ナナメにみんなで力を合わせましょう！

小野寺部長



この報告をはじめて聞いた時に感動し、後で詳しく読み返してみても感心し、精鋭メンバーによる短期間での成果であることに思いを巡らせては感服し、メッセージを書きながらメンバーの皆さんに深く感謝しています。職員の自発的な提案を業務に取り入れるモデルケースにしたいと思います。

クリックしてテキストを追加

勇紀 伊豆真紀
14:35 昨日

@ito-
te539@pref.miyagi.stsm.page メッ
セージをお願いします

伊藤哲也 さんに割り当てました

哲也 伊藤哲也
15:41 昨日

今日は報告会、有難うございました

👍 4 🧐 5

勇紀 伊豆真紀
15:54 昨日

早速コメント、写真ありがとうございます！

👍 1

CASE 3 部局横断 プロジェクト

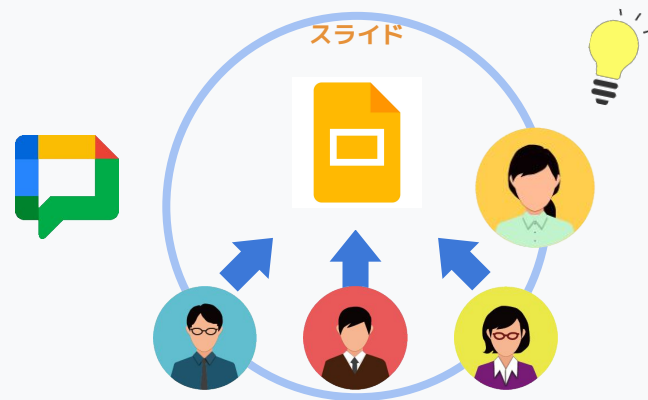
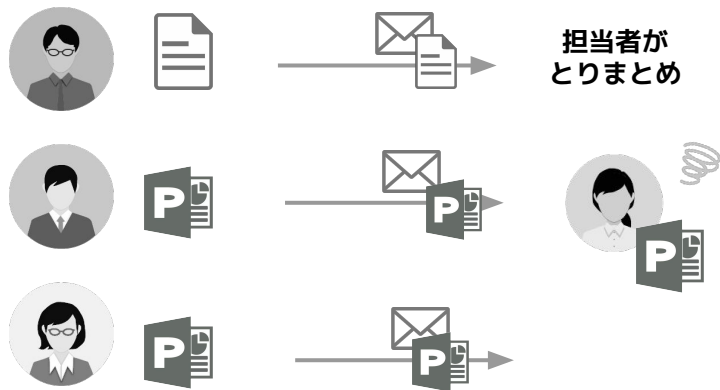
After

Before

After

完成まで **10 時間**

完成まで **30 分**



実証から本環境へ

R7.7.1

全所属の DX 推進職員に
Google Workspace アカ
ウントを付与
(約 600 名)

まずは生成 AI (Gemini、
NotebookLM) から利用
開始

R7.7.2

DX 推進職員向けの研
修を実施

300 人以上の職員がハ
ンズオン研修により実際
に Gemini と
NotebookLM を操作し
ながら活用方法を学ぶ

R7.7.9

幹部職員を中心に生成
AI マインドセット研修を
実施

全庁的な生成 AI 活用へ
の機運醸成として知事・
副知事も参加

R7.8.5

Google Cloud Next
Tokyo 2025 登壇



リサーチが完了しました。フォローアップの質問や変更の希望があれば、お知らせください。



タイ富裕層向け東北賛沢旅行提案
7月2日 9:50

Gemini へのプロンプトを入力



Deep Research



講師用デモ環境のチャットはモデルの改善には使用されません。
Gemini は不正確な情報を表示することがあるため、生成された回答を再確認するようにしてください。[プライバシー](#)と [Gemini](#)



タイ富裕層向け東北賛沢旅行提案

エクスポート ▾

作成 ▾



冬の東北・絶景と美食のプライベートジャーニー：タイ富裕層向け4泊5日提案



エグゼクティブサマリー

本プランは、タイ富裕層を対象とした4泊5日の「冬の東北・絶景と美食のプライベートジャーニー」を提案するものです。仙台空港を起点とし、日本三景・松島での高級旅館滞在と貸切クルーズ、県南での蔵王樹氷鑑賞、そして三陸の海の幸を堪能する気仙沼での美食体験を組み合わせ、究極のプライバシーとパーソナライズされたサービスを提供します。

タイ人観光客は日本の文化、食、ショッピングに強い関心を持ち、特に雪景色への憧れが強いことが知られています。本提案は、この需要に応えるため、専属ハイヤーによるシームレスな移動、厳選された高級旅館での滞在、そして各地域での特別なアクティビティとプライベートダイニングを通じて、他では味わえない唯一無二のラグジ



04. まとめ

課題解決・政策立案に
県職員のエネルギーを注ぐためには？

生成 AI を使い倒し
雑事から職員を解放すること

人口減少

人手不足

様々な行政課題

Google 社の有する最先端の知見を最大限に活用

県民サービスの向上

地域経済の活性化

Thank you



Tokyo

Proprietary

Google Workspace と Google Cloud で実現するリアルな効果

宮崎市総務部デジタル支援課 松浦



自己紹介



松浦 裕

宮崎市総務部デジタル支援課 課長補佐
情報処理安全確保支援士(第 012360号)

業務インフラの改善を中心に
みんなが**気持ちよく、面白く、**
仕事ができる環境を目指しています。

- インターハイで宮崎へ
- ネットワークエンジニアから宮崎市職員へ
- 「染まらない」
- 青島太平洋マラソンが健康のバロメーター(黄)

