

第5章 研究開発への取り組み状況

1. 研究開発部門の従業者

- ・ 研究開発部門従業者数は40.1万人となり、前年度に比べ2.7万人増加。
- ・ 研究開発部門従業者の正社員に占める割合は4.8%と前年度差0.1ポイント上昇。

研究開発部門の従業者数（本社研究開発部門従業者と研究所従業者の計）は40.1万人で前年度比7.2%の増加となった。このうち87.5%を占める製造企業の研究開発部門従業者は35.1万人で同7.0%の増加となった。

研究開発部門従業者の正社員に占める割合は4.8%と前年度差0.1ポイント上昇した（第5-1表）。

1企業当たり研究開発従業者は49.8人（前年度差0.1人減）となった。

産業別にみると、製造企業は56.0人（同0.2人減）、卸売企業は30.7人（同4.5人減）で減少したが、電気・ガス企業は103.8人（同1.9人増）、情報サービス・情報制作企業は19.7人（同5.9人増）で増加となった（第5-1図、第5-1表）。

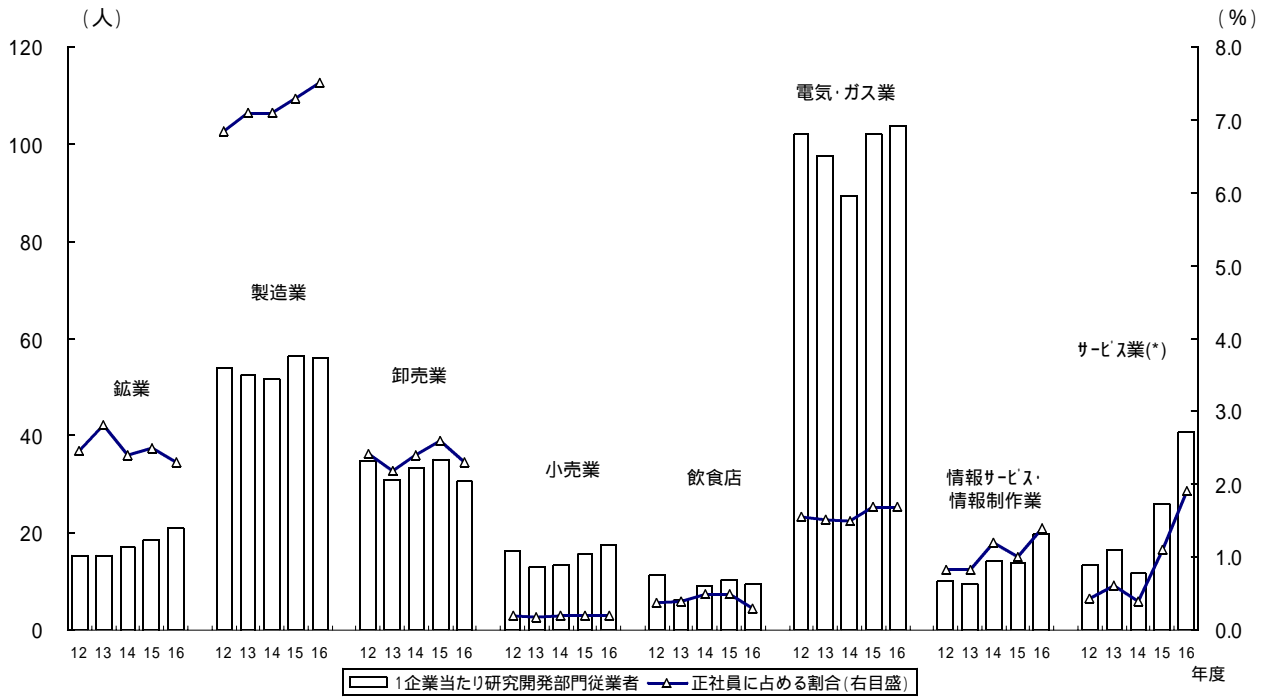
第5-1表 産業別研究開発部門従業者数

		研究開発部門従業者(人)			研究開発部門従業者の正社員に占める割合(%)	1企業当たり研究開発部門従業者数(人)
		本社研究開発部門従業者(人)	研究所従業者(人)			
合計	15年度	374,196	210,999	163,197	4.7	49.9
	16年度	401,161	228,080	173,081	4.8	49.8
	前年度比(%)	7.2	8.1	6.1	0.1	0.1
鉱業	15年度	186	68	118	2.5	18.6
	16年度	147	57	90	2.3	21.0
	前年度比(%)	21.0	16.2	23.7	0.2	2.4
製造業	15年度	328,050	184,196	143,854	7.3	56.2
	16年度	351,086	196,096	154,990	7.5	56.0
	前年度比(%)	7.0	6.5	7.7	0.2	0.2
卸売業	15年度	30,938	17,358	13,580	2.6	35.2
