

SCM領域におけるDX推進と AI活用の展望

ライオン株式会社
サプライチェーン企画本部
横山 彰士

はじめに— 自己紹介

横山 彰士
よこやま あきと

MY CAREER

- ◆ 2021年 SCM本部
 - ・生産計画シミュレーション導入・運用支援
 - ・SC効率化指標開発
- ◆ 2022年～ SC企画本部
 - ・SCMデータ基盤構築
 - ・需給・生産計画作成業務支援・プロセス改革



はじめに— 会社概要

| 創業

1891年

| 国内拠点

12事業所、**9**関係会社
オフィス6 研究所2 工場4

| 海外拠点

11拠点 アジアを中心に展開

| 従業員数

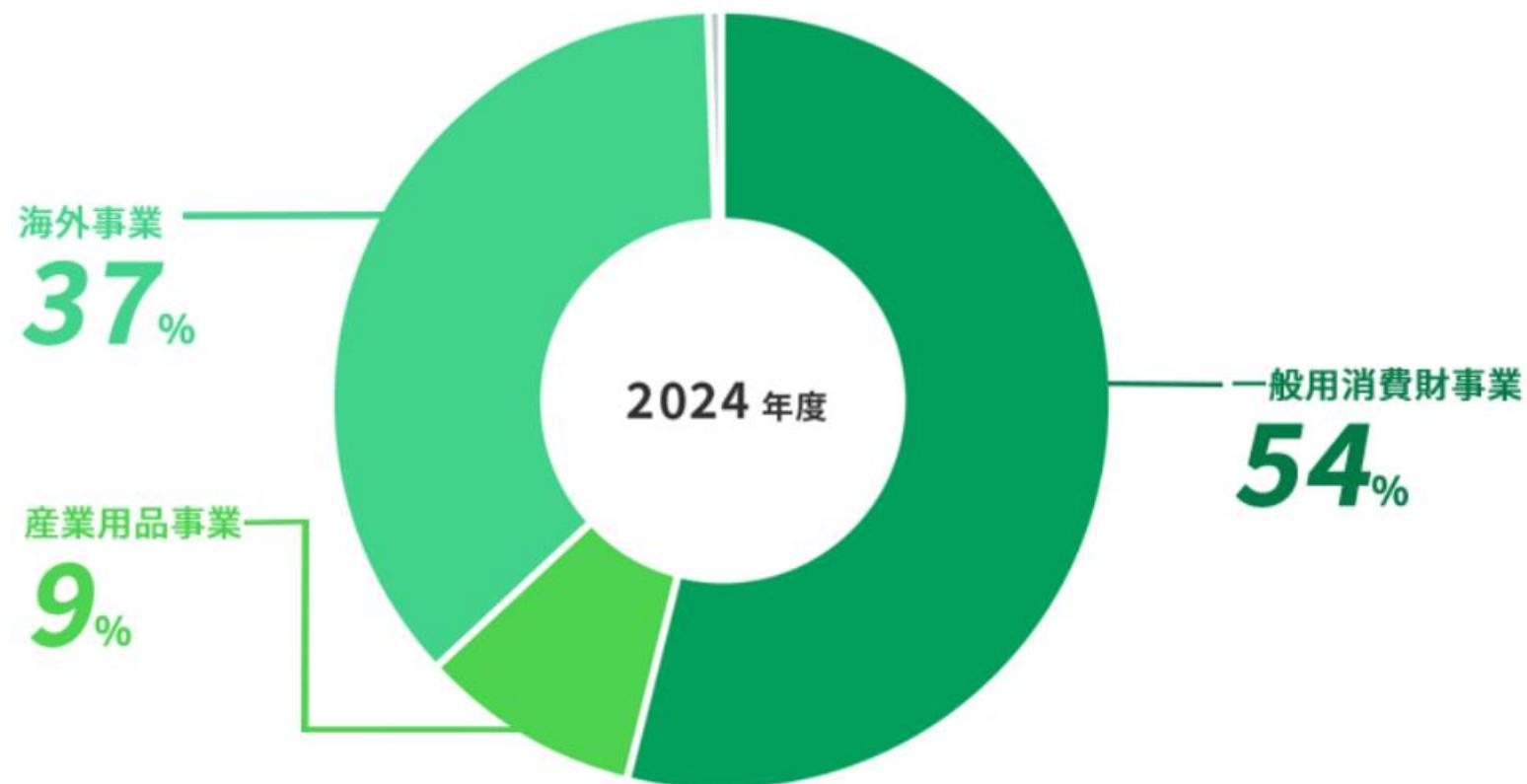
グループ連結**7,654**名
(2023年12月31日現在)

| 売上高

4,129億円(2024年12月期、IFRS)



はじめに— 会社概要 事業別売上構成比



一般用消費財事業

- オーラルケア事業
- ビューティケア事業
- ファブリックケア事業
- リビングケア事業

药品事業

その他

産業用品事業

化学品

ゴム薬剤、導電性カーボン、
コンクリート用添加剤、各種界面活性剤、等

業務用洗浄剤

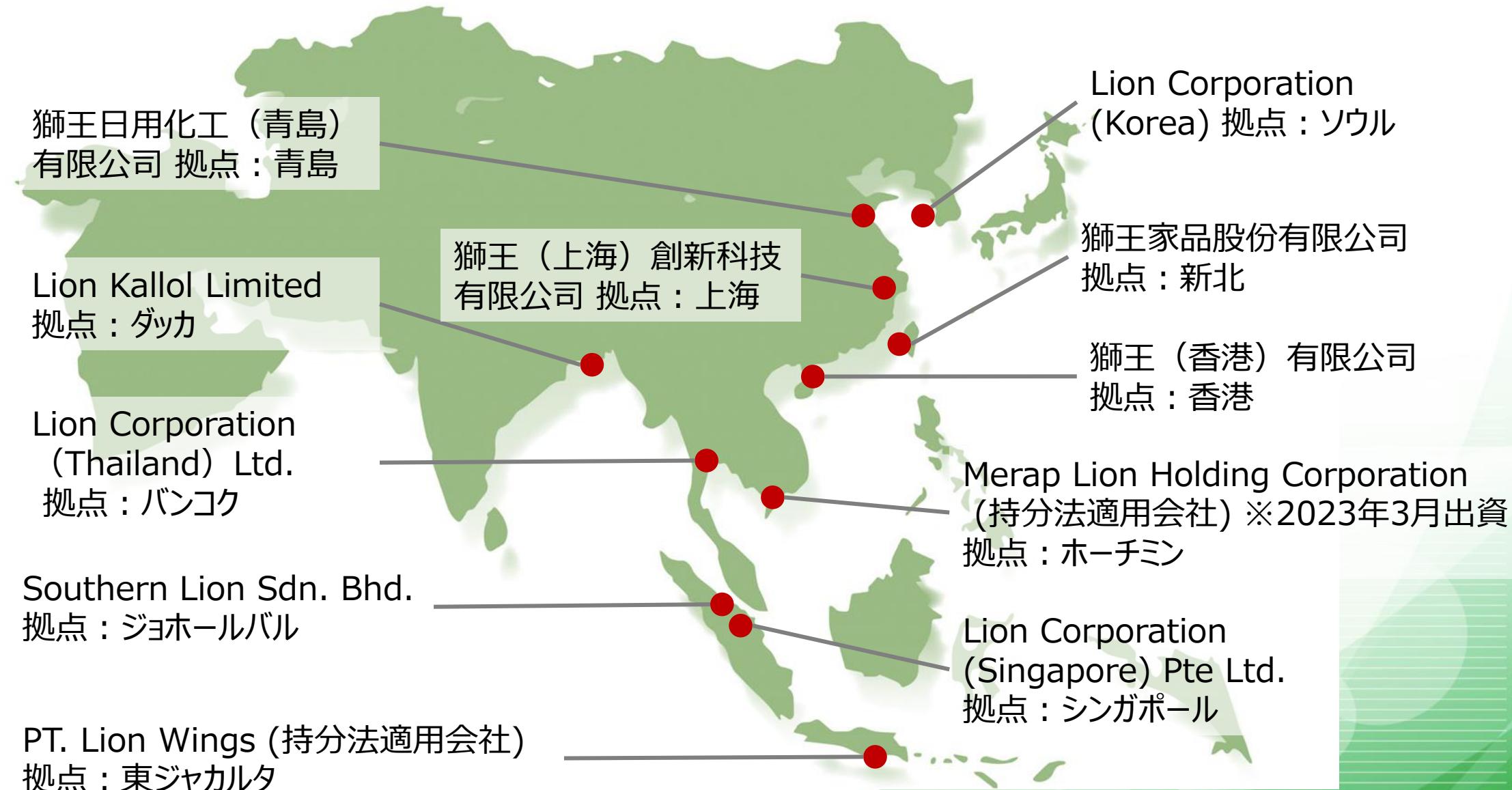
食器洗浄機用洗剤、アルコール製剤、
ハンドソープ、野菜洗浄システム、等

はじめにー 会社概要 一般用消費財事業 売上構成比

2024年度 連結売上高*
2,617億円 * 外部売上高



はじめにー 会社概要 海外拠点



はじめにー 当社の中長期経営戦略のフレーム「Vision2030 LION

PURPOSE

存在意義

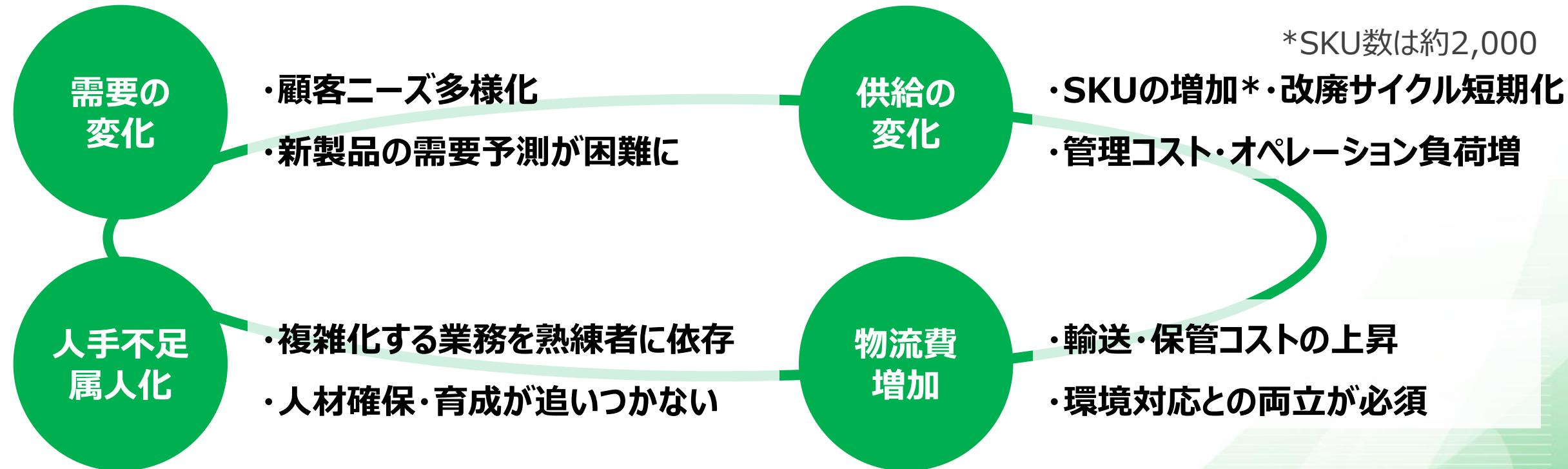
より良い習慣づくりで、人々の毎日に貢献する (ReDesign)