Agenda

- 宮崎市はなぜDXに取り組むのか
- リアルな効果(何が減ったか)
- 課題

Agenda

- 宮崎市はなぜDXに取り組むのか
- リアルな効果(何が減ったか)
- 課題

止めない行政を目指す

次の南海トラフ地震は
いつ起きてもおかしくありません。

南海トラフ

南海トラフ巨大地震の
想定震源域

気象庁パンフレットより



最大震度

7



想定される津波高

最大 30m 超

- ▶ 近いうちに起こる南海トラフ地震
- ↓
- ▶ テレワーク環境整備
- ▶ データの持ち方検討開始

市民目線と現代のスピードに合わせる

令和4年2月 市長就任

令和4年5月 CIO補佐官就任



インターネット



クラウド



スピード

100% クラウドのGoogle サービスをコアに



Google
Workspace

業務の中心

リレー型ワーク環境
から、**協働型**のワーク
環境へ

2023年～



Google Cloud
Vertex AI

宮崎市版生成 AI

圧倒的なスピード感で、
よりスマートで、より**創
造的**な仕事へ

2024年～



Google Cloud
Data Solution

データの基盤

ガバナンスを保った
データ活用で、**データ
ドリブン**な 市政運営
へ

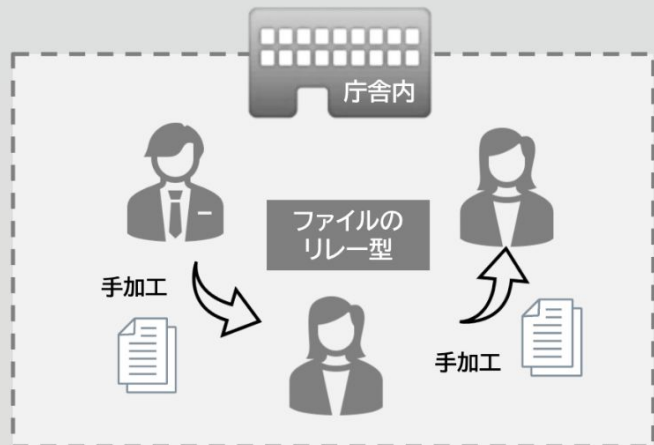
2024年～

Agenda

- 宮崎市はなぜDXに取り組むのか
- リアルな効果(何が減ったか)
- 課題

データの検索と編集待ち時間が減った

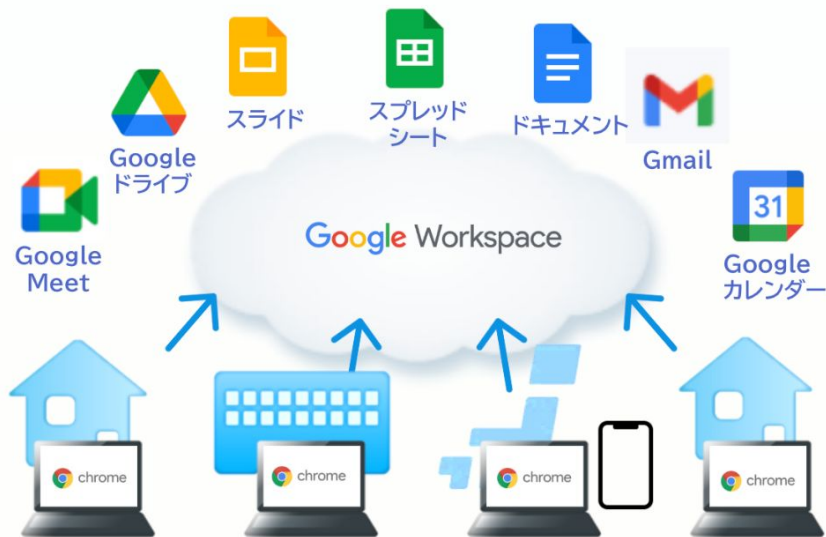
導入前



庁舎内のPCでのみ作業可能な環境

リレー型業務で非効率

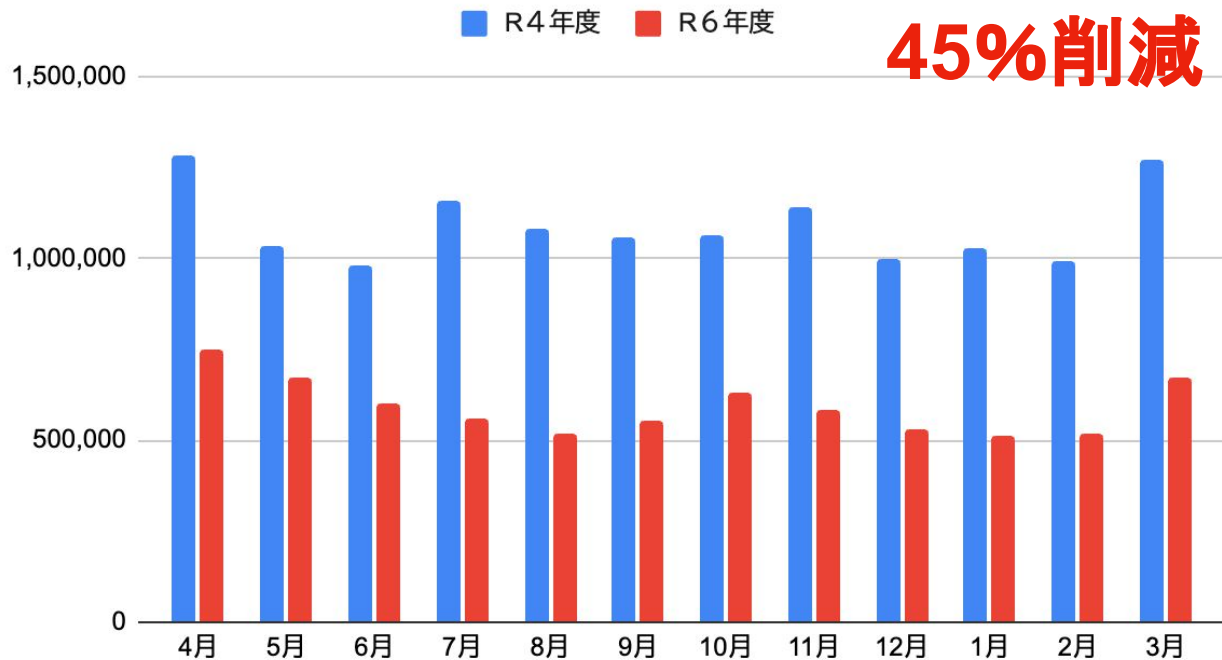
Google Workspace導入後



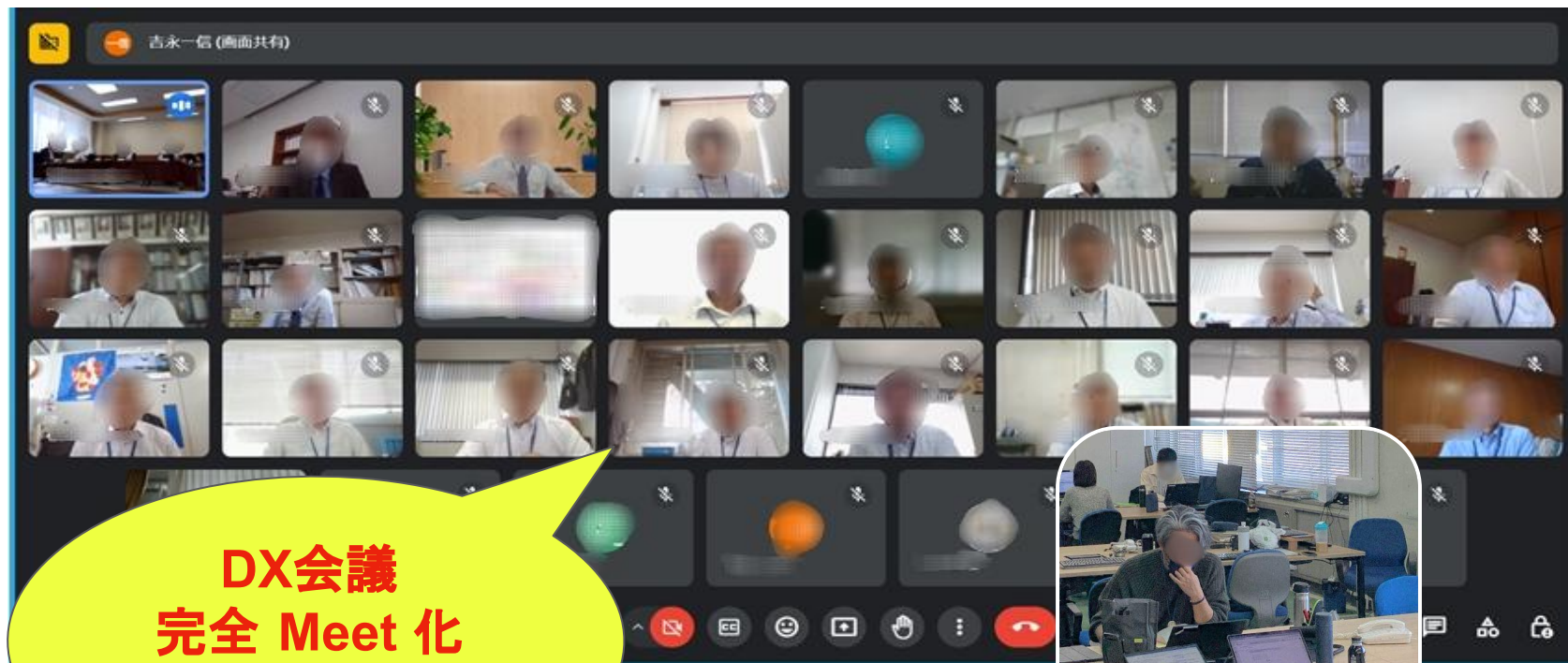
場所に捉われず業務が可能/共同編集で業務効率化

紙が減った

印刷枚数削減



移動時間が減った

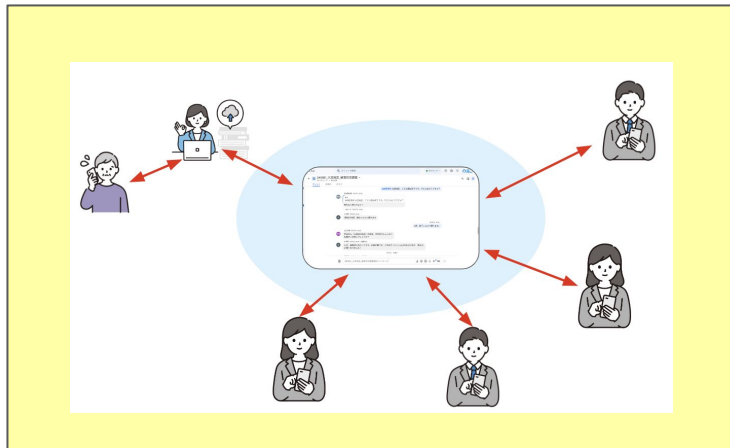
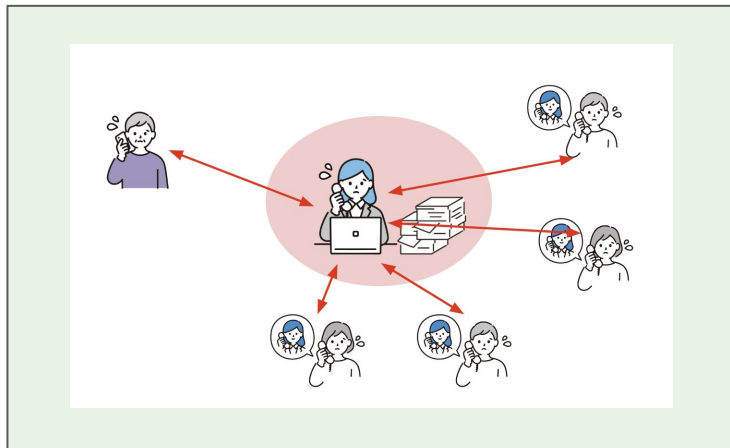


