

人口1万4千人の町が Google とつくる自治体DX推進基盤の話

鹿児島県肝付町 デジタル推進課 中窪悟



中窪 悟

鹿児島県肝付町 デジタル推進課 課長補佐
総務省地域情報化アドバイザー
一般社団法人コード・フォー・ジャパン 研究員

通算13年目の情報政策担当

インフラ整備から活用支援まで フルスタックIT公務員

- 光ファイバー網の全域整備によるブロードバンドゼロ地域の解消と地域イントラの構築
- 携帯電話基地局整備による圏外エリアの解消
- 町内フリーWi-Fi整備によるインターネット利用環境の拡充
- 行政と教育のサーバー・デスクトップを仮想化基盤に統合(シンクライアント)
- スマホ相談所やプログラミングクラブなど、住民のIT活用を支援するNPO法人の立ち上げ
- 地域のコミュニティと課題解決型ITサービスの実証
- 鹿児島県におけるシビックテックの普及啓蒙

#肝付町
#どんなとこ





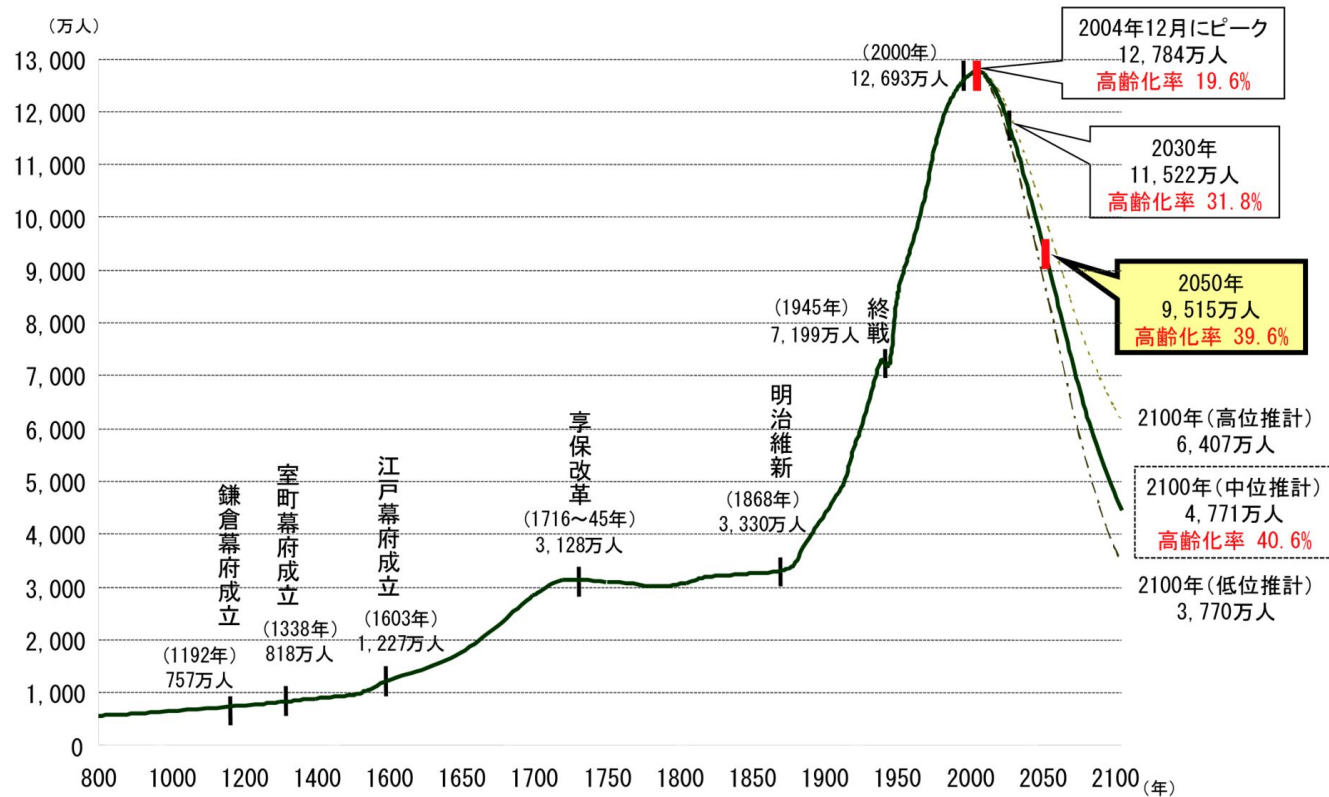
日本のロケット開発を応援し続けるまち

JAXA内之浦宇宙空間観測所から打ち上がるイプシロンロケット

#日本の人口推移
#肝付町の人口推移

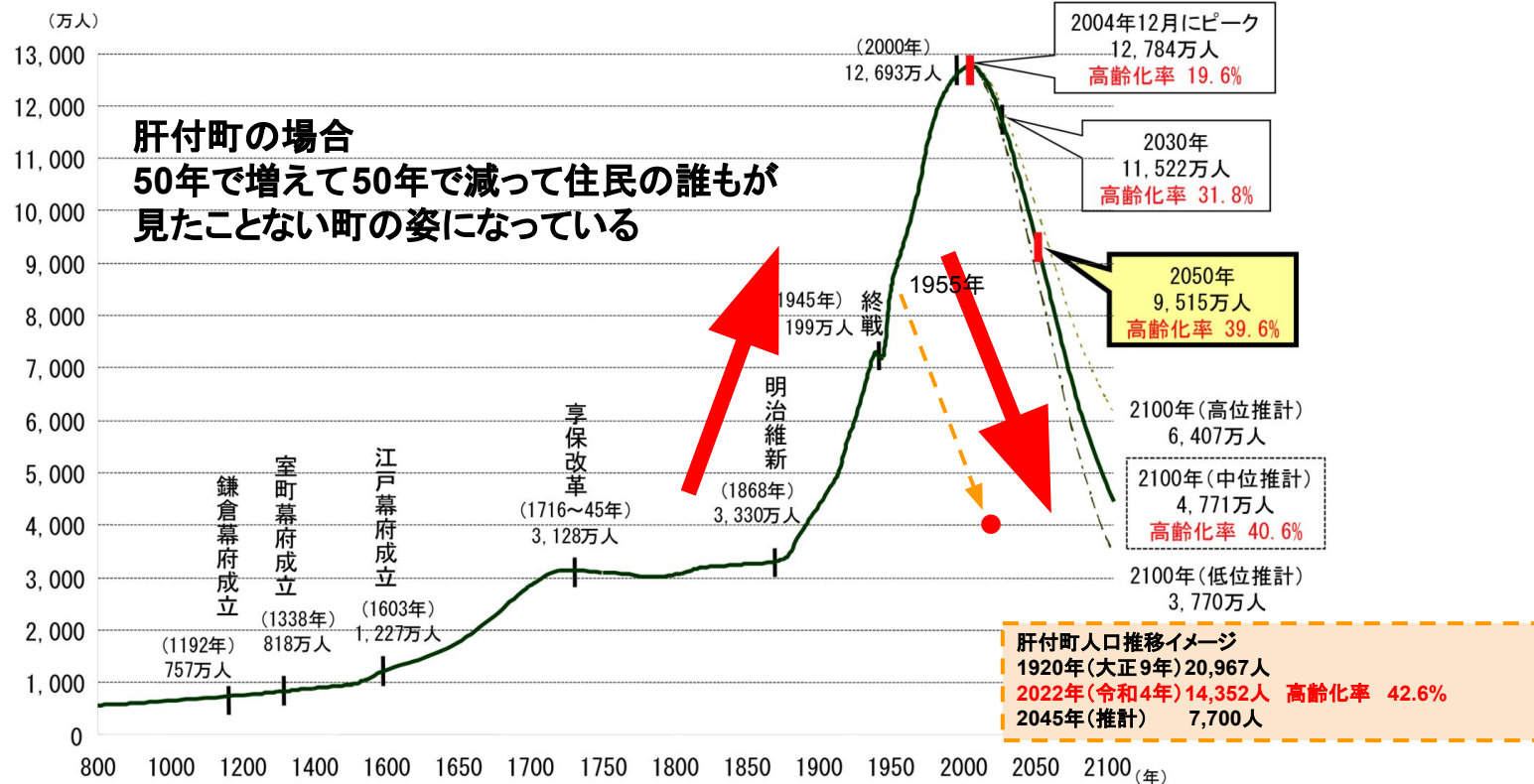
我が国における総人口の長期的推移

○ 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、千年単位でみても類を見ない、極めて急激な減少。



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、千年単位でみても類を見ない、極めて急激な減少。



