

2012(平成24)年度光産業国内生産額、全出荷額調査結果について

一般財団法人光産業技術振興協会

一般財団法人光産業技術振興協会は光産業動向調査委員会（委員長：小林直人 早稲田大学 研究戦略センター副所長・教授）を設置し、1980（昭和55）年以来、毎年光産業の動向調査を実施しており、このたび2012（平成24）年度の調査結果をまとめた。

本調査に当たって、前年度と同様に7つの製品分野別調査専門委員会を設けて調査を実施した。2010（平成22）年度からは、国内生産額とともに日本企業の海外生産を含む全出荷額の調査も行っており、国内生産額および全出荷額について、2011（平成23）年度実績とともに、2012（平成24）年度見込みをまとめた。尚、2013（平成25）年度予測については、定性的調査を行った。

* 調査結果 *

—— 2011年度国内生産額(実績)は7兆2,999億円、成長率 ▲10.3% ——

—— 2011年度全出荷額(実績)は15兆7,162億円、成長率 ▲2.7% ——

『太陽光発電分野のシステムは、国内生産・全出荷ともに余剰電力買取制度・住宅用システムへの補助金によりプラス成長した。一方、セル・モジュールは海外市場の縮小により、マイナス成長に転じた。全体では、国内生産はプラス成長したが、全出荷は輸出の減少によりマイナス成長に転じた。ディスプレイ・固体照明分野では、ディスプレイ分野は地デジ化移行後の反動および価格下落により、国内生産が大幅なマイナス成長になった(全出荷は若干のマイナス成長)。一方、LED照明器具・装置は、省エネ意識の高まりにより国内生産・出荷ともに3年連続大幅プラス成長した。情報記録分野は、全出荷は記録型BDの国内の旺盛な需要によりプラス成長した。一方、国内生産は記録型BDの海外生産シフトが進みマイナス成長になった。センシング・計測分野は、家電機器の省エネ制御用の人体センサが伸びて国内生産・全出荷ともにプラス成長した。他の3分野は国内生産・全出荷ともにマイナス成長になった。』

—— 2012年度国内生産額(見込み)は7兆624億円、成長率 ▲3.3% ——

—— 2012年度全出荷額(見込み)は15兆6,798億円、成長率 ▲0.2% ——

『太陽光発電分野は、前年の制度の継続に加え7月より固定価格買取制度が開始されメガソーラー建設が急増して、システム・モジュールともに国内生産・全出荷は大幅なプラス成長が見込まれている。ディスプレイ・固体照明分野では、ディスプレイ装置は継続的な価格下落および海外生産シフトが進み国内生産は大幅なマイナス成長が見込まれている(全出荷は若干のマイナス成長)。一方、LED照明器具・装置は引き続き省エネ意識の高まりにより国内生産・全出荷ともに大幅なプラス成長が見込まれている。情報記録分野は、記録型BDの価格低下により、国内生産も全出荷ともマイナス成長が見込まれている。入出力分野では、全出荷は一眼レフデジタルカメラの伸長により微増が見込まれている。一方、国内生産は価格の下落と海外生産シフトの進展によりマイナス成長が見込まれている。他の3分野は国内生産・全出荷ともにマイナス成長が見込まれている。』

—— 2013年度国内生産額(予測)は横ばい ——

—— 2013年度全出荷額(予測)はやや増加 ——

『太陽光発電分野は、前年度に引き続き投資機運が高まり国内生産・全出荷ともに増加が予測されている。レーザ加工分野は、半導体市場の回復が予想されて国内生産・全出荷ともにやや増加が予想されている。他の5分野は横ばいからやや減少が予測されている。』

光産業の分類

光産業を、光機器・装置と光部品を合わせて下記の7分野に分類している。

1. 情報通信 : 光伝送機器・装置、光ファイバ融着機、発光素子、受光素子、光ファイバ、光コネクタ、光受動部品など
2. 情報記録 : 光ディスク装置（再生専用装置、記録・再生装置）、光ディスク媒体、半導体レーザなど
3. 入出力 : 光学式プリンタ、MFP（複合機）（光学式MFP、インクジェット式MFP）、デジタルカメラ（レンズ交換式（一眼レフ、ミラーレスタイプ（両者ともレンズを除く本体のみ））、コンパクトタイプ）、デジタルビデオカメラ、携帯入出力端末など
4. ディスプレイ・固体照明 : フラットパネルディスプレイ装置・素子、プロジェクションディスプレイ装置、固体照明器具・装置、発光ダイオード（照明用、表示用）など
5. 太陽光発電 : 太陽光発電システム、太陽電池セル・モジュール
6. レーザ加工 : レーザ応用生産装置、レーザ発振器など
7. センシング・計測 : 光センシング機器、光測定器
8. その他 : 非通信用個別受光素子、複合光素子など

注) 点線下線 : 2009 (平成21) 年度調査から、光製品に加えた項目。

一重下線 : 2010 (平成22) 年度調査から、光製品に加えた項目。

二重下線 : 2012 (平成24) 年度調査から、光製品に加えた項目。

なお、2012 (平成24) 年度調査から、医療用レーザ装置は調査を取りやめた。

アンケート調査の方法

アンケート調査は2012年10月に335社に対してアンケート調査票を発送し2012年12月から2013年2月に回収することで実施した。回答を得たのは102社からであった。

添付図・表 :

表1 光産業の国内生産額

表2 光産業国内生産額の推移

表3 光産業の全出荷額

図1 光産業国内生産額、名目GDP、電子工業国内生産額の推移

図2 光産業国内生産額の分野別推移

図2A 光産業国内生産額の分野別推移（縦軸拡大）

図3 光産業国内生産額の分野別構成比率推移

図4 光産業国内生産増減額の分野別寄与度推移

図5 光産業全出荷額の分野別推移

図5A 光産業全出荷額の分野別推移（縦軸拡大）

図6 光産業全出荷額の分野別構成比率推移

図7 光産業全出荷増減額の分野別寄与度推移

図8 光産業分野別海外生産比率の推移

I. 調査結果の概要

I-1. 国内生産額調査結果の概要

2011年度国内生産実績額、2012年度国内生産見込額、2013年度国内生産定性予測の調査結果を表1に示す。

各分野の青色の項目が光機器・装置を表し、茶色が光部品を表している。

○ 2011年度(実績)は7兆2,999億円、成長率▲10.3%

2011年度の光産業国内生産額(実績)は7兆2,999億円(成長率▲10.3%)とマイナス成長に転落した。内、光機器・装置は4兆1,320億円(▲8.7%、構成比56.6%)、光部品は3兆1,680億円(▲12.4%、同43.4%)であった。

分野別に見ると、情報通信分野5,065億円(▲6.6%、構成比6.9%)、情報記録分野3,944億円(▲6.5%、同5.4%)、入出力分野1兆6,466億円(▲4.9%、同22.6%)、ディスプレイ・固体照明分野2兆7,842億円(▲22.3%、同38.1%)、太陽光発電分野1兆3,388億円(7.9%増、同18.3%)、レーザ加工分野3,258億円(▲1.8%、同4.5%)、センシング・計測分野1,890億円(10.1%増、同2.6%)等であった。

○ 2012年度(見込み)は7兆624億円、成長率▲3.3%

2012年度の光産業国内生産額(見込み)は7兆624億円(成長率▲3.3%)と微減が見込まれている。内、光機器・装置は4兆2,011億円(1.7%増、構成比59.5%)、光部品は2兆8,613億円(▲9.7%、同40.5%)が見込まれている。

分野別に見ると、情報通信分野4,948億円(▲2.3%、構成比7.0%)、情報記録分野2,818億円(▲28.6%、同4.0%)、入出力分野1兆6,638億円(1.0%増、同23.6%)、ディスプレイ・固体照明分野2兆1,702億円(▲22.1%、同30.7%)、太陽光発電分野1兆9,176億円(43.2%増、同27.2%)、レーザ加工分野2,502億円(▲23.2%、同3.5%)、センシング・計測分野1,796億円(▲5.0%、同2.5%)等が見込まれている。

○ 2013年度(予測)は横ばい

2013年度の光産業国内生産額(予測)は横ばいが予測されている。光機器・装置、光部品ともに横ばいが予測されている。

分野別に見ると、情報通信分野は横ばい、情報記録分野はやや減少、入出力分野は横ばい、ディスプレイ・固体照明分野は横ばい、太陽光発電分野は増加、レーザ加工分野はやや増加、センシング・計測分野は横ばいが予測されている。

表1 光産業の国内生産額

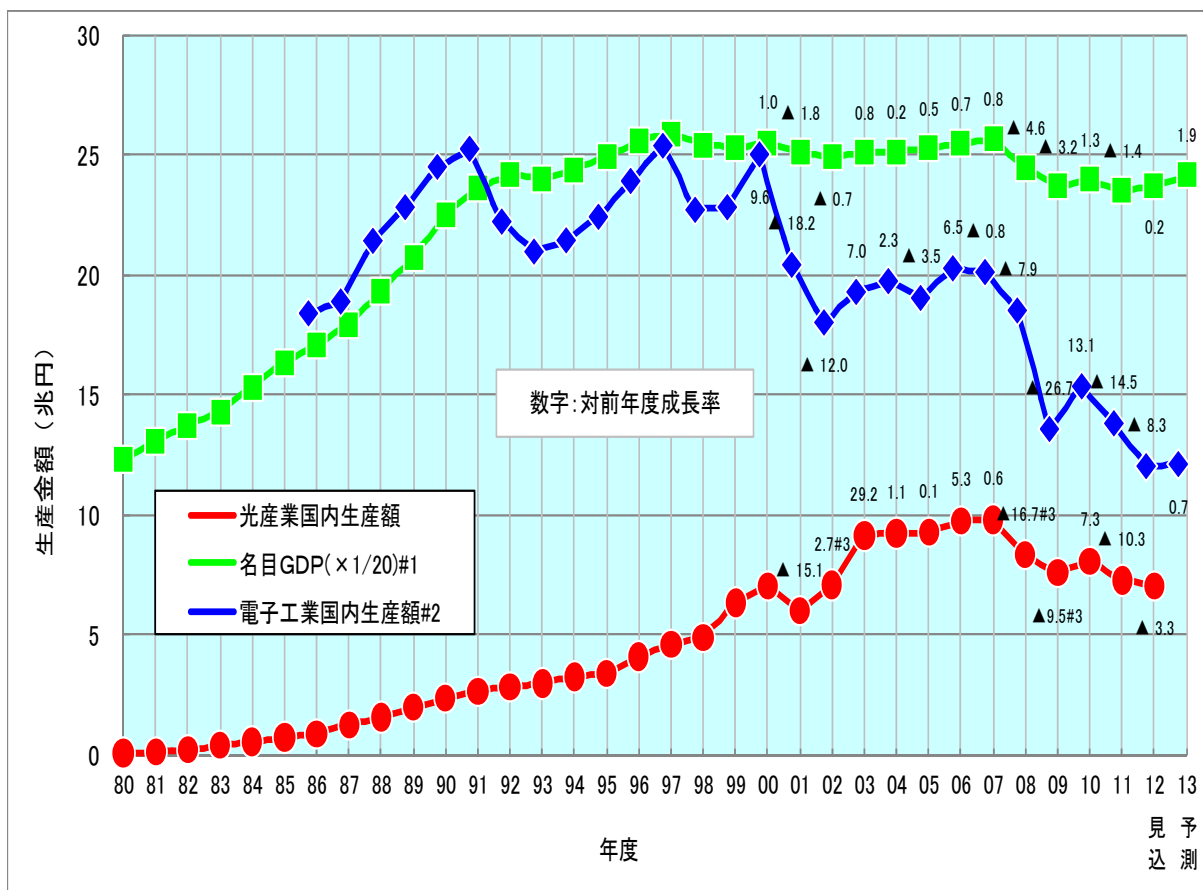
2013年3月
一般財団法人光産業技術振興協会

(各分野の集計値は 〇:光機器・装置と □:光部品とを単純合計したもの。単位百万円、%)

