



オムロン太陽株式会社

〒874-0011 大分県別府市大字内竈字中無田1407-2 TEL0977-66-4447

「障害者職域拡大への挑戦」 —多数社取引対応として—

事業の概要

- 沿革 昭和47年2月、オムロン太陽(株)、(社福)太陽の家及び従業員の共同出資により、「重度障害者多数雇用」を目的として設立。
昭和52年、オムロン(株)の特例子会社としての承認を受けた。昭和56年、より職能的な重度障害者の職場として第2工場を増設。
平成7年7月、ISO9001を取得。
平成9年に障害者35名が在籍し、現在は29名が在職している。

- 従業員数 56名 うち障害者29名(平成12年1月20日現在)

視覚障害者	聴覚障害者	肢体不自由者	内部障害者	知的障害者	精神障害者	その他
1 (1)	—	28 (26)	—	—	—	—

() 内は重度障害者

- 事業内容 各種電気機械器具、リレーソケット、スイッチ等の製造

改善の要約

テーマ

障害者職域拡大への挑戦 —多数社取引対応として—

背景

取引先を1社から5社に増やさざるを得なかったことで、少品種多量生産から多品種少量生産へ。多能工化による職能的重度化が問題となった。

内容

ショップ制を導入し、生産ライン、管理体制を改善。生産ラインのレイアウト変更も行った。さらに障害者の意見を取り入れたLCA(ローコストオートメーション)化、補助具の製作などによって、健常者と変わらない作業を可能にした。

効果

職能的重度障害者の職域が拡大し、多能工化が図られ、競争意識も芽生え、仕事への意識も向上。結果的に生産性を向上させることができ、不良率も減少できた。

ズーム最優秀賞

さまざまな工夫から生まれた「働きやすさ」、
障害者一人ひとりの声が反映されています



オムロン太陽株式会社は、社会福祉法人「太陽の家」とオムロン株式会社などが資本金を出し合って設立した共同出資会社です。設立は昭和47年。障害者雇用の先駆者として、重度障害者の職能的自立をめざす環境づくりに努めてきました。

今回の改善のスタートは、従来、障害者の生産ラインとしては非効率と考えられていた「多品種少量生産」への挑戦でした。多能工化による職能的重度化にさまざまな工夫で対応。生産体制の変更・整備に成功しました。何よりも障害者自らのスキルアップが図られ、いきいきと働けるようになったことが大きな成果です。



「少品種多量生産、から」多品種少量生産、へ

製造業の厳しい経済状況は、オムロン太陽株式会社も例外ではありませんでした。従来1社からの受注により生産活動を行っていたが、これが受注されなくなり、雇用を守るためにも受注先を5社に拡大。多能工化が要求されることで、問題となったのは職能的重度化が進むことでした。

対策として、関連会社や他企業を参考にショ

ップ制を導入。ショップごとの生産体制・責任体制への切り替えが行われました。さらに新たな生産ラインづくりのためにレイアウトを変更。効率、安全、移動のしやすさ、5S（整理・整頓・清掃・清潔・躰）活動による“みせる”ラインづくりにこだわり、各ショップのレイアウトは何度も変更されました。

インタビュー

取締役工場長 江藤秀信さん

人材を減らすのではなく、
仕事を増やすことに力を注ぎたい

障害者雇用の先駆的な役割をしてきたわけですから、`中身、で負けてはいけないという自負は常にあります。本社からの人材面でのサポートに頼らず、障害者中心の独立した経営を行っていることは大きな自信ですね。生産性の向上はもちろん大切ですが、ここはあくまでも障害者雇用の場です。人材を減らさずに、仕事を増やすことに力を注いでいきたいと思っています。



