



IFIP 近況報告

～ 情報処理国際連合 ～

中島秀之

情報処理学会 IFIP 委員会委員長
本会副会長

筧 捷彦

情報処理学会 情報処理教育委員会
委員長

齊藤忠夫

IFIP (GA) 委員会
TC 6 日本代表

青山幹雄

情報処理学会 国際担当理事

はじめに

IFIP は各国 1 組織のみがメンバとなり、日本では情報処理学会がこれに当たる（アメリカのみ例外で IEEE Computer Society と ACM がメンバ）。年 1 回のペースでその活動を学会誌で会員の皆様にお知らせしている。IFIP という名前は、以前は情報処理の世界組織として重要な位置を占め、活発に活動してきたようであるが、近年その影が薄れつつある。今後の運営方針の見直しが迫られているところである。IFIP の今後の方針に関するレポートが出され、情報処理学会としても対応を決めなければならない時期にある。

今年は IEEE Computer Society の呼びかけで、全体会議の前にバンクーバーで会合が持たれた。IEEE CS が各学会に呼びかけた主たるねらいは、IT 専門家の技能認定プログラムを IFIP の枠組みを利用して世界的に共通なものとしてまとめたいということにあったと思われる。情報処理学会においても、ちょうど CPD (Continuous Professional Development) が理事会の話題に上っており、今後の方針を決める時期にきている。

以下ではバンクーバー会議と 8 月末にチリのサンチャゴで開催された IFIP 総会の報告を含め、各 TC の動向などをお伝えしたい。

IFIP Large Society meeting 報告

IFIP Large Society Summit と呼ばれる会議が IEEE Computer Society からの呼びかけで 2006 年 7 月 31 日から 8 月 1 日にかけてカナダの Vancouver で開催された。参加学会は以下のとおりである：

米：Association for Computing Machinery

豪：Australian Computer Society

英：British Computer Society

加：Canadian Information Processing Society

米：IEEE Computer Society

日：Information Processing Society of Japan

韓：Korea Information Science Society

各学会から現状報告と問題点の指摘があった。問題点は各国共通のものが多く全体で議論が行われたが必ずしも解決策は得られていない。以下に話題になった問題点を簡単に紹介しておく。

■ 情報チャンネルの問題

ジャーナルの数は増加する一方で各組織の図書館予算が少なく、結果的にジャーナルのサーキュレーションが悪くなっている。新しい配布手段が必要とされている。Web で発信し、学会は査読のみの機能を負うことも考えられる。また、科学情報はすべての人に無償で与えられるべきだとする "Open Access" の考え方も台頭しており、学会経営の有り方を見直す必要がある。

■ 言語の問題

Web の台頭や International Citation Index が重要視されるようになっているが、これらはいずれも英語中心である。このままでは科学情報が英語に一元化されてしまうが、それで良いのか？

■ アカデミック学会 vs. プロフェッショナル学会

情報処理学会を含め日本の理工学系の学会は皆アカデミア(教育・研究者)のための学会となっている。一方で他国の学会はプロフェッショナル(実践者)のための学会が多い。IEEE を例にとると、メンバの 80% がプロフェッショナル(しかしながら活動の 80% はアカデミック)。

カナダの CIPS でも 80% がプロフェッショナルであり、44% が管理者だそうだが、プロフェッショナル学会とは同業者組合的色彩が強いもので、教育、ア Krediteーション、技能向上、仕事の分配、会員の社会的地位の向上などをその機能とする。

最近ではプロフェッショナルの国際的流動性(つまり、ある国の資格が別の国で認められること)を保証するために国際的ア Krediteーションなどにも力が注がれている。ところが、IT プロフェッショナルは法的に定義されていないという問題がある。たとえば理容師、電気技師、建築士などになるには国家資格が必要であるが、IT 分野ではそれに相当する制度がない。特に日本では無資格、専門教育なしで SE になれる。

