

IFIP 情報処理国際連合

近況報告



村山優子 IFIP 日本代表(津田塾大学)

IFIP は創立 50 年を過ぎ、情報技術 (IT) の発展へ貢献をしてきた歴史があるが、現在の IT 分野の状況の中で、今後どのような存在となるかが課題とされている。元々国連のユネスコの下部組織として創設され、各国ごと 1 学会と決められたメンバ学会の代表の集まりである IFIP 総会 (GA: General Assembly) は、毎年 1 回開催され、IT 領域全体にかかわる多くの問題について議論が行われる。

従来、IFIP-GA は WCC (World Computer Congress) や WITFOR (World Information Technology Forum: 主として途上国の IT による社会開発を支援するアイデアについて討議する会合) のあるときに併催されていた。しかし、2012 年にアムステルダムで WCC と併催で開催された後、2013 年と 2014 年は単独で GA だけが開催された。2015 年は、韓国の大田広域市 (Daejeon) で 10 月の WCC2015 後に開催された。また、WITFOR については途上国で開催されており、2016 年度は WITFOR2016 がコスタリカの首都サンホセで開催され、続いて GA が開催された。2017 年度は、これら IFIP 主催の会議ではなく、スリランカのコロomboで開催される東南アジア地域コンピュータ連合 (SEARCC: the South East Asia Regional Computer Confederation) の年次会議 SEARCC2017 およびスリランカ国内の会議 NITC2017 (National IT Conference) とともに 9 月 10 日～13 日まで開催された。なお、SEARCC は IFIP の連携組織会員 (Affiliate Member) である。

GA の後、IFIP の役員等が SEARCC2017 および NITC2017 にて招待講演を行った。村山も災

害情報処理に関する講演を行った。なお、IFIP の若手のグループ the International Young ICT Professionals Group (InterYIT) で活躍していた Yasas V. Abeywickrama 氏は、現在は、スリランカ・コンピュータ学会の会長であり、今回の SEARCC2017 等の実行委員長として活躍され、さらに最近、SEARCC 会長として選出されている。

IFIP 全般の状況

会議には、IFIP Vice President、日本代表として村山が出席した。初日に開催された International Professional Practice Partnership (IP 3) の会議には、メンバの芝田氏 (三菱電機) が出席されていた。出席者は、各国のメンバ学会代表者が 25 名、特別会員 (member at larger) の ACM 代表者、国代表ではない元役員、SEARCC 等の連携組織関係者、技術委員会の委員長、名誉会員等を含め 43 名の総会構成員のほか、オブザーバ 8 名、事務局長 1 名が参加した。

現在、総会の構成員は次の通りである。IFIP のメンバ学会の数は、今回新たにメンバとなったイラン (the Iranian Computer Society) を入れて 40、各国における国代表以外の特別会員はいないが、国際的な特別会員として ACM および中米の組織 CLEI の 2 組織が登録されている。このほか、準会員として SEARCC を含む 4 組織が登録されている。技術委員会 (TC: Technical Committee) は 13 あり、それぞれの委員長が総会メンバとなる。TC は 1～14 番までであるが、4 番が欠番となっている。このほ

か、Ex Officio Member と呼ばれる国代表ではない役員は 8 名、名誉会員が 10 名である。今回の総会で、Leon Strous 前会長は名誉会員に選出された。

一時のようなメンバ学会の減少は止まっているが、情報処理分野における学会活動のアメリカ 1 極集中により経営困難になっている学会もあり、なお会費を支払えない学会は存在している。ナイジェリアとシリアは、2016 年度の会費が支払われていないため、会員資格を失った。財務上では、例年予算よりも少ない赤字となっている。2016 年度は、予算上では 15 万ユーロの赤字が計上されていたが、3 万ユーロの赤字にとどまった。これは予定されていたプロジェクト活動等で計上させていた支出が実際には使われなかったことや、事務局や技術委員会 (Technical Committees) における節約なども起因している。2017 年度は、予算上では TC 予算の増加等により 24 万ユーロの赤字が見込まれている。

