

2005 ACM SIGGRAPH Awards

Steven Anson Coons Award

Tomoyuki Nishita

西田友是氏は、本年のクーンズ賞受賞者である。氏の自然現象の表示についての研究は、世界中のコンピュータグラフィックス研究者を刺激してきた。画像の品質およびその生成に用いられる科学的知識の健全性の両方において、高い水準が設定されたのは氏の貢献による。簡素で日常的な室内の画像から、宇宙から見た地球の画像に至るまで、氏の研究により、応用数学や物理法則を用いていかに感動的な画像が生成できるかということが示されてきた。照明および自然現象についての研究に加え、氏は、幾何モデリング、アニメーション、非写実的画像生成および web グラフィックスを含む、広範囲の分野で貢献してきた。

氏は、多くの研究における貢献、SIGGRAPH およびその他の会議への査読者・プログラム委員としての度々の参加のみならず、日本での CG の全分野における発展の担い手の一人として貢献してきた。氏の共著者一覧は日本の CG における名士録さながらである。氏は CG に関連する書籍を英語・日本語ともに多数執筆し、日本の情報処理学会より 1987 年に CG における研究賞を受賞した。氏の研究室の卒業生は多数の賞を受賞している。

氏は研究の詳細さだけでなく、美しい画像を生成してきたことでも知られている。例えば、氏のホームページのトレードマークとなっているシャチの映像、土橋宜典氏と共著の論文の美しい雲の映像、中前氏、金田氏、岡本氏と共著のドライブシミュレーションの論文における、輝く舗装道路とヘッドライトから伸びる光の筋の映像などが挙げられる。

西田教授は工学における学士号、修士号および博士号を、それぞれ 1971 年、1973 年、1985 年に広島大学にて修めた。指導教官は中前栄八郎教授であり、長きにわたる一連の照明関係の論文の共著者である。氏は 1979 年から 1998 年まで福山大学で教鞭を執り、1988 年から 1989 年までブリガムヤング大学のエンジニア

リングコンピュータグラフィックス研究室に共同研究者として在籍した。1998 年から東京大学の現職である。



氏は工学分野の背景を基として、工学における放射熱伝達法を画像合成

に応用した。氏および中前栄八郎教授は、コーネル大学にて並行して開発されたものとは独立に、ラジオシティ法を開発した。さらに工学分野の背景に基づき、初期の研究である屋外景観の表示を行った。氏は RGB の 3 値のみでなく光のスペクトルまで注意深く考慮した最初の研究者の一人である。陰影計算などについての氏の初期の論文における多くの考えは、現在になって他の研究者に再認識されている。氏の CG 分野における将来の予見は、“A Montage Method: The Overlaying of The Computer Generated Images onto a Background Photograph” (1986 年)、“Calculation and Display of Illuminance for Flat Surface Sources Taking Account of Shadows” (1984 年)や “Animation of Water Droplet Flow on Curved surfaces” (1996 年) などの論文に明確に現れている。

氏は多数の重要な論文を執筆したのみならず、氏と中前教授は 10 年もの期間に渡って、SIGGRAPH Electronic Theater へ、一連の特筆すべき 8 つの貢献を果たしている。ミネアポリスで開催された SIGGRAPH 84 で上映された彼らの映像は、多くの人々にとって今もなお鮮烈な記憶として残っている。ありふれたオフィスを移動するその映像はやわらかな照明効果までも表現しており、これによって彼らは非常に有名となった。まさしく革新的な画像であった。

SIGGRAPH、他学会や論文誌の多数の論文の著者として、CG における技術面での氏の貢献は自明のものである。これより先、ACM SIGGRAPH は、西田博士の教育者、指導者、そして CG における創造的刺激的源泉としての貢献にこの賞をもって応えられることを喜ばしく思う。(acm Transaction on Graphics Vol.24, No.3 (2005.8) に掲載予定の受賞者紹介ページの和訳)