



サプライチェーン合理化： コンシューマー エレクトロニクス業界が 考えるべき視点

Roland Berger Journal

2023年6月

地域分断の進行や各種原材料の価格上昇といった著しい情勢変化の中、ポストコロナを踏まえてこれまでのサプライチェーン("SC")を合理化する時期が来ている

ポストコロナのサプライチェーン

昨今の外部環境

SCに大きな影響を及ぼすような外部環境変化が起きている

✓ 地域分断の進行

- 新型コロナ、ウクライナ危機等により、グローバルのサプライチェーンが地域により分断される事態に

✓ 各種原材料の価格高騰

- 地域分断の影響もあり、銅・樹脂といった原材料価格は高騰しており、足許でも高止まりが続く

✓ 半導体の不足

- 新型コロナによる一部コンシューマーエレクトロニクス製品の需要増加等を背景に半導体需要も急激に高まり、供給が不足

ポストコロナに適した
サプライチェーンを検討し、
合理化していくことが
求められている

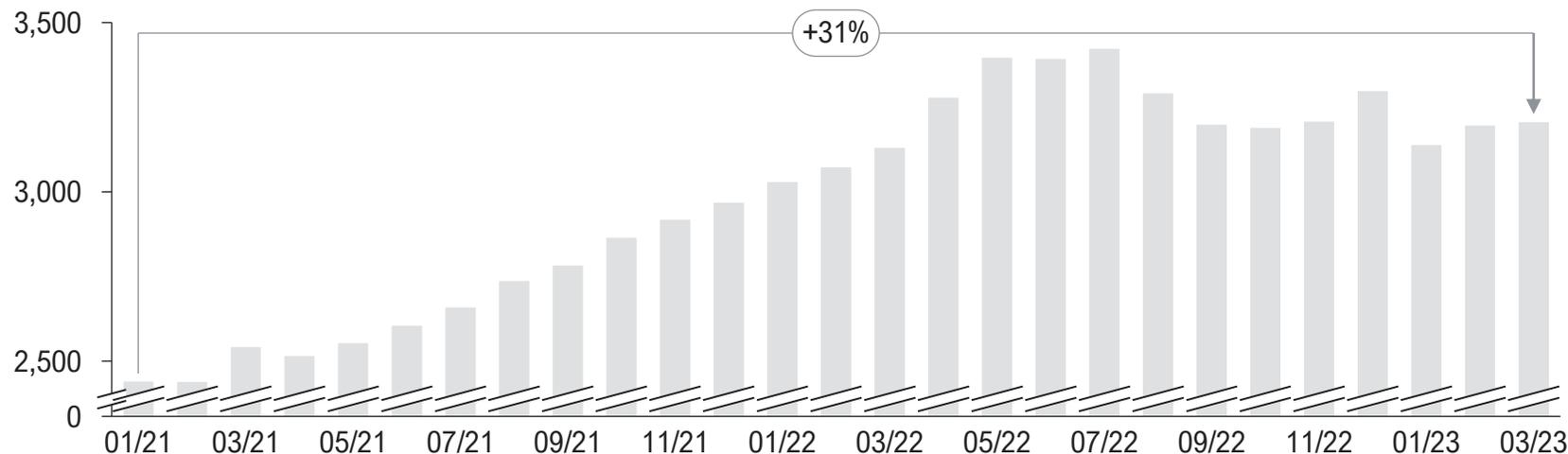
(参考)急速な市場環境の変化にSCが追いつけず、過剰在庫を抱え込んだことでSCの脆弱性も露呈されている現状

浮き彫りになったSCの脆弱性

Consumer Electronics市場全体での在庫の増加

Consumer Electronics最終製品の在庫は近年増加しており、日々移り変わる最終消費者の需要に対して、リアルタイムに適切な製造量のコントロールができていない

アメリカにおけるHousehold Applianceの在庫量[Mn USD]