IFIP の財務の課題と構造改革

本件に関しては、情報処理 2014 年 3 月号¹⁾で IFIP の前日本代表の齊藤忠夫氏が報告されている通り、GA で数年にわたり検討されてきた。IFIP では、各国を代表するメンバ学会が参加費を支払い、それが主な収入源である。支払い負担については、国際連合モデル、すなわち、国際連合への費用分担に従う。しかし、毎年赤字が計上され、ここ数年運営改革が課題とされてきた。Strous 前会長はこの改革を推進してきた。なお、これらの赤字については、過去の貯蓄の運用益が充てられているものの、このままでは立ち行かなくなる。これまで費用分担については長らく議論されてきたが、今回、会費については Michael Hinchey 新会長のリーダーシップの下、大きく進展した。

会員資格については、従来の正会員 (Full Member)、準会員 (Associate Member)、名誉会員 (Honorary Member) に加え、Member at Large (MaL) という会員制度ができており、ACM は International MaL である。従来の国代表会員のほかに、複数の会員は National MaL と呼ばれるが、現在までのと

ころ例はない。今回、これらの会員の年会費も見直された。International MaL については、その本部がある国の国代表レベルの会費となり、National MaL については、その数に応じて割引となる。

さらに、各国のメンバ学会が支払う年会費について、新たに Hinchey 会長からの以下の提案があり可決された。2016 年の 3 案の組合せのような内容となっている。

以下の 2 段階構造とし、合計額を会費とする。

- 1) すべての国が基本定額を支払う。
- 2) 国際連合の国別基準 (the United Nations Scale of Assessment) に従い、各国ごとの額を決める。

なお、上記には従来通り上限および下限が適用される。また、増額が 500 ユーロ以上のところは、初年度はその増額分の 50% 増を支払う。この新基準によると日本は増額となるが、上限と下限が適用されるので、会費は今のところ従来通りとなる。さらに、2020 年に IFIP が 60 周年を迎えることとなるため、その特別措置として、3 年分あるいは 1 年分を 2018 年初頭までに支払えば、割引を適用される。実質的には昨年度より減額となるが、今後、上限の保持が課題となる。

役員を選出

今回役員については、副会長の村山とカウンセラー (Councilor) の Jerzy Nawrocki (ポーランド代表) について、そのほかに候補者が出なかったため再任された。

規則の改正

2016 年度より進められてきた Award 委員会関連で、各賞および IFIP フェローの推薦時期の延長や、オンラインによる推薦システムの利用について明記された。対象となるのは以下の賞である。

- ・ Isaac L. Auerbach Award : IFIP 創始者名の賞で、長年にわたる功労者が対象
- ・ IFIP Silver Core : IFIP の活動に寄与した人への賞
- ・ IFIP Service Award : 経験が浅い等、Silver Core の

対象とならない人への賞

- ・ IFIP Fellow award : 技術分野で顕著な功績を遺した IFIP 内の技術委員会等の組織に属するメンバに与えられ、各技術委員会やドメイン委員会が推薦
- なお、2017 年度は Award 委員会から 6 名の Silver Core および 5 名の Service Award 受賞者が提案され、承認された。

出版関連

IFIP 電子図書館は、フランス国立情報学自動制御研究所 (INRIA) が構築を進めている。ここには、Springer から発行された 3 年以上経つものを収録する予定である。現在までに、281 の国際会議プロシーディングスが載せられている。この中には 2012 年から 2014 年まで Springer から発行されたもの (AICT (IFIP Advances in Information and Communication Technology), LNCS (Lecture Notes in Computer Science), LNBIP (Lecture Notes in Business Information Processing)) を含む。試験サイト^{☆1}で確認できる。さらに作業を早急に進めるべく Rannenberg 委員長から催促している。なお、最近の会議については目次が提示され、Springer から出版された時点で、そちらへのリンクが作られる。Springer Link の加入者はここで論文にアクセスできるが、一般の利用者は、出版後 4 年経ったのち、このリンク経由で論文を入手できる。なお、発表後 3 年たった論文については、著者の最終バージョンを電子図書館に載せ、無料でアクセスできるようにする。

また、ネットワークの技術委員会 (TC 6) 元主査の Aiko Pras 教授 (オランダ) が構築した、TC 6 関連の会議のプロシーディングスを載せた電子図書館の保有する 2005 年から 2012 年までの内容は、現在の電子図書館^{☆2}で閲覧できる。

