

能力開発 事例発表会

のご案内

定員60名
完全予約制

企業人材担当者 様

仲秋の候、貴社いよいよご清栄のこととお慶び申し上げます。この度愛媛県紙パルプ工業会様にご協賛頂き、四国職業能力開発大学校が提供する能力開発業務をみなさまにご紹介できる運びとなりました。ものづくりの拠点校として高い技術力を発信する当大学校から、企業内の人材育成支援や技術支援について、共同研究を始めとする企業支援の事例発表会を下記のとおり実施させていただきます。当校の企業支援を今後有効活用頂くためにも、発表会へのご参加をお待ちしております。なお、参加については、完全予約制とさせていただきます。裏面の申込欄をご記入のうえ、工業会事務局まで FAX にてお申込みください。

平成28年 **11/22(火) 13:30~15:00**

場所:愛媛県産業技術研究所 紙産業技術センター研修室

13:00~13:30	受付
13:30~13:45	機構及び大学校概要説明
13:45~14:45	能力開発事例発表会(2例) 能力開発セミナー活用事例・共同研究の成果事例
14:45~15:00	質疑応答

参加費用: 無 料

募集期間: 平成28年11月4日(金)~平成28年11月18日(金)



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

協賛: 公益社団法人 愛媛県紙パルプ工業会

受付先(工業会様FAX):

0896-58-6240

能力開発事例発表会 申込用紙

FAX : 0896-58-6240

公益社団法人 愛媛県紙/パルプ工業会 事務局

参加申込書

※ 送付状不要

企業名	
住所	
所属	
担当者名	
電話番号	
FAX番号	
E-mail	

参加者名簿

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

品質工学（タグチメソッド）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「モグラたたき」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）で実施している、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。

能力開発セミナー

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、「半日間の品質工学講習を受講したが、それだけでは実務に活用するには困難なので、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4コースを開発した。平成25年度から平成27年度の3年間で、この4コースを17回開催し、17社のべ393名（40名の予定者を含む）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、240名中236名の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。また、一部コースは香川県システム技術研究会様の後援を受けて実施しており、会員企業の受講者には受講料の補助をしていただいております。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。

パラメータ設計コース①

＜基礎～実践セミナー＞

- ・演習問題を実施しながら、パラメータ設計を学ぶコース
- ・H25～H27年度実績
- 開催回数：6回
- 受講者数：17社のべ145名

パラメータ設計コース②

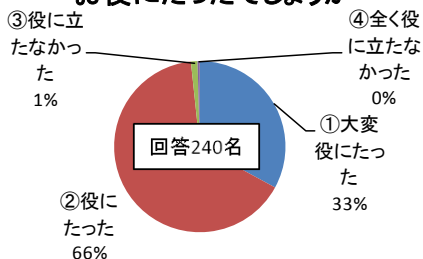
＜体験実習セミナー＞

- ・実習教材を使って、体験実習をしながらパラメータ設計を学ぶコース
- ・H25～H27年度実績
- 開催回数：3回
- 受講者数：8社のべ85名

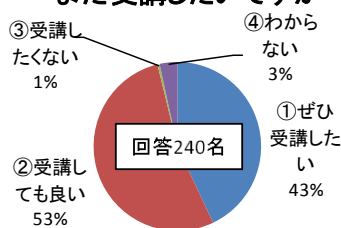
実務テーマ指導セミナーコース

- ・実際の実務に品質工学を適用いただき、毎月コンサルティングを実施するコース
- ・H26～H27年度実績
- 開催回数：7回
- 受講者数：1社のべ140名

今回のセミナーは お役にたったでしょうか



当校のセミナーを また受講したいですか



MTシステムコース

＜実践セミナー＞

- ・演習問題を実施しながら、MTシステムを学ぶコース
- ・H27実績
- 開催回数：1回
- 受講者数：1社23名

※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。



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/

「品質工学の教育と普及に関する取り組み」に寄せて

2015年11月25日
株式会社タダノL E技術部
世表 秀樹

当社は香川県に本社を置き移動式クレーンの製造・販売・サービスを行う建設機械メーカーである。海外売上げが国内を越えるようになったが、同時に販売地域に合わせた多くの機種開発を必要としている。一方、現代のクレーンは高機能要求に応えるため、電磁バルブ、各種アクチュエータを電子制御する複雑な構成になっており、電気・油圧回路設計、チューニングには経験を積み熟練した設計者のノウハウを多く必要とする状況になっている。

問題対象は変われども同様の悩みを抱える県下企業は多い。これに対し2012年、当社がメンバーとなっている香川県産業技術センターシステム技術研究会が主催となり品質工学セミナーを開催した。我々にとっては幸運にも同セミナーを四国職業能力開発大学校・岩永先生が受講されたことがご縁になり、お付き合いさせていただけることとなった。

翌2013年からは県主催のもと、岩永先生を講師としてお招きし「品質工学（タグチメソッド）基礎・実践セミナー」「品質工学体験の実習 ～パラメータ設計～」が開催されるようになり、本年、第3回目を実施したところである。

特筆すべきは第2回目の実習から“動特性”を取り入れていただいたことである。岩永先生は「夏休みを動特性試験準備のために潰しました」と笑っておられたが、受講生からは「静特性実験では得られないタグチメソッドの素晴らしさを体感した」という多くの声を聞いた。先生の熱意とご苦勞の賜物と感謝している。

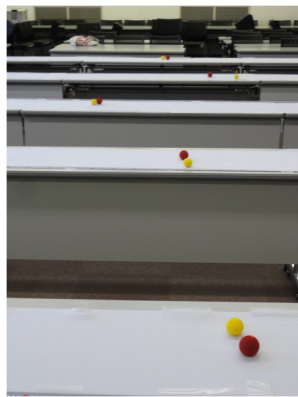
ところが、セミナー、実習を受講し、設計者はタグチメソッドの有用性を認識したものの、社内での実務への展開が始まらない。このためさらに先生に無理をお願いしたところ、当社にて毎月1回、半日間、4～5テーマのタグチメソッドコンサルタントを実施いただけることとなった。

最初の数回の指導を受けてまず気付いたのは、“我々は解くべき問題を正しく認識できていない”ことであった。実際の設計はパラメータに溢れており設計者は用いるべきものの取捨選択を誤っている例が多かった。

実務での例を通し、問題の本質に迫るための切り口、考え方をじっくり学ぶことから始まったが、活動を続けて数ヵ月経るといくつか成功例も体験するようになった。この結果、年度末の3月には先生もお招きし、役員も含め100人を越える聴衆の中、第1回タグチメソッド社内成果発表会を無事終了することが出来た。さらに2015年6月にはタグチメソッド応用をさらに深めるため「MTシステムセミナー」も開催いただいた。MTシステムも、継続しているタグチメソッドコンサルタントの中でご指導いただいている。

コンサルタントは1年を越え、設計者からは日常業務の会話で“制御因子”“外乱”といった言葉を聞くようになった。しかしながらまだ実務に定着させるには至っていない。今後も、先生の熱く、時には厳しいご指導をお願いする次第である。

【品質工学セミナーの様子】



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 : www3.jeed.or.jp/kagawa/college/