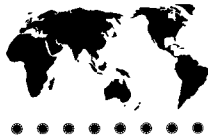


해·외·정·보

- 통산성, 민간활력추진법 개정, 재상품화 시설 지원대상
- 아사히맥주, 세모상품전 2자리수 목표, 재생PET트레이도 사용
- JILS, 국제물류종합전 개최, 10월 22일~26일 멧세전시장
- 일본유리병협회, 유리병 출하실적, 맥주병 출하 늘어
- 일본플라스틱상자렌탈협회의회 발족, 신일본유통 동경지점에 사무국
- EU, 합성수지 폐기물 재활용에 관심 집중, 이에 대한 연구·실험 활발





通産省, 민간일력추진법 개정 재상품화 시설 지원대상

통산성의 소관인 민간일력추진법의 개정안이 지난해 10월 25일 성립됐다. 동법의 지원대상시설로서 포장재리사이클법의 재상품화시설 등을 추가한 것이다. 지원조치로서 건물건설비의 5%를 보조하는 민활보조금이나 산업기반정비기금에 의한 책무보증을 얻을 수 있다.

이번 민활법의 지원대상시설로서 추가된 리사이클시설은 포장재리사이클법의 재상품화시설 외에 에코시멘트 리사이클시설, RDF발전시설, RDF열공급시설이 있다.

민활보조금과 책무보증 외의 지원조치인 NTT무이자용자(對 제3섹타), NTT저이자 금융(對 순수민간사업자), 특별상환(對 제3섹타)에 관해서는 1996년도 예산요구를 하고 있다.

포장재리사이클법의 시행으로 市町村이 분리수거한 포장폐기물 중 유리병, 금속캔, 종이팩, PET병의 재상품화가 2년 이내에 종이팩 이외의 지류포장재와 PET병 이외의 플라스틱계 포장재의 재상품화가 5년 이내에 의무화되기 때문에 특정사업자인 중간메이커, 유통업자, 포장재메이커는 리사이클시설을 조속하게 정비할 필요가 있다. 특히 PET병이나 그외의 플라스틱포장재, 지류포장재 등 대부분이 시설을 정비할 필요가 있게 되었다.

포장재리사이클의 재상품화시설이 민활법의 지원대상이 됨에 따라 동법에 의한 특정사업자가 시설을 정비할 환경이 갖출 수 있게 됐기 때문에 앞으로 전국적으로 시설이 만들어질 것으로 예상된다.

出光石油化學, 高레토르트 PP실린트 출시 다층 T다이 기술 실력 개발

出光石油化學은 최근 하이레토르트가 가능한 실린트 필름 '유니락스 RT-660C' 를 개발, 출시했다.

동제품은 폴리프로필렌(PP)을 주원료로 135℃ 까지의 하이레토르트가 가능한 실린트 필름이다. 내열성, 내약품성, 내수성 외에 저온 충격성(파대강도)에 뛰어난 점이 특징으로 미국의 FDA규격에도 적절한 것으로 알려졌다.

소비자의 의견을 가미해 이미 유통되는 타사제품을 기

본목표로 개발되고 있으며 PET/ONY/AL/실린트(70미크론)구성 샘플에서의 seal성에서도 타사제품에 손색이 없으며 실린트 단체로 작성된 안쪽길이 110 × 110mm의 봉투에 물을 100ml 충전하고 2.5m의 높이에서 낙하시켜 파대하기까지의 횟수를 비교하는 테스트에서도 타사제품의 배 가까운 20회라는 결과를 얻고 있다고 한다.

게다가 다른 충전 샘플에서 행한 130℃에서 10분동안 레토르트 조건하에서의 성능평가에서는 레토르트 전·후의 낙하 파대평가에서 타사제품 이상, 내압강도는 타사제품과 동등, 또 낙관충격, seal강도, 라미네이트강도에서는 타사제품 이상 내지 동등의 결과를 얻었다고 한다.

이 결과를 근거로 동사는 지난해 11월 1일에 출시하고 또 미국 FDA규격에도 만족시키고 있기 때문에 앞으로 FDA를 취득할 예정이다. 게다가 앞으로 세미레토르트용(가칭 'RT-610C')도 출시할 예정이다. 필름끼리의 라미네이션을 하는 컨버터에도 수요가 확대중이라고 한다.

레토르트용 실린트 필름은 현재 레토르트식품의 근년 수요증가로 연간 약 1만 6천톤의 마켓이 되고 있지만 일본에서는 東레합성필름 외에 몇개사 밖에 제조하고 있지 않는 현상이다.

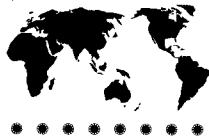
이것에 대해 出光은 이번에 이미 출시 2년의 '유니락스'로 축적한 다층T다이 캐스트의 가공기술력과 PP원료 메이커로서의 개발력을 살려 제품설계한 것으로 앞으로 영업전개가 주목되고 있다.

아사히맥주, 세모상품전 2자리수 목표 재생PET트레이드 사용

아사히맥주는 95년 세모상품전을 위해 맥주·청량음료수의 윈터ギフト 'ASAHI BEER WINTER GIFT95' 전 56품목을 전국에 일제히 판매하기 시작했다. 최근 수년 세모ギフト시장은 '산지직송품' '가족에게 즐거움을 주는 것' 등이 인기를 모으고 있다.

이중에서 맥주선물은 '식용품 지향'에 있던 상품으로서 또 맥주수요의 通年化를 배경으로 인기를 높이고 있다. 금년 세모상품전에서도 전년대비 4%정도의 증가가 예상되고 있다.

동사에서는 이러한 세모시장의 동향을 포함해 작년부 터 '定番·지역·가족'을 키워드로 기프트세트를 전개해



금년의 백중선물에서는 전체의 맥주선물이 전년대비 98%의 매상을 올렸다고 추측돼 당사에서는 전년대비 103%의 매상을 올리게 됐다.

