リアルタイム分析 から生成AIまで、 丸紅の Google Cloud DX

Google
Cloud
Next

Tokyo

Proprietary

小磯 直也

丸紅I-DIGIOグループ

デジタルソリューションセグメント

DXソリューション事業本部

DXソリューション営業部

【 Google Cloud 保有資格 】

CDL、ACE、PDE、PCA、PML、PGW、

PSE、PCDE、PCNE、PCD、PCDOE

Agenda

- 01 Group Profile
- 02 Google Cloud 活用事例
- 03 リアルタイム分析
- 04 生成AI
- 05 box × Agentspace 検証
- 06 クラウド移行アセスメント
無償キャンペーンのご案内

01. Group Profile

丸紅 会社概要

会社名	丸紅株式会社 <英文 Marubeni Corporation>
創業	1858年5月
設立	1949年12月1日
代表者	大本 晶之
資本金	263,711百万円(2025年3月31日現在)
所在地	〒100-8088 東京都千代田区大手町一丁目 4番2号
拠点数	130拠点 (本社、国内支社・支店・出張所 12カ所、海外支店等 54カ所、海外現地法人 29社およびこれらの支店等 34カ所)
従業員数	4,337名(丸紅グループの従業員数 50,200名)
連結対象会社数	子会社 32社、関連会社 164社

丸紅 I-DIGIO

丸紅I-DIGIOグループの事業領域

IT基盤サービス

ネットワーク構築、無線通信の提供、IT基盤サービスの提供・構築、クラウドサービスへの移行等を通じてITインフラの構築に貢献し、お客様のビジネスに直結する価値を創出していきます。

ネットワーク

運用サービス

モバイル通信

AI/IoT

丸紅I-DIGIO

製造ソリューション

日本を代表する大手自動車メーカー・重工業・家電等を中心に製造業界に特化したソリューション提案し、製造プロセスに変革をもたらす付加価値の高いソリューションを提供します。

3Dプリンター

計測/検査

CAD/CAM

スマートファクトリー

デジタルソリューション

クラウド、セキュリティ、ネットワーク、ストレージ、の多種多様なITソリューションを通じて、業界問わず様々なお客様の課題解決へ導き、DX化を推進していきます。

クラウドサービス

セキュリティ

ストレージ

データ/AI

連結従業員数：約1,500名

流通・産業ソリューション

丸紅グループ向けのSI開発事業・大手金融業界に向けたコールセンターシステムの開発実績を活かし、エンタープライズ企業へ寄り添うソリューションを提供します。

基幹システム

コンタクトセンター

開発

AI活用

丸紅I-DIGIOグループ 事業概要

システム開発

総合商社ビジネスの多岐にわたる業務知識、豊富なシステム構築から得たノウハウを活かし、コンサルティングから稼働後の保守サポートまで、一貫してお客様に寄り添います。

ネットワーク

お客様の要望や課題解決を起点として、お客様の DX基盤を支える最適な ICT環境を提供し、ネットワーク・アプリ・サービスが一体となって最適な DX基盤を構築していきます。

製造

自動車、電機、半導体などの製造業向けに、製造用ソフトウェア、デジタル計測機、3Dプリンターなどの製造プロセスに変革をもたらす付加価値の高いソリューションを提供します。

AI / IoT

センサー端末やカメラ、ネットワーク、クラウドまでをワンストップで提供し、お客様の DX課題をAI/IoTを用いて解決提案いたします。

インフラ・セキュリティ

最新のテクノロジーを活用した様々な ICTインフラ・セキュリティソリューションを導入から運用まで統合的にご支援いたします。

クラウド

クラウド領域で上流から運用まで一貫通貫の体制をグループで構築しており、お客様のデジタルトランスフォーメーションをクラウド活用でご支援いたします。

運用

ICT全体を運用できる人材の不足や運用負荷、運用コストの増加といったお客様の運用課題に対して、最適な運用方法や ICT基盤をご提案いたします。

業務ソリューション

働き方改革やデジタルトランスフォーメーションなど、お客様の課題へ向けた最適なソリューションをワンストップで提案します。

Google ソリューションで 実現するデジタルシフト

Lift & Transform

クラウド移行の本質を捉えお客様の目的に沿った
最適なデジタルシフトをご支援

Google ソリューションを総合的に活用することで新たなワークスタイルを提供します

あらゆる働き方に対応する
柔軟で便利なビジネス向け
コラボレーションソリューション

デジタル変革を加速させる
利便性・拡張性に優れた
クラウドインフラ

創造力と生産性を高める
生成AIソリューション

Google Workspace

Google Cloud

Gemini

丸紅 I-DIGIO

クラウド開発・基盤移行の
ナレッジ

クラウドへ集積された
データの分析と活用

サイバーセキュリティも
総合的に支援

24/365運用体制

グループのソリューション・サービスを組み合わせ、Google ソリューションを活用したビジネス変革ワンストップでサポートします

02. Google Cloud 活用事例

事例 | 自社開発サービス、IoTプロジェクト

OmNIS (オムニス)

