

工業会活動

「令和元年度 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、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り、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る。（アンケート回答企業は本文末尾に記載）

1. 令和元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

我が国の令和元年度（2019年度）における宇宙機器関連企業の売上高の合計額は、3,285億円となった。前年度の売上高と比較すると、256億円の減少（-7%）であった。また、アンケート調査を基にした令和2年度（2020年度）の売上高予測値は3,216億円と、さらに減少する予測が出ている。

(2) 内需

内需は、前年度より202億円減少（-6%）し、3,161億円となった。

内需の内、最終需要先への売上高は2,259億円で、前年度より127億円減少（-5%）し、内需の71%を占めた。中間需要先への売上高は902億円であり、前年度より75億円減少（-8%）し、内需の29%を占めた。

(3) 輸出高

輸出高は、前年度より54億円減少（-30%）

し、124億円となった。

(4) 輸入高

前年度より103億円減少（-25%）し、312億円となった。

(5) 研究開発費

研究開発費は前年度より17億円減少（-25%）し、49億円となった。

(6) 設備投資額

設備投資額は前年度より82億円減少（-41%）し、115億円となった。

(7) 従業員数

従業員数は、前年度より148人減少（-2%）し、8,725人となった。

参考として、以下に平成30年度（2018年度）、令和元年度（2019年度）、令和2年度（2020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とUAE火星探査機Hopeを除いて全て国産である。

国産ロケットによる打上実績（令和2年12月時点）

年度	打上年月	打上ロケット	搭載衛星
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-IIB 7号機	宇宙ステーション補給機「こうのとり」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
	2019年1月	イプシロン4号機	革新的衛星技術実証1号機 (RAPIS-1) / ALE1
令和元年度 (2019年度)	2019年9月	H-IIB 8号機	宇宙ステーション補給機「こうのとり」HTV8号機
	2020年2月	H-IIA 41号機	情報収集衛星光学7号機
令和2年度 (2020年度)	2020年5月	H-IIB 9号機	宇宙ステーション補給機「こうのとり」HTV9号機
	2020年7月	H-IIA 42号機	UAE火星探査機「Hope」
	2020年11月	H-IIA 43号機	データ中継衛星1号機

(注) 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軌道ロケットを対象としている。

また、同期間における国産衛星の海外ロケットによる打上実績を示す。

国産衛星の海外ロケットによる打上実績（令和2年12月時点）

年度	打上年月	打上ロケット	搭載衛星
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	カタール通信衛星Es' hail 2
	2018年12月	Soyuz 2.1a	地球観測衛星GRUS 1
令和元年度 (2019年度)	2019年12月	Electron KS	人工流れ星衛星ALE 2
	2019年12月	PSLV-QL	小型SAR衛星QPS-SAR 1 (イザナギ)
令和2年度 (2020年度)	2020年7月(失敗)	Electron KS	地球観測衛星CE-SAT 1B
	2020年10月	Electron KS	地球観測衛星CE-SAT 2B
	2020年12月	Electron KS	小型SAR衛星StriX- α

(注) 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. 令和元年度宇宙機器産業実態調査の詳細

(1) 分野別売上高

我が国の令和元年度（2019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3,285億円となった。前年度の

