

2012年 論文数に見る品質工学活用ランキング

ランク	(前年)	企業名	論文数	大会発表数	各賞受賞	ランク	(前年)	団体・学校名	論文数	大会発表数	各賞受賞
1	1	コニカミノルタ	52	81	27	1	1	東京電機大学	63	28	9
2	2	ソニー	48	4	20	2	2	東京電機大学	28	15	8
3	3	セイコーエプソン	26	77	6	3	3	応用物理学研究所	26	6	5
4	4	マツダ	25	51	18	4	3	日本規格協会	26	4	3
5	5	日産自動車	21	23	21	5	5	日本大学	25	8	5
6	7	アルプス電気	18	76	7	6	6	産業技術総合研究所	19	3	6
7	6	リコー	18	39	7	7	7	南山大学	13	13	7
8	8	アルパインプレジジョン	15	46	7	8	8	宮城教育大学	10	16	1
9	13	山城精機製作所	14	6	1	9	9	群馬大学	10	12	0
10	9	いすゞ自動車	13	14	5	10	10	東京通信病院	10	2	7
11	10	東京電機大学	13	1	3	11	12	東京理科大学	9	6	7
12	11	不二越	13	6	3	12	11	文化女子大学	8	2	2
13	12	IHI	12	19	0	13	13	桐蔭横浜大学	7	3	1
14	24	松浦機械製作所	10	25	4	14	14	富山県立大学	7	0	1
15	14	富士フロンテック	9	49	2	15	15	NIMS研究所	7	0	1
16	16	東海理化	9	13	0	16	16	Wayne State University (米)	5	2	0
17	19	ミットヨ	9	0	0	17	17	滋賀県工業技術総合センター	4	2	0
18	15	東北コロン	8	30	0	18	18	宇都宮大学	4	0	0
19	16	日立製作所	8	14	0	19	19	American Supplier Institute (米)	4	0	0
20	18	クリオン	8	12	2	20	20	群馬産業技術センター	3	8	0
21	21	リコー	8	11	1	21	21	長野県工業技術総合センター	3	3	0
22	20	日清自動車工業	7	14	3	22	22	群馬県立大学	3	2	1
23	22	Ford Motor (米)	7	0	0	23	23	岐阜県立大学	3	1	0
24	23	古河インフォメーションテクノロジー	6	2	1	24	24	富山県工業技術センター	3	0	1
25	25	富士フイルム	5	13	3	25	25	白河自動車整備専門学校	3	0	1
26	1	いすゞ中央研究所	5	8	0	26	27	東京大学	2	6	0
27	26	キヤノン	5	8	0	27	26	群馬県立大学	2	6	0
28	27	古河電気工業	4	8	2	28	27	広島市工業技術センター	2	4	0
29	29	東芝コンポーネンツ	4	5	2	29	30	MIT (米)	2	4	0
30	29		4	5	2	30	30	あいち健康の森健康科学総合センター	2	3	1

◇論文発表、各賞受賞は連名者も含む。◇大会発表は筆頭者のみを集計。(品質工学Vol.20, No.2までを集計)

企業ランキングでは、工作機械メーカーである松浦機械製作所、山城精機製作所の躍進が際立つ。上位の順位は変動しづらい状態にあるものの、その中でアルプス電気が着実に順位を上げてきている。また、今回、国外からいすゞ中央研究所がランクインした。今後の動きに注目したい。

品質工学の果たすべき役割を探る

品質工学

学会創立20周年記念大会

第20回品質工学研究発表大会

6月28、29日

品質工学会主催の「第20回品質工学研究発表大会」が、6月28、29の両日、東京・大井町のきゅりあん(品川区立総合市民会館)で開催される。今年は同学会創立20周年にあたり、学会創立20周年記念大会として行われる。「品質工学の果たすべき役割を探る」20年間の成果と今後の課題」をテーマに、これまでの20年を振り返りながら、品質工学のこれからを占う。参加費は、一般が2万円、学生は6000円。問い合わせは同学会事務局(03・6268・0655)へ。

課題別討論で成果

新しい方向へ発展

第2次世界大戦で敗れた日本の復興期に、多くの日本人が力を合わせ、現在の日本を築き上げた。1950年代から日本の技術の在り方を探し続けた田口玄一博士は、80年代に米国で「タグチメソッド」として大輪の花を咲かせた。これが3年に品質工学フォーラム(現在の品質工学会)として、日本の技術開発に大きく貢献してきた。今年はその20周年にあたる。そこで、これまでの成果を確認し、さらにこれからの発展を探るという

のが今回の第20回品質工学研究発表大会である。ここ数年、品質工学会は新しい試みとして、大ホールでのセッションを、いわゆる専門技術の分野ではなく、設計や加工技術、計測技術、教育関連など、品質工学としての課題別で構成し、討論を行ってきた。その成果として、大ホールのセッションから公益財団法人精密測定技術振興財団品質工学賞発表賞を受賞する研究発表が数多く出た。特に、地震に関する研究発表は、既に第4報までの予測の研究によって、2011年3月11日の地震の予測はつく

ば地区において可能であったことを実証しており、これらの地震の現象をさらに深めて検討しようとするものである。同会は谷本勲大会実行委員長らが、コニカミノルタテクノロジセンター

の高山俊雄氏とともに務めた。大ホールで行われる開発・設計のセッションでは、トヨタ自動車の井上克哉氏から「歩行者保護フエンダの動特性による背反両立構造の開発」、製造段階のセッションではエスケー石崎の秋元美由紀氏から「酵素反応による脂肪酸製造のパラメータ設計」と、機械と化学分野での典型的な発表がある。