オープンアクセスについては、現在、以下の 3 種類を提供している。

- 1) 今後公開される電子図書館^{☆1}
- 2) Springer Link^{☆3}を通した Springer 関連図書で出

☆1 <https://hal.inria.fr/IFIP>

☆2 <http://dl.ifip.org/>

☆3 <https://link.springer.com>

版後 4 年以上経つもの (AICT, LNCS, LNBIP) で、1995 年以降の Kluwer からの出版物も含む

- 3) 現在の IFIP 電子図書館^{☆2} 2005 年から 2012 年までの Springer から出版されたもの、および、他の出版社からの内容も含む

詳細は Web サイト^{☆4}に記載されている。

また、Springer と IFIP の契約では、IFIP 国際会議の議事録は、現在、49 冊は無料で送付料のみの支払いで済み、小規模国際会議では経費節約のため役立っているが、今後、SpringerLink による一時的な無料アクセスへの変更の可能性もある。このほか、Springer のストラテジ等について説明があった。

MSA (Member Societies Assembly)

今回は、日本を含めた 15 カ国の国別レポートが提出された。今後も、国代表からのフィードバックを IFIP に向けて発信していく。日本からのフィードバックによる IT の新たな研究開発課題について、IFIP としてどのように対処していくか等、技術委員会等との連携が行われる予定である。今回、多くの日本からのフィードバックが報告されたので、この委員会を通して日本側の意見も発信すべきと考える。

さらに、毎年の各国からの事例報告では、ブラジル (the Brazilian Computer Society) からの発表が行われた。1978 年に設立され、6,000 人の会員数 (会費を支払う人数) および 20,000 人の associate members がいるそうである。27 の技術委員会、25 の地域別の分科会 (chapter) がある。このほか、オランダの学会組織の統合や IFIP への提言も報告された。また、ACM や SEARCC 等の組織メンバの報告も行われた。

Membership and Marketing Committee

今回、新たに会員資格やマーケティングに対応する委員会が設置された。本委員会では主に、各国のメンバと IFIP 活動をつなぐ役目を司る。マーケティングの観点からメンバの勧誘について考え、GA のメンバや

☆4 http://www.ifip.org/index.php?option=com_content&task=view&id=219&Itemid=564:

役員を委員とする。この背景には、広報活動が思うような成果を挙げていないことから、マーケティングに特化した観点から IFIP の運営を考える組織が必要になったという状況がある。

また、各国のメンバは、IFIP の国際会議などのイベントでは、参加登録が 10% 割引となることが決定された。本会の会員も、今後 IFIP 系のイベントではこの割引が適用される。さらに、前述の会費の早期納入割引についても、この委員会からの提案で今回実現した。

WCC について

WCC については、ここ数年、開催しない方向での意見が強かった。これに対し、ポーランド代表でカウンセラーの Jerzy NAWROCKI 教授（ポズナン工科大学）を中心に、もう少しコンパクトにして、技術委員会（TC や WG）とともに協力して開催することで進められている。新たな形式の第 24 回 WCC は、2018 年 9 月 17 日～22 日にポーランドのポズナンで開催される予定である。元会長で名誉会員の Basie von Solms 氏（南アフリカ）が出版の取りまとめを行っている。なお、2020 年は IFIP の 60 周年であり、パリのユネスコ本部で開催予定である。

その他

2016 年度、Strous 前会長がカウンセラーの Michael Goedicke 教授とともに、ほかの国連機関等との連携を目指す委員会、International Liaison Committee (ILC) を設立したが、IFIP では、国連関係との結びつきを強める方向にあり、今回も国連の技術関連の組織 CSTD (United Nations Commission on Science and Technology for Development) について、Division on Technology and Logistics UNCTAD の Shamika S. Sirimanne 氏より紹介発表が行われた。

今後の会議

2018 年度の総会は、ポーランドで 2018 年 9 月 22 日（土）～24 日（月）に開催予定である。それに

先立ち、役員会はアイルランドのダブリンで 2018 年 3 月 2 日（金）～4 日（日）まで開催される。

総会の後に開催された SEARCC 2017 およびスリランカの国内会議 NITC 2017 では、多くの GA 参加者も講演した。村山も災害情報処理の Domain Committee on IT in Disaster Risk Reduction の立場から講演したが、スリランカは、インドシナの津波で大きな影響を受けたにもかかわらず、IT 関係者には新たな課題の話として受け取られたのには驚いた。本研究開発分野への情報処理関係者への参加が少ないことを改めて認識した。

また、ILC を通して、国連との連携を模索している Strous 前会長の意思に反して、IFIP 内は技術関係者中心なので、なかなか賛同者を得にくい状況ではある。しかし、災害関連や ITU (International Telecommunication Union) 関連の情報システムの会議、世界情報社会サミット (WSIS) 等を通し、今後さらに進むのではないかと考える。