구체적으로는 키워드의 '定番'에 대응하는 것으로 '아사히 슈퍼드라이'의 종합세트 9가지 아이টে '지역'에 대응하는 것으로서 지역 한정 맥주 6가지 품목의 종합세트 2가지 아이টে와 각 지역으로 발매하는 지역 한정 맥주 세트를 '가족'에 대응하는 것으로서 맥주와 소프트ドリンク을 종합한 웨밀리세트 10가지 아이টে를 준비했다.

동사에서는 定番 맥주로 인기가 높은 '아사히 슈퍼드라이'나 인기가 오르고 있는 지역 한정 맥주 등으로 금년의 세모시장에서 전년 대비 2자리수 증가의 매상을 목표로 하고 있다.

더구나 웨밀리세트의 일부에서는 재생PET로 만든 트레이를 사용한다.

모리아산업, 伸縮膜 복잡한 형상도 고정

스위스제 용기 본격 판매

대포장상사인 모리아산업은 최근 2장의 신축막을 이용해 어떤 형상의 제품에도 적용시켜 포장할 수 있는 폴리스틸렌(PS)제 투명용기 'BOXCEL(스위스제)'의 판매를 본격적으로 개시했다.

BOXCEL은 용기 내부에는 신축성, 내구성에 뛰어난 특수한 신축막이 붙어 있어 이 막에서 제품을 포장해 확실하게 고정한다.

신축막은 극히 강도가 높고 뽀족한 형상의 제품을 넣어도 터지지 않는다.

본체는 PS제이고 내충격성이 우수하며 캡셀형의 용기 상하를 자유롭게 조합시킨 것으로 모든 사이즈의 제품에 대응할 수 있다.

특수 후크를 사용해 캡셀을 도킹하기 때문에 먼지, 습기 등의 차단성이 극히 높다.

또 투명용기이기 때문에 안의 제품을 외부에서 확인하기 쉽고 마크나 로고의 각인도 할 수 있다. 또 반복 사용할 수 있기 때문에 더욱 좋다.

시계, 정밀부품, 혈액제제 등의 의약품, 화석 등의 고학 자료, 의치 등의 치과 교정기기의 수송·보관 등 폭넓은 용도로 적합하다.

旭化成, EPS표면을 유리같이

특수성형기술로 특이 아름다움

群馬縣의 유명한 발포폴리스틸렌(EPS)제품메이커인 旭(아사히)化成은 종래의 EPS성형품에 비해 표면의 마무리를 각별하게 아름답게 할 수 있는 특수한 성형기술 '鏡面成形'과 '表面皮膜成形'을 개발해 최근 본격적인 세일즈활동을 개시했다. 자동차, 가전제품의 부품 등 공업분야를 비롯해 미장성을 추구하는 기프트용도 등으로의 전개가 기대된다.

동기술은 동사가 약 1년 걸쳐 개발한 것으로 鏡面成形은 금형을 유리같이 갈아서 성형품 표면을 아름답게 마무리한다. 한편 표면피막성형은 성형시에 통상보다 높은 온도를 올려(순간가열) 성형품 표면을 아주 조금 녹여 광택이 있는 얇은 피막을 성형하는 것이다. 또 금형은 슬릿트(가열증기를 주입하는 작은 구멍)가 없고 성형품에 자국이 남지 않는다.

양기술 모두 제품의 표면은 필름을 라미네이트한 발포 시트성형트레이 같은 아름다움을 가진다. 피막성형에서는 표면이 통상의 EPS제품에 비해 높고 어상자갈이 씻어서 반복 사용하는 것에도 적합하다. 또 다른 소재의 필름을 라미네이트하지 않기 때문에 한가지 소재로 리사이클이 쉬운 것도 포인트가 될 것이다.

역시 三菱(미츠비시)화학의 발포성 하이임팩트 PS를 원료에 사용하고 있고 동제조기술에 관한 특허권은 동사와 三菱화학에서 공동출원하고 있다.

鏡面성형제품은 이미 에어콘의 부품으로서 일부 채용되고 있다. 또 현재 수경재배용의 定植板으로서의 테스트도 진행되고 있다. 동사는 이제까지 자동차부품이나 전자재, 가전 등의 공업분야가 매상의 주가 되고 있지만 앞으로는 포장용케이스로서의 전개를 포함, 폭넓은 용도로 판매를 확대할 계획이다.

JLS, 국제물류종합전 개최

10월 22일 ~ 26일 멧세 전시장

(사)일본로지스틱시스템협회가 주최하는 '96국제물류 종합전/LOGIS-TECH TOKYO '96이 오는 10월 22일



부터 26일까지 5일간, 千葉(치바)市 幕張(멧세)(일본 콘벤션센터)에서 개최된다.

1994년 10월에 일본의 2대 물류전이 통일된 것을 제1회(183사)로 해서 올해가 2회째가 되고 물류종합전으로서는 최대규모를 자랑한다.

주최는 JIIS외에 (사)일본산업기계공업회, (사)일본산업차량협회, (사)일본팔레트협회, 일본운반차량기기협회, 일본MK협회, (사)일본농률협회의 7단체이다.

제2회째가 되는 테마는 64건의 응모중에서 '21세기 로지스틱시스템의 창조 - 글로벌네트워크화의 추진'으로 결정됐다. 동 전시회는 ▲내외관계업계의 총력을 결집한 종합전시회 ▲최신예의 기기시스템기술을 요구해 세계가 주목하는 국제전시회 ▲유저에 도움이 되고 업계발전을 촉구하는 전문전시회 ▲각 메이커의 신제품·신기술 발표의 장으로서의 첨단전시회 ▲출품효과를 높이는 중별 집중 전시 ▲출품자에 의한 워크숍세미나의 개최 등을 특색으로 하고 있다.

