

# 工業会活動

## 「平成29年度 宇宙機器産業実態調査報告書」概要

当工業会では、毎年度、我が国の宇宙機器産業の実態を把握するため、「宇宙機器産業実態調査」を実施している。本調査は、我が国の宇宙機器産業の実態を把握することができる唯一の調査であり、宇宙機器産業に携わる企業に対するアンケート調査によって取りまとめたものである。

### 1. 平成29年度宇宙機器産業実態調査総括

本項では、本調査結果に関する総括的事項を述べ、詳細については付表等とともに次項で述べる。

#### (1) 宇宙機器産業売上高

我が国の平成29年度（2017年度）における宇宙機器関連企業の売上高の合計額は、3,572億円となった。前年度の売上高と比較すると、302億円の増加（+9%）であった。なお、アンケート調査を基にした平成30年度（2018年度）の売上高予測値は3,638億円と、平成29年度（2017年度）実績値より増加する予測が出ている。

#### (2) 分野別売上高

売上高増減の内訳は次のとおりである。

- ロケット関連 …… 133億円増加
- 宇宙ステーション補給機関連 …… 56億円増加
- 人工衛星関連 …… 65億円増加
- 宇宙ステーション関連 …… 9億円減少
- 地上施設分野 …… 49億円増加
- ソフトウェア分野 …… 8億円増加

#### (3) 内需

内需は、前年度より320億円増加（+10%）し、3,435億円となった。

内需の内、最終需要先への売上高は2,302億円で、前年度より130億円増加（+6%）し、内需の67%を占めた。中間需要先への売上高は1,133億円であり、前年度より190億円増加（+20%）し、内需の33%を占めた。

#### (4) 輸出高

輸出高は、前年度より18億円減少（-11%）し、137億円となった。

地域別に見ると、北米向け、ヨーロッパ向け、中近東向け及びアジア向けで100%を占めている。

#### (5) 輸入高

前年度より148億円増加（+48%）し、456億円となった。

地域別にみると、北米とヨーロッパからの輸入で99.9%を占めた。

#### (6) 研究開発費

研究開発費は前年度より1億円増加（+1%）し、72億円となった。

## (7) 設備投資額

設備投資額は前年度より64億円減少(-29%)し、159億円となった。

参考として、以下に平成28年度(2016年度)、平成29年度(2017年度)、平成30年度(2018年度)のロケット打上実績を示す。なお、搭載衛星はUAE観測衛星ハリーフアサットを除いて全て国産である。

## (8) 従業員数

従業員数は、前年度より284人減少(-3%)し、8,696人となった。

## 国産ロケットによる打上実績(平成30年12月時点)

年度	打上年月	打上ロケット	搭載衛星
平成28年度 (2016年度)	2016年11月	H-IIA 31号機	静止気象衛星『ひまわり9号』
	2016年12月	H-IIIB 6号機	宇宙ステーション補給機「こうのとりのこころ」HTV6号機
	2016年12月	イプシロン2号機	ジオスペース探査衛星(ERG)
	2017年1月(失敗)	SS-520 4号機	超小型衛星「TRICOM-1」
	2017年1月	H-IIA 32号機	Xバンド防衛通信衛星「きらめき2号」
	2017年3月	H-IIA 33号機	情報収集衛星レーダ5号機
平成29年度 (2017年度)	2017年6月	H-IIA 34号機	準天頂衛星「みちびき2号機」
	2017年8月	H-IIA 35号機	準天頂衛星「みちびき3号機」
	2017年10月	H-IIA 36号機	準天頂衛星「みちびき4号機」
	2017年12月	H-IIA 37号機	気候変動観測衛星「しきさい」(GCOM-C) / 超低高度衛星技術試験機「つばめ」(SLATS)
	2018年1月	イプシロン3号機	高性能小型レーダ衛星(ASNARO-2)
	2018年2月	SS-520 5号機	超小型衛星「TRICOM-1R」
	2018年2月	H-IIA 38号機	情報収集衛星光学6号機
平成30年度 (2018年度)	2018年6月	H-IIA 39号機	情報収集衛星レーダ6号機
	2018年9月	H-IIIB 7号機	宇宙ステーション補給機「こうのとりのこころ」HTV7号機
	2018年10月	H-IIA 40号機	温室効果ガス観測技術衛星2号「いぶき2号」(GOSAT-2) / UAE観測衛星ハリーフアサット(KhalifaSat) / その他4機の小型副衛星

上表のロケットについては、人工衛星を軌道に投入する目的のものを対象としている。

## 国産衛星の海外ロケットによる打上実績(平成30年12月時点)

年度	打上年月	打上ロケット	搭載衛星
平成28年度 (2016年度)	-	-	-
平成29年度 (2017年度)	2017年6月	PSLV	地球観測衛星CE-SAT 1
	2017年7月	Soyuz 2.1a	気象観測衛星WNISAT 1R
	2017年11月(失敗)	Soyuz 2.1b	宇宙ゴミ観測衛星IDEA-OSG 1
平成30年度 (2018年度)	2018年4月	Ariane 5 ECA	Xバンド防衛通信衛星「きらめき1号」
	2018年10月	Ariane 5 ECA	水星磁気圏探査機「みお」(MMO)
	2018年11月	Falcon-9	カタル通信衛星Es'hail 2
	2018年12月	Soyuz 2.1a	地球観測衛星GRUS 1