アメリカのCEにおけるChannel Inventoryがコロナ前から30%増加しているという意見も存在し、在庫は急増

具体的な影響

Electroluxでは、需要の変動を見切れず過剰在庫を抱え、SC課題を認識

Electrolux

Press Release
For further information,
please contact:
Sophie Arnius
Investor Relations
+46 70 590 80 72
Paul Palmstedt
Corp. Communications
+46 70 593 92 83

Cost reduction program and management changes

Stockholm, Sweden, September 12, 2022

Electrolux is initiating a cost reduction program on the back of weaker-than-expected market demand and weak earnings in the third quarter. The cost measures are expected to result in a material positive earnings contribution in 2023. Ricardo Cons, currently Head of Business Area Latin America, has been appointed Head of Business Area North America.

Market demand for core appliances in Europe and the US so far in the third quarter is estimated to have decreased at a significantly accelerated pace compared with the second quarter, driven by the impact of high inflation on consumer durables purchases and low consumer confidence. High retailer inventory levels have amplified the impact of the slowdown in consumer demand.

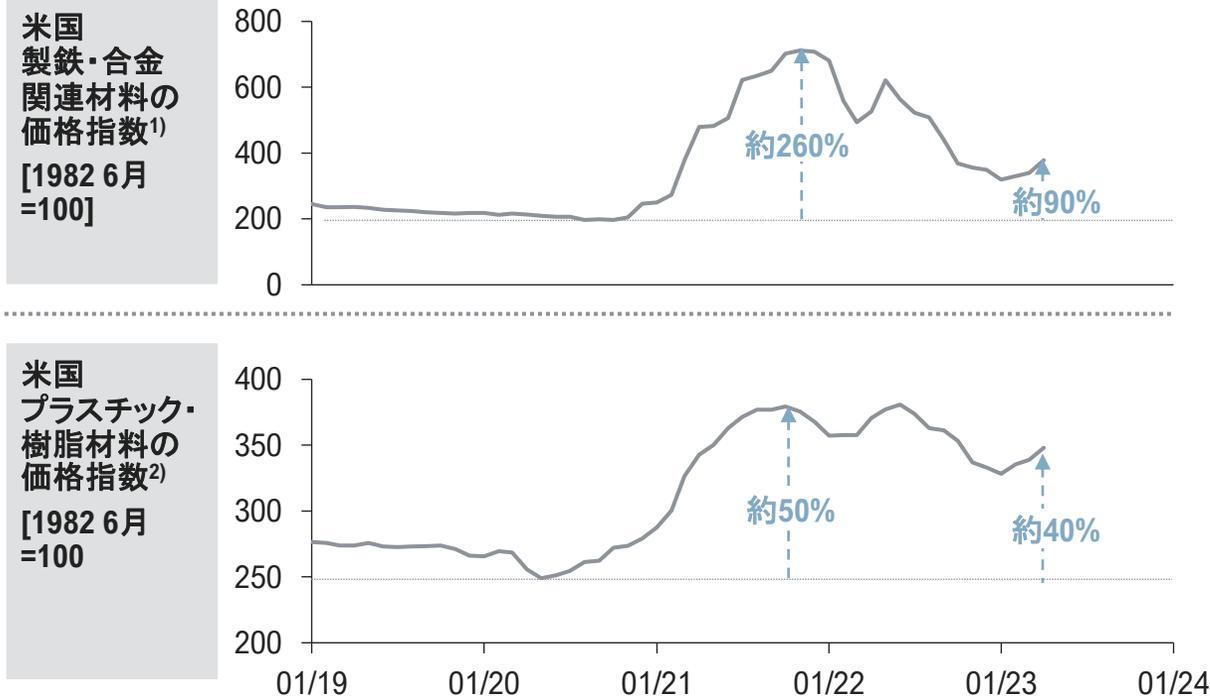
2022年には、市況を把握できずに広く中間在庫が増加

また、過去2年間、コンシューマーエレクトロニクス("CE")業界に対するコスト圧力は大きく高まっている

コスト圧力の増加

原材料コストの増加

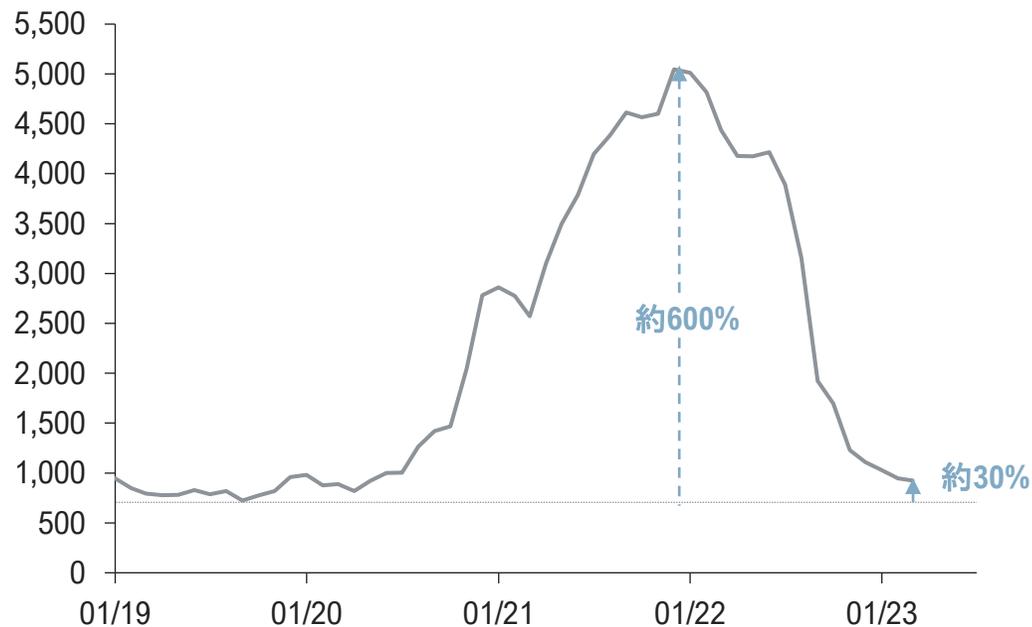
各種原材料コストはポストコロナの今も高止まりしている



物流・エネルギーコストの増加

同様にエネルギー価格も依然高く、物流コストも一時大きく上昇、足許は落ち着くも油断ならない状況が継続

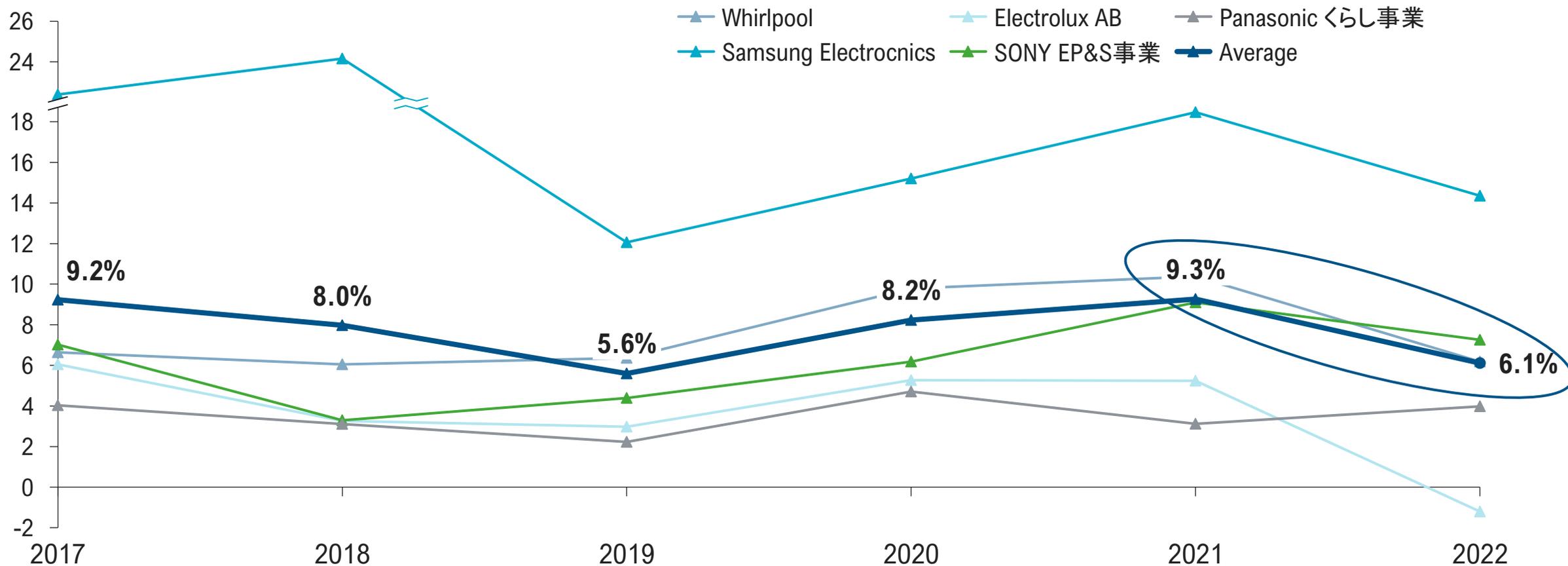
CCFI 海運指数³⁾ [2009 8月=1000]



