

일본 골판지포장산업의 이해와 개요 ⑨

일본의 골판지산업의 탄생에서 지금까지의 발전사를 살펴봄으로써 국내 골판지업계 종사자들이 미래의 골판지산업에 대한 새로운 지식을 습득할 수 있도록 일본골판지공업회와 일본전국 골판지공업조합 연합회에서 발간한 “골판지수첩”을 번역하여 원문의 수정없이 그대로 게재하오니 골판지업계 종사자 및 독자여러분들에게 많은 도움이 되었으면 합니다. 이번 번역 작업은 국민대 임산공학과 김형진교수에게 의뢰하였으며, 연재후 우리나라 골판지업계의 역사를 담아 새롭게 재구성하여 “골판지포장 실무편람”으로 출간하고자 합니다(편집자 주).

제8장

골판지 용어

제 8 장 골판지 용어

■ 알·에스·씨 RSC

Regular Slotted Container의 약어. 미국에서의 상자 호칭으로서 길이면 및 폭면의 상하에 동일한 깊이의 flap을 가진 골판지 상자의 형식. JIS Z 1507에서 0201형에 속하는 형식.

■ 아이·에스·오 ISO

International Organization for Standardization 세계 각국의 대표적 표준화 기관으로 이루어진 표준화 기구. ISO란 그리스어의 isos (대등하다), 영어의 isonomy(법 하에서 평등) 혹은 isometric (등척)의 접두어인 iso-에 따른다.

■ 아이·티·에프 ITF

Interleaved Two of Five의 약어. 대표적인 물류용 바코드. JIS X 0502 참조.

(바코드 용어)

■ 아이템 222 Item 222

미국내에서 화물을 수송할 때 자동차 수송업자가 규정 한 수송규칙(National Motor Freight Classification) 중의 골판지 상자 및 솔리드 파이버보드 상자에 관한 규정. 화물의 철도 수송 시 규정되어 있는 Rule 41과 유사한 것으로서 종종 Rule 41/Item 222이라고도 부른다. Rule 41 참조.

■ 아이들러 롤 idler roll

프리 히터의 주위에 있고 원지 또는 편면골판지의 주행 을 유지하기도 하고, 주행방향을 조절하는 등의 조절을 행하는 롤

■ 압축강도 Compression strength

골판지 원지, 골판지, 골판지 상자 등의 상하에 하중을 가하여 찌그러짐, 파손에 이르게 하는 강도

압축강도 시험 compression test에 대해서는 JIS Z 0212 참조

■ 아니록스 롤 anilox roll

플렉소 잉크를 인판에 균일하게 전이시키기 위한 롤.

■ 어플리케이터 롤 applicater roll

골 정상에 직접 풀을 전이하기 위한 롤. 풀롤이라고도 한다.

■ 앤빌 실린더 anvil cylinder

쳐서 구멍을 내는데 사용하는 빼내는 형태의 기계로서 통 형태의 것

■ E 골 E-flute

골 수가 30 cm 당 대략 93±5개의 골이 있는 것.

■ 이안 EAN

European Article Number의 약어. 구주에서 제정된 공통상품용 바 코드로서

미국의 UPC, 일본의 JAN과 공통으로 사용할 수 있다. (바코드 용어)

■ 판지 board 혹은 paperboard

목재 펄프, 고지 등을 원료로 하여 제조한 두꺼운 종이의 총칭. 지질은 질기고 강하다. 골판지 원지, 백판지 등이 있고 주로 포장재료에 사용된다. JIS P 0001 참조.

■ 색 라이너 colored linerboard

표면에 착색한 펄프를 사용한 라이너.

■ 인압 printing pressure

인쇄공정에서 골판지에 가해지는 평면압력.

■ 인압 롤 impression roll

인쇄 시에 인압을 조정하기 위한 롤.

■ **잉크 순환장치 ink circulation system**

저점도의 잉크를 연속적으로 순환시키는 장치.

