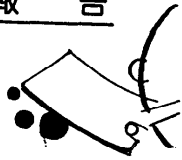


報告



1981 年における規格委員会の活動†

規格委員会

1. ま え が き

前年の規格委員会の活動は第22巻第7号662ページに報告した。この報告書は、それに続く1981年(昭和56年)に行ったISO/TC 97と、それに対応する国内活動ならびにJIS化への協力活動をまとめたもので、「電子計算機と情報処理」に関する標準化の動向を毎年継続的に報告することを趣旨としたものである。

2. 開催された国際会議

1981年に開催された会議とそれに対する日本からの出席者は表-1のとおりである。

3. TC 97 の活動

TC 97 第11回総会 (Plenary meeting) が、2年ぶりで12月2日~4日に互りパリにて開催され、和

表-1 1981年に開催された国際会議

回数	委員会	期間	場 所	日 本 代 表 出 席 者
11	TC 97	12/2~12/4	パ ー リ	和田 弘(成蹊大)、安藤 肇(富士通)、池田芳之 (IBM)、伊藤 宏 (NTT)
	Ad hoc	2/3~2/5	ジュネーブ	伊藤 宏 (NTT)
		11/30~12/1	パ ー リ	和田 弘(成蹊大)、伊藤 宏 (NTT)、池田芳之 (IBM)
	WG 1	1/21, 22	ロンドン	欠席
18	WG 1 Ad hoc	5/11~5/13	パ ー リ	山本晃司(日立)
	WG 1	10/19~10/22	ワシントン	欠席
16	SC 1	6/15~6/19	パ ー リ	古賀一徳 (NTT)、小野寺哲 (IBM)
8	SC 2	5/19~5/22	トリノ	和田英一(東大)、内山尚樹(日立)、永島基哉 (NTT)
18	SC 5	10/5~10/9	ウィンザー	中田青男(筑波大)、徳永英二 (IBM)、猪瀬武久(日電)、服部 隆(沖電気)、大木 尚 (日立)、田中省三(富士通)
	SC 6	6/29~7/3	ベルリン	今井郁次 (NTT)、蓋沢幹人 (NTT)、高田裕司(富士通)、塚田文夫(ユニパック)、山川 博(日電)
	WG 1	6/23~7/2	ベルリン	今井郁次 (NTT)、塚田文夫(ユニパック)、山川 博(日電)
	WG 2	3/9~3/13	ワシントン	森野和好 (NTT)
9	SC 7	6/23~7/2	ベルリン	今井郁次 (NTT)、蓋沢幹人 (NTT)、高田裕司(富士通)
		5/4~5/8	ベルリン	今井郁次 (NTT)、高田裕司(富士通)
		3/30~4/3	ロンドン	菅 忠義(学習院大)、東 基衛(日電)、松山辰郎(富士通)、長野宏宣 (NTT)
10	SC 9	3/30~4/3	ロンドン	欠席
	SC 10	10/26~10/30	ジュネーブ	富田正典 (NTT)、佐々木実(日立)
6	SC 11	11/2~11/6	ジュネーブ	磯崎 真(三菱電機)、多摩尾俣三(富士通)、今岡信之 (IBM)
	Ad hoc	3/18~3/20	ロンドン	磯崎 真(三菱電機)
	SC 12	1/12・1/14~1/16	パサディナ	欠席
	SC 15	2/9~2/12	ジュネーブ	欠席
1	SC 16ラポータ	6/9~6/13	パ ー リ	吉武報雄 (NTT)
	WG 1 Ad hoc	2/2~2/5	ベルリン	欠席
		6/9~6/12	パ ー リ	難波秀樹(日電)
		9/25~9/28	ワシントン	欠席
	WG 4	6/22~6/25	ワシントン	榎尾次郎(日立)、松下 温(沖電気)、苗村憲司 (NTT)
	WG 5	5/11~5/22	パリ・ロンドン	山本晃司(日立)、高橋 浩(富士通)
		6/16~6/18	パ ー リ	松下 温(沖電気)
		8/31~9/4	ワシントン	河本清人(IBM)
	WG 6	11/30~14/4	ヒューストン	河本清人(IBM)、高橋 浩(富士通)、佐藤 健(日立)、井手口哲夫(三菱電機)
		6/1~6/5	ベルリン	佐久間幹郎(沖電気)、西村卓美(NTT)、小林善和(IBM)、難波秀樹(日電)
	12/7~12/11	ニューポートビーチ	佐久間幹郎(沖電気)、西村卓美(NTT)、小林善和(IBM)、難波秀樹(日電)、武田浩一(富士通)	
1	SC 18	8/31~9/4	オ タ ワ	高橋 茂(筑波大)、植野弘宣(IBM)、林 英治(日電)、吉田浩三(日立)

† Report on the Standardization Activities for Information Processing and Computers in 1981 by Japanese National Committee for ISO/TC 97.

田 弘(成蹊大), 安藤 馨(富士通), 池田芳之(日本 IBM), 伊藤 宏(電電公社)の4名が出席した。このパリ会議はすでに決定をみた TC 95/97 合併後の後始末的色彩が強く, しかも前回のマドリッド会議からこのパリ会議にいたるまでの間に4回開催された Ad-hoc Meeting で議題の整理が行われたはずゆえ, 円滑な進行を予想したが, 現実には以下に示す各課題で最終日夕刻によく結論をみるにいたった。

(1) Title と Scope の問題

先に仮決定していた合併にともなう新しい TC 97 の Title “Information Systems” では Scope が広すぎるとの批判が他の TC からあり, “Information Processing Systems” と決定された。なお SC 5 についても現行の “Programming Languages” では包括しきれない状態であるとの提議があり, 米国が6月30日までに提案することになった。Local Area Network については, SC 6 が中心となり SC 13, SC 16 が一部分担することになった。

(2) 幹事国の辞退, 新任の問題

SC 7 (スウェーデン), SC 10 (ドイツ), SC 13 (ドイツ) が財政上の問題から幹事国の辞退を表明し引き受け国の打診が行われたが, すぐには引き受け国も現われず, 逆に, 今後幹事国が辞退を表明してから12カ月間引き受け手が現われなかった場合は, その SC は自動的に消滅するという決議が採択された。SC 13 はドイツが辞意を撤回した。TC 95 から新しい TC 97 に移管される SC 17, 18, 19 のうち SC 18, 19 については幹事国が未定であったが, それぞれ米国及びイタリアと決定した。

(3) 新しい TC と SC の設立

SC 8 および 9 が新しい TC (Industry Automation) として独立することが決議された。反対を表明したのは, 米国, ドイツ, イタリアであった。また現在, TC 97/WG 1 として設立されている Encryption の Committee を新たに SC 20 として設立することが承認された。

(4) ISO の審議過程, 方法等に関連する問題

かねて, 遅れがちな ISO の審議過程については各国とも意見を求められており, 日本もフランス語の通訳問題が最大の障害であることを表明した。通訳問題については, はっきりした結論もでなかったが, 通訳問題については, 今後, 翻訳の遅延が3カ月に及んだ場合には, 最初に起草された言語のみで DIS (国際規格案; Draft International Standard) の審議を行い,

表-2 ISO 国際規格

ISO No.	Title
2806.2 4336	Numerical Control of Machines-Vocabulary Specification of interface signals between Numerical Control Unit and Electrical component of an NC Machine
5138/4	Office machines-Vocabulary-Section 04-Letter opening machines
5138/5	Office machines-Vocabulary-Section 05-Letter folding machines
TR 6136*	Command and data format for numerically controlled machines
6256	Data communication-HDLC-Balanced Glass of Procedures

* TR は Technical Report を示す

IS (国際規格: International Standard) として発行すべきである。また, DIS として投票に付される文書は, Central Secretariat では極力タイプのやり直しをしないこと等の提議を TC 97 として Central Secretariat に要請することが決議された。また, 審議を促進する一つの有力な手段として Ad-hoc Meeting が恒常的に, Consultative Ad-hoc Group として残されることになった。

(5) その他

SC 1 についてデータベースの確立が急務とされ他の TC や SC との関連が討議された。

TC 97 関係で 1981 年中に ISO 国際規格 (International Standard) となったもの, および国際規格案 (Draft International Standard) として審議中のものをそれぞれ表-2 および表-3 に示す。

4. 規格委員会の動き

ISO の動きに呼応して規格委員会が本年中に4回(第64回~第67回)開催された。

これらの規格委員会は, 国際規格案の審議を主務とする日本工業標準調査会・ISO/TC 97 情報処理専門委員会(第25回~第28回)との合同会議として開催された。

規格委員会の委員と主な審議事項は次の通りである。

委員長 和田 弘

幹事 浦城恒雄, 池田芳之

委員 青木繁人, 安藤 馨, 安楽芳伸, 石井治, 石田晴久, 魚木互夫, 上原 亨, 尾辻好一, 金子礼三, 河辺陽之輔, 菅 忠義, 島内剛一, 瀬野健治, 高橋 茂, 田中達雄, 田村修二, 鶴田清治, 東山 尚, 研野和人, 戸田 巖, 中田育男, 西野博二, 浜

