

報 告

1970 年における規格委員会の活動

規 格 委 員 会

1. 概 要

前年における規格委員会の活動については、第11巻第8号476ページに報告した。それに引き続いて、昭和45年(1970)における経過を、ISO/TC97とそれに対応する国内活動、およびJIS化への協力について報告する。

2. 開催された国際会議

1970年に開催された会議をまとめると、第1表のようになる。

第1表 本年開催された会議名

月 日	場 所	会 議 名	出 席 者
2/17, 18	パリ	SC4/WG2	海宝 顯 (日本 IBM), 永井 勇一 (巴川製紙)
2/19, 20	パリ	SC4/WG3	
2/23, 24	パリ	SC4	
6/1~5	ベルリン	SC1	西野博二 (電総研), 越智幸好 (日電), 小野寺 哲 (日本 IBM)
6/1~5	パリ	SC6	森岡 武 (電電公社), 砂川 博 (電電公社), 林 英治 (日電), 本多良夫 (富士通), 中野浩行 (日立), 西海 増 (日本 IBM)
6/8~11	ベルリン	plenary	和田 弘 (成蹊大), 中川 隆 (工技院), 西野博二, 安藤 馨 (富士通ファコム), 森岡 武
6/12	ベルリン	SC7	西野博二, 森岡 武
9/23~25	トリノ	SC4/WG6	菊池 隆 (日立), 池田義敏 (富士通), 秋山 勝 (電電公社)
9/28~30	トリノ	SC4/WG4	野田克彦 (電総研), 高橋 茂 (日立), 発田 弘 (日電), 山田正計 (通研), 吉岡義明 (富士通), 秋山 勝
10/7~9	ロンドン	SC2/EG	瀬野健治 (富士通), 浦城恒雄 (日立)
10/12~16	ロンドン	SC2	瀬野健治, 浦城恒雄, 新井克彦 (通研), 白浜篤志 (日本 IBM)
11/16~20	パリ	SC4/WG1	木沢 誠 (電総研), 西川正明 (通研)
11/23~26	パリ	SC4/WG5	木沢 誠

3. TC97 の活動

TC97 第6回会議 (Plenary Meeting) は、6月8~10日に、西ベルリンで開かれ、和田 弘 (成蹊大), 中川 隆 (工技院), 安藤 馨 (富士通ファコム), 西野博二 (電総研), 森岡 武 (電電公社) の各氏が出席

した。

TC97, 各 SC および WG-K の作業進捗状況について報告があり、問題点を審議した結果、i) SC1 の作業計画から Z 章 (Staff Titles) を削除すること、ii) DR1831 (OCR の印字品質) に対する反対意見もあるので、SC3/WG1 を至急開いて解決すること、iii) 磁気テープ・カセットの標準化を SC4/WG1 で審議すること、iv) SI 単位の表示は、各国の意見によって第2次試案を WG-K で作ること、v) WG-K の名称を "Representation of Data Elements" と改めることと、その内容の明確化、vi) PL/I は、次回の SC5 の会議に ECMA から ANSI との協同作業による BASIS-1 を出して貰い、検討にはいることな

第2表 勧 告

ISO/R	DR No.	Title
1154	1671	Dimensions for Punched Paper Tape for Data Interchange
1155	1732	The Use of Longitudinal Parity to Detect Errors in Information Messages
1679	1679	Representation of ISO 7-Bit Coded Character Set on 12-Row Punched Cards
1681	1681	Specifications for Unpunched Paper Cards
2014	2014	Writing of Calendar Dates in all Numeric Form
2015	2015	Numbering of Weeks

第3表 勧告案

DR No.	Title
2022	Code Extension Procedures for ISO 7 Bit Code
2047	Graphical Representations for the Control Characters of the ISO 7-Bit Character Set
2110 (以前: 1733)	Data Terminal and Data Communication Equipment-Interchange Circuits-Assignment of Connector Pin Numbers
2111	Code Independent Transfer Procedure
2195	Data Interchange on Rolled-Up Punched Paper Tape-General Requirements
2375	The Procedure for the Registration of Escape Sequences in Data Processing
2382	Section 01 Vocabulary Fundamental Terms
2383	Section 04 Vocabulary Organization of Data
2452	Section 06 Vocabulary Preparation and Handling of Data
2455	Section 05 Vocabulary Representation of Data

どを決めた。

また、TC 97 の組織が適当でなくなったことと関連して、その改組と Secretariat の権限が討議されたが結論は得られなかった。しかし、TC 97 を何とか改組したいということは、各国も認めているから、いずれ議題に上がってこよう。(注：日本は改組に際して、Secretariat を引き受けてもよいことを非公式に申し出ている)。

