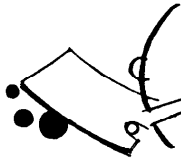


報 告

1979 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 20 巻 第 6 号 527 ページに報告した。それに続く 1979 年 (昭和 54 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

1979年に開催された会議とそれらに対する日本からの出席者は表-1 のとおりである。

本年も SC 15, 同 WG 1, 同 WG 2 および同 WG 3 が 10 月 1 日～4 日に東京で開かれ、わが国は開催国として協力した。これらの会議においては、ISO 東京会議事務局、工業技術院・標準部、委員の所属会社

表-1 1979 年に開催された国際会議

委員会	期間	場 所	日 本 代 表 出 席 者
TC 97	11/21～11/23	マドリード (第 10 回)	和田 弘(成蹊大), 安藤 馨(富士通), 海宝 順(日本 IBM), 北村喜義(NTT), 尾次好一(日本 NCR)
SC 1	6/11～6/15	ヘルシンキ (第 16 回)	香村 求(NTT)
SC 2	5/15～5/18	パリ (第 14 回)	和田英一(東大), 楠原千秋(沖電気), 堀内敬之(NTT)
SC 5	11/14～11/16	トリノ (第 7 回)	徳永英二(日本 IBM), 小久保靖世(日本電気), 青山明夫(日立), 吉岡 誠(富士通)
SC 6	9/24～9/28	オタワ (第 16 回)	高井 啓(NTT), 山本征一郎(日立), 是友春樹(富士通), 浦野義頼(KDD), 横山由彦(沖電気)
WG 1	1/29～2/1	ケルン	側見 稔(NTT), 古川計介(沖電気)
	9/18～9/21	オタワ	是友春樹(富士通), 山本征一郎(日立)
WG 2	2/5～2/9	ミュンヘン	側見 稔(NTT), 古川計介(沖電気)
	9/18～9/21	オタワ	高井 啓(NTT), 浦野義頼(KDD)
WG 3	5/7～5/10	ベルリン	横山由彦(沖電気), 前島 紘(NTT)
	9/20～9/21	オタワ	横山由彦(沖電気)
SC 8	10/22～10/25	ベルリン (第 13 回)	欠 席
SC 9	10/1～10/5	パリ (第 5 回)	欠 席
SC 10	10/23～10/26	ベルリン (第 8 回)	金子礼三(NTT), 独活山靖司(日本電気)
SC 11	9/10～9/13	ロンドン (第 7 回)	磯崎 真(三菱電機)
SC 12	9/17～9/20	ロンドン (第 7 回)	欠 席
SC 13	5/28～6/1	ストックホルム (第 5 回)	石田晴久(東大)
WG 3	9/12～9/14	ワシントン (第 5 回)	石田晴久(東大)
SC 15	10/3～10/4	東京 (第 5 回)	瀬野健治(富士通), 小林善和(日本 IBM), 大島 裕(NTT), 岡 知範(NTT), 寺山隆(日本電気), 山村修蔵(AIST)
WG 1	10/1～10/2	東京	瀬野健治(富士通), 大島 裕(NTT), 小林善和(日本 IBM), 米田 透(日立), 寺山隆(日本電気)
WG 2	10/3	東京	瀬野健治(富士通), 大島 裕(NTT)
WG 3	10/3	東京	岡 知範(NTT), 下田宏一(日本ユニパック), 鍋谷良二(沖電気), 富永 勲(JICST)
SC 16	6/11～6/15	ロンドン (第 2 回)	元岡 達(東大), 松下 温(沖電気), 三上晃一(日本 IBM), 宮澤正幸(NTT), 苗村憲司(NTT), 島 直(日本電気), 和田昌美(富士通), 鈴木健二(KDD), 中澤 真(日立), 伊藤 宏(NTT, ロンドン駐在)
WG 1	4/9～4/12	ワシントン (合同ラポート会議)	苗村憲司(NTT)
	6/5～6/8	ロンドン (第 3 回)	元岡 達(東大), 松下 温(沖電気), 三上晃一(日本 IBM), 宮澤正幸(NTT), 苗村憲司(NTT), 島 直(日本電気), 和田昌美(富士通), 鈴木健二(KDD), 中澤 真(日立), 伊藤 宏(NTT, ロンドン駐在)
WG 2	6/6～6/8	ロンドン (第 3 回)	元岡 達(東大), 松下 温(沖電気), 三上晃一(日本 IBM), 宮澤正幸(NTT), 苗村憲司(NTT), 中澤 真(日立), 和田昌美(富士通), 伊藤 宏(NTT, ロンドン駐在)
WG 3	6/5～6/8	ロンドン (第 3 回)	島 直(日本電気), 鈴木健二(KDD)

† Report on the Standardization Activities for Information Processing and Computers in 1979 by Japanese National Committee for ISO/TC 97.

等、多くの関係者の協力により、円滑に運営が進められ、参加者および幹事国から過分の謝辞をえた。

3. TC 97 の活動

TC 97 第 10 回総会 (Plenary Meeting) が、約 3 年ぶり、11 月 21 日～23 日に亘りスペインのマドリッドで開催され、和田 弘 (成蹊大)、安藤 馨 (富士通)、海宝 顯 (日本 IBM)、北村喜義 (電電公社)、尾沢好一 (日本 NCR) の 5 名が出席した。概要を以下に示す。

(1) 規格発行の遅れについて

ISO 規格の発行・印刷が遅れていることが問題となり、その促進を中央事務局に申し入れることにした。また、今後の TC 97 の年間報告書には、中央事務局での処理状況がわかるように、Draft Proposal の送付日付と国際規格案 (DIS) の配布日付をのせることにした。

(2) Picture Specification

この分野の分担領域を、mosaic sets と dynamically defined sets は TC 97/SC 2, geometric method は TC 97/SC 5/WG2, facsimile method は TC 95/SC 18 がそれぞれ担当することにした。

(3) SC 16 の Scope と作業分担

SC 16 の Scope を原案どおり認め、標準化の調査から具体的な規格の作成を行うことにした。また、Transport Layer Services and Protocols の標準化は SC 16 が分担することになった。

(4) ISO と CCITT との関連

電子計算機と通信系が結ばれるようになり、かつ TC 95 関連の Office Equipment もこれらに加わるようになってきた。このため、CCITT 勧告 A 20 の修正案やアーキテクチャモデルに関する協力関係など、CCITT と ISO の協力関係の諸文書 (ISO/97 N 833～838) が作成され、本総会の前両日に開催された TC 97 と TC 95 の合同会議の審議・修正を経て提案された。

本件は ISO の対外行動に関する事項であるから、ISO 中央事務局を通して処理されることになる。したがって、同事務局に対し、CCITT の諸会議の日程の関係から CCITT 勧告 A 20 の修正を直ちに CCITT に送付することを要請するとともに、各国に対しても ISO 文書 97 N 833～838 についての意見を ISO 中央事務局に提出するよう求め、かつ同事務局内に TC 97 と TC 95 の関係者も加えた Ad Hoc Group を

作って今後の CCITT との協力関係を推進するよう要請した。

(5) 計算機の購入規格

EC から計算機を購入する時に役立つ規格を早急に作ってほしいという要求があり、困難ではあるがそれに応ずる努力をすることにした。

(6) PTB に対する活動支援

磁気テープや磁気ディスクの標準材料をドイツの PTB が作っているが、ISO から正式に依頼した作業とするため、ISO 中央事務局から依頼書を送付することにした。

(7) 新作業事項の採択の条件

新作業事項の採択に当り、規格の作成には賛成するが作成作業には協力しない場合や反対する有力な P メンバがあるのに O メンバの多数が作成に賛成という理由などで採択が決まるような矛盾に対して批判が出ていた。今後は賛成票のうち規格作成作業に参加するものと同作業に参加できないものとを明確にし、この両者の和が TC 97 の P メンバの過半数を超え、かつ参加する賛成票が担当 SC の P メンバの過半数をえた場合、新作業事項として採択することにした。

(8) Data Encryption

TC 97 の中に新たな WG を設立し、イギリスが幹事国となって Data Encryption の標準化を進めることにした。

(9) TC 97 と TC 95 の合併論

Text Communication に関する標準化が ISO/TC 95/SC 15 で進められている。また、11 月 19 日～20 日にマドリッドで開催された第 10 回 ISO/TC 95 総会では、TC 95/SC18 が新設され Facsimile Communication の標準化を担当することになった。このように、TC 95 と TC 97 の分担領域が入り組んできているため、両 TC の共通課題について TC 95/TC 97 合同会議を開催して検討することにしたが、フランスから両 TC を合併して作業の再配分してはどうかとの提案もあり、イギリスも賛同の姿勢を示した。

電子計算機システムが通信系と結ばれ、CCITT との関連も深まった上、さらに端末の一種と考えられる Facsimile などがヨーロッパ等では事務機械の一種と考えられている。したがって TC 97 と TC 95 の合併、作業再配分論は今後さらに高まり次回会議の議題にのぼるものと思われる。わが国としても、この問題は各方面から十分考えなければならないことを含んでいるので、広く十分検討の必要があろう。

(10) その他

中国から初めて3名出席し、全出席国の関心を集めた。

TC 97 関係で 1979 年までに 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、表-3 に示す。

4. 規格委員会の動き

ISO の動きに呼応して、本年内に規格委員会を 4 回 (第 56 回~59 回会議)、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 17 回~20 回会議) との合同会議として開催した。

規格委員会の委員と、おもな審議事項は、次のとおりである。

委員長 和田 弘

幹事 近谷英昭, 海宝 顯

委員 安藤 馨, 安楽芳伸, 石井 治, 石田晴久, 石橋秀雄, 魚木五夫, 大津欣一, 金子邦男, 金子礼三, 河辺陽之輔, 菅 忠義, 岸上利秋, 倉地光男, 近藤 久, 島内剛一, 瀬野健治, 高橋 茂, 田中達雄, 田村修二, 筑後道夫, 東山 尚, 研野和人, 中摩雅年, 中村 清, 西野博二, 藤中 恵, 細田泰雄, 松山俊介, 元岡 達, 森 俊二, 吉岡 忠, 和田英一

第 56 回 (3 月 6 日) ISO/TC 97 情報処理専門委員会 (第 17 回) との合同会議。SC 6 主査が川端久喜氏より電電公社、近藤 久氏へ交替。DIS 5653 の審議と「コメント付反対」の回答の承認。ISO/TC 97/SC 1 第 15 回マドリッド会議、同 SC 6/WG 1 ケルン会議および SC 6/WG 2 ミュンヘン会議の報告。1978 年の年間活動報告。昭和 53 年度決算案、ISO/TC 97/SC 11 および SC 12 東京会議決算、ISO/TC 97/SC 15 東京会議予算案および昭和 54 年度予算の承認。

第 57 回 (6 月 26 日) ISO/TC 97 情報処理専門委員会 (第 18 回) との合同会議。担当理事の交替のため、川端久喜氏 (日立) に代って近谷英昭氏 (鉄研) が幹事に就任。DIS 2955, 4336 および 4339 の審議と承認。ISO/TC 97/SC 2 第 14 回パリ会議、同 SC 13 第 5 回ストックホルム会議および同 SC 16 第 2 回ロンドン会議の報告。SC 5, SC 6 および SC 10 の活動報告。昭和 53 年度決算の承認。昭和 54 年度予算

の確認と調査。ISO 文書の審議と同処理要領の説明およびその承認。

第 58 回 (9 月 4 日) ISO/TC 97 情報処理専門委員会 (第 19 回) との合同会議。DIS 1539, 2110, 4902, 4903 および 1831 の審議と承認。SC 3, SC 5, SC 6, SC 10, SC 11, SC 12, SC 15 の活動報告。ISO/TC 97/SC 16/WG 4 の主査および事務局を日本が担当することの承認。ISO 文書の審議。会計報告とその承認。第 20 回通常総会の予算書における規格委員会活動費の確認。ISO/TC 97/SC 15 東京会議の運営計画の承認。