表-3 国際規格案

DIS No.	Title
1177	Information Processing-Character Structure for Start/Stop and Synchronous Transmission
1864	Proposed Revision of ISO 1864-Unrecorded Magnetic Tape for Information Interchange, 8 and 32 rpm (200 and 800 rpi), NRZ 1, and 63 rpm (1600 rpi). Phase Encoded
2022	Revision of ISO 2022-Code Extension Techniques for use with the ISO 7-Bit Coded Character Set
2033	Revision of ISO 2033-Coding of character sets for MICR and OCR
2111	Data Communication-Basic Mode Control Procedures-Code Independent Information Transfer
2593	Data Communication-34 pin DTE/DCE Interface Connector and Pin Assignments
2955	Revision to ISO 2955-1974-Information Processing-Representation of SI and Other Units for Use in Systems with Limited Character Sets
3309	Data Communication-High Level Data Link Control Procedures-Frame Structure
3884/1	Plastic Identification Cards-Part 1: Identification Card 1
4232/3	Postal franking machines-Minimum information to be included in specification sheets
4335	Data Communication-High Level Data Link Control Procedures-Elements of Procedure
4342	Numerical Control Processor Input Basic Part Programming Reference Language
5652	Information Processing-9 Track, 12,7 mm (0.5 in) Wide Magnetic Tape for Information Interchange: Format and Recording, using Group Coding at 246 cpm (6250 cpi)
5654/1	Data Interchange on 200 mm (8 in) Flexible Disk Cartridges Using Two-Frequency Recording at 13262 ftprad on One Side-Part 1-Dimensional, Physical and Magnetic Characteristics
5654/2	Data Interchange on 200 mm (8 in) Flexible Disk Cartridges Using Two-Frequency Recording at 13262 ftprad on One Side-Part 2-Track Format
6068	Interchange Practices and Recommended Test Methods for Telemetry Systems (Including the Recording Characteristics of Instrumentation Magnetic Tape)
6093	Format for Representation of Numeric Values
6098	Self-loading Cartridges for 12,7 mm (0.5 in) Wide Magnetic Tapes
6371	Interchange Practices and Test Methods for Unrecorded Instrumentation Magnetic Tape
6373	Minimal BASIC
6429	Additional Control Functions for Character Imaging Devices
6523	Structure of Identification of Organizations
6548	Interfaces between Computing Systems and Industrial Processes
6596/1	Information Processing-Data Interchange on 130 mm (5.25 in) Flexible Disk Cartridges using Two-Frequency Recording at 7958 ftprad on One Side: Part I-Dimensional, Physical and Magnetic Characteristics
6596/2	Information Processing-Data Interchange on 130 mm (5.25 in) Flexible Disk Cartridges using Two-Frequency Recording at 7858 ftprad on One Side: Part II-Track Format
6709	Standard Representation of Latitude, Longitude and Altitude for Geographic Point Locations
6863	Specifications for Labelling and File Structure on 200 mm Flexible Disk Cartridge for Basic Interchange
6936	Conversion between the ISO 7-bit Coded Character Set and the CCITT International Alphabet No. 2 (ITA 2)
6937/1	Coded Character Set for Text Communication Part 1-General Introduction
6937/2	Part 2-Latin alphabetic and non-alphabetic graphic Characters
6937/3	Part 3-Control functions for document interchange
6983	Numerical Control of Machines-Punched Tape Block Formats-Coding of Preparatory Functions G and Miscellaneous Functions M
7064	Check Character Systems
7065/1	Information Processing-Data Interchange on 200 mm (8 in) Flexible Disk Cartridges using Modified Frequency on Two Sides: Part I-Dimensional Physical and Magnetic Characteristics
7065/2	Information Processing-Data Interchange on 200 mm (8 in) Flexible Disk Cartridges using Modified Frequency Modulation Recording at 13262 ftprad on Two Sides: Part II-Track Format
7185	Specification for Programming Language PASCAL
7350	Registration of subreperitoires of graphic characters for text communication
7477	Requirements for DTE to DTE Physical Connection
7478	Data Communication-Multilink Procedures
7480	Data Communication Start/Stop Transmission Signal Quality at DTE/DCE Interface
7501	Identification Cards Machine Readable Passport
7809	Data Communication-HDLC-Consolidation of Classes of Procedure

田俊三, 前川 卓, 松尾勇二, 松山俊介, 元岡 達, 八木正博, 吉岡 忠, 和田英一

(1) 第64回(2月27日)ISO/TC 97 情報処理専門委員会(第25回)との合同会議

SC 5 主査が藤中 恵氏より中田育男氏(筑波大)に交替, DIS 6429, 4342, 2111 の審議および回答案の承認, 1980年の年間活動報告, 会計報告とその承認,

昭和 56 年度予算案審議を承認。

(2) 第65回(5月29日)ISO/TC 97 情報処理専門委員会(第26回)との合同会議

DIS 2022, 1177 の審議および回答案の承認, SC 2 トリノ会議, SC 6/WG 2 ワシントン会議, SC 7 ベルリン会議, SC 11 ロンドン会議, SC 16 パリ会議の報告, SC 1, SC 5, SC 6, SC 9, SC 10, SC 15 および SC 16 の活動報告, 昭和 55 年度収支決算と昭和 56 年

度予算案の報告と承認。

(3) 第 66 回 (9 月 18 日) ISO/TC 97 情報処理専門委員会 (第 27 回) との合同会議

日本電気からの委員が岸上利秋氏より浜田俊三氏に交替, SC 6 主査が近藤 久氏から上原 亨氏 (電電公社) に交替, 新設の SC 18 主査に高橋 茂氏 (筑波大) が就任。

DIS 6863 の審議および回答案の承認, SC 6 ベルリン会議および WG 1, 2, 3 の各会議, SC 16 ラポータ会議および WG 1, 4, 5, 6 の会議 SC 18 オタワ会議の報告, SC 6, SC 9, SC 10, SC 13, SC 14 および SC 15 の活動報告, 規格活動分担金改定の趣旨説明と承認, 会計報告とその承認。

(4) 第 67 回 (12 月 18 日) ISO/TC 97 情報処理専門委員会との合同会議

DIS 1864, 5652, 6068, 6596/1, 7065/1 の審議および回答案の承認, 第 11 回 ISO/TC 97 Plenary 会議, SC 1 パリ会議, SC 5 ウィンザー会議, SC 10 ジュネーブ会議, SC 11 ジュネーブ会議の報告, SC 6, SC 7, SC 9, SC 13, SC 14, SC 16 および SC 18 の活動報告, SC 13 および SC 16 東京会議開催の承認, 会計報告とその承認。

5. 各 SC, WG の活動報告

5.1 SC 1: Vocabulary

主査 西野 博二

(1) 概要

JIS の情報処理用語集が ISO 用語集 (ISO 2382) に準拠するという方針によって, 大幅に改正され 1981 年 9 月に C6230-1981 年版として制定された。これによって, わが国では JIS と ISO の情報処理用語集がほとんど同一内容になった利点を持つことになったが, その反面 ISO 用語集の問題点や進捗状況の影響も直接に受けることになった。

このような情勢に対処するために, SC 1 の内部に分野別に五つの WG を編成して審議を強化する体制をとった。

(2) 国際活動

第 18 回の SC 1 会議が, 1981 年 6 月 15 日から 19 日までパリで開催され, わが国からは古賀一徳 (電電公社) と小野寺哲 (日本 IBM) の両氏が出席した。会議では以下に述べる 1, 4, 9, 13, 15 章の五つの章が審議された。

(a) 1 章 Fundamental Terms

1 章は 1974 年に国際規格になっているが, その改訂作業が前回の会議から始まった。この 10 年近くの間, すでに死語となった用語を削除することと, 技術の進歩によって意味の変化した用語を再定義し, 国際規格案を作成した。

(b) 4 章 Organization of Data

4 章も 1974 年に国際規格になっているが, 今回の会議で始めて改訂作業に着手した。この章も 1 章と同様な問題点があり, 審議の結果を盛り込んだ第 1 次 DP (Draft Proposal) を作成した。

(c) 9 章 Data Communication

データ通信の章は計算機と通信の二つのコミュニティが接触する分野であるために, 用語の世界にも技術以外の問題が持ち込まれる。以前 SC 1 で提案した国際規格案は, SC 6 を窓口とする通信コミュニティの同意が得られず保留となった経緯がある。その後, SC 1 と SC 6 の間で協議が続けられ, ようやく今回の会議で SC 6 から提案された草案を審議する運びとなった。草案に対するコメントは再び SC 6 に送付し, 合同投票などの措置で, できるだけ早期に国際規格案を作成するように努力することになった。

(d) 13 章 Computer Graphics

第 2 次 DP および SC 5/WG 2 からのコメントならびに TC 171 からの提案などを審議して, 国際規格案を作成した。この章も SC 5 との調整に問題があったが, 9 章にくらべると調整ははるかにうまくいった方である。なお, 計算機マイクロ・グラフィックスの用語は COM に関する 3 語のみとなり, 章の表題から computer micrographics が削除された。

(e) 15 章 Programming Languages

本章は各種の既存言語のなかから共通的な用語を収録する意図の下に作業が進められているが, 問題が多く審議は難航している。今回の会議では第 6 章案が審議されたが, まだ 2/3 の部分が審議未了になっている。

(3) 国内活動

第 18 回パリ会議のために, 前述した WG の体制で原案を審議し, 1 章については 19 件, 4 章は 4 件, 9 章は 17 件, 13 章は 49 件, 15 章は 22 件についてコメントを作成した。また, 次回会議のために, 課題となっている各章の検討を進めている。

