

物流政策の推進に向けて

1. 総合物流施策大綱の概要
2. 物流を取り巻く現状
3. 物流効率化の推進に向けた取組み
4. 本四架橋開通後のフェリー(トラック)の利用状況

平成31年1月23日

四国運輸局 交通政策部 環境・物流課

- 総合物流施策大綱は、政府における物流施策や物流行政の指針を示し、関係省庁の連携により施策の総合的・一体的な推進を図るものとして、1997年4月に5年計画として閣議決定。
- これまで、様々な経済情勢等の変化や課題等を踏まえ、5回にわたって策定。

1997－2001

目標と視点(第二次橋本内閣)

- (1) アジア太平洋地域で
もっとも利便性が高く魅力的なサービス
- (2) 産業立地競争力の阻害
要因とならない物流コスト
- (3) 環境負荷の低減

2001－2005

目標と視点(第一次小泉内閣)

- (1) コストを含めて国際的に
競争力のある水準の
物流市場の構築
- (2) 環境負荷を低減させる
物流体系の構築と循環型
社会への貢献

2005－2009

目標と視点(第三次小泉内閣)

- (1) スピーディーでシームレスかつ低廉
な国際・国内一体となった物流の実現
- (2) 「グリーン物流」など効率的で環境
にやさしい物流の実現
- (3) 国民生活の安全・安心を支える
物流システムの実現
- (4) デイマンドサイドを重視した効率的
物流システムの実現

2009－2013

目標と視点(麻生内閣)

- (1) グローバルサプライチェーン
を支える効率的物流の実現
- (2) 環境負荷の少ない物流の
実現等
- (3) 安全・確実な物流の確保等

2013－2017

目標と視点(第二次安倍内閣)

- 「強い経済の再生と成長を支える物流システムの構築～国内外でムリ・ムダ・ムラの無い全体最適な物流の実現～」
- (1) 産業活動と国民生活を支える効率的
な物流の実現
 - (2) さらに環境負荷の低減に向けた取組
 - (3) 安全・安心の確保に向けた取組

○構造改革

高品質で低コスト
の物流を目指す

- ・規制政策
- ・公共事業
見直し 等

○社会的 課題への 積極的対応

- ◆ 近年、第4次産業革命や通販事業の拡大など社会状況が大きく変化し、今後も更なる少子高齢化等が進展。
- ◆ 社会状況の変化や新たな課題に対応できる「強い物流」を構築するために、2017年7月28日に「総合物流施策大綱(2017年度～2020年度)」を閣議決定し、物流の生産性向上に向けた6つの視点からの取組を推進。

物流の生産性向上

<革命的に変化する>

[5]新技術(IoT、BD、AI等)の活用による“物流革命”

＋
物流分野での新技術を活用した新規産業の創出

- (1) IoT、BD、AI等の活用によるサプライチェーン全体最適化の促進等
- (2) 隊列走行及び自動運転による運送の効率化
- (3) ドローンの活用
- (4) 物流施設の自動化・機械化
- (5) 船舶のIoT化・自動運航船

<繋がる>

[1]サプライチェーン全体の効率化・価値創造に資するとともにそれ自体が高い付加価値を生み出す物流への変革～競争から共創へ～

- (1) 連携・協働による物流の効率化
- (2) 連携・協働を円滑化するための環境整備
- (3) アジアを中心としたサプライチェーンのシームレス化・高付加価値化

<見える>

[2]物流の透明化・効率化とそれを通じた働き方改革の実現

- (1) サービスと対価との関係の明確化
- (2) 透明性を高めるための環境整備を進める
- (3) 付加価値を生む業務への集中・誰もが活躍できる物流への転換

<支える>

[3]ストック効果発現等のインフラの機能強化による効率的な物流の実現～ハードインフラ・ソフトインフラ一体となった社会インフラとしての機能向上～

- (1) モーダルコネクトの強化等による輸送効率向上
- (2) 道路・海上・航空・鉄道の機能強化
- (3) 物流施設の機能強化
- (4) 物流を考慮した地域づくり

<備える>

[4]災害等のリスク・地球環境問題に対応する持続可能な物流の構築

- (1) 災害等のリスクに備える
- (2) 地球環境問題に備える

<育てる>

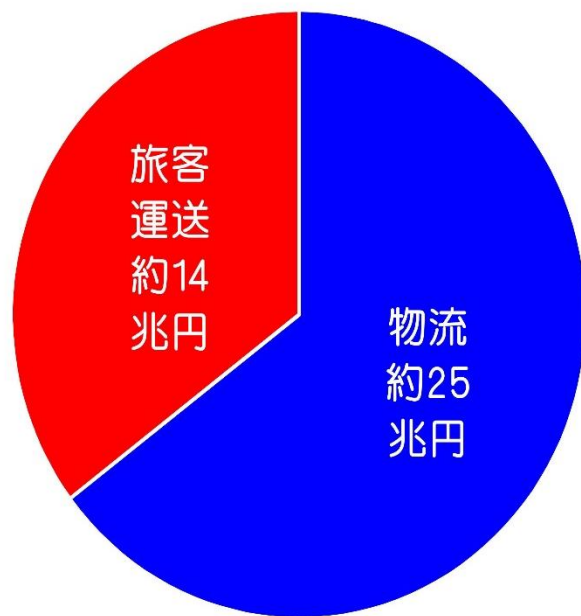
[6]人材の確保・育成＋物流への理解を深めるための国民への啓発活動等

- (1) 物流現場の多様な人材の確保や高度化する物流システムのマネジメントを行う人材の育成等
- (2) 物流に対する理解を深めるための啓発活動

民間＋各省庁等の連携による施策の推進

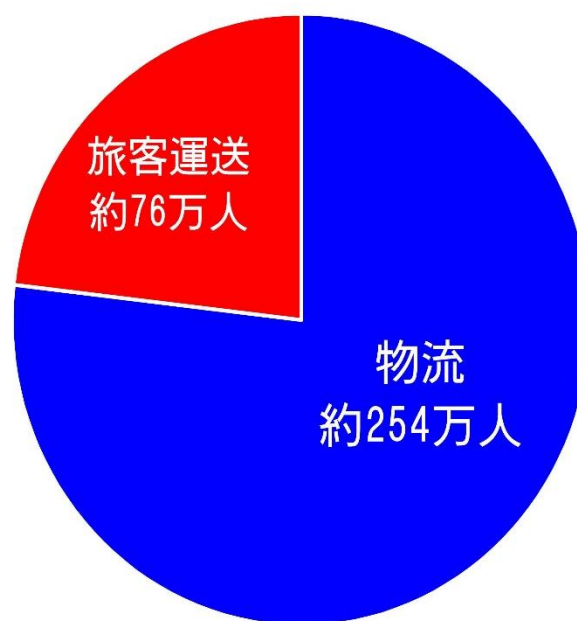
運輸業界は約39兆円産業。うち、物流業界は25兆円を占める一大産業。
物流業界は、全産業就業者数の約4%を占めている。

営業収入 <2015年度>



運輸業界の総額: 約39兆円

労働就業者 <2017年>



運輸業界の総就業者数: 約330万人

※物流業界(約254万人)は全産業就業者数
(約6566万人)の約4%

物流事業者の種類

- トラック運送事業 (62,176者)
- JR貨物 (1者)
- 内航海運業 (3,510者)
- 外航海運業 (194者)
- 港湾運送業 (868者)
- 航空貨物運送事業 (21者)
- 鉄道利用運送事業 (1,090者)
- 外航利用運送事業 (911者)
- 航空利用運送事業 (195者)
- 倉庫業 (6037者)
- トラックターミナル業 (16者)

<2015年度>

【注】

- 1 営業収入は2015年度事業実績報告書(一部2014年度事業実績報告書)等から、国土交通省物流政策課作成。
- 2 労働就業者数は、総務省「労働力調査」2017年(水運業は「物流」に算入。)から国土交通省物流政策課作成。
- 2 旅客運送の営業収入については、一部中小事業者を除く。

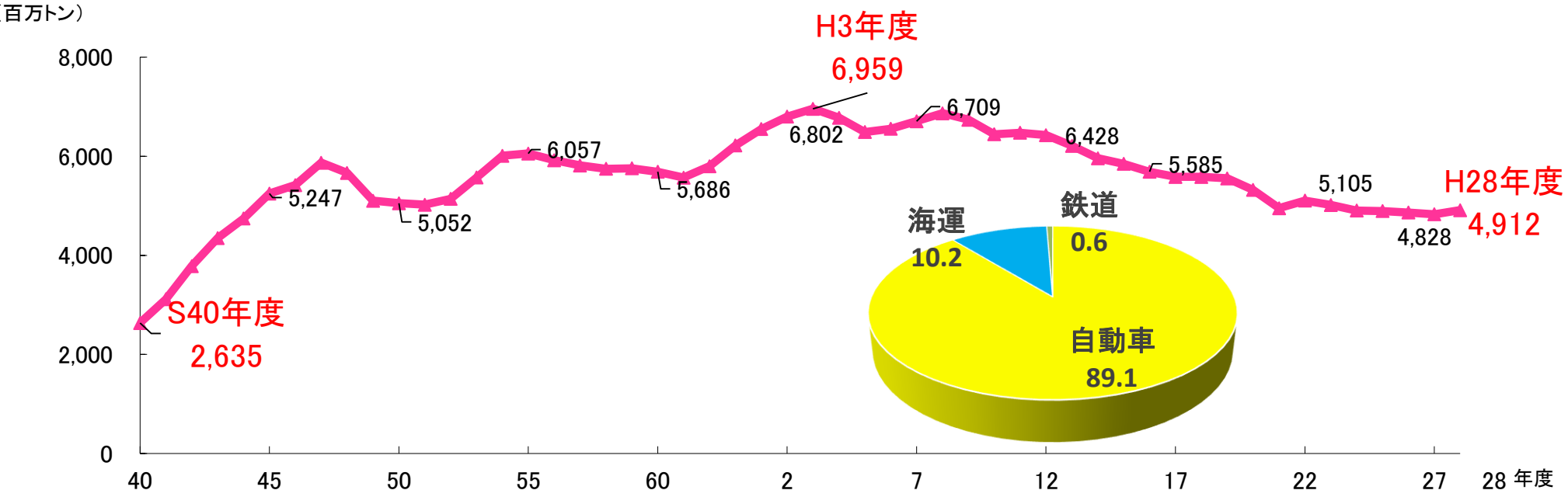
区分	営業収入(億円)	事業者数	従業員数(千人)	中小企業率
トラック運送業	145,449	62,176	1,880	99.9%
JR貨物	1,363	1	6	—
内航海運業	8,370	3,510	68	99.6%
外航海運業	47,561	194	7	53.3%
港湾運送業	10,736	868	51	88.5%
航空貨物運送事業	3,028	21	35	23.8%
鉄道利用運送事業	2,970	1,090	7	87.2%
外航利用運送事業	4,625	911	5	78.8%
航空利用運送事業	4,975	195	13	66.0%
倉庫業	16,587	6,037	89	91.7%
トラックターミナル業	283	16	0.6	93.8%
計	235,947	—	2,162	—

※ 国土交通省統計資料より、国土交通省総合政策局物流政策課作成。

※ データは平成27年度のもの(一部例外、推計値有り)。この他に内航利用運送事業者、自動車利用運送事業者が存在。

※ 一部の業種については、報告提出事業者のみの合計の数値。

(1)貨物輸送量の推移

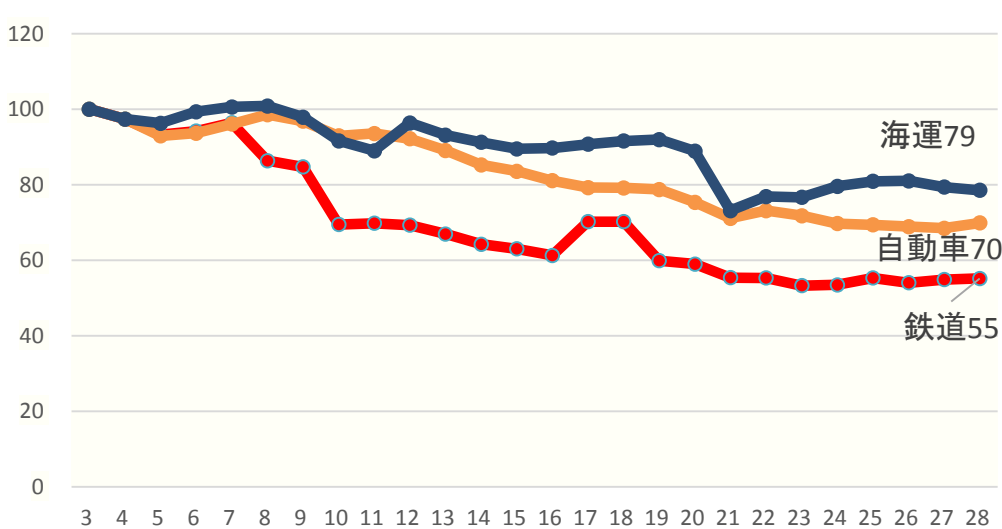


(2)貨物輸送量・シェアの推移

単位: 千トン

機関	鉄 道	シエア	自 動 車	シエア	海 運	シエア	合 計
年度							
40	198,918	7.6	2,193,195	83.2	242,812	9.2	2,634,926
45	197,324	3.8	4,626,069	88.2	423,232	8.1	5,246,626
50	141,863	2.8	4,392,859	87.0	517,380	10.2	5,052,102
55	121,170	2.0	5,317,950	87.8	617,679	10.2	6,056,799
60	68,552	1.2	5,067,897	89.1	549,302	9.7	5,685,751
2	58,400	0.9	6,113,566	89.9	630,528	9.3	6,802,494
7	51,456	0.8	6,016,571	89.7	641,407	9.6	6,709,434
12	39,620	0.6	5,773,619	89.8	614,596	9.6	6,427,835
17	36,864	0.7	4,965,954	88.9	581,916	10.4	5,584,734
18	36,371	0.7	4,961,325	88.8	586,946	10.5	5,584,642
19	35,958	0.6	4,932,539	88.8	586,585	10.6	5,555,082
20	32,850	0.6	4,718,318	88.7	569,179	10.7	5,320,347
21	30,849	0.6	4,454,028	89.9	468,256	9.5	4,953,133
22	30,790	0.6	4,582,124	89.8	492,190	9.6	5,105,104
23	29,649	0.6	4,496,954	89.6	490,782	9.8	5,017,385
24	29,787	0.6	4,365,932	89.0	509,504	10.4	4,905,224
25	30,799	0.6	4,345,753	88.8	517,990	10.6	4,894,542
26	30,094	0.6	4,315,836	88.7	518,726	10.7	4,864,655
27	30,565	0.6	4,289,000	88.8	508,153	10.5	4,827,718
28	30,715	0.6	4,378,268	89.1	502,862	10.2	4,911,845

