

# 図表索引

図表 1	Before Corona と With Corona	2
図表 1-1-1-1	通信サービス加入契約数の推移	7
図表 1-1-1-2	携帯電話のサービスエリア外人口の推移	7
図表 1-1-1-3	移動通信トラフィックの推移	8
図表 1-1-1-4	電話通信料の推移	8
図表 1-1-1-5	消費支出に占める移動電話通信料の割合	8
図表 1-1-1-6	インターネットを利用する際の利用機器の割合	9
図表 1-1-1-7	主な機器によるインターネット平均利用時間（平日・全年代）	9
図表 1-1-1-8	モバイル機器によるインターネット平均利用時間（平日・年代別）	10
図表 1-1-1-9	モバイル機器によるインターネット利用項目別平均利用時間（単位：分）	10
図表 1-1-2-1	移動通信ネットワークの高速化・大容量化の進展	11
図表 1-1-2-2	第一世代移動通信システムの端末	12
図表 1-1-2-3	携帯電話のエリアカバーの方法	13
図表 1-1-2-4	普及開始時期における携帯電話・PHS の進化	14
図表 1-1-2-5	ポケベル、PHS、携帯電話の加入者数推移	14
図表 1-1-2-6	カメラ付き携帯電話	14
図表 1-1-2-7	iPhone3G	15
図表 1-1-2-8	MIMO の仕組み	16
図表 1-1-2-9	垂直統合と分離（PF あり）の比較	17
図表 1-1-2-10	移動通信システムの進化	18
図表 1-1-3-1	IMT ビジョン勧告における 5G の利用シナリオ及び要求条件	19
図表 1-1-3-2	IoT 時代の ICT 基盤である 5G	20
図表 1-1-3-3	ネットワーク・スライシング	21
図表 1-1-3-4	超高速通信を実現する技術	22
図表 1-1-3-5	2019 年（平成 31 年）3 月末の光ファイバの整備状況（推計）	23
図表 1-1-3-6	超低遅延通信をサポートする技術：モバイル・エッジ・コンピューティング	23
図表 1-1-3-7	NSA 構成と SA 構成	24
図表 1-1-3-8	各通信方式の位置付け	24
図表 1-2-1-1	5G の国際標準化動向	25
図表 1-2-1-2	各国・地域における 5G 推進団体	26
図表 1-2-2-1	5G 実現までのロードマップ	26
図表 1-2-2-2	全国各地で実施された 5G 総合実証試験（2019 年度）	27
図表 1-2-2-3	携帯電話事業者への 5G 周波数割当ての流れ	28
図表 1-2-2-4	特定基地局の開設計画の審査方法	29
図表 1-2-2-5	5G の広範な全国展開確保のイメージ	30
図表 1-2-2-6	5G の導入のための特定基地局の開設計画の認定に係る認定書交付式（2019 年 4 月 10 日）	30
図表 1-2-2-7	割当て結果のまとめ	31
図表 1-2-3-1	5G の展開	31
図表 1-2-3-2	携帯電話事業者各社による 5G プレサービス	32

図表 1-2-3-3	携帯電話事業者 3 社による 5G 商用サービス開始状況（サービス開始時点）	32
図表 1-2-3-4	携帯電話事業者の開設計画の概要	33
図表 1-2-3-5	4G から 5G への移行	34
図表 1-2-3-6	携帯電話で用いられている周波数帯	35
図表 1-2-3-7	5G 投資促進税制の創設	36
図表 1-2-3-8	特定高度情報通信技術活用システムの開発供給及び導入の促進に関する法律の概要	37
図表 1-3-1-1	主要国・地域における 5G 周波数割当ての検討状況（2020 年 3 月時点）	38
図表 1-3-1-2	5G ネットワークへのサービス提供又は投資を進めている事業者が存在する国（2020 年 3 月時点）	39
図表 1-3-1-3	5G 実証試験（261 件）の周波数帯別割合（2018 年 7 月時点）	39
図表 1-3-1-4	5G 用チップ及び端末の市場投入状況	39
図表 1-3-1-5	4G（LTE）端末と 5G 端末の展開状況の違い	40
図表 1-3-1-6	5G デバイスの数（2020 年 3 月時点）	40
図表 1-3-1-7	主要国・地域におけるモバイル 5G サービスの商用開始状況	41
図表 1-3-2-1	米国における 5G 事業化動向	43
図表 1-3-2-2	Verizon による 5G を利用した FWA サービス“5G Home”	44
図表 1-3-2-3	米国 4 大通信事業者の 5G サービスの導入状況（2020 年 2 月時点）	44
図表 1-3-2-4	5G を用いたスポーツライブ映像制作の共同実証実験（Verizon 及び Sony）	45
図表 1-3-2-5	欧州における 5G 周波数の割当て方針	46
図表 1-3-2-6	欧州 5G アクションプラン（2016 年 9 月）	46
図表 1-3-2-7	欧州主要国における 5G パイオニアバンドの割当時期	47
図表 1-3-2-8	欧州諸国におけるスマートフォン対応のモバイル 5G サービスの導入状況	48
図表 1-3-2-9	英国携帯電話事業者の 5G サービス概要（2020 年 5 月時点）	48
図表 1-3-2-10	ドイツ携帯電話事業者の 5G サービス概要（2020 年 3 月時点）	50
図表 1-3-2-11	ドイツテレコムのカンパスネットワーク	51
図表 1-3-2-12	5G + 戦略で 10 産業と 5 つのサービス分野を戦略育成	52
図表 1-3-2-13	韓国の 5G 事業化動向	53
図表 1-3-2-14	ソウル市内の地下鉄駅と LG U+ がコラボした 5G AR 活用芸術鑑賞イベント	54
図表 1-3-2-15	5G に対応した遠隔診療用の CT 搭載車（中国国際情報通信展覧会にて撮影）	55
図表 1-3-2-16	中国主要事業者の 5G スケジュール	56
図表 1-3-2-17	中国移動による新型コロナウイルス対策への 5G 活用	57
図表 1-4-1-1	レイヤー別の対象市場	65
図表 1-4-1-2	世界の動画配信市場規模・契約数の推移及び予測	66
図表 1-4-1-3	世界の音楽配信市場規模・契約数の推移及び予測	66
図表 1-4-1-4	世界のモバイル向けアプリ市場規模の推移及び予測	66
図表 1-4-1-5	世界のデータセンター市場規模の推移及び予測（カテゴリ別）	67
図表 1-4-1-6	世界のデータセンター市場規模の推移及び予測（地域別）	67
図表 1-4-1-7	世界のクラウドサービス市場規模の推移及び予測（カテゴリ別）	68
図表 1-4-1-8	世界のクラウドサービス市場規模の推移及び予測（地域別）	68
図表 1-4-1-9	世界の固定ブロードバンドサービス契約数の推移及び予測	69
図表 1-4-1-10	世界の移動体通信サービス契約数の推移及び予測	69
図表 1-4-1-11	世界のルータ・スイッチ市場規模の推移と予測（カテゴリ別）	70
図表 1-4-1-12	世界のルータ・スイッチ市場規模の推移と予測（地域別）	70

