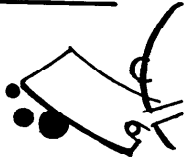


報 告



1988 年の情報規格調査会の活動について†

情 報 規 格 調 査 会

1. ま え が き

1987 年 (昭和 62 年) の情報規格調査会の活動は第 29 巻第 7 号に報告した。この報告は、主として 1988 年 (昭和 63 年) に行った ISO/IEC Joint Technical Committee (JTC 1) と、それに関連する調査研究、JIS 化などの情報規格調査の活動をまとめたもので、“情報技術” (Information Technology) の標準化に関する内外の動向を継続的に報告することを趣旨としている。なお、“JTC 1” とは 1987 年 11 月、ISO と IEC の情報技術関連の委員会が統合された組織の名称で、当調査会がその大半の活動を行っているが、SC 17 と SC 18/WG 8 および WG 9 は日本事務機械

工業会、SC 47 B は日本電子工業振興協会、SC 83/WG 1 は日本電子機械工業会が活動を行っている。

2. 開催された国際会議

1988 年中に開催された JIC 1 の国際会議は 226 回で、そのうち日本で開催されたのは 5 月の SG-FS 総会、10 月の SC 13 総会、TSG-1 会議、SC 22 AG 会議を含めて 11 回であった。この 226 回中、情報規格調査会から日本代表を派遣したのは 194 回、出席人員延 500 名 (海外: 418 名、日本開催: 82 名) である。詳細は表-1 に示す (表中の委員会の頭に* があるのは日本開催である)。

表-1 1988 年に開催された規格関係国際会議 (1 月~12 月)

回数	委員会名	期 間	開催場所	日本代表出席者
	ISO TAG 7	9/19~9/20	スイス ジュネーブ	和田 弘 (E & M V.C.)
	JTC 1/SWG on Procedure	1/14~1/15	スイス ジュネーブ	池田芳之 (日本 IBM), 藤崎正人 (JEIDA), 平野隆之 (JETRO)
	JTC 1/SWG on SP	4/18~4/19	米 ワシントン	苗村憲司 (NTT)
	JTC 1/SWG on SSI	4/18~4/20	米 ワシントン	高橋 茂 (東京工科大), 棟上昭男 (電総研), 大久保利一 (NTT), 和佐野哲男 (NTT), 佐藤 充 (富士通), 大場 充 (日本 IBM)
1	JTC 1 Advisory Group	4/20~4/22	米 ワシントン	和田 弘 (E & M V.C.), 高橋 茂 (東京工科大), 棟上昭男 (電総研), 池田芳之 (日本 IBM)
*	JTC 1/SG-FS	5/10~5/13	日 東京	斉藤忠夫 (東大), 苗村憲司 (NTT), 野口健一郎 (日立)
*	JTC 1/SG-FS/FSTG	5/16~5/18	日 東京	田中省三 (富士通), 猪方慎八 (日立), 小出信介 (富士通), 吉武静雄 (NTT)
	JTC 1/SWG on collaboration with CCITT	7/26~7/27	米 ニューヨーク	小林善和 (日本 IBM)
*	JTC 1/TSG-1	10/11~10/14	日 東京	棟上昭男 (電総研, Convener), Dora Rosenberg (Sec.), 高橋 茂 (東京工科大), 小林吉純 (NTT), 宮地利雄 (日電), 野口健一郎 (日立), 大場 充 (日本 IBM), 佐藤 充 (富士通), 斉藤信男 (慶大)
	JTC 1/SWG on SP	12/5~12/6	英 ロンドン	高橋 茂 (東京工科大), 棟上昭男 (電総研)
2	JTC 1 Advisory Group	12/7~12/9	英 ロンドン	和田 弘 (E&M V.C.), 高橋 茂 (東京工科大), 棟上昭男 (電総研), 池田芳之 (日本 IBM)
	JTC 1/SWG on Procedure	12/12~12/13	英 ロンドン	池田芳之 (日本 IBM), 藤崎正人 (JEIDA), 平野隆之 (JETRO)
1	SC 1 Plenary	6/6~6/10	西独 ベルリン	西野博二 (東京工科大)
	SC 1/WG 4	10/26~10/28	仏 パリ	なし
	SC 1/WG 6	10/24~10/28	仏 パリ	平井通宏 (日立)

† Report on the Standardization Activities for Information Technology in 1988 by the Information Technology Standards Commission of Japan (ITSCJ).

回数	委員会名	期 間	開 催 場 所	日 本 代 表 出 席 者
	SC 1/WG 7	10/24~10/28	仏 パリ	な し
	SC 2/SWG	3/23~3/25	スイス ジュネーブ	加藤重信 (ABC)
	SC 2 Plenary	10/17~10/21	英 ロンドン	和田英一 (東大), 鈴木幸市 (NTT), 大島 茂 (日立), 源口 宏 (日本 DEC), 安田 浩 (NTT), 加藤重信 (ABC)
	SC 2/WG 1	3/14~3/16	仏 パリ	大島 茂 (日立)
	SC 2/WG 2	4/11~4/13	米 ボストン	源口 宏 (日本 DEC)
	SC 2/WG 2	10/10~10/14	英 ロンドン	源口 宏 (日本 DEC)
	SC 2/WG 3	3/16~3/18	仏 パリ	加藤重信 (ABC)
	SC 2/WG 6	4/13~4/15	米 ボストン	源口 宏 (日本 DEC)
	SC 2/WG 8	5/9~5/13	加 オタワ	安田 浩 (NTT)
	SC 6 Plenary	2/3~2/4	英 ガーンジー	倉地光男 (NTT), 平山尚文 (NTT), 永田 悟 (富士通), 矢野 厚 (NTT), 古谷信雄 (KDD), 河本清人 (日本 IBM), 蘭田 宏 (沖), 田中雅彦 (日立), 宮崎順介 (富士通), 山本成一 (日電), 川村克彦 (沖), 伊香慎哉 (沖), 丹波徳広 (日立)
	SC 6/WG 1	1/25~2/2	英 ガーンジー	平山尚文 (NTT), 七條卓巳 (東芝), 永田 悟 (富士通)
	SC 6/WG 1	9/19~9/23	丁 コペンハーゲン	林 直彦 (NTT), 石倉雅巳 (KDD), 阪倉 徹 (日本 IBM), 吉田篤正 (日電)
	SC 6/WG 1 X. 25 DTE コンフォーマンス試験	11/14~11/18	仏 レンヌ	な し
	SC 6/WG 2	1/25~2/2	英 ガーンジー	矢野 厚 (NTT), 古谷信雄 (KDD), 河本清人 (日本 IBM), 蘭田 宏 (沖), 田中雅彦 (日立)
	SC 6/WG 2	10/4~10/12	米 ゲイザスバーグ	伊藤行正 (NTT), 磯部直也 (日電), 妹尾尚一郎 (三菱電機), 鎌倉和美 (日本 IBM), 齊藤壮一郎 (沖), 土井英司 (NTT)
	SC 6/WG 2 X. 25 DTE コンフォーマンス試験	11/14~11/18	仏 レンヌ	齊藤壮一郎 (沖)
	SC 6/WG 3	1/25~2/2	英 ガーンジー	宮崎順介 (富士通), 山本成一 (日電)
	SC 6/WG 3 物理サービス定義	6/21~6/23	英 ロンドン	な し
	SC 6/WG 3	9/27~9/29	西独 ベルリン	宮崎順介 (富士通), 島貫 猛 (日立)
	SC 6/WG 4	1/25~2/2	英 ガーンジー	川村克彦 (沖), 伊香慎哉 (沖), 丹波徳広 (日立), 小谷野修 (富士通)
	SC 6/WG 4 コンフォーマンス試験	7/4~7/8	仏 パリ	伊香慎哉 (沖), 坂口勝章 (NTT)
	SC 6/WG 4 LOTOS	7/25~7/29	蘭 エンシェド	な し
*	SC 6/WG 4	9/26~9/30	日 東京	井出政司 (沖), 脇野 淳 (沖), 伊香慎哉 (沖), 岩本裕司 (日本 IBM), 牛迫幸雄 (三菱電機), 大川秀吉 (日本ユニシス), 藤堂康一 (日電), 松原 広 (鉄道総研), 川村克彦 (沖), 坂口勝章 (NTT)
	SC 6/WG 4 コンフォーマンス試験	11/21~11/25	英 ロンドン	な し
	SC 7 Plenary および WG 1, 2, 3, 5	6/13~6/17	蘭 ハーグ	東 基衛 (早大), 長野宏富 (NTT), 金子英一 (東芝), 宮本和靖 (日立), 松原友夫 (日立 SK), 村上憲稔 (富士通)
	SC 7/WG 2	11/3~11/4	米 マンチェスター	金子英一 (東芝)
	SC 7/WG 2, WG 3, WG 5 合同	11/7	米 マンチェスター	東 基衛 (早大), 金子英一 (東芝), 大野徹夫 (NTT データ), 松原友夫 (日立 SK), 藪田和夫 (富士通)
	SC 7/WG 3	3/16~3/18	米 ワシントン	東 基衛 (早大), 村上憲稔 (富士通)
	SC 7/WG 3	11/2~11/4	米 マンチェスター	東 基衛 (早大), 金子英一 (東芝), 藪田和夫 (富士通)
	SC 7/WG 5	11/7~11/9	米 マンチェスター	松原友夫 (日立 SK), 大野徹夫 (NTT データ)
	SC 11/SWG	9/7~9/9	スイス ジュネーブ	園分明男 (電総研), 磯崎 真 (コニカ), 小林敏郎 (ソニー), 平松謙一 (化成パーベイタム)
*	SC 13 Plenary	10/3~10/7	日 東京	榎上昭男 (電総研), 大石東作 (電総研), 森 宗正 (日本ユニシス), 星子隆幸 (NTT), 岡田義邦 (電総研), 吉岡善一 (日本 IBM), 田宮敏彦 (日立)
	SC 14 Plenary	11/1~11/3	米 ワシントン DC	大山政雄 (横浜商大)
	SC 17 Plenary	10/6~10/7	加 トロント	和田 弘 (E & M V. C.), 志村正道 (東工大), 高橋廣光 (三菱電機), 家木俊温 (NTT データ), 山本真樹 (全銀協), 林 義昭 (大日本印刷), 安永欣司 (日本 NCR)
	SC 17/WG 1	2/25~2/26	米 ロサンゼルス	寄本義一 (内版印刷)
	SC 17/WG 1	7/12~7/13	西独 ベルリン	高橋廣光 (三菱電機), 林 義昭 (大日本印刷)

回数	委員会名	期 間	開 催 場 所	日本代表出席者
	SC 17/WG 1	10/4~10/5	加 トロント	高橋廣光(三菱電機), 林 義昭(大日本印刷), 寄本義一(凸版印刷), 安永欣司(日本 NCR)
	SC 17/WG 4 TF 2	2/29	米 サンフランシスコ	寄本義一(凸版印刷), 林 義昭(大日本印刷)
	SC 17/WG 4	2/29~3/4	米 サンフランシスコ	家木俊温(NTT データ), 高橋正志(凸版印刷), 城 輝明(大日本印刷), 川下智恵(日立)
	SC 17/WG 4 TF 1	6/20~6/22	丁 コペンハーゲン	廣川勝久(東芝), 安河内秀次(東京タツノ), 小笠原信雄(富士通), 佐藤滋美(NTT データ)
	SC 17/WG 4	6/23~6/24	丁 コペンハーゲン	家木俊温(NTT データ), 廣川勝久(東芝), 安河内秀次(東京タツノ), 小笠原信雄(富士通), 寄本義一(凸版印刷), 城 輝明(大日本印刷), 中島伊尉(日立), 佐藤滋美(NTT データ)
	SC 17/WG 4, WG 5 合同	7/19~7/21	米 ミネアポリス	家木俊温(NTT データ)
	SC 17/WG 4 TF 1	9/29~10/3	加 トロント	廣川勝久(東芝), 安河内秀次(東京タツノ), 小笠原信雄(富士通), 佐藤滋美(NTT データ)
	SC 17/WG 4	10/4~10/5	加 トロント	家木俊温(NTT データ), 廣川勝久(東芝), 安河内秀次(東京タツノ), 小笠原信雄(富士通), 佐藤滋美(NTT データ), 高橋正志(凸版印刷), 城 輝明(大日本印刷), 岡村才子(富士通)
	SC 17/WG 4	11/28~12/1	仏 パリ	家木俊温(NTT データ), 安河内秀次(東京タツノ)
	SC 17/WG 5, WG 7	4/18~4/22	英 ロンドン	山本眞樹(全銀協)
	SC 17/WG 5, WG 7	10/4~10/5	加 トロント	山本眞樹(全銀協)
	SC 18 Plenary	4/25~4/29	蘭 ハーグ	伊吹公夫(東京工科大), 小田一博(東芝), 若鳥陸夫(日本ユニシス), 春田勝彦(NTT), 蓮池和夫(KDD), 徳永英二(日本 IBM)
	SC 18/HOD/C	11/14~11/15	米 ニューヨーク	小田一博(東芝)
	SC 18/WG 1	1/25~1/29	米 バルアルト	海老名修(日立), 田辺いづみ(富士通)
	SC 18/WG 1	4/18~4/22	仏 パリ	若鳥陸夫(日本ユニシス)
*	SC 18/WG 1	10/24~10/28	日 東京	小林一彦(日電), 澤野明郎(日電), 田辺いづみ(富士通), 若鳥陸夫(日本ユニシス), 新田哲二(沖), 小町祐史(松下電送), 海老名修(日立)
	SC 18/WG 3/SWG	1/25~1/29	英 ロンドン	小町祐史(松下電送), 大林明彦(日電), 村上晴夫(日立)
*	SC 18/WG 3	3/22~3/30	日 東京	若鳥陸夫(日本ユニシス), 坂下善彦(三菱電機), 小町祐史(松下電送), 村田 真(富士ゼロックス), 藤村是明(電総研), 村上晴夫(日立), 曾根原登(NTT), 大黒和夫(東芝)
	SC 18/WG 3	6/22~6/24	英 ロンドン	村田 真(富士ゼロックス)
	SC 18/WG 3	7/5~7/7	西独 ボン	坂下善彦(三菱電機)
	SC 18/WG 3	7/11~7/15	西独 ミュンヘン	坂下善彦(三菱電機), 小町祐史(松下電送)
	SC 18/WG 3	10/3~10/7	加 オタワ	若鳥陸夫(日本ユニシス), 坂下善彦(三菱電機), 村田 真(富士ゼロックス), 大黒和夫(東芝)
	SC 18/WG 3	10/10~10/14	米 ニュージャージ	小町祐史(松下電送)
14	SC 18/WG 4	2/1~2/5	仏 パリ	春田勝彦(NTT), 渡辺芳明(日本 IBM), 田中孝司(KDD)
15	SC 18/WG 4	9/12~9/16	米 カリフォルニア	海老名修(日立), 大谷正寿(キヤノン), 渡辺芳明(日本 IBM)
	SC 18/WG 5	1/7~1/15	加 オタワ	堀口眞寿(NTT), 島村康人(キヤノン)
	SC 18/WG 5	5/2~5/6	ベルギー ブラッセル	小田一博(東芝), 蓮池和夫(KDD), 徳永英二(日本 IBM)
	SC 18/WG 5	10/31~11/4	米 ロサンゼルス	西山孝二(富士ゼロックス)
	SC 18/WG 8	1/18~1/22	米 ロサンゼルス	山崎俊一(GEEC)
	SC 18/WG 8	4/18~4/22	英 ロンドン	小町祐史(松下電送), 山崎俊一(GEEC), 松倉 司(日本ユニシス)
	SC 18/WG 8 Font SWG	8/24~8/26	英 ロンドン	塩月安朗(富士ゼロックス)
	SC 18/WG SPDL SWG	8/24~8/26	英 ロンドン	山崎俊一(GEEC)
	SC 18/WG 8	8/29~9/2	仏 パリ	小町祐史(松下電送), 山崎俊一(GEEC), 塩月安朗(富士ゼロックス)
	SC 18/WG 8 Font SWG	10/3~10/4	米 アトランタ	小町祐史(松下電送)
	SC 18/WG 8 DSSSL SWG	10/24~10/29	アイルランド ガルウェイ	白濱律雄(日立)

回数	委員会名	期 間	開 催 場 所	日 本 代 表 出 席 者
5	SC 20 Plenary	4/11~4/15	英 ロンドン	今井秀樹(横浜国大), 宮口庄司(NTT), 宝木和夫(日立), 中尾康二(KDD)
	SC 20/WG 1	4/6~4/8	英 ロンドン	宮口庄司(NTT), 中尾康二(KDD)
	SC 20/WG 1	9/19~9/21	伊 トリノ	宮口庄司(NTT), 宝木和夫(日立)
	SC 20/WG 2	4/11~4/13	英 ロンドン	今井秀樹(横浜国大), 宮口庄司(NTT), 中尾康二(KDD), 宝木和夫(日立)
	SC 20/WG 2	9/14~9/16	伊 トリノ	宝木和夫(日立), 宮口庄司(NTT)
	SC 20/WG 3	4/11~4/13	英 ロンドン	中尾康二(KDD)
	SC 20/WG 3	9/14~9/16	伊 トリノ	な し
	SC 21/HOD/C	3/11~3/14	米 ワシントン	森野和好(NTT), 小林善和(日本 IBM)
	SC 21 Plenary	3/15~3/16	米 ワシントン	森野和好(NTT), 小林善和(日本 IBM)
	SC 21/SWG 高位層適合性試験	6/20~6/24	仏 ニース	中村晴彦(富士通)
	SC 21/SWG 応用層規格ワークショップ	9/26~9/30	英 ロンドン	河本清人(日本 IBM)
	SC 21/SWG 戦略的計画アドホック	10/3~10/5	英 ロンドン	な し
	SC 21/HOD/C	12/6~12/12	豪 シドニー	田中英彦(東大), 森野和好(NTT), 小林善和(日本 IBM)
	SC 21 Plenary	12/13	豪 シドニー	田中英彦(東大), 森野和好(NTT), 小林善和(日本 IBM), 寺田昭彦(NTT)
	SC 21/WG 1 ULC	3/1~3/4	米 ワシントン	勝山光太郎(三菱電機), 中村晴彦(富士通), 浅野正一郎(学術情報センター)
	SC 21/WG 1	3/2~3/10	米 マックリーン	勝山光太郎(三菱電機), 田中良和(NTT), 馬場秀和(富士通), 小花貞夫(KDD), 大竹和雄(日電), 浅野正一郎(学術情報センター)
	SC 21/WG 1 名前とアドレス	5/2~5/5	仏 バルボンヌ	な し
	SC 21/WG 1 適合性試験 3~4 部 DP 作成	5/16~5/20	英 ウィンチェスタ	な し
	SC 21/WG 1 適合性試験 TTCN	5/23~5/27	英 テディングトン	な し
	SC 21/WG 1 Estelle	6/13~6/17	仏 パリ	な し
	SC 21/WG 1 LOTOS	6/20~6/21	仏 パリ	二木厚吉(電総研)
	SC 21/WG 1 セキュリティ	6/28~6/30	仏 パリ	な し
	SC 21/WG 1 適合性試験 2nd	7/14~7/21	瑞典 ストックホルム	勝山光太郎(三菱電機)
	SC 21/WG 1	11/30~12/8	豪 シドニー	馬場秀和(富士通), 長谷川新(日本ユニシス), 勝山光太郎(三菱電機), 浅野正一郎(学術情報センター), 若原 恭(KDD), 寺田昭彦(NTT)
	SC 21/WG 3	2/24~3/4	米 ゲーザーズバーグ	穂鷹良介(筑波大), 原 潔(日本ユニシス), 麦谷尊雄(日電), 村川達彦(NTT), 堀内 一(日立), 細谷明宏(日本システムミックス), 大野健造(松下電器), 石川博道(日立)
	SC 21/WG 3, WG 4 Joint	3/7	米 ワシントン	穂鷹良介(筑波大)
	SC 21/WG 3 RDA	6/20~6/21	英 ウィンザー	五十嵐達治(富士通), 鈴木健司(NTT)
	SC 21/WG 3 RDA	6/22~6/24	英 ウィンザー	五十嵐達治(富士通), 鈴木健司(NTT)
	SC 21/WG 3, WG 5, WG 6(RDA, TP, CCR) 合同会議	6/27~7/1	英 Maidenhead	五十嵐達治(富士通), 石川憲洋(NTT)
	SC 21/WG 3 データ 管理参照モデル	7/11~7/15	蘭 アムステルダム	穂鷹良介(筑波大)
	SC 21/WG 3 データ ベース言語 SQL 2, 3	7/18~7/22	丁 コペンハーゲン	芝野耕司(日本 IBM)
	SC 21/WG 3 情報資源辞書システム	7/18~7/22	英 ロンドン	穂鷹良介(筑波大), 堀内 一(日立)
	SC 21/WG 3 IRDS	11/28	豪 シドニー	五十嵐春雄(沖)
	SC 21/WG 3 DMRM	11/28~11/29	豪 シドニー	穂鷹良介(筑波大)
	SC 21/WG 3	11/30~12/8	豪 シドニー	穂鷹良介(筑波大), 細谷明広(システムミックス), 五十嵐春雄(沖), 芝野耕司(日本 IBM), 五十嵐達治(富士通),

