

みずほ産業調査 Vol. 65

「日本産業が世界に存在感を示すためのトランスフォーメーション
～コロナ後の長期的な目指す姿の実現に向けて～」

IT産業・IT利活用 ～ IT産業の変革とユーザー企業のIT利活用推進の方向性～

みずほフィナンシャルグループ
リサーチ&コンサルティングユニット

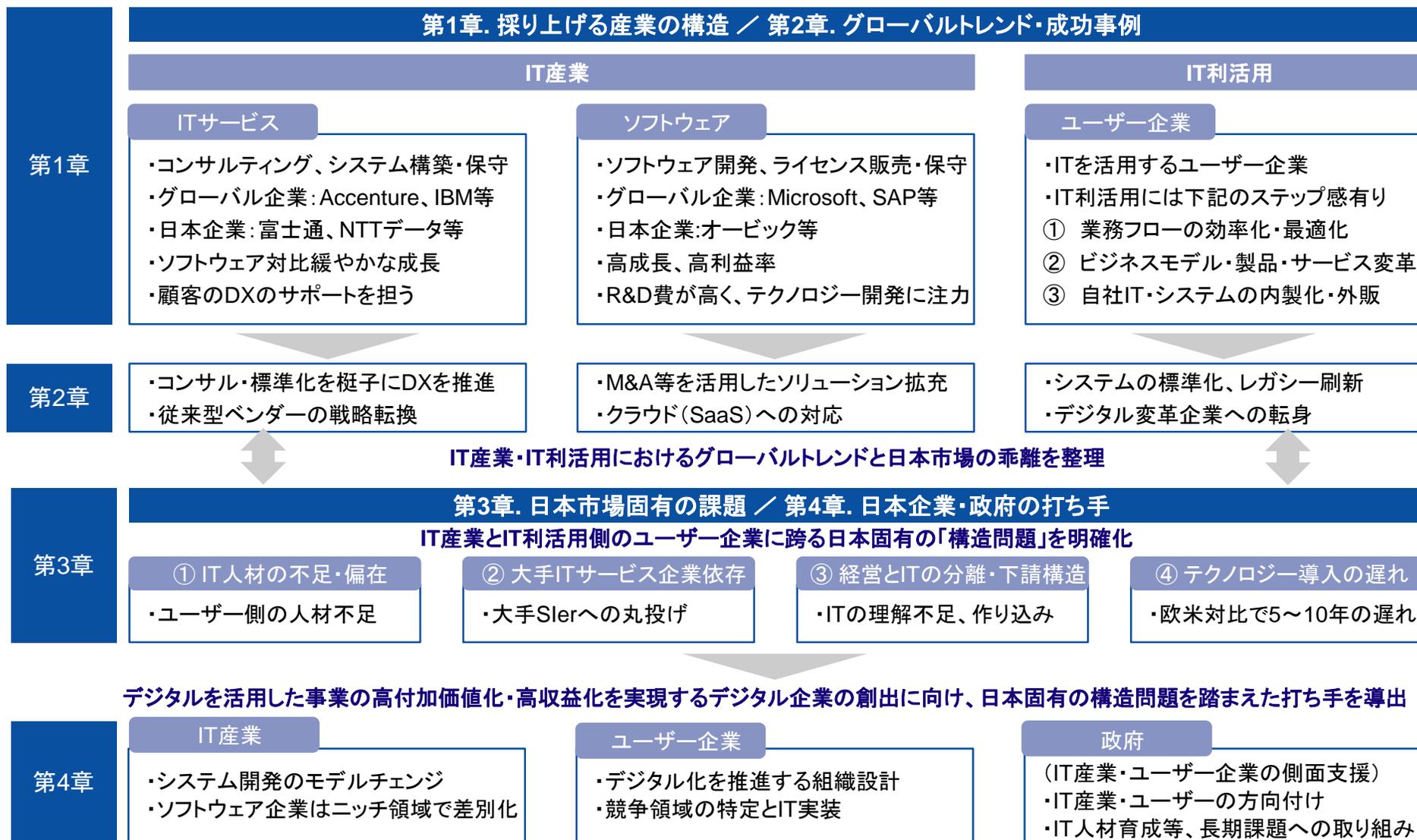
みずほ銀行 産業調査部

サマリー

- デジタル化が企業経営における最重要テーマの一つとなる中、世界(特に欧米)と日本のIT産業・IT利活用の差は、今後の日本産業全体の競争力を左右する可能性が高い。
- 欧米を中心にIT・デジタルを活用し、高付加価値化を実現する企業が登場している一方で、日本においては、IT産業・ユーザー企業に跨る構造問題(①IT人材の不足・偏在性、②国内ITサービス産業への依存、③企業における経営とITの分離、④欧米対比でテクノロジー導入に遅れ)を背景に、欧米と比較すると、IT利活用が促進されにくい環境にある。
- 今後、日本においてもデジタル化を加速するために、IT産業、ユーザー企業、政府の一体的な取り組みにより構造問題を解消し、IT産業:世界で戦えるDX支援企業の創出、ユーザー企業:IT・デジタルを武器とするデジタル企業の創出を目指すことが求められる。
- 具体的には、ITサービス企業は、デジタル化需要の高まりを踏まえ、従来のフルアウトソース型からコンサルティング起点のビジネスモデルへとシフトするとともに、デジタル化が進展する米国でのユーザー企業積み上げによるデジタル化対応のケイパビリティ強化やカスタマイズ重視のシステム開発からのモデルチェンジが必要である。また、ソフトウェア企業は、グローバルとの競争が少ない中堅・中小企業向けへのフォーカスとSaaS需要の取り込みが現実的な方向性であると考えられる。
- ユーザー企業は、IT人材の採用・教育、デジタル部門の組織化、IT・デジタルへの経営層の関与等に取り組むとともに、レガシーシステムのモダナイゼーション、ビジネス・ITの融合、IT内製化等、ステップ感を持ったIT・デジタルの推進が必要である。
- 政府については、IT産業・ユーザー企業の側面支援として、IT人材の育成と供給に対する重点的な取り組みを期待したい。

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

本稿の構成



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

目次

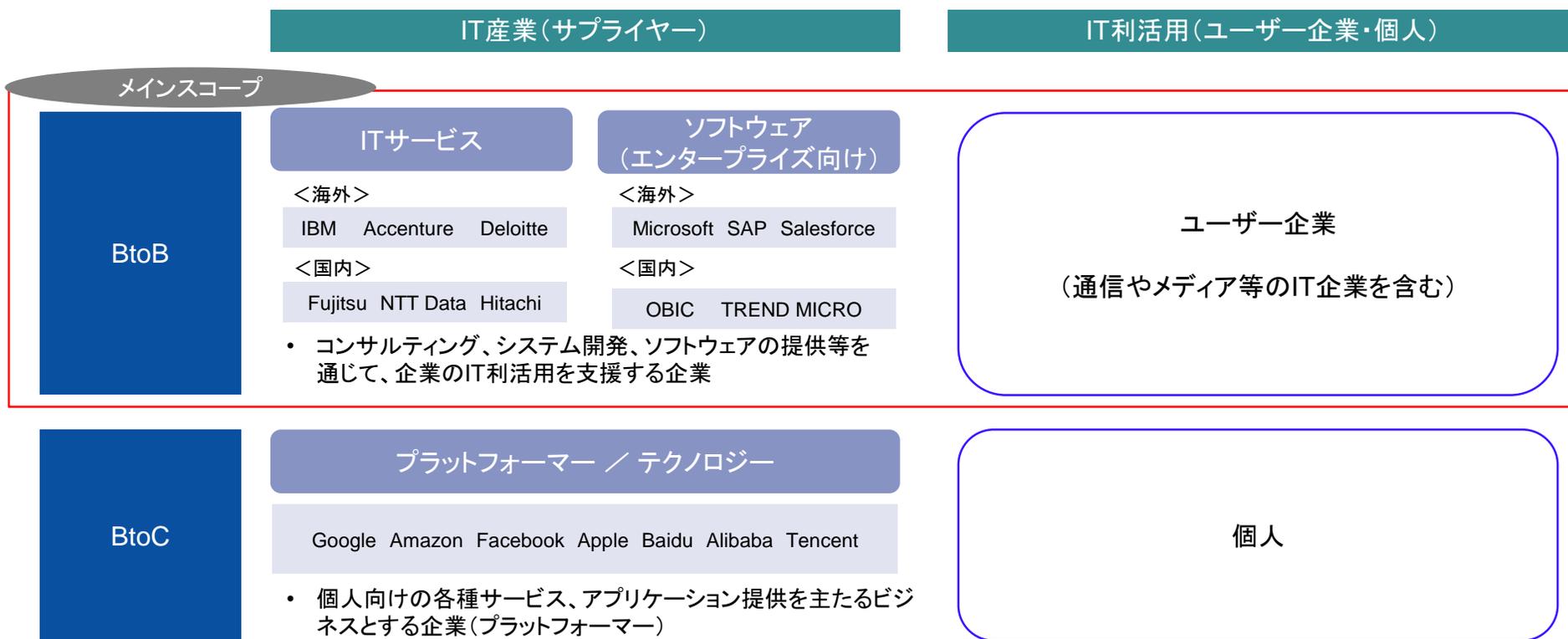
1. 採り上げる産業の構造
2. グローバルトレンド・成功事例
3. 日本市場固有の課題
4. 日本企業・政府の打ち手

1. 採り上げる産業の構造

採り上げる産業

- デジタル化が企業経営における最重要テーマの一つとなる中、世界(特に欧米)と日本のIT産業・IT利活用の差は、今後の日本産業全体の競争力を左右する可能性が高い
- 本稿では、①IT産業(ITサービス・ソフトウェア)と②IT利活用(ITを活用するユーザー企業)の両面に焦点を当て、BtoB領域を採り上げる

本稿のメインスコープ

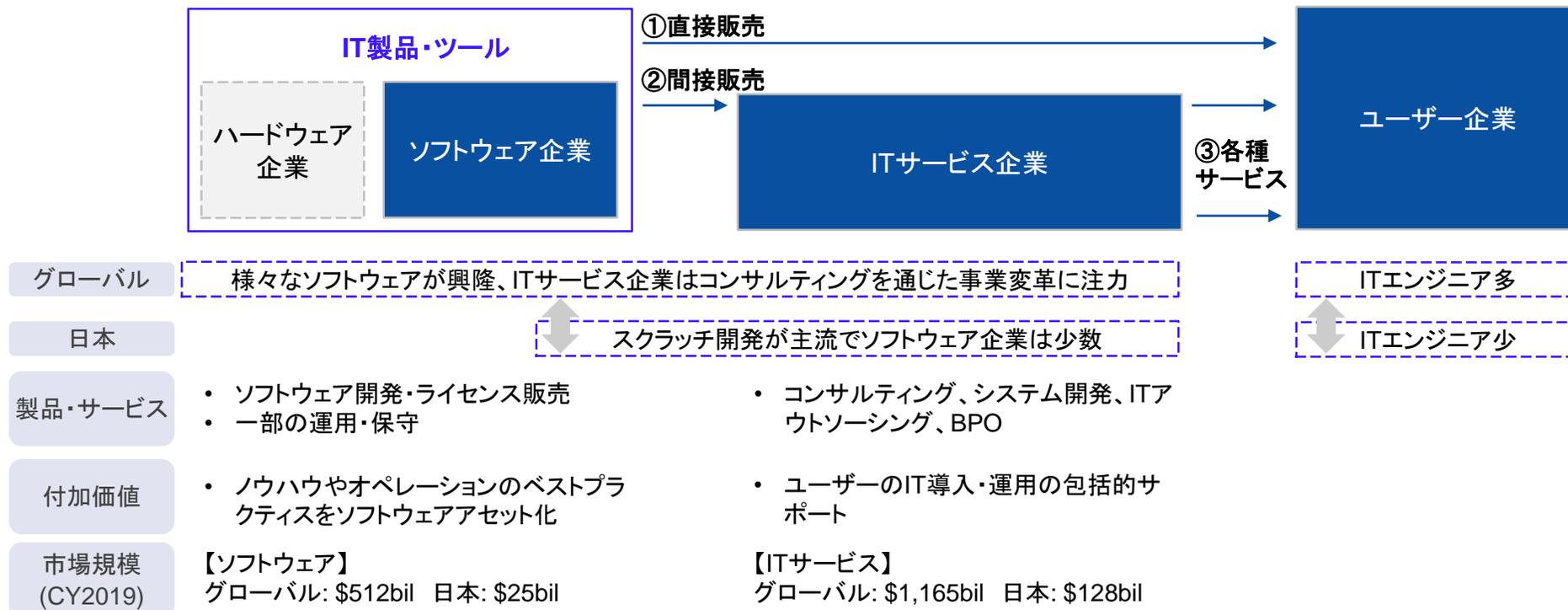


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

IT産業の構造

- ユーザー企業のIT利活用(デジタル化・システム構築等)を支援する主体は、①ソフトウェア企業、②ITサービス企業の大きく2つに分類される
- ソフトウェア企業は、各種ソフトウェアの開発・販売・保守／運用サービスを提供する一方で、ITサービス企業はコンサルティング、システム開発・実装、ITインフラ・ソフトウェアの保守／運用サービス、BPO等、広範なサービスを提供することが一般的

一般的なIT産業の構造

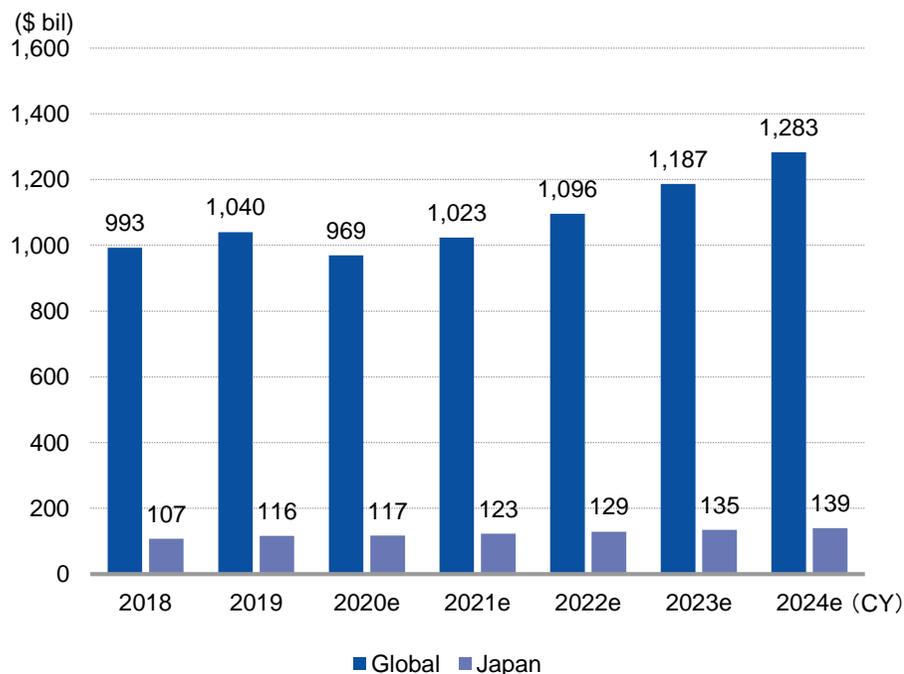


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

ITサービス・ソフトウェアの市場規模・成長率比較

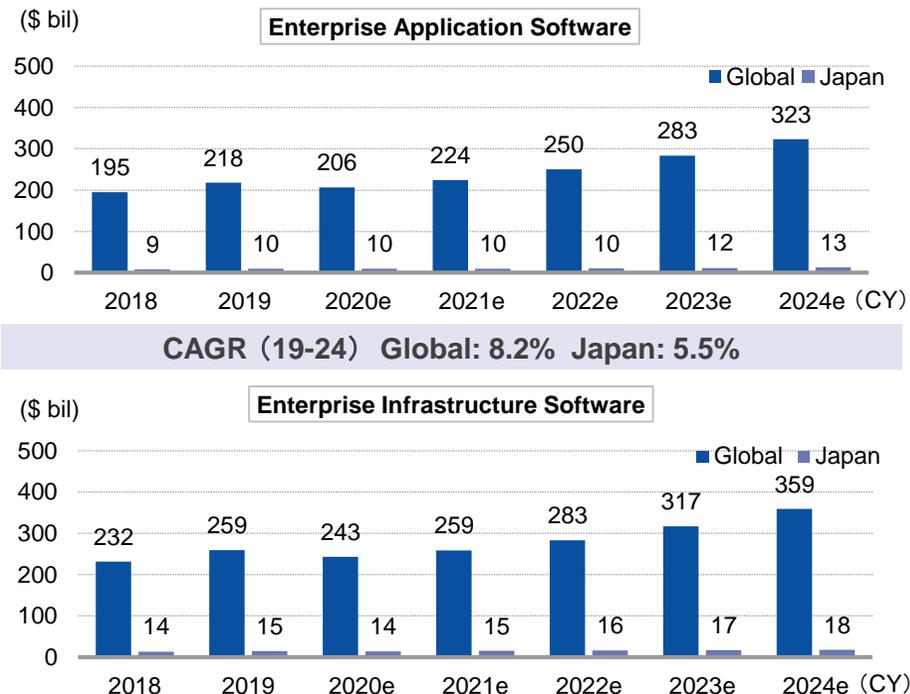
- ITサービスの市場規模がソフトウェアの市場規模を上回るのは、グローバル・日本双方に共通した特徴
- 日本は、グローバル対比で見ると、ITサービスと異なり、ソフトウェアの市場規模が非常に小さいことが特徴

ITサービスの市場規模・成長率



CAGR (19-24) Global: 4.3% Japan: 3.8%

ソフトウェアの市場規模・成長率



(注)ITサービス: Consulting+Implementation+Managed Service and Cloud Infrastructure Service+Business Process Outsourcing

(出所) Gartnerリサーチより、みずほ銀行産業調査部作成

(左) Gartner, Forecast: IT Services, Worldwide, 2018-2024, 2Q20 Update, Dean Blackmore et al., 30 June 2020, End User Spending basis in US \$