Google Cloud 音声認識APIを活用したコンタクトセンター業務効率化ソリューション

Speech to TEXT
(音声認識)

Summarize
(文章要約)

FAQ

Sentiment
(感情分析)

オプション

Salesforce
Adapter
(CRM連携)

SR IVR
(音声認識IVR)

Analyzer
(分析)

Point

- ✓ 会話内容はすべてテキスト化、センテンスごとの音声再生可能、メモが不要に
- ✓ FAQ機能でオペレータ業務を支援

スマートアグリ管理プロジェクト

DXの取組みとして、環境のIoTデータを一元管理するシステムをGoogle Cloud上に構築

Point

- ✓ 全国の大拠点統合管理
- ✓ スマホで入力、確認可能
- ✓ 緊急アラート通知

事例 | AIシステム構築

立体駐車場の出庫時間予測システム

AI画像解析により立体駐車場の出庫を最適化する所要時間予測するシステムを構築

ソリューション概要

3つのAIモデルを活用することで、リアルタイムの状況変化に対応する駐車場入退場時間予測システムを構築

待機車両検知の画像解析AI

敷地内道路の移動時間予測AI

車番検知AIによる個車識別

Point

- ✔ リアルタイムの状況変化に対応するため3つのAIモデルを活用
- ✔ 出庫の予測所要時間をAI解析・可視化し、顧客不満を解消

水耕栽培農園における育成不良苗検出システム

水耕栽培場のレタス生育不良をAGV連携カメラとAI解析で検知するシステムを構築

現場風景

ソリューション概要

Point

- ✔ 人間の判断を代替するレタス検知AIモデル
- ✔ アプリケーション上で要対応エリア・不良苗を見える化

03. リアルタイム分析

データ分析基盤構築の背景

導入の背景

- 2023年4月 丸紅I-DIGIOホールディングスを設立し、**丸紅I-DIGIOグループを形成**
- グループ内の管理業務を効率化・強化するために、**グループITロードマップを策定**
- **手作業でのデータの収集**、**各社フォーマットの違い** に対する課題
- **経営情報を一元管理するグループ経営管理ダッシュボード** の検討プロジェクトチームを発足
- グループ経営管理ダッシュボードとして、**Lookerの導入** へ
- ダッシュボードの構築、**Big Queryと連携**

【丸紅I-DIGIOグループ体制】

【丸紅I-DIGIOグループ ITロードマップ資料】

Looker を活用したデータ分析基盤

ビジネスへの貢献

- 締め後早期の着地見込、予実対比把握を実現
- 各社事業別貢献利益を可視化
- 取引先を一元管理し、取引先収支をグループ横断で可視化
- 事業セグメント及びその配下のプロジェクト単位で収支管理
- プロジェクトで扱う商材・顧客・仕入先別での実績表示

現状の課題、今後の目標

現状の課題

- ユーザーが限定的
- 各社のマスタDBからの繋ぎこみ
- データバリューチェーンの確立

今後の目標

- **ライトユーザーへの展開** 例) LSP
- 各社システム担当との連携
- 上記**マスタDBからのつなぎこみ**から
ライトユーザーの活用に至るまでを
データ利活用の拡大を模索

04. 生成AI

生成AIの利用領域

ビジネス部門

Looker

データ分析生成 AI

NotebookLM

部門 独自のナレッジで簡易的なRAGを構築

Gemini for Google Workspace

調査、アイデア出し
業務効率化

丸紅 Chatbot

丸紅グループ向け
生成AIプラットフォーム

技術部門

Gemini in Database Migration Service

Database Migration Service
データベース移行支援

Google AI Studio

プログラミングサポート

Gemini API

リアルタイム翻訳

Google Workspace - Looker

Google Workspace | Gemini アプリ & NotebookLM

Gemini アプリ

NotebookLM

Point

- ✓ Gemini アプリ | データは Google Workspace テナントに留まりデータ漏洩リスクを低減
- ✓ NotebookLM | 社内ドキュメントで簡単に RAGを構築

Looker | ダッシュボードサマリを生成

表示されているダッシュボードの情報から読み取れるサマリを自動生成

Point

- ✓ 自然言語で要約・解説するため、データ専門職でなくても理解がしやすくなる
- ✓ データインサイトの理解を迅速化、レポート業務の効率化

山崎 直人

丸紅I-DIGIOグループ
デジタルソリューションセグメント
DXソリューション事業本部
DXエンジニアリング部

OracleからPostgreSQLへの移行 | データベース移行

Gemini in Database

OSS Database ではサポートされない、MERGE 文の変換等、DMS 単体では変換できないオブジェクトの修正を支援

We addressed the transpilation errors by replacing the Oracle MERGE statement with a combination of INSERT ... ON CONFLICT DO UPDATE and a separate DELETE statement in PostgreSQL.

