

# SUBWAY

● 日本地下鉄協会報 第200号 ● ● ● ●

2  
2014



## 主要記事

- 巻頭随想……神戸市長
- 「SUBWAY200号」発刊に当たって
- 特集  
地下鉄の安全安心を考える  
PART IV  
『安全教育への取組み』  
札幌市交通局  
東京都交通局  
東京地下鉄株式会社  
東武鉄道株式会社  
京阪電鉄株式会社
- 車両施設紹介  
高見沢サイバネックス株式会社  
日本信号株式会社
- 地下鉄口ゴ歴史ヒストリア  
東京地下鉄株式会社  
横浜市交通局  
名古屋市交通局
- 沿線散策  
福岡市交通局
- 世界の地下鉄  
「杭州（中国）」

# 鉄道利用マナーUPキャンペーン ～「ひと声マナー」はじめよう。～

## ○駅構内・列車内のテーマ

目が不自由な方の転落事故を防ぐため、「ひと声マナー」はじめよう。

## ○列車内のテーマ

座席の利用マナー向上のため、「ひと声マナー」はじめよう。

< 駅貼り用ポスター >      ひと声マナー(座席利用)



< 駅貼り用ポスター >      ひと声マナー(転落防止)



マナー向上にご協力いただき  
ありがとうございます。

JR北海道・JR東日本・JR東海・JR西日本・JR四国・JR九州・東武・西武・京成・京王・小田急・東急・京急・東京メトロ・相鉄・名鉄・近鉄・南海・京阪・阪急・阪神・西鉄・新京成・北大阪急行・泉北高速・山陽・札幌市交通局・仙台市交通局・東京都交通局・横浜市交通局・名古屋市交通局・京都市交通局・大阪市交通局・神戸市交通局・福岡市交通局・仙台空港鉄道・会津鉄道・北越急行・上田電鉄・富山ライトレール・北陸鉄道・豊島臨海・株交鉄道・銚子電鉄・流鉄・北総・東葉高速・山万・千葉モノレール・埼玉高速・ニューシャトル・つくばエクスプレス・東京モノレール・りんかい線・ゆりかもめ・多摩モノレール・江ノ電・箱根登山・伊豆箱根・横浜高速・湘南モノレール・シーサイドライン・静岡鉄道・風電・北近畿タンゴ・能勢電鉄・和歌山電鐵・大阪モノレール・北神急行・神戸電鉄・水島臨海・岡山電軌・北九州モノレール・熊本電鉄・くま川鉄道・国土交通省・JAFRA(日本鉄道広告協会)・日本民営鉄道協会

エレベーターの優先利用にもご協力を

# SUBWAY 2014.2 目次

## 巻頭随想

- 神戸がめざすまちの姿を実現するための「市民の足」の確保…………… 3  
神戸市長 ● 久元 喜造

## 解説

- I 平成24年度公営都市高速鉄道事業の決算について …………… 6  
総務省自治財政局公営企業経営室交通事業 係長 ● 関本 徹
- II 交通政策基本法の制定について …………… 11  
国土交通省総合政策局公共交通政策部 参事官（総合交通担当） ● 島田 勘資

- 会報「SUBWAY」第200号の発刊に当たって …………… 16  
（一社）日本地下鉄協会専務理事 ● 武林 郁二

## 特集

### 地下鉄の安全安心を考えるPARTIV

- I 札幌市交通局における安全管理活動への取組 …………… 18  
札幌市交通局高速電車部業務課 安全推進係長 ● 漆戸 俊視
- II 都営地下鉄における、安全・安心の確保に向けた教育・訓練について …… 21  
東京都交通局総務部安全対策推進課 ● 大崎 昭
- III 東京メトロにおける安全文化の醸成に向けた取組み…………… 25  
東京地下鉄株式会社鉄道本部安全・技術部 課長補佐 ● 山口 浩二
- IV 東武鉄道における安全教育への取り組み…………… 29  
東武鉄道株式会社鉄道事業本部安全推進部 課長補佐 ● 三橋 勇介
- V 京阪電車の安全・安心への取り組み…………… 34  
京阪電気鉄道株式会社安全推進部 課長 ● 豊田 秀明

## 車両・施設紹介

- 昇降バー式ホーム柵の開発…………… 39  
高見沢サイバネテックス株式会社 ● 柳沢 哲
- 昇降式ホームドアについて …………… 43  
日本信号株式会社 ● 中山 利宏

地下鉄のロゴ  
歴史ヒストリア

東京メトロのロゴ……………47  
東京地下鉄株式会社

横浜市営地下鉄「Yマーク」……………49  
横浜市交通局高速鉄道本部営業課

名古屋市営地下鉄 地下鉄ロゴマークについて……………50  
名古屋市交通局営業本部総合企画部経営企画課企画係 主事● 清水 聡

コーヒータム

路線名にみる東西線考……………52  
東亜建設工業(株)土木事業本部 技術部長● 久多羅木 吉治

世界あちこち探訪記  
第60回 モザンビークの旅(その1)……………57  
● 秋山 芳弘

沿線散策

「1日乗車券」で「黒田官兵衛」ゆかりの地巡り!……………62  
● 福岡市交通局経営企画課

世界の地下鉄

杭州(中国) ●(一社)日本地下鉄協会……………67

会員だより

……………70

有線・無線(地下鉄等の情報) ●(一社)日本地下鉄協会……………75

業務報告 ●(一社)日本地下鉄協会……………79

人事だより ●(一社)日本地下鉄協会……………80

## 巻頭随想

# 神戸がめざすまちの姿を実現するための 「市民の足」の確保

ひさもと きぞう  
神戸市長 久元喜造



### 1. はじめに

昨年11月に、第16代神戸市長に就任しました。改めて責任の大きさを痛感しています。

神戸は、明治の開港から市民が常に新しい気風や考え方を取り入れながら、つくりあげてきた街です。まちなみ、経済集積、文化を築き上げ、さらに震災をも乗り越え、神戸独自のブランドを確立し、発展を遂げてきました。こうした進取の気風をいしずえに、少子超高齢化社会にしっかりと対応し、市民のみなさんが夢をもって元気で安心してくらしたいけるよう、また神戸が日本に世界に未来に貢献できるよう、輝ける未来創造都市の実現に向けて、神戸を「安定した成長軌道に乗せていく」ことを政策の基本とし、全力で取り組んでいきます。

さて、去年は、神戸に新しい動きを感じるニュースが多くありました。ハーバーランドでは、アンパンマンこどもミュージアムや商業施設「umie (ウミエ)」がオープンしました。また、iPS細胞を活用した世界で初めての臨床研究がポートアイランドの医療産業都市で始まりました。

このような動きは、神戸に新しい人・物・仕事・情報の流れを増やすことにつながっており、神戸の新たな成長の原動力となっています。今後も、経済の活性化やにぎわいづくり、雇用の拡大のための様々な取り組みを進めてまいります。



### 2. 神戸市営地下鉄の概況

神戸市の市域は、六甲の山脈により南北に二分され、瀬戸内海側に東西に細長く帯状に広がる既成市街地と、内陸部に連なる緑豊かな西北神地域から成っています。こうした地勢の特色を反映して、鉄道網は既成市街地に集中し、阪急、阪神、山陽、神戸高速、JRの各鉄道が東西に並走、南北に神戸電鉄が走っています。神戸市営地下鉄は、これらの各路線と有機的に連携をとるとともに、神戸市が中心となって開発を進めてきた須磨ならびに西神ニュータウンと既成市街地とを結ぶ大量輸送機関として、昭和52年3月に新長田～名谷間5.7kmで開業、その後東西へ計3回の

延伸を重ねて、昭和62年3月に現在の営業区間である新神戸～西神中央間（22.7km）を完成させました。昭和63年4月には、北神急行の新神戸～谷上間の開業と同時に、相互直通運転をスタートさせ、これにより西神地区と北神地区とを既成市街地を通じて直結する「みどりのUライン（愛称）」が完成しました。また、地下鉄海岸線（愛称：夢かもめ 新長田～三宮・花時計前7.9km）は、神戸市営地下鉄第2の路線として、平成6年3月より工事を開始し、阪神・淡路大震災等の多くの障害を乗り越え、7年余りの工事期間を経て、平成13年7月7日に開業しました。

海岸線が通る長田区・兵庫区・中央区の南部地域は、神戸港開港以来神戸の発展を支えてきた中心地でしたが、いわゆるインナーシティ化が進み、かつての賑わいを見ることができなくなりました。その解決方策として、神戸市では「インナーシティ総合基本計画」を策定し、数々の都市開発プロジェクトを導入し、新しい街づくりを進めていますが、海岸線はこれらの地域の新しい足として、活性化を促進する「需要喚起型」として先導的役割を担い、従来の「需要対応型」の鉄道とは異なる大きな特徴を持っています。

現在は、西神・山手線と海岸線とあわせて1日約30万人のお客様にご利用いただいています。厳しい経営環境、財政状況のなか「市民の足」である市営交通を存続するため、「神戸市営交通事業 経営計画2015」（計画期間：平成23～27年度）に掲げた目標達成に向けて、経営改善を進めています。



### 3. 神戸市営交通事業がめざすべき姿

#### (1) 「神戸市営交通事業 経営計画2015」について

##### ◆経営目標

神戸がめざすまちの姿を実現するための「市民の足」の確保

神戸市交通局は、「神戸づくりの指針」において示されている神戸がめざすまちの姿を実現するため、公共交通に求められている役割を積極的に果たしていくとともに、市バスを含め一日あたり約50万人の輸送を担う重要な社会基盤として、誰もが利用しやすく安全で安心な「市民の足」を確保してまいります。

また、これらの役割を果たしていくためには、厳しい経営環境の中でも、公営企業として安定した経営を維持することが必要です。神戸市交通局は、「改善型地方公営企業」として、さらなる経営改善を図るとともに、市民サービスの向上に取り組んでまいります。

##### ◆経営方針

#### 1 安全で安心な「市民の足」の確保

## 2 人と環境にやさしい市バス・地下鉄

### 3 安定した経営を維持するためのさらなる経営改善

#### ◆計画期間

平成23年度～27年度

ただし、経営環境をめぐる大幅な状況変化があった場合は、適宜見直しを行います。

#### ◆財政目標

〔自動車事業〕

単年度黒字の確保と累積資金不足の縮小

(目標額) 平成23年度～27年度の改善額累計 19億円

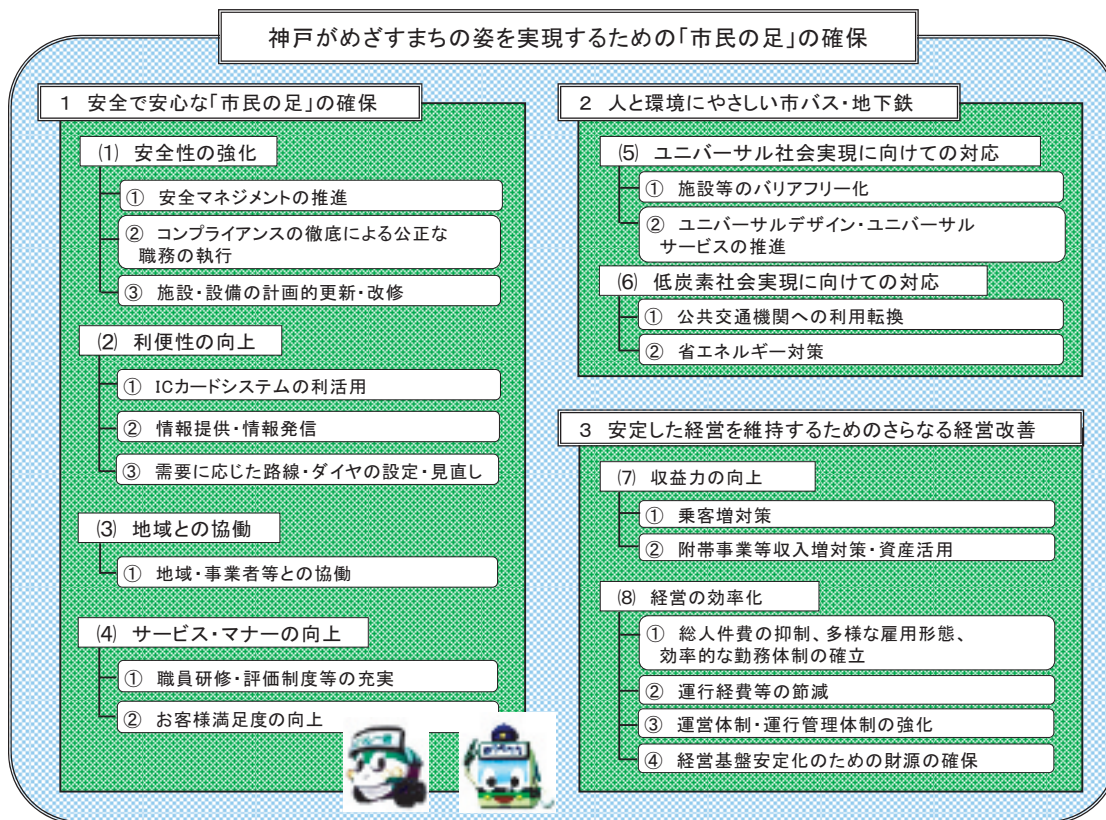
〔高速鉄道事業〕

営業収支の黒字確保と海岸線ランニング収支の均衡

\* 海岸線ランニング収支：営業収益－営業費用（減価償却費除く）

(目標額) 平成23年度～27年度の改善額累計 15億円

計画の体系図



## (2) おわりに

神戸市交通局は、市バス・地下鉄が、誰もが利用しやすく、より安全に安心してご利用いただけるよう、そして環境にやさしい社会の実現に貢献できるよう取り組んでまいります。

これからの神戸のまちづくりの中で、市バス・地下鉄に求められる役割はますます大きくなり、その責任が非常に重いことは言うまでもありません。

これからも市バス・地下鉄が「市民の足」であり続けるため、厳しい経営環境の中でも、公営企業として安定した経営を維持できるよう、さらなる経営改善に努めてまいります。

また、市民の皆様の信頼と期待に応え、市民サービスの向上を実感していただけるよう、職員一丸となって取り組んでまいります。

## 平成24年度公営都市高速鉄道事業の決算について

総務省自治財政局 公営企業経営室  
交通事業係長  
関本 徹

### はじめに

公営都市高速鉄道事業は、都市部において主に通勤・通学輸送を担う基幹的公共交通機関として重要な役割を果たしていますが、初期投資が多額であり、投下資本の回収に極めて長期間を要することから、国や地方公共団体等から財政面での支援措置が講じられています。

しかしながら事業の現況をみると、建設コストの高騰に伴う資本費負担が大きくなことに加え、少子・高齢化の進展等により旅客運輸収益が見込みどおり確保されていないことなどを要因として、多額の不良債務を抱える等、極めて厳しい経営状況にあります。

このほど総務省では、平成24年度の地方公営企業決算状況調査の結果を取りまとめたところです。

本稿においては、平成24年度決算の状況について、公営交通事業、特に都市高速鉄道事業（いわゆる地下鉄事業）を中心にその概要を説明するものです。なお、文中、意見にわたる部分は私見であることをあらかじめお断りさせていただきます。

### 平成24年度公営都市高速鉄道事業の決算について

公営都市高速鉄道事業は、平成24年度末現在、東京都、札幌市、仙台市、横浜市、名古屋市、京都市、大阪市、神戸市及び福岡市の9団体で経営されています。仙台市においては、新線の建設が進められており、また、福岡市においては、七隈線の延伸が進められています。

平成24年度末における営業キロは540kmで、前年度（540km）と同じであり、昭和35年度末（26km）の20.8倍、昭和40年度末（51km）の10.6倍となっています。また、輸送人員は公営都市高速鉄道の整備・拡充に伴って増加傾向にあり、平成24年度にお

いては、29億65百万人となっており、この数は昭和35年度末の11.6倍となっています。（表1（輸送人員等の推移））

#### ① 損益収支

損益収支の状況は表2（損益収支の推移）のとおりです。

#### (ア) 純損益

総収益（経常収益＋特別利益）は5,531億円で、前年度（5,484億円）に比べ0.9%増加しています。また、総費用（経常費用＋特別損失）は5,067億円で、前年度（5,181億円）に比べ2.2%減少しています。この結果、全事業の純損益は、465億円の黒字となっています。純利益を生じた事業数は7事業（前年度同数）であり、その額の合計は517億円（同388億円）、純損失を生じた事業数は2事業（前年度同数）であり、その額の合計は53億円（同84億円）となっています。

また、総収支比率（総収益÷総費用）は109.2%で、前年度（105.9%）に比べ3.3ポイント改善しています。

#### (イ) 経常損益

経常収益（営業収益＋営業外収益）は5,523億円で、前年度（5,483億円）に比べ40億円、0.7%増加しています。また、経常費用（営業費用＋営業外費用）は4,991億円で、支払利息の減少等により前年度（5,169億円）に比べ178億円、3.4%減少しています。この結果、経常損益は532億円の黒字（前年度314億円の黒字）となっています。

平成20年度から平成24年度の5か年の傾向を見ると、経常収益は減少傾向であり、274億円の減少となっています。経常費用についても減少傾向であり、520億円の減少となっています。したがって、経常収益は減少傾向ですが、それを上回って経常費用が減少しているため、いずれの年度も経常損益は黒字であり、経常黒字額は平成20年度と比較して増加しています。

経常利益が生じた事業数は7事業（前年度同数）であり、その額の合計は588億円（同389億円）、経常損失を生じた事業数は2事業（前年度同数）であり、



表1 輸送人員等の推移

年度	営業キロ (km)	輸送人員 (百万人)	1日平均 輸送人員 (千人)	走行キロ (百万km)	車両数 (両)	輸送人員	
						走行キロ当たり (人)	車両1台当たり (千人)
35	26	256	712	18	241	14.2	1,062
40	51	512	1,404	40	511	12.8	1,002
45	121	1,022	2,801	93	1,068	11.0	957
50	164	1,430	3,918	135	1,489	10.6	960
55	234	1,736	4,756	178	2,011	9.8	863
60	300	2,070	5,672	231	2,488	9.0	832
2	359	2,524	6,915	287	3,056	8.8	826
7	395	2,664	7,278	328	3,512	8.1	759
12	473	2,621	7,180	380	4,260	6.9	615
17	509	2,788	7,638	413	4,422	6.8	630
22	540	2,903	7,953	430	4,532	6.8	641
23(A)	540	2,894	7,908	430	4,548	6.7	636
24(B)	540	2,965	8,122	433	4,554	6.8	651
(B)-(A)							
(A)	-	2.5%	2.7%	0.7%	0.1%	1.5%	2.4%

表2 損益収支の推移

(単位：百万円、%)

項目	年 度	20	21	22	23 (A)	24 (B)	(B)-(A)
							(A)
総 収 益		586,657	565,247	560,204	548,442	553,111	0.9
経常収益		579,676	564,638	558,903	548,345	552,333	0.7
営業収益		516,737	507,245	504,572	502,459	515,529	2.6
うち旅客運輸収益		481,276	474,459	474,161	471,247	481,918	2.3
営業外収益		62,939	57,393	54,332	45,886	36,804	△19.8
うち国庫(県)補助金		740	433	345	272	220	△19.1
他会計補助金		55,251	51,293	47,499	41,149	32,577	△20.8
特別利益		6,981	609	1,300	96	778	710.4
総 費 用		566,223	531,915	524,461	518,063	506,654	△2.2
経常費用		551,145	527,310	522,055	516,942	499,114	△3.4
営業費用		430,884	418,440	419,674	422,070	415,316	△1.6
うち職員給与費		141,074	138,274	136,880	140,215	133,401	△4.9
減価償却費		170,269	169,034	164,558	164,625	161,622	△1.8
営業外費用		120,261	108,870	102,381	94,873	83,798	△11.7
うち支払利息		113,870	103,474	93,475	87,249	79,218	△9.2
特別損失		15,078	4,605	2,406	1,121	7,540	572.6
経常損益		28,531	37,328	36,849	31,403	53,219	69.5
特別損益		△8,097	△3,996	△1,106	△1,025	△6,762	-
純損益		20,434	33,332	35,743	30,378	46,457	52.9
累積欠損金		2,015,827	2,012,109	2,000,912	1,988,443	1,962,796	△1.3
不良債務		89,085	86,305	83,852	82,649	80,526	△2.6
経常収支比率		105.2	107.1	107.1	106.1	110.7	4.6
総収支比率		103.6	106.3	106.8	105.9	109.2	3.3
累積欠損金比率		390.1	396.7	396.6	395.7	380.7	△15.0
不良債務比率		17.2	17.0	16.6	16.4	15.6	△0.8

- (注) 1. 旅客運輸収益には繰入金も含む。  
 2. (経常収支比率) = (経常収益) / (経常費用) × 100  
 3. (総収支比率) = (総収益) / (総費用) × 100  
 4. (累積欠損金比率) = (累積欠損金) / [(営業収益) - (受託工事収益)] × 100  
 5. (不良債務比率) = (不良債務) / [(営業収益) - (受託工事収益)] × 100

その額の合計は56億円(同75億円)となっています。

また、経常収支比率(経常収益÷経常費用)は110.7%(前年度106.1%)となっております。しかしながら、引き続き経常費用の節減等、経営改善を図っていく必要があると考えられます。

## ② 累積欠損金・不良債務

累積欠損金を有する事業数は8事業(前年度同数)となっており、その額の合計は1兆9,628億円で、前年度(1兆9,884億円)に比べ256億円、1.3%減少しています。累積欠損金比率(累積欠損金÷営業収益)は380.7%で、前年度(395.7%)に比べ15.0ポイント改善しています。

累積欠損金残高の推移を見ると、平成14年度の2兆4,546億円がピークで、それ以降は年々減少傾

向であり、平成20年度は2兆158億円であったものが、平成24年度には1兆9,628億円まで530億円、2.6%減少しています。しかし、依然として多額の残高であることに変わりはなく、仮に平成24年度の純利益(465億円)のまま推移したものとすると、累積欠損金の解消には約42年を要することになります。

また、不良債務を有する事業数は6事業(前年度7事業)であり、その額の合計は805億円で、前年度(826億円)に比べ21億円、2.6%減少しています。不良債務比率は15.6%で、前年度(16.4%)に比べ0.8ポイント改善しています。

## ③ 資本収支等

### (ア) 全体の状況

資本収支の状況は表3(資本収支の推移)のとおり

りです。

資本的支出の総額は4,542億円で、前年度（4,922億円）に比べ381億円、7.7%減少しています。このうち建設改良費は1,784億円で、前年度（1,547億円）に比べ237億円、15.3%増加し、企業債償還金は2,573億円で、前年度（3,112億円）に比べ539億円、17.3%減少しています。

一方、これに対する財源の総額は4,244億円であり、前年度（4,611億円）に比べ367億円、8.0%減少しています。この結果、財源不足額は前年度（311億円）に比べて14億円、4.4%減少しており、297億円（資本的支出に対する割合6.5%）となっています。

なお、財源の内訳を見ると、企業債等の外部資金が2,614億円（資本的支出に対する割合57.6%）で、前年度（2,625億円）に比べ11億円、0.4%減少しており、損益勘定留保資金等の内部資金が1,630億円（資本的支出に対する割合35.9%）で、前年度（1,986億円）に比べ356億円、17.9%減少しています。

(イ) 建設費単価

公営都市高速鉄道の建設費単価の状況は表4（建設費の推移）のとおりです。

公営都市高速鉄道の1 km 当たり建設費単価は昭和50年代以降急騰し、平成8年頃から12年頃までがピーク（292.5億円/km）となっています。地価の高騰や利率の高さが要因と考えられ、特にこの頃までに建設された路線では、資本費負担の大きさが経営にとって大きな負担になっている例が多く見られます。

(ウ) 建設改良に係る企業債償還金

建設改良に係る企業債償還金の状況は表5（企業債償還金の推移）のとおりです。

当該企業債の元利償還金は2,783億円で、前年度（3,161億円）に比べ378億円、12.0%減少しています。このうち、企業債償還元金は2,005億円で、前年度（2,311億円）に比べ306億円、13.2%減少しており、企業債利息は777億円で、公的資金の補償金免除繰上償還の実施や低金利の状況が続く中で減少の方向にあり、前年度（850億円）に比べ73億円、8.6%減少しています。旅客運輸収益に占める企業債元利償還金の割合を見ると、57.7%となっており、その割合は低下傾向ですが、依然として経営にとって大きな負担となっていることがわかります。

④ 費用構成

経常費用の費用構成は表6（費用構成の推移）のとおりです。

これによると、減価償却費が構成比32.4%と最も高く、次いで職員給与費が26.8%、支払利息が15.9%となっています。

減価償却費は1,616億円で、前年度（1,646億円）に比べて30億円、1.8%減少し、職員給与費は1,334億円で、前年度（1,402億円）に比べ68億円、4.9%減少しています。支払利息は792億円で、前年度（872億円）に比べ80億円、9.2%減少しています。減価償却費と支払利息の合計が経常費用の構成比の50%近くを占めていますが、これは多額の初期投資を要

表3 資本収支の推移

(単位：百万円、%)

項 目	年 度	20	21	22	23	24	(B)-(A)	
					(A)	(B)	(A)	
資本的支出	建設改良費	220,212	172,453	159,906	154,694	178,383	15.3	
	企業債償還金	430,516	344,671	337,295	311,218	257,334	△17.3	
	うち建設改良のための企業債償還金	251,108	200,848	227,206	231,101	200,524	△13.2	
	その他	19,094	40,006	34,564	26,308	18,432	△29.9	
	計	669,822	557,130	531,765	492,220	454,150	△7.7	
同 上 財 源	内部資金	183,849	166,475	177,271	198,600	162,986	△17.9	
	外部資金	450,775	354,095	323,516	262,524	261,449	△0.4	
	外部資金のうち	企業債	282,164	220,215	183,255	137,755	130,532	△5.2
		うち建設改良のための企業債	76,018	66,441	65,440	56,431	73,694	30.6
		他会計出資金	48,288	45,129	46,780	42,410	45,636	7.6
		他会計負担金	1.0	-	-	-	-	-
		他会計借入金	50,292	9,156	9,167	9,177	10,188	11.0
		他会計補助金	46,646	43,859	36,091	39,391	41,854	6.3
		国庫（県）補助金	19,183	22,685	18,391	19,896	18,429	△7.4
		翌年度繰越財源充当額（△）	12,662	12,988	4,611	873	228	△73.9
		計	634,624	520,570	500,787	461,123	424,435	△8.0
財源不足額		35,198	36,560	30,978	31,097	29,715	△4.4	

(注) 1. 内部資金=補てん財源-前年度からの繰越工事資金+固定資産売却代金  
2. 外部資金=資本的支出額-(内部資金+財源不足額)

表4 建設費単価の推移（1 km 当たり）

年 度	昭和40年度まで	41年度から45年度まで	46年度から50年度まで	51年度から55年度まで	56年度から60年度まで	61年度から平成2年度まで	3年度から7年度まで	8年度から12年度まで	13年度から17年度まで	18年度から22年度まで	23年度から24年度まで
金 額	20.9億円	44.7億円	50.1億円	137.1億円	187.6億円	237.6億円	241.9億円	292.5億円	227.9億円	194.8億円	-

(注) 当該年度に開業した路線の総建設費により算出した。

表5 企業債償還金の推移

(単位：億円、%)

項目 年度	旅客運輸 収 益 (A)	経常収益 (A)'	企 業 債 償 還 元 金 (B)	企 業 債 利 息 (C)	企業債元利 償 還 金 (B)+(C)=(D)	(B)	(C)	(D)	(D)
						(A)	(A)	(A)	(A)'
40	97	138	24	52	76	24.7	53.6	78.4	55.1
45	292	415	114	223	337	39.0	76.4	115.4	81.2
50	697	1,257	190	436	626	27.3	62.6	89.8	49.8
55	1,513	2,593	479	1,073	1,552	31.7	70.9	102.6	59.9
60	2,551	3,690	840	1,729	2,569	32.9	67.8	100.7	69.6
2	3,390	4,984	1,253	2,185	3,438	37.0	64.5	101.4	69.0
7	4,061	4,616	1,558	2,131	3,689	38.4	52.5	90.8	79.9
12	4,318	4,389	1,555	1,807	3,362	36.0	41.8	77.9	76.6
17	4,583	5,575	2,070	1,380	3,450	45.2	30.1	75.3	61.9
22	4,742	5,589	2,272	904	3,176	47.9	19.1	67.0	56.8
23	4,712	5,483	2,311	850	3,161	49.0	18.0	67.1	57.7
24	4,819	5,523	2,005	777	2,783	41.6	16.1	57.7	50.4

(注) 借換債及び建設改良以外に充てた企業債は除く

する事業の特色を表しています。

平成20年度から平成24年度の5か年の推移を見ると、減価償却費の割合はゆるやかな増加傾向、職員給与費の割合はゆるやかな増加傾向、支払利息の割合は減少傾向にあります。

減価償却費自体は若干の減少傾向、職員給与費自体も減少傾向ですが、経常経費が減少しているため、相対的に割合が増加したものと考えられます。

⑤旅客運輸収益に対する職員給与費の割合

旅客運輸収益に対する職員給与費の割合は表7(旅客運輸収益に対する職員給与費の割合)のとおりです。

業務委託の推進等により、近年低下の傾向が続いており、その割合が27.7%(旅客運輸収益4,819億円に対して職員給与費1,334億円)となっており、前年度(29.8%)に比べ2.1ポイント減少しています。

⑥他会計繰入金

公営都市高速鉄道の建設・改良にあたっては、国庫補助制度と相まって、地方公共団体の一般会計から一定の出資、補助等の繰入れが行われています。その状況は表8(他会計繰入金の推移)のとおりです。

他会計繰入金の総額は1,303億円(繰入金比率16.1%)で、前年度(1,321億円)に比べ19億円、1.4%減少しています。このうち、収益的収入への繰入金は、地下鉄事業特例債の元利償還金などが該当し、平成24年度は326億円(繰入金比率5.9%)で、前年

