

최근 컬러복사기 국내 보급현황과 보급증대에 따른 문제점 및 대응책 점검

취재/연정희 기자

최근 컬러복사기 국내 보급 현황

업계 관계자에 따르면, 현재 국내에는 컬러복사기가 매년 4백 여대씩 공급되고 있는 것으로 알려졌다. 이는 연간 2만 여대 규모의 컬러복사기 수요 시장을 보유하고 있는 일본에 비하면 아직 국내 컬러복사기 시장은 초보적 수준이라 하겠다. 그러나 지난 '93년부터 4백~5백만원대 보급형 컬러복사기가 국내시장에 도입됨에 따라 국내 컬러복사기 시장은 매년 20% 정도의 성장세를 보이고 있는 것으로 나타났다.

현재 국내에 컬러복사기를 수입, 판매하고 있는 기업으로

“

현재 국내에 컬러복사기를 수입, 판매하고 있는 기업은 롯데캐논, 코리아제록스, 선경, 한국후지필름, 아상전자, 레이저테크, IBCC 등이 있어

”

는 (주)롯데캐논, 코리아제록스(주), (주)선경, 한국후지필름(주), 아상전자, 레이저테크, IBCC 등이 있다. 또한 현재 일본에서 컬러복사기를 제작하고 있는 기업체로는 캐논, 미놀타, 사프, 후지제록스, 도시바, 리코 및 코니카 등이 있다.

한편, 국내에는 지난 '89년 (주)선경이 사진식복사기, SK-7000을 처음 도입한데 이

컬러복사기 국내 보급현황

('95년 1월말 현재)

기종명	보급업체수	보급대수
CLC550	21	26
CLC500	53	53
BJTA-1	22	25
Colorocs	6	8
CLC-10	361	408
CLC-7	84	145
AColor 635	12	25
CF-80	11	19
CLC I, II	15	16
SK-7700	28	28
계	612	753

*자료제공 : 경찰청, 한국은행

어 현재는 토너식 복사기와 잉크젯방식의 복사기가 모두 수입, 판매되고 있다.

토너식 복사기는 소비자가격이 보통 7천만원~1억원대를 상회하는 고가품으로 현재 국내에는 1백 여대가 보급된 상태로 4백~5백만원대의 잉크젯복사기에 비해 그 공급량은 적은 편이다. 또한 토너식 복사기는 현재 수입선 다변화 품목으로 지정되어 있다.

현재 컬러복사기의 경우, 전자식 복사기중 보통용지복사기(복사원고크기 A2 이상의 것 및 복사속도 A4 기준 50매/분 및 도서목록카드 전용복사기는 제외)는 수입선 다변화 품목으로 지정, 일본으로부터 제품 수입시 한국무역대리점협회와 통상산업부로부터 수입 추천 승인을 받아야 하는 반면, 사진식복사기와 열식복사기 및 간접처리식복사기는 수입선 다변화 품목에서 제외된 것으로 나타났다.

(주)롯데캐논의 컬러복사기 보급현황

기종명	수입 및 보급년도	보급대수	비고
CLC 500	'90~ '91년	53대	• 토너방식 • 단종
CLC 550	'93~ '94년	26대	• 토너방식 • 단종
CLC 700	'94년 11월~		• 토너방식 • 95년 신모델
CLC-10	'93년~	400여대	• 잉크젯 방식
CLC-7	'94년~	145대	• 잉크젯 방식

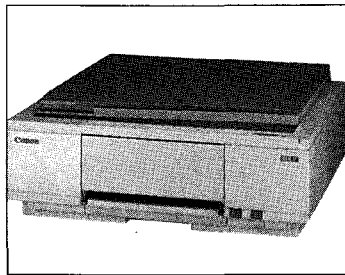
“

국내에 보급된 컬러복사기는 대부분 일본으로부터 수입된 것으로 '95년 1월말 현재, 국내 6백12개 업체에 7백53대의 컬러복사기가 공급

”

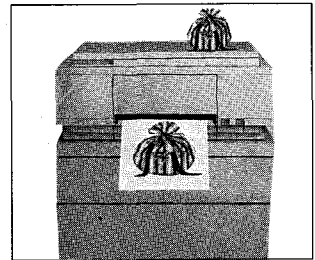
국내에 보급된 컬러복사기는 대부분 일본으로부터 수입된 것으로 '95년 1월말 현재, 국내 6백12개 업체에 7백53대의 컬러복사기가 공급되었는데, 이중 80% 이상은 롯데캐논 제품인 것으로 나타났다.

