

第6回(最終回) 地下鉄7号線延伸検討委員会

2012年3月12日(月) 10:00~

地下鉄7号線延伸検討委員会事務局





～ 報告書に関する議事に入る前に～



第5回の補足

- B / Cの算定

- 最近の申請事例にならって、利用者便益の計算方法を通勤・通学240日による算定値に統一

- 採算性

- 整備主体の減価償却費の精査により一部修正（浦和美園ケースなど1年短縮）

- 快速運転

- 場合分けについて、理論上考えられる複数ケースに詳細化

- 事業による効果・影響

- 最終的な評価結果を整理

需要予測・採算性・B / C 最終試算結果

青字は前回から
修正あったもの

ケース名	延伸線需要予測 (H32/H47)	採算性(累黒)	B / C
A 慎重ケース	23.9 千人/ 22.0 千人	44年	0.9 0.86 (30年) 0.9 0.91 (50年)
A 営業リスク： 利用者定着遅れの感度		40年(-4年)	
A 営業リスク： 人口減少収益減の感度		37年(-7年)	
Ba 浦和美園駅周辺開発 (3万人超開発ビルトアップ)	+0.6 千人/ +2.4 千人	35年(-9年)	0.9 0.89 1.0 0.95
Ba 中間駅周辺まちづくり (4千人開発ビルトアップ)	±0 千人/ +0.4 千人	43年(-1年)	
Ba 岩槻駅周辺まちづくり (1.5km圏の人口10%増)	+0.5 千人/ +0.9 千人	38年(-6年)	
Bb 快速運転 (延伸・SR線内)	+2.1 千人/ +1.9 千人	22~40年	0.8 0.82 ~ 1.2 1.15 0.9 0.86 ~ 1.3 1.26
Bb 運賃値下げ (延伸・SR線内20%値下げ)	+3.7 千人/ +3.4 千人	発散	
Bc 埼玉スタジアム2 2 (観客増加)	+1.3 千人/ +1.3 千人	41年(-3年)	
Bd 追加支援 (1割支援・受益者負担)		37年(-7年)	
Be 営業主体 (SRとメトロの二者が参画)		31年(-13年)	

「事業による効果・影響」 評価結果一覧表

評価項目	詳細評価項目	評価（事業による効果・影響）、留意事項
安全安心	代替路線交通の確保	安全安心の向上に資する。
住民生活	高齢者の移動手段確保	高齢者の移動確保・移動環境改善に資する。また、高齢者の社会活動参加を促進し、地域の活性化にも資することも期待できる。
地域社会・経済	岩槻の再生	岩槻の再生に資するものと期待できる。 ただし、岩槻のまちづくり・将来像について、具体案の策定及び実践が必要。
	岩槻の再生（中間駅周辺まちづくり）	中間駅周辺に目白大学等の既存資源の活用と産業誘致の連動により新規開発を行い、浦和美園の開発と合わせ、さいたま市東部地域の活性化を図ることが期待される。 ただし、新規開発である中間駅周辺まちづくりは、投資額も大きく、リスクも高い。推進にあたっては目白大学等の既存資源の活用を考えるとともに、産業等誘致活動と連動させることが安全と思われる。また、都市間競争を意識してまちに強い個性を持たせる必要がある。ただし、浦和美園の開発が成功しなければ中間駅まちづくりも説得力を持たないことに留意すべきである。
	岩槻の観光・文化の振興	訪問客増加及び岩槻の知名度向上の効果が期待できることから、観光・文化の振興に資する。 ただし、現時点では観光のまちづくりのプランが不透明であり、その成立と実践が必要。
	浦和美園の成熟	浦和美園の成熟について、効果・影響が期待できる。ただし、基盤整備だけでなく、浦和美園のまちづくり活動、沿線全体の連携・将来像の構築が必要である。延伸線を待つことなく、その推進が必要。
その他	沿線地域の成長	沿線地域の成長に貢献できると期待される。 ただし、各地域の連携・役割分担等を考慮した沿線全体の将来像を構築することが求められる。
	持続可能なまちづくりへの貢献	さいたま市の持続可能なまちづくりに貢献できる。 ただし、中間駅まちづくりについては、新たな財政的な負担を伴うものとなることから、その実現可能性を高める努力をするとともに、財政面の持続可能性も考慮する必要がある。

