



Interview

ファナック(株) 代表取締役社長

稲葉善治氏

Yoshiharu Inaba



東京農工大学 大学院 工学府 機械システム工学専攻 教授

笹原弘之氏

Hiroyuki Sasahara

製品の信頼性を高めてゼロダウンタイムを追求 人とロボットが協調する 新たなモノづくり現場を提案

笹原 今回は、ファナック(株)の稲葉善治社長にお話をうかがいます。読者の皆様もご存じのように、工作機械用 CNC で世界首位、産業用の多関節ロボットで世界トップクラスのシェアを誇っています。小型切削加工機「ロボドリル」や電動射出成形機「ロボショット」、ワイヤ放電加工機「ロボカット」など「ロボマシン」事業を含め、2015年3月期連結業績は、売上高、利益ともに過去最高を見込んでいます。

また、ファナック(株)では、FA、ロボット、ロボマシンにおいて、とてもユニークな開発をされていて、展示会などではエンジニアが的確に質問に答えてくれますので、私自身とても勉強になっています。

稲葉社長には、FA やロボットにおける、これからの開発の方向性を中心にお聞きしていきます。

まずは、御社の研究開発の特徴や強みを教えてください。



PROFILE

稲葉 善治 (いなば よしはる)

1973年 東京工業大学 工学部 機械工学科卒業
 同年 (株)いすゞ自動車入社
 1983年 ファナック(株)入社
 1989年 取締役
 1992年 常務取締役
 1995年 専務取締役
 1999年 工学博士 (東京大学)
 2001年 代表取締役副社長
 2003年 代表取締役社長 就任 現在に至る

“ゼロダウンタイム”に向けて 信頼性の向上を徹底

稲葉 研究開発において、われわれは特別なことをしているという意識はありません。お客様にとって何が必要かを見極めて、顧客目線に立つことを常に心がけています。研究開発といっても、ペーパーを書くためではありません。要は現場の役に立つ機能を開発するのが、われわれの研究開発の目的です。これを徹底し、技術者一人ひとりが十分理解して取り組んでいます。

研究開発には、目の前の課題を解決するショートタームの開発と、将来に向けた課題を解決するロングタームの開発の2種類があります。ショートタームの開発は、従来技術をいかに応用して、新しい機能をつくり上げていくか、それも最小のコストでどう実現するか、それから出来上がったもののコストをさらに切り詰めていくにはどうすればよいかを検討する、非常に地味で泥臭い活動です。技術者にとっては、ロングタームの将来技術を開発する方がおもしろいと思います。この2つのバランスをどうとっていくかが、研究開発を進めるうえで重要です。

笹原 その中でも開発テーマとして、どこに重きを置いていますか。

稲葉 1つは装置の“信頼性”です。現在、サービスのさらなる効率化に向けて、『壊れない』、『壊れる前に知らせる』、『壊れてもすぐ直せる』をモットーとして取り組んでいます。生産現場で使っていただく製品ですから、どんなに優れた機能やスピード、精度を実現しても、壊れてしまえばパフォーマンスはゼロになってしまいます。業界でも浸透してきましたが、「ゼ

ロダウンタイム (ZDT)」を実現するには、何よりも製品の信頼性を上げなければいけません。そこで、毎月1回、全機種にわたって、現在の信頼性の状況を報告する会議を開いています。

笹原 信頼性とは、ユーザーの工場における稼働状況などを参考にしているのですか。

稲葉 当社では、国内外に約230カ所のサービス拠点を置いていて、それぞれの拠点から常にデータを集めています。会議で議論されるのは全拠点でのサービスコールの件数です。なかには「使い方がわからない」、「使い方を間違えた」といったコールが2割くらい含まれますが、それらもすべて故障としてカウントしています。もし、ユーザーが誤った使い方をして不具合を出していたとしても、それはわれわれのトレーニングの仕方がよくなかったという可能性がありますし、説明書の記載がユーザーにとって不親切だったとも考えられます。最終的に不具合の責任はわれわれにあって、どこかを改善すれば防げる可能性があるのです。会議では、製造・サービス・セールスの幹部と主任研究員以上がホールに集まって、それらの情報をもとに議論します。「ここの障害が増えている」、「信頼性が以前よりも落ちている」などと指摘されるので、開発担当者にとっては一番つらい会議と言えるでしょう。

それでも、信頼性を表す指標となる数値「平均故障間隔 (MTBF)」は、FA、ロボット、ロボマシンの総平均で8.3年、NCだけで言うと14~15年と非常に高い値を達成しています。そういった数値などは開発にフィードバックすることで、故障原因の分析や新たな開発に活かされています。

笹原 サービス重視の体制がよく理解できました。会