

조사자료

2006년 일본 시멘트 업계 보고서
[일본 시멘트 연감 참조]

2007. 10

한국양회공업협회

I . 시멘트 업계 현황

1. 개요

◦생산회사수	18개사(-)	◦유통기지수	418개소(21개소↓)
◦생산공장수	32개 공장(1개↓)	◦유통기지저장능력	3,907천톤(2.8%↓)
◦키른수	58기(1기↓)	◦시멘트국내총수요	58,616천톤(0.7%↓)
◦생산능력	70,233천톤(-)	◦*시멘트매출액	4,950억엔(3.3%↑)
◦가동률	95.0%(1%포인트↓)	◦#공장 종업원수	3,396명(2.5%↑)

(주) 2006년 4월 1일 현재, * : 2006년 3월기결산, # : 2006년 12월말 현재

< 2006년 월별 시멘트 수급표 >

(단위 : %, 천톤)

월별	생산량		국내판매		수 출		총판매량		수 입		내 수	
		전년비		전년비		전년비		전년비		전년비		전년비
1	5,292	107.6	3,967	97.9	735	117.3	4,702	100.5	75	118.2	4,042	98.2
2	5,947	100.3	4,649	102.0	793	113.3	5,443	103.5	70	133.9	4,719	102.3
3	6,509	99.9	5,044	100.4	1,062	92.6	6,106	98.9	90	95.4	5,134	100.3
4	5,827	98.4	4,400	92.3	837	91.5	5,237	92.1	70	103.8	4,470	92.4
5	5,882	100.5	4,324	100.8	1,028	117.1	5,352	103.5	73	96.1	4,397	100.7
6	5,935	98.0	4,915	98.8	817	125.3	5,732	101.9	95	164.7	5,010	99.5
7	5,566	95.4	4,662	96.5	723	86.8	5,385	95.1	80	99.0	4,742	96.5
8	6,198	97.8	4,541	99.5	786	101.3	5,327	99.8	88	96.3	4,630	99.4
9	6,198	102.2	5,014	100.7	887	99.1	5,900	100.5	66	104.3	5,080	100.7
10	6,804	97.8	5,296	100.7	902	87.2	6,198	98.5	91	96.0	5,387	100.6
11	6,622	97.0	5,402	97.2	760	87.1	6,163	95.9	105	118.4	5,500	97.5
12	6,877	101.7	5,419	102.9	802	97.0	6,221	102.1	141	174.6	5,505	103.0
계	73,218	99.6	57,633	99.1	10,133	99.8	67,766	99.2	1,045	114.6	58,616	99.3

(주) 생산량은 시멘트 생산 + 크링카 출하

2. 업체별 세부 현황

<업체별 경영 현황표>

(단위 : 천톤, 백만엔)

회 사 명	자 본	자 산	총매출액	시멘트부문 매출액	경 상 이 익	당 기 순이익
太 平 洋	222,455	701,272	309,016	182,660	20,875	▲22,721
明 星	12,794	28,162	12,847	10,519	1,334	220
デイ・シイ	20,926	43,136	23,441	3,174	1,169	591
敦 賀	5,759	12,330	5,694	3,672	461	150
*秩父太平洋	-	-	-	-	-	-
住友大阪	126,281	284,552	137,263	106,794	10,497	753
*八 戸	-	-	-	-	-	-
麻 生 ラ	8,128	29,784	18,119	17,964	1,712	816
*荻 田	-	-	-	-	-	-
日 鐵	2,372	13,230	13,725	8,560	358	173
日 立	3,937	23,036	11,317	7,559	32	121
琉 球	9,696	15,852	10,274	4,784	568	352
新日鐵高爐	2,585	9,855	9,503	8,811	24	17
전업 13사	414,933	1,161,209	551,199	354,497	37,030	▲19,528
三 菱	262,658	1,078,576	601,362	40,595	25,960	7,355
宇 部	127,924	462,047	275,822	32,929	18,657	8,080
トクヤマ	166,091	306,862	171,189	41,666	16,164	10,762
電 化	134,124	309,852	181,806	13,516	17,256	11,135
東 ソ -	137,107	450,218	444,024	11,770	31,191	16,288
겸업 5사	827,904	2,607,555	1,674,203	140,476	109,228	53,620
합계 18사	1,242,837	3,768,764	2,225,402	494,973	146,258	34,092