前回の報告以後、新たに勧告 (Recommendation) および勧告案 (Draft Recommendation) となったものを、それぞれ第 2 表と第 3 表に示す。

#### 4. 規格委員会の動き

これらの ISO 活動に呼応して、本年内に規格委員会を 3 回 (45 年 3 月 5 日, 7 月 9 日, 10 月 29 日) 開催した。

同委員会の委員は、つぎのとおりである。

委員長 和田 弘

幹 事 野田克彦, 海宝 顕

委 員 新井 正, 安藤 馨, 石橋秀雄, 岸上利秋,  
竹下 享, 猪瀬 博, 魚木五夫, 遠藤 力,  
河辺陽之輔, 喜安善市, 小林大祐, 斎藤  
有, 高崎 勲, 高橋秀俊, 高橋 茂, 寺尾  
満, 研野和人, 中摩雅年, 中川 隆, 西野  
博二, 花岡輝雄, 根橋正人, 中川一郎, 元  
岡 達, 森口繁一, 松山俊介, 米沢威行,  
横井 満

なお、おもな審議事項は、つぎのとおりである。

第 23 回 日本ユニバックからの委員が松山俊介氏に変更ならびに SC 4 と SC 1 の主査がそれぞれ野田, 西野委員に交替することの承認。各 SC の年間活動報告。SC 4 およびその WG 2 と 3 のパリー会議報告。情報処理用語の英和对訳集をつくる SC 1/WG の新設の承認。情報処理に関する世界の標準化の動向について講演会を行なうことの承認。会計報告の承認。

第 24 回 TC 97 Plenary, SC 1, SC 7 のベルリン会議および SC 6 パリー会議報告。標準化についての講演会予定概要の報告。会計報告の承認。

第 25 回 各 SC と WG の活動報告。SC 2 とその EG のロンドン会議。SC 4/WG 4 と WG 6 のトリノ会議の報告と承認。会計報告の承認。JIS COBOL 原案作成と I/O インターフェイス標準化作業に要する経費の補てんを討議。学会が JIS 原案を作成し、工技院に報告したら、その原案は原則として、学

会誌に全文を掲載することとし、会員から寄せられた意見は、JIS 決定の際の審議資料に加えることを承認。

### 5. 各 SC, WG の活動報告

#### 5.1 SC 1: Vocabulary

主査 西野博二

##### (1) ISO 会議

45 年 6 月 1 日～5 日に、西ベルリンで、第 7 回の ISO/TC 97/SC 1 会議が開催され、わが国からは西野 (電総研), 越智 (日電), 小野寺 (日本 IBM) の 3 氏が出席した。この会議で審議されたのはつぎの 4 章である。

- (i) Sec. 09 (Information Theory)
- (ii) Sec. 12 (Instruction)
- (iii) Sec. 16 (Control Devices, I/O Equipments)
- (iv) Sec. 17 (Component Units of Arithmetical Equipment)

##### (2) ISO 文書に関する審議

SC 1 および SC 1/WG 1 は、本報告期間 (45 年 1 月～12 月) 中の前半においては、上記ベルリン会議のために、これらの章の内容について検討を行なった。

また、本期間中に以下の各章の 1st Draft-Proposal についての letter ballot が要請され、いずれも条件付賛成として各章について、コメントを付して回答した。

- (i) Sec. 02 (Mathematics and Logic)
- (ii) Sec. 07 (Arithmetic and Logic Operation)
- (iii) Sec. 10 (Formalization and Preparation of Programs)
- (iv) Sec. 11 (Programming Techniques)

##### (3) 国内規格活動

本年 4 月から情報処理用語の英和对訳集を作成する目的で、SC 1 委員会のもとに特別作業グループ (SC 1/WGA) が設けられた。WGA では、まず既存文献より英語約 6,000 語、日本語約 8,500 語を抽出したデータ・ベースを作成し、これについて以下の作業を行っている。

- (i) 英語の選別および訳語の検討
- (ii) 用語の分類 (大分類 4, 中分類 23, 小分類 88)

45 年度中には、上記作業は完了する見込みである。なお、このデータ・ベースは計算機用ファイルとして作成されているので、種々の形式の索引が容易にできる。

## 5.2 SC2: Character Sets and Coding

主査 喜安善市

### (1) 概要

ISO の活動は、特に標準 6・7 単位符号の改訂、標準符号の拡張法、標準的 8 単位符号の検討などに関して活発に行なわれた。国内委員会もこれに呼応して活発な討議、意見提出を行なって、わが国の意見を国際標準化活動に反映させた。

### (2) 国際活動

Experts Group の第 3 回会議が 10 月にロンドンで開催され、引き続き SC 2 第 7 回会議が、10 月 12 日～15 日に同地において開催された。わが国から新井(電電公社)、瀬野(富士通)、浦城(日立)、白浜(日本 IBM) の 4 氏が出席した。おもな審議事項はつぎのごとくである。