なお, JIS 情報処理の規格だけでは, ISO 用語集との関連や問題点について十分理解されないと思われるので, その対策も検討中である。

5.2 SC2: Character Set and Coding

主査 和田 英一

(1) 国際活動

1980年は、第16回SC2本会議(5月19日~22日、トリノ)をはじめ、WG1(符号の拡張)1回、WG4(テキスト通信)3回、WG6(追加制御機能)1回、WG7(ISO 646改訂)1回、都合7回の国際会議が開催された。日本からは、SC2本会議及びこれに先立って開催されたWG4会議に、和田英一(東大)、永島基恭(電電公社)、内山尚樹(日立)の3名が出席した。

本年の活動はテキスト通信用符号の検討が中心であり、関連して既存の標準の見直し等の検討が進められた。主要事項は以下の通りである。

(a) テキスト通信用文字集合(WG4, DP 6937)

前年にまとめたDP 6937, 草案をもとに、CCITT及び各国からのコメントについて検討が進められ、第1部(一般概念)、第2部(ラテン系グラフィック文字集合)について第6次草案が、また第3部(制御機能)について第4次草案が、それぞれまとめられた。

今期は、グラフィックについては、数点の問題を除きおおむね収束し、検討の重点は制御機能(第3部)に移っている。主な論点は次の通りである。

グラフィックについては、#及び□の符号化についてCCITT勧告案S.61, S.100との間に相違があり、CCITT側に修正要求を出している。

また、テキスト通信用文字集合は、完全に実現するには大きすぎる面もあるので、サブレパトリの使用を認め、これを登録する手続についても草案(DP 7350)がまとめられた。

テキスト通信用制御機能(第3部)については、制御機能の機能レベルの導入、ページ・ドキュメントの分離・終結符号等の導入その他について検討され、第4次草案をまとめ、引続きCCITT勧告案と整合をとるための調整が行われた。

(b) 符号拡張法(WG1, ISO 2022 関連)

テキスト通信の符号化効率を高めるため、8単位符号表の左右にG1~G3のグラフィック集合を固定的に呼び出す固定シフト機能を採用しISO 2022を改訂する作業が進められた。結局、G2, G3を左半分に呼び出すLS2, LS3及びG~G3を右半分に呼び出すLS1R, LS2R, LS3Rの5種の採用がきまり、それぞれのエスケープシーケンスの予約をすることとなった。

その後、米国よりさらにその修正案が提案され、

SC2内で投票した結果反対が多かったため、最終決定は次回本会議に持ち越すこととなった。

(c) 追加制御機能(WG6, DIS 6429 関連)

テキスト通信関連で、DIS 6429の拡張が必要となりWG6が設置され検討された。

ページの位置ぎめ用の制御機能をはじめ各種制御機能の追加、数値パラメータと選択パラメータの記述法の改訂、などの検討を完了し、DISの草案を完成した。

引続き、最近の応用に適用可能とするための一層の機能拡張の検討を進めることが了解され、引続きWG6で担当することとなった。

(d) ISO 646の改訂(WG7)

テキスト通信の検討の中で、アンダライン符号の使用法、区別的発音記号の取扱ひ方、後退(BS)の意味等に、基本符号表(ISO 646)にあいまいさがあることが判明し、フランスの提案により、改訂の検討をWG7を設置して進めることとなった。改訂案に対し各国の意見が求められた。

(e) その他

5単位~7単位の符号変換(DIS 6936), MICR/OCR用符号(ISO 2033)の制定及び改訂については作業が終了し、DISの手続きに付されている。

(2) 国内活動

上記、国際活動に対応し、国内委員会では、合計9回の委員会を開催し、各活動に対応した、検討及び日本の意見のとりまとめ、寄書の審議等を行った。

5.3 SC 5: Programming Languages

主査 中田 育男

(1) 概要

1981年中に、6回の委員会と、PL/1, Pascal, FORTRAN, COBOLの各WGの作業委員会を開催し、10月のSC5国際会議の準備とそのフォローアップを中心に活動した。

国際的には、Pascal(DP 7185)はDISの段階に入り、Ada, BASIC, DDL, IRTFが新作業項目となり、COBOLの改訂案が提出され、FORTRAN 8X, APL, GKS(Graphic Kernel System)の議論が進んでいる。また、データベース関係でSC5/WG5が新設された。

(2) 国際活動

SC5国際会議が10月5~9日、ロンドン近郊のウインザーで開催され、日本から中田育男(筑波大)、徳永英二(日本IBM)、田中省三(富士通)、大木尚(日立)、猪瀬武久(日電)、服部隆(沖)が出席し、SC5/

WG 5 (データベース関係) に穂鷹良介 (筑波大), SC 5/WG 2 (グラフィックス) の GKS に木村文彦 (東大), APL Expert Meeting に個人参加として森脇幸生 (日本 APL 協会) が出席した。その他に Ada, CLPT (Computer Languages for Processing of Text), FORTRAN 等の Expert Meeting が開催されたが日本からは出席できなかった。

ウィンザー会議での主要な問題, 決議事項は以下のとおりである。

(a) Pascal

DP 7185 に日本は反対したが, 賛成多数 (妥協での賛成も含めて) で, DIS 段階に入ることになった。なお, 米国は 2 年前から Pascal の拡張を検討しており今後それを国際的な活動とする話し合いが行われた。

(b) ALGOL

Modified Report on ALGOL 60 の ISO 規格化 (DP 7179) に日本は反対したが, 投票結果は賛成 10, 反対 2 (日本, フランス) であった。

(c) APL

AFNOR (フランス) が提案元となっている Expert Group の案と米国案との一本化の方法が議論された。

(d) FORTRAN

FORTRAN 8X の案が具体化されつつあり, その状況の説明があった。

(e) COBOL

ANSI の改訂案が配布された。

(f) データベースマネジメントシステム

既設の WG 3, 新設の WG 5 の作業分担が話し合われ, WG 3 が Conceptual Schema, WG 5 が全般の Coordination となった。その他に新作業項目 DDL の Expert Group がある。

(g) IRTF (工業用リアルタイム FORTRAN)

従来の案 (DP 6522) を取り下げ新たに IRTF を案として検討することになった。

(h) その他

OS のコマンド言語の標準化作業開始にそなえ Ad hoc Group を設け, 事前調査を行うことにした。

(3) 国内活動

(a) PL/1

(b) COBOL

(c) FORTRAN

(d) Pascal

以上はそれぞれの WG の報告参照のこと。

(e) BASIC

Minimal BASIC (すでに JIS C 6207 として制定) について, その拡張である BASIC が投票結果, 積極的賛成 7, 消極的賛成 5 (日本を含む) で, 新作業項目として承認された。

(f) Ada

投票結果, 積極的賛成 10 (日本を含む), 消極的賛成 4 で新作業項目となった。ただし, 米国国防省による Ada の商標登録と ISO 標準化手続きとの関係が検討されている。

5.4 SC 5/PL/1 WG

主査 花田 収悦

PL/1 の国際的な標準化動向としては, 現行規格 (ISO 6160 PL/1) の仕様を自然言語で書き直すための作業, 及び仕様の変更やあいまいさに関してこれまで提案されているコメントを C-proposal (corrections and removal ambiguities) と命名し, ANSI, ECMA において継続的に検討作業を進めている。

汎用サブセット (サブセット G) については, ISO としては DIS として処理することが決定しているが, ANSI 規格については認可作業が遅れており, まだ規格化されていない。

リアルタイム用拡張仕様 (ドキュメント T) については, 日本からのコメントに対する審議等が 1980 年から始められていたが, 十分な活動体制が維持できないなどの理由で, 現在活動を休止している模様である。

また, 1980 年に図形処理用言語 GKS (Graphic Kernel System) が, ISO の標準化作業項目として認められ, 現在, 機能の検討が進められている。GKS は, 他言語から呼び出されて利用しうる図形処理用機能を規定するものであり, GKS 機能を呼び出す場合の具体的仕様については特に規定していない。このため, GKS が標準化されると, 各言語では GKS 機能を呼び出すための仕様を定める必要がある。

これらの国際動向に対し, 1981 年に当 WG は以下の活動を行った。

(1) ISO 6160 PL/1 仕様

ANSI, ECMA の審議と同期をとり, 現在提案されている C-proposal (35 件) に対し審議を行い, 各提案項目ごとに, 日本の考え方を明確にするとともに, 次の仕様改訂に備えて各提案を整理票としてまとめた (仕様の変更 7 件, 編集上の変更 12 件, 仕様誤り 16 件)。

(2) 汎用サブセット仕様 (サブセット G)

サブセット G の最新版である Rev. 9 (3rd DP 6522)

についての翻訳版を作成した。

(3) リアルタイム用拡張仕様(ドキュメント T)
ドキュメント T については ANSI からの回答待ち
ということで今年度は特に作業は行わなかった。

(4) GKS 仕様

今後、PL/1 にも影響があること、及び日本において
まだ GKS の翻訳版がないことから、当 WG で翻
訳作業を実施し 1982 年 2 月に完了の予定である。

また、GKS の内容に関する問題点をまとめ、検討
票として整理中(14 件)であり、この検討票を GKS
仕様の原案管理元であるドイツの GKS 協会へ送付す
る予定である。

5.5 SC 5/COBOL WG

主査 西村 勉彦

アメリカ規格 COBOL/国際規格 COBOL の改訂方
針が小改訂として固まってきつつある。それに対応し
て、関連資料および CODASYL 文書の検討・配布を
行った。

