

第11回図学国際会議報告

Report on 11th International Conference on Geometry and Graphics

斉藤 孝明 Takaaki SAITO, 他



1. はじめに

全体報告

2004年8月1日から4日までの4日間, 中華人民共和国の広州市の Ocean Hotel にて広東工業大学がホスト校となって第11回図学国際会議が開催された。アジア地域では第6回の東京会議以来の開催である。広州市は香港のやや北方の人口約一千万人の大都市であり, 会場はその中心部に鎮座する設備の整ったホテルである。会議では理論図学(幾何学), 構成幾何学, 計算幾何学, 各種図的表現法およびその諸分野への応用, さらに図学関連教育などの幅広い研究分野に関わる議論が繰り広げられた。地域性からか中国と日本からの参加者が二大勢力を形成しこれに欧米参加者が加わって盛大な会議となった。この会議に関する情報は以下の URL にも掲載されているので(閉鎖されるまでの期間は)見ることが出来る。

<http://web.gdut.edu.cn/~draw/ICGG2004/>

本会議の日程を以下に示す

7月31日: 参加登録

8月1日: 開会式・招待講演・テクニカルセッション

8月2日: テクニカルセッション・会議主催の市内ツアー

8月3日: テクニカルセッション・バンケット

8月4日: テクニカルセッション・閉会式

この会議では以下のテーマにおいて講演が行われた。

1. Theoretical Graphics and Geometry :

Theoretical Graphics, Geometry of Curves and Surfaces, Kinematics Geometry, Descriptive Geometry Computer Aided Geometric Design.

2. Applied Geometry and Graphics :

Theoretical Aspects of Geometry Modeling of Objects. Phenomena and Processes. Application of Geometry in Arts, Sciences, Architecture and Engineering. Geometric aspects of Technical Art and Design.

3. Engineering Computer Graphics :

Computer Aided Design and Drafting, Computational Geometry, Geometric and Solid Modeling. Product Modeling, Image Synthesis, Pattern Recognition, Digital Image Processing. Graphics Standards, Scientific and Technical Visualization.

4. Graphics Education :

Aspect of Descriptive Geometry and Graphics Edu-

cation, including the reform of education, Education Technology Research, Multimedia Education Software Developing, Remote Education System, Virtual Reality Education System, Education Software Developing Tool Research and so on.

会議は全体としてつつがなく進行され、中国で開催される会議等で頻繁におきる停電等の事故はまったくなかった。また会場は液晶プロジェクタが完備され、日本国内の学会講演会と比べても遜色の無い設備が利用できた。おしむらくは、3箇所の発表会場に分かれて行われたテクニカルセッションにおいて、部屋の収容人数が3部屋ともまったく異なっており、Graphics Education 関連の発表会場がもっとも狭く、立ち見が頻繁に発生したことが残念であった。



写真1：発表会場

8月2日の午後は会議主催の広州市内ツアーが開催された。孫文記念館など名跡を回り、風光明媚な湖畔で優雅に食事を楽しんだ後は広州市の中心を流れる川の遊覧船クルーズであった。少々気温が高いものの、川風の中を爽快に航行する船のデッキは会議参加者同士の交流を大いに促進したようである。



写真2：遊覧船から望む広州市街

2. セッション報告

本章では会議中の各セッションごとに報告を行う。主としてそのセッションを多く見ていた参加者に報告していただいたが、本会議はセッション数がかかなり多く全セッションを網羅していない。あしからず御了承いただきたい。

8月1日 開会式および招待講演

・報告者：斉藤 孝明

列席者の紹介の後、まず広東工業大学の Chen Xin 氏より挨拶を頂いた。続いて ISGG 会長の Gunter Weiss 氏、China Engineering Graphics Society の Tong Bingshu 会長、日本図学会の鈴木賢次郎会長、本会議の実行委員長である Zuo Zongyi 氏より挨拶を頂いた。

