

(2)

1.

, 大江戶

2.

가. 長堀鶴見綠地

1990 4 (大阪) ? (綠) ()? 1997 8
大正 ~ 門眞南 15km 17 30

4 8 가 .
見綠地 長堀 (가), , 鶴

大江戶

6 大江戶

1991 가 ~ 練馬 3.8km, 練馬 ~ 新宿 9.1km
가 2000 27.8km

40.7km 1 . 神戶

130 新長田 ~ 三宮 · 花時計前 7.9km . 神戶
神戶 中央區, 兵庫區 長田
가 ?

? . 10 15 .
. 福岡 七隅
福岡

40% 七隅 .
가 , ? ?
. 1996 12 , 橋本 ~ 天神南 12.0km 16



사진-1 福岡市七隈線車両

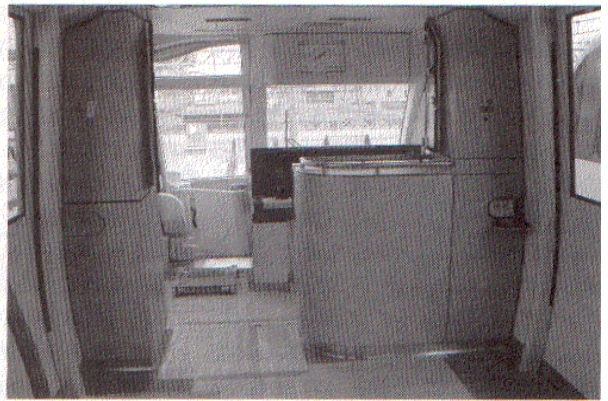


사진-2 七隈선의 개방적인 운전대

2005 2

가

1983

가

1998

14 ()

. 2002

?

The World Best Metro Conference?

?

?

가

. 七?

가

. (-1, -2)

가.

8

2

?

?

8

, JR, 京阪

井高野 ~ 今里 11.9km ,

10

. 2000

2006

. (-1)

-1

()1)2)

	長堀鶴見緑地	8	大江戸		七?	4	
	大正~門真南	井高野~今里	都廳前~ 가	新長田~三宮花時計前	橋本~天神南	日吉~中山	~荒井
(km)	15.0	11.9	40.7	7.9	12.0	12.9	13.9
	1990.3.20	2006.	1991.12.10	2001.7.7	2005.2.3	2007	2015
(x x) m	15x2.49x3.12	15x2.49x3.12	16x2.5x3.15	15x2.49x3.12	16x2.49x3.15	15x2.49x3.12	16x2.49x3.15
()	4(8)	4(6)	8	4	4(6)	4(6)	4(5)
	ATO	TASC	ATO	ATO	ATO	ATO	ATO

1) LINER METRO

2)

長堀鶴見緑地

ATO (1) 8
 TASC
 4
 JR 中山 (港北) 東急東
 横 日吉 13.1km , 10 , 21
 2001 2007
 가 . (-2)

-2 3)

(mm)	2.490	2.490	2.498	2.490	2.490	2.490	2.490
(mm)	3.115	3.110	3.150	3.115	3.145	3.115	3.145
(mm)	850	850	800	850	830	840	850

東西

東西

荒井 13.9km, 13
 2006 , 2015 . (-3)

表-3 大江戸線の 개요

項目	內 容
營業區間	都庁前~ひかりがよか
영업킬로	40.7km
駅数	38駅
運轉方式	ATO원맨운전
最高速度	70km/h
表定速度	30km/h
運轉時間	81分 (都庁前~ひかりがよか)
運轉間隔	러시 時 3分間隔
	昼間 6分間隔
車両	12-000形 424両
	編成 8両編成
	長 16.5m
	幅 2.5m
	高 3.15m
	定員 100人/両
曲線半径	100m (側線、차고대는80m)
勾配	55/1000
軌間	1435mm

3) 2)