試行錯誤の末に誕生した 自動機、補助具

新しい部品を受注するにあたり、従来のように機械だけでは対応できなくなりました。各製品には発注元が定めた工程の手順がありますが、あくまでも健常者に向けて作られたもの。障害者に合わせたものづくりの方法の確立が必要でした。そこで、オムロン本社の教育カリキュラムで学んだことを活かして、費用のかからない自動機をつくるLCA（ローコストオートメーション）化を実施。さらに補助具製作などが積極的に行われました。従業員同士が何度も意見を交わし、試行錯誤の末にさまざまな自動機、補助具などが誕生。障害者でも健常者に劣らない仕事ができるようになったのです。しかも主に遊休品を再利用しているため、低コストを実現することができました。

競争意識、全員参加の 意識が高まった

管理体制や情報の掲示なども大きく改善されました。各ショップごとの実績や各自の目標などが、誰にでも見られるようになり、ショップごとの競争意識、全員参加の意識が高まりました。多くの従業員が`改善後、仕事にやりがいを感じるようになった、`職場が明るくなった、と語っています。

インタビュー

製造課長 御前照夫さん

気持ちに余裕が生まれて、
職場が明るくなりました

以前は一人の持ち時間が21秒、1日約1万個を生産する流れ作業で`機械を止めてはいけない、`不良品を出してはいけない、と緊張の連続でした。改善後は各自の気持ちに余裕が生まれて、職場が明るくなりましたね。

また、今までは機械を途中で止められないため、作業終了後にメンテナンスをしなければいけなかった。今はいつでもメンテナンスができるので、皆、退社時間が早くなりました。自分の時間が増えたことも、気持ちの余裕につながっていると思います。



インタビュー

総務課 課長代理

中本雅治さん

さらにやりがいを感じられるような体制をめざしたい

総務課として勤務状況を見てきましたが、改善後は欠勤が減り、出勤率がよくなっています。やはり、同じ作業のくり返しから多能工化に変わったことで、やりがいが出てきたのでしょう。従業員が明るくなって、職場全体の雰囲気が大きく変わったのを実感しています。



今後はショップごとの成果が、給与などに表れるような制度を作っていきたいですね。そうすることで、さらにやりがい生まれるでしょう。

コラム

他社との交流も刺激に

工場があるのは「太陽の家」別府本部内。敷地内には他の障害者多数雇用事業所があり、相互の情報交換や工場見学が行われています。こうした交流で刺激を受けることもあり、改善のヒントになることもあるそうです。また、食堂は全社共通のため、従業員が他社の障害者と交流する機会にもなっています。



コラム

明るく清潔で アットホームな工場

工場内は非常に明るく、清潔なのが印象的でした。毎日10分間の掃除が行われているほか、土足厳禁にすることなどで、清潔な環境が維持されています。

工場内の雰囲気はアットホーム。役職や年齢差に関係なく、積極的に意見を交わすことができる雰囲気があり、これは今回の改善にも大きく影響しています。定着率がよく、勤続年数が高い社員が多いことも、雰囲気が良い理由のようです。



持吉良二さん

作業者が自信を持つことができたのがうれしい



改善事例の1つ「マーキング押印の一体化」を生み出したのが持吉さん。「狭いスペースに2つのスタンプを正確に押さなければならないのですが、この工程の作業者は手が震えてしまうため、苦労していたんです」そこで、2つのスタンプを一体化させ、スペースに合わせて簡単に捺印できる道具を製作。「作業者にやりやすいと言ってもらえるまで、2回ぐらい作り直しました。作業者は以前は失敗が多く、自信がなかったと思う。喜んでもらえて、よく自身もうれしいですね」

星子干鶴子さん

毎日のことなので、小さな改善で気持ちも変わります



5 S 活動の一環として、毎日10分間、従業員による掃除の時間が設けられています。星子さんは、車椅子、松葉杖でも使いやすい棒雑巾の導入を上司に提案しました。「すぐに希望を叶えてもらい、うれしく思っています。おかげで効率よく掃除ができます」工場内の改善については「作業台の高さなども改善されて、スピーディーに仕事ができるようになりました。小さなことでも、やりやすくなるとやる気が増しますね。やっぱり毎日のことですから。まわりの方も同じ気持ちだと思います」

