

【開催】2012年6月28日(木)・29日(金)

QES2012

学会創立20周年記念大会

第20回

# 品質工学研究発表大会

## 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—

大会会場/きゅりあん(品川区立総合区民会館)(大会受付8階)

懇親会/きゅりあん大会議室(きゅりあん6階)

主催/品質工学会

協賛/公益社団法人 計測自動制御学会 公益社団法人 精密工学会 (財)先端加工機械技術振興協会 中部品質管理協会  
(社)電気学会 日刊工業新聞社 一般社団法人 日本画像学会 一般社団法人 日本機械学会 一般財団法人 日本規格協会  
(社)日本合成樹脂技術協会 公益社団法人 日本設計工学会 (社)プラスチック成形加工学会

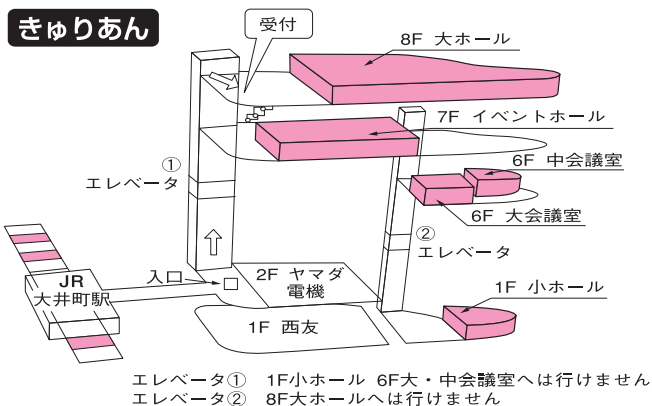
#### 実行委員

実行委員長/谷本 勲	品質工学会 副会長
幹事/衛藤 洋仁	いすゞ自動車(株)
事業部会(50音順)/小池 昌義	(独)産業技術総合研究所
坂本慎太郎	日本オプネクスト(株)
白川 智久	セイコーエフソン(株)
関 道子	(株)ニコン
高木 春記	元キヤノン(株)
近岡 淳	(有)近岡技術経営研究所
実行委員(50音順)/浅井 浩	日立オートモティブシステムズ(株)
糸久 正人	東京大学
井野川 昭	(株)ニコン
太場 大輔	(株)IHI
川中子悠介	コニカミノルタビジネステクノロジーズ(株)
木下 秀明	テルモ(株)
木村 国幸	(株)日立LGデータストレージ
澁谷 悠	ヤマハ発動機(株)
田中 孝治	セイコーインスツル(株)
田中 紳古	古河電気工業(株)
徳永 誠士	キヤノンファインテック(株)
中沢 和彦	アルプス電気(株)
中島 武士	花王(株)
中村 聡	富士ゼロックス(株)
松沢 克明	理想科学工業(株)
山戸田武史	キヤノン(株)
吉田 豊	富士ゼロックス(株)
地域委員(50音順)/神生 直敏	北海道立総合研究機構
高濱 正幸	三菱重工業(株)
橋 勇佑	リョービ(株)
中尾 誠仁	(株)ネオス
向出 保仁	(株)サン・アロイ
事務局(50音順)/金野友香里	品質工学会
中山みち子	品質工学会

#### 会場略図

受付/きゅりあん 8階大ホール入口  
東京都品川区東大井5-18-1  
懇親会/きゅりあん 6階大会議室

交通のご案内/JR京浜東北線大井町駅下車 東口徒歩1分  
東急大井町線大井町駅下車 徒歩2分  
りんかい線大井町駅下車 徒歩3分



## 研究発表大会へのお誘い

大会実行委員会

今年度は品質工学会20周年にあたります。研究発表大会も数えて20回の記念の大会になります。これまでの20年を振り返ると共に、品質工学のこれからを占う大会とすべく、実行委員一同意気込んで準備を進めております。

