

新世代ロボット研究会

力を合わせて未来を創造
～企業間連携で「見守りロボット」を製品化～

PROFILE

- ◆所在地：豊田市中町中根50
- ◆設立：2010年9月
- ◆代表者：(株)鬼頭精器製作所
代表取締役 鬼頭 明孝
- ◆電話：0565-52-3757
(株式会社鬼頭精器製作所)
- ◆http://www.sinroken.com/

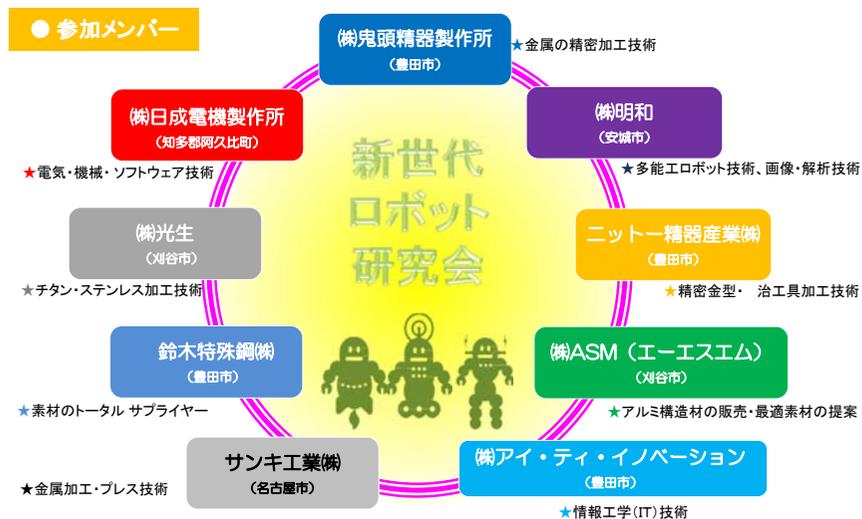


「新世代ロボット研究会」(略称「新ロ研」)は、愛知県内の中小企業9社が集まり立ち上げたプロジェクトチーム。各企業がそれぞれの強みを持ち寄り、ロボットの要素技術を提供し、新世代ロボットの開発に向けた研究を行っている。

【「新世代ロボット研究会」立ち上げのきっかけ】

「新ロ研」を中心となって立ち上げたのは、豊田市にある金属の精密加工を得意とする(株)鬼頭精器製作所の代表取締役社長 鬼頭明孝氏。そのきっかけは2008年のリーマンショックで、自動車や工作機械の部品を多く扱っていたこともあり、売上が3割まで激減した。危機的な状況からの脱却を模索する中、既存の事業を補完する新事業に挑むことを思い至ったが、単独で一から新規事業を起こすにはハードルが高いこともあり、仕事やプライベートで付き合いのあった同じ思いを持つ中小企業の社長に声をかけた。

ロボットに着目したのは、次世代産業として今後の成長が見込まれ、かつ金属加工や情報工学といったメンバー企業の得意とする技術を活用できるため。実際にロボット開発に携わっている大学教授の話や、勉強会から始め、開発のコンセプトは、単なる作業ロボットではなく、「自ら判断して状況に応じて変化しながら作業が行えるロボット」と決めた。あわせて、これからの高齢社会の到来を見据え、「介護の補助が行えるようなロボット」として、社会に貢献していくこともテーマに掲げた。



【「見守りロボット」製作までの道のり】

しかし、研究会は立ち上げたものの、従業員数の少ない中小企業者の集まりでは、ロボット開発のための人材を出すのが難しく、具体的な取組に着手することができない。そこで、ゼロからの開発ではなく、まずは、「製品化」「商品化」する部分で、メンバー企業の強みを活かすことから始めることにした。

鬼頭社長が目にとめたのは、ある展示会で出会った「見守りロボット」の試作品。カメラ付の自律走行型ロボットで、巡回した施設内の映像を集中管理室のモニターや介護士のスマートフォンに映し出すこともできる。開発したのは、(株)ブイ・アール・テクノセンター(岐阜県各務原市)。ここは、研究開発を目的とする企業で、逆に「見守りロボット」を製品化する企業を探していた。お互いの利害が一致し、両者が連携することで、「見守りロボット」の製品化はスタートした。

新ロ研が行ったのは、ただ図面に基づき製品を作るのではなく、介護士が実際に持ち運ぶための軽量化や、実際の販売を見据えたコストダウン、画像認識・情報処理技術の改善など、メンバー企業の持っている技術を活かした「開発型の製品化」。各社長が、勤務時間外にメンバー企業の一室に集まり手作業で行い、費用は、愛知県の「新あいち創造研究開発補助金」を活用するなどして工面した。2014年2月の新ロ研製「見守りロボット」の完成まで約1年半かかったが、この企業間連携で新事業に挑戦する取組は、メディアからも注目され、新聞やテレビなどでも数多く紹介されるまでになった。

【今後の展望等】

新ロ研の成功のポイントは、開発部分を担うパートナー企業を見つけ、メンバー企業の強みを「製品化」の部分で活かすことに特化できたこと。

今後は、「製品化」の先にある「事業化」を見据え、より現場のニーズに即した製品にするため、介護施設などで実証実験を行っていく予定。

【見守りロボット】



新世代ロボット研究会のメンバーが持っている、
・切削加工技術
・しぼり加工技術
・電子回路技術
・電気配線技術
・設計技術
・情報処理技術 等
の要素技術の結晶。

(製品化開発) 新世代ロボット研究会
(企画開発元) (株)ブイ・アール・テクノセンター、(株)クロ・モデリングサービス