

2015.11.12Thu ~ 13Fri

Continual Advance of QFD



第21回

品質機能展開シンポジウム

進歩を続ける QFD ~最新の実践事例に学ぶ~

11/12(木)	チュートリアル	日科技連・本部 (東京都新宿区西新宿 2-7-1 小田急第一生命ビル4階)	各 5,700 円
11/13(金)	シンポジウム	日科技連・東高円寺ビル (東京都杉並区高円寺南 1-2-1)	一般 21,600 円 会員 20,520 円

参加費は税込みです

プログラム

チュートリアル
セッション

- ダントツ製品を開発するための TRIZ の活用と QFD との連携
笠井 肇 氏 (株)アイデア プロジェクトコンサルティング担当ディレクター シニアコンサルタント
- 開発から製造まで、一連の活動の中で QFD が役立てることとは？
星野 和夫 氏 (有)リライアブルテック 代表取締役

特別講演

「SKYACTIV」と 「マツダモノ造り革新」

金井 誠太 氏 マツダ(株) 代表取締役会長



講演

- 過去トラ・FMEA データを活用しての不具合未然防止活動
野中 英和 氏 TDK(株) 品質保証グループ品質保証ユニット 課長
- QFD 援用によるロケットターボポンプの多領域最適設計
川崎 聡 氏 国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 研究開発部門 第四研究ユニット 主任研究員
- 表面処理薬品開発における QFD, TRIZ 事例
田嶋 和貴 氏 メルテックス(株) 技術開発部 基礎技術開発課
- SN マトリックスと TRIZ の連携による顧客ニーズの取り込み
~目的別 7つのソリューションを繋げる機能ベースの展開~
緒方 隆司 氏 オリンパス(株) ソリューション技術本部 ECM 推進部 開発革新担当部長
- 人間中心設計を活かす QFD、QFD を活かす人間中心設計
水本 徹 氏 シスメックス(株) 研究開発企画本部 R&D 推進部 係長
- QFD を活用したエンジン適合業務システム化の取り組み
矢部 勲 氏 日産自動車(株) パワートレイン技術開発本部 パワートレイン制御開発部 ガソリン適合開発グループ

参加のおすすめ



渡辺 喜道 氏
QFDシンポジウム
運営小委員会委員長
山梨大学大学院
総合研究部 准教授

品質機能展開(QFD)は、顧客満足が得られる目標品質の効果的設定と設計仕様への置き換えにより、高品質な製品の効率的な開発を可能としています。また、製品の企画段階をはじめ、様々な検討段階においても活用することができるうえ、今まで数多くの企業で実践される中で方法論として確立されている、非常に有力な方法といえるでしょう。

その一方、QFDの技術課題の早期発見に貢献できる特長と、タグチメソッドやTRIZなどの技術課題を具体的に解決できる特長を活かし、それらを融合・連携させて大きな成果につなげている企業もあり、その動きが活発化しています。

さらに、QFDの考え方は適用範囲が非常に広いいため、製品開発業務だけではなく、組織の他の様々な部門や部署においても適用することが可能です。それにより、効率がよく効果的な業務推進を実践できます。

今回のシンポジウムでは、「進歩を続けるQFD～最新の実践事例に学ぶ～」をテーマに掲げています。昨年のシンポジウムに引き続き、QFDをうまく利活用している様々な事例の紹介を通じて、魅力的なものづくりや確実な品質保証の効果的・効率的な実践について議論したいと考えております。皆様のご参加をお待ちしております。

プログラム

11.12(木)

14:00

チュートリアル1

15:30

ダントツ製品を開発するためのTRIZの活用とQFDとの連携

笠井 肇 氏 (株)アイデア プロジェクトコンサルティング担当ディレクター シニアコンサルタント)

QFDは、的確に開発目標品質を設定し、それを設計仕様に変換して効率的に高品質の製品を開発できる優れた手法です。一方で、QFDは技術課題について具体的な解決方法を提供するものではないため、近年、タグチメソッドやTRIZなど他の手法と連携適用して大きな成果につなげようという動きが活発化しています。そこで、特に革新的な問題解決理論として急速に普及してきているTRIZをとりあげ、その基本的な考え方や活用方法、および効果的なQFDとの連携方法について解説します。



15:45

チュートリアル2

17:15

開発から製造まで、一連の活動の中でQFDが役立てることとは？

星野 和夫 氏 (有)リライアブルテック 代表取締役)

QFDは、一時期の品質表作成を中心とした活用から発展し、企画・開発から製造・サービスに至るまで様々なステップで活用がされてきました。そして多くの改善方策や適用事例が成果として蓄積されてきましたが、残念ながら技術や品質管理の企業ノウハウに密接に絡むため、断片的な情報しか接する機会がなかったと思われます。そこで、QFDの様々な活用の考え方と実践事例について概要をご紹介します。



