

**Table III.J 1. Research and Development Performed by and Funded by Affiliates, by Country**  
 [Millions of dollars]

	Performed by affiliates				Funded by affiliates
	Total <sup>1</sup>	For affiliates themselves	For affiliated persons, including U.S. parents	For others	
	(1)	(2)	(3)	(4)	
<b>All countries</b> .....	<b>25,840</b>	<b>21,320</b>	<b>3,846</b>	<b>674</b>	<b>24,745</b>
<b>Canada</b> .....	<b>2,729</b>	<b>2,228</b>	<b>469</b>	<b>32</b>	<b>2,667</b>
<b>Europe</b> .....	<b>16,874</b>	<b>13,636</b>	<b>2,646</b>	<b>592</b>	<b>15,237</b>
Austria .....	131	131	0	0	131
Belgium .....	373	343	29	1	345
Czech Republic .....	19	19	0	0	19
Denmark .....	147	56	91	0	56
Finland .....	118	115	2	0	117
France .....	1,821	1,696	124	1	1,762
Germany .....	4,184	3,248	605	331	3,747
Greece .....	8	8	0	0	8
Hungary .....	38	38	0	0	38
Ireland .....	815	544	271	0	964
Italy .....	707	654	44	8	676
Luxembourg .....	(D)	(D)	(D)	0	11
Netherlands .....	442	427	15	0	594
Norway .....	32	32	0	0	42
Poland .....	(D)	(D)	(D)	2	54
Portugal .....	9	9	(*)	(*)	11
Russia .....	17	17	0	(*)	17
Spain .....	344	273	62	9	314
Sweden .....	1,451	543	895	13	612
Switzerland .....	760	681	78	2	785
Turkey .....	15	12	1	1	14
United Kingdom .....	5,361	4,737	403	221	4,906
Other .....	16	12	(*)	3	17
<b>Latin America and Other Western Hemisphere</b> .....	<b>726</b>	<b>683</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>1,882</b>
<b>South America</b> .....	<b>405</b>	<b>370</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>396</b>
Argentina .....	25	25	(*)	0	25
Brazil .....	350	324	13	12	350
Chile .....	11	6	5	0	6
Colombia .....	5	5	0	(*)	5
Ecuador .....	(*)	(*)	0	0	(*)
Peru .....	2	2	0	0	2
Venezuela .....	12	7	1	4	7
Other .....	1	1	0	0	1
<b>Central America</b> .....	<b>320</b>	<b>312</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>321</b>
Costa Rica .....	8	6	2	0	6
Honduras .....	1	1	0	0	1
Mexico .....	(D)	(D)	2	5	(D)
Panama .....	(*)	(*)	0	0	(*)
Other .....	(D)	(D)	0	0	(D)
<b>Other Western Hemisphere</b> .....	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,165</b>
Barbados .....	0	0	0	0	(D)
Bermuda .....	0	0	0	0	(D)
Dominican Republic .....	(*)	(*)	0	0	(*)
United Kingdom Islands, Caribbean .....	0	0	0	0	(D)
Other .....	1	0	0	0	1
<b>Africa</b> .....	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>28</b>
Egypt .....	2	2	0	0	2
Nigeria .....	(*)	(*)	0	0	(*)
South Africa .....	23	23	0	0	23
Other .....	2	2	0	0	2
<b>Middle East</b> .....	<b>875</b>	<b>611</b>	<b>263</b>	<b>(*)</b>	<b>613</b>
Israel .....	872	609	263	(*)	611
Saudi Arabia .....	(*)	(*)	0	0	(*)
United Arab Emirates .....	2	2	0	0	2
Other .....	0	0	0	0	0
<b>Asia and Pacific</b> .....	<b>4,608</b>	<b>4,134</b>	<b>446</b>	<b>28</b>	<b>4,319</b>
Australia .....	474	443	26	5	458
China .....	575	502	73	0	502
Hong Kong .....	213	200	14	(*)	307
India .....	113	113	0	0	113
Indonesia .....	5	5	0	0	5
Japan .....	1,627	1,436	178	13	1,490
Korea, Republic of .....	277	247	29	(*)	248
Malaysia .....	161	51	111	0	51
New Zealand .....	25	25	0	0	25
Philippines .....	44	31	13	1	31
Singapore .....	704	702	1	(*)	709
Taiwan .....	365	357	0	9	357
Thailand .....	24	24	0	0	24
Other .....	(*)	(*)	0	0	(*)
<b>Addenda:</b>					
European Union (25) .....	16,048	12,892	2,567	589	14,372
OPEC .....	20	15	1	4	15

**Table III.J 2. Research and Development Performed by and Funded by Affiliates, by Industry**  
 [Millions of dollars]

	Performed by affiliates				Funded by affiliates
	Total <sup>1</sup>	For affiliates themselves	For affiliated persons, including U.S. parents	For others	
	(1)	(2)	(3)	(4)	
<b>All industries</b> .....	<b>25,840</b>	<b>21,320</b>	<b>3,846</b>	<b>674</b>	<b>24,745</b>
<b>Mining</b> .....	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>25</b>
Oil and gas extraction.....	4	4	0	0	18
Other .....	8	7	0	1	7
<b>Utilities</b> .....	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
<b>Manufacturing</b> .....	<b>22,400</b>	<b>19,000</b>	<b>2,903</b>	<b>497</b>	<b>19,824</b>
Food .....	627	596	30	0	596
Beverages and tobacco products.....	23	23	0	0	23
Textiles, apparel, and leather products.....	68	62	5	0	62
Wood products .....	5	5	0	(*)	5
Paper.....	88	64	20	4	64
Printing and related support activities .....	11	11	0	0	11
Petroleum and coal products.....	45	26	19	0	36
Chemicals .....	5,629	5,277	340	12	5,831
Basic chemicals .....	135	120	16	0	127
Resins and synthetic rubber, fibers, and filaments.....	235	232	1	2	239
Pharmaceuticals and medicines .....	4,770	4,450	319	1	4,956
Soap, cleaning compounds, and toilet preparations .....	106	97	(*)	9	105
Other .....	382	378	4	(*)	405
Plastics and rubber products.....	201	152	43	5	152
Nonmetallic mineral products.....	378	356	22	0	358
Primary and fabricated metals .....	167	149	15	3	157
Primary metals .....	41	37	(*)	3	37
Fabricated metal products.....	127	112	15	0	120
Machinery .....	781	705	43	32	774
Agriculture, construction, and mining machinery .....	245	197	30	18	202
Industrial machinery.....	93	93	0	0	93
Other .....	443	415	13	14	479
Computers and electronic products .....	5,076	4,236	840	1	4,289
Computers and peripheral equipment.....	472	137	335	0	137
Communications equipment.....	2,757	2,619	138	0	2,619
Audio and video equipment.....	(D)	(D)	0	0	(D)
Semiconductors and other electronic components .....	1,271	921	349	1	942
Navigational, measuring, and other instruments.....	517	(D)	(D)	0	500
Magnetic and optical media .....	(D)	(D)	(D)	0	(D)
Electrical equipment, appliances, and components .....	533	466	68	0	468
Transportation equipment.....	7,926	6,273	1,214	439	6,395
Motor vehicles, bodies and trailers, and parts.....	7,362	5,763	1,202	397	5,862
Other .....	564	510	13	42	534
Furniture and related products.....	43	21	22	0	21
Miscellaneous manufacturing.....	798	578	220	0	580
<b>Wholesale trade</b> .....	<b>796</b>	<b>558</b>	<b>234</b>	<b>4</b>	<b>2,123</b>
Professional and commercial equipment and supplies .....	312	89	223	0	764
Petroleum and petroleum products .....	2	(*)	0	1	2
Drugs and druggists' sundries .....	57	50	4	2	451
Other .....	426	418	7	1	906
<b>Information</b> .....	<b>576</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>0</b>	<b>305</b>
Publishing industries .....	547	(D)	(D)	0	267
Motion picture and sound recording industries .....	0	0	0	0	0
Broadcasting (except internet) and telecommunications .....	5	5	0	0	(D)
Broadcasting (except internet) .....	1	1	0	0	(D)
Telecommunications .....	4	4	0	0	4
Internet, data processing, and other information services .....	23	23	0	0	(D)
<b>Finance (except depository institutions) and insurance</b> .....	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>(D)</b>
Finance, except depository institutions .....	2	2	0	0	(D)
Securities, commodity contracts, and other intermediation and related activities .....	2	2	0	0	(D)
Other finance, except depository institutions .....	0	0	0	0	0
Insurance carriers and related activities.....	(*)	(*)	0	0	(*)
<b>Professional, scientific, and technical services</b> .....	<b>1,986</b>	<b>1,402</b>	<b>412</b>	<b>172</b>	<b>1,620</b>
Architectural, engineering, and related services .....	(D)	(D)	0	0	(D)
Computer systems design and related services .....	731	574	157	0	792
Management, scientific, and technical consulting .....	(D)	(D)	0	0	(D)
Advertising and related services .....	2	2	0	0	2
Other .....	1,114	687	255	172	687
<b>Other industries</b> .....	<b>65</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(*)</b>	<b>(D)</b>
Agriculture, forestry, fishing, and hunting .....	(D)	(D)	(D)	0	6
Construction .....	7	7	0	0	7
Retail trade.....	4	4	0	0	4
Transportation and warehousing .....	0	0	0	0	0
Real estate and rental and leasing.....	(*)	(*)	0	0	(D)
Real estate.....	0	0	0	0	0
Rental and leasing (except real estate).....	(*)	(*)	0	0	(D)
Management of nonbank companies and enterprises.....	(D)	(D)	(*)	0	302
Administration, support, and waste management .....	6	6	0	0	(D)
Health care and social assistance.....	0	0	0	0	0
Accommodation and food services .....	(*)	(*)	0	0	(*)
Accommodation .....	0	0	0	0	0
Food services and drinking places.....	(*)	(*)	0	0	(*)
Miscellaneous services .....	7	7	0	(*)	7

