



リチウムイオン電池の輸出

～近畿圏からの輸出は重量・金額ともに全国シェアNo.1！～

電気自動車やハイブリッド自動車用の車載バッテリー、スマートフォンやノートパソコン等のモバイル機器の電池、さらには航空機やロケット・人工衛星向けのものまで、さまざまな用途で利用されているリチウムイオン電池。

太陽光発電などで得た自然エネルギーを蓄えるバッテリーとしても活用され、エコ分野においても注目を集めています。関連産業が集積している近畿圏からの輸出は高い全国シェアを占めています。今回はリチウムイオン電池の輸出動向を取りまとめました。

※本特集のリチウムイオン電池とは、HS8507.80-200（～平成23年）およびHS8507.60-000（平成24年～）を集計したものです。

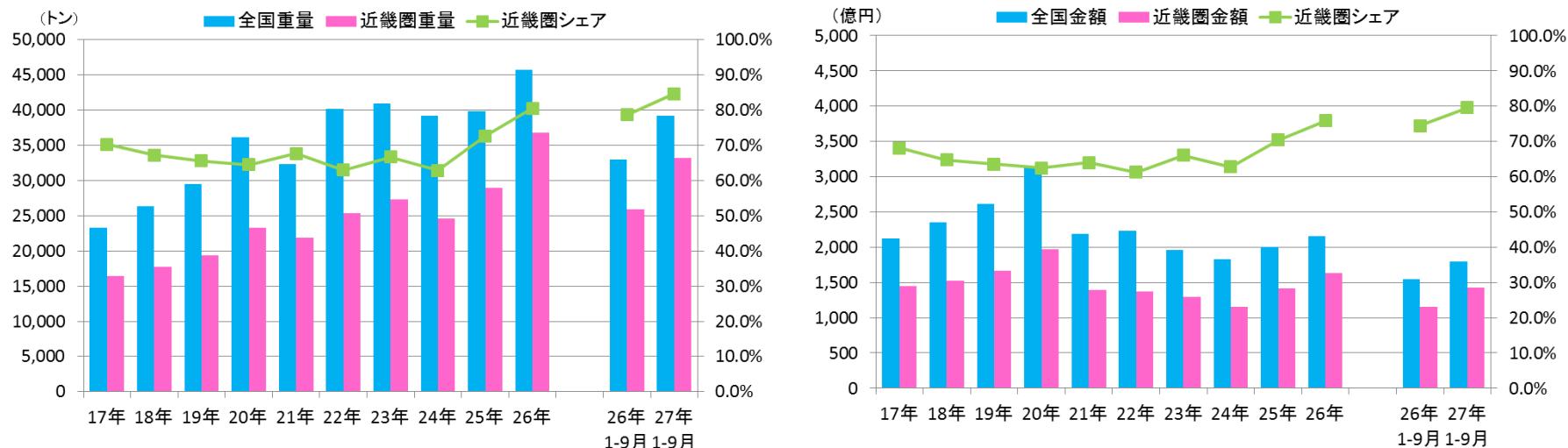
本特集における近畿圏は大阪、京都、兵庫、滋賀、奈良、和歌山の2府4県を合計したものです。

○輸出重量・金額の推移

平成26年の輸出重量は全国45,695トン、近畿圏36,810トンとなり、ともに過去最高となりました。輸出金額は全国2,152億円、近畿圏1,634億円となりました。

過去10年間の近畿圏の全国シェアは高い水準で推移しています。平成26年は重量が80.6%、金額が75.9%となっており、経済圏別で断然トップとなりました。

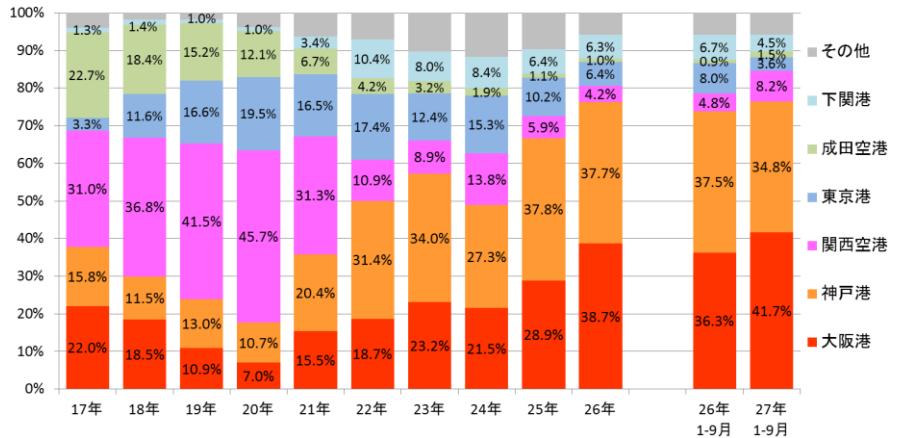
平成27年9月までの輸出実績（重量・金額）は、全国・近畿圏ともに前年同期を上回っています。