#### (a) 情報交換用 6・7 単位符号 (R 646) 改訂

R 646 の改訂方針を決め、これに基づいて Preparatory Group (PG) が改訂案を作成することとなった。改訂方針のうち、national use position に推せん記号を設ける件については、わが国の反対意見は受け入れられなかった。この件は、その後 11 月に開催された CCITT GM/ALP の会議におけるわが国の問題提起により、SC 2 の PG で再討議されることとなった。

#### (b) 標準符号の拡張法 (Code Extension)

第 7 回会議前の各国からの意見により、関連規格をまとめて一つの文書とすることとなり、草案が作成され、さらに PG (71 年 3 月開催) によって DR 案が作成されることとなった。草案の作成においてわが国から、“Space” を shift insensitive にすること、2 バイトで 1 キャラクタを表わすクラスを設けることを提案し、採用された。

#### (c) 今後の問題

上記のほかに、8 単位符号用制御符号・グラフィックス、並列伝送用符号、カセットテープ上での表現、磁気ディスク上での表現、block spanning technique の検討を進めることとし、前回の会議で保留された十進数の圧縮記録法の標準化について各国の意見を求めることになった。

### (3) 国内活動

国際活動に対応して、国際会議前は (2) 項 (a) に関する意見を提出し、また R 646 の改訂、8 単位符号用制御符号・グラフィックスの選択、ディスプレイ用制御符号の選択などについて討議し、国際会議に対する意見をまとめた。

国際会議後は、R 646 改訂に関する PG 会議の対策および第 7 回会議資料の検討を行なったが、活発な国際活動に対処するために ①符号関係、②媒体上での表現、③その他の 3 Ad Hoc を設けることとし、それぞれ発足した。

### (4) JIS 原案作成

“情報交換用符号の紙カード上での表現” について、JIS 原案作成委員会が立案し、審議を終了して印刷を行なう段階になった。

## 5.3 SC3: Character Recognition

主査 元岡 達

SC 3 は 1970 年の後半 3 回開催された。

OCR の印字品質規格最終案 (ISO DR 1831) は ISO/TC 97 で 60% の賛成を得たが、技術的内容に不十分な点があるとしてアメリカからコメントが付き、それに伴って各国から種々の意見が出た。日本も再検討の結果を ISO に提出した。

ISO は 1971 年 2 月に各国の意見を検討するため TC 97/SC 3/WG-1 を開催することとなり、印字品質の他に OCR 用文字の字形についても審議することとなった。

日本の SC 3 ではこれに対し新しい字形評価法 (RAD 法) を ISO に提出した。

## 5.4 SC4: Input/Output

主査 野田克彦

### (1) 概要

#### (1) 運営

この 1 年間、SC 4 は従来の ISO/TC 97 ならびに国内委員会のやり方を踏襲して各 WG 中心に活動を続けてきた。

#### (2) 移動

和田主査の規格委員長就任に伴い、野田克彦氏が代わって SC 4 の主査になった。

### (2) 国際会議

#### (1) SC 4 の会議

2 月にパリーで SC 4 が開かれ、海宝幹事と永井勇一氏が出席した。

会議の結果、WG 1 で磁気テープカセットの標準化を早急にとり上げることが決まったので、国内委員会でも WG 1 で取り扱うこととした。

#### (2) WG の国際活動

今年も多数の国際会議が開かれた。内容は各 WG の報告にゆずるが、各 WG におけるわが国の活動もますます活発になってきたことが目立つ。

### (3) 学会の規格化、標準化活動について

情報関係の標準化が活発化するに伴って仕事量、経費ともに著しく増大し、したがって、学会の人手不足も顕著になってきた。標準化の仕事は国家的な仕事であるが、政府の予算や施策は仕事量の増加に充分にはついてゆけない状態にあり、学会の性格、規模などからくる制約も避けられない。このような曲り角に來ている状態を認識した上で、将来の規格活動の進め方について意見の交換を行なった。今後も引き続き検討を続けることとした。

#### 5.4.1 SC4/WG1: Magnetic Tape

主査 木沢 誠

SC4/WG1は昭和45年中9回の会合を催した。このほか2つのアドホック委員会が合計12回会合している。国際会議は11月16日より19日に至る4日間パリ近郊のAFNORにおいて行なわれた。

11月の国際会議以前の議事は主として前年の国際会議(静岡)の懸案事項の検討とこれに関する意見提出、および新たに起こったカセットの問題の討議に費された。前者については直径が216mmのリールを加えることの提案、主としてunrecorded tapeに関してアメリカから出された14件の提案に対する意見の提出などを行ない、1600 rpiのrecorded Tapeの規格案(N233)の信号レベルと磁束反転間隔の項の検討をしておおむね許容しうることを確かめた。後者についてはECMA案(N257およびN269)に対する意見の形で文書を提出した。