(주) ①2006년 3월 결산, ② * : 秩父太平洋, 八戸, 荻田은 사업보고비공개

〈업체별 생산규모 현황표〉

(단위 : 천톤)

회 사 명	키른수	생산능력	크링카 생산량	가동율 (%)	시멘트 생산량		공 장 종업원수
					생산량	생산비(%)	
太 平 洋	14	19,058	18,609	97.6	19,784	27.0	956
秩父太平洋	1	800	823	102.9	820	1.1	62
明 星	2	1,823	1,520	83.4	1,719	2.4	96
デイ・シイ	3	1,197	848	70.8	982	1.3	97
敦 賀	1	726	684	94.2	765	1.0	94
住友大阪	8	10,486	10,243	97.7	11,208	15.3	449
八 戸	1	1,360	1,343	98.8	1,438	2.0	72
麻 生 ラ	1	1,457	1,393	95.6	1,542	2.1	46
苅 田	1	1,075	1,032	96.0	1,233	1.7	46
日 鐵	1	899	932	103.7	1,283	1.6	59
日 立	1	827	776	93.8	834	1.1	98
琉 球	1	711	617	86.8	624	0.9	53
新 日 鐵	1	734	682	92.9	1,648	2.3	32
전업 13개사	36	41,153	39,502	96.0	43,880	60.0	2,160
三 菱	11	10,542	10,410	98.7	11,109	15.2	514
宇 部	4	8,283	7,853	94.8	8,585	11.7	399
トクヤマ	3	5,090	4,763	93.6	5,197	7.1	174
東 ソ -	2	2,515	1,884	74.9	1,919	2.6	55
電 化	2	2,650	2,312	87.2	2,453	3.4	94
겸업 5사	22	29,080	27,222	93.6	29,263	40.0	1,236
합계 18사	58	70,233	66,724	95.0	73,143	100.0	3,396

(주) ①생산능력은 2006년4월1일 현재기준 ②공장종업원은 '06년12월31일 현재기준
③크링카, 시멘트 생산량은 에코시멘트회사 생산분 불포함

II . 일본 시멘트 업계 동향

1. 개요

'01 ~ '06년 수급실적

(단위 : %, 천톤)

년 도	생 산 능 력	가 동 율	생 산				수 출		수 입		내 수	
			크 링 카	전 년 비	시 멘 트	전 년 비		전 년 비		전 년 비		
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
04	74,247	88.2	65,490	97.9	72,367	98.1	10,320	107.4	815	97.8	58,002	96.5
05	70,213	95.1	66,797	102.0	73,542	101.6	10,157	98.4	913	112.0	59,039	101.8
06	70,233	95.0	66,802	100.0	73,218	99.6	10,133	99.8	1,045	114.5	58,616	99.3

(주) ①시멘트 생산은 크링카 수출 포함,

②크링카와 시멘트 생산량은 에코시멘트회사 생산분 포함

가. 국내 수요

- 국내수요 예상외 견조함을 유지, '06년 시멘트 국내수요는 5,862만톤으로 전년대비 0.7% 감소에 그침
 - 당초 '05년대비 200만톤 감소 예상되었으나 실제 수요 감소분은 42만톤에 그침
 - 공공수요는 감소하였으나 감소폭이 완화되었으며, 경기회복에 따른 주택·설비 투자가 활발하여 민간수요는 증가한 것에 기인

·'06년 정부건설투자액은 18조 1천5백억엔(8.7%↓)으로 '05년 이래 20조엔 미만 수준 지속

·반면 민간건설투자액은 34조 7천6백억엔으로 전년대비 3.5% 증가
(주택투자 : 1.4% 증가, 설비투자 : 6.1% 증가)

◦ 수요 부문별 구성

- 국내판매 : 5,763만톤(전년대비 0.9%↓)

- 수요처별 구성

·레미콘용 : 4,299만톤(전년대비 0.4%↑, 구성비 74.6%)

·2차제품용 : 733만톤(전년대비 3.3%↓, 구성비 12.7%)

·건설사직판, 건자재점용 등 : 731만톤(전년대비 5.4%↓, 구성비 12.6%)