■ **잉크 팬 ink pan**

인쇄기에서 저점도의 잉크를 받는 용기.

■ **잉크 롤 ink roll**

인판에 잉크를 공급하는 롤의 총칭.

■ **인쇄 잉크 printing ink**

골판지의 인쇄에 사용하는 잉크에는 플렉소 잉크, 속건성 잉크, 유성 잉크 등의 종류가 있다.

■ **인쇄 실린더 printing cylinder**

인판을 장치하는 실린더. 판통이라고도 한다.

■ **인판 printing die**

골판지 인쇄에 사용되는 판. 수조판, 주조판, 감광성 수지판 등의 종류가 있다.

■ **인판경도 hardness of printing die**

인판의 경도. 통상적으로 쇼아 경도로서 나타낸다.

■ **웨이트 롤 weight roll**

더블 웨이셔의 상부 캔버스 벨트의 위에서 가압하기 위한 롤. 밸러스트 롤(ballast roll) 이라고도 부른다.

■ **상부 골롤 upper(top) corrugating roll**

골심지 원지에 골을 접합시키는 2본의 롤 중에 상부의 롤. 어퍼 롤이라고도 부른다.

■ **웨트 에지 wet edge**

원지의 가장자리 부위에 수분이 많은 상태.

■ **웨트엔드 wet-end**

콜루게이터에 있어서 싱글 웨이셔의 밀롤 스탠드에서 콜루잉 머신까지의 총칭.

■ **워시 보드 wash board**

골판지의 표면에 골 방향으로 가느다란 요철이 생겨 파도와 같이 된 상태.

■ **내치수 inner dimension**

상자 내측의 치수

■ **매판 pad**

상자 내부의 골 차를 보충하기 위하여 사용하는 충전물. JIS Z 1507 참조.

■ **A 형 regular slotted container**

JIS에서 02형에 속하는 길이면 및 폭면의 상하 또는 어느 쪽이든 한쪽에 flap을 가진 골판지 상자의 형식. JIS Z 1507 참조.

■ **A 골 A-flute**

골 수가 30 cm 당 34 ± 2 의 골이 있는 것. 일본에서 가장 많이 사용되고 있는 골의 종류. JIS Z 1516 참조.

■ **SI 단위 International System of Units**

각국의 학문, 산업, 일상생활 등의 모든 분야에서 사용되고 있는 각종의 단위를 국제적으로 통일한 것.

SI는 Le Systeme International d'Unites (불어)의 약어

■ **에지 크러시 edgewise crush**

수직압축강도 향 참조.

■ **NC numerical control**

수치제어 방식. NC 컷터 numerical controlled cutter, NC 슬리터 스코어러 numerical controlled slitter 등이



있다.

■ 엔드 크러시 end crush

수직압축강도 향 참조

■ 오씨알 OCR

Optical Character Recognition의 약자. 광학적 문자 인식에 사용된다. <바코드 용어>

■ 오토 스택커 automatic stacker

콜루게이터, 인쇄기 및 다이컷터의 배출구에서 골판지를 자동적으로 쌓는 장치.

■ 오토 스프라이서 automatic splicer

콜루게이터에서 골판지 원지를 자동적으로 맞붙이는 장치.

■ 오토 슬리터스코어러 automatic slitter scorer

슬리터 스코어러의 치수 설정을 자동적으로 행하는 장치.

■ 오토 피더 automatic feeder

제상기에 자동적으로 골판지를 공급하는 장치.

■ 오토 브레이크 automatic brake

원지의 장력을 자동적으로 조정하는 장치.

■ 오버랩 overlap

flap이 교호로 포개어 합해진 상태.

■ 트랜스퍼 롤 transfer roll

골판지를 이전의 기구에서 다음의 기구로 이동하기 위한 롤.

■ 트리밍 trimming

트림과 동의어.

■ 은호법 hot starch adhesive method

온수를 사용해서 전분접착제를 제조하는 방법.