第 59 回 (11 月 6 日) ISO/TC 97 情報処理専門委員会 (第 20 回) との合同会議。DIS 2382/XIX の審議と承認。ISO/TC 97/SC 10 第 8 回ベルリン会議、同 SC 11 第 7 回ロンドン会議、同 SC 15 東京会議および同 SC 6 第 16 回オタワ会議の報告。ISO/TC 97 Plenary meeting の対策の審議。ISO/TC 97/SC 15 東京会議の運営と決算報告。会計報告とその承認。ISO/TC 97/SC 16/WG 4 の事務局運営上の問題の審議とその承認。

5. 各 SC, WG の活動報告

5.1 SC 1: Vocabulary

主査 西野 博二

(1) 概要

ISO 用語集も十数年の作業の結果、国際規格および同案にまでなった章が全体の 7 割に達した。まだ未完成とはいえ、ようやく情報処理用語集としての体裁をなしてきた。国際規格のこのような状況から、我が国の JIS 用語集を ISO 用語集に準拠して全面的に見直す作業が進行中である。

(2) 国際活動

第 16 回の ISO/TC 97/SC 1 が、1979 年 6 月 11 日から 15 日までの 5 日間、フィンランドのヘルシンキで開催され、香村 求 (電電公社) が出席した。この会議では以下に述べる 8, 9, 13, 15, 20 章の審議が行われた。

(a) 8 章 Control and Integrity

カナダから提案された一次草案を基に審議し、二次草案を作成した。

(b) 9 章 Data Communication

この章は国際規格案の投票直前に CCITT の要望により投票を保留して、関連機関の意見を反映させて見直しを行うことになった曰くつきの章である。SC 6

表-2 ISO 國際規格

ISO No.	Title	Date	ISO No.	Title	Date
646	7-Bit Coded Character Set for Information Processing Interchange	1973-07-11	1860	Information Processing—Precision Reels for Magnetic Tape for Interchange Instrumentation Applications	1978
840	Numerical Control of Machines—7-Bit Coded Character Set	1973-12-03	1861	Information Processing—7-Track 12.7 mm (0.5 in) Wide Magnetic Tape for Information Interchange Recorded at 8 rpm (200rpi)	1975-01-02
841	Numerical Control of Machines—Axis and Motion Nomenclature	1974-07-01	1862	Information Processing—9 Track 12.7 mm (0.5 in) Wide Magnetic Tape for Information Interchange Recorded at 8rpm (200rpi)	1975-12-15
962	Information Processing—Implementation of the 7-Bit Coded Character Set and its 7-Bit and 8-Bit Extensions on 9-Track, 12, 7mm (0.5in) Magnetic Tape	1974-11-01	1863	Information Processing—9 Track 12.7 mm (0.5 in) Wide Magnetic Tape for Information Interchange Recorded at 32rpm (800 rpi) (Rev. of R1863)	1976-05-01
963	Information Processing—Guide for the Definition of 4-Bit Character Sets derived from 7-Bit Coded Character Set for Information Processing Interchange	1973-12-01	1864	Unrecorded Magnetic Tape for Information Interchange, 8 and 12rpm (200 and 800 rpi), NRZI and 63rpm (1600 rpi), Phase Encoded	1975-12-15
1001	Magnetic Tape Labelling and File Structure for Information Interchange	1979	1989	Programming Language COBOL	1978
1004	Print Specifications for Magnetic Ink Character Recognition	April 1977	2021	Information Processing—Representation of 8-Bit Patterns on 12-Row Punched Cards	1975-09-01
1028	Information Processing—Flowchart Symbols	1973-12-01	2022	Code Extension Techniques for Use with the ISO 7-Bit Coded Character Set	1973
1056	Numerical Control of Machines—Punched Tape Block Formats—Coding of Preparatory Functions G and Miscellaneous Functions M	1975-02-15	2033	Coding of Character Sets for MICR and OCR	1972
1057	Numerical Control of Machines—Interchangeable Punched Tape Variable Block Format for Positioning and Straight-Cut Machining	1973-12-01	2047	Information Processing—Graphic Representation for the Control Characters of the 7-Bit Coded Character Set	1975
1058	Numerical Control of Machines—Punched Tape Variable Block Format for Positioning and Straight-Cut Machining	1973-12-01	2110	Data Communication—Data Terminal and Data Communication Equipment—Interchange Circuits—Assignment of Connector Pin Numbers	1972
1059	Numerical Control of Machines—Punched Tape Fixed Block Format for Positioning and Straight-Cut Machining	1973-12-01	2111	Data Communication—Basic Mode Control Procedures—Code Independent Information Transfer	1972-02-15
1073/I	Alphanumeric Character Sets for Optical Recognition Part I: Character Set for OCR-A—Shapes and Dimensions of the Printed Image	1976-12-01	2195	Data Interchange on Rolled-up Punched Paper Tape—General Requirements	1978
1073/II	Alphanumeric Character Sets for Optical Recognition Part II: Character Set OCR-B—Shapes and Dimensions of the Printed Image	1976-12-01	2375	Data Processing—Procedure for Registration of Escape Sequences	1974-07-01
1113	Information Processing—Representation of 6 and 7-Bit Coded Character Sets on Punched Tape	1979-02-15	2382/I	Data Processing—Vocabulary—Section 01: Fundamental Terms	1974-12-15
1154	Information Processing—Punched Paper Tape—Dimensions and Location of Feed Holes and Code Holes	1975-04-01	2382/II	Data Processing—Vocabulary—Section 02: Arithmetic	1976-05-01
1155	Information Processing—Use of Longitudinal Parity to Detect Errors in Information Messages	1978-11-15	2382/III	Data Processing—Vocabulary—Section 03: Equipment	1976-05-01
1177	Information Processing—Character Structure for Start/Stop and Synchronous Transmission	1973-11-01	2382/IV	Data Processing—Vocabulary—Section 04: Organization of Data	1974-12-15
1539	Programming Language FORTRAN	1972	2382/V	Data Processing—Vocabulary—Section 05: Representation of Data	1974-12-15
1679	Information Processing—Representation of 7-Bit Coded Character Set on 12-Row Punched Cards	1973-12-01	2382/VI	Data Processing—Vocabulary—Section 06: Preparation and Handling of Data	1974-12-15
1681	Information Processing—Unpunched Paper Cards—Specification	1973-12-01	2382/VII	Data Processing—Vocabulary—Section 07: Digital Computer Programming	1977-03-11
1682	Information Processing—80 Columns Punched Paper Cards—Dimensions and Locations of Rectangular Punched Holes	1973-12-01	2382/X	Data Processing—Vocabulary—Operating Techniques and Facilities	1979-03-15
1729	Information Processing—Unpunched Paper Tape—Specification	1973-12-15	2382/XI	Data Processing—Vocabulary—Section 11: Control, Input-Output and Arithmetic	1976-02-01
1745	Information Processing—Basic Mode Control Procedures for Data Communications Systems	1975-02-01	2382/XII	Data Processing—Vocabulary—Section 12: Data Media, Storage and Data Carrier Equipment	1978-07-01
1831	Printing Specifications for Optical Character Recognition	1971	2382/XIV	Data Processing—Vocabulary—Section 14: Reliability, Maintenance and Availability	1978-04-01
1858	General Purpose Hubs and Reels with 76 mm (3in) Centrehole for Magnetic Tape Used in Interchange Instrumentation Applications	1977	2382/XVI	Data Processing—Vocabulary—Section 16: Information Theory	1978-12-08
1859	Information Processing—Unrecorded Magnetic Tapes for Interchange Instrumentation Applications—General Dimensional Requirements	1973-12-01	2539	Numerical Control of Machines—Punched Tape Variable Block Format for Contouring and Contouring/Positioning	1974-07-01
			2593	Connector Pin Allocations for Use with High Speed Data Terminal Equipment	1973-03-01
			2628	Basic Mode Control Procedures—Complements	1973-06-01
			2629	Basic Mode Control Procedures—Conversational Information Message Transfer	1973-02-15
			2636	Information Processing—Conventions for Incorporation of Flowchart Symbols in Flowchart	1973-05-15

2690	Unrecorded Magnetic Tapes for Instrumentation Applications—Physical Properties and Test Methods	1973-03-15	3592	NC Processor Output-Logical Structure and Major Words	1978-12-15
2711	Information Processing—Interchange—Representation of Ordinal Dates	1973-01-15	3615	Information Processing—Magnetic Tape for Instrumentation Applications—Standardization of Analogue Modes of Recording	1976-02-01
2864	Interchangeable Magnetic Six Disk Pack—Physical and Magnetic Characteristics	1974-04-01	3692	Information Processing—Reels and Cores for 25,4mm (1 in) Perforated Paper Tape for Information Interchange Dimensions	1976-05-01
2955	Information Processing—Representation of SI and Other Units for Use in Systems with Limited Character Sets	1974-03-01	3788	Information Processing—9 Track 12,7mm (0.5 in) Wide Magnetic Tape for Information Interchange Recorded at 63rpm (1600 rpi), Phase Encoded	1976-10-15
2972	Numerical Control of Machines—Symbols	1979-08-09	3802	Information Processing—General Purpose Reels with 8mm (5/16 in) Centrehole for Magnetic Tape for Interchange Instrumentation Applications	1976-10-15
3275	Information Processing—Implementation of the 7-Bit Coded Character Set and its 7-Bit and 8-Bit Extensions on 3,81mm Magnetic Tape Cassette for Data Interchange	1979-08-09	4031	Information Processing—Representation of Local Time Differentials for Information Interchange	1978-12-15
3307	Representation of Time of Day	1975-03-01	4057	Information Processing—Data Interchange on 6,30mm (0.25 in) Magnetic Tape Cartridge 63 bpm (1600 bpi) Phase Encoded	1979-05-15
3309	Data Communication—High Level Data Link Control Procedures—Frame Structure	1979-07-01	4335	Data Communication—HDLC Elements of Procedures (Independent Numbering)	1979-04-15
3407	Information Processing—3,81mm (0.150 in) Magnetic Tape Cassette for Information Interchange 32 bpm (800 bpi) Phase Encoded	1976-02-01	4335 Add I	Data Communication—HDLC Elements of Procedures (Independent Numbering)	1979-12-15
3413	Information Processing—Recorded Magnetic Tapes for Interchange Instrumentation Applications—Standard Tape Speeds and Track Configurations	1975-11-01	4341	Magnetic Tape Cassette and Cartridge Labelling	1978-12-01
3561	Information Processing—Interchangeable Magnetic Six Disk Pack—Track Format	1976-06-15	4337	Interchangeable Magnetic Twelve Disk Pack with 100 M bytes Capacity	October 1977
3562	Information Processing—Interchangeable Magnetic Single Disk Cartridge (Top Loaded) Physical and Magnetic Characteristics	1976-06-01	4343	Numerical Control Processor Output—Minor Elements of Tape Records (Post Processor Commands)	1978-04-01
3563	Information Processing—Interchangeable Magnetic Single Disk Cartridge (Top Loaded)—Track Format	1976-07-01	4873	8-Bit Coded Character Set for Information Interchange	1979-02-15
3564	Information Processing—Interchangeable Magnetic Eleven Disk Pack—Physical and Magnetic Characteristics	1976-06-01	5218	Information Interchange—Representation of Human Sexes	1977-09-15
			6160	Programming Language (PL/1)	May 1979
			DTR 1672	Hardware Representations of ALGOL—Basic Symbols	March 1977

