

(2) 機関分担モデル及び車種業態分担モデルの検討

推計モデルの考え方

a) 機関分担モデル(貨物車と他の交通機関の分担)

機関分担率(貨物車、その他)モデルは、品目別にトレンドモデルとして推定した。

【モデル式】

$$Y_k^i / \sum_k Y_k^i = a_k^i + b_k^i \cdot T$$

Y_k^i : 品目 i 車種業態 k の貨物輸送トン数

T : 西暦年(1980年~1998年)

a_k^i, b_k^i : パラメータ

b) 車種業態分担モデル(貨物車の車種、業態の分担)

品目別に車種業態別(営業用普通貨物車、自家用普通貨物車、営業用小型貨物車、自家用小型貨物車)の貨物輸送トン数をトレンドで推計し、これより車種業態分担率を品目別に推計した。

【モデル式】

$$Y_l^i = a_l^i + b_l^i \cdot T$$

$$P_l^i = Y_l^i / \sum_l Y_l^i$$

Y_l^i : 品目 i 車種業態 l の貨物輸送トン数

P_l^i : 品目 i 車種業態 l の分担率

T : 西暦年(1980年~1998年)

a_l^i, b_l^i : パラメータ

推計区分

a) 品目区分

貨物車貨物輸送トン数の推計は、全機関輸送トン数の推計と同様の品目区分で行った。

ただし、陸運統計要覧に掲載されている廃棄物輸送トン数は貨物車のデータのみであるため、廃棄物の機関分担率の推計は行わず、貨物車合計に対する車種業態分担率のみの推計を行った。

表 貨物車輸送トン数推計における品目区分

1. 農林水産品
2. 鉱産品
3. 金属、金属製品
4. 機械
5. 窯業・土石製品
6. 石油・石油製品
7. 化学工業品
8. 軽工業品
9. 雑工業品
廃棄物 (廃棄物輸送トン数は貨物車データのみであるため機関分担率の推計は行わず、車種、業態の分担のみが推計対象となる)

b) 車種業態区分

貨物車輸送トン数推計における車種業態区分は、以下の4区分とした。

表 貨物車輸送トン数推計における車種業態区分

営業用普通貨物車
自家用普通貨物車
営業用小型貨物車
自家用小型貨物車

参考：車種区分の違い

	車の構造	
	車両の大きさ	エンジンの総排気量
普通貨物車	車両の大きさ又はエンジンの総排気量のいずれか一方でも小型貨物車より大きいもの	
小型貨物車	長さ4.7m以下 幅 1.7m以下 高さ2.0m以下	660cc を超え 2000 cc 以下
軽貨物車	長さ3.4m以下 幅 1.48m以下 高さ2.0m以下	660cc 以下

使用データ

表 貨物車輸送トン数推計の使用データ

項目	出典	使用年次	備考
品目別機関別貨物輸送トン数	陸運統計要覧	1980年～1999年	
品目別機関分担率	陸運統計要覧	1980年～1999年	品目別機関輸送トン数より設定
品目別車種業態別貨物輸送トン数	陸運統計要覧	1980年～1999年	
品目別車種業態分担率	陸運統計要覧	1980年～1999年	品目別車種業態別輸送トン数より設定

貿物專分司事(新貨物運來除)

