資料編



資料編目次

| データ | 511 |
|---|---------------------------------|
| データ 1 日本の産業別名目国内生産額の推移 ······ | 511 |
| データ 2 日本の産業別実質国内生産額の推移 | 511 |
| データ 3 日本の産業別名目 GDP の推移 ······ | 511 |
| データ 4 日本の産業別実質 GDP の推移 | 511 |
| データ 5 日本の産業別雇用者数の推移 | 511 |
| データ 6 日本の情報通信産業の部門別名目国内生産額の推移 | 512 |
| データ 7 日本の情報通信産業の部門別実質国内生産額の推移 | 512 |
| データ 8 日本の情報通信産業の部門別名目 GDP の推移 | 513 |
| データ 9 日本の情報通信産業の部門別実質 GDP の推移 | 513 |
| データ 10 日本の情報通信産業の部門別雇用者数の推移 | 514 |
| | |
| | |
| 付注 | 515 |
| 付注 付注 7 データの流通環境等に関する消費者の意識に関する調査研究 | |
| | 515 |
| 付注 1 データの流通環境等に関する消費者の意識に関する調査研究 | 515 516 |
| 付注 1 データの流通環境等に関する消費者の意識に関する調査研究 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 515 516 517 |
| 付注 1 データの流通環境等に関する消費者の意識に関する調査研究 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 515 516 517 518 |
| 付注 1 データの流通環境等に関する消費者の意識に関する調査研究 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 515 516 517 518 |
| 付注 1 データの流通環境等に関する消費者の意識に関する調査研究 付注 2 デジタルデータの経済的価値の計測と活用の現状に関する調査研究 付注 3 ICT の経済分析に関する調査 (日本の情報通信産業の範囲) 付注 4 ICT の経済分析に関する調査 (名目国内生産額と実質国内生産額の大小比較(2017-2018年)) | 515 516 517 518 |
| 付注 1 データの流通環境等に関する消費者の意識に関する調査研究 付注 2 デジタルデータの経済的価値の計測と活用の現状に関する調査研究 … 付注 3 ICT の経済分析に関する調査(日本の情報通信産業の範囲) … 付注 4 ICT の経済分析に関する調査(名目国内生産額と実質国内生産額の大小比較(2017-2018 年)) … 付注 5 79 部門表 一般財・サービス、ICT 財・サービスの別 | 515 516 517 518 519 |

データ1 日本の産業別名目国内生産額の推移

(単位:十億円)

| | 2000年 | 2001年 | 2002年 | 2003年 | 2004年 | 2005年 | 2006年 | 2007年 | 2008年 | 2009年 | 2010年 | 2011年 | 2012年 | 2013年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 商業 | 95,921 | 95,346 | 95,332 | 95,240 | 99,019 | 105,013 | 101,645 | 97,782 | 99,039 | 87,927 | 89,622 | 94,551 | 94,618 | 92,228 | 92,134 | 94,080 | 93,575 | 92,303 | 93,464 |
| 不動産 | 65,853 | 66,511 | 66,847 | 67,346 | 66,690 | 66,206 | 68,080 | 69,739 | 71,353 | 72,468 | 71,554 | 71,188 | 71,431 | 73,609 | 73,459 | 73,791 | 74,117 | 74,521 | 74,959 |
| 医療・福祉 | 43,894 | 46,225 | 46,442 | 49,157 | 49,315 | 50,415 | 51,069 | 52,281 | 53,577 | 56,021 | 58,548 | 60,275 | 64,152 | 65,863 | 66,077 | 68,770 | 70,458 | 70,622 | 71,461 |
| 建設 | 76,491 | 73,504 | 69,459 | 66,957 | 63,047 | 62,863 | 60,634 | 58,388 | 56,798 | 55,698 | 52,819 | 52,290 | 54,597 | 61,889 | 62,958 | 63,926 | 64,965 | 67,635 | 65,952 |
| 対事業所サービス | 46,802 | 47,353 | 44,037 | 46,058 | 44,956 | 49,847 | 54,409 | 57,590 | 58,258 | 55,645 | 54,345 | 57,804 | 56,234 | 58,006 | 59,323 | 60,626 | 62,290 | 62,539 | 64,296 |
| 輸送機械 | 41,737 | 42,516 | 44,785 | 46,923 | 47,921 | 51,090 | 55,954 | 59,444 | 59,206 | 41,038 | 50,870 | 45,572 | 49,989 | 51,381 | 53,492 | 55,677 | 54,921 | 58,047 | 59,251 |
| 対個人サービス | 60,089 | 57,473 | 57,240 | 55,704 | 55,869 | 56,106 | 56,886 | 56,537 | 55,536 | 53,987 | 53,091 | 52,081 | 52,100 | 51,828 | 51,840 | 52,302 | 52,087 | 52,115 | 51,823 |
| 情報通信産業 | 116,627 | 112,957 | 108,712 | 109,368 | 109,834 | 108,392 | 111,253 | 113,785 | 110,859 | 98,884 | 100,042 | 95,394 | 89,908 | 90,213 | 93,879 | 96,379 | 95,736 | 97,747 | 99,097 |
| 全産業 | 950,271 | 936,692 | 918,391 | 925,006 | 939,631 | 967,019 | 987,803 | 1,005,280 | 1,014,285 | 908,772 | 929,655 | 930,455 | 936,658 | 955,863 | 979,925 | 988,426 | 978,880 | 999,861 | 1,013,548 |

データ2 日本の産業別実質国内生産額の推移

(単位:十億円)

| | 2000年 | 2001年 | 2002年 | 2003年 | 2004年 | 2005年 | 2006年 | 2007年 | 2008年 | 2009年 | 2010年 | 2011年 | 2012年 | 2013年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 商業 | 91,807 | 91,750 | 93,845 | 95,307 | 98,924 | 103,392 | 99,249 | 95,086 | 93,730 | 87,380 | 90,039 | 94,551 | 94,973 | 93,181 | 91,192 | 91,170 | 91,810 | 91,737 | 92,513 |
| 不動産 | 64,474 | 65,026 | 65,499 | 66,127 | 65,850 | 65,525 | 67,361 | 68,951 | 70,313 | 71,524 | 71,064 | 71,188 | 71,841 | 74,464 | 74,292 | 74,757 | 75,108 | 75,503 | 75,889 |
| 医療・福祉 | 43,214 | 45,531 | 46,981 | 48,278 | 49,289 | 50,783 | 51,313 | 52,405 | 53,779 | 55,758 | 58,254 | 60,275 | 64,175 | 65,878 | 66,053 | 67,662 | 68,389 | 67,576 | 66,761 |
| 建設 | 81,426 | 79,203 | 75,722 | 72,792 | 67,814 | 66,737 | 62,790 | 58,664 | 54,925 | 54,319 | 51,475 | 52,290 | 55,238 | 61,807 | 61,041 | 61,953 | 61,682 | 62,892 | 59,469 |
| 対事業所サービス | 40,644 | 42,011 | 39,916 | 42,574 | 42,143 | 47,059 | 51,730 | 55,384 | 56,402 | 54,133 | 53,970 | 57,804 | 56,327 | 58,198 | 58,297 | 58,880 | 59,967 | 59,731 | 61,035 |
| 輸送機械 | 40,982 | 42,719 | 45,751 | 48,606 | 50,091 | 54,002 | 58,903 | 62,219 | 60,774 | 40,784 | 51,121 | 45,572 | 50,669 | 52,656 | 53,624 | 55,223 | 54,725 | 58,289 | 59,667 |
| 対個人サービス | 62,390 | 59,877 | 59,577 | 57,791 | 57,561 | 57,628 | 58,080 | 57,282 | 55,604 | 53,956 | 53,082 | 52,081 | 52,133 | 51,802 | 51,707 | 50,883 | 50,230 | 49,961 | 49,174 |
| 情報通信産業 | 86,974 | 88,287 | 88,705 | 91,609 | 93,484 | 94,265 | 98,776 | 102,703 | 102,207 | 94,031 | 97,886 | 95,394 | 91,251 | 92,351 | 94,862 | 98,165 | 98,155 | 100,160 | 101,358 |
| 全産業 | 940,921 | 936,173 | 931,551 | 940,791 | 951,809 | 972,740 | 983,923 | 993,883 | 979,483 | 902,088 | 933,010 | 930,455 | 947,153 | 962,674 | 967,672 | 972,866 | 972,876 | 983,335 | 982,554 |

データ3 日本の産業別名目 GDP の推移

(単位:十億円、2011年価格)

| | 2000年 | 2001年 | 2002年 | 2003年 | 2004年 | 2005年 | 2006年 | 2007年 | 2008年 | 2009年 | 2010年 | 2011年 | 2012年 | 2013年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 商業 | 67,781 | 67,207 | 67,030 | 66,798 | 69,273 | 73,282 | 70,290 | 67,001 | 67,237 | 59,137 | 59,712 | 62,399 | 62,313 | 60,613 | 60,425 | 62,577 | 61,879 | 60,855 | 61,364 |
| 不動産 | 54,795 | 55,208 | 55,352 | 55,630 | 54,953 | 54,421 | 55,737 | 56,866 | 57,947 | 58,613 | 57,638 | 57,108 | 57,074 | 58,579 | 58,224 | 58,771 | 58,490 | 59,073 | 59,365 |
| 医療・福祉 | 26,086 | 27,456 | 27,569 | 29,165 | 29,242 | 29,878 | 30,174 | 30,796 | 31,463 | 32,797 | 34,171 | 35,071 | 37,491 | 38,661 | 38,956 | 40,226 | 41,985 | 41,975 | 42,964 |
| 建設 | 34,924 | 33,432 | 31,471 | 30,220 | 28,345 | 28,152 | 27,001 | 25,853 | 25,005 | 24,380 | 22,986 | 22,624 | 23,756 | 27,082 | 27,705 | 28,612 | 29,990 | 31,405 | 29,630 |
| 対事業所サービス | 29,695 | 30,096 | 28,037 | 29,374 | 28,721 | 31,901 | 34,737 | 36,679 | 37,015 | 35,270 | 34,362 | 36,461 | 35,668 | 36,997 | 38,046 | 39,412 | 40,767 | 41,065 | 42,105 |
| 輸送機械 | 9,311 | 9,299 | 9,600 | 9,854 | 9,855 | 10,284 | 11,171 | 11,770 | 11,626 | 7,991 | 9,822 | 8,724 | 9,751 | 10,209 | 10,822 | 11,090 | 11,423 | 11,952 | 11,857 |
| 対個人サービス | 32,523 | 31,108 | 30,983 | 30,154 | 30,245 | 30,374 | 30,674 | 30,363 | 29,705 | 28,760 | 28,167 | 27,519 | 27,428 | 27,184 | 27,090 | 28,019 | 27,958 | 28,189 | 28,350 |
| 情報通信産業 | 53,360 | 52,066 | 50,293 | 49,686 | 49,194 | 48,262 | 49,245 | 50,275 | 49,070 | 44,663 | 44,117 | 42,390 | 40,611 | 40,813 | 42,171 | 43,392 | 43,518 | 43,918 | 44,244 |
| 全産業 | 506,886 | 499,213 | 487,936 | 487,153 | 489,097 | 498,176 | 501,558 | 503,624 | 503,230 | 464,306 | 463,496 | 463,272 | 464,426 | 472,135 | 480,619 | 496,737 | 501,095 | 507,958 | 508,185 |

データ4 日本の産業別実質 GDP の推移

(単位:十億円、2011年価格)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 - |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---|
| | 2000年 | 2001年 | 2002年 | 2003年 | 2004年 | 2005年 | 2006年 | 2007年 | 2008年 | 2009年 | 2010年 | 2011年 | 2012年 | 2013年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 |
| 商業 | 65,613 | 65,313 | 66,540 | 67,307 | 69,583 | 72,433 | 68,859 | 65,326 | 63,760 | 58,849 | 60,031 | 62,399 | 62,776 | 61,689 | 60,468 | 60,226 | 60,238 | 60,716 | 61,321 |
| 不動産 | 55,668 | 55,910 | 56,080 | 56,379 | 55,905 | 55,393 | 56,460 | 57,297 | 57,923 | 58,407 | 57,520 | 57,108 | 57,571 | 59,610 | 59,409 | 60,200 | 59,974 | 60,654 | 61,078 |
| 医療・福祉 | 26,174 | 27,572 | 28,445 | 29,224 | 29,831 | 30,730 | 30,851 | 31,304 | 31,916 | 32,875 | 34,121 | 35,071 | 37,477 | 38,614 | 38,858 | 39,391 | 39,375 | 38,131 | 37,522 |
| 建設 | 38,194 | 37,063 | 35,350 | 33,901 | 31,507 | 30,933 | 28,780 | 26,588 | 24,611 | 24,060 | 22,536 | 22,624 | 24,303 | 27,645 | 27,750 | 28,672 | 28,427 | 29,297 | 26,933 |
| 対事業所サービス | 24,794 | 25,764 | 24,608 | 26,385 | 26,255 | 29,470 | 32,435 | 34,767 | 35,449 | 34,063 | 34,002 | 36,461 | 35,681 | 37,025 | 37,246 | 37,899 | 38,558 | 38,492 | 39,317 |
| 輸送機械 | 7,965 | 8,340 | 8,973 | 9,576 | 9,912 | 10,734 | 11,636 | 12,215 | 11,857 | 7,907 | 9,849 | 8,724 | 9,631 | 9,937 | 10,047 | 10,045 | 9,650 | 10,662 | 11,295 |
| 対個人サービス | 34,809 | 33,315 | 33,056 | 31,976 | 31,761 | 31,709 | 31,746 | 31,102 | 29,988 | 28,903 | 28,241 | 27,519 | 27,768 | 27,811 | 27,980 | 27,856 | 27,113 | 27,309 | 27,259 |
| 情報通信産業 | 30,552 | 31,878 | 33,039 | 33,730 | 34,978 | 36,538 | 38,306 | 40,529 | 41,471 | 40,081 | 41,679 | 42,390 | 41,522 | 42,411 | 43,651 | 45,262 | 45,418 | 46,292 | 46,979 |
| 全産業 | 468,481 | 467,613 | 466,402 | 469,197 | 473,760 | 484,454 | 485,046 | 485,960 | 479,704 | 454,764 | 460,660 | 463,272 | 472,259 | 481,266 | 484,055 | 480,809 | 476,435 | 490,497 | 485,647 |