品質工学は田口玄一名誉会長の深い洞察により提言されたもので、現在の日本の置かれた状況を考えるにつけ、ますます品質工学の重要性が増してきていると感じています。長期化する経済の低迷は、東日本大震災と円高が追い打ちを掛けるなか、ますますその閉塞感を深めています。この現状を打破するには技術、製造それぞれの個別改善では対応出来ず、技術、管理、製造の三位一体の改善が必須です。更、その上にたった企業の経営戦略がこの上もなく重要になってきています。

このように多くの概念を多面的、立体的に組み合わせ、効率的に最適解を求めることは品質工学の最も得意とするところ。また、昨今の製品の複雑化、システムの巨大化に対応して、機能を総合的に評価し目的に合致させるところにも、その力を発揮することが期待されます。正に現在の社会的要求そのものです。いまさらながら田口名誉会長の先見性に驚きを禁じ得ません。

今大会がこの品質工学の社会性について論じる機会となればと期待しております。そして参加者の皆様が討論することにより、これからの品質工学、これからの技術戦略への多くの知見を得ていただけることを確信しております。多くの皆様の参加をお待ちしております。

6月28日(木)

壇上発表：大ホール（きゅりあん8階）／小ホール（きゅりあん1階）

大ホール 開発・設計における 品質工学 10:30~12:10	1	歩行者保護フェンダの動特性による背反両立構造の開発	井上 克哉	トヨタ自動車(株)
	2	商品企画のためのバーチャル設計の研究	中垣 保孝	コニカミノルタオプト(株)
	3	パラメータ設計によるオール段ボール製梱包箱の高耐衝撃性化	上原 一剛	鳥取大学
開発・設計における品質工学—20年の成果と今後の課題—				
大ホール 製造段階における 品質工学 13:15~14:55	4	パラメータ設計による水転写加工条件最適化	山本柱一郎	富山高専専門学校
	5	プレス加工解析の計算時間短縮に向けた解析条件の最適化	中沢 和彦	アルプス電気(株)
	6	酵素反応による脂肪酸製造のパラメータ設計	三田 智彦	(株)ミツバ
製造段階における品質工学—20年の成果と今後の課題—				
小ホール 社会 10:30~12:10	7	通常会話音声の解析による個人識別に関する研究	秋元美由紀	エスケー石鹸(株)
	8	初期設計段階における低環境負荷加工技術選択へのMTシステムの適用	中島 建夫	東京電機大
	9	地震発生予測後の行動に関するアンケート解析	榎洞 孝吉	(株)東海理化
小ホール 評価（電気系） 13:15~14:55	10	ローマクラブの提案をヒントにした地球における国勢の変化の研究	植 英規	福島工業高等専門学校
	11	ピコ水力発電のための発電機の機能性評価	榎原 弘之	九州工業大学
	12	フォトカブラの機能性評価	水谷淳之介	富山高専専門学校
大ホール 15:20~17:15	13	スイッチ操作音の評価方法の研究	吉原 均	NMS研究会
	14	MTシステムによる動作音評価の適用（2）	阿部 秀也	富山高専専門学校
	15	《来賓挨拶》 経済産業省 大臣官房審議官 中西 宏典 一般財団法人 日本規格協会 理事長 田中 正躬 《表彰式》 貢献賞・公益財団法人 精密測定技術振興財団品質工学論文賞・AS1賞・一般社団法人 富山県経営者協会品質工学賞 《特別講演》 「品質工学の20年とこれから -マクロ視点での品質工学-」 品質工学会 名誉会員 矢野 宏	成田 秀夫	(株)安川電機
			岩泉 一雅	アルプス電気(株)
			根本 直樹	アルパインプレジジョン(株)

6月28日(木)