출품분야는 보관기기 시스템, 분류기기 시스템, 하역기기 시스템, 수송 서비스시스템, 정보기기 소프트웨어 시스템, 포장기기 시스템, 관련기기 시스템의 7분야로 구성된다. 동 전시회의 규모는 2백사, 2천부스, 참관자는 10만명을 예상하고 있다. 출품 모집은 오는 3월 29일까지이다.

디프라, 배리어성 사출용기 개발 INMOLD 기술로 실현

배리어성을 가진 획기적인 사출성형용기가 등장했다. 디프라가 풍부한 용기성형기술을 적용해서 개발에 성공한 'NIPPLA . IN-MOLD . BARRIER . CUP'이 바로 그것이다. 용기를 사출성형할 때 그 측면과 저면에 배리어성이 있는 라벨을 인몰드라벨링하는 것으로 했다.

이미 식품메이커 수개사에서서의 채용이 결정돼 있지만 동사의 본격 전개로 앞으로 일거에 수요가 확대될 공산이 크다.

사출성형용기는 종래 시트성형용기와 다른 다층화가 불가능하고 배리어성을 부여하는 것은 기술적으로 곤란했다. 이 때문에 배리어성이 있는 라벨을 첨부하는 것으로 용기에 배리어성을 부여하는 수법이 생각되고 있었지

만 측면에서 전면에 걸쳐 빈틈없이 라벨링하는 기술이 필요했다.

동사는 지금까지 축적해 온 사출성형의 인몰드라벨링 기술을 응용해 용기의 측면에서 저면에 걸쳐 배리어성이 있는 라벨링을 용착하는 것으로 사출성형용기에 배리어성을 부여하는 것에 성공했다. 라벨링의 소재로 투명한 것을 선택하면 투명용기도 될 수 있고 용도도 넓다. 용기의 가장자리 seal부분에는 뚜껑재와의 열접착을 용이하게 하기 위해 돌기부분을 만들었다.

사출성형용기의 인몰드라벨링기술은 용기의 부가 가치를 높이는 것으로서 최근 플라스틱용기시장에 급속하게 침투하고 있다. 종래의 용기와 비교해 인몰드라벨링용기에는 많은 이점이 있기 때문이다.

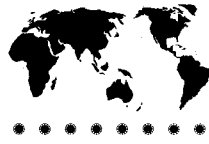
우선 명확히 인쇄된 라벨링을 사용하기 위해 미장성이 뛰어난 장식을 할 수 있고 라벨링의 인쇄범위를 넓히기 위해 직접인쇄보다도 많은 정보를 부가할 수가 있다. 또 라벨링을 변경하는 것으로 내용물이 다른 상품에도 신속하게 대응하게 할 수 있어 급증하는 다품종소량생산에도 적합하다.

동사는 2자리수를 넘는 인몰드라벨링라인을 가지고 물티슈 등의 일회용품용기, 디저트나 치즈 등의 식품용기로 풍부한 실적을 올리고 있다. 배리어성을 가진 'NIPPLA . IN-MOLD . BARRIER . CUP'을 개발한 것으로 지금까지 시트성형용기가 점하고 있던 배리어성 용기시장의 수요도 복잡해져 더욱 더 시장 점유를 확대해 나갈 계획이다.

일본 유리병협회, 유리병 출하실적 맥주병 출하 늘어

일본 유리병협회가 조사한 1995년 9월의 유리병출하 실적에 의하면 중량합계가 17만4천8백81톤으로 전년동월대비 2.2%감소, 수량합계가 8억6천8백71만8천本으로 0.5%줄어 전월의 대폭 감소 때문에 회복이 보합세였다.

품종별로는 '작은 병 드링크', '음료병', '청주병(중·소)', '맥주병(대·중·소)', '소주병', 그 외 '양주병', '수출병'이 각각 증가했다. 나머지는 모두 감소하고 있지만 특히 대폭적으로 감소한 것은 '외식병'으로 59.3% 줄었다.



[표 1] 1995년 9월/유리병 출하실적

품종별	출하수량(단위:톤)			출하수량(단위:천본)		
	1994년	1995년	전년대비	1994년	1995년	전년대비
약병	4,257	3,947	92.7	34,153	30,006	87.9
작은병드링크	15,793	17,313	109.6	152,398	168,321	110.4
화장품병	646	553	85.6	6,541	5,374	82.2
음료병	20,242	20,813	102.8	91,457	95,433	104.3
조미료병	18,494	18,506	100.1	92,541	93,872	101.5
우유병	3,801	3,064	80.6	16,260	13,116	80.7
청주병(1.8l)	8,203	7,966	97.1	8,636	8,379	97.0
청주병(중·소)	11,698	12,231	104.5	53,816	54,428	101.1
맥주병(대)	3,315	4,452	134.3	5,673	8,579	151.2
맥주병(중·소)	2,226	3,010	135.2	5,386	7,959	147.8
위스키병	9,739	7,621	83.4	16,719	11,829	70.7
소주병	5,644	6,073	107.6	11,915	14,093	118.3
그외 양잠주병	8,644	8,980	103.9	22,518	23,970	106.4
음료드링크	24,790	24,798	100.0	171,391	172,309	100.5
내음병	33,384	32,053	96.0	149,255	146,247	98.0
외음병	7,992	3,253	40.7	34,790	14,252	41.0
수출병	9	248	275.6	6	551	918.3
계	178,877	174,881	97.8	873,455	868,718	99.5

일본유리병협회

재생 쉬운 종이팩 개발

생분해성수지 이용

종이팩을 리사이클할 때 라미네이트 돼 있는 폴리에틸렌이나 알루미늄박을 벗기기 쉽게 하는 기술이 최근 개발됐다. 林原生物化學研究所와 大阪化學合金, 凸板印刷가 공동개발한 것으로 생분해성·가식성·水可溶性수지인 '플루란'을 사용한 것이다. 회수된 팩에 라미네이트된 폴리에틸렌을 쉽게 분리한다. 플루란은 산소배리어성을 가지고 있어 알루미늄박을 사용하지 않더라도 내용물의 품질을 유지할 수 있기 때문에 2년 후의 포장재리사이클 법시행에 따른 획기적인 기술로서 각광받을 전망이다.