小休止に入り、写真撮影が行われた後に招待講演となり、4編の発表が行われた。

すべてに渡り順調に進行し、これからの会議日程について安心感を得る場であったと思われる。



写真3：招待講演（Gert F. Bear 氏）

8月1日 13:30 - 15:10 Theoretical Graphics I

・報告者：鈴木 広隆 大阪市立大学

発表論文一覧

- (1) Discretization of All Directions Using Axisymmetric Hexacosahedron in which 26 Solid Angles Derived from Each Polygon are All Equal –A Proposal for Visualization of Physical Quantity Defined by Direction: Hiroataka SUZUKI, Kotaroh HIRATE, and Masahito YASUOKA –Japan
- (2) Recognizing Polyhedrons from an Axonometric Drawing Based on Principle of Homograph: ZHANG Guimei, GAO Mantun, and SHEN Yunwen –China
- (3) Design of Compound Parametrical Surfaces by

Means of Central and Orthogonal Projections :

Alexander Dubanov, and Maria Polezhaeva –Russia

(4)On Jack Phillip's Spatial Involute Gearing :
Hellmuth STACHEL –Austria

発表内容

(1)のSUZUKIらは、全方位に定義された物理量を可視化するために全方位の離散化手法について検討を行い、軸対称かつ等立体角の26多面体を導いた。さらに、この多面体を利用し、光の流れを可視化する応用例を示した。これに対し、離散化の分割数が増えた場合の同様な多面体の存在可能性や、研究の最終目的について議論が行われた。

(2)のZHANGらは、ホモグラフの原理に基づき、直軸測投影図から多面体を認識するための新しいアルゴリズムについて提案を行った。これに対して、透視投影図の場合への適応可能性等の質問が行われた。

(3)のDubanovらは、中心投影と正投影を用いた複合媒介変数による面の定義方法について提案を行った。この方法は、Matlabの上に実装されている。この方法のメリットについて質問があり、定義が短く表現可能である点、描画が高速である点が特徴であるとの説明があった。

(4)のSTACHELは、近年Jack Phillipsによって開発された空間螺旋歯車について幾何学的な考察を行い、幾つかの幾何学的特徴を指摘した。これに対し、これら特徴を満たす曲面は、ここで用いられている1種類しか存在しないのか、という点について議論が行われた。

8月2日 10:30 - 12:10 Graphics Education IV

・報告者：鈴木 広隆 大阪市立大学

発表内容

(1)Two-Dimensional Teaching in 3-D Mechanical Drawing : XU Dan, TANG Yiping, and QING Yinglian –China

(2)Improvement of Education for Creative Designing : Shigeo HIRANO, Yoji NAKAZAWA, and Kouji KAWAHARA –Japan

(3)Descriptive Geometry and 3 D-CAD –Potentials and Limits of Using AutoCAD 2004 Teaching Orthographic Multiview Sketching to Students of Architecture : Frank SCHMITT –Germany

(4)Utilization of GIS for Geometry Analysis in Graphic Science Education : Hirota SUZUKI –

Japan

(1)のXUらは、3次元機械製図教育の中で3次元から2次元への投影方法をいかに理解させるか、ということについて研究を行い、アニメーションを有効に用いた独自の教育内容を紹介した。発表の際、2次元よりも3次元の方が直感的に理解できる、と述べられていたことに対し、フロアから、幼児の絵画の例をあげて2次元の図の方が直感的である可能性もある、との指摘が行われた。

(2)のHIRANOらは、創造的なデザインを行う能力を高めるための教育法について、デザインの要件、創造的なデザイナーの特質などについて述べた上で、創造的な思考法を高めるためのトレーニング方法の提案を行った。これに対し、創造的なデザインとは何か、ということについて議論が行われた。

(3)のSCHMITTは、3次元CADを用いた図法幾何学について、特に建築を専門とする学生に多面正投影図法を教える際のAutoCADの利用可能性と問題点について検討を行った。

