

Googleの目線から 次世代の航空産業を考える

クラウド、データ、AI で新たなビジネス価値を創出

2021年11月

グーグル クラウド ジャパン合同会社

パブリックセクター本部

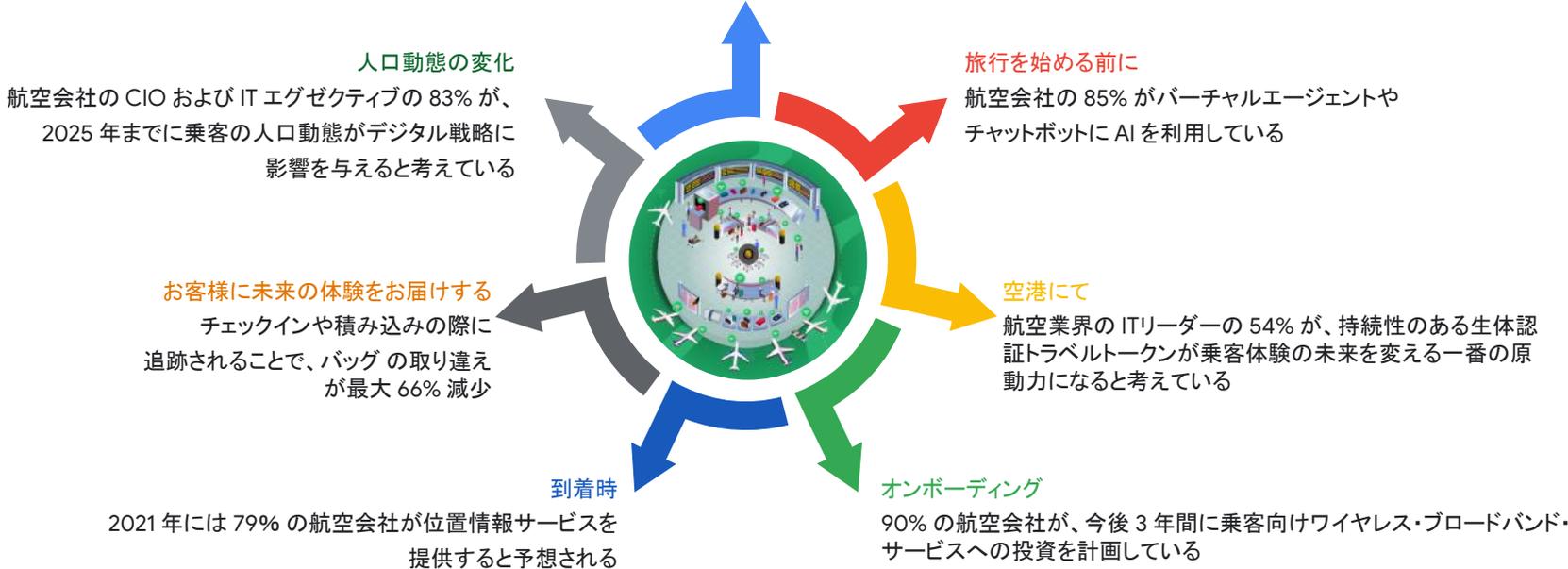
宮平 大 (Masaru Miyahira)