Table III.J 3. Research and Development Performed by Affiliates, Country by Industry

[Millions of dollars]

	All industries	Mining	Utilities	Manufacturing								Wholesale trade	Information	Finance (except depository institutions) and insurance	Professional, scientific, and technical services	Other industries
				Of which:												
				Total	Food	Chemicals	Primary and fabricated metals	Machinery	Computers and electronic products	Electrical equipment, appliances, and components	Transportation equipment					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	
<b>All countries</b> .....	<b>25,840</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>22,400</b>	<b>627</b>	<b>5,629</b>	<b>167</b>	<b>781</b>	<b>5,076</b>	<b>533</b>	<b>7,926</b>	<b>796</b>	<b>576</b>	<b>2</b>	<b>1,986</b>	<b>65</b>
<b>Canada</b> .....	<b>2,729</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2,532</b>	<b>90</b>	<b>496</b>	<b>8</b>	<b>27</b>	<b>474</b>	<b>15</b>	<b>1,348</b>	<b>14</b>	<b>43</b>	<b>0</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>
<b>Europe</b> .....	<b>16,874</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>14,467</b>	<b>383</b>	<b>3,908</b>	<b>116</b>	<b>665</b>	<b>1,944</b>	<b>402</b>	<b>5,971</b>	<b>570</b>	<b>309</b>	<b>2</b>	<b>1,473</b>	<b>46</b>
Austria.....	131	0	0	128	3	(D)	0	1	22	0	(*)	2	0	0	(*)	1
Belgium.....	373	1	0	227	2	140	2	18	8	12	23	13	0	1	130	2
Czech Republic.....	19	0	0	17	0	7	0	3	1	(*)	5	2	0	0	(*)	0
Denmark.....	147	0	0	(D)	0	(D)	1	26	(D)	(*)	0	(D)	0	0	3	1
Finland.....	118	0	0	101	0	6	1	(D)	63	1	2	11	0	0	5	(*)
France.....	1,821	(*)	0	1,689	30	835	7	90	136	12	421	38	(D)	(*)	56	(D)
Germany.....	4,184	0	0	4,065	112	270	36	188	574	210	2,406	(D)	2	0	(D)	1
Greece.....	8	0	0	7	1	6	0	0	0	0	0	1	0	0	(*)	(*)
Hungary.....	38	0	0	(D)	0	4	0	1	1	(D)	(*)	2	0	0	(D)	0
Ireland.....	815	0	0	550	6	162	0	0	237	8	3	2	218	0	45	0
Italy.....	707	0	0	593	7	313	8	62	54	54	67	11	1	0	100	1
Luxembourg.....	(D)	0	0	(D)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Netherlands.....	442	(*)	2	372	85	163	4	30	36	21	8	8	(D)	0	(D)	1
Norway.....	32	2	0	(D)	0	4	0	9	(D)	0	(*)	1	0	0	(D)	0
Poland.....	(D)	0	0	(D)	8	3	0	1	5	3	(D)	2	0	0	(D)	0
Portugal.....	9	0	0	6	2	4	0	0	0	0	1	3	(*)	0	(D)	0
Russia.....	17	0	0	(D)	(D)	1	0	0	(*)	0	0	0	1	0	(D)	(*)
Spain.....	344	0	0	334	6	143	4	1	27	(D)	(D)	9	0	0	1	1
Sweden.....	1,451	0	0	1,418	1	22	7	(D)	51	(D)	(D)	4	1	0	(D)	(D)
Switzerland.....	760	0	0	329	1	108	0	20	76	4	3	227	10	0	195	0
Turkey.....	15	0	0	13	1	10	1	0	0	0	1	1	0	0	(*)	0
United Kingdom.....	5,361	2	0	4,459	118	1,661	39	195	630	34	1,642	112	29	1	750	8
Other.....	16	0	0	15	(D)	1	5	(D)	0	1	7	0	0	0	(*)	0
<b>Latin America and Other</b>	<b>726</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>603</b>	<b>99</b>	<b>132</b>	<b>5</b>	<b>30</b>	<b>64</b>	<b>(D)</b>	<b>209</b>	<b>(D)</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>(D)</b>	<b>2</b>
<b>Western Hemisphere</b> .....	<b>405</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>385</b>	<b>11</b>	<b>92</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>60</b>	<b>(D)</b>	<b>156</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>(*)</b>
Argentina.....	25	0	0	23	1	13	0	0	0	0	7	2	0	0	(*)	0
Brazil.....	350	0	0	337	7	68	4	24	60	(D)	149	5	2	0	5	(*)
Chile.....	11	1	1	8	(*)	2	(*)	0	0	0	0	(*)	0	0	0	0
Colombia.....	5	0	0	4	1	3	0	0	0	0	0	1	0	0	(*)	(*)
Ecuador.....	(*)	0	0	(*)	0	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	(*)	0
Peru.....	2	1	0	1	(*)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Venezuela.....	12	0	0	11	2	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Other.....	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Central America</b> .....	<b>320</b>	<b>(*)</b>	<b>0</b>	<b>218</b>	<b>88</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>54</b>	<b>(D)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>(D)</b>	<b>2</b>
Costa Rica.....	8	0	0	5	0	2	0	0	4	0	0	3	0	0	0	0
Honduras.....	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Mexico.....	(D)	(*)	0	(D)	88	38	0	5	1	2	54	(D)	0	0	(D)	(*)
Panama.....	(*)	0	0	(*)	0	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other.....	(D)	0	0	(D)	(*)	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	(*)	0
<b>Other Western Hemisphere</b> .....	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>(*)</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Barbados.....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bermuda.....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dominican Republic.....	(*)	0	0	(*)	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
United Kingdom Islands, Caribbean.....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other.....	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Africa</b> .....	<b>28</b>	<b>(*)</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>(*)</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>(*)</b>	<b>5</b>
Egypt.....	2	0	0	2	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Nigeria.....	(*)	(*)	0	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
South Africa.....	23	0	0	15	(*)	7	0	(*)	0	0	7	1	2	0	(*)	5
Other.....	2	(*)	0	2	0	(*)	0	0	0	0	1	(*)	0	0	0	0
<b>Middle East</b> .....	<b>875</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>572</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>552</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>(D)</b>	<b>37</b>	<b>0</b>	<b>(D)</b>	<b>1</b>
Israel.....	872	0	0	571	3	6	0	1	552	0	0	(D)	36	0	(D)	0
Saudi Arabia.....	(*)	0	0	(*)	0	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
United Arab Emirates.....	2	0	0	(*)	0	(*)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Other.....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Asia and Pacific</b> .....	<b>4,608</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4,207</b>	<b>51</b>	<b>1,078</b>	<b>38</b>	<b>58</b>	<b>2,041</b>	<b>(D)</b>	<b>390</b>	<b>(D)</b>	<b>184</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>(D)</b>
Australia.....	474	(*)	0	428	34	89	24	(D)	(D)	1	225	20	(*)	0	(D)	(D)
China.....	575	0	0	539	(*)	24	(*)	7	466	26	5	(D)	(D)	0	1	1
Hong Kong.....	213	0	0	188	(*)	4	0	(*)	165	(D)	0	(D)	2	0	(D)	(*)
India.....	113	0	0	46	1	6	2	6	25	(*)	6	(D)	4	0	(D)	0
Indonesia.....	5	0	1	4	(*)	3	0	0	0	0	(*)	(*)	0	0	0	0
Japan.....	1,627	0	0	1,452	3	913	12	23	305	(D)	68	42	118	0	14	0
Korea, Republic of.....	277	0	0	260	2	13	(*)	(D)	173	3	54	(D)	(D)	0	5	0
Malaysia.....	161	0	0	160	(*)	2	0	0	156	(*)	0	1	0	0	(*)	0
New Zealand.....	25	0	0	23	4	1	0	0	(D)	2	0	1	(*)	0	(*)	0
Philippines.....	44	0	0	44	2	5	0	(*)	37	(*)	0	0	0	0	0	0
Singapore.....	704	1	0	692	7	0	0	(*)	672	(D)	(D)	(*)	8	0	1	(*)
Taiwan.....	365	0	0	350	1	10	(*)	6	14	0	(D)	(D)	0	0	1	0
Thailand.....	24	0	0	21	3	2	(*)	1	3	0	10	4	0	0	0	0
Other.....	(*)	0	0	(*)	0	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Addenda:</b>																
European Union (25).....	16,048	3	2	14,093	380	3,785	113	636	1,854	398	5,967	341	299	2	1,263	46
OPEC.....	20	(*)	1	15	2	8	0	0	0	0	(*)	1	1	0	0	1

Table III.J.4. Research and Development Performed by Affiliates, Industry by Country

[Millions of dollars]