1) Producer Price Index by Industry: Iron and Steel Mills and Ferroalloy Manufacturing; 2) Producer Price Index by Industry: Plastics Material and Resin Manufacturing; 3) Shanghai containerized freight rate index

グローバルの大手CEプレイヤーはその影響を受けて、EBITマージンが3~5%低下している状況であり、抜本的な業績改善は避けられない

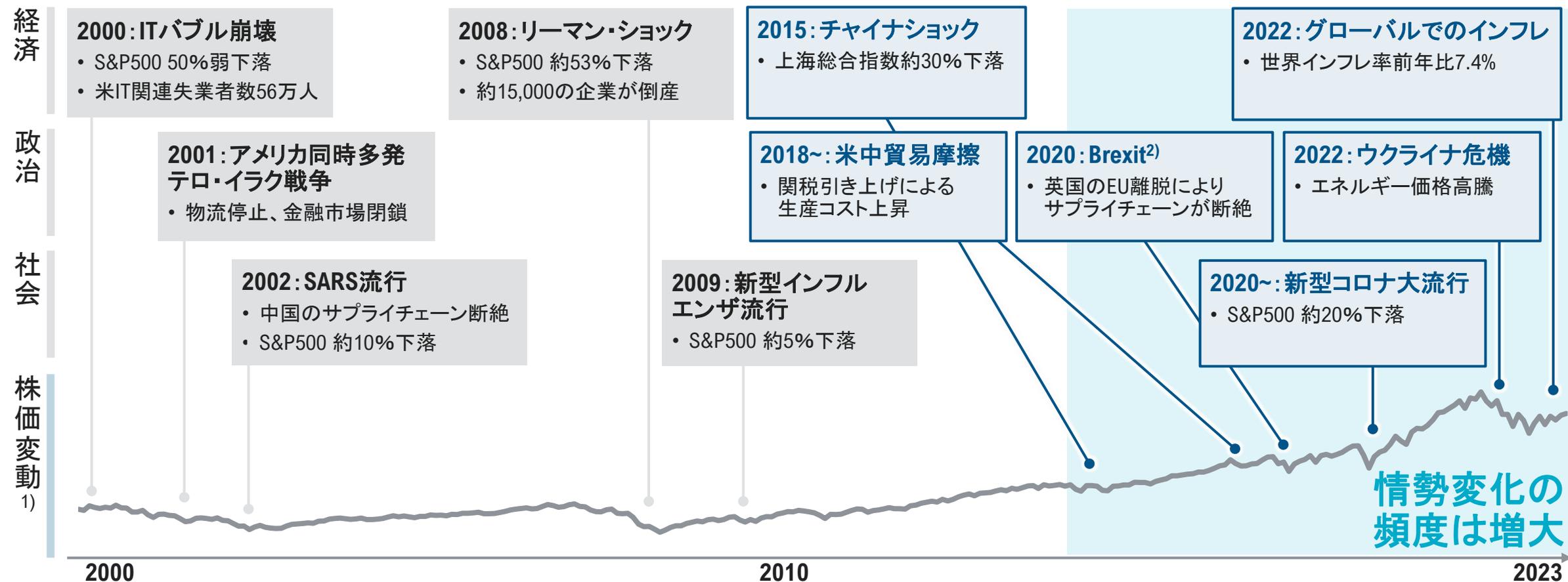
営業利益率推移¹⁾



1) SONY及びPanasonicに関してはCE関連事業を扱う事業部における営業利益率推移を記載。SONYは2017年度まで改編前のHE&S事業の営業利益率を記載

