グローバル SCM を支えるロジスティクス改革の必要性

アクセンチュア株式会社　製造・流通本部
産業機械グループ日本統括　マネジング・ディレクター

北川　寛樹　HIROKI KITAGAWA

Copyright © 2022 Accenture All Rights Reserved. Accenture, its logo, and High Performance Delivered are trademarks of Accenture.

グローバルサプライチェーンは

これまでコストとリードタイムからグローバルで最適化してきたサプライチェーンモデルは、様々な環境要因を受けて今後、大きく変化していくと考えられる

環境的要因

- A. 米中露を中心としたグローバル分断化
- B. COVID19によるNew normalの加速
- C. サステナビリティと企業市民
- D. デジタル技術の進展
- E. “ワーカー”と仕事の在り方の変化
- F. 産業構造の変革

グローバルSCMの方向性仮説

- ①地産地消化、リショアリング
- ②ネットワーク型SCM
- ③循環型SCM：サーキュラーエコノミー

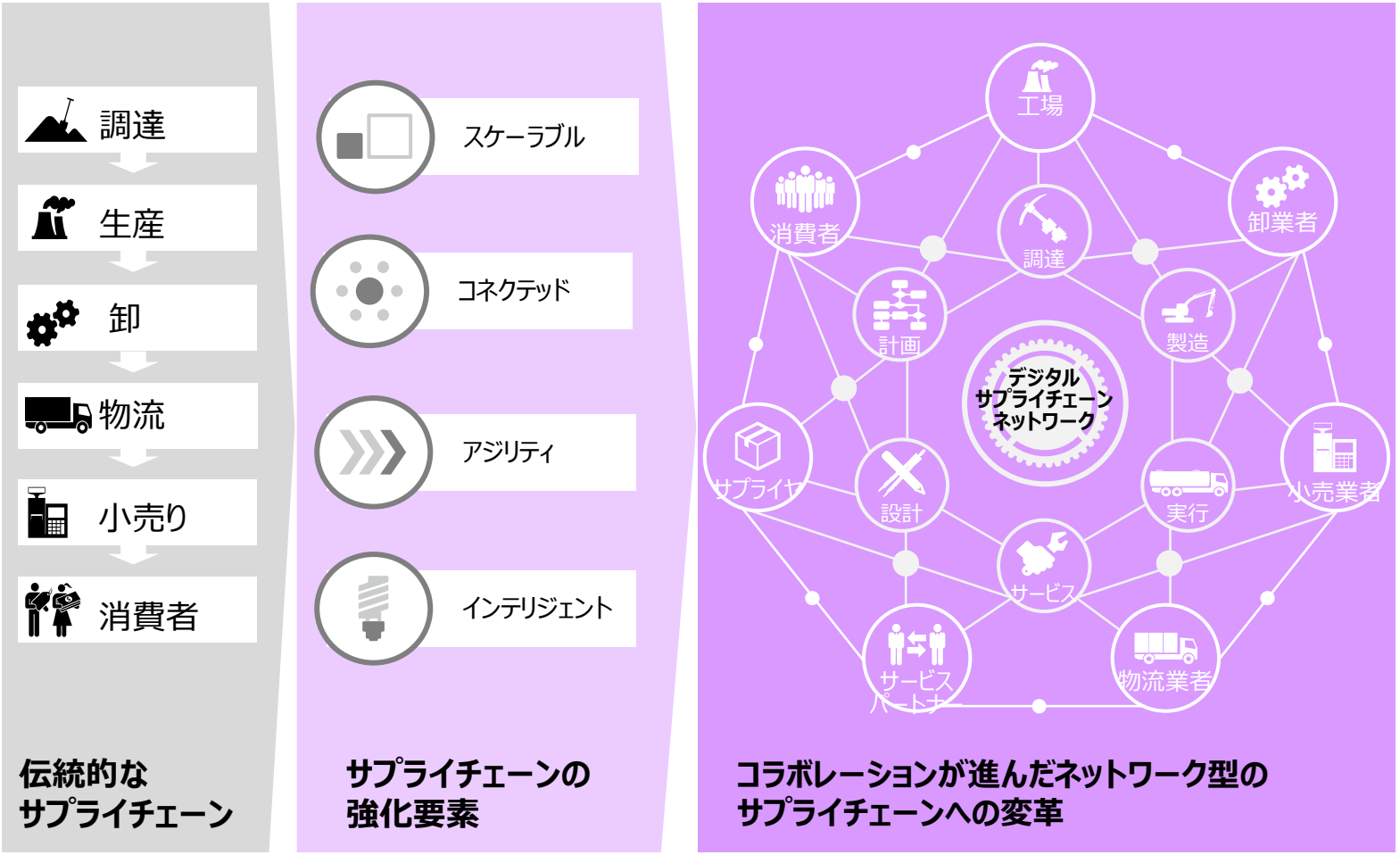
単純なグローバル化→分断化ではなく、それが同時に成立する世界において競争力を維持・強化していく必要がある

Copyright © 2022 Accenture. All rights reserved.