国際会議には日、英、米、独、ソ、仏、伊、オランダ、スイス、ポーランドの10国の代表が参加し総員40名をこえたため、カセット関係および12.7mm幅テープ関係の2つのアドホック・グループに分れて討議が進められた。カセットに関してはprogram of workを定め、ECMA提出の規格案(N269)をもとにし、これに日本提出の意見(N276)から適宜加えて修正し、1st Draft Proposalとした。12.7mm幅テープ関係では、先ずDR1861、1862、1863および1864に関する若干の修正案を可決した。その中で大きな点はBOTマーカの位置の変更、recorded tapeの信号振幅の規定、unrecorded tapeにカップリング、遮光性、電気抵抗、マーカの反射率などの条項を付加したことなどである。1600 rpiのrecorded tape(N233)については、若干の修正を加えて5th Draft Proposalとすることになった。

今回の国際会議は1971年9月下旬イタリアにおい

て開催される予定。

#### 5.4.2 SC4/WG2: Punched Cards

主査 海宝 顕

##### (1) 概要

1970年2月17~18日の両日、パリでISO/TC97/SC4/WG2第5回会議が開催され、日本からは海宝顕(日本アイ・ピー・エム)と永井勇一(巴川製紙)の両氏が出席した。

おもな議事は、ISO/TC6との協議事項である紙質および用語に関する審議であったが、これらの審議も一応終了し、パンチ・カードに関する国際標準化作業に一段落をつけた形になった。

国内委員会は、上記国際会議に備えて、2月10日に会議を開催し、議事予定の項目について日本の立場を決めた。これらと国際会議の結果には相反する事項もなく、問題はない。

##### (2) ISO/TC97/SC4/WG2 第5回会議決議事項

決議(1):パンチ・カードの用語をSC4を通じてSC1へ提出するとともに各メンバー国へ送付する。

決議(2):カード用紙のbasis weightについては、 $161\text{g/m}^2 \pm 5\%$ をDR1681に採用することをTC6へ連絡する。

##### (3) ISO/TC97/SC4/WG2の将来の作業

(1)パンチ・カードの紙の試験法に関連するTC6の勧告を検討する。

(2)DR1681「未せん孔カードの仕様」、DR1682「80けたカードの四角孔の寸法と位置」の訂正を検討する。

注1: Special Purpose Paper CardsとPunching for Binderは当分の間、標準化作業を行なわないこととし、将来の作業計画から削除した。

注2:1970年末にISO DR1682の改訂版が送付されてきたので、1971年1月19日に国内委員会で審議した結果、最小ブリッジ幅(長手方向の隣接孔間のスペース)が小さ過ぎて読めない機械もあるため日本は反対投票をした。

#### 5.4.3 SC4/WG3: Punched Tape

主査 林 智彦

##### (1) 経過概要

1970年2月、パリにおいてWG3の第5回会議があり、代表2名が参加した。国内委員会は2月以降7回開き、規格案の検討を行なった。

##### (2) 第5回WG3パリ会議の内容と問題点

(i) "General Requirements for Data Inter-

## change on Rolled-Up Punched Paper Tape”

紙テープにパンチして情報を受け渡す場合の一般的な必要条件を定めたもので、輸送、保管の条件、リーダーとトレーラ、方向指示、直径、スプライシングなどの規定を述べたもの。本質的な問題はない。日本からの意見 (N 148) も含め、いくつかの細かい点を修正して SC 4 へ提出された。

## (ii) “Reels and Cores for One Inch (25.4 mm) Perforated Paper Tape for Information Interchange” 1次案

日本の意見として、「紙テープは通常巻心 (core) に巻いた状態で持ち運びされ、リールは装置側に装着されたままになるから、リールの規格化は不必要と考える」と主張した (N 149)。一部の国も同様の意見を述べたが、議長判断で、従来どおり規格化を進めることとなった。この会議にて出された意見を入れて修正した後、各国に検討のため配布された。なお、日本でもコアの規格化は必要と考えており、各委員が原案をもとに検討することにした。

## (iii) “3.25×8.5 inch Edge Punched Cards for Information Interchange”

エッジパンチカードの規格化は時期尚早という意見がヨーロッパの一部の国からあったが、規格化を進めることになり、英国が米国のワーキングペーパーを基として1次原案を作成中である。

