

I o T 国際競争力指標 - 2022年実績 〔概要〕 -

令和6年4月
総務省 情報流通行政局
情報通信経済室

I o T 国際競争力指標の構成

- 主要10か国・地域の企業を対象に、「製品・サービスの競争力」及び「潜在的な競争力」を調査・分析。
- ・ ICT産業を「従来のICT市場」と「IoTの進展等による成長市場」に分けて分析。
- ・ 主要10カ国・地域の企業（約1,700社）の製品・サービス（5分野、16分類、49項目）の売上高をベースにした世界全体に占めるシェア、成長率を元に「製品・サービス競争力」を、研究開発やM&A等の状況を元に「潜在的な競争力」を把握。

※ 「製品・サービスの競争力」の調査・分析の対象とする項目等は、昨年のIoT国際競争力指標から一部見直し（下線は追加した項目）



IoT市場の調査項目として分析

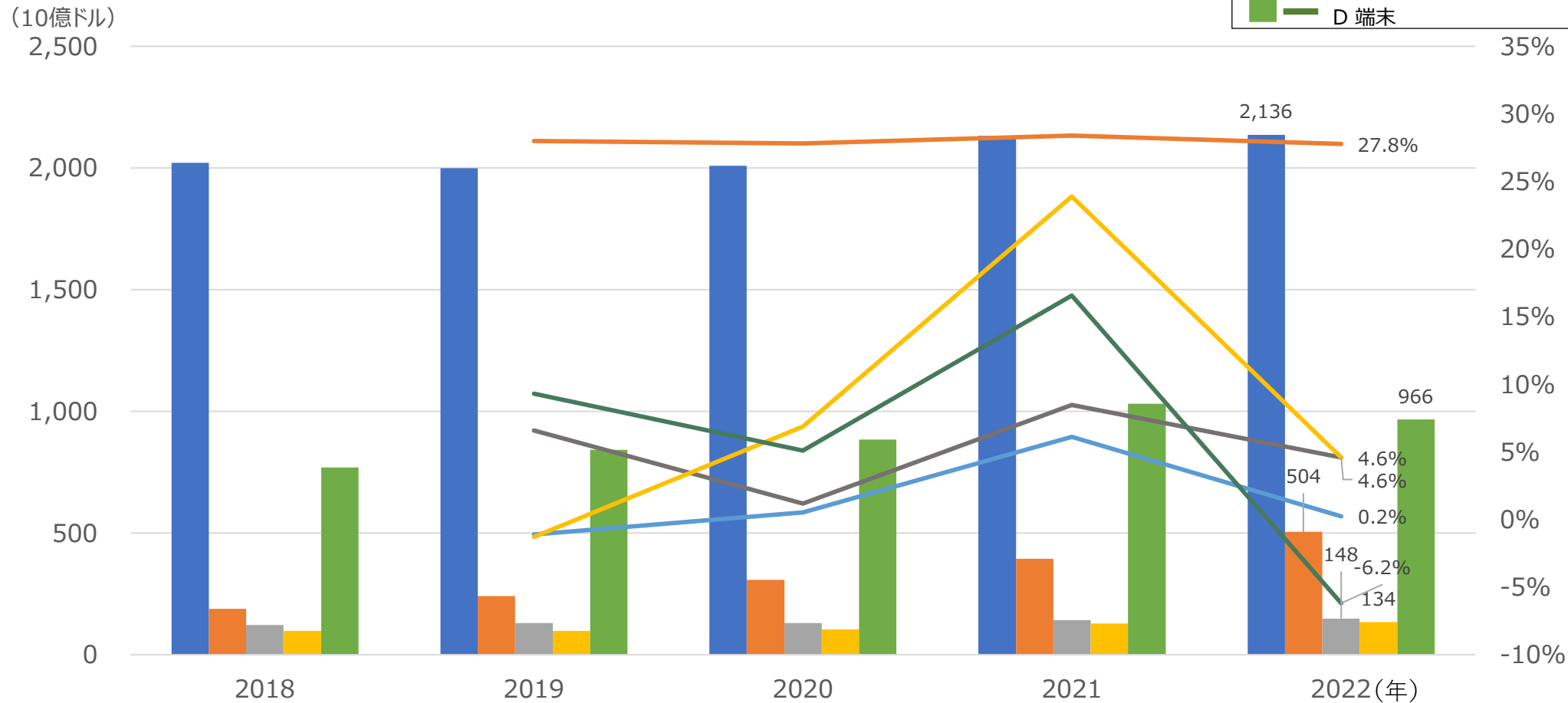
製品・サービスの競争力

① 世界全体の市場動向

ICT市場の規模と成長率

- ICT市場全体では、**A.クラウド/データセンターの成長率（27.8%）が最も高い。**
- **O.サービス/アプリケーション**は、**規模は最も大きい**が、**低調な成長（0.2%）**となった。

【ICT市場の規模と成長率】

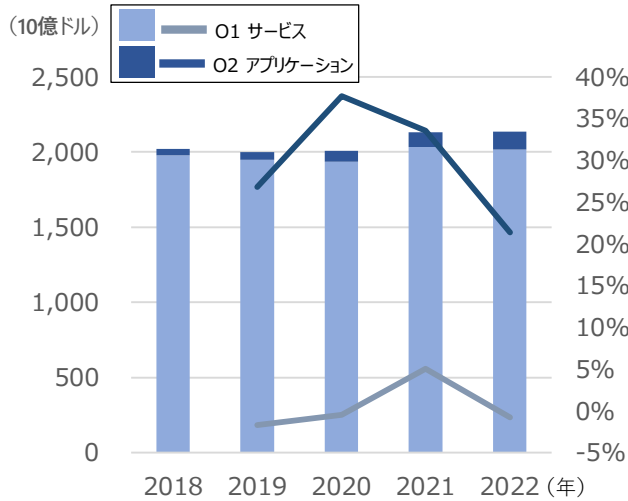


※ 帯グラフは規模(左軸)、折れ線グラフは成長率(右軸)

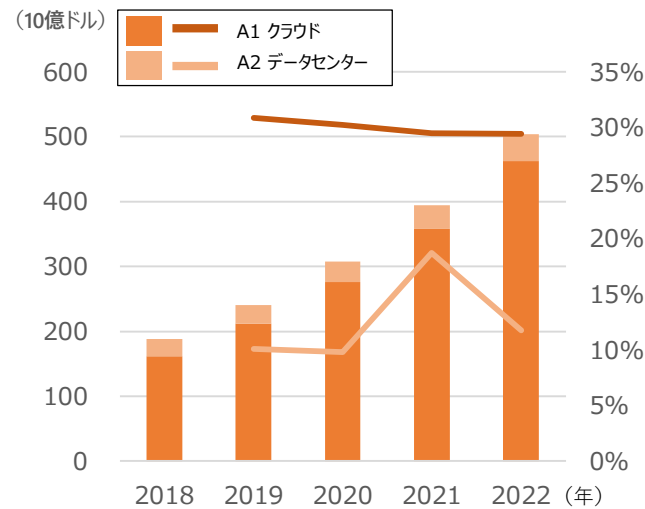
ICT市場の規模と成長率（分類別）

- **O.サービス/アプリケーション**：O2.アプリケーションは規模は小さいものの、高い成長率を維持している。
- **A.クラウド/データセンター**：A1.クラウドの規模が大きく、成長率も高い水準にある。
- **C.キーデバイス**：C1.半導体の2021年の成長率が大幅成長し、2022年もプラス成長となった。