ネットワーク型サプライチェーンが必要

モノづくり・ロジスティクスに関わるモノ・ヒトの動きをデジタルデータで繋ぎAIで分析することで、バリューチェーン全体のモノ・ヒトを最適化・自動化し、パーソナライズされた製品を顧客が望むタイミングに届く、デマンド起点での考え方を実現可能とする。

伝統的な垂直型のサプライチェーンからネットワーク型のサプライチェーンへ



実現される世界観

予測
最適化

AI-Powered

- AIが短期～長期**需要予測**
- AIの予測をもとに**計画最適化**

省人化
無人化

Robotics

- AIにより**自動化された**
デバイス・技術を活用し、
サプライチェーン全体の作業を
省人化・無人化

サプライチェーン全体を最適化・高速化し、**無駄な在庫を無くす**と同時に、**パーソナライズされた製品を顧客が望むタイミングでデリバリー**

Copyright © 2022 Accenture. All rights reserved.

物流コストの外部要因

EC需要の増加・高齢化によってドライバー・倉庫作業員の人材不足は直近5年間で継続する見込み。各種下降要因の取り組みはスタートするが、物流コストへの効果の刈り取りは2025年以降の見込み。

コスト上昇要因
コスト低減要因

年度: 2020 / 2021 / 2022 / 2023 / 2024 / 2025

▲コロナワクチン接種完了

イベント

物流デマンド

- a EC市場の成長による物量増

物流サプライ

- b ドライバーの需給ギャップ拡大（20年14万人→25年21万人不足、10t、4t、2tトラックが顕著）
- c ラストワンマイルのギグワーカーの出現
- d ホワイト物流対応(時間外労働規制)
- e 倉庫作業員の需給ギャップ拡大
- f 大型物流施設の供給は22年まで続き、作業員の供給が逼迫
- g コロナ禍による他業種からの人材流入
- h 旺盛なEC需要による物流倉庫の空室率の低下
- i 大型物流施設の供給が一巡し、空室率が上昇

テクノロジーの状況

- j 庫内ロボット・ロボットアームなどの導入推進（大手荷主から）
- k 幹線の隊列輸送商用化が一部開始
- 隊列輸送の効果刈り取り開始
- l ロジスティクスプラットフォーマー（Hacobu,Soucoなど）の出現

コスト影響

輸送費

- a b c 需給ギャップの継続により上昇
- d 割増賃金率、時間外労働短縮等により、上昇加速

荷役費

- e g j コロナ禍による他業種からの流入により、人材の需給ギャップは一時的に横ばい
- f 多くの企業のEC事業が伸び、作業員の需給ギャップが拡大し、上昇加速

保管費

- h 旺盛な倉庫需要・空室率の低下（賃料増）
- i 大型物流施設の供給増による空室率上昇（賃料が横ばい）

Copyright © 2022 Accenture. All rights reserved.

物流業界の大きな課題

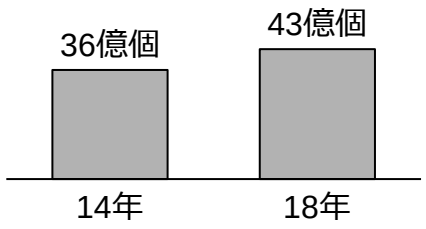
ECの拡大や働き方改革などの大きなうねりを受け、物流業界は人材不足が深刻化。“配達出来なくなる”、‘物流コストが高騰する“事態に陥る可能性がある。

課題を生み出す外部要因

宅配便取扱件数の漸増

- **EC需要の増大**によって宅配便取扱件数はこの5年で約20%増加
- コロナ禍でEC需要は拡大を続けており、**今後も取扱件数は増える見通し**

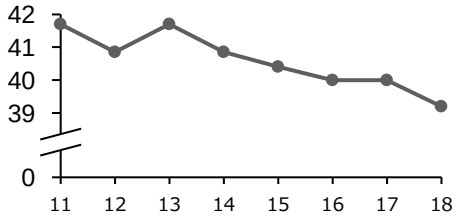
宅配便取扱件数※2



配送効率の悪化

- 宅配便件数の増加で**宅配物の多様化**が進み、積載率は**39%まで低下**
- これは**配送員1人が捌くことのできる荷物量が減少**していることを意味する

