

画像電子学会における各種研究会の設立・運営とそこでの幾つかの試み

小町 祐史 (大阪工業大学)

Establishment and Operation of a Number of IIEEJ SIGs (Special Interest Groups) and Some Trials in Them

Yushi KOMACHI (Osaka Institute of Technology)

1. まえがき

ファクシミリに関連する画像処理・通信の技術の中核として設立された画像電子学会のスキープの拡大を図り、学会の活性化を技術面から推進するために、主としてVMA (Versatile Media Appliance) 研究会での議論とその内容展開に基づいて、幾つもの研究会を設立・運営してきた。そしてそれらの活動の中で、これまでの研究会の枠を越えるさまざまな活動も試行してきた。本稿ではこのような活動の周知とさらなる理解を図るため、それらの研究会の活動の歴史と最新の状況をご紹介したい。

2. メディア統合技術研究会

VMA 研究会の前身のメディア統合技術研究会は、インターネット環境でファクシミリに代わる画像通信の主役となることが期待されていたマルチメディア/ハイパメディアデータの交換を構造的に扱う技術を議論する場として、技術専門委員会によって企画され、1992年12月の理事会に提案され、承認された。10名程度のエキスパートから成る研究委員会によって運営され、年2回の頻度で計9回の研究会を開催した。第1～5回および第7回は、2日間に渡って泊り込みで議論を行っていた。

このような長時間に及ぶ研究会では、講演課題に加えて会場選定が重要な課題となり、表1に示す会場が使われた。開催費用も最近の研究会の規模をはるかに超えたものであり、例えば第4回の研究会開催に際しては、外部の財団に50万円の援助を申請している。

表1 開催日と会場

開催番号	日程	会場
第1回	1993-09-21/22	NTT 御殿場
第2回	1994-04-14/15	機械振興会館
第3回	1994-10-13/14	青山学院大学
第4回	1995-04-06/07	京大会館
第5回	1995-09-28/29	NTT 御殿場
第7回	1996-10-08/09	山形大学

講演会場に集まらない参加希望者のために、1996年12月には Web を使って議論に参加できるオンライン研究会を企画した。その詳細は、文献1)に紹介した。この形態は、今なお国際標準化教育研究会に引き継がれ、研究会終了後も Web 上で質疑応答を継続している。

3. VMA 研究会

3.1 学会活性化のための新規分野の導入

1997年になって当時の釜江会長からのご提案を受け、学会活動の活性化を主眼として、メディア統合技術研究会を改組し、VMA(Visual Media Appliance)研究会を設立することが検討された。研究会の扱う範囲を広げて、主として自然画像の撮像、画像の合成・加工・処理、それらの応用、およびそれらの結果として生じる Visual Appliances について論じるとともに、その拡張も対象とし、そこでの議論の中から画像電子学会が扱う新分野を開発することが求められた。

さらに年次大会活性化のため、1998年の酒井大会実行委員長より、大会を一般セッションと当時の2種研究会が担当する企画セッションとの複合体とする提案があり、1998年の企画セッションを VMA 研究会が担当することが求められた。

この VMA 研究会の設立案は、1997年9月の理事会において承認され、その後、コアメンバによる数回の準備委員会での議論によって、具体的な活動計画を策定し、1998年2月に第1回の VMA 研究会を開催した。以降、VMA をさらに広げて Versatile Media Appliance とするとともに、年2～3回の研究会等の開催、並びに毎年、年次大会での企画セッションの提供を行なっている。

3.2 独自の研究グループ

VMA 研究会は、講演と議論の場としての研究会、年次大会企画セッションを開催するだけでなく、分野を特定して頻繁に face-to-face の議論を行い、論文、規格文書等の成果を狙う研究活動を行っている。これまでに次の研究グループ(SG)が組織され、それぞれの活動を推進してきた。

(a) AV システム品質評価 SG

ネットワークオーディオ品質、オーディオとビデオの同期、

マルチメディアとしての総合品質などの観点からの AV システム品質評価法を検討する。この SG の活動成果は、2003 年の企画セッションで報告され、そこでの議論を反映した AV システム品質評価法は、国際標準化組織 IEC/TC 100 でさらに検討され、2003 年 5 月に IEC TR 62251, Quality assessment - Audio-video communication systems として発行された。

