

第30回

品質工学研究発表大会

ITとの結合で進化する品質工学

—新しい品質工学を考える—

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

実行委員長／浜田 和孝	Hamada Quality Solution
副実行委員長／衛藤 洋仁	いすゞ自動車(株)
幹事／山戸田武史	(株)IDAJ
副幹事／高松喜久雄	(株)IH I
実行委員(50音順)／今津 貴文	(株)IH I
大越 問	ライオン(株)
大村 欽也	キヤノン(株)
岡田 健太	富士フィルムビジネスイノベーション(株)
岸 知男	エスケー石鹸(株)
倉持 和裕	コニカミノルタ(株)
小林 義洋	日産自動車(株)
田村 康平	KYB(株)
寺島 賢人	富士フィルムビジネスイノベーション(株)
山野 竹秀	アルプスアルパイン(株)
横山 竜大	(一財)日本規格協会
和田 貴秀	理想科学工業(株)
地域委員(50音順)／高濱 正幸	MHIパワーエンジニアリング(株)
中尾 誠仁	(株)ネオス
水野健一郎	広島県立総合技術研究所
事務局／金野友香里	(一社)品質工学会

オンライン会場略図

オンライン講座・イベント

ログインページ

<https://app.rqes.or.jp/online/start/>



大ホール：講座番号 401

展示ホールA：講座番号 402

展示ホールB：講座番号 403

展示ホールC：講座番号 404

研究会活動展：講座番号 405

研究発表大会へのお誘い

大会実行委員長 浜田 和孝

第30回大会は昨年に引き続き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。今大会のメインテーマは、第29回大会と同じ「ITとの結合で進化する品質工学」ですが、サブテーマは「新しい品質工学を考える」としました。

今年は1993年に品質工学フォーラムが創立されてから30年目、田口玄一博士没後10年という節目の年になります。また、2017年に一般社団法人として再出発し、翌2018年に30周年に向けての活動指針として「Vision30」を制定して活動を進めてきており、今年はその5年目という節目の年でもあります。コロナ感染の拡大を受けてやむを得ず中止となった一昨年の第28回大会を除き、これまで29年間の研究発表大会で2330件もの発表がありました。非常に大きな財産です。適用分野、技術領域の拡大とともに、内容や質も進化、発展してきています。また、他の技法・手法との融合、他学会との連携など、活用、応用の枠を拡げてきています。今大会ではこのような品質工学の成果ならびに品質工学会の歴史を踏まえつつ、発表と討論を通して改めてこれからの品質工学、品質工学の新しい可能性を考えてみようとの趣旨で、「新しい品質工学を考える」というサブテーマとしました。

1日目午前中は、吉澤正孝理事から「Vision30活動報告」、椿広計会長から「社会課題に応える品質工学の役割」と題して特別講演、記念講演を企画しています。1日目午後および2日目の研究発表では、「ITとの結合」というメインテーマに沿ったセッション、機能性評価、パラメータ設計、MTシステム、数理に関する定例のセッションの他、全国の研究会、他とも連携し、「実機実験からの脱却を図るぞー!」、「フロントローディングを考える」、「みえてきた!田口の思考と型」と題して、品質工学の理解を深める興味深いセッションを企画しています。また、2018年から取り組んできている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3つのWGの活動報告と総合討論が行われます。2日目の午後には2021年度品質工学論文賞とASI賞の受賞記念講演を行います。

今大会の発表件数は58件で、ここ数年減少傾向にありますが、内容はこのように盛りだくさんです。オンライン開催ということで実会場の臨場感は味わえませんが、会員の皆さまはもとより品質工学に関心のある周りの方々にもお声掛けいただき、多くの方に参加していただくことを期待しています。

第30回

品質工学研究発表大会

6月23日(木)