新たな期待をもたらす デジタル時代の空の旅

変化する乗客の姿

2025年には、全旅客の68%がデジタル旅行者となり、日常生活のあらゆる場面で携帯電話を使って旅行を管理するようになる



Google のサービスを生み出した**基盤**を企業の皆様へ

1997
検索



2004
Gmail



2005
マップ



2006
YouTube



2008
Android



2008
Chrome



2012
Play



2012
ドライブ



2015
フォト



イノベーション創出
のための
コラボレーション基盤



消費者のニーズに
タイムリーに応える
開発体制とIT 基盤



勘と経験によらない、**属人化から脱却**するため
のデータ基盤

Google Workspace

カルチャーの変革をもたらす
クラウド型の生産性向上ツール

Google Cloud

アジリティ、拡張性、安全を備える
Google のインフラストラクチャ

Google Cloud

意思決定を促進する、AI に組み込まれた分析プラットフォーム

Google は次世代をリードする企業様に**最適なクラウドパートナー**

最高クラスのセキュリティ



お客様のデータの完全なコントロール、プライバシー、保護

マルチクラウドへの対応と柔軟性



一度の開発でどこでも実行でき、どこでもアクセス可能

データの力を活かす



どこにいても社内外のデータを瞬時に把握することができる

AI/ML における業界のリーダー



より早く、より簡単に、より正確な意思決定を可能に

One Google



Google の優れた機能を組織全体で活用

サステナビリティへのコミットメント

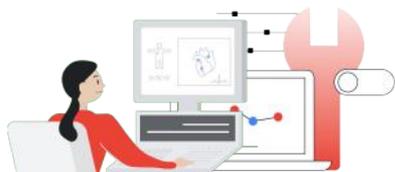


100% 再生可能エネルギー、ゼロ ネット カーボン エミッション

Google が考える**限られた人材で最大限の価値を発揮**する IT インフラストラクチャ

高信頼性かつ高可用性

実現可能な可用性目標の下に、
様々な仕組みでサービスダウンを回避



開発に集中できる環境

インフラから解放された開発者は開発に集中でき、リリースまでの速度向上



スケーラブル

顧客のニーズに直ちに対応するために柔軟かつ瞬時に拡張可能な基盤が必要



安全とプライバシーの確保

独自のモデルとインフラで安全を確保し、透明性を通して顧客の信頼を獲得



オープンとエコシステム

オープンソースアプローチで、最先端技術を持つエコシステムを形成



サステナブル

「持続可能性を地球規模で促進する」のは Google の使命



Google Cloud が考えるデータとAI の利活用



サイロ化したデータの統合

ユーザ中心のPDCAで
収益増加



分析フローの自動化

データドリブンな
行動で生産性向上



機械学習によるユーザの理解

優良顧客の特性を理解
することにより、
ROI 向上



インサイトを施策に反映

データから生じた
インサイトの民主化



どこでも オフィスの実現

どこにいても社内と
同じような仕事が可能

典型的なデータウェアハウス運用

サーバーレス解析

デプロイと設計
リソースの提供
モニタリング
スケーリングに対処
パフォーマンス調整
信頼性の確保
利用改善

全体の約15%
の時間しか
分析と洞察を使
えない



分析と洞察に
全てを集中

空港の未来を形成する IoT コネクテッドデバイス



多くの企業にとって、IoT イニシアチブはデバイスを接続してデータを収集することですが、IoT イニシアチブのリターンは、そのデータからより良いビジネス上の意思決定を行うためのインサイトをうまく生成できるかどうかにかかっています。

