

名 称		香川品質工学研究会	
代 表	<ul style="list-style-type: none"> ・会長 岩永 禎之（四国職業能力開発大学校） 		
顧 問 幹 事 役 員	<ul style="list-style-type: none"> ・顧問 渡部 義晴（元(株)ゼロックス） 		
会 員	9名(2018年4月現在) <ul style="list-style-type: none"> ・会員の所属団体・・・(株)石垣、香川県産業技術センター、四国職業能力開発大学校、など 		
設 立	<ul style="list-style-type: none"> ・2012年4月1日 		沿革 <ul style="list-style-type: none"> ・2012年設立 ・2013年香川県と連携しての地元企業に対するセミナーを開始 ・2017年香川県主催の品質工学導入セミナーを開催
所 在 地 (活動場所)	<ul style="list-style-type: none"> ・〒763-0093 香川県丸亀市郡家町3202 四国職業能力開発大学校 		
H P	<ul style="list-style-type: none"> ・なし 		
連 絡 先	<ul style="list-style-type: none"> ・会長：岩永 禎之 （四国職業能力開発大学校） ・電話：0877-24-6290 ・Mail：iwanaga@shikoku-pc.ac.jp 		

名 称	香川品質工学研究会
会の主旨	<ul style="list-style-type: none">• 会員が相互研鑽できる場を作り、地域企業の技術力向上と、若手技術者の育成を目指しています• 各企業の実務テーマに対して結果を出すよう支援をしています• 香川県内への品質工学の教育と普及に取り組んでいます
主な活動イベント	<ul style="list-style-type: none">• 定例会 毎月1回（最終火曜日）• 品質工学セミナー（年4回程度）
活動概要	<ul style="list-style-type: none">• 定例会では、主に参加企業の活動の中から課題を取り上げ、取り組んでいます• 品質工学の教育と普及の取り組みとして、県内にセミナーを展開しています<ul style="list-style-type: none">• パラメータ設計コース①＜基礎～実践セミナー＞• パラメータ設計コース②＜体験実習セミナー＞• MTシステムコース＜実践セミナー＞• ソフトウェアのための品質工学コース• 実務テーマ指導セミナーコース• 香川県主催の品質工学導入セミナー
※入会に関して	<ul style="list-style-type: none">• 四国職業能力開発大学校 岩永禎之• Mail : iwanaga@shikoku-pc.ac.jp

活動の紹介



研究会を毎月 1 回開催

参加者から持ち寄ったテーマなどについて研究を行っています。

今年度から新たなメンバーを加え、活発な議論が交わされています。

香川品質工学研究会

品質工学の教育と普及に関する取り組み

問題が発生したあとに解決することを「モグウたたき」と呼び、これに技術者が時間を費やし、本来の開発や生産に集中できないことが少なくない。問題が発生した時の技術者の言い訳はいつも「想定外」である。想定外という言い訳ができないものづくりの世界では、未然防止がますます要求されている。未然防止のために、「問題の発生しにくさ」言い換えれば「機能の安定性」を設計するのが品質工学（タグチメソッド）である。品質工学は、技術開発や製品設計のための手法である。汎用性の高い手法であり、ほとんどの技術課題に適用が可能である。機械、電気、化学、薬学、医学、食品、生活、計測やソフトウェアなど、様々な技術分野での成功事例がある。

四国職業能力開発大学校（以下「四国能開大」と記す）及び四国能開大が事務局を務める香川品質工学研究会が実施している、品質工学（タグチメソッド）の教育と普及に関する様々な取り組みを報告する。

香川品質工学研究会

業界、業種を超えて会員が相互研鑽できる場を作り、地域企業の技術力向上と、若手技術者の育成を目指して、「香川品質工学研究会」を四国能開大に設置した。平成25年度より企業に所属する会員も参加している。平成28年度までは技術コンサルタントの木村先生、平成29年度からは元株ゼロックスの渡部先生を顧問として、月1回複数の企業からの技術者と四国能開大の教員が参加して、多彩な分野の事例をメンバー全員で検討し、会員相互のレベルアップと品質工学の普及活動を行っている。品質工学を学び始めたばかりの初学者が多いので、基礎的な事例研究などを中心にアットホームな雰囲気で行っている。

