

千葉都市モノレール評価・助言報告書

平成 16 年 3 月

千葉都市モノレール評価・助言委員会

1. はじめに

(報告書の位置づけ)

千葉都市モノレール評価・助言委員会(以下本委員会)は、千葉都市モノレール検討調査委員会がまとめた「千葉都市モノレール事業に関する提言」(2002年11月)の実施状況を評価し、必要な助言を行うために2003年8月に設置され、4回にわたる会議を重ねて本報告書をまとめた。

提言では、
既開業区間の改善策
延伸計画

千葉都市モノレール事業・千葉都市モノレール株式会社(以下会社)の経営の3点について言及しており、本委員会はこれらに関する千葉県及び千葉市(以下区市)あるいは会社の方針を評価・助言の対象とした。しかし、このうち延伸計画については、代替案の需要・収支予測は出されたものの、区市の方針が明示されなかった。本委員会としては、本来は区市の方針が示されるべきと考えるので、この点は遺憾であるが、以下では、モノレール事業制度に即して評価・助言の枠組みを定め、需要・収支予測を踏まえた延伸計画の評価・助言を行った。

(モノレール事業制度と現状の確認)

千葉都市モノレールは国の補助制度に基づいた事業であり、提言で述べているように、公益性があることを踏まえてモノレールに必要なインフラ部(支柱、桁・床版、駅等)は関連街路とともに公共事業費によって整備され、収益性があることを踏まえて、車両、変電所、電力線などは利用料金で賄うべき会社の資産(インフラ外部)として整備されている。実際、千葉都市モノレールでは約2,080億円が関連街路事業を含むインフラ部に投じられ、480億円がインフラ外部に投じられてきた。

こうした事業手法をとるために、事業実施の判断基準となるのは会社によるモノレール事業経営の成立可能性、すなわち一定の年限内の累積損失解消の可能性であった。千葉都市モノレールでは、これまでに2回、事業実施のための特許申請を行い、特許を受けており、その中では、それぞれ開業後19年で累積損失解消(2号線及び1号線県庁前駅までの特許取得時、1981年)、開業後12年で累積損失解消(1号線県庁前中央博物館・市立病院前までの延伸計画特許取得時における全線の収支予測、2000年)としたのである。

しかし、既開業区間の実績は全く予測と異なるものである。利用者数は需要予測の27%に留まり、単年度黒字の見込みはなく、2003年度末見込みの借入残高は285億円、累積損失は194億円で、94億円の債務超過となっている。

その原因はすでに提言(4~5頁)で示したとおりであるが、需要予測に使われた将来人口予測に合理性を著しく欠いた過大設定があるなど、予測を行った区市の責任は小さく

ない。提言はこうした責任の所在を明確にした点で画期的であるが、県市が未だ公式な文書などで過大予測が事業破綻をもたらした点などの責任を明確にしていないのは極めて遺憾である。

(評価・助言の枠組み)

千葉都市モノレールの評価・助言では、前述したモノレール事業方式に対応して、既開業区間においてはアクションプランによる事業好転(累積損失解消)の可能性を中心に検討し、延伸計画区間においては延伸区間開業後の全区間における事業好転の可能性を検討した。

つまり、評価に際しては、「提言」と同様に、主として需要予測とそれに基づく財務分析(インフラ外部を担当する会社の経営が成り立つのかどうかという分析)による評価方式を用いたことになる。

財務分析だけではなく、費用便益分析も適用するべきではないかとの意見もあった。一般に費用便益分析は、便益にあたる収益が料金収入などを通して量的に直接把握できないケース、料金を課すことはできても費用をカバーするようには設定できないケース、利用者以外に直接の費用負担をしない受益者が多く、収益のほかに便益を計測する必要があるケース、などに適用される方法である。このうちにあたる千葉都市モノレールのケースでは、前述のように制度上、公共性に対応したインフラ部(公共事業)と、収益性や利用者受益性に対応したインフラ外部(収益事業)とに事業方式が区分されているのであり、かつインフラ外部の事業成立性が特許の重要な判断根拠となっているのであるから、事業成立性を直接判断し得る財務分析を主たる分析手法として用いるべきであると考えた。費用便益分析は、事業採算性が確保された後に、公共事業部分の投資の是非を他の公共事業などとの比較を通じて検討するために用いられる手法である。

2. 改善策の評価と助言

(アクションプランの評価と助言)

「提言」には9項目の改善策が示されている。これを受けて、会社・県・市から今後5年間で実施しうるアクションプランが出され、その一部はすでに実行に移されている。これらのもたらす効果を金銭評価すると決して小さな額ではないが、しかし、予測されている年々の膨大な損失を埋めるには程遠い。とくに期待された1号線県庁前駅での利用者増には具体策がないという極めて遺憾なアクションプラン(県)が出された。

この結果、千葉都市モノレールは利用者が予測を大きく下回り、毎年損失を計上するという厳しい状況、すなわち債務超過から脱却できない見通しとなった。

今後はそれぞれのアクションプランで示された利用者増加、コスト縮減などの改善策を進めるべきである。とくに、県庁前駅における利用者増に努力を傾けるべきである。また、長期的には、各駅周辺に集客施設を立地誘導するなどモノレールを生かしたまちづくりを進めることが必要である。さらに、提言の付帯意見にある千葉駅におけるJR線ホームからモノレールへの直接接続による乗り換えの円滑化をはじめとするプランの

妥当性を検討していくことも考えられる。

しかし、こうした方法だけでは解決策にはならず、会社再建は別途行われなければならない。

（延伸計画の評価と助言）

今回は、千葉大ルート需要予測や収支予測を新たに行ったので、既計画決定区間についても改めて収支予測を精査した。その結果、既計画決定区間（県庁前から千葉寺経由で中央博物館・市立病院前まで）については、開業による1日当たり利用者増が開業時（2008年）に8,400人～9,000人程度であり、「提言」の需要予測の11,400人と比べて、3,000人～2,400人下方修整された。これをもとに収支予測を行うと、既計画決定区間では、30年後の累積損失が647億円（病院見舞い客を見込むと628億円）と見込まれ、延伸無しのケース（累積損失706億円）と比べて、10%程度の累積損失削減効果にとどまった。延伸の場合には公共投資分222億円（インフラ部及び街路事業費。これまでの実績では、インフラ-173億円-については国：県：市の負担割合は38.9：30.2：30.9、関連街路-49億円-については同じく14.1：43.0：43.0。これと同じ比率を適用すればインフラ部の県市の負担額は147.8億円となる。但し赤字を前提としたモノレール整備に国費が投入されるのかは不明）が加わるため、県市民負担は大きなものとなる。