表-3 国際規格案

DIS	Title	DIS	Title
1177	Information Processing—Character Structure for Start/Stop and Synchronous Transmission	5654/II	Data Interchange on 200mm (8 in) Flexible Disk Cartridges Using Two-Frequency Recording at 13262 ftprad on One Side Part II—Track Format
1539	Programming Language FORTRAN	5807	Symbols and Conventions for Program Flow, Program Networks Data Flow and Computer Configuration
1831	Printing Specifications for Optical Character Recognition	6068	Interchange Practices and Recommended Test Methods for Telemetry Systems (Including the Recording Characteristics of Instrumentation Magnetic Tape)
1864	Unrecorded Magnetic Tape for Information Interchange, 8 and 32rpm (200 and 800rpi), NRZI and 63rpm (1600rpi), Phase Encoded	9093	Information Processing—Representation of Numeric Values in Character Strings for Information Interchange
2022	Code Extension Techniques for Use with the ISO 7-Bit Coded Character Set	6098	Self-loading Cartridges for 12,7mm Wide Magnetic Tapes
2110	Data Communication—25 Pin DTE/DCE Interface Connector and Pin Assignments	DTR 6132	Command and Data Format for Numerically Controlled Machines
2111	Data Communication—Basic Mode Control Procedures—Code Independent Information Transfer	6373	Minimal BASIC
2382 /IX	Data Processing—Vocabulary—Section 09: Data Communication	6429	Character Sets and Coding—Additional Control Functions for Character Imaging Devices
2382 /XIX	ISO Vocabulary for Information Processing—Section 19: Analog and Hybrid Computing	6548	Description of Interface Between Process Computing System and Technical Process
2806	Numerical Control of Machines—Vocabulary	6586	Revisions of ISO 1679 and 2021—Information Processing—Implementation of 7-Bit and 8-Bit Coded Character Sets on 12-Row Punched Cards
2955	Information Processing—Representation of SI and Other Units for Use in Systems with Limited Character Sets	6596/I	Information Processing—Data Interchange on 130mm (5,25 in) Flexible Disk Cartridges Using Two-Frequency Recording at 7958 ftprad on One Side—Part I—Dimensional, Physical and Magnetic Characteristics
4335 /DAD II	Data Communication—HDLC Elements of Procedures (Independent Numbering)	6863	Information Interchange—Flexible Disk Cartridge Labelling and File Structure, Including Specification for Basic Interchange
4336	Specification of Interface Signals Between Numerical Control Unit and Electrical Component of an NC Machine	6983	Numerical Control of Machines—Data Format for Positioning Line Motion and Contouring Control System
4342	Numerical Control Processor Input—Basic Part—Programming Language	7065/I	Information Processing—Data Interchange on 200mm (8 in) Flexible Disk Cartridges using Modified Frequency Modulation Recording at 13262 ftprad (6631 bprad) on Two Sides—Part I—Dimensions, Physical and Magnetic Characteristics
4902	Data Communications—37 Pin DTE/DCE Interface Connector and Pin Assignments		
4903	Data Communications—15 Pin DTE/DCE Interface Connector and Pin Assignments		
5652	Information Processing—9 Track, 12,7mm (0.5 in) Wide Magnetic Tape for Information Interchange: Format and Recording, using Group Coding at 246cpmm (6250 cpi)		
5654/I	Data Interchange on 200mm (8 in) Flexible Disk Cartridges Using Two-Frequency Recording at 13262 ftprad on One Side Part I—Dimensional, Physical and Magnetic Characteristics		

を窓口として行ったこの見直し作業は成功しなかった。新提案を長期間待つよりも国際規格原案を基礎に作業を進めるべきとの意見がSC 1内で大勢を占め、国際規格案の投票を行うように事務局に要請した。

(c) 13章 Computer Graphics and Computer Micrographics

長年の審議の結果からDPを作成して投票を行うことになった。なお、マイクログラフィックスの用語はTC 171との重複を避けるため5語にとどまることになった。

(d) 15章 Programming Languages

審議結果を反映して四次草案を作成した。なお、日本から提出していた現用プログラム言語の各用語(JIS用語集では収録している)で現在付録となっている項目の定義を求められた。

(e) 20章 System Development

実質的な審議は行われず、この章がSC 7に関連が深いことから、今までの草案をSC 7で検討して貰うよう要請することになった。

以上のような経過でISO用語集の主要部が国際規格または同案となった状況、ならびに最近の新しい分野の用語の審議で問題となってきたことから、先に制定された基本語について手はじめに第1章の Fundamental Termsから見直しを始めることになった。

(3) 国内活動

ISO会議のためのコメントを作成したこと以外にISOに関連した国内活動で特記することはない。国内活動の大部分は別項のJIS原案作成委員会ですべてのJIS用語集を1980年3月末を目途に全面的に見直し作業に費やされている。

5.2 SC 1/WG 1: 情報処理用語

主査 菅 忠義

(1) 国際活動

(a) 20章へのコメント

1979年6月のSC 1第16回国際会議の議題となっていた20章に対するコメント(N 674)を、SC 7国内委員会と協力して作成した。

(b) 15章へのコメント

1977年のロンドンで開かれたSC 1国際会議の際にFORTRAN, ALGOL, COBOLの重要な用語を15章に入れるべきであるという意見と具体的な用語リスト(JIS C 6230の第18章)をコメント(N 579)として提出したが、これについて早急に各用語の定義を提出するようという要請の手紙が、ISO/TC 97/SC

1事務局より10月下旬に届いた。SC 1/WG 1は、この15章に対する作業を行う予定である。

(2) 国内活動

(a) JIS原案作成のいきさつ

1978年7月に、工業技術院より情報処理用語JIS C 6230-1977の改正原案作成の委託があり、SC 1/WG 1の全メンバーが、この改正原案作成作業に参加している。

(i) 当初(1975年~1978年)の計画

SC 1/WG 1のメンバーは1977年改正の際にも原案作成作業を行ったので、その過程でJIS用語とISO用語との間の種々な面での差異および問題点に苦悩した。そこで、1977年改正原案を完成した時点(1975年3月)以後、次期改正を旨として、JIS用語は如何にあるべきか、またISO用語との関係を如何にすべきかということについて検討を重ねて来た。特に、用語の分類体系、用語の選定基準に関しては、根本的な改良を行うべく、案を作成しつつあった。この立場からするとISO用語の分類体系も既に現代の実状からいささか時代遅れの感があり、用語の選定についても問題がある。そこでJIS用語としては、次期改正の時点で、先ず、この根本的改革の第一歩を実現し、その次の改正の時点で、この根本的改革を完成させる方針をとることになっていた。

(ii) 現在(1979年)の方針

1979年に、国家方針として、JISはISO準拠とするということが強く打ち出されたので、今回の改正では、上述の方針を軌道修正せざるを得なくなり、先ず、現ISO用語にJIS用語を合わせ、すなわちJIS用語としてすべてのISO用語を含め、かつそれに従来JIS用語を併合するという方針をとることとなった(JIS情報処理用語原案作成委員会の報告(1)(2)を参照)。

(3) 今後の方針

JISに関して、上述のような方針がとられることになったので、今回の改正では、先ず、伝統的JIS用語とISO用語とを併合したものを原案として作成するが、これはその次の段階において、国際的見地からJIS用語を考え、JIS用語として採用すべき用語およびその定義は、ISOにおいて承認をとる努力をし、ISOで承認されたものをJISとするという方針をとることを前提としている。さもないと今後日本の意見、独自性を維持することができなくなるであろう。この方針の下では、SC 1/WG 1の仕事は、ISOへの

貢献が同時に JIS への貢献ということになり、効率よく作業できるようになる (JIS 情報処理用語原案作成委員会の報告 (3) を参照)。

5.3 SC 2: Character Set and Coding

主査 和田 英一

(1) 概要

国際的には、CCITT でも勧告案のとりまとめを急いでいるテキスト通信 (Teletex) 用文字集合の標準化に関心が高く、本会議 1 回の他に上記標準化のための作業グループ (WG 4) が 2 回開催された。

国内では、定例委員会 (8 回) のほか、議題に応じた作業小委員会 (4 回) を開催し、テキスト通信関連文書の審議、国際規格案の審議等を中心に活動した。

(2) 国際活動

SC 2 には以下の作業グループがある。

WG 1: ISO 2022 (情報交換用符号の拡張法) の改訂作業

WG 2: 各国用符号表の国際登録受付審査

WG 3: 情報交換用符号 (7 単位) とテレックス符号 (5 単位) の相互変換標準案の作成

WG 4: テキスト通信用文字集合標準案の作成

本年は、第 14 回 SC 2 会議 (5 月 15 日~18 日, パリ), および第 3 回 WG 4 (2 月 20 日~22 日, パリ), 第 4 回 WG 4 会議 (10 月 16 日~18 日, ミュンヘン) が開催され、日本からは第 14 回 SC 2 会議に和田 (東大), 楠原 (沖電気), 堀内 (横須賀通研) が、第 4 回 WG 4 会議に松井 (電電公社) が出席した。

第 14 回 SC 2 会議における主な状況は以下の通りである。

(a) ISO 2022 の改訂

シングルシフトコード (SS 2, SS 3) の導入に伴う改訂案に対し、小修正の上国際規格案とすることとなった (DIS 2022)。なお、WG 1 は次の見直しに備えて継続して作業を進めることとなった。

(b) 5 単位-7 単位変換

WG 3 でまとめた草案 (5 単位符号に無い 7 単位符号の 5 単位符号上での表現は?) を Draft Proposal (1st DP 6936) として SC 2 内の投票にかけることとし、WG 3 は解散した。

(c) テキスト通信用文字集合

第 3 回 WG 4 会議でまとめた草案を一部修正の上、I 部 (総論), II 部 (図形文字), III 部 (制御機能) と分け、I 部, II 部を Draft Proposal とすることとした (1st DP 6937/I, II)。日本は down-line load-

ing に関して、JIS C 6225 (情報交換用漢字符号系のための制御文字符号) の文字パターン転送に準じた寄書を用意したが further study となり、第 4 回 WG 4 会議で他国案と合わせて整理の結果、WG 4 としてさらに充実させていくこととなった。なお、第 4 回 WG 4 では、I 部, II 部, III 部とも全般的な見直しを行い、新たな working draft を用意の上各国のコメントを求めることとなった。

(d) ISO 2033 (光学式文字認識のための情報交換用符号) の見直し

日本は本規格で引用しているフォント・パターンが他規格で変更となったのでそれに合わせて改訂すべきと主張。他に、8 単位符号の導入、フォントの追加等の提案があり、作業グループ (WG 5) を設置して改訂案を検討することとなった。

(e) その他

ISO 2375 (エスケープ・シーケンスの登録手続き), ISO 4873 (8 単位情報交換用符号) を小修正した (TC 97 事務局へ直接送付)。

(3) 国内活動

ISO の活動と関連した項目、国内の問題について継続した検討を進めた。主要事項は次のものである。

(a) テキスト通信

テキスト通信については、現在欧米諸国を中心に、まずラテン系文字について活発な標準化活動が進められている (1978 年 6 月以来 WG 4 資料 182 件)。日本としては情報収集に努めると共に、以下の態度で臨んでいる (それぞれ寄書を用意)。

・非ラテン系文字への拡張性を考慮した国際規格案とすること

・国際活動で述べた通り、down-line loading に関して JIS C 6225 の考え方を反映させる

(b) Draft Proposal の審議・投票

1st DP 6936 は従来の日本の主張と一致していることから賛成投票し、1st DP 6937/I, II は (a) に述べたようにラテン系文字を対象としていること等により abstain とした。

(c) その他

JIS C 6226 (情報交換用漢字符号系) の図形文字符号表の国際登録作業を行い、現在 SC 2 内での投票中である。

5.4 SC 3: Character and Mark Recognition

主査 森 俊二

日本では手書きを読む OCR が好調な普及を示し。

これを反映して OCR 手書き文字の日本規格を作成する作業が活発に進められ、1979年3月に、数字、片仮名の JIS 原案が提出され、ひきつづき 79 年度に英字記号の JIS 原案が作成されることとなった。このような状況の下で、本委員会は上述 JIS 原案作成を委託されている OCR 手書き文字専門委員会と密接な情報の交換を行い、この国内の動きを ISO 本部、米国、カナダ等の海外に伝達することに努めた。

