

会 議 録

会議名 (審議会等名)		第4回 相模原市新しい交通システム導入検討委員会				
事務局 (担当課)		まちづくり計画部交通政策課 電話 042 - 769 - 8249 (直通)				
開催日時		平成25年8月22日(木) 9時30分～11時45分				
開催場所		南区合同庁舎3階講堂				
出席者	委員	14人(別紙のとおり)				
	その他	関係者2人				
	事務局	12人(交通政策課長、南区役所地域政策課長 他10名)				
公開の可否		可	不可	一部不可	傍聴者数	7人
公開不可・一部不可の場合は、その理由						
会議次第		<ul style="list-style-type: none"> 1 開会 2 会議の公開について 3 議題 <ul style="list-style-type: none"> (1) 新しい交通システムの比較検討について 輸送システムの選定 比較案の評価方法 (2) 新しい交通システムの導入検討に係る 『区民討議会議』について (3) その他 4 閉会 				

審 議 経 過

主な内容は次のとおり。(委員長の発言、 副委員長の発言、 は委員の発言、 は事務局の発言)

1 開会

事務局の進行により開会した。

2 会議の公開について

会議の傍聴の可否が諮られ、承認された。

傍聴者 7 名入場

3 議題

(1) 新しい交通システムの比較検討について

議題資料に基づき議題 1 の論点整理について委員長から説明を行った。

事務局から議題 1 資料に基づき説明を行った。

事務局から輸送システムの選定についての説明と提案、それから新しい交通システムの比較案の評価方法の説明がありました。まず輸送システムの選定ということで資料は P.6 からですが、今日の説明は P.9 からになります。輸送システムの選定の説明についてご質問、ご意見があればお願いします。

大きく分けて輸送システムの選定とそれを選定する場合の評価項目だったと思います。先に輸送システムを選定すると評価項目が後からついてきてしまうことになるので、評価項目を先に議論して、こういう視点で比較検討をするということをだいたい皆さんで合意しておき、そこから輸送システムの選定に入るのがいいと思う。今の説明だと輸送システムの選定を詳しく説明して、その後から評価項目の説明があったので、やはり評価項目を先に議論して、それから輸送システムの選定をするが妥当かと思います。

選定の視点というのは輸送システムの選定の視点とルートを含めた比較案の評価の視点の 2 つあり、P.9 のところで輸送システムの選定の視点を提示したので、ここはこれで議論いただければと思います。後半の比較案の説明はルートに係わることなので、視点がかかり細かくなっています。例えば住環境への配慮という視点などは、システム選定の視点にはありませんが、ルートの話では出しています。前半部分ではシステムを選ぶときの視点を議論して、システムの選定をしていただき、それを頭に描きながらルートを選ぶときはどんな視点がいいかというところまで、今日は議論いただければと思います。

その進め方でいいが、P.9 の輸送システムの選定の視点を議論する場合には、後半の比較案の評価方法を頭に入れて議論しても良いのではないのでしょうか。例えば、P.25 の整備に伴う影響の視点として、沿道環境の影響や生活環境、道路混雑、歩行空間の影響

のことなどを頭に入れて P.9 のその他の視点について考えて良いのではないかということです。評価することは大事なことで、いきなり資料に載っていることだけを評価したのでは、委員としての役目がない。前回の B R T の話のとき、関係する多くの住民から反対があった。その大きな反対の原因となった事項が、やはり一番目の評価項目の中に入れておかなければならないと思う。私は住民への影響、市民への影響を考慮することなくして新しい交通システムを作ることはできないと思っている。影響は避けて通れないところだが、十分に我々が重視する項目として常に考えながら、それ以外の、例えば輸送力や定時性・速達性を考えていくというようにしなければならない。関係する住民の影響で言えば、もし私が自分の所を立ち退きせよと言われたとき、とても悩むと思う。そういった気持ちを大事にしないといけないので、P.9 の評価項目は大事に議論したいと考えています。

そのような進め方でよろしいかと思えます。比較案の評価の視点を見ながら、P.9 の議論をしていただければと思います。

今回の事務局の提案では、まず輸送システムを新しいバスシステムに決めて、そのあと比較案の評価項目を決めていくという話になっていますが、それは違うのではないかと思います。今回、沿線住民の住環境の影響は最小限にすることが絶対の大前提で、そうすると効果に適したシステムの方が良いのではないかという話になってくるので、必ずしも新しいバスシステムありきではない。例えば極端な話だが、モノレールの方が道路を余計に拡幅しなくても既存の広めの道路の上を通せるので、そういう形の方が良いのではないかと、評価の視点というか議論の広がりが出てくると思う。ガイドウェイバスは確かに中途半端で、どうしてもガイドウェイバスにしたいなら新しいバスシステムのバス、乗り物としてはバスに含めるような形にして、バス、L R T、A G T、モノレール。モノレールも湘南モノレールは3両で乗車定員が 228 人なので、10分間隔で1時間あたり 1,500 人は運ぶことができるか、A G Tでもユーカリが丘線があり、インターネットで調べただけだが3両編成で、そのあたりは選択の余地があると思う。現状、輸送力イコール導入費用という形になってしまっているんで、その辺を含めて絞り込みたいという意図だとは思いますが、少なくとも大枠の評価というか、こういうところは実現しなければならないということ、目的を実現するための手段として、押さえておかなければいけない評価項目なのだと思う。そういう形で議論を進めていった方が、後々決まったときに市民の皆さんに説明するときの在り方というか、説明責任の意味でもしっかりしたものができると思っています。

P.9 は事務局で用意した選定に係わる視点ということで、新しい交通システムの目標に関連する視点とその他の視点がある。この資料の構成としては技術的な種類をある程度絞り込んだ後、通る場所によって視点が変わるので、その評価は P.23 にあり、技術的にこの乗り物を候補にしようと決めた後で、どこを通る場合にどういうことになるか、さらに細かい要素はどうなるかについて P.24 以降で説明するということだと思う。だが P.24 を見ると大事なことが書いてあり、地域に理解をしていただくこと、地域への影響

を考えていくなれば、P.24 の項目も視野に入れて、P.9 のところは対象の沿線にお住まいの方への影響や住環境についての視点を入れた方が良いと考えているが、資料には書かれていないので心配になる。今、出だしにその議論をすることは大事だと思っていて、ご発言いただき嬉しかった。これから先、それぞれの技術についての質問があるにせよ、我々としてはP.9の視点について重視しなければならないし、P.24以降で挙げた項目を参照しながら絞り込む作業をしていくという方向でよいかと思います。