- 품종별 구성

·포틀랜드 시멘트 : 4,403만톤(전년대비 1.9%↑, 구성비 76.4%)

·고로슬래그 시멘트 : 1,315만톤(전년대비 8.8%↓, 구성비 22.8%)

·기타혼합시멘트 : 45만톤(전년대비 13.5%↓, 구성비 0.8%)

- 품목별 구성

·벌크시멘트 : 5,559만톤(전년대비 0.6%↓, 구성비 96.5%)

·포장시멘트 : 204만톤(전년대비 6.5%↓, 구성비 3.5%)

나. 수입 및 수출

◦ 내수(5,862만톤) 가운데 수입은 104만톤으로 전년대비 14.6% 증가

- 수입물량을 제외한 일본메이커의 판매량은 5,763만톤으로 전년대비 0.9% 감소

·'06년 수입원산지 : 한국 88만톤, 중국 10만톤, 대만 6만톤

- 2006. 11월 대만산 6만톤은 주우대판이 2006년 11월, 수급해소용 급수입
- 수입시멘트의 내수 점유율은 지역별 평균 2% 전후로 나타나고 있으나 오키나와에서는 10%의 점유율 기록
 - ⇒ 레미콘협동조합이 오키나와에 Silo 설치, 중국산 수입 증가
- 반면 수출은 전년대비 0.2% 감소한 1,013만톤 기록, 예상 외 견고한 내수로 인해 소폭 감소하였으나 높은 수준 유지
- '06년 주요수출지역 : 아시아 627만톤, 중동 116만톤, 대양주 115만톤, 아프리카 151만톤, 기타 4만톤

다. 생 산

- 시멘트 생산량은 크링카 출하, 고화재 원료용 시멘트를 포함한 7,322만톤으로 전년대비 0.4% 감소
 - '96년 절정시 9,957만톤과 비교시 26.5% 감소한 수준
- 크링카 생산량은 6,680만톤으로 전년대비 5천톤 증가
 - '06년 4월 1일 현재 생산능력은 7,023만톤으로 전년 수준 유지
 - 키른 가동률은 95.0%로 전년 수준 유지, 적정 수준인 90%를 넘어 키른 풀가동 상태 지속
 - 설비 노후화와 폐기물 이용에 따른 실질능력 감소로 인해 연말 재고는 370만톤으로 저수준 지속

마. 생산 능력

최근 5년간 생산설비능력추이

년도	회사수	공장수	키른수	생산능력(천톤)	휴·폐기	가동률(%)
2002	20	36	64	80,326	1	85.9
03	20	35	62	78,496	2	85.2
04	18	33	59	74,247	3	88.2
05	18	33	58	70,213	1	95.1
06	18	32	58	70,233	-	95.0

- 2006. 4. 1 현재, 키른 수는 전년과 같은 58기로 생산능력은 전년보다 소폭 증가한 70,233천톤 기록
 - 가동률은 95.0%로 전년과 비슷한 수준 유지, 적정 가동률 수준인 90%를 대폭 상회
- 2006. 4. 1 현재, 공장수는 32개로 전년보다 1개 감소
 - '05년 10월 1일부 태평양시멘트의 津久見 공장과 佐伯 공장의 조직 통합으로 大分공장 발족

최근 5년간 키른 설비별 크링카 생산고

설비	2002				2003				2004				2005				2006			
	기수	크링카 생산(천톤)	구성비(%)	전년비(%)	기수	크링카 생산(천톤)	구성비(%)	전년비(%)	기수	크링카 생산(천톤)	구성비(%)	전년비(%)	기수	크링카 생산(천톤)	구성비(%)	전년비(%)	기수	크링카 생산(천톤)	구성비(%)	전년비(%)
NSP	54	61,018	88.5	96.1	52	58,901	88.0	96.5	50	57,795	88.3	98.1	48	58,961	88.3	102.0	48	58,960	88.4	100.0
SP	10	7,931	11.5	95.4	10	8,005	12.0	100.9	9	7,695	11.7	96.1	10	7,836	11.7	101.8	10	7,764	11.6	99.1
계	64	68,949	100.0	96.1	62	66,906	100.0	97.0	59	65,490	100.0	97.9	58	66,797	100.0	102.0	58	66,724	100.0	99.9