第6回検討委員会 議事

- 「報告書」の承認
- 各委員からの所感

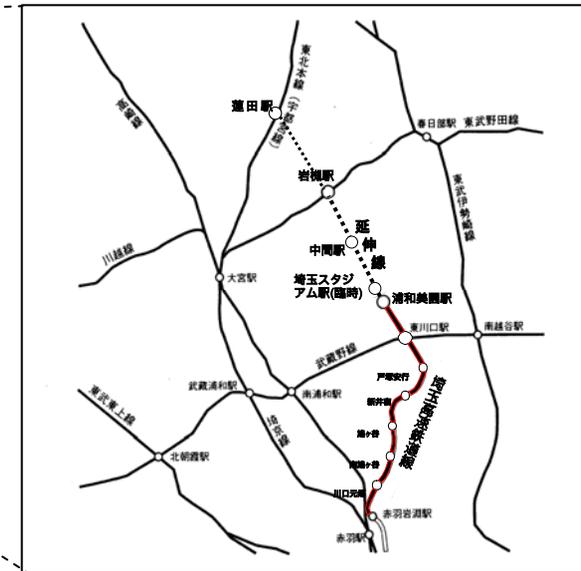
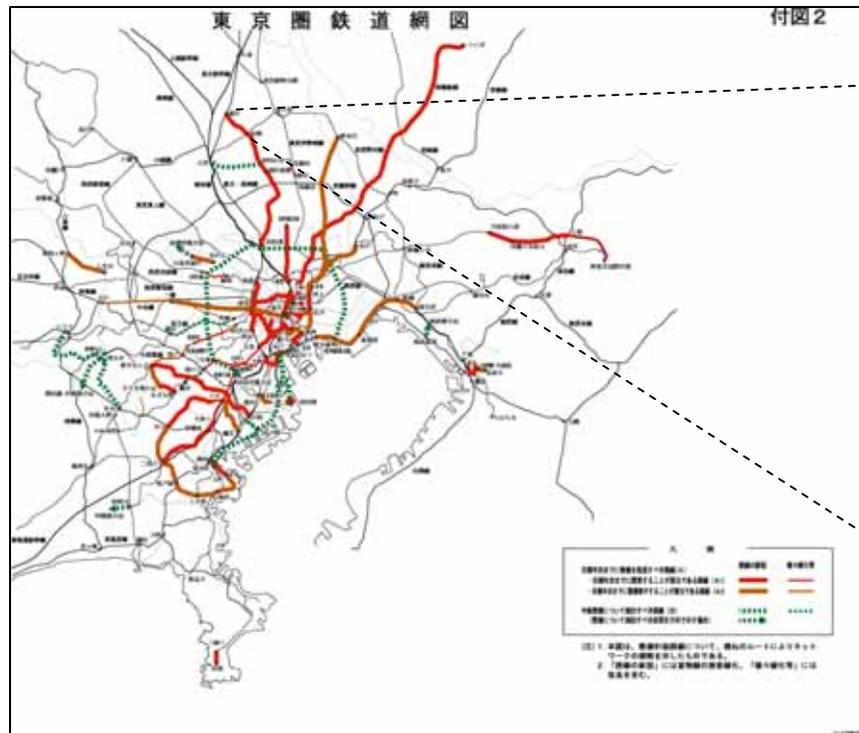


地下鉄7号線延伸に関する報告書

(概要)

計画概要(答申)

- 地下鉄7号線(埼玉高速鉄道線と東京メトロ南北線の通称)は、平成12年の国の答申で浦和美園～岩槻～蓮田までの延伸が位置づけられた。本検討委員会の検討対象は浦和美園～岩槻の約7.2kmである。

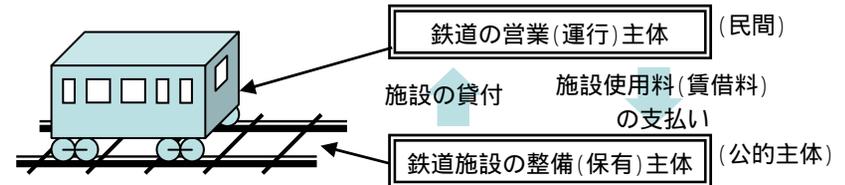


計画概要(整備・運行計画)

- 延伸線は「埼玉スタジアム駅(臨時駅)」、「中間駅」、「岩槻駅」の3駅を新設し、浦和美園から岩槻の既成市街地手前までは地上(高架)、それより北は地下を走る構造であり、概算建設費は約770億円である。運行については各駅停車を基本とする。また、「都市鉄道等利便増進法」による事業手法を前提とした。受益活用型上下分離方式と国・地方自治体による補助を大きな特徴とし、現時点では最善の事業手法であるといえる。