上表の衛星については、商業ベースでない大学等の小型衛星は除いている。

## 2. 平成29年度宇宙機器産業実態調査の詳細

## (1) 分野別売上高

我が国の平成29年度（2017年度）における宇宙機器関連企業の売上高の合計額は、表1に示すとおり3,572億円となった。前年度の

売上高と比較すると、302億円の増加（+9%）であった。

分野別売上高は、表1及び表1.1に示すとおりである。

表1 分野別売上高

(単位:百万円)

分野	2017 H29年度		(参考)2016 H28年度		前年度比 (A) / (B) (%)	前年度差 (A) - (B)		
	売上高 (A)	構成比 (%)	売上高 (B)	構成比 (%)				
飛翔体	ロケット	固体ロケット	25,813	7.2	24,302	7.4	106	1,511
		液体ロケット	27,253	7.6	37,484	11.5	73	-10,231
		打上げサービス・関連経費	69,154	19.4	47,147	14.4	147	22,007
		ロケット(小計)	122,220	34.2	108,933	33.3	112	13,287
	宇宙ステーション補給機	19,005	5.3	13,411	4.1	142	5,594	
	人工衛星	システム・バス機器	81,133	22.7	75,653	23.1	107	5,480
		ミッション機器	46,216	12.9	47,711	14.6	97	-1,495
		追跡管制・運用/その他	11,468	3.2	8,964	2.7	128	2,504
	人工衛星(小計)	138,817	38.9	132,328	40.5	105	6,489	
	宇宙ステーション	7,107	2.0	8,033	2.5	88	-926	
飛翔体(小計)	287,149	80.4	262,705	80.3	109	24,444		
地上施設	開発試験用装置・設備	3,551	1.0	4,019	1.2	88	-468	
	ロケット打上げ支援用装置・設備	8,398	2.4	8,461	2.6	99	-63	
	人工衛星追跡装置・設備	14,248	4.0	7,625	2.3	187	6,623	
	通信・放送衛星利用設備	438	0.1	987	0.3	44	-549	
	観測衛星データ処理設備	1,214	0.3	1,071	0.3	113	143	
	衛星測位利用設備	0	0.0	1	0.0	0	-1	
	地上における実験装置	10	0.0	0	0.0	0	10	
	その他の地上設備	9,222	2.6	9,990	3.1	92	-768	
地上施設(小計)	37,081	10.4	32,154	9.8	115	4,927		
ソフトウェア	ソフトウェア開発	21,751	6.1	22,316	6.8	97	-565	
	データ処理・解析	11,199	3.1	9,797	3.0	114	1,402	
	ソフトウェア(小計)	32,950	9.2	32,113	9.8	103	837	
宇宙機器合計	357,180	100.0	326,972	100.0	109	30,208		

表1.1 分野別売上高の推移

(単位:百万円)

年度	売上高合計*2	指数	分野別売上高		
			飛翔体*2	地上施設	ソフトウェア
1998 H10	378,896	100	227,991	135,435	15,470
1999 H11	346,531	91	221,104	104,246	21,181
2000 H12	369,944	98	273,045	78,229	18,670
2001 H13	361,777	95	236,938	105,637	19,202
2002 H14	336,184	89	251,036	67,565	17,583
2003 H15	240,684	64	185,216	40,678	14,790
2004 H16	218,849	58	168,454	34,063	16,332
2005 H17	223,669	59	167,411	37,547	18,711
2006 H18	234,794	62	177,216	37,762	19,816
2007 H19	240,542	63	189,689	33,211	17,642
2008 H20	272,686	72	216,077	46,375	10,234
2009 H21	270,542	71	226,445	29,613	14,484
2010 H22	267,063	70	212,495	32,387	22,181
2011 H23	283,872	75	224,174	34,419	25,279
2012 H24	319,017	84	249,960	37,694	31,363
2013 H25	308,126	81	252,762	27,963	27,401
2014 H26	355,441	94	293,259	33,972	28,210
2015 H27	337,793	89	279,708	30,601	27,484
2016 H28	326,972	86	262,705	32,154	32,113
2017 H29	357,180	94	287,149	37,081	32,950
(2018 H30)*1	(363,836)	(96)	(294,601)	(39,019)	(30,216)
(2019)*1	(343,783)	(91)	(274,502)	(38,412)	(30,869)

\*1: 2018年度及び2019年度は、アンケート調査結果に元づく予測

\*2: H-IIAロケットの打上げ輸送サービスが民間移管された2007年度以降は、打上げ輸送サービスを含む。

## (2) 内需と輸出

平成29年度（2017年度）の内需と輸出は、表2に示すとおりである。

内需は、前年度より320億円増加(+10%)し、3,435億円となった。内需の内、最終需要先への売上高は2,302億円で、前年度より130億円増加(+6%)し、内需の67%を占めた。中間需要先への売上高は1,133億円であり、前年度より190億円増加(+20%)し、内需の33%を占めた。

