

整備機器

新商品

小野谷機工

TBチェンジャー「プロスーパーPSP-235」 タイヤリフト「L-1200スペック2」

ミドルクラスのTBチェンジャーがパワーアップ

「プロスーパーPSP-235」

超偏平ワイヤなど採用されている肉厚のホイールをはじめ、より多くの種類のタイヤを掴むことができ、OR(建設機械)用タイヤにも対応した「タイヤ交換の際にタイヤを押し付けたら、剥がしやすくなる」という「パワーが欲しい」という要求に対し、ツールとアームの移動推力を従来比約40〜60%高めて、力強いビードブレイク、タイヤ脱着作業が行えるようにしたという。より直感的な作業ができるようにアームとツールは連動して動くダブルアクション方式を採用している。推力を向上するとともに、ツール移動部にはスライドベアスを採用し、たわみ強度も格段に高めている。坂井課長は、「以前は2本の丸いシャフトで移動をガイドしていたが、パワーアップすると真ん中がたわみやすくなってしまふ」と指摘する。ただ、シャフトを太くすると重量が増してしまうため、新モデルに採用したプレートはたわみが常に一定になるように工夫している。その結果、「シャフトを太くするよりも軽量化できている」とメリットをあげる。

さらに、今回は省電力・低騒音な油圧ユニットを採用。これはスイッチ操作で油圧ポンプが起動し、未使用時には自動で停止するもの。使用電力をセーブしつつ、騒音の発生を減らして油の温度上昇や劣化抑制にも効果を発揮する。

様々なタイヤに対応する能力を持ちながら、コンパクトさや省電力、低騒音というニーズにも対応した新モデルは出張サービスカーへの搭載にも最適なモデルとなる。

元々「プロスーパー」はアームが肘のように畳まれており、機械の奥行きがコンパクトで済むのが特徴だ。これはサービスカーに搭載する際、ゲートに乗せやすいだけでなく、収納時に庫内スペースが空くのでその分多くのタイヤを積めるなど、多くの効果が期待できる。坂井課長は「スタイリッシュな見た目には従来とほぼ同じだが、お客様から頂いたご要望を反映するための改良を行い、更に扱いやすい機械になっている」と自信を示している。

なお、オプションとしてビードローラーやワイヤドリングタイヤ用のサポートバーなども用意している。

自動芯出しリフトをリニューアル

「L-1200スペック2」

近年は乗用車やSUVなどで標準タイヤの大口径化が進み、タイヤの重量増に伴って作業時の身体的な負担も増している。こうした中、小野谷機工では19年近く前、ユーザーから作業負担軽減へのニーズが高まっている中、今回のリニューアルを決めた。

最大の特徴である自動芯出し機構はリフト台でタイヤを上昇させてタイヤを挟み込んだ際に、ホイールハブとバランスサー主軸芯が正確に合う仕組みになっている。通常、軸の芯の高さは作業者が腰をかかめながら目視で合わせる必要があったが、この機械であれば

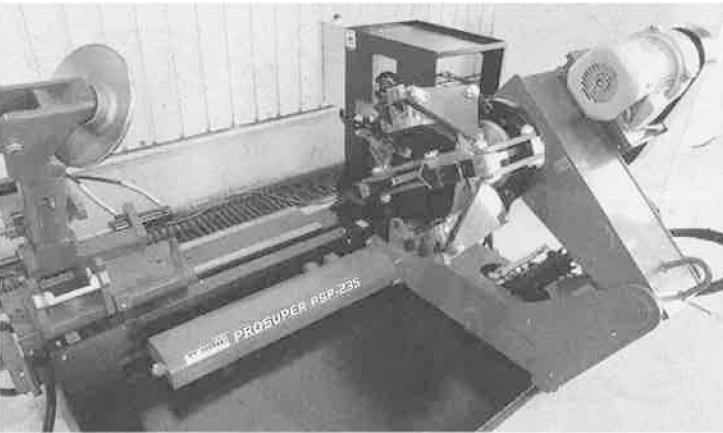
「お客様からタイヤの上げ下ろし、バランスの軸に合わせるのが大変という声も聞くようになってきている」としており、以前から注力してきた作業負担軽減する「サポート機器」の開発を進めている。

その一例がバランスサー用タイヤリフトだ。9月に市場投入したタイヤリフト「L-1200スペック2」は自動芯出し機構を備えた機器とな



商品開発本部サービス機器開発部の竹内氏

小野谷機工(福井県越前市)はこのほど、大型車用タイヤチェンジャー「プロスーパーPSP-235」とバランス用タイヤリフト「L-1200スペック2」を新発売した。「プロスーパーPSP-235」はパワーを高めて脱着時の負担を軽減するとともに、省電力・低騒音・省スペース設計によりサービスカーへの搭載にも適したモデルとなる。「L-1200スペック2」はバランス主軸部への自動芯出し機構リフトとしてリニューアルした。作業現場で人手不足や高齢化が顕在化する中、ともにオペレーターの負担軽減に貢献する新製品だ。(林 岳史)



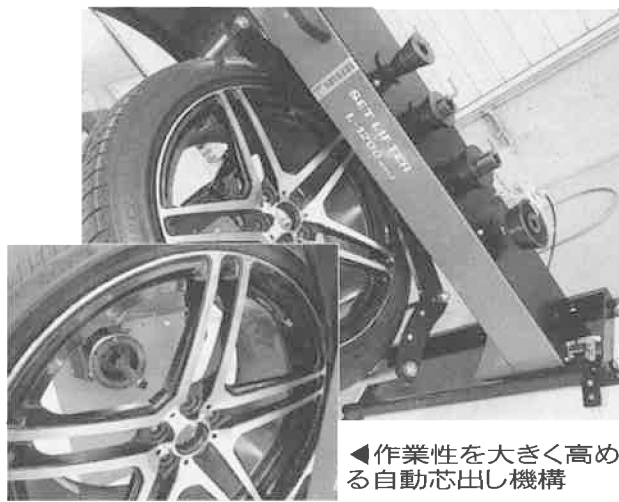
「プロスーパーPSP-235」の適用ホイールは16〜26インチと従来から変更はないが、これまで1段だったチャック爪を2段にすることで、OR用や農業機械用



商品開発本部サービス機器開発部の坂井課長

が常に一定になるように工夫している。その結果、「シャフトを太くするよりも軽量化できている」とメリットをあげる。

「シャフトを太くするよりも軽量化できている」とメリットをあげる。



作業性を大きく高める自動芯出し機構

作業負担軽減に貢献する新モデル

新製品のリフト能力は約75kgで、適用タイヤ径は580〜900mmとなっている。

竹内氏は入社4年目の若手社員。開発責任者として新製品を仕上げたのは今回が初めてで、「使いやすく完成できたので、是非多くのお客様に使って頂きたい」と期待を込める。

同社ではホイールバランスを新規で導入する際にセットで提案するのはもちろんのこと、「L-1200スペック2」単体でも「サポート機器」としてユーザーへ訴求している。

この機能のほか、新モデルではより作業性を向上させるために様々な工夫が施されている。例えば、リターン式のハンドバルブを採用して操作性を高めたり、フック掛けをL字型に改善して落下を防止したりするなど、「できるだけスムーズな作業ができるようにデザインした(商品開発本部サービス機器開発部の竹内優作氏)という。さらに、低偏平タイヤなどで起こりやすいホイール干渉を防止して作業時の不安も低減している。