特別講演，品質工学会30周年記念講演，オンライン発表（大ホールセッション）

9:30～11:00	特別講演 「Vision30活動報告」 (一社)品質工学会 Vision30統括長 吉澤 正孝			
11:10～11:50	品質工学会30周年記念講演 「社会課題に応える品質工学の役割」 (一社)品質工学会 会長 椿 広計			
ITとの結合 1 13:00～14:40	1	MT法による熱式質量流量センサのゼロ点安定性に関する検査工程の最適化	岡野 浩之	(株)堀場エステック
	2	デジタルライゼーションに向けた既存設備稼働情報による装置総合診断の研究	畠山 鎮	YKK(株)
	3	機械加工ラインでのデータ活用による加工条件と工具仕様の最適化	西野 眞司	日産自動車(株)
	4	生産工場での水質データ活用による水処理管理システムの最適化	西野 眞司	日産自動車(株)
ITとの結合 2 15:00～16:40	5	将来ジェットエンジン開発に向けた空力試験機のローター設計	池端 亮	(株)IHI
	6	ダイカスト金型の金属3Dプリンタ造形条件の最適化	寶山 靖浩	リョービ(株)
	7	2次元ToFシステムの測距性能の安定化	竹山 慶	富士フイルムビジネスイノベーション(株)

6月23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	商品開発プロセス研究会活動報告 13:00～14:40	8	商品開発プロセス研究会の活動概要の紹介	椿 広計	統計数理研究所
		9	WG1 “顧客価値創造の上流工程プロセスの開発” の活動報告	原田洋一郎	品質管理学会
		10	WG2 “創造性と効率性を両立した技術開発プロセスの構築” の活動報告	細川 哲夫	QE Compass
		11	WG3 “損失関数の新事業プロセス評価への適用研究” の活動報告	山田 秀	慶應義塾大学
		12	総合討論	近岡 淳	(有)近岡技術経営研究所
展示ホールセッションB	みえてきた！ 田口の思考と型 15:00～16:40	13	田口の考え方の構造（品質工学概論）	吉澤 正孝	クオリティ・ディープ・スマーツ(責)
		14	技術開発に対する品質工学	衛藤 洋仁	いすゞ自動車(株)
		15	品質工学のためのSN比	吉村 孝史	マツダ(株)
		16	パネルディスカッション：みえてきた！田口の思考と型の全体像と部分	吉原 均	キヤノン(株)
展示ホールセッションC	パラメータ設計1 13:00～14:40	17	近直交表 L_{12} を用いた減圧ポリシリコンCVDのパラメータ設計	藤本 武文	ローム・アポロ(株)筑後工場
		18	機能窓法によるロータリ切削工具の機上回転放電成形条件の最適化	杉本 里駆	日本工業大学
		19	パラメータ設計を用いた理想動力伝達構造の実現	畑平 拓也	マツダ(株)
	パラメータ設計2 15:00～16:40	20	高硬度材荒取り加工効率化	川口 元志	マツダ(株)
		21	プレス金型部品のフレームハード工程における冷却条件の最適化	吉川 速人	マツダ(株)
		22	パラメータ設計を用いた側面加工精度向上の取り組み	嶋村 涼	マツダ(株)
展示ホールセッションD	カンファレンスC行列の応用 13:00～14:40	23	バンパー金型リブ形状切削加工の切削条件最適化	白川 真也	マツダ(株)
		24	カンファレンス行列による両面テープとアルミ板接着のパラメータ設計	森 輝雄	森技術士事務所
		25	カンファレンス行列を用いた鋼板間の接着条件の最適化研究	岩永 禎之	四国職業能力開発大学校
		26	カンファレンス行列の品質改善研究への適用事例の紹介	田辺総一郎	中央大学研究開発機構
	設計と数理 15:00～16:40	27	カンファレンス行列を使った温度調整回路の動特性パラメータ設計	森 輝雄	森技術士事務所
		28	L_{36} (3^{13}) の他列への交絡研究とラグランジェの計算	森 輝雄	森技術士事務所
		29	和型,積型と混合型データモデルに対する対数変換の研究	森 輝雄	森技術士事務所
		30	タグチ原点事例:RL交流回路SN比のノイズ分割問題の開示	森 輝雄	森技術士事務所

☆1テーマ25分：発表15分，質疑10分（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。

☆各セッションの開始時間5分前に，司会者の自己紹介と注意事項の説明があります。

☆特別講演および，品質工学会30周年記念講演は，大ホールセッションで配信します。

☆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

—新しい品質工学を考える—

6月24日(金)