輸出高は、前年度より18億円減少(-11%)し、137億円となった。

輸出高137億円の内、一般企業(商社を除く)の輸出高は134億円であり、前年度より14億

円減少(-9%)し、輸出高に占める割合は98%であった。商社の輸出は、前年度より4億円減少(-62%)し3億円であり、輸出高全体に占める割合は2%であった。

また、平成29年度（2017年度）のネットの市場規模は内需の最終需要先への売上高と一般企業の輸出高を合計した2,436億円（表2：(a) + (c)）である。これは前年度より116億円増加(+5%)した。グロス売上高の3,572億円（表2：(a) + (b) + (c) + (d)）に対する比率は68%である。

内需と輸出の推移については表2.1を参照のこと。

表2 内需と輸出

(単位：百万円)

区分		2017 H29年度		(参考) 2016 H28年度		前年度比 (A) / (B) (%)	前年度差 (A) - (B)
		売上高(A)	構成比(%)	売上高(B)	構成比(%)		
内需	最終需要先(a)*1	230,171	64.4	217,192	66.4	106	12,979
	中間需要先(b)*2	113,327	31.7	94,337	28.9	120	18,990
		343,498	96.2	311,529	95.3	110	31,969
輸出	一般企業(c)*3	13,431	3.8	14,789	4.5	91	-1,358
	商社(d)	250	0.1	654	0.2	38	-404
		13,681	3.8	15,443	4.7	89	-1,762
売上高合計(a)+(c)		243,602	68.2	231,981	70.9	105	11,621
売上高合計(a)+(b)+(c)+(d)		357,179	100.0	326,972	100.0	109	30,207

\*1 最終需要先とは宇宙航空研究開発機構、その他の政府機関、宇宙関連の団体、衛星通信放送会社を言う。

\*2 中間需要先とは宇宙専門特殊会社、大手ロケットメーカー、大手衛星メーカー、その他の宇宙関連メーカーを言う。

\*3 一般企業の輸出売上高には企業直接の輸出高と商社経由の輸出高を含む。

表2.1 内需と輸出の推移

(単位：百万円)

年度	売上高 合計 (a)+(b)+ (c)+(d)	売上高 合計 (a)+(c)	内需			輸出			構成比(%)					
			最終需要 先(a)*1*4	中間需要 先(b)*2	合計	一般企業 (c)*3	商社(d)	合計	内需の割合			輸出の割合		
									最終需要 先*1	中間需 要*2	合計	一般企業*3	商社	合計
1998 H10	378,896	283,765	224,345	82,925	307,270	59,420	12,206	71,626	59.2	21.9	81.1	15.7	3.2	18.9
1999 H11	346,531	283,482	235,061	61,349	296,410	48,421	1,700	50,121	67.8	17.7	85.5	14.0	0.5	14.5
2000 H12	369,944	280,419	250,792	87,470	338,262	29,627	2,055	31,682	67.8	23.6	91.4	8.0	0.6	8.6
2001 H13	361,777	296,063	261,028	65,241	326,269	35,035	473	35,508	72.2	18.0	90.2	9.7	0.1	9.8
2002 H14	336,184	260,229	231,904	75,779	307,683	28,325	176	28,501	69.0	22.5	91.5	8.4	0.1	8.5
2003 H15	240,684	190,478	178,135	50,139	228,274	12,343	67	12,410	74.0	20.8	94.8	5.1	0.0	5.2
2004 H16	218,849	172,715	160,699	45,936	206,635	12,016	198	12,214	73.4	21.0	94.4	5.5	0.1	5.6
2005 H17	223,669	166,364	157,768	57,071	214,839	8,596	234	8,830	70.5	25.5	96.1	3.8	0.1	3.9
2006 H18	234,794	174,547	164,013	59,966	223,979	10,534	281	10,815	69.9	25.5	95.4	4.5	0.1	4.6
2007 H19	240,542	163,672	155,148	76,693	231,841	8,524	177	8,701	64.5	31.9	96.4	3.5	0.1	3.6
2008 H20	272,686	190,963	178,456	78,201	256,657	12,507	3,522	16,029	65.4	28.7	94.1	4.6	1.3	5.9
2009 H21	270,542	186,470	167,050	83,452	250,502	19,420	620	20,040	61.7	30.8	92.6	7.2	0.2	7.4
2010 H22	267,063	176,752	160,764	89,311	250,075	15,988	1,000	16,988	60.2	33.4	93.6	6.0	0.4	6.4
2011 H23	283,872	188,142	169,486	94,940	264,426	18,656	790	19,446	59.7	33.4	93.1	6.6	0.3	6.9
2012 H24	319,017	206,978	180,705	110,122	290,827	26,273	1,917	28,190	56.6	34.5	91.2	8.2	0.6	8.8
2013 H25	308,126	218,246	184,101	88,407	272,508	34,145	1,471	35,616	59.7	28.7	88.4	11.1	0.5	11.6
2014 H26	355,441	235,488	214,883	116,593	331,476	20,605	3,360	23,965	60.5	32.8	93.3	5.8	0.9	6.7
2015 H27	337,793	231,307	174,936	104,866	279,802	56,371	1,620	57,991	51.8	31.0	82.8	16.7	0.5	17.2
2016 H28	326,972	231,981	217,192	94,337	311,529	14,789	654	15,443	66.4	28.9	95.3	4.5	0.2	4.7
2017 H29	357,180	243,602	230,171	113,327	343,498	13,431	250	13,681	64.4	31.7	96.2	3.8	0.1	3.8