回数	委員会名	期 間	開 催 場 所	日 本 代 表 出 席 者
	SC 21/WG 4 管理情報サービス	1/26~1/28	英 チャネル島	石川博道 (日立), 麦谷尊雄 (日電), 附田克晃 (日立 SK)
	SC 21/WG 4	2/29~3/8	米 ワシントン	小林善和 (日本 IBM)
	SC 21/WG 4	3/2~3/10	米 テソングコーナ	小林善和 (日本 IBM), 繁田政則 (富士通), 松岡 悟 (日電), 大島淳一 (三菱電機), 佐藤茂夫 (日本ユニシス), 久米 宏 (富士ゼロックス), 池田 裕 (日立), 山口政人 (日本 IBM)
	SC 21/WG 4 管理情報構造	6/20~6/24	仏 パルボンヌ	小林善和 (日本 IBM), 山口政人 (日本 IBM), 池田 裕 (日立), 久米 宏 (富士ゼロックス), 繁田政則 (富士通), 森野和好 (NTT), 千田昇一 (NTT), 大島淳一 (三菱電機), 松岡 悟 (日電), 佐藤茂夫 (日本ユニシス)
	SC 21/WG 4 管理アーキテクチャ	7/11~7/15	英 ロンドン	小林善和 (日本 IBM)
	SC 21/WG 4 ディレクトリ拡張機能	7/25~7/29	瑞典 ストックホルム	川上 英 (沖)
	SC 21/WG 4 CMIS/P	8/1~8/5	米 ナシュア	小林善和 (日本 IBM), 森野和好 (NTT)
	SC 21/WG 4 障害管理・構成管理	8/8~8/12	米 リチャードソン	小林善和 (日本 IBM), 森野和好 (NTT)
	SC 21/WG 4 ディレクトリ	10/17~10/21	丁	な し
	SC 21/WG 4 OSI 管理	10/24~10/28	英 ロンドン	な し
	SC 21/WG 4	11/29~12/9	豪 シドニー	小林善和 (日本 IBM), 岩本裕司 (日本 IBM), 松岡 悟 (日電), 池田 裕 (日立), 繁田政則 (富士通), 森野和好 (NTT), 大島淳一 (三菱電機), 折田由紀夫 (東芝), 千田昇一 (NTT), 佐藤茂夫 (日本ユニシス), 長谷和幸 (NTT データ)
	SC 21/WG 5 仮想端末	2/1~2/5	仏 ニース	佐藤克史 (KDD)
	SC 21/WG 5 仮想端末	2/22~2/26	米 ニューオーリンズ	な し
	SC 21/WG 5	3/1~3/8	米 マックリーン	長坂康司 (日電), 山岸 正 (日立), 玉置政一 (NTT), 田中 明 (日立), 河本清人 (日本 IBM), 野城保夫 (富士通)
	SC 21/WG 5 トランザクション処理編集	3/9~3/11	米 ワシントン	河本清人 (日本 IBM)
	SC 21/WG 5 仮想端末	6/20~6/24	スイス ジュネーブ	進藤秀郎 (富士通)
	SC 21/WG 5 ファイル拡張機能	7/25~7/29	丁 オーフス	土田 充 (三菱電機)
	SC 21/WG 5 端末管理	8/8~8/12	加 トロント	佐藤邦久 (富士ゼロックス)
	SC 21/WG 5 FTAM-PICS	9/6~9/7	英 ロンドン	な し
	SC 21/WG 5 トランザクション処理	9/19~9/23	伊 ミラノ	田中 明 (日立), 野城保夫 (富士通), 河本清人 (日本 IBM)
	SC 21/WG 5	12/1~12/9	豪 シドニー	佐藤 健 (日立), 山田 満 (KDD), 玉置政一 (NTT データ), 田中 明 (日立), 野城保夫 (富士通), 河本清人 (日本 IBM), 石川憲洋 (NTT), 向井信正 (東芝)
	SC 21/WG 6 セッション LOTOS 記述 PDTR	1/25~1/29	蘭 エンシド	な し
	SC 21/WG 6 セッション 無限長利用者データ	2/22~2/26	米 ニューヨーク	武田浩一 (富士通)
	SC 21/WG 6	2/29~3/8	米 ワシントン	武田浩一 (富士通), 石川憲洋 (NTT), 藤田朋生 (日電), 藤田尚徳 (東芝), 鬼武 孝 (日立)
	SC 21/WG 6 高位階アーキテクチャ	6/13~6/17	仏 パリ	な し
	SC 21/WG 6 応用層の構造	6/20~6/24	仏 パリ	河本清人 (日本 IBM)
	SC 21/WG 6 プレゼンテーション層	7/7~7/15	米 パシフィカ	藤田尚徳 (東芝)
	SC 21/WG 6 アソシエーション制御	7/11~7/15	米 パシフィカ	な し
	SC 21/WG 6 セッション LOTOS 記述	9/12~9/16	蘭 エンシエド	な し
	SC 21/WG 6	11/30~12/8	豪 シドニー	武田浩一 (富士通), 藤田朋生 (日電), 藤田尚徳 (東芝),

回数	委員会名	期 間	開 催 場 所	日本代表出席者
*	SC 21/WG 7 開放型 分散処理参照モデル	6/13~6/17	スイス ジュネーブ	中川路哲男 (三菱電機) 森野和好 (NTT)
	SC 21/WG 7	12/1~12/9	豪 シドニー	小花貞夫 (KDD), 平澤 裕 (東芝)
	SC 22 Advisory Group	10/17~10/19	日 東京	中田育男 (筑波大), 徳永英二 (日本 IBM)
	SC 22/WG 2	2/2~2/5	蘭 アムステルダム	な し
	SC 22/WG 2	9/12~9/16	米 マサチューセッツ	な し
	SC 22/WG 2	11/15~11/18	西独 ミュンヘン	な し
	SC 22/WG 3 APL	4/25~4/29	ベルギー	な し
	SC 22/WG 3	10/1~10/4	英 ロンドン	な し
	SC 22/WG 4 CODASYL COBOL	5/2~5/6	米 ジャクソン	今城哲二 (日立), 菅田和男 (富士通), 菊池道夫 (日本 IBM), 三宅立記 (日立 SK), 富田松平 (日立 SK)
	SC 22/WG 4 COBOL	7/18~7/22	英 ウィンザー	床分眞一 (日立), 菊池道夫 (日本 IBM), 黒田幸明 (NTT)
	SC 22/WG 4 CODASYL COBOL	8/8~8/14	米 ボストン	三宅立記 (日立 SK), 菅田和男 (富士通), 吉松松樹 (日立), 今泉孝弘 (富士通ニューヨーク)
	SC 22/WG 4 CODASYL COBOL	11/14~11/18	米 モンゴメリ	三宅立記 (日立 SK), 小林純一 (沖), 山谷祐二 (東芝)
	SC 22/WG 5 ANSI/ X3J3 (FORTRAN)	2/8~2/12	米 ニューオーリンズ	山本克己 (日電)
	SC 22/WG 5 ANSI/ X3J3 (FORTRAN)	5/8~5/20	米 イリノイ	和田英穂 (富士通)
	SC 22/WG 5 FORTRAN	8/8~8/12	米 ジャクソン	和田英穂 (富士通)
	SC 22/WG 5 FORTRAN	9/19~9/23	仏 パリ	大和田明 (富士通), 高田正之 (東京農工大), 小野 輝 (富士通)
	SC 22/WG 5 ANSI/ X3J3 (FORTRAN)	11/13~1/18	米 ボストン	和田英穂 (富士通)
	SC 22/WG 8 BASIC	3/1~3/2	仏 パリ	な し
	SC 22/WG 8	6/10	西独 ミュンヘン	伊集院正 (NTT)
	SC 22/WG 9	10/28	米 ピッツバーグ	な し
	SC 22/WG 11	4/19~4/21	英 クリーブランド	な し
	SC 22/WG 11	10/4~10/6	蘭 アムステルダム	な し
	SC 22/WG 12	4/6~4/9	蘭 デフルト	な し
	SC 22/WG 13	1/11~1/15	仏 ニース	な し
	SC 22/WG 13	8/22~8/26	米 オレゴン	な し
	SC 22/WG 14	6/13~6/14	英 ロンドン	な し
	SC 22/WG 15 POSIX	3/2~3/4	英 ロンドン	齊藤信男 (慶大)
*	SC 22/WG 15 POSIX	10/20~10/21	日 東京	齊藤信男 (慶大), 君島敏夫 (NTT), 小暮博道 (AT&T), 中原 康 (東芝), 福村和悦 (日電), 神田 明 (三菱電機), 萬田雅人 (日立), 栗原正利 (SRA), 江藤博明 (日本 IBM), 中尾成克 (富士通)
	SC 22/WG 15 IEEE/POSIX プロジェクト会議	10/24~10/28	米 ハワイ	齊藤信男 (慶大), 江藤博明 (日本 IBM), 村井 純 (東大)
	SC 22/WG 16 LISP	2/24~2/25	仏 パリ	伊藤貴康 (東北大), 湯浅太一 (豊橋技科大), 黒川利明 (日本 IBM), 古山恒夫 (NTT)
	SC 22/WG 16 LISP	7/28~7/29	米 スノーバード	伊藤貴康 (東北大), 湯浅太一 (豊橋技科大), 梅村恭司 (日立)
	SC 22/WG 16 LISP	11/21~11/22	ベルギー ブラッセル	伊藤貴康 (東北大), 黒川利明 (日本 IBM)
	SC 22/WG 17	3/28~3/30	英 ロンドン	中村克彦 (東京電機大)
	SC 22/WG 17	10/2~10/5	西独 ミュンヘン	中村克彦 (東京電機大), 実近憲昭 (AI 言語研)
	SC 22/WG 17	10/3~10/5	西独 グラッソー	中村克彦 (東京電機大), 実近憲昭 (AI 言語研)
	SC 23/130mm SWG	1/6~1/8	蘭 アイントハーヘン	菅原 宏 (三菱電機), 渡部昭憲 (NTT)
	SC 23/130mm & 90mm SWG	1/21~1/22	米 エステスパーク	武田 立 (NTS), 横野 滋 (ソニー)
	SC 23/130mm & 90mm SWG	4/19~4/22	米 カイルアコナ	菅原 宏 (三菱電機), 渡部昭憲 (NTT), 武田 立 (NTT), 横野 滋 (ソニー)
	SC 23/300mm WG	5/4~5/6	仏 パリ	三橋慶喜 (電総研), 森 昌文 (東芝), 角田義人 (日立),

回数	委員会名	期 間	関 催 場 所	日 本 代 表 出 席 者
*	SC 23/130mm & 90mm SWG	8/9~8/12	日 東京	倉根是昭 (日立) 和田 弘 (E & M V.C.), 原 臣司 (NTT), 高橋 宏治 (三菱レイヨン), 菅原 宏 (三菱電機), 渡部昭憲 (NTT), 横野 滋 (ソニー), 武田 立 (NTT), 三橋 慶喜 (電総研)
	SC 23/300mm WG	11/28	蘭 マーストリヒト	島田潤一 (電総研, SC 23 Chmn), 三佐尾武雄 (日本 規格協会, SC 23 Sec), 三橋慶喜 (電総研), 森 昌文 (東芝), 児井武義 (日電), 石原 厚 (東芝)
	SC 23/130mm & 90mm SWG	11/28~12/2	蘭 マーストリヒト	菅原 宏 (三菱電機), 渡部昭憲 (NTT), 横野 滋 (ソ ニー), 武田 立 (NTT), 八木幹彦 (富士写真フィル ム), 大塚康男 (日立), 正川仁彦 (オリンパス)
	SC 23 Plenary	11/29~12/1	蘭 マーストリヒト	和田 弘 (E & M V.C.), 島田潤一 (電総研, SC 23 Chmn), 三佐尾武雄 (日本規格協会, SC 23 Sec), 三橋慶喜 (電総研), 森 昌文 (東芝), 児井武義 (日電), 石原 厚 (東芝), 菅原 宏 (三菱電機), 渡部昭憲 (NTT), 横野 滋 (ソニー), 武田 立 (NTT), 八木幹彦 (富士 写真フィルム), 大塚康男 (日立), 正川仁彦 (オリンパ ス), 小川紘一 (富士通), 岡崎之則 (松下電器), 沖野 芳弘 (松下電器)
*	SC 24 Plenary およ び WG 1, 2, 3, 4, 5	6/26~7/7	米 ツーソン	川合 憲 (東大), 宇野 栄 (日本 IBM), 稲垣充廣 (NTT), 青山達朗 (富士通), 西岡一郎 (日立)
	SC 24/WG 4	4/13~4/20	日 東京	木下 仁 (アステック), 服部幸英 (NKK), 川合 憲 (東大), 石畑 清 (東大), 奥山純一郎 (ソフトバンク), 海老沢良二 (セイコー電子), 原田 敬 (日立), 大沢 文行 (日電ソフト), 今福幸春 (IPA), 長谷川清 (PFU), 宇野 栄 (日本 IBM), 浦野直樹 (日本 IBM), 石井 孝利 (日本電算機), 藤村是明 (電総研), 竹内義晴 (日電)
1	SC 83 Plenary	5/4~5/6	瑞典 ストックホルム	狩野政男 (EIAJ), 鮎ヶ瀬暢久 (NTT), 柏村卓男 (NTT)
	SC 83/WG 1	5/2~5/3	瑞典 ストックホルム	狩野政男 (EIAJ), 鮎ヶ瀬暢久 (NTT)
	SC 83/WG 1	9/26~9/28	加 オタワ	狩野政男 (EIAJ), 鮎ヶ瀬暢久 (NTT), 飯田健二 (東 芝), 藤田勝四郎 (日本ビクター), 中津弘定 (松下電器)
	SC 83/WG 2, 3	5/2~5/3	瑞典 ストックホルム	柏村卓男 (NTT)

3. JTC 1 の活動

JTC 1 または直属の会議としては、表-1 に示すように 11 回開催されたが、主なものは、4 月および 12 月に開催された Advisory Group Meeting (以下 AG) である。SWG on SP (Strategic Planning) は AG に先き立ち前整理として開催されることから、AG に含めて報告を行う。また SWG on SSI および JTC 1/TSG-1 は、第 2 種専門委員会報告中の SSI 専門(委)報告を、SG-FS (Special Group on Functional Standardization) は第 1 種専門委員会報告中の SG-FS を参照されたい。和田弘名誉会長が出席された ISO/TAG 7 は ISO/CS 直属の会議であるが、主要議題が JTC 1 に関係がある EDI (Electronic Data Interchange) であり、12 月の AG 報告の決議となった課題なので、AG 報告中で触れることにした。

(1) Advisory Group meeting (以下 AG)

(a) 4 月 20~21 日 (Washington D.C.) の主要決議の説明 (JTC 1 N 280)

(i) 前年の第 1 回 JTC 1 総会 (東京) で決議された JTC 1 の title "Information Technology" (情

報技術) というのが、ISO/IEC 事務局で、意味する範囲が大きすぎるとして棚ざらしになっていることに対する反論と承認の要請。

(ii) 1987 年 11 月の JTC 1 東京総会で設置された、日本提案の SSI (Systems Software Interface) の SWG を解散し、新たに SWG on SP の下に TSG-1 (Technical Study Group 1) を置き、title を IAP (Interfaces for Application Portability) に衣更えするという決議である。そして日本が、この TSG-1 のコンビーナと幹事を引き受けることになった。

(iii) JTC 1 の procedure として、SWG on Procedure (P) が提案している N 240 を投票に付すことを承認するとともに、最終版が完成するまで N 240 を使用することの確認。なお、関連して SWG on P が 2 回行われたが、まだ最終段階に至っていない。

(iv) Security の標準化については、86 年の TC 97 ワシントン D.C. 総会で、SC 20 の scope を標準を制定する SC ではなく登録を審査する役割としたが、必ずしも実体に則していないので、SWG を組織し、SC 6, 18, 20, 21, TC 68 などの委員で改めて scope, program of work の見直しをすることが決議

された。

(v) JTC 1 の structure については、日本から N 102 で OSI 関連の SC 規模を縮小する案を提出したが、取りあえず、各 Vice Chair がさん下の SC を review することになり、この議論は打ち止めになった。

(vi) SC 2 の title が “Coded Character Sets and Information Coding” となり、Scope に picture coding と audio information が明記された。同時に他の SC で開発された code は、DP の段階で SC 2 の review を受けることに決まった。

(vii) “Standalone machines and their supplies in an office environment” というので、日本事務機械工業会が提案した NWI は、AG の場の straw vote では、事前の根廻しの結果、この作業が JTC 1 の範囲外とするもの 9 票、範囲内とするもの 3 票、棄権 4 票となった。

(b) 12月7—9日(ロンドン)の主要決議の説明：

(i) JTC 1 の title と scope は、前回 AG の決議にもかかわらず、ISO/IEC の Council で承認されない状態のため、遅れている理由を明確にし、不満であれば提案を提出せよとの決議。

(ii) 西独が IEC に提案している “Telecommunications aspects of private networks” の NWI に対して、その作業項目が JTC 1 の scope の範囲内であるとし、SC 6 内に新しい WG を設け、西独が幹事国を引き受けることになった。

(iii) SC 13 と 83 を SC 25 として合併し、西独を幹事とする。

(iv) SC 47 B を Systems Group に移すとともに、SC 26 と名称変更する。

(v) SC 23 の title を “Optical Disk cartridges for Information Interchange” する。

(vi) SC 17 の title を “Identification cards and related devices” と改める。

(vii) SC 20 について前回 AG で SWG による見直しが決議されたが、その答申にもとづき、common security techniques を取り扱う SC 27 を新たに設立し、SC 20 を解散する。

(viii) SC 7 が提案した新しい title “Information Engineering” については、再考することを要請。

(ix) 前回 AG の straw vote では、日本提案の “Standalone machines and their supplies in an office environment” は JTC 1 の scope の外という考え方が多数を占めたが、正式の vote では JTC 1 の範囲内ということになった。そこで高橋会長がここに至った問題点を提起して議論の結果、ようやく come back again の可能性込みの決議となった。

(x) ISO/TAG 7 で提案された EDI Conceptual Model を ISO/TC 154 から JTC 1 に移す件は承認された。

(xi) ANSI から提案された、Functional Standards と Fast Track Procedure の承認手続きの見直しについては、Messrs. Hekimi, DeBlasi, Holka, van den Beld および JTC 1 Secretary の Ad hoc Group をつくり検討することになった。

(2) その他の JTC 1 直属の会議

2回の AG に先き立って2回の SWG on SP (strategic Planning)、前後して2回の SWG on P (Procedure)、SG-FS (Special Group on Functional Standards) 1回、SWG on SSI 1回、SSI の後身である JTC 1/TSG-1 (IAP) 1回が開催された。

(3) その他

JTC 1 関係で 88 年中に国際規格になったもの、および国際規格案になったものを表-2、表-3 に示す。

表-2 ISO/IEC 規格

ISO/IEC No.	Title	ISO/IEC No.	Title
ISO 2382-12 (SC 1)	Information processing systems—Vocabulary—Part 12: Peripheral equipment 46pp.	ISO 7498 : 1984 Technical corrigendum 1 (SC 21)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—Basic Reference Model
ISO 6429 (SC 2)	Information processing—Control functions for 7-bit and 8-bit coded character sets (Second edition) 51pp.	ISO/IEC 8073 (SC 6)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—Connection oriented transport protocol specification (2nd edition) 67pp.
ISO 6936 (SC 2)	Information processing—Conversion between the two coded character sets of ISO 646 and ISO 6937-2 and the CCITT international telegraph alphabet No. 2 (ITA 2) 5pp.	ISO 8073/AD 1	Information processing systems—Open Systems Interconnection—Connection oriented

ISO/IEC No.	Title	ISO/IEC No.	Title
(SC 6)	transport protocol specification—ADDENDUM 1: Network connection management subprotocol 18pp.	ISO 8859-3 (SC 2)	presentation protocol specification 54pp. Information processing—8-bit single-byte coded graphic character sets—Part 3: Latin alphabet No. 3 5pp.
ISO 8348/ AD 2 (SC 6)	Information processing systems—Data communications—Network service definition ADDENDUM 2: Network layer addressing 19pp.	ISO 8859-4 (SC 2)	Information processing—8-bit single-byte coded graphic character sets—Part 4: Latin alphabet No. 4 5pp.
ISO 8348/ AD 3 (SC 6)	Information processing systems—Data communications—Network service definition ADDENDUM 3: Additional features of the network service 4pp.	ISO/IEC 8859-5 (SC 2)	Information processing—8-bit single-byte coded graphic character sets—Part 5: Latin/Cyrillic alphabet 5pp.
ISO 8473 (SC 6)	Information processing systems—Data communications—Protocol for providing the connectionless-mode network service 51pp.	ISO 8859-8 (SC 2)	Information processing—8-bit single-byte coded graphic character sets—Part 8: Latin-Hebrew alphabet 5pp.
ISO 8571-1 (SC 21)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—File Transfer, Access and Management—Part 1: General introduction 25pp.	ISO 8879 AMEND. MENT 1 (SC 18)	Information processing—Text and office systems—Standard Generalized Markup Languages (SGML) AMENDMENT 1 15pp.
ISO 8571-2 (SC 21)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—File Transfer, Access and Management—Part 2: Virtual Filestore Definition 47pp.	ISO 9069 (SC 18)	Information processing—SGML Support Facilities—SGML Document Interchange Format (SDIF) 7pp.
ISO 8571-3 (SC 21)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—File Transfer, Access and Management—Part 3: File Service Definition 67pp.	ISO 9127 (SC 7)	Information processing systems—User documentation and cover information for consumer software packages 7pp.
ISO 8571-4 (SC 21)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—File Transfer, Access and Management—Part 4: File Protocol Specification 95pp.	ISO 9160 (SC 20)	Information processing—Data encipherment—Physical layer interoperability requirements 14pp.
ISO 8648 (SC 6)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—Internal organization of the Network Layer 31pp.	ISO 9282-1 (SC 2)	Information processing—Coded representation of pictures—Part 1: Encoding principles for picture representation in a 7-bit or 8-bit environment 23pp.
ISO 8649 (SC 21)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—Service definition for the Association Control Service Element 11pp.	ISO 9542 (SC 6)	Information processing systems—Telecommunications and information exchange between systems—End system to Intermediate system routing exchange protocol for use in conjunction with the Protocol for providing the connectionless-mode network service (ISO 8473) 31pp.
ISO 8650 (SC 21)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—protocol specification for the Association Control Service Element 27pp.	ISO/TR 9544 (SC 18)	Information processing—Computer-assisted publishing—Vocabulary 43pp.
ISO 8651-1 (SC 24)	Information processing systems—Computer graphics—Graphical Kernel System (GKS) language bindings—Part 1: FORTRAN 116pp.	ISO/TR 9547 (SC 22)	Programming language processors—Test methods—Guidelines for their development and acceptability 10pp.
ISO 8651-2 (SC 24)	Information processing systems—Computer graphics—Graphical Kernel System (GKS) language bindings—Part 2: Pascal 168pp.	ISO/IEC TR 9573 (SC 18)	Information processing—SGML support facilities—Techniques for using SGML 124pp.
ISO 8822 (SC 21)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—Connection oriented presentation service definition 30pp.	ISO 9660 (SC 15)	Information processing—Volume and file structure of CD-ROM for information interchange 31pp.
ISO 8823 (SC 21)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—Connection oriented	ISO 9661 (SC 11)	Information processing—Data interchange on 12.7 mm (0.5 in) wide magnetic tape cartridges—18 tracks, 1 491 data bytes per millimetre (37 871 data bytes per inch) 41pp.
		ISO/IEC	Information processing—Procedures for

ISO/IEC No.	Title	ISO/IEC No.	Title
TR 9973 (SC 24)	registration of graphical items 65pp.	1988 (SC 83)	(English and French) 14pp.
IEC Report Publ. 847	Characteristics of local area network (LAN)	IEC Publ. 948 1988 (SC 83)	Numeric keyboard for home electronics systems (HES) 9pp.

