

Logistics 4.0

ー ビジネスイノベーターによる
物流の革新

株式会社ローランド・ベルガー
パートナー
小野塚 征志

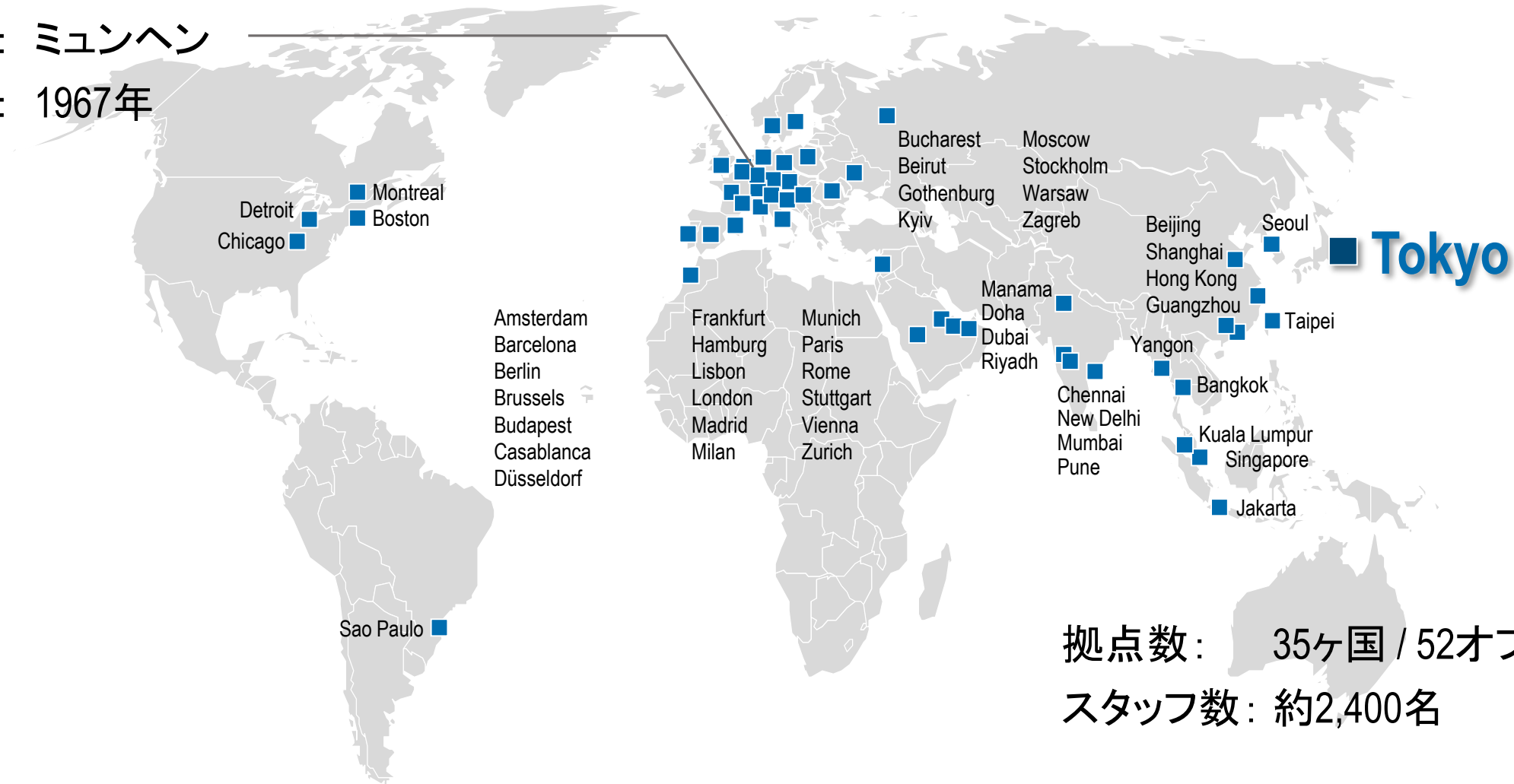


ローランド・ベルガーのご紹介

ー 欧州を起点とするグローバル戦略コンサルティングファーム

本社： ミュンヘン

創立： 1967年



拠点数： 35ヶ国 / 52オフィス
 スタッフ数： 約2,400名

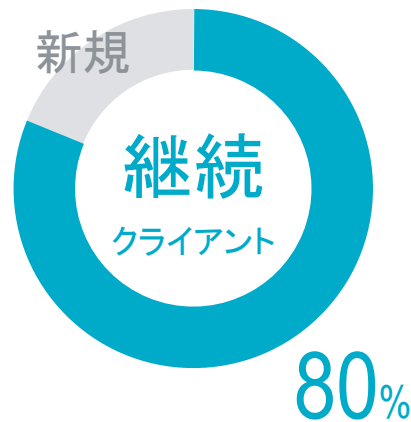
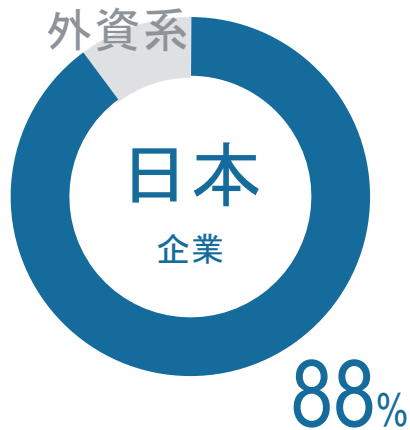
ローランド・ベルガー東京オフィスのご紹介