**DX会議
完全 Meet 化
事務局も自席から参加**



電話が減った

従来



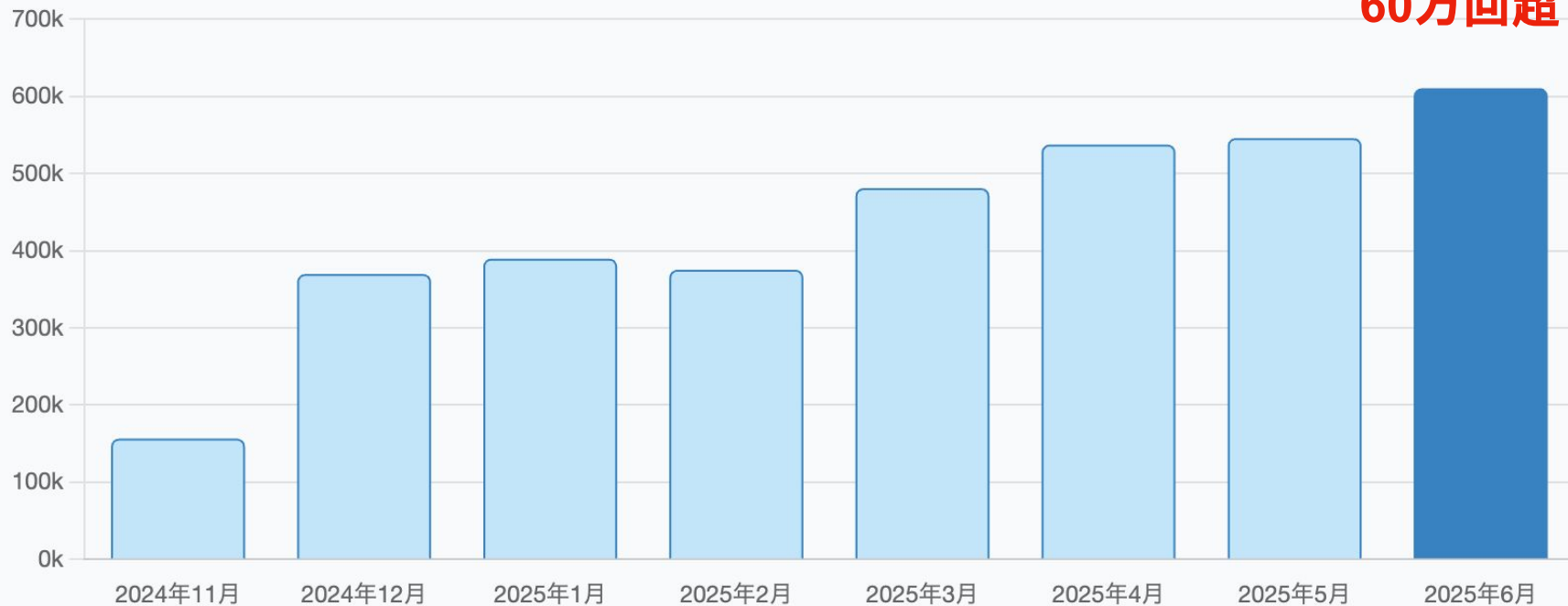
Google
Workspace
スペース



電話が減った

チャット回数

60万回超



待つ、探す、聞く、作業する時間が減った

宮崎市の生成AI群

アイコン	通称	概要	使用形態
 myt	ミヤティー	議事録自動作成	Google Chat
 myq	ミヤキュー	庁内事務規程 マニュアル検索	
 Gemini	ジェミニ	文書作成 アイデア生成	
NotebookLM Plus	ノートブックエルエム	AIによる学習ガイド 個人マニュアル	WEB
Gemini Advanced	ジェミニ アプリ	アイデア深掘り	
Google Workspace with Gemini 	サイドパネル	アプリと融合 作業アシスタント	Google Workspace 各種アプリ

待つ、探す、聞く、作業する時間が減った

宮崎市版生成AI利用状況

2025/07/23 日現在

1アカウントあたり

平均 48.21 回

利用可能全アカウントあたり

平均 24.48 回

使用者割合（正職員の内）

50.81 %

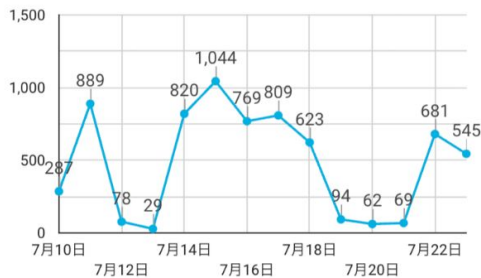
期間を選択

合計（月）

全モデル（gemini/myq,x-myq/myt）合計

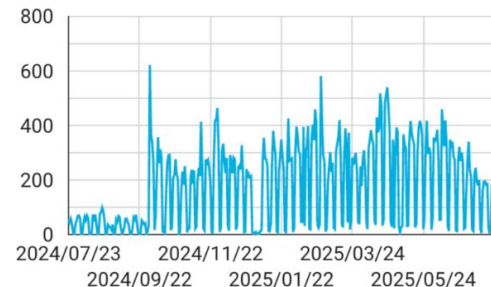


Gemini Advaned

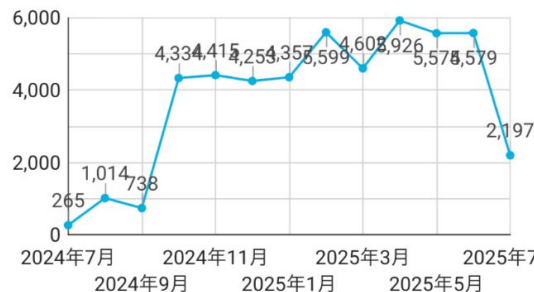


合計（日）

全モデル（gemini/myq,x-myq/myt）合計



gemini



myq/x-myq



myt



待つ、探す、聞く、作業する時間が減った

Gemini

2.5 Pro

思考プロセスを表示

了解しました。ご提示の「内製システムとサードパーティ製ツールのコスト比較」レポートを分析し、その内容を視覚的に訴求力のある単一ページのSPA（シングルページアプリケーション）インフォグラフィックとして再構築します。

このインフォグラフィックは、年間672万円というコスト削減効果を筆頭に、費用構造、そして定性的なメリット・デメリットまでを、専門家で

Gemini へのプロンプトを入力

Deep Research

【インフォグラ...