表-3 国際規格案

DIS No.	Title	DIS No.	Title
DIS 2382-7 (SC 1)	Information processing systems—Vocabulary—Part 07: Computer programming 48pp.	ISO/IEC 8632-3/ DAD 1 (SC 24)	Information processing systems—Computer graphics—Metafile for the storage and transfer of picture description information—Part 3: Binary encoding ADDENDUM 1 9pp.
DIS 2382-20 (SC 1)	Information technology—Vocabulary—Part 20: System development 29pp.	ISO/IEC 8632-4/ DAD 1 (SC 24)	Information processing systems—Computer graphics—Metafile for the storage and transfer of picture description information—Part 4: Clear text encoding ADDENDUM 1 7pp.
DIS 6937-3 (SC 2)	Information processing—Coded character sets for text communication—Part 3: Control functions for page-image format 21pp.	ISO/IEC 8802-2/ DAD 1 (SC 6)	Information processing systems—Local area networks—Part 2: Logical link control ADDENDUM 1: Flow control techniques for bridged local area networks 2pp.
DIS 7498-4 (SC 21)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—Basic Reference Model—Part 4: Management framework 23pp.	ISO/IEC 8802-3/ DAD 5 (SC 83)	Information processing systems—Local area networks—Part 3: Carrier sense multiple access with collision detection ADDENDUM 5: Medium attachment unit and baseband medium specification for a vendor independent fiber optic inter repeater link (FOIRL-standard) 21pp.
ISO/IEC 7942/DAD 1 (SC 24)	Information processing systems—Computer graphics—Graphical Kernel System (GKS) functional description ADDENDUM 1 29pp.	ISO/IEC DIS 8806-1 (SC 24)	Information processing systems—Computer graphics—Graphical Kernel System for Three Dimensions (GKS-3D) language bindings—Part 1: FORTRAN 133pp.
DIS 8208 (SC 6)	Information processing systems—Data communications—X. 25 Packet Level Protocol for Data Terminal Equipment 137pp.	ISO 8824/ DAD 1 (SC 21)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—Specification of Abstract Syntax Notation One (ASN. 1) ADDENDUM 1: ASN. 1 Extensions 15pp.
ISO/IEC 8208/DAD 3 (SC 6)	Information processing systems—Data communications—X. 25 Packet Level Protocol for Data Terminal Equipment ADDENDUM 3: Conformance requirements 40pp.	ISO 8825/ DAD 1 (SC 21)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—Specification of Basic Encoding Rules for Abstract Syntax Notation One (ASN. 1) ADDENDUM 1: ASN. 1 Extensions 5pp.
DIS 8326/ DAD 3 (SC 21)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—Basic connection oriented session service definition—ADDENDUM 3: Connectionless-mode session service 5pp.	ISO/IEC DIS 8859-9 (SC 2)	Information processing—8-bit single-byte coded graphic character sets—Part 9: Latin alphabet No. 5 11pp.
ISC 8473/ DAD 3 (SC 6)	Information processing systems—Data communications—Protocol for providing the connectionless-mode Network Service ADDENDUM 3: Provision of the underlying service assumed by ISO 8473 over subnetwork which provide the OSI data link service 5pp.	DIS 8886.3 (SC 6)	Information processing systems—Data communication—Data link service definition for Open Systems Interconnection 28pp.
ISO/IEC 8632-1/ DAD 1 (SC 24)	Information processing systems—Computer graphics—Metafile for the storage and transfer of picture description information—Part 1: Functional specification ADDENDUM 1 54pp.	DIS 9066-1.2 (SC 18)	Information processing systems—Text communication—Reliable Transfer—Part 1: Model and service definition 26pp.
ISO/IEC 8632-2/ DAD 1 (SC 24)	Information processing systems—Computer graphics—Metafile for the storage and transfer of picture description information—Part 2: Character encoding ADDENDUM 1 9pp.	DIS 9066-2.2 (SC 18)	Information processing systems—Text communication—Reliable Transfer—Part 2:

DIS No.	Title	DIS No.	Title
	Protocol specification 90pp.		guage bindings—Part 1: FORTRAN binding 199pp.
DIS 9072-1. 2 (SC 18)	Information processing systems—Text communication—Remote Operations—Part 1: Model, notation and service definition 55pp.	DIS 9593-3 (SC 24)	Information processing systems—Computer graphics—Programmer's Hierarchical Interactive Graphics System (PHIGS) language bindings—Part 3: Ada 283pp.
DIS 9072-2. 2 (SC 18)	Information processing systems—Text communication—Remote Operations—Part 2: Protocol specification 38pp.	DIS 9594-1 (SC 21)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—The Directory—Part 1: Overview of concepts, models and service 11pp.
DIS 9171-1 (SC 23)	Information processing systems—130 mm Optical Disk Cartridge—Write-once—Part 1: Unrecorded Optical Disk 51pp.	DIS 9594-2 (SC 21)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—The Directory—Part 2: Models 23pp.
DIS 9171-2 (SC 23)	Information processing systems—130 mm Optical Disk Cartridge—Write-once—Recording format 51pp.	DIS 9594-3 (SC 21)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—The Directory—Part 3: Abstract service definition 28pp.
DIS 9314-3 (SC 13)	Information processing systems—Fibre Distributed Data Interface (FDDI)—Part 3: Physical Layer Medium Dependent (PMD) requirements 54pp.	DIS 9594-4 (SC 21)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—The Directory—Part 4: Procedures for distributed operations 48pp.
DIS 9324 (SC 13)	Information processing—Storage module interfaces (Fast-Track Procedure proposed by ANSI) 44pp.	DIS 9594-5 (SC 21)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—The Directory—Part 5: Protocol specification 13pp.
DIS 9496. 2 (SC 22)	Information processing—programming languages—CCITT high level language (CHILL) 233pp.	DIS 9594-6 (SC 21)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—The Directory—Part 6: Selected attribute types 20pp.
DIS 9529-1 (SC 11)	Information processing Systems—Data interchange on 90 mm (3.5 in) flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 15 916 ftrpad, on 80 tracks on each side—Part 1: Dimensional, physical and magnetic characteristics 33pp.	DIS 9594-7 (SC 21)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—The Directory—Part 7: Selected object classes 11pp.
DIS 9529-2 (SC 11)	Information processing systems—Data interchange on 90mm (3.5 in) flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 15 916 ftrpad, on 80 tracks on each side—Part 2: Track format 12pp.	DIS 9594-8 (SC 21)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—The Directory—Part 8: Authentication framework 25 pp.
DIS 9545 (SC 21)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—Application Layer structure 21pp.	DIS 9595-2 (SC 21)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—Management information service definition—Part 2: Common Management Information Service 21pp.
DIS 9548 (SC 21)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—Session connectionless protocol to provide the connectionless-mode session service 9pp.	DIS 9596-2 (SC 21)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—Management information protocol specification—Part 2: Common Management Information Protocol 44 pp.
DIS 9549 (SC 6)	Information processing systems—Galvanic isolation of balanced interchange circuits 8pp.	DIS 9797 (SC 20)	Data cryptographic techniques—Data integrity mechanism using a cryptographic check function employing an n -bit algorithm with truncation 2pp.
DIS 9574 (SC 6)	Information processing systems—Data communications—Provision of the OSI connection-mode network service by packet mode terminal equipment connected to an Integrated Services Digital Network (ISDN)	DIS 9804. 2 (SC 21)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—Service definition for the commitment, concurrency and recovery service element 28pp.
DIS 9593-1 (SC 24)	Information processing systems—Computer graphics—Programmer's Hierarchical Interactive Graphics System (PHIGS) lan-	DIS 9805. 2 (SC 21)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—Protocol specification for the commitment, concurrency and recovery service element 30pp.

DIS No.	Title	DIS No.	Title
DIS 9834-3 (SC 21)	Information processing systems—Open systems interconnection—Procedures for specific OSI registration authorities—Part 3: Registration of object identifiers for joint ISO-CCITT use 3pp.	DIS 10021-6 (SC 18)	change System—Part 5: Message store: Abstract service definition 105pp. Information processing systems—Text communication—Message Oriented Text Interchange System—Part 6: Protocol specifications 73pp.
DIS 9979 (SC 20)	Data cryptographic techniques—Procedures for the registration of cryptographic algorithms 3pp.	DIS 10021-7 (SC 18)	Information processing systems—Text communication—Message Oriented Text Interchange System—Part 7: Interpersonal messaging system 104pp.
DIS 9983 (SC 11)	Information processing systems—Designation of unrecorded flexible disk cartridges (Fast-Track) 3pp.	DIS 10022 (SC 6)	Information processing systems—Open Systems Interconnection—Physical service definition 21pp.
DIS 9995-30 (SC 18)	Information processing systems—Keyboard layouts for text and office systems—Part 30: Numeric section 5pp.	DIS 10148 (SC 21)	Information processing systems—Basic remote procedure call (RPC) using OSI remote operations 74pp.
DIS 9995-31 (SC 18)	Information processing systems—Keyboard layouts for text and office systems—Part 31: Numeric zone of the numeric section 10pp.	DIS 10149 (SC 23)	Information processing systems—Data interchange on read-only 120mm optical data disks 45pp.
DIS 9995-41 (SC 18)	Information processing systems—Keyboard layouts for text and office systems—Part 41: Function zones of numeric section 8pp.	DIS 10192-1 (SC 83)	Home Electronic Systems, HES—Part 1: Standardization structure 15pp.
DIS 10021-1 (SC 18)	Information processing systems—Text communication—Message Oriented Text Interchange System—Part 1: System and service overview 79pp.	DTR 9294 (JTC 1 N 241) (SC 7)	Information Processing—Guidelines for the Management of Software Documentation (Type 3) 13pp.
DIS 10021-2 (SC 18)	Information processing systems—Text communication—Message Oriented Text Interchange System—Part 2: Overall architecture 83pp.	DTR 9571 (JTC 1 N 208) (SC 21)	Information Processing Systems—Open Systems Interconnection—LOTOS Description of the Session Service (Type 2) 51pp.
DIS 10021-3 (SC 18)	Information processing systems—Text communication—Message Oriented Text Interchange System—Part 3: Abstract service definition conventions 32pp.	DTR 9572 (JTC 1 N 209) (SC 21)	Information Processing Systems—Open Systems Interconnection—LOTOS Description of the Session Protocol (Type 2) 67pp.
DIS 10021-4 (SC 18)	Information processing systems—Text communication—Message Oriented Text Interchange System—Part 4: Message transfer system: Abstract service definition and procedures 266pp.	DTR 9573 (JTC 1 N 216) (SC 18)	Information Processing—SGML Support Facilities—Techniques for Using SGML (Type 3) 136pp.
DIS 10021-5 (SC 18)	Information processing systems—Text communication—Message Oriented Text Inter-	DTR 9575 (JTC 1 N 210) (SC 6)	Information Processing Systems—Open Systems Interconnection—OSI Routine Framework (Type 3) 24pp.
		DTR 10034 (JTC 1 N 268) (SC 22)	Guidelines for the Preparation of Conformity Clauses in Programming Language Standards (Type 3) 12pp

表-4 技術活動関係委員会 (1989.3 現在)

委員会 (テーマ)	委員長主査	委員会 (テーマ)	委員長主査
<u>技術委員会関係</u>			
技術委員会	高橋 茂	WG 6 (OSI 上位層サービス)	高橋 浩
技術委員会/幹事会	高橋 茂	WG 7 (ODP 基本参照モデル)	浅野正一郎
FDT-SWG (形式記述技法)	二木厚吉	SC 22 (言語)	中田育男
<u>第1種専門委員会</u>		Pascal WG	箕 捷彦
機能標準 (SG-FS)	斉藤忠夫	COBOL WG	今城哲二
SC 1 (用語)	西野博二	FORTRAN WG	和田英穂
WG 4 (基本, オフィスシステム)	西野博二	Ada WG	米田信夫
WG 5 (ソフトウェア)	西村恕彦	C WG	猪瀬武久
WG 6 (ハードウェア他)	平井通宏	PL/I WG	竹田陽行
WG 7 (通信)	江守貞治	LISP WG	伊藤貴康
SC 2 (文字セットとコード化)	和田英一	Prolog WG	中村克彦
WG 8 (画像および音声情報)	安田 浩	SC 23 (光ディスク)	三橋慶喜
SC 6 (通信とシステム間の情報交換)	合地光男	WG 1 (130 mm 書換型)	菅原 宏
WG 1 (データリンクレイヤ)	平山尚文	WG 4 (90 mm 書換型)	板生 清
WG 2 (ネットワークレイヤ)	矢野 厚	WG 5 (300 mm 追記型)	市山義和
WG 3 (物理レイヤ)	宮崎順介	SC 24 (コンピュータグラフィックス)	川合 慧
WG 4 (トランスポートレイヤ)	井出政司	WG 1 (アーキテクチャ)	川合 慧
SC 7 (ソフトウェア開発とシステムの文書化)	東 基衛	WG 2 (プログラムインタフェース)	宇野 栄
SC 11 (フレキシブル磁気媒体)	国分明男	WG 3 (デバイスインタフェース)	稲垣充廣
FD-WG (フレキシブルディスク)	磯崎 真	WG 4 (言語結合)	木下 仁
MT-WG (磁気テープ)	大石完一	WG 5 (検証, 試験, 登録)	服部幸英
SC 13 (機器相互間インタフェース)	棟上昭男	SC 83 (情報技術機器)	高橋 茂
WG 1 (チャネルレベルインタフェース)	岡田義邦	WG 2 (光 LAN)	柏村卓男
WG 2 (デバイスレベルインタフェース)	森 宗正	WG 3 (Customer Premises Cabling)	村上泰司
SC 14 (データコード)	大山政雄	<u>第2種専門委員会</u>	
SC 15 (ラベルとファイル構造)	瀬野健治	SSI (システムズソフトウェアインタフェース)	高橋 茂
SC 18 (テキストとオフィスシステム)	伊吹公夫	SSI/モデル WG	大場 充
WG 1 (ユーザ・リクワイアメント)	澤野明郎	SSI/ウィンドウ WG	岡崎世雄
WG 3 (文書構造)	若鳥陸夫	SSI/OSI サービス WG	緒方慎八
WG 4 (テキスト交換用手順)	春田勝彦	POSIX WG	斉藤信男
WG 5 (コンテンツアーキテクチャ)	速池和夫	日本語機能	池田克夫
SC 20 (データ暗号化技術)	辻井重男	NWI 提案 WG	斉藤信男
WG 1・3	中尾康二	<u>第3種専門委員会</u>	
SC 21 (開放型システムにおける情報の流通とその管理)	田中英彦	情報処理用語 JIS 原案	西野博二
WG 3 (データベース)	穂鷹良介	第1分科会 (ISO 2382/5)	西野博二
WG 4 (OSI 管理)	小林善和	第2分科会 (ISO 2382/12)	平井通宏
WG 5 (特定応用サービス)	佐藤 健	コンピュータシステムのドキュメンテーション JIS 原案 文書化の管理—その2—	東 基衛

注) 第1種専門委員会: ISO および IEC の SC (場合によっては TC) に対応

第2種専門委員会: 国際的に対応するものはないが, 国際的な提案を準備する。

第3種専門委員会: 工業技術院または日本規格協会の委託により, 国際規格 JIS 化の原案作成
 なお, JTC 1 関係には, 他団体が国内審議団体になっている次のものがある。

SC 17 (識別およびクレジットカードとさん下の WG)

日本事務機械工業会

SC 18 さん下の WG 8 と WG 9

“

SC 47 B (マイクロプロセッサシステムズ)

日本電子工業振興協会

SC 83 さん下の WG 1 (ホームエレクトロニクスシステム)

日本電子機械工業会

4. 情報規格調査会の動き

JTC 1の動きに呼応して、本年は技術委員会が6回(第9回～第14回)、技術(委)/幹事会が6回(第8回～第13回)が開催された。6回の技術委員会は、国際規格案(DIS)審議を主務とする日本工業標準調査会の旧 ISO TC 97 専門委員会(第61回～第66回)との合同会議として開催された。なお、幹事会は DIS あるいは NWI(新規作業項目)の審議・投票を遅滞なく行うため、技術委員会と交互に隔月開催されている。その他、情報規格調査会の管理・運営に関わる規格役員会が11回(第15回～第25回)、5号委員で構成されている運営委員会が1回(第2回)、情報規格調査会委員全員(1号～5号委員)で構成されている規格総会が臨時総会も含めて2回(臨時総会および第3回)開催されている。

(1) 情報規格調査会委員(学会長および学会副会長を除く。1988年12月末現在)

名誉会長：和田 弘

会 長：高橋 茂

副 会 長：棟上昭男

規格調査理事：田中彦彦(幹事)、池田芳之(幹事)、
遠藤 誠、浦城恒雄、大桑邦夫、苗村憲司、
中村利武

委員：東 基衛、池田克夫、伊吹公夫、大山政雄、
岡部年定、小野欽司、狩野政男、川合 慧、
木澤 誠、楠森 昭、倉地光男、栗原忠司、
国分明男、小林 允、斉藤忠夫、酒井佐芳、
島田潤一、鈴木 健、関口 守、瀬野健治、
田中達雄、辻井重男、伝幸正敏、東山 尚、
中田育男、長澤東四郎、西野博二、本田幸雄、
前田勲男、松下 温、的場 徹、三佐尾武雄、
三橋慶喜、三宅敏明、武藤達也、寛 昭男、
安永欣司、山口克己、横川日裕、和田英一

(2) 技術委員会および幹事会の構成

JTC 1 全体に関わる事項は技術委員会および技術委員会/幹事会で審議し、SC/SG (Special Group) に関わる事項は専門委員会が対処し、WG (Working Group) に関わることは、専門委員会さん下の小委員会が対処するのが原則である。臨時の課題については、適宜 Ad hoc 委員会を開催する。専門委員会には、JTC 1 対応の第1種専門(委)、情報規格調査会独自で国際提案を準備する研究課題を取り扱う第2種専門(委)、JIS 対応の第3種専門(委)の3種類がある。

1988 年は 12 月末現在で技術(委)および幹事会が計 12 回、Ad hoc (委)が7回、専門(委)が 96 回、小(委)が 556 回開催され、総開催数が 671 回に及んでいる。委員会の数は、専門(委) 20、小(委) 49 で、委員総数は、重複を含め 1194 名(オブザーバー 92 名を含む)であった。

技術委員会およびさん下の専門委員会、小委員会の構成を表-4 に示す。

(3) 技術委員会および幹事会の主要審議事項

(a) 第8回技術(委)幹事会(1月29日)：

DIS: 8859-5, 2, 6937-2/DAD 1, 9318, 9319, 9320, 9315, 9317, の審議と承認。

(b) 第9回技術(委)と(2月13日)と旧 TC 97 専門(委)との合同会議：

東基衛新 SC 7 委員長の紹介、幹事会/役員会報告とその承認。1月29日臨時規格総会で和田名誉会長、高橋副会長、棟上副会長の新人事が決まったことの紹介。DIS: 7350, 6936, 9315 の審議と承認。4日 AG への対策と出席者の決定。SC 83 の Doc 54, 55, 57 の審議と対処方針。国際会議報告：SWG-P (池田)、SC 6 総会と WGs, SC 24 総会と WGs, SC 活動報告：SC 6, 23, 24, 日本語機能。

(c) 第9回技術(委)幹事会(3月25日)：

DIS: 2382-5, 2382-19. 昭和62年度情報処理用語 JIS 原案作成報告。4月 AG へ対処方針。

(d) 第10回技術(委)と(4月8日)と旧 TC 97 専門(委)との合同会議：

新委員紹介：松下温氏(沖)、小林充氏(ユニシス)。幹事会/役員会報告とその承認。DIS: 9541-2, 3, 4, 5, 6, の審議と NWI: JTC 1 N 156, 157, 158, 171 の審議。AG への対処。昭和62年度第2種および第3種専門(委)結果報告：「情報技術における日本語機能の標準化に関する調査報告書」、LAN-JIS 調査研究委員会報告、流通ソフトウェアパッケージの説明書と外発表示 (JIS 原案)、ソフトウェア文書化の管理要領 (JIS 原案)、国際会議報告および対処案：SC 21 総会、HOD/C および WGs ワシントン DC 会議報告、SC 83 スエーデン5月会議への対処方針の決定。SC 活動報告：SC 7, 11, 23, 24, 20。

(e) 第10回技術(委)幹事会(5月13日)：

DIS: 6937-3, 2, 9541-2, 3, 4, 5, 6, 9040-DAD 1, 9041/DAD 1, 9592-1 の検討と承認。NWI: JTC 1 N 159, 160, 161, 162 の審議。国際会議報告：JTC 1 AG, SWG-SSI, SWG-SP, SC 83. 国内での CCITT との協力体制協議。

(f) 第11回技術(委)と(6月24日)と旧 TC 97 専門(委)との合同会議：

幹事会/役員会報告とその承認。DIS: 9983, 9529-1 と 2, 7498-4, DTR 9573 の審議と賛否の決定。NWI: JTC 1 N 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207 の審議。INTAP とリエゾン関係の強化。国際会議報告：SC 20 総会と WGs, SC 18 総会, SC 83 総会と WGs, SG-FS と FSTG 会議, SC 1 と WGs, SC 7 と WGs. IAP 準備会議への高橋会長の出席決定。SC 活動報告：SC 6, 18, 20, 23。

(g) 第11回技術(委)幹事会(7月22日)：

DIS: 8886, 3, 9496, 2, 9171-1 と 2, 9593-1, DTR 9575, 9572 の審議と賛否の決定。NWI: JTC 1 N 217, 218, 219, 220, 221 の審議。TSG-1 (IAP) の日本代表の指名と7月14日高橋会長出席の準備会議報告。

(h) 第12回技術(委)と(8月26日)と旧 TC 97 専門(委)

との合同会議:

職員の紹介: 及川清氏. 幹事会/役員会報告とその承認. DIS: 10021-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, DIS 9594-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 の審議と承認. ISO 8802 と 8805 の登録機関を各米国 IEEE および NBS にする提案に賛成投票. DTR 9294 の審議と承認. NWI: JTC 1 N 242, 243, 244, 262, 263, 264, 246, 247, 245 の審議. 国際会議報告: SC 21/WG1/FDT LOTOS 編集会議, SC 24 ツーソン会議, JTC 1 と CCITT 合同会議. SC 活動報告: SC 20, 23, 24.

(i) 第12回技術(委)幹事会(9月22日):

DIS: 8802-2/DAD 1, 9574, 8473/DAD 3, 9066-1.2, 2.2, 8326/DAD 3, 9548, 8824/DAD 1, 8825/DAD1, 9804.2, 9805.2, DTR 10034 の審議と賛否の決定. NWI: JTC 1 N 261, 265, 266, 267, 272 の審議と承認. JTC 1 AG ワシントン DC 会議決議中の投票案件の態度決定.

(j) 第13回技術(委)(10月28日)と旧 TC 97 情報処理専門(委)との合同会議:

新委員紹介: 国分明男氏(3号委員, SC 11 委員長). 幹事会/役員会報告とその承認. DIS: 9797, 9979, 9834-3 の審議と賛否の決定. 12月ロンドン AG の対処方針の検討(N 292). 7月開催の SWG on Security の結果への対処方針. N 240 (JTC 1 Directives) への投票とコメント. JTC 1/SC 83 の future program of work へのコメント説明. 国際会議報告: SC 11/SWG, TAG 7, SC 13 総会, TSG-1 (IAP), SC 22 AG. SC 活動報告: SC 6, 23, 日本語機能.

(k) 第13回技術(委)幹事会(11月25日):

今井秀樹氏退任にともなう SC 20 専門委員会委員長辻井重夫氏(3号委員)の紹介. DIS: 2382-7, 8859-9 の審議と承認. JTC 1/SWG-SP ロンドン会議対処方針, 同 AG 会議対処方針の決定. JTC 1 secretariat に対する懸念について意見交換.

(l) 第14回技術(委)(12月23日)と旧 TC 97 専門(委)との合同会議:

新委員紹介: 島田潤一氏(2号委員, 電総研), 藤田氏に代わり伝幸正敏氏(東芝). 幹事会/役員会報告とその承認. DIS: 10148, 10149 の審議. 国際会議報告: SC 17, SC 2, SC 23 と WGs, SWG-SP, JTC 1 AG, SWG-P, SC 21 総会と WGs. SC 活動報告: SC 23, 24. 来年度各専門(委)への活動計画と予算提出依頼. 工技院より1989年度業務計画資料作成依頼. 情報技術標準化フォーラム「日本語の統一的取り扱い」開催結果報告.