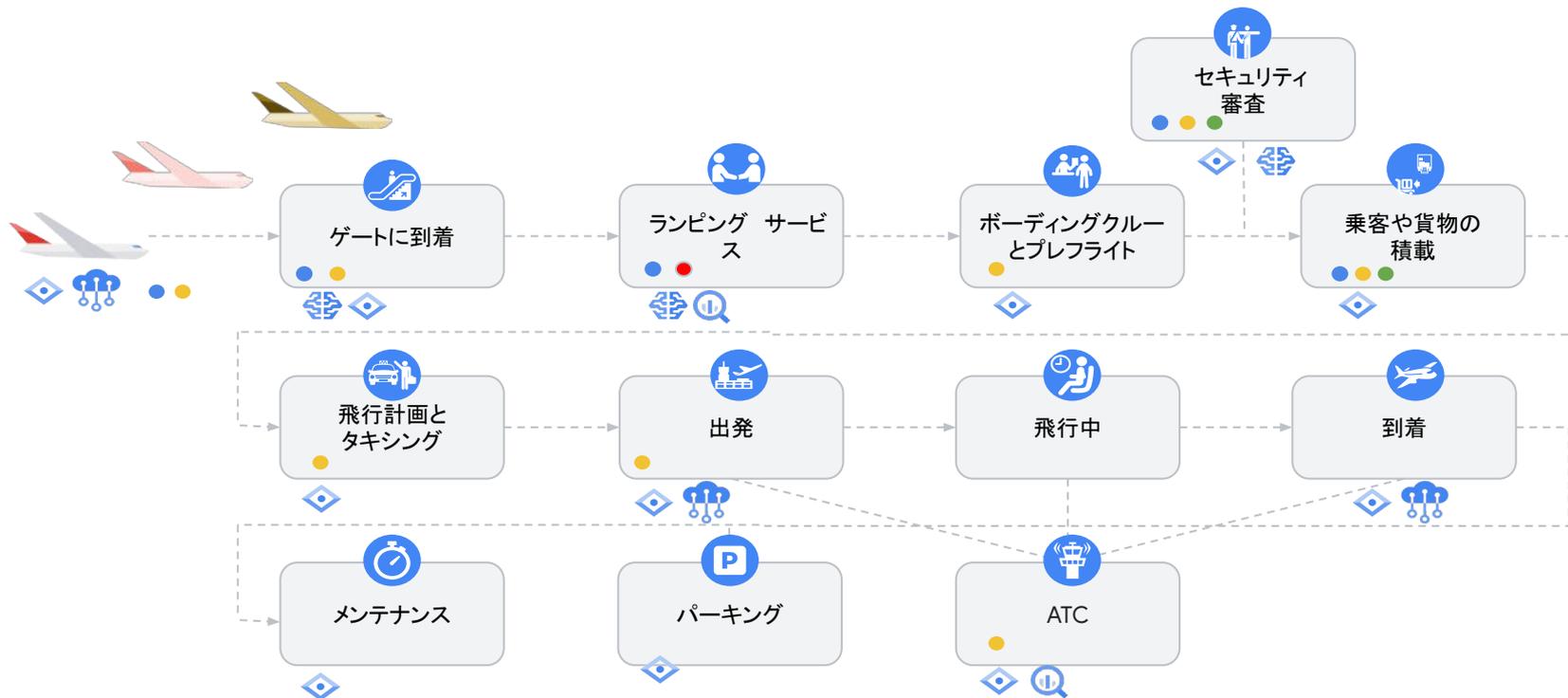


旅行者の空港利用のさまざまな段階で活用できる IoT のメリット



Source: Deloitte

航空事業のバリューチェーンにおける多くの**タッチポイント**で、 ステークホルダーが**スマートな意思決定**を行うことが可能



コンタクトセンターAI (CCAI) で、**会話術を再定義**する

空港内の案内やお知らせなどの業務に適用される自動化技術

レガシーソリューション

ロボットのような録音された音声は、顧客満足度を低下させます。

ルールベースのボットは、誤って人との接触を増やす可能性がある

不便な音声転記は定期的な調整が必要

人間のエージェントは、知識ベースを検索したり、ショートカットを記憶したりしなければなりません。

複雑なレガシーシステム上で動作するソリューションの構築とテストが難しい

Contact Center AI

人間に近い音声合成を実現

機械学習を用いた AI-powered virtual agent によるアダプティブ・ルーティング

TPU 上で動作する自動調整された AI 駆動の音声モデル

CCAI は、関連するインサイトや情報をリアルタイムでエージェントに提供する

既存のテクノロジーシステムとの統合により、スムーズなオムニチャネル体験を実現



Google Cloud Vision AI で**空港での活動を監視**

ビジュアルソースを使って空港での活動をスキャンし、監視します。



センサーのある空間

カメラドローンは、空港内のさまざまなエリア、スタッフ、乗客、航空機の検査を監視します。



スタッフ/乗客の認識と課題

コンピュータビジョンのアルゴリズムは、ビデオフレームを分析し、空港での不審な活動やメンテナンス上の問題を検出します。



事故や脅威の分析

AI が画像を識別して警告操作を行う



モニタリングとアクションの実施

情報は集約され、状況に応じて配信される



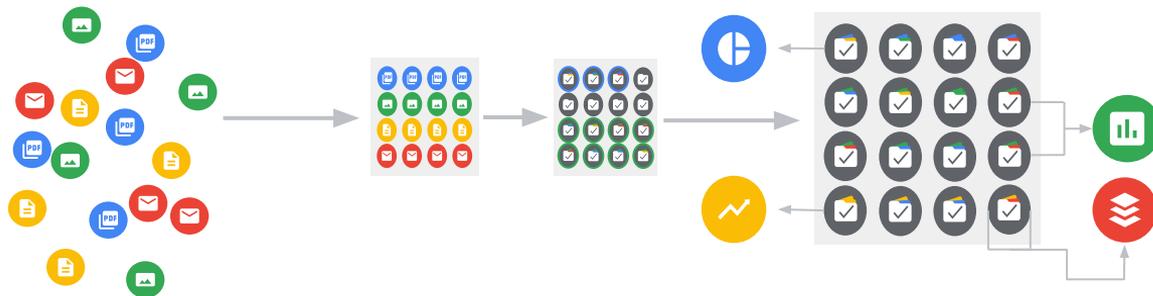
Apigee で API の設計、セキュリティ、分析、拡張をどこでも可視化 & コントロール

