

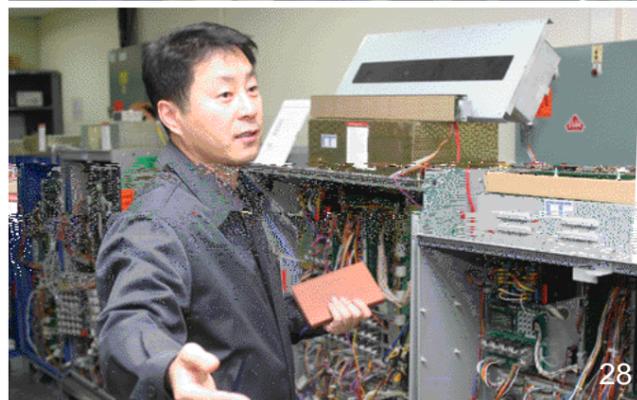




12



24



28

8		114
10	Interview	117
14	Special Interview	118
20	CEO Interview	124
24		128 New & News
28	1. LG · Otis GeN2	135 休가
	2. 가 /GeN2 /GeN2	136 Information
	/GeN2 /	171 1%
	GeN2 /GeN2	172
	/GeN2	174 “色”
48	()	178
52	가	180
54	21 / ()	
60	Focus /	
66	Issue ‘2003	
96	(ENG) ‘ 40	
100	가 ‘EPW’	
106	2003	

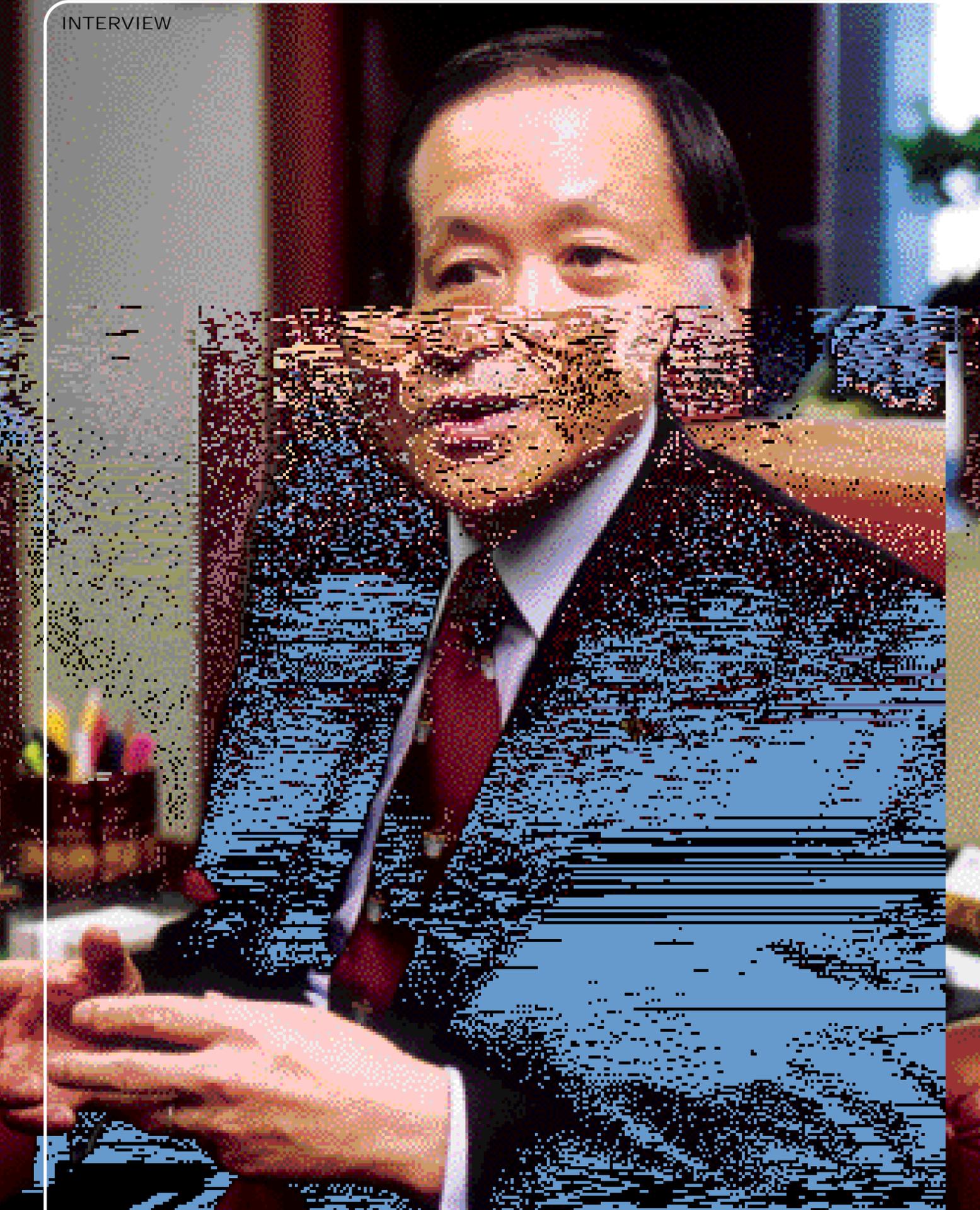


118



174





3 가 (62) 가 가

2004 ,

1985 10 가 20
가

?

1975

1985

20 가 3 6 5

2 2 50 20

가

?

가



新妻 敬太郎

(新妻敬太郎)

1921 1931
가70

26 1978 1 , ? 가 ?

가 2

가

(
, LG , OTIS · LG) Needs가
(, ,)

가 , , 가

? 가 가

1968 1969 가 가

, LG , , 63 가

OTIS LG 가 가

2000 10 450
가 2001 12

1 가

1999 ? ?

가 3 ,
3 8 가

가

(新妻敬太郎)

1%

가 FM(Full Maintenance)

1%

PM

ELENWSSA(MRL)

120-1,080m/min

Nexway

30

가

2

孫

2=

& 2

w83,

G&-(@0

'ELENESSA'

?

MRL()

3

MRL

'ELENESSA'

?

(98mm)

68

가

85%

0

1

LSI

,

9 PWM

,

9

聘

R

鎬

1995

PM (Permanent Motor)

'Quality in Motion'

가

가

?

2

가

PM

MRL

가

15

MRL

'ELENESSA' 30 (80m)

가가

?

MRL (ELEVATOR)

'ELENESSA' (RENAISSANCE)

105M, 24

'ELENESSA'

가

2

가

,

ELEPAQ GPQ

가

PM

68

?

가

CEO INTERVIEW



“ 가 ”

2 () 11

5

(41)

1994

가

10

3







5가
 . ()
 1988 11
 5
 1992 12

3 가
 가
 1 가

가 ?

(42), (32)

가

“ 가 ? ”
 가 ”



(49)

가

가 3 가

가

가

(2)

가

”

“ 가

?”

가

가

가 가

가

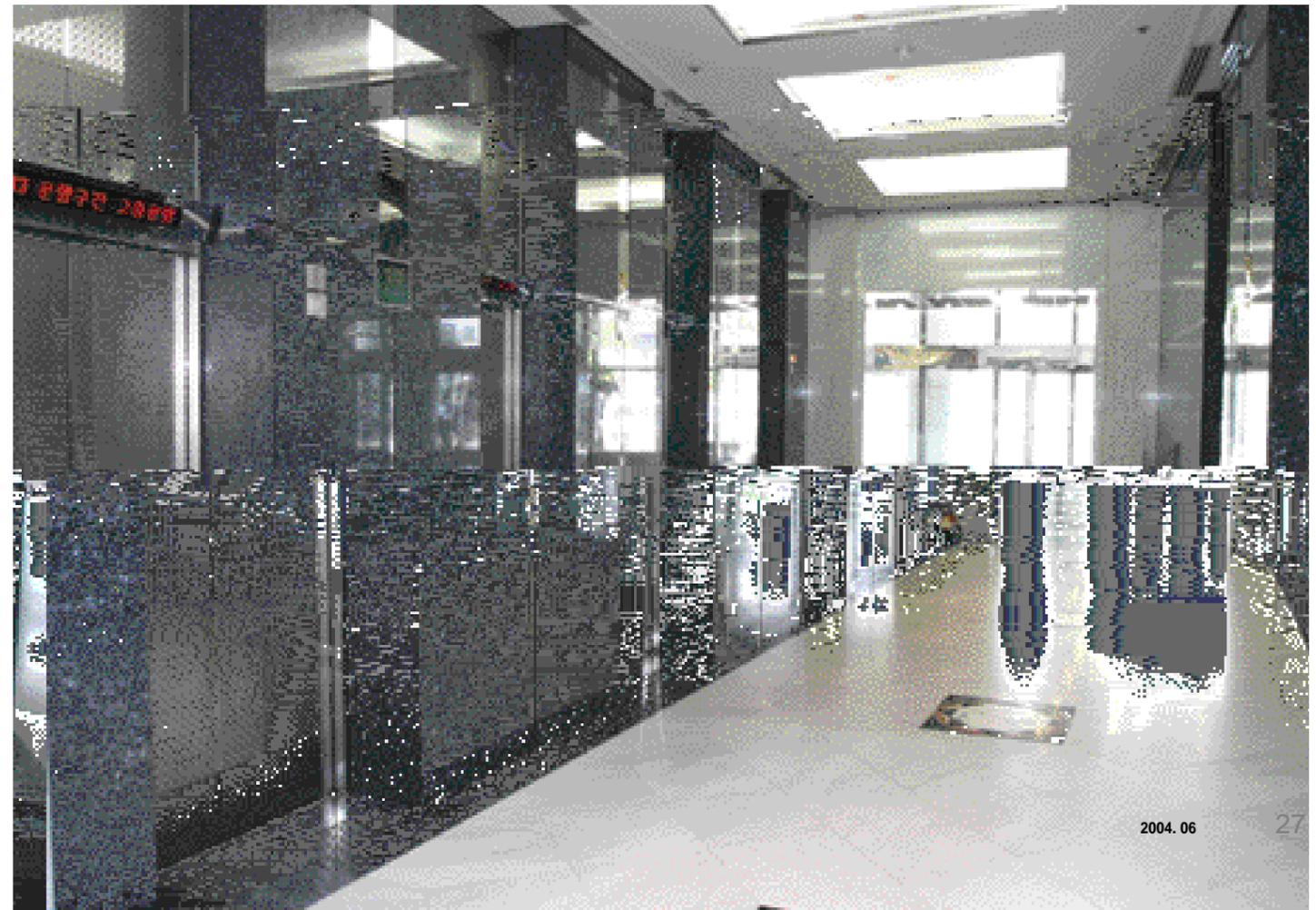
가

4

6 , 24

14 ,

2 18



OTIS LG



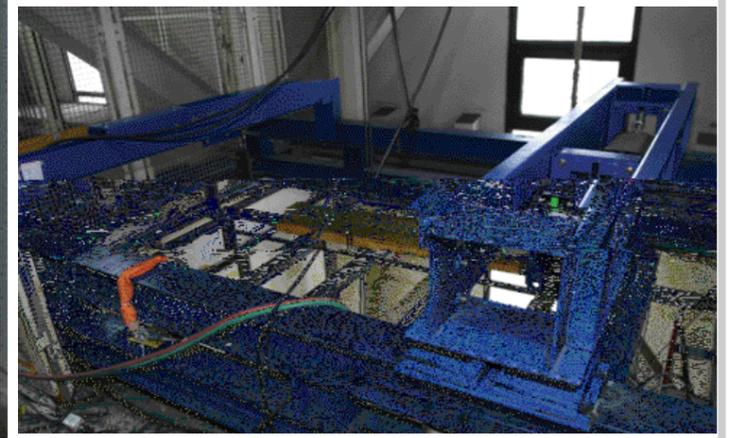
1

OTIS · LG
가

95% 가 (Elisha Graves Otis) 가
 21
 1960
 (Thyristor) 1
 가
 1853 1990 가
 가
 Tower



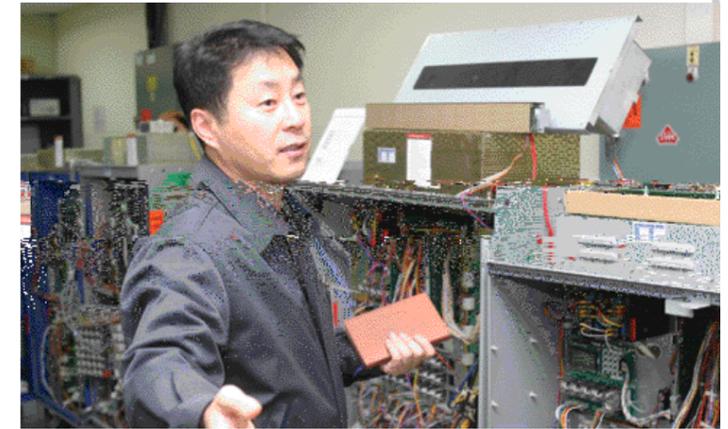
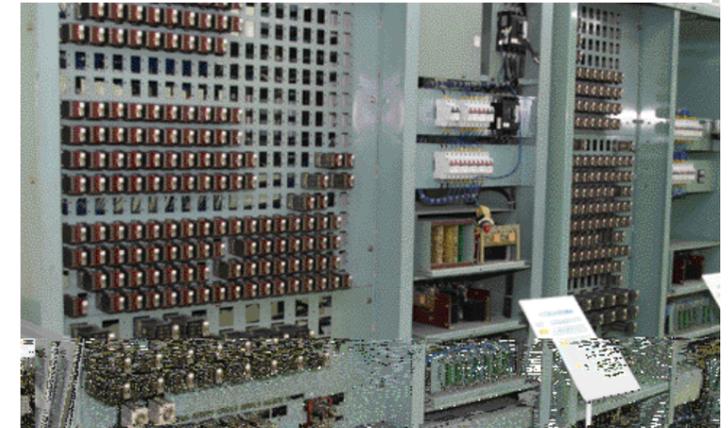
가 OTIS · LG Gen2
 MRL
 가
 (MRL: Machine Roomless)
 1990 ,
 MRL(Machine Roomless)
 1970
 1990 가
 가
 1997
 1998 1999 가
 2000 (MRL)





GeN2 A~Z 가 OTIS · LG
 GeN2. Flat Belt 가
 GeN2 150
 LG OTIS · LG
 GeN2. OTIS · LG 50%
 1
 2 OTIS · LG GeN2 1
 9 'SIGMA'
 97 30% 가
 가 40
 21 10 2000 1 OTIS
 2 LG ' LG ·
 MRL OTIS
 가 가
 가 200 가
 R&D 가
 e*business

OTIS號 1999 Service . C
 T/F(Task Force) 가
 OTIS · LG GeN2 1 1 ,
 가 가
 1 A, B, C
 OTIS · LG A
 가 ' TDR(Tears Down Room).
 가 가
 가
 (HALT) 가
 6~8 6 2
 . TDR
 . B 가



OTIS · LG/OTIS

- 1968
- 1976 Mechanical Parking System
- 1988 Fuzzy -logic
- 1989 VVVF Inverter Elevator (105m/min)
- 1990 萬世
- 1992
- 1994 ' OTIS 506 NCE ' , 5
- 1995
- 1997 LG , B.K
- 1998 (39 , 6) 181m
900m/min 600m/min
- 1999 LG , OTIS 5
- 2000 LG (:), (Flat Belt)
MRL GeN2
- 2001 EEA() Juergen Reuning
- 2002 ' HIGEN '
- 2003 , ' OTIS ' 150



GeN2

(sealed)
Radial air
50%
gap
GeN2
OTIS · LG GeN2
가 가,
OTIS · LG GeN2
GeN2 OTIS · LG 가
Machine Roomless Elevator
Elevator 12 , 16
GeN2 Flat Belt MRL Elevator
MRL Elevator
GeN2 21
GeN2
가
가
B/D APT, , 32 STOP,
- 75m (OTIS · LG), 17 ,
105m/min
OVER HEAD
OVER HEAD
가 가
, 10 STOP, -30M ,

17 , 40m/min, 60 m/min
PIT

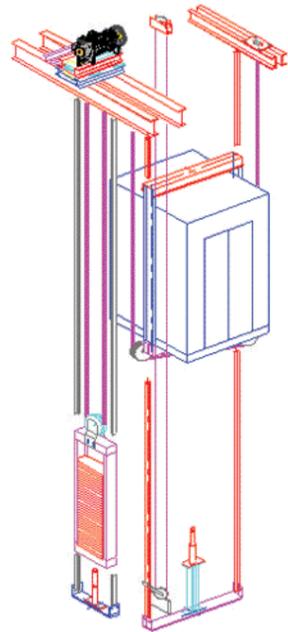
/ : , , , 1 , Deep Car(9,15,17)
/ (m/min) 60~105 / 75m / O.H: ㄱ.
60:3600/3750 ㄴ . 90:3700/3850 ㄷ .
105:3850/4000 · (CH:2300/2450) / : 2500mm /
: / : FLAT BELT / ROPE GRIPPER: /
: / : (GEMIS)

가 가

MRL Elevator Gen2

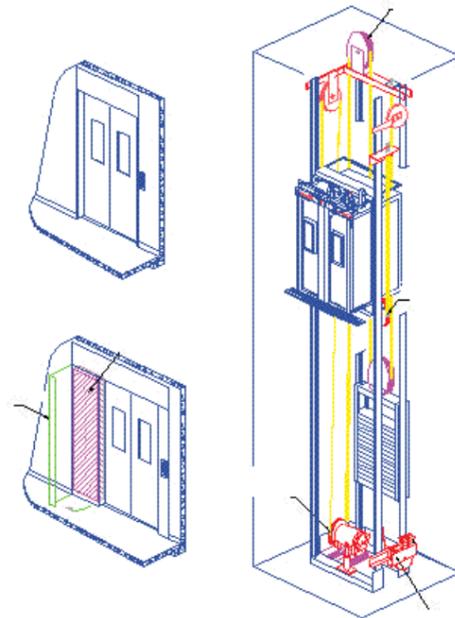
: 8~17 / DOORS: CO / : 800~1100

MRL Elevator



B/D APT, 32 STOP,
75m (OTIS · LG)17 ,105m/min
OVER HEAD
OVER HEAD

가

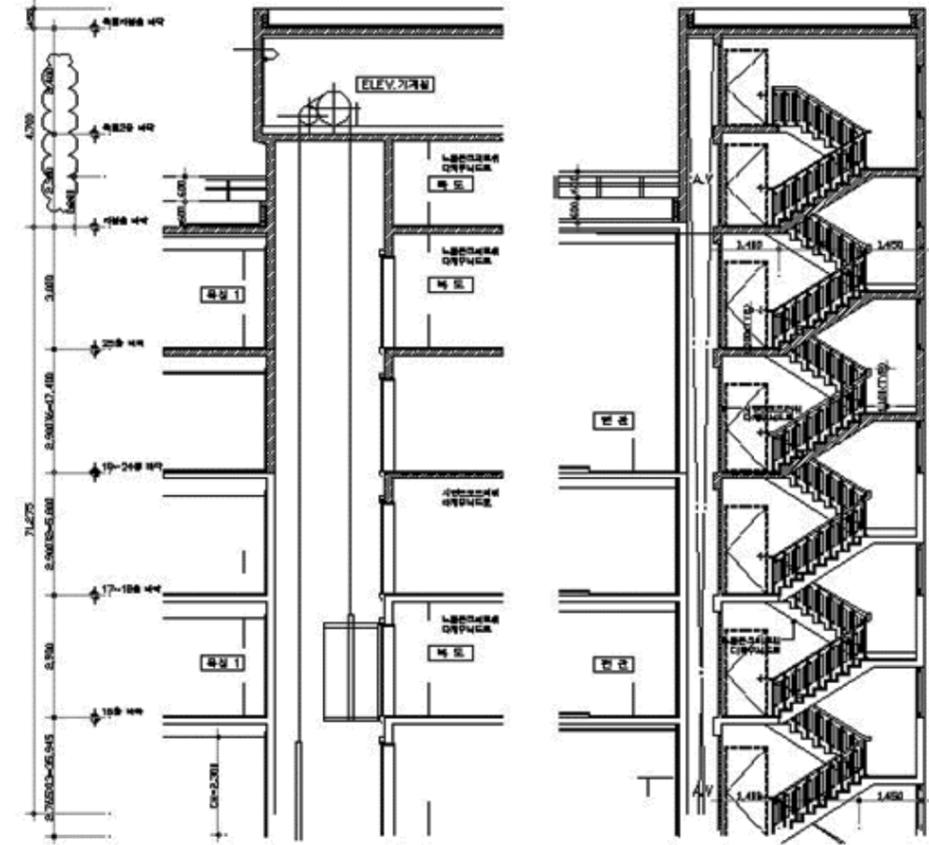


10 STOP, 30M 17 ,
40m/min, 60m/min
PIT

가

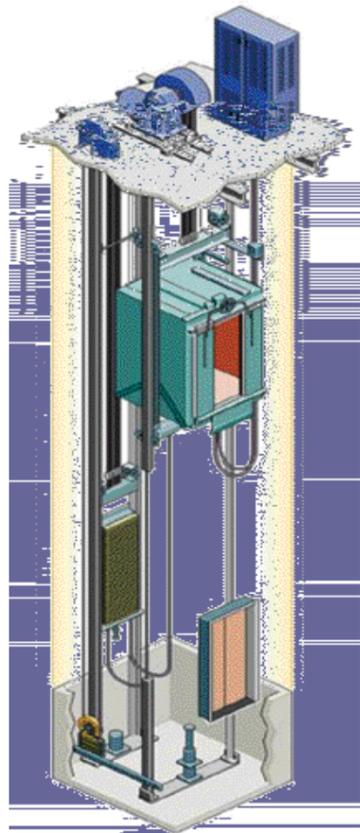
가

MRL

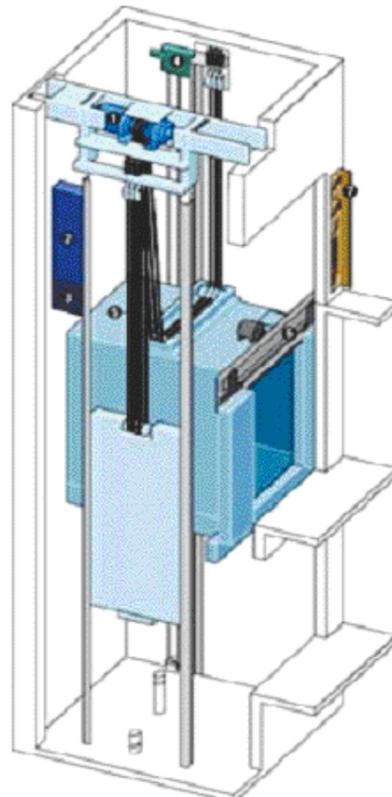


OTIS · LG(Gen2)