3사는 식품산업 에코로지컬·패킹기술연구조합이 행한 환경에 적합한 포장기술의 개발 중 재생이 쉬운 포장재에 의한 음료용기의 개발에 노력해 왔다. 현재 수퍼의 점두 등에서 회수가 되고 있는 종이팩은 내부에 폴리에틸렌 등이 라미네이트 되어 있기 때문에 리사이클이 어렵고 판지에는 양질의 펄프가 사용되고 있는데 화장지 등에 재생용도가 한정돼 있었다.

이번에 개발된 기술에서는 고분자다당류인 플루란을

채용했다. 플루란은 전분을 원료로 하고 있으며 식품으로서도 인가돼 있다. 또 생분해성을 가지고 있으며 자연계에서는 특정의 미생물에서 분해된다고 한다.

실험에서는 폴리에틸렌과 판지의 접착층에 플루란을 도포해 종이팩을 만들었다. 이결과 성형에도 문제가 없고 강도도 유지되기 때문에 종이팩으로서 사용할 수 있다는 것을 알았다. 또 리사이클할 때도 단시간에 박리할 수가 있으며 가온이나 攪拌에 필요한 에너지를 줄일 수가 있다. 게다가 알루미늄박을 라미네이트한 종이팩으로도 판지에서 알루미늄박을 완전히 분리되는 것이 확인됐다.

일본점착테이프공업회, 점착테이프·시트 출하실적 종이외 증가경향

일본점착테이프공업회가 발표한 1995년 9월의 '점착테이프·시트 출하실적'에 의하면 종합계는 수량이 1억 582만7천3백2십7평방미터로 전년동월대비 1.7%감소, 금액이 124억9천581만천엔으로 0.7%감소해 거의 8월과 같은 결과였다.

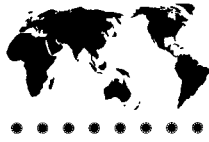
종류별로는 종이점착테이프류가 수량 4천7백50만6천9백3십평방미터로 전년동월대비 8.3%감소, 금액 26억9천5백24만4천엔으로 6.3%감소했다. 직물점착테이프류가 수량 1천2백94만3천65평방미터로 1.9%증가, 금액 24억4천8백82만9천엔으로 2.1%증가했다. 필름점착테이프류는 수량 3천7백78만7천4백16평방미터로 5.3%증가, 금액 43억7천3백58만4천엔으로 1.6%증가했다. 특수점착테이프류는 수량 4백28만천2백18평방미터로 2.4%증가, 금액 23억9천6백82만8천엔으로 2.1%감소했다.

점착테이프류 합계에서는 수량이 1억2백51만8천6백29

[표 2] 1995년 9월의 점착 테이프·시트류 출하실적

종류	수량 m	전월동년대비%	금액 1000엔	전년동년대비%
종이점착테이프류	47,506,930	91.7	2,965,244	93.7
형갈테이프류	12,943,065	101.9	2,448,829	102.1
필름테이프류	37,787,416	105.3	4,373,584	101.6
특수테이프류	4,281,218	102.4	2,396,828	97.9
점착테이프류합계	102,518,629	98.0	11,914,485	99.1
점착시트류	3,308,698	107.9	581,326	103.7
총합계	105,827,327	98.3	12,495,811	99.3

일본점착테이프공업협회조사



평방미터로 전년동월대비 2.0%감소, 금액이 119억1천4백48만5천엔으로 0.9%감소됐다. 종이 이외는 모두 수량이 증가하고 금액감소는 종이와 특수만이었지만 전체로는 약간 감소했다. 점착시트류는 수량이 3백30만8천8백98평방미터로 전년동기대비 7.9%증가, 금액 5억8천132만6천엔으로 3.7%증가로 전월에 이어 호조가 되고 있다.

일본PP필름공업연합회, PP필름 출하실적
CPP섬유 10%증가

폴리프로필렌(PP)필름의 출하실적은 9월, OPP가 '식품', '섬유' 용으로 또 CPP가 '그 외' 용으로 순조로운 증가를 보이고 각각 내수의 신장을 지탱하는 형이 되었다.

일본폴리프로필렌필름공업연합회의 발표에 의하면 1995년 9월분의 PP필름의 출하실적은 OPP가 전년대비 103.6%인 1만6천9백99톤, CPP가 106.7%인 7천3백70톤이라는 결과를 낳았다.

용도별로 보면 OPP는 '식품용'이 1만천8백80톤(전년동월대비 108.2%), '섬유용'이 1천3백20톤(110.8%)으

로 높은 신장을 보인 외에 '기타'가 4천27톤(95.8%)이고 내수계는 1만7천155톤(105.2%)으로 순조로운 신장이 진행되었다. 한편 '수출용'은 8백44톤(79.4%)으로 전년과 다름없이 감소가 이어지고 있다.

용도별로 보면 CPP는 '식품용'이 6천90톤(전년동월대비 107.6%), '섬유용'은 전과 다름없이 마이너스 추이로 2백21톤(90.9%), '그 외용'은 9백35톤(114.2%)이다. 이 결과 CPP의 내수계는 7천2백46톤(107.8%)으로 추정된다. 역시 '수출용'은 1백24톤으로 전년대비 65.6%에 머물렀다.