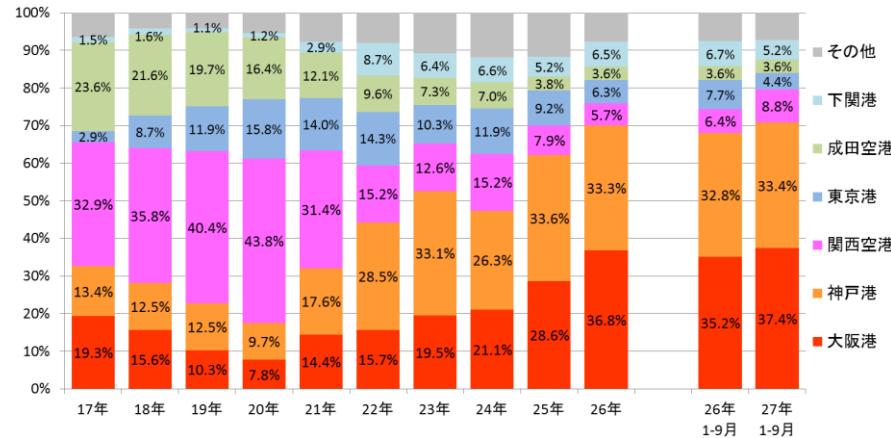
○港別シェア推移

平成27年9月までの港別シェアをみると、近畿圏の港・空港である大阪港・神戸港・関西空港が重量・金額ともにTOP3を占めています。過去10年間の港別のシェアをみると、平成17年に重量・金額ともに1位であった関西空港と、2位であった成田空港がシェアを落とし、代わって大阪港と神戸港が重量・金額ともシェアを伸ばしています。

【港別重量シェア推移】

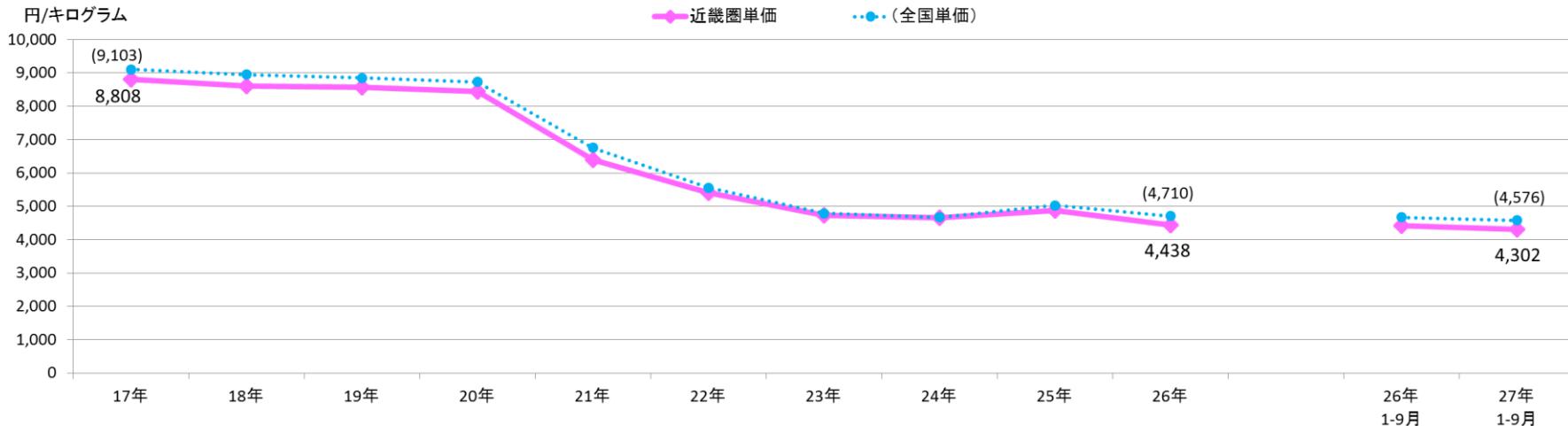


【港別金額シェア推移】



○単価推移

過去10年間の単価の推移をみると、全国・近畿圏とも同じように推移しています。平成26年の近畿圏の単価は4,438円/キログラムとなっており、平成17年の8,808円/キログラムと比べ、約半分になっています。

