

平成22年度

優秀賞

平成22年度障害者雇用職場改善好事例

製造業

一人ひとりの特性に応じた職場環境
作りによる職域拡大とモチベーション向上

ソニー・太陽 株式会社（大分県速見郡）

取り組みの紹介一覧

1. 上肢のまひに配慮した作業環境整備
2. 一人で全工程に従事するための作業環境作り

事業主の声

当社はもの造りの会社ですが、これまで多くの障害のある方を採用し、もの造りに取り組んでもらっています。就労する際には、障害のある方の実情に合わせ、障壁となる全ての条件をクリアできるようにする。いわゆる、従業員が明るく楽しくいきいきと働きやすいように作業環境を整えることは勿論ですが、その都度本人とのコミュニケーションにより改善をする等最適な環境作りを重要視し取り組んでいます。また、障害のある方はもの造りだけではなく、間接業務・技術業務・マネジメント等職域も拡大し、それぞれの職域で活躍できる環境作りにもトライしこれからも引き続き、会社の中核人材育成も合わせて取り組みたいと考えています。

代表取締役社長 寺岡 千年 さん



今回の取り組みで、個人の能力を最大限に発揮する環境を形にすることができ、効率や品質、本人や周囲のモチベーション向上など多くの効果を得ることができました。改善しなかった場合、組立工程の一部しかできないまま定年を迎えてしまい、仕事の目標ややりがいを得ることがなかったかもしれません。現在もハンディがあるとは思えない仕事ぶりで日々会社に貢献されており、改善費用以上の効果と価値を生み出すことができたと感じています。

ビジネス推進部生産技術課統括課長 荒木 広重 さん



事業所の概要

昭和53年にソニー株式会社と社会福祉法人太陽の家との共同出資により設立され、昭和56年にソニー株式会社の特例子会社として認定された。マイクロホンの設計からデバイス、組立、修理・メンテナンス等のサービスまで一貫生産を行っている。改善活動に積極的に取り組み、障害の個性に配慮したカスタムセル方式を採用している。

主な事業内容

マイクロホン、ヘッドホン、ビデオカメラ等周辺機器の製造等

上肢障害者雇用の経緯

創業者等の企業理念に基づき、障害が仕事の障壁にならないような組織風土が整っている。必要な治具や補助具等は、障害者本人、生産技術課、産業医(リハビリテーション医)、本人の上司等で構成される生産革新活動(改善活動)にて検討、製作している。また改善のアイデアについては、社内のホームページを活用し、募集している。なお、定期的な面談により従業員自身の就労上の改善点を把握し、個々の特性に応じた作業環境改善に繋がった結果、一つとして同じ作業台がない状況にまで至っている。

上肢障害者雇用状況

■ 従業員数 187名

上肢障害者雇用数…………… 24名

作業台
製作

ポイント

データ
入力

作業内容

改善策 1

上肢のまひに配慮した作業環境整備



課題点

山口直二郎さんは、パソコンを主に使う業務を行っているが、障害の重度化が進み、肩や腰、首などの痛みで会社を休むこともあった。作業による体への負担が増え、作業効率も低下してきた。



改善内容

山口さん、産業医と意見交換し、筋緊張と不随意運動の症状を和らげる状態を模索し、負担の少ない作業環境を作ることとした。その時々の状態の変化に関わらず作業効率が維持できるように**作業台の高さ調節機能、キーボードの傾き調整、モニター位置調整、前腕を安定させるアームスタンド等が調整できる作業台**を製作した。



山口さん用の作業台



市販のモニター用アームに取り付け、モニターの向き、角度等がフレキシブルに変更できる



プラスチック製で、表面に滑り止めのシートが貼ってある

両前腕を安定させるためのアームスタンド状態に合わせ傾斜している

作業台の高さを調整する場合に回すハンドル



改善の効果

肩や腰、首の痛みに対し、上体と上腕を安定させることで筋緊張を和らげ、疲労も軽減することができた。また作業がしやすい体勢がつけられるようになったため、キー入力やマウス操作が効率よく遂行できるようになった。

従業員の声

山口 直二郎さん

私は生まれつきの障害で身体の筋緊張があり細かい作業が難しく日常生活と仕事の中でも手先の作業で苦戦する日々を送っていました。現在の仕事はデスクワークでパソコン作業を実施しています。作業の中で手の緊張や震えを押さえるため、パソコンのキーボードを乗せているテーブルの角度を斜めに調整して肘から手先までが固定できるようになりました。頸椎症があるためパソコン画面を目線の高さで調整ができる様になり、身体への負担が軽減されて仕事がやり易くなりました。日々の生活で障害が変化中、職場の方との検討や相談により、望ましい作業環境を作っていただけていることに感謝いたします。



