

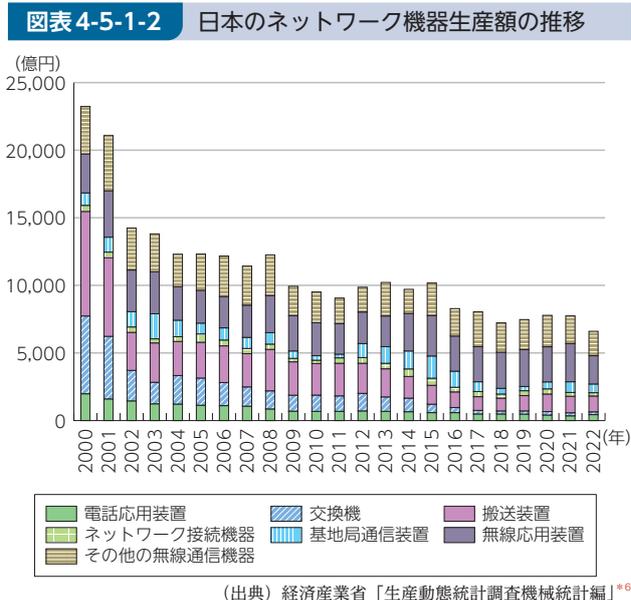
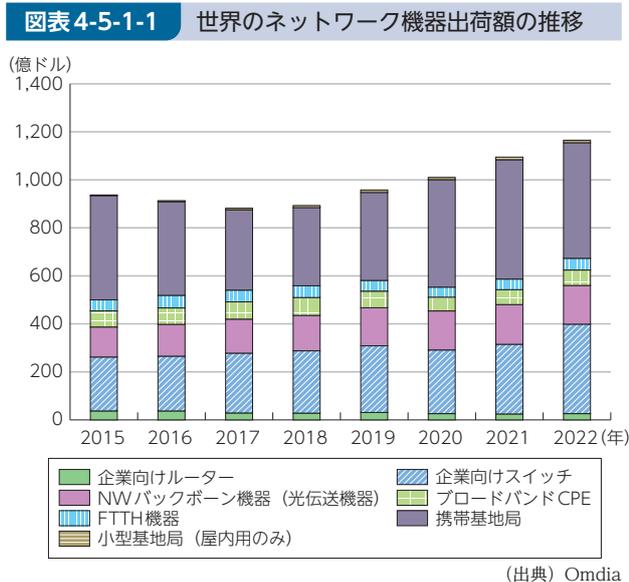
第5節 国内外におけるICT機器・端末関連の動向

1 国内外のICT機器市場の動向

1 市場規模

世界のネットワーク機器の出荷額は、2017年以降増加傾向にあり、2022年は15兆3,287億円（前年比27.6%増）となった（図表4-5-1-1）。内訳をみると、携帯基地局と企業向けスイッチが中心となっている。

日本のネットワーク機器の生産額は、2000年代前半から減少傾向で推移していたが、2018年以降は緩やかに増加し、2021年に再び減少に転じ、2022年は6,607億円（前年比14.7%減）となった（図表4-5-1-2）。内訳をみると、固定電話から携帯電話・IP電話への移行に伴って電話応用装置*1、交換機などが減少しており、現在は無線応用装置*2とその他の無線通信機器*3の規模が大きい。また、基地局通信装置は増減の波が大きく、4G向けの投資が一巡した2016年以降は低迷が続いていたが、2020年から増加に転じた後に2022年で再び減少した。IP通信に使用されるネットワーク接続機器*4は2019年から増加に転じたが、2021年からは減少した。搬送装置*5は2019年から主にデジタル伝送装置が寄与して増加したが、2021年から減少に転じた。