일본탄산음료검사협회, 탄산음료 출하실적
500ml캔만이 견투

일본탄산음료검사협회가 발표한 1995년 8월의 탄산음료JIS格付 실적으로본 용기별 및 프레이버별의 실적에 의하면 각종 탄산음료의 출하량은 합계 21만7천7백28kl로 전년대비 16.7%이고 7월에 이어 대폭적으로 감소했다.

용기별로 보면 리터어블병이 1만32kl로 전년대비 17.5%감소했다. 전년동월 수준인 것은 207ml가 1.2%증가 뿐이고 200ml가 24.6%감소, 340ml가 29.0%감소로 일제히 대폭적으로 감소했다.

싱글서비스병은 2만7천2백27kl로 전년대비 35.2%감소했다. 특히 300ml가 62.2%감소, 500ml가 66.6%감소로 크게 감소했다.

PET병은 6만천3백76kl로 전년동월대비 24.3%감소했다. 주력인 1500밀리리터병이 22.9%감소로 그 외는 51.6%감소로 절반으로 줄었다.

캔은 11만9천93kl로 전년동월대비 5.6%감소로 다른 용기에 비해 저조한 실정이다. 특히 500ml가 76.8%의 대폭 증가했으며 그 외도 7.2%증가했다. 그러나 250ml가 9.9%감소, 350ml사이즈가 19.3%감소해 전체로도 감소했다.

[표 4] 용기별

용기별	7년8월	전년대비	세어
리터어블병	ml	kl	%
	190	3,685	85.3
	207	2,023	101.2
	200	1,142	77.1
	350	1,935	75.4
	340	1,079	71.0
그외	168	60.4	0.1
소계	10,032	82.5	4.3
싱글서비스병	120-160	13,881	80.5
	300	604	37.8
	350	3,592	58.4
	500	2,084	33.4
	그외	7,066	65.4
	소계	27,227	64.8
PET병	1500	59,559	77.1
	그외	1,817	48.4
	소계	61,376	75.7
캔	200	215	-
	250	13,755	91.1
	350	76,162	80.7
	500	28,155	176.8
	그외	806	107.2
	소계	119,093	94.4
합계	217,728	83.3	100.0

일본탄산음료검사협회 출하실적

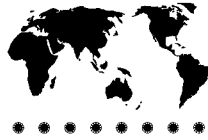
[표 5] 프레이버별

순위	프레이버별	7년8월	전년대비	세어
		kl	%	%
1	콜라	90,685	96.2	38.3
2	투명음료	33,915	73.8	15.1
3	과즙5%미만	23,202	73.3	10.6
4	그레이트	17,650	93.5	7.2
5	레몬	11,195	26.8	5.7
6	오렌지	8,515	79.4	3.7
7	과즙10%미만	2,883	46.4	1.9
8	크림소다	1,747	37.8	1.8
9	진저엘	2,276	86.8	1.2
10	탄산수	2,131	90.3	1.0
11	S편치	198	2.3	0.4
12	그외	1,872	38.4	1.1
13	드링크	21,459	72.7	12.0
합계		217,728	83.3	100.0

通産省, 플라스틱가공기 생산실적
사출기시장 회복 선명

통산성은 최근 플라스틱성형가공기계의 1995년 7월의

해외정보



(표 6) 1995년 플라스틱 성형 가공기계 생산실적

(금액 : 백만원)

년월	플라스틱 가공기계		압축성형기 (핸드프레스제외)		사출성형기 (수동식제외)		압출성형기 및 부속장치		브로우성형기 (중공성형기)		카렌다·진공·압공 및 발포성형기		플라스틱 금형	
	수량	금액	수량	금액	수량	금액	수량	금액	수량	금액	수량	금액	수량	금액
6.7	1,172	14,688	1	120	931	10,779	187	2,986	12	298	41	505	6,183	12,518
8	1,249	14,132	4	291	984	10,779	196	2,470	12	202	53	391	5,620	10,634
9	1,622	19,785	1	21	1,258	14,351	292	4,134	20	487	51	793	5,773	12,939
10	1,267	16,431	1	140	1,040	11,610	172	4,046	15	220	39	416	5,900	12,049
11	1,315	15,978	1	140	1,081	12,420	182	2,609	17	386	34	423	6,069	12,356
12	1,307	17,044	2	224	1,043	12,333	215	4,037	15	193	32	258	6,225	12,807
7.1	1,180	13,635	-	-	949	10,591	210	2,457	6	224	15	364	5,105	12,900
2	1,320	17,012	3	344	1,070	12,673	215	3,254	7	163	25	577	5,545	12,519
3	1,840	26,831	6	692	1,410	16,480	376	8,639	12	300	36	719	6,842	14,997
4	1,309	16,977	-	-	1,030	11,335	250	5,069	7	221	22	352	5,996	13,343
5	1,253	13,431	11	139	976	10,399	238	2,244	14	371	14	279	5,665	13,324
6	1,466	19,091	-	-	1,220	13,908	193	4,400	10	343	43	441	6,042	13,364
7	1,330	15,654	2	32	1,085	12,071	219	2,996	10	317	14	238	5,992	14,285

자료출처: 「기계통계월보」

생산실적을 발표했다. 이것에 의하면 플라스틱성형가공기계전체로서는 전년대비로는 수량이 9.3%감소, 금액이 18.0%감소했지만 전년동월대비로는 수량이 13.5%증가, 금액이 6.6%증가했다. 일반적으로 6월은 막바지 수요 등으로 숫자가 뛰어 오른 것을 생각하면 전년대비에서의 숫자 신장으로 동시장은 회복의 궤도에 오른 것으로 보고 있다.

기종별로 보면 압축성형기는 여전히 큰 변동을 보이고 있다. 사출성형기는 전월과 대비할 때 수량이 11.0% 감소, 금액이 13.2%감소했지만 전년동월대비로는 수량이 16.5%증가, 금액이 12.0% 증가와 함께 숫자를 늘렸다.