コード プレビュー 共有

```
137 <script>
217   const saasDonutCtx = document.getElementById('saasDonutChart').getContext
218   new Chart(saasDonutCtx, {
219     type: 'doughnut',
220     data: {
221       labels: ['ライセンス費用'],
222       datasets: [
223         label: '費用内訳',
224         data: [100],
225         backgroundColor:
226         borderColor:
227         borderWidth:
228       ]
229     },
230     options: {
231       responsive: true,
232       maintainAspectRatio: '70%',
233       plugins: {
234         legend: {
235           position:
236         },
237         tooltip: {
238           callbacks:
239         }
240       }
241     }
242   }
243   </script>
```

Chat

チャットで検索

Vertex

1人のメンバー・限定公開

チャット 共有中 タスク

返信 1件 6月17日, 18:54

6月18日, 火曜日

6月18日, 12:03

@myt+

音声.mp3

返信 3件 6月18日, 12:07

6月19日, 水曜日

履歴がオンになっています

スレッド フォロー中

音声.mp3

返信 3件

myt+ アプリ 6月18日, 12:03 • 編集済み

音声.mp3のテキスト化を受けました。テキスト化が完了するまでしばらくお待ちください。
テキスト化が完了したら本スレッドに結果を通知します。

myt+ アプリ 6月18日, 12:03 • 編集済み

音声のテキスト化が完了しました。
下記のリンクからテキスト化後の結果をご確認ください。
※以下の内容は、AIによって自動生成されています。
情報の正確性や信頼性の確認を行って使用してください。
[\[00:00:00-00:15:00\]音声.txt](#)
[\[00:15:00-00:28:25\]音声.txt](#)
要約が完了するまでしばらくお待ちください。

myt+ アプリ 6月18日, 12:07 • 編集済み

音声の要約作成が完了しました。
下記のリンクから結果をご確認ください。
※以下の内容は、AIによって自動生成されています。
情報の正確性や信頼性の確認を行って使用してください。
[音声_要約.txt](#)
[音声_消費.txt](#)



集計作業が減った

Google Form

②ノーマイカーデー当日回答フォーム (R7年度)

matsuura-y01@g.city.miyazaki.miyazaki.jp

アカウントを切り替える

共有なし

下書きを保存しました

* 必須の質問です

本庁舎、第二庁舎、第三庁舎、第四庁舎、第一宮銀ビル、宮崎マンゴーホテル、保健所、中央東地域事務所、宮交シティ市民サービスコーナーに勤務しているの方のみご回答ください。

※あらかじめ、[対象者登録フォーム](#)への入力（年度に1回のみ）をお済ませください。

調査日 *

2025/07/16

職員番号（半角） *

記入例：12345

48990

ノーマイカーデー当日の、あなたの出勤状況を教えてください。 *

☒ 出勤した

☐ 出勤しなかった（休暇、出張等）

戻る

次へ

フォームをクリア

Google フォームでパスワードを送信しないでください。

このフォームは 宮崎市GWS 内部で作成されました。
このフォームが不審だと思われる場合 報告

Google フォーム

Looker Studio

部課別実績（ノーマイカーデー実施率）

部名		課名		調査日		当日の天気									
普段>当日		普段=当日		調査日 / 当日の天気 / 普段 / 当日											
		2025/04/02		2025/04/16		2025/05/07		2025/05/21		2025/06/04		2025/06/18		総計	
		曇り		晴れ		晴れ		雨		晴れ		曇り			
部名	課名（数式有）	普段	当日	普段	当日	普段	当日	普段	当日	普段	当日	普段	当日	普段	当日
総合政策部	総合政策課	56.0%	72.0%	58.3%	75.0%	54.5%	63.6%	61.1%	66.7%	54.2%	62.5%	58.3%	62.5%	57.0%	67.1%
	秘書課	62.5%	68.8%	62.5%	68.8%	64.7%	58.8%	66.7%	60.0%	71.4%	71.4%	68.8%	68.8%	65.4%	66.4%
	都市戦略課	68.2%	72.7%	68.2%	72.7%	68.2%	63.6%	70.0%	50.0%	71.4%	66.7%	68.2%	68.2%	69.0%	66.2%
	合計	61.9%	71.4%	62.9%	72.6%	62.3%	62.3%	66.0%	58.5%	64.4%	66.1%	64.5%	66.1%	63.6%	66.6%
総務部	総務法制課	70.0%	75.0%	69.6%	78.3%	68.2%	68.2%	69.6%	69.6%	68.2%	77.3%	69.6%	78.3%	69.1%	74.5%
	人事課	66.7%	59.3%	66.7%	66.7%	69.2%	69.2%	65.4%	61.5%	68.0%	80.0%	66.7%	74.1%	67.0%	68.6%
	市役所改革推進...	28.6%	28.6%	28.6%	28.6%	28.6%	71.4%	28.6%	42.9%	28.6%	14.3%	40.0%	40.0%	29.8%	40.4%
	情報政策課	75.9%	75.9%	73.1%	73.1%	80.8%	80.8%	80.8%	65.4%	80.0%	76.0%	81.5%	74.1%	77.7%	73.7%
	デジタル支援課	40.0%	60.0%	40.0%	70.0%	40.0%	60.0%	44.4%	55.6%	55.6%	55.6%	55.6%	55.6%	55.6%	55.6%
	契約課	50.0%	50.0%	42.1%	52.6%	44.4%	50.0%	44.4%	27.8%	27.8%	27.8%	27.8%	27.8%	27.8%	27.8%
	管財課	53.3%	46.7%	56.3%	62.5%	58.8%	70.6%	56.3%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%
新庁舎整備課	85.7%	85.7%	85.7%	85.7%	75.0%	75.0%	75.0%	57.1%	57.1%	57.1%	57.1%	57.1%	57.1%	57.1%	57.1%
	合計	62.2%	62.2%	60.7%	66.7%	62.7%	68.7%	62.4%	57.3%	57.3%	57.3%	57.3%	57.3%	57.3%	57.3%
	総計	55.5%	57.4%	55.4%	59.6%	55.1%	58.5%	55.9%	53.3%	53.3%	53.3%	53.3%	53.3%	53.3%	53.3%