ー 日本企業を中心に多様な業務・テーマのコンサルティングを展開

東京オフィス クライアント実績

日本法人名： 株式会社 ローランド・ベルガー
 設立： 1991年
 代表者： 大橋 譲
 コンサルタント数： 約100名

2019年実績



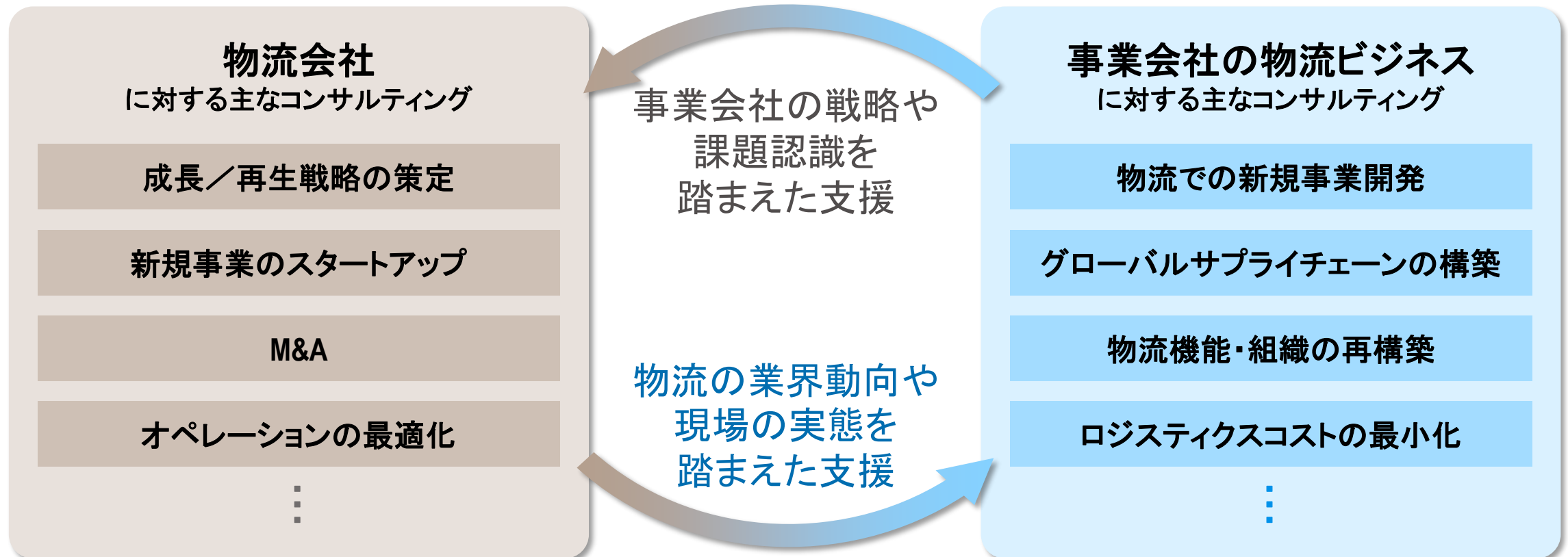
東京オフィスの主な支援業界及びテーマ

主な業界	主なテーマ
物流・流通	企業戦略
自動車	企業・事業再生
機械・電機・素材	マーケティング・販売戦略
化学・エネルギー	オペレーション戦略・IT戦略
ヘルスケア	R&Dマネジメント
消費財	リーダーシップ・マネジメント体制
小売・サービス	組織体制改革

