

本編目次

第1部 特集 「スマートICT」の戦略的活用でいかに日本に元気と成長をもたらすか

第1章 「スマートICT」の進展による新たな価値の創造

第1節 新たなICTトレンド＝「スマートICT」が 生み出す日本の元気と成長

1 スマートICTが生み出す日本の元気と成長 ー総論ー

- (1) ICTと経済成長 ーその基本的枠組ー …… 2
- (2) ICT分野での転換現象とICTの最新トレンド
ースマートICTー …… 6
- (3) ICTの最新トレンドを新たな成長の原動力へ
ースマートICTー …… 9
- (4) スマートICTによる日本の元気・成長の加速
に向けて …… 11
- (5) ICTへの戦略的取組強化に向けた政府の取組
…… 13
- (6) 白書の分析アプローチ …… 16

2 G空間情報の活用による新たな価値の創造

- (1) G空間情報を巡る現状 …… 17
- (2) これまでの政府の取組 …… 19
- (3) 地方自治体におけるG空間情報の利活用に関
する意識 …… 23
- (4) G空間×ICTの利活用により目指すべき社会
の姿 …… 23
- (5) 総務省の取組ーG空間×ICT推進会議の開催ー… 29

3 スマート革命がもたらす事業活動の変化

- (1) ICTの進化と「コトづくり」の広がり …… 31
- (2) 新たなICTトレンドによって変わる事業活動
…… 42

● トピック ファブラボについて

第2節 ICT産業の「革新」とグローバル展開

1 我が国のICT産業革新の概況

- (1) ICT関連産業の動向 …… 53
- (2) モバイル端末市場の動向 …… 54
- (3) スマートテレビの動向 …… 56
- (4) ベンチャーとICTの動向 …… 58

2 ICT産業におけるグローバル展開

- (1) ICT産業のグローバル市場 …… 71
- (2) ICT産業におけるグローバル展開モデル …… 77

- (3) 通信レイヤーのグローバル展開 …… 79
- (4) ICTサービスレイヤーのグローバル展開 …… 90
- (5) インフラ輸出によるグローバル展開 …… 101
- (6) 通信機器レイヤーのグローバル展開 …… 105

● トピック SDNについて

- (7) 上位レイヤーのグローバル展開 …… 116
- (8) ICT産業におけるグローバル展開の効果推計 121

3 放送産業のグローバル展開と次世代放送の取組

- (1) 放送産業のグローバル展開 …… 123
- (2) 次世代放送サービスの普及に向けた取組 (4K
／8Kの取組を中心に) …… 138

第3節 ビッグデータの活用が促す成長の可能性

1 ビッグデータがもたらす新たな成長

- (1) ビッグデータ概念 …… 143
- (2) ビッグデータの活用が経済成長に与える影響
…… 144
- (3) 海外における先行研究事例 …… 149
- (4) ビッグデータの戦略的活用に向けた諸外国の
取組 …… 150
- (5) 我が国におけるビッグデータの実態把握に向
けて …… 152

2 情報流通・蓄積量の計測 (マクロ調査)

- (1) フレームワーク …… 154
- (2) ビッグデータ流通量の推計結果 …… 159
- (3) ビッグデータ蓄積量の推計結果 …… 160
- (4) データ流通量とマクロ経済指標との関係性分析
…… 161

3 ビッグデータの活用事例と発現効果 (ミクロ調査)

- (1) フレームワーク …… 162
- (2) 社会の様々な分野で利用が始まったビッグ
データ …… 163
- (3) 主要分野における活用の実態とその効果 166
- (4) ビッグデータ活用の注目事例 …… 174
- (5) ビッグデータ活用による新たな価値の創造 (ま
とめ) …… 178

第2章 ICTの活用による社会的課題の解決

第1節 電子行政とオープンデータ

1 電子行政の推進

- (1) 電子行政のこれまでの流れ …… 180
- (2) 電子行政の強化に向けた戦略的取組 …… 186
- (3) 電子政府推進にかかる諸外国の動向 …… 188

2 オープンデータの推進

- (1) オープンデータとは …… 195
- (2) オープンデータの推進に向けた我が国の取組 …… 196
- (3) 地方自治体における先行的取組事例 …… 202
- (4) 海外におけるオープンデータに対する戦略的取組 …… 204