自治体戦略2040構想研究会 第一次・第二次報告(H30) https://www.soumu.go.jp/main_content/000562116.pdf

※福島県の市町村を除く

人口段階別市区町村の変動(2015→2040)【H30推計】

[illegible]

人口段階別市区町村の変動(2015→2040)【H30推計】

[illegible]

人口3万人以上の自治体	人口3万人未満の自治体
774(46.1%)	908(53.9%)

これからではなく、もう減った状態

これからともうが同じアプローチ？

2040年の自治体の姿とは

プラットフォームビルダーである

住民に直接サービスを提供する役割から、公共私間の新しい協力関係を構築する土台・場（プラットフォーム）をつくる役割（ビルダー）

職員は地域資源と行政機能を繋ぐ
役割として、庁舎ではなく住民の近く
で働くアウトリーチ型へ

自治体戦略2040構想研究会 第二次報告

～人口減少下において満足度の高い人生と人間を尊重する社会をどう構築するか～

平成 30 年 7 月
自治体戦略2040構想研究会

2 公共私によるくらしの維持

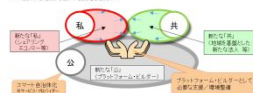
(1) プラットフォーム・ビルダーへの転換

- ◆ 人口減少と高齢化に伴って、自治体職員の減少、地域組織の弱体化、家族の扶助機能の低下、民間事業者の撤退などが生じ、公共私それぞれのくらしを維持する力が低下する。自治体は、新しい公共と相互の協力関係を構築する「プラットフォーム・ビルダー」へ転換することが求められる。その際、自治体の職員は関係者を巻き込み、まとめるプロジェクトマネジャーとなる必要がある。
