

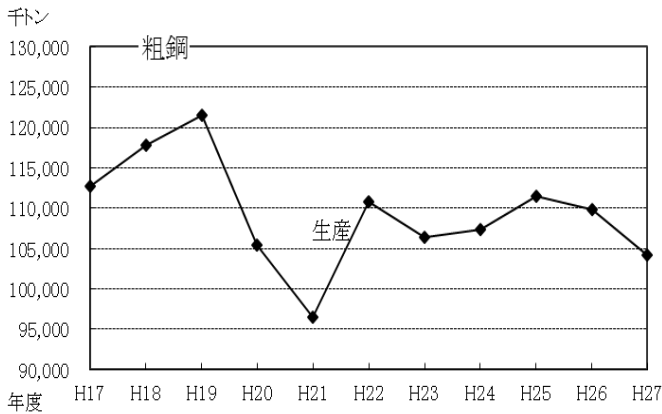
1. 平成 27 年度鉄鋼スラグ需給の概要

銑鉄生産量は前年度比 4.0%減少し、高炉スラグの生産量は前年度比 4.4%減となった。高炉スラグ外販量は 3.9%減、自社使用は 33.5%減となり、外販と自社使用を合わせた利用量全体では前年度比 4.9%減であった。

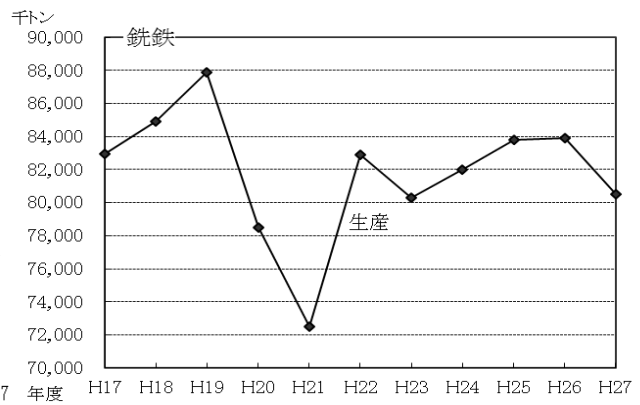
粗鋼生産量は前年度比 5.1%減少し、製鋼スラグの生産量は 5.6%減となった。製鋼スラグ外販は、道路用、地盤改良材、加工用原料、セメント用等いずれも減少し、外販計では前年度比 7.4%減となった。自社使用量は 15.8%減少し、外販と自社使用を合わせた利用量全体では 9.8%の減少となった。

1. 粗鋼生産量および銑鉄生産量

粗鋼生産量は 104,229 千トンと、前年度比 5.1%、5,615 千トンの減少となった。銑鉄生産量は 80,535 千トンと前年度比 4.0%、3,365 千トンの減少となった。



粗鋼生産量



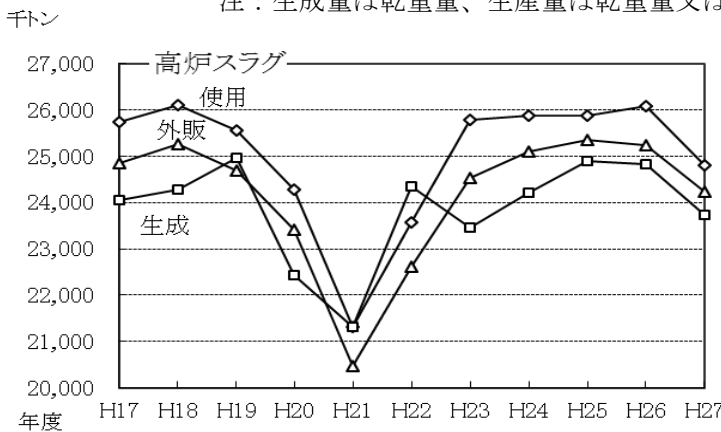
銑鉄生産量

2. 高炉スラグ

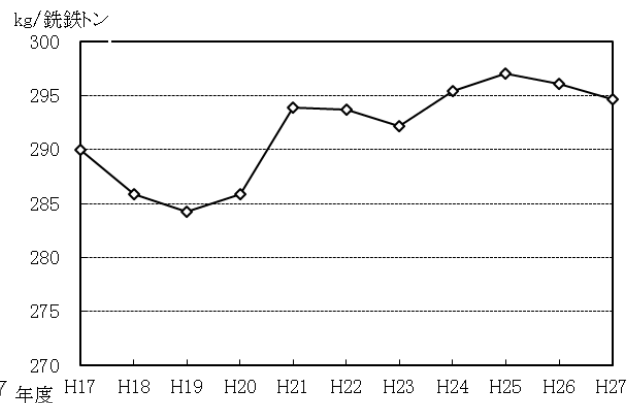
(1) 高炉スラグ生成量と生産量……生成量 4.5%、1,111 千トン減少

高炉スラグの生成量は 23,727 千トンと前年度比 4.5%、1,111 千トン減少となり、生成原単位は前年度より 1 kg/t 減少し 295kg/t となった。高炉スラグ生産量は 24,062 千トンと前年度比 4.4%、1,120 千トンの減少となった。

