

# 基礎資料

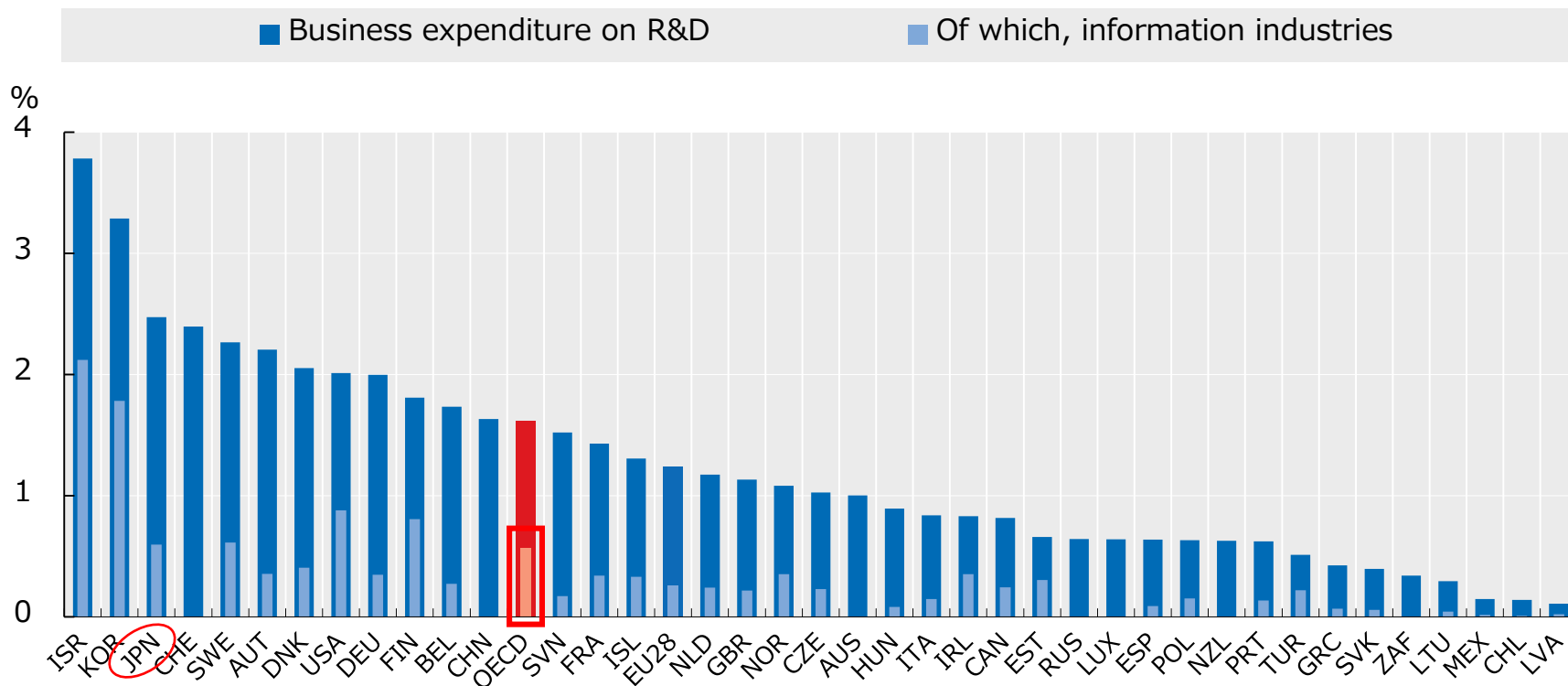
2019年10月28日

內閣府 知的財産戦略推進事務局

- 企業のR&D投資の約3分の1が情報産業(Information Industries)による投資(OECD平均)

## R&D – especially in information industries – is a key driver of digital innovation

Business R&D expenditure, total and information industries, as a percentage of GDP, 2016

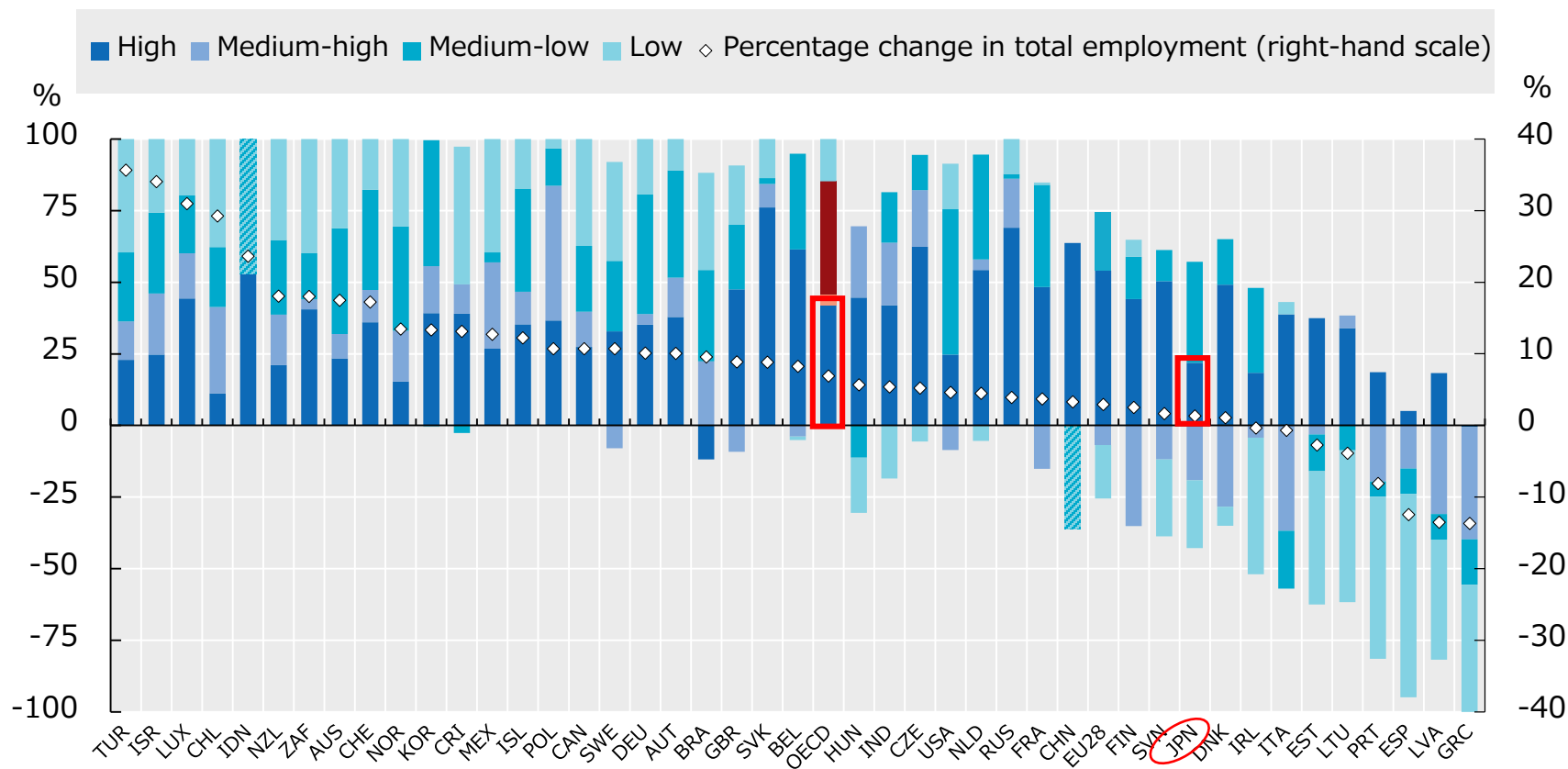


Note: "Information industries" are defined according to ISIC Rev.4 and cover ICT manufacturing under "Computer, electronic and optical products" (division 26), and information services under "Publishing, audiovisual and broadcasting activities" (divisions 58 to 60), "Telecommunications" (division 61) and "IT and other information services" (divisions 62 to 63).

- OECD平均では、新規雇用の約40%がデジタルセクターから創出、日本は約20%

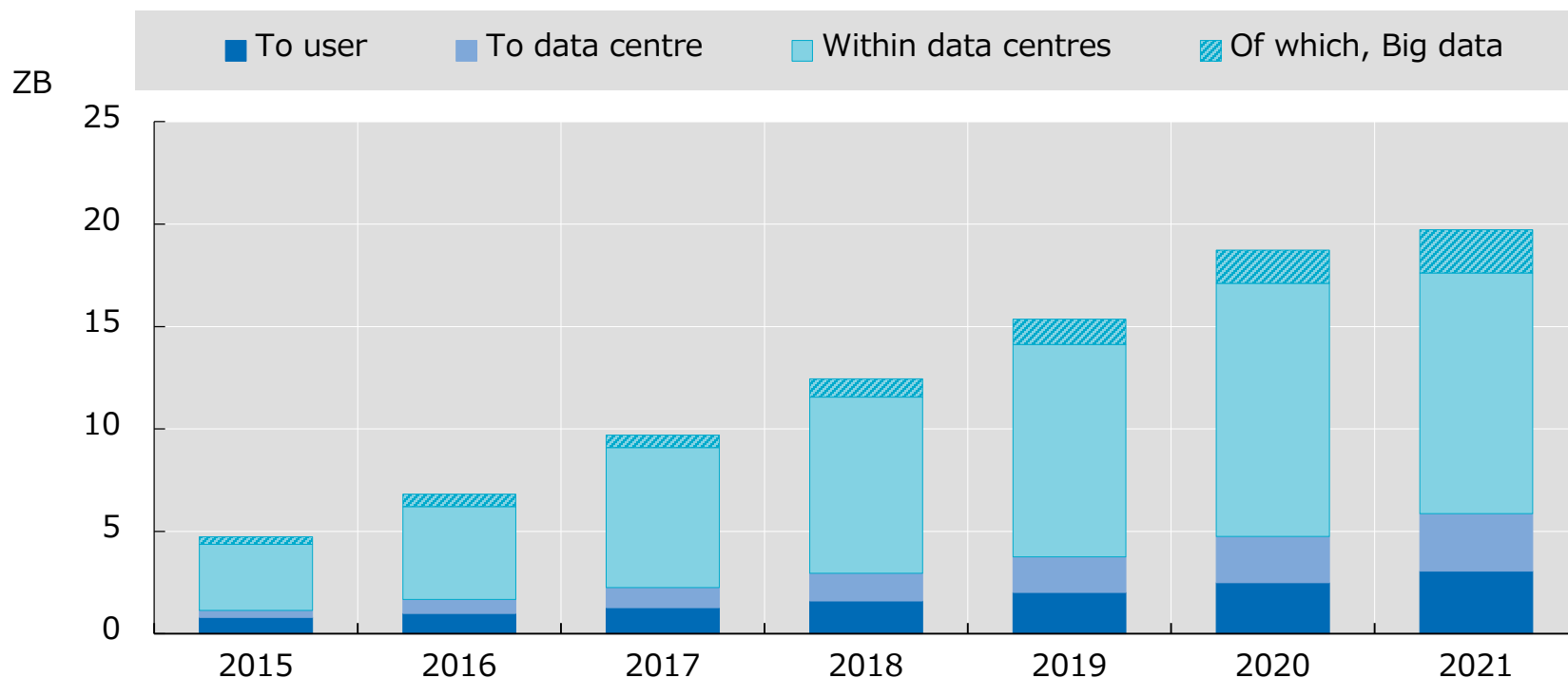
## Digital-intensive sectors contribute to job creation

Contributions to changes in total employment, by digital intensity of sectors, 2006-16