(주)롯데캐논

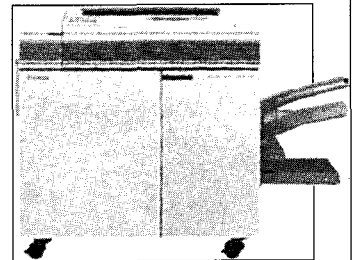


▲ CLC 7

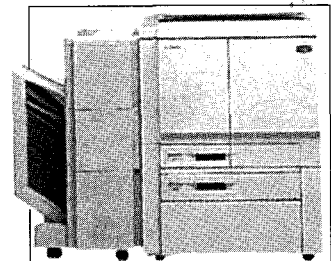
롯데캐논은 지난 '90년, 토너방식의 복사기, CLC500 기종의 국내 공급을 시발로 최근에 이르기까지 6백 여대의 컬러



▲ CLC 10



▲ CLC-550



▲ CLC-700

기 획 특 집

러복사기를 국내시장에 공급한 것으로 전해졌다.

현재 롯데캐논은 토너식 컬러복사기, CLC550과 CLC

700 그리고 잉크젯방식의 CLC10, CLC7을 주축으로

국내 컬러복사기시장을 공략하고 있는데, 올해는 50~60

대 정도의 풀컬러복사기와 3백대 규모의 잉크젯컬러복사기

를 국내시장에 공급할 계획이라고 이 회사의 한 관계자는

(주)롯데 캐논의 컬러복사기 본체 사양

●CLC-10 본체사양

형 식	Desk Top(Scanner Printer 일체형)		
인 자 방 식	Bubble Jet(직접인자) 방식		
정 착 방 식	자연건조		
원 고 대 고 정			
원 고 종 류	Sheets, Book, 입체물(2kg까지)		
원 고 Size	최대 A4		
용 지 Size	Cassette : A4, B5, A5, 수동급지방식 : A4~A6(엽서)		
복 사 배 율	고정 : 1 : 1±0.5%, 1 : 0.5, 1 : 0.865, 1 : 1.154, 1 : 2		
Zoom	50~200%(1%씩)		
Copy 속도	A4 : 96초, B5 : 83초, A5 : 67초		
최초복사시간	표준 Mode : 91초이하(A4등배)		
대기시간 *1	10초이하(20℃)		
연 속 복 사	1~19매		
농 도 조 절	Manual(수동조절)		
급 지 방 식	Front Cassette 1단/1단 수동급지		
급 지 용 량	약 90매		
배지용량 *2	배지 Tray : 19매		
해 상 도	400dpi		
농 도 단 계	256계조		
Head	128Nozzle, 400dpi, Ink Cartridge 일체형 Head		
INK 용 량	각색 56ml(수성, 전용Ink)		
크 기	540mm(W)×476mm(D)×217mm(H)		
점 유 면 적	540mm×645mm		
중 량	약 20kg	Cassette	Universal
소 비 전 력	0.12kw 이하	AC 220V 15A	부가기능 Color Balance 사진Mode, Zoom
전 원	50/60Hz 공용		독립Zoom 전면화상

*1 : 단, Cartridge 교환 직후와 3일 이상 사용하지 않은 경우는 최대 40초

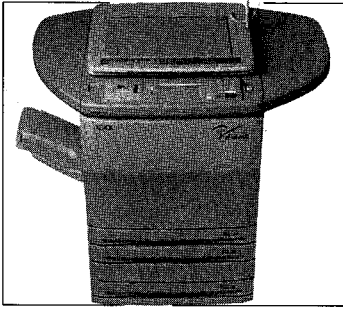
*2 : 원고에 따라 19매가 안되는 경우도 있습니다.

