

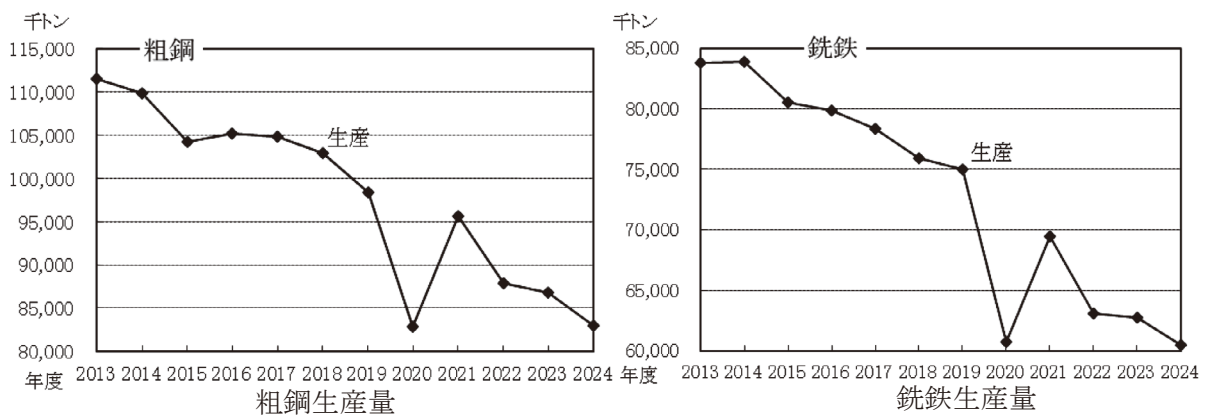
1. 2024 年度鉄鋼スラグ需給の概要

銑鉄生産が前年度比（以下、同じ）3.7%減となるなか、高炉スラグの生産量は同3.2%の減少となった。高炉スラグの向け先の大半を占める外販量が同3.8%減少したのに対して、所内使用量は前年度から28.8%と増加したが、2022年度（310千トン）との比較では3分の2程度（189千トン）の水準に留まった。この結果、利用量全体（外販量＋所内使用量）では同3.6%の減少となった。

粗鋼生産も同4.5%の減少となり、製鋼スラグの生産量は同4.1%の減少となった。製鋼スラグの利用量では、道路用が前年度を上回ったものの、土木用などが下回ったことから、外販量全体では同4.6%減となった。これに対し、所内使用量は同10.4%増と前年度を上回った。この結果、外販量と所内使用量を合わせた利用量全体では同1.0%の減少となった。