オブジェクト変換問題の修正方法を表示

We addressed the transpilation errors by replacing the Oracle MERGE statement with a combination of INSERT ... ON CONFLICT DO UPDATE and a separate DELETE statement in PostgreSQL. This achieves the same result of conditionally inserting or updating a record in [redacted] based on the existence of a matching seq value and then deleting the corresponding record from [redacted].

Here's a breakdown of the changes:

- Replacing MERGE with INSERT ... ON CONFLICT DO UPDATE:** PostgreSQL's INSERT ... ON CONFLICT DO UPDATE clause provides similar functionality to Oracle's MERGE statement. It attempts to insert a row and, if a conflict arises on a specified constraint (in this case, the seq column), it updates the existing row instead.
- Using EXCLUDED to reference inserted values:** In the DO UPDATE clause, we use EXCLUDED to refer to the values that would have been inserted if the conflict hadn't occurred. This allows us to update the existing row with the new values from the SELECT statement.
- Separate DELETE statement:** After the INSERT ... ON CONFLICT DO UPDATE, we include a separate DELETE statement to remove the corresponding record from [redacted].

This approach simplifies the code and makes it more idiomatic to PostgreSQL, avoiding the need for a direct translation of the MERGE statement.

提案またはコードには、ここに示されていないライセンス制限が適用される場合があります。コードを使用する際は十分にご注意ください。 [詳細](#)

```

5 BEGIN
6 /* キューレコードをを処理済みテーブルに移動します。 */
7 /* P_SEQ... キューテーブル上でのレコードシーケンス番号 */
8 /* P_ACTIONSTATUS... キューの処理結果を示すステータス */
9
10 -- 既存レコードの更新
11 -- 新規レコードの作成
12 -- キューテーブルからレコードを削除する
13 DELETE FROM [redacted] WHERE [redacted] seq =
14 [redacted] p_seq;

```

Gemini によるオブジェクト変換対応

変換の必要なオブジェクト

47%

Gemini 変換後の
変換の必要なオブジェクト

2%

Point

- ✓ DMSを活用し移行作業を効率化
- ✓ Gemini 活用により作業量を削減
- ✓ Cloud SQL へ移行し、冗長化を実現

Google AI Studio | Gemini によるプログラミングサポート

The screenshot displays the Google AI Studio interface. On the left, the 'Stream Realtime' chat window shows a Python script for serial communication. The script includes imports for 'serial', 'Time', and 'serial.tools.list_ports', sets a port to 'COM3' and a baudrate of 57600, and contains a loop that reads data from the serial port and prints it in hexadecimal. Comments in Japanese explain the code's purpose and steps.

Below the code, a 'スクリプトの解説' (Script Explanation) section provides a numbered list of key components:

- モジュールのインポート:
 - serial: シリアル通信を行うためのライブラリです。
 - time: time.sleep でループの速度を制御するために使用します。
 - serial.tools.list_ports: ポートをリストアップするために使用します。
- シリアルポートの設定:
 - port = "COM3": 使用するシリアルポートをCOM3に設定します。
 - baudrate = 57600: ポート Stream is live ます。
- 実行

A 'Copied to clipboard' notification is visible at the bottom of the chat window.

On the right, a VS Code editor window shows the same Python code being generated by Gemini. The code is a single file named 'import_serial_test.py' and contains the following Python code:

```
import serial_test.py
import serial
import Time
import serial.tools.list_ports

# シリアルポートの設定
port = "COM3" # ポートをCOM3に変更
baudrate = 57600

try:
    # シリアルポートのオープン
    ser = serial.Serial(port, baudrate)
    print(f"シリアルポート {port} をオープンしました。")

    while True:
        # データの受信を待つ
        if ser.in_waiting > 0:
            # 受信したデータを読み込む
            data = ser.read(ser.in_waiting)
            # 16進数に変換して表示
            hex_data = ''.join(f'{x:02X}' for x in data)
            print(f"受信データ (16進数): {hex_data}")
            time.sleep(0.1) # 少し待つ
        except serial.SerialException as e:
            print(f"シリアルポートエラー: {e}")
    except KeyboardInterrupt:
        print("プログラムを終了します")
finally:
    if 'ser' in locals() and ser.is_open:
        ser.close()
        print("シリアルポートを閉じました")
```