	16年度	28,956	17,909	11,047	2.3	30.7
	前年度比(%)	6.4	3.2	18.7	0.3	4.5
小売業	15年度	1,967	1,749	218	0.2	15.6
	16年度	2,566	2,252	314	0.2	17.3
	前年度比(%)	30.5	28.8	44.0	0.0	1.7
飲食店	15年度	600	551	49	0.5	10.2
	16年度	523	467	56	0.3	9.5
	前年度比(%)	12.8	15.2	14.3	0.2	0.7
電気・ガス業	15年度	2,956	1,165	1,791	1.7	101.9
	16年度	2,907	1,145	1,762	1.7	103.8
	前年度比(%)	1.7	1.7	1.6	0.0	1.9
情報サービス・情報制作業	15年度	5,906	3,467	2,439	1.0	13.8
	16年度	9,072	5,808	3,264	1.4	19.7
	前年度比(%)	53.6	67.5	33.8	0.4	5.9
サービス業(*)	15年度	3,481	2,333	1,148	1.1	25.8
	16年度	5,791	4,240	1,551	1.9	40.8
	前年度比(%)	66.4	81.7	35.1	0.8	15.0

(注1) 研究開発部門従業者の正社員に占める割合及び1企業当たり研究開発部門従業者数の前年度比は前年度差。

(注2) サービス業(*)については、第1表脚注参照のこと。

第5 - 1図 産業別1企業当たり研究開発従業者数と正社員に占める割合



2. 研究開発費

研究開発費売上高比率は3.30%、前年度差 0.16ポイント低下。

研究開発費の報告のあった企業は対象企業の30.0%にあたる8,056社、これら企業の研究開発費は10兆4341億円となった。このうち、自社研究開発費は9兆912億円で、自社研究開発費の割合は87.1%で5年連続の低下となった。研究開発費売上高比率は3.30%、前年度差 0.16ポイントと若干の低下となった。