(4)のSUZUKIは、図形科学教育に図形解析を導入する際の問題点を解決するために地理情報システムを活用する方法を示し、図形の複雑さや点の散らばりの特徴、ネットワークの特徴などについて学習する教育内容と、それに対する学生の評価を紹介した。

8月3日 8:30 - 10:10 Graphics Education V

・報告者：梶山 喜一郎 福岡大学

このセッションでは、ZHAO DaxingとCornelia LEOPOLDの司会によって進行した。

発表論文一覧

(1)On Teaching Process for 3-D Graphic Education in Engineering Course : Masatune IMABUCHI –Japan.

(2)Development and Application of a CAI System for Civil and Architecture Engineering Drawing : TANG Xilong, ZUO Zongyi, FENG Kaiping, LUO Kangxian and ZHOU Xiaojian –China.

(3)Laotian Visualization Ability for Architecture : Sitthivan Somchith:Anolac VIRA and Hirokazu ABE –Lao and Japan.

(1)は、この会議の第8～10回および今回と一連の連続した内容の発表である。3部構成の授業が提案され、CADを使用する演習の構成原理と課題内容の説明が行

われた。授業はどのような CAD を使っているか。今回の授業の内容とリホームする以前の授業との違いを求め等々の質問があった。

(2)は、建設工学科向けに開発した設計製図の CAI を報告した。基礎製図から給排水施工図、道路施工図等にわたる製図各論の課題がマルチメディアを用いて教材化されている。ネットワーク上に公開されており、学生は授業の復習に用いている。実際の授業での運用についての質問では、報告した CAI は教科書の役割を持ち、演習は別のソフトを使用するとのこと。

(3)は、MCT テストや建築図面理解の PIT テストを用いて、大阪大学とラオス大学を中心とした大学生の空間認知の国際比較を行った。なぜラオスと日本で違いが生じるのかについて質問が集中した。ラオスの高等教育制度および調査したラオス大学生や大阪大学生の特性等が説明された。

8月3日 10:00 - 10:30 Graphics Education VI

・報告者：面出 和子 女子美術大学

本セッションは FENG Kaiqing (China), Kazuko MENDE (Japan) 氏の司会によって進行した。

このセッションでは、当初4件の発表が予定されていたが、3番目に発表するはずの阿部浩和氏が体調不良のため急遽出席を取りやめたことから、3件の発表であった。

このセッションでは、1件がキャンセルされたために時間があっても関わらず、それぞれの発表に、十分な議論がなされなかったことが残念であった。

発表論文一覧

(1) Misconception of Pictorial Drawings By Students Who Have Not Studied Engineering Graphics : Kiichiro KAJIYAMA -Japan

(2) Impact of Changes in Course Methodologies on Improving Spatial Skills : Sherly A. SOBBY -USA

(3) The Discuss of Giving Prominence to Three-dimensional Sculpting and Design Abilities for Chemical Engineering Drawing : FU Yongqing, and CHEN Jinchang -China

(1)は梶山氏が数年前から取り組んでいる、学生による図の誤った理解について研究である。今回は、工学的図形を学んでいない学生に対して、図をどのように読んでいるかの問題を指摘した。

(2)では、9th ICGG において Sorby 氏自身によって、空間認識力の向上のための教育法を発表しており、今発

表はその成果についてである。米国では工学系を志望しようとしている学生も50%は図面認識能力の不足から、その進学をあきらめざるを得ない状況の中で、氏の教育方法によれば、空間認識力に対して効果を発揮しているとのことであった。

(3)は、3次元立体制作能力の重要性についてである。広い中国では、学生の地域格差があるらしいが、この発表では、教員によって制作された3次元立体を紹介するにとどまっており、はたして技術力の向上につながるのかなどの指摘があった。

