

DX推進計画

 **佐渡精密株式会社**

代表取締役 末武 和典

2025年11月12日

SADO PRECISION DX 2030

離島発・次世代製造業モデル



代表からのご挨拶

佐渡精密株式会社は佐渡島で精密切削加工を展開する企業として、人口減少による深刻な雇用確保難という課題に直面しております。これまでIoT活用や社内アプリケーション開発など、個別のデジタル技術導入を進めてまいりましたが、真の省人化と生産性向上を実現するには、これらを統合した戦略的なDX推進が不可欠です。

本計画では「SADO PRECISION DX 2030 ～離島発・次世代製造業モデルの創造～」をビジョンに掲げ、IoT・AI・MESを統合したデータドリブン経営への転換、部門横断のデジタル統合、そして持続可能な経営基盤の構築を三本柱として推進してまいります。

社内に蓄積されたデータと新たなデータ収集・分析により課題を明確化し、全体最適による生産性革命を実現いたします。離島という地域特性を競争優位に転換し、次世代製造業のモデルケースとなるべく、全社一丸となって取り組んでまいります。

2025年11月12日

佐渡精密株式会社
代表取締役 末武 和典

1. 取り巻く背景とDX推進の目的

【リスク】

- ①人口減少・人材確保難の加速による事業継続の危機
- ②市場変動と競争激化による受注の不安定化
- ③原価高騰・収益圧迫による経営基盤の脆弱化
- ④技術や知見が個人に留まる属人化リスク
- ⑤社内データの埋没・未利用による意思決定の遅れ

【機会】

- ①IoT・AI・MESの統合によるデータドリブン経営への転換
- ②個別原価管理の高度化による顧客信頼性と競争力の向上
- ③省人化と高付加価値化の両立による収益構造の改善
- ④高付加価値市場への展開
- ⑤社員の意識改革と専門人材への育成による組織力強化
- ⑥離島発の次世代製造業モデルとしてのブランド価値創出

2. 企業理念・DXビジョン

●経営理念

ちいさくてもキラリと輝く企業を目指して私達は「ものづくり」と「サービス」を通じて社会の発展に貢献する。

1. お客様に「より高い満足」を提供し企業の発展を実現する。
2. 「全員参加の経営」を目指し働きがいのある職場環境を創出し従業員の幸福に寄与する。
3. 「健全で誠実な企業活動」を通して地域社会や島の自然との共存をはかる。
4. 最新の技術やサービスを取り入れ日々アップデートしていく。

●DXビジョン

「SADO PRECISION DX 2030～離島発・次世代製造業モデルの創造～」

3. ビジネスモデルの方向性

当社は、人口減少が進む離島という立地環境において、雇用確保難や市場変動リスクが高まる中でも、持続的な成長を実現する新たなビジネスモデルへの転換を図ります。

従来の労働集約型製造業から脱却し、IoT・MES・AIを統合活用したデータドリブン生産革新により、少人数でも高付加価値・高生産性を維持できる体制を構築してまいります。

具体的には、全工程の稼働データをリアルタイムで収集・分析し、経験と勘に依存していた生産管理を科学的根拠に基づく最適化システムへと進化させます。

部門の垣根を越えたデジタル統合により、個別最適から全体最適への転換を実現し、限られた人材で最大の成果を創出する組織体制を確立します。

さらに、データに基づく精緻な個別原価管理と品質保証により、顧客への付加価値提案力を高め、高付加価値市場への展開を加速させます。

こうした取り組みを通じて「スマートファクトリー佐渡モデル」を確立し、離島という地域特性を競争優位に転換しながら、地域社会と共生する持続可能な経営基盤を構築してまいります。

4. DX戦略

戦略①

データドリブン生産革新

- ・IoT、AI、MES、生産スケジューラーを統合したデータ基盤を構築
- ・全工程の可視化とリアルタイム分析を実現
- ・職人の経験と勘に依存していた製造プロセスを科学的根拠に基づく最適化システムへ進化
- ・予測保全や自動スケジューリングにより生産性を飛躍的に向上
- ・機械稼働率、停止・稼働状況、生産実績データを活用した継続的改善

経験や勘に依存した生産管理から脱却し、リアルタイムデータに基づく最適スケジューリングと原価算定を実現。顧客に生産状況を可視化する「オープン生産モデル」へ変革し、信頼性と付加価値を向上させる。