度(411億円)に比べ86億円、20.8%減少しており、資本的収入への繰入金は、建設費に対する出資及び補助などが該当し、平成24年度は977億円(繰入金比率38.5%)で、前年度(910億円)に比べ67億円、7.4%増加しています。

おわりに

以上、平成24年度の公営都市高速鉄道事業に係る決算についての概要を説明してきましたが、平成24年度の公営都市高速鉄道事業の決算は、輸送人員の増加に伴う旅客運輸収益の増加や、職員給与費、減価償却費及び支払利息の減少等により、全事業合計での純損益及び経常損益は、前年度に続いて黒字となりました。

しかしながら、依然として多額の累積欠損金及び不良債務を有する等、経営状況は引き続き極めて厳しい状況にあります。

さらなる人口減少の進展や今後の金利動向が不透明であること等を考えると、引き続き公営交通事業を取り巻く環境は厳しいものと思われます。そうした厳しい状況の中で、公営交通事業者が地域の公共交通機関としての役割を持続的に担っていくためには、近年の社会経済情勢の著しい変化や厳しい経営環境に適切に対応し、経営基盤を強化するとともに、より厳しい見通しに基づいた事業計画の見直しを検

表6 費用構成の推移

(単位：百万円、%)

項目	20		21		22		23		24	
	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比
職員給与費	141,074	25.7	138,274	26.3	136,880	26.3	140,215	27.1	133,401	26.8
減価償却費	170,269	31.0	169,034	32.1	164,558	31.6	164,625	31.9	161,622	32.4
支払利息	113,870	20.7	103,474	19.7	93,475	18.0	87,249	16.9	79,218	15.9
動力費	16,529	3.0	14,667	2.8	14,854	2.9	15,885	3.1	16,937	3.4
修繕費	33,146	6.0	34,452	6.5	36,267	7.0	35,482	6.9	36,280	7.3
その他	74,800	13.6	66,419	12.6	74,371	14.3	73,106	14.2	70,920	14.2
計	549,688	100.0	526,320	100.0	520,405	100.0	516,562	100.0	498,378	100.0

表7 旅客運輸収益に対する職員給与費の割合

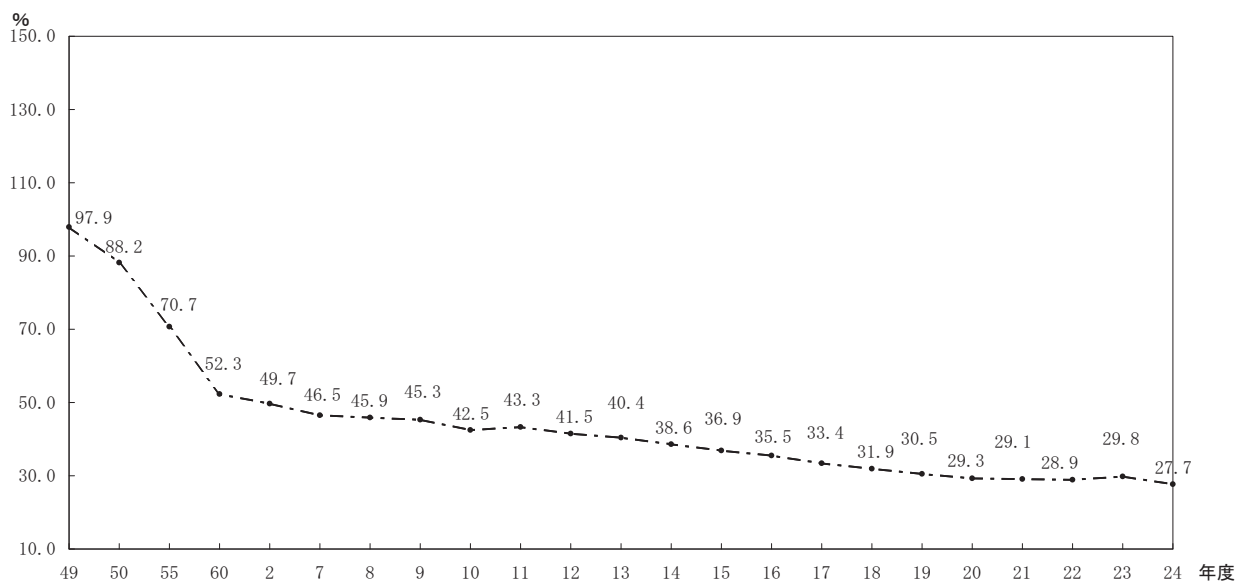


表8 他会計繰入金の推移

(単位：百万円、%)

項目	年度		20	21	22	23	24	(B)-(A)
						(A)	(B)	(A)
他会計からの繰入金	収益的収入 B+C	A	55,251	51,293	47,499	41,149	32,577	△20.8
	経常収益	B	55,251	51,293	47,499	41,149	32,577	△20.8
	負担金		-	-	-	-	-	-
	補助金		55,251	51,293	47,499	41,149	32,577	△20.8
	特別利益	C	-	-	-	-	-	-
	補助金		-	-	-	-	-	-
	資本的収入	D	145,227	98,144	92,038	90,978	97,678	7.4
	出資金		48,288	45,129	46,780	42,410	45,636	7.6
	負担金		1.0	-	-	-	-	-
	借入金		50,292	9,156	9,167	9,177	10,188	11.0
補助金		46,646	43,859	36,091	39,391	41,854	6.3	
計	A+D	E	200,478	149,437	139,537	132,127	130,255	△1.4
経常収益	F	579,676	564,638	558,903	548,345	552,333	0.7	
総収益	G	586,657	565,247	560,204	548,442	553,111	0.9	
資本的収入	H	458,309	355,439	317,249	256,640	253,774	△1.1	
繰入金比率								
経常収益	B/F		9.5	9.1	8.5	7.5	5.9	△1.6
総収益	A/G		9.4	9.1	8.5	7.5	5.9	△1.6
資本的収入	D/H		31.7	27.6	29.0	35.4	38.5	3.1
計	E/(G+H)		19.2	16.2	15.9	16.4	16.1	△0.3

討していくことが必要と考えます。計画の策定、実施にあたっては、例えば、収入の増加策としては、ICカードを活用した利用者サービスの向上、適正な利用者負担の観点からの運賃の見直し、遊休資産の有効活用による附帯事業等が考えられます。また、経費の削減策としては、定員、給与水準の継続的な見直しによる人件費の削減、安全性を確保しながらの民間委託の拡大など民間的経営手法の導入等が考えられます。このような経営改善に向けた施策について検討し、継続的な経営努力を図っていくことが引き続き求められます。

なお、都市高速鉄道事業においては、事業規模が大きく、経営状況が一般会計を含めた地方公共団体全体に重要な影響を及ぼしうることを踏まえ、特に新線・延伸建設については、必要性・需要の動向、

採算性を十分に検討するとともに、既設路線の運営についても、利用者の需要に見合ったダイヤ編成、沿線イベントとの連携による企画乗車券の発売、駅ナカビジネスや広告収入等の営業外収入の確保等、あらゆる経営改革に努めていただくことが必要と考えられます。

各事業者におかれては、安全性の確保に留意しつつ、各種の経営指標を参考として、民間を含めた他の交通事業との相互比較等徹底した経営分析を行うことにより、経営上の問題点を把握し、経営の抜本的な改善を図ることが求められています。上記のような不断の努力により、都市高速鉄道を含めた公共交通事業者が地域や利用者から愛される地域交通機関としての役割を担っていくことを期待しています。

## 交通政策基本法の制定について

国土交通省 総合政策局 公共交通政策部  
参事官（総合交通担当）  
**島田 勘資**

### はじめに

交通政策に関する基本理念やその実現に向けた施策、国や自治体等の果たすべき役割などを定める基本法制の制定については、これまでも多くの方々がその実現に向けて取り組まれ、様々な場で検討されてまいりました。このたび、そうした多くの方々の努力が実を結び、「交通政策基本法」として成立する運びとなりました。

この場をお借りして、これまで本法案の制定に向けてご支援を頂いた大変多くの皆様に、改めて厚くお礼申し上げる次第であります。

今後は、本基本法の理念を踏まえた施策の推進を図り、我が国の交通体系をより一層充実して参りたいと考えておりますので、引き続き関係の皆様のご理解とご協力を賜りたいと考えております。

### 1 制定に至る経緯

#### (1) 交通基本法案の検討

交通に関する基本理念などを定める基本法制については、これまでも国会において検討が行われておりましたが、国土交通省においては平成21年の秋頃から具体的な検討が開始されました。

平成21年の11月には国土交通省内に「交通基本法検討会」が設置され、交通に係る基本的な法制のあり方等について検討が進められるとともに、有識者、自治体、事業者団体等の数多くの関係者の方々から精力的なヒアリングも行われ、平成22年6月には「交通基本法の制定と関連施策の充実に向けた基本的な考え方」が取りまとめられております。

平成22年11月からは、交通政策審議会と社会資本

整備審議会に「交通基本法案検討小委員会」を設置して、4回にわたり審議いただき、平成23年2月に「交通基本法案の立案における基本的な論点について」がとりまとめられました。

こうした検討結果を踏まえて法案作成作業が進められ、平成23年3月8日には「交通基本法案」として閣議決定し、国会に提出しました。しかしながら、法案の閣議決定の3日後に東日本大震災が発災するなど、閣議決定後の様々な情勢変化を受け、平成24年8月には衆議院で参考人質疑までは行われたものの、同年11月の衆議院解散により、「交通基本法案」はいったん廃案となりました。

#### (2) 交通政策基本法の制定

その後、平成24年12月に政権交代があり、第2次安倍政権が発足しました。交通に関する基本法制の重要性については変わることがないことから、大規模災害への対応や、施設の老朽化への配慮などといった規定の追加、国際競争力の強化や地域の活性化といった内容の充実その他の修正を加えた上で、「交通政策基本法案」として平成25年11月1日に閣議決定し、改めて国会に提出することとなりました。

国会においては、11月12日と13日に、衆議院国土交通委員会において質疑・採決が行われ、11月15日には衆議院本会議で可決されて参議院に送付されました。参議院では、11月26日に参議院国土交通委員会で質疑・採決が行われ、11月27日に参議院本会議で可決されて、「交通政策基本法」が成立する運びとなりました。12月4日の官報で公布され、即日施行しております。

### 2 交通政策基本法の趣旨

#### (1) 新たな国土のグランドデザインの構築

かつて経済が右肩上がりだった時代には、全国総

合開発計画や田園都市構想などが打ち出され、その後も、多極分散型国土の構築、多軸型国土構造形成、広域ブロックの自立的発展など、それぞれの時代背景を踏まえた国土計画が策定され、実施されてきました。

現在の国土形成計画は平成20年（2008年）に閣議決定されておりますが、その後の我が国の国土を取り巻く状況は大きく変化しております。本格的な人口減少時代が到来し、2050年には総人口が1億人を下回ることが予想されているほか、都市間競争などのグローバル化も更に進展すると見込まれます。こうした中で、日本の国土をどうするべきか、経済の発展をどのように維持するべきか、そして日本の再建をどう実現していくのか、といった観点から、長期の視点に立って新たな国土のグランドデザインを構築していくことが必要となっております。

その際には、日本全体が豊かさを享受するとともに、国土が育んだ各地域の歴史・伝統・文化等の「多様性」を我が国の強みとして最大限活かして、多様な地域の発展を図ることを基本的な考え方として検討を進めて行く必要があると考えております。

人口減少社会にあっても活力を維持していくためには、地域においては諸機能が集約した拠点とこれを結ぶネットワークが整備されたコンパクトシティを形成することが必要です。また、大都市圏においては成長のエンジンとしての役割を果たせるよう国際競争力を強化するため、ゲートウェイ機能を強化するとともに、情報通信技術を活用したスマートシティ、高齢化社会にも対応したスマートウェルネスシティを実現することが重要です。

さらに、巨大災害にも対処するため、交通施設の耐震性の強化や交通ネットワークの代替性の確保などの防災・減災対策により、災害に強い国土づくりを進めていく必要があります。

### (2) 交通政策基本法の必要性

このように、交通ネットワークは今後の我が国の国土のあり方を方向付けていく上で極めて重要な役割を果たすものであり、交通政策の推進は、社会資本の整備と密接に連携しながら、このような国土全般にわたる状況の変化を見据えつつ長期的な観点で行うことが不可欠です。

現在、国土政策では「国土形成計画法」と同法に基づく「国土形成計画」が、交通インフラ整備では「社会資本整備重点計画法」と同法に基づく「社会

資本整備重点計画」があり、それぞれ総合的・計画的に施策が進められています。

しかしながら、交通政策に関する基本的な法律・計画はこれまで存在しておらず、従来は個別法に基づき個々に施策を推進していたことから、交通政策の推進に当たっての基本理念を打ち立て、関係者の連携と役割分担の下に、政策を総合的に推進する体制を構築していくことが必要な状況でありました。

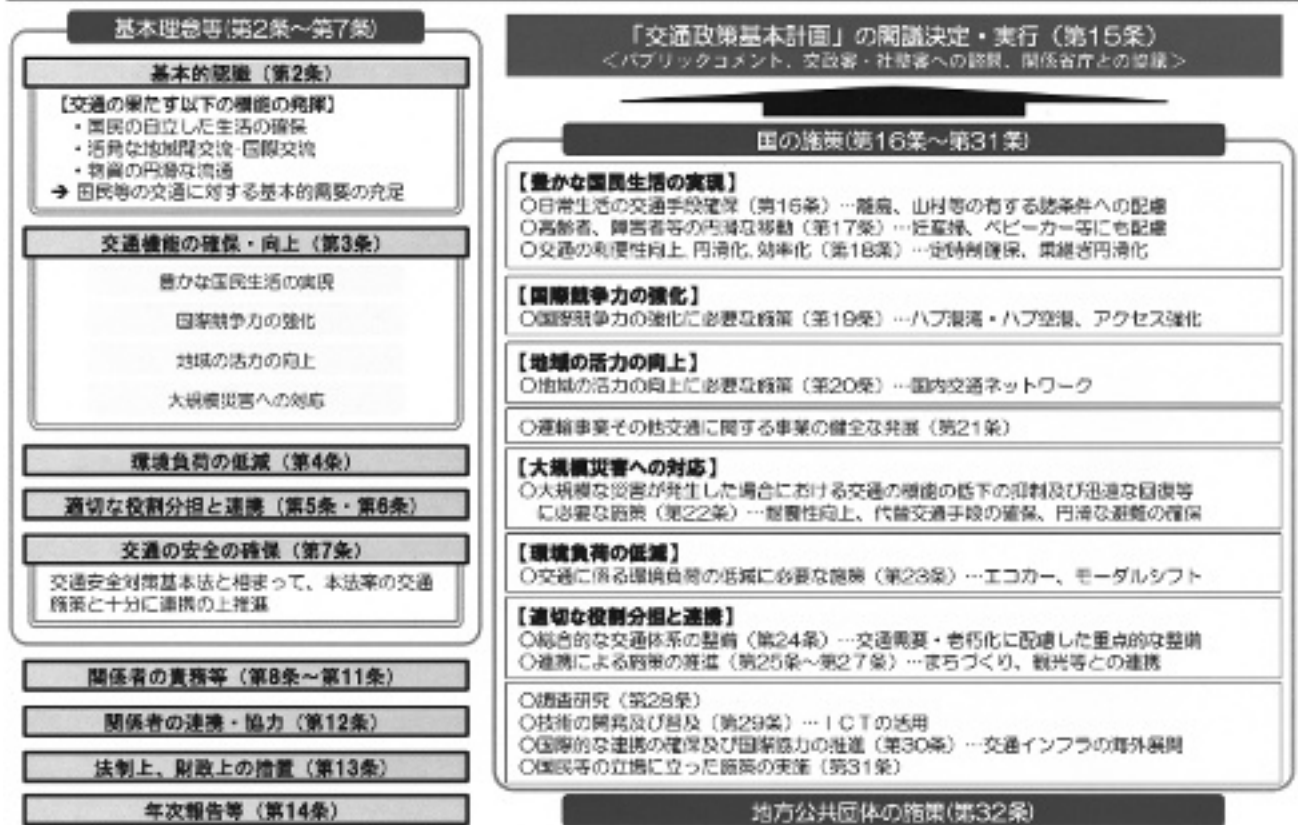
「交通政策基本法」は、こうした交通に対する時代の要請に的確に応え、関係者の一体的な協力のもとに、施策を策定・実行していく体制を構築するものです。今後は、交通政策に関して、政府が一丸となって様々な課題に取り組むとともに、地域の関係者間の役割分担と合意の下で望ましい地域公共交通ネットワークを形成する新たな枠組みの構築について検討を進めるなど、政策の充実を図っていくこととしております。

## 3 交通政策基本法の概要

今回成立した「交通政策基本法」では、まず、国民等の交通に対する基本的な需要が適切に充足されることが重要であるという認識の下に、「豊かな国民生活の実現」、「国際競争力の強化」、「地域の活力の向上」、「大規模災害への対応」など、政府が推進する交通に関する施策についての基本理念を定めています。そして、これらの基本理念を実現するために実施することが必要な交通に関する基本的な施策として、以下のような内容を定めております。

- ・まちづくりと一体となった公共交通ネットワークの維持・発展を通じた地域の活性化
- ・国際的な人流・物流・観光の拡大を通じた我が国の国際競争力の強化
- ・交通に関する防災・減災対策や多重性・代替性の向上による巨大災害への備え
- ・少子高齢化の進展を踏まえたバリアフリー化をはじめとする交通の利便性向上
- ・以上の取り組みを効果的に推進するための情報通信技術（ICT）の活用

さらに、交通に関する基本的な施策の策定と実施について、国及び地方公共団体の責務を定めるとともに、以上のような交通施策に関する基本的な計画（交通政策基本計画）を策定して閣議決定し、その



推進を図ることとしております。

#### 4 今後の予定

交通政策基本法は、我が国の交通政策の進め方に関する枠組みを構築したものです。具体的な内容については、今後、交通に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な計画を定めることとしており、これを閣議決定した上で国会に報告するとともに、公表することとしております。

この交通政策基本計画においては、日常生活のための交通手段の確保に関する施策、国際競争力の強化に関する施策、大規模災害時の交通機能低下の抑制・迅速な回復等に関する施策などの多岐にわたる施策について、それぞれ、基本的な方針、計画期間内に達成すべき目標、計画期間内に講ずべき施策を定めることとしています。

また、交通政策基本計画を定めようとするときは、あらかじめ、広く国民の皆様からご意見を公募するとともに、交通政策審議会及び社会資本整備審議会

の意見を聴き、関係省庁と意見調整をすることとしています。

今後、自治体や交通事業者も含め多くの方々から広くご意見を伺いながら、交通政策基本計画を作成し、我が国の交通ネットワークの充実強化を図ってまいりたいと考えています。

また、交通に関して先進的な取り組みを進めている自治体には、交通に関する基本的な条例や計画を既に策定しているところも複数存在します。今後、交通政策基本法の成立を契機として、地域の交通問題に自治体がより一層取り組みを深めて頂けることを大いに期待しております。

引き続き、関係の皆様方のご支援とご協力を宜しくお願い申し上げます。

## 【参考】

### 交通政策基本法

#### 目次

- 第一章 総則（第一条—第十四条）
- 第二章 交通に関する基本的施策
  - 第一節 交通政策基本計画（第十五条）
  - 第二節 国の施策（第十六条—第三十一条）
  - 第三節 地方公共団体の施策（第三十二条）

#### 附則

#### 第一章 総則

##### （目的）

第一条 この法律は、交通に関する施策について、基本理念及びその実現を図るのに基本となる事項を定め、並びに国及び地方公共団体の責務等を明らかにすることにより、交通安全対策基本法（昭和四十五年法律第十号）と相まって、交通に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって国民生活の安定向上及び国民経済の健全な発展を図ることを目的とする。

（交通に関する施策の推進に当たっての基本的認識）

第二条 交通に関する施策の推進は、交通が、国民の自立した日常生活及び社会生活の確保、活発な地域間交流及び国際交流並びに物資の円滑な流通を実現する機能を有するものであり、国民生活の安定向上及び国民経済の健全な発展を図るために欠くことのできないものであることに鑑み、将来にわたって、その機能が十分に発揮されることにより、国民その他の者（以下「国民等」という。）の交通に対する基本的な需要が適切に充足されることが重要であるという基本的認識の下に行われなければならない。

（交通の機能の確保及び向上）

第三条 交通に関する施策の推進は、交通が、国民の日常生活及び社会生活の基盤であること、国民の社会経済活動への積極的な参加に際して重要な役割を担っていること及び経済活動の基盤であることに鑑み、我が国における近年の急速な少子高齢化の進展その他の社会経済情勢の変化に対応しつつ、交通が、豊かな国民生活の実現に寄与するとともに、我が国の産業、観光等の国際競争力の強化及び地域経済の活性化その他地域の活力の向上に寄与するものとなるよう、その機能の確保及び向上を図られることを旨として行われなければならない。

2 交通の機能の確保及び向上を図るに当たっては、大規模な災害が発生した場合においても交通の機能が維持されるとともに、当該災害からの避難のための移動が円滑に行われることの重要性に鑑み、できる限り、当該災害による交通の機能の低下の抑制及びその迅速な回復に資するとともに、当該災害の発生時における避難のための移動に的確に対応し得るものとなるように配慮しなければならない。

（交通による環境への負荷の低減）

第四条 交通に関する施策の推進は、環境を健全で恵み豊かなものとして維持することが人間の健康で文化的な生活に欠くことのできないものであること及び交通が環境に与える影響に鑑み、将来にわたって、国民が健全で恵み豊かな環境の恵沢を享受することができるよう、交通による環境への負荷の低減を図られることを旨として行われなければならない。

（交通の適切な役割分担及び有機的かつ効率的な連携）

第五条 交通に関する施策の推進は、徒歩、自転車、自動車、鉄道車両、船舶、航空機その他の手段による交通が、交通手段（交通施設及び輸送サービスを含む。以下同じ。）の選択に係る競争及び国民等の自由な選択を踏まえつつそれぞれの特性に応じて適切に役割を分担し、かつ、有機的かつ効率的に連携することを旨として行われなければならない。

（連携等による施策の推進）

第六条 交通に関する施策の推進は、まちづくり、観光立国の実現その他の観点から、当該施策相互間の連携及びこれと関連する施策との連携を図りながら、国、地方公共団体、運輸事業者その他交通に関する事業を行う者（以下「交通関連事業者」という。）、交通施設の管理を行う者（以下「交通施設管理者」という。）、住民その他の関係者が連携し、及び協働しつつ、行われなければならない。

（交通の安全の確保）

第七条 交通の安全の確保に関する施策については、当該施策が国民等の生命、身体及び財産の保護を図る上で重要な役割を果たすものであることに鑑み、交通安全対策基本法その他の関係法律で定めるところ

による。

2 交通に関する施策の推進に当たっては、前項に定めるところにより行われる交通の安全の確保に関する施策との十分な連携が確保されなければならない。

（国の責務）

第八条 国は、第二条から第六条までに定める交通に関する施策についての基本理念（以下単に「基本理念」という。）にのっとり、交通に関する施策を総合的に策定し、及び実施する責務を有する。

2 国は、情報の提供その他の活動を通じて、基本理念に関する国民等の理解を深め、かつ、その協力を得るよう努めなければならない。

（地方公共団体の責務）

第九条 地方公共団体は、基本理念にのっとり、交通に関し、国との適切な役割分担を踏まえて、その地方公共団体の区域の自然的経済的社会的諸条件に応じた施策を策定し、及び実施する責務を有する。

2 地方公共団体は、情報の提供その他の活動を通じて、基本理念に関する住民その他の者の理解を深め、かつ、その協力を得るよう努めなければならない。

（交通関連事業者及び交通施設管理者の責務）

第十条 交通関連事業者及び交通施設管理者は、基本理念の実現に重要な役割を有していることに鑑み、その業務を適切に行うよう努めるとともに、国又は地方公共団体が実施する交通に関する施策に協力するよう努めるものとする。

2 前項に定めるもののほか、交通関連事業者及び交通施設管理者は、基本理念にのっとり、その業務を行うに当たっては、当該業務に係る正確かつ適切な情報の提供に努めるものとする。

（国民等の役割）

第十一条 国民等は、基本理念についての理解を深め、その実現に向けて自ら取り組むことができる活動に主体的に取り組むよう努めるとともに、国又は地方公共団体が実施する交通に関する施策に協力するよう努めることによって、基本理念の実現に積極的な役割を果たすものとする。

（関係者の連携及び協力）

第十二条 国、地方公共団体、交通関連事業者、交通施設管理者、住民その他の関係者は、基本理念の実現に向けて、相互に連携を図りながら協力するよう努めるものとする。

（法制上の措置等）

第十三条 政府は、交通に関する施策を実施するため必要な法制上又は財政上の措置その他の措置を講じなければならない。

（年次報告等）

第十四条 政府は、毎年、国会に、交通の動向及び政府が交通に関して講じた施策に関する報告を提出しなければならない。

2 政府は、毎年、前項の報告に係る交通の動向を考慮して講じようとする施策を明らかにした文書を作成し、これを国会に提出しなければならない。

## 第二章 交通に関する基本的施策

### 第一節 交通政策基本計画

第十五条 政府は、交通に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、交通に関する施策に関する基本的な計画（以下この条において「交通政策基本計画」という。）を定めなければならない。

2 交通政策基本計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

- 一 交通に関する施策についての基本的な方針
- 二 交通に関する施策についての目標
- 三 交通に関し、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策
- 四 前三号に掲げるもののほか、交通に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項
- 3 交通政策基本計画は、国土の総合的な利用、整備及び保全に関する国の計画並びに環境の保全に関する国の基本的な計画との調和が保たれたものでなければならない。
- 4 内閣総理大臣、経済産業大臣及び国土交通大臣は、交通政策基本計画の案を作成し、閣議の決定を求めなければならない。
- 5 内閣総理大臣、経済産業大臣及び国土交通大臣は、前項の規定により交通政策基本計画の案を作成しようとするときは、あらかじめ、その趣旨、内容その他の必要な事項を公表し、広く国民等の意見を求めなければならない。
- 6 国土交通大臣は、第四項の規定により交通政策基本計画の案を作成



しようとするときは、あらかじめ、交通政策審議会及び社会資本整備審議会の意見を聴かなければならない。

7 内閣総理大臣、経済産業大臣及び国土交通大臣は、第四項の規定により交通政策基本計画の案を作成しようとするときは、あらかじめ、環境の保全の観点から、環境大臣に協議しなければならない。

8 政府は、交通政策基本計画を定めたときは、遅滞なく、これを国会に報告するとともに、公表しなければならない。

9 第四項から前項までの規定は、交通政策基本計画の変更について準用する。

## 第二節 国の施策

(日常生活等に必要不可欠な交通手段の確保等)

第十六条 国は、国民が日常生活及び社会生活を営むに当たって必要不可欠な通勤、通学、通院その他の人又は物の移動を円滑に行うことができるようにするため、離島に係る交通事情その他地域における自然的経済的社会的諸条件に配慮しつつ、交通手段の確保その他必要な施策を講ずるものとする。

(高齢者、障害者、妊産婦等の円滑な移動のための施策)

第十七条 国は、高齢者、障害者、妊産婦その他の者で日常生活又は社会生活に身体上の機能上の制限を受けるもの及び乳幼児を同伴する者が日常生活及び社会生活を営むに当たり円滑に移動することができるようにするため、自動車、鉄道車両、船舶及び航空機、旅客施設、道路並びに駐車場に係る構造及び設備の改善の推進その他必要な施策を講ずるものとする。

(交通の利便性向上、円滑化及び効率化)

第十八条 国は、前二条に定めるもののほか、国民等の日常生活又は社会生活における交通に対する基本的な需要が適切に充足されるようにするため、定時性の確保(設定された発着時刻に従って運行することをいう。)、速達性の向上(目的地に到達するまでに要する時間を短縮することをいう。)、快適性の確保、乗継ぎの円滑化その他交通結節機能の高度化(交通施設及びその周辺の施設における相当数の人の移動について、複数の交通手段の間を結節する機能を高度化することをいう。)、輸送の合理化その他の交通の利便性の向上、円滑化及び効率化のために必要な施策を講ずるものとする。

(国際競争力の強化に必要な施策)

第十九条 国は、我が国の産業、観光等の国際競争力の強化を図るため、国際海上輸送網及び国際航空輸送網の形成、これらの輸送網の拠点となる港湾及び空港の整備、これらの輸送網と全国的な国内交通網とを結節する機能の強化その他必要な施策を講ずるものとする。

(地域の活力の向上に必要な施策)

第二十条 国は、地域経済の活性化その他の地域の活力の向上を図るため、地域における企業の立地並びに地域内及び地域間の交流及び物資の流通の促進に資する国内交通網及び輸送に関する拠点の形成その他必要な施策を講ずるものとする。

(運輸事業その他交通に関する事業の健全な発展)

第二十一条 国は、運輸事業その他交通に関する事業の安定的な運営が交通の機能の確保及び向上に資するものであることに鑑み、その健全な発展を図るため、事業基盤の強化、人材の育成その他必要な施策を講ずるものとする。

(大規模な災害が発生した場合における交通の機能の低下の抑制及びその迅速な回復等に必要な施策)

第二十二条 国は、大規模な災害が発生した場合における交通の機能の低下の抑制及びその迅速な回復を図るとともに、当該災害からの避難のための移動を円滑に行うことができるようにするため、交通施設の地震に対する安全性の向上、相互に代替性のある交通手段の確保、交通の機能の速やかな復旧を図るための関係者相互間の連携の確保、災害時において一時に多数の者の避難のための移動が生じ得ることを踏まえた交通手段の整備その他必要な施策を講ずるものとする。

(交通に係る環境負荷の低減に必要な施策)

第二十三条 国は、交通に係る温室効果ガスの排出の抑制、大気汚染、海洋汚染及び騒音の防止その他交通による環境への負荷の低減を図るため、温室効果ガスその他環境への負荷の原因となる物質の排出の抑制に資する自動車その他の輸送用機械器具の開発、普及及び適正な使用の促進並びに交通の円滑化の推進、鉄道及び船舶による貨物輸送への転換その他の物の移動の効率化の促進、公共交通機関の利用者の利便の増進、船舶からの海洋への廃棄物の排出の防止、航空機の騒音により生ずる障害の防止その他必要な施策を講ずるものとする。