2 機器別の市場動向

ア 5G基地局

2022年の世界の5G基地局（マクロセル）の市場規模（出荷額）は3兆9,876億円（前年比

*1 ボタン電話装置、インターホン。
 *2 船舶用・航空用レーダー、無線位置測定装置、テレメータ・テレコントロールなど。
 *3 衛星系・地上系固定通信装置、船舶用・航空機用通信装置、トランシーバなど。
 *4 ルーター、ハブ、ゲートウェイなど。
 *5 デジタル伝送装置、電力線搬送装置、CATV搬送装置、光伝送装置など。
 *6 <https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/seidou/index.html>

23.5%増)となり、日本では3,035億円(前年比6.2%増^{*7})となった(図表4-5-1-3)。両市場ともに緩やかなピークアウトが見込まれるものの、引き続き高水準を維持するものとみられる。また、2022年の世界の5G基地局(マクロセル)のシェア(出荷額)は、首位がHuawei(29.8%)、2位がEricsson(25.1%)、3位がNokia(15.3%)であった。このように、5G基地局(マクロセル)の市場(出荷額)では、海外の主要企業が高いシェアを占め、日系企業の国際競争力は低い状況にある。

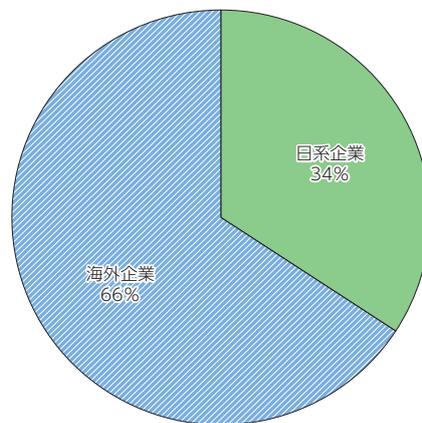
他方で、日系企業は、携帯基地局やスマートフォンなどに組み込まれている電子部品市場(売上高)では、2021年時点で世界の34%のシェアを占めると見込まれており、Beyond 5Gに向けた潜在的な競争力は有していると考えられる(図表4-5-1-4)。

図表4-5-1-3 日本の5G基地局(マクロセル)の市場規模(出荷額)



(出典) Omdia

図表4-5-1-4 世界の電子部品市場(売上高)のシェア(2021年)



(出典) Omdia

関連データ



世界の5G基地局(マクロセル)の市場規模(出荷額)

出典: Omdia

URL: <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r05/html/datashu.html#f00173>
(データ集)

関連データ



世界の5G基地局(マクロセル)のシェア(出荷額)

出典: Omdia

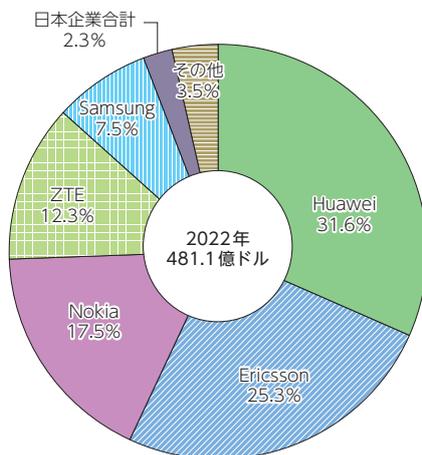
URL: <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r05/html/datashu.html#f00175>
(データ集)

*7 ドルベースでは、前年比11.3%減となっている。

イ マクロセル基地局 (5G含む)

2022年の世界市場の出荷金額ベースのシェアは、首位がHuawei (31.6%)、2位がEricsson (25.3%)、3位がNokia (17.5%) となっており、日本企業は合計で2.3%を占めている。(図表4-5-1-5)。

図表4-5-1-5 世界のマクロセル基地局市場のシェア (2022年・出荷額)



(出典) Omdia

ウ 企業向けルーター

2022年の世界市場の出荷金額ベースのシェアは、首位がCisco(66.3%)、2位がH3C(9.0%)、3位がHuawei(6.0%) となっている。

2022年の日本市場の出荷金額ベースのシェアは、首位がCisco(35.1%)、2位がNEC(26.6%)、3位がYamaha(23.3%) となっている。

関連データ



世界の企業向けルーター市場のシェア

出典：Omdia

URL：https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r05/html/datashu.html#f00178
(データ集)