売上高と比較すると、256億円の減少（-7%）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		2019 R1年度		(参考) 2018 H30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	18,046	5.5	23,202	6.6	78	-5,156
		液体ロケット	21,272	6.5	32,534	9.2	65	-11,262
		打上げサービス・関連経費	49,475	15.1	54,093	15.3	91	-4,618
		ロケット(小計)	88,793	27.0	109,829	31.0	81	-21,036
	宇宙ステーション補給機	32,570	9.9	20,636	5.8	158	11,934	
	人工衛星	システム・バス機器	74,058	22.5	91,400	25.8	81	-17,342
		ミッション機器	56,222	17.1	55,867	15.8	101	355
		追跡管制・運用/その他	8,681	2.6	9,820	2.8	88	-1,139
	人工衛星(小計)	138,961	42.3	157,087	44.4	88	-18,126	
	宇宙ステーション	7,249	2.2	3,734	1.1	194	3,515	
飛翔体(小計)	267,573	81.5	291,286	82.3	92	-23,713		
地上施設	開発試験用装置・設備	1,865	0.6	2,203	0.6	85	-338	
	ロケット打上げ支援用装置・設備	12,591	3.8	10,747	3.0	117	1,844	
	人工衛星追跡装置・設備	7,036	2.1	9,233	2.6	76	-2,197	
	通信・放送衛星利用設備	224	0.1	318	0.1	70	-94	
	観測衛星データ処理設備	884	0.3	879	0.2	101	5	
	衛星測位利用設備	0	0.0	0	0.0	0	0	
	地上における実験装置	0	0.0	5	0.0	0	-5	
	その他の地上設備	12,174	3.7	9,860	2.8	123	2,314	
地上施設(小計)	34,774	10.6	33,245	9.4	105	1,529		
ソフトウェア	ソフトウェア開発	16,918	5.2	19,889	5.6	85	-2,971	
	データ処理・解析	9,223	2.8	9,706	2.7	95	-483	
	ソフトウェア(小計)	26,141	8.0	29,595	8.4	88	-3,454	
宇宙機器合計		328,488	100.0	354,126	100.0	93	-25,638	

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
2000 H12	369,944	100	273,045	78,229	18,670
2001 H13	361,777	98	236,938	105,637	19,202
2002 H14	336,184	91	251,036	67,565	17,583
2003 H15	240,684	65	185,216	40,678	14,790
2004 H16	218,849	59	168,454	34,063	16,332
2005 H17	223,669	60	167,411	37,547	18,711
2006 H18	234,794	63	177,216	37,762	19,816
2007 H19	240,542	65	189,689	33,211	17,642
2008 H20	272,686	74	216,077	46,375	10,234
2009 H21	270,542	73	226,445	29,613	14,484
2010 H22	267,063	72	212,495	32,387	22,181
2011 H23	283,872	77	224,174	34,419	25,279
2012 H24	319,017	86	249,960	37,694	31,363
2013 H25	308,126	83	252,762	27,963	27,401
2014 H26	355,441	96	293,259	33,972	28,210
2015 H27	337,793	91	279,708	30,601	27,484
2016 H28	326,972	88	262,705	32,154	32,113
2017 H29	357,180	97	287,149	37,081	32,950
2018 H30	354,126	96	291,286	33,245	29,595
2019 R1	328,488	89	267,573	34,774	26,141
(2020 R2)*1	(321,603)	(87)	(269,126)	(27,073)	(25,404)
(2021 R3)*1	(285,486)	(77)	(241,309)	(18,047)	(26,130)

*1: 2020年度及び2021年度は、アンケート調査結果に基づく予測

*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

令和元年度（2019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202億円減少（-6%）し、3,161億円となった。内需の内、最終需要先への売上高は2,259億円で、前年度より127億円減少（-5%）し、内需の71%を占めた。中間需要先への売上高は902億円であり、前年度より75億円減少（-8%）し、内需の29%を占めた。

輸出高は、前年度より54億円減少（-30%）し、124億円となった。

輸出高124億円の内、一般企業（商社を除く）の輸出高は124億円であり、前年度より37億

円減少（-23%）し、輸出高に占める割合は100%であった。商社の輸出は、前年度より17億円減少（-100%）し0億円であり、輸出高全体に占める割合は0%であった。

また、令和元年度（2019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2,383億円（表2：(a) + (c)）である。これは前年度より164億円減少（-6%）した。グロス売上高の3,285億円（表2：(a) + (b) + (c) + (d)）に対する比率は73%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		2019 R1年度		(参考) 2018 H30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*4	225,906	68.8	238,634	67.4	95	-12,728
	中間需要先(b)*2	90,188	27.5	97,709	27.6	92	-7,521
		316,094	96.2	336,343	95.0	94	-20,249
輸出	一般企業(c)*3	12,394	3.8	16,099	4.5	77	-3,705
	商社(d)	0	0.0	1,684	0.5	0	-1,684
		12,394	3.8	17,783	5.0	70	-5,389
売上高合計(a)+(c)		238,300	72.5	254,733	71.9	94	-16,433
売上高合計(a)+(b)+(c)+(d)		328,488	100.0	354,126	100.0	93	-25,638

