

地下鉄事業について (資料編)

2012年5月8日

地下鉄民営化・成長戦略PT

【PTリーダー】 大阪市都市制度改革室 府市再編担当部長 堀 秀司

【PTサブリーダー】 大阪市交通局 経営企画担当部長 岡橋 和成

【アドバイザー】 大阪府・大阪市特別顧問 上山 信一、余語 邦彦

大阪府・大阪市特別参与 太田 薫正

1

2

I 地下鉄事業 (1) 路線

都心を中心にほぼ市域全体に路線が広がっており、密度が高い。(特に中心部)

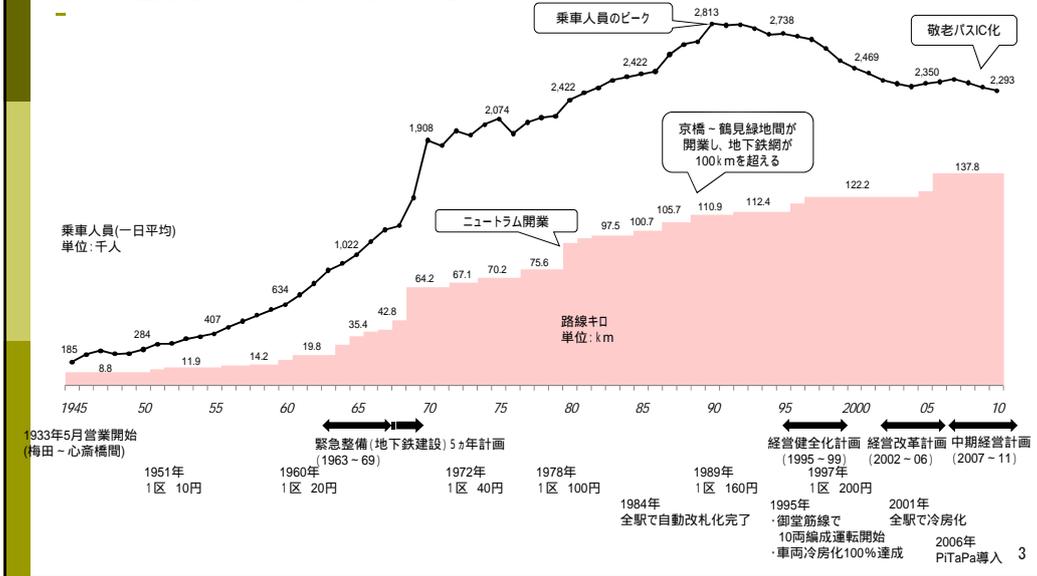


【路線名】	【区間】	【営業キロ】	【集電方式】*
第1号線 御堂筋線	江坂 - 中百舌島	24.5km	サードレール方式
第2号線 谷町線	大日 - 八尾南	28.1km	サードレール方式
第3号線 四つ橋線	西梅田 - 住之江公園	11.4km	サードレール方式
第4号線 中央線	三軒茶屋 - 長田	17.9km	サードレール方式
第5号線 千日前線	野田阪神 - 南巽	12.6km	サードレール方式
第6号線 堺筋線	天神橋筋六丁目 - 天下茶屋	8.5km	架空線方式
第7号線 長堀鶴見緑地線	大正 - 門真南	15.0km	架空線方式
第8号線 今里筋線	井高野 - 今里	11.9km	架空線方式
ニューライン 南港線 - トラクン線	三軒茶屋 - 住之江公園	7.9km	側面接触式

*【サードレール方式】 線路の脇又は中央に集電用のレールを設置し、台車に取り付けられた集電靴(コレクターシュー)から電気を取り入れる方式。
【架空線方式】 線路の上空に播電線を架設し、電車の屋根上に取付けられたパンタグラフに接触させて電気を取り入れる方式。
【側面接触式】 走行軌道桁に剛体構造とした給電用及び帰線用の導電レールを設備した方式。

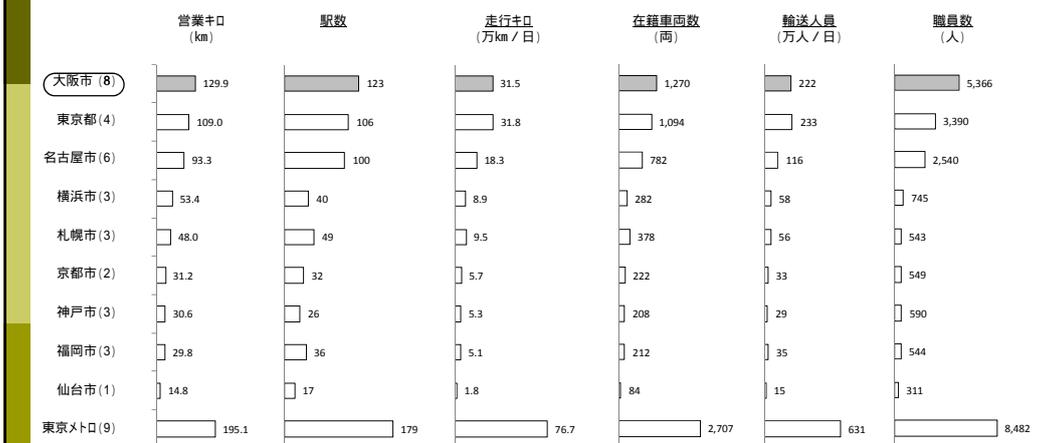
I 地下鉄事業 (2) 事業の変遷

路線キロの延長とともに乗車人員は増加していたが、1990年をピークに減少。



I 地下鉄事業 (3) 地下鉄事業者での比較

大阪市営地下鉄は、全国の公営地下鉄事業者中で最大級の事業規模。なお、地下鉄事業者では東京メトロに次ぐ事業規模。

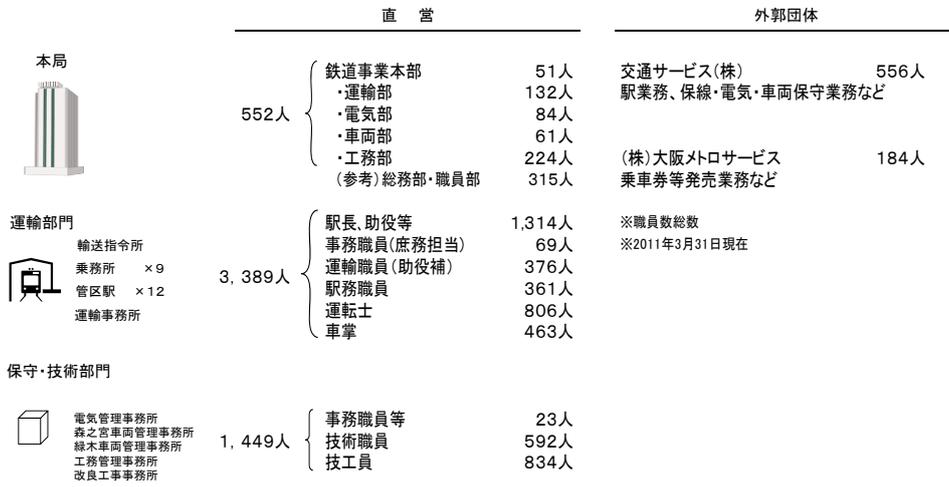


* 2010年度末現在。都市・会社名のあとの(数字)は路線数
 * 数字は全て概数。職員数は、公営は損益勘定のみ、東京メトロは全従業員数
 * 大阪府はニュートラムを除く。

出典:平成17年度国勢調査、平成22年度 公共交通事業決算調、東京メトロハンドブック2011

I 地下鉄事業 (4) 組織体制 (2010年度末)