1. 粗鋼生産量および銑鉄生産量

粗鋼生産量は同4.5%、3,875千トン減の82,954千トンと減少傾向を辿った。銑鉄生産量も同3.7%、2,312千トン減の60,452千トンとなった。

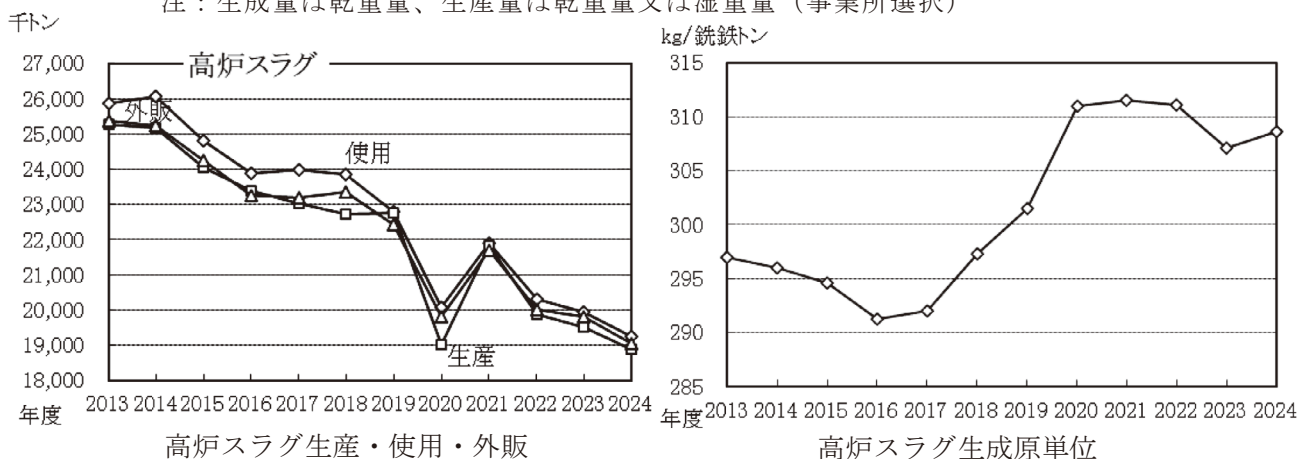


2. 高炉スラグ

(1) 高炉スラグ生産量と生成量

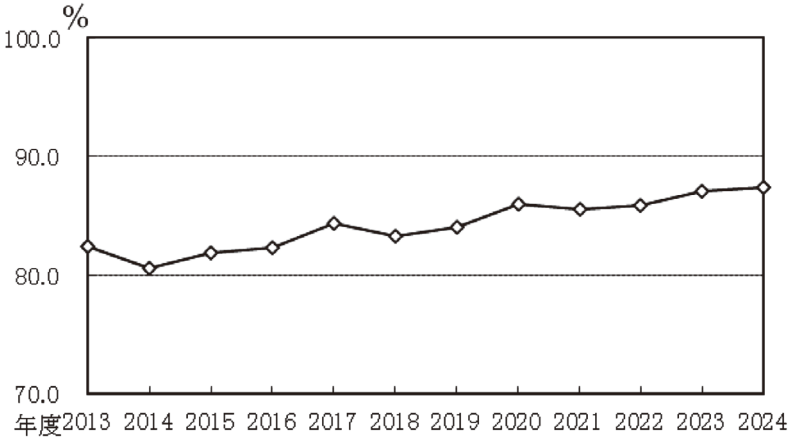
高炉スラグの生産量は同3.2%、634千トン減の18,886千トンとなり、高炉スラグの生成量も18,659千トンと前年度を3.2%、615千トン下回った。こうしたなか、生成原単位は309kg/tと前年度より上昇した。

注：生成量は乾重量、生産量は乾重量又は湿重量（事業所選択）



(2) 高炉スラグ水砕化率

高炉スラグの生産量の内訳を見ると、徐冷スラグが同 5.0%減の 2,392 千トン、水砕スラグも同 3.0%減の 16,493 千トンと共に減少した。こうしたなか、水砕化率は 87.3%と前年度より僅かに上昇した。



高炉スラグ水砕化率

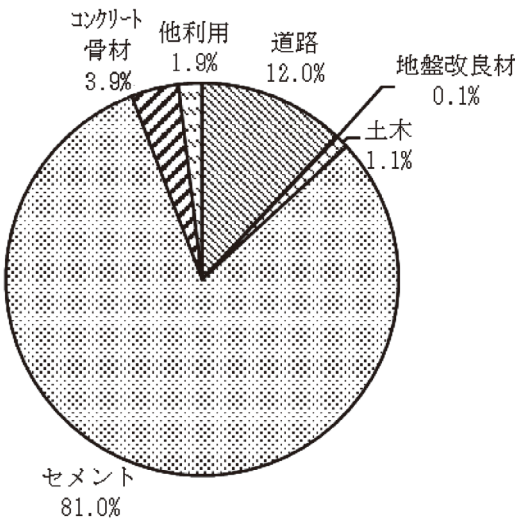
(3) 高炉スラグの販売量

利用量（外販量+所内使用量）計では、同 3.6%、719 千トン減の 19,239 千トン、外販量は同 3.8%、761 千トン減の 19,050 千トンとなった。

用途別では、道路用が前年を上回ったが、ウェイトの大きいセメント用が前年度を下回った。

2024 年度高炉スラグ使用実績（外販量+所内使用量）（千トン）

利用 量	道 路	路 盤 材	2,023
		アスコン材	91
		そ の 他	194
	2,308		
	地盤改良材		22
		土 木	港 湾 工 事
	土 木 工 事		151
	206		
	セメント用		15,580
	(輸出9,624 含む)		
	コンクリート用	粗 骨 材	28
		細 骨 材	721
	749		
	肥料・土壌改良材		98
	建 築 用	ロ ッ ク ウ ール	176
		建 材 用	0
そ の 他		0	
177			
そ の 他 利 用		99	
埋 立 等		0	