■ 외장용 골판지

corrugated fiberboard for shipping container

주로 외장용 골판지상자에 사용할 목적으로 만들어진 골판지.

JIS Z 1516 참조

■ 외장용 골판지상자

corrugated shipping container

사용상 구분으로서 주로 수송용에 사용하는 골판지 상자.

JIS Z 1506 참조

■ 외장용 라이너

linerboard for shipping container

외장용 골판지에 사용되는 라이너. JIS P 3902 참조

■ 카운터 이젝터 counter ejector

폴더 글루어에서 골판지를 풀로 붙여 차례차례 쌓은 후 지정한 수의 골판지 상자를 다음 기구에 송출하는 장치.

■ 가산치 additional value

골판지 상자를 설계할 때에 내 치수에 가산하는 수치.

JIS Z 1506 참조

■ 스트리퍼 장치 stripper

골판지를 쳐서 구멍을 낸 후 구멍 난 찌꺼기를 제거하는 장치.

■ 가성소다 첨가율

ratio of caustic soda to adhesive

전분 접착제 중에 첨가하는 가성소다의 전분에 대한 비율.

■ 편면 텐션 single web tension

편면골판지가 더블 웨이셔에 들어갈 때의 장력.

■ 편면 골판지

single faced corrugated fiberboard

파형으로 성형한 골심지 원지의 편면의 골 정상에 라이너를 접합한 골판지.

■ 컷터 cutter

컷트 오프 머신과 동의어.

■ 컷터 블로어 cutter blower

접합 또는 제상공정에서 발생한 트립이나 구멍난 찌꺼기를 소편으로 절단하여 다음 공정까지 보내기 위한 장치.

■ 컷트 오프 머신 cut-off machine

콜루게이터에서 골판지를 기계방향에 직각으로 절단하는 장치. 컷트 오프라고 약칭되기도 한다.

■ 컷트 테이프 cutting tape

테어 테이프와 동의어.

■ 각 corner

골판지 상자의 조립한 상태에 있어서 세 개의 모서리의 교점.

■ 지폭 width of paper

골판지 원지의 폭

■ 감광성 수지판 photopolymer printing die

자외선에 의해 고화되는 성상의 수지를 사용하여 제작된 인판.

■ 완충재 cushioning material

수송 또는 하역 중에 상품이 외부로부터의 충격 등에 의해 파손하지 않도록 보호하기 위한 소재.

■ 함유율 moisture content

재료 중에 함유되어 있는 수분의 양을 백분율로 나타낸 것. JIS P 8124 참조

■ 캐리어 탱크 carrier tank

스타인 홀 방식에 있어서 제호장치의 캐리어부를 제조하는 탱크.

■ 캐리어 전분율

ratio of carrier starch to total starch

모든 전분량에 대한 캐리어부에서의 전분량의 비율.

■ 캐리어부 carrier part

스타인 홀 방식의 제호과정에서 풀액의 점도유지, 주 전분의 완전 팽윤 촉진 등의 역할을 하는 부분.

■ 캔버스 벨트 canvas belt

콜루게이터의 히팅 파트 및 쿨링 파트에 사용되는 벨트.

■ 급지부 feeding part

제상기에서 골판지를 다음의 기구에 송입하는 장치.

■ 흡수도 water absorptiveness

종이 및 판지가 물을 흡수하는 정도. JIS P 8140, P 8141 참조.

■ 강화골판지 reinforced corrugated fiberboard.

주로 압축강도를 올릴 목적으로 각종 가공처리를 행한 골판지.

■ 강화골심지 원지 reinforced corrugating medium

주로 압축강도를 올릴 목적으로 각종 가공처리를 행한 골심지 원지.

■ 공통상품 코드 uniform commodity code

상품정보를 나타내는 바 코드 심벌의 총칭. JAN과 동의어. JIS X 0501 참조. <바코드 용어>

■ 쿨링 파트 cooling part

히팅 파트를 통과한 골판지를 방랭시킴과 동시에 견인하여 송출하는 부분.