先ほどの質問についてだが、モノレールには2種類あり、鉄道として作ったモノレールと昭和49年以降に違う法律で作ったモノレールがあります。湘南モノレールは、端境期の事例で、とてもお金がかかるため、どうやってお金をまかなうかと考えて専用道路を作り、モノレールとセットで作る中で、いろんな工夫をしている。その後でモノレールの事例がなかなか出来ない中、千葉や多摩の例がありますが、あれは道路25m以上の拡幅を前提として、拡幅をする一部を構造物として作るということで建設費の半分以上を当時あった道路財源から持ってくるのができた。ユーカリが丘は特殊な例で山万という開発会社がユーカリが丘のところで何百ヘクタールの開発をするとき、安く作ろうということで、当時、標準技術として提案されていた自動運転の仕掛けを取り除き、電車を新しく作るのは複線だという前提も取り除き、丘陵地を開発するにはどうしても法面というのが出てくるので、その法面を使うことで用地コストもその中に埋め込んだ。だから、こういうものは駄目ということではなく、いろんな工夫を既に日本でもされているが、工夫の仕方によってコストというのは補助金はどう取れるか、取れないかと連動しているので変わってくる。皆さんの意見の中でどう絞り込んでいくかによるが、それに対して、次回、もう一度、議論をした段階で、例えば7mの幅にモノレールを入れるとどうなるのか、補助金制度上や技術上、もしかしたら厳しいかもしれない、もしかしたらこうすればできるという議論があるかもしれないので、今回の資料について、今のように質問していただければ、私の知っている範囲で、それぞれの所の次に向けての課題をお話できると思いますから遠慮なくいろんなご質問をしてください。

この資料は段階的導入にこだわりすぎているのではないかという気がした。確かにコストのことを考えると、例えば4年前の時もそうだったが、相模大野から女子美大間を先行開業をして、その後、追って原当麻。実際、原当麻までは国道52号を拡幅したところを走るということだったが、基本的に今、相模原市で公共交通があまり使われていないのは、もちろん混雑や、やや運賃が高いということもあるが、とにかく定時性・速達性の面で全く信頼できないために選ばれていないというのが、まず現実としてあると思っています。そうすると段階的として一般道路を走った時点で、結局、また遅れるのか、またそこで時間がかかるのかということになり、導入当初から選ばれなくなってしまう。そして、一度選ばれなくなってしまうと信頼を回復するのは容易なことではないので、やるならば基本的に全線専用一括にするべきと思っていますが、少数派でしょうか。

段階的という部分に関して、他にご質問などはございますか。

前回の議論でさらに分岐したり、循環させたりして、将来の展開性を視野に入れるということを議論して、ある程度、合意を得たので、段階的運用というのは視点に入れて、南区全体に拡げていくという視野を入れておいた方が、固定した路線だけ、最初の路線だけで良いということでは独善的になってしまうと思う。南区全体の在り方を考えた上では、将来の展開ができるように十分に考えた方が良いと思います。

ただ、最初に失敗してしまうと将来も何もないということがあり心配をしている。

その辺の定時性・速達性を十分に確保する内容を我々は検討した方が良いと思います。

今の話は、輸送システムのどれを選ぶかによって、進め方が変わってくるのではないかと思います。まずは全体像を描いて、できる所からできることを進めていかないと、市民に輸送システムそのものが役に立たないと思われてしまいかねない。それでは駄目です。でも、どれを通すか決まっていない状態でその話をするのは、難しいのではないかと思います。

P.9の評価の中で運用の自由度や段階的な整備はメリットとして書いているが、それは素直にメリットとして受け止めていいのかということ。また拡張性という意味もあるが部分的にできるからバスがいいというとき、それは本当にいいことなのかということが問題点。見方の整理。ただそればかりをやっていると分からなくなってくるので、この議論を長くはやりません。

バスシステムの事例の中でいうと世界中で失敗した事例は結構あり、例えば郊外など一番やりやすいところだけを整備して、都心は全然手をつけないと変わらないので、全体として定時性は上がり、結局、衰退していつてしまう。P.9に関しての確認は、定時性・速達性の確保がすごく大事であるということで、それを阻害するようなことは避けるべきであるという意見だと思う。我々がシステムを選ぶにあたっては、相模原の公共交通の課題を踏まえると、定時性・速達性はとても大事だということです。つまりどの技術にせよ、作って定時性・速達性が守れないシステムはやるべきではないということです。

P.11の1日利用者数について往復と片道が混ざっているのは困る。2つの視点の資料を一緒に出されると理解しにくいので、こういう提示は止めてほしい。往復でなら全て往復で出す、片道なら全て片道で出す。できれば往復で出してほしい。

その点は申し訳ありませんでした。ただ、往復か片道という意味では片道で出させていただきたい。というのもP.11、P.12の輸送システムの能力を量るとき、実際に1編成でどのくらい乗れるかなどを確認したいので片道で出すことについてご了承願います。

1つの表の中に複数の項目があると混ざってしまうので、全体としてのボリューム感を表す数字と、技術的にどれくらい処理することができるかという比較については分けて書かないと混乱する。システムを見るときは、1方向1時間あたり1番多いときに何人来るか、それを本当に処理できるのかを確認したいということです。

P.13の表2-3に乗り物が書いてあり、右に時間が書いてある。先ほどの定時性・速達性を優先して取り扱っていくならば、運行の間隔は短ければ短いほど良いのではないか

と思う。1時間に1本しか来ない乗り物に乗ろうと思わない。間隔が短いところばかり行く。待ち時間がないので利便性がある。この車両でしたら何両編成でどのくらいという表示の方が我々も分かりやすいかと思う。

P.13の表2-3について、今の書き方だと分かりにくいということですか。

1時間あたり1,500人を例えば2両編成で運ぶとき、何分間隔で何人運べるか。そうすると運行本数を1時間何本にすればいいかなどが見えてくるのではないかと思った。

表示方法は変えたいと思います。P.13の図2-8は整備事例で、大江戸線の8両編成を載せましたが、この地域で8両編成は現実的ではないとも考えますので、3両程度の編成で動かしてみた場合の数字で出したいと思います。それで比較をした方が分かりやすいという話でよろしいでしょうか。

1番ピークの時が1,500人処理できるかどうかだとして、その1,500人を地下鉄何両編成だと何分間隔というのが分かる。モノレールも4両編成だとしたらこうだと書いてあるし、AGTにしてもゆりかもめの6両ならこうだと書いてある。計算をすれば出ますが、モノレールで沖縄にある2両のモノレールはどうかとか、AGTでも仮に3両編成だったらどうか計算はできる。前半に言っていたことは大事でそれなりの本数がないと乗らないということ、定時性があって、速達性があって、ある程度の本数がないと乗っていただけなので大事です。