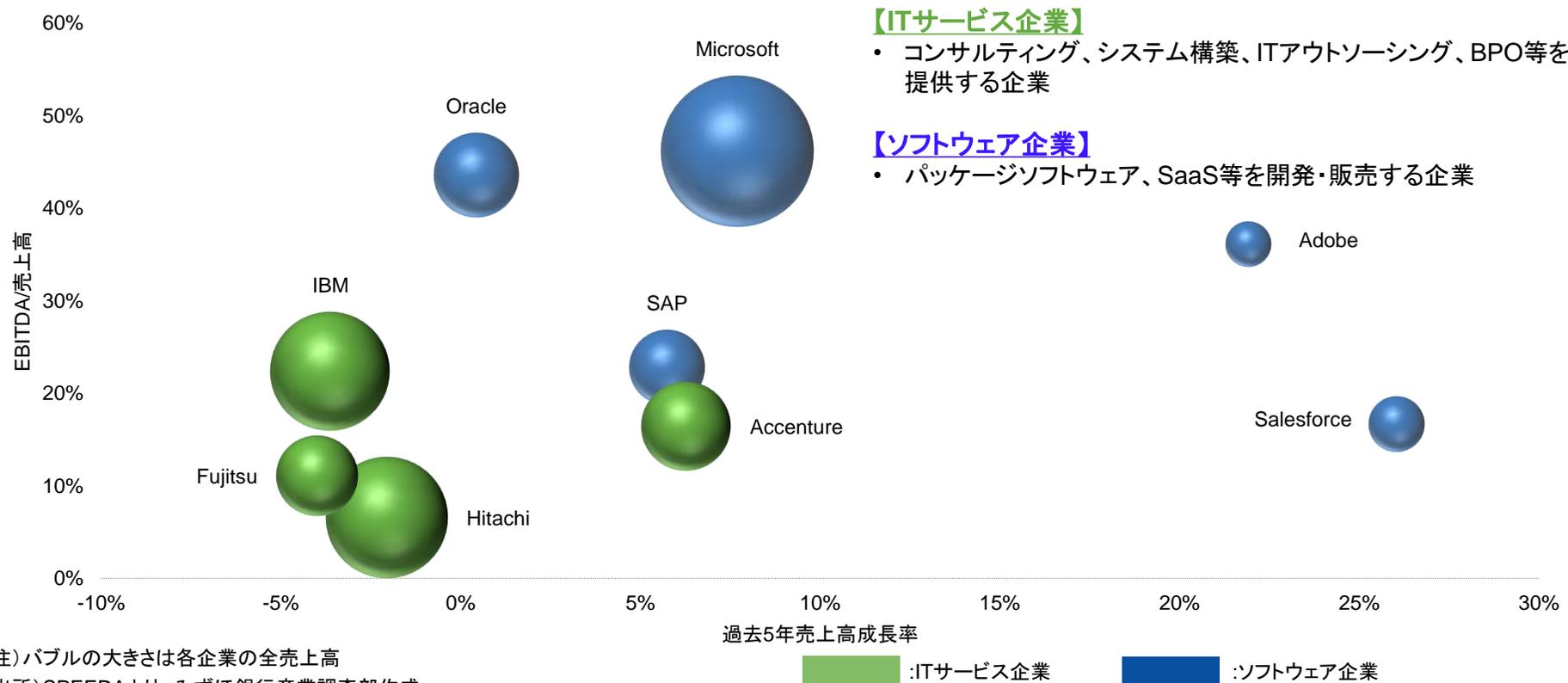
(右上) Gartner, Forecast: Enterprise Application Software, Worldwide, 2018-2024, 2Q20 Update, Neha Gupta et al., 1 July 2020, Vendor Revenue basis in US\$.

(右下) Gartner, Forecast: Enterprise Infrastructure Software, Worldwide, 2018-2024, 2Q20 Update, Vanitha Dsilva et al., 1 July 2020, Vendor Revenue basis in US\$.

ITサービス企業とソフトウェア企業の違い(1/3)

- サービス主体の労働集約的な側面が強いITサービス企業は、ソフトウェア企業との比較において、成長率・利益率が低位にとどまる傾向
- ソフトウェア企業は、ITサービス企業対比でスケールABILITYが高く、市場浸透期:高成長、市場確立～成熟期:高収益となりやすい

収益性と成長率の比較



ITサービス企業とソフトウェア企業の違い(2/3)

- 前述の通り、ソフトウェア企業は、高成長性、高収益性への評価から、株価マルチプルも高くなる傾向

企業価値・マルチプルの比較

	企業名	売上高 (\$mil)	営業利益 (\$mil)	営業利益率	従業員数 (人)	売上/ 従業員数	時価総額 (\$mil)	EV (\$mil)	EV / EBITDA			P/E		
									LTM	FY1	FY2	LTM	FY1	FY2
ソフトウェア	Microsoft	143,015	52,959	37.0%	163,000	0.88	1,612,061	1,557,644	23.3x	21.2x	19.0x	36.4x	33.0x	29.0x
	SAP	30,839	6,250	20.3%	100,330	0.31	196,518	208,290	20.2x	18.8x	16.8x	26.7x	26.8x	23.4x
	Oracle	39,068	14,213	36.4%	135,000	0.29	169,361	200,619	10.8x	10.5x	10.3x	14.2x	13.7x	12.6x
	Adobe	11,131	3,228	29.0%	22,634	0.49	226,987	226,948	39.0x	37.2x	31.9x	51.2x	48.4x	42.6x
	salesforce	17,098	503	2.9%	49,000	0.35	186,655	184,961	33.3x	30.9x	26.1x	69.7x	70.0x	57.7x
	オービック	740	421	56.8%	2,051	0.36	17,795	16,594	38.7x	35.9x	32.1x	47.2x	46.0x	41.2x
	オービックビジネスコンサルタント	277	119	43.2%	842	0.33	5,042	4,054	33.0x	33.0x	28.3x	51.3x	53.4x	45.1x
ITサービス	Accenture	43,215	6,353	14.7%	492,000	0.09	151,090	145,402	18.2x	18.1x	17.7x	31.1x	31.1x	29.4x
	IBM	77,147	10,617	13.8%	383,800	0.20	109,684	168,977	10.0x	10.3x	9.5x	10.6x	11.2x	10.2x
	Tata Consultancy Services	22,135	5,441	24.6%	465,737	0.05	112,712	109,142	19.7x	19.4x	17.3x	26.5x	27.2x	23.8x
	Cognizant	16,783	2,666	15.9%	292,500	0.06	35,636	33,923	11.3x	11.7x	10.5x	17.7x	18.6x	16.6x
	Atos	12,970	1,091	8.4%	108,317	0.12	9,121	12,513	7.2x	7.2x	6.8x	9.6x	10.0x	9.3x
	Capgemini	15,809	1,867	11.8%	219,314	0.07	22,755	24,343	9.5x	8.9x	8.0x	17.9x	17.9x	15.4x
	富士通	35,482	2,250	6.3%	129,071	0.27	27,332	27,899	7.8x	8.3x	7.7x	17.8x	18.0x	15.7x
	日立製作所	80,636	6,088	7.5%	301,056	0.27	32,365	48,848	5.4x	6.1x	4.9x	16.3x	8.6x	8.6x
	日本電気	28,468	1,252	4.4%	112,638	0.25	14,447	19,264	7.5x	7.6x	7.1x	15.5x	17.1x	14.9x
	エヌ・ティ・ティ・データ	20,849	1,208	5.8%	133,196	0.16	16,281	21,855	7.2x	7.0x	6.4x	21.7x	20.1x	16.6x
	野村総合研究所	4,864	765	15.7%	13,278	0.37	18,089	18,241	16.8x	16.6x	15.4x	28.4x	30.1x	27.4x
プラットフォーム	Alphabet	161,402	35,473	22.0%	118,899	1.36	1,000,691	896,983	15.3x	15.4x	12.5x	34.2x	35.5x	28.0x
	Amazon	280,522	14,742	5.3%	798,000	0.35	1,645,282	1,667,475	33.5x	31.2x	24.7x	118.4x	108.0x	75.9x
	Apple	259,968	63,242	24.3%	137,000	1.90	2,127,042	2,134,509	27.4x	27.4x	24.1x	38.7x	38.4x	32.3x
	Facebook	70,697	28,986	41.0%	44,942	1.57	641,967	598,178	15.0x	14.9x	12.3x	35.9x	33.4x	26.2x
	Baidu	15,545	913	5.9%	37,779	0.41	33,386	24,811	8.4x	7.6x	6.2x	16.2x	16.0x	13.8x
	Alibaba	73,162	13,713	18.7%	117,600	0.62	700,042	685,398	27.4x	23.1x	18.3x	32.2x	28.6x	23.4x
	Tencent	54,602	13,414	24.6%	62,885	0.87	640,429	654,651	28.0x	25.7x	21.2x	40.8x	37.2x	30.7x

	ソフトウェア	ITサービス	プラットフォーム
EV/EBITDA(平均)	28.3x	11.0x	22.1x
P/E(平均)	42.4x	19.4x	45.2x

(用語)
EV : Enterprise Value
LTM : Last Twelve Month
FY1: 今期予想 (Factset)
FY2: 来期予想 (Factset)

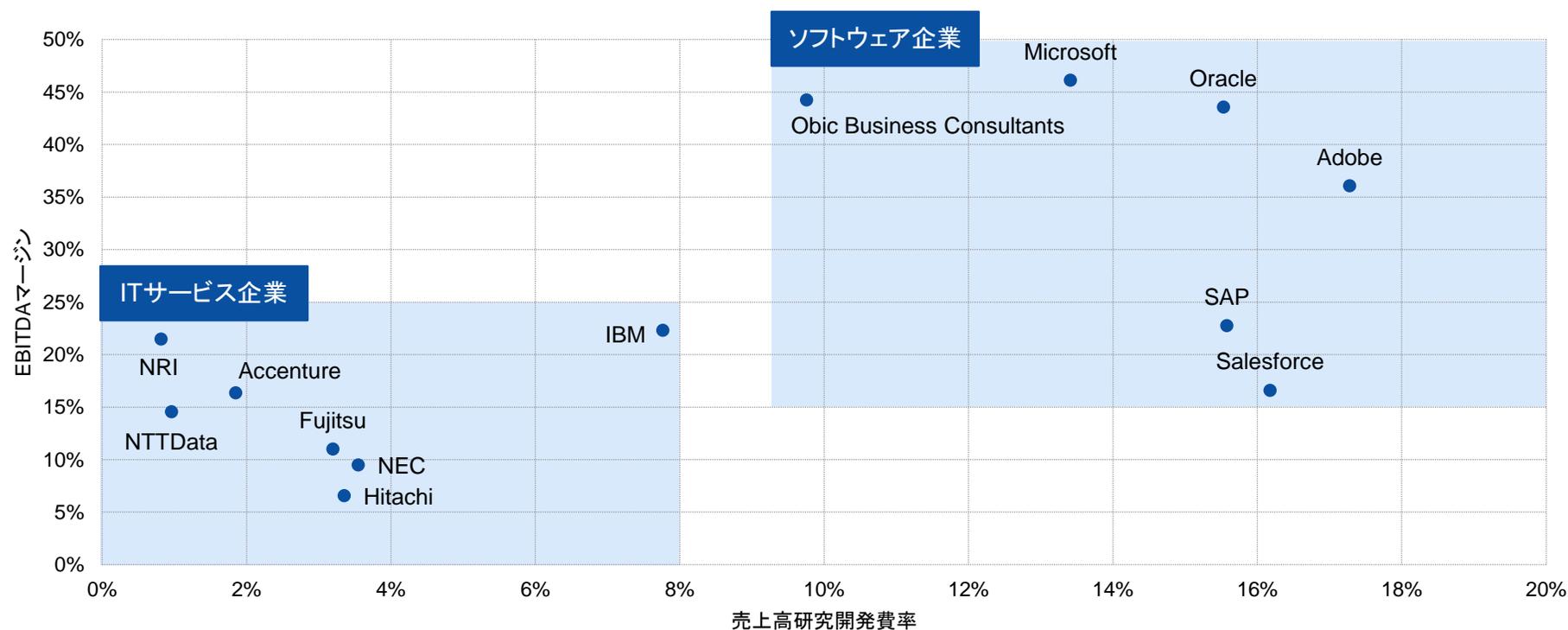
(注) 2020年8月21日時点

(出所) Factsetより、みずほ銀行産業調査部作成

ITサービス企業とソフトウェア企業の違い(3/3)

- EBITDAマージンと売上高研究開発費比率の関係から、両者のビジネスモデルの違いを考察
 - ソフトウェア企業: 多額の研究開発費を投じることは各社共通で、利益水準は企業の成長ステージにより異なる
 - ITサービス企業: 相対的に労働集約的なビジネスであることから、売上高研究開発費比率・利益水準ともに低水準

EBITDAマージンと売上高研究開発費率(研究開発費/売上高)



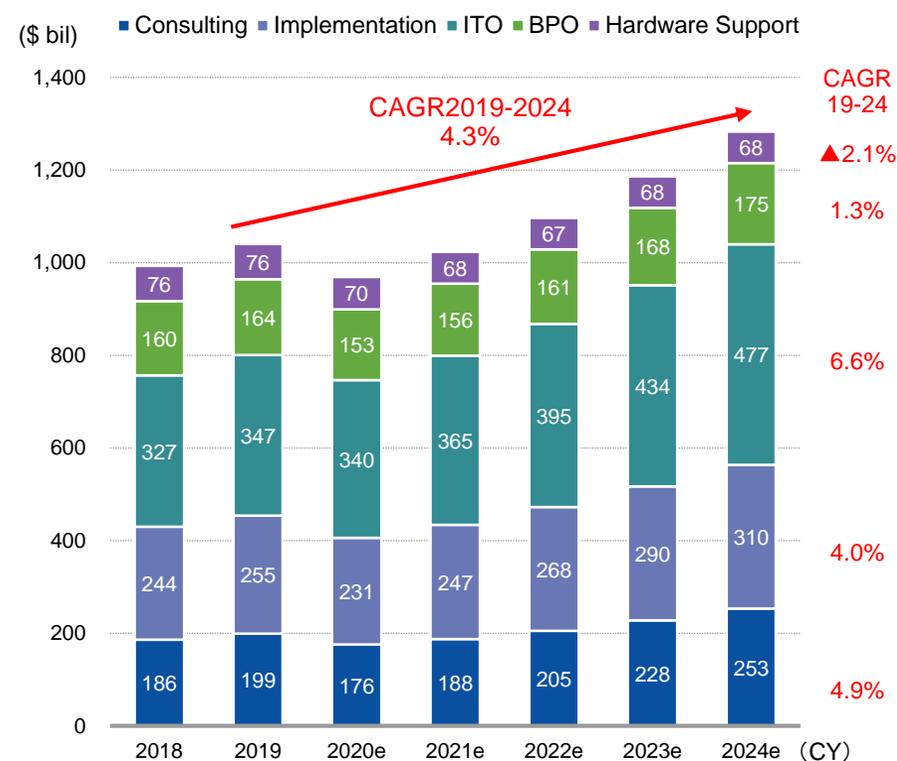
(注) 富士通・日立製作所・NECはITサービス以外の事業も含む

(出所) SPEEDA、各社公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

ITサービス市場の概観(1/2)

- デジタル化関連の需要が急拡大しており、ITを活用したビジネスモデル変革や業務フローの最適化を支援する Consulting、クラウドの進展に伴いITOが今後も伸長する見込み
- 市場規模は米国が最大、日本は世界第二位であり、次いで欧州各国、中国、ブラジル等が続く

市場規模推移



国ごとの市場規模

No	Vendor	2019 (\$ bil)	2024 (\$ bil)	CAGR ('19-'24)	Share (2019)	Share (2024)
1	United States	431	527	4.1%	41.4%	41.1%
2	Japan	116	139	3.8%	11.1%	10.9%
3	United Kingdom	79	92	3.2%	7.6%	7.2%
4	Germany	48	56	3.0%	4.6%	4.3%
5	China	45	81	12.5%	4.3%	6.3%
6	France	36	41	2.9%	3.5%	3.2%
7	Canada	25	30	3.9%	2.4%	2.4%
8	Australia	24	29	4.3%	2.3%	2.3%
9	Spain	20	22	2.6%	1.9%	1.7%
10	Italy	19	19	0.0%	1.8%	1.4%
11	South Korea	16	21	5.6%	1.5%	1.7%
12	Netherlands	16	18	2.9%	1.5%	1.4%
13	India	15	22	7.2%	1.5%	1.7%
14	Brazil	14	14	-0.2%	1.3%	1.1%
15	Singapore	12	16	4.6%	1.2%	1.2%
16	Switzerland	11	14	5.0%	1.1%	1.1%
17	Belgium	9	11	4.5%	0.9%	0.9%
18	Sweden	9	11	4.1%	0.8%	0.8%
19	Mexico	8	8	0.6%	0.8%	0.6%
20	Denmark	6	7	3.0%	0.6%	0.6%
	Others	83	104	4.7%	7.9%	8.1%
	Total	1040	1283	4.3%	100.0%	100.0%

(出所) Gartnerリサーチより、みずほ銀行産業調査部作成

Gartner, Forecast: IT Services, Worldwide, 2018-2024, 2Q20 Update, Dean Blackmore et al., 30 June 2020 End User Spending basis in US \$

ITOは、Application Managed Services、IaaS、Infrastructure Managed Servicesを合算、BPOはBusiness Process as a Service (BPaaS)、Traditional BPOを合算

(参考)ITサービスにおけるセグメントの定義

■ Consulting

- 顧客に対し、事業戦略・テクノロジー双方の観点で提供するコンサルティングサービス
- サブセグメント
Business Consulting (Business Operations, Financial Management, HCM, Marketing, Risk Management, Corporate Strategy), Technology Consulting (Applications, Infrastructure, Technology Strategy & Governance)

■ Implementation

- 各種アプリケーションの導入やITインフラ・ネットワークの構築に関連するサービス
- サブセグメント
Application Services (Custom Application, Commercial Application), Infrastructure Services, Network Services

■ ITO (IT Outsourcing)

- ITインフラ、アプリケーションの運用・管理サービス (Managed Services)
- サブセグメント
Infrastructure Managed Services (データセンター等、ITインフラの運用・管理), IaaS and Infrastructure Utility Services (パブリッククラウド及びプライベートクラウド), Application Managed Services (アプリケーションの運用・管理)