\*1 最終需要先とは宇宙航空研究開発機構、その他の政府機関、宇宙関連の団体、衛星通信放送会社を言う。

\*2 中間需要先とは宇宙専門特殊会社、大手ロケットメーカー、大手衛星メーカー、その他の宇宙関連メーカーを言う。

\*3 一般企業の輸出売上高には企業直接の輸出高と商社経由の輸出高を含む。

\*4 H-IIAロケットの打上げ輸送サービスが民間移管された2007年度以降は、打上げ輸送サービスを含む。

## (3) 内需の需要先別売上高

最終需要先への売上高の内、宇宙航空研究開発機構（JAXA）向けの売上高は前年度より321億円増加（+24%）し、1,637億円となっ

た。JAXA向け、その他の政府機関向け及び宇宙関連の団体向けを合わせた公的機関向けは、内需の67%を占めている。

表3 内需の需要先別売上高

(単位:百万円)

区分	2017 H29年度		(参考) 2016 H28年度		前年度比 (A)/(B) (%)	前年度差 (A)-(B)	
	売上高(A)	構成比(%)	売上高(B)	構成比(%)			
最終需要先	宇宙航空研究開発機構	163,666	47.6	131,571	42.2	124	32,095
	その他の政府機関	64,484	18.8	83,219	26.7	77	-18,735
	宇宙関連の団体	1,374	0.4	1,734	0.6	79	-360
	衛星通信放送関連会社	647	0.2	668	0.2	97	-21
	最終需要先(小計)	230,171	67.0	217,192	69.7	106	12,979
中間需要先	宇宙専門特殊会社	3,737	1.1	3,421	1.1	109	316
	大手ロケットメーカー	41,226	12.0	38,540	12.4	107	2,686
	大手衛星メーカー	55,213	16.1	47,907	15.4	115	7,306
	その他	13,151	3.8	4,469	1.4	294	8,682
	中間需要先(小計)	113,327	33.0	94,337	30.3	120	18,990
合計	343,498	100.0	311,529	100.0	110	31,969	

## (4) 輸出高

分野別輸出高、その推移を表4及び表4.1に示す。

平成29年度（2017年度）の輸出高は、前年度より18億円減少（-11%）し、137億円となっ

た。人工衛星関係の輸出高は121億円で、輸出高全体の88%を占めた。ロケット関係の輸出高は16億円で、輸出高全体の12%を占めた。人工衛星とロケットを合わせて、輸出高全体の99.9%を占めた。

表4 分野別輸出高

(単位:百万円)

分野	2017 H29年度					(参考) 2016 H28年度				前年度比 (A)/(B) (%)	前年度差 (A)-(B)	
	輸出高			構成比 (%)	輸出高			構成比 (%)				
	一般企業*1	商社	合計 (A)		一般企業*1	商社	合計 (B)					
飛翔体	ロケット	固体ロケット	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0
		液体ロケット	1,619	0	1,619	11.8	1,859	0	1,859	12.0	87	-240
		打上げサービス関連経費*2	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0
		ロケット (小計)	1,619	0	1,619	11.8	1,859	0	1,859	12.0	87	-240
	宇宙ステーション補給機	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	
	人工衛星	システム・バス機器	6,554	0	6,554	47.9	6,953	0	6,953	45.0	94	-399
		ミッション機器	5,252	250	5,502	40.2	5,902	654	6,556	42.5	84	-1,054
		追跡管制・運用/その他	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0
		人工衛星 (小計)	11,806	250	12,056	88.1	12,855	654	13,509	87.5	89	-1,453
	宇宙ステーション	0	0	0	0.0	44	0	44	0.3	0	-44	
飛翔体 (小計)	13,425	250	13,675	100.0	14,758	654	15,412	99.8	89	-1,737		
地上施設	開発試験用装置・設備	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	
	ロケット打上げ支援用装置・設備	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	
	人工衛星追跡装置・設備	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	
	通信・放送衛星利用設備	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	
	観測衛星データ処理設備	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	
	衛星測位利用設備	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	
	地上における実験装置	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	
	その他の地上設備	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	
	地上施設 (小計)	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	
ソフトウェア	ソフトウェア開発	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	
	データ処理・解析	6	0	6	0.0	31	0	31	0.2	19	-25	
	ソフトウェア (小計)	6	0	6	0.0	31	0	31	0.2	19	-25	
宇宙機器合計	13,431	250	13,681	100.0	14,789	654	15,443	100.0	89	-1,762		

\*1 一般企業の輸出売上高には企業直接の輸出高と商社経由の輸出高を含む。

\*2 打上げサービス・関連経費の輸出とは、海外の衛星を国産ロケットで打上げるサービスを含む。

表4.1 輸出高の推移

(単位:百万円)