参考文献

- 1) 齊藤忠夫：IFIP—情報処理国際連合—近況報告，情報処理，Vol.55, No.3, pp.292-294 (Mar. 2014)。

TC 1 (Foundations of Computer Science)

代表：小林直樹（東京大学）

TC 1 は理論計算機科学に関する TC であり、TC 1 Chair は Sakarovich 氏（フランス）が務めている。2017 年は、TC 1 会議は開かれておらず、TC レベルでは目立った活動がない。WG 主催のイベントとしては、WG 1.5 主催の国際ワークショップ Automata 2017（イタリア、6 月）、WG 1.6 主催の書き換えシステムに関する研究集会（イギリス、6 月）、WG 1.8 主催のワークショップ TRENDS'17（ドイツ、9 月）などが開催された。

TC 2 (Software : Theory and Practice)

代表：胡 振江（国立情報学研究所）

2017 年度の TC 2 会議は、これまでと異なり、ほかの国際会議の中で行わず、単独でドイツのデュースブルク・

エッセン大学にて7月24日に開催された。今回は都合により残念ながら参加できなかったが、全体の参加者も8名と昨年より少なかった。主な内容は次の通りである。

(1) TC 2のChairはポーランドのボズナン工科大学のJerzy Nawrockiが選出された。(2)各WGのメンバに関して議論し、新しいWG Chairとして、WG 2.14: Pierluigi Plebani (Politecnico di Milano)が承認された。また、24名の新しいWGメンバと2名の名誉メンバが承認され、15名が除名された。(3) IFIP AwardとManfred Paul Awardの推薦者はなかったが、2017年に開催された国際会議ESOCC 2017 (6th European Conference on Service-Oriented and Cloud Computing)から推薦してもらうことが提案された。(4)各WGの運営状況に関して議論した。現在16あるWGのほとんどは順調に活動しているが、WG 2.12 (Web Semantics)は近年まったく活動していないため、このグループのTC 2からの脱退をTA (Technical Assembly)に提案することが決定した。TC 2のWebサイト^{☆5}。

TC 3 (Education)

代表：斎藤俊則 (星槎大学)

2017年7月3日～6日にかけてダブリン市内のダブリン城を会場にWCCE (World Conference on Computers in Education) 2017が開催された。筆者は研究発表者および会議の主催者であるIFIP TC 3の日本代表としてこの会議に参加した。この会議は'Tomorrow's learning: Involving everyone'をテーマに掲げ、世界各国からおおよそ300名の参加者を集めた。

会期後にはICS (Irish Computer Society)の本部事務局でTC 3定例会議(7月7日～8日)が開催された。この会議ではTC 3の活動報告に加えてイベント開催予定や今後の展望が議論された。筆者はこの会議の中で2021年に開催される次のWCCEの開催地を広島市とすることを提案し、全会一致で了承された。

また、筆者が参加するWG 3.3 (Research into Educational Applications of Information Technologies)では情報教育に関するジョイントリサーチの計画がオンライン上で進められている。

^{☆5} <https://ifip-tc2.paluno.uni-due.de/>

TC 5 (Information Technology Applications)

代表：中野 冠 (慶應義塾大学)

第57回TC 5会議が、10月6日～7日にポーランドのKrakowで行われた。現在の議長は2016年度からポーランド代表のProf. Tadeusz CZACHORSKIになっている。WG 5.1からWG 5.14まで(WG 5.2とWG 5.3はすでに消滅)約480名の会員がいる。名簿を見る限り、日本人は合計で延べ14名(重複をなくすと12名)であり、そのうち8名は、WG 5.7 (Advances in Production Management Systems)である。

2017年度のWG 5.7会議(第47回)は、9月3日～7日までドイツ ハンブルグで行われ、約175名の参加者があり盛況であった。日本人は10名以上参加し、国別参加者数ではドイツ、アメリカに次ぎ3位であった。2018年度は8月に韓国で開かれる予定である。

TC 6 (Communication Systems)

代表：相田 仁 (東京大学)

