

エヌシステム 株式会社

設計部門と連動した生産管理の仕組みづくり

顧客の設置環境に沿った個別仕様に対応した高品質なキュービクル・配電盤を製造。仕様変更にも柔軟に対応し、また、現場対応できる設計力を武器に、他社では受けられない困難案件も引き受け、顧客からの信頼を築いている。しかし、こういった自社品質を維持するための負荷が製造部門にかかり、出荷間際の徹夜仕事が発生する問題があった。これを製造部門だけの問題とせず、営業・設計・製造が一丸となって改善に取り組んだ結果、生産リードタイムの縮減に成功した事例。

企業概要

代表者名

代表取締役 渡邊 三男

設立

2006年7月7日

業種

キュービクル・配電盤製造業

従業員数

13名

企業PR

配電盤カスタムメーカーとしての豊富な技術と経験をいかし、高圧受変電設備や制御盤の設計製造からアフターサービスまでを提供いたします。お客様のニーズにこたえとともに、「付加価値の高い製品づくり」と「品質保証の確立」に、意欲と情熱をもって努力していく所存です。

代表者の思い

繁忙期を見通す仕組みづくりを目指し、改善サポート事業に参加しました。結果として、早くから手を打つことによって、お客様にご迷惑をかけないような受注ができる体制になりました。



一年間の改善活動の歩み

5月

突発的な徹夜作業をなくしたい、品質を向上させたい！というご相談から改善活動支援開始。社長を責任者として、営業・設計・製造の各部門が活動に参加。作業工数を減らすための共通部品採用など「モジュール化」と自社の売りである「完全オーダーメイド」が相容れるのか？など議論。

6月・7月

コーディネーターから生産計画の改善をご提案。現場のビデオ分析などから、個人別のスキルのばらつき問題や、穴あけや部品の位置決め作業に時間がかかりすぎている問題など、その他の対応すべき課題が見えてきた。

8月

各部門での改善活動が、どのように会社全体の生産性向上につながるのか再度情報を整理。

9月・10月

生産計画の改善は、営業部が作成したものに製造部が予定工数と実績工数を追記、設計部とも共有し、遅れが見られれば早めに挽回していく方法を試す。スキルマップは各部門で作成し、全社員が次に獲得すべきスキルとレベルが見える化。作業時間短縮に向け、製品の穴あけ位置を示した原寸図を出力する方法を試行。

11月・12月

各試行を効果検証し、方向修正。生産計画はおおむね良好なので継続。スキルマップは独自表現に対してマニュアル的解説を追加し、次に獲得すべきスキルを各自でわかるように改良。原寸図出力は想定より手間がかかることが判明したため、かわりに筐体外注時の穴あけと、設計図上に部品位置を追記することを新たに試行。

