

【優良賞】 スマートスーツ・ライト



代表取締役社長
鈴木 善人氏

株式会社 スマートサポート

〒060-0061 北海道札幌市中央区南1条西5-7

TEL. 011 (206) 1462

<http://la-classy.net/>

【産学官連携特別賞】

北海道大学大学院情報科学研究科 准教授 田中 孝之氏

〒060-0814 北海道札幌市北区北14条西9 TEL. 011 (706) 6514

スマートサポートが北海道大学大学院情報科学研究科の田中孝之准教授らと共同開発した「スマートスーツ・ライト」は動力を使わず、後背部に張り巡らしたゴム材の力を活用して作業者の腰の負担を軽減する画期的な“軽労化スーツ”だ。軽労化は造語で、「疲労軽減効果」から考えついた。患部を固定するサポーターやコルセットと、動力を用いるロボットスーツの中間にあたる製品。鈴木社長によると、このような製品はまだ国内で市販されていない。

設計にはロボット技術であるモーションベースドアシスト法を利用。人間の動作に伴う変位から、腰を補助するのに最適なゴムの力や配置などを導き出す。開発を完了したのは2011年3月。それ以降、より使いやすくするための改良を重ねるとともに、発売に向けての準備を進めている。同社は改良や用途開発などを担い、製造と販売はそれぞれの専門企業に委託する事業形態を模索。12年度中の発売を目指す。

これまでに実証試験は北海道内外100カ所程度で実施した。農作業、土木工事、介護、工場内作業、雪かきなどに200人以上が使用し、約70%が「効果あり」と回答したという。田植え後の田んぼの草取り作業に使用する女性は「背筋を支えられている感じがして、疲労軽減効果がある。長時間同じ作業を繰り返す時に有効」。競走馬育成牧場で騎乗員を務める男性は「この仕事はかなり腰に負担がかかり、腰痛は職業病のようなもの。試作品を3年くらい使っており、腰痛から解放された」と装着効果について話している。