項目	2010年度実績	成長率	2011年度実績	成長率	2012年度見込	成長率	2013年度予測
情報通信分野	542,289	13.9	506,457	▲6.6	494,766	▲2.3	横ばい
光伝送機器・装置	247,010	12.0	244,184	▲1.1	230,889	▲5.4	横ばい
幹線系(MUXを含む)	60,337	14.1	57,815	▲4.2	52,979	▲8.4	やや増加
メトロ系	47,398	▲13.9	47,165	▲0.5	52,877	12.1	横ばい
加入者系	65,838	▲13.7	73,518	11.7	53,378	▲27.4	横ばい
光インターフェイスが装着できるルータ/スイッチ	16,700	317.5	21,157	26.7	22,845	8.0	横ばい
映像伝送(CATV等)	17,876	18.3	5,462	▲69.4	5,163	▲5.5	横ばい
光ファイバ増幅器	13,489	74.7	11,673	▲13.5	10,519	▲9.9	横ばい
その他	25,372	88.5	27,394	8.0	33,128	20.9	横ばい
光ファイバ融着機	15,874	12.4	16,806	5.9	16,933	0.8	やや増加
発光素子	28,017	5.9	23,876	▲14.8	28,314	18.6	やや増加
受光素子	7,432	32.3	6,776	▲8.8	8,369	23.5	横ばい
光伝送リンク	62,125	39.6	47,531	▲23.5	51,462	8.3	横ばい
光ファイバケーブル	113,871	10.1	107,384	▲5.7	104,528	▲2.7	やや増加
光コネクタ	24,081	2.8	21,897	▲9.1	19,840	▲9.4	やや減少
複合光素子	1,141	7.1	1,132	▲0.8	1,184	4.6	減少
光受動部品	35,529	13.8	26,242	▲26.1	22,032	▲16.0	やや減少
光回路部品	7,209	26.0	10,629	47.4	11,215	5.5	やや減少
情報記録分野	421,550	▲4.6	394,354	▲6.5	281,753	▲28.6	やや減少
光ディスク	387,202	▲4.5	379,270	▲2.0	271,046	▲28.5	やや減少
光ディスク装置	352,667	0.3	351,234	▲0.4	244,915	▲30.3	やや減少
再生専用型(GD, MD, DVD, BR)	208,248	15.0	262,146	25.9	228,746	▲12.7	やや減少
記録型(MD, MO, GD, DVD, BR)	144,419	▲13.2	89,088	▲38.3	16,169	▲81.9	やや減少
光ディスク媒体	25,272	▲30.1	20,976	▲17.0	18,291	▲12.8	やや減少
その他(光ヘッド、製造・検査装置)	9,263	▲41.8	7,060	▲23.8	7,840	11.0	減少
半導体レーザー	34,348	▲5.7	15,084	▲56.1	10,707	▲29.0	やや減少
入出力分野	1,731,118	▲17.9	1,646,616	▲4.9	1,663,777	1.0	横ばい
入出力装置	1,464,121	▲21.5	1,373,348	▲6.2	1,383,820	0.8	横ばい
光学式プリンタ	46,402	▲32.9	47,268	1.9	45,362	▲4.0	横ばい
MFP(複合機)	125,603	▲0.7	96,955	▲22.8	92,203	▲4.9	横ばい
バーコードリーダ	15,194	8.1	15,887	4.6	18,175	14.4	やや増加
デジタルカメラ	517,774	▲19.6	499,748	▲3.5	596,932	19.4	やや増加
デジタルビデオカメラ	126,172	▲10.7	72,927	▲42.2	43,498	▲40.4	やや減少
携帯入出力端末	619,569	▲27.0	622,407	0.5	567,635	▲8.8	やや減少
その他	13,407	▲40.5	18,156	35.4	20,015	10.2	やや増加
受光素子	266,997	10.7	273,268	2.3	279,957	2.4	横ばい
ディスプレイ・固体照明分野	3,584,546	10.9	2,784,239	▲22.3	2,170,222	▲22.1	横ばい
ディスプレイ装置	1,249,916	1.1	695,719	▲44.3	236,727	▲66.0	やや増加
フラットパネルディスプレイ装置	1,144,039	2.4	633,540	▲44.6	153,141	▲75.8	横ばい
プロジェクションディスプレイ装置	92,730	▲1.8	59,517	▲35.8	78,428	31.8	やや増加
大型ディスプレイ装置(60型以上)	13,147	▲46.7	2,662	▲79.8	5,158	93.8	やや増加
固体照明器具・装置	85,377	152.5	200,979	135.4	352,117	75.2	増加
LED照明器具・装置	54,178	194.7	158,191	192.0	338,423	113.9	増加
LEDランプ単体	31,198	102.2	42,788	37.1	13,694	▲68.0	増加
フラットパネルディスプレイ素子	1,951,097	14.7	1,580,738	▲19.0	1,229,958	▲22.2	横ばい
発光ダイオード	298,156	13.8	306,803	2.9	351,420	14.5	横ばい
太陽光発電分野	1,240,558	42.7	1,338,817	7.9	1,917,573	43.2	増加
太陽光発電システム	619,118	60.2	759,691	22.7	1,328,836	74.9	増加
太陽電池セル・モジュール	621,440	28.7	579,126	▲6.8	588,737	1.7	増加
レーザー加工分野	331,765	57.1	325,837	▲1.8	250,208	▲23.2	やや増加
レーザー応用生産装置	273,776	53.3	263,021	▲3.9	201,196	▲23.5	やや増加
炭酸ガスレーザー	69,537	73.9	80,019	15.1	57,477	▲28.2	やや増加
固体レーザー	41,792	28.9	31,245	▲25.2	32,418	3.8	横ばい
エキシマレーザー	159,398	52.8	147,718	▲7.3	106,011	▲28.2	やや増加
その他	3,049	67.6	4,039	32.5	5,290	31.0	やや増加
レーザー発振器	57,989	78.0	62,816	8.3	49,012	▲22.0	横ばい
センシング・計測分野	171,679	2.2	189,001	10.1	179,577	▲5.0	横ばい
光センシング機器	163,035	0.8	175,572	7.7	167,325	▲4.7	横ばい
光測定器	8,644	36.5	13,429	55.4	12,252	▲8.8	やや減少
その他分野	116,012	3.8	114,628	▲1.2	104,522	▲8.8	横ばい
医療用レーザー装置	9,981	27.1	9,939	▲0.4			
複合光素子	29,011	9.7	26,511	▲8.6	27,633	4.2	横ばい
光ファイバ イメージファイバ等	3,967	8.4	4,249	7.1	4,351	2.4	横ばい
受光素子	17,298	4.4	20,331	17.5	18,460	▲9.2	横ばい
その他(光回路部品・微小光学部品)	55,755	▲2.7	53,598	▲3.9	54,078	0.9	横ばい
項目	2010年度実績	成長率	2011年度実績	成長率	2012年度見込	成長率	2013年度予測
光機器及び装置 小計	4,524,054	0.2	4,131,958	▲8.7	4,201,141	1.7	横ばい
光部品 小計	3,615,463	16.6	3,167,991	▲12.4	2,861,257	▲9.7	横ばい
計	8,139,517	6.9	7,299,949	▲10.3	7,062,398	▲3.3	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の生産額が重複しないよう合計した生産額は次の通りである

項目	2010年度実績	成長率	2011年度実績	成長率	2012年度見込	成長率	2013年度予測
太陽光発電分野	914,298	41.1	964,718	5.5	1,398,538	45.0	増加



#1 内閣府発表資料より (2012見込・第3Q / 2013予測・年央試算より 2012/8/24)

#2 電子情報産業の世界生産見通し, JEITA, 2012/12/15

#3 カメラ付き携帯電話の調査開始年度(02)、太陽光発電システムの調査開始年度(08)及び

固体照明の調査開始年度(09)の対前年度成長率には調査開始項目は含まれない

図 1 光産業国内生産額、名目 GDP、電子工業国内生産額の推移

表 2 光産業国内生産額の推移

項目	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度 見込	
生産金額 (百万円)	光機器・装置	3,583,615	4,674,806	6,213,729	5,960,541	5,931,927	6,227,918	6,174,639	5,086,890	4,483,423	4,524,054	4,131,958	4,201,141
	光部品	2,421,298	2,415,080	2,949,541	3,299,917	3,342,408	3,537,478	3,645,598	3,255,748	3,100,880	3,615,463	3,167,991	2,861,257
	合計	6,004,913	7,089,886	9,163,270	9,260,458	9,274,335	9,765,396	9,820,237	8,342,638	7,584,303	8,139,517	7,299,949	7,062,398
成長率 (%)	光機器・装置	▲15.8	30.4	32.9	▲4.1	▲0.5	5.0	▲0.9	▲17.6	▲11.9	0.9	▲8.7	1.7
	光部品	▲14.0	▲0.3	22.1	11.9	1.3	5.8	3.1	▲10.7	▲4.8	16.6	▲12.4	▲9.7
	合計	▲15.1	18.1	29.2	1.1	0.1	5.3	0.6	▲15.0	▲9.1	7.3	▲10.3	▲3.3