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）



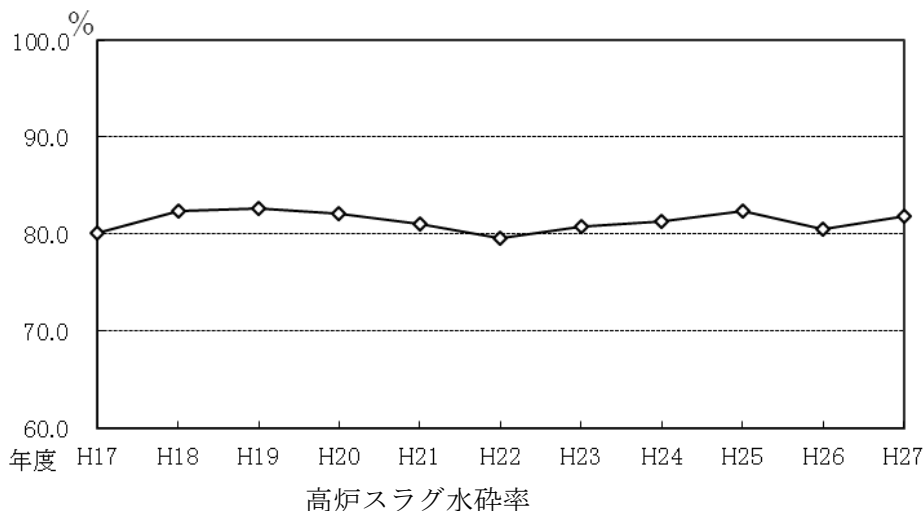
高炉スラグ生成・使用・外販



高炉スラグ生成原単位

(2) 高炉スラグ水砕率……81.8%と前年度比 1.3 ポイント上昇

高炉スラグの生産量の内訳を見ると、徐冷スラグが前年度比 10.9%減の 4,376 千トン、水砕スラグが同 2.9%減の 19,686 千トンとなった結果、水砕率は前年度比 1.3 ポイント上昇し、81.8%となった。



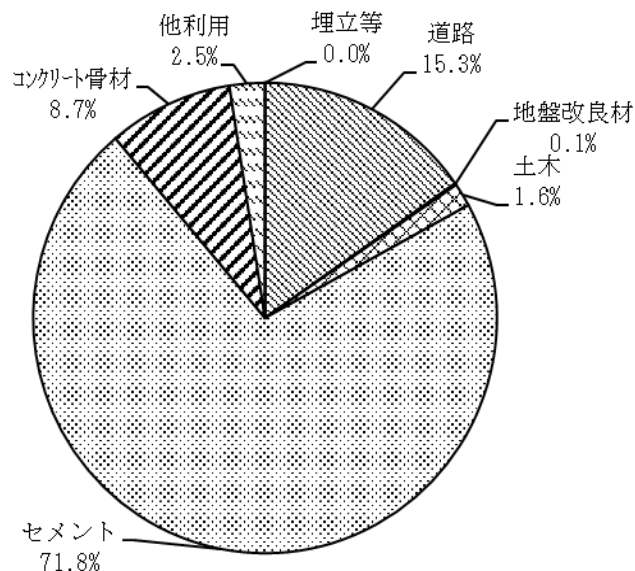
(3) 高炉スラグの販売量……3.9%、990 千トン減少

使用量（外販+自社使用）では、前年比 4.9%、1,272 千トン減の 24,804 千トン、販売量では、前年度比 3.9%、990 千トン減の 24,244 千トンとなった。

用途別では、地盤改良材が微増したものの、セメント用、道路用、コンクリート用、土木用等ほぼ全ての用途で減少した。

平成 27 年度高炉スラグ使用実績 (千トン)

使用量	用途	千トン
24,804	道路	3,518
	路盤材	3,518
	アスコン材	103
	その他	175
	地盤改良材	27
	土木	88
	港湾工事	401
	土木工事	313
	セメント	17,810
	(輸出 10,336 含む)	
2,159	コンクリート骨材	219
	粗骨材	219
611	他利用	144
	肥料等	254
	建築用	212
埋立等	0	