- ◆ 自治体は、個人の自律性を尊重し、自助を基本としながら、放逐すれば深刻化し、社会問題となる課題については、従来の地域社会や家族が担ってきた領域にも進んで踏み込んでいく必要がある。具体的には、公共共利との連携を前提としてくらしを支えていくためには、労働力及び財源が制約されていく中においても、公共共利において必要な人材や財源を確保できるようにする必要がある。このため、公として適切に支援や環境整備を行うとともに、将来の財源のあり方についても議論していく必要がある。

<公共私協力の低下>



<新たな公共私協力の関係>



(2) 新しい公共私協力の関係の構築

- ◆ ICT 利用の普及により、ソーシャルビジネスとしてのシェアリングエコノミーの活用可能性は急速に拡大する。良質なアマチュアリズムを積極的に活用するためには、地域経済の実態に合わない全国一律の規制を見直す必要がある。シェアリングエコノミーによってニーズを充足する機能を発揮できる環境を整備するとともに、ソーシャルビジネスとの協力的な協力関係を構築することによってサービスの質と利用機会を充実させることが求められる。

何から始めるのが良さそう？

【自治体 DX の重点取組事項】

- (1) 自治体の情報システムの標準化・共通化
- (2) マイナンバーカードの普及促進
- (3) 自治体の行政手続のオンライン化
- (4) 自治体の AI・RPA の利用推進
- (5) テレワークの推進
- (6) セキュリティ対策の徹底