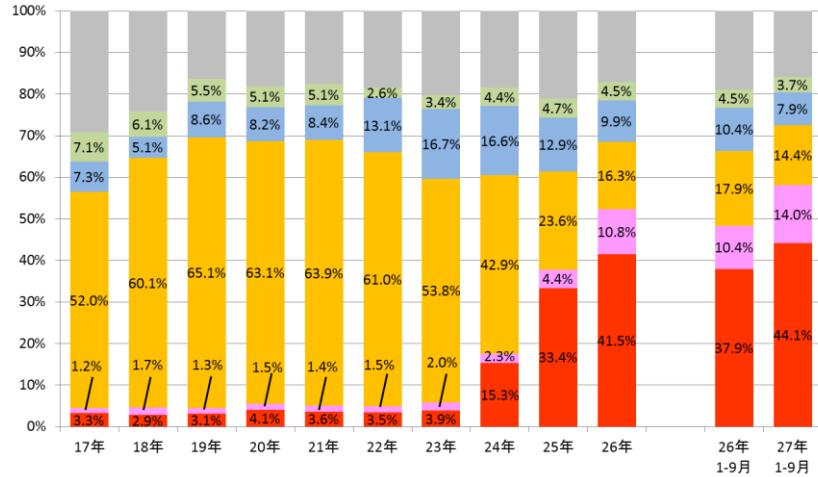


○国別シェア推移

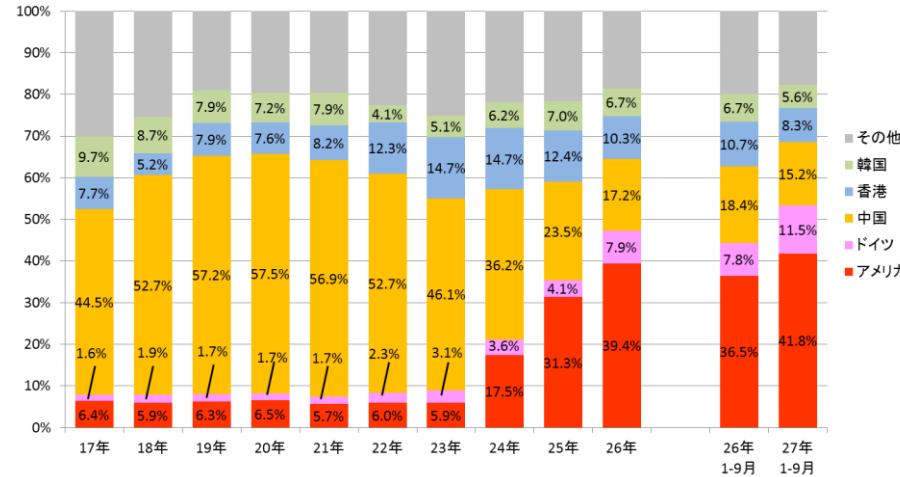
過去10年間の国別シェアをみると、全国・近畿圏ともに平成17年には全体の約半分を占めていた中国のシェアが減少し、平成26年には全国で重量16.3%・金額17.2%、近畿圏では重量11.0%・金額12.3%の割合となっています。

また、平成25年以降アメリカが全国・近畿圏とも国別で第1位となっており、平成26年の輸出は全国で重量41.5%・金額39.4%、近畿圏では重量50.4%・金額48.2%の割合となっています。

