

2023 年度 光産業全出荷額・国内生産額調査結果

2023年度の光産業全出荷額および国内生産額の調査結果（2022年度実績、2023年度見込及び2024年度予測）を以下の通りまとめた。

(1) 2022 年度（実績）

- ・全出荷額額（実績）：12兆7,739億円、成長率+6.9%
- ・国内生産額（実績）：6兆664億円、成長率+2.0%

入出力分野は、デジタルカメラ、カメラ付き携帯電話向けなどのイメージセンサの需要増加、性能向上によるミラーレス一眼デジタルカメラの需要増加、リモートからのオフィス回帰によるプリンタ・複合機の需要増加などにより、全出荷・国内生産ともに大幅増加となった。レーザ・光加工分野は、半導体関連などを中心とした設備投資の増加に伴い、全出荷・国内生産ともに増加となった。太陽光発電分野は、エネルギー価格の高騰などにより需要が伸び、全出荷・国内生産ともにやや増加となった。情報記録分野は、ゲーム機向けの再生専用装置の需要増加により、全出荷・国内生産ともに増加となった。情報通信分野は、5Gシステム及びCOVID-19によるライフスタイル変化に伴う通信トラフィック増加に対応する設備増強により、光伝送機器・装置は増加、光ファイバなどの部品類も好調で、全出荷・国内生産ともにやや増加となった。センシング・計測分野は、半導体、FA、自動車関連などの設備投資増により全出荷・国内生産ともにやや増加となった。ディスプレイ・固体照明分野は、プロジェクタ、LED照明器具などは好調であったが、液晶パネルなどの減少により、全体として全出荷・国内生産ともにやや減少となった。光産業全体として回復基調が継続し、全出荷は増加、国内生産はやや増加となった。

(2) 2023 年度（見込）

- ・全出荷額額（見込）：12兆9,540億円、成長率+1.4%
- ・国内生産額（見込）：6兆896億円、成長率+0.4%

入出力分野は、デジタルカメラ、カメラ付き携帯電話向けなどのイメージセンサの需要がさらに増加、ミラーレス一眼デジタルカメラの需要も継続し、全出荷・国内生産ともに増加の見込みである。ディスプレイ・固体照明分野は、カーナビ、プロジェクタ、LED照明器具などは好調だが、液晶パネルなどが減少し、全体として全出荷・国内生産ともに横ばいの見込みである。センシング・計測分野は、センシング機器の堅調な伸びにより、全出荷・国内生産ともにやや増加となる見込みである。情報記録分野は、ゲーム機向けの再生専用装置の需要が一段落し、全出荷・国内生産とも減少する見込みである。情報通信分野は、5Gシステムの設備増強が一段落し、光伝送機器・装置及び光伝送用部品は、全出荷・国内生産とも減少の見込みである。レーザ・光加工分野は、半導体関連などの設備投資の回復によるエキシマレーザの需要増加はあるものの、前年度まで大幅増加であったプリント基板の穴あけ需要が大幅減少するとともに、PCなどの出荷減少によりランプ・LD露光機が減少し、全出荷・国内生産ともにやや減少する見込みである。太陽光発電分野は、メガソーラーを中心とする発電事業用の需要が減少傾向にあり、全出荷・国内生産ともにやや減少の見込みである。光産業全体として、全出荷・国内生産ともに横ばいとなる見込みである。

(3) 2024年度（予測）

- ・全出荷（予測）：横ばい
- ・国内生産（予測）：横ばい

入出力分野は、イメージセンサの需要増加、撮像機器、プリンタ・複合機の需要継続などから、全出荷・国内生産ともにやや増加と予測している。ディスプレイ・固体照明は、車載ディスプレイ、プロジェクタなどの需要継続、LED照明器具が堅調により、全出荷・国内生産ともにやや増加と予測している。レーザ・光加工分野は、半導体関連などを中心とした設備投資が継続されることから、全出荷・国内生産ともにやや増加と予測している。センシング・計測分野は、全出荷・国内生産ともに横ばいと予測している。情報通信分野は、設備増強が一段落し、全出荷・国内生産ともに横ばいと予測している。太陽光発電分野は、発電事業者が減少傾向にあり、全出荷・国内生産ともにやや減少と予測している。情報記録分野は、ゲーム機向け再生専用装置の需要が減少傾向にあり、全出荷はやや減少と予測している。光産業全体では全出荷・国内生産ともに横ばいと予測している。

1. 調査結果の概要

1.1 全出荷額調査結果の概要

2022年度全出荷実績額、2023年度全出荷見込額、2024年度全出荷定性予測の調査結果を表1に示す。また、光産業全出荷額の推移、光産業全出荷額の分野別推移、光産業全出荷額の分野別構成比率推移、光産業全出荷増減額の分野別寄与度推移を図1～図4に示す。

(1) 2022年度（実績）は12兆7,739億円、成長率+6.9%

2022年度の光産業全出荷額（実績）は12兆7,739億円（成長率+6.9%）であった。内、光機器・装置は8兆5,570億円（成長率▲8.4%/構成比67.0%）、光部品は4兆2,169億円（同+3.9%/33.0%）であった。

分野別に見ると、情報通信分野5,775億円（成長率+7.5%/構成比4.5%）、情報記録分野4,949億円（同+11.3%/3.9%）、入出力分野3兆8,147億円（同+21.9%/29.9%）、ディスプレイ・固体照明分野4兆7,826億円（同▲2.6%/37.4%）、太陽光発電分野1兆8,184億円（同+3.6%/14.2%）、レーザ・光加工分野8,322億円（同+9.7%/6.5%）、センシング・計測分野3,492億円（同+8.8%/2.7%）であった。

(2) 2023年度（見込）は12兆9,540億円、成長率+1.4%

2023年度の光産業全出荷額は12兆9,540億円（成長率+1.4%）の見込みである。内、光機器・装置は8兆6,531億円（成長率+1.1%/構成比66.8%）、光部品は4兆3,009億円（同+2.0%/33.2%）の見込みである。

分野別に見ると、情報通信分野5,215億円（成長率▲9.7%/構成比4.0%）、情報記録分野4,788億円（同▲3.3%/3.7%）、入出力分野4兆953億円（同+7.4%/31.6%）、ディスプレイ・固体照明分野4兆8,899億円（同+2.2%/37.7%）、太陽光発電分野1兆7,422億円（同▲4.2%/13.4%）、レーザ・光加工分野7,619億円（同▲8.4%/5.9%）、センシング・計測分野3,675億円（同+5.2%/2.8%）の見込みである。

(3) 2024年度（予測）は横ばい

2024年度の光産業全出荷額は、横ばいと予測している。光機器・装置は横ばい、光部品は横ばいと予測している。

分野別に見ると、入出力分野、ディスプレイ・固体照明分野及びレーザ・光加工分野はやや増加、情報通信分野及びセンシング・計測分野は横ばい、情報記録分野及び太陽光発電分野はやや減少と予測している。

