

第2回郵便切手デザインコンクール
郵政大臣賞受賞作品



〔一般部門〕

「世界平和」
Sütö Eva(ルーマニア)



「花」
児玉美栄子(京都府)

〔ジュニア部門〕



「民族衣装でお客様のお世話」
Zoltán Horváth(ハンガリー)



「ちょうちょ」
指田研人(東京都)

平成3年版通信白書の発表に当たって

今日、我が国は、安定的な経済成長を持続し、その経済力に見合った国際的な貢献を行うとともに、「豊かさを実感できる国民生活」を実現していくことが求められています。

一方、情報通信は、これまで国民生活、産業、経済、文化を支える社会基盤として大きな役割を果たしてきましたが、1990年代においても、我が国が豊かな生活大国となっていくために、ますます重要な役割を果たすことが期待されております。

このような状況を踏まえ、今回の通信白書におきましては、「豊かな生活と情報通信」をテーマに取り上げました。今後、国民生活面、産業面、経済面、文化面の均衡のとれた真に豊かな社会を実現していくに当たって、東京一極集中の是正と活力ある地域社会の形成など、我が国が直面する多くの課題を解決していく必要があります。白書では、このような諸課題の解決に向け、情報通信分野において、適切に対処する必要があることを記述いたしております。

郵政省といたしましては、今後とも、望ましい高度情報社会の形成に向けて積極的に取り組んでまいり所存ではありますが、それには、何よりも国民の皆様の御理解と御協力がなければならないことは言を待ちません。

この白書が、我が国の情報通信の現状並びに情報通信政策に対する国民の皆様の御理解を深める上で、一助となりますれば、誠に幸いに存じます。

平成3年6月

郵政大臣 関谷勝嗣

目 次

本 編

はじめに

第1章 平成2年情報通信の現況	1
第1節 情報通信サービスの動向	2
1 概況	2
2 国内通信サービスの動向	4
(1) 国内電気通信サービスの動向	4
(2) 放送の動向	34
(3) 郵便の動向	42
(4) 国内通信設備の状況	48
3 国際通信サービスの動向	50
(1) 国際電気通信サービスの動向	50
(2) 国際放送の動向	59
(3) 国際郵便の動向	61
(4) 国際通信設備の状況	62
第2節 通信経済の動向	64
1 通信事業の動向	64
(1) 通信事業者の参入状況	64
(2) 通信事業の経営動向	67
(3) 通信事業の設備投資動向	81
2 情報通信関連産業の動向	90
(1) 通信機器製造業	90

(2)	通信ケーブル製造業	9
(3)	電子計算機器製造業	9
(4)	広告業	9
(5)	新聞業	9
(6)	出版業	9
(7)	通信販売業	9
第3節	情報化の動向	9
1	情報流通の動向	9
(1)	供給情報量	9
(2)	消費情報量	9
(3)	原発信情報量及び蓄積情報量	10
2	地域の情報化	10
(1)	地域別情報流通状況	10
(2)	地域間の情報交流状況	10
3	国際情報流通の動向	11
(1)	送受信総量	11
(2)	メディア別送受信量	11
第4節	情報通信政策の動向	12
1	電気通信の一層の発展のために	12
(1)	電気通信格差是正事業の推進	12
(2)	電気通信基盤充実事業の推進	12
(3)	21世紀に対応した新たな電波利用方策・監理方策の 確立	12
(4)	NTTの在り方に関する政府措置の推進について	12
2	地域情報化政策の展開	12
(1)	地域振興のための電波利用について	12

3	電気通信振興のための環境整備	128
(1)	3年度税制改正について	128
(2)	3年度無利子融資について	129
(3)	3年度財政投融資について	130
(4)	基盤技術研究促進センターの出融資	130
4	電波利用の促進	133
(1)	周波数資源の開発	133
(2)	防災情報通信ネットワークの高度化促進施策について	133
(3)	道路交通情報通信システム(VICS)	134
(4)	重要無線通信妨害対策について	135
(5)	電波利用の健全な発展のために	135
5	放送の充実のために	138
(1)	放送番組国際交流センター(財団法人)の設立	138
(2)	通信衛星による放送	138
(3)	テレビジョン・ファクシミリ多重放送	139
6	21世紀に向けての郵便事業の展開	139
(1)	郵便局の土地の高度利用	139
(2)	郵便局の窓口サービスの多様化	140
(3)	愛のある郵政行政の一環としての郵便サービスの 充実	140
(4)	急増する郵便物への対応	141
(5)	3年度税制改正	142
(6)	郵便事業調査研究国際コースの実施	142
(7)	目の不自由な方のための郵便葉書の発売	142
(8)	大都市型簡易郵便局(シティ・ポスト)の業務開始	142
(9)	ふるさと情報提供サービスの実施	143