2030年の経営ビジョン実現に向け、パーサスを起点とし、「サステナビリティ重要課題への取組み」と「3つの成長戦略」を相乗的に推進し、サステナブルな社会への貢献と事業の成長を実現する。



DXで解決すべき課題

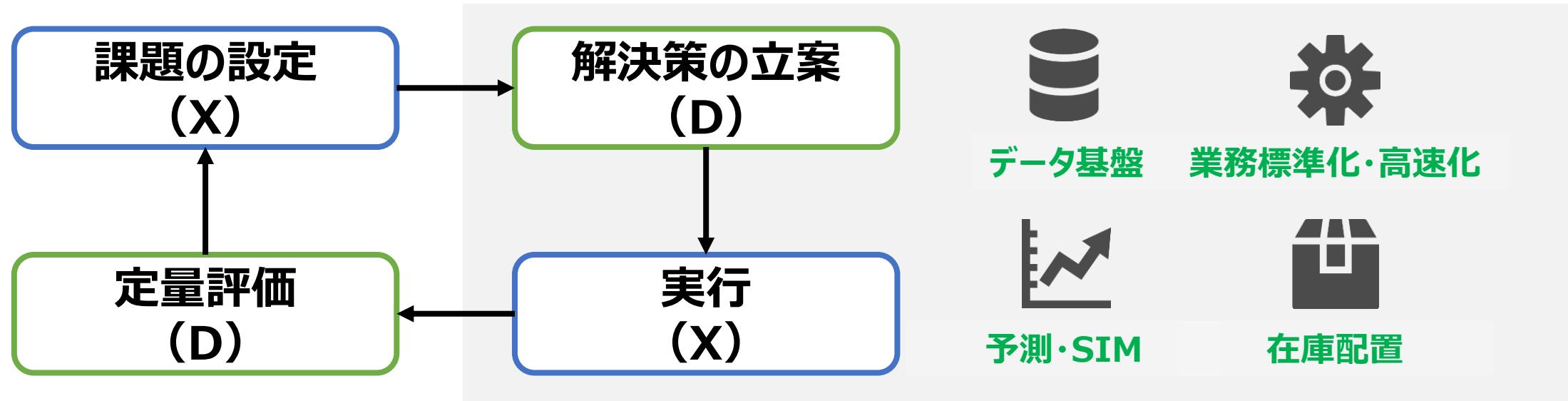
弊社のSCM領域のDX推進で解決すべき課題は、業界全体に共通するもの



これらの課題をどう解決していくのか——その取り組みの一部をご紹介します

DX推進のアプローチ

業務改革(X)とデジタル推進(D)を融合



一連の流れが現場業務における認識齟齬を抑制し、DX推進の好循環を生み出し、取り組みのスピードの向上とKPI責任の完遂につながった

本日のアジェンダ

1. SCMデータ統合基盤
2. 需要予測
3. サプライチェーンプランニングツール
4. 生産計画スケジューラー
5. 在庫配置最適化シミュレーション
6. 生成AI活用の展望と取り組み
7. まとめ

本日のアジェンダ

1. SCMデータ統合基盤
2. 需要予測
3. サプライチェーンプランニングツール
4. 生産計画スケジューラー
5. 在庫配置最適化シミュレーション
6. 生成AI活用の展望と取り組み
8. まとめ

1. SCMデータ統合基盤（背景と構想）

課題・背景

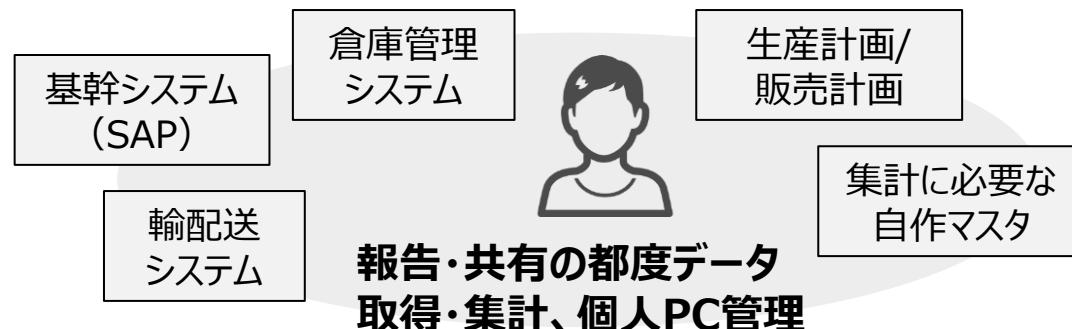
- 全社横断のデータ基盤が整備途中。システムごとにデータ散在。
- Excelや個人PCでマスタを管理する等の属人化

SCM部門の判断として、**全社整備を待っては業務改革が進まない。** SCM領域だけにデータを絞って先行して基盤整備をすることを決断。

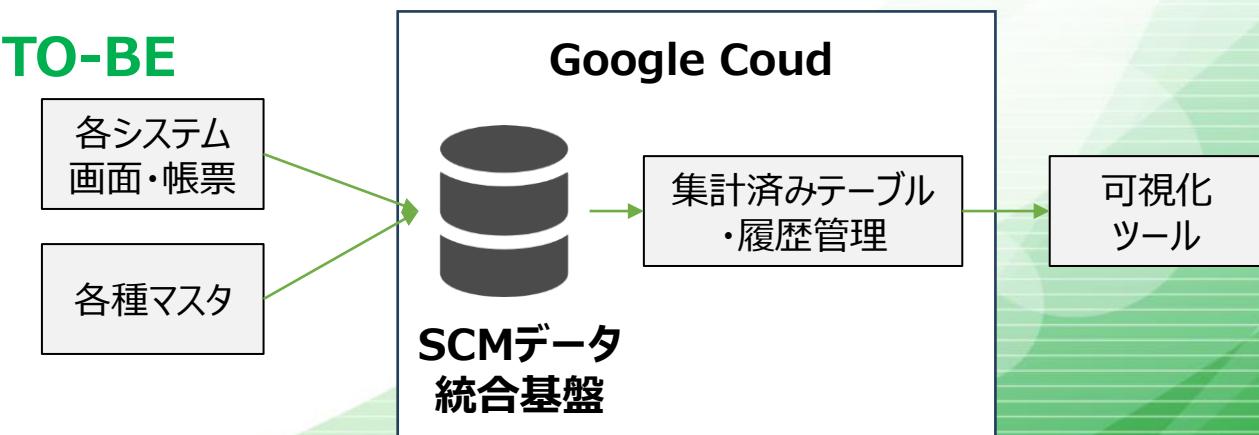
目指す姿

- SCM関連のデータの一元化
- 属人化を解消し、誰でも同じ情報にアクセス可能
- 予測・シミュレーション基盤への拡張を前提

AS-IS



TO-BE

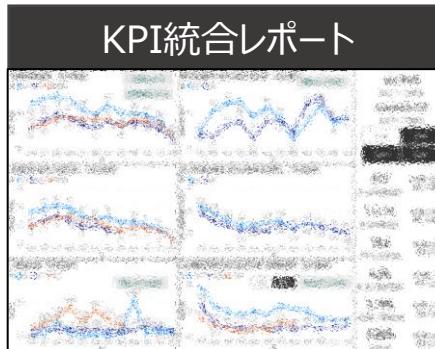


1. SCMデータ統合基盤（成果と展望）

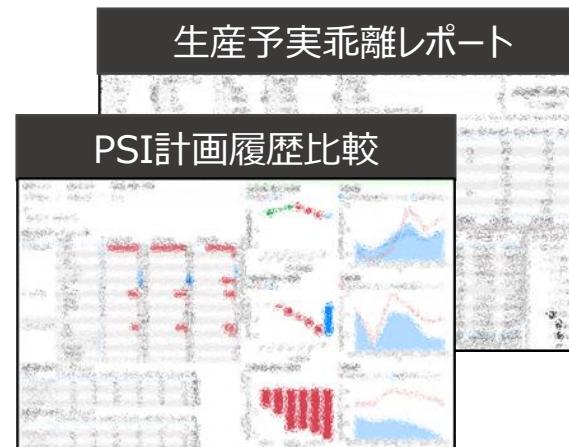
成果・現場の変化

- データ集計のリードタイム短縮（手動・月次・数日 → 自動・日次・即時）
- ダッシュボードで状況を即時に可視化→報告共有の迅速化・意思決定へ繋げる

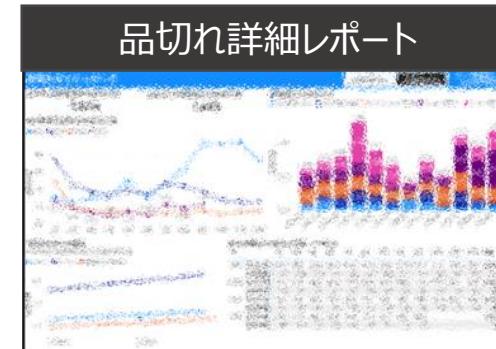
SCM部門KPI監視



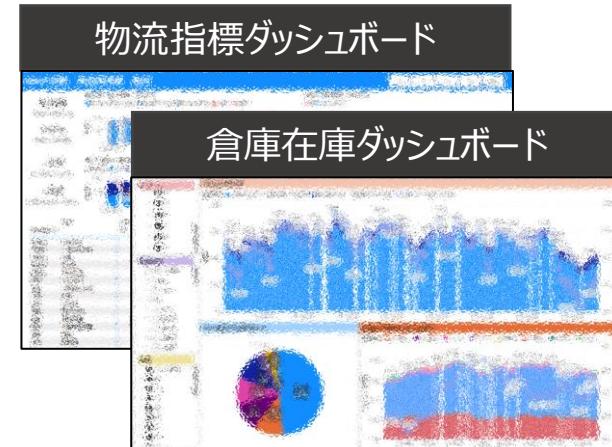
計画履歴/予実比較



品切れ実績監視



物流指標・倉庫CAP監視



2025年10月15日プレスリリース
ライオン、Google Cloud でデータドリブン経営を加速
～SAPデータをリアルタイム活用する全社データ基盤を内製、AIによる需給予測も視野に～