*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 打上げ輸送サービスに関しては、内需分と輸出分を分離できなかったため、内需にまとめている。

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*1	中間需 要*2	合計	一般企業*3	商社	合計
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
2018 H30	354,126	254,733	238,634	97,709	336,343	16,099	1,684	17,783	67.4	27.6	95.0	4.5	0.5	5.0
2019 R1	328,488	238,300	225,906	90,188	316,094	12,394	0	12,394	68.8	27.5	96.2	3.8	0.0	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127億円減少（-7%）し、1,753億円となった。

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71%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	2019 R1年度		(参考) 2018 H30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	175,291	55.5	187,951	55.9	93	-12,660
	その他の政府機関	43,413	13.7	43,034	12.8	101	379
	宇宙関連の団体	6,045	1.9	1,003	0.3	603	5,042
	衛星通信放送関連会社	1,157	0.4	6,646	2.0	17	-5,489
	最終需要先(小計)	225,906	71.5	238,634	70.9	95	-12,728
中間需要先	宇宙専門特殊会社	4,640	1.5	3,488	1.0	133	1,152
	大手ロケットメーカー	34,848	11.0	38,314	11.4	91	-3,466
	大手衛星メーカー	44,956	14.2	49,762	14.8	90	-4,806
	その他	5,744	1.8	6,145	1.8	93	-401
	中間需要先(小計)	90,188	28.5	97,709	29.1	92	-7,521
合計	316,094	100.0	336,343	100.0	94	-20,249	

(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。

令和元年度（2019年度）の輸出高は、前年度より54億円減少（-30%）し、124億円となっ

た。人工衛星関係の輸出高は101億円で、輸出高全体の81%を占めた。ロケット関係の輸出高は23億円で、輸出高全体の19%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	2019 R1年度					(参考) 2018 H30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	固体ロケット	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	
	液体ロケット	1,292	0	1,292	10.4	2,337	0	2,337	13.1	55	-1045	
	打上げサービス関連経費*2	1,000	0	1,000	8.1	0	0	0	0.0	0	1000	
	ロケット (小計)	2,292	0	2,292	18.5	2,337	0	2,337	13.1	98	-45	
	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	4,669	0	4,669	37.7	8,473	0	8,473	47.6	55	-3,804
		ミッション機器	5,417	0	5,417	43.7	5,233	1,684	6,917	38.9	78	-1,500
		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)	10,086	0	10,086	81.4	13,706	1,684	15,390	86.5	66	-5,304	
	宇宙ステーション	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	
飛翔体 (小計)	12,378	0	12,378	99.9	16,043	1,684	17,727	99.7	70	-5,349		
地上施設	開発試験用装置・設備	5	0	5	0.0	3	0	3	0.0	167	2	
	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	3	0	3	0.0	0	0	0	0.0	0	3	
	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)	8	0	8	0.1	3	0	3	0.0	267	5		
ソフトウェア	ソフトウェア開発	0	0	0	0.0	43	0	43	0.2	0	-43	
	データ処理・解析	8	0	8	0.1	10	0	10	0.1	80	-2	
	ソフトウェア (小計)	8	0	8	0.1	53	0	53	0.3	15	-45	
宇宙機器合計	12,394	0	12,394	100.0	16,099	1,684	17,783	100.0	70	-5,389		

*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 打上げ輸送サービスに関しては、内需分と輸出分を分離できなかったため、内需にまとめている。

表4.1 輸出高の推移

(単位:百万円)