- * 75m 가
- * 가
- * 가
- * (E&I Panel)



DI



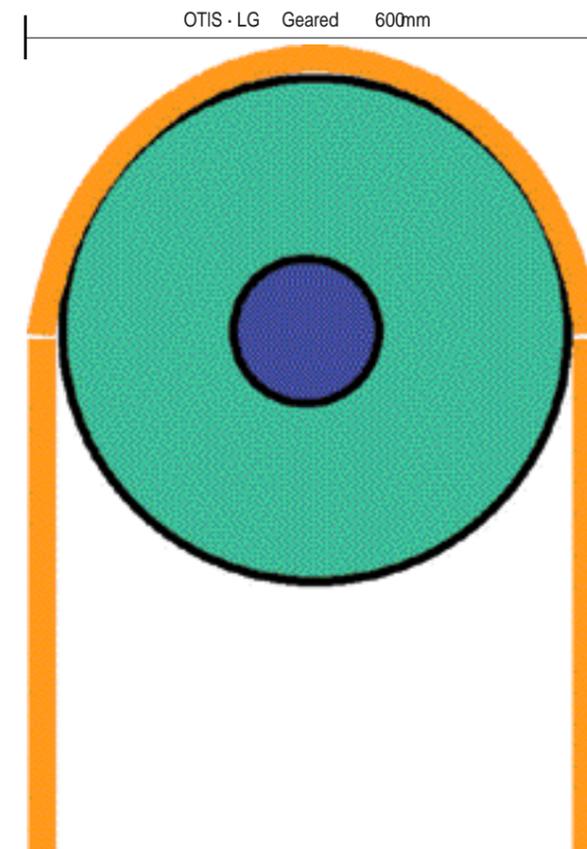
GeN2

GeN2

12, 16

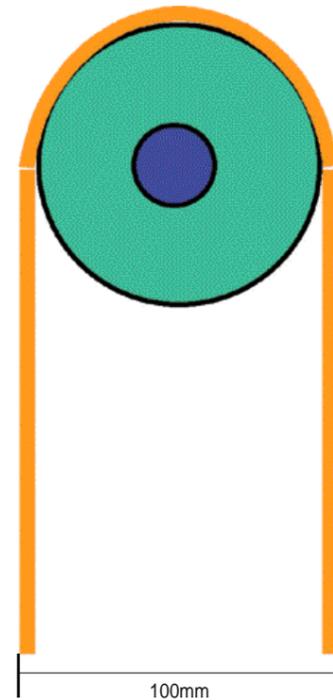
GeN2 Flat belt

Pully



OTIS · LG Geared

GeN2 Sheave Size()



GeN2 Sheave Size()

GeN2 Specification

	Gearless	
(kg)	550-1150(8-17)	
(m/min)	60/90/105	
(m)	75	
Over Head()	60m/min	3600mm[;7000mm]
	90m/min	3700mm[;7200mm]
	105m/min	3850mm[;7400mm]

가 , 가 ,
GeN2 ,

Elevator



OTIS · LG가

150

OTIS · LG

GeN2

(generation)

GeN2

2003

가

Machine Roomless(

가

가가 가

가.

가 가
가

가

GeN2

GeN2 가

GeN2

가

2002

GeN2 가

가

1

가.

GeN2

가

가

Flat

Belt,

가

가

1988

가 가

. GeN2 가, 가 가

가가

가

Marketing

가

가

가

LG Sigma

가가

가가

()

가

on/off line 가.

2002 11

가 . 가

GeN2

“ GeN2 .” OTIS · LG (42) GeN2



가 GeN2

가

Basement

LG · OTIS OTIS · LG 가 . (,)

가

가.

가 가

가 ‘ LG ’

‘ LG ’

GeN2

가

가

GeN2

2 , 3

가

OTIS · LG

(39) “

가

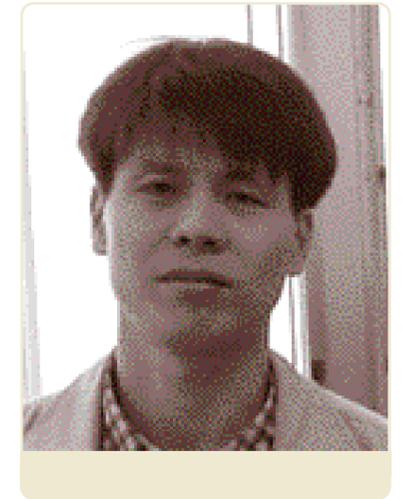
가

가

가

가

GeN2



가

GeN2

가.

GeN2

가 가

Call

Back() GeN2

가

가

가

가.

가.

가

가

가

(FPA: Fatality Prevention Audit-Site)

FPA

가

Full Maintenance()

가.

2000년 7월, OTIS와 LG는
 공동으로 'GeN2'라는 새로운
 엘리베이터 시스템을 개발하기로
 합의했다. 이 시스템은 기존
 시스템보다 50% 이상 에너지
 효율이 높고, 유지보수 비용도
 30% 정도 절감할 수 있다.

GeN2

2002년 1월 (T/F)

8월 6일

(45)

가

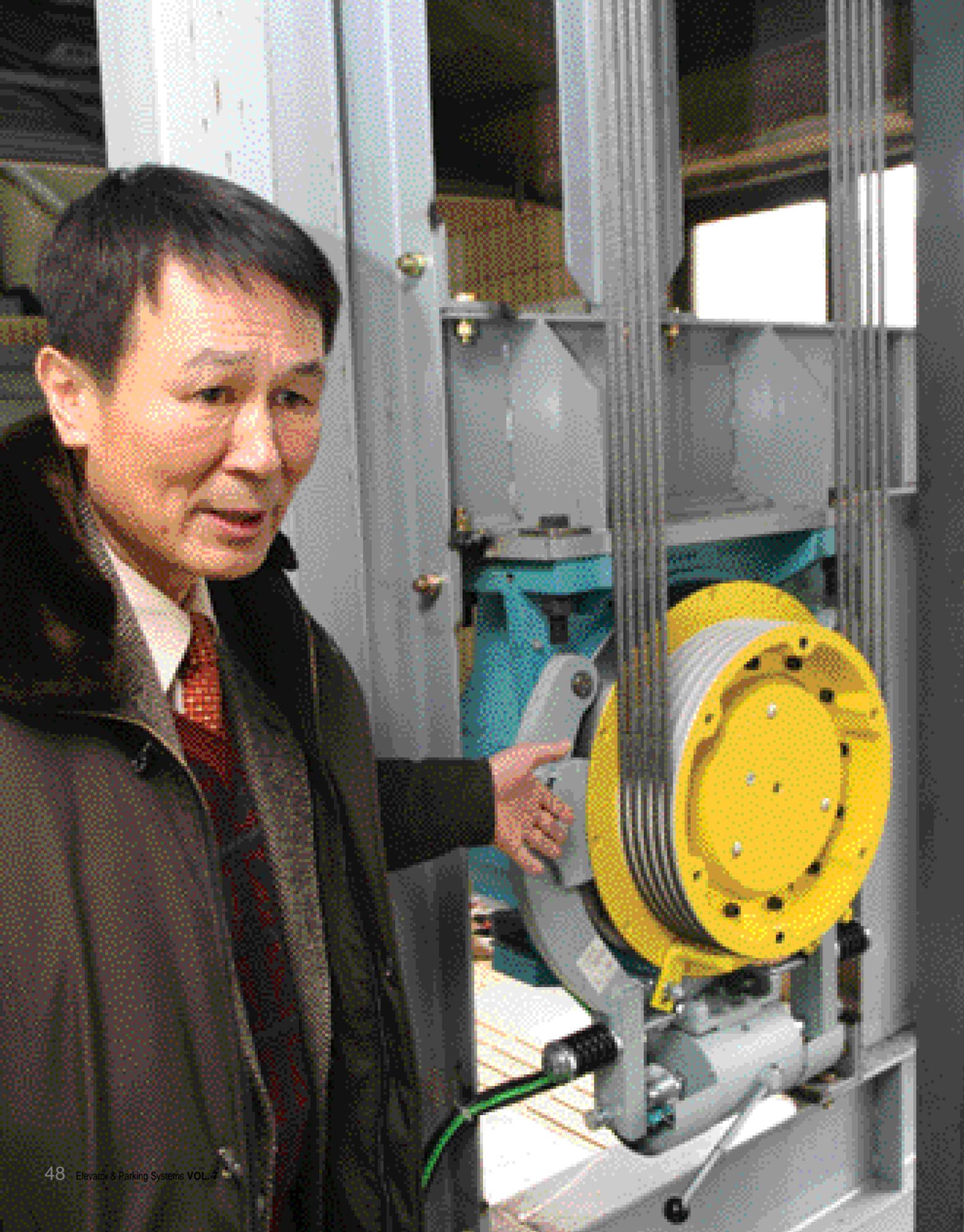
GeN2

KONE

GeN2가



2000년 7월, OTIS와 LG는
 공동으로 'GeN2'라는 새로운
 엘리베이터 시스템을 개발하기로
 합의했다. 이 시스템은 기존
 시스템보다 50% 이상 에너지
 효율이 높고, 유지보수 비용도
 30% 정도 절감할 수 있다.



()

2
50
PDA(Personal Digital Assistants)

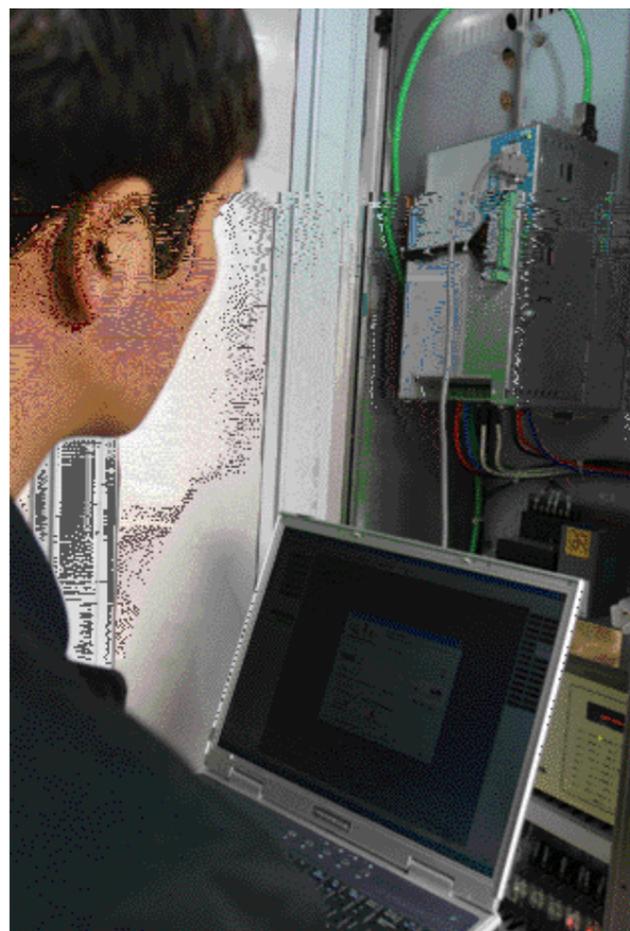
()가 21
30 . (漢林)
가

() 10
2
가
(MRL) 3 가

가 MRL
가
100
“ ! ” 가 가
37 . 가 가
가

가

가
가
가



()

‘ ’

KOROCK SYSTEM

“ 가

”

가 (45)

가 가가

1 5

1993

가 ?

가 가

가

가

가

가 가

가

가?

가

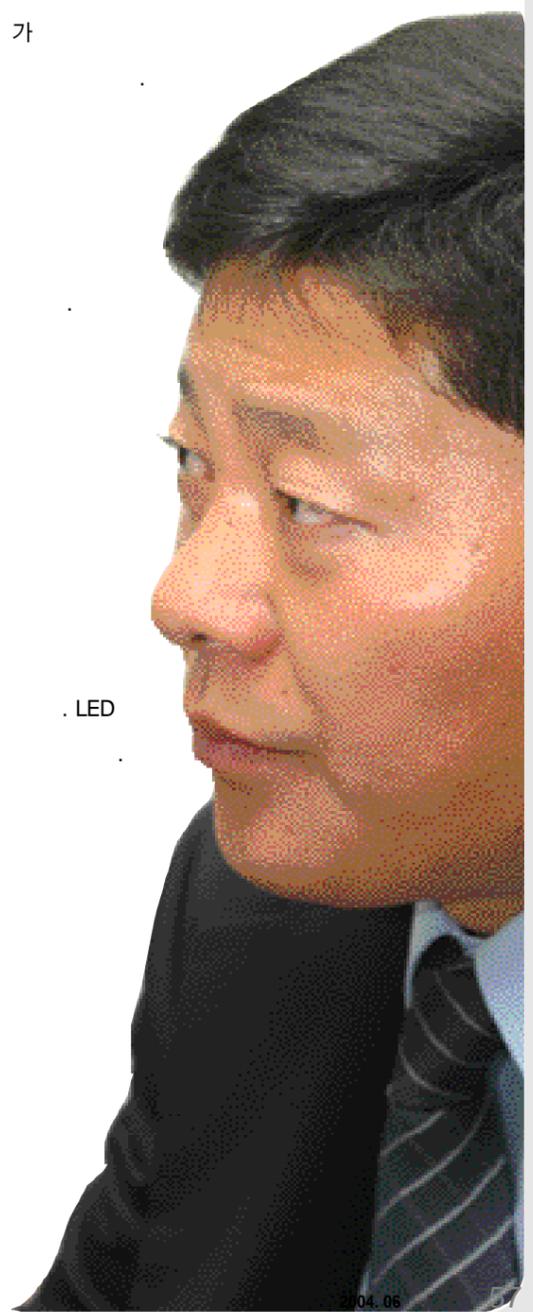
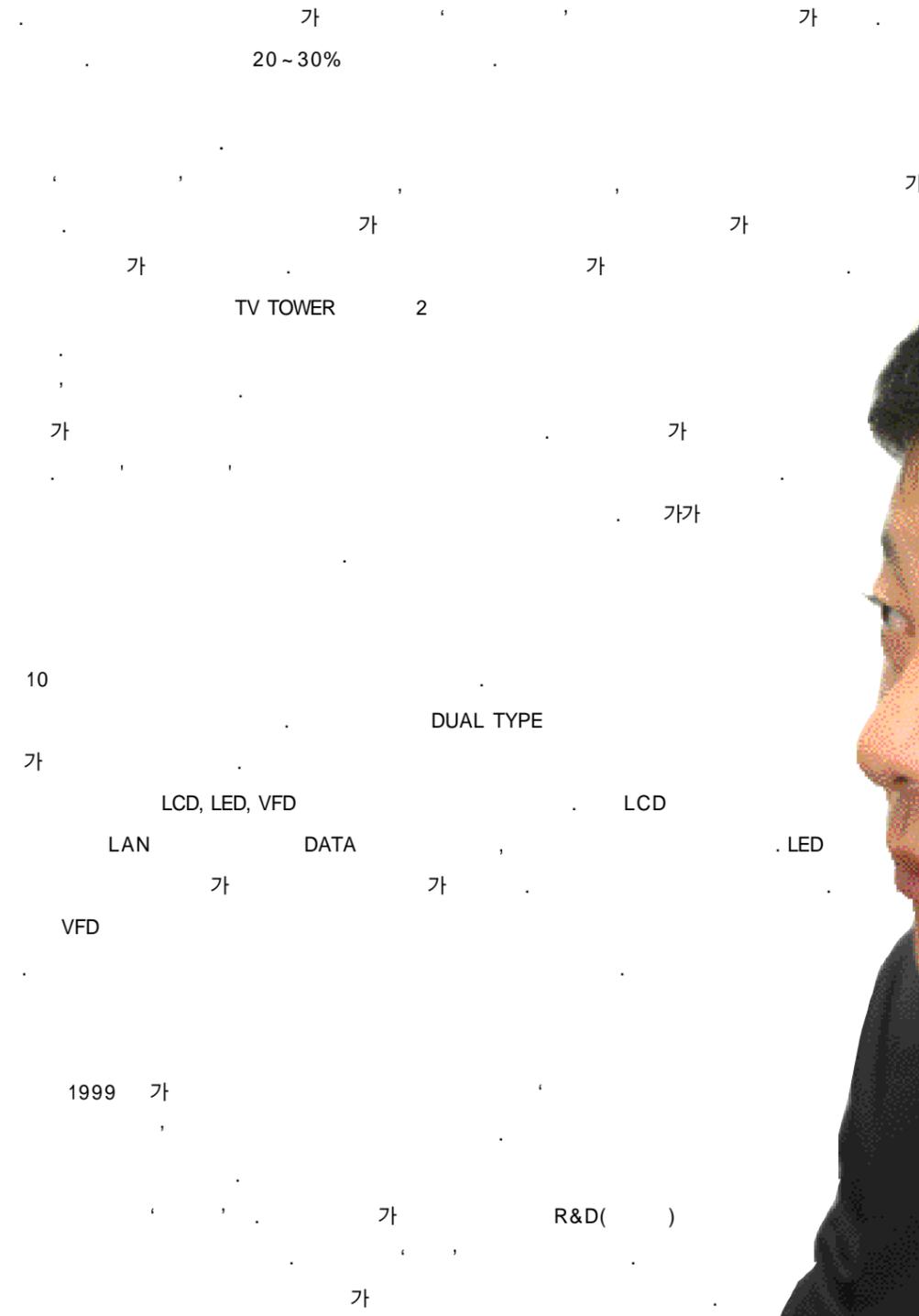
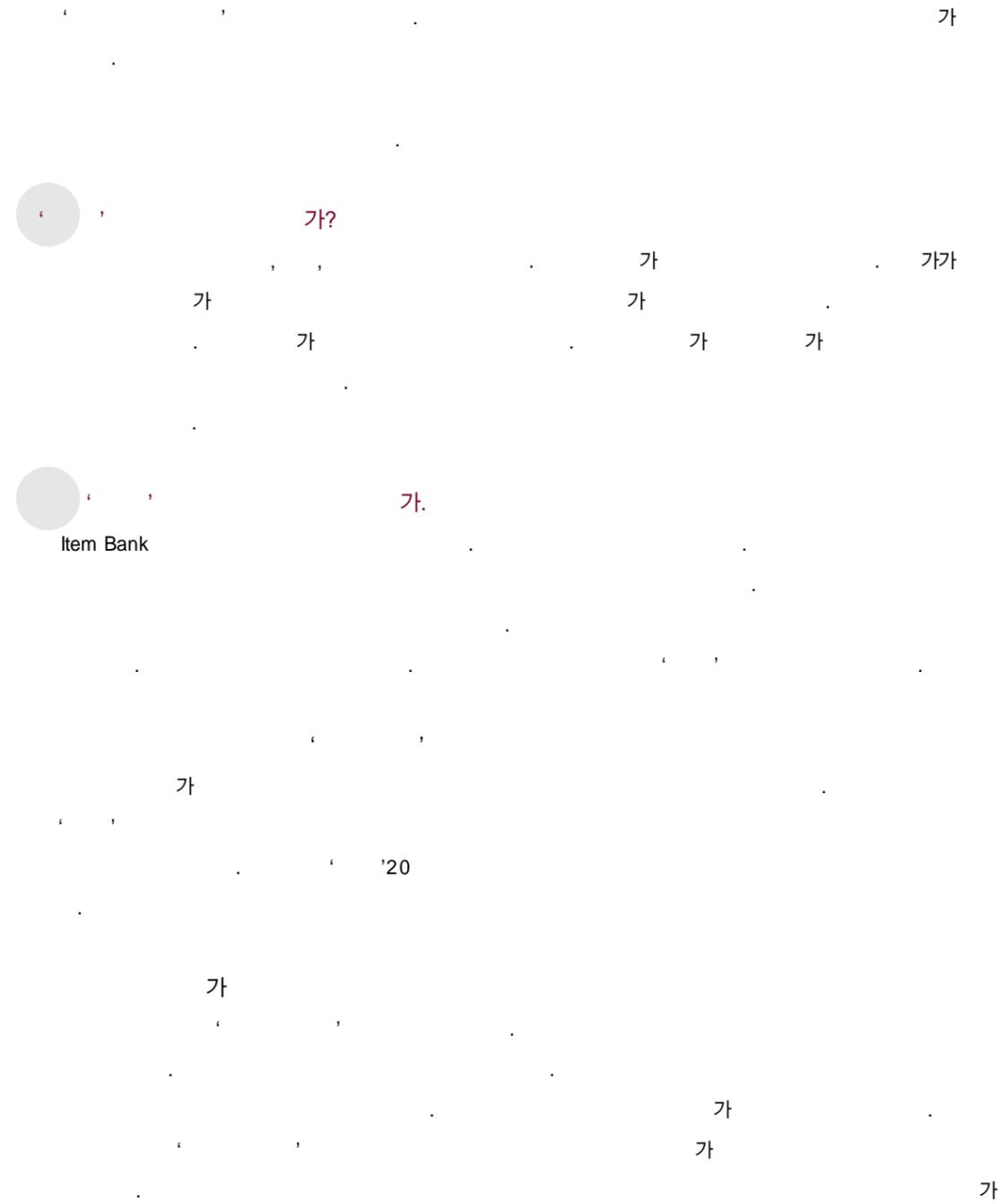
가