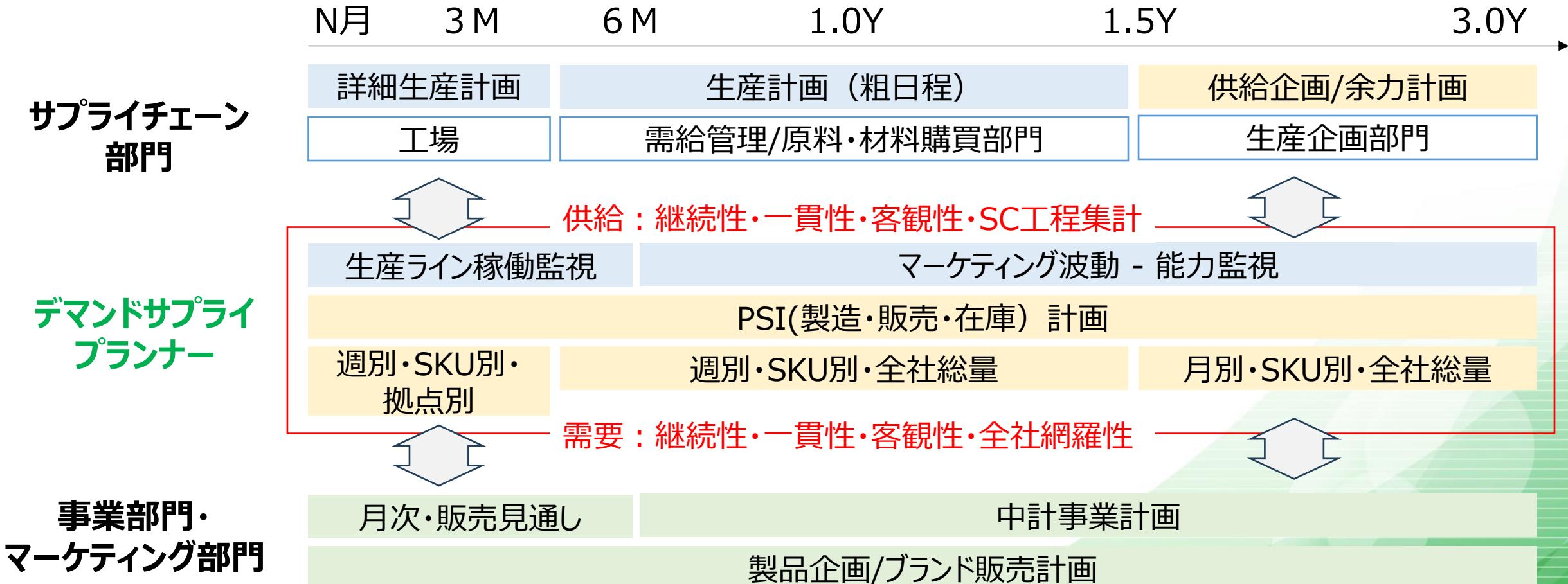
本日のアジェンダ

1. SCMデータ統合基盤
2. 需要予測
3. サプライチェーンプランニングツール
4. 生産計画スケジューラー
5. 在庫配置最適化シミュレーション
6. 生成AI活用の展望と取り組み
7. まとめ

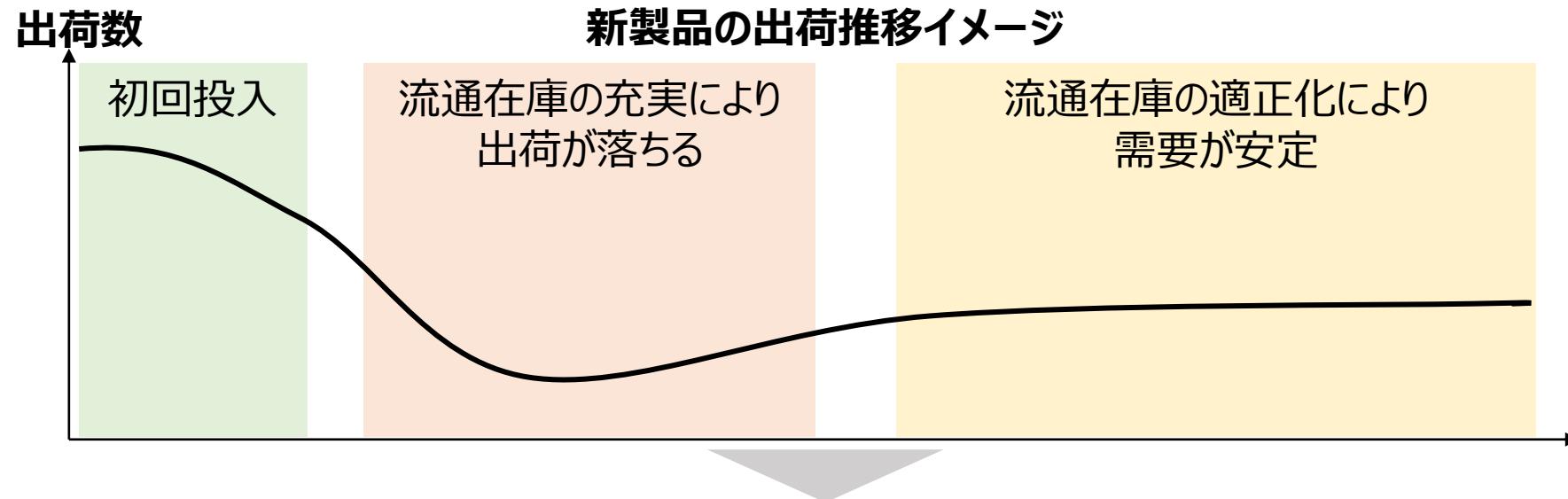
2. 需要予測

弊社では需要予測を活用したSCMの高度化を目的とし、DSP（デマンド・サプライ・プランナー）を設置。

短中長期の需要と供給計画のアセスメント（客観的な判断軸による評価）を行う。



2. 需要予測の活用「新製品投入時の需要設計」



新製品タイプ別の過去新製品の実績店頭・卸在庫数の推移、回転の試算を基にシミュレーション

	配荷店舗数		店当たり導入数量		初回導入数	店頭回転		
	定番	アウト	定番	アウト		シェア	店回転	1ヶ月売れ数
新製品A	50,000店	20,000店	5個/店	10個/店	450,000個	10%	20個/店	1,000千個