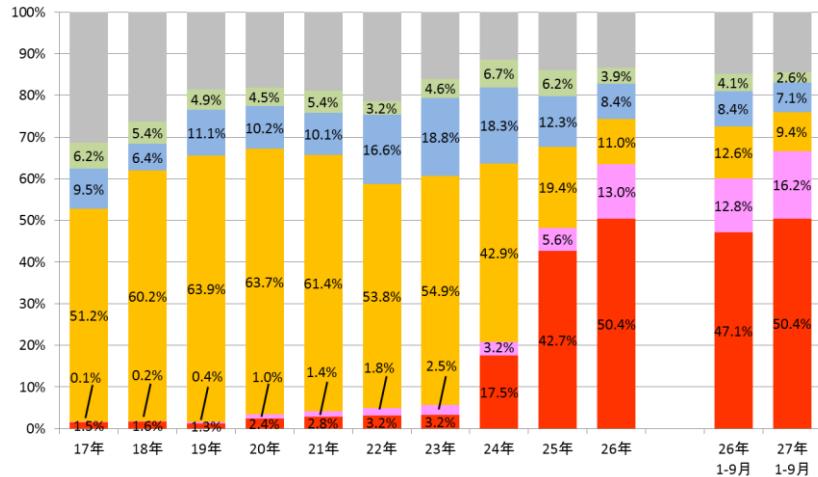
【全国国別重量シェア推移】



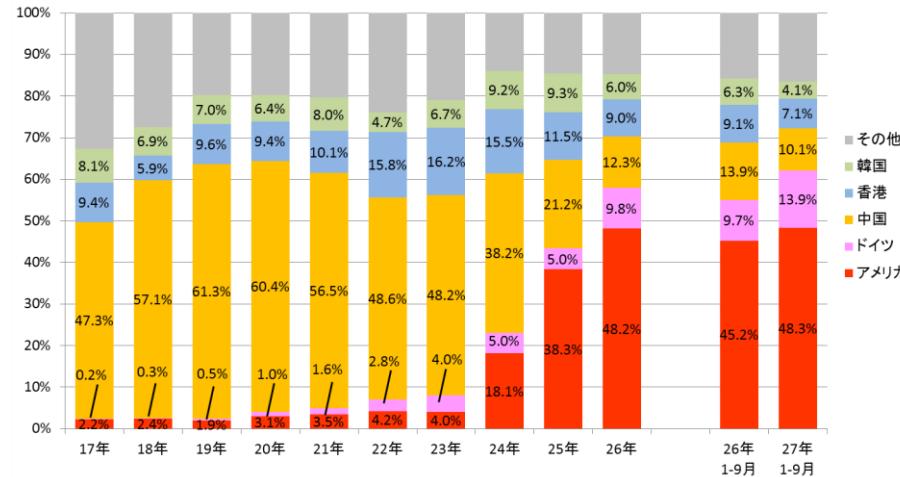
【全国国別金額シェア推移】



【近畿圏国別重量シェア推移】



【近畿圏国別金額シェア推移】



○リチウムイオン電池について

リチウムイオン電池の特徴として、

- ・ニッケル水素電池・ニカド電池・鉛蓄電池などの他の蓄電池と比べエネルギー密度が高く、小型・軽量・高電圧であること
- ・一月放置しても自己放電率が5%程度という保存特性の良さ
- ・メモリー効果(電池を使い切らない状態での充電を繰り返すと容量が減少してしまう現象)が小さいこと
- ・サイクル特性(充放電の繰り返しによる電池の劣化度合い)が優れていること

等があげられます。特に、メモリー効果が小さいこと、サイクル特性が優れているというメリットから、頻繁に充電を行うスマートフォンやノートパソコンなどのモバイル機器に多く採用されています。

最近では電気自動車やハイブリッドカーのバッテリーとして使用される大型のリチウムイオン電池の需要が伸びています。

- ・HEV(ハイブリッド自動車。エンジン主体でモーターは補助的役割の自動車)
- ・PHEV(プラグイン・ハイブリッド自動車。外部から車載蓄電池に充電できる。HEVよりモーターの比率が高い自動車)
- ・EV(モーターのみで走行する完全な電気自動車)

と動力としてのモーターの比重が高まるほど、必要なバッテリー容量も増大するため、同じ大きさでもエネルギー密度が高く軽量なリチウムイオン電池が採用されることが多くなっています。

また、家庭用や産業用の蓄電システムにもリチウムイオン電池は利用されています。割安な夜間電力を蓄電し、日中に蓄電池から使用することで電気料金を削減したり、BCP対策における災害時のバックアップ電源としての役割も担っています。さらに、太陽光発電などの自然エネルギーによる発電装置と組み合わせれば、電力の自給自足が可能となります。

ほかにも航空機やロケット・人工衛星など、小型・軽量・高性能なリチウムイオン電池は幅広い分野で活用されています。

○まとめ

業界によると、車載用バッテリーや蓄電システムなど、特に高い品質や安全性が要求される分野において日本製のリチウムイオン電池の需要が高いとのことです。

地球温暖化や大気汚染問題にとても重要な電気自動車やハイブリッドカーなどの環境対応車や、化石燃料への依存を少なくする太陽光発電などの自然エネルギーを有効活用する蓄電システムなどのより一層の普及が予想されるため、リチウムイオン電池の輸出も大きく成長することが見込まれています。



※本資料を他に転載するときは、
大阪税関の資料に基づく旨を注記してください。

※本資料に関するお問い合わせは大阪税関調査部
調査統計課まで。
(電話06-6966-5385)

大阪税関ホームページ
(<http://www.customs.go.jp/osaka/>)