2024 年度高炉スラグ使用内訳

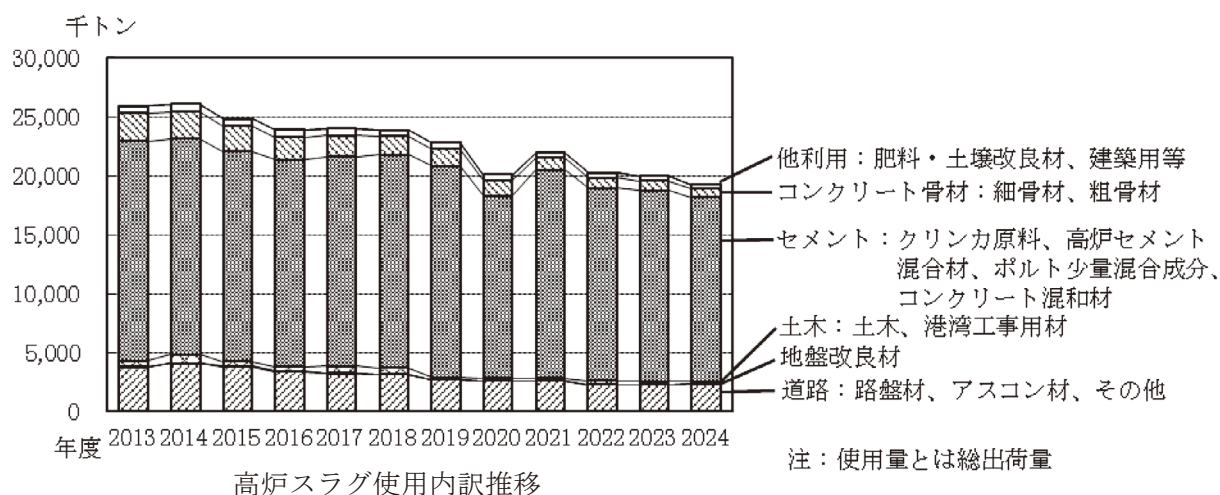
2024年度高炉スラグ生産量及び利用量

(単位：千トン)

			2022年度 数 量	2023年度 数 量	数 量	2024年度			
						対前年度比増減		構成比 (%)	
						数量	率 (%)		
高 炉 銑			63,069	62,764	60,452	▲ 2,312	▲ 3.7		
生 産 量	徐冷スラグ		2,809	2,519	2,392	▲ 126	▲ 5.0	12.7	
	水砕スラグ		17,077	17,002	16,493	▲ 508	▲ 3.0	87.3	
	計		19,886	19,520	18,886	▲ 634	▲ 3.2	100.0	
利 用 量	外 販 量	道路用	徐冷	1,904	1,977	1,973	▲ 4	▲ 0.2	
			水砕	234	226	262	37	16.3	
			計	2,137	2,203	2,236	33	1.5	
		地盤改良材	徐冷	7	10	21	12	115.8	
			水砕	2		0	0	－	
			計	9	10	22	12	116.3	
		土木用	徐冷	137	75	113	38	50.9	
			水砕	37	169	39	▲ 131	▲ 77.2	
			計	173	244	151	▲ 93	▲ 38.0	
		セメント用	徐冷	96	65	71	6	8.8	
			水砕	16,264	16,097	15,510	▲ 588	▲ 3.7	
			計	16,360	16,162	15,580	▲ 582	▲ 3.6	
		コンクリート用	徐冷	55	56	48	▲ 7	▲ 12.8	
			水砕	833	772	708	▲ 64	▲ 8.3	
			計	888	828	757	▲ 71	▲ 8.6	
		その他	徐冷	160	193	170	▲ 23	▲ 11.9	
			水砕	193	171	134	▲ 36	▲ 21.3	
			計	353	364	305	▲ 59	▲ 16.3	
			徐冷	2,359	2,376	2,397	21	0.9	
			水砕	17,562	17,436	16,653	▲ 782	▲ 4.5	
			計	19,921	19,811	19,050	▲ 761	▲ 3.8	
		所内使用量	徐冷	267	92	116	24	25.6	
			水砕	43	54	73	19	34.3	
			計	310	146	189	42	28.8	
		合 計	徐冷	2,626	2,468	2,513	45	1.8	
			水砕	17,605	17,490	16,726	▲ 764	▲ 4.4	
				20,231	19,958	19,239	▲ 719	▲ 3.6	