	All countries	Canada	Europe					Latin America and Other Western Hemisphere				Africa	Middle East	Asia and Pacific		
			Total	Of which:				Total	Of which:		Total			Of which:		
				France	Germany	Netherlands	United Kingdom		Brazil	Mexico				Australia	Japan	
				(1)	(2)	(3)	(4)		(5)	(6)				(7)	(8)	(9)
<b>All industries</b>	<b>25,840</b>	<b>2,729</b>	<b>16,874</b>	<b>1,821</b>	<b>4,184</b>	<b>442</b>	<b>5,361</b>	<b>726</b>	<b>350</b>	<b>(D)</b>	<b>28</b>	<b>875</b>	<b>4,608</b>	<b>474</b>	<b>1,627</b>	
<b>Mining</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>(*)</b>	<b>0</b>	<b>(*)</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>(*)</b>	<b>(*)</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>(*)</b>	<b>0</b>	
Oil and gas extraction	4	(*)	3	0	0	0	1	(*)	0	(*)	(*)	0	0	0	0	
Other	8	1	2	(*)	0	(*)	1	3	0	0	0	0	2	(*)	0	
<b>Utilities</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Manufacturing</b>	<b>22,400</b>	<b>2,532</b>	<b>14,467</b>	<b>1,689</b>	<b>4,065</b>	<b>372</b>	<b>4,459</b>	<b>603</b>	<b>337</b>	<b>(D)</b>	<b>19</b>	<b>572</b>	<b>4,207</b>	<b>428</b>	<b>1,452</b>	
Food	627	90	383	30	112	85	118	99	7	88	(*)	3	51	34	3	
Beverages and tobacco products	23	(*)	16	2	2	0	0	5	(*)	4	(*)	0	2	(*)	(*)	
Textiles, apparel, and leather products	68	2	63	12	20	2	11	2	0	2	(*)	0	1	(*)	0	
Wood products	5	5	(*)	0	0	0	(*)	0	0	0	0	0	(*)	0	0	
Paper	88	(D)	48	14	6	7	8	16	(D)	(*)	0	0	(D)	(*)	0	
Printing and related support activities	11	0	11	(D)	1	0	(D)	0	0	0	0	0	0	0	0	
Petroleum and coal products	45	(D)	6	0	0	3	2	0	0	0	0	0	(D)	0	(D)	
Chemicals	5,629	496	3,908	835	270	163	1,661	132	68	38	9	6	1,078	89	913	
Basic chemicals	135	2	106	20	14	19	28	12	10	1	4	4	11	2	8	
Resins and synthetic rubber, fibers, and filaments	235	(D)	161	7	38	46	30	5	1	2	(D)	0	(D)	2	(D)	
Pharmaceuticals and medicines	4,770	460	3,352	755	170	45	1,544	65	31	23	7	2	884	78	767	
Soap, cleaning compounds, and toilet preparations	106	1	63	(D)	(D)	7	10	21	7	12	(*)	0	21	1	11	
Other	382	(D)	226	(D)	(D)	47	49	29	20	1	(D)	1	(D)	6	(D)	
Plastics and rubber products	201	4	(D)	16	(D)	1	18	23	(D)	(D)	0	(D)	(D)	1	7	
Nonmetallic mineral products	378	(*)	(D)	22	(D)	4	2	(*)	0	0	0	0	(D)	0	4	
Primary and fabricated metals	167	8	116	7	36	4	39	5	4	0	0	0	38	24	12	
Primary metals	41	2	(D)	(*)	6	1	3	4	3	0	0	0	(D)	(D)	0	
Fabricated metal products	127	6	(D)	7	30	2	36	1	1	0	0	0	(D)	(D)	12	
Machinery	781	27	665	90	188	30	195	30	24	5	1	1	58	(D)	23	
Agriculture, construction, and mining machinery	245	(D)	222	40	101	6	39	12	9	3	(*)	0	(D)	3	0	
Industrial machinery	93	(*)	80	8	22	9	(D)	0	0	0	0	0	13	0	7	
Other	443	(D)	363	42	65	15	(D)	17	15	2	1	1	(D)	(D)	16	
Computers and electronic products	5,076	474	1,944	136	574	36	630	64	60	1	0	552	2,041	(D)	305	
Computers and peripheral equipment	472	(D)	34	0	(*)	0	(*)	(D)	(D)	0	0	0	98	0	0	
Communications equipment	2,757	(D)	1,001	59	350	9	(D)	(D)	(D)	1	0	321	1,322	(D)	(D)	
Audio and video equipment	(D)	0	0	17	(D)	9	0	0	0	0	0	0	(D)	0	(D)	
Semiconductors and other electronic components	1,271	(D)	532	26	131	(D)	(D)	(D)	(*)	0	0	185	493	0	141	
Navigational, measuring, and other instruments	517	25	327	51	76	5	71	0	0	0	0	47	118	(D)	18	
Magnetic and optical media	(D)	0	(D)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(D)	0	0	
Electrical equipment, appliances, and components	533	15	402	12	210	21	34	(D)	(D)	2	0	0	(D)	1	(D)	
Transportation equipment	7,926	1,348	5,971	421	2,406	8	1,642	209	149	54	7	0	390	225	68	
Motor vehicles, bodies and trailers, and parts	7,362	(D)	5,773	366	2,385	6	(D)	209	149	54	7	0	(D)	210	67	
Other	564	(D)	199	54	21	2	(D)	0	0	0	0	0	(D)	15	(*)	
Furniture and related products	43	2	41	(*)	1	0	(D)	0	0	0	0	0	(*)	(*)	0	
Miscellaneous manufacturing	798	(D)	668	(D)	(D)	8	64	(D)	(D)	1	1	(D)	98	(D)	42	
<b>Wholesale trade</b>	<b>796</b>	<b>14</b>	<b>570</b>	<b>38</b>	<b>(D)</b>	<b>8</b>	<b>112</b>	<b>(D)</b>	<b>5</b>	<b>(D)</b>	<b>2</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>20</b>	<b>42</b>	
Professional and commercial equipment and supplies	312	1	243	1	22	(*)	(D)	(*)	0	(*)	0	(D)	(D)	15	13	
Petroleum and petroleum products	2	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
Drugs and druggists' sundries	57	1	38	2	4	2	3	2	1	(*)	1	0	14	4	1	
Other	426	12	287	35	(D)	6	(D)	(D)	4	(D)	(*)	0	(D)	2	29	
<b>Information</b>	<b>576</b>	<b>43</b>	<b>309</b>	<b>(D)</b>	<b>2</b>	<b>(D)</b>	<b>29</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>37</b>	<b>184</b>	<b>(*)</b>	<b>118</b>	
Publishing industries	547	38	295	11	25	29	29	2	2	0	1	36	176	(*)	117	
Motion picture and sound recording industries	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Broadcasting (except internet) and telecommunications	5	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
Broadcasting (except internet)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
Telecommunications	4	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Internet, data processing, and other information services	23	5	10	(D)	(*)	(D)	0	0	0	0	1	1	6	(*)	1	
<b>Finance (except depository institutions) and insurance</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>(*)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
Finance, except depository institutions	2	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
Securities, commodity contracts, and other intermediation and related activities	2	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
Other finance, except depository institutions	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Insurance carriers and related activities	(*)	0	(*)	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Professional, scientific, and technical services</b>	<b>1,986</b>	<b>(D)</b>	<b>1,473</b>	<b>56</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>750</b>	<b>(D)</b>	<b>5</b>	<b>(D)</b>	<b>(*)</b>	<b>(D)</b>	<b>100</b>	<b>(D)</b>	<b>14</b>	
Architectural, engineering, and related services	(D)	4	36	0	(D)	0	5	(D)	0	(D)	0	0	0	0	0	
Computer systems design and related services	731	20	646	12	13	28	440	(D)	(D)	(*)	(*)	9	(D)	(D)	12	
Management, scientific, and technical consulting	(D)	0	(D)	0	0	0	4	0	0	0	0	0	(*)	0	0	
Advertising and related services	2	(*)	2	1	0	(*)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
Other	1,114	(D)	(D)	44	(D)	(D)	300	(D)	(D)	0	0	(D)	(D)	(*)	2	
<b>Other industries</b>	<b>65</b>	<b>(D)</b>	<b>46</b>	<b>(D)</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>(*)</b>	<b>(*)</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>0</b>	
Agriculture, forestry, fishing, and hunting	(D)	(*)	(D)	(D)	0	0	0	2	0	0	5	0	0	0	0	
Construction	7	(D)	0	0	0	0	0	(*)	(*)	(*)	0	0	(D)	(D)	0	
Retail trade	4	(D)	(D)	0	(D)	(*)	(D)	(*)	(*)	(*)	0	0	0	0	0	
Transportation and warehousing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Real estate and rental and leasing	(*)	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Real estate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rental and leasing (except real estate)	(*)	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Management of nonbank companies and enterprises	(D)	0	(D)	0	(*)	(*)	1	0	0	0	0	0	(D)	0	0	
Administration, support, and waste management	6	(*)	5	1	0	0	(*)	0	0	0	(*)	1	(*)	0	0	
Health care and social assistance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Accommodation and food services	(*)	(*)	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Accommodation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Food services and drinking places	(*)	(*)	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Miscellaneous services	7	(*)	7	(*)	(D)	(*)	(D)	0	0	0	0	0	(*)	0	0	

Table III.J 5. Research and Development Performed by and Funded by Affiliates, by Industry of U.S. Parent

[Millions of dollars]