関連データ



日本の企業向けルーター市場のシェア

出典：Omdia

URL：https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r05/html/datashu.html#f00179
(データ集)

2 国内外のICT 端末市場の動向

1 市場規模

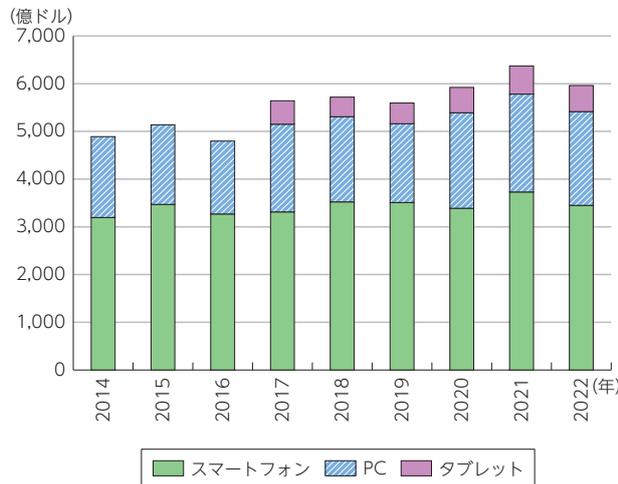
世界の情報端末の出荷額は、2016年以降増加傾向にあり、2022年には92兆2,574億円（前年比15.8%増）となった*8（図表4-5-2-1）。内訳をみると、スマートフォンとPCが中心となっている。

日本の情報端末の生産額は、2017年まで減少傾向であったが、2018年以降増加に転じた後

*8 ドルベースでは、前年比3.3%減となっている。

2020年から再び減少し、2022年には9,567億円（前年比7.7%減^{*9}）となった（**図表4-5-2-2**）。内訳をみると、携帯電話・PHS^{*10}が2010年代中盤までは大きかったが、その後縮小し、現在はデスクトップ型PC、ノート型PC、情報端末^{*11}が中心となっている。

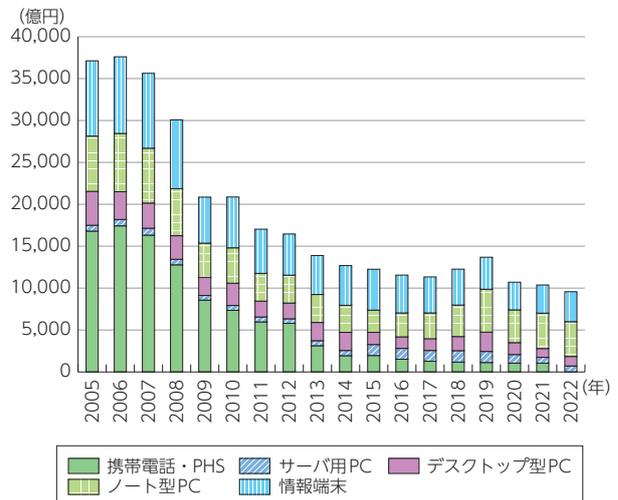
図表 4-5-2-1 世界の情報端末出荷額の推移



※タブレットは2017年から集計

(出典) Omdia

図表 4-5-2-2 日本の情報端末生産額の推移



(出典) 経済産業省「生産動態統計調査機械統計編」^{*12}

2 端末別の市場動向

ア スマートフォン (5G対応)

世界の5G対応スマートフォンの出荷台数は、2021年は5億8,452万台であり、スマートフォン全体（12億7,634万台）の46%を占めている。2028年以降は5G対応スマートフォンが100%となり、2030年には15億5,000万台まで拡大すると予測されている（**図表4-5-2-3**）。

国内の5G対応スマートフォンの出荷台数は、2021年で1,753万台（前年比67.7%増）となった。2024年以降は5G対応スマートフォンが100%となり、2027年度には3,218万台まで拡大すると予測されている（**図表4-5-2-4**）。