(総合的な交通体系の整備等)

第二十四条 国は、徒歩、自転車、自動車、鉄道車両、船舶、航空機その他の手段による交通が、それぞれの特性に応じて適切に役割を分担し、かつ、有機的かつ効率的な交通網を形成することが必要であることを踏まえつつ、道路交通、鉄道交通、海上交通及び航空交通の間における連携並びに公共交通機関相互間の連携の強化の促進その他の総合的な交通体系の整備を図るために必要な施策を講ずるものとする。

2 国は、交通に係る需要の動向、交通施設の老朽化の進展の状況その他の事情に配慮しつつ、前項に規定する連携の下に、交通手段の整備を重点的、効果的かつ効率的に推進するために必要な施策を講ずるものとする。

(まちづくりの観点からの施策の促進)

第二十五条 国は、地方公共団体による交通に関する施策が、まちづくりの観点から、土地利用その他の事項に関する総合的な計画を踏まえ、国、交通関連事業者、交通施設管理者、住民その他の関係者との連携及び協力の下に推進されるよう、必要な施策を講ずるものとする。この場合においては、当該連携及び協力が、住民その他の者の交通に対する需要その他の事情に配慮されたものとなるように努めるものとする。

(観光立国の実現の観点からの施策の推進)

第二十六条 国は、観光立国の実現が、我が国経済社会の発展のために極めて重要であるとともに、観光旅客の往来の促進が、地域間交流及び国際交流の拡大を通じて、国民生活の安定向上及び国民経済の健全な発展を図り、並びに国際相互理解の増進に寄与することに鑑み、観光旅客の円滑な往来に必要な交通手段の提供の推進、自動車、鉄道車両、船舶及び航空機、旅客施設並びに道路に係る外国語その他の方法による外国人観光旅客に対する情報の提供の推進その他の交通に関する観光旅客の往来の促進に必要な施策を講ずるものとする。

(協議の促進等)

第二十七条 国は、国、地方公共団体、交通関連事業者、交通施設管理者、住民その他の関係者が相互に連携と協働を図ることにより、交通に関する施策の効果的な推進が図られることに鑑み、これらの者間における協議の促進その他の関係者相互間の連携と協働を促進するために必要な施策を講ずるものとする。

(調査研究)

第二十八条 国は、交通の動向に関する調査研究その他の交通に関する施策の策定に必要な調査研究を推進するものとする。

(技術の開発及び普及)

第二十九条 国は、情報通信技術その他の技術の活用が交通に関する施策の効果的な推進に寄与することに鑑み、交通に関する技術の研究開発及び普及の効果的な推進を図るため、これらの技術の研究開発の目標の明確化、国及び独立行政法人の試験研究機関、大学、民間その他の研究開発を行う者との連携の強化、基本理念の実現に資する技術を活用した交通手段の導入の促進その他必要な施策を講ずるものとする。

(国際的な連携の確保及び国際協力の推進)

第三十条 国は、交通に関する施策を国際的協調の下で推進することの重要性に鑑み、交通に関し、我が国に蓄積された技術及び知識が海外において活用されるように配慮しつつ、国際的な規格の標準化その他の国際的な連携の確保及び開発途上地域に対する技術協力その他の国際協力を推進するため、必要な施策を講ずるものとする。

(国民等の立場に立った施策の実施のための措置)

第三十一条 国は、国民等の立場に立って、その意見を踏まえつつ交通に関する施策を講ずるため、国民等の意見を反映させるために必要な措置その他の措置を講ずるものとする。

## 第三節 地方公共団体の施策

第三十二条 地方公共団体は、その地方公共団体の区域の自然的経済的社会的諸条件に応じた交通に関する施策を、まちづくりその他の観点を踏まえながら、当該施策相互間の連携及びこれと関連する施策との連携を図りつつ、総合的かつ計画的に実施するものとする。

附 則

(施行期日)

1 この法律は、公布の日から施行する。

(国土交通省設置法の一部改正)

2 (略)

# 会報「SUBWAY」 第200号の発刊に当たって

一般社団法人 日本地下鉄協会  
専務理事

武林 郁二

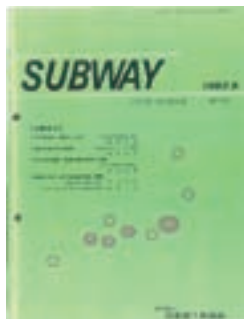
当協会の会報「SUBWAY」は、本号をもって第200号を迎えることができました。これは、ひとえに関係する皆様の永年にわたるご支援の賜物であり、厚く厚く御礼申し上げます。

先ず、「SUBWAY」の今日に至る歩みを見てみましょう。

1978年（昭和53年）11月創刊号：日本地下鉄協会は、1978年（昭和53年）9月の設立総会により誕生しましたが、始めは任意法人でした。翌年12月に運輸、建設、自治の3大臣から許可を得て社団法人となりました。会報の創刊は、任意法人としてスタートして2か月後の11月で、名称は、「日本地下鉄協会報」でした。（創刊号だけは、「地下鉄」としか表紙に書いてありません。）



創刊号の表紙



第15号でカラー化

1982年（昭和57年）5月号：この号から、刊行に財団法人日本宝くじ協会の助成金を得ることができました。その結果、それまで単色の冊子だったものが、表紙と裏表紙の表裏がカラーとなり、本文の文字も鮮明な印刷となりました。名称も「SUBWAY」と改め、以後、年6回必ず奇数月に発行されるようになりました。

1996年（平成8年）7月号：第100号を迎えたのは、創刊以来18年目でした。

2004年（平成16年）5月号：B5判からA4判に変わり、表紙のデザインも今と同じになりました。

2006年（平成18年）5月号：本文の一部にカラー印刷が使われました。その後、記事中に写真やパワーポイントが使われることが多くなり、次第にカラーのページが増えました。

2009年（平成21年）3月号：全ページのカラー化が行われました。

2011年（平成23年）5月号：日本宝くじ協会の事情により、前号を最期に助成が打ち切られることとなる一方、当協会の事務局の体制も見直したこともあり、この号から、発行回数を年6回から年4回に見直されました。

創刊以来、その時々のお話を掲載し、会員読者の皆様に情報の提供を図るため、会員各社の業務の取り組み、事業活動などを「国の動向などの解説」や「現場から」「会員だより」「有線無線」という



第100号（平成8年）  
の表紙

コーナーを設けながら記事の掲載を行ってまいりました。

「SUBWAY」は、鉄道事業者である普通会員31社（局）及び鉄道関連メーカーなど賛助会員34社を対象に、地下鉄に関する時宜に応じた様々な情報を提供し、会員間の情報の共有を目指しています。発行部数は、1,800部で、会員の主要部署に送付するほかに、政府機関や関係団体、求めに応じて大学、図書館にも配布し、地下鉄の抱える課題、時事問題について広く理解を得るようにしています。一方、平成24年2月号（192号）から、当協会のホームページにおいて各号の内容をご覧頂けるようになり、今後順次遡及拡大を図りますが、IT時代を迎え、ネット世代の方々を含めインターネットを通じ幅広い読者にご覧いただけるよう取り組むこととしています。



現在の表紙

協会は、かつては、地下鉄の新線建設のための財源の確保に活動の重点を置き、自由民主党地下鉄推進議員連盟と一体となって、地下鉄建設のための国の補助金の増額や助成制度の拡充に努めてきました。その成果として、現在では、緊急に整備を要する地下鉄路線は、おおむね完成を見ることとなりました。しかし、その後は、営業を開始した路線の経営の健全化の問題に直面することとなるほか、営業開始後年数を経た路線については、トンネルをはじめとする施設の保守、補修、更新が大きな課題となってきました。

また、東日本大震災後は、地震や津波に対する対策が急務になってきており、さらに、中央自動車道の笹子トンネルの事故を契機として、老朽施設対策が社会的関心事となっています。また、高齢者や障害者のためにバリアフリーを進めることも強く求められています。協会では、一昨年来、こうした諸課題の解決に資するべく事業の重点を大きく転換しつつあります。

「SUBWAY」についても、会員の方々がこうした現在の地下鉄が抱える課題を解決してゆくうえで有用な情報を提供すべく、増収策、施設の保守、省エネなどに関する各会員の取り組み、新しい車両や工法の紹介、研究機関の研究成果、専門家の提言などを積極的に取り上げてゆく方針です。

一方、鉄道界の話題や気分転換になる記事も間に挟み、有益であるばかりでなく、読みやすい会報にもしたいと考えています。どうか、お気づきの点やこんな記事を掲載してほしいというようなご注文をどしどしお寄せ下さい。

最後に、「SUBWAY」編集委員会についてご紹介します。「SUBWAY」は、毎号、同委員会を開き、編集方針、掲載記事、執筆者について審議しています。メンバーは、国交省都市鉄道政策課、国交省都市計画課、総務省公営企業経営室の各課長補佐、東京地下鉄（株）広報課長、東京都交通局企画調整課長、北総鉄道（株）取締役、当協会の事務局長及び業務部長の計8名です。

永年にわたり多大なるご尽力を賜った歴代の外部委員の方々には、この機会に改めて厚く御礼申し上げます。

# 札幌市交通局における 安全管理活動への取組

札幌市交通局  
高速電車部 業務課 安全推進係長 漆戸 俊視

## 1. はじめに

札幌市交通局では、「将来に渡って安全で安定した輸送サービスを提供することで、都市機能の維持と地域社会の発展に寄与します」という経営目標のもと、公共交通ネットワークの中核として“市民の足を守る”という社会的役割を果たすため、効率的な事業展開を行うことは勿論、鉄道事業者としての最大の使命かつ最大のサービスである「輸送の安全確保」を最優先に掲げ、お客様に安心して利用して頂くための環境整備を進めているところであります。

そしてその取組みの一つが、2009（平成21）年度から導入し活動を行っている、「ヒューマンエラーマネジメント」（以下、「HEM」と表示）」であります。このHEMの考え方を導入するに当たっては、ヒューマンファクターズやヒューマンエラーの研究に造詣が深い慶應義塾大学理工学部管理工学科の岡田有策教授へ支援を依頼し、多くの「提案・助言」を頂きながら徐々に活動の幅を広げ、現在では、「運輸関係・技術関係」の現場職場を含めた全ての部署においてHEM活動を展開しております。

ヒューマンエラーは人間が介在する以上なくすことはできないと言われております。

ヒューマンエラー対策を考える場合に、単に「原因排除」という視点で行ったのでは、実質的效果が期待できません。つまり「働きがいのある職場づくり」という視点に立った安全管理活動が必要となり、そのためにはまず組織内でエラーの概念を明確にするということが大変重要なポイントとなります。

私ども札幌市交通局では、ヒューマンエラー自体を減らすことを主たる目的とした取組みを実施しているのではなく、職場の環境、機器の操作方法、職

員の体調など様々な環境因子について改善を図り、職員の仕事に対する考え方や姿勢に変化を与えることでエラーが減少し、また例えばエラーを起こしたとしても、大きな事故に結び付かないような環境や体制を構築するための活動を進めております。

## 2. HEMの取組み

当局では、事故を防止するための施策として、組織や体制の強化を図るとともに、職員の教育や指導、マニュアルや取扱いの見直し、施設・車両を含めた保安設備の改善など、安全対策に取り組んできました。

しかしその一方では、現場における係員の取扱い誤りや対応失念といったヒューマンエラーが原因の事故やトラブルがなかなか減少していないという事実があります。

その要因の中には、基本動作の重要性を理解していながら確実に実践されていない、あるいは職員自身の安全に対する意識や価値観に差異があることなどが分かってきました。

そこで当局では、環境や意識の改善を図る取組みとして、HEMを導入し取組みを進めております。

### 2-1. HEM取組み概要

前述のとおり、現在、札幌市交通局では安全管理活動のツールの一つとして、HEMを導入し取組みを行っているところではありますが、実際にこの活動をどのように進めているのかについて、簡単に説明させていただきます。

まず、HEMの取組みを開始するにあたり、毎年、経営層を含めた管理監督者と現場職員の意識や、両者間における意識の乖離についての調査を前提とし、具体的には55項目から構成されているHEMア

アンケートにより、ヒューマンエラーについての基本概念やヒューマンエラー防止活動等に対する認識や理解度について答えてもらい、そのアンケートの集計結果に基づき、組織内部における意識レベルの差異などから問題点の洗い出しを行い、各課においてマネジメント活動を実施しております。

マネジメント自体の進め方は、各課のマネージャー（課長職）がファシリテーターを務めマネジメント全体の進行管理を行っておりますが、基本的には各出席者からの質問に対し岡田教授が回答するといった、ディスカッション形式でマネジメント活動を進めております。

質問の具体的な内容は、現在、職場で抱えている「環境的な問題」や職員個々がそれぞれ抱えている「業務上の問題・疑問点」、更には「手順やルールについての考え方」などそれぞれの職場や職員個々が解決したいと考えている事案について、岡田教授から直接アドバイスや提案を頂き「働きがいのある職場づくり」「職員のモチベーション向上」といった、目標を実現させて行くための手助けとなる相談会的な位置付けとして、年に5回から6回程度のスケジュールで、それぞれの職場において活動を展開しております。

また昨年度末からは、我々札幌市交通局と同じく岡田教授の支援を受け、HEM活動を展開している鉄道事業者（東京地下鉄（株）、東武鉄道（株）、京阪電気鉄道（株））の皆様と、HEMに関する取組みの現状や各社における課題・問題点、そしてそれらの問題点に対する対応状況について情報交換を行う場として、「HEM活動推進会議」を開催しております。

さらに札幌市交通局では、当局を利用して頂いているお客様の、新たなニーズを発掘する手法の一つ

として、昨年度から「顧客満足調査」に着手しており、今年度も継続し調査を実施しております。



写真-1 各課マネジメント実施風景

### 3. HEM活動推進会議

この「HEM活動推進会議」では、各事業者が集まり、取組みや活動内容について、単に情報交換を行う場としてではなく、各事業者で抱えている課題・問題点等について、アドバイス・提案を行うなど、HEM活動を進めて行くうえで大変重要な会議となっております。

会議の内容については、共通の取組みを行う事業者同士が、相互にそれぞれの課題・問題点等について、視点の異なる立場で、それぞれの経験や実績に基づき意見交換を行い、それぞれ参加事業者が問題解決のきっかけや糸口、また新たな気づきに繋がる場となっております。

また会議の席上では、普段は聞くことができない失敗談や苦労話などが時折飛び出すなど、会議の議題以外でも得るものが多いと感じております。

しかし、そういった和やかな雰囲気の中にも新た



図-1 HEM意識調査アンケート集計結果

## 特集 I

な取組みに繋がるヒントが点在しており、HEM活動のアシストになることはもちろんですが、回数を重ねるごとに事業者同士の連携が強化されています。

また、考え方や取組みを同じくする事業者同士の親睦（交流）が深まることで、HEM活動以外の事柄についても、迅速に必要な情報が得られやすくなるなど、鉄道事業者同士のネットワークが広がって行くことで、各社（局）における安全管理活動の活性化に繋がるのではないかと考えております。



写真-2・3 各社（局）発表風景

表-1 HEM活動推進会議内容

事業者	発表テーマ
東京地下鉄（株）	安全の取組み
東武鉄道（株）	東武鉄道における取組み
京阪電気鉄道（株）	安全・安心の取組みについて
札幌市交通局	HEM活動の取組み状況と課題

## 4. 終わりに

HEM活動の取組みに終わりがある訳ではありません、職場環境や安全風土といったものについては、人や体制が変わると折角良かった環境や雰囲気、途端に悪くなってしまうようなことがあります。

人や体制が変わっても安全に対する考え方が揺ら

ぐことがないように、HEMを活用しながら環境整備を行うと共に、効果的な安全管理活動を実践していかなければならないと考えております。

また、更に札幌市交通局では、このHEMの取組みを定着させ、様々な活動の質を高め機能させて行くということに加え、お客様の満足度を高めて行くための取組みとして、前段でも触れさせて頂いた「顧客満足調査」に着手しており、現在、調査で得た様々な情報を有効に活用して行くための仕組み作りを進めている最中であります。この調査は、単なるアンケート調査としてではなく、職員とお客様とが直接触れ合い、貴重なご意見を伺う場として大変有意義であることから、今後も調査を継続し、変化するお客様ニーズの把握に努め、お客様満足度の向上を目指します。

札幌市交通局では、これからもっと多くの利用者に愛され、魅力ある鉄道事業者となっていくために、「働きがいのある職場づくり」と「お客様満足の向上」の2つの大きなテーマを掲げ、岡田教授の支援のもと、同じ取組を実践している各事業者の皆様と連携し、より積極的な活動を行っていく所存であります。



写真-4 顧客満足調査風景



図-2 顧客満足調査用紙

# 都営地下鉄における、安全・安心の確保に向けた教育・訓練について

東京都交通局  
総務部安全対策推進課 大崎 昭

## 1. はじめに

都営地下鉄は、浅草線・三田線・新宿線・大江戸線の4路線を営業し、平成24年度においては、一日平均約237万人のお客様にご利用いただいている。

鉄道事業者にとって、お客様の安全・安心の確保はサービスの基本であり、最も重要な使命である。その使命を果たすため、当局では、安全意識の浸透や安全風土の醸成を図り、ヒューマンエラー等に起因する事故やトラブルの防止を徹底するとともに、職員が一丸となって安全を最優先にする組織づくりに努めている。

そのために、職員に対する安全研修を充実させるとともに、安全・安心の確保に向けた活動による安全意識の高揚や様々な訓練を通じた異常事態への対応力の向上を図っているところである。

本稿では、都営地下鉄における、安全・安心の確保に向けた教育・訓練について、その概要を紹介する。

## 2. 安全研修の充実

当局では、人材育成の目標として、「安全に対する強い責任感と使命感を持った職員」を育成することを掲げており、安全研修の充実に取り組んでいる。

安全研修は、新入職員からベテラン職員まで、各職層・各職種の研修で実施しているが、特に「事故防止科研修」は、管理監督者層、指導職層の全職員に受講させている。ここでは、近年重点を置いているものを紹介する。

### ○フォローアップ科研修

乗務員及び駅係員経験3年目の、慣れからくる

ヒューマンエラーの発生しやすい時期に、運転士等の資質の向上を目的として本研修を実施している。

### ○アドバンスト科研修

乗務員、駅係員経験10年を経過し、職場内の中堅として指導操縦者、指導車掌等になり、若手職員を育成する機会が多くなる時期に、その指導力を高めることを目的として本研修を実施している。

### ○事故から学ぶ展示室

事故防止対策の強化として、安全意識の高い職場風土を作るため、当局の研修所に事故から学ぶ展示室を設置し、平成19年11月から研修に活用している。展示資料には、都営地下鉄のみならず、都電、都営バス、他の鉄道事業者の事故事例及び事故対応の取組などがあり、事故防止、安全管理等様々な研修に活用している。



事故から学ぶ展示室

### ○運転シミュレータを使用した研修

当局の研修所には、運転士及び車掌の安全運転能力と事故や故障時の異常時対応能力を強化するため、浅草線及び新宿線型運転シミュレータを導入し

## 特集Ⅱ

ており、地下鉄乗務員の養成研修をはじめ、前述したフォローアップ科研修やアドバンスト科研修など幅広い研修において、活用を図っている。



新宿線型運転シミュレータ

### ○運輸安全マネジメント研修

毎年、当局の各部担当者を対象に、運輸安全マネジメント制度に関する研修を実施している。この研修では、当該年度の運輸安全マネジメント活動の概要や、前年度の内部監査における課題、各部署の安全重点施策の取組内容等について研修を行うことにより、安全管理に取り組む職員の理解促進を図っている。



運輸安全マネジメント研修

### ○事故防止科研修

毎年、管理監督者及び当局の関連団体等の責任者を対象に、事故防止科研修として講演会を実施している。

平成25年度は、西日本旅客鉄道株式会社（JR西日本）安全研究所長の白取健治様をお招きして、「ヒューマンファクターから事故防止を考える～ヒューマンエラーを少しでも減らすために～」というテーマで講演をしていただいた。

講演では、「からだ」と「こころ」のはたらきについて、分かりやすくご講義いただき、「眠気」や「注

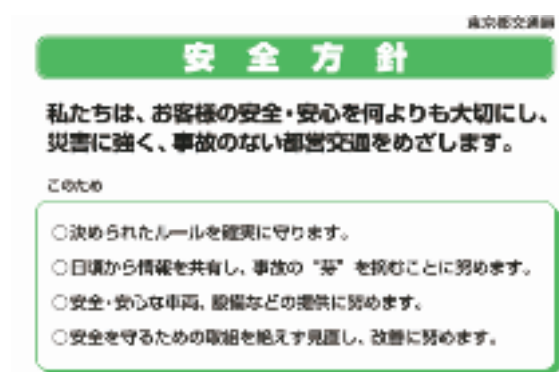
意力」について大変興味深いお話をしていただいた。また、事故やヒューマンエラーの原因分析の大切さや失敗から学ぶことの重要性にも触れていただき、JR西日本における実体験も踏まえながら、安全への熱い思いを語っていただいた。



事故防止科研修

## 3. 安全・安心の確保に向けた活動

当局では、安全に係る基本的な姿勢として、「安全方針」を定めており、これを具体化した「安全重点施策」を毎年度策定し、安全の確保に努めている。各職場においては、この「安全方針」を職員の目に付く場所に掲出し、安全最優先の意識が全職員にくまなく浸透していくよう努めている。



安全方針

### ○都営交通 安全の日の取組

平成19年に、お客様の安全・安心の確保を最優先にする姿勢と決意を示す取組として、6月13日を「都営交通 安全の日」に定めた。

この日は、浅草線浅草橋駅における死亡事故（平成6年）と都電荒川線の衝突事故（平成18年）とい



う2つの重大事故が発生した日であり、当局職員が決して忘れてはならない日である。

当局では、安全性の更なる向上に向け、安全の日を中心とした6月の1か月間を「基本動作・基本作業徹底月間」とするなど、様々な取組を行っている。



都営交通安全の日のポスター

#### ○夏季及び年末年始の取組

多客期における輸送の安全確保を図るため、夏季及び年末年始の期間中における輸送安全総点検を毎年実施している。

期間中は、局長、次長及び総務部長並びに安全統括管理者による事業所への巡回を行い、事業所から期間中の取組について報告を受けるとともに、現場の職員との意見交換などを通じて、安全意識の更なる向上を図り、局のトップから現場までが一丸となって安全・安心の確保に取り組めるよう努めている。



局長による現場巡回

## 4. 各種訓練の実施

当局においては、災害等の異常事態に対する即応力の維持・向上を図るため、日頃から職場単位で個別に訓練を行っている。

また、大規模災害や異常時を想定し、運輸指令所、駅、乗務、保守の各部門が連携・合同した総合訓練も行っている。

#### ○異常時総合訓練

大規模地震等の異常時を想定し、列車防護、お客様の避難誘導、救出援護、連絡通報、脱線復旧、施設復旧などを内容とした大規模で実践的な訓練を実施している。

平成25年度においては、東京地方に震度6弱の地震が発生したことにより、巣鴨駅に到着する直前の列車が脱線し、パンタグラフ破損、ポイントトングレール損傷、フロントロッド破損、電車線損傷が発生したとの想定の下、10月18日に三田線志村車庫で実施した。

この訓練は、第1訓練（負傷者救出、避難誘導、事故復旧本部設置及び情報伝達訓練）と第2訓練（事故復旧訓練）とで構成し、重大事故発生時の対応能力の向上を目的に実施した。第1訓練では、志村消防署及び地元の消防団にも参加していただき、緊張感あふれる実践性の高い訓練となった。



負傷者の救出訓練

#### ○自然災害防止訓練

集中豪雨を想定して、駅出入口からの浸水防止、お客様の避難誘導、連絡通報などを内容とした訓練を実施している。

平成25年度においては、東京23区に大雨洪水警報が発令され、駅出入口から雨水が流れ込み、駅構内が浸水する恐れが発生したことを想定して、5月31日に、大江戸線勝どき駅で実施した。



駅出入口への止水板設置訓練

○NBC 対処訓練

警察や消防と連携して、化学剤散布事案発生時におけるお客様の避難誘導や不審物検知・採証・除去対処訓練を実施している。

平成25年度においては、9月20日に三田線三田駅にて芝消防署と合同で、また、10月23日に新宿線市ヶ谷駅にて麹町警察署と合同でNBC 対処訓練を実施した。これ以外の駅でも適宜実施していく予定である。



消防隊員による救助訓練

○帰宅困難者対応訓練

平成23年3月に起きた東日本大震災に際しては、鉄道駅において多数の帰宅困難者が発生したことから、当局では、単独または東京地下鉄株式会社（東京メトロ）様と合同で、帰宅困難者対応訓練を実施している。ここでは、平成24年度に実施した訓練を紹介するが、平成25年度においても帰宅困難者対応訓練を実施する予定である。

・新宿線夜間訓練

首都直下地震が発生し、駅間に列車が停止したとの想定の下、列車から駅出口までお客様を避難誘導するための旅客避難誘導訓練と一時待機場所における帰宅困難者対応訓練を、平成24年12月21日の終車

後に新宿線岩本町駅などで実施した。



一時待機場所での防寒ブランケットの使用訓練

・都営地下鉄・東京メトロ合同帰宅困難者対応訓練

東京地方に震度6強の地震が発生し、都営地下鉄及び東京メトロ全線で運転を見合わせ、地上から帰宅困難者が多数流入したとの想定の下、当局と東京メトロの職員が連携して、負傷者の救護活動、一時待機場所への避難誘導及び備蓄品の配布を行う訓練を、平成25年3月11日に三田線日比谷駅及び東京メトロ有楽町線有楽町駅で実施した。



当局と東京メトロの駅係員による負傷者救助訓練

5. おわりに

安全・安心の確保に向けた取組に終わりはない。当局としては、災害に強く、事故のない都営地下鉄を目指して、職員に対する教育・訓練の徹底を図るとともに、その内容を常に検証し、継続的な改善を図っているところである。

今後とも、他の鉄道事業者や関係機関との連携を深めながら、安全・安心の確保に向けた教育・訓練のさらなる充実に取り組んでいく。

# 東京メトロにおける 安全文化の醸成に向けた取組み

東京地下鉄株式会社  
鉄道本部 安全・技術部 課長補佐 山口 浩二

## 1. はじめに

東京地下鉄株式会社（以下、東京メトロ）は、東京都区部を中心に9路線195.1kmの地下鉄を運営する首都圏の鉄道ネットワークの中核を担う企業です。1日約644万人（平成24年度実績）のお客様にご利用いただいています。

鉄道という商品の本質は「安全」と「サービス」です。たゆみなき「安全」の追求とお客さま視点に立った質の高い「サービス」の提供、この二つがそろって初めてお客さまに安心してご利用いただける。私たちは、「安心＝安全＋サービス」を基本に、鉄道システムをつくっていきたいと考えています。

東京メトロでは、この共通の考えのもと、「安全意識の高揚」をテーマに、全社的な社員研修を担当する人事部、鉄道本部の各部（営業部、運転部、車両部、工務部、改良建設部、電気部）、そして全社の安全管理を統括する安全・技術部が主体となって、繰り返し、継続的に社員等への安全教育を実施しています。

ここでは、その具体的な取組みについて、いくつかご紹介します。

## 2. ヒューマンエラー・マネジメントの取組み

鉄道事業における事故の種類には、鉄道運転事故、輸送障害、インシデント、電気事故、災害があります。列車衝突事故や列車脱線事故といった鉄道運転事故や、列車の運休や遅延が生じた事態をいう輸送障害の発生には、係員の取扱いミス、いわゆるヒューマンエラーに起因することが多く、これを防止することが輸送の安全を確保する上で、最大の課題と

なっています。そこで、この課題を克服するために、次のような取組みを行っています。

### (1) 事故発生時の調査・分析手法の確立

平成18年3月8日「安全の日」の講演会に、慶應義塾大学理工学部の岡田教授（当時・助教授）をお招きし、基調講演「ヒューマンエラー・マネジメントの展開」により、ヒューマンエラーの定義、マネジメントの役割及び基本的な考え方並びに対策の考え方についてご教示いただき、ヒューマンエラー・マネジメントに対する意識の高揚を図りました。岡田教授（以下、教授）には、この講演会をきっかけとして、社員の安全意識を向上させるための、様々な取組みに対しご尽力を頂いています。その一つが、「ヒューマンエラー・マネジメント講習会」です。

従来、ヒューマンエラーに起因する事故が発生した際は、当該部署において、当該社員から事故の状況を聴取して原因を究明し、再発防止対策を立て、本社所管部に報告していました。これは、どちらかというと直接要因のみによる再発防止対策が主であったため、事故予防対策も重視して、新たに「なぜなぜ分析」を活用した「なぜなぜ分析シート」を作成し、事故の背後要因を明確にし、各部門で共有することにより、的確な再発防止と事故予防を図ることにしました。しかしながら、「なぜなぜ分析」は社内的に馴染みが薄かったこともあり、社内への展開は図れたものの浸透には至りませんでした。

このため、事故発生時の調査・分析手法の確立に向けた新たな取組みとして、「ヒューマンエラー・マネジメント講習会」と銘打ち、毎月1回講習会を開催することにしました。この講習会は、事象進展図、ブレインストーミング、特性要因図などの様々な分析手法の紹介だけでなく、より理解を深めるために参加者を数組に分け、一つのテーマをもとにしたグ

## 特集Ⅲ

ループ討議も行っています。(写真1) また、グループを職種の違う社員同士で構成することで、職種による物事の捉え方の違いを学ぶことができ、参加者それぞれの視野を広めることにも役立っていると考えています。この講習会自体は直ぐに調査・分析手法の確立に繋がるものではありませんが、多くの受講者が様々な知識を身に付けることによって、将来、直接要因のみによる再発防止対策だけでなく、事故予防対策も重視した調査・分析が図れるような組織になれるのではないかと期待しているところです。