	Performed by affiliates				Funded by affiliates
	Total <sup>1</sup>	For affiliates themselves	For affiliated persons, including U.S. parents	For others	
	(1)	(2)	(3)	(4)	
<b>All industries</b> .....	<b>25,840</b>	<b>21,320</b>	<b>3,846</b>	<b>674</b>	<b>24,745</b>
<b>Mining</b> .....	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>22</b>
Oil and gas extraction.....	4	4	0	0	7
Other .....	17	15	0	2	15
<b>Utilities</b> .....	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>
<b>Manufacturing</b> .....	<b>23,071</b>	<b>19,692</b>	<b>2,707</b>	<b>671</b>	<b>22,013</b>
Food .....	872	846	26	0	847
Beverages and tobacco products.....	15	15	0	0	15
Textiles, apparel, and leather products.....	35	30	5	0	30
Wood products .....	9	9	0	(*)	9
Paper.....	335	319	16	(*)	323
Printing and related support activities .....	(*)	(*)	0	0	(*)
Petroleum and coal products.....	100	77	23	0	103
Chemicals .....	6,239	5,665	387	188	7,269
Basic chemicals .....	209	208	(*)	0	209
Resins and synthetic rubber, fibers, and filaments.....	303	297	4	2	326
Pharmaceuticals and medicines .....	5,211	4,864	345	2	6,399
Soap, cleaning compounds, and toilet preparations .....	264	76	4	184	99
Other .....	253	220	34	0	237
Plastics and rubber products.....	172	124	42	5	125
Nonmetallic mineral products.....	19	10	9	0	11
Primary and fabricated metals .....	220	216	(*)	3	216
Primary metals .....	51	48	(*)	3	48
Fabricated metal products.....	168	168	0	0	168
Machinery.....	710	631	59	20	650
Agriculture, construction, and mining machinery .....	313	251	42	20	260
Industrial machinery.....	78	78	0	0	86
Other .....	319	302	17	0	304
Computers and electronic products .....	5,418	4,645	772	1	5,069
Computers and peripheral equipment.....	133	133	0	0	133
Communications equipment.....	2,668	2,508	160	0	2,541
Audio and video equipment .....	35	35	0	0	35
Semiconductors and other electronic components .....	1,919	1,327	591	1	1,711
Navigational, measuring, and other instruments.....	655	634	21	(*)	642
Magnetic and optical media .....	8	8	0	0	8
Electrical equipment, appliances, and components .....	260	190	58	12	234
Transportation equipment.....	8,209	6,520	1,247	441	6,711
Motor vehicles, bodies and trailers, and parts.....	7,355	5,717	1,239	399	5,884
Other .....	853	802	9	42	826
Furniture and related products.....	14	14	(*)	0	14
Miscellaneous manufacturing.....	442	382	61	0	386
<b>Wholesale trade</b> .....	<b>361</b>	<b>198</b>	<b>163</b>	<b>0</b>	<b>444</b>
Professional and commercial equipment and supplies .....	231	82	149	0	82
Petroleum and petroleum products .....	3	3	0	0	(D)
Drugs and druggists' sundries .....	40	40	0	0	(D)
Other .....	87	73	14	0	141
<b>Information</b> .....	<b>967</b>	<b>500</b>	<b>467</b>	<b>0</b>	<b>686</b>
Publishing industries .....	872	406	467	0	582
Motion picture and sound recording industries .....	0	0	0	0	0
Broadcasting (except internet) and telecommunications.....	(D)	(D)	0	0	(D)
Broadcasting (except internet) .....	(D)	(D)	0	0	(D)
Telecommunications .....	0	0	0	0	0
Internet, data processing, and other information services .....	(D)	(D)	0	0	(D)
<b>Finance (except depository institutions) and insurance</b> .....	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
Finance, except depository institutions .....	4	4	0	0	4
Securities, commodity contracts, and other intermediation and related activities .....	4	4	0	0	4
Other finance, except depository institutions .....	0	0	0	0	0
Insurance carriers and related activities.....	2	2	0	0	2
<b>Professional, scientific, and technical services</b> .....	<b>1,267</b>	<b>757</b>	<b>510</b>	<b>1</b>	<b>1,298</b>
Architectural, engineering, and related services .....	(D)	(D)	0	0	(D)
Computer systems design and related services .....	981	471	510	0	1,013
Management, scientific, and technical consulting .....	(*)	(*)	0	0	(*)
Advertising and related services .....	0	0	0	0	0
Other .....	(D)	(D)	0	1	(D)
<b>Other industries</b> .....	<b>138</b>	<b>138</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>265</b>
Agriculture, forestry, fishing, and hunting .....	(D)	(D)	0	0	(D)
Construction .....	(*)	(*)	0	0	(*)
Retail trade.....	13	13	0	0	13
Transportation and warehousing .....	0	0	0	0	0
Real estate and rental and leasing.....	(*)	(*)	0	0	(*)
Real estate .....	0	0	0	0	0
Rental and leasing (except real estate).....	(*)	(*)	0	0	(*)
Management of nonbank companies and enterprises.....	1	1	0	0	1
Administration, support, and waste management .....	(D)	(D)	0	0	(D)
Health care and social assistance.....	0	0	0	0	0
Accommodation and food services .....	(*)	(*)	0	0	(*)
Accommodation .....	0	0	0	0	0
Food services and drinking places.....	(*)	(*)	0	0	(*)
Miscellaneous services .....	28	28	0	0	28

**Table III.J 6. Research and Development Performed by Affiliates, Industry of U.S. Parent by Country**  
[Millions of dollars]

	All countries	Canada	Europe					Latin America and Other Western Hemisphere			Africa	Middle East	Asia and Pacific		
			Total	Of which:				Total	Of which:				Total	Of which:	
				France	Germany	Netherlands	United Kingdom		Brazil	Mexico				Australia	Japan
				(1)	(2)	(3)	(4)		(5)	(6)				(7)	(8)
<b>All industries</b>	<b>25,840</b>	<b>2,729</b>	<b>16,874</b>	<b>1,821</b>	<b>4,184</b>	<b>442</b>	<b>5,361</b>	<b>726</b>	<b>350</b>	<b>300</b>	<b>28</b>	<b>875</b>	<b>4,608</b>	<b>474</b>	<b>1,627</b>
<b>Mining</b>	<b>21</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>(*)</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>(*)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
Oil and gas extraction	4	(*)	2	0	1	(*)	0	0	0	0	0	0	2	2	0
Other	17	5	9	(*)	0	(*)	8	2	0	(*)	0	0	2	(*)	0
<b>Utilities</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Manufacturing</b>	<b>23,071</b>	<b>2,211</b>	<b>15,072</b>	<b>1,773</b>	<b>4,114</b>	<b>371</b>	<b>4,604</b>	<b>706</b>	<b>337</b>	<b>300</b>	<b>27</b>	<b>757</b>	<b>4,298</b>	<b>432</b>	<b>1,485</b>
Food	872	90	552	38	114	81	117	181	7	170	(*)	3	46	34	3
Beverages and tobacco products	15	0	13	0	(*)	0	(D)	(*)	0	0	(*)	0	2	(*)	(*)
Textiles, apparel, and leather products	35	4	29	4	6	(*)	4	1	(*)	1	(*)	0	2	(*)	1
Wood products	9	5	5	0	2	2	1	0	0	0	0	0	(*)	(*)	0
Paper	335	(D)	172	47	37	9	(D)	23	5	4	(D)	0	123	8	(D)
Printing and related support activities	(*)	0	(*)	0	0	0	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0
Petroleum and coal products	100	(D)	(D)	19	(*)	20	3	(*)	(*)	0	(*)	0	24	0	(D)
Chemicals	6,239	508	4,498	896	331	124	1,816	143	74	40	(D)	11	(D)	93	880
Basic chemicals	209	9	172	9	52	13	46	6	4	1	(*)	1	22	2	(D)
Resins and synthetic rubber, fibers, and filaments	303	(D)	184	22	20	6	29	24	(D)	2	(*)	(*)	(D)	4	50
Pharmaceuticals and medicines	5,211	462	3,738	815	235	45	1,530	70	33	24	7	9	925	82	789
Soap, cleaning compounds, and toilet preparations	264	1	228	2	(D)	11	(D)	16	4	9	(*)	0	18	1	11
Other	253	(D)	176	48	(D)	49	(D)	27	(D)	4	(D)	1	24	4	(D)
Plastics and rubber products	172	12	130	14	68	1	17	16	5	1	0	0	13	2	7
Nonmetallic mineral products	19	(*)	17	0	(D)	1	1	(*)	0	0	0	0	2	0	2
Primary and fabricated metals	220	9	(D)	19	(D)	9	21	6	(D)	(*)	(*)	1	(D)	(D)	12
Primary metals	51	2	(D)	(*)	(D)	6	1	5	(D)	0	0	0	(D)	(D)	3
Fabricated metal products	168	7	(D)	18	(D)	2	20	1	1	(*)	(*)	1	(D)	1	9
Machinery	710	11	654	89	247	22	165	16	11	5	(*)	0	29	5	7
Agriculture, construction, and mining machinery	313	6	289	50	(D)	6	(D)	12	9	3	(*)	0	5	3	0
Industrial machinery	78	(*)	69	12	22	7	4	1	1	0	0	0	9	0	3
Other	319	4	296	28	(D)	10	(D)	3	2	1	0	0	15	2	4
Computers and electronic products	5,418	222	2,056	183	581	44	694	56	(D)	(D)	1	721	2,361	34	320
Computers and peripheral equipment	133	1	33	0	2	(*)	2	(*)	0	0	0	0	99	(*)	2
Communications equipment	2,668	62	1,045	73	364	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	0	(D)	1,210	(D)	(D)
Audio and video equipment	35	0	31	0	14	0	6	0	0	0	0	0	4	0	4
Semiconductors and other electronic components	1,919	(D)	542	34	136	(D)	(D)	0	0	(*)	0	(D)	927	0	145
Navigational, measuring, and other instruments	655	(D)	405	75	65	15	147	(*)	0	(*)	1	(D)	112	(D)	16
Magnetic and optical media	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	(D)
Electrical equipment, appliances, and components	260	17	192	5	86	2	16	28	(D)	(D)	0	0	24	(D)	(*)
Transportation equipment	8,209	1,277	6,175	423	2,399	41	1,671	235	152	76	9	21	492	226	89
Motor vehicles, bodies and trailers, and parts	7,355	(D)	5,762	360	2,314	(D)	(D)	233	151	75	7	0	(D)	(D)	61
Other	853	(D)	414	64	85	(D)	(D)	2	1	1	2	21	(D)	(D)	28
Furniture and related products	14	2	12	(*)	8	(*)	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Miscellaneous manufacturing	442	15	350	37	159	14	18	0	0	0	0	0	78	(D)	58
<b>Wholesale trade</b>	<b>361</b>	<b>8</b>	<b>284</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>15</b>	<b>26</b>	<b>5</b>	<b>(*)</b>	<b>(*)</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>48</b>	<b>(D)</b>	<b>8</b>
Professional and commercial equipment and supplies	231	(*)	212	1	(D)	(D)	12	(*)	0	(*)	0	16	3	1	2
Petroleum and petroleum products	3	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Drugs and druggists' sundries	40	(D)	16	0	2	0	14	0	0	0	0	0	(D)	(D)	0
Other	87	(D)	53	9	(D)	(D)	(*)	5	(*)	(*)	0	0	(D)	1	6
<b>Information</b>	<b>967</b>	<b>(D)</b>	<b>583</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>209</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(*)</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>192</b>	<b>1</b>	<b>118</b>
Publishing industries	872	(D)	495	2	24	131	(D)	(D)	(*)	1	35	188	1	118	0
Motion picture and sound recording industries	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Broadcasting (except internet) and telecommunications	(D)	(*)	(D)	1	0	(*)	(D)	0	0	0	0	0	1	0	0
Broadcasting (except internet)	(D)	(*)	(D)	1	0	(*)	(D)	0	0	0	0	0	1	0	0
Telecommunications	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Internet, data processing, and other information services	(D)	1	(D)	5	(*)	1	(D)	0	0	0	0	1	3	(*)	1
<b>Finance (except depository institutions) and insurance</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>(*)</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Finance, except depository institutions	4	0	4	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Securities, commodity contracts, and other intermediation and related activities	4	0	4	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other finance, except depository institutions	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Insurance carriers and related activities	2	0	2	(*)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Professional, scientific, and technical services</b>	<b>1,267</b>	<b>(D)</b>	<b>786</b>	<b>30</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>474</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>(*)</b>	<b>(*)</b>	<b>61</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>12</b>
Architectural, engineering, and related services	(D)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer systems design and related services	981	(D)	543	30	(D)	28	(D)	3	3	(*)	(*)	(D)	(D)	(D)	12
Management, scientific, and technical consulting	(*)	0	(*)	0	0	0	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0
Advertising and related services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other	(D)	0	243	1	(D)	(*)	(D)	1	1	0	0	0	(D)	(*)	0
<b>Other industries</b>	<b>138</b>	<b>(*)</b>	<b>128</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>(D)</b>	<b>(*)</b>	<b>3</b>
Agriculture, forestry, fishing, and hunting	(D)	(*)	(D)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Construction	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(*)	0
Retail trade	13	0	(D)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(D)	(*)	0
Transportation and warehousing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Real estate and rental and leasing	(*)	0	(*)	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Real estate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rental and leasing (except real estate)	(*)	0	(*)	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Management of nonbank companies and enterprises	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Administration, support, and waste management	(D)	0	(D)	0	0	0	(D)	0	0	0	0	0	0	0	0
Health care and social assistance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accommodation and food services	(*)	(*)	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accommodation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Food services and drinking places	(*)	(*)	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miscellaneous services	28	(*)	(D)	(*)	5	0	(D)	(D)	(D)	0	0	0	3	0	3