ポスター発表（OS・自由討論） 展示時間10:30~15:00：イベントホール（きゅりあん7階）

A会場 手法（評価特性） 10:30~12:15	15	非対称べき損失関数に基づくパラメータ設計—2段階設計の理論側面と適用検証—	森 輝雄	森技術士事務所
	16	非対称べき損失関数に基づくパラメータ設計—数値シミュレーションへの適用—	鶴飼 義之	静岡品質工学研究会
	17	非対称べき損失関数に基づくパラメータ設計—動特性・標準SN比解析への適用—	木下 康次	(株)アマダ
	18	非対称べき損失関数に基づくパラメータ設計—静特性・分類値への適用—	菅原 紀輝	(株)アマダ
A会場 手法（直交表） 13:15~15:00	19	非対称べき損失関数に基づくパラメータ設計—実践上の諸問題の検証—	富島 明	富島技術開発サポートセンタ
	20	直交表 $L_{12}(2^13^5)$ 、 $L_{12}(3^42^3)$ の水準平均を求める修正計算方法	木下 康次	(株)アマダ
	21	直交表 $L_{12}(2^13^5)$ 、 $L_{12}(3^42^3)$ の交互作用の交絡解析	鶴飼 義之	静岡品質工学研究会
	22	直交表 $L_{12}(2^13^5)$ 、 $L_{12}(3^42^3)$ の数値シミュレーションで比較検証	菅原 紀輝	(株)アマダ
B会場 手法・評価 (MTシステム) 10:30~12:15	23	2・3水準を有する $L_{12}$ 過飽和直交表の適用上の問題点検証	森 輝雄	森技術士事務所
	24	T法における欠測データの活用に関する研究	増田 雪也	(有)増田技術事務所
	25	T法によって拡張されたパラメータ・スタディー	細川 哲夫	(株)リコー
	26	RT法への1次元マハラノビス距離項目の導入の提案と検証	鶴田 明三	三菱電機(株)
B会場 評価・検査 (機能性) 13:15~15:00	27	摺り合せ作業の評価方法	久保田宗誉	(株)松浦機械製作所
	28	オゾン発生装置の機能性評価方法の検討	林 謙吾	TOTO(株)
	29	石油ファンヒータの容量増大と部屋の断熱改造による暖房効果の研究	佐々木市郎	アルプス電気(株)
	30	樹脂成型モータ樹脂割れ不良の簡易的評価と最適化	中沢 弘一	パナソニック(株)
C会場 設計（機械系1） 10:30~12:15	31	装置検収改革	富山 鎮	セイコーエプソン(株)
	32	シミュレーションによる定着装置配熱設計手法の研究	北沢 佳月	富士ゼロックス(株)
	33	用紙後処理装置における搬送条件の最適化	菊嶋章太郎	キヤノンファインテック(株)
	34	CST給紙装置における搬送条件の最適化	杉山 恭平	キヤノンファインテック(株)
C会場 評価（機械系） 13:15~15:00	35	エアークッション給紙装置における厚紙ハガキの給紙性能改善	鈴木 智雄	コニカミノルタビジネステクノロジーズ(株)
	36	機能性評価による発熱ヘッド設計案の信頼性比較	木戸浦康宣	東北リコー(株)
	37	MT法による耐久性試験の可否判定システム構築	中原 尚幸	オリンパス(株)
	38	品質工学によるキサゲ作業の技能伝承	高濱 正幸	三菱重工業(株)
D会場 製造（加工技術） 10:30~12:15	39	機能性評価によるプレス加工における潤滑性・耐摩耗性評価法の検討	清水 友治	岩手大学
	40	1刃1回転の切削電力評価を用いた難削材の切削条件最適化	金子 浩彦	ヤマハ発動機(株)
	41	1刃1回転の切削電力を用いた焼結条件の最適化—標準SN比による評価の検討—	慈道 圭司	(株)松浦機械製作所
	42	ダイシング工程の生産性改善	天谷 浩一	(株)松浦機械製作所
D会場 開発・評価 (材料系) 13:15~15:00	43	超硬合金の旋削加工条件の評価方法に関する研究—微小切削における電力評価—	森川 慎吾	富士ゼロックスマニファクチャリング(株)
	44	超硬合金半焼体の小径深穴加工条件の最適化	松村 祐治	富山高専専門学校
	45	樹脂チューブにおける信頼性評価方法の確立	向出 保仁	(株)サン・アロイ
	46	省エネ発光体の評価方法の研究（第五報）—画像処理による面での評価—	島田 隆広	(株)ジーシー
			野手 陽介	富山高専専門学校
			井上 克彦	(株)アサヒ技研
			中井 功	(株)アサヒ技研