IT プロフェッショナルを世界的に認められるものにするため、技能認定プログラムを IFIP の枠組みを利用して世界的に共通なものとしてまとめたいという議論がなされた。これは EU における労働力の流通化に対応するものであり、またアメリカを中心としたアジア各国に対するソフトウェア開発のアウトソーシングを円滑化することに有効であると思われる。もしこれが IFIP 全体の流れとなれば世界的に強力な技能認定になろう。アメリカやイギリスで指向しているのは、多数の IT 技能領域(イギリスの場合は 50 領域程度)を明確化し、各領域ごとに複数のレベルの試験を行い、技能を認定する。認定の有効期限を数年とし、その間に継続的に教育を受けることを義務付け、技能の陳腐化を防止しようとするものである(これに対して IFIP の欧州大陸の国では、IFIP 総会での非公式な会話からは、認定された大学卒業の資格を持てば、その後の自己学習の能力も含め、いつも陳腐化しない技能が期待できるとする考え方で、有効期限付きの試験による認定には反対も強いように思われた)。

しかし多様な技能認定に対する産業界の要望も強いと考えられ、日本としてもどのような方向を目指すのかについて学会として議論が必要と考えられる。バンクーバー会合ではアメリカ、イギリスをはじめとする推進の意見と、必要性を認めつつ、各国の利害の調整を重視する意見があり、後者のグループは技能認定の議論のみに集中しないように配慮した多様な意見を出していたように思われる。

■ IFIP の今後の方向性

IFIP の役割は何か? これまでのようにアンブレラ学会で良いのか? 学会どうしの "peer to peer" な関係を支援する方が良いのか? アンブレラとしての機能を活かすとすれば UNESCO (World Summit on the Information Society) との関連をどう活かしていくのか?

以下は会議の最後のラップアップセッションで確認さ

れたことの要約である:

1. 本会議に出席した学会の大多数で、学会の役割と位置付けについての再検討が行われており(これは IFIP 自身についても当てはまる)、このような会議で互いに情報交換することは有意義である。
2. 参加した多くの学会でプロフェッショナルの認定や関連事業を行っている。この分野での協調が重要である。
3. 国際規模での連携は重要であり、これに寄与できる組織が存在するとしたら、それは IFIP しかない。国際規模のコミュニティを形成する場合には、言語や文化的差異を重視する必要があるが、デファクトでは英語に統一されてしまう恐れがある。そのような問題を議論する場が必要である。
4. 個々の学会で取り組むことの困難な問題(たとえば政府機関や NGO、国連などへの働きかけ)に関して IFIP の出番があり得る。
5. 情報処理分野におけるさまざまな活動の質を維持するための教育標準や認定、そしてそれらの国際性の問題に関して、IFIP が役割を持つ可能性がある。
6. 情報処理以外の分野に対し、我々の分野の特殊性や性質をアピールすることに関して結束できる可能性がある。特に一般の工学分野との違いを整理し、情報処理の特殊性を宣言する活動は重要かもしれない。

IFIP 総会 in Santiago de Chile

2006 年の IFIP 総会は 8 月 27 日、28 日の両日チリのサンチャゴで開催された。これに先立って 8 月 20 ~ 25 日には IFIP World Computer Congress (WCC) が開催された。WCC は CLEI (Conferencia Latinoamericana de Informatica) と併催であった。日本からは GA 代表 齊藤忠夫氏、TC 14 議長 中津良平氏、情報処理学会理事 国際担当 青山幹雄氏の 3 名が出席した。2005 年現在 IFIP の会員学会は 51 学会であり、TC は 13 であるが、GA には 24 学会の代表と、TC、SG 代表 12 名が参加した。IFIP 参加 51 学会のうち、ロシアについてはソビエト時代科学アカデミーが会員となっていたが、その後会費を払う主体がなくなり、資格を失っているが、なお会員のリストに入っている。なお、ロシアについては総会以降科学アカデミーが会費を支払うことになり、この問題は解決した。またカナダは会費支払いが困難になったとして corresponding member になるよう申し入れている。corresponding member は GA、TC 等への参加資格はないが、IFIP からの各種の通知を受け取ることができる。現在 corresponding member になっているのはアルゼンチン、アイスランド、ニュージーランドの 3 カ国である。なおサンチャゴの総会でセルビアが会員となり、会員学