P.15に3つの輸送システムの比較があるが、この表の中でLRTと新しいバスシステムについて、LRTが15億円/km、BRTが7億円/kmと出ている。公共工事というのは工事を始めてみて、結局、最初の見積もりの倍、3倍かかったというのがよく起きている。こういうことを考えると、55億円と7億円は最初から差が開きすぎているが、15億円と7億円の開きはあまりない。もちろんこれは参考数値として理解をするが、この辺はよく精査をしてほしい。

その通りだと思います。ちなみにLRTの15億円/kmというのは富山の最初にできたポータルムといわれている富山港線というJRの線路を活用して作ったときの費用です。

それは在来線を直した区間の話か、駅前の道路に数百メートルだけ整備した区間の話のどちらですか。

これは全線の整備にかかった費用を距離で割り出しています。JRを活用した部分よりも道路を改良した部分の方がお金はかかっているので、バランスにかけているが、ポータルムの数字です。ガイドウェイバスは名古屋の志段味線という大曽根駅から郊外へ向かう実際の事例の数字です。最後のBRTは事例がありませんが、新潟市でも構想しているので、そこの例を参考にしました。新潟市はもともと4車線の道路があり、その中の空間を使っている工夫しているという数字なので、それがあてはめられるかという議論がある。相模原市では、もう少しかかるかもしれないことは十分に考えられます。

どういう算出根拠があるかということと、これが目安であるということ、次の段階の

時は精査が必要ということだと思います。

前提的な質問だが、全ての新しい交通システムの導入にあたって、用地買収というのが必ず出てくると思うが、その辺は大前提に考えているのか、あるいは既存の道路の整備を前提に考えているのかによって、システムも変わってくると思う。用地買収は予算的にもかかってくると思うが、その辺、市としては用地買収前提なのか、それとも絶対条件ではないのか聞きたい。

次回以降、おおまかなルートの提案もしていくので、そこで出てくるものと思っています。通るルートによって用地買収の話をする場合と、あまり必要ではない場合が出てくるので、比較の対象にしたいと思っています。

前回と同じ轍を踏まないためにも用地買収費はなるべく最小限にしてほしい。最短ルートで既存の県道52号線を十分に活用して、県道52号線から相模大野までのアクセスをなるべく短いルートにする。そして幅員は必要十分な条件でいいと思う。なるべく都市計画決定されて、まだ道路として共用されていない部分についても活用していくべきかと思う。52号線から相模大野へアクセスするにあたって、そういう部分もある。それと都市計画決定されている道路になるべく路線を通した方がいい。都市計画決定しているということは、沿線に住宅を建てている人は既に分かっているはずなので、住宅を建てるときに建築指導課から指導があったはずである。また、これから都市計画決定をしようという道路、そういう道路も活用したら良い。今日の所では評価項目として用地買収費をなるべく抑えるルートを設定した方が良いのではないかという意見です。

ルートをきちっと決めることは次回の話として、考え方としてはルート選定でご意見を伺いましたが、用地買収による費用なり、いろいろな課題の影響を最小にするということについては配慮すること。

確認ですが建設コストとは別に用地費として見ておくと、用地費の中に住環境の配慮の要素が含まれてくるので、そういう見方をしたいということですね。ではそれは項目を分けたいと思います。

輸送システムを選ぶとき、既存のバス路線が同じように配置されるという考えなのかということと、どのシステムも同じような料金になるという前提なのか聞きたい。

結論からいうと、その検討は先に行うことで考えている。今の段階ではルートも、システムも決まっていないという状況なので、先にシステム、ルートを決定してからいろんな工夫を考えていきたいという姿勢でいます。

両方とも工夫のレベルですか。

そうです。例えば基幹的なバスルートができたとしても、これを急行的にバス停間距離が非常に長くなった場合は、今までのサービスが抜けてしまう区間に対してどういう手当をするのかは当然、バス事業者と相談しなければならない。その時には、基幹的なバスルートを運営する主体がどこかということも大きな問題になってくるので、それと元々の路線バスのバスルートを運営するところが同じだったりすると良いが、違ってくると問題が大きくなるのが全国各地にみられるので、その辺を調整しながらそこをサ

ポートしますというのが基本的な考えです。これをやったから間をとばして交通不便地域になってしまうということではなく、きちんと手当を考えていきます。

ご指摘の2つの点はシステムの選定において大事なのかということと事務局の答えになるかと思うが、全体のことを考えるととても大事です。というのは何にせよ神奈中のバス路線ネットワークが相模原市の中にあり、それと敵対するというのはあってはいけない話です。運賃に関しても新しいものになって急に割高になるというのは、作る側の理屈はどうにせよ、使う側からするととんでもない話で、工夫できるならば必ず工夫することです。モノレールで千葉の事例だが、千葉市で7つぐらいのバス会社と何年も時間をかけて調整をしたが、最終的に破綻をした。破綻するとどうなるかということモノレールは道路を拡幅して作ります。そのモノレールは第三セクターが運営する。民間のバス会社からすると、モノレールはお客を奪う乗り物ということになる。いろんな調整をすけれども、行政側はバス会社に出て行けとは言えない。最終的にはバス会社は国から免許をもらって運行しているので運行し続ける。すると何が起きたかということ、モノレールの下をバスが一生懸命走っている。モノレールは補助金があるにせよ残りは借金をしているので、運賃を安くできない。すると少し運賃が割高だけど早い移動のモノレールと、その下をバスが頻繁に走っているという状況になる。その後、千葉市は頑張って調整をしていくが、千葉市のモノレールが途中まで大変だった理由はいくつかあるが、それが理由のひとつである。同じ轍を踏んではいけないと分かっているけど同じような話は北九州でもあり、北九州では大きなバス会社との調整が難航するが、そこは落ち着いた。その次の那覇は、ものすごい揉め方をしている。ただ那覇は独特なところで、沖縄ですから観光の要素があるのでそちらでモノレールが救われていきます。ということで、新しい交通システムを入れたとき、残りのバスをどうするかということがいつも問題になる。調べてみると外国もそうでLRTを入れたイギリスのシェフィールドはちょっと掛け違いがあり、地元のバス会社と揉めます。バス会社は市役所のいうことを聞くのを止めてLRTなんて潰してやるというような言い方をし、LRTに沿って、LRT開業前に急行ディスカウントバスというのを作ってお客さんを取ったので、LRT会社は倒産する。その倒産したところを別のバス会社が買い取り、闘いが続きます。誰がどう運営して運賃がどうなるのか、今のバスとの関係はどうなるのかというのはどのシステムを選んだにせよ次の中で議論をしなければならないので、指摘された視点はすごく大事です。ただし、この選定の中でその視点に引っ張られても、どのシステムでやっても問題は起きる可能性があるので、事務局の答えでよいと思います。ただし工夫はしなければならないということです。