바. 市 況

- 주요 8개 도시 톤당 시멘트가격 평균추이(건설물가조사회)
 - 2002년 : 8,529엔 → 2003년 : 8,543엔 → 2004년 : 8,495엔
→ 2005년 : 8,574엔 → 2006년 : 8,618엔(전년대비 0.5% 증가)
 - '04년 초, 유연탄 가격 급등에 따라 이를 상쇄하는 수준으로 가격 인상대책 추진, 이후 '05년에는 고로슬래그 시멘트와의 가격차 시정 진행, '06년에도 원유가격 상승분 전가에 따른 가격인상 시도 지속
 - '02년에 비해 평균가격은 상승한 것으로 나타나고 있으나 에너지 비용은 평균 500~700엔/톤 상승, 가격인상 대책이 비용 상승분을 상쇄하지 못하고 있음
 - 대규모 회사 이외에는 에너지 비용 상승분을 커버하지 못하고 있어 여전히 저수익 상황에 처해 있으며, '07년 3월기에도 비슷한 경향 지속 전망
- '06년 12월 벌크톤당평균가격은 8,638엔으로 전년동월과 비교시 0.7% 상승

사. 業 績

- '06년 3월 결산 결과, 수요 증가와 겸업제조사에서의 시멘트 이외 품목 가격 상승에 기인하여 전체 매출은 증가한 것으로 나타남
 - 전반적인 업계 수익은 증가했으나 이는 해외사업의 증가 및 금속, 화학품 등의 가격상승에 기인한 것으로 시멘트 사업 부문은 수익 감소 또는 소폭 증가에 그침

- 비록 경영 합리화 효과는 나타났지만 미미했으며, 에너지 비용 상승을 따라가지 못하는 가격인상 효과도 매우 한정적으로 나타남
- 에너지 비용 상승은 '06, '07년에도 지속되고 있어 효과적인 가격 인상 추진 여부가 일본 시멘트 업계의 업적을 좌우할 전망
- 전업 제조사의 영업이익, 경상이익은 증가한 것으로 나타났으나 순손익은 감소한 것으로 나타남
 - 특히 太平洋 시멘트, 住友大阪 양 대기업의 영업이익이 대폭 증가
 - 그러나 업계의 순손익은 감손손실계상과 경상감익의 영향으로 감소하였으며, 太平洋시멘트의 적자가 커 업계 전체 또한 적자 기록

2. 일본 시멘트 업계 주요 현황

가. 경기회복에 따른 민간수요 증가로 예상 외 수급 팽박

□ 공공투자 삭감에 따른 공공수요 감소, 반면 주택착공, 설비투자 등 민간수요 성장 지속

- '06년 내수 실적은 전망치인 5,700만톤을 상회한 5,862만톤으로 전년대비 0.7% 감소

- 당초 전망으로는 재해복구수요의 대폭 감소로 전체 수요 또한 전년대비 200만톤 감소할 것으로 예상했으나 경기회복에 따른 민간수요 성장으로 실제 수요는 소폭 감소에 그침

- 지방 도시에서의 콘크리트 사용량이 많은 맨션 착공 등 주택 착공 활발

- 도시권의 빌딩 재개발, 공장·창고 건축, 민간 토목공사 증가

- 수출 또한 전년과 비슷한 1,000만톤대의 높은 수준이 이어져 가동률 95.0%에 달하는 생산능력 한계와 맞물려 수급 팽박 야기

- '06년 수출 실적은 1,013만톤(0.2%↓)으로 전년과 비슷하였으며, 생산능력 또한 7,023만톤으로 전년 수준 유지

- 킬른을 풀 가동하였으나 생산능력의 한계에 달하여 각 업체들은 수출 보다 국내 출하에 주력

- 가을 이후에는 재고 부족으로 수요처 납기 지연 사태 발생

- 住友大阪, 수급 안정을 위해 시멘트 긴급 수입
 - '06년 11월부터 수급 핍박에 대응하여 대만산 시멘트 수입 개시, '07년 3월까지 총 19만톤 수입 예정
 - 대만 수출사 : Taiwan Cement, Asia Cement
 - 赤穂, 高知 2개 공장에서 제조 시멘트와 일부 혼합하여 출하
 - 10월, 11월말 SS(유통기지) 재고 부족에 따른 출하 지연으로 제휴처 생산위탁 증량과 타 업체 협력 요청했으나 수요처 공급에 한계
 - ⇒ 결국, 일부 부족분 수입 조달하여 공급 안정을 꾀하면서 가격 인상도 함께 추진
- ※ 일본 시멘트업계에서 시멘트 부족을 이유로 긴급 수입에 나선 것은 1973, 74년 이후 30여년만의 사건