■ BPO (Business Process Outsourcing)

- 間接業務やビジネスプロセスの外部委託
- サブセグメント
Finance and Accounting, Human Resources, Customer Management, Supply Management, Operations, Administrations

■ Hardware Support

- ハードウェア(PCや各種デバイス)の保守・メンテナンス・カスタマーサポート

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

ITサービス市場の概観(2/2)

- グローバル市場は、従来型のITサービス企業(IBM等)に加え、コンサルティング企業(Accenture等)やインド系ITサービス企業(TCS等)が上位を占める
- 日本市場は、日系ITサービス企業が市場を独占する中、外資系企業ではIBM、Accentureのみがトップ10入り

グローバル ITサービス市場シェア(CY2019)

No	Vendor	Revenue (\$mil)	Share (2019)
1	IBM	45,151	4.3%
2	Accenture	42,517	4.1%
3	Deloitte	31,532	3.0%
4	PwC	22,517	2.2%
5	Amazon	21,716	2.1%
6	Tata Consultancy Services	21,339	2.1%
7	Fujitsu	20,149	1.9%
8	NTT Data	20,098	1.9%
9	DXC Technology	19,764	1.9%
10	EY	19,629	1.9%
11	Cognizant	16,063	1.5%
12	Capgemini	15,758	1.5%
13	KPMG	14,479	1.4%
14	Microsoft	14,260	1.4%
15	ADP	13,925	1.3%
16	Atos	12,363	1.2%
17	Hitachi	12,256	1.2%
18	Infosys	12,237	1.2%
19	NEC	11,107	1.1%
20	McKinsey & Co.	10,560	1.0%
	Others	642,839	61.8%
	Total	1,040,258	100.0%

日本 ITサービス市場シェア(CY2019)

No	Vendor	Revenue (\$mil)	Share (2019)
1	Fujitsu	15,062	13.0%
2	NTT Data	11,724	10.1%
3	NEC	9,042	7.8%
4	Hitachi	8,926	7.7%
5	IBM	6,580	5.7%
6	Nomura Research Institute	4,003	3.5%
7	TIS Inc.	3,594	3.1%
8	Accenture	3,359	2.9%
9	NTT Communications	2,633	2.3%
10	SCSK	2,605	2.2%
11	Ricoh	2,484	2.1%
12	Fuji Xerox	2,377	2.1%
13	Transcosmos	2,233	1.9%
14	Itochu Techno-Solutions	2,123	1.8%
15	NS Solutions	2,023	1.7%
16	Canon	2,009	1.7%
17	Nihon Unisys	1,781	1.5%
18	Mitsubishi Electric Information	1,651	1.4%
19	Otsuka	1,570	1.4%
20	Toshiba	1,526	1.3%
	Others	28,568	24.7%
	Total	115,873	100.0%

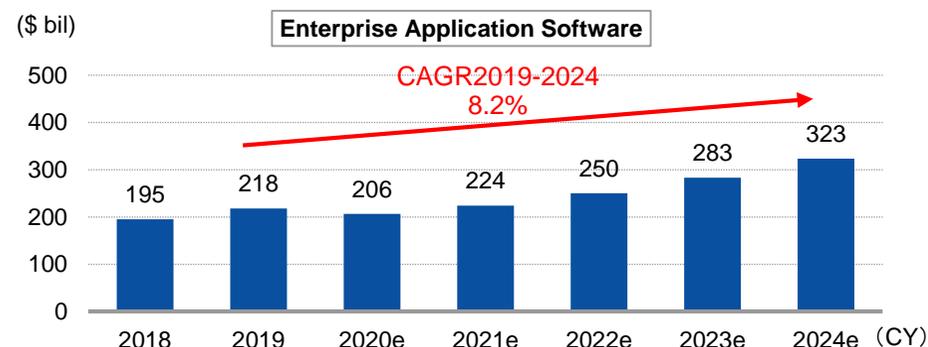
(出所)Gartnerリサーチより、みずほ銀行産業調査部作成

Gartner, Market Share: IT Services, Worldwide 2019, Dean Blackmore et al., 13 April 2020

ソフトウェア市場の概観(1/2)

- 欧米を中心としたグローバル市場では、①ユーザー企業側のITリテラシーが高いこと、②各領域でグローバルスタンダードとなり得るソフトウェアが台頭していること、③カスタマイズを最小限とし、実装までの期間が短いこと等を主因に高成長が見込まれる
- 米国が最大市場であることはITサービスと共通である一方で、日本市場は小規模にとどまる

Enterprise Application Softwareの市場規模推移



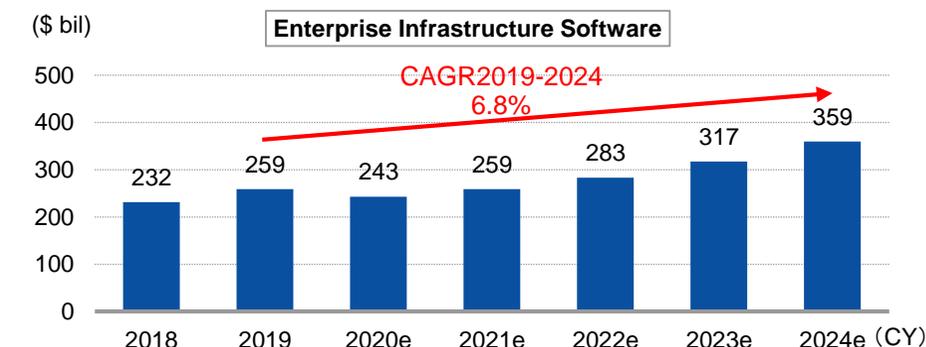
No	Country	2019 (\$ bil)	2024 (\$ bil)	CAGR ('19-'24)	Share (2019)	Share (2024)
1	United States	109	175	10.0%	50.0%	54.1%
2	United Kingdom	12	17	6.4%	5.7%	5.2%
3	Japan	10	13	5.5%	4.5%	4.0%
4	Canada	7	13	11.6%	3.4%	3.9%
5	Germany	11	13	3.8%	4.8%	3.9%
6	Australia	7	10	7.7%	3.2%	3.1%
7	China	6	10	12.0%	2.6%	3.0%
8	France	7	9	4.4%	3.2%	2.6%
9	Netherlands	4	5	4.1%	1.7%	1.4%
10	India	3	4	10.3%	1.2%	1.3%
	Others	43	56	5.4%	19.8%	17.4%
	Total	218	323	8.2%	100.0%	100.0%

(出所) Gartnerリサーチより、みずほ銀行産業調査部作成

(左) Gartner, Forecast: Enterprise Application Software, Worldwide, 2018-2024, 2Q20 Update, Neha Gupta et al., 01 July 2020, Vendor Revenue basis in US\$.

(右) Gartner, Forecast: Enterprise Infrastructure Software, Worldwide, 2018-2024, 2Q20 Update, Vanitha Dsilva et al., 1 July 2020, Vendor Revenue basis in US\$.

Enterprise Infrastructure Softwareの市場規模推移



No	Country	2019 (\$ bil)	2024 (\$ bil)	CAGR ('19-'24)	Share (2019)	Share (2024)
1	United States	131	186	7.4%	50.5%	51.9%
2	United Kingdom	15	19	5.0%	5.8%	5.4%
3	Japan	15	18	3.7%	5.8%	5.0%
4	Germany	12	14	3.4%	4.5%	3.9%
5	China	9	17	13.1%	3.7%	4.9%
6	France	8	9	3.7%	3.0%	2.6%
7	Canada	7	13	11.9%	2.9%	3.6%
8	Australia	6	8	8.4%	2.2%	2.3%
9	India	4	6	9.8%	1.6%	1.8%
10	South Korea	4	4	4.6%	1.4%	1.2%
	Others	48	62	5.2%	18.7%	17.4%
	Total	259	359	6.8%	100.0%	100.0%

(参考)ソフトウェアにおけるセグメントの定義

■ Enterprise Application Software

- 経営管理、顧客管理、サプライチェーン管理、ビジネス・個人のパフォーマンス向上等に関連するソフトウェア
- サブセグメント
Analytics and Business Intelligence, Content Services, Customer Experience and Relationship Management ,
Enterprise Resource Planning, Email and Authoring, Project and Portfolio Management, Supply Chain Management,
Other Application Software

■ Enterprise Infrastructure Software

- ITインフラの構築、運用、パフォーマンス管理・セキュリティ等に関連するソフトウェア
- サブセグメント
Application Development, Application Infrastructure and Middleware, Data Integration Tools and Data Quality Tools,
Database Management Systems, IT Operations, Master Data Management Products, Operating Systems, Security,
Storage Management, Virtualization Infrastructure Software, Other Infrastructure Software

ソフトウェア市場の概観(2/2)

- グローバル市場・日本市場ともに、Microsoftが圧倒的なシェアを確保していることに加え、足下Salesforce等のSaaS企業も高いシェアを示す
- 日本市場は、日系ITサービス企業(富士通・日立製作所・NEC等)が相応のシェアを確保していることが特徴

グローバル ソフトウェア市場シェア(CY2019)

No	Vendor	Revenue (\$mil)	Share
1	Microsoft	85,499	17.7%
2	Oracle	32,009	6.6%
3	IBM	25,823	5.4%
4	SAP	25,711	5.3%
5	Salesforce	15,646	3.2%
6	Amazon	13,310	2.8%
7	Adobe	11,050	2.3%
8	Google	9,358	1.9%
9	VMware	7,647	1.6%
10	Apple	4,784	1.0%
11	Dell EMC	4,520	0.9%
12	Broadcom Ltd	4,296	0.9%
13	ServiceNow	3,255	0.7%
14	Symantec	3,222	0.7%
15	Micro Focus International	3,149	0.7%
16	SAS	3,077	0.6%
17	Workday	3,041	0.6%
18	OpenText	2,654	0.6%
19	Red Hat	2,508	0.5%
20	McAfee	2,375	0.5%
	Others	219,407	45.5%
	Total	482,341	100.0%

日本 ソフトウェア市場シェア(CY2019)

No	Vendor	Revenue (\$mil)	Share
1	Microsoft	4,827	18.9%
2	Fujitsu	1,580	6.2%
3	Oracle	1,403	5.5%
4	IBM	1,384	5.4%
5	SAP	1,119	4.4%
6	Adobe	863	3.4%
7	Hitachi	809	3.2%
8	Salesforce	789	3.1%
9	NEC	661	2.6%
10	Trend Micro	610	2.4%
11	Google	324	1.3%
12	Apple	311	1.2%
13	Symantec	308	1.2%
14	Amazon	304	1.2%
15	VMware	301	1.2%
16	Red Hat	213	0.8%
17	Micro Focus International	204	0.8%
18	Broadcom Ltd	201	0.8%
19	Dell EMC	176	0.7%
20	McAfee	171	0.7%
	Others	9,007	35.2%
	Total	25,566	100.0%

(出所) Gartnerリサーチより、みずほ銀行産業調査部作成

Gartner, Market Share: All Software Markets, Worldwide, 2019, Neha Gupta et al., 13 April 2020

ユーザー企業のIT利活用

- ①業務フローの効率化・最適化はIT利活用の基礎的な期待効果であり、②・③と比べ取り組みが先行しているが、大企業を中心とする先進的なユーザー企業は②・③のビジネスと密接に関連する領域においてもIT利活用を推進

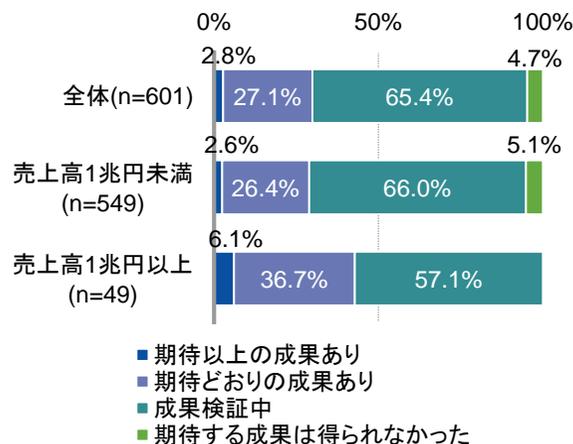
1 業務フローの効率化・最適化

- 業務プロセスの変革・自動化
- 状態の見える化、データ活用

具体例

- 複雑化・分散化したシステムの統一
- IoTによる設備管理
- ビッグデータ分析
- CRM高度化

プロセスのデジタル化の成果状況



2 ビジネスモデル・製品・サービスの変革

- ビジネス自体の変革
- 新たな商品・サービスの創造

具体例

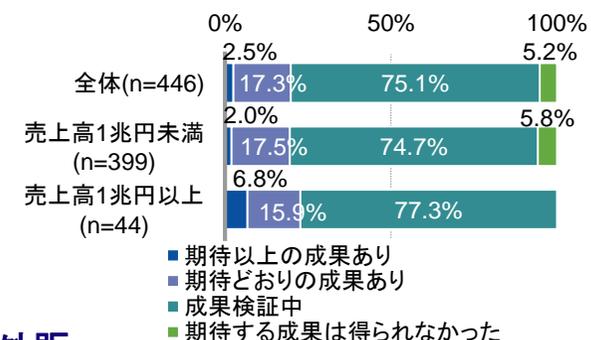
- IoTやAIによる新商品・サービス創出
- Fintech等の業態変革

MONET

ANA

- MaaS推進
- ANA AVATOR

商品・サービスのデジタル化の成果状況



3 自社IT・システムの内製化及び外販

- 自社の競争優位につながるシステムの内製化
- 一部のソフトウェアアセットの外販

具体例

【内製化】

Volkswagen

- 開発基盤内製化

【外販強化】

Panasonic

- SCMソリューションの外販

KEYENCE

- Analyticsの外販

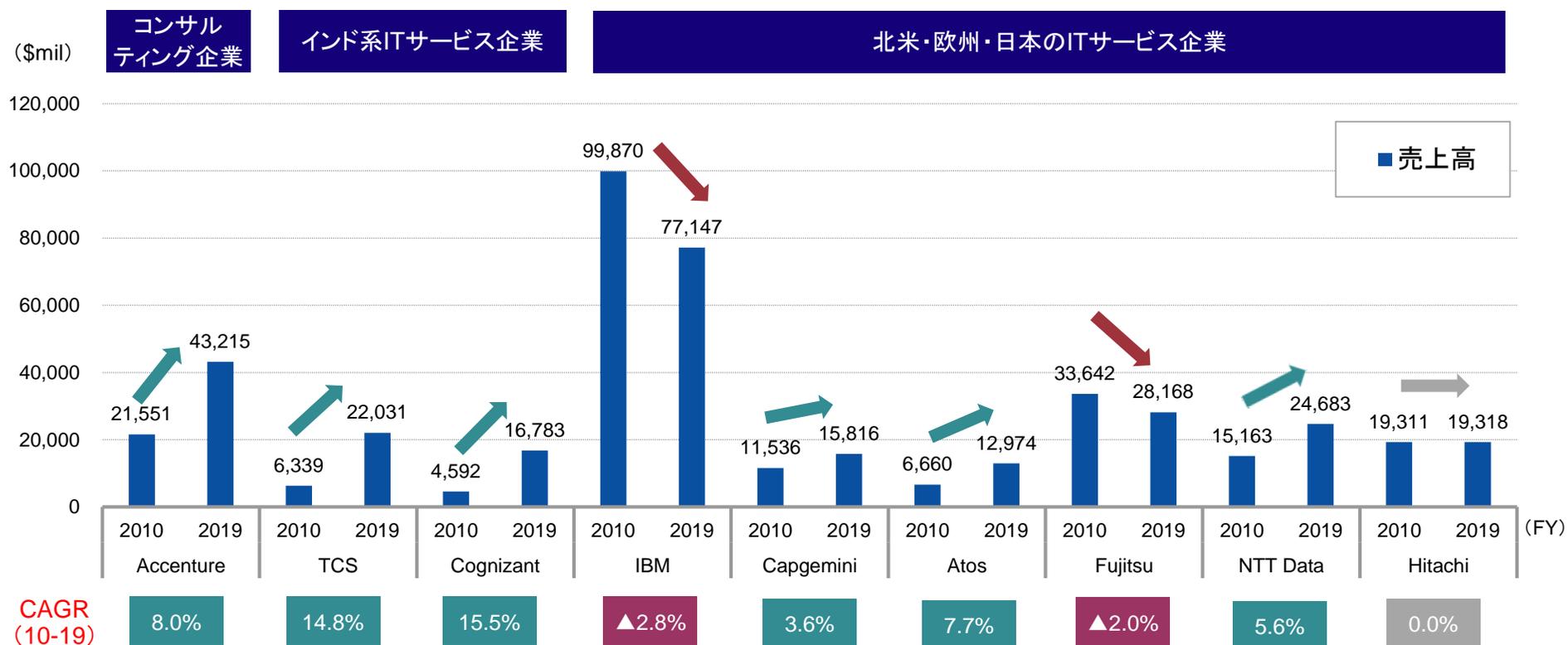
(出所)一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会「企業IT動向調査報告書2020」、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

2. グローバルトレンド・成功事例

ITサービス企業各社の成長率比較

- Accenture等のコンサルティング企業、TCS等のインド系ITサービス企業が高い成長率を確保する中、従来型ITサービスに強みを持つ、IBM、富士通はマイナス成長
- Atos、NTTデータは積極的なM&Aを通じた、地理的カバレッジ・ソリューションラインナップ拡大により、高成長を実現

主要各社の売上高成長率の比較



(注) 富士通:テクノロジーソリューション、日立製作所:IT(旧情報通信)の売上高を使用し、その他企業は全売上高を使用
(出所) SPEEDAより、みずほ銀行産業調査部作成

ITサービス企業各社のサービスライン比較

- コンサルティング企業は、デジタル化の需要の高まりを背景に、強みであるConsultingを起点として、ITサービス企業が得意としてきたImplementation・ITOの領域でビジネスを拡大
- インド系ITサービス企業は従来強みを持つITOに加え、Consulting・Implementation等の上流領域を強化する一方で、その他のITサービス企業は、従来型ビジネスからの転換やConsultingの強化が課題となっている

主要各社のサービスライン(ITサービス)の売上比較

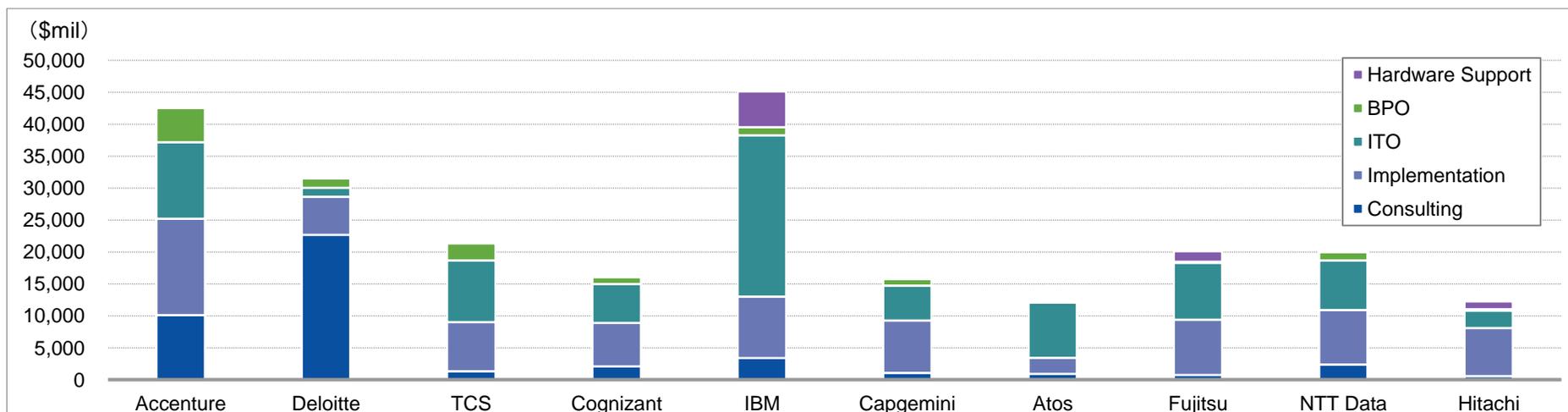
コンサルティング企業

インド系
ITサービス企業

北米・欧州・日本のITサービス企業

従来の強みに加えサービスラインを拡充し
デジタル化案件の取り込みを図る

コンサルティング企業やインド系ITサービス企業の攻勢を受け、
従来型ビジネスからの転換やコンサルティングの強化が課題



(出所) Gartnerリサーチより、みずほ銀行産業調査部作成

Gartner, Market Share: IT Services, Worldwide 2019, Dean Blackmore et al., 13 April 2020 Vendor Revenue basis.