(4) 規格役員会所管事項の報告

情報規格調査会の管理運営に関連して, 規格総会を2回(臨時総会, 第3回総会), 運営委員会を1回, 規格役員会を11回開催した. 1986年9月, 規格委員会から情報規格調査会と発展改組して満2年, 財政的にも後顧の憂いがない状態のなかで, 対外的/対内的ともに充実した活動を行った. 以下, 特記事項, 管理・運営に関わる総会・役員会, その他についての略略を報告する.

(a) 1988年の特記事項:

(i) SWG on SP/TSG-1 (IAP) の幹事団体業務の引き受け;

詳細は「3. JTC 1 の活動(1)(a)(ii)項」に譲るが, 棟上昭男当会副会長をコンビーナに指名し, 積極的に活動を行っている.

(ii) 上記に関連し, 管理運営の円滑化を図るため, 男子

職員1名を増員し, TSG-1 の Secretariat (英国籍) を1名を雇った.

(iii) 広報活動および教育活動の充実化:

一学会誌に「情報技術標準化のページ」を設け, 毎月1頁を掲載(6月号: Vol. 29 No. 6 より).

一「情報技術標準 Newsletter」の発刊を企画(1989年3月に第1号発刊).

一第1回情報技術標準化フォーラム「日本語機能の取り扱い」を開催し(12月7日), 成功裡に終わった.

(b) 規格総会:

(i) 臨時規格総会(1月29日): 和田会長から, JTC 1 発足を機会に後進に道を開きたいとの申し出があり, 臨時総会を招集し, 和田会長を名誉会長に推挙するとともに, 高橋茂副会長の会長就任と, 棟上昭男理事の副会長就任を満場一致で可決した. その他, 若干の規程の見直しを行った.

(ii) 第3回規格総会: 62年度事業報告, 規格事業会計決算報告, 63年度事業計画および規格事業会計予算が, それぞれ承認された. また, 閉会後規格賛助員会社からの有志の参加も得て, 「OSI と ISP」(苗村理事), 「SSI と IAP」(棟上副会長)の説明会を行った.

(c) 運営委員会(3月28日):

5号委員会から委員または代理の全員の出席があり, 87年度および88年度の事業報告/活動計画などの説明の後, 次のような要望があった. ①情報技術標準活動は, 今や各社の技術開発と密接に結びついているので, 各社のトップに, 重要性の認識を PR して欲しい. ②情報技術標準化の実質的なセンタであるから, もっと積極的に, 他の関連標準機関との作業の調整/連携などを行って欲しい. ③新規加入のための活動は, 引き続き活発に行なって欲しい.

(d) 規格役員会の主要事項:

合計11回の役員会を行った. 主要事項は次のとおり. なお, 国際会議の日本への招聘, 各 SC の国際会議への派遣者の承認などは省略する.

(i) 第15回規格役員会(1月18日):

① 1月29日臨時総会の議題, ②4号委員平野隆之氏から前田勲氏, ③小(委)関係: FDT 小(委)と POSIX 小(委)のメンバー承. SC 22/FORTAN 小(委)主査菅忠義氏から和田英徳氏, SC 23 小(委)の編成替え承.

(ii) 第16回規格役員会(2月25日)

①4月 AG のメンバー決定. ②主査の交代および任命: SC 1/WG 5 菅忠義氏から西村恕彦氏, SC 21 Ad hoc (コンファーマンス) 浅野正一郎氏, SC 23/WG 1 板生清氏から菅原宏氏, SC 23/WG 4 板生清氏, SC 23/WG 5 倉根晃昭氏.

(iii) 第17回規格役員会(3月11日)

①第1回情報技術標準化フォーラム「日本語機能の取り扱い」開催決定(11~12月). ②SC 24/小(委)新設了承. ③SC 22/Prolog 主査中村克彦氏任命. ④OS インタフェース専門(委)は SSI 専門(委)と名称変更.

(iv) 第18回規格役員会(4月4日)

①88年度予算案の決定. ②学会誌「情報処理」へ「標準化のページ」1頁を設け, Newsletter の発行(季刊)を計画. ③2号委員の交代: 山本正隆氏から松下温氏(沖), 永田利地氏から小林充氏(ユニシス).

(v) 第19回規格役員会(5月9日)

①規格役員会の分担決定: 高橋/役員会議事の決定, 棟上/会長の補佐および代行, 植村/田中両氏は学会理事としての折衝, 池田/総務, 浦城/技術, 大桑/研究, 苗村/OSI, 中村/広報. ②5号委員交代: 林信幸氏から長澤東四郎氏(NTT).

(vi) 第20回規格役員会(6月13日)

①規格役員植村俊彦氏の退任と遠藤誠氏の新任. ②5号委

員八木澤英長氏から三宅敏明氏(松下電器)。

(vii) 第21回規格役員会(7月8日)

①TSG-1(IAP)およびMSG-1(Organization and Structure)への派遣者決定。②日本語機能専門(委)/NWI提案WG小(委)の設置と主査として斎藤信男氏の決定。③情報規格調査会の職員1名増員(及川清氏)。

(viii) 第22回規格役員会(9月2日)

①委員長および主査交代: SC 20 委員長今井秀樹氏から辻井重男氏, SC 6/WG 4 主査佐久間幹郎氏から井出政司氏。

(ix) 第23回規格役員会(10月3日)

①5号委員交代: 桑垣傳裕氏より楠森昭氏(沖)。②SC 11 専門(委)委員長石井治氏から国分明男氏。③JTC 1/TSG-1(IAP)の secretary 採用: Mrs. Dora Rosenberg。

(x) 第24回規格役員会(11月14日)

①2号委員として島田潤一氏新任。②遠隔地中立委員に対する旅費規程。③小(委)主査交代: SC 18/WG 1 小林一彦氏から澤野明郎氏。SC 23/WG 5/倉根是昭氏から森昌文氏。④SSI(委)に小(委)の設置と主査の決定: モデル WG/大場充氏, ウィンドウ WG/未定, OSI サービス WG/緒方慎八氏。

(xi) 第25回規格役員会(12月2日)

①Newsletter 第1号の記事決定。編集委員会委員長: 中村利武氏。常任委員: 古賀尚之, 長坂康司, 梶原宏一郎の各氏。②5号委員の交代: 藤田宏氏から伝幸正敏氏(東芝)。③新規賛助会員: シャープ, 井上エムテービ(株)。

5. FDT-SWG 小委員会の活動

主査 二木 厚吉

(1) 概 要

1987年1月, ISOにTC 97 直属のSWG on FDT (Formal Description Technique: 形式記述技法)が設けられ, 情報技術の標準におけるFDTの取り扱いが検討されることとなったため, 本会技術委員会でも, FDT Adhoc 会議を数度開催してこれに対応した。

同年10月のTC 97 SWG on FDT 会議(ニューヨーク)が開かれ, 日本も二人の代表を派遣し, 上記FDT Ad hoc 会議の検討に基づき, FDTが情報技術の標準化に果たす役割の汎用性と重要性に鑑み, FDTのための特別な組織をJTC 1 直属に設けることを提案した。しかし, この会議の結論としては, JTC 1にFDTのための特別な組織は設けられないことになった。こうした経緯を踏まえ, 技術委員会は12月, 国内においては技術委員会直属のFDT-SWG 小委員会を設置して, 情報技術の各分野におけるFDT関連の問題を担当させることを決定した。

国際的に対応する組織のない本SWGの設置の目的は, 対外的には, JTC 1における情報技術の国際標準化活動に付随するFDTの開発に積極的に貢献し, 対内的には, 比較的限制されている本分野の人材を本SWGに集約して, 各国内委員会におけるFD(For-

mal Description: 形式記述)開発活動を支援するとともに, 国内におけるFDTに関連する活動と国際標準化活動との間の橋渡しをすることにある。

(2) 国際活動

1988年中に, SC 21/WG 1ではEstelle, LOTOS両言語の開発を終了した。FDTは, 技術的にはいくつかの課題を明確にしつつ, 普及, 実用化をはかる段階に入ったといえる。本小委員会からは, 3月と11月のSC 21/WG 1 会議(ワシントンおよびシドニー), 6月のLOTOS 編集会議(パリ)に参加した。

他SCでは, SC 22で, ウィーン開発法記述言語を開発するNWIの提案が行われている。

(a) Estelle

郵便投票の結果, DIS 9074 (Estelle-拡張状態遷移モデルに基づくFDT)は, 3月のSC 21 WG 1 ワシントン会議において承認された。6月の最終編集会議をもって国際規格化の実質的な作業は終了している。

ISO 9074へのaddendumとする意図のもとに, 機能拡張(構造的記述の能力の強化, ランデブ機構の導入など)の作業が始まっている。Tutorial 文書も開発中である。

(b) LOTOS, GLOTOS

DIS 8807 (LOTOS-動作の時間順序に基づくFDT)も, Estelleの場合と同様に, 承認され, その作業は終了している。

GLOTOS (LOTOSの図形表現)は, LOTOSの利用を容易にし, 普及させるために検討されてきたが, ひとつの具体案に絞り込まれる段階となり, LOTOS国際規格の付録とすることを目標に, 正式に新作業項目として提案されることになった。

(c) FDT 利用のガイドライン

Guidelines for the application of FDTsは, Estelle, LOTOS, SDLの3FDTsの利用者の指針となるものを目指して, 3年来開発されてきた。現在は, Proposed Draft for Technical Report。

(d) Architectural Semantics

広く情報処理分野全般において, 標準の形式的記述を行うための指針を与えることを目的とする新作業項目である。現在は, Working Document。

(e) ウィーン開発法記述言語

SC 22で, Vienna Development Method Specification Language (ウィーン開発法記述言語)を新作業項目とするための提案が行われている。

(3) 国内活動

1988年頭、FDT-SWG 小委員会は、主査を二木厚吉（電総研）とし、10名の委員をもって発足した。正式の委員会活動は2月から開始し、年内に10回の会合をもった。

本小委員会の活動は、FDT 関連の JTC1 の活動はすべて主体となって対応し、FD（形式記述）をつくる活動は、対応する各 SC が主体となるのを側面から支援する、という原則で進めることとした。また、国内における FDT 関連の研究活動とも連絡を密にし、それを国際標準活動へ反映させることも目指していくこととした。

前項に記した各案件を審議し、国際会議出席、郵便投票、コメントの提出などの形で対応した。他委員会からの、FD 文書に関する諮問についても、そのつど解答した。

6. 第1種専門委員会の活動

6.1 SG-FS: Special Group on Functional Standardization

委員長 斉藤 忠夫

(1) 概 要

本委員会は新たに定義された「国際標準プロファイル (ISP: International Standardized Profile)」の発刊にかかわる作業を担務とする。ISP 制定のためには次の作業が必要である。

- (a) ISP の定義、発刊・保守の手続き、ISP の候補の分類などを規定する。
- (b) ISP の提案の作成を行う。
- (c) ISP 提案を審議し、発刊を行う。
- (d) ISP の保守作業を行う。

このうち、本 SG では (a)、(c) の作業を行い、(b)、(d) の作業については、本 SG のほか、たとえば他の TC、SC や、いわゆる「OSI ユーザグループ」などで行われる。

本 SG では、(a) について、TR 10000 として発刊するための検討を行った。また、ISP 提案のための作業が OSI ユーザグループによって行われている。

(2) 国際活動

(a) 第4回 TG (Taxonomy Group) 会議および第3回 SG 会議（5月）が東京で開催され、TR 10000 を従来の2部構成から4部構成とし、第2部を SG でその他を TG で検討することとした。

(i) 第1部は ISP のフレームワークであり、各用語の定義、基本標準との関係、適合性規則、ISP の

記載内容などを検討した。

(イ) 「ISP」、「プロファイル」、「基本標準」などの定義 (TC 97 N 1911) の改善案を作成した。特に基本標準には地域標準、各国標準を含むことを明記した。

(ロ) ISP 適合性規則と基本標準の適合性規則の関係を整理した。

(ハ) 各 ISP の間には多くの共通部分があるため、「共通テキスト部」という概念を導入していたが、その識別、維持などの問題が指摘され、ISP はマルチパート構成を基本として作成していくことが合意された。

(ニ) 第2部は発刊、保守の手続きであり、ISP 提案の条件、提案のレビュー方法などを検討した。

(イ) 提案の条件として、オープンネス、国際ハーモナイズ（公開の場で国際的に検討し同意したもの）の意）を条件としていたが、必須条件からははずすこととした。

(ロ) レビューグループの人選について、SG-FS 事務局から各メンバー国に依頼することとした。

(ハ) ISP 提案のレビュー協力、PICS Proforma、適合性の概念、ISP で新たに導入する object identifier のそれぞれに関する協力要請のリエゾン文書を SC 6、SC 21 などに対して発出した。

(ニ) 第3部は ISP 分類であり、ISP の候補の体系的分類を行った。

(イ) トランスポートクラスの組合せは4種 (0+2+4, 0+2, 0, 2) とし、オブジェクトクラスを削除した。

(ロ) MHS の新しい分類を作成した。

(イ) 第4部は、どの ISP が提案されるかなどを示す追加情報であり、ISP 提案作成の作業状況が報告された。1989年初頭に4分野の ISP (TA 11, TA 51, TB/TC/TD/TE 11, AFT 11) が OSI ユーザグループから提案される計画である。

(3) 国内活動

(a) 東京会議で作成された TR 10000 の第1、3、4部について、SG-FS の投票とするか JTC1 の投票とするかの投票を参加者で行った。日本は技術検討を充分に行ったことと早期制定を重視し、JTC1 での投票を主張したが、部構成の大幅変更、適合性規則についての検討は不十分などの意見が大勢を占め、SG-FS での投票を行うことになった。

(b) 第2部については SG-FS での投票が行われ (1988年11月)、日本は、保守手続きなど明確化すべき点を多数指摘し、反対投票を行った。

(c) 第1、3、4部については、コメント付き賛

成とすることとした(投票1989年1月)。

(d) アジアオセアニア OSI ワークショップが設立され、ISP 提案を作成するための公開ワークショップを開始し、討議を行っている。これをもとに、1989年4月に OSI 推進協議会(POSI)から、TB/TC/TD/TE 11 に関する ISP 提案が行われる予定である。

6.2 SC 1: Vocabulary

委員長 西野 博二

(1) 概要

ISO/IEC JTC 1 の情報技術用語集は、ISO/TC 97 の情報処理システム用語集を、そのまま継承したものである。これは ISO/IEC 2382-X の番号をもち、1 から 28 までの各部を示す X の番号によって区分され、各部ごとに別々に発行されている。

1989年1月現在で、このうち国際規格の部は 20 (このうち6つの部が改訂作業中)、国際規格案が1、原案段階が1、草案段階が6となっている。

(2) 国際活動

JTC 1 となつてからの第1回(通算 25 回)の SC 1 総会および4つの WG の会合が、1988年6月6日から10日まで、西独ベルリンで開催された。12カ国の代表31名が参加し、我が国からは西野(東京工科大)が出席した。

JTC 1 が成立してからはじめての総会であったから、従来の情報処理システム用語集から、情報技術用語集に衣替えするに当たって、単に看板の書き換えだけではなく、JTC 1 のスコープに沿うような内容についての議論があった。また、これにともなう、SC 1 内の4つの WG が JTC 1 の全部の SC を分担して連絡を保つことになった(ただし、SC 1 の WG の区分と、JTC 1 内の4つのグループ分けとの区分は異なっている)。

(a) 国際規格の改訂

現在、改訂が進められている国際規格は、第1部「基本用語」(草案)、第7部「プログラミング」(国際規格案)、第9部「データ通信」の補遺(草案)、第14部「信頼性、保守、可用性」(草案)である。第5部「データの表現」および第19部「アナログ計算」の二つの部は、現在国際規格として印刷中である。

(b) 新しい国際規格の作成

現在新しく作成が進められている部には、第17部「データベース」(草案)、第20部「システム開発」(国際規格案)、第23部「テキスト処理」(草案)、第24部「計算機援用製造技術」(草案)、第25部「構内

通信網」(原案)、第26部「開放型システム間相互接続」(草案)、第27部「オフィス・オートメーション」(草案)など多くのものがある。また、第28部「人工知能と専門家システム」が新しい作業項目として提案されている。

(3) 国内活動

JIS の情報処理用語(集)が、分冊化され JTC 1 用語集の各部ごと発行と対応が取れるようになったので、JIS 用語集の増補、改訂が即応できるようになった。1988年度には X 0005「データの表現」および X 0012「周辺装置」の JIS 原案作成を行った(詳細は JIS 原案作成委員会の項を参照)。

6.3 SC 2: Character Sets and Information Coding

委員長 和田 英一

(1) 概要

国内委員会の活動(定例10回、作業小委員会3回、合同作業小委員会2回)のほか、SC 2 の総会および各 WG 会議に参加し、2オクテット標準図形文字符号、シングルバイト図形文字符号、制御機能、図形・自然画・音声各メディアの符号化および各メディア対応符号系の切り替え法などにつき検討、提案した。

(2) 国際会議

SC 2 総会が10月ロンドンで開催された。この会議終了時点で、SC 2 の議長が、Mr. Dubos (仏) から Mr. Marti (仏) に交代した。

それ以外の規格策定に関する事項は、以下の作業部会の概要で説明する。

(a) WG 1

総会において、ISO 2375 に基づいて ISO 6429 の制御機能のサブセットの登録ができることが確認された。

一方、ISO 2022 の今後のありかたについては、寄書が思うように集まらず、現在検討が停滞している。日本としては、現在 WG 2 で検討している国際マルチオクテット符号も ISO 2022 に基づくべきであると考慮しており、個人寄書の送付、および、日本としての具体的な提案の検討を行っている。

(b) WG 2

前年のベルリン総会の結論をうけて、マルチオクテット文字符号の標準策定を行った。文字当たりの符号のオクテット数は、マシンアーキテクチャとの親和性のよい4オクテットを基準とすることとし、サブセットとして1オクテットから4オクテットまでの表現が

可能となるように検討を行った。また、具体的な文字セットの選定も進んだ。現在、最初の2オクテットプレーンについて、文字割り付けがほぼ完了しており、1989年早々に規格原案の提案ができるものと考えられる。

(c) WG 3

8ビットのシングルバイト文字集合である ISO 8859 は、現在第9分冊までが完成し、ヨーロッパのほとんどの言語をカバーする図形文字集合となってきた。

SC 2 総会で、以下の事項が議決され、これに従って今後の活動を行うこととなった。

(i) ISO 646 の IRV (International Reference Version) を、ISO 8859 の G0 集合と同じものとする。つまり、ASCII と同一にする。また、この規格で定めていた制御文字を削除し、ISO 6429 を参照するように改める。

(ii) ISO 4873 でも、列 02 から列 07 までを ISO 8859 の G0 集合と同一にする。すなわち、ASCII と同一にする。

なお、列 8 と列 9 に、32 文字からなる図形文字集合を指示できるようにする提案があったが、ISO 2022 との整合性の問題、データ伝送上の問題があり、否決された。

(iii) テキスト通信用符号である ISO 6937-1, ISO 6937-2 を一つの規格としてまとめ、基本文字セットを、ISO 8859 の G0 集合と同じものとする。すなわち、ASCII と同一になる。

(iv) ISO 6937 と ISO 8859 の調和をはかる観点から、対応する規格が ISO 8859 にある ISO 6937-5 ~ ISO 6937-8 を破棄することとした。

(v) 00/00 (NULL) と、01/11 (ESC) を除いた 254 のビット組合せすべてに図形文字を割り当てた 254 文字セットの策定を New Work Item として提案することとなった。なお、この提案は、文字符号の符号化原則ともいえる ISO 2022 と著しく矛盾すること、および、データ伝送上の問題があることから、日本は反対している。

(d) WG 6

制御符号の規格である ISO 6429 の改訂が完了した。今後行われる ISO 646 の改訂と相まって、ISO 6429 が制御符号のスーパーセットの規格として位置付けられることになった。一方、テキスト通信に用いる制御機能のサブセットである ISO 6937-3, ISO 6937-

4 は、おのおの DIS, DP を提案したが、反対多数で再度検討を行うこととなった。その他、SC 2 総会で以下の議決がなされ、これに従って今後の活動を行っていくこととなった。

(i) ISO 6937-3, ISO 6937-4 は、ISO 6429 のサブセットであり、ISO 6937-2 で定めた図形文字とだけ組み合わせて使用するものではない。そこで、これらの規格は ISO 6937 とは独立の規格とすることとなった。また、SC 18 から、これらの規格の必要性の確認が得られた。

(ii) WG 2 で検討中の国際マルチオクテット符号で新たに必要となる制御機能の拡張を、New Work Item として提案することとした。

(iii) アラビア語、ヘブライ語に必要な双方向テキスト (右→左、左→右の書式の混在したテキスト) の制御に必要な制御機能を、New Work Item として提案することとした。

(e) WG 8

画像・音声など、文字以外の符号化原則を定めた ISO 9281, ISO 9282-2 の規格制定が完了した。また、WG 8 では、動画像符号化、音声・音楽符号化などの活動を行うことを明確にするため、terms of reference を改訂した。静止画像符号化は、各種符号化方式の比較検討が終了した。今後は具体的な規格策定作業を急ぐ。

(3) 国内活動

(a) SC 2 専門委員会

SC 2 の全体的な活動、WG の主要作業項目および関連する JIS の検討状況に合わせて検討を進めた。特に、今後の情報処理の国際化に向けた活動として、日本語処理委員会および日本語 NWI 提案小委員会にメンバを送り、リエゾンを行っている。

(b) WG 8 小委員会

WG 8 では、静止画像、動画像、音声・音楽など、多岐にわたる情報の符号化を検討しており、おのおのの情報に関する専門家が多く必要となる。そこで、本年度は、WG 8 小委員会の活動は、実質的に画像電子学会での検討で代替している。WG 8 の日本開催をひかえ、これらの専門家の参加をどう促すか、技術的な検討の国内分担をどうしていくか、今後活発化する方向で考慮していく。

6.4 SC 6: Telecommunication and Information Exchange between Systems

委員長 倉地 光男

(1) 概要

SC 6 は、計算機などの情報処理装置間やネットワーク相互間を通信回線を介して接続して、データ転送を行うために必要な規格の標準化を担当している。具体的には、OSI 基本参照モデルの下位 4 層のプロトコルなどの開発を行っている。

(2) 国際活動

1988 年 1 月 25 日から 2 月 4 日に、SC 6 総会および 4 つの WG 会議が英国で開催され、日本からは 15 名が出席した。また、9 月から 10 月にかけて、各 WG 会議が順次開催され、日本からは計 22 名が出席した。この他に Ad hoc 会議が数回開催され、3 名が出席した。これらの会議の主な結果は以下のとおりである。

なお、WG 3 のコンビーナが Hofmann (西独) から Hass (同) に交代した。

(a) SC 6 総会

(i) コンフォーマンス試験: SC 6 では、SC 21 での TTCN (Tree and Tabular Combined Notation) の開発と並行して、コンフォーマンス試験の検討を進めている。TTCN の採用については以前から議論があったが、TTCN がほぼ固まってきたことから、SC 6 でも全面的に採用することとし、従来からの文書も TTCN に置き換えた。

(ii) 形式記述: 形式記述技法 (FDT: Formal Description Technique) に関する専門家がまだ少ないことから、形式記述文書の投票において専門家のいない国は「棄権」することができるよう決議し、JTC 1 へ照会することとした。

(b) WG 1 (データリンク層)