都市鉄道等利便増進法(H17施行)



← 鉄道施設建設資金 →

整備主体の負担分 (金融機関からの借入等) 1 / 3	国 1 / 3	地方公共団体 1 / 3
-----------------------------------	------------	-----------------

検討の流れ・評価方法

- 検討に当たっては、まず「社会経済情勢」について議論し、人口減少等を踏まえて検討することが確認された。そして、いまの時代に適合する「延伸の意義・必要性」も整理した。他の鉄道事業と比較しながら建設費の妥当性を確認するとともに、運行計画についても他路線との比較や快速運転の取扱いなども検討した。

延伸の意義・必要性

A. 延伸線整備の意義・必要性

交通サービスの向上

高齢社会への対応

環境負荷低減

B 延伸線とまちづくりが連動することで生まれる意義・必要性

地域の活性化

地域の持続可能な成長

路線名	埼玉高速鉄道線	つくばエクスプレス	成田新高速鉄道線	相鉄・東急直通線	地下7延伸線
開業年月	H13.3	H17.8	H22.7	建設中 (H31.3予定)	-
路線延長	14.6km	58.3km	11.6km	10.0km	7.2km:東口案 7.3km:直下案
地下部	14.3km	16.2km	1.4km	9.0km	1.6km:東口案 1.7km:直下案
地上部	0.3km	42.1km	10.2km	1.0km	5.6km
駅数	地平1駅 地下6駅	地下8駅 半地下1駅 高架11駅	地下2駅(改良) 高架1駅	地下2駅	地平1駅(改良) 高架2駅 地下1駅
km当り建設費	約180億円	約140億円	約110億円	約200億円	107億円:東口案 118億円:直下案

エリア	着地	路線	所要時間		運賃	乗換	備考
			各駅	(快速)			
都内主要ターミナル	新宿	延伸線	61分	(56分)	970円	1回	
			67分	(62分)	850円	1回	
	池袋	延伸線	52分	(47分)	960円	1回	
			53分	(52分)	760円	2回	
	渋谷	延伸線	78分	(71分)	850円	2回	
			65分	(64分)	920円	2回	
	東京	延伸線	63分	(58分)	850円	1回	
			62分	(53分)	730円	2回	○
		他路線	81分	(77分)	660円	3回	◎○
			61分	(56分)	850円	1回	
東京小口 (乗降人員上位駅 (政府官庁所在地含む))	大手町 (5位)	他路線	66分		730円	2回	
			64分		760円	2回	
			72分		640円	2回	◎
	銀座 (4位)	延伸線	66分	(61分)	850円	1回	
			65分		800円	2回	
	新橋 (6位)	延伸線	80分		640円	2回	◎
			68分	(63分)	850円	1回	
			66分	(62分)	730円	2回	○
	豊洲 (19位)	延伸線	82分		680円	3回	◎
			67分	(62分)	850円	1回	
72分				710円	2回		
71分				760円	2回		
南北線主要駅	飯田橋 (11位)	延伸線	78分		680円	2回	◎
			50分	(45分)	850円	無し	
	市ヶ谷 (21位)	延伸線	59分		730円	2回	
			52分	(47分)	850円	無し	
	永田町 (58位)	延伸線	61分		730円	2回	
			57分	(52分)	850円	無し	
	他路線	65分		760円	2回		
		86分		680円	3回	◎	

※順位は「東京小口」各駅の乗降人員ランキング(平成22年度1日平均)より(1位は池袋、2位は北千住)

※東京駅伊勢崎線経由:◎で表示

※東北縦貫線(上野-東京)開通を考慮した経路:○で表示、快速の所要時間に反映

検討の流れ・評価方法

- 本検討委員会では、評価方法として「総合的評価」を採用した。貨幣換算可能な効果と事業に要する費用を比較する「B / C (費用便益比)」、経営的視点から事業の収支見通しを評価する「採算性」、貨幣換算できない効果や定量化が困難な効果を評価する「事業による効果・影響」の3つを総合的に勘案して評価を行う手法である。

検討内容

意義・必要性

整備計画

運行計画

需要予測

まちづくり

評価プロセス

B / C (費用便益比)