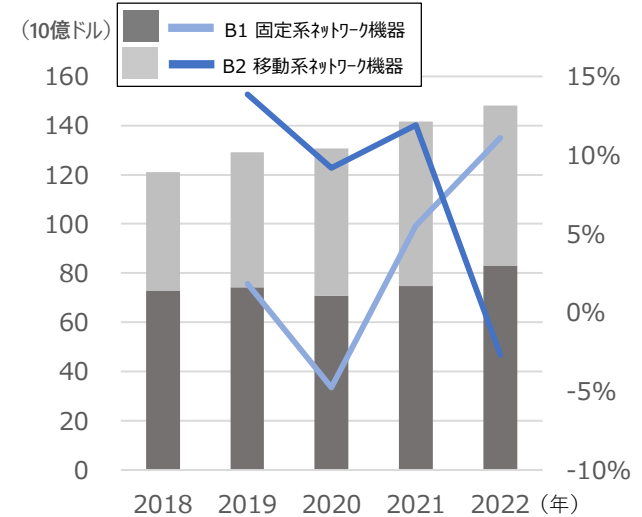
【O.サービス/アプリケーション】



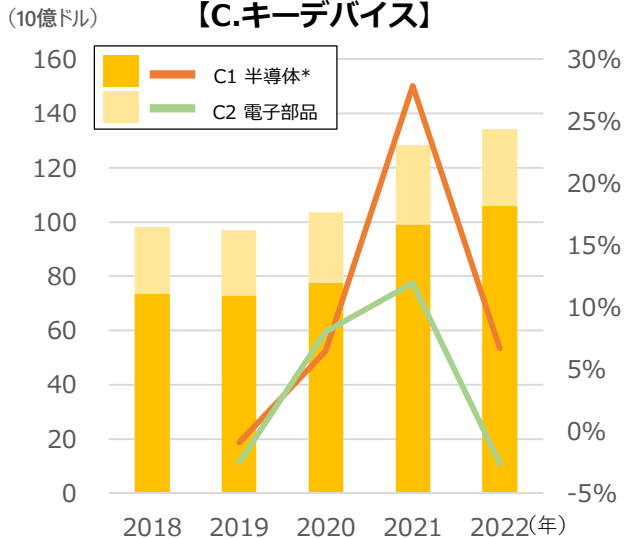
【A.クラウド/データセンター】



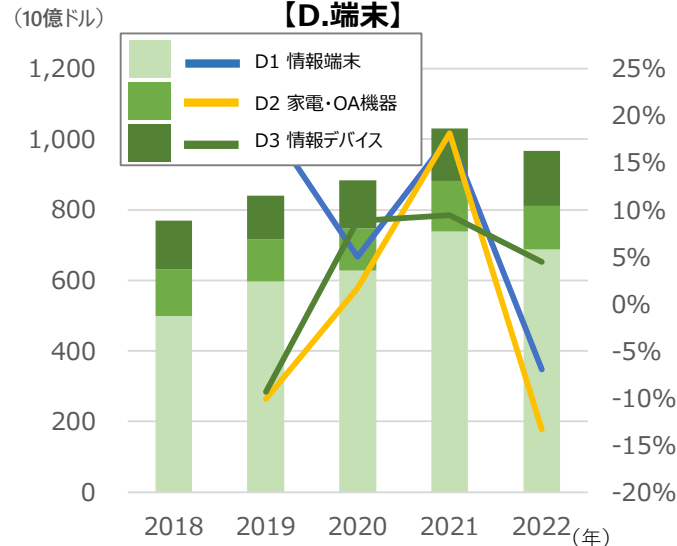
【B.ネットワーク】



【C.キーデバイス】



【D.端末】

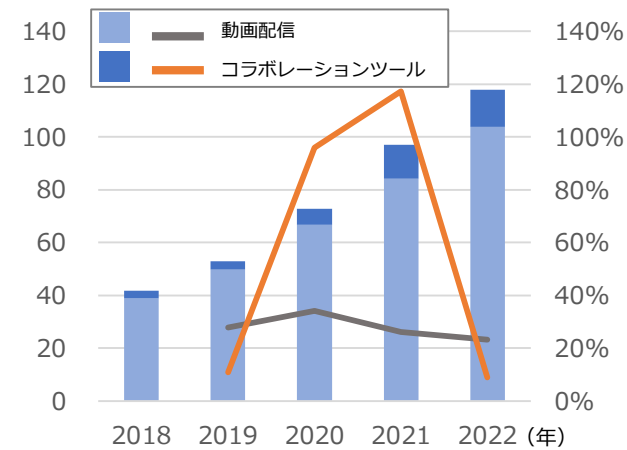


※左軸は棒グラフの市場規模（単位：10億ドル）、右軸は折れ線グラフの市場成長率（単位：%）を示す。

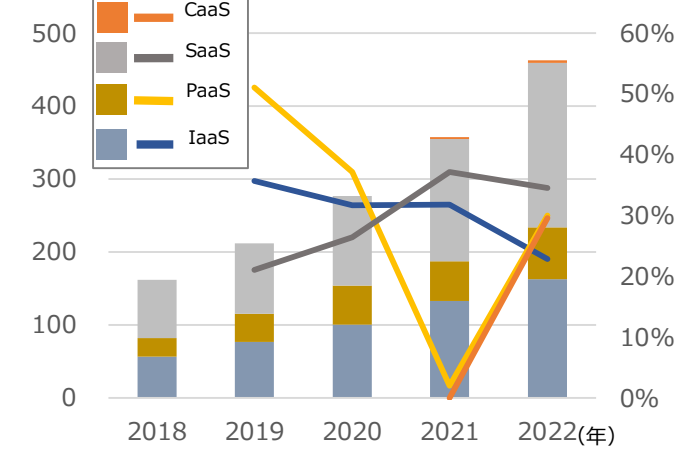
ICT市場の規模と成長率（主な製品・サービス別）

- **O2.アプリケーション**：動画配信は規模・成長率共に高水準で推移している。
- **A1.クラウド**：Caas、SaaS、PaaS、IaaSの全てのサービスで2022年は成長率が高い。
- **B1.固定系ネットワーク機器**：企業向けスイッチが2021年比29%増と成長率が高い。
- **B2.移動系ネットワーク機器**：2022年は、WLAN機器のみ前年比31%のプラス成長となった。
- **C1.半導体**：この項目内では、MCUが成長をけん引している。