データ5 日本の産業別雇用者数の推移

| | 2000年 | 2001 年 | 2002 年 | 2003 年 | 2004 年 | 2005 年 | 2006年 | 2007年 | 2008 年 | 2009年 | 2010 年 | 2011 年 | 2012 年 | 2013 年 | 2014 年 | 2015 年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 商業 | 1,371.1 | 1,335.3 | 1,248.4 | 1,198.8 | 1,188.8 | 1,174.1 | 1,166.1 | 1,168.9 | 1,152.5 | 1,141.1 | 1,149.2 | 1,149.8 | 1,141.0 | 1,181.0 | 1,163.9 | 1,166.7 | 1,181.4 | 1,188.8 | 1,208.0 |
| 不動産 | 69.9 | 63.0 | 62.2 | 61.0 | 58.6 | 58.7 | 61.7 | 85.8 | 83.0 | 80.6 | 82.0 | 85.7 | 85.0 | 86.3 | 87.2 | 92.4 | 96.1 | 96.3 | 100.9 |
| 医療・福祉 | 452.5 | 470.9 | 494.6 | 509.4 | 551.4 | 581.9 | 585.6 | 589.0 | 595.7 | 604.2 | 618.2 | 629.6 | 660.7 | 699.0 | 705.7 | 731.2 | 757.2 | 760.4 | 784.5 |
| 建設 | 646.5 | 618.5 | 603.2 | 588.8 | 573.7 | 560.0 | 573.2 | 590.4 | 593.4 | 593.9 | 590.5 | 613.2 | 618.0 | 622.4 | 614.7 | 610.4 | 602.8 | 605.2 | 616.4 |
| 対事業所サービス | 486.8 | 499.8 | 514.6 | 553.9 | 571.7 | 586.6 | 575.3 | 567.1 | 571.7 | 567.6 | 587.2 | 615.5 | 605.7 | 618.4 | 625.5 | 637.2 | 657.9 | 673.1 | 715.4 |
| 輸送機械 | 97.8 | 96.4 | 96.6 | 97.4 | 99.2 | 100.1 | 103.8 | 109.8 | 107.6 | 98.7 | 98.9 | 98.8 | 99.0 | 102.7 | 102.1 | 108.5 | 110.4 | 112.5 | 116.1 |
| 対個人サービス | 861.3 | 862.9 | 870.9 | 874.5 | 885.8 | 880.8 | 916.2 | 906.3 | 911.5 | 875.9 | 857.4 | 848.8 | 857.4 | 742.9 | 726.3 | 746.9 | 762.9 | 782.8 | 814.1 |
| 情報通信産業 | 474.3 | 453.1 | 419.4 | 413.9 | 416.4 | 415.6 | 420.1 | 418.7 | 420.3 | 411.8 | 401.0 | 394.9 | 390.3 | 402.1 | 397.8 | 395.2 | 398.5 | 397.9 | 404.5 |
| 全産業 | 7,119.5 | 7,062.2 | 6,937.1 | 6,867.8 | 6,819.7 | 6,795.6 | 6,854.6 | 6,880.8 | 6,844.1 | 6,724.1 | 6,689.9 | 6,656.9 | 6,658.1 | 6,703.9 | 6,643.2 | 6,718.9 | 6,836.9 | 6,918.3 | 7,099.3 |

データ6 日本の情報通信産業の部門別名目国内生産額の推移

(単位:十億円)

| 1 | | 2000年 | 2001年 | 2002年 | 2003年 | 2004年 | 2005年 | 2006年 | 2007年 | 2008年 | 2009年 | 2010年 | 2011年 | 2012年 | 2013年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 |
|----|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1. | 通信業 | 16,729 | 16,911 | 16,911 | 17,178 | 16,283 | 14,607 | 15,689 | 16,775 | 16,934 | 17,350 | 17,304 | 17,669 | 16,418 | 16,278 | 16,110 | 16,667 | 17,869 | 18,340 | 18,780 |
| | 固定電気通信 | 7,690 | 7,627 | 7,632 | 7,636 | 6,432 | 5,671 | 6,280 | 7,158 | 7,549 | 7,611 | 7,451 | 7,573 | 6,474 | 5,957 | 5,769 | 5,594 | 6,201 | 6,514 | 6,519 |
| | 移動電気通信 | 8,976 | 9,221 | 9,207 | 9,472 | 9,779 | 8,861 | 9,323 | 9,521 | 9,280 | 9,624 | 9,729 | 9,962 | 9,816 | 10,195 | 10,222 | 10,957 | 11,553 | 11,715 | 12,155 |
| | 電気通信に付帯するサービス | 63 | 63 | 72 | 71 | 72 | 75 | 86 | 96 | 105 | 114 | 123 | 133 | 128 | 126 | 119 | 116 | 115 | 110 | 106 |
| 2. | 放送業 | 3,307 | 3,392 | 3,419 | 3,495 | 3,614 | 3,678 | 3,788 | 3,937 | 3,877 | 3,837 | 3,799 | 3,561 | 3,481 | 3,953 | 4,068 | 3,991 | 4,094 | 4,085 | 4,112 |
| | 公共放送 | 699 | 703 | 705 | 706 | 700 | 669 | 667 | 674 | 659 | 657 | 666 | 682 | 660 | 648 | 659 | 672 | 686 | 701 | 720 |
| | 民間放送 | 2,269 | 2,336 | 2,329 | 2,373 | 2,477 | 2,544 | 2,616 | 2,682 | 2,607 | 2,527 | 2,432 | 2,178 | 2,152 | 2,638 | 2,745 | 2,651 | 2,736 | 2,711 | 2,692 |
| | 有線放送 | 338 | 353 | 385 | 416 | 437 | 466 | 506 | 581 | 611 | 653 | 701 | 701 | 669 | 667 | 664 | 668 | 671 | 672 | 699 |
| 3. | 情報サービス業 | 14,063 | 15,563 | 16,207 | 16,445 | 17,018 | 17,403 | 18,028 | 18,413 | 18,828 | 17,943 | 17,376 | 16,845 | 16,820 | 17,125 | 17,528 | 17,758 | 18,041 | 18,638 | 18,990 |
| | ソフトウェア | 8,954 | 10,053 | 10,150 | 9,955 | 10,011 | 10,028 | 10,696 | 10,916 | 11,174 | 10,444 | 9,940 | 9,640 | 9,718 | 9,947 | 10,221 | 10,505 | 10,650 | 11,195 | 11,464 |
| | 情報処理・提供サービス | 5,109 | 5,509 | 6,056 | 6,490 | 7,006 | 7,375 | 7,332 | 7,496 | 7,654 | 7,499 | 7,436 | 7,205 | 7,101 | 7,178 | 7,307 | 7,254 | 7,391 | 7,443 | 7,527 |
| 4. | インターネット附随サービス業 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,064 | 1,115 | 1,258 | 1,407 | 1,429 | 1,627 | 1,904 | 1,935 | 2,262 | 2,608 | 3,232 | 3,494 | 3,605 | 3,725 |
| | インターネット附随サービス | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,064 | 1,115 | 1,258 | 1,407 | 1,429 | 1,627 | 1,904 | 1,935 | 2,262 | 2,608 | 3,232 | 3,494 | 3,605 | 3,725 |
| 5. | 映像・音声・文字情報制作業 | 7,699 | 7,669 | 7,564 | 7,524 | 7,676 | 7,752 | 7,566 | 7,396 | 7,152 | 6,837 | 6,540 | 6,182 | 6,304 | 6,161 | 6,168 | 5,867 | 5,878 | 5,843 | 5,574 |
| ı | 映像・音声・文字情報制作(除、ニュース供給) | 1,988 | 2,029 | 1,980 | 2,043 | 2,158 | 2,181 | 2,207 | 2,228 | 2,234 | 2,244 | 2,279 | 2,251 | 2,428 | 2,334 | 2,356 | 2,254 | 2,348 | 2,437 | 2,367 |
| | 新聞 | 2,555 | 2,527 | 2,432 | 2,397 | 2,391 | 2,386 | 2,251 | 2,117 | 1,979 | 1,810 | 1,657 | 1,494 | 1,475 | 1,458 | 1,413 | 1,379 | 1,359 | 1,323 | 1,283 |
| ı | 出版 | 2,336 | 2,338 | 2,429 | 2,434 | 2,565 | 2,604 | 2,518 | 2,450 | 2,325 | 2,149 | 1,971 | 1,797 | 1,664 | 1,580 | 1,534 | 1,470 | 1,399 | 1,271 | 1,166 |
| İ | ニュース供給 | 820 | 775 | 723 | 649 | 563 | 580 | 590 | 601 | 615 | 633 | 633 | 640 | 737 | 788 | 864 | 764 | 772 | 812 | 759 |
| 6. | 情報通信関連製造業 | 39,087 | 33,598 | 30,261 | 31,450 | 31,529 | 29,967 | 31,360 | 31,843 | 30,391 | 23,071 | 26,025 | 22,741 | 18,198 | 17,345 | 18,584 | 19,525 | 17,833 | 18,964 | 19,215 |
| | 通信ケーブル製造 | 365 | 452 | 389 | 372 | 259 | 237 | 299 | 296 | 293 | 263 | 309 | 259 | 258 | 250 | 247 | 248 | 218 | 217 | 238 |
| İ | 有線通信機械器具製造 | 1,855 | 1,267 | 970 | 815 | 768 | 687 | 676 | 648 | 684 | 519 | 518 | 482 | 486 | 439 | 342 | 310 | 246 | 210 | 187 |
| ı | 無線通信機械器具製造 | 3,214 | 2,906 | 2,529 | 3,098 | 2,900 | 2,786 | 2,948 | 3,106 | 2,832 | 2,171 | 2,298 | 2,171 | 1,987 | 1,861 | 1,828 | 1,918 | 1,702 | 1,575 | 1,494 |
| | その他の電気通信機器製造 | 426 | 439 | 339 | 379 | 432 | 393 | 430 | 496 | 539 | 530 | 533 | 469 | 483 | 459 | 476 | 407 | 440 | 441 | 444 |
| ı | ラジオ・テレビ受信機・ビデオ機器製造 | 2,528 | 2,357 | 2,492 | 2,719 | 2,673 | 2,329 | 2,445 | 2,538 | 2,464 | 2,198 | 2,564 | 1,725 | 875 | 653 | 611 | 601 | 464 | 448 | 383 |
| İ | 電気音響機械器具製造 | 1,901 | 1,644 | 1,602 | 1,636 | 1,435 | 1,186 | 1,225 | 961 | 736 | 545 | 522 | 417 | 200 | 207 | 264 | 313 | 256 | 241 | 250 |
| | 電子計算機・同付属装置製造 | 7,453 | 6,735 | 5,206 | 4,559 | 4,249 | 3,681 | 3,611 | 3,927 | 3,554 | 2,766 | 2,877 | 2,638 | 2,096 | 1,955 | 2,062 | 2,056 | 1,718 | 1,744 | 1,758 |
| | 電子管製造 | 504 | 435 | 435 | 441 | 389 | 307 | 409 | 408 | 401 | 357 | 307 | 263 | 133 | 111 | 66 | 66 | 58 | 57 | 59 |
| İ | 半導体素子製造 | 1,211 | 1,000 | 957 | 1,099 | 1,124 | 1,065 | 1,064 | 1,144 | 1,402 | 1,119 | 1,229 | 1,091 | 917 | 942 | 1,022 | 868 | 786 | 804 | 800 |
| ı | 集積回路製造 | 5,045 | 4,012 | 3,576 | 3,981 | 4,183 | 4,177 | 4,381 | 4,447 | 3,820 | 3,006 | 3,531 | 3,232 | 2,431 | 2,241 | 2,329 | 2,505 | 2,357 | 2,422 | 2,494 |
| | 液晶パネル製造 | 1,487 | 1,299 | 1,019 | 1,423 | 1,600 | 1,583 | 1,673 | 1,724 | 1,856 | 1,280 | 1,591 | 1,506 | 1,134 | 1,083 | 1,854 | 2,268 | 1,653 | 1,760 | 1,386 |
| ı | 磁気テープ・磁気ディスク製造 | 482 | 450 | 459 | 443 | 446 | 411 | 374 | 353 | 325 | 193 | 199 | 194 | 136 | 163 | 138 | 150 | 151 | 130 | 100 |
| | その他の電子部品製造 | 9,934 | 8,306 | 8,225 | 8,654 | 9,119 | 9,158 | 10,216 | 10,149 | 9,689 | 6,800 | 8,256 | 7,123 | 5,981 | 5,927 | 6,325 | 6,803 | 6,770 | 7,946 | 8,649 |
| | 事務用機械器具製造 | 2,426 | 2,093 | 1,889 | 1,643 | 1,764 | 1,777 | 1,424 | 1,471 | 1,639 | 1,189 | 1,168 | 1,058 | 975 | 957 | 932 | 934 | 948 | 893 | 910 |
| | 情報記録物製造 | 255 | 203 | 174 | 187 | 188 | 192 | 184 | 176 | 158 | 134 | 123 | 113 | 108 | 97 | 87 | 79 | 69 | 75 | 64 |
| 7. | 情報通信関連サービス業 | 21,797 | 21,701 | 20,704 | 20,054 | 20,294 | 20,393 | 19,857 | 19,637 | 17,982 | 15,425 | 15,036 | 14,143 | 14,390 | 14,294 | 14,828 | 15,033 | 15,026 | 14,712 | 14,738 |
| | 情報通信機器賃貸業 | 4,864 | 4,840 | 4,799 | 4,249 | 4,365 | 4,263 | 3,994 | 3,849 | 3,153 | 2,505 | 2,354 | 2,279 | 2,327 | 2,333 | 2,380 | 2,344 | 2,253 | 2,258 | 2,302 |
| | 広告業 | 9,134 | 9,102 | 8,471 | 8,525 | 8,781 | 9,083 | 8,869 | 8,768 | 8,005 | 6,444 | 6,262 | 6,078 | 6,386 | 6,229 | 6,714 | 6,862 | 7,055 | 7,050 | 6,983 |
| | 印刷・製版・製本業 | 7,134 | 7,017 | 6,728 | 6,541 | 6,383 | 6,296 | 6,238 | 6,277 | 6,087 | 5,715 | 5,642 | 5,113 | 4,945 | 4,955 | 4,943 | 5,033 | 4,900 | 4,595 | 4,649 |
| | 映画・劇場等 | 666 | 742 | 706 | 738 | 765 | 752 | 757 | 744 | 738 | 762 | 777 | 673 | 732 | 778 | 791 | 794 | 818 | 810 | 804 |
| 8. | 情報通信関連建設業 | 1,445 | 1,412 | 913 | 574 | 443 | 312 | 246 | 402 | 377 | 287 | 250 | 224 | 229 | 254 | 195 | 151 | 167 | 151 | 145 |
| | 電気通信施設建設業 | 1,445 | 1,412 | 913 | 574 | 443 | 312 | 246 | 402 | 377 | 287 | 250 | 224 | 229 | 254 | 195 | 151 | 167 | 151 | 145 |
| 9. | 研究 | 12,499 | 12,711 | 12,732 | 12,646 | 12,978 | 13,216 | 13,603 | 14,125 | 13,911 | 12,705 | 12,084 | 12,126 | 12,134 | 12,540 | 13,790 | 14,153 | 13,335 | 13,409 | 13,818 |
| | 研究 | 12,499 | 12,711 | 12,732 | 12,646 | 12,978 | 13,216 | 13,603 | 14,125 | 13,911 | 12,705 | 12,084 | 12,126 | 12,134 | 12,540 | 13,790 | 14,153 | 13,335 | 13,409 | 13,818 |
| 情 | 報通信産業合計 | 116,627 | 112,957 | 108,712 | 109,368 | 109,834 | 108,392 | 111,253 | 113,785 | 110,859 | 98,884 | 100,042 | 95,394 | 89,908 | 90,213 | 93,879 | 96,379 | 95,736 | 97,747 | 99,097 |

