

11のライトハウス選定の実績に基づいたDXアプローチ

シュナイダーエレクトリック
インダストリアルオートメーション事業部

日本の製造業におけるDXの現状

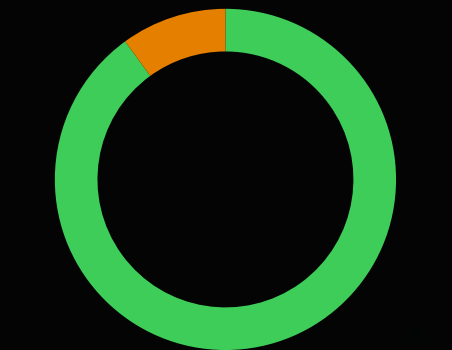
取り組みの遅れだけでなく、実際の成果の面でも成功している事例が少ない

スマートファクトリーに取り組む
企業の割合

32.9%

アビームコンサルティング調べ

DX推進企業の約9割が成果を
実感できていない



■ 成果実感なし ■ 成果実感あり

経済産業省調べ

日本における
ライトハウス工場の数

3か所

世界経済フォーラム調べ

グローバルでのスマートファクトリーの取り組み

ライトハウス（灯台）として、業界の模範となる工場を選定

ライトハウス選定とは？

- 世界経済フォーラム（WEF）が主催している国際的な認知度のあるNGO
- **4IRの技術導入とスケーリング**によって工場の生産性・サステナビリティ目標（KPI）に対し**二桁改善**を達成した企業を選定
- 4IRの導入に苦戦している企業に対してライトハウスが成功への「**灯台**」となりノウハウの共有

ライトハウス数：**全189個**（2025年1月現在）

- マニファクチャリング：59%
- エンドツーエンド バリューチェーン：29%
- サステナビリティ：12%
- 2023年は、300件応募があった内、30件が一次審査をパス、24件が最終的に選定



ライトハウス選定のポイント

最新技術の導入や自動化の割合だけでなく、それらの技術が実際に効果があったかが問われる



実績におけるインパクト

財務指標、生産性、アジリティ、サステナビリティ、市場への投入スピード、カスタム対応における二桁%以上のパフォーマンス改善と継続性



最新4IR技術の導入

実際の導入とその成果を示したユースケースの公開



スケーリングのための成功要因

明確なDX戦略やプラットフォームや人材への投資など、素早くDXを拡大させるイネーブラー

製造業DXサービスの特長とミッション

専門知識を元に、最先端テクノロジーとグローバルサポートによる製造業DXを加速

500名を超えるプロの経験と実績

- トランスフォーメーションコンサルタント
- 業界の専門家
- ソフトウェアプロジェクトマネージャー
- IT/OTアーキテクト

成果を上げる仕組み

- エンドツーエンドサービス（戦略から実装）
- 自社ソフトウェアのラインアップ
- OTの専門家によるアプローチ

6大注力領域

- 運用効率と品質
- 設備パフォーマンス管理
- エネルギー管理とサステナビリティ
- インフラとサイバーセキュリティ
- ガバナンスとチェンジマネジメント
- データ管理とAI