나. 시멘트 가격인상 목표 상향 수정

- 太平洋 시멘트, 宇部三菱, 住友大阪 등 메이저를 비롯한 시멘트 각 회사들은 시멘트 가격인상 목표 상향
- 시멘트 각 사는 유연탄 가격 상승분 전가를 위해 가격인상에 노력해 왔으나 유가상승분 전가를 위해 인상 목표 상향 수정
 - 太平洋시멘트는 '05년 4월 이후 톤당 평균 1,000엔 인상을 목표로 시멘트 가격 인상 추진해왔으나 중유, 경유 등 유가상승에 따른 비용 전가를 위해 최종 목표를 1,200엔으로 수정

- 宇部三菱 또한 가격인상 목표를 200엔 올린 1,100엔으로 수정
- 기타 시멘트 업체들 또한 금액을 공표하지는 않았으나 가격인상 대책 추진 중
- '05년에 이어 '06년에도 시멘트 가격은 상승했으나 인상폭은
년평균 100엔 정도에 그쳐 가격인상 추진 효과는 미미했음
 - 가격 회복, 고로시멘트 가격시정, 에너지비용 상승분 전가 등의
목표 달성을 위해 시멘트 업계는 '02년 이후 가격인상 지속 추진
 - 그러나 가격 일부 회복, 고로시멘트 가격 시정 등 어느 정도의
성과도 있었으나 평균가격 상승은 한정적이었으며, 결국 에너지
비용 상승분도 상쇄하지 못하는 상황 지속

다. 시멘트 유통문제 개선책 추진 현황

□ 시멘트 상류 · 물류 문제점 관련 4대 개선책 추진

① 계약 정비

- 제조업체와 판매점간 단가, 수량, 기한 등을 명시한 계약
문서화 추진

② 부대 서비스 재검토

- 비용 부담 구분이 불명확하여 제조업체측이 부담해 온 Silo 대여,
기술지원 서비스의 유료화 추진

③ 상류의 효율화

- 기업 도산, 합병 등에 의해 판매점 수가 감소하면서 보다 다층화된 상류 개선이 추진되어 구전체계 정비 등 효율화 진행

④ 물류 합리화

- 교환출하, SS(유통기지) 통폐합, 선박 감축 등 합리화 추진

□ 4대 개선책 추진 결과

- 조사결과, 부대 서비스 재검토, 상류 효율화, 물류 합리화 등은 상당한 성과를 거두고 있는 것으로 확인됨
 - 그러나 '계약 정비'는 거의 개선되지 않은 것으로 나타남
 - 제조업체와 판매점간 '계약 문서화'의 경우 채권 취급 등 기본적인 계약은 문서화 되어 있으나 수량, 단가 등 개별 거래조건과 유효기간 등은 문서화 되고 있지 않음
- ⇒ 현행 계약 형태는 불안정한 거래를 유발하기 때문에 향후 계약서 모델 작성 등 구체적인 방법을 추진 예정이며 판매점과 수요처간 계약 문서화 또한 촉진 계획