年度	輸出高			指数	分業別輸出高		
	一般企業*1	商社	合計		飛翔体	地上施設	ソフトウェア
2000 H12	29,627	2,055	31,682	100	15,872	15,810	0
2001 H13	35,035	473	35,508	112	12,684	22,824	0
2002 H14	28,325	176	28,501	90	27,249	1,252	0
2003 H15	12,343	67	12,410	39	11,470	935	5
2004 H16	12,016	198	12,214	39	11,026	1,169	19
2005 H17	8,596	234	8,830	28	7,618	1,130	82
2006 H18	10,534	281	10,815	34	10,672	51	92
2007 H19	8,524	177	8,701	27	8,164	0	537
2008 H20	12,507	3,522	16,029	51	15,947	0	82
2009 H21	19,420	620	20,040	63	20,039	0	1
2010 H22	15,988	1,000	16,988	54	16,970	0	18
2011 H23	18,656	790	19,446	61	19,438	0	8
2012 H24	26,273	1,917	28,190	89	28,154	6	30
2013 H25	34,145	1,471	35,616	112	35,580	0	36
2014 H26	20,605	3,360	23,965	76	23,753	160	52
2015 H27	56,371	1,620	57,991	183	57,937	0	54
2016 H28	14,789	654	15,443	49	15,412	0	31
2017 H29	13,431	250	13,681	43	13,675	0	6
2018 H30	16,099	1,684	17,783	56	17,727	3	53
2019 R1	12,394	0	12,394	39	12,378	8	8

*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、多い順に、ヨーロッパ向け、北米向け、中近東向け、アフリカ向け及びアジア向けで100%を占めている。

表4.2 地域別輸出高

(単位:百万円)

輸出先	2019 R1年度				(参考) 2018 H30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	135	0	135	1.1	1,069	1,684	2,753	15.5	5	-2,618
中近東	919	0	919	7.4	4,476	0	4,476	25.2	21	-3,557
アフリカ	190	0	190	1.5	0	0	0	0.0	0	190
北米	5,208	0	5,208	42.0	6,495	0	6,495	36.5	80	-1,287
ヨーロッパ	5,942	0	5,942	47.9	4,059	0	4,059	22.8	146	1,883
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	12,394	0	12,394	100.0	16,099	1,684	17,783	100.0	70	-5,389

*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。

令和元年度（2019年度）の輸入高は、前年度より103億円減少（-25%）し、312億円となった。人工衛星関係の輸入高は196億円で、輸

入高全体の63%を占めた。ロケット関係の輸入高は106億円で、輸入高全体の34%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99%を占めた。

表5 分野別輸入高

(単位:百万円)

分野	2019 R1年度				(参考) 2018 H30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	1,232	1,108	2,340	7.5	1,294	941	2,235	5.4	105	105
		液体ロケット	4,465	737	5,202	16.7	4,576	1,107	5,683	13.7	92	-481
		打上げサービス関連経費*2	3,010	0	3,010	9.6	2,264	0	2,264	5.5	133	746
		ロケット (小計)	8,707	1,845	10,552	33.8	8,134	2,048	10,182	24.6	104	370
	宇宙ステーション補給機	282	15	297	1.0	589	304	893	2.2	33	-596	
	人工衛星	システム・バス機器	6,382	2,576	8,958	28.7	10,761	2,591	13,352	32.2	67	-4,394
		ミッション機器	7,673	92	7,765	24.9	8,123	72	8,195	19.8	95	-430
		追跡管制・運用／その他	2,882	3	2,885	9.2	7,757	3	7,760	18.7	37	-4,875
	人工衛星 (小計)	16,937	2,671	19,608	62.8	26,641	2,666	29,307	70.7	67	-9,699	
	宇宙ステーション	387	0	387	1.2	146	0	146	0.4	265	241	
飛翔体 (小計)	26,313	4,531	30,844	98.8	35,510	5,018	40,528	97.7	76	-9,684		
地上施設	開発試験用装置・設備	5	6	11	0.0	5	94	99	0.2	11	-88	
	ロケット打上げ支援用装置・設備	0	0	0	0.0	31	0	31	0.1	0	-31	
	人工衛星追跡装置・設備	16	23	39	0.1	233	62	295	0.7	13	-256	
	通信・放送衛星利用設備	8	4	12	0.0	2	200	202	0.5	6	-190	
	観測衛星データ処理設備	5	10	15	0.0	16	0	16	0.0	94	-1	
	衛星測位利用設備	180	0	180	0.6	183	0	183	0.4	98	-3	
	地上における実験装置	0	0	0	0.0	2	0	2	0.0	0	-2	
	その他の地上設備	0	79	79	0.3	7	84	91	0.2	87	-12	
	地上施設 (小計)	214	122	336	1.1	479	440	919	2.2	37	-583	
ソフトウェア	ソフトウェア開発	3	2	5	0.0	3	0	3	0.0	167	2	
	データ処理・解析	20	3	23	0.1	3	8	11	0.0	209	12	
	ソフトウェア (小計)	23	5	28	0.1	6	8	14	0.0	200	14	
宇宙機器合計	26,550	4,658	31,208	100.0	35,995	5,466	41,461	100.0	75	-10,253		