どこにいても可視性と制御性を備えたAPI を設計、保護、分析、拡張することが可能



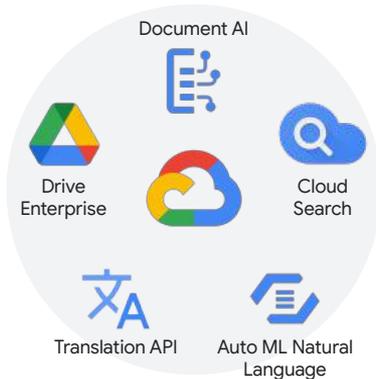
AIによるデータ化作業の効率化

▼
非構造化文書から
情報を抽出・分類する



▼
マニュアルの電子化、
検索性能向上

- 店舗運営
マニュアル
- 業務
マニュアル
- オペレーション
マニュアル
- 追加・修正
情報



AI技術を用いて紙やデジタル上のマニュアルやコンテンツを分類・解析し、一元管理を行うことで容易に扱えるようにし、必要な際の迅速なアクセスや翻訳までを行うアイデアをご提案します。

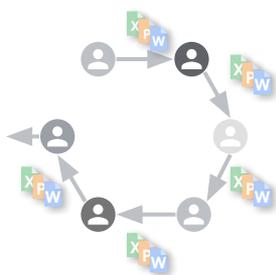


情報伝達の透明性でコラボレーションを加速

Google Workspace でバケツリレー型の情報伝達からアジャイル型に転換



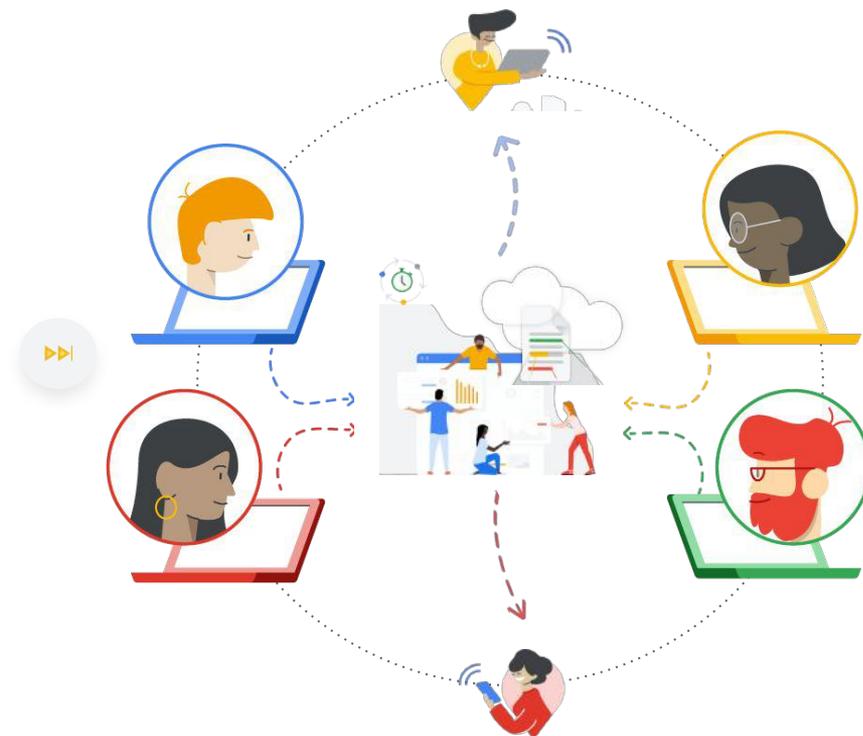
従来の散在型複雑性業務
ウォーターフォール業務



- URL で保存場所のクラウド化
- ファイルは常に単一

アジャイル型に転換

- 常にリアルタイムで更新
- ストラクチャルホール型疎通



イノベーション カルチャーを体現する Google のコラボレーション ツール



リアルタイム
共同編集、作業



Google 技術で
コンテンツを検索



シームレス
コミュニケーション



40+
ファイル形式対応



スマートな
AI がアシスト



世界規模の
コラボレーション

次世代の働き方のための作業環境

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**



サードパーティツールとの連携も可能slack や
miro など他のツールとの**連携**も可能で、業務
環境がより**スマートに**

顧客事例





Google Cloud でもっと高い所を目指すエアアジア

- システム、プロセス、文化を近代化し、顧客サービスを向上させながらコストを重視する
- 問題解決や機会創出のために、分析、報告、洞察力を活用する
- より早く、より頻繁に展開することでビジネスの俊敏性を高める

“最小限の人数で、アイデアや思考プロセスを非常に素早く成果物に変えることができます。Google Cloud Platform を導入する前は、そのようなアイデアを実現することは不可能でした。”