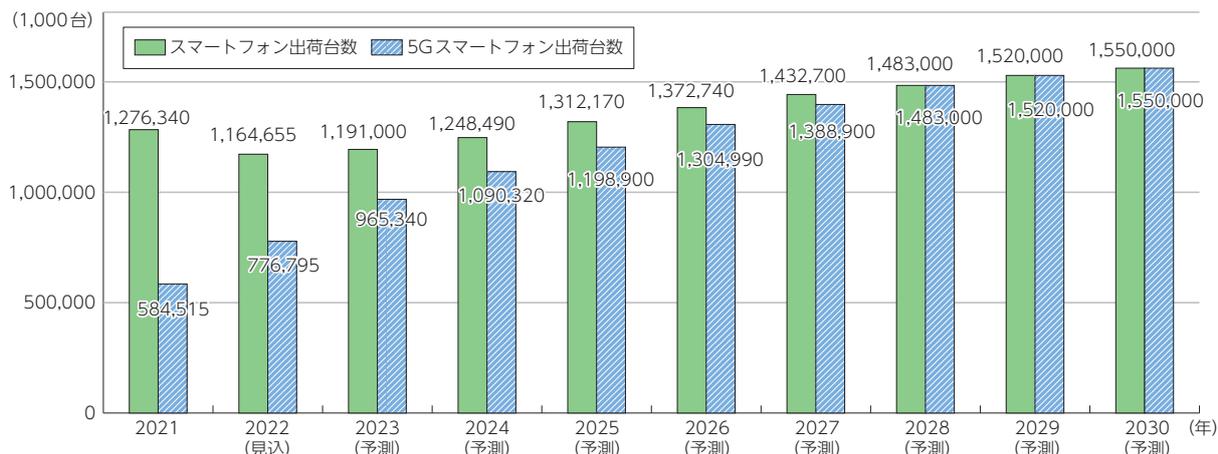
*9 携帯電話・PHSの金額が計算できなくなり計上されなくなったことが影響している。

*10 2019年度以降は、携帯電話・PHSの生産額は非公表となったため、無線通信機器（衛星通信装置を含む）から放送装置、固定通信装置（衛星・地上系）、その他の陸上移動通信装置、海上・航空移動通信装置、基地局通信装置、その他の無線通信装置、無線応用装置を引いた値を使用している。

*11 外部記憶装置、プリンタ、モニターなど。情報キオスク端末装置は非公表の年があるため、それを除いた値を使用。

*12 <https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/seidou/index.html>

図表 4-5-2-3 世界のスマートフォン・5Gスマートフォンの出荷台数推移と予測

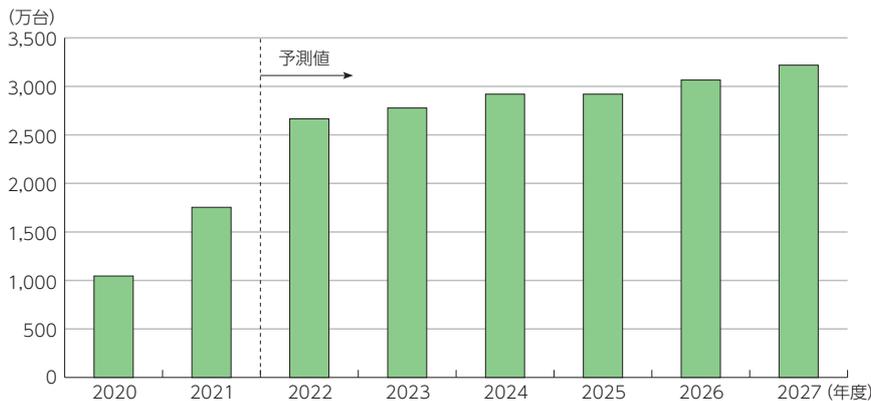


※1 メーカー出荷台数ベース

※2 2022年は見込値、2023年以降は予測値

(出典) 株式会社矢野経済研究所「世界の携帯電話サービス契約数・スマートフォン出荷台数調査(2022年)」(2023年2月7日発表)