ITOは、Application Managed Services、IaaS、Infrastructure Managed Servicesを合算、BPOはBusiness Process as a Service (BPaaS)、Traditional BPOを合算

ITサービス企業各社の戦略

- デジタル化の加速により、コンサルティング企業は今後も高成長を維持する可能性が高いものと思料
- ITサービス企業は、コンサルティング、デジタル化関連ソリューションの強化が重要であるものと推察

ITサービス企業各社の戦略比較

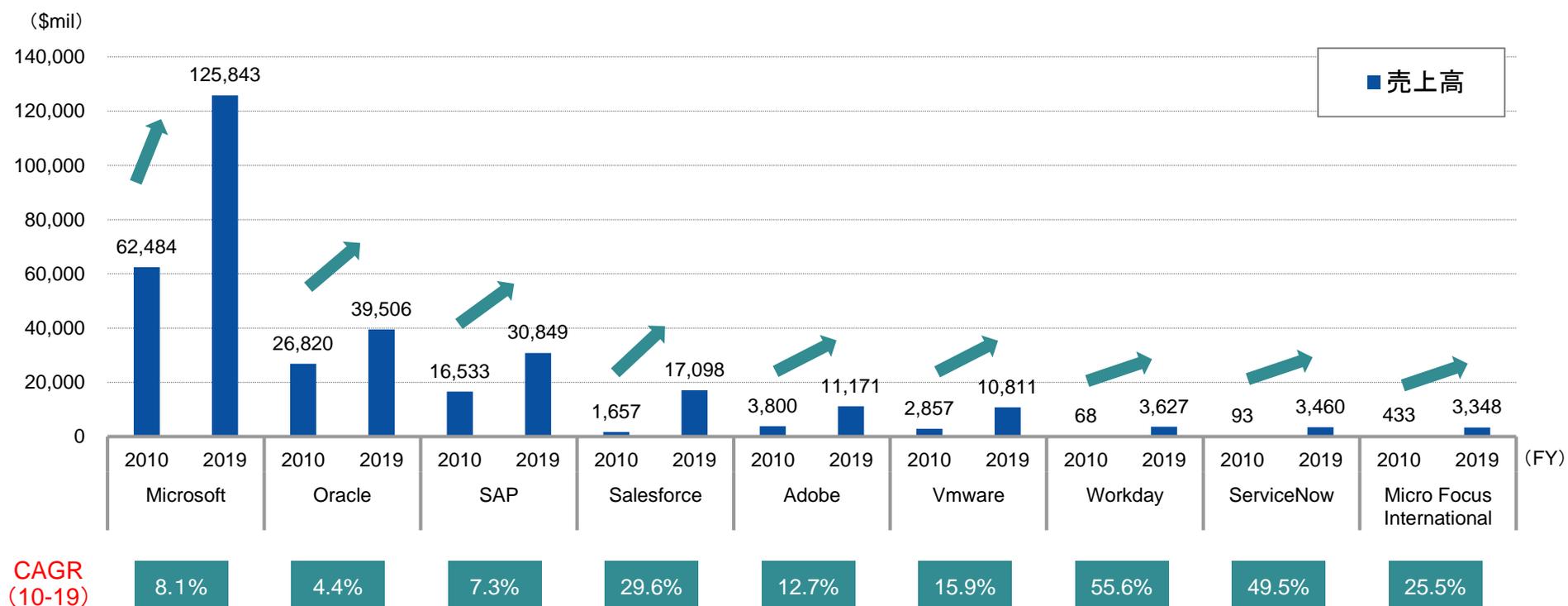
	コンサルティング企業	インド系ITサービス企業	北米・欧州・日本のITサービス企業	
			CAGR (10-19): 3%以上	CAGR (10-19): 3%未満
	Accenture Deloitte	Tata Consultancy Services Cognizant	NTT Data Capgemini Atos	IBM Fujitsu Hitachi
過去 (10-19)	<ul style="list-style-type: none"> デジタル事業へフォーカス 顧客に対するChange management力を訴求 	<ul style="list-style-type: none"> 安価なエンジニアを活用した開発・運用 上流レイヤー(コンサル+SI)の強化 	<ul style="list-style-type: none"> グローバルカバレッジ拡大のためのM&Aを加速 グローバルなソリューションオファリング力強化 	<ul style="list-style-type: none"> ハードからサービス型ビジネスへの転換 不採算事業のリストラクチャリング
今後の成長戦略	<ul style="list-style-type: none"> デジタル事業の加速(デジタルマーケティング等) BI/Analytics等を活用したコンサルの高収益化 	<ul style="list-style-type: none"> デジタル事業へのリソースシフト 業種知見、Change management力強化 クラウドシフト 	<ul style="list-style-type: none"> テクノロジーコンサルティング強化 クラウド、SAP S/4 HANA、業種アプリケーション等の強化 	<ul style="list-style-type: none"> 従来型ITサービスのデジタル化、モダナイゼーション

(出所) 各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

ソフトウェア企業各社の成長率比較

- Microsoftが圧倒的な規模と安定的な成長を確保する一方で、Salesforce、Workday、ServiceNow等のSaaSに強みを持つ新興勢力が高成長を実現
- ITサービス市場と異なり、グローバルなソフトウェア市場でプレゼンスを発揮する日本企業は存在せず

主要各社の売上高成長率の比較

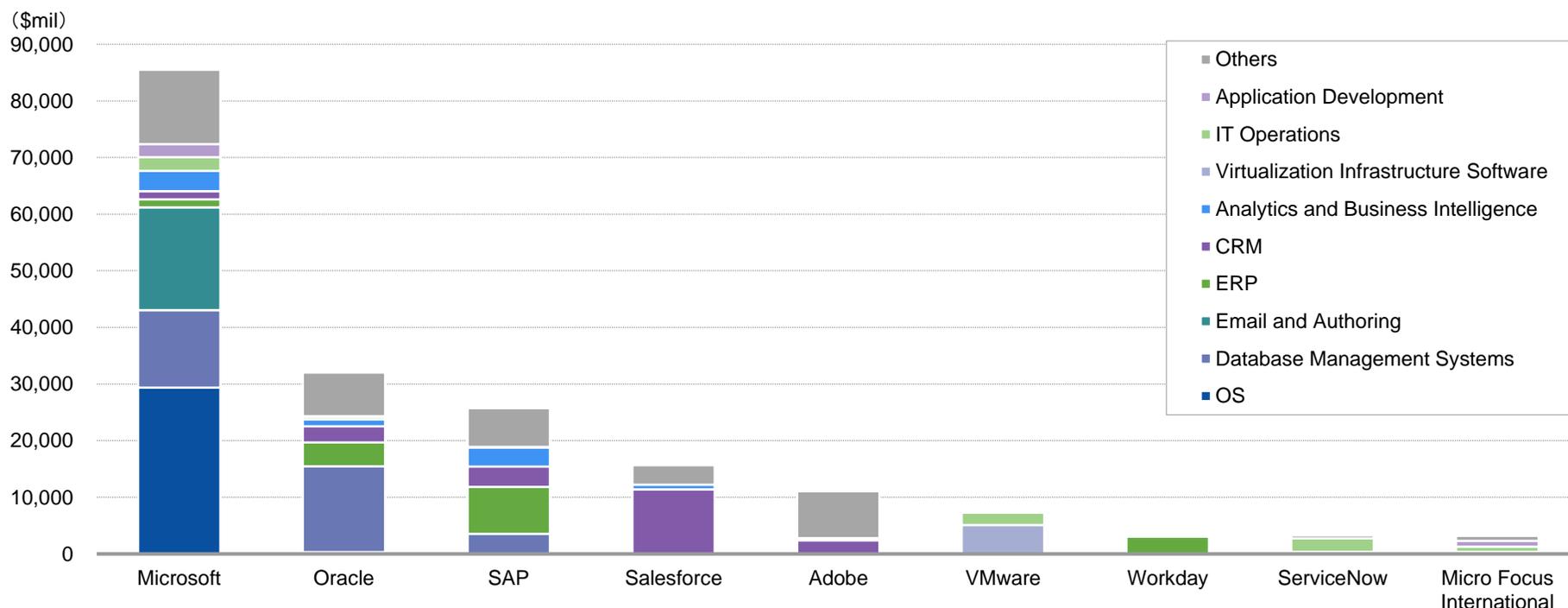


(注) 各企業の全売上高を使用
(出所) SPEEDAより、みずほ銀行産業調査部作成

ソフトウェア企業各社のサービスライン比較

- Microsoft、SAP、Salesforce等は、従来より強みのあるソフトウェア(OS、ERP、CRM等)を軸として、M&A等により、他のソリューションを拡充することで、ビジネスを拡大
- Workday、ServiceNow等は特定領域に強みを持ち、SaaSを中心としたビジネスを展開

主要各社のサービスライン(ソフトウェア)の売上比較



(出所) Gartnerリサーチより、みずほ銀行産業調査部作成

Gartner, Market Share: All Software Markets, Worldwide, 2019, Neha Gupta et al., 13 April 2020 Vendor Revenue basis.

Operating Systems: OS、Enterprise Resource Planning: ERP、Customer Experience and Relationship Management: CRMとして表記

OS、Database Management Systems、Email and Authoring、ERP、CRM、Analytics and Business Intelligence、Virtualization Infrastructure Software、IT Operations、Application Development以外は、Othersとして合算

主要なソフトウェア企業の戦略

- ソフトウェア市場のリーディング企業であるMicrosoft、SAPはクラウド化、ソリューションの拡充により、高成長を実現している

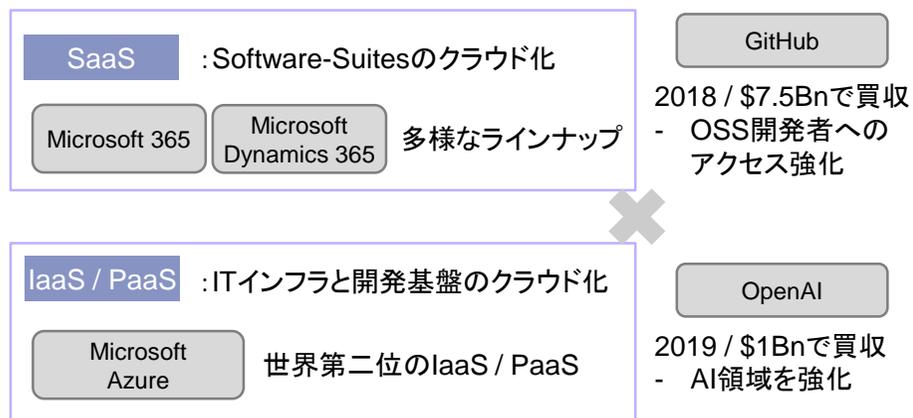
Microsoftの事例

戦略①	・OS・Officeソフトの売切モデルからの脱却
戦略②	・Public Cloud (IaaS)の強化
戦略③	・SaaSのラインナップ拡充

SAPの事例

戦略①	・ライセンス売切モデルからリカーリングモデルへ転換
戦略②	・積極的なM&Aによる領域の拡大
戦略③	・ERPを核としたDXソリューションの拡充

Microsoftのクラウド戦略



主要なM&A

積極的なM&Aにより、ERP周辺領域の拡充とクラウド化を両立

2019.1	Qualtrics	2012.10	ARIBA
: \$8.0Bn, オンライン調査, XM		: \$4.3Bn, SCM (SaaS)	
2018.4	CallidusCloud	2012.2	SuccessFactors
: \$2.3Bn, CRM, HCM (SaaS)		: \$3.3Bn, HCM (SaaS)	
2014.12	Concur	2010.7	Sybase
: \$7.2Bn, 経費管理 (SaaS)		: \$5.1Bn, データベース	

株価は10年間で7.1倍に成長(2010年5月末vs2020年5月末)

株価は10年間で3.2倍に成長(2010年5月末vs2020年5月末)

(出所) Merger market、SPEEDA、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

ユーザー企業におけるグローバルソフトウェア活用の流れ

- 海外においては、グローバルに標準化されたソフトウェアを導入することが一般的であるが、日本においても、徐々にニーズが高まりつつある

【事例1】飲食業 (Infor Cloud Suite F&B)

導入前の課題

- 複数のエンティティでシステム、業務フローが不統一
- 度重なるカスタマイズでシステムがブラックボックス化
- 基幹系システム刷新に伴うリソース不足

- ベストプラクティスのソフトウェアを導入することで、業務フローを統一・効率化
- SaaS型の導入で、アドオン開発を排除し、導入迄の期間を短縮

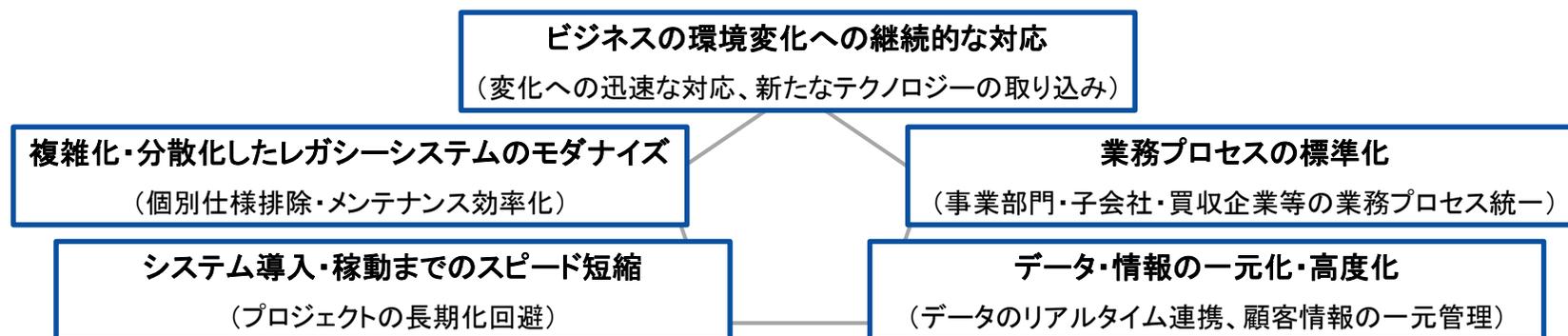
【事例2】製造業 (SAP 4/HANA)

導入前の課題

- 旧基幹系システムでは変化するUX・CXに対応不可能
- 自社業務に合わせた開発によりシステムが複雑化
- 個別システムとのデータ連携におけるタイムラグ

- 継続的に発生する変化(規制やトレンド等)に柔軟に対応
- 各種システム統合によりデータのリアルタイムな連携が実現
- 大幅な業務効率化を実現(年間1.2万時間の削減)

期待効果



(出所)各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

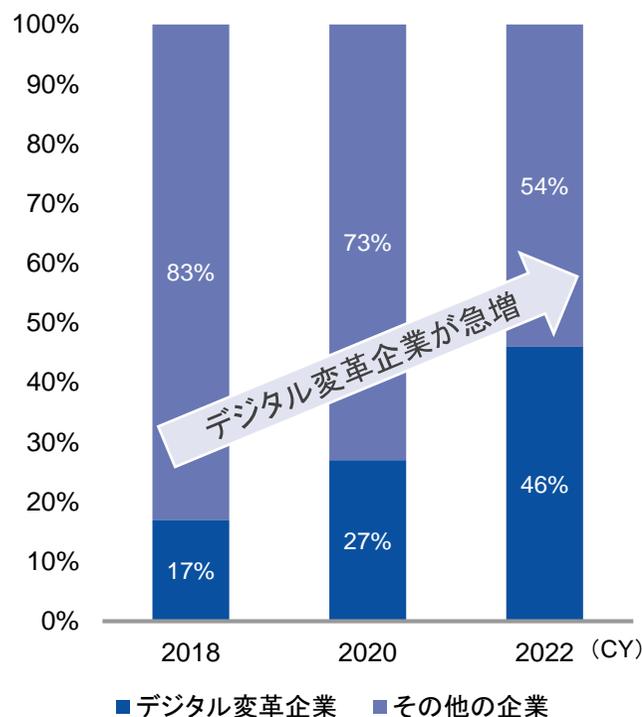
ユーザー企業によるテクノロジーの取り込み

- IDC Japanの予想では、2022年にかけてビジネスモデル、製品、サービス、組織等のデジタルな変革を実現しているデジタル変革企業の名目GDPに占める割合が急増する見通し
- 各業界のリーディング企業はスタートアップ投資にとどまらず、テクノロジー企業の買収でデジタル技術を手の内化