●CLC-7 본체사양

형 식	Desk Top(Scanner Printer 일체형)		
인 자 방 식	Bubble Jet(직접인자) 방식		
정 착 방 식	자연건조		
원 고 대 고 정			
원 고 종 류	Sheets, Book, 입체물(2kg까지)		
원 고 Size	최대 A4		
용 지 Size	Cassette : A4, B5, A5, 수동급지방식 : A4~A6(엽서)		
복 사 배 율	고정 : 1 : 1±0.5%, 1 : 0.5, 1 : 0.865, 1 : 1.154, 1 : 2		
Zoom	50~200%(1%씩)		
Copy 속도	A4 : 96초, B5 : 83초, A5 : 67초		
최초복사시간	표준 Mode : 91초이하(A4등배)		
대기시간 *1	10초이하(20℃)		
연 속 복 사	1~19매		
농 도 조 절	Manual(수동조절)		
급 지 방 식	Front Cassette 1단/1단 수동급지		
급 지 용 량	약 90매		
배지용량 *2	배지 Tray : 19매		
해 상 도	400dpi		
농 도 단 계	256계조		
Head	128Nozzle, 400dpi, Ink Cartridge 일체형 Head		
INK 용 량	각색 45ml(수성, 전용Ink)		
크 기	540mm(W)×476mm(D)×217mm(H)		
점 유 면 적	540mm×645mm		
중 량	약 20kg	Cassette	Universal
소 비 전 력	0.12kw 이하	AC 220V 15A	부가기능 Color Balance 사진Mode, Zoom
전 원	50/60Hz 공용		독립Zoom 전면화상

*1 : 단, Cartridge 교환 직후와 3일 이상 사용하지 않은 경우는 최대 40초

*2 : 원고에 따라 19매가 안되는 경우도 있습니다.



▲ 코리아제록스(주) 컬러복사기, AColor635

밝혔다.

또한 롯데캐논은 지난해에 이어 올해에도 20% 판매신장과 함께 컬러복사기의 대중화에 주력할 방침인 것으로 전해졌다.

코리아제록스(주)

코리아제록스는 지난 '93년 일본 후지제록스로부터 디지털 풀컬러복합기, AColor 635를 수입, 지난해 국내시장에 8대를 판매한데 이어 올해는 20대 판매를 계획하고 있는 것으로 알려졌다.

한편, 현재 수입은 코리아제록스에서 그리고 판매는 아상전자에서 담당하고 있는 풀컬러복사기, AColor635는 제록스 고유의 IPS(Image Processing System) 기술과 7미크론의 초미립자 컬러토너를 채용했으며, 또한 400DPI의 고해상도로 256단계의 컬러조정이 가능하며 매분 6매의 속도로 사진, 인쇄물, 일러스트 등의 원고를 복사할 수 있는 것으로 알려졌다.

코리아제록스(주)의 AColor635 주요 사양 및 기능

● AColor635 주요사양

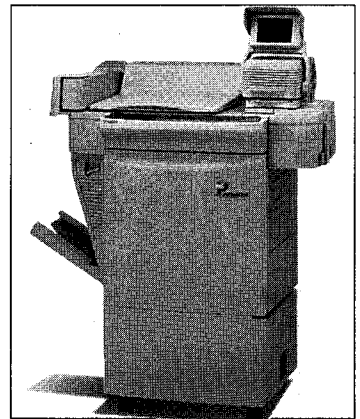
형 식	CONSOLE TYPE		
원 고 대	고정식		
원 고 독 취 방식	CCD에 의한 주주사방향독취		
감 광 체 종 류	OPC		
복 사 방 식	간접전사방식		
현 상 방 식	건식로타리 현상(2성분)		
정 착 방 식	Heat Roll 정착		
해 상 도	400dpi		
복사(용지) SIZE	최대 A3, 최소 B5		
예 열 시 간	7분(20℃)		
최 초 복 사 시 간	A4형	FULL COLOR	흑백 모드
		18초	7.9초
연 속 복 사 방 식		FULL COLOR	흑백 모드
	B5형/A4형	6매/분	36매/분
	B5종/A4종	4매/분	18매/분
	B4/A3	4매/분	18매/분
복 사 배 율	〈등배〉	1 : 1±0.5%	
	〈고정배율〉	1 : 0.707, 1 : 0.816, 1 : 0.865, 1 : 1 : 1.154, 1 : 1.224, 1 : 1.414	
	〈임의배율〉	1 : 0.250~1 : 4.000(종횡독립 1%단위)	