なお、コスト圧力が一時的に下がったとしても油断はできない。マクロ環境の変化は頻度を増しており、これまでと状況が変わったと見るべき

主な情勢変化とその影響の推移



1) S&P500終値の推移を記載 2)2017年に正式表明し、2020年に離脱を完了

SC合理化をSCのみの取り組みとしても業績改善は期待できない。既存のポートフォリオ、ビジネスモデル、ガバナンスを前提とした場合、打ち手は限定的に

SC合理化の難しさ

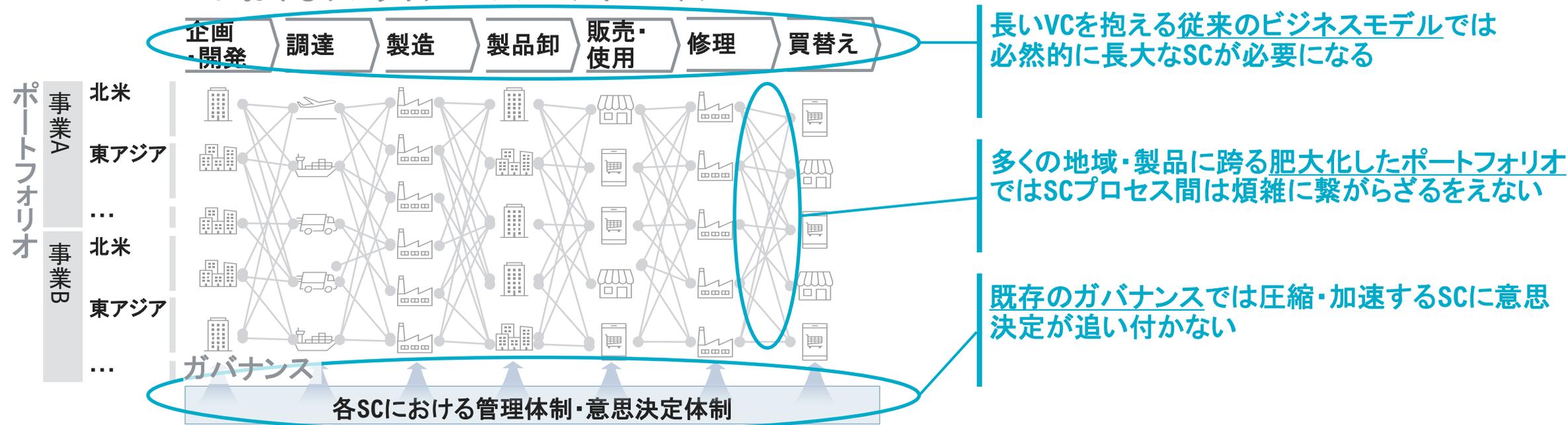
SCの現状

SCはポートフォリオ・ビジネスモデル・ガバナンス等の様々な要素が複雑に絡み合っている

SC合理化の難しさ

既存の事業を前提としても大胆なSC合理化は困難

CEにおけるサプライチェーン／ビジネスモデル