年度	輸出高			指数	分野別輸出高		
	一般企業*1	商社	合計		飛翔体	地上施設	ソフトウェア
1998 H10	59,420	12,206	71,626	100	24,632	46,667	327
1999 H11	48,421	1,700	50,121	70	17,514	32,570	37
2000 H12	29,627	2,055	31,682	44	15,872	15,810	0
2001 H13	35,035	473	35,508	50	12,684	22,824	0
2002 H14	28,325	176	28,501	40	27,249	1,252	0
2003 H15	12,343	67	12,410	17	11,470	935	5
2004 H16	12,016	198	12,214	17	11,026	1,169	19
2005 H17	8,596	234	8,830	12	7,618	1,130	82
2006 H18	10,534	281	10,815	15	10,672	51	92
2007 H19	8,524	177	8,701	12	8,164	0	537
2008 H20	12,507	3,522	16,029	22	15,947	0	82
2009 H21	19,420	620	20,040	28	20,039	0	1
2010 H22	15,988	1,000	16,988	24	16,970	0	18
2011 H23	18,656	790	19,446	27	19,438	0	8
2012 H24	26,273	1,917	28,190	39	28,154	6	30
2013 H25	34,145	1,471	35,616	50	35,580	0	36
2014 H26	20,605	3,360	23,965	33	23,753	160	52
2015 H27	56,371	1,620	57,991	81	57,937	0	54
2016 H28	14,789	654	15,443	22	15,412	0	31
2017 H29	13,431	250	13,681	19	13,675	0	6

\*1 一般企業の輸出売上高には企業直接の輸出高と商社経由の輸出高を含む。

地域別に見ると、北米向け、ヨーロッパ向け、中近東向け及びアジア向けで100%を占

表4.2 地域別輸出高

(単位:百万円)

輸出先	2017 H29年度				(参考) 2016 H28年度				前年度比 (A)/(B) (%)	前年度差 (A)-(B)
	輸出高			構成比 (%)	輸出高			構成比 (%)		
	一般企業*1	商社	合計 (A)		一般企業*1	商社	合計 (B)			
東・東南・南アジア	558	250	808	5.9	1,326	450	1,776	11.5	45	-968
中近東	2,360	0	2,360	17.2	1,171	0	1,171	7.6	202	1,189
アフリカ	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0
北米	7,543	0	7,543	55.1	8,886	4	8,890	57.6	85	-1,347
ヨーロッパ	2,971	0	2,971	21.7	3,406	200	3,606	23.4	82	-635
中南米	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0
大洋州	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0
合計	13,432	250	13,682	100.0	14,789	654	15,443	100.0	89	-1,761

\*1 一般企業の輸出売上高には企業直接の輸出高と商社経由の輸出高を含む。



## (5) 輸入高

表5及び表5.1に輸入関連データを示す。

平成29年度（2017年度）の輸入高は、前年度より148億円増加（+48%）し、456億円となった。人工衛星関係の輸入高は326億円で、輸入高全体の72%を占めた。ロケット関係の輸入高は104億円で、輸入高全体の23%を占めた。人工衛星とロケットを含む飛翔体分野の輸入

高が輸入高全体に占める割合は96%を占めた。

輸入高456億円の内、一般企業（商社を除く）の輸入高は365億円であり、前年度より145億円増加（+66%）し、輸入高に占める割合は80%であった。商社の輸入高は91億円であり、前年度より2億円増加（+3%）し、輸入高全体に占める割合は20%であった。

表5 分野別輸入高

(単位:百万円)

分野	2017 H29年度				(参考) 2016 H28年度				前年度比 (A)/(B) (%)	前年度差 (A) - (B)		
	輸入高			構成 比 (%)	輸入高			構成 比 (%)				
	一般企業 *1	商社	合計 (A)		一般企業 *1	商社	合計 (B)					
飛翔体	ロケット	固体ロケット	2,323	1,148	3,471	7.6	1,582	423	2,005	6.5	173	1,466
		液体ロケット	4,485	1,040	5,525	12.1	2,886	2,115	5,001	16.2	110	524
		打上げサービス関連経費*2	1,421	0	1,421	3.1	2,112	0	2,112	6.9	67	-691
		ロケット (小計)	8,229	2,188	10,417	22.9	6,580	2,538	9,118	29.6	114	1,299
	宇宙ステーション補給機	484	123	607	1.3	1,304	463	1,767	5.7	34	-1,160	
	人工衛星	システム・バス機器	8,927	3,118	12,045	26.4	5,424	2,302	7,726	25.1	156	4,319
		ミッション機器	15,084	2,002	17,086	37.5	4,737	2,027	6,764	22.0	253	10,322
		追跡管制・運用／その他	3,154	300	3,454	7.6	3,380	0	3,380	11.0	102	74
	人工衛星 (小計)	27,165	5,420	32,585	71.5	13,541	4,329	17,870	58.0	182	14,715	
	宇宙ステーション	137	0	137	0.3	448	302	750	2.4	18	-613	
飛翔体 (小計)	36,015	7,731	43,746	96.0	21,873	7,632	29,505	95.8	148	14,241		
地上施設	開発試験用装置・設備	5	333	338	0.7	10	301	311	1.0	109	27	
	ロケット打上げ支援用装置・設備	0	0	0	0.0	15	0	15	0.0	0	-15	
	人工衛星追跡装置・設備	229	310	539	1.2	64	307	371	1.2	145	168	
	通信・放送衛星利用設備	0	409	409	0.9	11	509	520	1.7	79	-111	
	観測衛星データ処理設備	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	
	衛星測位利用設備	208	0	208	0.5	0	1	1	0.0	20,800	207	
	地上における実験装置	5	0	5	0.0	0	0	0	0.0	0	5	
	その他の地上設備	0	279	279	0.6	2	68	70	0.2	399	209	
地上施設 (小計)	447	1,331	1,778	3.9	102	1,186	1,288	4.2	138	490		
ソフトウェア	ソフトウェア開発	52	0	52	0.1	13	0	13	0.0	400	39	
	データ処理・解析	0	2	2	0.0	0	2	2	0.0	100	0	
	ソフトウェア (小計)	52	2	54	0.1	13	2	15	0.0	360	39	
宇宙機器合計	36,514	9,064	45,578	100.0	21,988	8,820	30,808	100.0	148	14,770		

