

JSQCニュース No.195

1997年3月

発行 社団法人 日本品質管理学会 東京都杉並区高円寺南1-2-1 勘日本科学技術連盟東高円寺ビル内 電話 03(5378)1506
ホームページ: http://www.stat.ie.musashi-tech.ac.jp/jsqc/

(社)日本品質管理学会ホームページのこれから

武藏工業大学 経営工学科 教授 横山真一郎

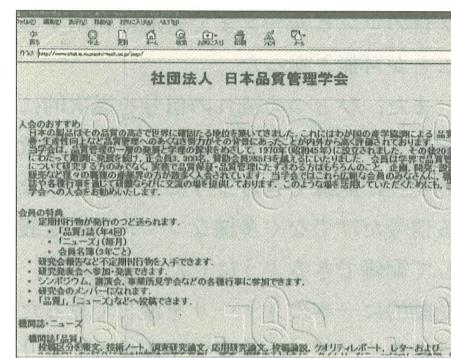
日本品質管理学会では、すでに電子メールにより会員相互の交流が行われていましたが、このたび学会のホームページも開設しました (JSQCニュースNo.194参照)。鷲尾泰俊会長の就任のご挨拶もありましたように「会員のための学会」であるためには、このインターネットは不可欠です。ホームページを含むインターネットと学会活動について述べることにします。

インターネットの活用

やはり「電子メール」はネットワークの基本です。情報を扱うには文章のやりとりができなければ意味がありません。電子メールには迅速性と記録性があります。また、特定のグループとの情報交換には適しています。この利点が研究者間の情報交換と情報の共有化に役立つのです。品質管理学会でもマーリングリストという手法を用いて、会員の疑問、質問、問い合わせとそれへの回答などが会員相互でやり取りされています。

不特定多数の研究者との交流を望むなら「ニュースグループ」でしょう。研究のテーマや疑問を投げかければ思わず人々からの反応が返ってきます。憧れ的存在であった海外の研究者からアドバイスを得ることも可能です。善し悪しは別にして、日本にいながら国際会議の結果速報を知ることもできます。語学に弱く外国人との付き合いの苦手な日本人には朗報でしょう。

「ファイル転送 (ftp)」のサービスを使えばファイルをやりとりしたり、分厚い研究論文を送ることも可能ですし、有益



なソフトウェアも入手できます。研究室の狭さでお困りの方には頗ってもないことです。

「WWW (World Wide Web)」は情報のリンク付けを行い、利用者は芋蔓式に情報を辿って行くことができます。子供の頃おもしろそうな店を覗きながら歩いているうちに道に迷ってしまった経験は誰でもあることでしょう。まさに同じ状況に陥ってしまうこともあります。知りたいこと、興味あることに答えてくれる魅力はあります。検索のためのシステムも充実してきています。WWWは新しい技術を取り込み続けて成長しているシステムです。利用可能性はますます広がりそうです。

学会員へのサービス

当面は学会の広報活動や研究会の参加者呼びかけなどの基本的利用のホームページも、今後はより広範な利用により、学会活動の大きな戦力となることは容易に想像できます。会員のための情報検索協力、研究者個人や研究会が論文や研究成果を公表できるプラットホーム開設、研究発表会の速報、教育ソフトウェアの提供などが挙げられます。

あるCMにもありましたように、図書館の目録情報や商用データベースの利用など、論文作成時のインターネット活用例は今後ますます増えるでしょう。米国議会図書館は所蔵目録を公開していますし、国内のいくつかの大学図書館は目録提供をサービスしています。現在は研究者の自発的協力でサービスを行っている国内の学会が、海外同様自力で、会議案内や出版物案内など会員へのサービスをWWWで行うようになるのも時間の問題でしょう。

道具としてのインターネット

一方学会の発表会場も様変わりすると思われます。会場と研究室をインターネットで繋ぎ、発表資料がスクリーンに写し出される日も近いでしょう。いま身の回りには大きな本棚などほかに筆記用具、パソコン、電話、FAX、コピーなどたくさん道具があります。これらはどれが欠けても研究に支障を来します。しかしこれらはインターネットにいろいろな道具を詰め込むことができるのです。インターネットは単なる環境ではなく、巨大な辞書や地図が収まり、検索システムを持った図書館なのです。情報技術の活用、情報の共有化、情報の迅速な伝達がTQMの重要な柱であることが確かななら、インターネットはまさにそのための道具であり、ホームページはそれら情報の交通整理役なのです。そしてホームページを、使いやすく、価値あるものにするのは、情報の活用者である会員のみなさまの協力なくしてはできないと考えております。