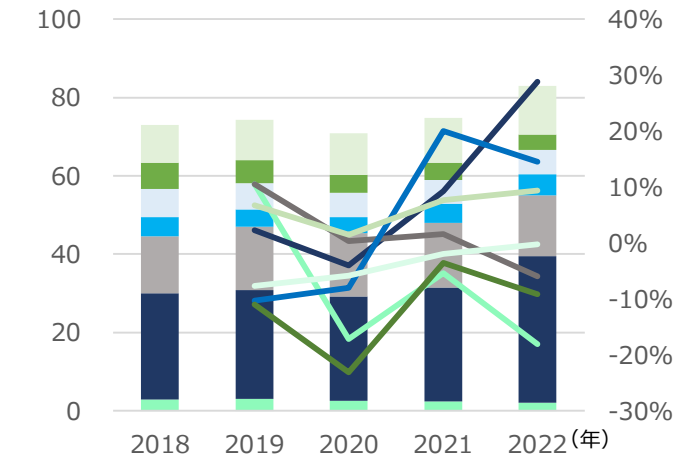
【O2.アプリケーション】



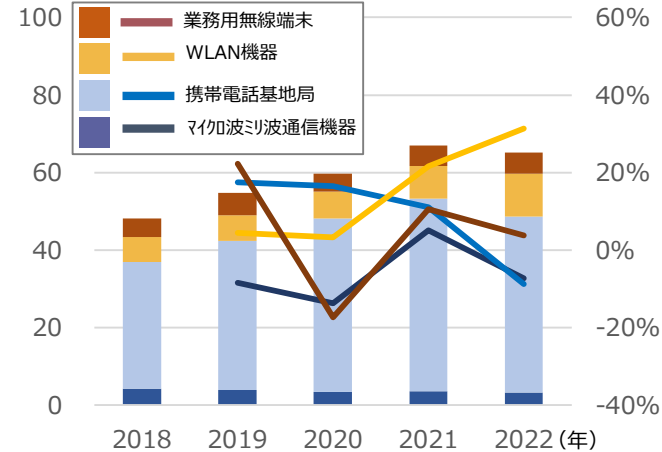
【A1.クラウド】



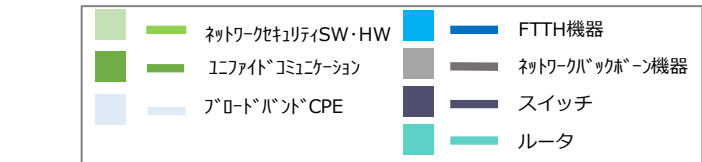
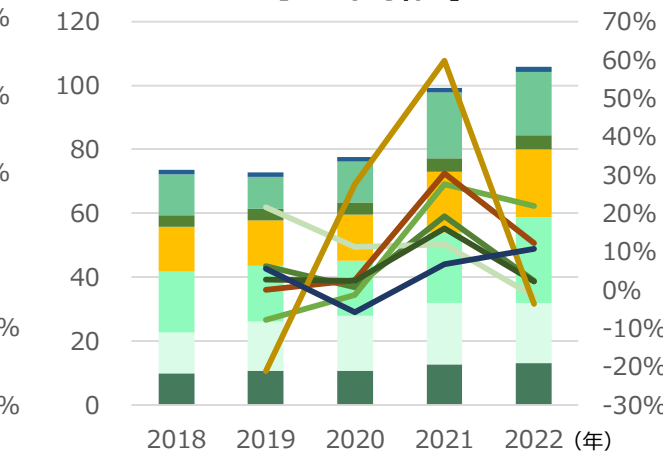
【B1.固定系ネットワーク機器】