データ7 日本の情報通信産業の部門別実質国内生産額の推移

| | | 1 6-1 | | | | | (- | | | | | | | | | | | 位:十億 | | |
|--------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| | | 2000年 | | | | 2004年 | | | | | | | | | | | | | | |
| 通信業 | | 12,174 | 13,205 | 13,909 | 14,375 | 13,632 | 11,945 | 13,361 | 14,731 | 15,254 | 16,120 | 16,943 | 17,669 | 16,400 | 16,226 | 15,556 | 17,906 | 19,605 | 20,299 | 20,7 |
| 固定電気通信 | | 6,167 | 6,734 | 7,050 | 7,143 | 6,169 | 5,576 | 6,185 | 7,062 | 7,479 | 7,560 | 7,426 | 7,573 | 6,465 | 5,934 | 5,559 | 5,658 | 6,313 | 6,656 | 6,6 |
| 移動電気通信 | | 5,955 | 6,418 | 6,797 | 7,169 | 7,397 | 6,299 | 7,095 | 7,577 | 7,673 | 8,449 | 9,395 | 9,962 | 9,804 | 10,162 | 9,875 | 12,127 | 13,172 | 13,527 | 13,9 |
| 電気通信に付帯す | るサービス | 52 | 53 | 62 | 63 | 66 | 69 | 81 | 91 | 101 | 110 | 121 | 133 | 130 | 130 | 123 | 121 | 120 | 116 | 1 |
| 放送業 | | 3,137 | 3,192 | 3,360 | 3,446 | 3,472 | 3,509 | 3,588 | 3,732 | 3,731 | 3,876 | 3,829 | 3,561 | 3,442 | 3,889 | 3,952 | 3,820 | 3,860 | 3,863 | 3,9 |
| 公共放送 | | 699 | 703 | 705 | 706 | 700 | 669 | 667 | 674 | 659 | 657 | 666 | 682 | 660 | 659 | 707 | 702 | 717 | 732 | 7 |
| 民間放送 | | 2,132 | 2,175 | 2,312 | 2,369 | 2,381 | 2,419 | 2,455 | 2,514 | 2,491 | 2,588 | 2,474 | 2,178 | 2,113 | 2,562 | 2,584 | 2,461 | 2,483 | 2,469 | 2,4 |
| 有線放送 | | 305 | 314 | 343 | 371 | 391 | 421 | 466 | 544 | 581 | 632 | 690 | 701 | 669 | 668 | 661 | 657 | 660 | 662 | 6 |
| 情報サービス業 | | 12,848 | 14,466 | 15,318 | 16,012 | 16,650 | 17,125 | 17,609 | 17,932 | 18,264 | 17,746 | 17,259 | 16,845 | 16,825 | 17,220 | 17,203 | 17,435 | 17,591 | 18,050 | 18,2 |
| ソフトウェア | | 8,092 | 9,283 | 9,550 | 9,751 | 9,852 | 9,932 | 10,459 | 10,570 | 10,680 | 10,267 | 9,853 | 9,640 | 9,782 | 10,070 | 10,029 | 10,193 | 10,180 | 10,580 | 10,7 |
| 情報処理・提供サ | ービス | 4,756 | 5,183 | 5,767 | 6,261 | 6,798 | 7,194 | 7,150 | 7,362 | 7,584 | 7,479 | 7,407 | 7,205 | 7,043 | 7,150 | 7,174 | 7,242 | 7,410 | 7,469 | 7,5 |
| インターネット附 | 随サービス業 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 993 | 1,066 | 1,238 | 1,396 | 1,331 | 1,589 | 1,904 | 1,883 | 2,215 | 2,605 | 3,211 | 3,349 | 3,558 | 3,8 |
| インターネット附 | 随サービス | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 993 | 1.066 | 1.238 | 1.396 | 1.331 | 1.589 | 1.904 | 1.883 | 2.215 | 2,605 | 3,211 | 3.349 | 3.558 | 3,8 |
| 映像・音声・文字 | 情報制作業 | 8.692 | 8.584 | 8,388 | 8.310 | 8,432 | 8,438 | 8.125 | 7.827 | 7,463 | 7.002 | 6,619 | 6.182 | 6,429 | 6.390 | 6,319 | 5,828 | 5.905 | 5.864 | 5.5 |
| 映像·音声·文字情報制作 | (除、ニュース供給) | 2.956 | 2.909 | 2.755 | 2.765 | 2.836 | 2.787 | 2.691 | 2.593 | 2,495 | 2.394 | 2.354 | 2.251 | 2,461 | 2,464 | 2,508 | 2,349 | 2.522 | 2.609 | 2.5 |
| 新聞 | | 2,595 | 2,566 | 2,470 | 2,434 | 2,428 | 2,423 | 2.287 | 2,150 | 2,002 | 1.827 | 1,660 | 1,494 | 1.517 | 1.505 | 1,413 | 1,338 | 1.318 | 1,282 | 1.2 |
| 出版 | | 2,438 | 2,434 | 2.524 | 2.526 | 2.655 | 2.692 | 2.597 | 2.518 | 2,379 | 2,173 | 1,983 | 1,797 | 1,711 | 1.631 | 1,534 | 1,406 | 1.321 | 1,193 | 1.0 |
| ニュース供給 | | 704 | 675 | 639 | 584 | 513 | 536 | 551 | 566 | 587 | 608 | 621 | 640 | 740 | 791 | 864 | 735 | 744 | 779 | 7 |
| 情報通信関連製造 | 丵 | 20.534 | 18,750 | 18,451 | 20.433 | 21,456 | 21.667 | 24.233 | 25.676 | 25.697 | 20.510 | 24.611 | 22.741 | 19.195 | 18.709 | 20.191 | 21.476 | 20.157 | 21.175 | 21.3 |
| 通信ケーブル製造 | ** | 361 | 437 | 370 | 370 | 267 | 246 | 291 | 283 | 279 | 253 | 300 | 259 | 271 | 254 | 245 | 268 | 250 | 234 | 21,0 |
| 有線通信機械器具 | 机性 | 1.368 | 1.006 | 811 | 712 | 684 | 619 | 619 | 603 | 637 | 483 | 504 | 482 | 486 | 439 | 340 | 310 | 247 | 211 | 1 |
| 無線通信機械器具 | | 1,702 | 1,497 | 1.431 | 1.852 | 1.815 | 1.846 | 2.132 | 2.502 | 2.401 | 1.889 | 2.121 | 2.171 | 2.196 | 2.048 | 1.971 | 2.038 | 1.991 | 1.827 | 1.7 |
| その他の電気通信 | | 450 | 469 | 362 | 405 | 441 | 393 | 430 | 497 | 542 | 532 | 536 | 469 | 483 | 459 | 468 | 403 | 437 | 439 | 4 |
| ラジオ・テレビ受信機 | | 363 | 377 | 476 | 648 | 767 | 791 | 962 | 1.183 | 1,403 | 1.514 | 2.098 | 1.725 | 955 | 810 | 737 | 761 | 587 | 580 | 5 |
| | | 1.348 | 1.220 | 1.262 | | | | 1.140 | 899 | 714 | 539 | 526 | 417 | 200 | 211 | 266 | 309 | 252 | 241 | 2 |
| 電気音響機械器具 | | ., | -, | , . | 1,370 | 1,240 | 1,075 | ., | | | | | | | | | | | | |
| 電子計算機・同付 | 偶్直聚垣 | 2,330 | 2,462 | 2,236 | 2,274 | 2,336 | 2,215 | 2,289 | 2,709 | 2,663 | 2,324 | 2,599 | 2,638 | 2,291 | 2,231 | 2,312 | 2,280 | 1,935 | 1,988 | 2,0 |
| 電子管製造 | | 232 | 206 | 218 | 231 | 211 | 172 | 264 | 265 | 315 | 246 | 208 | 263 | 136 | 116 | 70 | 70 | 63 | 62 | |
| 半導体素子製造 | | 762 | 646 | 639 | 769 | 810 | 809 | 856 | 951 | 1,200 | 1,008 | 1,166 | 1,091 | 920 | 973 | 1,031 | 874 | 790 | 814 | 8 |
| 集積回路製造 | | 2,430 | 2,277 | 2,225 | 2,569 | 2,798 | 2,863 | 3,232 | 3,534 | 3,212 | 2,671 | 3,353 | 3,232 | 2,665 | 2,426 | 2,715 | 3,022 | 2,916 | 2,709 | 2,9 |
| 液晶パネル製造 | | 327 | 440 | 365 | 574 | 673 | 889 | 1,354 | 1,334 | 1,477 | 1,150 | 1,558 | 1,506 | 1,198 | 1,158 | 2,021 | 2,515 | 1,929 | 2,060 | 1,6 |
| 磁気テープ・磁気 | | 159 | 171 | 207 | 225 | 247 | 253 | 247 | 254 | 266 | 187 | 209 | 194 | 137 | 164 | 145 | 166 | 169 | 147 | 1 |
| その他の電子部品 | | 6,520 | 5,680 | 6,176 | 6,914 | 7,530 | 7,801 | 8,965 | 9,154 | 8,931 | 6,433 | 8,134 | 7,123 | 6,117 | 6,230 | 6,671 | 7,254 | 7,374 | 8,674 | 9,2 |
| 事務用機械器具製 | 造 | 1,934 | 1,667 | 1,507 | 1,338 | 1,454 | 1,505 | 1,269 | 1,342 | 1,504 | 1,147 | 1,178 | 1,058 | 1,029 | 1,090 | 1,112 | 1,126 | 1,148 | 1,115 | 1,1 |
| 情報記録物製造 | | 249 | 195 | 167 | 180 | 183 | 190 | 183 | 165 | 154 | 135 | 123 | 113 | 111 | 99 | 88 | 79 | 69 | 74 | |
| 情報通信関連サー | | 16,623 | 16,907 | 16,522 | 16,640 | 17,229 | 17,848 | 17,661 | 17,707 | 16,633 | 14,892 | 14,905 | 14,143 | 14,674 | 14,870 | 15,055 | 14,718 | , | 14,345 | 14,3 |
| 情報通信機器賃貸 | 業 | 1,488 | 1,802 | 2,027 | 2,121 | 2,509 | 2,862 | 2,841 | 2,912 | 2,582 | 2,227 | 2,236 | 2,279 | 2,517 | 2,583 | 2,542 | 2,429 | 2,422 | 2,446 | 2,5 |
| 広告業 | | 8,011 | 7,977 | 7,612 | 7,716 | 7,947 | 8,222 | 8,056 | 7,966 | 7,415 | 6,311 | 6,244 | 6,078 | 6,429 | 6,472 | 6,803 | 6,552 | 6,662 | 6,638 | 6,5 |
| 印刷・製版・製本 | 業 | 6,488 | 6,411 | 6,193 | 6,079 | 6,019 | 6,018 | 6,013 | 6,090 | 5,907 | 5,596 | 5,650 | 5,113 | 4,997 | 5,041 | 4,922 | 4,967 | 4,798 | 4,485 | 4,5 |
| 映画・劇場等 | | 637 | 717 | 689 | 724 | 754 | 746 | 751 | 739 | 729 | 757 | 775 | 673 | 731 | 775 | 788 | 771 | 787 | 776 | 7 |
| 情報通信関連建設 | 業 | 1,568 | 1,549 | 1,014 | 635 | 481 | 327 | 248 | 393 | 361 | 279 | 242 | 224 | 233 | 255 | 191 | 150 | 164 | 145 | |
| 電気通信施設建設 | 業 | 1,568 | 1,549 | 1,014 | 635 | 481 | 327 | 248 | 393 | 361 | 279 | 242 | 224 | 233 | 255 | 191 | 150 | 164 | 145 | 1 |
| 研究 | | 11,399 | 11,634 | 11,744 | 11,758 | 12,133 | 12,414 | 12,886 | 13,468 | 13,407 | 12,275 | 11,889 | 12,126 | 12,170 | 12,578 | 13,790 | 13,621 | 12,854 | 12,861 | 13,1 |
| 研究 | | 11,399 | 11,634 | 11,744 | 11,758 | 12,133 | 12,414 | 12,886 | 13,468 | 13,407 | 12,275 | 11,889 | 12,126 | 12,170 | 12,578 | 13,790 | 13,621 | 12,854 | 12,861 | 13,1 |
| 報通信産業合計 | | 86,974 | 88,287 | 88,705 | 91,609 | 93,484 | 94.265 | 98,776 | - 7 | 102,207 | 94.031 | 97.886 | 95,394 | 91,251 | 92,351 | 94,862 | 98,165 | / | , | - / |