**まずはDXってレベルじゃない環境を変えて
職員のパフォーマンスを最大化する**

自治体デジタル・トランスフォーメーション
(DX) 推進計画
【第 2.0 版】

総務省

令和 4 年 9 月 2 日



2015年 15,664人

2045年 7,697人



30年間で人口が半分に！

自治体のDX

行かなくてもいい役場、出向いてくる役場

▶ 自治体DX実現に向けた環境の転換

業務の効率化と行政サービスの高度化を同時に進める※オンライン窓口

- 業務フローの見える化(業務量調査)、戦略的に効率化を進める計画
- データ利活用人材の育成、データを元にした施策立案(BPM)の定着
- 文書、資料などの共有、管理の仕組みを整理。ナレッジマネジメントの導入

▶ 新しい働き方の試行から定着へ

庁内コミュニケーションの活性化※きもつき型テレワーク

- 新しい働き方で個々の職員がパフォーマンスを発揮できる情報システムへの転換
- オンラインツールを活用した、情報共有と共創の仕組みづくり
- フリーアドレスやオフィスレイアウトの変更で連携がとりやすい職場の構築

地域DX

役場の変化を地域の変化に

▶ 学校と地域が共に学びシビックプライドを創出

GIGAスクールを活用した地域における学習の充実
きもつきCTクラブを通じた地域間交流と学びの創出
ITふれあいカフェを軸にしたデジタルデバйдの強化

▶ 地域と外部とのコミュニケーションの活性化

官民連携による地域産業活性化(産業創出、観光誘客等)
公民館やコワーキングスペースなど協働施設の環境整備

▶ 協働型の地域課題解決に向けた仕組みづくり

住民がまちづくりに直接参加・意見できる仕組みの創出

① 現状把握と課題設定

▶ 集約した「点」からカバーする行政

庁舎

サーバーとネットワークを所有する

A課

B課

C課

紙の書類
固定の座席
固定の電話
固定の窓口

紙の書類
固定の座席
固定の電話
固定の窓口

紙の書類
固定の座席
固定の電話
固定の窓口

③ 課題解決のアクション

人材育成・研修

自治体標準化システム

行政手続のオンライン化

庶務・事務のシステム化

電子契約・ペーパーレス

手数料などのキャッシュレス

電話交換機の機能拡張

データ整理・文書保管

基盤更改Ⅱ期:行政・教育

基盤更改Ⅰ期:テレワーク

推進体制・セキュリティ対策

② ビジョンの共有

▶ 分散して「面」でカバーする行政

サーバーとネットワークを利用する

ペーパーレス・オンラインコミュニケーション

A課

B課

C課

庁舎・公民館・その他の施設や場所を選ばない

フリーアドレス制により町内のどこでも
柔軟なチーム編成で窓口の開設が可能

● サービスの維持・ニーズの複雑化
● 20年後は人口半減・職員も減少

● 官民協働のための拠点形成
● 横断的なコミュニケーションの活性化
● フレキシブルな職員配置

#職員と職場のパフォーマンスを最大化する
#きもつきのDX推進基盤

取り組みのポイント

内でクラウドファーストではなく
外でクラウドネイティブであること

取り組みのポイント

Google Workspace と

メール、チャット、web会議、スケジュール、ドライブ、ドキュメント、表計算、プレゼンテーション、フォーム、ノーコードツール、監査、情報漏洩対策、ユーザー管理、モバイルデバイス管理、ID管理...

Google Cloud を

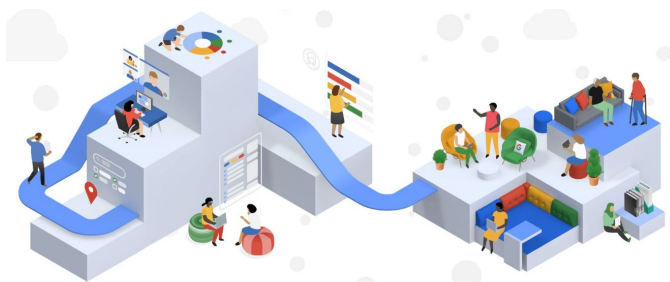
アプリやサービスのゼロトラストセキュリティ、仮想コンピューティング・ネットワーク、データ分析、AIツール、CDN、データレイク、データ連携基盤、統合型情報漏洩対策...