注：①道路用には鉄道用を、セメント用には輸出を含む。その他は、肥料・土壌改良材、建築用、その他利用、等の合計。

②高炉銑（銑鉄生産量）は経済産業省「鉄鋼・非鉄金属・金属製品統計月報」による。



① セメント用

セメント用の販売量は、同 3.6%、582 千トン減の 15,580 千トンと、3 年連続の減少となった。

この内、国内向けは同 1.7%、106 千トン減の 5,956 千トンとなり、輸出向けも同 4.7%、476 千トン減の 9,624 千トンと、再び 1 千万トン台を割り込んだ。

高炉スラグのセメント用販売量（国内、輸出）の推移

（単位：千トン）

年度	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	前年差 数量	%
国内 (構成比%)	8,954 (48.0)	8,101 (44.3)	7,474 (42.0)	7,541 (43.0)	7,514 (42.2)	7,874 (43.5)	7,503 (41.9)	6,707 (43.4)	6,911 (39.1)	6,463 (39.5)	6,062 (37.5)	5,956 (38.2)	▲ 106	▲ 1.7
輸出 (構成比%)	9,686 (52.0)	10,186 (55.7)	10,336 (58.0)	9,982 (57.0)	10,273 (57.8)	10,214 (56.5)	10,400 (58.1)	8,751 (56.6)	10,750 (60.9)	9,897 (60.5)	10,100 (62.5)	9,624 (61.8)	▲ 476	▲ 4.7
販売合計	18,640	18,288	17,810	17,523	17,786	18,088	17,903	15,458	17,661	16,360	16,162	15,580	▲ 582	▲ 3.6

セメント協会の統計によると、輸出用クリンカ等除く全体の生産量が 41,132 千トンとなり、3 年連続で前年度を下回っている。このうち、ポルトランドセメントは同 5.3%減の 32,083 千トンで、高炉セメントも同 4.6%減の 8,214 千トンと 6 年連続で前年度を下回った。この結果、高炉セメントの生産量は、セメント全体の生産量に占める割合は前年度の 19.9%から 20.0%へと僅かに上昇した。