データ8 日本の情報通信産業の部門別名目 GDP の推移

(単位:十億円) | 2001 年 | 2002 年 | 2003 年 | 2004 年 | 2005 年 | 2006 年 | 2006 年 | 2007 年 | 2008 年 | 2009 年 | 2010 年 | 2011 年 | 2012 年 | 2013 年 | 2014 年 | 2015 年 | 2016 年 2018年 诵信堂 9.207 9.229 9.165 9.276 8.678 7.964 8.527 9.085 9.127 9.184 9.051 9.192 8.592 8.514 8.465 8 388 8.726 9.050 9.200 固定電気通信 4.764 4.700 4.688 3.938 3.461 3.790 4.270 4.451 4.435 4.290 4.308 3.707 3,434 3.347 3.186 3.517 3.677 3.649 4.711 移動電気通信 4,401 4,817 5,056 5,496 電気通信に付帯するサービス 6 6 66 62 61 52 68 1,418 1,475 1,511 1.566 1.639 1.687 1,714 1,645 1,540 1.417 1.380 1.530 1,605 1,653 1,641 1.648 1,690 1.591 1.566 公共放送 372 361 342 336 323 313 313 327 341 947 348 937 871 911 921 1,012 1,056 1.047 1.035 967 901 832 712 708 869 907 926 961 有線放送 192 202 240 288 325 336 353 372 348 348 353 358 352 364 222 253 365 情報サービス業 8,494 9,384 9,748 9,861 10,183 10,396 10,775 11,002 11,238 10,694 10,324 9,971 10,006 10,239 10,532 10,676 10,801 11,184 11,364 ソフトウェア 情報処理・提供サービス 6,598 6,144 5,348 5,987 6,028 5,910 5,903 6,439 6,174 5,882 5,95 6,817 6,972 6,303 5,710 5,78 6,364 3.146 3.397 3.720 3.967 4.273 4.493 4.472 4.563 4.640 4.520 4.441 4.261 4.221 4.289 4.387 4.312 4.358 4.368 4.392 インターネット附随サービス業 493 559 937 449 441 464 481 451 470 500 624 846 961 967 インターネット附随サービス 449 441 470 493 624 967 937 映像・音声・文字情報制作業 3,349 3,229 3,078 2,707 2,319 2,190 3,356 3,298 3,285 3,348 3,389 2,903 2,522 2,382 2,339 2,353 2,280 2,294 2,290 映像・音声・文字情報制作(除、ニュース供給) 910 931 974 1.042 1.068 1,037 1.004 964 895 890 858 859 838 859 88 新聞 1.180 1.162 1.114 1.094 1.086 1.080 986 897 810 715 631 547 543 539 525 526 528 516 509 747 出版 854 815 679 572 ス供給 409 391 368 334 293 305 307 309 314 320 317 317 367 395 435 392 396 414 388 情報通信関連製造業 11,473 8.265 8,314 5,841 4,633 4,546 4,212 9,418 7,990 7,229 7,644 ,850 7,614 6,645 5,890 4,307 4,500 4,769 4,390 有線通信機械器具製造 178 196 178 135 115 53 436 304 237 204 176 168 135 125 126 89 65 699 623 581 459 418 410 324 304 無線诵信機械器具製造 541 655 605 629 672 630 490 528 505 426 354 その他の電気通信機器製造 135 140 108 122 139 127 141 164 181 180 183 163 168 161 167 138 153 149 149 ・テレビ受信機・ビデオ機器製造 585 262 19 167 133 175 雷気音響機械器具製造 480 413 400 405 353 290 304 241 187 140 136 110 52 54 69 68 61 64 78 電子計算機・同付属装置製造 1,346 1,249 1,003 899 743 774 610 476 387 415 852 745 829 613 651 426 433 467 407 雷子管製造 140 125 103 104 107 108 87 39 19 17 132 99 33 18 496 408 389 445 453 428 398 396 447 326 324 258 214 216 231 194 184 182 181 集積回路製造 2,148 1,583 1,300 1,323 1,260 1,128 1,211 1,258 1,105 889 1,066 996 738 669 684 813 721 764 822 液晶パネル製造 482 403 302 402 430 403 435 456 500 352 445 428 302 268 425 571 529 556 376 171 138 116 105 100 その他の電子部品製造 3.442 2.689 2.476 2.408 2.330 2.131 2.397 2.401 2.310 1.634 2.000 1.739 1.429 1.385 1,444 1.503 1.563 1.451 1.417 事務用機械器具製造 600 455 390 413 329 339 267 242 222 21 21 217 194 196 51 411 37 273 201 情報記録物製造 100 74 4/ 情報通信関連サービス業 5,741 6,177 6,199 10,754 10,639 10,166 9,650 9,684 9,596 9,118 8,809 7,838 6,636 6,314 5,767 5,789 5,842 6,044 6,127 情報通信機器賃貸業 3,607 3,047 1,44 1,46 広告業 3.124 3.068 2.813 2.789 2.829 2.882 2.731 2.619 2.316 1.805 1.696 1.589 1.618 1.527 1.591 1.835 1.895 1.930 1.956 印刷・製版・製本業 2,69 2,33 3,665 3,060 2,31 映画・劇場等 331 369 383 377 390 432 381 415 448 45 466 461 458 388 394 415 440 情報通信関連建設業 184 144 137 84 729 695 439 269 202 139 113 190 129 119 122 106 93 79 81 電気通信施設建設業 729 695 439 139 184 129 122 269 202 113 190 144 119 137 106 81 84 9. 研究 8,487 7,928 7,876 7,703 7,465 7,471 7,414 7,708 8,084 8,040 7,415 7,121 7,214 7,213 7,447 8,182 8,570 8,243 8,268 7,447 情報通信産業合計 53.360 52,066 50,293 49,686 49,194 48,262 49,245 50,275 49,070 44,663 44.117 42.390 40,611 40,813 42,171 43,392 43,518 43,918 44,244

データ9 日本の情報通信産業の部門別実質 GDP の推移

(単位:十億円、2011年価格) 2000年|2001年|2002年|2003年|2004年|2005年|2006年|2007年|2008年|2009年|2010年|2011年|2012年|2013年|2014年|2015年|2016年|2017年|2018年 6,669 6,216 5,506 6,249 7,087 7,527 8,028 8,566 9,192 8,547 8,418 8,074 9,567 10,303 10,872 11,075 5,503 6,043 6,424 固定電気通信 3.563 3.942 4.181 4.292 3.754 3.436 3.762 4.240 4.431 4.420 4.283 4.308 3.688 3.395 3.189 3.289 3.661 3.860 3.829 移動電気通信 1,907 4,218 2,067 3.547 4,789 4,818 6,212 7.185 2.203 2,421 2.028 2,438 2.793 3,038 4,814 4,95 6.576 6,949 電気通信に付帯するサービス 48 1,052 1,111 1,209 1,287 1,345 1,403 1,429 1,486 1,478 1,525 1,512 1,417 1,343 1,449 1,446 1,455 1,427 1,434 1,495 公共放送 359 375 356 337 332 336 387 民間放送 533 580 656 715 761 817 825 843 829 857 815 712 661 762 733 748 707 709 746 情報サービス業 7.911 8.891 9.398 9.800 10.175 10.452 10.718 10.870 11.021 10.653 10.290 9.971 9.991 10.259 10.283 10.463 10.492 10.789 10.867 ソフトウェア 6,118 4,895 5,615 5,776 5,896 5,956 6,004 6,301 6,347 6,391 6,124 5,856 5,710 5,811 6,000 5,993 6,056 6,319 6,37 3,904 情報処理・提供サービス 3,016 3,276 3,622 4.218 4 448 4 416 4 523 4 630 4 434 4 261 4 180 4 436 4 470 4 496 インターネット附随サービス業 402 407 443 466 413 455 500 480 548 625 828 833 934 1,088 インターネット附随サービ 402 443 46 413 45 48 1,088 5. 映像・音声・文字情報制作業 4,489 4.383 4.218 4.135 4.144 4.092 3.786 3.498 3.199 2.877 2.602 2.319 2,460 2.488 2.507 2.265 2.364 2.356 2.263 映像・音声・文字情報制作(除、ニュース供給 1,765 1,655 1,643 1,472 938 1,036 1,068 1,049 1,812 1,668 1,622 1,329 1,192 1,06 96 1,005 新聞 1.269 1.241 1.180 1.149 1.132 1.115 1.017 922 828 72 634 547 559 559 528 494 507 492 479 1,048 697 出版 1,061 1,043 1,064 1,083 1,079 1,015 960 883 785 614 591 569 541 472 455 418 383 ス供給 295 287 296 30! 309 317 39 433 361 365 379 352 33 261 281 368 情報通信関連製造業 -1,440 -2,010 -2,224 3,348 5,941 6,258 5,911 5,983 -1,223 -357 805 1,539 2,388 3,335 5,090 5,890 5,231 5,306 5,960 94 106 83 65 有線诵信機械器具製造 241 188 160 149 150 143 146 145 156 121 128 125 126 113 87 52 47 -260 50 530 その他の雷気诵信機器製造 195 198 148 161 170 147 159 182 196 190 189 163 164 153 153 125 130 133 138 ジオ・テレビ受信機・ビデオ機器製造 1,170 317 -1,087 -979 -1,0501,088 -817 -806 -737 -556 -284 68 470 292 287 306 231 246 231 雷気音響機械器具製造 189 280 283 272 291 231 184 140 138 110 52 55 62 電子計算機・同付属装置製造 -1,654-1,764-1,222-995 -606 -165 -91 32 155 226 408 610 574 597 660 638 500 552 625 -51 23 半導体素子製造 119 110 118 153 173 184 196 219 279 235 274 258 214 224 233 178 156 170 184 153 351 487 544 859 996 901 891 1,078 1,292 1,196 1,011 1,248 -12 -61 液晶パネル製造 -485 -539 -354 -410 -309 -181 -165 -54 60 140 317 428 338 324 561 752 706 811 613 磁気テープ・磁気ディスク製造 -152 -149 55 -168 -125 -95 -54 -32 -12 22 42 41 52 59 61 54 43 その他の電子部品製造 1,015 1,831 1,520 1,574 1,714 1,789 1,729 499 496 605 751 899 1,337 ,539 1,671 1,326 1,739 1,747 1,850 事務用機械器具製造 458 380 331 282 293 291 253 275 317 249 262 242 274 330 378 375 366 384 415 情報記録物製造 102 72 72 74 66 62 50 47 47 31 情報通信関連サービス業 5,729 5,873 5.847 6.063 6.525 7,073 7,029 7.084 6,672 6.045 6.081 5.767 6.059 6.232 6.320 6,183 6.200 6.037 6.117 情報通信機器賃貸業 1,140 1,661 460 1,36 1,423 1,591 1,653 1,647 1,593 1,572 1,63 広告業 2.025 2.014 1.919 1.942 1.997 2.063 2.036 2.027 1.900 1.628 1.622 1.589 1.703 1.737 1.849 1.749 1.780 1.789 1.748 印刷・製版・製本業 3,077 3,091 3,034 3,025 3,042 3,089 3,037 3,026 2,886 2,689 2,669 2,373 2,350 2,401 2,375 2,424 2,389 2,227 2,309 映画・劇場等 268 38 415 44 435 420 429 349 42 440 435 情報通信関連建設業 828 117 142 140 797 508 309 227 150 190 179 126 119 126 107 84 92 81 73 電気通信施設建設業 9. 研究 7,049 7.003 6.875 6.690 6.703 6.654 7,033 7.484 7,581 7.062 6.957 7,214 7.284 7,571 8.349 8.161 7,798 7.829 8.018 7,829 7,033 6,95 7,003 6,703 8,161 情報通信産業合計 30 552 31 878 33 039 33 730 34 978 36 538 38 306 40 529 41 471 40 081 41 679 42 390 41 522 42 411 43 651 45 262 45 418 46 292

データ 10 日本の情報通信産業の部門別雇用者数の推移

(単位:千人)

| Г | | 2000年 | 2001年 | 2002年 | 2003年 | 2004年 | 2005年 | 2006年 | 2007年 | 2008年 | 2009年 | 2010年 | 2011年 | 2012年 | 2013年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 |
|----|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. | 通信業 | 441 | 396 | 352 | 331 | 303 | 272 | 284 | 278 | 295 | 271 | 260 | 236 | 246 | 276 | 300 | 295 | 312 | 321 | 335 |
| | 固定電気通信 | 211 | 191 | 166 | 170 | 166 | 160 | 165 | 157 | 162 | 139 | 126 | 103 | 108 | 130 | 137 | 126 | 111 | 106 | 107 |
| | 移動電気通信 | 219 | 196 | 177 | 154 | 131 | 106 | 113 | 115 | 126 | 126 | 126 | 125 | 130 | 138 | 156 | 162 | 193 | 207 | 221 |
| | 電気通信に付帯するサービス | 11 | 8 | 9 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 2. | 放送業 | 66 | 67 | 72 | 70 | 70 | 73 | 73 | 72 | 70 | 69 | 67 | 66 | 67 | 70 | 67 | 63 | 63 | 60 | 63 |
| | 公共放送 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 15 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| | 民間放送 | 32 | 33 | 37 | 37 | 38 | 37 | 37 | 36 | 34 | 33 | 32 | 32 | 33 | 33 | 31 | 28 | 28 | 27 | 29 |
| | 有線放送 | 19 | 20 | 22 | 19 | 18 | 21 | 22 | 22 | 22 | 22 | 21 | 19 | 20 | 23 | 22 | 20 | 20 | 19 | 19 |
| 3. | 情報サービス業 | 977 | 981 | 981 | 969 | 1,029 | 1,011 | 1,050 | 1,001 | 1,072 | 1,135 | 1,081 | 1,080 | 1,092 | 1,177 | 1,178 | 1,183 | 1,200 | 1,186 | 1,179 |
| | ソフトウェア | 644 | 667 | 652 | 637 | 668 | 646 | 668 | 646 | 718 | 780 | 741 | 740 | 755 | 838 | 840 | 844 | 862 | 845 | 832 |
| | 情報処理・提供サービス | 333 | 314 | 329 | 332 | 361 | 365 | 381 | 355 | 354 | 356 | 341 | 340 | 337 | 339 | 338 | 339 | 338 | 342 | 347 |
| 4. | インターネット附随サービス業 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 62 | 61 | 61 | 64 | 66 | 68 | 72 | 75 | 87 | 84 | 86 | 90 | 94 | 100 |
| | インターネット附随サービス | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 62 | 61 | 61 | 64 | 66 | 68 | 72 | 75 | 87 | 84 | 86 | 90 | 94 | 100 |
| 5. | 映像・音声・文字情報制作業 | 322 | 327 | 336 | 342 | 364 | 367 | 351 | 339 | 319 | 293 | 278 | 260 | 267 | 265 | 258 | 244 | 249 | 247 | 240 |
| | 映像・音声・文字情報制作(除、ニュース供給) | 139 | 140 | 143 | 145 | 161 | 163 | 156 | 149 | 140 | 127 | 126 | 120 | 132 | 134 | 133 | 125 | 134 | 138 | 136 |
| | 新聞 | 75 | 77 | 78 | 77 | 78 | 77 | 75 | 71 | 67 | 63 | 57 | 53 | 52 | 51 | 50 | 49 | 49 | 48 | 48 |
| | 出版 | 80 | 87 | 94 | 101 | 108 | 110 | 108 | 106 | 100 | 91 | 82 | 74 | 71 | 68 | 63 | 58 | 54 | 49 | 45 |
| | ニュース供給 | 28 | 23 | 22 | 19 | 17 | 16 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 11 |
| 6. | 情報通信関連製造業 | 1,171 | 1,022 | 926 | 909 | 870 | 820 | 851 | 889 | 861 | 795 | 801 | 793 | 715 | 699 | 672 | 647 | 653 | 661 | 669 |
| | 通信ケーブル製造 | 7 | 6 | 6 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | | 5 | 5 | 5 |
| | 有線通信機械器具製造 | 47 | 36 | 26 | 22 | 18 | 18 | 18 | 21 | 20 | 21 | 21 | 21 | 22 | 19 | 19 | 17 | 17 | 16 | 15 |
| | 無線通信機械器具製造 | 65 | 66 | 64 | 62 | 57 | 50 | 58 | 64 | 56 | 52 | 58 | 56 | 51 | 47 | 49 | 41 | 39 | 40 | 38 |
| | その他の電気通信機器製造 | 14 | 21 | 13 | 13 | 13 | 13 | 14 | 17 | 17 | 20 | 22 | 22 | 22 | 21 | 20 | 18 | 19 | 19 | 20 |
| | ラジオ・テレビ受信機・ビデオ機器製造 | 74 | 51 | 67 | 78 | 66 | 51 | 54 | 51 | 47 | 44 | 45 | 45 | 38 | 30 | 25 | 22 | 19 | 20 | 21 |
| | 電気音響機械器具製造 | 61 | 45 | 42 | 37 | 36 | 32 | 31 | 32 | 26 | 24 | 23 | 22 | 15 | 13 | 13 | 12 | 10 | 9 | 9 |
| | 電子計算機・同付属装置製造 | 133 | 113 | 83 | 76 | 72 | 61 | 66 | 78 | 76 | 74 | 74 | 74 | 67 | 68 | 62 | | 56 | 56 | 50 |
| | 電子管製造 | 16 | 10 | 10 | 9 | 8 | 8 | 8 | 9 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | _ | 5 | 5 | 6 |
| | 半導体素子製造 | 49 | 43 | 45 | 49 | 47 | 44 | 43 | 41 | 41 | 40 | 40 | 39 | 38 | 39 | 37 | | 35 | 34 | 36 |
| | 集積回路製造 | 180 | 161 | 132 | 119 | 114 | 112 | 113 | 120 | 113 | 104 | 101 | 96 | 81 | 81 | 73 | 66 | 67 | 70 | 73 |
| | 液晶パネル製造 | 37 | 34 | 29 | 28 | 25 | 26 | 26 | 27 | 35 | 31 | 30 | 29 | 24 | 24 | 22 | 20 | 22 | 20 | 21 |
| | 磁気テープ・磁気ディスク製造 | 13 | 11 | 11 | 10 | 10 | 8 | 8 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 3 | 5 | 4 | | 5 | 5 | 5 |
| | その他の電子部品製造 | 401 | 361 | 341 | 350 | 359 | 358 | 366 | 366 | 351 | 314 | 311 | 314 | 283 | 281 | 278 | _ | 302 | 310 | 324 |
| | 事務用機械器具製造 | 66 | 57 | 50 | 42 | 34 | 29 | 35 | 47 | 56 | 51 | 55 | 56 | 57 | 57 | 57 | _ | 51 | 49 | 45 |
| | 情報記録物製造 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 |
| 7. | 情報通信関連サービス業 | 855 | 894 | 760 | 767 | 784 | 822 | 800 | 804 | 784 | 740 | 711 | 698 | 693 | 696 | 676 | | 671 | 661 | 691 |
| | 情報通信機器賃貸業 | 74 | 75 | 81 | 88 | 94 | 102 | 104 | 111 | 102 | 96 | 101 | 110 | 109 | 109 | 109 | _ | 114 | 110 | 112 |
| | 広告業 | 246 | 248 | 246 | 225 | 217 | 224 | 213 | 207 | 204 | 180 | 153 | 138 | 139 | 141 | 141 | 142 | 144 | 144 | 146 |
| | 印刷・製版・製本業 | 513 | 545 | 409 | 430 | 448 | 472 | 460 | 462 | 455 | 442 | 436 | 429 | 422 | 421 | 401 | 394 | 389 | 384 | 408 |
| | 映画・劇場等 | 22 | 25 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 23 | 22 | 22 | 21 | 21 | 23 | 25 | 24 | | 24 | 24 | 24 |
| 8. | 情報通信関連建設業 | 123 | 98 | 74 | 59 | 45 | 29 | 22 | 33 | 30 | 34 | 30 | 27 | 28 | 28 | 27 | | 27 | 27 | 27 |
| | 電気通信施設建設業 | 123 | 98 | 74 | 59 | 45 | 29 | 22 | 33 | 30 | 34 | 30 | 27 | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 |
| 9. | 研究 | 787 | 747 | 692 | 693 | 700 | 702 | 709 | 710 | 709 | 713 | 714 | 717 | 721 | 723 | 714 | 736 | 721 | 722 | 741 |
| | 研究 | 787 | 747 | 692 | 693 | 700 | 702 | 709 | 710 | 709 | 713 | 714 | 717 | 721 | 723 | 714 | 736 | 721 | 722 | 741 |
| 情 | 報通信産業合計 | 4,743 | 4,531 | 4,194 | 4,139 | 4,164 | 4,156 | 4,201 | 4,187 | 4,203 | 4,118 | 4,010 | 3,949 | 3,903 | 4,021 | 3,978 | 3,952 | 3,985 | 3,979 | 4,045 |