Chrome Enterprise で利用する

Chromeデバイス、Chrome OS (Chrome OS Flex)、Chromeブラウザ

※Google Workspace と Google Cloud Platform は ISMAP 登録サービス

自治体DX推進の標準装備



Google Workspace は **Google AI** が組み込まれた、**セキュア**で**クラウドネイティブ**な**コラボレーション**と**生産性向上**アプリが揃った統合型のスイート



ファイルを1ヶ所で検索、共有、保存



複数のユーザーが同時に**共同作業**



データとデバイスを**簡単かつ安全**に管理



場所を問わずチームと作業状況を確認

コミュニケーション



Gmail
ビジネス用カスタムメール



Chat
チームのメッセージのやり取り



Google Meet
音声会議とビデオ会議



Voice
電話サービス(有料)



カレンダー
共有カレンダー

ファイル管理と検索



ドライブ
クラウドストレージ



Cloud Search
組織全体の情報をスマートに検索

コラボレーション



ドキュメント
文書作成



スプレッドシート
表計算



スライド
プレゼン作成ツール



フォーム
アンケート作成ツール



サイト
サイト作成ツール



Google Keep
メモとリスト



Jamboard
デジタルホワイトボード



Apps Script
業務の進め方を最適化

セキュリティ



管理コンソール
セキュリティと管理機能



エンドポイント
組織内のデバイス管理



データ損失防止
機密情報の保護



Work Insights
使用に関する指標の取得



Vault
データの保持、アーカイブ、検索

おすすめの機能（職員の互助的な使い方ができる）

Google Chrome リモート デスクトップ

リモート アクセス

リモート サポート

SSH 経由でセットアップする

[ヘルプ](#)

フィードバックを送信

テーマを切り替え

プライバシー・利用規約

このデバイス



この画面を共有

他のユーザーがこのパソコンにアクセスできるようにするには、以下をクリックしてワンタイム アクセスコードを生成し、アクセスを許可するユーザーにそのコードを伝えます。相手のユーザーは、あなたの画面を表示して、キーボードとマウスを操作できるようになります。