3 電子行政推進と国民・地方自治体の認識（アンケート結果）

- (1) 電子行政の各サービスに対する利用動向及び認識 …… 209
- (2) 地方自治体の認識・取組状況 …… 211

第2節 ICTによる社会インフラの高度化

1 ICTを活用した街づくりの推進

- (1) ICTを活用した「街づくり」に係る地方自治体調査 …… 220

- (2) 諸外国におけるICT街づくりの事例 …… 225
- (3) ICT街づくりの推進に向けた取組 …… 226

2 ICTを活用した生活資源対策

- (1) 生活資源を取り巻く社会情勢 …… 229
- (2) 生活資源問題とICT …… 236
- (3) 総務省の取組 …… 240

● トピック 災害に強い情報通信ネットワークの実現に向けて

第3節 超高齢社会におけるICT活用の在り方

1 超高齢社会の現状

- (1) 高齢化の進展 …… 245
- (2) 超高齢社会がもたらす課題 …… 246

2 超高齢社会における新たな潮流

- (1) 変わる高齢者像 —アクティブシニアの出現— …… 249
- (2) 進む高齢者のICT利活用 …… 249
- (3) ICT利活用の動向 …… 251
- (4) 諸外国との連携 …… 256

3 総務省の取組—ICT 超高齢社会構想会議の内容—

- …… 257

第3章 安心・安全なICT活用環境の実現と研究開発戦略

第1節 ビッグデータ活用とパーソナルデータ

1 パーソナルデータの利用・流通による可能性とその課題

- (1) パーソナルデータの利用・流通の現状と可能性 …… 260
- (2) パーソナルデータの利用・流通に関する制度とこれまでの取組 …… 260
- (3) パーソナルデータの適正な利用・流通の促進に向けた課題 …… 269

2 パーソナルデータの取扱いに関する利用者意識の国際比較

- (1) パーソナルデータの取扱いに係る認識 …… 272
- (2) サービス提供事業者の利用方法に対する利用者の意識 …… 274
- (3) パーソナルデータの取扱いに関する許容範囲 …… 275

- (4) サービス提供事業者によるパーソナルデータの提供条件 …… 277

- (5) パーソナルデータ保護のための対策の実施状況（日本のみ） …… 277

- (6) スマートフォンにおける利用者情報収集に関する意識 …… 278

- (7) パーソナルデータの利用・流通のための条件 …… 279

- (8) プライバシー保護のために必要と思う政策 …… 280

3 政府の取組

- (1) IT 総合戦略本部の取組 …… 282
- (2) 総務省の取組—パーソナルデータの利用・流通に関する研究会の開催— …… 282

第2節 情報セキュリティと安心・安全な利用

1 高度化・複雑化するサイバー攻撃

(1) 情報セキュリティに関する脅威の動向	285	(1) 研究開発投資の低迷	305
(2) 諸外国における情報セキュリティに係る最新動向	289	(2) 新たな産業の創出の低迷	307
2 情報セキュリティに係る利用者の意識		(3) ニーズの変化への対応の遅れ	307
(1) 情報セキュリティ被害の経験とインターネット利用への不安感	291	(4) 自前主義への拘り	307
(2) インターネット上の脅威への認知度	292	(5) 人材の不足	308
(3) 情報セキュリティ対策の実施状況	294	(6) 心理的障壁	308
(4) スマートフォンの情報セキュリティ	294	(7) 知財戦略の遅れ	309
(5) 情報セキュリティに係るリテラシー	296	(8) 社会構造の障壁	310
3 我が国における情報セキュリティに係る取組		2 我が国におけるイノベーション創出に向けて	
(1) 新たな情報セキュリティ戦略の策定	299	(1) 課題解決の方向性	311
(2) 情報セキュリティ分野における各国・地域との協議	299	(2) 国による具体的な取組方策	311
(3) 総務省の取組	300	(3) 今後取り組むべき技術分野	311
		(4) パイロットプロジェクト	312
		● 読者参加コラム：ICTの戦略的活用でいかに日本に元氣と成長をもたらすか	

第3節 ICTによるイノベーションを推進する研究開発

1 イノベーション創出に向けた現状と課題

第2部 情報通信の現況・政策の動向

第4章 情報通信の現況

第1節 情報通信産業の動向

1 情報通信産業の経済規模

(1) 市場規模（国内生産額）	318
(2) 国内総生産（GDP）	319
(3) 経済成長への寄与	321
(4) 雇用者数	321

2 情報通信産業の経済波及効果

第2節 情報通信業の活動実態

1 情報通信業基本調査

(1) 情報通信業を営む企業の概要（アクティビティベース結果）	323
(2) 電気通信業、放送業	326
(3) 放送番組制作業	327
(4) インターネット附随サービス業	327
(5) 情報サービス業	329
(6) 映像・音声・文字情報制作業	329