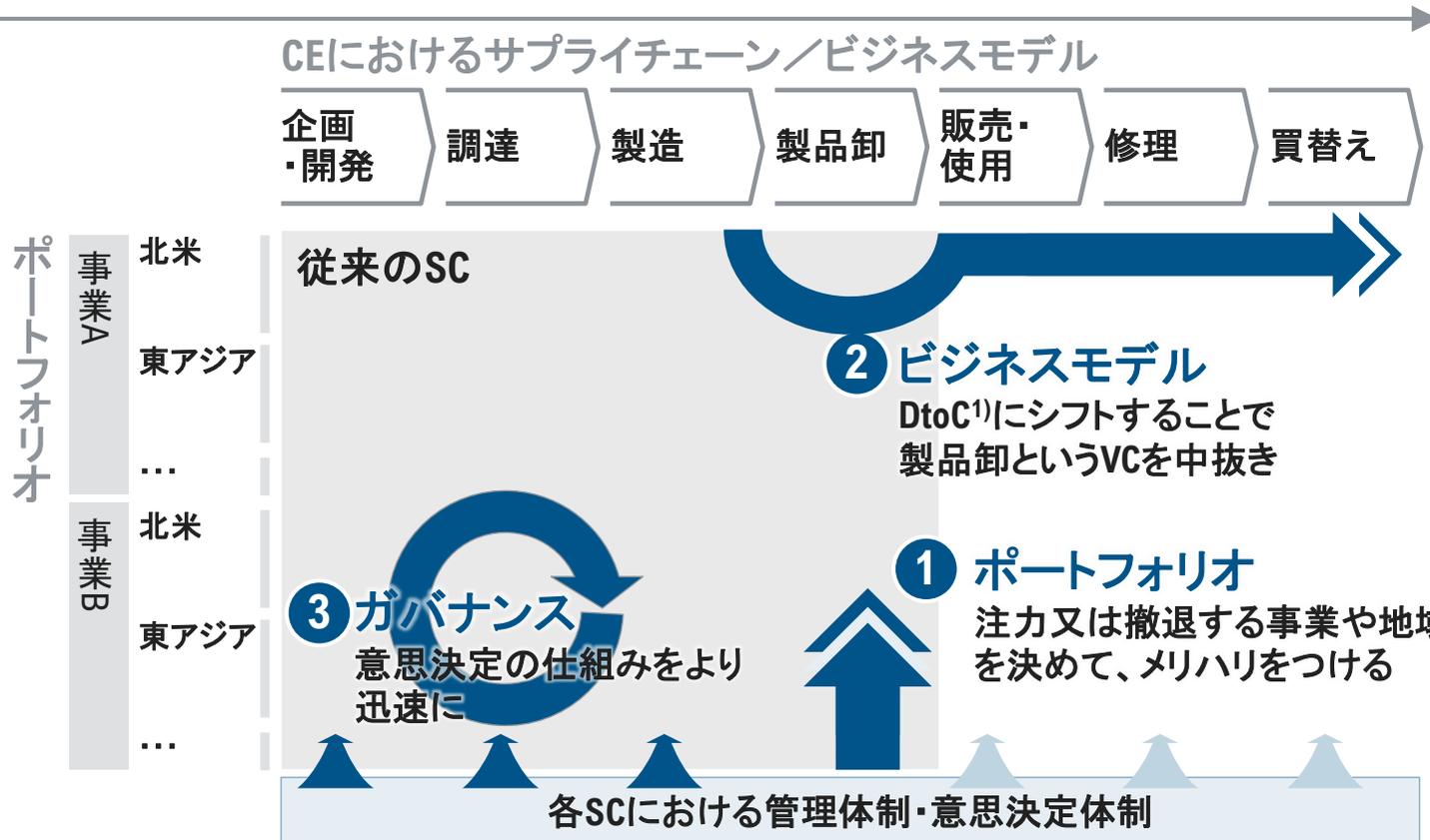


前提となるポートフォリオ・ビジネスモデル・ガバナンスを見直すべきタイミングが来ているというSCからのアラートとも言える

そのため、まずSCに取り組むのではなく、前提を見直すことから始めるべき。結果として、その先のSCの合理化が実現できる

3つの前提の見直し方向性

3つの前提の見直し



見直したことにより可能になるSC合理化

1 ポートフォリオ

- 地域・事業のメリハリがつくことで、SCの大胆な整流化が可能に
- その結果、材料点数の減少、複数調達先の確保といったコスト競争力・ロバスト性の向上も実現

2 ビジネスモデル

- DtoCシフトによりSCの短縮化・サイクル化に取り組むことが可能に
- その結果、顧客・市場とリアルタイムに繋がることで、既存のSCの生産性を向上

3 ガバナンス