8月3日 10:30 - 12:10 Theoretical Graphics VI

・報告者：斉藤 孝明

発表論文一覧

(1) Evaluation of Course on 3D-CG Application Software : Takaaki SAITO -Japan

(2) Application of Regularized Set Operation Theory in Orthographic View : MA Lin, LV Ming, YANG Shengqiang, and ZHAO Hongsheng -China

(3) Modern Descriptive Geometry and Geometric Modering : Vladimir Y. VOLKOV, and Victor Y. YURKOV -Russia

(4) The Monge Point and the $3(n+1)$ Point Sphere of an N -Simplex : Malgorzata BUBA-BRZOZOWA -Poland

(1)はコンピュータグラフィックスの初等授業を試験的に行った結果を分析した発表であった。ソフトウェアの操作体系や価格などについての質問など活発な質疑応答が行われた。

(2)はブーリアン演算を軸側図上で処理する方法に関する発表であった。Regularized Set Operation という言葉の意味するところについての質問が出るなど、用語・内容についてやや困惑させられるところのある発表であった。

(3)これは幾何モデルの理論に関する発表であった。大幅に時間を超過し、質疑応答も活発に行われ盛況であった。

(4)この発表は Monge Theorem の一般化などについての発表であった。簡潔な質疑応答が行われた。

8月3日 13:30 - 15:10 Application Graphics VII

・報告者：高内 一平 近畿大学

発表論文一覧

(1) Typological Analysis on the Image of Urban Scape

in the Contemporary Japanese Cartoon : Ryosuke FUJII, Koji YAGI, and Naomi ANDO – Japan

(2)The Perspective Projection Technique in the Forest Automatic Measurement System : SONG Xiaochun, LC Zaihan, and ZHAO Daxing – China

(3)Research on Construction of 3 Dimensional Models with Motions in the Multimedia Environment : Ippei TAKAUCHI, Naoki IIDA, and Sadahiko NAGAE – Japan

(4)Dan Three-Dimensional Perspective Drawing and its Visualizing Study : WANG Ziru, ZHOU Huicheng, and LEI Wukui – China

(1)では、林業における樹木の測定から、その樹木の潜在的価値を評価することを目的としている。bicenter 投射原理の使用から、どのような物体の実際寸法も遠隔計測により測定することが可能である。しかし、本手法には、非常に高価な測定器必要であるとか、正確な状態での測定には広い測定空間を必要とする等の問題があると指摘している。さらに手動であることから信頼度と精度を保証することは不可能である。このことから、透視図手法に基づいた樹木測量の品質を改良し、自動測定可能なシステムの開発を行った。

本システムを使用した多くの森林測量実験から、このシステムが正しく樹高と幹の直径を測定することが可能であることを示し、本研究に関する必要条件の樹高測定精度 $\pm 0.5m$ と、幹の直径測定における精度が $\pm 0.5cm$ を満たし、正確で十分に信頼可能であると論じている。

(2)は、近年、一般的な媒体が小説と映画とを比較した場合、日本では漫画がより一般的になった。現代の日本語の漫画では、話の転機に場面を変えるのに都市の描写を使用することがある。このことから、漫画における都市の景観描写は、読取装置の都市を認識する補助となると論じている。本研究では、これらの都市の景観描写の分析を目標としている。また、日本の漫画の描写から読者（観察者）と対象物との関係を分析することにより、都市の景観の認識を明確にする。

(3)は、現在の遠隔教育は知識伝達型の授業が一般的であり、講義と演習を主体として構成されるLMS (Learning Management System) などを用いて進捗管理が行われているが、動作そのものを学習対象に設定しているものはないと指摘している。しかし現在、マルチメディアの普及に伴い動画などの配信が容易になり、動画像を使う教材が開発されてきているという背景から人体動作における遠隔学習の可能性を論じている。