● AColor635 COLOR CREATION기능/기타기능

편 집 방 법	EDIT편집 및 MARK편집
영 역 지 정	사각형, 라운드형, 자유형/다각형, TRACE, 페루프형(outside/All)
지정영역수/색수	200개소/60색(한 원고에 최대 15색까지)
편 집 기 능, 기 타 기 능	색입힘, HIGHLIGHT/PAINT, 흑색변환, POSTER, 색변환, 색상변환, 추출, 삭제, 확대연사, REPEAT, NEGA/POSTI반전, MIRROR상, MERGE, 페이지연사, 테두리삭제, 복사위치이동, JOB MEMORY, 등등

한국후지필름(주)

한국후지필름은 지난 '93년,



▲ 한국후지필름(주) 컬러복사기, 픽트로스테트 300

기 획 특 집

일본 후지필름으로부터 인화지 테트 200을 수입, 국내시장에 방식의 컬러복사기, 픽트로스 50여대를 보급한데 이어, 올해

한국후지필름(주)의 픽트로스테트 300 주요 사양

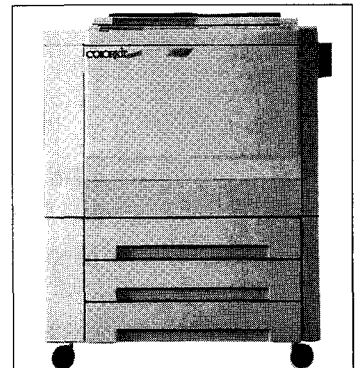
인 화 방 식	사진 인화 방식
최 대 원 고 크 기	A4(210mm×297mm)
인 화 크 기	A4(210mm×297mm), A4(210mm×148mm)
축 소 / 확 대	50~200%(1%씩 증감)
Warm-up소요시간	3분 30초
인 화 시 간 NSE300	첫 인화소요시간 68초이내, 연속 인화시간 38초 네가필름-첫 인화소요시간 96초, 인화시간 50초
PF300	포지필름-첫 인화소요시간 83초, 인화시간 50초 네가필름-첫 인화소요시간 81초, 인화시간 51초 포지필름-첫 인화소요시간 68초, 인화시간 38초
연 속 인 화	최대 20매
공 급 용 지	Donor 용지 : 롤마가진, 네가 Donor용지 : 롤마가진 인화지 : 롤마가진
크 기	650×513×634.4mm(가로×세로×높이)
기 본 캐 비 넷	515×475.5×318mm
무 게	67kg(캐비넷 제외)
전 원	220~240AC, 60Hz
전 력 소 비 량	1.2KVA
부 속 품	슬라이드 확대장치(SE200 II) 네가/슬라이드확대장치(NSE300) 슬라이드 Proof장치(PF200-4×5) Proof장치(PF300)
도 너 용 지	PS도너 PS-DS(기본) 218mm×52mm (A4사이즈 153매 상당) PS도너 PS-DH(OHP고밀도타입) 218mm×52mm(A4사이즈 153매 상당) PS도너 PS-DN(네가티브) 218mm×52mm(A4사이즈 153매 상당)
인 화 지	PS용지 PS-SG(기본두께, 광택) 210mm×31mm(A4사이즈 104매 상당) PS용지 PS-LG(얇은두께, 광택) 210mm×40mm(A4사이즈 134매 상당) PS용지 PS-SM(기본두께, 무광택) 210mm×31mm(A4사이즈 104매 상당) PS용지 PS-LM(얇은두께, 무광택) 210mm×40mm(A4사이즈 134매 상당) PS-OHP PS-TP(투명필름) 210mm×57mm(A4사이즈 191매 상당)

주 : 사양은 개량을 위하여 사전 통보없이 변경될 수 있습니다.