注:使用量とは、利用量に埋立等を加えたもので、いわゆる総出荷量に相当する。

平成 27 年度高炉スラグ使用内訳

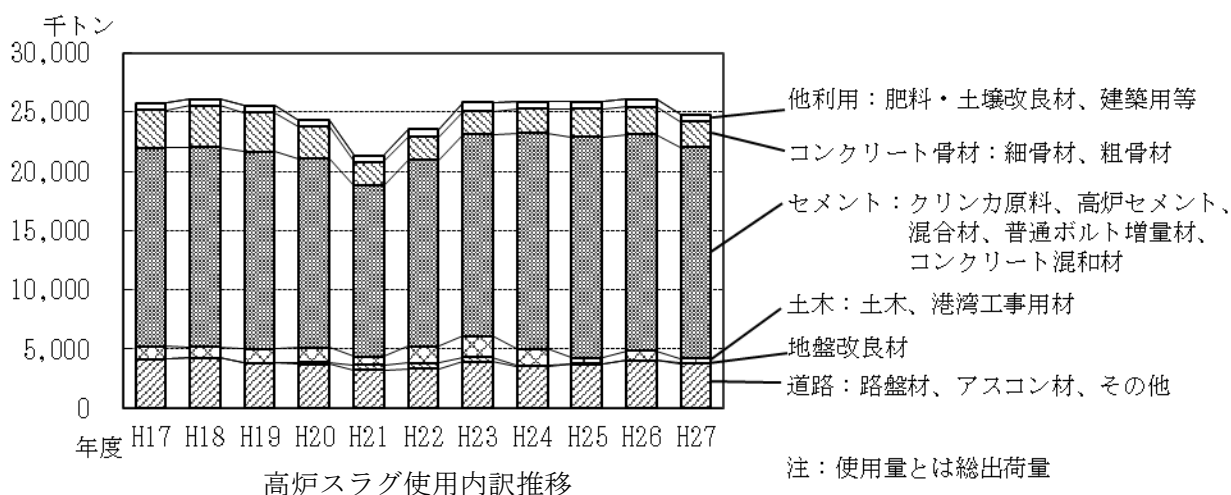
平成27年度高炉スラグ生産量及び利用量

(単位：千トン)

		H25年度 数 量	H26年度 数 量	H27年度				
				数 量	対前年度比増減		構成比 (%)	
					数 量	率 (%)		
銑鉄生産量		83,809	83,900	80,535	▲ 3,365	▲ 4.0		
生 産 量	徐冷スラグ	4,459	4,909	4,376	▲ 533	▲ 10.9	18.2	
	水砕スラグ	20,811	20,272	19,686	▲ 587	▲ 2.9	81.8	
	計	25,271	25,182	24,062	▲ 1,120	▲ 4.4	100.0	
利 用 量	道 路 用	徐冷	3,262	3,572	3,363	▲ 209	▲ 5.8	14.9
		水砕	263	262	238	▲ 24	▲ 9.2	
		計	3,526	3,834	3,601	▲ 233	▲ 6.1	
	地 盤 改 良 材	徐冷	79	8	25	17	219.9	0.1
		水砕	9	2	2	▲ 0	▲ 21.5	
		計	88	10	27	17	167.5	
	土 木 用	徐冷	43	94	173	79	84.3	1.1
		水砕	330	271	89	▲ 181	▲ 66.9	
		計	373	365	263	▲ 102	▲ 27.9	
	セ メ ン ト 用	徐冷	313	329	215	▲ 114	▲ 34.7	73.5
		水砕	18,327	17,959	17,595	▲ 364	▲ 2.0	
		計	18,640	18,288	17,810	▲ 478	▲ 2.6	
	コ ン ク リ ー ト 用	徐冷	329	349	318	▲ 31	▲ 8.9	8.9
		水砕	2,045	1,959	1,841	▲ 118	▲ 6.0	
		計	2,375	2,308	2,159	▲ 149	▲ 6.5	
そ の 他	徐冷	188	213	197	▲ 16	▲ 7.4	1.6	
	水砕	167	217	187	▲ 30	▲ 13.7		
	計	356	430	384	▲ 45	▲ 10.6		
	徐冷計	4,216	4,565	4,292	▲ 273	▲ 6.0	100.0	
	水砕計	21,142	20,669	19,953	▲ 717	▲ 3.5		
	計	25,357	25,234	24,244	▲ 990	▲ 3.9		
自 社 使 用	徐冷	410	748	416	▲ 332	▲ 44.4		
	水砕	104	95	144	50	52.5		
	計	514	842	560	▲ 282	▲ 33.5		
	徐冷	4,626	5,313	4,707	▲ 605	▲ 11.4		
	水砕	21,246	20,764	20,097	▲ 667	▲ 3.2		
合 計		25,871	26,077	24,804	▲ 1,272	▲ 4.9		