物流分野でのコンサルティングサービスのご紹介

— 物流会社と事業会社の物流ビジネスの双方の経営課題に対応

物流会社／事業会社の物流ビジネスに対するコンサルティングサービス



事業会社には、物流での新規事業開発、サプライチェーンの構築、物流機能の再構築、物流コストの最小化等のコンサルティングを提供

事業会社の物流ビジネスに対する主なコンサルティングサービス

	コンサルティングの概要	主なサービスメニュー(例)	
物流での 新規事業開発	Logistics 4.0を見据えた物流領域での新規事業開発支援	<ul style="list-style-type: none"> > 自社の技術・製品を活用した物流事業の新規創出 > 物流ソリューションの事業化 	<ul style="list-style-type: none"> > 物流機器・システムを核とした成長戦略の策定 > 物流事業の海外展開 など
グローバル サプライチェーンの 構築	グローバルでの事業成長を見据えたサプライチェーンの構築支援	<ul style="list-style-type: none"> > SCポリシーの制定 > グローバルでの物流情報の見える化 	<ul style="list-style-type: none"> > 関税や優遇措置の活用等も含めた拠点配置の適正化 > BCP など
物流機能・組織の 再構築	本体事業の成長や物流環境の変化に応じた機能・組織の再構築支援	<ul style="list-style-type: none"> > 物流部門の組織化・子会社化 > 営業・生産・物流管理機能の再配置 	<ul style="list-style-type: none"> > KPI体系の再設計 > 物流の外部化(3PLの活用) > 物流機能の売却 など
ロジスティクス コストの最小化	サプライチェーンのプロセスを見直すことでのロジスティクスコストの最小化支援	<ul style="list-style-type: none"> > SCMの再構築による効率と品質の両立 > 物流プロセスの効率化 	<ul style="list-style-type: none"> > アセットの集約・統合・外部化 > オペレーションの標準化 > 業務管理のIT化 など

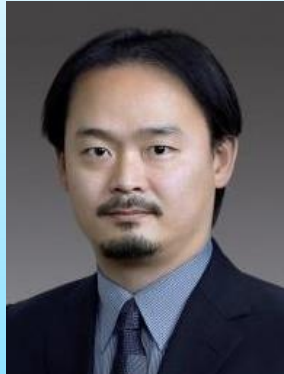
物流会社には、成長／再生戦略の策定、新規事業のスタートアップ、M&A、物流オペレーションの最適化といったコンサルティングを提供

物流会社に対する主なコンサルティングサービス

	コンサルティングの概要	主なサービスメニュー(例)	
成長／再生戦略の策定	物流会社としての更なる成長／再生に向けた戦略策定の支援	<ul style="list-style-type: none"> > 中期経営計画の策定 > 海外事業戦略の策定 > 長期ビジョンの構築 	<ul style="list-style-type: none"> > 企業・事業再生 > 事業ポートフォリオの最適化 > 事業ドメインの再定義 など
新規事業のスタートアップ	新規事業の企画・立案から立ち上げに至るまでの支援	<ul style="list-style-type: none"> > 新しい物流プラットフォームサービスの開発 > 3PLの事業化 	<ul style="list-style-type: none"> > 物流環境の変化による新規事業機会の抽出・事業案化 > 他事業領域への展開 など
M&A	M&Aを核とした事業戦略の策定から実行・統合に至るまでの支援	<ul style="list-style-type: none"> > アライアンス戦略の策定 > 買収先／パートナーの選定 > アライアンススキームの設計 	<ul style="list-style-type: none"> > ビジネス・デューデリジェンス > PMI > 事業売却 など
オペレーションの最適化	生産性やサービスレベルの更なる向上を目的としたオペレーションの最適化支援	<ul style="list-style-type: none"> > BPR(業務プロセスの再設計) > 倉庫オペレーションの最適化 > 輸送ネットワークの再設計 	<ul style="list-style-type: none"> > ITガバナンスの策定／IT部門の再構築 > ソーシング戦略の策定 など

自己紹介

ー 東京オフィスにてロジスティクス分野のコンサルティングを担当



ローランド・ベルガー

小野塚 征志 (おのづか まさし)

TEL: 03-3587-6401 (直通)

E-mail: masashi.onozuka@rolandberger.com

〒107-6023

東京都港区赤坂1-12-32 アーク森ビル23階

- > 慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科修了後、富士総合研究所、みずほ情報総研を経て現職
- > ロジスティクス / サプライチェーン分野を中心に、成長戦略、新規事業開発、M&A戦略、事業再構築、構造改革、リスクマネジメントをはじめとする多様なコンサルティングサービスを展開
- > 内閣府SIP スマート物流サービス評価委員会委員長、国土交通省総合物流施策大綱検討会構成員、経済産業省Logitech分科会常任委員などを歴任



ロジスティクス4.0

ー 物流の創造的革新

出版: 日経文庫

発行: 2019年3月15日



サプライウェブ

ー 次世代の商流・物流プラットフォーム

出版: 日本経済新聞出版

発行: 2020年12月18日

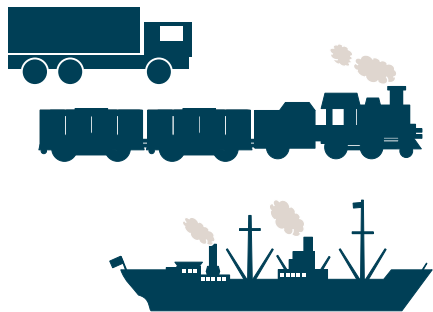
物流の世界では、Logistics 4.0と称される次世代のイノベーションが現実化しつつある

ロジスティクスにおけるイノベーションの変遷

Logistics 1.0 (20世紀～)

輸送の機械化

- > トラックや鉄道による陸上輸送の高速化・大容量化
- > 汽船／機船の普及による海上輸送の拡大



Logistics 2.0 (50-60年代～)