【データ集】

【年別輸出数量実績】

	全国		近畿圏									その他											
	近畿圏			大阪港			神戸港			関西空港			東京港			成田空港			下関港				
	トン	前年比	トン	前年比	全国比	トン	前年比	全国比	トン	前年比	全国比	トン	前年比	全国比									
平成17年	23,305	111.1%	16,394	119.8%	70.3%	5,133	120.8%	22.0%	3,676	124.7%	15.8%	7,216	115.4%	31.0%	768	57.2%	3.3%	5,288	106.2%	22.7%	302	108.0%	1.3%
平成18年	26,321	112.9%	17,709	108.0%	67.3%	4,881	95.1%	18.5%	3,014	82.0%	11.5%	9,687	134.2%	36.8%	3,059	398.4%	11.6%	4,841	91.5%	18.4%	367	121.4%	1.4%
平成19年	29,521	112.2%	19,354	109.3%	65.6%	3,203	65.6%	10.9%	3,836	127.3%	13.0%	12,252	126.5%	41.5%	4,909	160.4%	16.6%	4,494	92.8%	15.2%	291	79.2%	1.0%
平成20年	36,124	122.4%	23,327	120.5%	64.6%	2,533	79.1%	7.0%	3,882	101.2%	10.7%	16,500	134.7%	45.7%	7,057	143.8%	19.5%	4,379	97.5%	12.1%	370	127.3%	1.0%
平成21年	32,316	89.5%	21,868	93.7%	67.7%	5,000	197.4%	15.5%	6,585	169.6%	20.4%	10,126	61.4%	31.3%	5,339	75.7%	16.5%	2,169	49.5%	6.7%	1,087	294.0%	3.4%
平成22年	40,239	124.5%	25,340	115.9%	63.0%	7,507	150.1%	18.7%	12,637	191.9%	31.4%	4,378	43.2%	10.9%	7,017	131.4%	17.4%	1,674	77.2%	4.2%	4,199	386.2%	10.4%
平成23年	40,912	101.7%	27,292	107.7%	66.7%	9,480	126.3%	23.2%	13,927	110.2%	34.0%	3,650	83.4%	8.9%	5,070	72.3%	12.4%	1,329	79.4%	3.2%	3,260	77.6%	8.0%
平成24年	39,221	95.9%	24,658	90.4%	62.9%	8,446	89.1%	21.5%	10,717	76.9%	27.3%	5,426	148.7%	13.8%	6,012	118.6%	15.3%	763	57.4%	1.9%	3,277	100.5%	8.4%
平成25年	39,835	101.6%	28,962	117.5%	72.7%	11,509	136.3%	28.9%	15,041	140.4%	37.8%	2,342	43.2%	5.9%	4,067	67.7%	10.2%	447	58.6%	1.1%	2,557	78.0%	6.4%
平成26年	45,695	114.7%	36,810	127.1%	80.6%	17,666	153.5%	38.7%	17,207	114.4%	37.7%	1,926	82.2%	4.2%	2,907	71.5%	6.4%	454	101.4%	1.0%	2,894	113.2%	6.3%
平成26年1~9月	33,000	112.2%	25,950	121.9%	78.6%	11,981	142.3%	36.3%	12,362	111.6%	37.5%	1,598	92.2%	4.8%	2,638	84.9%	8.0%	295	111.0%	0.9%	2,200	118.2%	6.7%
平成27年1~9月	39,189	118.8%	33,178	127.9%	84.7%	16,329	136.3%	41.7%	13,639	110.3%	34.8%	3,207	200.7%	8.2%	1,402	53.1%	3.6%	602	204.2%	1.5%	1,757	79.9%	4.5%

【年別輸出金額実績】

	全国		近畿圏									その他											
	近畿圏			大阪港			神戸港			関西空港			東京港			成田空港			下関港				
	億円	前年比	億円	前年比	全国比	億円	前年比	全国比	億円	前年比	全国比	億円	前年比	全国比	億円	前年比	全国比	億円	前年比	全国比	億円	前年比	全国比
平成17年	2,121	99.5%	1,444	107.6%	68.1%	409	109.5%	19.3%	284	119.2%	13.4%	698	100.8%	32.9%	62	68.4%	2.9%	500	85.8%	23.8%	31	99.8%	1.5%
平成18年	2,356	111.0%	1,524	105.6%	64.7%	368	90.0%	15.6%	294	103.5%	12.5%	844	120.9%	35.8%	204	328.7%	8.7%	509	101.8%	21.6%	39	124.7%	1.6%
平成19年	2,613	110.9%	1,660	108.9%	63.5%	269	73.0%	10.3%	327	111.0%	12.5%	1,056	125.0%	40.4%	311	152.5%	11.9%	516	101.4%	19.7%	28	72.0%	1.1%
平成20年	3,152	120.6%	1,969	118.6%	62.5%	246	91.4%	7.8%	304	93.2%	9.7%	1,380	130.7%	43.8%	498	159.9%	15.8%	518	100.4%	16.4%	39	139.9%	1.2%
平成21年	2,184	69.3%	1,396	70.9%	63.9%	315	128.5%	14.4%	384	126.0%	17.6%	685	49.6%	31.4%	305	61.3%	14.0%	264	51.0%	12.1%	63	162.5%	2.9%
平成22年	2,236	102.4%	1,369	98.0%	61.2%	351	111.4%	15.7%	638	166.3%	28.5%	339	49.5%	15.2%	319	104.5%	14.3%	215	81.5%	9.6%	195	307.8%	8.7%
平成23年	1,959	87.6%	1,293	94.4%	66.0%	382	108.8%	19.5%	649	101.6%	33.1%	246	72.6%	12.6%	201	63.0%	10.3%	143	66.5%	7.3%	126	64.5%	6.4%
平成24年	1,831	93.5%	1,150	89.0%	62.8%	386	101.0%	21.1%	481	74.1%	26.3%	278	113.1%	15.2%	218	108.8%	11.9%	127	89.0%	7.0%	122	96.7%	6.6%
平成25年	2,004	109.4%	1,410	122.6%	70.4%	573	148.5%	28.6%	674	140.2%	33.6%	157	56.6%	7.9%	184	84.5%	9.2%	76	59.4%	3.8%	105	86.0%	5.2%
平成26年	2,152	107.4%	1,634	115.8%	75.9%	792	138.2%	36.8%	717	106.4%	33.3%	124	78.5%	5.7%	136	73.9%	6.3%	76	101.0%	3.6%	141	134.4%	6.5%
平成26年1~9月	1,541	103.1%	1,148	109.0%	74.5%	542	129.6%	35.2%	506	100.1%	32.8%	99	79.0%	6.4%	119	84.7%	7.7%	56	102.8%	3.6%	103	139.3%	6.7%
平成27年1~9月	1,793	116.4%	1,427	124.4%	79.6%	671	123.8%	37.4%	599	118.4%	33.4%	157	158.5%	8.8%	78	65.6%	4.4%	65	116.1%	3.6%	94	91.6%	5.2%