私の提言

言語情報の処理について

早稲田大学助教授 松嶋敏泰



朝、電子メールを開いただけで、その件数の多さに溜息が出てしまうのは小生だけだろうか。フィルターをかけて有用な情報だけを抽出してくれるソフトが欲しいとつくづく思う。恥ずかしながら小生の研究室には“知識情報処理研究”という看板が掛かっている。まさに看板に偽りありである。

受け身の情報だけでこの有様であるが、能動的にネットワークを利用すればさらに有益な情報が集められるはずである。しかし、現実は収集できる情報の量と人間が処理する能力にあまりに大きな差があり、全く宝の持ち腐れ状態となっている。もちろん、知識情報工学の分野でデータマイニング等、多量のデータから必要な情報を見つける研究は盛んになりつつあるが、まだ大きな成果は上がっていないのが実状である。

データを数値情報に限った場合はどうだろうか。統計モデルを仮定することで、多量のデータの背後に本質的情報を抽出することは程度可能である。品質管理の基本的考え方の一つは、表面的な結果ではなくその背後にある本質的部分、あるいは、個々ではなくそれを生み出すシステム（母集団）に対して考えていくことであろう。これは統計学の考え方とある意味で一体であり、品質管理の多くの工学的手法が統計学から提供されてきた。

上記の概念はどのような対象にも利用可能な本質的概念であるため、品質管理はオールマイティであると言える。しかし、商品企画をはじめ多くの分野では、ほとんどの情報が言語情報であり、統計学そのままを用いることは不可能である（分類尺度としてある程度解析は可能）。

言語情報を取り扱う手法は、N7をはじめ数多く提案されているが、人間の能力に依存する部分がまだ多く存在している。言語情報の奥にある本質を抽出するための基礎理論、モデルが構築されれば、品質管理はさらに広い分野で有用な手法を手に入れることが出来るであろう。その基礎理論の一部を論理学が担うことは予想されるが、それだけでは不十分であり、知識情報処理でも様々な基礎研究が行われている。言語情報の処理に対していち早くその重要性を認識し研究してきた品質管理の研究者にとって、このテーマはますます重要となってくるのではと思われる。

号を明記の上関西支部宛申込み下さい。

●第65回シンポジウム（中部支部）
●第57回研究発表会（中部支部）研究発表募集の記事は、裏面の行事案内をご参照下さい。

行

事 案

内

●第55回研究発表会（本部）

チュートリアルセッションを併設!!

日 時：5月31日(土)10時30分～17時

会 場：日本科学技術連盟本部・千駄ヶ谷
内 容：

10:30～12:30	チュートリアル (A)グラフィカルモデリング 講演：宮川雅巳氏 東京工業大学助教授
チュートリアル AとBは別会場	(B)TQM宣言について 講演：谷津 進氏 玉川大学教授
12:30～13:15	休 憩
13:15～17:00	研究発表会(第1～第5会場)
17:15～18:45	懇 親 会

参加費：(1)チュートリアル・研究発表会
会員6,000円（締切後6,500円）
非会員8,000円（締切後8,500円）

(2)研究発表会（午後のみ）

会員4,000円（締切後4,500円）

非会員6,000円（締切後6,500円）

(3)懇親会 会員・非会員共4,000円

定 員：250名

申込締切：5月23日(金)

申込方法：同封の参加申込書に所定の事項
記入の上本部宛申込み下さい。

●第227回事業所見学会（本部）

見学先：富士写真光機㈱

埼玉県大宮市植竹町1-324

日 時：6月6日(金)13時30分～16時20分

テーマ：「開発・生産・販売を統合した
デミング賞への挑戦」

定 員：30名 受付順定員締切会員優先

参加費：会員2,000円、非会員3,000円

申込方法：同封の参加申込書（関東一円）に
所定事項をご記入の上本部宛に
申込み下さい。

●第66回シンポジウム（関西支部）

「IT（情報技術）とTQM」

日 時：5月30日(金)13時～17時

会 場：天満研修センターイベントホール

大阪市北区錦町2-21

テマ：IT（情報技術）とTQM

内 容：基調講演

北村 寛氏（京セラコミュニケーションシステム㈱ 取締役）

事例発表

亀田 訓生氏（松下電器産業㈱
技術館 館長） 他交渉中

定 員：150名

参加費：会員4,000円（締切後4,500円）

非会員6,000円（締切後6,500円）

締切申込：5月15日(木)