압출성형기 및 부속장치는 전월대비로는 수량이 13.5%증가, 금액이 31.9%감소, 전년동월대비로는 수량이 17.1%증가, 금액이 0.3%증가했다.

브로우성형기는 전월대비로는 수량에 변동없고 금액은 7.6%감소했다. 한편 전년동월대비로는 수량이 20%감소, 금액이 6.4%증가했다.

카렌다, 진공, 압공 및 발포성형기는 전월대비로는 수량이 67.4%감소했지만 금액이 46.0%증가했다. 전년동월대비로는 수량이 65.9%감소, 금액이 52.9%감소로 모두 대폭적으로 숫자를 떨어뜨렸다.

플라스틱금형은 전월비로는 수량이 0.8%감소, 금액이 6.9%증가, 전년동월대비로는 수량이 3.1%감소, 금액이 14.1%증가했다.

住友3M, 결속·고정용 점착테이프 'RST' 개발

PP製 고투명·고강도 필라멘테이프 절반가

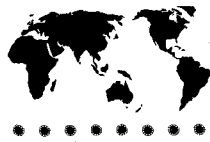
住友쓰리엠은 최근 종래의 필라멘테이프보다도 대폭적으로 저가격화를 도모했다. 새로운 타입의 결속·고정용 점착테이프 'RST(레인포스·스트랩핑·테이프)'의 판매를 개시했다.

필라멘테이프는 폴리에스테르필름을 기본재로 유리 섬유로 보강해 고정점착력의 고무계 점착제를 도포한 것이 일반적이다.

파이프류, 전자재 등의 결속이나 냉장고의 내장재 고정 등에 사용하고 있다. RST는 기본재, 보강재의 양쪽을 폴리프로필렌(PP)제로서 사용해 대폭적으로 코스트다운을 도모하고 필라멘테이프의 절반정도의 저가격화를 실현했다.

기본재와 보강재 모두 PP이기 때문에 투명성이 높은 것도 종래의 필라멘테이프에는 없는 특징이다. 이 때문에 인쇄디자인을 손상하지 않고 봉합·고정할 수 있으며 바코드의 위에 붙여도 테이프너머로 읽을 수가 있다. 또 내수성, 내마모성에도 뛰어나고 종래의 제품과 같은 방법으로 사용할 수 있다.

또 고강도의 비밀은 필름기본재에 있고 기본재 안쪽에 흐르는 방면으로 요철이 있는 것이 포인트다. 이 요



철은 테이프 전체의 강도를 높일 뿐만 아니라 끝이 찢려도凸부에서 찢리는 것을 막아 절단을 방지하는 역할도 한다.

이때문에 절연은 좋지 않지만 그만큼 결속 때는 안심하고 사용할 수 있다. 점착제는 고무계로 종래의 필라멘트테이프에 뒤떨어지지 않는 점착력을 발휘한다.

상품은 테이프 두께로 0.12mm, 0.13mm, 0.14mm, 0.16mm의 4종류가 있으며 사이즈로는 폭12mm, 18mm, 24mm, 36mm의 4종류가 있다. 길이는 모두 55m이고 색은 투명하며 0.12mm두께에는 검은색도 있다.

동테이프는 미국에서는 이미 2년전 부터 판매되고 있으며 저가격과 안전성이 높기 때문에 호평을 받고 있다. 일본시장에는 이번이 처음 등장하는 것이다.

오엠제작소, 랩카토너 등 신개발 사이즈변환이 단시간으로 용이

오엠제작소는 최근 랩카토너 'VCW-Q형' 과 間欠式の 횡형카토너 'VCPM150Q형' 의 2기종을 개발, 본격판매를 개시했다.

VCW-Q형은 독자개발의 콰체인지기구를 탑재한 신형 랩라운드식 카토너머신이다.

블랭크시트를 이용해서 상품을 싸넣도록 포장하기 때문에 낭비없는 타이트한 포장을 실현한다. 또 사이즈체인지가 단시간에 간단하게 되고 조작멘터너스가 용이하다. 메카구동에서 고속 동시에 확실한 처리를 실현한다 등의 특징을 갖추었다. 처리능력은 매분 40~120카톤이다.

한편 間欠式횡형카토너인 VCPM150Q형은 의약품전용의 신기종으로 개정GMP에 대응한 고수준타입이다.

VCW-Q형과 같은 독자개발로 정평이 있는 콰체인지기구를 탑재하고 있기 때문에 사이즈체인지가 간단하고 단시간으로 행하는 외에 콤팩트설계로 설치장소를 고르지 않는 것이 이 기종의 큰 특징이다.

또 捺印·能書유무의 검출, 이품중혼입의 검출, 糊塗付검출 등 각종 검출장치가 탑재가능하다. 나이프방식으로 카톤의 開口를 행하기 때문에 안정된 카톤성형을 실현한다. 처리능력은 매분 30~80카톤이다.

이 2기종은 이번의 제팬팩에서 처음 공개돼 호평을 받았다' 고 한다.

川越機械, 계수충전포장 자동화라인 용기정소에서 캡핑까지

川越機械는 의약품용기의 크리닝에서 정제·캡셀의 계수충전, 완충재 및 건조제의 충전, 캡핑까지의 자동화를 실현하고 있다. 이들 공정은 모두 자사제의 기계로 대응하지만 그 중에서도 주력기종인 정제·캡셀 계수충전기 'EEC시리즈'가 호평이고 많은 실적을 올리고 있다.

동기계는 호퍼에 투입된 정제 및 캡셀을 다열의 직진형 휘더에 흘리고 충전부에 낙하할 때에 광전관에서 수량을 검지하고 집적한다. 집적한 숫자는 디지털 표시된다.