“
지난 '93년 일본 후지필름
으로부터 픽트로스테트 200
 을 수입, 국내시장에 50여대
 를 보급한 한국후지필름은
 올해는 픽트로스테트 300을
 새로이 도입, 국내시장 공급
 에 주력할 계획

”
는 픽트로스테트 300을 새로이
 도입, 국내시장 공급에 주력할
 방침인 것으로 알려졌다.

한국후지필름이 올해 국내
 시장에 새로이 출시한 컬러복
 사기, 픽트로스테트300은 필
 림 또는 사진을 그대로 인화,
 확대할 수 있으며 현상약품 없
 이 빠르고 간단하게 A4사이즈
 까지 확대, 인화가 가능해 주로
 즉석컬러사진현상소에서 선호
 하고 있는 것으로 알려졌다.



▲ (주) 선경의 컬러복사기,
SK-7700

기 획 특 집

(주)선경 SK-7000을 수입, 지난해 초
 선경 광학사업부에서는 일 까지 2백대를 공급한데 이어
 본 코니카로부터 지난 '89년 지난해에는 토너식 풀컬러복
 사진식기종의 컬러복사기, 사기 SK-7700을 국내시장에

(주)선경 디지털 풀컬러복사기, SK-7700의 주요 사양

형 식	콘솔형
원 고 대 방 식	고정식
감 광 체 종 류	OPC
복 사 방 식	정전형 레이저 방식
원 고 읽 는 방 식	CCD에 의한 평면 주사 방법
해 상 도	400dpi
현 상 방 식	KNC 프로세스
정 착 방 식	Heating Roller
복 사 원 고	보통지, 특수지(시트)
최 대 원 고 크 기	A3
복 사 크 기	A3, B4, A4, B5, B6, 엽서
예 열 시 간	약 185초(20℃)
최 초 복 사 시 간	흑 백 : 약 9초(A4 가로 복사, 수동 복사시) 충전연색 : 약 27초(A4, 가로 복사, 수동 복사시)
연 속 복 사 속 도	흑 백 : 28매/분(A4 가로) 충전연색 : 6.5매/분(A4 가로)
현 상 색	흑색, 적색, 청색, 초록색, 황색, 하늘색, 선홍색
복사배율	(고정배율) 원본 크기-1 : 1 확대-1 : 1.150/1.220/1.410 축소-1 : 0.860/0.820/0.710
	(임의배율) 2단계
	(Zoom) 50~400%(1% 단위)
능 도 조 정	EE(흑백일 때만)+수동
급 지 방 식	자동 급지(3단 트레이 500매×3) 및 범용 수동 급지(50매)
연 속 복 사	1~99매
특 수 기 능	화상 이동, 축소 이동, 테두리나 주름 지우기, 페이지 연속 복사, 가로/세로 독립적 배수 변경, 작업 메모리, 화상 편집기능(색 변환, 음영넣기, 역상, 마스크/트리밍), 사진모드, OHP모드, ACS, APS, AMS, 자동 리셋, 자동 종료
전 원	AC220-240V, 50/60Hz
최 대 소 비 전 력	1.5kw
외 형 크 기	가로 736mm×세로 707mm×높이 943mm
공 간 점 유 치 수	가로 1,348mm×세로 707mm
무 게	약 140kg(본체만)

30대 공급한 것으로 알려졌다.

또한 선경에서는 올해 광고 및 직물회사를 타겟으로 하여 1백대 규모의 SK-7700을 공급할 계획이라고 이 회사의 한 관계자는 밝혔다.

한편 선경에서 현재, 국내시장에 수입, 판매하고 있는 토너식 디지털 풀컬러복사기, SK-7700은 A3에서 엽서크기까지 최대 1천5백50매의 4방향 대량용지 공급이 가능하며, 분당 6.5매의 고속복사와 400DPI의 고해상도 및 각 색마다 256계조의 복사이미지를 실현한 것으로 알려졌다.