千葉大ルート（県庁前から千葉大付属病院経由で中央博物館・市立病院前まで）を調査したところ、既計画決定区間と比べると利用者増は少ないが（7,800人～8,600人）、一方で費用も縮減され、その結果、最も累積損失が少ないと見られる南側ルートで、延伸部分を含む全体では30年後に644億円（病院見舞い客を見込むと623億円）の累積損失となった。これは上記の既計画決定区間とほぼ同じ数値であるが、この場合にはインフラ部の建設費は126億円（インフラ部及び街路事業費。上述の既計画決定区間と同様の方法で県市の負担分を推計すれば84.5億円となる。但し、同じく赤字を前提としたモノレール整備に国費が投入されるのかは不明）となる。累積損失では既計画決定区間とほぼ同じであるが、インフラ部の負担（既計画決定区間に比べると縮減されるとはいえ）と後述する代替手段の存在を考え合わせると、延伸無しのケースに比べて県市民の負担が軽減されるとはいえない。

全路線における累積損失の縮小は、延伸に伴う既開業区間の利用者増によってもたらされ、どの案も延伸区間単独では単年度損失を解消できない。

また延伸なしの場合には、公共交通としては現在と同様にバスを利用することになる。延伸区間沿線において交通量は減少気味と推定されているので、現在のバスサービスでも輸送量としては対応できる。さらにサービスの質的な改善が必要であれば公共交通政策の一環として低床バスの導入、きめ細かな停車などを進めることも考えられよう。

これらの結果を都市モノレール事業の従来からの建設条件である事業の採算確保の観点から見れば、延伸しても営業区間全体で単年度黒字転換の見込みはなく、当然ながら

累積損失も解消されないために、延伸は認められない。

次に、赤字幅の縮小に何らかの貢献をなしうるかという観点に立って考察する(そもそもこうした観点からの延伸が制度上認められるのかという疑問があるが)。千葉大ルート(南側)での延伸では、既開業区間だけの場合(延伸無し)より累積損失が10%程度減るという試算結果が出たが、初期投資(インフラ部及び街路事業費)に126億円かかり、さらに需要の不確実性を考えると延伸を支持するとはいえない。

さらに、延伸しなくてもバスサービスで利用者を輸送できるので、必要があればバスサービスの充実に公的資金を投入する方が、はるかに少ない資金で公共交通を確保することができる。

また減価償却前赤字である1号線千葉～県庁前間を廃止すれば累積損失は578億円となり延伸ケースよりも少ない。廃止部分のモノレール構造物の撤去費に99億円を要するが、同区間の廃止・撤去は最も有力な選択肢となりうる。この場合には、千葉みなと～千城台という一つの区間を運行することになり、千葉みなと～千葉間の運行頻度を高める必要がある場合の折り返し線確保、すべての車両を千葉みなと～千城台間で運転した場合の収支見通し、等と比較考量して廃止の是非を決定するべきである。したがって、当面まず千葉～県庁前における営業を休止し、既開業区間の改善の状況や上述の技術や採算上の点検を行い、廃止・撤去を行うべきかどうかの判断を下すことが適切と考える。もちろん廃止する場合には、延伸もありえないことになる。

(会社再建策の評価と助言)

千葉都市モノレールでは、延伸事業のある無しにかかわらず、従来の事業の延長線では事業の破綻状況を解決できない。こうした厳しい認識に立って、事業の再建、つまり、モノレール事業の実施に当たる会社の再建を行うことが必要となる。それは延伸によってさらに投資額を大きくする危険を避けて、県市の財政事情も踏まえつつ、むしろ事業の縮小によって活路を見出す方針への転換とも言える。

千葉みなと～千城台、千葉～県庁前間の既開業区間のうち、前者は減価償却前には黒字を計上しているものの、後者は赤字である。したがって、とくに千葉～県庁前間は存廃が問われている。この点の判断を行った上で、いずれにせよ会社の経営再建が必要となる。経営再建を必要とする理由は、現在のように毎年の赤字をその都度県市が補填している状態では、最低限の設備更新もままならず、サービスの低下 利用者のモノレール離れ、という悪循環を断ち切れなからである。したがって、何らかの方法で会社を再建して、安全確保とサービス向上のために自立的な努力が行われるような体質への改善を図ることが必要である。

既開業区間で債務超過状態の会社を再建するには、結局、県市が資産の一部を引き取ることによって、会社の単年度収支を改善し、経営努力によりそれを維持できる状態に

しなければならない。つまり、安全性確保、経営改善努力に支障が出ないように考慮しながら、路線、施設などの資産を会社から分離するとともに、県市からの借入金を出資に転換するなどの措置を講ずる必要がある。

千葉みなと～千城台間を会社の経営路線とし、継続か否かの見直しを行うべきとした千葉～県庁前間を委託運営路線（この区間を継続して営業するとしても資産は保有せず運行だけを行う路線）とする路線分離方式と、インフラ部を実質的に拡大する上下分離方式を組み合わせ、今後モノレールが、安全に、経営上健全に運行できる会社再建の具体的方法を県市及び会社で確定するべきである。もちろん、その際にも県市からの出資金を通じて、モノレール運営における公共性は確保される。

3.まとめ

アクションプランを実施するとともに、さらに長期的視点に立ってモノレールを生かしたまちづくりを進めるべきである。また県庁前駅での利用者の大幅な増加可能性が、千葉～県庁前間の休止、廃止・撤去の判断に大きく関わることを確認し、可能な対策を施すべきである。