日本の現状は、カードの質、寸法、孔の位置など原案と異なる点が多く、問題がある。

国内委員会は小委員会で検討して1次案を作成し、コメントをとりまとめ中である。

## (iv) “High Durability Tape”

数回にわたり議事予定に上がっていたが、コメントがないので、一時保留の形となり、次回予定からとりさげることとなった。

## (3) 次回の会議予定

各国の意見の集り具合をみて、幹事側で決定するが、一応 1971 年春ごろの予定となっている。

## 5.4.4 SC 4/WG 4: IO Interface

主査 野田克彦

## (1) 概要

この一年、SC 4/WG 4 は 1970 年 9 月末にイタリアのトリノで開かれた第 3 回会議の対策に始まり、会議後は同会議の結果生じた仕事をさばくことに追われてきた。会議の結果、1971 年の会議は秋に日本で開かれる予定になっている。

会議の要旨は次のとおりである。

## (2) 第 3 回会議の概要

## (1) 当面標準化すべきインターフェースの決定

1969 年の第 2 回会議では標準化すべきインターフェースの位置について、日本はチャンネル・レベルのインターフェースを主張し、英国は IO デバイス・レベルのインターフェースを主張していた (他に提案なし)。

審議の結果、標準化すべきインターフェースは複数レベルにすることとなっていた。

しかるに今回の第 3 回会議で英国が従来提案を撤回し、各国とも日本と同様にチャンネル・インターフェースの標準化から着手することに決定した。

## (2) 日本案の審議

日本からのチャンネル・インターフェースの論理仕様および物理仕様を逐一審議した。日本案を中心に延べ 1 日以上に及ぶ審議が行なわれた。

## (3) チャンネル・インターフェースの機能要求

米国、英国がチャンネル・インターフェースに対する簡単な機能要求書を提案し、審議した。

## (4) 決議

多少の修正の後、次の決議文が承認された。

決議 1. WG 4 は資料 N 58, N 59 および N 60 (いずれも日本提案) をチャンネル・インターフェースの Working Paper として受理する。これらの資料およびそれに対する日本からの補足資料へのコメントは、日本がその提案についてさらに作業をつづけ WG 4 に提出できるように 1971 年 5 月 31 日までに幹事へ送ってほしい。

決議 2. WG 4 は日本に対し、N 58, N 59 および N 60 を補足するものとして transmitter と receiver の回路例、接地規則ケーブルの接続、N 58 と N 60 で提案されているインターフェース仕様に添って設計された装置の試験計画を述べた資料を 1970 年末までに幹事に送るよう要請する。

決議 3. WG 4 は資料 N 63 と N 66 (それぞれ英国および米国提案) をチャンネル・インターフェースの機能的必要条件を作成するための Working Paper として受理する。

これらの必要条件はチャンネル・インターフェースの ISO 勧告として種々の提案がきたとき、それらを評価するために使用する。

参加各国は 1971 年 5 月 31 日以前に N 63 および N 66 に対するコメントおよび機能的必要

条件についての新しい提案を提出されたい。これらの提出された意見は 1971 年秋に予定されている WG 4 の次の会議で検討し、機能的必要条件のリストを確立する（かつて米国が提案した機能的必要条件資料 N 22 はもはやチャンネル・インターフェース案を評価するために使用されるものではない）。

決議 4. WG 4 は幹事に提出された資料 N 60 および他のチャンネル・インターフェース案を 1972 年秋に予定されている会議で評価することを決議する。

これらの提出された案は決議 3. によって確立された機能的必要条件のリストに照らして評価される。

#### (5) 今後の審議スケジュール

スウェーデン代表が次回および次々回までにやるべきことを議論すべきであると意見を述べ、次のような検討スケジュールを提案した。

- 1971.5: 機能上の必要条件を提出
- 1971.9: 上記に関する会議
- 1972.5: インターフェース案および必要なチェックの仕様案を提出
- 1973.9: 1つのインターフェース案を選択するための会議
- 1973.5: 上記案の修正に関する提案
- 1973.9: ISO Draft Proposal を作成するための会議

各国代表はこの提案に対し一般的同意を表明した。日本代表はインターフェース案の作業を上記検討と並行して進めたいと述べた。

#### (6) 非公式打合せ会

米国の要請により会議終了後、米国提案の機能要求に対する自由討議を行なった。おもな議論は次のとおりである。

(a) IOC の接続台数に関し米国は 16 台を主張し、日本が物理的にもむずかしいと反論したのに対し、IOC の中での配線を短くすべきで transmitter や receiver をコネクタのすぐそばに持っていけばよく IBM ではすでにそうしているという意見が出た (C. Thorn 氏, 米国 IBM)。

(b) 日本から、英国と米国から別々に提出されているチャンネル・インターフェースの必要条件に相違がないかを質問したところ code transparency で意見が分かれているとのことであった。

