第二質工学研究発表大会

ITとの結合で進化する品質工学

機能性と効率の探究

主 催/一般社団法人 品質工学会

協

賛/大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 統計数理研究所

(公社)計測自動制御学会 (公社)精密工学会 (一財)先端加工機械技術振興協会 (一社)中部品質管理協会 (一社)電気学会 (株)日刊工業新聞社 (一社)日本画像学会 (一社)日本機械学会 (一財)日本規格協会

(一社)日本合成樹脂技術協会 (公社)日本設計工学会 (一社)プラスチック成型加工学会

大会実行委員会

長/浜田 和孝 Hamada Quality Solution 長/衛藤 実行委員 洋仁 いすぶ自動車㈱ 事/山戸田武史 (株)IDAJ 幹 事/高松喜久雄 副 (株) | 日 | 実行委員(50音順)/今津 貴文 (株) I H I 大越 問 ライオン(株) 大村 欽也 キャノン㈱ キヤノン㈱ 富士フィルムビジネスイノベーション㈱ 岡田 健太 昌平 コニカミノルタテクノプロダクト(株) 桶谷 知男 **ヱスケー石鹸(株)** 岸 日産自動車㈱ 近藤 智昭 櫻田 コニカミノルタ㈱ 育子 田村 康平 KYB(株) 富士フィルムビジネスイノベーション(株) 腎人 寺島 柳岡 将哉 品質工学フォーラム埼玉 アルプスアルパイン㈱ 山野 竹秀 理想科学工業㈱ 和田 貴秀 地域委員(50音順) 多門 千穂 (一財)日本規格協会 高濱 正幸 MHIパワーエンジニアリング㈱ 中尾 誠仁 (株)ネオス ㈱ノトアロイ 林 航洋 水野健一郎 広島県立総合技術研究所 局/金野友香里 (一社)品質工学会 事



研究発表大会へのお誘い

大会実行委員長 浜田 和孝

コロナ禍の中, 昨年の第28回大会は止むを得ず開催を中止しましたが, 第29回大会(RQES2021S)は早々とオンライン開催を決定し, 大会実行委員会一同, 鋭意準備を進めています。大会のメインテーマ, サブテーマは昨年予定していた「ITとの結合で進化する品質工学」,「一機能性と効率の探究―」をスライドして実施します。

IT化, デジタル化の急速な進展の中で, 自動車業界を中心に "100年に一度のパラダイムシフト"を迎えています。また, コロナ禍を克服すべく, 経営や事業の在り方および生活様式の大変革が進みつつあります。このような社会環境の中で, 品質工学がどのように貢献できるのか, そのためにどのように進化・発展させていく必要があるのか, 様々な分野の77件の発表を通して皆さんとともに考えてみたいと思います。そのため, 今回のプログラムは狭義の意味でIT技術を活用した品質工学ということに限定せず, 品質工学の活用事例の他, 他の技法・手法との連携, 研究会との連携など枠を拡げています。

1日目午前中の特別企画では、昨年品質工学会会長に就任された椿広計会長による基調講演を行います。椿氏は前日本品質管理

学会会長で、現在、統計数理研究所長でもあります。それを受けて、日本品質管理学会と品質工学会の共同プロジェクトである『商品開発プロセス研究会』の活動紹介を行います。効率よく技術開発、製品開発を進めるための新たなプロセスの構築という一つの目的のために2つの学会が共同で取り組むことに意義があります。これからの品質工学の新たな発展の可能性が期待されます。

もう一つの試みとして、研究会独自のオーガナイズドセッションを企画します。全国の研究会との連携を強化していくことを狙いとしており、4つの研究会に2日間にわたり、特徴を生かした研究発表を行っていただきます。

以上のように盛りだくさんの大会となっています。また,ICRQE2021 (第5回International Conference on Robust Quality Engineering国際会議)が品質工学会主催で2021年9月にオンライン開催されますが、RQES2021S参加者はICRQE2021へ無料で参加できる特典もあります。海外における品質工学の取組みの実情に触れることのできる良い機会です。

会員の皆様はもとより周りの方々を誘い合わせて,多くの方に 参加していただくことをお薦めします。

6月24日(末) 基調講演、特別企画、オンライン発表(大ホールセッション)