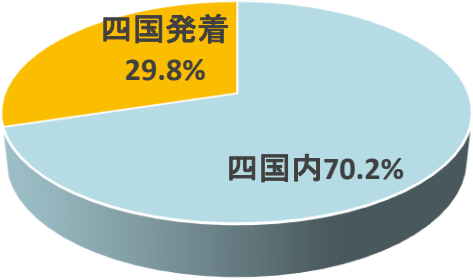
(3)H3年度-100としてのH28年度の輸送動向



(1)平成28年度四国内・四国発着貨物量

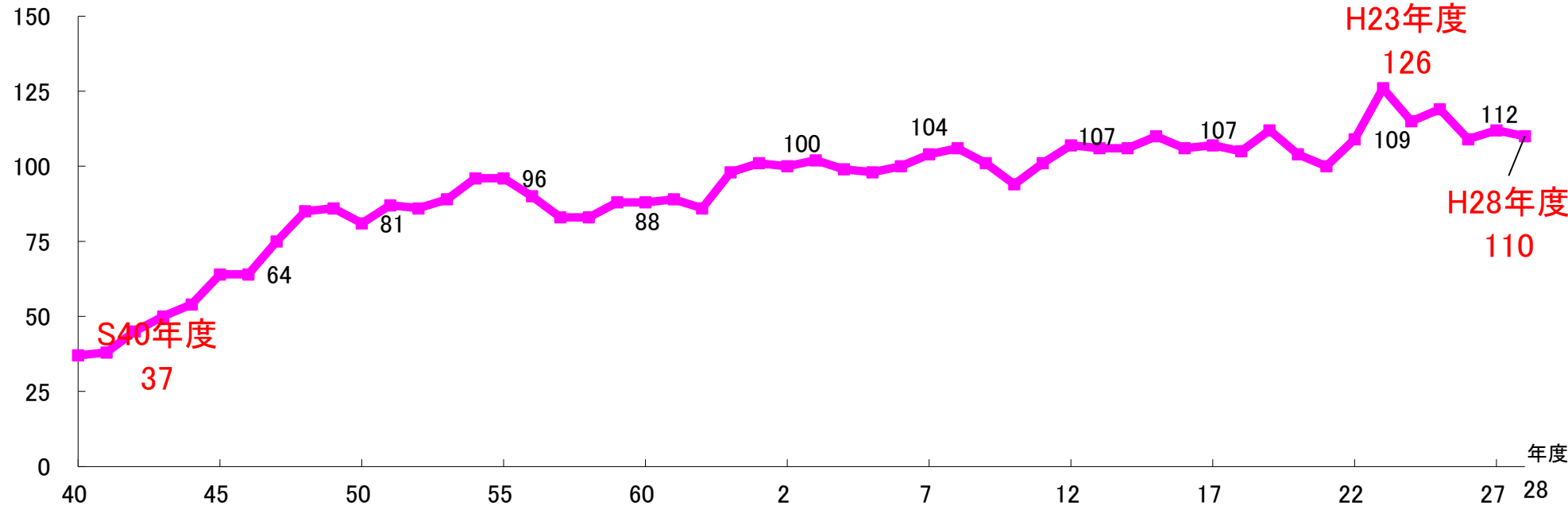
単位:千トン

機関	区分	四国内	シェア	四国発着	シェア	合計	シェア
鉄道		2	0.0	910	0.8	912	0.3
自動車		253,718	97.4	56,196	51.0	309,914	83.8
海運		6,084	2.6	52,989	48.1	59,073	16.0
合計		259,804	100.0	110,095	100.0	369,899	100.0

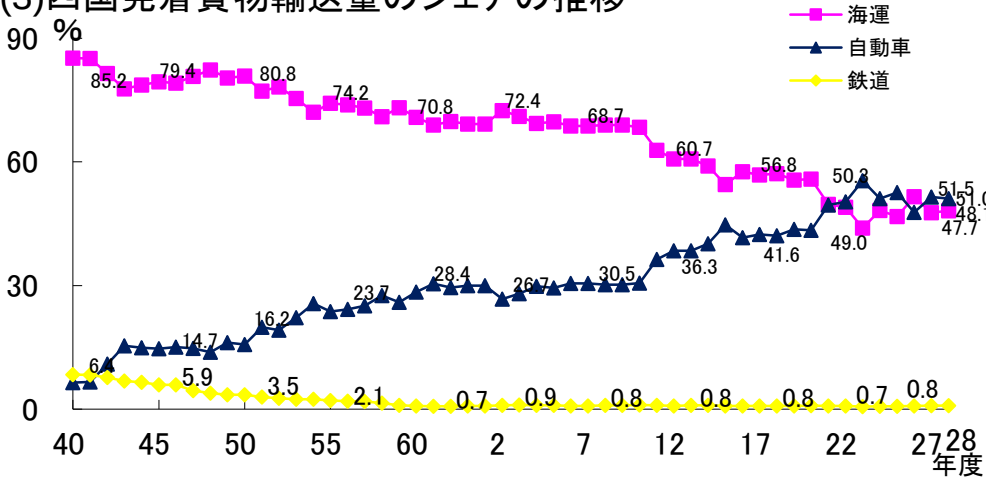


(2)四国発着貨物輸送量の推移

(百万トン)



(3)四国発着貨物輸送量のシェアの推移



地域別貨物輸送量の推移

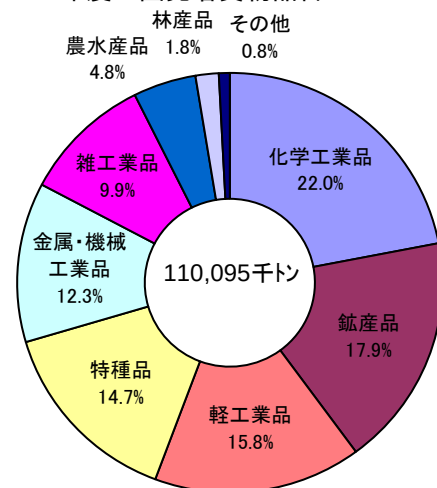
単位:千トン

地域		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	28シェア
北海道	四国発	414	390	373	334	555	330	447	262	272	275	0.4
	四国着	213	325	259	253	277	252	233	386	215	171	
	計	627	715	632	587	832	582	680	648	487	446	
東北	四国発	703	967	744	597	1,392	1,192	885	695	665	582	0.9
	四国着	494	261	457	252	522	497	168	528	377	357	
	計	1,197	1,228	1,201	849	1,914	1,689	1,053	1,223	1,042	939	
関東	四国発	17,017	14,997	13,901	13,340	14,900	14,257	16,517	14,061	14,841	14,055	17.6
	四国着	4,602	4,419	5,354	4,881	4,806	4,159	6,124	5,108	5,543	5,364	
	計	21,619	19,416	19,255	18,221	19,706	18,416	22,641	19,169	20,384	19,419	
北陸	四国発	1,486	1,679	1,071	1,647	2,116	1,821	1,395	939	1,171	1,386	2.0
	四国着	267	821	270	369	921	898	562	436	829	821	
	計	1,753	2,500	1,341	2,016	3,037	2,719	1,957	1,375	2,000	2,207	
中部	四国発	6,909	6,554	4,938	8,840	9,616	8,094	7,351	6,978	7,552	6,133	10.5
	四国着	5,460	5,097	4,176	7,341	9,428	8,036	5,931	6,534	6,870	5,397	
	計	12,369	11,651	9,114	16,181	19,044	16,130	13,282	13,512	14,422	11,530	
近畿	四国発	20,141	18,594	17,555	16,411	23,089	20,353	23,080	19,576	18,896	19,529	33.2
	四国着	17,575	15,349	17,655	12,995	15,485	13,872	16,639	16,165	16,630	17,067	
	計	37,716	33,943	35,210	29,406	38,574	34,225	39,719	35,741	35,526	36,596	
中国	四国発	7,775	7,425	8,478	10,018	9,464	9,389	9,289	8,084	9,344	9,569	23.4
	四国着	14,855	13,126	11,436	18,219	18,112	17,269	16,143	13,337	14,244	16,210	
	計	22,630	20,551	19,914	28,237	27,576	26,658	25,432	21,421	23,588	25,779	
九州	四国発	7,954	8,220	5,615	5,493	8,854	8,547	7,489	7,501	7,236	6,480	12.0
	四国着	5,784	5,641	7,595	8,366	6,124	6,351	6,400	8,109	6,879	6,697	
	計	13,738	13,861	13,210	13,859	14,978	14,898	13,889	15,610	14,115	13,177	
合計	四国発	62,399	58,826	52,675	56,680	69,986	63,983	66,453	58,096	59,978	58,009	100.0
	四国直	49,250	45,039	47,202	52,676	55,675	51,334	52,200	50,603	51,587	52,086	
	計	111,649	103,865	99,877	109,356	125,661	115,317	118,653	108,699	111,565	110,095	

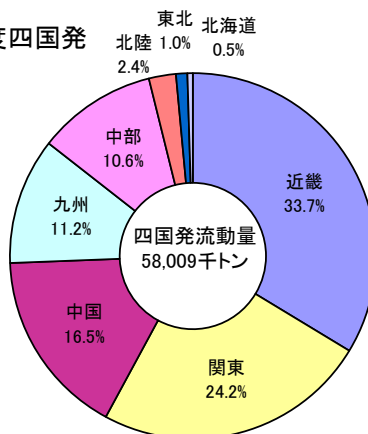
四国発着貨物のうち輸送量が多い品目は

- 1.化学工業品
2,420万トン(22.0%)
- 2.鉱産品1,973万トン(17.9%)
- 3.軽工業品1,739万トン(15.8%)

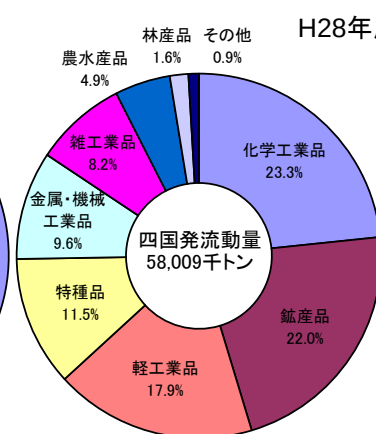
H28年度四国発着貨物品目



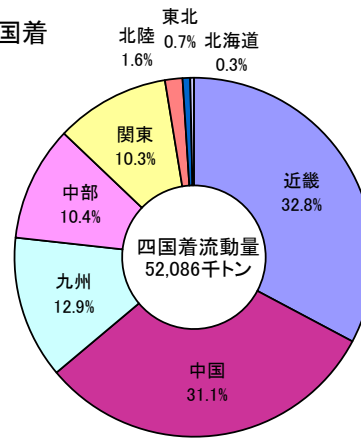
H28年度四国発



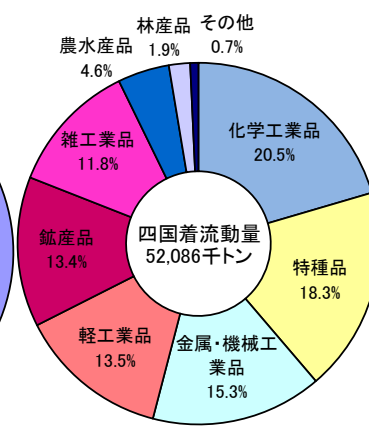
H28年度四国着



H28年度四国着



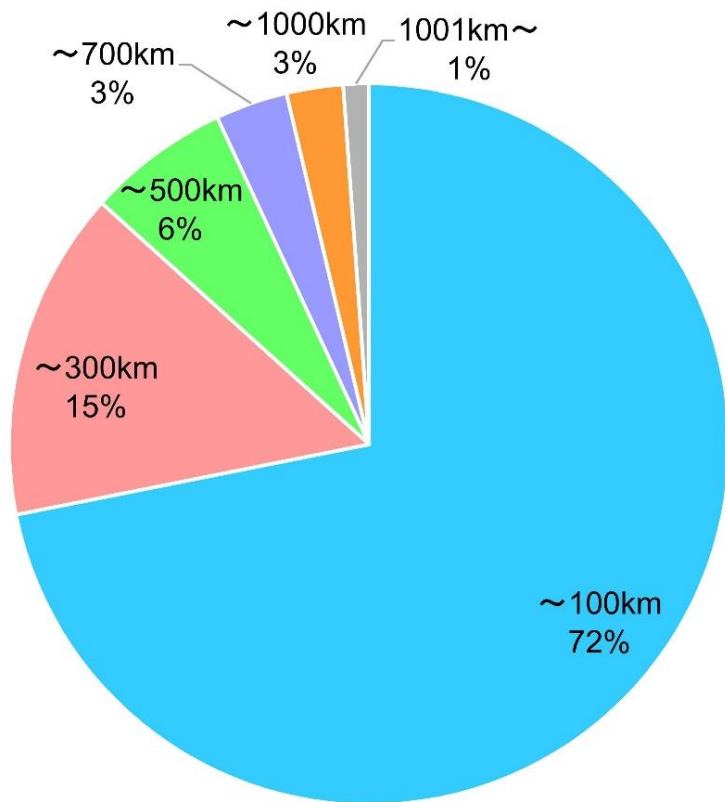
H28年度四国着



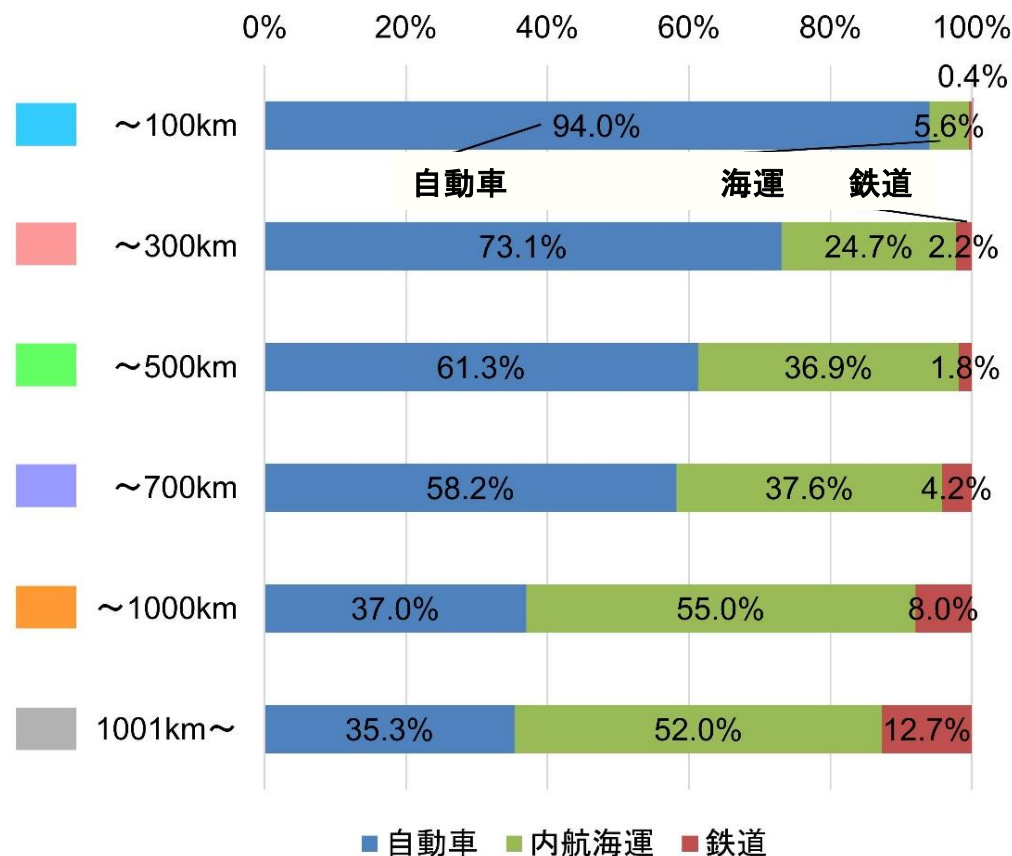
区 分	内 容
農 水 産 品	穀物、野菜・果物、その他の農産品、畜産物、水産品
林 産 品	木材、薪炭
鉱 産 品	石炭、金属鉱、砂利・砂・石材、石灰石、その他非金属鉱
金属・機械工業品	鉄鋼、非鉄金属、金属製品、機械
化 学 工 業 品	セメント、その他の窯業品、石油製品、石炭製品、化学薬品、化学肥料、その他の化学工業品
軽 工 業 品	紙・パルプ、繊維工業品、食料工業品
雑 工 業 品	日用品、その他の製造工業品
特 種 品	金属くず、動植物性飼料、その他の特種品
そ の 他	甲種鉄道車両、コンテナ、混載荷物、その他