2017年3月末に前議長のAiko Pras (オランダ)から辞任の申し出があり、3名で構成される次期議長選考委員会を構成して立候補を募った結果、Burkhard Stiller (スイス)が選出され、2017年度第1回会合以降議長を務めることになった。第1回会合は6月15日～16日にスウェーデンのストックホルムで開催され、議長の引き継ぎを兼ねてTC 6の活動全般について議論された。その中で、発行を計画しているIFIP Transactionsに関して、国際会議での発表をベースとするものの、30%以上の内容を追加することや、元の発表を明確に参照することが確認された。また、TC 6の残高はIFIP全体の25%を占めており、積極的に活用すべきとの意見が出された。会合の終わりに新議長から、若い研究者の参加促進、産学連携の強化、Webを通じたvisibilityの改善など今後の活動方針が示された。2017年度第2回会合はOtto Spaniol (ドイツ)の引退記念にボンで開催することが計画された。

が、国連の気候に関する会議と期間が重なってしまい、宿泊を確保することが困難であるため延期され、2018年1月22日～23日にハンブルグで開催することが現在検討されている。

TC 7 (System Modelling and Optimization)

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、2017年はその定例開催年であり、第28回のTC 7 Conference が7月17日～21日にトルコ共和国のAnkaraで開催される予定であった。ところが、トルコの政治情勢悪化に急激に懸念がもたれるようになり、開催の方向で進行していたにもかかわらず、2016年11月になって急遽中止が決定された。その代わりとして、デュースブルク・エッセン大学のArnd Rösch教授が主体となり、第28回のTC 7 Conference が2018年7月23日～29日に、ドイツ連邦共和国内のオランダ国境に近いエッセン市で開催されることが、2017年5月になって決定された。その運営について、PCメンバの間でemailによって議論が行われている。フランス・スイス・ドイツ・オーストリア・アメリカからの plenary speaker 8名が推薦されている。

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TC 7委員会へのかかわりに対する積極さにも、各WGの間に依然として違いがある。

TC 8 (Information Systems)

代表：内木哲也 (埼玉大学)

TC 8は組織および社会の活動基盤である情報システム(Information Systems)の計画立案から、分析設計、開発、運用管理、利用評価、さらには組織設計や社会的影響評価までも含む、人間—技術システムのマネジメント活動全般を対象としている。2017年は第48回となるTC 8年次総会が6月6日にポルトガル共和国GuimarãesにあるUniversity of Minhoにおいて10カ国の代表委員と4WG代表委員の14名により開催

された。主要な議題は、この数年継続審議となっているTC 8の社会貢献事業である国際会議評価基準の策定と途上国の若手研究者育成の活動状況についてであり、この1年間の成果報告の審議を踏まえ次年度も継続実施することで了承された。また、2016年に要望を受け新WG設立をも視野に入れた再提案を促されていたWG 8.3の活動名称変更(Decision Support Systems から Decision Systems)について、WGからの再提案を審議し、次回GAに提案通りの名称変更を要請することを承認した。今期で任期のSecretaryについては、Isabel Ramos (ポルトガル代表)の続投が提案され、全会一致で承認された。任期は2018～2020年である。2018年はWCC 2018に合わせポーランド共和国Poznańで8月か9月に、2019年は6月にスウェーデン王国ストックホルムで開催する予定である。

TC 9 (ICT and Society)

代表：小向太郎 (日本大学)

TC 9の2017年度の年次会合は、関連シンポジウムであるETHICOMPのスケジュールに合わせて、6月4日にイタリアのトリノで行われた。TC 9では、隔年でシンポジウムHCC (Human Choice and Computers Conference)を実施しているが、次回(HCC 13)は、2018年9月にポーランドのポズナンで開催することになっている。年次会合では、その準備について議論するとともに、TC 9のWG再編について議論された。TC 9では、活発に活動をしているWGがある一方で、活動が休止してしまっているものも散見されるため、WGテーマ設定の見直しとWGの再編の在り方を検討している。今回は、現行組織を活かしたプランと、抜本的な再編を行うプランという、2つの案が提出された。継続して議論することとなっており、HCC 13と同時にを行う次回の年次会合で、結論を出すこととなっている。

TC 10 (Computer Systems Technology)

代表：金川信康 (日立製作所)

TC 10はコンピュータシステムの技術、すなわち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。執行部は2013年よりChair: Ricardo Reis (ブラジル代表), Secretary: Paolo Prinetto (イタリア代表), 以下21名のメンバから構成されている。

TC 10 は 10.2 – Embedded Systems, 10.3 – Concurrent Systems, 10.4 - Dependable Computing and Fault Tolerance, 10.5 - Design and Engineering of Electronic Systems の4つのWGより構成されている。