デジタル変革企業とその他の企業の構成比

各業界のリーディング企業によるテクノロジー企業の買収

世界名目GDPの内訳



(出所) IDC Predictions Tokyo2020 "Future of Digital Innovation: ソフトウェア生産企業への転換が始まる"より、みずほ銀行産業調査部作成

金融業界

- Morgan Stanley : Solium Capital買収
 - 2019年、\$900mil
 - SaaS型株式報酬プラン管理
- JP Morgan : Wepay買収
 - 2017年、\$220mil
 - Fintech (決済プラットフォーム)

自動車業界

- Ford/Volkswagen : Argo AIへの出資
 - Ford: 2017年、\$1.0Bn (5年総額)
 - VW: 2019年、\$3.1Bn
 - 自動運転AI
- GM/Honda : Cruiseへの出資
 - GM: 2016年、\$581milで買収
 - Honda: 2018年、\$2.75Bn出資
 - 自動運転AI

小売業界

- Walmart : Jet.com買収
 - 2016年、\$3.3Bn
 - e-コマース
- McDonald : Dynamic Yield買収
 - 2019年、\$300mil
 - 音声認識AI

製薬業界

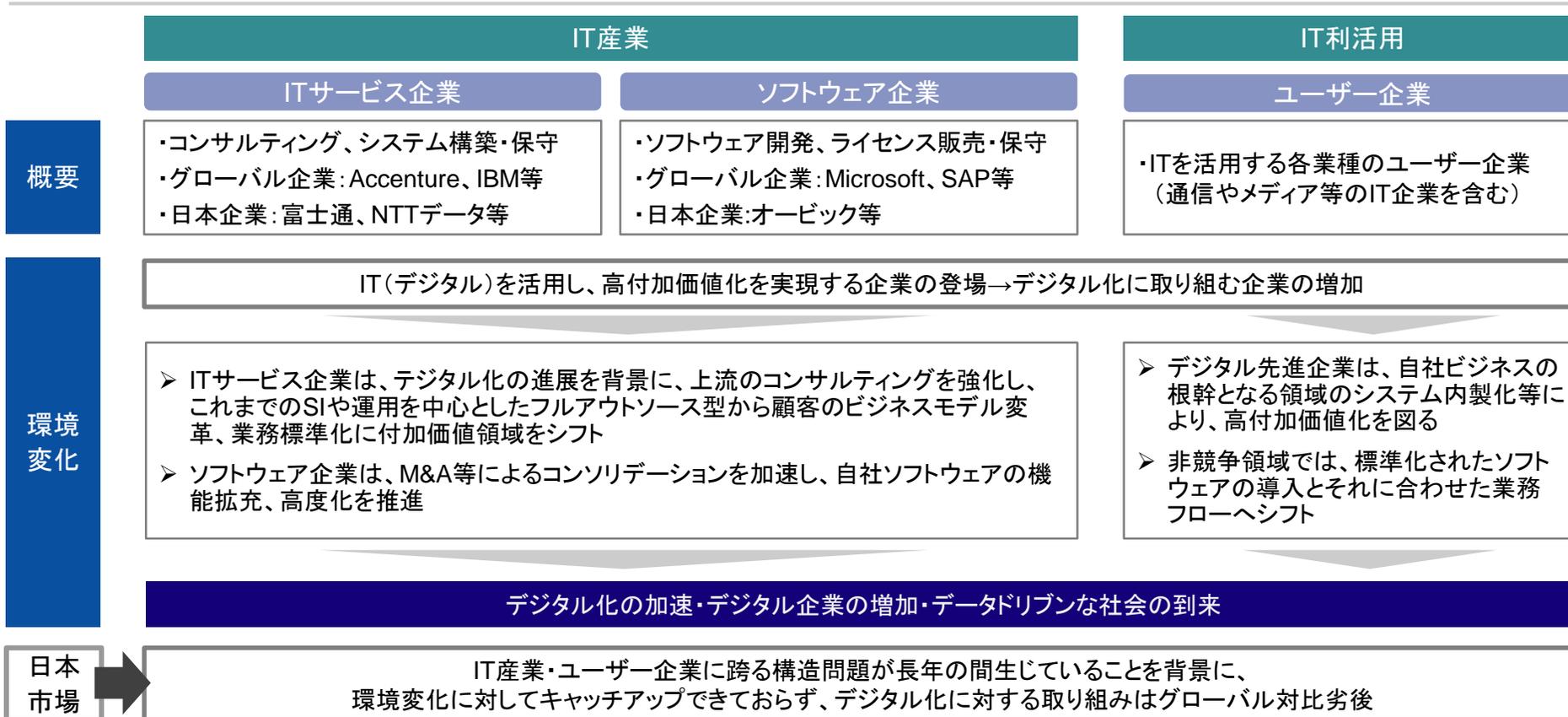
- Merck : Anteliiq買収
 - 2018年、\$3.6Bn
 - 畜産IoT (動物認識システム)
- Roche : Fratiron買収
 - 2018年、\$1.9Bn
 - 医療データ分析

(出所) Mergermarket、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

IT産業とユーザー企業のIT利活用における環境変化

- IT(デジタル)を活用し、高付加価値化を実現する企業の登場により、デジタル化に取り組む企業が増加
- IT産業・ユーザー企業のIT利活用における環境変化に対して、日本企業の取り組みはグローバル対比劣後

IT産業・ユーザー企業のIT利活用における環境変化



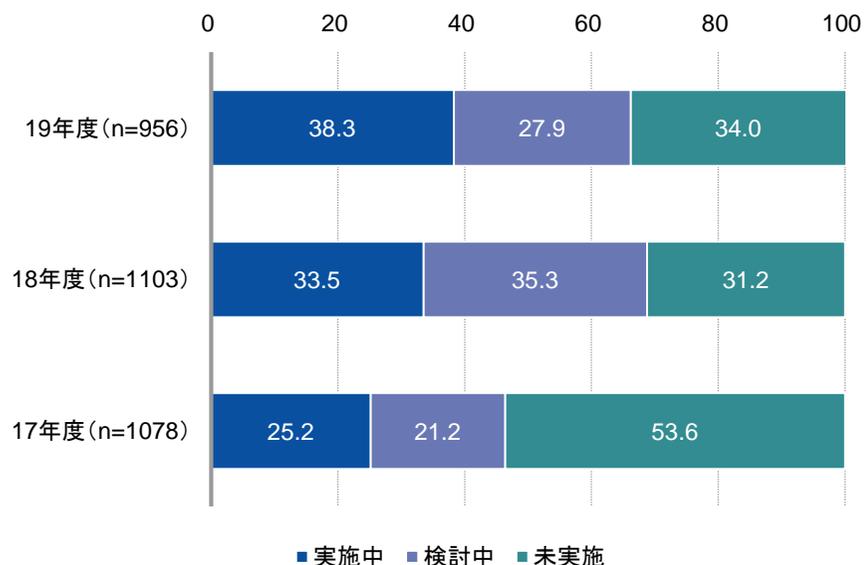
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

(参考) 日本におけるデジタル化の進展状況

- デジタル化に取り組む企業は増加しつつあるが、依然として「検討中」「未実施」の企業が多く、グローバル対比で劣後しているものと推察される

デジタル化の進展状況(プロセス)

(%)

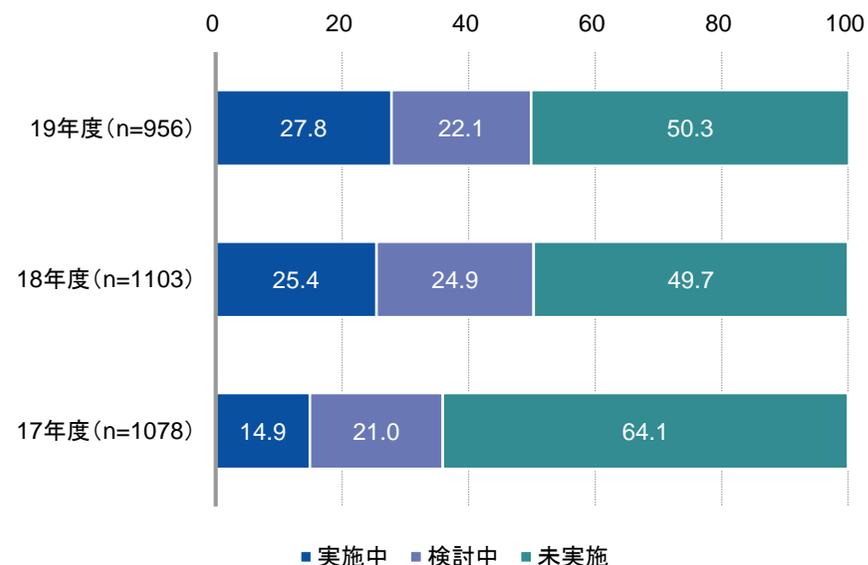


【プロセスのデジタル化】

業務プロセスの変革・自動化、状態の見える化、データ活用 等

デジタル化の進展状況(商品・サービス)

(%)



【商品サービスのデジタル化】

ビジネス自体の変革、商品・サービスの創造 等

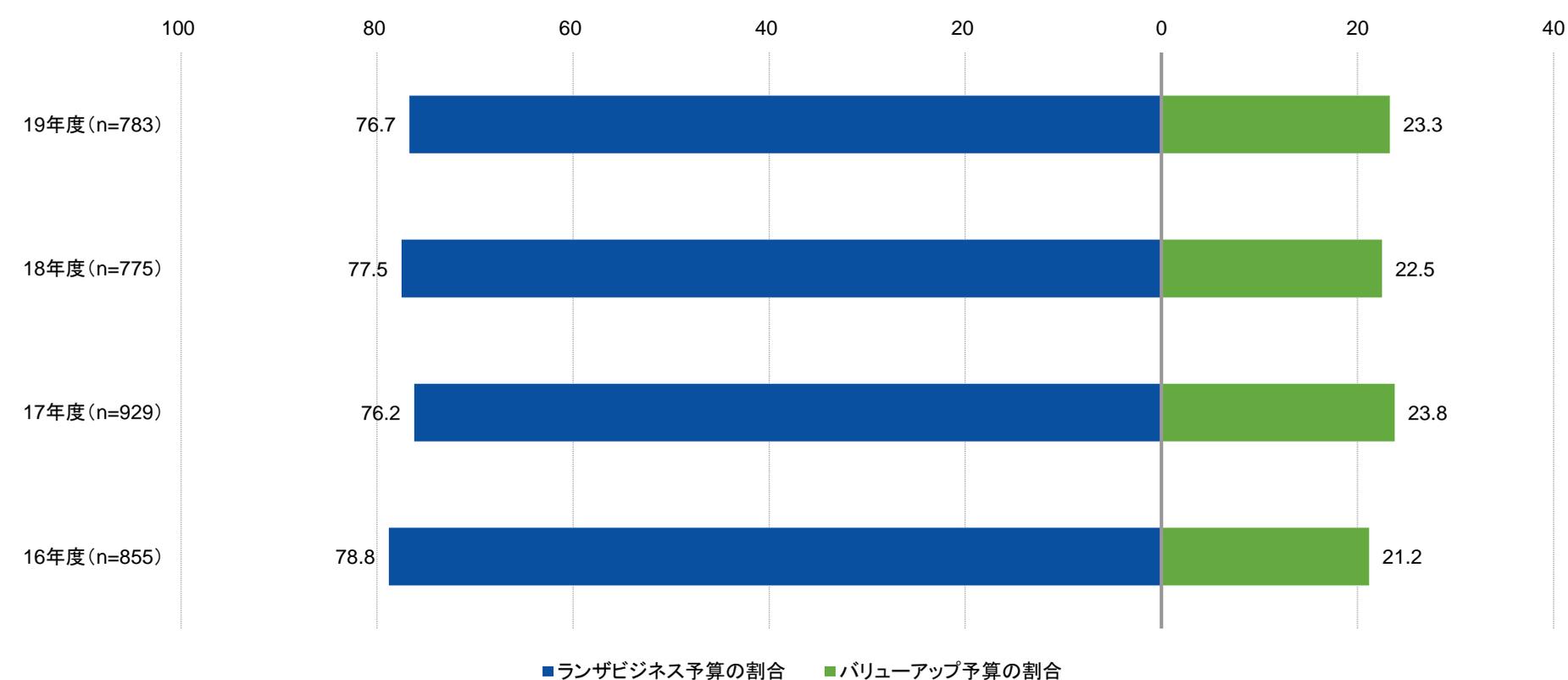
(出所) 一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会「企業IT動向調査報告書 2018/2019/2020」より、みずほ銀行産業調査部作成

(出所) 一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会「企業IT動向調査報告書 2018/2019/2020」より、みずほ銀行産業調査部作成

(参考)ユーザー企業におけるIT予算の配分

- IT予算は、ランザビジネス予算(現行ビジネスの維持・運営)に配分される比率が依然として高く、バリューアップ予算(≒デジタル化への投資)に対する配分は微増にとどまる

年度別IT予算配分(平均割合)



(出所)一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会「企業IT動向調査報告書2020」より、みずほ銀行産業調査部作成

3. 日本市場固有の課題

日本市場固有の課題

- 日本市場においては、IT産業・ユーザー企業に跨る構造問題が長年の間生じていることを背景に、欧米と比較すると、IT利活用が促進されにくい環境にあるものと推察

日本市場における構造的課題

① IT人材の不足・偏在性

- 日本は、IT人材の絶対数が不足していることに加え、大部分の人材がITサービス企業に集中しており、ユーザー企業のリソース・ケイパビリティが低位にとどまる要因となっている

② 国内ITサービス企業への依存

- ユーザー企業は、システム開発・保守等を、国内ITサービス企業に依存している
- 国内ITサービス企業は個社業務に合わせた大規模なシステム構築に強み

相互に関係

④ テクノロジー導入の遅れ

- 欧米対比でテクノロジーの実装にタイムラグ(5~10年)

ユーザー企業

- テクノロジーの目利き、活用方法の理解が不足

③ 経営とITの分離

- ユーザー企業は、ベンダー依存により、ITの理解度が低い
- 加えて、自社に合わせたスクラッチ開発を選好

③ 多段階の下請構造

- 国内ITサービス企業は工数の多いスクラッチ開発を遂行するため、下請構造を取り、付加価値が高くない開発にIT人材が固定される

IT産業

- 国内ITサービス企業は、コンサルティングによる事業変革力に課題あり
- システム開発はカスタマイズが主流であり、ソフトウェア市場が育っていない
- 最先端のテクノロジーを導入することで既存事業を侵食するおそれがあるジレンマに直面

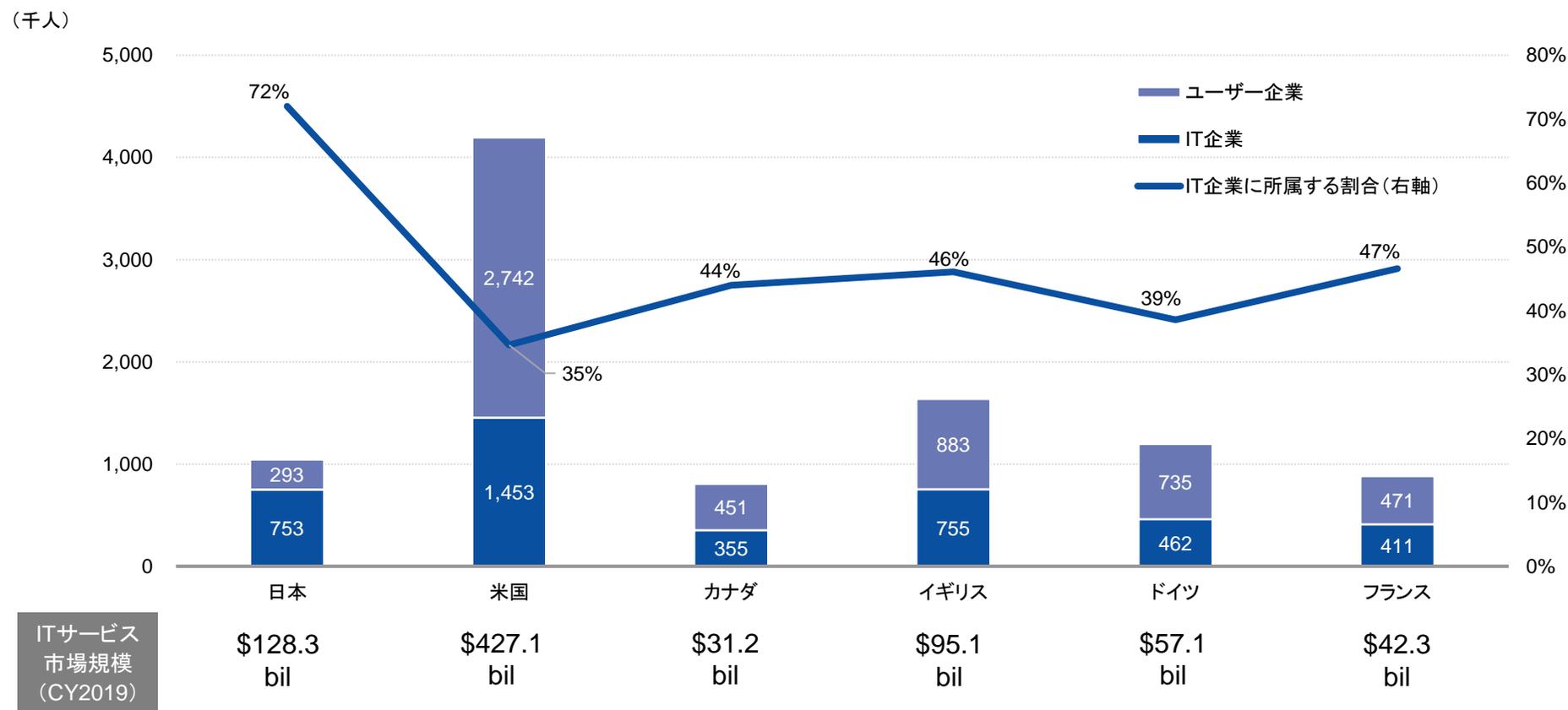
欧米と比較すると、IT利活用が促進されにくく、産業全体の生産性を低下させる要因に