- トンベースでは100km以下の輸送が全体の約7割を占め、そのうち9割超を自動車が担っている。物流の小口化・多頻度化が進む中、自動車貨物輸送は、他の輸送機関の端末交通を含めた短距離・長距離輸送を支えている。

＜距離帯別輸送量＞（全モード）

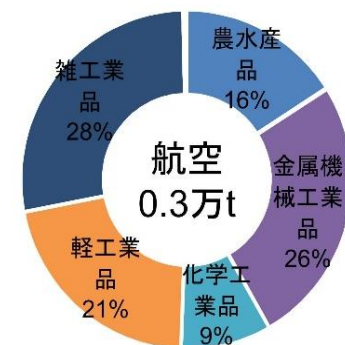
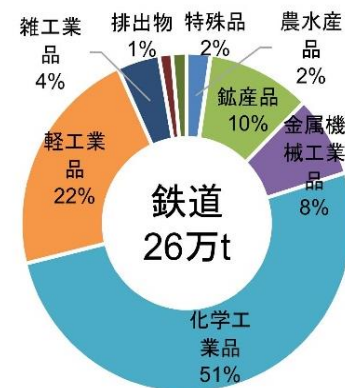
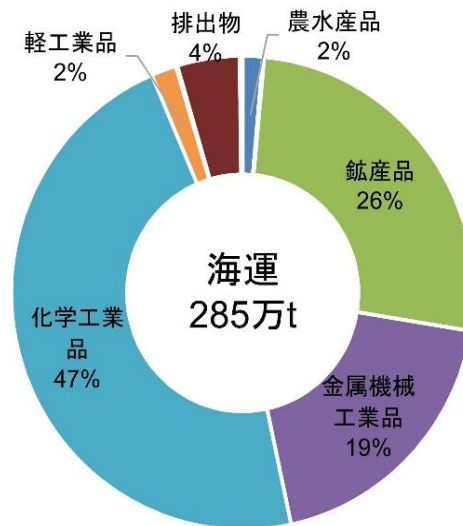
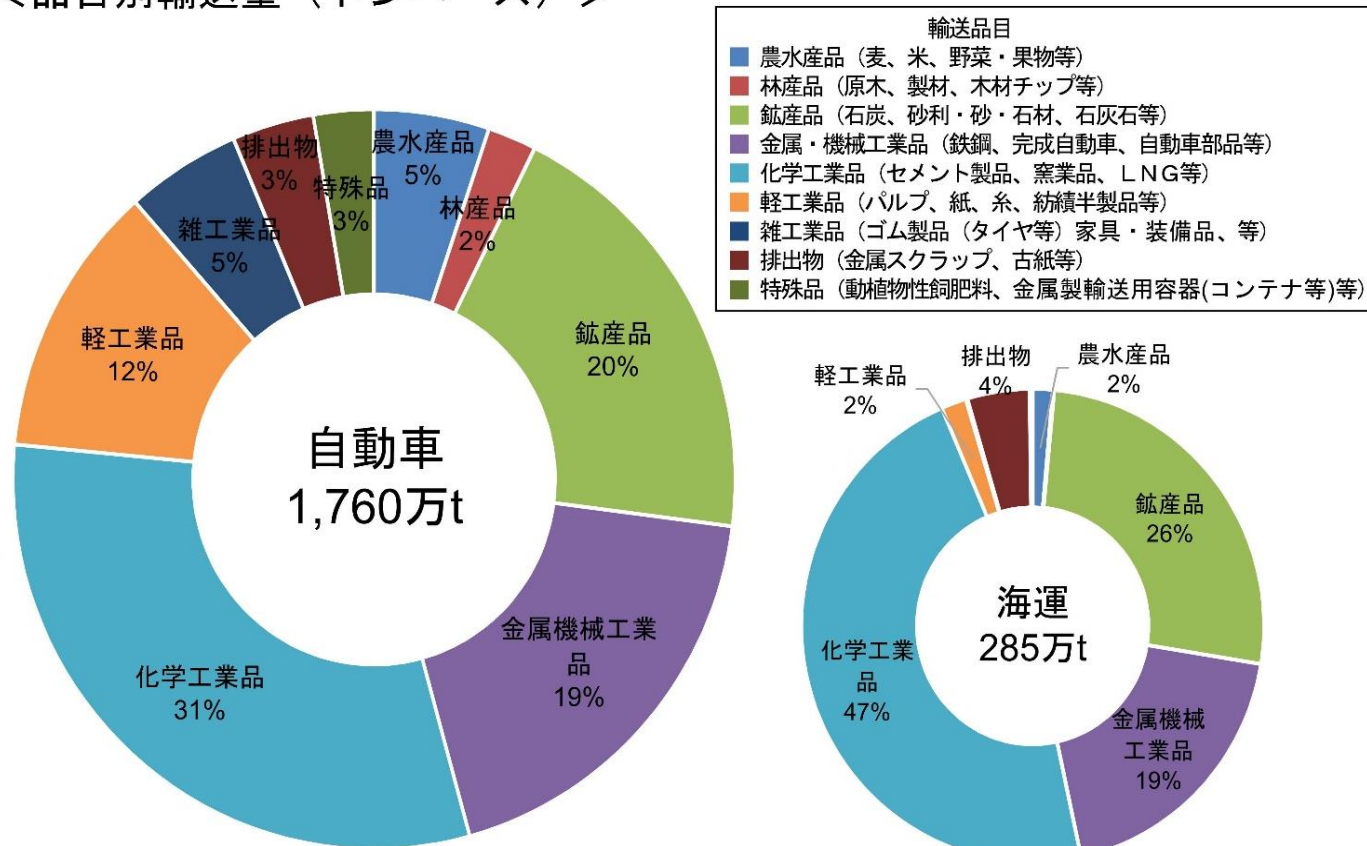


＜輸送機関別距離帯別輸送量＞



○ 海運は鉱産品等の重量物輸送が、鉄道はセメントや石油等の定常ルートの輸送が、航空は半導体等の高付加価値品の輸送に特長。他方、自動車は食料品から機械まで多様な品目の戸口輸送を支え、物流ネットワークの基盤としての役割を担っている。

<品目別輸送量（トンベース）>

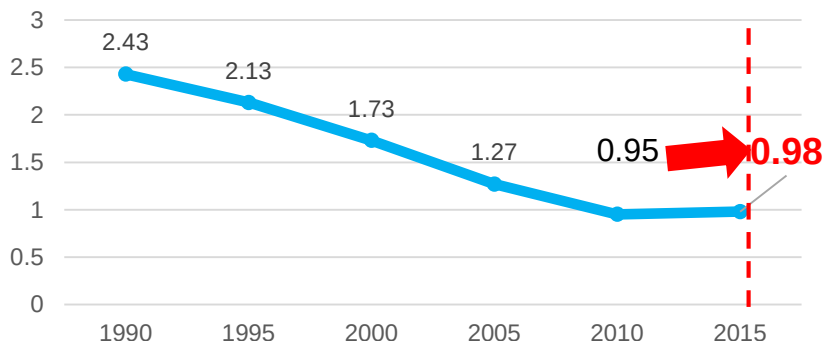


小口多頻度化の動き

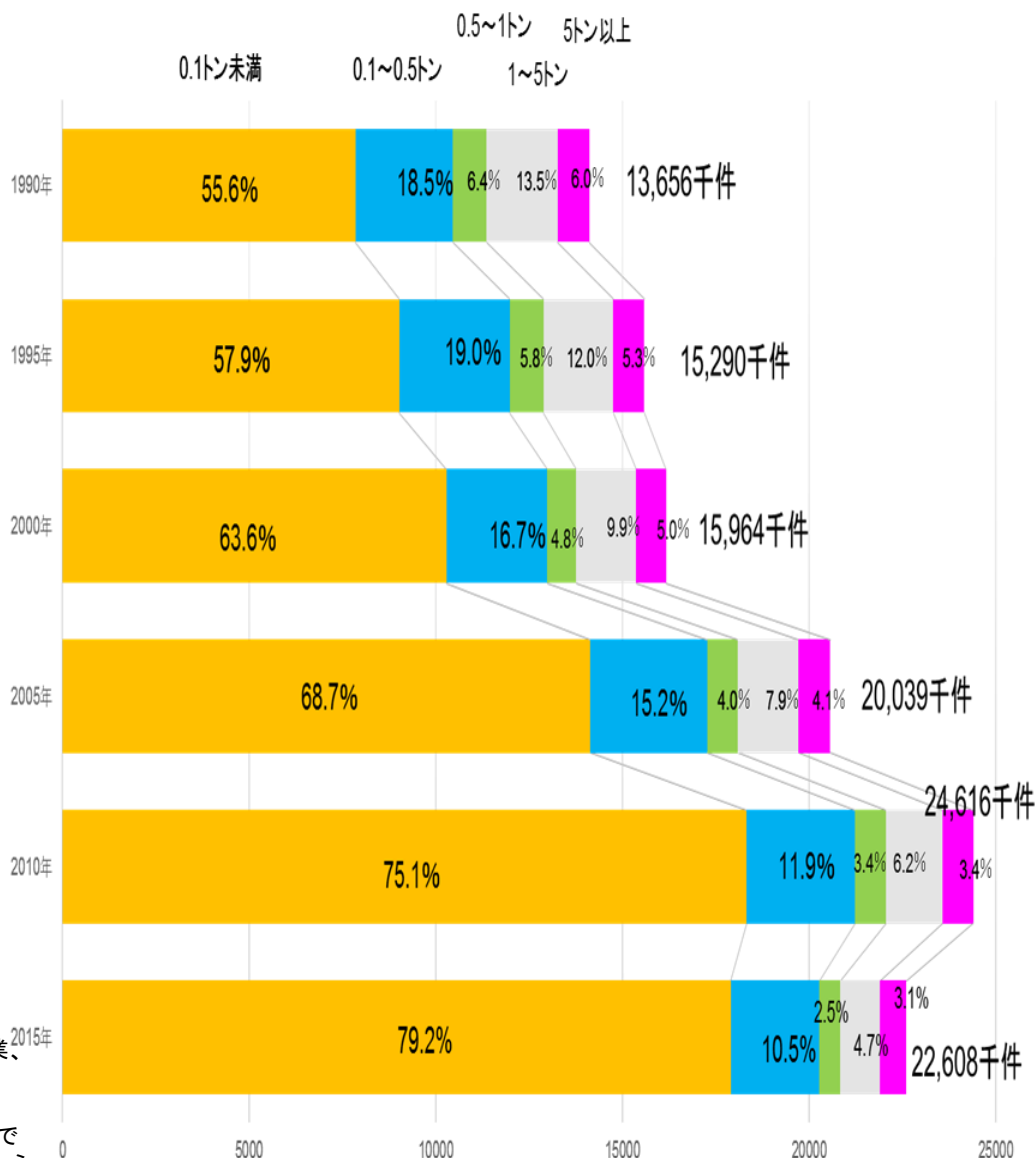
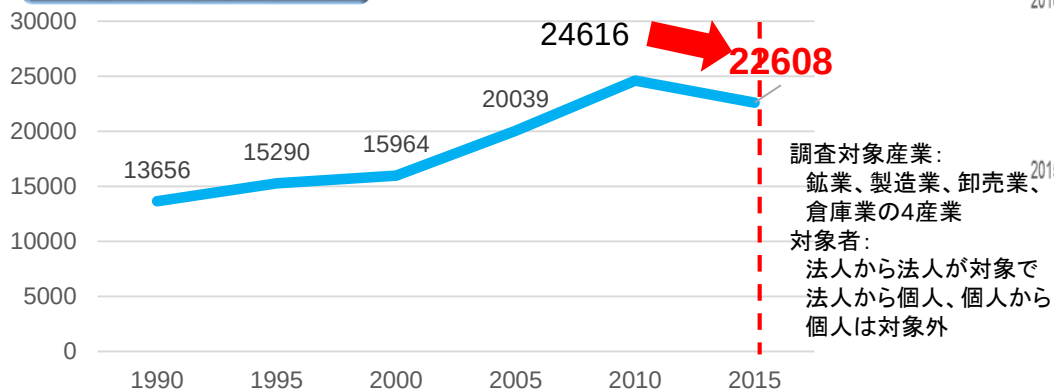
※ 出典:国土交通省
「全国貨物純流動調査
(物流センサス)」

	1990	2010	2015
貨物1件あたりの 貨物量	2.43トン/件	0.95トン/件	0.98トン/件 <0.4倍>
物流件数の推移 (3日間調査)	13,656千件	24,616千件	22,608千件 <1.65倍>