※チュートリアル・セッションは、シンポジウムに参加される方が対象(希望者のみ)です。
チュートリアル・セッションのみのお申し込みはできません。

11.13(金)

09:30
09:40

オリエンテーション
主催者挨拶

09:40
10:55

特別講演

「SKYACTIV」と「マツダモノ造り革新」 金井 誠太 氏 (マツダ^株 代表取締役会長)

2012年発売のCX-5から始まったマツダの新世代商品群は、エンジン、駆動系、車体、足回りの全ての基幹ユニットに「SKYACTIV TECHNOLOGY」を展開し、外観には「魂動デザイン」を採用して、世界的に成功を収めてきています。

環境・安全技術の高度化や新興国の追い上げなど、ますます厳しさを増す自動車産業の中で、比較的規模の小さいマツダが生き残っていくために選択した方法論(考え方)と、それを踏まえた開発の取り組みを、「SKYACTIV TECHNOLOGY」と「マツダモノ造り革新」を中心に、事例を交えながら紹介します。



11:05
11:50

講演 1

過去トラ・FMEA データを活用しての不具合未然防止活動 野中 英和 氏 (TDK^株 品質保証グループ品質保証ユニット 課長)

TDKではフェライトを初めとする電子部品の製造・販売を事業部門制のもと行っております。本品質保証グループの使命に、TDK内の事業部門への品質情報の水平展開を行い、不具合の未然防止活動を行うことがあります。この展開する情報ですが、今までは発生した問題に対する「過去トラ」が主でしたが、真の予防処置を行うために、FMEAで抽出され対策を行った内容についても活用を現在開始しておりますので、この活動について紹介します。



11:50
12:50

昼食休憩

12:50
13:35

講演 2

QFD 援用によるロケットターボポンプの多領域最適設計 川崎 聡 氏 (国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 研究開発部門 第四研究ユニット 主任研究員)

ロケットエンジンに燃料を供給するターボポンプは、ポンプ・タービン・軸受・軸封シールなどの複数サブシステムから構成される回転機械システムです。このようなシステムの設計において、サブシステムの重要機能に対する最適化が必ずしもメインシステムに要求される機能の最適化に結びつかないケースがあります。本講演では、QFDを援用したシステム全体の最適設計(多領域最適設計)の方法について、ターボポンプの概念設計における適用事例を示しながら紹介します。



13:35
14:20

講演 3

表面処理薬品開発における QFD, TRIZ 事例 田嶋 和貴 氏 (メルテックス^株 技術開発部 基礎技術開発課)

表面処理薬品は古くは装飾、最近ではエレクトロニクスを中心に幅広く使用されています。表面処理薬品は産業材の位置づけであり、各種材料に対して複数の工程でめっき加工を経て最終製品となる部品となるため単独で完成品になりません。また、化学薬品の開発において QFD あるいは TRIZ を用いた事例は少ない、あるいは難しいとされています。表面処理薬品を用いて新たなコンセプトを創造し、顧客へ新たな製造法を提案する方法として QFD と TRIZ の適用事例として紹介します。



14:20

講演 4

15:05

**SNマトリックスとTRIZの連携による顧客ニーズの取り込み
～目的別7つのソリューションを繋げる機能ベースの展開～**
緒方 隆司 氏 (オリンパス(株) ソリューション技術本部

ECM 推進部 開発革新担当部長)

弊社では2009年よりQFD、TRIZ、品質工学を開発プロセス改善のための科学的アプローチとして導入し、2012年からは、現場の技術問題を機能ベースの手法連携で効率的に解決する目的別7つのソリューションを提供する形に進化させてきました。

このソリューション展開の中で、顧客のニーズを取り込むには、従来のQFDに加えて、技術シーズ“S”を棚卸して機能に展開し、ニーズ“N”との接点を求める「SNマトリックス」も有効であり、他手法との連携もスムーズにできることが判ってきましたので、ご紹介いたします。



15:20

講演 5

16:05

人間中心設計を活かすQFD、QFDを活かす人間中心設計
水本 徹 氏 (シスメックス(株) 研究開発企画本部 R&D 推進部 係長)

人間中心設計にはインタビューや行動観察などの「利用状況の把握と明示」のための手法や、ペルソナやシナリオなどの「ユーザーと組織の要求事項の明示」のための手法が数多く存在し、これらの手法を用いることにより、ユーザーの真のニーズや潜在ニーズを抽出することが可能となります。しかし、得られたニーズから具体的な製品の機能やユーザインタフェースにどのように展開すれば良いか、解決案を論理的に導き出す「設計による解決案の作成」手法があまり存在していません。