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

日本市場固有の課題①(IT人材の不足・偏在性)

- 日本はITサービス市場の規模に比べて、IT人材の絶対数が他の主要国と比較して少ない
- また、情報処理・通信に携わる人材の約7割がIT企業に所属しており、他の主要国と比較しても、突出して高い水準

IT企業とユーザー企業に所属するIT人材(情報処理・通信に携わる人材)の割合

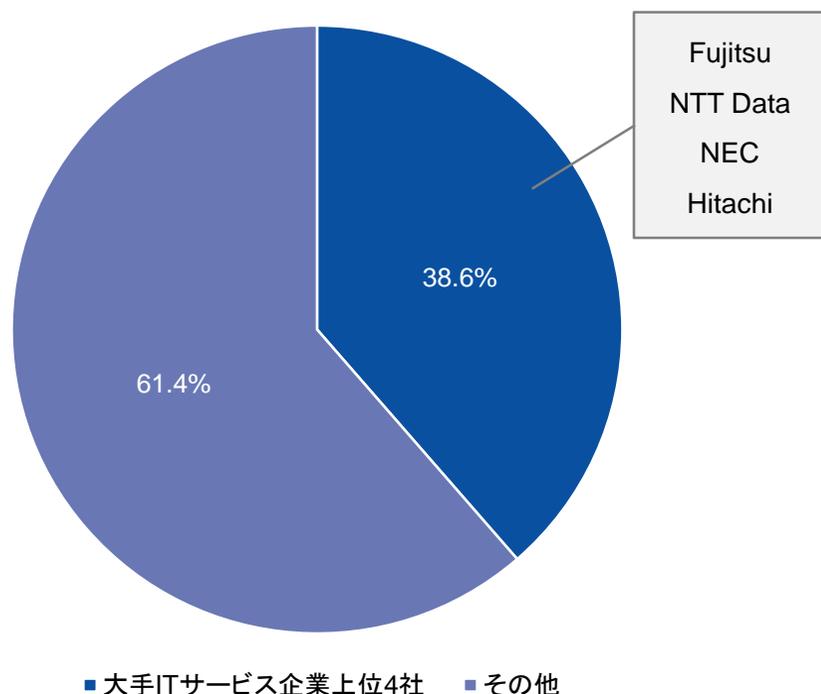


(出所)独立行政法人情報処理推進機構「IT人材白書2017」より、みずほ銀行産業調査部作成

日本市場固有の課題②(国内ITサービス企業への依存)

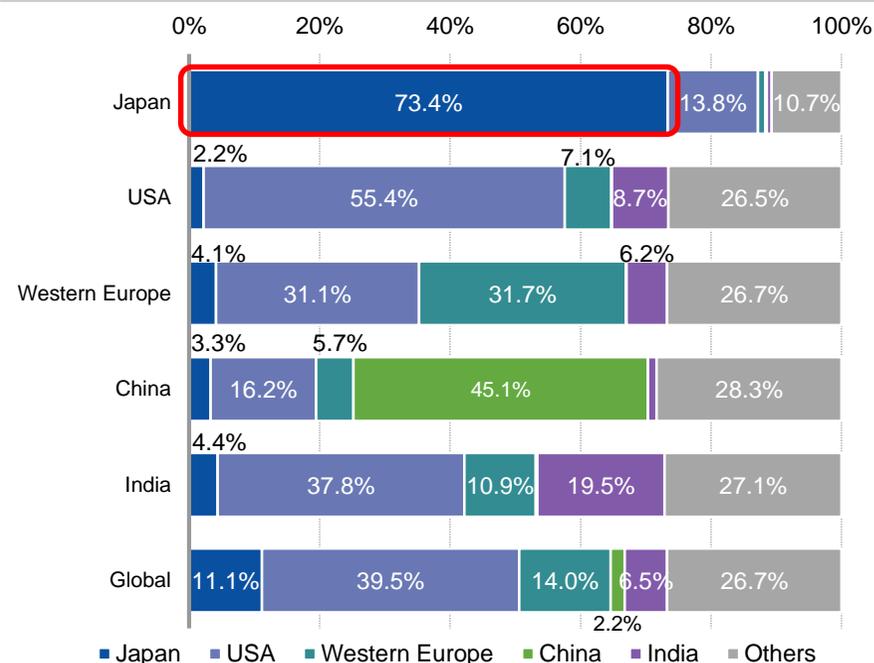
- 日本市場は、大手国内SIer(富士通、NTTデータ、NEC、日立)が市場の約4割を占めており、ユーザー企業に対しても強い影響力
- 他の先進国と異なり、日本市場は国内プレイヤーのシェアが突出して高く、グローバル大手のITサービス企業は十分にプレゼンスを発揮していない

日本 ITサービス市場のシェア寡占度



(出所) Gartnerリサーチより、みずほ銀行産業調査部作成
Gartner, Market Share: IT Services, Worldwide 2019,
Dean Blackmore et al., 13 April 2020

各国のITサービス市場における事業者国籍別占有率



(出所) Gartnerリサーチより、みずほ銀行産業調査部作成
Gartner, Market Share: IT Services, Worldwide 2019,
Dean Blackmore et al., 13 April 2020

日本市場固有の課題③(経営とITの分断・多段階の下請構造) 1/2

- 海外企業はテクノロジー企業を出資・買収により取り込む等、経営とIT・テクノロジーの融合を加速しているが、日本企業の経営戦略におけるITの重要性は必ずしも高いとは言えない状況
- 加えて、日本市場においては、ITソリューションを活用して、業務変革を行うConsultingに対するユーザー企業の支払が海外対比で突出して低くなっている

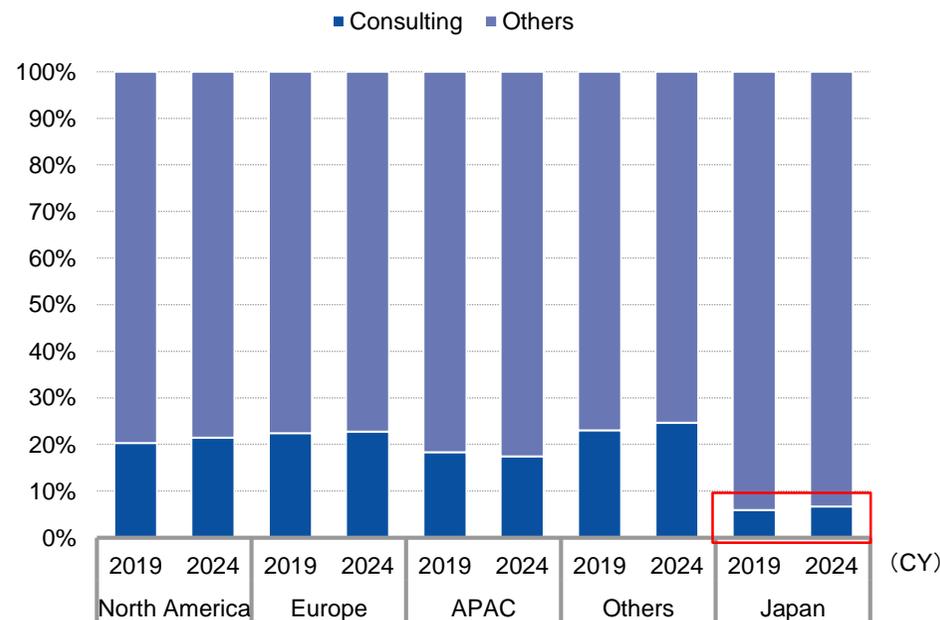
経営とITの分断



- 経営戦略を実現するためにIT戦略は無くてはならない
- 経営戦略の一施策としてIT戦略がある
- 経営戦略はIT戦略以外の戦略が重要となる
- IT戦略自体の検討がなされていない

(出所)一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会「企業IT動向調査報告書 2017/2019/2020」より、みずほ銀行産業調査部作成

ITサービスに占めるコンサルティングの比率

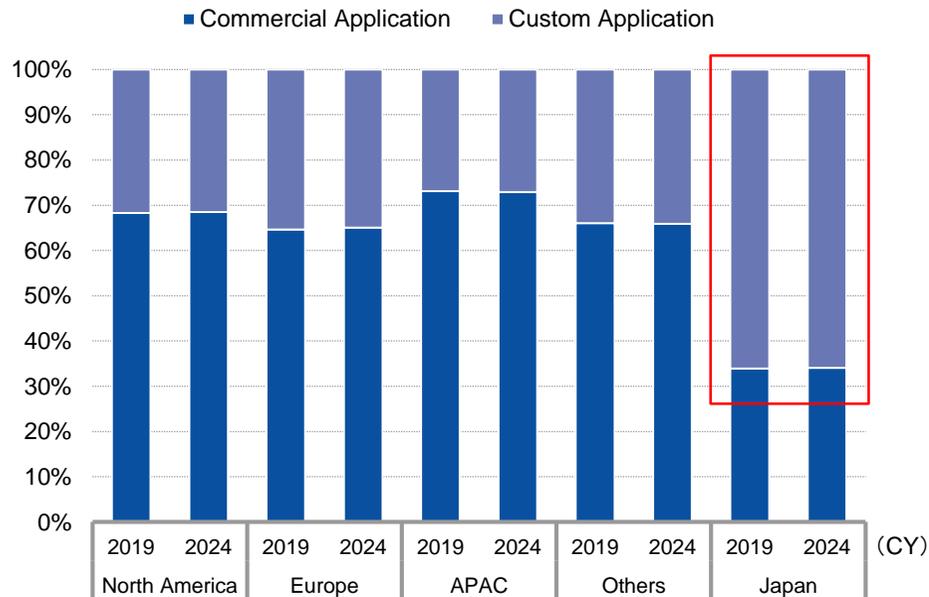


(出所) Gartnerリサーチより、みずほ銀行産業調査部にて作成
 Gartner, Forecast: IT Services, Worldwide, 2018-2024, 2Q20 Update, Dean Blackmore et al., 30 June 2020
 Europe: Western Europe + Eastern Europe
 APAC: Mature Asia/Pacific + Greater China + Emerging Asia/Pacific

日本市場固有の課題③(経営とITの分断・多段階の下請構造) 2/2

- 日本市場は、ITの重要性に対する理解度が相対的に低いため、「ITを活用した業務変革」よりも、「自社の業務フローを変えず、自社仕様に合わせてシステムを構築すること」に重点を置く傾向が強い
- 従って、システム開発規模は多くのカスタマイズを伴うことから大規模化する傾向があり、これを支えるために多段階の下請構造が形成され、付加価値の低い領域にIT人材が固定される要因となっている

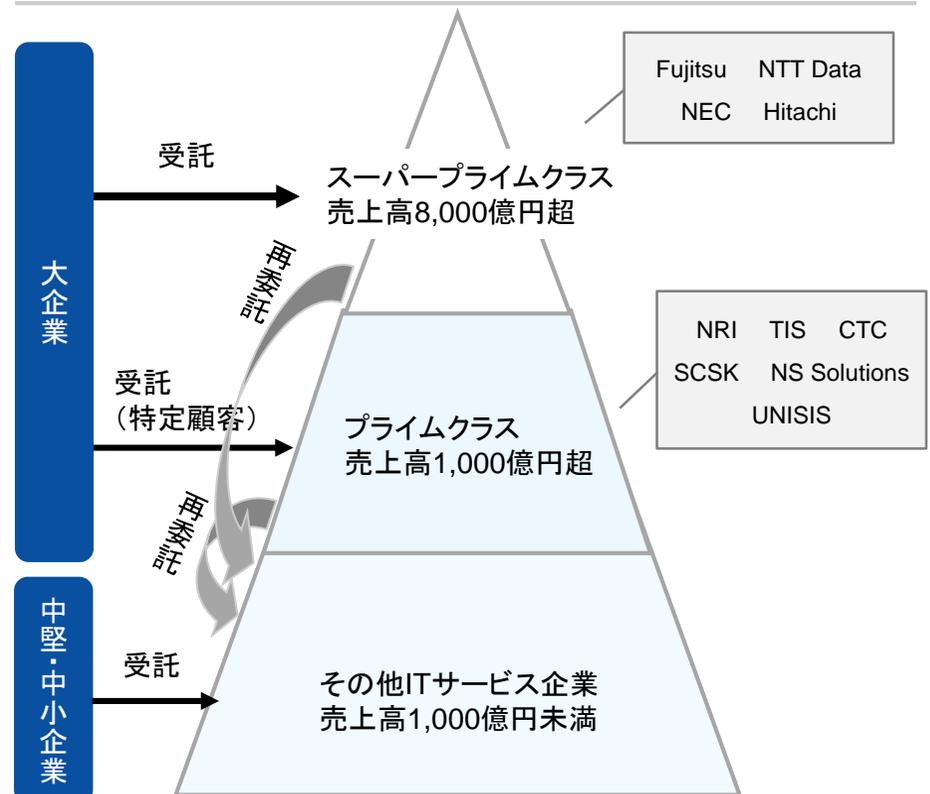
システム開発の違い



(注) Commercial Application: パッケージソフトウェア(SaaS含む)の導入支援
 Custom Application Services: 顧客の業務内容に合わせたスクラッチ開発

(出所) Gartnerリサーチより、みずほ銀行産業調査部作成
 Gartner, Forecast: IT Services, Worldwide, 2018-2024, 2Q20 Update, Dean Blackmore et al., 30 June 2020
 Europe: Western Europe + Eastern Europe
 APAC: Mature Asia/Pacific + Greater China + Emerging Asia/Pacific

多段階の下請構造



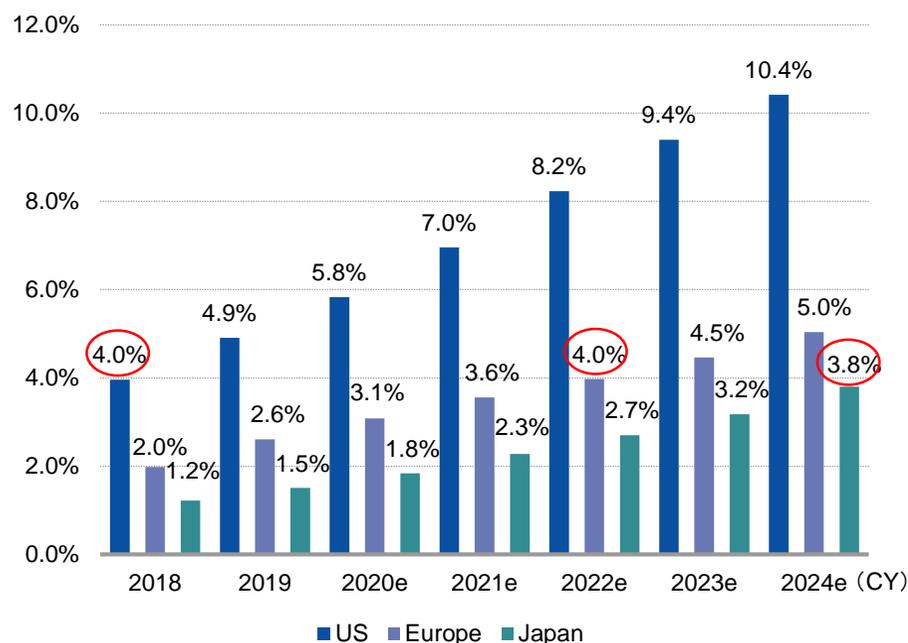
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

日本市場固有の課題④(テクノロジー導入の遅れ)

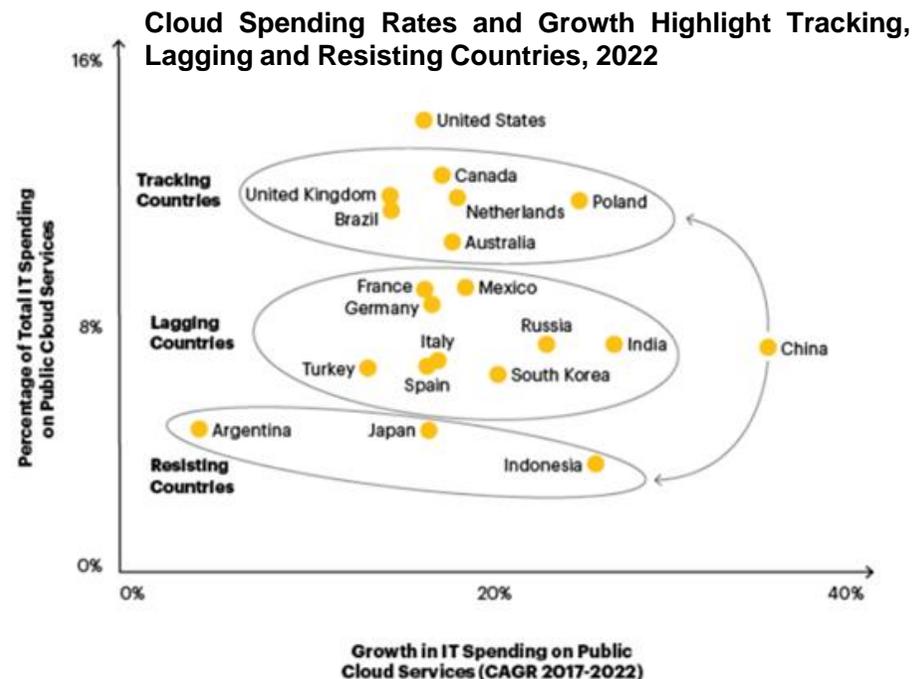
- 一般的に日本は米国対比で5~10年程度テクノロジーの導入が遅行すると言われている
- 調査会社GartnerはIaaSの浸透度を例に取り、日本は米国対比7年以上遅れている“クラウド抵抗国”と評価しているが、これはユーザー側に知見がないこと、日系ITサービス企業のクラウド対応が遅行していることが主たる背景と推察