■ 그라비아 인쇄 gravure printing

사진 부식에 의해 제조한 오목판을 사용하는 인쇄.

■ 그라비아 롤 방식 gravure roll method

표면에 작은 셀(구멍)을 가진 어플리케이터 롤에서 접착제를 전이시키는 방식.

■ 크라프트 라이너 kraft linerboard

크라프트 펄프를 주원료로 하여 초지한 라이너. K 라이너라고도 한다.

■ 크리저 creaser

골판지의 골에 평행한 패션을 넣는 장치.

■ 크리즈 crease

골판지를 접기 위하여 골에 대해 평행한 방향으로 넣은 패션.

■ 글루잉 머신 gluing machine

편면골판지를 예열하여 골 정상에 풀을 붙이는 장치. 글루 머신이라고 한다.

■ 글루 조인트 glue joint

골판지 상자의 이음재료를 접합용 접착제에서 접합하는 것.

■ 글루 패턴 glue pattern

라이너와 골 성형된 골심지 원지의 접착부에 생긴 흔적.

선상 등으로서 글루 라인이라고도 한다.

■ 글루 팬 glue pan

풀붙임부에 부착하는 풀을 넣은 사발 형태의 기구.

■ 글루 롤 glue roll

어플리케이터 롤과 동의어. 풀 붙임 롤이라고도 한다.

■ 글루어 gluer

접합용 접착제에서 박스 브랭크를 접합하는 기계.

■ 크로스 컨베이어 cross conveyer

일정 수로 집적된 골판지나 골판지 상자를 옆으로 보내는 롤 컨베이어.

■ 검은 바 dark bar

바 코드를 구성하는 평행 바 중에 반사율이 낮은 쪽의 바. <바코드 용어>

■ 케이스 case

골판지 상자와 동의어

■ 케이스 case packing machine

1개 또는 여러 개의 포장 대상품을 골판지 상자에 채워 플랩을 쥐고 풀을 붙여 테이프를 붙이는 등의 봉합하는 기계.

■ 케어 마크 care mark

화물의 유통과정에서 정상적인 하역, 화물의 보호, 하역자의 안전을 위하여 상자에 인쇄 등으로 표시하는 마크. JIS Z 0150, Z 0152 참조.

■ 패션 score 또는 crease

골판지를 절곡하기 위하여 행하는 선. 골에 직각인 것을 스코아, 평행한 것을 크리즈라고 한다.

■ 과선압 scoring pressure

골판지에 과선을 넣을 때의 압력.

■ K 라이너 kraft liner

크라프트 라이너와 동의어.

■ 과선 터짐 crack

과선 가공을 행할 때 또는 과선부를 절곡할 때, 라이너에 구열이 있는 상태.

■ 결속기 tying machine

골판지 및 골판지 상자를 속 단위로 하여 끈으로 묶는 기계.

■ 결속 끈 strap

골판지 및 골판지 상자를 결속하기 위하여 사용하는 끈.

■ 켈리컷식 Kellicut formular

원지의 링크러시 값 등에서 골판지 상자의 압축강도를 계산하는 실험식. 99항 참조.

■ 코터 coating machine 또는 coater

라이너 또는 골판지에 파라핀, 약품, 기타를 도포하는 장치.

■ 공업포장 industrial packaging

물품을 수송, 보관하는 것을 목적으로 행하는 포장의 총칭.

■ 호화 온도 gelatinization temperature

접착제 중의 전분 입자가 가온됨에 따라 최대 팽윤상태에 달할 때의 온도.

■ 개별포장용 골판지상자

unitary corrugated fibreboard box

사용자의 손으로만 옮길 수 있는 최소단위의 물품을 포장하기 위하여 사용하는 골판지 상자.

■ 컬럼 크러시 column crush test

수직압축강도 참조.