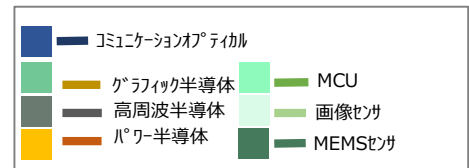
【B2.移動系ネットワーク機器】



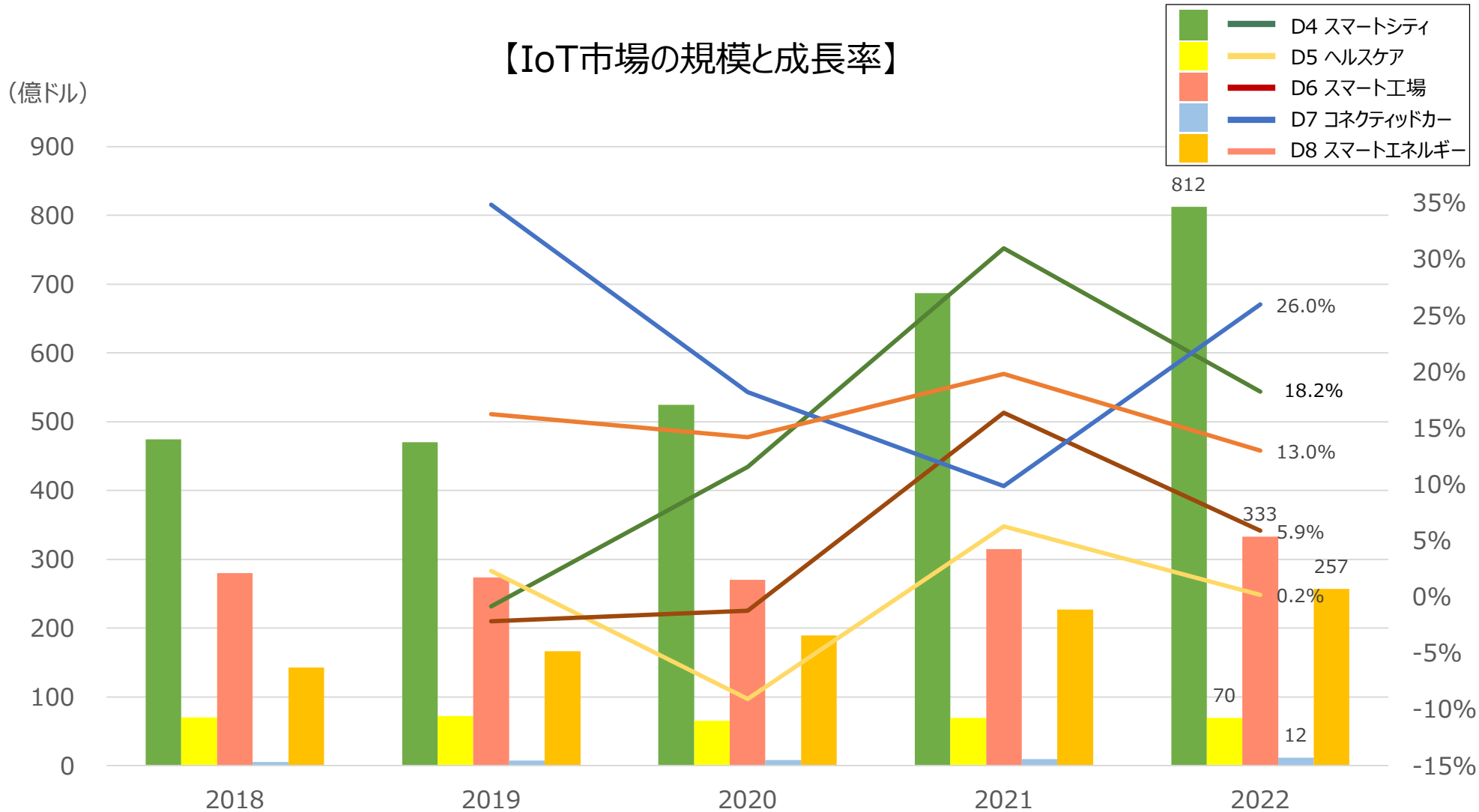
【C1.半導体*】



*AI半導体は除く



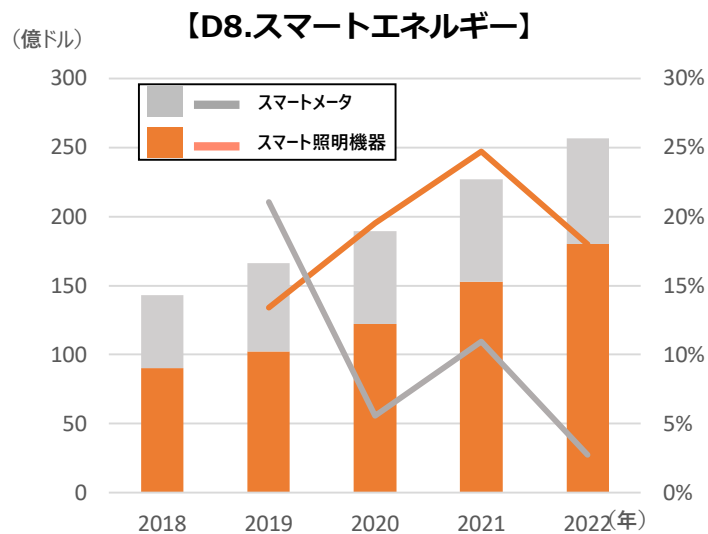
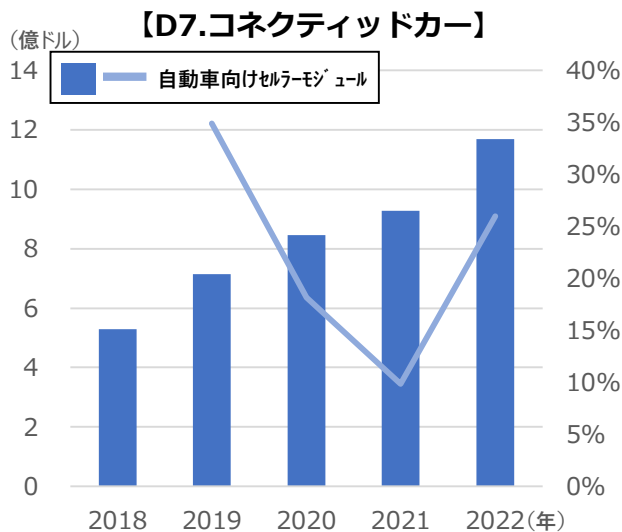
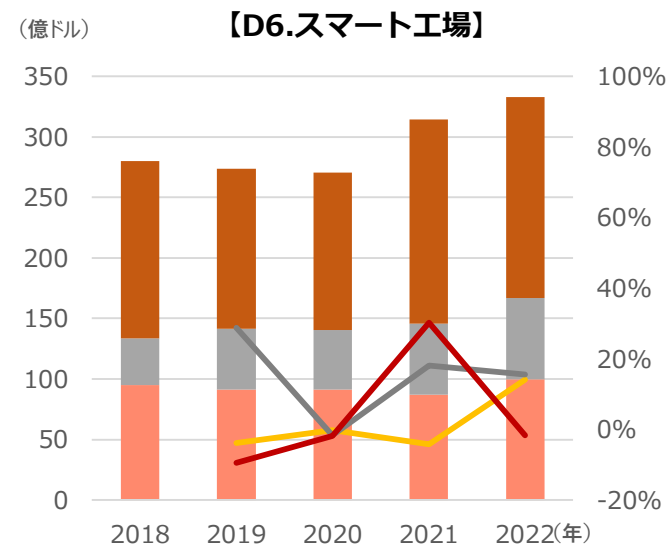
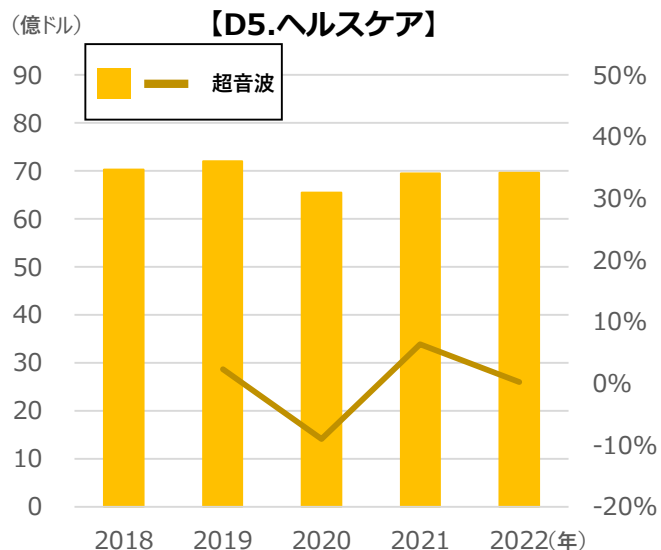
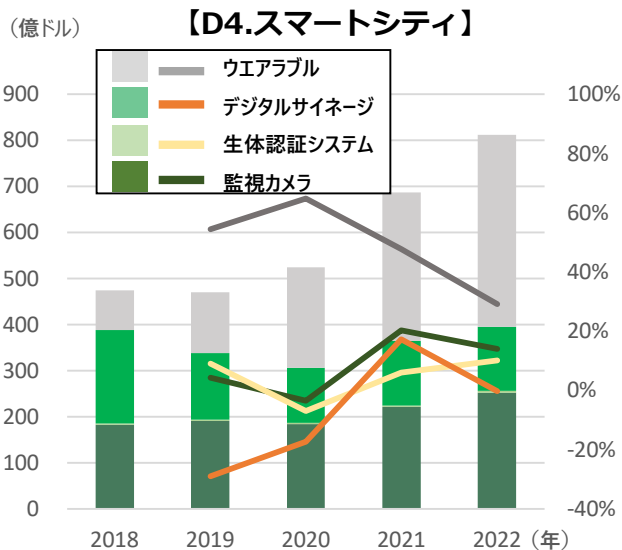
- IoT市場全体では、D4.スマートシティの規模が最も大きく、その成長率も高い（18.2%）。
- D7.コネクティッドカーは、規模が最も小さいものの、成長率は高い（26.0%）。