地下鉄は、乗降場所となる駅を中心に、運行管理を行う輸送指令所等の運輸関係事務所、企画・管理を行う本局、補修整備を担う技術関係事務所等の体制で運営されている。駅業務・保守作業の一部は外郭団体に委託されている。



I 地下鉄事業 (5) 委託の状況 (他都市比較)

資料:大阪市交通局調べ
(2011年4月1日現在)

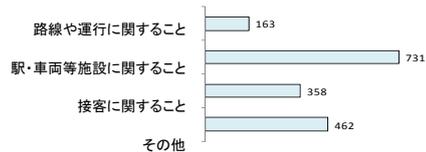
局	委託駅数		委託業務
大阪市	133 駅中	13 駅	改札・ホーム業務等
札幌市	49 駅	全駅	駅業務全般
仙台市	委託なし (新線の開業に向けて、営業線も含め検討中)		
東京都	101 駅中	47 駅	改札・ホーム業務等
横浜市	42 駅中	30 駅	改札・ホーム業務等
		1 駅	駅業務全般
名古屋市	100 駅中	7 駅	駅業務全般
京都市	32 駅中	19 駅	改札・ホーム業務等
神戸市	26 駅中	10 駅	駅業務全般
福岡市	35 駅中	23 駅	改札・ホーム業務等

※ 改札・ホーム業務等: 案内、改札、ホーム立哨など駅の管理的な業務以外の業務

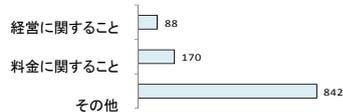
I 地下鉄事業 (6) お客様のご意見

2010年度 お客様からのご意見総数 4,131件

地下鉄事業へのご意見 1,714件



その他のご意見 1,110件



<苦情>

- ・冷暖房の温度設定（寒い、暑いなど）
- ・途中駅での折返し運転に対するご不満
- ・トイレの汚れや臭い
- ・職員の言葉遣いや接客態度などへのご不満

<要望>

- ・既設路線の延伸、計画路線や新線の建設
- ・終電時間の延長
- ・時間帯・乗車率・天候に合わせた温度設定、弱冷車の導入
- ・可動式ホーム柵が未整備の路線への早期設置
- ・女性専用車両の廃止、男性専用車両の導入
- ・他の出入口へのエレベーター増設

<お褒め>

- ・職員の親切な対応

<その他>

- ・職員や給与の削減
- ・地下鉄の民営化
- ・駅構内の空きスペースの有効利用

7

II 地下鉄財務 (1) 概況

8

○ 財務状況

- ・ 2010年度決算では約239億円の黒字となっており、公営地下鉄で初めて累積欠損金を解消し、累積欠損金・不良債務ともに発生していない。
- ・ 企業債残高については、公的資金補償金免除繰上償還制度を活用した繰上償還（2007年度：218億円、2008年度：123億円、2010年度：157億円）を行ったことなどにより、2010年度末では約6,500億円となっている。
- ・ 一般会計からの補助金・出資金の合計は、2010年度決算で約149億円（収益的収入：97億円、資本的収入：52億円）となっている。

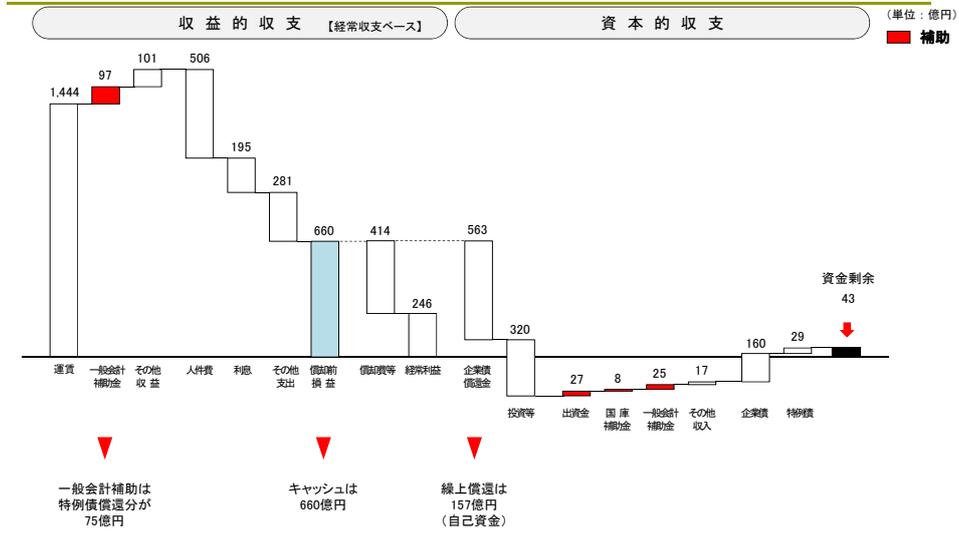
○ 路線別収支

- ・ 御堂筋線など5路線以外は営業赤字となっており、路線間で収支を補っている。

○ 生産性（公営地下鉄との比較）

- ・ 他都市に比べ運輸収益が多い。また、支払利息や減価償却費など資本費の割合が低い。
- ・ 営業キロ当たり職員数は、他都市と比較して多くなっている。

Ⅱ 地下鉄財務 (2) 収支状況① (2010年度)

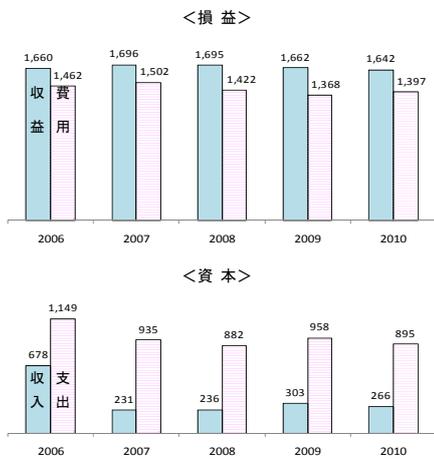


9

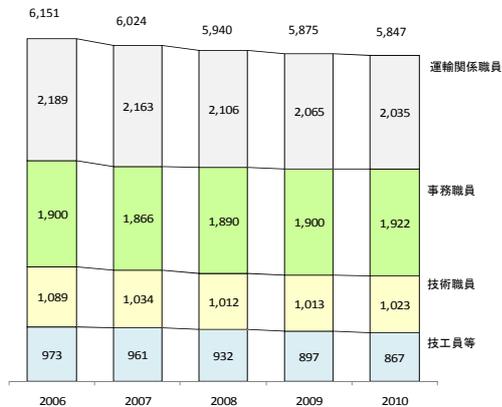
Ⅱ 地下鉄財務 (2) 収支状況② (推移)

コスト削減や効率化等により人員及び費用が減少している。

決算の推移 (単位: 億円)

