

1 電気通信

1-1 電気通信事業等

(1) 第一種電気通信事業

資料1-1 新第一種電気通信事業者の概要

(4年度末現在)

	会社名	役務の種類等	業務区域(県域の一部地域の場を含む)	事業開始年月日
長距離系	第二電電(株)	電話・専用	専用:46都道府県 電話:47都道府県	専用61.10.24 電話62.9.4
	日本テレコム(株)	電話・専用	専用:46都道府県 電話:47都道府県 IR系:45都道府県	専用61.8.1 電話62.9.4 IR系62.4.1
	日本高速通信(株)	電話・専用	専用:22都道府県 電話:28都道府県	専用61.11.11 電話62.9.4
衛星系	日本通信衛星(株)	専用	全 国	元.4.16
	宇宙通信(株)	専用	全 国	元.7.8
	(株)サテライトジャパン	専用	全 国	6.7.1
地域系	東京通信ネットワーク(株)	電話・専用	東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県、群馬県、栃木県、茨城県、山梨県、静岡県、大阪府、京都府、兵庫県、滋賀県、奈良県、和歌山県、福井県	専用61.11.1 電話63.5.1
	大阪メディアポート(株)	専用		62.3.1
地域系	中部テレコミュニケーション(株)	専用・デジタルデータ伝送	愛知県、岐阜県、三重県、静岡県、長野県	専用63.6.1 デジタル4.4.1
	(株)四国情報通信ネットワーク	専用データ通信	香川県、徳島県、高知県、愛媛県	元.10.2
	九州通信ネットワーク(株)	専用	福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県	元.11.1
	北海道総合通信網(株)	専用	北海道	2.5.1
	中国通信ネットワーク(株)	専用	広島県、岡山県、山口県	5.10.1
	レイクシティ・ケーブルビジョン(株)	専用	諏訪市、岡谷市等7市町村	62.10.1
	国際通信	日本国際通信(株)	電話・専用	全 国
国際デジタル通信(株)		電話・専用・その他	全 国	専用元.5.1 電話元.10.1 その他3.4.1
自動車電話等 (アナログ方式)	エヌ・ティ・ティ移動通信網(株)	電話(自動車・携帯等)無線呼出	全 国	4.7.1
	日本移動通信(株)	電話(自動車・携帯)	東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、茨城県、愛知県、三重県、岐阜県、静岡県、長野県、山梨県	63.12.15
	関西セルラー電話(株)	電話(自動車・携帯)	大阪府、京都府、兵庫県、滋賀県、奈良県、和歌山県	元.7.14
	九州セルラー電話(株)	電話(自動車・携帯)	福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県	元.12.8
	中国セルラー電話(株)	電話(自動車・携帯)	広島県、岡山県、山口県、鳥取県、島根県	元.12.8

	会社名	役務の種類等	業務区域(県域の一部地域の場合を含む)	事業開始年月日
自動車電話等 (アナログ方式)	東北セルラー電話㈱	電話(自動車・携帯)	宮城県、山形県、福島県、新潟県、青森県、秋田県、岩手県	2.4.18
	北海道セルラー電話㈱	電話(自動車・携帯)	北海道	2.8.8
	北陸セルラー電話㈱	電話(自動車・携帯)	富山県、石川県、福井県	2.9.28
	四国セルラー電話㈱	電話(自動車・携帯)	香川県、愛媛県、徳島県、高知県	2.12.7
	沖縄セルラー電話㈱	電話(自動車・携帯)	沖縄県	4.10.20
自動車電話等 (デジタル方式)	㈱東京デジタルホン	電話(携帯)	関東地域	6.7.1
	㈱ソーカーセルラー東京	電話(自動車・携帯)	関東地域	7.4.1
	㈱関西デジタルホン	電話(自動車・携帯)	関西地域	6.12.1
	㈱ソーカーホン関西	電話(自動車・携帯)	関西地域	6.4.30
	㈱東海デジタルホン	電話(自動車・携帯)	東海地域	6.12.20
	㈱ソーカーセルラー東海	電話(自動車・携帯)	東海地域	7.4.1
簡易陸上移動無線電話	十勝テレホンネットワーク㈱	電話(自動車・携帯)	帯広市及びその周辺	元.11.28
	㈱テレコム青森	電話(自動車・携帯)	青森市、弘前市、五所川原市、黒石市及びその周辺	2.8.30
	釧路テレコム㈱	電話(自動車・携帯)	釧路市及びその周辺	2.11.1
	山口ニューメディアセンター㈱	電話(自動車・携帯)	山口市、防府市、宇部市、新南陽市、徳山市等5市3町	2.12.1
	㈱テレコム八戸	電話(自動車・携帯)	八戸市及びその周辺地域	5.9.1
	長岡移動電話システム㈱	電話(自動車・携帯)	長岡市及びその周辺地域	5.9.1
	テレネット遠州㈱	電話(自動車・携帯)	浜松市及びその周辺地域	5.10.1
船舶電話	関西マリネット㈱	電話(船舶・携帯)	大阪湾及び播磨灘並びに大阪府及び兵庫県周辺の海岸部	元.12.1
	瀬戸内マリネット㈱	電話(船舶・携帯)	広島湾、安芸灘、斎灘、伊予灘及び燧灘並びに周辺海岸部	3.4.26
デジタル伝送	日本シティメディア㈱	デジタルデータ伝送(自動車・携帯)	東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県	元.12.20
無線呼出し	北海道テレメッセージ㈱	無線呼出し	北海道	62.10.1
	青森テレメッセージ㈱	無線呼出し	青森県	元.7.26
	岩手テレメッセージ㈱	無線呼出し	岩手県	元.7.17
	宮城テレメッセージ㈱	無線呼出し	宮城県	62.12.21

	会 社 名	役務の種類等	業務区域 <small>(県域の一部地域) (の場合を含む)</small>	事業開始年月日
無	秋田テレメッセージ㈱	無線呼出し	秋 田 県	元. 7. 28
	山形テレメッセージ㈱	無線呼出し	山 形 県	元. 7. 20
	福島テレメッセージ㈱	無線呼出し	福 島 県	63. 7. 25
	栃木テレサービス㈱	無線呼出し	栃 木 県	元. 8. 1
	茨城テレメッセージ㈱	無線呼出し	茨 城 県	2. 2. 28
	群馬テレサービス㈱	無線呼出し	群 馬 県	63. 11. 1
線	東京テレメッセージ㈱	無線呼出し	東京都、神奈川県、千葉県、 埼玉県	62. 10. 1
	㈱山梨テレ通信	無線呼出し	山 梨 県	63. 10. 13
	㈱新潟テレサービス	無線呼出し	新 潟 県	63. 4. 1
	㈱長野テレメッセージ	無線呼出し	長 野 県	63. 4. 1
	富山ページングサービス㈱	無線呼出し	富 山 県	63. 3. 17
	石川テレメッセージ㈱	無線呼出し	石 川 県	2. 9. 10
	福井テレメッセージ㈱	無線呼出し	福 井 県	63. 3. 1
	静岡テレメッセージ㈱	無線呼出し	静 岡 県	63. 3. 25
	中部テレメッセージ㈱	無線呼出し	愛知県、岐阜県、三重県	62. 10. 1
	関西テレメッセージ㈱	無線呼出し	大阪府、京都府、兵庫県、 滋賀県、奈良県、和歌山県	62. 10. 1
	山陰テレメッセージ㈱	無線呼出し	鳥取県、島根県	2. 8. 1
	㈱岡山テレメッセージ	無線呼出し	岡 山 県	62. 10. 28
呼 出 し	㈱テレメッセージ広島	無線呼出し	広 島 県	62. 10. 28
	山口テレメッセージ㈱	無線呼出し	山 口 県	63. 10. 1
	㈱徳島テレメッセージ	無線呼出し	徳 島 県	2. 6. 1
	香川テレメッセージ㈱	無線呼出し	香 川 県	63. 12. 21
	愛媛テレメッセージ㈱	無線呼出し	愛 媛 県	63. 3. 1
	高知テレメッセージ㈱	無線呼出し	高 知 県	2. 7. 1
	九州テレメッセージ㈱	無線呼出し	福 岡 県	63. 2. 22
	佐賀テレメッセージ㈱	無線呼出し	佐 賀 県	63. 3. 1
	長崎テレメッセージ㈱	無線呼出し	長 崎 県	63. 6. 1
	㈱九州ネットワークシステム	無線呼出し	熊 本 県	62. 9. 1
	大分テレメッセージ㈱	無線呼出し	大 分 県	2. 4. 1
	㈱宮崎テレメッセージ	無線呼出し	宮 崎 県	2. 11. 1
㈱鹿児島テレコール	無線呼出し	鹿 児 島 県	63. 12. 1	
㈱沖縄テレメッセージ	無線呼出し	沖 縄 県	62. 12. 25	

- (注) 1. 業務区域(接続対象地域)には、県域の一部のみを対象とする場合を含む。
また、開業予定地域を含む。事業開始年月日の下線は未開業。
2. 中部テレコミュニケーション㈱のデジタルデータ伝送役務はバケット交換サービス。
3. 国際デジタル通信㈱のその他の役務はファクシミリ通信サービス。

資料1-2 電報通数の推移

(単位：千通)

区 別		年 度					
		62	63	元	2	3	4 (4-9月)
一 般 電 報		3,827	3,660	3,669	3,695	4,065	2,018
慶 弔 電 報		37,211 (91)	37,811 (91)	39,707 (92)	40,795 (92)	42,895 (91)	19,796 (91)
内 訳	慶 祝 電 報	19,249	18,635	19,858	20,299	21,315	9,339
	弔 慰 電 報	17,962	19,176	19,849	20,496	21,580	10,457
合 計		41,038	41,471	43,376	44,490	46,960	21,814
国民1人当たり年通数 (通)		0.34	0.34	0.35	0.36	0.38	0.18

(注) 1. () 内は、総通数中に占める慶弔電報通数の割合である。

2. 4年(4~9月)の国民1人当たり年通数は、3年度末の人口を用いている。

資料1-3 加入電信契約数の推移

(単位：契約)

区 別		年 度 末					
		62	63	元	2	3	4 (9月末)
加 入 電 信 加 入 数		32,696	31,551	29,910	27,378	24,835	23,452

(注) 旧電信型公衆通信回線使用契約数を含む。

資料1-4 加入電話等契約数の推移

(単位：契約)

年度末		62	63	元	2	3	4 (9月末)
区別							
一般加入電話等	単独電話	47,601,477	49,623,483	51,826,151	53,973,025	55,772,102	56,777,459
	共同電話	375,321	283,307	211,847	158,572	115,438	99,759
	地域団体加入電話	6	3	3	3	3	3
	有線放送回線接続	170	159	123	115	102	96
	小計	47,976,974	49,906,952	52,038,124	54,131,715	55,887,645	56,877,317
集団電話	事業所・ 集 団 電 話 (ビル電話)	442,270	432,627	415,495	396,223	372,264	315,749
	地 域 集 団 電 話	30	25	20	15	9	9
加入電話等合計		48,419,274	50,339,604	52,453,639	54,527,953	56,259,918	57,243,075
人口100人 あたり普及率		39.7	41.1	42.7	44.3	45.3	

(注) 昭和63年度以降は、単独電話加入数に新第一種電気通信事業者分を含む。

資料1-5 加入電話トラヒックの推移

年度		63	元	2	3
区 別					
通話回数 (百万回)	区 域 内	46,950	49,497	50,030	50,800
	100 km まで	16,016	17,779	18,766	19,561
	100 km 超	5,369	5,928	6,266	6,511
	合 計	68,335	73,204	75,062	76,873
通話時間 (万時間)	区 域 内	189,043	200,894	206,236	213,019
	100 km まで	87,264	96,308	102,625	108,834
	100 km 超	32,261	35,102	37,140	39,310
	合 計	308,568	332,304	346,001	361,163

資料 1-6 種類別公衆電話数の推移

(単位：台)

年度末 区 別	62	63	元	2	3	4 (9月末)
街頭公衆電話	596,783 (290,443)	636,526 (407,611)	679,929 (530,031)	726,343 (641,393)	748,097 (694,807)	756,019 (713,393)
店頭公衆電話	231,417	190,720	149,536	106,394	82,102	73,213
合 計	828,200	827,246	829,465	832,737	830,199	829,232
人口千人当 り普及率	6.8	6.8	6.8	6.8	6.7	6.7

(注) 1. ()内は、カード公衆電話の再掲である。

2. 昭和63年度以降は、新第一種電気通信事業者の公衆電話を街頭公衆電話に含めている。

3. 4年(9月末)の普及率は、3年度末の人口を用いている。

資料 1-7 船舶電話契約数の推移

年度末 区 別	62	63	元	2	3	4 (9月末)
契 約 数	16,897 (2,617)	18,014 (2,749)	19,620 (3,043)	21,194 (3,613)	22,082 (3,916)	22,763 (3,425)

(注) ()内は、利用休止分の再掲である。

資料 1-8 航空機公衆電話数の推移

(単位：台)

年度末 区 別	62	63	元	2	3	4 (9月末)
航空機公衆電話	96	109	111	132	149	164

資料1-9 一般専用サービス回線数の推移

区 別		年度末	62	63	元	2	3	4 (9月末)
帯 域	自由 利用	3.4kHz	199,271	246,931	291,608	329,076	352,303	357,134
		3.4kHz(S)	3,483	4,594	5,902	7,451	8,294	8,392
		48kHz	183	143	131	—	—	—
		240kHz	14	13	12	—	—	—
	目的 利用	音声伝送	235,765	260,980	279,583	293,873	305,237	309,640
		音楽放送	226	208	207	201	202	206
		A M 放送	370	385	419	448	469	477
		F M 放送	31	33	32	32	34	32
		そ の 他	2,204	1,869	1,667	1,612	1,238	960
		小 計	441,547	515,156	579,561	632,693	667,777	676,841
符 号 品 目	50 b/s	166,338	182,553	200,815	220,468	239,184	247,300	
	100 b/s	344	312	391	—	—	—	
	200 b/s	6,018	5,621	4,464	—	—	—	
	300 b/s	84	166	120	—	—	—	
	1,200 b/s	8,218	11,458	11,274	—	—	—	
	2,400 b/s	8,629	12,609	7,521	5,482	5,067	5,539	
	4,800 b/s	4,490	7,205	6,841	7,185	8,067	8,837	
	9,600 b/s	9,698	13,321	17,580	24,841	32,585	35,363	
		そ の 他	55	46	19	15,902	16,464	15,978
		小 計	203,874	223,291	249,025	273,878	302,047	313,017
合 計		645,421	748,447	828,586	906,571	969,824	989,858	

- (注) 1. 昭和62年度末以降の数字は、NTTと新規事業者との合計値である。
 2. 昭和63年度末以降の数字には、エヌ・ティ・ティ・データ通信㈱の分離によりNTTとエヌ・ティ・ティ・データ通信㈱との契約数が含まれている。
 3. 48、240kHz及び100～1,200 b/sは、2年度から「その他」に含めている。

資料1-10 高速デジタル専用線サービス等の回線数の推移

区 別		年度末					
		62	63	元	2	3	4 (9月末)
高速デジタル 伝送サー ビス	64kb/s	620	1,053	1,609	2,628	4,613	5,884
	128kb/s	—	—	—	4	173	299
	192kb/s	700	986	1,240	1,542	1,820	2,007
	256kb/s	—	—	—	8	105	184
	384kb/s	998	1,376	1,745	2,167	2,518	2,655
	512kb/s	—	—	—	8	92	152
	768kb/s	995	1,478	1,933	2,287	2,556	2,659
	1Mb/s	—	—	—	5	52	105
	1.5Mb/s	827	1,092	1,372	1,732	2,054	2,172
	2Mb/s	—	—	—	1	2	2
	3Mb/s	39	167	320	474	568	599
	4.5Mb/s	—	—	—	5	23	30
	6Mb/s	228	302	339	422	499	500
小 計	4,407	6,454	8,558	11,283	15,075	17,248	
衛星デジタル 専用線 サービス	64kb/s	2	2	1	0	0	0
	192kb/s	1	1	0	4	4	4
	384kb/s	0	0	0	0	0	2
	768kb/s	2	2	2	0	2	0
	1.5Mb/s	4	6	4	4	4	2
	6Mb/s	0	0	—	—	—	—
衛星ビデオ通信サービス	0	2	4	2	5	6	
テレビジョン放送中継 (端末回線数)	605	618	647	680	703	712	
映像伝送サービス	887	1,097	1,401	1,729	2,064	2,175	
無線専用サービス (契約数)	519	512	517	513	501	498	
超高速デジタル伝送サービス (32Mbps)	—	—	0	0	1	1	

- (注) 1. 昭和62年度以降の数字は、NTTと新事業者との合計値である。
 2. 昭和63年度以降の数字には、エヌ・ティ・ティ・データ通信網の分離によりNTTとエヌ・ティ・ティ・データ通信網との契約数が含まれている。
 3. 衛星デジタル伝送サービスの6Mb/sは、元年5月1日廃止された。

資料1-11 回線交換サービス及びパケット交換サービスの契約数の推移

年度末		62	63	元	2	3	4 (9月末)
区 別							
回線交換サービス	200b/s	16	18	16	14	14	12
	300b/s	0	0	0	0	0	0
	1,200b/s	12	12	11	9	7	0
	2,400b/s	165	119	112	101	99	71
	4,800b/s	1,144	1,349	1,614	1,482	1,289	1,186
	9,600b/s	4,447	5,597	6,428	6,481	6,360	6,304
	48kb/s	1,298	1,513	1,280	771	679	649
	合 計	7,082	8,608	9,461	8,858	8,448	8,222
パケット交換サービス	200b/s	(54) 64	(67) 68	(97) 98	(106) 107	(170) 171	(239) 239
	300b/s	(12,453) 12,520	(15,446) 15,516	(15,065) 15,134	(14,859) 14,927	(9,820) 9,847	(8,061) 8,086
	1,200b/s	(14,544) 15,037	(71,090) 71,722	(123,810) 124,426	(174,060) 174,375	(276,400) 276,626	(307,318) 307,475
	2,400b/s	(240) 5,940	(736) 8,044	(1,021) 9,558	(1,306) 10,339	(1,798) 9,933	(1,817) 9,501
	4,800b/s	8,531	9,471	10,058	11,019	8,962	8,058
	9,600b/s	10,332	15,147	20,078	25,698	27,317	27,191
	48kb/s	912	1,312	1,672	2,222	2,843	3,111
	合 計	(27,291) 53,336	(87,339) 121,280	(139,993) 181,024	(190,331) 238,687	(288,188) 335,699	(317,435) 363,661

(注) パケット交換サービスについては、昭和60年4月から電話網接続のサービス(第2種)が開始され、()内は第2種サービスの再掲である。

資料1-12 国際電話トラフィックの推移

年度		62	63	元	2	3
区 別						
通信回数 (百万回)	発信	96.1	129.5	166.8	206.4	246.4
	着信	92.2	123.4	152.6	176.1	198.9
通信分數 (百万分)	発信	413.2	535.6	701.4	937.4	1,160.5
	着信	426.6	544.8	653.9	746.7	836.8

資料1-13 国際専用回線数の推移

区 別	年度末				
	62	63	元	2	3
音 声 級 回 線	851	825	767 (54)	645 (71)	539 (69)
電 信 級 回 線	450	423	393	362	300
中・高速符号伝送用回線	74	213	394 (83)	625 (173)	819 (247)
合 計	1,375	1,461	1,554 (137)	1,632 (244)	1,658 (316)

(注) () 内は新事業者の再掲である。

資料1-14 NTTの収支状況

(単位：億円)

区分		年度	2		3		増減(-) 率(%)
			金額	構成比 (%)	金額	構成比 (%)	
収 益	営 業 収 益	電 話 収 入	48,415	80.2	48,481	79.1	66(0.1)
		電 信 収 入	40	0.1	35	0.1	- 4(-10.5)
		電 報 収 入	582	1.0	670	1.1	87(15.0)
		専 用 収 入	3,897	6.5	4,014	6.5	116(3.0)
		デ ー タ 伝 送 収 入	438	0.7	476	0.8	37(8.6)
		無 線 呼 出 し 収 入	886	1.5	1,019	1.7	133(15.0)
		そ の 他 の 収 入	2,292	3.8	2,760	4.5	468(20.4)
		附 帯 事 業 営 業 収 入	3,030	5.0	3,101	5.0	70(2.3)
	合 計	59,584	98.7	60,560	98.8	976(1.6)	
	営 業 外 収 益	760	1.2	714	1.2	- 45(- 6.0)	
合 計	60,344	100.0	61,270	100.0	930(1.5)		
費 用	営 業 費 用	業 務 運 営 費	37,301	66.3	38,107	65.9	806(2.2)
		租 税 公 課	2,143	3.8	2,199	3.8	56(2.6)
		減 価 償 却 費	14,349	25.5	14,972	25.9	622(4.3)
		合 計	53,794	95.7	55,278	95.7	1,483(2.8)
	営 業 外 費 用	金 融 費 用	2,240	3.9	2,159	3.7	- 80(- 3.6)
		そ の 他 の 営 業 外 費 用	166	0.3	309	0.5	143(86.1)
合 計	2,406	4.2	2,468	4.3	61(2.6)		
合 計	56,201	100.0	57,746	100.0	1,545(2.7)		
税 引 前 利 益		4,143		3,528		- 614(- 14.8)	
法 人 税 ・ 住 民 税		1,870		1,635		- 235(- 12.6)	
税 引 後 利 益		2,243		1,873		- 369(- 16.5)	

(注) 単位未満は切り捨ててある。

資料1-15 NTTの財務状況

(単位：億円)

区分		年度末	2		3		増減(△) 率(%)
			金額	構成比 (%)	金額	構成比 (%)	
資産の部	固定資産	96,675	88.5	97,056	88.8	381(0.4)	
	(有形固定資産)	(91,159)	(83.4)	91,158	83.4	△ 0(△ 0.0)	
	流動資産	12,462	11.4	12,149	11.1	△ 312(△ 2.5)	
	繰延資産	152	0.1	10.2	0.1	△ 49(△ 32.5)	
	合計	109,289	100.0	109,309	100.0	19(0.02)	
負債及び資本の部	負債	固定負債	51,314	46.9	51,104	76.3	△ 210(△ 0.4)
		流動負債	16,710	15.3	15,849	23.7	△ 861(△ 5.2)
		合計	68,025	62.2	66,953	61.3	△ 1,071(△ 1.6)
	資本	資本金	7,800	7.1	7,800	7.1	—
		法定準備金	25,905	23.7	25,983	23.8	78(0.3)
		剰余金	7,558	6.9	8,572	7.8	1,014(13.4)
		合計	41,264	37.7	42,355	38.7	1,091(30.7)
	合計	109,289	100.0	109,308	100.0	19(0.0)	

- (注) 1. ()内は、再掲である。
2. 単位未満は切り捨ててある。

資料 1—16 KDD の収支状況

(単位：百万円)

区分		年度	2		3		増減(△) 率(%)
			金額	構成比 (%)	金額	構成比 (%)	
収 益	営 業 収 益	電 話 収 入	183,138	72.1	184,558	72.0	1,420(0.8)
		テレックス収入	13,967	5.5	11,892	4.6	△2,075(△14.9)
		電 報 収 入	3,519	1.4	3,116	1.2	△ 403(△11.4)
		専 用 収 入	17,970	7.1	17,895	7.0	△ 75(△ 0.4)
		データ通信収入	4,585	1.8	5,328	2.1	743(16.2)
		データ伝送収入	986	0.4	955	0.4	△ 31(△ 3.1)
		その他の営業収入	16,550	6.5	20,745	8.1	4,195(25.3)
	合 計	240,718	94.8	244,491	95.4	3,773(1.6)	
	益	営 業 外 収 益	13,091	5.2	11,826	4.6	△1,265(△ 9.7)
		特 別 利 益	—	—	—	—	— —
合 計		253,809	100.0	256,317	100.0	2,508(1.0)	
費 用	営 業 費 用	業 務 運 営 費	170,562	74.9	173,891	75.5	3,329(2.0)
		租 税 公 課	7,438	3.3	6,852	3.0	△ 586(△ 7.9)
		減 価 償 却 費	45,753	20.1	44,367	19.3	△1,386(△ 3.0)
		合 計	223,753	98.3	225,111	97.8	1,358(0.6)
	用	営 業 外 費 用	4,074	1.7	5,175	2.2	1,101(27.0)
		特 別 損 失	—	—	—	—	— —
		合 計	227,827	100.0	230,285	100.0	2,458(1.1)
税 引 前 利 益			25,982		26,032		50(0.2)
法 人 税 ・ 住 民 税			12,536		11,967		△ 569(△ 4.5)
税 引 後 利 益			13,445		14,064		619(4.6)

資料 1-17 KDD の財務状況

(単位：百万円)

区分		年度末	2		3		増減(△) 率(%)
			金額	構成比 (%)	金額	構成比 (%)	
資産の部	流動資産		125,267	26.2	145,942	27.7	20,675(16.5)
	固定資産	有形固定資産	248,359	51.9	254,145	48.3	2.3
		無形固定資産	36,608	7.6	39,452	7.5	2,844(7.8)
		投資等	68,592	14.3	87,170	16.5	27.1
		小計	353,562	73.8	380,770	72.3	7.7
	合計	478,830	100.0	526,712	100.0	47,882(10.0)	
負債及び資本の部	負債	流動負債	75,858	15.9	92,984	15.8	17,126(9.4)
		固定負債	112,720	23.5	142,739	27.1	30,019(26.6)
		合計	188,578	39.4	225,723	42.9	37,145(19.7)
	資本	資本金	34,526	7.2	34,526	6.6	0(0.0)
		法定準備金	19,059	4.0	19,381	3.7	322(1.7)
		剰余金	236,665	49.4	247,080	46.8	10,415(4.4)
		合計	290,251	60.6	300,988	57.1	10,737(3.7)
		合計	478,830	100.0	526,712	100.0	47,882(10.0)

資料 1—18 電話サービスの多様化の動向

年度	サービスの多様化	電話機の多様化
59	公衆利用形自動電話サービス	国際自即磁気カード公衆電話 福祉用改良形電話機 文書通信端末
60	三者通話サービス 電話—バケツ網間接続 フリーダイヤルサービス 電話会議サービス ダイヤルインサービス	コードレス電話機 セキュリティ機能付ホームテレホン 留守番電話 描画通信端末 マルチメディア通信端末 新形ピンク電話機
61	航空機公衆電話サービス 自動クレジット通話サービス 伝言ダイヤルサービス	航空機公衆電話機 ドアホン付電話機
62	高度でんわぼんサービス 改良型ノーリング通信サービス	コードレス電話機の開放 電専用カード式電話機
63	オフトーク通信サービス	静止画テレビ電話機
元	ダイヤルQ ² サービス #ダイヤルサービス	デジタル公衆電話機 カード式ピンク電話
2	—	ホームバンキング端末 デジタル基本電話機
3	メッセージインサービス	I S D N 静止画情報伝送装置
4	—	I N D N 高品質ステレオ通信装置

資料1-19 ISDNサービスの動向

年度	国内ISDNサービスの動向	国際ISDNサービスの動向
59	INSモデルシステム実験開始 (三鷹地区等)	——
61	広域実験(東京、名古屋、大阪、 筑波)	——
63	ISDN基本インタフェース回線 交換サービス開始 (INSネット64)	——
元	ISDN1次群インタフェース回 線サービス開始 (INSネット1500)	加入契約者、NTT/INS網経由の利用契約 者に対する国際デジタル通信サービス(基本、 1次群インタフェース)をシンガポール、オー ストラリアに对地拡張
2	ISDNパケット通信モードサー ビス開始(INS-P)	サービス対地の拡張(フランス、米国パシフィッ クベル)
3	——	サービス対地の拡張(ベルギー)
4	——	サービス対地の拡張(スペイン、オランダ、ス ウェーデン、スイス、デンマーク、ニュージ ーランド) ITJサービス開始

(2) 第二種電気通信事業

資料1—20 特別第二種電気通信事業者の概要

(4年度末現在)

会 社 名	役務の種類				提供区域		登録年月日
	音声	画像	データ	複合	国内	国際	
㈱インテック	○	○	○	○	○		60. 4. 19
富士通㈱	○	○	○	○	○	9	60. 4. 19
㈱日本総合研究所		○	○		○	9	60. 4. 19
日本電気㈱	○	○	○	○	○	9	60. 4. 19
日立情報ネットワーク㈱	○		○	○	○	8	60. 4. 19
共同ヴァン㈱	○	○	○	○	○	3	60. 5. 24
日本イーエヌエス・エイティアンドティ㈱	○	○	○		○	16	60. 7. 17
沖電気工業㈱	○	○	○		○		60. 7. 31
ネットワーク情報サービス㈱	○	○	○		○	9	60. 11. 25
エヌ・ティ・ティ・インターネット㈱			○		○		61. 10. 15
日本情報通信㈱	○	○	○		○		62. 7. 20
国際ヴァン㈱		○	○		○	12	62. 9. 29
㈱野村総合研究所			○			2	62. 10. 9
日本アイ・ビー・エムサービス㈱			○			17	62. 10. 27
㈱日本経済新聞社		○	○		○	1	62. 10. 31
㈱東洋情報システム		○	○	○	○	8	62. 11. 27
㈱アイネス			○		○		63. 3. 30
エヌ・アイ・アンド・シー・インターナショナル㈱		○	○			16	63. 5. 18
エヌ・ティ・ティ・データ通信㈱			○	○	○		63. 6. 28
三菱電機情報ネットワーク㈱	○	○	○	○	○		63. 8. 23
㈱電通国際情報サービス			○			1	63. 9. 3
ケーネット㈱			○			12	63. 11. 17
㈱リクルート	○	○	○	○	○	1	元. 1. 18
㈱ 東芝			○	○	○	2	元. 3. 13

会 社 名	役務の種類				提供区域		登録年月日
	音声	画像	データ	複合	国内	国際	
バイテル・ジャパン(株)			○			1	元. 4. 27
日本スプリント(株)		○	○			14	元. 5. 22
日本ユニシス(株)		○	○	○	○		2. 1. 16
新日鉄情報通信システム(株)	○	○	○	○	○		3. 3. 14
㈱大和総研			○			2	3. 3. 14
日本デジタルイクイップメント(株)			○		○	8	3. 4. 18
ファストネット(株)		○	○			1	3. 5. 30
松下電器産業(株)	○	○	○	○	○		3. 9. 27
フェアウェイ・ネットワーク(株)		○				16	3. 12. 13
シンコーディアジャパン(株)	○		○			9	3. 12. 18
ファックスインターナショナルジャパン(株)		○				1	4. 1. 23
㈱ケイディディテレサーブ			○		○	2	4. 9. 9

- (注) 1. 提供区域の国内とは全国を表し、国際の欄の数は、登録している提供区域数である。
2. 登録年月日の欄は、各社が特別第二種電気通信事業者として最初に登録された年月日である。

資料 1—21 一般第二種電気通信事業の電気通信役務別企業数

(4年度末現在)

役 務	音声伝送	画像伝送	データ伝送	複 合	合 計
企 業 数	473	232	652	155	1,512

(注) 複数役務の届出事業者があるため、合計が事業者数計を超えている。

資料 1—22 一般第二種電気通信事業者の業種別分類

(4年度末現在)

従来からオンラインの受託計算サービスなどを行っている情報通信事業者	卸売業、倉庫業など流通関係の業務に携わっているもの	宅配貨物などを扱っている運送会社	出版、広告関係の会社	電子機器の製造、販売、ソフトウェアの開発	総合商社	その他	計
357	72	17	24	134	13	526	1,143

(注) 外国企業の参入動向については、子会社を通しての参入(出資)、日本企業との合併、業務提携による参入を行っている企業が10社程度ある。

資料 1—23 一般第二種電気通信事業者の適用業務別分類

(4年度末現在)

小売店と問屋間の受発注データ等の伝送・交換を行うもの(流通業務関係)	285社
宅配貨物の輸配送情報等の伝送・交換を行うもの(運送業務関係)	34社
信販会社と加盟店間の売上データ等の伝送・交換やクレジット会社相互間の資金決済情報の伝送・交換を行うもの(金融業務関係)	44社
いわゆるボイスメールサービスを提供するもの	302社
パソコン間を結ぶ電子メール、伝言板サービス等を提供するもの	178社
専用線の単純再販を行うもの	138社
その他	319社

(注) 1社で2以上の業務を行っている場合は、それぞれに計上している。

資料1-24 一般第二種電気通信事業者の本社所在地都道府県別分類

(4年度末現在)

都道府県名	事業者数	都道府県名	事業者数	都道府県名	事業者数
北海道	43	石川県	18	岡山県	18
青森県	7	福井県	10	広島県	32
岩手県	8	山梨県	3	山口県	8
宮城県	12	長野県	19	徳島県	1
秋田県	3	岐阜県	21	香川県	10
山形県	6	静岡県	19	愛媛県	8
福島県	8	愛知県	53	高知県	4
茨城県	5	三重県	3	福岡県	48
栃木県	6	滋賀県	1	佐賀県	6
群馬県	12	京都府	21	長崎県	15
埼玉県	18	大阪府	143	熊本県	17
千葉県	12	兵庫県	19	大分県	4
東京都	402	奈良県	7	宮崎県	5
神奈川県	29	和歌山県	6	鹿児島県	12
新潟県	13	鳥取県	1	沖縄県	13
富山県	12	島根県	2	合計	1,143

(3) 有線放送電話事業

資料1-25 有線放送電話施設数、端末設備数及び利用者数の推移

年度末	施設数	端末設備数	利用者数
62	615 (1)	1,406,541	134
63	597 (4)	1,354,248	130
元	575 (2)	1,305,123	124
2	544 (2)	1,241,272	118
3	495 (3)	1,129,447	107

- (注) 1. 有線放送電話は、放送と通話の二つの機能を兼ね備えたメディアであり、農山漁村地域において簡易な情報伝達手段として利用されている。
 2. 施設数中の()内は、各年度における新施設数数の再掲である。
 3. 利用者数の単位は万人である。

資料 1—26 都道府県別有線放送電話施設数及び端末設備数

(3年度末現在)

都道府県	施設数	端末設備数	都道府県	施設数	端末設備数
北海道	3	3,162	滋賀	23	72,794
青森	1	1,586	京都	9	11,819
岩手	16	39,812	大阪	1	389
宮城	7	10,569	兵庫	28	59,769
秋田	2	2,849	奈良	4	4,314
山形	8	17,146	和歌山	17	29,243
福島	14	20,136	鳥取	1	2,010
茨城	7	12,308	島根	19	61,611
栃木	4	7,437	岡山	14	22,091
群馬	17	30,757	広島	12	29,148
埼玉	6	6,946	山口	25	40,830
千葉	9	20,837	徳島	17	24,037
東京	3	4,994	香川	14	48,504
神奈川	7	11,267	愛媛	14	25,914
山梨	9	10,396	高知	4	7,727
新潟	16	28,307	福岡	3	8,384
長野	65	217,528	佐賀	0	0
富山	6	3,188	長崎	1	510
石川	4	7,545	熊本	6	13,147
福井	7	12,053	大分	1	1,096
岐阜	14	34,301	宮崎	0	0
静岡	25	84,919	鹿児島	3	6,957
愛知	19	46,933	沖縄	2	4,061
三重	8	20,116	合計	495	1,129,447

(4) 安全・信頼性対策

資料1-27 情報通信ネットワーク安全・信頼性対策実施
登録規程に基づく登録ネットワーク一覧

(5年1月末現在)

会 社 名	情報通信ネットワークの名称	登録年月日
㈱ C R C 総 合 研 究 所	CRCネットワーク	58年12月21日
㈱ イ ン テ ッ ク	Ace Telenet	59年3月29日
㈱山一コンピュータ・センター	YCCネットワーク	60年3月26日
日 本 情 報 サ ー ビ ス ㈱	J A I S - N E T	60年3月26日
日 本 電 気 ㈱	C&C-VAN	62年5月11日
富 士 通 ㈱	FENICS	62年10月19日
エヌティティインターネット㈱	インターネット	62年12月4日
ネットワーク情報サービス㈱	タイムネット	62年12月4日
㈱日立情報ネットワーク	H I C O M	63年1月14日
日本イーエヌエスAT&T㈱	J E N S N E T	63年1月14日
日 本 情 報 通 信 ㈱	M D - N E T	63年5月30日
㈱野村総合研究所	N C C - V A N G N	63年8月30日
三 菱 電 機 ㈱	M I N D	63年8月30日
国 際 ヴ ァ ン ㈱	グローバルネット	元年2月15日
ス タ ー ネ ッ ト ㈱	S T A R - N E T	元年2月15日
ケ ー ネ ッ ト ㈱	K - N E T	元年7月4日
㈱ 東 芝	T G - V A N	元年10月24日
㈱東洋情報システム	T I S - N e t	2年1月30日
㈱リクルート	リクルート情報ネットワーク	2年10月19日
N T T デ ー タ 通 信 ㈱	T W I N ' E T	4年1月21日
㈱電通国際情報サービス	G * N E T	4年1月21日

(注) 情報通信ネットワーク安全・信頼性対策実施登録規程は、「情報通信ネットワークの安全・信頼性基準」(昭和62年郵政省告示第73号)に基づく一定の安全・信頼性対策が実施されているネットワークを登録することにより、情報通信の健全な発展を図ろうとするものである。

(5) 電気通信に関する資格制度

資料 1—28 電気通信主任技術者試験の合格者数

() 内は合格率(%)

	62年度		63年度		元年度		2年度		3年度		4年度	
	第1回	第2回	第1回	第2回	第1回	第2回	第1回	第2回	第1回	第2回	第1回	第2回
第一種伝送交換主任技術者	2,047 (28)	2,759 (33)	1,579 (22)	1,838 (25)	1,106 (19)	1,188 (21)	621 (14)	477 (11)	760 (21)	774 (20)	694 (19)	481 (13)
第二種伝送交換主任技術者	285 (22)	241 (17)	215 (16)	175 (17)	129 (14)	99 (14)	92 (15)	36 (6)	72 (14)	66 (13)	69 (15)	48 (12)
線路主任技術者	913 (33)	1,129 (31)	738 (26)	899 (30)	523 (24)	393 (18)	283 (15)	264 (15)	197 (16)	271 (19)	298 (25)	168 (14)
合 計	3,245 (29)	4,129 (31)	2,532 (22)	2,912 (26)	1,758 (20)	1,680 (20)	996 (14)	777 (11)	1,029 (19)	1,111 (19)	1,061 (20)	697 (13)

資料 1—29 工事担任者試験の合格者数

() は合格率(%)

	62年度		63年度		元年度		2年度		3年度		4年度
	第1回	第2回	第1回	第2回	第1回	第2回	第1回	第2回	第1回	第2回	第1回
アナログ 第 1 種	2,927 (29)	1,975 (23)	2,190 (25)	1,528 (21)	1,643 (21)	1,622 (25)	1,606 (23)	1,319 (23)	1,635 (27)	1,626 (28)	1,795 (28)
アナログ 第 2 種	5,377 (22)	2,984 (19)	2,755 (15)	2,288 (17)	2,312 (15)	1,700 (16)	1,658 (14)	1,378 (16)	1,378 (14)	1,444 (17)	1,456 (14)
アナログ 第 3 種	5,647 (23)	4,814 (23)	4,805 (20)	4,351 (22)	4,177 (18)	4,119 (22)	3,625 (16)	3,225 (18)	2,835 (15)	3,462 (21)	3,286 (19)
デジタル 第 1 種	3,739 (26)	2,697 (21)	3,428 (22)	2,644 (19)	3,433 (21)	3,210 (23)	2,999 (19)	2,655 (18)	3,861 (23)	4,018 (25)	3,233 (19)
デジタル 第 2 種	379 (17)	217 (11)	261 (11)	120 (7)	174 (8)	138 (10)	148 (10)	126 (10)	103 (7)	170 (14)	132 (10)
合 計	18,069 (24)	12,687 (21)	13,439 (20)	10,931 (19)	11,739 (18)	10,789 (21)	10,036 (17)	8,703 (18)	9,812 (18)	10,720 (23)	9,902 (19)

1-2 自営電気通信

資料1-30 航空交通管制業務用自営電気通信の利用状況

区別	概 要	国 内 用	国際（又は洋上）用
移動業務用	地上の管制機関が航行中の航空機に対し、航空機相互間の安全間隔の設定、離着陸及び進入降下の指示、レーダによる誘導等を行うもの。	東京、福岡、札幌及び那覇の各航空交通管制部並びに各空港の管制機関の設定。	新東京国際空港及び那覇空港の各管制機関に設定。
固定業務用	管制機関が自己の管制空域を飛行する航空機の管制を、隣接する次の管制空域の管制機関へ移管するため、隣接管制区管制機関との間で行うもの。	東京、福岡、札幌及び那覇の管制機関相互に設定。	設定なし。

(注) 航空交通管制業務用通信は、航行中の航空機の衝突を防止し、航空交通の秩序正しい流れを保つために行われる通信である。

資料1-31 飛行場情報提供用通信及び航空路情報提供用通信の利用状況

区別	概 要	無線局の種類別	施 設 数	
			3年度末	4年末
飛行場情報提供用通信 (ATIS)	航空機が特定の空港で離着陸する際に必要な風速、風向、視程、飛行場の状態、航空保安用施設の運用状況、使用滑走路等の情報を連続して提供するもの。	特別業務の局	16	16
航空路情報提供用通信 (AIS)	飛行中の航空機（飛行場に離着陸しようとする航空機を除く。）に対して気象情報等航行の安全に必要な情報を提供するもので、航空機から要求された情報及び当該機に必要と思われる情報を提供し対空送受信を行うものと、連続的に情報の提供のみを行う対空送信(放送)を行うものがある。	航空局 (対空送受信) 特別業務の局 (対空送信)	31	31

(注) 飛行場情報業務用通信は、航行の過程において必要な気象情報、航空保安施設の運用状況等を得るためのものであり、飛行場情報提供用通信及び航空路情報提供用通信がある。

資料 1—32 航空固定電信網の利用状況

概 要	国 内 網	国 際 網
航空機が航行の安全上、飛行前にあらかじめ取得しておく必要のある飛行経路上及び目的空港に関する情報並びに管制機関が航空管制に必要な情報を交換するために行う固定地点間の電気通信網。	各空港及び管制部を接続する国内テレタイプ通信網を設定。	国際航空固定電気通信網(AFTN回線)と呼ばれ、東京とモスクワ、ハバロフスク、ソルトレイクシティ、香港、ソウル、シンガポール及び北京の間、那覇と台北の間に設定。

資料 1—33 船舶航行援助用無線局施設状況

(単位：局)

区 別	方 式	3 年度末	4 年度末
無線航行陸上局	ロ ラ ン	11	11
	デ ッ カ	22	22
	オ メ ガ	1	1
	レ ー ダ ビ ー コ ン	26	27
	レ ー ダ ー	13	13
無線標識局	中 波 ビ ー コ ン	47	18
	レ ー マ ー ク ビ ー コ ン	45	45
	コ ー ス ビ ー コ ン	0	0
合 計		165	137

資料 1—34 日本の船位通報制度に基づく船位通報を取り扱う海岸局の設置状況

年 度	63	元	2	3	4
海 岸 局 数	21	20	20	20	19

(注) 船位通報制度は、船舶が遭難等した場合に効果的な捜索救助活動を実施するため、海難救助機関が、この制度に参加する船舶から通報される航海計画、位置等の情報をもとに、船舶の動静を把握するためのシステムであり、我が国においてはおおむね北緯17度の緯度以北、東経165度の経度以西及び陸岸で囲まれた海域を対象に海上保安庁が昭和60年10月から実施している。

資料1-35 航空運送事業用通信の利用状況

区 別		概 要
固 定 通 信 系	定期航空運送事業者の業務用通信	<p>国内路線</p> <p>定期航空運送事業者は、本社、支店、営業所及び旅行代理店の各部門の端末機と計算機センターの大型コンピュータとを専用線で結ぶデータ通信システムを導入し、座席予約、運航情報、フライトプラン、気象情報等の各情報を伝送するほか、資材管理や営業統計の分析等にも利用している。</p> <p>国際路線</p> <p>海外の国際路線就航機の乗り入れ地については、国際電気通信回線又はSITA（国際航空通信協同体）の回線を利用して、テレタイプ系を含めたデータ通信網が形成されている。</p>
	航空運送事業者の運航管理通信	<p>航空運送事業者は、国内では自己の事業用としてそれぞれ航空局、航空機局を開設し、VHF帯の周波数を用いて音声又はデータによる運航管理通信を行っている。また、国際間では外国企業の無線局を介してVHF帯及び短波帯の周波数により行っている。</p> <p>なお、新東京国際空港及び那覇空港においては統合通信方式が採られており、航空運送事業者は、航空局の免許を受けた電気通信事業者から通信サービスを受けることにより運航管理通信を行っている。</p>
移 動 通 信 系	航空機等の業務用通信	<p>警察庁、海上保安庁等の国の機関は治安維持、捜索救難等を目的として、また、各種の航空機使用事業者等は広告宣伝、農薬散布、写真撮影、報道取材等を目的としてそれぞれ航空機を運航しており、いずれも航空局及び航空機局を開設し、通信を行っている。</p>
信 系	空港内における陸上移動通信	<p>航空運送事業者や空港関係機関等は、航空機の整備、駐機場の管理、搭乗者の誘導、積載物の取扱いその他空港の管理運営等に関する通信を行うことを目的として、管理部門（主として基地局）と作業現場（移動局）との間で移動通信を行っている。</p> <p>なお、新東京国際空港及び那覇空港並びに大阪国際空港、福岡空港、名古屋空港及び新潟空港等の一部においては統合通信方式が採られており、航空運送事業者や空港関係機関は、基地局等の免許を受けた電気通信事業者から通信サービスを受けることにより移動通信を行っている。</p>
衛 星 系	航空運送事業者の運航管理通信	<p>航空運送事業者は、太平洋及びインド洋上空のインマルサット衛星を利用して、長距離国際路線の運航管理通信を行っている。なお、この通信は、航空地球局及び航空機地球局の免許を受けた電気通信事業者（KDD）から航空衛星通信サービス（データ通信及び電話サービス）を受けることにより行われている。</p>

資料 1—36 船舶に開設された海上移動業務用無線局等の数

区 別		2 年度末	3 年度末	増減率(%) ▲はマイナス	
船 舶 局	商 船	電 信	58	31	▲ 46.6
		電信・電話併設	752	676	▲ 10.1
		電 話	5,002 (8,686)	5,669 (9,802)	13.3 (12.8)
		小 計	5,812 (9,496)	6,376 (10,509)	9.7 (10.7)
	漁 船	電 信	198	161	▲ 18.7
		電信・電話併設	1,616	1,532	▲ 5.2
		電 話	9,401	7,493	▲ 20.3
		小 計	11,215	9,186	▲ 18.1
	1 ワット以下のもの(電話)		71,264	72,667	2.0
	無線航行移動局		7,165	7,998	11.6
遭難自動通報局		406	352	▲ 13.3	
船上通信局		2,473	2,552	3.2	
船舶地球局		1,090	1,206	10.6	
合 計		99,425 (103,109)	100,337 (104,470)	0.9 (1.3)	