申込方法：同封の参加申込書またはFAX
で会員番号、氏名、勤務先、所
属、連絡先、電話番号、FAX番

わが社の最新技術

マルチメディア時代を切り拓くDVDプレーヤーの開発

東芝 柳町工場 田辺正人

1. まえがき

昨年11月、当社は「今世紀最後にして最大の民生用AV（Audio Visual）商品」と言われているDVD機器のひとつ、DVDプレーヤー（SD-3000）を発売した。

DVDプレーヤーとは、音楽CDと同じ直径12センチのDVDディスクにデジタル信号で記録された、たとえばハリウッド製の映画などを、高画質・高音質で再生して楽しめる再生機である。

しかしこれは、DVD機器発展劇、その第1幕の幕開けでしかない。

DVDというと、一般的にはDigital Video Discの略称と考えられるがちであるが、実は、Digital Versatile Discというのが正しい。そしてこれはDVDの本質を言い当てている。つまりDVDは、たとえば従来のLD（Laser Disc）の延長上にあってVideo（映像）を楽しむだけのものではなく、もっとVersatileな（万能の）、マルチメディア時代の一翼を担う記録メディアなのである。

そしてDVDの、時代を画するポイントは、ディスクの「大きな記憶容量」と、規格の「他のシステムへの親和性とインターラクティブ性」にある。ここでは、その規格、技術、機器などについて、広大な新しい世界の一端を紹介する。

2. ディスクについて

万能ディスクを目指しているものの、ディスクの記憶容量を決めたのは、やはりハリウッドの映画だった。ハリウッドの映画のほとんどが片面一層で記録でき

るようすべく、以下のような仕様でまとまった。

- ・ディスク直径 12センチ
- ・ディスクの厚さ 1.2mm(0.6mm×2)

・トラックピッチ 0.74 μm

・ディスクの構造と記憶容量

片面一層 4.7GB

片面二層 8.5GB

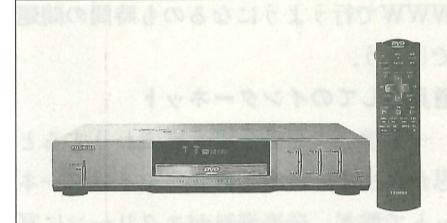
両面一層 9.4GB

両面二層 17 GB

・収録時間 133分

(片面一層) 転送レート平均毎秒4.69メガビット (映像+音声) 時

以上の目標仕様を、0.6mm薄型ディスクとその貼り合わせ技術、そして短波長小ビーム径光ピックアップの開発などによって実現した。



現状CDの記憶容量が0.64GBであることを考えると、いかに画期的であるかが理解されると思う。

また、4.7GBの容量の中に133分の映画をデジタル信号で収録するために、MP EG 2という画像信号圧縮方式が採用されているが、可変転送レート方式で導入し、高画質を保持しつつ収録時間を伸ばしている。

ただければ幸いである。8月からは主査が交替し、また新たなテーマに挑む予定である。なお、次回は6月28日(土)午前10時から日科技連本部で開催の予定。

「感性工学研究会」を新設

4月発足 —会員を募集します—

第292回理事会（3月14日）で、新規に標記研究会の設置が決まりましたので会員を募集します。特に若い会員の方々の参加を希望します。（研究開発委員会）感性工学研究会（主査 長沢伸也）

いま、人間と人工環境の究極的な調和をめざして、生活環境を物質的な豊かさから心の豊かさへと転換する努力をすべき時がきています。この研究会では、人間の感性を工学的に研究する「感性工学」を品質管理の立場から取り組みます。情報工学・人間工学・認知科学・心理学・デザイン工学などの諸領域にわたって学際的に研究するとともに、応用として、人にやさしい素材、分かりやすく使いやすい製品、安心できる生活空間の開発を支援します。