2003年度の調査によって、現在のモノレール整備方式の下では千葉大ルートを含めて延伸計画は妥当ではないこと、かつ延伸計画区間の利用者はバスでも十分に輸送可能であることが確認された。このことは提言に際して行った全県を対象とした意識調査（3項目まで複数回答可）で、延伸に厳しい判断が示されたことを裏付けることになった。アンケートでは、千葉市内外を問わず、「既開業区間の経営改善とサービス向上に専念すべき」が38%を超えてもっとも多く選択され、ついで、千葉市では「延伸せず、費用の安いバスなど他の交通手段を充実すべき」（32.2%）「既開業区間の経営改善をしてから延伸すべき」（31.0%）「設備の簡略化などを行い計画通り延伸すべき」（28.1%）「行政支援がなければ運営できないモノレール事業は中止すべき」（26.5%）となった。一方、千葉市を除く全県では、「既開業区間の経営改善をしてから延伸すべき」（35.8%）「設備の簡略化などを行い計画通り延伸すべき」（28.1%）「行政支援がなければ運営できないモノレール事業は中止すべき」（25.9%）「延伸せず、費用の安いバスなど他の交通手段を充実すべき」（25.7%）となった。「現計画通りの延伸」（11.8%、全県）や「ルートを変更して延伸すべき」（7.9%、同）を選択した人は少なかったのである。

提言及び今回調査の収支予測の分析を踏まえて、以下の結論が妥当である。

「延伸には多くの経営上のリスクがある上、道路混雑緩和や所要時間短縮などの効果は見込まれるものの交通量としてはバス輸送でも代替できるので、延伸計画は廃止し、今後の千葉都市モノレール事業においては既開業区間の改善に専心し、延伸区間についてはバス輸送の改善を図るべきである。」

但し、モノレールに関する国庫補助制度の大幅な変更など、現行モノレール制度が大きく変化し、県市会社の負担が軽減されることになるならば、今回の評価・助言とは異なる

る結論になりうる。

これらを講じた上でもなおモノレール会社の再建に取り組むことは避けられず以下のような手順で会社再建を図るべきである。

- 1) 提言で述べているように過大な収支予測によって開始された事業が債務超過となり、破綻処理が必要になった原因と責任を、事業主体である県市が自ら明確にし、税金の投入による再建策に関して県市民の理解と承認を得る。
- 2) 千葉～県庁間の休止及び将来の廃止・撤去について判断を下す。
- 3) 安全性（適切な設備更新、人材確保）を最大限に重視し、かつ効率的経営、積極的経営、さらに再建策の負担者である県市民の声が届く経営という条件を満たす再建策を確定する。
- 4) 具体的には、路線分離方式を基本としつつ、上下分離方式を加味して最適な再建策を得る。

本委員会の報告は、既計画に大きな変更を促すものである。それは、直接的には本報告書で述べたようにモノレール事業と延伸計画の見通しに関する最新の調査を踏まえた分析に基づいている。しかし、同時に、千葉都市モノレールが厳しい状況に置かれているのは、人口減少、高齢化、自動車の普及等の社会変化が千葉市を中心とした都市交通の現状と将来に大きな影響を及ぼしつつあることと無縁ではない。県市にあっては、こうした社会変化を敏感に受け止め、さらに県市財政の逼迫した状況を踏まえて、新時代に適合した都市と交通、とりわけ公共交通のあり方を総合的に見直し、新たな一歩を踏み出して欲しい。

千葉都市モノレール評価・助言委員会

委員長 大西 隆

委員 芦沢哲蔵

菅谷真人

園田真理子

宮崎伸光

資料 1. 経営改善アクションプランについて

千葉都市モノレール株式会社のアクションプラン

1. 実施した改善策

1 - 1 経費縮減策

(1) 人件費の削減 (H15年4月1日より実施)

役員報酬 10%削減

(H15年7月1日より常勤役員 1名削減)

管理職手当 20%削減

基本給の 2%削減

臨時給与(ボーナス) 0.05ヶ月削減

定期昇給の凍結 (H15~H17の3年間)

削減予定額

(百万円)

H15	H16	H17	H18	H19	計
55.3	64.2	85.1	77.7	73.9	356.2

(2) 機器設備の計画的廃棄

2号線の更新対象改札機 47台のうち 39台を営団地下鉄から譲り受けた中古品と入れ換え。

上記の入れ換えに併せて改札機 8台を廃棄。

今後の予定として、券売機 17台、改札機 5台、計 22台を別途削減。

削減予定額

(百万円)

H15	H16	H17	H18	H19	計
1.2	0.4	0.2	0.3	0.8	2.9

削減額は、駅務機器維持管理費及び固定資産税削減額の合計値

駅務機器の廃棄台数

(台)

	H15	H16	H17	H18	H19	計
券売機	6	5	3	3		17
改札機	8				5	13
計	14	5	3	3	5	30

(3) 車両の定期検査周期の見直し

車両検査周期の延長を国土交通省に申請(他事業者と共同)

重要部検査 3年 4年、全般検査 6年 8年

平成15年2月、検査周期の特別扱い許可を受け平成18年7月末まで3年間の試験期間に入る。これにより検査費用等車両保存費の削減が可能となった。

削減予定額 (百万円)

H15	H16	H17	H18	H19	計
4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	22.5

削減額は、対象車両6編成12両の重要部検査及び全般検査費用の平均値から算出。

(4) 市場競争原理の積極的導入

平成15年度における諸契約の一般競争入札割合を金額ベースで30%まで拡大。

現在までに5件の競争入札を実施し、設計額と落札額に約21% (1千5百万円)の差額を得た。

【参考】H14年度実績：一般競争入札割合7.6%、29件中3件が入札対象

1 - 2 収入増加策

(1) 需要喚起策 (平成14年度実施事業)

企画商品の開発

ホリデーフリーきっぷ発売 (H14.3月～)

2 Dayフリーきっぷ発売 (H14.10月～)

少年少女探検隊きっぷ発売 (H15.3月～)

(2) サービスの向上

団体乗車の誘致及び沿線集客施設との連携

- ・各種スポーツ団体及び学校に団体利用案内及び団体申込書を送付
- ・千葉県総合スポーツセンターと連携したサービスアップによる利用喚起
- ・千葉県文化会館と連携し会館内でモノレールカード等を販売

