

資料

1971 Summer Computer Simulation Conference について

内海 武士*

I. Introduction

1971 Summer Computer Simulation Conference (SCSC) が、きたる7月19日より21日にわたって、Boston市のSheraton-Boston Hotelで開催されることになっている。

このconferenceでは、computer simulationに必要なとするsystems analysis, mathematics, programming, graphical display, そしてまた、computer simulationによるexperiment, optimization, forecastingなどのmethodology (方法論)に関する論文が発表されることになっている。さらにまた、このcomputer simulation methodology が各学問、技術の分野に共通 (interdisciplinary) であることから、これらの論文も、科学・工学・農学・医学・気象学・海洋学・環境・公害・経営学・商学・社会学・経済学・交通・通信などと広い分野から、170もの発表がなされることになっている (日本より5, カナダより4, イギリスより2, オランダ, オーストラリアよりそれぞれ1つの論文が含まれている)。

不肖私がこのconferenceのGeneral Chairman (会議長) を勤めているので、ここにその概略と、アメリカにおけるconferenceの運営、そしてcomputer simulation technologyの動向などについて簡単に紹介する。(後者二項目については次号に発表予定)

II. Summer Computer Simulation Conference (SCSC) について

1. History

SCSCについては、アメリカでもまだあまり知られていないから、まして日本ではほとんど知る人もないことと思う。これはSCSCのおこりが、1969年6月30日と7月1日にSan Franciscoで催されたConference on Applications of Continuous System Simulation Languagesであるという新しいconference

renceのためでもある。

このSan Franciscoにおけるconferenceでは、continuous system simulation languageの応用に関する論文が、生化学・機械工業・航空機・宇宙工業、石油および石油化学工業、農学・医学・経営学などの分野から30ほど発表され、出席者数は185名ほどであった。

1970年度はcomputer programming language——これも特殊なcontinuous system simulation language——の応用という、toolや技法をもとにする狭いconferenceよりも、computer simulation methodologyを中心にして、広くを包含するconferenceたるべく企画方針が変更され、conferenceのtitleも毎年夏期に催されるのでSummer Computer Simulation Conference (SCSC) と名づけられた。

1970 SCSCはColorado州のDenver市にて6月10, 11, 12日にわたって催され、170ほどの提出された論文のうち、135が採用され、石油・石油化学・セメント・食品工業・航空・船舶・土木・宇宙・機械・電力・海洋・気象・地震・農学・医学・交通・社会・経営・経済・証券などの広い分野にわたってcomputer simulationの適用例が発表された。これらの発表論文の多くは1,200ページあまりにのぼる2冊のconference proceedingsにおさめられ、conferenceの出席者総数は、San Francisco conferenceの丁度2倍にあたる360~370名近いものであった。

2. Scope

SCSCはcomputer simulation technologyを中心とし、その共通的性格 (interdisciplinary nature) をもとにして、科学・工学・農学・医学・気象学・海洋学・環境・公害・経営学・商学・社会学・経済学・交通・通信などとcomputer simulation technologyの適用されている分野をすべて含むものとする。

3. Objective

よって、SCSCに提出発表される論文は、これら各分野においてcomputer simulationに従事する人々、また、simulationに使用するcomputer hardwareや

* Takeshi Utsumi, Ph. D., Stone & Webster Engineering Corporation, P. O. Box 2325, Boston, Massachusetts 02107.

software の design に従事する人々からのものであり、この両者間の情報交換を促進することによって、computer simulation technology そのものの発展向上と、また各専門分野の学問技術の向上をはかるものである。

4. Goal

今日、社会が直面する都市開発・交通・環境衛生・公害・国家経済・外国貿易などの諸問題は、大規模であるとともに、その影響または変動が長期間にわたるもので、また、さまざまな要因が複雑にからみあう multivariable problem でもある。これら社会的諸問題の解決には、従来の装置やパイロットプラントを組み立てて、試誤法による実験をくりかえしてゆくという手段を適用できないため、computer simulation technology をもって最良の解決手段と考える。