\*1 一般企業の輸入高には企業直接の輸入高と商社経由の輸入高を含む。

\*2 打上げサービス・関連経費の輸入とは、日本の衛星を海外のロケットで打上げる経費を含む。

表5.1 輸入高の推移

(単位:百万円)

年度	輸入高			指数	分野別輸入高		
	一般企業*1	商社	合計		飛翔体	地上施設	ソフトウェア
1998 H10	17,696	22,777	40,473	100	35,508	4,812	153
1999 H11	19,114	19,042	38,156	94	31,538	4,528	2,090
2000 H12	21,686	39,734	61,420	152	57,965	3,075	380
2001 H13	14,906	32,632	47,538	117	44,396	2,877	265
2002 H14	17,764	18,388	36,152	89	32,973	3,121	58
2003 H15	30,978	9,438	40,416	100	37,558	2,822	36
2004 H16	11,164	6,590	17,754	44	16,846	808	100
2005 H17	11,409	6,118	17,527	43	17,098	335	94
2006 H18	15,770	6,388	22,158	55	21,772	315	71
2007 H19	17,117	5,495	22,612	56	22,249	362	1
2008 H20	31,164	6,574	37,738	93	37,427	309	2
2009 H21	19,278	8,398	27,676	68	26,879	604	193
2010 H22	22,864	7,012	29,876	74	29,312	483	81
2011 H23	14,323	4,975	19,298	48	18,436	834	28
2012 H24	26,443	5,004	31,447	78	30,505	895	47
2013 H25	33,865	4,906	38,771	96	37,992	772	7
2014 H26	35,076	4,514	39,590	98	38,370	1,213	7
2015 H27	45,085	5,551	50,636	125	49,994	640	2
2016 H28	21,988	8,820	30,808	76	29,505	1,288	15
2017 H29	36,514	9,064	45,578	113	43,746	1,778	54

\*1 一般企業の輸入高には企業直接の輸入高と商社経由の輸入高を含む。

平成29年度（2017年度）の地域別輸入高を  
表5.2に示す。

地域別にみると、北米とヨーロッパからの  
輸入で99.9%を占めた。

表5.2 地域別輸入高

(単位:百万円)

輸入先	2017 H29年度				(参考) 2016 H28年度				前年度比 (A)/(B) (%)	前年度差 (A) - (B)
	輸入高			構成比 (%)	輸入高			構成比 (%)		
	一般企業*1	商社	合計 (A)		一般企業*1	商社	合計 (B)			
東・東南・南アジア	18	0	18	0.0	0	0	0	0.0	0	18
中近東	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0
アフリカ	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0
北米	31,740	5,760	37,500	82.3	18,346	5,508	23,854	77.4	157	13,646
ヨーロッパ	4,738	3,304	8,042	17.6	3,642	3,312	6,954	22.6	116	1,088
中南米	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0
大洋州	18	0	18	0.0	0	0	0	0.0	0	18
合計	36,514	9,064	45,578	100.0	21,988	8,820	30,808	100.0	148	14,770

\*1 一般企業の輸入高には企業直接の輸入高と商社経由の輸入高を含む。

## (6) 研究開発費

平成29年度（2017年度）の研究開発費を表6に示す。

研究開発費は前年度より1億円増加（+1%）し、72億円となった。研究開発費は飛翔体分

野が93%を占めており、その中でも人工衛星関連が71%を占めた。

表6.1に研究開発費の推移を示す。

表6 分野別研究開発費

(単位:百万円)