<b>図表 1-4-1-13</b>	世界の光伝送機器市場規模の推移と予測	70
<b>図表 1-4-1-14</b>	世界の仮想化ソフトウェア・ハードウェア市場規模の推移と予測（カテゴリ別）	71
<b>図表 1-4-1-15</b>	世界の仮想化ソフトウェア・ハードウェア市場規模の推移と予測（地域別）	71
<b>図表 1-4-1-16</b>	世界のFTTH 機器市場規模の推移と予測	71
<b>図表 1-4-1-17</b>	世界のマクロセル基地局市場規模の推移及び予測	72
<b>図表 1-4-1-18</b>	世界のスモールセル市場規模の推移及び予測	72
<b>図表 1-4-1-19</b>	世界のLPWA モジュール出荷台数推移及び予測	73
<b>図表 1-4-1-20</b>	世界のLPWA 接続収入推移及び予測	73
<b>図表 1-4-1-21</b>	世界のスマートフォン市場規模・出荷台数の推移及び予測	74
<b>図表 1-4-1-22</b>	世界のタブレット市場規模・出荷台数の推移及び予測	74
<b>図表 1-4-1-23</b>	世界のウェアラブル端末市場規模の推移及び予測	74
<b>図表 1-4-1-24</b>	世界のロボット家電・コンシューマ向けロボット市場規模の推移及び予測	75
<b>図表 1-4-1-25</b>	世界のドローン市場規模の推移及び予測	75
<b>図表 1-4-1-26</b>	世界のAIスピーカー（スマートスピーカー）出荷台数の推移及び予測	75
<b>図表 1-4-1-27</b>	世界のAR/VR 市場規模等の推移及び予測	76
<b>図表 1-4-1-28</b>	世界のIoT デバイス数の推移及び予測	76
<b>図表 1-4-1-29</b>	分野・産業別の世界のIoT デバイス数及び成長率予測	77
<b>図表 1-4-1-30</b>	世界市場におけるシェアの変化（スマートフォン・マクロセル基地局）	78
<b>図表 1-4-1-31</b>	国内市場におけるシェアの変化（スマートフォン・マクロセル基地局）	79
<b>図表 1-4-1-32</b>	モバイル回線全体に占める5G回線比率の予測	80
<b>図表 1-4-1-33</b>	5G回線比率の予測（地域別・2025年時点）	80
<b>図表 1-4-1-34</b>	規格別携帯電話契約数の予測	80
<b>図表 1-4-1-35</b>	携帯電話端末の販売台数と予測（日本国内）	81
<b>図表 1-4-1-36</b>	携帯電話端末で用いる回線数の予測（日本国内）	81
<b>図表 1-4-2-1</b>	我が国のモバイル産業におけるエコシステムの変遷	83
<b>図表 1-4-2-2</b>	多様なプラットフォームの出現とエコシステムの多様化	85
<b>図表 1-4-2-3</b>	ネットワーク技術の進化	86
<b>図表 1-4-2-4</b>	グローバルIT大手・プラットフォームによるネットワークレイヤーへの進出	87
<b>図表 1-4-2-5</b>	5G時代におけるB2B2Xモデル等連携型モデル	88
<b>図表 1-4-2-6</b>	モバイル市場の端末レイヤーにおけるエコシステムの変化	89
<b>図表 1-4-2-7</b>	Everything as a Service (XaaS) の例	89
<b>図表 1-4-2-8</b>	世界の大手インターネット事業者の時価総額（2019年6月時点）	90
<b>図表 1-4-2-9</b>	大手インターネット事業者の売上高推移	90
<b>図表 1-4-2-10</b>	Appleの事業別売上高	91
<b>図表 1-4-2-11</b>	Amazonの事業別売上高	91
<b>図表 1-4-2-12</b>	Alphabetの事業別売上高	92
<b>図表 1-4-2-13</b>	Facebookの事業別売上高	92
<b>図表 1-4-2-14</b>	Microsoftの事業別売上高	93
<b>図表 1-4-2-15</b>	世界のユーザ企業のIoTソリューションの導入理由	93
<b>図表 1-4-2-16</b>	IoTソリューションの市場規模（グローバル）	93
<b>図表 1-4-2-17</b>	世界のIoTプラットフォーム市場規模の予測（プラットフォーム利用料等の収益合計）	94
<b>図表 1-4-2-18</b>	世界のIoTプラットフォーム市場における提供事業者の推移	94