製造企業の研究開発費売上高比率は、4.21%で前年度差 0.16ポイントの低下となった。

1企業当たり研究開発費は13億円で前年度比 3.9%減となった。

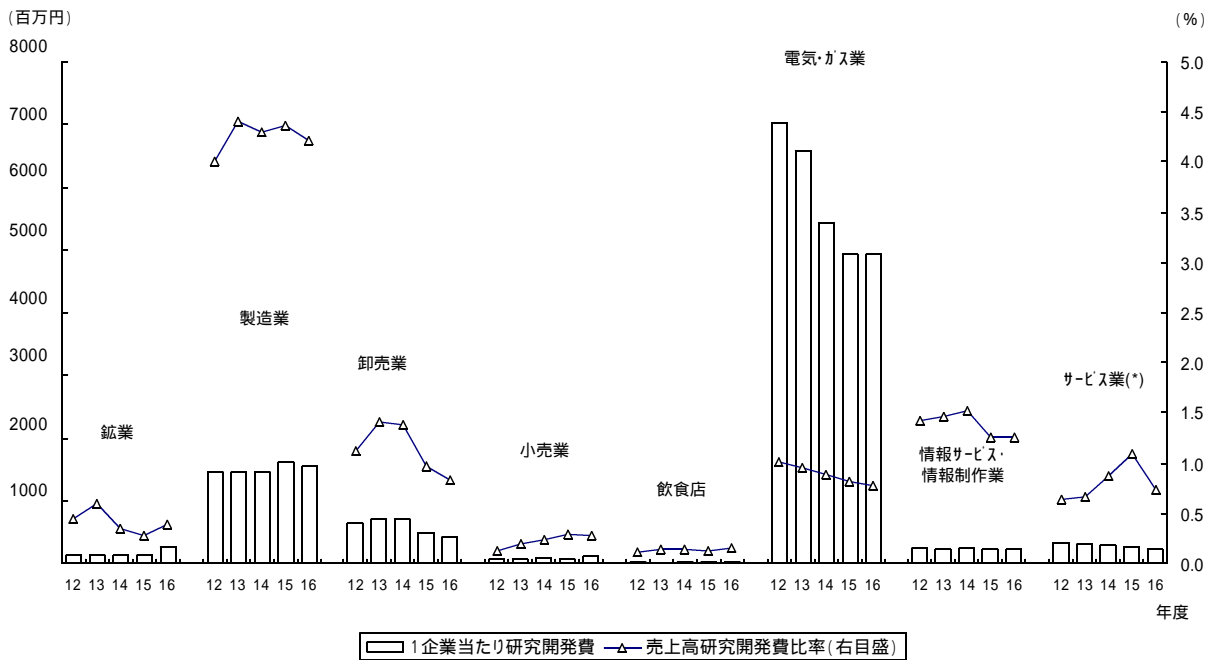
産業別にみると、製造企業15億5千万(同 3.4%減)、卸売企業4億2千万円(同 14.3%減)、電気・ガス企業49億2千万円(同 0.3%減)、サービス企業(*)2億2千万円(同 19.3%減)で、いずれも減少した(第5-2表、第5-2図、付表5)。

第5-2表 産業別研究開発費

		研究開発費 報告企業数	売上高(億円)	研究開発費(億円)			受託研究費 (億円)	研究開発費 売上高比率 (%)、前年 度差(ポイント)	1企業当たり(百万円)	
				自社研究開発 費	委託研究開発 費				売上高	研究開発費
合計	15年度	7,503	2,920,958	101,064	89,006	12,058	3,144	3.46	38,931	1,347
	16年度	8,056	3,165,260	104,341	90,912	13,429	3,637	3.30	39,291	1,295
	前年度比(%)	7.4	8.4	3.2	2.1	11.4	15.6	0.16	5.9	3.9
鉱業	15年度	10	4,520	13	10	3	2	0.27	45,201	96
	16年度	7	4,791	18	16	2	3	0.38	68,436	259
	前年度比(%)	30.0	6.0	39.5	68.6	24.5	57.9	0.11	9.1	140.9
製造業	15年度	5,833	2,146,481	93,862	83,011	10,851	2,550	4.37	36,799	1,609
	16年度	6,269	2,314,296	97,451	85,219	12,232	2,732	4.21	36,917	1,554
	前年度比(%)	7.5	7.8	3.8	2.7	12.7	7.2	0.16	8.5	3.4
卸売業	15年度	880	445,960	4,313	4,009	304	72	0.97	50,677	490
	16年度	942	474,935	3,959	3,588	371	39	0.83	50,418	420
	前年度比(%)	7.0	6.5	8.2	10.5	21.8	45.5	0.14	0.8	14.3
小売業	15年度	126	31,542	92	74	18	1	0.29	25,034	59
	16年度	148	57,589	155	134	21	4	0.27	38,911	105
	前年度比(%)	17.5	82.6	68.5	80.6	14.2	365.9	0.02	29.7	53.7
電気・ガス業	15年度	29	175,405	1,430	690	740	45	0.82	604,845	4,932
	16年度	28	178,655	1,377	666	711	109	0.77	638,054	4,918
	前年度比(%)	3.4	1.9	3.7	3.4	4.0	143.0	0.05	15.7	0.3
情報サービス・ 情報制作業	15年度	427	76,629	966	867	99	313	1.26	17,946	226
	16年度	460	83,007	1,042	986	56	349	1.26	18,045	226
	前年度比(%)	7.7	8.3	7.8	13.7	43.8	11.7	0.00	15.7	0.1
サービス業(*)	15年度	135	33,206	363	321	42	163	1.09	24,597	269
	16年度	142	42,461	309	272	36	400	0.73	29,902	217
	前年度比(%)	5.2	27.9	15.0	15.3	12.5	145.7	0.36	15.7	19.2

