WG14「感察工学研究会」第6回研究会開催報告

主査 石井明(文責)

日時 2011 年 7 月 15 日 (金) 午前 10:30~午後 1:30 場所 東京電機大学 工学部 7 号館 1 階 7101 室 出席:18 名 (委員 10 名, 学生 5 名, オブザーバー 3 名) 内容

1. ディスカッション講演

今回は、"ヒトが長く安全に使い続けられる商品とは、 ヒトが長時間にわたって健康に業務をし続けられる作 業方法とは"をテーマに3件の発表があり、活発な討 論が行われた。

香川県東かがわ市には約80社の手袋メーカーが集



写真 握りやすいスポーツ手袋を試着する委員

まり、手袋の全国生産の90%を占めている。その中の一社が人間工学に基づくスポーツ手袋を2007年に開発し、握りやすく疲れない手袋として市場から高い評価を得ている。発表では、なぜそのスポーツ手袋が握りやすく疲れにくいかということを、ゴルフ手袋を例に、種々の動作時における前腕部の筋電位を測定し生理的評価を行うことによって解明しようとしていた。手袋を手に付けるときのフィット感やはめ続けていたときの影響等を数値的に評価することによって、機能性とともに快適性の高い手袋の開発に寄与したいとのことであった。

(2) 「周辺視目視検査法の導入過程の評価」小高亮・石井明委員(香川大学)

周辺視目視検査法を導入することによって検査時間の大幅な削減が可能であることを検査員の検査動作を約1年間にわたる追跡調査により明らかにした。検査時間の削減は中心視→周辺視,凝視→瞬間視への切り替えの効果が主であるが,その移行期では,たとえ周辺視,瞬間視で不良箇所を発見しても,その良否の再確認に中心視と凝視を行うことがあり,この再確認の動作の有無が移行過程の評価指標になるとのことであった。

(3) 「周辺視目視検査の動向」(㈱日立 GST 佐々木章雄委員(日立 GST)

中国工場での検査員の動作解析より、検査のリズムには 1/f ゆらぎが見られるが、プレッシャーを与えるとゆらぎが消えるとともにタクトタイムが増加するとのこと。また、検査のベースとなるスキルを持つ人は周辺視目視検査法を身につけやすいが、初めての人は、特に、顕微鏡下で被検査対象が連続的に移動するような検査に対しては習熟するのは容易ではないとのことであった。

2. 定例研究会

 $13:30\sim17:00$ まで行われた親委員会の定例研究会は本 WG14 が中心となって企画した。感性計測技術をテーマとして、次のように 2つの講演とそれらの製品紹介・製品体験デモ、 2つの研究発表が行われた。参加者は定例研究会としては過去最高の 64 名の参加となり、この分野に対する関心の高さを実感した。

(1)講演:生理計測・心理計測からみたフットウェアの快適性評価(信州大学繊維学部 細谷聡氏)

製品体験デモ:左右別設計ソックス RXL Socks (武田レッグウエア㈱Bigtoe 事業部 武田大輔氏) (2)講演:人の五感による「官能検査」の自動化 (パナソニック電工SUNX㈱ 橋本良仁氏)

製品紹介デモ:音・振動(波 形)検査装置プロファイルチェッカ PK50

(3)研究発表:動作センシングによる快適性計測を目指して((財)電力中央研究所 堤富士雄氏)

(4)研究発表:成功する目視検査(感察工学研会の紹介を兼ねて)(香川大学工学部 石井明委員)

3. 次回研究会

日時:2011年9月16日(金)10:30~13:30

WG14 に参加される方は WG14 委員に御連絡下さい。

感察工学研究会ホームページ: http://www.eng.kagawa-u.ac.jp/~ishii/kansatsu/