	1980年	1981年	1982年	1983年	1984年	1985年	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年			
1. 農林水產品	95.2%	96.2%	96.3%	96.3%	96.7%	97.2%	97.3%	97.2%	97.2%	97.2%	97.2%	97.2%	97.2%	97.2%	97.2%	97.2%	97.2%	97.2%	97.2%	97.2%	97.2%		
2. 礦產	89.8%	89.4%	89.0%	89.0%	89.7%	89.6%	89.6%	89.3%	89.3%	89.3%	89.3%	89.3%	89.3%	89.3%	89.3%	89.3%	89.3%	89.3%	89.3%	89.3%	89.3%	89.3%	
3. 金屬、金屬製品	92.8%	92.5%	92.5%	92.5%	92.6%	92.6%	92.6%	92.6%	92.6%	92.6%	92.6%	92.6%	92.6%	92.6%	92.6%	92.6%	92.6%	92.6%	92.6%	92.6%	92.6%	92.6%	92.6%
4. 機械	94.9%	94.7%	94.6%	94.6%	94.9%	94.9%	94.9%	94.9%	94.9%	94.9%	94.9%	94.9%	94.9%	94.9%	94.9%	94.9%	94.9%	94.9%	94.9%	94.9%	94.9%	94.9%	94.9%
5. 煤炭、土石製品	90.5%	90.5%	90.5%	90.5%	90.5%	90.5%	90.5%	90.5%	90.5%	90.5%	90.5%	90.5%	90.5%	90.5%	90.5%	90.5%	90.5%	90.5%	90.5%	90.5%	90.5%	90.5%	90.5%
6. 石油、石油製品	40.3%	40.3%	40.3%	40.3%	40.3%	40.3%	40.3%	40.3%	40.3%	40.3%	40.3%	40.3%	40.3%	40.3%	40.3%	40.3%	40.3%	40.3%	40.3%	40.3%	40.3%	40.3%	40.3%
7. 化學工業品	80.3%	80.4%	80.4%	80.4%	80.4%	80.4%	80.4%	80.4%	80.4%	80.4%	80.4%	80.4%	80.4%	80.4%	80.4%	80.4%	80.4%	80.4%	80.4%	80.4%	80.4%	80.4%	80.4%
8. 紡工業品	95.8%	95.7%	95.6%	95.6%	95.6%	95.6%	95.6%	95.6%	95.6%	95.6%	95.6%	95.6%	95.6%	95.6%	95.6%	95.6%	95.6%	95.6%	95.6%	95.6%	95.6%	95.6%	95.6%
9. 雜貨	87.0%	87.4%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%
總計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
合計(除煤炭、石油)	89.8%	89.4%	89.2%	89.2%	89.2%	89.2%	89.2%	89.2%	89.2%	89.2%	89.2%	89.2%	89.2%	89.2%	89.2%	89.2%	89.2%	89.2%	89.2%	89.2%	89.2%	89.2%	89.2%

向製造商分送率

	1980年	1981年	1982年	1983年	1984年	1985年	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年				
1. 農林水產品	2.3%	2.0%	2.1%	2.1%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	
2. 礦產	0.9%	0.2%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	
3. 金屬、金屬製品	18.7%	18.5%	17.9%	16.2%	15.5%	15.5%	15.5%	17.7%	17.9%	17.9%	17.9%	17.9%	17.9%	17.9%	17.9%	17.9%	17.9%	17.9%	17.9%	17.9%	17.9%	17.9%	17.9%	17.9%
4. 機械	2.1%	2.0%	2.0%	1.9%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	
5. 煤炭、土石製品	0.6%	0.4%	0.3%	0.3%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	
6. 石油、石油製品	44.2%	43.2%	41.8%	41.8%	40.5%	40.5%	40.5%	42.0%	42.0%	42.0%	42.0%	42.0%	42.0%	42.0%	42.0%	42.0%	42.0%	42.0%	42.0%	42.0%	42.0%	42.0%	42.0%	
7. 化學工業品	11.8%	12.1%	12.1%	12.1%	12.2%	12.2%	12.2%	12.2%	12.2%	12.2%	12.2%	12.2%	12.2%	12.2%	12.2%	12.2%	12.2%	12.2%	12.2%	12.2%	12.2%	12.2%	12.2%	
8. 紡工業品	1.5%	1.5%	1.6%	1.6%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	
9. 雜貨	3.5%	4.4%	3.6%	3.6%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	
合計	9.7%	9.5%	9.1%	9.1%	9.4%	9.4%	9.4%	9.7%	9.7%	9.7%	9.7%	9.7%	9.7%	9.7%	9.7%	9.7%	9.7%	9.7%	9.7%	9.7%	9.7%	9.7%	9.7%	