*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
2000 H12	21,686	39,734	61,420	100	57,965	3,075	380
2001 H13	14,906	32,632	47,538	77	44,396	2,877	265
2002 H14	17,764	18,388	36,152	59	32,973	3,121	58
2003 H15	30,978	9,438	40,416	66	37,558	2,822	36
2004 H16	11,164	6,590	17,754	29	16,846	808	100
2005 H17	11,409	6,118	17,527	29	17,098	335	94
2006 H18	15,770	6,388	22,158	36	21,772	315	71
2007 H19	17,117	5,495	22,612	37	22,249	362	1
2008 H20	31,164	6,574	37,738	61	37,427	309	2
2009 H21	19,278	8,398	27,676	45	26,879	604	193
2010 H22	22,864	7,012	29,876	49	29,312	483	81
2011 H23	14,323	4,975	19,298	31	18,436	834	28
2012 H24	26,443	5,004	31,447	51	30,505	895	47
2013 H25	33,865	4,906	38,771	63	37,992	772	7
2014 H26	35,076	4,514	39,590	64	38,370	1,213	7
2015 H27	45,085	5,551	50,636	82	49,994	640	2
2016 H28	21,988	8,820	30,808	50	29,505	1,288	15
2017 H29	36,514	9,064	45,578	74	43,746	1,778	54
2018 H30	35,995	5,466	41,461	68	40,528	919	14
2019 R1	26,550	4,658	31,208	51	30,844	336	28

*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。

令和元年度（2019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	2019 R1年度				(参考) 2018 H30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	37	0	37	0.1	33	0	33	0.1	112	4
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	19,882	4,609	24,491	78.5	28,792	5,399	34,191	82.5	72	-9,700
ヨーロッパ	6,621	49	6,670	21.4	7,153	67	7,220	17.4	92	-550
中南米	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0
大洋州	10	0	10	0.0	17	0	17	0.0	59	-7
合計	26,550	4,658	31,208	100.0	35,995	5,466	41,461	100.0	75	-10,253

*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

令和元年度（2019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17億円減少（-25%）し、49億円となった。研究開発費は

飛翔体分野が81%を占めており、その中でも人工衛星関連が48%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	2019 R1年度		(参考) 2018 H30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	1,396	28.3	1,832	27.8	76	-436
	宇宙ステーション補給機	75	1.5	17	0.3	441	58
	人工衛星	2,377	48.2	3,124	47.4	76	-747
	宇宙ステーション	150	3.0	62	0.9	242	88
	飛翔体(小計)	3,998	81.0	5,035	76.4	79	-1,037
地上施設	116	2.4	100	1.5	116	16	
ソフトウェア	820	16.6	1,459	22.1	56	-639	
宇宙機器合計	4,934	100.0	6,594	100.0	75	-1,660	