付注

回答に偏りが生じている可能性がある。

付注 1 データの流通環境等に関する消費者の意識に関する調査研究 (1) 一般国民向けアンケート調査概要 データの流通・利活用に当たり、一般国民がパーソナルデータの提供に抵抗を感じる点、提供してもよい点、また、ターゲティング広告、PDS・情報銀行、信用

| | | | | がたいには近になって、たいしくしる、然くるに、ノーノノコマノは口(170 日本歌口)に口川 |
|-----------|-----------|------------------|--------------|--|
| | | ーヒスについて | の利用息回の | 巴握を行った。調査の概要を以下に示す。 |
| 項目 | 概要 | | | |
| 調査方法 | インターネット | 、アンケート調査 | Ē | |
| 調査時期 | 2020年3月 | | | |
| 対 象 地 域 | 日本、米国、I | ベイツ及び中国 | | |
| 対象の選定方法 | アンケート調査 | €会社が保有する | モニターから、 | 、年代別(20 代、30 代、40 代、50 代、60 代以上)及び性別(男女)に抽出を行った。 |
| | 年齢(20、30 | 40、50、60 | 代以上)、性別 | (男女)で各 100 件ずつ、各国で合計 1,000 件のサンプル回収を行った。 |
| | 各国における回 | 回収数は下記の通 | 負りである。 | |
| | <日本、米国、 | ドイツ、中国> | > | |
| | 年代 | 男性 | 女性 | |
| | 20 - 29 | 100 | 100 | |
| 有 効 回 答 数 | 30 – 39 | 100 | 100 | |
| | 40 - 49 | 100 | 100 | |
| | 50 - 59 | 100 | 100 | |
| | 60 — | 100 | 100 | |
| | 合計 | 500 | 500 | |
| | | | 1,000 | |
| | ●属性(性別、 | 年代、職業、職 | 挺種等) | |
| | ●インターネッ | /ト利用状況(ホ | 川用サービス、 | 自身の活用能力、利用頻度) |
| | ●パーソナルテ | ニータを提供する | ことへの不安 | 感(提供しているパーソナルデータ、パーソナルデータ提供への不安、パーソナルデータ別の不安感) |
| | ●企業が活用す | 「るパーソナル ラ | データについて | の認識(自身のパーソナルデータが利活用されていることへの認知状況、ターゲティング広告への |
| <u> </u> | 印象、データ | は提供を行うに あ | うたりメリット | を重視するか) |
| 主な調査項目 | ●データ利用目 | 目的とデータの扱 | 提供(データ利) | 甲目的別の提供意向) |
| | ●データ提供に | 二当たっての条件 | ‡(提供に当た | り重視する条件、企業に求める取組) |
| | ●データ流通に | 「係る新たな制度 | とと 取組 (匿名) | 加工に対する安心感、PDS・情報銀行の利用意向) |
| | ●データ活用の |)将来像について | の意識(スコ | アリングサービス等) |
| | ● 5G に対する | 認知度や期待す | うこと 等 | |
| | | | | |

留 意 事 項

(2) 企業向けアンケート調査 データの流通・利活用に当たり、企業のパーソナルデータやその他データの活用状況・利用に当たって課題と感じている点などの把握を行った。調査の概要を以 下に示す。

・アンケート会社の登録モニターを対象とした。国や性・年代によっては、モニターの登録者数が少ないなどの要因によって、対象者の特性や

| 項 | | | 目 | 概要 |
|----|---------|-------|-----|---|
| 調 | 查 | | | インターネットアンケート調査 |
| 調 | 查 | 時 | 期 | 2020年3月 |
| 対 | 象 | 地 | 域 | 日本、米国及びドイツ |
| 対象 | <u></u> |) 選 定 | 方法 | アンケート調査会社が保有するモニターから、対象地域のいずれかに本社があり、以下の対象産業に属する企業(従業員 100 名以上)に勤める者であって、職種が経営者・役員、勤め人(フルタイム)又は専門職に該当するものを抽出した。 ●農林水産業・鉱業(農林水産業、鉱業) ●エネルギー・インフラ(建設、電力・ガス・熱供給、水道、その他エネルギー・インフラ) ●製造業(飲食料品、繊維製品、パルプ・紙・木製品、化学製品、石油・石炭製品、プラスチック・ゴム、窯業・土石製品、鉄鋼、非鉄金属、金属製品、機械(はん用、生産用、業務用)、電子部品・電気機械(家電など)、輸送機器(自動車など)、その他製造業(除く情報通信関連製造)) ●商業・流通(小売業、卸売業、金融・保険、不動産、運輸、郵便、その他商業・流通) ●サービス業、その他(サービス業(除く情報通信関連サービス業)、研究、教育、医療・福祉) ●情報通信産業(ICT 企業)(通信、放送、ソフトウェア、情報処理サービス・情報提供サービス、インターネット付随サービス、映像・音声・文字情報制作(制作・配給、新聞、出版、ニュース供給など)、情報通信関連製造業(有線・無線通信機器、パソコンなど)、情報通信関連サービス業(広告、印刷、映画館など)) |
| 有 | 効 | 回台 | 答 数 | 日本 600、米国 100、ドイツ 100。 |
| 主; | な i | 調査 | 項目 | 本人及び勤務先の属性(性別、年代、職業、職種、本社所在地、業種、従業員数、役職、年間売上高、ビジネスの特徴等) 企業によるデータの利活用状況(データ収集・蓄積・活用の状況、サービス開発・提供のためのデータ活用状況、サービス開発・提供のための活用しているデータ、データの活用分野) データ活用に係る課題・障壁(個人データ以外のデータの利用に当たっての課題) 企業によるデータ収集時の留意点(パーソナルデータ収集の際に重視する点、企業が行う効果的・有効な取組、個人情報の取得元の開示、セキュリティ対策、匿名加工情報の活用状況・課題、データの越境移転状況) データ流通に係る新たな制度・取組(GDPRとの業務上での関わり度合(日本のみ)、PDS・情報銀行の認知度及び利用意向、オープンデータの活用状況) |

付注 2 デジタルデータの経済的価値の計測と活用の現状に関する調査研究

(1) アンケート調査概要

日本企業におけるデジタルデータの活用状況やデータに基づく経営の状況、データを活用することによる効果等の把握を行った。調査の概要を以下に示す。

| 項 | | | 目 | 概要 |
|---|---|---|---|----------------|
| 調 | 查 | 方 | 法 | インターネットアンケート調査 |
| 調 | 查 | 期 | 間 | 2020年3月 |
| 対 | 象 | 地 | 域 | 日本 |

アンケート調査会社が保有するモニターから、以下の対象産業に就業中で、現在の勤務先に3年以上勤務している者を抽出した。

- 製造業
- ●情報通信業

対象の選定方法●エネルギー・インフラ(建設業、電気・ガス・熱供給・水道業)

- ●商業・流通業(運輸業、郵便業、卸売業、小売業、金融業、保険業、不動産業、物品賃貸業)
- ●サービス業(学術研究、専門·技術サービス業、宿泊業、飲食サービス業、生活関連サービス業、娯楽業、教育、学習支援業、医療、福祉、複合サー ビス事業、その他のサービス業)

| | | | | | 産業 | 大企業 | 中小企業 | 合計 |
|---|---|---|---|---|------------|-----|-------|-------|
| | | | | | 製造業 | 191 | 213 | 404 |
| | | | | | 情報通信業 | 173 | 212 | 385 |
| 有 | 効 | 回 | 答 | 数 | エネルギー・インフラ | 111 | 219 | 330 |
| | | | | | 商業・流通業 | 225 | 256 | 481 |
| | | | | | サービス業 | 186 | 217 | 403 |
| | | | | | 合計 | 886 | 1,117 | 2,003 |
| | | | | | | | | |

- ●基本属性(業種、常勤従業員数、売上高等)
- ICT 利活用の状況
- ●データ活用の状況
- 主 な 調 査 項 目

 ●組織改革やデータに基づく経営の取組状況
 - ●データ活用による効果
 - 5G の活用への関心
- (注) 企業規模の分類については、中小企業庁「中小企業者の定義」を参考に、「製造業」、「情報通信業」、「エネルギー・インフラ業」、「卸売業、小売業を除く商業・流通業、」は常勤従業員数が300人以上の企業を「大企業」、同300人未満の企業を「中小企業」として分類し、「商業・流通業の内、卸売業、小売業」、「サービス業」 は、従業員数が100人以上の企業を「大企業」、同100人未満の企業を「中小企業」として分類した。

(2) 計量分析の手法

| (2 | ノ司彗 | ミノノか | בעיו | Г/ Д | |
|-----|-------|------|------|-------------|--|
| 分 | 析 | Ŧ | デ | ル | ロジットモデル分析 |
| 分 | 析 | 犮 | ţ | 象 | 「経営企画・組織改革」~「保守・メンテナンス・サポート」のそれぞれの領域においてデータを活用していると回答したサンプル |
| | | | | | データを活用することによる効果 |
| 被 | 説 | 明 | 変 | 数 | 1=「非常に効果があった」又は「多少効果があった」 |
| | | | | | 0=「どちらでもない」、「あまり効果がなかった」又は「全く効果がなかった」 |
| | | | | | ・ICT 活用(ICT 関連端末、ネットワーク、サービス、クラウド利用の状況をスコア化) |
| | | | | | ・データ活用(データ分析の手法、体制、入手元、組合せ、分析結果の活用、分析頻度の状況をスコア化) |
| =>- | 明 | 翌 | 7 | 数 | ・ICT 活用に伴う DX(業務慣行、職場組織、社外との関係に関する取組の状況をスコア化) |
| 説 | . 191 | 35 | ٤ | 奴 | ・データ活用に伴う DX(データに基づく経営の状況をスコア化) |
| | | | | | ・各産業ダミー(製造業、情報通信業、エネルギー・インフラ、商業・流通業、サービス業の各産業について、1= 当該産業、O= それ以外) |
| | | | | | ・企業規模ダミー(1= 大企業、0= 中小企業) |

付注 3 ICT の経済分析に関する調査(日本の情報通信産業の範囲)