統計分組率

	1980年	1981年	1982年	1983年	1984年	1985年	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年			
1. 農林水產品	2.4%	2.2%	1.9%	1.6%	1.0%	0.9%	0.7%	0.5%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%
2. 礦產	2.4%	2.4%	2.1%	2.0%	1.8%	1.8%	1.7%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%
3. 金屬、金屬製品	1.7%	0.5%	0.8%	0.7%	0.4%	0.4%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%
4. 機械	3.0%	2.9%	2.6%	2.1%	2.0%	2.0%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%
5. 煤炭、土石製品	4.9%	4.4%	4.0%	3.0%	3.4%	3.4%	3.7%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%
6. 石油、石油製品	7.8%	7.1%	7.3%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%
7. 化學工業品	9.0%	7.5%	6.7%	6.7%	3.6%	3.6%	2.8%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%
8. 紡工業品	2.7%	2.4%	2.3%	2.0%	1.4%	1.4%	1.0%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%
9. 雜貨	3.0%	2.6%	2.7%	2.4%	2.4%	2.4%	2.7%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%
合計	3.2%	3.0%	2.8%	2.5%	2.2%	2.2%	1.9%	1.7%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%

【データに用いたモデル分担業態種別】

営業用普通貨物運送トン数 (千トン/年)

年	1980年	1981年	1982年	1983年	1984年	1985年	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年
1. 農林水産品	11917	11927	13467	14248	14868	15117	15395	15307	14059	15164	15727	15893	15893	17497	17497	18045	18284	18386	18494	18602	18710
2. 鉱産品	34324	34296	35362	31857	33632	31774	32216	32748	41193	42283	45424	47634	47634	52748	52748	55061	54392	54392	54392	54392	54392
3. 金属・金属製品	15478	14207	14927	15109	17047	16004	14473	15147	13035	13616	14557	14817	14817	17584	16481	15324	16365	16365	16365	16365	16365
4. 機械	15317	40320	53382	56077	15194	17468	15170	18188	19758	21049	22759	24923	24610	22547	23730	21894	22163	23348	21716	21716	21716
5. 石油・石油製品	16818	14806	16284	16284	17437	17254	14937	14128	16590	14455	23604	29824	26868	24479	23187	23187	23187	23187	23187	23187	23187
6. 石油・石炭	7186	7281	6785	6236	6962	6738	6878	6738	6839	6531	6532	6532	6532	6532	6532	6532	6532	6532	6532	6532	6532
7. 化学工業品	3256	3397	3766	3155	16125	9727	20757	22974	24334	25103	23107	23107	23107	23107	23107	23107	23107	23107	23107	23107	23107
8. 雑貨	15858	17120	16287	18464	18169	21177	20137	22974	24334	25103	23107	23107	23107	23107	23107	23107	23107	23107	23107	23107	23107
9. 雑貨	23679	30517	30784	32289	33744	34600	35488	36376	37264	38152	39040	39928	40816	41704	42592	43480	44368	45256	46144	47032	47920
合計	151179	153481	157996	161901	173394	171854	179215	186549	200468	215044	229704	244368	249487	270058	270058	280683	281187	281187	281187	281187	281187
合計(原簿適合)	151242	154601	161124	174469	181903	184636	183608	192527	206458	221044	235704	250368	255487	276058	276058	286683	287197	287197	287197	287197	287197

営業用小型貨物運送トン数 (千トン/年)

年	1980年	1981年	1982年	1983年	1984年	1985年	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年
1. 農林水産品	1768	5365	1092	1754	1540	1006	1927	2442	1330	2033	1548	1852	1852	1764	1519	1363	1454	1396	1123	1372	1372
2. 鉱産品	664	671	848	641	309	300	507	306	337	359	429	747	747	769	902	375	287	604	674	500	500
3. 金属・金属製品	2244	2402	2413	1611	2157	1918	2396	1066	1898	2361	1012	1482	1482	1574	1305	1327	1111	704	1238	841	841
4. 機械	5486	6147	4878	4688	5137	4064	4541	4816	4467	4677	4418	4052	4159	3073	2578	2469	2652	2719	2420	2465	2465
5. 石油・石油製品	1864	1676	1352	1443	1004	863	822	826	740	770	500	505	505	478	756	670	656	638	406	692	692
6. 石油・石炭	1577	1765	1550	1434	1004	1346	1166	1010	1080	1001	1819	1838	1838	2131	2542	2563	1754	1613	1479	869	869
7. 化学工業品	3212	3074	3301	3178	2880	4111	3436	3001	3051	2430	2575	2862	2862	2256	2316	1937	1781	1520	1811	1137	1137
8. 雑貨	11665	12361	11354	11813	11555	10421	9278	10390	10036	9013	9578	9677	9677	9633	9477	7531	6662	6422	5493	5784	5784
9. 雑貨	13613	18456	18188	17895	19462	19354	19212	18712	17404	18283	18388	18283	18283	18388	18388	18388	18388	18388	18388	18388	18388
合計	44024	51819	45087	45117	44472	46103	43107	42161	40836	40151	40033	40033	40033	35077	34810	32773	32125	31541	29270	29033	29033
合計(原簿適合)	687	801	1187	1832	1007	453	455	323	270	336	441	467	467	400	215	331	516	655	496	758	758
合計(原簿適合)	44731	52620	47174	46949	45479	46556	43561	42434	41172	40569	40474	40500	40500	35477	34985	32404	32006	31485	29226	28275	28275

