

『令和5年版 情報通信白書』 読書会

庄司昌彦 Masahiko SHOJI

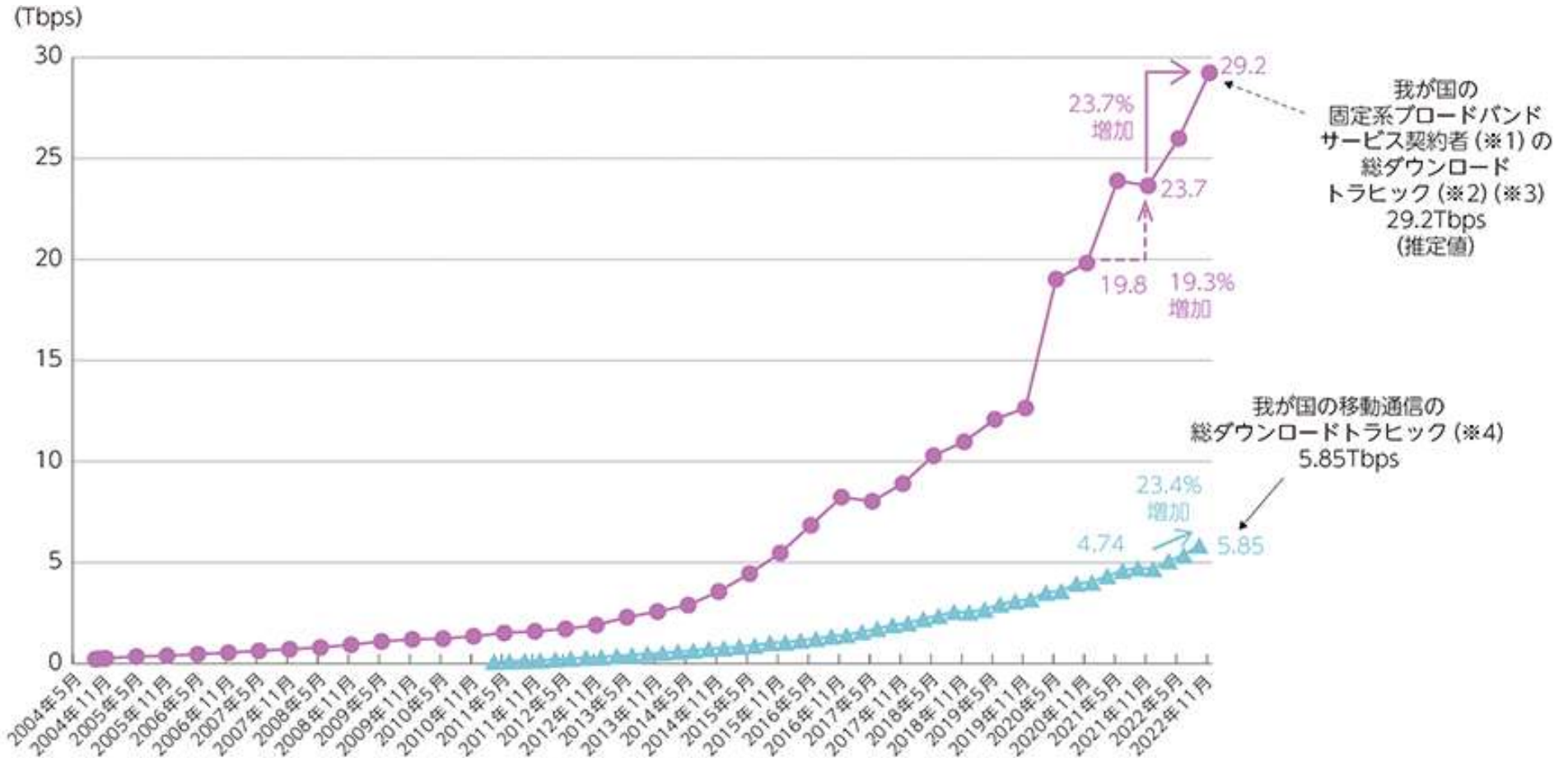
国際大学GLOCOM 主幹研究員
武蔵大学社会学部メディア社会学科 教授
武蔵学園データサイエンス研究所 副所長

