

【どうしたら損失関数が議論できるかー損失関数を利用するための課題を探るー】

第25回企業交流会をKYB(株)相模工場において開催いたします。品質工学では、品質を「製品が出荷後、社会に与える損失」と定義し、その損失を損失関数によって求める考え方が示されています。ところが、品質工学を導入している企業であっても、損失関数は単にスローガンだけになっていることが多く、実際に利用している場合がきわめて少ないというのが現状です。しかし、損失関数を有効に利用することが企業にとっても有益であると考えられます。そこで、第25回企業交流会では、損失関数に焦点を当てて、損失関数の本質的な意味を考え、企業の利益確保と市場トラブル対策の観点から損失関数をいかに理解するか検討し、また利用する上での課題について討論を行います。

参加を希望される方は必要事項記入の上、FAXにて事務局までお申し込みください。後日参加券をお送りしますので、当日受付に御提出ください。非会員の方の参加は事務局にお問い合わせください。

訪問先企業	KYB(株) 神奈川県相模原市南区麻溝台1-12-1 相模大野駅より路線バス
日時	2013年3月7日(金) 10:30~17:00
プログラム	10:30 工場見学会(希望者先着30名) 11:20 開会挨拶(KYB(株), 品質工学会) 11:30 KYB(株)における品質工学の取り組み及び会社紹介 12:00 昼食 12:50 問題提起 (1)「損失関数をいかに理解するか」((株)アサヒ技研 中井功) (2)「B to B ビジネスにおける損失関数の考え方」(アルプス電気(株) 谷本勲) 13:40 壇上発表 (1)「『誤圧を利用した工場の環境影響度評価』の研究を通して考察した損失関数について」(KYB(株) 生駒亮久) (2)「検査と生産設備に依存しない工程設計」(アルパインマニュファクチャリング(株) 秋山幸示) (3)「組立精度における作業者の技能評価」((株)松浦機械製作所 青木規泰) 15:30 パネルディスカッション 「損失関数をどう利用するか」 司会: 吉澤 正孝 クオリティ・ディープ・スマーツ有限責任事業組合 パネリスト: 各発表者 17:00 閉会挨拶 17:30~19:00 懇親会
定員	40名(非会員の場合は、事務局にお問い合わせください。)
締切日	2014年2月28日(金)ただし定員になり次第締め切ります。
参加費	会員9000円:懇親会3000円 請求書送付・事前振込をお願いします。
申込先	品質工学会事務局 FAX. 03-6268-9350 TEL. 03-6268-9355

FAX.03-6268-9350 品質工学会事務局 行 <第25回企業交流会 申込書>

フリガナ 氏名	勤務先
会員番号	所属
参加券送付先(非会員の方は住所をご記入ください。会員の方は学会誌送付先に送付します。)	
□□□-□□□□ (郵便番号は必ずお書き下さい)	
TEL.	FAX.
工場見学(いずれかを○で囲ってください) 参加する · しない	懇親会(いずれかを○で囲ってください) 参加する · しない

第25回企業交流会の概要

最近の日本企業を取り巻く環境は、グローバル化が進展し、新興国企業の台頭により熾烈なコスト競争に直面し、競争力が低下している。田口玄一は、かつて日本企業が欧米企業を抜いたように、日本企業は新興国企業から抜かれることが必至であり、日本企業はより高品質な製品を作って行かざるを得ないから、技術開発に力を注ぐべきということを主張していた。

本来、田口が目指したのは、社会全体の生産性を向上させることであった。それを実現するために、品質を「その製品が出荷後社会に与える損失」と定義し、その損失を損失関数によって求めることを提案された。損失関数が意味していることは、目標値から離れるにしたがって損失が発生し、許容差内であっても消費者に対する損失が発生していることである。損失関数は企業の財務会計上に現れる損失とは異なり、目に見えない隠れた損失を表しているがこのことがきちんと理解されていない面があることは否定できない。

そこで、品質工学の原点でもある損失関数の本質的な意味を考え、一見矛盾していると考えられている品質とコストの関係を損失関数の活用によってバランスよく同時に解決させるということと、企業の利益確保を実現しながら市場トラブルを減少させるという観点からの問題提起、損失関数を利用した研究事例の発表とパネルディスカッションを行い、損失関数をいかに理解し、企業が利用するための課題について討論を行って、損失関数について再認識してもらうことが狙いである。企業が今後損失関数を利用した品質工学を総合的に活用することによって、日本企業が今後競争力を回復できることを期待したい。以下に問題提起と事例発表の概要を紹介する。

問題提起と事例発表の概要

「損失関数をいかに理解するか」((株)アサヒ技研 中井功)

田口玄一が損失関数を提案された背景、狙い、目指したものについて整理し、損失関数で何を解くことができるか、損失関数を利用することの意味から、損失関数をいかに理解したらよいかについて報告する。

「B to B ビジネスにおける損失関数の考え方」(アルプス電気(株) 谷本勲)

B to B ビジネスはB to C ビジネスと異なり、直接消費者に商品を提供しない。その使われ方により、その損失は大きく変わる。B to B ビジネスについて損失の概念を整理し、品質を軸に技術と管理の総合的改善を押し進める論理的展開を試みた。その内容について報告する。

「『誤圧を利用した工場の環境影響度評価』の研究を通して考察した損失関数について」(KYB(株) 生駒亮久)

損失関数について、昨年のQES2012で発表した「誤圧を利用した工場の環境影響度評価」の研究を通し考察したことについて報告する。特に、単位空間の決定には、産業活動と環境影響という相矛盾するものの扱いに苦労したが、今回そこに焦点を当て考察する。

「検査と生産設備に依存しない工程設計」(アルパインマニュファクチャリング(株) 秋山幸示)

事例研究を実施した「製造現場におけるオンライン品質管理工程図作成の試み(品質工学誌14-4(2006))」、「オンライン品質工学の多数工程への全面展開の研究(品質工学誌15-4(2007))」、「第15回品質工学研究発表大会論文集(2007)」を踏まえて、5年後の今を紹介する。

「組立精度における作業者の技能評価」((株)松浦機械製作所 青木規泰)

マシンニングセンタの組立精度出し作業を行う作業者の技能をバーチャルのパラメータ設計を行って評価した結果、能力差が認められ、能力差による目に見えない損失の大きさを損失関数によって明らかにした結果について報告する。