会は52となった。また別記の通り、日本から提案され2002年からSG 16として活動してきたEntertainment Computingは今回のサンチャゴ総会で正式なTCとなり、TC 14の番号が付けられた。中津良平氏はTC 14の議長として承認された。今回のIFIP-GAでは2007年に任期が来る会長Klaus Brunnstein(ドイツ)(2002/2007)の後任としての次期会長選挙があり、5人の候補者が立候補した。投票の結果、南アフリカ代表のSebastian von Solms(Basie)が次期会長に選出された。IFIPの会長に南半球の国の代表になるのは初めてである。この他副会長4名のうち、1名の再選(Niko Schlamberger:スロベニア)があり、さらにLeon Strous(オランダ)が選出された。IFIPの最近の大きな話題はIFIPが創設された1960年当時に比べ、社会も技術も大幅に変化しているにもかかわらず、IFIPは変化しておらず、大きく変化した技術に対応できていないことである。IFIPの相対的地位は低下しており、IFIPは新しい戦略が求められている。これに関する議論として、今年になってThe Goodenough Report on IFIP strategyと題するレポートがまとめられた。このレポートはIFIPの影響力を高める国際連合等の機関のICT機能を担う、ICTの分野での各国政府等のパートナーになる、ICTのベストプラクティスを確立し、学生、職業人をサポートする等が挙げられている。またこうしたことに対応するアクションプランも記述されている。GAにおいてはこれをどのように考えるかの議論が行われたが、現実のIFIPとの乖離が大きすぎて、アクションに結び付けるプランになっていないという批判が多くあった。

WCCに関しては2006年は697人の参加者(有料)で成功であった。サンチャゴのWCCは2004年にそれ以前に計画されていたエルサレムから変更になったもので、準備期間も短くしかも会場に予定されていたサンチャゴの国際会議場であるDiego Portalesセンターが3月に火災で焼失したような事故もあったが、順調に運営され、評価された。

次回のWCC2008はイタリアのミラノでの開催となる。ミラノでは環境、ファッション、e-government、観光、文化、スポーツ、エンタテインメントのストリームが作られて、論文が募集される予定である。

WCC2010の開催都市は未定であるが、IFIP50周年に当たるため大規模な会合にしたいとされている。これに対して中国の開催希望があるが、中国は2000年にWCCを開催して以来、GAに代表を送っていないことから、反対も少なくない。

WITFORについては途上国のIT育成のためUNECA(UN Economic Commission AFRICA)が支援している。IFIPでは国際学会の任務として途上国支援に努力が払

われており、WITFOR以外にも国連はDigital Solidarity Fundとして800万米ドルを拠出しており、これを活用して2週間程度の期間で先生5人程度のIFIP schoolの企画が求められている。TC等を中心に動きが始まっているが、各位の積極的参加が求められる。

TC 1 (Foundations of Computer Science)

日本代表：伊藤貴康(石巻専修大学)

TC 1のChairmanに2006年1月1日付けで(米国IEEE代表)のM. Hincheyが就任した。伊藤貴康が2005年12月末の任期満了をもってChairmanを退任のため、2005年春に行われたTC 1内での選挙結果に基づく交代である。引継ぎを円満に行うために、前Chairman(伊藤)の意向でHincheyを2005年7月1日付けでVice Chairmanとしていたが、2006年1月1日のHincheyのChairmanとしての任用に伴っていくつかの引継ぎを行った。2005年秋に前Chairman(伊藤)の下に行われた手続き(TC 1内での候補者推薦と投票)により、小林直樹(東北大学教授)がTC 1のCategory-Bのメンバとして選任され2006年1月1日付けをもって任用された。なお、Category-BメンバはIFIP Bylawsに基づき各TCのカバーする分野での学問的業績、TCおよび関連分野での活動などを念頭に候補者の推薦が行われ投票によってTCにおいて選任される。TC 1では2005年秋に当初10名余の候補者が上げられたが選任されたのは2名であった。両名共に30歳代後半の若手研究者であり、今後の活躍がますます期待される。2006年8月にチリで開催されたWCC2006のsub-conferenceとしてTC 1が主催する第4回TCS会議(TCS2006)が行われた。チリとブラジルの研究者が中心になって進められ、分野がAlgorithms and Computational Complexityに限定されたこともあり、これまでのTCS会議の半分程度の規模であった。なお、WCC2006の会期中に開催されたTC 1会議において次回のTCS会議をイタリア、ミラノで開催予定のWCC2008のsub-conferenceとして開催することが承認された。