荷役の自動化

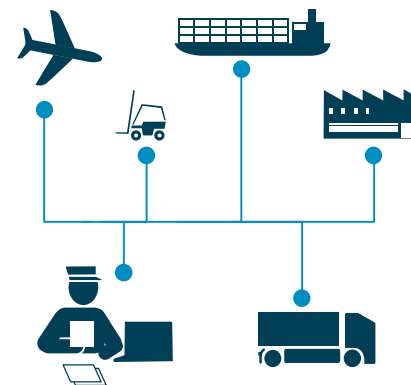
- > フォークリフトの普及、自動倉庫の実用化
- > 海上輸送のコンテナ化による海陸一貫輸送の実現



Logistics 3.0 (80-90年代～)

管理・処理のシステム化

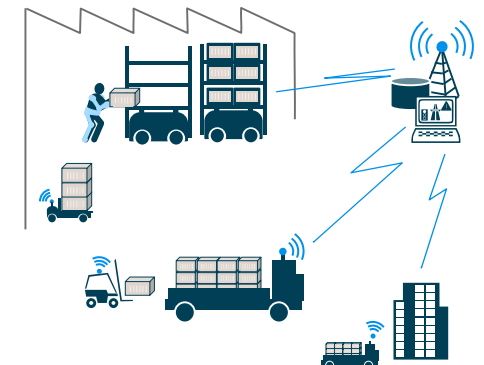
- > WMSやTMSによる物流管理のシステム化
- > NACCSの導入による通関や手続処理の電子化



Logistics 4.0

物流の装置産業化

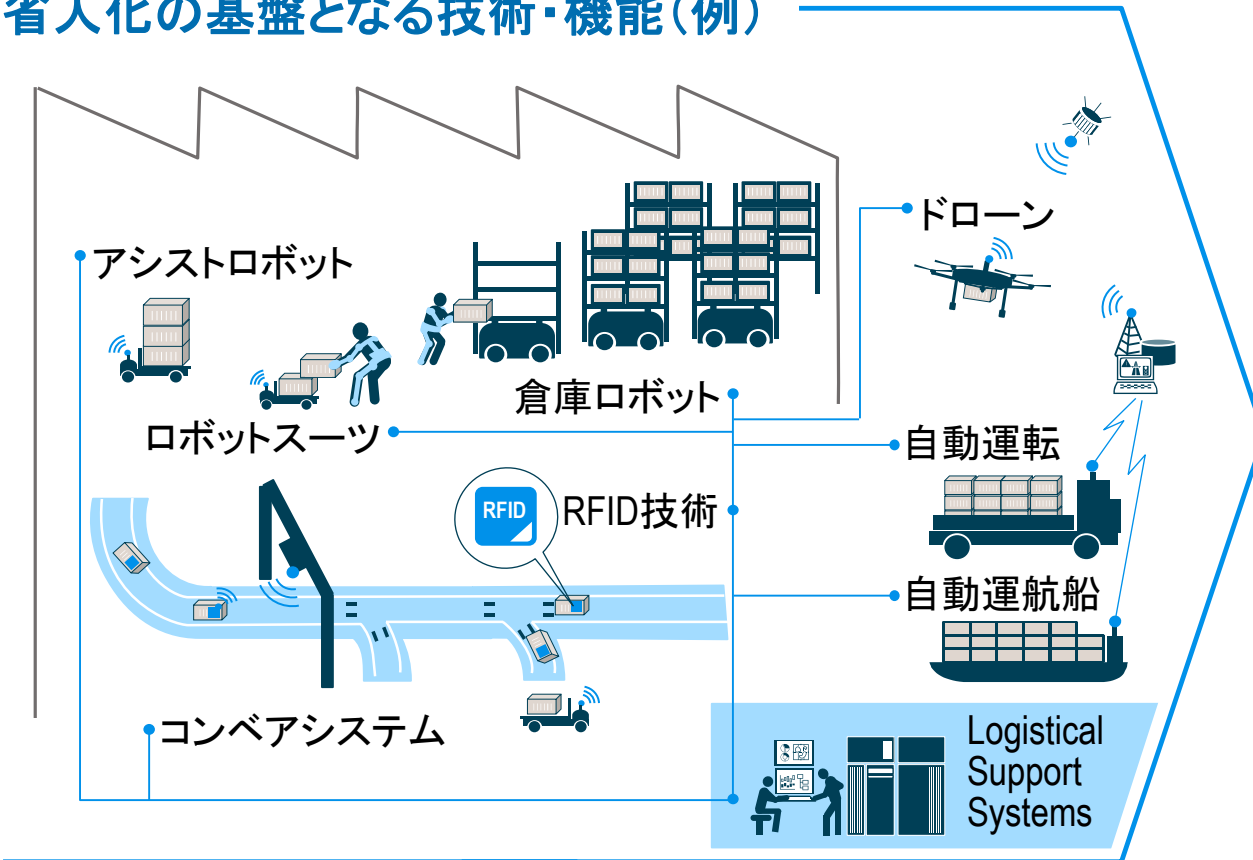
- > 倉庫ロボットや自動運転等の普及による省人化
- > 企業の垣根を越えて物流機能が繋がることでの標準化