(注) ()内は、プレジャーボート(商船の電話)を加えた数字である。

資料 1—37 海上運送事業用通信の利用状況

区別	概 要
外 航 海 運 用 通 信	<p>外航船舶は、一般に、中波電信、短波電信、短波電話の周波数を使用した大電力の無線通信設備、世界の主要港湾において使用されている VHF 無線電話(国際 VHF)設備のほか、レーダ、ファクシミリ受信機等各種の無線設備を備え、航行の安全及び貨物の輸送・手配等に関する通信を内外の海岸局と行うとともに、船舶向けに送信されている気象、海象その他航行の安全に必要な情報を受信している。</p> <p>近年、こうしたモールス電信を中心とした海上通信から無線電話を使用する船舶が増加しているほか、1982年からインマルサット・システムが運用を開始し、ほぼ、全海域をサービスエリアとして、高品質の電話、ファクシミリ、テレックス等のサービスが提供されている。</p> <p>1992年2月からは、モールス無線電信に代えて衛星通信やデジタル通信技術等を利用した、船舶の効率的な運行、迅速で効果的な捜索救助活動を目指した「海上における遭難及び安全の世界的な制度(GMDSS)」が日本を含め世界的に導入されている。</p>

区別	概	要
内航海運用通信	<p>日本周辺海域を航行する内航船舶は、NTTが提供する沿岸無線電話により事業運営や乗組員のための通信を行っているほか、専用の海岸局を開設し、船舶との通信を行っているものがある。</p> <p>また、無線設備の設置が強制される義務船舶局では、中短波無線電話やVHF無線電話等を設置し、航行の安全のための通信を行っているほか、1992年2月からはGMDSSが導入されている。</p>	

資料1-38 漁業用通信（船舶局）の利用状況

区別	概	要
沿岸漁業及び沖合漁業	<p>沿岸漁業に従事する小型漁船には、26MHz帯及び27MHz帯の周波数を使用する空中線電力1ワットのDSB(両側波帯通信方式)の無線設備が主に設置されている。この無線設備のみの船舶局数は、元年度末現在64,850局であり、漁船の船舶局総数に占める比率は77.6%である。</p> <p>また、沿岸あるいは沖合の漁場で、底びき網、まき網、さんま棒受け網、いかつり等の漁業に従事する漁船には、中短波帯、短波帯及び26MHz帯・27MHz帯の周波数を使用するSSB(単側波帯通信方式)の無線電話設備が設置されている。</p>	
遠洋漁業	<p>全世界の200海里海域において操業する遠洋漁業の中・大型漁船には、中波帯無線電信、中短波帯の無線電信・電話、短波帯の無線電信・電話、26MHz帯及び27MHz帯の無線電話、VHF帯の無線電話等が設置され、僚船相互間及び本邦の所属海岸局との間等で無線通信が行われている。近年は、狭帯域直接印刷電信装置が設置されているほか、インマルサット・システムを利用するものが増大しつつある。</p> <p>また、無線設備の設置が強制されている義務船舶局では、1992年2月からGMDSSが導入されている。</p>	

資料 1—39 警察用自営電気通信の利用状況

区別	概 要
固定通信	<p>全国の警察機関相互間を結ぶ警察通信網は、警察庁—管区警察局—都道府県警察本部（北海道における方面本部を含む。以下同じ。）間の幹線系マイクロウェーブ回線並びに都道府県警察本部—警察署—派出所・駐在所間の専用回線及びマイクロウェーブ回線により構成されている。</p> <p>災害時における通信の確保に万全を期すため、重要通信回線については2ルート化が図られているほか、昭和58年6月からは通信衛星を利用した回線が使用されている。</p>
移动通信	<p>移动通信系には、パトカー、白バイ、警察署等が相互に通話する車載無線通信系、パトロール中の警察官が警察署や他の警察官と連絡できるように警察署ごとに構成している署活系、警備実施等において臨時的、局地的な警察活動で使用する携帯無線通信系等がある。</p> <p>これらの通信系で使用する無線機には通話だけでなく、データ通信等に使用できるデジタル通信方式を開発し導入している。</p>
交通情報提供用通信	<p>警察庁では、道路交通に関する情報をドライバーに提供して交通流を適切に誘導するため、現用のカーラジオを通じて、経路選択が可能な特定区間を走行する車両のドライバーに道路交通情報を提供する路側通信システムの運用を昭和58年12月に開始し、3年12月末現在東京都・大阪府・愛知県等において、164局を運用している。</p>
国際警察通信	<p>警察庁では、国際間の犯罪情報の交換を迅速に行うため、各国刑事警察の相互協力を目的として設立された国際刑事警察機構（ICPO）専用通信網に加入し、短波による自営通信回線及び電気通信事業者の回線を利用してリヨンの事務総局をはじめ同機構に加盟している世界中の各国と通信を行っている。</p>
その他	<p>警察電話は、全国の警察機関の間を結ぶ専用の通信システムであり、警察活動の円滑な運営を支える重要な情報連絡手段である。このため、警察庁では電話交換機の機能の高度化、良好な通話品質の確保、電話回線網の増強を推進している。</p>

資料1-40 水防・道路用通信の利用状況

区別	概 要
固定 通信 系	<p>建設省では、マイクロ波を利用した多重無線通信回線網により建設本省と施設等機関、8 地方建設局及び北海道開発局、沖縄総合事務局並びに工事事務所、ダム管理所、出張所、都道府県など約900か所を接続している。</p> <p>このほか、洪水予報、水防警報、道路管理に必要な水位・雨量情報等を伝送・収集するためのテレメータ用無線局及びダムの放流警報を通報するためのテレコントロール用無線局として VHF・UHF 帯により約4,900局を運用している。</p>
衛 通 信 系	<p>建設省では、建設本省、7 地方建設局、北海道開発局及び沖縄総合事務局に固定型地球局、また、可搬型地球局を8局整備し、多重無線通信回線網のバックアップ用及び災害現場からの画像伝送用として運用している。</p>
移 通 信 系	<p>建設省では、約10,000局の移動系無線局を運用するとともに、ヘリコプタ画像伝送システムの整備を推進しており、現在、ヘリコプタに搭載した携帯局1局と固定型受信設備3台及び可搬型受信設備7台を運用している。</p>
路 側 通 信	<p>建設省では、道路管理者としてカーラジオにより道路情報を提供する路側通信システムを設置し、4年12月末現在、71局を運用している。</p> <p>なお、建設省以外の道路管理者では75局の路側通信システムを設置・運用し、安全で快適な道路利用に役立てている。</p>
そ の 他	<p>建設省では、洪水予報、水防警報及び道路管理に必要な降雨雪状況を広域かつ面的に把握するため、レーダ雨量計として5GHz帯の無線局19局を運用している。</p>

(注) 建設省では、河川、ダム及び道路の維持管理や災害に係わる情報を伝達するため、水防・道路用無線局を開設している。

また、通信需要の増加とニーズの多様化に対処するため、通信回線のデジタル化を図るとともに、災害時の情報収集や円滑な管理のために画像伝送システムの整備を行っている。

資料 1—41 中央防災用通信網の利用状況

区別	概 要
固定通信系	<p>国土庁では、非常災害時における災害情報の収集・伝達手段の確保を目的に、災害対策本部、指定行政機関及び在京の指定公共機関等の相互間を多重無線で結ぶ基幹回線である。40GHz帯の周波数を中心に使用していること、無線回線をループ状に構成して一層の信頼性向上を図っていることが特徴である。</p> <p>4年11月末現在で、固定局36局で構成しており、53の関係機関に電話及びファクシミリを設置している。各機関に対しては、非常災害対策本部等からの一斉指令通信等が可能となっている。</p>
衛星通信系	<p>国土庁(災害対策本部)、立川災害対策本部予備施設、地方の指定公共機関、可搬型地球局で通信系を構成し、固定通信系のバックアップや被災地からの迅速な災害情報の収集等を目的としている。特に、可搬型地球局からは災害対策本部へ被災地の状況を画像伝送することが可能である。</p>
移動通信系	<p>東京及びその周辺地域をサービスエリアとする複信方式の電話であり、移動中の自動車等と国土庁等との間の通信確保、固定通信系のバックアップ、災害対策本部要員の活動支援等を目的とし、機動的な災害対応等を可能としている。</p>
画伝送像系	<p>近距離被災地等の被害状況を国土庁又は立川災害対策本部予備施設へ画像伝送するものである。機動性の向上を図るために送信設備は専用車両(災害対策車)に搭載している。</p>

(注) 各通信系は中央防災無線網として有機的に接続されており、固定、衛星、移動の各通信系に接続された端末装置(電話、ファクシミリ)相互間は、国土庁等に設置された電子交換機を介してダイヤル通話(通信)が可能となっている。

資料1—42 消防防災用通信の利用状況

区別	概 要
消 防 無 線 防 災	消防庁では、47都道府県との間に地上系の通信網を有し、電話、ファクシミリによる相互通信と消防庁からの一斉伝達を行っている。このほか、消防庁と東海地域及び南関東地域の8県との間は、CS-3を利用した衛星通信網も運用中である。
消 防 無 線 ・ 網 救 急 業 務 用	消防本部、消防署系に基地局を設置し、消防自動車、救急自動車等に積載した移動局との間で情報の収集、伝送等を行う消防・救急無線は、4年9月末現在7万780局が運用されている。 このほか、一部の消防機関では、災害の状況をヘリコプターに搭載したテレビカメラで撮影し、消防本部にその映像を伝送したり、地図情報等を消防本部にファイリングしておき、火災現場等に画像伝送するなどの機能の高度化等が図られている。

資料1—43 防災行政用無線網の利用状況

区 別	年 度					
	62	63	元	2	3	4 (9月末)
都道府県防災行政用無線	42	42	42	44	44	44
政令指定都市防災行政用無線	5	7	7	7	9	9
市町村防災行政用無線	2,274	2,354	2,417	2,502	2,561	2,561
地域防災無線システム	—	4	15	38	57	61

- (注) 1. 計数は防災行政無線局を設置している地方公共団体数であり、一部運用中の場合を含む。
2. 防災行政用無線には都道府県が開設するもの、政令指定都市が開設するもの及び市町村が開設するものがある。いずれも防災関係業務に利用するのみならず、平常時には一般行政事務に利用することが認められている。
3. 地域防災無線システムとは、市町村に置かれる災害対策本部の下に、病院、自主防災組織等の生活関連機関及び警察・消防等の防災関係機関を結び、住民や地域に密着した情報の収集・伝達を可能とする移動系高機能通信システムであり、昭和63年1月に制度化されたものである。

資料1—44 旅客会社等の鉄道事業用通信の利用状況

区別	名称	概 要
移 動 通 信 シ ス テ ム	新幹線用列車無線	<p>新幹線列車の運転に必要な運転指令、旅客営業に関する旅客指令、業務通信、電気通信業務の通信を行うため、指令所と乗務員、乗務員と駅等の関係機関、乗客と一般加入電話との間で使用されている。</p> <p>山陽新幹線は空間波方式を、また、東北・上越・東海道新幹線はLCX(漏えい同軸ケーブル)方式を採用し、より安定した高品質の通信回線を設定しており、特にLCX方式は、データ伝送に適していることから列車の運行、管理に必要なデータの伝送を行っている。</p>
	乗務員無線	列車の運転、保安等に関する情報連絡のため、運転士と車掌との間及び乗務員と駅との間の通信に使用されている。
	構内無線	操車場等において、貨物列車の貨車の分解、編成を行う際、構内作業員相互間の業務連絡に使用されている。
	自動車無線	鉄道に関する事故、災害等の際、その現場から関係機関への情報連絡に使用されるもので、鉄道電話に接続することもできる。
	防護無線	線路等に異常が発生した場合に、車上、踏切又は携帯用の装置から電波を放射し、対向、続行列車を停止させるためのものであり、新幹線の全線等で使用されている。
	在車無線列車	各指令と乗務員間において直接指示連絡を随時行うことを目的としている。列車を個別に呼び出し、常時同時通話を行うことができるものであり、全国重要線区で使用されている。
	その他	このほか列車の安全、円滑な運行を確保するため各種の移動通信システムが使用されている。
衛星通信システム	<p>東日本旅客鉄道株式会社及び東海旅客鉄道株式会社では、CS-3を利用した衛星通信システムを運用している。</p> <p>このシステムの目的は、①新幹線地震検知システム、②非常災害時における地上回線のバックアップ、③被災地・事故現場との回線設定を現行することで東京、静岡、仙台、新潟及び三浦半島に固定型地球局を設置している。</p> <p>また、東海旅客鉄道株式会社では、被災地及び事故現場と対策本部の間の回線設定に用いるために、静岡に車載型地球局を配備している。</p>	

資料1-45 電気・ガス・水道事業用通信の利用状況

区別	概 要
電 気 事 業 用 通 信	<p>電気事業者では、電力の安定供給を行うため、本店、支店、発電所、変電所等の間に無線又は有線による通信回線を設置し、電力設備の系統運用、系統保護及び管理、給電等の情報伝送を行っている。</p> <p>また、全国的な電力の需給調整を図ることを目的に設置されている中央電力協議会では、同協議会の中央給電連絡指令所と電力各社、地域給電連絡指令所間に通信回線を設置し、電力各社間の電力融通、需給調整等電力の広域運営に必要な情報伝送を行っている。</p> <p>これら通信回線で無線を使用するもののうち、固定通信系としては、主として、本店及び支店並びに大規模な発電所及び変電所等の相互間にマイクロウェーブによる多重無線通信回線網を構成している。このほか、水力発電所のダムの管理に必要な雨量、水位の観測及び放流警報用に VHF 帯の通信回線を使用している。</p> <p>また、移動通信系としては、送電線、配電線等の保守、点検用に、VHF 帯又は UHF 帯の移動通信網を使用している。さらに、地上の通信回線の補完用として、CS-3 を利用した衛星通信回線を使用している。</p>
ガ ス 事 業 用 通 信	<p>ガス事業者では、施設の維持及び緊急時の処置等を行うため、移動通信系の無線局を導管管理事業所、支社等に配置している。</p> <p>また、一部の大手ガス事業者では、本社、製造工場、整圧所等相互間に、主としてマイクロウェーブによる多重無線通信網を設置し、ガスの供給指令又はガス工作物の建設工事若しくは保安を確保するために必要な情報伝送等を行っている。</p>
水 道 事 業 用 通 信	<p>水道事業者は、無線回線（固定通信系及び移動通信系）を設置している。固定通信系は、取水、浄水、送配水等の情報伝送に使用されている。</p> <p>送配水設備に事故が発生した場合には、移動通信系により事故現場と本部間に緊急連絡体制を確立して、応急復旧作業に万全の対策を講じている。</p>

資料1-46 簡易無線業務用通信の利用状況

区 別	利 用 状 況
一般簡易無線局	主として、業務用で使用されており、全国的に普及している。
パーソナル無線	スポーツ、レジャー、個人的業務等、広範囲に利用されている。
50GHz帯を使用する簡易無線局	短距離であれば音声伝送だけでなく、データ伝送や画像伝送といった各種の情報通信を手軽に行うことができ、ビル間や道路や河川を隔てた場所や工事現場において使用されている。

1-3 電波利用

(1) 周波数管理

資料1-47 電波の周波数帯別の代表的な用途

周波数	3kHz	30kHz	300kHz	3,000kHz 3MHz	30MHz	300MHz	3,000MHz 3GHz	30GHz
波長	100km	10km	1km	100m	10m	1m	10cm	1cm
名称	V超 L長 F波	L長 F波	M中 F波	H短 F波	V超 H短 F波	U極 H超短波 F波	S H F	E H F
各周波数帯ごとの代表的な用途	オメガ(無線航行)	デッカ(無線航行) 船舶、航空機の航行ビーコン	中波放送 船舶、航空機の通信 ロラン(無線航行)	短波放送 船舶、航空機の通信 アマチュア無線市民ラジオ	テレビジョン放送、FM放送 無線呼出し 船舶・航空機の通信 アマチュア無線 各種陸上移動通信	テレビジョン放送 航空・レーダー、自動車無線、タクシー無線 パーソナル無線 コードレス電話 MCA陸上移動通信システム テレターミナルシステム コンビニエンスラジオフォン	マイクロ波中継 各種レーダー 衛星通信、衛星放送 業務用の通信	衛星通信 各種レーダー 簡易無線 業務用の通信 電波天文

(注) マイクロ波、準マイクロ波、ミリ波、準ミリ波等の周波数帯の呼称については、統一された定義はないが、それぞれ次の程度の範囲の周波数の電波を指して用いられていることが多い。

準マイクロ波：1~3GHz マイクロ波：2~10GHz 準ミリ波：20~30GHz ミリ波：30GHz以上

資料1—48 各業務に対する周波数の分配状況（宇宙無線通信業務を除く。）

周波数帯	周波数帯幅										
	固定業務	放送業務	陸上移動業務	海上移動業務	航空移動業務	無線測位業務		気象援助業務	アマチュア業務	標準周波数報時業務	電波天文業務
						無線航行	無線標定				
0～4 MHz	(kHz)	(kHz)	(kHz)	(kHz)	(kHz)	(kHz)	(kHz)	(kHz)	(kHz)	(kHz)	(kHz)
(専用)	45	1,080	—	49	405	127.6	10	—	104	10.1	—
(共用)	1,318.3	50	1,505	1,940.3	215	635	368.5	—	—	—	—
4～30 MHz											
(専用)	3,699	3,130	—	4,650	1,591	—	—	—	2,850	100	120
(共用)	8,835	—	9,132.6	6,895.6	3,445	—	—	—	—	—	50
30～1,000 MHz	(MHz)	(MHz)	(MHz)	(MHz)	(MHz)	(MHz)	(MHz)	(MHz)	(MHz)	(MHz)	(MHz)
(専用)	4.8	84	63.15	18.4	22.03	57.5	—	—	6	0.1	—
(共用)	246.15	300	701.1	355.65	327.1	1.0	37	4	10	—	11.25
1～17.7 GHz											
(専用)	100	—	96	—	—	337	2,600	—	50	—	—
(共用)	7,200	500	4,572	2,222	1,580	2,645	2,885	31.6	540	—	418.5
17.7～40 GHz	(GHz)	(GHz)	(GHz)	(GHz)	(GHz)	(GHz)	(GHz)	(GHz)	(GHz)	(GHz)	(GHz)
(専用)	—	—	—	—	—	1.4	1	—	—	—	—
(共用)	11.95	0.5	9.45	—	—	1.2	1.8	0.8	0.05	—	1.19
40～275 GHz											
(専用)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(共用)	120.65	4	164.15	—	—	44.5	56.95	—	21.7	—	49

資料1—49 宇宙無線通信業務用の周波数分配状況

周波数帯	周波数帯幅											
	固定衛星業務	放送衛星業務	気象衛星業務	海上移動衛星業務	宇宙研究業務	宇宙運用業務	地球探査衛星業務	無線航行衛星業務	移動衛星業務	航空移動衛星業務	標準周波数報時衛星業務	アマチュア衛星業務
35~1,000 MHz	(MHz)	(MHz)	(MHz)	(MHz)	(MHz)	(MHz)	(MHz)	(MHz)	(MHz)	(MHz)	(MHz)	(MHz)
(専用)	—	—	—	—	—	—	—	0.3	0.1	—	0.1	—
(共用)	—	—	3.851	—	3.35	4.35	12	—	102	—	—	5
1~17.7 GHz												
(専用)	800	—	—	33	10	—	—	—	2	27.5	—	—
(共用)	5,775	750	80	33	3,459.9	282	1,856	96	300	267	608	150
17.7~40 GHz												
(専用)	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(共用)	9,500	500	—	—	4,390	—	4,340	—	3,500	—	4,050	50
40~275 GHz												
(専用)	3,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(共用)	66,000	4,000	—	—	69,800	—	69,800	44,500	52,000	—	—	21,700

- (注) 1. 本表(資料1—48及び資料1—49)は、国際分配の範囲内で我が国が定めている各業務ごとの分配状況を示したものであり、実際に使用するには混信排除及び周波数の有効利用の点について検討する必要がある。
2. 本表で「専用」とは、その業務にのみ分配されていることを示し、「共用」とは、複数の業務に分配されていることを示し、必ずしも同一周波数を共用して使用することを意味しない。

資料1-50 固定業務への周波数割当状況

30MHz以下の周波数帯	<p>30MHz以下の周波数帯は、国際通信用としては、通信衛星、海底ケーブルの導入により、減少の一途をたどっているが、我が国と相互に開設を認めあう外国の大使館等における使用は漸次増加している。</p> <p>国内通信用としては、市況情報等の同報通信、離島通信、災害対策用の通信、保安用の通信等に割り当てられている。</p>
30～1,000MHzの周波数帯	<p>30～1,000MHzの周波数帯は、経済的、技術的に手軽に使用できることから、単一又は小容量多重通信路の局地的な通信に割り当てられており、災害対策用、放送番組中継用、移動通信用等に使用されている。</p> <p>しかし、この周波数帯は移動業務に適していることから、同業務の需要に対処するため、多重の固定業務用回線については順次3GHz以上の周波数帯に移行しつつある。</p>
1～10GHzの周波数帯	<p>1～3GHz(準マイクロ波帯)の周波数帯は、今後の移動業務の需要に対処するため、移動通信用周波数帯とし、従来事業用等に使用されている支線系小容量回線を3GHz以上の周波数帯に移行していくこととしている。また3～10GHzの周波数帯は、それらの幹線系長距離大容量回線等及び放送番組中継用の回線に割り当てられている。</p> <p>我が国は世界有数のマイクロ波帯等の利用国であり、特に準マイクロ波帯においては、今後移動通信の需要はますます増加の傾向にあるとともに、利用の高度化による通信網のデジタル化、大容量化も進むものと予想される。</p>
10GHz以上の周波数帯	<p>10GHz以上の周波数帯は、固定業務用として広く使われるようになり、現在では40GHz程度まで実用化されている。この周波数帯は、電気通信業務用の幹線系又は支線系の短距離大容量回線、行政用及び公益事業用の支線系短距離回線、テレビジョン放送番組中継用の短距離回線及び有線テレビジョン放送事業用の短距離回線等に割り当てられている。</p> <p>この周波数帯は、通信需要の増大に伴う使用密度の増加及び通信衛星の導入に伴い周波数の共用を一層図っていることが重要になる。さらに、準ミリ波帯、ミリ波帯等の未利用周波数帯の開発を進めていくこととしている。</p>

資料 1—51 放送業務への周波数割当状況

中波放送	<p>中波放送は、526.5～1,606.5kHzの周波数帯を使用している。 この周波数帯の割当てについては、LF/MF帯放送に関する地域 主管庁会議（1975年ジュネーブ）の協定に基づいて、「放送用周波数 使用計画」を作成して行われており、我が国としては9 kHz 間隔 107波の割当てを行っている。</p>
短波放送	<p>短波帯では、放送業務の専用として全世界的に6、7、9、11、 13、15、17、21及び25MHz帯において合計617波（5 kHz 間隔）が 分配されており、このほかに3 MHz帯が他の業務と共用で分配さ れている。我が国では、国内放送用として6波の割当てを行ってい るほか、国際放送用として伝搬状況等を考慮し、随時約30波程度を 割り当てている。</p>
超短波放送	<p>FM放送のための超短波放送用の周波数としては、76～90MHz が分配されており、「放送用周波数使用計画」に従い割当てを行って いる。また、衛星放送では、12.5～12.75GHz帯の3波を使用し「放 送用周波数使用計画」に従い割当てている。</p>
テレビジョン放送	<p>テレビジョン放送は、地上系では、VHF帯（90～108MHz及び 170～222MHz）の12波、UHF帯（470～770MHz）の50波及びSHF 帯（12.092～12.200GHz）の18波を使用し、衛星系では11.7～12.2 GHzのうち8波を、12.5～12.75GHzのうち12波を同計画に従い割 当てている。</p>
テレビジョン多重放送	<p>テレビジョン音声多重放送には、テレビジョン放送の音声周波数 を割り当てており、また、テレビジョン文字多重放送には、テレビ ジョン放送の映像周波数を割り当てることとしている。</p>
超短波多重放送	<p>超短波多重放送には、超短波放送の周波数を割り当てている。</p>

資料1-52 陸上移動業務への周波数割当状況

1,000MHz以下の周波数帯	この周波数帯は、移動業務に適していること、また、技術的、経済的に手軽に使用できることから警察、消防、救急、防災等の行政用、鉄道、ガス、MCA 移動通信等の公共業務用、放送・新聞の取材、タクシー等各種の業務用、自動車電話、沿岸無線電話等の電気通信業務用、簡易無線業務用等に割り当てられている。
1～10GHzの周波数帯	陸上移動通信の電波需要の急激な増大に伴い、1 GHz 以下の周波数帯では利用可能な周波数は年々ひっ迫の度を増している。 そのため、準マイクロ波帯(1～3 GHz 帯)の周波数を陸上移動通信用として開発してきており、既に MCA 移動通信及びデジタル自動車電話にこの周波数帯の一部を割り当てている。 また、3 GHz 以上の周波数帯の一部については、音声又は TV 放送番組中継用に割り当てられている。
10GHz以上の周波数帯	この周波数帯は、災害対策用、TV 放送番組中継用、公共業務用、電気通信業務用、簡易無線業務用等の可搬タイプの陸上移動通信システムに割り当てている。

資料1-53 航空移動業務への周波数割当状況

航空移動(R)業務	航空移動(R)業務専用に分配されている周波数帯の使用に際しては、航空機の安全に関する通信が優先することになっている。また、航空移動(R)業務の使用に関しては、各国は国際民間航空機関(ICAO)において定められた技術基準、国際航空の周波数使用計画等に従っている。 短波帯については、無線通信規則附録第27号にSSB方式を基礎とした世界的な周波数区域分配計画が定められている。 また、管制通信の主力は、VHF帯の118～137MHz帯を使用している。
航空移動(O)業務	航空移動(O)業務には、主として短波帯、138～142MHz、223～328.6MHzのVHF帯及びUHF帯が分配されており、海上保安用、防衛用、新聞、報道用等に使用されている。

資料 1—54 無線測位業務への周波数割当状況

無線航行業務	<p>無線航行用の周波数帯は、短波帯を除く全周波数帯にわたって分配されている。長・中波帯は、船舶及び航空機の位置決定のシステムのために割り当てている周波数帯であり、オメガ、ロラン、デッカ、海上ビーコン及び航空ビーコンに使用されている。</p> <p>30～1,000MHz帯は、主として航空機の航行のため、VOR (VHF 全方向無線標識施設)、ILS (計器着陸用施設)、DME (距離測定用施設)、TACAN (UHF 全方向方位距離測定施設)等に使用されている。また、マイクロ波帯はレーダー、マイクロ波ビーコン等に割り当てられている。</p> <p>このほか、ミリ波帯は高精度の監視レーダーにも使用されている。</p>
無線標定業務	<p>無線標定用の周波数 (短波帯を除く) は、各周波数帯にわたって分配されている。中波及び VHF 帯は、ラジオ・パイ等に使用されている。</p> <p>400MHz帯は船速計、AVM (車両位置等自動表示) システム等に使用されている。</p> <p>1～10GHz は、気象レーダー、ARSR (航空路監視レーダー)、ASR (空港監視レーダー)、ロケット運行、漁場監視等の各種レーダーに使用されており、この周波数帯が最も多く割り当てられている。</p> <p>10GHz 以上は速度・侵入検知用、港湾用、波高波浪観測用等の各種レーダーに割り当てられている。</p>

資料1-55 宇宙無線通信業務への周波数割当状況

固定衛星業務	<p>固定衛星業務用の周波数は、2～275GHz帯の広範囲にわたって分配されており、このうち、4GHz、6GHz、11GHz、14GHz帯の各500MHzはインテルサットの国際通信用として世界的に使用されている。</p> <p>我が国では、CS-3の使用周波数として、離島通信、災害対策通信用としての4GHz、6GHz帯のほか、地上系との周波数共用が比較的容易な20GHz、30GHz帯が割り当てられている。</p> <p>また、衛星通信の提供を行う第一種電気通信事業者は12GHz、14GHz、20GHz、30GHz帯を使用している。</p>
放送衛星業務	<p>WARC-BSにおいて、12GHz帯の放送衛星業務用の周波数として我が国は東経110度の対地静止軌道位置に8波の割当てを受け、この割当計画に従ってBS-3ではこのうち3波を使用している。</p> <p>なお、上り回線の周波数については、14.5～14.8GHz及び17.3～18.1GHzが放送衛星業務の上り回線用として分配され、また、14～14.5GHz等が固定衛星業務の通信網との調整を条件として放送衛星業務の上り回線に使用できることとなっており、BS-3では14.0～14.5GHz帯を使用している。</p> <p>また、12.5GHz～12.75GHzは固定衛星業務との共用で放送衛星業務に分配されており、通信衛星を使用した衛星放送に割り当てられている。</p>
気象衛星業務	<p>気象衛星業務には、400MHz帯及び1.7GHz帯を中心に周波数帯が分配されており、我が国では、静止気象衛星GMS-4が400MHz帯及び1.7GHz帯を使用している。</p>
海衛星移動業務	<p>海上移動衛星業務には、1.5～1.6GHz帯において周波数帯が分配されており、この周波数帯を用いたインマルサット・システムが世界的に使用されている。</p> <p>また、我が国でも国内の海上移動通信衛星の実用化に向け、この周波数帯を用いた技術試験衛星ETS-Vにおいて実験を行っている。</p>
宇宙研究業務	<p>宇宙研究業務には、VHF、UHF、SHF、EHF帯でそれぞれ分配がなされているが、特に40GHz以上の周波数帯で受動用として大幅な分配がなされている。</p>
宇宙運用業務	<p>宇宙運用業務は、衛星の本来業務用の周波数において使用できるほか、136MHz、150MHz、400MHz及び2GHz帯が同業務に分配され、使用されている。</p>
その他無線の業務	<p>航空移動衛星業務、地球探査衛星業務、無線航行衛星業務、標準周波数報時衛星業務、アマチュア衛星業務等に対しても周波数の分配が行われている。我が国では、海洋観測衛星MOS-1bが1.7GHz、2GHz及び8GHz帯をアマチュア衛星JAS-1bが145MHz及び435MHz帯を使用している。</p>

資料1—56 その他の業務への周波数割当状況

気助 象業 援務	気象援助業務に分配されている周波数帯のうち、400MHz帯の4MHzと1.6GHz帯の31.6MHzは、ラジオゾンデ用、気象データを伝送するラジオ・ロケット及びロケット中継用に割り当てられている。
アマ チュ ア業 務	アマチュア業務用には、1,907.5kHzから250GHzまでの周波数帯において、23周波数帯の分配が行われている。
標波 時 準数 業 周報 務	周波数、時刻、時間間隔の標準を一般に供することを目的として、2.5、5、8、10及び15MHzを割り当てている。
簡線 業 無 務	簡易無線業務としては、26MHz帯に4波、150MHz帯に9波、400MHz帯に25波、900MHz帯に158波（パーソナル無線）及び50GHz帯に38波を割り当てている。
無出 線業 呼 務	無線呼出業務用としては、半径約1km以内の狭い地域で専用を使用するものに対しては、26MHz帯で4波を割り当てている。また、電気通信事業者が提供するものに対しては、280MHz帯を割り当てている。
電文 波業 天 務	我が国では、電波天文業務用に専用に又は優先的に分配した周波数帯を受信する設備であって、一定の基準に適合するものについて指定を行い、受信の保護を行っており、名古屋大学及び文部省国立天文台の受信設備などが指定されている。
携移 業 帯動 務	大部分の携帯移動業務は、陸上移動業務その他の業務と周波数を共用している。

資料1—57 国別用途別事前公表一覧表

(4年12月末現在)

国名	用途	通信衛星	放送衛星	通信衛星・放送衛星	移動衛星・業務衛星	気象衛星	地球探査衛星	科学衛星	技術試験衛星	衛星アマチュア	多目的衛星	捜索救難衛星	データ中継衛星	衛星ステーション	無線測位衛星	星数別公表衛星
米 国		328		2	38	3	12	41	4	7	4	1	7	4	5	454
ソ 連		116	2	2	23	11	3	8	1	2	8		3			190
フ ラ ン ス		47	3	2	10	1	8	16	4	2	2		4			99
日 本		19	4		2	6	2	21	11	2						67
英 国		13			39			3		4	3					62
オーストラリア		15	10		13											38
イ ン ド		4	2	3		4	3	4	5		5					30
ブ ラ ジ ル		18				1										19
ド イ ツ		14	2					2								18
中 国		11		3		2										16
ト ン ガ		10	1		5											16
カ ナ ダ		12			3											15
メ キ シ コ		7	2		4											13
コ ロ ン ビ ア		6	4													10
サウジアラビア		5	5		3											13
イ ラ ン		8	1													9
イ タ リ ア		4	2					1	1							8
タ イ		8														8
イ ン ド ネ シ ア		8														8
ト ル コ		6														6
バブアニューギニア		2			2											4
ベ ル ギ ー		2	1								1					4
イ ス ラ エ ル		4														4
イ ラ ク		3														3
ヴェネズエラ		3														3
スウェーデン				1				2								3
パキスタン			2							1						3
アルゼンチン				2												2
韓 国				2												3
マレーシア		3														3
キューバ		2														2
セイシエル		2														2
ナイジェリア		1	1													2
ルクセンブルク		1	1													2
マ ル タ		2														2
アイルランド			1													1
エクアドル		1														1
ス イ ス			1													1
ベ ル ー		1														1
合 計		686	45	18	150	28	28	98	26	19	23	1	14	4	5	1145

旧IFRB資料による。

(注) INTELSAT及びINMARSATの衛星はそれぞれ米国及び英国に含まれる。

資料1—58 国別衛星数及び静止衛星軌道位置数一覧表

(4年12月現在)

主管庁名	衛 星 数			静止衛星軌道位置数		
	登録数	計画数	計	登録数	計画数	計
米 国	60	169	229	42	72	114
ソ 連	61	96	157	33	19	52
INTELSAT (米 国)	27	52	79	28	8	36
日 本	17	19	36	11	4	15
オーストラリア	15	12	27	4	0	4
フ ラ ン ス	8	16	24	5	10	15
ESA (フ ラ ン ス)	6	9	15	6	9	15
イ ギ リ ス	2	20	22	2	9	11
EUTELSAT (フ ラ ン ス)	9	5	14	6	3	9
INMARSAT (イ ギ リ ス)	2	30	32	2	11	13
ブ ラ ジ ル	2	10	12	2	1	3
中 国	1	13	14	1	10	11
ト ン ガ	0	12	12	0	7	7
カ ナ ダ	3	6	9	3	3	6
ド イ ツ	2	7	9	2	6	8
イ ン ド	5	4	9	3	0	3
メ キ シ コ	2	9	11	2	6	8
ASETA (ベネズエラ)	0	6	6	0	6	6
ARABSAT (サウジアラビア)	2	3	5	2	1	3
ルクセンブルグ	1	3	4	1	3	4
イ タ リ ア	1	3	4	1	3	4
イ ラ ン	0	4	4	0	4	4
ババニューギニア	0	4	4	0	2	2
タ イ	0	4	4	0	4	4
ト ル コ	0	6	6	0	6	6
マ レ イ シ ア	0	3	3	0	3	3
ベ ル キ ー	1	2	3	1	2	3
イ ラ ク	0	3	3	0	3	3
INTER- SPOUTNIK (ソ 連)	3	0	3	3	0	3
アルゼンチン	0	2	2	0	2	2
サウジアラビア	0	5	5	0	4	4
コ ロ ン ビ ア	0	2	2	0	2	2
キ ュ ー バ	0	2	2	0	2	2
インドネシア	4	2	6	4	2	6
イスラエル	0	5	5	0	5	5
韓 国	0	2	2	0	2	2
パキスタン	0	2	2	0	2	2
セイシエル	0	2	2	0	2	2
ス ペ イ ン	1	0	1	1	0	1
アイルランド	0	1	1	0	1	1
NOTELSAT (スウェーデン)	1	0	1	1	0	1
マ ル タ	0	2	2	0	2	2
合 計	236	557	793	166	241	407

旧IFRB資料による

(注) 登録数は旧IFRBへの登録数、計画数は事前公表数である。

資料 1-59 国別周波数帯別衛星数

(4年12月現在)

主管庁名	周波数帯別内訳(衛星数)							
	<L (1,000MHz 以下)	L (1,215- 1,710MHz)	S (1,710- 3,400MHz)	C (3,400- 7,075MHz)	X (7,075- 8,500MHz)	Ku (10.6- 15.7GHz)	Ka (17.3- 30GHz)	Ka< (30GHz 以上)
米 国	12(27)	7(8)	16(58)	28(56)	17(28)	11(68)	3(44)	3(43)
ソ 連	3(18)	7(24)	4(9)	27(39)	8(15)	13(16)	5(30)	3(24)
INTELSAT (米 国)	—(—)	4(1)	—(—)	26(51)	—(—)	23(50)	—(—)	—(—)
日 本	4(2)	5(2)	13(8)	6(3)	2(2)	8(9)	7(7)	2(4)
オーストラリア	—(1)	—(9)	—(—)	—(—)	—(2)	15(10)	—(—)	1(1)
フ ラ ン ス	—(—)	—(6)	8(16)	6(6)	6(0)	8(10)	2(3)	—(3)
ESA (フ ラ ン ス)	4(—)	3(3)	3(6)	2(3)	—(—)	2(1)	1(4)	1(4)
イ ギ リ ス	1(3)	—(—)	—(—)	—(8)	1(3)	1(10)	1(4)	1(7)
EUTELSAT (フ ラ ン ス)	4(2)	5(0)	5(3)	—(—)	—(—)	4(5)	—(—)	—(—)
INMARSAT (イ ギ リ ス)	—(—)	2(30)	—(14)	2(30)	—(—)	—(—)	—(—)	—(—)
ブ ラ ジ ル	—(—)	—(—)	—(—)	2(5)	—(3)	—(2)	—(—)	—(—)
中 国	—(1)	—(1)	—(1)	1(11)	—(—)	—(2)	—(—)	—(—)
ト ン ガ	—(—)	—(—)	—(—)	—(10)	—(—)	—(7)	—(—)	—(—)
カ ナ ダ	—(—)	—(2)	—(1)	2(2)	—(—)	1(6)	—(—)	—(—)
ド イ ツ	—(—)	—(—)	2(4)	—(—)	—(—)	2(7)	2(3)	2(0)
イ ン ド	5(1)	—(—)	—(—)	5(1)	—(—)	—(3)	—(—)	—(—)
メ キ シ コ	—(—)	—(2)	—(—)	2(2)	—(—)	2(7)	—(2)	—(—)
ASETA (ベネズエラ)	—(—)	—(—)	—(—)	—(6)	—(—)	—(—)	—(—)	—(—)
ARABSAT (サウジアラビア)	—(—)	—(—)	2(—)	2(3)	—(—)	—(2)	—(—)	—(—)
ルクセンブルク	—(—)	—(—)	—(—)	1(2)	—(—)	1(3)	—(1)	—(—)
イ タ リ ア	—(2)	—(—)	1(3)	—(—)	—(2)	—(3)	1(3)	1(3)
イ ラ ン	—(—)	—(—)	—(—)	—(—)	—(—)	—(4)	—(—)	—(—)
ババニューギニア	—(—)	—(2)	—(—)	—(4)	—(—)	—(2)	—(—)	—(—)
タ イ	—(—)	—(—)	—(—)	—(4)	—(—)	—(4)	—(—)	—(—)
ト ル コ	—(—)	—(—)	—(—)	—(—)	—(—)	—(6)	—(—)	—(—)
マレイシア	—()	—(—)	—(—)	—(3)	—(—)	—(3)	—(—)	—(—)
ベルギー	—(1)	—(—)	—(—)	—(—)	1(2)	—(—)	—(1)	—(1)
イ ラ ク	—(—)	—(—)	—(—)	—(—)	—(—)	—(3)	—(—)	—(—)
INTER- SPOUTNIK (ソ 連)	—(—)	—(—)	—(—)	3(—)	—(—)	—(—)	—(—)	—(—)
アルゼンチン	—(—)	—(—)	—(—)	—(2)	—(—)	—(2)	—(—)	—(—)
サウジアラビア	—(—)	—(—)	—(—)	—(—)	—(3)	—(2)	—(—)	—(—)
コロンビア	—(—)	—(—)	—(—)	—(2)	—(—)	—(—)	—(—)	—(—)

主管庁名	周波数帯別内訳 (衛星数)							
	<L (1,000MHz 以下)	L (1,215- 1,710MHz)	S (1,710- 3,400MHz)	C (3,400- 7,075MHz)	X (7,075- 8,500MHz)	Ku (10.6- 15.7GHz)	Ka (17.3- 30GHz)	Ka< (30GHz 以上)
キューバ	—(—)	—(—)	—(—)	—(2)	—(—)	—(—)	—(—)	—(—)
インドネシア	—(—)	—(—)	—(—)	4(2)	—(—)	—(—)	—(—)	—(—)
イスラエル	—(—)	—(—)	—(—)	—(—)	—(—)	—(5)	—(—)	—(—)
韓国	—(—)	—(—)	—(—)	—(—)	—(—)	—(2)	—(—)	—(—)
パキスタン	—(—)	—(—)	—(—)	—(—)	—(—)	—(2)	—(—)	—(—)
セイシエル	—(—)	—(—)	—(—)	—(2)	—(—)	—(2)	—(—)	—(—)
スペイン	—(—)	—(—)	1(0)	—(—)	1(0)	1(0)	—(—)	—(—)
アイルランド	—(—)	—(—)	—(—)	—(—)	—(—)	—(1)	—(—)	—(—)
NOTELSAT (スウェーデン)	—(—)	—(—)	1(—)	—(—)	—(—)	1(—)	1(—)	—(—)
マルタ	—(—)	—(—)	—(—)	—(2)	—(—)	—(2)	—(0)	—(—)
合計	33(59)	33(90)	56(123)	119(261)	36(60)	98(260)	23(125)	14(90)

旧 IFRB 資料による

(注) 1. 周波数帯別内訳数は、主管庁ごとに IFRB への登録数及び括弧内に計画数(事前公表数)を示す。

2. 衛星で複数の周波数帯を用いるものは各周波数帯ごとに1衛星とカウントしている。

資料 1-60 静止軌道地域別衛星数一覧表

(4年12月現在)

区別	地域	インド洋	西太平洋	東太平洋	大西洋
	範囲	20E-110E	110E-160W	160W-70W	70W-20E
衛星数	登録	55	64	48	69
	計画	149	121	103	184
軌道数	登録	31	36	33	44
	計画	76	58	75	77

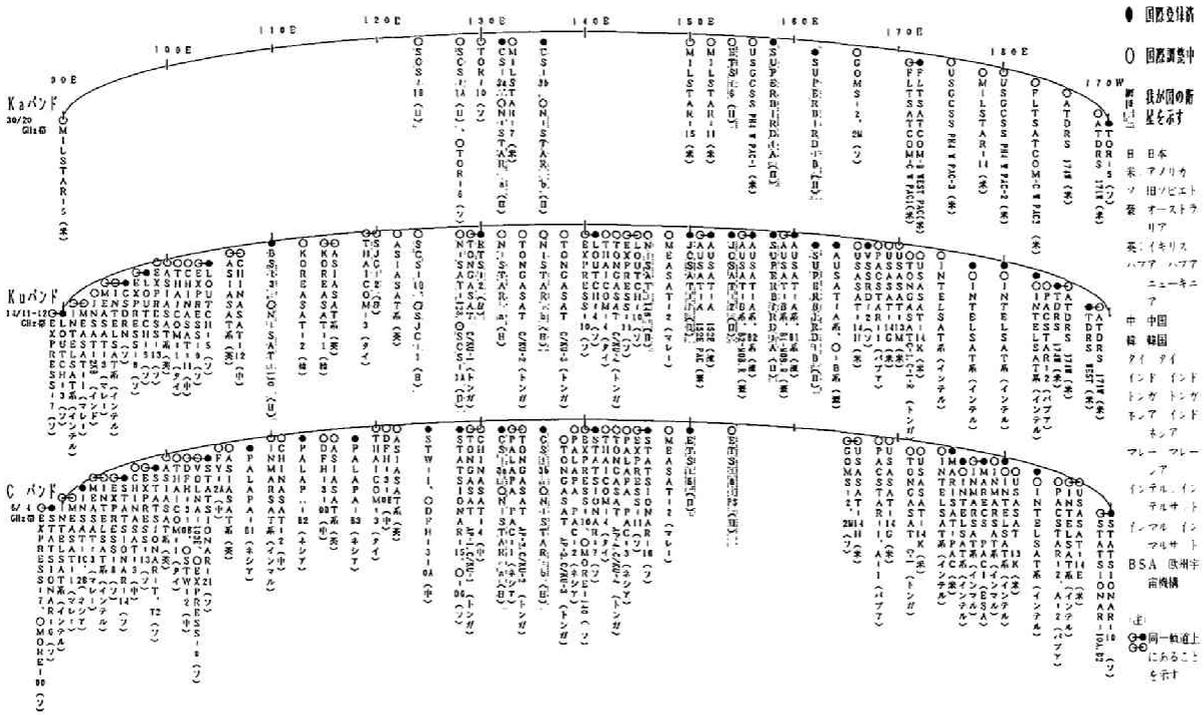
旧 IFRB 資料による

(注) 1. 範囲欄は、静止衛星軌道の経度で示す。例えば、20E は、東経20度の静止軌道位置を表す。

2. 登録数は旧 IFRB への登録数、計画数は事前公表数である。

(1982年12月現在)

資料1-61 静止衛星軌道の利用状況



(2) 電波監視等

資料 1—62 無 線 局

無線局の種類 年度末	総 計	固 定 局	航 空 固 定 局	放 送 局	放 送 試 験 局	海 岸 局	航 空 局	基 地 局	携 帯 基 地 局	無 線 呼 出 局	陸 上 移 動 中 継 局	船 舶 局	遭 難 自 動 通 報 局	船 上 通 信 局	航 空 機 局	無 線 測 位 局
35	70,527	4,773	20	489		471	118	3,254	93			14,005			226	7,169
40	315,844	8,681	39	1,619		681	254	7,282	678			21,107	110		502	15,150
45	712,558	12,801	43	4,325		991	351	14,392	1,009	70		37,250	7,528		884	27,128
50	1,321,875	20,081	52	7,523	1	1,156	532	23,158	1,592	904		50,725	3,613		1,148	28,515
55	1,982,785	29,243	49	12,052	1	1,338	782	34,088	2,133	1,780		73,084	1,891	1,403	1,419	33,211
56	2,121,247	31,201	49	12,816	1	1,351	834	35,553	2,245	1,770		74,858	1,691	1,575	1,431	35,995
57	2,012,822	32,876	37	15,590	1	1,388	857	38,322	2,281	1,959		77,091	1,486	2,048	1,507	24,973
58	2,686,664	34,784	36	19,466	1	1,417	906	41,167	2,356	2,173		79,300	1,305	2,112	1,539	28,148
59	3,303,783	36,427	36	20,470	7	1,447	925	44,859	2,416	2,439	12	82,466	1,120	2,165	1,598	30,755
60	3,813,604	37,764	36	24,201	6	1,438	960	47,899	2,422	2,622	14	84,915	996	2,250	1,627	33,397
61	4,155,554	41,758	30	28,957	12	1,429	1,030	52,251	2,524	2,626	19	86,713	815	2,344	1,711	35,414
62	4,481,283	43,670	31	29,311	12	1,421	1,100	56,766	2,612	2,918	203	89,639	686	2,306	1,819	21,957
63	4,954,570	46,313	30	31,683	12	1,387	1,148	64,009	2,754	3,262	1,018	89,434	557	2,360	1,978	25,020
元	5,611,022	49,420	30	32,176		1,380	1,237	73,197	2,815	3,522	2,720	92,701	477	2,396	2,238	27,745
2	6,468,211	51,662	29	36,407		1,385	1,398	83,650	2,898	3,826	7,300	91,975	405	2,473	2,424	29,589
3	7,574,478	55,874	29	37,503		1,421	1,585	90,957	2,950	3,822	12,611	92,328	352	2,552	2,558	31,268
4 12 (月) 末	8,212,249	57,171	29	37,879		1,412	1,724	91,621	2,979	3,844	17,018	91,897	333	2,627	2,531	21,935