9:30~10:20	《特別企画》 基調講演 (一社)品質工学会 会長 椿 広計					
10:30~12:00	《特別企画》(日本品質管理学会/品質工学会・共同研究会) 商品開発プロセス研究会活動報告 椿 広計/近岡 淳/原田 洋一郎/細川 哲夫/山田 秀 他					
	1	航空機用エンジンBolt RetainerにおけるBolt保持力向上のための寸法最適化	中西	紫緒	(株)IHI	
ITとの結合 1	2	加締ハブ軸受の金型形状の最適化と新たな制御因子の探索	萩原	信行	日本精工(株)	
13:00~14:40	3	生体情報活用による金型仕上げ技能の品質安定化手法の構築	佐伯	千春	マツダ(株)	
	4	動的単位空間を適用したMT法による,産業設備の異常診断	茂木	悠佑	(株)IHI	
	5	燃焼~溶融のCAEによる機能性評価と感度調整による試作レス開発プロセスの確立	小西	洋平	(株)ニコン	
ITとの結合 2	6	フロントローディング設計の展開に向けた品質工学とシミュレーションの融合	桑本	護	YKK AP(株)	
14:50~16:30	7	RT法とMT法を併用した半導体ウエハ外観検査の自動化	藤本	武文	ローム・アポロ(株)	
	8	ワイヤーソー装置の異常予測システムの開発	山本	亮介	(株)SUMCO	

6月24日(木) オンライン発表(展示ホールセッション)

展示ホールセッションA	広島県における 品質工学の取り 組み1 13:00~14:40	9	広島県における品質工学の取り組み概要	大塚		マツダ(株)
		10	広島での品質工学の進化	吉村	孝史	マツダ(株)
		11	磨き切削量の制御技術最適化	徳留	宏俊	マツダ(株)
		12	パネル外観検査手法の構築	影山	貴大	マツダ(株)
	広島県における 品質工学の取り 組み2 14:50~16:30	13	パラメータ設計によるSKYACTIV-G FEADシステムの開発	山内	智博	マツダ(株)
		14	内燃機関燃焼室の機能性向上によるオイル消費抑制	武重	伸秀	マツダ(株)
		15	パラメータ設計によるSKYACTIV-Gピストンの開発	須藤	康博	マツダ(株)
		16	パネルディスカッション ~広島県での今後の品質工学の展開	武重	伸秀	マツダ(株)
	パラメータ設計1	17	バリ撲滅に向けたバンパー金型PL面高耐久化技術構築	鈴木	健太	マツダ(株)
展示ホ		18	品質工学を用いた油圧ショベルキャブこもり音への寄与度解析	古谷書	上一郎	㈱小松製作所
ホー	13:00~14:40	19	3Dプリンタ品を用いたストークスイッチのガタ音改善検証	三浦	智宣	アルプスアルパイン(株)
ルセ		20	プレス金型の高周波焼入れにおける作業条件の最適化	有松	直弥	マツダ(株)
ッ	パラメータ設計2	21	微小樹脂射出成形機開発における品質工学的考察	高橋	大輔	YKK(株)
ショ		22	シリンダブロックにおける最適鋳造条件の設定	近藤	智昭	日産自動車(株)
ト B	14:50~16:30	23	生産技術での品質工学の活用に向けた推進活動	西野	眞司	日産自動車(株)
	14.00 10.00	24	エンジン部品での摺動部表面のレーザ微細加工技術開発	西野	眞司	日産自動車(株)
	MTシステム 1 13:00~14:40	25	非線形成分を考慮したMT法(多次元非線形MT法)の研究	増田	雪也	(有)增田技術事務所
展示ホ		26	国の特徴とイノベーションの関係から伺えるこれからの"戦略"	藤本	武文	ローム・アポロ(株)
ホー		27	MTシステムによるプレス加工状態可視化に関する研究	児野	武郎	長野県工業技術総合センター
ル		28	T法を応用した超硬合金の寸法精度向上の検討	伊勢	大成	福井工業高等専門学校
セッ	MTシステム 2	29	電力評価による工作機械テレスコカバーの品質安定化~誤圧法による良否判定~	田崎	章浩	㈱松浦機械製作所
ショ		30	T法(1)およびMSRにおける項目診断の研究	大見	健児	(株)ダイセル
と	14:50~16:30	31	MTシステムにおける異常の検出感度の研究	牧野	和昭	(株)ダイセル
		32	MT法,貢献度に使用する直交表検出力の研究	牧野	和昭	(株)ダイセル
	カンファレンス : C行列の研究適 用と評価	33	カンファレンス行列の実験計画とパラメータ設計への適用と評価	森	輝雄	森技術士事務所
		34	カンファレンス行列とL ₁₈ 直交表の比較検証の報告	貞松	伊鶴	アルプスアルパイン(株)
展示ホ		35	機械カシメ加工条件探索への実験計画とカンファレンス行列の適用	佐藤	俊	(株)ユニバンス
ホー	13:00~14:40	36	電気回路の数値実験によるL ₁₈ とカンファレンス行列の比較	岩永	禎之	四国職業能力開発大学校
ル		37	TV回路: L36の実験数の[1/3]で済むカンファレンス行列C12行列を使った設計方法	森	輝雄	森技術士事務所
セッシ	設計と数理	38	実験数を削減するC行列を使った山登り法の展開	中川	謙一	静岡品質工学研究会
ショ		39	空き列からみた混合系直交表L ₁₈ の他列への交絡研究	田辺約	総一郎	中央大学
ンロ		40	混合系直交表L _% の3水準因子間交互作用の他列への交絡研究	森	輝雄	森技術士事務所
		41	ノイズ反転データを有する粘度経時変化のパラメータ設計による改善検討	田辺約	総一郎	中央大学
		42	終戦前後からタグチメソッド関連76年	上杉	伸二	富士技術経営研究所