AIやロボティクスの進化は、“人の介在”を必要とするプロセスを大きく減少させる

Logistics 4.0による省人化

省人化の基盤となる技術・機能(例)

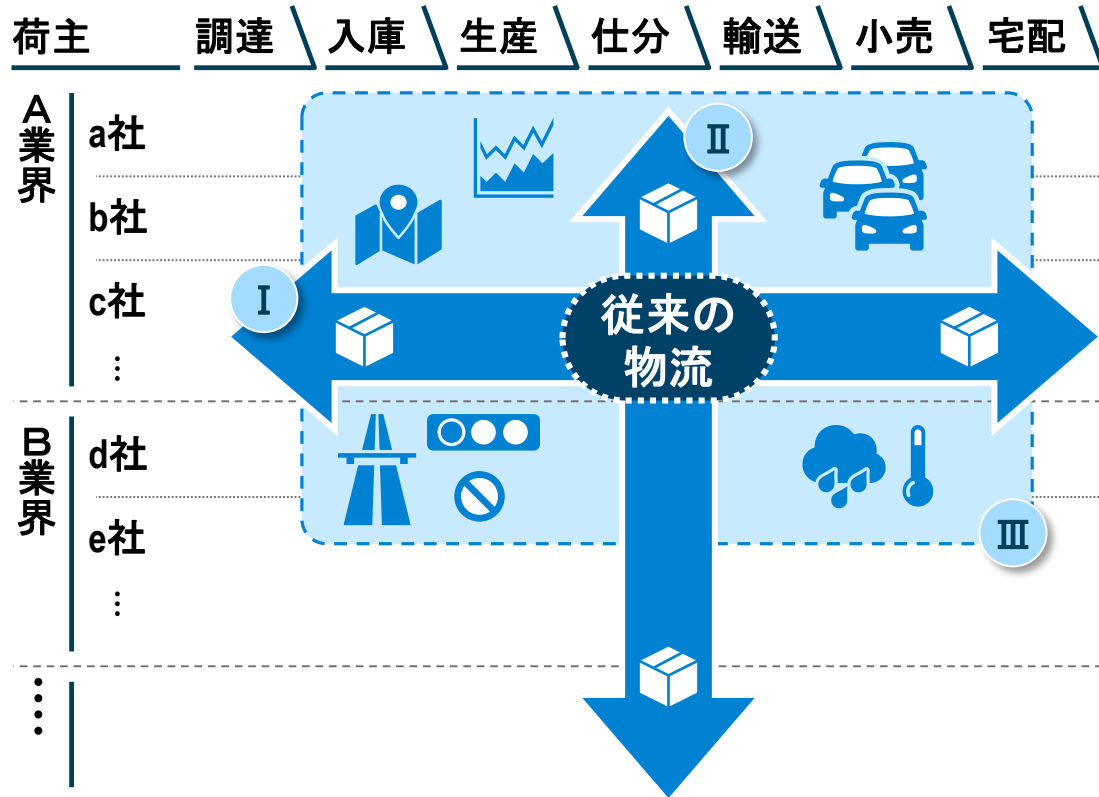


- I 必要な人員数が減る**
 - > 今まで人が担ってきた役割を代替する
 - > 結果として必要人員数が少なくなる
- II 誰でもできるようになる**
 - > 経験・技能・体力などを補う
 - > 結果としてより安価な労働力を使えるようになる
- III ハードな仕事なくなる**
 - > 力仕事や長時間労働を必要としなくなる
 - > 結果として採用が容易になる