営業用トラックの積載率※3



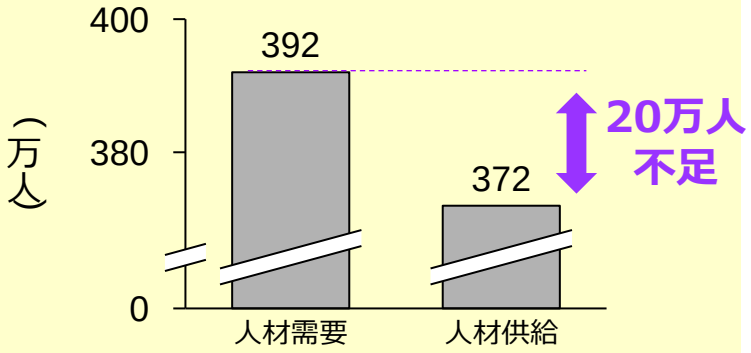
配送員の労働規制

- 厚労省は、24年よりこれまで上限が無かった物流業従事者の残業時間を**「年間960時間」**※4**を上限**とすることを発表した
- 捌き切れない荷物を残業でカバーできなくなり、**更なる人員が必要**となっている

大きな課題

配送人材不足

※2030年予測1



物流費の高騰

- **労働規制・人材不足に端を発する追加コストが運賃に転嫁**
  - 報告されてこなかった残業代
  - 配送人員確保のための採用コスト
- **運賃を4割値上げした17年のヤマトショックも、労働問題が原因**
  - 190億円の未払い残業代が発覚
  - 荷受け抑制と人員増も打ち出し

※1 パーソル総合研究所の「労働市場の未来推計2030 」を参照　※2 国土交通省の「宅配便等取扱個数の調査」を参照
※3 国土交通省の「物流を取り巻く動向について」を参照　※4 厚生労働省の「働き方改革実行計画について」を参照

Copyright © 2022 Accenture. All rights reserved.

データと機能インテグレーションが重要

輸配送、倉庫の全機能をカバー出来ていないものの、物流チェーンに幅広く関連する機能を複数有している。

	物流チェーン	貿易	幹線/地場物流	倉庫	ラストワンマイル	周辺サービス
物流業界	主要機能	フォワーディング(運送/通関/保管/船積み)	輸配送	倉庫(保管・ピッキング・梱包)	輸配送	人材手配・管理 / ロジ関連事務
	主な業務	貿易事務効率化	配送計画	バース予約	配送計画	人材マッチング
			配車(マッチング)	庫内効率化	配車(マッチング)	給与支払い
			ルート最適化		ルート最適化	事務効率化
		トラッキング	動態管理	WMS/TMS	動態管理	関連商品EC
			安全支援	倉庫マッチング	安全支援	……
			SCMファイナンス		自動配送	保険
		……	メンテナンス	在庫管理	メンテナンス	
			自動運転	……	……	……
			……			

物流機能とソリューションを全体インテグレーションするPFが必要

物流関連機能/経験	ウワモノ機能		ルート最適化	庫内Sol	ルート最適化	
			ニューモビリティマネジメント			
			車載/ドライバーアプリ開発・運用		車載/ドライバーアプリ開発・運用	給与支払い
						ギグワーカーPF
	コア機能	AI、分析、アジャイル開発				
		通信(5G、無線技術)、IoT基盤/IoTモジュール				

Copyright © 2022 Accenture. All rights reserved.

特定業界における連携の動き

特定業界においては、すでに業界改革を打ち出すべく、業界の雄、商社、物流企業などが動き出している

業界	目的	参画企業 企業	参画企業 戦略的狙い
小売業界	❑ **ロジスティクスコスト削減** - まずは個社向け取組だが、圧倒的物量な為、業界標準も見据える	**大手小売** **食品卸** **物流事業者** **MUJIN**	物流事業者の言いなり状態からの脱却 小売商流の顧客内シェア拡大 小売物流の顧客内シェア拡大 -
建材業界	❑ **非効率な業界物流構造の最適化** - まずは建材から始め、住宅部材の標準PFへ	**大手商社** **メディア企業** **マッケビジョン**	建材業界の元締めへの事業シフト 新築/リフォーム案件の拡大 自社テクノロジーの拡販
医薬/医療機器・介護	❑ **超高齢化社会における、介護事業者・薬局業務負荷削減** ❑ **安心安全な医薬品物流**	**物流事業者** **EC事業者 (to B)** **介護事業者**	医薬品トレサビ事業の立ち上げ 薬局向け新規事業の立ち上げ ロジスティクス事業への進出
食品業界	❑ **食品流通の全体効率化** - 過度に分散市場である為、個社毎の最適化は限界に近い	**大手商社** **物流事業者**	配下の食品ブランド全般の収益性向上 食品物流のボリュームゾーン獲得