採算性

事業による効果・影響

事業
効率性

評価結果

～ を総合的に勘案し、
検討委員会としての 評価 / 延伸の方向性 を示す

政策目標評価型事業評価
計画段階評価
(試行)

国土交通省直轄事業で、
一部試行中

鉄道プロジェクトに関する
評価手法マニュアル
2005
(現在国で改訂作業中)

需要予測・採算性・B / Cの試算等

(需要予測モデルの精査)

- B / Cと採算性の評価を行う前提となるのが、鉄道を整備した際の乗車人員を予測する「需要予測」である。過去の下ブレ事例など需要予測に対する不信感を払拭するため、需要予測モデルを徹底的に精査し、最新の需要予測モデルを構築した。そして、人口減少・リスク等を踏まえた検討を行うために、需要予測のケースを1つに絞るのではなく、開発による人口増加や快速運転など様々な条件を設定して、複数ケースの需要予測、採算性、B / Cを試算した。

需要予測モデルの特徴

- H20PTなどの最新データ
- 人口減少局面
- 100mグリッドゾーニング
- 駅アクセスモデル
- 現況再現

場合分け：
慎重ケース
感度分析ケース
大胆ケース

- 人口減少…
- 開業時下ブレ…
- 開発による人口増…
- 各駅停車…

- 浦和美園…
- 快速運転…
- 運賃…
- 建設費縮減…

一般化費用 通勤の貨幣換算	乗車時間 41.2円 / 分	乗換 + 待ち時間 75.4円 / 分	車内混雑指標 4.4円 / 指標
------------------	-------------------	------------------------	---------------------

需要予測・採算性・B / Cの試算等

(試算結果)

- 検討の基本とした「慎重ケース」(人口減少等を踏まえるとともに、開発、快速運転等による需要増加を加えないケース)では、

需要予測は2万3,900人/日(平成32年)、

採算性は資金収支累積黒字転換44年、

B / C = 0.9(30年)

という試算結果となった。

施策による需要等改善効果を見る「感度分析ケース」では、一つの施策で迅速かつ確実に採算性とB / Cを向上させるまでには至らなかったが、まちづくりや快速運転など各施策が高い効果を有することが見て取れた。

需要予測・採算性・B / Cの試算等

(事業による効果・影響)

- 「事業による効果・影響」については、高齢社会対応、代替交通確保、地域の再生、持続可能なまちづくりなど、多くの効果・影響があると評価した。

事業による効果・影響

- 定量的な分析は可能であるが貨幣換算できない効果
- 定量化できない効果

一般的な例:

震災時の代替輸送、観光・文化への効果
沿線のイメージアップ など

今回の評価対象項目

- 代替路線交通の確保
- 高齢者の移動手段確保
- 岩槻の地元商業・産業の再生
(中間駅周辺まちづくり含む)
- 岩槻の観光・文化の振興
- 浦和美園地域の成熟
- 岩槻～浦和美園のつながりによる延伸線沿線地域の成長
- さいたま市の目指す持続可能なまちづくりへの貢献

延伸実現に資する方策

- 慎重ケースのB / Cと採算性は一般的な目安(B / C > 1、採算性: 累積黒字転換年次30年)に届いていないことから、人の流れを作り出し、採算性を改善させ、B / Cを向上させるための「延伸実現に資する方策」の検討が必要となった。
- 方策としては「開発・まちづくりの推進」、「人流の創出」、「鉄道サービス水準の向上」、「営業主体の工夫」、「資金調達の工夫」、「コスト縮減」、「既設線の利用促進」について検討し、その取組み内容を整理した。また、一つの方策に偏るのではなく、複数の方策を組み合わせて推進し、行程表の作成・目標の設定など管理・推進体制も整えることが必要である。これらの他にも、既存の制度の枠にとらわれない方策(制度改正、企業・教育機関誘致など)についても検討した。

「延伸実現に資する方策のメニュー」

開発・まちづくりの推進
人流の創出
鉄道サービス水準の向上
営業主体の工夫
資金調達の工夫

コスト縮減
既設線の利用促進
コンビネーションとマネジメント
その他

～ 各方策の具体的内容は？

開発・まちづくりの推進

i. 既設線沿線の開発(浦和美園等)

- 延伸を待つまでも無く、早急に
- 浦和美園の成功が延伸を後押し
- 企業誘致・ディベロッパー活用
- まちづくりの「見える化」
- 人・企業をひきつける「ブランド化」戦略
 - ✓ プロジェクトマネジメント
 - ✓ ヒューマンリソースマネジメント
 - ✓ エリアマネジメント
- 埼玉スタジアム2 2

ii. 既成のまちづくり(岩槻)