IoTの進化は、現在情報をもとに、物流会社や輸送手段／ルートなどをより柔軟に組み替えることを可能とする

Logistics 4.0による標準化

標準化の方向性



I 垂直統合による標準化

- > 調達・生産から小売・消費までの物流機能・情報がつながる
- > サプライチェーン全体が統合される

II 水平統合による標準化

- > 企業の垣根を越えて物流機能・情報が共用される
- > 荷主と物流リソースが広くマッチングされる

III 物流の範囲を超えた標準化

- > 交通、気象、災害といった、物流に直接関係しない多様な機能・情報ともつながる
- > ロジスティクスの範囲を超えたプラットフォームが形成される

Logistics 4.0は、物流技術の革新に留まるものではない — 物流ビジネスの装置産業化をもたらす

Logistics 4.0の物流ビジネスへの影響

省人化

ロジスティクスの各領域において
“人の介在”を必要とするプロセスが
大きく減少する



オペレーションの主体が機械や
システムに置き換わることで、
“人や会社による差”が小さくなる

標準化

ロジスティクスに関する多様な機能・情報
が繋がることで、物流会社や輸送ルート
／手段等をより柔軟に組み替えられる

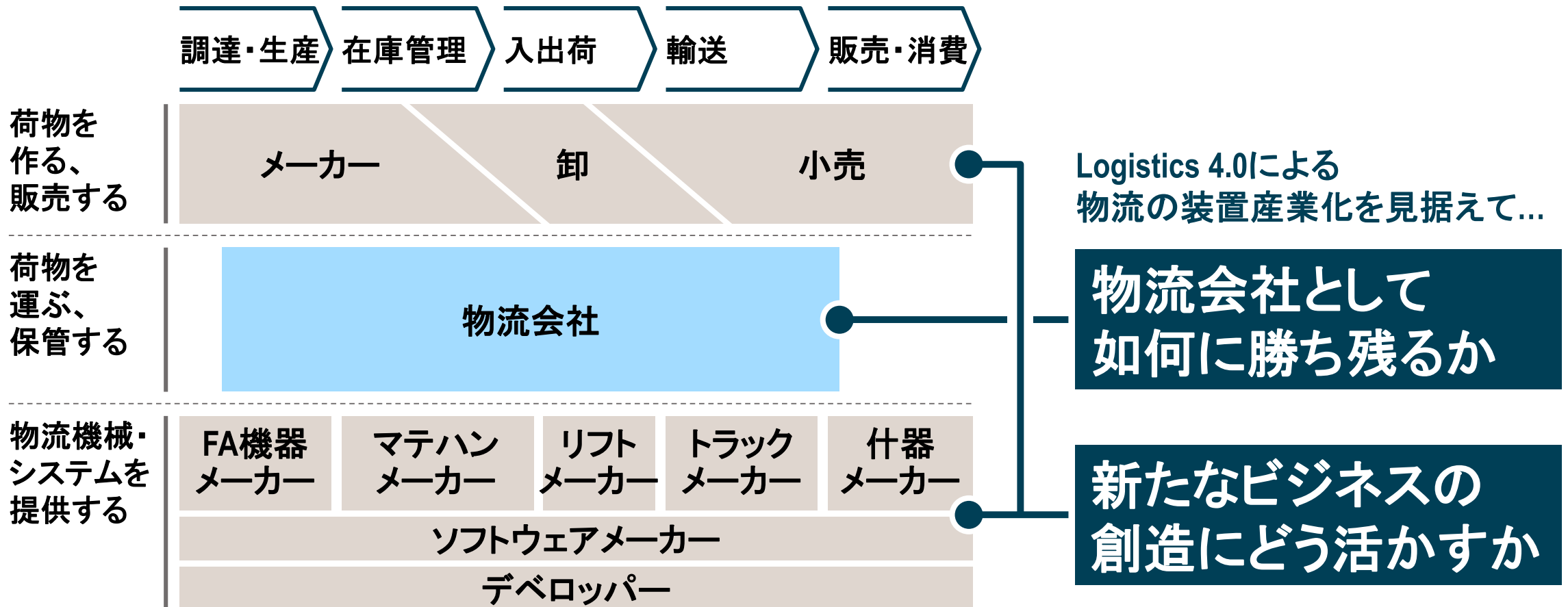


より多くの荷主／物流会社と機能・
情報を共用できるオペレーションの
均質性・柔軟性が重要となる

「運ぶ」「保管する」「梱包する」「手配する」といった基本オペレーションは装置産業化する

物流会社は、ビジネスモデルを進化できなければ勝ち残れない。
荷主やメーカーからすれば、新たな事業を展開する好機といえる

装置産業化による物流ビジネスの環境変化



Logistics 4.0による
物流の装置産業化を見据えて...

