

조사자료

2003 - 004

2003년 일본 시멘트 업계 보고서

(일본 시멘트 연감 참조)

2004. 10

한국양회공업협회

I . 시멘트 업계 현황

1. 개요

○ 생산회사수	20개사	○ 유통기지도	504개소
○ 생산공장수	35개 공장	○ 유통기지도	4,206곳
○ 크링카	62기	○ 시멘트매출액	5,415억엔
○ 크링카생산능력	78,496천톤	○ 공장 종업원수	3,654명

(주) 2003년 4월 1일 현재

< 2003 월별 시멘트 수급표 >

(단위 : %, 천톤)

월별	생 산 량		내 수		수 출		총판매량		국내소비	
		전년비		전년비		전년비		전년비		전년비
1	5,145	98.1	4,329	95.4	515	101.1	4,843	96.0	4,387	95.2
2	6,247	92.5	5,144	93.1	659	111.8	5,804	94.9	5,221	93.3
3	6,946	96.2	5,045	91.4	978	130.5	6,023	96.1	5,108	91.4
4	5,579	94.5	4,559	88.6	800	93.2	5,358	85.2	4,633	88.5
5	5,724	99.5	4,615	93.6	891	116.9	5,507	96.7	4,683	93.4
6	5,985	93.8	4,684	91.8	712	128.7	5,396	95.4	4,739	91.7
7	5,998	98.9	5,151	95.7	788	108.1	5,939	97.2	5,232	96.1
8	5,771	100.9	4,280	90.1	881	143.8	5,161	96.2	4,338	90.1
9	6,196	96.9	5,140	97.1	823	105.7	5,963	98.2	5,218	98.2
10	6,744	96.7	5,678	94.2	923	132.6	6,601	98.1	5,749	94.8
11	6,780	97.6	5,105	85.9	713	126.6	5,818	89.4	5,178	86.0
12	6,688	95.3	5,562	98.6	926	109.0	6,488	99.9	5,638	98.6
계	73,803	96.6	59,292	92.9	9,609	116.5	68,901	95.6	60,125	93.1

(주) 생산량은 시멘트 생산 + 크링카 출하

2. 업체별 세부 현황

<업체별 경영 현황표>

(단위 : 천톤, 백만엔)

회 사 명	자본금	자 산	총매출액	시멘트부문 매출액	경 상 이 익	당 기 순이익
太 平 洋	230,319	783,397	330,162	188,804	8,211	3,166
明 星	11,863	29,324	11,999	10,244	1,157	377
第 一	13,120	26,923	9,536	3,632	550	453
敦 賀	4,248	13,137	4,983	3,625	523	297
香春太平洋	-	-	-	-	-	-
秩父太平洋	-	-	-	-	-	-
住友大阪	101,785	263,115	134,387	104,982	4,771	▲4,624
八 戸	-	-	-	-	-	-
麻 生	5,971	29,638	17,313	17,115	880	142
苅 田	9	9	-	-	-	-
日 鐵	1,554	17,015	12,853	8,063	29	▲1,293
日 立	3,605	21,263	10,914	7,483	232	205
琉 球	8,255	16,952	10,890	5,903	1,789	707
新日鐵高爐	2,577	11,319	8,734	7,926	38	8
전업 14사	383,306	1,212,092	551,771	357,777	18,180	▲562
三 菱	203,210	982,713	510,104	46,315	8,032	▲26,699
宇 部	90,886	487,809	229,272	35,307	6,644	4,058
トクヤマ	105,945	256,681	151,471	36,722	4,089	▲248
電 化	91,331	270,807	161,659	17,191	8,904	3,570
東 ソ -	94,885	378,186	306,483	11,426	16,677	3,492
三 井	▲17,135	219,670	190,679	9,736	2,154	▲56,450
검업 6사	569,122	2,595,866	1,549,668	156,697	46,500	▲72,277
합계 20사	952,428	3,807,958	2,101,439	514,474	64,680	▲72,839

(주) 2003년 3월 결산자료

<업체별 생산규모 현황표>

(단위 : %, 천톤)