モノレールカードの値引き

- ・H15年1月から5,000円 4,900円、3,000円 2,800円に値下げ

2号線全列車を千葉みなと駅まで直通運転

- ・2号線、千城台駅～千葉駅の運行をH14年12月から千葉みなと駅まで直通運転

(3) 車両を活用したイベント

ぼくもわたしも運転士

- ・子ども達に運転席を開放し自由見学 (毎年5月に開催)

体験モノレール

- ・駅務機器の見学、運転士の出庫点検等の体験 (毎年7月に実施)

(4) 駅を活用したイベント

絵画展

- ・ 保育園児 600 点の絵画をそごう千葉店で展示 5月

市民の日スタンプラリー

- ・ 千葉市とのタイアップイベント (302 人の応募) 10月

写真展

- ・ 鉄道のある風景写真展を千葉駅で開催 12月

交通バリアフリー教室

- ・ 車いす、高齢者擬似体験を千葉みなと駅で開催 12月

市民ウォーク

- ・ 千葉市を美しくする会に依頼し沿線で開催 11月・3月

桜めぐりスタンプラリー

- ・ 沿線の桜の名所めぐり (1,193 通の応募) 3月

少年少女隊クイズラリー

- ・ フリーきっぷ利用促進イベント 3月

(5) 運輸外収入の増加策

千葉駅売店をミニコンビニタイプに改装 (7/1 リニューアルオープン)

千葉駅の新規テナントとして、労働条件相談センター入居 (3/1 より)

車両基地内に有料駐車場設置 (7/1 現在 32 台契約、満車)

新規増収分の営業収入及び営業外収入

(百万円)

	H15	H16	H17	H18	H19	計
新規営業収入	4.8	8.4	8.4	8.4	8.4	38.4
新規営業外収入	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	2.0
計	5.2	8.8	8.8	8.8	8.8	40.4

収入額は受取金額 (構内営業料) ベースで試算

H15 年度中に実績が見込めると想定した事業収入を試算の対象とした

【新規営業収入】

- ・ 千葉売店のミニコンビニ化、市役所売店新設、労働条件相談センター入居、駅有効活用 (待合室賃貸等) 駅構内に自販機増設

【新規営業外収入】

- ・ 駐車場契約者の増加

1 - 3 設備更新計画の見直し

- (1) 開業後15年が経過し、車両・駅務機器など大規模設備の更新が早急な検討課題になっている。
- (2) 全社的に設備の延命策を検討し、直近5年間の設備更新当初計画値89億2千8百万円を32億9千9百万円に修正。
合計で56億2千9百万円の更新費用を繰り延べ。
- (3) 昭和63年に設置した2号線の改札機39台を営団から譲り受けた中古機器と入れ替え。
単純計算で約3億円の更新費用を7年間程度繰り延べることが実現。

設備更新計画の見直し

(百万円)

	H15	H16	H17	H18	H19	計
計 画	3,647	143	4,097	454	587	8,928
見直し	67	150	500	835	1,747 (1,999)	3,299 (1,999)
差 額	3,580	7	3,597	381	1,160 (3,159)	5,629 (3,630)

繰り延べ金額の内、4億2千1百万円は削減金額。(駅務機器等210百万円及び土木211百万円)

()内の数字は、H19年度からの継続事業で、H20年に支払いを予定している更新額を記載。

【参 考】 これまでに実施してきた改善方策

1. 設備投資の削減

方 策	実施時期	備 考
ATO装置の取り止め	当初建設計画を見直しスリム化	削 減 1,238百万円
総合管理システムの見直し		削 減 400百万円
車両基地内の配線計画の見直し		削 減 346百万円
その他設備計画の見直し		削 減 978百万円
4両編成から2両編成への切替え		繰延べ 3,216百万円
2両編成対応の車両基地施設へ縮小化		繰延べ 1,609百万円
桜木変電所設置取り止め		繰延べ 924百万円
その他設備計画見直し		繰延べ 150百万円
駅の付帯設備見直し(千葉～穴川間)	平成2年度	削 減 9百万円
千葉変電所設備の見直し	平成5年度	削 減 88百万円

設備投資削減額
29.6億円
建設費(インフラ外部)
483億円の6.1%
にあたる

2. 人件費の見直し

方 策	実施時期	削減人数
業務の兼掌化		
・運輸指令による当直業務兼掌化	S63年度	3名
・運転と駅務の兼掌化	H5年度	1.5名
・運転と車両検修の兼掌化	H7年度	2名
駅要員の効率化		
・駅の無人化、変則日勤制の推進	H2～H7年度	25名
・日勤駅長(千葉駅)の廃止	H7年度	
・都賀駅・千城台駅の要員削減		
千葉～県庁前間開業に伴う合理化		
・平均乗務時間の拡大	H10年度	7名
・特別仕様新設(車両課・区の運転資格者を充当)		
・退職社員のパート採用(保安要員)		
・運転課員の安保管員の兼掌化		
・駅の無人化推進		
・総務部(管理)要員の削減		
・建設部(保守)要員の削減		
嘱託職員、臨時社員の活用		
運転士ハンドルの効率化	延伸の都度実施	
直営飲料水自販機の駅管理	平成3年度	
建設及び保守業務の兼掌化		
運転業務の兼掌化を目指した40歳未満の社員の 運転資格取得	平成7年度	
給与の抑制		
・社員の給与を県職員給与額の95%		
・退職金57ヶ月		県60ヶ月、市62.7ヶ月
・定年退職者の賞金抑制		退職時の70%賞金

削減総人数
53.5人
従業員の(H15.5末)
175名の約30%
にあたる

3. 修繕費等の削減

方 策	実施時期
分岐器補修、電気関係検修工事の一部直轄化	H8年度
電照広告用蛍光灯の一括交換	H10年度
その他経費の削減	

2. 実施予定の改善策

2 - 1 運行形態効率化の検討

利用者の利便性及び安全運行を確保しつつ、需要の動向を勘案した運行本数を検討する。

運行間隔を広げた場合、旅客の逸走は避けられないものとする。利用者の動向等を把握しながら段階的に実施することが適当であるとの判断から、平成15年度末と平成17年度末の2段階に分けて実施する。