- データトラフィックが増加
- ユーザ向け、データセンタ内のビッグデータ向けのトラフィックが増加

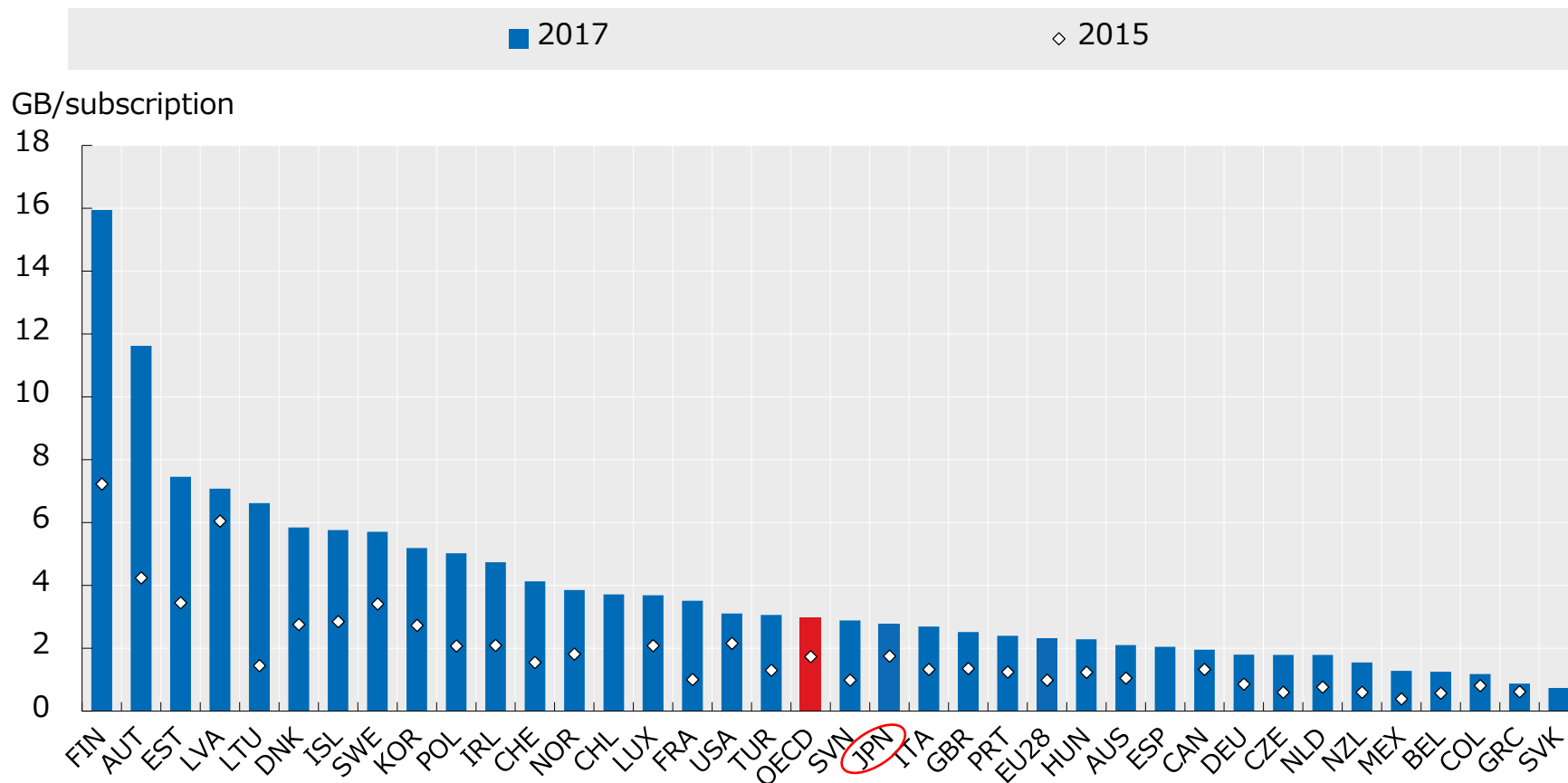
**Global data centre traffic, by type, 2015-21**  
Zettabytes per year (left-hand panel)



Note: "To data centre" refers to traffic flowing from one data centre to another, for example, moving data between clouds, or copying content to multiple data centres as part of a content distribution network. "To user" refers to traffic that flows from the data centre to end users through, for example, streaming video to a mobile device or PC. "Within data centres" refers to traffic that remains within a data centre, for example, moving data from a development environment to a production environment within a data centre, or writing data to a storage array.

- 1契約あたりのモバイルデータ使用量が世界的に増加

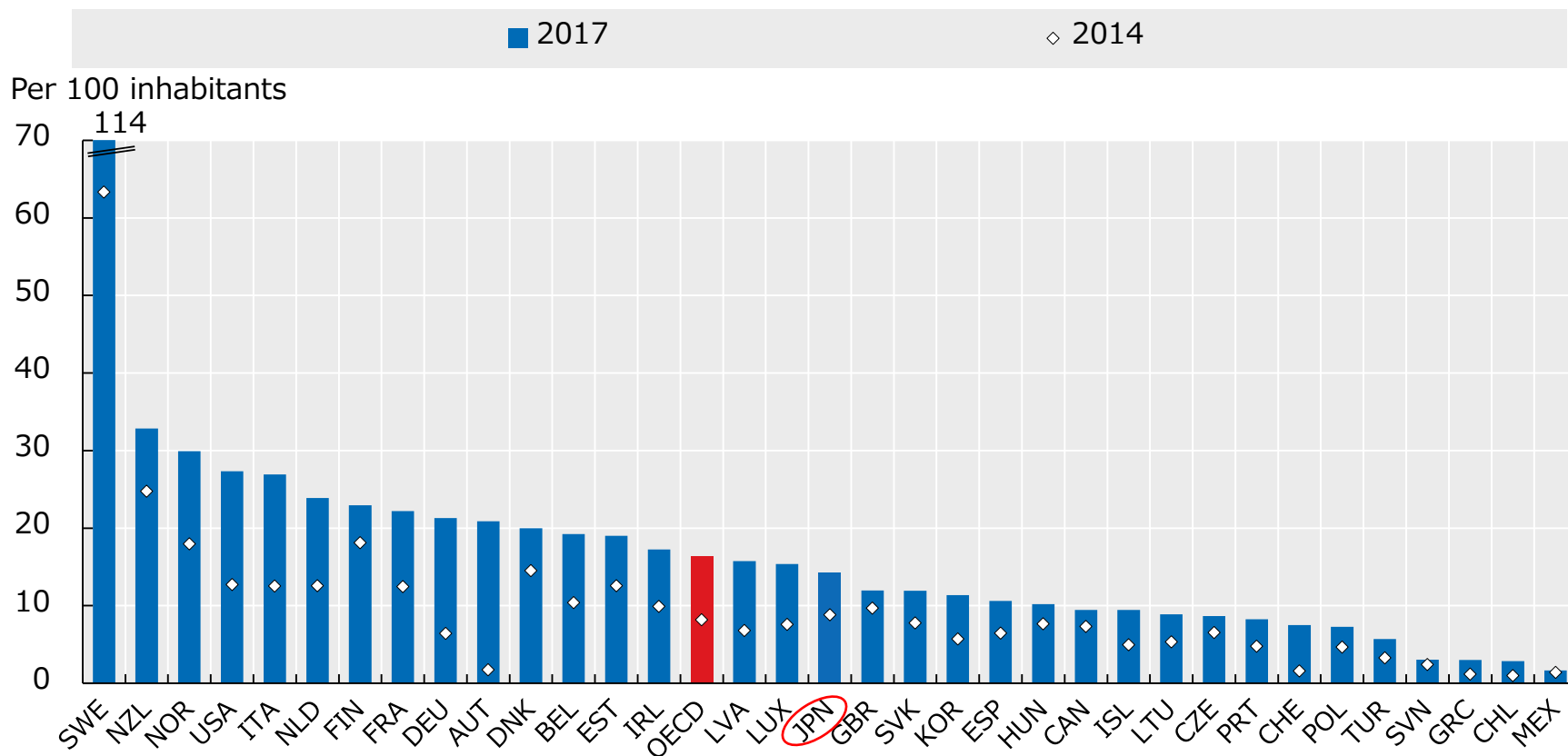
## Average monthly mobile data usage per mobile broadband subscription, GB, 2017



- IoTの基礎技術であるM2Mが普及

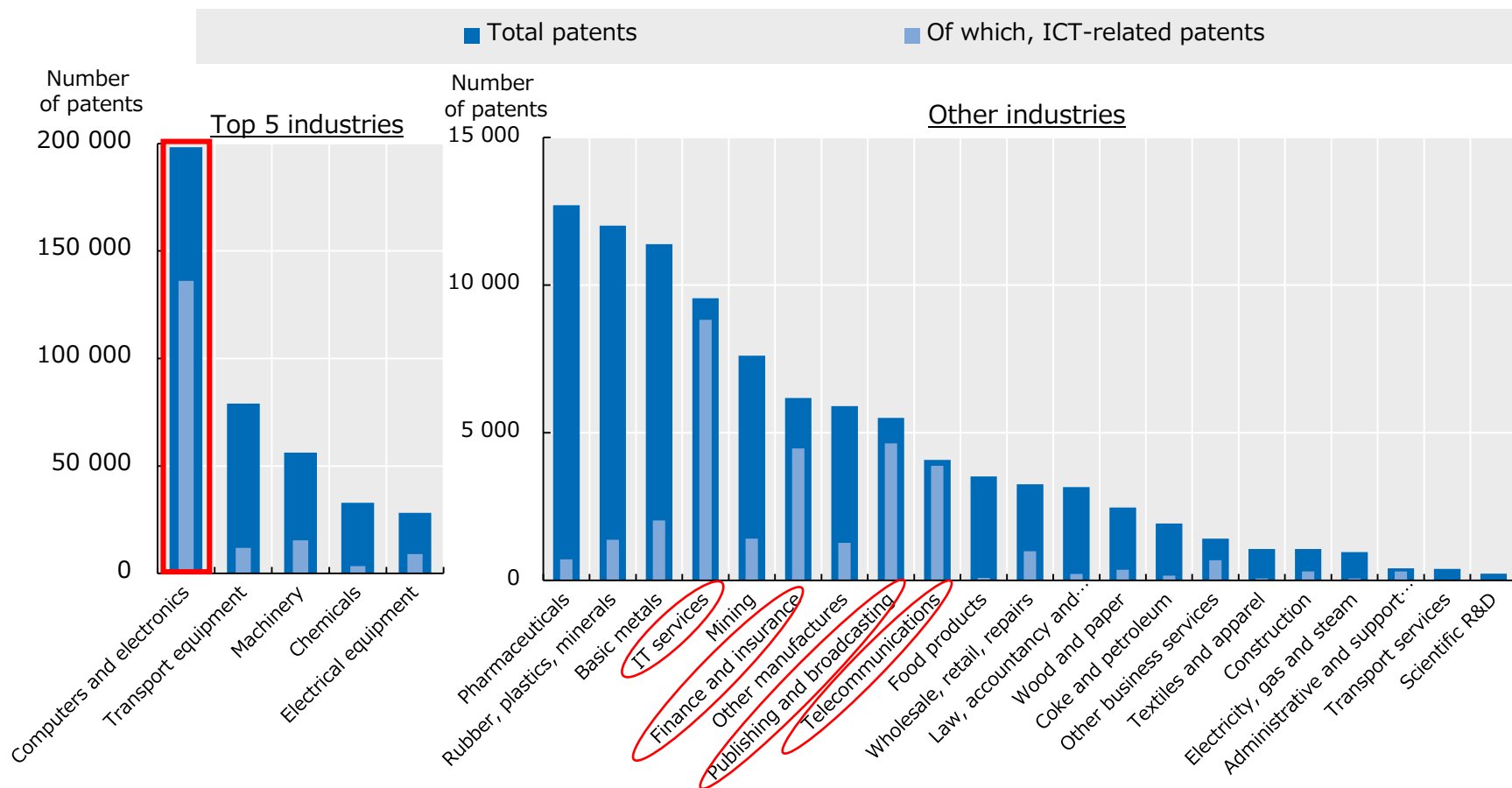
## Machine-to-Machine (M2M) SIM card penetration, 2017

Per 100 inhabitants



- コンピュータ・電気産業の特許ポートフォリオ(約20万件)がトップ  
(調査対象：世界R&Dトップ2000社)

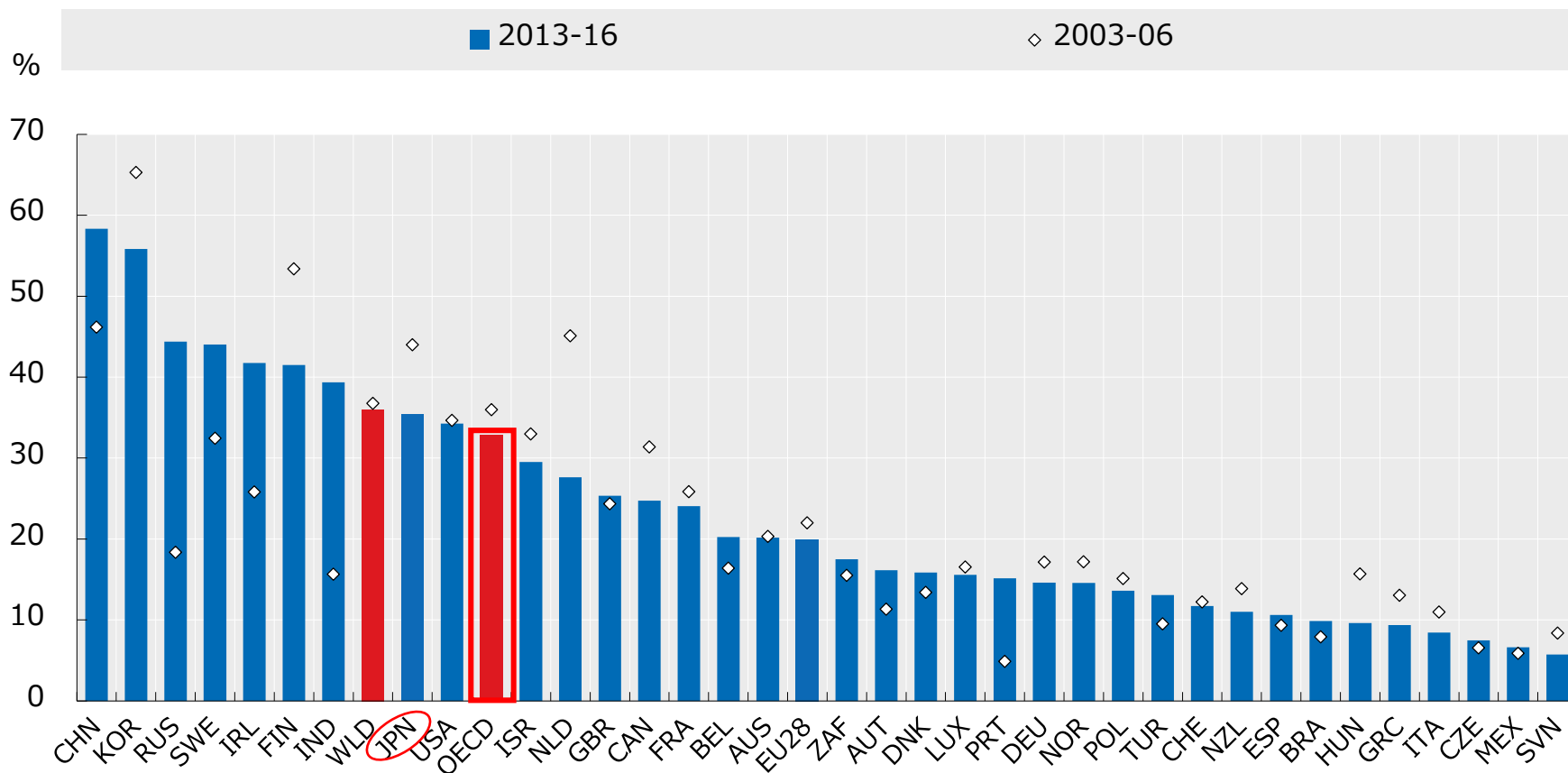
## Patent portfolio of top R&D companies, by industry, 2013-16 Total and ICT-related IP5 patent families