折林恭一さん

一人ひとりが全体を意識するようになりました



管理指標の統一のため、日々の品質・生産・納期・安全・出勤等の情報をショップごとに入力する体制がとられました。このシステムづくりを行ったのが折林さん。実はパソコンの知識はほとんどなかったそうです。「皆の希望を反映したシステムができるまでに、1年近くかかりました。今は各ショップの状況が一目で分かるので、作業者一人ひとりが全体を意識するようになりました。また、数日～週、月単位の変化をみることで、すぐに問題点に気づいて、対処できるのがいいですね。苦労した甲斐がありました」

改善の概要

改善の背景

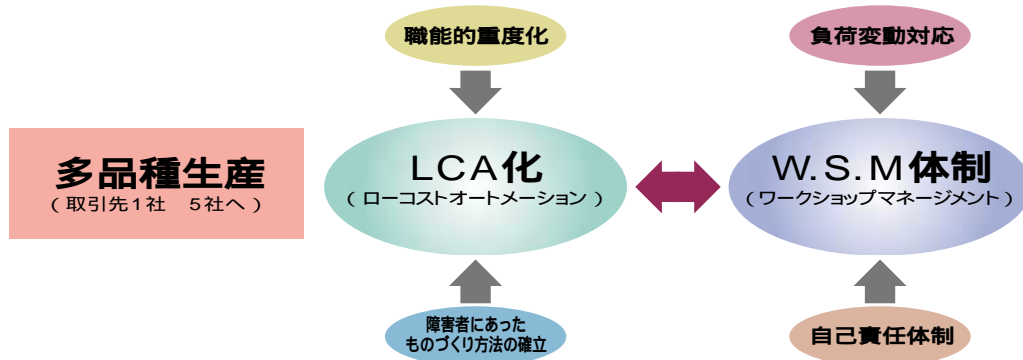
取引先を増やしたことで、少品種多量生産から多品種少量生産へ。次のような問題が起こった。

- 1 多能工化および職能的重度化により、障害者の職域拡大が必要になった。
- 2 機械化でカバーできない部分生まれ、職能的重度障害者に合ったものづくりの方法を確立する必要があった。
- 3 生産ラインとスタッフ部門が連携を取るための移動距離が長くなり、安全面での不安があった。
- 4 取引先を増やしたことで管理スパン（QCD（品質・価格・納期）対応窓口・労務管理・事業別損益等）が広くなり、管理体制の見直しが必要だった。
- 5 取引先の増加に伴い、情報量も増加。関係者だけにしか伝わらなくなり、全従業員で共有する機会がなくなった。

改善の内容

そこで、下記のような改善を実施した。

- LCA化、治具化、補助具製作などの改善
- 移動距離改善、生産ラインレイアウト変更
- 目で見える管理指標による成果の共有化
- 5S（整理・整頓・清掃・清潔・躰）活動の定着で“みせる”ラインづくり



