

平成29年度 「品質工学」講座参加者募集  
～やさしく学ぶ品質工学（タグチメソッド）～

従来の品質管理では不十分であった製品事故の未然防止や再発防止を図るためには、品質工学は役に立つツールです。しかしながら品質工学を学んだが、実際に活用できていない、どのような場面に利用したらよいか分からないなどの声が多く聞かれます。昨年度の講座に引き続き今年度も、「品質工学」講座を実施いたします。開発力向上のためにも、是非ご参加下さい。

**[品質工学講座の特徴]**

講座を受講した方が社内で品質工学を展開してゆくためには、管理者の皆様にも品質工学を知っていただき、受講生と講座内容の共有化が望まれます。本講座では、第1回目には、管理者と受講生の皆様が同じ講座を受けていただき、品質工学の概論が理解できるように考えております。第2回目以降には、座学の他、講座内容の理解を進めるために演習や実習を用意しています。

**[品質工学講座の対象者]**

開発設計、生産技術、品質保証などものづくりに携わる技術者の皆様を対象とします。これから品質工学を学ぼうとする方だけでなく、品質工学を学び始めたけれど先に進まないという方にもお勧めします。

**第1日；7月8日（土）10時～17時**

**管理者と受講生のための品質工学 ～品質工学を紹介します～**

**第2日；7月15日（土）10時～17時**

**品質工学を理解するための予備知識**

**機能性評価（1）～システムの安全性を評価する～**

**第3日；7月21日（金） 13時～17時（個別相談実施）**

**機能性評価（2）～実習によって機能性評価を知る～**

**第4日；7月28日（金）13時～17時（個別相談実施）**

**パラメータ設計（1）～システムを安全にするための作業～**

**第5日；7月29日（土）10時～17時（個別相談実施）**

**パラメータ設計（2）～システムの出力を目標値に合わせ込む～**

**第6日；8月4日（金）13時～17時（個別相談実施）**

**MTシステム～診断と予測～**

※) お願い：第2日目から第6日目においては、エクセルの入ったPCをご持参ください。

会場： 一関工業高等専門学校 メディアセンター会議室、視聴覚室（講義日により変わります）  
募集定員： 20名（先着順）（参加申し込み到着後、受付確認・振込み方法等をご連絡致します）  
受講料： 2,000円（1人・講座6回全体で）、（管理者の方など、1回目のみ聴講は無料です）  
受講料は振込みとなります。振込先は受付確認の際に連絡致します。尚、受講料は、返金致しかねますので、ご了承願います。  
募集期間： 2017年 6月30日（金）まで  
お問い合わせ・申し込み：  
一関工業高等専門学校 地域共同テクノセンター 人材育成担当 佐藤 敏郎  
〒021-8511 岩手県一関市萩荘字高梨  
TEL：0191-24-4708（ダイヤルイン） FAX：0191-24-4798  
Eメール：[jshien@ichinoseki.ac.jp](mailto:jshien@ichinoseki.ac.jp)

【講師紹介】 小野 元久氏（宮城教育大学 名誉教授）

1950年3月生まれ、仙台市出身。宮城教育大学、秋田大学鉱山学部機械工学科卒業。  
専門は、品質工学と機械加工学、著書に「基礎から学ぶ品質工学」（日本規格協会、2013年、編著）をはじめ分担執筆がある。  
1991年、品質工学に触れて以来、品質工学会編集委員会委員、東北品質工学研究会会長などを歴任する中で、品質工学の有効性を認識し、講演、セミナー、技術指導などを通して品質工学の有効性を主張している。

=====切り取らずこのままFAX下さい=====

FAX：0191-24-4798 一関高専 地域共同テクノセンター  
人材育成担当 佐藤 敏朗 行き

平成29年度 「品質工学」講座 申込書

平成29年 月 日

下記のとおり申し込みます。

会社名 \_\_\_\_\_

〒 \_\_\_\_\_

所在地 \_\_\_\_\_

連絡ご担当者 \_\_\_\_\_ 所属 \_\_\_\_\_ 役職 \_\_\_\_\_

TEL \_\_\_\_\_ FAX \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_ 情報送信の登録を認める

1、受講者氏名 ふりがな \_\_\_\_\_ (管理者・概論コース1回目のみ参加 )

TEL \_\_\_\_\_ FAX \_\_\_\_\_

所属 \_\_\_\_\_ 役職 \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_ 情報送信の登録を認める

2、受講者氏名 ふりがな \_\_\_\_\_ (管理者・概論コース1回目のみ参加 )

TEL \_\_\_\_\_ FAX \_\_\_\_\_

所属 \_\_\_\_\_ 役職 \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_ 情報送信の登録を認める

実践して効果を上げるには、出来るだけ複数名の参加が望まれます。コピーしてお申し込みお願いします。

## ○講義内容の詳細

第1日 7月8日(土) 10:00～17:00

### 品質工学を紹介しましょう

品質工学を使って業務を進めることのメリットと品質工学の全体を説明します。管理者の皆様には品質工学の紹介、受講者の皆様には講座の導入とします。

【内容】品質工学を勧めるわけ、品質工学の基本的な考え方、品質管理と品質工学の違い損失関数、SN比、機能性評価、パラメータ設計、MTシステム

第2日 7月15日(土) 10:00～17:00

### 品質工学の手法を理解するための予備知識

品質工学の手法は多岐に渡っていますが、機能性評価とパラメータ設計を理解するために必要と思われる事柄を予備知識として紹介します。

【内容】データの可視化とデータのばらつき、平均、標準偏差、2乗和の分解と分散、直交表  
機能性評価(1) ～システムの安定性を評価する～

機能性評価は、製品が使用環境や劣化などの影響に対してどれだけ安定か比較する手法です。機能性評価による評価方法を徹底することで、製品を評価する時間を短縮し、技術課題を解決するための評価技術が身に付きます。

【内容】機能性評価とは、システムと機能、誤差因子、SN比、事例紹介

第3日 7月21日(金) 13:00～17:00

### 機能性評価(2) ～実習によって機能性評価を知る～

実習を通して機能性評価の実際を体感します。

【内容】機能性評価の実習、機能性評価の結果と読み方

第4日 7月28日(金) 13:00～17:00

### パラメータ設計(1) ～システムを安定にするための作業～

パラメータ設計では、システムの安定性を確保することを目指します。パラメータ設計を業務に展開することで、業務の効率化を図りますが、結果から得られる様々な技術情報は、その後の業務展開に大きな影響を与えます。

【内容】パラメータ設計とは、信号因子、誤差因子、制御因子、直交表、実験データの整理 要因効果図、最適条件、利得の再現性、パラメータ設計の実習（最適化）、事例紹介

第5日 7月29日(土) 10:00～17:00

### パラメータ設計(2) ～システムの出力を目標値に合わせ込む～

パラメータ設計では、システムを安定化した後に、システムの出力を目標値に合わせ込む調整を行います。

【内容】チューニングの仕方、パラメータ設計の実習（チューニング）、事例紹介

第6日 8月4日(金) 13:00～17:00

### MTシステム ～診断と予測～

MTシステムは、機能性評価・パラメータ設計と趣を異にする品質工学の強力な手法として注目されています。MTシステムの全体を説明しながらMT法とT法(1)を取り上げて診断と予測のための技術を身に付けることを目指します。

【内容】MTシステムとは、診断とMT法、予測とT法(1)、MTシステムの実習（MT法、T法(1)）、事例紹介