- 約35%の出願がICT関連の特許出願(OECD平均)

## Patents in ICT-related technologies, 2003-06 and 2013-16

As a percentage of total IP5 patent families, by country of ownership

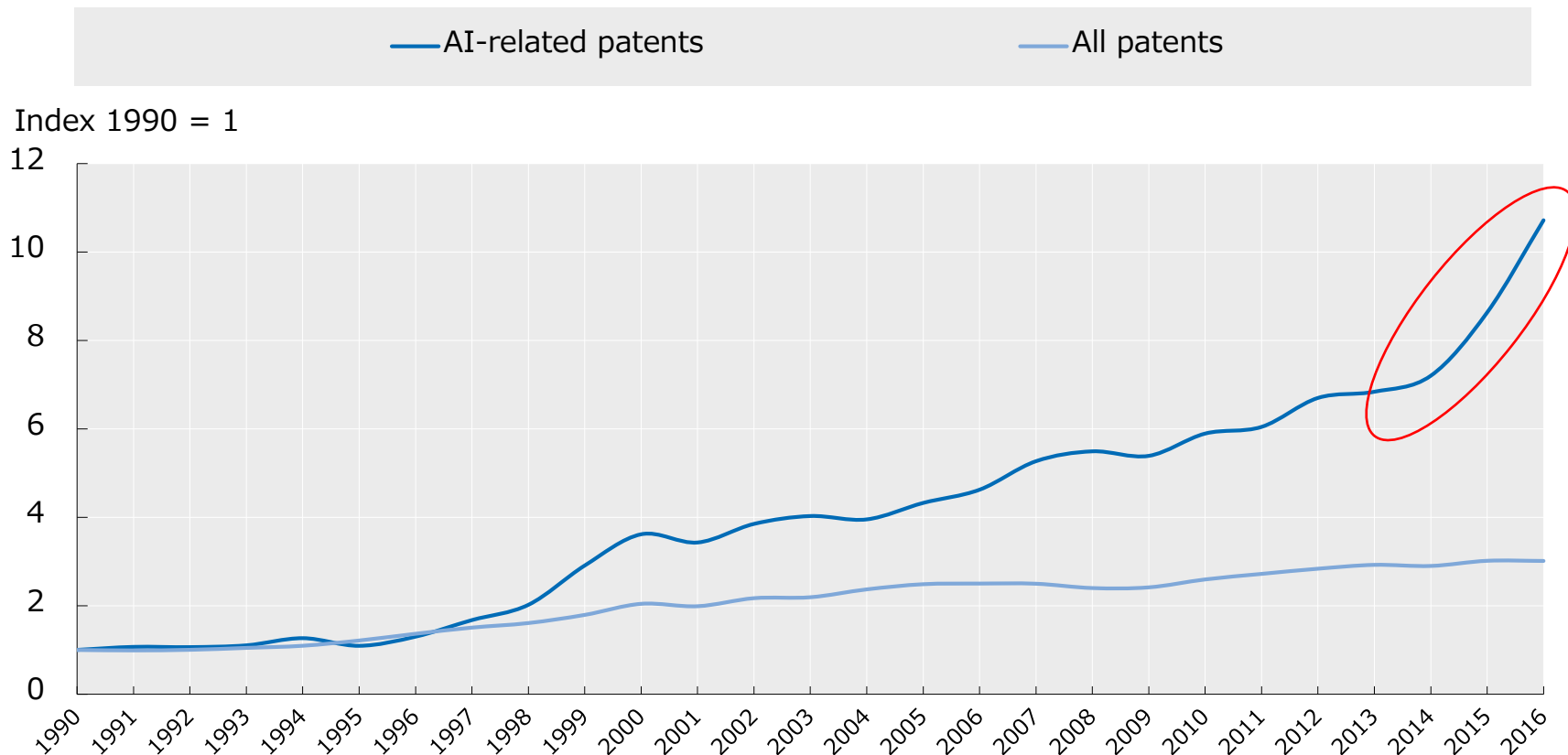




- AI関連技術の特許出願件数(日米欧中韓)は、近年、特に増加

## Technology developments in artificial intelligence, 1990-2016

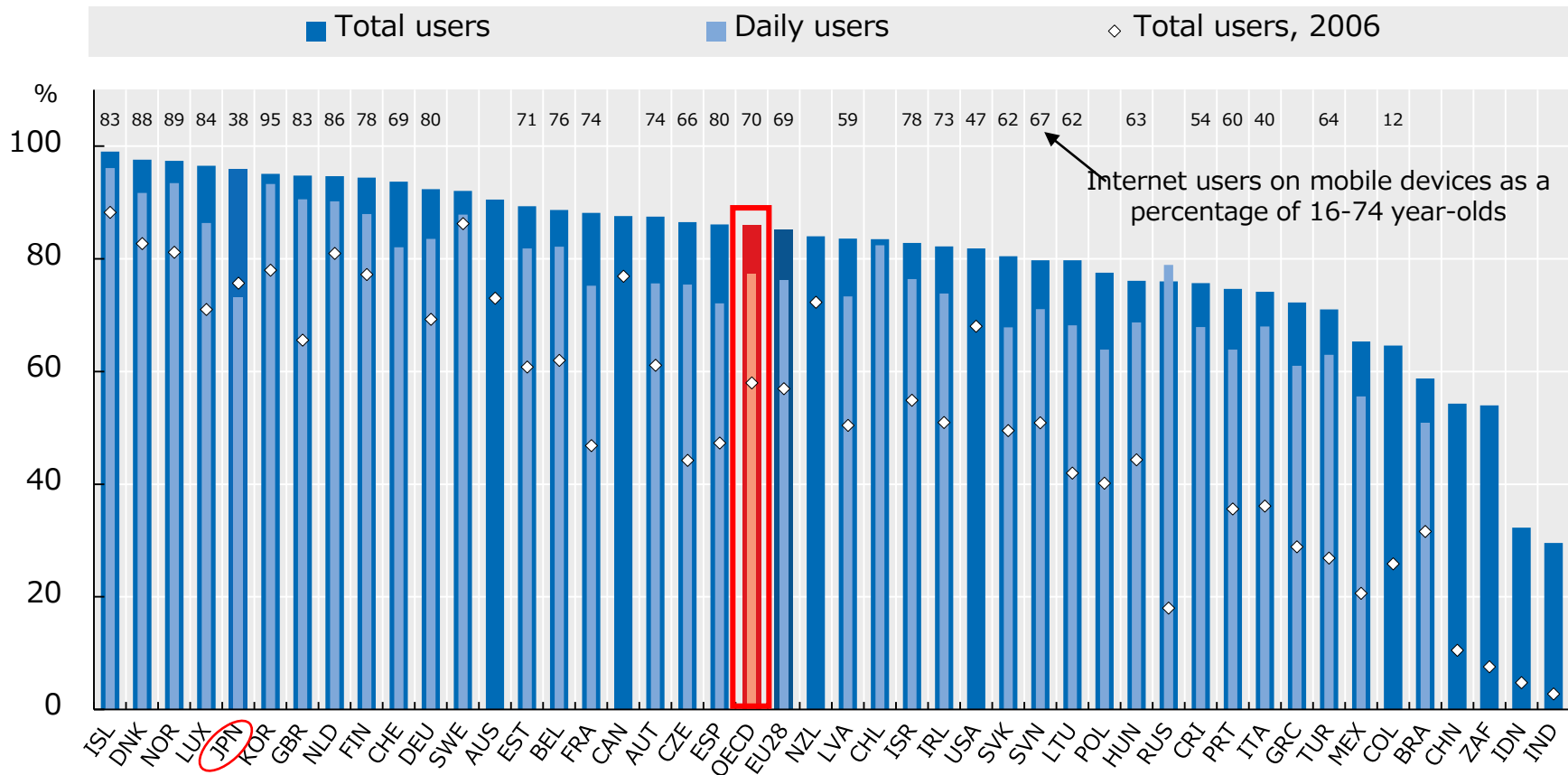
Index 1990=1 based on the number of IP5 patent families