라. 2006년 폐기물, 부산물 사용량 최고 실적 기록

□ 2006년 시멘트 업계의 폐기물, 부산물 사용량 3,089만톤(전년 대비 4.4% ↑)으로 사상 최고치 경신

◦ 시멘트 톤당 사용량(원단위)는 423kg으로 '05년(400kg)을 상회

- 원료용인 건설발생흙, 오염 진흙 및 슬러지 등의 사용량 대폭 증가, 사용량 증대로 이어짐

⇒ '94년도 폐기물 원단위는 253kg에 불과하였으나 이후 경제 산업성 당국의 제안을 적극 수용, 원단위 400kg 초과 기록

□ 2006년도 폐기물 종류별 사용량

◦ 원료용 주요 폐기물 사용량

- 건설발생흙 : 259만톤(전년대비 23.5% ↑)
'02년 27만톤에 불과하였으나 처리 요청 급증과 함께 각 회사 인수 설비 정비 및 적극 수용에 힘입어 급증세 지속
- 오염 진흙 및 슬러지 : 297만톤(전년대비 17.4% ↑)
- 플라이애쉬(석탄회) : 700만톤(전년대비 2.6% ↓)
- 고로슬래그(시멘트, 생콘크리트원료) : 971만톤(전년대비 5.4% ↑)
'00년 1,200만톤 이후 슬래그 시멘트 수요 감소 기인, 감소세

◦ 연료용 주요 폐기물 사용량

- 페타이어 16만톤(전년대비 16.0%↓)
- 연료용 육골분 7만톤(전년대비 12.9%↓)
- 나무부스러기 37만톤(전년대비 9.4%↑)
- 폐플라스틱 37만톤(전년대비 20.9%↑)
- 폐유 23만톤(전년대비 2.7%↑)

마. 일본 시멘트 협회, 수요개척 활동 강화

□ **일본 시멘트 협회, 콘크리트 포장(白포장) 보급 중심의 수요개척 활동 강화**

- 기술 세미나, 정부측과의 커뮤니케이션 등과 같은 기존 홍보방식 외에 '06년부터 白포장의 우월성을 데이터화하여 증명하기 위한 작업 시도
 - 「콘크리트 포장의 라이프 사이클 비용(LCC) 조사」, 「RCCP(전압 콘크리트 포장)의 내구성 조사」 실시
 - 상기 조사를 통해 콘크리트 포장의 고내구성, 노면온도 저감효과, 대형차 연비향상 등 '지구환경에 친화적'인 특징 홍보에 주력

- 「콘크리트 포장의 라이프 사이클 비용(LCC) 조사」를 통해 콘크리트 白포장의 내구성을 정량적으로 파악하여 LCC(라이프 사이클 비용)에서 우위에 있음을 실증, 홍보
 - 콘크리트 白포장은 아스팔트 포장과 비교시 내구성은 높지만 건설 비용이 아스팔트 포장에 비해 비싸다는 것이 단점
 - 실제로 콘크리트 포장 도로는 일본에서 공용 국도로 20년 이상 활용되고 있으며, 50~60년간 활용되고 있는 경우도 있음
 - 「콘크리트 포장의 라이프 사이클 비용(LCC) 조사」 계획
 - 일본 도로협회 사업으로 조사 실시
 - 시멘트 협회 포장기술 전문위원회(전문가 구성)가 현지 조사 실시
 - 조사 시기 : 2006 ~ 2008년 계획
 - 2006년 조사 장소 : 아키타, 야마가타, 후쿠시마, 카나카와, 아이치에 위치한 1919~1961년 사이에 완공된 공용 도로
 - ⇒ 실제 공용성과 유지관리비 조사분석을 통해 LCC 정량 데이터 집적, 설득력 있는 홍보 자료로 활용
- 「RCCP(전압[轉壓] 콘크리트 포장)의 내구성 조사」 실시
 - 일본에서 처음 시공되고 약 20년이 경과한 RCCP(전압[轉壓] 콘크리트 포장)의 실례에 관한 조사를 통해 시공성, 경제성, 설계상의 우위성 등을 실증할 계획

※ 전압(轉壓) 콘크리트 포장(RCCP:Roller Compacted Concrete Pavement)

단위 수량이 적은 초경 반죽의 콘크리트를 롤러 전압(轉壓)에 의해서 체 굳히고 마무리를 실시해, 콘크리트판을 구축하는 공법

◦ 콘크리트 포장의 우월성을 보여주는 기타 특징

- 환경 친화성

·지금까지의 연구결과, 백포장은 아스팔트 포장에 비해 최대 10℃ 정도의 노면온도 저감효과 발생

→ 백포장시 열섬 현상 방지에 도움이 되며 보다 ‘환경친화적’임

- 명색성

·白포장을 터널부에 적용할 경우 조명비용 저감 효과 발생, 또한 도로 교차점부 적용시 시인성이 향상되어 사고예방 효과 발생

- 주행차량 연비향상 효과(캐나다 공공기관 조사 결과)