- 意思決定の仕組みを変えることで、従来のSCを更に圧縮・加速することが可能に
- その結果、データ・プロセス統合による一気通貫でのSC連携度を高めることで生産性を向上

1) Direct to Consumerの略で、自社が最終顧客と直接コミュニケーションし、プロダクトライフサイクル全てを対象とするビジネス

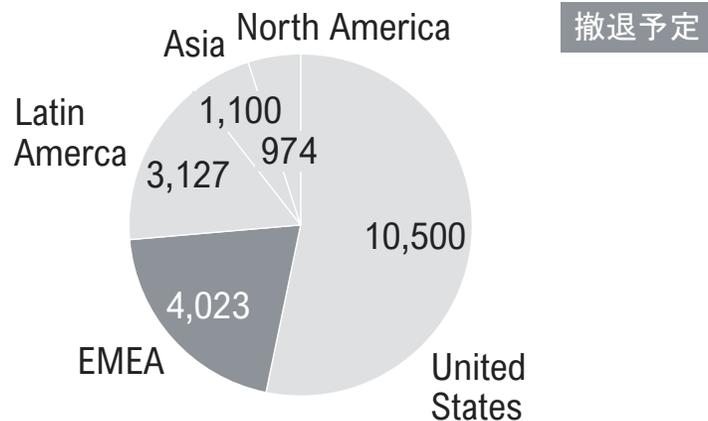
WhirlpoolはEMEAから撤退し、北米・アジアへの地域ポートフォリオに絞り込んだことで、抜本的にSC整流化・柔軟化を具体化でき、10億ドル弱のコスト改善を見込む

Whirlpoolの取り組み

柔軟な地域ポートフォリオ策定

Whirlpoolは業績改善に向け、欧州・ロシア等から撤退する等、地域・事業ポートフォリオを大胆に見直し

2022年
地域別売上
[Mn USD]