<b>図表 1-4-2-19</b>	対象分野・産業別のIoTプラットフォーム数	95
<b>図表 1-4-2-20</b>	IoTプラットフォームの市場シェアの推移	95
<b>図表 1-4-2-21</b>	Siemens のIoTプラットフォーム“MindSphere”	95
<b>図表 1-4-2-22</b>	IoTプラットフォームのエコシステムの規模（パートナー企業数）	96
<b>図表 2-1-1-1</b>	世界の高齢化率の推移	105
<b>図表 2-1-1-2</b>	世界の都市人口等の推移	106
<b>図表 2-1-1-3</b>	米国の橋梁数（建設年別）	106
<b>図表 2-1-1-4</b>	世界のマグニチュード6以上の震源分布とプレート境界（2010年～2019年）	107
<b>図表 2-1-1-5</b>	災害による被害額（億ドル）	107
<b>図表 2-1-2-1</b>	労働生産性	108
<b>図表 2-1-2-2</b>	我が国の高齢化の推移と将来推計	109
<b>図表 2-1-2-3</b>	地方の課題（人口減少、高齢化と地域経済縮小の悪循環にかかわるもの）	109
<b>図表 2-1-2-4</b>	企業のテレワーク導入率の推移	110
<b>図表 2-1-2-5</b>	長野県の「信州リゾートテレワーク」に取り組む意義	111
<b>図表 2-1-2-6</b>	信州リゾートテレワーク対応施設マップ	111
<b>図表 2-1-2-7</b>	三大都市圏及び地方圏における人口移動（転入超過数）の推移	112
<b>図表 2-1-2-8</b>	東京圏の年齢階層別転入超過数	113
<b>図表 2-1-2-9</b>	理想と思う仕事	113
<b>図表 2-1-2-10</b>	生活者の今後の生活の力点	113
<b>図表 2-1-2-11</b>	日本eスポーツ市場規模	114
<b>図表 2-1-2-12</b>	関西初のeスポーツ観戦バー「BAR DE GOZAR」の店内	114
<b>図表 2-1-2-13</b>	建設後50年以上経過する社会資本の割合	115
<b>図表 2-1-2-14</b>	道路種別別橋梁数	115
<b>図表 2-1-2-15</b>	市区町村における橋梁保全業務に携わる土木技術者数	115
<b>図表 2-1-2-16</b>	我が国における近年の甚大災害発生状況（2014年以降）	116
<b>図表 2-1-2-17</b>	「ちばレポ」のシステム構成	117
<b>図表 2-1-2-18</b>	地方公共団体の総職員数の推移	118
<b>図表 2-1-2-19</b>	神戸市の推計人口	119
<b>図表 2-1-2-20</b>	Urban Innovation JAPAN 概要	119
<b>図表 2-1-2-21</b>	スマートシティたかまつシステム全体イメージ	120
<b>図表 2-1-2-22</b>	スマートシティたかまつの実現	121
<b>図表 2-2-1-1</b>	日本におけるオリンピック・パラリンピック競技大会とICTとの関わり	123
<b>図表 2-2-2-1</b>	大会開催基本計画「第6章 アクション&レガシー」	124
<b>図表 2-2-2-2</b>	東京2020大会のICTに関する取組	125
<b>図表 2-2-2-3</b>	訪日外国人旅行者が旅行中に困ったこと（無料公衆無線LAN環境）	126
<b>図表 2-2-2-4</b>	汎用型アバターロボット事例	127
<b>図表 2-2-2-5</b>	外国人傷病者搬送人員	128
<b>図表 2-2-2-6</b>	救急ボイストラの使用実績	128
<b>図表 2-2-2-7</b>	顔認証ゲート導入空港一覧（2019年度）	129
<b>図表 2-2-2-8</b>	東京2020大会で採用される顔認証システム	129
<b>図表 2-2-2-9</b>	任意背景リアルタイム被写体抽出技術	130
<b>図表 2-2-2-10</b>	HARUMI AI-AEMS	131

図表 2-2-2-11	AI による電力供給予測	131
図表 2-2-2-12	各国のキャッシュレス比率比較 (2017 年)	132
図表 2-2-2-13	キャッシュレス決済手段	132
図表 2-2-2-14	キャッシュレス決済パターン	133
図表 2-2-2-15	我が国におけるキャッシュレス決済の歴史	133
図表 2-2-2-16	キャッシュレス支払 (クレジットカード) を導入しない理由	134
図表 2-2-2-17	還元事業による支払手段の変化 年代別	135
図表 2-2-2-18	還元事業によるキャッシュレス利用頻度 時系列比較 決済手段別	136
図表 2-2-2-19	還元事業によるキャッシュレス導入 地域区分別	136
図表 2-3-0-1	新型コロナウイルス感染症に関連した動き時系列まとめ	138
図表 2-3-1-1	パンデミック発生時の情報伝達力の推移 (スペイン風邪流行時を 1 とした場合)	139
図表 2-3-1-2	新型コロナウイルスの日本国内での感染で心配な点	140
図表 2-3-1-3	内閣官房 新型コロナウイルス感染症対策ウェブサイト	141
図表 2-3-1-4	東京都の新型コロナウイルス感染症対策サイト	142
図表 2-3-1-5	企業の無償支援情報の標準データ化と公開に関するスキーム	143
図表 2-3-1-6	個人の移動履歴を収集	144
図表 2-3-1-7	集中管理方式 (個人の接触履歴を収集)	144
図表 2-3-1-8	分散管理方式 (陽性者の ID を収集)	145
図表 2-3-1-9	第 1 回調査結果例「新型コロナ感染予防のためにしていること (複数回答)」	146
図表 2-3-1-10	プラットフォーム事業者 7 社による共同声明	147
図表 2-3-1-11	東京駅の緊急事態宣言前 (2020 年 4 月 7 日午後 3 時時点) 比人口増減率の推移	148
図表 2-3-2-1	厚生労働省チラシ「3 つの密を避けましょう」	149
図表 2-3-2-2	勤務先からのテレワーク実施 (在宅勤務に限る) の指示の有無	150
図表 2-3-2-3	感染症対策としてのテレワーク (在宅勤務に限る) の実施有無	150
図表 2-3-2-4	テレワーク (在宅勤務に限る) を実施してみて問題があったこと	151
図表 2-3-2-5	3 月と 4 月のテレワーク実施率	151
図表 2-3-2-6	地域別の 3 月と 4 月のテレワーク実施率	152
図表 2-3-2-7	収束後もテレワークを行いたい (2020 年 5 月時点)	152
図表 2-3-2-8	テレワーク・デイズの WEB サイト	153
図表 2-3-2-9	Microsoft Teams での 1 日あたりの会議時間 (分)	154
図表 2-3-2-10	初等中等教育の遠隔教育の実施状況 (2019 年 3 月現在、N = 1,815 自治体)	154
図表 2-3-2-11	遠隔授業の活用に関する検討状況 (5 月 12 日 20 時 00 分時点)	155
図表 2-3-2-12	個人の過去 1 年間のインターネット利用経験 (所属世帯年収別・無回答を除く)	156
図表 2-3-2-13	インターネットの利用機器 (所属世帯年収別・無回答を除く)	156
図表 2-3-2-14	放送事業者の新型コロナウイルスによる臨時休校に対する教育支援	157
図表 2-3-2-15	遠隔健康医療相談サービスに対する満足度 (2020 年 2 月 10 日 -26 日、0-10 点で判断)	158
図表 2-3-2-16	Web セミナーの視聴経験 (各年 4 月調査)	160
図表 2-3-3-1	各国における接触確認アプリの比較 (プライバシーと公衆衛生のバランス)	163
図表 2-3-3-2	昼間通信量の推移	164
図表 2-3-3-3	電子契約の利用状況	165
図表 2-4-1-1	5G の社会実装に向けたロードマップ	167
図表 2-4-2-1	5G の認知度	168