TC 2 (Software : Theory and Practice)

日本代表：筧 捷彦(早稲田大学)

TC 2の会合は、年1回、主として管理運営を目的として開かれる。今年は、6月10日にイタリアのコモで開かれた。筧は欠席したので、議事録に基づいて報告する。

このTC 2の会合は、同地で開かれたIFIP WC on Open Source Softwareの直後に開かれた。このWCのプログラム委員長を務めたB. Fitzgerald, Lero(アイルランド)を議長として新しくWG 2.13 "Open Source

Software”を設けることとなった。従来からのWG 2.1～WG 2.12は、それぞれの会合を持つほか、さまざまな国際会議・セミナーを開催している(IFIP TC 2 Webページ参照 <http://www.ifiptc2.org/>)。TC 2が若手研究者を表彰するために設けているManfred Paul賞は、2005年、次の2名に与えられた。この賞の趣旨から、IFIPが主催・共催・後援する国際会議での優秀発表者を対象としている。

Martin McAnallen (Ireland), Tailoring Extreme Programming for Legacy Systems: Lessons Learnt, EuroSpi2-2005 (www.eurospi.net).

Stephanie Rinderle and Manfred Reichert (Netherlands), On The Controlled Evolution of Access Rules in Cooperative Information Systems, CoopIS-2005 (www.cs.rmit.edu.au/fedconf/).

従来からのWGのメンバになっている情報処理学会会員が数名いて、それぞれにWGの会合に参加して活動を続けているものの、研究会などとの直接的な関連がっていない。その中で、新たに萩谷昌己さんがWG 2.2 (Formal Description of Programming Concepts)のメンバとなったこと、WG 2.1 (Algorithmic Languages and Calculi)の会合が来年9月10～14日に京都で開催されることは、よい報せであり、これを機に研究会との関連づけが進むことを期待している。

TC 5 (Computer Applications in Technology)

日本代表：木村文彦 (東京大学)

TC 5は、Manufacturing Automation, Computer Aided Engineering, Management Information Systemsなどの技術課題を追求してきたが、近年その活動内容が変質してきた。議長がRonald Waxmanに交代し、産業・社会における情報処理技術を広く対象として、新分野開拓、産学連携を旗印に活動を再編成、活性化しようとしている。まだ議論が継続しているが、新たに設定されたスコープには、Complexity and its Management, Management of Innovation and Change, Product Life Cycle Management, Computer Aided Product Realization, Environmental Information and Decision Supportなどのキーワードが含まれている。WG 5.2/5.3 (Computer Aided Design and Manufacturing)は統合されて、新たにWG 5.1 (Information Technology in the Product Realization Process)となり、広範囲の人工物製造・利用・管理技術の情報処理を対象として活動を再開しようとしている。また、新たにSIG on Enterprise Interoperabilityが活動を始めた。しばらく中断されていたPROLAMAT国際会議は、生産システム全般に関するTC 5のFlag ship conferenceとして再開され、

2006年6月に上海で開催された。TC活動の活性化を狙い、若手あるいは発展途上地域からの発表支援基金が設定され、また、TC 5 Fellow および TC 5 Outstanding Young Information Technology Application Professional という賞の創設も決まった。

TC 6 (Communication Systems)

日本代表：齊藤忠夫 (トヨタ IT 開発センター)