写真1 グループ討議の風景

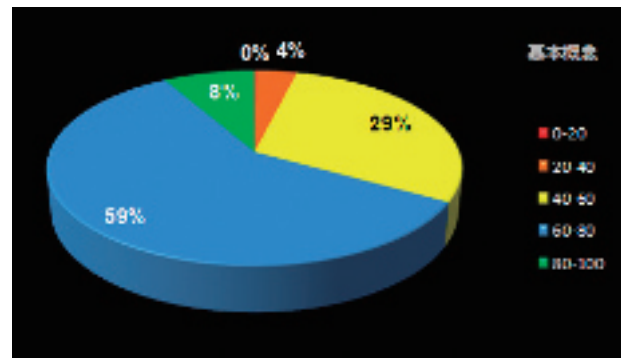
### (2) 安全意識アンケート調査の実施、展開

組織における安全管理活動を効果的に進めるためには、社員すべての意識を把握する必要があります。現在行っている安全管理活動に対し、どのような不信、不満を持っているのか、また、なぜ理解を示そうとしないのかを見つけ出し、それを改善し、社員の納得感を高めていくことが重要と考えています。

このため、教授が他の企業で実際に行った事例をもとに、安全意識アンケート調査を実施しました。まずは、平成19年11月に運転部の本社、総合指令所、一部の現業のみで実施し、その2年後の平成21年9月には運転部全体で実施しました。さらに、平成22年度には営業部、運転部、車両部、工務部、改良建設部、電気部の本社、現業社員約5,500名を対象に行い、以降2年置きに実施しています。

このアンケート調査は、55項目の設問からなり、①基本概念、②雰囲気、③チェック体制、④事故報告、⑤再発防止、⑥予防体制、⑦戦略性という7つの分類に分かれています。①基本概念は、ヒューマンファクターに対する基本的な考え方を理解しているか、②雰囲気は、トラブルが発生したとき当事者がその報告をしやすい雰囲気であるか、③チェック体制は、エラー防止のためのチェック方法及び

チェック体制が工夫されているか、④事故報告は、事故の原因調査が適切に行われているか、⑤再発防止は、再発防止の対策を十分検討しているか、⑥予防体制は、ヒヤリ・ハットなど軽微な事象まで含め、未然防止に向けて活動できているか、⑦戦略性は、組織レベルでヒューマンエラー防止活動に対処しているか、というものです。



グラフ1 基本概念



グラフ2 基本概念 (低意識者割合)



グラフ3 その他6項目 (低意識者割合)

これら7つの要素に分類されたデータをグラフ化(グラフ1~3)し確認したところ、各部門ともに職位間の事故防止意識に乖離があることが確認されました。これらの結果については、役員及び各部門

の管理者層へ教授を通し伝えています。しかし、調査結果が、今まで行ってきた各部門における安全管理活動を否定するものとなり、当初はその事実を素直に受け入れる管理者も少なく、理解してもらうまでには相当の時間を要しました。

組織における安全管理活動の本来の目的は、安全性を高め、現場も利用者も心地よく満足いく環境を醸成させていくことだと考えていますが、その目的を達成するためには、この調査で確認できた事実をしっかり受け止め、職場の種々の活動を見直すとともに、安全活動に関する意識のずれの縮小に向け、管理者自らが行動に移していかなければならないと考えています。しかし、その方向性が誤ったものであった場合、さらに意識の乖離が大きくなり溝を深めることとなりますので、組織として継続的にバックアップを行う必要があると考え、「安全活動意識相談会」を定期的（月1～2回）に開催することにしました。

この「安全活動意識相談会」も教授にコンサルタントをお願いしているところですが、それぞれの職場の管理・監督者に教授より問題点のアドバイスを行うのではなく、先ずは管理・監督者自らが職場の現状を客観的に見てもらうことを前提としています。そのうえで、見えてきた種々の問題について、今後どのように取り組んでいけばいいのかを相談し、その内容を持ち帰り、職場の状況に合わせ目標を立て、安全活動に取り組んでいくことにしました。

この活動は、人間の意識の問題ですので直ぐに結果に結びつくものではありませんが、他企業での実績も確認できていますので、東京メトロでも将来事故防止意識の乖離の縮小に繋がるものと期待しているところです。

この安全意識アンケート調査及び安全活動意識相談会は、今後も継続的に実施し、社員の事故防止意識の変化について、役員及び管理者層が確認することとしています。

### (3) 事故情報等の共有化

営団地下鉄時代の平成12年に日比谷線において、列車脱線衝突事故が発生しました。このような悲惨な事故を繰り返さないために、自社のみならず他社、国外を問わず、鉄道に関する事故等の情報を社内イントラネットの「安全・技術部サイト」に掲載し、本社、現業に周知することで情報の共有化を図り、あらゆる事故の再発防止に努めています。

### (4) ヒヤリ・ハット情報の収集、分析

平成18年12月から、監督官庁の届出対象にならなかった事故のうち、その後の状況によっては重大事故につながる恐れのある事故を「事故の芽」と位置付けて収集を開始しました。その後、平成19年4月からは「事故の芽」を「ヒヤリ・ハット情報」に切り替え、社内イントラネットを利用した収集を行っています。

投稿された「ヒヤリ・ハット情報」については、各職場の管理・監督者が目を通し、職場で対応可能なものについては職場で、それ以上の大きな問題の場合には、本社所管部で対応を図ることにしています。しかし、各部門で対応が不可能な部門横断的な問題の場合には、安全・技術部にて対応を図ります。このように、できる限り、レスポンス良く対応し、情報提供者に回答を示すようにしています(図5)。

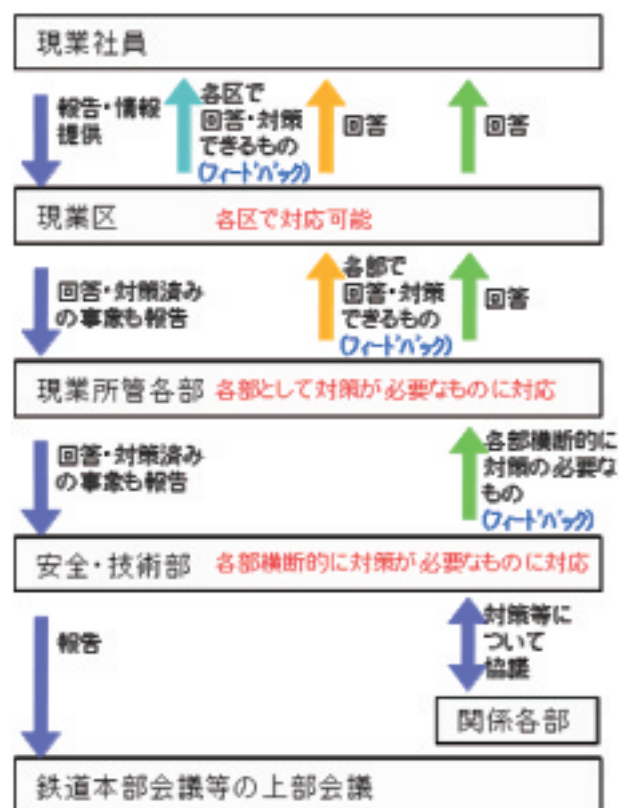


図4 ヒヤリ・ハット情報収集と活用の流れ

このほか、毎月各部門のヒヤリ・ハット担当者を集めて会議を開催し、情報共有及び対策の実施状況の確認を行うとともに、上半期、下半期でヒヤリ・ハット情報を集約して上部会議体に報告しています。また、報告内容を社内イントラネットに掲載することで情報共有を図っています。

さらに、上半期、下半期に分けて、投稿されたヒ

ヤリ・ハット情報の中で、事故の未然防止や安全に寄与した情報には、選定会議の後に、安全・技術部より賞詞を送っています。

以上のような活動を継続した結果、平成20年度の投稿件数が約200件だったものが年々増加し、平成24年度には1,000件を超える投稿件数となりました。

### 3. 安全文化の構築・技術の伝承

大量退職を迎える団塊世代の社員の培ってきた知識・技能を他の社員に伝承する機会を作り、社員のスキルアップに努めてきました。

#### (1) 「事故に学ぶ展示室」の活用

平成19年3月、過去の重大事故の苦い経験と教訓を風化させないように、東京メトロ研修センター内に「事故に学ぶ展示室」を開設しました、

展示室には、東京メトロ及び他鉄道事業者で発生した19件の重大事故の状況や対策のほか、昭和9年以降現在に至るまでに自社、他社で発生した重大事故の年表をパネルで展示しています。また、東西線の竜巻による列車脱線事故、地下鉄サリン事件や日比谷線列車脱線衝突事故については映像を制作するとともに、日比谷線列車脱線衝突事故については特設コーナーを設け、事故要因等の解説を行っています(図5)。

新入社員教育をはじめとした、各種の社員教育の中でこれを活用し、社員に対して安全の重要性と安全確保の意識高揚を図っています。



図5 「事故に学ぶ展示室」

#### (2) 鉄道総合技術アカデミーの実施

平成15年度より、輸送の効率と品質の向上を支える技術のレベルアップを図るため、東京メトロの鉄道技術を総合的に備えたエキスパート(専門)職の人材を育成することを目的に、25~35歳までのエキスパート職社員を対象とした「鉄道総合技術アカデミー」を、1年間(実日数40日間)に渡り実施しています。

#### (3) 安全塾の実施

今年度(平成25年度)より、東京メトロの安全レベルの向上を目的として、現業の中核監督者(首席助役・主任)を対象に、安全に関する「意識」、「取り扱い・手順」、「設備」、「人材育成」、「使命感」、「社会ルール・職場内風土」の6課目について、「安全塾」と称した研修を6ヶ月間(実回数6回)に渡り講義・意見交換形式で実施しています。

#### (4) 基本セミナーの実施

平成20年度より、東京メトロの社員としての基礎的事項(経営計画、コンプライアンス、CS、安全、広報、メンタルヘルス、情報セキュリティ)について学び、会社の現状や今後の展望を理解すること及びコンスタントに研修を受けることにより安全・サービスについての意識の維持・向上を図ることを目的に、年度末の年齢が25歳、30歳、35歳、40歳、45歳、50歳、55歳となる社員及び61歳の特別嘱託社員に対し研修を実施しています。

## 4. おわりに

東京メトロにおける安全文化の醸成に向けた取り組み事例をご紹介しましたが、安全マネジメント態勢の確立は、ヒューマンエラーの防止も含めて本社機関と現業機関及び管理者・監督者と係員が、安全方針の下に一体となって常に安全意識を持ち、その活動を推進することが重要であり、そのためにも、日頃からコミュニケーションを良くとり風通しの良い職場作りが肝要と考えます。今後も、不断の努力を重ねていきたいと思っております。

# 東武鉄道における 安全教育への取り組み

東武鉄道株式会社

鉄道事業本部 安全推進部 課長補佐 三橋 勇介

## 1. はじめに

当社の鉄道路線網は、東京、千葉、埼玉、栃木、群馬の1都4県にわたり、全線では12路線、営業キロ463.3km、駅数は205駅に及びます。首都圏を中心とした通勤通学のお客様のほか、観光や都市間輸送等の役割を担っており、1日平均約240万人のお客様にご利用いただいております。

当社では、「安全は東武グループすべての事業の根幹である」との信念のもと、「輸送の安全」を最も重要な使命として、「信頼される東武鉄道」を目指し、役員から従業員一人ひとりまで安全を最優先する安全意識の浸透を図り、事故防止対策、意識改革を実施するとともに、安全推進体制のさらなる充実に取り組んでいます。

今回は、当社の安全教育への取り組みについて、ご紹介させていただきます。

## 2. 安全方針・安全行動規範

「輸送の安全」に関する基本的な考え方は、「安全管理規程」（平成18年10月1日制定）の中で、「安全方針」「安全行動規範」として定めていますが、安全管理体制の継続的な見直しや安全文化の創造が、今まで以上に取り組むべき課題であることから、平成24年10月に「安全方針」「安全行動規範」を一部改正しました。

「安全行動規範」の改正では、急速な世代交代が進み、ベテラン・中堅社員が少ない職場が増えていること、また、「知識・技能の習得・習熟」は、業務を行う上で最も基本的で重要であることから、第

8項として「輸送の安全に関する知識・技能の習得・習熟に努めます」との項目を新たに追加しました。

「安全方針」「安全行動規範」は全職場に掲出していますが、改正にあわせ携帯用カードを作成し、全従業員に配布しています。

新たな「安全方針」「安全行動規範」は、改正理由も含め、教育を実施し、周知を図っています。

## 3. 平成25年度安全重点施策

平成25年度は、「安全文化の創造」「安全管理体制の充実」「安全性向上施策の推進」の3本柱を安全重点施策として積極的に推進しています。

教育に関しては、「安全管理体制の充実」の中で、「人材の育成、技術の伝承」を項目として掲げ、全社的に取り組んでいます。

## 4. 安全に関する教育・訓練

教育・訓練については、各部で実施計画を策定し、計画的に実施しています。また、半期ごとに、実施状況を確認し、内容の検証を行い、見直し・改善しております。

以下に、安全に関する主な教育・訓練等について、ご説明いたします。

### (1) 「安全の日」

全社を挙げて「鉄道の安全推進」の取り組みについて再認識し、役員から従業員一人ひとりまで、安全を最優先する安全意識の高揚を図るため、毎年8月1日を「安全の日」と定めています。

平成25年度の「安全の日」では、外部講師による

講演会、各部における安全への取り組み発表等を実施しました。講演会には、本社・現業、業務委託会社、グループ会社等から約370人が出席し、東日本旅客鉄道株式会社 JR東日本研究開発センター副所長 楠神 健 氏より、「鉄道の安全とヒューマンファクター」と題して講演をしていただきました。

(2) 安全マネジメントeラーニング

さらなる安全管理体制の充実に向け、役員・本社員・現業管理者を対象とした安全マネジメント「eラーニング教育」を実施しています。

平成25年度は、以下の内容について実施しました。

- ① 東武鉄道の安全管理体制
- ② 運輸安全マネジメント制度
- ③ ヒューマンエラーの定義とその対策
- ④ 組織としての対応
- ⑤ さらなる安全管理体制の充実に向けて

なお、教育実施後は、効果確認を行っており、一定の理解度が確認できないと修了できない制度にしています。

(3) 多面的分析等に関する教育

当社では、事故等について、4M4E分析（「人」「もの」「環境」「管理」の視点で分析）により多面的・体系的に分析をしていますが、平成24年度教育計画では、「多面的分析の必要性」、「4M4Eの内容」等に関する教育を計画し、各部で計画的に実施しました。この教育を通じて、「責任追及」の視点ではなく、「原因追究」の視点を重視していることを伝えています。

(4) 安全に対する「気づき」研修

安全に対する「気づき」の感度をさらに高め、自ら考え、自ら行動することを目的に、平成24年5月から、現業所属員を対象として、職種ごとに「気づき」研修を実施しています。

具体的には、日々の作業に関する映像を視聴し、作業における注意点や気づいた点を各人が用紙に記入し、グループで話し合い、全体で内容を共有するというものです。

教育で使用する映像は、全ての職種において、新たに撮影・編集しました。

今回の教育では、特に、以下の点をポイントとしました。

- ① 業務環境の状況により意識すべき点が変わる
- ② 常に変化する環境に敏感になり、「迅速・正確」

に「判断・対応」できるようになる

③ 気づきのヒントが他の受講生からもらえる  
また、研修にあたっては、外部講師による講師養成教育も実施しました。今回の研修は、受講生に「気づき」を体感してもらうことが特徴であるため、講師養成教育でも、講師役・受講生役にわかれて模擬授業を行いました。



写真1 安全に対する「気づき」研修

(5) シムエラー教育(指差確認喚呼効果体感ソフト)

平成25年1月から、現業所属員を対象として、鉄道総合技術研究所が開発した指差確認喚呼効果体感ソフト「シムエラー」を活用した教育を実施し、指差確認喚呼の重要性・必要性を理解させています。



写真2 シムエラー教育

(6) 安全報告書を活用した教育

毎年6月に、当社HPで安全報告書を公表していますが、全従業員にも同内容の冊子版安全報告書を配布し、教育しています。



(7) 安全推進部による現業所属員への安全教育

安全推進部は、鉄道事業本部内の安全に関する事項を指導・統括する部署です。安全に関する教育は、基本的には各部署で実施しますが、これに加えて、運輸安全マネジメント制度や当社における安全推進活動の取り組み等について、安全推進部が以下の教育を実施しています。

- ① 新任現業長・助役研修
- ② 専門課程  
(高度な知識と技能の修得を目的とした教育)
- ③ 車掌・運転士養成教育
- ④ 新入社員教育
- ⑤ 新任班長研修
- ⑥ 新任現業主任研修

(8) 事故から学ぶ展示室・安全への誓いコーナー

過去に発生した重大事故を風化させることなく、尊い犠牲の上に得られた貴重な教訓を後世に引き継ぎ、安全は全てに優先することを改めて認識するため「事故から学ぶ展示室」・「安全への誓いコーナー」を設置しております。

「事故から学ぶ展示室」には、当社および他社において発生した重大事故の中から、安全対策面で一つの契機となり、かつ教訓となった事故や、多数の死傷者を発生させ社会に大きな影響を与えた事故等を選び、当時の写真や新聞記事等を展示しています。今後同じ過ちを二度と繰り返すことのないよう、過去の事故から安全の大切さを学べるよう、社内研修等で活用しています。現在は、教育範囲をグループ会社へも拡大し、東武グループ全体で取り組んでいます。



写真3 事故から学ぶ展示室



写真4 安全への誓いコーナー

(9) 異常時総合訓練

事故や災害等が発生した時に、情報の伝達、避難誘導、施設復旧を安全、正確、迅速に行うことができるよう、消防機関等と連携した異常時総合訓練を毎年実施しています。

平成25年度は、11月に南栗橋車両管区七光台支所(本線)、森林公園検修区(東上線)で実施し、踏切に進入した乗用車と列車が衝突したという想定のもと、有事に対応するために必要な知識や技能の向上を図りました。



写真5 異常時総合訓練

(10) 防災訓練

毎年、防災週間(8月30日～9月5日)期間中に、九都県市合同防災訓練が実施されることに合わせ、大地震が発生したことを想定し、列車の一旦停止訓練、注意・徐行運転訓練、要注意箇所の点検訓練、ターミナル駅での避難誘導訓練等を実施しています。

平成25年度のターミナル駅での避難誘導訓練(船橋駅)では、帰宅困難者の発生を想定し、駅構内の一時待機場所に帰宅困難者を待機させ、備蓄品の配

布を行った後、自治体指定の一時滞在施設まで避難誘導しました。



写真6 帰宅困難者へ一時待機場所の開放

また、対策本部を本社鉄道情報管理センターに設置し、本線運行管理所、東上業務部、東上運行管理所とテレビ会議システムで繋ぎ、迅速な被害状況の把握、必要な指示等を行い、大規模地震が発生した場合の体制や対応手順を確認しました。



写真7 本社に設置した対策本部

### (11) 帰宅困難者対策訓練

地震発生時における帰宅困難者等の対応について、行政機関等と一体となって取り組むため、主要ターミナル駅等で実施される帰宅困難者対策訓練等に積極的に参加しています。



写真8 北千住駅での訓練（平成25年3月）

### (12) テロ対策訓練

不審者・不審物への対応能力の向上を目的として、テロ発生時において冷静に的確な判断・処置が行えるよう、消防・警察機関等と連携しながら、テロ対策訓練を実施しています。

平成24年度には、志木駅構内において、刃物を使用した傷害事件の発生を想定した訓練を、警察・関係機関と連携して実施しました。



写真9 志木駅における訓練

### (13) シミュレータを活用した教育

乗務員の養成教育のほか、実際に乗務に就いている現役乗務員に対して、シミュレータを活用した教育を実施しています。

また、駅係員に対して、列車到着から発車までの基本動作や安全確認方法、事故等発生時の対応方法についても、机上教育とともにシミュレータを活用した教育を行っています。



写真10 運転士の教育訓練

その他、信号機を取り扱う駅の管理者に対し、基本動作や知識・技能のレベルアップ、事故予防能力の向上と異常時の対応方法の訓練にもシミュレータを活用し、実践的な教育を実施しています。



写真11 信号機を取り扱う管理者に対する教育

#### (14) 総合訓練施設を活用した教育

工務・電気関連の訓練施設を南栗橋車両管区春日部支所内に開設し、平成24年度より、技術継承、保守技能向上等を目的とした教育を実施しています。工務関連では分岐器や踏切通等の設備を、電気関連では電車線、信号、通信関係の設備を備え、ベテラン社員が講師となり、若年者を中心に実技を通じた教育・訓練を行っています。



写真12 技術指導

#### (15) プロジェクトチーム「匠」

各職種のベテラン社員の指導のもと、「暗黙知」を「形式知」にするよう、教育資料の作成等を進めています。

#### (16) 班長制度の新設

平成25年10月から、車両・軌道・電気の技術職場において、「班長制度」を導入しました。業務の知識・技能・指導力等が豊かな社員を、管理者とは別に「班長」に登用し、各集団のレベルアップと、班長会議等を通じた職場全体のレベルアップを図る体制としました。

#### (17) 委託会社・協力会社との取り組み

車両および施設の点検・補修を委託している会社や、各種工事を施行している会社を対象として、事故防止に係る教育や情報交換などを実施し、事故防止に努めています。

## 5. おわりに

設備の更新・改良により、安全性を高めていくことはもちろんですが、現業における様々な自主的な安全推進活動を本社がサポートし、働きやすい、働きがいのある職場づくりを推進することが非常に重要だと思っています。その活動を通じて、従業員一人ひとりが自信と誇りを持てる「安全文化」が醸成され、お客様に対しても満足度の高い組織へ成長していけると考えています。

各教育・訓練後に、受講生が職場に戻って、学んだことを活かし、自ら行動することにより、各種取り組みに積極的になり、職場の皆で話し合いながら、協力して事故防止、「安全・安心」に向けて取り組んで欲しいと思っています。

そのためにも、教育・訓練を実施した際は、実施内容を振り返り、より一層有効なものとなるよう見直し・改善をして、さらなる安全管理体制の充実に向け取り組んでまいります。

#### 担当者

東京都墨田区押上2-18-12

東武鉄道株式会社

鉄道事業本部安全推進部

三橋 勇介

TEL 03-5962-2295

TEL 03-5962-2299

E-mail y-mitsuhashi@tobu.co.jp

# 京阪電車の 安全・安心への取り組み

京阪電気鉄道株式会社  
安全推進部 課長 豊田 秀明

## はじめに

安心して鉄道をご利用いただくために、当社では安全輸送の完遂を経営の基底とし、安全性の向上に取り組んできました。100年を越える当社の歴史の中で経験した事故や災害、そしてそこへの愚直なまでに徹底した対策の繰り返し、現在の鉄道の安全を形成したと言っても過言ではありません。一方、世間の安全に対する意識も変わり、高いレベルが求められるようになりました。

安全・安心の追求に終わりはありませんが、過去の教訓を風化させることなく、また時代の変化に併せて重点的に取り組んでいる内容についてご紹介いたします。

## 安全最優先のDNA

昭和41年8月3日、蒲生信号所での列車衝突脱線事故は、私たちの安全に対する考え方を見直すきっかけとなりました。複々線から複線に合流する信号所の前で、急行線を走る急行列車が信号を冒進したため、緩行線を走行中の普通列車に衝突し脱線、乗客乗員51名が重軽傷を負うという大事故でした。これを契機に、運転保安関係投資の大幅な増額を行い、昭和43年9月には京阪本線全線でATSの使用開始に至りました。また、鉄道の安全の議論を尽くすため、昭和42年から毎週1回、鉄道関係の役員・部長で『鉄道保安総合委員会（旧称：運転保安委員会）』を開催しており、約46年間に渡り、鉄道業の安全確保のための議論を脈々と行っています。



蒲生信号所 列車衝突脱線事故

## トップダウンによる安全

安全最優先の取り組みは、経営トップの強いリーダーシップのもとに推進しており、現社長は就任以来、『安全とチャレンジ』を経営方針に掲げています。経営トップがリアルタイムに、かつ直接メッセージを発信することは、安全活動においては極めて重要であると考えます。

従って、達示等の文書での周知は勿論のこと、社内イントラネットを活用したメッセージ発信等も定期的に行っています。

また、社長や安全統括管理者が定期的に現場に足を運び、係員と意見交換を行うなど、社員を督励することも、重要な活動です。様々な機会を捉え現場の係員と直接対話することで、上からの一方通行のコミュニケーションにならないようにも、心がけています。



社長・安全統括管理者による現場巡視

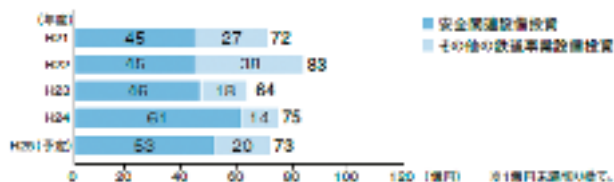
## 安全のための設備投資

安全・安心のためには、ソフトとハードの両面からのアプローチが必要ですが、安全に関する設備投資を充実させることで、より安全な鉄道システムを目指します。

駅では転落事故を防止するため、ホームに転落検知装置や足下灯を設けているほか、異常通報装置を平成26年度までに全駅で設置します。また、車両には連結面間転落防止装置（外幌）を京阪線の全車両に設置済みです。

踏切事故防止のためには、障害物検知装置のほか、踏切支障報知装置を平成28年度までに京阪線全線に設置します。このほか、全方向型踏切閃光灯や監視カメラも積極的に導入しています。

列車の走行安全においては、列車防護無線を京阪線で導入済みのほか、連続制御方式のATSを導入し平成27年度から順次運用の予定です。



安全関連投資の推移

ありません。

当社では、お客さまに『安心』と言ってもらえるよう、慶應義塾大学の岡田教授をお招きし、安全に関する意見交換活動を推進することで、係員一人ひとりの意識改革を行う取り組みを平成24年度から始めました。

例えば、『お客さまから見たとき、駅員さんがどのくらいヒューマンエラーしているのか数字などはわからない。指差喚呼の様子を見て、しっかりやっていたら安心とを感じる。』といったやりとりを、教授と現業係員が直接します。そして、このやりとりを通じて得られた助言の中で一つでも二つでも心に残ったことがあれば、実践につなげる、といった活動です。

活動当初は、管理職との意見交換から始めましたが、現在では、乗務員、駅係員、技術係員まで裾野を広げています。ディスカッションをする訳ですから、一回に意見交換できる人数は、たかだか数人です。ですから会社全体の意識改革にはとても時間を要します。しかし、意識改革した係員が周囲の係員を刺激するようになれば、その浸透は格段に飛躍します。この活動は業務時間を利用して行っていますが、意見交換を通じて感銘を受けた者が、業務時間外に自主聴講することも増えてきており、今後の展開に期待が持てるところです。

## 安全から安心への人づくり

いくら設備投資をして保安システムを充実させても完全な事故防止を図ることは不可能であり、『安全最優先』の考え方に基づいた社員一人ひとりの意識の向上が必要です。一人でも意識の低い者がいれば、そこが会社の評価となります。また、『安全』のレベルは会社で決められますが、『安心』はお客さまの判断ですから、私たちが評価できる立場には



意見交換会の様子



事故要因分析の様子

また、事故の背後要因を含めた根本原因を分析する手法を学ぶ取り組みも始めました。

自社で発生した事故事例をもとに、現業各部門の選抜要員と安全推進部員が一体となって、『なぜなぜ分析』を行います。分析を繰り返し行い、その分析過程や結果に対して考察することで、手法の理解だけでなく、事故要因への【気づき能力】の向上を図ることも狙いにしていきます。これまでですと、事故対応は対策ありきで考えがちでしたが、要因を一つずつ掘り下げて分析することで、思いもよらない対策があがってくることがあり、実際の事故事例に適用することで、再発防止に努めています。

さらには、安全意識の調査についても継続的に実施しています。これは、安全マネジメント制度関係者を対象として、制度と安全意識の現状について定量的に評価する取り組みです。意識調査を実際に体験することで、安全への意識を再認識してもらう効果も期待しており、社長を筆頭に、経営管理部門や鉄道事業に関連するグループ会社も対象に含めて実施しています。調査内容は、安全マネジメント制度に関して20問、安全意識（ヒューマンエラー）に関して55問の設問とし、マークシート記入方式で行っています。

面白いもので、部署や役職による傾向は顕著にあらわれます。個別に対応していくことで安全意識の向上を図っています。

時代とともに機械化は進みますが、安全を突き詰めると最後は『ヒト』の力に行きつきます。これらの活動を通じて『鉄道従事員としての誇り』を持った安全意識の高い者が増え、真の意味で『安全』に強い組織になる日も近いと信じて取り組んでいます。

全への近道と考え、内部監査の充実を図っています。

当社では、監査内部統制室、安全推進部、自部門がそれぞれ監査を行っていますが、ここでは、運輸安全に力点を置いている、安全推進部と自部門による監査をご紹介します。

安全推進部による監査では、運輸安全マネジメント制度、運転保安、設計業務に特化した監査を行います。毎年、現業全部署ならびに経営管理部門に対して、それぞれ1～2ヵ月の時間をかけ、現場調査と書類調査、係員へのヒアリングなどをじっくりと丁寧に行います。また監査指摘事項の対応状況については、半年後のフォローアップにて追跡調査することで、改善状況の確認を行います。

これらの活動には、内部監査員の力量向上も不可欠です。定期的な教育はもとより、専門外の部署の監査にもクロス参加することで、質の高い監査を目指します。



安全推進部による監査

一方、自部門の監査では、各部管理職が自らの部門に対して毎年監査を実施します。業務内容を一番知っている当該部の人こそが、自分の職場に潜む課題に気づいているはずであり、そこに着眼した監査を行うものです。

## 内部監査の充実

業務を良く知る自分自身でチェックすることが安



自部門による監査

また、監査を通じて管理職と係員が直接対話することで、コミュニケーションの活性化を図ることを副次的な狙いとしています。

### 自然災害への備え

最近、日本各地で集中豪雨が多発しており、もはや『異常気象』や『想定外』といった言葉では片付けられない状況です。当社でも『過去に経験したことのない集中豪雨』を2年連続して経験しました。