図表 2-4-2-2	5G に対する期待及び不安	169
図表 2-4-2-3	5G を用いたサービスの利用意向	170
図表 2-4-2-4	企業の 5G への関心	171
図表 2-4-2-5	関心のある 5G の特長	172
図表 2-4-2-6	5G の活用場面	172
図表 2-4-3-1	牛の遠隔モニタリング（総務省 5G 総合実証試験）	173
図表 2-4-3-2	無人トラクター	174
図表 2-4-3-3	高精細映像によるクレーン等の安全確保（総務省 5G 総合実証試験）	175
図表 2-4-3-4	5G を活用した高度遠隔移動診療（総務省 5G 総合実証試験）	177
図表 2-4-3-5	医療教育現場における遠隔教育（防衛医科大学校・KDDI・Synamon）	177
図表 2-4-3-6	製造業における ICT を活用した取組	178
図表 2-4-3-7	工場内のモニタリング（住友電気工業・ソフトバンク）	179
図表 2-4-3-8	レイアウトフリー生産ライン（イメージ）	179
図表 2-4-3-9	ハイブリッド 5G の活用（三菱電機・NEC）	180
図表 2-4-3-10	5G と Wi-Fi による比較実証（総務省 5G 総合実証試験）	181
図表 2-4-3-11	山岳登山者見守りシステムの概要	183
図表 2-4-3-12	遠隔監視の取組事例（KDDI）	184
図表 2-4-3-13	ゴルフ場でのラウンド補助（総務省 5G 総合実証試験）	185
図表 2-4-3-14	高度な交通管理（総務省 5G 総合実証試験）	187
図表 2-4-3-15	高度な車両制御に関する取組事例（総務省 5G 総合実証試験）	187
図表 2-4-4-1	ICT インフラ地域展開マスタープラン	188
図表 2-4-4-2	ローカル 5G の免許の考え方	190
図表 2-4-4-3	ローカル 5G の免許申請の受付状況（2020 年 4 月 30 日時点）	190
図表 2-4-4-4	地域課題解決型ローカル 5G 等の実現に向けた開発実証	191
図表 2-4-4-5	各国におけるローカル 5G 帯域の確保状況	192
図表 2-4-4-6	Bosch のローカルキャンパスネットワーク	193
図表 2-4-4-7	ドイツのローカル 5G に係る主な企業の動向	193
図表 3-1-1-1	我が国のブロードバンド契約者の総トラヒック	200
図表 3-1-1-2	IP トラヒックの推移	201
図表 3-1-1-3	固定通信トラヒックと移動通信トラヒック	201
図表 3-1-1-4	モバイル経由でのデータ通信量の推移（デバイス別）	202
図表 3-1-2-1	世界の動画配信及び音楽配信の市場規模・契約数の推移及び予測（再掲）	202
図表 3-1-2-2	カテゴリー別のトラヒックのシェア	203
図表 3-1-2-3	カテゴリーごとの移動通信のトラヒック量の予測	203
図表 3-1-2-4	世界の LPWA モジュールの出荷台数推移及び予測（再掲）	203
図表 3-1-2-5	モバイル経由でのデータ通信量の推移（世代別）	204
図表 3-1-4-1	越境データ流通量の推移	205
図表 3-1-4-2	海底ケーブルの敷設状況（2019 年時点）	206
図表 3-1-4-3	通信相手国・地域ごとの越境通信容量のシェア	206
図表 3-1-4-4	米国のコンテンツプロバイダーによる海底ケーブル敷設計画	207
図表 3-1-4-5	事業者の種別ごとの海底ケーブルの利用量	207
図表 3-1-4-6	パーソナルデータの越境移転を行っている企業	208

図表 3-1-4-7	GDPR が日本企業にもたらした影響	208
図表 3-1-4-8	OECD8 原則	209
図表 3-1-4-9	プライバシーシールドで定められている原則	209
図表 3-1-4-10	CBPR の概念図	210
図表 3-1-4-11	データ流通の促進に関連する条文（抜粋）	210
図表 3-1-4-12	CCPA における消費者の 8 つのプライバシー権利	211
図表 3-1-4-13	CCPA における事業者の 8 つの義務	212
図表 3-1-4-14	各国によるデジタル・プラットフォーマーへの規制に対するスタンス	213
図表 3-1-4-15	デジタル・プラットフォーマー等によるプライバシー規制への対応	214
図表 3-1-4-16	デジタル・プラットフォーマー等によるフェイクニュース規制への対応	215
図表 3-2-1-1	分析に活用しているデータ	216
図表 3-2-1-2	分析に活用しているデータ（企業規模別）	217
図表 3-2-1-3	データを活用している業務領域	217
図表 3-2-1-4	データの分析手法	218
図表 3-2-1-5	データの分析体制	218
図表 3-2-1-6	データの入手元	219
図表 3-2-1-7	ICT 化に関連する業務慣行の改善	219
図表 3-2-1-8	ICT 化に関連する職場組織に関する取組	220
図表 3-2-1-9	データに基づく経営	220
図表 3-2-1-10	今後のデータ活用予定	221
図表 3-2-1-11	今後のデータ活用に関する取組としてどのようなことを考えているか	221
図表 3-2-1-12	デジタルデータの活用と企業経営に関する先行研究	222
図表 3-2-1-13	データ活用の効果	223
図表 3-2-1-14	効果の達成率	223
図表 3-2-1-15	データ活用の影響	224
図表 3-2-1-16	回帰分析結果	224
図表 3-2-1-17	OMNledge のサービス概要	226
図表 3-2-2-1	データ収集・蓄積・処理の導入状況	226
図表 3-2-2-2	データ収集・蓄積・処理を活用した製品・サービスの開発・提供状況	227
図表 3-2-2-3	パーソナルデータ以外のデータの活用状況	227
図表 3-2-2-4	オープンデータの利活用状況及び利活用意向（複数選択）	228
図表 3-2-2-5	今後データの活用が想定される分野（複数選択）	228
図表 3-2-2-6	パーソナルデータ以外のデータの取扱や利活用に関して現在又は今後想定される課題や障壁（複数選択）	229
図表 3-2-3-1	欧州データ戦略の概要	230
図表 3-2-3-2	「地方豪族企業」の例	231
図表 3-2-3-3	オープンデータを活用した新型コロナウイルス感染症対策の例（空き病床数の可視化）	232
図表 3-3-1-1	情報銀行とは	234
図表 3-3-1-2	日本 IT 団体連盟による情報銀行の認定状況	235
図表 3-3-1-3	マイデータ・インテリジェンスによる情報銀行サービスの概要	235
図表 3-3-1-4	日本におけるスコアリングサービスの開始状況	236
図表 3-3-1-5	J.Score による情報銀行サービスの概要	237
図表 3-3-1-6	諸外国におけるパーソナルデータ利活用の例	237