☆1テーマ25分:発表15分,質疑10分(地方研究会セッションの一部テーマについては,1テーマ20分:発表15分,質疑5分)

[☆]各セッションの発表時間は、発表件数により終了時間が前後します。 ☆基調講演、特別企画は、大ホールセッション、展示ホールセッションAで配信します。 ☆基調講演、特別企画の質疑は、大ホールセッション配信分でのみ可能です。

[☆]議論の元となる発表概要については、4月末に学会HPにて公開します。大会開催の最新情報を学会HP(http://www.rqes.or.jp/)で確認ください。

ITとの結合で進化する品質工学

機能性と効率の探究

6月25日(金) 総会、オンライン発表、来賓挨拶、受賞記念講演、表彰式(大ホールセッション)

9:30~10:10	品質工学会総会					
	43	流体解析を活用した集塵ノズルの設計	宗平	雅己	三菱ケミカル(株)	
 機能性評価 1	44	感触測定システムの機能性評価	小笠原	京靖	アルプスアルパイン(株)	
10:20~12:00	45	段ボール緩衝構造モデルの機能性評価	末廣	真也	㈱リコー	
10.20 12.00	46	静電気シミュレーションにおける機能性の考察	松原	亮	パナソニック㈱ コネクティッドソリューションズ社	
	47	d B座標系でのシミュレーションの精度評価と校正方法の検討	白木	信	アルプスアルパイン(株)	
機能性評価 2	48	機能性評価を用いた理想せん断構造の追究	畑平	拓也	マツダ(株)	
13:00~14:40	49	一般購入部品に対する劣化試験レスに向けた機能性評価導入プロセス検証	畠山	鎮	YKK(株)	
	50	感性工学に対する品質工学的視点による評価信頼性と効率化の検証	松永	薫樹	YKK(株)	
14:50~15:10	来賓挨拶 経済産業省 大臣官房審議官 萩原 崇弘 一般財団法人 日本規格協会 理事長 揖斐 敏夫 《受賞記念講演》 精密測定技術振興財団品質工学賞論文賞・品質工学会 ASI賞 《表彰式》 品質工学会日本規格協会理事長賞・品質工学会貢献賞・品質工学会 ASI賞・精密測定技術振興財団品質工学賞論文賞・品質工学研究発表大会実行委員長賞・品質工学研究発表大会品質工学会会長賞・精密測定技術振興財団品質工学賞発表賞					
15:10~16:20						
16:30~17:30						

6月25日(金) オンライン発表(展示ホールセッション)