5.6 SC 5/FORTRAN WG

主査 菅 忠義

(1) 国際情勢

ISO における FORTRAN に関する活動状況は実
質的に ANSI X3J3 において行われている。SC 5
の国際会議の際などに FORTRAN Expert Meeting
が開かれ、X3J3 における活動状況が ISO 側に報告
され、また、ISO メンバ国からの意見を X3J3 側
が聞くという処置がとられている。

最近では、1981 年 10 月にイギリスのウィンザーで
開かれた第 8 回 SC 5 国際会議で Expert Group の会
合が行われた。また、1982 年 6 月にウィーンで次回
の会合を開くことになっている。

ANSI X3J3 は FORTRAN 77 の作業を完了した
1978 年頃より、FORTRAN 8X の原案作成に勢力
を集中している。FORTRAN 8X の Architecture
は Core and Modules 方式をとっていることが FO
RTRAN 77 との大きな相違である。FORTRAN 8
X の現状は 1981 年 8 月付の X3J3/S6, 79 という
文書にまとめられているが、この S6 という文書は必
要に応じて改訂されていくことになっており、近く
S6/80 が出されることになっている。このように、
FORTRAN 8X の仕様はまだ流動的である。また、
SC 5 国際会議の報告によると FORTRAN 8X の原
案作成作業は予定より大分遅れ、完成は 1984 年以後
になりそうである。

(2) 国内活動

1981 年の国内活動は改正 JIS FORTRAN の原案
作成が主な仕事であった。このような方針がとられた
のは、次に述べるように 1980 年末における実状から
の結論であった。

(i) GATT の東京ラウンドの承認という国際情
勢から、JIS は ISO に準拠するという国家方針が強
く打ち出されたので、今後は JIS の問題は同時に ISO
の問題として考えなければならなくなった。このた
め FORTRAN の改正原案作成委員会のメンバは、
FORTRAN WG のメンバと同一にすることとした。
このメンバは日本のソフトウェア産業における FOR
TRAN コンパイラの実質的・中心的作成者であるの
で、改正原案作成中は、それ以外に仕事をすることは、
人的にも時間的にも余裕がないのが実状であった。

(ii) FORTRAN 8X は、ANSI X3J3 で精力
的に作業が行われており、隔月に米国各地でホテルに
泊りこんで約 50 人のメンバが 5 日間かけて議論をし、
すでに数年(1978 年以來)にわたって原案作成作業
をしている。この活動力には感嘆せざるを得ない。

(iii) ANSI X3J3 の委員会では、会議前に約 100
ページ余の資料を、会議後にも約 100 ページの議事録
をメンバに送ってくる。それによると FORTRAN
8X の内容は、1981 年中はまだ流動的であろうと予
測された。そこで、ANSI 主導の下で、日本の寄与を
最も有効に X3J3 へ反映させるためには、ある程
度原案の形がまとまり出してはいるが、しかしまだ固
まってはいない時期に日本からの意見を提案し、かつ
また X3J3 は必ず公式に外部からの意見を求めるチ
ャンスを設けるので、その時機に適切な意見を出すの
が良策であると考えた。

以上により、1981 年は JIS 改正原案の作業を主とし、
1982 年から FORTRAN 8X への寄与を行うのが最
適であると判断した次第である。実際、FORTRAN 8
X は、1981 年末において(1)の終わりに述べたような
状態であるので、この方針は妥当であったと思われる。

5.7 SC 5/PASCAL WG

主査 和田 英一

(1) 1980 年 6 月の会合での討論に基づき、Draft
Proposal, DP 7185 の改訂作業が進んでいたが、これ
は SC 5 N 595, Second DP 7185 として 1981 年
1 月に配布され、3 月末までに SC 5 のレベルで投票
することになった。この改訂では conformant array
schema (情報処理 Vol. 22, No. 6, p. 495 参照) が

オプションになり、レベル1にはいれるがレベル0の処理系にはこれを採用しないことになった。日本は scope rule, conformant array parameter, syntax の不備、8文字ルールその他の問題点をあげて、反対投票した。投票の結果は5月、SC5 N 606に各国の寄せたコメントとともに発表になったが、Pメンバでは賛成がイタリア、オランダ、スイス、英国、コメントつきで賛成がオーストラリア、オーストリア、カナダ、フィンランド、フランス、ドイツ、米国、反対が日本、無投票が中国、ハンガリー、ノルウェー、ルーマニア、スペイン、スウェーデンであった。

この時のコメントを採り入れて WG4 N12 が7月にできた。これを基に10月、SC5のウィンザーの本会議のときに Pascal の Ad hoc ミーティングが開かれることになった。N12については国内の委員からのコメントはなかったので、和田が個人的なコメントを用意して SC5 本会議に出席する中田(筑波大学)に託した。

報告によると Ad hoc では DP 7185 についてはあまり討議されなかったよし、本会議では反対が日本だけということで、国際規格案とすることになった。まだ投票になっていないが、投票に付される DP 7185 は SC5 N 678 として11月、配布された。conformant array parameter は相変わらずレベル1で健在である。最初の規格案にくらべると N12 の頃から活字のフォントの種類がふえた。そうするくらいなら、はじめから各種フォントで作業して貰いたかったという気がする。

この国際規格案に合う Pascal test suit の作業が NPL の Wichmann, タスマニア大学の Sale らを中心としてはまっている。

(2) ウィンザーの本会議では Pascal の拡張案が米国で検討されているから、これを国際的な作業にすることが同意された。そこで ANSI X3J9 (Pascal) から米国で検討中の事項が WG4 のメンバに配布された。ひとつには各社の Pascal 処理系の拡張機能の調査があり、また、拡張の提案としては case 文やレコードの変形に **otherwise** をいれようというものや分割コンパイルがある。また文字列の扱いの機能を強力にしようという動きもある。米国も conformant array parameter には批判的であったので、schema array の提案もあった。ここには紙数の都合でとても述べられないが、ひと口でいうと Ada の判別部付きの型宣言とよく似た恰好になっている。どういうことになる

かは予測できないが拡張するなら Ada の方向というのは案外よいのではないかと思う。

5.8 SC 6: Data Communications

主査 上原 亨

(1) 概要

SC6は、通信網を介してデータ通信用装置間でデータ転送を行うために必要な通信規約やサービス定義などの標準化活動を行っている。1981年には、ハイレベルデータリンク制御手順について3件の国際規格案、その機能拡充または詳細化のための4件の Draft Proposal、ローカルエリアネットワークのフレーム構成の Draft Proposal および X.25 DTE のリンクレイヤ手順の Draft Proposal を作成した。また、SC16へ11件の寄書を、CCITT SG VIIへ14件の寄書を、SG XVIIへ5件の寄書をそれぞれ提出した。

(2) 国際活動

1981年3月9日～13日に SC6/WG2 会議がワシントン D.C. で開催され、日本から1名が出席した。また、1981年6月23日～7月3日に SC6第18回総会および WG1,2,3 会議が西ベルリンで開催され、日本から5名が出席した。これらの会議の主な結果は次のとおりである。

(a) ハイレベルデータリンク制御手順 (HDLC)

フレーム構成の改訂、手順要素の統合および手順クラスの統合の Draft Proposal に対するコメントを検討し、それぞれの国際規格案を作成した。また、フロー制御の対象となり情報部をもつ非番号制コマンド/レスポンス (FUI) 及びモードに関係なく使用でき情報部をもつ非番号制コマンド/レスポンス (MUI) の定義、並びに XID コマンド/レスポンスの情報部のフォーマット識別子の規定を作成し、手順要素に追加するか否か SC6 の郵便投票に付すことになった。さらに、手順クラス例のステートダイアグラムを作成し、手順クラスの Annex とするか否か SC6 の郵便投票に付すことになった。

(b) ローカルエリアネットワーク (LAN) のフレーム構成

非集中マルチプルアクセスデータ通信システムのフレーム構成に関する Draft Proposal を作成し、郵便投票に付すことになった。

(c) X.25 DTE のリンクレイヤ手順

公衆パケット交換網に接続でき、かつ専用線により相互接続できる X.25 DTE のリンクレイヤ手順の Draft Proposal を作成し、郵便投票に付すことにな

った。

(d) データリンクサービス定義

データリンクレイヤが上位のネットワークレイヤに提供するサービスを記述した資料を作成し、引き続き検討することになった。

(e) ネットワークサービス定義

ネットワークレイヤが上位のトランスポートレイヤに提供するサービスを記述した資料をワシントン会議で作成し、その改訂版をベルリン会議で作成した。この資料は、SC 6 メンバ国で引き続き検討するとともに、SC 16 および CCITT SGVII に提出することになった。

(f) X. 25 DTE のパケットレベル仕様

X. 25 DTE のパケットレベル仕様に関する基本的事項をまとめた資料を作成し、引き続き検討することになった。また、次回 SC 6/WG 2 会議までに仕様案を作成するエディタが指名された。

(g) 障害箇所の切分けと遠隔試験

CCITT 勧告 V. 54 の適用範囲をタンデムの回線構成に拡大することなどの要求事項をまとめ、2 件の寄書を SG XVII に提出することになった。また、今後の検討課題を整理した。

