

宋偉販¹⁾

.

.

.

.

가 . IBM

1980 가 , (downsizing) (open system)

IBM 가 , 가 ,

가 . 가 .

1.

1980 가 , (< 1 >).

. 1993 PC 1,207

가 1.8%, 17.5%, 17.4%, 8.4%, PC 54.9% PC

(Dataquest, 1994).

1980

1)

'(downsizing)

PC

PC

PC

, PC

가

, LAN(local area network)

(

/

PC

가

RISC(reduced instruction

set computer)

PC

< 1 >

(: , %)

	년 도	'87	'88	'89	'90	'91
	사무용 PC 면접장비	2,089 18.1	2,491 16.4	2,558 5.2	2,785 8.9	2,900 4.1
구	하드웨어	58.9	58.5	58.1	58.1	57.9
	- CPU	33.9	34.5	36.1	35.8	37.0
	- 메모리	12.6	1.5	11.0	9.6	9.5
	- 운영체제	10.7	9.3	8.1	7.7	7.6
	- OS	0.0	1.4	2.8	3.8	4.7
	- PC	10.6	12.3	14.2	14.7	15.2
성	- 주변장치	25.0	24.0	22.0	22.3	20.9
	소프트웨어, 서비스	41.1	41.5	41.9	41.9	42.1
	- 소프트웨어	8.1	8.8	9.7	10.2	11.5
	- 데이터통신	1.1	7.3	7.7	6.3	5.3
	- 서비스	1.6	8.0	9.0	10.1	11.0
비	- 보수	13.0	12.0	11.4	11.5	11.1
	- 기타	5.3	5.4	4.1	3.8	3.2

자료: Datamation June 15, 1992(佐野.出川, 1993: 18에서 재인용).

가

가

PC

가

, PC

가

가

가

가

가

(今井賢一, 石野福,

1993).

2)

OS(operation system),

가가

가

가 ,) 가)
가 (compatibility) (portability)

가 가' LAN 가 가

가 가 가

3)

가 가
1969 IBM System360 가
(unbundling) 가
'70, '80 가 '90 가

1992 IBM (非)

1993 1 가 , IBM , EDS

IBM 1993

2.

(, 1993).

1)

가

가 가 (de facto standard)'

(가)
UNIX

2) 가가 :

가가
(Value Added Reseller)

SI(System Integration)

VAR

가가
가

3) 가

가

가

가

(Acer)

(COMPAQ),

(Dell)

1.

1990

PC

1995

50%

. ADL(Arthur D. Little, 1993)

2.

:

1)