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

②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……国内向け減少、輸出向けは増加

セメント用の販売量は、前年度比 2.6%、478 千トン減の 17,810 千トンとなり、ほぼ全量を占めている水砕スラグが 2.0%減であった。

国内向けは、前年度比 7.7%、627 千トン減の 7,474 千トンであった。輸出は前年度比 1.5%、149 千トン増の 10,336 千トンとなり、セメント販売合計の 58.0% のウェイトを占めた。

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)
() 内は構成比%

	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	対前年度 増減数量	対前年度 増減率%
国内 (構成比%)	9,241 (58.0)	7,879 (54.6)	7,486 (47.7)	8,215 (48.3)	8,330 (45.7)	8,954 (48.0)	8,101 (44.3)	7,474 (42.0)	▲ 627	▲ 7.7
輸出 (構成比%)	6,704 (42.0)	6,541 (45.4)	8,202 (52.3)	8,780 (51.7)	9,888 (54.3)	9,686 (52.0)	10,186 (55.7)	10,336 (58.0)	149	1.5
販売合計 (構成比%)	15,945 (100.0)	14,421 (100.0)	15,689 (100.0)	16,994 (100.0)	18,217 (100.0)	18,640 (100.0)	18,288 (100.0)	17,810 (100.0)	▲ 478	▲ 2.6

セメントの生産状況については、ポルトランドセメントは前年度比 4.1%減の 41,506 千トン、高炉セメントも 7.9%減の 11,267 千トンとなった。この結果、高炉セメント生産量のセメント全体の生産量に占める割合は前年度の 21.6%から 20.8%に低下した。(販売量では構成比 20.3%：前年度 21.0%)

②道路用……6.1%、233 千トン減少

道路用の販売量は、前年度比 6.1%減の 3,601 千トンとなり、外販量計に占める構成比は 14.9%となった。

③コンクリート用……6.5%、149 千トン減少

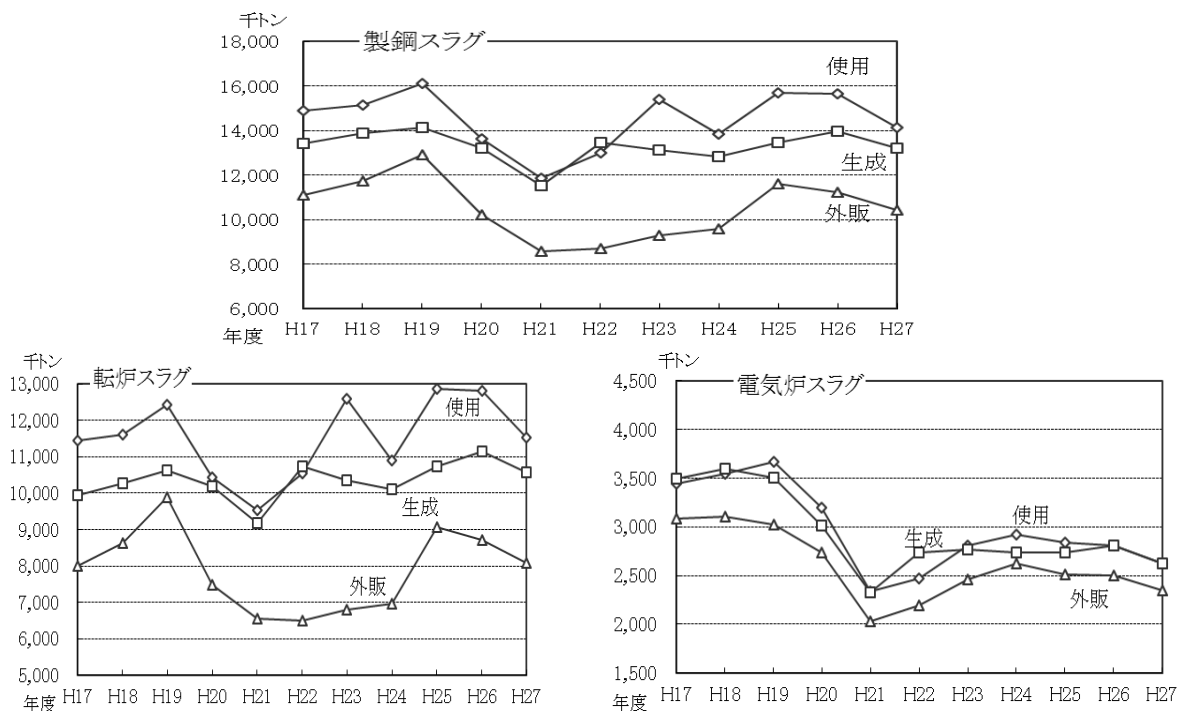
コンクリート用の販売量は、前年度比 6.5%減の 2,159 千トンになり、外販全体に占める割合は 8.9%となった。このうち、水砕スラグ（細骨材用）は前年度比 6.0%減の 1,841 千トンとなった。