一方、QFDはユーザーの声である要求品質を論理的に設計品質に展開する方法ですが、顕在的なユーザーの声をインプットとするため、改善レベルの製品の提案にとどまってしまうことが多くあります。

本発表では、人間中心設計により得られた真のニーズや潜在ニーズをQFDの設計品質としてインプットすることにより、両者の利点を活かした、より良いものづくりができる手順を提案します。



16:05

講演 6

16:50

QFDを活用したエンジン適合業務システム化の取り組み
矢部 勲 氏 (日産自動車(株) パワートレイン技術開発本部

パワートレイン制御開発部 ガソリン適合開発グループ)

近年、自動車に求められる要求が多岐にわたり、エンジンシステムが益々複雑化していく中、エンジンを制御するためのパラメータ数が急激に増加しています。エンジンの目標性能を達成する為、実験やシミュレーション結果に基づき、制御パラメータを最適化する必要があります。

従来、部品やシステムの変更に対し、やるべき実験の項目と順番の導出は、人の経験に頼っていました。今回、性能毎に保有していたQFDを束ね、性能間をまたぐ関係性を定量化することで、部品やシステムの変更に対し、やるべき実験項目の抽出と、その順番を自動的に算出できるようにし、人の経験に頼らず実験計画を策定できるようにしました。本講演では、その取組について紹介します。



16:50

17:00

事務連絡

※プログラムは予告なく変更される場合があります

お申込みについて

お申込み方法

「参加申込書」に必要事項をご記入のうえ、FAX、郵送、メールのいずれかで下記宛先にお申し込みください。

※チュートリアル・セッションは、シンポジウムに参加される方が対象（希望者のみ）です。チュートリアル・セッションのみのお申し込みはできません。

※チュートリアル・セッションの参加費は1、2 それぞれ 5,700 円です。1、2 の両方に参加される場合は、計 11,400 円となりますのでご注意ください。

※開催の約1ヶ月前に、参加券、開催通知、請求書などを「申込担当者」様宛にお送りいたします。

※お支払いの詳細については請求書に記載してあります。

お申込み先

一般財団法人 日本科学技術連盟 セミナー受付

〒163-0704 東京都新宿区西新宿 2-7-1 小田急第一生命ビル4階

TEL : 03-5990-5849 / FAX : 03-3344-3022 / E-mail : regist@juse.or.jp

内容についてのお問い合わせ先

一般財団法人 日本科学技術連盟 教育推進部 第一課 QFD 担当 安随・源間・福田

〒166-0003 東京都杉並区高円寺南 1-2-1

TEL : 03-5378-9814 / FAX : 03-5378-9842 / E-mail : techsemi@juse.or.jp

第 21 回 品質機能展開(QFD)シンポジウム 参加申込書

※No 欄は記入しないでください

2015 年 月 日

No	ふりがな 参加者名	所属事業所・ 部課・役職名	所在地	電話	チュートリアル お申込み
			〒		<input type="checkbox"/> チュートリアル1 <input type="checkbox"/> チュートリアル2
			〒		<input type="checkbox"/> チュートリアル1 <input type="checkbox"/> チュートリアル2
			〒		<input type="checkbox"/> チュートリアル1 <input type="checkbox"/> チュートリアル2

※チュートリアル・セッションにお申し込みいただく場合は、右欄の口にチェックをお入れください。

●連絡担当者さま(お申込受付後「開催ご通知」をお送りする方)

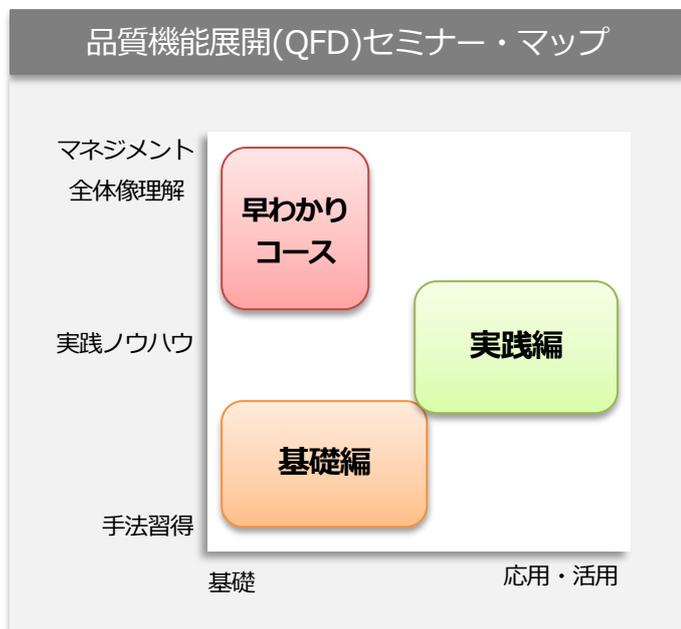
会社名		事業所名		電話	
部課 / 役職名		ふりがな 担当者名		FAX	
E-mail				会員 番号	
所在地	(〒 -)				
参加費	シンポジウム	<input type="checkbox"/> 一般 21,600 円 / <input type="checkbox"/> 賛助会員 20,520 円 × 名 = 円			参加費の合計
	チュートリアル1	<input type="checkbox"/> 5,700 円 × 名 = 円			
	チュートリアル2	<input type="checkbox"/> 5,700 円 × 名 = 円			
					円