運行本数の検討により余剰となる車両は、既に減価償却済みの車両であるため可能な限り有効使用し、需要の動向を把握したうえで廃車する。

(平成17年度末で6両、平成19年度末で4両削減。)

(単位：分)

運 転 間 隔	1 号 線					2 号 線				
	朝	昼間	夕方	夜間	休日	朝	昼間	夕方	夜間	休日
現 行	10	12	12	15	12	6	12	10	15	12
H15年度末	15	15	15	15	15	変 更 な し				
H17年度末	変 更 な し					7.5	15	10	15	15

運行形態効率化の効果	H15	H16	H17	H18	H19	計
要員削減 (人)	3		4			7
人件費削減額 (百万円)		21.8		16.6		38.4
車両削減 (両)	(4)		6		4	10
動力費削減額 (百万円)		6.4		9.6		16.0
削 減 額 計		28.2		26.2		54.4

要員及び車両の削減効果は、次年度以降に発生すると想定。

平成20年度以降において、以下の削減効果が得られるものと想定。

- ・車両維持費 約41百万円/年(10両分)
- ・固定資産税 約1百万円/年(10両分)
- ・設備更新費 約2,300百万円(10両分)

2 - 2 収入増加策

(1) 自由通路等の有効活用

条例等による制約から、自由通路を活用した収益事業の展開は困難な状態であるが、再度、道路管理者と駅舎の有効活用について協議を行い、以下の収入増加を推進することとしたい。

千葉駅自由通路においてオープンカフェの設置を検討。

京成改札付近及びJR側連絡通路のスペースを活用し、簡易店舗によるテナント展開やコインロッカーの設置（有人5駅）を行う。

千葉駅ラチ内コンコースにドリンクコーナーを設置。（飲料水自販機とイス・テーブルを配置）

収入予測額 約2.6百万円/年

2 - 3 需要喚起策

(1) 「お昼のお出かけフリーきっぷ」(600円)を発売

(発売期間 平成15年10月1日～平成16年3月31日)

(2) 「お昼のお出かけ定期券」(1ヶ月9,900円)を発売予定

(発売期間 平成16年4月1日～平成16年10月31日)

いずれも時間内(10:00～16:00)であれば全線乗降自由かつ沿線の商店等の割引特典が受けられるなど、地域と連携した企画である。

11月1日現在、割引等の協力店 107店(含む公共施設)

千葉県のアクションプラン

1. 県関係施設とタイアップした利用促進

(1) 千葉県総合スポーツセンターと連携した利用促進

開催スケジュールの提供や、スポーツ大会主催団体との連絡会議で、モノレール団体利用の営業促進を支援する。

(2) 千葉県文化会館と連携した利用促進

開催スケジュールの提供や、千葉県文化振興財団主催事業のチケット販売委託（年10回程度）、公演ポスター掲示等へのタイアップで、ホールロビーでのモノレールカード等の出張販売や自販機設置を支援する。

2. 日本宝くじ協会助成事業の活用

(財)日本宝くじ協会が、自治宝くじの普及宣伝などを目的に実施している、助成事業を活用したモノレール車両の導入を推進する。

* 導入事例 イベント列車「宝くじ号」

3. 職員や来庁者への啓発活動

モノレール県庁前駅の利用促進を図るため、職員や来庁者へ利用促進の啓発活動を継続して実施する。

千葉市のアクションプラン

1. コミュニティバスと連携したバス&ライドの実施

スポーツセンター駅から花見川北部方面にコミュニティバスを運行し、花見川北部の交通不便地域の解消や国道16号線のスポーツセンター付近の慢性的な交通混雑緩和を図るとともにモノレール利用者を増やす。

2. 動物公園とタイアップした割引チケットを販売

動物公園には年間約78万人が来園しており、来園者にモノレールを利用してもらうため、モノレールとタイアップした割引チケット等を販売し、動物公園の入園者とモノレール利用者も増やす。

3. 千葉中央港地区まちづくり協議会などへの協力要請

現在事業中の千葉みなと駅の隣接する千葉中央港地区区画整理事業は、商業・業務アミューズメント施設等が集積したまちづくりを進めており、早期のまちづくり形成に向けて施行者の都市公団・地権者に働きをする。

4. 市職員の通勤、業務による利用促進

自家用車やバス等で通勤している職員にモノレールの利用を奨励し、通勤方法の変更を促進する。

また、モノレール沿線での業務等には、できるだけモノレールを活用するものとし、公用車の利用を控えるよう職員に働きかける。

5. スポーツセンター駅によるパーク&ライドの実施

スポーツセンター駅周辺の未利用地（道路用地）を活用したパーク&ライドを実施し利用者を増やす。

6. 「ふれあいパスポート」の活用によるフリーきっぷ配布

市内の全小学生(49,000人)が公共施設を無料で利用(土曜日)できる「ふれあいパスポート」に、モノレールも追加する。(土曜日のフリーきっぷを無料配布)

このことによって、小学生が利用することにより、親の付添い乗車が期待できる。

7．新町再開発ビル4階広場の有効利用による賑わいの創出

新町再開発ビル4階のスペースを市民交流の広場とし、ミニコンサート等のイベントやオープンテラスなどに活用し、乗車券を提示することにより割引サービスを受けられるようにする。

8．まちづくり関連施策の推進

千葉市の都市づくりの将来への目標像として、都市計画マスタープランを策定しており、この中にモノレールを都市軸として活かしたまちづくりを位置づけ、計画的に取り組んで行く。