具体的には、英数字記号が国際的意味において問題となるが、数字については数字の '7' を除き、米国規格とほとんど同一であり、あまり問題にならない。問題になるのは英字記号で、中でももっとも議論を呼んだのが文字 'オー' であり、これが米国規格では 'O'、日本の案は 'Ō' でこれが日本の国内メーカーと外資系メーカーとの間で大きな対立点となった。即ち、日本の国内メーカーは日本人の習慣と実際 OCR を作りユーザによる使用経験から強く Ō を押し、一方外資系メーカーは米国規格は ISO 規格になる可能性が高いということと、英字はやはり、欧米にオリジナルがあるのでそれを優先すべきであるということである。また文字の形ばかりでなく、日本案と米国規格で基本的に異なる点は米国規格では記号と英字とではサイズが異なるに対し、日本案は大きさに区別を設けないということである。

日本のメーカーは実際、手書き OCR をかなり売り出しており、その経験に基づいているのであるが、一方米国規格はそのような経験が得られる以前に作られたものであり、現在でも深い経験があるとはいえない。特に問題になっている 'O' は実際に使用されている例をほとんど聞かない。このような状況から、本委員会では、この日本の経験に基づいて、手書き文字の国際規格案を作り、それによって積極的に ISO の場で議論をすべきであるということになった。

この決定に基づき、この問題を ISO で取り上げてもらうよう働きかけた。この結果、日本が案を作成した段階で、それを議論するかどうかを投票で決め、ということによって加盟国の了解が得られた。特に米国とカナダはこの議論に積極的に参加することが表明された。

以上のいきさつから本委員会の後半の活動はこの国際規格案を作成する準備ということになった。一つは既に作成された数字、片仮名文字の JIS (JIS C 6254 と 6255) を英訳することであり、このたたき台を作り、その検討を行った。この最終案作成は 1980 年に持ちこされたが若干の修正の後、印刷される予定である。

一方、前述 JIS 原案作成委員会で、英字記号の JIS 原案が固まってきており、本格的に国際規格案を作成する時期となったということから、このための基本方針を主要メンバにより作成した。1980 年にはこのための作業グループを作り本格的に活動を開始する予定である。

その他の活動としては、光学的文字認識のための印字仕様を規格した DIS 1831 を審議し、これに対し 'Approval' の回答を行った。このことにより国内規格の修正が必要となった。

なお、54年6月より、主査が、菊池より森に交替した。

5.5 SC 5: Programming Languages

主査 藤中 恵

(1) 概 要

1979 年中に 6 回の委員会とそれぞれ数回の作業小委員会を開催し、2年ぶりに開かれた 11 月のトリノ会議審議事項を中心に活動した。PL/I は、予定通り、IS 6160-1979 となり、PL/I 汎用サブセットの原案 2nd DP 6522 が固まって DIS 処理に入った。FORTRAN は、DIS 1539 の投票が残り近く IS になる予定である。

(2) 国際活動

イタリアのトリノで開催された第 7 回 SC 5 会議 (11 月 14 日～16 日) に、徳永 (日本 IBM)、小久保 (日電)、吉岡 (富士通)、青山 (日立) の 4 名が出席した。この会議の主な検討事項および決議事項は以下の通りである。

(i) 新作業項目に対する指針

SC 5/WG 1 (プロセス制御用言語) は、WG 1 の Program of Work が既に SC 5 と TC 97 で承認されているので個々のプロセス制御用言語の標準化を SC 5 内の投票のみで進めていたが、新言語の標準化作業はその都度 TC 97 に新作業項目の承認を受けて進めるべきであった。今後、このような事態が発生しないように、この点を、1977 年 TC 97 で承認された「プログラム言語の標準化手続」に補足して指針とした。

(ii) PL/I

PL/I 汎用サブセット DP 6522 に編集上の修正を加え、DIS として処理することになった。

(iii) ALGOL

ALGOL 60 をもとにした ISO/R 1539 ALGOL は既に廃止されているが、Modified ALGOL 60 の文書を Draft Proposal として SC 5 内で投票し、承認が

得られたら DIS にすることとなった。また、この原案の検討、TR 1672 (ALGOL 金物表現) の再検討、新 I/O システムの追加検討などを行うための Expert Group を作ることとなった。これらの ALGOL 関係の決議投票では、賛成 4 (英、独、オランダ、スウェーデン)、反対 2 (日、米)、棄権 3 (仏、伊、加) であった。

(iv) PASCAL

英国案に修正を加え、Draft Proposal として SC 5 内で 3 カ月の文書投票に付すことになった。また、SC 5/WG 4 を新設し、英国の A. M. Addyman 氏 (BSI) を幹事とすることが決まった。各国は、WG 4 のメンバーを指名しなければならない。

(v) APL

フランスの AFNOR を sponsoring body として標準化を進めることになり、AFNOR に原案を提出してもらいプログラム言語の標準化手順にしたがって処理することとなった。

(vi) グラフィック言語

SC 5/WG 2 にて検討されていたが、ドイツ案の Graphics Kernel System (GKS) を新作業項目として TC 97 の承認を得るよう DIN に要請し、その後、Draft Proposal として処理するように WG 2 に要請した。

(vii) データベースマネージメントシステム

従来の WG 3 は、もっぱら長期的なデータベースの標準化を行うことになり、新作業項目として TC 97 の承認を得て「Conceptual Schema の概念と用語」について Type 2 の Technical Report を作成することになった。一方、短期的な面では、米国が ANSI X 3 H 2 で DDL (Data Definition Language) の標準化を進め、データベース機能を含む次期 ANS COBOL と平行に検討して居り、SC 5 は ANSI に対して、DDL を新作業項目として TC 97 の承認を得るよう要請した。

(viii) プロセス制御用言語

SC 5/WG 1 関係では、前記 (i) と関連して、工業用 FORTRAN (DP 6705) と Basic PEARL について、遅ればせながら新作業項目として TC 97 の承認を得るよう、それぞれの sponsoring body に要請した。また、工業用 FORTRAN については、この承認を得た後、SC 5 で処理を継続するが、現行の FORTRAN 標準と矛盾のないようにするよう WG 1 に要求した。

(ix) テキストプロセッシング言語

米国より TC 97 の新作業項目として提案されたこの言語は、SC 5 にて分担することが決定し、ANSI を sponsoring body として、TC 95/SC 15、TC 97/SC 2、SC 15、SC 16 と連絡をとりながら進めることとなった。

なお、SC 5 会議に先立って、WG 1 (プロセス制御用言語)、FORTRAN、PASCAL、PL/I および ALGOL の 5 つの Expert Meeting が平行して同じくトリノにて開かれ (11 月 12 日～13 日)、日本代表は、FORTRAN (徳永、小久保)、PASCAL (青山、吉岡)、PL/I (小久保) の会合に参加した。

以上の SC 5 トリノ会議のほか、第 2 回 COBOL Expert Meeting が 5 月 21 日～25 日にロンドンで開催され、日本より阿部 (富士通) が出席した。会議は IS 1989 COBOL の次の改訂のための討議が中心であった。

(3) 国内活動

国内活動の主なものは次のとおりである。

(a) PL/I

SC 5/PL/I WG の報告参照のこと

(b) COBOL

SC 5/COBOL WG の報告参照のこと

(c) FORTRAN

SC 5/FORTRAN WG の報告参照のこと

(d) BASIC

Minimal BASIC の 2nd DP 6373 に対して SC 5 内の文書投票が行われ、日本は賛成投票した。結果は賛成 10、反対 1 (英)、棄権 3 (フィンランド、ルーマニア、スウェーデン) であった。

(e) PASCAL

英国より提案された Draft Specification for PASCAL に対し、5 件のコメントを作成し送付した。米、加、オランダ、オーストリアからも多数のコメントが出され、英国 BSI を sponsoring body として、ここでコメントがまとめられ、トリノ会議のための新資料が作成された。本 SC 5 専門委員会においても、1980 年度には新 WG を設立し、PASCAL の標準化作業に対応する計画である。

(f) テキストプロセッシング言語

米国より、Computer Language for the Processing of Text を新作業項目とする提案が TC 97 に出され、日本はコメント付賛成した。コメントには、提案内容に不明確な点があることおよび SC 5 にこの作

業を分担させると決めるのは早計であることを強調したが、前述のトリノ会議の決議事項 (ix) のように、SC 5 の分担が決定した。

5.6 SC 5/PL/I WG

主査 花田 収悦

PL/I の国際規格 (ISO 6160) が 1979 年 7 月に制定され、約 11 年にわたる標準化作業に区切がつけられた。

汎用のサブセット仕様 (サブセット G) は、今年度第 8 版までの改版を重ね、この版で各国からの郵便投票を行った結果、賛成 11、反対 1 (イタリア)、回答なし 2 であった。日本からは 3 回にわたり、24 件のコメントを提出し、そのうち 20 件が採用されており、協議の結果賛成投票をした。ひきつづき、本規格案 (DP 6522) は 1979 年 11 月の SC 5 国際会議に付議され、審議の結果 DIS として処理することが決議された。

以上のように、PL/I の ISO 標準仕様とサブセット G についての標準化作業が一段落したので、その後の WG の活動は、リアルタイム用拡張機能であるドキュメント T の仕様の検討を中心に進めている。

ドキュメント T については、ANSI の X 3 J 14 小委員会が審議されており、現在第 3 版が提出されている。PL/I の ISO 標準仕様の第 2 版へ組み込みたいという動きもあるため、本仕様についても日本の意見を十分に反映しておくべきであるとの立場から、現在までの検討結果を 16 件のコメントにまとめて ANSI に提出した。

上記以外の主要な動向としては、DP 6522 よりもさらに小規模な汎用のサブセット仕様について検討することが、1979 年の SC 5 国際会議で確認されたことである。

また、PL/I の ISO 標準仕様が形式的記述言語で厳密に記述されているため、かえって複雑で分かりにくいということから自然言語で記述すべきだとの意見も強く、ANSI では現存する自然言語による PL/I 仕様記述例について調査中である。当 WG としてはこれらの動きに対しては、もう少し具体的な活動になるまでは静観することとしている。

5.7 SC 5/COBOL WG

主査 西村 恕彦

1980 年に予定されている JIS COBOL の改定に協力した。CODASYL の最近仕様に基づいて、国際規格 COBOL の改定が進められているので、その資料

の検討・配布を行った。

5.8 SC 5/FORTRAN WG

主査 菅 忠義

(1) 国際情勢

(a) ISO/DIS 1539 FORTRAN

ANSI の FORTRAN 77 は、1977 年の SC 5 のハーグ会議の議決に基づき、1978 年にこれを改訂 ISO FORTRAN の DP とするか否かの投票を行い、賛成多数で DP として承認された。更に、これを DIS 1539 とする処置がとられ、1979 年 9 月 8 日を期限としてこれに対する投票が行われ、DIS となった。

(b) FORTRAN 8 X

1977 年の SC 5 のハーグ会議で、ISO FORTRAN の次期改訂原案は、ANSI X 3 J 3 が中心となって行うこととなり、実際、ハーグ会議中の FORTRAN WG では、FORTRAN 82 という名称で、これに対する方針が既に話題となった。X 3 J 3 は、それ以後、40 数人のメンバーで隔月に委員会を開き、FORTRAN 82 の原案作成作業を開始した。実際、この委員会の議事録は、毎回 200 ページに及んでいる。また、1978 年 11 月には、ISO の SC 5 が主催して、ロンドンで FORTRAN 専門家会議が開かれた。更に、ISO の SC 5 は、1979 年 11 月にはトリノで国際会議を行い、その総会に先立って FORTRAN WG が開かれた。この頃より、FORTRAN 82 は、FORTRAN 8 X と呼びかえられるようになった。FORTRAN 8 X のアーキテクチャとしては、Core and modules 方式が採用されることになっている。module としては、data base, array process, real time process などに関するものが議論されている。