Table III.J 7. Royalties and License Fees of Affiliates, Receipts and Payments, Country by Transactor

(Millions of dollars)

	Receipts							Payments							
	Total	From affiliated persons			From unaffiliated persons			Total	To affiliated persons			To unaffiliated persons			
		Total	From U.S. parents <sup>1</sup>	From other foreign affiliates	Total	From unaffiliated U.S. persons	From unaffiliated foreigners		Total	Total	To U.S. parents <sup>2</sup>	To other foreign affiliates	Total	To unaffiliated U.S. persons	To unaffiliated foreigners
<b>All countries</b> .....	<b>14,615</b>	<b>11,137</b>	<b>2,633</b>	<b>8,504</b>	<b>3,478</b>	<b>912</b>	<b>2,566</b>	<b>46,789</b>	<b>42,280</b>	<b>29,589</b>	<b>12,690</b>	<b>4,509</b>	<b>3,787</b>	<b>722</b>	
<b>Canada</b> .....	<b>368</b>	<b>217</b>	<b>53</b>	<b>164</b>	<b>151</b>	<b>99</b>	<b>52</b>	<b>4,183</b>	<b>3,941</b>	<b>2,955</b>	<b>986</b>	<b>242</b>	<b>223</b>	<b>20</b>	
<b>Europe</b> .....	<b>11,773</b>	<b>8,985</b>	<b>1,572</b>	<b>7,414</b>	<b>2,788</b>	<b>794</b>	<b>1,994</b>	<b>28,908</b>	<b>25,441</b>	<b>17,118</b>	<b>8,324</b>	<b>3,466</b>	<b>3,017</b>	<b>450</b>	
Austria.....	(D)	(D)	(*)	(D)	(*)	0	(*)	196	(D)	164	(D)	(D)	(D)	(D)	
Belgium.....	141	(D)	4	(D)	(D)	0	(D)	572	519	348	171	53	50	3	
Czech Republic.....	44	44	20	24	0	0	0	170	166	107	60	3	3	0	
Denmark.....	12	10	2	8	2	0	0	2	253	(D)	(D)	29	(D)	(D)	
Finland.....	5	5	2	3	(*)	0	(*)	125	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(*)	
France.....	762	(D)	177	(D)	(D)	(D)	(D)	2,350	2,098	1,586	512	252	176	76	
Germany.....	1,288	897	89	807	391	102	289	2,947	2,668	1,927	740	279	231	48	
Greece.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(*)	0	(*)	83	62	37	25	21	17	4	
Hungary.....	50	50	24	26	0	0	0	107	104	62	42	3	3	(*)	
Ireland.....	3,937	(D)	176	(D)	(D)	(D)	(D)	8,711	7,723	4,809	2,914	988	930	58	
Italy.....	182	163	45	118	19	(*)	18	1,765	1,133	933	199	633	603	30	
Luxembourg.....	250	(D)	81	(D)	(D)	(D)	(D)	49	(D)	(*)	(D)	(D)	0	(D)	
Netherlands.....	2,046	(D)	585	(D)	(D)	(D)	(D)	2,046	1,912	786	1,126	134	123	11	
Norway.....	10	10	(*)	9	(*)	0	(*)	197	(D)	(D)	12	(D)	(D)	(D)	
Poland.....	4	2	(*)	2	2	0	2	288	244	140	103	44	32	12	
Portugal.....	(D)	(D)	(*)	(D)	1	0	1	279	(D)	(D)	148	(D)	(D)	(D)	
Russia.....	5	5	2	3	0	0	0	195	195	108	87	0	0	0	
Spain.....	35	(D)	4	(D)	(D)	(*)	(D)	900	819	502	317	81	68	13	
Sweden.....	(D)	(D)	(D)	(D)	5	(*)	5	373	(D)	(D)	99	(D)	(D)	(*)	
Switzerland.....	740	(D)	48	(D)	(D)	(D)	(D)	2,796	2,465	1,817	648	331	293	38	
Turkey.....	4	4	4	0	0	0	0	136	127	50	77	9	9	0	
United Kingdom.....	1,696	1,287	295	992	409	66	344	4,236	3,819	2,887	932	416	279	138	
Other.....	9	9	1	8	0	0	0	133	133	69	64	(*)	(*)	0	
<b>Latin America and Other Western Hemisphere</b> .....	<b>1,219</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>15</b>	<b>(D)</b>	<b>4,129</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>1,790</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	
South America.....	84	55	19	36	28	(D)	(D)	1,298	1,258	687	572	40	12	27	
Argentina.....	7	(D)	0	(D)	(D)	0	(D)	159	152	73	79	7	3	4	
Brazil.....	50	(D)	14	(D)	(D)	(D)	(D)	880	868	452	415	12	9	3	
Chile.....	(*)	(*)	0	(*)	(*)	0	(*)	33	33	15	18	0	0	0	
Colombia.....	3	3	1	2	0	0	0	69	(D)	(D)	21	(D)	1	(D)	
Ecuador.....	12	12	1	11	0	0	0	17	17	10	7	0	0	0	
Peru.....	2	2	1	1	(*)	0	(*)	49	(D)	(D)	11	(D)	0	(D)	
Venezuela.....	10	10	3	6	0	0	0	83	83	67	16	(*)	0	(*)	
Other.....	(*)	(*)	0	(*)	0	0	0	8	8	4	4	0	0	0	
Central America.....	50	(D)	(D)	26	(D)	(D)	2	1,329	1,306	934	371	23	22	1	
Costa Rica.....	0	0	0	0	0	0	0	17	17	12	4	0	0	0	
Honduras.....	5	5	0	5	0	0	0	(*)	(*)	(*)	(*)	0	0	0	
Mexico.....	41	(D)	(D)	20	(D)	(D)	(*)	1,270	1,247	888	359	23	22	1	
Panama.....	(*)	(*)	0	(*)	0	0	0	13	13	12	(*)	0	0	0	
Other.....	3	2	1	1	2	0	2	30	30	22	7	0	0	0	
Other Western Hemisphere.....	1,085	(D)	(D)	(D)	(D)	3	(D)	1,502	(D)	(D)	847	(D)	(D)	(D)	
Barbados.....	(D)	(*)	0	(*)	(D)	0	(D)	8	8	2	6	(D)	0	(D)	
Bermuda.....	(D)	(D)	(D)	3	3	0	0	1,055	1,055	219	836	1	0	1	
Dominican Republic.....	1	(*)	(*)	0	(*)	0	(*)	1	1	1	0	0	0	0	
United Kingdom Islands, Caribbean.....	(*)	0	(*)	0	0	0	0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	0	
Other.....	2	1	0	1	1	0	1	(D)	(D)	(*)	(D)	0	0	0	
<b>Africa</b> .....	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>4</b>	<b>34</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>471</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>112</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	
Egypt.....	0	0	0	0	0	0	0	28	28	27	(*)	0	0	0	
Nigeria.....	(*)	(*)	(*)	0	0	0	0	9	4	2	2	5	5	(*)	
South Africa.....	38	37	4	33	1	0	1	309	(D)	(D)	110	(D)	(D)	(D)	
Other.....	1	1	0	1	0	0	0	125	124	124	(*)	(*)	0	(*)	
<b>Middle East</b> .....	<b>47</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>0</b>	<b>(D)</b>	<b>152</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>55</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(*)</b>	
Israel.....	(D)	(D)	(D)	(D)	0	0	0	(D)	(D)	(D)	21	(D)	(D)	0	
Saudi Arabia.....	0	0	0	0	0	0	0	(D)	(D)	(D)	(*)	0	0	0	
United Arab Emirates.....	(D)	(*)	0	(*)	(D)	0	(D)	43	43	9	33	(*)	0	(*)	
Other.....	0	0	0	0	0	0	0	17	17	16	(*)	0	0	0	
<b>Asia and Pacific</b> .....	<b>1,169</b>	<b>683</b>	<b>105</b>	<b>578</b>	<b>486</b>	<b>4</b>	<b>482</b>	<b>8,946</b>	<b>8,352</b>	<b>6,929</b>	<b>1,423</b>	<b>594</b>	<b>428</b>	<b>166</b>	
Australia.....	331	(D)	(D)	37	(D)	(D)	(D)	908	828	699	128	81	40	40	
China.....	28	28	16	12	0	0	0	766	726	677	49	41	40	(*)	
Hong Kong.....	78	77	11	66	(*)	0	(*)	284	213	191	22	71	(D)	(D)	
India.....	(D)	(D)	(D)	(D)	0	0	0	133	133	81	52	0	0	0	
Indonesia.....	(D)	(D)	(D)	(D)	0	0	0	92	(D)	(D)	7	(D)	(D)	(D)	
Japan.....	412	(D)	(D)	173	(D)	(D)	(D)	3,350	3,055	2,987	69	295	264	31	
Korea, Republic of.....	12	7	2	5	5	(*)	5	329	322	164	159	6	5	2	
Malaysia.....	3	3	2	1	0	0	0	119	113	79	34	6	5	1	
New Zealand.....	1	1	(*)	1	(*)	(*)	0	50	49	36	13	1	1	(*)	
Philippines.....	4	4	(*)	3	0	0	0	130	(D)	(D)	31	(D)	(D)	0	
Singapore.....	214	213	12	201	1	0	1	2,484	(D)	(D)	796	(D)	(D)	(*)	
Taiwan.....	6	6	2	4	0	0	0	146	139	117	23	7	6	(*)	
Thailand.....	5	5	2	4	0	0	0	138	133	97	36	5	3	2	
Other.....	1	1	0	1	0	0	0	17	17	12	5	0	0	0	
<b>Addenda:</b>															
European Union (25).....	11,014	8,576	1,517	7,059	2,438	482	1,956	25,485	22,458	15,013	7,445	3,026	2,621	406	
OPEC.....	73	72	4	68	2	0	2	269	(D)	(D)	59	(D)	(D)	(D)	