数の推移

地球局	航空地球局	航空機地球局	海岸地球局	船舶地球局	宇宙局	人工衛星局	放送衛星局	放送試験衛星局	非常局	実験局	実用化試験局	アマチュア局	構内無線局	気象援助局	標準周波数局	特別業務の局	陸上移動局	携帯局	簡易無線局
									15	500	261	15,431		348	1	6	19,086	737	3,524
									113	1,546	767	45,032		497	1	7	68,637	3,454	139,687
2									151	2,128	7	136,914		616	1	11	196,447	10,708	258,801
2									35	1,860	7	320,304		709	1	15	357,752	21,124	480,966
3									60	2,063	2,966	485,530		799	1	28	572,654	26,766	699,441
7				131					60	2,364	3,887	523,021		827	1	32	628,425	28,561	732,561
10				182	1				60	2,661	2,874	550,338		702	1	37	688,966	29,727	536,847
72				265	35				60	2,688	1,541	574,581		692	1	42	746,216	30,700	1,115,061
97				356		44		2	60	2,728	1,859	596,953		718	1	46	844,424	31,722	1,597,631
114				450		46		2	60	2,742	17,490	703,204		710	1	72	944,439	32,261	1,871,466
129				573		48		4	60	2,682	5,673	749,414	6	705	1	110	1,066,196	34,369	2,037,951
153				652		50		4	60	1,643	142	825,153	175	601	1	132	1,196,738	37,181	2,164,147
192				739		46		4	59	1,658	66	916,904	993	599	1	153	1,452,115	41,647	2,268,429
569				936		49	4		57	1,703	20	1,027,101	1,591	605	1	202	1,916,022	49,055	2,321,053
1,927	1	1	3	1,090		55	7		32	1,605	144	1,101,431	3,018	598	1	283	2,580,562	51,699	2,410,332
2,237	2	10	2	1,206		56	8	2	32	1,140	714	1,203,226	4,027	569	1	339	3,496,692	55,134	2,473,261
3,173	4	16	2	1,219		59	13	2	21	845	1,207	1,261,418	4,539	440	1	353	4,034,488	57,837	2,513,612

資料1—63 利用分野

利用分野 \ 無線局の種類	合計	固定局	航空固定局	放送局	放送試験局	海岸局	航空局	基地局	携帯基地局	無線呼出局	陸上移動中継局	船舶局	遭難自動通報局	船上通信局	航空機局
合計	8,212,249	57,171	29	37,879	—	1,412	1,724	91,621	2,979	3,844	17,018	91,897	333	2,627	2,531
電気通信業務	2,481,911	8,363	—	—	—	19	45	4,035	210	1,254	—	2	—	—	—
陸上運輸	490,061	589	—	—	—	2	—	16,855	14	14	—	—	—	—	—
海上運輸	7,278	28	—	—	—	197	—	22	27	—	—	4,474	15	1	—
航空運輸	7,865	62	15	—	—	—	1,271	241	4	—	—	—	—	—	2,273
航空運送	4,826	50	—	—	—	—	38	519	404	1	—	—	—	—	26
放送	55,707	1,107	—	37,879	—	—	—	490	419	1	—	—	—	—	—
漁業	94,872	240	—	—	—	755	—	26	98	—	—	81,430	5	—	—
電力	14,757	648	—	—	—	—	—	700	10	4	—	—	—	—	—
下水	50,191	3,829	—	—	—	—	—	3,024	541	11	—	—	—	—	—
水道	11,799	919	—	—	—	—	—	705	7	1	—	—	—	—	—
港湾	8,688	20	—	—	—	38	—	166	25	—	—	575	1	2,623	—
湾工務	5,004	38	—	—	—	—	—	115	22	—	—	34	11	—	—
水防・水利	27,583	8,644	—	—	—	1	—	1,940	194	—	—	1	—	—	—
土木建設	238,054	26	—	—	—	—	—	2,573	5	4	—	7	2	—	—
土鈺	2,174	62	—	—	—	—	—	38	5	2	—	7	—	—	—
金融・保険	6,110	3	—	—	—	—	—	430	—	8	—	—	—	—	—
製造・販売	463,291	33	—	—	—	—	—	5,550	12	601	—	—	—	—	—
農業	30,103	1,624	—	—	—	—	1	952	—	2	—	5	—	—	—
林業	7,776	111	—	—	—	—	—	435	—	—	—	—	—	—	—
消防	80,880	3,267	—	—	—	—	27	2,929	137	4	—	3	—	—	22
救急・医療	5,885	37	—	—	—	—	—	157	53	452	—	—	—	—	—
気象	1,212	228	—	—	—	—	—	69	—	—	—	7	—	—	—
防衛	89,244	19,176	—	—	—	—	—	3,393	77	—	35	5	—	—	1
地方行政	6,655	151	—	—	—	—	—	397	14	3	—	48	—	—	—
地政	1,241	833	—	—	—	—	—	34	1	—	—	1	—	—	—
宇宙開発	30,043	1,880	—	—	—	—	—	970	—	1	—	—	—	—	—
研究	178	15	—	—	—	2	—	2	3	—	—	—	—	—	—
教育	5,258	32	—	—	—	2	6	205	20	13	—	104	—	—	57
上記以外の国	133,182	4,555	14	—	—	236	324	2,864	541	19	—	505	—	—	151
家行政	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
アマチュア	1,261,418	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
スポーツ・レジャー	7,549	19	—	—	—	155	—	26	—	2	—	4,394	13	—	—
パーソナル	1,708,534	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MCA(含専用MCA)	660,370	—	—	—	—	—	—	39,337	—	—	16,983	—	—	—	—
その他	212,770	582	—	—	—	5	12	2,422	136	1,447	—	295	286	3	1

別 無 線 局 数

(4年12月末現在)

無線測位局	地球局	航空機地球局	海岸地球局	船舶地球局	宇宙局	人工衛星局	放送衛星局	放送試験衛星局	非常局	実験局	実用化試験局	アマチュア局	構内無線局	気象援助局	標準周波数局	特別業務の局	陸上移動局	携帯局	簡易無線局		
21,935	3,173	4	16	2	1,219	—	59	13	2	21	845	1,207	1,261,418	4,539	440	1	353	4,034,488	57,837	2,513,612	
1	2,725	4	16	2	1,219	—	6	—	—	—	4	4	—	—	—	—	—	2,435,134	28,833	28	
472	7	—	—	—	—	—	2	—	—	—	3	94	—	—	—	—	—	393,588	248	78,160	
272	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	890	557	794	
395	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,455	32	77	
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,123	1,570	88	
24	298	—	—	—	—	—	8	13	2	—	35	—	—	—	—	—	—	10,051	5,279	100	
8,595	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	518	2,755	250	
—	6	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,266	27	91	
18	28	—	—	—	—	—	19	—	—	—	12	—	—	—	—	—	—	38,365	331	3,999	
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,055	3	108	
109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,113	524	3,494	
185	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,220	649	1,730	
81	18	—	—	—	—	—	2	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—	15,028	342	1,170	
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60,722	26	174,664	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	772	171	1,108	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	—	—	—	—	—	
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	—	—	—	4,812	—	841	
17	5	—	—	—	—	—	4	—	—	—	330	—	—	2,218	—	—	—	112,148	463	341,904	
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,690	2	13,828	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,248	—	1,982	
—	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70,028	4,458	2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
36	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	193	1	—	—	2,283	161	2,528	
11	3	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	217	—	5	564	40	20	
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	66,154	386	—	
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	—	—	—	5,361	138	546	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	93	152	123	
29	12	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	12,497	82	14,568	
2	5	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40	61	3	
123	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	3	—	—	492	162	3,911	
3,582	16	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	31	16	1	178	110,457	8,202	295	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
183	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	488	204	2,085
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	604,050	—	1,708,534	
7,776	24	—	—	—	—	—	3	—	—	—	187	—	—	2,003	194	—	—	38,828	1,979	156,581	

資料 1—64 国内無線局の電波の監査状況

(4年度)

区 別	質 の 監 査		運 用 の 監 査		通信単位の運用 監 査	
	実施局数	違反局数	実施局数	違反局数	実施件数	違反件数
30MHz 以下のもの	5,428	4	6,908	18		
30MHz を超えるもの	668	10	3,535	714		
合 計	6,096	14	10,443	732	8,624	532

(注) 電波の監査とは、無線局から発射される電波を受信して、電波の質(周波数偏差、占有周波数帯幅、スプリアス発射の強度)及び電波の使用方法が国際電気通信条約又は法令の規定に適合しているか否かを確認することであり、規定に違反している者に対しては、規正等の措置を実施してきている。

資料 1—65 外国無線局の電波の監査状況

年 度	質 の 監 査		運 用 の 監 査	
	実 施 数	違 反 局 数	実 施 数	違 反 局 数
63	4,413	1	2,347	3
元	2,512	9	1,337	0
2	545	23	326	1
3	1,286	61	1,386	1
4	1,237	48	1,444	1

資料1-66 混信状況調査件数

年 度	63	元	2	3	4
件 数	478	585	874	1,195	1,153

(注) 混信状況調査は、既設無線局等に対する混信妨害の原因を究明して、混信波を排除し、無線局等の正常な運用を確保するために実施している調査である。

資料1-67 不法無線局の措置状況

年 度	63	元	2	3	4
不法市民ラジオ	1,487	2,067	1,769	2,086	1,594
不法アマチュア局	164	226	254	315	411
不法コードレス電話	205	213	107	62	33
不法パーソナル無線	216	257	187	310	615
37MHz帯不法無線局	2	5	1	0	3
その他の不法無線局	809	616	550	736	673
合 計	2,883	3,384	2,868	3,509	3,329

(注) 不法無線局とは、郵政大臣の免許を受けずに不法な電波を発射する無線局である。

資料 1—68 電波発射状況調査及び電波利用状況調査件数

(4年度)

区 別	発射状況調査	利用状況調査
件 数	155	34

(注) 電波の発射状況調査は、必要とする周波数帯について、そのスペクトルの空間的占有状況を把握し、周波数の効率的な利用を図るために実施している調査である。

電波の利用状況調査は、特定の周波数を対象として、そのスペクトルの時間的な占有状況を把握し、電波が効率的に利用されているか、また、通信の疎通状況に問題がないかどうかを調査するものである。

資料 1—69 国際監視の実施状況

(4年度)

区 別	調査波数	調査件数	
国際周波数 登録委員会 (IFRB)	通常国際監視 短波放送専用周波数帯の監視 特別国際監視	15,334 567 0	48 10 0
外国主管庁		13	8

(注) 国際監視とは IFRB 又は外国の主管庁から要請された事項について監視するものである。

資料1-70 電波障害原因別処理件数

年 度		62	63	元	2	3
建 造 物	ビ 送 配 電 線	19,628	15,739	12,882	15,490	16,159
	鉄 道・道 路・橋	6,738	15,023	16,328	5,046	18,956
		1,157	3,510	2,974	3,314	2,344
	小 計	27,523	34,272	32,184	23,850	37,459
無 線 局	アマチュア無線局	1,265	1,582	1,443	1,183	1,293
	市民ラジオ	1,361	1,290	1,104	1,071	720
	そ の 他	414	652	762	680	462
	小 計	3,040	3,524	3,309	2,934	2,475
高	周 波 利 用 設 備	225	215	183	191	178
ブ	ー ス タ ー	5,171	5,395	5,262	4,880	5,098
電 気 音	送 配 電 線	5,223	4,977	5,617	4,759	3,645
	自 動 車・鉄 道	702	647	648	403	281
	受信機の不要ふく射等	83	106	87	57	58
	回 転 機 器	278	225	161	156	107
	接 点 機 器	1,980	1,653	1,166	883	779
	照 明 機 器	501	550	775	685	574
	デ ジ タ ル 機 器	604	720	741	609	504
	そ の 他	984	874	376	364	729
	小 計	10,355	9,752	9,571	7,916	6,677
そ の 他 の 障 害 源	825	2,005	1,273	1,058	2,314	
原 因 不 明	13,163	13,921	10,669	11,339	10,242	
合 計	60,302	69,084	62,451	52,168	64,443	

電波障害防止協議会資料による

資料 1—71 不要電波障害に関する苦情・相談等申告事例

申告事例	申告件数		
	2年度	3年度	4年度
1 電話に対する障害 内訳 (1)トラックやダンプのCBの音が入る。 (2)電話機に無線の声が入る。 (3)電話に雑音等の障害がある。 (4)電話に障害が発生。	478件 (174件) (194件) (75件) (35件)	513件 (196件) (151件) (101件) (65件)	550件 (184件) (190件) (97件) (79件)
2 カラオケ、オーディオ機器等音響機器に音声や雑音が入る。	87件	127件	135件
3 テレビやラジオに音声や雑音が入る。	147件	229件	300件
4 自動ドアやシャッターが誤動作を起こす。	17件	8件	19件
5 テレビのリモコン等家電機器が誤動作を起こす。	41件	34件	35件
6 漏電遮断機、ブレーカー、ヒューズが断になる。	15件	18件	20件
7 コンピュータが誤動作する。	23件	33件	27件
8 無変調波の発射、無線機に対する雑音性の混信。	23件	51件	47件
9 FAX、ポケットベルの誤動作及び障害。	9件	18件	6件
10 その他 内訳 (1)安全にかかわるもの (医療機器への障害、工作機器の誤動作、電算の速度計の誤動作等) (2)その他 (測定器への障害、万引き防止装置の誤動作、ワイパーの誤動作等)	34件 (3件) (31件)	46件 (13件) (33件)	41件 (13件) (28件)
総 件 数	874件	1,077件	1,180件

(注) 1. 地方電気通信監理局(沖縄郵政管理事務所を含む。)への不要電波障害に関する苦情・相談等申件数。

2. 不要電波とは、無線設備又は高周波利用設備から発射される電波であって、目的とする通信の相手方の受信設備以外の機器若しくは加工しようとする物品以外の機器の機能に影響を与えるもの又は電波の発射を目的としない機器から発射される電波をいう。

資料1-72 電気通信技術審議会答申

「電波利用における人体の防護指針」(電磁界強度指針の例)

	条 件 P	条 件 G
周波数 f	電界強度の実効値 E [V/m]	電界強度の実効値 E [V/m]
10kHz-30kHz	614	275
30kHz-3 MHz	614	275
3 MHz-30MHz	$1,842f[\text{MHz}]^{-1}$ (614-61.4)	$824f[\text{MHz}]^{-1}$ (275-27.5)
30MHz-300MHz	61.4	27.5
300MHz-1.5GHz	$3.54f[\text{MHz}]^{1/2}$ (61.4-137)	$1.585f[\text{MHz}]^{1/2}$ (27.5-61.4)
1.5GHz-300GHz	137	61.4

「条件P」とは、電波防護指針の考え方に基づいた電波利用を行うことが可能な条件をいう。電波利用の実情が認識されていると共に、防護対象を特定することができる状況下であり、注意喚起など必要な措置が可能な場合をいう。

「条件G」とは、条件Pを満たさない場合をいう。

(3) 無線通信に関する資格制度

資料1—73 資格別無線従事

区分		資格	総合無線通信士				航空無線通信士	海上無線通信士				
			第一級	第二級	第三級	小計		第一級	第二級	第三級	第四級	小計
3年	試験	申請者数	1,361	1,175	1,732	4,268	3,899	195	27	117	707	1,046
		棄権者数	96	26	52	174	—	24	1	—	—	25
		免除者数	801	759	600	2,160	—	20	24	—	—	44
		受験者数A	464	390	1,080	1,934	—	151	2	—	—	153
		合格者数B	92	151	355	598	—	21	2	—	—	23
		合格率(%)B/A	19.8	38.7	32.9	30.9	—	13.9	100.0	—	—	15
	本年度	受験有資格者数	893	910	955	2,758	3,899	41	26	117	707	891
		棄権者数	277	164	196	637	428	25	11	23	104	163
		受験者数C	616	746	759	2,121	3,471	16	15	94	603	728
		合格者数D	67	59	58	184	1,605	5	2	19	277	303
		合格率(%)D/C	10.9	7.9	7.6	8.7	46.2	31.3	13.3	20.2	45.9	41.6
		全科目免除者数	9	28	72	109	34	1	19	0	1	21
4年	試験	申請者数	608	577	884	2,069	2,040	143	46	115	530	834
		棄権者数	23	9	28	60	—	8	0	—	—	8
		免除者数	411	378	400	1,189	—	11	46	—	—	57
		受験者数A	174	190	456	820	—	124	0	—	—	124
		合格者数B	77	112	80	269	—	64	0	—	—	64
		合格率(%)B/A	44.3	58.9	17.5	32.8	—	51.6	0.0	—	—	51.6
	本年度	受験有資格者数	489	489	480	1,458	2,040	76	46	115	530	767
		棄権者数	165	74	58	297	279	67	9	21	98	195
		受験者数C	324	415	422	1,161	1,761	8	37	94	432	571
		合格者数D	26	13	28	67	793	1	8	40	212	261
		合格率(%)D/C	8.0	3.1	6.6	5.8	45.0	12.5	21.6	42.6	49.1	45.7
		全科目免除者数	3	2	0	5	3	7	4	0	0	11

(注) 1. 第三級及び第四級海上無線通信士、航空無線通信士、特殊無線技士並びにア
 2. 特殊無線技士については、第一級海上特殊無線技士、第二級海上特殊無線技
 級陸上特殊無線技士、第二級陸上特殊無線技士、第三級陸上特殊無線技士及び

者 国 家 試 験 施 行 状 況

合 計	陸上無線技術士			特殊無 線技士	アマチュア無線技士					総 計
	第一級	第二級	合 計		第一級	第二級	第三級	第四級	小 計	
9,213	6,165	4,141	10,306	16,640	3,100	10,555	12,828	205,289	231,772	267,931
199	273	176	449	—	—	—	—	—	—	648
2,204	3,958	2,017	5,975	—	—	—	—	—	—	8,179
2,087	1,934	1,948	3,882	—	—	—	—	—	—	5,969
621	559	566	1,125	—	—	—	—	—	—	1,746
29.8	28.9	29.1	29	—	—	—	—	—	—	29.3
7,548	4,517	2,583	7,100	16,640	3,100	10,555	12,828	205,289	231,772	263,060
1,228	1,067	596	1,663	2,048	924	3,379	4,361	44,091	52,755	57,694
6,320	3,450	1,987	5,437	14,592	2,176	7,176	8,467	161,198	179,017	205,366
2,092	746	154	900	9,130	699	2,877	3,589	115,931	123,096	135,218
33.1	21.6	7.8	16.6	62.6	32.1	40.1	42.4	71.9	68.8	65.8
164	19	2	21	—	—	—	—	—	—	185
4,943	2,822	1,791	4,613	11,917	2,931	10,438	12,435	160,385	186,189	207,662
68	128	94	222	—	—	—	—	—	—	290
1,246	1,766	945	2,711	—	—	—	—	—	—	3,957
944	928	752	1,680	—	—	—	—	—	—	2,624
333	399	296	695	—	—	—	—	—	—	1,028
35.3	43.0	39.4	41.4	—	—	—	—	—	—	39.2
4,265	2,167	1,241	3,408	11,917	2,931	10,438	12,435	160,385	186,189	205,779
771	460	292	752	1,513	979	3,200	4,625	34,592	43,396	46,432
3,493	1,707	949	2,656	10,404	1,952	7,238	7,810	125,766	142,766	159,319
1,121	263	56	319	6,307	460	2,901	3,612	89,452	96,425	104,172
32.1	15.4	5.9	12	60.6	23.6	40.1	46.2	71.1	67.5	65.4
19	7	3	10	—	—	—	—	—	—	29

マチュア無線技士については、予備試験、本試験の区別がない。

士、第三級海上特殊無線技士、レーダー級海上特殊無線技士、航空特殊無線技士、第一国内電信級陸上特殊無線技士を総称したものである。

資料1—74 資格別無線従事者数の推移

資格別		年 度					
		62	63	元	2	3	4 (4年12月末)
無線 通 信 士	第一級総合無線通信士	12,775	12,967	13,095	13,228	13,320	13,399
	第二級総合無線通信士	16,611	16,862	17,004	17,165	17,235	17,315
	第三級総合無線通信士	28,423	28,630	28,835	29,083	29,178	29,285
	第一級海上無線通信士	—	—	—	0	3	20
	第二級海上無線通信士	—	—	—	0	71	448
	第三級海上無線通信士	—	—	—	0	9	48
	第四級海上無線通信士	44,284	45,147	45,968	46,591	46,869	47,191
	航空無線通信士	19,900	20,819	21,669	22,540	24,126	25,539
	小 計	121,993	124,425	126,571	128,607	130,811	133,245
無線 技 術 士	第一級陸上無線技術士	16,303	18,398	19,745	20,645	21,405	22,031
	第二級陸上無線技術士	23,975	24,500	24,938	25,321	25,514	25,623
	小 計	40,278	42,898	44,683	45,966	46,919	47,654
特 殊 無 線 技 術 士	第一級海上特殊無線技士	8,086	9,027	10,092	11,135	11,992	12,655
	第二級海上特殊無線技士	232,728	238,543	243,882	246,975	249,617	252,030
	第三級海上特殊無線技士	33,291	38,991	43,580	47,791	51,583	56,405
	レーダー級海上特殊無線技士	212,654	224,418	235,375	239,371	242,138	244,707
	航空特殊無線技士	18,220	20,095	22,258	24,832	27,909	30,196
	第一級陸上特殊無線技士	75,469	79,574	84,775	90,175	94,939	99,490
	第二級陸上特殊無線技士	654,404	690,402	730,107	746,335	760,011	772,302
	第三級陸上特殊無線技士	—	—	—	29,031	63,729	90,336
	国内電信級陸上特殊無線技士	10,258	10,350	10,433	10,525	10,572	10,641
	簡易無線電話	295	295	295	295	294	294
	陸上無線電信	635	635	635	635	634	634
国際無線電信	221	221	221	221	221	221	
小 計	1,246,261	1,312,551	1,381,653	1,447,321	1,513,639	1,569,911	
アマ チュ ア 無 線 技 術 士	第一級アマチュア無線技士	12,615	13,159	13,581	14,003	14,703	15,152
	第二級アマチュア無線技士	48,224	49,803	51,775	54,675	57,530	60,383
	第三級アマチュア無線技士	89,313	94,288	98,895	114,026	117,952	121,901
	第四級アマチュア無線技士	1,457,976	1,601,668	1,760,072	1,919,683	2,090,520	2,219,712
	小 計	1,608,128	1,758,918	1,924,323	2,102,387	2,280,705	2,417,148
合 計	3,016,660	3,238,792	3,477,230	3,724,281	3,972,074	4,167,958	

(注) 第一級海上無線通信士、第二級海上無線通信士、第三級海上無線通信士及び第三級陸上特殊無線技術士は、2年5月から施行された。

資料1-75 認定学校等の状況

(4年12月末現在)

区 別	認 定 学 校 数	認 定 部 科 の 数										計	
		第一級無線総合士		第二級無線総合士		第三級無線総合士		第一級陸上無線技術士	第二級陸上無線技術士				
		子英	備語	子英	備語	子英	備語	子英	備語				子備
大 学	53	1	2	—	—	—	—	—	—	—	105	—	108
短 期 大 学	6	1	—	—	4	2	—	—	—	—	—	13	20
高等専門学校	17	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	19	22
高 等 学 校	23	—	—	—	3	4	9	21	—	—	—	1	38
職業訓練校	2	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	1	3
専 修 学 校	13	1	—	—	2	3	—	—	—	—	6	23	35
各 種 学 校	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
そ の 他	2	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	1	3
計	117	3	2	—	10	13	9	23	—	—	111	59	230

資料1—76 資格別無線従事者養成課程の実施状況

年 度	3			4 (12月末)		
	実施件数	履修者数	修了者数	実施件数	履修者数	修了者数
資格別						
第一級海上特殊無線技士	21	548	547	16	599	597
第二級海上特殊無線技士	90	2,731	2,639	77	2,068	2,024
第三級海上特殊無線技士	98	3,323	3,279	119	4,107	4,087
レーダー級海上特殊無線技士	90	2,396	2,391	73	1,684	1,679
航空特殊無線技士	52	2,108	2,070	33	2,574	2,538
第一級陸上特殊無線技士	41	2,048	1,997	25	1,740	1,732
第二級陸上特殊無線技士	260	12,212	12,009	198	9,613	9,586
第三級陸上特殊無線技士	921	32,809	32,762	727	24,551	24,019
国内電信級陸上特殊無線技士	2	33	33	1	20	20
小 計	1,575	58,208	57,727	1,269	46,956	46,282
第三級アマチュア無線技士	26	716	653	18	436	365
第四級アマチュア無線技士	1,300	55,488	54,867	998	41,304	40,789
小 計	1,326	56,204	55,520	1,016	41,740	41,154
合 計	2,901	114,412	113,247	2,285	88,696	87,436

(注) 第三級陸上特殊無線技士は、平成2年5月から施行された。

資料1—77 船舶局無線従事者証明書数 (累計)

年 度	62	63	元	2	3	4 (12月末)
証明書数	10,466	10,580	10,676	10,744	10,798	10,833

2 放 送

2-1 放 送

資料 2-1 放送種類別放送局数の推移 (地上系)

区 別		年度末	63	元	2	3	4
中波放送	N H K	総 合	195	198	199	200	201
		教 育	140	140	140	140	140
		計	335	338	339	340	341
	民間放送	214(47)	214(47)	217(47)	225(47)	233(47)	
	計	549	552	556	565	574	
短波放送	N H K	2	2	2	2	2	
	民間放送	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	
	計	4	4	4	4	4	
超短波放送	N H K	508	509	510	512	513	
	放送大学学園	2	2	2	2	2	
	民間放送	(県 域)	134(30)	147(33)	166(35)	183(39)	194(40)
		(コミュニティ)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)	1(1)
	計	134	147	166	183	196	
計	644	658	678	697	710		
標準テレビジョン放送	N H K	総 合	3,494	3,494	3,491	3,497	3,496
		教 育	3,418	3,416	3,414	3,420	3,419
		計	6,912	6,910	6,905	6,917	6,915
	放送大学学園	2	3	3	3	3	
	民間放送	6,594(103)	6,722(108)	6,853(113)	7,074(115)	7,307(117)	
	計	13,508	13,635	13,761	13,994	14,225	
標準テレビジョン音声多重放送	N H K	3,494	3,494	3,495	3,497	3,495	
	民間放送	4,642(74)	5,002(84)	5,566(99)	6,350(109)	6,656(112)	
	計	8,136	8,496	12,471	13,267	13,571	
標準テレビジョン文字多重放送	N H K	3,494	3,494	3,491	3,497	3,496	
	民間放送	5,341(22)	5,422(23)	5,441(24)	5,468(24)	5,509(24)	
	計	8,835	8,916	8,932	8,965	9,005	
超短波音声多重放送	民間放送	3(1)	3(1)	3(1)	3(1)	3(1)	
衛星受け中継放送局	標準テレビジョン放送	N H K	0	6	6	6	6
		音声多重放送	0	6	6	6	6
	計	0	12	12	12	12	
合 計	N H K	14,745	14,759	18,164	18,197	18,193	
	放送大学学園	4	5	5	5	5	
	民間放送	16,930(155)	17,512(163)	18,248(170)	19,305(176)	19,906(180)	
合 計	計	31,679	32,276	36,417	37,507	38,104	

- (注) 1. 局数には中継局数を含む。
 2. 民間放送の欄の () 内は社数を示す。
 3. NHK の短波放送局には、中継国際放送局を含む。
 4. 「衛星受け中継放送局」は、放送衛星局を親局とした中継局である。

資料 2-2 放送種類別放送局数の推移 (衛星系)

衛星	区 別		年度末			
			2	3	4	
放送衛星による放送	標準テレビジョン放送	NHK	衛星第1	1	1	1
			衛星第2	1	1	1
		民間放送	1	1	1	
	標準テレビジョン音声多重放送	NHK	衛星第1	1	1	1
			衛星第2	1	1	1
		民間放送	2	2	2	
高精細度テレビジョン	社 団 法 人		—	1	1	
高精細度テレビジョン音声多重放送			—	1	1	
通信衛星による放送	超短波放送	民間放送	—	1	2	
	標準テレビジョン放送	民間放送	—	—	2	
	標準テレビジョン音声多重放送	民間放送	—	—	2	

(注) 高精細度テレビジョン放送及び高精細度テレビジョン音声多重放送は、試験放送により実施している。

資料 2-3 NHK の放送種類・放送事項別放送時間及び放送時間比率

区 別			3 年 度		
			1週間当たり平均放送時間	放送時間比率	1日当たり平均放送時間
中波放送	第1放送	報道	時間 分 87 12	% 54.0	時間 分 12 27
		教育	3 22	2.1	29
		養	34 57	21.7	5 00
		楽	35 50	22.2	5 07
		合 計	161 21	100.0	23 03
	第2放送	教育	90 26	69.8	12 55
		養	22 52	17.7	3 16
		報 道	16 12	12.5	2 19
	合 計	129 30	100.0	18 30	

区 別		3 年 度			
		1 週間当 たり平均放 送時間	放送時間比率	1日当 たり平均放 送時間	
超短波放送	報 道 教 育 教 養 教 楽 娛 楽	時間 分	%	時間 分	
		14 40	11.0	2 06	
		5 47	4.2	50	
		57 34	43.0	8 13	
	55 59	41.8	8 00		
合 計		134 00	100.0	19 09	
地上系テレビジョン放送	総合番組局	報 道	61 28	45.8	8 47
		教 育	14 25	10.8	2 03
		教 養	32 10	24.0	4 36
		教 楽	26 00	19.4	3 43
		娛 楽			
	合 計		134 03	100.0	19 09
	教育専門局	教 育	95 17	75.2	13 37
		教 養	26 59	21.3	3 51
		教 道	4 22	3.5	37
		教 楽	0	0	0
娛 楽					
合 計		126 38	100.0	18 05	
衛星系テレビジョン放送	衛星第1放送	報 道	86 15	53.6	12 19
		教 育	21 15	13.2	3 02
		教 養	32 17	20.1	4 37
		教 楽	21 01	13.1	3 00
	合 計		160 48	100.0	22 58
	衛星第2放送	報 道	31 24	20.8	4 29
		教 育	51 57	34.5	7 25
		教 養	33 43	22.4	4 49
教 楽		33 36	22.3	4 48	
合 計		150 40	100.0	21 31	

「放送番組統計」(NHK)による。

(注) 1日あたり平均放送時間とは、1週間あたり平均放送時間/7である。

資料 2-4 民間放送の放送種類別 1 日当たり放送時間

(10~12月平均)

区 別	3 年		4 年	
	ラ ジ オ	テ レ ビ ジ ョ ン	ラ ジ オ	テ レ ビ ジ ョ ン
1 日 当 た り 平 均 放 送 時 間	時 間 分 23 08	時 間 分 20 08	時 間 分 23 04	時 間 分 20 07
〃 最 高 放 送 時 間	24 00	23 14	24 00	23 08
〃 最 低 放 送 時 間	18 00	12 51	18 00	14 35

「番組統計」(財)日本民間放送連盟)により作成。

(注) 中波放送、短波放送及び超短波放送の合計88社、テレビジョン放送の合計117社の平均である。

資料 2-5 民間放送の放送種類・放送事項別 1 か月当たり放送時間比率

(4年10~12月平均)

区 分	ラ ジ オ 放 送		テ レ ビ ジ ョ ン 放 送	
	放 送 時 間	百 分 率	放 送 時 間	百 分 率
報 道	分 180	% 13	分 246	% 20.4
教 育	59	4.3	149	12.3
教 養	217	15.7	295	24.4
娯 楽	915	66.1	492	40.8
広 告	9	0.7	11	0.9
そ の 他	4	0.2	14	1.2
計	1,384	100	1,207	100

「番組統計」(財)日本民間放送連盟)により作成。

(注) 中波放送、短波放送及び超短波放送の合計88社、テレビジョン放送の合計117社の平均である。

資料2-6 ラジオ及びテレビジョン接触者率の推移

(各年11月調査 単位：%)

区 別	年	63	元	2	3	4
	ラ ジ オ	平 日	29	30	28	30
日 曜		17	19	18	19	20
テ レ ビ ジ ョ ン	平 日	91	91	91	90	90
	日 曜	89	89	89	88	88

「全国視聴率調査」(NHK)による。

資料2-7 ラジオ及びテレビジョン平均視聴時間量

区 別				4 年 11 月	
				時 間	分
ラ ジ オ	平日 平均	午 前 (05:00~12:00)		18	
		午 後 (12:00~18:00)		15	
		夜 間 (18:00~24:00)		9	
夜 日 (24:00~05:00)			1		
	日 (05:00~05:00)		43		
土 曜 日	土 曜 日	午 前 (05:00~12:00)		15	
		午 後 (12:00~18:00)		13	
		夜 間 (18:00~24:00)		7	
夜 日 (24:00~05:00)			2		
	日 (05:00~05:00)		37		
日 曜 日	日 曜 日	午 前 (05:00~12:00)		10	
		午 後 (12:00~18:00)		9	
		夜 間 (18:00~24:00)		8	
夜 日 (24:00~05:00)			1		
	日 (05:00~05:00)		28		
テ レ ビ	平日 平均	午 前 (05:00~12:00)		48	
		午 後 (12:00~18:00)		46	
		夜 間 (18:00~24:00)	1	49	
夜 日 (24:00~05:00)			5		
	日 (05:00~05:00)	3	27		
土 曜 日	土 曜 日	午 前 (05:00~12:00)		44	
		午 後 (12:00~18:00)		48	
		夜 間 (18:00~24:00)	1	51	
夜 日 (24:00~05:00)			7		
	日 (05:00~05:00)	3	30		
日 曜 日	日 曜 日	午 前 (05:00~12:00)		51	
		午 後 (12:00~18:00)		08	
		夜 間 (18:00~24:00)	1	54	
夜 日 (24:00~05:00)			3		
	日 (05:00~05:00)	3	56		

「全国視聴率調査」(NHK)による。

(注) 1. 1日の扱いを午前5時から翌日の午前5時までとしている。

2. テレビは衛星放送を含む。

資料 2—8 NHK の放送受信契約数の推移

年度末	区別	普通契約数	カラー契約数	衛星カラー契約	衛星普通契約	特別契約	契約総数
61		1,954,888	29,999,747	—		—	31,954,635
62		1,704,912	30,691,653	—		—	32,396,565
63		1,549,755	31,289,438	—		—	32,839,193
元		1,446,803	30,534,930	1,200,362	5,010	1,632	33,188,737
2		1,358,442	29,826,427	2,343,529	11,870	2,433	33,542,701
3		1,270,821	28,855,151	3,785,030	21,882	4,367	33,937,251

(注) カラー契約……衛星系によるテレビジョン放送の受信を除き、地上系によるテレビジョン放送のカラー受信を含む放送受信契約
 普通契約……衛星系によるテレビジョン放送の受信および地上系によるテレビジョン放送のカラー受信を除く放送受信契約
 衛星カラー契約……衛星系および地上系によるテレビジョン放送のカラー受信を含む放送受信契約
 衛星普通契約……衛星系および地上系によるテレビジョン放送のカラー受信を除き、衛星系によるテレビジョン放送の白黒受信を含む放送受信契約
 特別契約……地上系によるテレビジョン放送の自然の地形による難視聴地域または列車、電車その他営業用の移動体において、地上系によるテレビジョン放送の受信を除き、衛星系によるテレビジョン放送の受信を含む放送受信契約

資料 2—9 有料放送の加入者数

区別	テレビジョン放送	テレビジョン音声多重放送
年末		
平成 4 年	1,256,503	40,856

(注) テレビジョン放送は平成 3 年 4 月 1 日から、テレビジョン音声多重放送は平成 3 年 9 月 1 日から有料放送を開始。

資料 2—10 辺地難視聴残存世帯数の現状

(単位：万世帯)

N	H	K	民間放送
約	7		約 21

(注) 1. 平成 2～3 年度の実態調査による推定。
 2. 民間放送の残存世帯数は、民間放送が 1 波も良好に受信できないもの。

資料2-11 都市受信障害残存世帯数(推定)の推移

(単位:万世帯)

区 別	年度末	57	61	元	4
都市受信障害世帯数		62	67	68	61

(注) NHK資料による。

資料2-12 民間放送の中継局建設数の推移

区 別	年度	63	元	2	3	4
中 継 局 建 設 数		79	119	130	219	231

(注) NHKについては、衛星放送により解消することとしている。

資料2-13 都市受信障害解消世帯数の概要

(5年度末現在)

区 分	件 数	障害解消世帯数
都市受信障害解消目的の共同受信施設	28,835	約4,050千世帯
S H F テレ ビ ジ ョ ン 放 送 局	4	約 13千世帯

(注) 件数、世帯数とも、3年度末現在までの累計である。

資料 2-14 テレビジョン音声多重放送の実施状況

項 目	放送事業者			民間放送	
	N	H	K		
地上系・衛星系の別	地上系	衛星系	地上系	衛星系	
利 用 区 分	補完利用	補完利用	補完利用	補完利用	独立利用
実 施 社 数	1	1	112	1	1
放 送 局 数 (中継局を含む)	6,921	2	6,656	1	1

- (注) 1. 実施社数及び放送局数は4年度末現在のものである。
 2. 独立的利用は、同時に行われるテレビジョン放送の内容とは別の全く独立した音声番組を放送している。

資料2-15 文字放送の実施状況

地区	事業形態	事業者数	1日当たりの平均放送番組数の合計(字幕を除く) ()は字幕番組数別掲
全国	日本放送協会	1	21(14)
関	テレビジョン兼営社	5	31(8)
東	文字放送単営社	5 (注1)	347(一)
東	テレビジョン兼営社	2 (注2)	79(5)
海	文字放送単営社	2 (注3)	155(一)
北陸	テレビジョン兼営	1 (注4)	—(17)
近	テレビジョン兼営社	5 (注5)	100(9)
畿	文字放送単営社	3 (注6)	180(一)
九州	テレビジョン兼営社	1 (注7)	16(10)

- (注) 1. うち1社は、甲信越、東北及び北海道地区を放送区域に含む。
 2. うち1社の放送区域は中京地区のみ、1社の放送区域は静岡地区のみ。
 3. うち1社は、北陸地区を放送区域に含む。
 4. 放送地区は富山地区のみ。
 5. うち1社の放送区域は大阪地区のみ。
 6. うち1社の放送区域は大阪地区のみ、1社の放送区域は、中国、四国、九州及び沖縄地区を含む。
 7. 放送区域は福岡地区のみ。
 8. 放送番組数については、4年10月～12月までのもの。

資料2-16 超短波音声多重放送の実施状況

地区	事業形態	事業者数	1日当たり放送時間
東京	超短波放送兼営	1	7時間51分

資料 2—17 緊急警報放送システムの実施状況

(4年度末現在)

使用する放送メディア	放送事業者数
中波放送	20
テレビジョン放送	35
テレビジョン音声多重放送	35
超短波放送	3
衛星放送	1

(注) 緊急警報放送システムとは、受信者が緊急警報受信機を用意し、あらかじめ待受受信の状態にしておけば、放送局が災害に関する放送の前に送出する緊急警報信号によって自動的に受信機が動作し、災害に関する放送を受信できるものであり、60年6月に同システム導入のために関係省令が改正され、同年9月1日からNHK及び一部の一般放送事業者により運用されている。

資料 2—18 放送大学の学生数の推移

(単位：人)

区 分	全科履修生	選科履修生	科目履修生	特修生	研究生	特別聴講生	合計
3 年 度 期 第 1 学 期	23,481	5,699	3,849	873	63	944	34,909
4 年 度 期 第 1 学 期	24,799	8,522	5,757	509	67	1,814	41,468

- (注) 1. 全科履修生とは、6つの専攻のいずれか一つの専攻に所属し、4年以上在学して、所要の124単位以上を修得した場合に卒業が認定され、学士(教養)の学位が授与されるものをいう。
2. 選科履修生(期間1年)、科目履修生(期間1学期)とは、卒業を目的とせず、自分の学習したいテーマに基づいて特定の科目を選択して履修するものをいう。
3. 特修生とは、全科履修生としての入学資格を得るため、基本科目、基礎科目のうちから、人文、社会、自然の3分野にわたって、16単位以上の修得をするものをいう。
4. 研究生とは、大学卒業又はこれと同等以上の学力を有するもので、特定事項についてさらに専門的知識を深めるため一年間にわたり専任教員の指導により研究を行うものをいう。
5. 特別聴講生とは、他の大学、短期大学の学生で、当該大学・短期大学と放送大学との協議の結果、履修を認められたものをいう。

資料 2-19 国際放送の状況

(5年度)

放送区域	(地域向け放送) 欧州、北米、中米、アフリカ、中東・北アフリカ、南米、ハワイ、 極東ロシア、アジア大陸(北部)、アジア大陸(中部)、アジア大陸 (南部)、豪州・ニュー・ジーランド、東南アジア、南西アジア、比 島・インドネシア、東アジア、朝鮮 (17) (一般向け放送) 世界全区域
放送時間	(地域向け放送) 1日31時間 (一般向け放送) 1日29時間
使用言語	(地域向け放送) 英語、ドイツ語、フランス語、スウェーデン語、イタリア語、ス 페인語、ポルトガル語、ロシア語、中国語、インドネシア語、マ レー語、タイ語、ミャンマー語、ベトナム語、ヒンディ語、ウルド ウ語、ベンガル語、アラビア語、スワヒリ語、朝鮮語、ペルシア語、 日本語 (22) (一般向け放送) 日本語、英語(2)
国内送信所	KDD八俣送信所 300kW×7台 (計11台) 100kW×4台
中継放送	(ガボン・モヤビ送信所、借用により実施) 1日12時間(欧州・中東・北アフリカ向け9.5時間、アフリカ東部 向け0.5時間、アフリカ南部向け2時間) (カナダ・サックビル送信所、相互交換中継及び借用により実施) 1日8時間(北米東部向け4時間、北米中部・西部向け4時間) (南米仏領ギアナ・モンシネリ送信所、相互交換中継により実施) 1日7.5時間(中米向け2時間、南米(東部)向け4時間、同(西 部)向け1.5時間) (スリ・ランカ・エカラ送信所、借用により実施) 1日10.5時間(南西アジア向け6時間、中東向け4.5時間) (イギリス・スケルトン送信所、借用により実施) 1日10時間(欧州向け) (シンガポール送信所、相互交換中継により実施) 1日8時間(インドシナ半島向け)

(注) 我が国の国際放送は、放送法の規定に基づき、NHKが「ラジオ日本」の名称で短波により全世界に向け実施している。

放送番組は、ニュース等報道番組、国情紹介番組及び娯楽番組から構成されている。また、戦争、内乱、クーデター及び大規模災害等の緊急事態の発生に際し、在外邦人のために各種情報の提供も行っている。使用周波数帯は、6、7、9、11、15、17及び21MHz帯である。

資料 2-20 NHK の収支状況

(単位：百万円)

区 分		2 年 度	3 年 度	増 減(△)	
経 常 事 業 取 支	経常事業収入	受 信 料	479,232	513,453	34,221
		交 付 金 取 入	1,739	1,547	192
		副 次 取 入	7,495	8,040	545
		合 計	488,466	523,040	34,574
	経常事業支出	国 内 放 送 費	157,865	168,310	10,445
		国 際 放 送 費	3,720	3,770	50
		契 約 取 納 費	41,722	46,943	5,221
		受 信 対 策 費	1,418	1,456	38
		広 報 費	2,068	2,252	184
		調 査 研 究 費	5,356	5,293	△ 63
給 与		127,672	132,615	4,943	
退 職 手 当 ・ 厚 生 費		42,572	48,940	6,368	
一 般 管 理 費		10,614	11,286	672	
減 価 償 却 費	35,840	44,186	8,346		
未 取 受 信 料 欠 損 償 却 費	13,562	14,531	969		
合 計	442,409	479,582	37,173		
経常事業収支差金		46,057	43,458	△ 2,599	
経常事業外収支	経外収入	財 務 取 入	7,419	9,304	1,885
		雑 取 入	531	815	284
	合 計	7,950	10,119	2,169	
	経常事業外支出	15,078	15,659	581	
経常事業外収支差金		△ 7,128	△ 5,540	1,588	
経常収支差金		38,929	37,918	△ 1,011	
特 別 支	特 別 取 入	990	25,624	24,634	
	特 別 支 出	3,321	3,531	210	
当期事業収支差金		36,598	60,011	23,413	

資料 2-21 NHK の経常事業収支の推移

(単位：百万円)

年度	区別	経常事業収入	経常事業支出	経常事業収支差金
62		351,508	352,841	△ 1,333
63		356,521	367,044	△ 10,523
元		379,750	401,832	△ 22,082
2		488,466	442,409	46,057
3		544,252	484,241	60,011

資料 2-22 NHK の財務状況

(単位：百万円)

区	分	2年度末	3年度末	増減(△)	
資産の部	流動資産	118,049	111,713	△ 6,336	
	固定資産	326,898	354,560	27,662	
	特種資産	16,754	39,583	22,829	
	繰延資産	—	—	—	
	合計	461,701	505,856	44,155	
負債及び資本の部	負債	流動負債	143,111	133,737	△ 9,374
		固定負債	110,227	103,745	△ 6,482
	小計	253,338	237,482	△ 15,856	
	資本	資本金	185,427	195,514	10,087
		積立金	13,662	12,849	26,511
		当期事業収支差金	36,598	60,011	23,413
	小計	208,363	268,374	60,011	
	合計	461,701	505,856	44,155	

資料 2—23 民間放送の収支状況

(単位：百万円)