+ コードを生成

リモートのデバイス



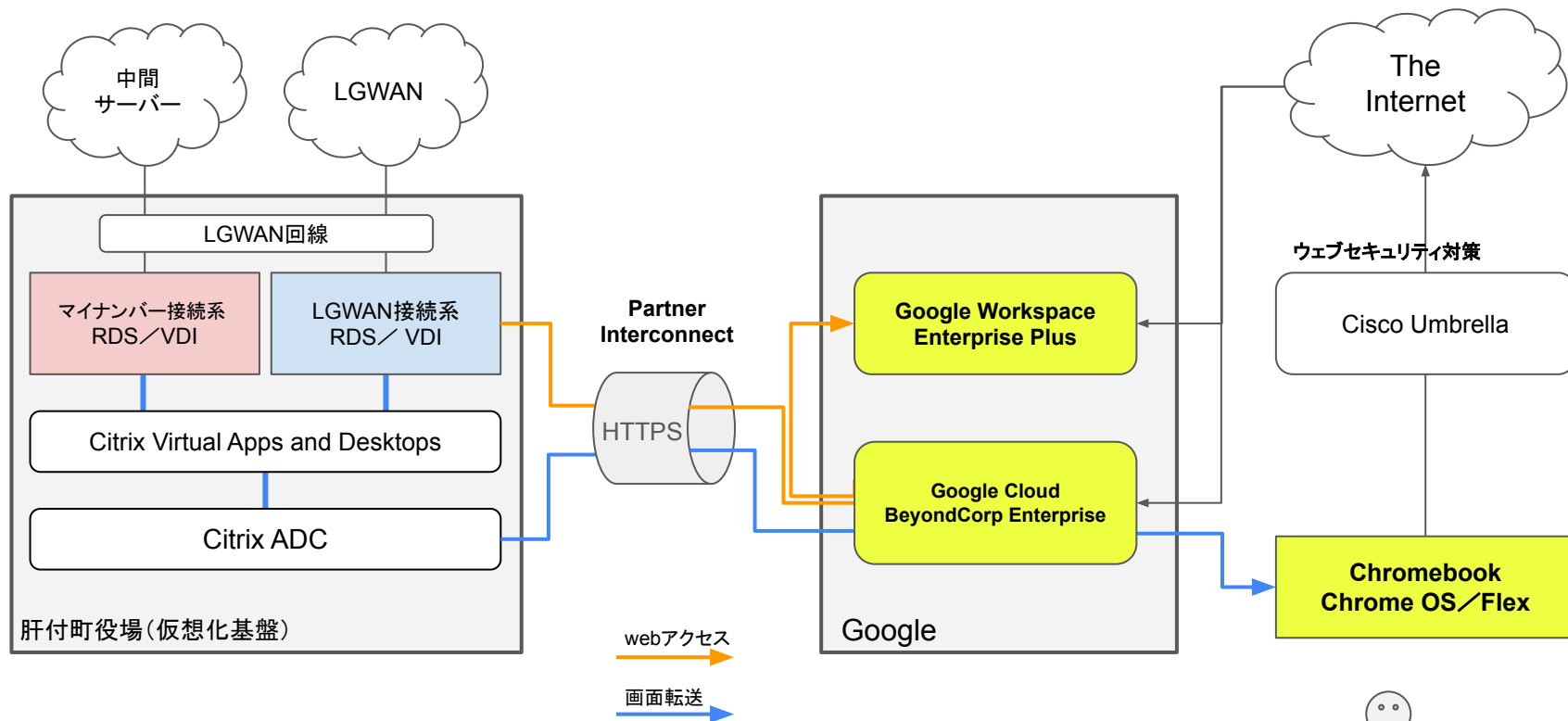
別のパソコンに接続

リモートで別のパソコンにアクセスするには、受け取ったワンタイム アクセスコードを入力します。

アクセスコード
サポート依頼者は、あなたのメールアドレスと接続に必要なその他の情報（IP アドレスなど）にアクセスできます。

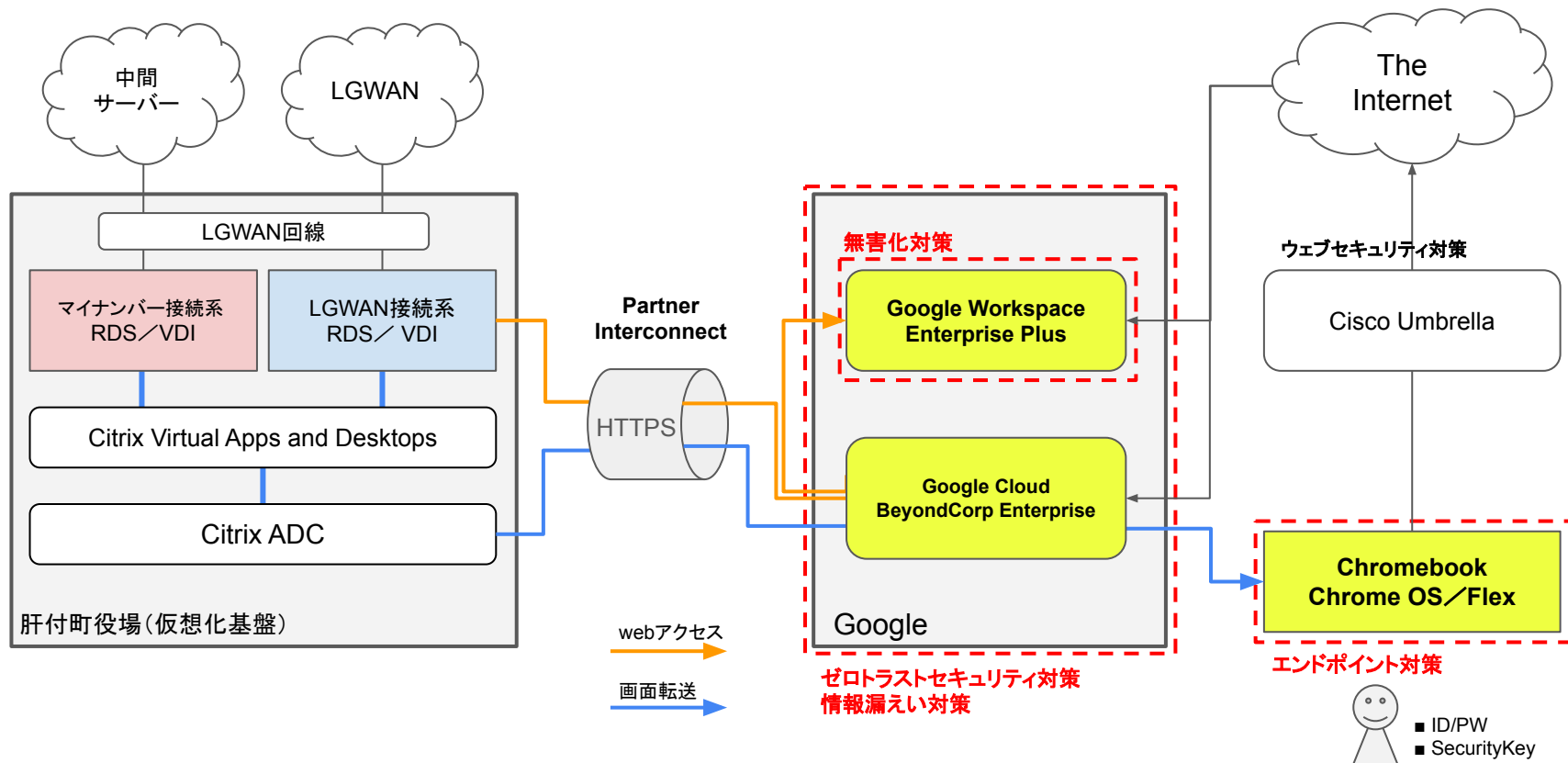
接続

きもつきのDX推進基盤イメージ

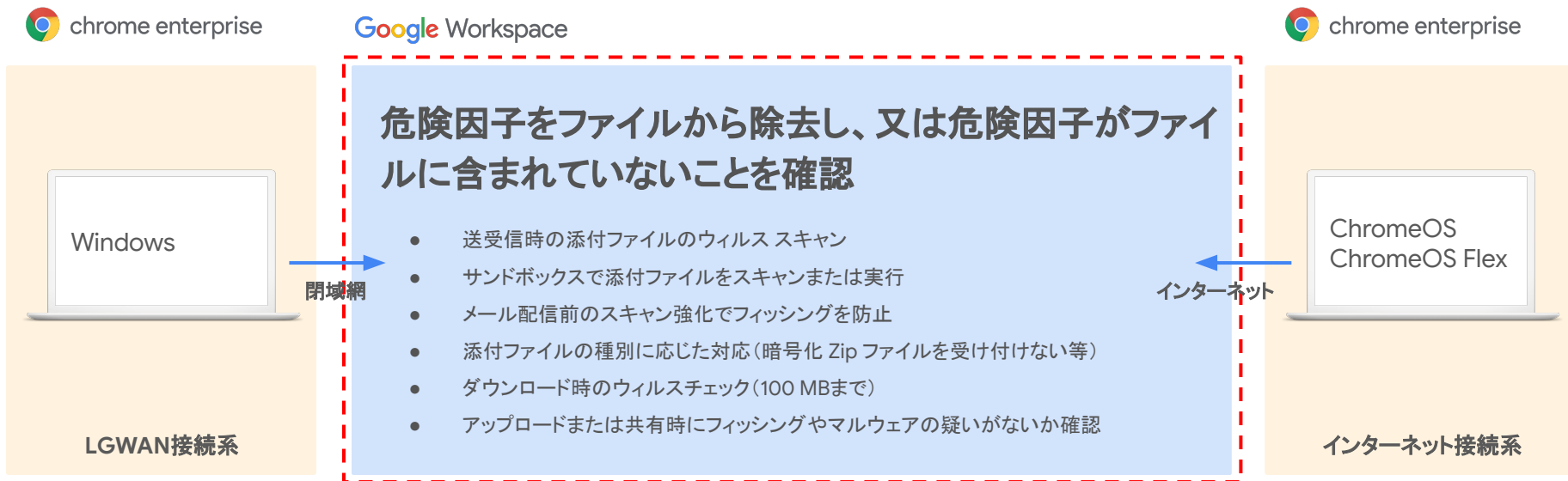


- ID/PW
- SecurityKey

ポイント: Google を盾にする



無害化装置としての Google Workspace



LGWAN接続系とインターネット接続系からの相互接続で運用する

BeyondCorp Enterprise による統合セキュリティ対策



- データ損失防止などのブラウザベースのポリシーによって、デバイス(マネージド、非マネージド、独自の環境)をまたいで企業データを保護し、安全を確保する
- ゼロトラスト セキュリティ モデルとコンテキストアウェア アクセス制御を全ユーザーの SaaS とウェブアプリで適用する
- ユーザーがウェブ上で作業するときに直面するイベントのセキュリティとリスクについて重要な分析情報を得る