(4)は、研究背景を中国のいくつかの州が洪水の脅威にあることからダム作成の必要性であると論じている。ダムの建設のニーズから、いくつかの立体的な製図ソフトウェアが現れた。しかし、これらのソフトウェアが水力工学に適用されるとき他のソフトウェアを必要とするため、ある損失は現れると指摘している。本研究は技術図面理論を採用し、人々が地理情報を理解するのを可能にする。

8月3日 13:30 - 15:10 Graphics Education VII

・報告者：鈴木 広隆 大阪市立大学

発表内容

(1)Research and Application of Experiment Platform on Combination Internet Virtual Model : LI Aijun, WANG Hongxin, XU Maofeng, LIOU Fang, and ZHAO Suyuan –China

(2)Some Aspects of Using CAD-3D System In Education of Engineering Graphics : Witold M. MIRSKI, and Tomasz M. RAKOWSKI –Poland

(3)WinCAG – Education Software for Geometry : Karl –Heinz BRAKHAGE –Germany

(4)Study of Visualization Methods In Univeristy Lectures –Case Study From Machine Design Field – : Michimasa MAEDA –Japan

(1)のLIらは、インターネットと仮想空間を利用した実験的なプラットフォームの開発を行い、このシステムが実際に動作する場面を紹介した。システムはJavaのアプリレットとして開発されており、使用者は対話的にシステムを動作し、視点の移動、投影法の変更、切断などの操作を行い、直感的に図学を学ぶことが出来る。

(2)のMIRSKIらは、工学的な図学教育における3次元CADの利用について、空間を創造するツールとして、図法幾何学のツールとして、2次元の製図のツールとして、という観点から考察を行い、今後の方向などを述べた。

(3)のBRAKHAGEは、図法幾何学教育のためのシステムであり、長年開発が続けられているWINCAGについて、最新版の機能の紹介と実際のシステムのデモンストラーションを行った。本システムは、多くのシステムが教育を受ける側が利用するものであるのに対し、教育を行う側のためのシステムであることが最大の特徴であり、教育のためのアニメーションなどを容易に作成することが可能である。既存のシステムとの差異などについて質問が行われた。

(4)の MAEDA は、機械設計教育の場における適切な図の利用法について、具体的な良い/悪い設計例の図を示す方法を紹介した。また、学生による評価の結果、この方法が理解を助けていることが示された。授業評価に対する発表者の考え方についての質問が行われた。

8月3日 15:40 - 17:20 Graphics Education VIII
・報告者：森 真幸 近畿大学

発表論文一覧

- (1)Report of CAD Education from “Minute-Paper-Report” and “Students’ Evaluation”: Naoki IIDA, and Kinue HATAKEYAMA –Japan
- (2)The Function and Structure of Entrance Examination on Faculty of Architecture in Poland:Bożena KOTARSKA-LEWANDOWSKA –Poland
- (3)Development of the Level Difficulty Branch Type By Using An Interactive Information Presentation:Masayuki MORI, Kenichi HIROSE, Naoki IIDA, and Sadahiko NAGAE –Japan

発表内容

(1)は、大学におけるCAD教育で用いたマルチメディア教材について、“Minute-Paper”による学生評価の報告である。用いたマルチメディア教材は、パワーポイントを使用したCAD操作に関する説明のプレゼンテーション、PDFファイルによる教員のレポート提示とメールによる学生のレポート提出、HTMLやJavaScriptによるウェブページとMacromedia Flashによる自己採点である。“Minute-Paper”はウェブ環境を用いたアンケートシステムである。アンケート調査は教員が学生の授業理解に関する情報を得るのに非常に効果的である。マルチメディア教材に関して学生から“Minute-Paper”によるアンケートを実施した。その結果、マルチメディア教材を用いることで、学生の授業に対する意欲や理解度などが向上していることが確認できた。