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
2000 H12	6,333	100	3,526	2,646	161
2001 H13	11,098	175	9,580	1,427	91
2002 H14	13,023	206	12,487	395	141
2003 H15	12,481	197	11,626	735	120
2004 H16	5,143	81	4,990	44	109
2005 H17	5,495	87	5,370	58	67
2006 H18	5,814	92	5,644	120	50
2007 H19	4,843	76	4,743	47	53
2008 H20	4,759	75	4,623	99	37
2009 H21	4,423	70	4,266	102	55
2010 H22	5,325	84	5,212	38	75
2011 H23	3,250	51	3,007	86	157
2012 H24	5,939	94	5,765	114	60
2013 H25	9,411	149	9,076	80	255
2014 H26	8,531	135	8,321	63	147
2015 H27	10,966	173	10,787	89	90
2016 H28	7,063	112	6,850	87	126
2017 H29	7,156	113	6,630	40	486
2018 H30	6,594	104	5,035	100	1,459
2019 R1	4,934	78	3,998	116	820

(7) 設備投資額

令和元年度（2019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82億円減少

(-41%)し、115億円となった。設備投資は飛翔体分野が72%を占めており、その中でも人工衛星関連が57%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	2019 R1年度		(参考) 2018 H30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	1,632	14.2	2,298	11.7	71	-666
	宇宙ステーション補給機	90	0.8	57	0.3	158	33
	人工衛星	6,594	57.3	9,595	48.8	69	-3,001
	宇宙ステーション	0	0.0	3	0.0	0	-3
	飛翔体(小計)	8,316	72.2	11,953	60.8	70	-3,637
地上施設	3,066	26.6	5,891	30.0	52	-2,825	
ソフトウェア	130	1.1	1,824	9.3	7	-1,694	
宇宙機器合計	11,512	100.0	19,668	100.0	59	-8,156	

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
2000 H12	6,406	100	5,924	351	131
2001 H13	7,985	125	7,518	341	126
2002 H14	4,565	71	4,401	85	79
2003 H15	3,568	56	3,092	143	333
2004 H16	3,328	52	2,840	44	444
2005 H17	5,189	81	4,862	83	244
2006 H18	4,681	73	3,980	295	406
2007 H19	5,091	79	5,036	47	8
2008 H20	5,381	84	4,749	627	5
2009 H21	5,137	80	4,263	799	75
2010 H22	5,750	90	5,446	273	31
2011 H23	11,253	176	7,063	4,175	15
2012 H24	7,440	116	5,445	1,839	156
2013 H25	9,820	153	7,552	1,999	269
2014 H26	8,016	125	5,008	2,444	564
2015 H27	24,290	379	22,572	1,528	190
2016 H28	22,282	348	21,244	959	79
2017 H29	15,927	249	11,302	4,548	77
2018 H30	19,668	307	11,953	5,891	1,824
2019 R1	11,512	180	8,316	3,066	130

(8) 従業員数

令和元年度末（2020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148人減少（-2%）

し、8,725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	2020 R2年3月末		(参考)2019 H31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	1,786	20.5	1,942	21.9	92	-156
	宇宙ステーション補給機	398	4.6	287	3.2	139	111
	人工衛星	3,704	42.5	3,863	43.5	96	-159
	宇宙ステーション	309	3.5	229	2.6	135	80
	飛翔体(小計)	6,197	71.0	6,321	71.2	98	-124
地上施設	1,420	16.3	1,454	16.4	98	-34	
ソフトウェア	1,108	12.7	1,098	12.4	101	10	
宇宙機器合計	8,725	100.0	8,873	100.0	98	-148	

表8.1 職種別人員構成

(単位:人)

職種	2020 R2年3月末		(参考)2019 H31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	3,885	44.5	4,004	45.1	97	-119
製造	3,343	38.3	3,184	35.9	105	159
事務・管理	1,497	17.2	1,685	19.0	89	-188
合計	8,725	100.0	8,873	100.0	98	-148