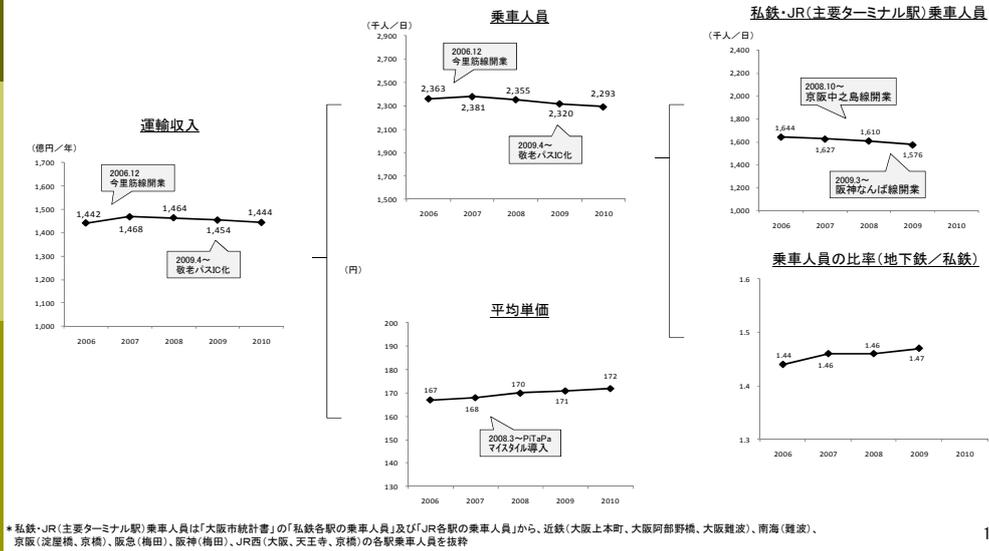


人員の推移 (単位: 人)



10

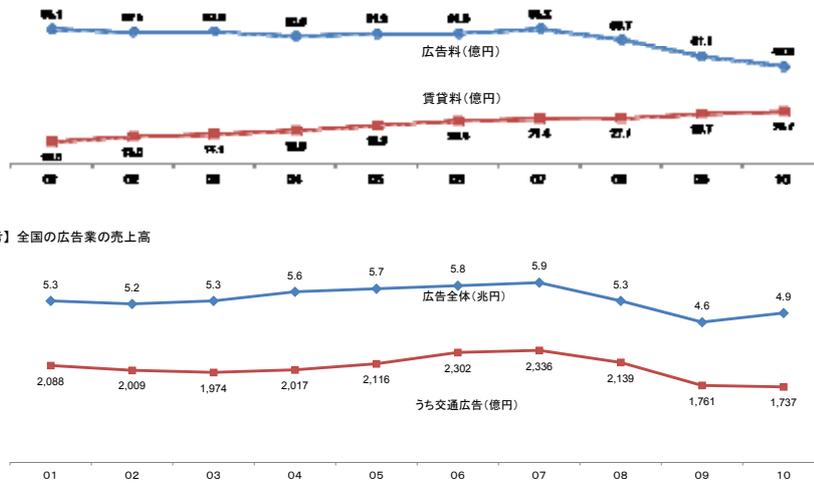
Ⅱ 地下鉄財務 (3) 運賃収入の推移と背景



11

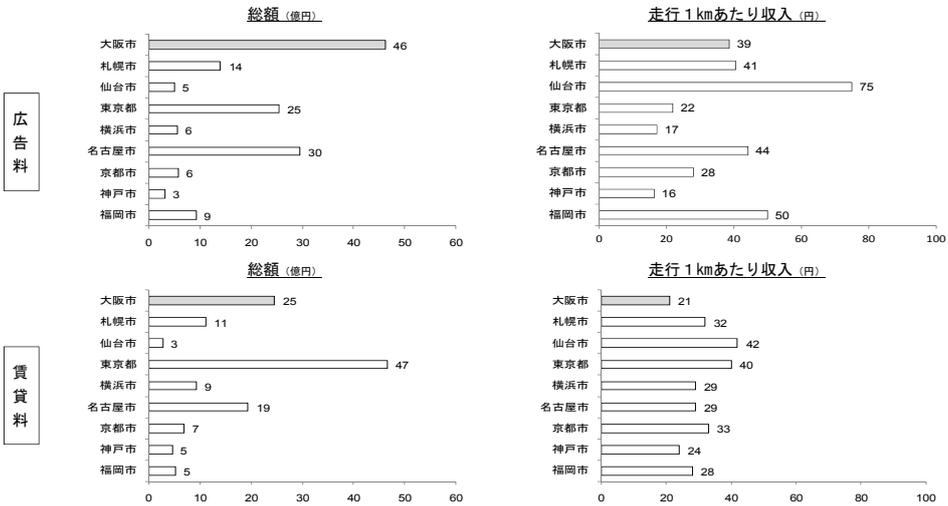
Ⅱ 地下鉄財務 (4) 広告・賃貸料収入の推移

広告料の増収を図っているが、経済情勢の影響を受けるなど減少傾向にある。



12

II 地下鉄財務 (5) 広告・賃貸料収入の他都市比較 (2010年度実績)

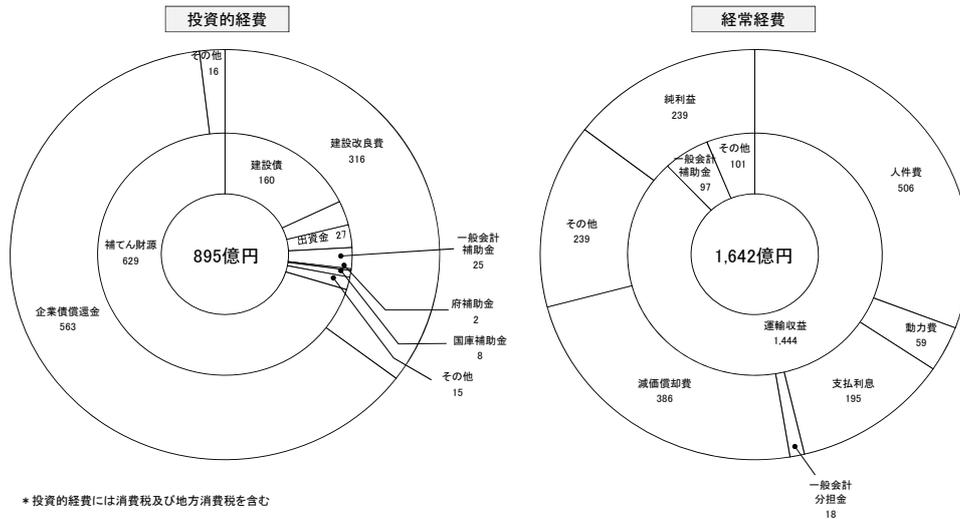


※各都市照会資料より作成。賃貸料は、土地物件賃貸料（営業・営業外）及び構内営業料。

II 地下鉄財務 (6) 支出内訳①

建設改良費の財源の大部分を建設債で賄っているため、支払利息が運輸収益の14%程度となっており、減価償却費を合わせた資本費では運輸収益のほぼ40%を占めている。

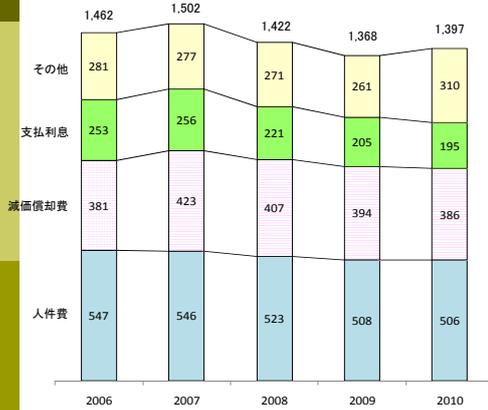
2010年度決算 (単位:億円)



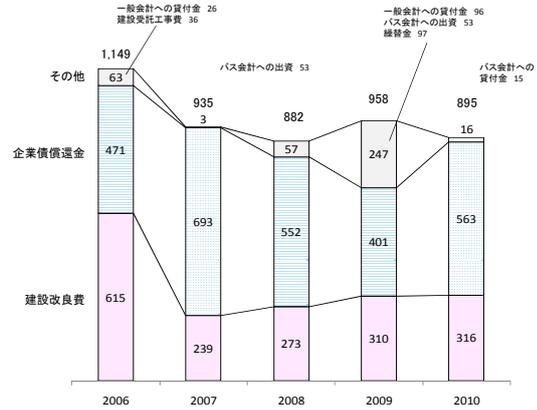
* 投資的経費には消費税及び地方消費税を含む

Ⅱ 地下鉄財務 (7) 支出内訳②

費用の内訳 (単位: 億円)