(h) 物理インタフェース

LAN のための 2 線コンテンツン方式および 2 線・4 線マルチポイント方式の物理インタフェースなどを検討することになった。

(3) 国内活動

1981 年中に 5 回の専門委員会と 35 回の小委員会を開催し、郵便投票に対する回答、国際会議に提出する寄書および国際会議への対処方針等を検討・審議した。

(a) 郵便投票

1981 年に回答した郵便投票は次のとおりである。すなわち、(i) 調歩式および同期式伝送のキャラクタ構成 (DIS 1177) に対して賛成、(ii) HDLC のフレーム構成の Draft Proposal に対して賛成、(iii) HDLC の手順要素の Draft Proposal に対してはコメント付賛成、(iv) HDLC の手順クラスの Draft Proposal に対してはコメント付賛成、(v) データ通信用語の Draft Proposal に対してはコメント付賛成、(vi) X. 25 DTE リンクレイヤ手順 (DP 7776) に対してはコメント付賛成、(vii) 非集中マルチプルアクセスデータ通信システムのフレーム構成 (DP 7777) に対してはコメント付賛成、(viii) HDLC の XID コマンド/レ

スポンスの情報部のフォーマット識別子に対しては賛成、(ix) FUI コマンド/レスポンスの追加に対しては、必要性が認められないため反対、(x) MUI コマンド/レスポンスの追加に対しては、むしろ UI コマンド/レスポンスの使用できるモードを変更すべきであるため反対、(xi) 手順クラスのステートダイアグラムによる記述に対してはコメント付賛成の回答をした。また、LAN 関係の新作業項目のうち SC 6 が担当する項目に対して賛成の回答をした。

(b) 国際会議提出寄書

HDLC 関係の寄書を 1 件、LAN 関係の寄書を 1 件、ネットワークレイヤ関係の寄書を 3 件、ループ試験関係の寄書を 1 件、DTE/DCE インタフェース関係の寄書を 2 件作成し、SC 6 事務局に提出した。これらの寄書は、Draft Proposal 等への反映あるいは検討の基礎資料として活用された。

5.9 SC 7: Design Documentation of Computer Based System 主査 菅 忠義

(1) 概要

1981 年は、5 月初めに、ベルリンで第 9 回国際会議が開かれ、WG 1 では流れ図 (現 ISO 1028, ISO 2636) の改訂作業が重点的に行われ、各国の賛同が得られ、DIS の投票にかけるべき文書が年末に送付されてきた。WG 2 では、システムの開発におけるドキュメンテーションに関するガイドライン (DP 6592) を前回の国際会議で DIS としての処置をとることとしたので、今回はプログラムのドキュメンテーションに関するガイドラインの標準化をテーマとし、日本の提案した N 241 に沿った具体的な検討を行うことが決められた。WG 3 では、プログラムの基本構造に関して議論が行われた。また、今年度は多くの new work items が提案され、これについての投票が行われた。このうち採用されたものは、日本の提案したハードウェアの configuration 及びドイツの提案したデータのドキュメンテーションである。

(2) 国際活動

(a) 投票

今年、投票は次に示す new work items についてであった。

N912: Project Control Method (フランスの提案): 不採用、日本は反対投票。

N913: Standard for Program Engineering Based on Data Structure (フランスの提案): 不採用。日本は反対投票。

N914: Computer System Configuration Diagram Symbols and Conventions (日本の提案): 採用.

N921: Description of Program Logical Structures Using Pseudo-languages (日本の提案): 不採用.

N931: Guideline for Data Documentation (ドイツの提案): 採用. 日本は賛成かつ規格作成に参加をするという提案をした.

(b) 日本が作成した文書

第9回国際会議のために日本が準備した文書とその主な内容は以下のようである.

(i) N242, Japanese Comments on DIS 5807 (9ページ, 約40項目): これは, 第8回国際会議の際の議論を整理し, DIS 5807 を改訂し, N229 として1981年1月に送付されてきた文書に対するコメントであるが, その主な内容は次のようである.

- DIS 5807 はあくまでもソフトウェアの立場に立つべきである.

- program network chart 及び configuration chart は flow を表わすものでないので, flow chart の規格からは除外すべきである.

- いくつかの symbols については, 鏡像対称を許すことを明記すべきである.

- 全体的に記述に重複・矛盾があるので, もっと整理すべきである.

- 用語を SC 1 に従うようにすべきである.

- 破線で symbols を囲み, コメントが付けられるようにすること.

(ii) The 3rd WD, Hierarchically and Compactly Describing Chart (14ページ): flow chart の規格作成作業が完了した後で, 次の作業項目の一つの具体案として, 第7回国際会議には N184, 第8回国際会議には N208 として提案してきたものの改訂版である.

(iii) N241, Guideline for Program Documentation (9ページ): 第6回国際会議の時に提案した N157 を根本的に再吟味し, かつドイツの提案, WG 2 N37 とともに比較検討して作成した改訂版である. 内容を Part I, Part II に分け, Part I では, そのプログラム(ソフトウェア)を管理者またはユーザが利用可能か否か, それを購入すべきか否かを判断するために必要な項目を規定し, Part II では購入したあとで, それを実際に利用するに当たって必要な技術的項目を規定したものである.

(c) 国際会議

1981年5月4日～8日, ベルリン DIN において第9回 SC 7 国際会議が開かれた. 日本からは, 菅(学習院大), 松山(富士通), 東(日電), 長野(通研)の4人が出席した. この他フランス4人, ドイツ5人, イギリス5人, カナダ2人, オランダ2人, デンマーク1人, メキシコ1人, 合計25人が出席した.

(i) WG 1: Convenor, V. J. Day (UK): 菅, 松山, 東, 長野出席

流れ図に関する DIS 5807 に対して, ドイツが準備した N234 に沿って逐次審議が行われ, (b)(i)に記した日本の意見は, program network chart を DIS 5807 から除外することを除いてすべて採用された. Configuration chart に関しては, DIS 5807 ではソフトウェアの立場からのものとし, systems resource chart ということとし, configuration という用語はハードウェアに関するものなので用いないことになった. UK が最終的に整理した文書を作成することが決められた.

(ii) WG 2: Convenor, K. Wilder (UK): 菅, 東出席.

ドイツが WG 2, N37, 39 を提出し, さらに WG 2, N38 の改訂版 N244 を提出した. 日本は会議開会直後に, 日本案 N241 を提案し, 第6回国際会議以来の歴史的経過を説明し, かつ N241 の内容の概要を説明したところ, 出席者全員が賛成し, 今後 N241 に沿って審議を進めて行くことが決められた. また, 日本とドイツは Ad hoc meeting を半日行い, 日本案は N37 を十分考慮して作成したことを説明したので, ドイツは好感をもったようであった. そのあと逐一 N241 の内容を検討し, ドイツの質問に答えた. このあと, ドイツが N291 を十分検討し, 秋までに意見を提出することとなった.

(iii) WG 3: Convenor, L. J. Turner (カナダ): 松山, 長野出席. 後半, 菅, 東も出席.

Basic Constructs が主な議題で, interrupt, break を採用すべきか否かについては長時間議論が行われた. また, ドイツが decision table を入れたいという提案を行い, 議論が長びいた. 結果は, 前者は不採用となり, 後者は次回へ持ち越すこととなった.

(iv) WG 4: 何も行われなかった.

(v) Plenary での Resolutions

- Resolution 47: Action on DIS 5807: UK が WG 1 での議論の結果をまとめて改訂版を作成し, こ

れを 2nd DIS 5807 として処置する。

- Resolution 48: Title of WG 1: WG 1 の title を “Symbols, Charts and Diagrams” と変更する。

- Resolution 49: Title of WG 2: WG 2 の title を “Items for Documentation” とする。

- Resolution 50: Allocation of items: Item 10 を WG 2 へ, Item 11, 12, 13 を WG 3 へ, Item 15 を WG 1 へ割り当てる。

- Resolution 51: Change title of work items: Item 3 を “Information processing-Guidelines for the documentation of computer-based application systems” とする。Item 8 を “Symbols and conventions for flow charts, program network charts and Systems resource charts” とする。Item 11 を “Basic constructs for programs and conventions for their use” とする。

- Resolution 52: 次回: 1982年6月, パリ。

- Resolution 53: Vote of thanks.