比較の観点の所で、今の話から少しずれているかもしれないが、いわゆるバスベイ化しただけとか、交差点改良しただけとか、あと単純に片側二車線化だけでいいのではないかという声が前回、非常に多く、おそらく今回もそういう声が多いと思われるので、その点に関する比較というものは何らかの形で行っておかないと、また後でこの種の比較はしないのかという議論・批判が出てくると思う。ただ、既存バス路線を改善する

といっても何らかの大規模な用地買収が起こってくるので、結局のところ、事業規模としてあまり変わらなくなるのではないかと個人的には思っている。ただ、こういう形で比較もして、その結果、費用のわりに速達性・定時性のメリットがないとか、そこは結果を先に決めてそれに合わせてデータを捏造するというのではなく、真摯にやっていたく形で用意していただきたいというのが1点。あと評価の視点のところ、今の段階で数値目標を入れるのはよくないと思うが、気になっているところがあり、原当麻と相模大野を20分弱で結べるかどうかはとても大きな所だと思います。今、海老名経由で小田急を利用されている方が、そのまま原当麻から相模大野へ行って、そこから小田急という形で動線を変えられるくらいのパワーを持てば、海老名の駅前に落としているお金を相模原市内で落とせるし、そこで速達性を確保されるのであれば、例えば原当麻の周辺にバスターミナル的によそから集まってきて、そこから新交通で相模大野へ来て小田急で都内へとか、いろいろ広がりが出てくると思う。速達性・定時性にこだわっているのは、そこを個人的に気にしていて、そういう形にすれば原当麻付近もある程度、地域の核という形で、原当麻から来て、そこから地元で自転車に戻るなり、さらにバスで乗り継ぐなり、待ち時間に駅前で買い物をするというような広がりが出てくると思うので、そのあたりの数値目標というか、そのあたりを個人的にこだわりたいと思います。

2点ありましたが、事務局はどうですか。

すぐに数字を出すというのはできないが、非常に貴重な意見だと思うので、検討したいと思います。

二つの目のご意見についてですが、新しい交通システムの目標の最後に南部地域のまちづくりの貢献があるが、これを少し拡大解釈し、相模原全体のまちづくりという意味で、原当麻の拠点と相模大野の拠点が海老名経由ではない形で結ばれるということが相模原にとってプラスだということはおそらく間違いない。何分で結ぶのが良いかということは、答えはすぐに出ないと思うが、そうすると「速達性」が「まちづくりの貢献」に繋がっているという展開を組むことも可能です。拠点間が早く結ばれるということに意味があるというご意見は大事だと思います。

一つ目のご意見についてですが、既存のバスシステムに関して、交差点やバスベイの設置、道路改良を加えていくような代替案というのはどういう位置づけになるのでしょうか。

比較案の一つとして評価しなければいけないと思いました。やらないつもりではなかったが、少しずつ顕在化させてゆき、従来のバスシステムを基本に改良していったバージョンを、先ほど示した1案からN案の間に入っていくのではないかと考えていました。

新しいバスシステムと分けておいて、日本でいくつか見られるような種類の道路対応を加えた既存バスの工夫というメニューは、新しいバスシステムのバリエーションのひとつというよりは、一応分けて置いた方が分かりやすいと思う。

明確化して分けて表現するようにします。その辺も先生が指摘されたとおり、新しいバスシステムの中のもっとも初歩的なものの中に整理しようかと思いましたが、分かりにく

そうなので分けるようにします。

今の話に関連するが、新しい3つの輸送システム以外に既存のバス路線を改良した案を出してほしい。例えば P.8 町田市の連節バスを比較案に入れていただければ、それこそ近いから視察に行くことも可能だし、いろんな資料も取りやすいのではないかと思う。ぜひ既存のバスを改良した場合の比較案も付け加えてほしい。それと、そろそろミニ地下鉄とモノレールとAGTは外していただいて、LRTとガイドウェイバスと新しいバスシステムと既存のバスの改良の4つくらいに絞った方が良いのではないかと思う。モノレールで採算が取れているところは立川と千葉と那覇と北九州くらい。先日、多摩に行ったがモノレール用地として作ったところは悲惨な状況だった。道路の真ん中に山として細長く通じていた。平らにするにしても費用がかかるし、町田市の町田駅のそばに作った広い道路はモノレールをあそこに持つてくるために作った道路だった。ところがそこも真ん中の路側帯、センターラインのところが死んでいて雑草が生えている。そういう惨憺たる状況を見ているので、まずモノレールはないかなというのが私の考えです。ミニ地下鉄にしても大深度地下になるのか分からないが、いろいろな工法で工夫できるとしても、地下の建設工事費は地上の3倍かかるのが常識。防水をしなければいけないし、メンテナンスもかかるので、ミニ地下鉄、モノレールは外して良いのではないか、AGTについてもモノレールに近いものなので、これも建設コストがかかると思うので外しても良いのではないかということをご提案したい。

評価項目の事業採算性のところだと思うが、民間に例えば神奈中に委託を前提に考えるのか、第三セクターを作るのか、運営母体というのが重要なのかという気がした。そのことについて民間企業に委託することが現実的なのか聞きたい。

検討はこれからしなければならなので、まだ素案だと思っていただきたいが、先ほどから議論的になっている定時性・速達性を確保していくために、例えば軌道形のを上方の空間に確保していくとなると、神奈中さんが単独でできるような事業ではないと考えます。そこは議論していただきたいが、定時性・速達性が絶対ありきというならば、今いう事業主体の少しそれたところで検討しなければならない。では、新しいバスシステムでいくとなったとき、既存のバスをベースとしたものを少し進化させて町田みたいに連節バスを走らせて、少し改良を加えるとなると、バス事業者にお願いするということもできたりする。だけど優先度が高いかどうかという議論をしなければいけない。

どうしてもリンクをする話なので、どちらが先かはなかなか整理しにくいところだが、ここまでの議論は定時性・速達性と既存のネットワークと繋ぎであるとか運賃、それを実現するために、実はシステムの選び方によっては運営の方法に制約が出てきて、それを克服することをしなければならなくなってくる。

ただここは実現性という意味では運営主体も大事だが、あまりこだわらず、違う視点で良いものを選んでいただき、本当に良いものならば、あとは行政が頑張って調整していくようにします。

先ほどの運営主体だが、千葉のモノレールは第三セクター、富山のライトレールも第三セクター。もともと地場の一社独占で富山中央鉄道というバス鉄道会社があり、そこと一緒に運営しているので、第三セクターだからできないではなく、第三セクターでもものすごく頑張ると連携ができる。ただモノレールに関してはあまり良くない例がある。ただ多摩のようなイメージのモノレールではなく、狭い幅を走らせるモノレールの検討について、やるかやらないかの枝分かれます。ただし、狭いところを走らせるモノレールには課題もある。