資料2. 延伸ルートについて

1. 延伸ルートの比較

延伸ルートについて主要項目の比較を行うと以下のとおりとなる。

比較項目		開業区間	既計画決定ルート	南側ルート	北側ルート	
延長 (km)		県庁前駅～中央博物館・市立病院前駅間	約 3.6km	約 2km	約 2.4 km	
利用者の視点	大学病院へのアクセス	最寄駅からの距離	約 600m	既決ルートよりも近づく	既決ルートよりも近づく	
	所要時間	千葉駅～市立病院前	13分	既決ルートよりも短縮する	既決ルートよりも短縮する	
	乗り心地		急曲線が少なく良い	急曲線が多く既決ルートに劣る	急曲線が多く既決ルートに劣る	
事業者(県、市、会社) の視点	延伸による利用者増		8,400 (9,000) 人	7,800(8,600)人	6,600(7,400)人	
	建設費 (約)(億円)	インフラ		173	96	118
		インフラ外		63	41	46
		モノレール建設費		236	137	164
		街路事業費		49	30	12
		合計		285	167	176
	経営収支 (約)(億円)	平成 44 年時点の累積損益 (公的支援無し)	- 706	- 647	- 644	- 685
		平成 44 年時点の累積資金過不足 (公的支援無し)	- 551	- 493	- 487	- 530
	費用対効果 (開業 40 年間の費用便益比)(比率 3)	路線全体	1.45	1.48	1.51	1.48
		延伸区間		1.83	2.91	2.00
県庁前駅の活用			現状のまま使用可能	改築の必要あり	改築の必要あり	
事業手続き			特許、事業認可の手続きが完了している	特許、事業認可の手続きをやり直す必要あり	特許、事業認可の手続きをやり直す必要あり	

注) () 内は病院の見舞い客相当分による利用者増を見込んだ場合

比較のまとめ

延長	・ 路線延長は、既計画決定ルートが約 3.6km と最も長く、提言ルートは約 2km～2.4km となっており、その差は約 1.2～1.6km である。
利用者の利便性	・ 既計画決定ルートは、千葉大や大学病院へのアクセスが不便である。提言ルートは千葉大や大学病院へのアクセスが便利である。
延伸による利用者数の増加	・ 延伸による利用者数の増加は、既計画決定ルートが 8,400 人 / 日、提言ルートは 6,600～7,800 人 / 日であり、その差は、600～1,800 人である。
建設費	・ 関連街路事業費を含む建設費は、既計画決定ルートが 285 億円で、提言ルートは 167～176 億円である。
経営収支	・ 平成 44 年時点の累積損益は、既計画決定ルートが - 647 億円、提言ルートは - 644～ - 685 億円である。
整備効果	・ 開業後 40 年間の費用便益比は路線全体で見ると大差は無いが、延伸区間で比較すると南側ルートが大きい値となっている。
県庁前駅の活用	・ 提言ルートは、一部施設の改修が必要となる。
事業手続き	・ 既計画決定ルートは特許、事業認可の手続きが完了しているが、提言ルートは手続きをやり直す必要がある。

2. 建設コストを含めた収支予測の比較

モノレール会社の収支に建設コスト（インフラ及び街路整備費）を加えた場合の比較を行うと以下のとおりとなる。

建設コストを含めた収支予測の比較

検討ケース	累積損失 (30年後)	建設コスト or 撤去コスト	合計 1	合計 2	備考
既決定ルート	647 億円	222 億円	869 億円	758 億円	
南側ルート	644 億円	126 億円	770 億円	707 億円	
北側ルート	685 億円	130 億円	815 億円	750 億円	
開業区間運行	706 億円	0	706 億円	706 億円	

注 1：提言ルートについては県庁前駅の改修費（約 2 億円）が上乗せになる。

注 2：建設コストはインフラ + 関連街路

注 3：合計 1 は建設コストを全額計上、合計 2 は半分（国費を除く）計上

休・廃止との比較

検討ケース	累積損失 (30年後)	建設コスト or 撤去コスト	合計 1	合計 2	備考
開業区間運行	706 億円	0	706 億円	706 億円	
1号線(千葉～ 県庁前)休止	645 億円	0	645 億円	645 億円	
1号線(千葉～ 県庁前)廃止	578 億円	99 億円 (撤去)	677 億円	677 億円	別途国費返還 65 億円必要

注：休止、廃止については 30 年間の収支の試算を行ったが、30 年間の休止というのは廃止と同様と考えられる。

病院関連の見舞い客を見込んだ需要増による収支試算の結果を以下に示す。

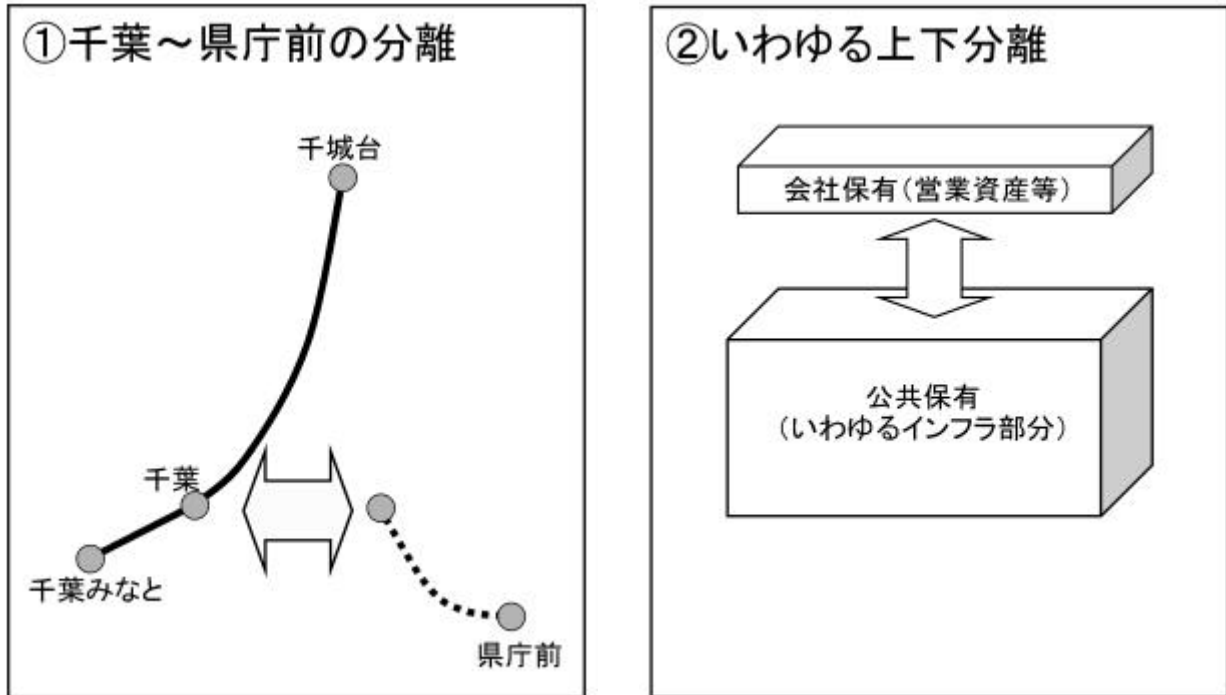
各案とも収支は 20 億円程度好転する。

建設コストを含めた収支予測の比較

検討ケース	累積損失 (30年後)	建設コスト or 撤去コスト	合計 1	合計 2	備考
既決定ルート	628 億円	222 億円	850 億円	739 億円	
南側ルート	623 億円	126 億円	749 億円	686 億円	
北側ルート	668 億円	130 億円	798 億円	733 億円	
開業区間運行	706 億円	0	706 億円	706 億円	