(2)は、ポーランドの建築学部における入学試験の方法と構造についてである。試験問題において、教育システムで一般的に使用されるアクソメ図を学生の技能分析に用いる。建築学の入学試験では、作図能力、視覚問題解決能力、創造性、歴史と建築学理論の知識、論理的な思考と結論を出す能力が問われる。入学試験は学生の能力を事前に診断する材料のひとつである。その結果は、今後の学生の建築学における能力を予測する基礎となる。

(3)は、3D CGアニメーションによる教育コンテンツ

に学習者の操作で表示できるテキスト情報を付加させることで学習者の理解が促進した。しかし、3D CGアニメーションが難しいためにテキスト情報だけでは理解が困難なユーザも存在した。そこで、ユーザの理解度を判断し、最も適した情報量に教育内容を変化させる教育コンテンツを開発した。また、実際に使用したユーザからアンケート調査を行い、本コンテンツの有効性を確認している。

8月3日 15:40 - 17:20 Application Graphics VIII
・報告者：山畑 信博 東北芸術工科大学

本セッションはX. WANG氏、G. BAER氏の司会によって進行された。

発表論文一覧

- (1)Experiments on Relations Between Geometry, Architecture and Music: Cornelie LEOPOLD –Germany
- (2)Ecology Reappearance of the Cellular Slime Molds Using Particles: Makoto WATANABE, Hidekazu TSUJIAI and Sadahiko NAGAE –Japan
- (3)Engineer’s Graphics Workshop Historical Review: Anna WANCLAW and Maria HELENOWSKA-PESHEKE –Poland
- (4)Study on the Perspective Drawings Generated by the Arrangement of Pixels: Naomi ANDO and Nobuhiro YAMAHATA –Japan

(1)は歴史的に関係のある音楽、建築、幾何学に関して行われた学際的なプロジェクトの報告である。建築学科、数学科、作曲科の学生たちがグループによる創造的な作業は「Sound-Sights. Seeing Music – Hearing Geometry」としてプレゼンテーションされた。

(2)は、南方熊楠も興味を持って研究していた細胞性粘菌類のライフサイクル(spores, amoeba, increased amoeba, aggregation, fruitbody)を再現するシステム、すなわちその生態を短期間で示すモデルをつくりあげた。

(3)は、ヨーロッパにおける図学の歴史を、古代、中世、ルネサンス、17-18世紀、19世紀および20世紀それぞれを代表する記述法を紹介してレビューしたものである。

(4)は、ピクセル表示された透視図をモニター上で画像変換することによって得られる様々な表示パターンを類型化し、透過表現の可能性を示したものである。

8月4日 8:30 - 10:20 Application Graphics IX

・報告者: 古川 耕平 近畿大学

発表論文一覧

(1)The 3 D Parameter Design of Mechanical Production Based on The Characteristics by AutoLISP : ZHANG Jing, TANG Xiaochu, ZHANG Yan, and WANG Shu -China

(2)Development and Application of Nomography in China : LIU Guangqi, MA Lianxiang, HE Yan, and CHEN Jinghuang -China

(3)A Proposal on Interactive Educational Contents by Using Visual Symbols : Kohei FURUKAWA, Takahiro YONEMURA, Kenichi HIROSE, Sadahiko NAGAE -Japan

(1)では、特性に基づいたプロダクショナルモデルデザインと独自のモデリングの定義の有用性を紹介している。AutoCADにおいて、点や線、面などの幾何学形状情報を得る際に、技術者とCIMS知性プログラム情報では概念を構成することに限界がある。またモデリング工程が記録できず、自動的に幾何学情報を得ることや自由に設計モデルを変更する際に、結合しやすい位置と形に寸法を変えることができない。そこで本稿では、機械生産のためのAutoLISPを用いた特徴モデリングと機械生産の形状特徴のための定義と分類法を用いた新しい手法を提案している。

(2)では、計算図表学の特性と応用と開発、中国での計算図表学編成の活動、および計算図表学とコンピュータの関係を述べている。中国では1950年代にHe Ruo氏が出版した「計算図表学の原則」という本を皮切りにして、1980年代以降、コンピュータの発達と共に計算図表学が広まっていった。同時に中国国内において、様々な活動が活発に行われていくことになる。