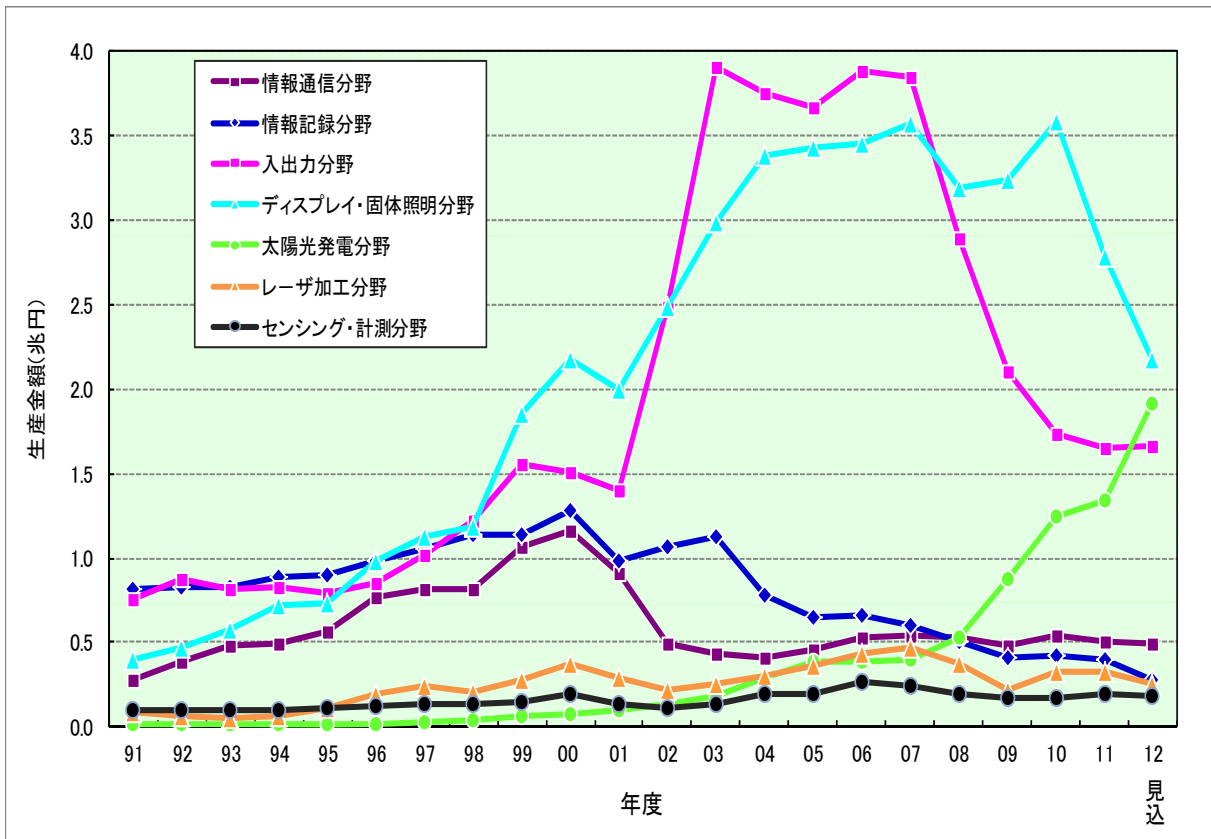


図2 光産業国内生産額の分野別推移

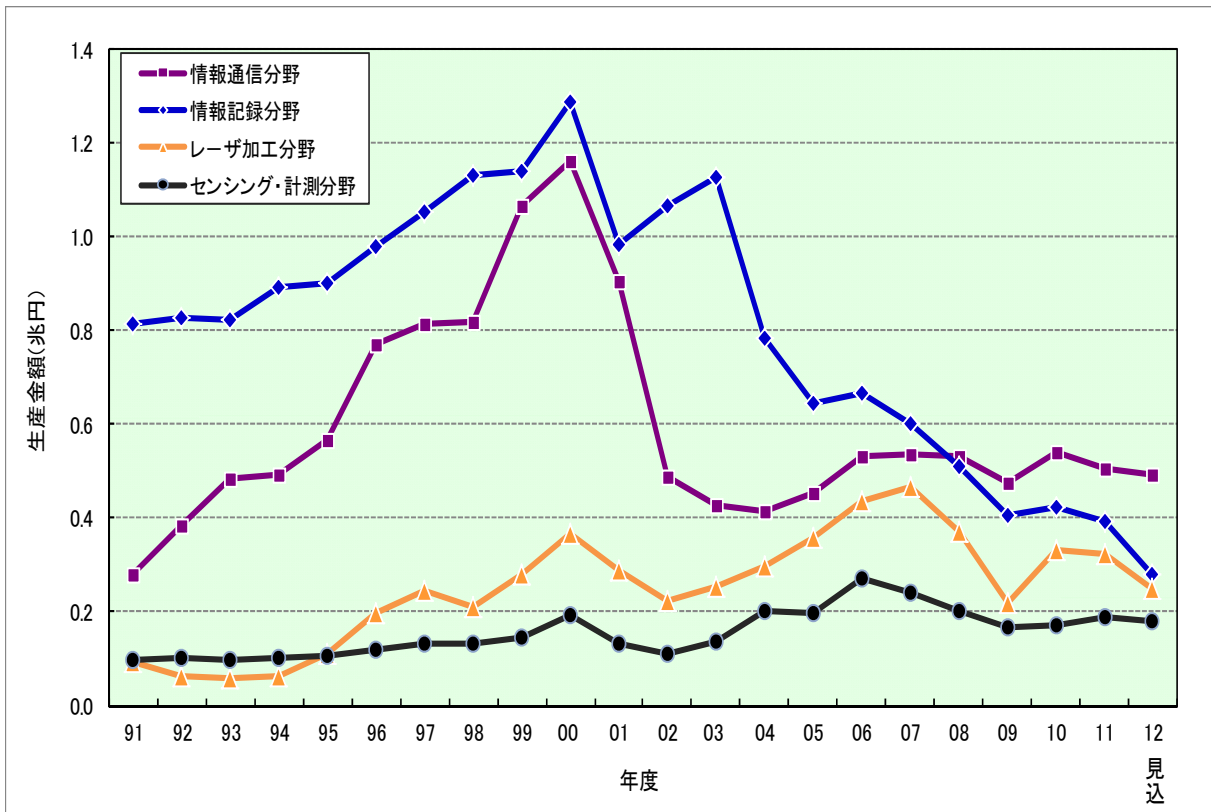


図2A 光産業国内生産額の分野別推移(縦軸拡大)

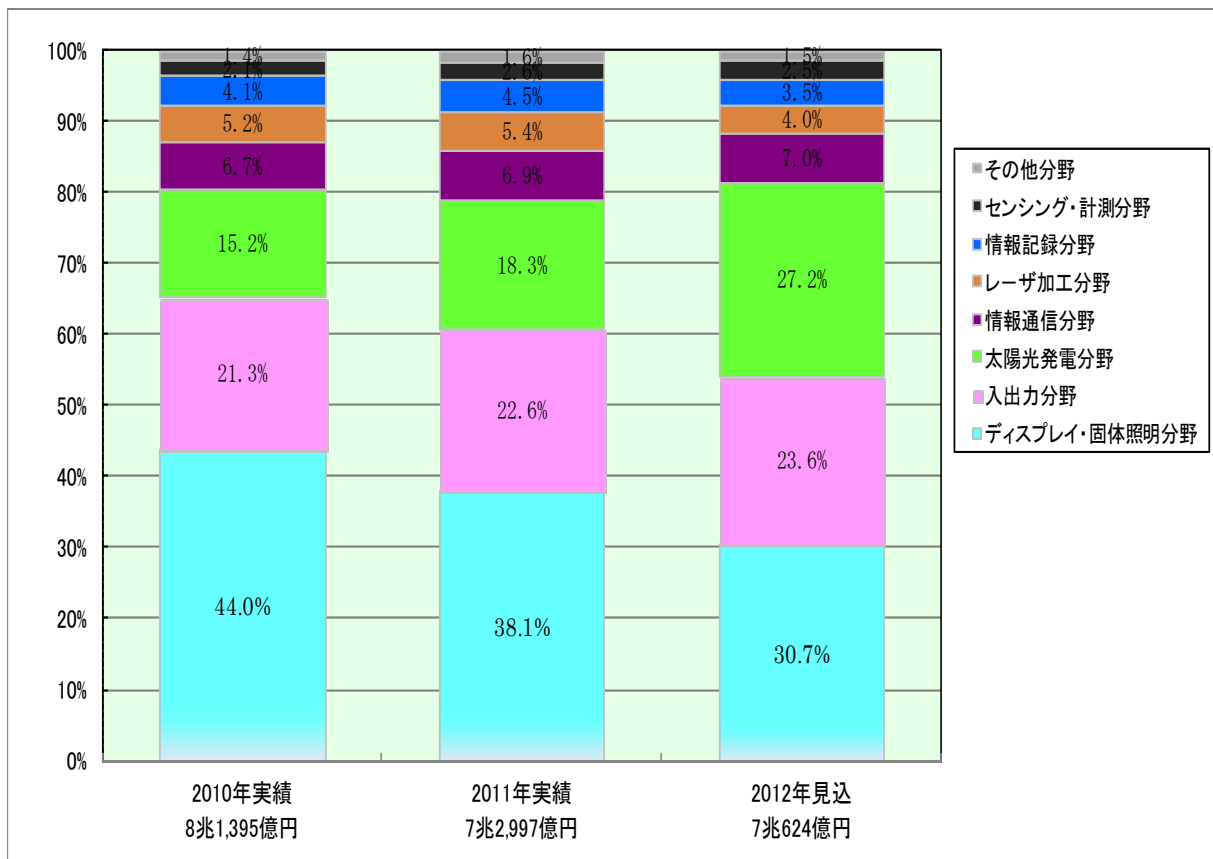


図3 光産業国内生産額の分野別構成比率推移

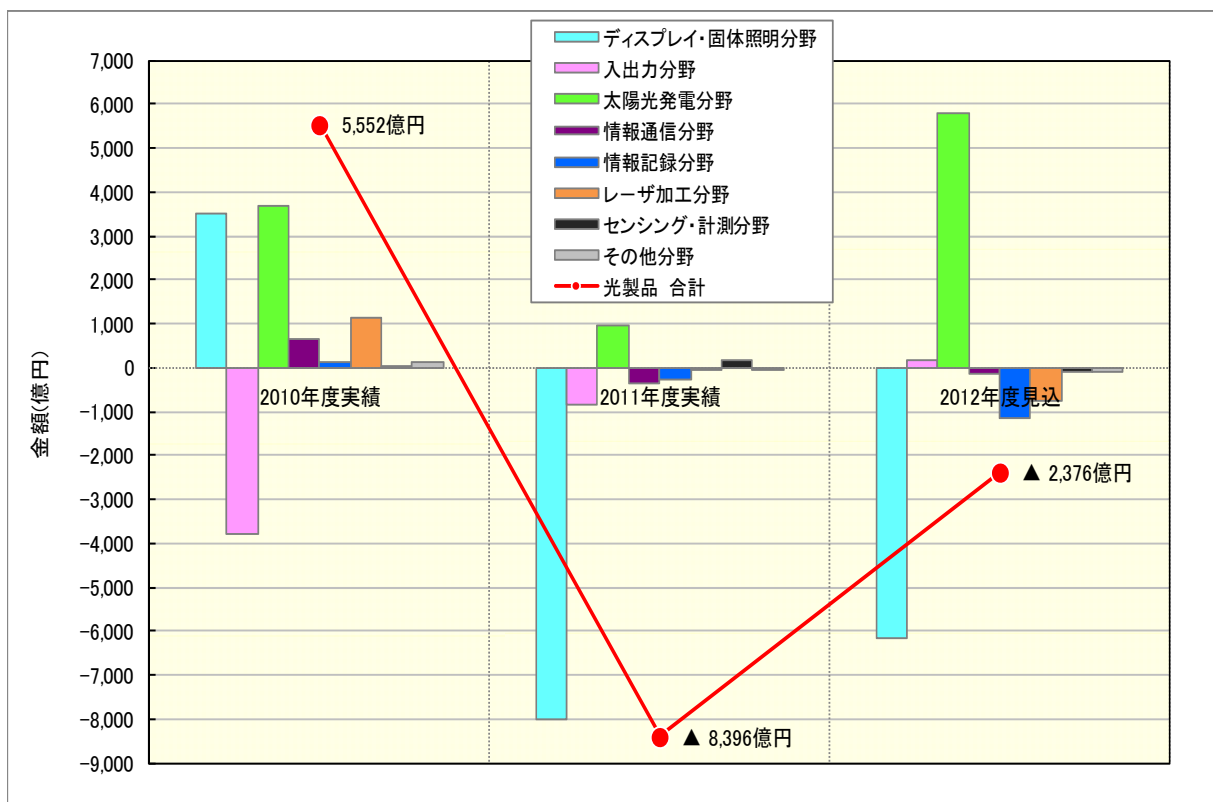


図4 光産業国内生産増減額の分野別寄与度推移

I-2. 全出荷額調査結果の概要

2011 年度全出荷実績額、2012 年度全出荷見込額、2013 年度全出荷定性予測の調査結果を表 3 に示す。

各分野の青色の項目が光機器・装置を表し、茶色が光部品を表している。

○ 2011 年度 (実績) は 15 兆 7,162 億円、成長率▲2.7%

2011 年度の光産業全出荷額 (実績) は 15 兆 7,162 億円 (成長率▲2.7%)であった。内、光機器・装置は 12 兆 93 億円 (成長率▲0.6%、構成比 76.4%)、光部品は 3 兆 7,070 億円 (▲8.9%、同 23.6%)であった。

分野別に見ると、情報通信分野 5,625 億円(▲1.8%、構成比 3.6%)、情報記録分野 1 兆 6,254 億円(13.7%増、同 10.3%)、入出力分野 4 兆 1,847 億円(▲0.5%、同 26.6%)、ディスプレイ・固体照明分野 7 兆 2,531 億円(▲6.8%、同 46.2%)、太陽光発電分野 1 兆 4,233 億円(▲5.3%、同 9.1%)、レーザ加工分野 3,340 億円(▲2.2%、同 2.1%)、センシング・計測分野 2,185 億円(6.7%増、同 1.4%)等であった。

○ 2012 年度 (見込み) は 15 兆 6,798 億円、成長率 ▲0.2%

2012 年度の光産業全出荷額 (見込み) は 15 兆 6,798 億円 (▲0.2%)と僅かではあるがマイナス成長が見込まれている。内、光機器・装置は 11 兆 8,077 億円 (▲1.7%、構成比 75.3%)、光部品は 3 兆 8,721 億円 (4.5%増、同 24.7%)が見込まれている。

