## Google Cloud

Google Cloud を活用した サプライチェーンの未来

藤沢 賢二 グーグル・クラウド・ジャパン合同会社 サプライチェーン インダストリー ディレクター



# 現在の世界情勢が、さまざまな形でグローバル サプライチェーンに影響を与えています



#### 消費者

世界のeコマース市場の21% は オンライン購買によるもので 運送業に活況をもたらしています。

#### 労働力

日本におけるトラックドライバー人口は 2000年には100万人を超えていましたが、2030年には半減すると予測されています。

ロシアへの制裁が 世界的に物価を押し上げ 50年で過去最高となっています。

#### 気候

2019 年の干ばつにより、台湾の半導体工場は、オリンピック用プール79,000 個に相当する水量を給水車に頼らざるを得ない状況になりました。

### これらの課題は短期的問題ではなく、 長期的 で系統的な問題です

国際貿易は、どう変化するのか?

サプライチェーンは、どう変化するのか?

30% グローバル サプライチェーンモデルから 地域をベースとしたモデルに移行している、サプライ

## ポストアウトソーシングの世界での 生き方とは

- 地域ベースの生産が新たな道
- 部品や商品は世界中へ

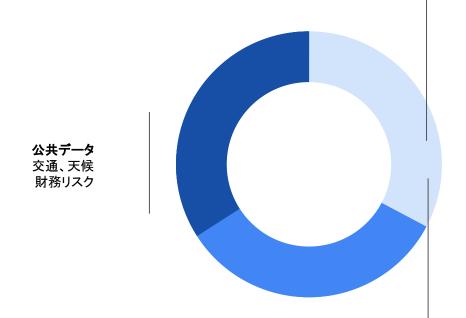
効果的で重要な変化の鍵となるのは、**データドリブンの** サプライチェーンです。

これにより、**可視性や柔軟性**を達成し、**イノベーション**を 起こすことが可能になります。

## 企業のデータは、全体の一部にすぎない

## 公共データやパートナーの データも同様に重要です。

これらのデータを合わせること で、自律的でレジリエント、カス タマー フレンドリーな、可視性 のある、 インテリジェント サプ ライチェーン達成の手助けとな ります。



**企業データ** 注文、予測、在庫

**地域のデータ** 信頼できるコラボレー ションデータ

## Google Cloud's Supply Chain Vision:

インテリジェンスを活用して世界を変え、すべての人に透明で持続可能なサプライチェーンを構築します



## Google Cloud は、デジタル サプライチェーン プラットフォームで このビジョンを実現します

#### サプライ チェーン ツイン

現実のネットワーク化された世界をモデル化 し、不完全なデータも取り込む

#### サプライチェーンのパルス

サプライ チェーンの専門家が リアルタイムで可視化できる ようにする



#### サプライ チェーン シミュレーション

サーキュラー エコノミーに最適な AI / ML ア ルゴリズム ライブラリを提供する

#### サプライチェーン パートナー

革新的なサプライ チェーン パートナー エコ システムを確立する J.B. Hunt 社は、Google Cloud ソ リューションを使い、北米で最も効 率的な輸送ネットワークの構築に取 り組んでいます



J.B. Hunt 360 を Google Cloud で強化することで、北米で最も効率 的な輸送ネットワークを構築するという当社のミッションを推進する手助けとなります。これは私たちの業界では先駆的な提携であり、運輸 や物流のニーズを満たす革新的なソリューションを提供するでしょう。

J.B. Hunt、社長兼 CEO John Roberts 氏







積み荷と利用可能な容量をデジタルでつなぐ J.B. Hunt 360<sup>®</sup> プラットフォームを拡張して効率を改善し、プラットフォーム内の可視性を向上。

新しいサービスを開発し、荷主や運搬会社、サービスプロバイダーの運輸・物流の体験をデジタルに変革。

## 鉄道サービスを近代化し、 カスタマー エクスペリエンスを強化 するために、CN 社は Google Cloud と提携します

CN 社と Google Cloud は、CN 社の運輸・物流の専門知識と、Google Cloud のテクノロジーとイノベーションカルチャーを組み合わせ、北米の鉄 道システムに革命を起こす新たなサービスで協業することになりました。 パートナーシップの目標は次のとおりです。



Google Cloud との提携は私たちの戦略プランの中核です。定員を 増やして安全性を向上し、顧客に質の高いサービスを提供できるテ クノロジーに投資することで、鉄道運航のスケジューリングをデジタル 化し、21世紀の最も優れた鉄道を構築するという当社の取り組みを 強化するものです。

CN 社、上級副社長兼情報·技術担当役員 Dominique Malenfant 氏

イン











接続性を改善し、顧客やサ との協業を可能にする。

共同イノベーション構想によ CN 社のクラウドの プライチェーンのパートナー り、CN 社の顧客に 新たな フラを近代化する。 体験を提供する。

ホーム・デポ社は、Google Cloud でリアルタイムアナリティクスととも に SAP を実行して 品切れを回避 し、売り上げを 増やしています



当社のクエリパフォーマンスは、日、時の単位から分、秒の単位へと 短縮しました。

ホーム・デポ社、Distinguished Engineer、インフラチーム David Narayan 氏





れを削減。



在庫管理を改善し、販売機 機械学習と BigQuery で予会を失うことで何百万ドル 測精度が 2 倍向上。 もの損失につながる在庫切



棚をより有効に利用することで、収益を漸増的に増加。

# ユニリーバ社と Google Cloud は協働して、サステナブルな調達の未来を再構築します



この Google Cloud との協業により当社は、次のレベルのサステナブルな調達へと進みます。これまでにない複雑なデータセットを、処理したり組み合わせたりできるようになるでしょう。これらのサステナビリティのインサイトを私たちの商業的な調達情報と組み合わせることは、透明性への大きな一歩で、これはより良い自然保護と再生にとって欠かせないものです。

ユニリーバ社、購買担当役員 Dave Ingram 氏





エコフレンドリーな意思決定のために、データ利用を拡大する技術を用いて、サステナブルなビジネス慣行を協働で推進する取り組み。



両社は、クラウドコンピューティング、衛星 画像、および AI を使用して、ユニリーバ社 のサプライチェーンに関連した、森林、水 循環、生物多様性のより完全な全体像を 構築。



Google Cloud の地球規模の地理空間プラットフォームによって、正確な衛星画像と大容量の複雑なデータの保存や解釈を行う機能を組み合わせます。ユニリーバ社は、調達が環境や地域社会へ及ぼすあらゆる影響に関する知見を取得するためにこのプラットフォームを使用。

## Supply chain partners in Japan

データ

サステナビリティ、レジリアンス & リスク データ集計 アプリケーション

ERP ベンダーとインダストリー関連 パートナー システム インテグレーター /コン サルティング



消費財メーカー向け ID-POS Data







サステナビリティ/ 温室効 果ガス排出データ



リスクマネジメントデー タ







Route Now (配送最適化) SCM Solution on GCP





提案 Slide Link



<u>輸送最適化</u>