情報通信端末の世帯保有率



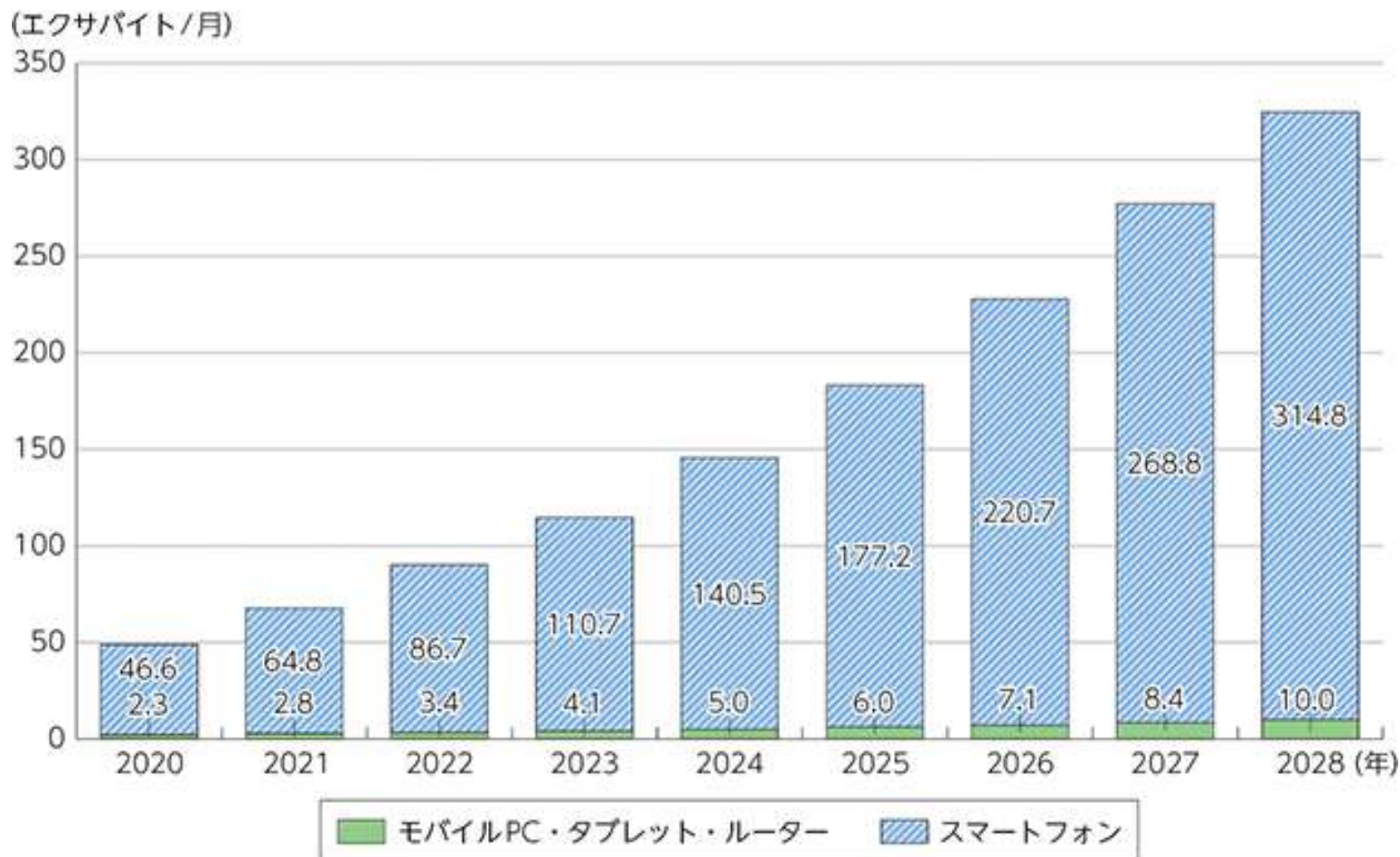
	2011 (n=16,530)	2012 (n=20,418)	2013 (n=15,599)	2014 (n=16,529)	2015 (n=14,765)	2016 (n=17,040)	2017 (n=16,117)	2018 (n=16,255)	2019 (n=15,410)	2020 (n=17,345)	2021 (n=17,365)	2022 (n=15,951)
◆ 固定電話	83.8	79.3	79.1	75.7	75.6	72.2	70.6	64.5	69.0	68.1	66.5	63.9
★ FAX	45.0	41.5	46.4	41.8	42.0	38.1	35.3	34.0	33.1	33.6	31.3	30.0
▼ モバイル端末全体	94.5	94.5	94.8	94.6	95.8	94.7	94.8	95.7	96.1	96.8	97.3	97.5
◆ スマートフォン	29.3	49.5	62.6	64.2	72.0	71.8	75.1	79.2	83.4	86.8	88.6	90.1
■ パソコン	77.4	75.8	81.7	78.0	76.8	73.0	72.5	74.0	69.1	70.1	69.8	69.0
○ タブレット型端末	8.5	15.3	21.9	26.3	33.3	34.4	36.4	40.1	37.4	38.7	39.4	40.0
▲ ウェアラブル端末	-	-	-	0.5	0.9	1.1	1.9	2.5	4.7	5.0	7.1	10.0
▽ インターネットに接続できる家庭用テレビゲーム機	24.5	29.5	38.3	33.0	33.7	31.4	31.4	30.9	25.2	29.8	31.7	32.4
◇ インターネットに接続できる携帯型音楽プレイヤー	20.1	21.4	23.8	18.4	17.3	15.3	13.8	14.2	10.8	9.8	9.0	7.5
□ その他インターネットに接続できる家電 (スマート家電) 等	6.2	12.7	8.8	7.6	8.1	9.0	2.1	6.9	3.6	7.5	9.3	10.7