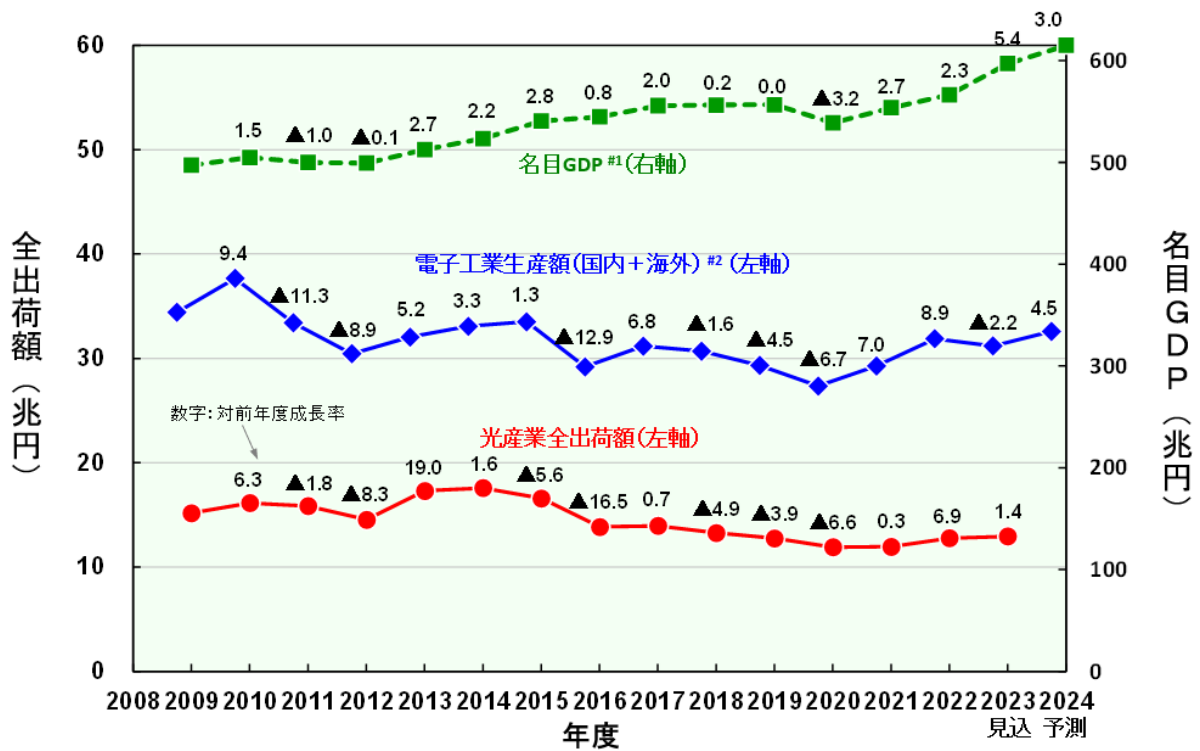
表1 光産業の全出荷額

(各分野の集計値は 光機器・装置と 光部品とを単純合計したもの。単位：億円、%)

項目	2021年度実績	成長率	2022年度実績	成長率	2023年度見込	成長率	2024年度予測
情報通信分野	5,374	0.8	5,775	7.5	5,215	▲9.7	横ばい
光伝送機器・装置	1,785	▲6.3	2,006	12.4	1,795	▲10.5	やや減少
幹線・メトロ系	934	▲8.1	1,025	9.7	727	▲29.1	減少
加入者系	410	▲13.3	517	26.1	567	9.7	横ばい
ルータ/スイッチ	247	28.0	263	6.5	327	24.3	やや増
光ファイバ増幅器	194	▲13.0	201	3.6	174	▲13.4	やや減少
光伝送用部品	3,357	4.2	3,529	5.1	3,190	▲9.6	横ばい
光伝送リンク	309	▲4.6	361	16.8	365	1.1	やや増加
発光素子	773	1.0	779	0.8	676	▲13.2	横ばい
受光素子	128	▲16.9	90	▲29.7	79	▲12.2	横ばい
光受動部品	220	▲6.4	207	▲5.9	170	▲17.9	横ばい
光回路部品	243	▲4.0	210	▲13.6	165	▲21.4	横ばい
光ファイバ	1,127	10.5	1,290	14.5	1,158	▲10.2	横ばい
光コネクタ	353	13.1	371	5.1	343	▲7.5	横ばい
その他(半導体増幅素子, 光IC等)	204	29.1	221	8.3	234	5.9	やや増加
光ファイバ融着接続機	232	13.2	240	3.4	230	▲4.2	横ばい
情報記録分野	4,447	▲13.6	4,949	11.3	4,788	▲3.3	やや減少
光ディスク	4,392	▲13.7	4,887	11.3	4,725	▲3.3	やや減少
光ディスク装置	4,209	▲12.3	4,708	11.9	4,568	▲3.0	やや減少
再生専用装置	2,561	▲9.7	3,238	26.4	3,218	▲0.6	やや減少
記録・再生装置	1,648	▲16.0	1,470	▲10.8	1,350	▲8.2	やや減少
光ディスク媒体	183	▲37.1	179	▲2.2	157	▲12.3	横ばい
半導体レーザ	55	▲9.8	62	12.7	63	1.6	やや減少
入出力分野	31,305	7.1	38,147	21.9	40,953	7.4	やや増加
入出力装置	20,734	4.7	23,755	14.6	24,726	4.1	横ばい
プリンタ・複合機	6,350	2.9	7,283	14.7	7,689	5.6	横ばい
撮像機器	7,731	9.3	9,928	28.4	10,628	7.1	横ばい
デジタルカメラ・デジタルビデオカメラ	5,873	6.5	7,985	36.0	8,450	5.8	横ばい
車載カメラ・監視カメラ	1,858	19.6	1,943	4.6	2,178	12.1	横ばい
カメラ付き携帯電話	5,962	4.3	5,913	▲0.8	5,770	▲2.4	やや減少
その他(タブレット, バーコードリーダー, イメージスキャナ, 等)	691	▲18.2	631	▲8.7	639	1.3	横ばい
イメージセンサ	10,571	12.2	14,392	36.1	16,227	12.8	やや増加
ディスプレイ・固体照明分野	49,109	0.7	47,826	▲2.6	48,899	2.2	やや増加
ディスプレイ装置	23,907	▲4.5	24,372	1.9	24,626	1.0	横ばい
フラットパネルディスプレイ(LCD等)	19,808	▲7.3	19,699	▲0.6	19,678	▲0.1	やや減少
大型LEDディスプレイ装置	174	▲3.3	178	2.3	188	5.6	やや増加
プロジェクタ	3,925	12.5	4,495	14.5	4,760	5.9	やや増加
ディスプレイ素子	15,092	6.2	12,879	▲14.7	12,080	▲6.2	横ばい
固体照明器具・ランプ	6,404	2.4	7,346	14.7	8,598	17.0	やや増加
LED照明器具	6,010	2.6	6,928	15.3	8,145	17.6	やや増加
LEDランプ(直管LEDランプを含む)	394	▲0.5	418	6.1	453	8.4	増加
発光ダイオード	3,706	12.8	3,229	▲12.9	3,595	11.3	やや増加
太陽光発電分野	17,559	▲15.4	18,184	3.6	17,422	▲4.2	やや減少
太陽光発電システム	11,593	▲18.2	12,158	4.9	11,401	▲6.2	やや減少
太陽電池セル・モジュール	5,966	▲9.3	6,026	1.0	6,021	▲0.1	やや減少
レーザ・光加工分野	7,589	23.5	8,322	9.7	7,619	▲8.4	やや増加
レーザ・光応用生産装置	6,697	23.4	7,314	9.2	6,755	▲7.6	やや増加
炭酸ガスレーザ	687	31.1	822	19.7	465	▲43.4	やや増加
固体レーザ	495	15.7	585	18.2	592	1.2	横ばい
ファイバレーザ	673	9.4	745	10.7	790	6.0	横ばい
半導体レーザ直接加工機	33	6.5	28	▲15.2	28	0.0	横ばい
エキシマレーザ	1,757	36.3	1,923	9.4	2,317	20.5	やや増加
ランプ・LD露光機	3,003	21.1	3,101	3.3	2,445	▲21.2	横ばい
アディティブ・マニファクチャリング(3Dプリンタ)	49	▲16.9	110	124.5	118	7.3	やや増加
レーザ発振器	892	24.1	1,008	13.0	864	▲3.1	やや増加
センシング・計測分野	3,210	12.2	3,492	8.8	3,675	5.2	横ばい
光センシング機器	3,060	13.0	3,337	9.1	3,530	5.8	横ばい
光通信用測定器	150	▲1.3	155	3.3	145	▲6.5	横ばい
その他の光部分野	931	1.4	1,044	12.1	969	▲7.2	横ばい
項目	2021年度実績	成長率	2022年度実績	成長率	2023年度見込	成長率	2024年度予測
光機器・装置 小計	78,954	▲2.2	85,570	8.4	86,531	1.1	横ばい
光部品 小計	40,570	5.6	42,169	3.9	43,009	2.0	横ばい
合計	119,524	0.3	127,739	6.9	129,540	1.4	横ばい

太陽光発電分野において、システムに部品として含まれる太陽電池モジュールが重複しないよう合計した全出荷額は次の通りである。

項目	2021年度実績	成長率	2022年度実績	成長率	2023年度見込	成長率	2024年度予測
太陽光発電分野	11,599	▲18.2	12,158	4.8	11,401	▲6.2	やや減少