·대형차량의 백포장 주행시, 아스팔트 포장 보다 연료 소비량이 약 6~12% 감소

→ 타이어 회전시 포장표면의 재료변형에 의한 에너지 손실이 적은 것에 기인

·일본 시멘트 협회는 '06년 9월, 나리타 공항에서 주행저항 측정 실험 실시를 통해 백포장이 아스팔트 포장 보다 저항이 약 10% 적다는 사실 확인

3. 시멘트 업계 경영동향

전업/겸업사 경영 현황표

(단위 : 천톤, 백만엔)

회 사 명	자 본	자 산	총매출액	시멘트부문 매 출 액	경 상 이 익	당 기 순이익
전업 13사	414,933	1,161,209	551,199	354,497	37,030	▲19,528
겸업 5사	827,904	2,607,555	1,674,203	140,476	109,228	53,620
합계 18사	1,242,837	3,768,764	2,225,402	494,973	146,258	34,092

(주) 2006년 3월 기결산

□ 재 무 동 향

- 2006년 3월 기결산 결과 시멘트 수요 증가와 시멘트 이외 품목의 가격 상승에 따른 겸업사 수익 증가가 특징
 - 해외사업에서의 이익증가, 금속·화학제품 등의 가격상승에서 기인한 것으로 시멘트 부문에서의 기여도는 거의 없음
 - 경상이익 : 1,463억엔(전년대비 16.9%↑)
 - 전업 메이커 경상이익 : 370억엔(전년대비 62.1%↑)
 - 겸업 메이커 경상이익 : 1,092억엔(전년대비 6.8%↑)
 - 18개 회사 중 생산 자회사 3개사(秩父太平洋, 八戸, 荻田) 제외, 주요 15개사 중 9개사(전업 5사, 겸업 4사) 경상이익 증가 실현

- 총매출액 : 22,254억엔(전년대비 8.2%↑)
 - 시멘트 부문 매출액 : 4,950억엔(전년대비 3.3%↑)
 - 전업, 겸업 메이커 중 총매출액 감소 업체는 電化이 유일했으나 시멘트 부문 매출액 감소 업체는 4개사로 나타남

- 영업이익은 太平洋, 住友大阪 양 대기업의 이익이 크게 증가한 가운데 麻生ウ, 明星, デイ・シイ 포함 모두 5사 증가
 - 시멘트 판매량 증가와 합리화 효과 외에 太平洋시멘트의 해외사업 부문 이익 증가, 데이・시이의 용재제품 증익 등에 기인
 - 상기 5사 외 다른 전업 5사(敦賀, 日鐵, 日立, 琉球, 新日鐵高爐)는 영업이익 감소
 - 琉球를 제외한 판매량은 증가했으나 유연탄 비용 상승분을 가격인상, 합리화 대책 등으로 상쇄하지 못한 것에 기인
 - 琉球의 경우, 수입 시멘트 증가에 따른 가격하락 및 판매량 감소의 영향을 크게 받음

- 경상이익 : 1,463억엔(전년대비 16.9%↑)
 - 18개 회사 중 생산 자회사 3개사(秩父太平洋, 八戸, 荻田) 제외, 주요 15개사 중 9개사(전업 5사, 겸업 4사) 경상이익 증가 실현
 - 전업 메이커 경상이익 : 370억엔(전년대비 62.1%↑)
 - 겸업 메이커 경상이익 : 1,092억엔(전년대비 6.8%↑)

- 당기 순이익은 태평양, 住友大阪, 明星에서의 감소손실계상의 영향으로 전년대비 45.0% 감소한 341억엔에 그침
 - 전업 메이커 당기순이익 : ▲195억엔(적자전환)
 - デイ・シイ, 新日鐵高爐를 제외한 전업 메이커 모두 이익 감소
 - 겸업 메이커 당기순이익 : 536억엔(전년대비 3.9%↑)
 - 東ソ-를 제외한 겸업 4사의 이익은 모두 증가한 것으로 나타남
 - 三菱은 '동'과 전자재료의 가격상승과 해외 시멘트 사업 증익
 - 宇部の 경우 화성(化成)제품, 기계·금속 부문의 이익 개선
 - トクヤマ는 다결정 실리콘, 電化는 화학제품의 이익 증가