【全国・近畿圏輸出単価推移】

	全国			近畿圏		
	KG	千円	単価(円/KG)	KG	千円	単価(円/KG)
平成17年	23,304,690	212,148,929	9,103	16,394,484	144,397,318	8,808
平成18年	26,320,635	235,552,185	8,949	17,709,235	152,425,024	8,607
平成19年	29,520,900	261,334,171	8,853	19,354,151	165,983,442	8,576
平成20年	36,123,669	315,186,563	8,725	23,326,844	196,897,683	8,441
平成21年	32,316,401	218,388,522	6,758	21,868,429	139,639,386	6,385
平成22年	40,239,137	223,552,065	5,556	25,340,184	136,915,850	5,403
平成23年	40,911,726	195,855,042	4,787	27,291,757	129,261,694	4,736
平成24年	39,220,805	183,074,070	4,668	24,658,160	115,011,311	4,664
平成25年	39,835,244	200,373,673	5,030	28,961,533	141,048,311	4,870
平成26年	45,695,378	215,242,006	4,710	36,810,050	163,379,044	4,438
平成26年1~9月	33,000,058	154,100,001	4,670	25,950,499	114,753,314	4,422
平成27年1~9月	39,189,347	179,347,346	4,576	33,177,894	142,726,823	4,302



【データ集】

【全国主要国別重量推移】

	全世界			アメリカ			ドイツ			中国			香港			韓国			その他		
	トン	前年比	トン	前年比	構成比	トン	前年比	構成比	トン	前年比	構成比	トン	前年比	構成比	トン	前年比	構成比	トン	前年比	構成比	
平成17年	23,305	111.1%	762	92.2%	3.3%	273	103.8%	1.2%	12,123	143.5%	52.0%	1,700	83.7%	7.3%	1,655	101.8%	7.1%	6,791	87.2%	29.1%	
平成18年	26,321	112.9%	751	98.6%	2.9%	450	164.6%	1.7%	15,812	130.4%	60.1%	1,338	78.7%	5.1%	1,610	97.2%	6.1%	6,360	93.6%	24.2%	
平成19年	29,521	112.2%	919	122.3%	3.1%	397	88.1%	1.3%	19,225	121.6%	65.1%	2,547	190.3%	8.6%	1,615	100.3%	5.5%	4,819	75.8%	16.3%	
平成20年	36,124	122.4%	1,474	160.5%	4.1%	525	132.4%	1.5%	22,797	118.6%	63.1%	2,977	116.9%	8.2%	1,831	113.4%	5.1%	6,520	135.3%	18.0%	
平成21年	32,316	89.5%	1,174	79.8%	3.8%	454	86.8%	1.4%	20,635	90.5%	63.9%	2,730	91.7%	8.4%	1,659	90.6%	5.1%	5,664	86.9%	17.5%	
平成22年	40,239	124.5%	1,393	118.6%	3.5%	610	134.1%	1.5%	24,536	118.9%	61.0%	5,277	193.3%	13.1%	1,044	62.9%	2.6%	7,380	130.3%	18.3%	
平成23年	40,912	101.7%	1,581	113.5%	3.9%	813	133.4%	2.0%	22,009	89.7%	53.8%	6,845	129.7%	16.7%	1,378	132.0%	3.4%	8,285	112.3%	20.3%	
平成24年	39,221	95.9%	5,990	378.8%	15.3%	921	113.2%	2.3%	16,812	76.4%	42.9%	6,518	95.2%	16.6%	1,741	126.3%	4.4%	7,239	87.4%	18.5%	
平成25年	39,835	101.6%	13,289	221.8%	33.4%	1,736	188.6%	4.4%	9,407	56.0%	23.6%	5,149	79.0%	12.9%	1,879	108.0%	4.7%	8,375	115.7%	21.0%	
平成26年	45,695	114.7%	18,981	142.8%	41.5%	4,921	283.5%	10.8%	7,431	79.0%	16.3%	4,527	87.9%	9.9%	2,059	109.6%	4.5%	7,777	92.9%	17.0%	
平成26年1~9月	33,000	112.2%	12,518	127.3%	37.9%	3,446	324.3%	10.4%	5,918	81.0%	17.9%	3,418	91.3%	10.4%	1,492	110.5%	4.5%	6,208	101.4%	18.8%	
平成27年1~9月	39,189	118.8%	17,291	138.1%	44.1%	5,480	159.0%	14.0%	5,645	95.4%	14.4%	3,097	90.6%	7.9%	1,442	96.7%	3.7%	6,234	100.4%	15.9%	