#1 内閣府：2022年度国民経済計算年次推計／令和6年度経済見通し（2024年1月26日閣議決定）
 #2 JEITA：電子情報産業の世界生産見通し（2023年12月）

図1 光産業全出荷額、名目GDP、電子工業生産額（国内+海外）の推移

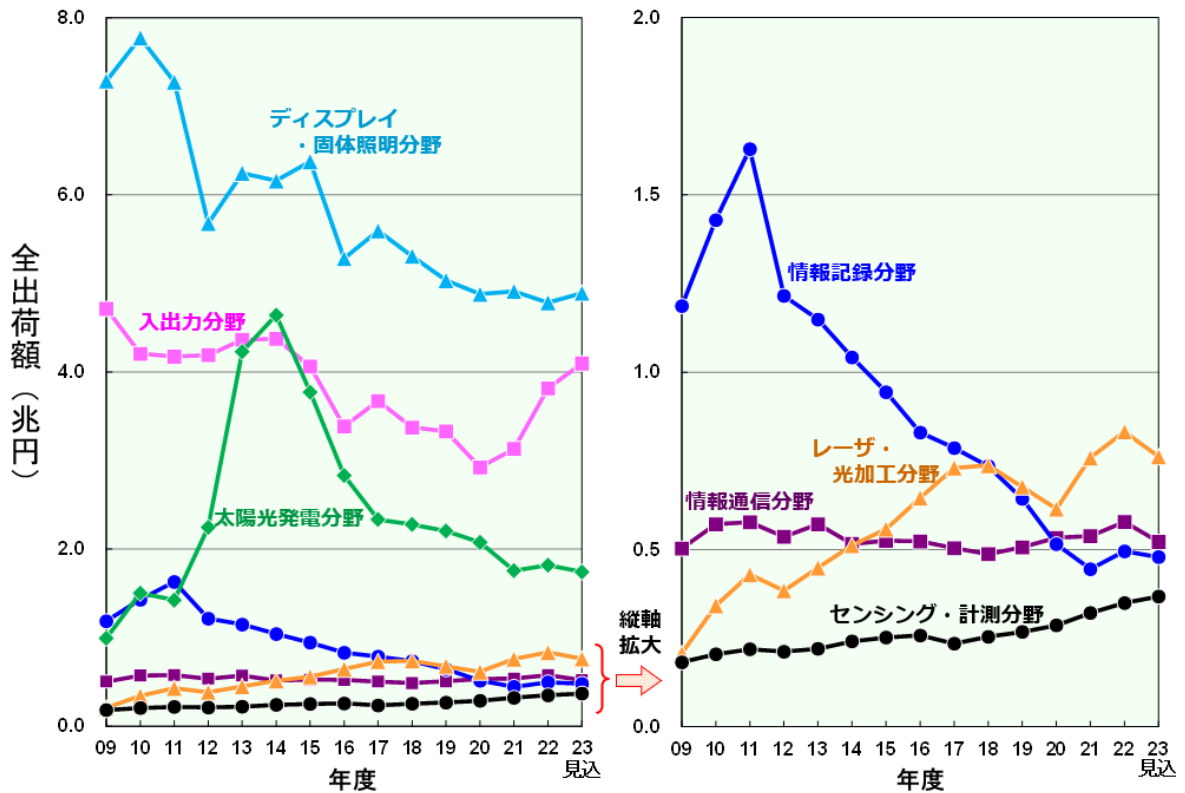


図2 光産業全出荷額の分野別推移

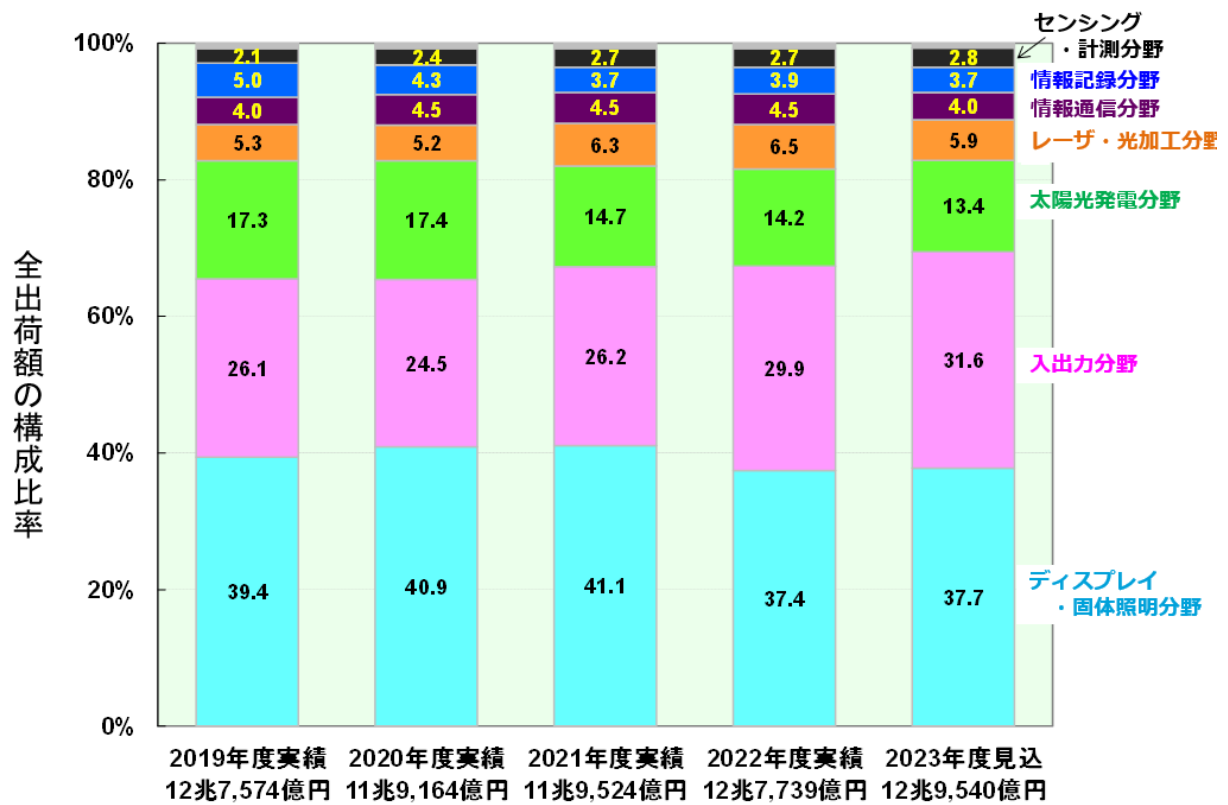


図3 光産業全出荷額の分野別構成比率推移

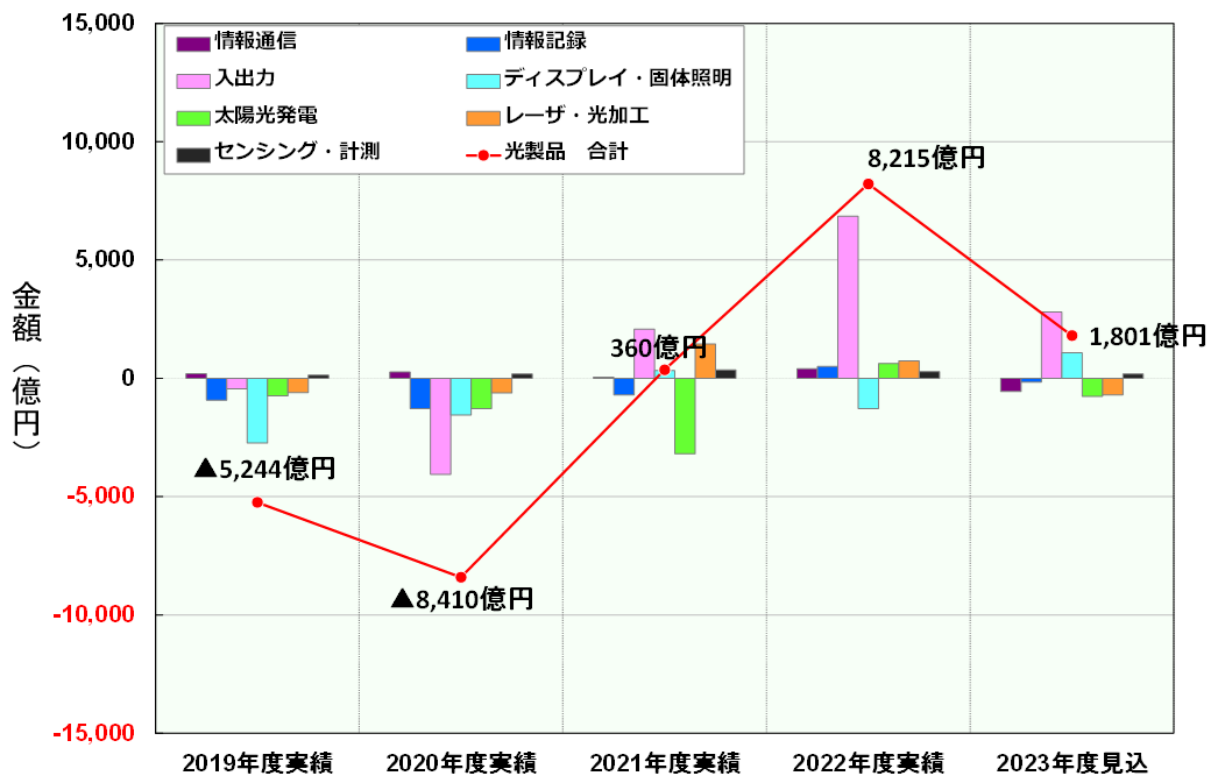


図4 光産業全出荷増減額の分野別寄与度推移

1.2 国内生産額調査結果の概要

2022年度国内生産実績額、2023年度国内生産見込額、2024年度国内生産定性予測の調査結果を表2に示す。また、光産業国内生産額の推移、光産業国内生産額の分野別推移、光産業国内生産額の分野別構成比率推移、光産業国内生産増減額の分野別寄与度推移、〔(全出荷－国内生産)／全出荷〕の推移を図5～図9に示す。

(1) 2022年度(実績)は6兆664億円、成長率+2.0%

2022年度の光産業国内生産額(実績)は6兆664億円(成長率+2.0%)であった。内、光機器・装置は3兆7,000億円(成長率+6.5%/構成比61.0%)、光部品は2兆3,664億円(同▲4.2%/39.0%)であった。

分野別に見ると、情報通信分野4,391億円(成長率+7.6%/構成比7.2%)、情報記録分野276億円(同+22.1%/0.5%)、入出力分野1兆956億円(同+10.6%/18.1%)、ディスプレイ・固体照明分野2兆553億円(同▲7.7%/33.9%)、太陽光発電分野1兆2,619億円(同+3.8%/20.8%)、レーザー・光加工分野8,076億円(同+9.7%/13.3%)、センシング・計測分野2,829円(同+9.0%/4.7%)であった。

