

第4次産業革命 人材育成推進会議

資料3

平成28年12月9日

人材育成について

2016年12月9日

ファナック株式会社

代表取締役会長

稲葉 善治

人材育成について

ファナックの概要

ファナックの概要



本社 : 山梨県忍野村
社員数 : 6,267人 (2015年末)
売上高 : 6,234億円
経常利益 : 2,294億円
純利益 : 1,597億円

ファナック



壬生

CNC,サーボモータ(サーボセンサ含む),
サーボアンプ



隼人

サーボセンサ

Made in Japan

国内34工場
3000台以上のロボットが稼働



本社

CNC,サーボモータ,サーボアンプ,
レーザ,ロボット,ロボショット,
ロボカット,ロボナノ,修理

ファナックの主な商品

- 製造業に特化した商品展開
- 基本商品 + 応用商品を展開

組立
搬送

応用商品：Robot

多関節ロボット、協働ロボット、
ゲンコツロボット
エンドユーザ商品



駆動

基本商品：FA

CNC、サーボモータ、
レーザ発振器

OEM商品

加工

応用商品：ROBOMACHINE

ロボショット、ロボカット、ロボナノ、ロボドリル
エンドユーザ商品

3つのスローガン



ファナックのFA、ロボット、ロボマシンの3事業、
そしてサービスが一体となり、
世界の製造現場に革新と安心をお届けする。

「one FANUC」はその精神と決意を凝縮した、
ファナックの新しいシンボルマークです。

サービスファースト

ファナックは「サービスファースト」の精神のもと、
世界46ヶ国、250以上のサービス拠点で、
お客様がお使いのファナック商品の生涯保守を行っています。

壊れない
壊れる前に知らせる
壊れてもすぐ直せる



ファナックは、
世界中の工場の
稼働率向上を目指しています。

ワールドにおけるCNCシステムの高信頼性の実績：
Series 0i-Dシステム*のMTBF - 32.9年
*モータドライブを含むCNCシステム

FA・ROBOT・ROBOMACHINE
FANUC

止まらない工場…ファナックはその夢を実現すべく、
「壊れない、壊れる前に知らせる、壊れてもすぐ直せる」を合言葉に、
世界中の製造現場の稼働率向上を目指しています。

製造業における自動化の展望



食品



医薬品



化粧品



金属製品



産業機械



農業



自動車



電気・電子部品



自動車部品



家電



物流



航空・宇宙

協働ロボット

安全な“緑の” ロボットが人と協働作業します。
国際安全規格ISO10218-1 Cat.3 PLd認証済



Cloud

FIELD system

Big Data

競争力ある IoT 実現のための

Open Platform

Security



自律・分散・協調

自律・分散・協調

自律・分散・協調



Fog

Big Data

Edge



レーザ CNC ロボット ロボマシン 工作機械 産業機械 各社のセンサ

PLC

ファナックの方向性

CPS (Cyber Physical System)

