

# 디지털복합기 국내 시장동향 및 전망

디지털복합기란 기존의 아나로그복사기와는 달리 복사기에 팩스, 프린터 등의 다양한 기능을 복합시킨 기기를 말한다. 이미 국내에도 지난 96년 코리아제록스를 시작으로 제품출시를 하고 있으며 최근 롯데캐논과 신도리코의 신제품출시를 비롯해 내년에는 대우통신이 시장참여를 앞두고 있어 디지털복합기 국내시장경쟁이 점차 치열해지고 있는 상황이다. 이에 지금까지 국내에 출시된 디지털복합기를 업체별로 살펴보고 현재 국내 디지털복합기 시장동향 및 향후 시장전망에 대해 알아보았다.

-편집자 주-

취재 : 최형심 기자

## 〈순 서〉

1. 디지털복합기의 개요
2. 국내 디지털복합기 공급업체 현황
3. 업체별 디지털복합기 제품특징
4. 디지털복합기 마케팅전략
5. 디지털복합기 향후 시장전망

## 1. 디지털복합기의 개요

디지털복합기란 기존의 복사기능 뿐만아니라 다양한 편집기능이나 고화질 해상도 실현, 다기능의 팩시밀리나 프린터기를 겸한 기기를 말한다.

즉, 기존의 복사기가 복사만 하는 아날로그였다면 디지털복합기는 복사할 문서자체를 편집해 복사하고 이를 저장도 하며 팩스로 송신하거나 수신한 메모리를 저장해놓기도 하고

프린트하기도 하는 다기능의 제품을 말한다.

## 2. 국내 디지털복합기 공급업체현황

국내에 디지털복합기가 처음 도입된 것은 지난 96년 3월, 코리아 제록스가 복사기능의 Able-1321에 이어 복사와 팩스 기능이 동시에 가능한 Able-3321G를 출시하면서부터다.

96년 당시에는 복사기를 사용해오던 국내 시장에 디지털복합기를 새로이 소비자들에게 인식시키는 것부터 어려움이 많았다.

그러나 디지털화, 네트워크화의 선두를 위해 노력하는 코리아제록스의 지속적인 내수 시장영입에 힘입어 96년에는

약 700대에 미치는 판매실적을 올렸다.

이어 신도리코에서도 자체 개발한 SIGMA 7700과 복사기능에 팩스기능을 복합한 7700F를 출시하고 롯데캐논도 97년 11월 GP-215를 출시하면서 디지털복합기 시장에 참여하였다.

따라서, 97년에는 3사의 공동경쟁체제로 영업활동을 활발히 벌이면서 1,800여대의 판매실적을 올려 무려 전년대비 157%이상의 높은 시장증가를 보였다.

이후 98년 6월에 롯데캐논은 GP-215에 팩스기능을 추가한 GP-215F를 발매하기 시작했고, 신도리코는 일본 리코사로부터 생산기술을 인정받고 위탁생산을 합의하여 98

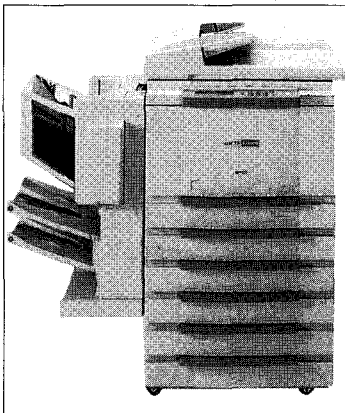
〈표1〉 국내 디지털복합기 공급현황

회사명	제품명	출시일	기능	소비자가격(부가세별도)
롯데캐논	GP-215	97. 12月	복사기	5,700,000원
	GP-215F	98. 6月	복사기+팩스	7,200,000원
신도리코	SIGMA7700	97. 7月	복사기	3,950,000원
	SIGMA7700F	97. 8月	복사기+팩스	4,950,000원
	Aficio 200	98. 7月	복사기	3,600,000원
	Aficio 200F	98. 7月	복사기+팩스	4,500,000원
코리아 제록스	Able 1321	96. 6月	복사기	6,500,000원
	Able 3321G	96. 6月	복사기+팩스	8,660,000원
	Able 1321P	97. 3月	복사기+프린터	9,400,000원
	Able 3321P	97. 3月	복사기+프린터+팩스	12,000,000원

년 7월, Aficio200/200F의 내수판매에 들어갔고 지난 9월부터는 20,000대를 미주, 유럽, 중국, 동남아 등지에 수출하고 있다.