(i) LAN 関連: スロットリング LAN を国際規格へ進めるとともに、肯定応答付きコネクションレス型サービス (LLC タイプ 3) の追加や媒体アクセス制御 (MAC) 副層での相互接続、MAC サービス定義の DP 文書を作成した。

(ii) データリンクサービス定義: CCITT 勧告と相互に整合性を図ることとし、改訂文書を作成して国際規格に進めた。

(iii) コンフォーマンス試験: X. 25 LAPB-DTE のコンフォーマンス試験は、TTCN 記述に変更して検討を進め、次会議での DP 登録を予定している。また、LAN 論理リンク制御 (LLC) のコンフォーマンス

試験の検討を開始することとした。

(c) WG 2 (ネットワーク層)

(i) X. 25 パケットプロトコル: CCITT 1988 年版 X. 25 勧告に準拠した ISO 8208 第 2 版を作成することとし、DIS 文書を作成した。

(ii) ルーティング関連: ルーティングフレームワークについて、PDTR 投票のコメントを反映して最終文書を作成することとした。また、各種のルーティングプロトコルや中継機能の検討が活発に進められている。

(iii) 新規項目: ネットワーク層管理情報やネットワーク/トランスポートプロトコルのインタワーキング機能などが新課題として承認され、検討を開始した。

(d) WG 3 (物理層)

(i) ISDN 関連: 一次群アクセスインタフェースコネクタについては、基本アクセスと同じコネクタとし、DP 文書を作成した。また、基本アクセス TE 接続コードの DAD 文書を作成した。

(ii) LAN 関連: トークンバス LAN の物理層仕様の問題点が指摘され、2nd DIS 投票を行うこととした。また、トークンリング LAN の 16 Mbps の物理媒体仕様の検討を開始した。

(iii) 物理サービス定義: OSI 物理サービス定義は、DP 投票コメントを反映し、DIS 文書を作成した。

(e) WG 4 (トランスポート層)

(i) 新規項目: コネクション型トランスポートプロトコルの機能拡張、トランスポート層の管理オブジェクト、トランスポート層セキュリティが新たな課題として承認され、検討を開始した。

(ii) 形式記述: トランスポートプロトコル仕様の LOTOS による形式記述を PDTR とした。サービス定義の LOTOS による形式記述も PDTR を予定している。これに対し、Estelle による形式記述は進展なく、次会議でプロジェクトの存続を判断することとなった。

(iii) その他: コネクションレスネットワークサービス上のクラス 4 動作を ISO 8073 の補遺とした。

(3) 国内活動

SC 6 の国内組織は専門委員会と 4 つの小委員会から構成され、1988 年は専門委員会 8 回、小委員会 50 回、Ad hoc 会議 7 回を開催し、郵便投票の回答や国際会議に向けた寄書・対処方針の審議・検討を行った。

(a) 郵便投票

(i) DIS 郵便投票

コメント付き賛成 4 件。主なコメントは ISDN 上

での OSI ネットワークサービスの提供についてであり、端末選択時に問題が生じる場合があるため、この点に留意して使用すべき旨を記述するようにコメントした。

(ii) DP 郵便投票

賛成 9 件、コメント付き賛成 5 件、反対 2 件、棄権 1 件。反対投票はネットワーク層中継システム機能と X. 25 DTE のコンフォーマンス試験（パケットレベル）についてである。反対理由は、前者は主要機能に関する規定が不十分な点、後者は詳細な点での誤りが多いことである。

(iii) DAM 郵便投票（規格の修正）

賛成 9 件。いずれも、ISO 8073 に対する修正である。

(iv) NWI 郵便投票

賛成 13 件（コメント 1 件、寄与なし 1 件）。コメントは中継システムにおける ISO 8208 とネットワーク層内サービスとのマッピングについてであり、インプリメント依存事項にまで規定が及ばないように歯止めをかけて賛成した。

(b) 寄 書

約 40 件の寄書を提出し、国際会議での審議、標準化の進展に寄与した。

6.5 SC7: Software Development and Systems Documentation

委員長 東 基衛

(1) 概 要

SC 7 は、ソフトウェア工学関連分野および情報システムの文書化を担当している。最近の、ソフトウェアの品質への関心、CASE (Computer Aided Software Engineering) の普及、開発技法の多様化などの環境の変化により、国際的にもこの分野への関心が高まり、参加国数、新規提案なども増加してきている。

このような背景を反映して、昨年は一昨年に引き続いて多くの国際会議が開催され、日本からも多数参加し貢献した（表-1 参照）。

国内では 11 回の会議を開催し審議を行った。また、プロジェクトごとに随時 Ad hoc 会議を開催し、作業を行った。

(2) 国際会議

SC 7 全体会議 1 回（6 月 13 日、17 日オランダ、ハーグ）、アドバイザリグループ会議 1 回（6 月 14 日ハーグ）、WG 1 会議 1 回（6 月 13—16 日ハーグ）、WG 2 会議 2 回（6 月 13—16 日ハーグ、11 月 3—4 日イギ

リス、マンチェスタ）、WG 3 会議 3 回（3 月 16—18 日アメリカ、ワシントン DC、6 月 13—16 日ハーグ、11 月 3—4 日マンチェスタ）、WG 5 会議 2 回（6 月 13—16 日ハーグ、11 月 3—4 日マンチェスタ）、および WG 2, 3, 5 合同会議 1 回（11 月 7 日マンチェスタ）が開催され、延べ 19 人が参加した。

(3) プロジェクト別状況

(a) AG (Advisory Group) 関係

今年から、SC 7 の運営を効率良く行うため、アドバイザリグループが設置された。

メンバの交代や新規参加により、過去の経過を知らずに無駄な議論や、議論のむし返しが行われる傾向にあるので、SC 7 の歴史を書くことを提案し、日本がその原案を作ることになった。

また現在 SC 7 には、新規提案や寄書も多いが、中には国際標準に馴染まないような提案もみられるため、新規提案や作業の優先順位を考えるためのガイドラインを作ることを提案し、日本がその原案を作成した。

(b) WG 1 関係

ソ連が新規提案した R チャートの投票に、ISO 8631 の付録に含めてはというコメント付きの反対投票を行った。投票の結果、この提案は否決された。

SC 18 の国内委員会のアイコンの審議にリエゾンを送った。

開発用図記号プロジェクトの一環として、状態遷移図の記号を規格形式にまとめ、寄書として提出した。

ソフトウェア工学の発展とともに、多くの技法が商用に供され、各種の図記号が用いられており、混乱を来している。このため各参加国でこれらの図記号の調査を行うことになった。

(c) WG 2 関係

作業が一段落したため、レファレンスモデルの性格をもつ ISO 6592 の見直し作業に着手した。

(d) WG 3 関係

WG 3 の名称を、Software Engineering and Quality Management と改称することになった。

「ソフトウェアの評価—品質特性」は、原案改善作業を終り、DP 投票に進めることになった。日本はプロジェクトエディタを担当している。

「ソフトウェアの評価—副品質特性」の原案審議に着手した。

ソフトウェア開発技法のプロジェクトは、技法の仕様化と、その評価方法、ならびに登録方法を検討する

方向になり、技法の仕様化の原案に着手することにした。日本は、この原案作成のための寄書を提出した。

ソフトウェアの品質保証で、ISO/TC 176/SC 2/WG 5 との重複の可能性の問題を討議し、両 WG の主査によるアドバイザーグループを設置するという TC 176/SC 2/WG 5 の提案を受け入れることとした。

(e) WG 5 関係

レファレンスモデルを、本体、チュートリアル、参照モデル図にわけて、原案作成の作業を行った。

6.6 SC 11: Flexible Magnetic Media for Digital Data Interchange

委員長 国分 明男

(1) 概要

SC 11 は、フレキシブル磁気媒体に関する標準化活動を担当している。本年は、磁気テープ (MT) カートリッジ規格 ISO 9661 の標準媒体開発のためのラウンドロビン測定、フレキシブルディスクカートリッジ (FDC) 規格 DIS 9529 (3.5 in, 2 MB), FDC の呼称 DIS 9983 についての審議を行った。

(2) 国際活動

我が国が、フレキシブル磁気媒体の生産に関するリーダーシップをとっているという現状があるので、標準化活動に対する国際的貢献への期待が非常に高くなっている。これに対して、実験データに基づく技術的貢献や、3人のテクニカルエディタを我が国から出すなどの活動を行っており、各国から高い評価を得ている。それにともなって、規格案作成、各種データ提供のための作業、標準媒体開発のための費用負担など、従来の委員会活動にとどまらない部分も出てきている。

(a) ISO 9661 ラウンドロビン測定

ISO 9661 (12.7 mm 幅, 18 トラック MT カートリッジテープ) のラウンドロビン測定の実施内容は、媒体メーカー各社からのサンプルテープを各装置メーカーに提供して、基準磁界、信号振幅、分解能、重ね書き、SNR を測定してもらう作業である。これによると、一部にバラツキやセンターラインから大きくはずれたものもみられたが、全体として装置の許容範囲内にあることが確認された。この結果は、インフォメーションペーパーとして SC 11 のメンバ各国に配布された。

(b) DIS 9529 審議

DIS 9529 (3.5 インチ FDC, 2 MB) は、我が国のテクニカルエディタが担当している規格案であるが、Part 1 については、動作温湿度条件をトラック位置誤差の観点から、当初我が国が提案した値にすべきであ

るという技術的理由で、反対投票をした。Part 2 についても、分解能絶対値を通常のドライブでみられる値に変更すべきであるという技術的理由で、反対投票をした。また、欧州の一部の国から出されたオーバーライト規格の 125% から 150% への変更も反対であるので、測定データをまとめて、SWG において対応した。

(c) SC 11/SWG (DIS 9529 編集)

9月7日から9日まで、ジュネーブにおいて DIS 9529-1 および 9529-2 の最終とりまとめを行うために、SWG が開催された。主要討議点は以下のとおりである。

オーバーライト規格については、測定バラツキがそれほど大きくない旨の我が国各社のデータを提出して、変更しないという主張を通したが、ISO 8860 (3.5 インチ FDC, 1 MB) では、ソニーが配布して各社がリファレンスにしている媒体と、西独 PTB が開発した副標準媒体 RM 8860 の間で、オーバーライト値に大きな差があるため、規格値の方を 150% に修正することになった。動作温湿度条件や分解能絶対値についての我が国の主張は、すべて受入れられた。

(d) DIS 9983 審議

DIS 9983 は、FDC の呼称を XYZ の3桁数字で表し、X=1 は 200 mm FDC, X=2 は 130 mm FDC, X=3 は 90 mm FDC とし、YZ は 01, 02, … と新規格に対応して番号を割り当てようという規格案である。DIS 投票では 75% 以上の賛成が得られ、最終的に 1989 年 4 月 1 日付けで国際規格になった。

6.7 SC 13: Interconnection of Equipment

委員長 棟上 昭男

(1) 概要

本年は、国際規格化が待たれているいくつかのインタフェースについて、最終的な DIS 投票が終了し、後に示すように国際規格出版のための手続に入ることができた。とくに高速光 LAN としては唯一国際標準化が進められている FDDI について、国際規格化の見通しが得られるようになったことは、この分野にかなりのインパクトを与えるものと思われる。

(2) 国際会議

第 11 回の総会が 1988 年 10 月 3 日から 6 日までの 4 日間、東京 (機械振興会館) において開催された。今回の主要議題は、それまでに DIS 投票の終了していた 8 件の作業項目に関して、最終的な取扱いを決定すること、および新たな拡張などの新規作業項目について審議することであった。また技術の進展にともな

い、今後利用される機会が少なくなると考えられる2件の作業項目については、中止を決定した。

なおこの会議において、システム担当およびシステムサポート担当副議長間で、SC 13 と SC 83 の合併問題が協議されていることが紹介された。その最大の目的は、光 LAN など、将来の高速 LAN に関する審議を、この新しい作業グループに集中することにある(この件は、その後の JTC 1 AG 会議で SC 25 の設立という形で正式に提案された)。

今度の会議には、日、米、西独の常連3カ国の外に、英国、デンマーク、スウェーデン、ソ連が加わり、参加者数は24名であった。我が国からは、6名が参加した。なお、次の第12回総会は、1989年9月にデンマークで開催される予定である。

(3) 国内外の活動状況

(a) チャネルレベルインタフェース

(i) FDDI (Fibre Distributed Data Interface)

物理層上位サブレイヤの PHY (Physical Layer Protocol) を規定した DIS 9314-1 と、データリンク層下位サブレイヤの MAC (Media Access Control) を規定した DIS 9314-2 の郵便投票が1988年1月末の締切で実施され、両案とも可決された。しかしながら、この規約は日本がこれまでの国際会議や ANSI の会議において主張してきたように、フレームが転送中に失われる確率が高く、プリアンプル長の変更やフィルタリングを行うなどの対策をとる必要がある。提案者の ANSI でもこの対策が議論され、PHY の改訂が行われた。しかし今回投票にかけられた DIS にはこの条項は含まれていないため、これらを盛り込んだ改訂案をもとにして国際規格出版の最終的処理を行うことが決められた。MAC に関しては、アドレスビット幅について、48ビットを必須として、16ビットをオプションとするための改訂を行うことが決議された。

物理層の下位サブレイヤである PMD (Physical Media Dependent) の仕様を規定した DIS 9314-3 については、コア径 $62.5\mu\text{m}$ に関する規格のみが本文で規定されており、他の径については付録で光ファイバの特性だけが記載されている。このため、日本・欧州で普及しているコア径 $50\mu\text{m}$ に関して、規格に付加すべき電気/光学的仕様を、国内委員会に拡大 WG を臨時に設けて検討し、その結果を東京会議に提出した。この件に関しては、これらを付加する方向で審議を進めることで、米国との間に合意が得られている。

(ii) LDDI (Local Distributed Data Interface)

シリアル型的高速機器間インタフェースとしては、今後 FDDI が普及すると考えられるので、米国からの提案により、このプロジェクトを中止することに決定した。

(b) デバイスレベルインタフェース

(i) フレキシブルディスクインタフェース

DIS 投票の結果、DIS 9315 の国際規格化が認められた。日本からのコネクタ関係のコメントについては、米国側で再確認を行ったうえで処理されることになった。

(ii) SCSI (Small Computer System Interface)

DIS 投票の結果、DIS 9316 の国際規格化が認められ、最終編集作業に入った。提案元の米国では、拡張規格である SCSI-2 に関する作業が行われており、ANSI の承認が得られしだい、その原案を DP として受け付けることが決定された。なお、その扱いは、現 SCSI 規格の付録あるいは補遺とする方向である。

(iii) IPI (Intelligent Peripheral Interface)

DIS 投票の結果をふまえ、物理層、磁気ディスク装置用 Device Specific コマンド、および磁気/光ディスク装置用 Device Generic コマンドの3件の国際規格化が決定され、最終作業に入ることになった。

なお、IPI は新しく加わった PHY の拡張も含めて現在7件の作業項目から構成されているが、従来これらに独立の項目番号を与えていたのを改めて、9318-1 から始まる一連の枝番号を与えなおし、マルチパート規格とすることに決定した。

(iv) STDI (Streaming Tape Device Interface)

DIS 投票の結果により、DIS 9317 の国際規格化が決定され最終作業に入ることになった。

(v) SMI (Storage Module Interface)

会議直後、Fast Track により、DIS 9324 として投票に付された米国から提案された磁気ディスク用インタフェースである。記載上および編集上の誤りが多いため、条件付反対とすることとした。

(vi) RDDI (Rigid Disk Drive Interface)

SCSI の普及や、今後作業の予定されている ESDI (Enhanced Small Device Interface) の標準化によって、規格としての意義がなくなると考えられるため、関連作業の中止を決定した。

なお ESDI については、ANSI の最終文書を DIS として受け付け、作業を開始することになった。

(c) その他

デンマークの提案を受け、FDDI に基づく LAN 機

能標準の原案作成を、SC 13 の NWI として JTC 1 に提案することが決議された。

この会議の結果、DIS 投票を終了し、国際規格発行のための手続きに回されることになった SC 13 関係の標準は以下ようになった。

項 目	番 号
FDDI-PHY	DIS 9314-1
FDDI-MAC	DIS 9314-2
Flexible Disk Drive	DIS 9315
SCSI	DIS 9316
Streaming Tape Drive	DIS 9317
IPI-PHY (物理層)	DIS 9318-1
IPI-DS/M.Disk (磁気ディスク)	DIS 9318-2
IPI-DG/MO.Disk (磁気/光ディスク)	DIS 9318-3

6.8 SC 14: Representation of Data Elements

委員長 大山 政雄

(1) 概 要

SC 14 はデータコード (Representation of Data Elements) の標準化を担当している。現在までに個々の標準化はほぼ終了し、個別・具体的なものから、一般的・規範的なものへと変化している。たとえば、「分類表示コードの一般的構造 (DIS 7826)」、「標準化指針 (DTR 9789)」、「ISO 内でのデータ要素標準化の際の調整方式 (作業項目番号: JTC 1. 14. 17)」などが当面の課題である。

(2) 国際活動

総会が 1988 年 11 月 1 日～3 日に米国ワシントンで開催され、大山が出席した。その概要は、

(a) 議長交代: 米国の Mr. Kenworthy からスエーデンの Ms. Eva Lindencrona.

(b) ISO/TC 154 から「EDI コンセプトモデルの作成」が新たな作業項目として当 SC に移管される動きがあり、これに対して当 SC としての受けとめ方を討議し、新 WG の設置、当面の進め方などについて協議。

(c) 現在作業中の各課題の審議の促進をはかること。

などが主なものであった。

(3) 国内活動

委員会を 3 回、Ad hoc 委員会を 2 回開催し、次の課題/文書について審議し、寄書を行った。

(a) DP 7352 および DTR 9789 (標準化指針)

(b) DP 7826 (一般的構造)

(c) DIS 9753 (EDIFACT)

(d) その他

6.9 SC 15: Labelling and File Structure

委員長 瀬野 健治

本年度は国際的にまったく活動がなく、国内委員会も休会の状況であった。

6.10 SC 17: Identification and Credit Cards

委員長 木澤 誠

(1) 概 要

SC 17 の担当は識別カードとクレジットカードで、WG 1～7 (うち WG 2, 3 および 6 は欠) の 4 個の WG が設置されている。幹事国は英国で、実務は BSI の委託を受けて APACS が担当している。また、国内委員会は (社) 日本事務機械工業会が担当している。

(2) 国際活動

第 1 回 (TC 95 時代から通算して第 17 回) の SC 17 国際会議は 1988 年 10 月 6～7 日にカナダのトロントにおいて開催され、我が国からは 6 名が出席した。また、別に Equipment and Media 担当 Vice Chairman の資格で和田弘情報規格調査会名誉会長も出席した。議事の主要事項は次のとおりである。

(a) SC 17 の title と scope の変更

SC 17 の title を “Identification Cards and Related Devices”, scope を “Standardization in the area of identification cards and related devices for use in inter-industry applications and international interchange” とそれぞれ変更することとした (JTC 1 の承認が必要)。

(b) 旅券カードについて

前回の会議で旅券カードの規格 ISO 7501 とこれを担当する WG 3 を廃止したにもかかわらず、今回は ISO 7501 と ICAO 9303 との一体化を進める議論が起り、これを検討する Ad hoc Group を設け、カナダがとりまとめて 1989 年の会議において報告することとなった。

(c) WG 1 (カードの物理的特性と試験方法) 関係

検討中の試験方法の案は最終結論に至らなかったが、1989 年 2 月に行われる次回 WG 1 会議の成案を DP として投票にかけることが決定された。なお、WG 1 の会議はこれより前に 3 回行われている。

(d) WG 4 (IC カード) 関係

WG 4 は本会議に至る前に 4 回 (ISO/TC 68/SC 6/ WG 5 との合同を含む)、これに附随した Task Force は 3 回の会議を催して、規格作成作業は活発である

が、DIS 7816-3 のプロトコルに関して周波数、伝送仕様などの点で合意がなかなか得られず、1988年12月にさらに会合することになった。なお、国際交流のための inter-industry の commands の専門部会として TF 3 を発足させた。

(e) WG 5 (カード発行者番号) 関係

ABA (米銀行協会) が発行者番号の登録を有料制 (1件 20 ドル) と定めた以外、特に重要な事項はない。なお、WG 5 の会議は2回行われている。

(f) WG 7 (トラック 1 および 2 のデータ内容) 関係

WG 7 の会議は2回行われているが、特に著しい進展はない。

(g) 外部端子なしの IC カードについて

外部端子なしの IC カードの標準化が NWI として英国から JTC 1 に提案されたことにともない、SC 17 にこれを担当する WG 8 が設置された。幹事国は英国で、convener も同国から出される予定。日本国内委員会でもこれに対応する WG を設置した。

(h) PIN pad について

SC 17 から JTC 1 に NWI として提案された PIN pad は、SC 17 の担当としては否決され、SC 18/WG 9 の担当となったので、SC 17 はこの件の連絡担当者を指名した。

(i) 次回会議

今回は 1988 年 10 月東京において開催される予定。

(3) 国内活動

SC 17 の国内委員会の会合は 1988 年に 4 回開催された。そのほか各 WG はそれぞれに会合して国際的な対応を行っている。Ad hoc 委員会は光メモ리카ードの標準化について検討し、相当の進捗をみたが、特許関係になお問題を残しているため、国際的な NWI の提案は保留した。

6.11 SC 18: Text and Office Systems

委員長 伊吹 公夫

(1) 概 要

SC 18 の任務は、文書や事務システムに関する諸規格の設定である。事務文書体系 (ODA) とその交換様式 (ODIF) およびメッセージ転送関連 (MHS-MOTIS) の国際規格化の目途がつき、カラー化、分散サービス、電子出版など、拡張や応用関係へと検討事項の重点が移りつつある。

(2) 活動状況

新規検討項目への移行に当たり、利用者要件を把握

し、他 WG の規格設定のための活動指針を提供できるように WG 1 を強化した。

WG 3 と WG 5 および CCITT で進めていた ODA・ODIF (ISO 8613) の 7 パート規格は最終案が確定し、国際規格発行の準備に入っている。WG 4 と CCITT とで進めていた MHS-MOTIS (ISO 10021) も同様の段階に達した。

これらの拡張については CCITT と共同で進める予定であり、共同運営のガイドラインについては JTC 1 レベルで作成されることになった。

欧文字中心に進められていた WG 8 の電子出版関係については、非ラテン系文字導入の問題点を日本および韓国が説明した結果、修正原案を 1989 年 (東京会議) に日本から提示し、それに基づいて再出発することになった。

WG 9 では、鍵盤配列およびアイコンの規格検討を進めた。

(3) 国内活動

本分野は関連範囲が広く、国内委員会は、情報処理学会が SC 18 に対応するほか、WG 1, 3, 4, 5 に対応し、日本事務機械工業会が WG 8, 9 を分担している。本会議が月に 1 回、各 WG がそれぞれ月 1 回のペースで会議を開催し、国際対応を進めている。

なお、3月に WG 3、10月に WG 1 の国際会議を日本で開催した。1989 年は WG 8 が 1 月に東京会議を開催したほか、WG 3 と CCITT SGVIII WP との合同会議が CCITT 側のホストにより 10 月東京で開催の予定である。

