

生地の張力で腰保護

反射材付きウェア導入

NIPPO

NIPPOは29日、舗装工事やアスファルト合材工場向けに、作業に伴う腰の負担を軽減できるサポートウェアを導入すると発表した。農業や物流、介護分野で実績のあるモリタホールディングスの腰部サポートウェア「rakunie（ラクニエ）」に、同社が提案したカバー式反射材を取

り付けた新型モデルを採用。トンボやスコップを使う中腰での作業や常温合材の運搬などでの疲労蓄積を減らす。屋外作業で着用する反射材の付いた安全チョッキも不要になる。

同社は労働環境改善策の一つとして、14年度に疲労軽減スーツの試験導入を開始。舗装工、製品製造、試験業務などを担当する女性を含む約50人にモーター駆動式や圧縮空気式など複数種類のスーツを着用してもらい、アシスト力や着性感の評価を行った。

舗装工事は中腰での作業が多いのに加え、しゃがんでのマーキング作業や機械の運転など、1人荷物をひきながら腰の高さまで持ち上げる実験で

12年に発売されたラクニエは、前屈時の背中への伸びを利用した弾性生地（ゴム）の張力を利用して腰部をサポートする。荷物をひきながら腰の高さまで持ち上げる実験で

は、前屈姿勢を支える脊柱起立筋と大腿（だいたい）二頭筋の負担を平均しており、「夏場の現場でサポートウェアと安全チョッキを併用すると暑い」という意見が相

容によって作業姿勢が異なる。このため、着性感や脱着の手間が少ないラクニエを採用することにした。

常温合材の袋詰めは約10分。持ち上げたり、下ろしたりする時の腰の負担を軽減できる

だけでサポート力約250kgと軽量なのも特徴。男女兼用でサイズはXS、S、M、Lの4種類。カラーはいずれもブラック。販売価格は2万3000円で、これまでに約1万2000着の販売実績がある。



新型モデルの評判は上々で、合材工場で着用した人は「疲労の蓄積が少なく、なくてはならない必需品になった」という。相田尚技術本部総合技術部生産機械センター機械開発課長は「必要とする人に適宜提供していきたい」としている。

腰への負担軽減

サポーター
ウェア
反射材で高視認性
NIPPO

NIPPOは、労働環境改善への取り組みを推進する。舗装現場や合材工場で働く作業員の負担軽減を目的に、消防車両事業などを手掛けるモリタホールディングスが開発した腰部サポーターウェア「rakunie（ラクニエ）」の導入を始めた。ラクニエ専用のカバー式反射材も実用化したため安全チョッキの併用が不要となったほか、夜間の視認性向上も実現した。今後、



夜間の視認性が向上

NIPPOは各現場や合材工場などへのさらなる導入を進めていく。

ラクニエは前屈時の背中の伸びで発生する弾性生地の張力で、腰を支える筋肉の負担を平均17%程度軽減する。約250gと軽量で、30秒で着脱できる。2012年に発売され、これまで農業や物流など多分野で約1万2000着の販売実績がある。

舗装作業時は中腰でのレッキ作業やスコップ作業のほか、しゃがみこんでのマーキング作業、建設機械の運転などさまざまな作業姿勢を取っており、腰部への負担が大きかった。14年度から労働者の疲労軽減対策に取り組んでいたNIPPOは、舗装工や製品製造、品質管理の試験業務などに携わる約50人でさまざまな疲労軽減スーツの試着評価を実施。その結果、着用感や着脱の時間が少なく、疲労軽減機能のあるラクニエの採用を決めた。

特に合材工場では常温合材の袋詰めや積み込み作業のほか、1袋20kgの常温合材を1人で1日約300〜400袋

ほどトラックに運搬することもあり、試験導入でラクニエの疲労軽減効果が認められた。

屋外の作業では安全チョッキの着用が義務付けられており、ラクニエとの併用による煩わしさや暑苦しさが課題だった。そのため、NIPPOはモリタホールディングスにラクニエへの再帰反射機能付加を提案。共同で現場検証を進め、面ファスナーで後付けできるラクニエ用のカバー式専用反射材を実用化した。



反射材付疲労軽減ウェア

労働環境改善へ現場に導入

NIPPO

NIPPOは、消防車

両や特殊部品の製造・販売を手掛けるモリタホールディングスの疲労軽減ウェア「rakunie」(ラクニエ)に、着脱可能な反射材を付加したモデルⅡ写真Ⅱを現場に導入した。舗装工事や常温合材の袋詰め時にかかる肩や腰への負担軽減を図り、労働環境改善につな

げる。

モリタ製の疲労軽減ウェアは、肩から腰、足にかけて帯状のサポートを装着することで、脊柱起立筋や大腿二頭筋への負担を平均17%軽減できる。発売した12年以降、農業や物流、介護分野を中心に約1万2000着の実績を持つ。

軽減対策を開始したNIPPOでは、人の筋肉を補助する疲労軽減スーツを試験導入してきた過去があり、特に舗装工事やマーキング作業、袋詰めされた重量20kgの合材袋を運搬する際は、中腰やしゃがみ込む態勢が長時間におよび疲労が蓄積するといった。このため、着用感や着脱の手間を必



要としないウェアを求めていたところ、モリタ製のウェアにたどり着いた。導入にあたっては、夜

間でも作業員の位置が判別できるように、同製品に着脱可能な方バー式の反射材を付加するようNIPPOが提案。さらに、舗装工や製品製造、試験業務などに携わる同社社員を含む約50

人(うち女性7人)に試着してもらい効果を検証したところ、好評を得たことから導入に踏み切った。現在は10現場程度で展開している。

今後、NIPPOでは順次、導入拡大を図り、労働環境の改善につなげていく考え。

建設産業新聞

28.9.30