#### (7) 次 会

WG 6 (ディスク・パック) と続ける日程で、次回は日本で 1971 年秋に開くことに決めた。

#### 5.4.5 SC 4/WG 5: Instrumentation Magnetic Tape

主査 木沢 誠

SC 4/WG 5 は昭和 45 年中 7 回の会合を催した。議事の主要点は計測用磁気テープの recorded tape の電気的特性およびリールに関するドイツ案の検討で、前者については IRIG 規格をもとにして direct recording, single carrier FM recording, frequency division multiplexing などに関する規定を提案し、後者については EIA 規格をもとにしてドイツ案に反対する対策を提出した。

SC 4/WG 5 の国際会議は 11 月 23 日より 26 日までの 4 日間パリー近郊の AFNOR で開催され、日、英、米、独、ソ、仏、オランダの 7 国が参加した。会議の結果、DR 1858, 1859 および 1860 に多少の編集上の修正が加えられ、N 49 について討議して未記録テープに関する物理的特性の Draft Proposal が作成されて SC 4 に送られることになった。また、N 54 などに基づいて記録様式についての Draft Working Paper ができ上がり、コメントを求めることになった。Recorded Tape のうち電気的な問題については切り離して別の規格とすることになり、わが国からの提案が唯一の具体案として取り上げられ、これをもとに討議を進めることになった。ドイツ提案のリールについては、わが国からの反対があったためとまらず、後日に持ち越された。

次回の国際会議は 1971 年 9 月下旬イタリアにおいて開催される予定。

#### 5.4.6 SC 4/WG 6: Magnetic Disk Packs

主査 西岡英也

昭和 45 年 2 月末より 9 月中旬まで、第 1 回の国際会議における懸案事項を検討しその結果をまとめた。6 枚型ディスクパックの機械的互換性に関する ISO 1st Draft Proposal について、詳細な検討を行ない、3 月にコメント (WG 6-N 25) を提出し、さらに 9 月に追加コメント (WG 6-N 41) を提出した。一方この間に、各国のコメント (WG 6-N 23~30) をも検討した。電気的特性に関しても、米国および ECMA の草案を入手し、これらの検討を行なった。

第 2 回の WG 6 国際会議は、9 月 23~25 日に、イタリアのトリノ市の Unione Industriale にて行なわ

れ、わが国からは、秋山（日電公社）、菊地（日立）、池田（富士通）の3氏が出席した。

本会議においては、まず機械的互換性について、日本のコメント（WG 6-N 25）の考え方を採用した ECMA 案（WG 6-N 32）を中心として、各国のコメントを検討した。その結果わが国の追加コメント（前述）も、大部分採用され、WG 6 としての案がまとまった。本案は SC 4 に提出され、SC 4-144 ISO Draft Proposal として、SC 4 のメンバー国に回覧された。また、電気的特性に関しては、ECMA 案、USA 案を中心に逐条討議がなされ、詳細について多少の変更を考慮しつつ一応の案がまとまった。これも SC 4-145 として、各国に回覧された。なお、標準ディスクとヘッドについては、米国 NBS などによって実現されるものと期待されている。

記録の Format については、一般に現用されている IBM 互換型 Format を中心に討議され、WG 6 の 1st Draft Proposal としてまとめられ、次回の国際会議（1971. 10 月頃日本で開催の予定）で再検討されることになった。また将来、現用のものより、さらに合理的な Format を検討すべきであるという方向づけもなされた。

10 月末に、国際会議の帰朝報告があり、さらに今後の活動方針についても検討を行なった。国内 WG 6 としては、Format に関する検討を充分行なうため、AD-Hoc Group を新設することにした。

1 枚型（カートリッジ）および 11 枚型ディスクパックの機械的ならびに電気的互換性規格についても、米国、ECMA などの動向と見合わせて検討を進める予定である。

### 5.5 SC 5: Programming Languages

主査 高橋秀俊

SC 5 関係の活動は、数値制御用プログラミング言語、COBOL などの WG の活動が中心であって、その内容は各 WG の報告にゆずる。SC 5 自身は国際会議も開催されず特に会合をもたなかった。

#### 5.5.1 SC 5/WG 1: Programming Languages for NC Machines

主査 研野和人

1970 年 10 月の会議で APT システムのメインプロセッサとポストプロセッサのインタフェースである“CLDATA”の第 1 次原案が作成されたことが成果であり、これは 1971 年中に ISO/DR となり letter ballot がメンバーに要求される。

### 5.5.2 SC 5/COBOL WG

主査 西村恕彦

ISO 勧告案 DR 1989; Programming Language COBOL が国際標準化機構から送付され、1970 年 11 月末日までに賛否の投票を行なうように求められた。SC 5/COBOL WG は、COBOL JIS 原案作成委員会（主査水野幸男）の全面的な協力を得て、上記文書の検討を行ない、賛成投票の意向と約 35 項目の意見を表明した。その後の情報によれば、投票結果はドイツだけが反対で、勧告に昇格する模様である。