日本の情報通信産業の範囲

| | - | | はおる行みが末間するが明 |
|----------|--------------|--------------------|--|
| | \ T | 情報通信産業の範囲 | 情報通信産業連関表の部門 |
| 1. | 通' | 信業 | |
| | | 固定電気通信 | 固定電気通信 |
| | | | その他の電気通信 |
| İ | | 移動電気通信 | 移動電気通信 |
| | | 電気通信に付帯するサービス | その他の通信サービス |
| 2 | | 送業 | との心の心につ |
| ۲. | IJX. | 公共放送 | 公共放送 |
| | | | |
| | | 民間放送 | 民間テレビジョン放送・多重放送 |
| | | 民間ラジオ放送 | |
| | | 民間衛星放送 | |
| | | 有線放送 | 有線テレビジョン放送 |
| | | | 有線ラジオ放送 |
| 3 | 情: | - 報サービス業 | |
| . | 113 | ソフトウェア | ソフトウェア業 |
| | | 情報処理・提供サービス | 情報処理サービス |
| | | 1月報処理・提供リーころ | |
| <u> </u> | _ | | 情報提供サービス |
| 4. | 1 | ンターネット附随サービス | |
| | | インターネット附随サービス | インターネット附随サービス |
| 5. | 映 | 象・音声・文字情報制作業 | |
| | | 映像・音声・文字情報制作業 | 映像・音声・文字情報制作業 |
| İ | | 新聞 | 新聞 |
| l | | 出版 | 出版 |
| | | ニュース供給 | ニュース供給 |
| 6 | k 主: | 一ユース | |
| Ю. | 1月: | | |
| | | 電子計算機・同付属装置製造 | パーソナルコンピュータ |
| | | | 電子計算機本体(除パソコン) |
| | | | 電子計算機付属装置 |
| | | 有線通信機械器具製造 | 有線電機通信機器 |
| l | | 無線通信機械器具製造 | 携帯電話機 |
| | | | 無線電気通信機器(除携帯電話機) |
| | | その他の電気通信機器製造 | その他の電子通信機器 |
| | | 電子管製造 | 電子管 |
| | | | |
| | | 半導体素子製造 | 半導体素子 |
| | | 集積回路製造 | 集積回路 |
| | | 液晶パネル製造 | 液晶パネル |
| | | 磁気テープ・磁気ディスク製造 | 磁気テープ・磁気ディスク |
| | | その他の電子部品製造 | その他の電子部品 |
| | | ラジオ・テレビ受信機・ビデオ機器製造 | ラジオ・テレビ受信機・ビデオ機器 |
| | | 通信ケーブル製造 | 通信ケーブル・光ファイバケーブル |
| | | 事務用機械器具製造 | 事務用機器 |
| | | 電気音響機械器具製造 | 電気音響機器 |
| | | | |
| <u> </u> | 1+ | 情報記録物製造 | 情報記録物製造業 |
| 7. | 情 | 報通信関連サービス 業 | |
| | | 情報通信機器賃貸業 | 電子計算機・同関連機器賃貸業 |
| | | 事務用機械器具(除電算機等)賃貸業 | |
| | | 通信機械器具賃貸業 | |
| | | 広告業 | 広告 |
| | | 印刷・製版・製本業 | 印刷・製版・製本 |
| | | | □□□・袈が・袈─□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ |
| _ | Lab - | 映画館・劇場等 | |
| 8. | 情 | 報通信関連建設業 | |
| | | 電気通信施設建設 | 電気通信施設建設 |
| 9. | 研! | 究 究 | |
| | | 研究 | 研究 |
| _ | | | To a second seco |

付注 4 ICT の経済分析に関する調査 (名目国内生産額と実質国内生産額の大小比較 (2017-2018年)) 下表は国内生産額の名目値と実質値を比較したものである。右列の "●" は実質値が名目値より大きく、"○" は名目値が実質値より大きいことを表している。

(単位:百万円)

| | (単位:日万円) (単位:日万円) 名目値 実質値 比較 | | | | | · 赫 | | |
|----|-------------------------------------|------------|------------|------------|------------|---------------|--------|--|
| | 情報通信 IO79 部門 | 2017年 | 2018年 | 2017年 | 2018年 | 2017年 2018年 | | |
| 1 | 固定電気通信 | 6,514,490 | 6,519,121 | 6,656,194 | 6,642,596 | 2017 4 | 2010 4 | |
| _ | 移動電気通信 | 9,917,724 | 10,332,650 | 11,759,825 | 12,197,515 | - | | |
| _ | その他の電気通信 | 1,797,580 | 1,822,289 | 1,767,000 | 1,791,289 | | 0 | |
| _ | その他の通信サービス | 110.197 | 105,794 | 116,359 | 111,559 | • | • | |
| - | 公共放送 | 700,878 | 720,272 | 731,717 | 751,964 | • | | |
| _ | 民間テレビジョン放送・多重放送 | 2,192,033 | 2,168,364 | 1,937,112 | 1,954,548 | 0 | 0 | |
| _ | 民間ラジオ放送 | 138,848 | 140,029 | 134,884 | 136,098 | | 0 | |
| - | 民間衛星放送 | 380.310 | 383.734 | 397,044 | 400.618 | • | • | |
| _ | 有線テレビジョン放送 | 525,175 | 527,122 | 520,209 | 522,138 | $\overline{}$ | 0 | |
| _ | 有線ラジオ放送 | 147.293 | 172,166 | 141,764 | 165,704 | 0 | 0 | |
| _ | ソフトウェア業 | 11,194,972 | 11,463,544 | 10,580,353 | 10,706,398 | | 0 | |
| _ | 情報処理サービス | 5,806,567 | 5,883,082 | 5,896,098 | 5,964,361 | | • | |
| _ | 情報提供サービス | 1.636.891 | 1.643.819 | 1,573,156 | 1,570,370 | 0 | 0 | |
| _ | インターネット附随サービス | 3,605,252 | 3,724,669 | 3,557,632 | 3,871,609 | | • | |
| _ | 新聞 | 1,322,676 | 1,283,116 | 1,281,900 | 1,223,908 | | 0 | |
| | 出版 | 1,270,747 | 1,165,982 | 1,193,057 | 1,090,028 | | 0 | |
| _ | ニュース供給 | 812.475 | 758.621 | 779.296 | 721.177 | 0 | 0 | |
| | 一ユーへ供給 映像・音声・文字情報制作業(除、ニュース供給業) | 2,437,181 | 2,366,657 | 2,609,420 | 2,528,169 | • | | |
| _ | | 543.080 | 607,097 | 632.314 | 709.118 | • | | |
| _ | 電子計算機本体(除パソコン) | 88,636 | 87,177 | 98,036 | 95,658 | • | | |
| _ | | | | | | • | | |
| - | 電子計算機付属装置 有線電気通信機器 | 1,112,301 | 1,063,704 | 1,257,723 | 1,215,080 | | | |
| | 有 緑 単 丸 連 信 機 奋 携 帯 電 話 機 | 210,105 | 187,007 | 211,292 | 186,667 | • | 0 | |
| _ | | 201,074 | 137,177 | 320,273 | 228,645 | | • | |
| _ | 無線電気通信機器(除携帯電話機) | 1,374,396 | 1,356,755 | 1,506,353 | 1,514,918 | | 0 | |
| - | その他の電気通信機器 | 441,038 | 443,658 | 438,957 | 442,417 | | 0 | |
| - | 電子管 | 56,825 | 58,716 | 61,975 | 62,857 | • | • | |
| | 半導体素子 | 803,990 | 799,965 | 813,519 | 808,501 | • | • | |
| _ | 集積回路 | 2,421,862 | 2,494,371 | 2,708,861 | 2,933,302 | • | • | |
| _ | 液晶パネル | 1,759,850 | 1,386,160 | 2,060,301 | 1,631,973 | • | • | |
| - | 磁気テープ・磁気ディスク | 130,374 | 99,919 | 147,138 | 112,291 | • | • | |
| _ | その他の電子部品 | 7,946,272 | 8,649,011 | 8,674,429 | 9,225,647 | • | • | |
| _ | ラジオ・テレビ受信機 | 74,331 | 68,198 | 124,209 | 123,934 | | • | |
| | ビデオ機器・デジタルカメラ | 373,549 | 314,444 | 456,041 | 384,889 | • | • | |
| - | 通信ケーブル・光ファイバケーブル | 217,113 | 238,009 | 234,341 | 249,256 | • | • | |
| | 事務用機械 | 893,367 | 910,085 | 1,114,703 | 1,149,026 | | • | |
| | 電気音響機器 | 241,057 | 249,848 | 240,680 | 250,112 | 0 | • | |
| _ | 情報記録物 | 74,620 | 63,693 | 74,293 | 63,415 | | 0 | |
| | 電子計算機・同関連機器賃貸業 | 1,499,039 | 1,543,411 | 1,735,824 | 1,803,135 | • | • | |
| | 事務用機械器具(除電算機等)賃貸業 | 392,448 | 382,053 | 352,678 | 350,058 | 0 | 0 | |
| - | 通信機械器具賃貸業 | 366,036 | 376,871 | 357,845 | 369,510 | 0 | 0 | |
| | 広告 | 7,050,011 | 6,982,633 | 6,638,172 | 6,538,005 | 0 | 0 | |
| _ | 印刷・製版・製本 | 4,594,841 | 4,649,191 | 4,484,756 | 4,518,060 | <u> </u> | 0 | |
| _ | 映画館、劇場・興行場 | 809,576 | 804,174 | 775,595 | 770,198 | 0 | 0 | |
| 44 | 電気通信施設建設 | 151,054 | 144,969 | 145,279 | 135,503 | 0 | 0 | |
| 45 | 研究 | 13,408,994 | 13,817,880 | 12,861,415 | 13,135,852 | 0 | 0 | |

付注 5 79 部門表 一般財・サービス、ICT 財・サービスの別

| | ICT 財・サービス | | 一般財・サービス |
|----|------------------|----|---------------|
| 1 | 固定電気通信 | 46 | |
| | 移動電気通信 | 47 | |
| | その他の電気通信 | 48 | |
| | その他の通信サービス | 49 | |
| _ | 公共放送 | | パルプ・紙・木製品 |
| | 民間テレビジョン放送・多重放送 | 51 | |
| | 民間ラジオ放送 | 52 | |
| | 民間衛星放送 | _ | プラスチック・ゴム |
| | 有線テレビジョン放送 | | 窯業・土石製品 |
| | 有線ラジオ放送 | _ | 鉄鋼 |
| | ソフトウェア業 | 56 | 非鉄金属 |
| 12 | | | 金属製品 |
| 13 | | | はん用機械 |
| 14 | インターネット附随サービス | 59 | 生産用機械 |
| 15 | | | 業務用機械 |
| 16 | 1 1 1 | 61 | |
| _ | ニュース供給 | | 輸送機械 |
| 18 | | 63 | その他の製造工業製品 |
| 19 | パーソナルコンピュータ | 64 | 建設 |
| 20 | 電子計算機本体(除パソコン) | 65 | 電力・ガス・熱供給 |
| 21 | 電子計算機付属装置 | 66 | 水道 |
| 22 | 有線電気通信機器 | 67 | 廃棄物処理 |
| 23 | 携帯電話機 | 68 | 商業 |
| 24 | 無線電気通信機器(除携帯電話機) | 69 | 金融・保険 |
| 25 | その他の電気通信機器 | 70 | 不動産 |
| 26 | 電子管 | 71 | 運輸・郵便 |
| 27 | 半導体素子 | 72 | 公務 |
| 28 | 集積回路 | 73 | 教育 |
| 29 | 液晶パネル | 74 | 医療・福祉 |
| 30 | | 75 | その他の非営利団体サービス |
| 31 | その他の電子部品 | 76 | 対事業所サービス |
| 32 | ラジオ・テレビ受信機 | 77 | |
| 33 | ビデオ機器・デジタルカメラ | | 事務用品 |
| 34 | 通信ケーブル・光ファイバケーブル | 79 | 分類不明 |
| 35 | | | |
| 36 | 電気音響機器 | | |
| 37 | 情報記録物 | | |
| 38 | 電子計算機・同関連機器賃貸業 | | |
| 39 | | | |
| 40 | | | |
| | 広告 | | |
| 42 | | | |
| 43 | | | |
| 44 | | | |
| 45 | 研究 | | |

図表索引

| 図表 1 | Before Corona & 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 | 移動通信トラヒックの推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | . 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 用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・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 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 | ドイツテレコムのキャ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 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 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)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 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)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 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)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 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・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 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 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 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・フィッチ市倶拝樺の推移と予測(地域別) | 70 |

| 図表 1-4-1-13 | 世界の光伝送機器市場規模の推移と予測・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 70 |
|-------------|--|----|
| 図表 1-4-1-14 | 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 |
| 図表 1-4-1-15 | 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 |
| 図表 1-4-1-16 | 世界の FTTH 機器市場規模の推移と予測・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 71 |
| 図表 1-4-1-17 | 世界のマクロセル基地局市場規模の推移及び予測 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 72 |
| 図表 1-4-1-18 | 世界のスモールセル市場規模の推移及び予測・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 72 |
| 図表 1-4-1-19 | 世界の LPWA モジュール出荷台数推移及び予測 | 73 |
| 図表 1-4-1-20 | 世界の LPWA 接続収入推移及び予測 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 73 |
| 図表 1-4-1-21 | 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 |
| 図表 1-4-1-22 | 世界のタブレット市場規模・出荷台数の推移及び予測 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 74 |
| 図表 1-4-1-23 | 世界のウェアラブル端末市場規模の推移及び予測 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 74 |
| 図表 1-4-1-24 | 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 |
| 図表 1-4-1-25 | 世界のドローン市場規模の推移及び予測・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 75 |
| 図表 1-4-1-26 | 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 |
| 図表 1-4-1-27 | 世界の AR/VR 市場規模等の推移及び予測 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 76 |
| 図表 1-4-1-28 | 世界の IoT デバイス数の推移及び予測・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 76 |
| 図表 1-4-1-29 | 分野・産業別の世界の IoT デバイス数及び成長率予測 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 77 |
| 図表 1-4-1-30 | 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 |
| 図表 1-4-1-31 | 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 |
| 図表 1-4-1-32 | モバイル回線全体に占める 5G 回線比率の予測 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 80 |
| 図表 1-4-1-33 | 5G 回線比率の予測(地域別・2025 年時点)····· | 80 |
| 図表 1-4-1-34 | 規格別携帯電話契約数の予測・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 80 |
| 図表 1-4-1-35 | 携帯電話端末の販売台数と予測(日本国内)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 81 |
| 図表 1-4-1-36 | 携帯電話端末で用いる回線数の予測(日本国内)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 81 |
| 図表 1-4-2-1 | 我が国のモバイル産業におけるエコシステムの変遷・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 83 |
| 図表 1-4-2-2 | 多様なプラットフォーマーの出現とエコシステムの多様化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 85 |
| 図表 1-4-2-3 | ネットワーク技術の進化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 86 |
| 図表 1-4-2-4 | グローバル IT 大手・プラットフォーマーによるネットワークレイヤーへの進出 | |
| 図表 1-4-2-5 | 5G 時代における B2B2X モデル等連携型モデル ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 1-4-2-6 | 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・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 1-4-2-7 | Everything as a Service(XaaS)の例 ······ | |
| 図表 1-4-2-8 | 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)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 1-4-2-9 | 大手インターネット事業者の売上高推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 1-4-2-10 | Apple の事業別売上高 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| 図表 1-4-2-11 | | 91 |
| 図表 1-4-2-12 | r | 92 |
| 図表 1-4-2-13 | Facebook の事業別売上高・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 1-4-2-14 | Microsoft の事業別売上高・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 1-4-2-15 | 世界のユーザ企業の IoT ソリューションの導入理由 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| 図表 1-4-2-16 | IoT ソリューションの市場規模(グローバル)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 1-4-2-17 | 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) | |
| 図表 1-4-2-18 | 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 |