가

가

(死藏)





Feed Back

가

가

가

A/S 6

가1

1.1

1.

()

1993

1999 가

50% R&D()

가

LCD, LED, VFD

3

2.

가

A/S

가

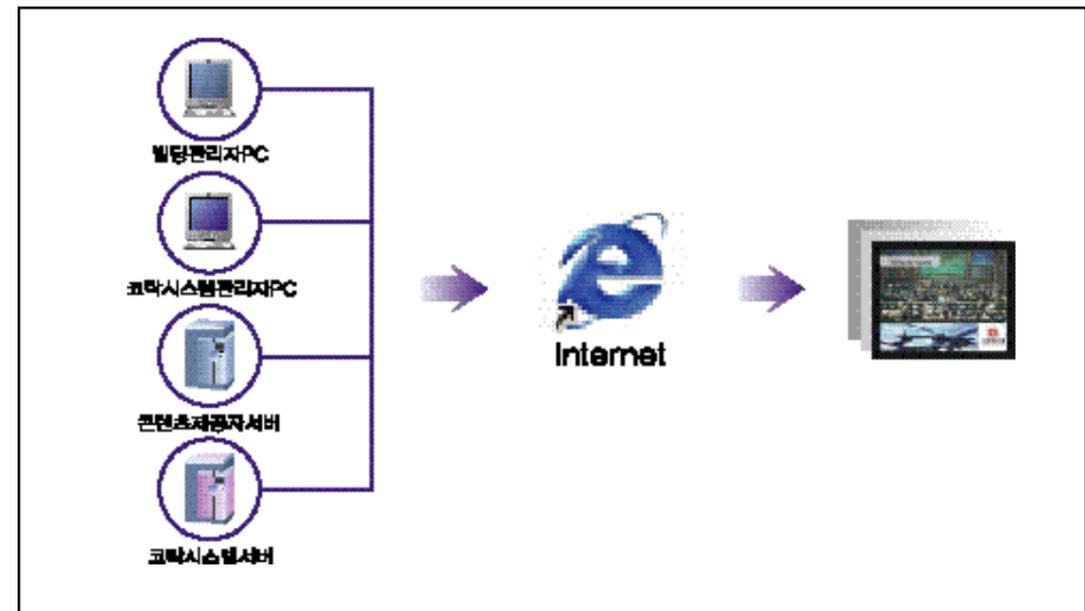
가



LCD



News Player



가



가

2 1

가 , 가

2 VTR

他 評

20

가

836

가

가

가

cct가

6

가



6 ~ 2

1

1996

289 , 2

647

17

547 가

1

가

가



F . O . C . U . S

가 . 가가

空失率()

3 2.4%가

가 98.4% .
가 . 가가

I n t e r v i e w

(42)

가 ‘ ,

“ ”

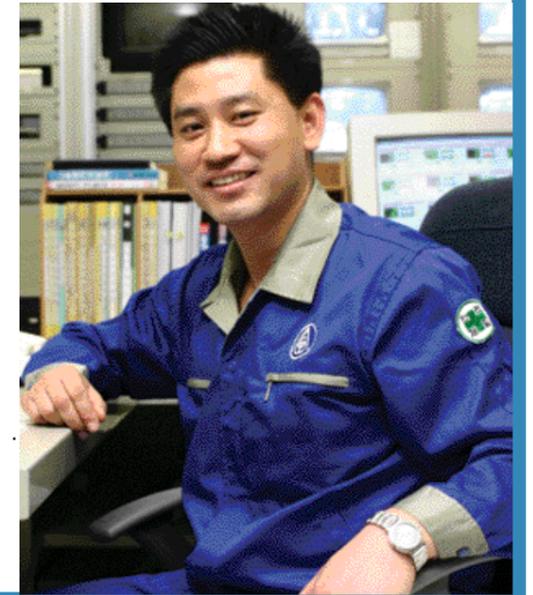
(42) 가

13 . 3

가

81mm

13



I n t e r v i e w

(52)

가



가가 .”

63

가

가

가 가

가

(群)

“ ”

가

가

I n t e r v i e w

(34)

“ ”

가

가

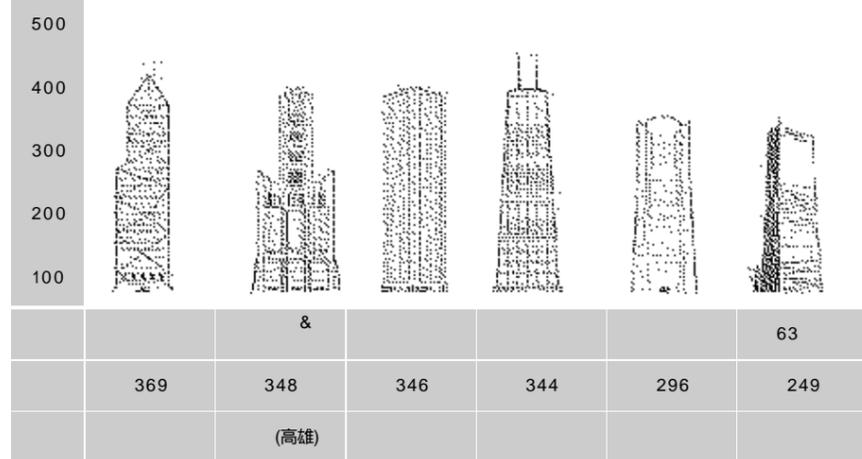
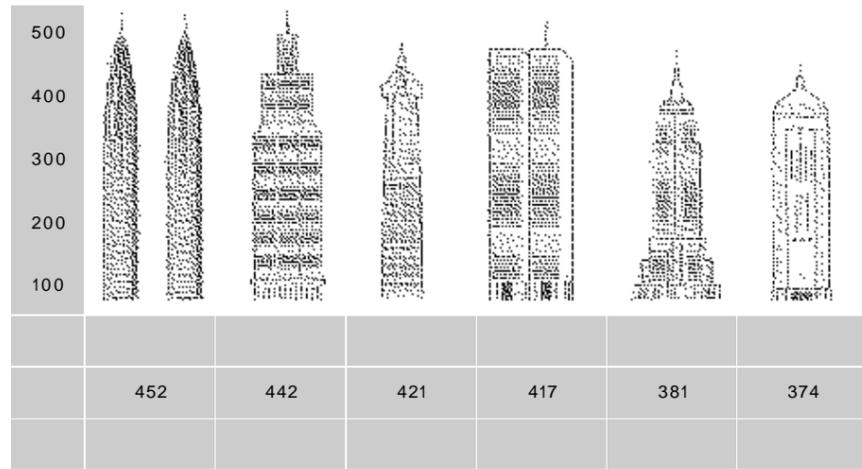
2, 3, 4



“ ”

가

가



[1]

가 , (10gal)

. 40

- 가

- 가

- 가

50dB , : 52dB)

- ()
 - 100
 - 30%
 가 . (jerk)
 - 가 . : 1.5 m/s² , : 2 m/s³
 : Test Tower 가(가 . :
 210m)

[1]

	가	(m)	E/S				
			E/L	E/S			
1		88	452	1997	86(58)	20	
2		110	442	1974	67(14)		
3		92	421	1998	60	18	
4		110	417	1972	239	74	
5		102	381	1931	64		
6		78	374	1992	38	10	
7		70	369	1989	50	4	
8	&	85	348	1997	55	40	
9		80	346	1973	50	8	
10		100	344	1969	44	2	
25		70	296	1993	79	64	
	63	63	249	1984	37	8	LG
		69	250	2003	40	50	

():

(Zoning) : (Zone)
(Zone)

[2](a) . [3]

(Multi - Deck) : (Double Deck ()
Elevator) (Triple Deck Elevator) 가
. 1931

Cities Service Building . 3D(Dangerous/ Difficult/Dirty)

34 465 가 . [가

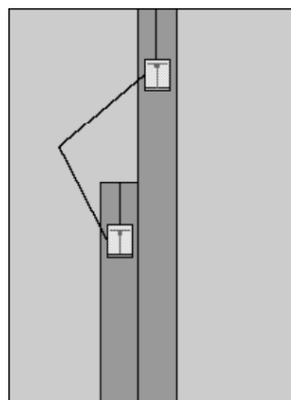
2](b) 가 .

(Sky Lobby) :

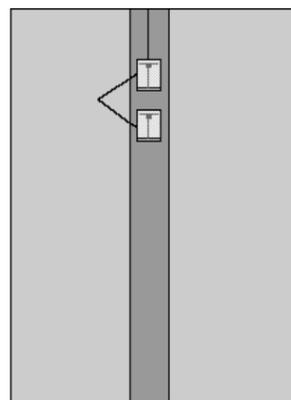
(Non - Stop)
(Shuttle Elevator)

(Local Elevator) 가 가

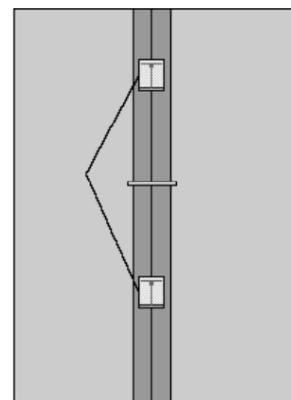
가 가 가



(a) (2)

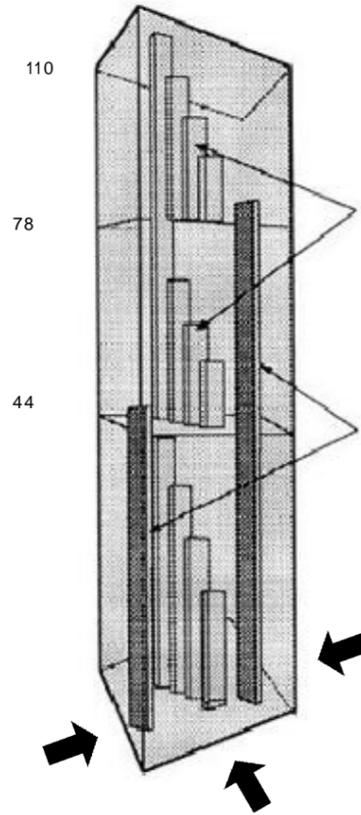


(b) ()



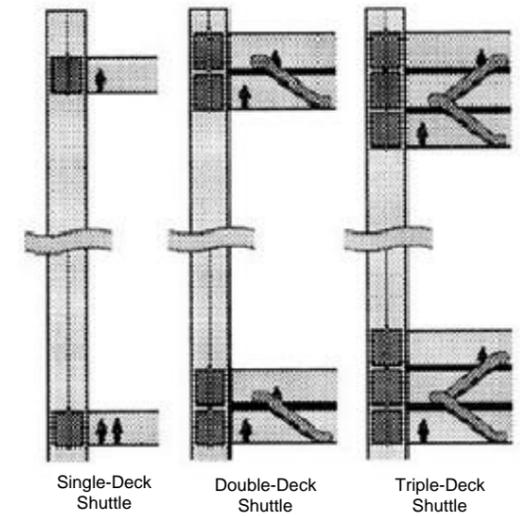
(c)

[2]



[3]

(Sky-Lobby Shuttle Elevator Solution)



Single-Deck Shuttle

Double-Deck Shuttle

Triple-Deck Shuttle

가

MRL

MRL

가

MRL

가

MRL

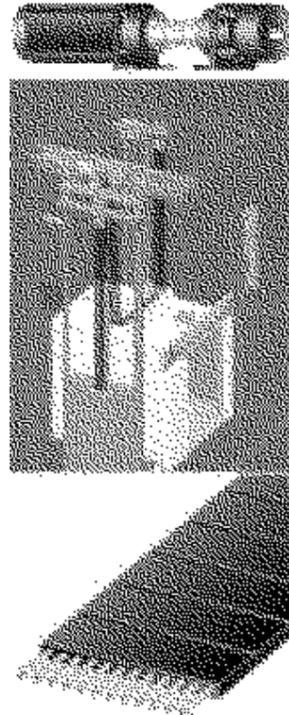
가

(3)

(가)

(Machine RoomLess ; MRL)

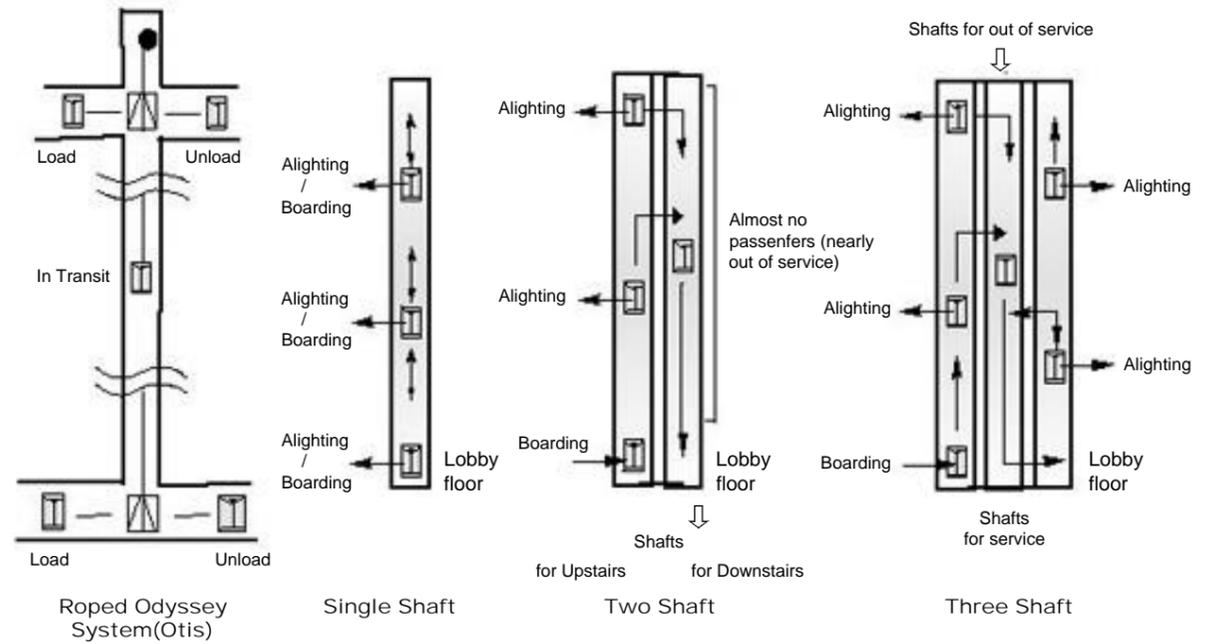
Building 1931 Cities Service
 (4) 가 .[8]
 (가) 가 (Linear Synchronous Motors : LSM)
 2025 , 500 (Linear Induction Motors : LIM)
 가 (Ropeless Elevator) . (가)가 (Stator)
 가 LIM-on-vehicle (Stator)
 Shaft Multi-Car Elevator System)가 (One , () LIM-on-track .[
 가 9] 가



[6] GEN2

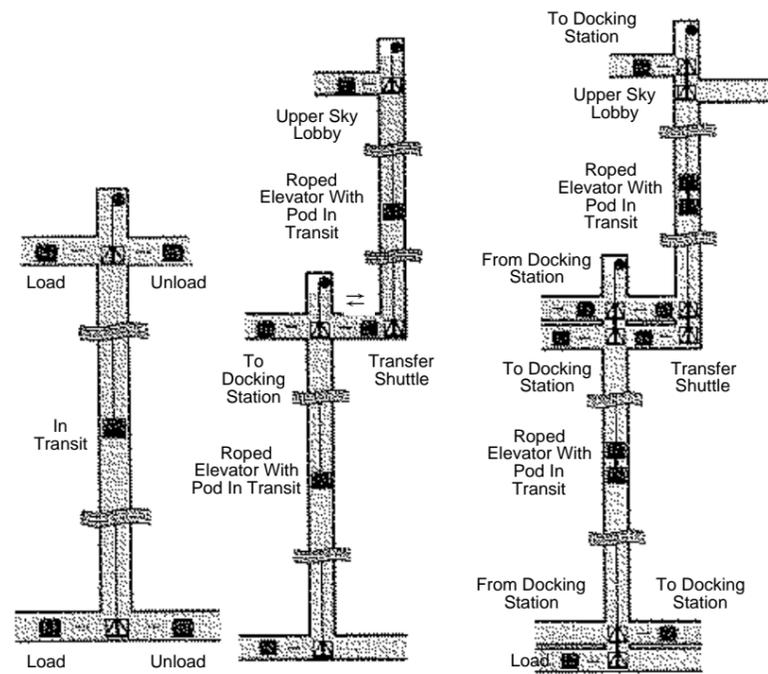


[7] Elepaq

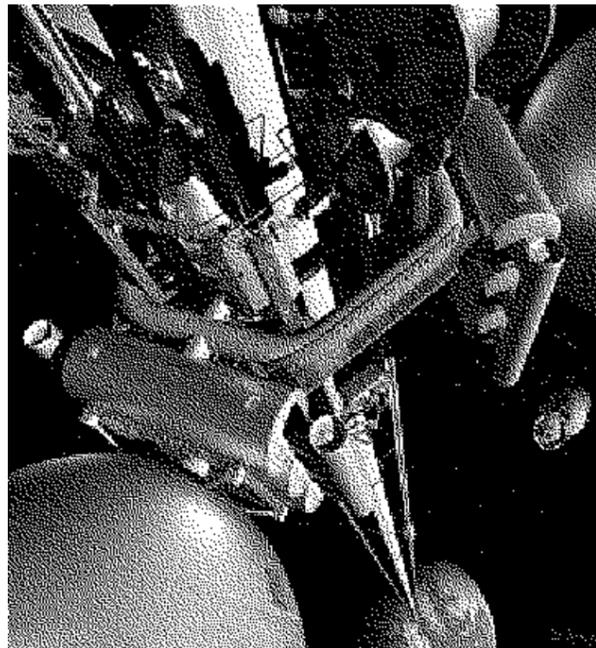


[8] 가

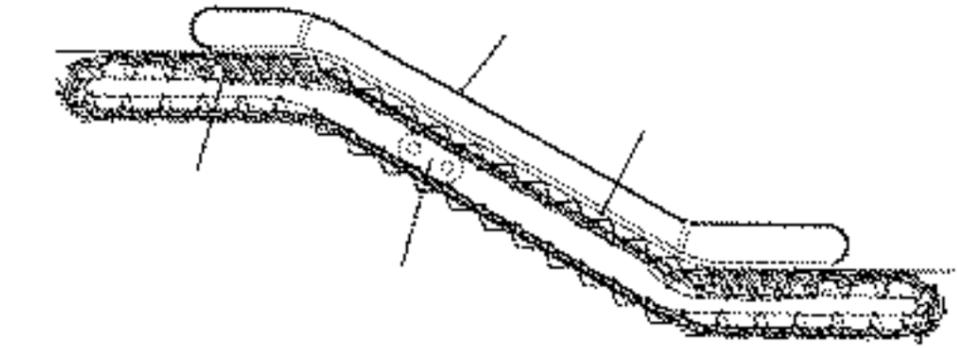
가 가 (Sky lobby/Docking Station) .[10]
 Trolley 가 .[
 9~10 11] 가
 3 .[12]
 () 가
 (Odyssey System) 가
 (Pod) 가 [12]
 가 (Space Elevator) 가