(注) サービス業(*)については、第1表脚注参照のこと。

第5 - 2図 産業別1企業当たり研究開発費と売上高比率



3. 製造企業の研究開発

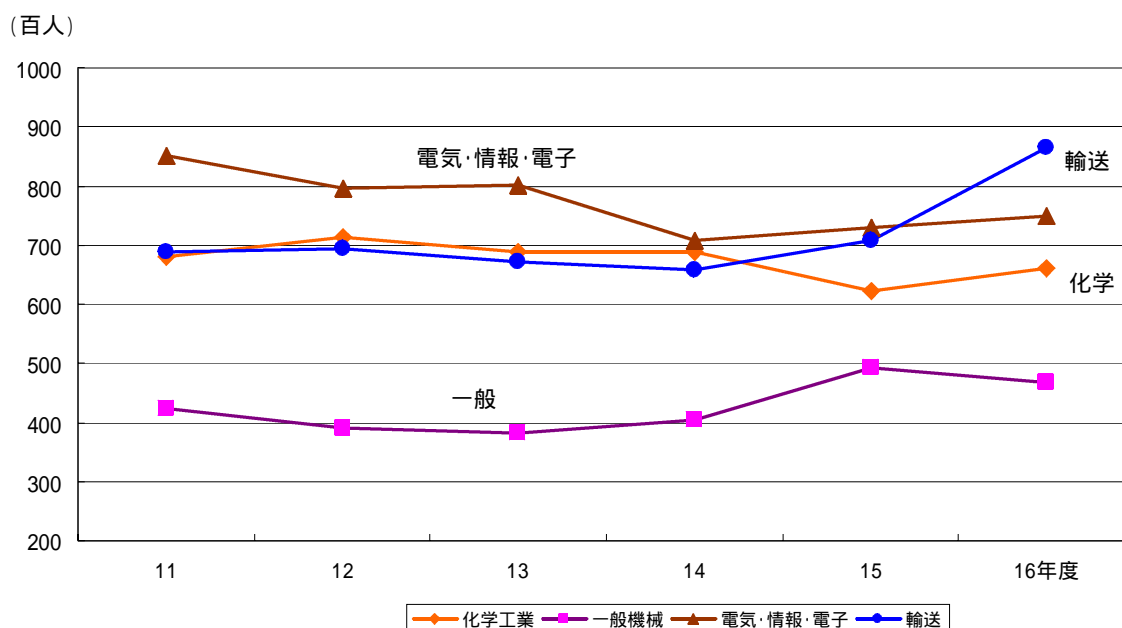
- ・ 製造企業の研究開発部門従業者数は35.1万人と増加。
- ・ 業種別の研究開発費は電子部品・デバイス製造業、輸送用機械器具製造業、情報通信機械器具製造業の伸びが大きく、前年度比4.8%増加。

(1) 研究開発部門の従業者数

研究開発部門の87.5%を占める製造企業の研究開発部門従業者数は35.1万人で前年度比7.0%の増加となった。業種別にみると、輸送用機械器具製造業8.7万人(前年度比22.2%増)、化学工業6.6万人(同6.4%増)、電気機械器具製造業2.3万人(同3.2%増)、電子部品・デバイス製造業2.4万人(同32.3%増)などで増加し、一般機械器具製造業4.7万人(同4.9%減)、情報通信機械器具製造業2.8万人(同14.3%減)などで減少となった(第5 - 3図)。