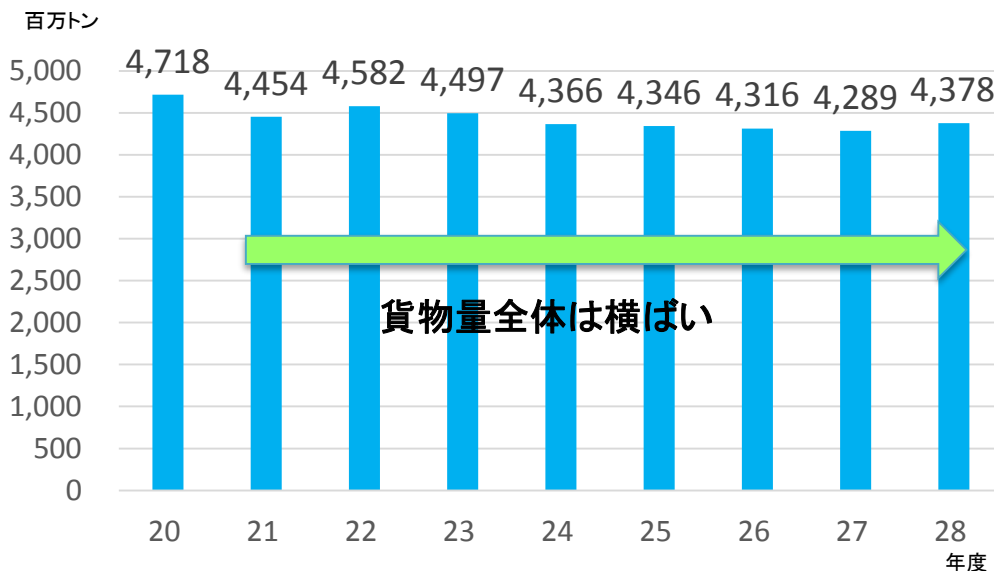
貨物一件あたりの貨物量の推移



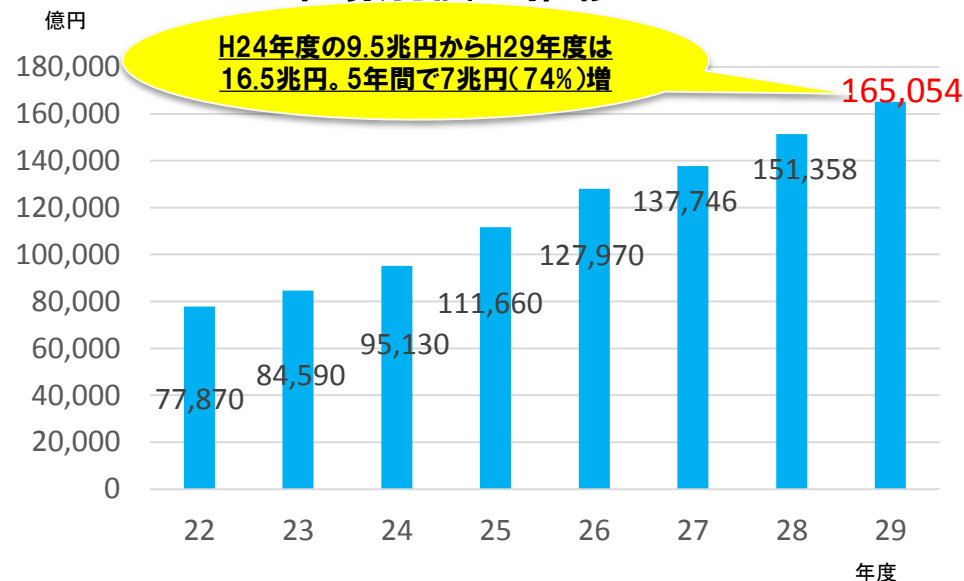
物流件数の推移



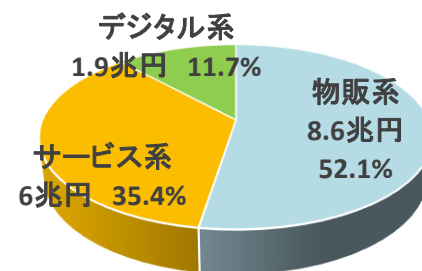
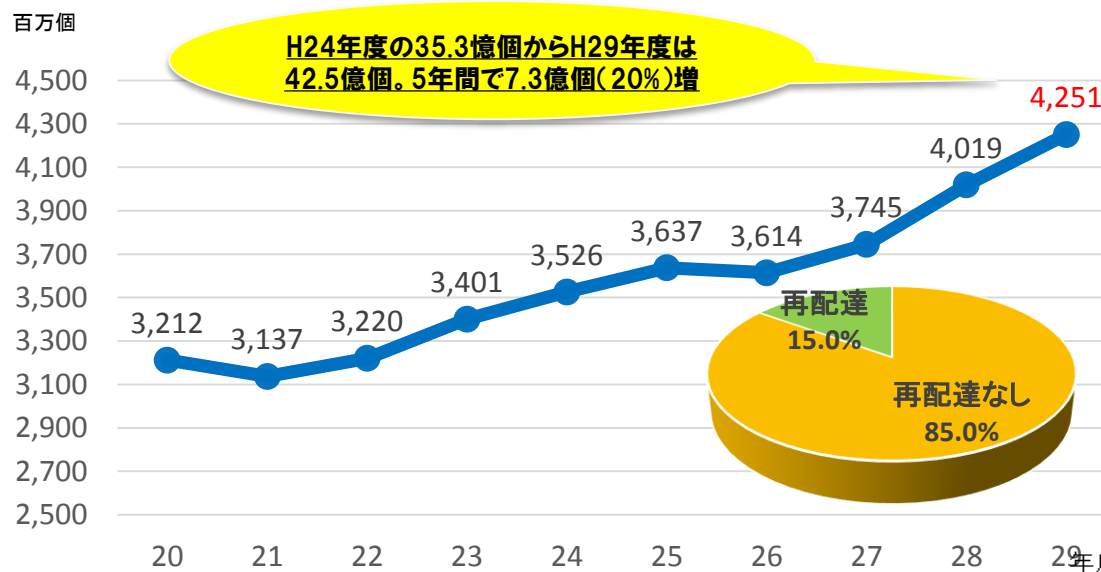
自動車貨物輸送量の推移



BtoC-EC市場規模の推移



宅配便取扱実績の推移と再配達率

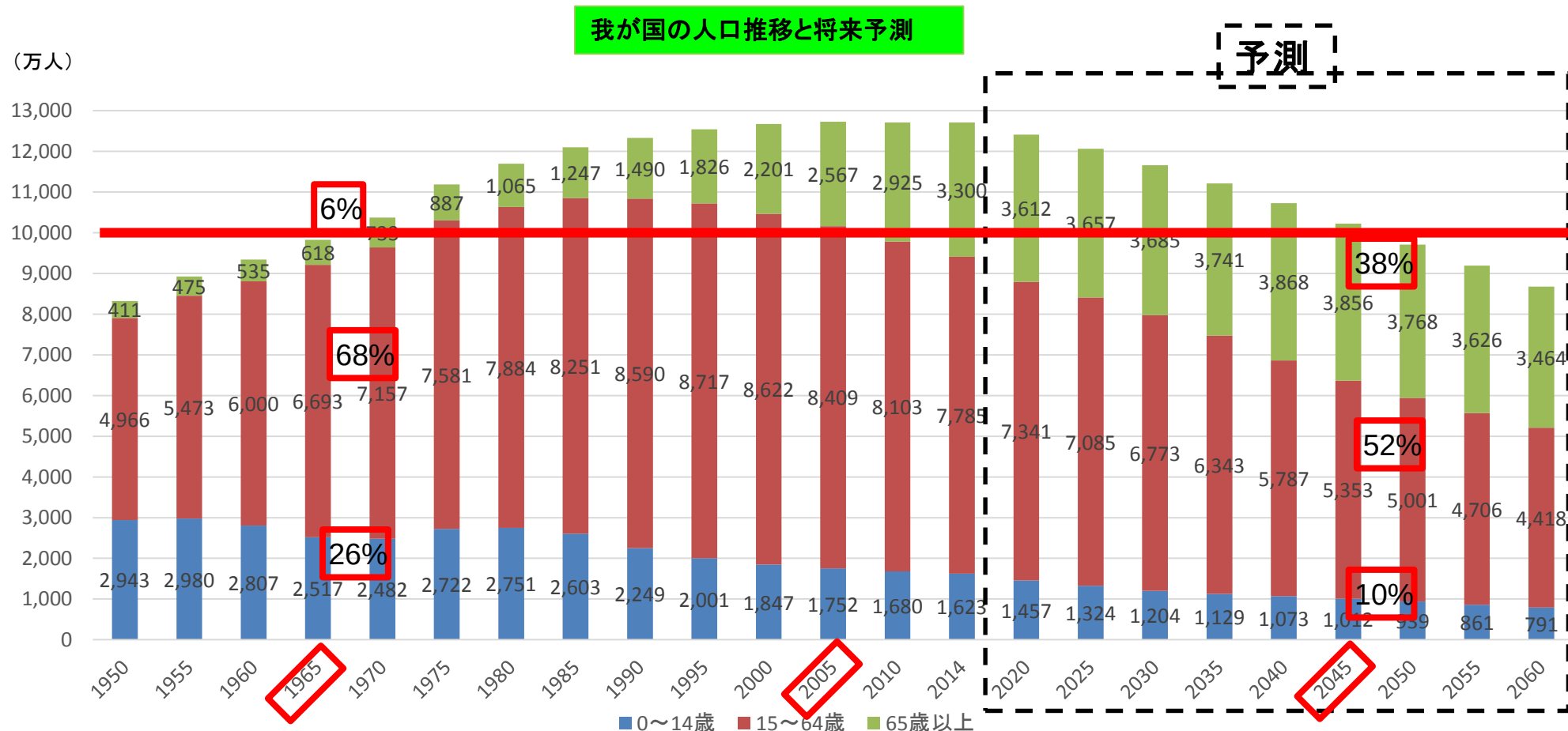


大手宅配3社集計

	平成30年4月期		
	(調査機関:平成30年4月1日~4月30日)		
	総数	再配達	再配達率
都市部	812,984	132,979	16.4%
都市部近郊	1,346,059	192,796	14.3%
地方	116,576	14,721	12.6%
計	2,275,619	340,496	15.0%

少子高齢化と労働力不足 ～我が国の人口推移と今後の予想～

- 日本の総人口はこれまで増加してきたが、2005年を境に減少局面に。
- 今後、更に人口減少が進み、2045年には1億人程度となる見通し。
- 少子高齢化が急速に進行しており、2050年には総人口の約40%が65歳以上になる見通しであり、生産年齢人口は2010年比約3,000万人減となる見通し。



出典: 国立社会保障・人口問題研究所

1950年から2014年までの人口推移は、「人口統計資料集2016 年齢(3区分)別人口及び増加率: 1884～2010年」

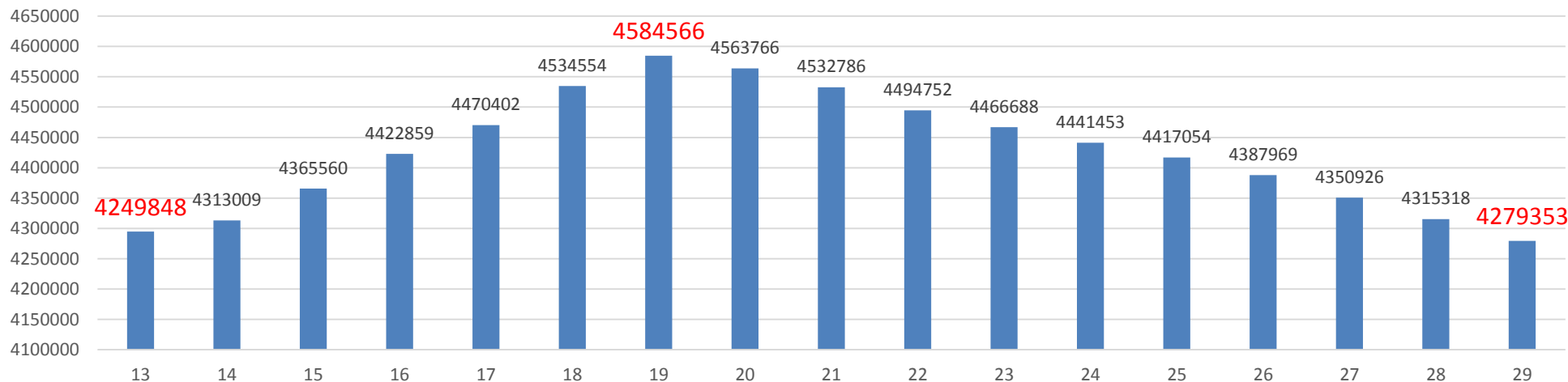
2020年から2050年までの人口予測は、「日本の要推計人口(平成24年1月推計) 総人口, 年齢3区分(0～14歳, 15～64歳, 65歳以上)別人口及び年齢構造係数: 出生中位(死亡中位)推計」

業種別就業者数の推移(総務省統計局資料より) 単位:万人)

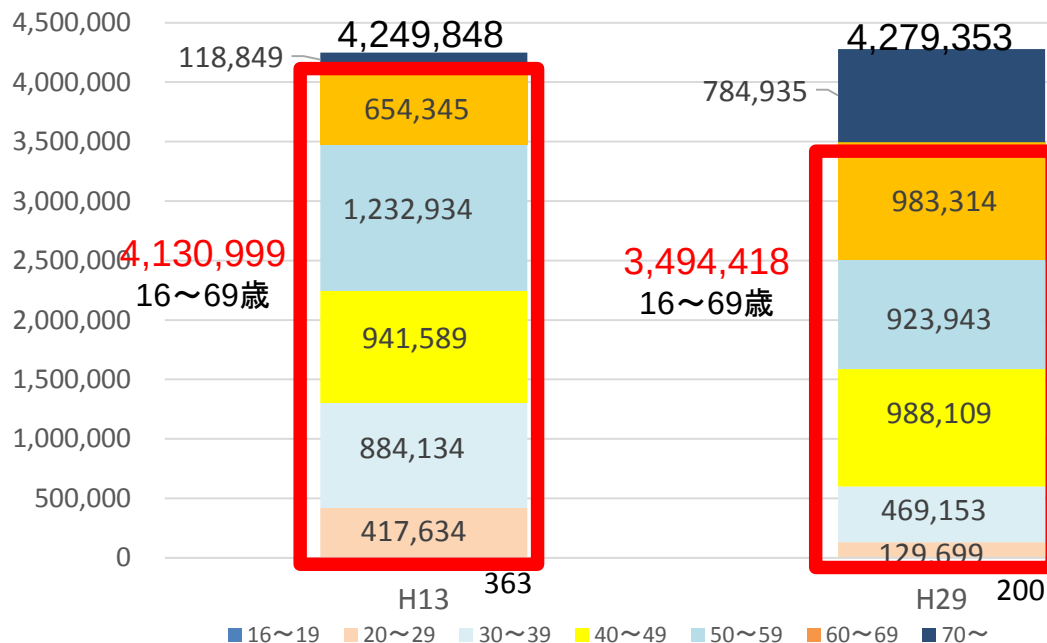
	総数	農業、林業	非農林業															
年 3 月	Total	Agriculture and forestry	Non-agricultural industries	建設業	製造業	情報通信業	運輸業、郵便業	卸売業、小売業	金融業、保険業	不動産業、物品賃貸業	学術研究、専門・技術サービス業	宿泊業、飲食サービス業	生活関連サービス業、娯楽業	教育、学習支援業	医療、福祉	複合サービス事業	サービス業(他に分類されないもの)	公務(他に分類されるものを除く)
2002	6297	242	6055	628	1238	156	323	1081	161	99	207	397	246	266	467	76	375	218
2003	6266	238	6028	605	1173	155	357	1084	160	101	207	393	254	260	499	73	373	212
2004	6279	247	6032	587	1137	171	332	1072	157	97	212	384	247	266	527	76	415	221
2005	6260	231	6029	579	1114	171	307	1086	148	98	209	375	244	270	536	79	435	229
2006	6312	225	6087	562	1156	177	330	1074	150	108	198	358	247	277	555	81	462	220
2007	6364	227	6137	564	1141	202	324	1089	157	114	199	367	229	264	596	75	467	221
2008	6358	232	6126	545	1137	183	357	1091	163	107	197	369	226	280	595	60	459	218
2009	6275	244	6032	527	1098	192	374	1056	159	111	192	372	227	290	602	53	443	216
2010	6249	220	6030	495	1069	190	357	1064	151	113	199	387	238	287	653	45	445	217
2011	6241	212	6026	490	1045	185	355	1071	158	116	201	384	238	286	658	48	452	233
2012	6223	205	6018	494	1039	191	346	1046	170	116	182	370	234	284	693	49	466	229
2013	6260	208	6053	506	1044	188	344	1047	160	106	201	377	239	304	729	59	381	226
2014	6317	198	6120	510	1064	205	333	1040	144	114	209	397	233	299	751	59	380	227
2015	6343	195	6148	500	1061	199	334	1053	147	121	213	377	229	292	784	58	407	223
2016	6364	174	6190	493	1038	205	335	1058	160	127	220	381	230	299	810	61	408	227
2017	6433	178	6255	488	1066	212	331	1054	166	129	231	386	227	307	793	56	417	235
2018	6620	204	6416	501	1081	225	337	1053	167	133	235	417	232	312	799	58	455	233
	323	-38	361	-127	-157	69	14	-28	6	34	28	20	-14	46	332	-18	80	15

第1種免許(大型)保有者数の推移(警察庁資料より 単位:人)

(1)第1種免許(大型) 保有者数の推移



(2)第1種免許(大型) 年令別保有者数(H13・H29)