Nikunj Shanti

エアアジア、チーフデータ&デジタルオフィサー

エ



Autogrill 社は、ストアマネージャーにリアルタイムのデータを提供

- BigQuery を用いて、1日に最大100万件のレシートをリアルタイムで分析する機能を提供
- 店長にリアルタイムのインサイトを提供し、リソース管理や店舗の変化への迅速な対応を可能に
- バックエンド・インフラの管理を簡素化し、オートグリル社がサービスとビジネスの目標達成に集中できるようにする

“BigQueryを使うことには多くのメリットがあります。ライセンス費用がかからず、使用した分だけ支払う方式なので、コスト効率の良いコンピューティング要件を確保できます。また、高いスケラビリティを備えているため、プロビジョニングの計画も必要ありません。”

Daniele Rizzo

Autogrill社 イタリア・ヨーロッパ担当最高情報責任者



スカンジナビア航空、グーグルの技術でデジタルファーストの世界に飛び込む

- 3年間でオンライン予約数が84%増加
- 広告キャンペーンの作成にかかる時間を30%短縮
- グローバル22市場のマーケティングデータをMLでリアルタイムに分析します。

“ SAS はレガシー企業なので、変革には大きな社内障壁がありました。今回の変革では、マーケティングのあらゆる側面を統合しました。以前は何日もかけて設定していたキャンペーンが、今では数時間で実行できるようになり、より効率的になりました。”

Didrik Fjeldstad

SASブランド&マーケティング担当副社長



オペレーションの改善により、コラボレーションと生産性が飛躍的に向上

- チーム間のコミュニケーションとコラボレーションの効率化による時間の節約
- 新しい自動化機能と高度な分析で効果を高める
- 市場投入までの時間を短縮し、クラウドベースの柔軟性とコスト管理の向上を実現する。

“ 老舗航空会社の持ち株会社2社が合併して誕生した航空会社である当社は、デジタル技術やツールを活用して、企業文化だけでなく業務の進め方も変えていくというユニークな機会に恵まれています。私たちは大きな目標を持っており、グーグルは私たちが革新的で競争力のある企業であり続けるための支援をしてくれます”と述べています。”

Dirk John

LATAM航空、SVPデジタル&IT

ビジネス課題

セブン-イレブン



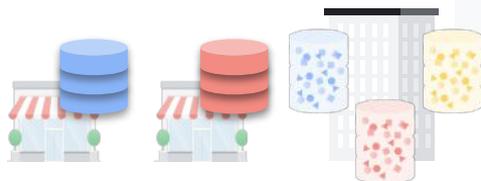
Google Cloud

成果

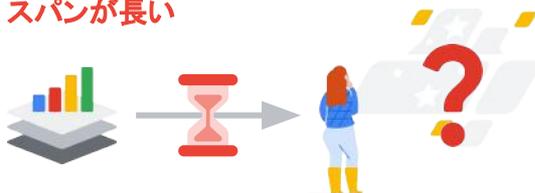
- 1 システムの構造が **レガシー化**し、ベンダー依存で改修が困難



- 2 データのサイロ化が徐々に進行し、必要な **データが効率的に取り出せない**



- 3 収集したデータの参照に時間がかかり、サービスの企画から開発、ローンチまでの **スパンが長い**

リアルタイム
デジタルデータ基盤の構築

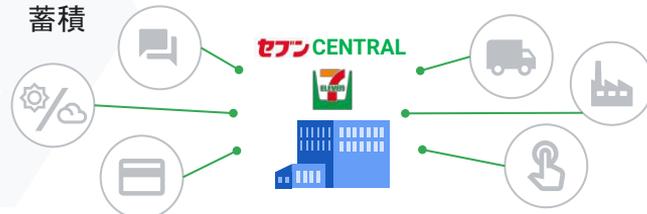
セブンCENTRAL



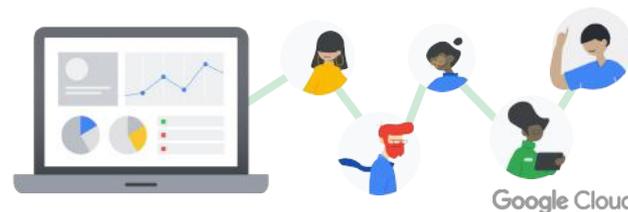
- 1 どの店舗で何が売れたか、集計から情報の受け取りまで、**わずか 5~10 分**



- 2 **外部システムとも連携可能**で、お客様がどんな理由でどんなものを欲しているかなど情報が蓄積



- 3 データは誰でも見れて、簡単に利用でき、**情報伝達の透明性**でイノベーションが加速





Thank You

ありがとうございました !