

# 第21回

## 企業交流会 富山高等専門学校（旧富山商船高専）のご案内

### 地域から見た品質工学研究の在り方を問う

—北陸品質工学研究会の歴史と現状を題材として、品質工学の在り方を探る—

第21回企業交流会を再び富山の地に移し、富山高等専門学校との共催で開催します。ここでは、地域で行われている各企業の興味ある研究と、これを支える学校、地域の団体の活動を通して、品質工学の地域での研究の在り方を改めて検討します。地道な活動の積み上げが不二越、松浦機械製作所、富山高専の学会賞受賞につながった経験などをもとに、地域での活動を見直していきましょう。

参加を希望される方は事務局まで必要事項記入の上、FAXにてお申し込みください。後日参加券をお送りしますので、当日受付にご提出ください。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	富山高等専門学校 射水キャンパス 富山県射水市海老江練合1-2
日時	2010年3月12日(金) 10:00～17:00
プログラム	<p>10:00 - 11:45 練習船若潮丸乗船体験 定員：40名（荒天の場合は学内ツアー）</p> <p><b>企業交流会</b></p> <p>12:00 - 13:40 昼食＋ポスターセッション（北陸地区8件（詳細は裏面参照）、他2件）</p> <p>13:40 - 17:00 事例発表・討論会</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>開会挨拶：品質工学会、富山高等専門学校、富山県経営者協会</li> <li>学校紹介</li> <li>事例発表 「漢方問診データのMTシステムによる定量化の研究」 柴原直利 富山大学和漢医薬学総合研究所 「富山高等専門学校における産学共同研究」 山本桂一郎 富山高等専門学校 他、北陸以外の地域から2件交渉中 事例発表では、医学、学校、産学、産学官共同等各々の立場で、品質工学の研究での苦労話・課題を含めて紹介し、パネルディスカッションへつなげる。</li> <li>パネルディスカッション 「地域における品質工学研究の在り方を探る」 司会、パネリスト→各地の品質工学研究会の代表者と交渉中</li> <li>閉会挨拶：品質工学会</li> </ol> <p>17:45 - 19:15 懇親会</p>
定員	40名（非会員の場合は、事務局に問い合わせください。）
締切日	2010年2月25日（木）ただし定員になり次第、締め切ります。
参加費	会員9000円（懇親会は別途料金）： 請求書を送付しますので、事前の振込をお願いします。
申込先	品質工学会事務局 TEL. 03-6268-9355 FAX. 03-6268-9350

FAX.03-6268-9350 品質工学会事務局 行 <第21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 会員は記入不要（学会誌の送付先に送ります。）	
□□□□-□□□□（郵便番号は必ずお書き下さい）	
TEL	FAX
乗船体験（いずれかを○で囲って下さい）	参加する ・ しない
懇親会（いずれかを○で囲って下さい）	参加する ・ しない



## 交流会の概要

富山高等専門学校は北陸品質工学研究会の中心であり、品質工学の研究、教育を積極的に行っている数少ない学校である。北陸品質工学研究会は初め富山品質工学研究会として、県内の有力企業と富山県工業技術センターの支援で始まった。その後、旧富山商船高等専門学校（現：富山高専）が中心となって研究会を支え、産学共同で研究活動を積極的に実施し、研究発表を継続的に行っている。他地域で解散した研究会があるなか、地道に継続してきたことは評価される。北陸品質工学研究会は地域の経済団体、産業界（主に地場産業、北陸は漢方薬など）、県、大学との結び付きを進めようとしている。今回は北陸品質工学研究会の研究、運営をもとに、品質工学の地域での研究の在り方を討論したい。以下に壇上発表およびポスターセッション（一部）の概要を紹介する。

### ① 壇上発表の概要

- 1) 「漢方問診データのMTシステムによる定量化」 富山大学和漢医薬学総合研究所 柴原 直利  
漢方医学は多くの症状や所見から経験的に病態の有無や程度を診断しており、多項目の所見を統合化して判断するパターン認識の一つと考えられる。対象者178名の問診データをMTにより解析したところ、MD算出により個々の対象者の病態をレーダーチャートで診断するとともに、経時的に薬効を評価する事が可能となった。
- 2) 「富山高等専門学校における産学共同研究」 富山高等専門学校 山本桂一郎  
富山高等専門学校では、小さい規模ながら、いくつかの企業と品質工学に関する共同研究を行ってきた。学校側としては、企業側の求める内容について、主に、実験計画と、実験装置の提案、計測を提供している。このような共同作業では、お互いに金額以上のメリットがあることが重要である。最近、実施している事例について紹介する。

### ② ポスターセッションにおける発表テーマ

- 高価な計測機器を持ってない中小企業の取り組み (株)サン・アロイ 佐々木 賢  
中小企業こそ品質工学を実践すべきだと思っている。中小企業でもできた！ そんな取り組みを紹介。
- Pbフリー半田DIP条件の最適化 (株)日本抵抗器製作所 林 憲一  
設計開発のムダ取りに効果的！ 見えない不良によるクレームを未然防止。
- 輝度センサの誤差の定量的評価 (株)ナナオ 中西 貴志  
医療画像診断用液晶モニタの性能維持管理に用いる輝度センサの誤差をJIS Z 9090を適用して評価。
- 松浦機械製作所における品質工学の取組みと経緯 (株)松浦機械製作所 前田 敏男  
2000年の主軸電力評価の1事例から研究開発部門を中心として愚直に普及活動を行った結果、全社的に実践するまでに至った経緯とポイント、最新事例を紹介。
- 有限要素法とタグチメソッドによるFRP構造体の形状最適化設計 (株)ハウステック 高田 賢治  
浴室部材の補強リブ配置・形状を最適化し、品質を維持しながら軽量化及びコスト低減を図った。
- 地震予測研究の壁 富山高等専門学校 早川 幸弘  
専門技術にとらわれない品質工学。地震の素人が「予知は不可能」とされる地震研究のタブーに挑戦。
- 省エネ発光体の評価方法の研究 富山高等専門学校 市川 伸彦  
QES 2009において品質工学会会長賞を受賞。産学連携の経緯と受賞以降の研究成果を紹介。
- 品質工学と教育 富山高等専門学校 水谷淳之介  
品質工学は技術者の哲学である。品質工学の考え方を技術者教育にどのように生かすかを考える。

### ③ 北陸品質工学研究会の最近の研究テーマ一覧

- ・ 墨入れ簡易装置の最適化
- ・ 巻き線抵抗器素子スポット条件の最適化
- ・ 作業者能力評価装置のパラメータ設計
- ・ 干し柿製造条件の最適化
- ・ 品質工学導入教材水コプターの提案
- ・ 超硬合金の製造工程全体最適化
- ・ 成形表面細部の評価方法
- ・ 旋削仕上げの加工面粗さの改善
- ・ FRP板の接着条件の最適化
- ・ シール剤の機能性評価
- ・ 機能性評価によるステッピングモーターの選定