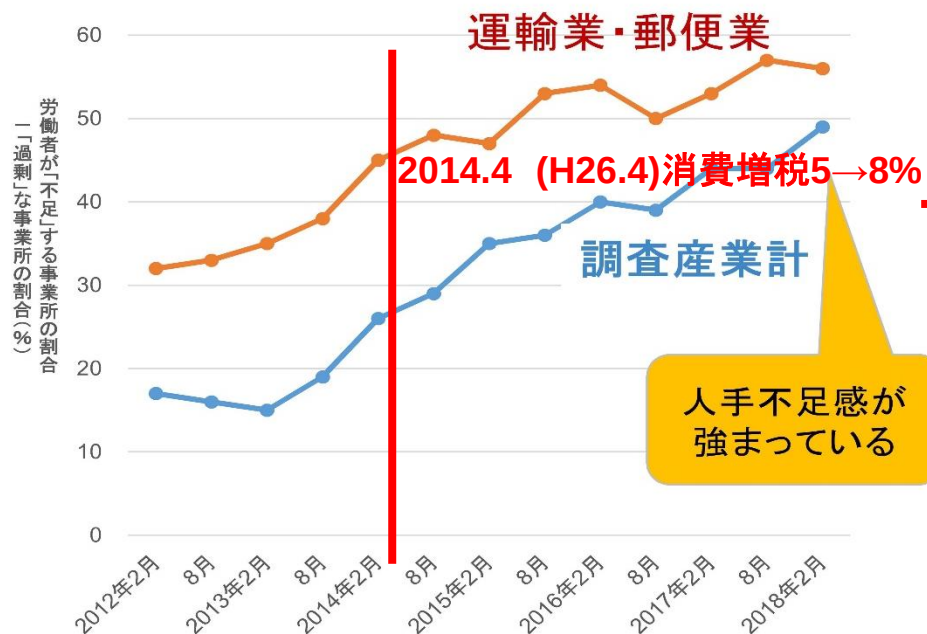
第1種免許(大型)の保有者数
 (16～69歳)413万人→349万人 63.7万人の減少
 (16～29歳)41.8万人→13万人 28.8万人の減少

	H13	H29
16～19歳	363	200
20～29歳	417,634	129,699
30～39歳	884,134	469,153
40～49歳	941,589	988,109
50～59歳	1,232,934	923,943
60～69歳	654,345	983,314
70歳～	118,849	784,935
計	4,249,848	4,279,353

* 第1種免許(大型): 21歳以上～、経験年数3年以上
 自衛官は19歳で取得可

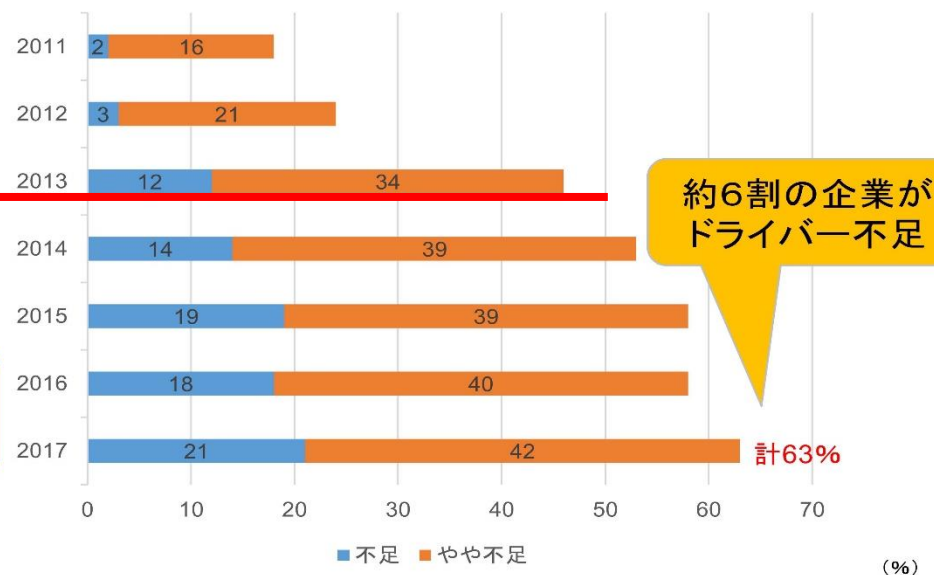
- 物流分野における労働力不足が近年顕在化。
- トラックドライバーが不足していると感じている企業は増加傾向。2017年は63%の企業が「不足」又は「やや不足」と回答。

＜常用労働者の過不足状況＞



出典：厚生労働省「労働力経済動向調査」

＜トラックドライバーが不足していると感じている企業の割合＞

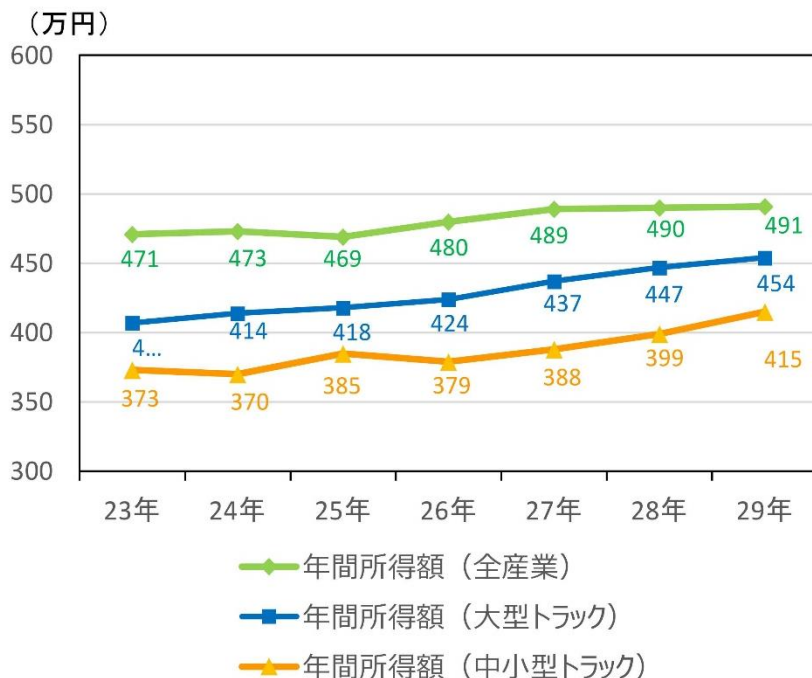


出典：全日本トラック協会「トラック運送業界の景況感」

※各年の第2四半期(7月～9月)の数値を掲載

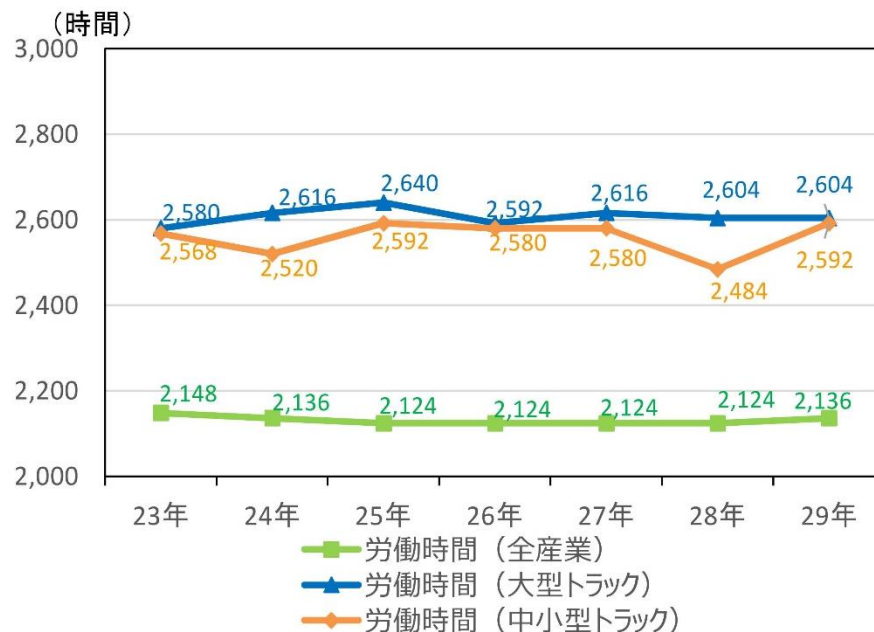
➤トラックドライバーは、全産業と比較して低賃金・長時間労働
→人手不足の解消に向けては、**労働条件の改善が不可欠**。

【年間所得額の推移】（厚生労働省「賃金構造基本統計調査」）



トラックドライバーの年間所得額は、全産業平均と比較して、大型トラック運転者で約1割低く、中小型トラック運転者で約2割低い。

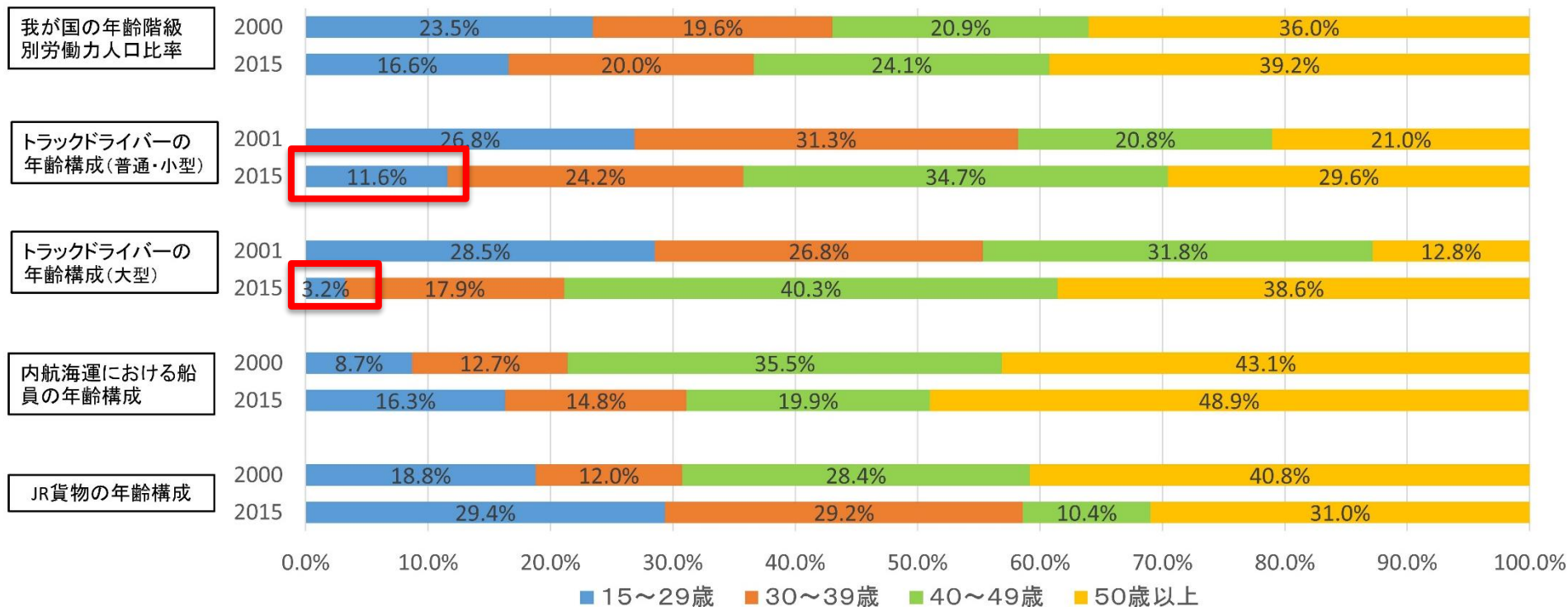
【年間労働時間の推移】（厚生労働省「賃金構造基本統計調査」）



トラックドライバーの年間労働時間は、全産業平均と比較して、大型トラック運転者で約1.22倍、中小型トラック運転者で約1.21倍。

- トラックドライバーの年齢構成は、我が国の年齢階級別労働力人口の変化に比べ、急激に29歳以下の比率が低下している。
- 内航海運における船員の年齢構成は、50歳以上の比率が高くなっている。

物流業界における年齢構成の変化



出典: 我が国の年齢階級別労働力人口比率は、総務省統計局「年齢階級別労働力人口」より作成

トラックドライバーの年齢構成は、厚生労働省「賃金構造基本統計調査」より作成

内航海運における船員の年齢構成は、2000年度は国土交通省「船員労働統計調査」より作成、2015年度は国土交通省海事局作成

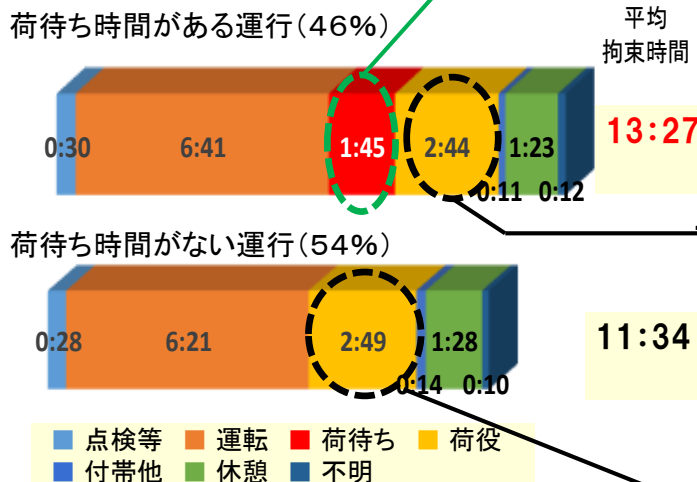
JR貨物の年齢構成は、JR貨物提供資料より作成

注: トラックドライバーの年齢構成は男性の営業用貨物自動車運転者の年齢構成。

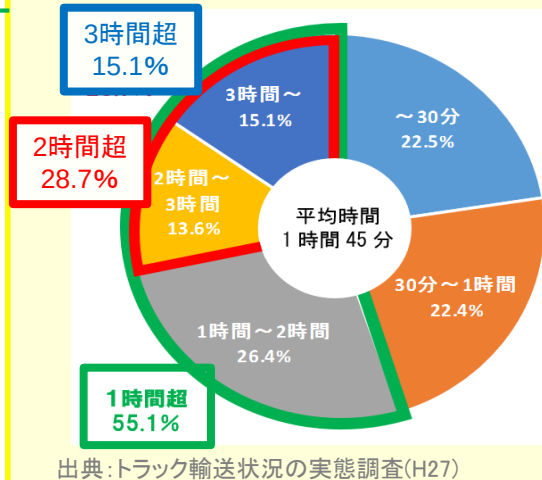
JR貨物の年齢階級は、「30歳以下、31～40歳、41～50歳、51歳以上」に区分されている。