4. 시멘트용 고로 슬래그 사용 현황

가. 2005년도 고로 슬래그 수급현황

고로 슬래그 수급추이

(단위 : 만톤)

년 도	생산량	이용량			
		시멘트용	콘크리트용	기타	이용량계
2001	2,330	1,452	186	670	2,308
2002	2,421	1,494	246	958	2,452
2003	2,436	1,448	273	680	2,401
2004	2,443	1,556	275	701	2,532
2005	2,476	1,673	321	581	2,575

◦ '05년 슬래그 생산량 : 2,476만톤(전년대비 1.4%↑)

- 서냉 슬래그 : 493만톤(전년대비 8.1%↓)

- 급냉 슬래그(수쇄슬래그) : 1,983만톤(전년대비 4.0%↑)

- 수쇄화율 : 80.1%(전년 보다 2.0%p 상승, 사상 처음 80% 초과)

※ '06년 상반기 슬래그 생산량 : 1,230만톤(전년동기대비 1.8%↓)

·서냉 슬래그 : 221만톤(전년동기대비 20.2%↓)

·급냉 슬래그(수쇄슬래그) : 1,009만톤(전년동기대비 3.5%↑)

·수쇄화율 : 82.0%

◦ '05년 슬래그 총이용량 : 2,575만톤(전년대비 1.7%↑)

- 외부판매량 : 2,486만톤(전년대비 2.6%↑)

- 시멘트용 이용량: 1,673만톤(7.5%↑)으로 67.3%의 비중 차지

·시멘트용 수쇄(급냉) 슬래그 이용량 : 1,613만톤(전년대비 8.1%↑)

→ 전체 수쇄 슬래그 생산량의 81.3%가 시멘트용으로 활용됨

·시멘트용 이용량 중 국내판매량은 1,038만톤(3.2%↑), 수출량은 635만톤(15.5%↑, 사상 최대 수출량 기록)

- 시멘트용 수쇄 슬래그 수출 대상국별 수출량('05년)

·대만(253만톤), 한국(118만톤), UAE(100만톤), 미국(53만톤),
말레이시아(30만톤) 순

※ '06년 상반기 슬래그 외부판매량 : 1,197만톤(0.7%↑)

·시멘트용 이용량 : 827만톤(1.2%↑), 69.0% 비중 차지

→ 시멘트용 수쇄슬래그 이용량 : 798만톤(1.7%↑)

; 국내용은 481만톤(6.4%↓), 수출용은 345만톤(13.9%↑)으로
수출 비중이 42%에 달하는 등 수출 급증

·콘크리트용 이용량 : 162만톤(8.1%↑)

·기타 : 도로용 149만톤(6.9%↓), 토목용 41만톤(3.5%↓) 등

나. 고로 슬래그 시멘트 수급 현황

고로 슬래그 시멘트 수급 추이

(단위 : 천톤)

		'01	'02	'03	'04	'05	'06
국내 판매	시멘트 전체	67,520	63,804	59,292	57,187	58,128	57,633
	슬래그 시멘트 (구성비%)	17,024 (25.2)	16,370 (25.7)	15,132 (25.5)	14,341 (25.1)	14,418 (24.8)	13,151 (22.8)
생 산	시멘트 전체	79,455	76,364	73,803	72,367	73,542	73,218
	슬래그 시멘트 (구성비%)	17,709 (22.3)	17,137 (22.4)	16,020 (21.7)	15,346 (21.2)	15,545 (21.1)	14,500 (19.8)

- '06년 슬래그 시멘트 국내판매량은 13,151천톤으로 전년보다 8.8% 감소, 판매비중 또한 2.0% 포인트 하락
 - '06년 국내판매량 감소세 지속, 구성비 또한 2년 연속 25% 미만 수준을 기록
 - 재해복구 수요 감소와 공공수요 감소 기인, 고로슬래그 시멘트 출하는 대폭 감소
 - 슬래그 시멘트를 대량 사용하는 공공 토목공사 발주 감소로 슬래그 시멘트 구성비 저하 지속
 - 향후 공공수요 감소가 지속된다면 슬래그 시멘트 판매비중 감소 지속 전망

*자료출처 : 2007년 일본시멘트연감