品質工学は、幅広い分野での応用が可能であり、経営者、管理者、技術者が一丸となって取り組むことができる技術開発の方法で、日本のみならず世界の国々において注目されている手法である。この品質工学を実際の技術課題に適用するためには、事例研究を通してその考え方を正しく理解することが重要である。香川の産学の技術者有志で運営している当研究会の取り組みを、ぜひ一緒に取り組みよう！

〇社（製造業）様のコメント

品質工学のメソッドは勿論のこと、論文等で不明なところをわかりやすく解説していただいたり、品質工学の成り立ちや歴史についてもよく教えていただいたりしているので、非常に有意義な研究会だと思います。



独立行政法人

高齢・障害・求職者雇用支援機構

香川支部 四国職業能力開発大学校

援助計画課

TEL : 0877-24-6298 FAX : 0877-24-6291

URL : www.3.jeed.or.jp/kagawa/college/

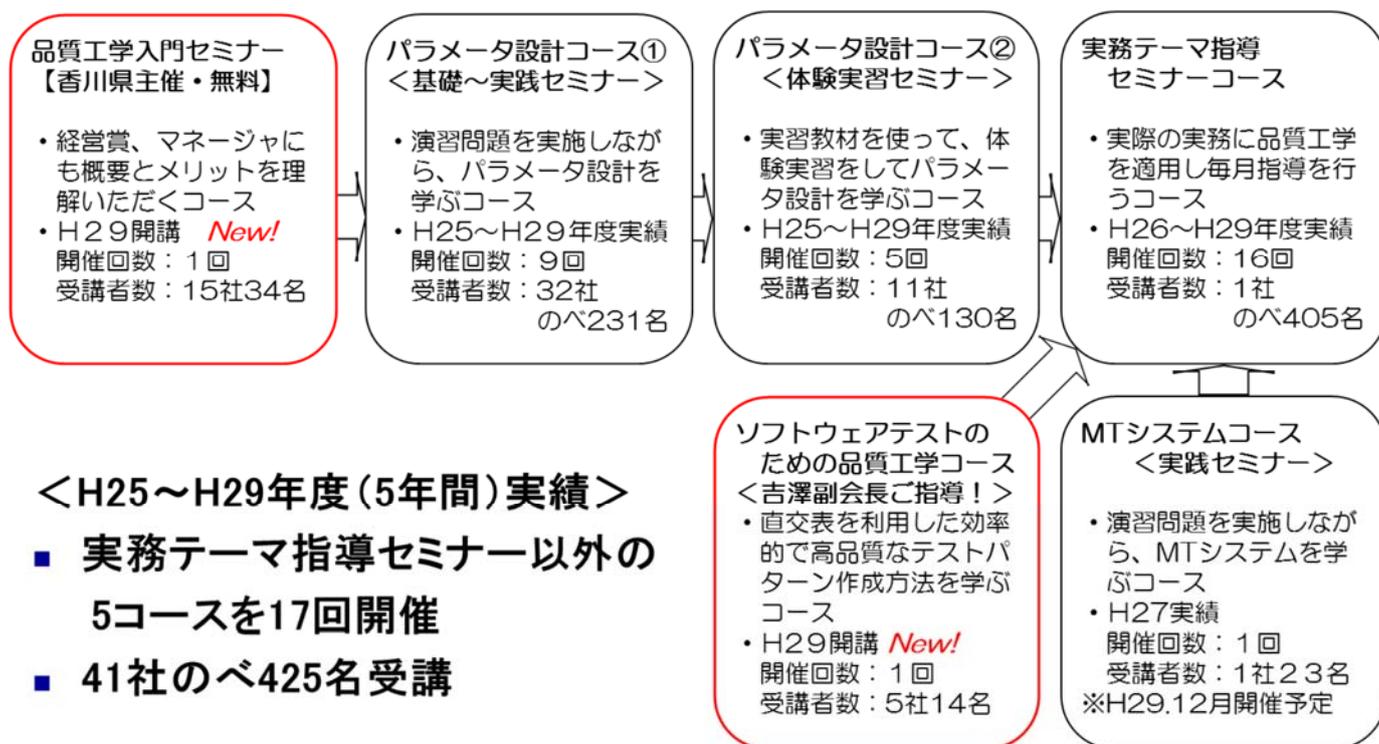
香川品質工学研究会

品質工学の教育と普及に関する取り組み

セミナー

四国能開大では、平成21年頃から品質工学のパラメータ設計に関する能力開発セミナーを実施してきた。平成25年4月に香川県産業技術センター様及び株式会社タダノ（建設機械製造業）様より、「一般的な品質工学セミナーを多数受講し、学習した内容を実務展開へと試みたが、実務への応用が進まないため、県内企業に対してより実践的に教育して欲しい。また、実際に実務に活用する際に様々な困難が予想されるので、そのフォローも実施して欲しい。」との依頼を受けた。さらに、平成26年9月に、「MTシステムのセミナーを実施して欲しい。将来的には実務テーマ指導の中でも指導して欲しい」との依頼を受けた。

このため、品質工学の能力開発セミナー展開を検討し、下図に示す6コースを開発した。平成25年度から平成29年度の5年間で、この6コースを33回開催し、41社のべ830名の方々に受講していただいた。セミナー後のアンケートで、98.3%の受講者が役に立ったと回答していただいております。セミナーの満足度も非常に高い。これからも、企業様からの要望に応じてセミナー展開を充実させていきたい。