分野別に見ると、情報通信分野 5,477 億円(▲2.6%、構成比 3.5%)、情報記録分野 1 兆 1,807 億円(▲27.4%、同 7.5%)、入出力分野 4 兆 534 億円(▲3.1%、同 25.9%)、ディスプレイ・固体照明分野 7 兆 847 億円(▲2.3%、同 45.2%)、太陽光発電分野 2 兆 2,355 億円(57.1%増、同 14.3%)、レーザ加工分野 2,582 億円(▲22.7%、同 1.6%)、センシング・計測分野 2,151 億円(▲1.6%、同 1.4%)等が見込まれている。

○ 2013 年度 (予測) はやや増加

2013 年度の光産業全出荷額 (予測) はやや増加が予測されている。光機器・装置、光部品ともにやや増加と予測されている。

分野別に見ると、情報通信分野は横ばい、情報記録分野はやや減少、入出力分野はやや増加、ディスプレイ・固体照明分野は横ばい、太陽光発電分野は増加、レーザ加工分野はやや増加、センシング・計測分野は横ばいが予測されている。

表3 光産業の全出荷額

2013年3月
一般財団法人光産業技術振興協会

(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。単位百万円、%)

項目	2010年度実績	成長率	2011年度実績	成長率	2012年度見込	成長率	2013年度予測
情報通信分野	572,609	17.2	562,538	▲1.8	547,682	▲2.6	横ばい
光伝送機器・装置	267,516	18.8	258,257	▲3.5	239,198	▲7.4	横ばい
幹線系 (MUXを含む)	68,137	23.4	60,189	▲11.7	55,042	▲8.6	やや増加
メトロ系	47,385	▲14.0	47,165	▲0.5	52,877	12.1	横ばい
加入者系	66,489	▲15.0	73,486	10.5	53,846	▲26.7	横ばい
光インターフェイスが装着できるルータ/スイッチ	27,417	595.4	29,595	7.9	22,481	▲24.0	横ばい
映像伝送 (CATV等)	17,768	17.6	5,462	▲69.3	6,065	11.0	横ばい
光ファイバ増幅器	14,963	80.9	13,650	▲8.8	12,177	▲10.8	横ばい
その他	25,357	90.0	28,710	13.2	36,710	27.9	横ばい
光ファイバ融着機	15,874	12.4	16,828	6.0	16,976	0.9	やや増加
発光素子	28,779	13.2	26,484	▲8.0	32,499	22.7	やや増加
受光素子	7,167	27.6	6,776	▲5.5	8,369	23.5	横ばい
光伝送リンク	64,535	14.0	59,735	▲7.4	63,040	5.5	横ばい
光ファイバケーブル	115,788	16.6	124,899	7.7	123,296	▲1.1	やや増加
光コネクタ	28,167	20.2	25,409	▲9.8	23,721	▲6.6	やや増加
複合光素子	1,322	▲10.5	1,625	22.9	1,471	▲9.5	横ばい
光受動部品	36,252	14.6	32,020	▲11.7	27,285	▲14.8	やや減少
光回路部品	7,209	26.0	10,705	48.5	11,827	10.5	やや減少
情報記録分野	1,429,327	11.3	1,625,394	13.7	1,180,742	▲27.4	やや減少
光ディスク	1,387,336	14.0	1,579,263	13.8	1,142,032	▲27.7	やや減少
光ディスク装置	1,184,021	19.3	1,372,048	15.9	961,565	▲29.9	横ばい
再生専用型 (CD, MD, DVD, BR)	636,450	23.7	647,480	1.7	569,470	▲12.0	やや減少
記録型 (MD, MO, CD, DVD, BR)	547,571	14.5	724,568	32.3	392,095	▲45.9	やや増加
光ディスク媒体	71,616	▲11.3	59,127	▲17.4	52,555	▲11.1	やや減少
その他 (光ヘッド、製造・検査装置)	131,699	▲8.2	148,088	12.4	127,912	▲13.6	減少
半導体レーザー	41,991	▲37.3	46,131	9.9	38,710	▲16.1	やや減少
入出力装置	4,206,035	▲10.8	4,184,713	▲0.5	4,053,381	▲3.1	やや増加
入出力装置	3,939,038	▲11.9	3,911,905	▲0.7	3,773,424	▲3.5	やや増加
光学式プリンタ	161,596	▲34.8	143,210	▲11.4	132,571	▲7.4	やや増加
MFP (複合機)	659,716	▲14.1	592,818	▲10.1	582,997	▲1.7	横ばい
バーコードリーダー	18,882	▲5.7	18,366	▲2.7	20,664	12.5	やや増加
デジタルカメラ	1,497,781	▲12.6	1,688,896	12.8	1,765,105	4.5	やや増加
デジタルビデオカメラ	248,871	▲27.0	170,541	▲31.5	143,199	▲16.0	やや減少
携帯入出力端末	1,325,614	0.4	1,258,008	▲5.1	1,095,725	▲12.9	やや増加
その他	26,578	▲56.2	40,066	50.7	33,163	▲17.2	やや増加
受光素子	266,997	10.7	272,808	2.2	279,957	2.6	横ばい
ディスプレイ・固体照明分野	7,779,497	6.8	7,253,080	▲6.8	7,084,699	▲2.3	やや増加
ディスプレイ装置	5,175,804	5.3	4,680,318	▲9.6	4,259,794	▲9.0	増加
フラットパネルディスプレイ装置	4,976,370	5.5	4,439,206	▲10.8	4,000,232	▲9.9	増加
プロジェクションディスプレイ装置	184,880	5.4	196,247	6.1	213,473	8.8	やや増加
大型ディスプレイ装置 (60型以上)	14,554	▲44.8	44,865	208.3	46,089	2.7	やや増加
固体照明器具・装置	80,514	177.8	265,156	229.3	446,566	68.4	増加
LED照明器具・装置	54,178	194.7	158,191	192.0%	338,423	113.9%	増加
LEDランプ単体	26,336	148.5	106,965	306.2%	108,143	1.1%	やや増加
フラットパネルディスプレイ素子	2,225,023	7.1	2,002,592	▲10.0	2,027,573	1.2	やや増加
発光ダイオード	298,156	13.8	305,014	2.3	350,766	15.0	やや増加
太陽光発電分野	1,502,851	51.3	1,423,291	▲5.3	2,235,462	57.1	増加
太陽光発電システム	719,837	67.9	797,835	10.8	1,505,428	88.7	増加
太陽電池セル・モジュール	783,014	38.7	625,456	▲20.1	730,034	16.7	増加
レーザー加工分野	341,395	64.9	334,038	▲2.2	258,242	▲22.7	やや増加
レーザー応用生産装置	283,406	62.5	271,222	▲4.3	209,230	▲22.9	やや増加
炭酸ガスレーザー	67,832	61.4	83,115	22.5	63,718	▲23.3	やや増加
固体レーザー	45,441	26.7	31,968	▲29.6	33,137	3.7	横ばい
エキシマレーザー	166,248	76.2	149,218	▲10.2	105,011	▲29.6	やや増加
その他	3,884	80.0	6,921	78.2	7,364	6.4	やや増加
レーザー発振器	57,989	78.0	62,816	8.3	49,012	▲22.0	横ばい
センシング・計測分野	204,771	13.1	218,543	6.7	215,069	▲1.6	横ばい
光センシング機器	196,576	12.1	204,925	4.2	202,832	▲1.0	横ばい
光測定器	8,195	43.9	13,618	66.2	12,237	▲10.1	横ばい
その他分野	114,458	▲3.2	114,628	0.1	104,522	▲8.8	横ばい
医療用レーザー装置	9,852	9.8	9,939	0.9			
複合光素子	29,011	9.7	26,511	▲8.6	27,633	4.2	横ばい
光ファイバ イメージファイバ等	3,967	8.4	4,249	7.1	4,351	2.4	横ばい
受光素子	19,316	▲11.8	20,331	5.3	18,460	▲9.2	横ばい
その他 (光回路部品・微小光学部品)	52,312	▲8.7	53,598	2.5	54,078	0.9	横ばい
項目	2010年度実績	成長率	2011年度実績	成長率	2012年度見込	成長率	2013年度予測
光機器及び装置 小計	12,083,948	3.6	12,009,266	▲0.6	11,807,717	▲1.7	やや増加
光部品 小計	4,066,995	12.9	3,706,960	▲8.9	3,872,082	4.5	やや増加
計	16,150,943	5.8	15,716,226	▲2.7	15,679,799	▲0.2	やや増加

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の生産額が重複しないよう合計した生産額は次の通りである

項目	2010年度実績	成長率	2011年度実績	成長率	2012年度見込	成長率	2013年度予測
太陽光発電分野	1,014,754	39.1	1,011,048	▲0.4	1,539,835	52.3	増加