業界	目的	参画企業 企業	参画企業 戦略的狙い
マルチOEM車用パーツPF	❑ **新興国の物流/商流効率化、模造品駆逐** - 系列ごとの仕組み化が効率化妨げ	**大手商社**	自社商圏以外からの収益獲得 (商流そのものを含め)
アパレル業界	❑ **顧客接点の拡大による顧客理解の深化** ❑ **自社ブランドエコシステムの売上拡大**	**アパレル会社**	高い手数料を取る集合型ECサイトからの脱却

Copyright © 2022 Accenture. All rights reserved.

accenture | Google Cloud
ACCENTURE GOOGLE CLOUD BUSINESS GROUP

次世代配送ルート最適化ソリューションのご紹介

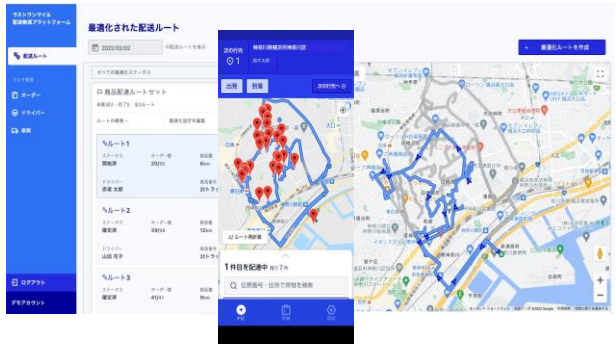
Accenture × Googleによる実績データ蓄積による高度なデータ分析・学習機能による

“永続的に進化し続ける仕組み”を強みとする自動配車＋ルート最適化ソリューションとなります。

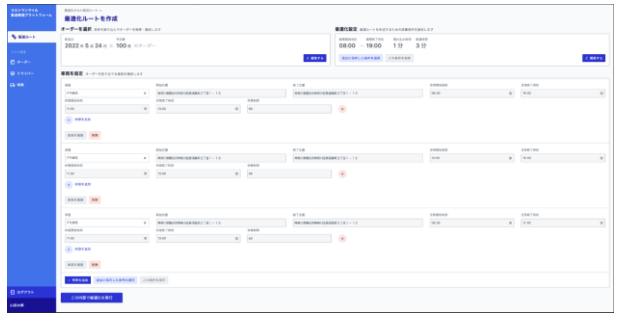
accenture × Google Cloud ＝ 次世代配送ルート最適化ソリューション **“Route Now”**

Route Now 特長的な機能

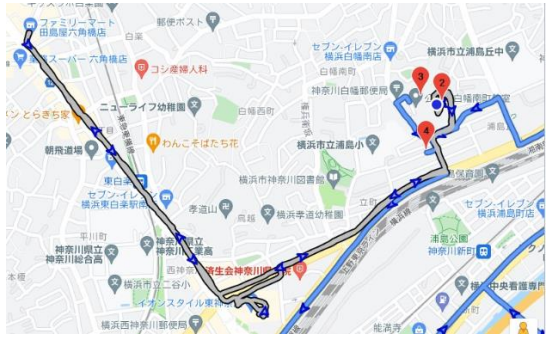
ユーザーフレンドリーな UI/UX



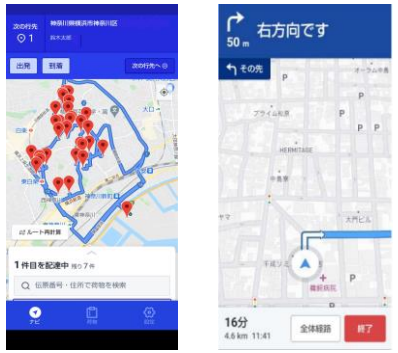
豊富な計算パラメータ 高速ルート計算 (自動配車＋ルート最適化)



リアルタイム動態管理



ドライバーアプリ ナビ機能搭載



Copyright © 2022 Accenture. All rights reserved.