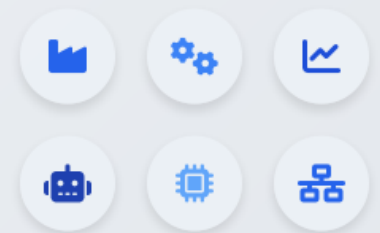

製造業向け IoTソリューション提案資料

生産ラインの効率化と予防保全を実現



製造業が直面する課題



設備の突発的故障

予期せぬ機械の故障により生産が停止し、大きな損失に繋がります



生産ラインの非効率性

ボトルネックや無駄な待ち時間があり、生産性が低下しています



保守作業の人手不足

熟練技術者の減少により、設備のメンテナンスが十分に行えません



データ活用の遅れ

現場の情報がリアルタイムで把握できず、意思決定が遅れがちです

これらの課題がもたらす影響

↓ 生産効率の低下

稼働率が平均30%も低下

↑ コストの増加

修理・交換費用が年間20%上昇

↓ 製品品質のばらつき

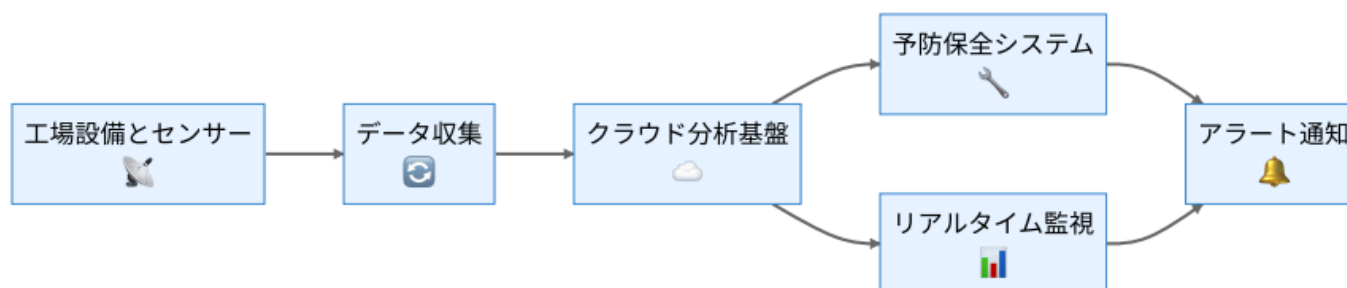
不良品発生率が15%増加

↓ 競争力の低下

市場シェアが5年で10%減少

製造業向けIoTソリューション概要

お客様の課題解決に向けた、シンプルで導入しやすい仕組みをご提案します



センサーとIoTデバイス

機械の振動、温度、電流などを検知する小型センサーを設置。既存設備に手軽に取り付け可能です。



データ収集・分析プラットフォーム

収集したデータを安全にクラウドへ送信し、AIが分析。異常の予兆を早期に発見します。



予防保全システム

設備の状態を監視し、故障の前兆を検知。メンテナンスが必要な時期を事前に通知します。



管理ダッシュボード

工場全体の稼働状況をひと目で確認。スマホやタブレットからもリアルタイムで状況を把握できます。

このソリューションのポイント

- ✓ 段階的導入が可能
- ✓ 既存設備を活かせる
- ✓ 専門知識不要
- ✓ 低コストで始められる

導入メリット

IoTソリューション導入によって実現する具体的な効果（業界平均データ）

生産性向上

+20%

生産ラインの効率アップによる
生産量の増加

ダウンタイム削減

-70%

計画外の設備停止時間の
大幅削減

品質向上

-15%

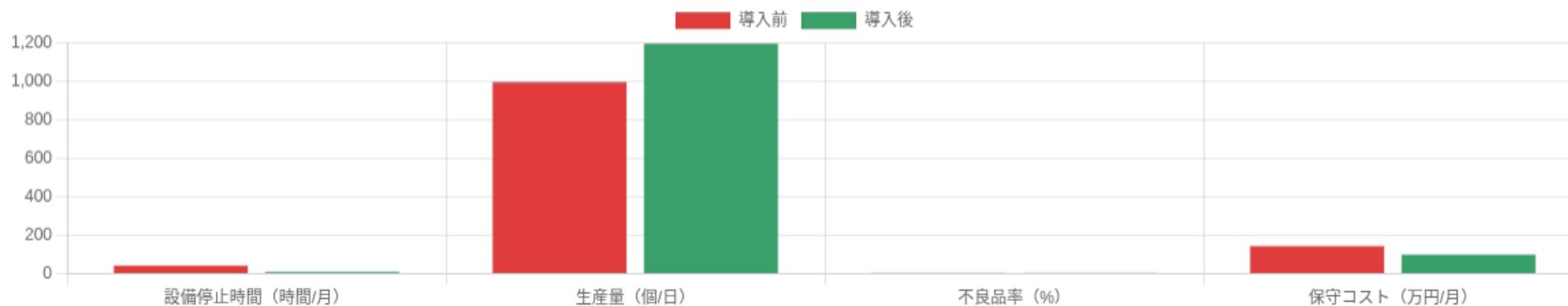
不良品率の低減による
歩留まり向上

保守コスト削減

-30%

予防保全による
メンテナンスコスト削減

導入前と導入後の比較



投資回収期間

業界平均で**12～18ヶ月**の短期間でコスト回収を実現。5年間で平均**300%**のROI（投資対効果）が見込めます。

実装アプローチ

段階的な導入で、リスクを最小化しながら確実な成果を実現