事業別	項目	営業収益	営業外 収 益	計	営業費用	営業外 費 用	計	税 引 前 利 益
地 上 系	中波放送兼営社 テレビジョン放送 (36社)	688,599	17,758	706,357	642,593	12,515	655,108	51,249
	(VHFテレビジョン兼営社)(34社)	676,881	17,396	694,277	630,430	11,867	642,297	51,980
	(UHFテレビジョン兼営社)(2社)	11,718	362	12,080	12,163	648	12,811	△ 731
	テレビジョン放送単 営社(79社)	1,312,174	24,632	1,336,806	1,189,197	22,644	1,211,841	124,965
	(VHFテレビジョン 単営社)(14社)	941,958	16,689	958,647	862,660	10,364	873,024	85,623
	(UHFテレビジョン 単営社)(65社)	370,216	7,943	378,159	326,537	12,280	338,847	39,342
	文字放送単営社 (10社)	3,625	101	3,726	3,249	42	3,291	435
	中波放送単営社 短波放送超短波放送 (48社)	183,190	4,275	187,465	162,435	3,426	165,861	21,604
	(中波放送単営社) (11社)	94,649	2,168	96,817	87,924	1,937	89,861	6,956
	(短波放送単営社) (1社)	6,026	149	6,175	5,469	73	5,542	633
(超短波放送単営社) (36社)	82,515	1,958	84,473	69,042	1,416	70,458	14,015	
計(173社)	2,187,588	46,766	2,234,354	1,997,474	38,627	2,036,101	198,253	
衛 星 系	テレビジョン放送単 営社(1社)	31,466	1,166	32,632	44,335	7,222	51,557	△ 18,924
	音声放送単営社 (1社)	170	9	179	3,104	382	3,486	△ 3,307
	計(2社)	31,636	1,175	32,811	47,439	7,604	55,043	△ 22,232
合 計(175社)	2,219,224	47,941	2,267,165	2,044,913	46,231	2,091,144	176,021	

(注) 本表は、各民間放送事業者の平成4年3月期を最終とする最近の1ヶ年の収支状況を取りまとめたものである。

資料 2-24 民間放送の営業収入等の推移

(単位：百万円)

区 別		年 度	62	63	元	2	3
兼 営 ラ ジ オ ・ テ レ ビ ジ ョ ン 社	社 数		36	36	36	36	36
	ラ ジ オ 収 入		82,993	87,446	92,589	97,709	97,890
	テ レ ビ ジ ョ ン 収 入		434,188	473,563	517,581	553,730	551,779
	営 業 収 入 計		540,245	589,352	636,267	683,930	688,599
	営 業 利 益		43,175	57,370	65,705	64,645	46,006
ラ ジ オ 単 営 社	社 数		36	41	44	47	48
	ラ ジ オ 収 入		112,180	126,262	146,800	165,126	167,034
	営 業 収 入 計		121,280	137,603	159,711	179,883	183,190
	営 業 利 益		9,576	14,255	19,373	22,362	20,755
テ レ ビ ジ ョ ン 単 営 社	社 数		67	67	70	73	79
	テ レ ビ ジ ョ ン 収 入		845,974	944,368	1,084,299	1,181,517	1,248,548
	営 業 収 入 計		899,423	996,789	1,140,985	1,242,499	1,312,174
	営 業 利 益		80,897	96,053	134,646	139,154	122,977

(注) 営業収入には、ラジオ収入、テレビジョン収入以外のその他営業収入を含む。

資料 2-25 有線電気通信設備数の推移

設 備 区 分		年 度 末	62	63	元	2	3
有線テレビジョン放送設備			43,934	45,018	47,507	50,484	53,612
有線ラジオ放送設備			11,125	11,595	11,862	12,291	12,530
一般の有線電気通信設備			10,847	11,123	11,277	11,287	11,511
合 計			65,906	67,736	70,646	74,062	77,653

(注) ここでの設備とは、有線電気通信法上の届出数である。

資料 2-26 ハイビジョン・システム導入状況

(平成 4 年 2 月末現在)

モデル都市	都道府県名	導 入 場 所	導 入 年 月 日
釧路市	北海道	生涯学習センター	平成 4 年 11 月 1 日
鶴岡市	山形県	コミュニティプラザ	平成 2 年 10 月 21 日
結城市	茨城県	市役所庁舎	平成 4 年 7 月 16 日
		中央公民会館	平成 4 年 7 月 22 日
久喜市	埼玉県	市立図書館	平成 3 年 3 月 16 日
千葉市	千葉県	文化センター	平成元年 8 月 3 日
		市役所庁舎	平成 3 年 11 月 25 日
		若葉区役所	平成 4 年 11 月 16 日
		美浜区役所	平成 4 年 11 月 16 日
八王子市	東京都	こども科学館	平成 2 年 4 月 18 日
		市役所庁舎	平成 2 年 11 月 26 日
厚木市	神奈川県	子ども科学館	平成 2 年 11 月 25 日
		七沢自然教室	平成 4 年 1 月 30 日
大垣市	岐阜県	スイトピアセンター図書館	平成 3 年 4 月 5 日
		スイトピアセンター学習館	平成 4 年 4 月 5 日
山形村	長野県	ミラ・フード館	平成 4 年 5 月 18 日
静岡市	静岡県	芹沢美術館	平成 2 年 11 月 24 日
		市役所庁舎	平成 3 年 11 月 25 日
		視聴覚センター	平成 4 年 7 月 20 日
清水市		中央図書館	平成 4 年 11 月 30 日
名古屋市	愛知県	東山動植物園	平成 2 年 11 月 27 日
		中区市庁舎	平成 3 年 8 月 26 日
		科学館	平成 4 年 3 月 21 日
京都市	京都府	社会教育総合センター	平成 3 年 11 月 9 日
堺市	大阪府	市役所庁舎	平成 4 年 1 月 6 日
伊丹市	兵庫県	昆虫館	平成 2 年 11 月 8 日
		生涯学習センター	平成 4 年 4 月 29 日
松江市	島根県	生涯学習センター	平成 3 年 11 月 3 日
広島市	広島県	国際会議場	平成元年 7 月 1 日
山口市	山口県	ニューメディア・プラザ	平成 2 年 5 月 2 日
高松市	香川県	市役所庁舎	平成 4 年 8 月 10 日
北九州市	福岡県	国際会議場	平成 2 年 10 月 6 日
佐賀市	佐賀県	文化会館	平成 3 年 11 月 1 日
		市役所庁舎	平成 4 年 6 月 26 日
佐世保市	長崎県	市役所庁舎	平成 3 年 11 月 25 日
諫早市		本町ポケットパーク	平成 2 年 7 月 16 日
熊本市	熊本県	総合婦人会館	平成 4 年 4 月 20 日
大分市	大分県	コンパルホール	平成 2 年 10 月 11 日

2-2 有線テレビジョン放送

資料2-27 規模別有線テレビジョン放送施設数及び受信契約者数の推移

F度末	許可施設 (引込端子数 501以上)		届出施設 (引込端子数 500~51)		小規模施設 (引込端子数 50以下)		合 計	
	施設数	受信契約者数	施設数	受信契約者数	施設数	受信契約者数	施設数	受信契約者数
62	709	1,434,943	25,057	3,485,809	18,367	456,930	44,133	5,377,682
63	826	1,689,629	25,710	3,630,652	18,654	454,587	45,190	5,774,868
元	944	1,930,752	26,583	3,761,558	19,810	479,968	47,337	6,172,278
2	1,091	2,322,145	27,869	3,928,064	21,488	517,328	50,448	6,767,537
3	1,261	2,751,117	29,173	4,127,926	23,169	552,239	53,603	7,431,282

(注) 引込端子数50以下の施設で自主放送を行うものは、小規模施設として計上せず、届出施設に含めた。

資料 2—28 都道府県別有線テレビジョン放送施設数

(3年度末現在)

都道府県	許可施設	届出施設	小規模施設	計	都道府県	許可施設	届出施設	小規模施設	計
北海道	23	668	1,606	2,297	大阪	132	4,327	2,219	6,678
青森	13	146	144	303	京都	17	1,008	951	1,976
岩手	13	263	218	494	兵庫	83	1,988	1,634	3,705
宮城	28	319	287	634	滋賀	5	338	301	644
秋田	1	205	162	368	奈良	5	376	321	702
山形	2	183	318	503	和歌山	5	326	304	635
福島	16	328	270	614	広島	17	715	341	1,073
茨城	13	256	115	384	岡山	14	624	390	1,028
栃木	14	188	129	331	鳥取	3	227	134	364
群馬	3	285	303	591	山口	9	476	242	727
埼玉	154	1,378	645	2,177	島根	3	332	218	553
千葉	81	1,134	464	1,679	愛媛	10	349	432	791
東京	134	4,213	3,329	7,676	高知	6	278	335	619
神奈川	97	1,908	1,377	3,382	香川	11	127	62	200
山梨	18	150	132	300	徳島	19	217	213	449
新潟	7	403	366	776	熊本	1	234	478	713
長野	27	397	471	895	福岡	17	664	275	956
富山	3	79	149	231	佐賀	13	120	92	225
石川	7	261	412	680	長崎	9	274	134	417
福井	5	142	263	410	大分	10	251	545	806
岐阜	28	549	387	964	宮崎	2	155	165	322
静岡	40	435	363	838	鹿児島	4	323	242	569
愛知	99	1,195	928	2,222	沖縄	4	75	120	199
三重	36	284	183	503	合計	1,261	29,173	23,169	53,603

資料2-29 規模・運営主体別有線テレビジョン放送許可施設数

(3年度末現在)

区 別	施 設 の 規 模 (引込端子数)							合 計
	501~ 1,000	1,001~ 2,000	2,001~ 3,000	3,001~ 5,000	5,001~ 10,000	10,001~ 20,000	20,001 以 上	
営 利 法 人	119	148	82	84	83	64	80	(52.3) 660
任 意 団 体	114	115	25	15	11	1	2	(22.4) 283
国・地方公共団体	37	39	14	15	1	1	1	(8.5) 108
特 殊 法 人	23	15	6	7	3	—	—	(4.3) 54
公 益 法 人	24	35	19	15	11	9	4	(9.3) 117
協同・共済組合	2	2	3	1	3	1	—	(1.0) 12
個 人	2	—	—	—	—	—	—	(0.2) 2
そ の 他	10	7	6	1	—	—	1	(2.0) 25
合 計	331	361	155	138	112	76	88	(100.0) 1,261

(注) 1. () 内は、構成比を示す。

2. 運営主体の「その他」には、共同設置(運営主体が営利法人と任意団体、NHKと任意団体等)のもの、学校法人及び管理組合法人を掲げた。

資料2-30 業務内容別有線テレビジョン放送許可施設数及び構成比の推移

年度末	同時再送信		同時再送信と 自主放送		自主放送		合 計	
	施設数	構成比	施設数	構成比	施設数	構成比	施設数	構成比
62	577	81.4%	131	18.5%	1	0.1%	709	100.0%
63	651	78.8	174	21.1	1	0.1	826	100.0
元	720	76.3	223	23.7	1	0.1	944	100.0
2	808	74.1	281	25.7	2	0.2	1,091	100.0
3	914	72.5	345	27.3	2	0.2	1,261	100.0

(注) 「同時再送信と自主放送」を行う施設には、他の有線テレビジョン放送事業者に施設を提供して自主放送を行う施設(以下「チャンネルリース」という。)が含まれている。

資料 2—31 自主放送を行う有線テレビジョン放送施設数及び受信契約者数の推移

区分 年度末	許 可 施 設		届 出 施 設		合 計	
	施設数	受信契約者数	施設数	受信契約者数	施設数	受信契約者数
62	120	428,533	71	11,399	191	439,932
63	144	600,683	93	13,211	237	613,894
元	194	790,850	107	16,830	301	807,680
2	238	1,000,135	131	18,921	369	1,019,056
3	289	1,366,145	143	20,356	432	1,386,501

- (注) 1. 自主放送を行うものとして許可を受け又は届出を行っているが、現に自主放送を行っていないものは除いてある。
 2. チャンネルリースにより自主放送を行うものを含めてある。

資料 2—32 有線テレビジョン放送許可施設の料金の状況

(3年度末現在)

区 別	構 成 比	
契 約 料	1万円以下のもの	71.1%
	1万円を超え3万円までのもの	6.7
	3万円を超え4万円までのもの	2.7
	4万円を超え5万円までのもの	7.5
	5万円を超えるもの	12.0
	合 計	100.0
利 用 料 (月 額)	200円以下のもの	65.4
	200円を超え500円までのもの	9.4
	500円を超え1,000円までのもの	7.8
	1,000円を超えるもの	17.4
	合 計	100.0

- (注) 料金を徴収する施設のみを対象とした。

資料2-33 自主放送を行う大規模ケーブルテレビの状況

(3年度末現在)

施 設 者 名	所 在 地	受信契約者数
㈱日本ネットワークサービス	山梨県甲府市	92,802
レイクシティ・ケーブルビジョン(株)	長野県諏訪市	55,535
㈱研究学園都市コミュニティケーブルサービス	茨城県つくば市	37,761
住宅・都市整備公団、東京都、東京都住宅供給公社	東京都、埼玉県	34,882
㈱京阪神ケーブルビジョン	大阪市浪速区	34,120
㈱テレビ松本ケーブルビジョン	長野県松本市	32,738
新宿新都心開発協議会	東京都新宿区、中野区	32,545
㈱東京ケーブルビジョン	東京都、埼玉県(6号線)	31,818
㈱上田ケーブルビジョン	長野県上田市	27,176
長崎ケーブルビジョン(株)	長崎県長崎市	24,825
札幌ケーブルテレビジョン(株)	北海道札幌市	23,531
大阪ビジネスパーク開発協議会	大阪市城東区	19,141
生活協同組合唐津ケーブルテレビジョン	佐賀県唐津市	17,993
㈱嶺南ケーブルネットワーク	福井県敦賀市	17,664
㈱神戸市開発管理事業団	神戸市垂水区、須磨区	17,499
㈱東京ケーブルビジョン	東京都(7号線)	16,171
㈱インフォメーション・ネットワーク・コミュニティ	長野県長野市	16,009
セントラルケーブルテレビ(株)	愛知県名古屋市	15,305
㈱志木ケーブルメディア	埼玉県志木市	15,000
千歳市	北海道千歳市	14,835
横浜都心電波対策協議会	神奈川県横浜市中区、南区	14,640
東京ケーブルネットワーク(株)	東京都文京区	14,500
㈱東京ケーブルビジョン	東京都(5号線)	14,266
㈱福岡ケーブルビジョン	福岡市	13,970
㈱東関東ケーブルテレビ二九六	千葉県佐倉市	13,876
東京電設サービス(株)	埼玉県八潮市、草加市	13,100
ケーブルテレビジョン四日市(株)	三重県四日市市	13,046
東京都	東京都中野区	13,029
㈱サンシャインシティ	東京都豊島区、文京区	12,893
洛西ケーブルビジョン(株)	京都市西京区	12,600
近鉄ケーブルネットワーク(株)	奈良県奈良市、生駒市	12,575
㈱京阪神ケーブルビジョン	大阪市住之江区	12,567
横浜ケーブルビジョン(株)	横浜市旭区、泉区、戸塚区	12,265
上越ケーブルビジョン(株)	新潟県上越市	11,391
㈱東急ケーブルテレビジョン	東京都大田区	11,226
中部電力(株)	愛知県春日井市	11,137
東京電設サービス(株)	東京都練馬区	10,900

施 設 者 名	所 在 地	受信契約者数
中部電力(株)	愛知県豊明市	10,800
シーエーティヴィ愛知(株)	愛知県半田市	10,693
(株)東急ケーブルテレビジョン	横浜市緑区	10,192
(株)CATV 富士五湖	山梨県富士吉田市	10,077
(株)帯広シティーケーブル	北海道帯広市	9,702
東京電設サービス(株)	埼玉県草加市	9,600
三井不動産	川崎市幸区、中原区	9,228
宮古テレビ(株)	沖縄県平良市	9,108
(株)東京ケーブルビジョン	東京都板橋区、豊島区	9,080
(株)ケーブルビジョン二十一	福岡県福岡市	9,075
ティー・シー・エヌ沼津(株)	静岡県沼津市	9,069
(株)京阪神ケーブルビジョン	大阪市住之江区	9,031
仙台シーエーティヴィ(株)	宮城県仙台市青葉区、若林区	8,881
東京電設サービス(株)	埼玉県所沢市	8,800
大阪ビジネスパーク開発協議会	大阪府大阪市北区	8,659
井原市テレビ共同聴視組合	岡山県井原市	8,406
伊万里ケーブルテレビジョン(株)	佐賀県伊万里市	8,273
(株)東京ケーブルビジョン	東京都新宿区	8,237
(株)ニューメディア米沢	山形県米沢市	8,228
(株)テレビ岸和田	大阪府岸和田市	8,094
香川テレビ放送網(株)	香川県坂出市	8,070
高知ケーブルテレビ(株)	高知県高知市	8,040
野秋電機(株)	静岡県三島市	8,023
東京電設サービス(株)	千葉県船橋市、鎌ヶ谷市	8,000
(株)京阪神ケーブルビジョン	兵庫県神戸市北区、兵庫区	7,875
ひまわりネットワーク(株)	愛知県豊田市	7,857
住宅・都市整備公団	東京都墨田区	7,587
京浜急行電鉄(株)	横浜市金沢区、磯子区	7,568
伊那ケーブルテレビジョン(株)	長野県伊那市	7,550
(株)神戸市開発管理事業団	兵庫県神戸市西区	7,533
(株)武雄テレビ	佐賀県武雄市	7,369
住宅・都市整備公団	兵庫県西宮市	7,300
東京電設サービス(株)	東京都江戸川区	7,242
多摩ケーブルネットワーク(株)	東京都青梅市、福生市	7,050
(株)ケーブルネットワーク千葉	千葉県千葉市	7,002
あづみ野テレビ(株)	長野県豊科町、穂高町、梓川	7,002
山科第2地区テレビ共同受信施設組合	京都府京都市山科区	6,983
名古屋ケーブルネットワーク(株)	愛知県名古屋市中区、中区	6,881
東京電設サービス(株)	埼玉県狭山市、川越市	6,860

施 設 者 名	所 在 地	受信契約者数
中部電力㈱	愛知県刈谷市	6,701
東京電設サービス㈱	千葉県船橋市、鎌ヶ谷市	6,700
中部電力㈱	愛知県一色町	6,576
㈱ネットワークサービス福井	福井県福井市	6,425
ケーブルテレビ徳島㈱	徳島県徳島市	6,301
㈱京阪神ケーブルビジョン	大阪府寝屋川、門真、守口	6,290
㈱信州ケーブルテレビジョン	長野県更埴市	6,243
石垣ケーブルテレビ(資)	沖縄県石垣市	6,180
㈱テレビネットワーク延岡	宮崎県延岡市	6,125
大阪ビジネスパーク開発協議会	大阪市鶴見区	6,096
㈱東京ケーブルビジョン	東京都江戸川区	6,000
㈱京阪神ケーブルビジョン	神戸市東灘区、灘区、中央	5,955
西九州共聴㈱	長崎県佐世保市	5,882
㈱木更津ケーブルテレビ	千葉県木更津市	5,860
富士通㈱	川崎市中原区	5,822
中部電力㈱	三重県四日市市	5,754
東京電設サービス㈱	東京都青梅市	5,723
九州有線テレビ放送㈱	大分県日田市	5,700
㈱八西地域総合情報センター	愛媛県八幡浜市	5,623
開発電子技術㈱	埼玉県川越市	5,600
東京電設サービス㈱	千葉県船橋市	5,600
㈱京阪神ケーブルビジョン	大阪府堺市	5,582
㈱静岡ケーブルネットワーク	静岡県静岡市	5,574
中部電力㈱	三重県四日市市	5,556
丸子テレビ放送㈱	長野県丸子町	5,546
東京電力㈱	東京都板橋区	5,535
神奈川県住宅供給公社	横浜市旭区	5,486
アークヒルズ管理組合	東京都港区	5,364
㈱伊東テレビクラブ	静岡県伊東市	5,350
山陰ケーブルビジョン㈱	鳥根県松江市	5,279
横浜都心電波対策協議会	神奈川県横浜市、神奈川区	5,256
宮城ネットワーク㈱	宮城県仙台市宮城野区、泉区	5,243
㈱神戸市開発管理事業団	兵庫県神戸市中央区	5,145
㈱西武ケーブルビジョン	東京都新宿区	5,126
沖縄ケーブルネットワーク㈱	沖縄県那覇市	5,114
東京電設サービス㈱	埼玉県狭山市	5,100
下田有線テレビ放送㈱	静岡県下田市	5,044
㈱小田急情報サービス	神奈川県川崎市、麻生区	5,007

(注) 大規模ケーブルテレビは、受信契約者数が概ね5,000以上のケーブルテレビである。

資料 2—34 都市型ケーブルテレビの許可状況

(4年度許可分)

施 設 者 名	施 設 区 域	許 可 年 月	開 始 年 月
函館ケーブルテレビ放送㈱	北海道函館市	4.9.8	(5.9)
土浦ケーブルテレビ㈱	茨城県土浦市	4.4.7	(5.5)
松戸ケーブルテレビ㈱	千葉県松戸市	4.9.8	(5.11)
㈱ケーブルネットワークやちよ	千葉県八千代市	5.2.18	(6.4)
江東ケーブルテレビ㈱	東京都江東区	4.11.10	(5.10)
㈱多摩テレビ	東京都八王子市・多摩市・ 稲城市・町田市	4.6.9	(5.4)
㈱小金井市民テレビ	東京都小金井市	4.11.10	(5.10)
横浜アーバンテレビジョン㈱	神奈川県横浜市鶴見区	4.6.9	(5.10)
小田原ケーブルテレビ㈱	神奈川県小田原市	4.4.7	(5.4)
㈱ケーブルテレビ可児	岐阜県可児市	5.2.18	(5.12)
名張21世紀ケーブルテレビジョン㈱	三重県名張市	4.4.7	(4.12)
堺ケーブルテレビ㈱	大阪府堺市	4.9.8	(5.11)
尾道ケーブルテレビ㈱	広島県尾道市	4.11.10	(5.8)

(注) 都市型ケーブルテレビとは引込端子1万以上、自主放送5チャンネル以上で、中継増幅器が双方向機能を有するケーブルテレビである。

2—3 有線ラジオ放送

資料 2—35 有線ラジオ放送施設数の推移

年度末 区別	62	63	元	2	3
施 設 数	11,572	11,949	12,214	12,390	12,549

資料 2—36 業務内容別有線ラジオ放送施設数及び構成比

(3年度末現在)

業 務 別		施設数	構成比
共 同 聴 取 業 務		1,306	10.4%
告知放送業務	① 農山漁村において地域情報や農事関係ニュース等を放送するもの	7,235	57.6
	② ①とラジオ放送の共同聴取を併せて行うもの	1,094	8.7
	③ ②と電話業務を併せて行うもの	498	4.0
	④ 有線音楽放送を行うもの	913	7.3
	小 計	9,740	77.6
街 頭 放 送 業 務		1,503	12.0
合 計		12,549	100.0

3 郵便

3-1 郵便物数

資料3-1 引受郵便物数の推移

(単位：千通(個))

年度 區別	63	元	2	3	4
総計	20,337,105	21,495,681	22,814,889	23,945,723	24,399,351
内国	20,219,733	21,374,244	22,689,479	23,814,654	24,267,715
通常	19,984,731	21,076,646	22,338,045	23,406,536	23,841,720
普通	16,267,979	16,970,693	18,107,080	18,951,057	19,402,070
特殊	704,793	627,195	707,452	727,725	722,319
年賀	3,001,588	3,428,128	3,509,852	3,658,707	3,699,309
選挙	10,371	50,630	13,661	69,047	18,022
小包	235,002	297,598	351,434	408,118	425,995
普通	223,318	285,551	338,776	394,396	412,367
書留	4,450	4,201	4,233	4,696	4,651
速達等	7,234	7,846	8,425	9,026	8,977
国際(差立)	117,372	121,437	125,410	131,069	131,636
通常	113,882	116,998	120,099	125,085	124,972
小包	2,364	2,522	2,770	2,929	3,100
EMS(国際 エクスプレスメール)	1,126	1,917	2,541	3,055	3,564
(到着)	158,309	170,204	183,060	196,550	202,905
通常	155,302	166,926	179,609	192,797	198,792
小包	2,289	2,306	2,275	2,342	2,391
EMS(国際 エクスプレスメール)	718	972	1,176	1,411	1,722

(注) 総計は、内国と国際の差立の合計である。

資料 3—2 引受郵便物数

(単位：千通(個))

区 別	4 年 度					
	計		料金別・後納		そ の 他	
	物 数	増減率	物 数	増減率	物 数	増減率
		%		%		%
総 計	24,399,351	1.9	12,470,217	2.2	11,929,134	1.6
内 国	24,267,715	1.9	12,470,217	2.2	11,797,498	1.6
通 常	23,841,720	1.9	12,164,421	2.1	11,677,299	1.6
普 通	19,402,070	2.4	12,001,547	2.2	7,400,523	2.7
第 一 種	12,052,441	4.4	7,291,679	5.8	4,760,762	2.3
定 形	10,851,090	4.5	6,720,579	6.1	4,130,511	2.0
定 形 外	1,201,351	3.5	571,100	2.0	630,251	4.9
第 二 種	5,801,685	0.2	3,245,995	△ 2.1	2,555,690	3.4
第 三 種	1,510,203	△ 4.3	1,436,440	△ 4.5	73,763	△ 1.3
第 四 種	37,741	△ 0.3	27,433	△ 2.5	10,308	5.8
特 殊	722,319	△ 0.7	162,874	△ 3.9	559,445	0.2
書 留	351,980	△ 1.1	113,162	△ 3.3	238,818	0.0
速 達 等	370,339	△ 0.4	49,712	△ 5.3	320,627	0.4
年 賀	3,699,309	1.1	—	—	3,699,309	1.1
選 挙	18,022	△ 73.9	—	—	18,022	△ 73.9
小 包	425,995	4.4	305,796	5.8	120,199	0.8
普 通	412,367	4.6	300,800	6.0	111,567	0.8
書 留	4,651	△ 1.0	1,161	△ 8.6	3,490	1.9
速 達 等	8,977	△ 0.5	3,835	△ 3.1	5,142	1.5
(一 般)	171,866	△ 6.0	94,606	△ 11.7	77,260	2.0
(書 籍)	138,380	△ 3.1	95,441	△ 3.9	42,939	△ 1.3
(カ タ ログ)	115,749	40.5	115,749	40.5	—	—
国 際						
差 立	131,636	0.4	—	—	131,636	0.4
到 着	202,905	3.2	—	—	202,905	3.2

- (注) 1. 小包(一般)、(書籍)及び(カタログ)は再掲である。
 2. △印は減少率を示す。
 3. 総計は、内国と国際の差立の合計である。

資料 3—3 電子郵便物数の推移

(単位：千通)

年 度	63	元	2	3	4
取扱通数	10,597	12,757	14,447	15,591	15,774

資料3-4 広告郵便物数

(単位：千通、件)

区 別 \ 年 度	63	元	2	3	4
引 受 物 数	1,296,906	1,642,171	1,887,351	2,190,390	2,545,657
引 受 件 数	59,083	72,824	80,536	89,883	99,818

資料3-5 小包郵便物、宅配便取扱個数の推移

(単位：千個、%)

便名(事業者名)		年 度	62	63	元	2	3
小 包 郵 便 物	取扱個数		195,608	235,002	297,598	351,434	408,118
	増減率		20.0	20.1	26.6	18.1	16.1
	シェア		20.4	20.5	22.4	24.2	26.6
全 宅 配 便	取扱個数		762,440	911,250	1,028,540	1,100,500	1,124,840
	増減率		24.5	19.5	12.9	7.0	2.2
	シェア		79.6	79.5	77.6	75.8	73.4
合 計	取扱個数		958,048	1,146,252	1,326,138	1,451,934	1,532,958
	増減率		23.5	19.6	15.7	9.5	5.6
主 宅 配 便	宅 急 便 (ヤマト運輸株)	取扱個数	296,110	352,700	415,560	451,810	478,770
		増減率	23.0	19.1	17.8	8.7	6.0
		シェア	30.9	30.8	31.3	31.1	31.2
5 便	ベリカン便 (日本通運株)	取扱個数	202,370	262,950	289,910	309,290	316,090
		増減率	36.8	29.9	10.3	6.7	2.2
		シェア	21.1	22.9	21.9	21.3	20.6
配 便	フットワーク (フットワークエクスプレス株)	取扱個数	73,120	84,630	94,770	105,970	106,740
		増減率	16.0	15.7	12.0	11.8	0.7
		シェア	7.6	7.4	7.1	7.3	7.0
5 便	カンガルー便 (西濃運輸株)	取扱個数	62,560	70,310	76,400	82,200	76,120
		増減率	22.2	12.4	8.7	7.6	△7.4
		シェア	6.5	6.1	5.8	5.7	5.0
便	フクツー宅配便 (福山通運株)	取扱個数	40,560	45,290	49,020	52,570	58,670
		増減率	17.7	11.7	8.2	7.2	11.6
		シェア	4.2	4.0	3.7	3.6	3.8

(注) 1. 取扱個数の単位は千個、増減率及びシェアは%である。

2. シェアは合計に対するものである。

3. 宅配便取扱個数は、同一便名ごとにその便名を扱っている各事業者の取扱実績を集計したものである。(運輸省調べ)

資料 3 - 6 国際郵便物数の推移

(単位：千通 (個))

区 別		年 度	63	元	2	3	4	
差	通	航 空 便	102,303	105,284	109,237	113,539	113,158	
		船 便	11,244	11,091	10,357	10,983	11,316	
		S A L	335	623	505	563	498	
		小 計	113,882	116,998	120,099	125,085	124,972	
	小	航 空 便	1,455	1,567	1,733	1,819	1,835	
		船 便	604	609	643	683	806	
		S A L	305	346	394	427	459	
		小 計	2,364	2,522	2,770	2,929	3,100	
	立 (外国あて)	EMS (国際エクスプレスメール)		1,126	1,917	2,541	3,055	3,564
		計	航 空 便	103,758	106,851	110,970	115,358	114,993
			船 便	11,848	11,700	11,000	11,666	12,122
			E M S (国際エクス プレスメール)	1,126	1,917	2,541	3,055	3,564
S A L			640	969	899	990	957	
合 計		117,372	121,437	125,410	131,069	131,636		
到	通	航 空 便	125,471	135,424	144,779	153,246	161,747	
		船 便	29,831	31,502	34,830	39,551	37,045	
		小 計	155,302	166,926	179,609	192,797	198,792	
	小	航 空 便	1,285	1,271	1,278	1,369	1,404	
		船 便	1,004	1,035	997	973	987	
		小 計	2,289	2,306	2,275	2,342	2,391	
	着 (外国来)	EMS (国際エクスプレスメール)		718	972	1,176	1,411	1,722
		計	航 空 便	126,756	136,695	146,057	154,615	163,151
			船 便	30,835	32,537	35,827	40,524	38,032
			E M S (国際エクス プレスメール)	718	972	1,176	1,411	1,722
			合 計	158,309	170,204	183,060	196,550	202,905

資料3-7 国際郵便物の地域別構成比

(3年度 単位：%)

区 別	差 立			到 着		
	通 常	小 包	E M S	通 常	小 包	E M S
ア ジ ア	32.8	36.1	53.7	29.3	36.2	73.4
北アメリカ	31.8	33.2	21.5	32.0	35.3	15.8
欧 州	22.9	17.5	19.3	33.6	20.7	6.3
中 南 米	6.1	5.8	1.5	2.7	2.0	1.6
オセアニア	4.4	6.0	2.9	1.9	5.5	1.8
アフリカ	2.0	1.4	1.1	0.5	0.3	1.1
合 計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

資料3-8 国際郵便物の国(地域)別差立・到着(上位10か国)

(3年度 単位：千通(個))

国(地域)名	差 立	割合(%)	国(地域)名	到着	割合(%)
米 国	37,052	28.3	米 国	59,664	30.4
英 国	8,071	6.2	香 港	18,521	9.4
台 湾	6,537	5.0	英 国	18,228	9.3
韓 国	5,715	4.4	ド イ ツ	9,886	5.0
中 国	5,694	4.3	オ ラ ン ダ	9,363	4.3
ド イ ツ	5,323	4.1	フ ラ ン ス	8,169	4.2
フ ラ ン ス	4,373	3.3	台 湾	7,594	3.9
香 港	4,338	3.3	シンガポール	5,600	2.8
フィリピン	4,035	3.1	タ イ	5,559	2.8
オーストラリア	3,992	3.0	韓 国	4,737	2.4

3-2 郵便事業

(1) 郵便事業財政

資料3-9 郵便事業の財政状況の推移

(単位：億円)

年度 区別	62	63	元	2	3
収 益	14,650	15,272	16,991	18,026	18,750
費 用	14,381	15,133	16,825	17,901	18,923
利益又は欠損	269	139	166	125	△ 173
同 上 累 計	254	393	559	684	511

(2) 要 員

資料3-10 郵便物数と郵便事業定員の推移

年度 区別	郵便物数		郵便事業定員	
	百万通(個)	指数	人	指数
63	20,337	100	141,161	100
元	21,496	106	141,562	100.3
2	22,815	112	141,759	100.4
3	23,946	118	142,121	100.7
4	24,399	120	142,880	101.2

3-3 郵便施設等

(1) 郵便局等

資料3-11 郵便局数の推移

年度末 区別		63	元	2	3	4
普通郵便局	集配局	1,220	1,230	1,239	1,245	1,255
	無集配局	48	47	51	51	51
	集中局	6	6	3	3	3
	輸送郵便局	6	4	3	3	3
	鉄道郵便局	—	—	—	—	—
	船内郵便局	3	3	3	3	3
	小計	1,283	1,290	1,299	1,305	1,315
特定郵便局	集配局	4,094	4,007	3,922	3,840	3,769
	無集配局	14,025	14,174	14,319	14,475	14,622
	小計	18,119	18,181	18,241	18,315	18,391
簡易郵便局	4,484	4,523	4,567	4,570	4,597	
合計	23,886	23,994	24,107	24,190	24,303	

資料3-12 郵便切手類販売所・印紙売りさばき所数の推移

年 度 末	62	63	元	2	3
郵便切手類販売所・印紙 売りさばき所数	117,143	118,900	119,639	119,997	120,563

資料3-13 小包郵便物取次所数の推移

年 度 末	62	63	元	2	3
小包郵便物取次所数	72,630	78,391	81,157	82,709	82,966

(2) 集配施設

資料3-14 郵便ポストの設置数の推移

(単位：本)

年 度 末	62	63	元	2	3
郵便ポストの数	152,800	155,350	158,392	160,952	161,620

資料3-15 国別郵便ポスト普及状況

区別 国名	郵便ポスト数	1本あたり人口	1本あたり面積
日 本	161,620 ^本	764.7 ^人	2.3 ^{km²}
米 国	282,649	898.2	32.6
英 国	120,000	466.7	2.0
ド イ ツ	112,407	557.6	2.2
フ ラ ン ス	100,000	567.0	6.4
イ タ リ ア	74,260	777.5	4.1

(注) UPU郵便業務統計表による1991年度の数字である(英国、フランス、イタリアについては1990年度)。

(3) 郵便輸送

資料 3—16 郵便輸送施設の推移

年度末		機関別	鉄 道	自動車	航 空	船 舶	その他	合 計
62	1日延ベキロ程(km)		11,126	487,349	527,145	12,957	281	1,038,858
	構 成 比(%)		1.1	46.9	50.7	1.3	0.0	100.0
63	1日延ベキロ程(km)		11,875	485,342	547,536	12,698	217	1,057,668
	構 成 比(%)		1.1	45.9	51.8	1.2	0.0	100.0
元	1日延ベキロ程(km)		13,097	488,353	616,349	12,377	215	1,130,391
	構 成 比(%)		1.2	43.2	54.5	1.1	0.0	100.0
2	1日延ベキロ程(km)		39,305	532,624	618,447	12,192	218	1,202,786
	構 成 比(%)		3.3	44.3	51.4	1.0	0	100.0
3	1日延ベキロ程(km)		50,457	536,839	778,610	11,923	216	1,378,045
	構 成 比(%)		3.7	38.9	56.5	0.9	0	100.0

(注) 「その他」欄は、自転車、徒歩等による輸送である。

(4) 郵便作業の機械化

資料 3—17 主要郵便機械配備状況

(4年度末現在)

機 械 名	局 数	台 数	備 考
郵便番号自動読取区分機	144	180	うち105局128台は郵便物の選別から取りそろえ、押印、区分までを一貫して自動処理する連動システムとなっている。
郵便物あて名自動読取区分機	93	93	
郵便物自動選別取りそろえ押印機	110	133	
選別台付自動取りそろえ押印機	179	179	
書留送達証作成機	1,255	1,663	
コード式書留用受領証作成機	491	502	
小包区分装置	45	64	バン式、斜行ベルト式、ダイバータ式、ローラ式、スラット式

3-4 郵便局ネットワークの活用による地域・国際社会への貢献

資料3-18 お年玉付郵便葉書・お年玉付郵便切手の発行による
寄附金配分事業

配分団体	元年用		2年用		3年用		4年用		5年用	
	団体数	配分額	団体数	配分額	団体数	配分額	団体数	配分額	団体数	配分額
①社会福祉の増進を目的とする事業を行う団体	108	(36.3) 285.2	117	(30.9) 349.7	201	(40.3) 507.1	167	(27.3) 368.5	205	(30.8) 465.2
②風火害、震災等非常災害による被災者の救助又はこれらの災害の予防を行う団体	1	(7.4) 57.8	1	(5.2) 59.0	1	(4.9) 61.3	1	(6.7) 90.7	1	(4.8) 72.6
③がん、結核、小児まひその他特殊な疾病の学術的研究、治療又は予防を行う団体	11	(25.0) 196.3	13	(25.5) 288.1	13	(15.3) 192.7	16	(23.8) 321.1	15	(21.5) 324.0
④原子爆弾の被爆者に対する治療その他の援助を行う団体	2	(4.0) 31.4	2	(5.1) 57.9	2	(2.9) 36.5	2	(6.2) 83.2	2	(3.1) 47.3
⑤交通事故の発生若しくは水難に際して人命の応急的な援助又は交通事故の発生若しくは水難の防止を行う団体	2	(8.1) 64.0	4	(4.7) 52.8	4	(5.4) 67.9	3	(3.2) 43.8	1	(2.0) 30.0
⑥文化財の保護を行う団体	3	(5.7) 44.7	4	(3.0) 34.0	5	(5.4) 68.0	6	(5.8) 78.1	4	(3.5) 52.7
⑦青少年の健全な育成のための社会教育を行う団体	13	(13.5) 105.7	12	(16.7) 189.5	18	(15.4) 193.9	19	(17.9) 241.6	21	(14.6) 219.7
⑧健康の保持増進を図るためにするスポーツの振興のための事業を行う団体			4	(3.5) 39.6	6	(3.7) 46.9	6	(3.7) 49.5	8	(4.1) 62.3
⑨開発途上にある海外の地域からの留学生又は研修生の援助を行う団体			5	(5.4) 60.8	4	(6.7) 84.3	4	(5.4) 73.6	5	(4.5) 68.5
⑩地球環境の保全を図るための事業を行う団体									24	(11.1) 166.9
計	138	(100.0) 784.9	158	(100.0) 1,131.4	251	(100.0) 1,258.6	222	(100.0) 1,350.0	284	(100.0) 1,509.1

(注) 1. 団体数については、複数分野の事業で配分している団体があるため、各事業分野毎の団体数の合計と総合計は異なる。

2. 配分額欄上段()内は、配分総額に対する割合(%)である。

資料3-19 寄附金付広告つき葉書の発行による寄附金配分状況(4年度)

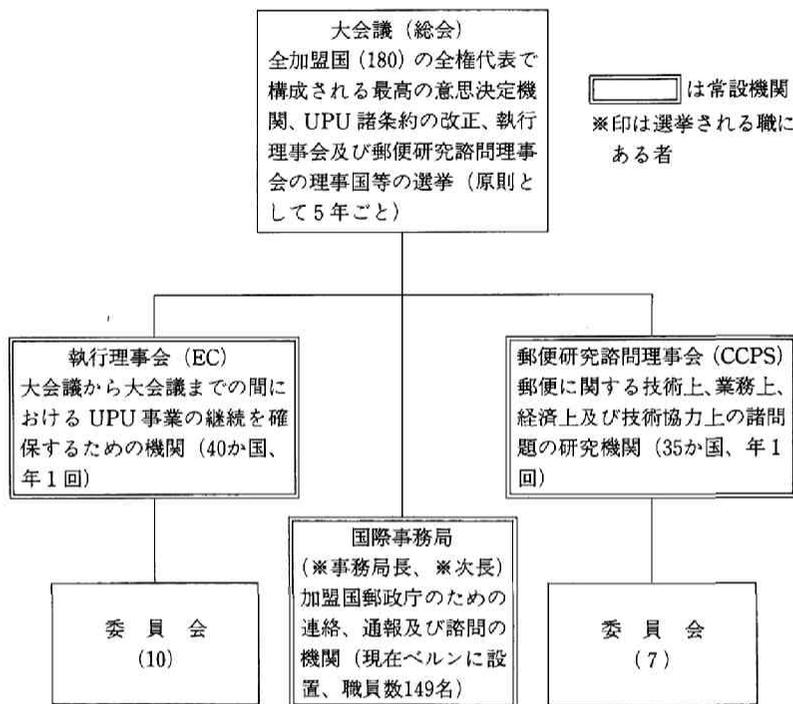
配分団体	団体数	配分額(単位:千円)
地球環境保全事業	10	68,160

4 国際関係

4-1 国際協調

資料4-1 万国郵便連合（UPU）の組織図

(1993年1月末現在)



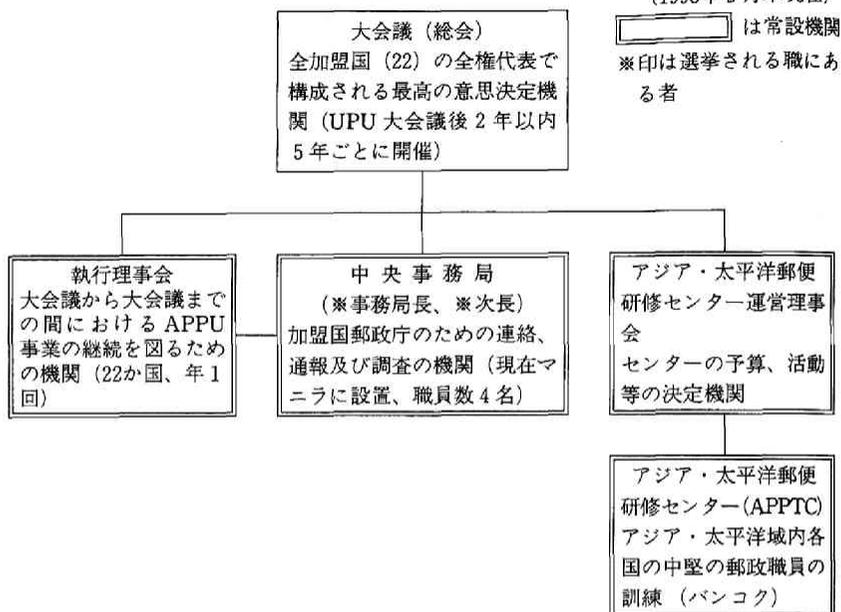
(注) UPU は、郵便業務の効果的運営によって諸国民間の通信連絡を推進し、国際協力の増進に寄与することを目的とする国際連合の専門機関である。1874年に設立され、我が国は、1877年に加盟した。

資料4-2 UPUの活動状況 (1992年度)

会 議	期 間	場 所	討 議 事 項 等
執行理事会 (EC) 年次会合	1992 4.27～5.13	ベルン (スイス)	1993年連合予算の決定、ワシントン大会 議において付託された約60の研究課題 の進捗状況報告、UPUの組織・機能の 見直し、万国郵便条約、小包郵便約定 の見直し、到着料問題
郵便研究諮問理 事会 (CCPS) 年次会合	1992 10.12～10.23	ベルン (スイス)	人的資源、郵便テクノロジー、国際エ クスプレスメール (EMS) 及び郵便市 場シンポジウムの開催、CCPSに付託 された研究課題、進捗状況報告

資料 4-3 アジア=太平洋郵便連合 (APPU) の組織図

(1993年2月末現在)



(注) APPU は、アジア・太平洋地域内における郵便業務の改善及び協力関係の緊密化をその目的とし、1962年に設立され、我が国は、1968年に加盟した。

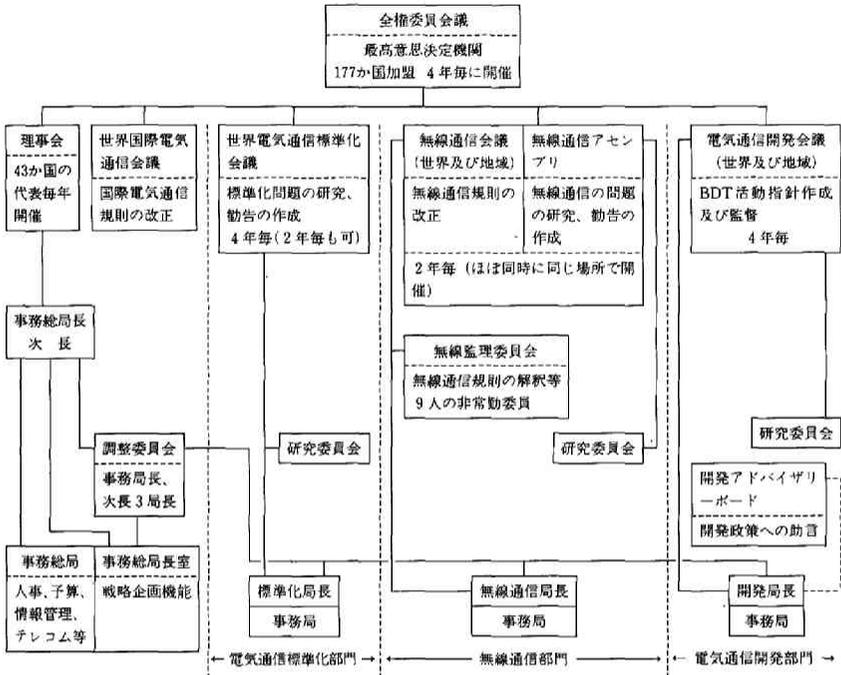
資料 4-4 APPU の活動状況

(1992年度)

会 議	期 間	場 所	討 議 事 項 等
執行理事会年次 会合APPTC運営 理事会	1992 9.15～9.21	ニューデラー (インド)	1993年連合予算の決定、ロトルア大会議における決議に基づくサービス改善の進捗状況報告、APPU 憲章等連合文書の見直し、アジア・太平洋地域における EMS 交換に関する決議、APPTC の1993年研修コース割当て、研修コースの見直し、APPTC 予算の決定

資料4-5 国際電気通信連合 (ITU) の新組織図

(1994年7月1日発効予定)



資料 4-6 管理理事会等の活動状況

(1992年度)

会議名	期間	場所	内容
第 47 回 管理理事会	1992 6.29～7.10	ジュネーブ (スイス)	京都全権委員会議の日程問題、将来の連合の会議予定、1993年の連合予算、ITU 職員の給与問題、開発アドバイサリーボードの設置問題等が審議された。
追加全権委員 会議	1992 12.7～12.22	ジュネーブ (スイス)	ITU の組織・機能の見直しに関する ITU 憲章及び条約の改正が審議された。

資料 4-7 電気通信開発会議の活動状況

(1992年度)