3. 製鋼スラグ

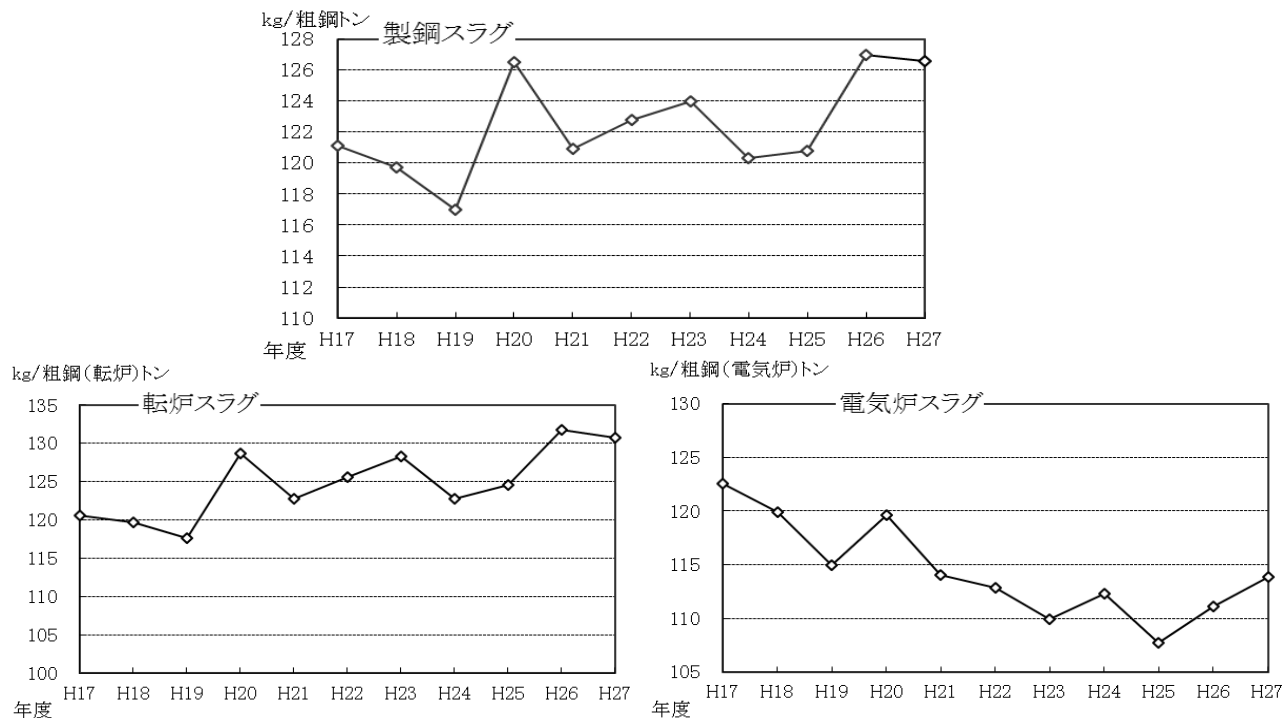
(1) 製鋼スラグの生成量……5.4%、757千トン減少

粗鋼生産量は、前年度に比べ5.1%減の104,229千トンとなった。製鋼スラグの生産量は14,238千トンと前年度比5.6%、841千トンの減少となり、このうち転炉スラグは5.2%、633千トン減、電気炉スラグは7.3%、208千トン減となった。

一方、製鋼スラグの生成原単位は前年度と同じ127kg/tとなった。転炉スラグ粗鋼トン当たり1kg/t減の131kg/t、電気炉スラグは3kg/t増の114kg/tとなった。