資料 3. 会社の再建案について

資産分離の考え方



試算全体にかかる前提条件

減増資による債務超過解消が実現された前提での試算

政策投資銀行の借入金に対する利子補給の継続

試算結果

千葉～県庁前をオフバランスしたケースについて（延伸なし）

1.前提条件（追加項目）

人件費：ミニマム実施によるリストラ（2008年度以降 38百万円/年）

修繕費：会社保有分につき 10%（2008年度以降 約50百万円/年）

その他経費：会社保有分につき 2%（2008年度以降 約4百万円/年）

2.収支見込（30年見込み 2003～2032年度）

（単位：百万円）

	現行継続	会社保有区間	資産譲渡区間
		千葉みなと～千城台	千葉～県庁前
営業収入	92,575	88,520	4,055
営業経費			
人件費	34,092	30,658	3,434
動力費	3,570	3,240	330
修繕費	17,072	14,021	3,051
その他経費	7,132	6,412	720
減価償却費	42,985	29,796	0
租税公課	4,009	2,871	0
計	108,860	86,998	7,535
償却前損益	26,700	31,318	-3,480
営業損益	-16,285	1,522	-3,480
営業外損益	150	150	0
経常損益	-16,135	1,672	-3,480
特別損益	275	259	16
法人税等	120	994	0
当期損益	-16,530	419	-3,496

3.資産譲渡価額（2002年度末）及び設備更新費見込（30年見込み 2003～2032年度）

（単位：億円）

	帳簿譲渡価額	設備更新費用見込み
千葉～県庁前	51	18
千葉変電所	15	14
引込線等	22	44
計	88	76

（参考）

会社保有分	118	274
-------	-----	-----

千葉～市立病院前間をオフバランス【2013年延伸想定】

1.前提条件(追加項目)

人件費：ミニマム実施によるリストラ（2008年度以降 38百万円/年）

修繕費：自助努力による削減 10%

その他経費：自助努力による削減 2%

収入：2013年度以降パシフィックコンサルタツ株の需要予測に基づく収入を按分

（総運賃収入を総人キロに対する千葉～市立病院前間の人キロの比率で按分）

（会社保有分の運輸雑収入については会社計算値使用）

2.収支見込(30年見込み 2003～2032年度)

(単位:百万円)

	現行継続	会社保有区間	資産譲渡区間
		千葉みなと～千城台	千葉～市立病院前
営業収入	104,083	93,433	10,650
営業経費			
人件費	36,932	30,658	6,274
動力費	3,770	3,240	530
修繕費	18,032	14,021	4,011
その他経費	7,732	6,412	1,320
減価償却費	46,264	29,796	0
租税公課	4,408	2,871	0
計	117,138	86,998	12,135
償却前損益	33,209	36,231	-1,485
営業損益	-13,055	6,435	-1,485
営業外損益	150	150	0
経常損益	-12,905	6,585	-1,485
特別損益	275	259	16
法人税等	120	2,554	0
当期損益	-13,300	3,772	-1,501

3.資産譲渡価額(2002年度末)及び設備更新費用見込(30年見込み 2003～2032年度)

(単位:億円)

	帳簿譲渡価額	設備更新費用見込み
千葉～県庁前	51	18
千葉変電所	15	14
引込線等	22	44
県庁前～市立病院間(延伸)	41	9
計	129	85

(参考)

会社保有分	118	274
-------	-----	-----

千葉～市立病院前間をオフバランス【2013年延伸想定】

1.前提条件(追加項目)

人件費：ミニマム実施によるリストラ（2008年度以降 38百万円/年）

修繕費：自助努力による削減 10%

その他経費：自助努力による削減 2%

収入：2013年度以降パシフィックコンサルタツ株の需要予測に基づく収入を按分

（千葉～市立病院前間に足を持つ各OD毎の運賃収入を算出し、千葉～市立病院前間内内ODについては全てを、内外ODについては各ODの乗車キロに対する千葉～市立病院前間の乗車キロの比率で按分したものを合計）

（会社保有分の運輸雑収入については会社計算値を使用）

2.収支見込(30年見込み 2003～2032年度)

(単位:百万円)

	現行継続	会社保有区間	資産譲渡区間
		千葉みなと～千城台	千葉～市立病院前
営業収入	104,083	90,957	13,126
営業経費			
人件費	36,932	30,658	6,274
動力費	3,770	3,240	530
修繕費	18,032	14,021	4,011
その他経費	7,732	6,412	1,320
減価償却費	46,264	29,796	0
租税公課	4,408	2,871	0
計	117,138	86,998	12,135
償却前損益	33,209	33,755	991
営業損益	-13,055	3,959	991
営業外損益	150	150	0
経常損益	-12,905	4,109	991
特別損益	275	259	16
法人税等	120	1,564	0
当期損益	-13,300	2,286	975

3.資産譲渡価額(2002年度末)及び設備更新費見込(30年見込み 2003～2032年度)

(単位:億円)

	帳簿譲渡価額	設備更新費用見込み
千葉～県庁前	51	18
千葉変電所	15	14
引込線等	22	44
県庁前～市立病院間(延伸)	41	9
計	129	85

(参考)