6月28日(木)

20周年特別企画 展示時間10:30~15:00：大会議室（きゅりあん6階）

大会議室 20周年特別企画 10:30~15:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ポスター展示</li> <li>品質工学研究の歴史と発展、研究発表大会の歴史(予定)</li> <li>・田口玄一名誉会長 QES2002特別講演収録DVDエンドレス上映</li> <li>品質保証（信頼性）は品質工学で—機能性評価の活用—</li> </ul>
---------------------------------	---

☆OS（オーガナイズドセッション）：各ポスターセッションにおいて、発表者より研究概要を説明します。（1テーマ15分：発表10分、質疑5分）

☆自由討論：全OS終了後、発表者と参加者が自由に討論するものです。（30~45分）

☆懇親会：6月28日（大会1日目）17:30~19:30、きゅりあん6階大会議室

# 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—

6月29日(金)

壇上発表：大ホール（きゅりあん8階）／小ホール（きゅりあん1階）

大ホール 9:15~9:45	品質工学会総会		
大ホール 評価・検査の 品質工学 10:00~11:40	49	MTシステムを用いたキーストロークによる本人識別	大坂 一司 日本大学
	50	水道水における 残留塩素測定試薬の評価	山岡 誠司 (財)広島市産業振興センター
	51	MT法による主軸寿命予知システムの開発 (第2報)	加藤 敏彦 株松浦機械製作所
	評価・検査の品質工学—20年の成果と今後の課題—		矢野 宏 応用計測研究所(株) 高橋 和仁 電気通信大学
大ホール マクロ視点での 品質工学 12:45~14:25	52	誤圧を利用した工場の環境影響度評価	生駒 亮久 KYB(株)
	53	両側T法を用いた経済予測	永倉 克彦 ヤンマー(株)
	54	つくば地区地震発生現象のMTシステムによる検討 (1)	早川 幸弘 富山高等専門学校
	マクロ視点での品質工学—20年の成果とマクロ視点での品質工学の今後—		谷本 勲 アルプス電気(株) 高木 俊雄 コニカミノルタテクノロジーセンター(株)
小ホール 設計 (機械系2) 10:00~11:40	55	高速ポリコンスキャナモータ用スラスト軸受の最適化	篁 智隆 東北リコー(株)
	56	ヒートトンネルの熱効率の向上	根本 政明 アルパインプレジジョン(株)
	57	Optimization of T-Peel Test Method for Flexible Packaging Film	ROZZETA DOLAH 明治大学
	58	射出成形機における型締装置の設計条件の最適化	常田 聡 日精樹脂工業(株)
小ホール 教育1 12:45~14:25	59	児童、主婦による学校、家庭の最適化体験講座の実践	木下 康次 (株)アマダ
	60	チームベース学習におけるチームワーク力のMTシステムによる分析	楢原 弘之 九州工業大学
	61	パラメータ設計の理解を深めるための直交表の講義方法の研究	宇井 友成 アルプス電気(株)
	62	品質工学の教え方の研究	芝野 広志 コニカミノルタテクノロジーセンター(株)
大ホール 14:40~16:20	《受賞記念講演》 公益財団法人 精密測定技術振興財団品質工学賞論文賞・AS I賞・一般社団法人 富山県経営者協会品質工学賞 《表彰式》 公益財団法人 精密測定技術振興財団品質工学賞発表賞・品質工学研究発表大会実行委員長賞・品質工学会会長賞		

6月29日(金)

ポスター発表 (OS・自由討論) 展示時間10:00~14:30: イベントホール(きゅりあん7階)