片側の支柱が倒れたことがある。

広島で工事の時倒れ、大阪でも1回倒れた。ただ営業中ではない。高架構造物には高架構造物なりの課題がある。

今、出ている意見の中には、ひとつはミニ地下鉄、モノレール、AGT、それからガイドウェイバスといているのは、ゆりかもめのような高架構造物の上をバスが走るイメージです。日本ではAGTと同じ予算の枠で作っている。当初の予算の言い方は将来、需要が増えたらゆりかもめみたいなものに変更ができるという前提で作る。だから構造物の重量計算もシステムも駅の構造も全部変更できるようになっている。だから駅が高くバスなのに改札があるのはそういう理由です。僕からするとガイドウェイバスをするなら将来、変更すると言わないでガイドウェイバスで構造計算をして作ればもっと良いし、海外では地上を走ったり地下を走ったり、住宅地の裏側だけ6mの空間を走ったりといろいろな例がある。でもそれは今の日本ではできない。相模原市が自前でお金を出して作るというならできますが。しかもガイドウェイバスというのは、コンクリート、アスファルトで舗装をして横に30cmくらい細いレーンを付ける。バスは横の案内輪で走らせる。そういうものが入る空間というのは、名古屋の例でいうと2.9mで、例えば、この2.9mを平面上で作ると何と言われるかということ、そこに人が紛れ込んだら危ないじゃないと言われる。と言われるので踏切を嚴重に作る。そのために名古屋では一般道に降りるところに、ちょっとしたサービスエリアぐらいの大きさの敷地を作って、そこで自動制御の踏切を作り、二重に防御して初めて許可が降りた。ゆりかもめのように作るので法律上、軌道法になる。軌道法ということは電車である。だから名古屋はガイドウェイバスを作ると決めてから出来上がるまで9年かかった。それは車両にバスの免許を渡し、鉄道車両の免許を渡し、運転手にバスの運転免許を渡し、鉄道の免許も全部取らせて、また、走っているところは鉄道だというような合意を関係機関で調整する。名古屋以外の事例が日本にないのはそのためである。都心部だけ高架を走らせて、高架を降りたいが、そこにさらに条件あり、高架部分と一般道部分の営業距離を揃えなければいけない。それを全部、名古屋は飲み込んで、何種類もの報告書を書いてやっとできた。技術的に海外事例のようなガイドウェイバスは可能性があるが、日本で名古屋のようなものを作ろうとすると、今、言ったことをいくつもクリアしていかなければならない。

ガイドウェイバスも外した方が良くもかもしれない。

今の意見としては、ミニ地下鉄、モノレール、AGT、ガイドウェイバスは落とすべ

きという意見ですね。ほかに意見はありませんか。

今、これを外した方が良いというものは、駅が全て高架になるもの。私の意見としては、これから高齢社会になるので、外すということで良いのではないかと思う。

いろんな条件があると思うが、今、外そうと言っているものの中で、一番、地域に対する評価で影響が抑えられそうなものをもし挙げるとしたらどれでしょうか。ほとんど同じものだと考えていましたが、その可能性が一番持っているものはありますか。

地域の影響という意味では、高架の構造物は、これを新たに作るだけ余分な敷地が必要になるので、影響が大きかったり、高い所を走るということで、騒音や日陰という影響が出てくることは考えられます。そういう細かいところもチェック項目になってくると思いますが、市民への優しさという意味では、平面を走った方が優しいとも言える。ただ優しさや、市民に対してどうかと考えたとき、早く病院まで行けるということも優しいという価値観がある。その辺はご議論いただきたいと思っています。

住環境の影響ということで繰り返しになるが、多摩のようなものではないモノレールを仮に選択したとすると、補助金、その他の仕掛けが狂ってしまうが、10m幅の道路があれば構造的に入っている場所がある。ただし実際の話として、高いところを走ると覗かれるとか、せっかくマンションの5階を買ったのに目の前にモノレールがあると言われる方が出てくる。だからといって下に置くと今度は掘れないといけない。掘れないとなかなか機能しなくなる。AGTとモノレールの違いは電車が来ていないときの空間の違いで、AGTの時は全面的に7mくらい導入空間に蓋をするので、道幅を取っているところだと良いが、幅が狭いところだと真っ暗になる。モノレールは一般にいう跨座式の場合、日照の影響が少ないが、プライバシーに関することをいう人が出てくるとき、高架化しているので若干、問題になってくる。コストが跳ね返ってくる懸念はあるが、住環境という意味でいくとミニ地下鉄、AGT、ガイドウェイバスよりはモノレールは若干有利であると思います。

平地を走る場合、専用道プラス一般道を同時に通すというかたちで片側二車線を今までなにもなかった所に通すのは無理と考えます。どうしても平地を走らせる、平地を走らせてかつ新規に通すということならば、そこを何らかのシステムの専用道にして道路を併設するのは諦めるか、もしくはそこは高架なり地下なりにするかの二択だと思います。その所は最低限譲れないというか、そこは採りいれられないと住民の合意は得られないと思うので、平面にこだわるのは良いが、そこに対しては留意してほしい。

具体的にはLRT、あるいは新しいバスシステムの検討においては、平面の道路をどう走るかというところで、かなり慎重にやっていかなければならないし、専用を通さなければいけない部分も間違いなく出てくるだろう。

忘れられがちだが、女子美大から原当麻に行くルートが実際問題、制約される。今、決める話ではないが、女子美大の方から公園を通過して原当麻に行こうとすると、ものすごいヘアピンの所を1回抜けてフィッシングパークの脇の所を降りないといけないし、そもそもフィッシングパークの所を4車線拡張するというが、どうやるのかという話が

4年前に疑問として出された。

あそこは4車線にする話と聞いている。

専用にするともう少し拡幅しないといけない。あと他の所、南の所や北の所のルートを通るにしても、けっこう似たり寄ったりでヘアピンカーブだったりする。少し離れるが、浄水所のところは比較的真っ直ぐだが、他の所はけっこうヘアピンで麻溝公園の競技場の南側からもカーブがある。

ただ周辺に空き地がずいぶんある

そういう考えなら良いが、既存道路をうまく使ってということにこだわりすぎると、身動きが取れなくなると思う。

今日はおそらく、2つぐらいに残ると思う。その時に既存の道路に入るのか、入らないのか。入らないとするとどういう用地買収が必要なのかが出てきて、それによってはその段階で消えゆく選択肢はあるだろう。今の指摘は次の段階に向けてということだと思います。それでこの資料をよく見ると新しいバスシステム1本に絞られている。今、聞いているとLRTと新しいバスシステムと既存のバスシステムを改良するということの3つは残りつつあり、事務局案はこれを新しいバスシステム一つに絞りたいという提案ですがどうでしょうか。

