

2018年（平成30年）1月19日 金曜日（友引）

日刊工業新聞

総合ガイド

ログアウト

ニュース

動画

特集・連載

マイページ

記事検索

機械 ロボット ICT エレクトロニクス 自動車・輸送機 化学・金属・繊維 環境・エネルギー 医療・健康・食品 建設・住宅・生活
商社・流通・サービス 政治・経済 金融・商況 地域経済 中小・ベンチャー 科学技術・大学 人物 オピニオン トピックス 新製品 その他
グリーンフォーラム21 特集・広告 企業リリース 人事・機構改革 マイニュース マイクリップ 【特集】東京オートサロン 電子版オリジナル連載・特集

トップ ロボットニュース 記事詳細

[ロボット]

マコトロイ工業 アシストスーツ A T O U N 超硬工具 超硬合金素材 金属粉末搬送 三井物産 腰痛軽減

広がるロボット活用（11）マコトロイ工業-アシストスーツ、疲労感軽減

ツイート シェア0 LINEで送る

(2017/12/27 05:00)

【金属粉末搬送】

マコトロイ工業（大阪府東大阪市、村上次郎社長、06・6782・1151）は、ドリルやエンドミルなどの超硬工具や超硬合金素材の製造が主業務。こうした製品は原材料が金属粉末で、人が手軽に扱えるものではない。主力工場の津工場（津市）では金属粉末の搬送にA T O U N（アトウン、奈良市）のアシストスーツを活用している。利用者には「腰から下の疲労感が軽くなった」と好評だ。

津工場の合金部は金型の素材や工具を製作している。高品質とユーザーの要望に応えることを主眼に一品一様の製品を作る。合金はタングステンカーバイドやコバルトなどの粉末を混ぜてプレスした後で焼結して作る。城井久之部長は「素材のタングステン粉末は鉄の2倍の比重。とにかく重い」とこぼす。

素材は毎月1500キログラムほど入荷する。合金部の山原裕介製造主任によると「25キロー50キログラムほどの缶に入っていて人手で運んでいる」とのこと。健康診断を半年に1回行うなど対策はしていたが、作業者の腰痛リスクがあり困っていた。工場の構造上、クレーンを設置することが難しく解決策がなかなか出なかったが、2016年11月に「アシストスーツはどうか」という話になり、アトウンのスーツを販売する三井物産と相談し、試そうという話になった」（野田拓也粉末班長）という。

【まずはレンタル】

スーツは高価なため、まずは1台をレンタルで試した。月3回、毎回30分ほどの搬入作業に加え、混合した金属粉末の搬送にスーツを使用。この結果、「パレットから缶を移して倉庫スペースに置く作業は屈伸する形になり腰に負担がかかっていた。スーツを使うと疲労感が薄れる」と作業者は効果を実感する。同社では若い人の働きやすさだけでなく、作業者が健康で長く働くためにもスーツは効果的だと評価しており、「将来は搬送作業1人に1台ずつ導入したい」（山原製造主任）という。

【防爆性能期待】

ただ、アトウンのスーツには課題もある。一つは防爆。工場内はエタノールを使う場所での粉末搬送が多い。金属粉末の混合や攪拌にはエタノールを混ぜて使うため、防爆性能があると利用のシーンが広がる。搬送だけの利用ではもったいないので工具加工の削り子回収にもスーツを使い始めた。だが、もっとスーツの稼働率を上げたいという。課題はあるものの「三井物産とアトウンはユーザーの声を聞き改良する。現状はアトウン製が良い」（山原製造主任）と今後の開発に期待する。

健康面の具体的な効果が出てくるのはこれから。次の検診で腰痛の軽減効果が出るか、合金部一同楽しみにしているという。（随時掲載）

(2017/12/27 05:00)

ツイート シェア0 LINEで送る

マイクリップ登録する

紙面イメージで見る

記事を利用する

あわせて読みたい

トヨタ、2年連続首位-第11回企業ランキング

2016企業ランキングに見る（上）意外な回答-優良企業は為替影響排除せず

多軸ロボ、広がる活用の中 「6カ月お試しレンタル」も登場多軸ロボ、広がる活用の中 「6カ月お試しレンタル」も登場

ようこそ、
jpabscmrnews@abeam.comさん
（ログイン中）

[ログアウト]

マイページ | マイニュース | マイクリップ

電子版からのお知らせ

日刊工業新聞社からのお知らせ

最近あなたが読んだ記事

2017/12/27
豊田織機、日立建機から中・小型ホイールローダーをOEM供給

↓もっと見る



カレンダーから探す

11月	2017年12月 ▼							1月
日	月	火	水	木	金	土		
					1	2		
3	4	5	6	7	8	9		
10	11	12	13	14	15	16		
17	18	19	20	21	22	23		
24	25	26	27	28	29	30		
31								

今日の紙面PDF



閲覧ランキング

今日 今週

- 1位: ヤマザキマザック、来年度に主力工場再編 設備投資130億円
- 2位: イブシロン3号機、打ち上げ成功 受託衛星を初投入（動画あり）
- 3位: ソディック、新社長に創業家出身の古川健一氏

↓もっと見る