- 東京都心からの移動を増やす
- 歴史・文化・人形等地域資源を活かした観光
- すぐにできることから(例:案内標識の設置)
- 観光資源・商品開発
- ストロー効果対策

開発・まちづくりの推進(続き)

iii. 新規の開発・まちづくり(中間駅周辺)

- 需要予測・採算性改善効果小さい
- 浦和美園・岩槻を優先
- 地域資源:目白大学・目白大学クリニック 等
- 企業・教育機関等の誘致
- 鉄道利用を促進する大胆な開発(東北道も意識したP & R)

iv. 沿線全体の将来像の構築

- この地域全体のビジョンが不明確
- 延伸線はなぜ、いつ必要なのか
- 早急な将来像の作成
- 将来の延伸線を理由に地域が放棄されてはならない

v. 施策展開の留意点 - 沿線開発と人口減少

- 鉄道の採算を逆算して、つじつま合わせるような沿線開発は厳禁
- 鉄道事業とまちづくり事業の2つの“虚構”を作ってはならない
- 既設線のため
- 100%計画通りの開発はない

人流の創出

- i. 東京都心・埼玉高速鉄道線への移動増加 - 岩槻方面からの移動
 - モビリティマネジメントやモーダルシフトの推進
(延伸線地域:自動車利用が多い)
 - 岩槻～浦和美園間:現在の両地域間の交通網の強化
- ii. 東京都心からの移動増加 - 岩槻方面への観光客誘致
 - 東京都心、さらには川口や武蔵野線沿線からも岩槻に人を呼び込む
 - 観光まちづくりの推進
 - ひなまつりシーズン以外にも、一年間コンスタントな集客の工夫

鉄道サービス水準の向上

i. 快速運転 / 駅アクセス

- 快速運転 - 上ブレとして整理したものの、需要予測上では高い効果
- 今後、実現性について検討を深度化
- 駅までのアクセス強化(ドアツードアの移動時間短縮)

ii. 開業時の利用者定着遅れの回避

- 事前PRの徹底
- マイレージ(ポイント)
- マーケティング戦略の調査

営業主体の工夫

- 感度分析: 東京メトロが参画した場合、採算性が大きく向上
- 受益を広く取り込む戦略

資金調達工夫

- 採算性向上 - 整備主体の負担を更に小さく
- 開発者負担金、地元の出資、基金の積み立て

コスト縮減

- 建設費用の縮減 採算性 & B / C 向上
- 整備費用を大きく減らす新技術の追求
- 延伸線の規格の見直し
- 実務を通じた十分な検討

既設線の利用促進

- 既設線あってこそその延伸
- 沿線の魅力開発によって利用促進に取り組むSR
- 顧客満足度などを把握し、利用促進につなげる
- 既存の沿線開発(10地区700ha超)の推進
- 快速運転、速度向上など既存スペック(特にホームドア)をフルに活かした運行戦略

コンビネーションとマネジメント

～ 方策の組み合わせと管理・推進体制～

- 方策を一つに絞らず、バランスよく組み合わせる
- ただし、「既設線の利用促進」は必ず盛り込む
- 進行管理と推進体制の整備
- 行程表の作成
- 各方策の内容と達成目標の具体化

その他(現行制度を離れて)

i. 制度拡充 / 新制度

- 人口減少 = 鉄道事業者の将来リスク高まる
- 採算性要件緩和など、事業主体が参画しやすい仕組みの検討
- 高齢社会対応、コンパクトシティ等、鉄道の必要性が高まる

ii. 企業・教育機関の誘致

- 埼玉スタジアム2 2 - 1日当たり2,000人の需要効果
 集客施設による需要予測上の効果
- 大型企業・教育機関の誘致 = 成功すれば一気に事業化する可能性も生まれる
- 中間駅だけでなく、浦和美園・岩槻への誘致

iii. 人口動態の変化

- 今回の需要予測 = H17国勢調査ベースの推計人口
- H22国勢調査では、さいたま市や鉄道駅周辺の人口増加傾向
- 新たな人口推計等に基づいた需要予測のチェック

今後の方向性と留意点 (報告書本文より)

延伸実現に向けての留意点 (報告書6.(2))

