

第31回

# 品質工学研究発表大会

## 品質工学で持続可能な発展を！

### —最小の損失で最大の価値創造を目指す—

大会会場／タワーホール船堀 大ホール 展示ホール(大会受付5階)

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

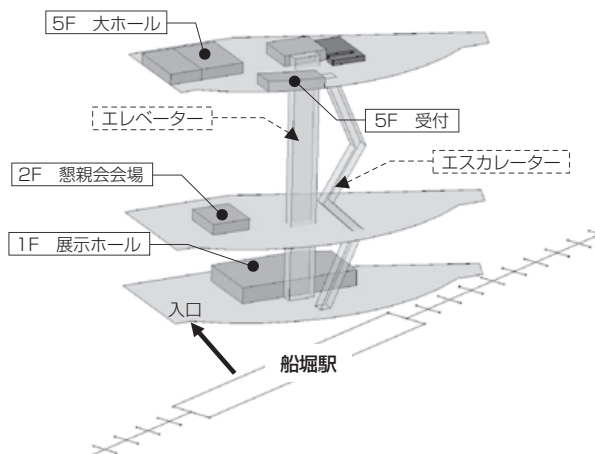
(一社)電気学会 (株)日刊工業新聞社 (一社)日本画像学会 (一社)日本機械学会 (一財)日本規格協会

(一社)日本合成樹脂技術協会 (公社)日本設計工学会 (一社)プラスチック成形加工学会 (一社)日本能率協会

(一社)日本科学技術連盟 日本クオリティ協議会 (NPO)日本TRIZ協会

### 会場略図

大会受付／タワーホール船堀 5階  
東京都江戸川区船堀4-1-1  
懇親会／タワーホール船堀 2階 瑞雲  
交通のご案内／都営新宿線 船堀駅 北口下車 徒歩1分



### 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

## 研究発表大会へのお誘い

大会実行委員長 浜田 和孝

第31回大会は4年ぶりの実地開催を軸にオンラインにも対応したハイブリッド開催を決定し、大会実行委員会一同、鋭意準備を進めています。品質工学会は学会設立から30年が経過しましたが、これからは従来以上に社会貢献を意識した活動に取り組んでいくことにしています。

近年“SDGs”という言葉が喧伝されていますが、品質工学がどのようにSDGsに貢献できるのか、研究発表と議論を通して理解を深めるとともに、品質工学研究の新たな方向性を模索する場の一つにしたいと考えています。品質工学の目指すところは社会損失の低減ですが、狭義の損失低減にとどまらず、同時に新たな価値の創造につながることを期待されています。また、成果をより実効のあるものにするためには、品質工学の従来の枠組みから一歩踏み出して、様々な手法・解析ツールの併用や他学会・組織との連携が不可欠になってきています。

そのことを念頭に、今大会のメインテーマを「品質工学で持続可能な発展を！」、サブテーマを「最小の損失で最大の価値創造を目指す」として開催することにしました。

1日目午前の特別講演として、(国研)宇宙航空研究開発機構の角有司様から、JAXAにおける持続可能な宇宙開発の取組みについて、事例と解析ツールの紹介も含めて講演していただきます。また、特別企画として、学会事業部会教育・普及委員会から解析支援ツールの紹介を行います。1日目の午後と2日目は、57件の研究発表と討論を行います。大ホールでは「持続可能な発展」という名称で、メインテーマに沿った事例を集めた3つのセッションを設けました。展示ホールでは、全国の研究会から神奈川、中部、広島、関西、NMS、静岡、香川7つの研究会の協力をいただいて、研究会の独自性を活かした興味深い発表と討論が行われます。

オンラインに慣れた方も多いと思いますが、直接会場で発表、討論に触れることやこれまでコロナ禍で会えなかった仲間と直接会話できることは、オンラインでは味わうことのできない貴重な充実した時間になるはずです。是非、品質工学に関心のある周りの方々にもお声掛けいただいて、多くの方に参加していただくことを期待しています。

# 第31回

# 品質工学研究発表大会

6月29日(木)

特別講演, 特別企画, 壇上発表: 大ホール (タワーホール船堀 5階)