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

課名

調査日

部名

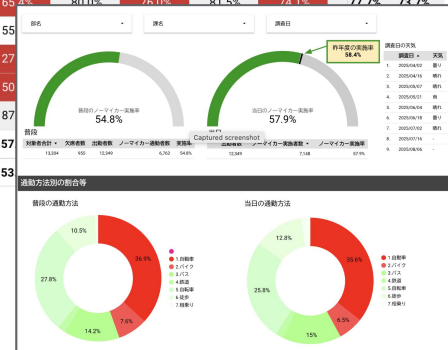
課名

調査日

部名

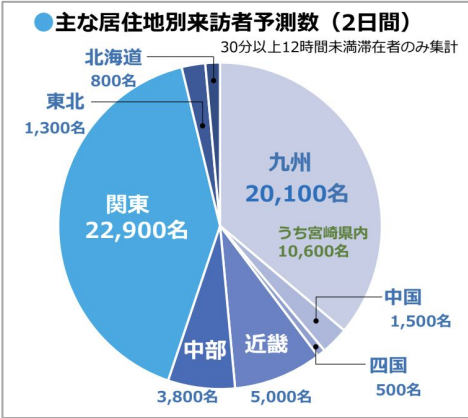
課名

調査

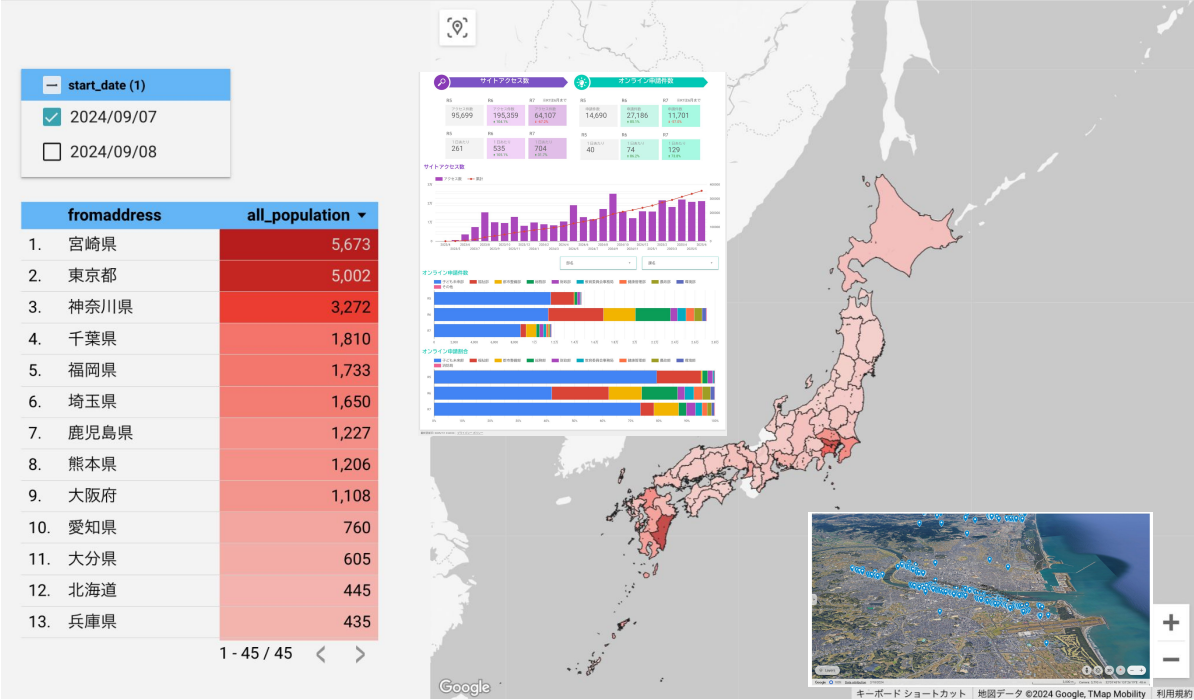


資料の曖昧さが減った

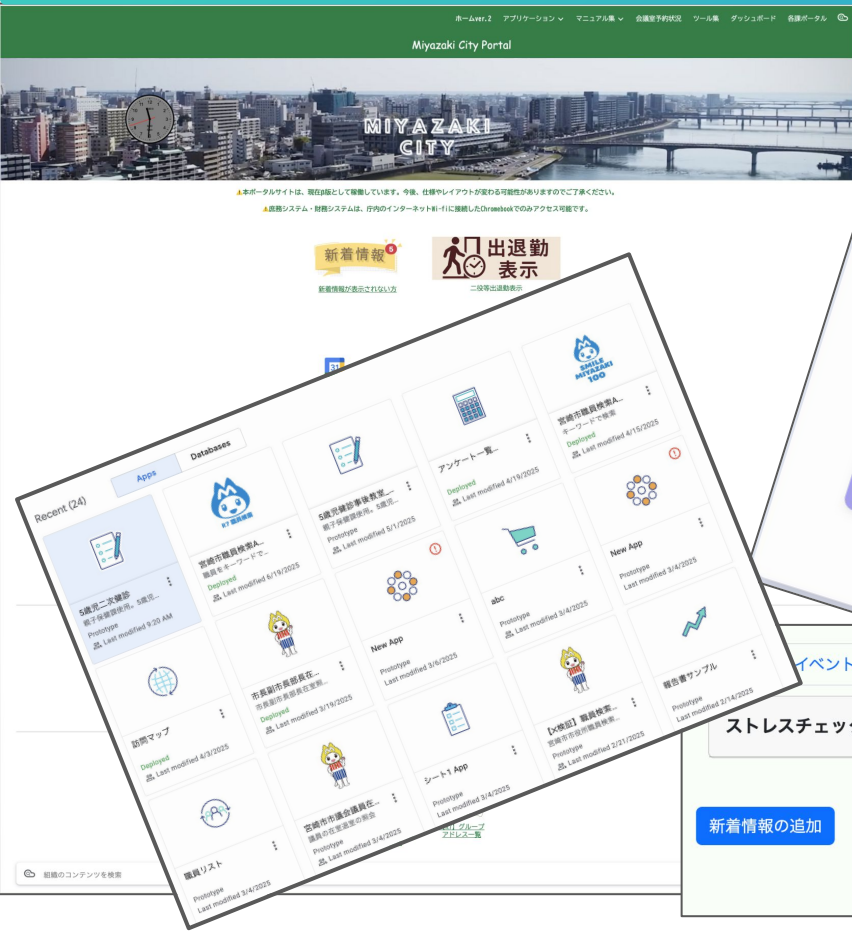
従来



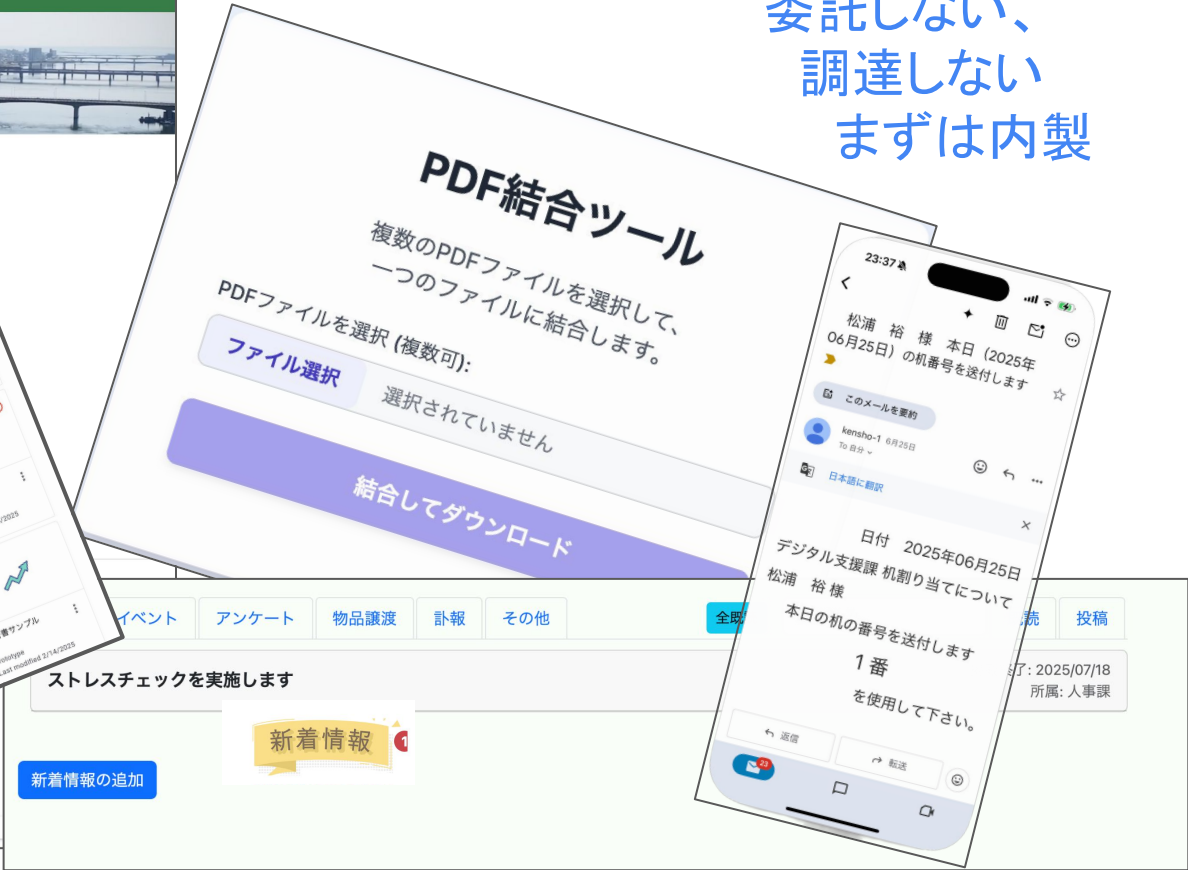
Looker Studio



委託する時間と調達コストが減った



委託しない、
調達しない
まずは内製



Agenda

- 宮崎市はなぜDXに取り組むのか
- リアルな効果(コスト面)
- 課題

紙を減らして 8,800万

[001176422A1K0]

ペーパーレス化推進

紙、トナー、複合機他削減

(R5.8月～R6.3月での対前年当初予算ベース比)

(万円)

47,400

38,600

R5

R6

約 **8,800**
万円※圧縮

※複写機使用料
紙・トナー・冊子印刷費含む

生成AIで 2,113 時間(3ヶ月)

myqによる時間削減

1月: 365 時間

2月: 338 時間

3月: 450 時間

合計: 1153 時間

mytによる時間削減

1月: 330 時間

2月: 308 時間

3月: 322 時間

合計: 960 時間

合計削減時間

1月: **695** 時間 (365 + 330)

2月: **646** 時間 (338 + 308)

3月: **772** 時間 (450 + 322)

総合計: 2113 時間

(約 **264.1** 人日相当)