■ 콜루게이션 corrugation

골심지 원지에 골을 성형하는 것으로서 골 성형이라고 부른다. 또 골판지 접합공정을 의미하는 것도 있다.

■ 콜루게이터 corrugator

싱글 웨이셔, 글루잉 머신, 더블 웨이셔, 슬리터 스코어러, 컷터 등을 갖춘 골판지 제조설비. 콜루게이터 머신 또는 접합기라 부른다.

■ 콜루게이팅 벨트 corrugating belt

콜루게이터 히팅파트, 크리닝 파트에 사용되는 벨트. 캔버스 벨트와 동의어.

■ 컨택트 바 contact bar

글루 머신에서 편면골판지를 안정하게 접촉시키기 위해 일반적으로 라이더 롤에서 가압을 하고 있지만 폭방향으로 분할된 슬라이드 슈(금속 플레이트)에서 가압하는 방식. 특징으로서 접촉제의 도포량 절감 등의 효과도 기대된다.

■ 잔 컵 Zahn cup

잉크 등의 점도를 측정하기 위한 기구. 점도계 참조.

■ 재수(才數) square meter

1개의 골판지 상자를 제조하기 위하여 사용되는 골판지 면적의 과거 호칭 방법. 오늘날에는 단위㎡, 단위평방미터로 부른다.

또한 수송화물의 용적을 나타내는 단위에 사용되는 경우는 0.028m³(1ft³)을 1才라고 한다.

■ **사이드 가이드 side guide**

접합 또는 제상공정에서 골판지의 주행 기준이 되는 좌우의 안내판.

■ **썩션 컨베이어 suction conveyer**

흡인기구를 사용한 컨베이어

■ **썩션 피더 suction feeder**

흡인기구를 사용한 급지장치

■ **썩션 브레이크 suction brake**

콜루게이터에서 편면골판지에 대해 흡인기구를 사용하여 장력을 조정하는 브레이크.

■ **샌드위치 컨베이어 sandwich conveyer**

골판지를 골 상태로 송출하는 상하 한조의 컨베이어.

■ **시트 sheet**

골판지와 동의어

■ **C형 telescope type**

JIS에서는 03형에 속하는 덮개와 본체 2부분으로 되어 있어썩은 상자의 형식.

JIS Z 1507 참조.

■ **C 골 C-flute**

골 수가 30cm 당 40±2개의 골이 있는 것. JIS Z 1516 참조.

■ **제트 세트 방식 jet set method**

편면골판지의 골 정상으로 전이시킨 접착제에 증기를 가하여 예비회화온도에 접근시켜 접합의 고속화를 꾀하는 방식.

■ **지기 paper container**

종이, 판지로 만들어진 용기의 총칭. 단, 외장용 골판지

용기는 포함되지 않는다.

■ **칸막이 partition**

상자의 내부를 여러 개로 구분하기 위하여 사용하는 우물정자형으로 조립하여 채운 것. JIS Z 1507 참조.

■ **하부 골롤 lower(bottom) corrugating roll**

골심지 원지에 골을 부착하는 2 본의 롤 중 아래쪽의 롤.

■ **자동결속기 automatic tying machine**

골판지 및 골판지 상자를 속 단위로서 자동적으로 끈으로 묶는 기계.

■ **잔 JAN**

Japanese Article Number의 약어. 공통상품 코드의 동의어.

JIS X 0501 참조. (바 코드 용어)

■ **쥬트 라이너 jute linerboard**

폐지와 크라프트 펄프를 원료로서 초지한 라이너.

■ **상업포장 commercial packaging**

소매를 주로 하는 상거래에 상품의 일부로서 또는 상품을 통합하여 취급하기 위하여 행하는 포장. 공업포장에 반대되는 용어.

■ **소비자 포장 consumer packaging**

물품 등에 대해서 소비자의 손에 인도하기 위하여 실시하는 포장.

■ **초기 접착 green bonding**

접착이 개시되기 시작할 때에 생기는 외관의 접착.