評価・検査のセッションでは、日本大学の大坂一司氏の「Mシステムを用いたキーストックによる本人識別」という研究発表が行われ、筆者による特別講演「品質工学の20年とこれから」がある。2日目の6月29日には、論文賞各賞受賞者による受賞記念講演と、今回の大会発表に対する発表賞授賞式が行われる。

広告を出稿してくれた企業に敬意を表して大会発表の内容紹介を行って、富士ゼロックスの北沢佳月氏らによる「シミュレーションによる定着装置配熱設計手法の研究」、小瀬村透氏らによる「塗液循環系用温度制御システム」は、技術志向を強めた発表である。同じく富士ゼロックスの山野裕子氏による「有機溶剤中への微粒子分散工程最適化」は、機器系メーカーにありながら、大ホ

ールの対象である。今回の発表テーマ数は55件で、ほぼ例年並みである。20周年の特別企画として、元日産自動車の浜田和孝氏による品質工学会の財産目録としてまとめた「品質工学の歴史と発展」の研究論文の展示と、田口博士の02年の特別講演のDVD上映が大会議室で行われる。初日の6月28日は、経済産業省の中西宏典大臣官房審議官と、日本規格協会の田中正躬理事長による来賓あいさつ、引き続き品質賞、論文賞各賞の表彰が行われる。さらに、筆者による特別講演「品質工学の20年とこれから」がある。2日目の6月29日には、論文賞各賞受賞者による受賞記念講演と、今回の大会発表に対する発表賞授賞式が行われる。

大会初日に行われる筆者による特別講演では、20年の品質工学会の活動の成果が語られるだけでなく、現在の品質工学会への率直な批判も行われるが、新しい研究成果は研究論文として着実に積みあがっていることは確かである。研究の成果とアイデアが出てくることで得られるわけではなく、これまでの成果の組み合わせや総合力によって行われるものである。

11年の学会誌に掲載された研究論文から選ばれた公益財団法人精密測定技術振興財団品質工学賞論文の受賞研究には、まさにこれが典型的に現れている。金賞を受賞した日本大学の櫻井基樹氏らによる「Mシステムによる射出成形品の均一充填性評価」は、射出成形の生産工程の設計方法の研究は、副題にもあるように、可塑化装置のパラメータ設計だけでなく、量産工程へ適用するときに必要なMシステムへの解析までを含めた研究を行っている。さらに銀賞を受賞した日本大学の矢野紳也氏らによる「印刷照合システムへの誤差の適用は、かねて田口博士が提唱してきた誤差について考え方を、印刷照合に適用して、今後、誤差とMシステムの新しい分野として使われる可能性を示した。

品質工学会AS I賞を受賞したNKワックスの櫻葉悟氏らによる「アジアイル開発製品のテストに対する品質工学の適用は、開発された製品の検証を、直交表を活用して迅速かつ効率的に実施する」という研究発表は、品質工学の発展に大きく貢献している。品質工学会は、20周年記念大会として、11月16日には第5回品質工学技術戦略研究発表大会が開催される。

品質工学会誌は6月号と10月号が20周年記念号として発行される。そして10月の記念号を受ける形で、11月16日には第5回品質工学技術戦略研究発表大会が開催される。

ごあいさつ



品質工学会会長
伊藤 源嗣

飛躍的な発展、多様性が増大

品質工学会はその前身である品質工学フォーラムの発足から今年で20年になります。20周年を迎えるにあたり、今年度は年間を通してテーマを、品質工学会誌、年6回発行

の品質工学の果たすべき役割を探る。6月の品質工学研究発表大会、11月の品質工学技術戦略研究発表大会、品質工学会誌、年6回発行

の品質工学の果たすべき役割を探る。6月の品質工学研究発表大会、11月の品質工学技術戦略研究発表大会、品質工学会誌、年6回発行

の品質工学の果たすべき役割を探る。6月の品質工学研究発表大会、11月の品質工学技術戦略研究発表大会、品質工学会誌、年6回発行

の品質工学の果たすべき役割を探る。6月の品質工学研究発表大会、11月の品質工学技術戦略研究発表大会、品質工学会誌、年6回発行

品質工学会 理事・名誉会員
応用計測研究所 代表取締役

矢野 宏

6月2日10時11分に田口玄一博士がご逝去されました。88歳でした。これまで長きにわたるご指導に感謝するとともに、心よりご冥福をお祈り申し上げます。

世界の明日を、エンジニアリング。

IHIは「ものづくり技術」を中核としたエンジニアリング力によって、環境、エネルギー、産業・社会基盤など広範な分野で、地球規模のテーマから暮らしの身近な課題まで貢献しています。

IHIグループ5つの事業領域

- 【資源・エネルギー】○発電用ボイラ ○原子力機器 ○貯蔵プラント(LNG/LPG) ○ガスタービン発電設備 ○浮体式LNG設備など
- 【船舶・社会基盤・セキュリティ】○橋梁 ○交通システム ○パーキングシステム ○シールド掘進機 ○プロセス・医療プラント ○防衛機器 ○商船・艦艇など
- 【産業機械・システム】○物流システム ○運搬機械 ○製鉄機械 ○産業機械など
- 【回転・量産機械】○車両過給機 ○圧縮機 ○船用過給機 ○船用ディーゼルエンジン ○小型ディーゼルエンジン ○農業機械など
- 【航空・宇宙】○ジェットエンジン ○ロケットシステム

Explore the Engineering Edge

IHI