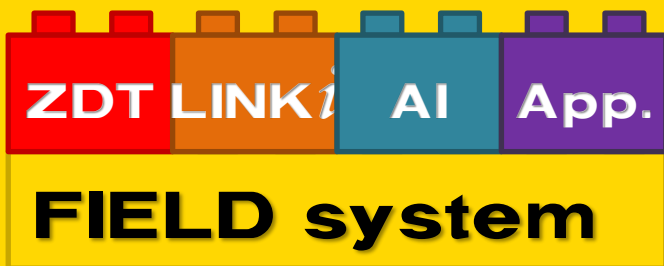
2026年

Cyber

Physical

さらなる
知能化

2016年



FA



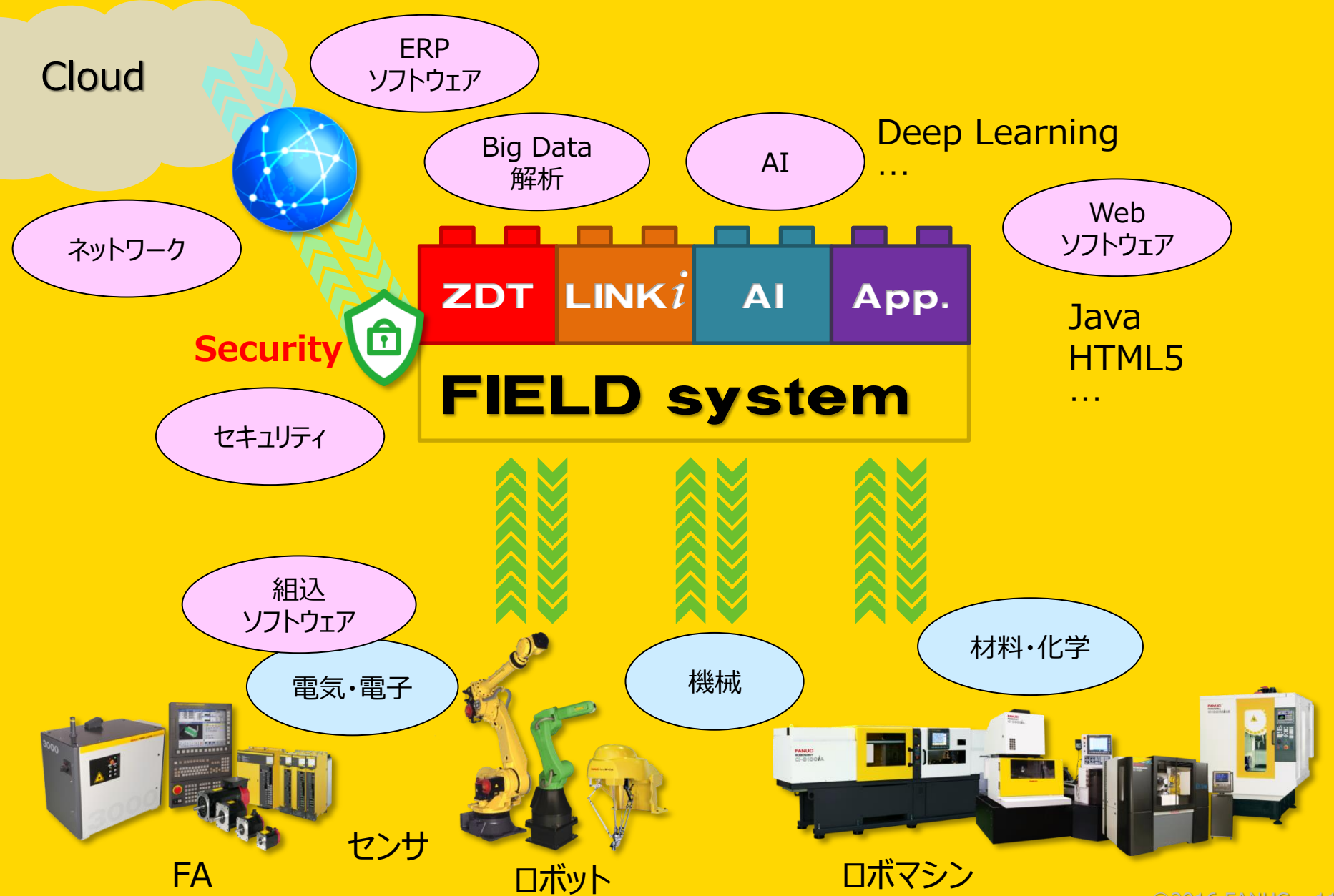
ロボット



ロボマシン

シミュレータ (ROBOGUIDE, NC Guide)