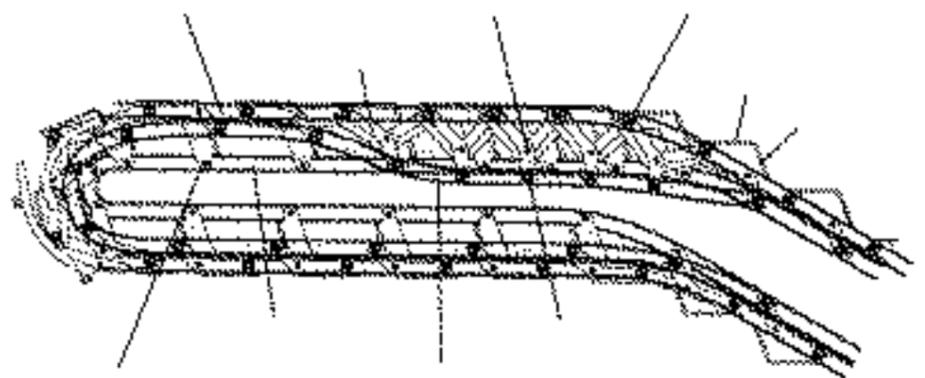
[12]



[13] 가



a)



b)

2003. 1

[14]

가 NextStep 가 [16] NextStep 가 (Disk가
 'GeN2' 가 (Bridge) 가
 (Cog Belt Drive) 가

[2]

1			
1 (~1975)	-	SOC	+Ry, Seq.
2 (1976~1984)	-	OIL ,3	+ Ry. Seq. Ward Leonard+ Ry. Seq.
3 (1985~1989)	-	88	+Micom Thy. Leonard+Micom
4 (1990~1995)	-	200	(Geared)+Micom
5 (1996~2000)	-	, IMF	+ Ry, Seq
6 (2001~)	- /V - Display -π		+SMPM+ Micom

가 . 24 가

가 .

4 1990 LSI

가

가

1989 60m/min 가

가 1995 가

72%

가

가

가 24~27

가 240

[17] 2002 2%

가 680 가 320 [3] 가

가 2010

50~60% 9 60% 15 8 가

80~90% 가

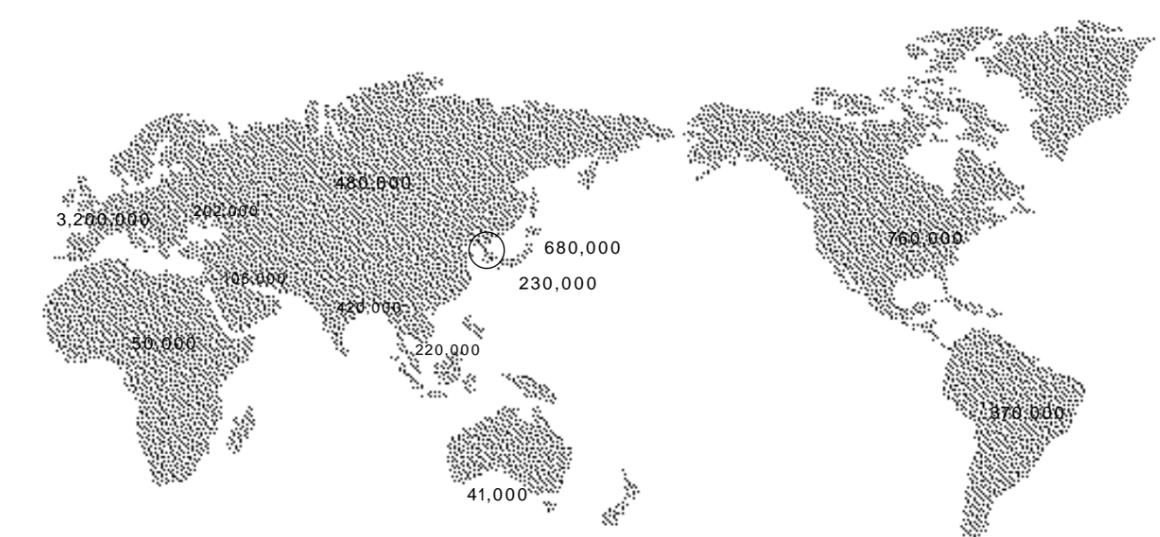
[18] 25 가 5

[19] 64%

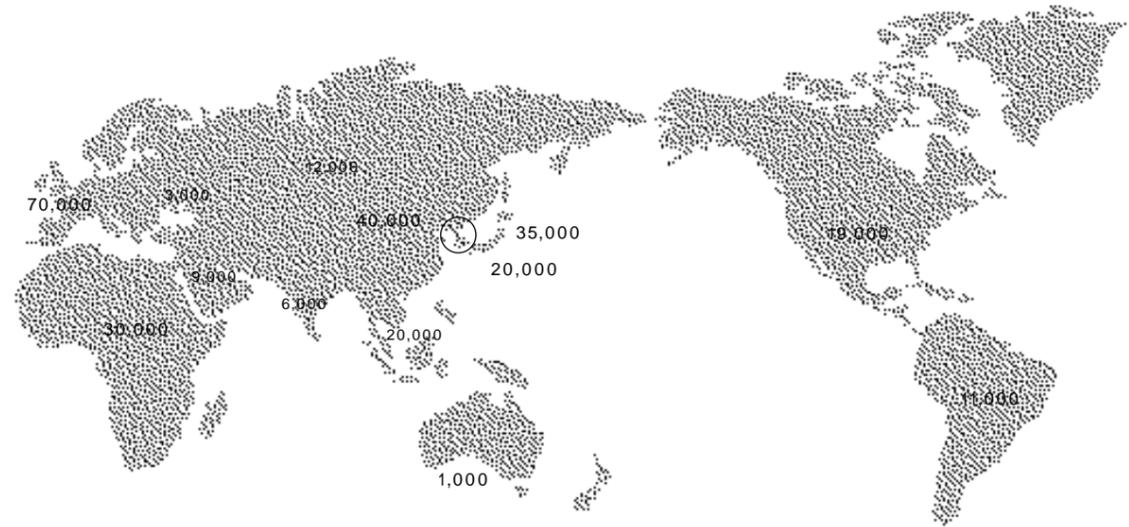
50% 가 가

OECD가 [20] 가 가

가 14% 가 가

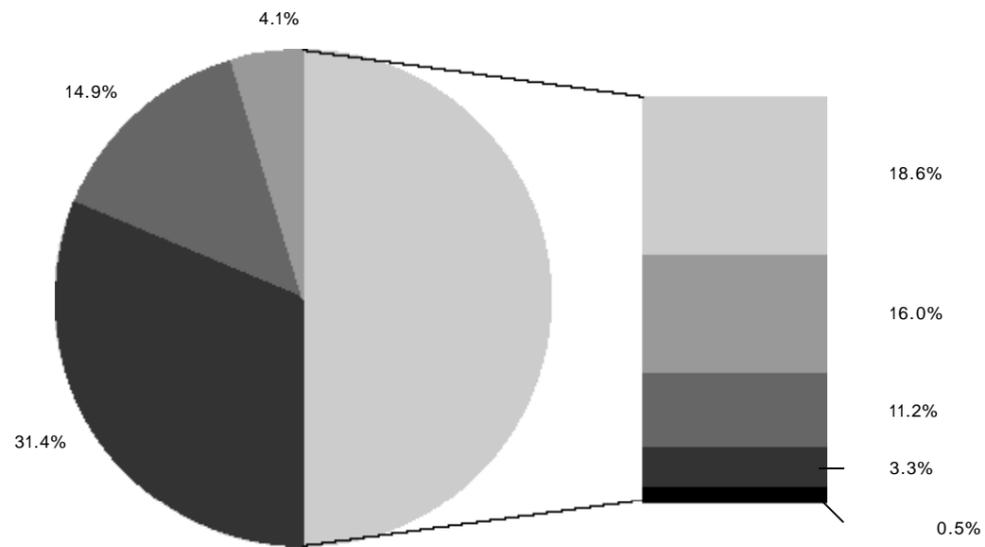


[17] (2002 ,)



Total 250,000 units / year

[18] (2002,)



[19] (2002,)

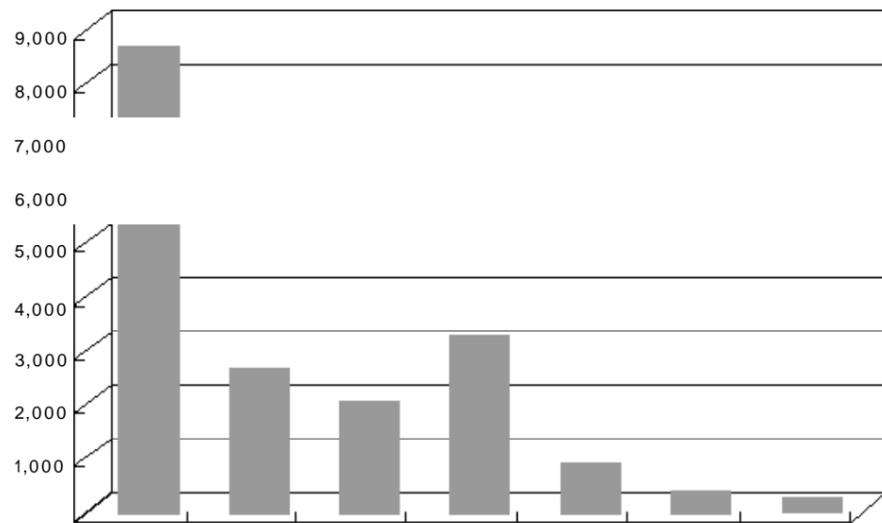
[3] 가

가		(/)
	650,000	13,000
	445,500	13,800
	425,500	7,850
	370,500	10,000
	150,000	4,000
	100,000	5,000
	2,140,500	53,650
	600,000	13,900
	170,000	6,200
	160,000	2,000
	31,000	300
	961,000	22,400
	500,000	28,000
	250,000	24,000
	110,400	16,800
	50,000	5,000
	6,200	500
	916,600	74,300
	1,481,900	
	4,018,100	150,350

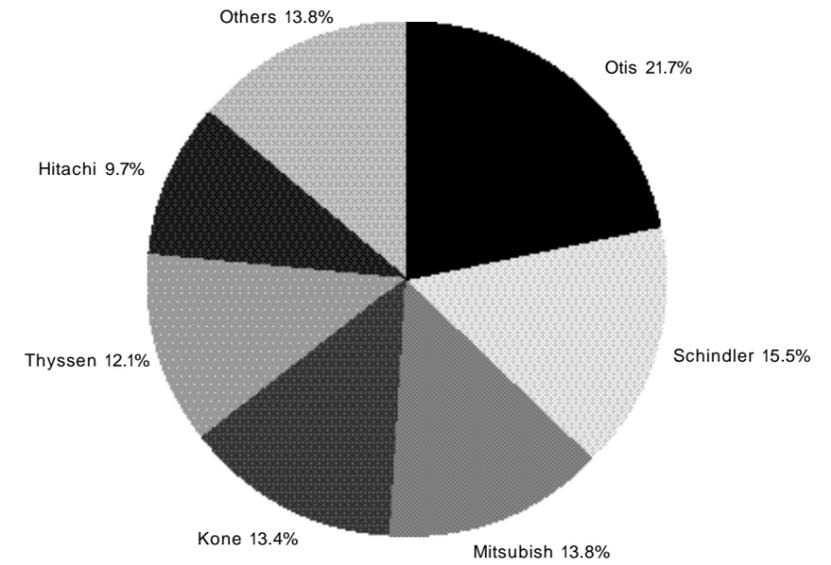
: Elevator 1998 9/10, KISTI

[21] Otis, Schindler, 70~80%
 Mitubish, Kone, Thyssen, Hitachi 1999 93.4%
 86% 가
 가 1998 가 80%
 1999 2000 가
 가 가
 2001 2002 가
 1960 1980 가 2002
 가 1 2 (:9, /
 1994 :3) 4.6%,
 가 , 3, 7

가 1998
 가 .
 2003 가 가 (2002) [24]
 가 2006
 2003
 2005 가 2012
 [22] . 2010
 가 가 2010 [25]
 1998 가 1998 ()
 가 19.5%, 17.5%가
 2001 6.6%, 5.2% .) (new installation) :
 2002 가 [23] . 1990 (remodeling) :
 가 (, , ,)
 가 가 가 가 가)

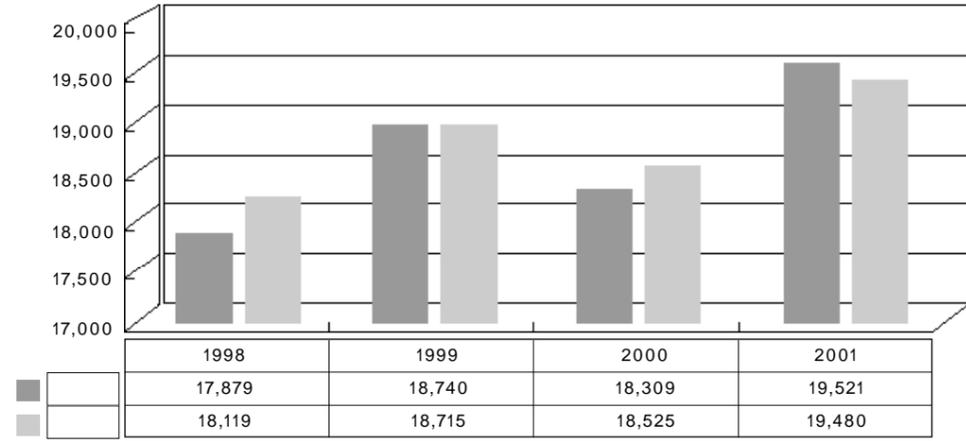


[20] 가

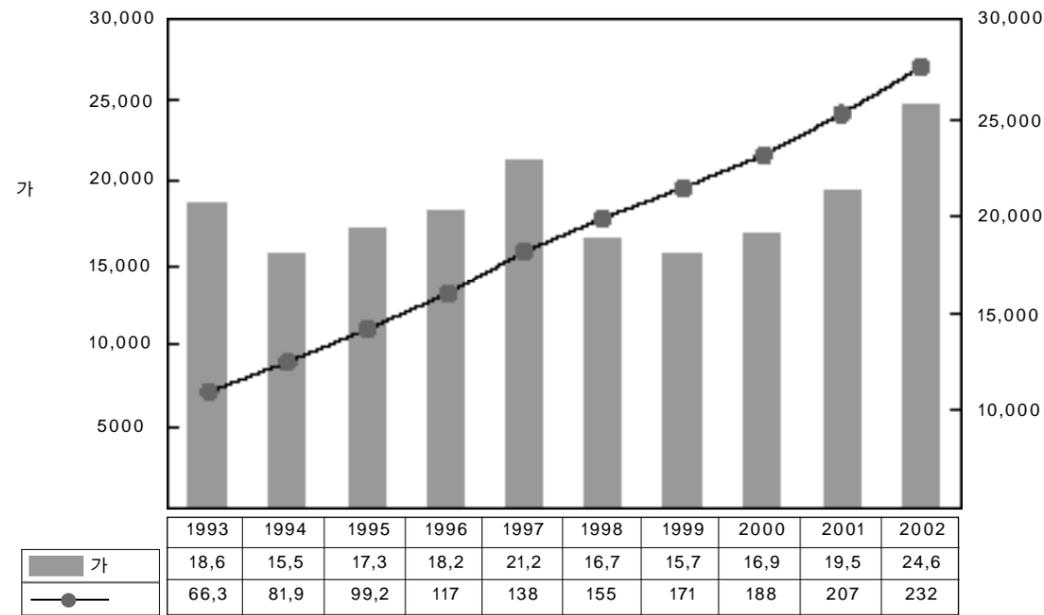


	()	(%)
Otis	6,300	21.7
Schindler	4,500	15.5
Mitsubishi	4,000	13.8
Kone	3,900	13.4
Thyssen	3,500	12.1
Hitachi	2,800	9.7
Others	4,000	13.8
Total	29,000	100

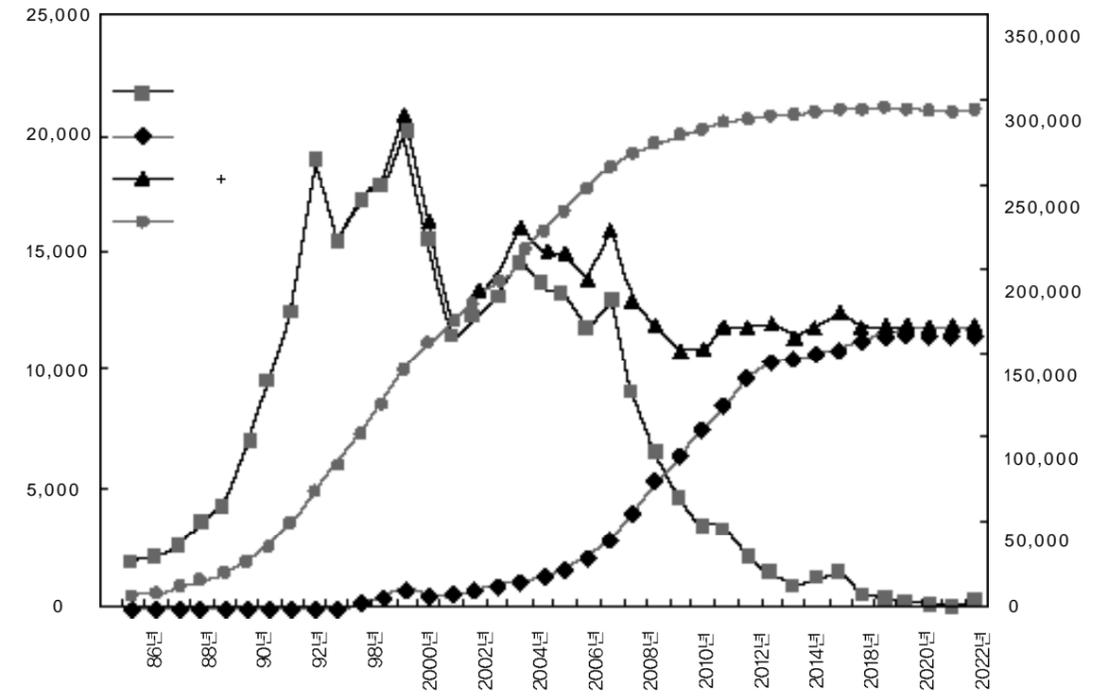
:
 [21] (2002)
 , 1995 LG) ,
 , , , , 3 가
 1968 가 ()
 가 1972
 가 1977 가
 1984 LG (가)



[22]



[23] 가



(New installation):
(remodeling)

[24]