今日の段階で新しいバスシステムを一つに絞るとするのは時期尚早じゃないかと思う。今残されたLRTと既存のバス路線の改良を加えるということについて、まだ深く議論していないので、今日の段階で新しいバスシステムに結論を出すのはまだ早いと思う。

皆さんの意見と反しているかも知れないが、いろいろなことを考慮するとやはりミニ地下鉄的なものが一番良いかなと思う。これはコストとか採算面を考えると別問題になると思いますが、住環境、用地買収、交差点改良、道路問題と全てのことを考えると、地下を潜って走るということは、全てのことがここで解消されるかなというような考えを持った。ただコストの面でいうと一番膨大にかかるシステムになると思います。全てのことを考慮するとミニ地下鉄が一番良いかなと思いました。

お気持ちは皆さんすごく理解できると思います。

川崎で仕事をしたときの経験です。川崎の地下鉄構想はほとんど止まっているが、今の耐震基準その他でやって、相模原と違うのは、高低差は若干あるが、それでも三百数十億円かかるとされた。今後10年くらいにできるだろう最新技術を全部組み合わせると、どれだけコストが下がるか計算しても1kmにつき三百億円くらいかかる。地下鉄の場合、面倒なのは車庫用地を取らなくてはならない。川崎の場合、小田急線に乗り入れて唐木田を借りようとも、大師線を使って京急に乗り入れようとも、どうやってもうまくいかない。コストさえクリアできればと思って、いろんな新技術、アイデアを教わったが、今、我々が想定できる範囲では難しい。ただ今後、残ったLRTでもバスでも良いが、例えばLRTの事例でいくと、ある交差点だけ地下というのがあった。バスでもある。日本も85年の筑波博でやっていてバスだけが通る道を作った。残されたものに

関して懸念される交差点などについて、どういう工夫が有り得るのか、技術的に検討してもらおうということで今のご意見は汲みたいと考えます。いずれにしても、ミニ地下鉄は川崎市の状況を何年も見ているのでなかなか難しいと思う。ただ私の住んでいるところにグリーンラインが走っているがやはり来ると便利です。もう一つ地下鉄でいうと既存の道路の中に共同溝や下水管が入っている場合、その下に作らなければいけない。これについても経験したことがあり、事前のアンケート調査で地下鉄を使いますかと聞いたところ、みなさん使いますと答えていたが、ところが横浜市営地下鉄の三ツ沢上町駅ができた後、みんな使わないので、なぜ使わないのかを再度、アンケートをすると、前のアンケートには、横浜駅に4分で行けると書いてあった。実際、電車は7分に1本の割合で来るが、駅の構造は地下5階になっていて、出入口から地下鉄ホームまで降りるのに非常に時間が掛かる。それについての説明がなかったという回答でした。地下というのは作りやすいが駅と町の間を考えたとき厳しい。

事務局案の新しいバスシステムだけに絞るのはどうかという意見に加え、LRTと既存のバスの活用というのは次の段階でも検討すべきであるという整理でどうでしょうか。モノレールやAGTを候補から外すことになりましたが問題はないですか。

急に輸送システムを一つに絞るのはどうかと思いましたので、良かったです。

実はオーストラリアのシドニーに小さいモノレールがあり、これは良いなと思っていたら、この6月に廃止になった。道幅がないところなので80cm四方の柱の上に乗っている。遊園地の遊具を開発しているスイスのフォン・ロール社のもので1時間に1,300人を見込んでいたがコストがかかった。

ということで、ほかにご意見がなければモノレールは外してもいいと思う。では事務局の提案に対して、今日の段階でシステムを一つに絞るのはまだ早いので、LRTと新しいバスシステムと既存のバスの改良の3つは次の段階で考えるという整理にします。

その整理については問題ないが、新しいバスシステムというのはP.8にあるように1個のものではないのではないか。結局、平面でいくということが合意されたという理解でよろしいですか。

高架だけ、あるいは地下だけで走る乗り物は全部除かれて、平面の上を走る、技術的にはバス車両を使ったものと路面電車的な技術を使ったもので考えていく。バス車両を使ったものに関して、既存バスの若干の改良はこの資料の中では新しいバスシステムに含まれているが、分けて考える。今の質問に対しては、平面でいくということです。

ただし部分高架は排除しないということですよね。

もちろん、部分高架、部分地下はこの先の具体的に場所を落としてみて絵を描いたとき、橋を架ける等考えていく。それなりにコスト等がかかってくるが検討をしようということです。

そうするとシステムの組み合わせもあるということになるのですか。この部分はこれだけと、この部分は新しいバスシステムを使うというように、ルートを決めてかなり具体的にこの部分をこのシステムを使い、この部分をこのシステムを使うというような検

討になっていくのでしょうか。

区間ごとにシステムが変わるという想定はしていない。全線に渡って一つのシステムを採用しますが、部分的な高架化や、地下化については排除せず検討していく。システムといっても幅が大きいですが、それを途中で切り替えたり、乗り換えたりということは想定していません。

この区間は専用道だが、ここは共用にするというような組み合わせもないということですか。

それはあり得ます。

分かりやすく言うとLRTの案については、相模大野から原当麻まで繋ぐという前提の絵を描きます。バスの場合が面倒で多車線道路のある線を専用道路にする、あるいはその道路は時間帯指定で専用道路にする、ここは共用にするというように、組み合わせはかなり出てくるということです。

それでは続いてP.23以降の評価方法ですが、ここは事務局に確認だが、全部きちんと決めなければいけないというよりは、いろんな意見をいただくということで良いですか。

システムのところでもかなりご意見をいただいているので、評価方法についてもチェックという意味でもう一度確認してほしい。

この委員会として次の検討に持っていくということで合意いただいたものに関してだが、ここまでの議論の中でも冒頭から住環境への影響、住民にご理解いただくという話、あるいは用地買収の仕方の話、ウェイトの高いものとして定時性・速達性・頻度の話、高架・地下の議論の話もあったが、駅へのアクセスといった視点はすでに指摘されています。こういうものも含めてP.23～P.29まで見ていただいた中で、特にこういう部分は、重要であるとか、もう少しこういう視点を加えた方が良いのではないかというのがあれば、お聞きしたいと思います。具体的な検討をするにあたって、こういう視点を重視してほしい、これが抜けているという指摘をいただきたいと思います。

沿線の環境に含まれると思うが、自然環境についてです。自然林を突っ切って、側道のところに植樹するから緑化の面積自体は変わらないというレトリックがよく使われるが、都市型公園のようなものは既に相模原市、特に南部にたくさんある。むしろ自然林のようなものがどんどん減っている状態なので、自然林がこれ以上減ることに対しては、前回も、新交通システムに賛成だが、こもれびの森を突っ切るのはいくらなんでもセンスがないというような意見を持たれた方がいたようで、自然林の保護というのは、住環境保護と合わせて、けっこうなウェイトを取っていただきたいと思います。この季節は、森の中と外で温度が全然違うのが実感できるので、ぜひ行ってみたい。