製鋼/転炉/電気炉スラグ生成・使用・外販

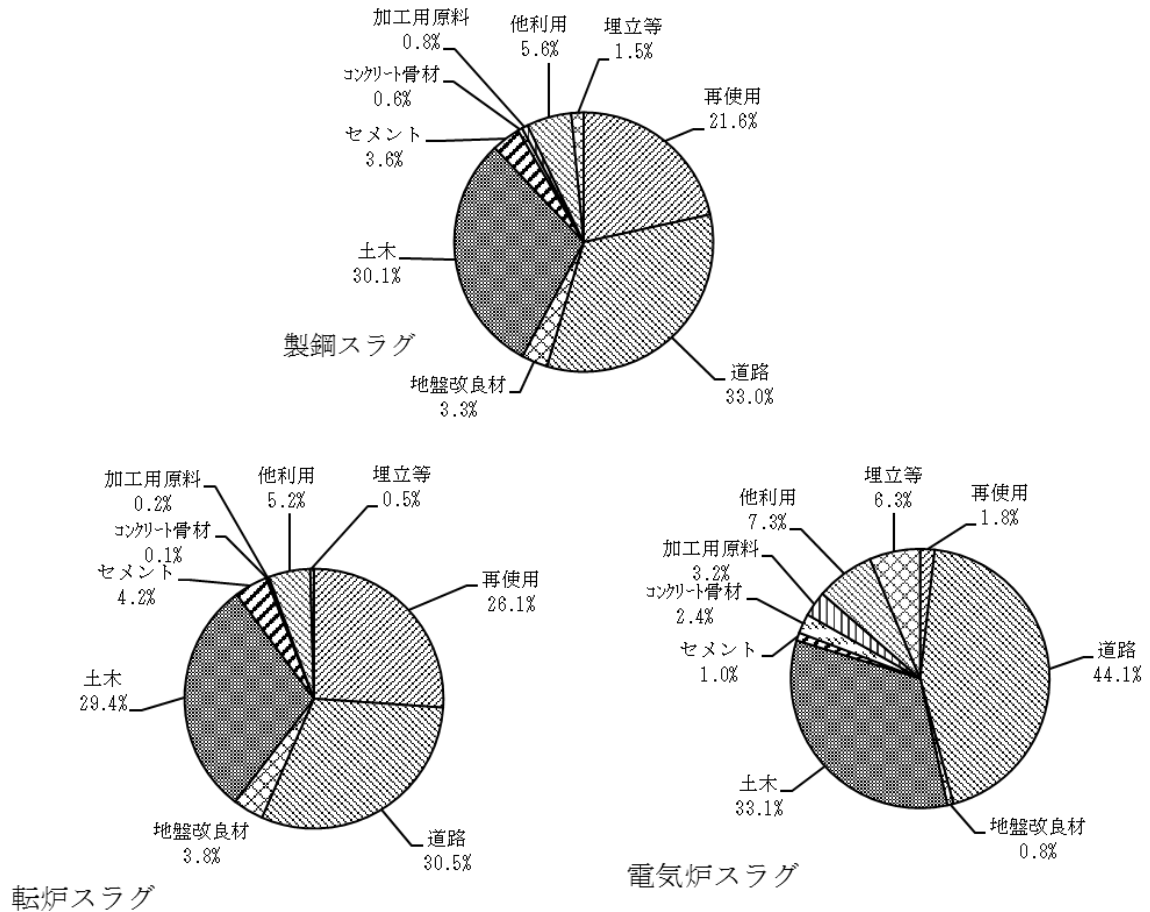


製鋼/転炉/電気炉スラグ生成原単位

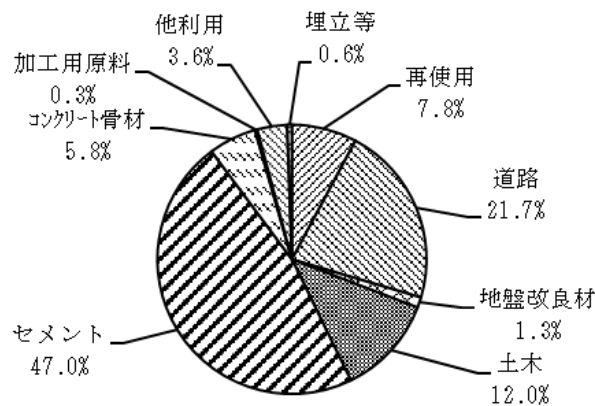
(2) 製鋼スラグの販売量……7.4%、813千トン減少

外販量と自社使用量を合わせた利用量合計は9.8%減の13,925千トンであった。

このうち、製鋼スラグの外販量は10,220千トンで、前年度比7.4%、813千トンの減少となり、炉別では、転炉スラグは7.2%、621千トン減の8,037千トン、電気炉スラグは8.1%、192千トン減の2,184千トンであった。外販量を用途別に見ると、道路用、地盤改良材、加工用原料、セメント用等いずれも減少した。



製鋼/転炉/電気炉スラグ使用内訳



用途別使用量 (高炉スラグと製鋼スラグの計)