(2) 2023年度(見込)は6兆896億円、成長率+0.4%

2023年度の光産業国内生産額は6兆896億円(成長率+0.4%)の見込みである。内、光機器・装置は3兆6,396億円(成長率▲1.6%/構成比59.8%)、光部品は2兆4,500億円(同+3.5%/40.2%)の見込みである。

分野別に見ると、情報通信分野3,924億円(成長率▲10.6%/構成比6.4%)、情報記録分野231億円(同▲16.3%/0.4%)、入出力分野1兆2,844億円(同+17.2%/21.1%)、ディスプレイ・固体照明分野2兆808億円(同+1.2%/34.2%)、太陽光発電分野1兆1,679億円(同▲7.4%/19.2%)、レーザー・光加工分野7,419億円(同▲8.1%/12.2%)、センシング・計測分野3,079億円(同+8.8%/5.1%)の見込みである。

(3) 2023年度(予測)は横ばい

2024年度の光産業国内生産額は、横ばいと予測している。光機器・装置は横ばい、光部品はやや増加と予測している。

分野別に見ると、入出力分野、ディスプレイ・固体照明分野及びレーザー・光加工分野はやや増加、情報通信分野及びセンシング・計測分野は横ばい、情報記録分野及び太陽光発電分野はやや減少と予測している。

表2 光産業の国内生産額

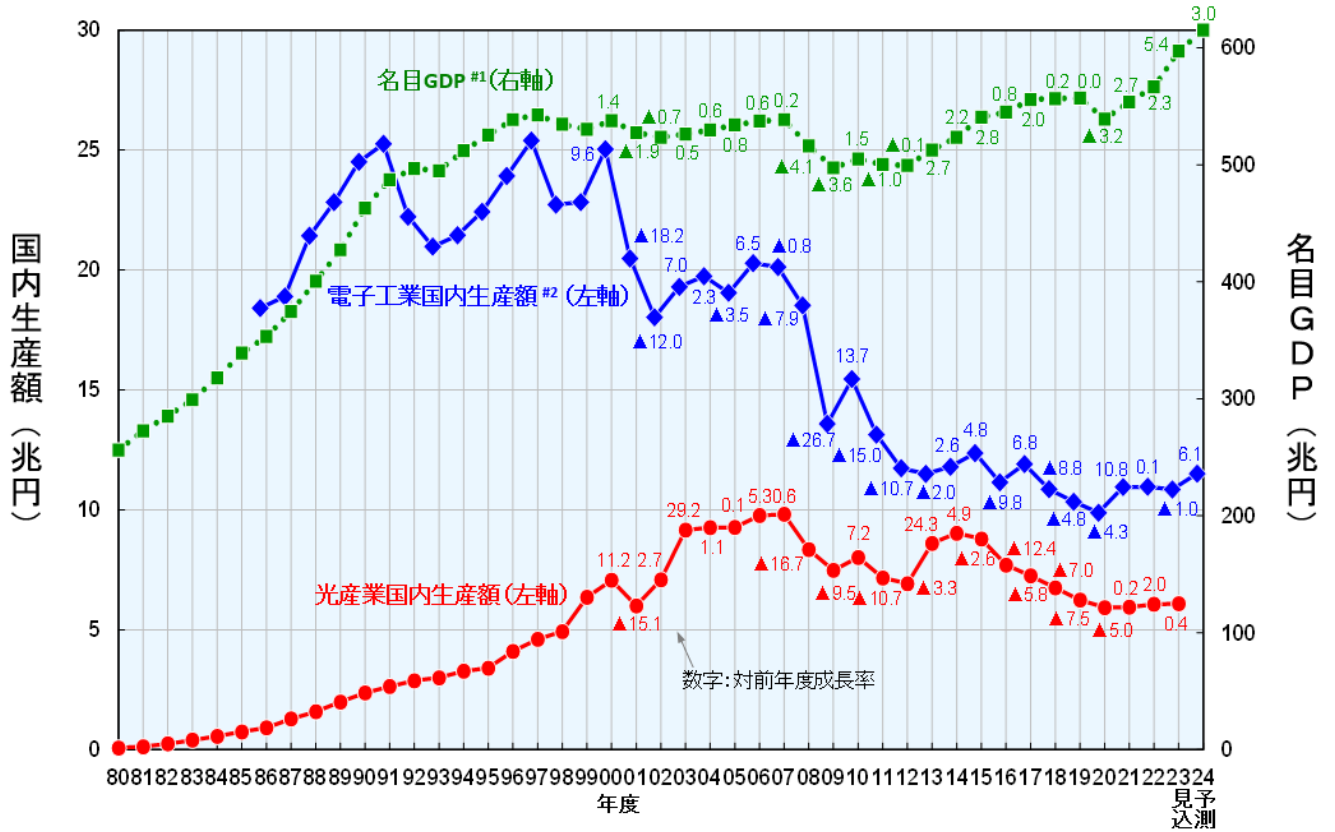
(各分野の集計値は：光機器・装置と光部品とを単純合計したもの。単位：億円、%)