自律的な分散組織のためのセキュリティの仕組み(絶賛、勉強中...)

#今後の展開

DaaSへの移行で本格的なサーバーレスに

citrix

ソリューション

製品

リソース

顧客

企業

🔍 お問い合わせ

Citrix DaaS

03 4577 5900

お問合せフォーム

デモ

概要

VDI

比較

リソースライブラリ

仮想アプリケーションおよびデスクトップ分野 におけるリーダーと共に、セキュアで柔軟な働き方を実現

任意のクラウドやデータセンターを通じてDaaS（Desktops-as-a-Service）を提供

Citrix DaaS（旧称Citrix Virtual Apps and Desktopsサービス）を数分で開始し、使い慣れた高性能のデジタルワークスペースエクスペリエンスをユーザーに提供します。当社がインフラストラクチャとセキュリティを管理します。お客様はビジネスに集中できます。

校務の情報化(フルクラウド)に応用

**GIGAスクール構想の下での校務の情報化に係る論点整理
(中間まとめ)**

令和4年8月26日

GIGAスクール構想の下での校務の情報化に関する専門家会議

- 働き方改革に関する観点
- データ連携に関する観点
- 大規模災害におけるレジリエンスに関する観点



教員が赴任を希望する要素になり始めている

地域包括支援センターのDX

実はプラットフォームビルダーとして活動している地域包括支援センターのデジタル化を通じて