※参加者のご都合が悪くなった場合には、原則として代理の方のご参加をお願いします。やむを得ずお客様の都合でキャンセルされる場合には Fax でご連絡をお願いします。なお、事前のご連絡がなかった場合、参加費の 100%のキャンセル料を申し受けます。

※ご記入いただいた企業・組織及び個人情報には、参加申込受付処理ならびに日科技連からのセミナー情報ご送付のために使用いたします。また、当該個人情報は必要なセキュリティ対策を講じ、厳重に管理し、第三者に提供することはありません。なお、お申し込みいただいた方には当連盟のセミナー・研究会・講演会等をご案内する場合がございます。また、その際、宛名データを外部に委託する場合がありますのであらかじめご了承ください。ただし、ご要請があればご案内を速やかに中止いたします。

2015 年度 品質機能展開(QFD)セミナーのご案内

品質機能展開(QFD)セミナーは、目的や対象、レベルに応じて、3つのコースをご用意しております。
QFD に関心がある、これから導入を考えている、新しく関連部門のマネージャーになった、という方には「早わかりコース」で QFD の概要やマネジメントの勘どころを修得されるのがお勧めです。また、実際に製品開発や品質保証の第一線で品質表を作られたりする方には、「基礎編・実践編」が勧めです。



■基礎編 (2日間)

対象：初めてQFDに触れる方、改めて基礎から学びたい方
内容：QFDの基本、品質表の作成法・活用法

QFDを基礎から学んでいただけます。また、演習で用いる品質表作成ソフトは無料でお持ち帰りいただけますので、職場で活用することができます。

■実践編 (1日間)

対象：QFDの実践・応用をされたい方々(基礎編修了レベル)
内容：さまざまな二元表、構想図、他手法との連携、成果物への展開

構想図をメインに、実際の業務の中での活用方法を学んでいただけます。自分の課題を実際に演習の中で実践することができます。

回数	基礎編	実践編
1	6/1(月)-2(火)	6/3(水)
2	9/15(火)-16(水)	9/17(木)
3(大阪)	10/27(火)-28(水)	10/29(木)
4	12/2(水)-3(木)	12/4(金)

参加費	一般・91,800円 会員・84,240円	
	一般・70,200円 会員・62,640円	一般・32,400円 会員・30,240円

会場	東京：日科技連・東高円寺ビル 大阪：日科技連・大阪事務所
----	---------------------------------

コース	日程	内容
基礎編	1日目	講義1：品質機能展開とは 演習：品質表の作成①
	2日目	演習：品質表の作成② 演習結果の発表 個人演習：個人テーマによる要求品質展開 講義2：品質表の活用法 まとめと総合質疑
実践編	3日目	演習：業務の構造を整理し業務の連携を描く 事例解説：様々な二元表 演習：構想図を作成する 演習：重要点の二元表を作成する 発表：構想図と各軸の展開例 講義：他手法の連携、成果物への展開

■早わかりコース (半日・13:30~17:30)

対象：マネージャーの方々
内容：QFDの基礎知識、全体像、取り組みを活性化させるマネジメントの方法、場の作り方

マネージャーが自部門でQFDを活用するために必要なことを手早く学んでいただけます。また時間内の総合質疑では、QFDの実務経験者がみなさんの悩みに回答します。

回数	早わかりコース
1	5/18(月)
2	9/1(火)

参加費	一般・25,920円 会員・20,520円
-----	--------------------------

会場	東京：日科技連・東高円寺ビル
----	----------------

コース	日程	内容
早わかり	1日目	1. 開発業務の課題とQFDの関連 2. 事例から学ぶQFDのポイント紹介 3. QFDの原理 4. ミニ演習 5. 他ツールとの連携 (TRIZ、タグチメソッド、商品企画7つ道具など) 6. 総合質疑

- *【基礎・実践】は、それぞれを単独で受講されるよりお得な価格になっています。
- *基礎編のみ、実践編のみでの受講も可能です。
- *実践編はQFDの基礎知識をお持ちの方が対象です。原則として基礎編(旧入門コース含む)の受講後に実践編を受講されることをお勧めします。
- *【基礎・実践】を受講される場合、実践編は同年度内限定で、後の回へ変更(事前登録)が可能です。