展示ホールセッショ	機能性を得るためには,まずノイズに親しもう!	51	パラメータ設計による加工終点検出システムの高信頼度化	山中	貴光	ローム(株)
	10:20~12:00	52	極細金属線と金属板の安定溶接の検討結果	小峰	佑介	(株)ダイセル
	ものづくり現場 で活かせる品質 工学	53	中小企業における予防保全に関する事例研究	高橋	和仁	神奈川県立産業技術総合研究所
		54	金属材料,素形材開発における市場品質問題への取組み	衛藤	洋仁	いすゞ自動車㈱
プ A		55	鋳造の不具合対策 ~ To Get Quality, …~	細井	光夫	㈱小松製作所
	13:00~14:40	56	パネル討論: 生産事例の効果(市場品質) 判断と課題	曽我	光英	神奈川品質工学研究会
展	パラメータ設計3	57	パラメータ設計による3Dプリンター製ウクレレの最適化	五味	伸之	埼玉工業大学
		58	3Dプリンタを用いたアルミダイカスト金型における冷却水管のパラメータ設計	平安	史門	リョービ(株)
展示ホー		59	転写性を用いたパラメータ設計による3Dプリンタにおける印刷条件の最適化	中原	真	群馬県立高崎産業技術専門校
ルル		60	ハイブリッド金属3Dプリンタにおけるチャンバー内環境の改善	吉田	光慶	㈱松浦機械製作所
セッシ		61	システム開発プロセス品質向上に向けた品質工学による標準化検討	祐安	伸佳	YKK(株)
ショ、	パラメータ設計4	62	マクロプログラム設計における直交表を用いた検証	五十嵐	哲也	㈱松浦機械製作所
ン B	13:00~14:40	63	ユーザによる研修教材としてのコマ実験セットの評価(第2報)	大平	健	アルプスアルパイン(株)
		64	教育機関における品質工学学習用教材の提案	五味	伸之	群馬県品質工学研究会
展	MTシステム 3 10:20~12:00	65	MTシステムの距離を目的関数として用いた最適化の検討	山戸田	3世史	㈱IDAJ
展示ホー		66	MT法における単位空間の自動作成手法の開発	石澤	剛士	田中精密工業㈱
ルル		67	生体情報を用いたストレス評価へのMTシステムの適用(3)	植	英規	福島工業高等専門学校
セッシ	MTシステム 4 13:00~14:40	68	機械加工工数の高精度見積手法の構築	奥本	悠季	マツダ(株)
=		69	熱電変換材料の開発における全体最適技術情報の構築	林	憲一	㈱白山
ン C		70	MT法,誤圧法,RT法,APRT法の異常検知性能比較	出島	和宏	中部品質工学研究会
	社会文化と数理 10:20~12:00	71	国宝稲葉天目の虹彩再現と碗内への分布展開	森	輝雄	森技術士事務所
展示ホ		72	メロディ判別におけるMT法から深層学習を用いた自然言語処理の適用への展開	林	秀行	静岡品質工学研究会
ホー		73	T法による「三曲」演奏曲の嗜好性の解析 3	山口	信次	高知工科大学
ルセ		74	損失関数の納得性を高めるモデル化の研究	佐々木	市郎	アルプスアルパイン(株)
ッショ	機能性評価3	75	動特性のSN比についての考察と提案	田中	靖人	ソニーセミコンダクタソリューショ ンズ(株)
レロ	13:00~14:40	76	鋼材溶接継手を対象とした溶接入熱のSN比と疲労寿命のSN比の関係に関する検討	津村	秀一	海上技術安全研究所
		77	ロボット掃除機の機能性評価	伊勢	大成	福井工業高等専門学校
				L		

申込要領

申込方法

品質工学会ホームページより【第29回品質工学研究発表大会 参加申込フォーム】からお申込みください。

URL: http://www.rges.or.jp/

※今大会はFAX・郵便での参加申し込みはできません。



参加費

●正会員:10,000円 ●学生会員:3,000円 ●非会員:20,000円 ●学生非会員:6,500円

支払方法

参加申込後に請求書をお送りいたしますので、銀行振込にてお支払ください。

振込先情報および支払い期日については、請求書をご参照ください。

申込締切 2021年6月11日(金)

品質工学会 会員募集中!

新規入会し、会員として大会参加

品質工学会では、品質工学に興味をお持ちの方、 品質工学の色々な情報を知りたいという方々のた めに会員を募集しております。いま加入していた だきますと、今年度の学会誌を入手できるととも に、研究発表大会に会員価格で参加できます。

正 会 員/年額10,000円+入会金2,000円 学生会員/年額3.000円+入会金1.000円

《入会方法》

品質工学会ホームページの事務局ページ≪個人入会フォーム≫よりお手続きください。 入会フォーム最後の【通信欄】に「第29回品質工学研究発表大会に参加希望」とご入力 ください。

入会申込後、会員番号とパスワードを発行し、郵送にてお知らせします。 封書到着後、学会ホームページより大会参加の申込みを行ってください。

※ 入会手続きには数日から一週間ほど時間がかかります。

ご入会後に大会へ参加を予定している方は、お早めにお手続きください。

参加申込から大会当日までのスケジュール

- ① 品質工学会ホームページより申込み(2021年4月上旬より受付)
- ② 参加申込後, 自動返信メールにて参加受付番号をお知らせ
- ③ 5月中旬頃に参加申込者へ通信テストの日程をメールにてお知らせ
- ④ 6月中旬に通信テストを実施
- ⑤ 6月24日(木) 大会当日 (9時15分よりログイン開始)
- ●参加費の請求書は5月中旬より郵送いたします。
- ●参加番号や接続についてのお知らせは全てメールにて配信させていただきます。
- ●キャンセルは2021年6月11(金)まで受付けます。
- ●期日を過ぎてからのキャンセルや,大会当日に欠席された場合でも参加費はお支払いただきます。

参加申込・その他問い合わせは、品質工学会ホームページより以下の方法で事務局までお願いします。

品質工学会ホームページ→会員専用ページ→事務局ページ→お問い合わせフォーム