9:30~	受付開始	オンライン会場: 9:45よりログイン開始		
10:00~11:10	特別講演	「JAXAにおける持続可能な宇宙開発の取組み」 (国研)宇宙航空研究開発機構 安全・信頼性推進部 研究開発部門 (併任) 技術領域主幹 角 有司		
11:20~12:30	特別企画	「会員サービス事業 解析支援ツール (パラメータ設計・MT法) の紹介」 (一社)品質工学会 事業部会 教育・普及委員会普及グループ 塩沢 潤一※ 高田 圭※ 鴨下 隆志 熊谷 保昭 (※ 発表者)		
持続可能な発展 1 13:30~15:10	1	継続性と発展性をめざした品質工学推進活動	西野 眞司	日産自動車(株)
	2	マルチマテリアル車体における機械的締結での接合条件の最適化	西野 眞司	日産自動車(株)
	3	ダイカスト金型鋳抜きピン折れ対策としての離型剤仕様/条件の設定	小林 義洋	日産自動車(株)
	4	エネルギー変換のばらつきを直接評価してなくす	伊藤 浩	独立コンサルタント
持続可能な発展 2 15:30~17:10	5	SDGsを俯瞰した含有害物質規制に対応する品質保証の為の材料分析精度向上検証	山本 司	YKK(株)
	6	地球環境変動に対応した商品開発の効率化によるSDGsへの取り組み	松田 祐樹	YKK AP(株)
	7	持続可能な社会に向けた機能性評価導入によるスピンドルモータ評価方法の確立	鈴木 彩心	YKK AP(株)
	8	機械組立工程における不具合是正活動と科学的手法の導入による設備診断の実施	山岸 聖弥	YKK(株)

6月29日(木)

ポスター発表 (OS・自由討論): 展示ホール (タワーホール船堀 1階)

展示ホールセッションA	フロントローディングのための品質工学★ 13:30~15:10	9	フロントローディングの源流を探索	吉澤 正孝	クオリティ・ディープ・スマーツ(貴)
		10	温度データを用いたT法(1)による研削盤の熱変位推定	齋尾 克男	(株)小松製作所
		11	技術開発の効率化に向けたシステムの故障予測分析手法の検討	落合 誠	富士フィルムビジネスイノベーション(株)
		12	パネルディスカッション: フロントローディングのための品質工学	衛藤 洋仁	いすゞ自動車(株)
机上戦で挑む損失-ムダ・手戻り・勘違い-★ 15:30~17:10		13	持続可能な発展はまず工場のムダ削減から	山中 貴光	ローム(株)
		14	T法の貢献度に関する表の検討Part II	牧野 和昭	中部品質工学研究会
		15	特微量の項目数>サンプル数の条件におけるT法の注意点	池田 圭一	(株)ダイセル
展示ホールセッションB	MTシステム1 13:30~15:10	16	発表取り下げ		
		17	MTシステムによる触媒劣化診断	熊谷 賢一	ヤマハ発動機(株)
		18	MT法による広島市における手足口病の流行開始予測	山岡 誠司	広島市衛生研究所
	パラメータ設計1 15:30~17:10	19	トナー搬送における機能性評価の標準化	寺島 賢人	富士フィルムビジネスイノベーション(株)
		20	保形性の考え方を活用したフレーム構造の最適化設計	齋藤 正太	富士フィルムビジネスイノベーション(株)
		21	パラメータ設計を用いた意匠面加工精度向上の取組み	嶋村 涼	マツダ(株)
展示ホールセッションC	カンファレンスC行列の数理★ 13:30~15:10	22	パラメータ設計を用いた機械加工による下面歪み極小化の取組み	林 祥乃介	マツダ(株)
		23	$C_{10}$ , $L_{27}$ , $L_{36}$ によるTV電源回路のパラメータ設計比較	森 輝雄	静岡品質工学研究会
		24	奇数の正方直交行列Cretan行列とOMZDの実験計画適性の検証	森 輝雄	静岡品質工学研究会
	カンファレンスC行列の応用事例★ 15:30~17:10	25	カンファレンス行列 $C_6$ によるギアBOX構造の潤滑油抵抗解析	森 輝雄	森技術士事務所
		26	カンファレンス行列を用いたステンレス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
		27	カンファレンス行列 $C_6$ を使ったアルミ板と両面テープのパラメータ設計	田辺総一郎	中央大学研究開発機構
		28	カンファレンス行列 $C_6$ を使った小型モーターのパラメータ設計	田辺総一郎	中央大学研究開発機構

☆壇上発表: 1テーマ25分 (発表15分, 質疑10分), ポスター発表: 1テーマ15分 (発表10分, 質疑5分)

★研究会セッションについては, 発表形式が研究会毎に異なります。

☆自由討論: 参加者が発表者と自由に討論する時間です。全OS終了後, 自由討論を開始します。(40~55分) 尚, 自由討論はリモートでの参加は出来ません。

☆特別講演および特別企画は, 大ホールセッションで配信します。

☆懇親会: 6月29日 (大会1日目) 17:20~19:00, タワーホール船堀 2階 瑞雲

☆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 (<https://www.rqes.or.jp/>) で確認ください。

# 品質工学で持続可能な発展を！

— 最小の損失で最大の価値創造を目指す —

6月30日(金)

壇上発表, 来賓挨拶, 受賞記念講演, 表彰式 : 大ホール (タワーホール船堀 5階)