使用量合計 38,948千トン

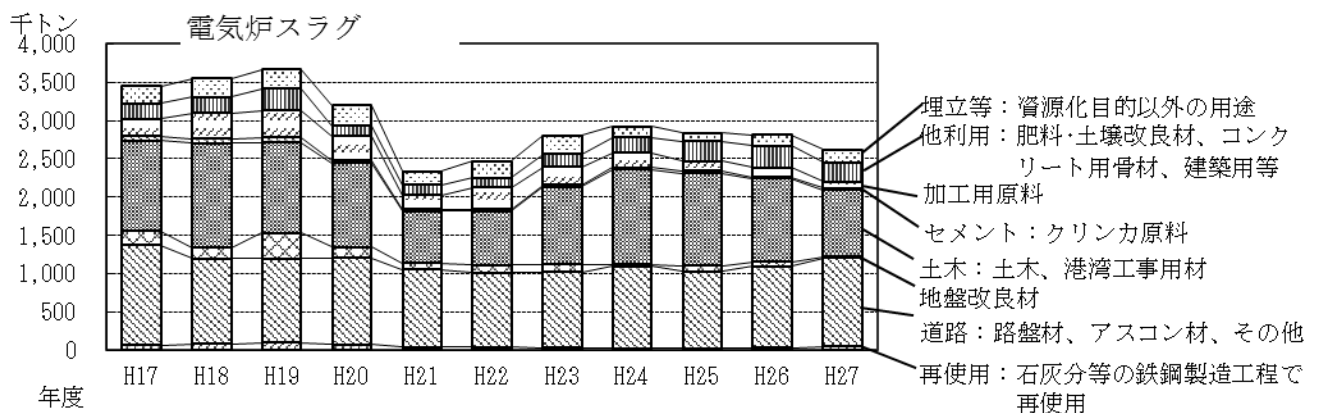
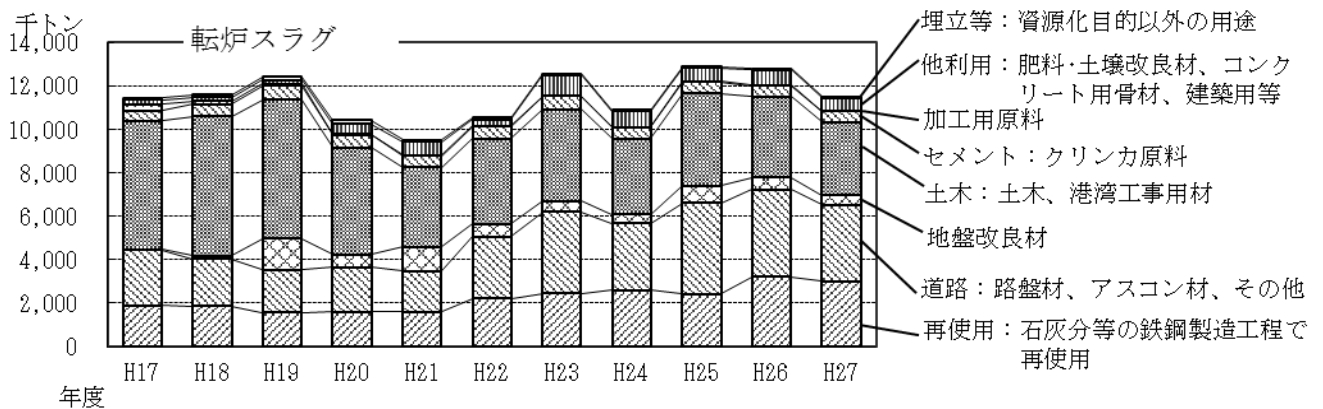
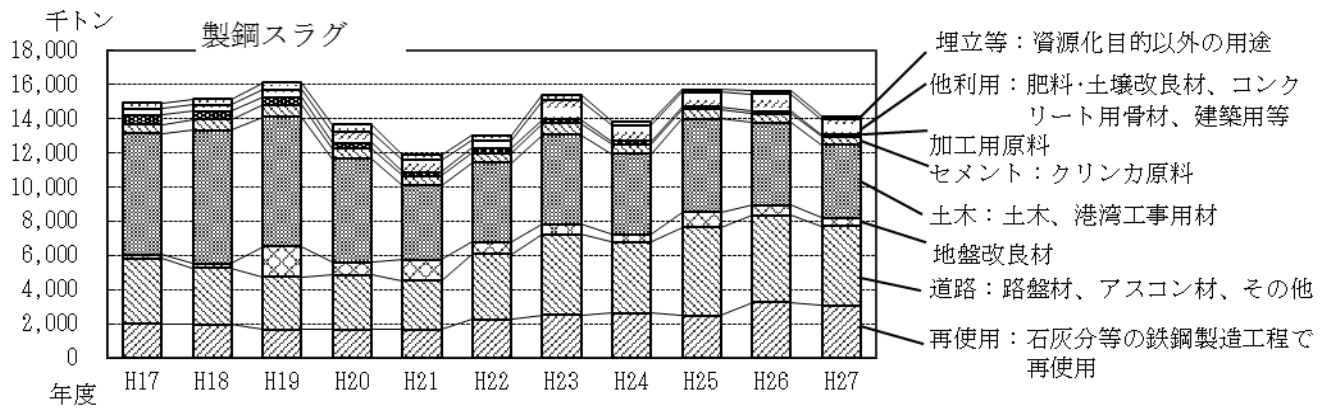
平成27年度製鋼スラグ生産量及び利用量