회 사 명	키른수	생산능력	크링카 생산량	가동율(%)	시멘트 생산량	
						생산비(%)
太 平 洋	14	20,142	18,468	91.7	19,999	27.1
香春太平洋	1	800	704	88.0	792	1.1
秩父太平洋	1	800	799	99.9	797	1.1
明 星	2	2,108	1,452	68.9	1,666	2.3
第 一	3	1,110	778	70.2	906	1.2
敦 賀	1	816	697	85.4	739	1.0
住友大阪	8	11,268	10,391	92.2	11,539	15.6
八 戸	1	1,457	1,227	84.2	1,231	1.7
麻 生	1	1,412	817	57.9	845	1.1
苅 田	1	1,085	1,036	95.5	1,289	1.7
日 鐵	1	968	755	78.0	1,114	1.5
日 立	1	848	747	88.1	822	1.1
琉 球	1	722	643	89.1	654	0.9
新 日 鐵	1	808	690	85.4	1,494	2.0
전업 14개사	37	44,344	39,204	88.4	43,887	59.5
三 菱	11	11,438	10,520	92.0	11,327	15.3
宇 部	5	9,931	8,079	81.4	8,860	12.0
トクヤマ	3	5,497	4,562	83.0	5,047	10.9
東 ソ ー	2	2,606	1,623	62.3	1,637	2.2
電 化	2	2,703	2,055	76.0	2,185	3.0
三 井	2	1,977	863	43.7	860	1.2
겸업 6사	25	34,152	27,702	81.1	29,916	40.5
합계 20사	62	78,496	66,906	85.2	73,803	100.0

Ⅱ. 일본 시멘트 업계 동향

1. 개요

'99 ~ '03년 수급실적

(단위 : %, 천톤)

년 도	생 산 능 력	가 동 율	생 산				수 출		수 입		국 내 소 비	
			크 링 카	전 년 비	시 멘 트	전 년 비		전 년 비		전 년 비		전 년 비
99	95,590	77.7	74,256	97.4	81,701	98.1	7,659	101.1	1,058	149.0	70,774	98.9
00	87,223	86.6	75,573	101.8	83,321	102.0	7,583	99.0	1,348	127.4	72,289	102.1
01	83,309	86.2	71,778	95.0	79,455	95.3	7,603	100.3	1,152	86.3	68,637	94.9
02	80,326	85.8	68,951	96.1	76,362	96.1	8,251	108.5	797	69.2	64,592	94.1
03	78,496	85.2	66,906	97.0	73,803	96.6	9,609	116.5	833	104.5	60,125	93.1

가. 국내 수요

- 과거 32년간 최저치 기록, 2003년 시멘트 국내수요는 60,125천톤으로 전년대비 6.9% 감소
 - 3년 연속으로 400여만 톤 감소하여 2000년과 비교시에도 200만톤, 17.0% 감소
 - '72년 6,500만톤 기록, 비로소 6,000만톤 대에 올라선 이후 32년만에 최저치이며 '91년 절정에 비해 26,400천톤, 30.0% 감소

나. 수입 및 수출

- 국내소비 중 수입은 833천톤으로 전년대비 4.5% 증가
 - 수입물량을 제외한 일본메이커의 판매량(중국에서의 메이커 수입분 포함)은 59,292천톤으로 전년대비 7.1% 감소, 71년(57,140천톤)이래 32년 만에 6,000만톤대 미만 수준으로 하락
- 반면 수출은 전년대비 16.5% 증가한 9,609천톤 기록, 내수급감에 따라 수출증가세 지속 전망
 - 전년대비 12.0% 증가한 아시아향 7,548천톤(수출비중 78.6%)에 기인
 - 對한국(143.3%↑), 對말레이시아향(190.1%↑) 수출물량 급증세 두드러짐

다. 총 판매

- 수입 제외한 제조사의 국내외 총판매량은 전년대비 4.4% 하락한 68,901천톤 기록, '96년 절정이었던 94,520천톤과 비교해 볼 때 약 25,619천톤 감소

라. 생 산

- 시멘트 생산량은 크링카 출하, 고화재 원료용 시멘트를 포함한 73,803천톤으로 전년대비 3.4% 감소
 - 수출 증가 등으로 인해 내수 감소폭(6.9%↓) 보다 소폭으로 나타남
- 크링카 생산량은 66,906천톤으로 전년대비 3.0% 감소
 - '03년 4월 1일 현재 생산능력(78,496천톤) 기준 가동률은 85.2%로 전년보다 0.7포인트 하락
 - 내수 감소에 대응한 공장 폐쇄와 키른 휴지가 이어지고 있어 가동률은 '00년 이후 85~86% 수준 유지