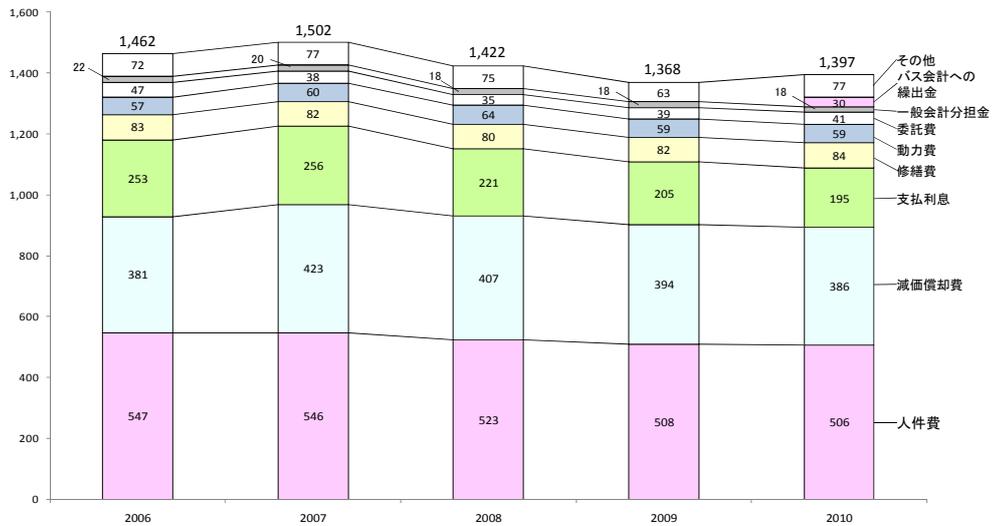
資本的支出の内訳 (単位: 億円)



※建設改良費の()内の金額は、今里筋線建設にかかる工事額。
 企業債償還金の()内の金額は、公的資金補償金免除線償還額。
 *消費税及び地方消費税を含む

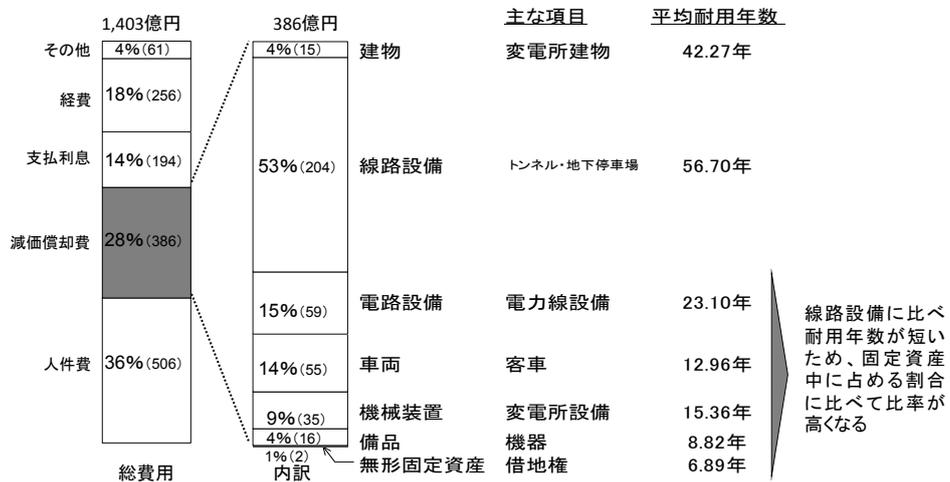
Ⅱ 地下鉄財務 (8) 支出内訳③

2006年12月の今里筋線の開業により2007年度に支出が増加したが、以後、約100億円のコスト減となっている。



II 地下鉄財務 (9) 減価償却費の内訳

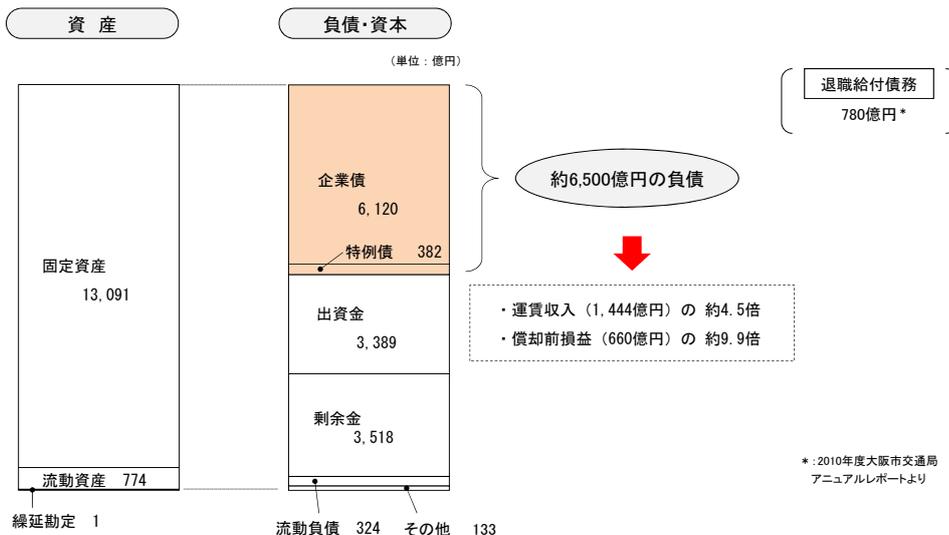
減価償却費は総費用の28%を占め、そのうち線路設備が53%を占める。



17

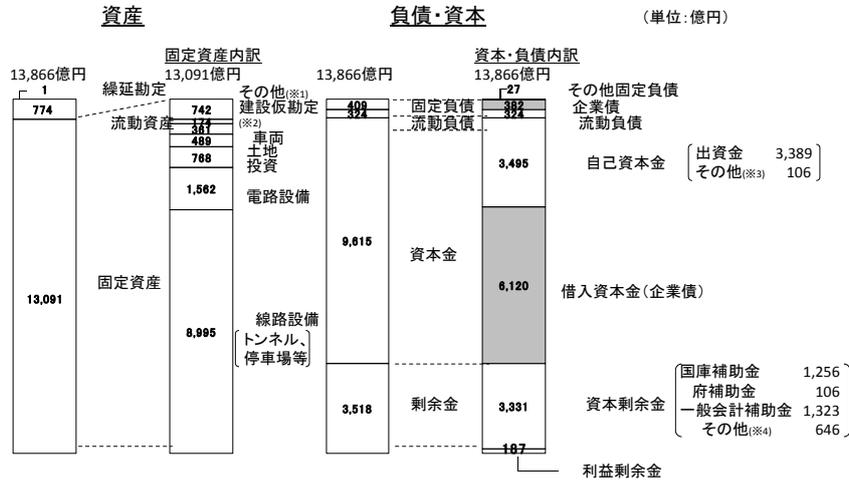
II 地下鉄財務 (10) 資産・負債/資本の状況①

18



II 地下鉄財務 (11) 資産・負債/資本の状況② (貸借対照表2010年3月末)