会議名	期間	場所	内容
アメリカ地域 電気通信開発 会議	1992 3.31～4.4	アカプルコ (メキシコ)	アメリカ地域における電気通信の現状及び開発政策について審議を行い、その持続的発展を図るため人材開発及び制度の改善等を目指したアカプルコ宣言が採択され、また各地域電気通信機関と電気通信開発局(BDT)の連携が確認された。
アラブ地域電 気通信開発会 議	1992 10.25～10.29	カイロ (エジプト)	アラブ地域での電気通信の現状及び開発政策についての審議を行い、新技術で実現される特別プログラムにより、全ルーラル地域と低所得都市地域へ電話を提供すること等が、カイロ宣言として採択された。

資料4-8 国際無線通信諮問委員会 (CCIR) の活動状況

(1992年)

会議名	期 間	場 所	内 容
SG 7 (科学業務)	1992 4.7~4.9	ジュネーブ	高精度時刻伝送のためのGPS及びGLONASSの利用、標準周波数及び時刻信号、電波天文観測に用いられる保護基準等の勧告案9件、通信衛星を利用した双方向時刻伝送等の研究課題案18件を取りまとめた。
SG11 (放送業務 (テレビジョン))	1992 5.11~5.14	ジュネーブ	HDTV衛星放送のためのMUSEシステム、HDTV画像の主観評価、デジタルテレビジョン地上放送等の勧告案63件、ISDBのパラメータ等の研究課題案42件を取りまとめた。
CMTT (番組伝送 (CCIR/CCITT 合同SG))	1992 5.11~5.14	ジュネーブ	SNGに関する運用及び管理手順の統一、SNGの衛星補助回線等の勧告案6件、衛星を経由したテレビジョンニュース取材のためのデジタル技術の使用等研究課題案24件を取りまとめた。
SG10 (放送業務 (音声))	1992 5.12~5.15	ジュネーブ	VHF・UHF帯の地上送信機を用いる車載・携帯・固定受信機向けデジタル音声放送、映像を伴う場合・伴わない場合の多チャンネルステレオ音声システム等の勧告案15件、多チャンネル音声システムにおける多言語業務等の研究課題案9件を取りまとめた。
SG8 (移動、移動 衛星、無線 測位、アマ チュア業務)	1992 5.18~5.22	ジュネーブ	FPLMTSにより提供されるサービス、海上移動業務におけるNBDPの運用手順、レーダビーコンの技術特性、移動衛星業務における通信回線の信頼度の定義等の勧告案27件、セルラー方式陸上移動通信システム等の研究課題案28件を取りまとめた。
SG 5 (非電離媒質 内電波伝搬)	1992 5.20~5.22	ジュネーブ	地上見直し回線のための伝搬データと推定法、対流圏での屈折の影響等の勧告案28件、固定及び放送衛星業務のための伝搬データと推定法等の研究課題案5件を取りまとめた。また、ハンドブック作成基本方針について審議した。
SG 6 (電離媒質内 電波伝搬)	1992 5.25~5.27	ジュネーブ	短波電界強度測定、CCIR標準電離圏特性と基本及び運用MUF及び伝搬通路の予測法等の勧告案11件、約1.6MHz以上の周波数における宇宙システムに対する電離圏の影響等の研究課題案6件を取りまとめた。また、ハンドブック作成を承認し、作成作業を開始した。
SG12 (業務間共用 及び両立性)	1992 5.25~5.27	ジュネーブ	VHF・UHF帯における放送業務と固定・移動業務との共用、地上業務の局と同一周波数帯を使用して静止宇宙局と通信を行う地球局の調整区域の決定等の勧告案5件を取りまとめた。
SG 1 (スペクトラム 利用技術)	1992 5.27~5.29	ジュネーブ	無線周波数スペクトラムの占有度の自動監視、監視局における電界強度の測定等の勧告案12件、周波数共用の技術と基準等の研究課題案12件を取りまとめた。また、ハンドブック作成を承認した。
SG 4 (固定衛星業 務)	1992 11.24~11.27	ジュネーブ	静止軌道の環境保護、自然災害等の非常時における警報及び救助活動のための固定衛星システムの利用等の勧告案19件、不特定源からの地球-宇宙間回線への干渉等の研究課題案14件を取りまとめた。

資料 4-9 国際電信電話諮問委員会 (CCITT) の活動状況

(1992年)

会議名	期 間	場 所	内 容
SG II 最終会合	1992 2.4～2.14	ジュネーブ (スイス)	サービス品質、トラフィック測定、共通線信号方式No.7等に関する計18件について早期勧告手続きを採ることが了承された。
SGX II 最終会合	1992 2.24～3.6	ジュネーブ (スイス)	P.57(擬似耳)、P.58(擬似頭)等6件の新規勧告案、P.64(市内電話系のラウドネス定格を計算するための感度/周波数特性の決定法)等の27件の勧告改訂案及び次会期の課題が総会に諮られることとなった。
SG III 最終会合	1992 3.2～3.6	ジュネーブ (スイス)	D.x(私用アナログ国際回線の賃貸)、D.196(国際通信の計算差額の精算)、D.45(国際テレメッセージの課金と料金)、D.110(国際会議通話の課金と計算)、D.150(国際電話計算の新方式)、D.155(大陸間電話の計算料金の指針)、D.192(業務用通信の課金と計算)及びD.232(ISDN付加サービスの料金と計算)等15件の勧告案の加速勧告化が合意された。
SGV 最終会合	1992 3.9～3.13	ジュネーブ (スイス)	K.31(構内・宅内通信設備の接続方法及び接地)、K.30(正温度係数抵抗体)の新規勧告と、K.10(電気通信設備の対地平衡度)、K.11(過電圧・過電流に対する防護ポリシー)、K.20(過電圧・過電流への交換機の耐力)、K.28(電気通信装置の半導体防護素子の特性)の改訂を総会に提案することとなった。
SGX I 最終会合	1992 3.9～3.20	ジュネーブ (スイス)	信号方式間インターワーク関連のQ.600シリーズ(インターワーク条件等)、No.7信号方式関連のQ.700シリーズ(各種付加サービス仕様、網管理機能等)、フレームモードベアラサービス関連のQ.72.2(ステージ2仕様)及びQ.933(レイヤ3仕様)、TMN関連のQ.811(Q3インタフェース下位層プロトコルプロファイル)他、UPT関連のQ.1051(モバイルアプリケーションパート)、IN関連のQ.1200シリーズ(IN勧告体系INアーキテクチャの原理等)等の約120件の勧告案を総会へ提出することが合意された。B-ISDN関連の勧告案は次会期に継続検討されることとなった。また、次会期の研究課題案として28件が合意された。併せて、No.7信号網の信頼性に関して各国から故障情報をCCITTへ提供し、集約・配付することが合意された。
SG VI 最終会合	1992 3.16～3.20	ジュネーブ (スイス)	L.12(光ファイバの接続)、L.13(屋外設備における光ファイバケーブルの外被接続と収納用品)及びL.14(張力負荷時の光ファイバケーブルの伸び特性を決定する測定方法)の加速勧告化、L.15(光加入者網構築時に考慮すべき要因)及びL.16(金属ケーブルシールド用導電性プラスチック材料)の総会への提案が了承された。

会議名	期 間	場 所	内 容
SG I 最終会合	1992 3.24~4.3	ジュネーブ (スイス)	F.850 (パーソナル通信の主要原則) が取りまとめられ、総会で承認されることとなった。G3bisについては、ISDN上でG4とダイレクト・インターワーキングすべき旨のリエゾンを送付し、SG VIIでのプロトコルの検討を待つことになった。E.161 (電話端末の数字、文字及びシンボル) については加国が加速勧告化の反対を表明したため、総会で承認されることとなった。F.811 (コネクション・オリエンテッド) 等の広帯域ISDNのペアラ・サービスは勧告化が合意され、来会期以降テレサービスの検討を進めていく。また、ISDNの付加サービスについては、I.251.1 (ダイレクト・ダイヤル・イン)、I.251.7 (悪意呼表示) 及びI.251.3 (発信番号表示) 等の加速勧告化が合意された。
SG VII 最終会合	1992 4.6~4.16	ジュネーブ (スイス)	OSI管理、MHS、国際パケット交換サービス等に関する44件の勧告草案を加速勧告化手続きにかけることが承認された。また、総会における勧告化の対象となる勧告草案及び来会期第1回会合における加速勧告化の対象となる勧告草案が合意された。その他、来会期の課題について、課題の継続、統合、廃止及び課題ごとの具体的検討項目が合意された。
SG IX 最終会合	1992 4.7~4.15	ジュネーブ (スイス)	新規勧告案及び修正勧告案について、SGIにおけるFシリーズ(サービス定義等)の勧告化と整合等を図るための編集作業が行われ、17件の新規勧告及び42件の修正勧告を総会における勧告化の対象とすることで合意した。また、来会期の課題について、SG IXが今会期限りで廃止される状況にあることから課題の整理が行われ、継続課題としてまとめられた5の課題がSG I及びSGX VIIに引き継がれることとなった。
SG VIII 最終会合	1992 4.22~4.30	ジュネーブ (スイス)	T.4 (G3FAX装置標準)、T.30 (電話回線における文書伝送用FAXの伝送手順) 等の16件の勧告草案が郵便投票にかけられることとなった。また27件の勧告草案及び次会期の課題が総会に諮られることとなった。G3-64Kについては、T.30AnnexCとT.4 AnnexFの2案が総会に諮られることとなり、ISDN64kbit/s上での interoperabilityを確保するための中間会合を2回開催することとなった。
SGXV 最終会合	1992 5.4~5.15	ジュネーブ (スイス)	G.728 (16kbit/s音声符号化)、G.774 (SDH管理情報モデル) 等6件の勧告案(新規5件、改訂1件)が郵便投票にかけられることとなった。また、13件の新規勧告案、21件の改訂勧告案、42件の勧告の削除及び次会期の課題が総会に諮られることとなった。H.KEY (鍵交換と相手認証手順)、AV.420 (呼接続手順) の勧告化は今回見送りとなった。
SGX 最終会合	1992 5.18~5.27	ジュネーブ (スイス)	Z.100 (仕様記述言語SDL)、Z.120 (メッセージシーケンスチャート)、Z.200 (CHILL)、Z.351及びZ.352 (データ指向ヒューマンマシンインタフェース仕様化手法)、Z.400 (電気通信ソフトウェアのための品質マニュアルの構成とフォーマット) について総会へ提出することが合意された。また、次会期の研究課題案として10件が合意された。

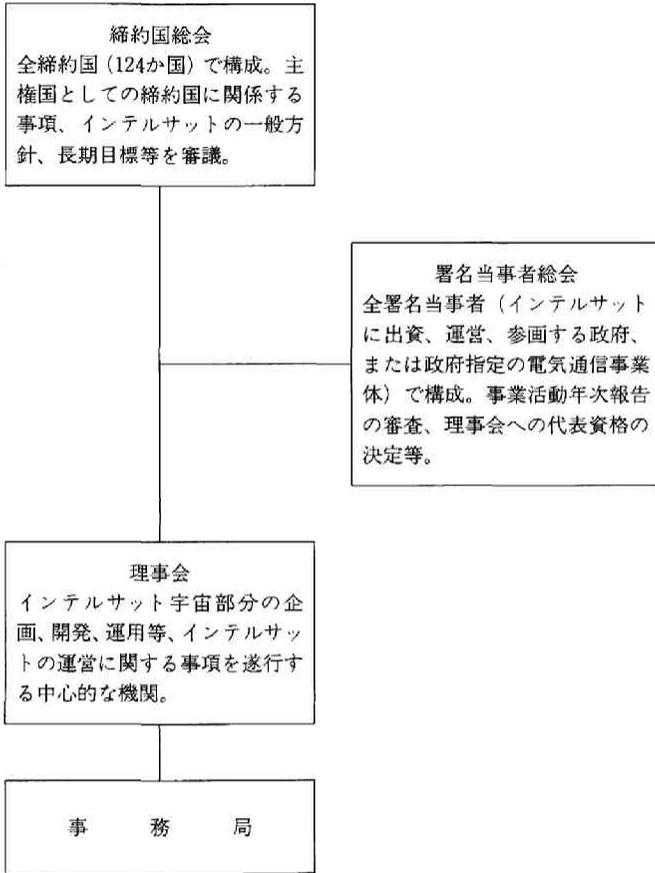
会議名	期 間	場 所	内 容
SG IV 最終会合	1992 5.25～6.5	ジュネーブ (スイス)	TMN、デジタルシステムのパフォーマンス・エラー測定装置、衛星移動体システムの保守要求仕様、国際デジタルバス・セクションの規格、ISDNの保守等に関する47件の勧告草案を加速勧告化手続きにかけることが承認された。また、総会における勧告化の対象とする勧告草案が合意された。この他、来会期の課題について課題の継続、統合、廃止及び課題ごとの具体的検討項目が合意された。
SGX VII 最終会合	1992 6.8～6.12	ジュネーブ (スイス)	ターミナルアダプタに関する2件の改訂勧告(V.110, V.120)案が郵便投票にかけられることとなったが、新規勧告草案V.38(ポイントトゥポイントデジタル専用回線用48/56/64kbit/sデータ回線終端装置)への郵便投票は見送られ、総会にかけられることとなった。この他8件の勧告改訂案及び次会期の課題が総会にかけられることとなった。V.fast、セルラーモデル等については継続検討となった。
SGX VIII 最終会合	1992 6.9～6.19	ジュネーブ (スイス)	I.373(UPTをサポートするための網機能)、I.374(マルチメディアをサポートするための網機能)、アーキテクチャモデル関連のI.300シリーズ(ISDNの網機能原則等)、インターワーキング関連のI.372(FMBSの網間接続)及びI.500シリーズ(サービスインターワーキング等)、ユーザ・網インタフェースレイヤ1関連のI.400シリーズ(B-UNI物理レイヤ勧告等)及びG.900シリーズ(1次群アクセス用デジタルセクション等)、B-ISDN関連のI.300シリーズ(B-ISDNの網的側面等)、デジタルハイアラキ関連のG.700シリーズ(SDHの速度系列等)等の約70件の勧告案を総会へ提出することが合意された。IN関連のI.312、I.328、I.329(IN構成原則等)の3件について加速勧告化の手続きをとることが合意された。また、次会期の研究課題案として27件が合意された。併せて、B-ISDN、UPT、IN等に関して今後の勧告化スケジュールのマイルストーンが検討されている。
SG III 特別会合	1992 6.22～6.25	ジュネーブ (スイス)	D.140(国際電話の計算料金の設定及び改定時のガイドライン)の加速勧告化が合意された。これは、①計算料金はコスト指向であること、②①は無差別に適用される。③適切な計算料金の情報を提供すること等を主要原則としてあげている。後日、計算料金を適用するコスト要素及び二者間交渉でのガイドラインの検討を行う予定。D.140の他、D.188(世界テレビ会議の課金と計算)等計7件が加速勧告化について合意された。また、総会で承認予定の来会期の課題案については、利用者に対して公衆網を用いて専用線と同様のサービスを可能とするGVNS(世界的仮想網サービス)の料金原則の研究課題を追加した。
SG II 特別会合	1992 6.26	ジュネーブ (スイス)	E.168についての早期勧告化の合意が採れず、総会で審議することになった。E.166/X.122(E.164とX.121番号計画のための相互接続番号計画)、E.172(ISDN時代のルーチング計画)を含む計25件について早期勧告化に付す合意がなされた。
SG II 中間会合	1992 9.14～9.18	ジュネーブ (スイス)	次回1993年6月に予定されているSG II会合までの審議の停滞を避けるための会合であり、E.168(UPTのためのE.164番号計画の適用)、E.733共通線信号網における設備数算出法、広帯域ISDNにおけるネットワークエン지니어リング等の来研究期の検討課題についての審議が行われた。

会議名	期 間	場 所	内 容
SGX I 中間 会 合	1992 9. 21~10. 20 10. 19~10. 23	ジュネーブ (スイス)	UPTに関するワークプランの整理、INに関するUPT要求条件、サービス展開シナリオ、FPLMTSの勧告作業についてCCIRとの分担等が合意された。No.7信号方式に関しB-ISUPのフレームフォーマットが審議されQ.700へ盛り込むことが了承された。INに関し能力セット2の検討範囲及び検討スケジュールが明確にされベーススライด์キュメントが作成されるとともに、TMN、UPT等とのインターワーキングが合意された。B-ISDNに関し加速勧告化を目指し各信号手順の検討が進められた。Q.822(TMN Q3インタフェース管理機能)について次回SG会合に向け加速勧告化の手続きをとることが合意された。
SG III 中間 会 合	1992 9. 28~10. 2	ジュネーブ (スイス)	MHSの種々業務形態(中継を行う場合、メッセージと送達が別々の場合等)における国際計算原則の修正等を行った。また、専門家会合(6/29-7/3)で作成の既存ISDN原則の修正等を検討し、『呼完了』以外の悪意呼通知、発信規制等の新サービスの勧告案について次会合(平成5年6月)で加速勧告化の手続きを取ることが合意された。
SGX II 中間 会 合	1992 9. 28~10. 2	ジュネーブ (スイス)	次会期の各課題の進め方が審議された。SGI及びSGXVからの「エンドーエンド映像品質評価」に関する共同プロジェクト設立の呼びかけに対して、賛成である旨回答した。SGX IIとしては、ネットワーク及び端末のエンドーエンド伝送品質について寄与予定である。また、懸案事項となっていたRFI(radio frequency interface)とESD(electrostatic discharge)に関する新課題として、電話システムが装置に必要な特性とその限界値の検討をSGX IIの検討課題、RFI及びESD測定技術をSGVの検討課題とする共同研究の提案をSGVに申し込むこととなった。
SGV 中間 会 合	1992 10. 6~10. 9	ジュネーブ (スイス)	K.11(過電圧・過電流に対する防護ポリシー)及びK.20(過電圧・過電流への交換機の耐力)の変更、K.1(ISDN基本アクセスインタフェースバスに接続される通信機器からの妨害波許容値と測定方法)、接地ハンドブックの接地抵抗予測計の追加、交換機の誘導耐力試験方法のハンドブック化等について検討された。
SGI 中間 会 合	1992 10. 12~10. 16	ジュネーブ (スイス)	総会で承認予定の来会期の課題案については、IN等の新ネットワーク機能がPSTNとISDNの双方に跨がるサービスを支援することから、これらサービスの整合性を確保するため、課題案4(PSTNに拠った電気通信サービスの開発)の所掌範囲を修正することになった。パーソナル通信のF.851(詳細なサービス原則)については、日本からの当該サービスの進展についての提案等が反映されversion8が作成された。ISDNを使用したオーディオ・ビジュアルについてはF.711(静止画像会議テレサービス)及びF.740(動画像サービス)が次会合(平成5年4月)で加速勧告化手続きを取ることが合意された。広帯域ISDNについては、マルチメディア分配サービス及びマルチメディア伝送サービスの研究を次会期検討していくことが了承された。

会議名	期 間	場 所	内 容
SG VII 中間会合	1992 10.26～10.30	ジュネーブ (スイス)	来会期に向けた検討及び次会合での勧告化に向けた検討が行われた。OSIプロトコルの効率化に関しては、特に衛星回線などの遅延が大きい回線上でのコネクション確立手順の簡素化等の検討が行われ、アーキテクチャ関連課題を中心に各レイヤごとの課題で検討を進めることとなった。また、サービス定義の勧告化が予定されているマルチキャストサービスプロコルの検討が行われ、端末・網インタフェース、サーバ間のプロコルの定義が行われた。
SGXV 中間会合	1992 11.2～10.10	ジュネーブ (スイス)	ISDNプライマリレート光加入者伝送システムに関する勧告 G. sln (subscriber line network) の凍結へ向けての審議、SDH用多重変換装置の勧告 (G. 781～G. 783) へのクロスコネク装置規定の結合についての審議等が進められ、1993年9月の第1回SGXV会合で早期勧告手続きに付議されることが合意された。
SGX 中間会合	1992 11.16～11.20	ジュネーブ (スイス)	Z. 100(仕様記述言語SDL)のメンテナンス手法、電気通信システムのためのソフトウェア (Z. 400(電気通信ソフトウェアのための品質マニュアル構成とフォーマット)関連)の勧告化スケジュール等が検討された。

資料 4-10 国際電気通信衛星機構 (INTELSAT) の組織図

(1993年3月末現在)



(注) インテルサットは、国際公衆電気通信業務に必要な宇宙部分(衛星及びその管制等に必要に関連地上設備)を世界のあらゆる地域に提供することを主たる目的とした国際機関であり、1964年8月に暫定的制度として発足し、1973年2月に「国際電気通信衛星機構(インテルサット)に関する協定」が発効し、恒久的制度となっている。

資料4-11 INTELSATの提供サービス別収入構成比

サービスの種類	収入構成比
国際音声サービス	43%
国際デジタルサービス	20%
専用線サービス	8%
国際TVサービス	8%
随時TV伝送サービス	5%
国内通信サービス	6%
その他	10%

(注) 1991年のINTELSATの収入は563百万米ドル

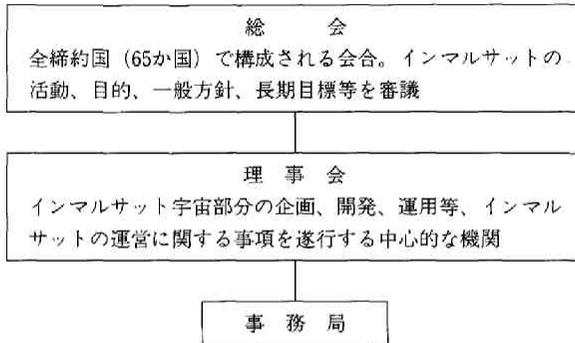
資料4-12 INTELSATの活動状況

(1992年度)

会議	期間	場所	主な討議事項
第22回署名 当事者総会	1992 4.13～4.16	サンチャゴ (チリ)	インテルサット戦略計画の決定
第93回 理事会	1992 6.18～6.24	ワシントンD.C. (米国)	協定第14条(d)項手続きの簡素化他
第4回 作業部会	1992 6.19～6.22	ワシントンD.C. (米国)	協定第14条(d)項手続きの簡素化
第94回 理事会	1992 9.10～9.16	ワシントンD.C. (米国)	衛星の調達計画
第18回 締約国総会	1992 11.3～11.6	シドニー (豪州)	協定第14条(d)項手続きの簡素化 仲裁裁判所構成員の選出
第95回 理事会	1992 12.3～12.10	ワシントンD.C. (米国)	予算案及び決算報告
第96回 理事会	1993 3.18～3.24	ワシントンD.C. (米国)	衛星配置計画 非署名当事者の取扱い

資料4-13 国際海事衛星機構 (INMARSAT) の組織図

(1993年3月末現在)



(注) インマルサットは、海事通信を改善するために必要な宇宙部分（衛星及びその管制等に必要な関連地上設備）を提供することを目的とした国際機関であり、1979年7月「国際海事衛星機構（インマルサット）に関する条約」の発効に伴い発足した。1985年の総会で、航空衛星通信を提供するための改正条約を採択し、本条約は1989年10月に発効した。1989年1月の総会では、さらに陸上移動衛星業務を提供するための改正条約を採択した（未発効）。

資料4-14 INMARSATの提供サービス

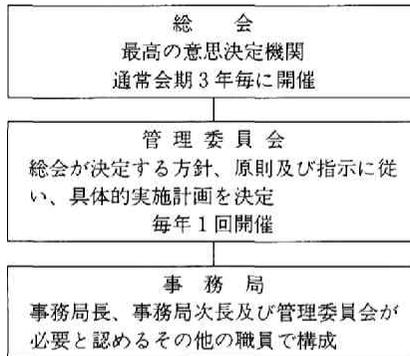
電 話 テレックス データ通信 ファクシミリ通信 リース	1992年のインマルサットの収入は292.6百万米ドル
------------------------------------------	-----------------------------

資料 4-15 INMARSAT の活動状況

(1992年度)

会 議	期 間	場 所	主 な 討 議 事 項
第 43 回 理 事 会	1992 7.16～7.22	モントリオール (カナダ)	N-STAR とのシステム間調整他
第 3 回中間 作 業 部 会	1992 7.23～7.24	モントリオール (カナダ)	条約第 8 条手続きの簡素化の検討
第 44 回 理 事 会	1992 11.5～11.11	ロンドン (英国)	プロジェクト 21 の具体化案の検討
第 4 回中間 作 業 部 会	1992 11.12～11.14	ロンドン (英国)	条約、運用協定の改正の検討
第 45 回 理 事 会	1993 3.18～3.24	ロンドン (英国)	新規サービス導入の検討他
第 5 回中間 作 業 部 会	1993 3.25～3.27	ロンドン (英国)	条約、運用協定の改正の検討

資料4-16 アジア=太平洋電気通信共同体 (APT) の組織図

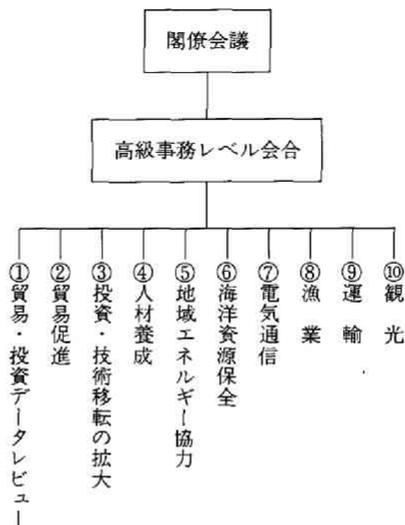


資料4-17 APTの活動状況

(1992年度)

会 議 名	期 間	場 所
インテルサット IBS セミナー	1992 2.12～2.14	バンコク (タイ)
VSAT セミナー	1992 5.16～5.19	バンドルスリアガワン (ブルネイ)
アジア・太平洋地域閣僚会合	1992 6.1～6.2	シンガポール (シンガポール)
電気通信ユーザー・規制フォーラム	1992 8.4～8.6	バンコク (タイ)
デジタル移動通信セミナー	1992 9.2～9.4	シドニー (オーストラリア)
第12回スタディ・グループ会合	1992 9.8～9.15	シドニー (オーストラリア)
第16回管理委員会	1992 11.10～11.17	バンコク (タイ)

資料 4-18 アジア・太平洋経済協力 (APEC) の組織図

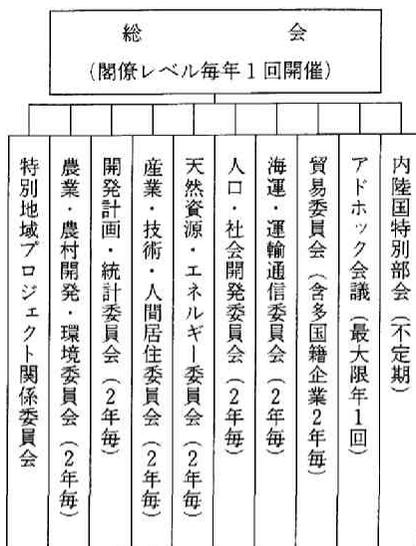


資料4-19 APECの活動状況

(1992年)

会議名	期間	場所	概要
第2回高級事務レベル会合	1992 6.22～6.24	バンコク (タイ)	APEC事務局の役割、職員の選考方法、設置場所及びAPEC基金の必要性について討議。
第6回電気通信専門家会合	1992 7.27～7.29	ホノルル (米国)	各国別データブックの追補版、EDIの進捗状況報告、テレポートに関するレポート、人材養成ガイドラインについて討議。
第3回高級事務レベル会合	1992 9.7～9.8	バンコク (タイ)	APEC事務局設置、APEC基金について第4回閣僚会議へ提案する内容について討議。
第4回閣僚会議	1992 9.10～9.11	バンコク (タイ)	APEC事務局をシンガポールに設置すること、APEC基金を創設することを決定。
第1回高級事務レベル会合	1992 12.2～12.4	ワシントンDC (米国)	APEC事務局構成、APEC予算の割り振りについて討議。各WGの活動状況報告。

資料4-20 アジア・太平洋経済社会委員会（ESCAP）の会議構造



（注） ESCAPは、アジア・太平洋地域の経済社会開発を行うことを目的とする国連経済社会理事会の下部機関である。ESCAPには、総会の下に7つの常設委員会があり、そのひとつである海運・運輸通信委員会において域内の電気通信、郵便等の開発に関する技術及び経済関係の討議、勧告を行っている。

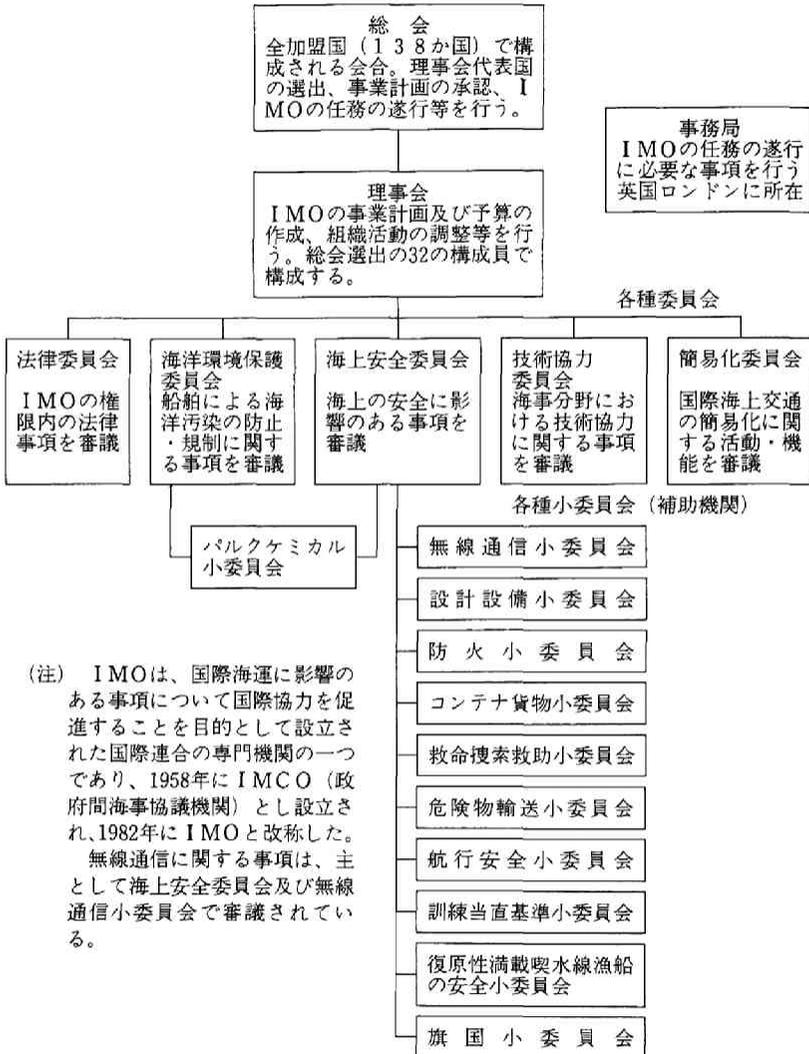
資料4-21 ESCAPの活動状況

(1992年)

会 合 名	期 間	開 催 地	内 容
第48回総会	1992 4.14～4.23	北 京 (中 国)	・組織の見直し、予算のあり方、 主要プロジェクトの活動状況等 について討議
第2回運輸・通信 大臣会議	1992 6.3～6.5	バンコク (タ イ)	・「運輸・通信の10年」第2フェー ズ(1992-1996)の開始に関する 宣言の採択

資料4—22 国際海事機関 (IMO) の組織図

(1993年3月末現在)



(注) IMOは、国際海運に影響のある事項について国際協力を促進することを目的として設立された国際連合の専門機関の一つであり、1958年にIMCO(政府間海事協議機関)とし設立され、1982年にIMOと改称した。
無線通信に関する事項は、主として海上安全委員会及び無線通信小委員会にて審議されている。

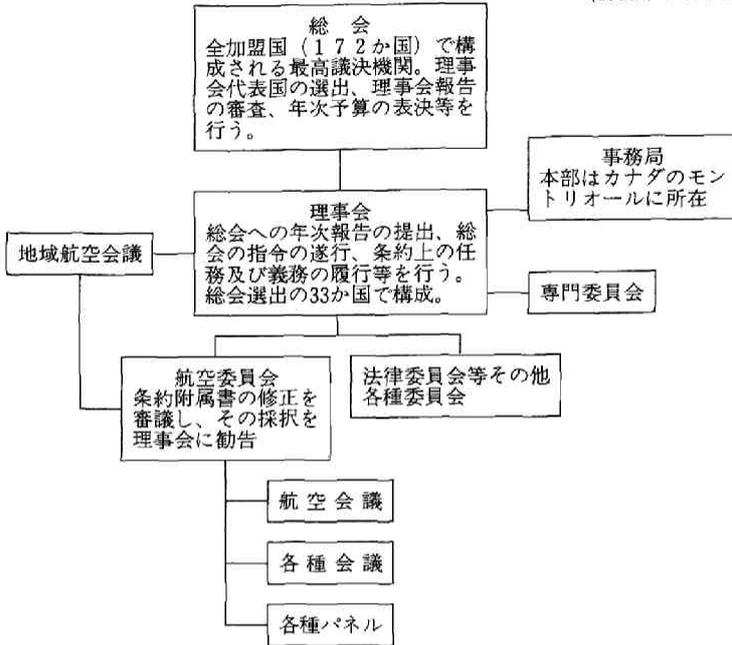
資料4-23 IMOの活動状況（無線通信に係るものに限る）

(1992年度)

会 議 名	期 間	場 所	討 議 事 項 等
1977年のトレモリ ノス条約改正作業 部会	1992 6.1～6.5	レイキャビック (アイスランド)	1977年のトレモリノス条約（漁船 SOLAS 条約）改正案の作成
第60回海上安全委 員会	1992 6.6～6.10	ロンドン (英 国)	GMDSS 導入後の検討事項の明 確化
第38回航行安全小 委員会	1992 6.29～7.3	ロンドン (英 国)	GPS、GLONASS システムに関す る検討
第61回海上安全委 員会	1992 12.7～12.11	ロンドン (英 国)	SOLAS 条約改正の検討
第38回無線通信小 委員会	1993 1.18～1.22	ロンドン (英 国)	SOLAS 条約、GMDSS 関連規則 の明確化
第24回訓練当直基 準小委員会	1993 3.8～3.12	ロンドン (英 国)	SOLAS 条約の無線従事者に係る 規定の検討

資料4-24 国際民間航空機関 (ICAO) の組織図

(1993年3月末現在)



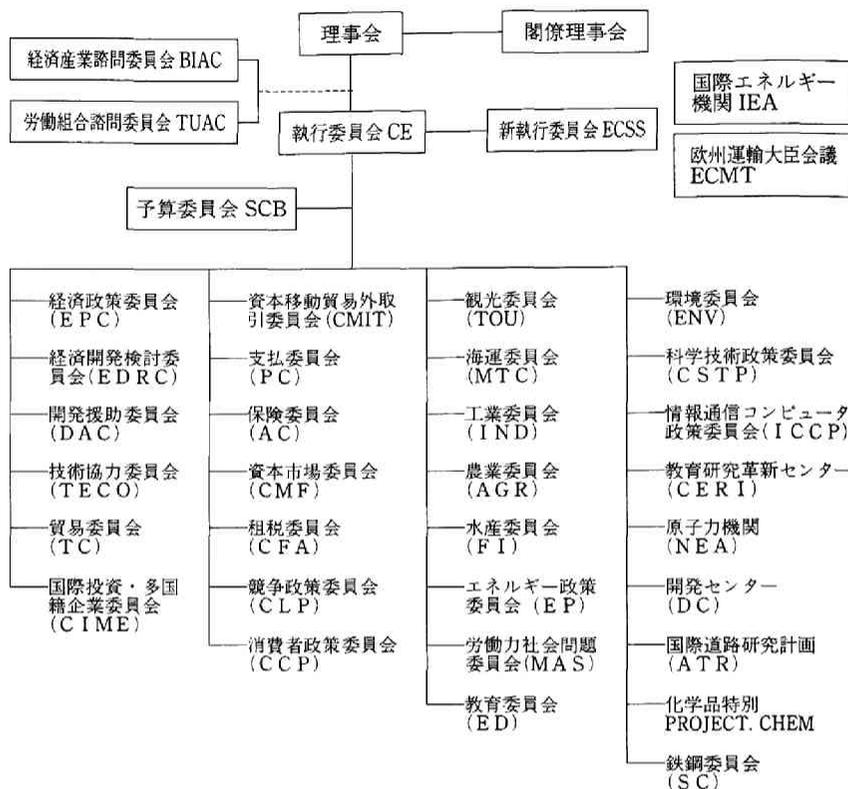
(注) ICAOは、国際民間航空の安全かつ秩序ある発展等を目的として設立された国際連合の専門機関の一つであり、1947年の国際民間航空条約の発効に伴い発足した。主要な任務には、航空通信の要件、技術基準、周波数の使用等について国際的な統一基準を設定することが含まれており、無線通信に関する事項は、主として航空委員会及びその下部機関である通信部会等で審議されている。

資料4-25 ICAOの活動状況

(1992年度)

会議名	期間	場所	討議事項等
第28回法律委員会	1992 5.11～5.22	モントリオール (カナダ)	航空機公衆通信における法的側面
第29回総会	1992 9.22～10.8	モントリオール (カナダ)	航空機公衆通信における法的側面 他

資料4—26 経済協力開発機構(OECD)の組織図

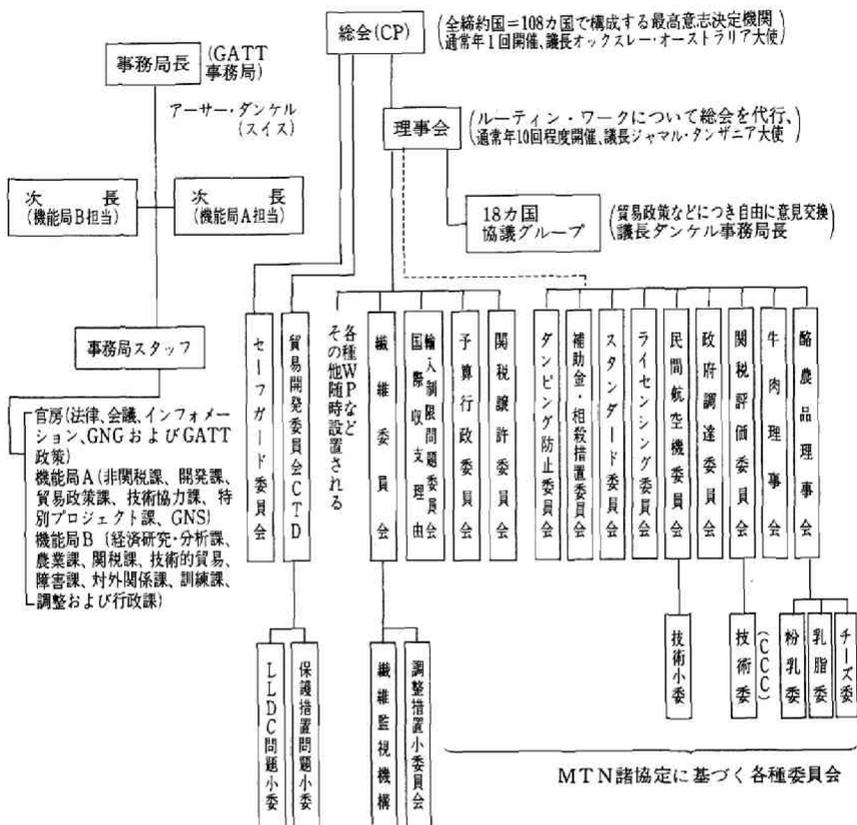


資料4-27 OECD/ICCP委員会の主要活動状況

(1992年)

会 合 名	開催時期	会 合 の 概 要
情報システム安全 ガイドラインに関する 専門家会合	1992 1.15～1.17 6.22～6.24 9.8～9.9	情報システムの安全性を確保するためのガイ ドラインの作成のための議論を展開。9月 の会合においてガイドラインを完成。今後は 各国において同ガイドラインの普及を行う。
EIIT (情報技術の経 済的影響に関する専 門家会合)第8回会合	1992 2.3～2.4	IT (情報技術) の標準化のための OECD とし ての貢献、IT 普及のための政策の方向性等に ついての議論が行われた。
ICCP 第21回会合	1992 3.18～3.19	1993年の ICCP の作業計画の決定作業が行 われたが、議論が発散。一応の決定に至った ものの、後に再検討を行うこととなった。
ロシアの電気通信分 野における軍/民転 換のためのセミナー	1992 3.24～3.25	旧ソ連の軍事用施設・ネットワークを民需 用の電気通信のためのインフラストラクチュ アとして転換するための施策について検討が なされた。
周波数割当ての経済 性に関するセミナー	1992 4.27～4.28	周波数割当てに関して市場原理を導入する ことについての議論を行ったほか、各国が最 近の政策についてのプレゼンテーションを行 い、日本からは電波利用料の制度についての 説明を行った。
TISP (電気通信及 び情報サービス政策 に関する作業部会) 第9回会合	1992 6.9～6.10	移動体通信サービス、普遍的サービス義務、 電気通信指標に関する OECD/ITU 共同作 業等に関する、競争状態に適合する新たな政 策の検討を行った。
カザフスタン共和国 の電気通信分野の発 展と規律に関する作 業部会	1992 9.23～9.24	カザフスタン共和国の政府が進めている、 電気通信関連法制の制定作業に対し、OECD 加盟各国の参加者が助言・支援を行った。
IT (情報技術) 特別 セッション	1992 10.12～10.13	電気通信・情報通信の発展には、IT (情報 技術) に関する国際的協力が不可欠との観点 から、IT 標準化等についての政府、ユーザの 役割についての意見交換を行った。
ICCP 第22回会合	1992 10.14～10.15	3月の会合以来、検討されてきた ICCP の 1993年度の作業計画を決定。また、IT に関す る議論に対応するために EIIT の組織の改革 を行うことについても議論。
IT (情報技術) 標準 化ワークショップ東 京会合	1992 11.17～11.18	IT (情報技術) の標準化におけるユーザの 役割、ユーザ参加の方策と影響、ユーザとし ての政府、将来に向けた課題等について意見 交換を行った。

資料 4-28 関税及び貿易に関する一般協定 (GATT) の機構図



- (注) 1. 現在、機構見直しの交渉中。
2. GATT ウルグアイ・ラウンド交渉は、別の枠組みで行われている。

資料4-29 GATT年表

年 月	主 要 事 項
1947. 10	ガット（関税及び貿易に関する一般協定）採択
1955. 8	日本、正成加入
1964. 5	ケネディラウンド開始
1967. 6	ケネディラウンド完了（ここまでは関税だけを扱った）
1975. 2	東京ラウンド開始
1979. 11	東京ラウンド完了（関税の他に、政府調達協定・スタンダード協定等の合意）
1983. 11	中曽根首相、新ラウンドの開始を提唱
1986. 9	ウルグアイラウンドの開始（新分野：サービス、知的所有権貿易関連投資）
1989. 9	海部首相、ブッシュ大統領にウルグアイ・ラウンドの成功を約束
1990. 12	ブラッセル閣僚会議
1991. 5	米のファースト・トラックの2年間の期限延長が決定
1991. 7	ロンドン・サミットにおいてラウンドの年内終結を合意
1991. 12	ダンケル事務局長が包括協定案を提示
1992. 4	イースター前の合意未達成、期限を設定せずに交渉延長を決定（非公式 TNC）
1992. 10～	主に農業問題について、米・EC間で集中交渉
1993. 1	貿易交渉委員会（TNC）

4-2 国際協力

(1) 技術協力

資料4-30 研修員の受入れ人員の推移

方式 \ 年度	63	元	2	3	4
集 団 研 修	327	350	328	323	327
個 別 研 修	136	153	139	218	268
合 計	463	503	467	541	595

資料4-31 郵政事業関係研修員の受入れ人員の推移

方式 \ 年度	63	元	2	3	4
アジア・大洋州地域	27	28	46	56	55
中近東・アフリカ地域	14	3	19	9	26
中 南 米 地 域	3	1	4	0	3
UNDP/UPU 計 画	3	26	1	2	2
APPU 職員交換計画	8	13	6	11	11
そ の 他	0	0	1	3	1
合 計	55	71	77	81	98

資料4-32 郵政事業関係集団研修の実施状況

(4年度)

コ ー ス 名	受入れ期間	参加員数	参加国数
為替貯金国際幹部セミナー	4.9.3~ 4.9.19	8	8
郵便幹部セミナー	5.2.25~ 5.3.13	12	12
郵便事業調査研究国際コース	4.7.21~ 5.1.23	12	12

資料4-33 電気通信関係研修員の受入れ人員の推移

方式	年度	63	元	2	3	4
アジア・大洋州地域		116	110	100	182	150
中近東・アフリカ地域		89	97	80	68	63
中南米地域		56	71	63	61	70
国連計画 (ITUほか)		5	4	5	0	0
A P T 計画		20	24	25	29	73
その他		0	0	0	10	23
合計		286	306	273	350	379

資料4-34 電気通信関係集団研修の実施状況

(4年度)

コース名	受入期間	参加員数	参加国数
国際通信業務管理 II	4.5.12~4.7.17	11	10
衛星通信技術 II	4.5.12~4.7.24	9	9
無線通信技術	4.5.26~4.8.8	12	11
デジタル交換技術	4.6.4~4.8.8	15	13
電波監視	4.8.11~4.10.3	9	9
通信線路技術指導者育成	4.8.17~4.12.17	10	9
通信線路技術 II	4.8.27~4.11.15	7	6
国際 I S D N 技術	4.9.1~4.10.16	12	12
衛星通信技術 (計画管理) II	4.9.1~4.10.30	10	9
デジタル伝送技術	4.9.29~4.12.20	16	14
電気通信幹部セミナー II	4.10.15~4.10.31	9	8
通信網計画設計	4.10.22~4.12.20	18	15
電気通信 C A I 教材作成技術	4.10.27~4.12.6	7	7
I S D N 技術	5.1.5~5.2.20	12	12
国際データ通信技術	5.1.11~5.3.12	11	11
国際電話通信技術	5.1.11~5.3.19	11	11
光ファイバーケーブル伝送技術	5.1.19~5.3.21	11	10
データ通信技術	5.1.13~5.3.6	9	9
ルーラル通信技術	5.2.8~5.3.19	11	11
東欧電気通信経営管理	5.1.12~5.2.2	12	5

資料4—35 放送関係研修員の受入れ人員の推移

方式 \ 年度	63	元	2	3	4
アジア・大洋州地域	60	58	66	60	50
中近東・アフリカ地域	40	37	35	20	30
中南米地域	21	27	15	27	24
国連計画 (ITUほか)	0	3	0	1	2
その他	1	1	1	2	12
合計	122	126	117	110	118

資料4—36 放送関係集団研修の実施状況

(4年度)

コース名	受入期間	参加員数	参加国数
テレビジョン放送管理II	4.5.11~4.6.26	9	9
音声放送技術	4.7.14~4.9.13	10	9
テレビジョン放送技術	4.7.14~4.9.27	11	10
テレビジョン番組制度	4.7.14~4.9.27	10	10
放送幹部セミナーII	4.11.12~4.11.28	8	8
テレビジョン番組制作技術II	5.1.11~5.3.7	14	11
テレビジョン社会教育番組II	5.1.11~5.3.7	11	11