改善の詳細

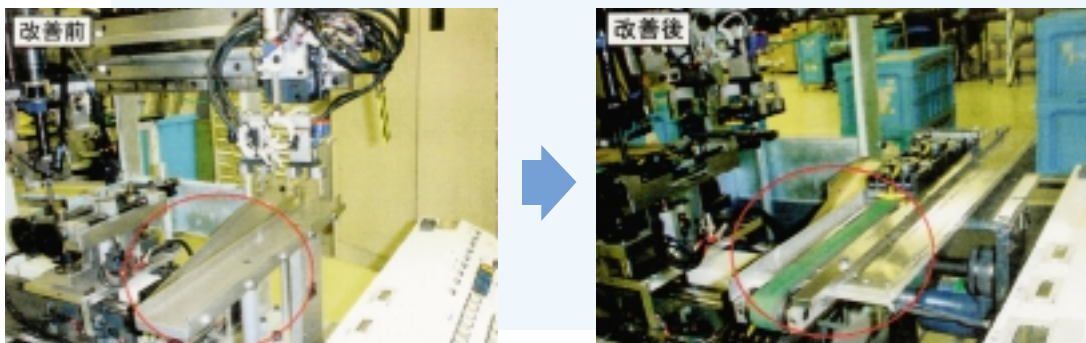
障害者の職域拡大および職能的重度化に対応した改善事例

遊休品を利用することで、ローコストを実現

● ベルトコンベアーの設置（投資金額＝0円）

<改善前> 製品投入を手動で行っていた。

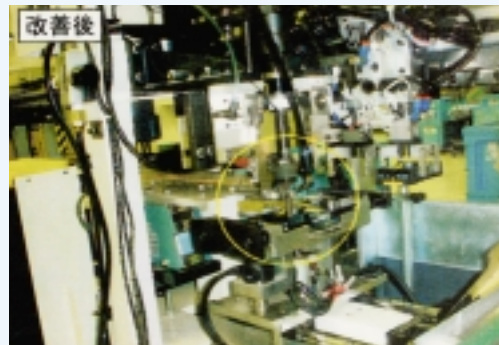
<改善後> コンベアーを取り付けることにより、オペレータ業務を拡大。



●ネジ・締め付け機械化（投資金額＝40万円／1台）

<改善前>手動で行っていたため、生産性が低かった。

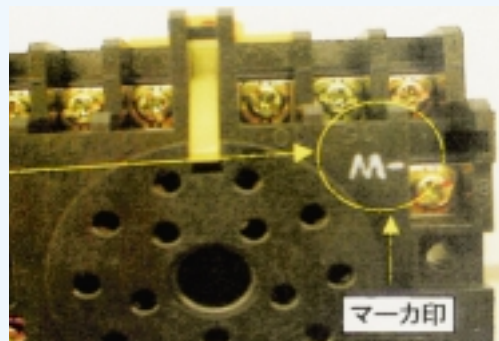
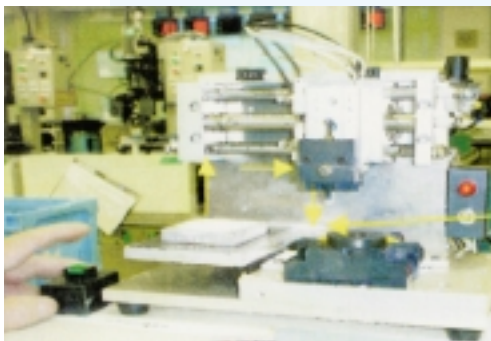
<改善後>機械化（6台）することにより、健常者と同レベルの仕事が楽にできるようになった。



●ロットマーカ印機械化（投資金額＝0円）

<改善前>手動で行っていた。

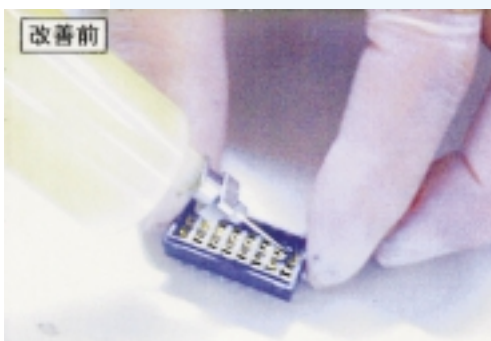
<改善後>機械化することにより、アテトーゼ者（緊張が強い障害）でも楽に作業できるようになった。