自社類似製品との比較

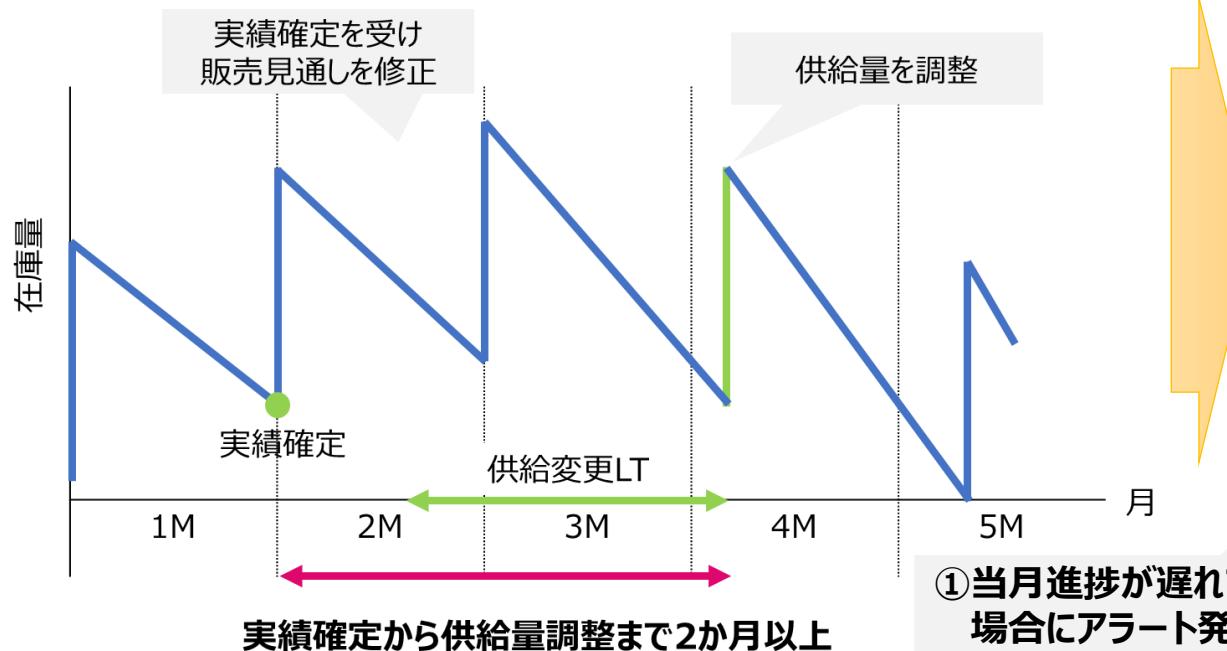
上(下)振れるなら、どの項目か？

上記KPIをもとに議論し、上振れ/下振れリスクを関連部門で事前に共有

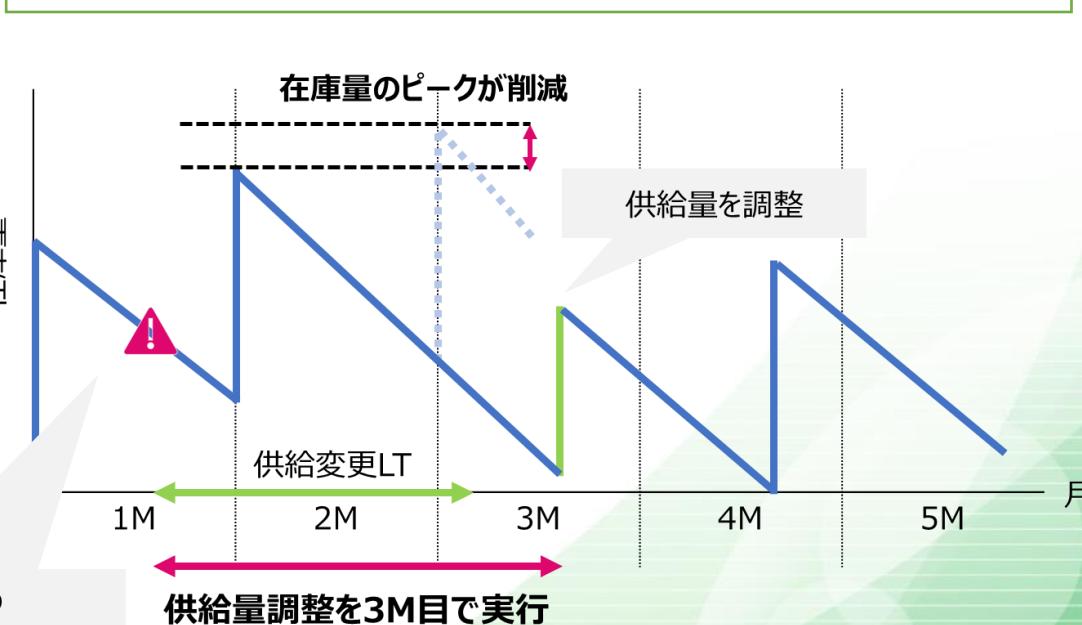
2. 需要予測の活用「新製品投入時の需要設計」

- ✓ 発売前・発売後において、P/S/Iの視点で試算・リスク共有
- ✓ 生産の意思決定タイミングを明確化し、適切なタイミングでの進捗確認

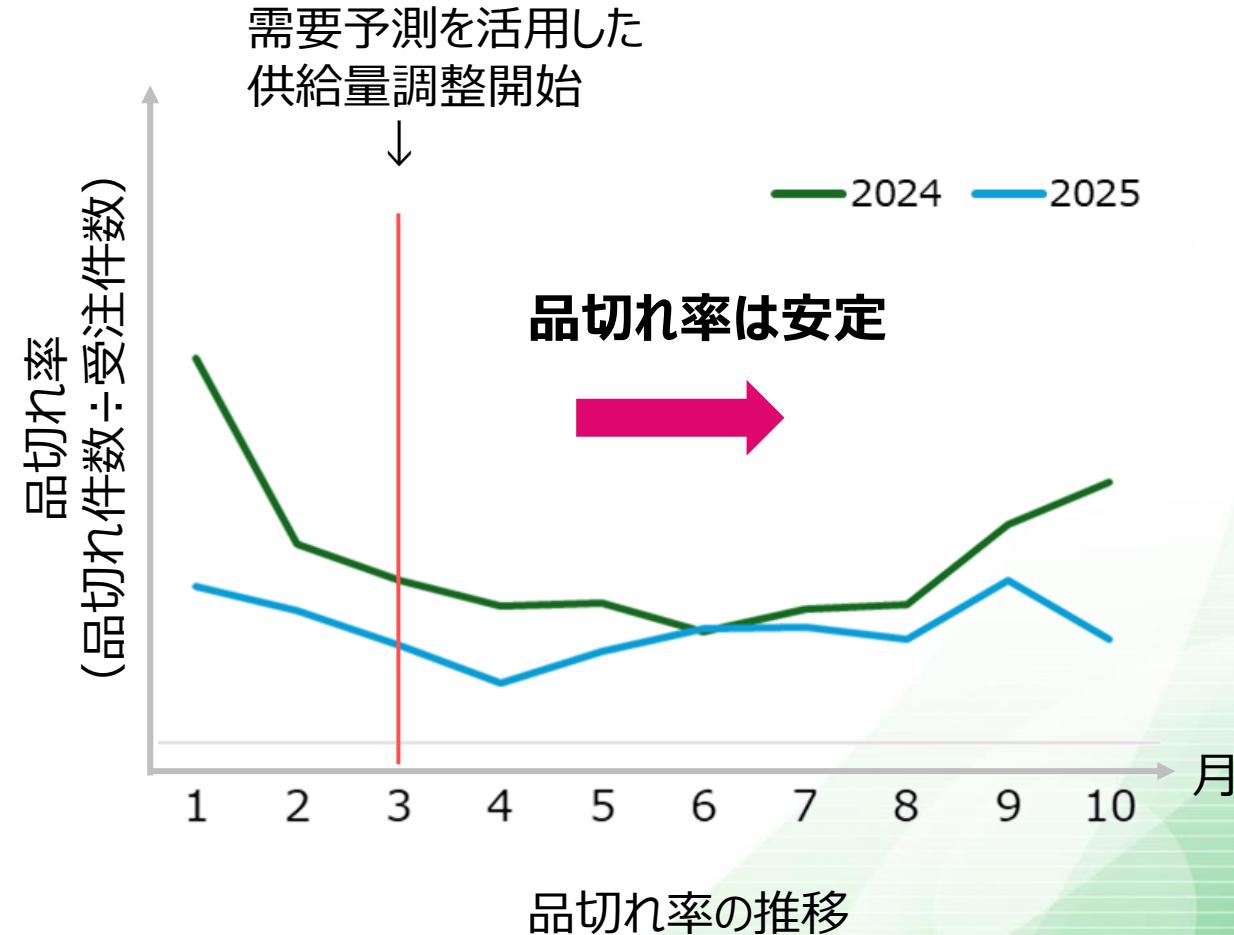
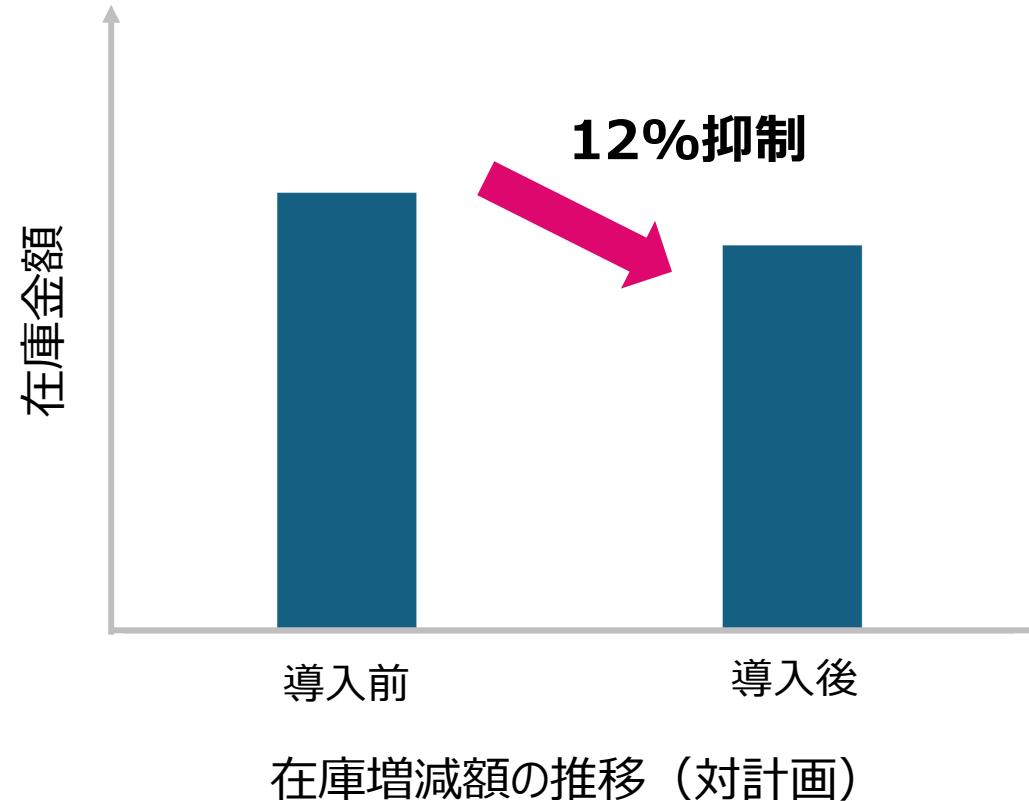
月次業務サイクルのみでの見直しの場合、
供給数量の調整までのリードタイムが長期化



週次更新する需要予測の導入により、供給量調整を
早期化



2. 需要予測の活用



客観的な需要予測を活用した監視と関連部門とのリスクの共有を行うことで、
在庫と欠品のトレードオフを回避し、在庫適正化へ

本日のアジェンダ

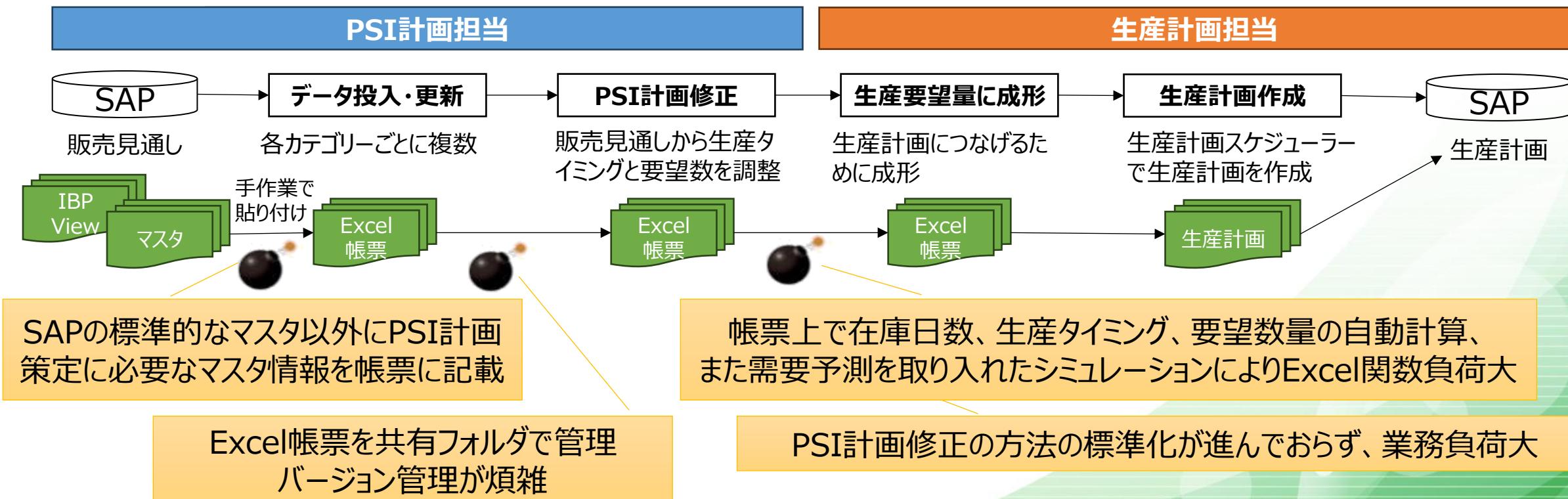
1. SCMデータ統合基盤
2. 需要予測
3. サプライチェーンプランニングツール
4. 生産計画スケジューラー
5. 在庫配置最適化シミュレーション
6. 生成AI活用の展望と取り組み
7. まとめ