| 図表 1-4-2-19 | 対象分野・産業別の IoT プラットフォーム数 | . 95 |
|-------------|---|------|
| 図表 1-4-2-20 | IoT プラットフォームの市場シェアの推移 ······ | . 95 |
| 図表 1-4-2-21 | Siemens の IoT プラットフォーム "MindSphere" ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | . 95 |
| 図表 1-4-2-22 | 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 |
| 図表 2-1-1-1 | 世界の高齢化率の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 105 |
| 図表 2-1-1-2 | 世界の都市人口等の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 106 |
| 図表 2-1-1-3 | 米国の橋梁数(建設年別)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 106 |
| 図表 2-1-1-4 | 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 |
| 図表 2-1-1-5 | 災害による被害額 (億ドル)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 107 |
| 図表 2-1-2-1 | 労働生産性 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 108 |
| 図表 2-1-2-2 | 我が国の高齢化の推移と将来推計・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 109 |
| 図表 2-1-2-3 | 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 |
| 図表 2-1-2-4 | 企業のテレワーク導入率の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 110 |
| 図表 2-1-2-5 | 長野県の「信州リゾートテレワーク」に取り組む意義 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 111 |
| 図表 2-1-2-6 | 信州リゾートテレワーク対応施設マップ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 111 |
| 図表 2-1-2-7 | 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 |
| 図表 2-1-2-8 | 東京圏の年齢階層別転入超過数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 113 |
| 図表 2-1-2-9 | 理想と思う仕事 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 113 |
| 図表 2-1-2-10 | 生活者の今後の生活の力点・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 113 |
| 図表 2-1-2-11 | 日本 e スポーツ市場規模・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 114 |
| 図表 2-1-2-12 | 関西初の e スポーツ観戦バー「BAR DE GOZAR」の店内 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 114 |
| 図表 2-1-2-13 | 建設後 50 年以上経過する社会資本の割合 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 115 |
| 図表 2-1-2-14 | 道路種別別橋梁数 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 115 |
| 図表 2-1-2-15 | 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 |
| 図表 2-1-2-16 | 我が国における近年の甚大災害発生状況(2014年以降)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 116 |
| 図表 2-1-2-17 | 「ちばレポ」のシステム構成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 117 |
| 図表 2-1-2-18 | 地方公共団体の総職員数の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 2-1-2-19 | 神戸市の推計人口・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 2-1-2-20 | Urban Innovation JAPAN 概要····· | |
| 図表 2-1-2-21 | スマートシティたかまつシステム全体イメージ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 2-1-2-22 | スマートシティたかまつの実現 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 2-2-1-1 | 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 | |
| 図表 2-2-2-1 | 大会開催基本計画「第6章 アクション&レガシー」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 2-2-2-2 | 東京 2020 大会の ICT に関する取組 ······ | |
| 図表 2-2-2-3 | 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)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 2-2-2-4 | 汎用型アバターロボット事例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 2-2-2-5 | 外国人傷病者搬送人員 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| 図表 2-2-2-6 | 救急ボイストラの使用実績・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 2-2-2-7 | 顔認証ゲート導入空港一覧(2019 年度)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 2-2-2-8 | 東京 2020 大会で採用される顔認証システム | |
| 図表 2-2-2-9 | 任意背景リアルタイム被写体抽出技術・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 2-2-2-10 | 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か(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 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| 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・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 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)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 3-1-2-2 | カテゴリー別のトラヒックのシェア ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 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 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 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)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 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・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 3-1-4-2 | 海底ケーブルの敷設状況(2019 年時点)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 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 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 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・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 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・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 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・プラットフォーマー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 \cdots | 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に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・活用に当たっての課題(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 | ヤ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・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 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・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 5-1-6-7 | 通信・放送業の売上高・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 5-1-6-8 | 電気通信業・放送業の企業数・売上高の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 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 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 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 |

| 図表 5-1-9-13 | 2018 年度に海外に輸出した番組の例 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 334 |
|-------------|---|-----|
| 図表 5-1-9-14 | 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 |
| 図表 5-1-9-15 | 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 |
| 図表 5-2-1-1 | 情報通信機器の世帯保有率の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 336 |
| 図表 5-2-1-2 | モバイル端末の保有状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 337 |
| 図表 5-2-1-3 | インターネット利用率の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 337 |
| 図表 5-2-1-4 | インターネット利用端末の種類・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 338 |
| 図表 5-2-1-5 | 属性別インターネット利用率・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 338 |
| 図表 5-2-1-6 | 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 |
| 図表 5-2-1-7 | 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 |
| 図表 5-2-1-8 | 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 |
| 図表 5-2-1-9 | 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 |
| 図表 5-2-1-10 | インターネットで購入する際の決済方法(複数回答)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 341 |
| 図表 5-2-1-11 | インターネット利用時に不安を感じる人の割合 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 341 |
| 図表 5-2-1-12 | インターネット利用時に感じる不安の内容(複数回答)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 341 |
| 図表 5-2-1-13 | 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 |
| 図表 5-2-1-14 | 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 |
| 図表 5-2-1-15 | 不正アクセス禁止法違反事件検挙件数の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 343 |
| 図表 5-2-1-16 | 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 |
| 図表 5-2-1-17 | 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 |
| 図表 5-2-1-18 | クラウドサービスの利用状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 344 |
| 図表 5-2-1-19 | クラウドサービスの効果 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ | 344 |
| 図表 5-2-1-20 | クラウドサービスの利用内訳・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 345 |
| 図表 5-2-1-21 | クラウドサービスを利用している理由・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 345 |
| 図表 5-2-1-22 | クラウドサービスを利用しない理由・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 346 |
| 図表 5-2-1-23 | IoT・AI 等のシステム・サービスの導入状況 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 346 |
| 図表 5-2-1-24 | 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 |
| 図表 5-2-1-25 | IoT・AI 等のシステム・サービスの導入効果 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 347 |
| 図表 5-2-1-26 | IoT や AI 等のシステム・サービスを導入しない理由 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 347 |
| 図表 5-2-2-1 | 音声通信サービスの加入契約数の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 348 |
| 図表 5-2-2-2 | ブロードバンド契約数の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 5-2-2-3 | FTTH と DSL の契約純増数の推移(対前四半期末)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 349 |
| 図表 5-2-2-4 | CATV インターネット(同軸・HFC)提供事業者数と契約数の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 5-2-2-5 | 固定電話の加入契約者数の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 5-2-2-6 | NTT 固定電話サービスの推移 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 350 |
| 図表 5-2-2-7 | NTT 東西における公衆電話施設構成数の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 351 |
| 図表 5-2-2-8 | IP 電話の利用状況 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| 図表 5-2-2-9 | 移動系通信の加入契約数の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 5-2-2-10 | 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 |
| 図表 5-2-2-11 | MVNO(MNO である MVNO を除く)サービスの契約数の推移 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 352 |
| 図表 5-2-2-12 | 国内専用回線数の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 353 |
| 図表 5-2-2-13 | 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 | Pv4 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 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 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 |

| m = (4 2 2 | D.4. 二、"一类," 中华 (高) 中华 (高) 中华 (高) 中华 (三) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1 | 420 |
|-------------|---|-----|
| 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)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 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)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 6-4-4-1 | 放送コンテンツの海外展開の促進 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| 図表 6-5-2-1 | NICTER による観測結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 6-5-2-2 | 「Mirai」による大規模サイバー攻撃・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 6-5-2-3 | NOTICE 及び NICTER に関する注意喚起の概要 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| 図表 6-5-2-4 | 実践的サイバー防御演習 (CYDER: CYber Defense Exercise with Recurrence) · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| 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 | |
| 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・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 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・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 図表 6-6-1-3 | PHR のサービスモデルの構築 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| 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 | |
| 図表 6-6-1-5 | テレワーク導入への主な課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 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・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 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 |

参考文献

```
第1章
ITU-R (2015) [IMT ビジョン勧告]
BUSINESS INSIDER INTELLIGENCE (2010) "Global IoT Executive Surveys" BUSINESS INSIDER INTELLIGENCEs (web引用)
Ericsson (2019) [Ericsson Mobility Report]
GSMA (2020) "5G Market SNAPSHOT" GSMA
GSMA (2020) [The Mobile Economy 2020]
IoT Analytics (2020) "IoT Platforms competitive Landscape & database 2020." IoT Analytics (web引用)
MCA (2020) 「第5世代移動通信 技術・設備投資動向・関連産業サービス開発動向 2020年版 | MCA (報道発表)
NTT ドコモ(各年)「テクニカル・ジャーナル」
Ofcom (2019) "Enabling wireless innovation through local licensing"
Okubo, Baldwin (2019)* GVC journeys: Industrialization and Deindustrialization in the Age of the Second Unbundling*, Institute for Economic Studies, Keio University TeleGeography (2020) *GLOBALCOMMS DATABASE* Telegeography
石川温 (2020)『未来 IT 図解 これからの 5G ビジネス』エムディエヌコーポレーション
一般社団法人インダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブ(2019)「スマート製造標準化動向 各国の動向と国際標準」一般社団法人インダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブ
欧州委員会 (2016) "Communication - 5G for Europe: An Action Plan and accompanying Staff Working Document"
欧州委員会 (2016) 「The World Input-Output Database (WIOD) year 2016 edition」
欧州委員会(2020) "56 Observatory, Quarterly Report 7, Up to March 2020"
猪俣哲史(2019)「グローバル・バリューチェーン」日本経済新聞社
亀井卓也(2019)『5G ビジネス』日本経済新聞出版社
クロサカタツヤ (2019)『5G でビジネスはどう変わるのか』 日経 BP
小林雅一 (2020)『5G の衝撃』宝島社
篠﨑彰彦(2014)『インフォメーション・エコノミー』NTT 出版
国際連合 (2019)「UN Comtrade Database (United Nations Commodity Trade Statistics Database)」
総務省(2017)「平成29年版情報通信白書」
総務省 (2019) 「国内外における ICT 市場及び関連市場の動向分析並びに国内 ICT 産業の国際競争力評価に関する調査研究」
総務省(2019)「デジタル化による生活・働き方への影響に関する調査研究」
総務省 (2019) 「ブロードバンド基盤の整備状況 (平成31年3月末現在)」
総務省(2019)「令和元年版情報通信白書」
総務省(2020)「第五世代移動通信システムのもたらす経済及び社会の変革に関する調査研究」
総務省(2020)「デジタル経済における IoT の進展に伴う ICT 産業の国際競争力評価を踏まえた情報通信統計の在り方に関する調査研究」(注:本文中で「IoT 国際競争力の在り方に関する調査研究」と略称)
総務省 (2020)「IoT 国際競争力指標 (2018 年実績)」
総務省(各年版)「家計調査」
総務省(各年版)「情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査報告書」
総務省(各年)「地上業務委員会資料」
総務省(各年版)「通信利用動向調査」
総務省情報通信政策研究所(2014)「ICT 振興分野の国際展開と展望に関する調査研究」
電子情報通信学会(2014)[IEICE Bplus, 小特集:第3 世代携帯電話』2014 Autumn No30. IEICE
日経 x TECH(2019)『5G ワールドへようこそ!』日経 BP
野村総合研究所(2019)「野村総合研究所、2025 年度までの ICT・メディア市場の規模とトレンドを展望 |
米ホワイトハウス(2018)"Presidential Memorandum on Developing a Sustainable Spectrum Strategy for America's Future," 米ホワイトハウス(報道発表)
米ホワイトハウス(2019)"President Donald J. Trump Is Taking Action to Ensure that America Wins the Race to 5G" 米ホワイトハウス(報道発表)
水上貴博・中村邦明(2020)『5G がまるごとわかる本』ソーテック社
連邦通信委員会 (2017) "FCC Opens Inquiry Into New Opportunities in Mid-Band Spectrum"
連邦通信委員会 (2017) "FCC Takes Next Steps on Facilitating Spectrum Frontiers Spectrum"
連邦通信委員会 (2019) "FCC Transforms 2.5 GHz Band for 5G Services"
連邦通信委員会 (2020) "The FCC's 5G FAST Plan" FCC (報道発表)
第2章
American Society of Civil Engineers (2017) *2017 Infrastructure Report Card* American Society of Civil Engineers
Ericsson (2019) "Ericsson Mobility Report November 2019"
European Investment Bank (2019) "EIB Investment Report 2019/2020: accelerating Europe's transformation" European Investment Bank
International Olympic Committee (2019)「オリンピック憲章」公益財団法人 日本オリンピック委員会
JIPDEC (2020)「企業 IT 利用活動調査 2020」
United Nations (2019) "World Population Prospects 2019"
JIPDEC(2020)「企業 IT 利用活動調査 2020」 United Nations(2019) World Population Prospects 2019 United Nations 一般社団法人キャッシュレス推進委員会(2020)「キャッシュレス調査」
一般社団法人キャッシュレス推進協議会(2019)「キャッシュレス・ロードマップ 2019」
```

一般社団法人キャッシュレス推進協議会(2020)「キャッシュレス・ロードマップ」

一般社団法人日本情報経済社会推進協会 (2020)「企業IT利用活動調査 2020」 一般社団法人日本損害保険協会 (2014)「自動車保険データにみる交通事故の経済的損失の状況」

株式会社富士キメラ総研(2019)『キャッシュレス / コンタクトレス決済関連市場調査要覧 2019』

観光庁(各年版)「訪日外国人旅行者の国内における受入環境整備に関するアンケート」結果

経済産業省(2017)「観光地におけるキャッシュレス決済の普及状況に関する実態調査」

経済産業省(2017)「「グローバル生産性」計測の試み」

経済産業省(2018) 「キャッシュレス・ビジョン」

警察庁交通局(2020)「令和元年における交通死亡事故の特徴等について」

警察庁交通局(2020)「令和元年中の交通死亡事故の発生状況及び道路交通法違反取締り状況等について」

公益社団法人日本生産性本部(2020)「第 1 回 働く人の意識調査」 交通エコロジー・モビリティ財団(2018)「わが国のカーシェアリング車両台数と会員数の推移」

国土交通省(2014)「平成25年版国土交通白書」

国土交通省(2015)「トラックドライバーの人材確保・育成に向けて」

国土交通省(2017)「平成 29 年度乗合バス事業の収支状況について

国土交通省 (2018) 「国土交通省所管分野における社会資本の将来の維持管理・更新費の推計」

国土交通省(2019)「令和元年版国土交通白書」

国土交通省(2020)「令和元年度テレワーク人口実態調査」

国土交通省 (2020) 「地域鉄道の現状」

国土交通省(各年版)「自動車輸送統計年報」

国土交通省関東地方整備局(2016)「ICT 建設機械による施工について」

国立教育政策研究所 (2014)「人口減少社会における学校制度の設計と教育形態の開発のための総合的研究最終報告書 (プロジェクト研究報告書: 平成 25 年度)」