마. 생산 능력

최근 5년간 생산설비능력추이

년도	회사수	공장수	키른수	생산능력(천톤)	휴·폐기	가동률(%)
99	18	38	75	95,590	0	77.7
00	20	36	65	87,223	10	86.6
01	20	36	65	83,309	1	86.2
02	20	36	64	80,326	1	85.9
03	20	35	62	78,496	2	85.2

- 2003. 4. 1 현재, 키른 수는 전년 보다 2기 감소한 62기로
생산능력은 전년대비 2.3% 감소한 78,496천톤 기록
 - 가동률은 85.2%로 전년보다 0.7 포인트 하락
 - 내수 감소에 대응한 공장 폐쇄와 키른 휴지가 이어지고 있어
가동률은 '00년 이후 85~86% 수준 유지
 - '02년 보다 2기 감소한 총 가동 키른 수 62기
 - 三菱 Materials, 九州공장(구 東谷공장) 키른 1기 중지
 - 住友大阪, 伊吹공장 생산중단 1공장 1키른 폐쇄

최근 5년간 키른 설비별 크링카 생산고

설비	99				2000				2001				2002				2003			
	기수	크링카 생 산 (천톤)	구 성 비 (%)	전 년 비	기수	크링카 생 산 (천톤)	구 성 비 (%)	전 년 비	기수	크링카 생 산 (천톤)	구 성 비 (%)	전 년 비	기수	크링카 생 산 (천톤)	구 성 비 (%)	전 년 비	기수	크링카 생 산 (천톤)	구 성 비 (%)	전 년 비
NSP	59	65,669	88.4	98.4	57	67,580	89.4	102.9	55	63,468	88.4	93.9	54	61,018	88.5	96.1	52	58,901	88.0	96.5
SP	12	8,587	11.6	90.2	11	7,993	10.6	93.1	10	8,311	11.6	104.0	10	7,931	11.5	95.4	10	8,005	12.0	100.9
계	71	74,256	100.0	97.4	68	75,573	100.0	101.8	65	71,778	100.0	95.0	64	68,949	100.0	96.1	62	66,906	100.0	97.0

바. 市 況

- 주요 8개 도시 톤당 시멘트가격 평균추이 (건설물가조사회)
 - 2001년 평균 : 8,860엔 → 2002년 평균 : 8,529엔 → 2003년 평균 : 8,543엔(전년대비 0.2% 상승)
- '03년 12월 가격, 전년동월과 비교시 126엔 상승
 - '02년 가을 시멘트 각 사의 가격인상이 '03년 소폭의 가격 상승으로 이어짐

사. 業 績

- '03년 3월 시멘트 각 사 결산 결과 격감한 수요 감소폭 보다 수익 감소폭이 더욱 큰 것으로 나타남
 - 다만, '03년 하반기에는 수요침체 효과 보다 비용절감 효과가 더욱 크게 나타나 상향 조정됨
 - 내수감소에 따른 수익 감소분을 비용절감과 가격인상 효과로 상쇄(일부 메이커는 수출증가 효과), 04년 3월 결산시 수익증가 예상

2. 일본 시멘트 업계 주요사업 추진 현황

가. 시멘트 업계, 사업철수 및 공장폐쇄 지속

□ 공장폐쇄 등 생산능력 감산은 일본 시멘트 업계의 과제

- 시멘트 수요의 대폭 감소에 따른 시멘트 업계의 경영악화 심화
 - '90년 피크시 8,600만톤에서 '03년 6,013만톤으로 30.1% 하락
- '04년 5,000만톤대 수준까지 내수 감소가 예상되는 상황에서 공장폐쇄 등을 포함한 생산능력 감산 조치는 전체 시멘트 업계 생존을 위한 불가피한 선택