TC 6は通信システムを扱うTCである。近年通信ネットワークはコンピュータ技術の一部として一般的なものになり、その活用も進んでいることから、TC 6の開催するワークショップ、コンファレンス等も多くなっている。例年TC 6は20～30件(2006年実績33件)の国際会議を開催しているが、IFIP全体での国際会議の数が70～80件/年(2005年実績78件)あることを考えれば、TC 6はきわめて活発に活動していることが分かる。通信システムの分野は近年特に新規なテーマが多数あり、これに対応して新規ワークショップも活発化しており、8月には1st International Conference on Ad-hoc Networkingが、9月にはAutonomic Networking 2006が開催されている。同時に伝統的なテーマの多様な国際会議を今後どのようにしてゆくのか、分野の消長に対応する処置も検討されている。

TC 7 (System Modelling and Optimization)

日本代表：亀田壽夫 (筑波大学)

TC 7 Conference および TC 7 meeting は隔年に開催されるが、今年はその開催年でなく、第23回のTC 7 Conference が、2007年7月に、ポーランド国のCracowで開催される。その運営について、PCメンバの間でE-mailによって、かなりの議論が行われてきた。また、以前とは異なり、前回からの方針に従いミニシンポジウムをたくさん集め会議の重点とするという方針である。すでに、主にミニシンポジウムと組み合わせて、plenary speaker 11名ほどが決定され、その中に、関西大学の古田均教授が含まれている。一般発表の申込みは、平成19年2月12日締め切りである。傘下のWGについては、TC 7委員会は、その設立・改廃の際にかかわるのみであり、各WGはほぼ独立に各々の活動を続けている。会議期間中に行われるTC 7 meetingにおいて各WGの活動の報告が行われるが、TC 7 conferenceや委員会へのかかわりに対する積極さにも、依然として違いがある。

TC 8 (Information Systems)

日本代表：内木哲也 (埼玉大学)

TC 8は情報システム (Information Systems) にかか

わる広範囲な活動(計画, 分析, 設計, 利用, 評価, マネジメントなど)を対象としている。本年はWCC開催直前の8月18~19日にチリ共和国サンチャゴにあるDiego Portales大学において14カ国の代表委員とWG代表者の16名によりTC8年次総会が開催された。今回の会議では、TC8がIFIPに預託してきた活動収益金を利用した今後の社会活動と新WG創設について議論および審議された。

預託金活用方策としては、本年同様に再来年のWCC(イタリア, ミラノ)で、TC8主催のコンファレンスを開催することが提案、承認され、企画チームが組織された。WG創設は、Mobile Information System (Mobis)とEnterprise Information System (EIS)とに関する2つであり、過去のConferenceの成果と主催者の意見を考慮した議論を通して、EISをWG8.9として了承しGAに諮ることを全会一致で決定した。

なお、First Vice-Chairの改選に伴い、Second Vice-ChairのDavid AvisonがFirst Vice-Chairに、Barbara Pernici (Italy NR, WG 8.1-Chair)がSecond Vice-Chairにそれぞれ推薦され、全会一致で承認された。来年は6月18~19日に英国Londonにて、再来年はWCCの開催に合わせて9月5~6日にイタリアのミラノ近郊コモでそれぞれ開催する予定である。

TC 10 (Computer Systems Technology)

日本代表: 南谷 崇 (東京大学)

TC 10はコンピュータシステムの各階層における設計・評価技術とその概念、方法論、ツールに関する情報交換と協調促進を目的としている。現執行部、Chair: Franz Ramming (ドイツ代表), Vice-Chair: Daniel Etiemble (IEEE CS代表), Vice-Chair: Takashi Nanya (日本代表), Secretary: Bernhard Eschermann (スイス代表)は2002年にスタートして2005年から2期目(2007年末まで)に入った。2007年3月までに次期Chairの選挙が行われる。現在活動しているWGは、"10.1: Computer-aided Systems Theory", "10.3: Concurrent Systems", "10.4: Dependable Computing and Fault Tolerance", "10.5: Design and Engineering of Electronic Systems"の4つである。10.1は休眠状態であるが、他の3つは非常に活発で、それぞれいくつかのWG主催のシリーズ・コンファレンスを開催し、多数の共催行事を実施している。2005年度のTC Meetingは少し遅れて2006年1月にドイツのPaderbornで開かれたが、そこで、TC10として5つ目の新しいWG "10.2: Embedded Systems"を立ち上げることが決まった。初代のWG 10.2 ChairにはWayne Wolf (Princeton Univ.)が就任する。WG 10.3 ChairのKemal EbciogluはIBMを退職したのでChair