(b) 博物館・美術館文書の構造記述 SG

博物館、美術館の文書情報の電子化を推進するため、それらの情報が広く公開される場合に必要となる情報記述方法、アクセス方法を調査研究し、横断検索を容易にするメカニズムを追究する。

(c) メタデータ・ネットワーク応用 SG

ユビキタスネットワーク環境では、セキュリティを含めたネットワーク管理技術の変革が要求され、GUI を用いてネットワーク機器を利用者自身が設定し、メタデータの支援のもとにネットワーク設定を行うことが望まれる。この要求に応えるために、ネットワーク上の情報の共有・相互運用を容易にする技術を検討する。議論の成果は、IEC/TC 100 等の国際標準化組織に提案して、有効活用を図る。

3.3 草の根活動の支援

重要技術の萌芽と思われる草の根活動をその初期段階から紹介し、通常の研究会の講演の体裁になる以前の議論を行う場の提供を行っている。極めて多くの参加者を集め、会場の収容可能人数(140名)を超えたため、参加申込みをお断りする事態も以前に発生した。それが XML 技術コンファレンスとしての第7回以降の“XML 開発者の日”である。この内容については、既に文献 2)において紹介した。

4. VMA 研究会での議論から誕生した研究会

4.1 画像ミュージアム研究会

博物館・美術館文書の構造記述 SG は、2000 年 9 月から月 1 回程度の頻度で委員会を開催し、博物館情報の検討を行ってきた。その活動と並行して、博物館情報に関連するテーマで次の VMA 研究会および VMA 研究会担当の年次大会テクニカルセッションが開催された。

- ・第 4 回 VMA 研究会(2000 年 1 月)、文化遺産に関する VMA 応用
- ・2002 年 6 月の年次大会テクニカルセッション 6~10、画像電子ミュージアム

特に 2002 年の年次大会では、学会創立 30 周年記念コンファレンスとして画像電子ミュージアム 2002 を開催し、博物館情報の検索および表示に関する幅広い発表と討論がなされ、本学会会員のこの分野への関心の高さが確認された。このため、2003 年の始めから VMA 研究会のこの分野の活動を、新たに画像ミュージアム研究会の名のもとで行うことになった。

その結果、第 10 回 VMA 研究会(2003 年 1 月)は第 1 回の画像ミュージアム研究会との合同開催となり、以降の博物館・美術館文書の構造記述 SG の活動は、画像ミュージアム研究会の傘下で継続することになった。

その後、年 1 回の研究会と年次大会の企画セッションを定例的に開催している。2012 年 3 月の研究会は、国立歴史民俗博物館の基盤研究の発表会と合同で開催された。

4.2 安全な暮らしのための情報技術研究会

第 18 回 VMA 研究会(2007 年 1 月)には、それぞれ
・マルチ商法被害への早期対策に寄与する情報メディア/情報インタフェースの検討
・情報通信技術を用いた防犯システム
を標題とする 2 件の講演があり、安全な暮らしのための情報技術に関する調査研究の必要性の高まりが示された。そこで 2007 年 6 月の年次大会では、新企画セッションとして、“T.3 社会安全のための情報技術”を開催し、多くの聴衆の参加を得て熱心な議論が行われた。これらの活動を踏まえた上で、安全な暮らしのための情報技術研究会の設立提案が 2007 年 9 月の理事会に提案され、承認された。この設立提案では、次の背景・必要性が示されている。

「情報技術とりわけ画像情報通信技術の進歩は多くの人に便利な環境を提供してきた。しかしその便利さを悪用して社会に不安と緊張を与える事例が現れ、その被害者も増加している。それらの事例の多くは高度情報技術を駆使しており、法律や取締りが後手に回っていることを否定できない。情報通信技術を応用して現れたこれらの事象に対しては、法的な対応が急がれるとともに、情報通信技術としての対策も急務である。」

この研究会では扱うテーマの多様性により、講演内容に合わせたさまざまな会場が利用されてきた。図 1、図 2 に講演会場の例を示す。

第 1 回の研究会(2008 年 3 月)では“社会安全のためのトレーサビリティ”のテーマに関する講演が行われた。その内容については、その後も関係各位からお問合せをいただき、学会編集委員会からの提案に基づいて、学会誌に約 1 年間の連載を行なった³⁾。



図 1 国士舘大学法廷教室(2008 年 6 月の企画セッション)