A会場 手法 (直交表、 SN比) 10:00~11:45	63	L <sub>18</sub> (2 <sup>13</sup> 7) 直交表の交互作用出現パターンの精査	田中 誠 静岡品質工学研究会
	64	計測、受動的・能動的—機能性、安定性の評価指標:SN比の種類と評価	上杉 伸二 富士技術経営研究所
	65	データの2乗と分解形式の精査とSN比構造の体系的精査	富島 明 富島技術開発サポートセンタ
	66	近直交表L <sub>12</sub> (2 <sup>1</sup> ×3 <sup>5</sup> ) の性質に関する研究	澤田 静雄 東芝電子エンジニアリング(株)
A会場 設計 (機械系3) 12:45~14:30	67	高耐圧電源素子のロバスト設計	大室 泰久 (株)東芝
	68	塗液循環系用温度制御システム設計	小瀬村 透 富士ゼロックス(株)
	69	スナッフフィット形状の最適化	三森 智之 アルプス電気(株)
	70	ソフトウェア設計中の直交表導入による開発効率の効果と課題	武澤 泰則 (株)松浦機械製作所
B会場 検査 (MTシステム の応用)・評価 10:00~11:45	71	重み付け誤圧距離を用いた異音判定法	臼井 理浩 (株)シマノ
	72	RT法によるCCD画像を用いた金属表面検査技術の開発	執行 和浩 三菱電機(株)
	73	シミュレーションを活用したMTシステムによるプラスチック成形部品診断	清水 友治 岩手大学
	74	作業者の技能評価	久保田宗誉 (株)松浦機械製作所
B会場 開発 (MTシステム の応用) 12:45~14:30	75	図面情報を使った開発工数の予測	沢田 茂 コニカミノルタビジネステクノロジーズ(株)
	76	MTシステムを用いた生体情報による入眠・出眠過程の検出	岩田 昂己 産業技術大学院大学
	77	マウスのロータロッドとポスチャータ試験機による行動の比較	斎藤 之男 芝浦工業大学
	78	トウモロコシ栽培条件の最適化研究 (2)	金築 利旺 (株)あじかん
C会場 市場・教育2 10:00~11:45	79	甲州種ワインの品質予測に関する研究(第三報)	田中 秀朗 山梨県品質工学研究会
	80	SN比による市場品質の予測	佐々木市郎 アルプス電気(株)
	81	学校における品質工学の集中講義とその成績評価 (1) —SN比の教授方法—	上原 一剛 鳥取大学
	82	学校における品質工学の集中講義とその成績評価 (2) —成績評価方法の検討—	上原 一剛 鳥取大学
C会場 製造 (材料系、 機能性評価) 12:45~14:30	83	X線撮影システム用イメージングプレート端面への樹脂塗布条件の最適化	山本 宜人 コニカミノルタエムジー(株)
	84	フィルムテーブルリール資材における成型不良の撲滅	串田 敦 (株)ジーシーデンタルプロダクツ
	85	有機溶剤中への微粒子分散工程最適化	山野 裕子 富士ゼロックス(株)
	86	シャントレギュレータの互換品採用における機能性評価方法	岡田 志朗 TOTO(株)
D会場 開発 (パラメータ 設計) 10:00~11:45	87	薄型テレビの環境光検出光学レンズの開発	河合 洋明 日立コンシューマエレクトロニクス(株)
	88	製品開発・生産技術のコラボレーションによる塑性加工技術開発の効率化	犬塚 佑樹 コニカミノルタテクノプロダクト(株)
	89	標準SN比解析による機能性塗料の粘弾性設計	武田布千雄 東北リコー(株)
	90	色素太陽電池の光-電力変換材料組成の最適化研究 (3)	森 輝雄 森技術士事務所
D会場 製造 (機械系) 12:45~14:30	91	コイルバネ加工条件の最適化	今井 力也 (株)リコー
	92	型彫り放電加工における評価	岡田富士雄 三菱重工業(株)
	93	数値シミュレーションを活用した電気めっき工程の最適化取り組み	浅井 浩 日立オートモティブシステムズ(株)
	94	イメージシミュレーションによる組立治具設計の最適化	上杉 一夫 アルプス電気(株)

6月29日(金)

20周年特別企画 展示時間10:00~14:30: 大会議室 (きゅりあん6階)

大会議室 20周年特別企画 10:00~14:30	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ポスター展示 品質工学研究の歴史と発展、研究発表大会の歴史(予定)</li> <li>・田口玄一名誉会長 QES2002特別講演収録DVDエンドレス上映 品質保証(信頼性)は品質工学で —機能性評価の活用—</li> </ul>
---------------------------------	--