■ **흰색 바 light bar**

바 코드를 구성하는 평행 바 중 반사율이 높은 쪽의 바.



(바 코드 용어)

■ 싱글 웨이셔 single facer

편면골판지를 제조하는 장치. 핑거 형태와 핑거레스 형태가 있다.

■ 싱글 웨이셔 벨트 압착방식 belt press

종래의 가압물에 의한 압착 방식은 벨트로 압착하는 방식에서 선압을 거의 0에 가깝게 되고 공진이 적고, 소음효과도 있다. 특징으로서 프레스 마크가 없는 시트를 만들 수 있다.

■ 수직압축강도 edgewise crush strength

골판지의 골 수직방향으로 압축하중을 가하여 시험편 중앙부가 완전하게 찌그러질 때의 강도. 에지 크러시강도, 엔드 크러시강도, 컬럼 크러시강도 와 동의어. 수직압축강도 시험 edgewise crush test에 대해서는 JIS Z 0403-2 참조.

■ 수분 moisture content

원지 또는 골판지가 함유하는 수분의 비율. 함수율이라고도 한다.

■ 스퀘어링부 squaring part

폴을 붙여 접은 골판지 상자의 접합 위치를 교정하기 위한 장치.

■ 스코어 score

골판지를 절곡하기 위하여 골에 대해 직각방향으로 넣은 꺾선.

■ 스테인 홀 방식 Stein Hall process

전분액을 가성소다로 호화하여 별도로 물에 섞은 전분과 혼합하여 접착제를 만드는 방식. 캐리어부 및 메인부로부터 된다.

■ 스택커 stacker

골판지를 쌓는 장치. 오토 스택커 참조.

■ 스테플 staple

골판지 상자의 봉합에 사용하는 주로 구리 코팅을 실시한 부식방지 처리한 망선.

■ 스티처 stitcher

골판지를 평선으로 접합하는 기계.

■ 풀 밴드 pull band

골판지가 인쇄기를 통과할 때 이송용으로 사용되는 인판.

■ 스트리핑 stripping

스트리퍼 장치 참조

■ 스프레이 장치 spray system

편면골판지 및 라이너에 물 또는 약품을 분사하는 장치.

■ 스프래시 에이프런 splash apron

어플리케이션 롤에서 폴의 비산을 방지하고 프레스 롤 등의 복사열에 의한 글루 pan 내의 폴액 온도의 상승을 방지하는 장치.

■ 슬리브 sleeve

골판지 상자의 측집면을 양 단면을 개방한 상태에서 통 형태로 포장한 것.

■ 스리 페이퍼 시스템 three paper system

인쇄기 롤의 간극을 측정하는 방식으로 종이를 3매를 겹쳐 끼워 그 중의 한매가 잘라지지 않아서 뽑아지는 정도로 조정하는 방식.

■ 슬리터 slitter

골판지를 절단하는 장치 또는 기계.

■ 슬리터 스코어러 *slitter scorer*

골판지를 골과 직각으로 절단하여 패션을 넣는 장치 또는 기계.

■ 슬리터 나이프 *slitter knife*

슬리터에 부착되어 있는 절단용 나이프.

■ 슬리트 *slit*

재단과 동의어

■ 슬립 시트 *slip sheet*

종래의 베니어나 파레트를 대신하는 시트상의 물류소재, 골판지나 플라스틱 등 색색의 재료가 사용된다.

■ 슬로터 *slotter*

골판지에 깊은 구멍을 내는 장치.

■ 슬로터 크리저 *slotter creaser*

골판지에 홈파임, 재단, 패션 넣기를 행하는 장치.

■ 슬로터 나이프 *slotter knife*

골판지에 홈파임을 행하기 위한 칼날.

■ 슬롯 *slot*

골판지 상자의 각 flap 간의 홈이 파여진 부분.