開催場所は日科技連東高円寺ビル、参加希望者はハガキまたはFAX（03-5378-1507）で事務局宛お申し込みください。

第5回JSQC教育集会ルポ

第26回JSQC年次大会の前日（10月25

3. DVD規格

DVD規格での機能関連の特徴は、信号を書き込むファイル管理構造を共通にしたこと、大幅にインターラクティブな機能を盛り込んだことである。

ファイル管理構造は、従来からCD-ROM等で用いられているISO9660と、記録再生用に新たに導入したUDFとの並列システム“UDF-Bridge”として共通とした。この結果、再生専用から追記型や記録再生用のディスクを、スタンドアロンのDVDビデオプレーヤーからDVDドライブ付のコンピュータまで共通に利用することが可能となった。

また、ひとつの流れの信号を逐次的に記録するのではなく、複数の信号を分散／交互に記録できるようにし、かつ単なる信号だけでなく多様なコマンドも定義して記録できるようにした。この結果、受動的に一本のストーリーを流して見るだけでなく、ゲーム感覚でマルチストーリ（ユーザの選択で様々なストーリ展開になる）やマルチアングル（コンサートやスポーツをいろんな角度から見ることができる）を楽しむことができるようになった。

4. むすび

今後他社も含め様々な機器が発表されてゆくであろう。ここで一端を紹介したように、DVDは従来のAV機器とは一線を画するものであり、ハードのみならず、内容としてのソフト、そして使い方としてのソフトに新しい世界を切り開くものである。

当社も、より豊かなマルチメディア社会実現のために貢献してゆきたいと考えている。

行事案内

●第65回シンポジウム（中部支部）

日 時：6月6日(金)10時30分～16時30分
会 場：中電ホール（予定）

テマ：「これからのTQMの方法と役割」

パネラー：鷲尾泰俊氏
ほか講演・発表者（依頼中）

定 員：300名

参加費：会員4,000円（締切後4,500円）
非会員6,000円（締切後6,500円）

申込締切：5月30日(金)ただし定員締切

申込方法：会員番号、氏名、勤務先、所属、住所、電話番号を明記し、FAX

で中部支部宛申込み下さい。

FAX052-203-4806

●第57回研究発表会（中部支部）研究発表募集

中部支部では、下記の要領で第57回研究発表会の発表申込みを受けます。

月 日：平成9年8月1日(金)

会 場：愛知県産業貿易館（予定）

申込み期限

研究・事例発表申込み 発表要旨締切 5月30日(金)	200字詰原稿用紙1枚以内またはワープロで200字以内 発表申込書が着き次第予稿「原稿の書き方」等を送付します。
予稿原稿締切 7月18日(金)	(22字×40行×2段)×4枚以内
参加申込締切 7月25日(金)	中部支部会員には4月下旬に研究発表会ご案内(付)参加申込書を送付します。

参加費：会員4,000円（締切後4,500円）
非会員6,000円（締切後6,500円）

申込方法：会員番号、氏名（発表者に○印）、勤務先、TEL、連絡先を明記し下記宛郵送またはFAXして下さい。

〒460 名古屋市中区栄2-6-12

白川ビル（跡日本規格協会名古屋支部内）

（社）日本品質管理学会

中部支部 TEL(052)221-8318

FAX(052)203-4806

その他：・非会員は発表できません。
・発表者も参加申込み手続が必要です。

3. 日本企業における品質教育

吉澤氏より、日本品質管理学会賛助会員を対象に行った「品質教育に関するアンケート（第1、2次）」調査の結果報告があった。各企業で品質教育の重要性は認められており、実践力を養うには「インストラクターに指名し鍛える」といった方法が多くとられているようである。

4. デンソーのSQC推進活動と教育機関への期待

古屋嘉彦氏（デンソー）より、デンソーオンにおけるSQCの位置づけやSQC推進の考え方など、また教育機関への期待について報告があった。教育機関への期待として、全技術系学生に対するQC的なものの見方・考え方やSQCの基本手法の教育、品質管理を専門分野とする学生に対するSQC理論の活用法、SQC手法を用いた問題解決のテーマ演習などの教育の必要性が挙げられた。

5. 文部省科学研究費総合研究(B)の活動

棟近雅彦氏（早稲田大学）より、経営工学関連学会協議会（FMES）の活動や文部省科学研究費補助金への取り組みについて報告があった。

野澤昌弘（東京理科大学）