第3節 インターネットの利用動向

1 インターネットの普及状況

(1) 主な情報通信機器の普及状況（世帯）	331
(2) インターネットの利用状況	331
(3) インターネットの利用目的	333

(4) インターネットで購入する際の決済方法・購入最高金額	335
-------------------------------	-----

2 安心・安全なインターネットの利用に向けた課題

(1) インターネット利用で感じる不安や情報通信ネットワーク利用上の問題点	335
(2) インターネット利用に伴う被害経験	336
(3) 迷惑メールへの対策	337
(4) 情報セキュリティ対策	339
(5) 個人情報保護対策	340
(6) 青少年のインターネット利用	340

● トピック 情報通信メディアの利用時間と情報行動

3 行政情報化の推進

(1) 電子行政の推進	345
(2) 地方情報化の推進	346

第4節 クラウドサービスの利用動向

1 国内におけるクラウドサービスの利用動向

(1) 国内におけるクラウドサービスの利用状況	347
(2) クラウドサービスの利用内訳	347
(3) クラウドサービスの導入理由	348
(4) クラウドサービスを導入しない理由	348

2	クラウドサービス利用の日米比較	(2)	無線局	377
(1)	利用実績（日米比較）	(3)	通信衛星	377
(2)	クラウドサービスの利用内訳（日米比較）	(4)	衛星移動通信	378
(3)	クラウドサービスに関する浸透度と利用実態・利用動向	2	電波監視による重要無線通信妨害等の排除	379
第5節 電気通信事業				
1	電気通信市場	第8節 コンテンツ市場の動向		
(1)	市場規模	1	我が国のコンテンツ市場の現状	
(2)	事業者数	(1)	我が国のコンテンツ市場の規模	381
2	電気通信サービスの提供状況	(2)	マルチユースの状況	381
(1)	概況	(3)	通信系コンテンツ市場の動向	382
(2)	固定通信	(4)	放送系コンテンツの市場動向	383
(3)	移動通信	2	家計におけるコンテンツ利用状況	385
(4)	専用線等	第9節 研究開発		
(5)	電気通信料金	1	情報通信産業の研究	
(6)	電気通信サービスの事故発生状況	(1)	研究開発費	386
3	電気通信の利用状況	(2)	情報通信分野の研究開発における産学連携	386
(1)	通信回数・通信時間	2	技術貿易	387
(2)	トラフィックの状況	3	研究者数	387
(3)	電気通信サービスに関する相談・苦情等	第10節 郵便・信書便事業		
(4)	支出状況	1	郵便事業	
(5)	IPv6対応に係る現状	(1)	郵便事業株式会社の財務状況	388
第6節 放送事業				
1	放送市場	(2)	郵便事業関連施設数	388
(1)	放送市場の規模	(3)	引受郵便等物数	388
(2)	事業者数及び放送サービスの提供状況	2	信書便事業	
(3)	NHKの状況	(1)	売上高	389
(4)	放送における安全性・信頼性の確保	(2)	事業者数	389
2	放送サービスの利用状況	(3)	取扱実績	389
(1)	加入者数	第11節 海外の動向		
(2)	家計の放送関連支出	1	海外の情報通信政策の動向	
(3)	視聴時間	(1)	米国の情報通信政策の動向	390
第7節 電波利用				
1	使用状況及び無線局数	(2)	E U諸国の情報通信政策の動向	391
(1)	我が国の電波の使用状況	(3)	中国の情報通信政策の動向	394
		(4)	韓国の情報通信政策の動向	394
		(5)	インドの情報通信政策の動向	395