1.4兆円の資産のほとんどは、主にトンネル等地下構造物建設に係る投資であり、これを一般会計出資金、補助金、企業債等でまかなっている。

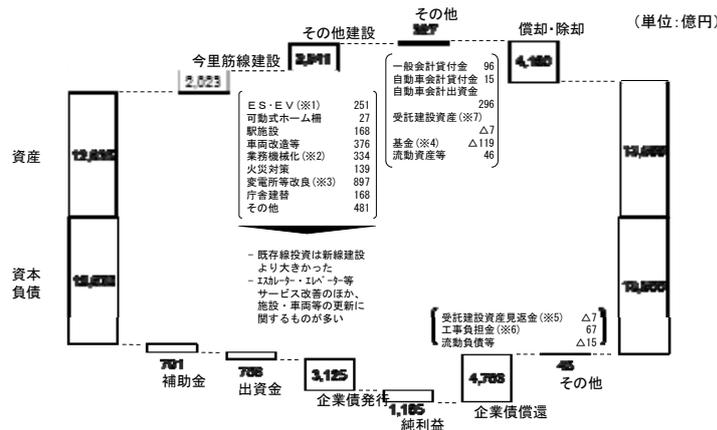


- ※1 建物、機械装置、備品、無形固定資産
- ※2 有形固定資産のうち工事未竣工若しくは未開業の施設及び無形固定資産のうち諸工事分担金等で当該工事未竣工のもの
- ※3 再評価積立金等
- ※4 受贈財産、工事負担金等

19

II 地下鉄財務 (12) 資産・負債/資本の状況③ (資本的収支2001-2010)

今里筋線の建設以外にも既存線でも大規模な投資が行われ、最近10年間で4,900億円程度の投資を行っており、資産規模は1.4兆円まで拡大した。

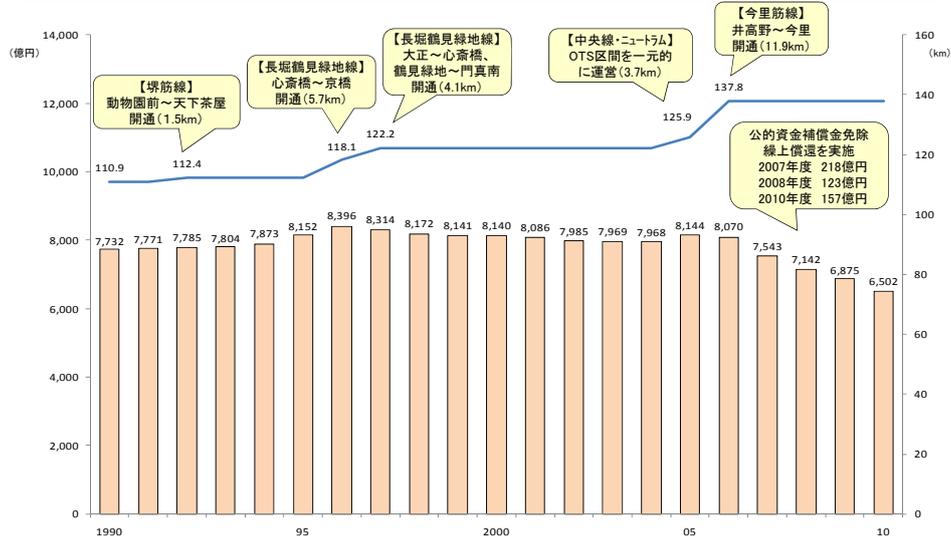


- (※1) エスカレーター・エレベーター設置工事
- (※2) 駅務機器更新等
- (※3) 変電所設備改良等
- (※4) 交通事業基金・・・資産の売却益等を日常の運転資金と切り離して効率的な運用を行い、交通事業の健全な運営を図る
- (※5) (主な積立)資産の売却益 11億円 一般会計からの貸付金返還金 96億円 (主な取崩)本局庁舎建替 50億円 ICカードシステム導入 37億円 一般会計への貸付金 96億円
- (※6) 当局建設工事と一体となった受託工事の前受金
- (※7) 建設または改良のための工事負担金
- (※8) 当局建設工事と一体となった受託工事による固定資産

20

Ⅱ 地下鉄財務 (13) 企業債残高の推移

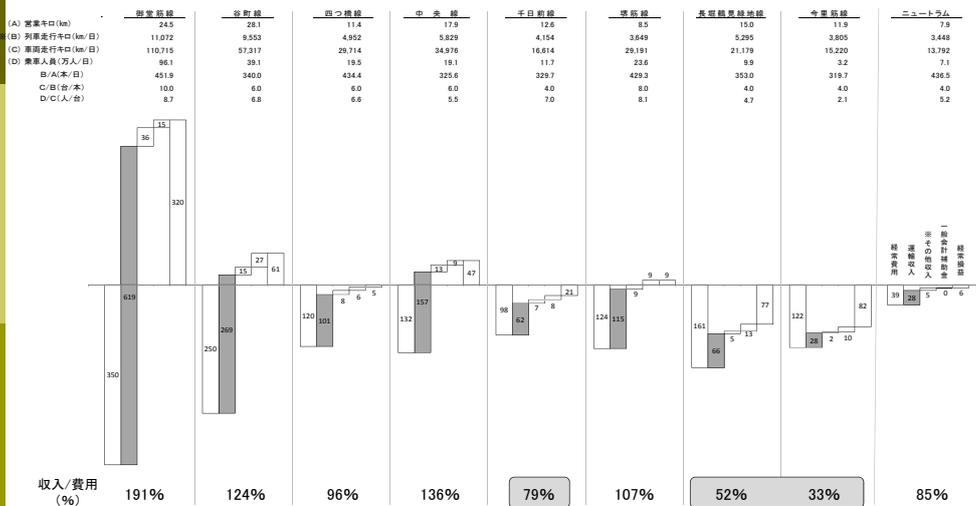
路線の建設により企業債残高は増加したが、今里筋線開業後は減少している。



21

Ⅱ 地下鉄財務 (14) 路線別収支 (2010年度、単位：億円)

経常損益では、御堂筋線、谷町線、中央線、堺筋線の4路線が黒字となっている。赤字路線のうち、費用に対する収入の割合として、千日前線は約80%、長堀鶴見緑地線は約50%、今里筋線は約30%となっている。