7	技術開発の推進	144
(1)	電気通信分野における研究開発の推進	144
(2)	ISDN構築の推進	145
(3)	標準化政策の推進	146
(4)	地球環境問題に対する取組	150
8	宇宙通信に関する主な動き	151
(1)	21世紀に向けた宇宙通信政策の確立について	151
(2)	宇宙通信技術開発の推進	151
(3)	衛星通信利用の促進	153
9	通信に関する国際分野の動き	154
(1)	国際会議等における動き	154
(2)	アジア・太平洋地域における動き	157
(3)	国際情勢の変化への対応等	158
(4)	国際協力の推進	160
第2章	豊かな生活と情報通信	161
第1節	国民生活と情報通信	162
1	家庭生活における情報通信環境の進展	162
(1)	指標にみる家庭生活の情報通信環境の進展	167
(2)	家庭生活の情報通信環境の多様化の進展	178
2	地域の情報通信環境の進展	193
(1)	地域の生活情報通信環境の進展	194
(2)	地域の生活情報通信環境における問題点	203
3	ライフスタイルの変化と情報通信	206
(1)	ライフスタイルの変化	206
(2)	ライフスタイルの変化と情報通信	220
(3)	今後における課題	227

第2節 産業と情報通信	230
1 産業の情報化の動向.....	231
(1) 80年代における産業の情報化の動向.....	231
(2) 産業分野における情報化の現状.....	235
2 産業の情報化と企業行動の変化.....	242
(1) 産業分野における情報通信ネットワークの役割.....	243
(2) 産業の情報化と国民生活.....	255
(3) 産業分野の情報化と企業行動の変化.....	256
3 産業の情報化と情報通信.....	258
(1) 産業分野における情報化推進上の問題点.....	258
(2) 産業の情報化と新しい情報通信サービスに対する ニューズ.....	265
第3節 経済と情報通信	269
1 経済活動と情報通信.....	269
2 地域間経済格差と情報通信.....	292
(1) 各国の経済発展と情報通信.....	292
(2) 地域の発展と情報通信.....	295
第4節 国民生活・経済活動と情報通信技術	304
1 情報通信技術のトレンド.....	304
2 今後発展が期待される情報通信メディアの動向.....	306
(1) 移動体通信技術.....	306
(2) ハイビジョン技術.....	311
(3) 衛星通信・放送技術.....	314
(4) I S D N技術.....	318
第5節 90年代の経済発展と豊かな国民生活の実現に向けて	325
1 豊かな国民生活の実現に向けて.....	325

(1) 使いやすいサービス・情報通信機器	325
(2) 利用者の情報活用能力の向上	325
(3) 安全性と信頼性の確立	326
2 活力ある地域社会の形成に向けて	326
(1) 通信料金の一層の低廉化に向けて	326
(2) 情報通信基盤の整備の促進	327
(3) 地域の情報発信力の強化	327
(4) 郵便局ネットワークを活用した地域づくり	327
3 産業・経済の発展のために	328
(1) 人材にかかわる課題	328
(2) 経費にかかわる課題	328
(3) 産業・経済の発展のために	329
4 情報通信分野における国際的課題	329
(1) 国際的情報通信基盤の充実	329
(2) 各国の経済社会発展に貢献する情報通信基盤の充実	330
5 情報通信技術開発の推進	330
(1) 将来に向けた情報通信技術開発体制の確立	330
(2) 標準化の推進	330
(3) 人と情報の新しい関係の構築	331
付表・付注	333
図の基礎資料	333
資料編	375

図表目次

(第1章)