○ 三井광산, '04년 3월말로 시멘트 사업 철수 완료

- '03년 9월 1일 산업재생기구에 지원 신청, '04년 3월말까지 시멘트 사업 철수 완료
- 三井광산, 시멘트 사업 철수 배경
 - 三井광산의 공장이 있는 후쿠오카현에는 7개의 시멘트 본공장(전국 35공장)이 집중, 최근 내수급감에 따라 과잉설비 해소가 필요한 상황 도래
 - 또한 三井광산 공장은 내륙입지에 생산규모가 작고 경쟁력이 약한 문제를 안고 있어 향후 수익향상 전망이 불투명하게 되자 시멘트 사업 철수 결정
- 三井 시멘트의 최근 현황
 - 시멘트 공장 생산능력은 198만톤(NSP 킬른 2기)
 - 생산량은 '91년 피크시 210만톤에 달했지만, 최근 100만톤으로 반감

- 가동률은 50%로 하락, 킬른 1기 사실상 중지해 왔음
 - 물류설비 : 尼崎(6,000톤급), 宮崎(2,500톤급)에 SS(유통기지) 2개소 보유
 - 시멘트 생산량 약 100만톤 중 약 70만톤은 太平洋 시멘트에 판매 위탁, 三井 브랜드는 약 20만톤
- 麻生 시멘트가 三井광산의 시멘트 공장, 석회석 광산 그리고 시멘트 판매권(三井 브랜드 분 약 20만톤) 인수
 - 三井광산은 시멘트 사업 철수 결정 후, 석회석 광산 등을 포함한 자산 일괄매각을 추진, 인접한 석회석 공급 선두주자 麻生에게 양도 제의
 - 麻生 시멘트는 석회석 자원의 안정적 확보 및 시멘트 생산·판매량 증가 가능성에 메리트를 두고 매수 결정
 - 후쿠오카현 소재 三井광산과 麻生の 3개 시멘트 공장은 麻生 시멘트의 田川공장 1개로 집약
 - 석회석 광산의 경우 생산규모를 축소하여 조업할 것이며 시멘트 공장은 조업중단 예정
 - 三井광산은 시멘트 생산 철수 후, 麻生 시멘트 판매점으로서 麻生 브랜드 시멘트 판매

○ 香春 太平洋, '04년 3월말로 해산 및 공장 폐쇄

- 香春 太平洋, 공장폐쇄 배경
 - '02년 분사 후 지방 거래소를 중심으로 시멘트 생산, 석회석 자원을 활용하는 자원 사업을 행하며 철저한 합리화 대책을 진행

- 그러나 예상 밖의 시멘트 수요 격감 추세로 지방 거래소의 수요 회복도 바라보지 못하는 상황에서 香春 太平洋 공장은 생산규모, 내륙입지 등 경쟁력이 약해 존속이 어렵다 판단
- 香春 太平洋의 최근 현황
 - '90년대 NSP 킬른 1기 240만톤급의 공장이었으나 '00년 12월 구조조정에 따라 태평양에서 분사 후 생산능력 80만톤으로 축소
 - '03년도 시멘트 생산량은 79만톤 기록
- 太平洋 시멘트는 이와 관련 香春 太平洋 생산 분과 三井 광산 판매 수탁 분의 일부를 麻生 시멘트에 생산 위탁
 - 麻生 시멘트 생산 위탁 수량은 약 70만톤
 - 香春 太平洋 '02년도 지방거래소 대상 출하량 50만톤 + 공장 폐쇄한 三井 광산의 판매 수탁 분 중 지방거래소 대상 출하량 20만톤
 - 麻生 시멘트에 생산 위탁하는 이유
 - 후쿠오카현 등으로의 출하분을 태평양의 津久見 공장과 佐伯 공장 등에서 충당하면 물류비용 부담이 크기 때문에 香春 太平洋에 인접한 田川 공장을 갖고 있는 麻生 시멘트 활용시 상호 효율성 증대