日本の総ダウンロードトラフィックは 急激な増加が継続

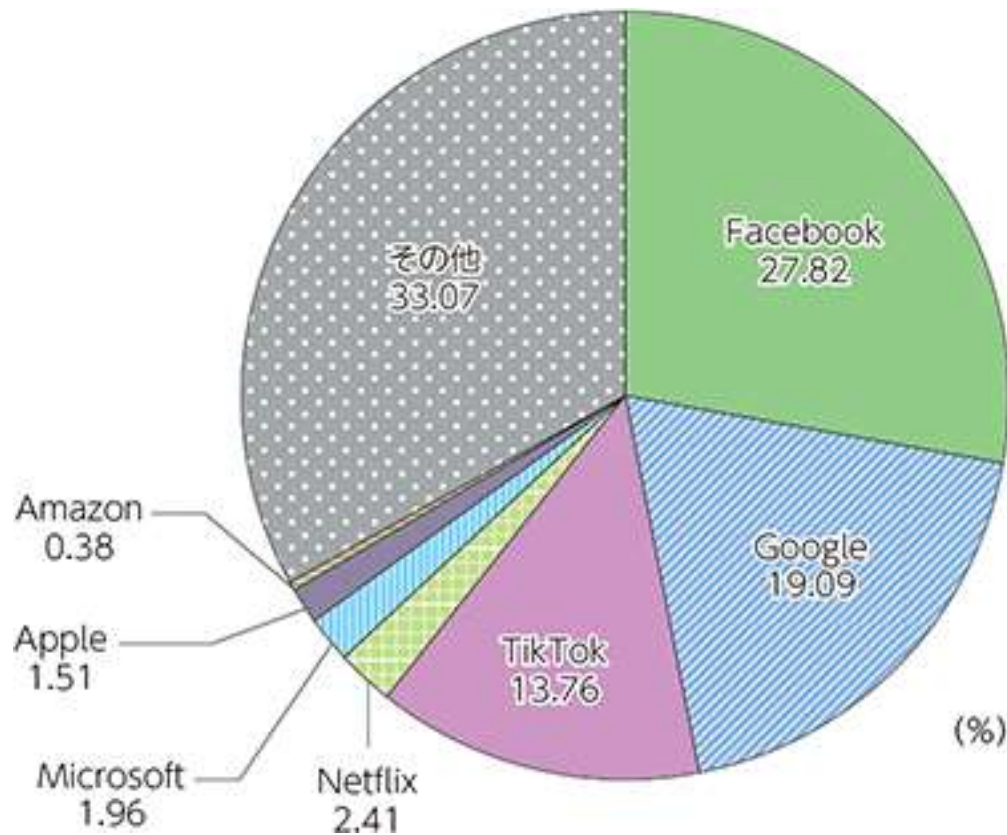


- ※1 個人向けサービス (FTTH、DSL、CATV、FWA) (ただし、一部法人を含む)
- ※2 2011年5月以前は、携帯電話網との間の移動通信トラフィックの一部が含まれる。
- ※3 2017年5月より協力ISPが5社から9社に増加し、9社からの情報による集計値及び推定値としたため、不連続が生じている。
- ※4 『総務省 我が国の移動通信トラフィックの現状 (令和4年9月分)』より引用 (3月、6月、9月、12月に計測)