9:15~	受付開始	オンライン会場 : 10:05よりログイン開始		
持続可能な発展3 10:20~12:00	29	持続可能な社会に向けて従来の開発を測定方法から見直した製造技術開発	北島 幸季	YKK(株)
	30	設備総合診断研究結果を元としたSDGsに寄与する調整工数の最小損失化	畠山 鎮	YKK(株)
	31	複数の創造技法連携活用によるMEMSプロセスの技術開発	江面 大河	(株)リコー
パラメータ設計3 13:00~14:40	32	TRIZによる改善案創出と近直交表 $L_{12}$ による減圧ポリシリコンCVDのパラメータ設計	藤本 武文	ローム・アポロ(株)
	33	超硬合金加工時のエネルギーデータ同時取得による加工状態の評価	古澤 蘭	富山高等専門学校
	34	田口の実験計画法によるスラスト軸受の熱処理条件最適化と新しい特性値の探求	萩原 信行	日本精工(株)
	35	転写性評価によるガラス製非球面レンズの生産技術情報の効率的取得と活用	上田 安紘	(株)五鈴精工硝子
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			
15:10~16:10	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			
16:20~17:20	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30日(金)

ポスター発表 (OS・自由討論) : 展示ホール (タワーホール船堀 1階)

展示ホールセッションA 10:20~12:00	DX時代の社会損失低減とは★	36	AI含めた管理技術の進化	武重 伸秀	マツダ(株)
	MTシステム2 13:00~14:40	37	DX時代の人材育成	鐵見 太郎	三菱電機(株)
		38	社会損失低減活動から	吉原 均	キャノン(株)
		39	パネルディスカッション : DX時代の社会損失低減とは	吉村 孝史	マツダ(株)
展示ホールセッションB 10:20~12:00	パラメータ設計2	40	バンパー金型バリ修正方案におけるエキスパート思考の見える化	白川 真也	マツダ(株)
		41	金型設計初期段階における金型加工時間予測手法開発	上村 健祐	マツダ(株)
		42	MT法を用いた映像コンテンツ視聴中の顔画像分析	植 英規	福島工業高等専門学校
		43	角絞り加工におけるプレス成形CAE解析の精度向上	中増 光宏	(株)サンコー
展示ホールセッションC 10:20~12:00	予測と設計問題★	44	シミュレーション結果に累積法を用いた大径薄板リングの反転加工技術の開発	萩原 信行	日本精工(株)
		45	プレス金型部品 (中小物) の鑄造条件最適化による手戻りの撲滅	川口 元志	マツダ(株)
		46	複合材料用コアパネル形状の最適化検討	五味 伸之	埼玉工業大学
		47	深層学習とGPUを用いた高速な口バラスト設計の検討	山戸田武史	(株)IDAJ
展示ホールセッションC 13:00~14:40	交互作用への新対応 : [a,b]解析★	48	品質工学による老後の生活指針作り	佐々木市郎	アルプスアルパイン(株)
		49	ワイヤボンディングの最適化とその物理メカニズムの理解	鈴木 宏保	ローム(株)
		50	汎用付加加工機の最適化における基礎研究	藤井 一稀	埼玉大学
		51	1因子実験のすすめ	貞松 伊鶴	静岡品質工学研究会
展示ホールセッションC 13:00~14:40	交互作用への新対応 : [a,b]解析★	52	パラメータ設計で予測値と確認値の差を構成する効果の検証	森 輝雄	森技術士事務所
		53	積型モデルに対する誤差因子形式とパラメータ設計の可能性	森 輝雄	森技術士事務所
		54	実験No最良条件と要因効果最良条件を比較する最適条件探索方法の試み	森 輝雄	森技術士事務所
		55	数値実験による実験No最良 (a) と要因効果最良 (b) から交互作用を推し量る最適化法	森 輝雄	森技術士事務所
		56	SN比に対する実験No最良 (a) と要因効果最良 (b) による特性改善の試み	森 輝雄	森技術士事務所
57	多因子の計画行列に対する交互作用効果の特定と特性改善を図る設計方法	森 輝雄	森技術士事務所		

# 申込要領

## 申込方法

品質工学会ホームページより【第31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 : <https://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  
●懇親会：6,000円（税込）

## 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

2023年6月16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〈入会申込〉よりお手続きください。

入会申込フォーム最後の【通信欄】に「第31回品質工学研究発表大会に参加希望」とご入力ください。

入会申込承認後、会員IDとパスワードをメールにてお知らせします。

メール到着後、事務局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（2023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29日(木) 1日目（9:45よりログイン開始）  
6月30日(金) 2日目（10:05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2023年6月16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→事務局ページ→お問い合わせフォーム

## 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)IHI
実行委員（50音順）	／今津 貴文	(株)IHI
	大越 問	ライオン(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	カヤバ(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