(2) 国内活動

国内 FORTRAN WG としては、FORTRAN 77 の JIS 化の問題と、FORTRAN 8 X への寄与の問題があるが、委員の多数の希望により、前者を当面の問題とすることにした。そこで、工業技術院より正式の原案作成委託があるまで、とりあえず FORTRAN 77 の用語の検討を行って来たが、1979 年 7 月 23 日付けで工業技術院より、1980 年度末までに改正 FORTRAN の原案を作成するよう委託があった。工業技術院の方針として、ISO に準拠することが強く打ち出されているので、改正原案作成にもそれを反映させる方針である。

(3) 今後の方針

国家方針が、規格は、ISO に準拠するとすると、日

本の (JIS) の独自性を如何にするかということが問題になる。特にプログラム言語の規格の場合、その原案作成作業は、ANSI, ECMA のような機関で行われることが多く、規格に日本の意見を積極的に反映させるためには、作業の推進母体である委員会に出席して議論に参加し、日本の意見を ISO の場で承認させる以外に方法がない。このためには、通産省、学会、企業が一体となって、国際会議委員会へ日本の代表を送ることができるような態勢を作ることが必要である。さもないと、日本は常に受動的立場に立たざるを得なくなり、日本の自主性が失われてしまうことになるであろう。

5.9 SC 6: Data Communications

主査 近藤 久

(1) 概要

当専門委員会は、SC 6 国際会議に対応した三つの WG を設け、データ通信関係の国際標準化作業を実施している。1979 年には、SC 6 専門委員会を 6 回、WG を 21 回開催し、国際規格草案に対する日本意見のとりまとめ、国際会議への対処方針審議等を行った。この間に、SC 6 会議を含め 7 回の国際会議が開催され、当専門委員会から延べ 16 名の代表を派遣した。1979 年中に、当専門委員会の担務事項に関連する、TC 97 レベルの郵便投票が 5 件実施され、投票に当っては当専門委員会で十分な審議を行った。郵便投票の件名と回答は以下の通りである。

- (i) IS 2628: 基本形伝送制御手順の補則……確認
- (ii) IS 2629: 会話形の基本形伝送制御手順……確認
- (iii) DIS 2110 25ピン DTE/DCE インタフェース用コネクタ……意見付き賛成
- (iv) DIS 4902 9ピンおよび 37 ピン DTE/DCE インタフェース用コネクタ……賛成
- (v) DIS 4903 15ピン DTE/DCE インタフェース用コネクタ……意見付き賛成

(2) 伝送制御手順

(i) ハイレベルデータリンク制御手順

ハイレベルデータリンク制御 (HDLC) 手順の国際規格化作業については以下の通り、ほぼ最終的な段階を迎えている。

① フレーム構成

IS 3309……1976 年に制定されたのち、1979 年には付録の追加を行った第 2 版が配布された。

② 手順要素

IS 4335……1979 年 4 月 15 日に制定

IS 4335/ADD 1……1979 年 12 月 15 日に制定

IS 4335/DAD 2……SC 6 内郵便投票で賛成多数で可決され、TC 97 レベルの郵便投票待ち

③ 手順クラス

DIS 6159 (不平衡型)……TC 97 レベルの郵便投票で賛成多数で可決され、IS の制定待ち

DIS 6256 (平衡型)……TC 97 レベルの郵便投票で賛成多数で可決され、IS の制定待ち

なお、規格制定作業と並行して進められてきた手順要素および手順クラスの上記文書の統合作業についても、1979 年に開催された 2 回の国際会議を通じて最終案がまとめられた。これらの統合文書は、近い将来に現在の国際規格文書と置き換えるために、SC 6 内での郵便投票が行われることとなろう。

(ii) マルチリンク手順

二つの装置間を複数の回線で接続する場合に適用する伝送制御手順については、回線ごとにデータリンクを設定し HDLC 手順を用いるマルチリンク方式が日本を始め多数の支持を得、1979 年 10 月に開催された SC 6 オタワ会議では日本意見を盛り込んだ具体案がまとめられた。マルチリンク手順の検討は、CCITT の依頼により開始されたものであるが、公衆交換網に限らずコンピュータ間通信等の一般的な応用分野が考えられることから ISO でも規格化を行う方向であり、1980 年に SC 6 内の郵便投票が行われる。なお、CCITT の暫定勧告 X.75 のリンクレベルには、ISO から提案したマルチリンク手順が全面的に取り入れられている。

(3) 公衆データ網

CCITT の前総会 (1976 年 9 月) で採択された公衆データ網に関する X シリーズ勧告について、CCITT では細部の充実作業を続けており、その後パケット交換網への非パケット形態端末の収容に関する、X.3, X.28, X.29 およびパケット網間接続のための X.75 が暫定勧告化されている。SC 6 は、ISO を代表して公衆網のユーザの立場で CCITT との連絡の任にあたっており、当専門委員会では国内の CCITT 関係者との意見交流、調整に努めている。

1980 年には CCITT 総会の開催が予定されていることから、1979 年には各勧告の具体的な詰めが行われ、当専門委員会でもこの動きに合わせて検討を進めた。X.25 (パケット形態端末用インタフェース) に関

しては、データパケットの応答確認返送方式について検討し、エンド/エンドとローカルの両方式をユーザが選択可能とするのが望ましい旨を、SC6オタワ会議において提案した。X.20, X.21, (調歩および同期端末用インタフェース) や X.3, X.28, X.29 等については、いずれも現勧告を支持する立場から検討を行っており、フレームモード DTE, メッセージサービスなど、今後の公衆データ網の機能拡充に対応する検討と合わせて、意見をとりまとめる予定である。

(4) DTE/DCE インタフェース

DTE/DCE インタフェース用コネクタのピン配列に関する国際規格案について、CCITT の関連 SG と連絡をとりつつ、審議を進めている。SC6オタワ会議では、郵便投票時に指摘された日本をはじめとする各国の意見により、DIS 2110 (25 ピンコネクタ), DIS 4902 (37 ピンコネクタ), DIS 4903 (15 ピンコネクタ) の編集上の修正が行われたが、いずれも賛成多数で可決されており、IS として制定される見込みである。このほか、34 ピンコネクタに関する IS 2593 の改定案、DTE/DTE 直接接続に関する規格草案がまとめられ、SC6 内の郵便投票を行うこととなった。1978 年の SC6 パリ会議で各国に検討が要請された、DTE/DCE 間の故障切分けと遠隔試験方式については、ループ形式にランダムパターンを用いる日本案のほか、HDLC の特定のフレームフォーマットを用いる案もあり、検討が急がれている。

また、回路数を削減した新しいインタフェースであるミニ V インタフェースや電話形回線でのデータ伝送等についても検討を進め、研究報告を国際会議に反映させた。

5.10 SC7: Design and Documentation of Computer Based Systems,

主査 菅 忠義

(1) 概要

(a) 国際会議

1979 年 10 月 22 日～26 日に、オランダのハーグにおいて、SC7 第 8 回国際会議が開催されることになってしたが、直前になって、1980 年 4 月 14 日～18 日に延期された。

(b) 投票

DP 5806 (Single-Hit Decision Table) を DIS とする投票に対して、コメント付き賛成投票を、また SC7 において 6 項目の new work items を採用することの投票に対して賛成投票を行った。また、1978 年

ストックホルム会議で N 168 (Flowchart) を会議中の議論に従って修正したものを DIS 5807 とすることとし、原案をイギリスが作成することになっていたが、その原案が 10 月に送付されて来た。これを DIS とすることについての投票は、1980 年 4 月 4 日が期限であるので、1979 年中には投票していない。

(c) SC1 との協力

SC1 では、20 章 (System Development) が新設され、これについて、SC7 へ協力が求められた。

(2) 国際活動

(a) DIS とすることへの投票とその結果

(i) DP 6592 (Documentation of Computer-Based Systems-Code of Practice) を DIS とすること (1978 年 12 月 31 日): これはコメント付き賛成をした。内容は、System を設計、製作、設置、稼動するまでの作業段階およびその内容の項目の列挙と各段階で作成されるべき文書およびその内容の項目の列挙とを示し規定したもの。

(ii) DP 6593 (Program Flow for Processing Sequential File in Terms of Record Groups) を DIS とすること (1978 年 12 月 31 日): これは、コメント付き賛成をした。内容は、Sequential file の処理の標準的プログラムの流れを規定したもの。10 年位以前に、main line technique という標題でカナダから提案され、その後あまり各国の支持が得られず立ち消えになっていたが、1977 年頃より復活し、たまたま流行していた Structured programming の影響を受け、フランス、イギリス、ドイツ、オランダの意見が対立し、1978 年のストックホルム会議で、最終案がまとまった。日本は最初からこのような個々の問題のプログラムの流れを標準化することには不賛成であったが、ストックホルム会議における国際情勢および通産省のソフトウェア振興政策を考慮して、上記のように投票した。

(iii) DP 5806 (Specification for Single-Hit Decision Tables in Data Processing) を DIS とすること (1979 年 2 月 28 日): 日本では、decision table はあまり利用されていないので、特に decision table に関心をもつ企業からの意見を審議して、コメントをまとめ賛成投票した。投票結果は N 195 に次のように報告されている。賛成 4 (フランス、スペイン、スウェーデン、ソビエト)、コメント付き賛成 3 (カナダ、日本、オランダ)、反対 1 (ドイツ)、棄権 1 (デンマーク)。

(b) new work items の採用についての投票と結果

(i) Guidelines for Program Documentation
(N 157)

1976 年 4 月のベルリン会議で、マネージメントまで含めたシステムの documentation を規格化するという agenda に対し、日本は、もっと範囲を限定して、1 人の人間がコントロールできる程度のプログラムの documentation を先ず行う方が、メリットがあることを主張し、具体案を作成して会議に提出した。N 157 は、各国の支持を得て、ほとんど原案のまま採用された。システムに関する広範囲な対象に関する documentation は、イギリス、スウェーデンが中心となって案をつくり、後で N 157 と一諾にすることがベルリン会議で決められた。ところが 1978 年のストックホルム会議では、上記のベルリン会議の resolution が無視され、WG 2 N 28 (Code of Practice) だけが議題となったので、日本から、ベルリン会議の resolution を引用し、WG 2 N 28 とは別の規格として N 157 を扱うべきことを提案し、賛成を得て、上記の項目を new work とする投票のはこびとなった。

(ii) Basic constructs in program flow

これは、1977 年 5 月パリで WG のみの会議（日本欠席）が行われ、そのとき、イギリスより提案されたものである。flow chart で program flow を考える場合、7 つの基本構造 (serial sequence, non-serial sequence, optional selection, alternative selection, multiple selection, optimal repetition, non-optimal repetition) の用語と意味を定義することには意味があるという立場で賛成。

(iii) Basic constructs for structured program
structured program に関しても (ii) と同様の問題を考えようとするもの。

structured program に関して規格を作成すべきことは、日本が、1978 年ストックホルム会議で特に主張した点であるので、賛成投票した。

(iv) Criteria for the evaluation of programs

(v) Criteria for the evaluation of programming methods

1977 年 5 月パリで WG のみの会議が開かれたとき、イギリスが Program Design Methodology: Evaluation Criteria として提案したものが、ストックホルム会議およびその後 1978 年末にアムステルダムで開かれた WG で議論され、上記のように (iv)、

(v) と二つに分離したものと思われる。日本は、ストックホルム会議で、program (program methods を含む)、systems、アルゴリズムの表現形式、documentation に関する evaluation criteria を扱う WG を新設すべきことを主張したので、賛成投票した。