**Table III.J 8. Royalties and License Fees of Affiliates, Receipts and Payments, Industry by Transactor**  
 [Millions of dollars]

	Receipts							Payments						
	Total	From affiliated persons			From unaffiliated persons			Total	To affiliated persons			To unaffiliated persons		
		Total	From U.S. parents <sup>1</sup>	From other foreign affiliates	Total	From unaffiliated U.S. persons	From unaffiliated foreigners		Total	To U.S. parents <sup>2</sup>	To other foreign affiliates	Total	To unaffiliated U.S. persons	To unaffiliated foreigners
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
<b>All industries</b>	<b>14,615</b>	<b>11,137</b>	<b>2,633</b>	<b>8,504</b>	<b>3,478</b>	<b>912</b>	<b>2,566</b>	<b>46,789</b>	<b>42,280</b>	<b>29,589</b>	<b>12,690</b>	<b>4,509</b>	<b>3,787</b>	<b>722</b>
Mining	(*)	(*)	(*)	(*)	0	0	0	260	(D)	(D)	28	(D)	5	(D)
Oil and gas extraction	(*)	(*)	0	(*)	0	0	0	44	22	2	21	22	5	17
Other	(*)	(*)	(*)	(*)	0	0	0	216	(D)	(D)	7	(D)	0	(D)
Utilities	(D)	(D)	(D)	(D)	0	0	0	9	9	5	4	0	0	0
<b>Manufacturing</b>	<b>3,908</b>	<b>2,884</b>	<b>851</b>	<b>2,033</b>	<b>1,024</b>	<b>234</b>	<b>790</b>	<b>19,960</b>	<b>17,719</b>	<b>12,511</b>	<b>5,208</b>	<b>2,241</b>	<b>1,949</b>	<b>291</b>
Food	132	(D)	(D)	49	(D)	(D)	(D)	866	685	474	211	181	176	5
Beverages and tobacco products	40	38	1	37	3	0	3	(D)	(D)	(D)	(D)	6	0	6
Textiles, apparel, and leather products	20	(D)	6	(D)	(D)	(D)	(D)	224	(D)	(D)	98	(D)	(D)	0
Wood products	0	0	0	0	0	0	0	(D)	(D)	(D)	(D)	0	0	0
Paper	13	(D)	3	(D)	(D)	(*)	(D)	562	(D)	(D)	74	(D)	(D)	(D)
Printing and related support activities	4	2	(*)	2	2	0	2	31	28	23	5	3	1	2
Petroleum and coal products	2	1	1	0	1	0	1	13	11	10	1	2	0	2
Chemicals	1,941	1,158	390	768	783	150	633	7,576	6,365	5,476	889	1,211	1,126	85
Basic chemicals	33	31	7	24	2	2	0	468	459	365	94	9	5	4
Resins and synthetic rubber, fibers, and filaments	10	9	8	1	1	(*)	1	156	153	142	11	3	(*)	3
Pharmaceuticals and medicines	1,298	581	303	278	717	147	570	4,912	(D)	(D)	400	(D)	(D)	(D)
Soap, cleaning compounds, and toilet preparations	(D)	(D)	(D)	(D)	1	1	0	1,151	999	781	218	152	117	35
Other	(D)	(D)	(D)	(D)	62	0	62	889	(D)	(D)	167	(D)	(D)	(D)
Plastics and rubber products	29	14	7	7	15	8	7	358	(D)	(D)	81	(D)	(D)	(D)
Nonmetallic mineral products	16	(D)	(*)	(D)	(D)	0	(D)	213	(D)	(D)	24	(D)	(D)	(*)
Primary and fabricated metals	32	26	9	17	6	6	1	416	264	219	45	153	(D)	(D)
Primary metals	4	4	3	1	0	0	0	54	(D)	(D)	14	(D)	0	(D)
Fabricated metal products	28	22	5	16	6	6	1	362	(D)	(D)	31	(D)	(D)	(D)
Machinery	167	162	63	99	5	(*)	5	1,200	1,191	670	521	9	5	4
Agriculture, construction, and mining machinery	10	9	2	7	1	0	1	68	68	66	2	(*)	(*)	(*)
Industrial machinery	4	4	3	(*)	(*)	0	(*)	47	47	25	22	(*)	(*)	0
Other	153	149	58	91	4	(*)	4	1,085	1,076	579	497	9	5	4
Computers and electronic products	127	(D)	(D)	(D)	(D)	(*)	(D)	1,514	1,473	963	511	40	5	36
Computers and peripheral equipment	(D)	(D)	0	(D)	0	0	0	(D)	(D)	(D)	(D)	2	0	2
Communications equipment	6	2	0	2	5	0	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(*)	(D)
Audio and video equipment	1	1	0	1	0	0	0	56	(D)	(D)	4	(D)	(D)	(*)
Semiconductors and other electronic components	4	(D)	(*)	(D)	(D)	0	(D)	220	(D)	177	(D)	(D)	(D)	(D)
Navigational, measuring, and other instruments	3	2	(*)	2	1	(*)	1	97	97	85	12	0	0	0
Magnetic and optical media	(D)	(D)	(D)	0	0	0	0	(D)	(D)	(D)	(D)	1	0	1
Electrical equipment, appliances, and components	273	265	78	188	8	(*)	8	322	305	173	132	16	14	2
Transportation equipment	1,062	956	246	710	106	63	42	3,800	3,635	1,924	1,711	165	98	67
Motor vehicles, bodies and trailers, and parts	1,052	947	237	709	105	63	42	3,741	(D)	1,890	(D)	(D)	(D)	(D)
Other	10	9	8	1	(*)	0	(*)	59	(D)	35	(D)	(D)	(D)	(D)
Furniture and related products	(*)	(*)	(*)	0	0	0	0	23	15	14	1	9	9	0
Miscellaneous manufacturing	51	45	12	33	6	4	2	816	628	525	103	188	156	33
<b>Wholesale trade</b>	<b>1,545</b>	<b>1,131</b>	<b>232</b>	<b>899</b>	<b>413</b>	<b>326</b>	<b>87</b>	<b>9,288</b>	<b>8,143</b>	<b>6,007</b>	<b>2,136</b>	<b>1,146</b>	<b>976</b>	<b>169</b>
Professional and commercial equipment and supplies	72	(D)	(D)	(D)	(D)	(*)	(D)	4,047	3,502	2,977	526	544	490	54
Petroleum and petroleum products	(D)	(D)	(*)	(D)	6	3	3	10	8	7	1	1	1	(*)
Drugs and druggists' sundries	846	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	2,081	1,898	1,354	544	183	138	44
Other	(D)	(D)	38	(D)	(D)	(D)	(D)	3,151	2,734	1,669	1,065	417	347	71
<b>Information</b>	<b>3,698</b>	<b>(D)</b>	<b>83</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>0</b>	<b>(D)</b>	<b>7,613</b>	<b>7,469</b>	<b>3,658</b>	<b>3,811</b>	<b>144</b>	<b>10</b>	<b>134</b>
Publishing industries	2,773	(D)	72	(D)	(D)	0	(D)	5,770	5,769	3,122	2,648	1	(*)	1
Motion picture and sound recording industries	(D)	(D)	0	(D)	0	0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	0	(D)
Broadcasting (except internet) and telecommunications	(D)	(D)	0	(D)	0	0	0	287	222	193	29	65	(D)	(D)
Broadcasting (except internet)	(D)	(D)	0	(D)	0	0	0	267	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Telecommunications	0	0	0	0	0	0	0	20	(D)	(D)	(D)	(D)	0	(D)
Internet, data processing, and other information services	41	(D)	11	(D)	(D)	0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
<b>Finance (except depository institutions) and insurance</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>228</b>	<b>165</b>	<b>137</b>	<b>28</b>	<b>63</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>
Finance, except depository institutions	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Securities, commodity contracts, and other intermediation and related activities	(D)	(D)	0	(D)	0	0	0	19	14	5	8	5	5	1
Other finance, except depository institutions	(D)	27	(D)	(D)	0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Insurance carriers and related activities	(*)	0	0	0	(*)	0	(*)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	0
<b>Professional, scientific, and technical services</b>	<b>1,674</b>	<b>1,550</b>	<b>52</b>	<b>1,498</b>	<b>123</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>6,075</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>753</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>
Architectural, engineering, and related services	(D)	(D)	0	0	0	0	0	(D)	(D)	(D)	(D)	0	0	0
Computer systems design and related services	(D)	1,482	27	1,455	(D)	(D)	(D)	5,664	(D)	(D)	708	(D)	(D)	(D)
Management, scientific, and technical consulting	(*)	(*)	(*)	(*)	0	0	0	54	53	44	9	1	0	1
Advertising and related services	0	0	0	0	0	0	0	9	9	9	0	0	0	0
Other	75	(D)	(D)	44	(D)	0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(*)
<b>Other industries</b>	<b>3,315</b>	<b>2,496</b>	<b>1,413</b>	<b>1,082</b>	<b>819</b>	<b>318</b>	<b>501</b>	<b>3,356</b>	<b>3,278</b>	<b>2,555</b>	<b>723</b>	<b>78</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>
Agriculture, forestry, fishing, and hunting	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	0	(D)	(D)	(D)	(D)	1	(*)	0	(*)
Construction	0	0	0	0	0	0	0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	0
Retail trade	17	16	6	10	2	0	2	1,389	(D)	(D)	405	(D)	(D)	0
Transportation and warehousing	0	0	0	0	0	0	0	49	44	5	0	0	0	0
Real estate and rental and leasing	2,792	2,035	1,385	651	756	279	477	426	422	297	126	3	3	0
Real estate	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0
Rental and leasing (except real estate)	2,792	2,035	1,385	651	756	279	477	425	422	297	126	2	2	0
Management of nonbank companies and enterprises	405	393	17	376	12	(D)	(D)	232	230	161	69	2	2	(*)
Administration, support, and waste management	4	4	(*)	3	0	0	0	159	154	152	2	5	5	(*)
Health care and social assistance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accommodation and food services	71	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1,002	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Accommodation	70	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	185	95	90	(D)	0	(D)
Food services and drinking places	1	1	0	1	0	0	0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	0
Miscellaneous services	(D)	(D)	(*)	(D)	1	0	1	64	63	38	25	1	0	1