上記作業に関連して、ISO 原案編集委員会、データ組織言語協議会、ECMA などと非公式の接触を保ち、活発に意見を交換した。この規格の幹事国アメリカでは、1971 年中にはつぎの規格のための改訂作業を開始する由である。

### 5.6 SC 6: Digital Data Transmission

主査 米沢威行

#### (1) 概要

当委員会は、1970 年中に 5 回の委員会と 39 回にわたる作業部会を開催し、国際会議で決議された項目について審議を行なった。第 8 回 SC 6 国際会議は、パリにおいて 6 月 1 日～5 日まで開催され、わが国からは森岡 武、砂川 博、西海靖司、中野浩行、林 英治、本多良夫の 6 氏が出席した。なお、パリ会議の決議事項について二つの作業部会を設け、引き続き審議中である。

#### (2) パリ会議以前の主要議事内容

(a) 第 7 回ロンドン会議（1969 年 11 月）の決議事項に関する検討を行ない、日本の意見として以下の八つの文書にまとめ、第 8 回パリ会議の資料として、事務局に送付した。

- (i) V. 24 MODEM のピン配列を勧告案に合致させるための国内措置
- (ii) V. 35 MODEM のピン配列に関する日本案
- (iii) 調歩式データ端末装置の信号品質
- (iv) 放棄・中断手順および付加的回復手順に対するコメント
- (v) 交互監視による両方向同時伝送制御手順に関する変更と補足
- (vi) 会話モード手順の回復規則
- (vii) 新しいデータ伝送制御手順の考察
- (viii) TC 97/SC 6 の作業範囲に関する意見

#### (3) パリ会議の議事内容

パリ会議の主要な決議事項は、次のとおりである。

(a) 新データ・ネットワークに対するユーザの要求事項, V. 35 MODEM のピン配列, 調歩式端末装置の信号品質, 「伝送, 通信, 端末」の定義と用語, システム・パフォーマンスについて CCITT に文書を送付する。

(b) 以下の項目について検討を行ない, 次の国際会議までに各国より文書を提出する。

- (i) 「伝送, 通信, 端末」の定義と用語
- (ii) システム・パフォーマンス
- (iii) プリフィックスと DLE シーケンス
- (iv) ハイレベル・データリンク制御手順
- (v) ブロックおよび制御シーケンスの番号制
- (vi) 交互監視による両方向同時伝送制御手順
- (vii) 会話モードに関連する Go Ahead シーケンス

(c) 会話モード制御手順については, ISO 勧告案として郵便投票を行なうよう, 事務局に文書を送付する。

(d) 次回会議は, 1971 年 6 月に開催する。

#### (日本の主張に関する結果)

各国の考え方として, ベーシック・モード制御手順 (DR. 1745) に手を加えることを極力避けようとしている。このため, ベーシック・モードに関連する内容は, ほとんど受け入れられなかった。しかしながら, その他の項目については各国の考え方が合致しており, ほぼ全面的に受け入れられた。

#### 4. パリ会議以降の主要議事内容

パリ会議において検討を要請された項目について検討を行ない, 次回国際会議までに日本の意見として文書で提出するため, 二つの作業部会を設け, 以下の項目について審議中である。

(a) 作業部会 1 (WG 1) の審議項目

(i) 「伝送, 通信, 端末」の定義と用語  
標記の用語等の使用が混乱しているのを, 明確にする。

(ii) システム・パフォーマンス  
システムのパフォーマンスを表わす要素を決定する。

(iii) 新データ・ネットワーク  
新しいデータ・ネットワークに対するユーザ側の要求について検討する。

(b) 作業部会 2 (WG 2) の審議項目

(i) ハイレベル・データリンク制御手順

ベーシック・モード制御手順で満足できないレベル (例: コンピュータ相互間など) の制御手順について検討する。

(ii) プリフィックスと DLE シーケンス

監視シーケンスのフォーマットとして, どちらが適切か検討する。

(iii) ブロックおよび制御シーケンスの番号制

(iv) 会話モード

(1) パリ会議で作成された勧告案に対する日本の意見をまとめる。

(2) ベーシック・モードの範囲で会話的転送を可能とする Go Ahead シーケンスを検討する。

(v) 交互監視による両方向同時伝送制御手順  
ベーシック・モードで両方向同時伝送を可能とする手順の再提案文書を検討する。

#### 5.7 SC7: Problem Definition and Analysis

主査 横井 満

##### (1) 国際会議

第3回の会合が, 1970 年 6 月 12 日にベルリンの DNA 本部で開催された。わが国よりは西野博二 (電総研), 森岡 武 (電電公社) の両氏が出席した。この会議では,