※ 帯グラフは規模（左軸）、折れ線グラフは成長率（右軸）

IoT市場の規模と成長率（製品別）

- **D4.スマートシティ**：ウェアラブルがけん引しており、規模・成長率共に最大となった。
- **D8.スマートエネルギー**：スマート照明・メーター共に堅調で高い成長率が続いている。



※ 左軸は帯グラフの市場規模(単位:億ドル)、
右軸は折れ線グラフの市場成長率(単位:%)を示す。

製品・サービスの競争力

② 国・地域別の状況

ICT市場の国・地域別シェアと成長率（分類別） ①

- ICT市場全体：米国のシェアが最も高く、中国が次ぐ。日本のシェアは、全体の8%程となっている。
- A1.クラウド、A2.データセンター：米国のシェアは80%近く、圧倒的に高い。
- B1.固定系ネットワーク機器：米国のシェアが56%と高く、中国が22%で次ぐ。

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

<凡例> 60%以上 40%~60% 20%~40% 0%~20% 0%~-20% -20%~-40% -40%~-60% -60%以下

凡例	日本	米国	独国	韓国	中国	仏国	オランダ	スイス	フィンランド	台湾	世界
ICT	2017	9%	37%	2%	6%	14%	12%			25%	
	2018	9%	37%	2%	6%	15%	12%			25%	2%
	2019	9%	38%	2%	7%	16%	12%			23%	3%
	2020	9%	39%	2%	6%	16%	12%			22%	4%
	2021	8%	41%	2%	6%	17%	12%			21%	11%
	2022	8%	45%	2%	6%	17%	12%			18%	2%
O1. サービス	2017	10%	31%	3%	2%	11%	2%			39%	1%
	2018	10%	31%	3%	2%	11%	2%			38%	-2%
	2019	11%	32%	3%	2%	11%	2%			37%	-1%
	2020	11%	32%	3%	1%	11%	2%			37%	-1%
	2021	11%	32%	3%	1%	12%	2%			36%	5%
	2022	10%	36%	3%	1%	14%	2%			30%	-1%
O2. アプリケーション	2017	5%			71%				11%	12%	43%
	2018	3%			68%				21%	4%	27%
	2019	4%			65%				18%	4%	38%
	2020	4%			54%				15%	18%	34%
	2021	3%			64%				14%	11%	21%
	2022	3%			67%				12%	11%	30%
A1. クラウド	2017	3%			78%				15%	14%	30%
	2018	3%			74%				15%	8%	31%
	2019	2%			74%				15%	9%	30%
	2020	2%			77%				14%	9%	29%
	2021	2%			80%				10%	5%	29%
	2022	2%			79%				8%	7%	29%
A2. データセンター	2017	10%			68%				13%	7%	11%
	2018	9%			66%				13%	12%	10%
	2019	8%			70%				13%	9%	10%
	2020	8%			70%				13%	9%	19%
	2021	9%			68%				13%	10%	12%
	2022	10%			66%				15%	9%	19%
B1. 固定系ネットワーク機器	2017	4%			61%				23%	2%	19%
	2018	3%			57%				22%	4%	2%
	2019	3%			56%				23%	4%	-5%
	2020	3%			55%				24%	4%	6%
	2021	3%			54%				24%	4%	11%
	2022	3%			56%				22%	5%	11%

※ 太字はシェアが2%より大きい国・地域、赤字は成長率が世界の成長率より低い国・地域を示す。

ICT市場の国・地域別シェアと成長率（分類別）②

- B2.移動系ネットワーク機器：中国のシェアが最も高く、スウェーデン、米国、フィンランドが次ぐ。
- 日本は、C2.電子部品ではシェアが最大であり、C1.半導体では米国に次ぐ。

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

〈凡例〉 60%以上 40%~60% 20%~40% 0%~20% 0%~-20% -20%~-40% -40%~-60% -60%以下

〈凡例〉 日本 米国 独国 韓国 中国 仏国 オランダ スウェーデン フィンランド 台湾 日本 米国 独国 韓国 中国 仏国 オランダ スウェーデン フィンランド 台湾 世界

分類	年	シェア (%)										成長率 (%)												
		日本	米国	独国	韓国	中国	仏国	オランダ	スウェーデン	フィンランド	台湾	日本	米国	独国	韓国	中国	仏国	オランダ	スウェーデン	フィンランド	台湾	世界		
B2. 移動系ネットワーク機器	2017	5%	15%	2%		35%			21%	18%	4%													
	2018	4%	17%	3%		34%			20%	16%	5%	-29%	6%	23%	26%	-9%	-33%			-9%	-16%	-2%	-7%	
	2019	4%	16%	6%		37%			18%	14%	4%	3%	10%	3%	120%	24%	-100%			2%	2%	3%	14%	
	2020	3%	14%	4%		42%			19%	13%	3%	5%	-8%	76%	-26%	23%				18%	1%	-20%	9%	
	2021	4%	14%	5%		40%			20%	12%	4%	21%	17%	7%	38%	7%				13%	3%	-100%	12%	
	2022	3%	18%	5%		37%			19%	13%	5%	-10%	22%	4%	-3%	-11%	-51%			-6%	3%		-3%	
C1 半導体*	2017	26%				36%	12%	5%	5%	7%	8%													
	2018	24%				39%	12%	5%	4%	7%	8%	3%	18%	9%	9%	3%	-6%	16%	-49%		6%	11%		
	2019	26%				35%	11%	5%	5%	7%	9%	8%	-11%	-1%	7%	19%	4%	-1%	-13%		40%	-1%		
	2020	24%				35%	12%	6%	6%	6%	9%	-3%	9%	14%	25%	17%	3%	-9%	-10%		19%	6%		
	2021	21%				39%	11%	5%	6%	6%	10%	13%	40%	19%	7%	39%	5%	26%	9%		37%	28%		
	2022	21%				38%	12%	5%	6%	6%	10%	8%	4%	15%	-2%	-3%	5%	17%	-43%		-16%	7%		
C2. 電子部品	2017	34%				30%	2%	11%		14%	7%													
	2018	36%				25%	2%	13%		15%	8%	22%	-2%	6%	42%	18%	14%					39%	17%	
	2019	38%				24%		13%		14%	7%	3%	-5%	-26%	-5%	-4%	-46%					-12%	-2%	
	2020	36%				24%		13%		16%	7%	4%	6%	0%	12%	21%	-19%					2%	8%	
	2021	36%				22%		13%		20%	6%	11%	4%	17%	11%	41%	-100%					2%	12%	
	2022	36%				24%		12%		21%	5%	-2%	4%	-8%	-13%	3%						-15%	-3%	
D1. 情報端末	2017	3%				49%			18%		24%	6%												
	2018	1%				45%			17%		28%	3%	-64%	-16%			-12%	6%	-100%				-56%	-10%
	2019	1%				45%			18%		30%	2%	9%	18%			26%	27%			-1%	-1%	20%	
	2020	1%				47%			16%		31%	3%	-16%	11%			-9%	8%	-6%		-58%	23%	5%	
	2021	1%				51%			15%		28%	3%	4%	27%			13%	9%	93%		7%	33%	18%	
	2022	1%				53%			15%		26%	3%	-17%	-3%			-7%	-14%	-44%		29%	-23%	-7%	
D2. 家電・OA機器	2017	24%				35%				30%	3%													
	2018	21%				40%				28%	4%	15%	0%		49%	20%						63%	30%	
	2019	20%				42%				30%	2%	-13%	-12%		-5%	-3%	-100%					-9%	-10%	
	2020	24%				41%				28%	4%	22%	46%		0%	-6%						-100%	-27%	2%
	2021	23%				40%				29%	2%	14%	56%	-21%	14%	21%							-56%	18%
	2022	21%				38%				33%	2%	-23%	-15%	-21%	-16%	-1%							-54%	-13%
D3. 情報デバイス	2017	6%				57%			9%		17%	9%												
	2018	6%				55%			9%		19%	9%	21%	16%			20%	36%					12%	30%
	2019	6%				55%			6%		21%	9%	-13%	-10%			-38%	2%	-30%				-3%	-10%
	2020	5%				49%			10%		24%	10%	-13%	-2%			64%	23%	-100%				26%	2%
	2021	5%				48%			10%		24%	11%	22%	6%			20%	9%					18%	18%
	2022	4%				45%			12%		26%	11%	-19%	-2%			21%	13%					7%	-13%