WG 10.2 は57名のメンバにより構成されているが日本からの参加がないことが今後の課題である。

WG 10.3 のメンバは53名で、日本からは4名参加している。本会ではシステムソフトウェアとオペレーティング・システム研究会が分野としては関連している。

WG 10.4 は55名のメンバからなり、日本から5名参加している。このほかに18名(うち3名は日本国籍)の名誉メンバがいる。電子情報通信学会のディペンダブルコンピューティング研究会が連携している。本会ではコンピュータセキュリティ研究会が分野として関連しており、実質的な連携活動の可能性について話し合っている。

WG 10.5 は47名のメンバに加えて8名の名誉メンバを擁し、日本からは3名のメンバと1名の名誉メンバが参加している。本会ではシステムとLSIの設計技術研究会が活発に連携している。

TC 11 (Security and Privacy Protection in Information Processing Systems)

代表: 村山優子 (津田塾大学)

TC 11 は情報セキュリティに関連する分野を取り扱うTCである。TC 11 の活動は全体活動とワーキング・グループ(WG)活動に分かれており、全体活動ではTC 11 の運営を決める年次ミーティングと国際会議 SEC (International Information Security Conference) を開催している。WG 活動では各WGが国際会議やワークショップ等を開いている。

今回のSEC2017は32回目となり、2017年5月29日(月)～31日(水)の3日間、イタリアローマのイタリア学術会議(National Research Council of Italy)で開催された。今回は、WG 11.3 Vice Chair を務めるミラノ大学

の Sara Foresti 准教授とローマ大学の Luigi V. Mancini 教授が組織委員長 (General Chair) となり開催された。プログラム委員長は、WG 11.3 Chair の Sabrina De Capitani di Vimercati 教授(ミラノ大学)とWG 11.14 Chair の Fabio Martinell (イタリア学術会議)であった。

例年通り、SEC 2017 に先立ち5月28日(日)にTC 11 の年次委員会がローマ市内のUNA Hotel Romaで開催された。会議は、朝9時から午後6時過ぎまで開催された。SEC 会議の内容や運営についての議論やWG 報告等が行われた。今回は、2016年度に新たにChairとなった英国代表の Steven Furnell 教授(プリマス大学)が司会進行を務めた。

2018年度のSEC 2018は、新たな形式でポーランドのボズナンで開催が予定されているWCCの一環として開催することとした。日程は、2018年9月18日～20日の予定である。TC 11元Chairの Kai Rannenberg と前Chairの村山が組織委員長、TC 11 secretaryの Lech Janczewski 教授(ニュージーランド、オークランド大学)と Miroslaw Kutylowski 教授(ポーランド、ヴロツワフ工科大学)がプログラム委員長である。TC11では、現在14のWGが活動している。

TC 12 (Artificial Intelligence)

代表: 栗原 聡 (電気通信大学)

TC 12 は1989年に設立され、現在、Ulrich FURBACH 教授(コブレンツ=ラングダウ大学、ドイツ)が議長を務めている。AI(人工知能)全般をカバーしており、現在33カ国が参加し、Knowledge Representation and Reasoning, Machine Learning and Data Mining, Intelligent Agents, Web Semantics, Artificial Intelligence Applications, Knowledge Management, Social Networking Semantics and Collective Intelligence, Intelligent Bioinformatics and Biomedical Systems, Computational Intelligence, の9つのWGが運営されている。

TC 13 (Human-Computer Interaction)

代表: 北村喜文 (東北大学)

TC 13 の各国代表が集まる2017年の第1回目

の会議は、3月22日～24日にフランスのパリで、INTERACT (International Conference on Human-Computer Interaction) 2017のプログラムコミッティ会議に合わせて開催された。同日程・場所でTC 14 (Entertainment Computing) も会議を開催しており、22日にはTC 14のメンバと合同でシンポジウムが開催された。TC 13では昨年よりフランスのPhilippe Palanque (Toulouse 3大学教授) がChairを務めている。TC 13主催の国際会議INTERACTは2年ごとに開催されるが、2017年9月25日～29日にインドのムンバイで開催された。初めてのインド開催で、ヨーロッパ以外の開催地でのINTERACT史上最高の参加登録者529名を集め、大成功に終わった。インドらしさが随所に現れ、良い会議だったと思う。次回は2019年9月2日～6日にキプロスのパフォスで開催される。

2017年第2回目の会議は、INTERACT 2017終了翌日の9月30日にインドのムンバイで開催された。今回の会議はエストニアのタリンで、3月15日～17日に開催される予定である。