(3) 国内活動

(a) 国際会議前の作業

国際会議をめざして(2)(b)で述べた文書の作成が主な作業であった。

(b) 国際会議後の作業

会議後は N241 が次回の国際会議の主題となるので、これを一層改良するために Gauss の消去法, コンパイラ, 事務管理システム, 画像処理システムなど、種類の異なった具体的プログラムについて N241 を適用して、問題の抽出を行いつつある。1982年初めには送られてくるはずのドイツのコメントと合わせて N241 の改訂版を作成する予定にしている。また、年末に DIS 5807 の改訂版が送られてきたので、これについての審議に着手した。

(4) スウェーデンの幹事国辞退申請について

1981年12月の TC 97 の総会直前に、スウェーデンが財源上の理由で SC 7 の幹事国を辞退したいという申請が TC 97 に対してあった。総会では、今後1年間はスウェーデンが事務を継続し、その間に立候補する国がなければ SC 7 を消滅させるという議決が行われた。

SC 7 は流れ図の規格 ISO 1028, ISO 2636 を制定して、以後はしばらく活動があまりなかったが 1975年の第5回パリ会議から活動が徐々に活発になり特に、ここ数年は例年の活動報告にも述べているように非常に盛んになってきた。実際、日本からも第6回会

議(1976年)には1人、第7回会議(1978年)には2人、第8回会議(1980年)には3人、第9回会議(1981年)には4人出席し、SC 7 において、かなり主導的に活動を行ってきた。SC 7 が活動的になってきた原因は、ソフトウェア産業が 1970年代に入って地歩を固め、1975年頃より急速に発展してきたという世界情勢によるものと考えられる。また、ソフトウェアに関する標準化は、今まではプログラム言語(SC 5)が中心であったが、1980年代は徐々にその重心が SC 7 で扱っているテーマに移行していくと考えられる。

5.10 SC 9: Programming Language for Numerical Control

主査 研野 和人

(1) 国際会議

(a) 新 TC 設置提案

SC 9 は SC 8 (Numerical Control of Machines) の国際会議の議決を支持し、SC 8 と SC 9 を TC 97 からはずし新しい TC (Industrial Automation) を設置することを、TC 97 と ISO の事務局に提案する、議決をした。

(b) NC processor input—Basic part program reference language

本案 DIS 4342 について票決をした結果、賛成 16, 反対 2 (米国と英国), 棄権 5 となった。英国の反対理由は技術的なものではなく、この DIS をそのまま英国の規格に採用するにはかなりの編集上の手入れが必要であるためとしている。DIS は承認された。DIS は、技術文 (technological statements), 曲面 (sculptured surfaces), 工具軸制御 (tool axis control) などの規格を今後組み入れるため、ルーズリーフの形で出版することができるかどうかにつき ISO 事務局に問い合わせることを議決した。

(c) WG 活動

WG 1 (曲面, 測定機, 工具制御) は、DIS 4342 に組入れを考慮してドキュメントを準備する。WG 4 (サブセットとモジュラ) は、WG 1 と協力して Basic part program reference language のサブセットとモジュラ性の調査を進めると同時に WG 1 との関連をとることを要請された。

(d) 国内会議

DIS 4342 を JIS とする方向で調査を進めることを決定した(昨年度)。これに伴いこの邦文化をするために WG を設けた。今年度(昭和56年4月1日～昭和57年3月31日)は WG を6回実施して第1次草

案を作成し、SC 9 国内委員会で検討を進めている。各国とも DIS 4342 の国内規格を作成する動きは見られない (N 146)。しかし日本においては国内規格作成が望ましいことを決定している。昭和 59 年に JIS とする目標で作業を進める。

5.11 SC 10: Magnetic Disks

主査 金子 礼三

(1) 概要

6 回の委員会を開催し、第 10 回 SC 10 国際会議の討議予定事項、各国のコメント及び討議結果に関して審議を行った。また新しい規格化作業に関する郵便投票を行った。

(2) 国際会議

第 10 回 SC 10 国際会議が 1981 年 10 月 26 日～30 日にジュネーブで開催され、日本からは富田正典 (電電公社)、佐々木実 (日立製作所) の 2 名が参加した。会議の主な結果は以下の通りである。

(a) 160,000 FTPT (Flux Transition) ディスク単板 (317 MB 用) について (Resolution 1): 昨年の国際会議で国際規格案とするよう事務局に指示していたが、米国委員の提案により加筆・訂正を行い、事務局に修正手続きをとるよう指示した。

(b) 95,840 FTPT ディスク単板 (直径 200mm) について (Resolution 2): DP 7297 の一部の字句・数値を訂正し、国際規格案とするよう事務局に指示した。

(c) 158,368 FTPT ディスク単板 (直径 210mm) について (Resolution 3): DP 7298 の一部の字句・数値を訂正し、国際規格案とするよう事務局に指示した。

(d) 83,000 FTPT ディスク単板 (直径 130mm) について (Resolution 4): TC 97/N 934 により規格化作業が Project 10 として了承された。米国が提出した草案をもとに 1st Draft Proposal を作成した。

(e) 小形ディスクカートリッジについて (Resolution 5): ANSI が規格化を積極的にすすめており、Working Paper を各国にも配布するよう要請した。

(3) 国内会議

(a) 95,840 FTPT ディスク単板: 国際会議にむけて DP 7297 の問題点の抽出と、国内意見の集約を行った。

(b) 158,368 FTPT ディスク単板: 国際会議にむけて DP 7298 の問題点の抽出、国内意見の集約及び技術報告書の作成を行った。

(c) 直径 130mm (5 インチ) ディスク単板の規格化作業: 新しいプロジェクトとして取りあげるか否かに関する郵便投票について、賛成投票を行った。

(d) 小形ディスクカートリッジ: 規格化については製品の具体的な動きや、需要動向をもとに態度を決定していく。

5.12 SC 11: Flexible Magnetic Media for Digital Data Interchange

主査 石井 治

(1) 概要

本年は 4 回の委員会および 6 回の作業小委員会を開催し、SC 11 Ad hoc および第 9 回 SC 11 国際会議の審議予定事項とその結果について討議するとともに、4 件の国際規格案および 2 件の Draft Proposal に対する回答案および各国から提出されたコメントを審議した。

(2) 国際活動

本年は 3 月 18 日から 20 日までロンドンで SC 11 Ad hoc が、また 11 月 2 日から 6 日まで第 9 回 SC 11 国際会議がジュネーブにおいて開催され、前者には磯崎 真 (三菱電機) が、後者には同氏のほか多羅尾佛三 (富士通)、今岡信之 (日本 IBM) が出席した。Ad hoc では、前回のトリノ会議で審議未了になっていたフレキシブル・ディスク関係の規格案が審議された。以下 SC 11 本会議の概要について報告する。

(a) ISO 規格の 5 年単位見直し

(i) ISO 1863 [9トラック, 12.7 mmMT, 32 rpm]

(ii) ISO 3788 [9トラック, 12.7 mmMT, 63 rpm]

(iii) ISO 3407 [3.81 mmMT カセット, 32 bpm, PE]

の 3 件が審議され、(i) および (ii) については現状通り継続し、(iii) についてはハブとリーダーの寸法公差の規格を修正することになった。

(b) 未記録テープ規格 (DIS 1864)

DIS 1864 の投票結果を踏まえ、356 ftpmm における Average Signal Amplitude, Recording Current の規定値を変更した。さらにリールに関する記述、動作環境条件などを修正して Working Paper (N 468) を作成し、これを ISO Council vote に付すことにした。

(c) 9トラック, 12.7 mmMT, 246 cpmm (DIS 5652)

DIS 5652 の投票の結果、反対投票がなかったため、

会議の席上提案された Automatic Read Amplification Area についての修正意見のみを認めた上で、ISO Council vote に付すことにした。

(d) セルフ・ロード・カートリッジ (DIS 6098)

DIS 6098 の投票時に各国が提出した修正意見を審議して Working Paper (N 452) を作成し、これを ISO Council vote に付すことにした。

(e) Spool について

現在 ISO 規格で規定しているリール (径 266.7 mm) 以外に、より小さなリール 3 種を規格化しようとする ECMA 提案については、ECMA 案を第一次 ISO 原案として SC 11 内の郵便投票に付すことにした。

(f) 6.30 mm MT カートリッジ

SC 11 の現行プロジェクト 10 を拡張して、この中で本件を審議することが決議された。ECMA 提案の N 441 を part I (寸法、物理的特性) と part II (トラック・フォーマット) に分割し、これを第一次 ISO 原案として SC 11 内の郵便投票に付すことにした。

(g) 200mm 片面形 FDC (DIS 5654/I, II)

本年 3 月の Ad hoc (ロンドン) での審議結果である N 450 (part I) および N 451 (part II) を再度検討し、前者については環境条件など、後者は index gap の規定値を修正して ISO Council vote に付すことにした。

(h) 200mm 両面形 FDC (DIS 7065/I, DP 7065/II)

未記録媒体 (part I) については、国際規格案段階での投票時に各国が提出したコメントを入れて原案を修正し、ISO Council vote に付すことにした。part II (トラック・フォーマット) に関しては Flux Transition Spacing, Peak Shift などの規定値の結論を得るに至らず、明年 3 月に予定している Ad hoc で再度審議することにした。

(i) 130 mm 片面形 FDC (DIS 6596/I, DP 6596/II)

前項と同様、Ad hoc でおおよその審議を終えていた part I は ISO Council vote に付し、part II は明年の Ad hoc で再審議することにした。

(i) 130 mm 両面形 FDC (DP 7487/I, II)

part I, part II ともに本年 DP 段階の投票が実施された。このとき各国が提出したコメントを盛り込んだ Working paper N 437, N 436 の審議が行われたが結論に至らず、明年の Ad hoc で再審議後、国際

規格案とすることに決議された。

5.13 SC 12: Instrumentation Magnetic Tape

主査 石井 治

1981 年 1 月 12 日から 16 日まで、パサデナ (米国) において第 8 回 SC 12 国際会議が開催された。会議の概要は以下の通りである。ただし、日本代表は出席していない。

(a) ISO 規格の 5 年単位見直しについて

(i) ISO 3802 (8 mm 中心孔をもつ汎用リール)

(ii) ISO 1858 (76mm 中心孔をもつ汎用リール)

(iii) ISO 3413 (標準テープ速度とトラック配置)

(iv) ISO 3615 (アナログ記録の標準化)

の 4 件が審議された。(i) および (ii) は現状通り継続することにし、(iii) と (iv) は現在審議中の DP 6068 が国際規格として発効次第撤回することにした。

(b) 精密リール (DP 1860) について

第二次 Draft Proposal (N 213) を審議し、これに N 238 で規定している 318 mm リールについての規格を盛り込んで国際規格案とすることにした。