6.12 SC 20: Data Cryptographic Techniques

委員長 辻井 重男

(1) 概 要

SC 20 は、データ暗号技術をはじめ情報技術分野における不正防護のためのセキュリティ技術の標準化を進めている。

本 SC は、秘密鍵暗号とその利用を WG 1 で、公開鍵暗号とその利用を WG 2 で、通信における暗号の利用を WG 3 で検討している。

(2) 国際活動

1988 年 4 月に、SC 20 総会と WG 1, 2, 3 の各会議がロンドンで開催され、日本から 4 名が出席した。9 月には、WG 1, 2, 3 会議がトリノ (イタリア) で開催され、日本から 2 名が出席した (ただし、日程の関係で日本は WG 3 を欠席)。

(a) WG 1 (秘密鍵暗号とその利用)

JTCI では、秘密鍵暗号アルゴリズム、公開鍵暗号アルゴリズムとも標準化しないこととなり、代わりに「暗号アルゴリズム登録手続き (DIS 9979)」を審議している。なお、登録の対象とする暗号アルゴリズムは、情報の秘匿を目的とするアルゴリズムに限定することが合意された。現在、データの改変の有無を検出する「データ完全性 (DIS 9797)」とともに、DIS 投票中である。

このほか WG 1 では、 n ビットブロック暗号利用モード、秘密鍵暗号による相手認証が DIS 化の手続き中であり、鍵管理が新課題となった。

(b) WG 2 (公開鍵暗号とその利用)

WG 2 では、公開鍵暗号を用いた認証とデジタル署名、およびデジタル署名の効率化で有効なハッシュ関数などについて標準化を進めている。

「相手認証」では、第三の通信者である認証サーバが介在する場合を想定して、2 通信文型 (2 way-handshake: DP 9799) と、3 通信文型 (3 way-handshake: DP 10117) に分けて検討を進めている。「デジタル署名」は、インプリント型 (メッセージと署名を並べたものでメッセージはただちに読める方式) とシャドウ型 (署名検証した後に、メッセージが読める方式) に分類し、シャドウ型 (2ndDP 9796) の標準化を先行して進めている。「ハッシュ関数 (DP 10118)」では、2 次合同型ハッシュ関数と暗号アルゴリズム利用型ハッシュ関数を標準化している。いずれも、現在、DP 段階である。

このほか、WG 2 では、零知識技法を用いた認証、鍵管理が新課題となった。零知識技法は、現在、計算量理論の分野で活発に研究されており、認証技術への応用が期待できる。

(c) WG 3 (通信における暗号の利用)

WG 3 では、OSI (開放型システム間相互接続) の各層で、暗号機能を利用したプロトコルを定めるときに必要な暗号利用相互接続要求条件 (パラメータ、手順など) を定めるため検討を進めている。

(3) 国内活動

(a) 郵便投票

DP 投票 6 件、すなわち、DP 10116, DP 9798, DP 9796, DP 10118, DP 9799, DP 10117 である。日本は、DP 9796, DP 9799, DP 10117 に反対、その他に賛成した。

(b) 国際会議寄書提出

SC 20 総会へ 1 件、WG 1 会議へ 1 件、WG 2 会

議へ 3 件、WG 3 会議へ 1 件、計 6 件提出した。

WG 2 へ提出した「否認拒否機構」は、日本が新課題を提案したもので、技術的に評価されたが、現在検討されている JTC 1 でのセキュリティ標準化作業の分担の見直しが済むまで、取扱い保留となった。

(c) 委員長の交代

SC 20 専門委員会の委員長が、8 月に、今井秀樹 (横浜国大) から辻井重男 (東工大) に交代した。

6.13 SC 21: Information Retrieval, Transfer and Management for OSI

委員長 田中 英彦

(1) 概要

SC 21 は、6 つの WG を設置し、開放型システム間相互接続 (OSI) に関するアーキテクチャとプロトコル共通技術および高位 3 層のプロトコル、並びにデータベースに関する技術と、開放型分散処理 (ODP) 参照モデルの標準化を進めている。

1988 年にも、組織の変更などが行われた。国際では、ODP 参照モデルを担当する WG 7 が設置され、コンビーナには、オランダの J. van Griethuysen 氏が指名された。また、SC 21 議長が Bartoli P. D. 氏 (米) に、WG 6 コンピュータが Davison, W. 氏 (米) に交代した。国際の組織変更に対応して、国内では、1989 年 1 月に、適合性試験 Ad hoc と WG 1 小委員会を廃止し、国際の WG 7 と、形式記述技法を除く WG 1 の標準化項目を担当する WG 7 小委員会を設置した。

OSI 規格の開発については、1988 年には 5 作業項目 15 の国際規格と、6 作業項目 12 の新たな DIS を作成するなど、大きく進展した。現在の主な標準化対象は、応用層の規格であり、具体的には、トランザクション処理、ネットワーク管理、遠隔データベースアクセス、コミットメント制御などである。

(2) 国際活動

1988 年には、37 の編集会議・ラポータ会議が開催され、日本からは 25 の会議に延べ 34 名が出席した。また、3 月にワシントンで、12 月にシドニーで各 WG 会議と SC 21 総会が開催され、日本からは、それぞれ 36 名、39 名が出席した。これらの会議での主な結果は次のとおりである。

(a) WG 1 (OSI アーキテクチャ)

(i) セキュリティアーキテクチャ: セキュリティサービスの種類と必要な機構や OSI 各層での機能を定めた ISO 7498-2 を作成した。また、認証、アクセ

ス制御、否認保証、秘匿、完全性の各サービスの枠組みを検討中である。

(ii) 名前とアドレス：通信に必要な名前とアドレスの種類や OSI 各層での機能を定めた ISO 7498-3 を作成した。また、2nd DP に対する日本のコメントがきっかけで、解説 (TR) の作成を開始した。

(iii) マルチピアデータ伝送：複数の相手との通信の参照モデルを定める 7498-1/PDAD 2 の投票後、寄書が少ないことなどから、このプロジェクトのリアセメントを行うこととした。

(iv) 適合性試験の方法と枠組み：一般概念と用語を定めた DIS 9646-1、試験方法と試験項目抽出方法を定めた DIS 9646-2 を作成した。試験項目の記法については、DIS 9646-2 から切り離し DP 9646-3 とした。また、試験に関する機能要件を定めた DP 9646-4 と、試験の準備・実行・報告に関する手続き上の要件を定めた DP 9646-5 を作成した。

(v) OSI 基本参照モデル：ISO 7498-1 の改定計画を作成し、新作業項目を JTC 1 に提案することとした。

(vi) 応用層サービス記法：課題を整理し、それぞれを検討中である。

(b) WG 3 (データベース)

(i) データベース言語：リレーショナル DB 言語 SQL (ISO 9075) について、複数のテーブル間の整合性に関する機能を追加するための 9075/AD 1 を作成するとともに、これを ISO 9075 にマージするための作業を行うこととした。また、各国語サポート機能など、各国からの機能拡張要求を取り込み、ISO 9075 を置き換える SQL 2 の DP を作成した。

(ii) 情報資源辞書システム (IRDS)：データ処理に関するメタ情報の記述を管理するソフトウェアシステムの各種インタフェースを規定する。枠組みについては、DIS 10027 を作成した。サービスインタフェースの DP は 1989 年 7 月に作成することとした。コマンド言語とパネルインタフェースについては、すでに DP 8800-1 を作成しているが、サービスインタフェースが DIS になるのを待って、これと整合した標準とする予定である。

(iii) 遠隔データベースアクセス (RDA)：遠隔のデータベースにアクセスするための応用層のプロトコルを規定する。データベース言語に依存しない汎用 RDA については、DP 9579 改定に向けて検討中である。データベース言語の ASN. 1 記述を規定する特

定 RDA については、SQL を対象として DP 作成に向けて検討中である。それぞれ、2nd DP, 1st DP が、1989 年 4 月に作成される見込みである。

(iv) データ管理参照モデル (DMRM)：データベース関連規格の体系的開発のためのモデルを定める。DP 10032 への投票コメントを検討中である。

(c) WG 4 (OSI 管理)

(i) OSI 管理の枠組み：開放型システムでのネットワーク管理機能などを定めた ISO 7498-4 を作成した。

(ii) ディレクトリ：電話帳のように対応付けられた名前と属性情報を登録・参照・更新するためのプロトコルや情報の構造などを規定した ISO 9594-1~-8 を作成した。機能拡張として、情報の多重保持と知識の分散、検索機能の拡充などを検討中である。

(iii) 管理情報サービス (MIS)：構成管理、障害管理、セキュリティ管理、性能管理、会計管理などのネットワーク管理に必要な管理情報を定義し、管理情報をシステム間で交換するためのプロトコルや管理機能などを規定する。システム管理の情報、機能、通信および管理領域にかかわる概念を定義したシステム管理概説の DP 10040 を作成した。共通管理情報のサービス定義とプロトコル仕様については、DIS 9595-2、DIS 9596-2 を作成するとともに、管理情報取得取消などの機能拡張の PDAD 1, 2 を作成した。管理情報の定義については、管理情報モデルの DP を 1989 年 5 月に作成することとし、管理機能を制御するための支援管理対象の DP 10165-2 と、管理属性定義の DP 10165-3 を作成した。管理対象定義のガイドラインは、検討中である。システム管理機能については、対象管理、状態管理、関係管理、誤り報告と情報検索、管理サービス制御の DP 10164-1~-5 を作成した。障害管理機能のうち試験およびログ制御、並びに、セキュリティ管理機能、性能管理機能、会計管理機能は、検討中である。

(d) WG 5 (特定応用サービス)

(i) ファイル転送アクセス管理 (FTAM)：ISO 8571-1~-4 の維持管理を行っている。ファイルストア管理と多重アクセスの拡張機能について検討し 1989 年 7 月に PDAD 1, 2 を作成することとした。また、試験項目の構造の DP 10170-1 を作成するとともに、試験項目を検討中である。

(ii) 仮想端末 (VT)：キャラクタおよびモザイク図形要素を用いる端末を対象に、全二重または半二重

で、表示を前提にデータ転送を行う基本クラスの ISO 9040, ISO 9041 と、データエントリ機能などを追加するための DAD 1 を作成した。現在、エディタが後者を前者にマージ中である。機能拡張として、挿入削除機能を検討中である。

(iii) 端末管理 (TM): 複数の業務処理相手や複数メディアの端末通信のモデルなどを検討中である。

(iv) ジョブ転送操作 (JTM): プログラムやデータなどのジョブ関連データと、ジョブの実行を監視制御するための制御情報を転送・操作する基本クラスについて、ISO 8831, ISO 8832 を作成した。

(v) トランザクション処理 (TP): トランザクション処理のための応用層のプロトコルを定める。1st DP への投票コメントの技術的問題を解決し、モデル、サービス定義およびプロトコル仕様の 2nd DP 10026-1~3 を作成した。

(vi) 登録手続き: 文書型, VTE プロファイル, VT 制御オブジェクトの登録手続きの DIS 9834-2, DIS 9834-2, DIS 9834-5 を作成した。

(e) WG 6 (高位層サービス)

(i) アソシエーション制御 (ACS): ISO 8649, ISO 8650 の維持管理を行っている。機能拡張として、認証機能の PDAD 1 を作成した。また、試験項目の構造の DP 10169-1 を作成するとともに、試験項目を検討中である。さらに、コネクションレス型の A-UNIT-DATA の 8649/PDAD 2, DP 10035 を作成した。

(ii) コミットメント制御 (CCR): 分散処理において全体の同期をとるためのプロトコルを規定する。2nd DIS 9804, 2nd DIS 9805 の投票を終了した。また、機能拡張として、自己発見的コミットメント機能などを検討中である。

(iii) プレゼンテーション層: コネクション型の ISO 8822, ISO 8823 の維持管理を行っている。機能拡張として、対象同期機能とセキュリティ機能を検討中である。また、試験項目の構造について検討中である。さらに、コネクションレス型について、8822/DAD 1, DIS 9576 を作成した。

(iv) 抽象構文記法 (ASN. 1) とその符号化規則: ISO 8824, ISO 8825 の維持管理を行っている。また、データ型の追加のための DAD 1 を作成した。

(v) セッション層: コネクション型の ISO 8326, 8327 の維持管理を行っている。機能拡張として、対称同期機能の AD 1 と、無制限長利用者データの

AD 2 を作成した。また、LOTOS による形式記述の TR 9571, 9572 を作成した。試験項目の構造の DP 10168-1 を作成するとともに、試験項目を検討中である。さらに、コネクションレス型について 8326/DAD 3, DIS 9548 を作成し、投票を終了した。1989年3月に AD 3, ISO 9548 となる見込みである。

(vi) 応用層の構造: 応用層の構成要素とそれらの関係を定義した DIS 9545 を作成した。コネクションレス型のための定義追加について検討中である。また、高位層セキュリティモデルを検討中である。

(vii) 登録手続き: Joint ISO-CCITT オブジェクト識別子の登録手続きの DIS 9834-3 を作成した。また、応用プロセス名称・応用エンティティ名称、応用コンテキスト、抽象構文、転送構文の登録手続きの DP 9834-at, DP 9834-ac, DP 9834-as, DP 9834-ts を作成した。さらに、システム名称の登録手続きを検討中である。

(f) WG 7 (開放型分散処理参照モデル)

OSI を用いて分散処理を行うときの参照モデルを定める。分散処理の視点の分類、分散処理の特性と設計の自由度、分散処理機能の分類、モデル化技法などを検討中である。

(g) 一般登録手続き

国際的な登録機関での作業内容、オブジェクト識別子の利用、個々の登録手続きで定めるべき項目などを定めた DIS 9834-1 を作成した。

(3) 国内活動

1988年には9回の専門委員会と延べ170余回の小委員会などを開催し、日本寄書案の審議、国際会議対処方針案の審議、Letter Ballot 回答案の審議などを行った。その運営の基本方針は、次のとおりである。

(a) 運営の基本方針

(i) 標準化方針のより一層の明確化のため、それぞれの作業項目や作業文書などに対する日本の立場を明確にし、具体的には、重要度や進め方に関する議論を深め、提案内容を寄書として提出する。

(ii) 実用的規格の早期完成のため、効率的な標準化活動の実施に積極的に貢献する。特に、寄書の作成においては、作業文書などの具体的修正提案を含むようにし、また、国際会議においては、編集グループへの参加の増加を図る。

(iii) 多数の関連規格での作業の重複と技術的矛盾の発生を防止するため、寄書作成過程において、国内関連委員会と規格相互の関係などについて、情報交

換・意見交換を行う。

(iv) 日本がリーダーシップをとれるようにするため、ラポータやエディタの引受けが可能となる準備を行う。また、同一専門家の継続出席、国際事務局や主要国メンバとの事前連絡、国際会議でのブレイク時の議論を増す。

(b) 郵便投票

1988年には、56件の投票が行われた。主なものは、次のとおりである。

(i) 新作業項目：コネクションレス型の A-UNIT-DATA、コネクションレス型の応用層の構造、セキュリティの枠組み、応用層規格開発のガイドライン TR の各新作業項目に対して、いずれも賛成の回答をした。規格作成に参加できる国が少なかった最後の項目を除いて、規格を作成することになった。

(ii) 国際規格案：12件の DIS、2件の 2nd DIS に対して、コメント付き賛成 (11件) または反対 (3件) の回答をした。このうち、CCR の 2nd DIS に対しては、アポート前提機能の追加などを求めて反対した。1989年2月の編集会議で再訂版に取り込まれる見込みである。

(iii) Draft Proposal：12件の DP、6件の 2nd DP に対して、コメント付き賛成 (10件) または反対 (8件) の回答をした。このうち、共通管理情報の 2nd DP に対しては、管理対象の生成/削除機能の追加などを求めて反対し、DIS で追加された。TP の DP に対しては、状態遷移表の追加などを求めて反対し、2nd DP で追加された。RDA の DP に対しては、これまでの検討結果の十分な反映を求めて反対した。

(c) 国際会議への日本寄書と対処方針

1988年には、SC 21 全体にかかわる寄書を2件、WG 1 関係8件、WG 3 関係36件、WG 4 関係25件、WG 5 関係8件、WG 6 関係9件、WG 7 関係3件、合計90件余の寄書を提出した。また、日本代表を派遣した国際会議の対処方針を定めた。

これらの寄書は、Working Draft、Draft Proposal に反映され、または国際会議での検討に活用され、技術的な進展に貢献した。

6.14 SC 22: Languages

委員長 中田 育男

(1) 国際活動

SC 22 の AG (Advisory Group) 会議は、10月17日から19日まで東京で開かれ、中田 (筑波大)、徳永 (日本 IBM) が出席した。この会議では以下の議決

(Recommendations) が行われた。

(a) プログラムの言語における文字の扱い

各国、各 WG から提出された意見を集約・文書化し、今後の方向づけをするために Ad hoc group 会議を1989年3月パリで開催する。また、1987年の SC 22 総会での議決 (今後開発されるプログラム言語の規格では、英語以外の文字も扱えるようにすること) を再確認した。

(b) Fortran 88

SC 22/WG 5 と ANSI/X 3 J3 の意見の食い違いをできるだけ調整し、協力して国際規格と米国規格の同期化 (スケジュール的にも内容的にも) をはかり、1989年7月予定の WG 5 会議以前に 2nd DP を投票に付せるように努力すること。

(c) 新作業項目

(i) Ada/SQL binding は、SC 21 でなく SC 22/WG 9 (Ada) でやるべきである。

(ii) VDM 仕様言語の提案書を、今回反対投票をした国の意見にしたがって修正して NWI として再提案する (Modula-2 規格案では VDM を使っている)。

(iii) C++ の標準化の意向を WG 14 に聞くとともに、各国の意見を聞く。

(iv) MUMPS, SmallTalk, FORTH の標準化の意向を各国に聞く郵便投票を行う (これらは ANSI で規格化が進められている)。

(d) その他

(i) 言語規格作成指針などのガイドラインを Technical Report として出す方法が JTC 1 の手続きの中にないので、これを入れるよう JTC 1 に要請する。

(ii) 次回の SC 22 本会議は1989年9月ベルリンで開催する。

(2) 国内活動

(a) PL/I, (b) COBOL, (c) FORTRAN, (d) Pascal, (e) Ada, (f) C, (g) LISP, (h) Prolog, (i) POSIX についてはそれぞれの WG の報告を参照されたい。

上記(1)の(a)に関して、今後日本から提案する内容のガイドラインを日本機能専門委員会に協力して作成し、その英語版を日本からの要求として SC 22 に提出した。

6.15 SC 22/PL/I WG

主査 竹田 陽行

(1) 国際情勢**(a) PL/I の国際規格の動向**

PL/I サブセット仕様 (ISO 6522) の改訂版が、DP 6522 として認知された。DP 6522 は、PL/I フルセット仕様 (ISO 6160) に対して、上方互換がないため、別名にすべきであると意見もあったが、結局は、DP として認められた。

(b) PL/I のマルチバイト文字の動向

PL/I のマルチバイト文字サポートについては、以下に示す 2 つの方式が考えられる。PL/I のマルチバイト文字サポートの規格化については、これ以上の検討は、まだ行われていない。

(i) PL/I の言語仕様は、文字の内部表現形式とは独立であるから、既存の CHARACTER 属性でマルチバイト文字をサポートできる。

(ii) CHARACTER 属性をもつ文字データとは異なった属性 (たとえば CHARACTER-N) を導入して、マルチバイト文字をサポートする。

(2) 国内活動

当 WG では、以下の作業を行っている。

(a) DP 6522 の和訳

現在、約 50% 完了している。来年度も引き続き、この作業を行う予定である。

(b) マルチバイト文字サポートの仕様の整理

PL/I に対して、マルチバイト文字サポートを行っている各社 (日本 IBM、日本ユニシス、日立、日本電気、富士通) の言語仕様を調査・整理し、比較表をまとめた。

上記の各社の仕様は、属性キーワードなどの違いはあるが、基本的な考え方は、CHARACTER-N の方式 [(ii) の方式] である。

6.16 SC 22/COBOL WG

主査 今城 哲二

COBOL WG では、日本語機能 (国際的には、多バイト文字機能という) の標準化の推進を中心に活動した。

(1) 日本語機能 (多バイト文字機能) の標準化

COBOL の標準仕様は、CODASYL COBOL の中から採用する習慣になっている。このため、COBOL 多バイト文字機能の標準化を次の順序で行うことにした。

(a) CODASYL COBOL で採用 (1989 年末目標)**(b) ISO COBOL 補遺 (Addendum) として制定**

((a) の 2~3 年後目標)

(c) JIS COBOL として制定 ((b) と同時目標)

上記方針に基づき、COBOL WG は「多バイト文字機能の必要性と要求仕様」をまとめ、日本から CODASYL COBOL 委員会、SC 22/COBOL WG および ANSI/X 3 J4 (COBOL WG) に出席し、説明した。

CODASYL COBOL 委員会では、多バイト文字機能が最優先議題として採用され、全体時間の約 40% を審議に費やすようになった。

SC 22 でも「COBOL 補遺 (Addendum) として多バイト文字機能の標準化を行う」との郵便投票が実施 (1988 年 12 月末締めきり) された。

なお、1988 年 11 月から「本学会の SC 22/COBOL WG」が CODASYL COBOL 委員会の正式メンバーになった。

(2) ISO COBOL 補遺「組込み関数」の審議

日本は、本規格案について賛成投票した (1988 年 12 月)。原案は ANSI が作成しており、ANSI では X 3 J4 での審議が完了し、X 3 に上った (1988 年 12 月)。

6.17 SC 22/FORTRAN WG

主査 和田 英穂

(1) 概要

年初めに、前主査 (菅忠義) から現主査に交代した。前年度に引き続き、ISO および ANSI の FORTRAN 国際会議に継続的に日本代表を派遣して、新しい FORTRAN 規格 (8X) の審議に貢献した。ANSI のパブリックレビューおよび ISO の DP 投票 (DP 1539) の結果を受けて、FORTRAN 8X の新しいドラフトがまとまりつつあるが、このなかに、日本がかねてから強く要請していた各国語操作機能が採用されることになった。日本の継続的な努力が実ったものであるが、最終決定 (規格化) までは、なお一層の努力が必要である。

(2) 国際活動

2, 5, 8, 11 月の ANSI 会議および 9 月の ISO 会議に、延べ 10 名の日本代表を派遣した。現在のところ、ANSI および ISO でそれぞれのドラフトを作成しているが、今後一本化に向けての調整が行われるものと予想している。

各国語操作機能に関しては、日本と同様に FORTRAN 規格に採用されることを強く要請している中国との交流を行った。郵便による意見交換を数度行うとともに、10 月の SC 22 AG 会議のために来日した中国 FORTRAN WG 主査との打ち合わせの場を

もった。

(a) ISO での動向

ISO の DP 投票 (87 年末、反対は、カナダ、中国、仏、西独、日本、英、米) の結果を受けて、ドラフトの作り直しが行われた。改訂版に対する WG 5 内部の投票が 89 年前半に行われ、承認されたら SC 22 委員会に上申される予定である。

(b) ANSI での動向

ISO の DP 投票および ANSI パブリックレビュー (87.11~88.2) の結果を踏まえて、ドラフトの作り直しが行われている。内容的には、ISO 案に近いものである。ANSI の 2 回目のパブリックレビューが 89 年半ばに行われる予定である。

(c) 新しいドラフトの内容

主な変更点 (ANSI, ISO の共通点) は、次のとおりである。

(i) 削除機能

RANGE/SET RANGE, ALIAS/IDENTIFY, deprecation concept, REAL (*, *)/COMPLEX(*, *), 新形式 DATA 文, ユーザ定義の要素関数, derived type のパラメタ