1 現状把握と要件定義



🕒 期間：2～4週間

- 現場調査・課題の明確化
- センサー設置箇所の特定
- KPI設定と導入計画策定
- 現場担当者へのヒアリング

成果物

要件定義書、導入計画書

2 パイロット導入と効果検証



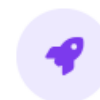
🕒 期間：1～2ヶ月

- 特定ラインへの試験導入
- データ収集と分析の開始
- ダッシュボード構築
- 効果測定とシステム調整

成果物

パイロット実証報告書、改善提案書

3 本格展開



🕒 期間：3～6ヶ月

- 全ラインへの展開
- 予知保全システム本稼働
- 運用体制の確立
- 継続的改善サイクルの構築

成果物

運用マニュアル、効果測定レポート

全体スケジュール



導入事例

製造業におけるIoTソリューション導入成功事例

A

A社

自動車部品製造

課題

成形機の突発的故障による生産ライン停止が頻発。月間で平均40時間の計画外停止時間が発生。

導入ソリューション

成形機の振動・温度センサー導入と予知保全システム実装。設備の異常予測と予防メンテナンス体制構築。

導入効果

↓ 故障停止 -85% ↑ 設備稼働率 +18%

📅 年間 1,200万円削減

B

B社

食品加工業

課題

冷凍設備の温度変動による品質ムラ。製品廃棄率が8%と業界平均より高く、コスト圧迫。

導入ソリューション

冷凍ラインの温度センサーネットワーク構築。リアルタイムモニタリングと自動制御システム導入。

導入効果

↓ 廃棄率 -75% ↑ 品質安定度 +22%

📅 年間 850万円削減

C

C社

精密機器製造

課題

生産工程のボトルネックが不明確。工程間の待ち時間長く、納期遅延が年間15%発生。

導入ソリューション

各工程の進捗状況可視化システム導入。リアルタイムの工程管理と負荷バランス最適化システム実装。

導入効果

↑ 生産性 +25% ↓ リードタイム -40%

📅 年間 1,500万円削減

成功のポイント



現場との協働

現場作業者の知見を活かした最適なセンサー配置と運用ルール策定



段階的導入

小規模からスタートし、効果を確認しながら段階的に拡大する実装アプローチ



継続的改善

データに基づく定期的な見直しと改善サイクルの構築

コストと期待ROI

IoTソリューション導入の投資対効果と費用構造

導入費用の内訳

ハードウェア

50～200万円

センサー機器、ゲートウェイ、ネットワーク機器

ソフトウェア

100～300万円