(単位：千トン)

		H25年度 数 量	H26年度 数 量	H27年度						
				数 量	対前年度比増減		構成比 (%)			
					数量	率 (%)				
粗 鋼	転炉鋼	86,102	84,585	80,647	▲ 3,938	▲ 4.7	77.4			
	電気炉鋼	25,422	25,259	23,582	▲ 1,677	▲ 6.6	22.6			
	計	111,524	109,844	104,229	▲ 5,615	▲ 5.1	100.0			
生 産 量	転炉スラグ	11,620	12,247	11,614	▲ 633	▲ 5.2	81.6			
	電気炉スラグ	2,777	2,831	2,624	▲ 208	▲ 7.3	18.4			
	計	14,397	15,079	14,238	▲ 841	▲ 5.6	100.0			
利 用 量	外 販 量	再利用	-	-	-	-	-	0.0		
		道路用	4,958	4,902	4,477	▲ 426	▲ 8.7	43.8		
		地盤改良材	869	608	462	▲ 146	▲ 24.0	4.5		
		土木用	4,614	4,116	4,096	▲ 20	▲ 0.5	40.1		
		セメント用	565	525	505	▲ 20	▲ 3.7	4.9		
		加工用原料	145	141	105	▲ 36	▲ 25.6	1.0		
		その他	292	741	576	▲ 165	▲ 22.3	5.6		
		計	11,444	11,033	10,220	▲ 813	▲ 7.4	100.0		
		自 社 使 用 量	再 利 用	道路用	2,459	3,261	3,053	▲ 208	▲ 6.4	82.4
				地盤改良材	225	163	193	30	18.3	5.2
土木用	10			0	1	0	9.6	0.0		
セメント用	832			709	159	▲ 551	▲ 77.7	4.3		
加工用原料	1			-	-	-	-	0.0		
その他	2			2	3	1	78.3	0.1		
計	585			265	296	32	12.0	8.0		
小 計	4,113	4,400	3,704	▲ 696	▲ 15.8	100.0				
埋 立 等	転炉スラグ	34	55	52	▲ 3	▲ 5.3				
	電気炉スラグ	107	138	166	28	20.5				
	小 計	141	194	219	25	13.1				
合 計 (総出荷量)		15,697	15,627	14,143	▲ 1,484	▲ 9.5				

注：①道路用には鉄道用を含む。その他用は、再使用、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/電気炉スラグ使用内訳推移

①道路用……8.7%、426千トン減少

道路用は、前年度比8.7%、426千トン減少の4,477千トンとなり、外販量計に占める割合は43.8%となった。

②土木用……0.5%、20千トン減少

土木用は、前年度比0.5%、20千トン減少の4,096千トンとなり、外販量計に占める割合は40.1%となった。

③地盤改良材……24.0%、146 トン減少

地盤改良材は、前年度比 24.0%、146 トン減の 462 千トンとなった。

④セメント用……3.7%、20 千トン減少

セメント用は、前年度比 3.7%、20 千トン減の 505 千トンとなった。

(3) 自社使用量……15.8%、696 千トン減少

自社使用量は、前年度比 15.8%、696 千トン減少の 3,704 千トンとなり、製鋼スラグ利用量全体の 26.6%を占めた。用途別に見ると再利用（所内リサイクル）が 6.4%減の 3,053 千トンとなり、自社使用量の 82.4%となった。

製鋼スラグの再使用量の推移

(単位：千トン)

	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	対前年度 増減数量	対前年度 増減率%
外 販	5	6	16	4	24	-	-	-	-	-
自社使用	1,656	1,641	2,237	2,498	2,586	2,459	3,261	3,053	▲ 208	▲ 6.4
合 計	1,661	1,647	2,252	2,503	2,610	2,459	3,261	3,053	▲ 208	▲ 6.4

合計量
対前年度
増減率%

▲ 4.3 ▲ 0.9 36.8 11.1 4.3 ▲ 5.8 32.6 ▲ 6.4

(4) 埋立等

最終処分としての埋立等は、平成 27 年度については、前年度比 13.1%、25 千トン増の 219 千トンであった。このうち転炉スラグは 5.3%、3 千トン減の 52 千トン、電気炉スラグは 20.5%、28 千トン増の 166 千トンとなっている。