② 道路用

道路用の販売量は、同 1.5%増の 2,236 千トンと、外販量全体に占める割合は前年度の 11.1%から 11.7%に上昇した。

③ コンクリート用

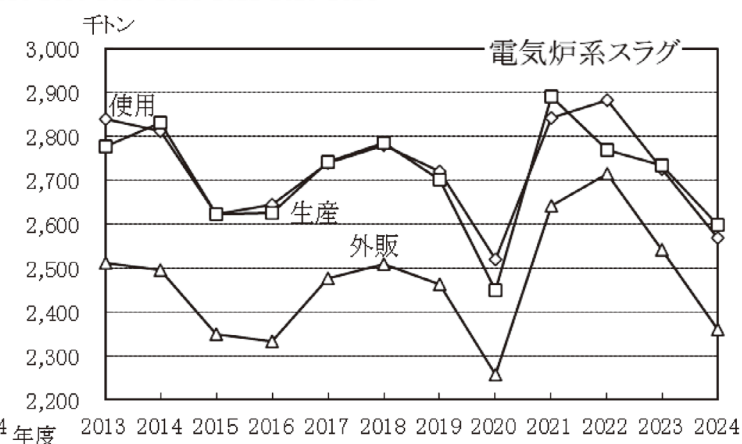
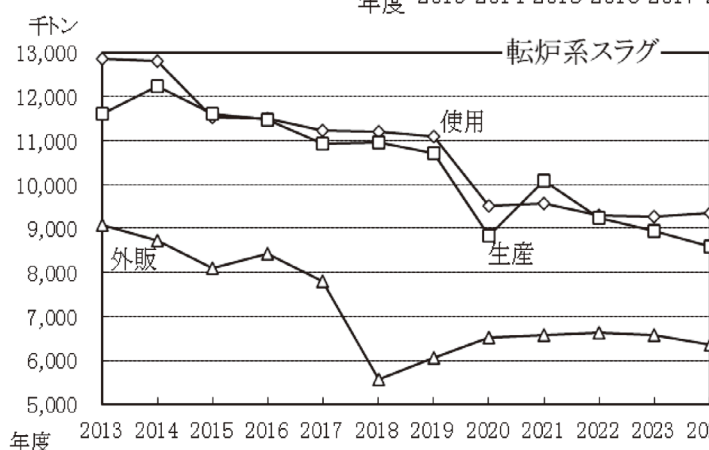
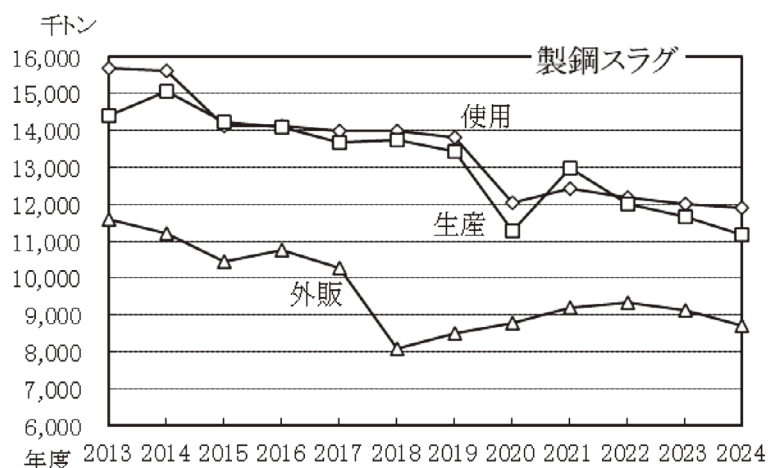
コンクリート用の販売量は、同 8.6%減の 757 千トンになり、外販量全体に占める割合は 4.0%となった。このうち、水砕スラグ（細骨材用）も同 8.3%減の 708 千トンに減少した。

3. 製鋼スラグ

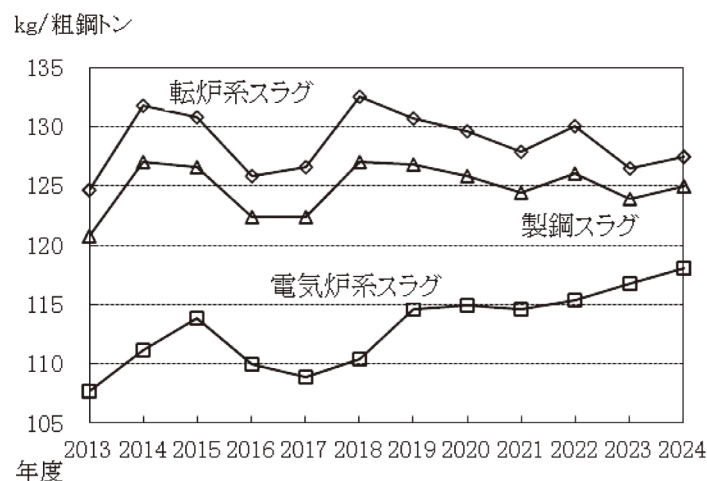
(1) 製鋼スラグの生成量

粗鋼生産量が、同 4.5%減の 82,954 千トンと減少基調を辿るなか、製鋼スラグの生産量は同 4.1%、481 千トン減の 11,188 千トンとなった。内訳をみると、転炉系スラグは同 3.9%、345 千トン減の 8,589 千トン、電気炉系スラグは同 5.0%、136 千トン減の 2,599 千トンと共に減少した。