●ボンド塗布の手動式から機械化に変更 （投資金額（遊休品の活用）＝0円）

<改善前>細かい作業のため、作業が困難だった。

<改善後>機械化することにより、アテトーゼ者（緊張が強い障害）でも楽に作業できるようになった。



●マーキング押印の一体化（投資金額＝120円）

<改善前> 2個の押印を使って、2箇所に捺印していた。

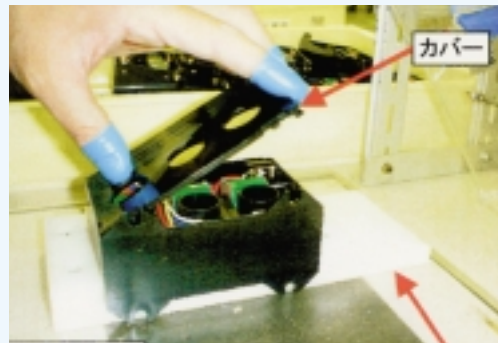
<改善後> 押印を一体化することで、片手作業者でも楽に作業できるようになった。



●製品固定治具の設置（投資金額＝0円）

<改善前> 両手を使って、カバーを取り付けなければならなかった。

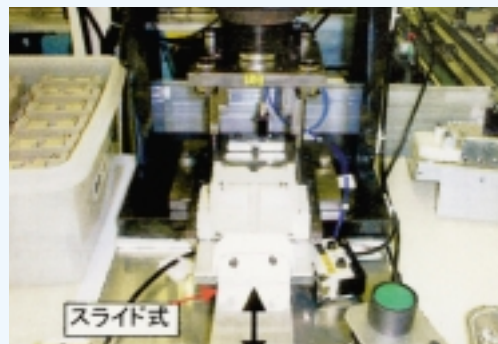
<改善後> 下型固定治具の上に製品をセットし、カバーを取り付けることで、片手作業者でも作業できるようになった。



●製品送りスライドを機械化(投資金額＝5000円)

<改善前> 手動による製品送りスライド。

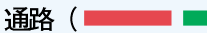

<改善後> 製品送りスライドの機械化により上肢障害者でも安全に作業できるようになった。

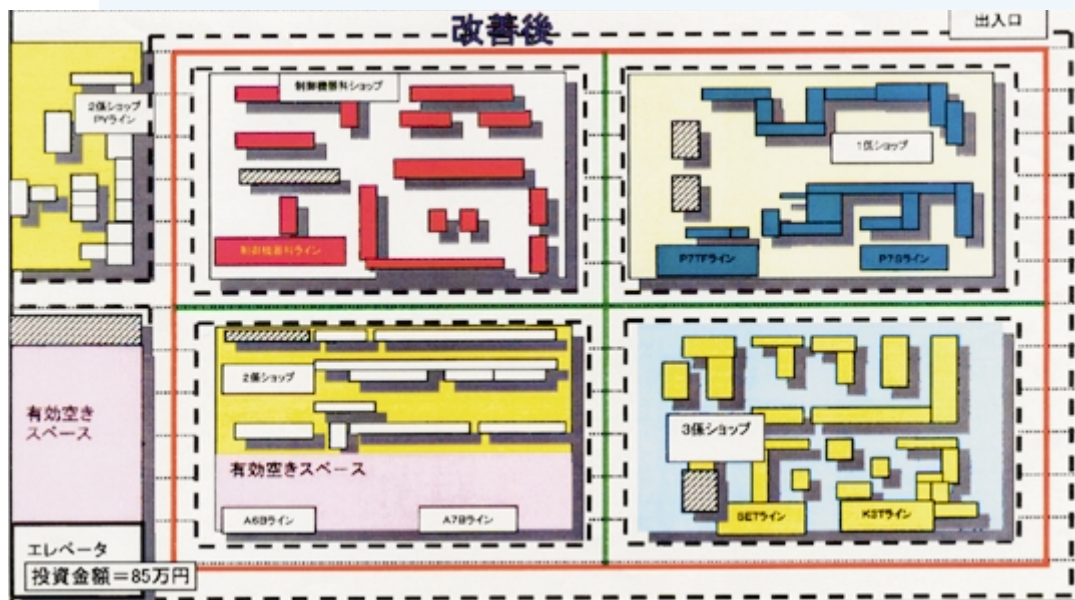
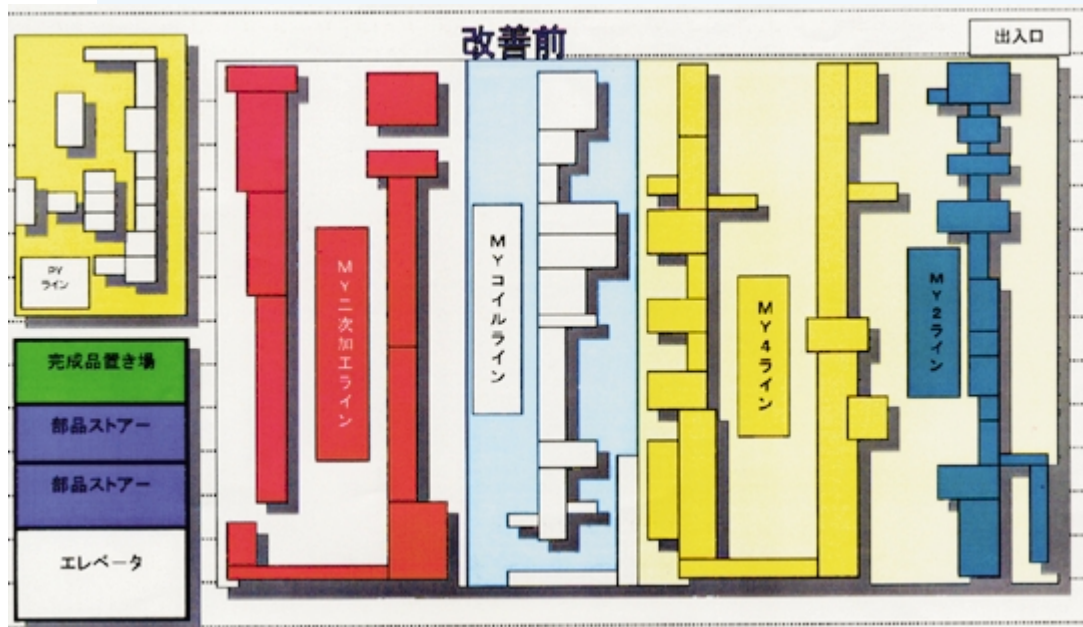


