西 田　友 是

ニ シ タ　　ト モ ユ キ
東京大学大学院新領域創成研究科 複雑理工学専攻 教授
（兼：情報理工学系研究科 コンピュータ科学専攻）
〒277-8561千葉県柏市柏の葉5-1-5 基盤棟508
Tel: 04-7136-3942,　Fax; 04-7136-3943
nis@is.s.u-tokyo.ac.jp
http://nis-lab.is.s.u-tokyo.ac.jp/~nis/

１．学歴

昭和 42 年 4 月	広島大学工学部電気工学科入学
昭和 46 年 3 月	広島大学工学部電気工学科卒業
昭和 46 年 4 月	広島大学大学院工学系研究科電気工学専攻修士課程入学
昭和 48 年 3 月	広島大学大学院工学系研究科電気工学専攻修士課程修了

２．職歴

昭和 48 年 4 月	マツダ (株) 入社
昭和 54 年 3 月	マツダ (株) 退社
昭和 54 年 4 月	福山大学工学部講師
昭和 59 年 4 月	同上助教授
昭和 63 年 4 月	米国 Brigham Young 大学 客員研究員 (1ヵ年)
平成 2 年 4 月	福山大学工学部教授
平成 10 年 10 月	東京大学理学部教授 (平成 6 年から非常勤)
平成 11 年 4 月	東京大学大学院新領域創成研究科教授

非常勤講師等

平成 5 年 - 現在	広島修道大学 非常勤
平成 6 年 - 10 年	東京大学理学部 非常勤
平成 10 年	福山大学 非常勤
平成 11 年	大阪大学 客員教授
平成 11 年	豊橋技術大学 非常勤
平成 11 年－12 年	お茶の水女子大 非常勤
平成 13 年－現在	広島大学 非常勤

３．研究業績　（平成17年11月現在）

論文誌	**73**
国際会議（査読有）	**86**
書籍	18
解説論文	44
研究会論文	100
学会口頭発表	125

（代表的な論文は別紙参照）

４．受賞

昭和62年9月　　情報処理学会 **研究賞授賞（現　山下賞）**
平成７年９月　Best Paper Award (EUROGRAPHICS'95)
平成８年６月　画像電子学会　論文賞
平成11年12月　NICOGRAPH 優秀論文賞，国際交流奨励賞
平成14年3月　　情報処理学会 優秀教材授賞
平成15年9月　　Best Paper Award (EUROGRAPHICS'03)
平成16年10月　Best Paper Award (Pasific GRAPHICS'04)
平成17年8月　　**Steaven A. Coons Award** (ACM SIGGRAPH)
(Coons賞はCG界で世界最高の賞で、それにちなんで画像電子学会において西田賞を新設)
研究室学生受賞　20件以上（1998年以後）

５．学会等委員,学外委員等

学術論文誌（英文）編集委員；3件（IEEE Visualization & Computer Graphicsなど）
国際会議プログラム委員長；　2件
国際会議論文委員；　30件　（ACM SIGGRAPH論文委員など）
平成１３年2月-現在　画像電子学会　VC委員会　委員長
平成13年-15年　　画像電子学会　副会長
平成5年６月　　ＮＴＴ　シニアアドバイザー
平成６年４月-14年　CG-ARTS協会　CG検定実施委員会委員
平成７年８月　　広島県東部技術ｾﾝﾀｰ技術振興協議会委員
平成14年4月-　　CG-ARTS協会理事、教育普及進行委員会委員長，諮問委員会委員
会社顧問：　　2社（東大発のベンチャー会社など）

論文業績リスト（抜粋）　（1972-2005）

1. 学会誌等研究論文

1) An Algorithm for Hidden Line Elimination of Polyhedra(E.Nakamae, T.Nishita) 1972 Information Processing in Japan, Vol.12,pp.134-141.

2) An Algorithm for Half-Toned Representation of Three Dimensional Objects(T.Nishita,E.Nakamae) 1974-12 Information Processing in Japan, Vol.14, pp.93-99.

3) Shading Models for Point and Linear Sources (T.Nishita, I.Okamura, E.Nakamae) 1985-4 ACM Transactions on Graphics Vol.4, No.2, pp.124-146.

4) Continuous Tone Representation of Three-Dimensional Objects Taking Account of Shadows and Interreflection (T.Nishita, E.Nakamae) 1985-7 Computer Graphics, Vol.19,No.3, pp.23-30.

5) Continuous Tone Representation of Three-Dimensional Objects Illuminated by Sky Light (T.Nishita, E.Nakamae) 1986-8 Computer Graphics, Vol.20, No.3, pp.125-132.