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
2000 H12	7,148	100	4,297	2,022	829
2001 H13	6,871	96	4,258	1,727	886
2002 H14	6,733	94	4,233	1,575	925
2003 H15	5,840	82	3,842	1,345	653
2004 H16	6,378	89	4,254	1,144	980
2005 H17	6,740	94	4,249	1,640	851
2006 H18	6,593	92	4,078	1,700	815
2007 H19	6,248	87	3,908	1,498	842
2008 H20	5,189	73	3,538	1,099	552
2009 H21	6,341	89	4,200	1,233	908
2010 H22	6,864	96	4,483	1,416	965
2011 H23	7,378	103	4,826	1,645	907
2012 H24	8,181	114	5,382	1,646	1,153
2013 H25	7,978	112	5,365	1,529	1,084
2014 H26	8,232	115	5,676	1,386	1,170
2015 H27	8,655	121	6,018	1,532	1,105
2016 H28	8,980	126	6,349	1,424	1,207
2017 H29	8,696	122	6,186	1,421	1,089
2018 H30	8,873	124	6,321	1,454	1,098
2019 R1	8,725	122	6,197	1,420	1,108

令和元年度調査 アンケート回答宇宙産業関連企業一覧表 (93社*2)

業種	企業名	業種	企業名	
宇宙関連 搭載装置製造 (54社)	株式会社IHI	宇宙関連 搭載装置製造	三菱プレジジョン株式会社	
	株式会社IHIエアロスペース		明星電気株式会社	
	株式会社アストロスケールホールディングス		メイラ株式会社	
	イーグル工業株式会社		横河電機株式会社	
	株式会社ウェルリサーチ		株式会社由紀精密	
	株式会社エー・アンド・デイ		菱栄テクニカ株式会社	
	株式会社ALE		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		宇宙関連 材料・化学等 (11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	三菱電線工業株式会社		
	株式会社ジーエス・ユアサ コーポレーション	株式会社UACJ		
	株式会社ジャムコ	横浜ゴム株式会社		
	株式会社ジュビターコーポレーション	商社 (11社)	伊藤忠商事株式会社	
	昭和飛行機工業株式会社		兼松エアロスペース株式会社	
	シンフォニアテクノロジー株式会社		株式会社コムクラフト	
	株式会社SUBARU		住友商事株式会社	
	住友重機械工業株式会社		双日エアロスペース株式会社	
	住友精密工業株式会社		日本エヤークラフトサプライ株式会社	
	住友電工デバイス・イノベーション株式会社		株式会社マクニカ	
	立山科学工業株式会社		丸文株式会社	
	多摩川精機株式会社		丸紅エアロスペース株式会社	
	千代田化工建設株式会社		株式会社ミクニ	
	中部日本マルコ株式会社		三井物産株式会社	
	中菱エンジニアリング株式会社	情報サービス・ ソフト・調査 (6社)	MHIエアロスペースシステムズ株式会社	
	株式会社寺内製作所		シー・エス・ピー・ジャパン株式会社	
	株式会社ニコン		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・ソフトウエア株式会社	
	日本電気株式会社	建設業関連 (3社)	株式会社九電工	
	日本飛行機株式会社		株式会社コスモテック	
	HIREC株式会社		清水建設株式会社	
	原田精機株式会社	宇宙利用運用 (8社)	宇宙技術開発株式会社	
	株式会社日立製作所		さくらインターネット株式会社	
	富士通株式会社		株式会社サテライトイメージマーケティング	
	古河電池株式会社		日本スペースイメージング株式会社	
	古野電気株式会社		株式会社パスコ	
	株式会社放電精密加工研究所		株式会社放送衛星システム	
	三菱重工工業株式会社		有人宇宙システム株式会社	
三菱電機株式会社	一般財団法人リモート・センシング技術センター			
三菱電機特機システム株式会社	—			

*1 調査期間:令和2年6月~12月 *2 前年度は90社

〔(一社) 日本航空宇宙工業会 技術部部長 寺嶋 明尚〕