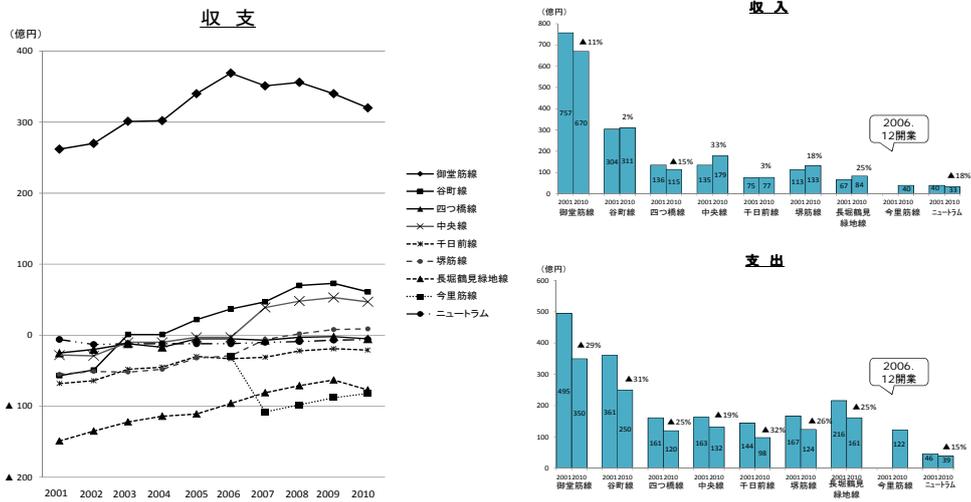
※ 広告料、賃賃料など

※ 列車走行キロ：駅間通過列車回数に駅間キロを乗じたもの、車両走行キロ：駅間通過車両数に駅間キロを乗じたもの ex.4両編成の場合：1列車=4車両

22

II 地下鉄財務 (15) 路線別収支の推移

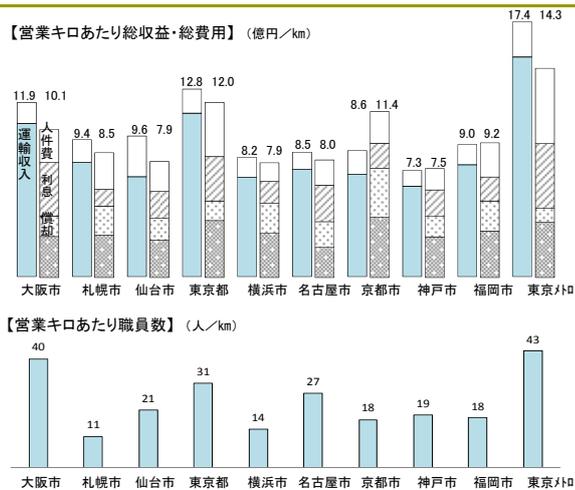
過去10年の収支の推移を見ると、収入は御堂筋線、四つ橋線、ニュートラムで減少しているものの、支出は全ての路線で減少しており、全路線で収支が改善している。



23

II 地下鉄財務 (16) 生産性の比較(地下鉄事業者での比較)

24



・他都市に比べると、運輸収入が多い

・運輸収入に対する支払利息や減価償却費などの資本費の割合が低い



経常損益の黒字

・他都市に比べ、職員数が多い



生産性が低い

* 2010年度末現在。

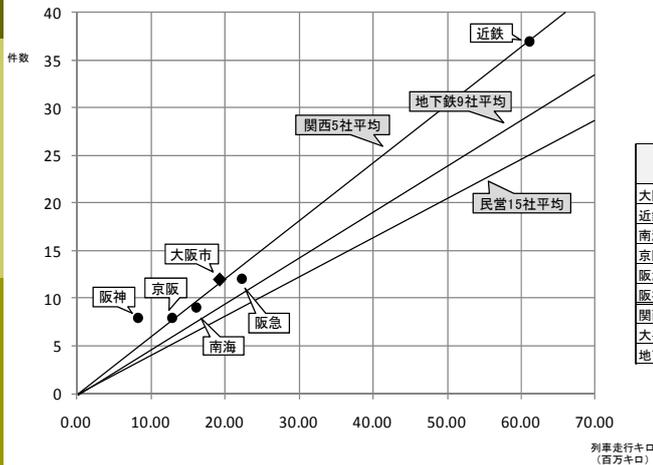
東京メトロは全事業の総収益・総費用。職員数は、公営は損益勘定のみ、東京メトロは全従業員数。

出典:平成22年度 公営交通事業決算調、東京メトロハンドブック2011

Ⅲ 安全 (1) 運転事故件数<踏切障害事故除く>

- ・地下鉄については踏切が存在しないため、民鉄から踏切障害事故を除き、人身障害事故の件数のみで比較している。
- ・鉄道人身障害事故について、列車百万キロあたり件数でみると、当局及び関西5私鉄ともに民営大手15社・地下鉄9事業者平均を上回っている。

＜鉄道人身障害事故件数と列車走行キロの関係＞



【出典】国土交通省「鉄軌道輸送の安全にかかわる情報(平成22年度)」

	人身障害	列車百万キロあたり件数	列車走行キロ(百万キロ)
大阪市	12	0.62	19.30
近鉄	37	0.60	61.20
南海	9	0.56	16.15
京阪	8	0.62	12.93
阪急	12	0.54	22.28
阪神	8	0.96	8.30
関西5社計	74	0.61	120.86
大手民鉄15社計	131	0.41	317.25
地下鉄9事業者計	50	0.48	105.21

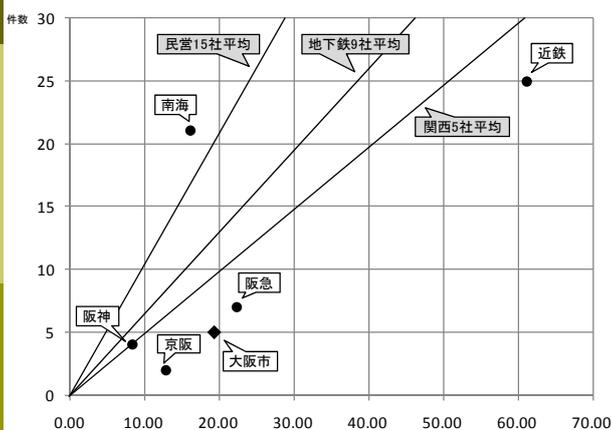
※地下鉄については、踏切障害事故のほか道路障害事故も発生しないが、平成22年度においては全社、道路障害事故は0件である。

25

Ⅲ 安全 (2) 輸送障害件数 (2010年度)

- ・輸送障害件数については、部内原因によるものより自然災害や部外原因※によるものの方が多くなっている。
- ・列車百万キロあたり件数でみると、関西5私鉄の平均は、民営大手15社・地下鉄9事業者平均を下回っている。
- ・当局については、部内原因が1件(車両故障等)、部外原因が4件となっている。

＜輸送障害件数と列車走行キロの関係＞



【出典】国土交通省「鉄軌道輸送の安全にかかわる情報(平成22年度)」

※部内原因: 鉄道係員、車両又は鉄道施設に原因するもの
 自然災害: 風水雪害、地震災害等の自然災害に原因するもの
 部外原因: 線路内立入り、動物との衝突等に原因するもの(車両事故等及び自然災害以外のもの)

	輸送障害件数	列車百万キロあたり件数	列車走行キロ(百万キロ)
大阪市	5	0.26	19.30
近鉄	25	0.41	61.20
南海	21	1.30	16.15
京阪	2	0.15	12.93
阪急	7	0.31	22.28
阪神	4	0.48	8.30
関西5社計	59	0.49	120.86
大手民鉄15社計	338	1.07	317.25
地下鉄9事業者計	68	0.65	105.21

※輸送障害: 鉄道による輸送に障害を生じた事態(列車の運転を休止したもの又は旅客列車にあっては30分(旅客列車以外にあっては1時間)以上遅延を生じたもの)であって、鉄道運転事故以外のもの。

26

IV Bチーム参考資料 (1) 運輸部の業務・体制・人員配置①

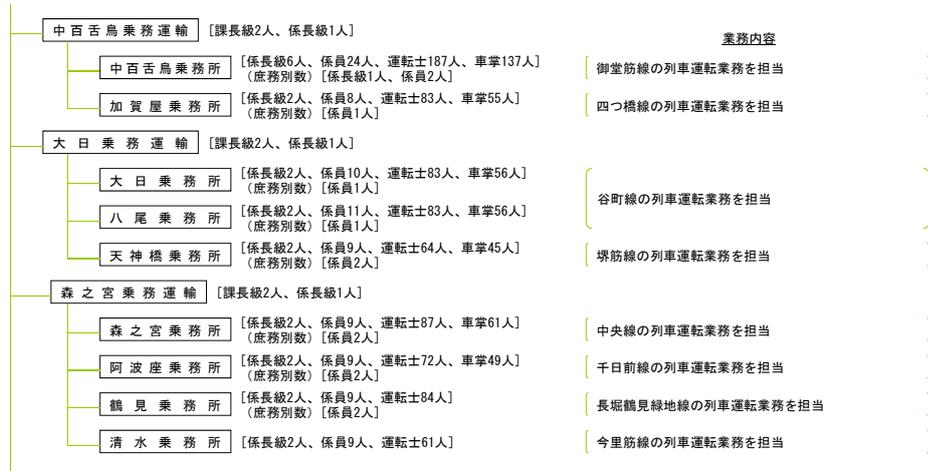
地下鉄及び中量軌道（ニュートラム）の運行業務、駅業務、運転指令などを担当している。