図表 4-5-2-4 日本の5G対応スマートフォンの出荷台数



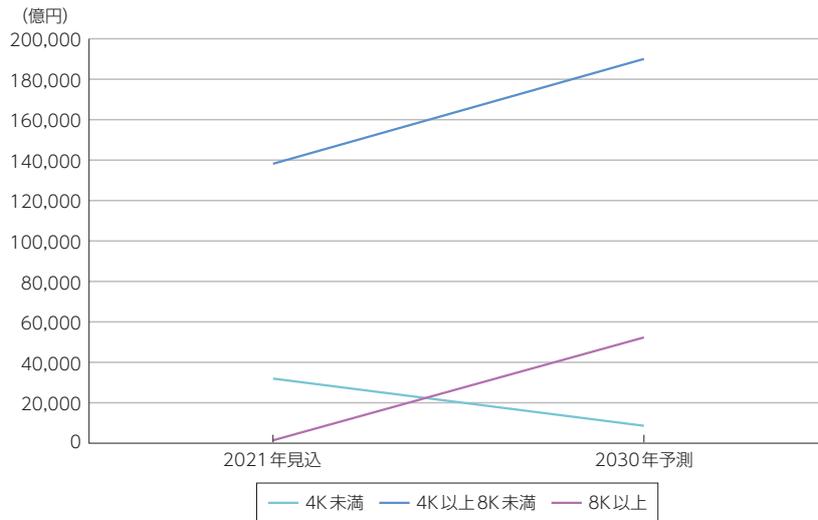
(出典) CIAJ「通信機器中期需要予測[2022年度~2027年度]」

イ 4K・8Kテレビ

世界の4K・8K対応テレビの出荷額は、2021年見込みでは4K以上8K未満が13兆9,000億円と大きく、2030年には19兆円まで拡大すると予測されている。4K未満は、2021年見込みで3兆1,700億円だが、2030年には7,700億円まで縮小する見通しである。一方、8K以上は、2021年見込みは1,400億円と小さいが、2030年には5兆2,000億円までの拡大が予測されている(図表4-5-2-5)。

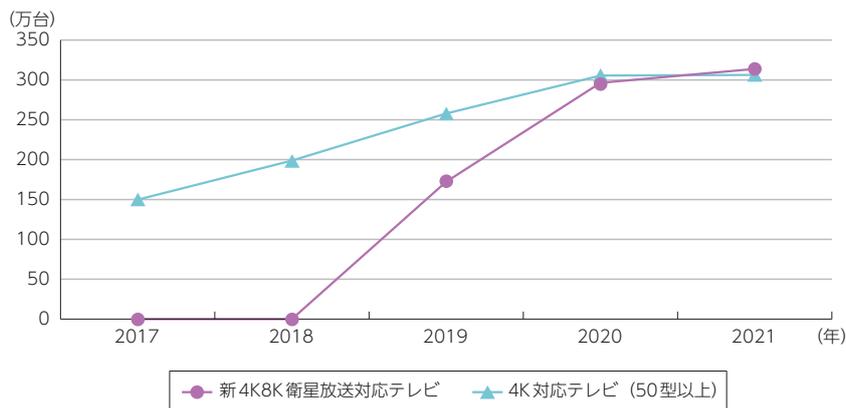
国内の4K対応テレビ(50型以上)の2021年の出荷台数は306万台(前年比0.3%増)、新4K8K衛星放送対応テレビの2021年の出荷台数は314万台(前年比5.9%増)であり、双方とも2021年は増加が減速した(図表4-5-2-6)。