Gemini API | Gemini によるリアルタイム翻訳

The screenshot displays a meeting window with a Gemini API real-time translation tool overlaid on the right side. The meeting window shows a 'テスト' (Test) title, a timer at 01:49, and various controls for chat, hand raising, and actions. A notification box indicates that recording and transcription have started. The main content area shows a large purple circle with the letters 'YN' and the text '他のユーザーの参加を待っています...' (Waiting for other users to join...). The Gemini API tool window is titled 'Gemini 英日翻訳ツール' and includes the following settings and controls:

- Gemini APIキー: *****
- 翻訳間隔(秒): 5
- フォントサイズ: 11
- モニター選択: 画面 1 (プライマリ): 1920x1200
- 表示オプション: 要約のみ, 要約 + 詳細
- 翻訳領域を選択 (button)
- 翻訳開始 (button)
- 翻訳停止 (button)
- クリア (button)
- 手動翻訳 (button)
- 選択された領域: (707, 113) - (1043, 113)px

05. box × AgentSpace 検証

box × Agentspace 検証を開始

✓ 「box」販売代理店 Premier Partner:

- BCP (Box Certified Professional) の最高ランク BCP Gold の合格者を含め、多くのBCP資格ホルダーが在籍
- Box社からBest Customer Success賞、Best Ecosystem Solution賞などを授与

✓ 丸紅 I-DIGIOグループ ファイルストレージとして boxを採用

是非 弊社ブースにお越しく下さい！

- Agentspace に興味があり、ファイルストレージとして boxを採用している
- 既存のファイルストレージを利用した生成 AIの活用を推進されたい

06. クラウド移行アセスメント

Google Cloud 導入ロードマップを伴走支援

オンプレミス環境からのクラウド移行、新たなワークロードをクラウド上に構築を検討している企業様へ

- ・アセスメントから移行計画・実行と運用後の運用までを包括的に支援
- ・クラウド上でのアプリケーションのモダライゼーションからデータマネジメント、AI活用まで支援しお客様のDXを加速

Google Cloud 移行支援サービス

アセスメント

現状システムの課題抽出と分析、業務要件からクラウドアーキテクチャを提案

設計と移行

クラウド移行のグランドデザインやシナリオを策定

クラウド運用の 開始

セキュリティ・運用をセットに安定的・効果的なクラウド運用へ

コストとリソース最適 化

コスト効率化とビジネス価値の創出を実現

Google Cloud

クラウドマイグレーション(リフト)

クラウド移行アセスメント

パブリッククラウドだけではなく、データセンター、ネットワーク、プライベートクラウドなどのインフラ構築やアプリケーション開発及び運用までを包括的に提供しております。そのような提供範囲で培ってきたナレッジと技術力で、現状システムの課題抽出と分析を行い最適なクラウドへの移行とモダライゼーションを支援します。

クラウド移行アセスメント

1. 現状調査

- 移行対象の選別
- 現状の業務アプローチヒアリング
- 構成/稼働状況把握
- セキュリティポリシー

2. 移行評価

- 移行可能なシステムの明確
- 移行における効果/リスク評価
- 課題分析

3. 計画策定

- クラウド移行プラン
- 費用対効果の算出
- マスタースケジュールの策定

無償アセスメント キャンペーン実施中！

SYSTEM ASSESMENT

丸紅I-DIGI(ボース)

詳細は弊社担当員まで！

1F出展スペース P12ブースにて

お待ちしております。Google バスケット

付近、中央エスカレーター降りてすぐ

に弊社ブースございます！

見て、触れて、実感する。

Google の働き方改革完全版

「Gemini 徹底活用ハンズオン&オフィスツアー付」

項目	内容
日時	2025年8月26日 火曜日 (150分) 10:00-12:00
会場	グーグル・クラウド・ジャパン (渋谷ストリーム オフィス)
形式	オンサイトセミナー
ゴール	このセミナーは、お客様が直面する生産性の 課題を解決 するために生まれました。 Google Workspace と 生成AI の力を組み合わせ、皆様の ビジネス を 新たなステージ へと導きます。

Google
Cloud
Next

Tokyo

Proprietary

さあ、新しい働き方を始めましょう。
Ask The Speakerにて、申し込み下さい！

Ask the Speaker にぜひお越しください（会場は 4F）

セッションに関する質問にスピーカーが直接お答えします！

Thank you

ご清聴ありがとうございました。