3. サプライチェーンプランニングツール（背景と課題）

課題・背景

- 週次でのPSI計画業務において、Excelファイル管理を中心としたバケツリレー型の情報連携（属人化・人的ミス増）
- ファイルが散在しており、データ集計・加工作業が困難。報告・集計頻度の低下

AS-IS

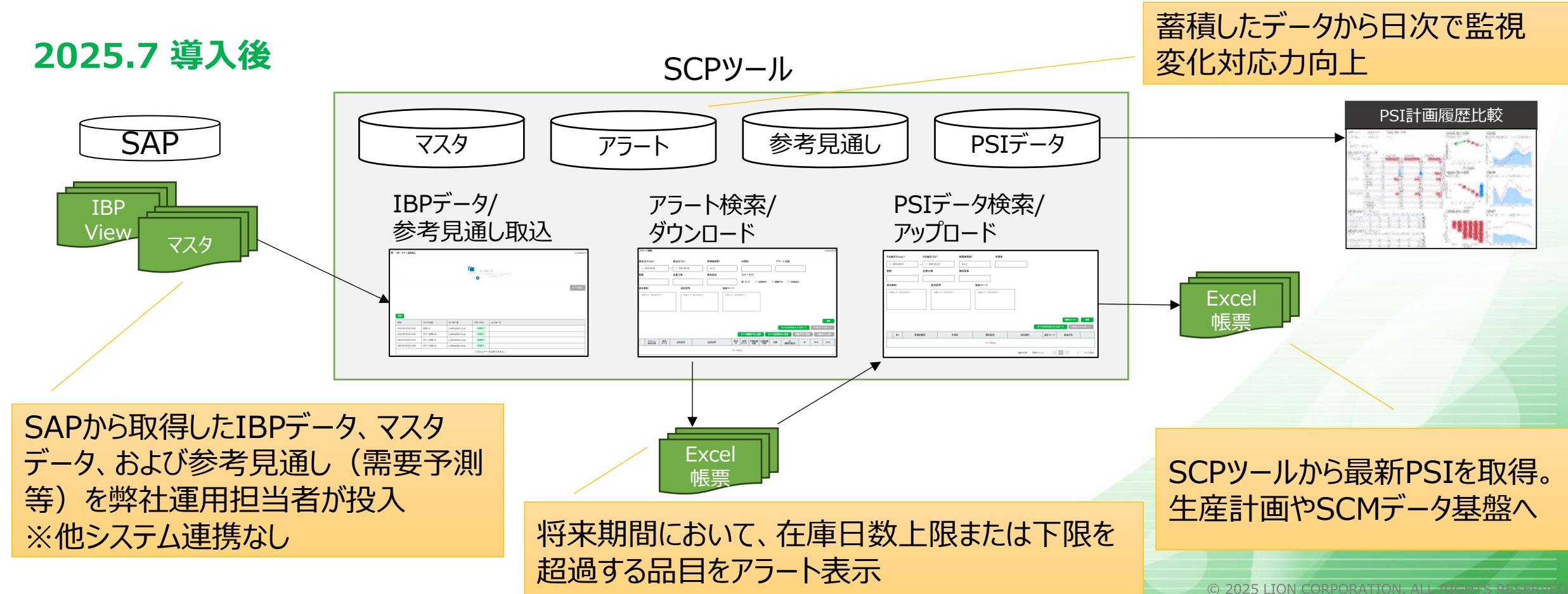


3. サプライチェーンプランニングツール（導入後）

サプライチェーンプランニング（SCP）ツールの導入 変革のポイント

- データ・マスター元管理を実現しつつ、慣れ親しんだExcelでの作業を残す
- 在庫アラート起点の始動、生産量自動計算をベースとした計画調整業務の標準化

2025.7 導入後



3. サプライチェーンプランニングツール（導入効果）

導入効果

- PSI計画業務に至るまでのリードタイム短縮、計画品質の向上
 - ✓ 計画・実績データのシステム自動連携により、PSI計画検討までのリードタイムを短縮
 - ✓ 計画業務の属人化や人的ミスを防ぎ、業務標準化を実現
 - ✓ 各種実務メンバー要望の機能要件実装により、業務負荷軽減
- 業務プロセスの変革
 - ✓ アラート起点でPSIを管理することで業務を高度化、迅速化
 - ✓ 生産量提案機能の実装により、中長期での妥当性の高いPSI計画の立案
 - ✓ SCPツールのデータをベースにすることで、これまでPSI変化確認が月2回かつ粒度が荒かったものが日次/SKU粒度で確認可能となり、変化対応力が向上

今後の展望

- ・システム化されたことにより、他システムとのデータ連携
- ・履歴データの蓄積による業務改善や分析、業務補助となるような機能の開発

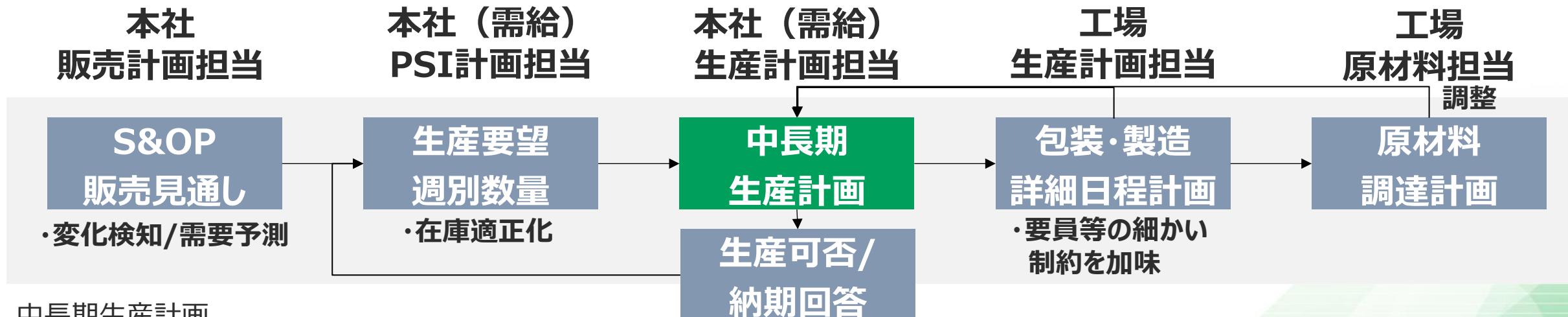
本日のアジェンダ

1. SCMデータ統合基盤
2. 需要予測
3. サプライチェーンプランニングツール
4. 生産計画スケジューラー
5. 在庫配置最適化シミュレーション
6. 生成AI活用の展望と取り組み
7. まとめ

4. 生産計画スケジューラー（課題・背景）

課題・背景

- 需要変動への対応として生産計画変更のサイクル高回転化・高速化が求められている。
- 将来的に週次サイクルでの計画変更を目指す上で、中長期生産計画作成業務は約1日で完了する必要がある。



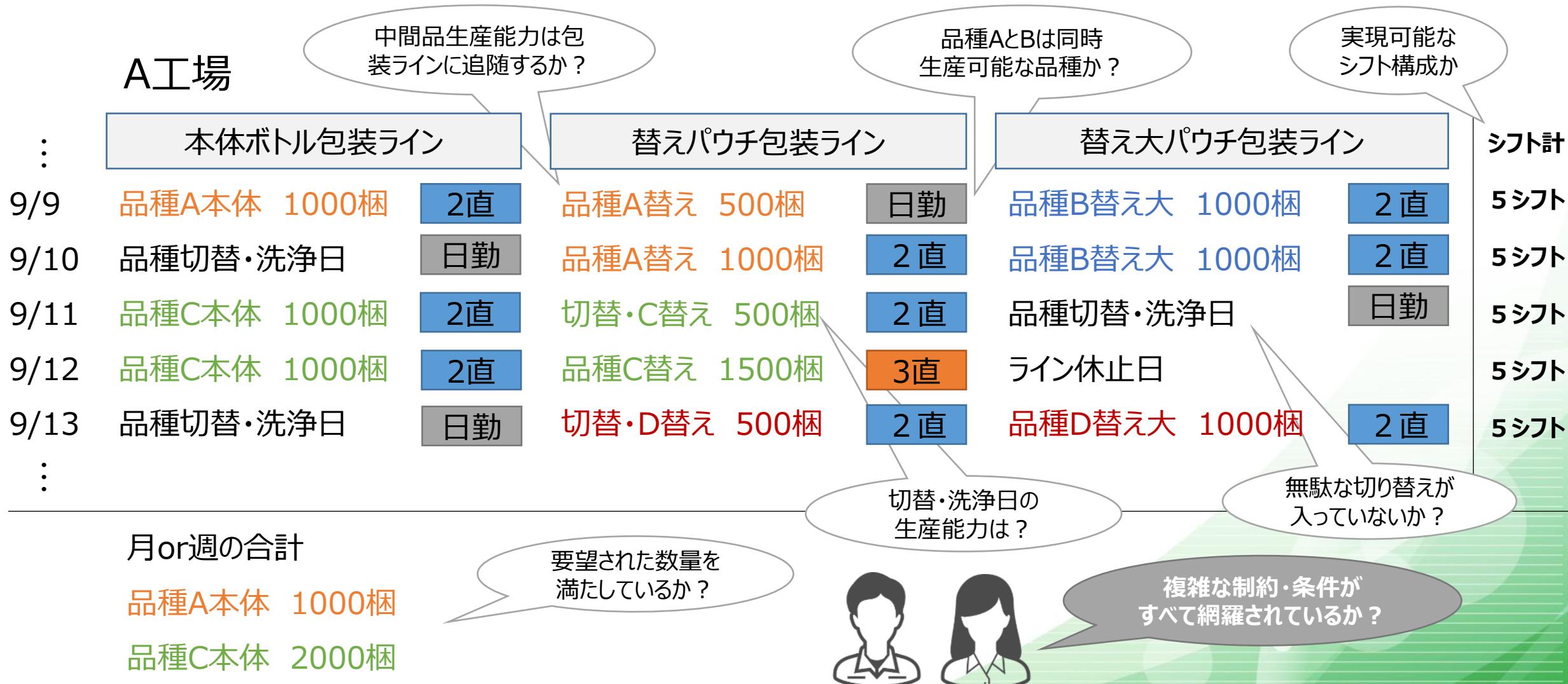
中長期生産計画

PSI計画担当が作成した週別・製品別の生産要望数量を満たす、中長期の生産計画の素案。目的としては、
①川上の計画策定業務の円滑化、②早期の生産可否判断・納期回答、③中長期SCMデザインへの活用