平成24年8月14日には前線の影響で近畿地方を襲った猛烈な雨が、大阪府や京都府を中心に甚大な被害をもたらしました。当社雨量計でも沿線各地で100ミリ/時超えをし、土砂崩れや軌道冠水などが沿線各所で発生しました。気象情報や雨量計、風速計、監視カメラなどを活用し、迅速に体制を敷き、復旧作業を行うことで、これだけ広範囲の被害があるなかで、午前中から順次運転を再開することができました。

しかし、列車運行情報公開HPに問題が発生しました。アクセス集中により、一部つながらなくなったのです。

キャッシュサーバーという技術を利用し増強することで、アクセスが集中しても処理できるよう改善しました。

また平成25年9月16日には台風18号が襲来し、運用開始後初の『特別警報』が京都府や滋賀県に発令



平成24年8月14日 集中豪雨災害状況

されるなど、またもや猛烈な雨が近畿地方を襲いました。京津線では、付近の河川などからの溢水や土砂流入が相次ぎ、14日間運休という過去に経験のない規模の災害となりました。

治水整備等の根本対策はこれからの話ですが、特別警報や避難指示・勧告が発令された際の対応方が問題になりました。これらの情報の収集方や初動体制のあり方について、これを機会に再定義し、見直しを図りました。

一方、地震や津波への対応も待ったなしで、南海トラフ地震はいつ発生してもおかしくない状況です。

平成25年3月に内閣府から公表されている『南海トラフ巨大地震の被害想定(第二次報告)』によると、『当社沿線では、大阪府のほぼ全線と、滋賀県、京都府の一部において、約500mに1カ所の割合で軌



平成25年9月16日 集中豪雨災害状況

## 特集Ⅴ

道が変状するほか、電柱、架線、高架橋の橋脚等に被害が生じ、全線が不通になる。』とあります。

早期地震警報システムや地震計を設置し、震度に応じた所定の取扱いを定めるのは勿論のこと、駅や高架橋の耐震補強や落橋対策も鋭意進めています。



地震・津波対策

地震発生の際には、如何に迅速に安心してお客さまに避難をしていただくかが、被害を拡大させない急所と考えます。そのため地震発生時に、地下線内を走行の列車については、速やかに駅ホームまで列車移動することを基本としています。また、特別警報（大津波警報）が発令された場合には、避難指示や勧告を待たずして、お客さまを避難誘導する手順としています。



総合防災訓練の様子

### 訓練による技能の維持・向上

事故や災害、故障対応のように通常業務で経験で

きないことは、訓練して身体で技能を覚えるしかありません。当社でも、脱線復旧訓練、設備障害復旧訓練、地震・津波対応訓練、テロ対応訓練、火災想定訓練、ポイント手回し訓練など、実施している訓練を数えだすと、枚挙に暇がありません。これらの訓練は、鉄道の安全確保のためにはとても重要ですから毎年定期的にも実施しており、確実に技能継承されています。

一方、最近力を入れて取り組んでいるのが、複合利用施設防災訓練です。鉄道利用者への利便性を狙いにした駅ナカや駅シタビジネスはもはや常識ですが、鉄道施設内に商業施設が入り組んだ状態での施設管理は極めて複雑です。そして、それぞれの管理者はその責任のもと各種訓練を行っていますが、実際に火災や地震が発生した場合には、両者が一体となって対処にあたらないといけません。この境界問題にメスをいれたのが、本訓練です。施設横断的な連絡や避難誘導体制を確認し、さらなる安全の向上に努めています。



複合利用施設防災訓練の様子

### おわりに

本稿では、人づくりと自然災害対応への考え方を中心に、安全・安心活動の一端をご紹介しました。

鉄道事業の『安全』は、まずはハード的な保安度です。しかしサービス業である以上、そこにはお客さまが存在し、『相手の立場に立った対応』こそが『安心』へとつながります。人づくりの活動を通じて、これまで以上に、お客さまから『京阪電車は安全・安心』と言っていただけるよう邁進してまいります。



## 昇降バー式ホーム柵の開発

高見沢サイバネテックス株式会社

### 柳沢 哲

昨今、駅プラットホーム（以下ホーム）での安全に対する社会的要求は加速的に強まっている。

高齢者や障害者等に対するバリアフリー法の推進とともに、携帯電話、スマートフォンの「ながら歩き」による車両への接触やホームからの落下事故が増加している現状があるためである。

一般的にホーム柵の設置が非常に効果的であることは共通認識であるが、鉄道事業者の立場からその導入に関して、安易に導入ができない大きな課題がある。

当社は2012年度よりこの課題を解決すべく、新たな昇降バー式ホーム柵を開発した。また、相模鉄道株式会社様のご協力により、2013年10月よりいずみの線 弥生台駅での実証実験を開始した。本稿では、この実証実験の状況も含め、その機器の概要を紹介する。

ホーム柵機器のほかに、ホームの強度を確保するためのホーム補強工事、施工から搬入設置、また、設置後の機器のメンテナンスにいたるまで、多大な投資費用が見込まれる。

また、鉄道事業者によっては保有する車両の種類により、扉数や扉位置の異なるもの、特殊車両や他社線との相互乗り入れによる扉位置の違いや車両の停止精度により、定常の設置では対応が難しく、車両扉が戸袋や固定柵に対峙した位置となる場合がある。

本稿にて紹介する昇降バー式ホーム柵はこれらの課題を解決するものである。乗客に対する安全性に関しては、交通弱者や不注意による触車、落下事故は回避できるものとなっている。また、機器の動作時における安全性は充分考慮した構造としている。

### 1. 課題について

ホーム柵設備の導入にあたり、最大の問題は鉄道事業者が負担する費用にある。一般乗客が目にする



### 2. 構造について

両端に昇降スライダを持つ筐体本体（主機、従機）を配置、筐体を繋ぐ形のバーにて柵を構成している。



図1 相模鉄道株様弥生台駅に設置した昇降バー式ホーム柵

CFRPによる3本のバーにてホーム柵としての安全性を確保した。上のバーの高さを1200mm以上にし、もたれかかったときの落下を防止した。下のバーの高さを500mmとし、車椅子、ベビーカーの潜り抜けを防止する構造とした。

また、中間にレイアウトしたバーは、下バーへの腰掛を防止するとともに、開口をより小さくし安全性を高めた。

扉動作時は本体部軌道側に構成されたスライダ部と、3本のバーを上昇させることにより、高さ1950mmとし乗降客の動線を確保する<図2-1、2参照>

### 3. 補強工事の削減

一般的にホーム柵の設置時には、機器重量のほか車両進入時、車両通過時に受ける風圧によりホームにかかるストレスが大きく、このため補強工事が必要とされている。

本構造では機器の軽量化とともに、車両の風圧をあまり受けにくい構造であるためホーム補強工事が軽減される。なお、老朽化しているホームや、強度計算上必要であると判断される駅ホームにおいても、最小限の工事費用で設置が可能となる。

そのため、今回の弥生台駅での実証実験では、ホーム補強工事を不要とした。

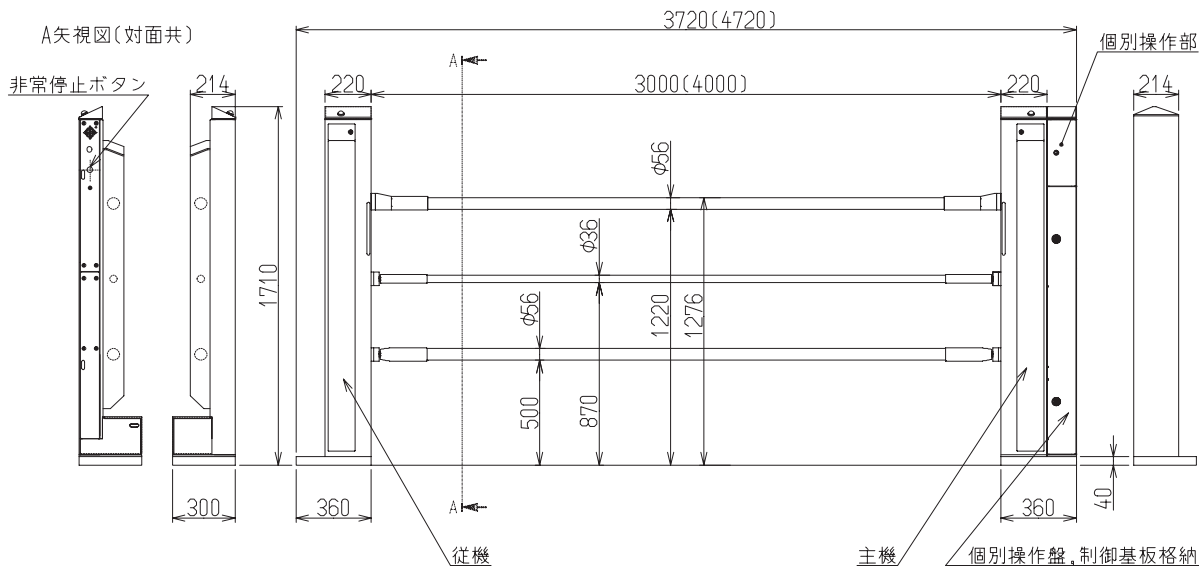


図2-1 ホーム柵閉時の外形寸法図（寸法は概略寸法とする）

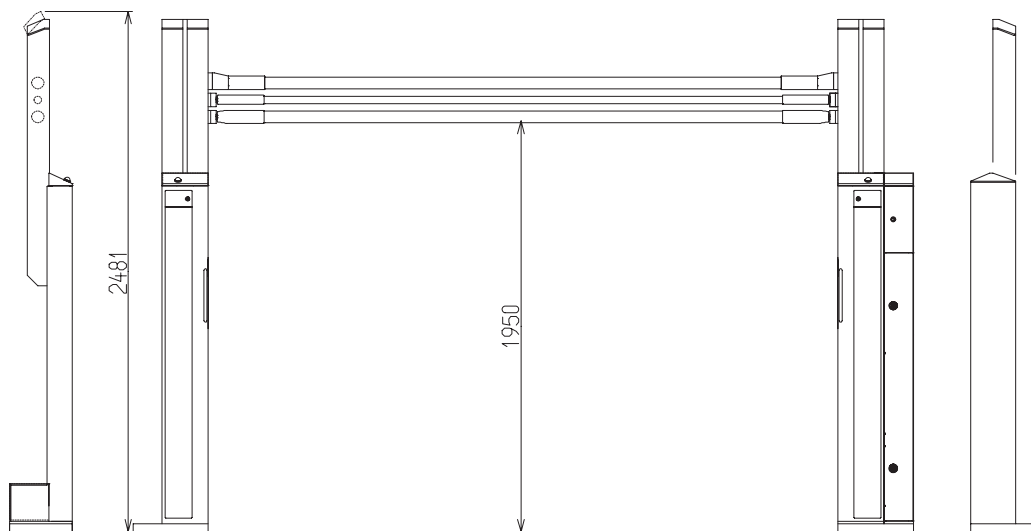


図2-2 ホーム柵開時の外形寸法図（寸法は概略寸法とする）

#### 4. 施工、搬入に関するコストの削減

機器の構造により、

- \*軽量化による筐体本体固定ボルト数の削減
- \*分割構造による搬入形態の簡素化⇒筐体本体のエレベーターによる搬入などを可能にした。

代表的な桁式ホームの設置工法を紹介する

- ① ホーム上にコアカッターで固定用の4箇所のコア穴(φ28)と通線用のコア穴(φ65)をあける。
- ② 4箇所のコア穴を使用し、水平調整を行いながら、貫通ボルトにてベースプレートを固定する。
- ③ ベースプレートに本体を固定し、バーの組み付けを行う。

<図3参照>

#### 5. 設置レイアウトについて

扉位置、扉数の違う車両が混在するホームでの設置では、本体の筐体幅を小さくしたことや、バーの長さを可変できることにより、自由度の高いレイアウトが可能となる。図は3扉/4扉車両が混在する駅でのレイアウトの一例である。<図4参照>

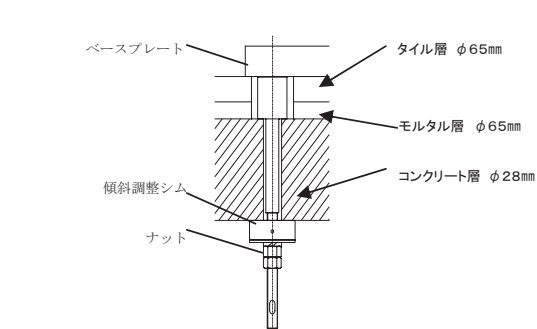


図3 弥生台駅での設置工事

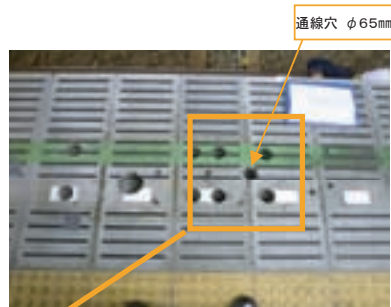
#### 6. 扉動作時の安全性の確保について

バーが昇降する構造であるため、その動作においての事故を防止するため安全対策を講じた。

- ① 左右筐体に全13対の光電センサを配置し、待機時にはホーム柵への接近を音声で注意喚起したり、動作時にはバーへの衝突や支障物の検出により、乗降動作を一時停止する。  
検出解除後の動作速度は、緩やかに可変することにより、乗客への安全を図っている。
- ② バランサーを用いた機構とし、停電時や緊急脱出時にバーやスライダが上部に上がっている場合においてもその位置を保持し、自然落下しない構造とした。
- ③ 万一、車両側よりホーム側への緊急退避等が発生した場合でも、緊急解除ボタンの押下により、モータの駆動電源をOFFし、容易にバーまたはスライダを上方に持ち上げ脱出することが可能である。
- ④ 現在の実証実験では開時間を3.2秒、閉時間を3.7秒とし、視覚的にも安心できる速度設定とした。

#### 7. 強度の確保について

本体およびバーの強度は下記の通り確保した。また、バーのたわみ量も極力小さくし、よりホーム端への設置、狭隘部への設置を可能とした。



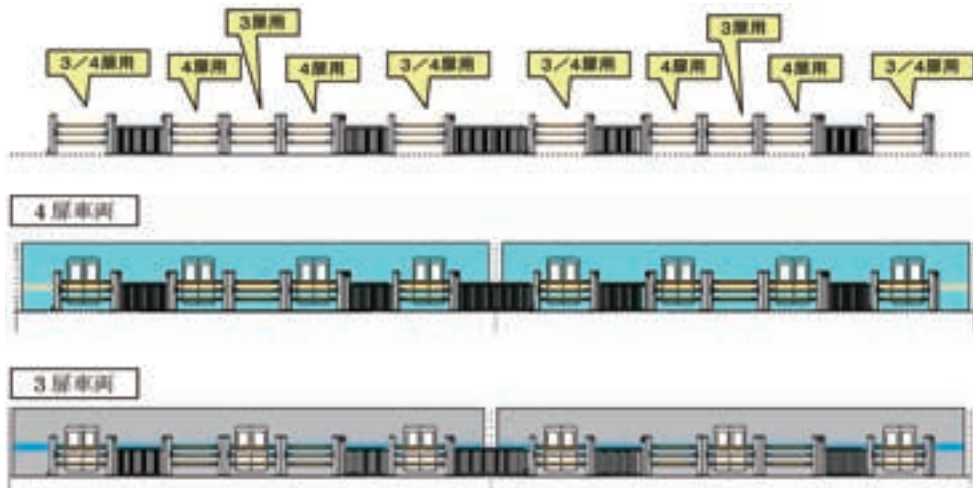


図4 3扉/4扉車両での設置レイアウト例

- ① 水平荷重 980N/m
- ② 垂直荷重 980N/m
- ③ 瞬間最大風速 50m/s
- ④ 地震耐性 水平、垂直とも1Gで倒壊しないこと
- ⑤ 耐衝撃性 時速6kmで車椅子等(想定荷重200kg)が衝突しても故障が無いこと

## 8. システムとしての運用について

実証実験中の運用にあたり

- Step 1 : ホーム柵の運用(開閉)は乗務員の安全確認により手動で行っている。
- Step 2 : 測距センサを用いた列車停止位置検知装置にて車両の停止位置内での停止を確認し、車両が停止したことによりホーム柵を自動的に開とする。閉じる時は乗務員の安全確認により閉とする。
- Step 3 : Step 2に続き、車両の発車を検出し自動的にホーム柵を閉とする。ただし、この場合の安全対策は別途事業者と調整予定である。

## 9. おわりに

今後の課題として、このような上下に昇降するタイプの安全柵が市場に受け入れられるかという懸念と乗務員の操作を含めた、安全性の確保や列車運行に対する影響、盛土ホームに対する設置工法が上げられる。

当社としては、ホーム柵の早期普及と、安全でより安心な駅ホームの実現に寄与すべく、2014年度の製品化を目指している。

なお、本事業は「平成24年度、25年度年度安全対策に係わる技術開発」として国土交通省の補助金を得て開発した案件である。

最後になりましたが、昇降式ホーム柵の開発・実証実験を進めるにあたり関係各位には多大なるご指導、ご協力を賜りましたこと、紙面を借りて厚く御礼申し上げます。

ホーム柵なし	——	車両ドア開	お客様乗降	車両ドア閉	——
Step1	ホーム柵開 (乗務員操作)	車両ドア開	お客様乗降	車両ドア閉	ホーム柵閉 (乗務員操作)
Step2	車両定位置停止により自動的に開	車両ドア開	お客様乗降	車両ドア閉	ホーム柵閉 (乗務員操作)
Step3	車両定位置停止により自動的に開	車両ドア開	お客様乗降	車両ドア閉	車両発車により自動的に閉

## 昇降式ホームドアについて

日本信号株式会社  
中山 利宏

### 1. はじめに

鉄道におけるホームでの転落事故や列車接触事故は、年々増加傾向にあり、この問題に対して、社会は非常に厳しい眼を向けております。2011年8月の国土交通省「ホームドアの整備促進等に関する検討会」での発表以来、国も鉄道各社に対して、旅客の安全確保のため、ホームドアの設置や側線付き点字ブロックといった具体的な対策の実施を求めています。

しかしながら、従来型のフルハイトや腰高式のホームドア導入には様々な課題があり、急速には普及が進まない状況にあります。

代表的な課題としては、下記3点が挙げられます。

- (1) 同一路線に、扉数の異なる車両（2扉、3扉、4扉、6扉等）が混在して乗り入れる駅では、ホームドアのドア位置が固定できないため従来型のホームドアが設置できない。
- (2) ホームの構造が古い駅（盛土式など）が多く、従来型のホームドアを設置する場合、ホームがホームドアの重量に耐えられない。このため、ホームの基礎補強工事に高額な投資が必要となる。
- (3) 従来型のホームドアではドア位置が固定されるため、停止位置精度が求められる。従って、ATO（Automatic Train Operation）やTASC（Train Automatic Stop-position Controller）などの装置がセットで必要であると考えられている為に、さらなる投資が必要となる。

日本信号では上記で述べた導入に関する課題解決のために、すでに製品化している腰高式のホームドアのさらなる改良を進めると同時に、新しい発想を取り入れた「昇降式ホームドア」の開発も行ってお

ります。今回は、この昇降式ホームドアの概要を紹介いたします。

### 2. 開発概要

日本信号が考える、新しいホームドアの開発コンセプトは以下の通りです。

- (1) ドア位置やドア数の異なる車両が乗り入れる駅でも使用できること。
- (2) 軽量化を図り、基礎工費及び設置工事を含めて、導入コストを大幅に低減すること。

#### 2.1. 大開口化

従来型のフルハイトや腰高式のホームドアでは、ドアは左右に開閉します。左右開きの場合、ドアの開口を広く取る事で、停止位置精度はある程度許容することができますが、ドアが幅広になるとドアの格納スペース（戸袋）の幅も大きくなり、開口幅は自ずと限定されるため、扉数が異なる車両が乗り入れた場合の対応は難しくなります。

日本信号では、ドアが左右に開閉するのではなく、図1の様に、ドアをポスト（支柱）で支えて上下に開閉（昇降）させることで、大開口が可能となり、乗降が阻害されないと考えました。

大開口化により、扉数の異なる車両が混在しても、乗降が可能となります。4扉車と6扉車の例を図2に示します。

#### 2.2. ロープバリアの採用

昇降式の場合、ポスト部分に、ドアを支える荷重が全て掛かるため、ドア部分の軽量化が実用化の課題となります。日本信号では、線路方向に沿って複数本（現在のものは合計28本）のワイヤーロープを張り、図3の様に、ドアの代わりにロープバリアと

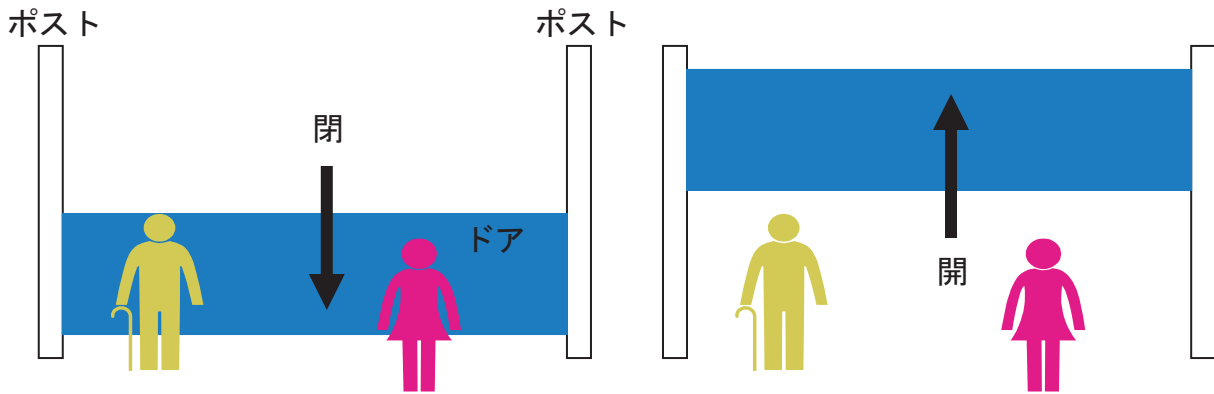


図1 昇降式ホームドア

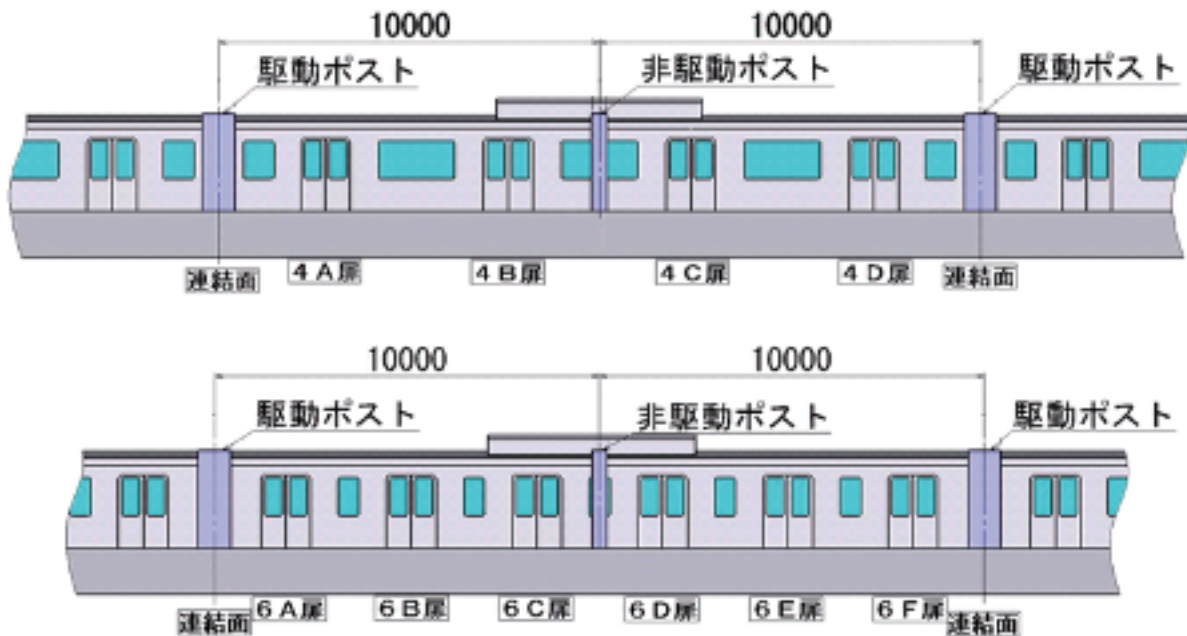


図2 扉数の異なる車両の混在（4扉車と6扉車の例）

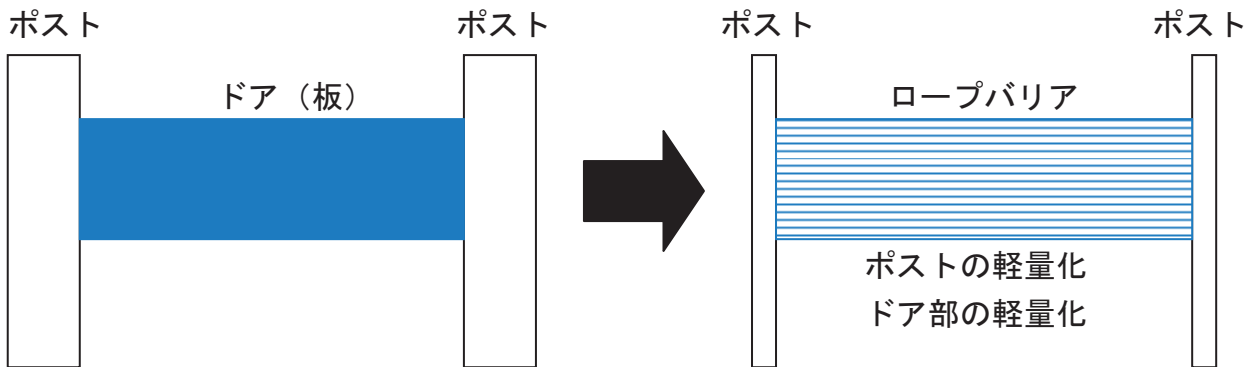


図3 ロープバリア式

する事で、軽量化を実現しました。従来の腰高式ホームドアと比較し、1車両あたり、1/3以下の軽量化を達成しております。

また、図4、5にロープバリアを採用した昇降式ホームドアのイメージを示します。

### 3. 装置の構成

昇降式ホームドアは、図6に示す通り、メインポスト(駆動ポスト)、サブポスト(非駆動ポスト)、ロープバリア、安全センサ、列車連動センサ、ケーブルダクトの各部で構成されます。

各部の機能は以下の通りです。

#### (1) メインポスト(駆動ポスト)

モータ式駆動部を内蔵し、ロープバリアを支え、

上下に昇降します。

#### (2) サブポスト(非駆動ポスト)

ロープバリアを昇降させるときに発生する、ロープのたるみや振動を防ぎ、安定した昇降動作を実現します。

#### (3) ロープバリア

下降時にホームからの旅客の転落を防止するバリアの役目をします。

#### (4) 安全センサ

ロープバリアへの人の接近や、軌道側の人の取残しを検知し、安全を確保します。検知に用いるセンサは、屋外でも使用可能な光学式ラインセンサと日本信号の距離画像センサを採用しました。