(ii) 追加機能

組込み型データ (LOGICAL を除く) に対する $KIND=n$, INCLUDE, 自由形式ソースにおける空白区切り, MIL 規格の組込み関数, Vector valued subscripts, ポインタ, 2進/8進/16進定数と編集記述子

(3) 国内活動

ANSI/ISO 会議での FORTRAN 8X 審議に加わるために、次の資料をまとめるとともに、国際会議のフォローを行った。

(a) 各国語操作機能に関する言語仕様

(b) FORTRAN 8X 全般機能に対する評価

(4) 今後の活動予定

1989 年は、FORTRAN 8X の規格化に向けて、いよいよ大詰めの年である。次の活動を予定している。

(a) ANSI/ISO への継続的働きかけ

特に、各国語操作機能に関して、日本の経験を生かして、仕様確定に大きく寄与したい。

(b) FORTRAN 8X の JIS 化のための事前調査

6.18 SC 22/Pascal WG

主査 筧 捷彦

(1) 概要

ISO 7185 の見直し作業とともに、Extended Pascal

の原案作成作業が並行して活発に行われている。WG 2 の会合は 2~3 カ月に 1 回の割合で開催されているが、日本からの参加はこれまでのところない。

Extended Pascal については、DP 10206 として投票にかけられた。

(2) 日本での活動

WG 2 の会合報告をもとに、委員会委員に状況を知らせ、個別に意見を送付する程度の活動に終始している。DP 10206 については委員会を開催して検討を行い、コメント付き賛成票を投じた。コメントの内容は、拡張内容を必要最小限にとどめるべく努力するのが望ましい、というものである。

Pascal の改訂および Extended Pascal については、現在作業中のものに対して日本語機能を取り入れる提言を行うことをせず、次の改訂時期に向けて成案作成を進める予定である。

(3) その他

日本電子工業振興会で作成された JIS Pascal の原案が、工業技術院での部会審議に付される段階に至った。平成元年度中に日本工業規格化の見込みである。

6.19 SC 22/Ada WG

主査 米田 信夫

ISO/IEC JTC 1 において、Ada 関連の新たな活動を始める提案があり、投票を求められた。その内容は次のとおりである。

JTC 1 N 160: Ada 規格の解釈に関するコメントと、それに対する解答をまとめたテクニカルレポートを作成する。

JTC 1 N 161: Ada 処理系ごとの違いをできるだけ少なくするため、処理系の技法に関するテクニカルレポートを作成する。

JTC 1 N 162: SQL-Ada のインタフェースを定める。

SC 22 N 490: 数値計算パッケージの規格を作成する。とりあえず数学関数類を優先させるが、乱数、行列計算なども逐次検討対象とする。汎用パッケージとして、誤差をユーザが規定できるようにする。

日本は、N 160 と N 490 には無条件賛成、N 161 は不必要だとして反対、N 162 は言語としての性格に不明確な点があるとして条件付き賛成投票を行った。投票の結果、N 160 と N 161 は賛成多数で成立した。N 162 は SC 21 と SC 22 のいずれで担当するかが決まらないため、保留となっている。

6.20 SC 22/C WG

主査 猪瀬 武久

(1) 概 要

Cの規格原案作成は、ANSIのX3 J 11を中心に1983年5月から作業が進められてきたが、1988年にはマルチバイト機能も盛り込まれ、2回のパブリックレビューを経て、1989年3月頃までにANSI規格として成立する見通しである。また、ISO規格としては、若干の問題が残っていることと、承認投票などの手続きが必要なことから、早くても1989年末以降となる見通しである。

(2) 国際動向

(a) ANSIの動向

1988年1月、はじめてマルチバイト機能が盛り込まれた原案(X3 J 11/88-001)が起草された。昨年報告したように、マルチバイト機能は、当委員会が、SC 22/WG 14のコンビーナ兼X3 J 11の国際代表であるPlauser, P. J.氏を通じて合意した骨子に沿ったものである。この原案に対して2回目の公式パブリックレビュー(1988.3.14 締めきり)が行われ、日本も含めて多数のコメントが寄せられた。これらのコメントのほかには言語の拡張に関するものも多数あったが、X3 J 11は基本姿勢として言語の本質的変更に関するものは採り上げないという方針を出し、誤りや明確化に関するコメントを中心に処置することにした。これらのコメントを反映した原案がX3 J 11/88-090(1988.5)であり、これをもとにさらに第3回目の公式パブリックレビューが実施された。これらのコメントをもとに最終原案が作成され、X3 J 11の投票を経てX3の承認を得るためにX3に送付されたところである。Plauser氏によると、1989年2月末までにX3の承認を得て、ANSI規格として成立させたい意向であるという。

(b) ISOの動向

Working draft DP 9899に対して、DPとしての第1回目のLetter ballot(1988.1.22 締めきり)が行われたが、日本としてはANSIの作業と同期していないことを理由に反対投票をした。投票の集計結果(SC 22 N 463)は日本と同意見の反対投票が多く、WG 14に対応を依頼することになった。その結果、X3 J 11の最終草案がX3に送付されるまで待つことになったが、英国とデンマークが特別の技術的条件を付けたため、両国がX3 J 11の最終草案に満足すればDISとしてISOに提出し、不満足の場合はDP

として再投票することになった(SC 22 N 553)。1989年1月現在、最終草案に対する両国の態度は不明である。

(3) 国内動向

前述のように、Cの標準化作業はANSI X3 J 11を中心に進められているため、当委員会は主としてX3 J 11対応の作業を行った。X3 J 11/88-001に対して審議を行い、第2回の公式パブリックレビューに対応して41件のコメント(X3 J 11/88-009)を提出した。また、このコメントに対する回答(X3 J 11/88-084)と、それらを反映した草案X3 J 11/88-090に対して審議を行い、第3回の公式パブリックレビューに対して6件のコメントを提出した。後者のコメントの中で重要な点は、①String literal中にマルチバイト文字の記述が可能なことの明示、②マルチバイト関数でエスケープ文字の扱いを明確化することなどである。なお、当委員会では、最終草案とコメントの回答を近々入手し審議する予定である。

(4) そ の 他

1988年11月東京で開かれたSC 22 Advisory Group会議は、C++の標準化活動を起すべきか否か、本年4月までに検討するようSC 22 WG 14のコンビーナに要請した。

6.21 SC 22/LISP WG

主査 伊藤 貴康

(1) 概 要

SC 22/WG 16は、1987年末の発足以来、3回の国際会議を開き、LISP標準化に向けての方針や主要技術項目の検討など、活発な議論を行っている。しかし、当初1988年中にISO標準案のドラフトを提案する主旨の主張を行ってきた米国X3 J 13によるANSIのCOMMON LISP標準化作業が予定より遅れており、またフランスを中心とするEuLisp設計作業の進展もはかばかしくない。短期間(1989年末まで)にISO標準のLISPを設計する作業は、着実に進んでいるとはいえない状況にある。

国内においては、やはり1987年末に発足したSC 22/LISP WG(主査:伊藤、幹事:湯浅・橋本)において4つのAd hocグループを編成し、活発な活動を行っている。欧米に比し、日本は独自のLISP標準案を設計するだけの人的余裕がないため、日本語をはじめとする多種文字言語における文字の取り扱いなどに関して積極的な活動を行い、ISOに働きかけている。

(2) 国際動向

SC 22/WG 16 の会議は3回開催され、日本からは第1回(1988年2月、仏パリ)に伊藤(東北大)、湯浅(豊橋技科大)、黒川(日本IBM)、古山(NTT)が、第2回(1988年7月、米スノーバード)に伊藤、湯浅、梅村(NTT)が、第3回(1988年11月、ベルギー・ブリュッセル)に伊藤、黒川が参加した。

第1回会議では、国際標準案の名称を IS LISP とすることが決定され、LISP の現状を鑑みて、まず1989年末を目標とした短期標準案の作成に取り掛かり、その後、より洗練された長期標準案の検討を開始することが合意された。そして、短期案に関する次の公式決定がなされた(原文のまま)。

The draft standard to be provided by the Working Group within 18 months will take as starting point COMMON LISP (with X3J13 cleanups) with treatment of major issues and default values to be identified (including issues in the AFNOR list and on agenda).

ここで、“X3J13 cleanups”は、米国X3J13からWG16に提出されたCOMMON LISPの仕様追加、変更、明確化に関する資料(WG16 N11)の内容を指す。“AFNOR list”とは、会議中にフランスが作成したもので、LISP設計において歧路となるいくつかの重要な技術項目を、それらの“デフォルト”とともにリストアップしたものである。“agenda”とは同会議の議題案(WG16 N3)を指す。

第2回会議では、課題となっている技術項目の検討が行われた。しかし、COMMON LISPを推す米国と、これに反対する欧州諸国との対立は大きく、審議は、ともすれば水かけ論に陥りがちであった。

この傾向は第3回会議にもみられ、当初目指していた1989年末という目標が達成できる可能性は非常に小さくなっている。なお、第3回会議では、西ドイツが、COMMON LISPまたはScheme、あるいはその両方の仕様書を検討し、標準案のレベルに達していると判断できれば、必要なら修正を加えた上で標準案にしてどうかと提案し、欧州内の足並みの乱れが見受けられた。

(3) 国内動向

国内のSC22/LISP WGでは、第1回会議における合意に基づいて検討・作業を進めるために、4つのAd hoc グループを設け、テーマごとに審議を進めてきた。Ad hoc 1(kernel language)では長期標準化

案の核となる言語の設計作業を行っている。Ad hoc 2(character set)では、日本語を含む多字種文字言語の取り扱いに関するLISP機能の検討を進めており、第3回会議においてWG16資料N33に基づき、日本の考え方および検討結果を報告した。Ad hoc 3(COMMON LISP REVIEW)では、X3J13の標準化作業の動向をみながら、COMMON LISPの仕様を検討している。Ad hoc 4(object and logic)は、LISPにおけるオブジェクト指向機能および論理プログラミング機能に関する検討を行っている。

6.22 SC 22/Prolog WG

主査 中村 克彦

(1) 概 要

人工知能の研究が盛んになるにつれて、Prologを標準化する必要性が高まってきた。SC22では、1988年から英国のScowen, R. (National Physical Laboratory)をコンビーナとするPrologの標準化のためのWG17を発足させた。第1回のWG会議は1988年3月に英国のオクスフォードで開かれ、毎年2回の国際会議を開いて、1990年4月までにDraft Proposalを作成することを目標に作業を進めることを決定した。第2回の会議は1988年10月に西ドイツ、ミュンヘン郊外において開催された。第3回は1989年4月にパリで、また第4回はカナダのオタワで開催されることになっている。

SC22の決定を受けて、日本のSC22/Prolog WG(主査:中村、幹事:田島)が発足し、1988年3月から審議を開始した。なお、第1回オクスフォード会議には中村が、第2回ミュンヘン会議には中村と実近(AIR)が出席した。

(2) 審議の主な内容

このようにProlog WGの作業は始まってからまだ日は浅いが、実際には約3年以上前から英国のグループ(BSI)にフランスのグループ(AFNOR)が加わって標準化のためのパネル討論を重ねており、これがWGの作業の出発点となっている。2回の会議で固まってきた標準Prologの文法案の主な内容と議論されている問題点を以下に述べる。文法の全体の枠組みは、国際的に多くのシステムで採用されているエディンバラ版に近いものとなっている。

(a) 構文:エディンバラ版の項ベースの構文案の他に、フランス提案のリスト・ベースの構文案が提案され、この2つの折衷案も検討されたが、結局、項ベースの構文が採用されることになった。

(b) 意味：意味を正確に記述するため、形式的定義を採用することになっている。これは実際には Prolog の計算木を、Prolog のサブセットで書かれた一種のインタプリタによって記述することである。形式的定義の問題点は、その記述がきわめて難解で、一般のユーザには理解が困難である点である。このため、全体を簡単化し、この問題点を改善する努力がなされている。

(c) 組み込み述語：多くのシステムで共通に採用されている組み込み述語の多くが、一部変更されて標準案に採用されている。議論されている問題点には、関数のユーザ定義を含めるかどうか、項の順序づけのための述語などがある。また、新たに文字列 (string) 型を導入することになっている。

(d) モジュール化：大規模なシステム開発用にはなんらかのモジュール構造を導入することが必要であるため、モジュール化を標準に取り入れることが合意されている。

(3) 日本の WG からの主な提案

Prolog と論理プログラミングは、日本で独自の発展を遂げていることを反映して、毎月の WG 会議では活発な検討が行われている。日本の WG からの主要な提案は次の2つである。

(a) 日本語を含む文字セットの扱い：Prolog は、LISP の場合と同様に自然言語に関する処理に使われることが多いので、この問題は特に重要である。われわれは、標準 Prolog は基本的な文字セットの外に複数の文字セットを許容し、プログラム中でその文字を自由に使えるようなものでなければならないと考えている。このためには、基本文字セットの文字と他の文字 (日本文字) セット中の同じ意味の文字が等価的に扱えるように宣言できる機能を含めることが必要である。

(b) オブジェクト指向機能の組み込み：われわれは ESP の実績から、Prolog の標準にオブジェクト指向機能を組み込むべきであると考えている。これによって、拡張されたモジュール化が可能となり、構造化されたデータの取り扱いが容易になる。

6.23 SC 22/POSIX WG

主査 斎藤 信男

この WG は SC 22 のなかに WG 15 として位置付けられ、POSIX が国際標準の場に出されたので、1988 年 1 月に組織され、その活動を開始した。しかし、我が国では、この WG 活動と日本が提案している SSI をハーモナイズさせるため、POSIX WG 小委

員会は後出の SSI 専門委員会のもとに設置されており、現在 18 名の委員で構成されている。

POSIX は、米国の IEEE が P 1003 プロジェクトとして、原案を作成し、それを JTC 1 に提案して行く。そこでは、すでに、1003.0 (ガイドライン)、1003.1 (システム機能)、1003.2 (シェルとユーティリティ)、1003.3 (検証)、1003.4 (実時間システム)、1003.5 (Ada バインディング)、1003.6 (セキュリティ) など多くのサブプロジェクトが推進されている。

SC 22/WG 15 では、このうち 1003.1 が DP 9945 として提案されている。そこで、これに対するコメントを提出 (22N 473) し、それに対する解答も受け取っている。ここでは、主として、日本語処理の機能を実現する際に障害とならないように問題点を指摘した。実際、日本語のように 2 バイトコードを使わなければならないような国語に対しての配慮が抜け落ちている箇所もいくつかあった。事実、文字列の長さの単位としてバイトと文字とが混同されていたが、日本側のコメントによりそれは訂正された。

1988 年 10 月 SC 22/WG 15 会議が機械振興会館で開催され、そこで DP の処置、今後の進め方などについて議論された。DP 9945 は、DIS にすること、新しい分野 (すでに IEEE で検討されている分野の中のいくつか) に対して、投票をすることも決められた。また、セキュリティ、検証、国際化について、ラポータグループを発足することも、投票にかけられる。

同じ 1988 年 10 月、IEEE の P 1003 の会議がハワイ・ホノルルで開催された。POSIX では、IEEE が原案を作成するので、この段階で議論に参加し、主張すべきところは早めに出しておいたほうがよい。ハワイ会議にはこの POSIX WG のメンバも含めて 8 名が参加し、1003.0、1003.1、1003.2、1003.4、ネットワークなどのグループを中心に、討議に参加した。ここでは、総会として、参加者全員が集まり、日本側から、SSI、Σ プロジェクト、および日本語処理の実際のデモを行った。PC 連動の OHP を使ったデモは、参加者に好評で、全角、半角の問題、仮名漢字変換の実際などを示すことができ、大変有益であった。

今後、POSIX の扱う分野がふえることが予想される。実際に、UNIX の普及は急速であり、国際標準は重要性を帯びてくると思われる。また、日本語処理につながる国際化の問題も重要になってくる。これらの点に、日本がなんらかの寄与ができるものと思われる。

6.24 SC 23: Optical Digital Data Disks

三橋 慶喜

(1) 概 要

光ディスク規格案審議の対象が拡大した。これにもない SC 23 国際組織の改革が行われ、これまでの SWG 体制に代えて、4つの WG を設立して運営することになった。

130 mm 追記形光ディスクの DIS 9171 が郵便投票にかけられたが、欧州諸国 (ECMA) を中心とする反対多数で否決された。理由は、規格案の構成、文章の改良が必要であること、および互換性の考え方との二つである。後者は、DIS 9171 では CAV (回転数一定) モードの光ディスクだけではなく、MCAV (記録容量を増大するため、光ディスクの径に応じて回転数を変化させる方式) モードのものなども認めているような曖昧な記述となっているのを改めて、本文からは削除し、将来技術として付録に、その取り扱いを述べるべきという主張である。この主張は、1989 年秋に開催された総会において認められ、この方向で 2nd version の作成を行うことになった。

130 mm 書換形光ディスクの規格案の技術的討論は完了し、1989 年のはじめから編集作業が行われ、春には DIS が完成する見込みである。注目点としては日米の争点であった Defect Management の細部で、相互に妥協し最終合意に到達したこと、記録消去の磁界強度は、欧米の主張を日本が受け入れたことが上げられる。

90 mm 書換形光ディスクの規格案は Part 1-4 に分けて審議されているが、Part 1-3 の用語、環境条件、機械的特性、ケース、光学的特性のほとんどは合意された。残るのは Part 4 のフォーマット関連である。注目点としては、ケースの寸法として 86 mm が認められ、関連して光ディスク媒体は単板とすること、また、Partial ROM および Full ROM の概念を含めることが了承された。これらは、いずれも日本提案と一致しており、大きな成果といえる。

300 mm 追記形光ディスクは第 2 世代機種を対象に 2 年後に DP を作成することを目標に、審議体制、スケジュールが決められた。

356 mm 追記形光ディスクは米国以外は関心がなく、Ad hoc グループで審議を進めることになった。

試験条件などの審議を WG を設立して行うべきであるとの米国提案があった。これは、米国が理由書を添付した NWI としての提案を行い、各国の回答を待

って検討することとなった。

SC 23 の Title と Scope の変更が決議され、JTC 1 AG 会議でも認められた。

Title: Optical Disk Cartridges for Information Interchange.

Scope: Standardization of optical disk cartridges for media and information interchange between information processing systems.

(2) 国 際 活 動

1985 年以来毎年 1 回 Plenary Meeting が開催されている。今回は通算第 4 回目であるが、JTC 1 に改組されてからははじめてであるので、1st Meeting として 1988 年 11 月 29 日～12 月 1 日の間オランダのマーストリヒトで開催された。1987 年の総会において、130 mm および 90 mm の書換形光磁気ディスクの規格案の審議を進展させるため、それぞれ SWG が設立され、このための国際会議が日、米、蘭、西独のメンバーを中心に、合計 5 回 (オランダ 2 回、米国 1 回、日本 1 回) 開催された。また、300 mm 追記形第 2 世代機種の審議が、日、米、仏、3 カ国からの Base Working Documents の提案を受け、WG が設立され、国際会議が 2 回 (仏 1 回、オランダ 1 回) 開催された。日本はこれらの全てに積極的に参加し多数の文書の提出、Technical Editor の引き受けなど、審議の中心的役割を担っている。なお、これら国際会議への出席者は表-1 に示す。このほか、昨年に引き続いて米国 ANSI-X 3 B 11 および欧州 ECMA-TC 31 委員会とは、国際電話、国際 FAX を通じて、ひんばんに情報交換を行った。

(3) 国 内 活 動

本年は専門委員会 10 回を含めて、小委員会、Ad hoc 委員会、合計 62 回の活動を行った。小委員会は昨年に引き続いて 5 つであるが、WG 2 および WG 3 は活動はなく、1988 年末で解散した。実質的には、WG 1 130 mm 書換形、WG 4 90 mm 書換形、WG 5 300 mm 追記形の三つで審議を進めた。また、DIS 10149 (CD-ROM) の回答案をまとめたが、これは、SC 23 専門委員会 Ad hoc 委員会として臨時委員を追加し審議を行った。これらの審議に参加を希望する会社数が多いので、本委員、オブザーバ、およびメイルメンバーの 3 種に分けて、審議の効率化と情報の伝達を図った。関連会社数 46 社、延べ委員数 114 名である。

6.25 SC 24: Computer Graphics

委員長 川合 慧

(1) 概 要

一昨年 10 月に新設された SC 24 では、これまで行ってきたグラフィックス標準化活動を続けるとともに、今後 5 年間にわたる活動計画を策定し、必要ないくつかの調査研究プロジェクトを発足させた。今後作業項目としてとり上げられるものは、第 2 世代の標準体系を構成するものとなる。

(2) 国 際 活 動

1988 年には、全 WG (WG 1~WG 5) 会議と総会が、6 月 26 日~7 月 7 日に、ツーソン (米) で行われた。これは SC 24 になってからはじめての本格的な全体会議であった。この会議での基本方針を定めるために、4 月に SWG が開かれ、第 1 世代標準 (PHIGS, CGI, CGM-AD) の 1989 年中の作成、参照モデルの重視、ウィンドウやイメージ機能の取り入れ、などが決められた。この議論はツーソンの WG 1 会議へ引き継がれた。ツーソン会議には 5 名が出席した。この会議も含めた 1988 年度の活動の要点を示す。

(a) SWG (将来計画)

ツーソン会議に先立つ 4 月に開かれ、今後の基本方針を定めた。1 回限りの会合である。

(b) WG 1 (アーキテクチャ)

SWG の結果をもとに、以下のような計画を策定した。(i) 参照モデルの早期規格化、(ii) ユーザ要求のデータベースの構築、(iii) GKS 保守作業の開始、(iv) 次世代標準のための調査研究の開始 (主な項目はウィンドウイング、イメージ、テキストモデル、入力、生産データ幾何モデル、CGM の拡張、PHIGS の拡張)。(iv) に示した各項目それぞれについて、1989 年 9 月までに 1~3 回の会合をもつ予定である。

(c) WG 2 (応用プログラムインタフェース)

いわゆるグラフィックスパッケージに相当するものを担当している。GKS-3D は正式な規格 (IS 8805) となり、PHIGS も DIS 段階 (DIS 9592) は通過した。後者は 1989 年に国際規格化される予定である。PHIGS については、レンダリング機能に関する拡張が新たな作業項目となる予定である。また、GKS 保守も WG 2 の担当となる。

(d) WG 3 (インタフェースとメタファイル)

グラフィックスインタフェース (CGI) は、機能の肥大化により作業が遅れに遅れ、前年度予定していた 1988 年中の DIS 化は実現しなかった。現在は第 2

DP (作り直し DP, DP 9636) を審議中である。前年度国際規格となったメタファイル (CGM, ISO 8632) については、セグメントなどの機能拡張を目的とする補遺を作成していたが、ツーソン会議において静的部分と動的部分を分離することが決められた。現在、前者が CGM の補遺 1 案 (Draft Addendum 1 for 8632)、後者が GKS の補遺案となっている。

(e) WG 4 (言語結合)

PHIGS の言語結合についての作業が精力的に行われ、Fortran 用は DIS に、C および拡張 Pascal 用は DP となっている。GKS-3D については、それが GKS のスーパーセットであることから、そのための整合性に注意が払われている。

(f) WG 5 (検定・検証・登録)