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）

MTシステム 1 10:20～12:00	31	ニオイセンサを用いたMT法によるマスクメロンの熟成モニタリング	小黑 諒	産業技術大学院大学
	32	T法(1)に対する主成分の活用	出島 和宏	中部品質工学研究会
	33	MTシステムの項目選択に遺伝的アルゴリズムを用いた検討	山戸田武史	(株)IDAJ
	34	発表取り下げ		
MTシステム 2 13:00～14:40	35	超硬合金の収縮予測における予測手法の比較－ MSR, PLS, H法について－	伊勢 大成	福井工業高等専門学校
	36	金型製作検討におけるエキスパートの思考の予測手法開発	有松 直弥	マツダ(株)
	37	MTSとイオン移動度スペクトロメトリの連携による混合ガスの分析	渡辺 誠	(株)リコー
	38	模型実験による振動波形データを用いた鉄道車両の状態監視技術の研究	池田 圭佑	埼玉工業大学大学院
14:50～15:10	来賓挨拶 経済産業省 大臣官房審議官 田中 哲也 一般財団法人 日本規格協会 理事長 朝日 弘			
15:10～15:50	《受賞記念講演》 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銀賞，金賞			
16:00～17:00	《表彰式》 品質工学会貢献賞・学生賞・品質工学会日本規格協会理事長賞・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			

6月24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ンA	実機実験からの脱却を図るぞー！ 10:20～12:00	39	T法の貢献度に関する直交表の検討	牧野 和昭	中部品質工学研究会
		40	機械学習におけるMT法の立ち位置	福田 翔太	(株)ダイセル
		41	パワー MOSFET開発におけるデバイス設計段階からの品質工学的手法の適用	山中 貴光	ローム(株)
		42	シミュレーションを用いた品質工学実践ノウハウの可視化	池田 圭一	(株)ダイセル
展示ホールセッションB	フロントローディングを考える 13:00～14:40	43	光学部品の接着条件最適化による歩留まりの向上	浅利 珠美	(株)ミツトヨ
		44	パラメータ設計による流体軸受けの最適化検討	齋尾 克男	(株)小松製作所
		45	エンジン外回り部品の開発工程改善－応力ロバストアイテムの開発－	高倉裕太郎	いすゞ自動車(株)
		46	パネル討論：フロントローディングを考える－理想と現実のギャップ－	高橋 和仁	(地独)神奈川県立産業技術総合研究所
展示ホールセッションC	パラメータ設計3 10:20～12:00	47	表面処理技術開発の信頼性向上に寄与する，測色技術の最適化と標準化活動	前田 加衣	YKK(株)
		48	フロントローディング設計の適用による施工現場でのユーザビリティの追及	丸岡 高大	YKK AP(株)
		49	フロントローディングによる洗浄技術開発における実験機での評価と知見の展開	杉山 順一	YKK(株)
	機能性評価／その他 13:00～14:40	50	射出成型機開発における機能性評価による新制御にむけたコストダウンへの挑戦	松島 英征	YKK(株)
		51	エネルギーから考える新たなモノづくり	伊藤 浩	元TDK(株)
		52	野菜作りの最適化に関する多面的考察	佐々木市郎	アルプスアルパイン(株)
展示ホールセッションD	直交表の拡張 10:20～12:00	53	Ln ² 系直交表の規則性を利用した列の拡張	中川 謙一	パーラミ研
		54	数値的最適化手法による直交表の列および行の拡張	中川 謙一	パーラミ研
		55	直交表または拡張直交表による実験の2次関数モデルへの回帰分析	中川 謙一	パーラミ研
	社会文化と数理 13:00～14:40	56	カンファレンス行列を使った国宝稲葉天目茶碗の虹彩再現	森 輝雄	森技術士事務所
		57	メロディ判別～自動作曲におけるMT法から深層学習への展開の総括と展望	林 秀行	静岡品質工学研究会
		58	「尺八」演奏上達の重要因子の探索研究(6)	山口 信次	静岡品質工学研究会

申込要領

申込方法

品質工学会ホームページより【第30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.rqes.or.jp/>

※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

〈銀行振込〉または〈クレジットカード払い〉にてお支払ください。
(参加申込時に支払い方法をお選びください。)

申込締切

2022年6月10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。

会費

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30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（2022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 6月上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23日(木) 1日目（9時15分よりログイン開始）
6月24日(金) 2日目（10時5分よりログイン開始）

●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2022年6月10日(金)まで受け付けます。

●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