

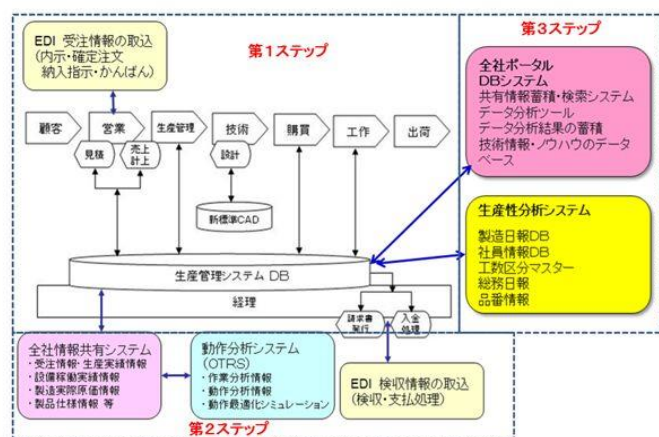
1. タイトル （1行概要、32文字以内）

生産現場データの徹底活用で攻めのIT経営を実現

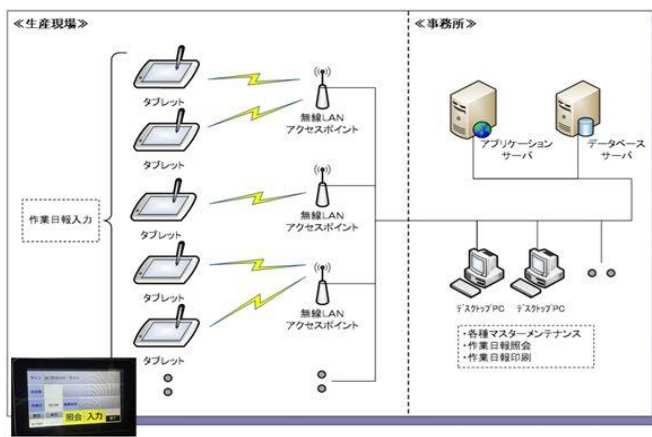
2. 実現した内容（実現する内容）

1. 生産管理システムDBにて収集された日々の製造工数データを活用し、このデータを分析してどの製品のどの工程、どの作業にて生産性が阻害されているかを明確化する「生産性分析システム」を自社開発した
 2. 全工場の各部署では、社員情報、工数区分（付帯作業を含む）各マスターデータと、生産管理システムに蓄積された品番情報に基づいて日々の工数管理データ（出来高管理板）を入力し、このデータを製造日報データベースとして蓄積する
 3. 総務部門は、各部署の賃金データを総務日報として入力する
 4. 各作業管理者は、「製造工数管理（作業工数＋付帯作業＝賃金支払いベース工数）」によって構成された工数管理テンプレートをプログラムマスターから参照し、製造日報データと賃金データ、付帯作業日報等を付合わせた品番別生産性管理表を用いて原価管理計算を行うとともに、どの部署のどの作業に異状値が生じているかを精査する
- これらの仕組みによって、
- (1) 賃金支払いベース工数管理により工数転化が防止され、生産性が下がった作業・担当者を明確にできる
 - (2) 目標未達部門の改善、付帯作業の基準時間の徹底、ロス工数の削減などに展開できる
 - (3) 製造原単位の分析基礎データが提供され、不採算部門が抽出され、採算向上運動に繋ぐことができる
 - (4) 工数計画の基礎資料ができ、工数計画精度向上によって、最適作業配分が実行できる
- 等々の生産性向上が実践された
5. 特に製造工程における各種生産データの収集について以下の仕組みを構築した
 - ・工程データの収集、分析システムとして製造ラインマスター、製品品番マスター、作業担当者マスターと作業日報データベースを整備して各種生産データを収集できる仕組みを構築した
 - ・生産現場には各作業工程すべてに操作の容易なタブレット端末を設置し、無線LANを敷設して、現場データを自動収集できる体制を構築した
 - ・現場端末はタブレット型でタッチ入力とし、製造ラインマスター、製品品番マスター、作業担当者マスターと連動して生産計画に対応した入力がワンタッチでできるようにした
 - ・特に、日時の出来高の推移や品質問題による生産性の低下などについて、生産日報管理システムから逐次上がってくるデータによって、各対策部門（品質部門や生産技術部門）が早期に対策を施策できるようになった