- インターネットが広く社会へ浸透

## Total, daily and mobile Internet users, 2018

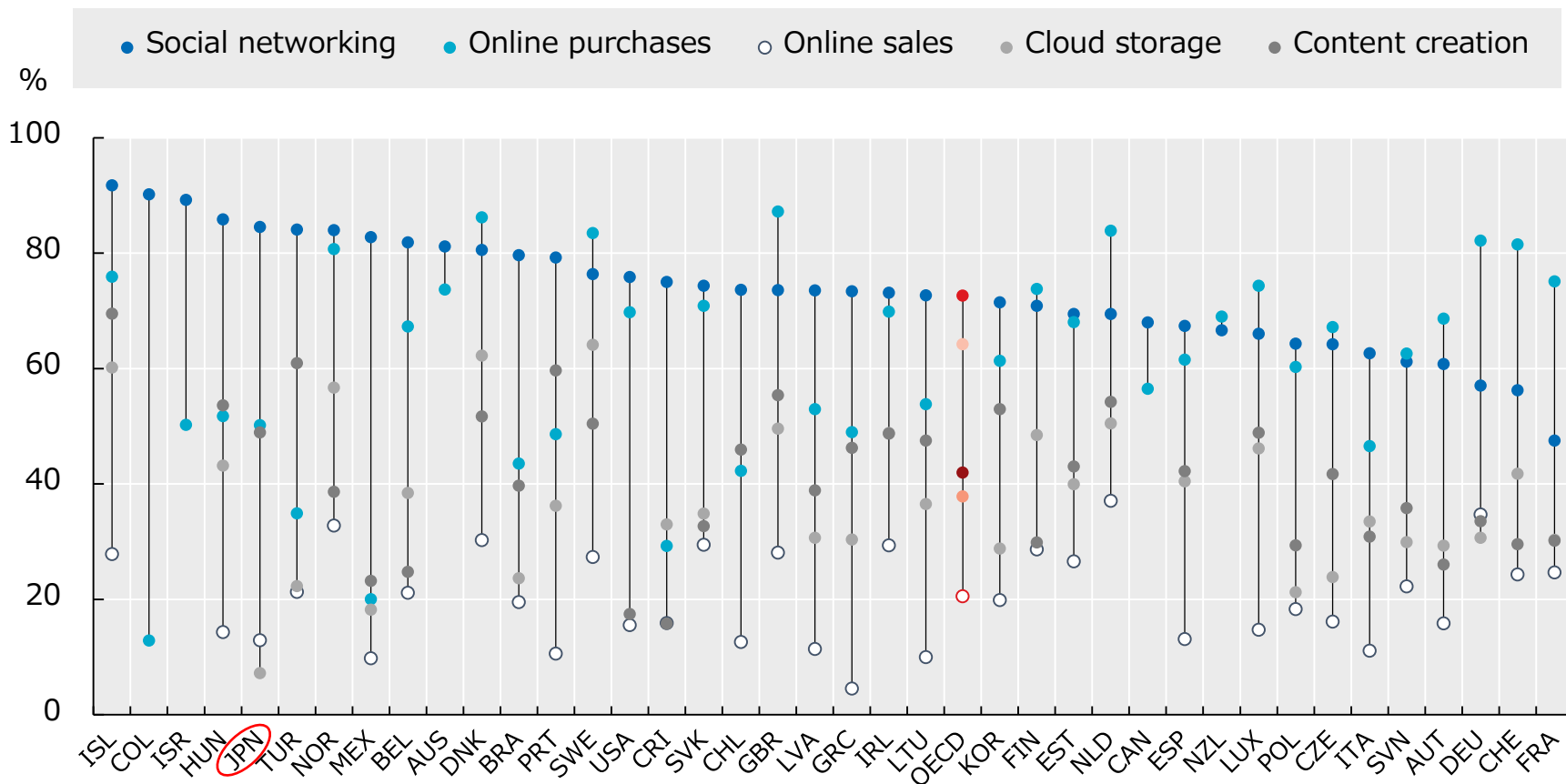
As a percentage of 16-74 year-olds



- SNS等を中心にオンラインサービスが広く普及

## Diffusion of selected online activities among Internet users, 2018

As a percentage of Internet users

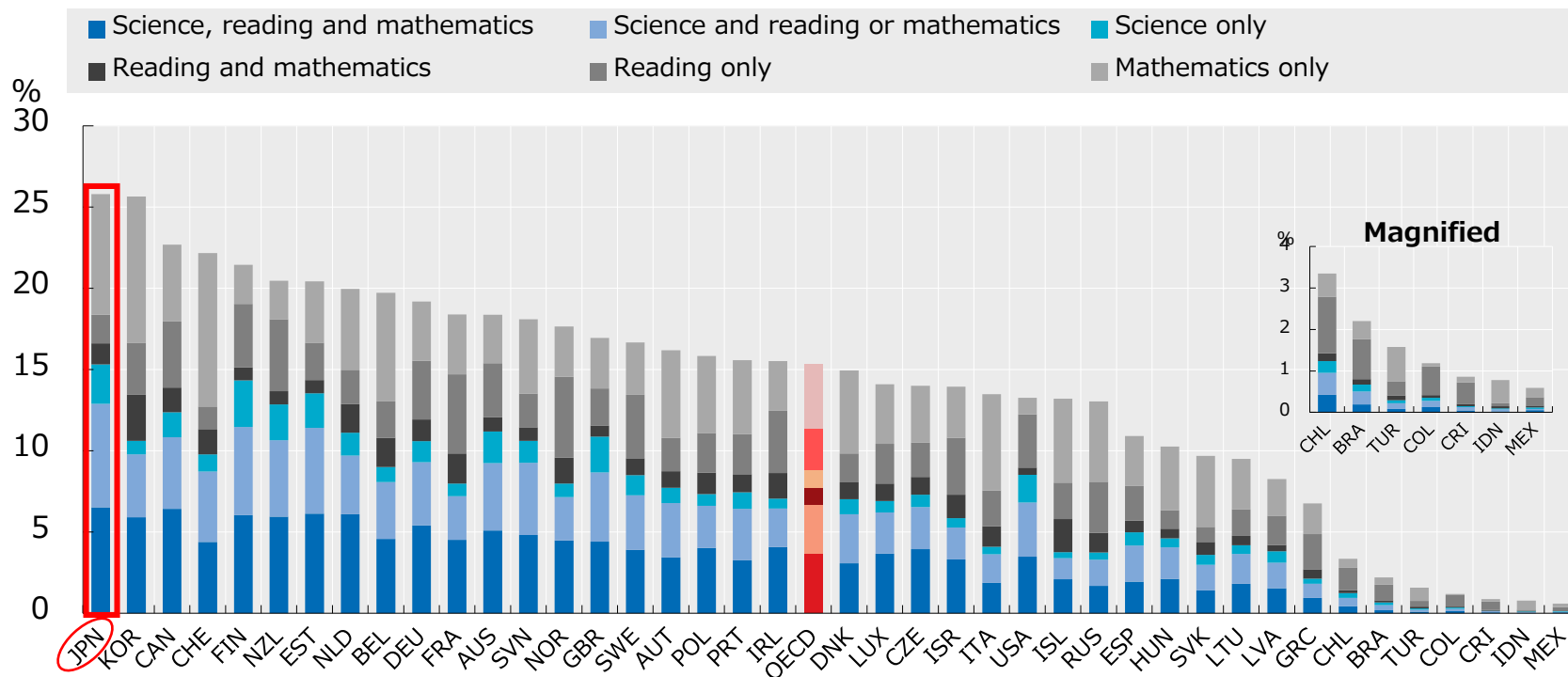


# 15歳を対処とした学力到達度(PISA)

- 15歳を対象とした科学、数学、読解力を測るPISA (OECD Programme for International Student Assessment)において、日本は高いパフォーマンスを発揮

## Top performers in science, mathematics and reading, 2015

As a percentage of 15 year-old students



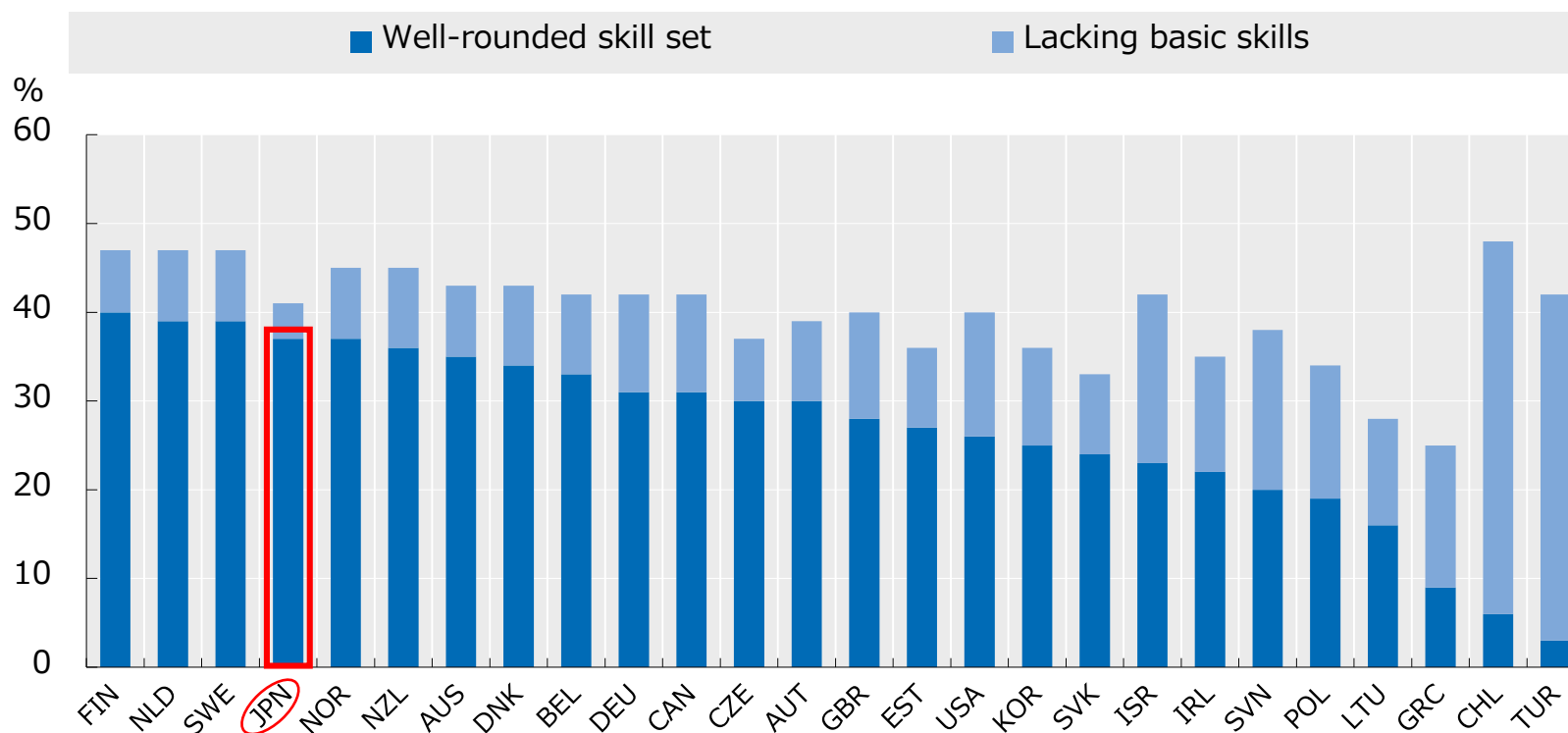
Note: The OECD Programme for International Assessment (PISA) has been undertaken every three years since 2000. Students included in the assessment are between the ages of 15 years, 3 months and 16 years, 2 months. They must be enrolled in school and have completed at least six years of formal schooling, regardless of the type of institution, the programme followed, or whether the attendance is full-time or part-time. Across 72 countries and economies, over half a million students, (a sample representing the global total of 28 million 15-year-olds) took the internationally agreed two-hour test in 2015.

# 16-65歳を対処とした能力測定(PISA)

- 16-65歳を対象とした読み書き、基礎計算力、問題解決力を測るPIAAC (OECD Programme for International Assessment of Adult Competencies)において、日本は高いパフォーマンスを発揮

## Individuals' skill mix, 2012 or 2015

Percentage of 16-65 year-olds having a well-rounded cognitive skill set or lacking basic cognitive skills

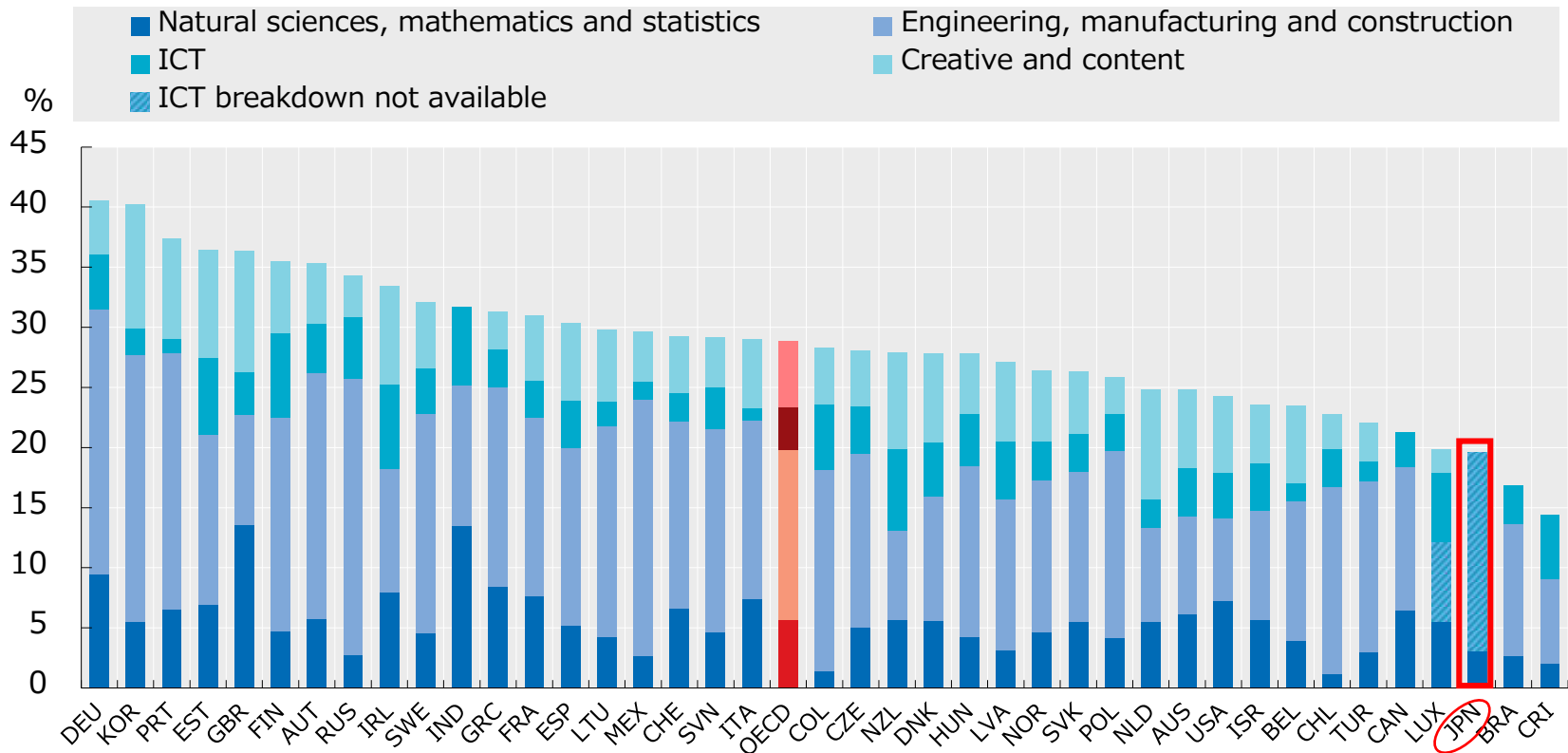


Note: The OECD Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC) survey measures adult proficiency in key information-processing skills (literacy, numeracy and problem solving in technology-rich environments) and collects data on how adults use their skills at home, at work and in the wider community. The 2012 and 2015 waves cover 32 countries with a sample of 5 000 individuals in each country.

