# 産学官連集の分替表彰

### 日本経済団体連合会会長賞

## 開発当初から、エンドユーザーの目線にたったニーズの拾い上げ、 技術開発、商品製造の3点を連携して進めることで成功!

## 腰補助ウェア「マッスルス一ツ。」の開発

#### ≪受賞者≫

- 〇株式会社イノフィス 代表取締役社長 藤本 隆
- 〇株式会社菊池製作所 代表取締役社長 菊池 功
- 〇東京理科大学 工学部第一部機械工学科 教授 小林 宏

#### ≪受賞概要≫

#### ◇「生きている限り自立した生活を実現したい」という熱い情熱

- ・東京理科大学**小林教授の「生きている限り自立した生活を実現したい」という情熱**と、社会貢献として介護・福祉機器の独自商品の開発・製造を望んでいた(株)菊池製作所が東京理科大学科学技術交流センターの橋渡しによりタッグを組み、経済産業省等の支援を受けて、「マッスルスーツ」の製品化に成功。
- ・製品化加速のために大学発ベンチャー(株)イノフィスを設立。 ①技術開発、②商品開発・販売、③製造の役割を三者でそれぞ れ担いながら、三位一体で早期の事業化に成功。

#### ◇ユーザー目線に立った軽さ、パワー、安価を実現

- ・開発当初から、工場、物流、訪問入浴介護などの肉体労働者と 共同で、多くの方が痛めている腰に焦点を当て、腰補助用マッ スルスーツを実用化。
- ・30kgもの大きな補助力と軽さ(自重5kg)を有した、肉体労働支援を対象とした世界初の装着型筋力補助装置(ウェアラブルロボット)。若者や女性・高齢者の雇用促進・確保に寄与。
- ・空気圧式の人工筋肉を動力源にすることによる、モータ式では 難しい"滑らかな動きとパワーの両立を実現"。
- ・筋力を補助(持ち下げ動作も補助)し、腰への負担を1/3に 軽減。

#### ◇トップの導入実績

- ・エンドユーザーとの共同開発による二ーズに合致した製品が受け 入れられ、重筋労働支援機器として圧倒的に多い導入実績を誇る。
- ・平成25年12月の試験販売開始から平成27年3月までの短期間で**累計780台を販売(売上実績は約4億円)**。平成27年度は3,000台の販売を予定。
- ・現在、工場・物流・介護分野で利用。今後は農業・土木建築分野 への利用拡大にも期待。
- ・寝たきりのひとや高齢者の自立支援も可能のため、医療・福祉機器としての社会貢献も目指す。

#### ◇東日本大震災からの復興に寄与

- ・㈱菊池製作所の菊池社長の『福島復興の一助になりたい』という強い思いのもと、福島県南相馬市にマッスルスーツの生産工場を整備。
- ・平成27年2月より量産ラインは稼働し始めており、さらにこの4月には地元採用の新入社員が6人加わるなど計15人の被災地の雇用確保にも貢献。
- ・今後、同社は同地に『産学官連携研究センター』を併設し、ロボット産業への挑戦を予定。新たな産業 の創出が震災復興・地域創生の足掛かりとして期待。

#### **◇コーディネーター名**

小林 宏

#### (株)イノフィス(藤本隆 社長)

- 商品開発・販売等を担当
- ・東京理科大学 科学技術交流センター長時代には、 東京理科大学(小林研究室)と㈱菊池製作所の 橋渡しにも貢献

#### 東京理科大学(小林宏 教授)

- 技術開発を担当
- ・「自立した生活の実現」という研究理念のもと、 マッスルスーツを発案し、技術を確立

#### ㈱菊池製作所(菊池功 社長)

- 商品製造を担当
- ・「福島復興の一助になりたい」という思いのもと、 福島県南相馬市にマッスルス一ツの生産工場を 整備