### 3. 업체별 디지털복합기 제품특징

1) 롯데캐논(주)(대표 김정린)의 디지털복합기



▲ GP-215F

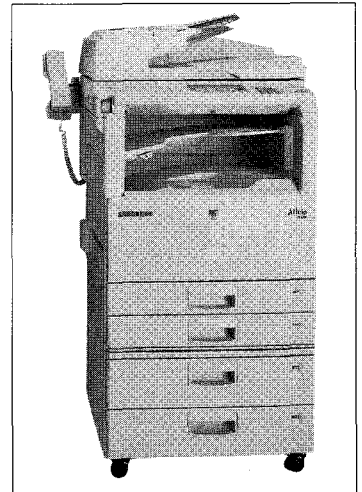
- 제품명 : GP-215F
- 특징 :

- \* 고해상도 : 세계 최초로 1200dpi×600dpi의 최고 해상도를 실현하였으며 Dot당 256단계의 세밀한 자동해상능력으로 종래의 고화질 기준인 400dpi상식을 바꾸었다.
- \* 와이드줌 : 25-800%(64배)의 Wide Zoom으로 자유로운 축소, 확대작업이 가능하므로 복사사이즈 이외의 원하는 크기대로 원고 형태를 만들어 볼 수 있다.
- \* 모드분리기능 : 문자와 사진부분을 자동으로 구분, 판별하여 적합한 화상을 처리하는 문자 사진분리기능을 갖추었다.
- \* 온디맨드정착방식의 SURF 정착으로 전원스위치를 넣은후 8초이내에 즉시 복사가 되므로 예약중의 소비전력은 물론 대기시장을 대폭 줄일 수 있다.
- \* 정음설계 배열판의 소형

화, 모터의 회전시 방음장치, 소음이 없는 마이크로 스텝구동을 채용하여 배기 소음을 획기적으로 줄였다.

\* 자동양면 복사기능 기본장착, 출력우선순위설정기능 원터치 대형 LCD판넬 채용 7WAY금지방식

2) (주)신도리코(대표 우석형)의 디지털복합기



▲ Aficio 200F

- 제품명 : Aficio 200F
- 특징 :
- \* 복사기 기능으로는 종횡 독립변배, 회전축소확대, 흑백반전, 다중복사, 이미지합성, 원고집약기능, 분할 등 다양한 편집기능을 가졌다.
- 또한 전자소트기능이 기본으로 장착되어 있어 90도 회전으로 용지분류가 가능해 여러 부를 동시에 복사

〈표 2〉 롯데캐논 GP-215F 주요사항

복사기 사양

형 식	데스크탑	
원고대방식	고정식	
감광체	OPC	
복사/기록방식	레이저 정전 전사방식	
현상방식	건식 1성분 점평현상방식	
정착방식	온디멘드 정착방식(SUR방식)	
급지방식	2C+M·F	
급지용량	기본1050매, 최대3050매(옵션장착시)	
예열시간	8초이하	
해상도	1200dpi상당×600dpi	
원고사이즈	최대 A3, 최소 A6(엽서)	
최초 복사	9.2초이하	
복사속도	21매/분(A4형)	
연속복사매수	1~100매	
복사 배율	고정	6R, 6E
	줌	25~800%
사용전원	220V, 60HZ	
최대소비전력	1.5KW이하	
기체크기	W580×D700×H571mm	
중량	78.3kg	

팩스 사양

최대독취원고사이즈	A3(297×420mm)	
기록사이즈	최대	A3
	최소	A5
*주사선밀도	표준모드	8×3.85line/mm
	FINE모드	8×7.7line/mm
	SUPER FINE모드	8×15.4line/mm
	ULTRA FINE모드	400dpi×400dpi 16×15.4line/mm
전송시간	6초	
전송속도	14.4k/12.0k/9.6k/7.2k /2.4k	
원고모드	문자, 문자/사진, 사진모드	
할프톤	256계조	
데이터압축방식	MH, MR, MMR	
메모리용량	기본	1MB
	OPTION	3MB, 9MB(최대10MB)
적용회선	일반가입전화회선 전용선, FAX통신망	
TEL/FAX	0	
핸드세트	기본장착	

할 경우 매우 편리한 기능이라고 할 수 있다.