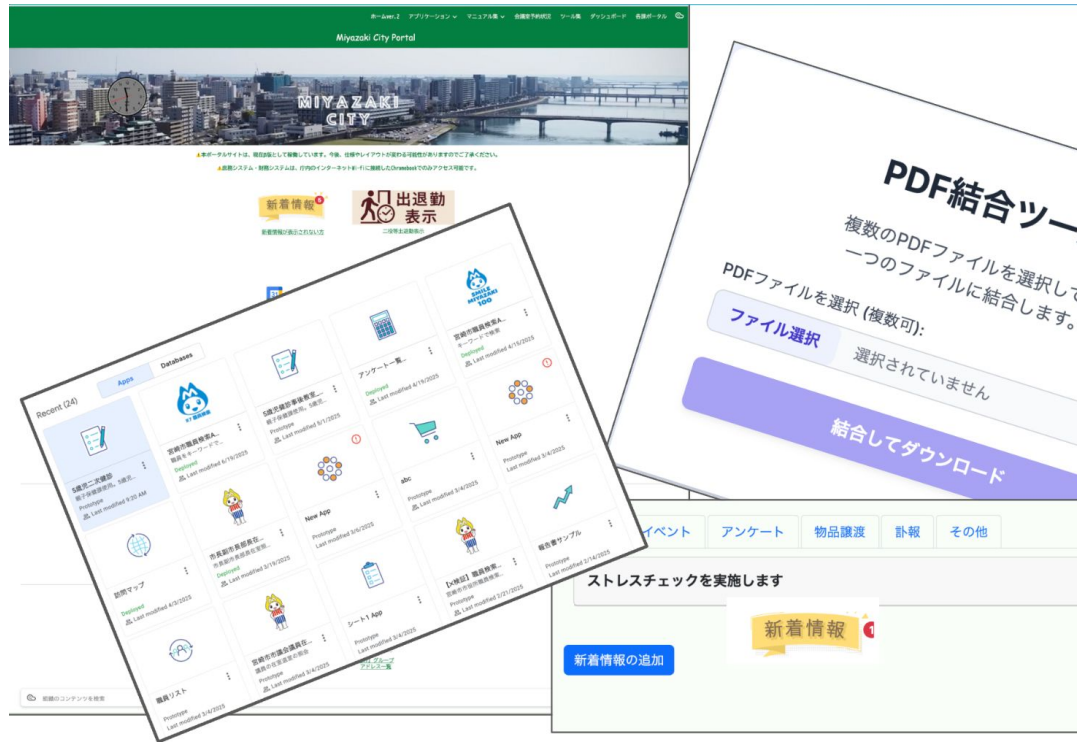
+



=

2,113時間

内製ベースで670万



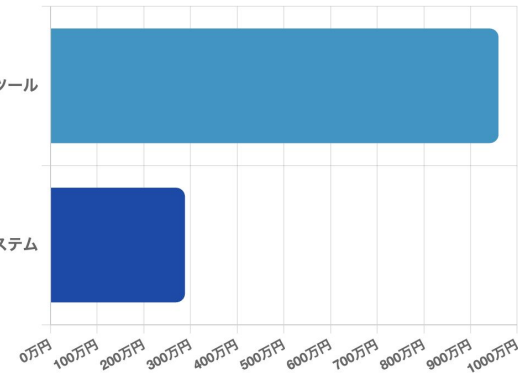
Google Workspace による内製効果

¥6,720,000

年間の推定コスト削減額

サードパーティ製ツール

内製システム



電話を減らして20,333時間(試算)

月間 2025年6月 のインパクト

選択された月のデータを基に、具体的な業務削減効果と利用実態を可視化しました。

月間チャット総数

610,635 件

1人・1日あたりの利用

8.3 件

月間総削減時間

20,333 時間



従来の電話連絡

相手の呼び出し、挨拶、本題、終話までの一連のコミュニケーションを想定。



チャット利用

要件の入力と送信にかかる時間。相手の時間を拘束しない非同期性を考慮。

Google Workspace と 生成AI を使って

年間比較
(2023年度 vs 2024年度)

合計削減時間

↓ **47,664** 時間

削減した課

40 課 / 89 課

年度末3ヶ月
(2024年1月～3月)

合計削減時間

↓ **15,669** 時間

削減した課

48 課 / 89 課

Agenda

- 宮崎市はなぜDXに取り組むのか
- リアルな効果
- 課題

生成AI使用頻度の差

宮崎市版生成AI利用状況

2025/07/23 日現在

1アカウントあたり

平均 48.21 回

利用可能全アカウントあたり

平均 24.48 回

使用者割合（正職員の内）

50.81 %

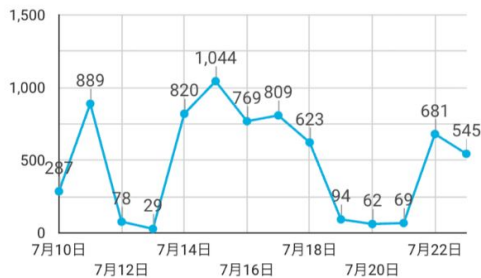
期間を選択

合計（月）

全モデル（gemini/myq,x-myq/myt）合計

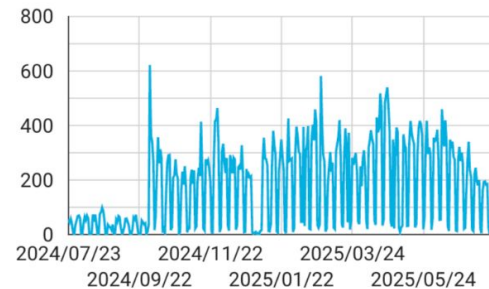


Gemini Advaned

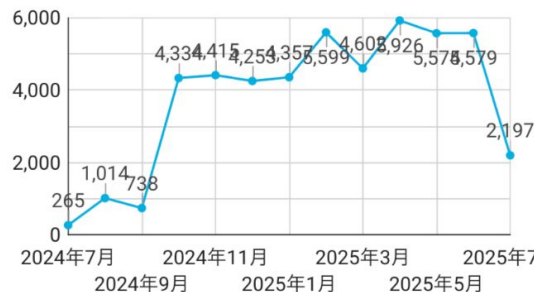


合計（日）

全モデル（gemini/myq,x-myq/myt）合計



gemini



myq/x-myq



myt



Google Workspace の活用度の差

	section_name	使用量 (GB)	ユーザ数	GB/ユーザ数 ▼
1.	デジタル支援課	139.08	9	15.45
2.	都市戦略課	216.89	23	9.43
3.	用地管理課	80	13	6.15
4.	田野総合支所	5.26	1	5.26
5.	財政課	70.26	14	5.02
6.	国スポ・障スポ準備課	72.1	15	4.81
7.	市役所改革推進課	31.54	7	4.51
8.	文化財課	109.07	32	3.41
9.	環境業務課	75.65	24	3.15
10.	新庁舎整備課	21.3	8	2.66
11.	教育情報研修センター	31.18	13	2.4
12.	管財課	31	14	2.21
13.	総務部	1.99	2	1.99
14.	総務法制課	35.71	18	1.98
15.	総合政策部	3.73	2	1.86

	name	使用量 (GB)	ユーザ数	GB/ユーザ数 ▼
	課	1.99	1	1.99
	課	3.17	20	0.16
	課	8.33	54	0.15
	推進課	1.61	11	0.15
	学	0.14	1	0.14
	ア推進課	5.88	43	0.14
		2.71	21	0.13
		1.99	16	0.12
		2.36	20	0.12
	域市民福祉...	2.83	24	0.12
		1.34	12	0.11
		4.02	37	0.11
		0.1	1	0.1
		2.76	23	0.1
92.	市場課	0.75	8	0.09
93.	南消防署	6.35	60	0.09

職員を取り残さないための利活用促進の取り組み

● Google Workspace 勉強会

- ベーススキル習得
- 庁内事務作業などの具体例を交えたスキルトランスファー

● 生成AI勉強会

- Google Chatアプリ
- Gemini 初級、応用
- ハンズオンワーキング

● 庁内通信や利用状況の共有

- 利用率可視化ダッシュボード
- 優良プロンプトの共有
- 活用ガイドの作成

294人が参加！

Google Workspace
勉強会



2025.05

294人が参加！
Google Workspace勉強会

生成AI勉強会

7.2 基礎編 10:00-12:00
応用編 13:30-16:30

募集期間：2025年6月18日（水）まで
研修日時：2025年7月2日（水）

生成AI勉強会
300人が参加

[詳細はこちら](#)

- 01 使えば**変わる**
- 02 使えば**減る**
- 03 使えば**生まれる**
- 04 使えば**加速する**
- 05 **x10が可能に**

END

ご清聴ありがとうございました。