

職場改善支援システムの開発

Web を活用した作業改善支援システムの開発（平成12～13年度）

製品技術部 飯田 憲一

1. はじめに

少子高齢化社会において高年齢者及び女子が明るく元気で働き続けるには、その障害となる作業負担を軽減し、かつ、生産性の高い職場作りを実現する「職場改善」を行うことが重要です。

本研究では、作業負担を軽減し作業者が働きやすい職場作りを支援するために、インターネット（Web）を活用した職場改善支援システムを開発しました。本稿ではシステムの概要をご紹介します。

2. システムの概要

本研究では改善の実施を試みるユーザに対し、「改善の計画（Plan）」「改善の実施（Do）」「改善の評価（See）」「改善の継続的活動（Action）」のそれぞれの場面において、いつでも、誰でも容易に活用



図1 初期画面

できるツールとすることを思想として「職場改善チェックシステム」「職場改善ノウハウデータベース」「作業姿勢負担評価システム」からなる職場改善支援システムを構築しました。

(1) 職場改善チェックシステム

職場改善を行うにあたって、「何から手をつけてよいのか」「どのように改善を進めたらよいのか」等で戸惑っている企業に対し、主として「改善の計画（Plan）」段階で、問題解決の手がかりを与えることを目的として構築しました。システムは、ユーザーがアニメーションを利用して、自社のイメージと比較しながらチェックするものです。チェックした項目



疲れを伴う悪い作業姿勢が発生し困っていませんか？

困っている 困っていない

図2 チェックシステム

目に関しては、問題解決へのコメントや改善の実践に向けて利用可能な情報を提供するシステムとなっています。

(2) 職場改善ノウハウデータベース

このシステムは働きやすい職場づくりを実践している企業の事例や改善を行うための手法、具体的な支援機器ならびに改善に関連するノウハウピックス、用語等を提供するシステムで、「改善の実施（Do）」段階で、多くの具体的情報を提供するものとなっています。



図3 ノウハウデータベース

(3) 作業姿勢負担評価システム

このシステムは、身体的（筋的）作業負担を軽減するため、1作業姿勢ごと身体各部位の筋負担（筋電図使用）値を利用し、現場で発生する作業姿勢と各種付帯条件を加味した作業姿勢に対応する負担評価指数のデータベース（2005姿勢の負担を登録）に基づいて、各種作業時における作業姿勢負担度を定量化（指数を算出）し、算出された負担指数の比較によって改善対象の特定化を可能とするシステムとなっています。

3. おわりに

本システムの開発により、いままでオープン化されることの少なかった改善事例やアニメーションによる問題点の把握、作業負担の定量化などが可能となりました。今後、本道中小企業の改善の具現化が高まり、収益の改善、生産性向上などに役立つことが期待されます。なお、本システムは下記のアドレス（<http://kaizen.assoc-elder.or.jp/>）にて公開しています。

共同研究機関：北海道工業大学、
 (株)ノーステクノロジー、
 (独)高齢・障害者雇用支援機構

電話：011-747-2964(ダイヤルイン)

E-mail：iida@hokkaido-iri.go.jp