これは重視でよいですね。

先ほど議論に出ていた運営主体はP.28の事業性の評価に含まれていますか。

この中では、少し読みにくい部分もあるので項目を加えることを検討したいと思います。

どういう項目を付けるのか。

運営主体だが、運営のしやすさや採算性の中に運営のコストについて、数字を出そうとしていたので、先ほどの議論にあったように、運営主体によってやりやすい、やりにくいということを見えるようにして、それを重視するかどうかは、また議論をしていただきたいと思います。

根本的なところ P.26 ですが、例えば利用者側の視点で見たとき、既存のバスから新しいバスシステムに乗り換えた時、既存のバス運賃を加算されたら不便。利用者からしてストレスなく運賃を払い、適切な額を払い、利用できるということが達成されているのが、4番目の公共交通による移動性に含まれると思います。仮に別会社が経営して独立だから別の運賃にして、ものすごく割高になったり、定期券が高くなったりすることで、移動性が阻害されることはいけないという意味では、この項目をブレイクダウンした内容に繋がる。一方でどういう形で誰かがやってくれるかということ、そもそもやってくれる人がいるのかいないのかから始まる。そんなシステムはやりたくないといわれると困るわけで、事業をやっていただけの方にやっていただいて、きちんとその事業が持続するという視点は、今度は P.28 の中に入るのかと思いました。どのように収めるかは宿題にしたいと思います。

新しい交通システムについては、まず、インフラを作ることになると思いますが、インフラは市が所有をして、その運営を誰に任せるかというのが今の話でしょうか。それとも運営主体がインフラまで所有するのか。私としては、そこは市がインフラを所有して、固定資産税の問題もあるから、運営は運営主体にやってもらうと2つに切り離していただいた方が、長い期間継続できるのではないかと思います。

正式な意思決定はまだできていないし、これからだと思うが、世の中の時代の流れからしてもインフラ部分は公共で持って、運営は民間事業者というパターンが最近では制度的にもできているので、そういった方向に進むと思います。そこは計算をしながら良い方向に進めたいと思います。

一般的には、上下分離方式と言うが、名古屋のガイドウェイバスの事例でいうと、インフラは名古屋ガイドウェイという会社が持って、かつては上を走るバスは名古屋市営バスと名鉄とJRの3者共同で3者とも同じ車体のバスを走らせていました。乗客はこのバス会社が分からないが、分からなくて良い。運賃収入の管理もインフラ側がしている。いろんなやり方が出てきているのでインフラを市が持って、運営を民間や第三セクターがするという選択肢は十分あり得るので、次の検討の中では考慮していく。では運営にかかる視点は宿題にするとして、あとは住環境、自然環境の話、定時性・速達性、頻度、用地買収等を含めた形で、ご意見をいただきました。それを元に P.24 のところを考えていく。

次回に向けた確認ですが、本日はシステムのところでの評価、ルートを選ぶときの評価もご議論いただいたが、事務局の印象としては、全体をパッケージで表現するので、それを見ていただかないと評価項目がきちんと決まてこないというものもあるので、次回はおおまかなルート案というのを提示させていただく中で、そこにいろんな工夫が盛

り込まれているのを見ていただき、評価へと進めていただきたいと思います。

ルートを出すときに道路計画図を持ってきてほしい。

検討材料として持ってきます。

ルート案を出すとき、それぞれのルート案について、何とかに対する配慮、これはこのように工夫したという形で、観点ごとにワンポイントコメント的なものを全部付けてもらえると、比較するとき我々素人にも見やすいかと思うのでお願いします。

一般にはそのやり方は、歴史的にはイギリスで道路問題が揉めたときにやっているやり方で、当時の種類でいうとレッド案とブルー案があり、評価上、配慮しなければならない項目があり、どういう工夫をしたか一覧を作る。そして図面と1個1個つきあわせて、この案は、ここは頑張ったが、ここは限界だったがどうでしょうかという議論をしていく。そうすると議論の中でレッド案とブルー案を混ぜた案が出てくることがある。こういうやり方をしている例はあり、自分が係わるこの種の委員会ではなるべく、そのように代替案の比較というのは、なるべくクリアにしていくことが良いと思うので今の意見に賛成です。次回は、今回議論した観点を中心にどこを工夫したか添付して下さい。

それでは2回にわたってありがとうございました。では次回に向けては指摘されたように実際の案、道路の図案、比較の視点を配慮した工夫を分かるようにして、おおまかなルート案について複数のものを議論していきます。

(2) 新しい交通システムの導入検討に係る『区民討議会』について

議題資料に基づき議題2の論点整理について委員長から説明を行った。

事務局から議題2資料に基づき説明を行った。

説明に対する質問と委員の皆様にご参加いただきありがとうございます。ご質問ご意見はありますか。

異議はありません。付け加えると区民討議会に参加してくれた人に検討委員会の傍聴にも来ていただきたいということを伝えてほしい。

承知しました。

では、挨拶を金子副委員長、情報提供を格地委員にお願いします。

一同了承

議題2、11月上旬に開催する区民討議会、「南区民交通まちづくり討議会～新しい交通システムについて語ろう～」については現段階でのプログラム案、検討委員会委員の参加を確認しました。討議会の開催前に検討委員会の開催を予定しているので、次回も、確認の話し合いをしたいと思います。プログラム案に関しても次回またお願いします。

プログラム案については、前回、出したものと今日は変わっていないが、今日どの辺まで議論が進むか分からなかったということもありますし、次回、もう1回検討委員会がありますので、どのくらいの選択肢の提示が出来るかなどについて、あらためて練り直し

たいと思います。また、討議会で話したことが誰にどのように伝えられるかについては、参加した人は非常に関心があると思います。討議会の結果が検討委員会に報告されるということであれば、検討委員会にきちんと報告されるかどうかについて関心を持つ方はいらっしゃると思います。そういう意味で討議会と検討委員会のやり取りに関し、検討委員会委員の方にも討議会に出ていただき説明していただき、その報告がきちんとされるかということも確認いただけるようにしたいと思います。