トラックドライバーの荷待ち時間・荷役時間

1運行の平均拘束時間とその内訳



1運行あたりの荷待ち時間の分布



手荷役の例



10トン車に、レタスのバラ積み1,200ケース分(1ケース7~10kg程度)のダンボールを、手積み・手卸している事例。

手荷役と機械荷役

作業時間
2~3時間/車

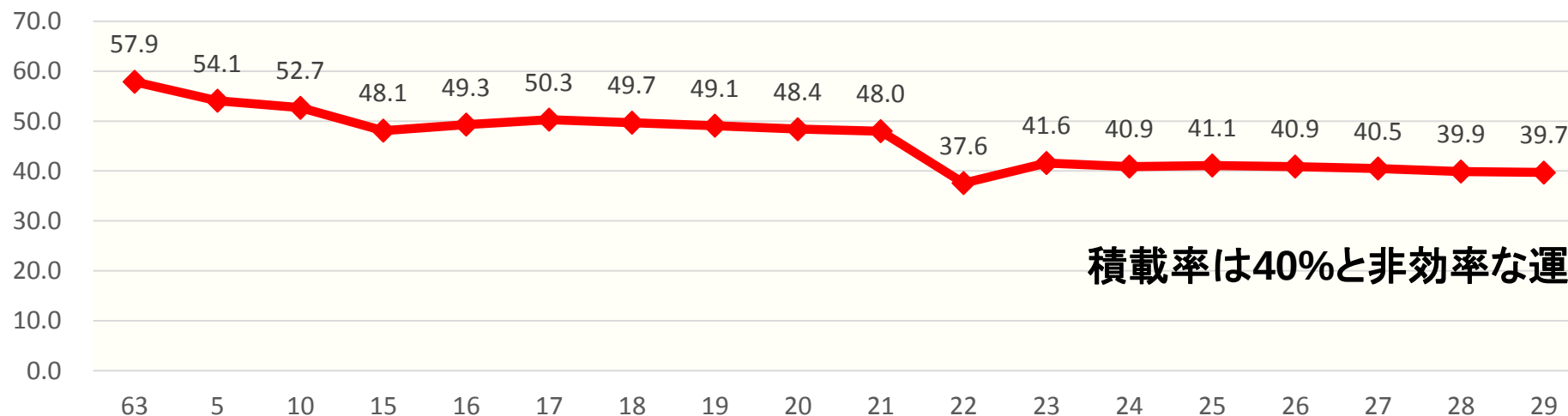


フォークリフトで荷積み・荷卸し

作業時間
20~40分/車



トラック積載率



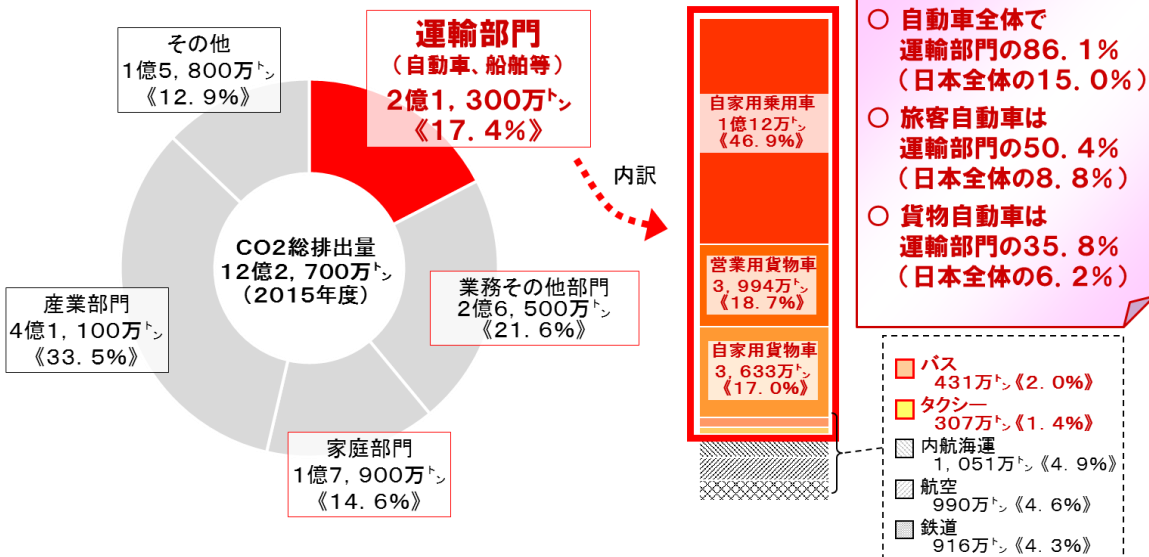
積載率は40%と非効率な運行

- 日本のCO₂排出量のうち、運輸部門からの排出量は17.4%。
- 自動車全体では運輸部門の86.1%（日本全体の15.0%）、貨物自動車に限ると運輸部門の35.8%（日本全体の6.2%）を排出。
- 京都議定書目標は第一約束期間が終了し、COP21で採択されたパリ協定やH27年7月に国連に提出した「日本の約束草案」を踏まえ、「地球温暖化対策計画」がH28年5月に閣議決定された。

運輸部門における二酸化炭素排出量（内訳）

日本の各部門における二酸化炭素排出量

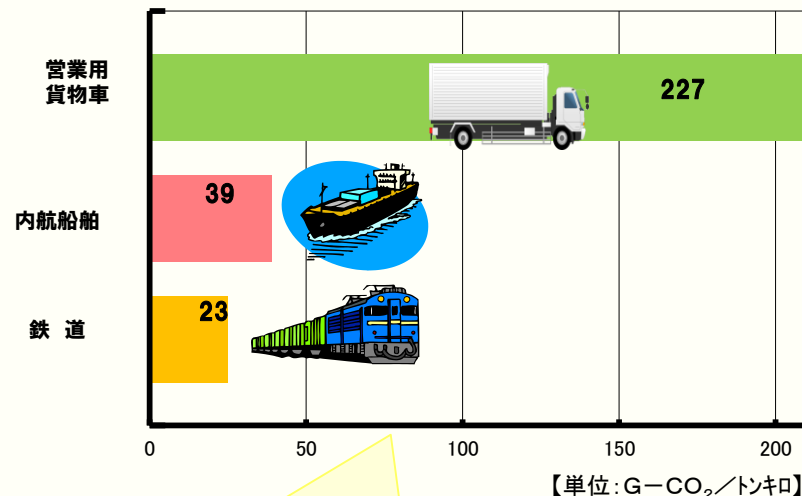
運輸部門における二酸化炭素排出量



※ 電気事業者の発電の伴う排出量、熱供給事業者の熱発生に伴う排出量はそれぞれの消費量に応じて最終需要部門に配分
 ※ 端数処理の関係上、合計の数値が一致しない場合がある。
 ※ 温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ（1990～2015年度）確報値」より国土交通省環境政策課作成

参考

輸送量当たりの二酸化炭素の排出量



トラック輸送に比べ、船舶輸送は約6分の1、
鉄道輸送は約9分の1のCO₂排出量

目的

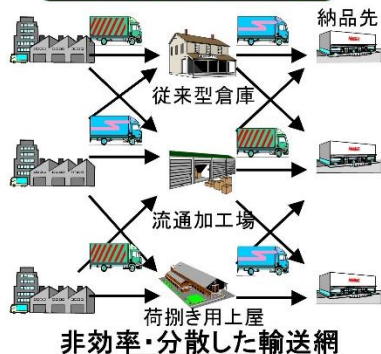
- ・我が国産業の国際競争力の強化
- ・消費者の需要の高度化・多様化に伴う貨物の小口化・多頻度化等への対応
- ・環境負荷の低減
- ・流通業務に必要な労働力の確保

制度の概要

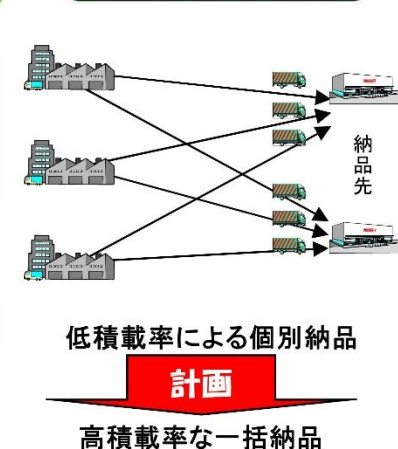
二以上の者が連携して、流通業務の総合化（輸送、保管、荷さばき及び流通加工を一体的に行うこと。）及び効率化（輸送の合理化）を図る事業であって、環境負荷の低減及び省力化に資するもの（流通業務総合効率化事業）を認定。

支援対象となる物流総合効率化事業の例

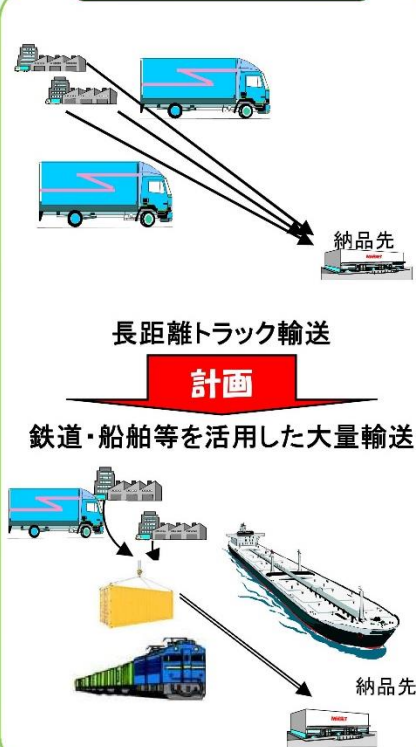
輸送網の集約



輸配送の共同化



モーダルシフト



大臣認定

支援措置

① 事業の立ち上げ・実施の促進

- ・計画策定経費・運行経費の補助
- ・事業開始に当たっての、倉庫業、貨物自動車運送事業等の許可等のみなし

② 必要な施設・設備等への支援

- ・輸送連携型倉庫への税制特例
 - 法人税：割増償却10%（5年間）
 - 固定資産税：課税標準 1/2（5年間）等
- ・施設の立地規制に関する配慮
 - 市街化調整区域の開発許可に係る配慮
- ・旅客鉄道を活用した貨物輸送への税制特例（貨物用車両・搬送装置）
 - 固定資産税：課税標準2/3（5年間）等

③ 中小企業者等に対する支援

- ・信用保険制度の限度額の拡充
- ・長期無利子貸付制度 等

総合効率化計画の四国での認定状況(H28.10～30.12)

No	認定日	実施事業者名	分野	事業内容	効果
1	平成29年10月31日	一宮運輸（株） 花王サニタリープロダクツ株（株）セイワ運輸	輸送網集約事業	物流センター西条1号倉庫の新設に伴う輸送網集約事業	CO2排出量削減：24.0% ドライバー運転時間省力化：70.0%
2	平成30年4月19日	徳島通運（株） オーシャントランス（株）	船舶モーダルシフト	徳島～関東向けの合板及び加工食品等の輸送についてフェリーを利用した海上輸送（無人航送）にモーダルシフト【徳島小松島港～東京港】	CO2排出量削減：56.5% ドライバー運転時間省力化：91.6%
3	平成30年8月20日	大王製紙（株） ダイオーロジスティクス（株） 大王海運（株）	船舶モーダルシフト 輸送網集約事業	・愛媛～関東向けの原紙輸送について、RORO船を活用した海上輸送（無人航送）にモーダルシフト【三島川之江港～千葉港】 ・家庭紙製品の保管拠点の新設に伴う輸送網集約事業	CO2排出量削減：49.8% ドライバー運転時間省力化：76.8%
4	平成30年10月5日	徳島通運（株） 日本貨物鉄道（株）	鉄道モーダルシフト	徳島～栃木への紙製品輸送の鉄道モーダルシフト【徳島ORS～宇都宮貨物ターミナル駅】	CO2排出量削減：60.1% ドライバー運転時間省力化：63.8%
5	平成30年10月5日	四国福山通運（株） オーシャントランス（株）	船舶モーダルシフト	香川及び徳島から関東向けの雑貨物輸送について、フェリーを利用した海上輸送（無人航送）にモーダルシフト【徳島小松島港～東京港】	CO2排出量削減：58.6% ドライバー運転時間省力化：86.3%
6	平成30年12月4日	四国西濃運輸（株） 日本貨物鉄道（株）	鉄道モーダルシフト	香川～埼玉への雑貨物輸送の鉄道モーダルシフト【姫路貨物駅～東京貨物ターミナル駅】	CO2排出量削減：51.3% ドライバー運転時間省力化：66.3%
7	平成30年12月4日	一宮運輸（株） 九四オレンジフェリー（株）	船舶モーダルシフト	愛媛から九州向けの電子工業薬品及び住宅・生活関連製品の輸送の一部について、フェリーを利用した海上輸送にモーダルシフト【八幡浜港～臼杵港】	CO2排出量削減：54.4% ドライバー運転時間省力化：43.8%

全国での認定状況：モーダルシフト57件、輸配送の共同化11件、輸送網の集約65件 合計133件(重複含む)

実施主体

徳島通運(株)
日本貨物鉄道(株)

事業内容

徳島県～栃木県間の紙製品の輸送について、トラック輸送から、12ft鉄道コンテナを使用し、高松貨物ターミナル～宇都宮貨物ターミナル間を鉄道輸送に転換する。

転換前

紙製品工場
(徳島県)



物流センター
(栃木県)

約800km

転換後

紙製品工場
(徳島県)



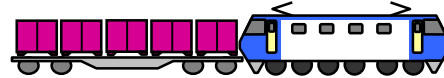
約60km

徳島オフレールステーション



約70km

高松貨物ターミナル駅



約900km

宇都宮貨物ターミナル駅



約25km

物流センター
(栃木県)

特徴

○トラックから12ft鉄道コンテナを利用した
鉄道輸送へのモーダルシフト

効果

○CO₂排出削減量 50.7t-CO₂/年(60.1%削減)
○ドライバー運転時間省力化 690時間/年(63.8%削減)

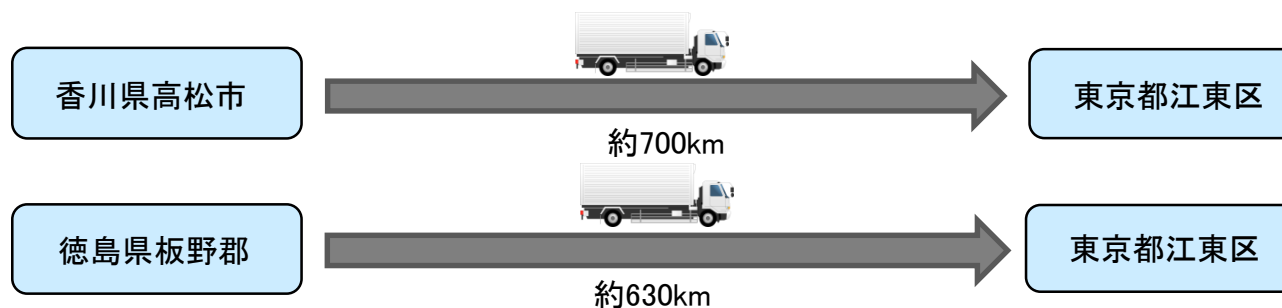
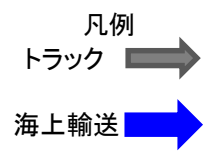
実施主体

四国福山通運(株)
オーシャントランス(株)

事業内容

香川県及び徳島県から関東方面への雑貨物の輸送について、トラック輸送から、長距離フェリー航路(徳島⇄東京)を利用した海上輸送(無人航送)に転換する。

転換前



転換後



特徴

○トラックから定期旅客フェリーを利用した海上輸送へのモーダルシフト

効果

○CO₂排出削減量 139.7t-CO₂/年(58.6%削減)
○ドライバー運転時間省力化 2,460時間/年(86.3%削減)

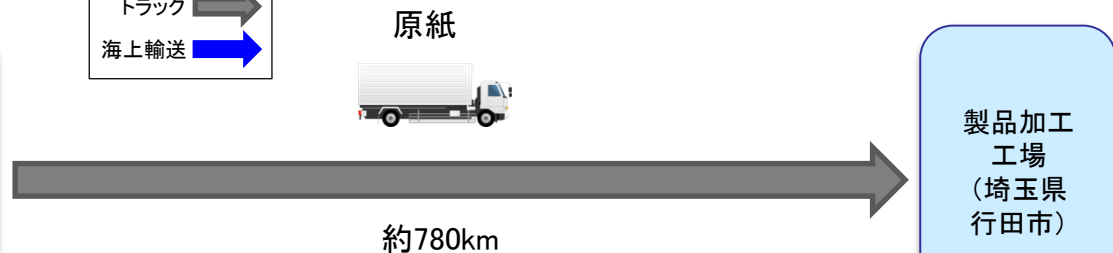
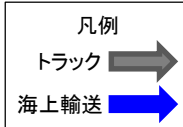
実施主体