も辞し、2006年末までに次期Chairを選ぶことになっている。WG 10.4のChairはJean Arlat (LAAS)からRick Schlichting (AT&T)に交代した。2006年度のTC Meetingは8月のチリ、サンチャゴ市でのWCC2006の会期中に開かれ、TC10発足30周年を祝って記念コンファレンスBICC (Biologically Inspired Cooperative Computing)を開催し盛況であった。このため、BICC2008をイタリア、ミラノでのWCC2008の会期中に開催することが決まった。2007年度のTC Meetingは4月のDATE (Nice)か10月のVLSI-SoC (Atlanta)に連動して開催される予定である。

TC 11 (Security and Protection in Information Processing Systems)

日本代表: 佐々木良一 (東京電機大学)

TC 11の年次会議は2006年5月21日にスウェーデンのカールシュタッド市で実施。新しいWGとしてWG 11.6 Identification Management, WG 11.10 Critical Infrastructure Protection, WG 11.11 Trust Managementの発足が承認された。新しい重要なテーマに関し、積極的にWGを立ち上げアクティブに活動しているという印象。TC 11が主催するセキュリティに関する国際会議SEC2006は、年次会議に続き2006年5月22~24日に、スウェーデンのカールシュタッド市のカールシュタッド大学で実施。全体で約155名。テーマは、「ダイナミックな環境でのセキュリティとプライバシー」ということであったが、プライバシー関連の発表が多いのが特徴。SEC2007は5月14~16日に南アフリカで実施の予定。

TC 12 (Artificial Intelligence)

日本代表: 西田豊明 (京都大学)

TC 12は現在35カ国が登録している。2005年には人工知能で最も権威のある国際会議IJCAIの実施主体であるIJCAIIが登録している。TC 12には、WG 12.1 (Knowledge Representation and Reasoning), WG 12.2 (Machine Learning and Data Mining), WG 12.3 (Intelligent Agent), WG 12.4 (Semantic Web, WG 2.12とジョイント), WG 12.5 (Artificial Intelligence Applications), WG 12.6 (Knowledge Management), WG 12.7 (Computer Vision)の7つがある。定期的で開催しているイベントとして、TC 12/WG 12.5 Applications and Innovations in Artificial Intelligence (AIAI, 2004年から毎年開催), TC 12/WG 12.2 IFIP International Conference on Intelligent Information Processing (ICIIP, 2000年から隔年開催), TC 12 Technical Conference (IFIP AI 20xx, IFIP WCCに合わせて隔年開催, Professional Practice in AI シンポジウムを併設), WG

2.12/12.4 International Workshop in Semantic Web and Web Semantics (SWWS) の4つがある。このほかに、AI Summer School, TC 12 Task Force on World wide AI と称する普及活動, Doctoral Thesis Competition (2006年に2004～2005年に発表された人工知能関係の最も優れた博士論文を表彰する)などの活動がある。TCの委員長を輩出しているWG 12.5がTC 12を牽引している模様である。年次報告が提出されていないWG (WG 12.1, 12.3)もある。

TC 14 (Entertainment Computing)

日本代表：中津良平 (関西学院大学)