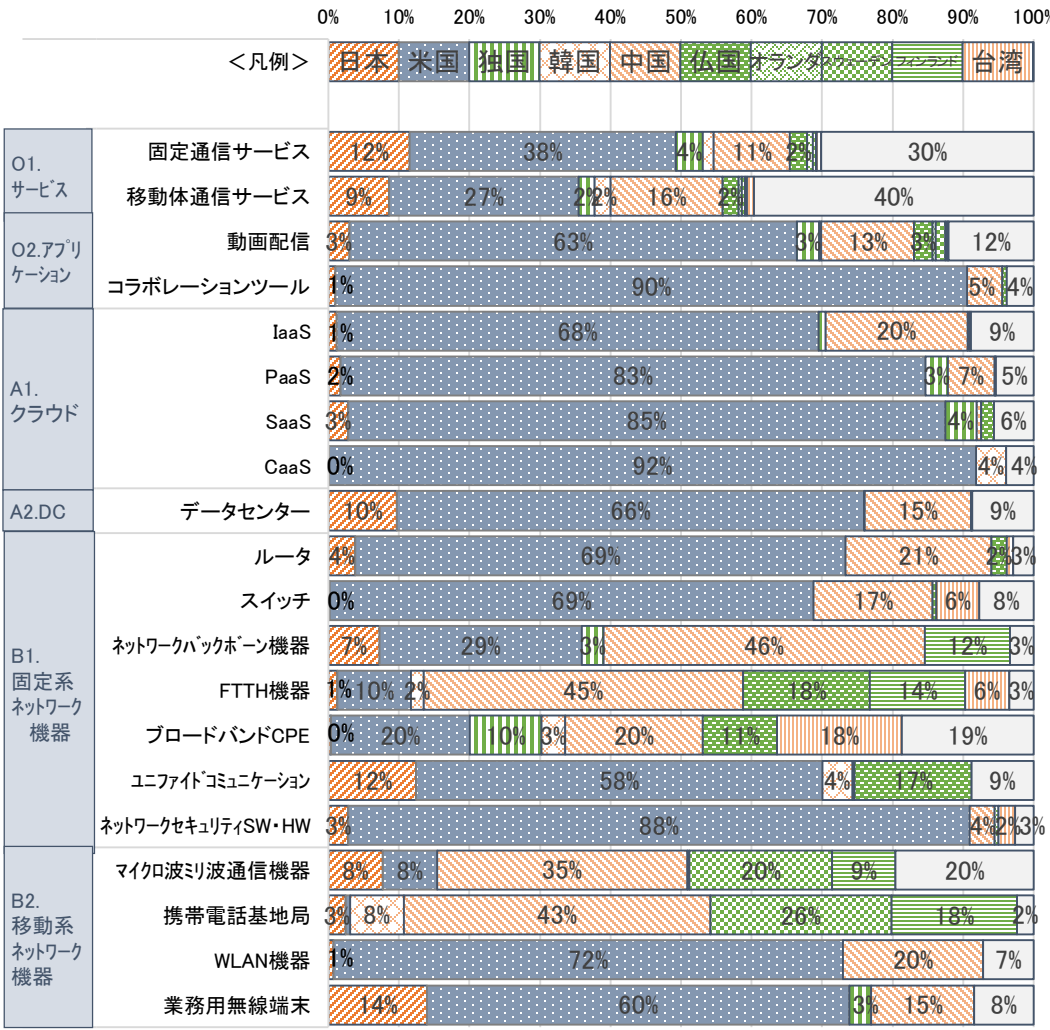
データの出典：Omdia (Informa Tech)

*AI半導体は除く

※ 太字はシェアが2%より大きい国・地域、赤字は成長率が世界の成長率より低い国・地域を示す。

ICT市場の国・地域別シェアと成長率（製品・サービス別）①

- **A1.クラウド**：各項目とも、米国のシェアが圧倒的に高い。
- **B1.固定系ネットワーク機器**：ルータ、スイッチ、ネットワークセキュリティSW・HW等で、米国のシェアが圧倒的に高く、FTTH機器やネットワークバックボーン機器で中国のシェアがそれぞれ45-46%と高い。
- **B2.移動系ネットワーク機器**：携帯電話基地局は中国のシェアが43%と高く、スウェーデンが次ぐ。WLAN機器は米国のシェアが圧倒的に高い。



凡例	60%以上	40%~60%	20%~40%	0%~20%	0%~-20%	-20%~-40%	-40%~-60%	-60%以下	日本	米国	独国	韓国	中国	仏国	オランダ	スウェーデン	フィンランド	台湾	世界
	-8%	9%	0%	9%	41%	-5%	-1%	-14%	-10%	6%	0%								
	1%	9%	-1%	3%	9%	-1%	8%	7%	13%	15%	-1%								
	9%	30%	25%	4%	2%	29%	13%	-2%	-3%	9%	23%								
	28%	11%			39%	-14%					9%								
	23%	21%	12%		10%	-9%	23%				23%								23%
	23%	28%	39%		56%	30%					30%							30%	30%
	43%	32%	56%		10%	17%					34%								34%
	8%	29%			31%						30%								30%
	15%	9%		12%	31%	12%					12%							12%	12%
	-32%	-16%			-18%	-29%					73%								-18%
	29%	29%			29%	29%					29%								29%
	8%	-5%	0%		-10%						-5%								-6%
	-10%	104%	-100%	37%	-11%	99%					26%	56%	15%						15%
	-46%	1%	-6%	93%	-10%	-60%					7%	0%							0%
	-13%	-23%		59%	-9%	-2%					-9%								-9%
	1%	10%			-7%		7%				-4%	9%							9%
	-19%	5%			9%	-51%		-3%	-17%		-7%								-7%
	-17%	1%		-3%	-15%			-6%	4%		-9%								-9%
	18%	31%			32%						31%								31%
	4%	8%	4%		-10%						4%								4%