また、製鋼スラグの生成原単位は 125kg/t となり、内訳は、転炉系スラグが 127kg/t、電気炉系スラグが 118kg/t となった。



製鋼/転炉系/電気炉系スラグ生産・使用・外販

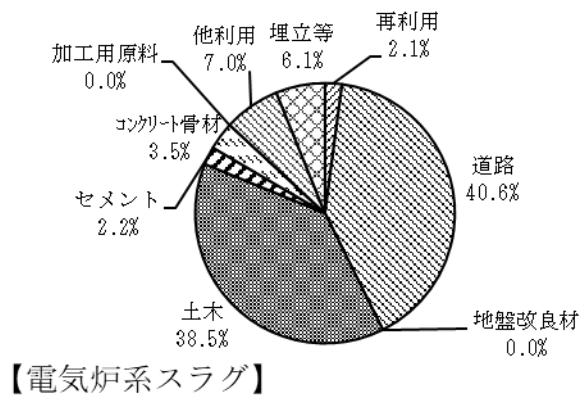
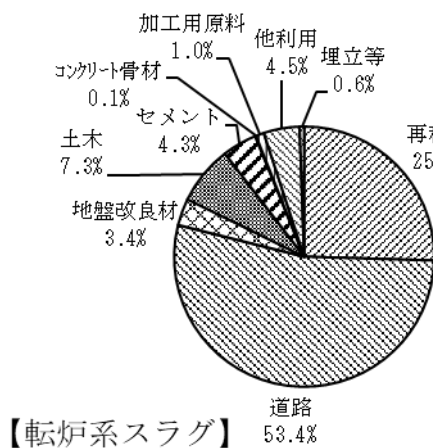
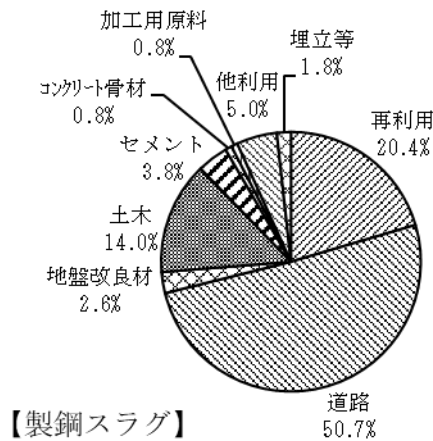


製鋼/転炉系/電気炉系スラグ生成原単位

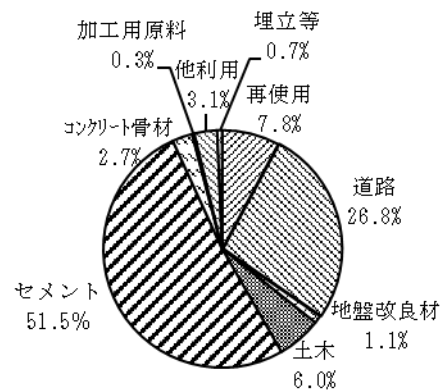
(2) 製鋼スラグの販売量

外販量と所内使用量を合わせた利用量合計は同 1.0%減の 11,707 千トンとなった。

このうち、製鋼スラグの外販量は 8,531 千トンで、同 4.6%、413 千トンの減少となり、炉別では、転炉系スラグは 6,306 千トン、電気炉系スラグは 2,225 千トンと共に減少した。外販量を用途別に見ると、道路用等が増加し、土木用、地盤改良材等は減少した。