TC 14 は、2002年8月モントリオールにおけるIFIP総会において設立が認められたSG 16 (Specialist Group on Entertainment Computing, 議長：中津)がその母体である。これ以降、SG 16主催の国際会議 (ICEC: International Conference on Entertainment Computing)の開催、関連の国際会議の共催、5つのWGの活動、に重点を置いてその活動を活発化してきた。その活動が認められ、設立後3年が経過した2005年8月にボツワナ、ハボローネで行われたIFIP総会において、2006年の総会においてTCへの昇格を諮るよう示唆された。これを受け、national representativeの充実、各WGの活動の活発化を図るとともに、TCへの昇格に向けた提案書の作成を4月より開始した。6月に臨時のSG meetingを行い、議論に基づき提案書原案の内容に変更を加え、最終案としてTC Chairに提出した。8月にチリ、サンチャゴで行われたIFIP総会において、Technical Assemblyにおける承認、General Assemblyにおける承認を経て、

正式にTCへの昇格が認められ、TC14として活動を開始することとなった。また、GAにおいて中津が新しい議長に指名された。

IAPRの活動全般報告 (International Association for Pattern Recognition)

日本代表：田島讓二 (名古屋市立大学)

IAPR (国際パターン認識連盟)は、パターン認識、画像理解、コンピュータビジョンなどの分野における研究活動の活性化と研究交流の促進を目的とした国際組織である。

IAPRの最も重要な会議はICPR (パターン認識国際会議)であり、第18回目の会議が今年8月に香港で、約1,200件の発表とほぼ同数の参加者を得て開催された。このほかのTechnical Committee (TC)等が主催するものを含め、2005年10月から2006年9月の1年間に17の国際会議が開催されている。

次回(2008年)のICPRは、米国のTampaで開催されるが、今回のGoverning Board (GB)会議で、次々回(2010年)はトルコのIstanbulで開催されることが決まった。また、役員の変更も行われ、PresidentにフランスのKarl Tombre氏が選出された。2nd Vice Presidentには日本から東大の池内教授が就任した。

研究分野にも盛衰があり、TC6 (Special Hardware and Software Environment)が活動がないとして、取り消された。また、TC 4はBiometricsに関するものとして改組されることとなった。

(平成18年11月13日受付)

■ IFIPのTC, SGとWG一覧

TC1 : Foundations of Computer Science

- WG 1.1 Continuous Algorithms and Complexity
- WG 1.2 Descriptive Complexity
- WG 1.3 Foundations of System Specification
- WG 1.4 Computational Learning Theory
- WG 1.5 Cellular Automata and Machines
- WG 1.6 Term Rewriting
- WG 1.7 Theoretical Foundations of Security Analysis and Design
- WG 1.8 Concurrency Theory

TC 2 : Software : Theory and Practice

- WG 2.1 Algorithmic Languages and Calculi
- WG 2.2 Formal Description of Programming Concepts
- WG 2.3 Programming Methodology
- WG 2.4 Software Implementation Technology
- WG 2.5 Numerical Software
- WG 2.6 Database
- WG 2.7 (=WG 13.4) User Interface Engineering
- WG 2.8 Functional Programming
- WG 2.9 Software Requirements Engineering
- WG 2.10 Software Architecture
- WG 2.11 Program Generation
- WG 2.12 (=WG 12.4) Web Semantics
- WG 2.13 Open Source Semantics

TC 3 : Education

- WG 3.1 Informatics and ICT in Secondary Education
- WG 3.2 Informatics and ICT in Higher Education
- WG 3.3 Research on Education Applications of Information Technologies
- WG 3.4 IT-Professional and Vocational Education in Information Technology
- WG 3.5 Informatics in Elementary Education
- WG 3.6 Distance Education
- WG 3.7 Information Technology in Educational Management
- SIG 3.8 Special Interest Group on Lifelong Learning

TC 5 : Computer Applications in Technology

- WG 5.1 Information Technology in the Product Realization Process
- WG 5.4 Computer Aided Innovation
- WG 5.5 COOperation infrastructure for Virtual Enterprises and electronic business (COVE)
- WG 5.6 Maritime Industries
- WG 5.7 Integration in Production Management
- WG 5.10 Computer Graphics and Virtual Worlds
- WG 5.11 Computers and Environment
- WG 5.12 Architectures for Enterprise Integration
- SIG-CAI Computer Aided Innovation
- SIG Bioinformatics
- SIG Enterprise Interoperability