地域ポート
フォリオの
転換

- 2023年、収益性の悪い**欧州・ロシアを中心としたEMEA**事業の大部分からの撤退を発表
- **米国**中心に事業を絞り、高利益率化を企図

それによるSC整流化

過去のSC最適化に加えて、ポートフォリオの見直しを通じて抜本的なSCの整流化・柔軟化を行い、10億ドル近い追加のコスト削減を図る

過去のSC合理化

具体的
施策

- 倉庫管理やスロット最適化システムの導入による在庫管理精度の上昇
- 労務管理の見直し 等

削減
効果

- 配達時間の短縮と共に、大幅な流通コスト削減を達成
- 倉庫稼働率90%以上の実現
- 輸送距離4,000万マイル削減
- ピッキング時間50%削減 等

ポートフォリオ変更に伴う SC合理化

- 部品点数の**11万点から5万点未満**への削減
- 複数からの調達 (**Dual sourcing**) 方式への調達方法の大幅な拡大

8~9億ドルのコスト削減を予定

- 原材料の調達ルート最適化による4億ドルのコスト削減
- その他サプライチェーン最適化による2.5億ドル以上のコスト削減

ElectroluxはD2C事業から利益の4割を得るビジネスモデルへのシフトを決定し、そうしたシフトを活かしたSCの短縮化・サイクル化、そして筋肉質化を推進

Electroluxの取り組み

新たなビジネスモデルへのシフト

Electroluxはより消費者と繋がることができるアフターマーケットから全体の40%の利益を上げるD2Cビジネスモデルへの変革を企図

目指す方向性

Electroluxは3つのValueを掲げ、消費者目線で高収益なビジネスへの変革を企図

- 持続可能な消費者体験のイノベーションの推進
- デジタル化、自動化、モジュール化による効率化
- 強固なバランスシートによる高収益体質での成長の促進

変革のための戦略

既存領域から、新たに消費者のLTVを向上させ、繋がりの強まる高収益ビジネスモデル(アフターマーケット)へと拡大

- 販売台数ではなく、LTVの向上に指標を変更
- 延長保証や消耗品の提供等継続的なサポートを拡大



従来(従来の)製販領域

+従来(従来の)の4倍以上の高収益を見込むD2C領域

それによるSCサイクル化・筋肉質化

Electrolux 2025+ SC Strategic Ambitionを策定し、ビジネスモデルのシフトを見据え、ITベンダー活用による投資と既存SCの筋肉質化を同時に進める

攻めの変革

外部ITベンダーとのシステムの共同開発に積極投資し、拡大を図るD2C事業を含むSC全体の可視化・サイクル化を推進

- BlueYonderと協力し、リアルタイムに情報を収集するthe Luminate Control Towerを開発し、On Time in Fullを実現
- HCT Technologiesとは機械学習によりフルフィルメントからアフターサービスまでを予測可能な高度なSCMシステムを構築

守りの変革

土台となる既存SC領域に関しても、ロジスティクスの最適化や自動化・デジタル化を通じて強靱化

- 既存のSCにおける部品のスポット購入の削減やロジスティクスの最適化、倉庫効率化等のコスト削減を徹底的に実施
- SC最適化は、コスト削減施策の半分以上の効果が期待され、2023年には2億ドル、2024年には4億ドル以上のコスト削減を見込む

Samsungでは、ガバナンスの迅速化と共にリアルタイム分析可能なERPシステムの構築、高度なMES/PLMシステムの独自開発を行い、従来型SCの連携度を向上

Samsungの取り組み

ガバナンスの見直し

- AIやデータ活用といった技術革新トレンド拡大にいち早く対応できるような形で、部署や機能、プロセス間における意思決定を迅速・円滑に行う仕組みを構築

システムの開発・導入

N-ERPシステム

- 従来よりグローバル全社資源管理統合プロジェクトを進め、**2022年にSAPと子会社Samsung SDS (韓国No.1 Sler)で共同開発した新しいN-ERPシステムに刷新**
- 販売管理・製造・調達・物流など分野別システムを統合し、更にAIを活用して大量データをリアルタイムに分析

Nexplantシステム

- 製品・製造面において、**Samsung SDSが自社用に開発したPLM・MES等を含む製造業用パッケージを導入し、SAPと共同開発したN-ERPと全情報を連携**
- 製品・事業所ごとに分散されたプロセスを統合し、**生産効率の大幅な改善と全世界での同時・同一品質での生産を実施**

SCの連携度の向上

- サプライヤーやロジスティクス・パートナーとのリアルタイム連携により、**ヒトを介すプロセスをなくし、部材の供給計画シミュレーションにかかる時間を従来の1時間から10分に短縮**
- 消費者の直接注文ステータスの把握にかかる時間を20分から**3~4分に短縮**

- PLMでは部署間のコラボレーション円滑化による**製品開発のリードタイム短縮**及び高度化された不良品シミュレーションによる**不良品コストの大幅削減**を実現
- MESでは**新製品の生産ラインの交換時間の50%削減**や製造プロセスの標準化・自動化による**TAT(生産時間)40%短縮**により**毎年約72億円のコスト削減**を実現

Roland
Berger