TC 14 (Entertainment Computing)

代表：星野准一(筑波大学)

TC 14は、2002年SG 16 (Specialist Group on Entertainment Computing, 議長：中津良平氏)として出発し、設立以来5年が経過した2006年8月にチリ サンチャゴで行われたIFIP総会において、TCへの昇格が認められ、TC 14として活動を開始することとなった。中津氏の議長の任期が終了したので、2012年度に2002年より副議長を務めていたMatthias Rauberberg氏(オランダ)が議長に選出された。副議長はLetizia Jaccheri氏(ノルウェー)およびRainer Malaka氏(ドイツ)であり、中津良平氏はWG 14.3の議長を務めている。

2017年度1年間のTC 14の構成員の変更・主たる活動は以下の通りである。

- (1) TC 14の主催する国際会議ICEC 2017 (International Conference on Entertainment Computing)を日本 筑波で開催した。
- (2) 2017年9月時点でTC 14の国際委員の数は46

名、WGの数は9である。

- (3) WG 14.4 Entertainment Gamesの議長として星野准一が選ばれた。WG 14.1 Digital Storytellingの議長から異動になった。
- (4) 9月の委員会で次期議長としてRainer Malaka氏が選出された。

IP 3 (International Professional Practice Partnership)

代表：芝田 晃(三菱電機)

IP 3は、各国の高度IT人材資格制度を認定することにより、世界のIT専門家の強化に資することを目的としている。本会は、IP 3の活動が認定情報技術者(CITP)制度の確立に有意義と考え、2009年6月より参加し、ボード・メンバを務めている。参加団体は、オーストラリアACS、南アフリカ共和国IITPSA、カナダCIPS、日本IPSJ、ニュージーランドIITPNZ、ジンバブエCSZ、韓国KIISE、エジプトITI、スリランカCSSL、オランダNGI/VRI、スイスSIの11学会と、IIBA、ISACAの2協会である。IP 3は、WSIS (World Summit on the Information Society) 2017や、ITUのAI for Good会議に参加するなど、ITのプロフェッショナルリズムの重要性のアピールを続けている。

本会は、1～2カ月ごとに開催される電話会議による理事会への出席に加え、IFIPの総会に先立ってスリランカのコロomboにて開催されたIP 3の活動計画検討会、年次総会、および理事会に出席した。ここでの成果の1つとして、サイバー・セキュリティの重要性に鑑み、ACSで開始されたサイバー・セキュリティ技術者の資格認証を踏まえて、IP 3としてもサイバー・セキュリティの専門分野を追加することを発表した(IFIP NEWSのサイト^{☆6}に掲載)。

本会は、2017年7月に、CITPに対するIP 3の認定を申請しており、コロomboでの理事会にてこの申請が受理され、2018年2月にIP 3の認定審査を受けることになった。

^{☆6} <http://www.ifipnews.org/>

TC 1 : Foundations of Computer Science

- WG 1.2 Descriptive Complexity
- WG 1.3 Foundations of System Specification
- WG 1.5 Cellular Automata and Discrete Complex Systems
- WG 1.6 Rewriting
- WG 1.7 Theoretical Foundations of Security Analysis and Design
- WG 1.8 Concurrency Theory
- WG 1.9 Verified Software (joint with WG 2.15)
- WG 1.10 String Algorithmics & Applications

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 User Interface Engineering (joint with WG 13.4)
- WG 2.8 Functional Programming
- WG 2.9 Software Requirements Engineering
- WG 2.10 Software Architecture
- WG 2.11 Program Generation
- WG 2.12 Web Semantics (joint with WG 12.4)
- WG 2.13 Open Source Software
- WG 2.14 Service-Oriented Systems (joint with WG 6.12/8.10)
- WG 2.15 Verified Software (joint with WG 1.9)
- WG 2.16 Programming Language Design

TC 3 : Education

- WG 3.1 Informatics and digital technologies in School Education
- WG 3.3 Research into Educational Applications of Information Technologies
- WG 3.4 Professional and Vocational Education in ICT
- WG 3.7 Information Technology in Educational Management

TC 5 : Information Technology Applications

- 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 5.7 Advances in Production Management Systems
- WG 5.8 Enterprise Interoperability
- WG 5.10 Computer Graphics and Virtual Worlds
- WG 5.11 Computers and Environment
- WG 5.12 Architectures for Enterprise Integration
- WG 5.13 Bioinformatics and its Applications
- WG 5.14 Advanced Information Processing for Agriculture