大王製紙(株)
ダイオーロジスティクス(株)
大王海運(株)

事業内容

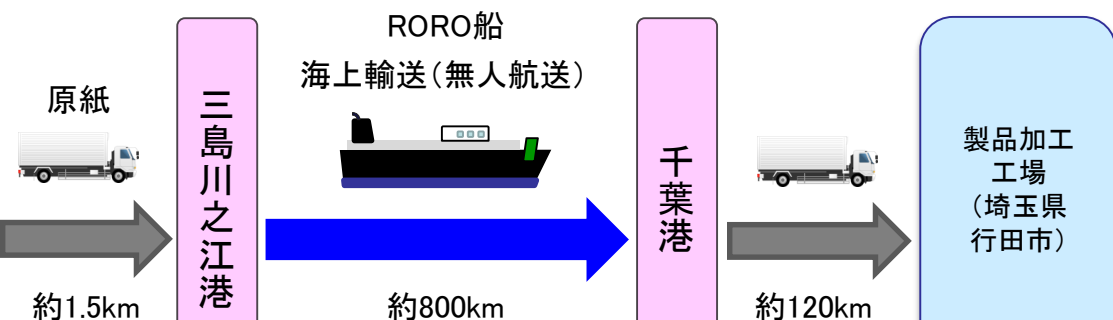
愛媛県～埼玉県間の原紙の輸送について、RORO船(三島川之江港～千葉港)を活用した海上輸送(無人航送)を行う。
また、家庭紙製品の保管拠点を新設し輸送網を集約する。

転換前(想定)

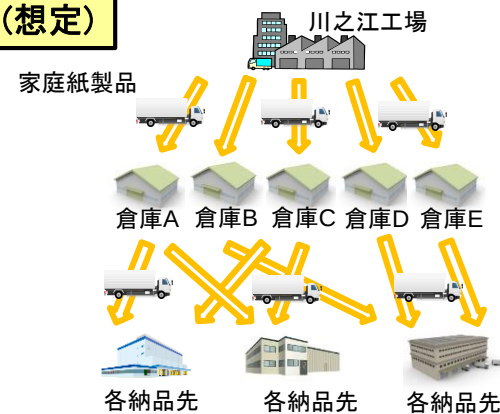


モーダルシフト

転換後



従前(想定)



輸送網集約

計画



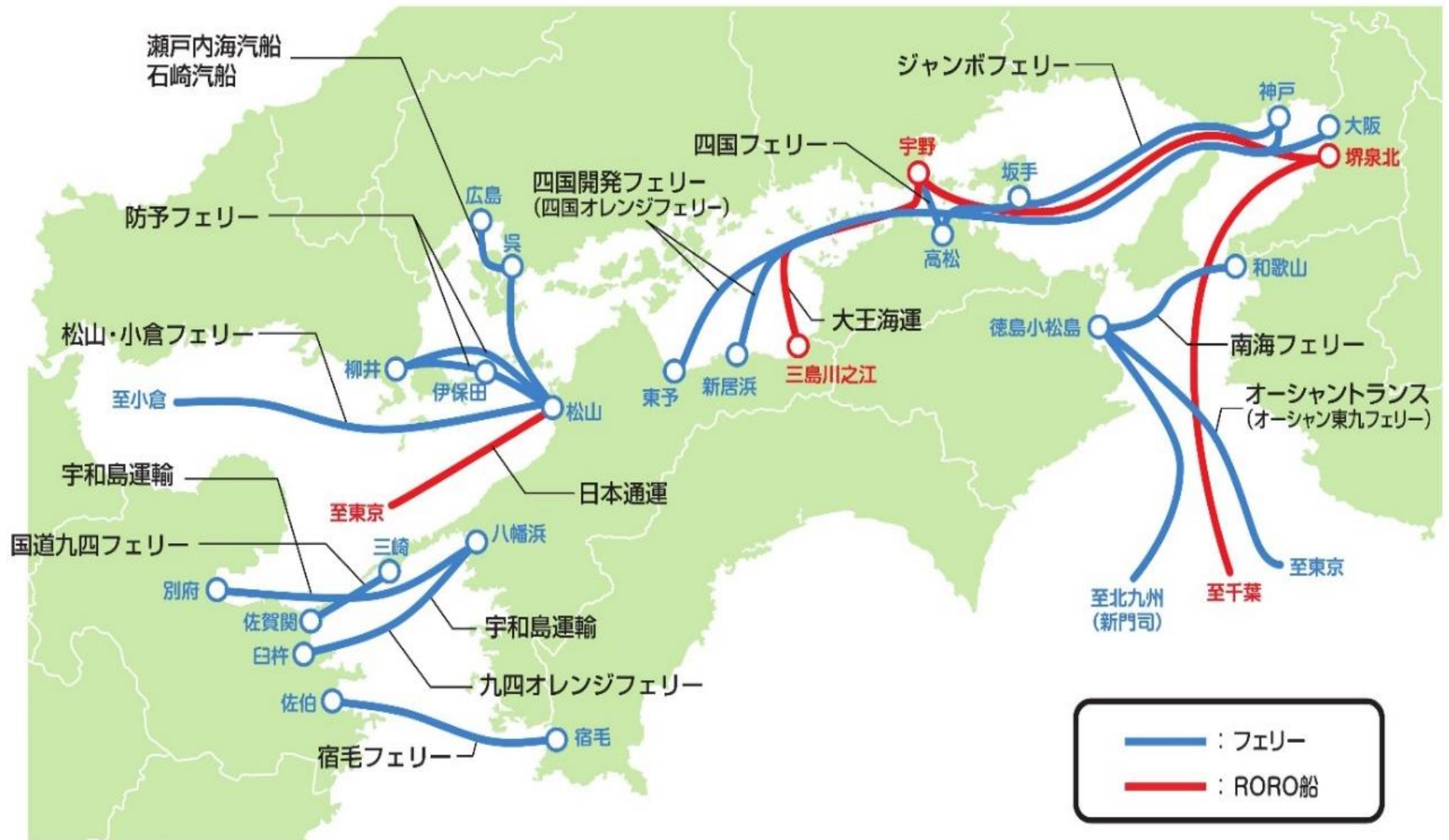
特徴

○RORO船を利用した海上輸送へのモーダルシフト
○保管拠点を集約し、輻輳していた輸送網を集約

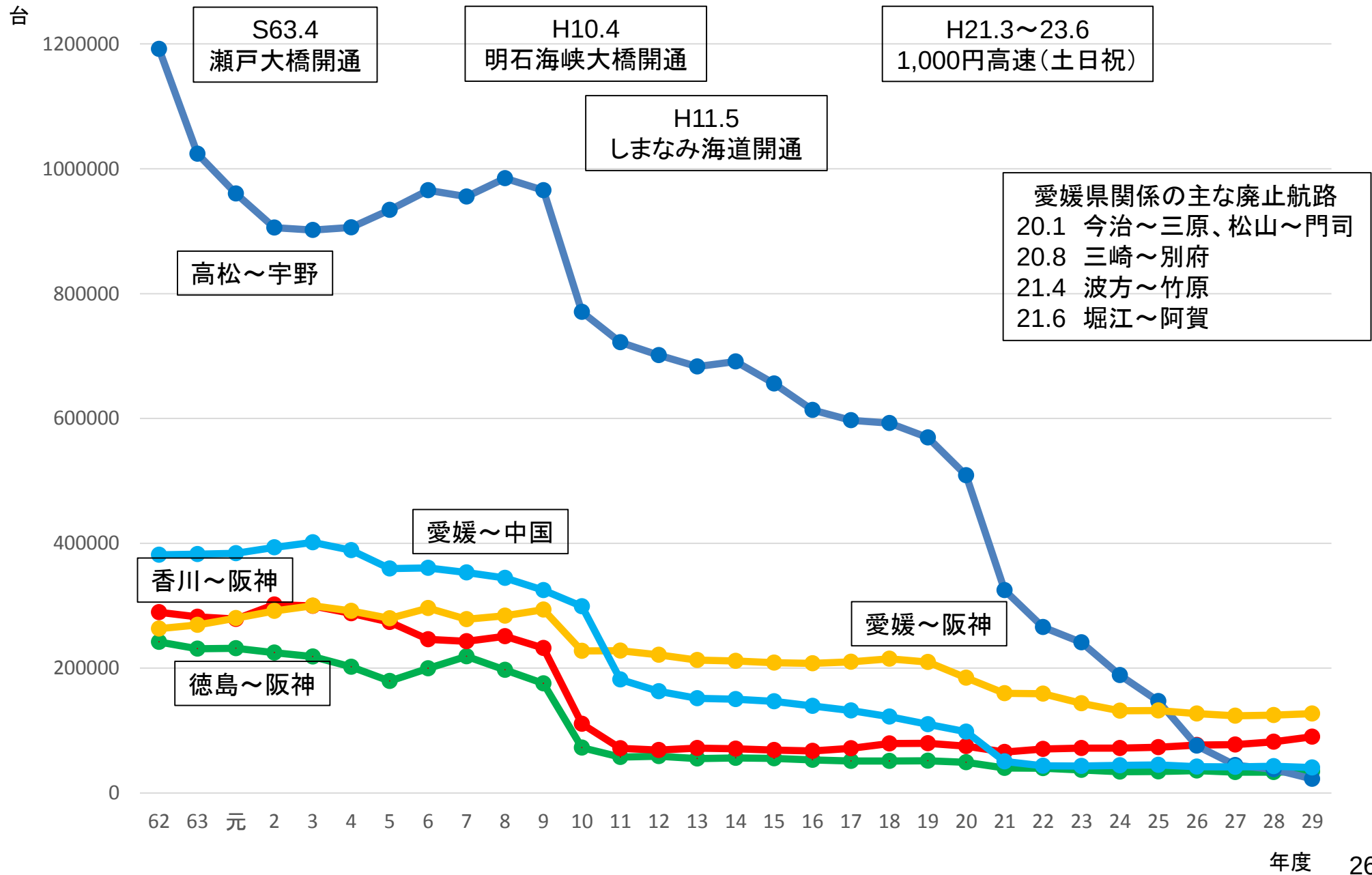
効果

○CO₂排出削減量 704.3t-CO₂/年(49.8%削減)
○ドライバー運転時間省力化 17,682時間/年(76.8%削減)

四国～本州・九州間のフェリー・RORO船航路図



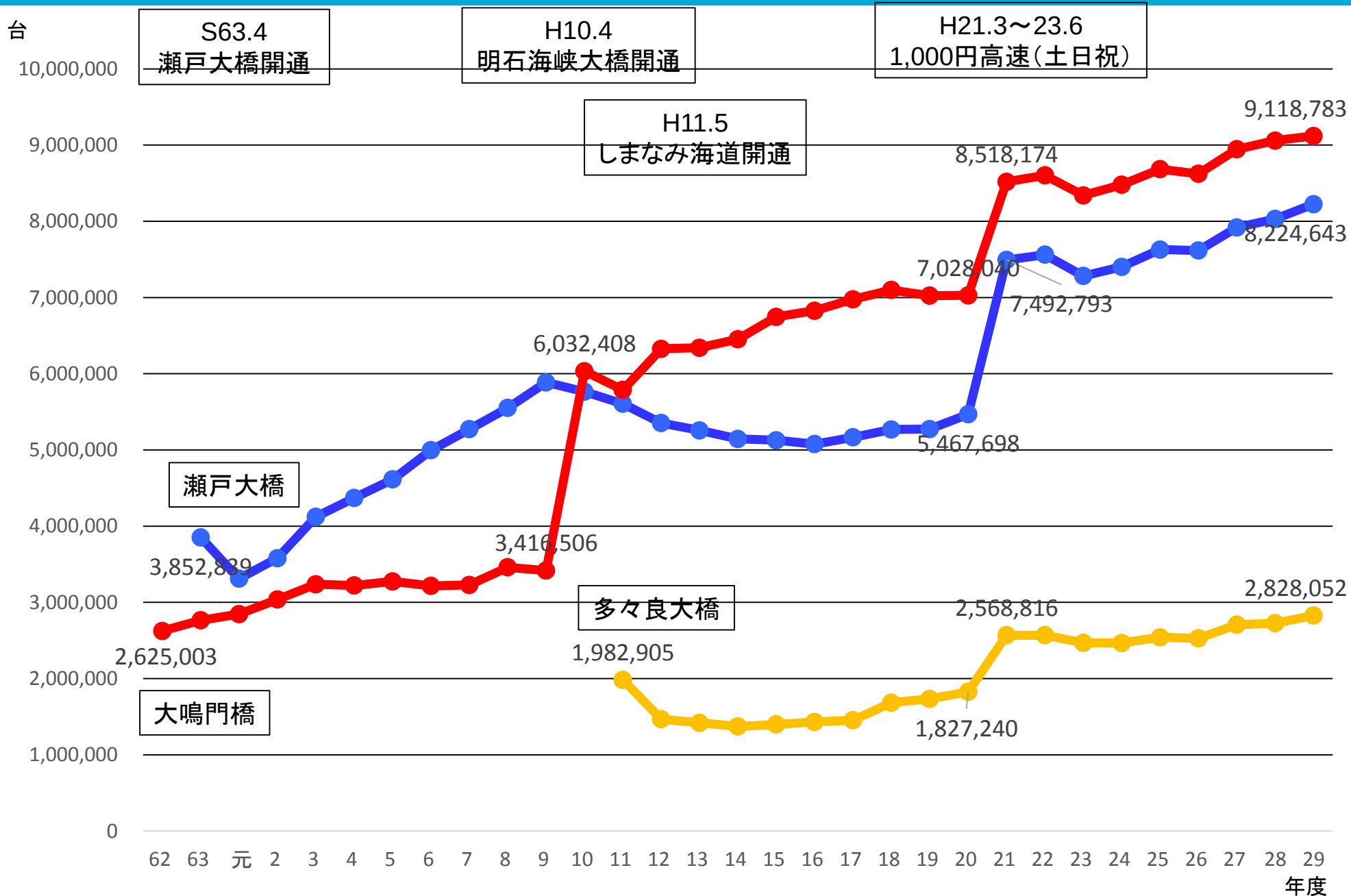
四国～本州間のフェリー利用(トラック)航送台数の推移(1)



四国～本州間のフェリー利用(トラック)航送台数の推移(2)