第1-1-1 図	通信市場の動向	3
第1-1-2 図	国内通信の動向	3
第1-1-3 表	国際通信の動向	4
第1-1-4 図	事務用・住宅用一般加入電話契約数の推移	6
第1-1-5 図	都道府県別加入電話契約数(元年度末)	7
第1-1-6 図	長距離系新第一種電気通信事業者の電話サービス提供地域	8
第1-1-7 図	電話サービス 距離段階別通話回数及び通話時間(元年度)	10
第1-1-8 図	電話サービス 通話時間別通話回数(元年度)	11
第1-1-9 図	電話サービス 時間帯別通話回数(元年度)	12
第1-1-10 図	ファクシミリ通信網サービス契約数の推移	14
第1-1-11 図	無線呼出し契約数の推移	15
第1-1-12 図	自動車電話契約数の推移	17
第1-1-13 図	一般専用サービス回線数の推移	20
第1-1-14 図	高速デジタル専用線サービス回線数の推移	21
第1-1-15 図	デジタルデータ伝送サービス回線数の推移	22
第1-1-16 図	ISDNサービス提供地域数、利用者数及び契約回線数の推移	24
第1-1-17 図	電報通数の推移	26
第1-1-18 図	ビデオテックス通信サービス利用契約数の推移	27
第1-1-19 図	ビデオテックス情報提供者数の推移	28
第1-1-20 表	昭和55年度以降の主な国内電気通信料金の低廉化	30
第1-1-21 図	企業向けサービス価格指数の推移	31
第1-1-22 表	NTT及び新事業者の電話料金の値下げ状況 (3年3月19日実施)	32
第1-1-23 図	テレビジョン及びラジオ放送の放送時間(1日当たり)	35
第1-1-24 図	NHKによるチャンネル別平均放送時間(1日当たり)	36
第1-1-25 図	衛星放送受信世帯数及び衛星放送契約数の推移	38
第1-1-26 図	民間テレビジョン放送用周波数割当ての現状(地上系)	40
第1-1-27 図	民間FM放送用周波数割当ての現状	41
第1-1-28 図	引受郵便物数の推移	43
第1-1-29 図	通信設備数の推移	48
第1-1-30 図	国際通信サービスの変遷	50

第1-1-31図	国際電話における対米料金の推移	51
第1-1-32表	国際第一種電気通信事業者の電話料金	53
第1-1-33図	国際専用回線数の速度別推移	54
第1-1-34表	昭和54年10月以降における国際電気通信料金の値下げ状況	56
第1-1-35図	企業向けサービス価格指数の推移	57
第1-1-36表	国際電話の主要国との料金水準比較	58
第1-1-37表	国際放送の中継局別放送時間数	60
第1-2-1図	都道府県別新第一種電気通信事業者の参入状況	65
第1-2-2図	一般第二種電気通信事業者の動向	67
第1-2-3表	通信事業者等の財務状況(元年度)	69
第1-2-4表	NTTの経営状況	71
第1-2-5表	元年度NTTの電話役務損益明細表	72
第1-2-6表	長距離系新第一種電気通信事業者の経営状況	73
第1-2-7表	地域系新第一種電気通信事業者の経営状況	74
第1-2-8表	新自動車電話事業者の経営状況	76
第1-2-9表	新無線呼出し事業者の経営状況	77
第1-2-10表	KDDの経営状況	78
第1-2-11表	NHKの受信料の改定の推移	79
第1-2-12表	NHKの経営状況(一般勘定)	80
第1-2-13表	民間テレビジョン単営放送事業者及びラジオ・テレビ兼営 放送事業者の経営状況	82
第1-2-14表	郵便事業の経営状況	83
第1-2-15図	主な通信事業体の設備投資の推移	83
第1-2-16表	第一種電気通信事業者の設備投資額	84
第1-2-17表	取得設備投資額の投資目的別構成比(電気通信事業)	85
第1-2-18表	第二種電気通信事業者の設備投資額	86
第1-2-19表	損益別取得設備投資額(第二種電気通信事業)	87
第1-2-20表	放送事業者の設備投資額	87
第1-2-21表	取得設備投資額の投資目的別構成比(放送事業)	88
第1-2-22図	設備投資環境の見通し	89
第1-2-23図	通信機器受注額等	90
第1-2-24表	2年のメディア別広告費	92
第1-2-25表	通信販売売上高の推移	93
第1-3-1図	供給情報量等の推移	95
第1-3-2図	供給情報量の推移	96
第1-3-3図	供給情報量のメディア構成	96
第1-3-4図	供給情報量と増加率(元年度/昭和54年度)	97
第1-3-5図	消費情報量の推移	98
第1-3-6図	消費情報量のメディア構成	99