컬러복사기 보급에 따른 문제점과 대응책

최근 국내에서도 컬러복사기 보급증대에 따른 사회적 역기능으로 수표 위조사건이 발생, 이와같은 부작용을 최소화하기 위한 제도적 보완책 마련이 시급한 것으로 나타났다.

컬러복사기를 사용, 10만원권 자기앞수표를 1백 여장 유통시킨 금번 수표 위조사건에 사용된 제품은 400DPI의 해상도를 실현할 수 있는 일본 캐논사의 잉크젯 복사기, CLC10인 것으로 밝혀졌다.

경찰청의 한 관계자에 따르면, 금번 수표 위조사건에서 사용한 컬러복사기는 토너식복사기가 아니기 때문에 수표복사

가 불가능했음에도 불구하고 범인들은 허제지에서 생산하고 있는 특수복사지를 사용, 1달여 기간동안의 연습끝에 수표를 위조할 수 있었다고 한다.

현재, 국내에 보급되고 있는 컬러복사기에는 「추적시스템」이 탑재되어 있으며, 또한 컬러복사기를 구입한 업체에서는 '컬러복사기 사후관리신고서'를 경찰청과 한국은행에 통보를 하고 있는 것으로 알려졌다.

경찰청의 한 관계자에 따르면 컬러복사기 사후관리신고는 협조사항으로 전국 경찰서에서는 1년에 4번, 컬러복사기 관리에 따른 행정지도를 실시하고 있으며, 1억원을 호가하는 고가의 컬러복사기에 대해서는 행정지도를 통해 경비용역을 받도록 함으로써 제품도난을 방지하고 있는 것으로 알려졌다.

한편 국내 컬러복사기 수입업체들은 컬러복사기 관리에 철저를 기함으로써 위조화폐 제조를 사전에 예방할 목적으로 △컬러복사기 관리책임자 지정 △복사작업시 2인 이상의 복수로 작업 △컬러복사기 사용시 사전에 관리책임자의 승인을 받도록 하고 또한 △컬러복사기의 모든 복사물은 복사관리대장에 기록 및 유지하도록 '컬러복사기 자체 관리요령'을 판매점과 고객들에게 보내고 있는 것으로 밝혀졌다.

“

컬러복사기를 사용한 수표위조사건이 재연되는 것을 방지하기 위해선 컬러복사기에 부착된 지폐위조방지장치를 국내에서도 개발해야 하며 또한 화폐, 수표 및 유가증권의 소재를 복사하기 어려운 것으로 대체해야 할 터

”

그러나 현재, 국내에는 7백여대의 컬러복사기는 물론 각종 증명서와 유가증권을 감쪽같이 위조할 수 있는 컴퓨터, 컬러스캐너, 컬러프린터 및 컴퓨터그래픽용 소프트웨어들이 상당량 공급되고 있어 이와같은 첨단장비를 악용한 수표 및 유가증권 등의 위조는 갈수록 정교해질 것이라는게 관련전문가들의 지적이다.

이에따라 한국은행에서는 컬러복사기를 사용한 수표 위조사건을 방지하기 위해 '95년 2월부터 새로운 자기앞수표 폴 만들어 수표의 큰 꽃무늬 사이에 있는 무궁화꽃의 선명도를 높였으며, 또한 수표 식별요령문과 함께 수표 앞뒷면에 무늬를 삽입하므로 인해 수표의 양면복사를 어렵게 한 것으로 알려졌다.

또한 경찰청에서는 수표 및 유가증권 등의 위조가 점차 증가할 것에 대비, 향후에는 컬러복사기를 비롯한 첨단컴퓨

터장비의 관리 확대방안도 검토할 계획이라고 밝혔다.

한편, 업계 및 관련 전문가들은 금번 컬러복사기를 사용한 수표위조사건이 재연되는 것을 방지하기 위해선 현재 선진 7개국에서 사용되고 있는 컬러복사기에 부착된 위조방지장치를 국내에서도 장착할 수 있도록 위조방지장치 개발에 박차를 기해야 할 것이며, 또한 화폐, 수표 및 유가증권 제작시 그 소재를 복사하기 어려운 것으로 대체해야 할 것이라고 밝혔다.