製鋼/転炉系/電気炉系スラグ使用内訳



用途別使用量(高炉スラグと製鋼スラグの計)
使用量合計 31,155 千トン

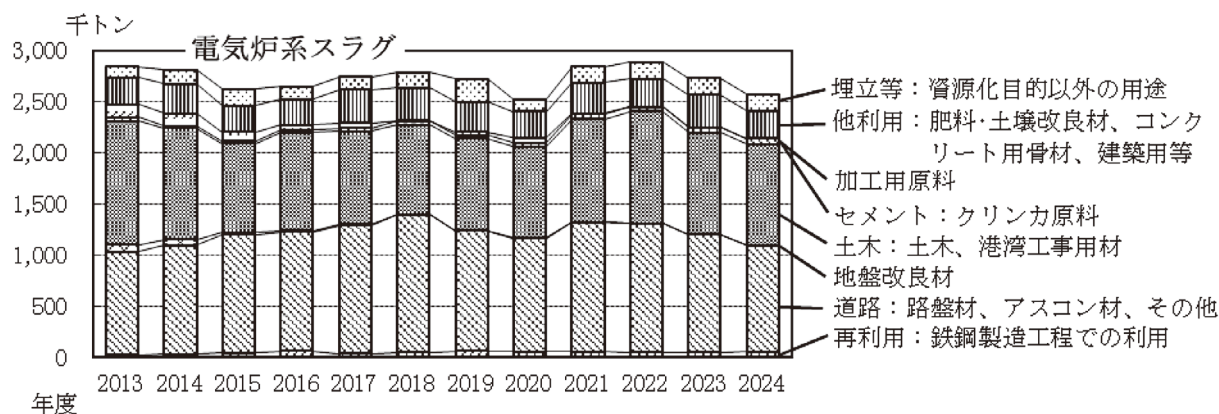
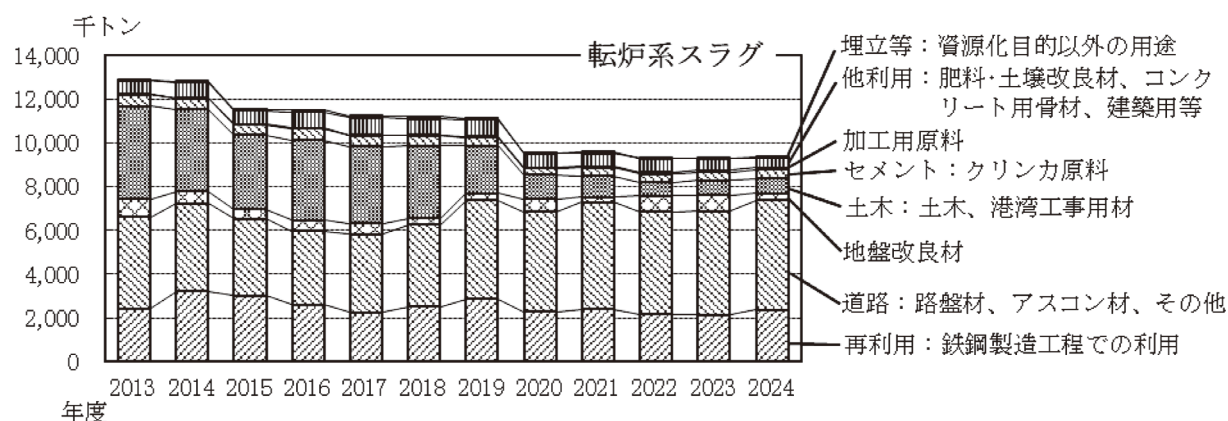
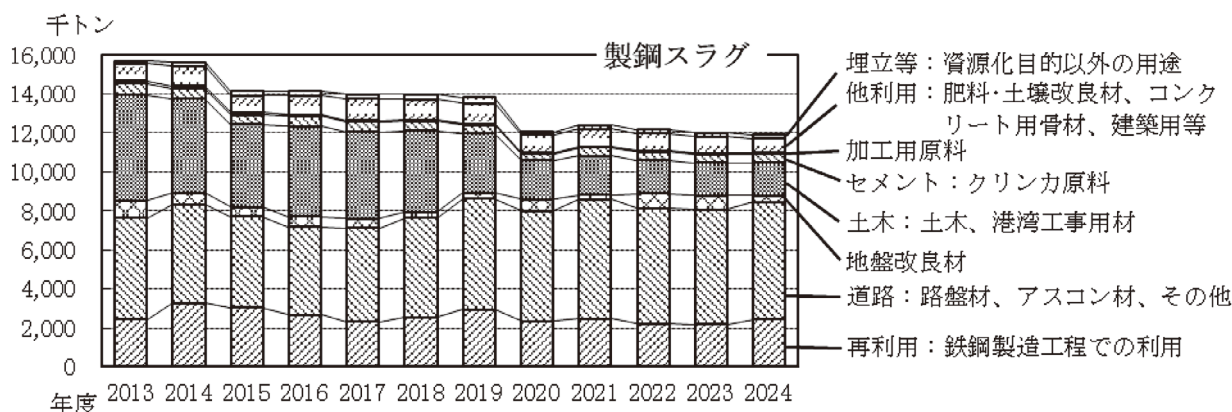
2024年度製鋼スラグ生産量及び利用量