6) A Montage Method: The Overlaying of The Computer Generated Images onto a Background Photograph (E.Nakamae, K.Harada, T.Ishizaki, T.Nishita) 1986-8 Computer Graphics, Vol.20, No.3 pp.207-214.

7) A Shading Model for Atmospheric Scattering Considering Luminous Intensity Distribution of Light Sources(T.Nishita,Y.Miyawaki,E.Nakamae) 1987-7 Computer Graphics, Vol.21, No.3, pp.303-310.

8) Composition 3D Images with Anti-aliasing and Various Shading Effects (E.Nakamae,T.Ishizaki,T.Nishita,S.Takita) 1889-3 IEEE Computer Graphics and Applications, Vol.9, No.2 pp.21-29.

9) Three Dimensional Terrain Modeling and Display for Environmental Assessment (K.Kaneda, F.Kato, E.Nakamae, T.Nishita, H.Tanaka, T.Noguchi) 1989-8 Computer Graphics, Vol.23, No.3, pp.207-214.

10) A Lighting Model Aiming at Drive Simulators (E. Nakamae, K.kaneda, T.Okamoto, T.Nishita) 1990-8 Computer Graphics, Vol.24, No.4, pp.395-404.

11) Ray Tracing Trimmed Rational Surface Patches (T.Nishita, T.Sederberg, M.Kakimoto) 1990-8 Computer Graphics, Vol.24, No.4, pp.337-345.

12) Display of The Earth Taking into Account Atmospheric Scattering (T.Nishita, T.Shirai, K.Tadamura, E.Nakamae) 1993-8 Computer Graphics Vol.27, No.4 pp.175-182.

13) Modeling of Skylight and Rendering of Outdoor Scenes(K.Tadamura,E.Nakamae, K.Kaneda, M.Baba, H.Yamashita, T.Nishita) 1993-9 Computer Graphics Forum Vol.12, No.3 pp.189-201

14) A New Radiosity Approach Using Area Sampling for Parametric Patches (T.Nishita, E.Nakamae) 1993-9 Computer Graphics Forum Vol.12, No.3 pp.385-398.

15) Method of Displaying Optical Effects within Water using Accumulation-Buffer (T.Nishita, E.Nakamae) 1994-7 Computer Graphics Vol.28, No.4 pp.373-380.

16) A Method for Displaying Metaballs by using Bezier Clipping(T.Nishita, E.Nakamae) 1994-9 Computer Graphics Forum Vol.13, No.3 pp.271-280

17) A Quick Rendering Method using Basis Functions for Interactive Lighting Design (Y.Dobashi, K.Kaneda, H.Nakatani, H.Yamashita, T.Nishita) 1995-9 Computer Graphics Forum Vol.13, No.3 pp.229-240.

18) Display of Clouds taking into Account Multiple Anisotropic Scattering and Sky Light (T.Nishita, Y.Dobashi,E.Nakamae) 1996-8 Computer Graphics Vol.30, No.4 pp.379-386.

19) A Modeling and Rendering Method for Snow by Using Metaballs(T.Nishita, H. Iwasaki, Y. Dobashi, E. Nakamae) 1997-9 Computer Graphics Forum, Vol.16, No.3 357-364 (EUROGRAPHICS'97)

20) An Efficient Method for Rendering Underwater Optical Effects Using Gracphis Hardware (K. Iwasaki, Y. Dobashi, T. Nishita) 2002-12 Computer Graphics Forum, Vol.21, No.4 p701-711

21) Real-time Rendering of Aerodynamic Sound using Sound Textures based on Computational Fluid Dynamics(Y. Dobashi, T. Yamamoto, T. Nishita) 2003-7 acm Transactions on Graphics, Vol.22, No.3, pp.732-740.

22) Animating Hair with Loosely Connected Particles (Y. Bando, B.-Yu Chen, T. Nishita) 2003-9 Computer Graphics Forum, Vol.23, No.3, pp. 411-418

その他　51論文

2. 国際会議等発表研究論文

1) Half-Tone Representation of 3-D Objects Illuminated by Area Sources or Polyhedron Sources (T.Nishita, E.Nakamae) 1983-11 IEEE Computer Society's 7th International Computer Software & Applications Conference (COMPSAC), pp.237-242.