小宮山宏(2007)『「課題先進国」日本一キャッチアップからフロントランナーへ』中央公論新社

新型コロナウイルス感染症対策テックチーム事務局(2020)「接触確認アブリの導入に係る各国の動向等について」接触確認アブリに関する有識者検討会合

総務省(2015)「平成27年版情報通信白書」

```
総務省 (2018) 「2020 年東京大会に向けた捏言」 2020 年に向けた社会全体の ICT 化推進に関する懇談会資料
総務省 (2019) 「携帯電話の基地局整備の在り方に関する研究会報告書」
総務省 (2019)「AI 技術等の活用による社会課題の解決のためのプロジェクトに係る調査研究」
総務省(2019)「平成31年地方公共団体定員管理調査結果」
総務省 (2019) 「令和元年版情報通信白書」
総務省(2020)「デジタルデータの経済的価値の計測と活用の現状に関する調査研究」
総務省 (2020) 「社会全体の ICT 化に関する調査研究」
総務省(2020)「住民基本台帳人口移動報告 2019 年(令和元年)結果」
総務省(2020)「新型コロナウイルス感染症が社会のデジタル化に与える影響に関する調査研究」
総務省 (2020) 「防災等に資する Wi - Fi 環境の整備計画」
総務省(各年版)「通信利用動向調査」
総務省統計局(2019)「平成30年 労働力調査年報」総務省統計局
総務省自治体戦略 2040 構想研究会 (2018)「自治体戦略 2040 構想研究会 第一次報告」
玉越隆史,大久保雅憲,北村岳伸(2011)「平成 21 年度・平成 22 年度道路構造物に関する基本データ集」 国土技術政策総合研究所資料(645):2011-07
中小企業庁(2019)「2019年版中小企業白書」
ディスコ キャリタスリサーチ(2020)「<確報版> 4 月 1 日時点の就職活動調査~キャリタス就活 202 1 学生モニター調査結果~」
デロイト トーマツ コンサルティング合同会社(2020.4.6)「1 世紀で 150 万倍に増大した情報伝達力~ 情報の急速な伝染「インフォデミック」とは」
電子決済研究所、山本国際コンサルタンツ編集協力(2019)『電子決済総覧 2019-2020』株式会社インフキュリオン カード・ウェーブ編集部
東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会 (2015)「大会開催基本計画」
東京都 (2020)「「Society 5.0」社会実装モデルのあり方検討会 報告書」
内閣官房 (2014) 「日本再興戦略 改訂 2014」
内閣官房 (2016) 「日本再興戦略 2016」
内閣官房(2017) 「未来投資戦略 2017」
内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略室(2020)[IT 新戦略策定に向けた方針について」第 77 回高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部 第 8 回官民データ活用推進戦略会議 合同会議
内閣府 (2015) 「東京圏に転入した若年者の「働き方」に関する意識調査」
内閣府(2017)「平成29年版高齢社会白書」
内閣府(2018)「平成30年版少子化社会対策白書」
内閣府(2019)「国民生活に関する世論調査(令和元年6月調査)」
内閣府(2019)「少子化社会対策白書|
内閣府(各年版)「防災白書」
内閣府経済社会総合研究所編(2004)「スウェーデン家庭生活調査」
内閣府経済社会総合研究所編(2005)「フランスとドイツの家庭生活調査」
日本財団(2019)「第 10 回 18 歳意識調査「テーマ:地方創生について」」
パーソル総合研究所(2020)「新型コロナウイルス対策によるテレワークへの影響に関する緊急調査」
松永安光・徳田光弘 編著(2017)『世界の地方創生 辺境のスタートアップたち』
文部科学省(2016)「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について(答申)(中教審第 197 号)」
文部科学省 (2017) 「学校規模の適正及び少子化に対応した学校教育の充実策に関する実態調査 (平成28年5月1日時点)」
文部科学省 (2019) 「平成30年度学校におけるICT を活用した教育の実態・意向等調査」
文部科学省(2020)「新型コロナウイルス感染症対策に関する大学等の対応状況について」
一般財団法人日本情報経済社会推進協会(2020)「企業 IT 利用活動調査 2020」
家中茂/藤井正/小野達也/山下博樹 編著 (2019) 『新版 地域政策入門』
第3章
Cisco (2019) 「Cisco Visual Networking Index (VNI): 予測とトレンド、2017 ~ 2022 年 ホワイト ペーパー」
Ericsson (2020) "Ericsson Mobility Visualizer"
Ericsson (2019) "Ericsson Mobility Report November 2019"
Erik Brynjolfsson and Kristina McElheran (2019) "Data in Action: Data-Driven Decision Making and Predictive Analytics in U.S. Manufacturing" Rotman School of Management Working Paper No. 3422397
FireEye (2019) "FireEye Cyber Trendscape Report"
Garante per la protezione dei dati personali (2019) "Lettera del Presidente del Garante al Presidente dell'EDPB - Richiesta di parere in tema di commercializzazione dei dati personali e diritto alla portabilità"
Hasan Bakhshi, Albert Bravo-Biosca and Juan Mateos-Garcia (2014) "The analytical firm: Estimating the effect of data and online analytics on firm performance" Nesta Working
Paper No. 14/05
Ipsos (2020) "Global Trend 2020"
NRI セキュアテクノロジーズ株式会社 (2019) 「NRI Secure Insight 2019」
RIVADA NETWORKS (2020) "Huawei/ZTE & 5G: The growing Chinese technological threat to U.S. dominance of cyber and telecoms"
SANDVINE (2019) "The Global Internet Phenomena Report September 2019"
TeleGeography (2017) "A Complete List of Content Providers' Submarine Cable Holdings"
TeleGeography (2020) "Submarine Cable Map"
TeleGeography (2019) "Submarine Cable Map 2019"
THK 株式会社(2020)「OMNledge 製造業向け IoT サービス」
Thomas Niebel, Fabienne Rasel and Steffen Viete (2019) "BIG data - BIG gains? Understanding the link between big data analytics and innovation" Taylor & Francis/Economics of Innovation and New Technology Volume 28, 2019 - Issue 3 一般社団法人 JPCERT コーディネーションセンター(2019)「マルウエア Emotet の感染に関する注意喚起」
一般社団法人 JPCERT コーディネーションセンター(2020)「JPCERT/CC インシデント報告対応レポート 2019 年 10 月 1 日 ~ 2019 年 12 月 31 日」
一般社団法人日本 IT 団体連盟(2019)「日本 IT 団体連盟、「情報銀行」認定(第2弾)を決定」
一般社団法人日本 IT 団体連盟 (2020) 「認定事業者一覧」
株式会社 J.Score (2020) 「AI 活用ポリシー」
株式会社 J.Score(2020)「J.Score(ジェイスコア)- 日本初、AI スコア・レンディング、始まる」
株式会社 J.Score(2020)「情報銀行認定事業者としての取組について」
株式会社 J.Score、株式会社みずほ銀行、ソフトバンク株式会社(2018)「みずほ銀行とソフトバンクの合弁会社 J.Score が日本初の FinTech サービス『Al スコア・レンディング』を本日より提供開始」
株式会社 NTT テクノクロス(2020)「匿名加工情報作成ソフトウェア」
株式会社ジェーシービー(2020)「JCB 消費 NOW とは?」
株式会社ジェーシービー、株式会社ナウキャスト(2018)「JCB とナウキャスト、ビッグデータを活用した消費指数『JCB 消費 NOW』をリニューアル」
株式会社セブン & アイ・ホールディングス(2019)「「7pay(セブンペイ)」サービス廃止のお知らせとこれまでの経緯、今後の対応に関する説明について」
経済産業省(2016)「我が国初の APEC 越境プライバシールールシステム(CBPR システム)認証取得事業者が誕生しました!」
警察庁(2020)「令和元年におけるサイバー空間をめぐる脅威の情勢等について」
個人情報保護委員会(2020)「GDPR(General Data Protection Regulation:一般データ保護規則)」
実積寿也・八田真行・野田哲夫・渡辺智暁(2013)「オープンデータの経済効果推計」Innovation Nippon
庄司昌彦(2018)「官民データ活用に向けた「地方豪族企業」の考察」
庄司昌彦、永井公成(2016) 「「地方豪族」が縮小時代の地域情報化を担う」
住信 SBI ネット銀行株式会社(2019) 「識別加工情報を利活用した事業に関する取組みについて ~国内初! 「非識別加工情報」の民間事業者の取得~」
総務省(2015)「ビッグデータの流通量の推計及びビッグデータの活用実態に関する調査研究」
総務省(2018)「平成 30 年版情報通信白書」
総務省(2019)「IoT・5G セキュリティ総合対策」
総務省 (2018) 「情報信託機能の認定に係る指針 ver 1.0」
総務省 (2019) 「情報信託機能の認定に係る指針 ver 2.0」
総務省(2019)「令和元年版情報通信白書」
総務省 (2020) 「データの流通環境等に関する消費者の意識に関する調査研究」
総務省 (2020) 「デジタルデータの経済的価値の計測と活用の現状に関する調査研究」
総務省 (2020) 「我が国のインターネットにおけるトラヒックの集計結果 (2019年11月分)」
```

```
総務省 (2020) 「我が国のサイバーセキュリティ強化に向け速やかに取り組むべき事項 [緊急提言]」
総務省 (2020) 「新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止に資する統計データ等の提供に係る要請」
総務省、国立研究開発法人情報通信研究機構、一般社団法人ICT – ISAC(2020)「脆弱な IoT 機器及びマルウェアに感染している IoT 機器の利用者への注意喚起の実施状況(2019 年度)」
中小企業庁(2020)「中小企業・小規模企業者の定義」
独立行政法人情報処理推進機構(2019)「「Emotet」と呼ばれるウイルスへの感染を狙うメールについて」
独立行政法人情報処理推進機構(2020)「情報セキュリティ 10 大脅威 2020」
独立行政法人日本貿易振興機構 (2018) 「ジェトロ世界貿易投資報告 2018 年版」
独立行政法人日本貿易振興機構(2018)「急増する世界の「データ」流通量」
トヨタ自動車株式会社、日本電信電話株式会社(2020)「NTT とトヨタ自動車、業務資本提携に合意」
トレンドマイクロ株式会社(2019)「国内ネットバンキングの二要素認証を狙うフィッシングが激化」
トレンドマイクロ株式会社(2019)「法人システムを狙う脅迫と盗用 2019 年上半期セキュリティラウンドアップ」
トレンドマイクロ株式会社(2019)「法人組織におけるセキュリティ実態調査 2019 年版」
トレンドマイクロ株式会社(2020)「2019 年年間セキュリティラウンドアップ」
内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略室(2017)「AI、IoT 時代におけるデータ活用ワーキンググループ 中間とりまとめの概要」
内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略室(2019)「世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」
内閣官房情報通信技術 (IT) 総合戦略室 (2019) 「地方公共団体へのオーブンデータの取組に関するアンケート結果」
内閣官房情報通信技術 (IT) 総合戦略室 (2019) 「データ流通・活用ワーキンググループ第二次とりまとめ (概要版)」
内閣サイバーセキュリティセンター(2018)「IT 調達に係る国の物品等又は役務の調達方針及び調達手続に関する申合せ」
内閣サイバーセキュリティセンター(2019)「サイバーセキュリティ 2019」
内閣サイバーセキュリティセンター(2018)「サイバーセキュリティ戦略」
内閣府 (2020) 「世界経済の潮流 2019年 II」
日本電子計算株式会社(2019)「自治体専用 laaS システム「Jip-Base」の障害について」
フィッシング対策協議会(2020)「2020/05 フィッシング報告状況」
福野泰介(2020)「COVID-19 Japan 新型コロナウイルス対策ダッシュボード」
元橋一之(2016)「日本の製造業におけるビッグデータ活用とイノベーションに関する実態」 RIETI Policy Discussion Paper Series 16-P-012
吉田暁生・野田哲夫・本田正美(2016)「地方自治体におけるオープンデータの活用の効果と課題」山陰研究(9), 97-109, 2016-12
```

NTT ドコモ (2020)「ホワイトペーパー 5G の高度化と 6G」

University of OULU (2019) [Key Drivers and Research Challenges for 6G Ubiquitous Wireless Intelligence] 一般社団法人日本経済団体連合会(2018)「Society 5.0 – ともに創造する未来 -」 一般社団法人日本経済団体連合会 株式会社 NTT データ(2020)「NTT DATA Technology Foresight 2020」 総務省 (2020) [Beyond 5G 推進戦略] 総務省情報通信審議会 IoT 新時代の未来づくり検討委員会(2018)「中間とりまとめ「未来をつかむ TECH 戦略」」 内閣府(2018)「第5期科学技術基本計画」 野村総合研究所 デジタル基盤開発部, NRI セキュアテクノロジーズ (2019) 『IT ロードマップ 2019 年版』 東洋経済新報社

第5章

```
一般社団法人日本民間放送連盟 (2018) 「日本民間放送年鑑 2018」
警察庁・総務省・経済産業省 (2020) 「不正アクセス行為の発生状況」
総務省 (2019) 「ケーブルテレビの現状」
総務省(2019)「電気通信サービスの事故発生状況(平成 30 年度)」
総務省(2019)「平成 30 年度電気通信サービスに係る内外価格差に関する調査」
総務省(2019)「令和元年科学技術研究調査」
総務省 (2019)「放送の停止事故の発生状況 (平成 30 年度)」
総務省 (2020) 「ICT の経済分析に関する調査 (令和元年度)」
総務省 (2020) 「地方自治情報管理概要 ~電子自治体の推進状況(令和元年度)~」
総務省 (2020) 通信量からみた我が国の音声通信利用状況 (平成 30 年度)」
総務省 (2020) 「電気通信サービスの契約数及びシェアに関する四半期データの公表 (令和元度第 4 四半期 (3 月末))」
総務省(2020)「令和元年度版 信書便年報」
総務省 (2020) 「我が国のインターネットにおけるトラヒックの集計結果 (2019年11月分)」
総務省(各年)「家計調査」
総務省(各年)「情報通信産業連関表」
総務省(各年)「通信利用動向調査」
総務省(各年)「放送コンテンツの海外展開に関する現状分析」
総務省(各年)「民間放送事業者の収支状況」
総務省·経済産業省(各年)「情報通信業基本調査」
総務省情報通信政策研究所(2020)「令和元年情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査」
総務省情報通信政策研究所 (2020)「メディア・ソフトの制作及び流通の実態に関する調査研究」
電通(各年)「日本の広告費」
内閣官房 IT 総合戦略室・総務省 (2020) 「行政手続等の棚卸結果等の概要」
内閣官房情報通信技術 (IT) 総合戦略室 (2020)「地方のオーブンデータの取組状況について」
日本郵政 (各年)「日本郵政グルーブディスクロージャー誌」
日本郵便(各年)「郵便局局数情報<オープンデータ>」
日本郵便(各年)「引受郵便物等物数」
日本郵便(各年)「郵便事業の収支の状況」
```