그외에도 더블복사, 원고분실검지기능, 용지선택 회전변배, 프로그래밍기능 등을 가지고 있어 편리하게 이용할 수 있다.

\* 정음설계 : 에너지절약모드시 20db로 정음설계를 하였으며, 용지를 절약할 수 있는 원고집약기능이 있어 뛰어난 공간 활용성으로 배지부를 본체내부에 설계하여 최소한의 점유공간을 필요로 하며 심플하고 세련된

디자인으로 사무환경 개선에 효과적이다.

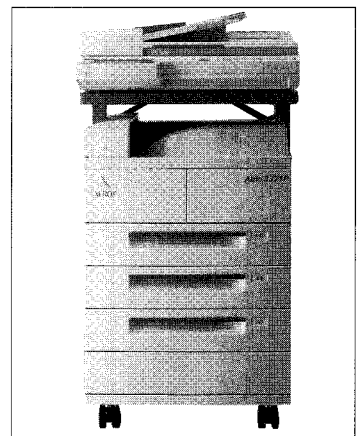
\* 다양한 팩시밀리 기능 : 사용이 편리하며 회전송수신이 가능하고 화질이 생생한 장점이 있으며 메모리송신 및 일괄송신기능, 기록 분할, 축소기능 등이 있다.

3) 코리아제록스(주)(대표 정광은)의 디지털복합기

- 제품명 : Able 3321P

- 특징 :

\* 다기능 : 1대로 디지털 복사기, 레이저 팩스, 레이저



▲ Able 3321P

프린터 등 3가지 기능을 한대의 복합사무기로 해결할 수 있어 구입경비 절감

〈표 3〉 신도리코 Aficio 200F 주요사항

복사기 사양

형 식	DESK TOP	
원 고 대	고정	
복사방식	LASER정전방식	
현상방식	건식 현상	
감광체종류	OPC-DRUM	
SIZE	최대원고	A3
	최대복사	A3
SPEED	Warm Up Time	35초
	First Copy Time(A4)	8.8초
	CPM(매/A4)	20
변배율	고정변배율	5E, 7R
	최대변배율	400%
	최소변배율	25%
	Zoom변배율	25~400%
급지방식	급지방식	2F+M
	급지량(매)	500
	수동급지(매)	100
주변기기	자동농도조정기능	○
	자동용지선택기능	○
	문서편집기능	○
	자기진단기능	○
	그림자소거기능	○
	Page 분할복사	○
	Programing 기능	○
	Mode Clear 기능	○
	Auto clear기능	○
	Interrupt Copy 기능	○
	예열복사기능	○
	용지걸림제거방식	Lever 조작식
	주변기기	R.A.D.F
급지 Table(1,000매)		OPTION
양면트레이		OPTION
메모리카드 4MB, 8MB		OPTION
크기(W×D×H:mm)	550×580×652	
무게	57kg	

팩스사양

형식	DESK TOP형 Transceiver
규격	G3규격
통신방식	반이중 통식 방식
결합방식	직접결합
통신속도	14400/12000/9600/7200/4800/2400bps자동감속
전송속도	6초(1TU-T #1 Test chart기준)
데이터압축방식	MH, MR, MMR, EFC, SSC방식
메모리용량	1MB
주사방식	고체평면주사
선밀도	주부사 : 8 L/mm
	부주사 : 3.8 L/mm(보통자), 7.7 L/mm(작은자) -선택 15.4 L/mm(미세자)
기록방식	Laser에 의한 보통지 기록 방식
기록속도	기록선속도 90 mm/s(A4종 약3.3초)
최대원고크기	정형 297mm×420mm(A3)(최대) 부정형 폭 297×길이 1200mm(자동급지의 경우)
급지방식	원고 : ADF, 압판
	기록지 : 전용트레이, 수동급지
선택(OPTION)	메모리카드 2MB, 4MB
	기능 Upgrade card
사용전력	AC 220V, 60W
소비전력	대기시 : 135Wh이하, 야간모드시 : 25Wh이하
	인쇄시 : 475Wh(평균), 1200Wh(최대)

은 물론 업무의 생산성 향상을 실현 하였다.