3. 大江戸

大江戸
 1960 12 ~ 押上
 109km, 1094
 大江戸 12 1972 13
 新宿 新宿
 馬 가 41km
 -4)

表-4 大江戸線 開業年次

年 月 日	区 間	영어킬로	備 考
1991 年12月10日	히카리가오카~練馬	3.8km	
1997 年12月19日	練馬~新宿	9.1km	
2000 年 4 月20日	新宿~国立競技場	2.1km	
2000 年12月12日	国立競技場~都庁前	25.7km	全線開業

, 下町
 (小断面)
 가 (道路)

가 1985 1987
 , 1988 馬?

1991 가 ~ 練馬 , 2000 12 12
 -3 , -4

大江戸 1·2 (車) 3·4

IGBT VVVF 가 GTO
 (SIV)가, SIV SIV

4 (靜止)
 , VVVF ,

(fuzzy control) ATO,
 가 , 가
 ? ?

(,)
 大江戸
 1 69 , 夕留, 六本
 (環狀)
 木
 가



写真-3 大江戸線車両(3、4次車)

12mm
 1 ~ 2mm

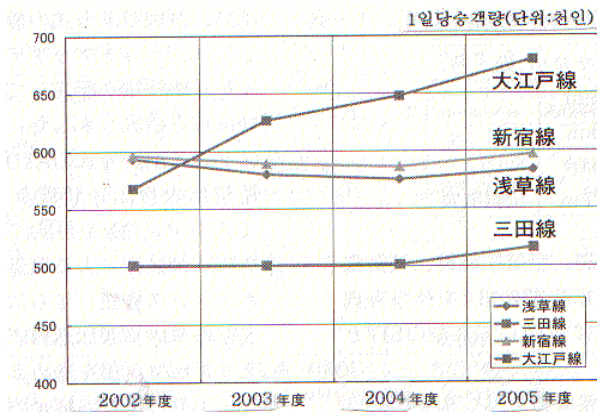


图-5 大江戸線乗客量의 추이

-6
 (kwh/ /km) 1 1km
 가 大江戸 , 新宿
 1t (kwh/t/km) , 1 (kw/ /km) ,

表-6 電力消費量의 비교

	kWh/車/km	kWh/ t /km	kWh/人/km	回生率 (%)	備 考
大江戶線	2.35	89.7	24.3	20.4	리니어방식
淺草線	2.19	60.7	18.3	30.0	VVVF方式 抵抗制御車混在
三田線	1.89	47.3	13.5	41.5	VVVF方式
新宿線	2.25	55.6	16.0	25.0	초퍼방식

大江戶
三田 , VVVF
-7 , , ()

표-7 전차용전력과 부대전력의 비교 (2004년도 실적치)

	電車用電力 (kWh)	1 km当 比較	付帶電力 (kWh)	부대의 비율 (%)	노선킬로 (km)
大江戶線	102,479,900	100	122,602,620	120	40.7
淺草線	49,680,729	108	28,429,430	57	18.3
三田線	40,798,123	61	30,919,860	76	26.5
新宿線	62,908,800	106	51,833,400	82	23.5

*1km당의 비교는 大江戶선을100으로한경우의 비율

大江戶 1km
, 新宿
가 가 大江戶 (空調)

-8 (經年) , ()
. 三田

表-8 車両保守費 比較 (2004년도 실적치)

	比率	1량당의 보수비 (千円)	運轉方式	車両形式
大江戶線	100	3,152	ATO 원맨	리니어방식
淺草線	152	4,778	투맨	VVVF方式
三田線	85	2,677	ATO 원맨	VVVF方式
新宿線	73	2,314	투맨	초퍼방식

大江戶선을100으로한경우의 비율 인건비는 제외

新宿 (新車) 가 三田

大江戸 ATO 가

: ROLLING STOCK & MACHINERY 2006.2 VOL.14 NO.2