図表 4-5-2-5 世界の4K・8K対応テレビの出荷金額



(出典) 富士キメラ総研「5G時代の映像伝送技術/8Kビジネスの将来展望2022」

図表 4-5-2-6 日本の4K・8K対応テレビの出荷台数



(出典) JEITA「民生用電子機器国内出荷統計」

ウ VR・AR

世界のVRヘッドセットの出荷台数は、2020年以降増加が続き、2022年には1,253万台（前年比0.3%増）となっており、2026年には、2019年から4.2倍増の2,598万台まで増加すると予測されている（図表4-5-2-7）。

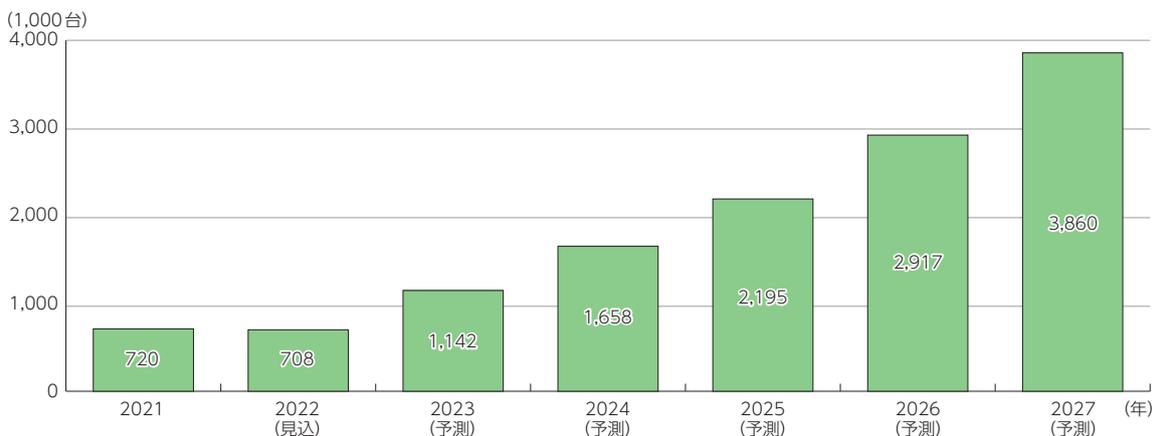
日本におけるXR（「VR（Virtual Reality 仮想現実）」、「AR（Augmented Reality 拡張現実）」、「MR（Mixed Reality 複合現実）」）及び360°動画対応のHMDの出荷台数は、2021年に72万台だったものが2027年には386万台まで増加すると予測されている（図表4-5-2-8）。