世界のモバイルトラフィックは3年で倍増と予測



TikTok、Netflix、Microsoftにも要注目

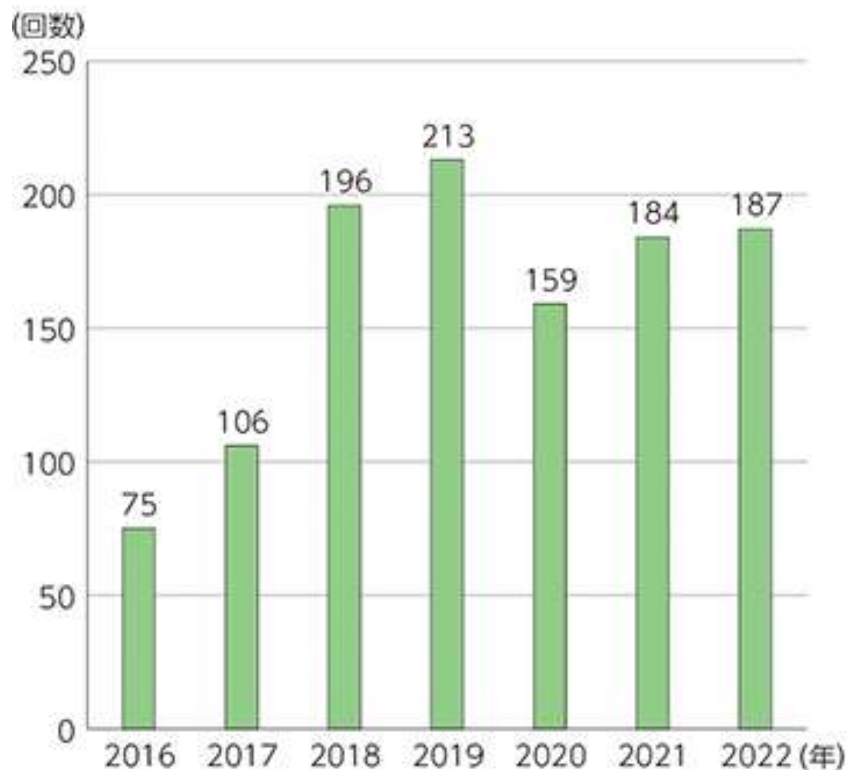


通信インフラ停止の影響範囲は 以前と比較して格段に大きくなっている

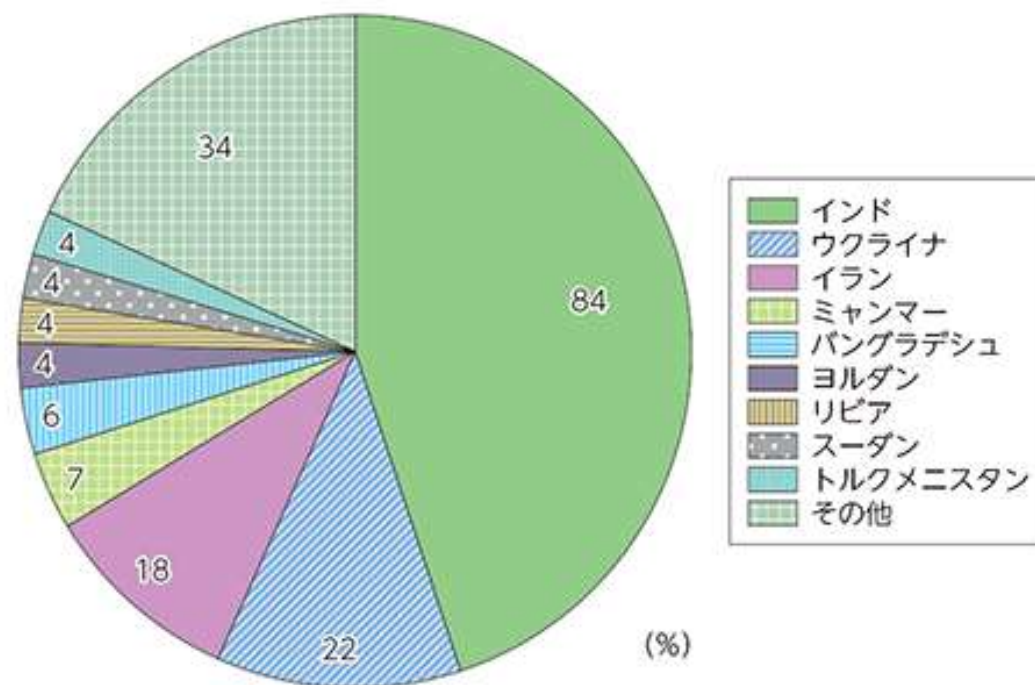
エリア	発生時期	内容
世界	2022年6月	Cloudflareの世界の19のデータセンターで障害が発生
英国	2022年7月	GoogleとOracleのクラウドサービスで熱波により障害が発生
日本	2022年7月	KDDIで人為的ミスにより通信障害が発生
日本	2022年8月	NTT西日本で設備故障によりインターネットサービス「フレッツ光」の通信障害が発生
日本	2022年9月	楽天モバイルで設備異常により通信障害が発生
日本	2022年9月	ソフトバンクで人為的ミスにより通信障害が発生
韓国	2022年10月	SKC&Cのデータセンターの火災により、ネイバー（NAVER）やカカオ（Kakao）のサービス障害が発生。韓国国内では、前者は障害発生当日、後者は5日後にサービス復旧
日本	2022年12月	NTTドコモで設備異常と人為的ミスにより通信障害が発生
米国	2023年2月	T-Mobileで通信障害が発生
日本	2023年4月	NTT東日本とNTT西日本で「ひかり電話」等の通信障害が発生