データの出典：Omdia (Informa Tech)

※ 太字はシェアが2%より大きい国・地域、赤字は成長率が世界の成長率より低い国・地域を示す。

ICT市場の国・地域別シェアと成長率（製品・サービス別）②

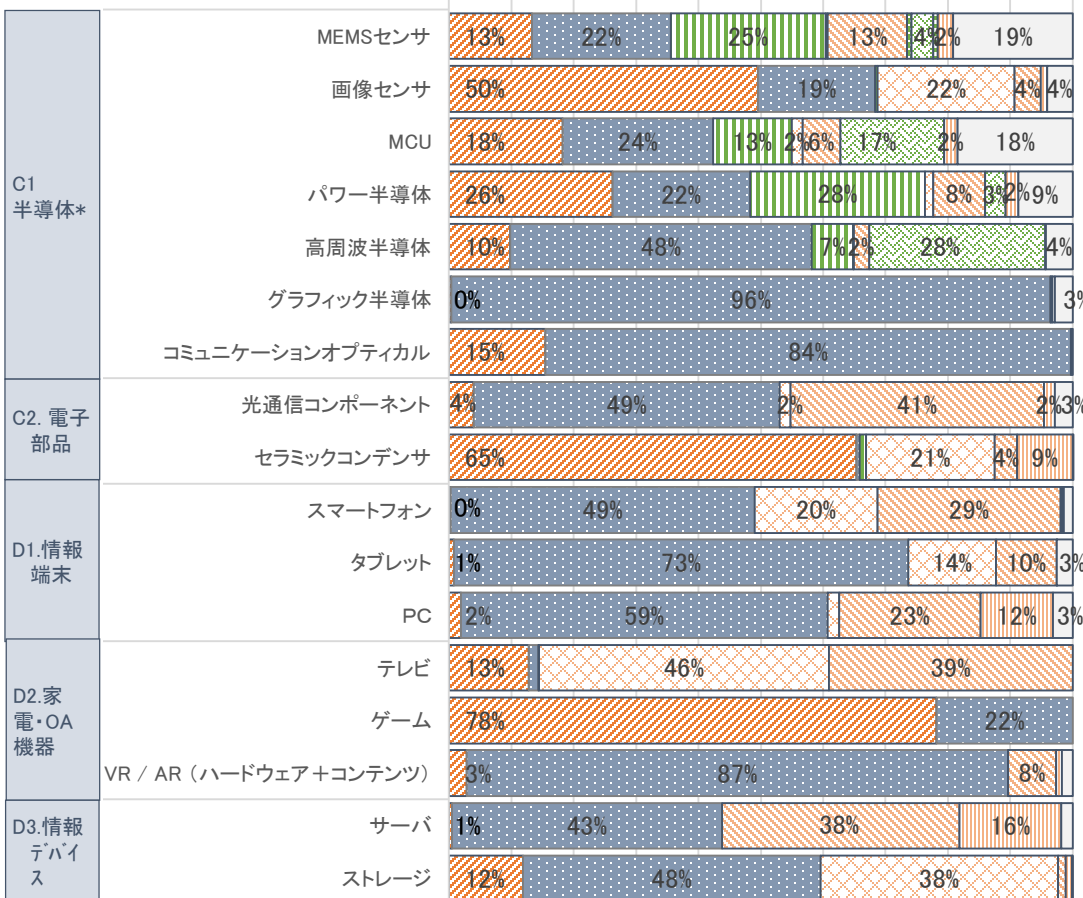
- **C1.半導体**：グラフィック半導体は米国のシェアが圧倒的に高く、高周波半導体でも48%を占めている。また、MEMSセンサ及びパワー半導体等はドイツ、MCU及び高周波半導体等はオランダが一定のシェアを占めている。
- **日本は、D2.家電・OA機器のゲームでシェアが圧倒的に高く、C1.半導体の画像センサで50%、C2.電子部品のセラミックコンデンサで65%で最大のシェアとなっている。**

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

<凡例>



<凡例>



製品・サービス	日本	米国	独国	韓国	中国	仏国	オランダ	スウェーデン	フィンランド	台湾	世界
MEMSセンサ	0%	0%	20%	-8%	-4%	5%	20%	-43%		-29%	2%
画像センサ	7%	-9%	-8%	-4%	-25%					-40%	-2%
MCU	24%	25%	12%	22%	2%		18%			17%	22%
パワー半導体	3%	21%	14%	0%	10%		26%			-7%	12%
高周波半導体	-8%	2%	12%	0%	-23%		11%			100%	2%
グラフィック半導体	-23%	-2%		-21%	-29%					-55%	-4%
コミュニケーションオプティカル	-6%	15%									11%
光通信コンポーネント	-23%	7%		-7%	6%					2%	5%
セラミックコンデンサ	-1%	-70%	-60%	-13%	-17%					-17%	-9%
スマートフォン	-6%	0%		-4%	-12%	-44%			29%	-100%	-5%
タブレット	6%	-8%		-24%	15%					-85%	-7%
PC	-24%	-6%		-34%	-22%					-22%	-13%
テレビ	-31%	-33%	-21%	-16%	0%						-13%
ゲーム	-11%	-16%									-12%
VR / AR (ハードウェア+コンテンツ)	-60%	-4%		-21%	-63%					-54%	-21%
サーバ	-13%	22%			14%					8%	16%
ストレージ	-20%	-29%		21%	-30%					-16%	-14%

IoT市場の国・地域別シェアと成長率（分類別）

- IoT市場全体：米国のシェアが最も高く、中国と日本が次ぐ。日本のシェアは減少傾向。
- D4.スマートシティ：中国と米国が38%で同等のシェアとなっている。
- D5.ヘルスケア：米国のシェアが高く、日本、オランダが次ぐ。
- D6.スマート工場：ドイツのシェアが最も高く、日本、中国が次ぐ。
- D7.コネクテッドカー：中国の成長率が高く、全体の6割弱を占めている。
- D8.スマートエネルギー：米国のシェアが最も高く、中国とドイツが次ぐ。