計算図表学の特性としては、コンピュータと比較して習得が容易であり使いやすい、ユーザを選ばない、安価である、などということが挙げられている。またコンピュータでの作業は、プログラミングやデバッグなどに時間がかかる。計算図表学にもドローイングに手間がかかるという欠点があるが、これをコンピュータで使用することにより、コンピュータと計算図表学はお互いに欠点を補いあうことができ、これによって確実性や効率性が向上するとしている。現在ではLisp, C++といったプログラム言語を用いることにより、さらに精度の高い合成計算図表を制作することができる。

さらに本稿ではLispプログラムによって作成された

計算図表を紹介している。

(3)本稿では事前に教育コンテンツに関してアンケート調査を行い、主にユーザの理解の妨げになっている要因として、専門用語の難解さ、立体物の2次元的表現、一方的な情報提示の3つの要因があると考えている。これらの問題を解消するため、ピクトグラムを用いた情報提示手法、3D CGを用いた視覚的表現、「覗き込み」動作を利用した非接触ビューシステムを試作し、古墳観察システムとして教育コンテンツに実装した。さらに教育現場において学生100名を対象にアンケート調査を行うことで本システムの有効性を確認している。

8月4日 8:30 - 10:20 Graphics Education IX

・報告者: 長島 忍 立教大学

本セッションはGaiyun HE (China), Sherryl A. SORBY (USA) 氏の司会によって進行した。

予定では4件の発表が組まれていたが、他の時間帯への移動などで1件のみの発表であった。

発表論文一覧

(1)Evaluation of Students Score Distribution in the Subject of Mechanical Design : Hiroshi MAKI - Japan

(1)この論文は数年間に渡り発表者が担当した授業における学生の成績分布の移り変わりを調査分析したものである。自分が担当した年度や、退職で他の教授が担当した年度、再び自分が担当し、さらに評価方法を変更した年度について、学生の成績のヒストグラムや平均点の移り変わりを示して分析した結果が発表された。

発表に対して活発な質疑応答があった。その一つに、平均点が下がったのは教材の難しさが影響しているのではないかと、というのがあった。その答えとして、点数も重要であるが、それ以上に教え方が重要であるとあった。

この他、新しい教え方はあるか、トレーニングしか教えていないのではないかとという質問があった。また、グラフィックスは利用するだけのツールであって設計自体を教えることが重要であるという意見が出された。

8月4日 11:00 - 12:00 閉会式

閉会式は4つの主要な項目が実行された。

(1)Presentation of the Steve Slavy Award 2004

(2)Introduction of candidates for the ISGG board 2005 -2008

(3)Presentation of the next conference site

(4)The “Resolution for the 11th ICGG”

(1)ではオーストリアの Hellmuth STACHEL 氏が図学やその関連活動への多大な貢献などを評価され、この賞を受賞された。

(2)の国際図学会の委員選挙の紹介においては、大妻女子大学の堤江美子先生が次期会長の候補となることが紹介された。また選挙が秋に行われることも告知された。

(3)の次回図学国際会議の開催地紹介では、次回2006年はブラジルにおいて開催される予定であることが告知された。

(4)においては本会議への参加者が112名14ヶ国に上ることなどが紹介された。

3．最後に

本会議は広東工業大学の支援の元に開催され、かなり円滑に進行した。関係者の御尽力にはただただ頭の下がる思いである。

また、本会議は日本通運水戸支店の末長氏により全日程をサポートするツアーが生まれ、多くの日本人はツアー形態での参加を行っていた。

移動日のみならず会議期間中の細かいことにまで気を遣っていただいた末長氏に謝意を表したい。

そして最後に、この記事を見て次回2006年の12th ICGGに参加してみようと思われる方が増えたことを願う次第である。