LG

2 가

가

가1999

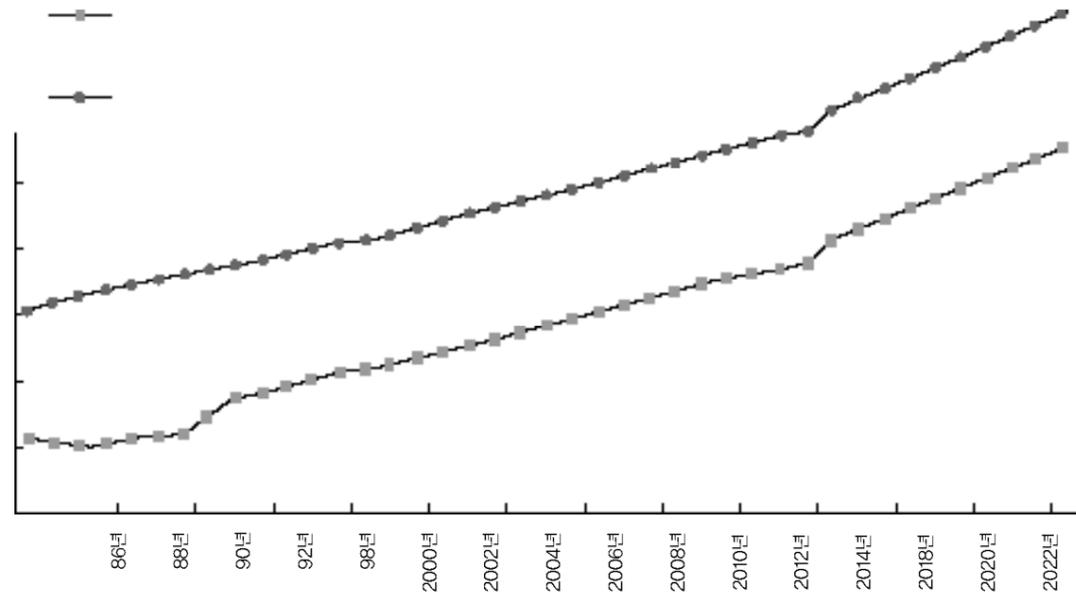
LG

3

가

2001 1978

(LG



[25] 20

1999 LG 가 OTIS·LG, 3 가 [26]

2002 2 5 가

2003 5 7 가

[4] 가

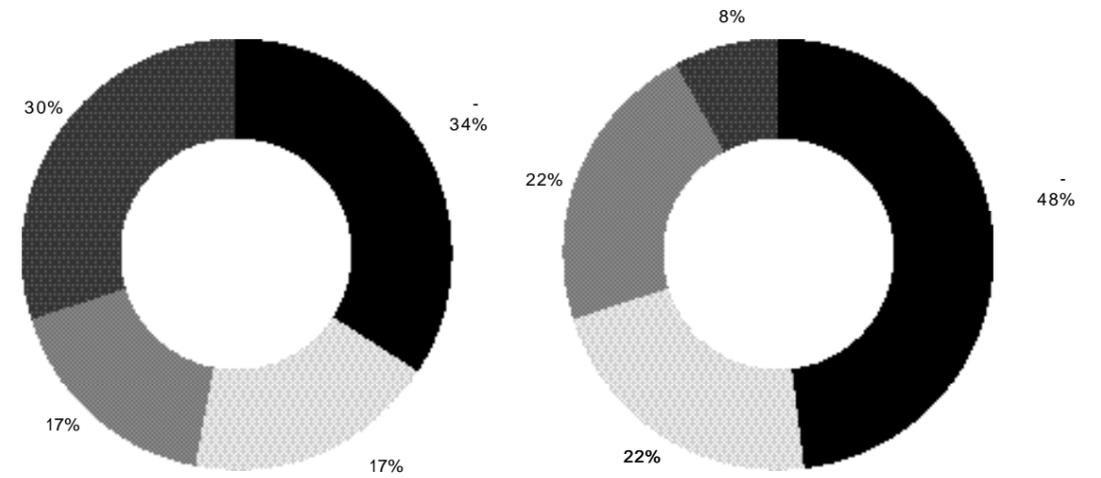
가 1980

1987 1 . 1991

2002 3 , 1993 1

[4]

	1974	Otis ()	1999	1999 Otis	2002 Otis LG
	1977	Schindler ()	2002	()	
	1966	Tyssen()	2003		()
	1982				
		Mitsubishi()	2001		()
		Toshiba	2002		()



[26]

1994 6

가

1994 3

1995 LG ,

3

가

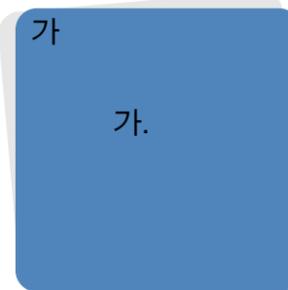
20%

. 1995 102,970

‘ ’ 40

SHINHWA ENG

“ 60 ?”
(63)



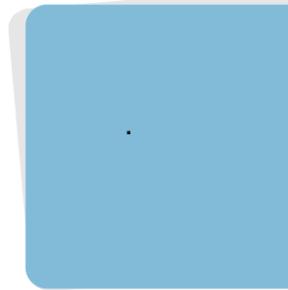
가
가
24, 30, 37, 50K
가
T .1m
8, 13, 18,
5K
가

가가

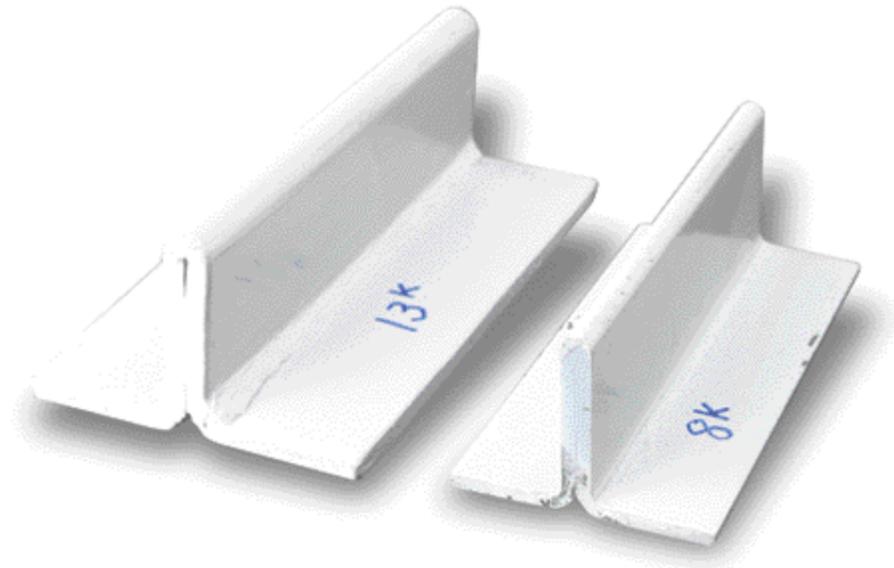
(Bubble) 가 가



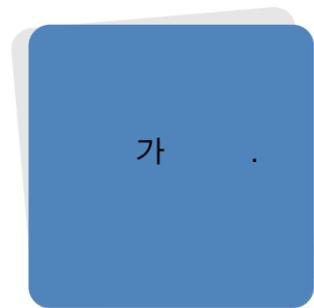
가



Forming Rail
가
20% 가 가
가
Roll
가
가



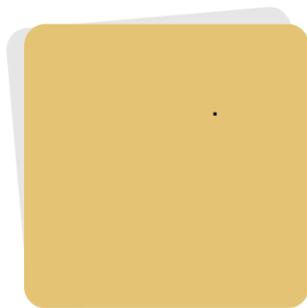
R&D '가'



1960

가

가.



R&D

가

가.

가

Interview

(沙上樓閣)

“

”



()

2002. 1 () ()

2002. 3

2002. 6

2003. 2 (가 21-3)

2003. 9 가

2003.

2003.

2004. (가 ,)

가

가

“

?”

“

...”

가

“

”

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

EPW

가

가

가

가?

가

가

EPW 가

가

가.

가?

LG

가

가

가 가

가

가

가

가

가

가

가

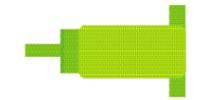
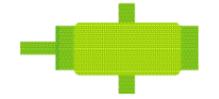
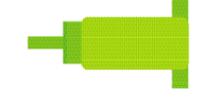
가

가

EPW

가

DC

4		(Shield Type)	0.8mm				NPN NO KPX-D04-X8 EM
8		(Shield Type)	1mm				NPN NO PNP NO KPX-D08-01 EM
		(Non-Shield)	2mm				NPN NO NPN NC PNP NO KPX-D08-02 EMN
12		(Shield Type)	2mm				NPN NO NPN NC PNP NO KPX-D12-02 EM KPX-D12-02 EC
		(Non-Shield)	5mm				NPN NO NPN NC PNP NO KPX-D12-05 EMN
18		(Shield Type)	5mm				NPN NO NPN NC PNP NO KPX-D18-05 E KPX-D18-05 EM KPX-D18-05 EC
		(Non-Shield)	8mm				NPN NO NPN NC PNP NO KPX-D18-08 EN KPX-D18-08 EMN
30		(Shield Type)	10mm				NPN NO NPN NC PNP NO KPX-D30-10 EN KPX-D30-10 EM KPX-D30-10 EC
		(Non-Shield)	15mm				NPN NO NPN NC PNP NO KPX-D30-15 EN KPX-D30-15 EMN

(用語説明)

		<p>(檢出物體) (檢出面) (動作) (距離) (檢出距離) (標準檢出物體) (檢出距離)</p>
		<p>(動作) (距離) (復歸) (差) (應差距離) (應差距離) (標準檢出物體)</p>
		<p>(溫度), (電壓) (誤動作) (檢出面) (檢出物體) (距離) (設定距離) (設定距離) (標準檢出物體)</p>
		<p>t1: (檢出物體)가 (動作領域) 가 ON (時間) t2: (檢出物體)가 (動作領域) 가 OFF (時間)</p>
		<p>(感知) 가1 (移動) (檢出物體) (回數)</p>
	<p>(磁束) (取府) (埋立) 가</p>	
	<p>(磁束) (取府) (注意)가</p>	



I n t e r v i e w

(41)

가 .

1982 . 90 , 1 6
가 3 .
“ ”
EPW
가 .



2003

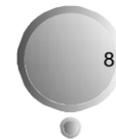
2003

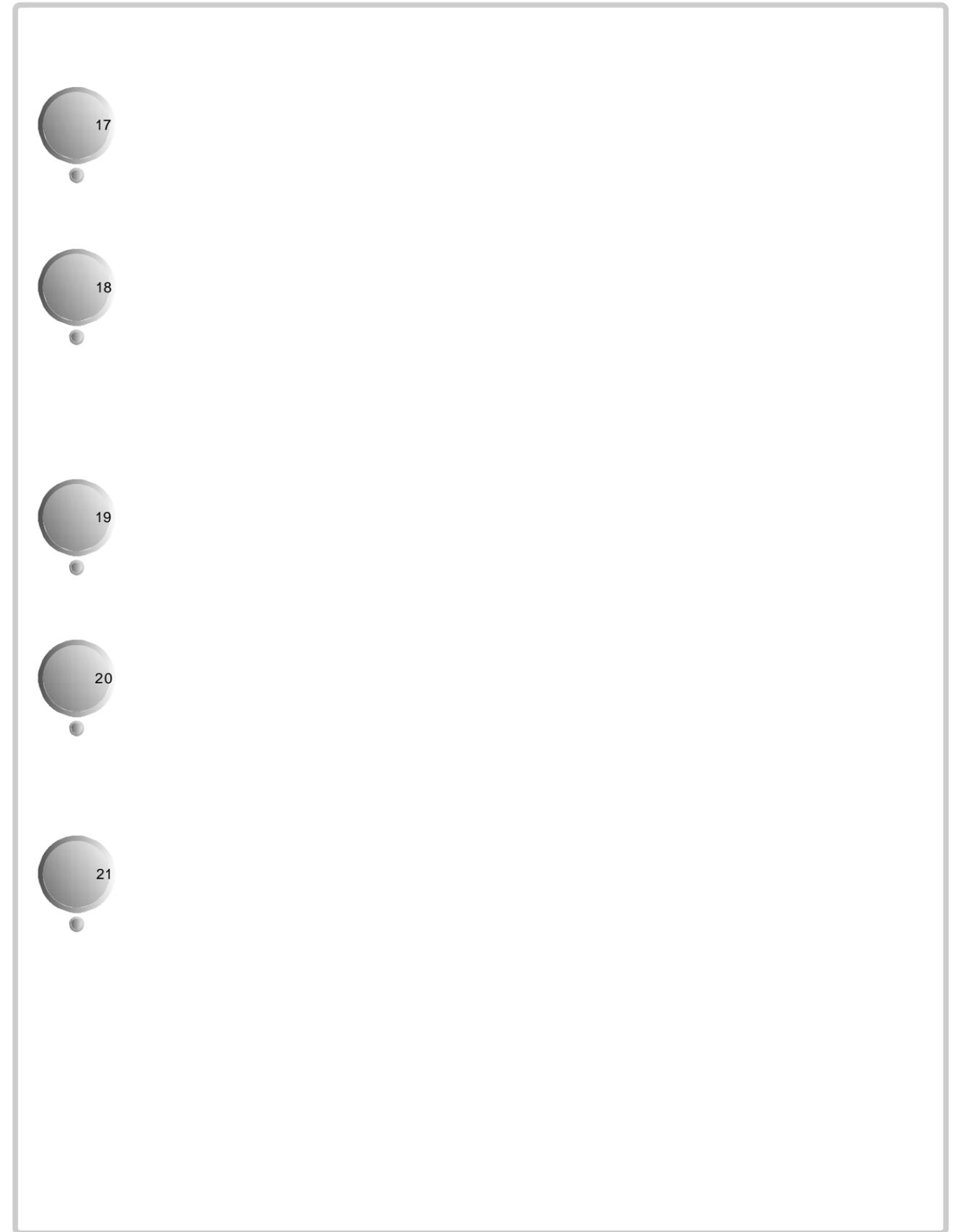
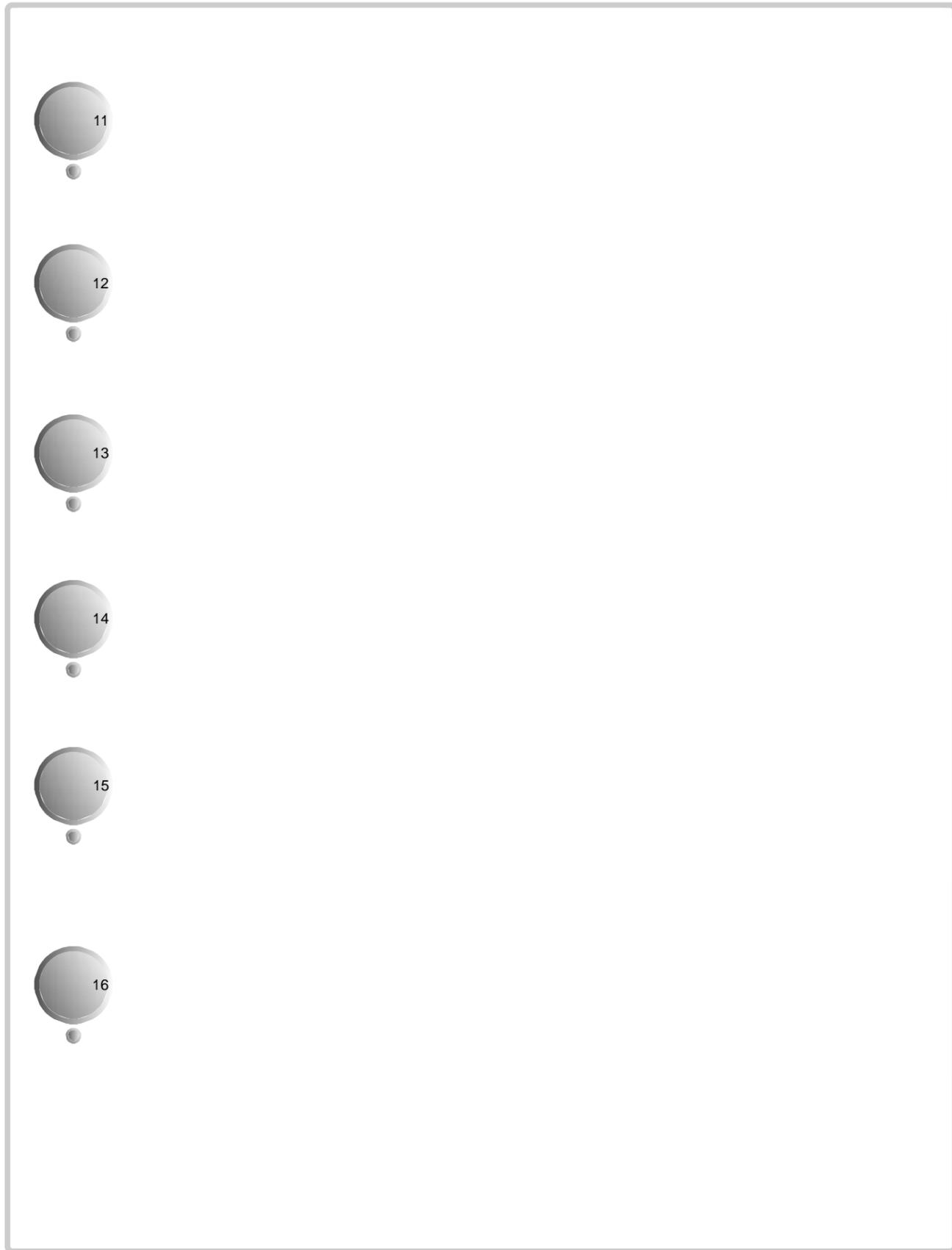
1 2003 1 17
| | | 1
10cm , 가 가
| 가 |

2 2003 2 21
() | | 1
가 / | |

3 2003 2 22
() | | 1
가 1 가 (32)
가 가 / , /
Finger

4 2003 3 7
| | | 1
가 가 가 /
/





(1993. 1. 1 ~ 2003. 12. 31)



1993	4	2		1			1	7	1	3			19	
1994	11						1	1	4	1	1		19	
1995	13	2		1			2		2	1			21	
1996	4						1						5	
1997	8	1		1			1	3	1	1	1		17	
1998	17		1	1	2	1	1	1	2	2			28	
1999	1						1	1	1	8			12	
2000	4		2	1		1	3	3	1	5	2		22	
2001	10		1	3				5	1	7	1		28	
2002	4							4	2	4		1	1	16
2003	10		1	5	1		1	7	8	6	1		40	
	86	5	5	13	3	6	9	37	19	37	5	1	1	227

	(가)		
1993	67,376 (21,480)	19	0.0282 %
1994	83,168 (15,792)	19	0.0228 %
1995	99,497 (16,329)	21	0.0211 %
1996	116,064 (16,567)	5	0.0043 %
1997	132,978 (16,914)	17	0.0128 %
1998	157,918 (15,268)	28	0.0177 %
1999	171,775 (13,857)	12	0.0070 %
2000	186,578 (14,803)	22	0.0118 %
2001	207,638 (21,060)	28	0.0135 %
2002	232,228 (24,590)	16	0.0069 %
2003	260,487 (28,259)	40 (:34)	0.0154 %(:0.0131%)
	-	227	-

	2										
1993	3	3	1	4	2		4	1		1	19
1994	8	6			1		2	1	1		19
1995	6	6	1	1	2	1	3	1			21
1996	2	2					1				5
1997	3	4		4	1	1	3		1		17
1998	8	7		5			4	1	1	2	28
1999	1	1		8		1			1		12
2000	5	2	1	7		1	1		4	1	22
2001	10	4	1	8		2	1	2			28
2002	2	6	1	5	1		1				16
2003	10	10	1	9	1	2	3	1	1	2	40
	58	51	6	51	8	8	23	7	9	6	227

1993	11		3		4	1		19
1994	7	4	3		4	1		19
1995	5	4	9		2	1		21
1996	1	1	1	1		1		5
1997	7	2	6		1	1		17
1998	7	2	11	3		5		28
1999	7	1	2	2				12
2000	12	2	5	1		2		22
2001	9	3	9	3	1	2	1	28
2002	6	2	4	1	1		2	16
2003	20		9	4		4	3	40
	92	21	62	15	13	18	62	227