分野	2017 H29年度		(参考) 2016 H28年度		前年度比 (A)/(B) (%)	前年度差 (A)-(B)	
	研究開発費 (A)	構成比(%)	研究開発費 (B)	構成比(%)			
飛翔体	ロケット	1,508	21.1	1,836	26.0	82	-328
	宇宙ステーション補給機	43	0.6	36	0.5	119	7
	人工衛星	5,053	70.6	4,932	69.8	102	121
	宇宙ステーション	26	0.4	46	0.7	57	-20
	飛翔体(小計)	6,630	92.6	6,850	97.0	97	-220
地上施設	40	0.6	87	1.2	46	-47	
ソフトウェア	486	6.8	126	1.8	386	360	
宇宙機器合計	7,156	100.0	7,063	100.0	101	93	

表6.1 研究開発費の推移

(単位:百万円)

年度	研究開発費 合計	指数	分野別研究開発費		
			飛翔体	地上施設	ソフトウェア
1998 H10	8,703	100	4,445	4,163	95
1999 H11	10,015	115	6,185	3,700	130
2000 H12	6,333	73	3,526	2,646	161
2001 H13	11,098	128	9,580	1,427	91
2002 H14	13,023	150	12,487	395	141
2003 H15	12,481	143	11,626	735	120
2004 H16	5,143	59	4,990	44	109
2005 H17	5,495	63	5,370	58	67
2006 H18	5,814	67	5,644	120	50
2007 H19	4,843	56	4,743	47	53
2008 H20	4,759	55	4,623	99	37
2009 H21	4,423	51	4,266	102	55
2010 H22	5,325	61	5,212	38	75
2011 H23	3,250	37	3,007	86	157
2012 H24	5,939	68	5,765	114	60
2013 H25	9,411	108	9,076	80	255
2014 H26	8,531	98	8,321	63	147
2015 H27	10,966	126	10,787	89	90
2016 H28	7,063	81	6,850	87	126
2017 H29	7,156	82	6,630	40	486

## (7) 設備投資額

平成29年度（2017年度）の設備投資額を表7に示す。

設備投資額は前年度より64億円減少

(-29%)し、159億円となった。設備投資は飛翔体分野が71%を占めており、その中でも人工衛星関連が44%を占めた。

表7.1に設備投資額の推移を示す。

表7 分野別設備投資額

(単位:百万円)

分野	2017 H29年度		(参考) 2016 H28年度		前年度比 (A)/(B) (%)	前年度差 (A)-(B)	
	設備投資額 (A)	構成比(%)	設備投資額 (B)	構成比(%)			
飛翔体	ロケット	4,219	26.5	2,434	10.9	173	1,785
	宇宙ステーション補給機	30	0.2	48	0.2	63	-18
	人工衛星	7,053	44.3	18,752	84.2	38	-11,699
	宇宙ステーション	0	0.0	10	0.0	0	-10
	飛翔体(小計)	11,302	71.0	21,244	95.3	53	-9,942
地上施設	4,548	28.6	959	4.3	474	3,589	
ソフトウェア	77	0.5	79	0.4	97	-2	
宇宙機器合計	15,927	100.0	22,282	100.0	71	-6,355	

表7.1 設備投資額の推移

(単位:百万円)

年度	設備投資額 合計	指数	分野別設備投資額		
			飛翔体	地上施設	ソフトウェア
1998 H10	6,717	100	4,620	1,984	113
1999 H11	4,087	61	3,257	726	104
2000 H12	6,406	95	5,924	351	131
2001 H13	7,985	119	7,518	341	126
2002 H14	4,565	68	4,401	85	79
2003 H15	3,568	53	3,092	143	333
2004 H16	3,328	50	2,840	44	444
2005 H17	5,189	77	4,862	83	244
2006 H18	4,681	70	3,980	295	406
2007 H19	5,091	76	5,036	47	8
2008 H20	5,381	80	4,749	627	5
2009 H21	5,137	76	4,263	799	75
2010 H22	5,750	86	5,446	273	31
2011 H23	11,253	168	7,063	4,175	15
2012 H24	7,440	111	5,445	1,839	156
2013 H25	9,820	146	7,552	1,999	269
2014 H26	8,016	119	5,008	2,444	564
2015 H27	24,290	362	22,572	1,528	190
2016 H28	22,282	332	21,244	959	79
2017 H29	15,927	237	11,302	4,548	77

## (8) 従業員数

平成29年度末（2018年3月末）現在の従業員数を、表8及び表8.1に示す。

従業員数は、前年度より284人減少（-3%）

し、8,696人となった。

表8.2に従業員数の推移を示す。

表8 分野別人員構成

(単位:人)

分野	2018 H3年3月末		(参考)2017 H29年3月末		前年度比 (A) / (B) (%)	前年度差 (A) - (B)	
	従業員数(A)	構成比(%)	従業員数(B)	構成比(%)			
飛翔体	ロケット	1,954	22.5	2,022	22.5	97	-68
	宇宙ステーション補給機	222	2.6	226	2.5	98	-4
	人工衛星	3,668	42.2	3,746	41.7	98	-78
	宇宙ステーション	342	3.9	355	4.0	96	-13
	飛翔体(小計)	6,186	71.1	6,349	70.7	97	-163
	地上施設	1,421	16.3	1,424	15.9	100	-3
	ソフトウェア	1,089	12.5	1,207	13.4	90	-118
	宇宙機器合計	8,696	100.0	8,980	100.0	97	-284