インターネットの遮断は増加している

各年の世界におけるインターネットの遮断回数



各国におけるインターネットの遮断回数 (2022年)

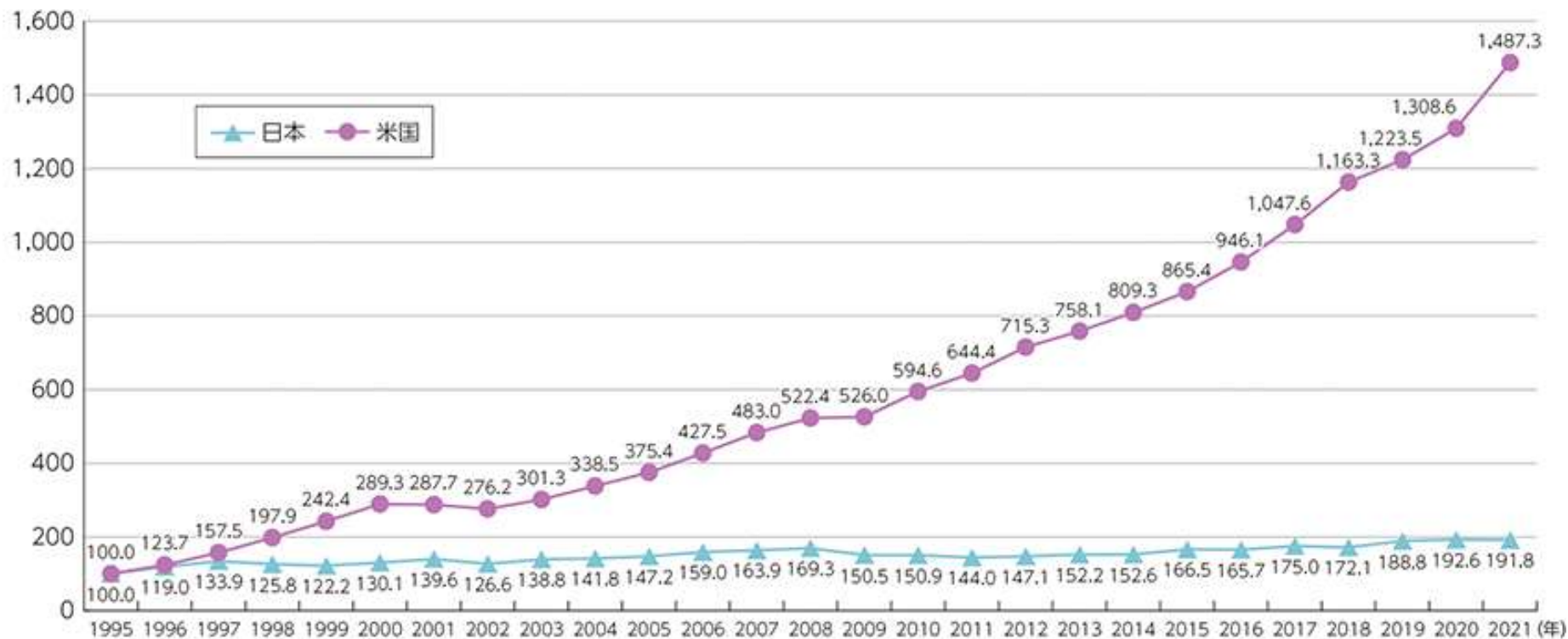


日本の情報化投資は米国と比べて低調



総務省「令和5年版情報通信白書」図表4-1-3-1：我が国の情報化投資の推移（出典）総務省（2023）「令和4年度 ICTの経済分析に関する調査」

日本の情報化投資は米国と比べて低調



※ 1995年=100として指数化（日本：2015年価格、米国：2012年価格）

情報通信産業は 研究費・研究者数が減少傾向

企業研究費の推移



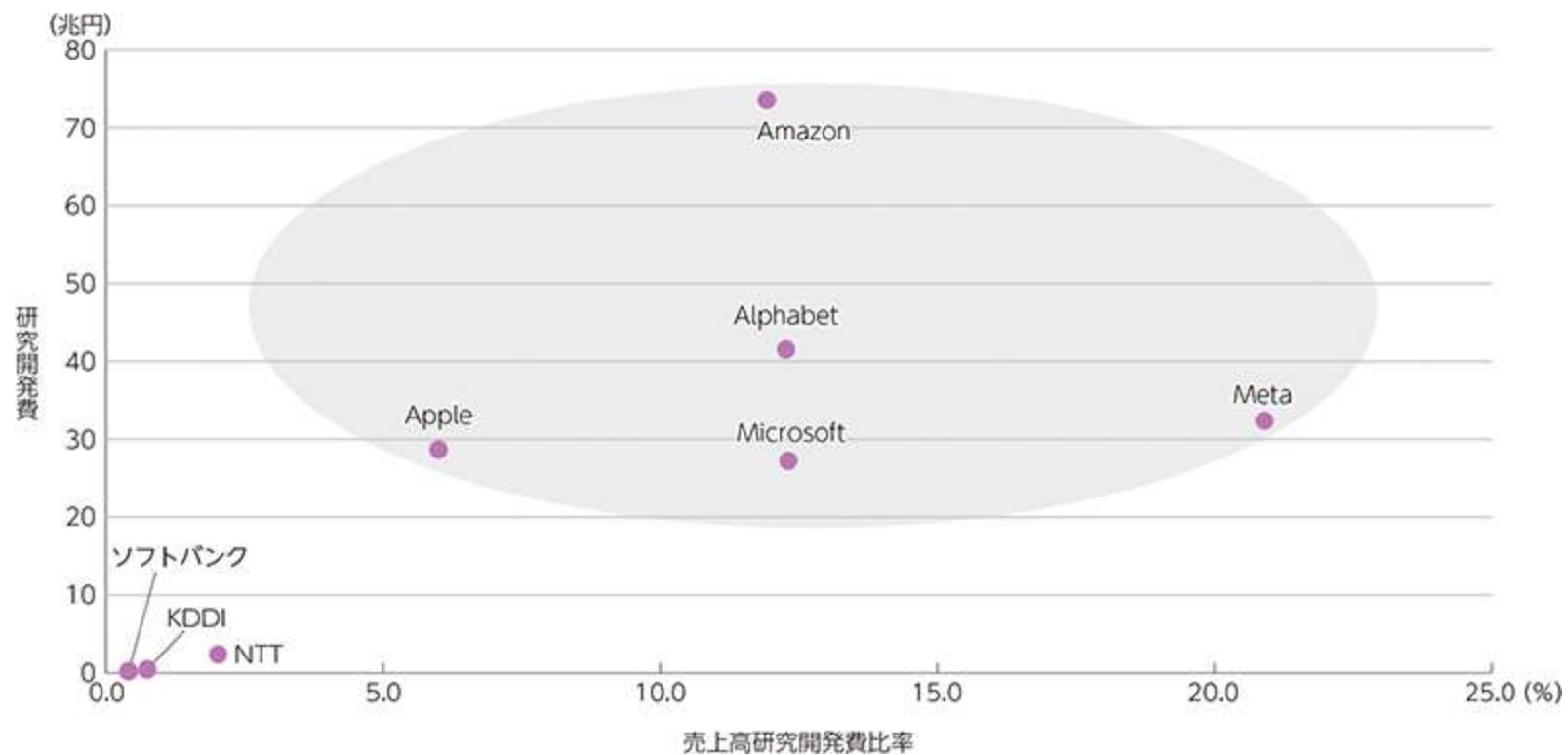
企業研究者数の推移



総務省「令和5年版情報通信白書」図表4-1-5-2：企業研究費の推移
(出典) 総務省「科学技術研究調査」各年度版を基に作成

総務省「令和5年版情報通信白書」図表4-1-5-3：企業研究者数の推移
(出典) 総務省「科学技術研究調査」各年度版を基に作成

GAFAMと比べ 売上高研究開発費比率が低い日本企業



情報通信審議会「2030年頃を見据えた情報通信政策の在り方」最終答申



総務省「令和5年版情報通信白書」図表1：2030年頃の来たる未来に向け我が国が取り組むべき方向性

総務省「令和5年版情報通信白書」2030年頃の来たる未来の姿（出典）「2030年頃を見据えた情報通信政策の在り方」最終答申

2030年頃に向けて、我が国が求められる変化、情報通信政策の検討の方向性

我が国が向き合う課題【事業者視点】	我が国がなすべきこと
<p>1. AIの急速な進化への対応</p> <ul style="list-style-type: none"> AIの急速な進化に伴って、生成AI(Generative AI) Foundation Model など学習データに高度な権利関係が生じることが懸念される。 <p>2. ビジネス運営の高度化・カーボンニュートラルへの対応</p> <p>(1) データ駆動型経営の重要性</p> <ul style="list-style-type: none"> デジタル技術の進化により、データ駆動型経営の重要性が増している。 データ駆動型経営の推進には、データの収集・蓄積・分析・活用が不可欠である。 データ駆動型経営の推進には、データの収集・蓄積・分析・活用が不可欠である。 <p>(2) カーボンニュートラルの重要性</p> <ul style="list-style-type: none"> 気候変動対策の観点から、カーボンニュートラルの達成が求められる。 カーボンニュートラルの達成には、デジタル技術の活用が不可欠である。 <p>(3) グローバル市場における競争力強化</p> <ul style="list-style-type: none"> グローバル市場における競争力強化のためには、デジタル技術の活用が不可欠である。 <p>3. 情報通信政策の競争環境</p> <ul style="list-style-type: none"> 情報通信政策の競争環境を整える必要がある。 競争環境を整えるためには、規制改革や人材育成などが求められる。 <p>4. 新たな社会課題であるサイバー空間の積極的活用</p> <p>サイバー空間と自己顕示欲とのバランス</p> <ul style="list-style-type: none"> サイバー空間の活用は、自己顕示欲の抑制にもつながる。 サイバー空間の活用を促進するためには、自己顕示欲の抑制が求められる。 <p>メタスペースとリアル世界の融合</p> <ul style="list-style-type: none"> メタスペースとリアル世界の融合は、新たな社会課題を生み出す可能性がある。 メタスペースとリアル世界の融合を促進するためには、新たな社会課題の解決が求められる。 	<p>我が国における生成AIの利用環境の実現</p> <ul style="list-style-type: none"> 生成AIの利用環境の実現には、学習データの権利関係の整理が不可欠である。 生成AIの利用環境の実現には、学習データの権利関係の整理が不可欠である。 <p>グローバル市場における競争力強化のための取組</p> <ul style="list-style-type: none"> グローバル市場における競争力強化のためには、デジタル技術の活用が不可欠である。 デジタル技術の活用を促進するためには、人材育成や規制改革などが求められる。 <p>情報通信政策の競争環境の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> 情報通信政策の競争環境を整えるためには、規制改革や人材育成などが求められる。 <p>サイバー空間と自己顕示欲とのバランスの確保</p> <ul style="list-style-type: none"> サイバー空間の活用を促進するためには、自己顕示欲の抑制が求められる。 自己顕示欲の抑制を促進するためには、デジタル技術の活用が不可欠である。 <p>メタスペースとリアル世界の融合の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> メタスペースとリアル世界の融合を促進するためには、新たな社会課題の解決が求められる。 新たな社会課題の解決を促進するためには、デジタル技術の活用が不可欠である。