資料4—37 専門家の派遣人数の推移

方式 \ 年度	63	元	2	3	4	
JICA	アジア・大洋州地域	54	58	63	43	46
	中近東・アフリカ地域	23	20	20	22	17
	中南米地域	35	38	33	26	13
	国際機関等	12	10	13	10	9
UNDP/ITUベース	8	10	5	0	0	
APTベース	2	1	0	2	3	
UPUベース	0	0	1	9	4	
合計	134	137	135	112	92	

資料4-38 第三国研修の実施状況

(4年度)

研修開催国	コース名	実施回数	実施期間	参加員数	参加国数
シンガポール	コンピュータソフトウェア	4	4.8.1～4.9.26	13	5
スリ・ランカ	TV放送技術	5	4.7.27～4.9.4	17	5
タイ	電気通信	16	5.3.1～5.5.4	21	14
フィジー	電気通信	10	4.9.14～4.10.9	21	11
マレーシア	上級放送技術	4	4.9.7～4.10.16	20	10
メキシコ	デジタル伝送工学	17	4.9.29～4.12.1	23	9
合 計		56		115	54

(注) 第三国研修は、開発途上国が我が国政府の財政的及び専門家派遣による技術的支援を受け、近隣諸国の研修生を招請し、地域の事情に適合した技術研修を行うことを目的として実施するものである。

資料4-39 郵政事業関係専門家の派遣人員の推移

方式	年度	年度				
		63	元	2	3	4
JICA	アジア・大洋州地域	1	1	1	1	3
	中近東・アフリカ地域	0	0	0	0	0
	中南米地域	0	0	0	0	0
	国際機関等	1	0	0	0	0
UPUベース		0	0	1	9	4
合 計		2	1	2	10	7

(注) 1. 派遣人数は当該年度に継続して赴任中の専門家(当該年度内に任期満了となった者を含む。)及び新たに赴任した専門家の合計である。以下、資料8-40表まで同じ。

2. 専門家の派遣は、開発途上国の通信の主管庁、事業運営体、訓練機関等へ専門家を派遣し、通信開発計画の企画・助言、運用保守面の指導、職員訓練等を行うことにより開発途上国の経済・社会の発展及び人材育成に貢献することを目的として実施するものである。

資料4-40 郵政事業関係専門家の派遣状況

(4年度)

派遣地域	派遣方式	派遣地	派遣人員	任 務
アジア地域	JICA ベース	タイ	3	郵便 (APPTC 研修 コンサルタント セミナー(2))
		ウイエトナム	2	郵便 (EMS 及び機械化)
	UPU ベース	ブータン	1	郵便 (EMS 導入)
		タイ	1	郵便 (アジア地域技術援助アドバイザー)

資料4-41 電気通信関係専門家の派遣人員の推移

方式	年度					
	63	元	2	3	4	
JICA ベース	アジア・大洋州地域	31	33	36	29	27
	中近東・アフリカ地域	19	17	17	19	14
	中南米地域	30	35	28	24	12
	国際機関等	5	3	3	3	3
UNDP/ITUベース	8	10	5	0	0	
APTベース	2	1	0	2	3	
合 計	95	99	89	77	59	

資料 4-42 電気通信関係専門家の派遣状況

(4年度)

派遣地域	派遣方式	派遣地	派遣人員	任 務
アジア・太平洋	JICA ベース (28名)	インドネシア	10	電波(3)、線路(2)、交換、伝送、経理、加入者業務、国際通信、その他(1)
		タイ	10	電気通信(3)、通信網計画(2)、線路、トラヒック、電波、その他(2)
		中国	1	電気通信
		フィジー	2	電気通信(2)
		フィリピン	5	通信網計画(2)、交換(2)、無線
	APT ベース (3名)	タイ	2	デジタル伝送技術(2)
		マレーシア	1	パケット交換網
中近東・アフリカ	JICA ベース (14名)	ジョルダン	1	交換
		トルコ	4	データ通信
		エジプト	3	電気通信、交換(2)
		シリア	1	衛星通信(セミナー)
		ギニア	1	マイクロ回線保守
		ケニア	1	交換
		スワジランド	1	無線
		ジンバブエ	2	交換、光ファイバー
中南米	JICA ベース (13名)	メキシコ	2	デジタル伝送
		グアテマラ	1	電話網
		ホンデュラス	2	交換、ISDN
		ボリヴィア	1	通信網計画
		チリ	2	電波、電話網
		パラグアイ	3	衛星通信、国際交換、無線通信
		エクアドル	1	電話線路
国際機関	JICA ベース (2名)	A P T	2	プログラムオフィサー、電気通信

資料4—43 放送関係専門家の派遣人員の推移

方式		年度				
		63	元	2	3	4
JICA	アジア・大洋州地域	22	24	26	13	15
	中近東・アフリカ地域	4	3	3	3	3
	中南米地域	5	3	5	2	1
	国際機関等	6	7	10	7	7
合 計		37	37	44	25	26

資料4—44 放送関係専門家の派遣状況

(4年度)

派遣地域	派遣方式	派遣地	派遣人員	任 務
アジア・太平洋	JICA ベース (15名)	インドネシア	9	番組制作(2)、送信技術(2)、放送技術、教育番組、経営管理、放送管理、運行技術
		シンガポール	1	視聴者研究
		スリ・ランカ	3	放送技術
		タイ	2	番組制作(2)
中近東・アフリカ	JICA ベース (3名)	セネガル	2	スタジオ技術、番組制作
		ザンビア	1	放送技術
中南米	JICA ベース (1名)	パナマ	1	スタジオ技術
国際機関	JICA ベース (7名)	A I B D	7	上級放送技術(3)、放送技術(2)、番組制作(2)

資料4-45 プロジェクト方式技術協力の実施状況

国名	プロジェクト名	協力期間	協力分野
インドネシア	ラジオ・テレビ放送訓練センター	58.10.21～4.10.20 ただし63.10.21～4.10.20は協力延長期間	番組制作、番組編成、報道制作技術、運行技術、送信技術
タイ	モンクット王工科大学ラカバン拡充プロジェクト	63.4.1～5.3.31	電気通信、放送、データ通信、機械工学
ジョルダン	コンピュータ訓練研究センター	2.6.27～6.6.26	プログラム言語、OS利用方法、データベースとデータ通信、システム設計
パナマ	電気通信訓練センター	2.8.1～6.7.31	デジタル伝送、光ファイバーケーブル
メキシコ	教育テレビ研修センター	3.4.1～8.3.31	番組制作技術、TVカメラ、照明、音響、映像及びVTR技術、編集、機器の保守
タイ	国立コンピュータソフトウェア訓練センター	3.5.1～8.4.30	プログラム言語、オペレーティング、データベース、データ通信、システム分析及び設計
パラグアイ	電気通信訓練センター	4.4.1～9.3.31	デジタル交換、デジタル伝送
チリ	デジタル通信訓練センター	4.7.27～9.7.26	デジタル交換、光ファイバーケーブル、デジタルケーブルPCM、マイクロウェーブ

(注) プロジェクト方式技術協力とは、専門家の派遣、研修員の受入れ、機材の供与を有機的に関連付けて、計画の立案から実施、評価まで計画的かつ総合的に行う技術協力形態である。

資料4—46 プロジェクト方式技術協力による実績の推移

事 項	年 度	年 度				
		63	元	2	3	4
協力中のプロジェクト	(件)	9	9	11	8	8
事前調査段階のプロジェクト	(件)	2	2	3	2	0
調査団の派遣	(件)	8	17	13	10	8
〃	(名)	20	43	50	36	20
専門家の派遣	(名)	64	80	88	64	72
研修員の受入れ	(名)	26	37	27	28	28
機材の供与	(百万円)	828	411	879	1,075	738

資料4—47 通信・放送分野における開発調査件数及び派遣人員の推移

区 別	年 度	年 度				
		63	元	2	3	4
件 数		9	10	4	5	10
派 遣 人 員		115	121	54	60	114

(注) 開発調査は、開発途上国の電気通信・放送開発計画に関して、現地調査及び国内作業を行い、その開発計画の推進に寄与することを目的としている。

資料4—48 通信・放送分野における開発調査の実施状況

(4年度末)

国 名	調 査 名	派 遣 員 数	
インドネシア	第6次5か年電気通信網整備計画 南部スマトラ地域総合開発計画	インテリムレポート提出 ドラフトファイナルレポート提出 ドラフトファイナルレポート提出	4年6月16名 4年11月7名 4年12月8名
タイ	バンコク首都圏電気通信網整備計画	ドラフトファイナルレポート提出	4年8月7名
フィリピン	全国通信施設計画	事前調査	5年1月4名
マレーシア	マレーシアTV放送網整備計画	事前調査	4年9月4名
ウガンダ	電気通信網長期計画	事前調査	5年3月5名
ザンビア	全国通信網整備計画	事前調査 インセプションレポート提出 インテリムレポート提出	4年4月4名 4年10月7名 5年1月12名
ジンバブエ	地方電気通信網整備計画	インテリムレポート提出 ドラフトファイナルレポート提出	4年5月7名 4年8月5名
パラグアイ	教育テレビ放送網整備計画	事前調査 インセプションレポート提出	4年4月6名 4年11月9名
ホンデュラス	地方電気通信網整備計画	インテリムレポート提出 ドラフトファイナルレポート提出	4年5月6名 4年9月7名

資料4-49 通信・放送分野における単独機材供与の実施状況

(4年度)

国名	供与先機関	機材名	金額(百万円)
シリア	大統領府科学研究調査センター	TV放送番組制作用機材	39.6
ザンビア	放送公社	TV放送電波品質管理用機材	38.0
ホンデュラス	電気通信公社	電気通信用機材	44.0
ポーランド	TV研修センター	TV放送技術指導用機材	24.0
ギニア	郵政通信省	通信回線保守管理用機材	7.0
計		5件	152.6

資料 4-51 二国間の科学技術協力協定に基づく郵政省の協力状況

(5年3月末現在)

相手国 (協定締結日)	郵政省の協力テーマ等
オーストラリア (1980, 11, 27)	<ul style="list-style-type: none"> ・ バイオ・知的通信 ・ 日豪共同 VLBI 実験 ・ 宇宙天気予報のための国際的データ・ベース構築 ・ 大気汚染監視用レーダの開発と実験 ・ 衛星利用による外気圏、磁気圏研究 ・ 熱帯降雨観測衛星のための降雨観測の研究 ・ 高温超電導体薄膜デバイスの研究 ・ 高機能ネットワーク ・ 移動体衛星通信
カナダ (1986, 5, 7)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高細精度テレビジョン放送(HDTV) ・ 超高速通信 ・ VLBI 実験 ・ オプティカル・ユーラル・ネットワーク ・ 人工衛星搭載レーダによる海洋モニタリング技術の研究 ・ ミリ波、サブミリ波帯分光放射計による上層大気微量ガスの計測に関する研究 ・ ETS-VIペイロード・COMETS・小型衛星・衛星間通信 ・ 60GHz室内伝搬研究
中華人民共和国 (1980, 5, 28)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 時刻標準の国際比較と原子標準の高精度化 ・ VLBI 共同観測 ・ 地震前兆電波の日中共同観測 ・ 電離層電搬実験 ・ 宇宙天気予報のための日中データ交換システムの構築
ドイツ (西独1974, 10, 8) (東独1977, 11, 16)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日独共同 VLBI 実験の調査研究 ・ 宇宙分野 (通信・放送衛星) ・ 情報ドキュメンテーションのためのデータ通信ネットワーク ・ 高機能ネットワーク ・ 太陽・地球観測データ交換ネットワーク ・ 海洋と氷の人工衛星によるマイクロ波リモートセンシングに関する共同研究 ・ 宇宙局監視技術に関わる協力 ・ ネットワーク・アーキテクチャー分散処理及び画像処理 ・ 高次知的通信技術 ・ 電離圏不規則構造に関する研究 ・ VLBI およびその他の宇宙技術を用いた時刻、周波数比較 ・ 生体運動素子駆動原理の解明 ・ 静止衛星の共位置制御技術

相手国 (協定締結日)	郵政省の協力テーマ等
フランス (1974. 7. 2) 改定 (1991. 6. 5)	<ul style="list-style-type: none"> ・宇宙通信 ・宇宙天気予報のための国際的データベースの構築 ・バイオ・知的通信 ・地球環境計測 ・高安定ミリ秒バルサータイミング観測
インド (1985. 11. 29)	<ul style="list-style-type: none"> ・VLBI技術を用いたインド・ユーラシアプレート間相互移動の測定 ・EST-IIによる電離層観測
イタリア (1988. 10. 7)	<ul style="list-style-type: none"> ・日伊共同 VLBI 実験 ・ミリ波帯衛星通信技術 ・衛星や地上通信のためのミリ波及びマイクロ波帯集積化アレイアンテナの研究 ・X線リソグラフィによるサブミクロン複写 ・高機能ネットワーク ・低雑音ミキサー用超電導 SIS デバイスの研究
韓国 (1985. 12. 20)	<ul style="list-style-type: none"> ・電波科学技術に関する研究協力 ・衛星による時刻比較の研究
旧ソ連 (1973. 10. 10)	<ul style="list-style-type: none"> ・地震予知に関する研究 ・太陽及び惑星の電波観測に関する研究 ・宇宙技術による地球力学の研究 ・南極における電離層共同研究
米国 (1979. 5. 2) 改定 (1988. 6. 21)	<ul style="list-style-type: none"> ・地殻変動とプレート運動に関する研究 ・地球環境のための高度電磁波利用技術に関する国際共同研究 ・雲が地球温暖化に及ぼす影響解明に関する観測研究 ・地震警報システムの研究 ・デジタル電離層観測機による汎世界的電離層構造の研究観測 ・地球気候変動に関わる大気中エアロゾルの長期モニタリング ・高温超電導体薄膜デバイスの研究 ・アダプティブ光学技術に関する研究 ・超高速光通信技術の研究
イギリス (1989. 1. 13)	<ul style="list-style-type: none"> ・超高速通信技術 ・バイオ・知的通信技術 ・高機能ネットワーク技術 (超多元可塑的ネットワーク) (ヒューマンインターフェース) ・オープン・システム・スタンダーズ ・電離層垂直観測データの交換 ・電離層・熱圏ダイナミクス研究
スウェーデン (1986. 9. 29/30) 貿易、経済協議 (科学技術分野)	<ul style="list-style-type: none"> ・U L B I 共同実験の調査研究 ・小型周回衛星を用いた通信システムの研究

資料4-52 NTTにおける技術協力覚書等の締結状況(途上国との締結のみ)

国名	締結先	締結年月日
中国	中華人民共和国郵電部	1980.10.31
タイ	タイ通信公社(CAT)	1982.6.4
	タイ電話公社(TOT)	1985.5.24
韓国	韓国電気通信公社(KTA)	1982.7.13
マレーシア	マレーシア電話会社(STM)	1983.4.12
スリ・ランカ	スリ・ランカ電気通信総局(SLTD)	1984.3.13
クウェイト	クウェイト通信省(MOC)	1985.8.15
フィリピン	フィリピン長距離電話会社(PLDT)	1985.9.23
イエメン	公共電気通信公社(PTC)	1986.6.1
シンガポール	シンガポール電気通信公社(TELECOM)	1990.2.21
	日・シ、ソフトウェア技術学院(JSIST)	1991.7.11
インドネシア	インドネシア電気通信公社(PT-TELKOM)	1990.11.15

資料4-53 KDDにおける技術協力覚書等の締結状況

国(地域)名	締結先	締結年月日
韓国	韓国電気通信公社(KT)	1965.2.1
	韓国データ通信会社(DACOM)	1983.3.7
インドネシア	インドネシア電気通信公社(PERUMTEL)	1969.11.19
タイ	タイ郵便電信庁(PTD)/タイ通信公社(CAT)	1967.1.1
フィリピン	PHILCOMSAT	1973.6.15
	ETPI	1979.4.1
	PLDT	1979.6.14
クウェイト	クウェイト通信省(MOC)	1974.11.1
アルゼンティン	アルゼンティン電気通信公社(ENDEL)	1978.11.24
パラグアイ	パラグアイ電気通信公社(ANTELCO)	1979.12.28
マレーシア	マレーシア電気通信総局(JTM)	1982.3.19
	マレーシア電話会社(STM)	1990.2.13
スリ・ランカ	スリ・ランカ電気通信総局(SLTD)	1983.3.14
中国	中国郵電部	1991.2.5
ハンガリー	ハンガリー電気通信会社(HTC)	1991.4.24
チェッコ・スロヴァキア	チェッコ・スロヴァキア郵電総局(SPT)	1991.9.10
ロシア	沿海州通信局	1992.6.9
	サハリ州通信局	1992.9.21
モンゴル	モンゴル通信会社(MTC)	1992.8.20

資料4—54 NHKにおける協力協定・覚書等の締結状況（途上国との締結のみ）

国名	締結先	締結年月日
エジプト	エジプト・アラブ共和国国営放送	1966. 1. 26
アルゼンティン	アルゼンティン国営放送	1966. 3. 11
ルーマニア	ルーマニア国営放送	1967. 9. 12
チェッコ・スロヴァキア	チェッコ・スロヴァキア国営テレビ・ラジオ	1972. 6. 13
ハンガリー	ハンガリー国営テレビ	1975. 9. 12
	ハンガリー国営ラジオ	1976. 6. 7
キューバ	キューバ国営放送	1976. 8. 27
メキシコ	メキシコラジオ・テレビ協会	1980. 10. 6
クウェイト	クウェイト国営放送	1981. 6. 19
ポーランド	ポーランド国営放送	1981. 7. 20
中国	中国広播電影電視部	1984. 10. 16
フィリピン	マハルリカ放送機構	1985. 5. 27
タイ	タイ・マスコミ機構	1985. 5. 29
インドネシア	インドネシア国営テレビ	1985. 7. 29
シンガポール	シンガポール放送協会	1985. 8. 3
セネガル	セネガル国営放送	1985. 12. 21
ブルガリア	ブルガリアテレビジョン・ラジオ委員会	1988. 10. 31
メキシコ	テレビサ (TVA)	1989. 4. 29
トルコ	トルコ放送協会	1990. 2. 8
ヴェトナム	ヴェトナムテレビジョン	1991. 5. 3
イラン	イラン・イスラム共和国国営放送	1991. 7. 3
モンゴル	モンゴルラジオテレビジョン	1991. 8. 7
韓国	韓国放送公社	1991. 9. 30

(2) 資金協力

資料4—55 通信・放送分野における円借款の推移

(単位：件、百万円)

署名年度 区別	63	元	2	3	4
プロジェクト件数	5	5	8	6	3
金額	53,952	65,483	85,096	41,126	20,444

資料4—56 通信・放送分野における円借款の実施状況

(4年度署名分)

交換公文 署名年月日	国名	案件名	金額 (百万円)	概要
4.9.14	インドネシア	スラバヤ都市圏 通信網整備事業 (第1期)	2,941	東部ジャワ州のスラバヤ都市圏 に通信システム(交換機、伝送路、 加入者線等)の整備を行うもの。
4.10.6	中国	九省市電話網拡 充計画(第3期)	14,358	天津市、上海市等九つの省市の 電話交換機、伝送路の新增設を行 い、電話網の拡充を行うもの。
4.10.6	中国	北京・瀋陽・ハ ルビン長距離電 話網建設計画 (第1期)	3,145	東北部の長距離通信の改善を 図るため、長距離伝送路(光ファイ バーケーブル4,700km)、伝送設備 を増設するとともに、東北部主要 都市の市外交換設備(6,000回線) を増設するもの。

資料4—57 通信・放送分野における無償資金協力の推移

(単位：件、百万円)

署名年度		63	元	2	3	4
区別						
件数		10	10	13	11	14
金額		5,736	12,003	10,085	8,028	11,011

資料4—58 通信・放送分野における無償資金協力の実施状況

(4年度署名分)

交換公文 署名年月日	国名	案件名	金額 (百万円)	概要
4.4.16	中国	新疆放送局機材整備計画	509	老朽化したスタジオ機材、放送用機材等を更改・整備し、多民族の混在する地域の文化水準の向上を図る。
4.6.12	モンゴル	通信施設整備計画(第2期)	562	インテルサット用地球局及び通信設備を供与し、国際通信網の整備・拡充を図る。
4.6.19	ブータン	国内通信網整備計画(第2期)	1,567	デジタル無線通信網、主要都市の交換設備及び線路設備を建設し、国内通信網の整備を図る。
4.6.23	スリ・ランカ	公開大学整備計画(第2期)	774	遠隔教育の総合大学開設に伴い、その中核となるAV教育センターを建設する。
4.7.1	ラオス	電話通信網整備計画(第2期)	811	1990年に開始した第2次電話網整備拡大計画(TelecomII)の中核となる新デジタル交換設備及び附帯設備の供与を行う。
4.7.1	ラオス	国立テレビ局整備計画(第2期)	556	国民生活水準の引き上げを目的にテレビ送信機、スタジオ用機器演奏所局舎等の整備を行う。
4.7.2	ネパール	地方電話網拡充計画(第2期)	781	通信網の整備が遅れている東部地域11都市の地方電話網整備に必要な施設、設備を供与し、通信網の拡充整備を図る。
4.7.2	カメルーン	ラジオ放送網拡充計画(第1期)	606	老朽化、陳腐化の著しい既存の短、中波送信設備に換えて、最近建設されたTV送信所を利用し、全国的なFM放送網を整備する。

交換公文 署名年月日	国名	案件名	金額 (百万円)	概要
4.7.14	ドミニーカ共和国	教育番組拡充機材整備計画(第2期)	740	国営放送局のテレビ全国放送網の確保と番組制作・送信能力を高めるため、送信及び演奏設備の更新・整備を行う。
4.7.30	ブルンディ	ブジュンブラ市内電話網整備計画(第1期)	440	電話網の設備容量の絶対的不足、線路設備の老朽化に伴う通信障害を改善すべく、管路方式の線路網を構築する。
4.9.7	パラグアイ	電気通信学園拡充計画(第2期)	949	設備・機材が不十分な電気通信学園の建物及び訓練用機材を供与し、電気通信分野の教育環境の改善、技術者の育成を図る。
4.10.8	ザンビア	ルサカ市内電話網改修計画(第1期)	881	老朽化が進み、通信障害や積帯の原因となっている首都ルサカの電話網の改修を図る。
4.11.17	バングラデシュ	気象用マイクロウェーブ網整備計画	835	サイクロンの予警報をより迅速・確実に行うために、気象用レーダー情報を伝達するマイクロウェーブ網を整備する。
5.1.19	中国	河南省テレビ局機材整備計画	1,000	狭あいかつ老朽化した河南省放送センターの番組制作と放送チャンネル増設に必要な機材を整備する。

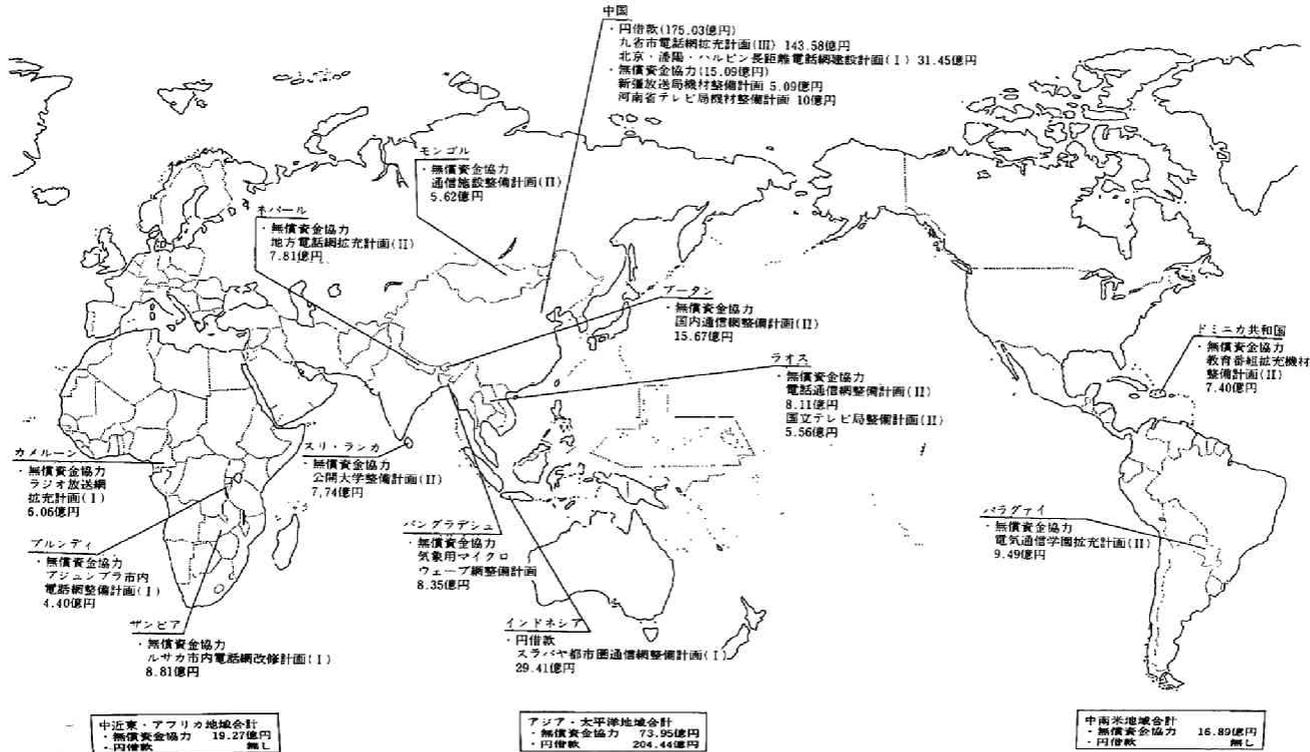
資料4—59 通信・放送分野における無償資金協力の基本設計調査実施状況

(4年度)

国名	案件名	概要
インド	インディラガンジー国立公開大学機材整備計画	視聴覚教材作成に必要な施設及び機材を整備する計画に関し、その計画の妥当性を検討し、計画実施に必要なかつ最適な内容規模について基本設計を行い、報告書に取りまとめた。
中国	新疆電視台機材整備計画	老朽化したスタジオ機材、放送用機材等を更改・整備する計画に関し、その計画の妥当性を検討し、計画実施に必要なかつ最適な内容規模について基本設計を行い、報告書に取りまとめた。
	河南省放送機材整備計画	現在建設中の放送センターに必要な番組制作等の機材を整備する計画に関し、その計画の妥当性を検討し、計画実施に必要なかつ最適な内容規模について基本設計を行い、報告書に取りまとめた。
バングラデシュ	気象用マイクロ網整備計画	気象災害に対応するため、気象台間をマイクロウェブで結ぶ計画に関し、その計画の妥当性を検討し、計画実施に必要なかつ最適な内容規模について基本設計を行い、報告書に取りまとめた。
フィリピン	緊急通信システム計画	災害時に備えて、衛星を利用した緊急通信システムを整備する計画に関し、その計画の妥当性を検討し、計画実施に必要なかつ最適な内容規模について基本設計を行い、報告書に取りまとめた。
ザンビア	ルサカ市内電話網改修計画	敷設以来30年間に亘り継続使用しているため老朽化が著しく、通信障害が多発している同市内線路網の改修計画に関し、その計画の妥当性を検討し、計画実施に必要なかつ最適な内容規模について基本設計を行い、報告書に取りまとめた。
スワジランド	地方電話網整備計画	有効な通信手段の存在しない農村地域に、無線システムによる地方電話網を整備する計画に関し、その計画の妥当性を検討し、計画実施に必要なかつ最適な内容規模について基本設計を行い、報告書に取りまとめた。

国名	案件名	概要
タンザニア	ダルエスサラム市内電話網改修計画	経済開発上最も重要な同市内の港湾・工業地区の電気通信網の改修計画に関し、その計画の妥当性を検討し、計画実施に必要なかつ最適な内容規模について基本設計を行い、報告書に取りまとめた。
ブルンディ	ブジュンブラ市内電話網整備計画	世界銀行及びUNDPの援助により、実施された同市内電話網整備計画の中、資金及び技術者不足のため、未実施となった部分の計画に関し、その計画の妥当性を検討し、計画実施に必要なかつ最適な内容規模について基本設計を行い、報告書に取りまとめた。
モザンビーク	ラジオ放送網拡充計画	同国における唯一のラジオ局であるラジオ・モザンビークの放送網拡充計画に関し、その計画の妥当性を検討し、計画実施に必要なかつ最適な内容規模について基本設計を行い、報告書に取りまとめた。

資料4—60 資金協力の実施状況（4年度署名分）



資料 4-61 資金供与額

(4年度署名分)

	件 数	金 額(億円)
円 借 款	3	204.44
無償資金協力	14	110.11

資料 4-62 資金協力供与額推移

(単位：億円)

署名年度 区別	63	元	2	3	4
円借款供与額	539.52	654.83	850.96	411.26	204.44
無償供与額	57.36	120.03	100.85	80.28	110.11

4-3 国際比較

資料4-83 通信メディアの国際比較

項目 国名	郵便	電 話		テレビジョン			
	利用通数	契約数	100人 当たり 契約数	受信契約数 又は 受信機台数	100人 当たりの 比較		
日本	百万通 23,942	千契約 51,992	契約 42.2	受 信 契 約 数	千契約 34,062	千契約	
英国	(15,902)	23,492	41.1		19,956	34.9	
ドイツ	16,836	32,322	41.1		31,391	39.5	
フランス	21,419	26,942	47.7		19,688	34.9	
イタリア	(8,602)	21,266	36.9		15,069	26.1	
スイス	4,251	3,785	56.3		2,517	37.5	
韓国	2,613	11,792	27.8		8,800	20.6	
シンガポール	442	982	36.0		1,000	33.3	
米国	165,742	125,020	50.2		受 信 機 台 数	千台 197,000	78.8
カナダ	(8,246)	14,648	55.4			16,459	62.1
ブラジル	3,368	9,738	6.5	30,000		20.0	
香港	(661)	2,305	40.0	1,500		25.9	
フィリピン	795	504	0.8	2,500		4.1	
インドネシア	523	1,169	0.7	10,000		5.6	
タイ	669	1,158	2.1	6,000		10.5	
オーストラリア	(3,819)	7,604	44.8	8,050		47.1	

- (注) 1. 郵便物数は、UPU郵便業務統計表による1991年（カナダは1988年、オーストラリアは1989年、英国、イタリア及び香港は1990年）の数字である。
 なお、フランス及び英国は小包郵便物数を含まず、香港は小包以外の国際郵便物数を含まない数字である。
2. 加入電話契約数は、AT&T「世界の電話」（1990年1月1日現在）による。
 なお、英国及びドイツは1989年1月1日現在の数字である。
3. テレビジョン受信契約数/受信機台数は、NHK「世界受信機統計」（1992/93）による。なお、日本は1992年9月現在、米国は1991年9月現在、欧州各国は1991年12月現在（ドイツは1992年6月現在）、その他の国は、1989年12月現在の数字である。

5 技術開発

5-1 研究開発機関及び審議会

資料5-1 各研究所の研究者数と予算

(4年度)

研究所名	研究者数	予算(単位億円)
通信総合研究所	283	53
NTT通信研究所	3,100	2,900※
KDD研究所	143	167
NHK放送技術研究所	270	76
ATR研究所	200	90

(注) ATR研究所とは、(株)エイ・ティ・アール通信システム研究所、(株)エイ・ティ・アール自動翻訳電話研究所、(株)エイ・ティ・アール視聴覚機構研究所、(株)エイ・ティ・アール光電波通信研究所、(株)エイ・ティ・アール人間情報通信研究所のことである。
 ※ NTT本社分を含む。

資料5-2 電気通信技術審議会答申

(4年度)

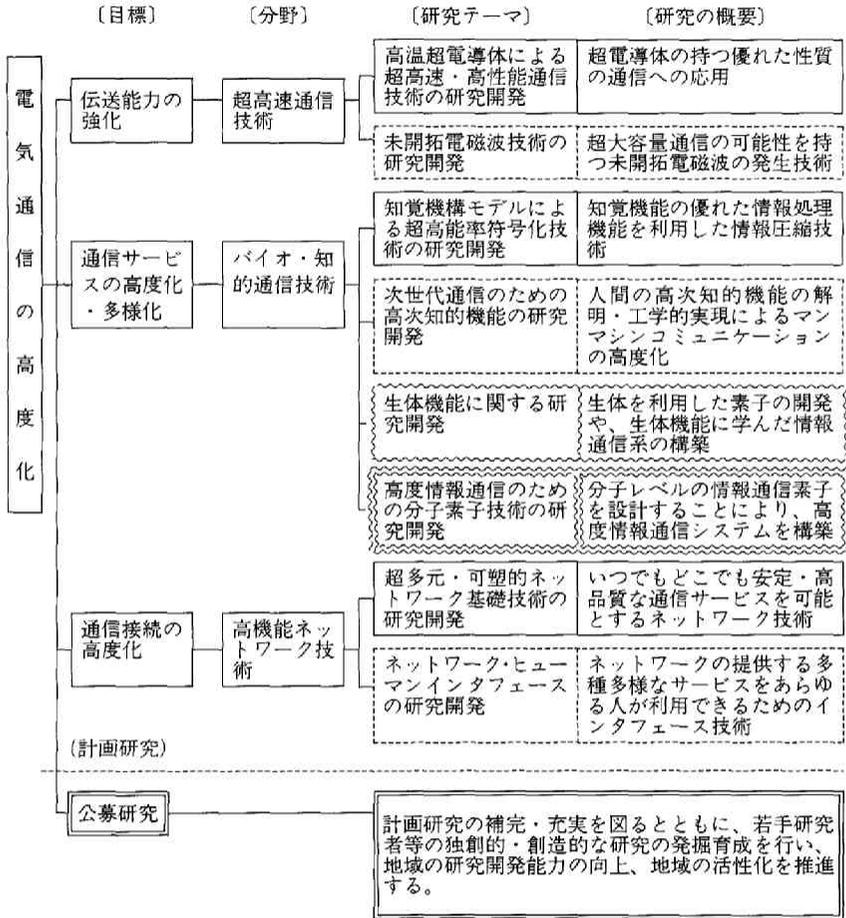
答申年月日	答 申 事 項
4.6.22	デジタル方式 MCA 陸上移動通信システムの技術的条件
4.7.27	移動通信基地局エントランス回線用無線システムの技術的条件
4.5.25	国際無線障害特別委員会 (CISPR) の諸規格について
4.6.22	簡易型携帯電話 (パーソナル・ハンディーホン) システムの
4.7.27	無線 LAN システムの技術的条件

}一部答申

(注) 年度内にあと2~3件あり

5-2 基礎技術

資料5-3 電気通信フロンティア研究開発のテーマ

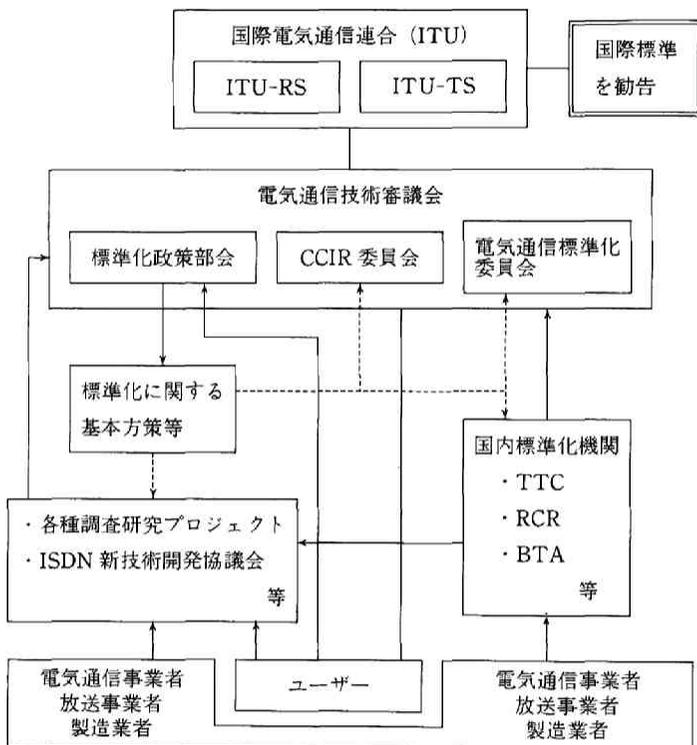


- : 昭和63年度研究開発開始
- : 平成元年度研究開発開始
- ===== : 平成2年度研究開発開始
- ~~~~~ : 平成3年度研究開発開始
- ~~~~~ : 平成5年度研究開発開始

5-3 標準化活動

資料5-4 国際標準化活動

電気通信に関する国際標準化は、主として国際電気通信連合 (ITU) の ITU-TS 及び ITU-RS で行われている。我が国では、関係機関からの意見を電気通信技術審議会での審議を通じてとりまとめ、これらの各機関へ寄与している。



ITU-RS(仮称)：無線通信部門—従来の無線通信主管庁会議(WARC)と CCIR 及び国際周波数登録委員会(IFRB)の活動を統合したものであり、無線通信規則の改正、無線通信の技術・運用等の問題の研究及び勧告の作成、周波数の割当・登録等を行う。

ITU-TS：電気通信標準化部門—従来の国際電信電話諮問委員会(CCITT)と国際無線通信諮問委員会 (CCIR) の活動の一部を統合したものであり、電気通信の技術、運用及び料金に関する標準化問題を研究し、これらについての勧告を行う。

TTC：(有)電信電話技術委員会

RCR：(財)電波システム開発センター

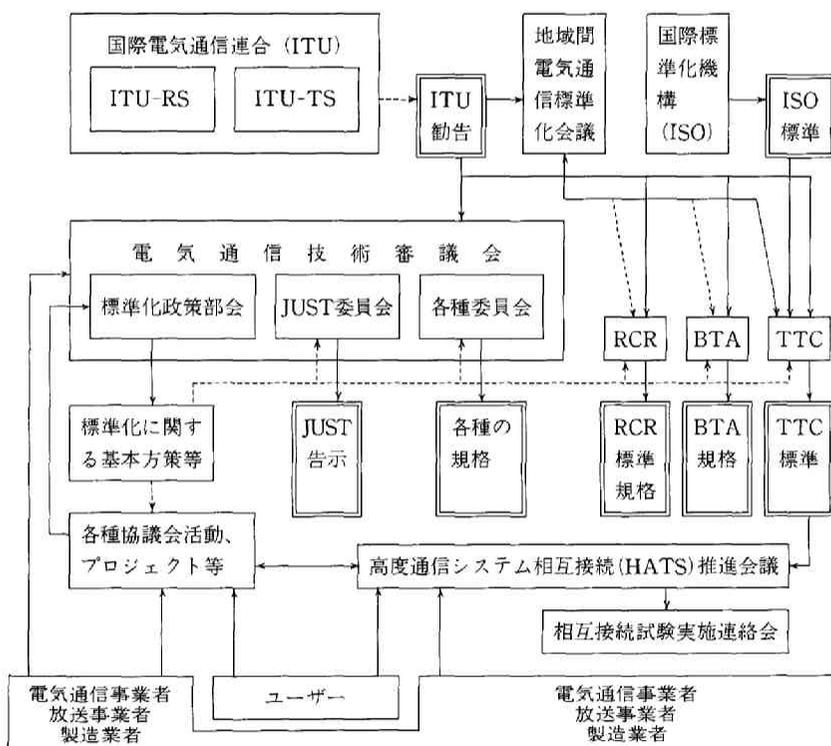
BTA：放送技術開発協議会

} 国民の民間標準化機関

資料 5-5 国内標準化活動

電気通信に関する国内標準化は、主として郵政省が行う強制規格の策定と民間を中心に行われる任意の標準規格の策定がある。また、これらの規格については、極力、国際標準に準拠して作成される。

無線・放送分野については、電気通信技術審議会の答申に基づき、郵政省が強制規格を作成する他、RCR、BTA等により民間の標準規格が作成されている。有線を含むその他の電気通信分野については、広く一般に推奨すべき通信方式が、電気通信審議会の答申に基づき推奨通信方式 (JUST) として告示されている他、TTCにより民間の標準規格が作成されている。



資料 5-6 ITU-TS 各研究委員会の内容

研究委員会	内 容
SG 1	サービス定義 サービスの定義、サービス運用、サービスインタワーキングの原則、ユーザサービス品質とヒューマンファクターに関連する研究。
2	ネットワーク運用 ルーティング、ナンバリング、ネットワーク管理、ネットワークのサービス品質(トラフィック工学、運用特性、サービス測定)を含むネットワークの運用に関連する研究。
3	料金と計算原則 国際電気通信サービスの料金と計算原則に関連する研究。
4	ネットワーク保守 ネットワーク及びその構成要素の保守に関連する研究及び他のSGによって提供される特定の保守メカニズムの適用
5	電磁環境妨害に対する防護 人体への影響を避けるための予防手段を含む、電気通信システムの電磁的両立性(EMC)に関連する研究。
6	屋外設備 公衆電話通信のための全ての種類のケーブル及び関連する構造物の建設、設置、接合、終端、腐食や電磁過程を除く他の環境影響からの障害に対する防護に關しての屋外設備に関する研究。
7	データ網とオープンシステム通信 データ通信網に関する研究、ネットワークング、メッセージハンドリング、ディレクトリ、セキュリティ及び管理を含むOSIの開発及び適用に関する研究。ISO/IEC JTC1との技術的協調に関する総括的対応。
8	テレマティークサービスのための端末 ドキュメントアーキテクチャの一般的適用を含むテレマティークサービスのための端末特性及び高位層プロトコルに関する研究。ISOとの適切な連絡。
9	TV・音声番組の伝送 (研究課題については調整中)
10	電気通信のためのソフトウェア言語 電気通信のための技術的言語及び方法に関連する研究。
11	交換と信号方式 交換と信号方式に関連する研究。
12	電話網と端末の伝送品質 ユーザによるテキスト、音声、画像信号の知覚品質及び許容値に関連するエンド・ツー・エンドのネットワーク及び端末の伝送品質及び関連する伝送に關する諸事項の研究。
13	一般通信網 一般通信網と将来的な新しいシステムの初期研究に関する研究。 他のSGの機能分担についても考慮する。
14	公衆データ網及びISDN以外のネットワーク上の非音声サービスの伝送及びインタフェース 公衆データ網及びISDN以外の回線及びネットワーク上のデータ電信及びテレマティーク信号のインタフェース及び伝送に関する研究。また、ISDNターミナルアダプタと公衆電話網上のモデム間のインタワーキングに関する諸課題の研究。
15	伝送システム及び装置 関連する信号処理を含む伝送システム及び装置に関する研究
TSAG	活動指針の取りまとめ等

資料 5-7 ITU-TS 勧告の概要

勧告シリーズ名	勧告内容
Aシリーズ勧告	ITU-TS の組織や研究体制等をまとめた勧告。寄書の提出や他の国際機関との協力について規定。
Bシリーズ勧告	表現の方法をまとめた勧告。記号の意味、国際単位システムの仕様等を規定。
Cシリーズ勧告	世界のコモンキャリアの統計をまとめた勧告。
Dシリーズ勧告	一般的な料金原則を定めた勧告。専用線、データ網、国際回線の各種サービス等の料金原則を規定。
Eシリーズ勧告	国際電話サービスの運用、ネットワーク管理及びトラフィック技術の一般原則を規定した勧告。
Fシリーズ勧告	電信やテレマティク・サービス、メッセージ通信、ディレクトリ・サービスの運用、サービス品質及びサービス定義を規定した勧告。
Gシリーズ勧告	アナログ、デジタル両伝送方式、アナログからデジタルへの移行期に必要な伝送装置及び伝送媒体等に関する勧告。
Hシリーズ勧告	電話以外の信号の伝送に関する勧告。
Iシリーズ勧告	ISDN に関する勧告。 I, 100シリーズ：一般共通事項 I, 300シリーズ：ネットワークとルーティング I, 400シリーズ：インタフェース I, 200シリーズ：サービス関係 I, 600シリーズ：保守関係
Jシリーズ勧告	放送プログラムとテレビジョン伝送に関する勧告。
Kシリーズ勧告	電磁氣的妨害に対する電気通信施設の防護についての勧告。
Lシリーズ勧告	ケーブルなどの屋外電気通信設備の建設、設置、保護に関する勧告。
Mシリーズ勧告	国際伝送路及び回線等の保守に関する勧告。
Nシリーズ勧告	国際音声プログラムとテレビジョンの伝送回路に関する勧告。
Oシリーズ勧告	測定装置に関する勧告。アナログ、デジタルの測定装置の仕様を定義。
Pシリーズ勧告	電話伝送品質の評価法、評価値、及び加入者系等の伝送特性に関する勧告。
Qシリーズ勧告	ISDN と電話網の交換方式及び信号方式に関する勧告。
Rシリーズ勧告	電信伝送に関する勧告。伝送特性、保守条件、TDM 等について規定。
Sシリーズ勧告	アルファベット電信端末の端末特性や国際電信符号等に関する勧告。
Tシリーズ勧告	テレマティク・サービスのためのプロトコルや端末特性を規定した勧告。
Uシリーズ勧告	電信の交換に関する勧告。一般原則、異なる信号方式間の相互接続等を規定。
Vシリーズ勧告	電話網及び電話型専用回線等において、データ通信に使用される諸装置や伝送方式を規定した勧告。
Xシリーズ勧告	データ通信網に関する勧告 X, 200シリーズ：OSI 参照モデル X, 500シリーズ：ディレクトリ X, 400シリーズ：MHS X, 700シリーズ：OSI 管理
Zシリーズ勧告	通信ソフトウェアに関する勧告。

資料 5-8 CCITT 第Ⅸ研究期における主な新規勧告及び改訂勧告（4年度分）

勧告 シ一略	区 分	勧告番号	勧 告 名	備 考
D	国際電話業務 ／音声・TV 番組伝送の料 金原則	D.140	国際電話業務の計算料金の原則	新規 計算料金の決定時 等の二国間交渉指 針
		D.155	大陸間の電話の計算料金の分収 に関する指針	修正 国際電気通信規則 と整合性を図った
		D.192	業務用通信の課金と計算の原則	修正 オペレーター経由 でも国際計算から 除外する規定を追 加
	専用線の料金 原則	D.3	私用アナログ国際回線の賃貸の 原則	新規 本勧告の導入によ り、D.2及び旧D. 3は削除
	ISDNの料金 原則	D.232	ISDN付加サービスに適用され る料金及び計算の原則	修正 優先接続、他レ ベル優先接続に関 する部分を追加
E	ISDN時代の 番号と番号計 画の発展	E.166 ／ X.122	E.164とX.121番号計画のため の相互接続番号計画	修正 相互接続のシナ リオを例示し、手 順を明確化。全 面的修正
		E.168	E.164勧告のUPTへの適用	新規
	ISDN時代に おけるルーテ ィングプラン の発展	E.172	ISDN時代のルーチング	修正
	移動サービス とPSTN/IS DNの国際接 続	E.202	将来の移動通信システムとサー ビスに対する網運用原則	新規
		E.220	陸上移動通信システムの相互接 続	新規
	運用上の品質 と測定を含む 網のサービス 品質	E.432	コネクション品質	新規
F	電報と電話	F.850	パーソナル通信の原則	新規 主要原則、サー ビス加入の原則を 規定
	ヒューマンフ ァクター	F.901	電気通信サービスのユーザー操 作性の評価	新規 サービスの中 枢的要素である利 用操作性のガイド ラインを規定