가

8.5%

1.2%

'87

'91

1988

65.5%

'91

49.6%

, '87

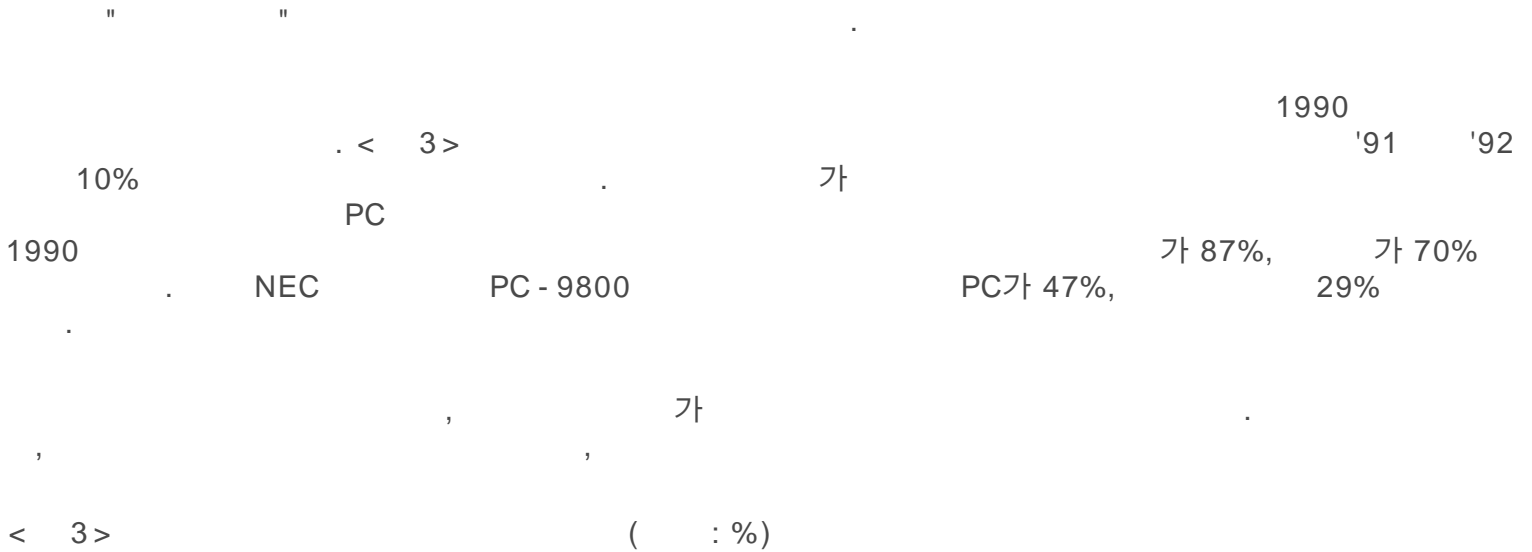
< 2 > 1990

(: %)

연간매상('90)			
일본	미국	기종	일본의 주요 업체
45	26	메인프레임	일본 IBM(23), 후지쓰(25), 히다찌(18) 이들은 모두 독자적인 아키텍처를 지님
23 (16)	20 (오픈콘)	미들레인저	후지쓰(29), NEC(27), IBM(13)
32	54	WS	일본 선* (15), HP(20), 소니(13) 이들은 모두 오픈 아키텍처임
		PC	NEC-엡슨(62): MS-DOS, NECA-BUS, NEC용 소프트웨어가 필요 AIX연합(18): DOS V, AT-BUS, IBM-PC호환기

자료: ADL, 1993: 152

• 도시바, 후지쓰에 대한 OEM은 제외함.



(단위: %)

부 문	'75-'80	'80-'85	'86-'91	'91-'92	'92-'93
가 전 품	12	11	0	-20	-
산 업 용	16	18	8	-10	-
무 품	18	18	8	-10	-
하드웨어	15	16	6	-12	-7
합 계	27	29	10	13	13
소프트웨어					
전 체	16	17	8	-8	-4

자료: Finan and Frey. 1994:29.

20%, 60%

(佐野, 出川, 1993).

2)

가

(佐野, 出川, 1993 : ch.2).

가가

1992

'92
'PROPOTE'

'FOREFRONT' NEC 'Solution 21'

가

(SI : system integration) 가가

, OLTP
가

가

1

. '92 NEC SI

SI

2 7669 , 7,183 1981 ,가 1991

OEM

OEM

OEM

HDL

, NEC

OEM

1990

ICL UNIX

80%

가

ICL

, ICL

가

가

'80

OEM

가

가가

PC

가

3. PC

1) PC

1991 PC

PC

1990 266

1/5,

1/4

220 , 1992

가 1992 20%

PC

VCR,

PC . 2)

2) PC :
 1993 PC NEC(58.8%), (13.9%), (6.8%),
 IBM(6.7%), - (6.4%), (13.4%) . NEC가

PC
 < 4> PC (: , , %)

	1989		1990		1991		1992	
	대수	금액	대수	금액	대수	금액	대수	금액
국 내	165.7	4,786	206.6	5,859	190.3	5,713	176.6	4,943
수 출	74.8	1,194	59.4	1,046	40.6	749	44.1	930
합 계	240.5	5,980	266.0	6,905	230.9	6,462	220.7	5,873
수출비율	31.1	20.0	22.3	15.1	17.6	11.6	20.0	15.8

자료: 일본 전자공업진흥협회

OS,
IBM PC/AT

PC
IBM
(鬼木 甫, 1994a,

b)
 OS가 OS가 (Microsoft) PC

OS
 MS-DOS 가 가 OS가 IBM-AT/BUS

< 5> PC

PC 가 PC
 PC
 PC 가 ('88 50%)
 가 , PC PC
 (漢字) 가 PC

3) DOS/V

NEC 9800 1982 10 PC . 9800 OS
 MS-DOS
 IBM
 NEC DOS/V . PC-9800 MS-DOS
 ROM(read only memory) 가
 IBM 1990 DOS/V IBM IBM
 가 가 , 가
 DOS/V IBM, , ,
 . 1992 FM-R, FM-Towns 가
 DOS/V '92 DOS/V IBM 1991 OADG(
 MS-DOS 5.0a/V가) DR-DOS6.0/V
 DOS/V 가 1992 가
 가 가
 NEC PC PC ('93 52.8%) NEC
 PC 1 , PC 4
 IBM 9
 , PC-9800 - DOS/V NEC
 , NEC . '93 PC 5.6%

3

2

1.