- 日本における理系の学士割合は約20%と低く、さらにICTの学部を特定できない状況

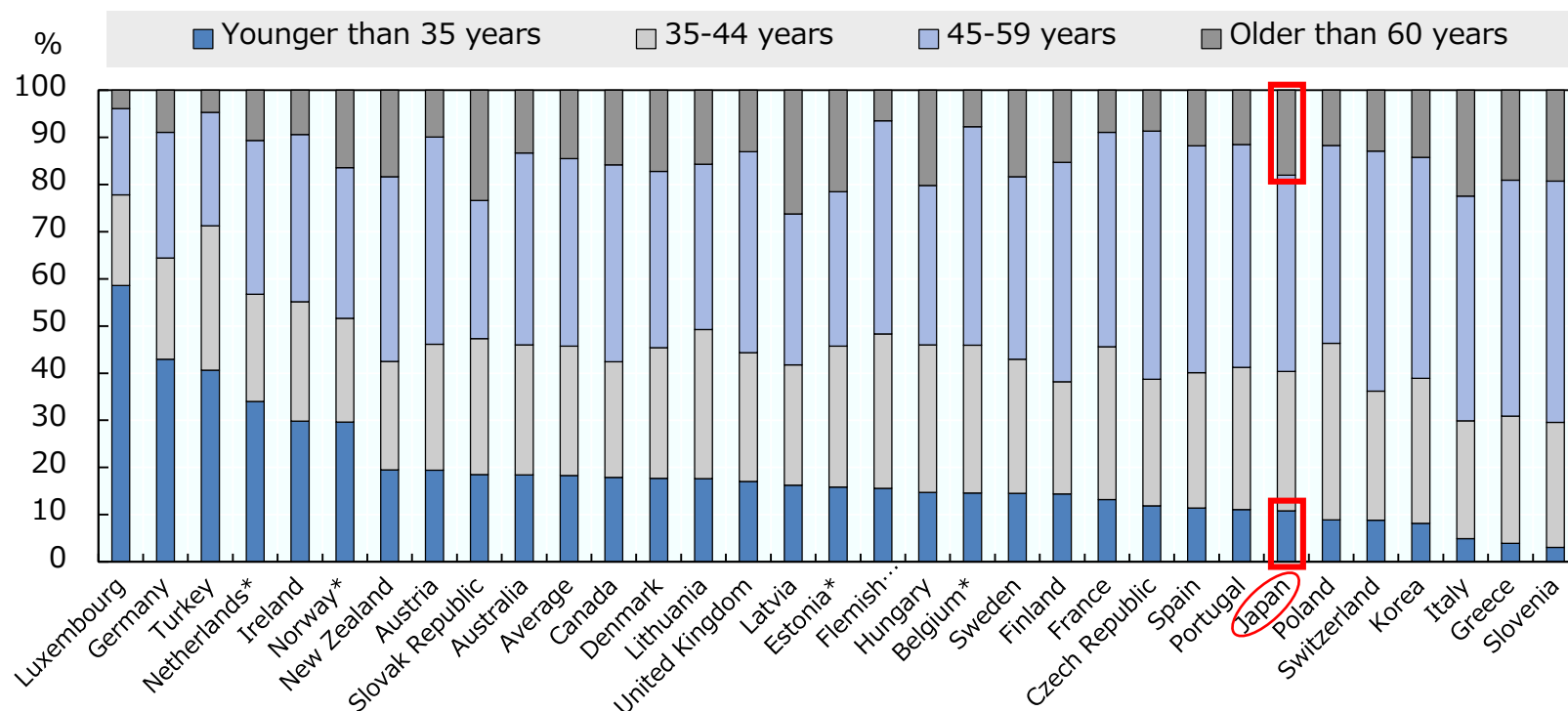
## Tertiary graduates in the natural sciences, engineering, ICTs, and creative and content fields of education, 2016

As a percentage of all tertiary graduates



- 日本は35歳未満の大学教職員の割合が約11%に対し、60歳以上は約18%と高齢化

## Share of academic staff in higher education, by age group (2016)

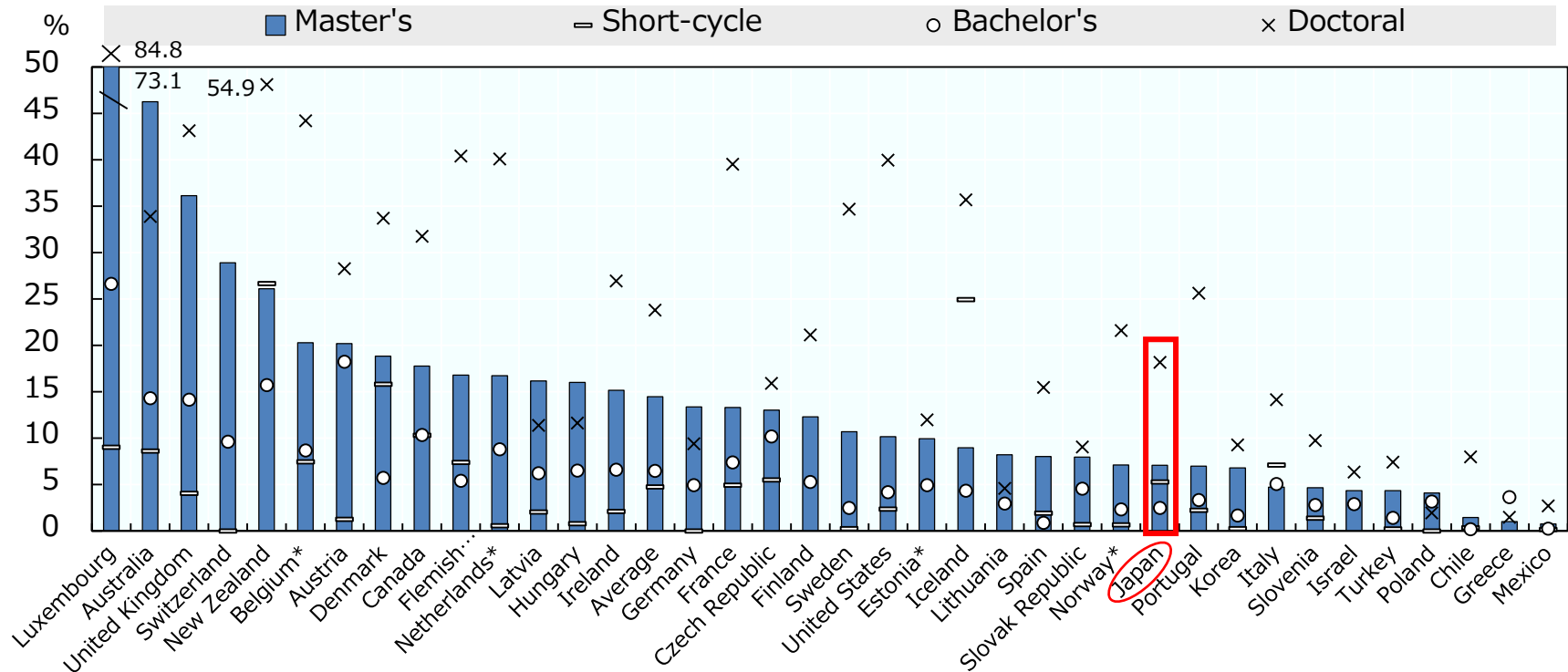


Note: Higher education systems are ranked in descending order of the share of academic staff aged younger than 35 years. Data exclude post-secondary, non-tertiary education in Japan and exclude short-cycle education in Luxembourg. Data refer to public institutions for France and Ireland, and exclude independent private institutions for Norway

- 日本の大学における留学生割合は、学士が2.5%、修士が7.1%、博士が18.2%と低調

## International students in higher education (2016)

Proportion of international students, by education level

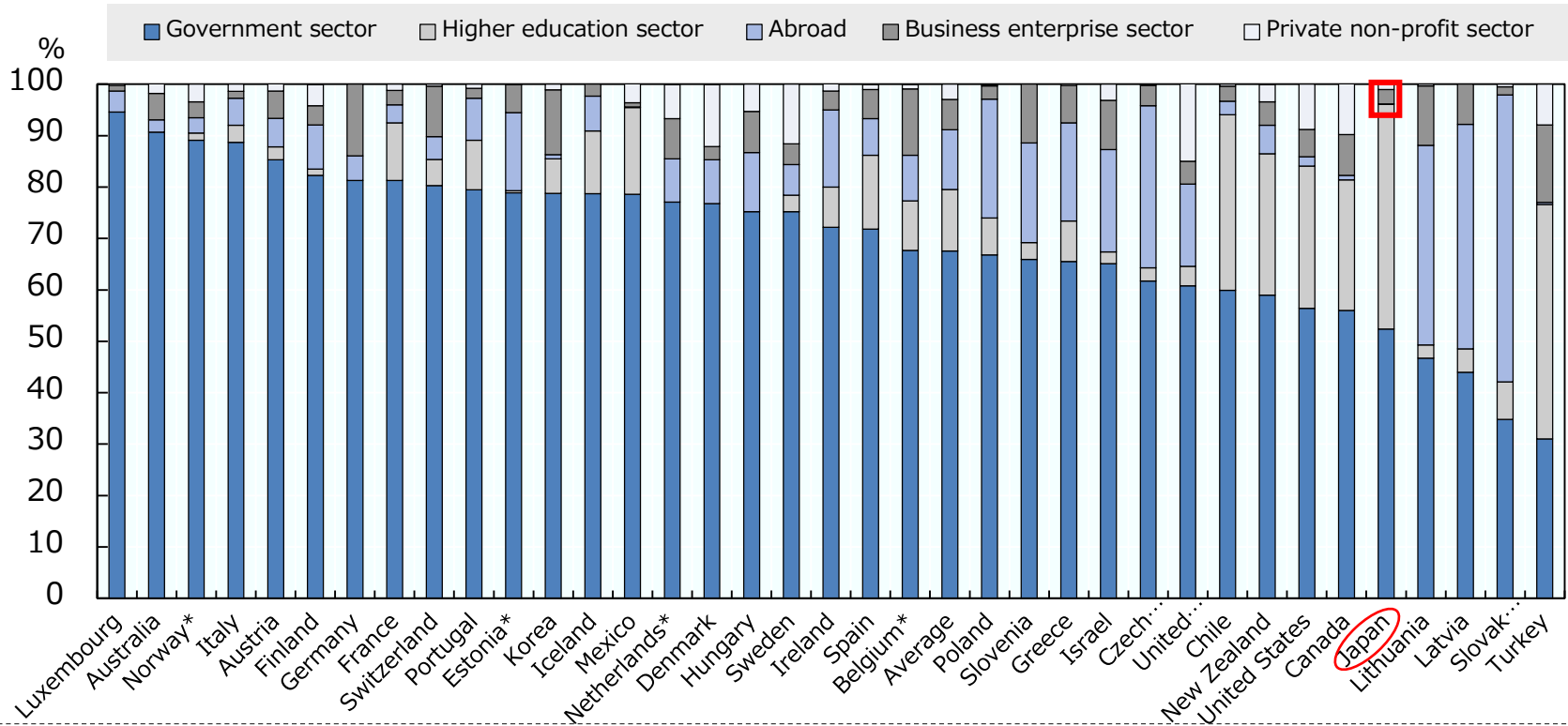


Note: The average for bachelor's, master's and doctoral programmes is calculated across countries with available data for all three series, while the average for short-cycle programmes is calculated separately.