2030年頃に向けて、我が国が求められる変化、情報通信政策の検討の方向性

我が国が向き合う課題【事業者視点】	我が国がなすべきこと
<p>3. 情報通信インフラの環境変化への対応</p> <p>情報通信インフラの環境変化と主要な懸念</p> <ul style="list-style-type: none"> 情報通信インフラの環境変化に伴って、セキュリティやプライバシーなどの懸念が生じている。 情報通信インフラの環境変化に伴って、セキュリティやプライバシーなどの懸念が生じている。 <p>4. 新たな社会課題であるサイバー空間の積極的活用</p> <p>サイバー空間と自己顕示欲とのバランス</p> <ul style="list-style-type: none"> サイバー空間の活用は、自己顕示欲の抑制にもつながる。 サイバー空間の活用を促進するためには、自己顕示欲の抑制が求められる。 <p>メタスペースとリアル世界の融合</p> <ul style="list-style-type: none"> メタスペースとリアル世界の融合は、新たな社会課題を生み出す可能性がある。 メタスペースとリアル世界の融合を促進するためには、新たな社会課題の解決が求められる。 	<p>情報通信インフラの環境変化と主要な懸念の解消</p> <ul style="list-style-type: none"> 情報通信インフラの環境変化に伴って、セキュリティやプライバシーなどの懸念が生じている。 セキュリティやプライバシーなどの懸念を解消するためには、規制改革や人材育成などが求められる。 <p>サイバー空間と自己顕示欲とのバランスの確保</p> <ul style="list-style-type: none"> サイバー空間の活用を促進するためには、自己顕示欲の抑制が求められる。 自己顕示欲の抑制を促進するためには、デジタル技術の活用が不可欠である。 <p>メタスペースとリアル世界の融合の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> メタスペースとリアル世界の融合を促進するためには、新たな社会課題の解決が求められる。 新たな社会課題の解決を促進するためには、デジタル技術の活用が不可欠である。