나. 가격 인상 및 보통 포틀랜드 시멘트와 슬래그 시멘트의 가격차 시정 도모

□ '03년 가을 시멘트 업계, 가격 인상 교섭 강화

- 太平洋 시멘트 9월 교섭 재개, '03년 10월 출하 분부터 새로운
가격 산출
 - 동사는 '02년 10월 출하 분부터 가격을 인상하여 교섭 개시
 - 지구별 SS(유통기지) 공장 마다 최저가격을 설정하고 가격이
싼 지구 순으로 가격을 인상, 지구별 가격차 축소를 도모
 - 동 지구 내에도 사용자에게 따라 가격 평균치를 벗어나는 정도가
커서 인상폭은 톤 당 수백엔에서 1,000엔 이상으로 나타남
 - 강력한 교섭 결과 대도시권에서부터 가격 인상 현실화
→ 인상폭은 200 ~ 500엔 선에 그쳤으나 '03년 3월말까지
사용자의 80% 정도가 인상된 가격 수용
→ '02년 9월말과 비교시 '03년 3월말 현재 전체 사용자 평균
단가 상승폭은 150엔 수준
 - '03년 4월 이후에도 가격인상 교섭이 이어졌으나 성과가 없어
사실상 중단
 - 아직까지 사용자에게 따라 상이하고 지구별 설정된 최저가격을
밟고 있는 부분을 시정하기 위한 가격 인상 교섭을 강력히
시행

□ 보통 포틀랜드 시멘트와 고로 슬래그 시멘트의 지구별 가격차 시정 도모

- 지구별 고로 슬래그 시멘트 가격차 유형
 - 北陸지구 200엔, 北海道・近畿지구 800엔, 南九州 1,000엔, 기타 지구 500엔
 - 고로 슬래그 시멘트 생산비용이 보통 시멘트 보다 높은 가운데 비합리적인 가격차 시정은 필수
- 보통 시멘트와 슬래그 시멘트 가격차 시정 노력
 - '02년에는 변함없던 사용자측 태도에 변화가 생겨 '03년말, 가격차 시정 노력에 가시적인 성과 발생
 - 각 사는 관동, 北陸, 東海 3개 지구는 가격차 최소화, 東北 지구는 200엔, 기타 지구는 500엔 이내로 가격차 축소를 목표
 - 北陸지구와 東海 3개 지구에서는 가격차 축소 가시화
- 사용자인 레미콘 업계 또한 보통 시멘트 사용 레미콘과 슬래그 시멘트 사용 레미콘의 가격차 시정 도모
 - 지구별 「고로 슬래그 시멘트 사용 레미콘」 가격차
 - 北海道, 北陸, 東北, 관동 2구, 四國은 일부 제외 '0'
 - 관동 1구, 東海, 中國, 九州는 대체로 100엔, 近畿는 200엔

다. 「デイ・シイ」 발족

□ 太平洋 시멘트 관계사인 第一시멘트와 中央상사는 '03년 10월 1일부로 합병, 신 회사 「デイ・シイ」 발족

- 「デイ・シイ」는 시멘트, 골재, 레미콘 그리고 콘크리트 제품까지 일관된 체제 구축을 실현, 폐기물 처리 등 환경사업에도 주력 예정
 - 현재 연결 매출액은 364억엔, 경상이익은 13억엔 규모이며 연결 매출액 400억엔 초과 달성이 목표
 - 「デイ・シイ」는 자본금 34억 200만엔으로, 총 자산은 418억엔, 주주 자본은 171억엔
 - 조직은 관리, 시멘트 사업, 자원사업 3본부로 구성되며 인사 처우제도는 합병 전에 모두 일원화
 - 정보 시스템이 통합도 진행하고 있고, 04년 4월부터 새로운 경리·재무 본격 가동
- 第一 시멘트와 中央상사의 최근 현황
 - 第一 시멘트
 - 川崎(카와사키) 공장에서 시멘트, 고로 슬래그 미분말, 슬래그 관련 제품 제조
 - 3개의 레미콘 공장도 보유
 - 中央상사
 - 千葉(치바)에 4개의 골재공장(관계사 포함) 보유, 관계 회사에서 블럭 등을 생산
- 신 회사 「デイ・シイ」, 친환경사업 강화 프로젝트
 - 시멘트 사업본부 내에 환경 리사이클 사업 추진부 설치
 - 川崎(카와사키) 공장에서 폐플라스틱과 나무 찌꺼기 등 가연성 폐기물을 前 처리하고 리사이클 상품으로써 적확하게 판매