表8.1 職種別人員構成

(単位:人)

職種	2018 H30年3月末		(参考)2017 H29年3月末		前年度比 (A) / (B) (%)	前年度差 (A) - (B)
	従業員数(A)	構成比(%)	従業員数(B)	構成比(%)		
研究・開発	3,955	45.5	4,139	46.1	96	-184
製造	3,170	36.5	3,290	36.6	96	-120
事務・管理	1,571	18.1	1,551	17.3	101	20
合計	8,696	100.0	8,980	100.0	97	-284

表8.2 人員構成の推移

(単位:人)

年度	人員合計	指数	分野別人員構成		
			飛翔体	地上施設	ソフトウェア
1998 H10	8,346	100	4,896	2,302	1,148
1999 H11	7,994	96	4,658	2,186	1,150
2000 H12	7,148	86	4,297	2,022	829
2001 H13	6,871	82	4,258	1,727	886
2002 H14	6,733	81	4,233	1,575	925
2003 H15	5,840	70	3,842	1,345	653
2004 H16	6,378	76	4,254	1,144	980
2005 H17	6,740	81	4,249	1,640	851
2006 H18	6,593	79	4,078	1,700	815
2007 H19	6,248	75	3,908	1,498	842
2008 H20	5,189	62	3,538	1,099	552
2009 H21	6,341	76	4,200	1,233	908
2010 H22	6,864	82	4,483	1,416	965
2011 H23	7,378	88	4,826	1,645	907
2012 H24	8,181	98	5,382	1,646	1,153
2013 H25	7,978	96	5,365	1,529	1,084
2014 H26	8,232	99	5,676	1,386	1,170
2015 H27	8,655	104	6,018	1,532	1,105
2016 H28	8,980	108	6,349	1,424	1,207
2017 H29	8,696	104	6,186	1,421	1,089

平成29年度調査 アンケート回答宇宙産業関連企業一覧表 (86社\*)

業種	企業名	業種	企業名
宇宙関連 搭載装置製造 (47社)	株式会社IHI	宇宙関連 搭載装置製造	メイラ株式会社
	株式会社IHIエアロスペース		横河電機株式会社
	イーグル工業株式会社		横河電子機器株式会社
	株式会社ウェルリサーチ	宇宙関連 材料・化学等 (11社)	菱電湘南エレクトロニクス株式会社
	NECスペーステクノロジー株式会社		岩谷産業株式会社
	NECプラットフォームズ株式会社		櫻護謨株式会社
	NECマグナスコミュニケーションズ株式会社		相互発條株式会社
	NTN株式会社		東レ株式会社
	OKIサーキットテクノロジー株式会社		日油株式会社
	沖電気工業株式会社		日本エア・リキード株式会社
	川崎重工業株式会社		日本精工株式会社
	株式会社小糸製作所		日本特殊陶業株式会社
	株式会社神戸製鋼所		株式会社フジワラ
	株式会社ジーエス・ユアサ コーポレーション		三菱電線工業株式会社
	株式会社島津製作所	株式会社UACJ	
	シャープ株式会社	商社 (11社)	伊藤忠商事株式会社
	株式会社ジャムコ		兼松エアロスペース株式会社
	株式会社ジュビターコーポレーション		株式会社コムクラフト
	昭和飛行機工業株式会社		住友商事株式会社
	シンフォニアテクノロジー株式会社		双日エアロスペース株式会社
	株式会社SUBARU		日本エヤークラフトサプライ株式会社
	住友重機械工業株式会社		富士エレクトロニクス株式会社
	住友精密工業株式会社		丸文株式会社
	住友電工デバイス・イノベーション株式会社		丸紅エアロスペース株式会社
	多摩川精機株式会社		株式会社ミクニ
	千代田化工建設株式会社		三井物産株式会社
	中部日本マルコ株式会社	情報サービス・ ソフト・調査 (6社)	キョウウェアソリューションズ株式会社
	中菱エンジニアリング株式会社		シー・エス・ピー・ジャパン株式会社
	長野日本無線株式会社		大興電子通信株式会社
	日機装株式会社		TISソリューションリンク株式会社
	日本アビオニクス株式会社		日本電気航空宇宙システム株式会社
	日本航空電子工業株式会社		三菱スペース・ソフトウェア株式会社
	日本電気株式会社	建設業関連 (3社)	株式会社九電工
	HIREC株式会社		株式会社コスモテック
	株式会社日立製作所		清水建設株式会社
	富士通株式会社	宇宙利用運用 (8社)	宇宙技術開発株式会社
	古野電気株式会社		株式会社サテライトイメージマーケティング
	株式会社放電精密加工研究所		スカパーJSAT株式会社
	三菱重工業株式会社		日本スペースイメージング株式会社
	三菱電機株式会社		株式会社パスコ
	三菱電機特機システム株式会社		株式会社放送衛星システム
	三菱プレジジョン株式会社		有人宇宙システム株式会社
	明星電気株式会社		一般財団法人リモート・センシング技術センター

\* 前年度は89社

〔(一社) 日本航空宇宙工業会 技術部部长 寺嶋 明尚〕