

1999年12月10日

画像電子学会

IEC(国際電気標準会議)のプロジェクトの紹介と協力依頼

池田宏明(千葉大学)

lkeda@hike.te.chiba-u.ac.jp

1. 背景

IEC/TC 100 (Audio, video and multimedia systems and equipment)では、1996年9月20日の本会議で、色彩測定及び管理に関するプロジェクト 61966 (Colour measurement and management in multimedia systems and equipment)を公式に承認し、池田宏明(千葉大学)をそのプロジェクトリーダーに指名して、プロジェクトチーム PT61966 を設置した。以来、今日まで、国際コラボレーションにより、以下のマルチパート国際標準の開発に当たっている。2000-01-01からは、Technical Area 2 と組織替えされる。

IEC 61966: Multimedia systems and equipment – Colour measurement and management

Part 1: General

Part 2-0: Colour management – General

Part 2-1: Colour management – Default RGB colour space – sRGB (1999-10 に出版)

Part 2-2: Colour management – Extended RGB colour space – sRGB64 (2WD)

Part 2-3: Colour management – Default YCC colour space – sYCC (2WD)

Part 3: Equipment using cathode ray tubes (FDIS)

Part 4: Equipment using liquid crystal display panels (FDIS)

Part 5: Equipment using plasma display panels (CDV)

Part 6: Equipment for use in image projection (1WD)

Part 7-1: Colour printers – Reflective prints – RGB inputs (1CD)

Part 7-2: Colour printers – Reflective prints – CMYK inputs (ANW)

Part 7-3: Colour printers – Transparent prints (ANW)

Part 8: Multimedia colour scanners (2CD)

Part 9: Digital cameras (CDV)

Part 10: Quality assessment – Colour images in network systems (ANW)

Part 11: Quality assessment – Impaired videos in network systems (1WD)

対象は、インターネットなどのオープンシステムにおける良く管理された色彩情報の生成・蓄積・伝達・再現を目指した国際標準である。この考え方は既に、例えば、マイクロソフトのPC用OS(Windows 98, Windows 2000)、アドビアクロバット、デジタルカメラ、PC用ディスプレイ(モニタ)などに導入されつつある。

2. Part 11 の開発

2.1 概要

平成 10 年度に約 10 ヶ月間、千葉大学でスタディを実施し、その報告書(1WD)を親委員会の IEC/TC 100 Advisory Group on Management (AGM)に報告した。国連の下部機関である ITU-R ではその Study Group (SG10, SG11)に従来からあった品質評価の作業を Joint Working Party (JWP)に統合して、JWP10-11Q を組織(Chairman from EBU)し、IEC/TC 100 の Project 61966-11 との共同作業を望んでいる。現在は、IEC – ITU-R 間で公式なりエゾン関係が成立した。また、ITU-T SG12 とのリエゾンもでき、Video Quality Expert Group (VQEG)との連携も必要になっている。

そこで、IEC Project 61966-11 の開発を加速させ、本格的な国際審議を開始するために、画像情報学会の専門家の協力・共同作業により、先ず、現在の 1WD を改定し、新しい審議文書を作成することを希望している。対象とする Impaired video は、例えば、NetMeeting, NetShow, RealVideo, Vxtreme, Mbone tools (vic), ProShare など比較的低ビットレートビデオである。

2.2 内容

Projects 61966 の一部としての IEC 61966-11 は、end-to-end での色彩再現品質の客観的評価項目とその数値化法の国際標準化であるが、一方では、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客観評価法の標準化も重要である。色彩以外の観点は、ITU-R JWP10-11Q や ITU-T SG12 の成果を IEC 標準に取り入れることも可能である。色彩の観点は逆に ITU 側に情報や人材を提供することにより相補的な共同作業が可能と考えている。このように発展させうる場合は、その成果を、IEC 61966 とは別なプロジェクトとして国際提案する道もある。その場合は、例えば、

IEC 6xxxx: Multimedia Systems – Quality Assessment

Part 1: General

Part 2: Streaming audio

Part 3: Streaming video

Part 4: Video conferencing systems

Part 5: Video-on-demand systems

などと構想し、TA 2 の下の新しいプロジェクトに位置づけることもできよう。

以下に PT61966 がこれまで発行した文書を添付する。関連情報は

<http://w3.hike.te.chiba-u.ac.jp/IEC/100/PT61966>

<http://www.map.tu.chiba-u.ac.jp/IEC/100/PT61966>

から得られる。特に、Part 11 情報に注目。