라. 太平洋 시멘트, 三菱 Materials 중기 경영계획 하방수정

□ 태평양 시멘트, '04년도까지의 중기 경영계획 수정 발표

- '04년도의 시멘트 국내수요 예상치 5,900만톤(수정前 6,300만톤)으로 하방 수정
 - 발전사업이나 부동산의 매각 등에 의해 전제조건 변화
 - 국내 시멘트 수요 대폭 감소 전망 반영
 - 수정된 중기 경영계획('04년도 연결 베이스)
 - 매출액 8,971억엔 (수정전 계획대비 855억엔 감소)
 - 시멘트 부문은 3,047억엔 계획(국내 1,940억엔, 해외 1,107억엔)
 - 영업이익 585억엔 (수정전 계획대비 104억엔 감소)
 - 순이익 178억엔 (수정전 계획대비 37억엔 감소)
 - 경상 이익률 3.2% (0.4 포인트 하락)
 - 유이자 부채 잔고 7,000억엔 (1,012억엔 감소)

□ 三菱 Materials, '04년도 연결중기계획 수정 발표

- '03년 경상이익 750억엔을 '04년도엔 500억엔으로 하방 수정
 - 시멘트, 구리 등 4개 사업을 중점사업, 다른 8개 사업을 전략 사업으로 선정 경영기반 강화 목표
 - 시멘트 부문 사업전략 : 일본, 미국, 중국 (및 아시아) 3개 지역을 생산, 판매 거점으로 한 「지역 포트폴리오 경영」 전개
 - 국내에서는 시멘트 수요가 감소할 전망이나 특히 수익의 기여도가 높은 폐기물, 연료 대체의 증가를 도모하여 비용 경쟁력을 강화할 방침

- IT 수요 침체, 디스플레이션 경제상황 장기화 등의 영향으로 비용 절감, 사업재편 등의 조치에도 불구하고 하방 수정 불가피
- '04년도 경영계획
 - 매출액 1조엔 (수정전 계획 1조 2,230억엔)
 - 시멘트 부문은 1,461억엔 계획(국내 1,940억엔, 해외 1,107억엔)
 - 영업이익 620억엔 (수정전 계획 960억엔)
 - 시멘트 부문은 130억엔 계획
 - 경상이익 500억엔 (수정전 계획 750억엔)
 - 경상 이익률 3.1% (수정전 계획 4.7%)
 - 유이자 부채 잔고 7,500억엔 (수정전 계획 좌동)

마. 폐기물 리사이클 현황

□ '02년 시멘트 1톤 당 사용량(원 단위) 는 361kg으로 전년 보다 6킬로그램, 1.7% 증가

- 시멘트 수요 급감으로 인한 생산량 감소에도 불구하고, 시멘트 업계가 폐기물을 적극적으로 수용
- '02년도 시멘트 업계의 폐기물·부산물 사용량은 2,724 만톤으로 전년대비 2.9% 감소
 - 이는 시멘트 생산량 감소로 고로 슬래그 사용량이 크게 감소한 것에 기인

□ '02년도 폐기물 종류별 사용량

<원료용 폐기물>

- 고로 슬래그 : 1,085만톤(전년대비 92만톤, 7.8% 감소)
 - 고로 슬래그 시멘트 생산량이 3.2% 감소 한데다 보통 시멘트 또한 대폭 감소한 때문

- 플라이애쉬 : 608만톤(전년대비 13.9% 증가)
 - 화력발전소 증설에 따라 발생량 증가
 - 시멘트 업계는 플라이 애쉬용 사이로 증설하는 등 적극적으로 사용량을 증가

- 오염물·슬러지 : 229만톤(전년대비 2.3% 증가)

<연료용 폐기물>

- 폐타이어 25만톤(전년대비 10.9% 감소)
 - 재생유 25만톤(전년대비 23.3% 증가)
 - 폐유 10만톤(전년대비 33.0% 감소)
 - 폐플라스틱 21만톤(전년대비 23.6% 증가)
 - 시멘트 업계는 폐플라스틱을 석탄 대체재로 활용, 중간처리 설비를 설치하는 등 설비 증설에 힘써 2년만에 배로 증가

 - 폐백토 10만톤(18.3% 증가)
- ⇒ 시멘트 생산량 감소 추세 지속 전망
원료용 폐기물·부산물 사용량 감소 또한 불가피
폐 플라스틱 등 연료용 폐기물 증량에 초점