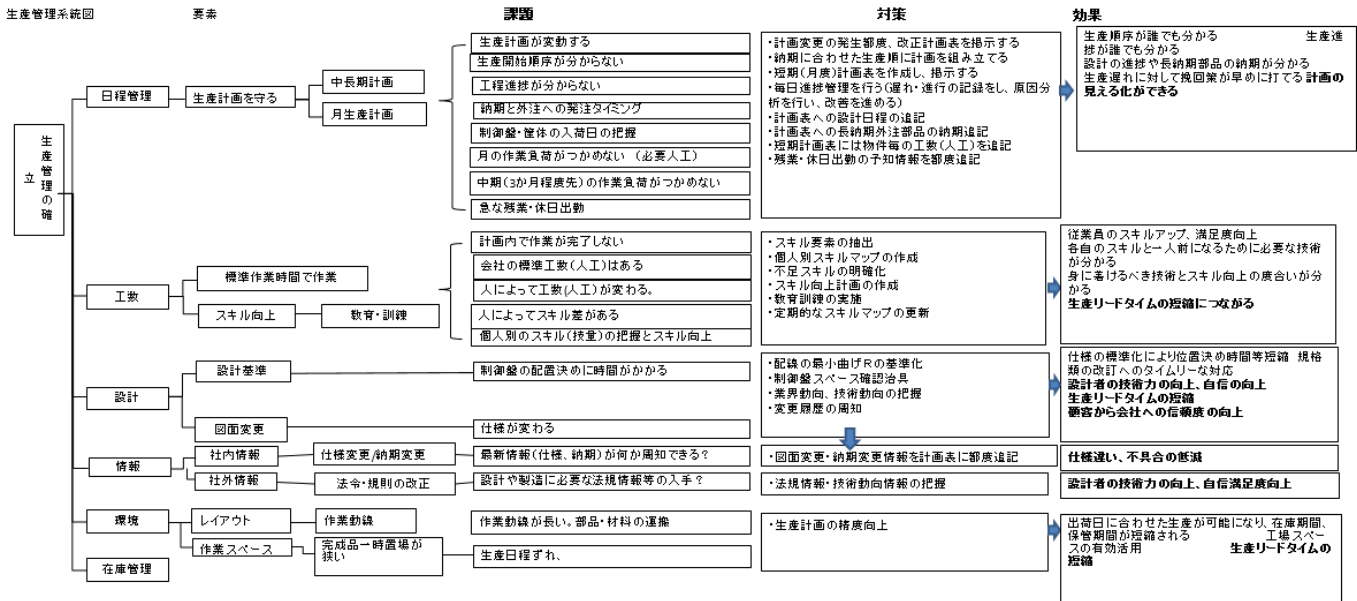
1月・2月

設計図上に部品位置が示されたことにより生産リードタイムが大幅短縮。大手からの受注に備え、以前断念していたISO9001への対応も開始。

改善活動のポイント

1. 全員納得して改善活動に取り組むために、生産管理の重要性をおさらい

当初製造部門の課題が大きいと予想されスタートした改善活動だが、結果的に全部門で様々な改善が必要であることが分かった。活動半ばの8月に各課題・対策・効果を生産管理系統図に整理し、改善の方針を全部門で共有。活動の意義が見える化され、効果検証まであきらめずに続けるためのターニングポイントとなった。



2. やってみて、ダメならその理由を吸収して違う方法へ

製品の穴あけ位置決め工程の時間短縮という課題に対し、原寸図を出力して製品に張り付け、その上から穴をあける作戦を実行。しかし、試してみると当初の想定よりも手間がかかることがわかった。「穴あけ」1工程に対する労力と効果のバランスを考えると、設計図上への寸法追記でも同等の結果が得られることがわかったためそちらに変更。設計部門はやや負担増となったが、社全体の生産性向上と理解しているとのコメントがあった。

改善活動の成果

1. 長期生産計画にも予定工数を導入、勘に頼らない受注可否判断や交渉をおこなえるようになった

顧客ニーズは守りつつ、自社で可能な納期などをはっきりとご提案。徹夜作業は回避できる体制に。

2. 部署・個人別スキルマップで教育の方向性が明確に

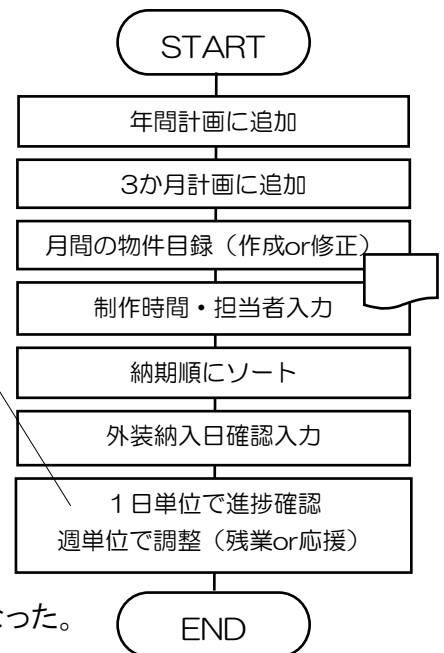
技術そのものも図や文字で見える化し、だれもがわかる・できる状態へ。

3. 図面への部品位置追記で作業時間が約1/3に

検証事例では240分から80分に大幅短縮された。

4. 改善する力がつき、今後ISO9001にも取り組む余力が生まれた

小さな「見える化」や「効果検証」が少しずつ現場を良くする結果に。今後の品質向上・生産性向上を目指し、ISOに取り組んでいくきっかけとなった。



従業員の感想

- ・徹夜作業の回避や製造の改善のよいきっかけになった。
- ・活動によって、自分達の作業を違った視点で見られるようになったことがよかった。
- ・やることは増えたが、やることが見えたり、分かり易くなったのでよかった。