(単位：千トン)

		2022年度 数 量	2023年度 数 量	2024年度 数 量	2024年度		
					対前年度比増減		構成比 (%)
					数量	率 (%)	
粗鋼	転炉鋼	64,326	63,849	61,368	▲ 2,481	▲ 3.9	74.0
	電気炉鋼	23,513	22,979	21,586	▲ 1,393	▲ 6.1	26.0
	計	87,839	86,828	82,954	▲ 3,875	▲ 4.5	100.0
生産量	転炉系スラグ	9,236	8,934	8,589	▲ 345	▲ 3.9	76.8
	電気炉系スラグ	2,770	2,735	2,599	▲ 136	▲ 5.0	23.2
	計	12,005	11,669	11,188	▲ 481	▲ 4.1	100.0
利用量	再利用				—	—	—
	外 道路用	5,804	5,752	5,965	214	3.7	69.9
	地盤改良材	745	731	313	▲ 418	▲ 57.2	3.7
	販 土木用	1,397	1,449	1,329	▲ 120	▲ 8.3	15.6
	セメント用	427	424	459	35	8.2	5.4
	量 加工用原料	77	78	95	16	21.0	1.1
	その他	697	511	371	▲ 140	▲ 27.4	4.4
	計	9,147	8,945	8,531	▲ 413	▲ 4.6	100.0
	再利用	2,207	2,187	2,434	248	11.3	76.7
	所 道路用	137	133	72	▲ 60	▲ 45.4	2.3
	内地盤改良材	0	1	1	▲ 0	▲ 33.9	0.0
	使用 土木用	311	224	342	118	52.9	10.8
	セメント用				—	—	—
	量 加工用原料				—	—	—
	その他	186	333	326	▲ 8	▲ 2.3	10.3
	計	2,841	2,878	3,176	298	10.4	100.0
小 計		11,989	11,822	11,707	▲ 116	▲ 1.0	
埋立等	転炉系スラグ	27	23	52	29	122.5	
	電気炉系スラグ	163	160	157	▲ 3	▲ 1.9	
	小 計	190	183	209	26	14.0	
合 計 (総出荷量)		12,178	12,006	11,916	▲ 90	▲ 0.7	

注：①道路用には鉄道用を含む。その他用は、再利用、肥料・土壌改良材、コンクリート用、建築用、その他利用の合計。

②粗鋼生産量は経済産業省「鉄鋼・非鉄金属・金属製品統計月報」による。



製鋼/転炉系/電気炉系スラグ使用内訳推移

① 道路用

道路用は、同 3.7%、214 千トン増の 5,965 千トンとなり、外販量全体のほぼ 7 割を占めた。

② 土木用

土木用は、同 8.3%、120 千トン減の 1,329 千トンとなり、外販量全体に占める割合は 15.6%となった。

③ 地盤改良材

地盤改良材は、同 57.2%、418 千トン減の 313 千トンと、前年度から半減した。

④ セメント用

セメント用は、同 8.2%、35 千トン増の 459 千トンとなった。

(3) 所内使用量

所内使用量は、同 10.4%、298 千トン増の 3,176 千トンと、製鋼スラグ利用量全体の 27.1%を占めた。用途別に見ると所内使用量における再利用（下表）が 2,434 千トンと同 11.3%増となり、所内使用量に占める再利用の割合は 76.7%となった。

製鋼スラグ「再利用」の推移

(単位：千トン)

年度	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	前年度差 数量	%
再利用	2,459	3,261	3,053	2,679	2,299	2,555	2,927	2,334	2,470	2,207	2,187	2,434	248	11.3
所内使用量	4,113	4,400	3,704	3,387	3,697	5,888	5,289	3,256	3,202	2,841	2,878	3,176	298	10.4
再利用が 占める割合	59.8	74.1	82.4	79.1	62.2	43.4	55.3	71.7	77.1	77.7	76.0	76.7	0.7	0.9

(4) 埋立等

最終処分としての埋立等は、2024 年度については、同 14.0%、26 千トン増の 209 千トンとなり、内訳をみると転炉系スラグが 52 千トン、電気炉系スラグが 157 千トンであった。