

第26回品質工学研究発表大会

論文賞各賞講評

金賞

構想設計へのバーチャル・パラメータ設計の活用に関する研究



埴原文雄氏
(コミカミノルタ)
多機能電子写真プリンター(MFP)の画

像形成プロセスは多岐にわたる技術を高度に融合して実施する必要がある。本研究はこの大規模システムの全体最適のため、システム選択の構想設計レベルを向上させることを目的にバーチャル・パラメータ設計法(VPD)を活用した事例である。

本研究では短時間で再現性のある評価ができることが示されている。

銀賞／ASI賞

リフロー用はんだの機能性評価



高田 隆太氏
(安川電機)

「電流特性を用いることが困難である」という声を反映し、あえて「機械的特性」であるじん性値で機能性評価を試みた研究である。過去5編の論文と比較し、本研究の機械的特性による評価の有効性を示している。この評価方法はハンダ量が制御できるリフロー用ハンダに限られるが、実用上有用な論文である。

銀賞

裁判事例の分析による職場のパワーハラスメントの判断基準の検討



佐藤 誠氏
(厚生労働省)

本研究は職場におけるパワーハラスメントについて該当するか否かの判断基準の確立を

目的としている。代表的なパワーハラに関する裁判事例からMTシステムによる定量化に挑み、さらにハラスメント以外の裁判にも言語情報をデータに置き換えて、その適用の可能性を開いた点が評価される。この研究事例をきっかけに司法分野への展開が期待される。

銀賞

プラズマ切断機用トーチにおけるノズル冷却のパラメータ設計



高田 伸浩氏
(コマツ産機)

ノズルの冷却水路の形状を最適化した新しい領域の研究事例である。早い段階でパラメータ設計を実施することによって耐久性のある装置を開発しただけでなく、さらに実機でも評価し市場に導入している点も評価される。論文では課題として機能のばらつきやノズル寿命を損失金額として算出する検討を挙げている。

第3回 品質工学会 日本規格協会理事長賞

アルプス電気 品質担当

第3回品質工学会日本規格協会理事長賞にアルプス電気品質担当(代表〓天岸義忠常務取締役)が選ばれた。

同社は2000年頃から品質工学を継続的に実践しており、導入初期においては日本規格協会と日刊工業新聞社が主催した通信教育を受講させるなど、現在も従業員の教育を徹底させている。

また、品質工学の普及が組織的な活動として組み入れられ、このための体制も充実している。生産現場を検査レスにする活動から始まり、品質問題を未然に防止する研究開発プロセスを社内に着させたり過去の事例を社員全体に公開したりするなど、社内での実践成果を展開することが着実に進められ、これら継続的な推進体制が整っている。

このような取り組みはリーダー職の退任後においても継続されており、組織としての推進状態が維持されている点も高く評価できる。

もちろん社内にとどまらず、東北品質工学研究会にメンバーを派遣して活動するなど、社外への普及に関してもアルプス電気は貢献している。

通信教育・組織的な普及活動など 継続的に実践

株式会社 IHI



人の手で、人の未来を。

資源。情報。価値。人。そのひとつひとつを技術でつなげる。インフラを築き上げ、エネルギーを創り出し、大空と宇宙の可能性を切り拓く。人の手から生まれる技術でしか、人にとって本当の未来は生まれない。これがIHIのゆるぎない思いです。

IHI Realize your dreams