□ 시멘트 제조용 연료의 약 7.0%, 폐기물로 대체

- '02년도 시멘트 제조용 연료 소비량은 전년대비 5.1% 감소한 반면 연료 대체 폐기물 사용량 비중은 증가(6.5%→7.1%)
 - '98년까지 3 ~ 4% 비중에 머물렀으나 이후 꾸준히 상승하여 폐기물에 의한 연료 대체율이 7.0% 선에 이름
 - '00년도까지 페타이어가 주도하였으나 최근 페플라스틱 사용량 증가 추세

□ 에코(ECO) 시멘트 기술 상용화

- 염분이 많은 도시쓰레기의 소각재에 대한 ECO 시멘트화 기술 실현으로 관련 JIS 규격 제정(2002년 7월 공시)
- 소각재의 염분 제거 기술이 개발되어 일반시멘트에 적용
- 동경 多摩지역 에코 시멘트 공장 착공
 - '04년 1월 착공, '06년 3월에 준공 목표
 - 소각재 1일 평균 처리량은 약 300톤으로 일간 약 430톤의 에코 시멘트 생산 예정(년간 가동일수 310일)
 - 시설운영업체는 동경 에코 시멘트
 - 출자비율 : 태평양 시멘트 90%, 임원건설 10%
 - 운영수탁 사업기간 : '06년 ~ '25년까지 20년간

3. 시멘트 업계 경영동향

전업/겸업사 경영 현황표

(단위 : 천톤, 백만엔)

회 사 명	자본금	자 산	총매출액	시멘트부문 매출액	경 상 이 익	당 기 순이익
전업 14사	383,306	1,212,092	551,771	357,777	18,180	▲562
겸업 6사	569,122	2,595,866	1,549,668	156,697	46,500	▲72,277
합계 20사	952,428	3,807,958	2,101,439	514,474	64,680	▲72,839

(주) 2003년 3월 기결산

□ 재 무 동 향

- 시멘트 20개사, 2003년 3월 기결산 결과 경상이익은 흑자, 당기 순이익은 적자로 나타남

- 경상이익 : 647억엔(전년대비 12.7%↑)

- 폐기물 이용 및 합리화 효과 등에 따라 전반적 수익 개선

- 전업 메이커 경상이익 : 182억엔(전년대비 19.3%↓)

- 겸업 메이커 경상이익 : 465억엔(전년대비 33.4%↑)

- 20개 회사 중 4개사(秩父太平洋, 香春太平洋, 八戸, 荻田) 제외, 주요 16개사 중 12개사가 경상이익 흑자로 나타남

- 太平洋 시멘트의 당기 순이익은 317억엔 흑자로 나타났으나 住友大阪 462억엔, 日鐵 129억엔의 적자로 인해 전업사 전체가 적자로 나타남

- 총매출액 : 21,014억엔(전년대비 0.9%↓)
 - 시멘트 부문 매출액 : 5,145억엔(전년대비 5.0%↓)
 - 三菱 Materials는 시멘트 메이커 중 총매출에서 최고(5,101억엔)
 - 太平洋 시멘트는 시멘트 부문 업계 최고 매출(1,888억엔) 기록
 - 전업 메이커 중 시멘트 부문 매출액 1,000억엔을 초과하는 업체는 太平洋 시멘트와 住友大阪에 불과

- 전업 10개사(전업 14개사 중 실적 없는 4개사 제외) 실적
 - 시멘트 판매량 : 4,956만톤 (전년대비 3.6%↓)
 - 시멘트 매출액 : 3,578억엔(전년대비 6.1%↓)

- 내수 감소세가 가파르게 진행되고 있어 폐기물 이용을 중심으로 한 비용절감 효과만으로는 한계에 봉착, 진행 중인 가격인상이 업적 회복에 관건

4. 시멘트용 혼화재 사용 현황

가. 플라이 애쉬(석탄재)

□ '02년도의 석탄재 수급현황

- 석탄재 발생량 : 923만톤(전년대비 4.8% ↑)
 - 전기산업에서 692만톤, 일반산업에서 231만톤
 - '05년도 석탄재 발생 예상량 : 약 1,100만톤