物流会社として
如何に勝ち残るか

新たなビジネスの
創造にどう活かすか

物流ビジネスに求められる人材像も変わる — 未来の物流を創造できるビジネスイノベーターが必要

ビジネスイノベーターの必要性

今までのマインド



- 結果として事業が拡大する
- 顧客からの依頼や要望に最大限対応する
- 顧客のところに足繁く通う

対応力をベースとしたボトムアップアプローチ

ビジネスイノベーターのマインド

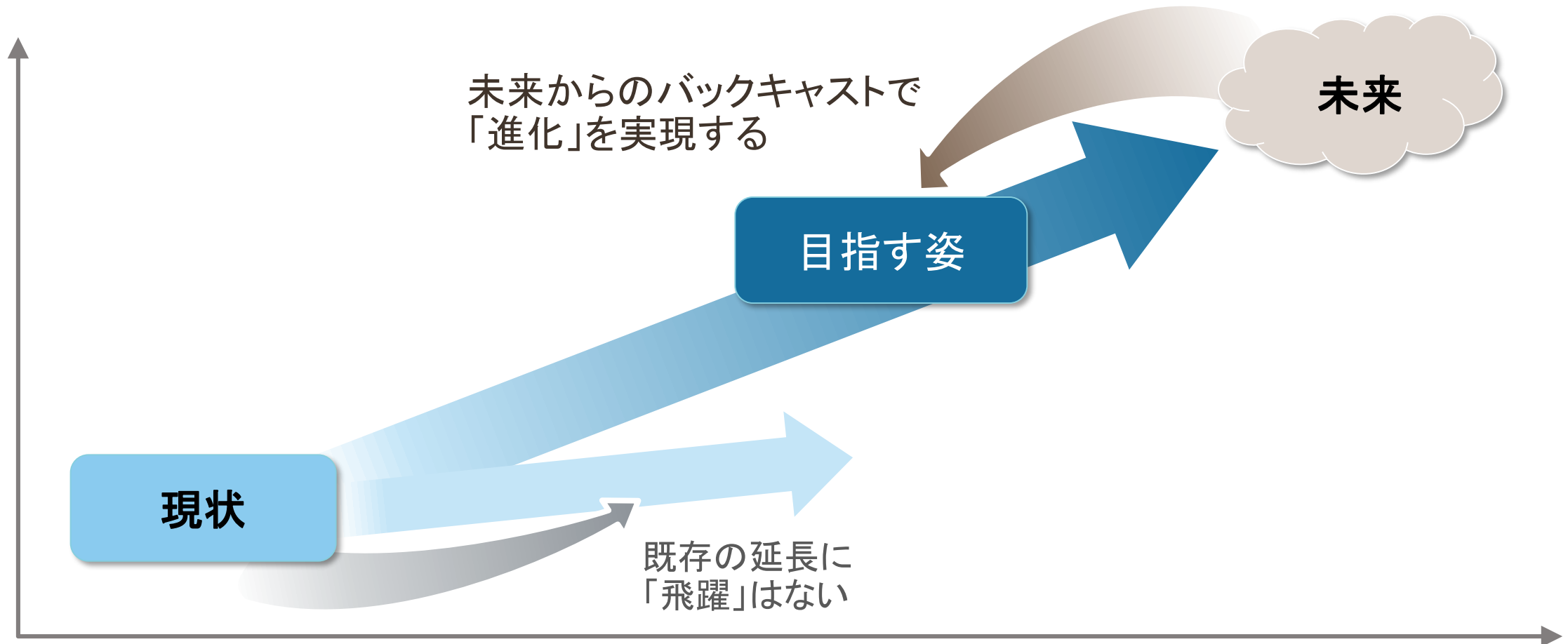


- 既存の延長線上にはない目指す姿の描く
- 今までの常識や慣習にとらわれずに考える
- 不特定多数を対象に価値を提供する

パーパスドリブンでのトップダウンアプローチ

現在の延長線上にはない未来を想像し、バックキャストで目指す姿を描くこと

ビジネスイノベーターの要件(1/3)



今までの常識や慣習にとらわれずに考えること

ビジネスイノベーターの要件(2/3)

従来 of 事業区分

荷物を
作る、
販売する

荷主

荷物を
運ぶ、
保管する

物流会社

物流機械・
システムを
提供する

メーカー

ビジネスイノベーションの方向性(例)



自社のアセットを使って“荷主ならではの物流サービス”を提供
> 共同配送、共同購入、代理販売、ダイナミックプライシング等



物流以外も含めたBPOサービスをトータルで提供
> 物流 + 調達、生産、販売、回収、リサイクル、リスクマネジメント等



自社で開発・運用した物流機械・システムを外販
> 物流センターの搬送ロボット、輸送管理システム、マッチングシステム等



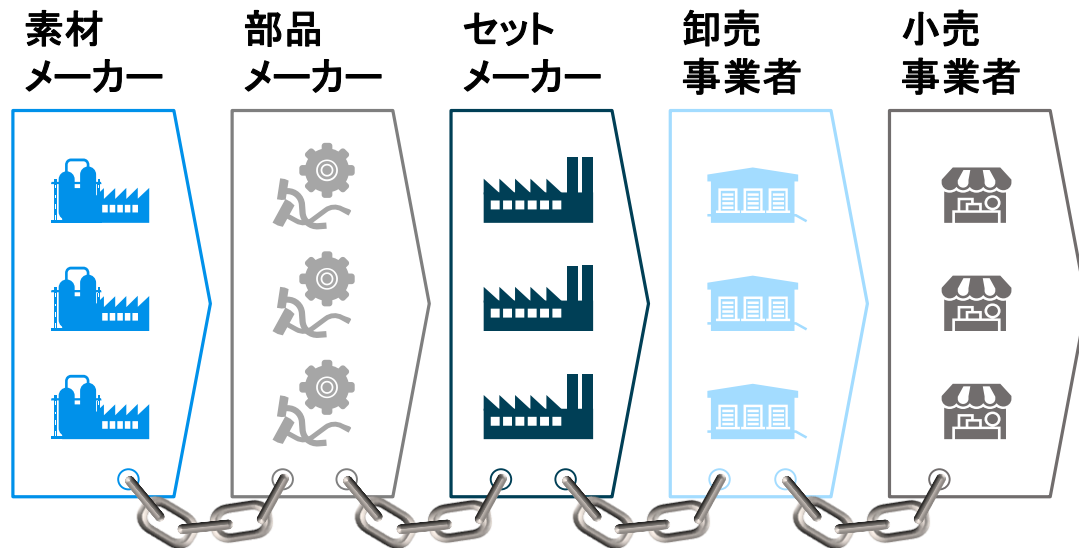
物流機械・システムをサービスとして提供
> 自動運転トラックによる配送サービス、無人物流センターの運用等