項目	2021年度実績	成長率	2022年度実績	成長率	2023年度見込	成長率	2024年度予測
情報通信分野	4,079	▲1.3	4,391	7.6	3,924	▲10.6	横ばい
光伝送機器・装置	1,583	▲8.7	1,758	11.1	1,509	▲14.2	やや減少
幹線・メトロ系	911	▲8.8	991	8.8	706	▲28.8	横ばい
加入者系	390	▲11.6	470	20.5	516	9.8	横ばい
ルータ/スイッチ	116	11.5	125	7.8	139	11.2	増加
光ファイバ増幅器	166	▲12.6	172	3.6	148	▲14.0	やや減少
光伝送用部品	2,274	3.5	2,393	5.2	2,185	▲8.7	横ばい
光伝送リンク	163	1.9	181	11.0	175	▲3.3	横ばい
発光素子	375	4.7	371	▲1.1	374	0.8	やや増加
受光素子	49	▲15.5	35	▲28.6	37	5.7	横ばい
光受動部品	178	▲8.2	149	▲16.3	115	▲22.8	横ばい
光回路部品	181	▲10.0	149	▲17.7	99	▲33.6	横ばい
光ファイバ	947	10.8	1,095	15.6	966	▲11.8	横ばい
光コネクタ	229	14.5	248	8.3	229	▲7.7	横ばい
その他(半導体増幅素子、光IC等)	152	▲11.1	165	8.6	190	15.2	やや増加
光ファイバ融着接続機	222	10.4	240	8.1	230	▲4.2	横ばい
情報記録分野	226	▲43.8	276	22.1	231	▲16.3	やや減少
光ディスク	203	▲46.6	253	24.6	209	▲17.4	やや減少
半導体レーザー	23	4.5	23	0.0	22	▲4.3	やや減少
入出力分野	9,902	3.0	10,956	10.6	12,844	17.2	やや増加
入出力装置	4,262	▲4.8	4,163	▲2.3	3,615	▲13.2	横ばい
プリンタ・複合機	722	13.3	938	29.9	935	▲0.3	横ばい
撮像機器	2,291	28.7	2,388	4.2	2,463	3.1	やや増加
デジタルカメラ・デジタルビデオカメラ	1,613	▲11.6	1,798	11.5	1,845	2.6	横ばい
車載カメラ・監視カメラ	678	85.8	590	▲13.0	618	4.7	横ばい
カメラ付き携帯電話	1,006	▲7.8	600	▲40.4	0	▲100.0	—
その他(タブレット、バーコードリーダー、イメージスキャナ、等)	243	▲19.0	237	▲2.5	217	▲8.4	横ばい
イメージセンサ	5,640	9.7	6,793	20.4	9,229	35.9	やや増加
ディスプレイ・固体照明分野	22,264	4.1	20,553	▲7.7	20,808	1.2	やや増加
ディスプレイ装置	3,239	▲3.0	3,489	7.7	3,919	12.3	やや増加
フラットパネルディスプレイ(LCD等)	2,961	▲4.1	3,194	7.9	3,608	13.0	やや増加
大型LEDディスプレイ装置	174	▲3.3	178	2.3	188	5.6	やや増加
プロジェクタ	104	46.5	117	12.5	123	5.1	やや増加
ディスプレイ素子	12,220	4.4	10,006	▲18.1	8,633	▲13.7	横ばい
固体照明器具・ランプ	4,571	3.3	5,029	10.0	5,908	17.5	やや増加
LED照明器具	4,510	3.5	4,953	9.8	5,823	17.6	やや増加
LEDランプ(直管LEDランプを含む)	61	▲7.6	76	24.6	85	11.8	やや増加
発光ダイオード	2,234	16.6	2,029	▲9.2	2,348	15.7	やや増加
太陽光発電分野	12,158	▲19.1	12,619	3.8	11,679	▲7.4	やや減少
太陽光発電システム	11,572	▲17.5	12,141	4.9	11,339	▲6.6	やや減少
太陽電池セル・モジュール	586	▲41.7	478	▲18.4	340	▲28.9	やや減少
レーザー・光加工分野	7,359	23.2	8,076	9.7	7,419	▲8.1	やや増加
レーザー・光応用生産装置	6,494	23.3	7,098	9.3	6,588	▲7.2	やや増加
炭酸ガスレーザー	685	31.2	823	20.1	467	▲43.3	やや増加
固体レーザー	439	14.0	526	19.8	533	1.3	横ばい
ファイバレーザー	532	6.2	592	11.3	631	6.6	横ばい
半導体レーザー直接加工機	29	▲3.3	28	▲3.4	28	0.0	横ばい
エキシマレーザー	1,757	36.3	1,918	9.2	2,367	23.4	やや増加
ランプ・LD露光機	3,003	21.1	3,101	3.3	2,444	▲21.2	横ばい
アディティブ・マニファクチャリング(3Dプリンタ)	49	—	110	124.5	118	7.3	やや増加
レーザー発振器	865	22.2	978	13.1	831	▲15.0	やや増加
センシング・計測分野	2,596	12.6	2,829	9.0	3,079	8.8	横ばい
光センシング機器	2,458	13.3	2,689	9.4	2,948	9.6	横ばい
光通信用測定器	138	2.2	140	1.4	131	▲6.4	横ばい
その他の光部品分野	867	18.3	964	11.2	912	▲5.4	横ばい

項目	2021年度実績	成長率	2022年度実績	成長率	2023年度見込	成長率	2024年度予測
光機器・装置 小計	34,742	▲3.2	37,000	6.5	36,396	▲1.6	横ばい
光部品 小計	24,709	5.5	23,664	▲4.2	24,500	3.5	やや増加
合計	59,451	0.2	60,664	2.0	60,896	0.4	横ばい

太陽光発電分野において、システムに部品として含まれる太陽電池モジュールが重複しないよう合計した国内生産額は次の通りである。

項目	2021年度実績	成長率	2022年度実績	成長率	2023年度見込	成長率	2024年度予測
太陽光発電分野	11,578	▲17.5	12,141	4.9	11,339	▲6.6	やや減少