\* 분리/독립설계 : 공간활용 및 업무 편의성 향상 및 디지털 방식을 채택함으로써 국내 최초로 원고를 읽는 스탠더부와 프린팅하는 출력부가 상하로 분리

된 독립설계로 자유로운 배치가능, 또한 중앙출력방식의 Wingless설계로 동급 최소형의 컴팩트한 몸체 실현

\* 고화질 출력 품질 향상 : 디지털 방식의 원고 스캔 및 메모리 출력 방식으로 기존 아날로그 방식에 비해 월등히 뛰어난 출력품질과 반영구적 화질 유지성

\* 생산성 향상 : 원고를 읽

〈표 4〉 코리아제록스 Able 3321P 주요사항

복사기 사양

원고크기	최대 A3
용지크기	최대 A3, 최소 A5 다중수동 Tray 사용시: 최대 A3, 최소 A6
예열시간	48초
기록/복사방식	Laser Xerography방식
최초복사시간	4.7초(A4횡, 수동/자동모드)
복사속도	A4 : 32매/분(횡), 23매/분(종) (HiFi 모드시) B4 : 17매/분 A3 : 14매/분 A4 : 27매/분(횡), 20매/분(종) B4 : 17매/분 A3 : 14매/분
복사배율	등배 : 1:1±0.8%(원고대 사용시) 고정 : 70%, 81%, 86%, 141% 입의 : 25%~400%(1%씩)
급지방식	3Tray(500×3)+Option 수동급지(50)
연속복사	99매

팩스 사양

송신크기	최대 A3(297×420mm)이하 긴 원고가능
송신원고	일반 Sheet원고 및 Book원고
기록지크기	최대 : A3, 최소 : A5
송신시간	6초(A4 700字정도의 원고를 표준화질(8×3.85Dot/mm)로 고속 Mode(14.4K) 송신시
상호교신성	G3
주사선	주주사선 400/300/200spi, 16/12/8Dot/mm
밀도	부주사선 400/300/200/100spi, 15.4/11.55/7.7/3.85Dot/mm
주사방식	CCD에 의한 교체주사
대역압축방식	MH, MR, MMR
적용회선	G3, 전화회선, 전용선, FAX통신망

프린터 사양

Emulation	KS/KSSM, PCL5e, PostScript
Memory 용량	표준 12MB(최대 56MB)
Font	한글 11서체(True Type 6서체, Type 1 5서체) 한자 3서체(True Type 2서체, Type 1 1서체) 영문 80서체(True Type 45서체, Type 1 35서체)
Interface	표준 : Centronics, RS232C Option: Ethernet 10 Base 5, Ethernet 10 Base 2/T

일반사양

전원	220V/60Hz
소비전력	Memory 송/수신시 : 160w/h, 대기시 : 156w/h 복사시 : 620w/h(최대 1,200W), 절전모드시 : 50w
크기/중량	567(폭)×669(길이)×1,065mm(높이), 중량 : 95Kg

어(Scan), 디지털 신호로 분석, 메모리하여 출력하는 방식으로 원고의 90도 회전출력(국내최초), 전자 Sorter(국내최초), 메모리 출력(국내최초), 양면 복사 등 아날로그 방식으로는 불가능한 다양한 첨단 기능을 실현하였다.

\* 고 내구성-고장원인 제거 : 디지털화 및 용지 배송 경로의 획기적단축 등으로 소형화 및 구동률 극소화를 실현하여 종이걸림(용지잼) 및 고장 발생의 원인을 제거하였다.