抜本的な業務プロセスの変革が必須であり、生産スケジューラーの導入へ

4. 生産計画スケジューラー（考慮すべき制約）

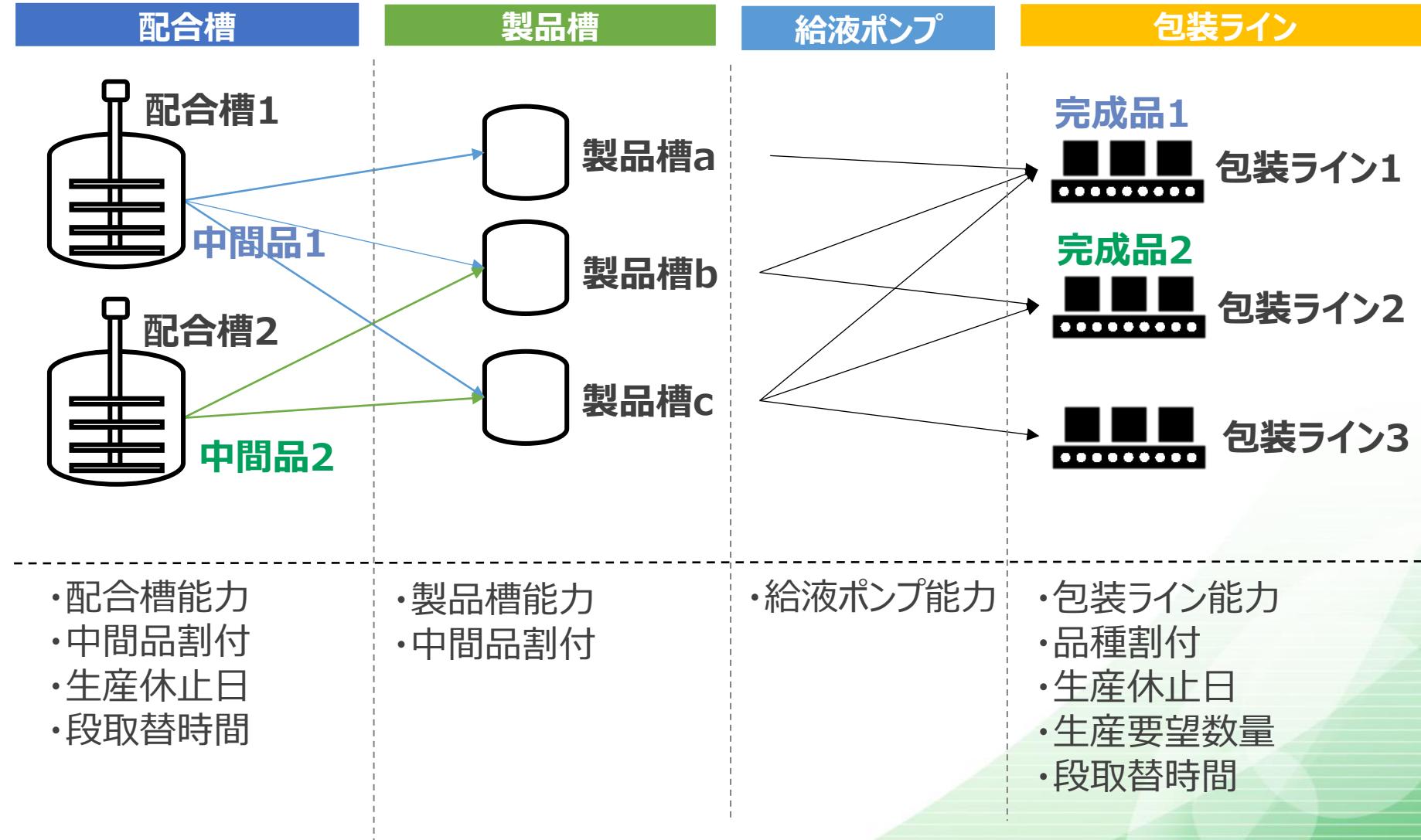
各カテゴリーの担当者が標準能力・設定 + 暗黙知化された経験・知見から制約条件を加味



4. 生産計画スケジューラー（生産能力・制約イメージ）

例：製品構成マスター

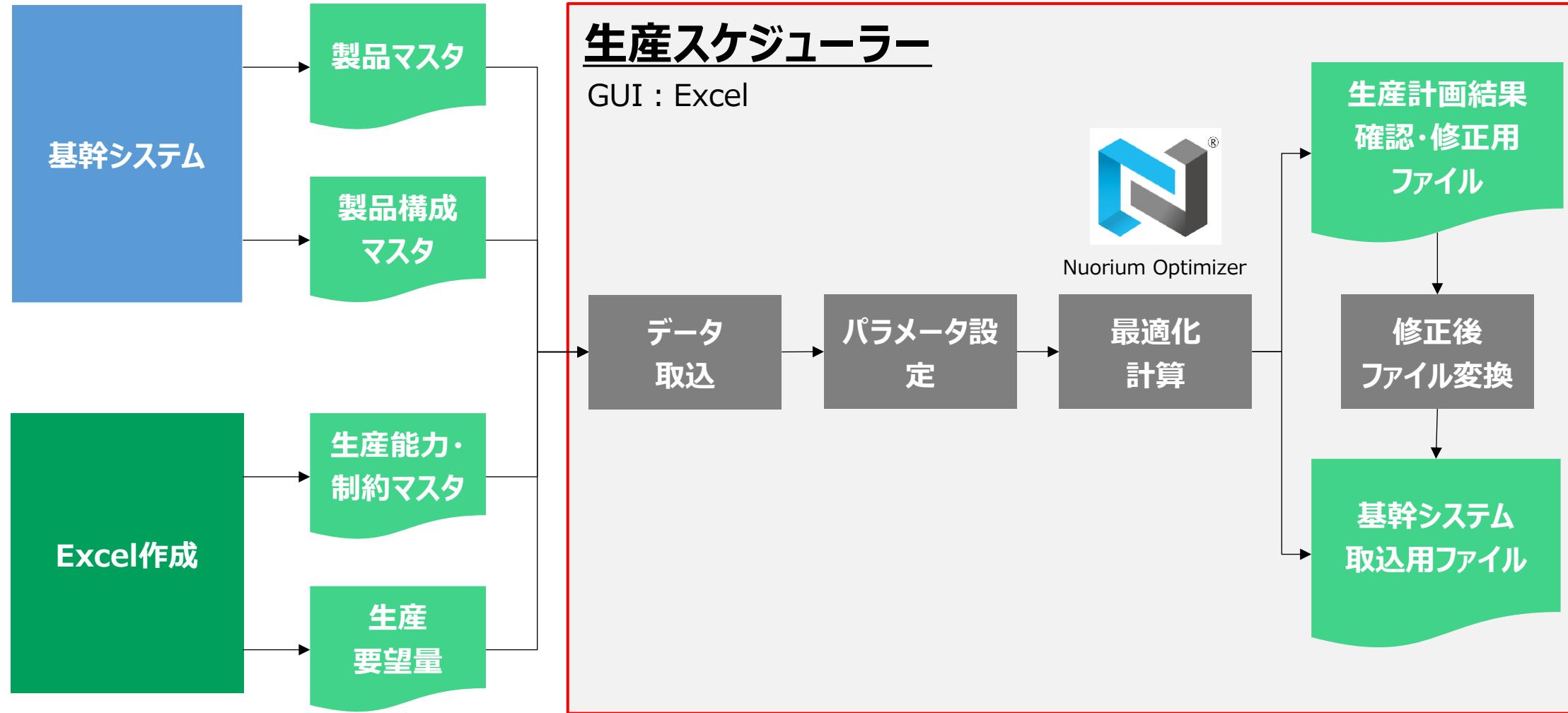
完成品1	完成品2
中間品1	中間品2



4. 生産計画スケジューラー（全体像）

スケジュー
ラー処理

Excel



4. 生産計画スケジューラー（計算結果）

計算結果の例

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1				A_PLANT	A工場	A_PLANT	A工場	A_PLANT	A工場
2	月まとめ	週まとめ		包装ライン1	包装量	包装ライン2	包装量	包装ライン3	包装量
3	2025/7	27	7/1	生産休止日		生産休止日		製品A香調Aサイズ大	5000
4	2025/7	27	7/2	製品A香調Aサイズ中	10000	製品A香調Bサイズ大	10000	製品A香調Aサイズ大	5000
5	2025/7	27	7/3	製品A香調Aサイズ中	10000	製品A香調Bサイズ特大	5000	製品A香調Aサイズ大	5000
6	2025/7	27	7/4	製品A香調Bサイズ中	5000	製品Bサイズ大	5000	製品A香調Aサイズ大	5000
7	2025/7	28	7/5						
8	2025/7	28	7/6						
9	2025/7	28	7/7			製品A香調Aサイズ特大	10000	製品A香調Aサイズ大	5000
10	2025/7	28	7/8	製品A香調Cサイズ中	5000	製品A香調Aサイズ特大	10000	製品A香調Aサイズ大	5000
11	2025/7	28	7/9	製品A香調Cサイズ中	10000	製品A香調Cサイズ大	10000	製品A香調Dサイズ大	5000
12	2025/7	28	7/10	製品Bサイズ小	5000	製品A香調Cサイズ大	10000	製品A香調Dサイズ大	5000
13	2025/7	28	7/11	製品Bサイズ中	10000	製品A香調Cサイズ大	10000	製品A香調Cサイズ大	5000