図2 大阪大学オレンジショップ(2011年3月の研究会)

5. その他の研究会の設立

5.1 国際標準化教育研究会

2007年6月の年次大会でのもう一つの新企画セッションが、「T.2 国際標準化の教育/人材育成」であり、ここでも多くの聴衆の参加により熱心な議論が行われた。この活動に基づいて、国際標準化教育研究会の設立提案が2007年9月の理事会に提案され、承認された。この設立提案では、次の背景・必要性が示されている。

「WTO/TBT 協定(国家規格への国際規格の採用の義務付け)以降、国際規格(ISO, IEC, ITU)が各国の規格として採用されることになり、それまで各国の仕様に迅速に対応する技術力を背景にして製品多様化戦略をとってきた多くの日本企業は、戦略の変換を強いられている。

国際的には、2006年に International Committee on Education about Standardization (ICES) Workshop が設立されて活動を開始している。そこで国際標準化にも多くの貢献をしてきた画像電子学会の中に国際標準化の教育/人材育成に関する研究会を設けて学会としての議論を行う場が期待されている。」

設立後、年2回の研究会と年次大会での企画セッションを開催している。2011年までに扱われた講演の中から、「国際標準化戦略としての今後の標準化人材育成」に深く結びつく7件の課題をとりあげ、2012年3月から約1年間の予定で学会誌に連載が開始されている⁴⁾。

5.2 視覚・聴覚支援システム研究会

この研究会の設立提案のきっかけは、情報処理学会の全国大会のこの分野のセッションで筆者が金沢工大の平山亨教授と議論したことに始まる。その後、金沢の視覚障害者情報文化センターでの議論等を踏まえ、2012年1月の理事会に2012年の年次大会の新企画セッションの提案を行い、さらに同年3月の理事会には新企画セッションの詳細を報告するとともに新研究会の提案がなされ、承認された。この設立提案では、次の背景・必要性が示されている。

「2006年国際連合において障害者権利条約が採択され、2007年にはわが国の政府も署名し、現在、批准に向けて国内法の整備が進められた。近年地震が多発するわが国において、緊急時における障害者のサポートが必要とされている。しかし障害者をサポートする人的資源の不足、予算確保の困難さ、サポート技術の未熟、制度整備の遅れなどの解決しなければならない問題が多い。特に、視覚障害者・聴覚障害者に対する情報保障・コミュニケーション支援は不十分であり、障害者に対する情報保障・コミュニケーション支援の技術面からの解決に向けて、画像情報技術の果たす役割は大きい。」

この研究会の設立以前から標準化の分野ではアクセシビリティの議論が開始されている。このような業界動向に対して、この研究会の活動はアカデミックな背景を充実させることが期待される。

6. むすび

情報技術に対する利用者要求の変化を適切に把握して研究活動に反映することが強く望まれている。そこで研究会を柔軟かつ積極的に運営することが、これまで以上に学会活動の活性化へのカギとなる。

研究会で講演される内容には、直ちに業界等の活動に寄与できるものも少なくない。それらの課題については、さらに多くの聴衆への技術提供を目的とする学会主催のセミナー等でも講演いただくことをお願いしたい。

参考文献

- 1) 小町祐史: “オンライン研究会に関する検討”, 画像電子学会 第186回研究会, 186-1, (2001)
- 2) 小町祐史, 村田真: “XML技術コンファレンス第8回XML開発者の日の開催”, 画像電子学会誌, Vol.35, No.2, pp.117-118 (2006)
- 3) 小町祐史: “連載技術解説「社会安全のためのトレーサビリティ」の開始によせて”, 画像電子学会誌, Vol.37, No.6, p.1054 (2008)
- 4) 小町祐史: “連載講座「国際標準化戦略としての今後の標準化人材育成」の開始によせて”, 画像電子学会誌, Vol.41, No.2, p. 190 (2012)



小町 祐史 (正会員)

1970年 早稲田大学理工学部電気通信学科卒。1976年 同大学院博士課程修了。東大生産技術研究所助手、パナソニックコミュニケーションズ(株)を経て、2006年 大阪工業大学教授(2012年より客員)。ISO/IEC JTC 1/SC34 および IEC/TC 100 のメンバとして、それぞれ文書記述言語、マルチメディア機器・システムの国際標準化作業に参加。工博。IEEE, 情報処理学会会員。