\* 저오존/저소음/저소비 전력의 환경 지향적 사무기 : Roller대전 방식으로 오존이 거의 발생치 않으며 저소음, 저소비 전력을 실현하였다.

#### 4. 디지털 복합기 마케팅 전략

##### 1) 롯데캐논

디지털복합기시장이 아직 활성화되어 있는 것이 아니기 때문에 복사기처럼 신규구매나 교체구입이 저절로 이루어지는 것이 아니고 기존제품과의 차이점이나 우수성을 인지도한 소비자들에 의해서야 비로소 판매가 이루어지게 된다고 여겨 소비자들에 대한 홍보를 중시 여기며 따라서 롯데캐논에서는

## 3社 모두 시장확보를 위한 마케팅전략을 활발히 전개

소비자들에게 인지시키기 위한 영업적인 교육이 필수적이라고 판단, 영업에 대한 지식을 교육시키는데 투자를 활발히 하고 있다.

### 2) 신도리코

신도리코는 하반기 경쟁이 치열해지면서 디지털복합기의 판매대수가 늘고 있기 때문에 영업력강화에 노력하고 있다.

나름대로 기술확보를 해서 내년말에는 자체개발제품인 시그마와 일본제품에 노하우를 접목해 연구소에서 신제품 출시를 준비중에 있으며 궁극적인 목적은 디지털에서도 1위업체를 자리하고 수출도 넓혀서 디지털에서도 OA를 이끌어가고자 한다고 밝혔다.

신도리코의 판매구성은 직판조직이 90%, 간판조직(대리점) 10%이며 아직까지 영업력이 필요한 시점이기 때문에 판매점에서 소화가 어려워 직판에 포커스를 맞춰 판매활성화를 기하고 있다.

지난 7, 8월의 캠페인때에도 각 조직에서 디지털판매시 포상을 하였으며 기간동안 우

수판매자는 장려금을 지급하는 등 판매전략을 세웠으며, 내년에도 지속적으로 이러한 캠페인을 개발해 실시할 예정이다.

또한 volume D.C로서 많이 가져가면 가격을 싸게하는 제도도 있어 신도사무기, 신도에이스 등 직판전문회사의 매출비중이 높아 판매활성화에 기대를 갖고 있는 등 상품 원리를 알고 있는 영업노하우가 현 판매시점에서 가장 중요하다고 판단해 영업사업들을 위해 교육에 치중, 활발한 영업을 벌일 계획이다.

### 3) 코리아제록스

현대사회는 디지털 네트워크 시대이므로 일반복사기와의 차별화 및 철저한 시장분석을 기반으로 한 시장세분화전략을 구사하고, 일반적인 영업기법에서 벗어나, 고객의 사무기기 사용 환경과 Cost 및 생산성 분석을 통한 Solution Sales 기법을 집중 도입, 활용해서 복사량 및 팩스 송수신량이 많은 고객, 외국인 회사, 학교시장 중심 판매할 계

획이다.

특히 엔지니어링, 제조업, 대기업 중심의 영업도 활발히 전개하고 관공서에서는 민원업무 등에 활용도가 매우 높고, 이미 97년 조달청 선정 우수상품으로 추천 등록된 바 있어 판매량 증감 추세이기때문에 그동안의 디지털 판매 경험을 기반으로 전상품의 디지털화, 전사원의 디지털 마인드를 확립하여, 디지털시장선점에 주력하는 강력한 마케팅전략의 지속적 전개하고 있다.

## 5. 디지털 복합기 향후 시장전망

-98년 1,600대, 2000년 2,600대 예상

근래의 사무환경은 컴퓨터를 빼고는 생각할 수 없을 정도로, 모든 사무기기가 컴퓨터와 연계되어 운용되고 있는 추세이다.

이러한 점을 고려할 때 이미 일부 나타나고 있는 현상과 같이 복사기, 팩시밀리, 프린터 등의 단일기능사무기 수요는 점점 줄어들 것으로 보이며, 결국 디지털 기술을 기반으로 한 복합사무기로 빠르게 대체될 수 밖에 없을 것으로 업계에서는 내다보고 있다.