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 6.6 Management of Networks and Distributed Systems
- WG 6.8 Mobile and Wireless Communications
- WG 6.9 Communication Systems in Developing Countries
- WG 6.10 Photonic Networking
- WG 6.11 Communication aspects of the e-World
- WG 6.12 Service-Oriented Systems (joint with WG 8.10/2.14)

TC 7 : System Modelling and Optimization

- WG 7.1 Modeling and Simulation
- WG 7.2 Computational Techniques in Distributed Systems
- WG 7.3 Computer System Modeling
- WG 7.4 Inverse Problems and Imaging
- WG 7.5 Reliability and Optimization of Structural Systems
- WG 7.6 Optimization - Based Computer Aided Modeling and Design
- WG 7.7 Stochastic Optimization

TC 8 : Information Systems

- WG 8.1 Design and Evaluation of Information Systems
- WG 8.2 The Interaction of Information Systems and the Organization
- WG 8.3 Decision Support Systems
- WG 8.4 E-Business Information Systems: Multi-disciplinary research and practice
- WG 8.5 Information Systems in Public Administration

- WG 8.6 Transfer and Diffusion of Information Technology
- WG 8.9 Enterprise Information Systems
- WG 8.10 Service-Oriented Systems (joint with WG 6.12/2.14)
- WG 8.11 Information Systems Security Research (joint with WG 11.13)

TC 9 : ICT and Society

- WG 9.1 Computers and Work
- WG 9.2 Social Accountability and Computing
- SIG 9.2.2 Special Interest Group on 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 Virtuality and Society
- WG 9.6 Information Technology: Misuse and The Law (joint with WG 11.7)
- WG 9.7 History of Computing
- WG 9.8 Gender Diversity and ICT
- WG 9.9 ICT and Sustainable Development
- WG 9.10 ICT Uses in Peace and War

TC 10 : Computer Systems Technology

- WG 10.2 Embedded Systems
- WG 10.3 Concurrent Systems
- WG 10.4 Dependable Computing and Fault Tolerance
- WG 10.5 Design and Engineering of Electronic Systems

TC 11 : Security and Privacy Protection in Information Processing Systems

- WG 11.1 Information Security Management
- WG 11.2 Pervasive Systems Security
- WG 11.3 Data and Application Security and Privacy
- WG 11.4 Network & Distributed Systems Security
- WG 11.5 IT Assurance and Audit
- WG 11.6 Identity Management
- WG 11.7 Information Technology: Misuse and The Law (joint with WG 9.6)
- WG 11.8 Information Security Education
- WG 11.9 Digital Forensics
- WG 11.10 Critical Infrastructure Protection
- WG 11.11 Trust Management
- WG 11.12 Human Aspects of Information Security and Assurance
- WG 11.13 Information Systems Security Research (joint with WG 8.11)
- WG 11.14 Secure Engineering

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 Web Semantics (joint with WG 2.12)
- WG 12.5 Artificial Intelligence Applications
- WG 12.6 Knowledge Management
- WG 12.7 Social Networking Semantics and Collective Intelligence
- WG 12.8 Intelligent Bioinformatics and Biomedical Systems
- WG 12.9 Computational Intelligence

TC 13 : Human-Computer Interaction

- WG 13.1 Education in HCI and HCI Curricula
- WG 13.2 Methodology for User-Centered System Design
- WG 13.3 Human-Computer Interaction and Disability
- WG 13.4 User Interface Engineering (joint with WG 2.7)
- WG 13.5 Resilience, Reliability, Safety and Human Error in System Development
- WG 13.6 Human-Work Interaction Design
- WG 13.7 Human - Computer Interaction & Visualization (HCIV)
- WG 13.8 Interaction Design and International Development
- WG 13.9 Interaction Design and Children
- WG 13.10 Human-Centred Technology for Sustainability

TC 14 : Entertainment Computing

- WG 14.1 Digital Storytelling
- WG 14.2 Entertainment Robot
- WG 14.3 Theoretical Basis of Entertainment
- WG 14.4 Entertainment Games
- WG 14.5 Social and Ethical Issues in Entertainment Computing
- WG 14.6 Interactive TeleVision
- WG 14.7 Art and Entertainment
- WG 14.8 Serious Games
- WG 14.9 Game Accessibility