第5章 情報通信政策の動向

第1節 東日本大震災からの復旧・復興

1 震災後の通信インフラの復旧状況について

- (1) 通信関係の復旧 397
- (2) 放送関係の復旧 397

2 情報通信・放送における震災対応について

- (1) 災害対策用移動通信機器の配備 398
- (2) 臨時災害放送局の開設 398
- (3) 庁舎、避難所等における情報通信手段の確保 398

(4) 被災した地方公共団体の情報通信基盤の復旧	399	(1) 利用者視点を踏まえたICTサービスに係る諸 問題への対応.....	416
(5) 地上アナログ放送の停波延期	399	(2) スマートフォン時代の安全・安心な利用環境 整備	416
3 ICTによる創造的復興支援について		2 消防防災分野における情報化の推進	
(1) 被災地域情報化推進事業	399	(1) 災害に強い消防防災通信ネットワークの整備	419
(2) 被災自治体の復興街づくり計画支援.....	401	(2) 全国瞬時警報システム（J－ALERT）の整備	420
第2節 総合戦略の推進		(3) 情報化の今後の展開	420
1 国家戦略の推進	402	第5節 ICT利活用による国民生活の向上と環境への 貢献	
2 クラウドサービスの展開		1 教育・医療等の分野におけるICT化の推進	
(1) ジャパン・クラウド・コンソーシアムの活動	402	(1) 教育分野におけるICT利活用の推進.....	421
(2) ASP・SaaS・クラウド普及促進協議会	402	(2) 健康医療分野におけるICT利活用の推進	422
(3) 「クラウドテストベッドコンソーシアム」の活 動	403	(3) テレワークの推進	423
(4) 研究開発・標準化等	403	2 情報通信基盤を活用した地域振興等	
(5) クラウド政策対話等	403	(1) ICT地域活性化の総合的な支援体制の整備	423
3 ICTによる生産性向上		3 コンテンツ流通の促進	
(1) ICTベンチャーの創出・成長支援	404	(1) コンテンツの製作・流通環境の整備.....	424
(2) 中小企業技術革新制度（SBIR制度）による支 援	404	(2) 新しいコンテンツの流通プラットフォームの 検討	424
第3節 情報通信政策の展開		4 情報バリアフリー環境の整備	
1 電気通信事業政策の展開		(1) 障害者のICT利活用支援の促進	424
(1) ブロードバンドの普及促進	405	(2) 視覚障害者向け放送の普及促進	424
(2) IPv6の推進	406	(3) 利用環境のユニバーサル化の促進	425
(3) 公正な競争環境の整備	407	5 地球環境問題に関するICTの貢献	
2 放送政策の展開		(1) Green of ICT・Green by ICTの推進 ..	425
(1) 地上デジタル放送移行後の放送政策の展開	407	(2) ICTの地球環境問題に関する研究の実施	426
3 電波政策の展開		6 ICT人材の育成	
(1) 電波政策概況	409	(1) 高度なICT人材の育成	426
(2) 電波利用の高度化・多様化に向けた取組	410	(2) ICTリテラシーの向上	427
(3) 電波利用環境の整備	411	第6節 行政情報化の推進	
4 情報通信分野の事業者間紛争の処理		1 電子政府の推進	
(1) 電気通信紛争処理委員会によるあっせん・仲 裁等	413	(1) 電子行政の実現	429
(2) 総務大臣による協議命令・裁定	414	2 電子自治体の推進	
5 インフラの安全・信頼性の確保		(1) 災害・事故等に強い地方公共団体のICT基盤 構築	430
(1) 電気通信インフラの安全・信頼性の確保	415	(2) 国民本位の電子行政及び事務の効率化を実現 するための基盤の充実	430
(2) 放送インフラにおける安全・信頼性の確保	415	第7節 研究開発の推進	
第4節 国民の暮らしを守る安心・安全		1 研究開発戦略の推進	432
1 電気通信サービスに関する消費者行政			

2	次世代をリードする研究開発の充実・強化	
(1)	ビッグデータ時代に対応するネットワーク基盤技術の確立等	432
(2)	新世代通信網テストベッド (JGN-X) の着実な構築・運用等	432
(3)	競争的資金の強化	432
3	グリーンイノベーション、ライフイノベーションへの貢献	
(1)	スマートグリッドの通信ネットワーク技術高度化実証事業	433
(2)	フォトニックネットワーク技術に関する研究開発	433
(3)	脳の仕組みを活かしたイノベーション創成型研究開発	434
4	ICT国際連携推進研究開発プログラム	
(1)	外国政府と連携した戦略的な国際共同研究	434
(2)	JGN-Xによる国際研究の促進	435
(3)	研究者の国際交流推進	435
5	通信・放送インフラ等の耐災害性の強化	435
6	その他の研究開発	
(1)	ユニバーサル・コミュニケーション基盤技術	435
(2)	未来ICT基盤技術	436
(3)	電磁波センシング基盤技術	436

第8節 国際戦略の推進

1	国際政策における重点推進課題	
(1)	ICT海外展開の推進	437
(2)	ICT海外展開のための環境整備/円滑な情報流通の推進のための環境整備	439
2	国際的な枠組における取組	
(1)	多国間の枠組における国際政策の推進	440
(2)	二国間関係における国際政策の展開	445

第9節 郵政行政の展開

1	郵政行政の推進	447
2	国際分野における郵政行政の推進	
(1)	万国郵便連合 (UPU) 関係	447
(2)	郵便インフラシステムの海外展開	447
(3)	信書便事業の推進	448