20年後の職員の働き方と職場の在り方の基礎を作りたい



フリーアドレスによる新たなコミュニケーションの創出

・オープンスペースで来庁者との仕切りをなくしフラットなコミュニケーションがしやすい環境づくり。

・短期的な異動で専門家が育ちにくく、専門職は異動がなく思考が固定化しがちなので、フリーアドレスによる人の移動により偶発的なコミュニケーションを創出する。

 自治体通信 **JICHITAI TSUSHIN** **ONLINE** 全国の自治体トップ・職員・議員に贈る自治体の“経営力”を上げる情報サイト

オフィスを根本的に変えることで職員の働き方も変革する

インタビュー 注目のキーワード 愛媛県 愛媛県西予市

愛媛県西予市 の取り組み



オフィスを根本的に変えることで
職員の働き方も変革する

主任 片山 大輔 西予市 係長 亀岡 敦志
総務企画部 総合政策課 行革推進係

役所自体を仮想化してアプリケーションに

- オンプレ設備（サーバー、デスクトップ、PBX）をクラウドに移行
- 窓口も申請も基本オンラインで対応



本日お話ししたこと

- ひとが減ると役割が変わる
- 地域のパフォーマンスを最大化する
- クラウドネイティブであること
- 人もネットワークも外に出よう！

以上、ご静聴ありがとうございました。

ご質問や共有したいお悩みがあればご連絡ください
ともに考え、ともに作りましょう