図表 3-3-1-7	GDPR におけるデータポータビリティ権の概要と Weople のサービス	238
図表 3-3-2-1	利用しているサービス（複数選択）	239
図表 3-3-2-2	パーソナルデータの提供状況	239
図表 3-3-2-3	デジタル・プラットフォームへのパーソナルデータの提供についての認知度	240
図表 3-3-2-4	サービス・アプリケーションの利用に当たってパーソナルデータを提供することについての不安	241
図表 3-3-2-5	パーソナルデータを提供していることについての認識度別のパーソナルデータ提供への不安感	242
図表 3-3-2-6	提供に当たって不安を感じるパーソナルデータ	242
図表 3-3-2-7	パーソナライズされた広告等への認識	243
図表 3-3-2-8	パーソナルデータのビジネスへの活用とサービス・アプリケーションの利用意向	243
図表 3-3-2-9	パーソナルデータ提供時にサービス・アプリケーションのメリットを重視するか	244
図表 3-3-2-10	利用目的ごとのパーソナルデータの提供意向	245
図表 3-3-2-11	利用目的ごとのパーソナルデータの提供意向（前回調査との比較）	246
図表 3-3-3-1	パーソナルデータの活用状況	247
図表 3-3-3-2	パーソナルデータの取扱いや利活用に関して現在又は今後想定される課題や障壁（複数選択）	247
図表 3-3-3-3	インターネット上における個人のプライバシーに関連するトラブル事例	248
図表 3-3-4-1	プライバシーやデータ保護に関する規制やルールに関する消費者の考え方	249
図表 3-3-4-2	企業のパーソナルデータの流通に係る新たな取組の認知	250
図表 3-3-4-3	企業のパーソナルデータストアに対する期待	250
図表 3-3-4-4	消費者のパーソナルデータストアや情報銀行の利用意向	251
図表 3-3-4-5	パーソナルデータストアや情報銀行を利用したくない理由	251
図表 3-3-4-6	消費者がパーソナルデータの安心・安全な提供のために効果的と思う取組（複数選択）	253
図表 3-3-4-7	個人が特定できないように加工されたパーソナルデータの活用についての消費者の意見	254
図表 3-3-4-8	企業の匿名加工情報の提供・活用状況	255
図表 3-3-4-9	匿名加工情報の提供・活用当たりの課題（複数選択）	256
図表 3-3-4-10	JCB 消費 NOW の作成手順のイメージ	256
図表 3-3-4-11	NTT テクノクロスの提供する匿名加工情報の作成ソフトウェア	257
図表 3-4-1-1	昨今のサイバー攻撃の事例	259
図表 3-4-1-2	情報セキュリティ 10 大脅威 2020 「個人」及び「組織」向けの脅威の順位	260
図表 3-4-1-3	Emotet 感染拡大の流れ	261
図表 3-4-1-4	フィッシング報告件数	262
図表 3-4-1-5	インターネットバンキングに係る不正送金事犯の発生件数及び被害額の推移	262
図表 3-4-1-6	フィッシング詐欺によるワンタイムパスワード突破の概要	263
図表 3-4-1-7	サイバーセキュリティに関する問題が引き起こす経済的損失	263
図表 3-4-1-8	セキュリティインシデントによる年間平均被害総額	264
図表 3-4-2-1	IoT の特徴とセキュリティ上の課題	265
図表 3-4-2-2	NOTICE による注意喚起の概要	266
図表 3-4-3-1	過去の大会におけるサイバー攻撃	266
図表 3-4-4-1	米国における中国企業規制の動き	268
図表 3-4-5-1	企業がパーソナルデータの収集に当たって最も重視する点	270
図表 3-4-5-2	日本企業がパーソナルデータの収集に当たって最も重視する点	270
図表 3-4-5-3	自社で最も脅威となる事象（最大 3 つ選択）	271
図表 3-4-5-4	セキュリティ対策の実施状況	272



図表 3-4-5-5	企業がパーソナルデータを安全に管理・保護するセキュリティの取組として重要と考えるもの（複数選択）	273
図表 3-4-5-6	日本企業がパーソナルデータを安全に管理・保護するセキュリティの取組として重要と考えるもの（複数選択）	273
図表 3-4-5-7	セキュリティ対策に従事する人材の充足状況	274
図表 3-4-5-8	日本企業におけるセキュリティ人材の育成・教育における課題	274
図表 3-4-6-1	セキュリティ事案及び重大被害の発生率	275
図表 3-4-6-2	消費者がパーソナルデータの提供を求められた場合に提供してもよいと思う条件（複数選択）	276
図表 3-4-6-3	消費者がパーソナルデータを提供する際に最も重視する事項	277
図表 4-1-1-1	2030 年代に期待される社会像	289
図表 4-2-1-1	海外の Beyond 5G/6G に関する取組の状況	293
図表 4-2-2-1	通信ネットワークに関する技術動向	295
図表 4-2-2-2	Beyond 5G に求められる機能等	296
図表 4-2-3-1	Beyond 5G 推進戦略～基本方針～	299
図表 5-1-1-1	主な産業の国内生産額（名目及び実質）（内訳）（2018 年）	303
図表 5-1-1-2	主な産業の国内生産額（名目及び実質）の推移	303
図表 5-1-1-3	情報通信産業の国内生産額（名目及び実質）の推移	303
図表 5-1-1-4	主な産業の GDP（名目及び実質）	304
図表 5-1-1-5	主な産業の GDP（名目及び実質）の推移	304
図表 5-1-1-6	情報通信産業の GDP（名目及び実質）の推移	305
図表 5-1-1-7	情報通信産業の雇用者数の推移	305
図表 5-1-2-1	主な産業部門の生産活動による経済波及効果（付加価値誘発額、雇用誘発数）の推移	306
図表 5-1-2-2	実質 GDP 成長率に対する情報通信産業の寄与	307
図表 5-1-3-1	我が国の情報化投資の推移	307
図表 5-1-4-1	財・サービスの輸出入額	308
図表 5-1-4-2	ICT 財・サービスの輸出入額	309
図表 5-1-4-3	技術貿易額の産業別割合（2018 年度）	309
図表 5-1-4-4	情報通信産業の技術貿易額の推移	310
図表 5-1-5-1	企業の研究費の割合（2018 年度）	310
図表 5-1-5-2	企業研究費の推移	311
図表 5-1-5-3	情報通信分野の研究費の推移	311
図表 5-1-5-4	企業の研究者数の産業別割合（2019 年 3 月 31 日現在）	311
図表 5-1-5-5	企業研究者数の推移	311
図表 5-1-6-1	情報通信業の売上高（2018 年度）	312
図表 5-1-6-2	情報通信業の企業数・売上高の推移	312
図表 5-1-6-3	情報通信業の全体概要	313
図表 5-1-6-4	資本金規模別の企業構成割合	314
図表 5-1-6-5	労働生産性、労働装備率、労働分配率の状況	314
図表 5-1-6-6	労働生産性、労働装備率、労働分配率の推移	315
図表 5-1-6-7	通信・放送業の売上高	315
図表 5-1-6-8	電気通信業・放送業の企業数・売上高の推移	315
図表 5-1-6-9	新たな分野に事業展開したいと考えている企業の割合	316
図表 5-1-6-10	展開したいと考えている事業の内容（複数回答上位）	316
図表 5-1-6-11	放送番組制作業の企業数・売上高の推移	316