(c) Telemetry System のための計測用磁気テープ (DP 6068) について

従来本件の審議の中心課題であった Head Azimuth, Gap Scatter, Gap Length については Working Paper N 215, N 216 に対する郵便投票が実施され、その結果および各国のコメントを審議して N 240 を作成した。これを盛り込んで DP 6068 を編集しなおし、国際規格案とするための郵便投票に付すことにした。

(d) 未記録テープ (DP 6371) について

DP 1860 (精密リール) の取扱いと同様に、DP 6371 に 318 mm リールについての規格を挿入することにした。さらに Transverse Curvature Tests の項を Annex に移し、環境条件の規定の一部を修正して N 245 を作成し、これを国際規格案とすることにした。

(e) 高密度記録テープについて

直列形および並列形の記録方式に言及した米国提案の Working Draft (N 222) が討議されたが結論に至らず、本件に関する Ad hoc Committee を設立して審議を促進することになった。

5.14 SC 13: Interconnection of Equipment

主査 石田 晴久

(1) 概 要

小型コンピュータのインタフェースは非常に標準化の難しい分野である。ここ数年標準化作業は難行して

おり、遅々として進まない。1981 年度の SC 13 の活動は、次のようにきわめて低調であった。

(a) フランスが N197 (ポイント対ポイント全 2 重インタフェース) の DP 化をあきらめ、取り下げた。

(b) 1980 年に DP として承認された小型コンピュータ対周辺機器バス・インタフェース規格案である DP 7068 (米国案) も取下げとなり、一方 DP 7069 (ドイツ案) は DIS 化が大幅に遅れ、1981 年内には DIS として配布されなかった。

(c) イギリスから DP として提案されるはずだった N195 (プロセッサ・バス・システム・インタフェース) も 1981 年内には DP にならなかった。

(d) 1981 年秋にロンドンで開く予定だった SC 13/WG 3 会議は、議題不足のため中止となった。

(e) 事務局を引き受けているドイツが予算カットのため、事務局を他国に移したがっている。

(2) 国内活動

SC 13 の国内委は 2 回開いた。本年は上記のような事情で DIS も DP も全く出なかったため、1980 年 10 月の SC 13 会議およびその WG 会議以来懸案になっているインタフェースの再定義や管理法、用語、機器コントローラ間インタフェースなどについて検討した。

また電子協ではほぼまとまった高速ミニコン・インタフェースについても報告を受け、議論した。SC 13 では、次回の SC 13 会議を 1981 年 6 月に東京で行うことに内定しているが、それに備えて各国の反応をみるため、電子協案の一部の英文化も同協で進められている。

5.15 SC 14: Representation of Data Elements

主査 安藤 馨

(1) 概要

1981 年中に委員会 2 回と小委員会 1 回を開催し、「標準化指針」と「分類表示の一般手法」の Draft Proposal に賛成投票をし、「組織の識別」と「分類表示の一般手法」の両 Draft Proposal の整合に賛成投票した。また、時間と日付に関する統一国際規格案の TC 154 への移管に伴う対策を協議した。なお、1981 年 10 月西独で開催予定の本会議は延期となった。

(2) 国内活動

国内活動の主なものは次のとおりである。

(a) 「標準化指針」関係について

(i) DP 7352 「標準化指針」(N261) を審議し、

1978 年の Working Paper 作成以来 5 回の修正を経て Draft Proposal にいたったもので、内容について問題はないと考え賛成投票した。

(ii) DP 7352 「標準化指針」の投票結果 (N273) について審議し、わが国としては問題はないとの結論を得た。

(iii) 2nd DP 7352 「標準化指針」(N279) について審議し、用語に関する編集コメントをつけて賛成投票した。

(b) 「分類表示の一般手法」関係について

(i) 「分類表示の一般手法」(N268) と、これに対する UK、西独およびカナダのコメント (N269) を併せ審議し、西独案が実務上合理的な concept を有するものと考え賛意を表わすコメントを提出した。

(ii) 「分類表示の一般手法」の draft (N274) について審議し、若干の編集コメントを提出した。

(iii) DP 7826 「分類表示の一般手法」(N281) を審議し原案どおり賛成投票した。

(c) 「SC 14 の scope に関する調査」(N270) を審議し、わが国の実情に応じた回答を行った。すなわち、わが国では国際規格を指向する汎用コード作成のプロジェクトはないが、Open System Interconnection 関係のプロジェクトでプロトコルの検討が情報処理を対象とする段階になると、その内容が SC 14 担当の「標準化指針」作成に影響を及ぼす可能性のあることを示唆する回答を提出した。

(d) DP 6523 「組織の識別」について「分類表示の一般手法」の draft との整合をとるため UK より提出された訂正案に賛成投票した。

(e) SC 14 本会議の議題提出に際し、血液型の表示のプロジェクトを推進するよう提案した。

以上のほか、時間と日付に関する規格として、TC 97 担当の IS 2711 (年間通算日)、IS 3307 (時刻)、IS 4031 (時差) の 3 件が、TC 154 担当の IS 2014 (日付) と IS 2015 (週の数え方) の 2 件と統一されて、TC 154 に移管することが決定されたので、この対策を TC 154 参加団体である日本貿易手続簡易化協会 (大蔵、通産、運輸の 3 省共管団体) と協議した。その結果、TC 154 にわが国が P メンバ (現在は O メンバ) として参加することを推進することとし、それまでは SC 14 と連携して対処することとなった。

5.16 SC 15: Labelling and File Structure

主査 瀬野 健治

(1) 概要

第6回 SC 15 会議が開かれ 200mm 及び 130mm フレキシブルディスクの標準化作業が進み、それぞれ DP が作成され投票に付された。またインタチェンジャブル IRV コーデッドデータファイルについても作業を促進することとし WG を開催して審議を進めた。

(2) 国際会議

(a) 第6回 SC 15 会議

第6回 SC 15 会議が、1981年2月9～12日にジュネーブで開かれた。主な審議とその結果は次の通りであった。

(i) 200mm フレキシブルディスク

Working Paper N114 に対する各国のコメントを審議し、ベーシックインタチェンジ、エクステンデッドインタチェンジレベル 1, 2, 3 を含む DP を作成し投票に付することとした。

(ii) 130mm フレキシブルディスク

Working Paper N113 に対する各国のコメントを審議し、ベーシックインタチェンジ、エクステンデッドインタチェンジレベル 1, 2 を含む DP を作成し投票に付することとした。

(iii) インタチェンジャブル IRV コーデッドデータファイル

米国、日本、ドイツ、スウェーデンで本規格の検討が進み始めたので、WG 3 は作業を促進するよう要請された。

(iv) ラベルフィールドに許容する文字の拡張

米国から、現在ラベルフィールドに書くことを禁じている文字のうち、アンダラインキャラクタ (5/15) を使用可とするよう提案があり、米国がその理由書を作成し SC 15 に回付するとともに、SC 5, 6, 16 にもその可否につきコメントを求めることとした。

(b) WG 3 会議

1981年9月28～29日に、WG 3 会議がロンドンで開かれ、Working Paper WG 3 N50 を審議した。審議の結果修正文書 WG 3 N54 を作成し各国に回付してコメントを求めることとした。

(3) 国内活動

(a) フレキシブルディスク

200mm 及び 130mm フレキシブルディスク DP を審議し、200mm フレキシブルディスク規格におけるエクステンデッドインタチェンジレベル 3 を削除すべきである等の理由により反対投票を行った。

(b) インタチェンジャブル IRV コーデッドデータファイル

回付された Working Paper を審議し規格にマルチプルバイトキャラクタセット (漢字コード) を包含させる見地から検討を行い、これに関するコメントを送付した。

(4) 情報交換用磁気カセットテープのラベルとファイル構成の JIS 原案の作成

昨年に引き続き掲記 JIS 原案の作成作業を行い、1981年3月に原案作成を完了し工技院に提出した。同原案は 1981年11月に日本工業標準調査会の審議を経て承認された。

5.17 SC 16: Open Systems Interconnection

主査 元岡 達

(1) 概要

前年の第3回 SC 16 会議で DP となった OSI (Open Systems Interconnection) 基本参照モデル (DP 7498) について2回の郵便投票が行われ、DIS とすることが可決された。またトランスポートレイヤ以上のサービス仕様およびプロトコル仕様の標準化のための検討が数回にわたる WG 会議において進められた。

(2) 国際活動 (日本代表出席者については表-1 参照)

(a) DP 7498 の郵便投票およびラポータ会議

基本参照モデル草案 (DP 7498) を DIS 化するために第1回郵便投票が行われた。投票結果は賛成多数 (9カ国が賛成、2カ国が反対) であったが、賛成国も含め各国から約200件のコメントが提出された。

この結果に基づき DP 7498 の今後の処置方法を審議するために6月9日から13日までラポータ会議が開催された。会議では各国からのコメントについて詳細な技術的議論が行われた。この結果、DP 7498 の改訂テキストが作成され、再度郵便投票に付されることになった。

DP 7498 の第2回郵便投票は各国とも賛成 (無条件が2カ国、コメント付きが10カ国) で可決され、再編集後 DIS とすることになった。

(b) WG 会議

つぎのように各 WG 会議が開催された。

(i) WG 1: コネクションを用いないデータ伝送 (Connectionless Data Transmission) に関する Ad hoc グループ会議が開催され、基本参照モデルへの本機能の追加方法が検討され、検討資料が作成された。また各レイヤのサービス仕様およびプロトコル仕様の形式記述技法に関する Ad hoc グループ会議が2回開催され、検討資料が作成された。