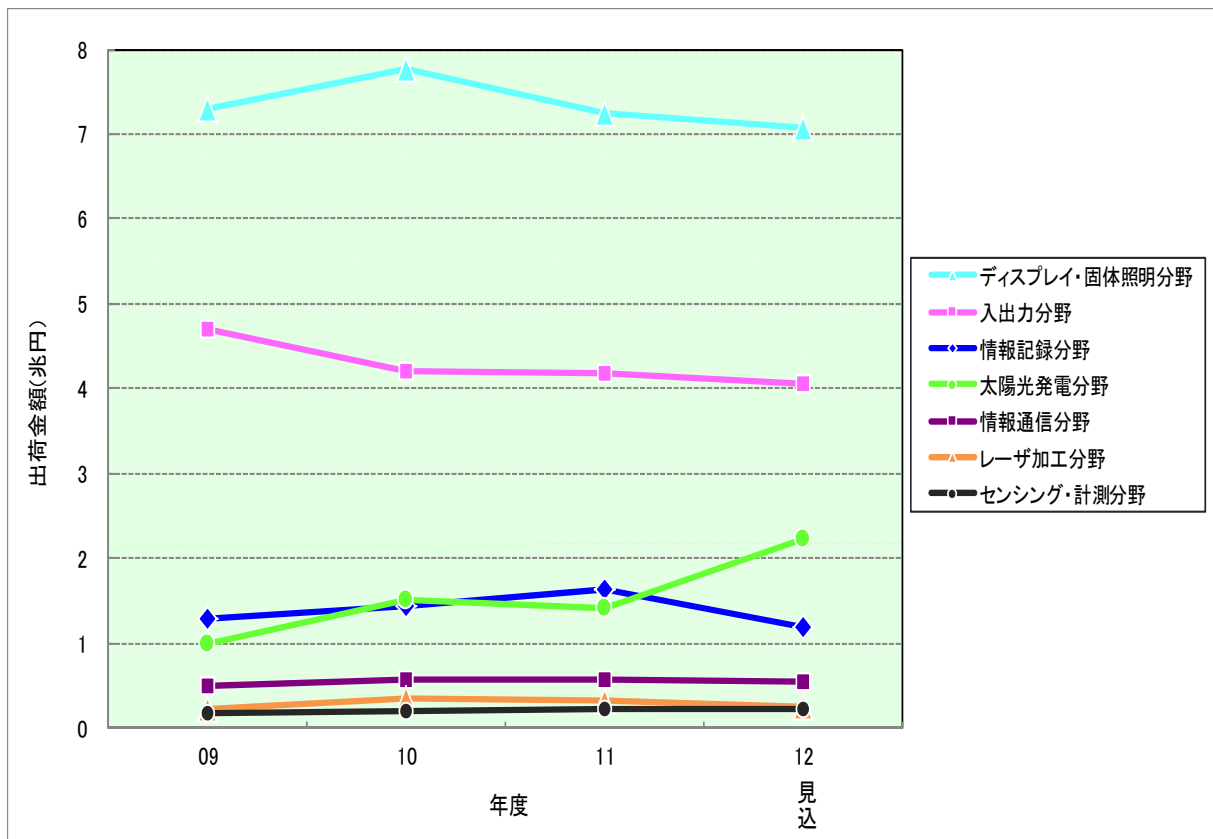


図5 光産業全出荷額の分野別推移

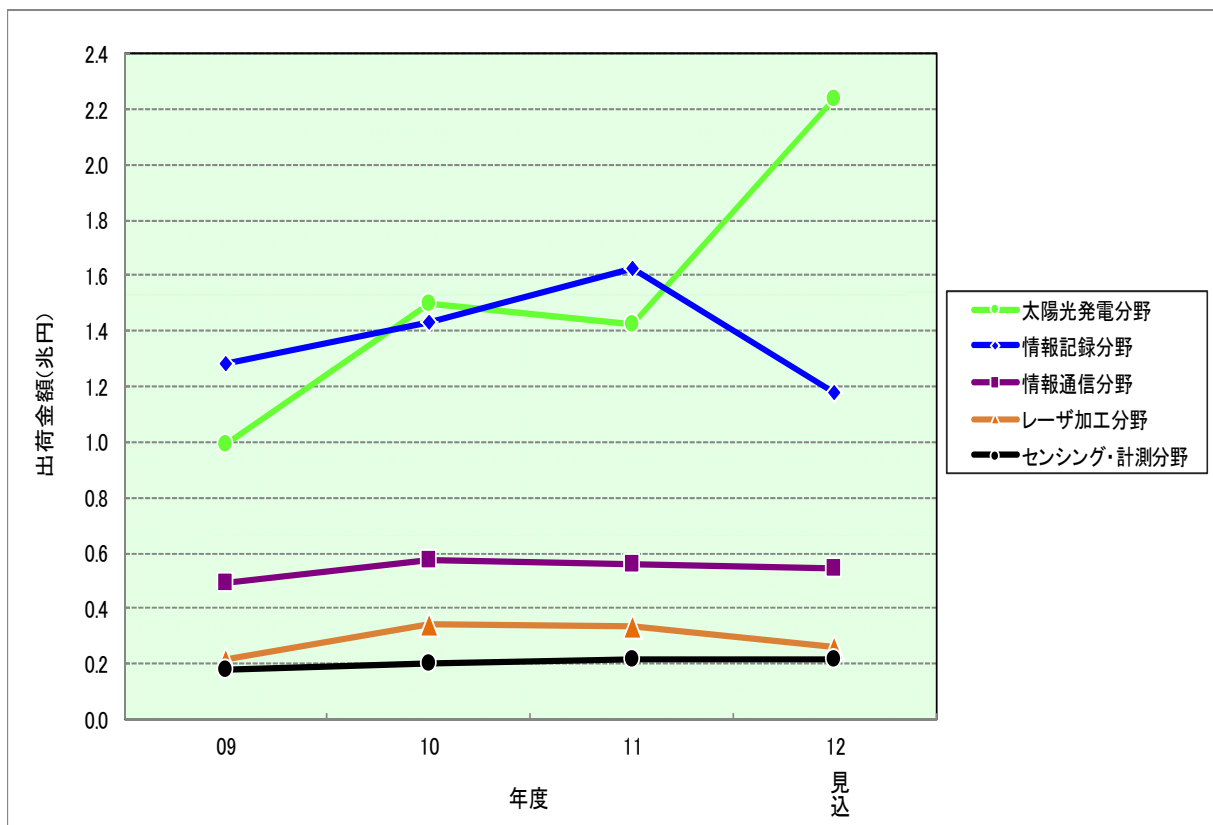


図5A 光産業全出荷額の分野別推移(縦軸拡大)