#### (5) 列車連動センサ

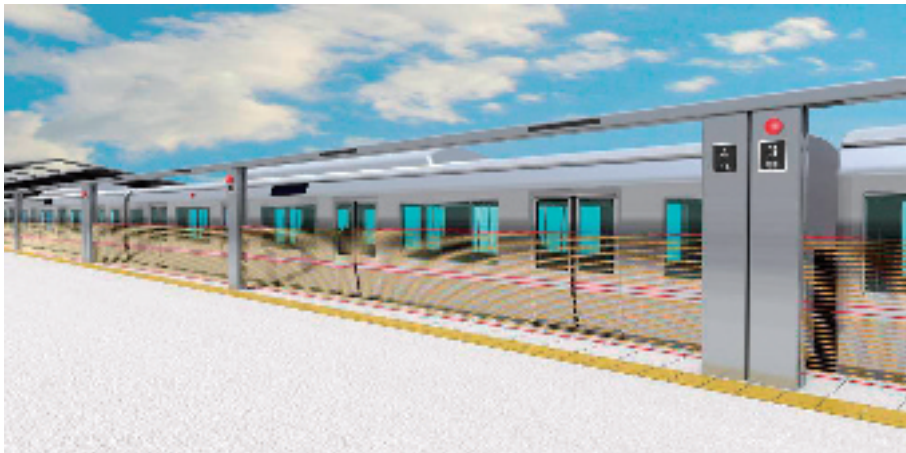


図4 昇降式ホームドアの設置イメージ1 ロープバリアが下りている

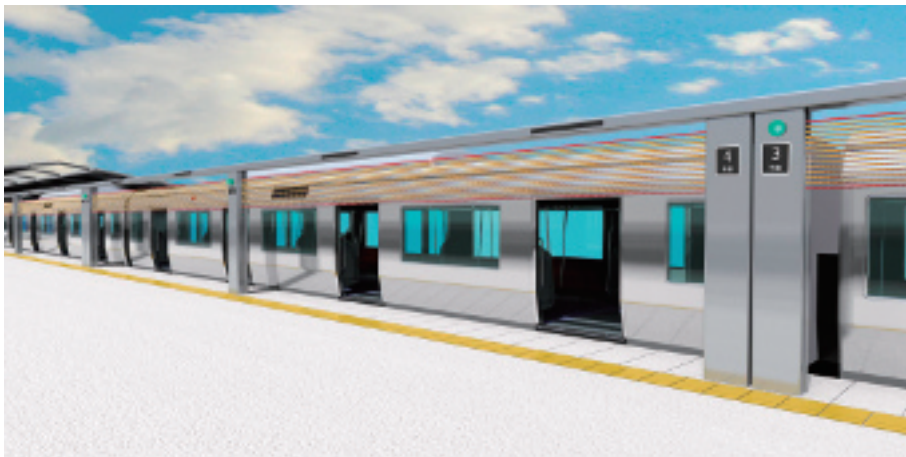


図5 昇降式ホームドアの設置イメージ2 ロープバリアが上がっている

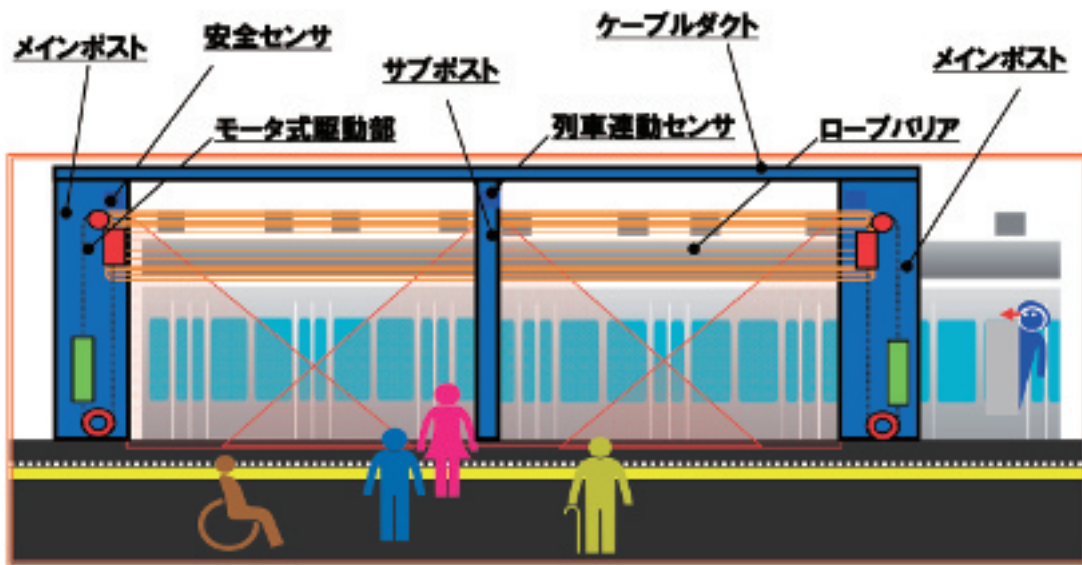


図6 昇降式ホームドアの装置構成

列車の位置や速度を検出し、列車の動きに合わせた自動昇降制御を可能とします。

#### (6) ケーブルダクト

ダクト内に配線ケーブルを通すことで、ホーム上あるいはホーム下のケーブル敷設工事が不要となります。

## 4. 今後について

昨年（2013年）10月より東京急行電鉄様の田園都市線つきみ野駅下りホームにおいて、1両分のフィールド評価試験行っておりましたが、本年1月より10両分のフィールド評価試験を開始しました。（写真1に設置状況を示します。）

フィールド評価試験では、主に以下の点を確認いたします。

#### (1) 安全性

昇降式ホームドアは、従来型のホームドアとは外観や動作が大きく異なるため、旅客の流動に応じた開閉制御や案内のあり方を検討する必要があります。フィールドで、旅客の流動と開閉の関係をモニタリングし、安全性の評価を実施いたします。

#### (2) 機能性

昇降式ホームドアが、列車運行が乱れた時や、異常発生時にも、問題なく機能するかを確認いたします。また、昇降式ホームドアが列車安定運行を阻害しないことを確認いたします。



写真1 昇降式ホームドアの外観（東京急行電鉄様 田園都市線つきみ野駅）

#### (3) 受容性

駅に従来ない構造物が設置されることになるので、旅客からみた、安心感、デザイン、視認性など、受容性を確認いたします。

## 5. おわりに

今後、この昇降式ホームドアを社会で認めていただくために、関係各位のご指導ご協力をいただきながら、活動を進めていく所存です。

また、フィールド評価試験の場所をご提供いただいている東京急行電鉄様には、この場を借りて深く御礼申し上げます。





# 地下鉄のロゴ歴史ヒストリア

# 1

## 東京メトロのロゴ

### 東京地下鉄株式会社



シンボルマーク



コミュニケーションマーク



東京メトロ

### 1. 東京メトロのロゴマーク

東京メトロでは、営団地下鉄から東京メトロに変わることを分かりやすい形で示すため、営団地下鉄の「Sマーク」に代わる新しいロゴマークを平成16年に制定した。東京メトロのロゴマークには「シンボルマーク(ハートM)」と「コミュニケーションマーク」があり、首都東京の都市機能を支えることをうたった東京メトログループのグループ理念「東京を走らせる力」を基本として、お客様に今まで以上に親しみやすくご利用いただきたいという強い気持ちが込められている。

### 2. ロゴマークのコンセプト

「シンボルマーク」は、ハートを模した「M」をデザインしており、オープン、活き活き、行動力のあるといったイメージを表現している。ハートは東京の中心にあるという存在感と心に響くサービスを提供しようという意志を表し、Mは大都市東京を地下から支えるダイナミックさと躍動感、二つの地点・人と人を結ぶ動き、快適な移動を表している。色は鮮やかでエネルギー溢れるブライトブルーを採用し、混雑した都会や地下でも分かりやすいよう配慮している。

「コミュニケーションマーク」は、シンボルマークと愛称ロゴを並べたデザインであり、より強い「存在感」と「公共交通機関としての安定感」、「お客様

への信頼あるサービス」を表現している。愛称ロゴの色は、コーポレートカラーを引き立たせるダークブルーを採用している。

### 3. ロゴマークの様々な活用

「シンボルマーク」「コミュニケーションマーク」は、視覚的な関連性を持たせるため、使用に関する基本ルールを定めて、東京メトロの様々な場面に表示している。例えば、切符や磁気定期券の券面をよくご覧いただくと、シンボルマークと愛称ロゴの連続した模様が薄く印刷されていることにお気づきになると思う。ICカード乗車券の普及によって切符や磁気定期券を手にする機会が少なくなったかもしれないが、東京メトロのイメージを形成するためにシンボルマークが役立っている。また、東京メトロの駅出入口には円形のシンボルマークの看板を設置している。営団地下鉄時代から看板の形状は円形であったが、現在、立方体形に掛け替えを行っている。これは多方面からの視認性を向上させることが目的であり、掛け替えに併せて環境に配慮したLED照明を導入している。東京メトロをご利用の際には、「シンボルマーク」「コミュニケーションマーク」にもご注目いただけると幸いです。





東京地下鉄道株式会社

東京において初めて地下鉄が開通したのは、昭和2年12月で、東京地下鉄道の手によって浅草～上野2.2キロの運輸営業が開始された。東京地下鉄道のマークは東京の「T」に地下鉄道の「C」を組み合わせたマークであった。当時使用されていたモニュメントは、現在、銀座線浅草駅コンコースに設置されている。このマークは、車体を始め、制服の襟章・制帽、ポスターや記念乗車券等にも使用されており、東西線葛西駅高架下にある地下鉄博物館に展示している1000形車両にも見ることができる。



中央部に東京地下鉄道のマークが配置されている（銀座線浅草駅コンコース）



側面にマークが描かれた1000形車両（地下鉄博物館に展示）



帝都高速度交通営団（創立時）  
（営団地下鉄）

昭和16年7月4日、帝都高速度交通営団法に基づいて帝都高速度交通営団（営団地下鉄）が設立された。営団地下鉄設立時のマークのデザインはトンネルと鉄道（レールと道床）を表していた。当時使用されていたマンホールの鉄蓋が地下鉄博物館に展示されており、マークと営団の文字を確認することができる。



直径92cm、厚さ5cmの鉄製の蓋（地下鉄博物館に展示）



側面に営団設立時のマークが描かれた1000形車両



帝都高速度交通営団  
（営団地下鉄）

昭和28年12月、営団地下鉄は従来単に地下鉄線と呼称していた路線を銀座線、丸ノ内線と称することを決定した。それとともに従来使用してきたマークを改め、Sをデザインしたマークが登場した。英語で地下鉄を意味するサブウェイ（SUBWAY）の頭文字であり、地下高速鉄道としてのモットーである、安全（SAFETY）、正確（SECURITY）、および迅速（SPEED）の頭文字3Sを象徴したものであった。その後、サービス（SERVICE）を付け加えて4Sの意味を含めたものとなった。Sマークの制定が丸ノ内線の開業直前だったこともあり、マークのカラーはその車体色から赤が選ばれ、宣伝、広告等及び電車車体に使用された。Sマークは、昭和35年3月1日に営団地下鉄の紋章に定められた。



昭和36年頃の後樂園駅。アーチ型の屋根の上にSマークが設置されている。



## 横浜市営地下鉄「Yマーク」

横浜市交通局 高速鉄道本部営業課

横浜市営地下鉄は、昭和47年12月16日、伊勢佐木長者町駅～上大岡駅間5.2kmの区間で開業しました。シンボルマークを含む地下鉄のデザインの検討が始まったのは、その3年前に遡ります。

上大岡駅で地下鉄起工式が行われた翌年の昭和44年11月、「横浜市交通局高速鉄道建設技術協議会」(学識経験者と市職員で構成)に各分野の専門デザイナーを集めた第二小委員会が発足しました。同委員会は、横浜の地下鉄における駅舎、車両等のデザインを統一し、新鮮で洗練されたイメージとするため、地下鉄全体のデザインポリシーを総合的に検討することを目的に設置され、各分野で活躍する著名なデザイナーで構成されました。同委員会は昭和45年7月まで7回にわたり検討を重ね、地下鉄全体を統一したデザインとする大綱を決定しました。

シンボルマークについては、300万都市の地下鉄にふさわしく、市民に親しまれるデザインとするべく、当初、専門のデザイナーに制作を依頼する意向もありましたが、独創的なアイデアを広く求める意味から「シンボルマークのデザインアイデア募集」による一般公募を行うこととしました。この募集に

は、12,014点の数多くの作品が寄せられました。

寄せられた作品の中から、単純でなじみやすく、力強いなどの審査基準によって厳選した結果、本市中区在住の市民の方の作品を優秀賞に決定しました。そして昭和46年3月30日、横浜市高速鉄道のシンボルマークとして、同作品を正式に制定しました。

このシンボルマークは、横浜(Yokohama)の「Y」の字を流線型にダブらせて地下鉄の線路を表現し、明るい青(ビビッドブルー)で国際港都横浜を象徴しています。

現在、シンボルマークは、車両の前面等をはじめとして、駅出入口を示す案内サイン、駅舎や各施設等に付けられ、市民に親しまれています。また、横浜の中心部を形成する横浜駅の地下鉄構内には、シンボルマークをかたどったモザイク柄の大型レリーフが壁面に設置され、「市民のみなさまの足」を担う地下鉄の顔として、お客様を出迎えています。



横浜駅のレリーフ

市営地下鉄横浜駅ザ・ダイヤモンド改札口側の階段に設置しているレリーフ。総タイル張りで彩り鮮やかに作られている。



# 地下鉄のロゴ歴史ヒストリア

# 3

## 名古屋市営地下鉄 地下鉄ロゴマークについて

名古屋市交通局

営業本部総合企画部経営企画課企画係主事

清水 聡

### 1. 地下鉄マークの由来

名古屋市営地下鉄の車両や出入口、案内サインなどで今もおなじみの地下鉄ロゴマーク（図1）は、昭和31年に名古屋市生まれの画家であり図案家（グラフィックデザイナー）でもある杉本健吉氏（故人）がデザインしたものです。

このマークは、地下鉄のトンネルと線路が、名古屋市を表す「八」をかたどってデザインされています。



図1 地下鉄ロゴマーク

杉本氏曰く、「まあ、非常に簡単なものですがね。それだけにおぼえられやすいんでしょう。」と後日語っているように、とてもシンプルで、分かりやすいデザインとなっています。

### 2. 杉本氏が生んだ「黄電」

また、名古屋の地下鉄で最初に導入された100形車両（写真1）の色であるウィンザーイエロー（菜種色）も、杉本氏の選定によるものです。

杉本氏は、エメラルドグリーンとウィンザーイエローの2色を候補に考えていましたが、地下の暗い所でも明るく見えるように、また、将来車両が地下だけでなく地上を走る構想もあることを考慮し、外の景色に溶け込んでかすんでしまわないようにとの

配慮から、ウィンザーイエローが選ばれました。

この色の地下鉄は「黄電」と呼ばれて、100形以降も、車両の形式を新たにしつつ長らく親しまれておりましたが、平成12年4月を最後に、多くのファンに惜しまれながらも、すべての黄電が引退することとなりました。

現在は、名古屋市交通局の展示施設である「レトロでんしゃ館」にて、その姿を偲ぶことができます。



写真1 100形黄電

### 3. 名古屋市のマークについて

ちなみに、名古屋市のマーク（市章）である「八マーク」は、明治40年10月に制定されましたが、この印は、尾張徳川家で合印として使用されていた「丸に八の字」印とされています。

八マーク制定の経緯は定かではありませんが、「丸は無限に広がる力、また八は末広がり発展を示す」というお目出度いマークであり、名古屋の歴史を大切にしながら、新たな発展を期そうという思いがあったようです。

なお、大正11年7月に定められた名古屋市交通局のき章（図2）にも、この八マークが組み込まれて



\*\*\*\*\*

おり、現在でもバスの前面（写真2）などに取り付けられています。



図2 名古屋市交通局のき章



写真4 マンホールの蓋



写真2 バス車両のき章

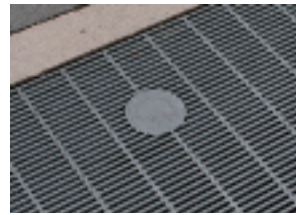


写真5 通気口1



写真6 通気口2

#### 4. 地下鉄マークの活用

地下鉄マークは、車両（写真3）を始め地下鉄施設など、様々なところにデザインが使用されています。

例えば、所有権を示すためのものとして「マンホールの蓋」（写真4）や「通気口」（写真5・6）に、地下鉄駅と認識させるためのものとして「出入口上屋側面」（写真7）に、デザインとして使用しているものとして「駅構内の柵に使用されているステンスプレートのパンチング」（写真8）や「照明器具カバー」（写真9）に、その他のものとして「散水栓・止水栓の蓋」（写真10・11）などにデザインが使われている他、オリジナルグッズのパッケージやデザインの一部としても使用されるなど、様々な形で使用されており、市民の皆様にも広く親しまれています。



写真7 出入口上屋側面



写真8 駅構内柵



写真9 照明器具カバー



写真10 散水栓の蓋



写真3 地下鉄車両（N1000形）



写真11 止水栓の蓋



送水口



# 路線名にみる東西線考

東亜建設工業(株) 土木事業本部技術部長 久多羅木 吉治\*

「東西線」というこの言葉は、普段何気なく使われている単語の一つであり、そしてほとんどの人がこの線名を聞くと瞬時に頭の中にそのイメージが浮かぶであろう。

ある意味でそれまでに親しみが有り、身近なものということができる。

近頃そんな身近な東西線についてあれこれ思いを巡らしていると、いろいろなことが考えられるようになった。

ここでそれらのことを思いつくままに述べてみたい。

## 経路地を表さない不思議な路線名

東西線と呼ばれる路線は、名前のおりその都心から東西方面に、あるいはその都市を東西方向に貫いていることは、容易に想像できる。

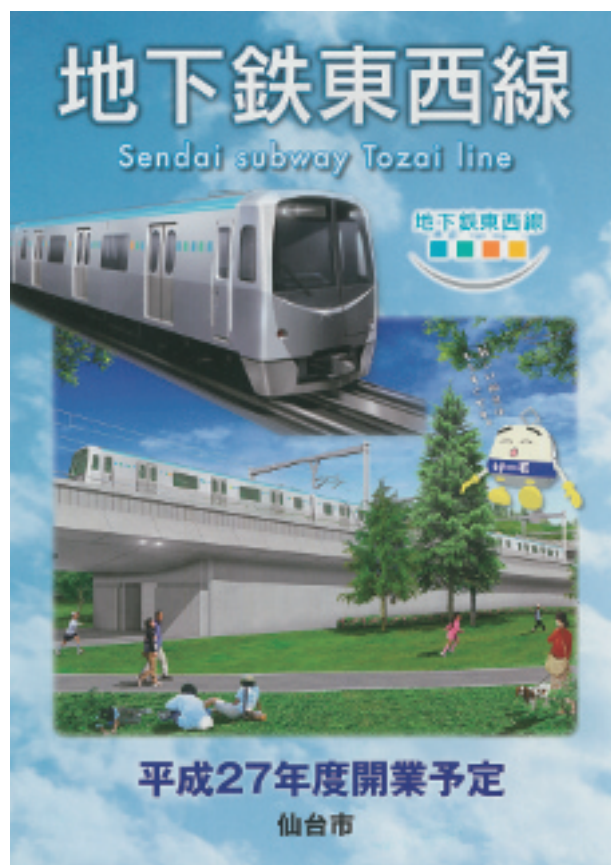
しかし、この路線名では方向や方面だけはわかっていても都心のどこを通っているのか、そしてどこを経由しているのかは定かではない。

そのうえ、当初はその都市の単にX軸、Y軸におけるX方向を示す一つの基幹軸として位置付けられたのが東西線であったが、現在の複雑化した現代都市においては、その市街地化形成過程における地形的条件や制約に加え、様々な都市機能要因により変化がみられる路線となっている。

## 各地に出現した東西線

現時点で東西線のある都市は、地下鉄を主として

北は札幌から東京、京都、大阪、神戸の5都市にあり、このほか仙台でも資料-1に示すように2015(平成27)年度開業を目指して東西線の地下鉄建設が進められている。



資料-1 仙台地下鉄東西線の平成27年度開業を示す案内パンフレット

\* 前・帝都高速度交通営団

初めて東西線と名付けられたのは東京の営団地下鉄で、次に神戸の神戸高速が1968（昭和43）年、札幌の市営地下鉄が1976（昭和51）年と続く。

その後平成に入り、1997（平成9）年に大阪のJR東西線、京都の市営地下鉄と相次いで登場した。

これら5都市の東西線について都市形態の特徴からそれぞれ碁盤道路都市、巨大人口都市、そして狭隘地形都市に分けて分析を試みることにする。

## 都市形態からみた東西線の分類

### 1) 碁盤道路都市型

北の都札幌の地下鉄は、その開拓の歴史とともに碁盤目状に区画整理された計画都市として街並みが開発されてきたことから、道路はきれいに直角に交差していて、そのうちの一通りに東西線がある。

ちなみに札幌の地下鉄の大きな特徴になっているが、すべて資料-2のような中央案内軌条方式によるゴムタイヤ車両で走行している。



資料-2 中央案内軌条とゴムタイヤ 鉄輪に比べ、加速・減速性能に優れている

同様に京都も古き平安時代からの街づくりにより整然と碁盤の目状に道路が作られてきたので、その名もずばり東西線と名付けられている。

京都の地下鉄はこの東西線開業により資料-3でわかるとおり市内を十文字に貫く路線網が完成した。

この東西線は、乗り入れの形態が京阪京津線の車両が地下鉄に乗り入れる片乗り入れとなっている。

このように碁盤道路都市型においては、縦、横の交差軸がはっきりわかるのが大きな特徴である。

そして、十文字に交差するところに位置する駅付近は、現在ではJRの駅付近になってきているとは

いえ、その都市を代表する中心地となっており、札幌では大通駅、京都では烏丸御池駅がそれらにあたる。



資料-3 直角に交差する京都の2本の地下鉄

### 2) 巨大人口都市型

最初に登場した東西線となったのは、暮れも押し迫った1964（昭和39）年12月に東京の高田馬場～九段下間のわずか4.8kmだった。

この年は、東京オリンピックが開催され、東海道新幹線や名神高速道路の開通など戦後の落ち着きを取り戻して、経済の高度成長期でもあった。

その後幾多の部分開業を経ながら東京都内のみならず、千葉県内約13.9kmの高架部を含む中野～西船橋間30.8kmが1969（昭和44）年に全通した。

当時の千葉県内区間は全くの鉄道空白地域と呼ばれていたところで、見渡す限り一面の水田地帯が続き、宅地はまだ未開発の状態であったこともあり、線形は、田畑を突っ切るようにほぼ直線に計画され、途中の駅には追い抜き設備も設けられた。



資料-4 開業して間もない葛西駅を通過する東西線快速列車

そして、まるでそれまでの地下鉄とは思えない規模で、地下鉄初となる20m大型車による10両編成対応規格であった。

この東京の東西線は、全通と同時にこれも地下鉄初の快速運転を実施しており、地上区間では、時速100kmで運行されている。

現在ではこの沿線は、全国屈指のマンション群を構成する街並みが形成されていて、当時の面影は微塵もない。

この路線を含め、都市内の往来は飛躍的に増え、当時の急激な経済発展の重要な一躍を担ったといっても過言ではない。

一方、大阪では1997（平成9）年に、路線名にJRのついたJR東西線が登場した。

そして大阪においても同様に都市の開発が進み、東京とともにこの2大都市においては東西軸を表す本来の名称から受ける役割が都市の広域化とともに他都市と比べ、変化してきているのがこの東西線という名称から読み取れる。

つまり東京、大阪のような巨大都市では、郊外を含めてさらに人口が増加し、路線の混雑に一層拍車がかかり、東西に貫通する類似の並行路線、いわゆるバイパス線ともいべき路線が建設されていた。

この第二、第三の東西線に該当すると思われるのが東京では1989（平成元）年に都営新宿線が、大阪では1981（昭和56）年に千日前線、1997（平成9）年に中央線および長堀鶴見緑地線など数度の部分開業を繰り返しながら完成したこれらの路線でだろう。

このように東西軸に複数の路線が登場してきたことにより、東西線だから東西の基幹軸であるとは必ずしもいえず、特定しづらくなってきている。

要は、同一方向でありながら都市の外延化とともに複数の基幹軸が形成されてきている。

そして基盤道路都市型のように十文字の中心となる都心交差駅が1駅でなく、複数の駅となり、点から線へ、そして次第に面へと移行してきた。

このことは、必然的に都市が方形に広がり都心区域の拡大化を意味していることにほかならない。東京では山手線内はもちろん、山手線東側においても交差乗換駅が相当数にのぼり、都心地域の拡大化、膨張化が顕著にみられる。

さらに大阪でも都心部においては、資料-5からもわかるとおり格子状に結ぶ路線網が形成されたことから大阪環状線内での御堂筋線、四つ橋線、中央線、千日前線の地下鉄駅はすべての駅が交差乗換駅となっている。

地下鉄ネットワークは都市により路線網がそれぞれ異なるわけだがいくつかの構成パターンに類型できる。大阪などは資料-6に示す4番目のパターンに近いと考えられる。

自身が路線計画を担当していた時もルート選定もさることながら、地下鉄には路面交通を吸収し、道路の混雑緩和という目的もあることから駅位置の選定には大変苦労した。

後背地の特性、交差点の規模、適正な駅間配置、将来計画への対応の調査から始まり、出入口位置、用地の有無等、検討項目は多岐に及んだ。

余談だが、私鉄では社名をつけた駅名がときおり見受けられるが、関西では駅名に「JR何々」というふうにJRのアルファベットがついたものがいくつか見受けられる。

そして現在のところ、JR東西線のように線名にJRがつくのも関西だけにみられる表記である。

### 3) 狭隘地形都市型

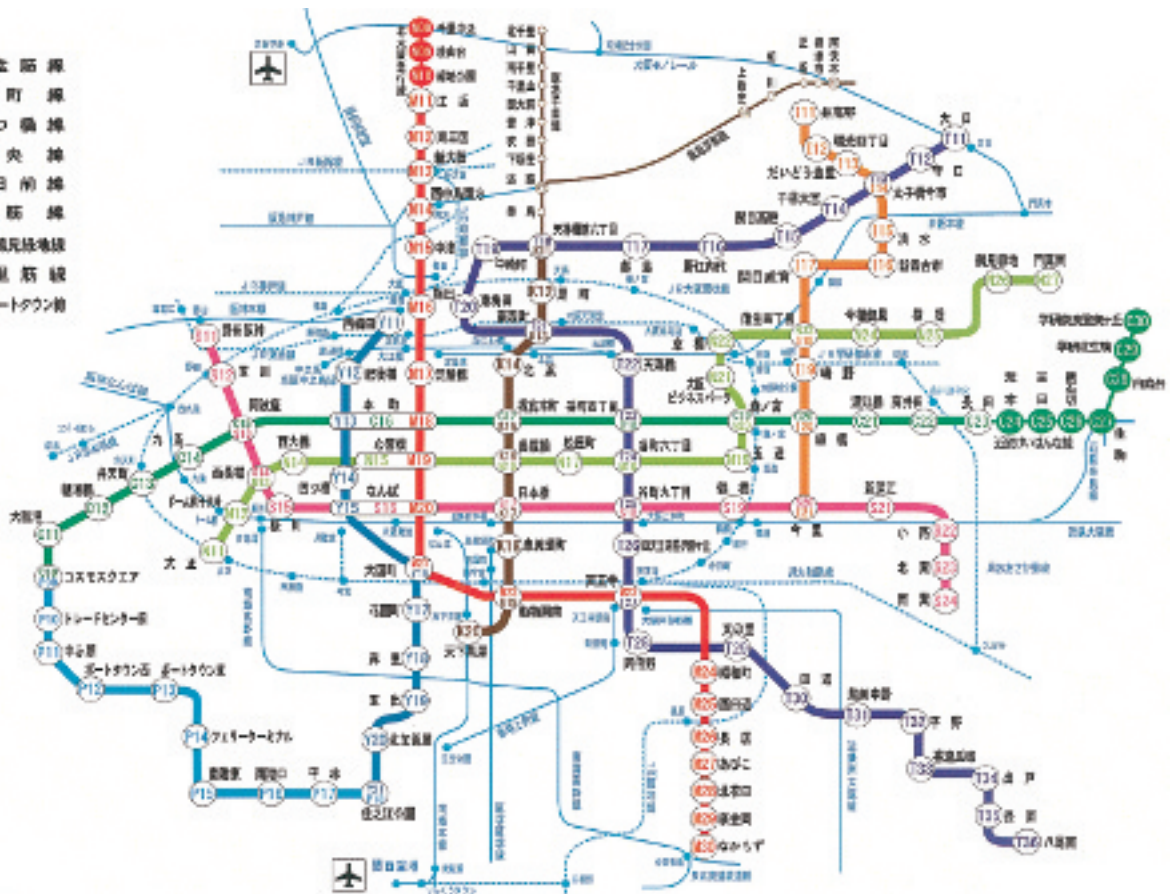
そもそも神戸の中心部には国鉄以外に東西に貫く都市鉄道がなかった。神戸の地形は、北側に六甲山地の山々があり、一方反対の南側には海があり、その間の挟まれたところにある都市である。

このため神戸の市営地下鉄には、山腹を貫く山岳トンネル区間があり、都心方と郊外方には100m以上の高低差がある。

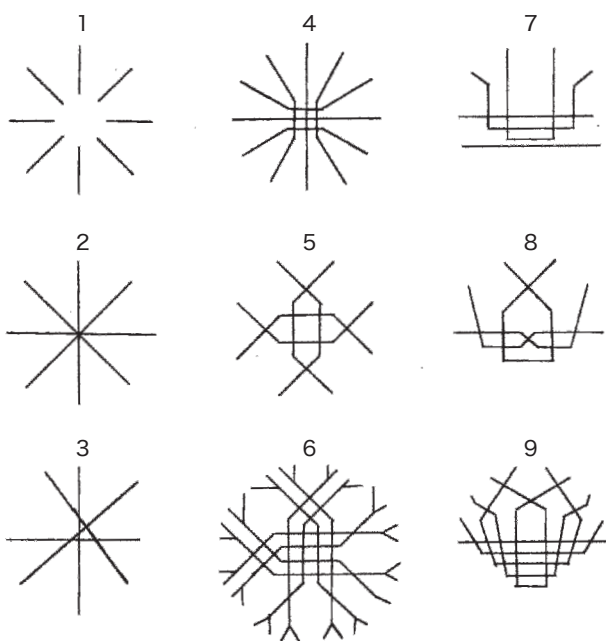
このような地形のため東西方向に市街地が形成され、ヒト、モノの移動、流動も同様の傾向を示して



- M 御堂筋線
- T 谷町線
- Y 四つ橋線
- C 中央線
- S 千日前線
- K 堺筋線
- N 長堀鶴見緑地線
- I 今里筋線
- P 西港ポートタウン線



資料-5 大阪の地下鉄網は都心部においていくつもの路線が縦、横に交差している



資料-6 地下鉄の路線網の模型

いる。

神戸の市営地下鉄には東西線の名称は存在しないが、神戸高速に東西線がある。

この路線は、平野部の地形が細長いことからYの文字をちょうど横にした形をしており、これまでのタイプとは異なった側面を持つ。

Yの中心にあたる合流・分岐となる駅は高速神戸駅であり、それぞれの先から一方は阪急に、一方は阪神に直結している。

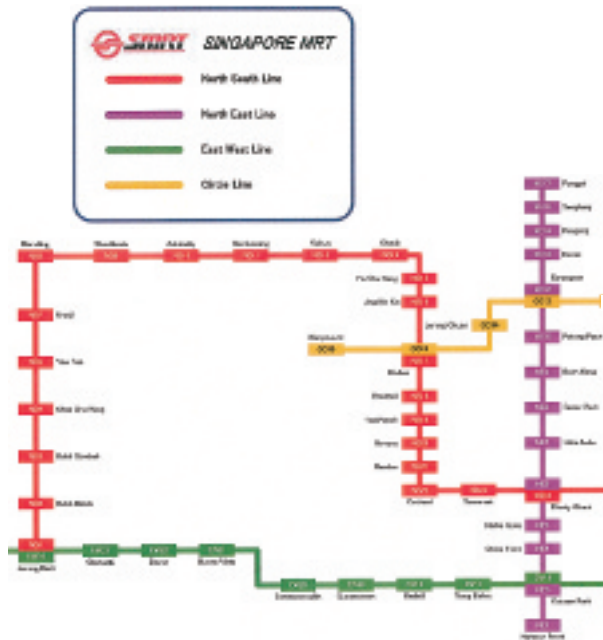
この神戸高速の東西線は、以前は都心部に都市鉄道がなかったことから西側の山陽電鉄と東側の阪急電鉄、阪神電鉄を接続したもので、これにより都市内の移動が飛躍的に向上し、人的交流が拡大した。