議論の基となる発表概要については、4月末に学会HPに公開します。  
大会開催の最新情報を学会HP (<http://www.qes.gr.jp/>) で確認のうえ、ご来場下さい。

## ●申込要領

### 申込方法

- 申込書該当欄に必要事項を記入の上、FAX、郵便またはホームページからなるべく早くお申込み下さい。
- 懇親会の参加は任意です。懇親会のみでの参加はできません。  
申込先：品質工学会 事務局  
〒101-0051 東京都千代田区神田神保町3-19-1  
九段インテリジェントビル7階  
TEL 03(6268)9355 FAX 03(6268)9350  
URL <http://www.qes.gr.jp/>



### 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（参加申込書参照）

### 支払方法

- 銀行振込の場合は、下記の口座に振込をお願いします。  
みずほ銀行 青山支店 普通口座 1883944  
口座名義：品質工学会（ヒンシツコウガクカイ）
- 銀行振込の場合は、個人名で請求書番号を記入の上、お振込下さい。
- 恐れ入りますが、振込手数料は貴殿でご負担下さい。
- 現金書留の場合は、申込書と参加費を同封の上、お送り下さい。
- 送金額は申込書を参照して下さい。
- 入金後、当日欠席の場合でも返金はいたしません。後日、申込者本人に論文集をお送りいたします。

## 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。いま入会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8,000円＋入会金2,000円

学生会員／年額3,000円＋入会金1,000円

お申込みお問い合わせは下記事務局までお願いします。

## QES2012 第20回品質工学研究発表大会 参加申込書

本ページをコピーし、1人1枚に記入の上、FAXでご送付願います。

2012年 月 日

参加券、請求書の送付先は参加者本人に限らせていただきます。

事前登録およびキャンセルは6月21日(木)まで受付けます。以後参加希望者は直接会場にお越し下さい。

●会員は以下の欄にご記入下さい。

(フリガナ) 氏名	殿	会員No.					
--------------	---	-------	--	--	--	--	--

### 品質工学会 事務局

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町3-19-1  
九段インテリジェントビル7階  
TEL. 03(6268)9355 FAX. 03(6268)9350  
URL. <http://www.qes.gr.jp/>

●新規入会・非会員は以下の欄にご記入下さい。

(フリガナ) 氏名		殿	該当するものに○	
			新規入会	非会員
自宅	住所	〒		
	TEL	( )	FAX	( )
所属	(フリガナ) 勤務先/学校			
	部署/学部			
	住所	〒		
	TEL	( )	FAX	( )
送付先	勤務先 / 自宅 (希望する方を○で囲んでください。)			

	申込み方法	大会参加費			該当項目に○	懇親会費	懇親会参加	請求書の分割	合計金額
		FAX	郵便	WEB					
一般	会員	○	○	○	10,000円	6,000円	する	する	円
	非会員	○	○	○	20,000円				
	新規入会★	○	○	×	10,000円＋10,000円				
学生	会員	○	○	○	3,000円	しない	しない	送金方法を○で囲んで下さい。 銀行振込・現金書留	
	非会員	○	○	○	6,500円				
	新規入会★	○	○	×	4,000円＋3,000円				

★新規入会は大会参加費とは別に入会金・年会費の請求書・振込用紙を送付します。

新規入会の大会参加費の欄には、年会費＋大会参加費が記載されています。

年会費：正会員／10,000円（＝年額8,000円＋入会金2,000円）、学生会員／4,000円（＝年額3,000円＋入会金1,000円）

●新規入会の方は以下の欄にご記入下さい。

会員の種類	(いずれかを○で囲んでください。)		正会員 / 学生会員 ( 年卒業予定)
E-mail			
専門分野			
推薦人 (学生会員に限る)	氏名	会員番号	

※請求書、振込用紙を送付しますので、期日までに振込をお願いします。

※参加券、請求書及び領収書の送付先は参加者本人に限らせていただきます。

※参加券は事前にお送りいたします。参加券がお手許に届かなかった場合は直接会場へお越し下さい。