1993	20	4		24
1994	27	1	6	34
1995	10	8	6	24
1996	2	2	1	5
1997	16	3	2	21
1998	24	8	2	34
1999	12			12
2000	20	3	3	26
2001	22	4	2	28
2002	27	3	3	33
2003	38	4		42
	218	40	25	283

1993	9	11	4	24
1994	8	14	12	34
1995	11	12	1	24
1996	4	1		5
1997	12	4	5	21
1998	14	14	6	34
1999	1	8	3	12
2000	10	12	4	26
2001	14	7	7	28
2002	8	13	12	33
2003	10	24	8	42
	101	120	62	283

	13	13 65	65	
1993	4	20		24
1994	5	27	2	34
1995	3	19	2	24
1996	2	3		5
1997	2	16	3	21
1998	6	23	5	34
1999	6	6		12
2000	11	14	1	26
2001	7	17	4	28
2002	14	10	9	33
2003	10	28	4	42
	70	183	30	283

(200年度)

2004. 2. 1

		가		
()	2	710,000	71,000	
	3	890,000	89,000	
	4	1,070,000	107,000	
	5	1,250,000	125,000	
	6	1,430,000	143,000	
	1 가 180,000 가(VAT)			
	, ,	1,080,000	108,000	
	, ()	1,220,000	122,000	
	, , ,	1,330,000	133,000	
	, , , ()	1,470,000	147,000	
		*		
()	2	270,000	27,000	
	3	360,000	36,000	
	4	450,000	45,000	
	5	540,000	54,000	
	6	630,000	63,000	
	1 가 90,000 가(VAT)			
	, ,	520,000	52,000	
	, , ,	650,000	65,000	
			*	
	()	2	130,000	13,000
3		170,000	17,000	
4		210,000	21,000	
5		250,000	25,000	
6		290,000	29,000	
1 가 40,000 가(VAT)				
, ,		190,000	19,000	
, , ,		310,000	31,000	
		*		

		가	()	()
2	9	294,000	29,400	323,400
	10~20	420,000	42,000	462,000
	20	460,000	46,000	506,000
3	9	371,000	37,100	408,100
	10~20	530,000	53,000	583,000
	20	570,000	57,000	627,000
4	9	441,000	44,100	485,100
	10~20	630,000	63,000	693,000
	20	670,000	67,000	737,000
5	9	511,000	51,100	562,100
	10~20	730,000	73,000	803,000
	20	770,000	77,000	847,000
6	9	581,000	58,100	639,100
	10~20	830,000	83,000	913,000
	20	870,000	87,000	957,000
()	40	710,000	71,000	781,000
	40	750,000	75,000	825,000
()	40	760,000	76,000	836,000
	40	800,000	80,000	880,000
()	40	660,000	66,000	726,000
	40	700,000	70,000	770,000
()	40	710,000	71,000	781,000
	40	750,000	75,000	825,000
()	40	780,000	78,000	858,000
	40	820,000	82,000	902,000
() ()	40	830,000	83,000	913,000
	40	870,000	87,000	957,000
()	50	780,000	78,000	858,000
	50	820,000	82,000	902,000
()	50	830,000	83,000	913,000
	50	870,000	87,000	957,000

(2 가2)

2~8	9~15	16~25	26~50	51~90	91~150	151~280	281~500	501~1200
2	3	5	8	13	20	32	50	80

		가	()	()	
	2	48,000	4,800	52,800	26,400
	3	63,000	6,300	69,300	34,100
	4	77,000	7,700	84,700	41,800
(2, 3) 1 1 1 2					
2	9	182,000	18,200	200,200	100,100
	10~20	260,000	26,000	286,000	143,000
	20	290,000	29,000	319,000	159,500
3	9	224,000	22,400	246,400	123,200
	10~20	320,000	32,000	352,000	176,000
	20	350,000	35,000	385,000	192,500
4	9	259,000	25,900	284,900	141,900
	10~20	370,000	37,000	407,000	203,500
	20	400,000	40,000	440,000	220,000
5	9	294,000	29,400	323,400	161,700
	10~20	420,000	42,000	462,000	231,000
	20	450,000	45,000	495,000	247,500
		40	35,000	385,000	192,500
		40	38,000	418,000	209,000
()		40	35,000	385,000	192,500
		40	38,000	418,000	209,000
		50	35,000	385,000	192,500
		50	38,000	418,000	209,000

(, 2 가2)

2~8	9~15	16~25	26~50	51~90	91~150	151~280	281~500	501~1200
2	3	5	8	13	20	32	50	80







()

1

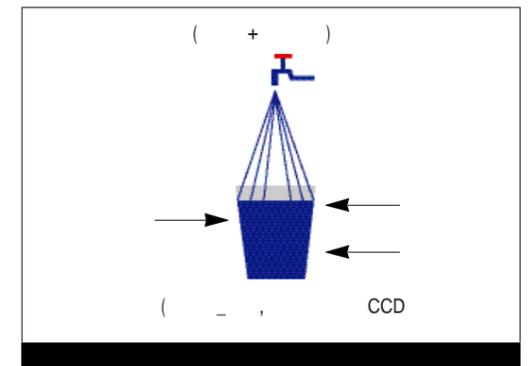
(EXPOSURE).

가

가

()가

가



18%

TTL

가

() +0.5, -1.0, -1.5, +2, +3
-0.5, -1.0, -1.5, -2, -3

()

(Dial)

(AEB: Auto Exposure Braketing)

< >

+
가 -

가

가

(:)

) + , -

TTL 가

(光線) (個性)

(順光)

가

(斜光)

45

(測光)

(半逆光)

45

(逆光)

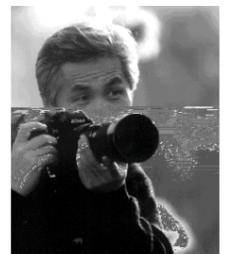
가

(TOP, LIGHT)

가

1946

(58)
가 가
(1991)
2 (1992, 1995)
(1996)



5 () 11

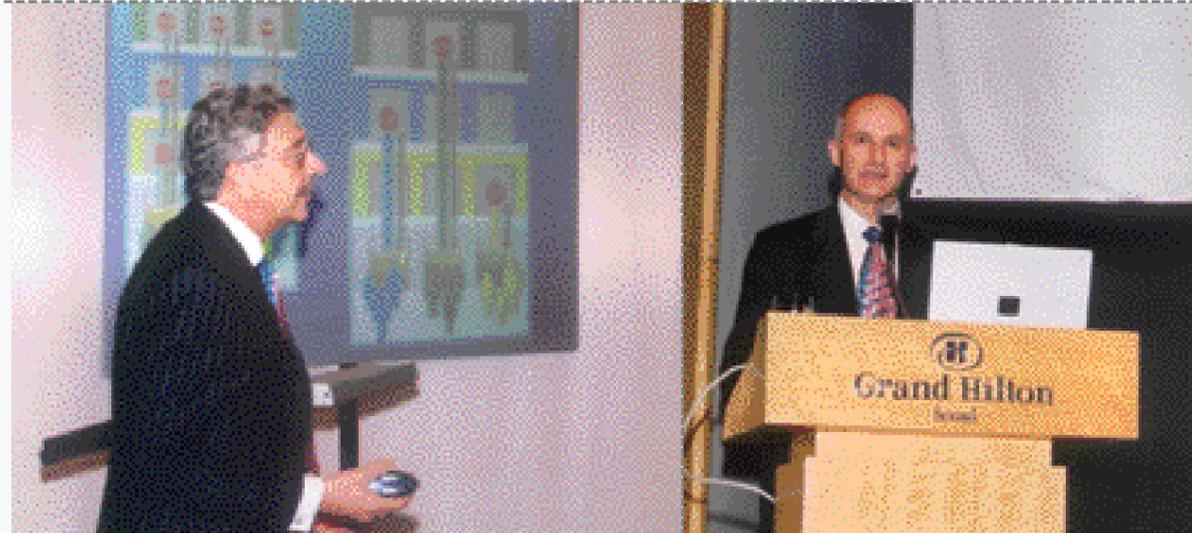


(.) 2 11
() 5
" "
가 가
" "
90 85 120 () PS , 6
가
7 前 () "
가 " "
5
1 가

2004



3 18 (.) 2004
가
,
, 2003
" "
가 " "
가 가

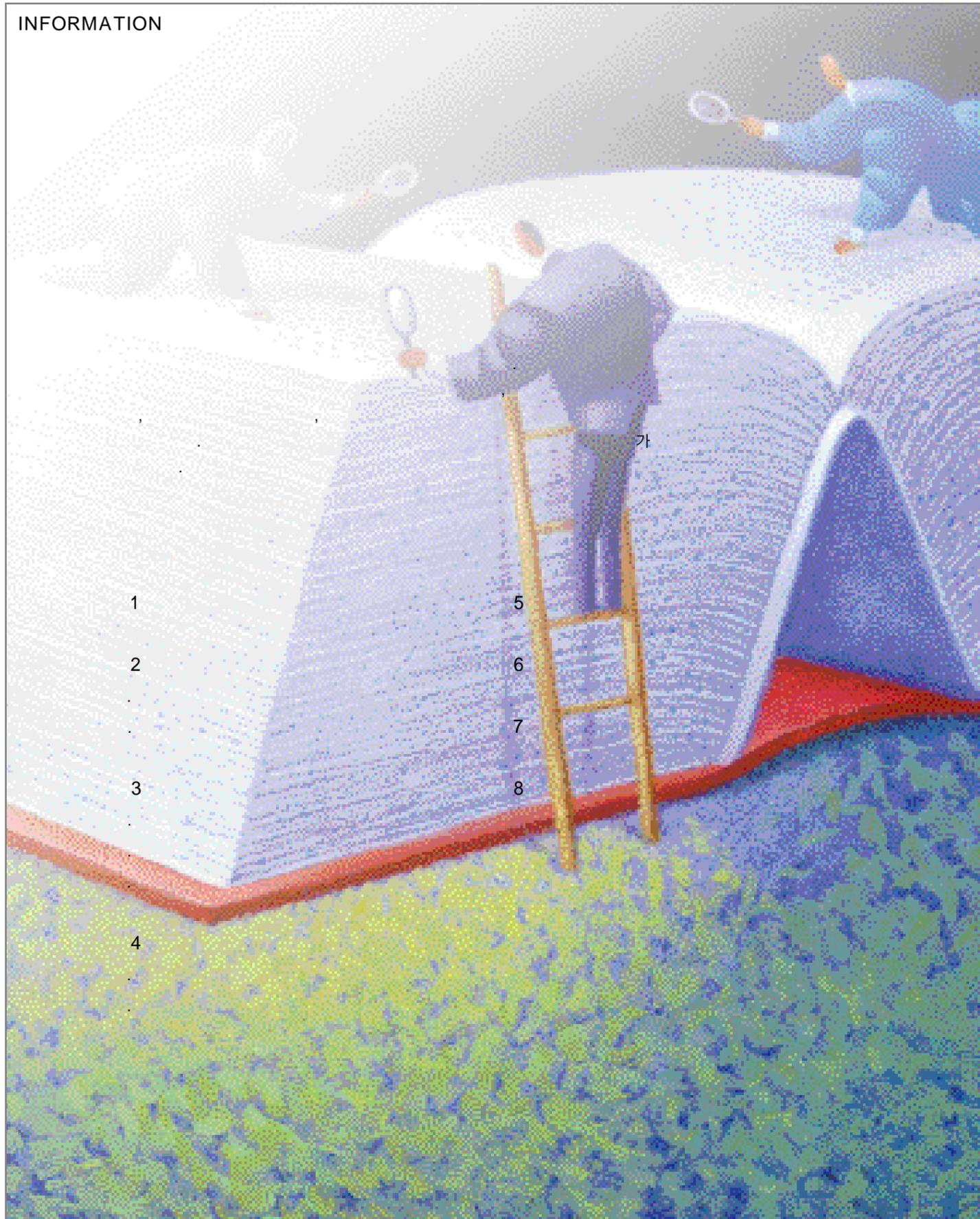


() 3 11 ' Schindler 700 ' .
2 MRL()

500m 10m/s 가 (群) 8 가 .
“ 가 ” “
가 가 “ ”
가 (, Jorgen Tinggren) (, Walter Jury)
(, Bernard Condrau)
“ ” “
가 가 ” “
가 “ ”
' MICONIC 10'
2
, , 50%



“ ” 2
3 16 ‘ ’ -
가 () 3가
가 , 8 가
50 가
“ 가 가
가 ” 가
() () 가
) () 가



1

1.
○
· (, ,),

2.
가.
○

· ()
○ 가
· 가 가

3.
가.
○

· ○
· ,
· ○ 가
·) , (

4.

가.

5

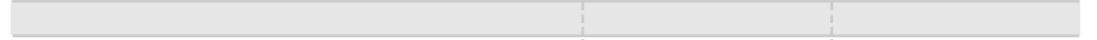
5

5

가

가

2



9 1
83 1 1
96 1 1

9 4
81 2 2 1
83 6

()

9 4
83 1 2

(, , , 가)

10
83 2 6

(,) 30

9 2 2 50
100 1

1 1

83 8 6

가

16 8
82 2 1 8~30%

21 ()

83 5 1
96 4 1

22 1
81 2 2
82 1 4 2

22 2 150
99 2

99 2 50



495m²(150)

661m²(200),

34	2			
81	5	6	5	
82	1	4		
34	3			
81	5	6	5	
82	1	4		
36				6
81	5	5		
82	1	4		
37				6
81	5	5		
82	1	4		
38				6
81	5	5		
82	1	4		
28	1			6
81	3	5		
82	1	1		
82	1	1	3	
82	1	1	3	
82	1	1	4	
			4	
		10		
			3	
93	1	5		5
93	2			
94	1	10		1
94	2			
40	1, 2			6
81	6	5		1
82	1	4		
97	2			
41			30	
96	6			

10

가3
3 가
가1

42			1	
100	2	2	1	
47	2			
82	2	4		50
				6
49	1		6~24%,	150
99	8			6
81	7		5	
82	1	4		30
100	3			
82	2	5		8
				3
82	2	5		6
				2
82	2	5		4
				1
82	2	5		2
				5
83	9			1
				4
				4
82	1	6		3
82	1	6		3
82	1	6		2
				2
83	10			6
82	1			1
5 가				1
82	1	5		1
				1

가

10
6 9
1 5

가

21 5 1

23 2 3

1> 16 , 4 57 ?

	5	1	5 30			
			(%)			
6.	82 2 2	4	16	12	8	4

$$\frac{1}{\frac{4\%}{30} - \frac{8\%}{5}} = \frac{-4\%}{25}$$

$$= 29.88 - 5 = 24.88$$

$$24.88 \times \frac{-4\%}{25} = -3.9808\%$$

$$8\% - 3.9808\% = 4.0192\% \quad 4.019\% (\quad)$$

$$29.88 \times 4.019\% = 1.2009 = 1.29 = 1.2$$

(1.29) " "

, 1.2

3

1.

가.

(1)

- 가 , 가
가

(2) : 가

- 가

- 가

* 8 ,
1 5 , 1 가
가

(3) 가

- 가

- (가) 30 가
2

-

* 가 3 , 가 3
가

(4) 가

-

*

(5)

-

(6) ()
- 300 30
* 가

(1) . . 3가
- :
- : 가
- : 가 3

(2) 가 .

(3) , . () ,
, ,

(4) , ,
- ,
- . . ()
-)

2.
가 ,
(1) 20 (, .) 30 (, ,)

(2) 가 가 가 2

(3) 가 30

.
- 가

.
- 가

.
(1)

(2) () ,

(3)

. ,
(1)

(2) ,

(3) 가 가

(4) 가

(5)

.
1. (25)

* (25)

(1) 가

(2)

2. (25 3, 2)

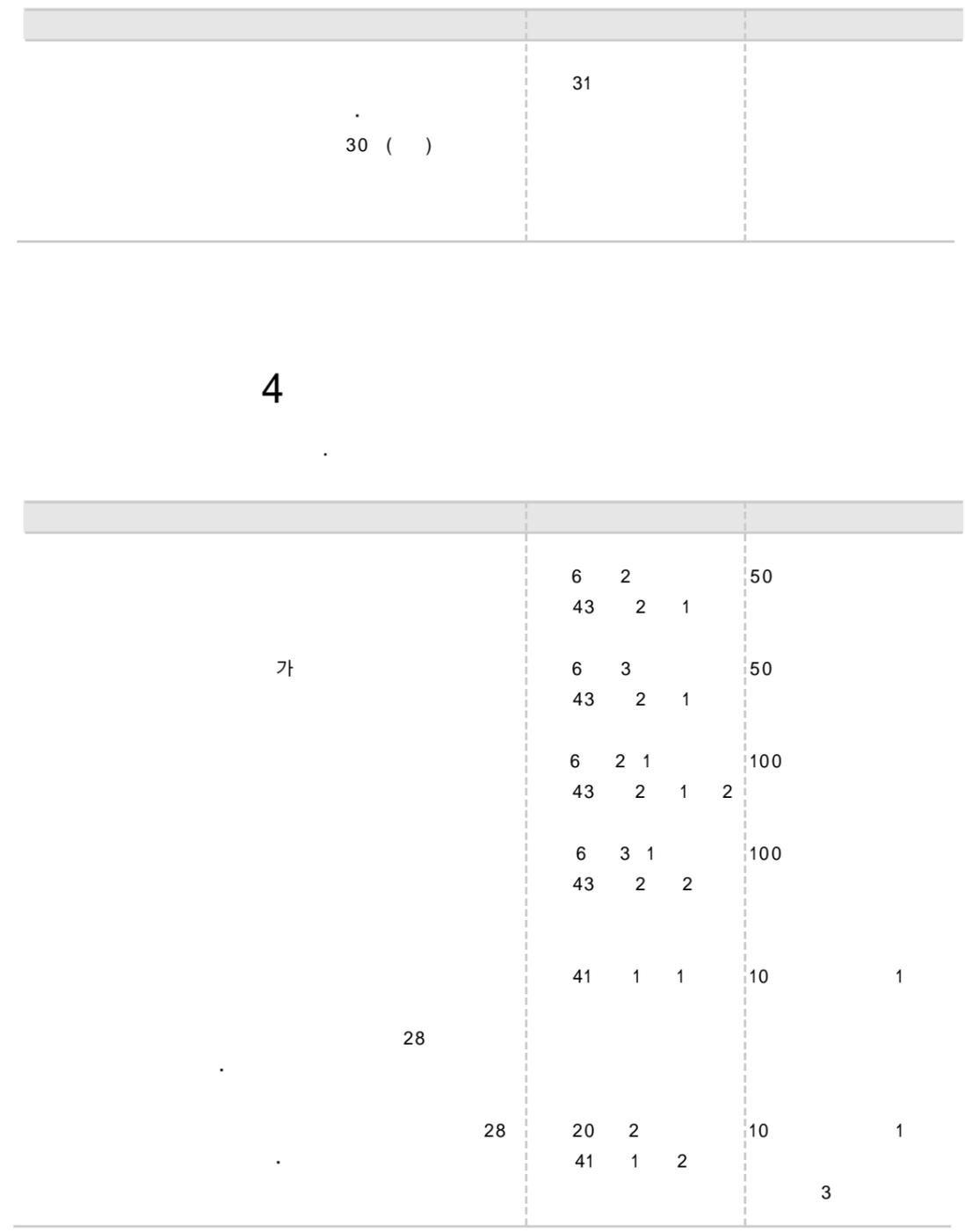
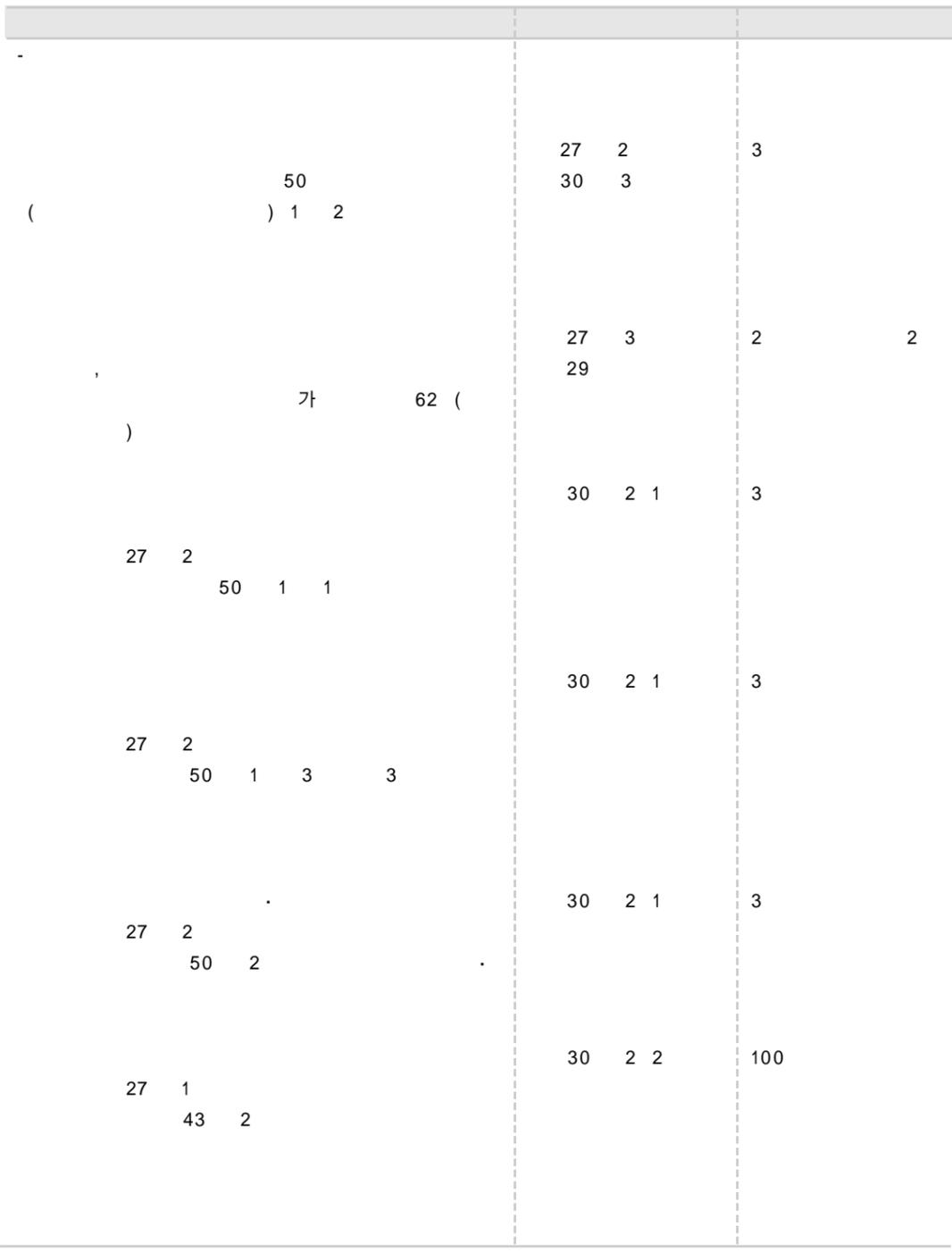
(1) (3)