図表 5-1-6-12	テレビ放送番組の二次利用の状況及び二次利用の形態（複数回答上位 5 位）	317
図表 5-1-6-13	サービス別企業数・売上高（アクティビティベース）	317
図表 5-1-6-14	インターネット附随サービス業の企業数・売上高の推移	318
図表 5-1-6-15	今後新たに展開したいと考えている事業分野の状況（複数回答上位）	318
図表 5-1-6-16	業種別企業数と売上高（アクティビティベース）	319
図表 5-1-6-17	情報サービス業の企業数・売上高の推移	319
図表 5-1-6-18	元請け・下請けの状況	319
図表 5-1-6-19	業種別企業数と売上高（アクティビティベース）	320
図表 5-1-6-20	映像・音声・文字情報制作業の企業数・売上高の推移	320
図表 5-1-6-21	映像・音楽の配信に係る課金システム	321
図表 5-1-7-1	電気通信事業の売上高の推移	321
図表 5-1-7-2	電気通信事業者の固定通信と移動通信の売上比率の推移	321
図表 5-1-7-3	電気通信事業者の音声伝送とデータ伝送の売上比率の推移	321
図表 5-1-7-4	国内移動体 3 社の直近 5 年間の ARPU の推移	322
図表 5-1-7-5	電気通信事業者数の推移	322
図表 5-1-7-6	国内通信業界の変遷	323
図表 5-1-7-7	重大な事故の発生件数の推移	323
図表 5-1-8-1	放送産業の市場規模（売上高集計）の推移と内訳	324
図表 5-1-8-2	有線テレビジョン放送事業のサービス別売上高の推移	325
図表 5-1-8-3	地上系民間基幹放送事業者の広告費の推移	325
図表 5-1-8-4	民間放送事業者の売上高営業利益率の推移	325
図表 5-1-8-5	民間放送事業者数の推移	326
図表 5-1-8-6	民間地上テレビジョン放送の視聴可能なチャンネル数（2019 年度）	326
図表 5-1-8-7	我が国の衛星放送に用いられている主な衛星（2019 年度末）	327
図表 5-1-8-8	BS 放送のテレビ番組のチャンネル配列図	327
図表 5-1-8-9	登録に係る自主放送を行うための有線電気通信設備によりサービスを受ける加入世帯数、普及率の推移	328
図表 5-1-8-10	NHK の国内放送（2019 年度末）	329
図表 5-1-8-11	NHK のテレビ・ラジオ国際放送の状況（2020 年 4 月現在）	329
図表 5-1-8-12	重大事故件数の推移	329
図表 5-1-8-13	発生原因別放送停止事故件数の推移	329
図表 5-1-9-1	我が国のコンテンツ市場の内訳（2018 年）	330
図表 5-1-9-2	我が国のコンテンツ市場規模の推移（ソフト形態別）	330
図表 5-1-9-3	1 次流通市場の内訳（2018 年）	331
図表 5-1-9-4	マルチユース市場の内訳（2018 年）	331
図表 5-1-9-5	我が国のコンテンツ市場規模の推移（流通段階別）	331
図表 5-1-9-6	マルチユース率の推移	331
図表 5-1-9-7	通信系コンテンツ市場の内訳（2018 年）	332
図表 5-1-9-8	通信系コンテンツ市場規模の推移（ソフト形態別）	332
図表 5-1-9-9	制作している放送番組の種類の割合（複数回答）	332
図表 5-1-9-10	我が国の放送コンテンツ海外輸出額の推移	333
図表 5-1-9-11	我が国の放送コンテンツ海外輸出額の権利別割合の推移	333
図表 5-1-9-12	我が国の放送コンテンツ海外輸出額の主体別割合の推移	333

<b>図表 5-1-9-13</b>	2018 年度に海外に輸出した番組の例	334
<b>図表 5-1-9-14</b>	我が国の放送コンテンツ海外輸出額のジャンル別割合の推移	335
<b>図表 5-1-9-15</b>	我が国の放送コンテンツ海外輸出額の輸出先別割合の推移	335
<b>図表 5-2-1-1</b>	情報通信機器の世帯保有率の推移	336
<b>図表 5-2-1-2</b>	モバイル端末の保有状況	337
<b>図表 5-2-1-3</b>	インターネット利用率の推移	337
<b>図表 5-2-1-4</b>	インターネット利用端末の種類	338
<b>図表 5-2-1-5</b>	属性別インターネット利用率	338
<b>図表 5-2-1-6</b>	都道府県別インターネット利用率及び機器別の利用状況（個人）（2019 年）	339
<b>図表 5-2-1-7</b>	地方別インターネット利用率及びスマートフォン利用率（個人）（2019 年）	339
<b>図表 5-2-1-8</b>	年齢階層別インターネット利用の目的・用途（複数回答）（2019 年）	340
<b>図表 5-2-1-9</b>	年齢階層別ソーシャルネットワーキングサービスの利用状況	340
<b>図表 5-2-1-10</b>	インターネットで購入する際の決済方法（複数回答）	341
<b>図表 5-2-1-11</b>	インターネット利用時に不安を感じる人の割合	341
<b>図表 5-2-1-12</b>	インターネット利用時に感じる不安の内容（複数回答）	341
<b>図表 5-2-1-13</b>	個人の情報通信機器の利用の際の被害等の状況（複数回答）	342
<b>図表 5-2-1-14</b>	企業における情報通信ネットワーク利用の際のセキュリティ被害（複数回答）	342
<b>図表 5-2-1-15</b>	不正アクセス禁止法違反事件検挙件数の推移	343
<b>図表 5-2-1-16</b>	世帯における情報セキュリティ対策の実施状況（複数回答）	343
<b>図表 5-2-1-17</b>	企業における情報セキュリティ対策の実施状況（複数回答）	343
<b>図表 5-2-1-18</b>	クラウドサービスの利用状況	344
<b>図表 5-2-1-19</b>	クラウドサービスの効果	344
<b>図表 5-2-1-20</b>	クラウドサービスの利用内訳	345
<b>図表 5-2-1-21</b>	クラウドサービスを利用している理由	345
<b>図表 5-2-1-22</b>	クラウドサービスを利用しない理由	346
<b>図表 5-2-1-23</b>	IoT・AI 等のシステム・サービスの導入状況	346
<b>図表 5-2-1-24</b>	IoT・AI 等のシステム・サービスを通じてデータを収集・解析する目的	347
<b>図表 5-2-1-25</b>	IoT・AI 等のシステム・サービスの導入効果	347
<b>図表 5-2-1-26</b>	IoT や AI 等のシステム・サービスを導入しない理由	347
<b>図表 5-2-2-1</b>	音声通信サービスの加入契約数の推移	348
<b>図表 5-2-2-2</b>	ブロードバンド契約数の推移	349
<b>図表 5-2-2-3</b>	FTTH と DSL の契約純増数の推移（対前四半期末）	349
<b>図表 5-2-2-4</b>	CATV インターネット（同軸・HFC）提供事業者数と契約数の推移	349
<b>図表 5-2-2-5</b>	固定電話の加入契約者数の推移	350
<b>図表 5-2-2-6</b>	NTT 固定電話サービスの推移	350
<b>図表 5-2-2-7</b>	NTT 東西における公衆電話施設構成数の推移	351
<b>図表 5-2-2-8</b>	IP 電話の利用状況	351
<b>図表 5-2-2-9</b>	移動系通信の加入契約数の推移	352
<b>図表 5-2-2-10</b>	移動系通信の契約数（グループ内取引調整後）における事業者別シェアの推移	352
<b>図表 5-2-2-11</b>	MVNO（MNO である MVNO を除く）サービスの契約数の推移	352
<b>図表 5-2-2-12</b>	国内専用回線数の推移	353
<b>図表 5-2-2-13</b>	国際専用サービス回線数の推移	353