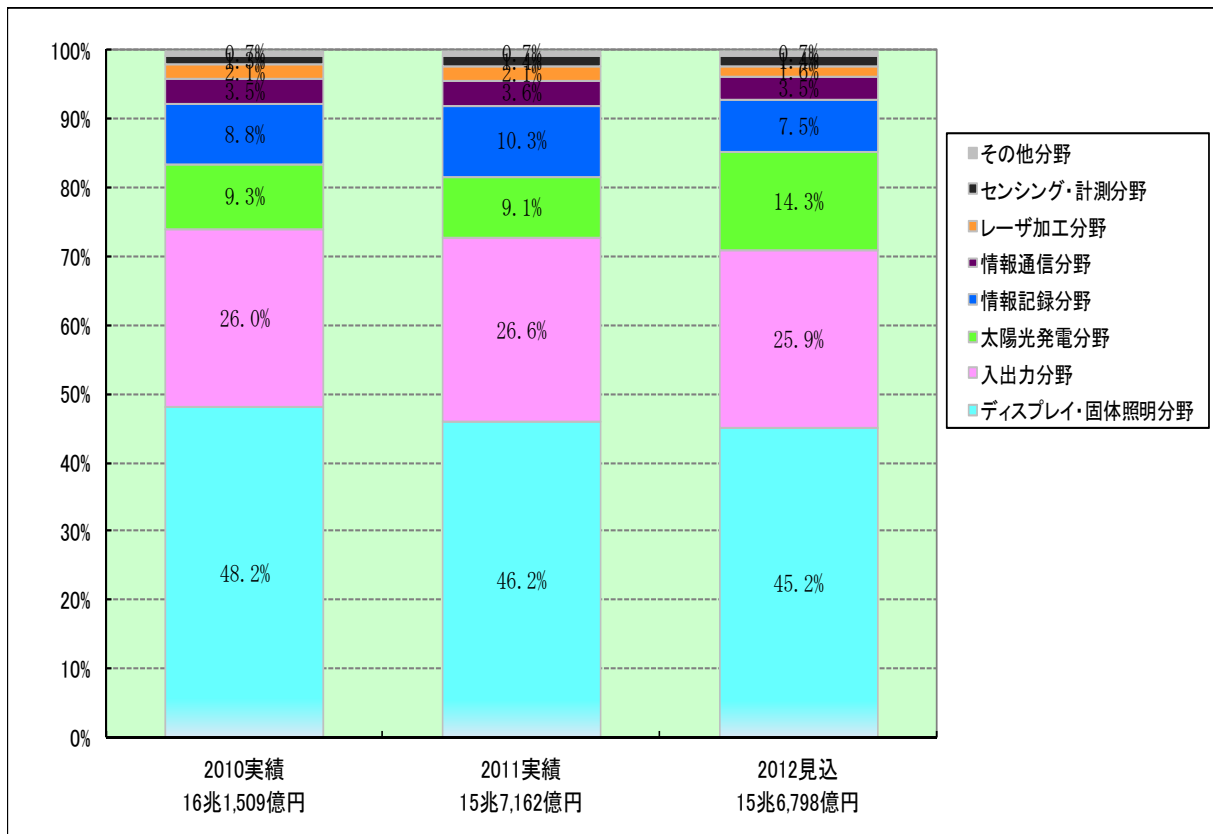


図6 光産業全出荷額の分野別構成比率推移

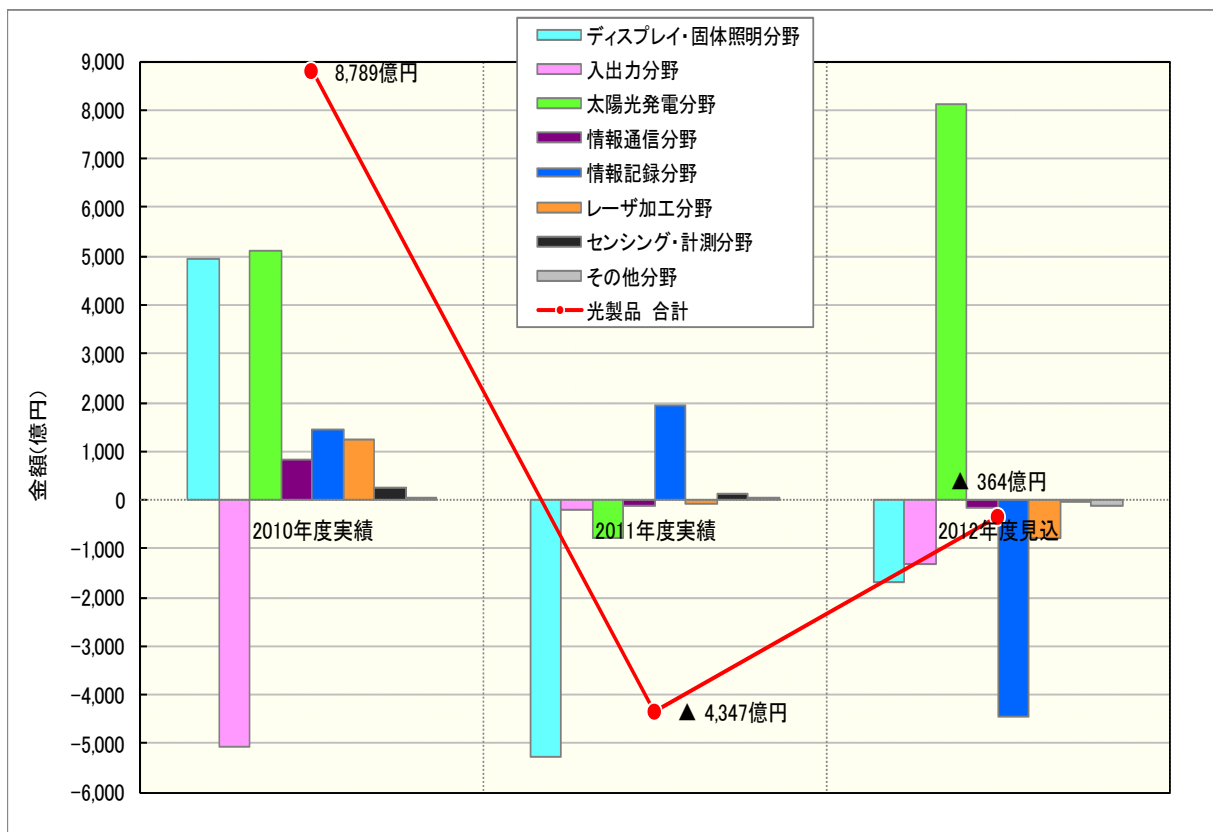


図7 光産業全出荷増減額の分野別寄与度推移

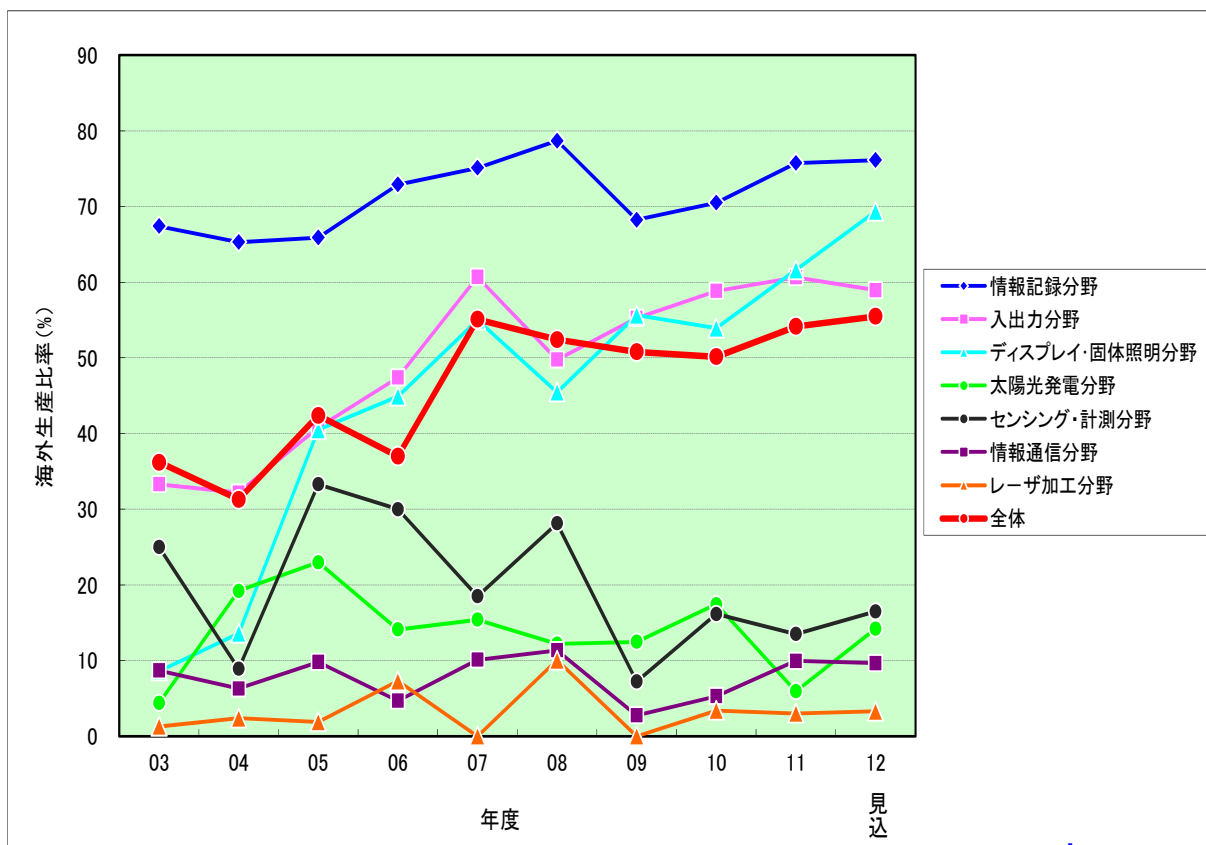


図8 光産業分野別海外生産比率の推移

LEDランプ単体の海外生産比率は、
 ・2011年度・・・60.0%
 ・2012年度・・・87.3%
 となっている。

II. 調査結果寸評

II-1. 光産業の国内生産額調査結果寸評

2011年度生産実績、2012年度生産見込み、2013年度生産予測の調査結果に対し、分野別の寸評を次に示す。

1. 2011(平成23)年度の国内生産額の実績

— 2011年度(実績)は7兆2,999億円、成長率▲10.3% —

『太陽光発電分野のシステムは、余剰電力買取制度・住宅用システムへの補助金によりプラス成長した。一方、セル・モジュールは海外市場の縮小により、マイナス成長に転じた。全体では、プラス成長した。ディスプレイ・固体照明分野では、ディスプレイ分野は地デジ化移行後の反動及び価格下落により、大幅なマイナス成長になった。一方、LED照明器具・装置は、省エネ意識の高まりにより3年連続大幅プラス成長した。情報記録分野は、記録型BDの海外生産シフトが進みマイナス成長になった。センシング・計測分野は、家電機器の省エネ制御用の人体センサが伸びてプラス成長した。他の3分野は、マイナス成長になった。』

・情報通信分野

光伝送機器・装置： 動画配信等の映像系サービスの充実並びに拡大によりFTTH加入者は8.0%増加したが、FTTH市場の伸びは鈍化しており、また、地上デジタル放送への切り替えが一段落したことなどにより、幹線系▲4.2%、映像伝送系▲69.4%、光ファイバ増幅器▲13.5%と減少し、全体として▲1.1%と僅かに減少した。メトロ系▲0.5%は、モバイル系ネットワークの大容量高速化への投資が行われ始めて微減にとどまっている。

光ファイバ融着機： 中国を始めとした新興国を中心に光ファイバによるインフラ整備が進められ、単心接続用融着機が伸びて5.9%と増加した。

通信用発光素子： 40G、100G伝送の導入が進み1.3 μm帯LDの適用範囲が広がり、1.5 μm帯も堅調に推移したが、光ファイバ増幅器の低下とFTTHの伸びの鈍化により励起用0.98/1.48 μm帯LDが大きく落ち込み(▲68.2%)、発光素子全体で▲14.8%と減少した。

通信用受光素子： 1.3μm帯LDの適用範囲が広がったが、前年の伸び(32.3%)の反動により▲8.8%と減少した。

光伝送リンク： 新たに100Gb/s製品の生産が開始されたが、主力である10~40Gb/sの製品がNGNサービス等に向けた設備投資の一巡化、FTTHの純増数の低下などにより▲23.5%と大幅に減少した。

光ファイバケーブル： FTTHの加入者数の伸びが1桁台にとどまり、また、電力会社の設備投資抑制などにより国内市場が停滞して、▲5.7%と減少した。

光受動部品： 中国など海外企業との競争で価格の下落が進み、また、この影響で海外生産シフトも進んで、光アイソレータ、光分岐結合器などの製品がマイナス成長になり、▲26.1%と大きく減少した。

・情報記録分野

光ディスク装置：再生専用装置は、エコカー減税などの継続により自動車関連の景気回復の影響を受けて、高付加価値の車載用のCD装置などの増加により**25.9%**増となった。一方、記録・再生装置は、BD装置の海外生産シフトが進み**▲38.3%**と大幅な減少になった。全体では**▲0.4%**と微減にとどまった。

光ディスク媒体：CDは小型携帯音楽製品・小型USBメモリ・大容量ハードディスクへの代替えの進展と価格低下により**▲30.0%**と減少した。追記型&書換型DVDはBDへの生産シフト及び海外生産シフトを高めた為、追記型**▲20.0%**、書換型**▲3.4%**と減少した。BDの需要は増加しているが、書換型はDVDからBDへの生産シフトにより**6.9%**の増加となったが、追記型についてはコスト削減のために海外生産シフトして**▲23.4%**と減少した。全体としては**▲17.0%**と減少した。

・入出力分野

光学式プリンタ、MFP(複合機)：光学式プリンタは、2006年度以降低下が続いていたが、2010年度に下げ止まりが見られ、2011年度は**1.9%**の増加になった。MFP(複合機)はカラーを含めた高性能機の生産のみになっており、ペーパーレス化によりコピー消費の低迷により、**▲22.8%**と減少した。

デジタルカメラ：ミラーレスの生産が本格化し、コンパクトタイプは海外生産シフト並びにスマートフォンへのシフトが始まって減少。全体では**▲3.5%**と若干の減少になった。

デジタルビデオカメラ：価格下落と海外生産シフトが一段と進み、**▲42.2%**と大きく減少した。

携帯入出力端末：カメラ付き携帯電話はフィーチャーフォンからスマートフォンへ生産拡大したことにより、**0.5%**増と僅かに増加した。

・ディスプレイ・固体照明分野

ディスプレイ装置：フラットディスプレイ装置は地上デジタル放送移行後の需要の反動と円高、価格低下の継続により海外生産シフトが加速して、**▲44.6%**と大幅に減少した。プロジェクションディスプレイ装置は国内需要の減少、また、低価格製品の海外生産シフトや海外生産委託が増えて、**▲35.8%**と大きく減少した。全体では、**▲44.3%**と大幅な減少に転じた。

フラットパネルディスプレイ素子：新興国を中心に市場は伸びているものの価格低下の影響より、**▲19.0%**と減少した。

固体照明器具・装置：LED器具・装置は、省エネ意識の高まりに加えて、演色性などの性能もアップし品揃えも充実したことなどにより**194.7%**と大幅に増加した。LEDランプ単体は、本年度よりランプの集計に直管型LEDを加えているが、海外生産シフトが急速に進展し**37.1%**増にとどまった。全体としては、**135.4%**と3年連続して大幅に増加した。

・太陽光発電分野

太陽光発電システム: 余剰電力買取制度に加えて住宅用太陽光発電システムへの補助金、さらに製品価格低下も後押しして導入機運が高まり、**22.7%**と増加した。

太陽電池セル・モジュール: 国内市場は伸びたものの、海外市場が縮小し外需が減少して、**▲6.8%**と減少した。

・レーザ加工分野

レーザ応用生産装置: 炭酸ガスレーザは、スマートフォンやタブレット端末の普及によりプリント基板穴あけ用が継続して伸び、また、切断用も自動化機能を強化するなどにより堅調に推移して**15.1%**と増加した。固体レーザは、景気の低迷により半導体関連の設備投資が落ち込みトリミング・リペア装置を始めとして全分野で低下して**▲25.2%**と大きく減少した。エキシマレーザは、**KrF**露光装置は増加したものの価格の高い**ArF**液浸が減少して**▲7.3%**と減少した。全体としても**▲3.9%**と僅かに減少した。

・センシング・計測分野

光センシング機器: 新興国を中心とする海外の旺盛な需要に対応して海外生産シフト比率を増やしつつあるものの、エコ・省エネ意識の高まりにより自動照明に加えエアコンなど多くの機器動作制御に広がりを見せて人体センサが前年度比**66%**増となり全体を牽引した。また、画像センシングシステムも好調をキープ(**18.1%**増)して、全体では**7.7%**の増加となった。

光測定器: その他の分類（波長分散測定器など）が大きな伸びを示し、市場規模は小さいが、工事あるいは保守作業のための現場測定器需要が増えて測定器用光源も**37.3%**と伸びた。全体としては**5.4%**と大きく増加した。

2. 2012(平成24)年度の国内生産額の見込み

—— 2012年度(見込み)は7兆624億円、成長率 ▲3.3% ——

『太陽光発電分野は、前年の制度の継続に加え7月より固定価格買取制度が開始されメガソーラー建設が急増して、システム・モジュールともに大幅なプラス成長が見込まれている。ディスプレイ・固体照明分野では、ディスプレイ装置は継続的な価格下落および海外生産シフトが進み大幅なマイナス成長が見込まれている。一方、LED照明器具・装置は引き続き省エネ意識の高まりにより大幅なプラス成長が見込まれている。情報記録分野は、記録型BDの価格低下により、マイナス成長が見込まれている。入出力分野では、価格の下落と海外生産シフトの進展によりマイナス成長が見込まれている。他の3分野は、マイナス成長が見込まれている。』

・情報通信分野

光伝送機器・装置: キャリアおよびサービスプロバイダ等通信事業者の設備投資圧縮が継続し▲5.4%と微減が見込まれている。個別にはメトロ系12.1%と増加が見込まれているが、幹線系▲8.4%、加入者系▲27.4%、映像伝送系▲5.5%、光ファイバ増幅器▲9.9%と減少が見込まれている。伸びが見込まれるメトロ系は、LTE(4G)サービスの開始によりモバイル系ネットワークの大容量高速化への投資によるものである。

光ファイバ融着機: 伸びは鈍化するもののインフラ投資は継続し、1%弱の増加が見込まれている。

通信用発光素子: Q無線基地局、FTTHやデータセンタなどでSFPやCFPモジュールなどの40G&100G伝送対応製品の使用が増えて、その帯域に1.3μm帯LDが使われ始め、18.6%と増加が見込まれている。

通信用受光素子: 1.3μm帯LDの適用範囲の広がりに応じて、23.5%と高い伸びが見込まれている。

光伝送リンク: 10~40Gb/s帯は引き続き減少するが、コンテンツの大容量化などにより100Gb/sなど高速エリアの製品の導入が始まり、8.3%と増加が見込まれている。

光ファイバケーブル: 2011年度と同様に、FTTHの加入者数の伸びが1桁台にとどまり、また、電力会社の設備投資抑制などにより国内市場が停滞して、▲2.7%と微減が見込まれている。

光受動部品: 2011年度と同様に、中国など海外企業との競争で価格の下落が進み、光分岐結合器などの製品がマイナス成長になり、▲16.0%と減少が見込まれている。

・情報記録分野

光ディスク装置: 再生専用装置は、2011年度に伸びた反動と価格の低下により▲12.7%と減少が見込まれている。一方、記録・再生装置は、BDの海外生産シフト及び価格低下が進み、▲81.9%と大幅な減少が見込まれている。全体では▲30.3%と大きく減少が見込まれている。

光ディスク媒体: CDは2011年度と同様に小型携帯音楽製品・小型USBメモリ・大容量ハードディスクに代替の進展と価格低下により▲16.0%と減少が見込まれている。追記型&書換型DVDは201

1年度と同様に海外生産シフトを高めたこと、価格の低下、BDへのシフトにより、追記型▲13.0%、書換型▲28.3%と減少が見込まれている。BDは、需要は増加しているが、価格の低下により追記型は▲0.1%と微減が見込まれている。書換型も海外生産シフトが始まり▲8.1%と減少が見込まれている。全体としては▲12.8%と減少が見込まれている。

・入出力分野

光学式プリンタ、MFP(複合機)：光学式プリンタは、2006年度以降低下が続いていたが、2010年度より下げ止まりが見られ、2012年度は▲4%の約19億円減と減少が見込まれている。MPF(複合機)は、引き続きペーパーレス化によるコピー消費の低迷が続いて、▲4.9%とマイナスが見込まれている。