戦略②

組織横断デジタル統合

- ・部門の垣根を越えたデータ連携と業務プロセスの標準化を推進
- ・個別最適から全体最適への転換を実現
- ・デジタル推進室を司令塔として各部門のDX取り組みを統合
- ・限られた人材で最大の成果を創出する組織体制を確立
- ・生産、品質、調達、技術の各部門が連携した統合管理システムの構築

部門ごとに分断されていた情報を統合し、データに基づく全社最適の業務設計と意思決定を実現。生産管理・調達などの前工程を強化し、フロントローディング型経営へ転換。迅速かつ一貫した経営判断を可能にする。

戦略③

持続可能経営基盤構築

- ・人口減少が進む佐渡島において、デジタル技術を活用した省人化と高付加価値化を推進
- ・離島という地域特性を競争優位に転換
- ・雇用減少下でも継続的な生産性向上を達成できる「佐渡精密モデル」を確立
- ・次世代製造業モデルの創造による地域社会との共生
- ・データに基づく個別原価管理により顧客信頼性を向上し、持続的成長を実現

人口減少・人材不足という制約環境を、デジタル技術で乗り越える。地域・顧客・協力企業とデータを共有する外部連携型DXにより、離島発の「共創スマートファクトリーモデル」を確立。地域と共に持続的な成長を実現する。

5. DX推進計画

段階的推進計画（3STEP）

【STEP1（～2025）】

IoT実装と稼働見える化、MES稼働
データ辞書（品目・工程標準）整備
個別原価算定の定着
ダッシュボードv1。

【STEP2（2026～2027）】

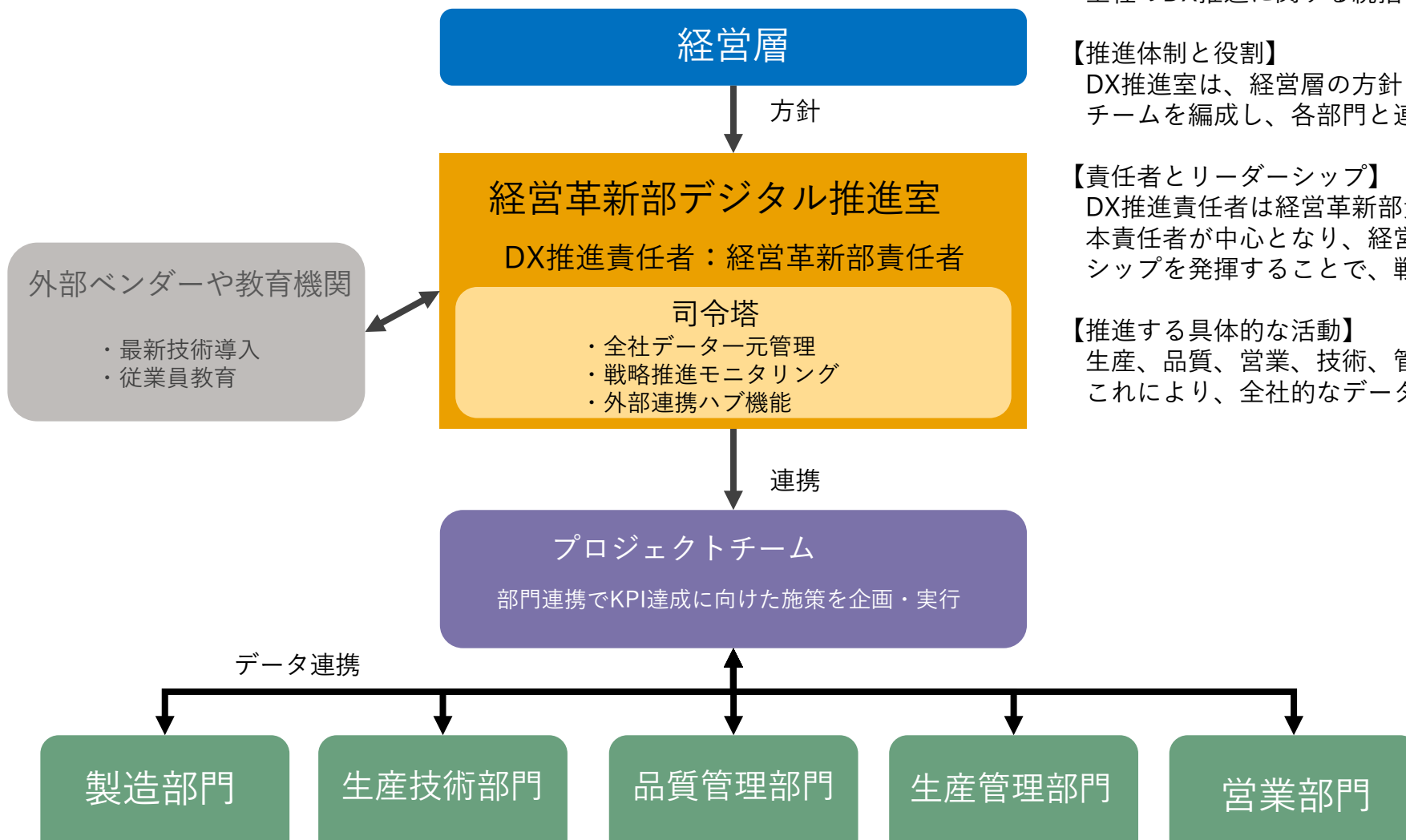
スケジューラ連携の本番運用、品質AI解析導入
部門横断ダッシュボード運用（全社共通指標）
見積ロジックの全品目展開