パブリッククラウド導入の遅行性

ITサービス支出に占めるIaaSの割合



米国市場との比較



(出所) Gartnerリサーチより、みずほ銀行産業調査部作成

(左) Gartner, Forecast: IT Services, Worldwide, 2018-2024, 2Q20 Update, Dean Blackmore et al., 30 June 2020

(右) Gartner, Smarter with Gartner, Cloud Adoption: Where Does Your Country Rank?, Laurence Goasduff., 19 August 2019

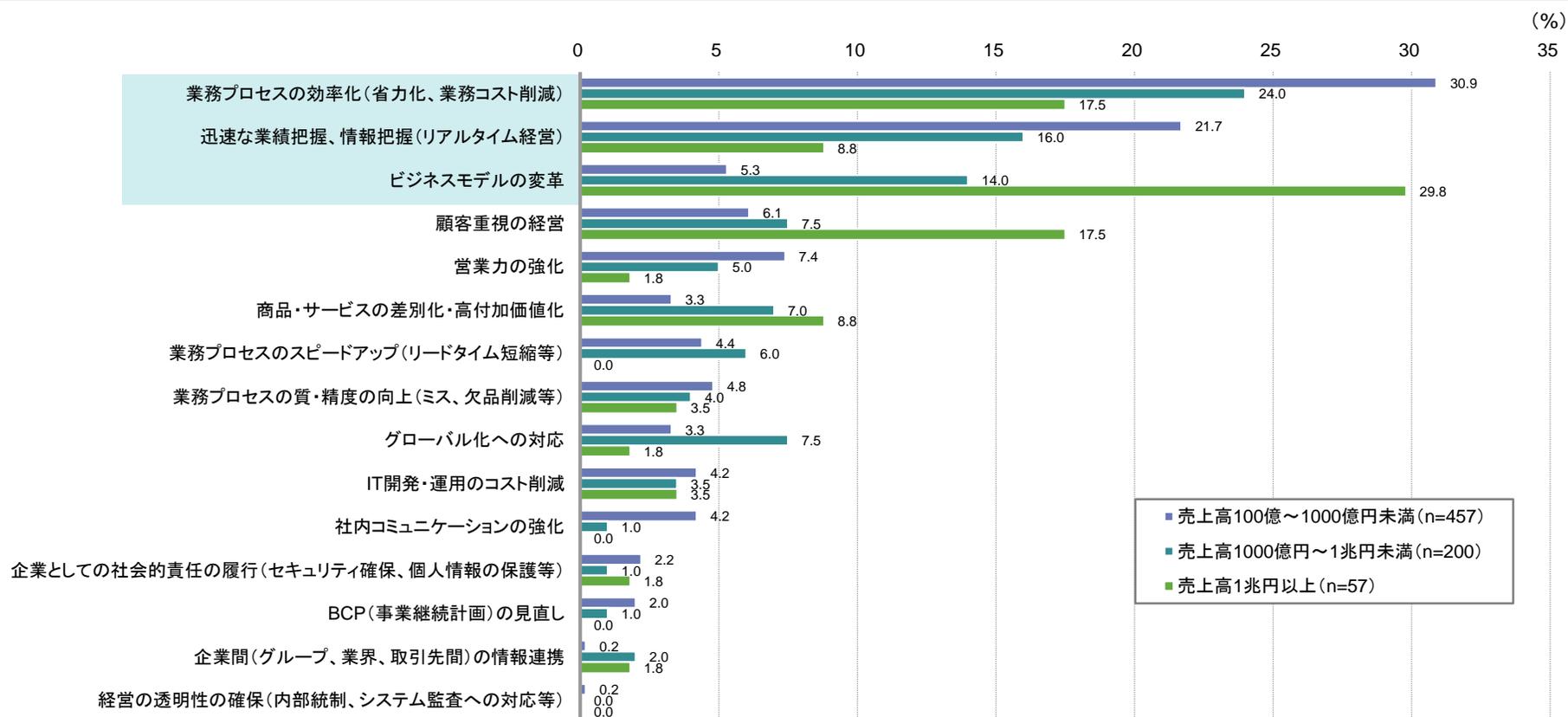
<https://www.gartner.com/smarterwithgartner/cloud-adoption-where-does-your-country-rank/>

Europe: Western Europe + Eastern Europe

(参考)ユーザー企業がIT投資で解決したい中長期的な経営課題

- 日本市場においても、「ビジネスモデルの変革」「業務プロセスの効率化」等のデジタル化ニーズが高まりつつあり、構造問題の解消が急務となっている

IT投資で解決したい中長期的な経営課題(1位)



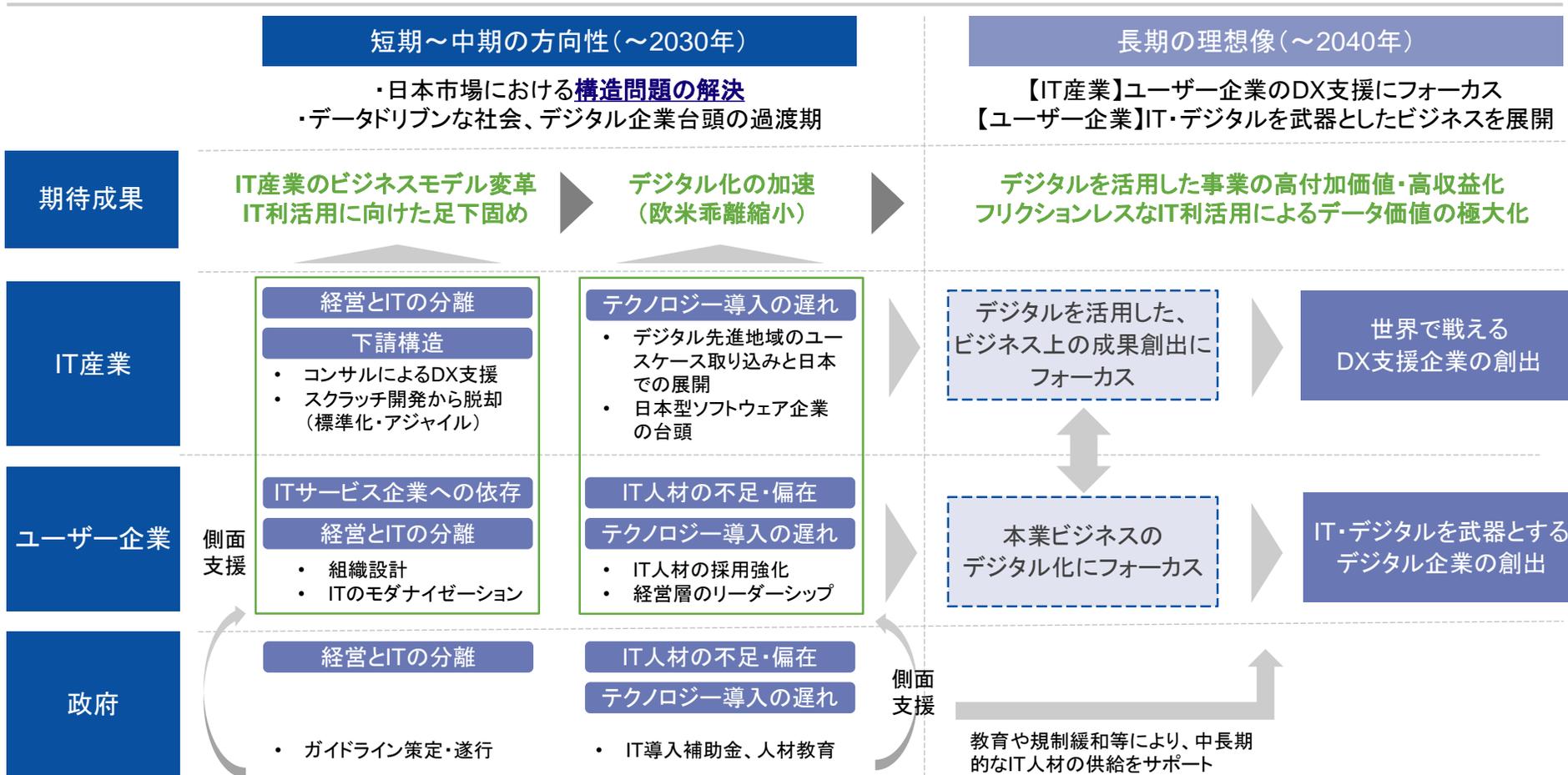
(出所)一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会「企業IT動向調査報告書2020」より、みずほ銀行産業調査部作成

4. 日本企業・政府の打ち手

日本企業・政府の打ち手と時間軸

- 長期の理想像に近付くためには、日本の構造問題に対して、IT産業、ユーザー企業、政府の一体的な取り組みが不可欠

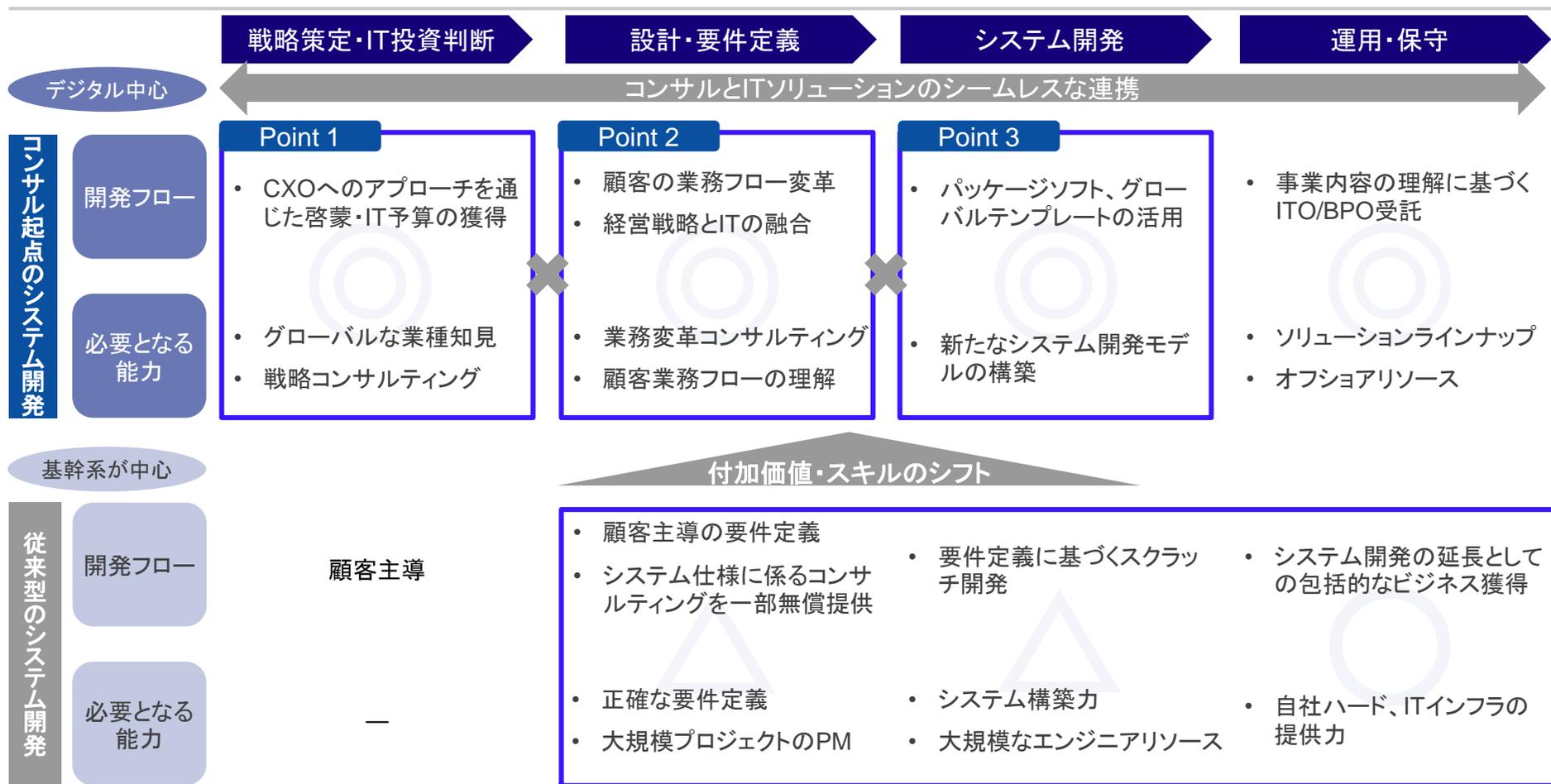
日本企業・政府の打ち手(全体感)と時間軸



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

IT産業の戦略方向性 - ITサービス(1/2)

- ITサービス企業は、デジタル化の需要の高まりを踏まえ、従来のフルアウトソース型から、コンサルティング起点のビジネスモデルへとシフトし、顧客のデジタル化への貢献度を高めることが自社の付加価値や収益性を高める上で重要
- ### システム開発のモデルチェンジの必要性



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

◎:収益性高、○:収益性中、△:収益性低

IT産業の戦略方向性 - ITサービス(2/2)

- 前述の通り、コンサルティング力の重要性が高まる中、日系ITサービス企業のコンサル比率は、グローバル対比で、低位にとどまっており、強化が必須
- 加えて、デジタル化が進展する米国でのユースケース積み上げによるデジタル化対応のケイパビリティの強化やシステム開発のモデルチェンジを行うことも肝要

コンサルティング事業割合の比較(CY2019)

	ITサービス (\$ mil)	コンサルティング (\$ mil)	コンサル 比率
IBM	45,151	3,420	7.6%
Accenture	42,517	10,135	23.8%
Tata Consultancy Services	21,339	1,326	6.2%
Capgemini	15,758	1,103	7.0%
Cognizant	16,063	2,080	13.0%
Atos	12,363	940	7.6%
Infosys	12,237	1,654	13.5%
Wipro	8,496	678	8.0%
Fujitsu	20,149	768	3.8%
NTT Data	20,098	2,389	11.9%
Hitachi	12,256	606	4.9%
NEC	11,107	524	4.7%
Nomura Research Institute	4,459	415	9.3%
TIS Inc.	3,650	69	1.9%
SCSK	2,654	128	4.8%
Itochu Techno-Solutions	2,342	55	2.3%
NS Solutions	2,071	171	8.3%
Nihon Unisys	1,781	24	1.3%

コンサルティングによる事業変革力が重要

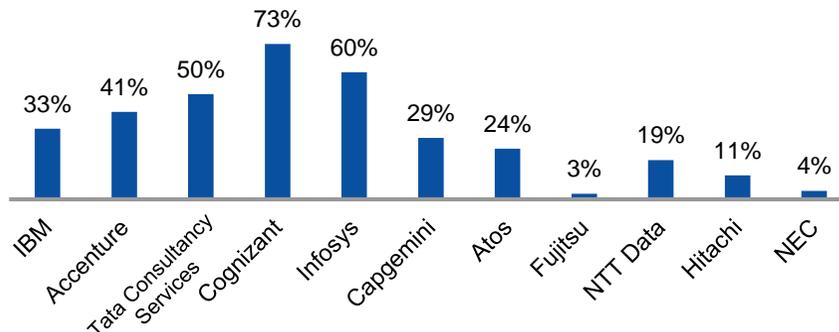
(出所) Gartnerリサーチより、みずほ銀行産業調査部作成

(左/右上) Gartner, Market Share: IT Services, Worldwide 2019, Dean Blackmore et al., 13 April 2020, Revenue in Current US\$

付加価値向上に向けた施策

デジタル化が進展する米国市場でのユースケース積み上げ

ITサービス売上に占める米国の割合



日本型のシステム開発からのモデルチェンジ

カスタマイズ重視

スピードや拡張性を重視

スクラッチ開発

標準化

Agile / DevOps

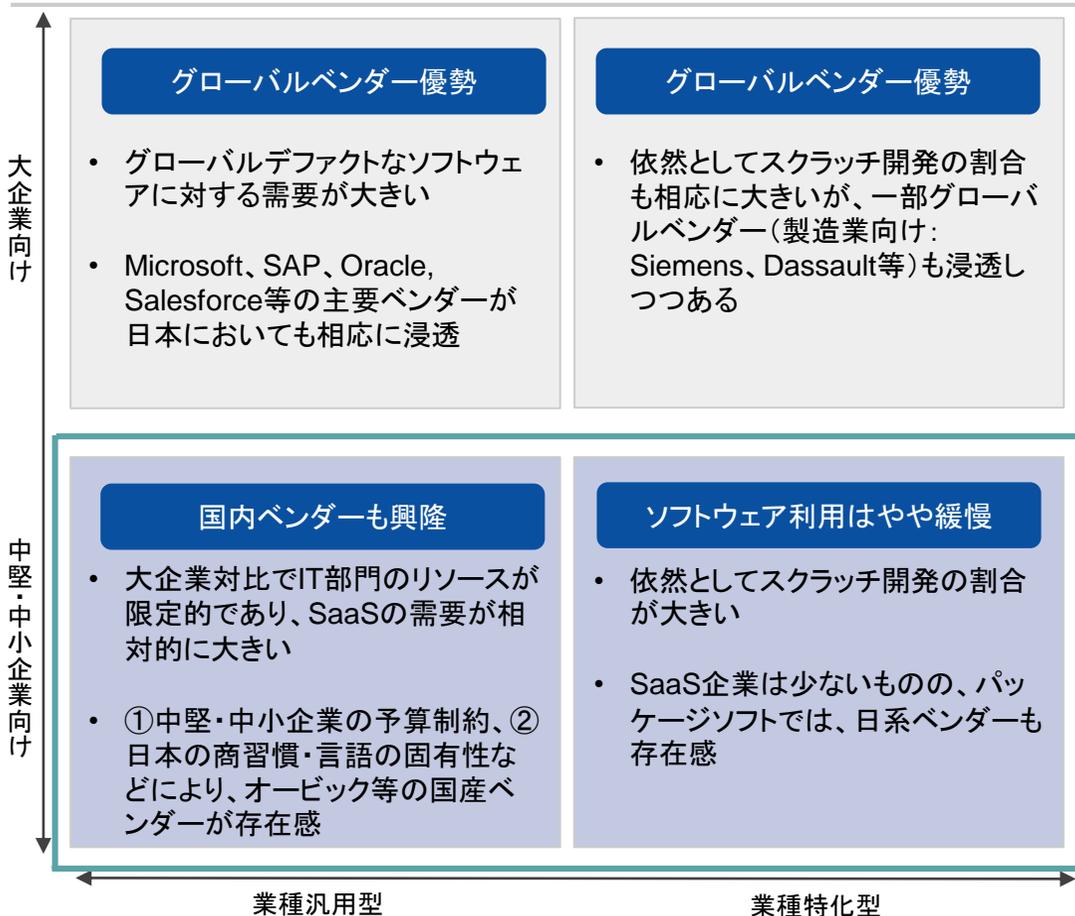
Cloud Centric

海外のユースケース、新たな開発手法が重要

IT産業の戦略方向性 - ソフトウェア

- グローバル企業との競争が少ない中堅・中小企業向けソフトウェアは日系ソフトウェア企業にとって競争優位性を築きやすい可能性があるものと推察

競争領域の整理



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

日系ソフトウェアベンダーの戦略方向性

強み・機会

- ・ 人手不足等による中堅・中小企業のIT需要増大
- ・ 日本の固有性(人事・会計制度、商習慣)への対応



弱み・脅威

- ・ グローバル大手との開発力の違い
- ・ AI等のテクノロジー活用では海外対比劣後
- ・ ユーザーの成熟度が高い、グローバル企業の方がユースケースを蓄積しやすい