不特定多数のユーザーを対象とした価値を提供すること

ビジネスイノベーターの要件 (3/3)

サプライチェーン

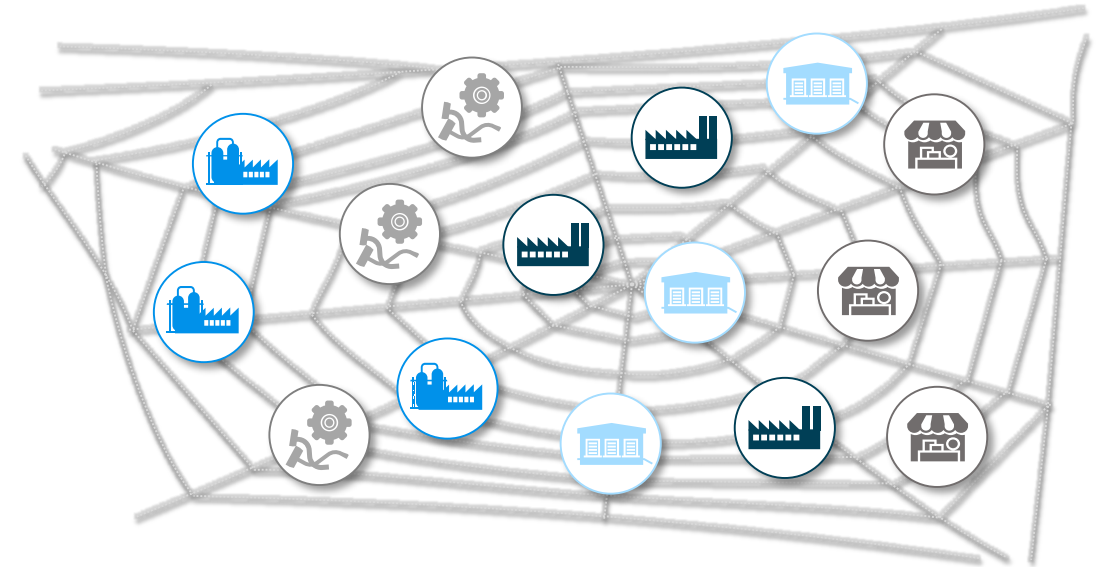
特定の調達先・納品先との固定的な関係を基盤とした供給プロセス



顧客からの依頼や要望に応えることでの最適化

サプライウェブ

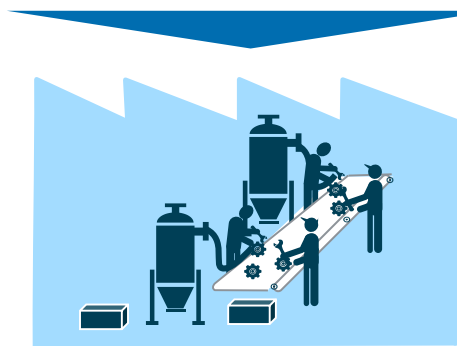
不特定多数の調達先・納品先と自由に取引することが可能な供給ネットワーク



プラットフォームの構築による最適化

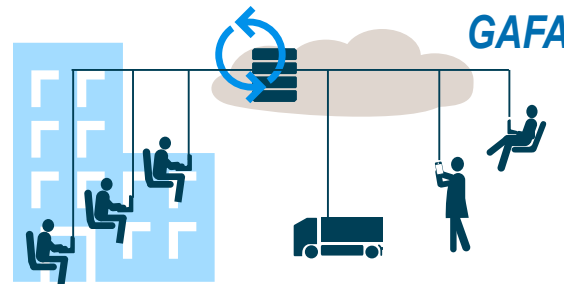
ロジスティクスの革命的進化をリードするビジネスイノベーターが日本から輩出されることを強く期待したい

産業革命



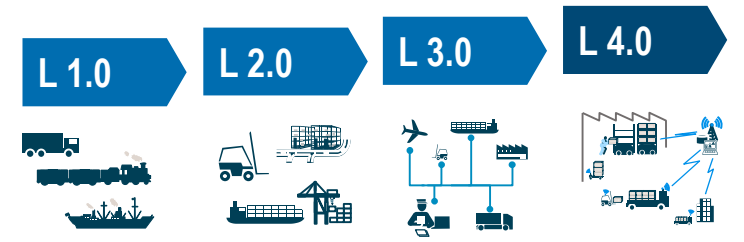
産業機械業界の勃興

IT革命



IT産業の躍進

ロジスティクス革命



?

Roland
Berger
THINK:ACT