【全国主要国別金額推移】

	全世界			アメリカ			ドイツ			中国			香港			韓国			その他		
	億円	前年比	億円	前年比	構成比	億円	前年比	構成比	億円	前年比	構成比	億円	前年比	構成比	億円	前年比	構成比	億円	前年比	構成比	
平成17年	2,121	99.5%	136	91.0%	6.4%	33	93.7%	1.6%	943	132.3%	44.5%	184	74.1%	7.7%	205	89.0%	9.7%	640	81.8%	30.2%	
平成18年	2,356	111.0%	140	103.2%	5.9%	45	136.1%	1.9%	1,242	131.7%	52.7%	123	75.0%	5.2%	205	100.3%	8.7%	599	93.6%	25.4%	
平成19年	2,613	110.9%	165	117.9%	6.3%	45	99.9%	1.7%	1,495	120.3%	57.2%	205	166.5%	7.9%	207	100.7%	7.9%	496	82.8%	19.0%	
平成20年	3,152	120.6%	206	124.5%	6.5%	53	117.5%	1.7%	1,811	121.2%	57.5%	238	116.1%	7.6%	227	109.6%	7.2%	617	124.4%	19.6%	
平成21年	2,184	69.3%	125	60.9%	5.7%	36	68.3%	1.7%	1,242	68.6%	56.9%	180	75.6%	8.2%	172	75.6%	7.9%	428	69.5%	19.6%	
平成22年	2,236	102.4%	133	106.2%	6.0%	52	144.1%	2.3%	1,177	94.8%	52.7%	276	153.2%	12.3%	91	52.9%	4.1%	506	118.1%	22.6%	
平成23年	1,959	87.6%	116	86.9%	5.9%	61	115.7%	3.1%	902	76.6%	46.1%	287	104.2%	14.7%	100	109.8%	5.1%	493	97.4%	25.2%	
平成24年	1,831	93.5%	320	276.6%	17.5%	66	108.6%	3.6%	662	73.4%	36.2%	268	93.3%	14.7%	114	114.6%	6.2%	400	81.2%	21.9%	
平成25年	2,004	109.4%	628	196.4%	31.3%	81	123.8%	4.1%	471	71.2%	23.5%	249	92.8%	12.4%	140	122.2%	7.0%	434	108.4%	21.7%	
平成26年	2,152	107.4%	848	135.0%	39.4%	170	208.2%	7.9%	369	78.3%	17.2%	221	88.8%	10.3%	145	103.9%	6.7%	399	92.0%	18.5%	
平成26年1~9月	1,541	103.1%	562	119.7%	36.5%	120	213.5%	7.8%	284	77.2%	18.4%	166	90.6%	10.7%	103	102.2%	6.7%	306	96.4%	19.8%	
平成27年1~9月	1,793	116.4%	749	133.3%	41.8%	207	172.0%	11.5%	272	95.8%	15.2%	148	89.4%	8.3%	100	96.6%	5.6%	318	103.9%	17.7%	