【STEP3（2028～2030）】

予測型生産管理の常用化、
投資判断のデータ駆動化
全社データ経営の確立、
「スマートファクトリー佐渡モデル」完成。



6. DX推進体制



【組織設置と統括機能】

経営直轄の組織として「経営革新部DX推進室」を設置し、全社のDX推進に関する統括機能を担わせる。

【推進体制と役割】

DX推進室は、経営層の方針に基づき、全社横断のプロジェクトチームを編成し、各部門と連携しながら施策を推進する。

【責任者とリーダーシップ】

DX推進責任者は経営革新部責任者が務める。本責任者が中心となり、経営層と各部門を結ぶ強力なリーダーシップを発揮することで、戦略の策定・実行・進捗管理を一元管理する。

【推進する具体的な活動】

生産、品質、営業、技術、管理などの各部門が保有するデータや知見を集約。これにより、全社的なデータ連携と業務プロセスの標準化を推進していく。

7. DX人材の育成・確保

【人材育成】

- デジタル基礎教育の定期実施
- プロジェクト型OJTによる実践育成
- 若手・中堅のリーダー育成
- 専門スキルの深化
- 評価・処遇との連動

【人材確保】

- DX推進コア人材の指名配置
- 外部リソースの計画的活用
- 採用チャネルの多様化
- 定着・活躍のための環境整備

8. ITシステム環境の整備

1. IoT・MES環境の導入と整備
2. デバイス環境の拡充
3. 既存システムの改修・リニューアル

DX投資計画

STEP1（～2025年）

生産集計システムを導入・運用し、IoTから取得する設備稼働率・停止時間・加工時間などの生産実績データを蓄積する。

現場ではスマホやタブレット端末を活用し、リアルタイム入力参照を可能とすることで、データの精度と即時性を確保する。

STEP2（2026～2027年）

生産計画スケジューラを導入・運用し、STEP1で蓄積した実績データを活用して自動スケジューリングを実現する。

これにより、生産計画の柔軟性・精度を高め、納期遵守率と工程効率を改善する。

STEP3（2028～2030年）

基幹システムをリニューアルし、IoT・MES・スケジューラと連携可能な構造へ刷新する。将来的に、全社データの統合と経営層によるリアルタイム意思決定を可能とする体制を整える。

9. DX戦略の達成指標

DX戦略の達成度を以下の視点から評価する指標を定め、定期的な自己評価と経営会議を通じて進捗を管理し、施策の見直しを実施します。

戦略	KGI	KPI	目標値
データドリブン生産革新	2030年度末までに	機械稼働率	現状 → 55%(2027) → 60%(2030)
		平均段取り時間削減率	現状比 30%削減(2030)
		生産計画立案時間短縮	現状比 90%短縮(2030)
組織横断デジタル統合	①営業利益率 2024年度比 +5%	工程内不良率 ロットアウト件数 見積受注率 個別原価乖離率 データドリブン改善件数	現状比 -5%(2027) → -10%(2030) 現状比 -3%(2027) → -5%(2030) 現状比 +3%(2027) → +6%(2030) 現状不明 → 算出可能(2027) → ±10%(2030) 現状から 累計10件(2027) → 30件(2030)
	②人時生産性(円/時間・人) 2024年度比 +30%		
持続可能経営基盤構築	③平均リードタイム 34% 短縮	営業利益率 納期遵守率 平均リードタイム 顧客満足度 DX関連人材育成人数	現状比 +2%(2027) → +5%(2030) 現状比 +5%(2027) → +10%(2030) 現状比 -5%(2027) → -10%(2030) 現状比 +5%(2027) → +10%(2030) 現状から 累計 5名 (2027) → 10名(2030)