第1-3-7 図	地域別供給情報量	101
第1-3-8 図	地域別供給情報量の元年度シェアと対昭和54年度成長比	102
第1-3-9 図	県内総生産及び情報流通量のジニ係数の推移	103
第1-3-10 図	県民1人当たり供給情報量の多い都道府県	105
第1-3-11 図	地域別消費情報量	106
第1-3-12 図	県内総生産及び情報流通量のローレンツ曲線(元年度)	107
第1-3-13 表	都道府県別通話の交流状況	109
第1-3-14 図	都道府県間通話交流状況(元年度)	113
第1-3-15 表	都道府県別郵便物の交流状況	114
第1-3-16 図	国際情報流通量の推移	117
第1-3-17 表	元年度送受信量	118
第1-3-18 図	パーソナルな通信メディアの送受信内訳	119
第1-3-19 図	マス系メディアの送受信量及び送信量比率	120
第1-4-1 表	地域振興のためのさまざまな電波利用プロジェクト (2年度)	127
第1-4-2 表	地域周波数利用計画の変更状況	128
第1-4-3 表	3年度税制改正の概要	129
第1-4-4 表	3年度情報通信分野における財政投融资制度の概要	131
第1-4-5 表	基盤技術研究促進センターの2年度新規出資案件 (電気通信関係)	132
第1-4-6 図	電気通信網の発展動向イメージ	144
第1-4-7 図	オブジェクト識別子の概念	149
(第2章)		
第2-1-1 表	多様化する情報通信環境	163
第2-1-2 図	電話料金の推移	164
第2-1-3 図	パソコンネットワーク加入契約数の推移	165
第2-1-4 図	NHK衛星放送の番組構成比率	166
第2-1-5 図	番組構成比率及び放送時間の変化	167
第2-1-6 図	情報装備指標の推移	168
第2-1-7 図	家庭における情報通信機器所有数の推移	169
第2-1-8 図	ニューメディア加入数の推移	170
第2-1-9 図	世帯の年間収入階層別情報通信機器の所有数	170
第2-1-10 図	電話機の所有台数と所得	171
第2-1-11 図	情報利用時間の推移	172
第2-1-12 図	家計総支出と総情報支出の推移	173
第2-1-13 図	情報通信機器への支出額の推移	173
第2-1-14 表	通信支出に有意な説明変数	175

第2-1-15図	情報入手可能性指標の推移	176
第2-1-16図	情報提供指標を構成する各系の情報提供量の推移	177
第2-1-17図	パッケージ系の情報提供量の推移	177
第2-1-18図	家庭におけるテレビジョン受信機の設置場所	179
第2-1-19図	家庭におけるテレビジョン受信機のサイズの変化	179
第2-1-20図	テレビジョン受信機のサイズ別国内出荷動向	180
第2-1-21図	テレビジョン受信機の最多販売機種のサイズ及び価格の推移	180
第2-1-22図	テレビにかかわる機能、サービスの有無と利用状況	182
第2-1-23図	テレビにかかわる機能、サービスの今後の利用意向	182
第2-1-24図	テレビジョン受信機を購入する際の機種選定理由	184
第2-1-25図	家庭における電話機の設置場所	185
第2-1-26図	電話機の国内出荷台数の動向	185
第2-1-27図	機種別電話機生産額の推移	186
第2-1-28図	電話にかかわる機能、サービスの有無と利用状況	187
第2-1-29図	電話にかかわる機能、サービスの今後の利用意向	187
第2-1-30図	電話機を購入する際の機種選定理由	189
第2-1-31図	ファクシミリの家庭への普及状況	191
第2-1-32図	ファクシミリが家庭に普及していく際に障害になること	191
第2-1-33表	地域におけるNHKテレビジョン放送の状況	196
第2-1-34表	地域における全国的な情報通信基盤の整備状況	197
第2-1-35表	地域独自の情報通信基盤の整備状況	200
第2-1-36表	地域における情報通信基盤整備の取組状況	202
第2-1-37図	地域における番組製作会社の所在状況	205
第2-1-38図	人口及び世帯数の推移	207
第2-1-39図	男女別雇用者数の推移	208
第2-1-40図	労働時間の推移	209
第2-1-41表	週休2日制の推移	210
第2-1-42図	出入国者数の推移	211
第2-1-43表	午前零時以降の活動率	212
第2-1-44図	家計収入の推移	214
第2-1-45表	自由時間関連品目等の年平均実質増加率（年率）の相関 （全国・全世界）	215
第2-1-46図	生活程度の推移と充実感及び満足感	216
第2-1-47図	充実感を感じる時	217
第2-1-48図	今後の生活の力点	218
第2-1-49図	余暇時間の利用方法と今後の希望	219
第2-1-50表	クレジットカード及びテレホンカードの発行枚数	222
第2-1-51図	情報入手先の現状と今後の予想	224
第2-1-52図	信州大学画像情報ネットワーク図	226