#1 内閣府：2022 年度国民経済計算年次推計／令和 6 年度経済見通し（2024 年 1 月 26 日閣議決定）

#2 JEITA：電子情報産業の世界生産見通し（2024 年 12 月）

図 5 光産業国内生産額、名目 GDP および電子工業国内生産額の推移

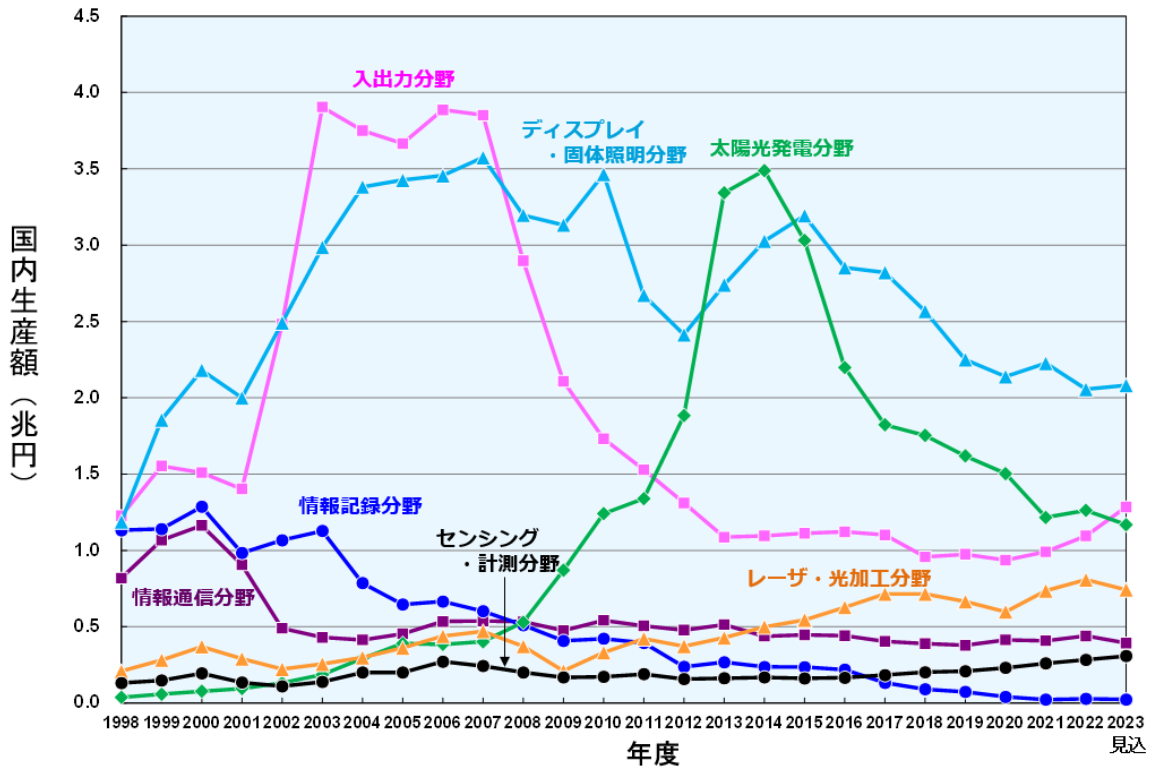


図 6 光産業国内生産額の方分野別推移

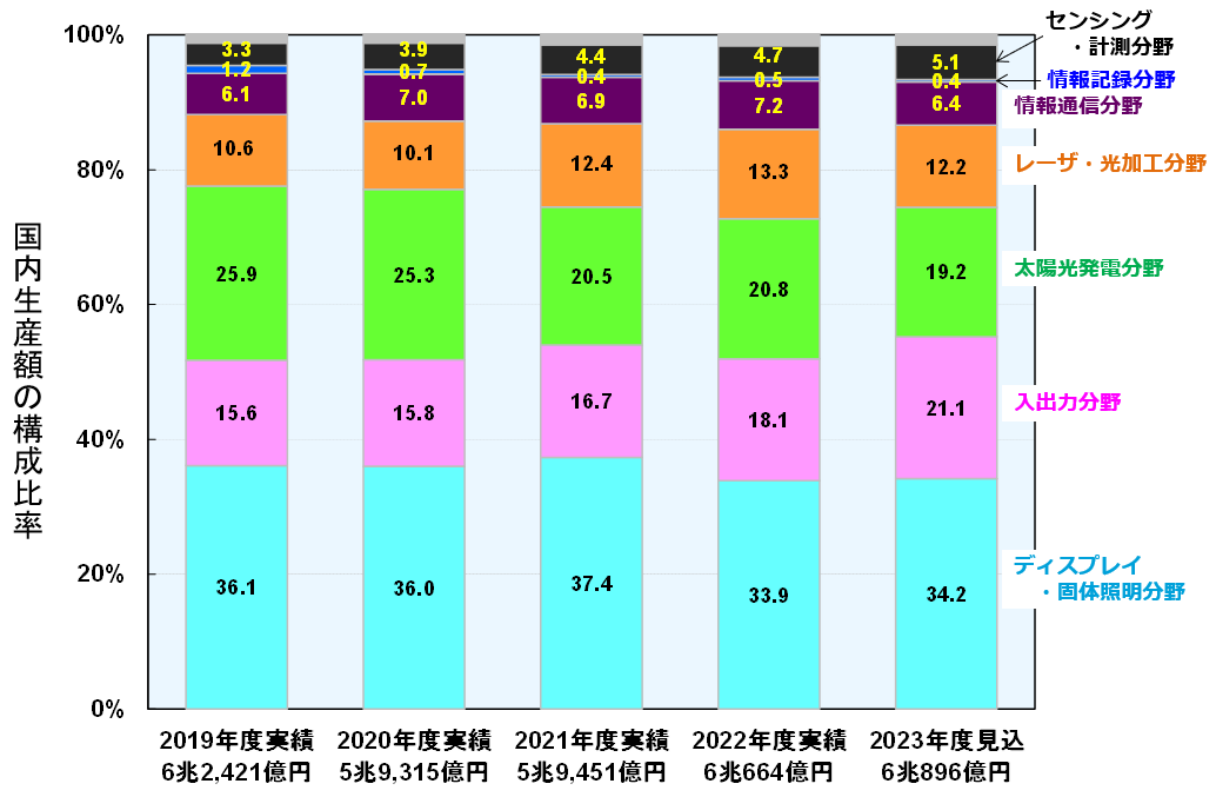


図7 光産業国内生産額の分野別構成比率推移

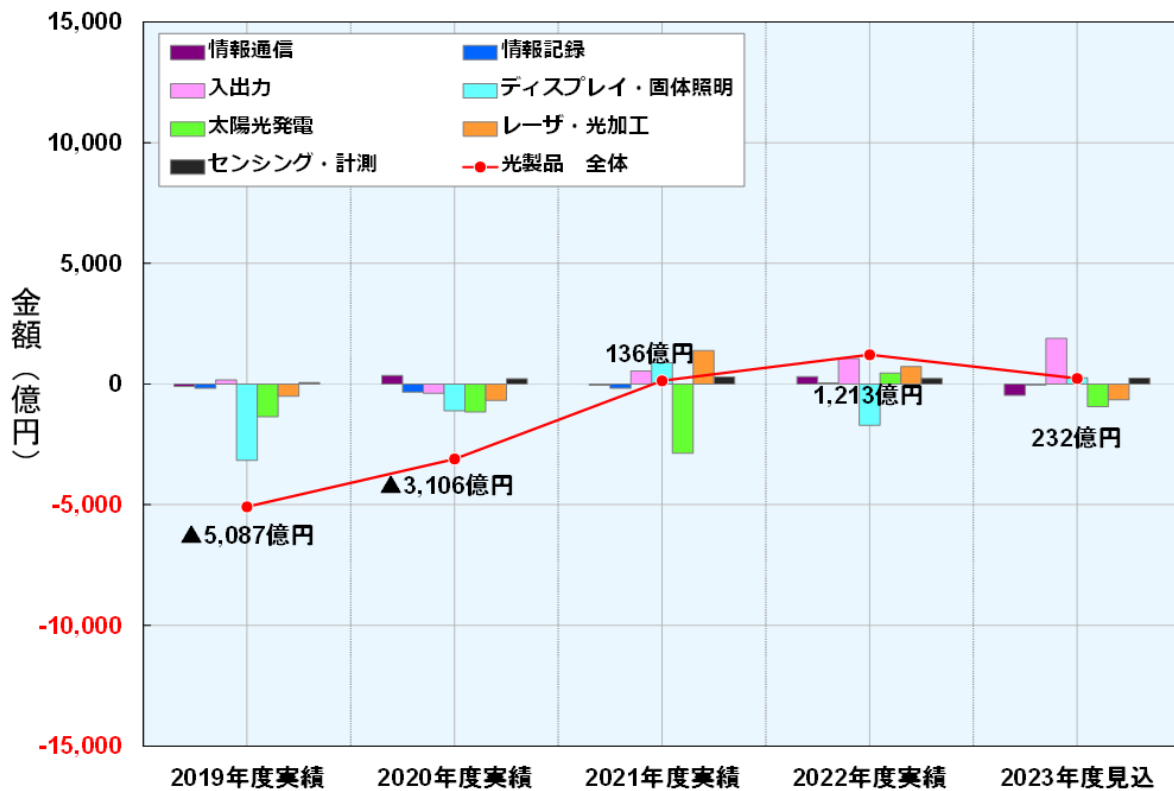


図8 光産業国内生産増減額の分野別寄与度推移

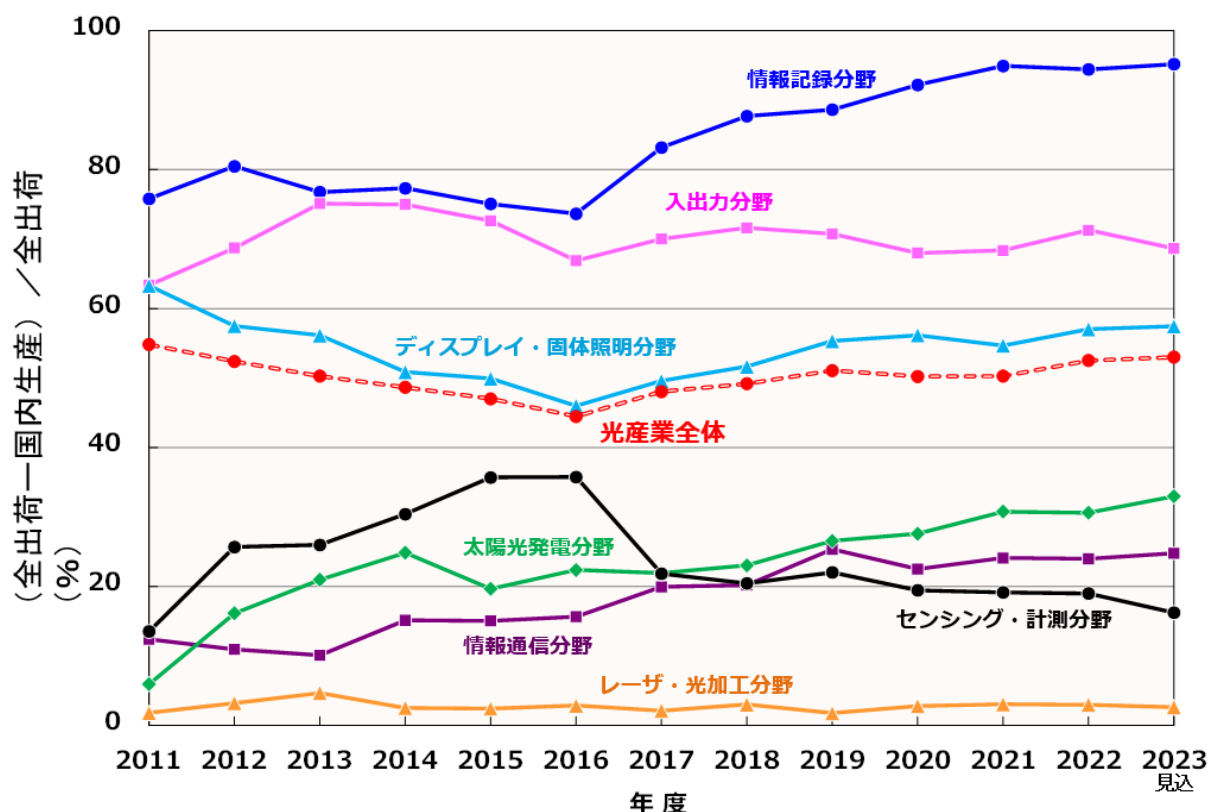


図9 [(全出荷-国内生産) / 全出荷] の推移

2. 調査結果寸評

全出荷額および国内生産額の 2022 年度実績、2023 年度見込、2024 年度予測の調査結果に対し、分野別の寸評を次に示す。

2.1 2022 年度の実績

(1) 情報通信分野

- ・光伝送機器・装置：COVID-19 の影響による半導体不足が解消し、5G システム及び COVID-19 によるライフスタイル変化に伴う通信トラフィック増加に対応する設備増強が行われ、幹線・メトロ系は、全出荷+9.7%、国内生産+8.8%の増加、加入者系は、全出荷+26.1%、国内生産+20.5%の大幅増加となり、光伝送機器・装置全体として、全出荷+12.4%、国内生産+11.1%の増加となった。
- ・光伝送用部品：5G システム及びデータセンタ関連の需要増加を背景に、光ファイバは、全出荷+14.5%、国内生産+15.6%の増加、光コネクタは、全出荷+5.1%、国内生産+8.3%のやや増加となり、光伝送用部品全体として、全出荷+5.1%、国内生産+5.2%のやや増加となった。

(2) 情報記録分野

- ・光ディスク装置：再生専用装置は、ネット動画配信の進展により需要減少していたが、ゲーム機向けの需要増加により、全出荷+26.4%の大幅増加、また、記録・再生装置は、民生用の需要減少が大きく、全出荷▲10.8%の減少となった。光ディスク装置全体として、全出荷+11.9%の増加となった。なお、海外生産への移行が進み、民生用の国内生産はほとんどない。

- ・光ディスク媒体：記録・再生装置の減少により、全出荷▲2.2%のやや減少となった。なお、国内生産はほとんどない。

(3) 入出力分野

- ・プリンタ・複合機：COVID-19の影響によるリモートワークからのオフィス回帰、特に、サテライトオフィス向けなどの需要が増加し、全出荷+14.7%、国内生産+29.9%の大幅増加となった。
- ・撮像機器：デジタルカメラ・デジタルビデオカメラは、性能向上によるラインナップの充実、SNS等での動画撮影の増加により、ミラーレス一眼デジタルカメラなどの需要が増え、全出荷+36.0%、国内生産+11.5%の大幅増加となった。車載カメラは、搭載台数の増加の影響により好調で、車載カメラ・監視カメラ全体で、全出荷+4.6%のやや増加となった。
- ・カメラ付き携帯電話：海外ベンダの勢いが強く、全出荷▲0.8%の横ばいとなった。国内生産は海外移転や生産委託が進み、▲40.4%の大幅減少となった。
- ・イメージセンサ：デジタルカメラ、車載カメラなどの撮像機器の増加、ハイエンドのカメラ付き携帯電話の単価上昇の影響により、全出荷+36.1%、国内生産+20.4%の大幅増加となった。