2030年頃に向けて、我が国が求められる変化、情報通信政策の検討の方向性

我が国が向き合う課題【事業者視点】	我が国がなすべきこと
<p>3. 情報通信インフラの環境変化への対応</p> <p>情報通信インフラの環境変化と主要な懸念</p> <ul style="list-style-type: none"> 情報通信インフラの環境変化に伴って、セキュリティやプライバシーなどの懸念が生じている。 情報通信インフラの環境変化に伴って、セキュリティやプライバシーなどの懸念が生じている。 <p>4. 新たな社会課題であるサイバー空間の積極的活用</p> <p>サイバー空間と自己顕示欲とのバランス</p> <ul style="list-style-type: none"> サイバー空間の活用は、自己顕示欲の抑制にもつながる。 サイバー空間の活用を促進するためには、自己顕示欲の抑制が求められる。 <p>メタスペースとリアル世界の融合</p> <ul style="list-style-type: none"> メタスペースとリアル世界の融合は、新たな社会課題を生み出す可能性がある。 メタスペースとリアル世界の融合を促進するためには、新たな社会課題の解決が求められる。 	<p>情報通信インフラの環境変化と主要な懸念の解消</p> <ul style="list-style-type: none"> 情報通信インフラの環境変化に伴って、セキュリティやプライバシーなどの懸念が生じている。 セキュリティやプライバシーなどの懸念を解消するためには、規制改革や人材育成などが求められる。 <p>サイバー空間と自己顕示欲とのバランスの確保</p> <ul style="list-style-type: none"> サイバー空間の活用を促進するためには、自己顕示欲の抑制が求められる。 自己顕示欲の抑制を促進するためには、デジタル技術の活用が不可欠である。 <p>メタスペースとリアル世界の融合の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> メタスペースとリアル世界の融合を促進するためには、新たな社会課題の解決が求められる。 新たな社会課題の解決を促進するためには、デジタル技術の活用が不可欠である。

日本人の消極性の正体？

11か国の「普通」の点数：国別比較

	n=	0点	1点	2点	3点	4点	5点	6点	7点	8点	9点	10点	平均
日本	500	0.8	0.3	0.2	1.1	1.9	45.3	18.1	17.5	9.6	1.7	3.5	6.0
中国	500	0.2	0.4	0.2	1.8	4.2	33.3	26.7	11.3	11.2	6.7	4.1	6.2
韓国	500	0.5	0.3	0.7	0.5	3.0	42.4	17.0	18.3	11.9	2.3	3.1	6.0
インド	500	0.1	0.3	0.4	0.3	1.6	16.5	8.0	11.3	19.3	16.1	26.2	7.8
インドネシア	500	0.0	0.0	0.3	0.5	1.3	20.8	20.2	25.5	18.2	6.8	6.4	6.8
フィリピン	500	0.0	0.0	0.0	0.2	0.6	15.0	10.8	17.6	26.7	9.2	19.9	7.6
タイ	500	0.2	0.0	0.7	1.1	1.5	12.5	9.3	17.7	26.3	12.8	18.0	7.6
ベトナム	500	0.0	0.2	0.0	0.3	1.0	22.8	17.0	19.3	20.0	11.6	7.8	7.0
シンガポール	500	0.0	0.2	0.3	0.8	1.0	27.2	14.5	22.9	17.9	7.4	7.8	6.8
イギリス	500	0.2	0.0	0.3	0.4	1.7	23.6	20.0	27.9	19.3	3.4	3.2	6.6
アメリカ	500	0.3	0.1	0.5	0.5	2.1	22.8	14.0	28.6	17.1	4.7	9.4	6.8

「10点満点で「普通」は何点ですか」という質問を11か国の10代～50代の男女に聴取

長崎貴裕氏

「日本では「普通」を低めの点で表現する傾向が強く、国際調査の単純比較で「特別に幸福度が低い」とは言い切れないということがわかる。10点法は幅広く用いられている手法ではあるが、グローバル調査の結果を国別に比較する際には「普通」の点数が違うことに注意して解釈することが必要だと考えられる」

インテージグループ自主企画調査
 サンプルサイズ：各国 n=500
 ※太字は各国で最も多く見られた点数

『令和5年版 情報通信白書』 読書会

庄司昌彦 Masahiko SHOJI

国際大学GLOCOM 主幹研究員
武蔵大学社会学部メディア社会学科 教授
武蔵学園データサイエンス研究所 副所長