(ii) WG 4: 6月22日から25日まで会議が開催され、OSI 管理プロトコル規定の基盤となる OSI 管理モデルの Working draft の作成および第1段階として標準化するべきプロトコル種別に関する検討資料が作成された。

(iii) WG 5: 5回の会議が開催され、仮想端末、ファイルおよびジョブ転送・操作に関するサービスとプロトコルの標準化のための検討ならびに高位レイヤのアーキテクチャに関する共通の問題点の検討が行われ、それぞれ検討資料が作成された。

(iv) WG 6: 2回の会議が開催され、トランスポートレイヤのサービスとプロトコルの Working draft が作成されたほか、セッションレイヤのサービスとプロトコルについて検討資料が作成された。

(3) 国内活動

(a) 専門委員会

国際活動の動きに合わせて計9回の SC 16 専門委員会を開催し、国際会議提出寄書、会議対処方針および会議結果に基づく国内委員会としての活動方針を審議した。DP 7498 の第1回郵便投票についてはアドレス、セッションレイヤの機能等に関する技術的コメント(13件)および編集上のコメント(22件)を付して反対投票を行った。これらの大部分が改訂テキストに反映されたことおよび反対が日・英の2カ国のみであったことを考慮して第2回郵便投票については賛成投票を行った。この他 SC 6, CCITT とのリエゾン活動を行った。

(b) 小委員会 (WG)

国際 SC 16 の WG 構成 (WG 1, 4, 5, 6) に対応した各小委員会を計 81 回開催し、DP 7498 に対するコメント、管理モデル、仮想端末・ファイル転送・ジョブ転送のモデルとサービス定義、セッションプロトコル仕様などに関する提出寄書案の作成および国際会議対処方針の検討を行った。

(4) 今後の課題

OSI 参照モデルの JIS 原案の作成、SC 16 東京会議 (1982年5月31日～6月11日) の開催などに対処する必要がある。

5.18 SC 18: Text Preparation and Interchange

主査 高橋 茂

TC 95 (Office machines) と TC 97 との間の分野の重複を整理するため、前者を後者に吸収し、後者に SC 17, 18, 19 ができ、うち SC 18 への対応を情報

処理学会で引き受けることになった。

専門委員会としては、第1回の会合を7月17日に開催し、1981年末までに8回の委員会を開催した。この期間主として行ったことは、第1回の国際会議(8月31日～9月4日、於オタワ)の準備と、その会議で発足することになった五つの WG への対応である。

第1回の国際会議への出席者は、高橋 茂 (筑波大)、植野弘宣 (日本 IBM)、林 英治 (日本電気)、吉田浩三 (日立) の4名であった。この会議で次の五つの WG を作ることになり、日本がその一つを引受けさせられた (括弧内にコンビーナの引受国を示す)。

WG 1 User Requirements (伊)

WG 2 Symbols & Terminology (日本)

WG 3 Text structure (英)

WG 4 Procedures for Text Interchange (仏)

WG 5 Text Preparation & Presentation (加)

これらに対してそれぞれエキスパートを指名し、かつ WG 1～4 に対して当専門委員会内にもそれぞれ WG を設置した。1982年4月下旬にロンドンで第2回の SC 18 国際会議があり、それに先立って、あるいはその直前に WG の会議も予定されているので、これらへの対応をそれぞれ準備中である。

6. JIS FORTRAN 原案作成委員会

主査 菅 忠義

(1) 改正原案作成経過

1979年7月28日付で、工業技術院より情報処理学会に改正 JIS FORTRAN の原案作成が1981年3月を期限として委託された。学会では、SC 5/FORTRAN WG のメンバを中心として原案作成委員会を組織し、1979年8月29日に第1回委員会を開き、それ以後作業を続け、1980年3月には中間報告 (本文の約50%、第1章～第11章) を提出し、1981年3月に全体を完成して原案を工業技術院に提出した。1981年3月以後は索引及び解説の部分 (ISO 1539-1980 の付録の部分及び JIS FORTRAN についての制定・改正の経過) の作成作業を年末まで行った。なお、本文については9月25日に開かれた情報部会で承認され、目下 (1981年1月) 規格協会で印刷中である。これは1982年2月に JIS C 6201-1982 として公開される予定である。

原案作成に関しては、約20人の活動的メンバによって、本文の部分については、実質1日1回 (AM 10:00～PM 5:00) として月平均2回の割合で20カ

月にわたる作業を行った。また、1981年4月以後は解説・索引について月1回の割合で作業を行って、11月に規格協会へ提出した。

(2) 改正 JIS FORTRAN の規格番号と対応 ISO 規格

前の JIS FORTRAN は ISO 規格 R-1539-1972 に対応し、JIS C 6201, 6202, 6203 という三つの規格から成っていた。これは、R-1539-1972 には三つの水準があったので、そのそれぞれに JIS 規格の番号を付けたためである。改正 JIS FORTRAN は規格番号としては JIS C 6201-1982 だけとなる。改正 JIS FORTRAN には水準が二つあり、それらを上位水準及び基本水準と呼ぶことになった。

前の JIS FORTRAN の内容は、1960年代を過ぎた頃のいわゆる FORTRAN II 及び FORTRAN IV であったが、改正 JIS FORTRAN の内容は FORTRAN 77 である。

(3) 改正の基本方針

改正原案作成に当たってとられた基本方針は次のようであった。

(a) 東京ラウンド承認の結果として、JIS は ISO に準拠するという国家方針から、ISO FORTRAN に準拠すること。すなわち、実質的に ISO 1589-1980 の日本語化を行う。

(b) 用語は JIS C 6201-1976 と矛盾しないようにする。すなわち、JIS C 6201-1976 に含まれている用語は従来そのままし、新しい用語は従来のものと調和を考えてできるだけ日本語化する。

(c) 従来の用語で多少冗長なものは簡略化する。

(d) 日本語化は、先ずなるべく直訳したものを素案とし、それを日本語として再吟味し、必要があれば、なるべく誤解のおこらないような平易な日本語とする。

(e) 国際情勢から、今後は JIS の問題は同時に ISO 規格の問題にならざるを得ないので、改正原案作成委員は情報処理学会規格委員会 SC 5/FORTRAN WG のメンバと同じとする。

(f) コンピュータによる編集を行う

ISO 1539-1980 の実体である ANSI X 3.9-1978 の文書は、コンピュータによる編集が行われている。このような大部の規格作成には、コンピュータによる編集を行うことが是非必要であると考え、かつ日本語ワードプロセッサの実用化しつつある日本の現状を考慮して、この方針を実行した。その結果、編集作業の

人力の軽減、正確さの増強には見るべきものがあった。

(4) おわりに

改正原案完成には、(1)に述べたように多大の作業時間と労力が必要であったにもかかわらず、熱心に作業を遂行して下さった委員各位に深く感謝する次第である。

7. む す び

本年も各委員会および関係各委員のご尽力で、多くの適切な技術提案や ISO 会議に多数の代表を派遣する等の貢献や、TC 95/97 合併にともなう新設の SC 18/WG 2 の主査、事務局に日本が指名されるなど、国内的にも国際的にもその責務を果たせたことは、各委員および多くの関係者のご努力によるものと感謝の意を表する。

本年は TC 97 第 11 回総会が 12 月のパリで開催されたが、TC 95/97 合併決定以来初めての総会ゆえ、いわば新しい TC 97 の出発の年といえよう。

顧みれば 1962 年 1 月、ISO/TC 97 および IEC/TC 53 の電子計算機と情報処理の国際的標準化に対処するための国内委員会として、本学会に ISO/IEC 国内委員会が誕生したのが本規格委員会のはじまりであるが、本年でちょうど満 20 年ということになる。つづいて 1965 年、IEC/TC 53 は ISO/TC 97 に合併されることになったのだが、記憶されている人はもう少ないであろう。

今、新しい TC 97 の立場から国際的な標準活動を眺めると、IEC が TC 47B で microprocessor の標準化をはじめたり、Telematic の TC も設立するとか仄聞している。CCITT でも SG VIII で Telematic という主題で Office Automation の標準化を志向しているのはご承知のことと思う。

20 年前の亡霊が甦ったともいえるが、積極的に考えれば、こと程左様に電子計算機と情報処理の包括する範囲が広がったともいえよう。

来年は 5 月から 6 月にかけて SC 13 および SC 16 の東京会議開催が決っており、偶然ながら主題が情報処理と通信処理との、あるいは Office Automation との干渉領域を扱うものでもあり、関係各位の積極的な活動と支援を期待している。

日本の立場に目をやれば、この 20 年間、驚異的成長を遂げ今や先進国の一員として相応の責任を問われる立場になっている。現在、SC 16/WG 4, SC 18/WG

2の幹事国を引き受けているが、早晚 SC の幹事国を引き受けるよう参加各国から要請されるであろう。このような国際的責任を果たすためには、受け皿の問題、フランス語の通訳・翻訳の問題等々解決すべき課題は多いが、1982 年は新しき TC 97 の新しき出発の年として一歩ずつ前進しようと思っている。

なお、1982 年から規格活動分担金の改定をさせていただいたが、関係各位のご協力で謝意を表す。
会員諸氏の積極的ご協力を引き続きお願いし結びとしたい。

(昭和 57 年 3 月 12 日受付)