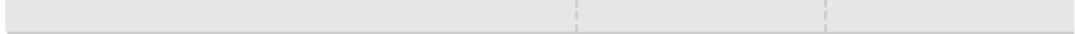
- (2) 3 .
 (3)
- (3) (4)
 (4) (5)
 (5) (6)
 (6) (7)
 (7) (8)
 (8) (9)
 (9) (10)
 (10) (11)
 (11) (12)
 (12) (13)
 (13) (13 2)
 (14) (14)
 (15) 가 (15)
 (16) (16)
 (17) (17)
 (18) (18)
 (19) (19)
 (20) (20)
3. (29 , 2 200)
 *
 가
4. (30)
 가. 2 (30 1)
 (1) (4)
 (2) (5)
 (3) (6)
 (4) (7)
 (5) (8)
 (6) (9)

- (7) (10)
 (8) (11)
 (9) (12)
 (10) (13)
 (11) 가 (15)
 (12) (16)
 (13) (17)
- . 1 5 (30 2)
 (1) (18)
 (2) (19)
 (3) (20)
 (4) (25)
- . 3 (30 3)
 *
 (27)
5. (30 2)
 가. 3 (30 2 1)
 (1)
 (2)
 (3)
- . 100 (30 2 2)
 *
 6. (31)
 *
7. (32)
 * 30

			3	1~2	2
			25	3	
가	3		3	3	
			25	3	
			4		2
			25	3	
			30	1	
			5		2
			25	3	
			30	1	
가	,	,	6		2
			25	3	
			30	1	
		15	7		2
			25	3	
			30	1	
가			8		2
			25	3	
			30	1	9
			25	3	2
			30	1	
10			9		
			10		2
			25	3	
가			30	1	

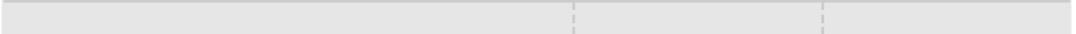
			11		2
		가	25	3	
			30	1	
			12		2
			25	3	
		,	30	1	
		가			
가	.	가			
		3			
			13		2
			25	3	
가	,	,	30	1	
			13	2	2
			25	3	
			14		2
가			25	3	
			15		2
			25	3	
		가15	30	1	
			16		2
		가	25	3	
		가	30	1	
가	가	가			



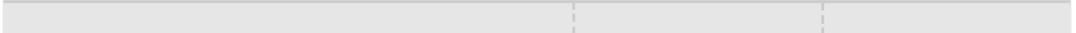


41	2	5	,	5	
41	2	2			
41	2	1	10	,	1
21	4	1	1	500	
21	5	1			
42	2	2			
25	2	300			
43	2	3			
25	2	50			
43	2	3	2		
25	2				
43	2	3	2	200	
25	1				
42	1	3	2	2	
26	2	2	2	2	
42	2				
28	1	300			
43	2	3	3		
28	2	50			
43	2	4			
28	2	200			
43	2	4	2	,	2
28	4	2			
42	5				
30		300			
33					
43					
가	30	3	100		
43	2	6			

가

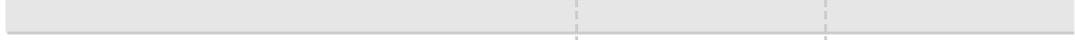


32	2	200		
43	2	7		
32	2	1	500	
42	2	3		
38		2	2	
42	7			
24	2	2	2	
42				
28	1	2	2	
42				
26	2	4	500	
43	1	1		
26	5	3	500	
43	1	2		



가	6	4	1	1	12
가	6	4	1	3	
가					8
가					6
					4





가

4

가

6 4
1 4

1

21 5 1

6 4 1 5

2

24 2

6 4 1 6

15 4
2 1

3

15 3 15

3

4

1

26 2 2

6 4

3

6 4 2

1 6 2

3

6 4 1 7

2

21 5 1

6 4 1 8

2

6 4 1 9

2

23 2 3

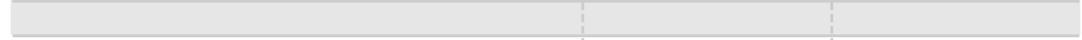
6 4 1 10

1

6 4 1 11

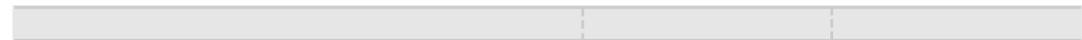
2

6 4 1 12



6 4 1 13

5



110

6

5

3

7

8

30 1

30

30 2

39

111

111

3

5

112

가

36

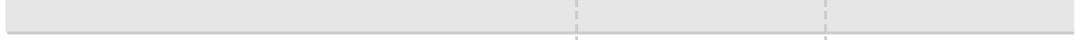
3

2

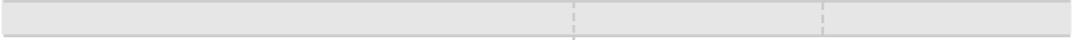
14

42



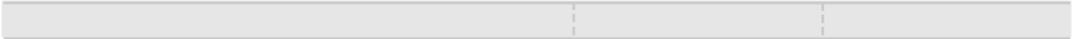


	3	41	
		46	
	,		
가	가	47	
18		52	3 5
		64	
18		65	
가 1	가	68	3
		71	
	2	77	
10	가	94	
	()	96	
		97	
		98	
		101	2
		102	
	()	103	
		106	
		99	2
		105	
가		12	



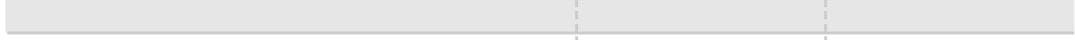
가	,		
가			
가			

6



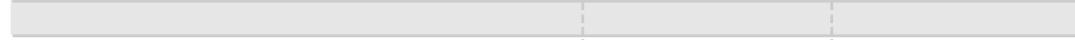
가		78	3	
		85	1	(1,000)
		85	2	1
				(300)
		85		
	85	87		



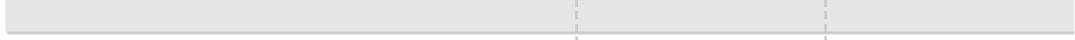


가	14	13 86 1 1	(300)
-			
가	70	60 86 1 2	
=	100×100 가		
-			
		81 1 86 1 6	(300)
가		81 1 86 2 2	
()			
) 가	(74 86 3	(100)

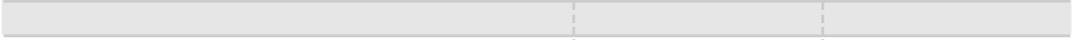
7



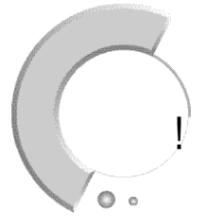
		36 106 1	(100)
	가	61 106 2 1	(50)
-	가		
-	가		
-	가		
-	가		
	가 가 () 70	65 1 2 106 1	(100)
-	=1 () 100 100 가		(50)
	가		
			(50)
		89 2 92 1 106 2 2	
		99 1 102 1 106 2 3	(50)
	가	4	
가			



		34	2	2
,	가	40 8		
,	.	43 1	10	
	39			
,	.	43 2		
	39 2 40			
		7 1	1	
		44 1		
가		6 1	300	
		44 2		
	1	9 3	300	
		44 2		
		9 5 1	300	
		44 2		
		9 6 1	300	
		44 2		



.		9 6 1	300
		44 3	
.			
		11	300
	가	44 2	
	(11)		
	.	14 3	300
가		44 2	
,		17 4	300
		44 2	
	?		
가		31	300
		44 2	



“ ... 가 !”

가

가

, , 가

, 가

(BM)

가

가

(),

가

(),

가

()

()

100 150 ,

30 ~50 ,

100 150 .

2 3 ,

가

가

가

6

?

가

가

가

?

가

가 10

100

, 100

?

5

8

8

가

가

가

가

1%

...

가

1%...

49%

51%

1% 가

2%가

1%가

2% 가

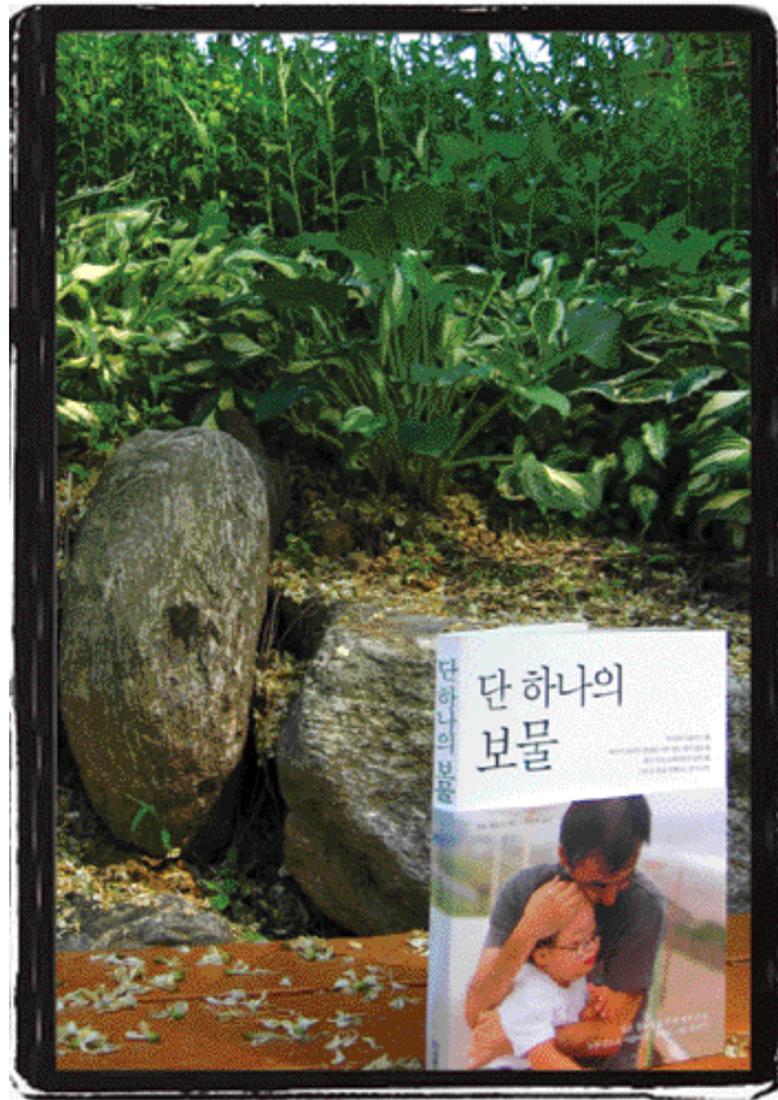
1%

1%가 가

가

가

...



가 | 9,800 |

1992

가

ACC

2000 3 ,

2003 4 9

가

가

가6

가

109

1991

5

1999 , 8

가

가 | 13,500 | 가 | 12,000

가 1 가 1

가 2 ?

가

가

가 | 11,700 | 가 | 9,800

가 ?

IBM, hp 70

가 2 19 가

가 < >

가

가

가 | 9,000 | 가 | 9,000

가 120 가 7

96 ' 4 ' 7

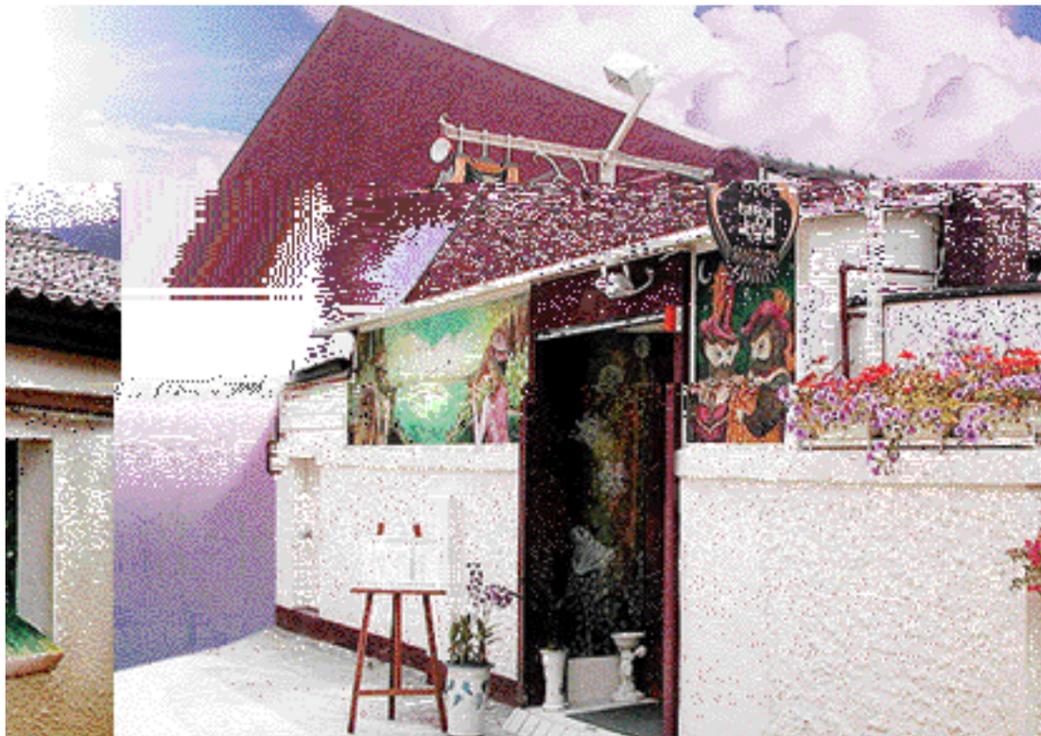
가 7

가 15

가

가 ?

가



香

“色

”

”

			가									

香

(51) 가30

가

()

5

가

가

香

80

가

가

2

가



() ()
 () ()
) 가 ()
) ()
) () 가
) ()
) () 가)
 (가)
 (가)
)

香

香



가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

www.owlmuseum.co.kr

10 8

02)3210-2902



(Maya),

가

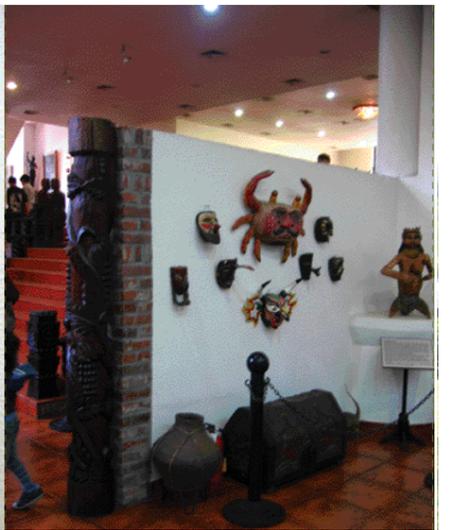
가

가

가

가

가



,가 , ,

가

가

(73)

30

가

가

가

가

가

1994

FTA()

가

가

가

가

가

· www.latina.or.kr
 · (10:00 ~ 5:00) (10:00 ~ 6:00)
 · 031)962-9291
 · : 3,500 , : 2,500 12 : 2,000
 50 : 20%

香

香

「 誌 加



	() ()	
1. 1	1.	1.
2.	2.	2. 「 」 ()
3.	3.	3. , 2
4.	4.	4. M.T
5.	5.	5. ()
6. ID ()	6.	6. ()
7. 가	7.	7. 가
200000	300,000	1,000,000

이 아이의 모습을 함께 영영 기억하여 주시길
우리 모두에게 있습니다

대한승강기협회 (KESC) 소개

1. 대한승강기협회는 대한승강기협회에 대한 소개를 제공합니다.

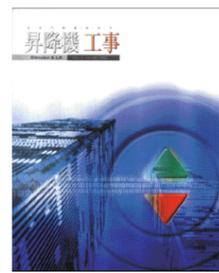
2. 대한승강기협회는 대한승강기협회에 대한 소개를 제공합니다.

3. 대한승강기협회는 대한승강기협회에 대한 소개를 제공합니다.

4. 대한승강기협회는 대한승강기협회에 대한 소개를 제공합니다.

5. 대한승강기협회는 대한승강기협회에 대한 소개를 제공합니다.

6. 대한승강기협회는 대한승강기협회에 대한 소개를 제공합니다.