※課長級には、課長代理級を含む

IV Bチーム参考資料 (2) 運輸部の業務・体制・人員配置②

○乗務運輸



※課長級には、課長代理級を含む

IV Bチーム参考資料 (3) 運輸部の業務・体制・人員配置③

○駅務運輸

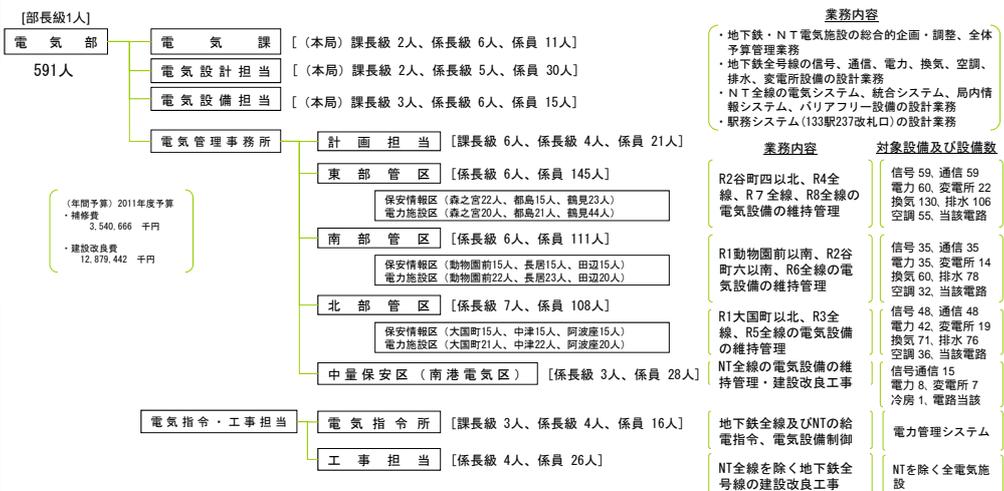


※課長級には、課長代理級を含む

29

IV Bチーム参考資料 (4) 電気部の業務・体制・人員配置①

地下鉄及び中量軌道(ニュートラム)の電気施設、信号及び通信設備、電力、換気、空調、排水及び変電所設備の保守管理、駅業務の機械の維持及び改良、電気指令システムの運用管理などを担当している。



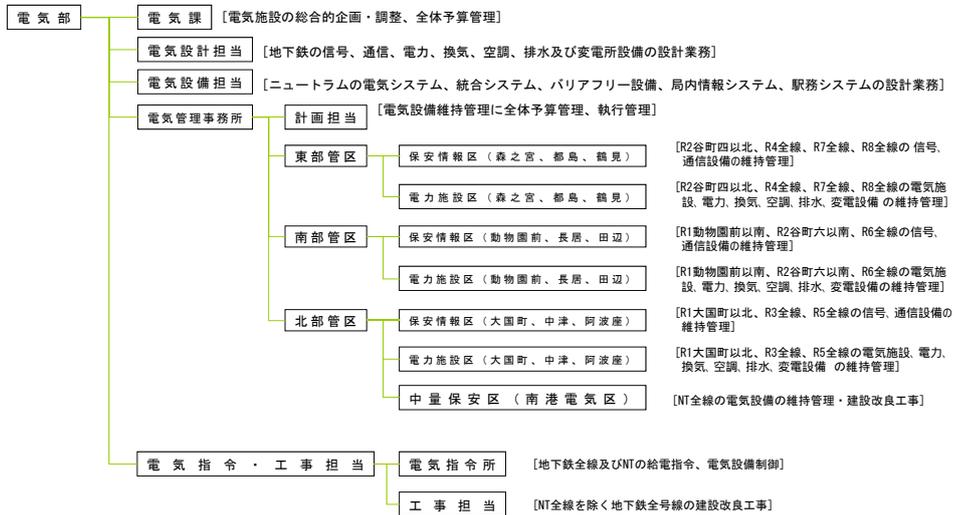
※人数は2012年4月16日現在

※課長級には、課長代理級を含む

30

IV Bチーム参考資料 (5) 電気部の業務・体制・人員配置②

○具体的仕事



31

IV Bチーム参考資料 (6) 電気部の業務・体制・人員配置③

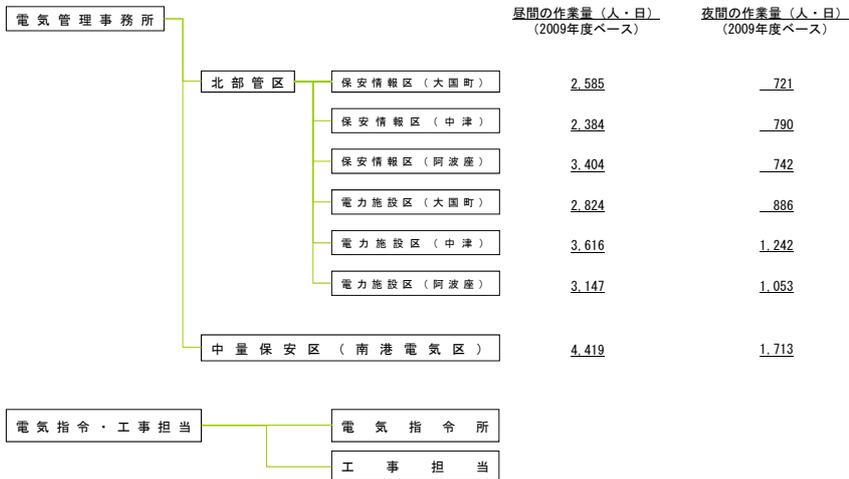
○検査の内容と仕事密度

電気管理事務所	計画担当	昼間の作業量 (人・日) (2009年度ベース)		夜間の作業量 (人・日) (2009年度ベース)	
電気管理事務所	東部管区	保安情報区 (森之宮)	3,306	—	982
		保安情報区 (都島)	2,212	—	742
		保安情報区 (鶴見)	3,666	—	966
		電力施設区 (森之宮)	3,438	—	1,136
		電力施設区 (都島)	3,320	—	1,106
		電力施設区 (鶴見)	7,232	—	2,289
	南部管区	保安情報区 (動物園前)	2,376	—	692
		保安情報区 (長居)	2,355	—	749
		保安情報区 (田辺)	2,146	—	678
		電力施設区 (動物園前)	3,290	—	1,041
		電力施設区 (長居)	3,276	—	1,084
		電力施設区 (田辺)	3,019	—	1,063