図表 5-2-2-14	IP-VPN サービス・広域イーサネットサービス契約数の推移	353
図表 5-2-2-15	日本銀行「企業向けサービス価格指数」による料金の推移	354
図表 5-2-2-16	個別料金による固定電話料金の国際比較（2018 年度）	355
図表 5-2-2-17	モデルによる携帯電話料金の国際比較（2018 年度）	355
図表 5-2-2-18	通信回数の推移（発信端末別）	356
図表 5-2-2-19	通信時間の推移（発信端末別）	356
図表 5-2-2-20	1 契約当たりの 1 日の通信時間の推移	356
図表 5-2-2-21	固定通信（加入電話・ISDN）の距離区分別通信回数構成比の推移	357
図表 5-2-2-22	携帯電話・PHS の距離区分別通信回数構成比の推移	357
図表 5-2-2-23	固定通信と移動通信の時間帯別通信回数の比較（2018 年度）	357
図表 5-2-2-24	固定通信と移動通信の時間帯別通信時間の比較（2018 年度）	358
図表 5-2-2-25	固定通信と移動通信の平均通信時間の比較（2018 年度）	358
図表 5-2-2-26	我が国のインターネットにおけるトラヒックの集計・試算	359
図表 5-2-2-27	我が国のインターネット上を流通するトラヒックの推移	360
図表 5-2-2-28	我が国の移動通信の月間平均トラヒックの推移	360
図表 5-2-2-29	ISP9 社のブロードバンド契約者のダウンロードトラヒックの推移	361
図表 5-2-2-30	移動通信トラヒックの推移	361
図表 5-2-2-31	ISP9 社のブロードバンド契約者のダウンロードトラヒックの曜日別変化	362
図表 5-2-2-32	移動通信トラヒックの曜日別変化	362
図表 5-2-2-33	総務省に寄せられた苦情・相談等の件数の推移	363
図表 5-2-2-34	全国の消費生活センター及び総務省で受け付けた苦情・相談内容の内訳 （2019 年 4 月～ 2019 年 9 月に受付けたものから無作為抽出）	363
図表 5-2-2-35	IPv4 アドレス在庫の消費	363
図表 5-2-2-36	フレッツ光ネクストにおける IPv6 普及率	364
図表 5-2-2-37	IPv6 サービスの対応状況（ISP 規模別）（2020 年 1 月）	364
図表 5-2-3-1	放送サービスの加入者数	365
図表 5-2-3-2	NHK の放送受信契約数の推移	366
図表 5-2-4-1	電話通信料の推移と消費支出に占める割合	366
図表 5-2-4-2	家計の放送サービスに対する支出	367
図表 5-2-4-3	コンテンツ関連の 1 世帯当たりの年間消費支出額	367
図表 5-2-5-1	主なメディアの平均利用時間と行為者率	369
図表 5-2-5-2	主なメディアの時間帯別行為者率	370
図表 5-2-5-3	主な機器によるインターネット利用時間と行為者率	371
図表 5-2-5-4	主なコミュニケーション手段の利用時間と行為者率	372
図表 5-2-5-5	目的別利用メディア（最も利用するメディア。全年代・年代別・インターネット利用非利用別）	373
図表 5-2-6-1	主な分野のオンライン利用状況の推移	373
図表 5-2-6-2	オンライン利用率に影響を与える要因	374
図表 5-2-6-3	地方公共団体が扱うオンライン利用促進対象手続の利用状況の推移	374
図表 5-2-6-4	各種オンラインシステムの共同利用（2019 年度）	375
図表 5-2-6-5	オープンデータに取り組む地方公共団体数の推移	375
図表 5-3-1-1	我が国の周波数帯ごとの主な用途と電波の特徴	376
図表 5-3-1-2	無線局数の推移	377