自家用普通貨物運送トン数 (千トン/年)

年	1980年	1981年	1982年	1983年	1984年	1985年	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年
1. 農林水産品	15149	15052	14929	15920	14702	13599	14929	14934	10687	16182	15979	16351	16351	14745	14241	13062	12875	12977	12881	12881	12881
2. 鉱産品	13620	12750	11616	10730	10546	9702	9215	9001	11472	12524	13014	11448	11448	10480	10389	11237	11837	12465	10192	10192	10192
3. 金属・金属製品	8078	8294	8107	7929	8139	7653	7825	7197	7930	6276	10104	9559	9559	8912	8384	8384	8384	8384	8384	8384	8384
4. 機械	7178	7641	8403	8570	7516	6635	6520	6732	6106	6196	11890	11870	12698	12141	12392	12084	11416	11647	10756	10331	10331
5. 石油・石油製品	28343	29743	29752	29752	28126	28035	24259	22346	24524	24656	31358	31278	31278	31844	32154	30544	30857	28803	24329	23371	23371
6. 石油・石炭	50762	46123	48814	47697	47697	46619	52782	56054	62891	67310	73219	72714	72714	65706	7054	6524	6464	11213	8754	10491	10491
7. 化学工業品	18065	15362	17438	16818	20997	22694	17153	17520	16392	21291	18408	16663	17322	18321	23400	15479	23739	23739	20207	17338	17338
8. 雑貨	11630	12841	12869	18384	20434	20434	20434	20434	20434	20434	20434	20434	20434	20434	20434	20434	20434	20434	20434	20434	20434
9. 雑貨	143129	129929	101222	110775	103663	106950	139373	123004	130442	140758	161216	157544	160344	160344	160344	160344	160344	160344	160344	160344	160344
合計	278189	270941	260315	264277	260769	253669	238242	238242	238242	238242	280012	278189	278189	278189	278189	278189	278189	278189	278189	278189	278189
合計(原簿適合)	667311	654368	631405	651080	655063	655063	655063	655063	655063	655063	655063	655063	655063	655063	655063	655063	655063	655063	655063	655063	655063

自家用小型貨物運送トン数 (千トン/年)

年	1980年	1981年	1982年	1983年	1984年	1985年	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年
1. 農林水産品	12419	13481	12480	11716	11949	10245	11415	9106	10610	9010	8025	7811	7435	7435	7435	6303	5713	5218	5218	5218	5218
2. 鉱産品	5990	5236	5021	3673	3473	3188	2678	2492	3063	3665	3855	4121	4215	4215	4215	3257	3122	3027	3027	3027	3027
3. 金属・金属製品	6360	7036	6278	6424	6381	6401	6789	5773	5050	5692	5465	5388	4804	4804	4804	4358	4418	4773	4877	5035	5035
4. 機械	4407	4334	4404	4369	4573	4117	4584	4300	4172	4130	4406	4308	4353	3937	3494	3261	3261	4047	4099	3922	3922
5. 石油・石油製品	3921	4120	4075	3818	3272	3493	3136	3136	3136	3136	2892	2892	2782	2782	2782	2407	2180	1580	1520	1520	1520
6. 石油・石炭	3902	3242	3004	2914	3045	2792	3180	2727	2712	2522	2608	3141	2692	2142	2236	2236	1853	1785	2038	1798	1798
7. 化学工業品	10748	10748	10748	10748	10748	10748	10748	10748	10748	10748	10748	10748	10748	10748	10748	10748	10748	10748	10748	10748	10748
8. 雑貨	10834	10834	10834	10834	10834	10834	10834	10834	10834	10834	10834	10834	10834	10834	10834	10834	10834	10834	10834	10834	10834
9. 雑貨	72806	58321	64249	60426	60816	61037	59048	59448	51354	52101	51927	47427	47427	47427	47427	47427	47427	47427	47427	47427	47427
合計	70068	71145	65059	74136	70588	74762	52127	51981	45580	40706	43172	44510	44510	44510	44510	44510	44510	44510	44510	44510	44510
合計(原簿適合)	797176	764806	726605	688410	670503	655819	637202	611449	589204	501771	501039	503442	501771	496300	471478	471478	471478	471478	471478	471478	471478