1992

3.5

1/2

1)

16

3/4

2)

1/2

software)가

가

15%

(customized software)

(package

50%

IBM

가

IBM

가

가

(Kenney and Florida, 1993: ch.3).

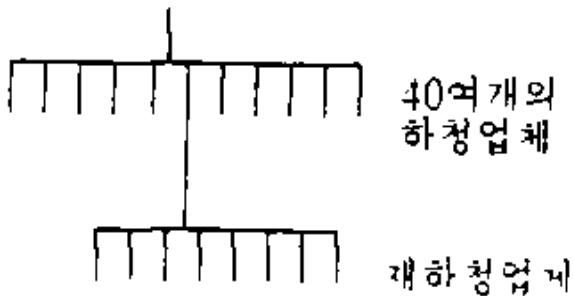
2.

off)

(sion -

< 2 >

FIP(후지쯔의 소프트웨어 자회사)



' (Software Factory)

가 QC(quality control) 2,300

(가)

가 (Kenny and Florida, 1993 : ch.3).

(Cusumano, 1991)

(Kenny and Florida, 1993)
'(Fujitsuism)

가

(Cusumano, 1991).

가

가

3.

가 IBM

IBM

가 IBM

(end user)

OS

(tool)

가

가
(recoding)

(segmented)

가

가

가

C 4

가

MS - DOS Lotus

. PC

가

가

가

(Cusmano, 1993).

COBOL

가

가

가

가

가

가

가

가

PC

PC

3)

IBM

'90

IBM

1980

IBM

IBM
IBM

가

IBM

IBM

PC

가

IBM

가

(unlearning)

가

- 1) 수에마쓰 이치로(한창민 역) (1993), 「오픈 시스템 입문」, 푸른산
- 2) 鬼木 甫(1994a), "퍼스날 컴퓨터산업의 경제 분석(1)" 『과학기술정책동향』 Vol. 4 No. 8
- 3) 鬼木 甫(1994b), "퍼스날 컴퓨터산업의 경제 분석(2)" 『과학기술정책동향』 Vol. 4 No. 9
- 4) 今井賢一, 石野福(1993), "日本のソフトウェア", 『ビジネス レビュー』 Vol. 41 No. 1
- 5) 野中郁次郎 紺野 登, 小坂 優(1993), "知識ベース組織" 『ビジネス レビュー』 Vol. 41 No. 1
- 6) 佐野紳也, 出川 淳(1993), 「コンピューター」

日本經濟新聞社

日本経済新聞社

- 7) ADL社 電子情報 グループ(1993), 「コンピ
ユータ 關聯企業の高収益革命」, ダイヤモン
ド社
- 8) Anchordoguy, M. (1989), *Computer
Inc. : Japan's Challenge to IBM*,
Harvard University Press
- 9) Cottrell, T. (1994), "Fragmented
Standards and the Development of
Japan's Microcomputer Industry"
Research Policy Vol. 23, 143~174
- 10) Cusmano, M. (1991), *Japan's
Software Factory: A Challenge to U.S
Management*, Oxford University Press
- 11) Cusmano, M. (1993), "日本のソフト
ウェア ファクトリ - 越えて"「ビジネスレビ
ユ-」 Vol. 41 No. 1
- 12) Finan, W. and Frey, J. (1994), 「日本
の技術が危ない」, 日本経済新聞社
- 13) Kenney, M. and Florida, R. (1993),
*Beyond Mass Production: The
Japanese System and its Transfer to
the U.S.*, Oxford University Press

1) ,

2) PC PC가 (鬼木,1994a). PC

가 가 . PC

PC 가 PC

,가 , (integrated product)

가

가

가

가

. PC
가

가

PC

(module)

가

PC

3) 「ビジネス レビュー」 Vol.41 No.1

가

成毛