図表 5-3-1-3	我が国の通信サービスに利用中の主な静止衛星（2019 年度末）	378
図表 5-3-1-4	我が国が通信サービスとして利用中の主な非静止衛星（2019 年度末）	378
図表 5-3-2-1	DEURAS システム概要	379
図表 5-3-2-2	無線局への混信・妨害申告件数及び措置件数の推移	380
図表 5-3-2-3	不法無線局の出現件数及び措置件数の推移	380
図表 5-4-1-1	郵便事業の収支	381
図表 5-4-1-2	郵便事業の関連施設数の推移	381
図表 5-4-1-3	郵便局数の内訳（2019 年度末）	382
図表 5-4-1-4	総引受郵便物等物数の推移	382
図表 5-4-2-1	信書便事業者の売上高の推移	382
図表 5-4-2-2	特定信書便事業者数の推移	383
図表 5-4-2-3	提供役務種類別・事業者数の推移（特定信書便事業）	383
図表 5-4-2-4	引受信書便物数の推移	383
図表 6-1-2-1	2020 年に向けた社会全体の ICT 化 アクションプラン 概要	385
図表 6-1-2-2	2020 年東京大会に向けた提言 概要	385
図表 6-1-2-3	IoT ネットワーク運用人材育成事業	387
図表 6-1-2-4	IoT 機器等の電波利用システムの適正な利用のための ICT 人材育成事業	387
図表 6-1-2-5	地方公共団体職員向けオープンデータ研修について	388
図表 6-1-2-6	認定を受けた電子委任状取扱業務（令和 2 年 5 月現在）	390
図表 6-1-2-7	情報銀行とは	391
図表 6-2-1-1	「包括的検証」に関する検討体制について	392
図表 6-2-2-1	電気通信紛争処理委員会の機能の概要	398
図表 6-2-2-2	事業者等相談窓口における対応状況	399
図表 6-2-2-3	あっせんの処理状況	399
図表 6-2-3-1	制度整備後の電気通信番号の使用に関する手続き等について	402
図表 6-2-4-1	消費者保護ルール実施状況のモニタリング（概要）	403
図表 6-2-4-2	青少年インターネット環境整備法（改正の概要）	404
図表 6-3-2-1	5G の特長	411
図表 6-3-2-2	各国・地域の 5G 推進団体	412
図表 6-3-2-3	ローカル 5G のイメージ	413
図表 6-3-2-4	2019 年（平成 31 年）3 月末の光ファイバの整備状況（推計）	413
図表 6-3-2-5	高度無線環境整備推進事業 令和 2 年度 2 次補正概要	414
図表 6-3-2-6	2025 年完全自動運転を見据えた市場化・サービス実現のシナリオ	415
図表 6-3-2-7	共同利用型の公共安全 LTE の創設実現イメージ	416
図表 6-3-2-8	ICT インフラ地域展開マスタープランの概要（ロードマップ）	417
図表 6-3-3-1	携帯電話端末等の周波数帯による基準値の違い	419
図表 6-3-3-2	医療機関における電波遮へい事業のスキーム図	419
図表 6-4-1-1	放送法の一部を改正する法律（令和元年法律第 23 号）の概要	424
図表 6-4-2-1	4K・8K 推進のためのロードマップ	426
図表 6-4-2-2	新 4K8K 衛星放送を行う事業者	427
図表 6-4-2-3	ケーブルテレビ事業者の光ケーブル化に関する緊急対策事業	429
図表 6-4-3-1	放送ネットワーク整備支援事業（一般財源）	430

図表 6-4-3-2	民放ラジオ難聴解消支援事業（電波利用料財源）	430
図表 6-4-3-3	地上基幹放送等に関する耐災害性強化支援事業（電波利用料財源）	431
図表 6-4-4-1	放送コンテンツの海外展開の促進	433
図表 6-5-2-1	NICTER による観測結果	438
図表 6-5-2-2	「Mirai」による大規模サイバー攻撃	438
図表 6-5-2-3	NOTICE 及び NICTER に関する注意喚起の概要	439
図表 6-5-2-4	実践的サイバー防御演習（CYDER：CYber Defense Exercise with Recurrence）	440
図表 6-5-2-5	情報連携投資等の促進に係る税制（コネクテッド・インダストリーズ税制）の概要	441
図表 6-6-1-1	スマートスクール・プラットフォーム技術仕様の普及促進	445
図表 6-6-1-2	医療等分野におけるネットワーク化の推進	446
図表 6-6-1-3	PHR のサービスモデルの構築	446
図表 6-6-1-4	医療・介護・健康分野における先導的 ICT 利活用研究推進	447
図表 6-6-1-5	テレワーク導入への主な課題	448
図表 6-6-1-6	テレワーク先駆者百選及び総務大臣表彰の概要	449
図表 6-6-1-7	テレワーク・サポートネットワーク	450
図表 6-6-1-8	「テレワーク・デイズ」の概要	451
図表 6-6-1-9	テレワーク・デイズ 2019 の主な効果（交通混雑の緩和）	452
図表 6-6-1-10	テレワーク月間の周知ポスター	452
図表 6-6-1-11	「ふるさとテレワーク」の概要	453
図表 6-6-1-12	「ふるさとテレワーク」実証事業及び補助事業の実施地域	453
図表 6-6-1-13	令和 2 年度 地域 IoT 実装・共同利用推進事業（「働き方」：テレワーク）	454
図表 6-6-2-1	データ利活用型スマートシティの基本構想	455
図表 6-6-2-2	データ利活用型スマートシティ推進事業 採択事業概要	455
図表 6-6-2-3	スマートシティ共通アーキテクチャ（設計思想）のイメージ	456
図表 6-6-2-4	スマートシティ官民連携プラットフォームの概要	457
図表 6-6-2-5	地域 IoT 実装総合支援の各取組の概要	458
図表 6-6-2-6	ICT 地域活性化大賞（総務大臣賞）	459
図表 6-6-2-7	「公衆無線 LAN 環境整備支援事業」の概要	460
図表 6-6-2-8	復興街づくり ICT 基盤整備事業	461
図表 6-6-2-9	情報通信基盤災害復旧事業	461
図表 6-6-2-10	JPQR のイメージ	462
図表 6-6-3-1	デジタル活用支援員	463
図表 6-6-3-2	聴覚障害者放送視聴支援緊急対策事業	464
図表 6-6-3-3	2019 年度 ILAS の結果（経年比較）	466
図表 6-6-4-1	「全国中小企業クラウド実践大賞」発表者等の集合写真	467
図表 6-6-4-2	「全国中小企業クラウド実践大賞」受賞一覧	468
図表 6-7-2-1	革新的光ネットワーク技術のイメージ	471
図表 6-7-2-2	革新的 AI ネットワーク統合基盤技術のイメージ	472
図表 6-7-2-3	多言語音声翻訳システムの仕組み	473
図表 6-7-2-4	量子通信技術と量子暗号技術のイメージ	474
図表 6-7-2-5	高度対話エージェント技術のイメージ	474
図表 6-7-3-1	異能 vation プログラムのスキーム	476



図表 6-7-3-2	「OPEN 異能 (inno) vation 2019」 イベントの様子	476
図表 6-7-6-1	高分解能三次元イメージングによる構造物の形状把握	479
図表 6-8-1-1	世界各国の地上デジタルテレビ放送の動向	484
図表 6-9-1-1	自治体における情報システムの標準化・広域クラウド化のイメージ	498
図表 6-9-1-2	自治体行政スマートプロジェクト	499
図表 6-9-1-3	革新的ビッグデータ処理技術導入推進事業 (AI) 実証団体概要	500
図表 6-9-1-4	地方公共団体が共同で使えるクラウド AI サービスの導入推進	500
図表 6-9-1-5	革新的ビッグデータ処理技術導入推進事業 (RPA) 補助事業団体概要	500
図表 6-9-2-1	ICT ユニットの概要	503
図表 6-9-2-2	Jアラートの概要	504
図表 6-9-2-3	Lアラート (災害情報共有システム) の概要	505
図表 6-10-1-1	郵便局ネットワークの維持の支援のための交付金・拠出金制度	506
図表 6-10-1-2	郵便局活性化推進事業 (郵便局×地方自治体等×ICT)	507