デジタルカメラ：コンパクトカメラは1,000万画素を越えるスマートフォンの機種が登場して市場を奪われて減少が見込まれるが、一眼レフタイプが大きく伸びると見込まれ、全体では19.4%と増加が見込まれている。

デジタルビデオカメラ：継続的な価格の下落と海外生産シフトに歯止めが掛からず、▲40.4%と2年連続大きく減少することが見込まれている。

携帯入出力端末：カメラ付き携帯電話は、海外ベンダーとの激しい競争により国内企業のシェアが低下し、▲8.8%と減少が見込まれている。

・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装置は価格下落の継続により海外生産シフトが進展して、▲75.8%と大幅に減少が見込まれている。プロジェクションディスプレイ装置はハイエンドモデル、デジタルシネマ用等の生産が増加し、31.8%と増加が見込まれている。全体では▲66.0%と2年連続大幅な減少が見込まれている。

フラットパネルディスプレイ素子：スマートフォンやタブレット端末用の中小型液晶市場が拡大しているものの海外生産シフトが進み、全体として▲22.2%と減少が見込まれている。

固体照明器具・装置：LED器具・装置は省エネ意識の継続と品質などの向上より引き続き113.9%と高い増加が見込まれている。LEDランプは海外生産比率が高まり▲68.0%とマイナスに転じた。全体では75.2%と増加が見込まれている。

・太陽光発電分野

太陽光発電システム：前年より継続している住宅用太陽光発電システムへの補助金、余剰電力買取制度に加え、7月より固定価格買取制度が始まりメガソーラーの建設が急増し、全体として74.9%増と大幅な増加が見込まれている。

太陽電池セル・モジュール：国内市場は活況を呈しているが、セル・モジュール価格下落と海外生産シフトが進み、1.7%と僅かの増加にとどまると見込まれている。

・レーザ加工分野

レーザ応用生産装置: 炭酸ガスレーザは、2年連続大きく伸びた反動で調整局面となり▲23.5%と減少が見込まれている。固体レーザは、スマートフォンの伸び及びLEDへの設備投資増加により切断穴あけ用が59.8%と大幅に増加して、3.8%の増加が見込まれている。エキシマレーザは、景気低迷による半導体関連への投資が抑制され▲28.2%と減少が見込まれている。全体としては▲23.2%と減少が見込まれている。

・センシング・計測分野

光センシング機器: 画像センシングシステムは引き続き好調（18.6%増加）が見込まれているが、前年の大きな伸びの反動により人体センサも▲2.6%と僅かに減少が見込まれるなど全般に低調な状況で、全体で▲4.7%と僅かに減少が見込まれている。

光測定器: 通信事業者の設備投資の減少に伴い、▲8.8%と減少が見込まれている。

3. 2013 (平成 25) 年度の国内生産の予測

—— 2013 年度 (予測) は横ばい ——

『太陽光発電分野は、前年度に引き続き投資機運が高まり増加が予測されている。レーザー加工分野は、半導体市場の回復が予想されてやや増加が予想されている。他の 5 分野は、横ばいからやや減少が予測されている。』

・情報通信分野

FTTH系などへの投資は一巡しつつあるが、コンテンツの大容量化、モバイル通信の高速化、およびクラウドサービスなどによるデータセンタへのアクセス増加等により、40G、100Gなどへの通信ネットワークの大容量高速化への投資は今後も増加し続けると予想されている。全体としては横ばいと予想されている。

・情報記録分野

光ディスク装置では、再生専用装置は、車載用などの一部高付加価値モデルはやや増加するが、低価格品は海外生産シフトが進み、やや減少が予測されている。記録・再生装置は、BD の価格低下の進展により海外生産シフトがさらに進み、やや減少が予測されている。光ディスク媒体は需要減によりやや減少が予測されている。全体ではやや減少が予測されている。

・入出力分野

光学式プリンタ、MFP (複合機): 光学式プリンタは、横ばいと予測されている。MFP (複合機) は、ペーパーレス化によりコピー需要が低迷しているが、クラウドサービスやスマートフォンとの連携などのソリューションサービスに活路を開き横ばいと予想されている。

デジタルカメラ: コンパクトタイプはやや減少すると予測されているものの、前年度の流れを受けレンズ交換式が増加し、全体ではやや増加が予測されている。

デジタルビデオカメラ: 長期低下傾向は変わらず、やや減少が予測されている。

携帯入出力端末: カメラ付き携帯電話は海外ベンダーとの競争激化など厳しい状況が予測され、やや減少が予測されている。

・ディスプレイ・固体照明分野

ディスプレイ装置: フラットディスプレイ装置は、海外生産シフト移行がこの数年でかなりの勢いで進みほぼ一段落して、横ばいと予測される。プロジェクションディスプレイ装置は、ハイエンドモデル (小型、高輝度、高精細化、3D、短焦点など) の需要増加により、やや増加が予測されている。大型ディスプレイ装置は、公共投資の増加、冬季オリンピックなどの大型イベント及びデジタルサイネージの進展によりやや増加すると予想されている。全体ではやや増加が予想されている。

フラットパネルディスプレイ素子: 海外生産シフトが加速度的に進んだこともあり一段落すると予測されており、横ばいが予測されている。

固体照明器具・装置: LED器具・装置は、演色性などの品質向上・品揃えの充実などにより購買意欲は衰えずに、引き続き増加すると予測されている。LEDランプ単体は海外生産シフト移行が一段落して、増加に転じると予想されている。全体としては増加すると予測されている。

・太陽光発電分野

製品価格の低下により固定価格買取額の見直しは行われると推察されるが、引き続き投資機運は継続し、新築住宅には必須アイテムとなり、メガソーラーの建設と併せて増加すると予測されている。

・レーザ加工分野

レーザ応用生産装置: 固体レーザはトリミング・リペア用が引き続き減少するものの横ばいと予測されている。また、タブレット及びスマートフォンの更なる普及とそれに伴い半導体市場は回復すると予測されて、炭酸ガス及びエキシマレーザはやや増加に反転すると予測されている。全体としてはやや増加が予測されている。

・センシング・計測分野

光センシング機器: 震災以降エコ・省エネに対する関心が高まり、また、安全安心への意識の高まりにより、今後も人体センサ、監視用カメラを始めとしたセキュリティ機器などは伸びると期待されているが、低価格品は海外生産シフトシフトが進むことが予測され、全体では横ばいと予測されている。

光測定器: 世界的にはモバイルネットワークを中心としたインフラ投資は年5%レベルで伸びると予測され、保守用の測定器は伸びると予測されているが、通信事業者の設備投資が一段落し、また、価格低下も進むことから、全体ではやや減少すると予測されている。

II-2. 光産業の全出荷額調査結果寸評

2011 年度出荷実績、2012 年度出荷見込み、2013 年度出荷予測の調査結果に対し、分野別の寸評を次に示す。

以下の場合には国内生産額と同様な寸評になるため、その部分を下線で示す。

*国内生産と出荷の動向が同一状況による場合

*海外生産比率が高い分野でも海外生産比率が比較的に小さい製品の場合

海外生産比率が高い分野は、情報記録分野、入出力分野、ディスプレイ・固体照明分野の3分野である。なお、海外生産比率=(全出荷高-国内生産高)/全出荷高

1. 2011 (平成 23) 年度の全出荷額の実績

—— 2011 年度(実績)は 15 兆 7,162 億円、成長率▲2.7% ——

『太陽光発電分野のシステムは、余剰電力買取制度・住宅用システムへの補助金によりプラス成長した。一方、セル・モジュールは海外市場の縮小により、マイナス成長に転じた。全体では、輸出の減少によりマイナス成長に転じた。ディスプレイ・固体照明分野では、ディスプレイ装置の大幅な低下の影響により若干のマイナス成長になった。一方、LED 照明器具・装置は、省エネ意識の高まりにより3年連続大幅プラス成長した。情報記録分野は、記録型 BD の国内の旺盛な需要によりプラス成長した。センシング・計測分野は、家電機器の省エネ制御用の人体センサが伸びてプラス成長した。他の3分野はマイナス成長になった。』

・情報通信分野

光伝送機器・装置: 海外生産割合は3%程度と僅かで国内生産が主の為、国内生産とほぼ同様な傾向になっている。FTTH加入者は8.0%増加したものの、FTTH市場の伸びは鈍化しており、また、地上デジタル放送への切り替えが一段落して幹線系▲11.7%、映像伝送▲69.3%、光ファイバ増幅器▲8.8%と減少した。全体として▲3.5%と僅かに減少した。

光ファイバ融着機: 中国を始めとした新興国を中心に光ファイバによるインフラ整備が進められ、単心接続用融着機が伸びて6.0%と増加した。

通信用発光素子: 40G、100G伝送の導入が進み1.3 μm帯LDの適用範囲が広がり、1.5 μm帯も堅調に推移したが、光ファイバ増幅器の低下とFTTHの伸びの鈍化により励起用0.98/1.48 μm帯LDが大きく落ち込み(▲44.9%)、発光素子全体でも▲8.0%と減少した。

通信用受光素子: 前年度の大幅な伸び(27.6%)の反動により、▲5.5%と減少した。

光伝送リンク: 新たに100Gb/s製品の生産が開始されたが、主力である10~40Gb/sの製品がNGNサービス等に向けた設備投資の一巡化、FTTHの純増数の低下などにより▲7.4%と減少した。

光ファイバケーブル: 中国を始めとして新興国が通信インフラ整備を強化しており、外需が伸びて7.7%と増加した。

光受動部品: 中国など海外企業との競争で価格の下落が進み、光アイソレータ、光分岐結合器などの製

品がマイナス成長になり、▲11.7%と大きく減少した。

・情報記録分野

光ディスク装置：再生専用装置は、パソコン及び音楽用が減少したが、エコカー減税などの継続により車載用は増加して、1.7%と増加した。記録・再生装置は旺盛な国内需要によりBDが32.3%と大幅に増加した。全体では15.9%の増加となった。

光ディスク媒体：CDは小型携帯音楽製品・小型USBメモリ・大容量ハードディスクへの代替えの進展と価格低下により▲20.4%と減少した。追記型&書換型DVDは需要の減少により追記型▲18.6%、書換型▲30.3%と減少した。BDの需要は増加しているが価格の低下が進み、書換型は6.1%の増加、一方、追記型は▲6.1%と減少した。全体としては▲17.4%と減少した。

・入出力分野

光学式プリンタ、MFP(複合機)：光学式プリンタは、海外市場で単機能の光学式プリンタから複合機能の光学式MFPへのシフトが進み、また、価格の低下も継続して、▲11.4%と減少した。MFP(複合機)は、ペーパーレス化によるコピー消費の低迷により、▲10.1%と減少した。

デジタルカメラ：ミラーレスタイプの出荷が本格化し且つ一眼レフも高い人気があり、全体では12.8%と増加に転じた。

デジタルビデオカメラ：価格下落が止まらず、また、デジタルカメラ及びスマートフォンの動画機能の進化によりデジタルビデオカメラ市場が落ち込み▲31.5%と大きく減少した。

携帯入出力端末：カメラ付き携帯電話は、スマートフォン市場は伸びているもののフィーチャーフォン市場が低下して▲5.1%と減少した。

・ディスプレイ・固体照明分野

ディスプレイ装置：フラットディスプレイ装置は、地上デジタル放送移行後の需要の反動と価格低下並びに欧州エリアの経済の停滞により▲10.8%と低下に転じた。一方、プロジェクションディスプレイ装置は文教用途、デジタルシネマなどの需要の伸びにより6.1%と増加した。大型ディスプレイ装置もデジタルサイネージ、電子黒板などの需要の進展により208.3%と大幅に増加した。全体では、フラットディスプレイの低下の影響により▲9.6%と減少した。