유저가 미리 충전수를 설정하면, 예를들어 충전량이 2백정일 경우 본체를 향해서 우측으로 2백정 미만의 대량의 정제를 카운트하고 좌측으로 10~20정 정도의 범위로 보정카운트한다. 최초에 대량으로 카운트된 정제가 충전되고 그 후 보정분이 충전됨과 함께 오버카운트된 경우는 불량품으로서 배출된다. 이러한 계수방식에 의해 계수정도 0을 실현하고 있다.

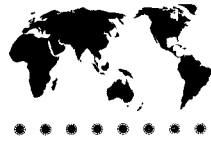
EEC시리즈에는 '1104' 나 '191L' 등이 있다. 1104는 휘더부가 11열 X 4連타입이고 30~1,000정의 계수에 대응한다. 능력은 매분 30本(직경 6素錠, 300정 충전시)이다. 191L은 20렬타입이고 20~9,999정까지의 계수에 대응한다. 능력은 매분 1천~6천 타블렛이다.

동사에서는 '수요가의 요망에 맞춰 라인의自在인 레이어아웃에도 대응한다'고 밝히고 정제·캡셀계수충전포장의 자동화니즈에 적극적으로 응하고 있다.

일본플라스틱상자렌탈협회의 발족 新日本流通 東京지점에 사무국

플라스틱컨테이너의 렌탈회사 3사에 의해 '일본플라스틱상자렌탈협회'가 지난해 10월 1일 발족했다. 사무국은 신일본유통 동경지점내에 위치하고 있다.

이것은 시대의 변천과 함께 용기포장에 관한 리사이클법의 성립, PL법의 시행 더불어 용기의 다양화가 추진중이고 유리병의 유지존속을 도모하기 위해 동협회를 설립한 것이다. 참가회사는 신일본유통, 일본용기유통, 푸드컨테이너의 3사로 모두 플라스틱상자의 렌탈사무를



하고 있다.

동협의회에서는 유리병의 유지확대를 도모하는 사업을 해가지만 이것에 관련된 용기의 제조메이커, 전국병상연합회, 각 지구의 병상연합과 제휴를 유지하고 유리병의 리턴어블, 리사이클을 목적으로 사업을 추진해 가고 있다고 밝히고 관련업계에 협력을 호소하고 있다.

또한 수입식품의 라벨은 반드시 상품검험부문의 검사등을 거쳐 검사합격후에 원 라벨위에 중국식품라벨 표준 관련 규정에 맞춰 한자로 푸시된 라벨을 붙여야 함.

中國, 輸入食品 라벨표시 검사 강화

라벨관리규정 마련

홍콩문화보와 국제상보에 따르면 중국 국가상품 검험국은 수출입식품 포장라벨의 검사 및 등기에 관한 관련 규정을 마련, 검사를 강화해 나가기로 했다.

이 규정은 수입된 보통식품, 음료 및 특수 영양식품 등의 내용물이 식품 포장라벨에 표시된 내용과 일치하는지 여부를 검사하는데 주안점을 두었다.

수입식품이 아래 사항중 어느 하나라도 부적격한 것으로 판정되는 경우 중국시장에서 판매될 수 없도록 규정하고 있다.

▲라벨의 식품재료 표시와 식품 내용물이 일치하지 않은 경우, 순합량과 내용물의 합량 차이가 규정된 범위를 넘어서는 경우, 생산일시 등 관련일자 표시가 거짓이거나 불명확하거나 불합리함 경우

▲라벨의 색조가 단일한 색조인데 색조가 고르지 못하거나 털러색조가 불명확한 경우

▲라벨의 크기가 적합하지 않은 경우

▲식품라벨의 설명이 소비자에게 쉽게 오해를 불러일으키는 내용인 경우

▲기타 원인으로 인한 불합격

이 규정에 따르면 정확한 식품라벨은 다음의 사항을 포함해야 한다.

▲상품명, 식품성분 및 재료분류표

▲생산일시, 보존기간 및 식품 저장방법

▲영문일 경우:생산일시-Production Date, 포장일시-Packing Date(PKD,PKT), 보존기간-Expiry Date(EXP), 특정일자 이전에 식용해야 하는 경우-Best Before, 냉장-Keep Refrigerated, 냉동-Keep Frozen

▲식품의 순합량

▲식품생산업체 이름 또는 판매수입상의 이름, 주소

EU, 합성수지 폐기물 재활용에 관심 집중

이에 대한 연구 실험발발

유럽에서는 폐기물속에 들어 있는 상당량의 에너지를 활용해야 한다는 주장이 활발히 대두되고 있다. 이에 대한 연구와 실험이 다각도로 행해지고 있는데, 최근에는 합성수지 폐기물을 에너지로 재활용하는 문제가 최대 관심사로 등장하고 있다.

유럽의 폐기물 재생현황을 보면 합성수지의 경우 3/4은 지하에 묻히고 15%는 가정용 폐기물과 함께 소각돼 에너지로 재생되며, 7%는 기계를 이용, 가공 처리돼 걸상이나 공원의 벤치 생산재료로 이용된다.

전문가들은 우수 철강회사들이 합성수지에서 막대한 양의 에너지를 추출할 수 있는 가능성을 충분히 갖추고 있다고 말하고 있다. 철강회사에서 폐기물을 소각시키면 합성수지에 들어 있는 에너지원을 유용하게 활용할 수 있다는 것이다.

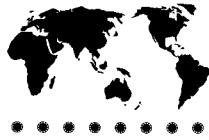
실제로 이미 브레멘 철강회사는 보조금을 받으면서 합성수지 폐기물에서 에너지를 뽑아내고 있는 것으로 알려져 있다.

그러나 전문가들은 합성수지 폐기물 재생시 수익률은 약 5%에 불과한 실정이나 에너지원으로 재활용할 경우 수익률은 훨씬 높아져 보조금 지원이 필요없을 정도라고 밝히고 있다.