Table III.J.9. Receipts of Royalties and License Fees by Affiliates, Country by Industry

[Millions of dollars]

	All industries	Mining	Utilities	Manufacturing								Wholesale trade	Information	Finance (except depository institutions) and insurance	Professional, scientific, and technical services	Other industries
				Total	Of which:											
					Food	Chemicals	Primary and fabricated metals	Machinery	Computers and electronic products	Electrical equipment, appliances, and components	Transportation equipment					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	
<b>All countries</b> .....	<b>14,615</b>	(*)	(D)	<b>3,908</b>	<b>132</b>	<b>1,941</b>	<b>32</b>	<b>167</b>	<b>127</b>	<b>273</b>	<b>1,062</b>	<b>1,545</b>	<b>3,698</b>	<b>418</b>	<b>1,674</b>	(D)
<b>Canada</b> .....	<b>368</b>	0	0	<b>278</b>	<b>3</b>	<b>171</b>	(*)	(D)	<b>2</b>	(*)	<b>60</b>	<b>67</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>13</b>
<b>Europe</b> .....	<b>11,773</b>	(*)	0	<b>3,271</b>	<b>106</b>	<b>1,631</b>	<b>16</b>	<b>141</b>	(D)	<b>266</b>	<b>977</b>	<b>1,350</b>	<b>3,417</b>	(D)	<b>1,622</b>	(D)
Austria.....	(D)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(D)	0	(*)	0	(D)
Belgium.....	141	0	0	123	6	(D)	0	0	0	1	(D)	(D)	(D)	(*)	1	(*)
Czech Republic.....	44	0	0	(D)	(*)	4	0	0	0	0	(D)	(D)	0	0	0	0
Denmark.....	12	0	0	4	0	3	0	(*)	0	0	0	0	4	(*)	2	1
Finland.....	5	0	0	5	0	2	0	0	0	0	0	(*)	0	(*)	0	(*)
France.....	762	0	0	670	2	(D)	(*)	20	(*)	8	8	31	(D)	5	3	(D)
Germany.....	1,288	(*)	0	940	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	64	(D)	93	45	(D)	(D)	(D)
Greece.....	(D)	0	0	(*)	0	0	0	0	0	0	0	(D)	0	(*)	0	0
Hungary.....	50	0	0	(D)	0	(*)	0	0	0	0	0	(D)	0	(*)	(D)	0
Ireland.....	3,937	0	0	87	1	(D)	0	0	(D)	0	0	(D)	4	(D)	(D)	(D)
Italy.....	182	0	0	91	3	(D)	(*)	1	(*)	(D)	16	11	4	(D)	5	(D)
Luxembourg.....	250	0	0	(D)	0	(D)	0	0	0	0	0	0	0	(D)	0	(D)
Netherlands.....	2,046	0	0	166	(D)	(D)	0	2	1	(D)	(*)	48	(D)	(D)	(D)	(D)
Norway.....	10	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	(D)	(D)	(*)	(*)	0
Poland.....	4	0	0	3	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	0	(*)
Portugal.....	(D)	0	0	3	0	1	0	0	0	0	2	(D)	(*)	(*)	0	0
Russia.....	5	0	0	3	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Spain.....	35	0	0	4	3	(*)	0	0	0	0	1	5	(D)	(D)	(D)	0
Sweden.....	(D)	0	0	12	0	(D)	0	1	(*)	(D)	3	(D)	(D)	(D)	0	1
Switzerland.....	740	0	0	203	5	(D)	1	(D)	0	(*)	6	(D)	(D)	(D)	4	(D)
Turkey.....	4	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
United Kingdom.....	1,696	0	0	827	(D)	398	(D)	3	1	1	315	135	288	(D)	207	(D)
Other.....	9	0	0	9	(*)	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Latin America and Other</b>	<b>1,219</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>99</b>	(D)	<b>48</b>	<b>8</b>	(D)	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>28</b>	(D)	<b>0</b>	(D)	(D)
<b>Western Hemisphere</b> .....	<b>84</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>67</b>	<b>1</b>	<b>46</b>	<b>2</b>	(D)	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>46</b>	(D)	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
Argentina.....	7	0	0	6	(*)	5	(*)	0	0	0	(*)	0	0	0	0	(*)
Brazil.....	50	0	0	(D)	0	(D)	1	(D)	0	0	1	(*)	(D)	0	0	(*)
Chile.....	(*)	0	0	(*)	0	(*)	0	0	0	0	0	(*)	(*)	0	0	(*)
Colombia.....	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ecuador.....	12	0	0	(D)	0	(D)	0	0	0	0	0	(D)	0	0	0	0
Peru.....	2	0	0	2	(*)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Venezuela.....	10	0	0	(D)	(*)	0	0	0	0	0	0	0	(D)	0	0	0
Other.....	(*)	0	0	(*)	0	0	0	0	0	0	0	(*)	0	0	0	0
<b>Central America</b> .....	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	(D)	<b>2</b>	<b>6</b>	(*)	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	(D)	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Costa Rica.....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(D)
Honduras.....	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
Mexico.....	41	0	0	27	(D)	2	6	(*)	1	1	(*)	2	(D)	0	0	(D)
Panama.....	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(*)	0	0	0	0
Other.....	3	0	0	1	0	(*)	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1
<b>Other Western Hemisphere</b> .....	<b>1,085</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Barbados.....	(D)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(D)	0	0	0	(D)
Bermuda.....	(D)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	(D)
Dominican Republic.....	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
United Kingdom Islands, Caribbean.....	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(*)
Other.....	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
<b>Africa</b> .....	<b>39</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>(D)</b>	<b>0</b>	<b>(D)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>(D)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
Egypt.....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nigeria.....	(*)	0	0	(*)	0	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
South Africa.....	38	0	0	(D)	0	(D)	0	0	0	0	4	0	(D)	0	0	1
Other.....	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<b>Middle East</b> .....	<b>47</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>(*)</b>	<b>(*)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
Israel.....	(D)	0	0	1	0	0	0	(*)	(*)	0	0	3	(D)	0	2	0
Saudi Arabia.....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
United Arab Emirates.....	(D)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(D)	0	0	0	0
Other.....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Asia and Pacific</b> .....	<b>1,169</b>	<b>(*)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>8</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>
Australia.....	331	(*)	0	17	1	6	2	0	(*)	(*)	3	(D)	(D)	(D)	10	3
China.....	28	0	1	(D)	1	(D)	4	0	(D)	0	0	(D)	(D)	(D)	0	0
Hong Kong.....	78	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	18	(D)	0	1	1
India.....	(D)	0	0	(D)	0	(D)	0	(D)	0	0	0	0	0	0	0	0
Indonesia.....	(D)	0	(D)	2	2	(*)	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
Japan.....	412	0	0	49	0	31	1	2	(D)	(D)	1	48	(D)	0	0	(D)
Korea, Republic of.....	12	0	0	9	0	2	0	0	(*)	(*)	6	4	(*)	0	0	(*)
Malaysia.....	3	0	0	3	1	2	0	0	0	0	(*)	4	0	0	0	0
New Zealand.....	1	0	0	(*)	0	(*)	0	0	(*)	0	0	0	0	0	0	(*)
Philippines.....	4	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Singapore.....	214	0	(*)	(D)	0	0	0	2	(D)	0	4	4	(D)	3	(*)	0
Taiwan.....	6	0	0	3	0	2	0	0	(*)	0	0	0	3	0	0	0
Thailand.....	5	0	0	5	(D)	(D)	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	(*)
Other.....	1	0	0	1	0	1	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Addenda:</b>																
European Union (25).....	11,014	(*)	0	3,059	98	1,459	14	116	23	265	971	1,019	3,392	147	1,588	1,808
OPEC.....	73	0	(D)	8	2	(*)	0	0	0	0	0	(D)	3	0	0	0