- 共通する中間品を使用している製品の色を統一
- 月別・週別の製品別生産量を別シートで集計、対要望の過不足を確認
- アウトプットされた計画に対し、細かい手修正を行い、基幹システムへの取り込み用のファイルに再度変換する。

4. 生産計画スケジューラー（導入効果）

導入効果

- 計画作成時間の大幅な短縮と負荷軽減

従前プロセス	フォーマット作成 + 計画作成	30~40時間/人
スケジューラ活用	マスタメンテナンス + スケジューラ実行 + 手修正	7~8時間/人

- 制約条件のドキュメント化・属人業務の標準化
- 半期分までに留まっていた計画策定範囲が中長期（～1.5年）に拡大。
→S&OPプロセスの推進に寄与
- 他分野の業務へのスケジューラー活用：計画作成業務以外の中長期の生産能力評価等を目的としたシミュレーションに活用

本日のアジェンダ

1. SCMデータ統合基盤
2. 需要予測
3. サプライチェーンプランニングツール
4. 生産計画スケジューラー
5. 在庫配置最適化シミュレーション
6. 生成AI活用の展望と取り組み
7. まとめ

5. 在庫配置最適化（背景と課題）



課題・背景

- 工場から出荷された製品はディストリビューションセンター(DC)での安全在庫基準や需
要を考慮して配置されるが、余剰在庫の配置については属人的な判断が行われている。
- 適切な在庫配置の検討のため、2,000近いSKU数を人手で管理するのは非現実的。

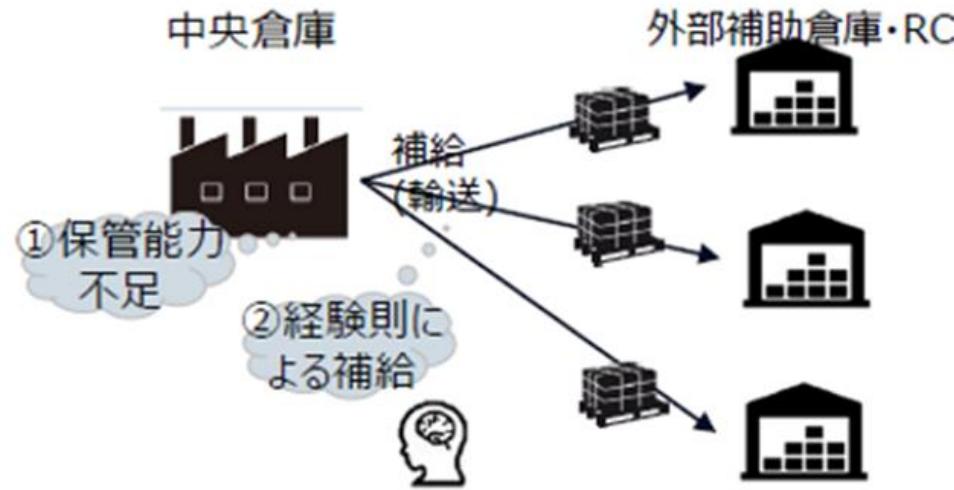
るべき姿への変革

- 従前の事後対応型の在庫配置管理から、現在は全社総量のPSIと統計をベースとした在
庫配置の短期計画の立案は可能となった。
- 今後は、より詳細なデータ基準管理に基づく短期から長期にわたる高品質かつ迅速な意
思決定の実現を目指す。

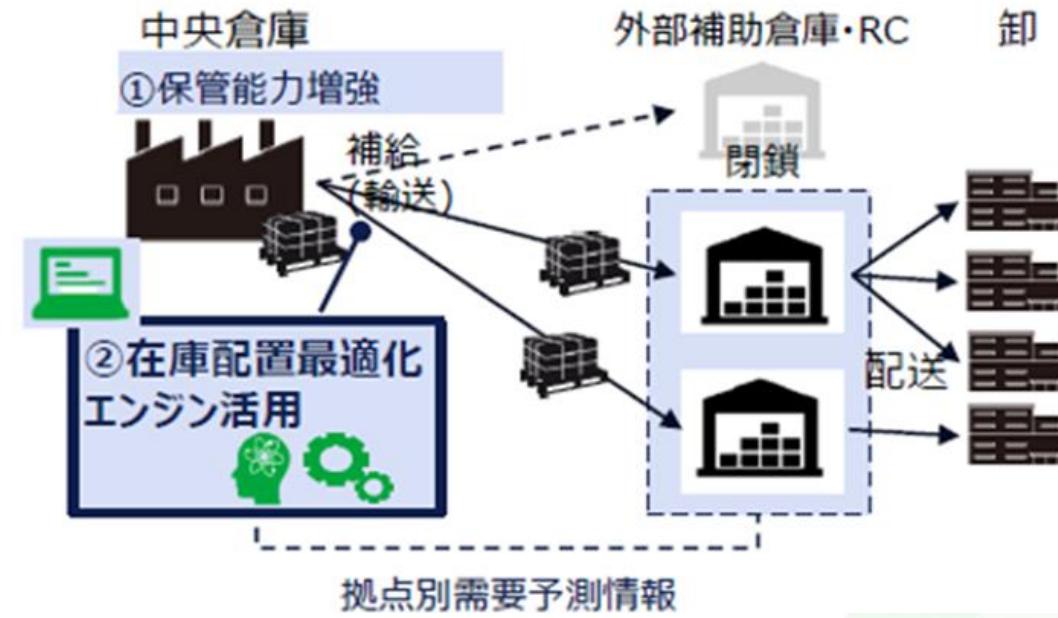
5. 在庫配置最適化 (TOBE像)

在庫配置最適化の全体スコープ

AS-IS 経験則による在庫配置



TO-BE ポリシーに基づく最適な在庫配置



- ・補給輸送システムで提案される在庫配置は直近10日分程度
- ・中央倉庫からあふれた在庫の在庫配置が経験則による配置となり、保管効率の悪化、タッチ数の増加を引き起こしている。

- ・在庫配置のポリシー策定により、ロジックに基づく在庫配置最適化
- ・高効率な保管、タッチ数の最小化、品切れ抑制、工場直送拡大

本日のアジェンダ

1. SCMデータ統合基盤
2. 需要予測
3. サプライチェーンプランニングツール
4. 生産計画スケジューラー
5. 在庫配置最適化シミュレーション
6. 生成AI活用の展望と取り組み
7. まとめ

6. 生成AI活用の展望と取り組み（全社取り組み）

従業員一人ひとりが AI と共に創できる組織へ

“生成AIの民主化”を通じて業務革新と価値創出を加速

背景

- 生成AIは文章生成だけでなく、タスク自動化・自己改善ループ付き自律型エージェントへ進化中
- 多くの企業が直面する課題：導入しても使いこなせる人材の育成が追いつかない
- 競争力を保つには、技術だけでなく「使える人・文化」を伴った活用体制が鍵

方向性

- 各部門固有の業務に最適化されたAIエージェントを内製化
- 非エンジニアも含めた人材育成によるスケール展開
- 生成AI導入による生産性向上、業務自動化の両立

2025年度内

→非エンジニア含む 100名のAIエージェント開発者育成
各部門に 30体以上の AI エージェント を本格運用



The screenshot shows a news article from the LION website. The header includes the LION logo and navigation links for news series, products, research, investors, companies, and recruitment. The main title of the article is "AIエージェントでオペレーション・エクセレンスを加速～社内生成AI「LION AI Chat」がエージェント機能を実装、ビジネス部門から100名の開発者を年内に育成～". The article date is June 24, 2025, and it includes social sharing icons for Facebook, X, and Line. The text details the implementation of AI Agent functions in LION AI Chat to accelerate operational excellence and the goal of cultivating 100 developers by the end of the year.

6. 生成AI活用の展望と取り組み

実装と育成

項目	内容
「LION AI Chat」の拡張	メール作成、要約、議事録、コード支援、調査レポート生成など多用途機能を実装
ノーコード／ローコード開発基盤導入	Dify を用い、非エンジニアでも部門業務に特化した AI エージェントを構築可能に
AIエージェント開発者育成プログラム	業務棚卸 → フロー再設計 → 開発 → 検証 といった体系的スキル習得プログラム
知識伝承支援 AI ツール	文献検索 + 生成AIを組み合わせ、暗黙知を効率的に可視化・利活用できる仕組みも研究中

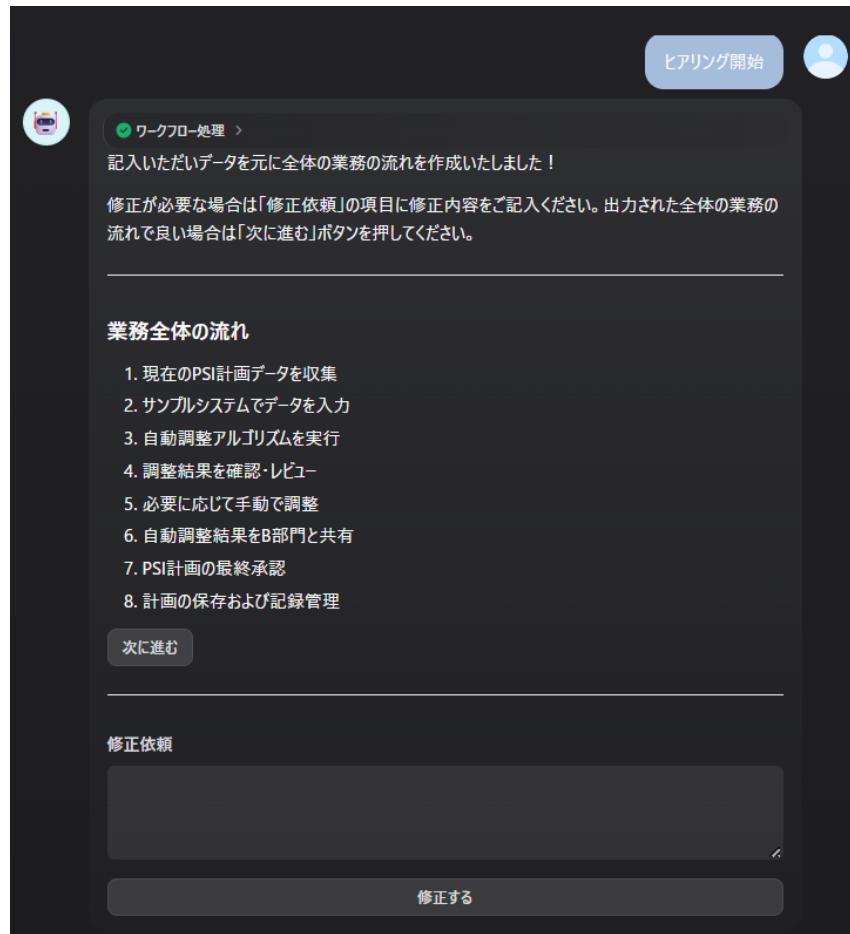
サプライチェーン部門における活用検討（PoC段階）

- BPRアシスタント：業務プロセス変革について目的や部所を入力して各工程・業務の深堀を対話形式で整理し、アウトプットを作成する。
- SCPツールのPSIデータを使用した業務支援型のAIエージェントの開発。