今後、延伸実現に向けて継続して方策に取り組むにあたっては、以下の点に留意することが求められよう。

[マネジメント]

• さきほど述べたように、方策の推進に当たってはマネジメントが重要であり、行程表を作成して、方策の進行管理を適切に行うことが求められる。その際には、各方策について、達成目標などを設定することも有効である。例えば、浦和美園について具体的な定着人口・立地企業数などを設定することも考えられるが、計画人口どおりに開発が進むことは想定してはならない。

[モニタリング]

• また、方策の効果をモニタリング(効果測定)することも必要となる。例えば、岩槻の観光客数や延伸線沿線と東京方面の移動実態のモニタリングなどが挙げられる。モニタリング結果や各種施策の進捗状況をもとに、新たな需要予測等を試算し、その試算結果は常に公表する必要がある。

今後の方向性と留意点 (報告書本文より)

延伸実現に向けての留意点 (続き)

[既設線]

• そして、言うまでもないことではあるが、埼玉高速鉄道線という既設線が
あってこそその延伸である。浦和美園等の沿線開発の推進、沿線開発以外の
利用促進策など既設線に対する努力は、延伸実現に取り組む以前に行わな
なければならないことである。また、そのような利用促進は延伸実現にも資す
るものである。そして、既設線の利用状況の推移も確認していくことが必要
である。

[採算性及びB / C]

• 現状では、事業について広く理解を得るためにも、採算性については現
在の採算性の目安である累積黒字転換年次30年、B / Cについては社会
経済的にみて効率的な事業とみなすことができるとされている $B / C > 1$
が
目安とはなる。ただし、現在も鉄道プロジェクトの評価手法マニュアルについ
て改訂作業が進められているように、社会経済情勢の変化等を受けて、事
業評価に関する制度改正や手法の見直し等も将来的にはありえよう。だ
が、評価の目安の如何を問わず、行程表を作成し、具体的な方策を一步一
歩推進していくことが、延伸実現の道を拓くこととなる。

今後の方向性と留意点 (報告書本文より)

今後の方向性 (報告書6.(2))

- 将来の人口減少を踏まえるとともに沿線開発や快速運転等による需要増加を加えない「慎重ケース」の $B/C = 0.9$ 、採算性の44年という試算結果は、一般的な目安には届いていないものの、延伸実現に向けてのスタートラインであると言える。現時点で延伸実現に資する方策の成功を当て込んで事業化を図ることは難しいと思われるが、関係者の努力によって方策を展開し、沿線地域の活性化・開発等を進めることで、プロジェクトの評価を高めることは可能である。
- 延伸実現に向けては、先に挙げた延伸実現に資する方策の中から地域として推進したいものを取捨選択し、一つの施策に偏るのではなく、組み合わせて実施していく必要がある。延伸実現に資する方策は、継続的な努力と実践、そして、その進捗を丁寧に確認する作業を要することから、延伸実現にはある程度の年月を要するものと思われる。しかし、延伸実現に向けては速やかに行動を起し、結果を求めていくべきである。つまり、延伸実施の目途を早くつけるためにも、迅速に行程表を策定し、各方策を推進して、その成果や結論についてなるべく早く目途をつけていくことが必要である。

今後の方向性と留意点(報告書本文より)

今後の方向性(続き)

- 延伸実現に資する方策として挙げたまちづくりや人流創出に関する方策は、延伸実現を後押しすることはもとより、既設線も含めた沿線地域全体の発展・活性化にも資するものでもある。それだからこそ、延伸実現を目指すにあたって大前提となるのは、政治・行政・地元など全ての立場の人々が「地域を育てる」、「鉄道を育てる」という同じ思いを持ち、傍観者とならずに自ら「行動」することである。夢は、自ら、一步踏み出し行動しない限りは実現しない。そこにこそ、新しい未来が拓けてくる。

各委員からの所感

- 内山委員長代理
- 伊東委員
- 二村委員
- 湯山委員
- 太田委員(欠席により事務局代読)
- 高松委員長

地下鉄7号線延伸検討委員会 (since June 2011 to March 2012)



~ Fin ~



We, this Committee, has completed our task just now, but today is the beginning of the fulfillment of Subway 7 Project.

For the future of Saitama and Tokyo capital region, we strongly request that local governments should establish "Roadmap" as soon as possible, and we hope that all of people and organizations will enthusiastically promote several measures, sharing the same future image among all...



委員長から市及び県へ報告書提出