検定・検証については基礎的な文書が作られた。WG 5 の立場としては、他の機能標準の作成に際して、検定・検証に関する統一的な事項を盛り込むことを要求していく。

(3) 国 内 活 動

国際活動に対応して WG 2 から WG 4 までが作られ活動した。WG 1 の内容は WG 2 で、WG 5 の内容は全体会議 (SC 24) で扱った。なお 1989 年にはこの二つの WG も作られる予定である。全体会議および各 WG の会議は、ほぼ月 1 回の割合で開かれている。また (2) の (b) で触れた調査研究項目については、それぞれについて担当委員を決め、新 WG 1 で検討していく予定である。

1988 年 4 月 13 日から 20 日まで、東京において国際 WG 4 の会議を開いた。SC 24 としては最初の国際会議主催であり、国内参加者も多く有益であった。1989 年 10 月には、WG 1 イメージングラポータグループ会議を国内で開く予定である。

6.26 SC 83: Information Technology Equipment

委員長 高橋 茂

1987 年 JTC 1 の発足とともに、SC 83 は Systems Support Grouping に位置付けられたが、タイトルに Equipment がついているため、和田 弘名誉会長が副議長を担当している Equipment and Media Grouping と紛わしく、早目に解決する必要があった。ちょうど、SC 83 の 5 月総会後、Future Work を検討する Study Team が発足したので、日本は Equipment を外したタイトルとスコープの案を寄書として提出した。

1988 年 12 月、ロンドンで開催された JTC 1 AG 会

議は、Systems Grouping と Systems Support Grouping 担当の米国および西独の副議長提案を受け、SC 13 と SC 83 を合併して SC 25 とし、Systems Support Grouping に入れることを勧告した。

この勧告のあと、WG P & R が12月12日～13日ジュネーブで行われ、前掲 Study Team がまとめた報告 (83 N 20) と JTC 1 AG の勧告を受けて、SC 83 の Future Programme of Work を検討したが、新 SC 25 に関する結末は1989年の問題である。

1988年12月現在、SC 83 は次の WGs で構成されている。

- ・ WG P & R: Planning and Requirements
- ・ WG 1 : Home Electronic Systems (HES)
- ・ WG 2 : Fibre Optic Connection for LANs

- ・ 暫定 WG 3: Customer Premises Cabling

WG 3 を暫定としたのは、WG 3 の NWI がまだ JTC 1 の投票をパスしていないからであるが、実際には IEC 時代の慣習を受け、すでに数回 WG 3 会議が開催されている。

SC 83 関係で本年 DIS 投票段階に達したのは次の2件である。

DIS 10192-1 Home Electronic Systems, HES—Part 1: Standardization structure (WG 1 関係, 期限: 1989-03-15)

8802-3/DAD 5 LANs—Part 3: CSMA/CD
ADDENDUM 5: Medium attachment unit and baseband medium specification for a vendor independent fiber optic inter repeater link (FOIRL) (WG 2 関係, 期限: 1989-03-29)

国際会議は、5月2日～6日、ストックホルムで WGs 会議と総会が行われた (日本からの出席者は表-1 参照) ほか、各 WG ごとに1～2回の会議が開催された。

なお、WG 1 の国内委員会業務は日本電子機械工業会に委託しており、同工業会は IEC/TC 84/WG 12 と合同の HES 小委員会を設けて対処している。

WG 2 と WG 3 の活動状況は、次項に述べられている。

6.27 SC 83/WG 2: Fibre Optic Connection for Local Area Networks

主査 柏村 卓男

(1) 概 要

ISO 8802-3 に定める 10 Mb/s の CSMA/CD LAN

を、リピータで相互接続するための光インタリピータリンクの DIS 8802-3/DAD 5 について、6カ月投票を実施中である。これに加えて、光 CSMA/CD、光トークンリング、光トークンバスの標準化を予定している。光 CSMA/CD については本年から作業を開始する予定としていたが、IEEE 802.3 の検討方向が明確化するまで作業開始を見合わせる事となった。

昨年西ドイツから提案のあったトークンリング LAN の実装ガイダンスについては、JTC 1 の NWI 投票の結果、専門家派遣国数の不足で否決された。しかし、その後、2カ国から専門家派遣の意思表明があり、今後 NWI として採用される可能性が増えている。一方、これと並行して、ケーブルリングシステムの標準化を検討する WG 3 を新しく設置し、上記課題と汎用ケーブルリングシステムの実装ガイダンスを検討することが、1988年の SC 83 会合で事務局から提案され、準備活動を開始することが承認された。

(2) 国内活動

個別の案件について下記の審議を行った。

(a) ISO/IEC 8802-3/DAD 5

50/125 μ m 径光ファイバの特性、コネクタ種類の追加記述を提案する方向で検討を進める予定である。

(b) JTC 1 N 171: Proposal for a NWI for a Planning and Installation Guide for Token Ring Networks

NWI としては賛成するが、専門家の派遣は行わない旨の回答をした。

(c) WG 3 の準備活動について

NWI が JTC 1 の投票で正式に承認されていないが、主要国が参加した準備活動が活発に行われていることから、今後日本からもこれに参加する方向で検討を進める。特に、汎用ケーブルリングシステムについては検討参加が必要である。

(3) 今後の課題など

SC 83/WG 2, WG 3 の検討分野が LAN のレイヤ 1 以下に絞られてきつつあること、関連する SC 6/WG 3, SC 13 との調整が国際的に進められてきたことから、日本としても国際の検討に寄与する必要性が増えてきている。しかし、レイヤ 0 以下 (媒体やケーブルリングシステム) の国際標準化検討範囲に関する国内のコンセンサスづくりは、これからの課題である。

7. 第2種専門委員会の活動

7.1 SSI 専門委員会

委員長 高橋 茂

(1) 概 要

応用プログラムのポータビリティを高めるために、オペレーティングシステムを含むシステムズソフトウェアと応用プログラムの間のインタフェースを標準化することが望ましい。

当委員会では従来からこの可能性を追求するとともに、ISO/TC 97 に対してこの SSI (Systems Software Interface) の標準化を NWI として提案してきた。提案ははまだ WI として認められるには至っていないが、本年度になってこれを検討するためのスタディ・グループ TSG-1 (Technical Study Group 1) が JTC 1 のさん下に発足した。

我が国は TSG-1 の幹事国とコンビーナを引き受け、もっとも活発にその活動を支持している (コンビーナは当委員会の棟上幹事)。したがって、本年度の当委員会の活動は主として TSG-1 対応の活動に終始した。

なお、国際会議への出席者については表-1 を参照されたい。

(2) TSG-1 の発足

1987 年 11 月の JTC 1 東京会議の結論の一つとして、我が国が提案している SSI の標準化を検討するための SWG (コンビーナ: 高橋茂) を設けることになり、その会議が 1988 年 4 月 20~22 日にワシントン DC で開催された。

会議では従来反対であった英国が支持に回ったが、相変わらず米国の反対が強く、SSI を WI として認めるには至らなかった。妥協策として、さし当たり OSI の若干の Application Service Elements のインタフェース、Windowing、マルチバイト文字の一般的な取り扱いに必要なサービス機能などについて、WI を提案するための検討をしようということになり、そのために SWG on SSI を存続させようということになった。

一方この会議とまったく並行に AG の常置 SWG の一つである SWG on SP (Strategic Planning) が開催されていて、SSI とほぼ同様でやや範囲の広いテーマを IAP (Interfaces for Application Portability) という名称で取り上げ、これについてのスタディグループ TSG-1 を発足させる提案がまわっていた。

同じ場所で引き続いて開催された JTC 1 の AG (Advisory Group) 会議でこの二つの提案、すなわち SWG on SSI を存続させるか、TSG-1 を発足させるかが審議され、米国は後者を強く支持した。我が国も寿命の短い SWG よりかは TSG-1 で時間を掛けて検討するほうが望ましいとの判断から、これに賛成し、SSI を提案していた経緯から、幹事団体とコンビーナを引き受けることになった。なお SWG on SP と TSG-1 との間のインタフェースとして、デンマークの Hans Reuss がプロジェクトマネージャに任命された。

(3) TSG-1 第1回会議の準備

Hans Reuss の召集により、TSG-1 第1回会議の準備会が7月14~15日コペンハーゲンで行われ、高橋がこれに出席した。その結果、

(a) IAP のスタディプログラムを1989年6月までに確立する。

(b) そのアプローチは既存のインタフェースからの積み上げではなく、トップダウンアプローチによる。

(c) 第1回会議は東京で行う。

などが決定した。

(4) TSG-1 第1回会議

会議開催に先立ち、幹事団体に必要な Secretariat を設けるため新聞広告を行い、香港出身の英国人 Ms. Dora Rosenberg を採用した。

会議は1988年10月10~14日東京で行い、7カ国から26人が出席した。英国の提案により SC 21 で採用している Topics List と Issues List による作業方法 (Modus Operandi) を採用し、

(a) Concepts and Definitions

(b) User Requirements

(c) Portability

(d) Internationalization

(e) Framework/Model

の5つの Topics を決め、スケジュールの大綱を定めた。

スケジュールの前提として、第2、3、4回の会議日程を次のように決めた。

・第2回: 89年2月27日~3月3日、ロンドン

・第3回: 89年9月4~8日、オランダ

・第4回: 90年2月26日~3月2日、米国

この会議の結果はプロジェクトマネージャからみて満足すべきもので、12月にロンドンで開催された SWG on SP にもその旨が報告された。

(5) 第2回会議の準備

第1回会議終了後、国内委員会では上記各 Topic および組織上の問題について検討を行い、寄書を作成して第2回国際会議に備えた。

(6) TSG-1 第2回会議

第2回会議は上記の日程でロンドンで開催され、9カ国から、31名が出席した。作業方法の改良を含む組織上の問題をまず検討したのち、各 Topic についての検討を、Concepts/Framework, User Requirements, Portability, Internationalization の4グループに分かれて行い、それぞれについてのスタディプログラムがかなり固まった。ただし Internationalization については IAP を超える問題をも含んでいることが明らかにになり、今後の扱いについては SWG on SP の指示を待つこととした。

なお第3回会議はオランダの Rennese で開催されることに決まった。第4回会議は米国での開催を予定していたが、米国の事情でデンマークでの開催に変更され、第5回会議(1990年9月)を東京に招聘することになった。

(7) 今後の進め方

我が国が提案した SSI の国際的な検討は、名称は IAP と変更したが、本年度でようやく軌道に乗ったといえよう。現在 TSG-1 ではスタディプログラムだけを検討していて、実際の技術的な内容についての進展がなく、一見隔靴搔痒のようではあるが、IAP のような開発的標準の設定は、このような段階を経てはじめて国際的な合意が得られるものであろう。いったん合意が得られれば、後の進展は期待できるのではなかろうか。

当委員会では、SSI の時代に一応の結果が得られた機能要素小委員会を解散し、POSIX のほかに新しくモデル、OSI サービス、ウィンドウの各小委員会を設けて、鋭意技術的検討を進め、今後の国際的な審議の進展に備える予定である。

7.2 日本語機能専門委員会

委員長 池田 克夫

(1) 概 要

日本語機能専門委員会の第2年目の活動として、1988年内に8回の委員会、1回の Ad Hoc 委員会、NWI 提案 WG を設置して7回の同委員会をそれぞれ開催し、審議を行った。また、情報規格調査会主催の情報技術標準化フォーラム「日本語処理の統一の取り扱い」を実施した。

(2) 電子メールによる昭和62年度調査研究報告書の作成

昭和62年度調査研究報告書の原稿を junet による電子メールにより集めることにし、日本語文書の交換を実践してみた。その結果は、郵便などによりハードコピー原稿を集めるよりもはるかに能率よく編集を行うことができた。ただし、すべての委員が電子メールにアクセスできたわけではないので、一部別の媒体によらざるを得なかった。電子メールシステムの普及が望まれたことと、情報処理の観点からの若干の問題点として、ワープロ作成文書内の下線や野線など、特殊コードの互換性、ワープロシステムと電子メールシステムとのレコード長の相違、媒体渡しの場合のフレキシブルディスクの日本語名によるファイルの読みだしなどがあった。

昭和62年度調査研究報告書の主要な項目は次のとおりである。

(a) 符号系：プログラム言語と漢字の標準、情報交換用の推奨拡張方式

(b) プログラム言語における日本語の扱い：総論、各論

(c) 応用における日本語の扱い：グラフィクス、事務文書体系

(d) 各社の現状

(3) NWI 提案 WG の設置

日本語機能委員会の検討をもとに、JTC1 に対する Multi Octet 処理機能に関する提案を検討・起草するために、斎藤信男委員を主査とする WG を設置し、審議を行っている。検討を開始したところ、OS に関連して、要検討項目が統出したが、これらの問題点の定義および考え方を明確にして、決めることを厳選する方針で、さらに検討している。

検討事項には次の項目が含まれている。

OS に含めるモジュール/サブシステムの範囲、扱うデータの範囲、日本語化の意味、インタフェース定義の観点、媒体の取り扱い、ネットワークにおける日本語の取り扱い、入出力のガイドライン

(4) 他の委員会とのリエゾン

(a) 抽象構文記法1 (ASN. 1) の JIS 化に関して、日本語化の範囲、問題点の調査の結果、ASN. 1 文字集合の拡張、文字集合拡張にともなう構文区別、文字列型名および有用型名の日本語化、応用規格の日本語化における識別子や参照の取り扱いの諸点について疑義が生じたので、これらについての見解を日本規

格協会情報技術標準化研究センタに質し、Ad hocの検討会を開催した。その結果、問題点がより明確な形で抽出されたので、双方でその解決策について検討を継続している。

(b) CODASYL, ISO/ANSI COBOL ミーティングへの Multi-octet character 機能提案のレビューを行った。

(5) 情報技術標準化フォーラム「日本語処理の統一の取り扱い」

1988年12月7日に表記のフォーラムを担当して実施した。プログラムは次のとおりである。

総論	池田克夫
符号系	和田英一
プログラム言語における日本語の扱い	中田育男
データベース言語における日本語の扱い	芝野耕司
応用における日本語の扱い	斎藤信男

7.3 日本語機能/NWI 提案 WG

主査 斎藤 信男

この WG は、日本語機能専門委員会のもとに1988年7月に組織され、現在、12名のメンバーが参加している。メンバーは、他の標準化活動で日本語処理と関連のあるもの、たとえば、プログラミング言語、データベース、グラフィックス、文書処理、ネットワーク、SSI, POSIX などから代表が参加している。これらの活動とのリエゾンを取りながら、日本語の処理について考えていく方針である。

一方、各国語の処理を実現することは、これからのソフトウェアでは重要なことになる。これを一般的な方式で捉え、それを実現する機能を追及することが必要であり、そのような課題を国際標準の場に提案することもできる。この WG に、NWI 提案という名前が課せられているのは、このような目的も含んでいるわけである。

この WG の活動として、各標準化活動における日本語処理についてその現状を報告し、そこにおける問題点の整理をした。また、IAPを担当している TSG-1 に対する寄書の内容、POSIX に対する提案の内容の検討なども行った。これらの議論の中から、各国語処理を実現する基本ソフトウェアおよび応用ソフトウェアについて、それを実現するためのスキーム、あるいはそれらのソフトウェアの共通アーキテクチャについての見解をまとめ、モデル化する気運も生まれた。

一方、日本語機能専門委員会では、プログラミング言語における日本語の扱いについてのガイドラインが

すでに議論され、合意を得て、SC 22 にも提案されている (SC 22 N 460)。次の段階として、オペレーティングシステムにおける日本語の扱いに関するガイドラインを議論する必要がある、その原案をこの WG で作成することが要請された。そこで、POSIX における経験や議論などを参考にして、オペレーティングシステムにおける日本語の扱いに関するガイドラインの原案作成を行い、これを日本語機能専門委員会で審議した。これについては、今後も継続して審議し、合意に達するようにしたい。

オペレーティングシステムにおける日本語の扱いに関するガイドラインができれば、プログラミング言語に関するガイドラインと合わせて、New Work Item の原案を作成できるであろう。現在、各国語処理の機能については、日本だけでなく、アジア地区の諸国、ヨーロッパ地区の諸国、あるいは米国においてさえ、その重要性を認識され、関心が高まっている。このような状況を考慮して、WG の目的の達成のために次年度も努力したい。

8. 第3種専門委員会の活動

8.1 情報処理用語 JIS 原案作成委員会

委員長 西野 博二

(1) 概 要

1988年度のJIS情報処理用語の原案作成は、X 0005「データの表現」およびX 0012「周辺装置」の2件である。これらはいずれも、ISO 2382-5 および 2382-12 の国際規格の改訂に対応して、JIS の改正を行うための原案作成である。

(2) 審 議 経 過

2件の改正原案作成は、それぞれ詳細に審議する作業グループ1と2を親委員会の下に以下のように設けた。

WG 1: X 0005 を分担。主査は西野博二 (東京工科大)、委員はほか7名。

WG 2: X 0012 を分担。主査は平井通宏 (日立)、委員はほか9名。

「データの表現」は主として、数値データの表現に関する用語が主体であるから、ISO 2382-5 自体の改訂がそれほど大きなものではない。したがって、今回のJISの改正原案では、読者にとって分かりやすい表現を採用することに重点を置いて審議中である。

「周辺装置」もJISの改正原案ではあるが、前述の「データの表現」とはまったく対照的に、非常に大福

な改正である。これは ISO 2382-12 の制定が 1978 年であるから、その後の 10 年間に計算機のハードウェアが急激に進歩したことを物語っている。

両者とも、3 月中旬に最終原案を完成した。

8.2 コンピュータシステムのドキュメンテーション JIS 原案作成委員会

委員長 東 基衛

8.2.1 ソフトウェア文書化の管理要領 (JIS 調査研究)

(1) ISO (TR 9294) の制定経過

Guideline for the management of software documentation は、1984 年の SC 7 トロント会議において、米国が FIPS-PUB 105 を基に提案したものである。その後の国際会議のたびに何度も検討修正を繰り返し、一度は DP 9294 として投票されたが、各国からのコメントをすべて採用すると、提案時にもっている本来の意味が薄れる可能性があるため、TR (Technical Report) にすべきではないかという意見が出され、1987.6 の SC 7 パリ会議の決議に従うこととなった。パリ会議では Type 3 の TR とすることが決定し (Res. 162)、投票の結果 DTR 9294 となることが確定した。1988.6 のオランダハーグ国際会議では、DTR 9294 として出版するよう JTC 1 に働きかけることとなった (Res. 32)。

(2) 文書化管理要領の概要

ソフトウェア開発管理者にとって、ソフトウェアの品質と生産性の向上を図り、利用者を保護するためには、いかに文書化とその管理が重要であるかを述べ、管理者はそのことをよく理解すべきであると説いている。

管理者への伝達、作業間の伝達、品質保証、学習と参照、保守、履歴の参照を行うには文書が必要であり、文書化の方針を立て、開発用文書と製品用文書の標準と要領を確立し、文書化のための要員・設備・資金の割り当ては、管理者の役割であり責任であると述べている。

附属書には方針のチェックリスト、標準のチェックリスト、手続きのチェックリスト、プロジェクト計画のチェックリストが載せられており、文書化管理の役に立つようになっている。

(3) JIS 調査研究の必要性

1987 年度の JIS 化項目を調査する時期には、ISO 規格となるかどうか不明であったので、2 年間の JIS 原案調査研究項目として申請し、今年は 2 年目とな

る。TR 9294 はソフトウェア開発管理者にとっての心構え、文書管理の重要性を説き、文書化全般にわたる指針を与えるものである。付録には 4 つのソフトウェア文書化管理のためのチェックリストも載せられており、ソフトウェア管理と文書化を行う際にきわめて有効に活用しうるものである。したがって、これを日本語化しておくことは、文書化の指針として有用であると考えられる。TR として発行することが決定されたのにもない、JIS でなく、別の形での発行が検討されている。

(4) 作業方針

今年は昨年度の残りの 5 章以降について、各章ごとにグループ分けし、1 グループを委員 3 名で構成し、審議期日までに翻訳とグループ内討議を済ませる方法を採用した。これにより日本語化のスピードアップを実現した。また、1989.1 には総合レビューと解説案作成のための合同会議開催を予定している。

(5) 作業経過

今年は 1988 年 12 月現在、7 回の委員会を開催した。1989 年 3 月までに、3 回の委員会開催を予定しており、1987 年 7 月以降全部で 12 回の委員会を開催したことになる。9 月に 5 章を、10 月 6、7 章を、11 月 8 章を、12 月 9、10 章を日本語化した。11 章と附属書および全体レビューと解説については、来年、グループ内検討結果の資料をもとに審議を加える予定であり、最終的な審議結果を都度ワープロ化していった。資料としては、翻訳原稿、翻訳上の問題点、用語について記述した内容が提出された。

なお、1988 年度は、昨年度までの調査研究委員会の菅委員長、東幹事からそれぞれ東、金子へ交代した。

8.2.2 流通ソフトウェアパッケージの文書化と外装表示 JIS 原案作成

(1) 概要

流通ソフトウェアパッケージの中に同梱される説明書およびパッケージの外側に表示すべき項目について、おのおの“必要”、“条件”、“任意”の区分を行い、ソフトウェアパッケージの利用者および製作者に便を与えるものである。国際規格としても ISO 9127 として出版された。

(2) 作業経過

1 月から 3 月までに 4 回の委員会を開き、JIS 原案作成作業を完了した。全部で 10 回の委員会を開催したことになる。

9. む す び

本年も各委員および関係者のご尽力により、多くの技術的提案、JTC 1 会議に多数の代表（194 回、出席人員延 500 名）を派遣するなどの貢献、新たに日本が幹事国になった TSG-1 (IAP) 会議を含めて 11 回の国際会議の招聘など、国際的にも国内的にもその責務を果たしたことは、ご同慶の至りである。

86 年 9 月新発足以来、満 2 年余を迎えた当情報規格調査会は、規格賛助員各社のご尽力により財政基盤も確立し、本年度は IAP (Interface for Application Portability) の幹事国業務を引き受けるなど後顧の憂いのない体制で活動を遂行しており、目下のところ国内要因による大きな懸念はない。一方、国際標準活動に目を向けると、最近どうも首をかしげたくするような現象が多々起っている。まず、JTC 1 関係では、87 年の ISP (International Standardized Profile) 以来、OSI も ISP の方に重点が移りつつあること。次は、従来の国際標準の場所以外での規格開発活動、すなわ

ち OSF, UII あるいは X/open の活発な動き、もう一つは、情報技術標準活動の中心的存在であった ANSI の不可解な沈滞ぶりである。

これらの現象は、時代の生々発展にともなう不可避免的な構造変化とも考えられるが、今は揣摩臆測は差し控えたい。しかし、国際標準活動がいままさに転換期にきていることには間違いないであろう。昨年は、経済大国日本として、民間主導型の標準体制づくりが急務であることを強調したが、そのことを含めて、いま我々は何をすべきか、枝葉末節にとらわれず、じっくり見定める時代ではないかと考えている。

甚だ曖昧模糊とした話で恐縮であるが、会員諸君の新鮮な忌憚のないご意見、ご協力をお願いする次第である。

なお、本年は 8 月 28 日、不幸にして SC 11 専門委員会委員長長石井治氏の訃報に接しました。1977 年以来 10 年余りにわたる標準化活動への貢献に深甚の敬意を表するとともに、ご冥福をお祈りいたします。