6. 生成AI活用の展望と取り組み（BPRアシスタント）

BPRアシスタント（以下、サンプル例）

- ・基本的な業務内容を入れると、業務の流れを整理する。
- ・一つ一つの工程について深堀しつつ、修正が必要であれば対話して調整する。



1-1 データソース確認

- 担当：サプライチェーン企画本部
- 作業内容：関連システムや部署から現行のPSI計画データの収集ソースを確認し、必要なデータリストを作成
- Input：前年度PSI計画.xls
- Output：データ収集リスト.xlsx
- システム：—
- 条件分岐：—
- 分岐説明：—

1-2 調達データ収集

- 担当：サプライチェーン企画本部
- 作業内容：調達部門から最新の調達データを収集し、PSI計画に関連のある必要なデータを抽出
- Input：調達データ.csv
- Output：調整用データセット.xlsx
- システム：サンプルシステム

No	主要工程	詳細工程	担当	作業内容	Input	Output	システム	件分	分岐説明
2	現在のPSI計画データソース確認	サプライチェーン: 関連システムや部署から現行のPSI計画	サプライチェーン	前年度PSI計画.xls	データ収集リスト.xlsx	—	—	—	—
3	調達データ収集	サプライチェーン: 調達部門から最新の調達データを調達データ.csv	サプライチェーン	調整用データセット.xlsx	サンプルシステム	—	—	1-1	収集したデータに不足がある場合
4	販売データの確認	サプライチェーン: 販売実績データを抽出し、PSI計画販売実績データ.xls	サプライチェーン	修正データリスト.txt	—	—	—	1-2	販売データの確認が必要な場合
5	サンプルシステムでデータ入力準備	サプライチェーン: データセットの整形・フォーマット調整用データセット	サンプルシステム	入力用データセット.xls	Excel	—	—	—	—
6	データ入力	サンプルシステム	サンプルシステム	入力エラーリスト.xlsx	サンプルシステム	—	—	2-1	エラー発生時はデータ入力準備(2)
7	入力確認	サンプルシステム	サンプルシステム	確認済みデータリスト.xls	サンプルシステム	—	—	2-2	修正が必要な場合はデータ入力(2)
8	自動調整アルゴリズム計	サプライチェーン: サンプルシステムの自動調整アルゴリズム	サンプルシステム	確認済みデータリスト.docx	サンプルシステム	—	—	—	—
9	アルゴリズム実施	サプライチェーン: 設定が完了した自動調整アルゴリズム	サンプルシステム	設定確認リスト.doc	サンプルシステム	—	—	3-1	エラー発生時はアルゴリズム設定(3)
10	実行結果確認	サプライチェーン: 実行結果を分析し、意図した結果	サンプルシステム	実行エラーログ.txt	サンプルシステム	—	—	3-2	不備がある場合は、再度アルゴリズム実施(3)
11	調整結果を確認	サプライチェーン: 調整結果の初回確認	サンプルシステム	分析結果レポート.pdf	サンプルシステム	—	—	—	—
12	レビュー会議	サプライチェーン: レビュー会議の日程を関係者と調整	サンプルシステム	確認リスト.doc	Outlook, Teams	—	—	4-1	確認内容に不備があれば、調整範囲を再確認(4)
13	レビュー実施	サプライチェーン: レビュー会議を実施し、調整結果を確認	サンプルシステム	会議資料.pptx	Teams	—	—	4-2	会議中に問題が発見された場合は、直ちに調整(4)
14	必要に応じて手動で情報収集	サプライチェーン: 手動調整が必要な点について、追加情報収集	サンプルシステム	レビュー結果報告書.pdf	サンプルシステム	—	—	4-3	追加情報収集が実行不可能またはデータ不足
15	手動調整の実施	サプライチェーン: 手動調整結果を確認	サンプルシステム	手動調整済みデータ.xlsx	サンプルシステム	—	—	5-1	手動調整が不適切な場合、情報収集(5)
16	再度の結果確認	サプライチェーン: 手動調整後の結果を確認	サンプルシステム	追加分析レポート.pdf	サンプルシステム	—	—	5-2	再度の結果で問題が見つかった場合は、再確認(5)

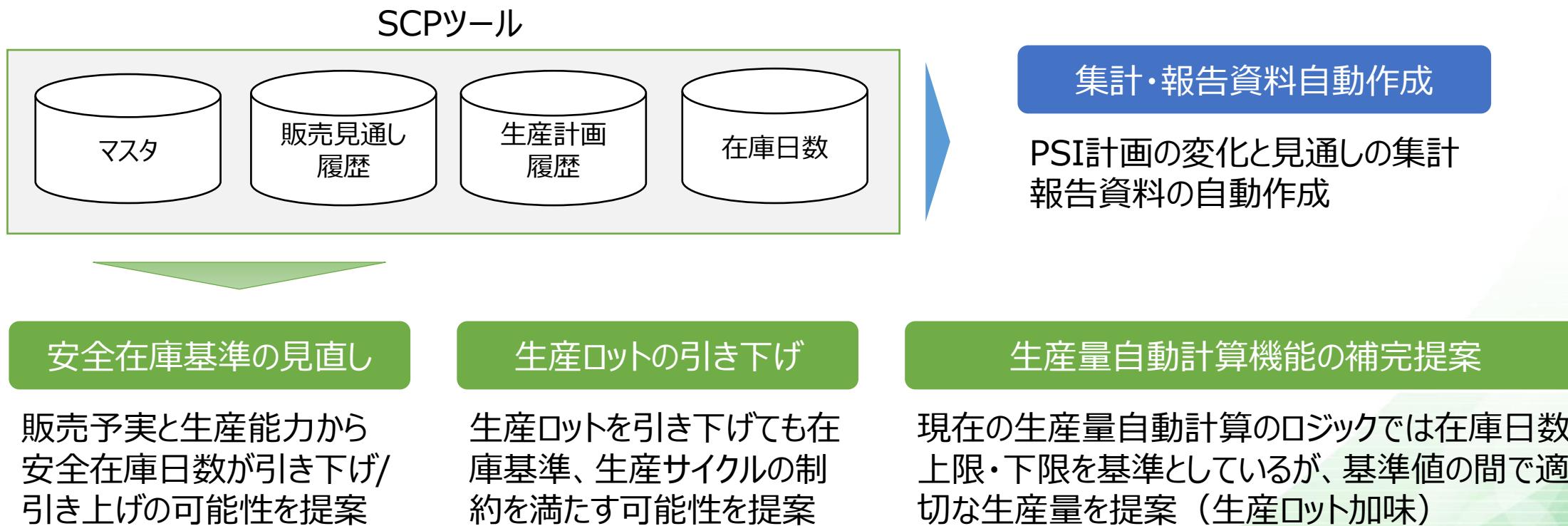
参考：

業務の「見える化」も生成AIで「自分の仕事を説明できない」をなくす | NIKKEIリスクリンク
<https://reskill.nikkei.com/article/DGXZQOLM080HA0Y5A700C2000000/>

6. 生成AI活用の展望と取り組み（SCM業務支援AI）

PSI計画業務の支援AIエージェントの構想

- ・在庫削減と品切れ抑制を両立する「基準値の見直し」や「計画数値の見直し」を説明性をもって提案
- ・集計・報告業務における資料/文書の自動作成



6. 生成AI活用の展望と取り組み（まとめ）

生成AI活用による業務革新の加速

✓ 生成AIの民主化

→ 全社員がAIと共に創できる環境づくりを推進

✓ 部門最適のAIエージェント

→ PSI計画やBPR支援など、業務特化型の自動化・効率化を実現

✓ 人材育成とスケール展開

→ 非エンジニア含め100名育成、30体以上のエージェント実装

期待効果

- ・幅広い業務での生産性向上・工数削減・業務品質向上を各部門が主体的に取り組み、成果を出していく。
- ・知見活用による新たな価値創出。

今後の展望

→2025年度：PoCから一部本格導入へ

→2026年度以降：グループ全体へ展開し、オペレーション・エクセレンスを深化

本日のアジェンダ

1. SCMデータ統合基盤
2. 需要予測
3. サプライチェーンプランニングツール
4. 生産計画スケジューラー
5. 積荷最適化ツール
6. 生成AI活用の展望と取り組み
7. まとめ

7. まとめ

振り返り

- ・経営戦略フレーム、パーザスの実現のため、SCM高度化をDXで推進
- ・業務改革(X)とデジタル推進(D)を融合し、データ基盤、予測・シミュレーション、在庫/品切最適化、業務標準化を一体化して進める

需要予測

SCPツール

生産計画
スケジューラー

積荷最適化

在庫配置
最適化

生成AI活用

SCMデータ統合基盤

今後の展望

- ・個々の現場の業務機能強化/PoC推進と、横断的なデータ統合・基盤整備
- ・生成AIの活用による業務効率化・内製化の推進強化

これからも現場に根ざしたDXを進め、
部分最適ではなく、一体化した取り組みによる全体最適を実現します

今日を愛する。

LION