(vi) Symbols and Conventions for the documentation of structured programming

1978 年ストックホルム会議で、日本は、従来の flowchart は、最近、企業内であまり用いられなくなりつつある傾向があり、SP. 的表現がかなり試みられているので、SP. に関する表現形式の規格化を ISO としてとり上げるべきであることを主張し、実際、日本から、working draft として、3 つ (Structured Flowchart, Compact Chart, Structured Programming Diagram) の paper を提出した。このため、SC 7 では、WG 3 の Scope を拡張して、SP. をとりあつかうことが決められ、上記の new work items の投票が行われることとなったものと思われる。日本は勿論賛成投票した。

以上の 6 項目の投票結果は N 198 に報告され、いずれも SC 7 の new work items として採用されることとなった。

(c) SC 1 との協力

SC 1 では、1977 年に、20 章が新設され、内容は Information Systems Characteristics and Development に関する用語とされ、1st working document が N 603 として作成された。その後、8 章 (Control and Integrity) が新設され、20 章は内容が System Development と変更され 2nd working document として N 648 が作成され、1978 年の SC 1 マドリッド会議 (第 15 回) に提出された。日本からは、20 章に関しては、SC 7 と協同作業をすべきであるという意見を提出して来たが、1979 年の SC 1 ヘルシンキ会議 (第 16 回) には、N 648 に対して日本のコメントを国内 SC 7 で作成し、再び SC 7 との協同作業をすべきことを提案した。この結果、ヘルシンキ会議の Resolution 120 で、SC 7 へ SC 1 の関係文書を送り、SC 7 に協力を求め、SC 7 のハーグ会議 (1979 年 10 月に予定されていたもの) で実質的審議を行った結果を 1979 年 12 月 15 日までに SC 1 へ送付してもらうことが決められた。しかし SC 7 のハーグ会議は、1980 年 4 月に延期された。

(3) 国内活動

国内活動は、(2) に述べた事項についての審議およ

びコメント作成と、ハーグ会議に対する準備が主なものであった。DIS 5807 (Flowchart) の原案については、ストックホルム会議中に了承された意見が十分反映されていない点、また多くの不満な点があるので、これらについてかなり強い意見を提出する予定である。また1980年4月に延期された第8回ハーグ会議に対しては、日本からは次のようなことを提案する予定で作業を行って来た。

(i) 要求仕様言語または program structures を記述する pseudo language を new work item とすること

(ii) Structured program の表現形式について、ストックホルム会議に具体的な案 (N 183, N 185) を提出したが、これらとオランダ案を検討して refine した案を作成すること

(iii) スtockホルム会議に提出したコンパクトチャートを (N 184) を refine した案を作成すること

(iv) スtockホルム会議における WG1 での討論に従い、Hardware の立場からの configuration diagram についての案 (N 175) を refine すること

(v) ベルリン会議に日本が提案し、昨年 new work items に採用された Program Documentation (N 157) を refine すること

(vi) Computer 産業の進歩を考慮して、今後、SC 7として如何なる問題を検討すべきかという根本問題についての意見

5.11 SC 8 : Numerical Control of Machines

主査 研野 和人

1979年10月22日～25日にベルリンで国際会議が開催され、会議のおもな結果は次のとおりである。

(1) Data format for positioning line motion and contouring control systems

ISO 1056, 1057, 1058, 1059, 2539, 840の標準は取り下げられ、これらを一本化した標準を作る作業が進められて、ISO/DIS 6983. IおよびDP 6983. IIができ票決の段階に入った。わが国からのこれに対する提案や修正案を含めて審議がなされた。特にGとMの両機能に対するコーディングがどのように決定するか注目したい。

(2) NC 火焰切断機の ESSI 案 (N 419) について検討した。これは、ISO/TC 8/SC 15 N 47 (DP 6582 を修正したもの) に基づくものである。TC 97/SC 8としては ESSI フォーマットをISOの標準とすることに反対することと決めた。

(3) G, M, その他の機能コードの割当てについて秩序ある手続きが必要であることを認め、現在使用するコードおよび新しく付加したり割当てたりしたコードおよびそのルールやガイドラインについてメンバ国より情報を集めることにした。

(4) 産業用ロボット

日本の産業ロボット工業会の用語標準 (日本語) が英文化され SC 8に提出されたのが動機となり、SC 8が標準化作業を進めることとなった。作業は、用語・構造や機能などによる分類、静的/動的試験法、インタフェース (機械-電気, 人間-機械) について進められる (N 451 参照)。

(5) 同時に2つ以上の座標系でNC加工が行われる機械のプログラミングに関して審議され、DTR (Draft Technical Report) としてまとめられメンバ国に配布されることになった。各メンバ国はこれに対し投票することになる。

(6) 火焰切断, パンチング, レーザ切断, プラズマアーク切断などの G および M のコード割当てについても審議され、特に話題は N 452 (Guidelines for G and M) について集まった。N 440, 449, 453 と同時に整理のうえ一つにまとめたものを作成する。

その他特記すべきことは、NC 用語の標準案 ISO/DIS 2806.2 が作成されたことである。SC 8国内委員会としてはこれを検討し JIS 原案作成を促進する必要がある。

5.12 SC 9 : Programming Languages for Numerical Control

主査 研野 和人

1979年10月1日～5日にパリで国際会議が開催され、会議のおもな結果は次のとおりである。

(1) Reference Language

DIS 4342 (NC processor input basic part programming reference language) ができているが、まだ十分なコンセンサスが得られていないのが現状である。再度審議を加え修正する必要がある。

(2) CLDATA

ISO 3592.2 (NC processor output logical structure and major words) および ISO 4343 (NC processor output minor elements of type 2000 records-post processor command) が国際標準となった。1975年に DIS 3592 が生まれて以来各国からの修正コメントを付加しつつ、ISO 3592.2 が制定されるに至った。

(5) 4つのワーキング・グループ活動方針

今後 WG の活動を 2つのフェーズに分けて進めることが決まった。第1フェーズは標準化を約束しないで標準化に向けて調査研究を進める、第2フェーズは標準化の候補であるというコンセンサスが得られた資料をもとにして調査研究を進めることである。

WG1は、Inspection language, Sculptured Surfaces, Tool axis control についてそれぞれの入力言語を調査研究し、次回にドキュメントを作成報告する。1980年2月19日～21日にWGの会議をマンチェスタで行う。

WG2は、上記入力言語と関連しCLDATAの拡張について調査研究を進めることになった。WG1もWG2も将来の拡張機能を考えざるをえないために、少なくとも5年ごとの修正が必要となる。特に4342のメジャーワードとマイナワードの構文と意味については、拡張を考えると適当なものであるとはいえなくなっている。

WG3は、Technological Description について、DIS 4342の言語とN111(Technological Description)とのコンフリクトおよびポストプロセッサコマンド(ISO 4343)とのリンクについて審議することが必要となる。

WG4は、Subsets and modular featuresを調査することになっているが現状では進展がない。

5.13 SC 10: Magnetic Disks

主査 金子 礼三

(1) 概要

8回の委員会を開催し、SC 10国際会議の討議予定事項とその結果を審議した。また単板に関する2件のDraft Proposalに対するコメント送付および各国コメントの審議を行った。また12枚ディスクパックの国際規格案の審議を行った。

(2) 国際会議

第8回SC10会議が1979年10月22日～25日にベルリンで開催され9カ国(1カ国はオブザーバ)計24名が参加した。日本からは金子礼三(電電公社)、独活山増司(日電)の2名が参加した。会議の主な結果は次のとおりである。

(a) 160,000 FTPT (flux transition per track) ディスク (356 mmφ) について 2nd Draft Proposal を逐次審議し日本から提案したディスク軸方向加速度および吸着の測定法やその値の修正を行い漂遊磁界やディスクバニッシュ等の新たな事項を取り入れるとともに、11件の継続検討事項を採択した。審議結果によ

り 3rd Draft Proposal を作成し 1980年4月までに Letter Ballot にかける。

(b) 107,500 FTPT ディスク (356 mmφ, 266 mmφ) について 2nd Draft Proposal を逐次審議し日本から提案したディスク軸方向加速度や入力インピーダンス等の修正を行うとともに9件の継続事項を採択した。審議結果により 2nd Draft Proposal を作成し、1980年4月までに Letter Ballot にかける。

(c) 200 MB ディスクパック (DIS 5653) は前年 IS 化のため投票を行い賛成多数ではあったが技術的修正要求が多すぎ SC 10 へ差し戻し審議となっていた。Ad Hoc Expert Group で徹底的に技術的矛盾点を討議し修正を加え、本会議では満場一致で採択され IS 化を推進することになった。

(d) 小径ディスクの草案としては ECMA のものがあるが現在市場に出現しつつあるものはこれと異なっている。ディスク外径は 200 mm と 210 mm であり、記録密度もまちまちであるが、量産性を確保し安価で安定な性能の小径ディスクの規格化が必要との意見が大勢を占めた。この規格化作業の可否について 1980年2月までに Letter Ballot にかける。

次回国際会議は SC 11 との調整を勘案して決定する。

(3) 国内会議

(a) 160,000 FTPT ディスクについて CSS (Contact start stop) 方式の採用により生ずる技術的問題を中心に 2nd Draft に対し4件のコメントを送付するとともに各国コメントを審議した。さらに国際会議に向けて最終意見のとりまとめや3件の技術報告書の作成を行い、また、国際会議結果への対応について審議した。

(b) 107,500 FTPT ディスクの 2nd Draft について 200 MB ディスクパック用媒体として規格を整合させることを主体にコメントを送付するとともに各国コメントについて審議した。さらに国際会議に向けて最終意見のとりまとめや技術報告書の作成を行い、また国際会議結果への対応について審議した。

(c) 200 MB ディスクパックの国際規格案について審議を行い4件の技術的修正を要求し反対投票を行った。これらは本年の国際会議においてすべて取り入れられ合理的な値となった。

(d) 小径ディスクの規格化の必要性について審議を行い、規格化に賛成することに合意をみた。

(4) 今後の課題

(a) 160,000 FTPT ディスクについて継続検討事項を中心に、我が国の技術と製品との整合がはかれるよう積極的審議を行う。

(b) 小径ディスクについては 1st Draft を中心に具体的製品の動きをみながら審議を開始する。

5.14 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 7 回の作業小委員会を開催し、第 7 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、2 件の国際規格案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

1979 年 9 月 10 日から 13 日まで、ロンドンにおいて第 7 回 SC 11 国際会議が開催され、日本より磯崎真氏(三菱電機)が出席した。会議のおもな結果は以下の通りである。

(a) 未記録テープ

米国 NBS に開発要請していた 6250 cpi 用の Interim Reference Material (IRM 6250) が制定されたのにもない、記録電流、平均信号振幅の項を改訂した。また、新たに提案されたテープ裏面の反射率、動作時の環境条件、テープ・ステフネスなどの項目に関しては継続審議とした。

(b) 6250 cpi 記録済みテープ

現規格 (N 329) に対し字句・数値の一部を訂正して、国際規格案とするよう事務局に指示した。

(c) 200 mm 両面形 FDC

本規格案を part I (未記録媒体) と part II (MFМ 記録の記録済み媒体) に分割した。part I については N 342 (日本提案) をベースとして審議し、本規格用の標準媒体は片面 FDC のそれ (RM 5654) をそのまま使用すること、ジャケット厚、透光率などの項目を修正の上国際規格案とするよう事務局に指示した。part II については N 347 (ECMA 提案) の、track 当りのセクタ数、track 当りのデータ容量などの項目を修正して 3 カ月の Letter Ballot につけて、その結果、技術的改訂要求がなければ国際規格案とするよう事務局に指示した。

(d) 130 mm FDC

DP 6596 の改訂案 (N 346) を part I (未記録媒体) と part II (記録済み媒体) に分割し、前者について

は国際規格案とし、後者については 3 カ月の Letter Ballot にかけるよう事務局に指示した。

(e) 次の国際会議

期日は 1980 年 10 月 6 日から 10 日までとしたが開催場所については未定である。

(3) 今後の課題

現在まで SC 11 の審議対象であった各規格案は、おおよそ国際規格あるいは国際規格案となり、今後にはそれらの改訂あるいは細部の調整を残すのみとなった。新たな課題としては、より小形・高密度のフレキシブル・ディスク・カートリッジが審議対象となることが考えられる。