図表 4-5-2-7 世界のVRヘッドセットの出荷台数の推移及び予測



(出典) Omdia

図表 4-5-2-8 日本のXR (VR・AR・MR)・360度動画対応ヘッドマウントディスプレイ機器の出荷台数予測



※1 メーカー出荷台数ベース

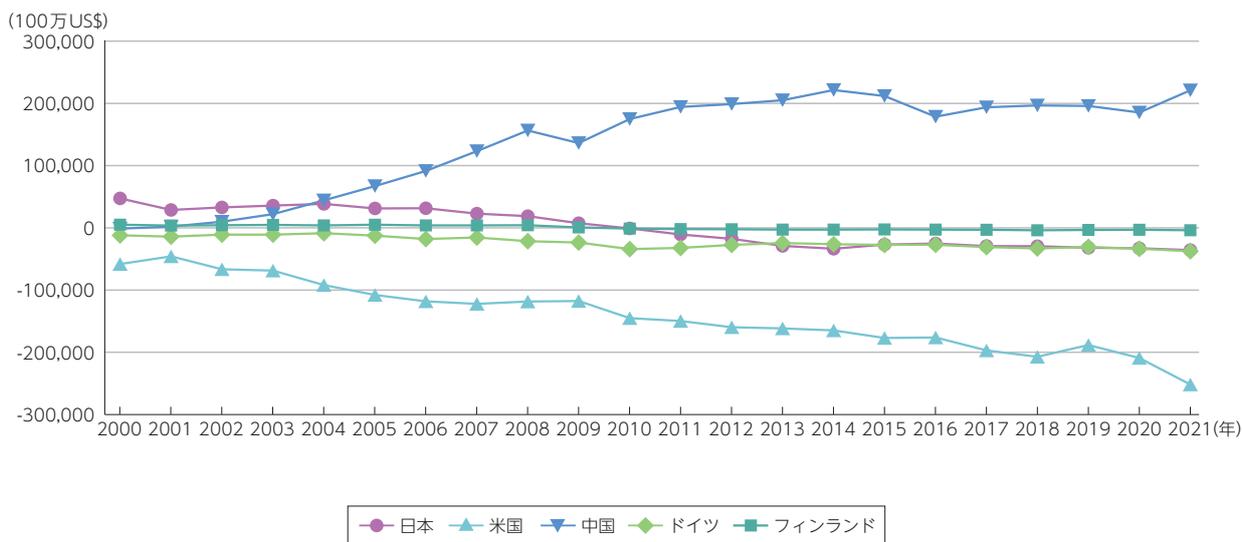
※2 2022年は見込値、2023年以降は予測値

(出典) 株式会社矢野経済研究所「XR (VR/AR/MR) 360°動画対応HMD市場に関する調査 (2021年)」(2022年5月11日発表)

3 各国における ICT 機器・端末の輸出入の動向

日本では2010年以降輸入超過が続いており、2021年には、各国で新型コロナウイルス感染症の感染拡大によるデジタル化へのシフトが進展したこともあり、日本のICT機器・端末^{*13}の輸出額は7兆1,562億円にまで増加（前年比17.6%増）したものの、輸入額は11兆829億円（前年比15.7%増）で、3兆9,267億円の輸入超過（前年比12.4%増）となっている。また、2021年には、米国では27兆6,249億円の輸入超過（前年比23.8%増）であったが、中国では24兆2,585億円の輸出超過（前年比22.6%増）となっている（図表4-5-3-1）。

図表 4-5-3-1 各国のICT機器・端末の輸出超過額の推移



(出典) UNCTAD [UNCTAD STAT]^{*14}

*13 電子計算機、通信機、消費者向けの電気機器、電子部品等

*14 <https://unctadstat.unctad.org/EN/index.html>

関連データ



各国のICT機器・端末の輸出額の推移

出典：UNCTAD「UNCTAD STAT」

URL：https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r05/html/datashu.html#f00189
(データ集)

関連データ



各国のICT機器・端末の輸入額の推移

出典：UNCTAD「UNCTAD STAT」

URL：https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r05/html/datashu.html#f00190
(データ集)

4 半導体^{*15}市場の動向

世界の半導体市場（出荷額）は、2015年以降増加傾向にあり、2022年には12兆5,493億円（前年比32.1%増）となった。内訳をみると、ディスクリート半導体が最も多い。近年大きく成長しているのは画像センサとMCUであり、前者については日本企業（ソニーセミコンダクタソリューションズ）が48.3%のシェアを占めている。

日本の半導体市場（出荷額）は、2018年から減少していたものの2021年から増加に転じ、2022年には1兆145億円（前年比36.9%増）と増加に転じた。内訳をみると、世界市場と同様に、ディスクリート半導体が最も多い。

関連データ



世界の半導体市場（出荷額）の推移

出典：Omdia

URL：https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r05/html/datashu.html#f00191
(データ集)

関連データ



世界の画像センサ市場のシェア（2022年・出荷額）

出典：Omdia

URL：https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r05/html/datashu.html#f00192
(データ集)

関連データ



日本の半導体市場（出荷額）の推移

出典：Omdia

URL：https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r05/html/datashu.html#f00193
(データ集)

*15 本項では、デジタルトランスフォーメーション（DX）で導入が進むIoTやAIを実装した電子機器においてキーデバイスとして位置付けられる、画像センサ、MCU、MEMSセンサ、及び不可欠な電源に使われるディスクリート半導体を指す。