2) Virtual Sandbox (K. Onoue, T. Nishita) 2003-10 Proc. PG2003, pp.252-259

3) Blending Multiple Polygonal Shapes (H,Johan, T. Nishita)) 2003-10 Proc. PG2003, pp.440-444

4) Physics Motivated Modeling of Volcanic Clouds as a Two Fluids Model (R. Mizuno, Y. Dobashi, B.-Yu Chen, T. Nishita) 2003-10 Proc. PG2003, pp.434-439 Proceedings of IEEE 2003 Pacific Conference on Computer

5) A PROGRESSIVE REFINEMENT APPROACH FOR IMAGE MAGNIFICATION (H. Johan, T. Nishita) 2004-10 Proc. PG2004, pp.351-360

6) Radiosity for Point-Sampled Geometry (Y. Dobashi, Yamamoto, T. Nishita) 2004-10 Proc. PG2004, pp.152-159

7) Glare Generation Based on Wave Optics (M.Kakimoto, Naemura, Harashima, T. Nishita) 2004-10 Proc. PG2004, pp.133-142

8) A Fast Rendering Technique of Transparent Objects and Caustics (K. Iwasaki, F. Yoshimoto, Y. Dobashi, T. Nishita) 2005-10 Proc. CASA2005, pp.165-170

その他　78 論文

3.　学術出版書

1) 3次元コンピュータグラフィックス（中前 , 西田） 1986-5　昭晃堂

2) コンピュータによる画像生成（西田） 1993-4　大学教育出版　（1995-4改訂）

3) 先端技術の手ほどきシリーズ　３次元CG 1994-2　オーム社　（TV学会編）5章担当）

4) コンピュータグラフィックス技術系CG標準テキスト 1995-4　画像情報教育振興会（CGARTS）(5章担当)

5) 建築環境と可視化情報実験・ｼﾐｭﾚｰｼｮﾝ・バーチャルﾘｱﾘﾃｨ 1995-6　空気調和衛生工学会編,理工学図書（４章担当）

6) コンピュータグラフィックス入門編CG標準テキスト 1996-3　画像情報教育振興会（CGARTS）(6章担当, p.95-108)

7) マルチメヂア標準テキストブック基礎要素技術/システム編 1997-10 画像情報教育振興会（CGARTS）(3章担当, p.127-137)

8) Jim Blinn's Corner 日本語版①
A trip Down the Graphics Pipeline 2004-4 オーム社　監訳　西田、三浦

9) Jim Blinn's Corner 日本語版②
Dirty Pixcels 2004-11 オーム社　監訳　西田、三浦

その他 9 冊

4．学会技術研究会資料

100件 (情報処理学会 GCAD研究会、電子通信学会画像工学研究会、画像電子学会 VCシンポジウムなど)

5．学会口頭発表

123件 (電気学会全国大会，　情報処理学会、照明学会全国大会など)

6．解説記事

1) ｺﾝﾋﾟｭｰﾀｸﾞﾗﾌｨｸｽの照明ｼﾐｭﾚｰｼｮﾝへの応用 1983-11 PIXEL No.15, p.82-86
（中前 , 西田）

2) 天空光を考慮した建造物の表現技法 1986-11 日経ＣＧ pp.102
（中前 , 西田）

3) 自由曲面を忠実に表現するレンダリング 1991-2 日経CG pp.158-173.
手法（西田）

4) CG入門(1)-(7)（西田） 1991-5 画像ラボpp.47-50,

5) 光のシミュレーションと 1992-3 照明学会誌 Vol.76,No.3,pp.127-130
コンピユータグラフィクス（中前 , 西田）

6) 最先端ＣＧ ３次元ＣＧの手ほどき 1992-5 ﾃﾚﾋﾞｼﾞｮﾝ学会誌
レンダリングの手法（IV）（西田） Vol.46,No.5,pp.600-606.

7) 曲面のリアルなレンダリング（西田） 1992-3 日本映像学会 p.120-125.

8) 照明におけるＣＧ要素技術 1993-9 照明学会誌 Vol.77,No.9,pp.551-557

9) 粒子の散乱特性を利用したリアルな画像 1993-11 画像ラボ Vol.4 No.11, p.35-38
生成法（西田, 中前）

10) 照明計画シミュレーション 1995-7 計測自動制御学会誌 Vol.34, No.7
pp.577-581.

11) CGの歴史を担うSIGGRAPH 1998-11 情報処理 Vol.39, No.12, pp.1239-1247

12) コンピュータグラフィックスの数理 (1) 2003-9 応用数理 Vol.13, No.3, pp.258-265
曲線・曲面の処理

13) 技術解説特集 レンダリング 2004-7 画像電子学会 Vol.33, No.4-B,
(金田、新谷、西田) pp.620-631

その他 31件