### 世界のなかの東西線

海外の地下鉄に目を向けると、東西線と名付けられた路線は、ほとんど見当たらないがいくつかある。

ガーデンシティと呼ばれるシンガポールの地下鉄には、資料-7に示すように1987年に営業開始したEast West Lineという東西線の名がみられる。

また、インド初の地下鉄があるかつてはカルカッタと呼ばれていたコルカタに、市内2番目の路線として2015年の開業を目指してEast-West Metroという名の東西線が現在建設中である。



資料-7 シンガポールのMRTには東西線の標記がある



資料-8 インド コルカタの地下鉄

## 尽きぬ楽しみ

考えてみると東西線の東西とは、南北や上下、左右などと同じく、単純に位置や方角、方向を表すのみで、何と何味ない無味乾燥な単語である。

通常であればその路線の通る主な地名や地域の特徴のある施設名などをつけるところであろう。

しかしこの単語で構成された線名、すなわち東西線という路線は、日本の各地において、また海外でも立派に存在している。

このようにみると、たかが東西線、されど東西線ここにありといったところだろうか。

### 参考資料

- ・収集した路線図
- ・主な都市の交通局パンフレット
- ・日本の地下鉄誌
- ・世界の地下鉄誌
- ・鉄道ピクトリアル誌
- ・その他



# 第60回 モザンビークの旅 (その1)

秋山 芳弘

## かつてはポルトガルの植民地 (図-1)

### (1) 内戦が17年間も続いた国

南部アフリカの東側にあるモザンビークを初めて訪れた。この国は、ポルトガル人のバスコ=ダ=ガマ (1460年頃~1524年) がインドのゴアへの航海途中、北部のモザンビーク島に1498年に立ち寄ったのを契機に、16世紀初頭からポルトガルの植民地として支配された。1975年にポルトガルからの独立を果たしたものの、1992年の包括和平協定まで17年間も内戦が続いた。このモザンビークの鉄道を調べるために、南アフリカのヨハネスブルグから首都のマプト (人口約110万人) に向かった。

2012年12月6日 (木)。ヨハネスブルグは快晴、マプトは曇のち晴 (蒸し暑い)、夕方小雨。ヨハネスブルグの少し北にあるサントンのホテルを6時過ぎに出発し、ヨハネスブルグのORタンボ国際空港で白人コンサルタントのデイビッドと落ち合う。彼は定期的にマプトに行き現地の事情をよく知っているので、同行してもらうことにしたのである。

8時40分発のモザンビーク航空 (TM) (注1) 312便の搭乗手続きをし、保安検査と出国審査をすませる。そのあと空港ターミナル=ビル内の喫茶店でクロワッサンとカフェ=ラテの朝食をとる。A26番搭乗口からバスに乗り、8時30分にTM312便 (使用機材はEMBRAER 190型機) に搭乗する。指定された15A席は主翼の上なので、機窓から外の風景



図-1 モザンビークの鉄道  
出典：『鉄道ジャーナル』(2013年10月号)

がよく見えない。初めて訪れるモザンビークの風景 (注2) をよく見たいと思っていたので、黒人女性客室乗務員に断って、後部のあいている25A席に移動する。(写真-1)

### (2) アフリカの風景

TM312便は8時45分に離陸。ヨハネスブルグ近郊の高速道路や郊外の一戸建て住宅地が機窓を過ぎ去ってゆく。8時50分、家屋がなくなり、高度を上げながら田園地帯の上空を飛行する。すぐに白雲の

(注1) モザンビーク航空は、ポルトガル語では“Linhas Aéreas de Moçambique” (LAM)、英語では“Mozambique Airlines”と表記。

(注2) ヨハネスブルグから香港やシンガポールに飛行機で向かう時、マプト上空を通過する。晴れていると、高度約1万mの上空からだが、マプトの町と海岸線・インド洋が見える。特に白くて長い海岸線が印象的である。



写真-1 モザンビーク航空 (TM) 312便 (使用機材はEMBRAER 190型機) に搭乗してヨハネスブルグからマプトに向かった。(ヨハネスブルグのORタンボ国際空港。2012年12月6日)



写真-2 空から見たマプト市近郊。郊外の住宅地が平面的に広がり、道路は舗装されていない。(東を見る。2012年12月6日)

上に出て、地上の風景は見えなくなる。機内では、チーズ=サンドイッチの軽食とインスタント=コーヒーが出る。雲があるせいか、かなり揺れる。

30分飛行したあと、9時15分にはもう着陸態勢に入る。マプトが近づくと、碁盤の目のような道路と平面的な家屋群、庭に植えられた樹木が見える。道路はほとんど未舗装だ。マプト近郊の風景に目が釘づけになる。機内放送は、ポルトガル語(モザンビークの公用語)とイギリス語。現地時間(注3)の9時29分に市内から北西に約6 km離れたマプト国際空港に着陸する。南アフリカとの間には時差がないので時計の調整は不要である。ヨハネスブルグからわずか44分の飛行であった。ボーディング=ブリッジは使用せず、バスにより空港ターミナルビルに移動する。入国審査(ビザが必要)も簡単に終了。中国の資金により建設された空港ターミナルビルはAとBに分かれていて、ターミナルBから出る。(写真-2、写真-3)

デイビッドが手配していた自動車に乗って9時56分に出発する。自動車は左側通行。道路沿いの風景は、南アフリカの都市部とはずいぶん違う。豊かそうでない家屋が続き、子供たちが道路脇で遊んでいる。火炎樹(注4)が赤い花をつけている。これこそ私の知っているアフリカだ。約30年前にザイール



写真-3 中国の資金により建設されたマプト国際空港のターミナル=ビル。(2012年12月6日)

(現コンゴ民主共和国) で見た風景と同じだ。

10時20分頃、市内中心部を東西に走る9月25日通りに面したチボリ=ホテルに到着。チェックインが12時以降なので、荷物をホテルに預けてマプト駅に向かう。

## CFMの本社があるマプト駅

10時45分にマプト駅に到着。蒸し暑く、気温は30°Cある。駅舎の中に本社事務所があるモザンビーク港湾・鉄道公社(CFM(注5))との打ち合わせ

(注3) モザンビーク時間=南アフリカ時間=日本時間-7時間。

(注4) ホウオウボク(鳳凰木)、フランス語ではFlamboyant(フランボワヤン)、英語ではFlame Tree(フレイム=ツリー)と呼ぶ。原産地はマダガスカル。

(注5) CFM=Portos e Caminhos de Ferro de Moçambique EP。関連情報は、www.cfm.co.mzを参照。

を11時から予定していたので、受付で少し待つ。2階に上がり、CFM本社の黒人役員から執務室でモザンビークの鉄道情報や課題を聞く。彼はイギリス語がとても上手だ。(写真-4)

CFMの貨物輸送における主要課題は、①ディーゼル機関車(現在20両のみ)と貨車の不足、②輸送力増強には鉄道インフラの近代化(軸重20トンを超えて26トン、複線化、電化)が必要である。旅客輸送の課題も車両の老朽化である。国際列車は、南アフリカとの間でブルー=トレインやショジョロザメール(都市間旅客列車)が月に1回程度運行されているだけである。

このあとCFMの黒人営業課長の案内で、マプト駅の構内を視察する。彼もイギリス語を喋るので助かる。入口にはキオスクのような売店と土産物店があり、頭端式ホームの駅舎側に薪焚きの蒸気機関車が2両展示されている。(写真-5、写真-6、写真-7)

東西方向に延びる3面の櫛形ホームの真ん中のホーム上に駅務室や待合所・レストランなどがある。南側のホームには機関車が付いていない客車5両が停まっている。その車内に入ると、デッキ部分にあるトイレが猛烈に臭い。客室(横に2+3席のボックス=シート、定員は88~90人/両)もかなり老朽化している。見た範囲では、客車はどれもボロボロだ。(写真-8、写真-9、写真-10)

親切な営業課長の説明によると、南アフリカ方面のガルシア線では5~6両の客車(1日に2列車)、



写真-4 CFMの本社が2階にあるマプト駅前にはバス乗り場があり、大勢の人が待っている。ここには物売りも出ている。(南西を見る。2012年12月6日)



写真-5 マプト駅の入口にはキオスクのような売店と土産物店がある。(2012年12月6日)



写真-6 マプト駅に静態保存されているベルギー製の薪焚き蒸気機関車。(2012年12月6日)



写真-7 マプト駅のホームに停車するCFMのディーゼル機関車。(西を見る。2012年12月6日)



写真-8 マプト駅で見かけたCFMの黒人男性職員とベンチで寝ているモザンビーク女性。(2012年12月6日)



写真-9 頭端式のマプト駅と停車中の客車。正面の建物が駅舎兼CFM本社、左側にある中央ホーム上の建物の中に駅務室や運転指令室・レストランなどがある。(東を見る。2012年12月6日)



写真-10 マプト駅に停車している客車の内部。ボックスシート(横に2+3席配置)の座面は木製である。内部も相当いたんでいる。(2012年12月6日)

ジンバブエ方面のリンポポ線では客車7両、スワジランド方面のゴバ線では客車4両で運行している。真ん中のホームの南側には柵で仕切られた線路があり、そこには要人(VIP)用の3両編成の気動車(2009年にポルトガルから購入)が留置してある。

また、南北ホームの間にある真ん中のホームでは2013年開館予定の鉄道博物館が準備中だったので内部を見せてもらう。マプト駅とマプト港周辺のジオラマが作られていて、古い鉄道機器や車両・写真が展示してある。この建物の並びにはレストランとバーがあり、内部はなかなか洒落ている。2階には運転指令室がある。(写真-11、写真-12、写真-13、写真-14)



写真-11 マプト駅の真ん中のホーム部分には、2013年に開館予定の鉄道博物館が作られていて、CFMの営業課長が案内してくれた。マプト駅とマプト港周辺のジオラマを使って鉄道と港湾の結節を説明しているところ。(2012年12月6日)



写真-12 開館準備中の鉄道博物館に展示してあった古い写真。マプト地区にあったと思われる機関区に勢ぞろいする蒸気機関車群と当時の鉄道職員たち。(2012年12月6日)



写真-13 マプト駅の構内にはレストランとバーがあり、なかなか洒落た雰囲気である。(2012年12月6日)



写真-14 中央ホームの建物の2階にある運転指令室。電子化が進んでおらず、手作業が中心のようだ。(2012年12月6日)

このあと駅前の労働者広場の中央にある記念塔に行き、白を基調に一部が薄緑のマプト駅を正面から見る。高さが20mある銅製のドーム状屋根が中央にある堂々たる駅だ。この駅のドーム部分はアレクサンドル=ギュスターヴ=エッフェル（1832年～1923年）の設計と言われ、1910年に開業している。駅前広場には多くの自動車が駐車しているが、鉄道を利用する人のものではなさそうだ。記念塔近くに火炎樹があり、その下に黒人女性の物売りが5～6人いる。懐かしいアフリカの風景である。駅前にあるバス乗り場では大勢の黒人がバスを待っていて、清涼飲料水売りが出ている。13時15分に駅の視察を終了。(写真-15、写真-16)

(2013年12月27日記)



写真-15 白を基調とし一部が薄緑の外観で、中央にドーム状の屋根がある立派なマプト駅。駅舎の2階はCFMの本社になっており、正面中央部にCFMの文字が書かれている。駅前広場に駐車場があるが、列車の乗客用ではない。(西を見る。2012年12月6日)



写真-16 赤色の花をつけた火炎樹の下には黒人女性の物売りが出ている。アフリカ的な光景だ。(東を見る。2012年12月6日)

# 沿線散策

## 「1日乗車券」で「黒田官兵衛」ゆかりの地巡り！

福岡市交通局 経営企画課

### 1. はじめに

福岡市地下鉄は現在、空港線（姪浜～福岡空港、13.1km）、箱崎線（中洲川端～貝塚、4.7km）七隈線（橋本～天神南、12.0km）の3路線計29.8kmで営業しており、1日に約38万人のお客さまを輸送する公共交通機関として、市民生活、都市活動に不可欠な都市基盤施設となっています。また、七隈線は都心部区間が未整備で残され、鉄道ネットワークと

して不十分となっていたことから、平成32年度の開業を目指し、天神南駅から博多駅までの七隈線延伸事業を進めています。

そして、特に今年は何といても、福岡市にゆかりの深い戦国大名である黒田官兵衛についての大河ドラマ「軍師官兵衛」が放送されています。今回の沿線散策では、福岡市交通局から、『「1日乗車券」で「黒田官兵衛」ゆかりの地巡り！』をご案内します。



地下鉄で行こう！黒田官兵衛！！地図（地下鉄マスコットキャラクター「ちかまる」も「官兵衛ちかまる」に扮しています。）



## 2. 「1日乗車券」で「黒田官兵衛」ゆかりの地巡り！

現在、福岡市地下鉄では、1日600円（大人）で福岡市地下鉄全線が乗り放題となる、観光やビジネス等に便利な1日乗車券を販売しております（土・日・祝日は「エコちかきつぷ」として、1日500円（大人）で販売）。また、改札日に限り1日乗車券提示で料金割引などの特典を受けられる施設もあります。

そして、福岡市地下鉄の沿線には1日乗車券で気軽に巡ることができる、大河ドラマ「軍師官兵衛」の主人公黒田官兵衛や黒田家に関連する施設等が数多くあります。その中でも特にお勧めの施設等を前ページの『地下鉄で行こう！黒田官兵衛！！地図』のとおり一部ピックアップして、ご紹介いたします。

## 3. 地下鉄沿線「黒田官兵衛」ゆかりの地

- ① 福岡市博物館（西新駅または藤崎駅から約15分）  
（1日乗車券特典施設：常設展観覧料／一般200円→150円、高校・大学生150円→100円）



福岡市博物館は、黒田官兵衛のものを含む黒田家資料を日本で一番多く所蔵しています。

ドラマ第8話で登場する予定の官兵衛が織田信長から拝領する国宝・刀「圧切長谷部（へしきりはせべ）」（公開：大河ドラマ特別展（7月26日～9月21日））や、ドラマ初回の冒頭に放映された小田原城の無血開城で、その仲介に感謝して北条家から贈られた国宝・太刀「日光一文字（にっこういちもんじ）」（公開：2月4日～3月2日、大河ドラマ特別展（7月26日～9月21日））などの名宝を、ぞくぞくと展示します。

また7月26日から9月21日には、大河ドラマ特別展「軍師官兵衛」を開催します。ドラマで官兵衛を知った後は、さらなる魅力にふれられる福岡市博物館へ。



黒田如水像（福岡市博物館所蔵）

【場所】福岡市早良区百道浜3-1-1 【開館時間】午前9時半～午後5時半（入館は午後5時まで）【休館日】毎週月曜日（月曜日が休祝日の場合は開館し、翌平日休館）、12月28日～1月4日 【常設展観覧料】一般200円・高大生150円・中学生以下無料 【問合せ】福岡市博物館 Tel.092-845-5011

- ② 福岡城（赤坂駅または大濠公園駅から約8分）



築城の名手・官兵衛とその息子で初代福岡藩主・黒田長政が築いた城。大中小の天守台と47の櫓を持つ平山城でした。現在は、多聞櫓（国重文）、（伝）潮見櫓、下之橋御門などが保存されており、大天守台は展望台になっています。官兵衛が晩年を過ごした「御鷹屋敷（おたかやしき）跡」もあります。

平成24年4月に福岡城内にオープンした「福岡城

# 沿線散策

むかし探訪館」では、福岡城復元模型や古地図などを展示し、福岡城の歴史と魅力を紹介しています。施設内には休憩施設「光姫」も併設しています。

## ◇「軍師官兵衛」ドラマ企画展（仮称）

「福岡城むかし探訪館」では、3月21日から12月28日まで、大河ドラマで使った衣装や小道具などを展示する企画展を実施します。

## ◇福岡城バーチャル時空散歩

「バーチャル時空散歩」は、ボランティアガイドと一緒に、専用のタブレット端末を手に、CGで再現された当時の建物の姿を楽しみながら歩くガイドツアーです。ガイドの説明を聞きながら、国の指定史跡である鴻臚館（こうろかん）・福岡城エリアを約2時間かけて散策します。幻の天守閣や、天守閣から見た城下町も復元しており、タイムスリップ気分が味わえます。



手元によみがえる往事の情景

【期間】 毎日午前10時半～午後0時半※12月29日～1月3日は休み【定員】 先着20人【料金】 500円（保険料含む）【申込み】 前日までに電話で申し込み。当日、定員に空きがある場合、現地での受付可【問合せ】 福岡城むかし探訪館 Tel.092-732-4801

## ③ 崇福寺、福岡藩主黒田家墓所 （千代県庁口駅から徒歩約5分）



崇福寺



福岡藩主黒田家墓所 ※写真は官兵衛墓碑

臨済宗大徳寺派で、山号は横岳山。仁治元年（1240）、湛慧が大宰府横岳に創建しました。文永9年（1272）に大応国師（南浦紹明）が入寺し開山。その後多くの高僧を輩出し、慶長5年（1600）、初代福岡藩主・黒田長政により現在地に移転され、黒田家の菩提寺として庇護を受けました。

境内には、福岡藩主黒田家墓所があります。藩祖・黒田官兵衛、初代・長政、四代・綱政、六代・継高、七代・治之、九代・斉隆の歴代藩主とその一族、また直方藩主などを中心に祀っています。昭和25年（1950）に改葬工事が行なわれ、二十数基あった石塔は官兵衛などの一部を除き廃され、現在は12基の石塔が残されています。

## ④ 光雲（てるも）神社（大濠公園駅から徒歩約10分）



福岡藩の藩祖・黒田官兵衛と初代藩主・長政の親子を祀る神社です。その名前はふたりの法名から一字ずつを取って付けられたものです。元々は福岡城内本丸天守台の下に作られた神社ですが、明治4年（1871）の廃藩置県により黒田家が東京に移転した際、現在の警固神社近くに移転し、その後、西公園

山頂へと移りました。近くの展望台からは美しい博多湾を一望できます。『日本の桜100選』に選ばれた桜の名所で桜の季節は毎年大勢の花見客が訪れます。

#### ⑤ 東長寺（祇園駅から約1分）



真言宗九州教団の本山で、山号は南岳山、本尊は弘法大師（空海）です。弘法大師創建の寺としては日本最古で、当初は海辺の地にありましたが、福岡藩二代藩主・黒田忠之によって現在地へと移りました。墓地には二代・忠之、三代・光之、八代・治高の墓がある黒田家の菩提寺となり、300石の寺領と山林15万坪の寄進がなされました。現在は市指定の史跡にもなっています。寺蔵の千手観音菩薩は平安時代の作で、榎材一木に彫られています。高さ87cmの小像であるにもかかわらず、重量感に満ちた仏像で、明治時代に国宝の指定を受けています。

#### ⑥ 友泉亭公園（六本松駅から約25分）

（1日乗車券特典施設：入場料／大人200円→160円、中学生以下／100円→80円）



福岡藩家六代藩主継高公が宝暦4年（1754）に別館として設けた由緒ある「友泉亭」を、福岡市で初めての池泉回遊式日本庭園として整備したものです。平成10年3月には福岡市指定名勝となり、奥ゆかしき日本の美を漂わせる歴史公園として親しまれています。「友泉亭」とは久世三位源通夏卿が「世に堪へぬ 暑さも知らず 沸き出づる 泉を友とむすぶ 庵は」と詠じた歌の意から名付けられたもので、昭和初期に設けられた本館大広間や、「如水庵」などの茶室もあります。

#### ◆福岡黒田武将隊◆

福岡のまちを盛り上げるために“タイムスリップ”してきた福岡藩祖・黒田官兵衛、福岡藩初代藩主・黒田長政の一行。その行動はまさに神出鬼没で、現代のまちなかに、突然現れます。出没情報はホームページ（<http://fukuoka-bushoutai.com/>）でヒントが示されているので、皆さんも一緒に探してください。



400年前より現れた福岡黒田武将隊

## 4. 交通局「黒田官兵衛」関連イベント!!

官兵衛ゆかりの地巡りの交通手段としてご利用いただく地下鉄列車・駅においても、PRを行っています。

### ○博多駅博多改札口の装飾・その他駅構内装飾

空港線博多駅、西新駅、大濠公園駅、箱崎線千代田県庁口駅では、その一角を黒田官兵衛関連情報で装飾した「黒田官兵衛コーナー」を設置しています。黒田官兵衛ゆかりの場所等の写真や散策MAP、また黒田官兵衛関連情報等をデザインしたステッカーを柱や壁面に装飾し、みなさまをお出迎えます。



地下鉄空港線西新駅の様子

### ○アピールライナー『黒田官兵衛号』運行

空港・箱崎線の1編成に、黒田官兵衛のキャラクターである「ふくおか官兵衛くん」のヘッドマークを取付け、車両内外を黒田官兵衛関連のポスター等で飾った記念列車『黒田官兵衛号』を、昨年12月5日から12月25日まで運行しました。今年も運行予定(時期未定)ですので、楽しみにしててください。



『黒田官兵衛号』出発式の様子

## 5. おわりに

ご紹介した各施設等は、全て地下鉄沿線にございますので、1日乗車券でお得に巡ることができます。

また、他にも福岡市地下鉄の駅周辺には様々な施設があり、福岡市交通局ホームページでご紹介していますので、お得な1日乗車券をご利用いただき、福岡の沿線散策をお楽しみください。

そして、黒田官兵衛及び黒田家にまつわる福岡市内の施設・イベントも、ここにご紹介したものの他に、数多くございますので、福岡市ホームページ(→「観光・イベント・魅力」で紹介)を是非ご覧ください。

今後とも、福岡市地下鉄にご愛顧いただければ幸いです。



官兵衛ちかまる



ふくおか官兵衛くん

※本記事の中の料金は全て平成26年2月1日現在のものです。

# 世界の地下鉄

## — 杭州 (Hangzhou) —

### ●中華人民共和国 (People's Republic of China)

▷人口：13億5,452万人 (WHO：2011) ▷面積：959万6,961平方キロメートル▷主要言語：中国語▷通貨：元 (1元=16.9円)▷一人当たりGNI：7,640ドル (WHO：2011)

### ●杭州 (Hangzhou)

揚子江デルタの南部にあり、杭州湾の西端、銭塘江の下流、京杭大運河の南端に位置している揚子江デルタ地域の中心都市で、中国東南部の交通の中心地でもある。西北部と西南部は浙西中山丘陵区で、東北部と東南部は浙北平野で河川が多く、有名な「魚米の里」の一部である。市の総面積は16,596平方キロメートルあり、その中、市街区の面積は3,068平方キロメートルである。2011年に行われた第6回全国国勢調査の浙江省調査結果によると、杭州市の常住人口は870万人となっている。杭州には電子情報、医薬化学工業、機械製造、紡績服装、食品飲料の5大産業があり、競争力も強く杭州経済の要となっている。

### ●営業主体

杭州市地鉄集団有限責任公司

中国浙江省杭州市慶春路90号14階 郵便番号 310003

電話：+86-571-87239650

<http://www.hzmetro.com>

### ●地下鉄の概要

2012年11月24日、中国・浙江省の杭州市初の地下鉄1号線が部分開業した。開業区間は総延長61km、34駅のうち、市内南部の湘湖 (Xianghu) 駅から北東部の文沢路 (Wenzelu) 駅まで34.8kmの本線と、途中の客運中心駅から分岐して北上し、臨平 (Linping) 駅に至る11.7kmの支線である。支線の香司南駅、香司駅、臨平南駅の3駅が高架で、その他は地下 (41km) となっている。運営、管理は杭州市地鉄集団と香港MTRの合弁による杭州杭港地鐵有限公司 (Hangzhou MTR Corporation Limited) が受け持っており、出資比率は杭州側が51%、香港MTRが49%で、同路線の25年間の運営権が与えられている。本線の所要時間は69分、支線は22分となっている。

世界遺産として知られる観光名所の西湖が本線の龍翔橋 (Longxiangqiao) 駅から徒歩5分程度のところにあり、観光目的の旅行者にも便利な交通手段となっている。

杭州では全8路線、278kmの地下鉄建設計画があり、1号線は2007年から工事が進められてきた。現在1号線の文沢路駅から下沙江浜駅までの延伸工事が進行中である。また、2号線の第1期区間33.7km、26駅も工事中で、2014年の開業を目指している。

### ●データ

▷営業キロ：46.5km▷路線数1▷駅数：31▷運行時間：6：30-21：00▷運賃制度：対キロ区間制▷輸送人員：

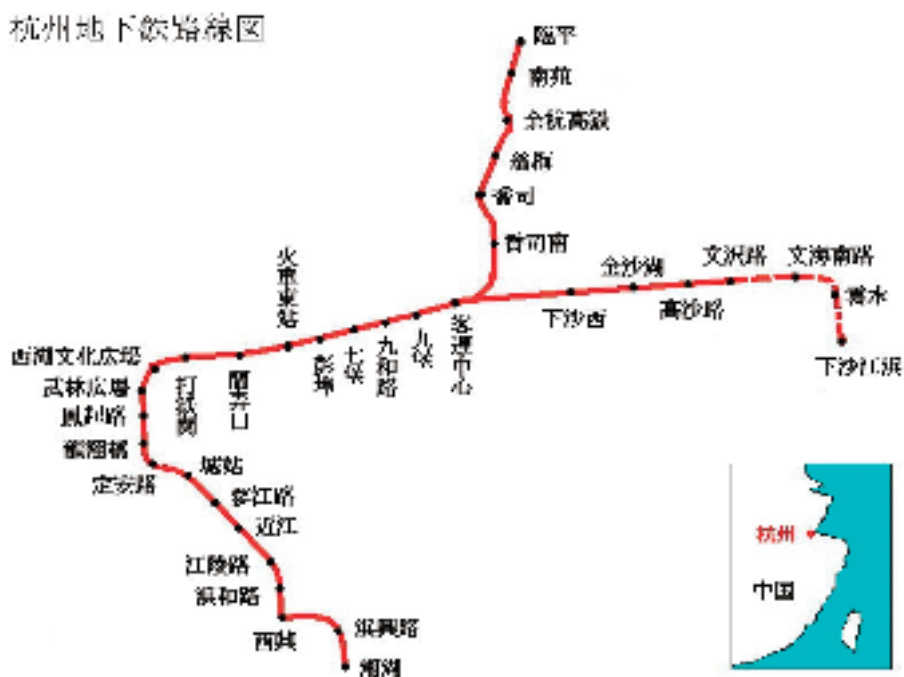
▷軌間：1,435mm▷電気方式：直流1,500V▷集電方式：架空線▷運転保安：CBTC (通信ベースの列車制御)

## 世界の地下鉄

▷最少運転間隔：6分▷車両数：288両（6両編成48本）▷運転線路：右側

### ●利用方法

▷乗車方法：窓口又は券売機で杭州通カードを購入し、改札機に軽くタッチして入場する▷運賃：対キロ区間制で2元から8元まで▷乗車券：杭州通カード（1回券）、杭州旅遊消費カード（マルチカード）▷利便設備：エレベータ、エスカレータ、スクリーン式ホームドア、コンビニ、銀行のATMなどが設置されている▷その他：駅構内には「1駅1ストーリー」の理念の下、構内壁面に各地域の特徴が芸術的に表現されている。また、第四世代（4G）通信システム設置により、乗客は車内で高速モバイルネットを楽しむことができる。



駅入口（浸水防止のため階段が数段ある）



入場専用改札



「城駅変遷」と題して車輪に城駅の変遷が描かれている



駅に入場する列車（ラインカラーは赤）



ホーム乗降風景



杭州通カード（1回券、回収後再利用される）



杭州通・旅游消费カード（マルチカード）

## デジタルサイネージを活用した ご案内の第一弾として検索性タブレット を設置

東京地下鉄株式会社

東京メトロ（本社：東京都台東区 社長：奥 義光）では、お客様に充実した情報提供を行うためデジタルサイネージを活用したご案内を推進していくこととし、平成26年3月までに乗り換えルートや観光情報などの情報を提供するデジタルサイネージをホーム上や改札付近などへ試験設置し、効果検証を行います。

その第1弾として、現在銀座線上野駅と丸ノ内線新宿駅に試験設置している「ウェルカムボード」に、新たに乗り換えルートや駅情報を検索できるタブレット端末を設置し、平成26年1月16日（木）から順次試験運用を開始しました。

東京メトロでは、2020年東京オリンピック・パラリンピック開催に向けた取組みの基本方針の一つとして、「地下鉄を分かりやすく快適に」という視点で各種施策を実施することを掲げています。これまでもサインシステムの充実やサービスマネージャーの配置、改札口ディスプレイやツイッター等の多様な情報ツールの活用などにより情報提供の充実を図ってきましたが、さらにデジタルサイネージを活用したご案内を推進することにより、お客様が必要な情報を、必要な時にわかりやすく入手しやすくなると考えています。

今回の試験設置の結果を踏まえ、デジタルサイネージによる情報提供の本格展開を目指していきます。

「ウェルカムボード」は、東京を訪れる外国人のお客様向けに、日本語のほか英語・韓国語・中国語で東京の観光スポットや東京メトロの乗車方法をご案内している案内板です。



「ウェルカムボード」

## これからも、ずっと、あなたの始発駅

皆様に支えられ、2014年5月1日

東武東上線 開業100周年！

**東上線開業100周年記念イベントを実施します！**

～お客さま応募型企画や懐かしのセイジクリーム塗装車両運行など、年間を通じ様々なイベントを実施いたします～

東武鉄道株式会社

東武鉄道（本社：東京都墨田区）では、東武東上線が2014年5月1日（木）に開業100周年を迎えることを記念して、2014年1月から2015年4月にかけて、開業100周年記念イベントを実施します。

1914年（大正3年）5月1日、前身の東上鉄道株式会社による池袋～田面沢間（33.5km）開業以来、東上線を応援して下さった沿線地域の皆様方に対しこれまでのご愛顧を感謝するとともに、更なる沿線活性化を図り、お客さまに選んでいただける路線づくりを目指すため、100周年を迎える今年を節目として以下のとおり様々な記念イベント・施策を行います。

### 1 主な100周年記念イベント

- (1) お客さま応募型企画「私の始発駅物語」の募集
- (2) 懐かしのセイジクリーム塗装車両の運行
- (3) 東武百貨店池袋店と東上線の共同開催による特別催事
- (4) その他記念式典など年間を通じ実施予定  
※詳細は別途お知らせします。

- 2 開業100周年ロゴマークおよびキャッチコピー「これからも、ずっと、あなたの始発駅」の設定
- 3 「東上線開業100周年記念WEBサイト」の開設

沿線地域の皆様に支えられ、東上線は100年という節目を迎えることが出来ました。

今後とも、東上線のご愛顧をよろしく願います。詳細は、東武鉄道HPをご覧ください。



開業100周年ロゴマーク



1946年頃の池袋駅



現在の池袋駅の様子

※お問い合わせは、東武鉄道お客さまセンター  
☎ 03-5962-0102



京急電鉄 & 横浜市水道局 協働

災害用  
ひとり9リットル

全国初の電車啓発

飲料水備蓄ラッピング電車 出発進行!