また、IRM 6250 が NBS から発行されたので、これを購入して測定・実験ができるように国内委員会で作業を進めている。

5.15 SC 12: Instrumentation Magnetic Tape

主査 石井 治

1979 年 9 月 17 日から 20 日まで、ロンドンにおいて第 7 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、今回は日本代表は出席していない。

(a) 精密リール

現規格案 (N 178) を審議し、その結果の案を 1st Draft Proposal として 3 カ月の Letter Ballot にかけることにした。

(b) Telemetry System のための計測用磁気テープ

現規格 (DP 6068) には記録ヘッド空隙長の規定がないため、米国に対してその案を提出するとともに、これを盛り込んで DP 6068 を再編成するよう要請した。さらに、この結果の米国案を Letter Ballot にかけて合意が得られれば国際規格案とするよう事務局に指示した。

(c) 未記録テープ

N 177 を審議して一部の字句・数値を修正した。この結果の案を各国に Editorial Review として配布し、再度意見を求めた後、合意が得られれば国際規格案とするよう事務局に指示した。

(d) 高密度記録テープ

高密度記録テープの規格化のため、米国に対して直列形および並列形の記録方式を含めた Working Paper の作製を要請した。また、仏国より提案されている案 (N 185) に対する修正案およびコメントの提出

を参加各国に要請した。

(e) Abrasivity

英国に対して Abrasivity に関する Working Paper の提出を要請した。また本件の規格化のためのデータ収集用ガイドラインを示すよう事務局に指示した。

5.16 SC 13: Interconnection of Equipments

主査 石田 晴久

(1) 概要

1979 年には、小型コンピュータのインタフェースに関して、4 種の Draft Proposal が出た。それらは次の通りである。

- N 195 プロセッサ・システム・バス・インタフェース (イギリスのユーロバスにもとづく内部バス)
- N 196 任意の 2 機器間のデータ伝送のための小型コンピュータ対周辺機器バス・インタフェース (ユニバック D バスにもとづくアメリカ案)
- N 197 ポイント対ポイント全 2 重インタフェース (フランス案)
- N 198 コンピュータと周辺機器との間だけのデータ伝送のための小型コンピュータ対周辺機器バス・インタフェース (ドイツ案)

これらのうち、N 196 と N 198 は同じ目的のものであるが、前者は上位機種向き、後者は下位機種向きになっている。また N 197 の目的は直列の通信インタフェースと同じであるが、こちらは並列型である。この 4 種とも各国からコメントを求めた後、1980 年中には国際規格案として投票にかけられるものと思われる。

(2) 国際活動

第 5 回の ISO/TC 97/SC 13 会議は 1979 年 5 月 28 日から 31 日の間ストックホルムで開かれ、わが国からは石田が出席した。この会議では前記 4 種の提案が採用された。一方第 5 回 SC 13/WG 3 会議は 1979 年 9 月 12 日～14 日にワシントンで開かれ、石田が出席した。この会議では、ステート・ダイアグラムによるインタフェース規格の表現法の統一化、用語の説明書作成、高速の直列全 2 重インタフェースなどについての検討が行われた。

(3) 国内活動

SC 13 の国内委は 4 回開き、主に前記 4 種の提案を詳細に検討した。わが国からのコメントは 1980 年初期に SC 13 へ送付することになっている。

なお、少し前までは、小型コンピュータのインタフ

ェースの標準化についてのわが国の関心は薄かったが、業界の一部には標準化の気運も出てきた。たとえば電子協のグループではミニコン用インタフェースの標準案がまとめられつつあり、1980 年にはこれは ISO に提案できる可能性がある。

5.17 SC 14: Representation of Data Elements

主査 安藤 馨

(1) 概要

1979 年中に本会議と小会議をそれぞれ 1 回開催し、DIS 2955「単位の略号」と DP 6706「地点の表示」に賛成投票をし、ISO 2711「年間通算日」の TC 97 レベルでの見直し投票に対して確認の投票をした。なお、ISO/TC 97/SC 14 の会議は開催されず (1980 年 3 月に延期)、WG 1 会議 (6 月 20 日～22 日、スイス) と WG 2 会議 (10 月 8 日～10 日、ドイツ) が開催されたが日本からは出席しなかった。

(2) 国内活動

国内活動の主なものは、次の通りである。

(a) DIS 2955「単位の略号」(改訂)について審議した結果、賛成投票をすることにした。この投票の結果、パスカルとピコの表示についてドイツの反対があったため、SC 14 でさらに審議をし、再度 DIS として投票に付すことになった。なお、これに対応する JIS 規格「情報交換用単位記号」(C 6273) の改訂作業が日本情報処理開発協会が進められている。

(b) DP 6709「地点の表示」(N 210)について審議をし賛成投票をした。この DP 6709 は SC 14 で承認され、現在投票の際に寄せられた意見を基に編集上の修正を行っている。

(c) ISO 2711「年間通算日」の TC 97 レベルでの見直し投票が行われたので、審議をし確認するむね投票をした。

(d) 「標準化指針」については、WG 1 より送付された Working Paper を審議し意見を提出した。

(e) 「検査文字」については、WG 2 の審議がまとまり、DP 7064 (N 218) として現在 SC 14 内で投票 (1980 年 1 月 22 日締) に付されている。

5.18 SC 15: Labelling and File Structure

主査 瀬野 健治

(1) 国際会議

SC 15 第 5 回国際会議が、1979 年 10 月 1 日～4 日に東京機械振興会館で開かれた。日本は 6 名の代表が会議に参加した。会議は 1 日～2 日に WG を行い、

3日～4日に本会議を行った。

会議の主な結果はつぎのとおりである。

a) WG

(i) WG1 フレキシブルディスクのラベルとファイル構成について、DP に対して寄せられた各国のコメントを審議し、DISの原案を作成した。

(ii) WG2 データコミュニケーションに関する SC 6, SC 16 とのリエイゾンについて各国の状況につき情報交換を行った。

(iii) WG3 インタチェンジャブル IRV コーデッドデータファイルの標準化に対する背景説明が米国代表によってなされ、今後の標準化の進め方を討議した。

b) 本会議

(i) フレキシブルディスクのラベルとファイル構成

WG1の作成した DIS 案を可決し Combined Voting Procedure で処理されるよう手続きをとることとした。基本的な事項は DP の段階で各国の合意が得られていたので、本 DIS は Editorial な修正が主であったが、ラベルフィールドに使用するキャラクタに対して問題が提起され、ISO 646 のキャラクタおよびコード以外は禁止することとしたが、なお英大文字および数字に限定すべきではないかとの議論があり、これはプログラム言語およびデータ入力機器のコマンドに関係するので、SC 5, SC 6, SC 16 の意見も聞いて再度検討することとした。

(ii) SC 6, SC 16 とのリエイゾン

ファイル転送に関する SC 6, SC 16 との情報交換は、各国内で充分行われていることを確認したので、SC 15 としてはこの目的のために設置した WG 2 を解散することとした。

(iii) インタチェンジャブル IRV コーデッドデータファイル

書誌データや、ベクトル、行列などのデータを含むレコードのフォーマットを一般的に記述する標準を定めようとするものであるが、この外、磁気媒体や伝送線を媒介して交換されるファイルのラベルやファイル構成の要件を定める規格を作成することを WG 3 で行うこととし、その進め方については投票によって決めることとした。

(iv) パーチカルキャリッジポジションニングキャラクタ

レコードの先行に制御キャラクタを付し印刷機の行

送りを制御するためのキャラクタを標準化することが SC 15 の課題とした決められたので、先づ米国の提案の検討を開始することにした。

(2) 国内活動

年間 11 回の専門委員会を開き、第 5 回国際会議のため各種 ISO 文書の審議を行った。また科学技術庁の関連機関で、書誌的データの外形形式に関する規格の見直しが行われているが、IRV コーデッドデータファイルと関連があるので、SC 15 の委員が参加し協力を行った。

5.19 SC 16: Open Systems Interconnection

主査 元岡 達

(1) 概要

前年の第 1 回 SC 16 会議の結果に基づき、各種プロトコル標準化のための基盤となる OSI (Open Systems Interconnection) 参照モデルを中心に検討が進められ、本年開催された第 2 回 SC 16 会議においてその改訂版が作成された。また、本年 11 月に開かれた TC 97 第 10 回総会においては、SC 16 からの提案により今後 SC 16 が標準化を担当するようその scope を修正するとともに、標準化を目的とした新作業項目 (10 項目) を設定し SC 6 が低位 3 レイヤに関する標準化、SC 16 が参照モデルと高位 4 レイヤに関する標準化をそれぞれ担当することが決定された。

SC 16 が担当する項目については、従来の 3 WG を 4 WG に再編成して検討を行うことが合意され、それぞれ検討の準備が進められた。このうち、WG 4 (管理プロトコルを担当) の主査、事務局に日本が指名され、苗村憲司 (横須賀通研) が主査に任命された。

(2) 国際活動

(a) SC 16 会議

6月11日から6月15日までロンドンにおいて第2回 SC 16 会議が開催され、我が国からは、元岡 達 (東大)、伊藤 宏 (電電公社)、松下 温 (沖電気)、三上晃一 (日本 IBM)、宮沢正幸 (横須賀通研)、苗村憲司 (横須賀通研)、中沢 真 (日立)、島 直 (日本電気)、鈴木健二 (国際電電)、和田昌美 (富士通) の 10 名が出席した。

会議の主な結果は次のとおりである。

(i) OSI 参照モデル (案) の改訂

OSI 参照モデル (案) の改訂版 (SC 16 N 227) が承認された (working paper として後日 TC 97 に提出された)。改訂版では従来の基本的な 7 レイヤ構成は変えず、各レイヤの機能分担等について明確化が行

われた。

(ii) SC 16 scope の修正案の作成

SC 16 が標準化を担当することを明示するよう scope を修正する旨提案することが合意された(11月の TC 97 会議に付議され承認された)。

(iii) 新作業項目

新しい作業項目(10項目)とその分担を次のよう設定するよう提案することが合意された(11月の TC 97 会議以前に郵便投票にかけられ、可決された)。

- 1) OSI 参照モデル (SC 16)
- 2) フィジカルレイヤのサービスとプロトコル (SC 6)
- 3) データリンクレイヤのサービスとプロトコル (SC 6)
- 4) ネットワークレイヤのサービスとプロトコル (SC 6)
- 5) トランスポートレイヤのサービスとプロトコル (SC 16)
- 6) セッションレイヤのサービスとプロトコル (SC 16)
- 7) 仮想端末プロトコル (SC 16)
- 8) ファイル転送/アクセスとファイル管理 (SC 16)
- 9) ジョブ転送とジョブ操作 (SC 16)
- 10) 管理プロトコル (SC 16)

(iv) SC 16 内部の再編成

新作業項目等に対応して従来の 3 WG を次の 4 WG に再編成する。

- WG 1 : 参照モデルの規格化および語彙、形式記述技法、プロトコルの基本、ヘッダ形式の検討(主査: Zimmermann (仏))
- WG 4 : アプリケーション管理とシステム管理に関する標準化(主査: 苗村(日))
- WG 5 : アプリケーションレイヤとプレゼンテーションレイヤに関する標準化(主査: Langsford (英))
- WG 6 : セッションレイヤとトランスポートレイヤに関する標準化(主査: McGovern (米))

(b) WG 会議

SC 16 第 2 回会議に先立ち同場所で 6 月 4 日から 6 月 8 日まで SC 16 WG 第 3 回会議が各 WG と並行して開催された。その中では、Question Y (高位アーキテクチャの問題) および Question Z (低位アーキテクチャの問題) 等の問題について技術的調整が行われ