分析プラットフォーム、ダッシュボード、アプリケーション

導入支援・カスタマイズ

50～200万円

要件定義、設置工事、研修、システム統合

年間運用コスト

30～100万円/年

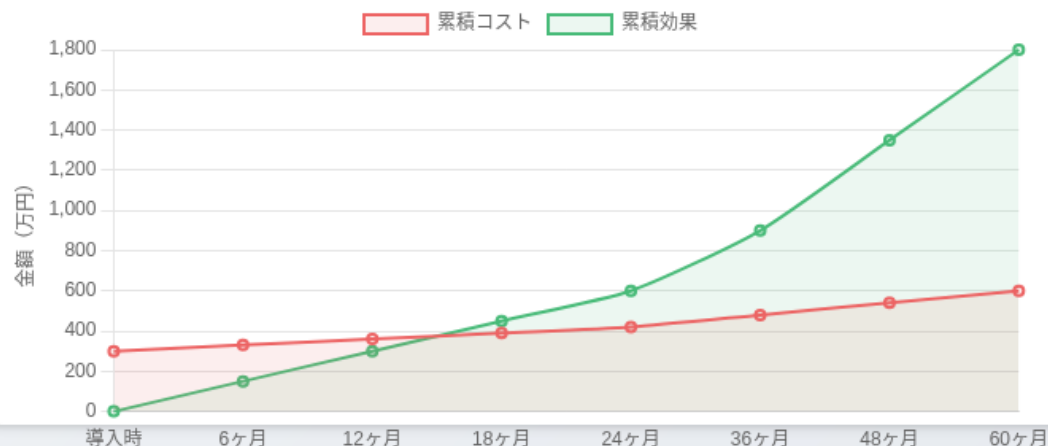
保守、通信費、クラウド利用料、アップデート

サブスクリプションモデル

初期投資を抑えたい場合は月額料金プランもご用意

5～15万円/月 ※設備規模により変動

投資回収シミュレーション



ROI達成期間

18ヶ月

業界平均での投資回収期間

5年間のROI

300%

5年間で投資額の3倍の効果

投資回収の事例

自動車部品メーカー

設備故障削減で14ヶ月で投資回収

食品加工会社

生産効率化で20ヶ月で投資回収

電子部品メーカー

品質向上で16ヶ月で投資回収

💡 **賢い投資のポイント：** 段階的導入により初期投資を分散させつつ、早期に効果測定ができます。まずは、最も効果が出やすい工程や設備から導入し、ROIを確認しながら拡張していくアプローチが効果的です。

サポート体制

安心してお使いいただくための包括的なサポートをご提供します



24時間監視サービス

常時システム監視でトラブルを早期検知。異常発生時は自動アラートで即座に対応します。



定期メンテナンス

センサーの点検から最新ソフトウェアの適用までシステム全体を定期的にチェックします。



技術サポート

専門エンジニアが平日9-18時対応。トラブル時はリモートまたは現場で迅速解決します。



運用トレーニング

管理者・ユーザー向け定期研修を実施。実践的な操作方法から活用ノウハウまで提供します。

サポート体制の特徴

🌐 多言語対応

🏠 リモート・オンサイト対応

📄 SLA保証

👥 専任担当者制

📞 専用ホットライン

📖 充実したマニュアル

サポート対応事例

センサー通信エラー

3時間で解決

リモート診断で通信設定の問題を特定し、オンラインで設定を修正して復旧しました

データ異常検知

当日対応

センサーの誤設置を発見、適切な位置に再設置することで正常データ取得を実現

スタンダードプラン

- ✓ 平日9-18時サポート
- ✓ リモートサポート
- ✓ 四半期メンテナンス
- ✓ 基本トレーニング
- ✓ レスポンス：24時間以内
- ✗ データ活用コンサル

プレミアムプラン

- ✓ 24時間365日サポート
- ✓ オンサイトサポート含む
- ✓ 月次メンテナンス
- ✓ カスタムトレーニング
- ✓ レスポンス：4時間以内
- ✓ データ活用コンサル