- 民間企業の資金を使った大学での研究はわずか2.8%

## Expenditure on research undertaken by the higher education sector, by source of funding (2016) As a percentage of total funds



Note: Data refer to 2016 or most recently available year

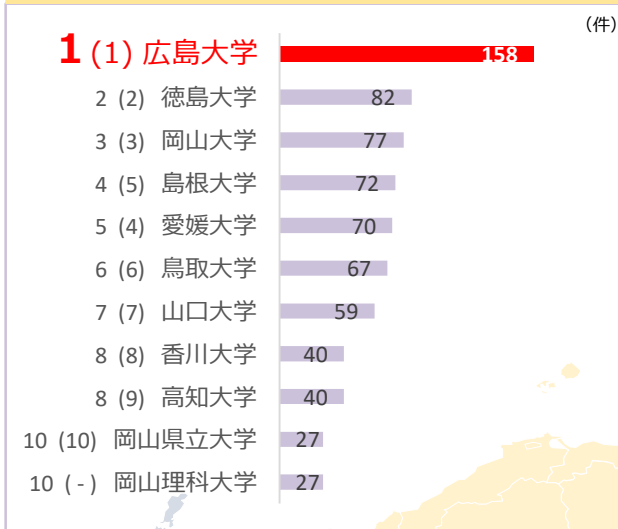
# 同一県内企業\*及び地方公共団体との共同・受託研究実施件数（地方別）

\* 大学等と契約した企業が同一都道府県内にある企業

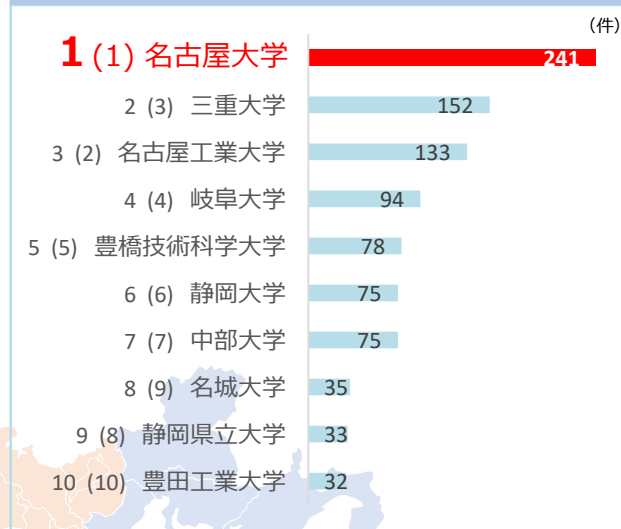


内閣府  
知的財産戦略推進事務局

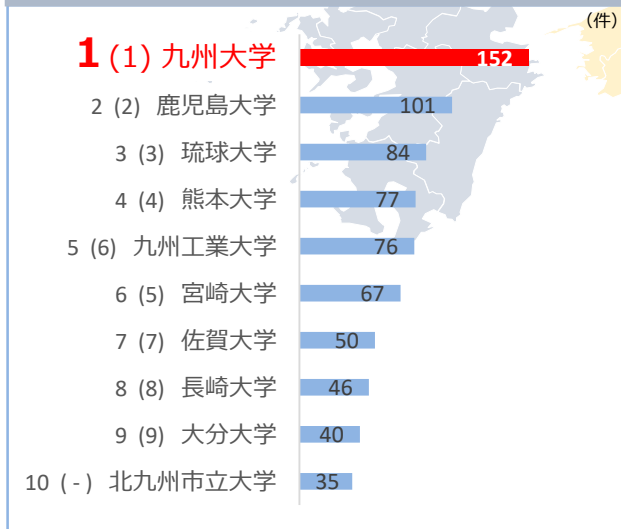
## 中国・四国地方



## 東海地方



## 九州地方



## 近畿地方



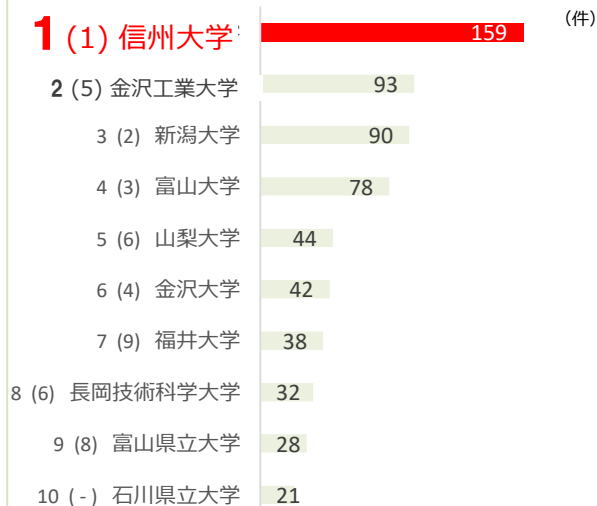
# 同一県内企業\*及び地方公共団体との共同・受託研究実施件数（地方別）

\* 大学等と契約した企業が同一都道府県内にある企業



内閣府  
知的財産戦略推進事務局

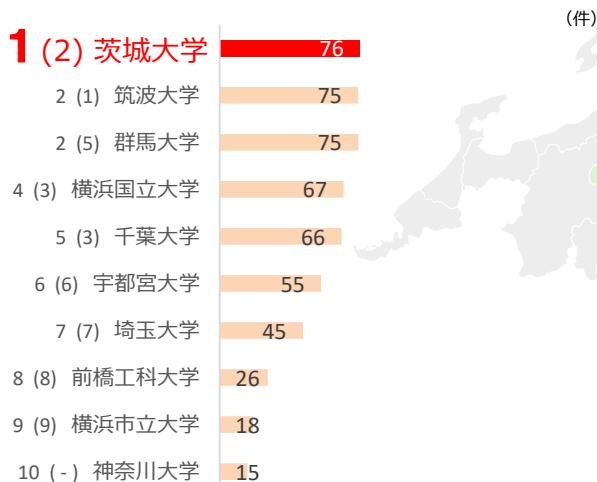
## 北陸・甲信越地方



## 北海道・東北地方



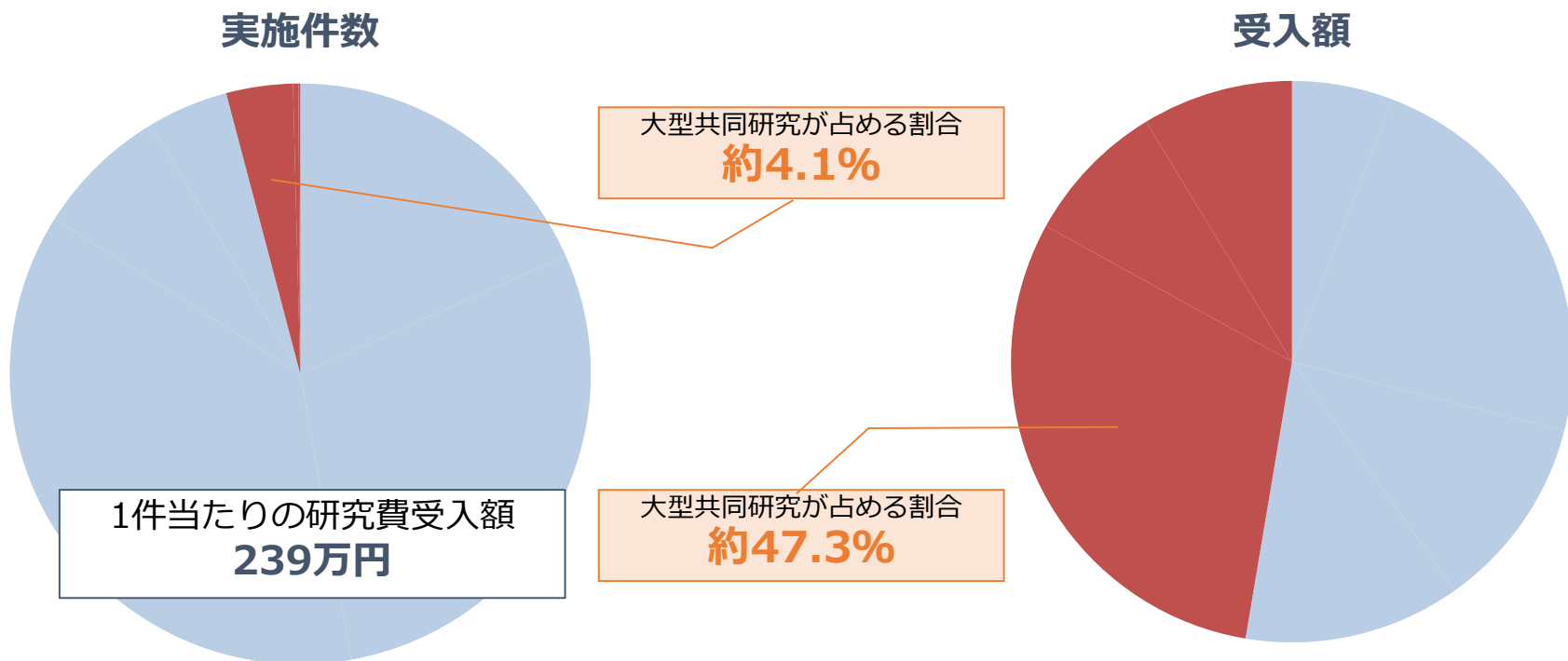
## 関東地方（東京都を除く）



## 関東地方（東京都のみ）



- 大型共同研究は、件数で見ると全体に占める割合は小さいが、額で見ると全体の半分近くを占め、大学における共同研究の受入額への影響が大きい。



# 都道府県基礎情報：特許出願件数

都道府県別	2016年		2017年		2018年		
北海道	0	662	0	631	0	670	
東北	青森	0	145	0	140	0	341
	岩手	0	142	0	137	0	129
	宮城	0	732	0	687	2	692
	秋田	0	132	0	116	0	90
	山形	2	257	0	261	0	233
	福島	0	282	1	307	0	228
	関東	茨城	0	2,186	3	2,300	1
栃木		0	885	0	994	0	982
群馬		1	1,379	0	1,217	0	1,269
埼玉		3	3,311	3	3,619	0	3,394
千葉		132	1,534	0	1,608	3	1,419
東京		22	130,455	181	129,667	136	127,577
神奈川		0	14,987	23	14,695	14	13,575
中部	新潟	0	1,062	0	1,107	0	1,144
	富山	0	651	0	643	0	620
	石川	0	563	0	533	0	577
	福井	0	513	0	549	0	518
	山梨	0	970	0	1,112	0	1,005
	長野	1	1,859	1	1,982	0	1,955
	岐阜	0	836	0	916	0	1,036
	静岡	3	3,881	0	3,567	0	3,162
	愛知	0	29,802	6	30,198	0	29,333

関西	三重	0	1,708	0	1,123	0	1,028
	滋賀	4	1,037	0	1,128	0	1,010
	京都	53	9,227	4	10,793	20	10,529
	大阪	4	33,069	39	32,327	31	31,354
	兵庫	0	6,065	5	6,585	1	6,212
	奈良	0	350	0	408	1	404
	和歌山	0	185	0	186	0	165
中国	鳥取	0	110	0	103	0	112
	島根	0	262	0	198	0	190
	岡山	0	1,139	0	1,221	0	1,092
	広島	2	2,614	0	2,474	0	2,405
	山口	0	1,375	0	1,231	1	1,236
四国	徳島	0	518	0	540	0	628
	香川	0	526	0	408	4	436
	愛媛	0	1,362	1	1,322	0	1,375
	高知	2	114	0	138	0	118
九州	福岡	0	2,072	9	1,952	1	1,820
	佐賀	0	170	0	151	0	196
	長崎	0	110	0	137	0	117
	熊本	0	235	0	199	0	256
	大分	0	210	0	186	0	156
	宮崎	0	148	0	131	0	118
	鹿児島	0	196	0	182	0	189
	沖縄	0	123	0	154	5	125
その他	0	93	2	29	0	21	
合計	229	260,244	278	260,292	220	253,630	

注1：都道府県別は筆頭出願人で集計した。

注2：本表は、PCT出願から国内移行された出願（国内書面受付日を基準にカウント）を含む。

注3：左側の数字は、日本人が外国語書面で行った出願の件数を内数で示す。

注4：その他の欄は、日本国籍で都道府県が特定できない出願の件数を示す。

総出願件数 (B)は合計 (A)と外国籍による出願件数の合計である。

出典：特許庁(2019),特許行政年次報告書2019年版 知財の視点から振り返る平成という時代  
<https://www.jpo.go.jp/resources/report/nenji/2019/document/index/honpenall.pdf>

# 都道府県別の弁理士登録人数

都道府県別		登録人数
北海道		46
東北	青森	8
	岩手	5
	宮城	22
	秋田	7
	山形	5
	福島	11
関東	茨城	138
	栃木	35
	群馬	28
	埼玉	205
	千葉	218
	東京都	6,142
	神奈川県	781
中部	新潟	25
	富山	19
	石川	59
	福井	17
	山梨	21
	長野	59
	岐阜	59
	静岡	81
	愛知	588

関西	三重	25
	滋賀	81
	京都	254
	大阪	1,700
	兵庫	294
	奈良	58
中国	和歌山	12
	鳥取	3
	島根	2
四国	岡山	24
	広島	46
	山口	11
九州	徳島	12
	香川	12
	愛媛	14
	高知	5
	福岡	105
	佐賀	6
外国	長崎	5
	熊本	10
	大分	6
	宮崎	9
	鹿児島	7
	沖縄	6
	合計	11,351

(2018年12月31日時点)

- 地域名と商品（サービス）名を組み合わせた地域ブランドを、商標権としてより適切に保護するため、2006年4月に地域団体商標制度が施行
- 産品別で見ると、工業製品や農林水産品、加工食品の登録が多い。

産品別登録内訳一覧表 登録数<sup>※1</sup> 653件 2019年3月31日時点

野菜 64件	米 10件	果実 49件	食肉・牛・鶏 65件
水産食品 48件	加工食品 63件	牛乳・乳製品 6件	調味料 17件
菓子 13件	麺類・穀物 15件	茶 18件	酒 12件
清涼飲料 1件	植物 4件	織物・被服・布製品・履物 63件	工芸品・かばん・器・雑貨 84件
焼物・瓦 29件	おもちゃ・人形 15件	仏壇・仏具・葬祭用具・家具 37件	貴金属製品・刃物・工具 9件
木材・石材・炭 14件	温泉 46件	サービスの提供（温泉を除く） 25件	産品別の累計数 <sup>※2</sup> 707件

