

顧客ニーズを高次元で実現する 市場対応型生産システムへの展開

～(株)イトーキクレビオデスク工場 チャレンジ 220(VMP) 活動の取り組み～

(前号の続き)

☆活動の経過と内容

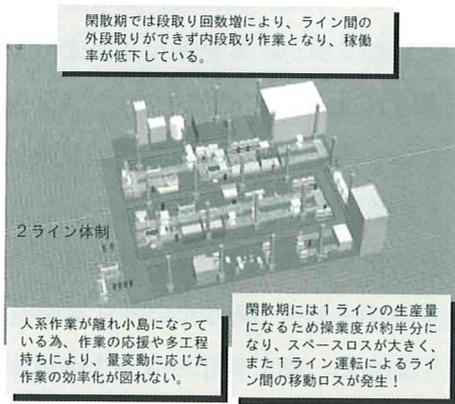
なおセル生産実施に当たり、製品の特徴やラインの特性を考慮し、加工工程のセル化・組立工程のセル化について最もロスが少ないセル方式を検討し、ラインテストを繰り返すことで最適化を実施してきた。今回の改善では「屋台方式」および「兎追い方式」を採用した。最終的な導入基準は投入工数のミニマム化を考慮し、部品供給の容易さ、管理の容易さ、スペースの効率化、将来対応力などを考慮し決定してきた。

次に代表的なセル化の改善について説明する。
[改善事例]

(1) 天板加工ライン (機械系職場)

図4のようなライン形態であり、設備・人の面で多くのロスが発生している。そこで設備では、段取り改善やサイクルタイムの改善などにより生産能力の向上を図り、2ラインを1ラインへと統合した(図5)。統合に際し、板金および溶接の前後工程

図4 天板組立ラインの現状レイアウトと問題点



は自動化対応設備であるため、レイアウト変更に伴う改造と品質、段取りを中心に改善を実施した。また改善前はラインに点在し、工程統合が難しかった人系の組付け作業についてもライン中央部に集約し、「兎追いセル」により対応することで人系ロスについても改善を行っている。

<統合化・セル化による成果>

- ①天板組立ライン人員 45%削減
- ②プレスライン人員 15%削減
- ③段取り時間 (機種替え) 70%削減
- ④サイクルタイム 10%向上
- ⑤労働生産性 40%向上

その他の成果

- メンテナンスコストの低減
 - 市場対応強化に向けてのスペース確保 など
- これらの改善の結果、天板加工ラインにおいては労働生産性が40%向上し、市場対応のためのスペース確保が可能となった。

<標準化と管理>

- QC工程表、作業指図書、点検チェックシートの再整備。
- 作業難易度の分析と作業の標準化を進める。

<課題と今後の対応>

- セル生産の維持と今後の展開に向け、作業者の多能工化を推進する。
- ライン統合により、空いたスペースを活用してSO品を含む市場対応職場を整備する。

(次号に続く)

図5 天板組立ライン改善レイアウトと実施内容