(4) ディスプレイ・固体照明分野

- ・ディスプレイ装置：フラットパネルディスプレイは、COVID-19の巣ごもりなどの需要が一段落し、全出荷▲0.6%の横ばい、国内生産は海外生産から国内へ切り替える動きがあり+7.9%のやや増加となった。プロジェクタは、ホームシアター市場などの需要が堅調なことより、全出荷+14.5%、国内生産+12.5%の増加となった。ディスプレイ装置全体として、全出荷+1.9%、国内生産+7.7%のやや増加となった。
- ・ディスプレイ素子：海外メーカーとの競争も厳しく、全出荷▲14.7%、国内生産▲18.1%の減少となった。
- ・固体照明器具・ランプ：2027年末に一般照明用蛍光灯の製造と輸出入が禁止されることより、LED照明器具の需要が堅調で、全出荷+14.7%、国内生産+10.0%と増加となった。
- ・発光ダイオード：中国向け液晶バックライトの減少により、全出荷▲12.9%、国内生産▲9.2%の減少となった。

(5) 太陽光発電分野

- ・太陽光発電システム：エネルギー価格の高騰、再生可能エネルギーへの電力変換を図る流れにより、全出荷・国内生産ともに+4.9%のやや増加となった。
- ・太陽電池セル・モジュール：太陽光発電システムの増加に伴い、全出荷+1.0%のやや増加となった。なお、国内生産はほとんどない。

(6) レーザ・光加工分野

- ・レーザ・光応用生産装置：炭酸ガスレーザは、プリント基板穴あけ用途の需要増加により、全出荷+19.7%、国内生産+20.1%の大幅増加となった。固体レーザは、半導体やLED基板などの切断用途の需要増加により、全出荷+18.2%、国内生産+19.8%の大幅増加となった。ファイバレーザは、切断・溶接用途の需要増加により、全出荷+10.7%、国内生産+11.3%の増加となった。エキシマレーザは、半導体需要増加により、全出荷+9.4%、国内生産+9.2%の増加となった。ランプ・LD露光機は、2021年度は大幅増であったが需要継続し、全出荷・国内生産ともに+3.3%のやや増加となった。レーザ・光応用生産装置全体として、全出荷+9.2%、国内生産+9.3%の増加となった。

(7) センシング・計測分野

- ・光センシング機器：半導体、FA、自動車関連などの設備投資増を背景に、ウェア検査装置、FA用画像セン

シング機器などが好調で、全出荷+9.1%、国内生産+9.4%の増加となった。

- ・**光通信測定器**：5G システム及び通信トラフィック増加による設備増強を背景に、全出荷+3.3%、国内生産+1.4%のやや増加となった。

2.2 2023 年度の見込

(1) 情報通信分野

- ・**光伝送機器・装置**：前年度増加の反動及び5G システムの設備増強が一段落し、幹線・メトロ系は、全出荷▲29.1%、国内生産▲28.8%の大幅減少、加入者系は、FTTH サービスの10GE-PON が堅調に増加しており、全出荷+9.7%、国内生産+9.8%の増加の見込みである。光伝送機器・装置全体として、全出荷▲10.5%、国内生産▲14.2%の減少となる見込みである。
- ・**光伝送用部品**：5G システム及びデータセンタ関連の需要増加が一段落し、光ファイバは、全出荷▲10.2%、国内生産▲11.8%の減少、光コネクタは、全出荷▲7.5%、国内生産▲7.7%の減少となり、光伝送用部品全体として、全出荷▲9.6%、国内生産▲8.7%の減少となる見込みである。