フラットパネルディスプレイ素子：新興国を中心に市場は伸びているものの価格低下の影響により、▲10.0%と減少した。

固体照明器具・装置：LED照明・器具は、省エネ意識の高まりに加えて、演色性などの性能もアップし品揃えも充実したことなどにより192.0%と大幅に増加した。LEDランプも直管型LEDランプを加えたことにより、306.2%と続伸した。全体では229.3%と大幅な増加を記録した。

・太陽光発電分野

太陽光発電システム: 余剰電力買取制度に加えて住宅用太陽光発電システムへの補助金、さらに製品価格低下も後押しして導入機運が高まり、10.8%と増加が見込まれている。

太陽電池セル・モジュール: 国内市場は伸びたものの、海外市場が縮小し輸出が減少して、▲20.1%と大きく減少した。

・レーザ加工分野

レーザ応用生産装置: 炭酸ガスレーザは、スマートフォンやタブレット端末の普及によりプリント基板穴あけ用が継続して伸び、また、切断用も自動化機能を強化するなどにより堅調に推移して22.5%と増加した。固体レーザは、景気の低迷により半導体関連の設備投資が落ち込みトリミング・リペア装置を始めとして全分野で低下して▲29.6%と大きく減少した。エキシマレーザは、KrF露光装置は増加したものの価格の高いArF液浸が減少して▲10.2%と減少した。全体としても▲2.2%と僅かに減少した。

・センシング・計測分野

光センシング機器: エコ・省エネ意識の高まりにより自動照明に加えエアコンなど多くの機器動作制御に広がりを見せて人体センサが前年度比66%増となり全体を牽引した。また、画像センシングシステムも好調をキープ(8.4%増)して、全体では4.2%の増加となった。

光測定器: その他の分類(波長分散測定器など)が大きな伸びを示し、市場規模は小さいが、工事あるいは保守作業のための現場測定器需要が増えて測定器用光源も71.9%と伸びた。全体としては66.2%と大きく増加した。

2. 2012(平成24)年度の全出荷額の見込み

—— 2012年度(見込み)は15兆6,798億円、成長率 ▲0.2% ——

『太陽光発電分野は、前年の制度の継続に加え7月より固定価格買取制度が開始されメガソーラー建設が急増して、システム・モジュールともに大幅なプラス成長が見込まれている。ディスプレイ・固体照明分野では、ディスプレイ装置は継続的な価格下落により若干のマイナス成長が見込まれている。一方、LED照明器具・装置は引き続き省エネ意識の高まりにより大幅なプラス成長が見込まれている。情報記録分野は、記録型BDの価格低下によりマイナス成長が見込まれている。入出力分野では、一眼レフデジタルカメラの伸長により微増が見込まれている。他の3分野は、マイナス成長が見込まれている。』

・情報通信分野

光伝送機器・装置: キャリアおよびサービスプロバイダ等通信事業者の設備投資の圧縮が継続し、▲7.4%と減少が見込まれている。個別にはメトロ系12.1%、映像伝送系11.0%と増加が見込まれているが、幹線系▲8.6%、加入者系▲26.7%、光ファイバ増幅器▲10.8%と減少が見込まれている。(メトロ系の伸びは、LTE(4G)サービスの開始によりモバイル系ネットワークの大容量高速化への投資によるものである。)

光ファイバ融着機: 伸びは鈍化するもののインフラ投資は継続し、1%弱の増加が見込まれている。

通信用発光素子: Q無線基地局、FTTHやデータセンタなどでSFPやCFPモジュールなどの40G&100G伝送対応製品の使用が増えて、その帯域に1.3 μm帯LDが使われ始め、22.7%と増加が見込まれている。

通信用受光素子: 1.3μm帯LDの生産拡大にリンクして、23.5%と高い伸びが見込まれている。

光伝送リンク: 10~40Gb/s帯は引き続き減少するが、コンテンツの大容量化などにより100Gb/sなど高速エリアの製品の導入が始まり、5.5%と増加が見込まれている。

光ファイバケーブル: 中国を始めとして新興国は通信インフラ整備を強化しており外需は堅調に推移しているが、2011年度と同様に、FTTHの加入者数の伸びが1桁台にとどまり、また、電力会社の設備投資抑制などにより国内市場が停滞して、▲1.1%と減少が見込まれている。

光受動部品: 2011年度と同様に、中国など海外企業との競争で価格の下落が進み、光分岐結合器などの製品がマイナス成長になり、▲14.8%と減少が見込まれている。

・情報記録分野

光ディスク装置: 再生専用装置は、2011年度に伸びた反動と価格の低下により▲12.0%と減少が見込まれている。記録・再生装置は、BDも同様に前年の伸びの反動と価格のさらなる低下により▲45.9%と大幅な減少が見込まれている。全体でも▲29.9%と大きく減少が見込まれている。

光ディスク媒体: CDは2011年度と同様に小型携帯音楽製品・小型USBメモリ・大容量ハードディスク

クに代替えの進展と価格低下により▲11.5%と減少が見込まれている。追記型&書換型DVDは、需要の減少および価格の低下により、追記型▲7.7%、書換型▲28.3%と減少が見込まれている。BDは、需要は増大しているが、価格の低下により追記型▲16.3%、書換型▲4.7%と減少が見込まれている。全体としては▲11.1%と減少が見込まれている。

・入出力分野

光学式プリンタ、MFP(複合機)：光学式プリンタは、海外市場では単機能の光学式プリンタから複合機能の光学式MFPへのシフトが進み、また、価格の低下も継続して、▲7.4%と減少が見込まれている。MFP(複合機)は、ペーパーレス化によるコピー消費の低迷が続いて、▲1.7%と若干の減少が見込まれている。

デジタルカメラ：一眼レフタイプが大きく伸ばすと見込まれている。全体では4.5%と増加が見込まれている。

デジタルビデオカメラ：継続的な価格の下落により、▲16.0%と減少が見込まれている。

携帯入出力端末：カメラ付き携帯電話は、海外ベンダーとの厳しい競争によりシェアを落として▲12.9%と減少が見込まれている。

・ディスプレイ・固体照明分野

ディスプレイ装置：フラットディスプレイ装置は、世界のテレビ需要は増加しているので台数ベースでは増加が期待されるものの価格低下の勢いは衰えず、▲9.9%と減少が見込まれている。プロジェクションディスプレイ装置は文教用途、ハイエンドモデル、デジタルシネマ用等の需要が伸びて8.8%と増加が見込まれている。大型ディスプレイ装置は前年度に大幅増(208.3%)した影響で、2.7%と僅かな増加にとどまった。全体としては▲9.0%と減少が見込まれている。

フラットパネルディスプレイ素子：価格低下は進んでいるが、スマートフォン・タブレット市場が拡大して、高精細画面・タッチパネルなどの搭載が進み、国内企業が得意とする高付加価値品を軸に需要が拡大して、1.2%と僅かではあるが増加が見込まれている。

固体照明器具・装置：LED照明・器具は省エネ意識の継続と品質などの向上より引き続き113.9%と高い増加が見込まれている。LEDランプは数量的には伸びが見込まれているものの価格低下の影響を受けて1.1%と僅かの増加が見込まれている。全体では68.4%と増加が見込まれている。

・太陽光発電分野

太陽光発電システム：前年より継続している住宅用太陽光発電システムへの補助金、余剰電力買取制度に加え、7月より固定価格買取制度が始まりメガソーラーの建設が急増し、全体として88.7%増と大幅な増加が見込まれている。

太陽電池セル・モジュール：セル・モジュール価格の低下はあるものの国内市場は活況を呈して、16.7%の増加が見込まれている。

・レーザ加工分野

レーザ応用生産装置: 炭酸ガスレーザは、2年連続大きく伸びた反動で調整局面となり▲23.3%と減少が見込まれている。固体レーザは、スマートフォンの伸び及びLEDへの設備投資増加により切断穴あけ用が59.8%と大幅に増加して、3.7%の増加が見込まれている。エキシマレーザは、景気低迷による半導体関連への投資が抑制され▲29.6%と減少が見込まれている。全体としては▲22.7%と減少が見込まれている。

・センシング・計測分野

光センシング機器: 画像センシングシステムは引き続き好調（15.9%増加）の見込みであるが、前年の反動により人体センサも▲2.6%と僅かに減少する見込みなど全般に低調な状況で、全体で▲1.0%と僅かに減少が見込まれている。

光測定器: 通信事業者の設備投資の減少に伴い、▲10.1%と減少が見込まれている。

3. 2013 (平成25) 年度の全出荷の予測

—— 2013 年度 (予測) はやや増加 ——

『**太陽光発電分野**は、前年度に引き続き投資機運が高まり増加が予測されている。**レーザ加工分野**は、半導体市場の回復が予想されてやや増加が予想されている。**他の 5 分野**は、横ばいからやや減少が予測されている。』

・情報通信分野

FTTH系などへの投資は一巡しつつあるが、コンテンツの大容量化、モバイル通信の高速化、及びクラウドサービスなどによるデータセンタへのアクセス増加等により、40G、100Gなどへの通信ネットワークの大容量高速化への投資は今後も増加し続けると予想されている。全体としては横ばいと予想されている。

・情報記録分野

光ディスク装置では、再生専用装置は需要の減少によりやや減少が予測されている。記録・再生装置は、DVD は需要が減少していくと予測されているが、主力の BD が前年の大きな落ち込みの反動によりやや増加すると予測されている。光ディスク媒体は需要減によりやや減少が予測されている。全体ではやや減少が予測されている。

・入出力分野

光学式プリンタ、MFP(複合機)：光学式プリンタは、新興国市場は拡大基調にあり、前年の反動を受けてやや増加すると予測されている。MFP(複合機)は、ペーパーレス化によりコピー需要が低迷しているが、クラウドサービスやスマートフォンとの連携などのソリューションサービスに活路を開き横ばいと予想されている。

デジタルカメラ：コンパクトタイプはやや減少すると予測されているものの、前年度の流れを受けレンズ交換式が増加し、全体ではやや増加が予測されている。

デジタルビデオカメラ：長期低下傾向は変わらず、やや減少が予測されている。

携帯入出力端末：海外販売が始まり、やや増加が予測されている。

・ディスプレイ・固体照明分野

ディスプレイ装置：フラットディスプレイ装置は、この2年間で20%も出荷額を減らしているが、新興国を中心に需要は底堅くあり、この2年間の反動も想定され、増加が予測されている。プロジェクション装置は文教用途の需要、ハイエンドモデルの需要増によりやや増加すると予測されている。大型ディスプレイ装置は、公共投資の増加などにより、やや増加すると予測されている。全体としても増加すると予測されている。

フラットパネルディスプレイ素子：スマートフォン・タブレット端末などの拡大に伴い高精細画面並びにタッチパネルの搭載が進み、高付加価値品を軸にやや増加が予測されている。

固体照明器具・装置: LED装置・器具は、演色性などの品質向上、品揃えの充実などにより購買意欲は衰えず、引き続き増加すると予測されている。LEDランプは、価格の低下は進むと予測されているが、LED装置・器具同様に購買意欲は衰えず、やや増加すると予測されている。全体としては引き続き増加すると予測されている。

・太陽光発電分野

製品価格の低下により固定価格買取額の見直しは行われると推察されるが、引き続き投資機運は継続し、新築住宅には必須アイテムとなり、メガソーラーの建設と併せて増加すると予測されている。

・レーザ加工分野

レーザ応用生産装置: 固体レーザはトリミング・リペア用が引き続き減少するものの横ばいと予測され、また、タブレット及びスマートフォンの更なる普及とそれに伴い半導体市場は回復すると予測されて炭酸ガス及びエキシマレーザはやや増加に反転し、全体としてやや増加が予測されている。

・センシング・計測分野

光センシング機器: 震災以降エコ・省エネに対する関心が高まり、また、安全安心への意識の高まりにより、今後も人体センサ、監視用カメラを始めとしたセキュリティ機器などは伸びると期待されるが、全体では横ばいと予測されている。

光測定器: 世界的にはモバイルネットワークを中心としたインフラ投資は年5%レベルで伸びると予測され、保守用の測定器は伸びると予測されているが、通信事業者の設備投資が一段落し、また、価格低下も進むことから、全体ではやや減少すると予測されている。