現実的な方向性

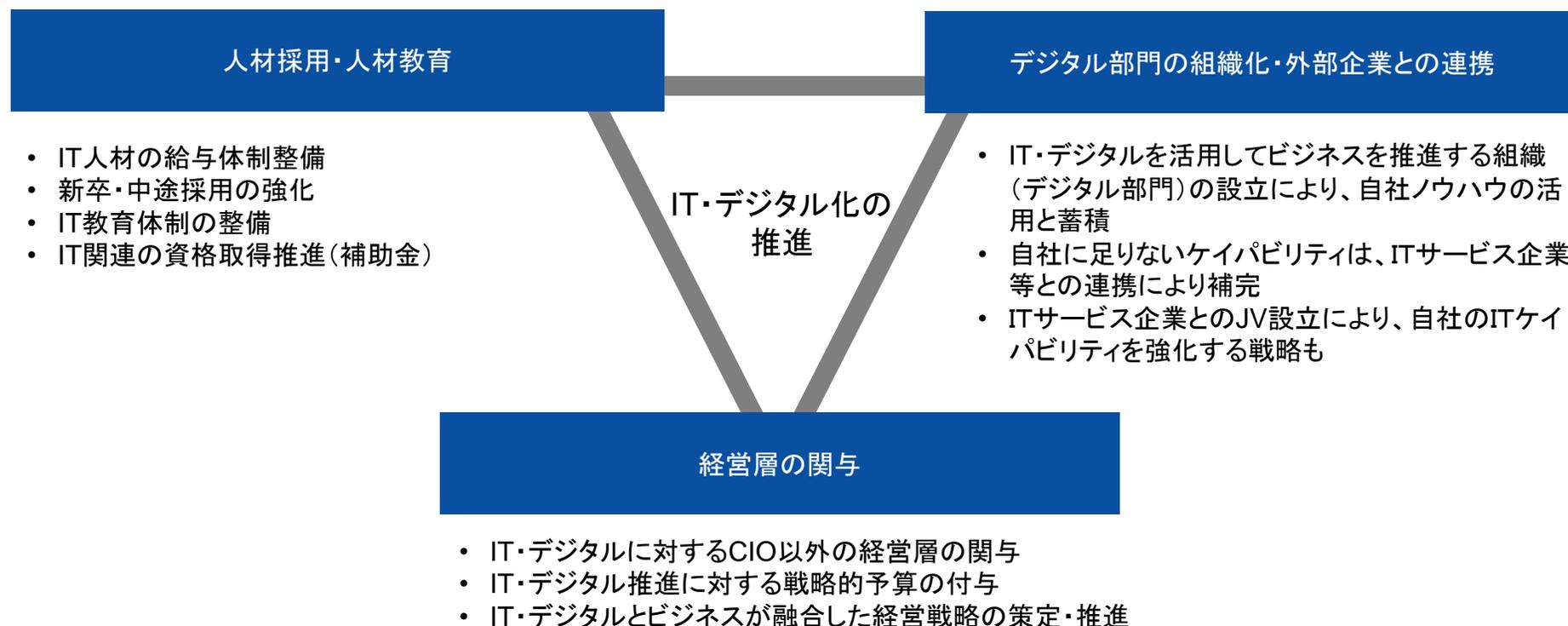
中堅・中小企業のペインポイントへの訴求

SaaSによるスケーラブルなオファリング

IT利活用に向けたユーザー企業の戦略方向性(1/2)

- 人材の採用・教育等により、IT関連のケイパビリティを高めることが第一歩ではあるが、デジタル部門の組織化や外部企業との連携、経営層の関与等がIT・デジタル化の推進上より重要に

IT利活用に向けた組織設計

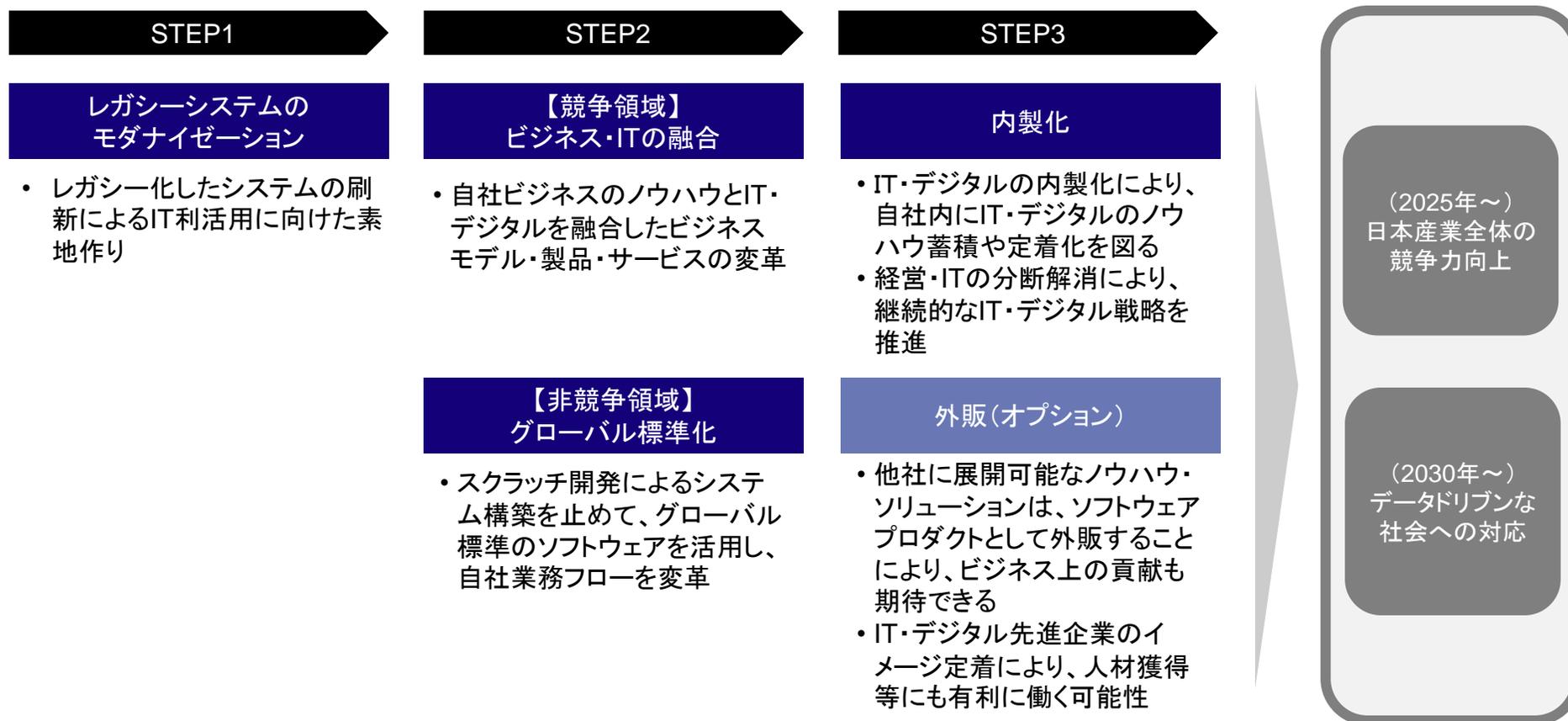


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

IT利活用に向けたユーザー企業の戦略方向性(2/2)

- 今後の日本産業全体の競争力向上や、2030年頃のデータドリブンな社会への対応を踏まえると、ユーザー企業は、ステップ感を持ったIT・デジタル化の推進が求められる

IT利活用のステップ

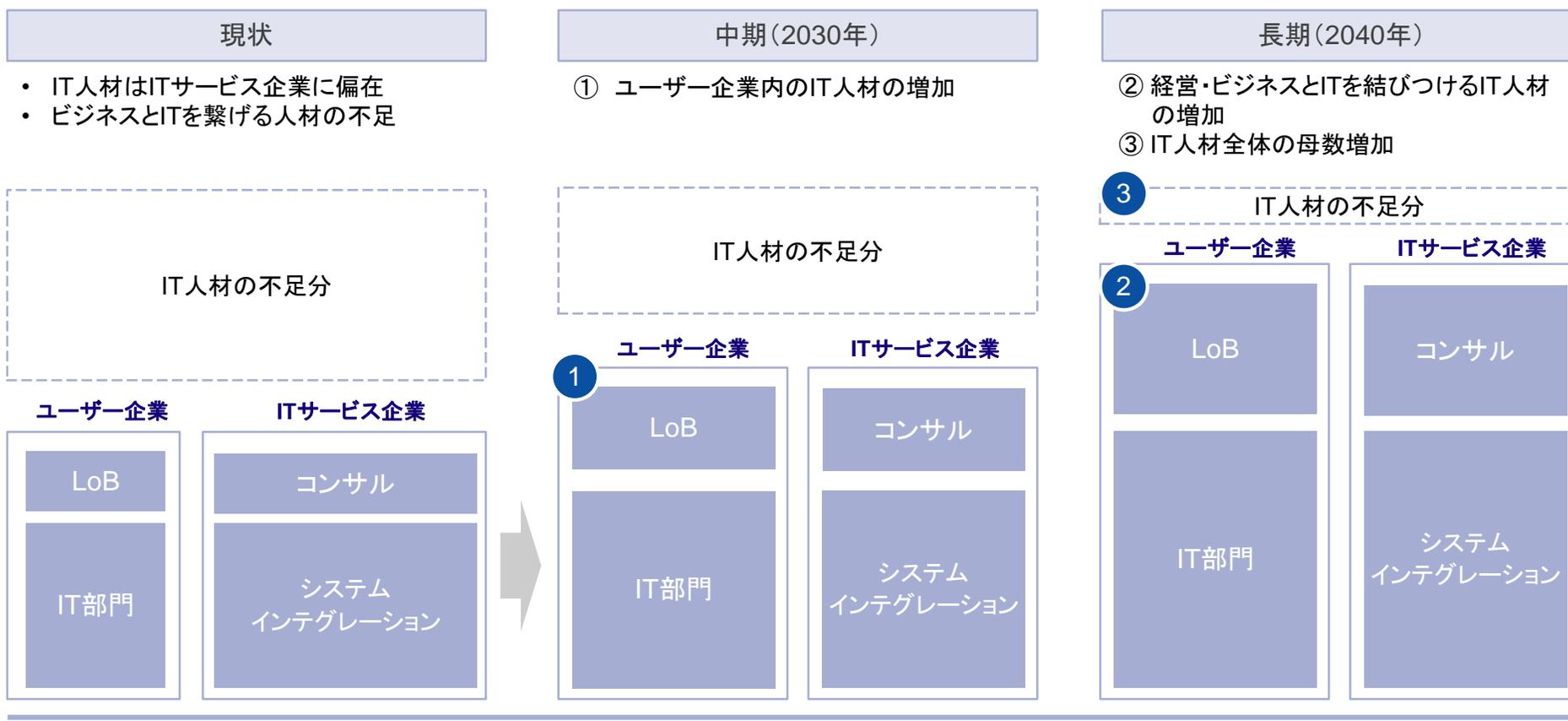


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

中長期的なIT人材の分布イメージ

- ①ユーザー企業内のIT人材増加、②経営・ビジネスとITを結びつけるIT人材の増加、③IT人材全体の母数増加に向けて、IT産業、ユーザー企業が一体的に取り組む必要性がある

中長期的なIT人材の分布イメージ



(注) LoB : Line of Business (経営・ビジネスに関わる部門)

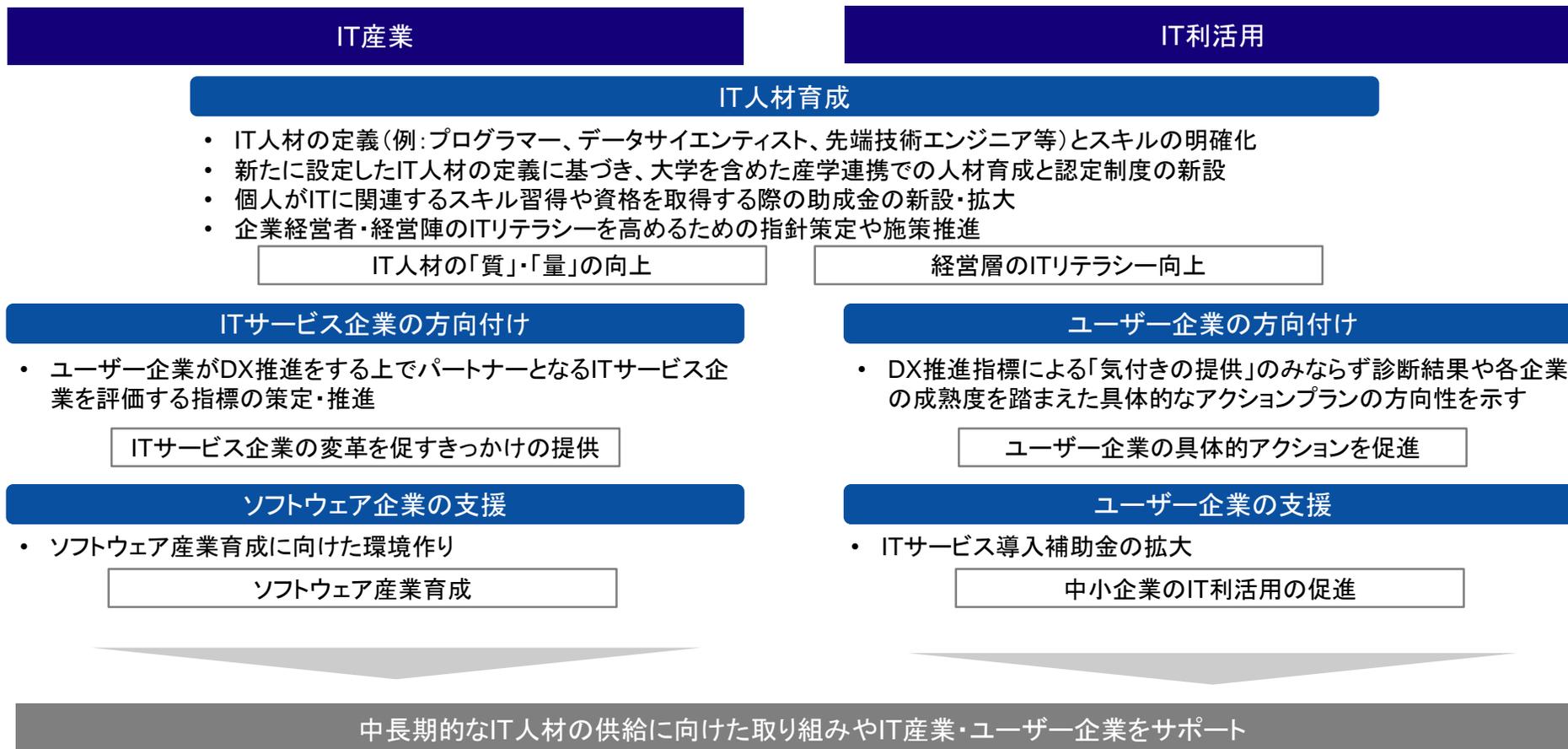
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

時間軸

政府に求められる施策の方向性

- 日本の構造問題の解消に向けては、政府の取り組みも重要で、特にIT人材育成に関してはIT産業・IT利活用双方に共通する課題であり、重点的な取り組みが求められる

政府に求められる施策の方向性



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

産業調査部

テレコム・メディア・テクノロジーチーム

福永 智

satoshi.fukunaga@mizuho-bk.co.jp

テレコム・メディア・テクノロジーチーム

村上 矢穂斗

みずほ産業調査／65 2020 No.2

2020年10月6日発行

© 2020 株式会社みずほ銀行

本資料は金融ソリューションに関する情報提供のみを目的として作成されたものであり、特定の取引の勧誘・取次ぎ等を強制するものではありません。また、本資料はみずほフィナンシャルグループ各社との取引を前提とするものではありません。

本資料は、当行が信頼に足り且つ正確であると判断した情報に基づき作成されておりますが、当行はその正確性・確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、貴社ご自身の判断にてなされますよう、また必要な場合は、弁護士、会計士、税理士等にご相談のうえお取扱い下さいますようお願い申し上げます。

本資料の著作権は当行に属し、本資料の一部または全部を、①複写、写真複写、あるいはその他の如何なる手段において複製すること、②当行の書面による許可なくして再配布することを禁じます。

編集／発行 みずほ銀行産業調査部

東京都千代田区大手町1-5-5 ird.info@mizuho-bk.co.jp