※能力開発セミナー：四国能開大は、企業等の在職者の方を対象に、技能・技術の習得・向上を目的とした能力開発セミナーを実施している。あらかじめ設定されたレディ型セミナーの他、企業様からのご要望に応じたオーダーメイド型のセミナーがある。



香川品質工学研究会

品質工学の教育と普及に関する取り組み

共同研究

(株)石垣（製造業）のパラメータ設計を適用した汚泥用濃度計の開発に協力した。

(株)タダノ（建設機械製造業）のビッグデータ(クレーンテレマティクスデータ)を利用した製品故障予知システムの構築に協力している。

※共同研究：四国能開大は、産官学や他大学等関係機関との連携を深め、より地域に開かれた大学校にするために、企業が抱えている問題等について課題解決に必要な知識・技能や解決手法の習得のための共同研究を実施する。

学生教育

四国能開大では、生産機械システム技術科4年生に対して品質工学を学ばせている。短期間でわかりやすい効果的な教育方法として、実際に品質工学による実験が体験できて、しかも学生が興味を示すよう、能力開発セミナーと同様の実習教材を使った実習を取り入れている。また、初めて品質工学を学ぶ場合、企業の技術者でも難解と感ずることが少なくない。そこで、最初に設計演習で設計の仕方によりバラツキが変わることを教え、その後に品質工学を教えている。また、静特性での実習を行った後に、動特性の実習を行う反復学習により、少しでも理解が進むことを期待している。

また、技術の新しい考え方を学び、開発の仕方、実験の方法を習得することは意義のあることである。さらに、品質工学を少しでも理解してくれれば、本人だけでなく彼らが就職していく企業においても大いに役に立つと考える。

研究活動

個々の学生に対する効果的な指導に活かすこと等を目的として、MTシステムを用いた学生の将来予測システムについて研究活動を行っている。

- ・ヒューマンスキル・コンセプチュアルスキルの習得状況による卒業後離職者の将来予測（職業能力開発研究誌、30巻、1号、2014）
- ・品質工学を用いた入学時点での卒業時総合評価の予測（職業大フォーラム2015講演論文集）



独立行政法人
高年齢・障害・求職者雇用支援機構

香川支部 四国職業能力開発大学校

援助計画課

TEL : 0877-24-6298 FAX : 0877-24-6291
URL : www.3.jeed.or.jp/kagawa/college/