た。その結果、1978 年 11 月版の OSI 参照モデル(案)(SC 16 N 117)に対する改訂案(SC 16 N 227)が作成された。

我が国からは第 2 回 SC 16 会議と同じ出席者が各 WG に分担して出席し、「アプリケーションプロセスとアプリケーションレイヤの分離の必要性」など計 21 件に及ぶ寄書を提出した。

(c) ラポータ会議

4 月 9 日から 4 月 12 日までワシントンにおいて WG 1 (アーキテクチャ) ラポータの合同会議が開かれ、OSI 参照モデルに関して各国から出された意見の整理が行われた。その結果 Question Y および Question Z の 2 つの大きな問題が浮き彫りにされた。我が国からはラポータの一人である苗村憲司(横須賀通研)が出席して作業に協力した。

(2) 国内活動

(a) 専門委員会

国際活動の動きに合わせて、本年計 7 回の専門委員会を開催し、国際会議提出寄書および会議対処方針について審議を行った。

(b) 作業分科会 (WG)

昨年来三つのタスクグループ(TG)により進めて来た具体的作業を再整理し、第 2 回 SC 16 会議の結論による新 WG 構成に合わせて専門委員会の下に次の 3 WG を設置して進めることとした。1980 年 4 月～5 月に予定される各 WG の国際会議に向け、寄書の作成、対処方針の検討をそれぞれ行った。

WG 1 : OSI 参照モデルおよび管理プロトコル等(国際 WG 1 および国際 WG 4 に対応、主査: 苗村憲司(横須賀通研))

WG 2 : アプリケーションレイヤ、プレゼンテーションレイヤ(国際 WG 5 に対応、主査: 和田昌美(富士通))

WG 3 : セッションレイヤ、トランスポートレイヤ(国際 WG 6 に対応、主査: 高井啓(電電公社))

(c) リエゾン活動

SC 6 で検討されている事項のうち特に SC 16 への関連性の大きい通信ヘッダ標準案に対して、SC 16 の立場からその適用性、有効性について技術的検討を進めた。また、トランスポートレイヤについては SC 6 と SC 16 のいずれが分担するかが論点となり、トランスポートコネクションの性格(エンドシステム間かエンドプロセス間か)と関連して SC 6, SC 16 双方

で議論が行われた。

ISO と CCITT との協力関係に関する勧告若しくは暫定勧告として従来の A. 20 (データ伝送に関するもの) および A. 21 (CCITT で標準化される遠隔通信サービスに関するもの) に加え、新規に「公衆データ網による公衆サービス応用のアーキテクチャモデルに関する ISO と CCITT との協力関係」が勧告案として提案され TC 97 で議論されている。これに対して SC 16 専門委員会からの意見を提出しその内容に反映させた。

(d) 今後の問題と予定

1977 年に SC 16 が発足して以来、OSI 参照モデルの作成を中心に進め、一応の合意のとれた現在に至り、今後は具体的なプロトコルの標準化作業が本格化することから従来にも増した活動が要求される状況にある。国内の専門委員会並びに各作業分科会においても、1980 年 4 月～5 月頃に予定される各 WG 会議および同年 11 月頃に予定される第 3 回 SC 16 会議並びに WG 会議に向けて、OSI 参照モデルの規格化および標準対象プロトコルに関する具体的な提案を行い標準化の現実的な進展に寄与することをねらいとして検討を進めている。

6. JIS 情報処理用語原案作成委員会

主査 西野 博二

(1) 改正原案作成の経過

現在の JIS C 6230-1977 情報処理用語の改正原案は、1975 年 3 月に工業技術院に提出されたものであり、その後専門委員会の審議などの手続きのために手間取り、1977 年 12 月に発行された。

このような事情のため、1978 年 7 月には、情報処理学会に次期改正の依頼があり、同年度内に原案を提出するよう要求された。SC 1/WG 1 では、1975 年 4 月以来次期改正の準備作業を行って来ていたので、この委員会のメンバを中心に直ちに原案作成委員会が組織され、原案作成作業を開始したことは、既に 1978 年の活動報告に述べた。しかし、1978 年度内に原案を完成することは、後述する改正方針の下における作業量から到底不可能であるので、原案提出を 1980 年 4 月末に延期することを申請し了承を得た。1979 年 12 月現在、原案作成作業は予定通り進み、1980 年 4 月には完成させることができるものと思う。

(2) 改正方針

JIS C 6230 について多くの問題があることは、既

に 1978 年の活動報告に述べたが、これらと工業技術院の JIS に対する方針 (ISO 規格に準拠) とを考慮して、今回の改正の方針を次のように定めた。

(a) 全体的に ISO に従う

(i) 用語の選定: 従来の JIS 情報処理用語は、ISO/TC 97/SC 1 の用語よりもかなり範囲が狭いが、ISO 用語に含まれていないものもある。これは、JIS 用語は、ISO 用語が制定されるよりも前に、日本独自の立場で選定された歴史的事情による。一方 1979 年現在、ISO 用語はかなり整備されて来た現状を考え、原案依頼を受けた時点で DIS 以上になっているもの (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14 章) をすべて JIS 用語として採択することとした。ただし 16 章 (Information Theory) は、情報処理用語として多少他の章と性格が異なるので今回は除外することとした。また、従来の JIS 用語で ISO 用語に含まれていないものも含めることとした。

(ii) 用語の意味: 従来、ISO のものと JIS のそれと多少異なっているものがあったが今回はすべて ISO に従うこととした。

(iii) 分類体系: ISO の分類体系も現時点で考えると問題があるが、今回は ISO の分類体系に従うこととした。

(b) 対応外国語

JIS の用語集は、普通、各用語に対して、対応外国語として英語を示している。ISO 用語としては、英語と仏語が示されているが、今回の改正では、対応外国語としては、対応 ISO 用語の英語を示すこととした。

(c) JIS 用語集の書き方

今までの用語集の書き方は、

|用語|読み方|意味|対応英語|

となっているが、この書き方は、最も重要な意味の部分の幅が十分にとれないこと、読み方が長くなりかなり場所をとること、対応英語との対応が示し難いこと、各ページの余白が多いことなど種々不便なことがある。ISO に準拠するという国家方針を期に、この書き方についても一つの案を示す予定である。

(d) コンピュータを用いて編集を行うこと

ISO 用語集の 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14 の各章の英文の部分のファイルを作成し、1979 年末現在第 1 回の校正を終っている。また、これらの各章の日本語訳のファイルも作成し、第 1 回の校正を終っている。日本語訳はなるべく原文に沿った

直訳とする方針をとった。JIS 原案は、なるべくこの日本語訳を用いることとしたが、日本語として分かりにくいものは、その日本語訳を修正し意識したものを JIS 原案として採用することとした。

(3) 今後の方針

JIS は ISO に、準拠するという日本の国家方針があるので、今回改正の方針として (2)(a) に述べた方針をとることになったが、ここで問題になるのは、日本の自主性はどうかということである。今までは、ISO 規格と JIS とは、JIS は ISO に沿うが必ずしも全く同じではなく、JIS としての独自性も考慮するという方針がとられて来た。したがって、ISO に対するコメント作成などの作業と、JIS 原案作成の作業とは一応独立のものと考えられて来た。しかし、上記の国家方針の下で、日本の自主性を反映させるには、まず ISO に日本の案を提出し、これが ISO 規格となるように努力し、ISO において日本案を承認させて、その後でこれを JIS とするという方策をとらざるを得ない。このような方針をとることとすると、JIS 原案作成作業と、対 ISO 活動とは一本化され、かつ自然に上記の国家方針に従うことになるので、むしろ好都合である。実際、このことを考慮して、今回の改正原案作成委員会のメンバは、殆ど規格委員会 SC1/WG1 のメンバと一致するように組織された。また、このような方針をとる以上 SC1 の国際会議 (plenary, WG いずれも) には、毎年必ず、複数の WG が同時に開かれることを考慮して数人は出席できるよう、かつ一人または二人の代表は定常的に毎年出席できるような態勢をつくる必要があると信ずる。さもないと日本の独自性を保持できなくなる危惧がある。

7. JIS FORTRAN 原案作成委員会

主査 菅 忠義

(1) 改正原案作成委員会の組織

1979 年 7 月 28 日付けで、工業技術院より情報処理学会に改正 JIS FORTRAN の原案作成が 1980 年度末を期限として依頼された。学会では、直ちに、SC5/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 回の委員会を開き、それ以後、精力的に作業を行っている。

(2) 改正作業の方針

(a) 原案の内容

改正原案の内容は、いわゆる FORTRAN 77 であり、ISO において、DIS 1539 として承認されたもの

である。これは、第 1 章～第 18 章および付録から成っている。工業技術院は、JIS はすべて ISO に準拠するという方針をとっているため、JIS FORTRAN の改正原案は、この DIS 1539 の内容に一致するようにする予定である。したがって、実際の作業としては、これの翻訳が主な仕事となる。

(b) 原案作成のスケジュール

改正作業は、2 年間に亘るが、1979 年度末には、約半分の第 1 章～第 11 章までについての中間報告書を作成し、1980 年度中に全部を完成する予定である。SC5 FORTRAN WG の報告に述べられているように、既に、用語については案がある程度できていたため、8 月より直ちに翻訳作業に入ることができた。中間報告を 1979 年度中に作成しなければならないので、WG を三つ組織し、それぞれ作業を分担し、効率をあげることとした。しかし、翻訳の仕方、規格としての表現の統一をとるため、第 2 章、第 9 章は合同で作業を行い、各委員が作業要領を修得できるようにし、その後各 WG に分かれて並行して作業を行い、適当な時期に全体委員会を開いて各 WG 内の問題点を審議・処理するという方法をとった。また各 WG には、少なくとも 1 人、前回の FORTRAN 改正原案作成委員会の経験者を含めるようにした。このため、1979 年 12 月には、1979 年度の予定である第 1 章～第 11 章までの翻訳を完了し、審議を 80% 終わることができた。

(c) コンピュータによる編集

ANSI の FORTRAN 77 の規格 X 3.9-1978 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は、今後ますますコンピュータによる編集が行われるようになるであろうし、これによって、index 作成の労力、また多大な editorial error のチェック作業の労力、などを著しく減少させ、一層正確なかつメンテナンスし易い文書を作成することができるようになることは明らかであるので、今回の改正原案をコンピュータによって編集することとした。実際、1980 年 1 月から入力を行い、中間報告書としては、コンピュータ出力をそのまま用いる予定である。

8. む す び

本年も各委員会および関係各委員の御尽力で、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などの貢献とともに、ISO/TC97 /SC 15、同 WG 1～3 の東京会議の開催国としての協力や ISO/TC 97/

SC 16/WG 4 (管理プロトコル担当)の主査、事務局に日本が指名されるなど、国際的にも国内的にもその責務を果たしたことは、各委員および多くの関係者の御努力によるものと感謝の意を表す。

ISO/TC 97 が組織され、その第1回総会が1960年ジュネーブで開かれてから、本年11月の第10回マドリッド総会まで満20年を超えた。また、本規格委員会が1964年2月に発足し、1962年1月よりISO/TC 97 および IEC/TC 53 における電子計算機と情報処理の国際的な標準化の動向に対処するために活動を続けてきた本学会の ISO IEC 国内委員会の業務を引継いでからでも満16年を経た。

この当時とは異なり、電子計算機システムの応用分

野の拡大と発展に伴い、同システムが単独で分離された状態から通信系と結ばれ CCITT との関連や事務機械との関連が深まってきた。1980年代の国際標準化の動きは、これらの動向を強く反映したものとなる。

ことに、11月に開かれた第10回マドリッド総会では、Office Automation への傾向に注目して、TC 97 と TC 95 (Office Machines) との合併を考えてみようではないかとの意見が出た。このことは、本規格委員会のあり方にも影響を及ぼすので、各方面の意見を聞いて慎重に態度を固めて行く必要がある。会員諸氏の御意見をお伺いしたい。

(昭和55年3月11日受付)