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

<凡例> 60%以上 40%~60% 20%~40% 0%~20% 0%~-20% -20%~-40% -40%~-60% -60%以下

<凡例> 日本 米国 独国 韓国 中国 仏国 オランダ スウェーデン フィンランド 台湾

<凡例> 日本 米国 独国 韓国 中国 仏国 オランダ スウェーデン フィンランド 台湾 世界

分類	年	日本	米国	独国	韓国	中国	仏国	オランダ	スウェーデン	フィンランド	台湾	世界
IoT	2017	21%	21%	10%	9%	22%	2%	3%	10%			
	2018	20%	20%	10%	9%	26%	3%	2%	10%			
	2019	15%	22%	11%	7%	24%	2%	3%	14%			
	2020	14%	27%	10%	6%	27%	2%	3%	9%			
	2021	13%	28%	9%	6%	31%	2%	1%	7%			
	2022	12%	31%	9%	7%	30%	2%	1%	6%			
D4.スマートシティ	2017	20%	22%	4%	15%	30%	5%	3%				
	2018	18%	20%	3%	15%	38%	2%	1%				
	2019	10%	23%	12%	33%	2%	18%					
	2020	8%	33%	10%	35%	2%	10%					
	2021	7%	35%	10%	40%	2%	6%					
	2022	6%	38%	11%	38%	5%						
D5.ヘルスケア	2017	28%	31%	7%	5%	6%	15%	6%				
	2018	24%	31%	7%	5%	9%	3%	19%	12%			
	2019	23%	32%	7%	9%	19%	5%					
	2020	24%	31%	7%	5%	10%	19%	13%				
	2021	22%	31%	5%	6%	10%	20%	6%				
	2022	20%	33%	5%	7%	12%	18%	5%				
D6.スマート工場	2017	26%	12%	20%	2%	12%	2%	12%	22%			
	2018	26%	12%	21%	1%	11%	2%	12%	23%			
	2019	25%	15%	27%	2%	12%	4%	12%				
	2020	26%	13%	25%	2%	13%	4%	13%	12%			
	2021	26%	13%	24%	2%	16%	4%	13%	11%			
	2022	23%	14%	26%	2%	17%	4%	12%	10%			
D7.コネクテッドカー	2017	3%	25%	13%		59%						
	2018	2%	32%	13%		54%						
	2019	2%	41%	14%		44%						
	2020	2%	55%	11%		33%						
	2021	2%	67%	5%		27%						
	2022	2%	58%	6%		34%						
D8.スマートエネルギー	2017	13%	29%	14%		23%	4%	5%	9%			
	2018	10%	29%	14%		21%	4%	5%	12%			
	2019	12%	29%	12%		24%	4%	5%	9%			
	2020	13%	29%	13%		27%	4%	5%	6%			
	2021	13%	30%	15%		26%	2%	5%	5%			
	2022	13%	32%	16%		23%	3%	3%	5%			

データの出典：Omdia (Informa Tech)

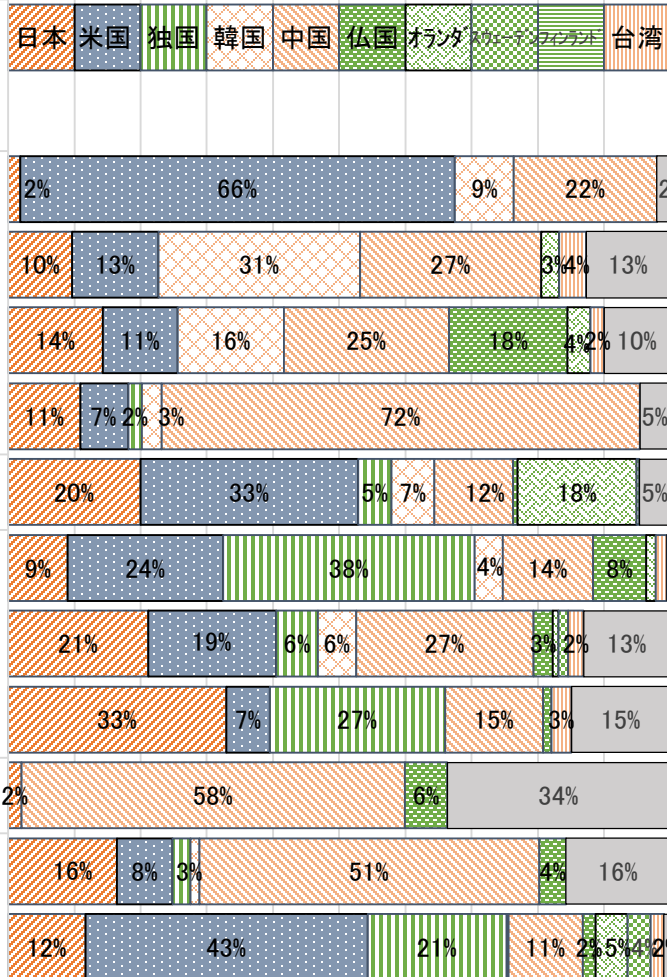
※ 太字はシェアが2%より大きい国・地域、赤字は成長率が世界の成長率より低い国・地域を示す。

IoT市場の国・地域別シェアと成長率（製品別）

- **D4.スマートシティ**：ウェアラブルは米国のシェアが圧倒的に高く、監視カメラは中国のシェアが72%と高い。
- **D5.ヘルスケア**：超音波は米国のシェアが3割強、日本とオランダが2割ほどで、中国が次ぐ。
- **D6.スマート工場**：モーションコントロール機器は日本のシェアが3割強と高く、マシンビジョンでも全体の2番目と日本のシェアが最も高い。
- **D7.コネクテッドカー**の自動車向けセルラーモジュール、**D8.スマートエネルギー**のうちスマートメーターで、中国のシェアが5割超と高い。

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

<凡例>



<凡例>

60%以上 40%~60% 20%~40% 0%~20% 0%~-20% -20%~-40% -40%~-60% -60%以下

製品	日本	米国	独国	韓国	中国	仏国	オランダ	スウェーデン	フィンランド	台湾	世界
ウェアラブル	6%	30%		53%	30%					-100%	29%
デジタルサイネージ	-7%	-4%		23%	-5%			-37%		-31%	0%
生体認証システム	13%	7%		3%	9%	18%	11%			10%	10%
監視カメラ	12%	79%	15%	35%	9%						14%
超音波	-7%	14%	31%	2%	2%	14%	2%			2%	14%
PLC	-1%	42%	-14%	20%	34%	20%	20%	20%		20%	16%
マシンビジョン	-6%	6%	3%		3%	-9%				-16%	-2%
モーションコントロール機器	26%				10%	72%					26%
自動車向けセルラーモジュール	9%	-4%	0%	-16%	-3%	26%					3%
スマートメーター	23%	24%	18%	-2%	5%	18%	-15%	38%		18%	18%
スマート照明機器	15%	29%	41%	-32%	22%	-8%	12%	63%		-8%	25%

潜在的な競争力

- 世界の研究開発（R&D）拠点数は増加傾向。日本のシェアも上昇傾向にある。
- 世界のM&A件数は2020年を境に減少。日本のシェアもIoT・ICTともに減少となった。
- IoT標準化団体への参加企業数はほぼ横ばい傾向。日本のシェアは低下傾向。

