

(株)プレックス

香川県高松市 (株)トーカイ メディカルリネン工場

ゲームの力が工場を変える!!

作業を楽しく、モチベーション高める「REAL FOCUS」

(株)トーカイ（四国）メディカルリネン工場のピローラインでは、作業にゲーム要素を採り入れて従業員のモチベーションを高め、生産効率向上とともに楽しい職場環境作りを図っている。

これは、日昌電気制御㈱（大阪府泉佐野市）が開発した作業進捗可視化システム「REAL FOCUS」（特許出願済み）で、ゲーム機能と管理機能を備えた工場DXシステム。リネンサプライ業界では(株)プレックスが窓口となり、投入機等のオプション製品として販売していく。

Epic Games社のゲームエンジン活用

リネンサプライ機器の性能を最大限に発揮するには、操作する「人」の経験やスキルも大きな要素を占める。ただ昨今は、誰でも一定以上の生産性が見込める性能になってきているのだが、そこで重要になってくるのが作業者の「モチベーション」。意欲をもって作業に取り組めるかどうかで、生産効率に大きな差が生じてくる。

PLC（シーケンス）制御等、リネンサプライ工場の自動化や見える化システムの開発を主な事業とする日昌電気制御では、工場の自動化の一方で、どうしても人に頼るしかない作業を効率化するシステム開発に着手。「ゲーム要素による作業効率アップ」をテーマに、世界最大級のオンラインゲームのひとつ『フォートナイト』を運営するEpic Games社（米国）とライセンス契約を結び、同社のゲームエンジンを活用。そして、この技術に関心を持ったプレックスの製品向けにカスタマイズして



▲ゲーム要素で作業現場を変える「REAL FOCUS」



▲ピロー投入機PFZ-2に設置した作業進捗可視化システム「REAL FOCUS」。投入者は、作業スピードに合わせてキャラクターが歩いたり、走りだしたり、あるいはレベルがアップしたりという変化を楽しみながら作業できる

「REAL FOCUS」を完成させた。

作業に連動してキャラクターが成長

REAL FOCUSは、PC、モニター、ゲーム、グラフ化ツールをパッケージ化しており、プレックス製品のオプションのほか、既存のシーツ投入機やタオルフォルダーにも後付けできる（設置は1日で完了）。

操作はシンプルで、モニターのタッチパネルで自分の名前を選択し、通常の業務を開始すると、名前、キャラクター、目標、実績値、カウント値、ポイント値、現在のレベル等が表示される。

作業スピードにより、はじめは歩いていた自分のキャラクターが走り出したり、レベルアップするたびにその姿も成長していく（500枚ごとにレベルアップなど、任意で設定できる）。生産数のほかにポイントもカウント。これは、経験値や投入以外の作業をする人が立つ場所等



▲ゲームを始める時のような入力フォーム

の要素によりハンディキャップをつけられる。また、ポイントは「消費カロリー」に変更可能で、健康意識を持って作業することもできる。

一緒に作業する人たち（4名まで）で生産数をゲーム的に競い合ったり、基準となる時間あたり生産数、1日の生産数をペースメーカーとして表示して作業にあたることもできる。

また、各自の生産数は非表示にして作業終了時に発表すれば、作業者にドキドキと達成感を与えられるほか、その日の結果に応じて作業者を励ますひと言コメントも表示される。ほか歴代ランキングも表示でき、過去の自分や先輩・仲間の記録を塗り替えようと、また作業への意欲がわいてくる。

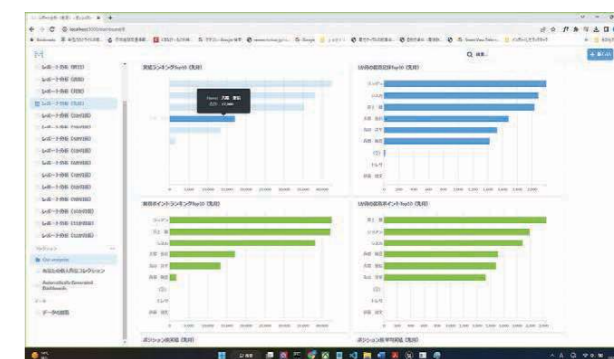
トーカイ、ゲーム要素で生産性8%アップ

作業にゲーム要素を採り入れる効果について、日昌電気制御と近畿大学情報学部による共同研究によると、25人の被験者に5分間のタスク（計算作業）を行った結果、平均6%、上位25%の被験者で12%作業効率が向上したという。

また、トーカイ・メディカルリネン工場では今年8月よりピロー投入機「PFZ-2」に接続しているが、生産



▲導入1週間時で、生産性が平均約8%アップ



▲日報等にも活用できるデータ管理機能

性が平均で約8%アップした。元々作業が速い人のアップ率は2%ほどだが、最大で18%アップした人もいたという。同ラインでは、障がい者の人たちもラインに入っており、「素直に楽しんでくれる障がい者の人たちには、とくに向いているかもしれない」と評価している。

作業別等のデータをグラフ化

管理機能では、ゲーム内部で1時間ごとに各作業者の生産数を集計。手書き日報では出せなかった時間当たりの平均値や最高値、ランキングが自動で集計される。日報のほかにも週報、月報、過去12ヶ月の比較グラフや時間帯別、作業別等のデータを自動で分析し、表示する。同じネットワークであれば、事務所内のPCやタブレットにて、いつでも確認し、CSVやPDFで保存できる。

また、時間ごとのグラフにより、とくに昼食後の時間帯の生産性が落ちているとか、生産現場の課題を発見できるほか、月間等のランキング上位者に報奨金を出すなど、ゲームによるモチベーションアップに加え、さらにプラスαの効果も期待できる。

業務に楽しさ、求人にも効果も

様々な産業でモチベーション向上策として注目される「ゲーミフィケーション」。作業にゲーム要素を加えることで作業意欲を高め、それがスキルアップにもつながっていく。また、現場での生産効率アップといった効果だけでなく、業務に楽しさを採り入れた職場環境は企業のイメージアップとなり、求人雇用への効果も期待できそうだ。



▲ REAL FOCUS

※製品に関する問合せは、プレックス営業グループ
TEL087・882・6501 まで。
〈次ページへ〉