モデルの検討結果

a) 機関分担モデル

機関分担率は、過去、ほぼ一定の傾向で推移しており、この傾向を踏まえてモデルを決定した。ただし、石油・石油製品は、内航海運の貨物輸送量がほぼ一定で推移していること、及び内航海運を除く貨物輸送量の貨物車分担率がほぼ一定で推移しているため、この傾向を踏まえてモデルを決定した。

なお、廃棄物については、陸運統計要覧に貨物車以外の輸送機関の輸送トン数データが無く、本推計では貨物車データのみを用いているため、機関分担率の推計対象とはならない。

表 機関分担モデルの検討結果

	品目	推計モデル	備考
機関分担モデル	1.農林水産品	貨物車の分担率を1999年現況値に固定	過去、19年間の機関分担率はほぼ一定で推移
	2.鉱産品		
	4.機 械		
	5.窯業・土石		
	6.石油・石油製品	貨物車の分担率(内航海運を除く)を1999年現況値に固定	内航海運を除く貨物輸送トン数の貨物車分担率はほぼ一定で推移 内航海運の輸送トン数は1999年現況値に固定
	7.化学製品	貨物車の分担率を1999年現況値に固定	過去、19年間の機関分担率はほぼ一定で推移
	8.軽工業品		
	9.雑工業品		
	廃棄物	陸運統計要覧の廃棄物輸送トン数は貨物車のデータのみで、他の交通機関のデータは無い為、機関分担率は推計対象とならない	

b)車種業態分担モデル

貨物車の車種業態分担率は、車種業態分担率のトレンドモデルにより推計した。

表 車種業態分担モデルの検討結果

		推計モデル	備考
車種業態分担 モデル	1.農林水産品	車種業態別の貨物輸送トン数を 1980年から1999年のトレンドモ デルで推計し、その結果得られ る車種業態分担率を貨物車輸 送トン数に乗じて車種業態別輸 送トン数を推計	過去、19年間の推移で明確 な傾向がみられず、十分な 精度のトレンドモデルが得ら れない品目、車種業態では、 輸送トン数を1999年現況値 に固定した
	2.鉱産品		
	4.機 械		
	5.窯業・土石		
	6.石油・石油製品		
	7.化学製品		
	8.軽工業品		
	9.雑工業品		
	廃棄物		

【車種業態分担モデル】

車種業態分担は、過去の推移の傾向でモデル構造を検討し、下記のモデルにより推計した。

対数回帰型 : $(Y) = \beta_0 + \beta_1 \ln(T)$

指数回帰型 $\ln(Y) = \beta_0 + \beta_1 (T)$

Y : 品目の貨物輸送トン数 (千トン/年)

T : 西暦年 (1980 ~ 1999 年)