自身の成果を元に提供

- 200以上の工場のスマート化実績
- SPS、SIMなど数々のトランスフォーメーション
- WEFライトハウス実績（7工場、11選定）

6つの注力セグメント

- エネルギー&化学
- 消費財（飲食料品、日用品）
- ライフサイエンス
- プロセス
- 上下水
- 鉱業、鉱物、原材料

立ち上げ1年で多くの国内実績

- ライトハウス工場ツアー
- 工場デジタルアセスメント
- ライトハウス選定サポート
- DXロードマップに準じたシステム導入

成果を上げる仕組み

製造業向けDXサービスが戦略立案から実装までサポート

理想の工場を定義

実証実験と全社展開

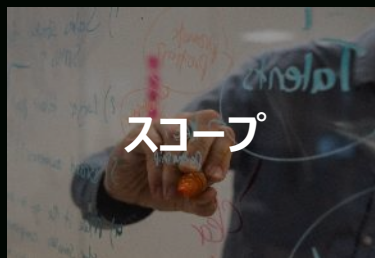


インスピレーション

技術ディスカッション

Innovation Hub訪問

WEFライトハウス工場訪問



スコープ

未来の工場ワークショップ

デジタルファクトリー評価

デジタル実行計画の策定



パイロット

ソリューションエンジニアリングと
実行計画

パイロット工場でのソリューション
の設置とテスト

価値への影響を検証するための
パフォーマンス追跡



スケーリング

ソリューションの改良と
サイト内拡張のサポート

グローバルガバナンスと
展開戦略の定義

地域を超えた
ソリューション統合を実現

製造業DXサービスの6大注力領域

スマートかつ持続可能な工場実現のために

運用効率と品質

- 品質コストの削減
- 生産性向上
- 利益の最大化

データ管理とAI

- データガバナンスと品質を確保
- データ設計とシステムを最適化

インフラと サイバーセキュリティ

- 規制への対応をシンプル化
- 従業員、データ、アセットを守る

ガバナンスと チェンジマネジメント

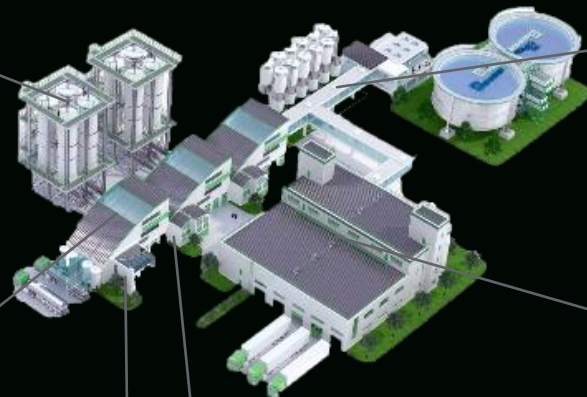
- 組織の継続的な対応力を強化
- デジタル力強化と文化の醸成

設備パフォーマンス管理

- 設備効率の最大化
- 信頼性と将来性への投資に基づくリスクの最小化

エネルギー管理と サステナビリティ

- 環境負荷の最小化
- 顧客満足度の向上
- デジタル技術を通じて事業を拡大



4つの専門領域と2つの成功要因

課題への解決のために最適なデジタルツールの導入と実行計画が全社展開を加速

運用効率と品質

(最適なスケジューリング、少量多品種への対応、など)

設備パフォーマンス管理

(稼働率の向上、予兆保全など保全計画の最適化、など)

エネルギー管理とサステナビリティ

(ユーティリティの省エネ、ネットゼロ工場の実現、など)

インフラとサイバーセキュリティ

(セキュリティ監査、ファームウェア管理、リアルタイム管理など)

データ管理と AI

(プラットフォーム、コンテ
キスト化、など)

ガバナンスと チェンジマネジメント

(KPI管理、エンゲージメ
ント向上、など)