●レイアウトの改善（投資金額＝85万円）

<改善前>少品種多量生産でのレイアウト

<改善後>多品種少量生産ワークショップマネジメントを導入したレイアウト

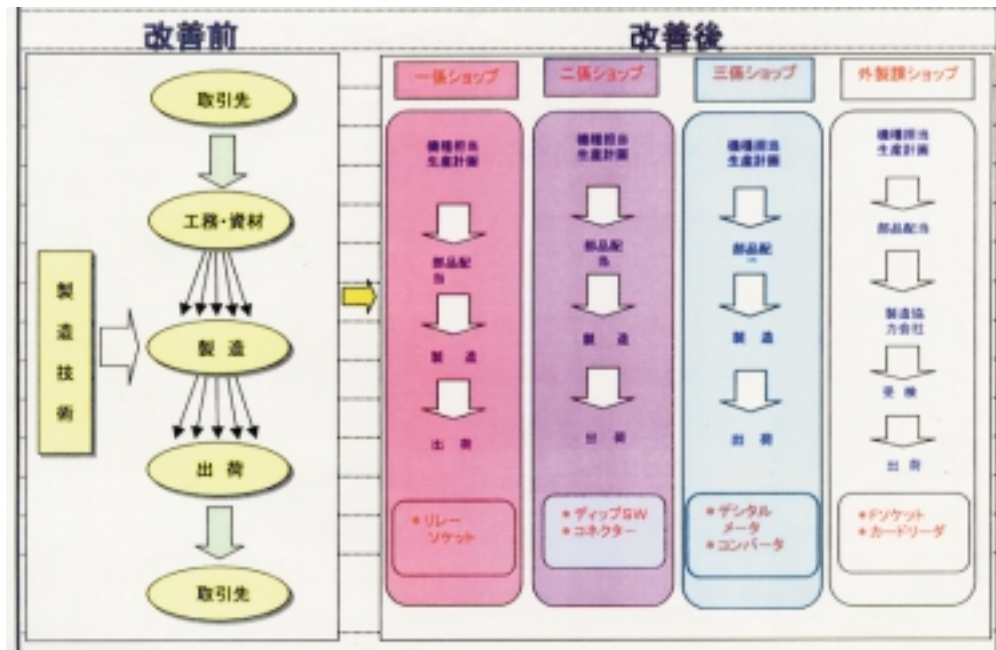
- ・通路（）を広くすることで、車椅子・松葉杖作業者が安全でスムーズに移動できる。
- ・完成品置き場、部品ストア（）を各ショップに設けたことで、移動の無駄を省いた。