横浜市水道局・京浜急行電鉄株式会社

横浜市の目指す「減災社会」を実現するためには、“市民一人ひとりの日ごろの備え”である『自助』と“地域での助け合い”である『共助』が欠かせません。特に最も身近な災害対策である『自助』としては、日頃から市民や市内企業などの皆様に、「ひとり最低3日分で9リットル」の飲料水の備蓄をお願いしています。

このたび、京浜急行電鉄株式会社様と横浜市水道局が協働し、飲料水備蓄について京急線ご利用のお客さまをはじめ、広く市民の皆様に啓発するキャンペーンを実施します。

この取組みは、京浜急行電鉄株式会社様より「水道局パートナーシップデスク」※にご提案があり、その後双方が協議し、実現したものです。

## 1 キャンペーン概要

### (1) 実施主体

横浜市水道局、京浜急行電鉄株式会社（以下、京急電鉄）

### (2) 実施期間

平成26年1月27日（月）～3月29日（土）

### (3) 啓発テーマ

「災害に備えて 飲料水ひとり9リットル備蓄！」

### (4) 取組内容

- ① 5年保存 備蓄飲料水「横浜水缶」の限定製造“京急コラボ缶”の販売



水道局キャラクター  
「はまピョン」



京急電鉄キャラクター  
「けいぎゅう」

- ② 備蓄啓発 ラッピング電車（車内はポスタージャック）「9リットル備蓄号」の運行
- ③ 京急上大岡駅で備蓄啓発イベントの実施

## 2 協働内容

京急電鉄は、全72駅（横浜市内24駅）、1日平均乗降人数240万人、1日平均輸送人数120万人に達する神奈川県東部の交通の動脈です。沿線地域社会の安全・安心を一層向上させるため、本キャンペーンを水道局と協働することとし、京急電鉄の電車を広告媒体として使用します。



詳細は、京浜急行電鉄(株)のHPでご覧下さい。

“地下鉄に乗るっ”キャンペーン  
第2弾が開幕します！！  
～第1弾キャンペーン トラフィカ京カード  
（太秦 萌）の発売日も決定♪～

京都市交通局

京都市交通局では、地下鉄・市バス応援キャラクターを用いた“地下鉄に乗るっ”キャンペーンを実施しています。

このキャンペーンは、京都市地下鉄5万人増客推進本部「若手職員増客チーム」の取り組みから誕生した、地下鉄・市バスの応援キャラクター「太秦<sup>うずまさ</sup>萌<sup>もえ</sup>」とその友人「松賀<sup>まつが</sup>咲<sup>さき</sup>」、「小野<sup>おの</sup>ミサ<sup>みさ</sup>」が、“地下鉄に乗るっ”を合言葉に地下鉄のアピールポイントをわかりやすくご説明し、お客様に地下鉄の更なるご利用を呼び掛けるものです。

- (1) 第1弾 登場人物：太秦 萌  
ポスター掲出：平成25年11月25日～  
トラフィカ京カードの発売：  
平成26年1月27日～
- (2) 第2弾 登場人物：松賀 咲  
ポスター掲出：平成26年1月24日～  
トラフィカ京カードの発売：  
平成26年2月下旬（予定）
- (3) 第3弾 登場人物：小野 ミサ  
ポスター掲出：平成26年3月中旬（予定）  
トラフィカ京カードの発売：  
平成26年5月中旬（予定）

【ポスター掲出箇所】

地下鉄駅構内、地下鉄車内、市役所、区役所・支所等

【トラフィカ京カード発売場所】

地下鉄各駅の券売機、市バス・地下鉄案内所、定期券発売所



太秦 萌（うずまさ もえ）



松賀 咲（まつが さき）

《参考》

- 1 京都市地下鉄5万人増客推進本部「若手職員増客チーム」とは

京都市では、地下鉄・市バスの増客を目指し、「京都市地下鉄5万人増客推進本部」の下部組織として、公募職員による「若手職員増客チーム」を平成22年10月に結成し、今年5月からは第4期メンバーの29名が活動しています。

- 2 地下鉄・市バス応援キャラクターのプロフィール

◆太秦 萌（うずまさ もえ）

二女

身長：158cm 体重：47kg

京都市内の高校に地下鉄を使って通う高校2年生。

父親の影響で地下鉄になんとなく愛着がわいている。

天然な部分もあるが、明るくみんなから愛される女の子。

頑張ってる人を見ると応援しちゃうムードメーカーな一面も。

趣味はカメラ。エスカレーターは使わない派です。

◆松賀 咲（まつが さき）

ひとりっ子

身長：165cm 体重：50kg

京都市内の高校に地下鉄を使って通う高校2年生。

萌の幼なじみで、陸上部に所属している。

しんどくても諦めないがんばり屋さんで、さばさばした性格。

他校との合同練習のときには一日乗車券を使いこなす。

趣味は走ること。

体力づくりのため、階段を使う派です。

◆小野 ミサ（おの みさ）

萌の幼なじみ

萌とは土・日曜日に一緒に地下鉄で買い物に行く。

あるアニメの影響で軽音部に入り、ギターを練習している。

運動が苦手なため、ついエレベーターに乗ってしまう。

NHK大河ドラマ「軍師官兵衛」を見て 黒田官兵衛の生誕地“姫路”へ行こう！！

山陽姫路駅までの乗車券と大河ドラマ館入場券をお得にセット

「ひめじの官兵衛1 dayパス」を発売します

#### 14社局共同企画

山陽電気鉄道、神戸市交通局、北神急行電鉄、阪急電鉄、阪神電気鉄道、神戸新交通、神戸電鉄、近畿日本鉄道、南海電気鉄道、大阪府都市開発、京阪電気鉄道、北大阪急行電鉄、大阪高速鉄道、能勢電鉄の14社局では、NHK大河ドラマ「軍師官兵衛」の放映にあわせて、黒田官兵衛の生誕地“姫路”を巡るのに便利な「ひめじの官兵衛1 dayパス」を平成26年1月12日（日）から発売します。

この1 dayパスは兵庫・大阪・京都・奈良・和歌山のエリアから山陽電気鉄道 姫路駅までの1日乗り放題の乗車券に、「ひめじの黒田官兵衛 大河ドラマ館」の入場券を組み合わせた、お得なセット券です。

豊臣秀吉の天下統一を支え、天才軍師と言われた黒田官兵衛の生誕地“姫路”のまちを、世界文化遺産の姫路城を眺めながら、巡っていただければと考えています。

概要はつぎのとおりです。



#### 1. 「ひめじの官兵衛1 dayパス」の概要

- (1) 発売期間：  
平成26年1月12日（日）から  
平成27年1月10日（土）まで  
※大人のみ発売
- (2) 有効期間：  
発売期間中のお好きな1日にご利用いただけます。
- (3) 発売金額・有効区間・発売場所：  
参加各社のHP等でご確認下さい。
- (4) 1 dayパスのセット内容：
  - ① 乗車券  
※有効区間については、山陽電鉄HPを参照
  - ② 「ひめじの黒田官兵衛 大河ドラマ館」の入場券（大人）1枚  
◆ひめじの黒田官兵衛 大河ドラマ館◆  
開催期間：  
平成26年1月12日（日）から

平成27年1月10日（土）まで  
休館日：平成26年12月29日（月）・  
30日（火）

※入場は乗車券ご利用日のみ有効で、入場時には乗車券の提示が必要



- ③ 神姫バス1日乗車券「ひめじ攻略 官兵衛きつぷ」(大人600円)の100円割引券  
（「ひめじの官兵衛1 dayパス」券袋に付属）

発売期間：

平成26年1月12日（日）から  
平成27年1月10日（土）まで

有効期間：

乗車券ご利用日のみ有効

有効区間：

神姫バス姫路駅から200円までの区間と、神姫バス指定の官兵衛ゆかりの地の最寄りバス停まで。姫路城周辺観光ループバスも乗車可。

発売場所：

神姫バス姫路駅前乗車券発売窓口

※発売窓口で「ひめじの官兵衛1 dayパス」の券袋を提示すると、係員が割引券を切り離します

<「ひめじの官兵衛1 dayパス」に関するお問い合わせ先>

山陽電気鉄道株式会社 鉄道営業部営業課078-940-5132

神戸市交通局 営業推進課078-322-5994

北神急行電鉄株式会社 鉄道部営業・事業企画スタッフ078-581-1070

阪急電鉄株式会社 阪急電鉄交通ご案内センター06-6133-3473

阪神電気鉄道株式会社 運輸部営業課06-6457-2258

神戸新交通株式会社 総務部営業推進課078-302-2775

神戸電鉄株式会社 鉄道事業本部運輸部078-592-4451

近畿日本鉄道株式会社 企画統括部営業企画部06-6775-3505

南海電気鉄道株式会社 南海テレホンセンター06-6643-1005

大阪府都市開発株式会社 運輸部運輸企画課0725-57-3003

(泉北高速鉄道)

京阪電気鉄道株式会社 経営統括室経営戦略担当 (広報・CSR) 06-6945-4585

北大阪急行電鉄株式会社 総務部06-6865-0645

大阪高速鉄道株式会社 運輸部業務課06-6875-3132

(大阪モノレール)

能勢電鉄株式会社 鉄道事業部鉄道営業課072-792-7716

「ひめじの黒田官兵衛 大河ドラマ館」の入場券に関するお問い合わせ先

ひめじ官兵衛プロジェクト推進協議会079-287-3808

65歳以上限定！駅でスタンプを集めよう！  
『シニアがお得キャンペーン』  
期間中に通算12日ご乗車された方に一日  
乗車証をプレゼント！！

東京地下鉄株式会社

東京メトロ（本社：東京都台東区 社長：奥 義光）では、平成26年2月1日（土）～平成26年3月31日（月）までの間、65歳以上の方を対象に東京メトロ一日乗車証をプレゼントする『シニアがお得キャンペーン』を実施しています。

現在、東京メトロでは、より多くのお客様にご利用いただくことを目指し、シニアのお客様により活発に東京の様々なスポットにお出かけいただき、アクティブに東京を楽しんでいただけるよう取り組んでいます。

今回の『シニアがお得キャンペーン』は、期間中に、東京メトロの路線に通算12日ご乗車していただいた65歳以上のお客様に一日乗車証をプレゼントするものです。

今後も、東京メトロはお客様向けの様々な冊子の発行やお出かけ情報の発信、魅力あるイベントの開催など、お客様のニーズに沿ったサービスを提供することを通じて、東京の案内役としてお客様から選ばれる公共交通機関を目指すとともに、お客様の東京でのお出かけを応援していきます。



全国地下鉄輸送人員速報（平成25年11月）

一般社団法人 日本地下鉄協会

【11月のコメント】11月は、前月と同様、景気の回復基調などの影響により、対前年同月比で2.9%増と、引き続き堅調な伸びとなり、22か月連続の増加となった。

年度、月	輸送人員 (千人)	対前年増減 (%)
平成21年度	5,246,399	-0.7
22	5,237,493	-0.2
23	5,204,845	-0.6
24	5,346,280	2.7
平成23年11月	437,092	-1.1
12月	431,206	0.4
平成24年1月	433,631	-0.1
2月	419,663	1.8
3月	439,800	6.4
4月	448,440	5.8
5月	457,937	4.5
6月	451,918	2.5
7月	453,072	3.2
8月	438,684	2.1
9月	440,284	2.5
10月	455,113	2.8
11月	448,686	2.7
12月	438,981	1.8
平成25年1月	441,254	1.8
2月	419,643	0.0
3月	452,268	2.8
4月	p460,840	p2.8
5月	p471,458	p3.0
6月	p463,038	p2.5
7月	p467,226	p3.1
8月	p451,887	p3.0
9月	p453,568	p3.0
10月	r465,441	r2.3
11月	p461,508	p2.9

(注1) 集計対象は、東京地下鉄（株）、東京都営地下鉄、札幌市、仙台市、横浜市、名古屋市、京都市、大阪市、神戸市、福岡市の各市営地下鉄の10社局の地下鉄です。

(注2) p は速報値、r は改定値。

# 地下鉄有線・無線

★地下鉄情報★  
各社の情報から編集

## 消費税改定に伴う会員各社局の 地下鉄等運賃の対応状況

平成26年1月20日現在

社 局 名	運賃改定時期	改定内容	認可申請年月日	ICカード利用 (単位)	切符 購入 (単位)
仙台市交通局	H26. 4. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.24	未定	10円
京都市交通局	H26. 4. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.20	10円	10円
大阪市交通局	H26. 4. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.27	10円	⊕ 10円
神戸市交通局	H26. 4. 1	消費税のみ転嫁	H26. 1.15	10円	10円
福岡市交通局	H26. 4. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.24	10円	10円
東京地下鉄(株)	H26. 4. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.19	1円	10円
東日本旅客鉄道(株)	H26. 4. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.12	1円	10円
東京急行電鉄(株)	H26. 4. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.19	1円	10円
小田急電鉄(株)	H26. 4. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.19	1円	10円
阪急電鉄(株)	H26. 4. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.12	10円	* 10円
東武鉄道(株)	H26. 4. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.19	1円	10円
京成電鉄(株)	H26. 4. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.19	1円	10円
阪神電鉄(株)	H26. 4. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.12	10円	* 10円
京浜急行電鉄(株)	H26. 4. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.19	1円	10円
近畿日本鉄道(株)	H26. 4. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.12	10円	* 10円
京阪電気鉄道(株)	H26. 4. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.12	10円	* 10円
名古屋鉄道(株)	H26. 4. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.12	10円	10円
京王電鉄(株)	H26. 4. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.19	1円	10円
西武鉄道(株)	H26. 4. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.19	1円	10円
山陽電気鉄道(株)	H26. 4. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.12	10円	⊕ * 10円
北大阪急行電鉄(株)	H26. 4. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.12	10円	㊦10円
神戸電鉄(株)	H26. 4. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.12	10円	* 10円
北総鉄道(株)	H26. 4. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.19	1円	⊕ 10円
埼玉高速鉄道(株)	H26. 4. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.19	10円	10円
広島高速交通(株)	H26. 4. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.13	10円	10円
東葉高速鉄道(株)	H26. 4. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.20	1円	10円
東京都交通局	H26. 6. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.24	1円	10円
横浜市交通局	H26. 6. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.26	1円	10円
名古屋市交通局	H26. 9. 1	消費税のみ転嫁	H25.12.26	10円	10円
札幌市交通局	H26.10. 1 (予定)	消費税のみ転嫁	H26. 4. (予定)	10円	10円

(注) 1. 当協会調査又は各社局のニュースリリースに基づき作成した。  
2. \*印は、初乗り運賃を「現行運賃と変更なし」、⊕印は、別途実施運賃を設定、㊦印は、区間により変更なし

## 七隈線延伸事業（天神南～博多）で 福岡市地下鉄デザイン委員会を設置

### 福岡市交通局

現在、福岡市では、七隈線延伸事業の早期着工・早期開業を目指して取組をすすめています。この度、駅のデザイン等を検討するために、「福岡市地下鉄デザイン委員会」を設置し、昨年11月18日（月）に第1回委員会を開催しました。

### 1. 目的

地下鉄七隈線延伸の整備にあたり、七隈線のデザインポリシー、デザインコンセプトを踏まえ、駅等のデザイン等について意見及び助言等を得る。

### 2. 内容

駅のデザイン（ユニバーサル・建築デザイン・照明デザイン等）、シンボルマーク等について

\* 建築設備の進捗に合わせ年1回程度の開催を予定

### 3. 委員（略）

すべてのお客様に、より快適に、  
より 安心してご利用いただけるよう  
全ての駅員が、  
サービス介助士の資格を取得します。

阪神電気鉄道株式会社

阪神電気鉄道株式会社（本社：大阪市福島区、社長：藤原崇起）では、心のこもった良質な「おもてなし」のサービスを、全てのお客様に対して提供するとともに、高齢者や障がいのある方々にも安心して駅施設をご利用いただけるよう、駅勤務の全係員がサービス介助士（2級）の資格取得を年内に完了する予定です。

これは、当社がこれまで取り組んできたバリアフリー化を初めとした施設面の充実だけでなく、駅係員による心のこもったサービスの提供といったソフト面の一層の充実を目指し、これまで一部の駅係員に限定していたサービス介助士の資格の取得を全駅係員に拡大させるものです。

当社では、沿線の活性化を目指して全てのお客様に気持ちよく駅施設をご利用いただけるよう、CS向上には特に積極的に取り組んでいます。25年4月からは駅の清掃を充実させた「clean UP！駅作戦」を、8月からは「笑顔元気あいさつ」活動を展開しており、今回の取組みもその一環として行うものです。

当社では、今後もお客様の快適性の向上に積極的に取り組んでまいります。

○サービス介助士（2級）資格取得の概要

1. 取得の対象者

当社全駅係員（注）251名（2013年12月17日現在）  
（注）「駅係員」とは、運輸部に所属する駅業務に従事する全ての者を指します。

2. 表示

「サービス介助士（2級）」であることを明示するため、26年1月1日から各駅の駅長を初め全ての駅係員が、次の名札を着用して勤務を行います。



新たな可能性への挑戦！！

非常用地上バッテリー装置による  
列車の自力走行に成功

非常用地上バッテリー装置を使用し  
東西線西葛西駅 ～南砂町駅間2.7kmを走行

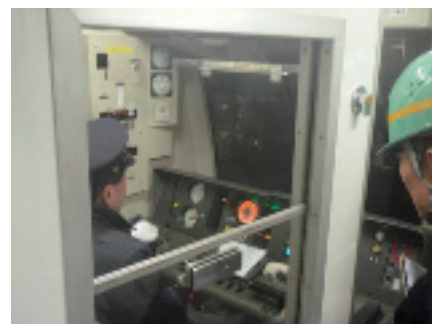
東京地下鉄株式会社

東京メトロ（本社：東京都台東区 社長：奥 義光）では、震災等の影響により停電が発生したときに、お客様に安全かつ迅速に避難いただくため、駅間や長大橋梁に停止した列車を最寄り駅まで救済するための非常用走行バッテリーの研究を進めています。

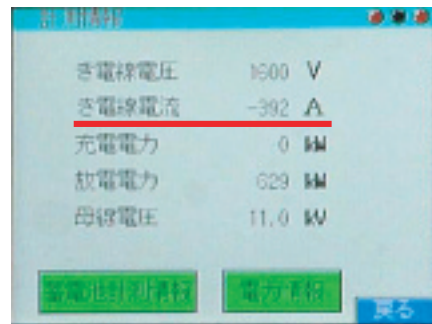
平成26年1月26日に、株式会社日立製作所と協力し、「非常用地上バッテリー装置※」に蓄えた電力のみを使用し、東西線西葛西駅～南砂町駅（2.7km）の列車自力走行に成功しました。

この装置のバッテリーはリチウムイオン電池を使用しており、リチウムイオン電池を使用した非常用地上バッテリー装置のみによる列車の自力走行は国内初です。

※非常用地上バッテリー装置は、駅・駅間等に設置するもので、通常時は回生電力を吸収して蓄えた電力で加速列車をアシストすることで省電力化に貢献しつつ、非常時は電車線に電力を供給することで、駅間や長大橋梁に停止した列車を停電時でも最寄り駅まで救済することを可能にするものです。



運転室の様子



放電中の表示パネル

## ニューヨーク市交通局向け 新型地下鉄電車の初編成納入

川崎重工業株式会社

川崎重工は、当社の米国現地法人Kawasaki Rail Car, INC. (KRC：ニューヨーク州ヨンカース市)を通じて、ニューヨーク市交通局 (NYCT<sup>※1</sup>：New York City Transit) 向け新型地下鉄電車 (R188) の初編成を含むベース契約車両を納入しました。



今回納入した地下鉄電車は、2010年5月に受注した新車23両ならびに既存車 (R142A) 改造10両を含むベース契約の3編成 (11両／編成) です。なお、当社はベース契約に引き続き、2011年12月に、オプション契約の新車103両ならびに既存車改造370両を受注しており、2015年度末にかけて順次納入していきます。

R188地下鉄電車は、当社が2001年から2005年にかけて納入したR142A地下鉄電車 (納入総数600両) をベースに、地下鉄運行システムのさらなる運転効率・信頼性・安全性向上を図るため、CBTC (Communication Based Train Control<sup>※2</sup>) 方式の列車制御システムを採用した車両です。

新車は構体製作をリンカーン工場 (米国ネブラスカ州)、機器取付けと最終組立、試験をヨンカース工場 (米国ニューヨーク州) で行います。また、既存のR142A車両のCBTC方式への改造はすべてヨンカース工場で行います。当社は、NYCT向けでは1982年にR62地下鉄電車325両を受注して以来、累計2,000両以上の納入実績を持ち、米国最大の鉄道事業者であるNYCT保有の地下鉄車両では当社がトップシェアを占めています。

米国では、オバマ大統領のもと景気対策の一環として交通インフラを含む社会資本への投資が積極的に検討されており、北東回廊の都市交通やアムトラックをはじめとする都市間交通の既存車両置き換えや輸送力増強のためのプロジェクトが実施されることが予想されています。

今後とも当社は、高い技術力と信頼性をもとに、環境負荷の少ない交通手段である鉄道車両を国内外に提供していきます。

### □ R188地下鉄電車の概要

- (1)分類：地下鉄電車 (11両1編成で運行)
- (2)寸法：15.6m(長さ)×3.1m(幅)×2.5m(高さ)
- (3)車体素材：ステンレス鋼

※1 NYCTは、ニューヨーク州交通局 (MTA：Metropolitan Transportation Authority) 傘下の鉄道会社。MTAの傘下には、NYCTのほか、ロングアイランド鉄道、メトロノース鉄道等がある。

※2 従来の列車制御システムは、走行レールに信号電流を流して列車に制御情報 (主に最高速度など) を送り、この情報を車両で受信して列車の制御 (特に速度制御) を行っている。一方で、CBTC方式による列車制御システムは、制御情報を無線で列車に送り、この情報を車両で受信して速度を制御するシステムである。

(2014/1/29川崎) 川崎重工プレスニュースより)

# 業 務 報 告

## ● 「予算・税制等に関する政策懇談会」（自由民主党主催）での予算要望

日 時：平成25年11月12日(火)15：30～  
場 所：自由民主党本部  
内 容：「平成26年度地下鉄予算に係る重点要望事項」について、自由民主党政務調査会及び同国土交通部会に対し、本会理事の中鉢裕氏（仙台市交通局長）及び武林郁二専務理事が出席し、関係国会議員に要望事項の実現を要請した。

## ● 「第六回車両部会」を開催

日 時：平成25年12月5日(木)14：00～  
場 所：京都私学会館  
内 容：地下鉄施設等の保守、維持に関する研究会の「第六回車両部会」は、8地下鉄事業者15名が参加し、各事業者の路線の状況、検査内容及び車両の運行状況等に応じた車両検査の周期延伸への対応状況を検討・議論した。

## ● 平成25年度地下鉄事業現地見学会を開催

日 時：平成25年12月13日(金)14：00～  
場 所：「相鉄・JR直通線」  
内 容：平成31年の完成を目指して鉄道・運輸機構が整備を進めている「相鉄・JR直通線」の羽沢駅工区及び西谷トンネル工区の見学会を、16社局、29名の参加を得て実施しました。

## ● 「平成26年度地下鉄関係予算の措置状況に関する説明会」を開催

日 時：平成26年1月23日(木)13：30～  
場 所：協会5階会議室  
内 容：平成26年度地下鉄関係予算の措置状況及び地方財政対策の概要を国土交通省、総務省

から説明

\* 今回の予算説明会には、12事業者17名が参加し、国土交通省から25年度補正予算、26年度予算並びに環境省との連携事業である「エコレールラインプロジェクト事業」の予算措置状況、総務省からは平成26年度地方財政対策の概要等についてそれぞれ説明があり、各地下鉄事業者の要望事項の措置状況等について意見交換を行った。

## ● 「福岡市営地下鉄・七隈線延伸工事」起工式

日 時：平成26年2月12日(水)12：00～  
場 所：ホテル日航福岡  
内 容：福岡市営地下鉄七隈線延伸事業の起工式（当協会、武林専務理事が出席）

## ● 「第五回土木部会」を開催

日 時：平成26年2月21日(金)14：00～  
場 所：当協会5階会議室  
内 容：10地下鉄事業者20名及び鉄道総合技術研究所の参加を得て、「第五回土木部会」を開催し、「コンクリート構造物の劣化に及ぼす水の影響」及び「トンネル補修材の長期耐久性」等について議論した。

## ● 全国地下鉄輸送人員速報の公表

・ 11月27日に平成25年9月・速報値  
・ 12月24日に同25年10月・速報値  
・ 同26年1月27日に25年11月・速報値  
をそれぞれ国土交通省記者クラブに配布し、公表しました。



# 人事だより

## (一社) 日本地下鉄協会

(一社) 日本地下鉄協会の役員に一部異動がありました。

【役員一覧】

平成25年12月10日現在

役職名	氏名	現職名	備考
会長	高島宗一郎	福岡市長	
副会長	奥 義光	東京地下鉄(株)代表取締役社長	
同上	新田 洋平	東京都交通局長	(新任)
同上	根津 嘉澄	東武鉄道(株)代表取締役社長	
理事	若林 秀博	札幌市交通事業管理者、交通局長	
同上	二見 良之	横浜市交通事業管理者、交通局長	
同上	西村 隆	京都市公営企業管理者、交通局長	
同上	河井 正和	神戸市交通事業管理者、交通局長	
同上	阿部 亨	福岡市交通事業管理者、交通局長	
同上	中鉢 裕	仙台市交通事業管理者、交通局長	
同上	細川 明良	東日本旅客鉄道(株)執行役員運輸車両部長	
同上	星野 晃司	小田急電鉄(株)常務取締役、執行役員	(新任)
同上	野村 欣史	阪急電鉄(株)常務取締役	
同上	金子 栄	東葉高速鉄道(株) 常務取締役	
同上	森地 茂	政策研究大学院大学特別教授 政策研究センター所長	
同上	黒川 洸	一般財団法人計量計画研究所 代表理事	
同上	林 敏彦	一般社団法人公営交通事業協会 事務局長、常勤理事	
同上	井上 順一	一般社団法人日本民営鉄道協会 常務理事	
専務理事	武林 郁二	一般社団法人日本地下鉄協会	

監事	中島 宗博	埼玉高速鉄道(株)取締役鉄道統括部長	
同上	郭 記洙	税理士 郭税理士事務所	

## 国土交通省鉄道局の人事異動 (抜粋)

◎平成26年2月1日付

関東運輸局鉄道部首席鉄道安全監査官

鉄道局安全監理官付鉄道安全監査官

鉄道局安全監理官付

坂元 範也

(鉄道局安全監理官付鉄道安全監査官)

丸山 正浩

(鉄道局安全監理官付専門官)

稲垣 貴文

(運輸安全委員会事務局参事官付)

SUBWAY（日本地下鉄協会報第200号）

---

平成26年2月28日 発行

編集・発行 （一社）日本地下鉄協会  
武 林 郁 二  
編集協力 「SUBWAY」編集委員会  
印刷所 株式会社 丸 井 工 文 社  
発行所 〒101-0047 東京都千代田区内神田  
2-10-12 内神田すすいビル9階  
03-5577-5182（代表）  
URL： <http://www.jametro.or.jp>  
一般社団法人 日本地下鉄協会

福岡市交通局



博多駅装飾



アピールライナー『黒田官兵衛号』



官兵衛ちかまる

スルッとKANSAI 神戸の定番スポットが、お得に！便利に！この1枚で楽しめる！

# 神戸街めぐり1dayクーポン



神戸エリア  
**電車一日  
乗り放題**

神戸観光施設で  
利用いただける  
神戸街遊券  
(観光クーポン) **+ 650円分**

神戸都心部の  
観光スポットを巡る  
**シティーループバス  
1日乗車券  
の割引券**

**これだけお得で**

発売額(大人のみ) **900円**  
神戸エリア版

**【発売期間】**

\*春夏 平成25年 4月1日 ~平成25年9月30日

\*秋冬 平成25年 10月1日 ~平成26年3月31日

**【有効期間】**

各発売期間中のお好きな1日

※売り切れの際はご容赦願います。 ※払い戻しの際は手数料が必要となります。  
※神戸街遊券(観光クーポン)の有効期間は発売期間と同様です。

**大阪・京都・奈良・姫路・三田からもご利用できる  
拡大版も発売中!!**

※裏面をご覧ください

**【発売場所】**

- ❖ 神戸市営地下鉄 / 新神戸~三宮~新長田及び海岸線の各駅窓口
- ❖ 神戸高速 / 高速神戸・新開地・高速長田の各駅
- ❖ ポートライナー / 三宮・神戸空港の各駅
- ❖ 阪急電鉄 / 阪急三宮ごあんないカウンター
- ❖ 阪神電車 / 阪神三宮駅長室、三宮サービスセンター