(備考) 一登録案件で複数の産品を指定している案件があるため、登録数<sup>※1</sup>と産品別の累計数<sup>※2</sup>は異なります。

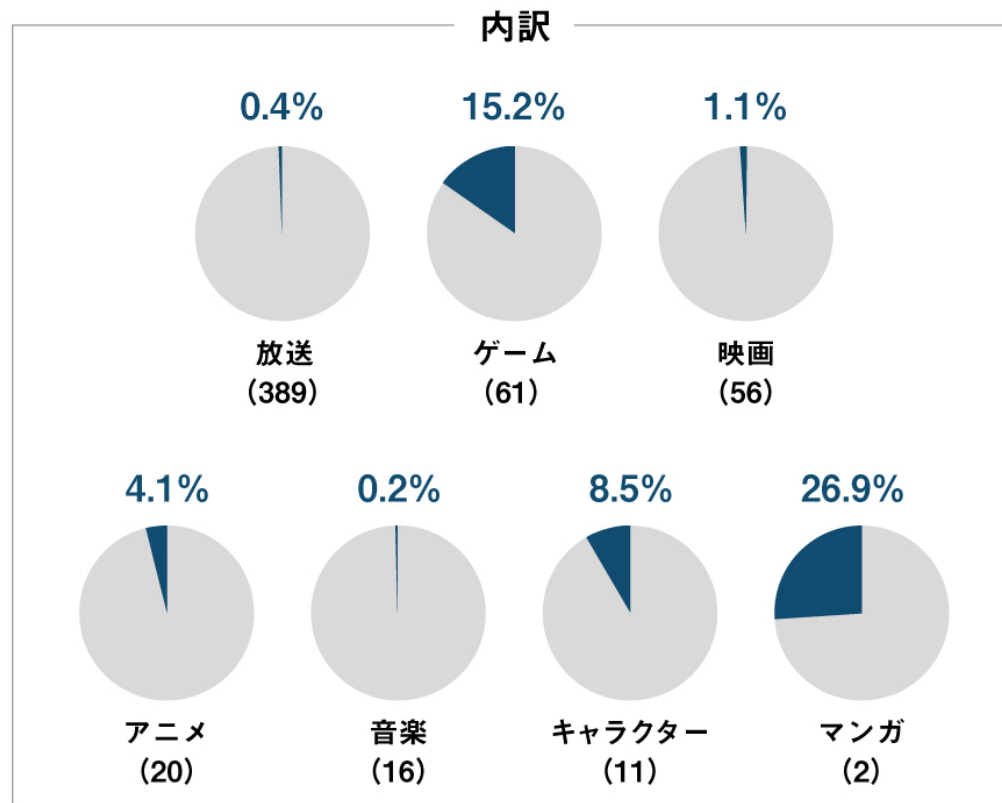
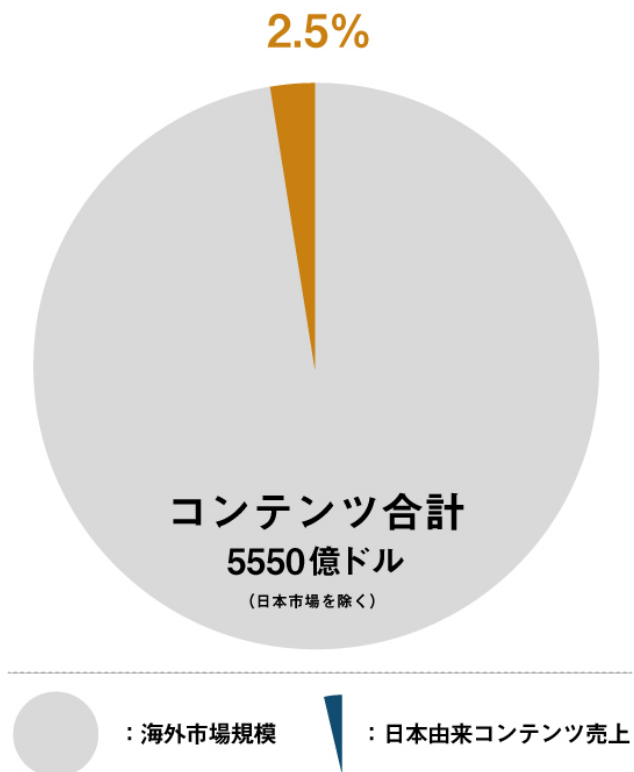
都道府県別登録内訳一覧表 登録数<sup>※1</sup>653件

2019年3月31日時点

北海道 33件	青森県 11件	岩手県 6件	宮城県 6件	秋田県 11件	山形県 10件	福島県 9件	茨城県 4件	栃木県 8件	群馬県 9件
埼玉県 7件	千葉県 16件	東京都 19件	神奈川県 8件	新潟県 13件	長野県 9件	山梨県 5件	静岡県 26件	愛知県 18件	岐阜県 29件
三重県 14件	富山県 12件	石川県 32件	福井県 16件	滋賀県 12件	京都府 63件	大阪府 11件	兵庫県 37件	奈良県 11件	和歌山県 13件
鳥取県 6件	島根県 10件	岡山県 8件	広島県 14件	山口県 10件	香川県 5件	徳島県 6件	高知県 5件	愛媛県 12件	福岡県 19件
佐賀県 7件	長崎県 8件	熊本県 13件	大分県 12件	宮崎県 7件	鹿児島県 15件	沖縄県 18件	海外 2件	都道府県別の累計数 <sup>※2</sup> 655件	

(備考) 一登録案件で複数の都道府県にまたがる案件があるため（栃木、茨木：「本場結城紬」、東京、埼玉：「江戸木目込人形」）、登録数<sup>※1</sup>と都道府県別の累計数<sup>※2</sup>は異なります。

- 日本由来コンテンツの売上は約141億ドルと海外市場規模全体の2.5%



(単位:10億米ドル)

出典: 経済産業省「コンテンツ産業政策について」(2017年)  
※数値については、ローランド・ベルガー調査(2015)による

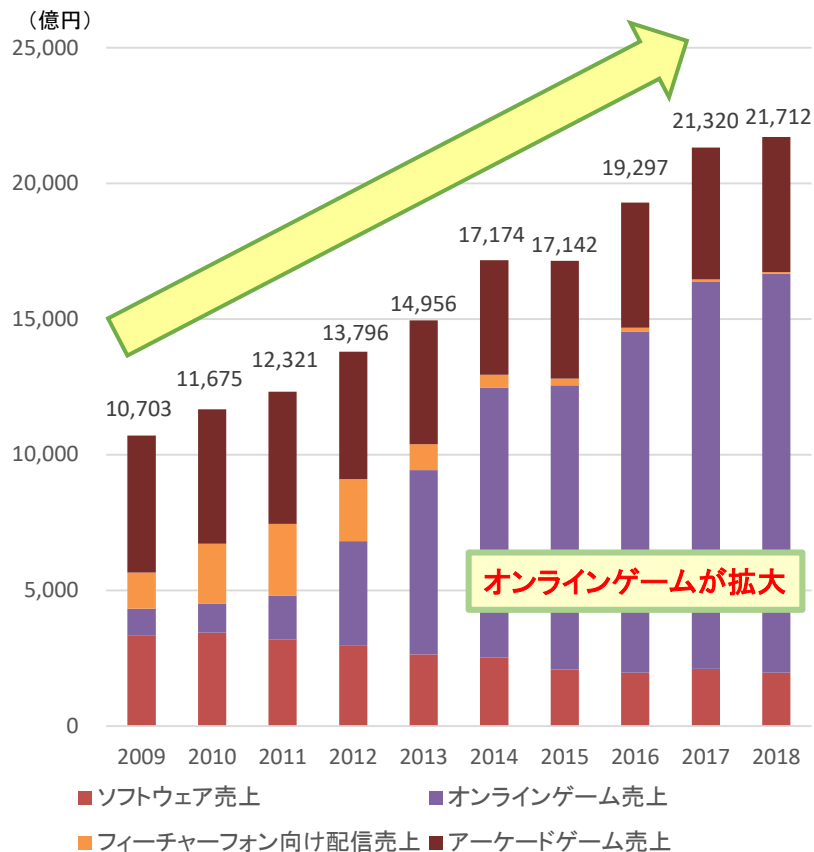


# 各分野におけるコンテンツの市場状況

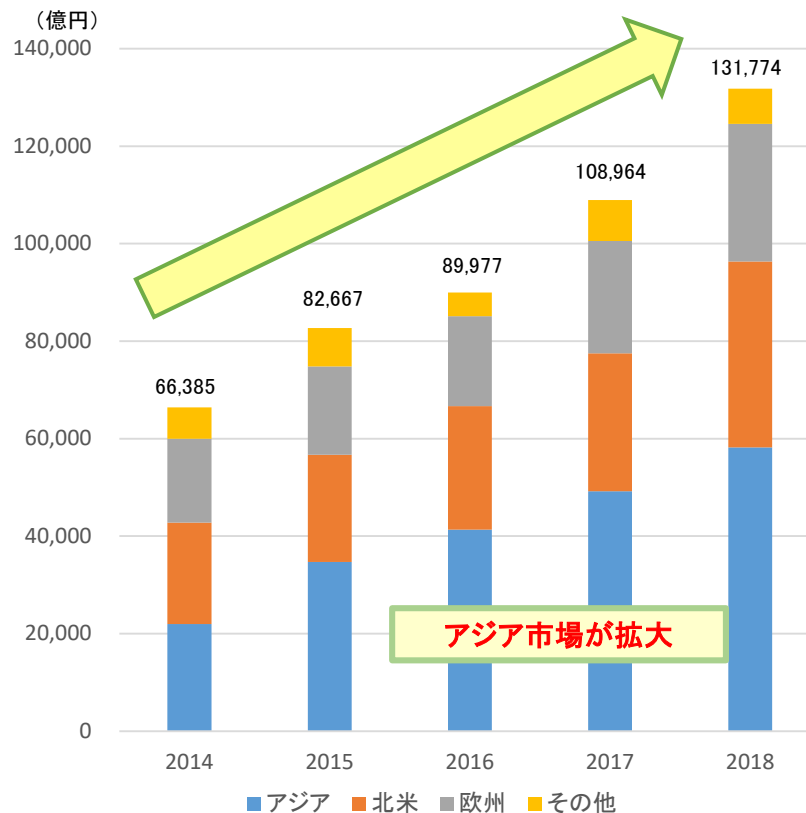
## (1) ゲーム

- 日本市場はオンラインゲームの拡大により完全復活。世界市場もアジアを中心に拡大。

【我が国におけるゲーム市場規模の推移】



【世界のゲーム市場の推移】



※2014年～2017年の「北米」は米国のみを集計

出典：(一財)デジタルコンテンツ協会「デジタルコンテンツ白書2019」(2019年9月)

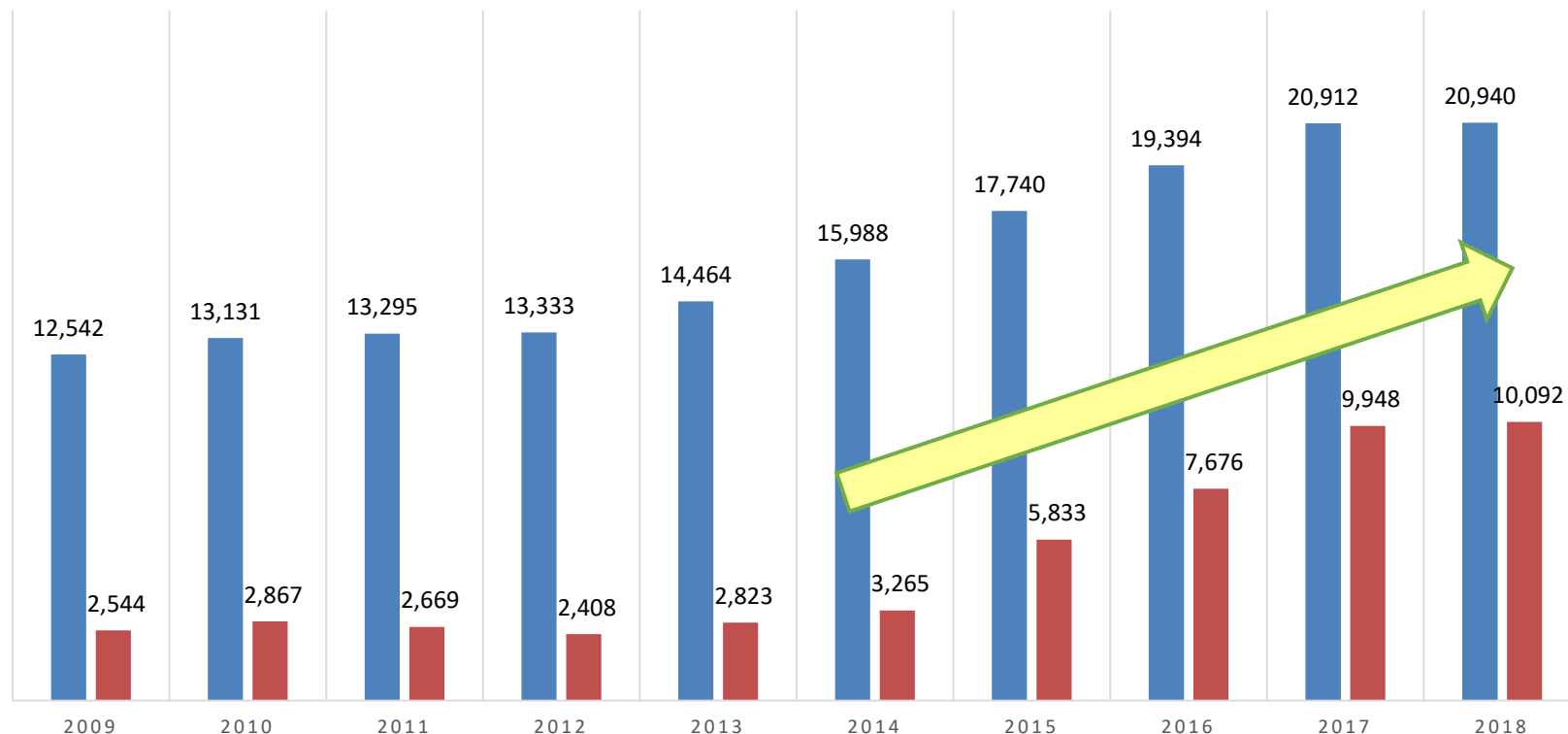
出典：株式会社Gzブレイン「ファミ通ゲーム白書2019」(2019年6月)