TC 6 : Communication Systems

- WG 6.1 Architectures and Protocols for Distributed Systems
- WG 6.2 Network and Internetwork Architectures
- WG 6.3 Performance of Communication Systems
- WG 6.4 Internet Applications Engineering
- WG 6.6 Management of Networks and Distributed Systems
- WG 6.7 Smart Networks
- WG 6.8 Mobile and Wireless Communications
- WG 6.9 Communication Systems in Developing Countries
- WG 6.10 Photonic Networking
- WG 6.11 Electronic Commerce-Communication Systems

TC 7 : System Modelling and Optimization

- WG 7.1 Modelling and Simulation
- WG 7.2 Computational Techniques in Distributed Systems
- WG 7.3 Computer System Modelling
- WG 7.4 Discrete Optimization
- WG 7.5 Reliability and Optimization of Structural Systems
- WG 7.6 Optimization-Based Computer-Aided Modelling and Design

WG 7.7 Stochastic Optimization

TC 8 : Information Systems

- WG 8.1 Design and Evaluation of Information Systems
- WG 8.2 Interaction of Information Systems and the Organization
- WG 8.3 Decision Support Systems
- WG 8.4 E-Business : Multi-disciplinary research and practice
- WG 8.5 Information Systems in Public Administration
- WG 8.6 Transfer and Diffusion of Information Technology
- WG 8.8 Smart Cards

TC 9 : Relationship between Computers and Society

- WG 9.1 Computers and Work
- WG 9.2 Social Accountability
- WG 9.2.2 Framework on Ethics of Computing
- WG 9.3 Home Oriented Informatics and Telematics
- WG 9.4 Social Implications of Computers in Developing Countries
- WG 9.5 Applications and Social Implications of Virtual Worlds
- WG 9.6 (=WG 11.7) Information Technology : Misuse and The Law
- WG 9.7 History of Computing
- WG 9.8 Women and Information Technology
- WG 9.9 ICT and Sustainable Development

TC 10 : Computer Systems Technology

- WG 10.1 Computer-Aided Systems Theory
- WG 10.2 Embedded Systems
- WG 10.3 Concurrent Systems
- WG 10.4 Dependable Computing and Fault Tolerance
- SIGDeb Special Interest Group on Dependability Benchmarking
- WG 10.5 Design and Engineering of Electronic Systems

TC 11 : Security and Protection in Information Processing Systems

- WG 11.1 Information Security Management
- WG 11.2 Small System Security
- WG 11.3 Data and Application Security
- WG 11.4 Network Security
- WG 11.5 Systems Integrity and Control
- WG 11.6 Identity Management
- WG 11.7 (=WG 9.6) Information Technology : Misuse and The Law
- WG 11.8 Information Security Education
- WG 11.9 Digital Forensics
- WG 11.10 Critical Infrastructure Protection
- WG 11.11 Trust Management

TC 12 : Artificial Intelligence

- WG 12.1 Knowledge Representation and Reasoning
- WG 12.2 Machine Learning and Data Mining
- WG 12.3 Intelligent Agents
- WG 12.4 (=WG 2.12) Semantic Web
- WG 12.5 Artificial Intelligence Applications
- WG 12.6 Knowledge Management
- WG 12.7 Computer Vision

TC 13 : Human-Computer Interaction

- WG 13.1 Education in HCI and HCI Curricula
- WG 13.2 Methodology for User-Centred System Design
- WG 13.3 Human-Computer Interaction and Disability
- WG 13.4 (=WG 2.7) User Interface Engineering
- WG 13.5 Human Error, Safety and System Development
- WG 13.6 Human-Work Interaction Design

TC 14 : Entertainment Computing

- WG 14.1 Digital Storytelling
- WG 14.2 Entertainment Robot
- WG 14.3 Theoretical Basis of Entertainment
- WG 14.4 Games and Entertainment Computing
- WG 14.5 Social and Ethical Issues in Entertainment Computing