【近畿圏主要国別重量推移】

	全世界			アメリカ			ドイツ			中国			香港			韓国			その他		
	トン	前年比	トン	前年比	構成比	トン	前年比	構成比	トン	前年比	構成比	トン	前年比	構成比	トン	前年比	構成比	トン	前年比	構成比	
平成17年	16,394	119.8%	251	70.1%	1.5%	20	75.7%	0.1%	8,388	161.8%	51.2%	1,565	87.6%	9.5%	1,023	120.6%	6.2%	5,147	93.9%	31.4%	
平成18年	17,709	108.0%	290	115.5%	1.6%	30	147.2%	0.2%	10,656	127.0%	60.2%	1,129	72.2%	6.4%	955	93.4%	5.4%	4,650	90.3%	26.3%	
平成19年	19,354	109.3%	249	85.9%	1.3%	72	239.8%	0.4%	12,361	116.0%	63.9%	2,140	189.5%	11.1%	946	99.1%	4.9%	3,586	77.1%	18.5%	
平成20年	23,327	120.5%	559	224.8%	2.4%	239	333.2%	1.0%	14,866	120.3%	63.7%	2,383	111.4%	10.2%	1,080	112.1%	4.5%	4,219	117.7%	18.1%	
平成21年	21,868	93.7%	609	109.0%	2.8%	315	131.9%	1.4%	13,429	90.3%	61.4%	2,207	92.6%	10.1%	1,181	111.4%	5.4%	4,128	97.8%	18.9%	
平成22年	25,340	115.9%	801	131.5%	3.2%	445	141.0%	1.8%	13,644	101.6%	53.8%	4,202	190.5%	16.6%	817	69.2%	3.2%	5,431	131.6%	21.4%	
平成23年	27,292	107.7%	881	110.0%	3.2%	686	154.2%	2.5%	14,988	109.9%	54.9%	5,118	121.8%	18.8%	1,259	154.1%	4.6%	4,359	80.3%	16.0%	
平成24年	24,658	90.4%	4,321	490.4%	17.5%	798	116.4%	3.2%	10,577	70.6%	42.9%	4,501	87.9%	18.3%	1,650	131.0%	6.7%	2,811	64.5%	11.4%	
平成25年	28,962	117.5%	12,353	285.9%	42.7%	1,615	202.3%	5.6%	5,606	53.0%	19.4%	3,553	78.9%	12.3%	1,789	108.4%	6.2%	4,047	144.0%	14.0%	
平成26年	36,810	127.1%	18,541	150.1%	50.4%	4,799	297.3%	13.0%	4,033	71.9%	11.0%	3,086	86.9%	8.4%	1,426	79.7%	3.9%	4,925	121.7%	13.4%	
平成26年1~9月	25,950	121.9%	12,234	136.4%	47.1%	3,334	347.1%	12.8%	3,259	71.6%	12.6%	2,192	88.3%	8.4%	1,066	82.3%	4.1%	3,865	128.0%	14.9%	
平成27年1~9月	33,178	127.9%	16,738	136.8%	50.4%	5,364	160.9%	16.2%	3,114	95.5%	9.4%	2,340	106.7%	7.1%	852	80.0%	2.6%	4,770	123.4%	14.4%	

【近畿圏主要国別金額推移】

	全世界			アメリカ			ドイツ			中国			香港			韓国			その他		
	億円	前年比	億円	前年比	構成比	億円	前年比	構成比	億円	前年比	構成比	億円	前年比	構成比	億円	前年比	構成比	億円	前年比	構成比	
平成17年	1,444	107.6%	32	71.5%	2.2%	2	42.0%	0.2%	684	142.8%	47.3%	136	79.6%	9.4%	117	105.5%	8.1%	473	89.1%	32.7%	
平成18年	1,524	105.8%	36	113.3%	2.4%	4	170.3%	0.3%	871	127.3%	57.1%	90	66.2%	5.9%	105	89.4%	6.9%	419	88.6%	27.5%	
平成19年	1,660	108.9%	32	87.8%	1.9%	8	210.8%	0.5%	1,017	116.8%	61.3%	159	176.6%	9.6%	115	110.1%	7.0%	328	78.4%	19.8%	
平成20年	1,969	118.6%	60	190.4%	3.1%	19	233.1%	1.0%	1,188	116.3%	60.4%	186	116.6%	9.4%	125	108.3%	6.4%	390	118.3%	19.8%	
平成21年	1,396	70.8%	48	80.1%	3.5%	22	114.0%	1.8%	789	66.4%	56.5%	141	76.0%	10.1%	111	89.0%	8.0%	285	73.1%	20.4%	
平成22年	1,369	98.0%	58	120.4%	4.2%	38	175.0%	2.8%	665	84.3%	48.6%	216	153.2%	15.8%	64	57.5%	4.7%	328	114.9%	23.9%	
平成23年	1,293	94.4%	52	89.5%	4.0%	52	135.7%	4.0%	623	93.6%	48.2%	209	96.6%	16.2%	86	135.0%	6.7%	271	82.6%	20.9%	
平成24年	1,150	89.0%	209	401.5%	18.1%	5															