小野谷機工の新商品

「Easy System」登場

タイヤ足回り整備機器大手の小野谷機工株式会社はこのほど、タイヤの持ち上げ作業、下ろし作業を全く行わずにタイヤチェンジャー、空気充てん、ホイールバランサーで作業が行える軽労化ライン「Easy System」を販売開始した。大幅な軽労化によって腰痛などを未然に防止するとともに、快適な作業で作業時間短縮にも貢献する。早速、福井県越前市の同社に飛び、開発者の杉本和則さんにお話を聞いた。（木本）

新商品の軽労化ライン「Easy System」

腰の負担をゼロに
ライン化でスムーズ作業

創業50周年を迎えた小野谷機工。同社の新商品開発の姿勢は一貫している。使い勝手が良く、耐久性に優れる商品、軽労化に貢献し、快適な作業性を提供する商品、お客様の困りごとを解決する商品。

途中で投げ出さず、あきらめずに考え抜く。故・三村義雄社主のイズムを受け継いだ開発部隊が、次々に新たな工夫が盛り込まれた商品を市場に送り込んでいる。今回紹介する軽労化ライン「Easy System」もそんな商品に仕上がっている。

乗用車用タイヤのタイヤ作業で厄介なのが、タイヤ交換、ホイールバランス測定に伴う、タイヤ・ホイールの持ち上げ、下ろし作業である。1本、2本なら楽にこなせても、繁忙期での連続作業、大口径の重量ホイールの作業などでは、どうしても作業者の腰に負担がかかり、腰痛の原因となる。さらに昨今の人手不足で作業者の高齢化も進んでいる。このつらい作業をどう軽労化するか。そこで同社が開発したのが「Easy System」である。

「Easy System」は、簡単に言えばタイヤリフトとタイヤを一時置いておくセットテーブル、タイヤチェンジャー、エアー充填機、ホイールバランサーを同じ高さでユニットのように連結させることで、工場のラインのようにしたもの。作業者はタイヤ・ホイールを持ち上げたり下ろしたりする作業をすることがなく、ライン上をタイヤをスライドさせるように移動させるだけ。腰への負担がゼロになることで、大幅な軽労化が実現できるとのことだ。

早速、新商品の開発者である同社商品開発部・技術開発グループの杉本和則部長代理に、作業を実演してもらった。まずビードブレークしたタイヤホイールセットを最初に乗せるリフトが「ES－01PL」だ。このリフトは非常に小さいのが特徴。杉本さんの話によると、「タイヤチェンジャーのサポート装置が旋回するスペースの下は、何も使うことが無いデッドスペースでした。この小さい空間を何とか活用したいと思いました」と開発の経緯を語る。タイヤの昇降操作はペダルを踏むだけでOK。

開発者の杉本和則さん

リフトで持ち上げたタイヤを滑らすようにタイヤチェンジャーのテーブルにセットしてタイヤ交換。見ているだけで作業者にとって楽な作業だということが伝わってくる。

交換したタイヤを再び「ES－01PL」を経て、セーフティケージエアー充填機「ES－02SCβ（ベータ）」に転がしていき、エアー充填を行う。このケージにも工夫が詰まっている。エアバルブの位置を楽に確認できるよう、手前の窓が開閉できる（充てん作業中は閉める）。ケージの下部にローラーがあり、タイヤを転がすのも楽。ホイールが傷つかないよう、裏側のローラーは樹脂製になっている。

充填機も操作性抜群

充填機は設定空気圧まで自動充填、赤いランプが緑になり、ブザーが鳴れば充填完了と分かりやすい。もちろん、異常を感じたときの自動停止機能、強制排気機能も完備している。

充填が終わったタイヤを一時保管するためのセットテーブルが「ES－02ST」。倒れこみ防止のために裏側には樹脂製ローラーが取り付けられており安心だ。一緒に実演してくれた商品開発部・機器商品開発グループの吉川真仁部長代理は、「二人作業の場合、作業スピードのずれが生じる場合がありますが、このようなタイヤ仮置きスペースを設置することによって作業の快適度が格段に向上します。普段の作業では一旦タイヤを下ろし、またバランサーに取り付けるために持ち上げる必要がありましたが、それが無くなりました。作業時間の短縮にもつながります」と語る。

90度回転でラクラク装着

また、「タイヤチェンジャーで空気充填できる場合は「ES－02SCβ」は不要です。その場合は設置スペースがさらに短くなります。作業環境によっていろんな組み合わせができるのも「Easy System」の長所だと思います」と杉本さんは解説する。

続いてホイールバランサー用セットリフトの「ES－03BL」の出番である。転がしたタイヤを銀色のターンテーブルの上で90度回転させるとバランサーへのセット体制が整う。次に昇降ペダルで台の高さを合わせてそのままターンテーブルごとスライドさせるだけ。実に簡単である。ペダルを動かすまでは、スライド部分が自動ロックになっているので、誤ってタイヤが滑ってしまう心配もない。バランス測定終了後は再び「ES－03BL」を上昇させ、バランサーのホイールロックを解除し、床面にタイヤを下ろすだけだ。

作業を見学して、これならキャリアの浅い従業員やアルバイトスタッフ、高齢者、女性でも快適、スムーズな作業が行えることがわかった。また、ラインとはいっても、チェンジャー、バランサーの置き場所さえ変更すれば、小さなスペースでも十分設置は可能、さらにユニットの組み合わせも可能。

「Easy System」。軽労化のパートナーとして、作業環境改善のアイテムとして魅力的な新商品が登場した。これからの時代、従業員とともに健康に長く働くためにも導入を十分検討すべき商品ではないだろうか。納期は受注から2週間。問い合わせは同社本社（0778－22－2124）または各営業所まで。