유럽 합성수지 생산협회 Mader 사무총장은 기존의 경우처럼 철강회사의 시멘트로나 용광로를 이용하지 않고 합성수지 자체를 소각시킬 수 있는 기술도 개발돼 실용화 단계를 눈 앞에 두고 있다고 밝히고 있다.

합성수지의 에너지화와 관련 가장 큰 숙제는 기업들이 필요로 하는 양의 합성수지 폐기물을 계속해서 공급받는 일인 것으로 알려지고 있다.

현재 독일의 합성수지 재활용 규정은 현실과는 상당히 동떨어진 것이라는 비판을 받고 있다. 관련규정에 따르면 상품 포장의 64%를 수거해 재생하도록 돼 있는데 이는 현실적으로 불가능한 것이다. 이처럼 독일의 합성수



재활용 정책이 성공을 거두지 못한 이유로서 과도한 수거비용이 거론되고 있음에 따라 독일은 앞으로 합성수지를 소각해 에너지를 이용하는 쪽으로 방침을 바뀌나갈 것이라고 한다.

한편 현행 EU의 지침은 비교적 엄격하지 못한 편이다. 소재별 재활용도는 최하 15%, 포장폐기물 전체를 합친 재활용도는 최하 25% 최대 45%로 규정돼 있으며, 소각을 통한 재활용을 합하면 50~60%가 돼야 한다. 비교적 재활용도를 높게 책정해 놓은 회원국들은 그에 상응하는 처리시설 확보여부를 증거로서 제시해야 할 의무가 있다.

미쓰비시화학·토넨화학 폴리올레핀 사업통합 신규회사 설립예정

미쓰비시(三菱)화학과 토넨(東燃)화학은 폴리올레핀수지(폴리에틸렌과 폴리프로필렌의 통칭)사업을 통합키로 합의했다. 올봄 신규회사를 설립, 우선 판매부문을 통합할 계획으로 향후에는 토넨화학과 미국의 유니온 카바이드가 절반씩 출자한 자회사 일본 유니카도 참가할 가능성이 높은 것으로 전망되고 있다. 양사의 사업통합은 판매나 물류에 소요되는 비용을 삭감해 국제경쟁력을 강화하기 위한 것으로 풀이되고 있다.

신규회사의 자본금 규모는 확실치 않으나 사업규모로 보아 미쓰비시화학측이 실질적인 경영권을 가질 가능성이 높은 것으로 보인다. 폴리에틸렌(PE)은 필름이나 용기에, 폴리프로필렌(PP)은 범퍼나 내외장부품 등으로 폭넓게 사용되고 있는 합성수지로 국내생산량은 연간 약 600만 t이며 일본 국내시장은 약 6천억엔 규모이다.

미쓰비시화학은 가고시마, 오키나와, 미즈시마 등 3개소에 토넨화학과 일본유니카는 가와사키에 각각 생산거점을 두고 있다. 현재 PE의 생산능력은 미쓰비시화학이 연산 61만t, 토넨화학이 9만t이며, PP는 미쓰비시화학이 45만4천t, 토넨화학이 20만t이다.

이들 양사의 폴리올레핀 생산능력을 합치면 약 136만t 규모가 된다. 미쓰비시화학은 현재도 국내 최대 규모이나, 이번 통합에 따라 금년 10월 쇼와전공과 일본 석유화학이 통합해 설립한 일본 폴리올레핀의 취급량 100t을 크게 상회, 국내에서는 20%가 넘는 시장점유율을 확보

하게 됐다. 양사는 판매에 이어 생산 및 연구·개발부문의 통합도 추진할 계획으로 있다.

독일, 전자제품 쓰레기 처리안 제시

정부의 생산자 처리원칙 입법안에 대응

독일 기계설비업 협회(VDMA)는 재사용 가능한 부품이 많고, 한 제품에서 배출되는 쓰레기의 종류가 다양해 처리가 어려워 논란이 됐던 컴퓨터, 복사기 등 기타 전자제품 쓰레기 처리를 생산자 부담으로 해결하는 자체 방안을 연방 환경부와 경제부에 제시해 큰 환영을 받은 것으로 알려졌다.

이와 관련, 독일 정부는 이미 96년부터 시행될 예정인 물질순환법에서 전자쓰레기의 경우 생산자가 수거 및 처리를 책임지도록 법률안을 추진한 것으로 밝혀졌는데, 독일 기계설비업협회의 이번 전자쓰레기 자체처리안은 정부의 이와 같은 움직임에 대한 적극적인 대응으로 제시된 것으로 보인다.

기계설비업협회가 제시한 안에 따르면 전자쓰레기의 경우 수거책임은 해당 市가 지고 처리비용은 생산자가 부담하는 것으로 돼 있다. 소비자는 市에서 설치한 전자쓰레기 수집소에 별도 비용을 지불하지 않고 쓰레기를 버리게 된다.

市당국은 이렇게 수거된 전자쓰레기를 각 메이커별로 분류해 생산자에게 생산자는 재사용이 가능한 품목은 재사용하며, 나머지는 계약을 맺은 업자에게 폐기를 의뢰하는 것으로 돼 있다.

한편 이와같은 과정에서 대부분의 비용을 지불하게 되는 측은 생산자인데, 이와 같은 비용조달은 생산자가 이윤 감축을 통해 자체 수용하거나 가격인상을 통해 소비자에게 전가할 것으로 보여져 이로 인한 제품 가격 인상도 예상되고 있다. 전자쓰레기가 절차에 따라 폐기될 때에 소요되는 비용은 제품의 크기와 재사용 가능 부품수에 따라서 차이가 많은 것으로 알려지고 있다. 중형 컴퓨터를 기준으로 한 처리비용은 대당 DM 30~50선에 이르며 제조업체가 이 비용을 모두 소비자에게 전가하며 컴퓨터 가격은 현재보다 DM 30~50정도 인상되게 된다. [K]