■ 제호장치 *starch adhesive preparation system*

골판지의 접합에 사용하는 접착제를 제조하는 장치.

■ 제상기 *converting machine*

골판지를 제상하는 일련의 기계 총칭.

■ 접합재 *jointing material for corrugated fibreboard*

골판지 상자의 접합에 사용하는 재료. 접착제, 평선 등이 있다.

■ 접합용 접착제 *adhesive for joint flap*

골판지 상자의 접합 및 봉합에 사용하는 합성수지계 접착제.

■ 접착제 *adhesive*

골판지 접착제에는 골판지 제조에 사용되는 접합용 접착제와 골판지 상자의 접합 및 봉합에 사용하는 접합용 접착제의 2종류가 있다.

■ 셋업 케이스 *set-up case*

이음부를 접합한 O2형의 골판지 상자의 일종. 통 형태로 일으켜서 측방향에서 집적된 내용품을 삽입하고 양단면을 접착제 또는 테이프로 봉합하는 전용기 (*set-up caser*)에 적용한다. JIS Z 1507 참조.

■ 세미 오토 글루어 *semi-automatic gluer*

박스 브랑크를 손으로 접은 후 자동적으로 접착제로 접합하는 기계

■ 세미 오토스티처 *semi-automatic stitcher*

박스 브랑크를 손으로 접은 후 자동적으로 평선으로 접합하는 기계.

■ 세미 하드 다이컷터 *semi-hard diecutter*

앤빌 실린더 표면을 감고 있는 얇은 스테인레스 판에 발형의 칼을 약간 파고 들게 하여 골판지를 쳐서 구멍을 내는 기계. 로터리 다이컷터의 일종.

■ 섬유배향각 *fibre orientation angle*

초지기의 와이어 상에서 펄프섬유가 종방향으로 나열되는 각도. 이에 따라 종이의 강도, 치수안정성 등의 특성에 종횡차가 나타난다.

■ 선도유지포장 *freshness-keeping packaging*

청과물, 생선육, 생선어육 등의 식품 선도를 유지하는 포장.

■ 층간 분리 ply separation

판지의 맞붙여진 층간 강도가 약해서 층간으로 분리되는 것.

■ 주행적성 runnability

콜루게이터에서 골판지의 접합을 매끄럽게 하기 위한 라이너 및 골심지 원지에 요구되는 특성.

■ 속건성 잉크 quick drying ink

에틸렌 글리콜에 합성수지를 용해하고 안료, 첨가물 등을 혼합한 잉크.

■ 속도 효율 speed efficiency

콜루게이터의 공칭속도에 대한 실적평균속도우+ 비율.

■ 소프트 컷 다이 커터 soft cut die cutter

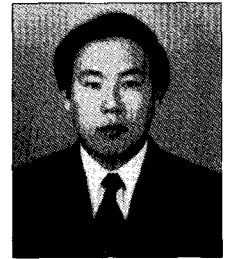
발형의 칼을 연질의 앤빌 실린더에 파고들게 하여 골판지를 쳐서 구멍을 내는 기계.

■ 와프 warp

표리 라이너의 수분차 등에 의해 생기는 골판지의 변형 상태. 위로 휨, 아래로 휨, S자형 휨 등이 있다. 업계규격 T 0003 참조.

■ 손실 두께 caliper loss

골판지 및 골판지 상자가 제조 시에 감소하는 두께. 업계규격 T 0004 참조.



김형진 교수(공학박사)
국민대학교, 삼림과학대학 임산공학과
/ 펄프, 제지공학전공

**축
발 전**

뜻깊은 창립이 무궁한 발전과 번영의
초석이 되기를 기원합니다.

삼성포장(주)
대표이사 **안상운**

4월 27일 창립기념일을 축하합니다.

**축
발 전**

뜻깊은 창립이 무궁한 발전과 번영의
초석이 되기를 기원합니다.

울촌화학(주)
대표이사 **한규상**

5월 1일 창립기념일을 축하합니다.