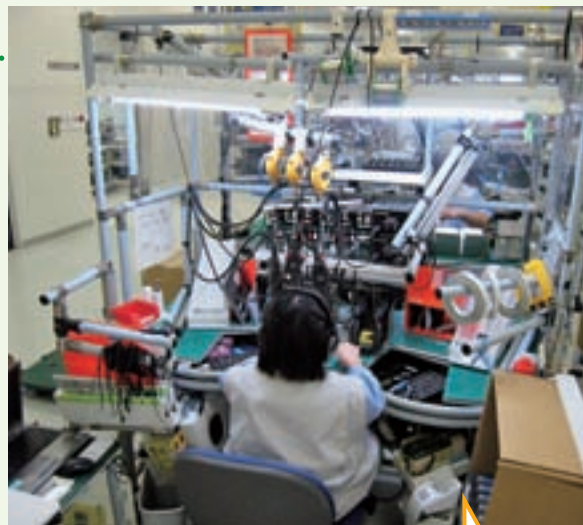
改善策 2

一人で全工程に従事するための
作業環境作り

課題点

骨形成不全の障害により低身長で上肢の可動領域が狭く、握力も弱い末吉優子さんは、対応できる作業が限られていた。セル生産の効率化の課題として、全工程を3名で生産していると、工程間の待ち時間のロスが出たり、1工程でトラブルが起きると次工程に影響が出たり、欠勤代行がないと生産が停止したりする等問題が生じていた。

また、通常使用している作業台は高いため、電動リフターでイスを上げ、高さを調整していたが、乗り降りに手間がかかり、また停電時にはイスが下がらない恐れがあった。

末吉さんの
作業風景

組立工程①



組立工程②



検査・梱包工程



⑥ 梱包

⑦ 梱包

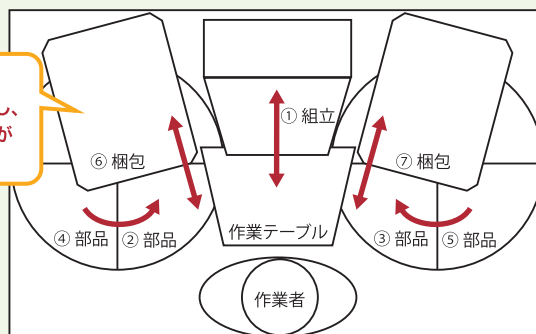
① 組立

② ④ 部品

作業テーブル

③ ⑤ 部品

① 赤矢印のとおりに
テーブルが移動・回転し、
各工程に必要な部品が
出てくる仕組み



改善内容

全工程を一人で生産するカスタムセル生産方式を取るため、①組立工程で使う33点の部品配置を手が届く25cm以内に並べる、②検査・梱包作業も末吉さんが一人で行う、③組立部品の締付け作業の身体的負担を軽減する、等を十分に検討した。その結果、末吉さんの身長や腕の長さ等特性に応じた作業台について、工程に応じてスイッチを押すと順番に部品が取れるように回転機構のテーブルを左右に配置、治具は小型化し、握力が必要な作業は保持する治具を製作し、梱包作業の部品テーブルは手元に移動する等の構造とした。

※セル生産方式：生産革新活動で発案された「細胞のような自律した生産方式」を意味する言葉。一人から数人が全工程を担当し、部品や工具・治具を配置した「セル」と呼ばれる作業台で作業を行うもの。



③ 使用する治具、
工具が小型化されている

従来のピンセット



③

手の大きさに合わせ、従来の
ものより少ない力で部品を
つかむことができる

作業台
製作

ポイント

組立
検査
梱包

作業内容



作業台を改善する前は、電動リフターでイスの高さを調整していた



3 高さや姿勢が合わせやすい市販のイスを使用



2 3種類の電動ドライバーが必要な時に手前にスライドするため、使いやすい



2 梱包作業時には、資材とテーブルが手前にスライドする

2 手が届く範囲に様々な工具・治具が配置され、必要に応じて手前にスライドしてくるため、取りやすく、間違った工具や、材料を使うことがない

改善の効果

末吉さんは一人で全工程担当することができ、3名で担当していたときと比較し、工程間のロスがない、トラブルによるライン停止の影響が少ない、欠勤時の対応が容易になる、機種切り替え時のロスが少ない等の効果が得られ、生産性が10%向上した。また、組立ノウハウを全て把握できるため、製品の品質が安定し、その日の体調に合わせたスピードで作業ができることにより、体への負担の軽減と無理のない作業で長期就労に適した環境となった。併せて、一人で作る責任感、達成感、新しいスキルの習得等によりモチベーションも向上した。なお、改善に取り組んだメンバーの改善スキルが向上し、他の従業員への刺激にもなる等、他にも多くの効果が見られた。

従業員の声

末吉 優子さん

入社してからずっと前加工やライン作業をしてきました。カスタムセルを製作してもらい、一人でマイクロホンの生産を任せてもらえるようになり、仕事にやりがいがありました。品質第一に考え、良い製品を作りたいです。