(2) 情報記録分野

- ・**光ディスク装置**：再生専用装置は、ゲーム機向けの需要が一段落し、全出荷▲3.0%のやや減少となる見込みである。また、記録・再生装置は、民生用の需要減少が大きく、全出荷▲8.2%の減少となる見込みである。光ディスク装置全体として、全出荷▲3.0%のやや減少となる見込みである。なお、海外生産への移行が進み、民生用の国内生産はほとんどない。
- ・**光ディスク媒体**：記録・再生装置の減少により、全出荷▲12.3%の減少の見込みである。なお、国内生産はほとんどない。

(3) 入出力分野

- ・**プリンタ・複合機**：サテライトオフィス向けなどの需要が継続し、全出荷+5.6%のやや増加、国内生産▲0.3%の横ばいの見込みである。
- ・**撮像機器**：デジタルカメラ・デジタルビデオカメラは、性能向上によるラインナップの充実、SNS 等での動画撮影の増加によりミラーレス一眼デジタルカメラなどの需要が増え、全出荷+5.8%、国内生産+2.6%のやや増加となる見込み。車載カメラ・監視カメラは、搭載台数の増加、商業施設、公共施設に設置増加の影響により好調で、全出荷+12.1%、国内生産+4.7%の増加となる見込みである。
- ・**カメラ付き携帯電話**：海外ベンダの勢力が強くなり、全出荷▲2.4%のやや減少となる見込みである。今後、国内生産を行うメーカーがなくなる見込みである。
- ・**イメージセンサ**：デジタルカメラ向けの需要増加、車載カメラなどの需要増加、ハイエンドのカメラ付き携帯電話の単価上昇の影響により、全出荷+12.8%、国内生産+35.9%の大幅増加となる見込みである。

(4) ディ스플레이・固体照明分野

- ・**ディスプレイ装置**：フラットパネルディスプレイは、テレビはやや減少傾向にあるものの、新車販売回復により、カーナビの需要増加となり、全出荷▲0.1%の横ばいとなる見込み。国内生産は、2022 年度の海外から国内への切り替えが継続し、+13.0%の増加となる見込みである。プロジェクタは、ホームシアター市場などの需要が堅調で、全出荷+5.9%、国内生産+5.1%のやや増加となる見込みである。ディスプレイ装置全体として、全出荷+1.0%、国内生産+12.3%のやや増加となる見込みである。
- ・**ディスプレイ素子**：巣ごもり需要が一段落し、また、海外メーカーとの競争も厳しく、全出荷▲8.5%、国内生

産▲10.4%の減少となる見込みである。

- ・**固体照明器具・ランプ**：LED 照明器具は、2027 年末に一般照明用蛍光ランプの製造と輸出入が禁止となる影響に加え、新設住宅着工の増加により堅調であり、全出荷+17.0%、国内生産+17.5%と大幅増加する見込みである。
- ・**発光ダイオード**：中国向けの液晶バックライトの回復に伴い、全出荷+11.3%、国内生産+15.7%ともに増加する見込みである。

(5) 太陽光発電分野

- ・**太陽光発電システム**：メガソーラーを中心とする発電事業者の減少傾向から、全出荷▲6.2%、国内生産▲6.6%のやや減少となる見込みである。
- ・**太陽電池セル・モジュール**：太陽光発電システムの減少に伴い、全出荷▲0.1%の横ばいとなる見込みである。なお、国内生産はほとんどない。

(6) レーザ・光加工分野

- ・**レーザ・光応用生産装置**：半導体関連などの設備投資の回復があるものの、炭酸ガスレーザは、前年度まで大幅増加であったプリント基板の穴あけ需要が大幅減少するため、全出荷▲43.4%、国内生産▲43.3%の大幅減少、固体レーザは、前年度からの半導体製造工程への需要増加により全出荷+1.2%、国内生産+1.3%のやや増加、ファイバレーザは、切断用途の増加より、全出荷+6.0%、国内生産+6.6%のやや増加、エキシマレーザは、半導体関連などの設備投資の回復により、全出荷は+20.5%、国内生産は+23.4%の大幅増加となる見込みである。ランプ・LD 露光機は、PC などの出荷減少のため、全出荷・国内生産ともに▲21.2%の大幅減少となる見込み。レーザ・光応用生産装置全体として、全出荷▲7.6%、国内生産▲7.2%の減少見込みである。
- ・**レーザ発振器**：レーザ応用生産装置の減少に伴い、全出荷▲14.3%、国内生産▲15.0%の減少となる見込みである。

(7) センシング・計測分野

- ・**光センシング機器**：半導体、FA、自動車関連などの設備投資増を背景に、ウェア検査装置、FA 用画像センシング機器などが好調で、全出荷+5.8%、国内生産+9.6%のやや増加となる見込みである。
- ・**光通信測定器**：5G システムの設備増強が一段落し、全出荷▲6.5%、国内生産▲6.4%のやや減少となる見込みである。

2.3 2024 年度の予測

(1) 情報通信分野

- ・**光伝送機器・装置**：設備増強が一段落し、光伝送機器・装置全体として全出荷・国内生産ともにやや減少と予測している。
- ・**光伝送用部品**：光伝送用部品全体として全出荷・国内生産ともに横ばいと予測している。

(2) 情報記録分野

- ・**光ディスク装置**：再生専用装置は、2023 年度まではゲーム機向けの需要が継続したが、2024 年度は減少傾向となり、全出荷はやや減少と予測している。記録・再生装置は、全出荷はやや減少と予測している。光ディスク装置として、やや減少と予測している。
- ・**光ディスク媒体**：多層ディスク等の高付加価値モデルへのシフトにより単価上昇傾向にあり、全出荷は横ば

いと予測している。

(3) 入出力分野

- ・ **プリンタ・複合機**：サテライトオフィス向けなどの一定の需要が継続することから、全出荷・国内生産ともに横ばいと予測している。
- ・ **撮像機器**：デジタルカメラ・デジタルビデオカメラ、車載カメラなどの需要が継続し、撮像機器全体として全出荷は横ばい、国内生産はやや増加と予測している。
- ・ **カメラ付き携帯電話**：全出荷はやや減少と予測している。国内生産は終了する。
- ・ **イメージセンサ**：デジタルカメラ、車載カメラ、ハイエンドのカメラ付き携帯電話などの撮像機器の需要増加により、全出荷・国内生産ともにやや増加と予測している。

(4) ディ스플레이・固体照明分野

- ・ **ディスプレイ装置**：車載ディスプレイ、プロジェクタなどの需要継続により、全出荷は横ばい、国内生産はやや増加と予測している。
- ・ **ディスプレイ素子**：海外メーカーとの競争が厳しく、全出荷・国内生産ともに横ばいと予測している。
- ・ **固体照明器具・ランプ**：LED 照明器具は堅調に推移し、全出荷・国内生産ともにやや増加と予測している。
- ・ **発光ダイオード**：中国向けの液晶バックライトの回復により、全出荷・国内生産ともにやや増加と予測している。

(5) 太陽光発電分野

- ・ **太陽光発電システム**：メガソーラーを中心とする発電事業者が減少傾向にあり、全出荷・国内生産ともにやや減少と予測している。
- ・ **太陽電池セル・モジュール**：システム動向の影響を受けて全出荷はやや減少と予測している。なお、国内生産はほとんどない。

(6) レーザ・光加工分野

- ・ **レーザ・光応用生産装置**：半導体関連などの設備投資が継続されることから、全出荷・国内生産ともにやや増加と予測している。
- ・ **レーザ発振器**：レーザ・光応用生産装置が堅調なことから、全出荷・国内生産ともにやや増加と予測している。

(7) センシング・計測分野

- ・ **光センシング機器**：半導体、FA、自動車関連などの設備投資が継続されることから、光センシング機器全体として全出荷・国内生産ともに横ばいと予測している。
- ・ **光通信用測定器**：設備増強が一段落し、全出荷・国内生産ともに横ばいと予測している。

謝辞

本調査にあたり、太陽光発電分野は太陽光発電協会（JPEA）、固体照明分野は日本照明工業会（JLMA）、ディスプレイ分野は電子情報技術産業協会（JEITA）、入出力分野はカメラ映像機器工業会（CIPA）のご協力をそれぞれ得た。厚く御礼を申し上げ、感謝の意を表す。