また、正社員に占める割合は増加傾向にあり、5年間で0.7ポイント上昇した(第5 - 1図)。

第5 - 3図 製造業の主な業種の研究開発部門従業者数



(2) 研究開発費

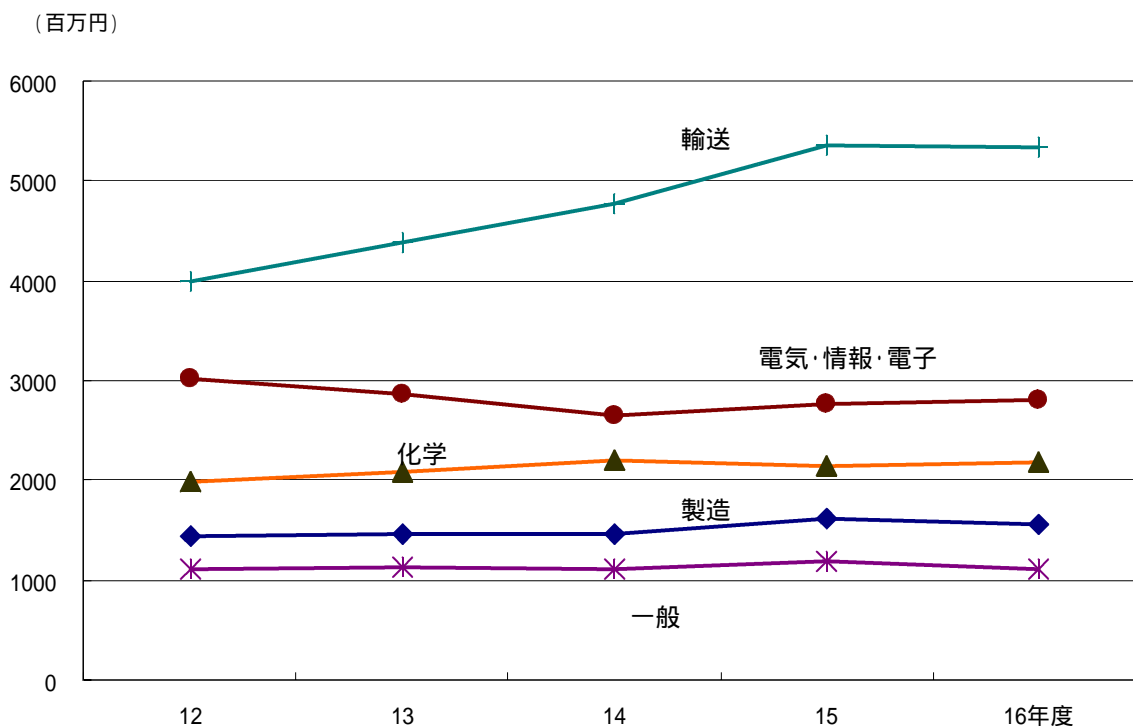
研究開発費の93.4%を占める製造企業の研究開発費は9兆7451億円で前年度比3.8%の増加となった。このうち自社研究開発費は8兆5219億円で同2.7%の増加で、研究開発費に占める割合は87.4%、委託研究開発費は1兆2232億円で同12.7%の増加で、研究開発費に占める割合は12.6%となった(第5-2表)。

業種別にみると、自社研究開発費では電気機械器具製造業(前年度比58.4%増)、精密機械器具製造業(同36.3%増)など24業種中14業種で増加となった。一方、情報通信機械器具製造業(同15.1%減)、一般機械器具製造業(同5.6%減)など10業種で減少となった。

また、研究開発費の多い業種をみると、輸送用機械器具製造業が2兆7183億円で最も多く、次いで情報通信機械器具製造業1兆1841億円、化学工業1兆6998億円、一般機械器具製造業9,632億円の順となった(第5-4図、付表5)。

主な業種の1人当たりの研究開発費をみると、情報通信機械器具製造業の研究開発費が突出して多く、製造業平均の値の2倍以上となっている(第5-5図)。

第5 - 4図 製造業の主な業種の研究開発費



第5 - 5図 製造業の主な業種の1人当たりの研究開発費