실제로, 우리나라는 물론 일본이나 미국 등의 선진국에서는 이미 과거 복사기로 출

력해내던 물량의 상당부분이 레이저 프린터로 흡수되어, 복사기의 단일수요가 줄어들고 있는 현실이다.

일본의 경우처럼 아날로그에서 디지털로의 변화가 자연스럽게 이루어질 것이라고 업계에서는 전망하고 있다.

즉, 디지털 기술을 기반으로 한 컴퓨터와의 연계 및 네트워크, 그리고 복합적 업무처리 능력(복사기, 팩스, 프린터) 등, 아날로그 방식으로는 실현할 수 없는 다양한 기능을 보유한 디지털 복합기의 시장대체는 시간문제인 것이다.

'96년이후 디지털복합기의 전체시장을 보면 96년에는 700여대를 판매해 약 34억원의 매출을 기록했으며 97년에는 전년대비 무려 150%가 증가한 1,800여대를 판매하였으며 매출액 100억원을 넘었다.

이어 98년에는 경기침체에 의한 신규수요 감소로 97년에 비해 마이너스 성장을 기록할 것으로 업계는 전망하고 있다.

경기침체로 인한 고가장비의 구매감소 뿐만아니라 기기 자체에 대한 소비자인식부족으로 디지털 복사기를 필요로 하는 업체를 주도로 한 수요 창출에는 애로점이 많다.

따라서, 업계에서 예상하는 98년 디지털복합기 판매대수는 97년 1,800대보다 낮은 1,600

〈표 5〉 국내 디지털복합기 실적 및 전망

(단위 : 대, 백만원)

		'96		'97		'98		2000년	
		수량	금액	수량	금액	수량	금액	수량	금액
디지털	단순기	300	1,300	820	3,500	700	2,450	1,000	-
	복합기	400	2,200	900	6,500	900	5,000	1,600	-
	계	700	3,500	1,720	10,000	1,600	7,450	2,600	-

(자료 : 업계 추정치)

대에 머물 것으로 보인다.

99년에도 내수경기침체는 지속될 것으로 보이나 아날로그의 정체속에 디지털기의 고성장도 두드러질 것으로 업계는 전망하고 있다.

국내 복사기 4대메이커 중의 하나인 대우통신(주)는 아직 디지털 복합기를 출시하지 않은 상태이나 현재 내년도 제품출시를 앞두고 검토작업을 진행중에 있다.

대우통신은 후발업체로 디지털복합기시장에 참여하기 때문에 국내 내수시장의 구매력의 침체에 따라 시장환경의 변화에 귀추를 주목하고 있는 상태이다.

그러나 후발업체임에도 타업체와 달리 현재 디지털도면 복사기를 생산하고 있는 대우통신으로서는 이를 기본으로 디지털복합기 생산에 대한 기술력에는 큰 어려움은 없을 것이라고 이 회사관계자는 보고 있다.

대우통신이 디지털복합기의 출시를 예상하고 있는 시점은 내년 2/4분기에서 3/4

분기사이로 제품사양은 고속기타입(60매)의 복사기에 프린터겸용 디지털복합기를 생산할 계획에 있다.

해외디지털시장은 일본시장이 주도하고 있으며, 일본시장의 경우 복사기 총 판매량 중 70~80%가 디지털제품이라고 할 수 있다.

일본의 신제품 판매기종은 우리나라가 아날로그인데 반해 대부분이 디지털이며 필요에 의해 아날로그는 일부에서 구입하고 있다.

업계에서는 한국시장이 디지털화하기 위한 컴퓨터네트워크 환경조건을 갖추고 있어 활용성이 일본보다 나은 환경을 갖고 있으나 시장향상이 향후 3-5년후나 일시혁명을 기대해봐야 한다고 보고있다.

아날로그와 디지털의 가격차이는 업체가 주도해야하며 가격대에 차이를 두지않으면 저절로 디지털로 바뀔 것으로 보이며 2002년정도면 일본처럼 60~70%는 신규구매로 디지털을 선호할 것으로 전망하고 있다.