■データ活用体系図



■現場端末の仕組み（作業データ入力）



3. 効果およびメリット

- ・売上の増大 平成24年 5,200M⇒平成26年 6,200M 20%の増大
- ・利益の確保 平成24年 20M⇒平成26年 70M 3.5倍の利益を確保
- ・各現場作業の原単位が明確となり、作業割り振りの最適化によって5%の人件費削減ができた
- ・現場管理者による業務改善件数 年間約50件を実践した
- ・生産データの収集がほぼリアルタイムにできるようになった。従来は紙ベースの作業日報を作成し、これを現場リーダーが表計算ソフトに入力して集計していたため、収集に2日間ほど時間がかかっていたが、これが現場入力が終了次第システムが動くことによってほぼリアルタイムに収集・分析ができるようになった。
- ・分析結果より何を優先的に対処(改善)を行えばよいかが見える化でき、さらには情報を共有することができ現場と技術部等間接部門との連携も図れるようになった。
- ・賃金支払いベース工数管理により工数転化が防止され、生産性が下がった作業・担当者を明確になった
- ・目標未達部門の改善、付帯作業の基準時間の徹底、ロス工数の削減などに展開できた
- ・製造原単位の分析基礎データが提供され、不採算部門が抽出され、採算向上運動に繋ぐことができた
- ・工数計画の基礎資料ができ、工数計画精度向上によって、最適作業配分が実行できた
- ・現場リーダーのデータ集計の仕事が不要となり、その時間で異常処置や対策ができるようになった。
- ・紙ベースの記載や手入力による入力間違いがほぼ皆無となり、生産データの正確性が際立って高くなった。
- ・データの正確性が向上したことによって、生産性低下に対する対策が正確に早くできるようになり、生産性向上に大きく寄与できた。

■ 生産データ活用による成果

● 経営情報の見える化による、スピード経営の実現

① 作業日報管理	生産実績と稼働時間集計
② 予算管理	部門別投資計画と実績管理
③ 収益管理	製品別原単位把握、赤字部品削減
④ 原価管理	製品別原価の把握、ムダの排除
⑤ 情報共有化	スケジュール管理、共通情報発信

● 新規受注の実現

主要製造10ライン・100工程の作業分析 設備の有効稼働データを徹底的に解析

⇒ 主要製造ラインの寄止め(ライン集約)

⇒ 非効率設備の廃却 ⇒ 新規受注用生産スペースの確保 ⇒ **新規受注獲得**

■ 寄止め(ライン集約)の効果

敷面積 22.2m²

4. 事例紹介WebサイトのURL

5. 分類

1) ケース分類①（目的）

- ☐ 設計～開発～製造のデジタル化
- ☒ 生産工程の見える化・最適化
- ☐ 販売情報の活用～マーケティング
- ☒ データ活用によるサービス・ソリューション提供
- ☐ 組織を超えたデジタル化による企業間連携
- ☐ その他

ケース分類②（場面別）

- ☐ 開発工程
- ☐ 検査装置/道具/部品
- ☒ 設備/設備間連携/工場内生産管理
- ☐ 遠隔監視/工場間連携
- ☐ サプライチェーン/ものづくり支援
- ☐ 顧客サービス/マーケティング

2) 企業規模分類

- ☐ 小規模企業：1-20人
- ☒ 中小企業：21-300人
- ☐ それ以上：301人以上

3) 地域分類（都道府県）

6. 申請者の問い合わせ先

1) 企業・組織名

2) 住所

3) 電話番号

4) メールアドレス

5) ホームページ

8. 事例実施企業・組織の問合せ先（申請者と事例実施者が異なる場合）

1) 企業・組織名

5) ホームページ

以上