32

IV Bチーム参考資料 (7) 電気部の業務・体制・人員配置④

○検査の内容と仕事密度



33

IV Bチーム参考資料 (8) 車両部の業務・体制・人員配置①

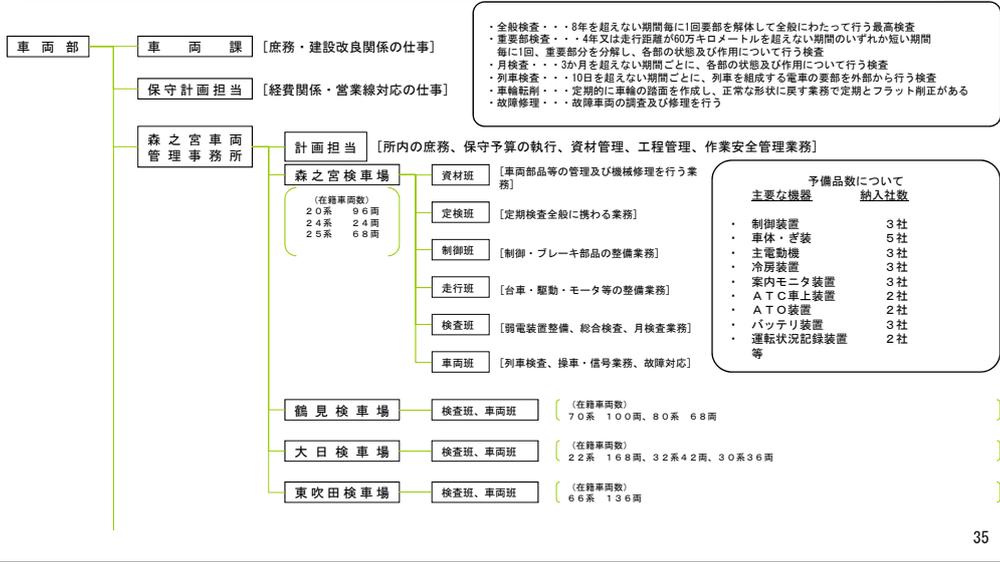
地下鉄車両及び中量軌道車両 (ニュートラム) の定期検査 (全般検査、重要部検査及び月検査)、列車検査、臨時検査、改良工事及び車両の修繕並びに車両検修設備の維持、管理などを担当している。



34

IV Bチーム参考資料 (9) 車両部の業務・体制・人員配置②

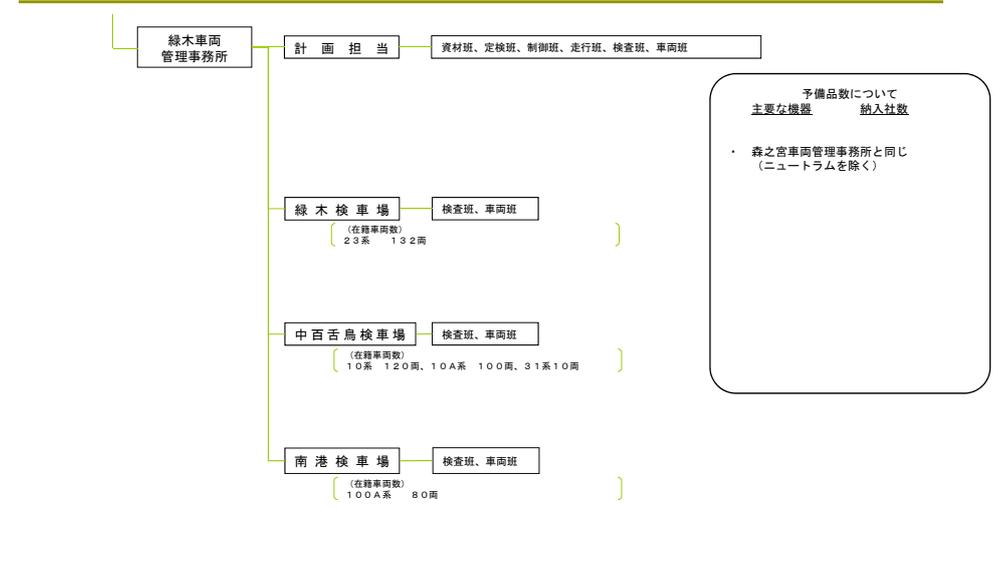
○具体的な仕事



35

IV Bチーム参考資料 (10) 車両部の業務・体制・人員配置③

○具体的な仕事



36

IV Bチーム参考資料 (11) 車両部の業務・体制・人員配置④

○ 検査の内容と仕事密度 (森之宮車両管理事務所)

森之宮車両管理事務所	計画担当	検査両数はH22年度実績数		
		一日の作業量 (両)	月検査1ヵ月の作業量 (両)	全車検年間作業量 (両)
森之宮検車場	資材班 定検班 制御班 走行班 検査班 車両班			1.8.6両
				1.0.6両
				1.8.6両
				1.4.6両
			6.3.2両	1.0.6両
		出庫2.1列車、入庫2.1列車、列車検査1.8.7両、故障対応		
鶴見検車場	検査班 車両班		5.4.3両	4.0両
		出庫3.7列車、入庫3.7列車、列車検査1.6.3両、故障対応		
大日検車場	検査班 車両班		7.9.5両	
		出庫3.4列車、入庫3.4列車、列車検査2.4.1両、故障対応		
東吹田検車場	検査班 車両班		4.6両	4.0両
		出庫9列車、入庫9列車、列車検査1.2.8両、天下茶屋営業線対応		

37

IV Bチーム参考資料 (12) 車両部の業務・体制・人員配置⑤

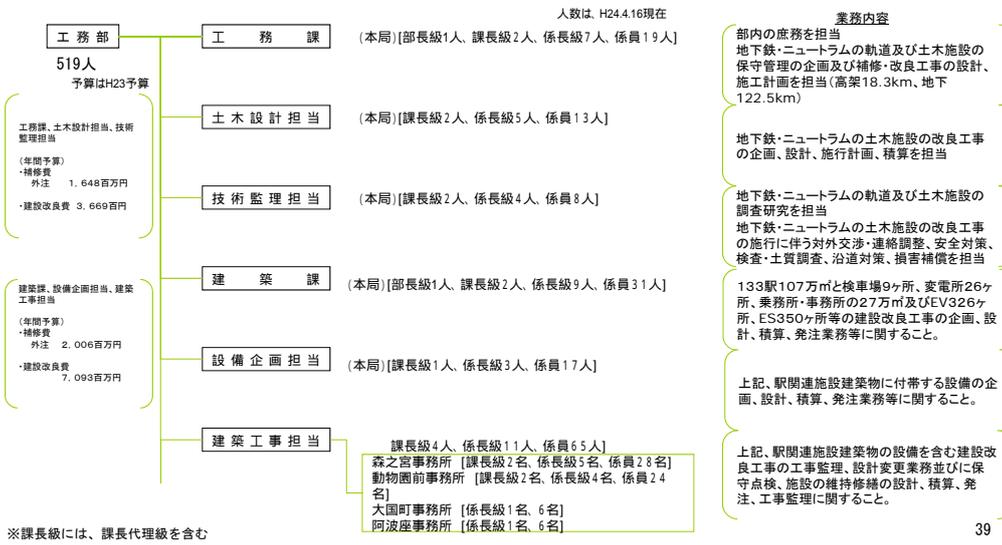
○ 検査の内容と仕事密度 (緑木車両管理事務所)

緑木車両管理事務所	計画担当	検査両数はH22年度実績数		
		一日の作業量 (両)	月検査1ヵ月の作業量 (両)	全車検年間作業量 (両)
緑木検車場	資材班 定検班 制御班 走行班 検査班 車両班			1.5.8両
				1.3.0両
				1.5.8両
				1.3.0両
			4.3.5両	1.3.0両
		出庫2.1列車、入庫2.1列車、列車検査1.3.0両、故障対応		
中百舌島検車場	検査班 車両班		1.4.2.5両	
		出庫3.9列車、入庫3.9列車、列車検査3.9.2両、故障対応		
南港検車場	検査班 車両班		2.4.3両	2.8両
		出庫2.2列車、入庫2.2列車、列車検査2.5.4両、故障対応		

38

IV Bチーム参考資料 (13) 工務部の業務・体制・人員配置①

地下鉄及び中量軌道（ニュートラム）の線路及び土木施設の検査、保守管理、改良並びに建築施設の企画、設計、保守、工事などを担当している。



IV Bチーム参考資料 (14) 工務部の業務・体制・人員配置②