●管理体制の見直し

<改善前> 各系業務の分担スタイル

<改善後> 各ショップごとの自己完結スタイル



●情報の共有化

生産活動揭示 (投資金額= 6500円)

組織図・実行計画書・労災件数・直接労働生産性・各ショップごとの生産性、資格認定の状況などを揭示。各自が全体を把握できるようにした。

環境専門部門会 (投資金額= 4700円)

環境分科会の活動内容を揭示し、全員参加をアピール。意識向上を図った。

ショップごとの情報揭示 (投資金額= 41200円/全ショップ)

ショップの製品紹介、レイアウト図、日々の生産・納品実績表、不良状況等を揭示。情報が確実に伝達できるようにした。

個人努力目標

各自の努力目標を書き込み、進捗の経過実績を数値で記入。社内の活性化を図った。

管理指標の統一

各ショップにパソコンを置き、毎日の品質・生産・安全・出勤率等の情報を入力。瞬時に全ショップの状況が分かり、問題に対するアクションがすぐにとれる体制にした。

聴覚障害者への情報伝達

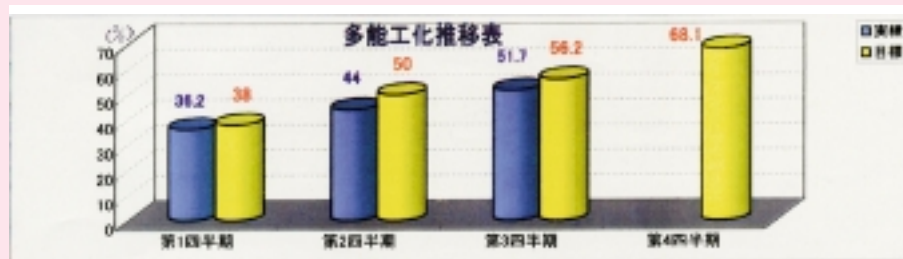
朝礼、ミーティング、終礼時の訓話や情報を伝達方法として、ワープロを使用。情報が確実に伝わるようにした。

5S推進運動

5S (整理・整頓・清掃・清潔・躰) の意味を定義して、責任を明確化。月ごとに各ショップでチェックして、不適合を是正し、低減を図った。

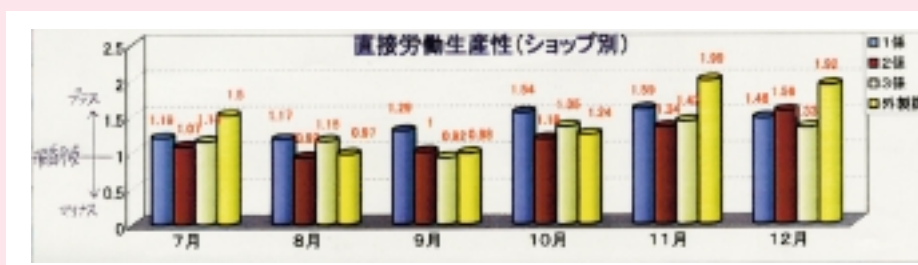
職能的重度障害者の職域拡大

LC A化によって、片手障害・アテトーゼの作業員でも残された機能を使い、作業ができた。



ショップごとの競争意識が高まり、生産性がアップ

ワークショップマネジメントシステムを導入したことで、各ショップの手配から損益管理を自己完結。ショップごとの競争意識が高まり、大きな成果が出た。



直接労働生産性 = 付加価値 ÷ (直接人件費 + 直接経費)

「目で見える管理」によって各自に自覚が生まれた

生産・品質・会社の活動状況を「目で見える管理」にしたことで、作業員一人ひとりが製品に対する自覚を持ち、責任感が強くなった。