よって、SCSC はたんに各分野のあいだの computer simulation technology についての cross-fertilization の——お互いに益する——ための情報交換というのみならず、これら各分野の computer simulation のエキスパートが一堂に会する広場を提供することでもあり、またそのことによって、これら multidisciplinary の社会的諸問題をいかにして computer simulation を適用して解決してゆくかを検討するを究極の目的としている。

5. Cosponsoring Societies

1969 年の San Francisco での conference は、ACM, IEEE, SCi, SHARE などが、1970 年の Denver での SCSC は、ACM, SCi, SHARE などがスポンサーとなり、そして 1971 SCSC には下記の学会がスポンサーになっている。

ACM —Association for Computing Machinery
 AIAA —American Institute of Aeronautics and Astronautics
 AIChE —American Institute of Chemical Engineers
 AMS —American Meteorological Society
 BSC —Board of Simulation Conferences
 IEEE —Institute of Electrical and Electronic Engineers
 ISA —Instrument Society of America
 SCi —Simulation Councils, Inc.
 SHARE —IBM Users Group

また、AFIPS (American Federation of Information Processing Societies) には、BSC を通じてそのさん下にはいるべく交渉中である。

6. Board of Simulation Conferences (BSC)

これもいまだあまり日本に知られていない conference で、しかも日本の人々の参加と、出席をすすめられるのに、Conference on Applications of Simulation というのがある。この conference では、主とし

て GPSS や SIMSCRIPT などの discrete event simulation language を operations research, industrial management, transportation などに適用した論文の発表がなされている。この conference は Los Angeles と New York にてすでに 4 箇年ごと 12 月に行なわれ、第 5 回目のきたる 12 月には New York の Waldorf-Astoria Hotel で開催されることになっている*。

現在、SCSC とこの Conference on Applications of Simulation は合同し、Board of Simulation Conference (BSC) なる parent organization のもとに整理統合されようとしている。そして、また BSC も上述のように AFIPS のさん下にはいるべく交渉中でもある。これら一連の動きは、この二つの conference が将来同じ名称のもとに、毎年夏・冬の 2 回にわたって、恒例的に開催されるものになろうとの意図があるからである。

III. 1971 SCSC

1. Advanced Program

1971 SCSC の Advanced Program の送付を希望する人は下記に連絡されたい**。

この Advanced Program には Advanced Registration Form が含まれており、この form を 6 月 19 日までに提出することによって advanced registration がなされ、また同時に Final Program を配布される仕組みになっている。また、この Advanced Program にはすべての発表論文のタイトルと著者のリストも含まれている。

2. Registration Fee

1971 SCSC の advanced registration fee は上述の cosponsoring societies の member には \$ 50.00 であり、nonmember には \$ 55.00、そして会議場での当日の registration fee はこれらに \$ 5.00 の追加を必要とする。また full-time student registration fee は \$ 25.00 である。

3. Conference Proceedings

* この conference についての問い合わせは下記の 2 人宛にされたい。
 Dr. Michael Araten: General Chairman, Celanese Chemical Co., 245 Park Avenue, New York, New York 10017

Professor Joseph Sussman: Program Committee Chairman, Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Rm 1-131, Cambridge, Massachusetts 02139

** Mr. A. G. Flanders: Printing and Mailing Chairman, 1971 SCSC, Raytheon Company, Hartwell Road, Box 626, Bedford, Massachusetts 01730

SCSC の proceedings は、それぞれ下記のような
値段である。

- 1971 SCSC: \$20.00 per copy (July 19, 20, 21, 1971 in Boston, Mass.; approx. 1700 pages in two volumes)
1970 SCSC: \$15.00 per copy (June 10, 11, 12, 1970, in Denver, Colorado; 1218 pages in two volumes)
1969 Conference on Applications of Continuous System Simulation Languages: \$10.00 per copy (June 30, July 1, 1969, in San Francisco, Calif.; 258 pages in one volume)

また下記の Conference on Applications of Simulation の proceeding は、それぞれ1~9冊までは \$10.00, 10冊以上は \$7.00 である。