- 석탄재 유효 이용량 : 772만톤(전년대비 7.7% ↑)
 - 시멘트용 : 608만톤(13.9% ↑, 비중 78.8%), 기타 : 164만톤
 - 시멘트 원료용 : 569만톤(15.9% ↑)
 - 시멘트 혼합용(플라이애쉬 시멘트용) : 24만톤(17.2% ↓)
 - 콘크리트 혼화재용 : 15만톤(15.4% ↑)
 - 유효 이용률 : 83.6%(전년대비 22.2% 포인트 증가)
 - '94년 조사 개시 이래 최고 실적

나. 고로 슬래그

□ '02년도 슬래그 수급현황

고로 슬래그 수급추이

(단위 : 만톤)

년 도	생산량	이용량			
		시멘트용	콘크리트용	기타	이용량계
1999	2,244	1,423	107	662	2,192
2000	2,350	1,488	152	727	2,367
2001	2,330	1,452	186	670	2,308
2002	2,421	1,494	246	958	2,452

- 슬래그 생산량 : 2,421만톤(전년대비 3.9%↑)
 - 서냉 슬래그 : 588만톤(전년대비 5.1%↓)
 - 급냉 슬래그(수쇄 슬래그) : 1,832만톤(전년대비 7.2%↑)
 - 수쇄율 75.7%로 역대 최고

- 슬래그 총이용량 : 2,452만톤(전년대비 6.2%↑)
 - 시멘트용 이용량 : 1,494만톤(전년대비 2.9%↑)으로 63.5%의 비중 차지

 - 시멘트용 수쇄(급냉) 슬래그 이용량 : 1,405만톤(전년대비 6.9%↑)
 - 전체 수쇄 슬래그의 77.3%가 시멘트로 이용됨

 - 시멘트용 이용량 중 국내판매량은 1,085만톤(7.8%↓), 수출량은 409만톤

 - 콘크리트 골재용 246만톤(32.3%↑), 기타(도로, 토목 등) 712만톤(6.3%↑)

- 향후 시멘트 수요 감소 지속될 것으로 보여 슬래그 사용량 또한 줄어들 전망

- 한편 철강 생산량에 큰 변동이 없을 것으로 전망되어 슬래그 생산량은 2,200~2,300만톤 수준 유지 예상

□ 고로 슬래그 시멘트 수급 현황

고로 슬래그 시멘트 수급 추이

(단위 : 천톤)

		'99	'00	'01	'02	'03
내수	시멘트 전체	69,853	71,072	67,520	63,804	59,292
	슬래그 시멘트 (구성비%)	16,745 (24.0)	17,310 (24.4)	17,024 (25.2)	16,370 (25.7)	15,132 (25.5)
생산	시멘트 전체	81,701	83,339	79,455	76,364	73,803
	슬래그 시멘트 (구성비%)	16,896 (20.7)	17,661 (21.2)	17,709 (22.3)	17,137 (22.4)	16,020 (21.7)

○ '03년 슬래그 시멘트 내수량은 15,132천톤으로 전년에 비해 대폭 감소하였으나 판매비중은 전년과 비슷한 수준 유지

- 고로 슬래그 시멘트는 전체 시멘트 시장의 4분 1이상을 차지
- 제품 제조비용이 보통 시멘트 보다 비싸지만 가격이 보통 시멘트 보다 낮게 책정된 지역이 많아 시멘트 업계는 보통 시멘트와의 가격차 시정에 노력
- '00년 4월에 시행 된 그린 구입법으로 인해 국가기관과 자치 단체가 발주하는 공공 공사에 고로 시멘트 사용을 지정하는 경우 증가

5. 일본시멘트산업의 현실 및 전망

가. 지속적인 시멘트 산업 생산·물류 합리화 추진 예상

- 시멘트 수요 감소 추세에 적응하기 위한 자체 노력
- 시멘트 산업내 구조조정 및 생산시설 폐쇄를 통한 시멘트 산업 합리화 지속 추진 전망

나. 가격 합리화 지속 추진

- 현재 진행중인 가격인상 교섭 강화를 통한 국내시황 회복 노력 지속 전망
- 보통 시멘트와 슬래그 시멘트 가격차 시정 노력

다. 폐기물 재활용 사업 지속적 확대

- 원료용, 연료용 폐기물 재활용 사업 확대를 통한 비용절감에 주력, 특히 연료용 폐기물 사업에 초점
- 지속적인 폐기물 사업을 통한 친환경산업 이미지 구축