ファナックのエンジニア

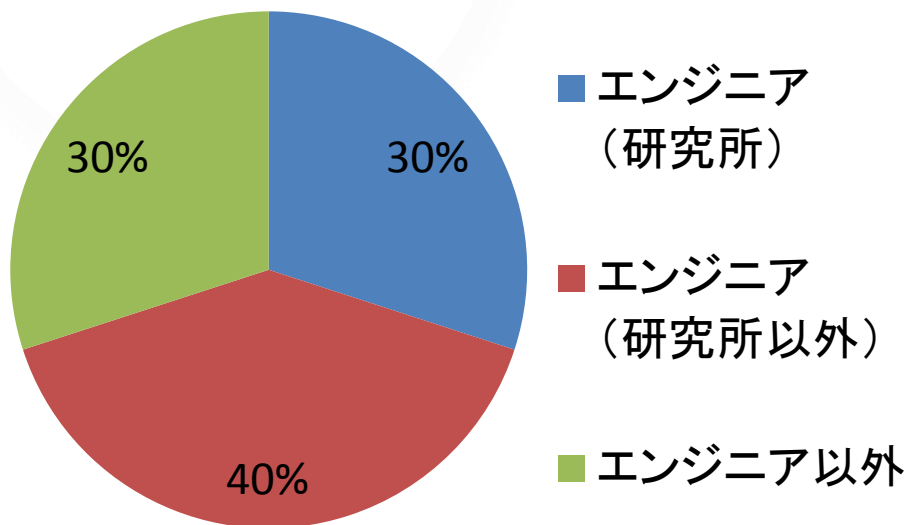


人材育成について

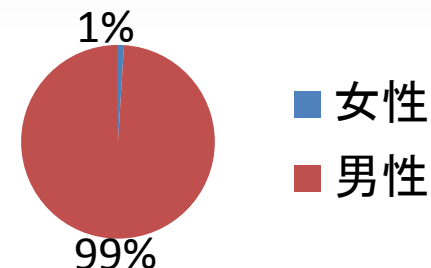
人材育成について

ファナックの人員構成

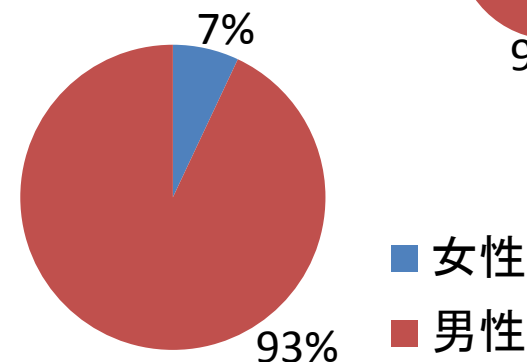
エンジニアの比率



女性の比率 (研究員)



女性の比率



- 当社では、全従業員の約 3 割が研究員。
- 女性研究員の比率は1%で多くないが、理工系の大学・大学院を卒業する女性の比率が低いため、大学側で女子学生の比率を高めて頂くことを希望。

政府・大学等教育機関への要望

1. 工学系大学・大学院の設備の充実

今後、日本型の長時間残業が悪とされ、残業や休日出勤が大幅に減っていく中で、開発の生産性を飛躍的に高め、「スピード感」のある企業活動を行う必要がある。そのため最先端の開発ツールを自在に使いこなす能力が求められる。大学でもこのような最先端の開発システム、計測器等を積極的に導入して、学生のうちから習熟させて欲しい。

2. 前向きな人材の育成

学業成績優秀でも指示待ち人間は企業では必要とされない。

3. 機械、電気・電子系の女性技術者の育成

4. 機械系の泥臭い講座の復活

加工（切削、レーザ、放電、etc.）、溶接、成形等の分野、生産技術分野の講座数がドイツ等に比べ大きく減少

政府・大学等教育機関への要望

5. ハイレベル・ソフトウェア技術者の育成

NC、ロボット、センサ等の組込ソフトウェアのみならず、昨今のIoT、AI分野においてハイレベル・ソフトウェア技術者が圧倒的に不足傾向にあり、職業訓練の強化や大学教育課程への反映などを通じ早急な育成をお願いしたい。

6. コミュニケーション能力の向上

会議等で積極的に発言し、ディベートでも自分の主張を論理的に明瞭に説明できる能力。また、会議終了時に討論された内容を簡潔に的確に短時間に纏める能力（この辺は、ドイツでは、事務局の普通の年輩の女性でも非常に優れた人が多い印象）。幼い時からの訓練が重要。

7. 英語によるディベート能力の向上

英語は必須。英語によるコミュニケーション能力、ディベート能力がますます重要（できれば中国語も）。これも幼い時からの訓練が重要。

ご清聴ありがとうございました。



FA & ROBOT & ROBOMACHINE

FANUC

©2015-2016 FANUC CORPORATION