(i) フローチャートの用法に関する 2nd Draft Proposal である 97/7 N 63 の確認。

(ii) フローチャートの勧告 R. 1028 の改訂についての各国の意見の交換。

(iii) 将来実施する仕事の検討  
が行なわれた。

その結果, (i)については各国間で合意に達し, 勧告案を作るための手続をとることとなった。(ii)および (iii)については, 現フローチャートを適用対象によって区別して使うことについて今後さらに検討することにした。これは, 97/7 N 68 および N 71 の意見に基づくもので, 両者について各国からのコメントを求めている。

##### (2) 国内委員会

3月31日および5月21日の2回会合をもった。事務局から送られてきた 97/7 N 63 についての意見を調整し, 4月7日に送付した。内容は記述上の問題のみである。この資料の内容, 主旨を5月21日, 国際会議の出席者に説明した。

なお, 国際会議の報告は, 特に急いで審議を要する事項もないので出席者の報告資料を各委員に送付し,



特に会合をもたなかった。

### (3) JIS 関係

1969年に審議した JIS が4月1日に制定された。図形の印刷、表現の校正上の問題があったため、解説に作図上の参考事項などを追加し、全体の体裁をととのえるための作業を行なった。

#### 5.8 SC 8: NC Machines

主査 研野和人

輪郭制御用可変ブロック紙テープフォーマットと NC 機械のボタンなどに付加するシンボルの標準案に対する意見がまとまり ISO/DR とすることになった。

NC 機械の軸と運動の向きに関する JIS が制定された。NC 機械用コードおよび直線切削/位置ぎめ用のテープ・フォーマットの JIS 原案が作成された。

SC 8/WG 1 Vocabulary for NC Machines では NC 用語のうちプログラミングに関するものが決まり、1971年中には P メンバによる letter ballot が行なわれるまでにまとまった。

#### 5.9 WG-K: Representations of Data Elements

主査 安藤 馨

当委員会は1970年中に、6回の委員会を開催した。内外の動向と本委員会のおもな活動はつぎのとおりである。

(1) 1970年6月の ISO/TC 97 総会(ベルリン)で、ISO/TC 97/WG-K の名称が“Representations of Data Elements”と変更になり、活動範囲と作業計画が改訂された。また単位の略号は WG-K で再審議することになった。

(2) 1969年末 USA から ISO/TC 97/WG-K の幹事の職を辞任したい旨の意思表示があったが、日本をはじめ継続すべきであるとの意見が強く従来どおり続けられることになった。

(3) 日付の表現と週の数え方が ISO 推薦規格案となった。

(4) 日付の表示、時刻の表示、都道府県コード、市区町村コードが4月1日付で JIS として制定された。

(5) 単位の略号について ISO 文書(ISO/97/K N

29) を検討し、米国提案の略記法を支持するとともに華氏、月、週、日の略号を含めることを提案し、これを ISO へ連絡した。

(6) ISO/TC 97/WG-K の会議(1971年3月1日～5日、パリで開催)検討項目として職業、産業、商品、性別、血液型のコードを加えるように ISO へ提案した。

#### 6. 日本工業規格(JIS)原案の作成

工業技術院から、JIS 原案3件の作成の委託をうけ、下記の委員会をもうけ、1971年3月末にそれぞれ完了した。

(1) 「COBOL」JIS 原案作成委員会(委員長 水野幸男、以下18名)

(2) 「情報交換用符号の紙カード上での表現」JIS 原案作成委員会(委員長 山本芳秀、以下15名)

(3) 「NC 用コードおよび NC 機械用せん孔テープのブロック・フォーマット」JIS 原案作成委員会(委員長 研野和人、以下15名)

#### 7. 研究委員会

「漢字コード」研究委員会(主査 林 大、以下7名)標準コード用の漢字の選択とその配列順序について、検討している。

#### 8. まとめ

以上、1970年の規格委員会の活動概要をまとめた。本学会が標準化のために委員会を設けてからすでに9年になる。この間、会員諸氏のご協力のおかげで、国内的にも国際的にも認められるようになり、SC 2, SC 4/WG 4 と6の三つの国際会議が1971年秋に東京で開催されるなど、標準化の活動はますます活発化してきている。

情報処理のように発展進歩がはげしく先端が混とんとしている分野では、相互関係を調べ、それらの中に体系を求め、明日への進むべき動向を正しく把握し、どの分野に努力をかたむけるべきかを知る必要がある。このようなことが標準化と呼ばれる内容である。会員諸氏の一層のご協力とご高見をお願いしたい。