※ CCITTの業務はITUの組織改革に伴い、電気通信標準化部門で行なわれることとなり、CCITT勧告は今後ITU-TS勧告となる。

勧告 シラ	区 分	勧告番号	勧 告 名	備 考
F	電報と電話	F.14	ワン・ストップショッピングに関する一般規定	新規 専用線の窓口の一本化を行う、ワン・ストップショッピングを規定
	ISDN	F.15	新サービスの成功の評価	新規 変化する顧客ニーズに有効に対応可能とする、サービス成功の確率評価についてのガイドラインを規定
		F.720	動画像電話 (Videotelephony Service General) の一般サービス	新規 音声画像会話のテレサービスを規定
		F.811	ブロードバンド・コネクション・オリエンテッド・ベアラーサービス	新規 広帯域ISDNでの公衆パケットサービスを規定
G	デジタル系の伝送品質	G.113	伝送品質劣化要因	修正 LD-CELPに関する記述の追加等
		G.114	伝播遅延時間	修正 許容片道伝送時間を根拠の記述
	伝送計画	G.173	移動体電話網の伝送計画	新規 自動車電話網の品質目標値等の規定
	シングルモード光ファイバーケーブルの特性と試験法	G.650	SM 形光ファイバーの関連パラメータの定義と測定法	新規 G.651—G.654の定義と測定関係を集約
		G.652 G.653 G.654	SM 形光ファイバーケーブルの特性	修正 カットオフ波長、色分散係数等の規定。ブルーファストレスの追加。
		G.728	低遅延符号励起形線型予測 (LD-CELP) 方式を用いた16kbit/s 音声符号化	新規 LD-CELP: ベクトル符号帳のコードで後方線形予測誤差を表現する方式
	SDH 管理情報モデル	G.774	SDH 管理情報モデル	新規 SDH 装置管理情報モデルのための管理オブジェクトを規定
	伝送システム	G.700 シリーズ	同期デジタルハイアラキ (SDH) の伝送速度、インタフェース、多重化構造	修正 ATM セルマッピング等
		G.960 シリーズ	ISDN デジタル伝送システムデジタルセクション	新規 及び 修正 端末と加入者交換機間での網機能を規定

勧告 シリーズ名	区 分	勧告番号	勧 告 名	備 考	
H	オーディオビジュアルシステムの調和	H.230	オーディオビジュアルシステムで用いるフレーム同期制御及び通知用信号	修正	多地点間システムの勧告化に伴う修正
		H.231	2Mbit/s までのデジタルチャネルを用いるオーディオビジュアルシステム用多地点制御装置 (MCU)	新規	MCU の機能構成、特性と分類等
		H.233	オーディオビジュアルサービスのための機密保持方式	新規	システム構成、暗号化初期ベクトルの伝送等
		H.242	2Mbit/s までのデジタルチャネルを用いるオーディオビジュアルシステム端末間通信設定方式	修正	多地点間システムの勧告化に伴う追加等
		H.243	2Mbit/s までのデジタルチャネルを用いる 3 以上のオーディオビジュアルシステム端末間 (多地点間) 通信設定方式	新規	端末—MCU の通信設定手順、MCU—MCU 間接続等
	テレビ会議、ビデオホンを含むテレビ電話	H.331	同報型多地点オーディオビジュアルシステム及び端末装置	新規	システム構成、端末、通信手順の規定等
I	ISDN 新サービス	I.231.1	回線交換モード マルチプル・レート 非制度、8KHz 構造ベアラ・サービス・カテゴリー	新規	マルチプル・レート (64×n Kbit/s の通信サービスデータは 8KHz で保存)
		I.255.5	発信規制 (OCB)	新規	全て又は特定グループへの発信規制を行うサービスを規定
	ISDN の一般概念	I.100 シリーズ	B-ISDN サービス	修正	マルチコネクションサービス等の記述を追加
	ISDN のサービス側面	I.210	ISDN サービスの一般的側面	修正	B-ISDN への対応等
	ISDN の網的側面	I.311	B-ISDN の網機能構成	修正	仮想バス、チャンネル制御記述の詳細化等
		I.350 シリーズ	ISDN の品質	新規及び修正	ISDN、B-ISDN の品質パラメータ、目標値

勧告 シリー ズ	区 分	勧告番号	勧 告 名	備 考	
I	ISDN の網的 側面	I.362 I.363	B-ISDN の AATM アダプ テーションレイヤ (AAL)	修正	コネクションオリ エンテッド/コネ クションレスサー ビスを提供するた めの AAL 追加
		I.364	B-ISDN によるコネクション レスデータサービスのサポート	新規	
		I.371	B-ISDN のトラヒック制御と 幅転制御	新規	
		I.372	フレームモードベアラサービスの NNI 要求条件	新規	
		I.373	UPT をサポートするための網 機能	新規	
		I.374	マルチメディアをサポートする ための網機能	新規	
	ISDN ユー ザ・網インタ フェース (UNI)	I.400 シリーズ	ISDN、B-ISDN の UNI	修正	B-ISDN UNI0 物理レイヤの機 能、仕様明確化 など
ISDN 網間イ ンタフェース	I.500 シリーズ	ISDN と各種網のインタワーキ ング	新規 及び 修正	ISDN と電話網、プ ライベートネット ワーク、B-ISDN などのインタワー ク	
K	電気磁氣的防 御	K.11	過電圧・過電流に対する保護ポ リシー	修正	
		K.20	過電圧・過電流への交換機の耐 力	修正	
		K.31	構内・宅内通信設備の接続方法 と接地	新規	
L	光ファイバー	L.12	光ファイバーの接続	新規	
		L.14	張力負荷時の光ファイバーケー ブルの伸び特性を決定する測定 方法	新規	
		L.15	光加入者網一構築時に考慮すべ き要因	新規	
M	国際データ伝 送システムの 保守規格	M.1300	2.4kbit/s から 2048kbit/s の 範囲における国際データ伝送シ ステムの運用	修正	リンク終端点の考 え方を導入
		M.1340	国際データ伝送リンク及びシス テムのパフォーマンスとの配分 とリミット	新規	サービス非提供時 の試験に関するパ フォーマンスリミ ットを規定

勧告 シ一略	区 分	勧告番号	勧 告 名	備 考	
M	国際デジタル バス・セク ションの保守	M.2100	国際デジタルバス、セクション 及び伝送システムのサービス開 始と保守の性能限界	修正	参照モデルを見直し、規格配分方法 を明確化
		M.2110	国際デジタルバス、セクション 及び伝送システムのサービス開 始	修正	インサービスモニ タリング出来る状 況と出来ない状況 でのサービス開通 を規定
		M.2120	国際デジタルバス、セクション 及び伝送システムの障害の検知 と局部化手順	新規	障害区間特定の手 順等を規定
	TMN	M.3010	TMN の原則	修正	OSI システム管 理の概念を取り入 れ、大幅修正
		M.3100	汎用網情報モデル	新規	TMN のインタ フェース上で交換 されるべき基本的 オブジェクトクラ スを規定
	ISDN の保守	M.3620	ISDN テストコール、システム 及びレスポндаの使用原則	新規	
M.3660		ISDN インタフェース管理サー ビス	新規	UNI 上に定義す るインタフェース 管理サービスの要 件を規定	
O	デジタルシス テムの性能測 定	O.150	デジタル伝送装置上のパフォー マンス測定用デジタルテストパ ターン	新規	O シリーズ勧告で 額照している全て のパターンを集約
P	通話品質測定 法	P.59	擬似会話音声	新規	ポーズを含む擬似 会話信号等の規定
	ラウドネス定 格	P.64	市内電話系の LR を計算するた めの感度/周波数特性の決定法	修正	広帯域電話の場合、 擬似耳、擬似頭を 用いた方法の追加
	デジタル系の 伝送品質	P.80	伝送品質の主観品質評価法	修正	より広範囲のデジ タル処理音声を評 価できるようにす るための拡張
		P.81	変調雑音のリファレンスユニット	修正	
P.83		電話帯域コーデック及び広帯域 音声コーデックの主観品質評価	新規		
Q	ISDN 付加 サービス	Q.71	回線モード交換ベアラサービスの ステージ 2 記述	修正	ISDN 付加サービ ス実現のための機 能モデル及び機能 間の情報フロー (ステージ 2 記述)
		Q.80 シリーズ	各種付加サービスのステージ 2 記述	新規 及び 修正	

勧告 シリーズ	区 分	勧告番号	勧 告 名	備 考	
Q	ISDN 付加サービス	Q.730 シリーズ	各種付加サービスのためのNo.7 信号方式、ステージ3記述	新規 及び 修正	ISDN 付加サービス 実現のための信号 プロトコル (ス テージ3)のうち、 No.7 信号方式に関 するもの
		Q.930、 Q.950 シリーズ	ISDN 付加サービスのための ユーザ・網インタフェースス テージ3記述	新規 及び 修正	ISDN 付加サービ ス実現のための ユーザ・網インタ フェースの信号プ ロトコル
	No.7 信号方式	Q.600 シリーズ	No.7 信号方式 ISUP と 既存 信 号方式のインタワーク	新規 及び 修正	
		Q.710 シリーズ	SCCP (信号制御接続部) の機 能、フォーマット、手順等	修正	コネクションレス サービスをサポー トするため等の改 定
		Q.750 780、800 シリーズ	No.7 信号網管理、試験仕様、電 気通信監理網 (TMN)	新規 及び 修正	
	No.7 信号方式	Q.770 シリーズ	トランザクション機能	修正	
	インテリジェ ントネットワ ーク	Q.1200 シリーズ	IN 能力セット1	新規	
T	G3 ファクシ ミリ	T.4	文書伝送用 G3 ファクシミリの 標準化	修正	G3 ファクシミリ の高機能化 (高解 像度、エラー訂正 モード等)
		T.30	一般交換電話網における文書 ブックシミリ伝送のための手順	修正	
	画像通信のた めの共通要素	T.80	画像圧縮及び通信のための共通 コンポーネント (基本原理)	新規	
		T.81	連続調静止画像のデジタル圧縮 及び符号化 (要求条件及びガイ ドライン)	新規	JPEG
		T.82	2 値静止画像のデジタル圧縮及 び符号化	新規	JBIG
	ISDN におけ るテレマティ ックサービス のための端末 特性とプロト コル	T.90	ISDN 上におけるテレマティ ックサービスのための端末特性と プロトコル	修正	選択パラメータの ネゴシエーション メカニズムの明確 化

勧告 シリーズ	区 分	勧告番号	勧 告 名	備 考	
T	会話形ビデオ テキストのプロ トコル	T.101	ビデオテキストサービスのための 国際相互接続	修正	漢字、ヘブライ文字、アラビア文字の追加等
		T.102 T.103 T.104	シンタックスベースビデオテキ ストのためのプロトコル (ISDN 回線交換モード) (ISDN パケット交換モード) (PSTN 経由)	新規	
		U.202	ISDN における国際テレックス サービス提供に対する技術要求 事項	修正	Dチャンネル利用 時の形態の明確化 等
U	国際テレック スサービスの 技術条件	U.203	国際テレックスサービス端末と データ網へ電話網経由あるいは 直接接続されるデータ端末間の 即時型双方向通信のための技術 条件	新規	
		V.38	ポイントツーポイントデジタル 専用電話形回線用 48/56/ 64kbit/s DCE	新規	V.110 方式による 速度整合等の規定
V	DTEのISDN 以外のデジタル チャンネルと のインタ フェースさせ る装置	V.110	Vシリーズインタフェースを有 するデータ端末装置 (DTEs) の ISDN への収容	修正	ビットエラーを勘 案したフレーム同 期確立法等
	Vシリーズイ ンタフェース を持ったDTE のISDN への 収容、PSTN 用 D T E と ISDN用DTE との相互接続	V.120	統計的多重変換装置Vシリーズ インタフェースを有するデータ 端末装置の ISDN への収容	修正	インチャンネルで のサブアドレスの 導入、FMBS への 対応、Q.931 との 整合等
X	パケットモード システム・ 端末	X.25	公衆データ網に専用線で接続さ れたパケットモードで動作する 端末のための DTE/DCE イン タフェース	修正	2Mbit/s までの 拡張スループットの 追加
		X.31	ISDN におけるパケットモード 端末の収容	修正	記述を明確化した
		X.75	データ伝送サービスを提供する 公衆網間のパケット交換信号シ ステム	修正	2Mbit/s までの 拡張スループットの 追加
	網間接続	X.340	パケット交換公衆データ網とテ レックス網の網間接続の一般規 定	新規	

勧告 シール略	区 分	勧告番号	勧 告 名	備 考	
X	MHS	X.402	総合体系 メッセージ転送システム：抽象 サービス定義 メッセージ蓄積：抽象サービス 定義 プロトコル仕様 個人間メッセージシステム		88年版 MHS の ディフェクトの修 正、P1(MTS 転送 プロトコル)、P2 (共通手続き)の拡 張
		X.411			
		X.413			
		X.419			
		X.420			
	X.440	音声メッセージシステム	新規	音声コード化した メッセージの交換 に使用するプロト コルを定義	
	OSI 管理	X.700	OSI 管理の枠組みの定義	新規	OSI 管理の枠組 みと構造を記述
		X.712	共通管理情報プロトコル：プロ トコル実装適合性記述形式	新規	コンフォーマンス 条件を表す検査様 式
		X.734 X.735 X.740	システム管理：事象管理機能 システム管理：ログ制御機能 システム管理：セキュリティ監 査証拠機能	新規	各種管理機能を規 定
Z	ソフトウェア 言語仕様記述	Z.351 Z.352	データ指向ヒューマン・マシ ン・インタフェース仕様化手法	新規	Z.351：パート1 Z.352：パート2
	ソフトウェア 品質	Z.400	電気通信ソフトウェアのための 品質マニュアルの構成とフォー マット	新規	

資料5-9 ITU-RS における新規勧告及び改訂勧告（4年分）

SG 各	勧告番号	勧告名	備考
SG 1	852	変調形式 F3E に対する受信機感度	新規
	853	必要周波数帯域幅	新規
	854	30MHz 以下の信号の監視局における方位測定	新規
	855	多機能通信システム	新規
	856	干渉キャンセラー、スクリーン及びアダプティブアンテナの使用	新規
	182-4	無線周波数スペクトラムの占有度の自動監視	改訂
	337-3	周波数の距離の隔離	改訂
	378-8	監視局における電界強度の測定	改訂
SG 4	433-5	干渉の測定方法と許容干渉量の決定法	改訂
	725	VSAT の技術特性	新規
	726	VSAT からの不要輻射の最大許容レベル	新規
	727	VSAT の交差偏波識別度	新規
	728	VSAT からの軸外 EIRP 密度の最大許容レベル	新規
	729	VSAT の制御監視機能	新規
	730	固定衛星業務におけるドップラー周波数シフト及び切り替え不連続性の補償	新規
	731	2GHz~30GHz の周波数帯で調整及び干渉計算のために用いられる地球局基準交差偏波パターン	新規
	732	地球局アンテナのサイドローブピークの統計処理方法	新規
	733	固定衛星業務地球局の G/T 測定	新規
	734	固定衛星業務における干渉除去器の適用	新規
	735	ISDN の一部である固定衛星業務の HRDP のための静止衛星通信網における他の業務からの最大許容干渉レベル	新規
	736	固定衛星業務における静止衛星通信網間の干渉計算のための偏波識別度の推定	新規
	737	固定衛星業務における技術的調整方法の関係	新規
	738	同一の周波数を共用する静止衛星ネットワーク間の調整の必要性を決定するための方法	新規
	739	同一の周波数を共用する静止衛星ネットワーク間の調整の必要性を決定するための他の方法	新規
	740	固定衛星業務ネットワークのための技術的調整方法	新規
	741	固定衛星業務のネットワーク間の C/N 比の計算方法	新規
	742	周波数有効利用の方法	新規

SG 各	勧告番号	勧告名	備考
	743	わずかに傾斜した静止衛星軌道の衛星ネットワーク間及び非傾斜静止衛星軌道の衛星ネットワークとの間の調整	新規
	744	複数の業務が複数の周波数帯を使用して運用される衛星ネットワークにおける軌道/周波数有効利用の改善方策	新規
	765	無線中継アンテナビームと固定衛星業務の衛星軌道の交差	新規 (SG9と合同)
	766	地上無線中継方式及び固定衛星方式における干渉の影響を決定する方法	新規 (SG9と合同)
	355-4	同一周波数帯における固定衛星業務と固定業務との周波数共用	改訂 (SG9と合同)
	406-7	固定衛星業務と周波数共用する見通し内無線中継方式送信機の最大 E.I.R.P	改訂 (SG9と合同)
	446-3	固定衛星業務においてアナログ信号による角度変調やデジタル変調を用いたシステムのキャリアエネルギー拡散	改訂
	464-2	固定衛星業務の FDM-FM 電話回線システムに対するブリエンファシス特性	改訂
	465-4	2GHz~30GHz の周波数帯で調整及び干渉計算のために用いられる地球局アンテナパターン	改訂
SG 4	466-6	FM/FDM を用いた固定衛星業務の静止衛星通信網の電話チャンネルの最大許容干渉レベル	改訂
	483-2	FM 変調を用いた固定衛星業務の静止衛星通信網の TV チャンネルの最大許容干渉レベル	改訂
	484-3	固定衛星業務に割り当てられた周波数帯を用いている静止衛星の経度方向の位置保持	改訂
	522-4	電話回線に対して PCM 変調を用いている固定衛星業務のシステムに対する標準疑似回線の出力における許容ビット誤り率	改訂
	523-4	8 ビット PCM 符号化を用いた固定衛星業務の静止衛星通信網の電話チャンネルの最大許容干渉レベル	改訂
	524-4	6GHz と 14GHz 帯で送信している固定衛星業務の地球局からの軸外方向への実効輻射電力密度の最大許容レベル	改訂
	579-2	固定衛星業務において、HRC 及び HRDP で PCM 電話が用いられるか、ISDN の標準疑似接続の一部として用いられる場合の線衝率目標	改訂
	580-3	静止衛星を利用する地球局アンテナの設計目標として用いる放射ダイアグラム	改訂
	614-2	15GHz 以下の固定衛星業務が ISDN の国際接続の一部を構成するときの標準デジタルバスにおける許容誤り率	改訂
	670-1	設計目標としての衛星位置の柔軟性	改訂

SG 各	勧告番号	勧告名	備考
SG 4	671-1	アナログ TV 信号により干渉を受ける狭帯域 SCPC 伝送に必要な保護比	改訂
	672-1	固定衛星業務における衛星搭載アンテナ放射パターン設計目標	改訂
	675-1	FDM-FM 波の最大電力密度の計算	改訂 (SG9と合同)
SG 5	832	大地導電率の世界図	新規
	833	植生による減衰	新規
	834	電波伝搬に及ぼす対流圏での屈折の影響	新規
	835	気体による減衰に関する参照標準大気	新規
	836	地表水蒸気密度	新規
	837	伍搬モデリングのための降水特性	新規
	838	推定法に用いる降雨減衰係数モデル	新規
	839	推定法のための降雨高モデル	新規
	840	雲と霧による減衰	新規
	841	年統計から最悪月統計への変換	新規
	310-8	非電離媒質中の伝搬に関する用語の定義	改訂
	311-6	対流圏伝搬研究におけるデータの取得、表示解析	改訂
	368-7	10KHz から 30KHz の周波数における地上波伝搬曲線	改訂
	369-5	屈折に関する基準大気	改訂
	425-5	0.7GHz 以上の周波数における地表に位置する無線局間の干渉評価法	改訂
	453-3	電波屈折率：その表式と屈折指数データ	改訂
	526-2	屈折による伝搬	改訂
	527-3	地表の電気的特性	改訂
	530-4	地上見通しと回線設計のための伝搬データと推定法	改訂
	617-1	見通し外無線中継システムの設計のための伝搬推定法とデータ	改訂
	618-2	衛星通信システムの設計のための伝搬データと推定法	改訂
	619-1	宇宙局と地上局間の干渉評価のための伝搬データ	改訂
	620-1	1~40Hz の周波数領域における調整距離計算のための伝搬データ	改訂
	676-1	1~350GHz の周波数領域でのガスによる減衰	改訂
	678-1	伝搬現象の自然の変動特性	改訂
679-1	放送衛星システムの設計のための伝搬データ	改訂	

SG 各	勧告番号	勧告名	備考
SG 5	680-1	衛星海事移動通信システム設計のための伝搬データと推定法	改訂
	682-1	衛星航空移動通信システム設計のための伝搬データと推定法	改訂
SG 6	852	短波無線システムの信頼性の計算	新規
	853	流星バースト伝搬による通信	新規
	854	VHF(30~300MHz)帯の周波数共用に影響する電離層因子	新規
	855	短波電界強度測定	新規
	856	電離圏及び関連諸特性の測定	新規
	313-7	短期予報を発令するための情報交換と電離圏擾乱警報の伝達	改訂
	434-5	CCIR 標準電離圏特性と基本 MUF 運用 MUF 及び伝搬通路の予測法	改訂
	435-7	150u~1600KHz の周波数における放送業務のための空間波電界強度予測法	改訂
	531-2	宇宙機を含む無線通信システムに対する電離圏の影響	改訂
	532-1	電離圏と無線回線の人工変形に関連する電離圏効果と運用上の考慮	改訂
	533-3	CCIR 短波予測法	改訂
SG 7	767	高精度時刻伝送のための GPS 及び GLONASS の利用	新規
	768	標準周波数及び時刻信号	新規
	769	電波天文観測に用いられる保護基準	新規
	314-8	電波天文観測に適した周波数帯	改訂
	364-5	有人及び無人の近地球研究に適した周波数及び帯域	改訂
	517-2	隣接バンドの送信機からの電波天文業務の保護	改訂
	538-2	周波数及び時刻(位相)不安定度尺度	改訂
	609-1	有人及び無人の近地球研究用無線通信回線の保護基準	改訂
	611-2	スプリアス放射からの電波天文業務の保護	改訂
SG 8	816	将来の公衆陸上移動通信システム(FRLMTS)により提供されるサービス体制	新規
	817	将来の公衆陸上移動通信システム(FRLMTS)ネットワークアーキテクチャ	新規
	818	将来の公衆陸上移動通信システム(FRLMTS)における衛星利用	新規
	819	将来の公衆陸上移動通信システム(FPLMTS)の開発途上国に対する適用	新規

SG 各	勧告番号	勧 告 名	備 考	
SG 8	820	海上移動業務における NBDP のための 9 桁識別の使用	新規	
	821	海上移動業務で使用使用する DSC 任意機能の拡大	新規	
	822	海上移動業務の DSC の呼出しチャンネルの負荷	新規	
	823	285～325KHz 帯 (283.5～315KHz IN REBION 1) の海上ラジオビーコンによる GNSS 差分情報伝達の技術特性	新規	
	824	レーダ・ビーコン (レーコン) の技術的特性	新規	
	825	VTS 及び船間識別に使用する DSC 技術を用いたトランスポンダ・システムの特性	新規	
	826	電子海図表示システム (ECDIS) 更新情報の伝送	新規	
	827	フィードリンクを使用する移動衛星業務システムの標準疑似デジタルバス	新規	
	828	移動衛星業務における通信回線の信頼度の定義	新規	
	829	1660～1660.5MHz における移動衛星業務と電波天文業務間の周波数共用	新規	
	830	GMDSS で指定された遭難安全目的で使用される 1530～1544MHz 帯及び 1626.5～1645.5MHz 帯移動衛星ネットワーク及びシステムの運用手順	新規	
	831	4～30MHz 帯における業務間周波数共用	新規	
	492-5	海上移動業務における NBDP の運用手順	改訂	
	493-5	海上移動業務用 DSC	改訂	
	496-3	14GHz 帯固定衛星業務の宇宙局受信機保護のための無線航行送信機の電力束密度の限界	改訂	
	541-4	海上移動業務における DSC の運用手順	改訂	
	589-2	70KHz 帯及び 130KHz 帯における無線航行業務への他業務からの混信	改訂	
	625-2	海上移動業務における自動識別を使用した直接印刷電信装置	改訂	
	628-2	捜索救助レーダトランスポンダ (SART) の技術特性	改訂	
	631-1	283.5～315KHz 帯における双曲線海上無線航行システムの使用	改訂	
	687-1	将来の公衆陸上移動通信システム (FPLMTS)	改訂	
	689-1	DSC フォーマットに基づく国際 VHF 無線電話システムの運用手順	改訂	
	691-1	MF 帯のスプレッド・スペクトラム技術を使用した海上無線測位システム運用の両立性のための原則と技術的特性	改訂	
	SG 9	745	アナログ無線中継方式に関する CCIR 勧告	新規
		746	無統中継方式の無線周波数チャンネル配置	新規

SG 各	勧告番号	勧 告 名	備 考
SG 9	747	10GHz 帯における無線中継方式の無線周波数チャンネル配置	新規
	748	25.25~27.5GHz 及び 27.5~29.5GHz 帯における無線中継方式の無線周波数チャンネル配置	新規
	749	36.0~40.5GHz 帯におけるアナログ及びデジタル無線中継方式の無線周波数チャンネル配置	新規
	750	SDH 網対応無線中継方式のアーキテクチャ及び機能的側面	新規
	751	SDH 網対応無線中継方式の伝送特性と要求品質	新規
	752	無線中継方式のダイバーシティ技術	新規
	753	デジタル無線中継方式の監視及び保護の望ましい方式及び性能	新規
	754	バンド 8、9 の過疎地域幹線接続用無線中継方式	新規
	755	P-MP 方式	新規
	756	無線コンセントレータを用いた TDMA P-MP 方式	新規
	757	固定システムとして使用されるセルラ自動車電話方式の基本システム要求条件と性能	新規
	758	地上系固定業務と他業務との共用基準の発展についての検討	新規
	759	無線中継方式の 50~3000MHz における周波数の使用	新規
	760	22.5~23.0GHz 帯における放送衛星から地上系見通し内無線中継方式への干渉保護	新規
	761	18.6~18.8GHz 帯における固定業務と Passive sensor との周波数共用	新規
	762	HF 送受信機用遠隔監視制御システムの主な特徴	新規
	763	多重音声周波数電信システム及び位相偏移キーイングを用いる 2400/1200/600/300/150/75bit/sHF データ伝送	新規
	764	パケット伝送プロトコルを使用する HF 無線システムに対する最低基準	新規
	162-3	30MHz 以下の固定業務における指向性アンテナの使用	改訂
	240-6	30MHz 以下の固定業務の各種発射クラスのための信号対干渉の保護値	改訂
	382-6	2GHz 及び 4GHz 帯における無線中継方式の無線周波数チャンネル配置	改訂
	383-5	下部 6GHz 帯における大容量無線中継方式の無線周波数チャンネル配置	改訂
	385-5	7GHz 帯における無線中継方式の無線周波数チャンネル配置	改訂

SG 各	勧告番号	勧 告 名	備 考
SG 9	386-4	8GHz 帯における無線中継方式の無線周波数チャンネル配置	改訂
	387-6	11GHz 帯における無線中継方式の無線周波数チャンネル配置	改訂
	455-2	HF 無線電話回線改良伝送方式	改訂
	497-4	13GH 帯における無線中継方式の無線周波数チャンネル配置	改訂
	520-2	HF 電離層チャンネルシミュレータの使用	改訂
	557-3	HRC 及び HRDP における無線中継方式の稼働率目標	改訂
	594-3	ISDN の一部分を構成する無線中継方式のための HRDP 出力における許容 BER	改訂
	595-3	18GHz 帯における無線中継方式の無線周波数数チャンネル配置	改訂
	634-2	ISDN の High Grade 部分を構成する実デジタル無線回線の品質目標	改訂
	635-2	4GHz 帯における無線中継方式の均一パターンに基づく無線周波数チャンネル配置	改訂
	636-2	15GHz 帯における無線中継方式の無線周波数チャンネル配置	改訂
	637-1	21.2~23.6GHz 帯における無線中継方式の無線周波数チャンネル配置	改訂
	696-1	ISDN の Midium Grade 部分の一部又は全部を構成するデジタル無線回線の品質及び稼働率目標	改訂
	697-1	ISDN の Local Grade 部分で用いるデジタル無線回線の品質目標	改訂
	698-1	見通し外無線中継方式の望ましい周波数帯	改訂
SG10	699-1	1~40GHz 帯における調整研究及び干渉評価に使用するための見通し内無線中継方式アンテナの参照放射パターン	改訂
	700-1	デジタル無線中継回線のためのシステムビットレート干渉の誤り性能と測定アルゴリズム	改訂
	773	87.5MHz~108MHz において、D/SECAM テレビ信号から受ける妨害に対する FM 音声放送の混信保護比	新規
	774	VHF/UHF 帯の地上送信機を用いる車載・携帯・固定受信機向けデジタル音声放送	新規
	775	映像を伴う場合及び伴わない場合の多チャンネルステレオ音声システム	新規
	776	デジタルオーディオインタフェースのユーザーデータチャンネル仕様	新規
	777	デジタル音声番組の国際交換	新規
	778	アナログコンポーネント VTR	新規

SG 各	勧告番号	勧 告 名	備 考
SG10	789	500MHz～3000MHz を使用する車載・携帯・固定受信機向けデジタル衛星音声放送	新規
	408-6	国際交換用磁気テープ録音基準	改訂
	645-2	音声番組の国際接続に使用する試験信号とメータ	改訂
	646-1	放送スタジオ用のデジタル信号のソースエンコード	改訂
	647-2	放送スタジオ用デジタルオーディオインターフェース	改訂
	649-1	アナログオーディオテープ記録の測定法	改訂
	702-1	短波放送の同期と多周波数利用	改訂
	706-1	モノラル振幅変調音声放送のデータ方式	改訂
SG 11	778	アナログコンポーネント VTR の交換基準	新規
	779	4 : 2 : 2 デジタルテレビジョン記録のための運用基準	新規
	780	VTR テープの国際交換のためのタイムコード	新規
	781	フィルム番組のためのテレシネ・カラーバラン調整	新規
	782	4 : 3 現行テレビに用いられる上映用35mmフィルムの使用範囲	新規
	783	16 : 9 現行テレビに用いられる上映用35mmの使用範囲	新規
	784	独立2チャンネル音声をもつ16mmフィルムの番組交換	新規
	785	マルチメディア環境における番組供給	新規
	786	HDTV 衛星放送のための MUSE システム	新規
	787	HDTV衛星放送のためのMAC/PACKETベースシステム	新規
	788	広RF帯域HDTV衛星放送サービスにおける符号化レート	新規
	790	放送衛星業務用受信機特性とG/T	新規
	791	衛星放送サービスにおける偏波の選択	新規
	792	12GHz 帯テレビジョン衛星放送の混信保護比	新規
	793	放送衛星業務のフィードリンクとダウンリンクの雑音配分	新規
	794	フィードリンクの降雨による放送衛星のシステム性能への影響を最小化する技術	新規
	795	BSS フィードリンク間の相互干渉を軽減する技術	新規
796	625本 PAL/SECAM 方式と両立性のあるエンハンスドテレビの符号化パラメータ	新規	
797	NTSC と両立する 4 : 3 ないしワイドアスペクトのエンハンスドテレビのパラメータ	新規	
798	VHF/UHF 帯におけるデジタルテレビジョン地上放送	新規	
799	勧告601の 4 : 4 : 4 レベルで使用する場合の525本及び625本テレビシステムのデジタルコンポーネント映像信号のためのインタフェース	新規	

SG 各	勧告番号	勧 告 名	備 考
SG11	800	勧告601の4:2:2規格による規定されたデジタルテレビ信号の素材伝送及び一次分配に対するユーザ要求	新規
	801	デジタル的にエンコードされたカラーテレビジョン信号が勧告601と656に一致することを確認するためのテスト信号	新規
	802	勧告601により作成された信号を運ぶデジタルCODECの主観評価に使用する試験用静止画と動画	新規
	803	デジタルテレビジョンスタジツト機器により発生する妨害の回避	新規
	804	PAL/SECAM/NTSC テレビシステムの周波数計画のための基準受信機	新規
	805	風車の影響によるテレビ受信障害の評価	新規
	806	集合アンテナとケーブル分配システムにおけるD-MAC、D2-MAC、HD-MACの分配のための共通チャンネルラスタ	新規
	807	データ放送のための参照モデル	新規
	808	符号化した時刻・日付情報の放送	新規
	809	録画のための番組識別制御(PDC)システム	新規
	810	限定受信放送システム	新規
	811	エンファストPAL/SECAMの主観評価	新規
	812	テレテキスト等における文字図形画像の主観評価	新規
	813	テレビ信号の符号化で生じる画質劣化に関する客観評価	新規
	814	ディスプレイの輝度とコントラストの調整法	新規
	815	ディスプレイのコントラスト比測定用信号の仕様	新規
	265-7	テレビ仕様のためのフィルムに関する国際交換の規格	改訂
	266-1	テレビ放送機の位相前置補償	改訂
	417-4	テレビサービス検討の際に保護すべき最小限界強度	改訂
	419-3	テレビ放送の受信アンテナ指向性	改訂
	469-6	アナログコンポジット録画	改訂
	500-5	テレビ画像の主観評価	改訂
	601-3	スタジオ規格デジタルテレビジョンのための符号化パラメータ	改訂
	602-2	番組内容評価のための録画の国際交換	改訂
	650-2	PR AP30で決められたチャンネルにおける衛星放送のTV標準方式	改訂
	652-1	12GHz帯放送衛星業務とそのフィードリンクのための地球局及び衛星アンテナ基準パターン	改訂

SG 各	勧告番号	勧 告 名	備 考
SG11	655-2	AM-VSB テレビ方式の RF 混信保護比	改訂
	656-1	勧告601の 4 : 2 : 2 レベルで使用する場合の525本及び625本テレビシステムのデジタルコンポーネント映像信号のためのインタフェース	改訂
	657-2	磁気テープによる国際番組交換のための規格	改訂
	710-1	HDTV 画像の主観評価	改訂
	711-1	コンポーネントデジタルスタジオのための基準同期信号	改訂
	712-1	12GHZ 帯の高品質音声・データ衛星放送標準方式	改訂
	716-1	HDTV テレシネの35mm映画フィルムの使用範囲	改訂
CMTT	770	SNG に関する運用及び管理手順の統一について	新規
	771	SNG 局の衛星補助回線	新規
	772	MAC パケット及び HD-MAC 信号の伝送回線のための試験信号及び測定方法	新規
	721-1	140Mbps でのコントリビューション用コンポーネント符号化信号の伝送	改訂
	722-1	SNG に関する技術基準 (アナログ) の統一について	改訂
SG12	847	地上業務のシステムと同一周波数を使用し静止宇宙通信を行う地球局の調整区域の決定	新規
	848	両方向に分配された周波数帯において受信地球局と同一周波数帯を用いる送信地球局の調整区域の決定	新規
	849	地上業務と共用する周波数帯における非静止宇宙局と通信を行う地球局の調整区域の決定	新規
	850	Predetermined Coordination Distance を用いた調整区域の決定	新規
	851	VHF 及び UHF 帯における放送業務と固定/移動動務との共用	新規

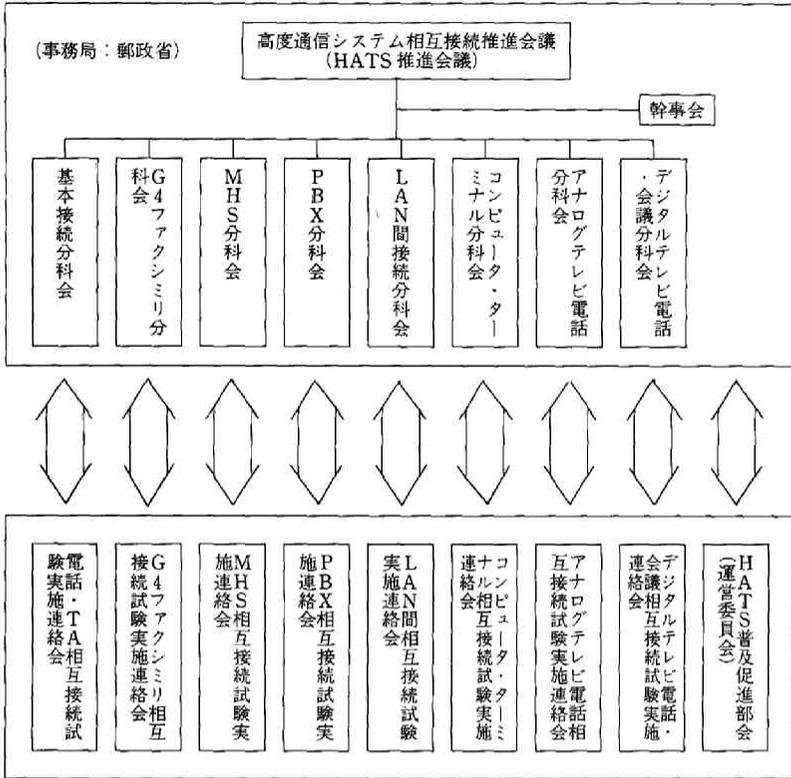
資料5-10 JUST委員会の審議の結果、作成された推奨通信方式

推奨通信方式の対象とする電気通信システム	制定時期	告示番号
ファクシミリグループ2型装置	昭54,10月 改 昭58,10月	第 645号 第 794号
コンピュータ・コミュニケーション・ネットワーク（リンクレベル通信規約及びパケットレベル通信規約）	昭55,11月 改 昭59, 3月	第 844号 第 218号
ファクシミリグループ3型装置	昭56,12月 改 昭63,12月	第1013号 第 865号
日本語テレックス装置	昭58,12月 改 昭59,10月 改 昭60, 3月 改 昭63,12月	第 889号 第 749号 第 196号 第 866号
パーソナル・コンピュータ通信装置	昭59,12月 改 昭60, 3月	第 971号 第 199号
フダクシミリグループ4型装置	昭60, 3月	第 197号
ミクストモード通信	昭60, 3月	第 198号
電子メール通信網間接続	昭62,11月	第 886号
電子メール通信端末アクセス	昭62,11月	第 887号
オブジェクト識別子	平 2,12月	第 729号

JUST : Japanese Unified Standards for Telecommunications

資料 5-11 相互接続推進体制（4年度）

（郵政省）



相互接続推進の具体的検討

連絡調整

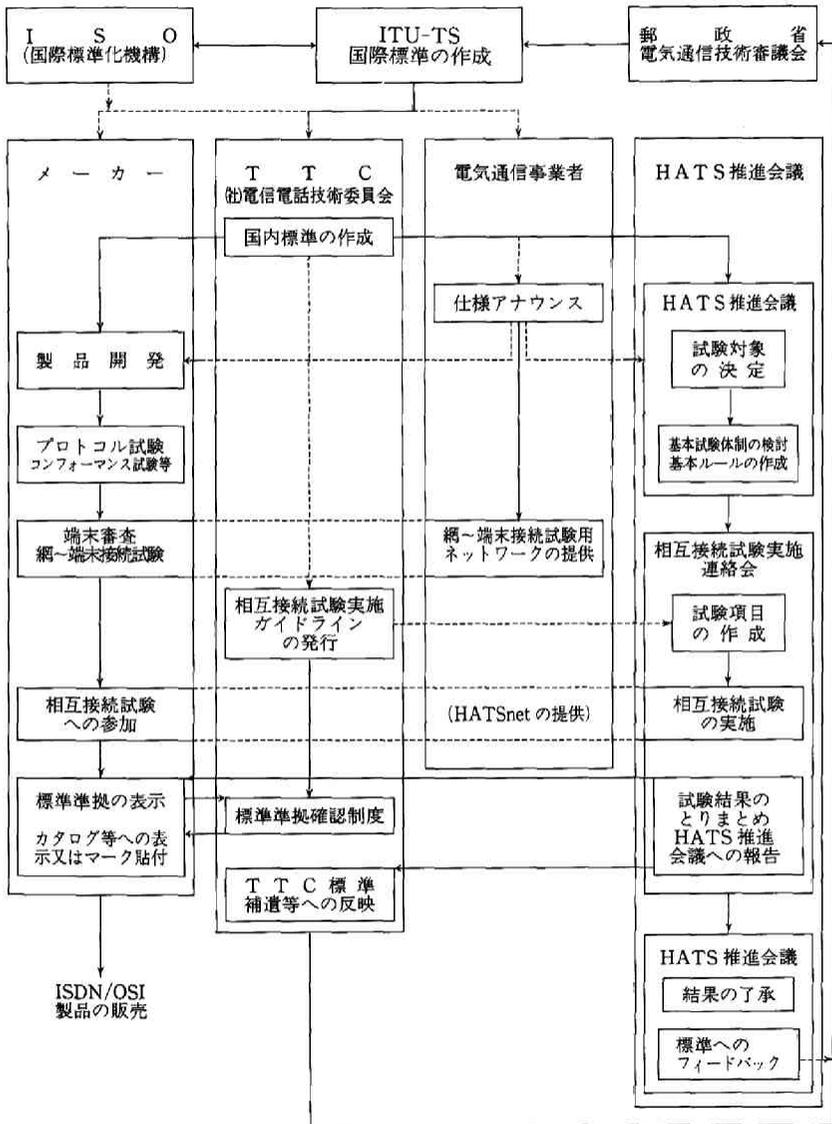
相互接続試験の実施

相互接続試験実施連絡会（各連絡会事務局：通信機械工業会）

資料 5—12 相互接続試験実施状況

対象システム	相互接続試験実施状況				備 考
	元年度以前	2 年度	3 年度	4 年度	
G 4 ファクシミリ (G 4 ファクシミリ分 科会)	<input type="checkbox"/> --- <input type="checkbox"/> 63.11 1. 3 ステップ 1	<input type="checkbox"/> --- <input type="checkbox"/> ステップ 2			ステップ 1 は回線交 換モード ステップ 2 はパケッ ト交換モード
MHS (MHS 分科会)	<input type="checkbox"/> --- <input type="checkbox"/> 1. 4	<input type="checkbox"/> --- <input type="checkbox"/> ステップ 1 <input type="checkbox"/> --- ステップ 2	<input type="checkbox"/> --- ステップ 2		ステップ 1 は 84 年度 版 X. 400 ステップ 2 は 84 年度 版 X. 400 を用いた EDI
デジタル電話・ターミ ナルアダプタ (基本接続分科会)	<input type="checkbox"/> --- <input type="checkbox"/> 1. 4 1. 9	<input type="checkbox"/> --- <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> --- <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ---	必要に応じ、引き続 き相互接続試験を実 施。
PBX (PBX 分科会)	<input type="checkbox"/> --- <input type="checkbox"/> 1. 6 1. 12	<input type="checkbox"/> --- <input type="checkbox"/> ステップ 1 <input type="checkbox"/> --- ステップ 2	<input type="checkbox"/> --- ステップ 3	<input type="checkbox"/> ---	ステップ 1 は回線交 換モード ステップ 2 はパケッ ト交換モード ステップ 3 は共通 チャンネル形信号方式
アナログテレビ電話 (アナログテレビ電話 分科会)		<input type="checkbox"/> ---			JJ-40. 10 (第 1 版)
デジタルテレビ電話・ 会議 (デジタルテレビ電 話・会議分科会)			<input type="checkbox"/> --- ステップ 1	<input type="checkbox"/> ---	ステップ 1 はタイプ X (基本インタフェー ス) 及びタイプ Y (一 次群インタフェース)
LAN 間接続装置 (ルータ) (LAN 間接続分科会)			<input type="checkbox"/> --- OSI 系 ステップ 1 <input type="checkbox"/> --- TCP/IP 系 ステップ 1		OSI 系、TCP/IP 系 ともにステップ 1 は PSPDN (DDX-P) を 用いた LAN-WAN -LAN 接続
コンピュータ・ターミ ナル (コンピュータ・ターミ ナル分科会)				<input type="checkbox"/> --- ステップ 1 (グループ 2)	ステップ (グループ 2) は OSI 階層モデル の低位 3 層までを対象 とし、回線交換又はパ ケット交換にて実施。

資料 5-13 相互接続試験を行うまでの手順



5-4 宇宙通信技術

資料 5-14 技術開発及び実用の

区別	衛 星	目 的
宇 宙 開 発 事 業 団	静止気象衛星 3 号 (GMS-3) 「ひまわり 3 号」	気象衛星に関する技術開発、気象業務の改善
	海洋観測衛星 1 号 (MOS-1) 「もも 1 号」	海洋面の色及び温度を中心とした海洋現象の観測、地球観測のための人工衛星共通技術の確立
	技術試験衛星 V 型 (ETS-V) 「さく 5 号」	静止三軸衛星バスの基盤技術の確立、次期実用衛星開発に必要な自主技術の蓄積、航空機の洋上管制、船舶の通信、航行援助、捜索救難等のための移動体通信実験
	通信衛星 3 号-a (CS-3 a) 「さくら 3 号-a」	CS-2 による通信サービスの継続、増大する通信需要に対処、通信衛星に関する技術開発
	通信衛星 3 号-b (CS-3 b) 「さくら 3 号-b」	CS-2 による通信サービスの継続、増大する通信需要に対処、通信衛星に関する技術開発
	静止気象衛星 4 号 (GMS-4) 「ひまわり 4 号」	気象衛星に関する技術開発、気象業務の改善
	海洋観測衛星 1 号-b (MOS-1b) 「もも 1 号-b」	海洋面の色及び温度を中心とした海洋現象の観測を継続して行うとともに地球観測のための人工衛星共通技術の確立
	放送衛星 3 号-a (BS-3 a) 「ゆり 3 号-a」	BS-2 による放送サービスの継続、増大かつ多様化する放送需要に対処、放送衛星に関する技術開発、難視聴解消等
	放送衛星 3 号-b (BS-3 b) 「ゆり 3 号-b」	BS-2 による放送サービスの継続、増大かつ多様化する放送需要に対処、放送衛星に関する技術開発、難視聴解消等
	地球資源衛星 1 号 (JERS-1) 「ふよう 1 号」	合成開口レーダー等を用いた能動型観測技術の確立、資源探査、国土調査、農業漁業、環境保全、防災、沿岸域監視等の観測
そ の 他	アマチュア衛星 (JAS-1 b) 「ふじ 2 号」	JAS-1 の後継機としてアマチュア無線技術の向上並びにアマチュア無線を通じての国際親善を図る。
	JCSAT-1	第一種電気通信事業（衛星通信サービス）
	JCSAT-2	第一種電気通信事業（衛星通信サービス）、受託放送事業
	スーパーバード B	第一種電気通信事業（衛星通信サービス）、受託放送事業
	スーパーバード A	第一種電気通信事業（衛星通信サービス）

分野の人工衛星 (運用中)