가
가
가

KESC 韓國昇降機工業協同組合

385-63 5
TEL : 02-3211-4831-3 / FAX : 02-3211-4834



()

2098-16
가 3 213
Tel.032-682-2823 Fax.032-682-2825



()

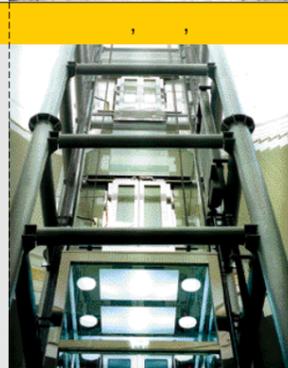
326-2
2 : 716-6 4 501-1
Tel.031-455-8811 Fax.031-455-8820



()

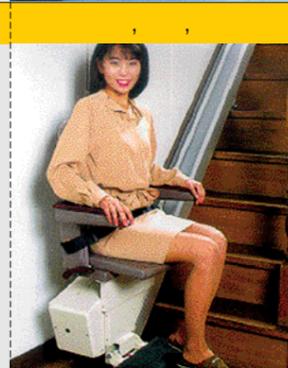
21

1 가 3 616 2098-16
2 가 3 225 1373-12
Tel.031-433-2255 Fax.031-433-6295
www.songsan.co.kr



()

657 4 401
Tel.031-431-0151 Fax.031-431-0165
www.jacolift.co.kr



()

A/S,

1041-3 3
Tel.031-221-0223-6 Fax.031-237-3988



()

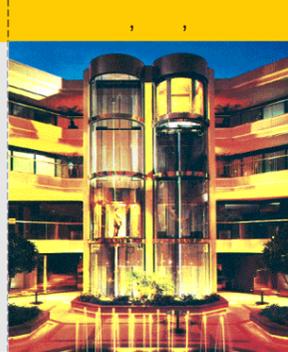
(ISO 9001),
(ISO 14001)

()

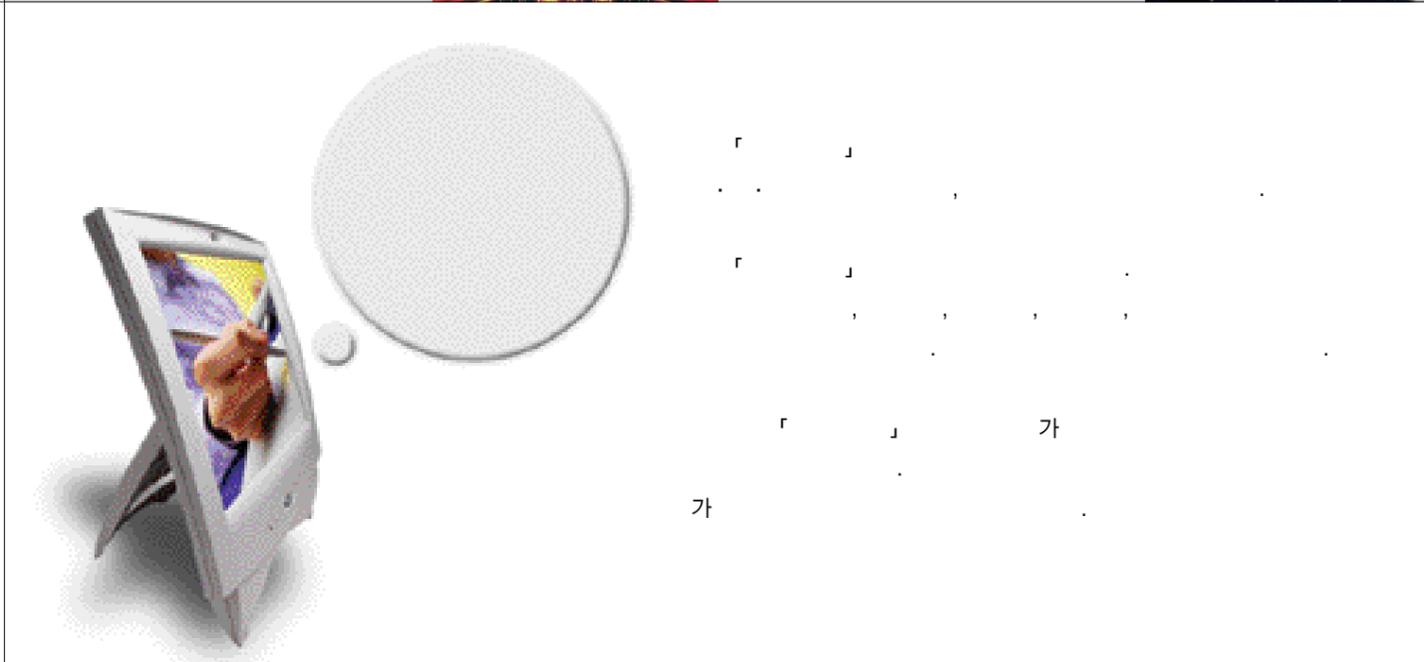
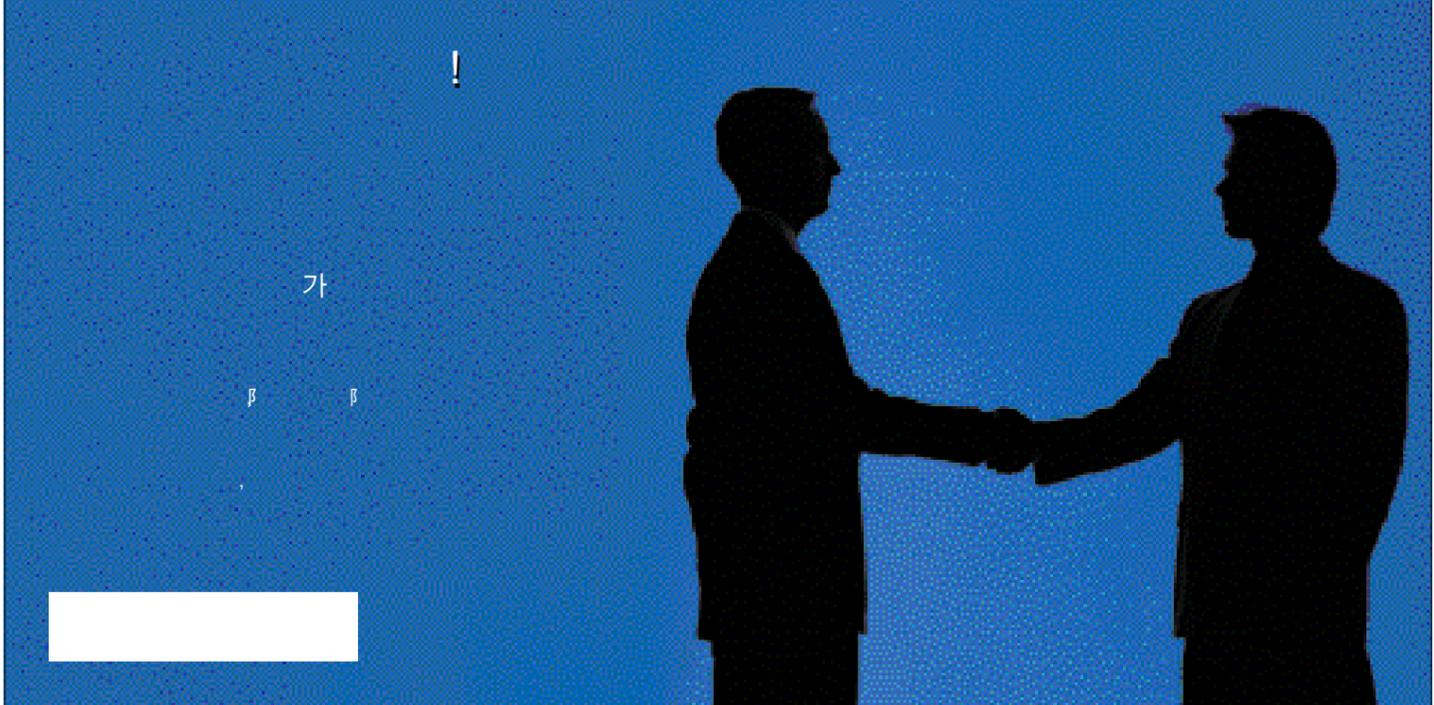
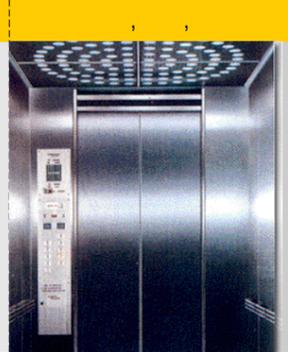
389-120 (IC 500m)
Tel.063-291-0441-3 Fax.063-291-0015
www.hdlift.co.kr



()
21
7 3
369-15
Tel.02-323-6431 Fax.02-337-1764

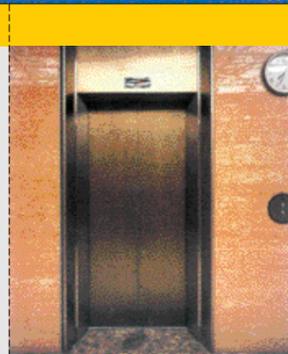


()
E/L
249-4
Tel.02-2631-7781 Fax.02-675-9688
www.hanjinelevator.co.kr



(TEL. 02-3284-1121 FAX. 02-3284-1123)

()
488-1 201
Tel.02-438-8131-2 Fax.02-434-8729
E-mail : sjk5331@hanmail.net



()
2098-16 가 3 213
Tel.032-682-2823 Fax.032-682-2825



회사명
(주)○○엘리베이터

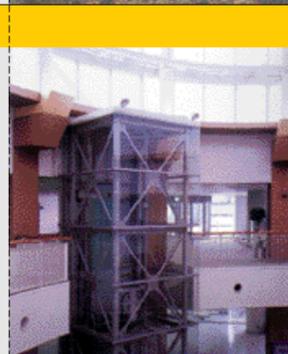
주력업종
승강기○○,○○전동

뛰어난 기술력과 성실한 자세로 엘리베이터(부품) 제조합니다
PR문구
공사실적, 제품특성, 시업분야

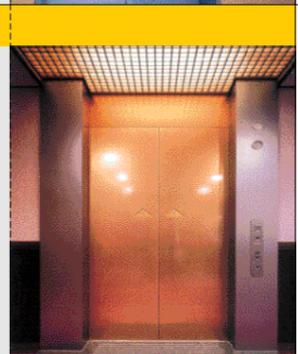
주스, 연락처, 회사 홈페이지나 이메일주소

공사실적이나 제품사진

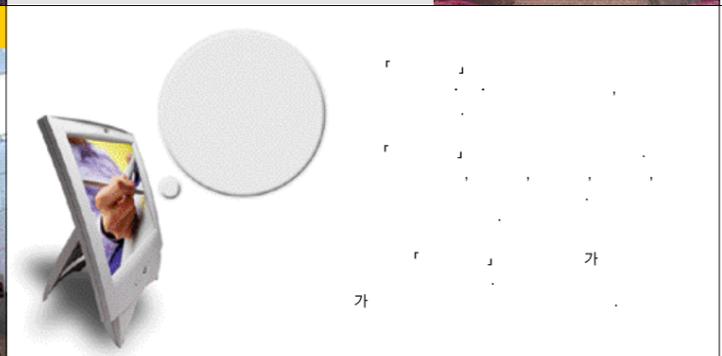
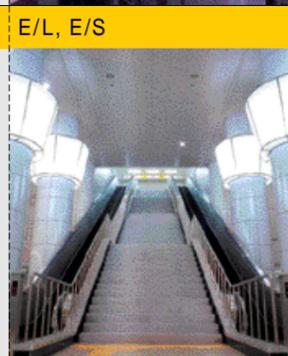
()
593-13 2
Tel.02-662-3984-5 Fax.02-663-0753
E-mail : choi3984@hanmir.com



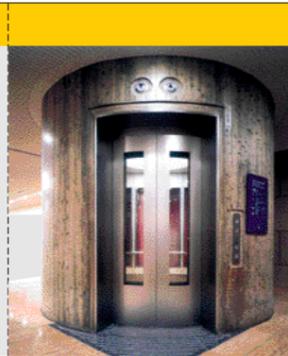
()
378-12 301
Tel.02-3141-9541 Fax.02-335-4506



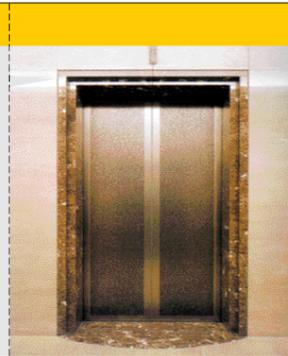
()
6, 7 E/L
134-7 3
Tel.031-758-3914 Fax.031-757-0671
E-mail : morihwa@lycos.co.kr



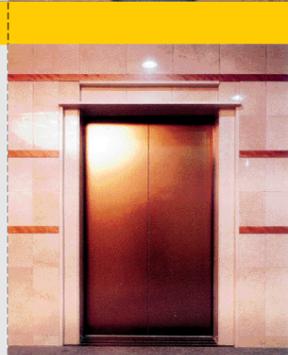
()
33-1 303
Tel. 02-707-1621 Fax. 02-707-1622



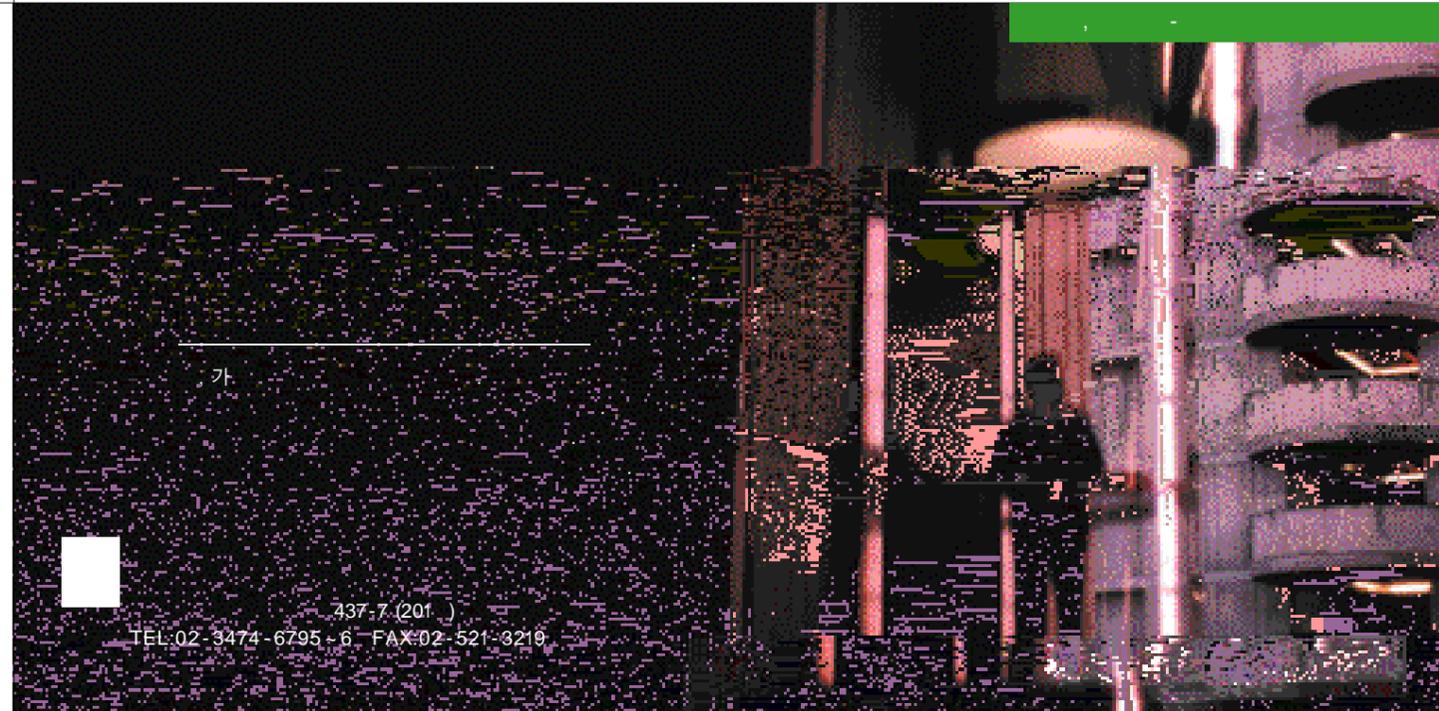
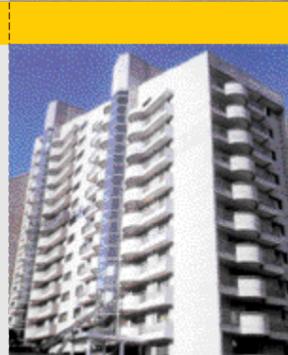
()
989-3
Tel. 031-223-4409 Fax. 031-222-4833



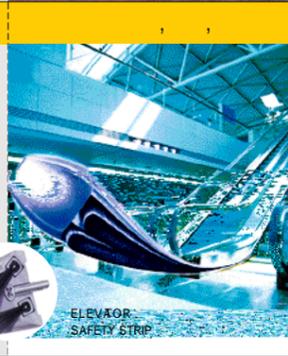
()
212-2 302
Tel. 02-515-2558-9 Fax. 02-3444-6447



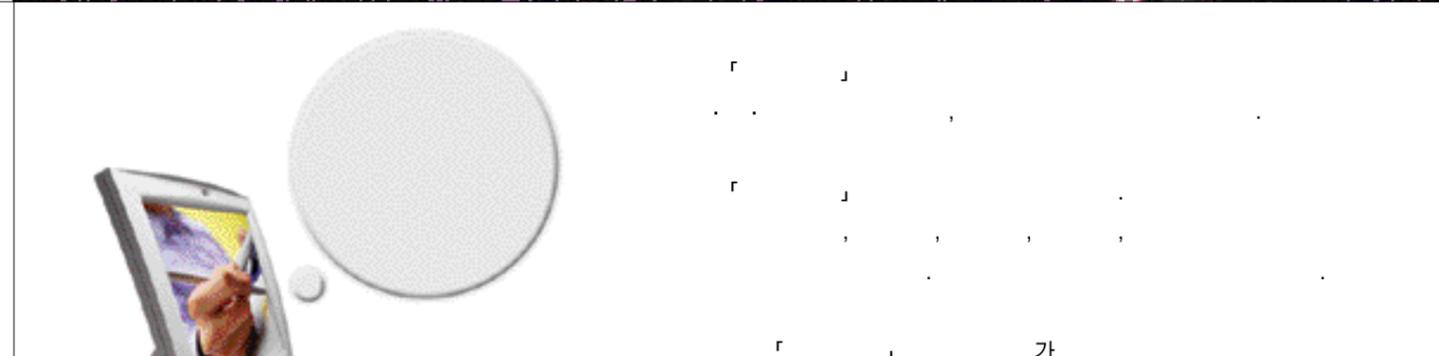
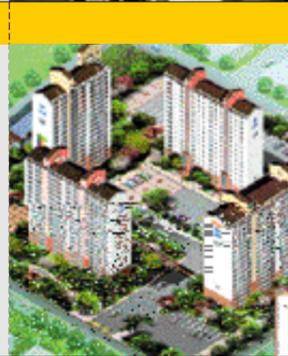
()
LG
92-25 106
Tel. 02-928-0462 Fax. 02-929-4344
www.jpcon.co.kr



()
SAFETY STRIP
SAFETY STRIP
· Monofilament
BRUSH
BRUSH
2 951-1
Tel. 02-582-9060 Fax. 02-584-8185



() ENG
SK
158-5
Tel. 02-911-4504-6 Fax. 02-991-4501



가

회사명
(주)○○엘리베이터

뛰어난 기술력과 성실한 자세로 엘리베이터(부품) 제조합니다
PR문구
공사실적, 제품특성, 사업분야

주 소, 연 락 처, 회 사 홈페이지나 이메일주소

주력업종
승강기○○, ○○전동

공사실적이나 제품사진

(TEL. 02-3284-1121, FAX. 02-3284-1123)

(TEL. 02-3284-1121 FAX. 02-3284-1123)

회사명
(주)○○엘리베이터

뛰어난 기술력과 성실한 자세로 엘리베이터(부품) 제조합니다
PR문구
공사실적, 제품특성, 사업분야

주 소, 연 락 처, 회 사 홈페이지나 이메일주소

주력업종
승강기○○, ○○전동

공사실적이나 제품사진

「 」 -

가

韓國駐車設備工業協同組合
6가283
TEL: 02-2631-1881(代) / FAX: 02-2631-1883
www.kparking.or.kr

가

가

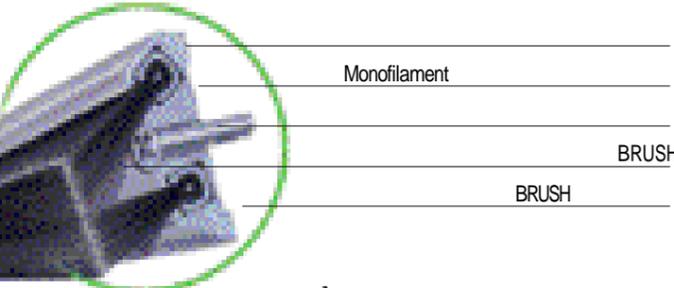
(TEL. 02-3284-1121, FAX. 02-3284-1123)

회사명	주력업종
(주)○○엘리베이터	승강기○○,○○전문
<ul style="list-style-type: none"> 뛰어난 기술력과 성실한 자세로 엘리베이터(부품) 제조합니다 PR문구 회사명 제품명 공사실적, 제품특징, 시업분야 	<p>공사실적이나 제품사진</p>
<ul style="list-style-type: none"> 회사○○○-○○○-○○○-○ T. 02-○○○-○○○-○○○ F. 02-○○○-○○○-○○○ 주소, 연락처, 회사 홈페이지나 이메일주소 	

ESCALATOR SAFETYSTRIP



SAFETYSTRIP



Monofilament

BRUSH

BRUSH



태성 에스컬레이터(株)

: 2 951-1
 : (02)582-9060, 586-3968~9
 : (02)3665-5333/2063-1003
 : (02)584-8185