第2-1-53図	金融機関窓口でのCD/A T M利用率等	228
第2-2-1表	80年代における産業の情報化にかかわる電気通信分野の 主な動き	232
第2-2-2図	産業分野における主な通信回線の装備状況	233
第2-2-3図	産業分野における汎用電子計算機の装備状況	234
第2-2-4図	ネットワーク普及率の推移	235
第2-2-5図	ネットワークシステムにかかわる経費の状況	236
第2-2-6図	ネットワークシステムにかかわる人員の状況	238
第2-2-7図	第二種電気通信事業者の情報通信サービス利用状況	240
第2-2-8図	第二種電気通信事業者の情報通信サービス利用状況 (サービス種類別)	241
第2-2-9図	第二種電気通信事業者の情報通信サービス利用理由	242
第2-2-10図	第3次オンライン化の概要	244
第2-2-11表	全国銀行データ通信システムの利用状況	245
第2-2-12図	日銀ネットのシステム構成	246
第2-2-13表	金融機関における業態別CDオンライン提携状況	247
第2-2-14表	S W I F Tシステム利用状況	248
第2-2-15図	業界V A Nの構成例	250
第2-2-16図	コンビニエンス・ストアのフランチャイズ・チェーンに みられるネットワーク構成例	251
第2-2-17図	ネットワークの利用による効果(利用上の立場)	253
第2-2-18図	ネットワークの利用による効果(管理上の立場)	254
第2-2-19図	ネットワーク化推進上の問題点(利用上の立場)	259
第2-2-20図	ネットワーク化推進上の問題点(管理上の立場)	260
第2-2-21図	E D Iの利用動向	262
第2-2-22図	E D I拡大上の問題点	263
第2-2-23図	ネットワーク運用・管理上の問題点	264
第2-2-24図	I S D Nの利用動向	266
第2-2-25図	I S D Nを利用する理由	267
第2-2-26図	I S D Nの用途	268
第2-3-1図	情報通信の視点からみた経済構造	270
第2-3-2図	情報通信経済の部門構成	271
第2-3-3図	我が国経済における部門別国内生産額の推移	273
第2-3-4表	情報通信経済からみた産業連関表(昭和62年)	274
第2-3-5図	情報通信産業の国内生産額の推移	275
第2-3-6表	情報通信サービス部門のサービス供給の生産誘発効果	277
第2-3-7図	情報通信産業のサービス供給による付加価値発生分布	279
第2-3-8図	通信・放送部門の元年度の設備投資による生産波及効果	281
第2-3-9図	情報通信産業の利用分野(昭和62年)	282

第2-3-10図	部門別情報化係数の推移及び構成比	285
第2-3-11表	生産額1万円当たりの情報通信サービス費用	286
第2-3-12図	生産額1万円当たりの通信費用の大きい産業	287
第2-3-13表	情報通信機器への投資がもたらす波及効果	288
第2-3-14図	昭和62年における情報通信機器への投資による生産波及効果	289
第2-3-15表	家計の情報通信関連消費支出がもたらす波及効果	291
第2-3-16図	昭和62年における家計の情報通信関連消費支出による 生産波及効果	292
第2-3-17表	道府県別産業構造(昭和60年)	296
第2-3-18図	地域における通信部門の地位(昭和60年)	297
第2-3-19図	通信部門生産額と第3次産業生産額との関係(昭和60年)	298
第2-3-20表	地域ブロック別生産額の状況(昭和60年)	299
第2-3-21図	地域ブロックにおける通信部門の地位(昭和60年)	300
第2-3-22図	地域における情報通信装備と経済との関係	301
第2-4-1図	技術トレンド、社会トレンドからみた情報通信メディアの 動き	304
第2-4-2表	情報通信技術トレンドの例	305
第2-4-3図	移動体通信の種類	307
第2-4-4図	移動通信用周波数帯の利用状況	308
第2-4-5図	周波数高度利用化の経緯	309
第2-4-6表	現行テレビジョン方式との比較	312
第2-4-7図	衛星通信の特徴と適用分野	315
第2-4-8図	宇宙通信の国際展開	316
第2-4-9図	I S D N の概念	319
第2-4-10表	主要国における I S D N 提供状況	321
第2-4-11図	『インテリジェントネットワーク』の基本構想	323

凡 例

この白書においては、以下の略号等を使用している。

NTT：日本電信電話株式会社

KDD：国際電信電話株式会社

NHK：日本放送協会

民放連：社団法人日本民間放送連盟

CATV：有線テレビジョン放送

ISDN：サービス総合デジタル網

パソコン：パーソナル・コンピュータ

ワープロ：ワードプロセッサ

CD：コンパクトディスク

民活法：民間事業者の能力の活用による特定施設の整備の促進に関する
臨時措置法