重量 (kg)	軌道			打上げ ロケット	打上げ時期
	形状	高度 (km)	傾斜角 (度)		
303	静止軌道			N-II	59.8.3
740	円	約 909km 太陽同期	99	N-II	62.2.19
約 550	静止軌道 (東経150°)			H-I 3段式 試験機	62.8.27
約 550	静止軌道 (東経132°)			H-I	63.2.19
約 550	静止軌道 (東経136°)			H-I	63.9.16
325	静止軌道 (東経140°)			H-I	元.9.6
740	円	約 909km 太陽同期	99	H-I	2.2.7
約 550	静止軌道 (東経110°)			H-I	2.8.28
約 550	静止軌道 (東経110°)			H-I	3.8.25
約1,400	円	約 570km 太陽同期	約98	H-I	4.2.3
50	円	近地点約 900kmの 楕円軌道	99	H-I	2.2.7
約1,340	静止軌道 (東経150°)			アリアン4 (ESA)	元.3.7
約1,340	静止軌道 (東経154°)			タイタンIII (米国)	2.1.1
約1,550	静止軌道 (東経162°)			アリアン4 (ESA)	4.2.27
約1,660	静止軌道 (東経158°)			アリアン4 (ESA)	4.12.2

資料 5—15 技術開発及び実用の

区別	衛 星	目 的
宇 宙 開 発 事 業 団	技術試験衛星VI型 (ETS—VI)	H—II ロケット試験機の性能確認、大型静止三軸衛星バス技術の確立、固定通信及び移動体通信並びに衛星間通信に関する高度の衛星通信のための技術開発及びその実験
	静止気象衛星 5 号 (GMS—5)	気象観測を継続し、気象業務の改善を行うとともに技術の向上を図る。
	地球観測プラットフォーム技術衛星 (ADEOS)	地球環境のグローバルな変化の監視について、国際的な貢献を図るとともに、MOS—1 及び ERS—1 の地球観測技術の維持・発展を図るほか、将来型衛星の開発に必要な技術等の開発を図る。
	通信放送技術衛星 (COMETS)	高度移動体衛星通信技術、衛星間通信技術及び高度衛星放送技術の通信・放送分野の新技術、多周波数帯インテグレーション技術並びに大型静止衛星の高性能化技術の開発及びその実験・実証
	TRMM	温暖化等地球規模の環境変化を把握するため、地球の気候に大きな影響を与える降雨状況を正確に把握する必要がある。そこで、地球全体の降雨量の約70%が集中する熱帯地域における降雨を観測する。
	ETS—VII	今後の宇宙活動において基盤となる高度技術のうる、ランデブ・ドッキング技術、宇宙用ロボット技術、ロボット要素技術について、これらに基本となる技術の軌道上における実証を行う。
そ の 他	サテライトジャパン 1 号 機	第一種電気通信事業（衛星通信サービス）
	サテライトジャパン 2 号 機	第一種電気通信事業（衛星通信サービス）
	N—STAR a	第一種電気通信事業（衛星通信サービス）
	N—STAR b	第一種電気通信事業（衛星通信サービス）
	BS—3 N	BS—3 a、b による放送サービスのバックアップ

分野の人工衛星 (計画中)

重量 (kg)	軌道			打上げ ロケット	打上げ時期
	形状	高度 (km)	傾斜角 (度)		
約2,000	静止軌道 (東経154°)			H-II 試験機	6年度
約 345	静止軌道 (東経140°)			H-II	6年度
約3,500	円	約 800km 太陽同期	約98.6	H-II	7年度
約2,000	静止軌道 (東経121°予定)			H-II	8年度
約3,500	円	350km	35°	H-II	9年度
約2,600	円	550km	35°	H-II	9年度
約1,500	静止軌道 (東経124°)			未定	6年度
約1,500	静止軌道 (東経120°)			未定	6年度
約2,000	静止軌道 (東経132°)			アリアン4 予定	7年度 2月頃までに 打上
約2,000	静止軌道 (東経136°)			アリアン4 予定	7年度
未定	静止軌道 (東経110°予定)			未定	6年度

資料5—16 科学研究分野

区別	衛星	目的
文 部 省 宇 宙 科 学 研 究 所	試験惑星探査機 (MS-T5) 「さきかけ」	M-3 S II ロケットの性能確認、惑星間軌道達成とこれに関連した姿勢制御、超遠距離通信等の技術の習得
	第12号科学衛星 (EXOS-D) 「あけぼの」	地球磁気圏におけるオーロラ粒子の加速機構及びオーロラ発光現象等の精密な観測
	第13号科学衛星 (MUSES-A) 「ひてん」	惑星探査に必要な軌道の精密標定・制御・高効率データ伝送技術等の研究、月スイング・バイ技術の試験
	第14号科学衛星 (SOLAR-A) 「ようこう」	太陽活動極大期における太陽フレアの高精度画像観測
	磁気圏観測衛星 (GEOTAIL)	地球の夜側に存在する長大な磁気圏尾部の構造とダイナミックスに関する観測研究
	第15号科学衛星 (ASTRO-D) 「あすか」	宇宙の最深部を対象とした多様な天体の X 線像と X 線スペクトルの精密観測

資料5—17 科学研究分野

区別	衛星	目的
文 部 省 宇 宙 科 学 研 究 所	宇宙実験・観測 フリーフライヤ (SFU)	理工学実験、天文観測等各種科学研究、各種先端産業技術開発等の実施のための宇宙実験等
	第16号科学衛星 (MUSES-B)	超長基線干渉計 (VLBI) 衛星として大型精密展開構造機構等の研究及び電波天文観測
	第17号科学衛星 (LUNAR-A)	月内部の地殻構造及び熱的構造を解明
	第18号科学衛星 (PLANET-B)	火星周回軌道に投入し、火星大気構造及び運動並びに太陽風との相互作用の研究

(注) 宇宙実験・観測フリーフライヤ (SFU) は、文部省宇宙科学研究所、通産省、宇

の人工衛星(運用中)

重量 (kg)	軌道			打上げ ロケット	打上げ時期
	形状	高度 (km)	傾斜角 (度)		
138	太陽周回			M-3 S II	60.1.8
300	長楕円	274 10,508	75.1	M-3 S II	元.2.22
197	二重月スウィング・バイ軌道			M-3 S II	2.1.24
420	略円	517.9 792.5	31.3	M-3 S II	3.8.30
750	二重月スウィング・バイ軌道			デルタII	4.7.24
420	略円	524.6 622.0	31	M-3 S II	5.2.20

の人工衛星(計画中)

重量 (kg)	軌道			打上げ ロケット	打上げ時期
	形状	高度 (km)	傾斜角 (度)		
4,000	円	300~500	28.5	H-II	6年度
700	長楕円	1,000 20,000	31	M-V	7年度
550	長楕円	100 17,000	80	M-V	9年度
590	長楕円	150 34,000	15	M-V	8年度

宙開発事業団による共同プロジェクトである。

資料 5—18 通信衛星及び放送衛星の概要

区 別	通信衛星 (CS—3)	放送衛星 (BS—3)
開 発 の 目 的	① CS—2 による通信サービスを継続すること。 ② 増大かつ多様化する通信需要に対処すること。 ③ 通信衛星に関する技術の開発を進めること。	① BS—2 による放送サービスを継続すること。 ② 増大かつ多様化する放送需要に対処すること。 ③ 放送衛星に関する技術の開発を進めること。
トランスポンダ数 (中継器数)	Ka 帯 (30/20GHz 帯) 10 台+予備 5 台 C 帯 (6/4 GHz 帯) 2 台+予備 1 台	3 台+予備 3 台 (いずれも 12GHz 帯) (実験用広帯域中継器)
伝 送 容 量	電話級換算約 6,000 チャンネル	カラーテレビジョン 3 チャンネル
中継器 1 台あたりの出力	6 W (C 帯) 10W (Ka 帯)	120W
姿勢安定方式	スピン安定方式	三軸姿勢制御方式
サービスエリア	C 帯 (日本全土) Ka 帯 (沖縄を含む日本全土の大部分)	日本全土
設 計 寿 命	7 年	7 年

資料 5-19 COMETS の概要

開発の目的	高度移動体衛星通信分野、衛星間通信分野及び高度衛星放送分野の新技術、多周波数帯インテグレーション技術並びに大型静止衛星の高性能化技術の開発及びその実験・実証を行うこと。
打ち上げ時期	8年度
重量	約2トン
寿命	3年程度
姿勢制御方式	三軸姿勢制御方式
打上げロケット	H-IIロケット

資料 5-20 技術試験衛星の概要

区別	ETS-V	ETS-VI	ETS-VII
開発の目的	<ul style="list-style-type: none"> ① 静止三軸衛星バスの基盤技術の確立 ② 次期実用衛星開発に必要な自主技術の蓄積 ③ 航空機の洋上管制、船舶の通信、航行援助、捜索救難等のための移動体通信実験 	<ul style="list-style-type: none"> ① 2トン級実用静止三軸衛星のバス技術の開発 ② 将来の実用衛星に必要なとなる高度な衛星通信の技術開発 	<ul style="list-style-type: none"> ① ランデブ・ドッキング技術の実験 ② 宇宙用ロボット技術の実験 ③ 宇宙用ロボット要素技術の実験 ④ COMETS のデータ中継機能を用いた運用
搭載中継器	L帯(1.6/1.5GHz帯) 2台 C帯(6/5GHz帯) 1台(予備1台)	固定及び移動体衛星通信機器 Ka帯(30/20GHz帯) C帯(6/4GHz帯) S帯(2.6/2.5GHz帯) 衛星間通信機器 O帯(43/38GHz帯) K帯(26/23GHz帯) S帯(2.3/2.1GHz帯) K帯(30/20GHz帯) 衛星間光通信機器	衛星間通信機器 S帯(2.3/2.1GHz) K帯(30/20GHz)
姿勢安定方式	三軸姿勢制御方式	三軸姿勢制御方式	三軸姿勢制御方式
寿命	1.5年	10年(バス系)	約1.5年

資料 5-21 通信方式の研究状況

項目	概要	
	4年度の研究動向	5年度以降の研究予定
時分割多元接続 (TDMA) 方式の開発と実験研究	<ul style="list-style-type: none"> 伝送速度可変型 TDMA システムによる新しい降雨減衰補償技術を確立するための研究及び実験を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 通信放送技術衛星 (COMETS) 計画が目指している高度移動体衛星通信システムの要素技術研究の1つとして伝送速度可変型 TDMA システムによる回線制御、多重化方式及び降雨減衰補償制御の実験研究を実施する。
低速データ伝送システムと超小型地球局の開発	<ul style="list-style-type: none"> 送受信が可能な直径30cmのパラボラアンテナによる準ミリ波帯超小型局を開発し、基礎実験を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 既開発の低速メッセージ通信装置と組み合わせて衛星通信実験を行い、実用システムとしての有用性を実証する。
再生中継による低速通信網の研究	<ul style="list-style-type: none"> 音声・メッセージ及びデータ伝送が可能な超小型携帯型移動地球局による低速通信網のために開発した衛星搭載中継器性能確認モデルを用いて基礎実験を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 5年度も研究開発を継続し、成果を通信放送技術衛星計画の高度移動体衛星通信システムの開発に反映する。
通信放送技術衛星計画による高度移動体及び高度衛星放送システムの研究開発	<ul style="list-style-type: none"> 通信放送技術衛星高度移動体中継器及び高度衛星放送中継器を開発する。 Ka・ミリ波帯の高度移動体衛星通信方式の研究開発を実施 Ka 帯高度衛星放送方式の研究開発を実施 	<ul style="list-style-type: none"> 8年度の衛星打上げを目標に5年度までに搭載中継器を開発する。 高度移動体通信及び高度衛星放送用地上実験システムの開発整備を行う。 高度移動体衛星通信方式の研究開発を継続 高度衛星放送方式の研究開発を継続

資料5-22 衛星管制の研究状況

項目	概 要	
	4年度の研究動向	5年度以降の研究予定
<ul style="list-style-type: none"> ・ クラスター衛星システムの研究 ・ 宇宙デブリの軌道の研究 ・ 衛星による実験研究 	<p>近接衛星の相対軌道決定用追跡装置を設計する。</p> <p>静止軌道近傍デブリの長期軌道変化を解析する。</p> <p>ETS・VI衛星実験用管制システムを整備する。</p>	<p>相対追跡実験を基に、近接軌道制御技術を確立する。</p> <p>各種微小物体の長期・集団軌道法則を解明する。</p> <p>6年度打上げのETS・VIを用いて各種軌道工学実験を実施する。</p>

資料5-23 宇宙における光技術の研究状況

項目	概 要	
	4年度の研究動向	5年度以降の研究予定
ETS-VI衛星を用いた実験計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ ETS-VI搭載用光通信基礎実験装置の開発を行い、宇宙光通信や高精度姿勢決定技術の研究を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 4年度までに開発した装置を衛星に搭載し、6年度の打上げ後は実験を実施する。
海洋観測衛星(MOS-1b)を用いた検証実験	<ul style="list-style-type: none"> ・ MOS-1b搭載のセンサにより地上からのレーザ及び太陽光反射による光ビーコンを検出し、地球画像の絶対位置較正を行う実験を実施。衛星姿勢の推定も行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 5年度以降も継続して実験を行う。
宇宙光通信地上センターの利用	<ul style="list-style-type: none"> ・ 同センターは多目的な光学研究施設であり、衛星の追跡を高精度に行うことができる。測地実験衛星(EGP)を使用したレーザ実験や静止衛星の高精度位置決定実験を行うと共に、宇宙デブリの監視技術開発を開始する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 5年度以降も引き続き衛星利用実験を行う。また、宇宙デブリの監視技術開発も継続する。

資料 5—24 航空・海上衛星技術の研究状況

項 目	概 要	
	4年度の研究動向	5年度以降の研究予定
ETS-Vを用いた 移動体通信実験 陸上移動実験	<ul style="list-style-type: none"> ・自動車等の陸上移動局を用いた実験を実施した。 ・移動局用アンテナシステムの改良を行った。 ・陸上移動衛星通信回線におけるマルチパス測定を実施した。 ・小型携帯局を用いた実験を開始した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・実験を継続し、データの蓄積、解析を進める。 ・追尾方式の検討を進める。
測位実験	<ul style="list-style-type: none"> ・2衛星測位実験のデータ解析を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> ・実験を継続し、データの解析を進める。 ・実験を継続し、装置の改良を行う。
ETS-V利用実験	<ul style="list-style-type: none"> ・複数の機関により利用実験を実施している。なお一部の機関は利用実験を終了した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・実験を継続する。
国際共同実験	<ul style="list-style-type: none"> ・オーストラリア OPTUS (旧 AUSSAT) と共同実験を継続している。 	
ISY 活動	<ul style="list-style-type: none"> ・PARTNERS 計画の実験を開始した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・実験を継続する。

ISY：国際宇宙年

PARTNERS：汎太平洋情報通信ネットワーク実験

資料5-25 衛星による高精度時刻比較の研究状況

項目	概要	
	4年度の研究動向	5年度以降の研究予定
光時刻比較	<ul style="list-style-type: none"> ・ 測地衛星とレーザ測距装置を用いた時刻比較方式の開発を行う。 ・ GPS衛星を利用した国際時刻比較を実施する。 ・ インテルサット衛星を用いた国際時刻比較実験を実施中。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ レーザパルスのピコ秒精度の計測技術の開発を行う。 ・ GPSを用いた国際的な時刻比較に協力すると共に、比較精度の高精度化について研究を進める。 ・ 引き続き国際共同実験を進める。
GPS時刻比較		
双方向時刻比較		

GPS (Global Positioning System) : 汎地球測位システム

資料5-26 衛星間通信技術の研究状況

項目	概要	
	4年度の研究動向	5年度以降の研究予定
ETS-VIによる実験計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ Sバンド(2GHz帯)衛星間データ中継・追跡実験装置の開発をNASDAと共同で行い、搭載機器の衛星本体へ組み込み、試験支援を実施する。 ・ ミリ波帯(43/38GHz帯)衛星通信実験装置の衛星への組み込み、試験支援を実施する。 ・ 光衛星間通信実験装置の衛星への組み込み、試験支援を実施する。 ・ 地球局実験施設整備を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 6年度のETS-VI打上げに向け、Sバンド、ミリ波、光の各搭載機器の衛星への組み込み、試験の支援 ・ 地球局実験施設整備の継続 ・ 衛星通信実験計画の策定
宇宙ステーション利用実験計画		
将来の宇宙通信インフラストラクチャの研究		

5-5 電磁波利用技術

資料5-27 周波数資源の研究開発動向

項 目		概 要	
		4年度の研究動向	5年度以降の研究予定
未利用周波数帯の開発	ミリ波構内通信技術の研究開発	<ul style="list-style-type: none"> ・要素技術の抽出、技術動向の調査及びシステム概念設計等の基礎技術の検討をした。 ・ミリ波多重路伝搬特性の研究に用いる電波伝搬実験用アンテナの開発を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> ・技術開発課題、導入シナリオについて検討し、また、研究集会の開催を行う。 ・多重路伝搬特性・高速伝送方式・アンテナ及び導波系の研究開発を行うと共に、モデルシステムによる総合評価を行う。
	ミリ波・サブミリ波デバイス技術の研究開発		<ul style="list-style-type: none"> ・回路部品の薄膜化による装置の小型軽量化、高信頼性と量産による低コスト化を可能とするミリ波・サブミリ波基盤技術を開発する。
	40GHz以上の電波伝搬の研究	<ul style="list-style-type: none"> ・70~80GHz帯での散乱実験を継続すると共に、90~100GHz帯散乱計の開発を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> ・90~100GHz帯散乱計を完成させると共に、野外散乱実験を行う。
	光領域周波数帯の研究開発	<ul style="list-style-type: none"> ・光領域の特徴、伝搬特性、利用分野及びレーザーの安全性等について検討をした。 ・サブミリ波帯モデル回線（送信部）の開発を行うと共に、将来の高性能光通信システムを目指した調査検討を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> ・サブミリ波帯モデル回線（受信部）を開発して実験を行うと共に、高性能光通信アンテナ及び冷却装置を開発する。
既利用周波数帯の再開発	マイクロ波帯における移動通信技術の研究開発	<ul style="list-style-type: none"> ・マイクロ波帯の特徴、電波伝搬特性、システムの利用分野・利用形態、技術開発課題の抽出について検討した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・サービス概念、電波伝搬基礎調査、システムモデルの概念設計及び実用システムの検討等について検討する。 ・多重路伝搬特性・ゾーン構成法・高能率アンテナ・高品質デジタル広帯域伝送方式の研究開発、総合評価実験を行う。
周波数有効利用技術の開発	インテリジェント電波有効利用技術の研究開発	<ul style="list-style-type: none"> ・種類と要素技術の抽出、要素技術の現状と動向、重要技術及び周波数有効利用度について検討した。 ・多重路伝搬補償技術の研究開発を行うと共に、移動通信システムでのゾーン構成法を確立するための基礎研究を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> ・技術的条件、技術開発課題、導入課題、適用領域と実現可能性、開発・導入シナリオ等検討する。 ・ダイナミックゾーン構成・インテリジェント伝送・ダイナミックチャンネル割当技術の開発、システムの総合評価実験を行う。
	放送用周波数有効利用技術の研究開発	<ul style="list-style-type: none"> ・FM同期放送に関して、国内外の技術動向調査、机上検討及び基礎調査の実験を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> ・FM同期放送に関して、干渉受信シミュレータを使用した室内実験により、受信状況の調査を行う。 ・地上テレビジョン放送に適したデジタル圧縮技術及びデジタル伝送技術の研究開発を行う。

資料5-28 放送の技術動向

項 目	概 要	
	4年度の研究動向	5年度以降の研究予定
SSB 短波放送	・電気通信技術審議会短波放送技術委員会で、短波放送のSSB化の技術的条件等について検討。	
クリアビジョン： EDTV（高画質化 テレビ）（注）	・電気通信技術審議会EDTV委員会において、第2世代EDTVの暫定方式等の検討が行われた。	・電気通信技術審議会EDTV委員会において、第2世代EDTVの実験等を行う。
FM 多重放送	・道路交通情報の伝送が可能なFM多重放送の技術的条件の研究を実施。	・道路交通情報の伝送が可能なFM多重放送の実用化のための検討を実施。
放送衛星による データ放送	・放送衛星のデータチャンネルを利用するデータ放送の技術的条件について電気通信技術審議会 で検討。	・5年度以降も検討を継続。
デジタル音声放送	・移動体向けデジタル音声放送及びデジタル中波放送について技術動向等の調査を実施。	・5年度以降も調査を継続。

（注）クリアビジョンとは、現行のテレビジョン方式との両立性を確保しつつ、最近のデジタル技術と画像処理の技術を用いて、高画質化を図るテレビジョン方式である。

資料5—29 宇宙電波による高精度時空計測技術動向

項目	概要	
	4年度の研究動向	5年度以降の研究予定
国内実験	<ul style="list-style-type: none"> ・西太平洋 VLBI 実験の実施継続 ・国土地理院、静岡移動局実験に協力 ・国立天文台との地球回転・ミリ波 VLBI 実験実施継続 	<ul style="list-style-type: none"> ・平成5年度まで実験継続（西太平洋実験） ・国土地理院との第2次実験協力（5年度まで） ・将来の宇宙空間 VLBI につながる
国際実験	<ul style="list-style-type: none"> ・極地研究所南極 VLBI 計画に協力 ・国際地球回転事業技術開発センターとして活動を開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・極地研究所の南極 VLBI 計画に協力 ・長期的研究プロジェクトとして取り組み、日本標準時の高精度化と密接に関連させる
技術開発	<ul style="list-style-type: none"> ・地球回転の高精度化実験の実施 ・K-4型 VLBI システムの開発継続 ・VLBI と衛星レーザ測距法の相互比較の研究継続 	<ul style="list-style-type: none"> ・コロケーション実験の実施

VLBI (Very Long Baseline Interferometer) : 超長基線電波干渉計

資料5—30 電波・音波大気リモートセンシングの技術動向

項目	概要	
	4年度の研究動向	5年度以降の研究予定
ウインドプロファイラ ・RASSの研究開発	<ul style="list-style-type: none"> ・低層大気風速分布測定用レーダおよび環境影響物質輸送観測用レーダの中間周波数部を改良し、風速と RASS (気温) の同時観測を可能とした。 ・低層大気風速分布測定用レーダの沖縄観測所への移設、調整 ・環境影響物質輸送観測用レーダの総合調整、実験 ・環境影響物質輸送観測用レーダとラジオゾンデとの風速・気温測定と比較実験 ・FM 音波を用いた RASS の検証実験 	<ul style="list-style-type: none"> ・低層大気風速分布測定用レーダによるアジアモンスーン観測の研究 ・環境影響物質輸送観測用レーダを用いた観測及びデータ解析 ・降雨時の気温高度分布測定の実用実験を継続

RASS (Radio Acoustic Sounding System) : 音波源とドップラレーダで構成した気温・高度分布を測定する装置

資料5-31 マイクロ波リモートセンシングの技術動向

項 目	概 要	
	4年度の研究動向	5年度以降の研究予定
国際実験	<ul style="list-style-type: none"> ・航空機搭載マイクロ波散乱計／放射計による降雨観測に関するNASAとの共同実験研究（対流・降水・帯電観測実験） ・熱帯降雨観測衛星（TRMM）搭載降雨レーダ技術の開発 ・地上リンクを用いた降雨量とミリ波減衰の測定実験 	<ul style="list-style-type: none"> ・NASAとの共同実験研究の継続 ・NASA、宇宙開発事業団と協力して開発を継続 ・NASAとの共同実験研究の継続
国内研究開発	<ul style="list-style-type: none"> ・広域海洋観測システムの開発 ・氷床観測用アイスレーダの開発 ・マイクロ波センサー複合利用の研究 ・短波長ミリ波帯電磁波による地球環境計測技術の研究 ・航空機搭載用ドップラー・偏波レーダの開発 	<ul style="list-style-type: none"> ・継続 ・継続 ・継続 ・継続
観測実験	<ul style="list-style-type: none"> ・小型・高性能航空機搭載映像レーダ（SLAR）による降雨の観測実験及びそのデータ処理 ・SLARによる海洋油汚染観測実験、データ処理（ERS-1、JERS-1実験参加、NASDAとの共同研究） 	<ul style="list-style-type: none"> ・継続 ・参加継続

資料5-32 レーザリモートセンシングの技術動向

項 目	概 要	
	4年度の研究動向	5年度以降の研究予定
将来型アクティブセンサーの開発	<ul style="list-style-type: none"> ・EYE-SAFETY近赤外域ライダーの開発 ・風向・風速測定用コヒーレントライダーの検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・近赤外域レーバの開発継続
レーザヘテロダイナミックラジオメータ	<ul style="list-style-type: none"> ・惑星及び地球大気組成用レーザヘテロダイナミックラジオメータの研究 	<ul style="list-style-type: none"> ・継続
沙漠中大気塵測定ライダー	<ul style="list-style-type: none"> ・中国蘭州での黄砂観測 	<ul style="list-style-type: none"> ・継続
ゴナツボ火山雲観測	<ul style="list-style-type: none"> ・稚内での観測 	<ul style="list-style-type: none"> ・継続
レーザ測距を利用した山体変形の検出	<ul style="list-style-type: none"> ・磐梯山での地形測定 	<ul style="list-style-type: none"> ・継続
宇宙通信地上セクタの利用	<ul style="list-style-type: none"> ・赤外、可視カメラ及びFTIRによる衛星、天体観測 ・レーザ測地観測 	<ul style="list-style-type: none"> ・継続 ・継続

FTIR：フーリエ変換分光計

5-6 データ通信システム

資料5-33 データ通信システムのハードウェア技術の動向

項目	概要	
	平成4年度までの技術動向	平成5年度以降の研究課題
本体系装置	<ul style="list-style-type: none"> ・マルチプロセッサによる処理技術 ・密結合：4～8プロセッサにて 100～300MIPS (MIPS：Million Instruction Per Sec- ond) ・疎結合：複数プロセッサ群によ る周辺装置等の共用 ・拡張記憶装置（数GB） ・ギガ(G)オーダアドレッシング ・RISCアーキテクチャ ・リモートチャネル 	<ul style="list-style-type: none"> ・超マルチプロセッサによる高速、 高信頼性技術 ・密結合上限拡大：16台以上のプ ロセッサ ・超並列処理：1000台以上のプロ セッサ ・専用機による分散処理 ・データベースマシン ・ファイルサーバ ・通信処理 ・OLTP/FTP (オンライントランザクション処 理/フォールトトレラントプロ セッサ) ・半導体利用技術の拡大 ・拡張記憶装置の上限拡大 ・テラ(T)オーダアドレッシング
通信処理装置	<ul style="list-style-type: none"> ・ISDN回線(64Kbps)に対応する 技術 ・OSIの実装 	<ul style="list-style-type: none"> ・ISDN高速回線(1.5Mbps)に対 応する技術 ・GW機能の拡充
周辺装置	<ul style="list-style-type: none"> ・磁気ディスク 百GB以下/装置 (1GB=10億バイト) ・大容量記憶ライブラリ装置 (DAT、8mm、光磁気ディスク) 	<ul style="list-style-type: none"> ・磁気ディスクアレイ（数十～数十 台のドライブを並列記憶したり、 二重化）のオンライントランザク ション処理への普及 ・大規模キャッシング技術の導入

資料5-34 データ通信システムのソフトウェア技術の動向

項目	概要	
	平成4年度までの技術動向	平成5年度以降の研究課題
ソフトウェアの作成及び維持管理の効率化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 4 GLの製品化と普及 ・ 統合CASEの製品化と普及 ・ 上流工程CASEツール強化 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ベンダーに依存しない4 GL、CASEツールの技術開発 ・ CASEツールの広域（オープン）化 ・ オブジェクト指向技術活用の統合CASEツールの製品化 ・ ダウンサイジング化を支援するCASEツールの技術開発
システムソフトウェアの動向	<ul style="list-style-type: none"> ・ ダウンサイジング ・ ベンダー依存システムインタフェースからの離脱（MIA、POSIX など） ・ PC用OSの高機能化（Windows） ・ オブジェクト指向DBの製品化 	<ul style="list-style-type: none"> ・ オブジェクト指導OS ・ 分散システム構築技術 ・ 高多重普列処理
ネットワーク・アーキテクチャ	<ul style="list-style-type: none"> ・ OSIプロトコルの基本的な機能の検討終了 ・ N-ISDN伝送技術 ・ FDDI-LANの伝送技術 	<ul style="list-style-type: none"> ・ OSIプロトコル製品の普及 ・ 高速通信技術（B-ISDN、高速LANフレームリレー） ・ 通信セキュリティ技術 ・ マルチメディア通信技術

資料5-35 データ通信システムの機密保護技術の動向

項目	概要		
	平成4年度までの技術動向	平成5年度以降の研究課題	
暗号化技術	<ul style="list-style-type: none"> ・ ICカード利用の暗号化技術 ・ 暗号鍵を利用したデジタル署名技術 ・ 秘話通話への適用 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ICカードなどを利用した高度暗号化技術 ・ ネットワーク対応の暗号化技術 	
個人認証技術	<ul style="list-style-type: none"> ・ パスワードによる認証技術 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 指紋、網膜など個人の特徴を利用した認証技術 	
共通制御ハードウェア	<ul style="list-style-type: none"> ・ 汎用プロセッサ主体 	<ul style="list-style-type: none"> ・ RISCプロセッサの活用 ・ DSPの活用 	
基本ソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> ・ Windows環境 ・ GUI操作環境 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Window環境+マルチメディア環境 	
入出力技術	文字認識技術	<ul style="list-style-type: none"> ・ 手書き漢字文字による文字認識技術 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 手書き文字による自然文章解析
	図形等入出力技術	<ul style="list-style-type: none"> ・ イメージスキャナによる図形入力 ・ ビデオ画像表示 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3次元モデリング技術 ・ 高速度画表示技術
	音声入出力技術	<ul style="list-style-type: none"> ・ 単語合成出力技術 ・ 特定話者に対する音声認識 ・ 限定語意の不特定話者認識 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自然音声出力技術 ・ 不特定話者に対する自然言語理解技術

資料 5—36 データ宅内装置技術の動向

項 目		概 要	
		平成 4 年度までの技術動向	平成 5 年度以降の研究課題
共通制御ハードウェア		<ul style="list-style-type: none"> 汎用プロセッサ主体 	<ul style="list-style-type: none"> 高速汎用プロセッサ (CISC、RISC プロセッサ) マルチプロセッサ
基本ソフトウェア		<ul style="list-style-type: none"> Window 環境 マルチタスク環境 	<ul style="list-style-type: none"> Window環境+マルチメディア環境
入出力技術	文字認識技術	<ul style="list-style-type: none"> マルチフォント印刷文字認識 楷書で丁寧な手書き漢字認識 定型フォーマット帳票認識 	<ul style="list-style-type: none"> オムニフォント印刷文字認識 自由手書き漢字認識 フリーフォーマット文書認識
	図形等入出力技術	<ul style="list-style-type: none"> イメージスキャナによる図形入力 画像符号化 イメージ表示、CG 	<ul style="list-style-type: none"> ビデオ入力圧縮技術 高速動画表示技術
	音声入出力技術	<ul style="list-style-type: none"> 単語合成出力 特定話者に対する音声認識 限定語意の不特定話者認識 	<ul style="list-style-type: none"> 自然音声出力技術 不特定話者に対する自然言語理解技術 連続音声認識 音声会話制御

資料 5—37 ローカルエリアネットワーク技術の動向

項 目		概 要	
		平成 4 年度までの技術動向	平成 5 年度以降の研究課題
高速系 LAN (数十 Mb/s~)		<ul style="list-style-type: none"> FDDI (100Mb/s) の標準化の進展 SMT Rev.6.2→Rev.7.2 より対線100Mb/s LAN 技術 TP—PMD 100Base—T 次世代高速 LAN 技術 (600Mb/s~Gb/s) 	<ul style="list-style-type: none"> 標準化の確定と相互運用性の確保、コンフォーマンス試験の標準化 標準案の確定、既標準との整合 高速媒体アクセス制御、サービス多重化高速 WAN アクセス方式等技術開と標準化
低中速系 LAN (~数十 Mb/s)		<ul style="list-style-type: none"> 同軸、より対線を使用した10 Mb/s 系 LAN の標準化はほぼ終了し、普及段階現在はネットワーク管理機能の機器類への搭載が開始されている。 無線 LAN 標準化への取組み (2 Mb/s~20Mb/s 程度) IVD—LAN 4 Mb/s の標準化がほぼ完了 	<ul style="list-style-type: none"> ネットワーク管理方式の標準化 無線MAC、無線PHYの標準化 20Mb/s 系 IVD—LAN の標準化

5-7 各種通信技術

資料5-38 通信用電源の技術開発の動向

年度別	58	59	60	61	62	63	元	2	3	4	5年度以降	
デジタル化の対応	●D70形バッテリコンバータ	●ブラスチック式直流供給方式					●オンボードコンバータ				●小型RT-BOX用電源装置	
資源・省エネルギー対策		●デマンド制御装置	●高周波スイッチング整流器			●分散給電方式		●改良分散給電方式				
再生電源による装置の開発	●タリウス形風力発電装置						●リモートラジエータ方式ディーゼル発電装置					
災害対策				●モールド形トランス	●ケーブル保護用ヒューズ					●機能高度化大容量可搬形電源装置		
保守作業の効率化対策		●診断機能付小容量ディーゼル発電装置	●蓄電池式容量試験装置	●診断機能付中容量ディーゼル発電装置	●中容量鉛シール蓄電池		●電力保守総合管理システム	●機能高度化受電装置	●電力保守作業支援システム	●蓄電池放電残時間算出装置	●診断機能付大容量ディーゼル発電装置	

資料 5-39 通信用線路土木の技術開発の動向

年度 區別	58	59	60	61	62	63	元	2	3	4	5年度 以降
管理関連技術			●掘削溝に入らない管路建設技術 ●CAB方式の本格導入		●非開削管路建設技術（エースモール等） ●非開削管路診断・補修技術					●地下埋設物位置探知装置 ●非開削管路撤去更改技術	
とう道関連技術			●とう道管理システム ●とう道一管路連結技術								
ケーブルの敷設修理技術			●GI型加入者光ファイバケーブル布設・修理技術 ●難燃ケーブル布設・修理技術		●簡易建柱機（電柱）		●SM型加入者光ケーブル布設・修理技術 ●メタリックケーブルの無瞬断切替技術	●光ケーブル非ガス保守技術		●ケーブル一体化架渉技術 ●メタリックケーブルの多大パン布設技術	

資料 5-40 電波予報・警報の技術動向

項 目	概 要	
	4 年度の 研究動向	5 年度以降の研究予定
太陽・地磁気観測	<ul style="list-style-type: none"> ・平磯宇宙環境センターにおいて太陽電波スペクトル、太陽光、及び地磁気観測を実施する。 ・太陽磁場及びプラズマ動態観測装置の整備を継続し、試験観測を開始する。 ・観測データのデータベース化を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽・地磁気の観測を継続する。 ・太陽磁場及びプラズマ動態観測装置の整備を継続する。
電離層観測	<ul style="list-style-type: none"> ・国内 4 電波観測所（稚内、小金井、山川、沖縄）と南極昭和基地において、電離層定常観測を実施する。 ・斜入射電離層観測データ、南極電離層観測データのデータベース化を実施している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・国内 4 電波観測所と南極昭和基地において電離層定常観測を継続する。
国内・外の観測データの収集	<ul style="list-style-type: none"> ・IUWDS（国際ウルシグラム世界日業務機関）の情報網により、太陽地球間観測データを収集する。 ・気象庁より気象衛星の宇宙環境データをオンラインで収集する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・データ収集を継続する。
予報・警報の発令	<ul style="list-style-type: none"> ・短波伝搬状況及び電波擾乱予報を電話サービスで速報する。 ・太陽地球環境予報を関連機関にファックスで速報する。 ・太陽地球環境データを計算機ネットワークを通じて速報する。 ・太陽・地磁気擾乱に関する予報を IUWDS の情報網で速報する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・継続して実施する。
観測資料の公表	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽観測データと電離層観測データを太陽地球間物理研究に資するため、電離層月報として毎月公表する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・継続して実施する。

資料5—41 周波数、時刻及び時間間隔の標準の技術動向

項 目	概 要	
	4 年度の 研究動向	5 年度以降の研究予定
原子周波数標準の研究	<ul style="list-style-type: none"> ・実験室型セシウム一次標準器の研究を行う。 ・光励起型セシウム標準器の研究開発を行う。 ・原子ビームの減速に関する研究を行う。 ・水素メーザの標準器の高性能化の研究を行う。 ・レーザー技術によるイオン蓄積型高精度周波数標準器の研究を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・実験室型セシウム一次標準器の改良を行う。 ・光励起型セシウム標準器の実用化の研究を行う。 ・原子ビームの減速と蓄積技術に関する研究及び原子標準への応用について研究する。 ・水素メーザの安定度改善、超電導技術の応用に関する研究を行う。 ・イオン蓄積とレーザー冷却に関して研究する。
精密周波数・時刻比較の研究	<ul style="list-style-type: none"> ・測地衛星とレーザー測距装置を用いた時刻比較方式の開発を行う。 ・GPS衛星を利用した時刻比較の高精度化の研究を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・レーザーパルスのピコ秒精度の計測技術の開発を行う。 ・GPSを用いた国際的な時刻比較に協力すると共に、比較精度の高精度化について研究を進める。 ・国際共同実験を進める。
周波数・時刻標準の供給及び利用法の研究	<ul style="list-style-type: none"> ・インテルサット衛星を用いた国際時刻比較実験を行う。 ・標準電波を発射すると共に時刻標準を供給する。 ・電話回線、衛星回線などによる時刻標準の供給方法について研究する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・継続して実施する。 ・電話回線による時刻の供給施設を整備する。

資料5—42 成層圏無線中継システムの技術動向

項 目	概 要	
	4 年度の 研究動向	5 年度以降の研究予定
電力伝送システム開発	<ul style="list-style-type: none"> ・マイクロ波電力伝送用送信アンテナ制御系位相制御部の試作と機能試験を実施 ・電磁環境測定装置の整備 	<ul style="list-style-type: none"> ・マイクロ波電力伝送地上実験システムの開発、実験および電磁環境効果の評価と対策技術の開発

5-8 基準認証制度等

資料5-43 用途別高周波利用設備許可件数(累計)の推移

区 別		年度末				
		62	63	元	2	3
通信用 設 備	電力線搬送設備	17,671	18,158	17,833	17,831	17,763
	誘導式通信設備	703	686	714	758	781
	小 計	18,374	18,844	18,547	18,589	18,544
医 療 用 設 備		13,767	14,044	14,125	14,426	14,700
工 業 用 加 熱 設 備		38,987	39,702	40,311	40,950	41,470
各 種 設 備		106,652	107,550	108,133	108,920	110,066
合 計		177,780	161,296	181,116	182,885	184,780

(注) 許可の対象となる高周波利用設備は、10kHz以上の周波数を使用する通信設備(郵政省令で定めるものを除く)及び、ISM設備(産業用、科学用、医療用、家庭用その他これと類似の用途に利用する通信設備以外の設備で、高周波出力が50Wを超えるもの)である。

資料5-44 高周波利用設備の機種別型式指定・確認件数

(累計)

区 別		年度末				
		62	63	元	2	3
搬送式インターホン		81	81	82	84	85
電 子 レ ン ジ		255(692)	380(692)	516(692)	629(692)	730(692)
電磁誘導加熱式調理器		130	146	156	180	221
超音波洗浄機、超音波ウェレター及び超音波加工機		160	191	220	253	281
一般搬送式デジタル伝送装置		68	83	100	108	117
特別搬送式デジタル伝送装置		10	12	35	38	44
合 計		704(692)	893(692)	1,109(692)	1,292(692)	1,478(692)

(注) () 内の数字は旧制度における電子レンジの型式指定の件数

資料 5—45 無線設備の較正・性能試験の処理件数

(累計)

年度末 区別	63	元	2	3	4
較 正	519	637	666	678	694
性 能 試 験	208	214	221	235	243

(注) 部内ものを除く。

資料 5—46 端末機器技術基準等適合認定状況

(累計)

年度末 区別	63	元	2	3	4 (5年2月末)
技術基準適合認定	4,638	6,083	7,415	8,552	9,590
電 話 機	1,479	1,829	2,109	2,285	2,454
構 内 交 換 機	240	353	470	551	624
ボ タ ン 電 話 機	565	747	999	1,232	1,437
そ の 他 の 機 器	2,354	3,154	3,837	4,484	5,075
技術的条件適合認定	1,850	2,459	3,061	3,607	4,066
専 用 回 線 端 末	797	1,025	1,244	1,438	1,594
ファクシミリ通信端末	2	2	2	2	2
回 線 交 換 端 末*	769	1,009	1,080	1,119	1,136
加 入 電 信 端 末	86	88	88	89	89
テ レ ビ 会 議 端 末	7	7	7	7	7
自 動 車 電 話 端 末	58	81	97	116	124
船 舶 電 話 端 末	9	9	9	11	11
空 港 無 線 電 話 端 末	7	7	10	10	10
I S D N	49	148	435	720	996
そ の 他	66	83	89	95	97
総 計	6,488	8,542	10,476	12,159	13,656

*パケット交換端末を含む。

資料5-47 技術基準適合証明の証明数

(累計)

年度末 区別	試験申請合格台数					書面申請 合格件数
	63	元	2	3	4	4
沿岸無線電話	8,623	8,623	8,623	8,623	8,623	2
航空機電話	127	140	150	190	210	0
自動車電話	196,276	286,510	296,084	401,675	460,253	79
M C A	197,898	204,668	206,446	221,205	242,520	47
地域防災無線	38	59	123	201	273	0
港湾無線電話	980	2,280	2,880	4,777	5,377	2
簡易陸上移動	0	2,300	8,600	8,805	9,315	3
テレターミナル	—	597	1,159	2,523	3,588	0
空港無線電話	—	826	1,636	1,991	2,291	0
S S B	162	162	162	162	245	0
デジタル無線	230	470	1,537	2,728	3,345	19
F 3 E 等	80,458	98,020	112,449	126,838	143,735	3
特定ラジオマイク	—	47	567	1,443	2,088	0
無線標定	2,121	2,625	3,075	4,241	5,635	0
市民ラジオ	526,647	587,675	619,798	639,987	658,667	10
パーソナル無線	1,684,232	1,740,241	1,756,846	1,788,961	1,802,766	7
50 GHz CR	1,834	2,187	2,580	2,958	3,396	0
構内無線	22,928	32,930	37,838	43,374	47,289	0
コードレス電話	225,567	272,529	288,788	315,508	329,088	1,034
特定小電力	19,112	238,725	447,773	1,205,079	1,687,098	73
V S A T	—	682	1,513	1,778	2,821	0
アマチュア無線局	—	—	—	0	1,000	36
800MHz帯デジタル自動車電話	—	—	—	—	2,085	0
テレメータ用等の固定局	—	—	—	—	198	0
非常警護固定局用	—	—	—	—	2	0
小電力セキュリティシステム	—	—	—	—	0	0
合計	2,967,233	3,482,296	3,798,627	4,783,047	5,421,908	1,315

資料5—48 無線機器の型式検定合格機器の件数

(累計)

区 分		63年度	元年度	2年度	3年度	4年度
義務検定機器	周波数測定装置	245	247	251	254	254
	緊急自動受信機	48	48	48	48	48
	船舶救命用無線機器	34	35	41	54	58
	D S C 送受信機※	—	—	4	27	28
	D S C 装置※	—	—	2	8	8
	狭帯域直接印刷電信※	—	—	3	5	5
	D S C 専用受信機※	—	—	4	14	14
	ナブテックス※	—	—	4	4	4
	インマルサット高機能グループ呼出受信機の機器	—	—	—	—	0
	船舶地球局	—	—	—	—	0
	航空機用無線機器	26	26	26	30	30
任意検定機器	無線方位測定器	133	133	133	133	133
	レーダー	426	499	549	616	649
	気象援助用無線機器	170	174	174	174	177
	ミニサテ用送受信装置	5	5	5	5	7
	海上D S B	—	—	—	—	1
	公共用トランシーバー	8	8	8	8	8
	航空機無線電話	1	2	2	2	2
	800MHz 帯自動車電話	33	45	86	103	122
	1500MHz 帯自動車電話	—	—	—	—	0
	M C A	90	114	140	159	171
	デジタルM C A	—	—	—	—	0
	地域防災用無線機器	2	5	9	11	16
	港湾無線電話	2	5	8	9	9
	簡易陸上移動無線電話	0	3	5	7	10
	テレターミナル	0	1	1	3	5
	空港無線電話	0	2	2	2	2
	沿岸無線電話	4	4	4	4	4
	簡易無線	1,264	1,281	1,331	1,372	1,399
	非常用位置指示無線標識	58	58	60	60	60
	ラジオ・プイ	188	190	196	201	201
S S B	508	515	517	517	517	
F 3 E 等	2,489	2,540	2,598	2,704	2,794	
高周波利用機器	0	0	0	0	0	
合 計		5,734	5,940	6,211	6,534	6,736

- (注) 1. レーダーには、義務検定に該当するものと任意検定に該当するものがある。
 2. ※の機器は、4年2月1日より義務検定機器に移行した。

資料5—49 ガット通報件数

年 度	63	元	2	3	4
規 格 ・ 基 準	6	4	4	4	4
認 証 制 度	5	1	2	4	4

(注) 我が国は55年5月にスタンダード協定を受諾した。

特 殊 切 手

(平成4年4月～平成5年3月発行)



歌舞伎シリーズ第5集
(4.4.10)



切手趣味週間
(4.4.20)



沖縄復帰20年記念
(4.5.15)



歌舞伎シリーズ第6集
(4.6.30)



国際宇宙年
(4.7.7)



ふみの日
(4.7.23)



ふみの日
(4.7.23)



第29回万国地質学会議記念
(4.8.24)



水辺の鳥シリーズ第5集
(4.8.31)



第47回国民体育大会記念
(4.9.4)



日中国交正常化20年記念
(4.9.29)



国際文通週間
(4.10.6)



第3回郵便切手デザインコンクール
(4.10.9)



第30回 I C A 東京大会記念
(4.10.27)



文化人切手・関 孝和
(4.11.4)



文化人切手・与謝野 晶子
(4.11.4)



税理士制度50年記念
(4.11.9)



平成5年用年賀切手
(4.11.16)



水辺の鳥シリーズ第6集
(5.1.29)



1993年アルペンスキー世界選手権盛岡・栗石大会記念
(5.2.3)



四季の花シリーズ第1集
(5.3.12)



水辺の鳥シリーズ第7集
(5.3.31)

ふるさと切手



五合庵と日本海 (新潟県)
(4.5.1)



国土緑化 (福岡県)
(4.5.8)



キタキツネ (北海道)
(4.5.29)



立山連峰 (富山県)
(4.6.10)



陸中海岸・北山崎 (岩手県)
(4.6.23)



来島海峡 (愛媛県)
(4.6.23)



鶴崎踊 (大分県)
(4.7.1)



山口七夕ちょうちん祭り
(山口県) (4.7.7)



酒水の滝 (神奈川県)
(4.7.24)



黒田節 (福岡県)
(4.8.3)



那覇ハーリー (沖縄県)
(4.8.17)



大阪城とOBP (大阪府)
(4.9.18)



コノハズクと鳳来寺山
(愛知県) (4.10.15)



男鹿半島「入道崎」(秋田県)
(5.2.12)



袋田の滝 (茨城県)
(5.3.26)