年度別		フェリー利用トラック (台)															
		徳島～阪神		香川～阪神		高松～宇野		西讃～中国		愛媛～阪神		愛媛～中国		高知～阪神		合 計	
		航送台数	指数	航送台数	指数	航送台数	指数	航送台数	指数	航送台数	指数	航送台数	指数	航送台数	指数	航送台数	指数
62		241,911	100.0	289,624	100.0	1,191,807	100.0	145,748	100.0	263,455	100.0	381,717	100.0	47,936	100.0	2,562,198	100.0
63	4/10児島・坂出開通	231,142	95.5	282,187	97.4	1,024,091	85.9	92,712	63.6	269,214	102.2	382,506	100.2	48,400	101.0	2,330,252	90.9
元年度		231,842	95.8	278,658	96.2	960,482	80.6	88,116	60.5	280,244	106.4	383,951	100.6	48,153	100.5	2,271,446	88.7
2		224,759	92.9	301,860	104.2	905,646	76.0	76,096	52.2	291,707	110.7	393,302	103.0	49,601	103.5	2,242,971	87.5
3		218,471	90.3	299,565	103.4	901,929	75.7	72,300	49.6	299,904	113.8	401,432	105.2	46,199	96.4	2,239,800	87.4
4		202,173	83.6	287,828	99.4	906,012	76.0	70,323	48.2	291,566	110.7	389,084	101.9	45,031	93.9	2,192,017	85.6
5		179,468	74.2	273,922	94.6	934,015	78.4	70,527	48.4	279,778	106.2	359,403	94.2	39,875	83.2	2,136,988	83.4
6		199,581	82.5	246,025	84.9	965,591	81.0	69,507	47.7	296,314	112.5	360,710	94.5	44,009	91.8	2,181,737	85.2
7		218,852	90.5	243,141	84.0	955,517	80.2	64,836	44.5	278,479	105.7	353,130	92.5	44,136	92.1	2,158,091	84.2
8		197,212	81.5	251,160	86.7	984,806	82.6	64,721	44.4	283,959	107.8	344,592	90.3	45,072	94.0	2,171,522	84.8
9		175,522	72.6	232,329	80.2	965,519	81.0	61,433	42.2	293,825	111.5	324,777	85.1	44,116	92.0	2,097,521	81.9
10	4/5神戸・鳴門開通	72,616	30.0	110,597	38.2	770,536	64.7	58,154	39.9	227,513	86.4	298,922	78.3	38,599	80.5	1,576,937	61.5
11	5/1尾道・今治開通	57,526	23.8	71,453	24.7	722,167	60.6	49,991	34.3	228,032	86.6	181,649	47.6	32,738	68.3	1,343,556	52.4
12		59,046	24.4	68,793	23.8	701,265	58.8	40,834	28.0	221,372	84.0	162,771	42.6	33,544	70.0	1,287,625	50.3
13		55,000	22.7	71,800	24.8	683,143	57.3	35,069	24.1	212,875	80.8	151,785	39.8	32,544	67.9	1,242,216	48.5
14		56,117	23.2	70,890	24.5	691,194	58.0	29,848	20.5	211,379	80.2	150,288	39.4	23,195	48.4	1,232,911	48.1
15		55,407	22.9	68,825	23.8	655,778	55.0	27,000	18.5	208,633	79.2	146,625	38.4	21,711	45.3	1,183,979	46.2
16		52,930	21.9	67,336	23.2	613,416	51.5	26,855	18.4	207,646	78.8	139,413	36.5	19,590	40.9	1,127,186	44.0
17		51,196	21.2	71,688	24.8	597,121	50.1	25,987	17.8	210,247	79.8	132,037	34.6	3,822	8.0	1,092,098	42.6
18		51,300	21.2	79,378	27.4	592,417	49.7	24,812	17.0	215,068	81.6	122,239	32.0	-	-	1,085,214	42.4
19		51,741	21.4	79,580	27.5	569,319	47.8	23,531	16.1	209,874	79.7	110,164	28.9	-	-	1,044,209	40.8
20		49,124	20.3	75,019	25.9	509,060	42.7	10,675	7.3	184,537	70.0	97,990	25.7	-	-	926,405	36.2
21	1000円高速	40,156	16.6	65,631	22.7	325,060	27.3	-	-	159,681	60.6	50,559	13.2	-	-	641,087	25.0
22		39,837	16.5	70,537	24.4	265,763	22.3	-	-	159,160	60.4	43,439	11.4	-	-	578,736	22.6
23		36,798	15.2	72,001	24.9	241,233	20.2	-	-	143,647	54.5	43,089	11.3	-	-	536,768	20.9
24		34,267	14.2	71,902	24.8	188,850	15.8	-	-	131,625	50.0	44,284	11.6	-	-	470,928	18.4
25		34,603	14.3	73,428	25.4	147,078	12.3	-	-	132,225	50.2	44,882	11.8	-	-	432,216	16.9
26	新高速料金	35,726	14.8	76,850	26.5	75,810	6.4	-	-	127,280	48.3	42,343	11.1	-	-	358,009	14.0
27		33,514	13.9	77,504	26.8	44,645	3.7	-	-	123,627	46.9	41,937	11.0	-	-	321,227	12.5
28		33,601	13.9	82,196	28.4	37,887	3.2	-	-	124,667	47.3	42,910	11.2	-	-	321,261	12.5
29		34,442	14.2	90,242	31.2	22,523	1.9	-	-	127,101	48.2	40,726	10.7	-	-	315,034	12.3

本四3橋の通行台数の推移(1)

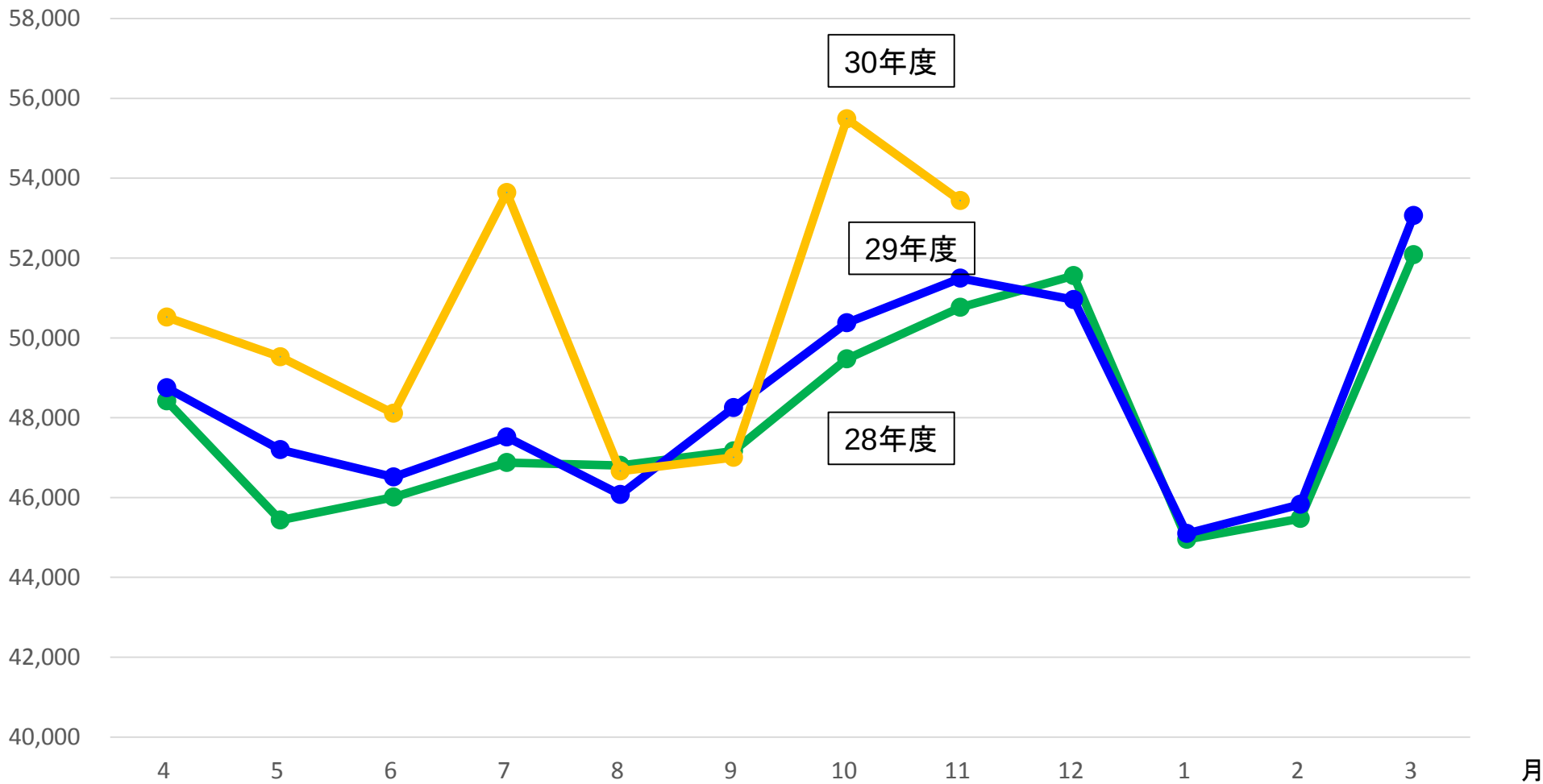


本四3橋の通行台数の推移(2)

年度別 元年度	瀬戸大橋通行量(台)						大鳴門橋通行量(台)						多々羅大橋通行量(台)					
	車 種 区 分						車 種 区 分						車 種 区 分					
	普通車	中型車	大型車	特大車	軽自動車等	計	普通車	中型車	大型車	特大車	軽自動車等	計	普通車	中型車	大型車	特大車	軽自動車等	計
62	—	—	—	—	—	—	1,817,755	—	409,762	67,624	329,862	2,625,003						
63	2,864,096	—	439,972	245,200	303,571	3,852,839	1,891,277	—	436,838	87,938	347,721	2,763,774						
2	2,335,151	—	601,481	143,872	229,949	3,310,453	1,954,940	—	455,652	74,972	360,851	2,846,415						
3	2,508,358	—	726,510	103,011	242,351	3,580,230	2,099,195	—	494,566	67,434	375,939	3,037,134						
4	2,913,606	—	815,332	114,015	278,900	4,121,853	2,250,509	—	515,524	68,348	403,180	3,237,561						
5	3,131,673	—	838,017	112,317	288,365	4,370,372	2,238,549	—	511,322	67,835	404,278	3,221,984						
6	3,330,033	—	880,297	103,872	299,101	4,613,303	2,278,641	—	515,636	65,285	415,328	3,274,890						
7	3,550,831	—	1,029,070	108,139	308,075	4,996,115	2,184,904	—	544,121	68,774	418,759	3,216,558						
8	3,764,157	—	1,068,811	112,475	326,275	5,271,718	2,193,183	—	511,963	69,096	455,101	3,229,343						
9	3,974,435	—	1,120,507	111,883	345,068	5,551,893	2,359,740	—	550,133	74,259	475,644	3,459,776						
10	4,251,484	—	1,157,966	118,685	357,767	5,885,902	2,328,396	—	552,499	71,902	463,709	3,416,506						
11	3,529,017	653,631	1,090,727	121,008	369,980	5,764,363	3,836,277	494,438	926,978	177,834	596,881	6,032,408						
12	3,417,154	616,753	1,076,964	113,853	380,926	5,605,650	3,506,153	519,396	1,040,398	137,079	583,644	5,786,670	1,406,404	104,157	134,534	75,050	262,760	1,982,905
13	3,211,497	599,207	1,050,516	103,534	387,447	5,352,201	3,839,687	553,973	1,143,891	149,326	639,885	6,326,762	958,816	105,660	138,259	33,683	231,367	1,467,785
14	3,130,949	585,877	1,035,399	102,549	401,835	5,256,609	3,832,645	539,755	1,189,158	139,727	639,338	6,340,623	897,080	109,337	142,958	26,762	242,843	1,418,980
15	3,035,177	575,961	1,031,302	101,075	401,391	5,144,906	3,861,307	548,304	1,241,715	143,753	657,393	6,452,472	844,758	114,858	144,436	24,944	243,691	1,372,687
16	3,004,754	566,686	1,033,303	98,643	423,998	5,127,384	3,987,412	576,077	1,337,420	150,201	695,999	6,747,109	836,564	119,526	154,233	26,791	260,964	1,398,078
17	2,944,444	551,511	1,051,117	97,455	432,547	5,077,074	3,986,303	584,058	1,381,709	150,824	724,563	6,827,457	840,150	127,477	165,532	28,923	268,911	1,430,993
18	2,991,140	553,335	1,064,686	100,787	455,814	5,165,762	4,065,691	581,428	1,405,573	151,251	773,220	6,977,163	853,038	129,232	159,668	28,612	282,641	1,453,191
19	3,048,141	547,555	1,084,049	108,294	480,080	5,268,119	4,136,415	575,274	1,435,649	157,268	794,232	7,098,838	1,016,214	139,232	175,070	30,520	323,698	1,684,734
20	3,026,219	527,790	1,101,714	112,672	506,021	5,274,416	4,049,466	565,432	1,463,652	156,533	788,182	7,023,265	1,026,614	142,990	186,683	32,323	344,837	1,733,447
21	3,144,655	522,805	1,125,250	119,037	555,951	5,467,698	4,051,555	547,643	1,427,580	157,868	843,394	7,028,040	1,078,801	144,931	194,473	35,795	373,240	1,827,240
22	4,796,100	556,335	1,205,754	131,714	802,890	7,492,793	5,381,845	547,790	1,427,163	155,342	1,006,034	8,518,174	1,655,102	157,754	226,851	42,222	486,887	2,568,816
23	4,691,148	589,693	1,280,455	149,299	851,490	7,562,085	5,342,103	557,340	1,491,937	166,310	1,045,087	8,602,777	1,606,572	168,924	239,037	43,562	510,535	2,568,630
24	4,376,326	592,338	1,312,992	151,393	849,725	7,282,774	5,034,222	564,544	1,528,214	171,762	1,041,416	8,340,158	1,511,455	168,694	237,754	42,390	509,289	2,469,582
25	4,381,048	608,144	1,340,834	149,214	923,072	7,402,312	5,080,076	574,856	1,542,048	172,231	1,110,690	8,479,901	1,495,859	163,954	231,160	42,412	533,285	2,466,670
26	4,387,761	663,546	1,429,091	154,623	994,219	7,629,240	5,112,275	599,651	1,613,538	165,166	1,193,534	8,684,164	1,515,335	172,109	246,248	40,530	566,691	2,540,913
27	4,271,915	666,028	1,488,035	160,014	1,031,108	7,617,100	5,038,636	592,291	1,615,576	160,060	1,217,004	8,623,567	1,485,819	174,739	250,641	42,083	574,879	2,528,161
28	4,452,061	680,057	1,501,385	156,633	1,128,638	7,918,774	5,225,482	595,944	1,655,469	158,897	1,308,836	8,944,628	1,599,451	179,193	256,487	47,037	624,332	2,706,500
29	4,489,857	692,455	1,520,860	160,896	1,166,801	8,030,869	5,275,853	598,402	1,675,827	156,053	1,353,098	9,059,233	1,604,002	178,672	253,609	45,323	645,713	2,727,319
29	4,571,820	710,915	1,560,071	169,595	1,212,242	8,224,643	5,267,048	605,862	1,718,549	156,295	1,371,029	9,118,783	1,663,836	180,636	267,209	47,681	668,690	2,828,052

四国～本州・九州間のフェリー利用(トラック)月間航送台数

台



	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
28	48,417	45,436	46,008	46,872	46,803	47,167	49,473	50,763	51,558	44,949	45,470	52,078	574,994
29	48,748	47,199	46,511	47,515	46,072	48,252	50,375	51,491	50,955	45,100	45,825	53,060	581,103
30	50,521	49,524	48,111	53,641	46,660	47,004	55,484	53,441					404,386

四国運輸局 交通政策部 環境・物流課

担当: 久保田・倉本 電話番号 087-802-6726

国土交通省 総合政策局

物流政策課 企画室(モーダルシフト・共同輸配送等) 電話番号 03-5253-8799

物流政策課 物流産業室(特定流通業務施設) 電話番号 03-5253-8300

物流効率化関係HP

<http://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/freight/bukkouhou.html>