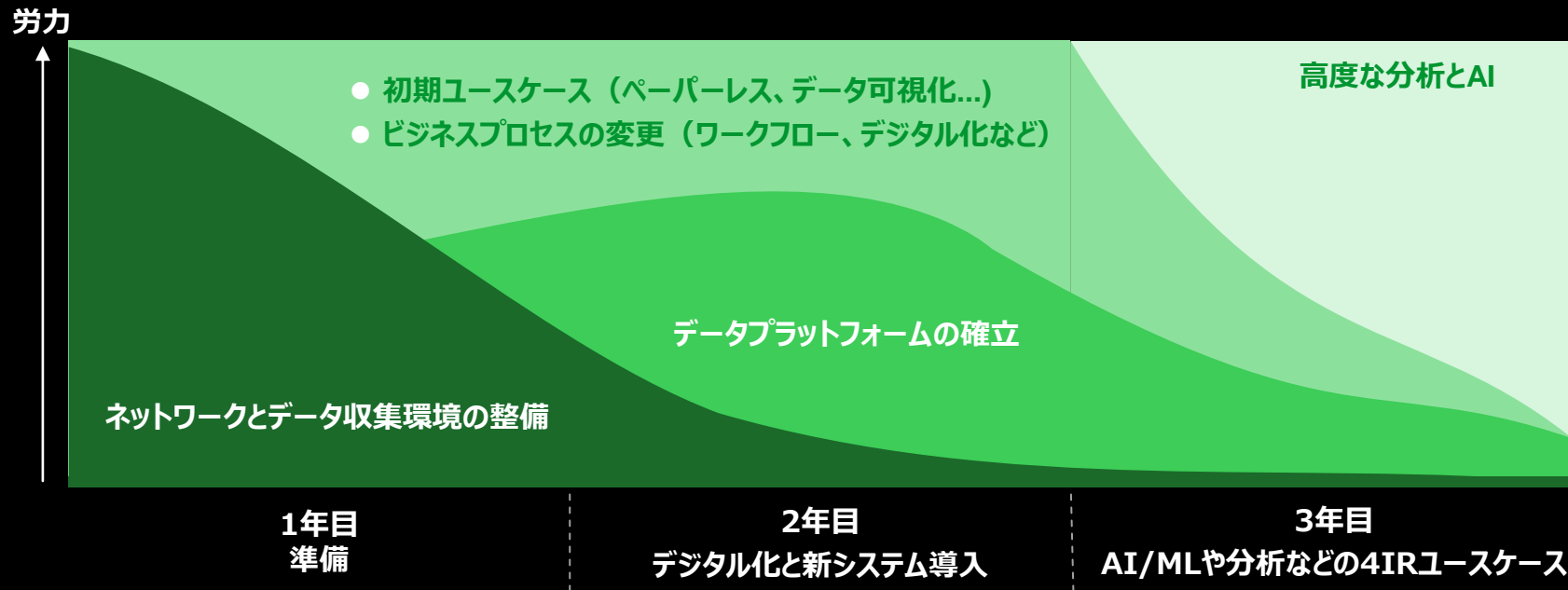
X スケーリング

専門領域

成功要因

データ戦略の重要性

高度な分析とAIは、データ収集できる環境と明確なデータ戦略が設定された後でのみ実現可能



まずは現状分析から始める

業界専門家による工場アセスメントやワークショップで課題や理想とのギャップを明らかにする

約3か月

フェーズ1 – スコープ

- 現状のアセスメント
- ギャップの分析
- ロードマップの構築

約3か月～半年

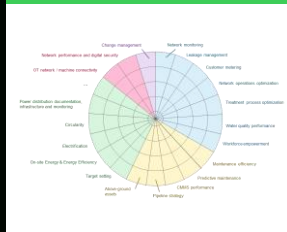
フェーズ2 – パイロット

- DX組織とガバナンスの立ち上げ
- テンプレートの定義とパイロットの実装（デジタルコアモデル）
- 迅速なスケーラビリティのための技術的基盤を設定

全社展開

- デジタルアプリケーションポートフォリオの展開
- ドメイン別のグローバル戦略
- 組織化

ステップ1:
デジタル成熟度評価

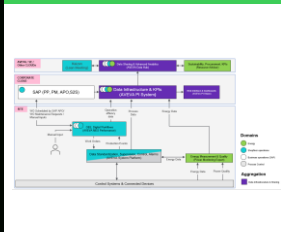


or

ステップ1:
課題発見ワークショップ



ステップ2:
グローバルIT/OTの基礎



ステップ3:
ユースケースの詳細



ステップ4:
ロードマップとROI



Life Is On | **Schneider**
Electric

se.com