会社保有分	118	274
-------	-----	-----

上下分離したケース【2013年延伸想定】

1. インフラ部への組入れ想定資産

軌道桁内設備：き電線、通信ケーブル等
 駅舎設備：駅務機器類を除く内装等
 千葉変電所：設備一式
 殿台変電所：設備一式
 電力管理システム：設備一式

2. 収支見込 (30年見込み 2003～2032年度)

(単位：百万円)

	既開業区間		2013年延伸後	
	現行継続	上下分離	現行継続	上下分離
営業収入	92,575	92,575	104,083	104,083
営業経費				
人件費	34,092	34,092	36,932	36,932
動力費	3,570	3,570	3,770	3,770
修繕費	17,072	17,072	18,032	18,032
その他経費	7,132	7,132	7,732	7,732
減価償却費	42,985	27,862	46,264	29,817
租税公課	4,009	2,396	4,408	2,612
計	108,860	92,124	117,138	98,895
償却前損益	26,700	28,313	33,209	35,005
営業損益	-16,285	451	-13,055	5,188
営業外損益	150	150	150	150
経常損益	-16,135	601	-12,905	5,338
特別損益	275	275	275	275
法人税等	120	960	120	2,145
当期損益	-16,530	-634	-13,300	2,918

3. 資産譲渡価額 (2002年度末) 及び設備更新費見込 (30年見込み 2003～2032年度)

(単位：億円)

	帳簿譲渡価額	設備更新費用見込み	
		延伸なし	延伸後
インフラ外(会社保有)	94	248	254
インフラ部(行政保有)	112	102	105
計	206	350	359

(参考：インフラ組入資産内訳【延伸なし】)

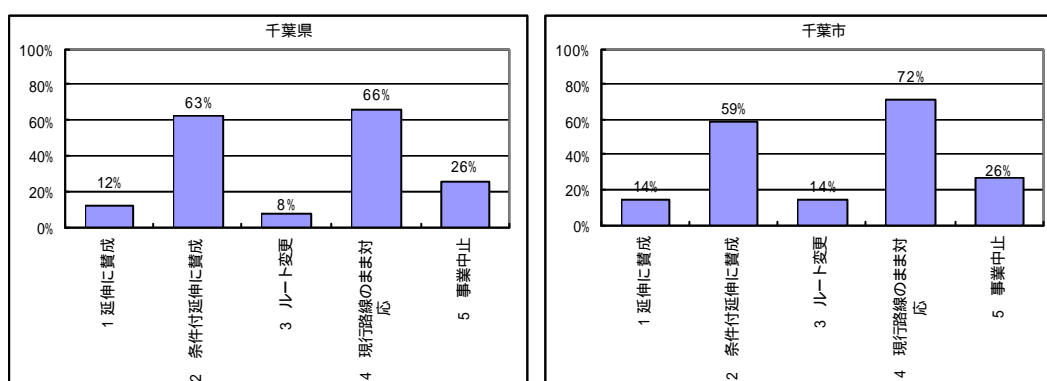
内容	期末帳簿価額	設備更新費用
軌道桁内設備	59	35
駅舎設備	31	23
千葉変電所	14	17
殿台変電所	6	16
電力管理システム	2	11
計	112	102

資料４．千葉都市モノレール延伸計画に対する県民・市民の意識

(2002年10月実施調査結果)

	全千葉県	市を除く県	千葉市	百分比		
				全千葉県	市を除く県	千葉市
既開業区間の経営改善とサービス向上に専念すべき	1671	1263	408	38.9%	38.7%	39.3%
延伸せず、費用の安いバスなど他の交通手段を充実すべき	1174	839	335	27.3%	25.7%	32.2%
現計画通り延伸すべき	508	360	148	11.8%	11.0%	14.2%
設備の簡略化などを行い計画通り延伸すべき	1209	917	292	28.1%	28.1%	28.1%
既開業区間の経営改善してから延伸すべき	1491	1169	322	34.7%	35.8%	31.0%
ルートを変更し延伸すべき	341	193	148	7.9%	5.9%	14.2%
行政支援がなければ運営できないモノレール事業は中止すべき	1119	844	275	26.0%	25.9%	26.5%
普段モノレールを利用していないのでわからない	1078	918	160	25.1%	28.1%	15.4%
千葉都市モノレール事業に関心がない	470	400	70	10.9%	12.3%	6.7%
その他	336	236	100	7.8%	7.2%	9.6%
回収総数	4304	3265	1039	-	-	-

カテゴリ別集計結果



カテゴリの分類

1.	既開業区間の経営改善とサービス向上に専念すべき	➡	現行路線のまま対応
2.	延伸せず、費用の安いバスなど他の交通手段を充実すべき		
3.	現計画通り延伸すべき	➡	延伸に賛成
4.	設備の簡略化などを行い計画通り延伸すべき	➡	条件付延伸に賛成
5.	既開業区間の経営改善してから延伸すべき		
6.	ルートを変更し延伸すべき	➡	ルート変更
7.	行政支援がなければ運営できないモノレール事業は中止すべき	➡	事業中止

千葉都市モノレール評価・助言委員会

委員名簿

(敬称略)

委員	長	大西隆	東京大学教授
委員		芦沢哲蔵	帝京平成大学教授
委員		菅谷真人	千葉第一監査法人代表社員
委員		園田真理子	明治大学助教授
委員		宮崎伸光	法政大学教授

審 議 経 過

	日 時	場 所	主 要 議 題
第 1 回 委員会	平成 1 5 年 8 月 5 日 (火) 午後 6 時 ~	ぱ・る・るプラザ 千葉	<ul style="list-style-type: none"> ・ 委嘱状交付 ・ 設置要綱の承認 ・ 今後の予定等協議
第 2 回 委員会	平成 1 5 年 1 2 月 1 日 (月) 午後 6 時 ~	ホテルサンガーデン 千葉	議題 (1) 延伸計画について (2) 経営改善計画について
第 3 回 委員会	平成 1 6 年 2 月 1 3 日 (火) 午後 6 時 ~	千葉市民会館	議題 (1) 前回の委員からの意見 に対する対応について (2) 経営改善計画について
第 4 回 委員会	平成 1 6 年 3 月 1 9 日 (金) 午後 6 時 ~	千葉市文化センター	千葉都市モノレール評価・助 言報告書について