# 各分野におけるコンテンツの市場状況 (2) アニメ (海外展開)

- 2015年以降、アニメの海外展開が急速に進展。

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
市場規模	12,542	13,131	13,295	13,333	14,464	15,988	17,740	19,394	20,912	20,940
海外売上	2,544	2,867	2,669	2,408	2,823	3,265	5,833	7,676	9,948	10,092

■ 市場規模 ■ 海外売上 (億円)



(※)ユーザー市場売上(広義のアニメ市場)に基づく。

出典: (一財)デジタルコンテンツ協会「デジタルコンテンツ白書2019」(2019年9月)

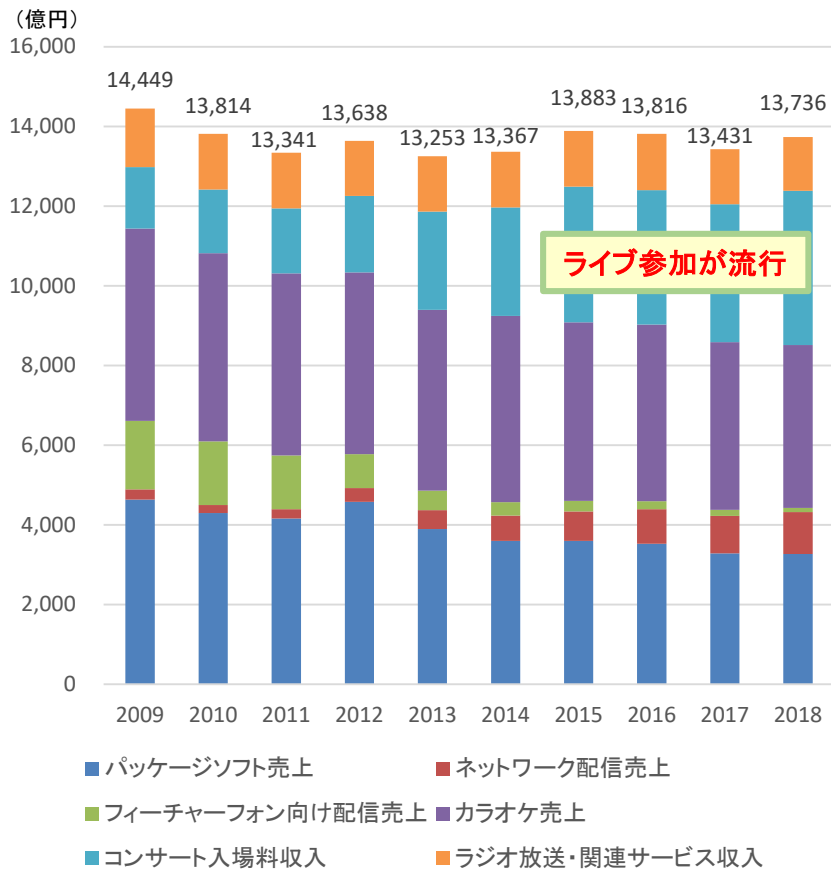
(日本動画協会による調査を基に作成。ライブエンタテインメント市場については、本資料作成時に出典元で調査が完了していないため、過去に遡及して統計から外した。)

# 各分野におけるコンテンツの市場状況

## (3) 音楽

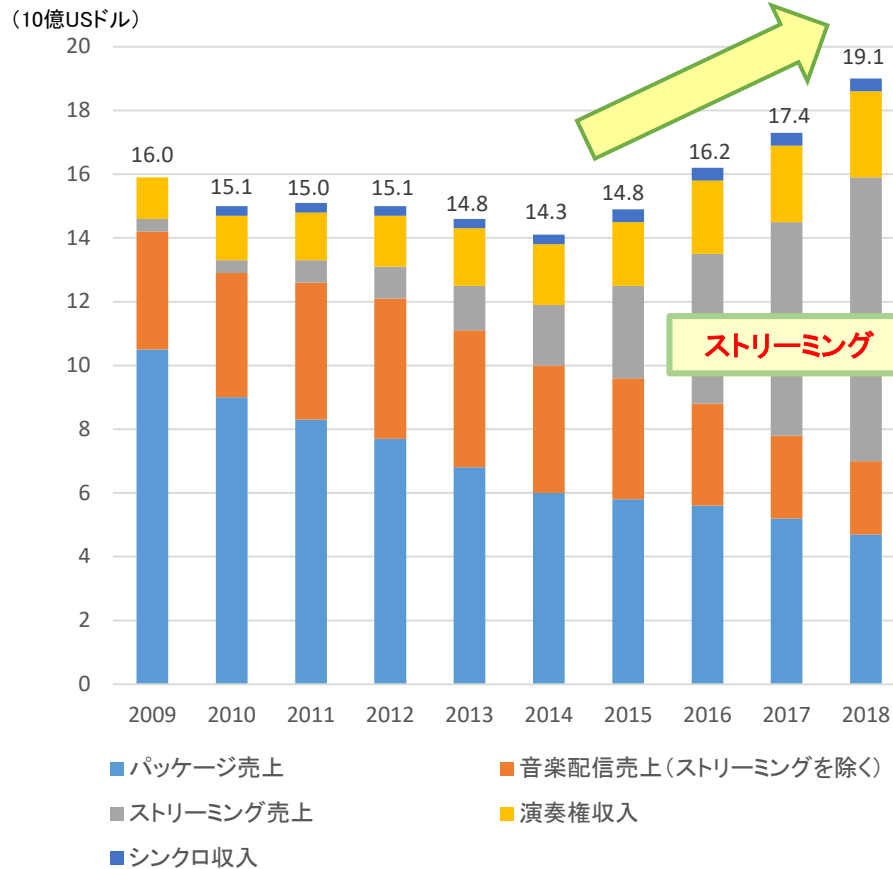
- 日本市場は横ばいだが、海外市場はストリーミング配信で再び成長基調に。
- 日本ではコンサート入場料収入が伸びている。

【我が国における音楽・音声産業市場規模の推移】



出典：(一財)デジタルコンテンツ協会「デジタルコンテンツ白書2019」(2019年9月)

【世界の音楽市場(売上)推移】



出典：(一社)日本レコード協会「2018年世界の音楽産業」(2019年6月)

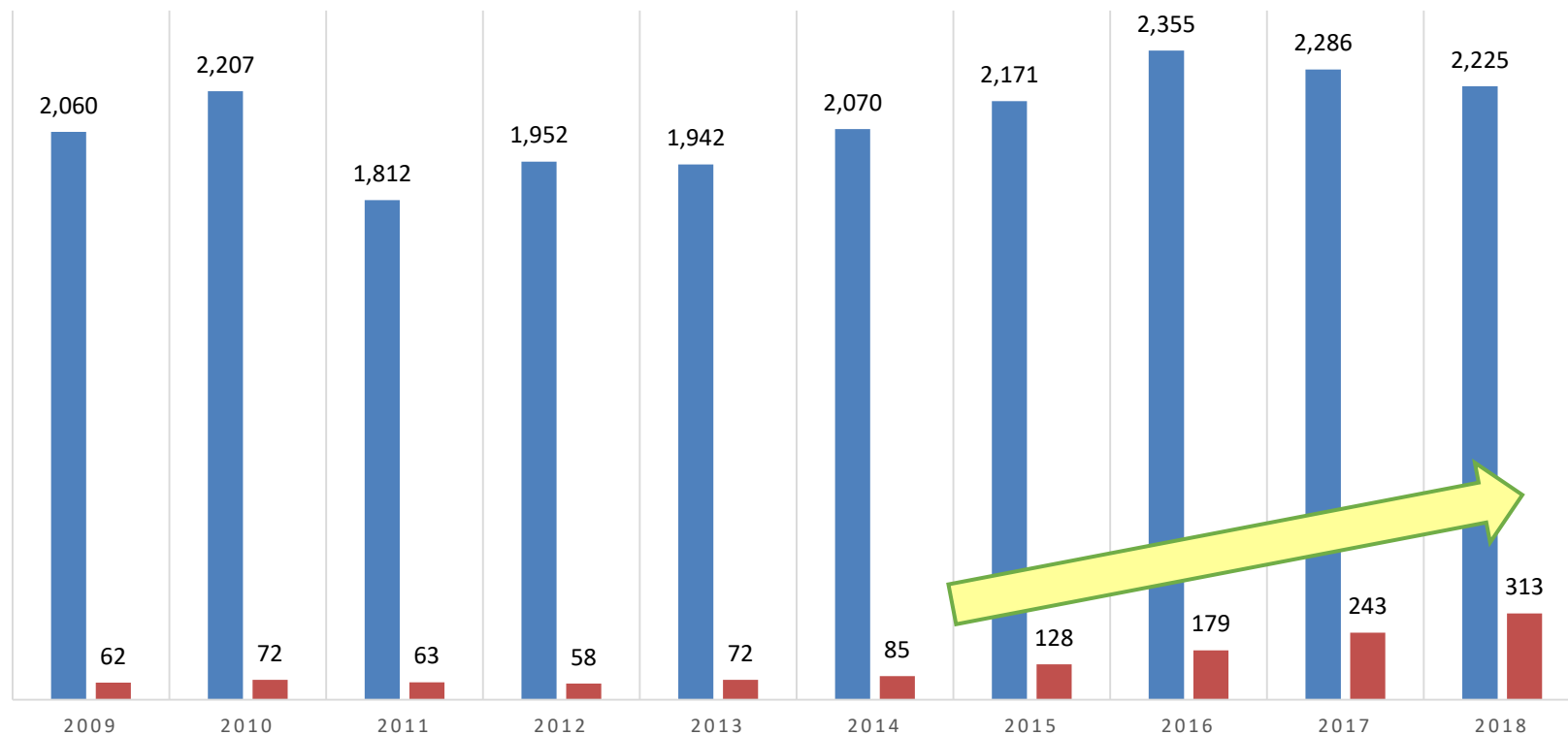
# 各分野におけるコンテンツの市場状況 (4) 映画 (海外展開)

- 日本映画の輸出額は急速に伸びているが、日本の市場規模に比べると割合はまだわずか。

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
市場規模	2,060	2,207	1,812	1,952	1,942	2,070	2,171	2,355	2,286	2,225
輸出額	62	72	63	58	72	85	128	179	243	313

■ 市場規模 ■ 輸出額

(億円)



(※) 輸出額は、日本映画製作者連盟の加盟社とそのグループ会社が、日本映画関連の権利(映画・テレビ映画の海外配給権、海外上映権、リメイク権、海外放送権、海外二次利用権、映画・テレビキャラクター商品化権)を利用して得た収入をさす。

(※) 輸出額は、1ドル=110円とする。

出典：(一財) デジタルコンテンツ協会「デジタルコンテンツ白書2019」(2019年9月)

# 国・地域による趣味・嗜好の違い

- 国・地域によってコンテンツの趣味・嗜好・浸透度は大きく異なる。
- マンガ、アニメは日本、ドラマは韓国のコンテンツが強い。
- 香港、台北は日本コンテンツ志向、上海は韓国コンテンツ志向。

【2014年調査】

■ 欧米コンテンツ

■ 韓国コンテンツ

■ 日本コンテンツ

よく見るマンガ・アニメ

好きな映画

よく聴く音楽

好きなドラマ