**Table III.J 10. Royalties and License Fees of Affiliates, Receipts and Payments, Industry of U.S. Parent by Transactor**  
 (Millions of dollars)

	Receipts							Payments						
	Total	From affiliated persons			From unaffiliated persons			Total	To affiliated persons			To unaffiliated persons		
		Total	From U.S. parents <sup>1</sup>	From other foreign affiliates	Total	From unaffiliated U.S. persons	From unaffiliated foreigners		Total	To U.S. parents <sup>2</sup>	To other foreign affiliates	Total	To unaffiliated U.S. persons	To unaffiliated foreigners
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)		(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
<b>All industries</b>	<b>14,615</b>	<b>11,137</b>	<b>2,633</b>	<b>8,504</b>	<b>3,478</b>	<b>912</b>	<b>2,566</b>	<b>46,789</b>	<b>42,280</b>	<b>29,589</b>	<b>12,690</b>	<b>4,509</b>	<b>3,787</b>	<b>722</b>
Mining	4	(*)	0	(*)	3	3	0	195	168	152	16	26	2	25
Oil and gas extraction	(*)	(*)	0	(*)	0	0	0	(D)	(D)	0	(D)	5	2	3
Other	3	(*)	0	(*)	3	3	0	(D)	(D)	152	(D)	21	0	21
Utilities	0	0	0	0	0	0	0	9	9	5	4	0	0	0
<b>Manufacturing</b>	<b>8,024</b>	<b>5,338</b>	<b>1,879</b>	<b>3,459</b>	<b>2,686</b>	<b>576</b>	<b>2,110</b>	<b>24,692</b>	<b>22,028</b>	<b>14,513</b>	<b>7,515</b>	<b>2,664</b>	<b>2,312</b>	<b>352</b>
Food	266	(D)	33	(D)	(D)	(D)	(D)	1,937	1,761	548	1,214	175	170	5
Beverages and tobacco products	(D)	(D)	0	(D)	0	0	0	(D)	(D)	(D)	(D)	6	0	6
Textiles, apparel, and leather products	66	(D)	(D)	(D)	(D)	0	(D)	135	134	122	13	1	(*)	1
Wood products	(*)	(*)	(*)	0	0	0	0	65	62	56	7	3	3	0
Paper	16	8	3	5	8	1	7	845	(D)	617	(D)	(D)	(D)	(D)
Printing and related support activities	4	2	(*)	2	2	0	2	22	19	14	5	3	1	2
Petroleum and coal products	9	6	(*)	6	3	0	3	60	33	22	11	26	8	18
Chemicals	3,895	2,836	1,390	1,446	1,059	163	896	10,466	9,045	7,548	1,497	1,422	1,320	102
Basic chemicals	106	106	62	44	0	0	0	540	(D)	405	(D)	(D)	(D)	(D)
Resins and synthetic rubber, fibers, and filaments	38	(D)	10	(D)	(D)	(D)	(D)	688	671	641	30	17	15	2
Pharmaceuticals and medicines	2,916	1,938	1,290	648	977	152	825	5,944	4,760	4,082	678	1,184	1,096	87
Soap, cleaning compounds, and toilet preparations	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	0	2,593	2,452	1,898	555	140	140	(*)
Other	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	0	(D)	702	(D)	521	(D)	(D)	(D)	(D)
Plastics and rubber products	36	(D)	2	(D)	(D)	(D)	(D)	685	(D)	188	(D)	(D)	(D)	(D)
Nonmetallic mineral products	18	(D)	1	(D)	(D)	0	(D)	98	(D)	65	(D)	(D)	(D)	(*)
Primary and fabricated metals	(D)	78	12	66	(D)	(D)	(D)	655	307	232	75	348	(D)	(D)
Primary metals	12	12	5	7	0	0	0	90	(D)	27	(D)	(D)	0	(D)
Fabricated metal products	(D)	65	7	58	(D)	(D)	(D)	565	(D)	205	(D)	(D)	(D)	(D)
Machinery	34	31	26	5	3	2	2	366	360	295	65	6	2	3
Agriculture, construction, and mining machinery	7	6	6	(*)	1	0	1	129	129	123	6	(*)	0	(*)
Industrial machinery	1	1	1	(*)	0	0	0	31	31	22	9	0	0	0
Other	26	23	19	4	3	2	1	205	200	150	50	6	2	3
Computers and electronic products	474	468	(D)	(D)	6	0	6	1,532	1,478	910	568	54	19	35
Computers and peripheral equipment	(D)	(D)	0	(D)	0	0	0	(D)	(D)	(D)	(D)	0	0	0
Communications equipment	15	(D)	0	(D)	(D)	0	(D)	223	(D)	122	(D)	(D)	(*)	(D)
Audio and video equipment	0	0	0	0	0	0	0	(D)	(D)	(D)	0	2	2	0
Semiconductors and other electronic components	2	2	(*)	2	(*)	0	(*)	571	537	519	18	34	13	21
Navigational, measuring, and other instruments	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	5	4	1
Magnetic and optical media	0	0	0	0	0	0	0	(D)	(*)	0	(*)	(D)	0	(D)
Electrical equipment, appliances, and components	305	296	89	207	9	1	8	383	366	223	143	17	15	2
Transportation equipment	2,279	(D)	264	(D)	(D)	(D)	(D)	5,836	5,654	2,381	3,273	182	111	72
Motor vehicles, bodies and trailers, and parts	(D)	1,008	241	767	(D)	61	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	148	97	51
Other	(D)	(D)	22	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	34	13	21
Furniture and related products	(*)	(*)	0	(*)	(*)	0	(*)	7	5	2	3	2	0	2
Miscellaneous manufacturing	166	166	(D)	(D)	(*)	0	(*)	(D)	222	(D)	(D)	(D)	128	(D)
<b>Wholesale trade</b>	<b>(D)</b>	<b>405</b>	<b>12</b>	<b>393</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>1,401</b>	<b>1,189</b>	<b>919</b>	<b>270</b>	<b>212</b>	<b>140</b>	<b>72</b>
Professional and commercial equipment and supplies	9	5	3	2	4	4	0	463	463	392	71	(*)	0	(*)
Petroleum and petroleum products	1	1	1	0	0	0	0	(D)	(D)	(D)	0	0	0	0
Drugs and druggists' sundries	(D)	(D)	0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(*)	(D)	0	0	0
Other	(D)	(D)	8	(D)	2	2	1	860	648	(D)	(D)	212	140	72
<b>Information</b>	<b>3,548</b>	<b>3,141</b>	<b>69</b>	<b>3,073</b>	<b>406</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>7,037</b>	<b>6,830</b>	<b>3,763</b>	<b>3,066</b>	<b>207</b>	<b>10</b>	<b>197</b>
Publishing industries	2,785	(D)	(D)	(D)	(D)	0	(D)	5,700	(D)	3,045	(D)	(D)	(*)	(D)
Motion picture and sound recording industries	(D)	(D)	0	(D)	0	0	0	(D)	(D)	(D)	0	0	0	0
Broadcasting (except internet) and telecommunications	529	(D)	(*)	(D)	(D)	(D)	(D)	892	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Broadcasting (except internet)	529	(D)	(*)	(D)	(D)	(D)	(D)	875	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Telecommunications	0	0	0	0	0	0	0	17	(D)	10	(D)	(D)	0	(D)
Internet, data processing, and other information services	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
<b>Finance (except depository institutions) and insurance</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>109</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>
Finance, except depository institutions	0	0	0	0	0	0	0	(D)	9	(D)	(D)	(D)	5	(D)
Securities, commodity contracts, and other intermediation and related activities	0	0	0	0	0	0	0	11	7	(D)	(D)	5	5	0
Other finance, except depository institutions	0	0	0	0	0	0	0	(D)	2	(*)	(*)	(D)	0	(D)
Insurance carriers and related activities	1	0	0	0	1	0	1	(D)	(D)	(D)	(*)	(D)	(D)	0
<b>Professional, scientific, and technical services</b>	<b>1,544</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>10,694</b>	<b>(D)</b>	<b>7,841</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>
Architectural, engineering, and related services	(D)	(D)	(D)	(D)	0	0	0	(D)	(D)	(D)	(D)	0	0	0
Computer systems design and related services	1,472	(D)	(D)	(D)	(D)	0	(D)	10,453	(D)	7,743	(D)	(D)	(D)	(D)
Management, scientific, and technical consulting	(D)	3	0	3	(D)	(D)	0	(D)	(D)	(D)	(D)	0	0	0
Advertising and related services	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	0	0	0	0
Other	10	9	1	8	1	0	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(*)	0	(*)
<b>Other industries</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>0</b>	<b>(D)</b>	<b>2,652</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>112</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>53</b>
Agriculture, forestry, fishing, and hunting	(*)	(*)	(*)	0	0	0	0	(*)	(*)	(*)	(*)	0	0	0
Construction	0	0	0	0	0	0	0	(D)	(D)	(D)	0	(D)	(D)	0
Retail trade	0	0	0	0	0	0	0	1,023	(D)	916	(D)	(D)	(D)	0
Transportation and warehousing	15	15	4	11	0	0	0	(D)	(D)	(D)	0	0	0	0
Real estate and rental and leasing	9	6	0	6	3	0	3	58	56	43	13	2	2	0
Real estate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rental and leasing (except real estate)	9	6	0	6	3	0	3	58	56	43	13	2	2	0
Management of nonbank companies and enterprises	(D)	(D)	0	(D)	2	0	2	(D)	5	0	5	(D)	0	(D)
Administration, support, and waste management	2	2	0	2	0	0	0	515	(D)	(D)	11	(D)	(D)	(*)
Health care and social assistance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accommodation and food services	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Accommodation	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Food services and drinking places	(D)	(D)	(D)	(D)	0	0	0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	0
Miscellaneous services	(D)	(D)	(*)	(D)	0	0	0	25	24	18	5	2	0	2