β_0, β_1 : パラメータ

	モデル型	パラメータ		パラメータ		R ²	
		パラメータ	値	パラメータ	値		
1. 農林水産品	自家用普通貨物車	対数型	1.873 × 10 ⁷	4.438	-2.447 × 10 ⁶	-4.404	0.519
	営業用普通貨物車	対数型	-5.099 × 10 ⁷	-8.631	6.733 × 10 ⁶	8.657	0.806
	自家用小型貨物車	指数型	120.579	30.309	-0.055	-27.450	0.977
	営業用小型貨物車	指数型	71.724	3.577	-0.032	-3.204	0.363
2. 鉱産品	自家用普通貨物車	対数型	6.737 × 10 ⁷	1.064	-8.722 × 10 ⁶	-1.046	0.057
	営業用普通貨物車	対数型	-3.046 × 10 ⁸	-13.371	4.016 × 10 ⁷	13.391	0.909
	自家用小型貨物車	指数型	102.805	11.226	-0.046	-10.008	0.877
	営業用小型貨物車	現況値)	-	-	-	-	-
3. 金属・金属製品	自家用普通貨物車	現況値)	-	-	-	-	-
	営業用普通貨物車	指数型	12.650	1.911	-0.0003	-0.102	0.001
	自家用小型貨物車	指数型	61.948	7.441	-0.026	-6.127	0.676
	営業用小型貨物車	指数型	102.912	6.007	-0.048	-5.578	0.633
4. 機械	自家用普通貨物車	対数型	-3.694 × 10 ⁷	-6.473	4.877 × 10 ⁶	6.491	0.701
	営業用普通貨物車	対数型	-8.381 × 10 ⁷	-7.316	1.106 × 10 ⁷	7.333	0.749
	自家用小型貨物車	指数型	60.917	9.643	-0.025	-7.952	0.778
	営業用小型貨物車	指数型	106.614	11.924	-0.049	-11.000	0.871
5. 窯業・土石製品	自家用普通貨物車	対数型	-1.013 × 10 ⁷	-0.357	1.372 × 10 ⁶	0.367	0.007
	営業用普通貨物車	指数型	-42.754	-3.632	0.028	4.671	0.548
	自家用小型貨物車	指数型	119.456	14.026	-0.055	-12.832	0.901
	営業用小型貨物車	指数型	113.837	5.970	-0.054	-5.618	0.637
6. 石油・石油製品	自家用普通貨物車	対数型	-4.839 × 10 ⁷	-11.390	6.380 × 10 ⁶	11.406	0.878
	営業用普通貨物車	対数型	-5.772 × 10 ⁷	-8.538	7.610 × 10 ⁶	8.551	0.802
	自家用小型貨物車	指数型	118.479	9.624	-0.054	-8.790	0.811
	営業用小型貨物車	現況値)	-	-	-	-	-
7. 化学工業品	自家用普通貨物車	対数型	-2.356 × 10 ⁶	-1.687	3.128 × 10 ⁵	1.701	0.138
	営業用普通貨物車	対数型	-1.895 × 10 ⁷	-3.264	2.509 × 10 ⁶	3.282	0.374
	自家用小型貨物車	指数型	77.510	9.618	-0.034	-8.357	0.795
	営業用小型貨物車	指数型	100.845	8.221	-0.047	-7.582	0.762
8. 軽工業品	自家用普通貨物車	対数型	-3.823 × 10 ⁷	-17.522	5.045 × 10 ⁶	17.564	0.945
	営業用普通貨物車	対数型	-1.497 × 10 ⁸	-17.926	1.974 × 10 ⁷	17.955	0.947
	自家用小型貨物車	指数型	86.675	12.342	-0.038	-10.741	0.865
	営業用小型貨物車	指数型	85.710	9.177	-0.039	-8.201	0.789
9. 雑工業品	自家用普通貨物車	対数型	-3.460 × 10 ⁷	-3.872	4.575 × 10 ⁶	3.888	0.456
	営業用普通貨物車	対数型	-1.960 × 10 ⁸	-16.562	2.586 × 10 ⁷	16.598	0.939
	自家用小型貨物車	指数型	63.377	15.565	-0.026	-12.788	0.901
	営業用小型貨物車	指数型	43.357	8.130	-0.017	-6.303	0.688
廃棄物	自家用普通貨物車	指数型	24.762	4.616	-0.006	-2.121	0.200
	営業用普通貨物車	対数型	-8.203 × 10 ⁷	-7.099	1.082 × 10 ⁷	7.115	0.738
	自家用小型貨物車	指数型	137.465	8.989	-0.064	-8.284	0.792
	営業用小型貨物車	指数型	63.452	1.877	-0.029	-1.691	0.137