- Fourth Conference Proceedings (Dec., 9, 10, 11, 1970, in New York, N. Y.; 326 pages in one volume)
Third Conference Proceedings (Dec., 8, 9, 10, 1969, in Los Angeles, Calif.; 511 pages in one volume)
Second Conference Proceedings (Dec., 2, 3, 4, 1968, in New York, N. Y.; 368 pages in one volume)

これらの proceedings は所定の金額のドルを下記に送金すれば入手できる***。

4. Technical Program of 1971 SCSC

1971 SCSC における発表論文のすべてをここに示すのは紙面を要するので以下にそれぞれの session のタイトルと発表論文の数のみを示す。

Group I: Principles of Computer Simulation

- I-1: Innovations in Simulation Languages (Continuous and Discrete) Part 1 (4)
I-2: 同上 Part 2 (4)
I-3: Simulation of Large Systems and Related Numerical Methods (4)
I-4: Simulation Modeling and Management Decision (5)
I-5: Advanced Techniques in Computer Simulation (5)

Group II: Hybrid Systems and Simulation

*** The Order Department, Association for Computing Machinery, 1133 Avenue of the Americas, New York, New York 10036

- II-1: Graphic Displays in Simulation (7)
II-2: Hybrid Analysis (3)
II-3: Hybrid Techniques and Applications (6)

Group III: Chemical Sciences

- III-1: Applied Process Simulation/Part 1 (6)
III-2: Applied Process Simulation/Part 2 (6)
III-3: Process Control (4)
III-4: Mathematica! Modeling and Simulation in Physical, Organic and Polymer Chemistry (7)

Group IV: Physical Science

- IV-1: Simulation in Automotive Industries (6)
IV-2: Simulation in Civil, Mechanical and Electrical Engineering (6)
IV-3: Simulation in Aerospace Industries (6)
IV-4: Simulation in Fluid Flow and Power Systems (6)
IV-5: Simulation in Transportation and Queuing Systems (6)
IV-6: Simulation in Control System Design (4)

Group V: Life and Earth Science

- V-1: Biomedicine/Simulation Studies (4)
V-2: Biomedicine/System Control (6)
V-3: Biomedicine/Clinical Applications (6)
V-4: Oceanography (6)
V-5: Plant Sciences (7)
V-6: Environment/Ecology (6)
V-7: Meteorology (6)

Group VI: Managerial and Social Sciences

- VI-1: Social Dynamics (7)
VI-2: Managerial Systems (6)
VI-3: Industrial Systems (6)
VI-4: Socio-Economics (6)
VI-5: Communication Systems (4)
VI-6: Transportation Systems (4)

Group VII: Panel Discussions

- VII-1: Computer (Digital and Analog) Manufacturers Participation in Computer Simulation (5)
VII-2: Economics of Simulation
VII-3: Macrosystem Simulation

(昭和46年3月10日受付)

雑 報

ユネスコ職員の募集について

ユネスコ——国際連合教育科学文化機関——では、AA 諸国、中南米など、現在発展途上にある国々において、教育・科学・文化・伝達の各分野で助言・指導の職務にあたる国際公務員を募集しています。資格としては、学士以上であること、英仏西語のいずれかで執務できること、35~55歳くらいの年齢であることなどですが、待遇・申込方法など、詳細については下記までご連絡ください。

東京都千代田区霞ヶ関 3-2-2 文部省・日本ユネスコ国内委員会事務局 電話 (03) 581-1932

山梨大学で教官募集

山梨大学では下記のとおり、工学部計算機科学科の教官を募集しています。詳細は同大学までお問合せ下さい。

1. 職名および人員: 助教授または講師1名。
2. 担当分野: ソフトウェア部門。
3. 必要書類: 履歴書, 業績リスト, おもな論文の別刷, 今後の研究計画書。
4. 締切: 46年9月末日。
5. 申込み・問合せ先: (〒400) 甲府市武田4丁目山梨大学工学部計算機科学科 教室主任 内藤忠男宛, 電話 (0552) 33-1111