それでは以上で議題2はよろしいでしょうか。では続いて議題3その他を事務局からお願いします。

(3) その他

次回の委員会の日程ですが、事務局としては、非常にご多忙かと思いますが、10月中旬の開催に向けて調整をさせていただき、なるべく早く結果について連絡します。

事務局と相談していなかったので1点だけ確認だが、無作為抽出の時、検討委員会委員は外しますか。

まだ準備していないので、そこまでの検討をしていないが、外す予定というか制限をかける予定はなかったです。

よく無作為抽出をするとき、議員は外すので、今回の構造からいくとコンピューターで選ばれたとき、検討委員会委員は外した方が良いのではないかと思った。

外した方が良いと思うが、外すとき、検討委員会のメンバーなので外すという理由を付けてほしい。

検討委員会メンバーの当人を抽出したときは外してください。

はい。

事務局に個別で要望を出しているが、検討委員会の議事録に残しておきたいので発言します。ルートの粗案提示の前に沿線自治会へのアナウンスをお願いします。何も無い状態でいきなり粗案が出てきて、そうして粗案だけが一人歩きしてしまい、全然話を聞いていない、だまし討ちだと前回、4年前と同じ轍を踏んでもらいたくないので、粗案の主旨、こういうことで検討委員会では検討がここまで進んでいて、4年前の反省はこのように活かしているということを検討委員会での粗案提示の前に周知していただきたいと思います。

まちづくり会議や自治会長会議といったところを通じて、まずは最初に情報提供していきたいと思います。

ルートに沿った地区連の会長に相談して、地区連の会長が自治会長会議、まちづくり会議で説明していくということは絶対に必要だと思います。その中でさらに一番近いところに該当する自治会の説明も必要に応じてやっていく。その先の話もあるから。

質疑応答までする必要はないと思うが、一応こういう趣旨で動いていて、複数の粗案というのは出るけれども決定ということではなく、あくまで検討のたたき台ということ、周知することが大事です。とにかくオープンにしていく。

なるべく心配は少なくしたいし、クリアにやっているつもりなのでお願いします。
その方向で進めていきます。時期はまた調整します。

議題は全て終了しました。ご協力ありがとうございます。1回延長戦をしたので、しっかり議論できて良かったと思います。次の段階はもっと難しくなりますが、よろしく
お願いします。

では以上をもって、進行を終了いたします。

4 閉会

本日は長時間にわたり検討して頂きありがとうございました。情報のオープンというのは非常に大事なことなので、今後もオープンにやっていただきたいと思います。今度の検討委員会ではルート案を出していくとのことですが、その件については、本日もいろんな意見が出たので、次回も活発な議論をよろしくお願いします。

本日はありがとうございました。

以 上

第4回 相模原市新しい交通システム導入検討委員会委員名簿 (50音順・敬称略)

	氏名	所属 選出母体等	備考	出欠席
1	足立 旬一	相模大野駅周辺商店会連合会 副会長		出席
2	有泉 健一	大野南地区まちづくり会議 会長		出席
3	石井 正彦	麻溝地区まちづくり会議 会長		出席
4	石塚 功	神奈川県警察 相模原南警察署 交通課長		出席
5	伊藤 雅春	愛知学泉大学 現代マネジメント学部 教授		出席
6	岡田 茂利	新磯地区まちづくり会議 会長		欠席
7	格地 悦子	公募委員		出席
8	加藤 成典	公募委員		欠席
9	金子 匡甫	東林地区まちづくり会議 会長	副委員長	出席
10	北島 康弘	学校法人北里研究所 法人本部 管財部 課長		出席
11	小林 恒男	相模原商工会議所 常議員		出席
12	坂本 堯則	相模台地区まちづくり会議 会長		欠席
13	佐藤 あつ子	相武台地区まちづくり会議 会長		出席
14	高山 和也	公募委員		出席
15	中村 文彦	横浜国立大学大学院 都市イノベーション研究院 教授	委員長	出席
16	樋口 雅浩	神奈川県警察本部 交通部 交通規制課 都市交通対策室 副室長		欠席
17	三浦 良夫	学校法人女子美術大学 総務企画部 総務・企画担当副部長		出席
18	三木 健明	神奈川中央交通株式会社 運輸計画部長		欠席
19	望月 一誠	日産自動車株式会社 相模原部品センター サービス部品物流部 総務グループ 課長		欠席
20	森 逸雄	大野中地区まちづくり会議 会長		出席

第4回 相模原市新しい交通システム導入検討委員会

次 第

日 時：平成25年8月22日（木）

午前9時30分から

場 所：市南区合同庁舎3階 講堂

1 開会

2 会議の公開について

3 議題

(1) 新しい交通システムの比較検討について

輸送システムの選定

比較案の評価方法

(2) 新しい交通システムの導入検討に係る『区民討議会議』について

(3) その他

4 閉会

第4回 相模原市新しい交通システム導入検討委員会委員名簿

(50音順・敬称略)

	氏名	所属 選出母体等	備考
1	足立 旬一	相模大野駅周辺商店会連合会 副会長	
2	有泉 健一	大野南地区まちづくり会議 会長	
3	石井 正彦	麻溝地区まちづくり会議 会長	
4	石塚 功	神奈川県警察 相模原南警察署 交通課長	
5	伊藤 雅春	愛知学泉大学 現代マネジメント学部 教授	
6	岡田 茂利	新磯地区まちづくり会議 会長	
7	格地 悦子	公募委員	
8	加藤 成典	公募委員	
9	金子 匡甫	東林地区まちづくり会議 会長	副委員長
10	北島 康弘	学校法人北里研究所 法人本部 管財部 課長	
11	小林 恒男	相模原商工会議所 常議員	
12	坂本 堯則	相模台地区まちづくり会議 会長	
13	佐藤 あつ子	相武台地区まちづくり会議 会長	
14	高山 和也	公募委員	
15	中村 文彦	横浜国立大学大学院 都市イノベーション研究院 教授	委員長
16	樋口 雅浩	神奈川県警察本部 交通部 交通規制課 都市交通対策室 副室長	
17	三木 健明	神奈川中央交通株式会社 運輸計画部長	
18	三浦 良夫	学校法人女子美術大学 総務企画部 総務・企画担当副部長	
19	望月 一誠	日産自動車株式会社 相模原部品センター サービス部品物流部 総務グループ 課長	
20	森 逸雄	大野中地区まちづくり会議 会長	

第4回新しい交通システム導入検討委員会の論点整理

議題1 新しい交通システムの比較検討について【第3回検討委員会からの継続】

検討事項

輸送システムの選定

新しい交通システムの比較案(で選定された輸送システム + ルート・構造・走行路等) の評価方法

論点

南部地域にふさわしい輸送システムはどういったものか。

新しい交通システムの比較案の優劣評価や、総合的な推奨案の選定にあたって、評価の視点や評価項目に過不足等はないか。また、これらの項目のうち何を重視すべきか。

議題2 新しい交通システムの導入検討に係る『区民討議会議』について

検討事項 区民討議会議の実施概要

論点 会議の名称やプログラムの内容、討議会当日の検討委員会委員の役割は適切か。

(第3回 新しい交通システム導入検討委員会)

(注意)本議題は、継続議題のため、第3回
検討委員会の議題資料をそのまま使用し
ました。

新しい交通システムの比較検討

目 次

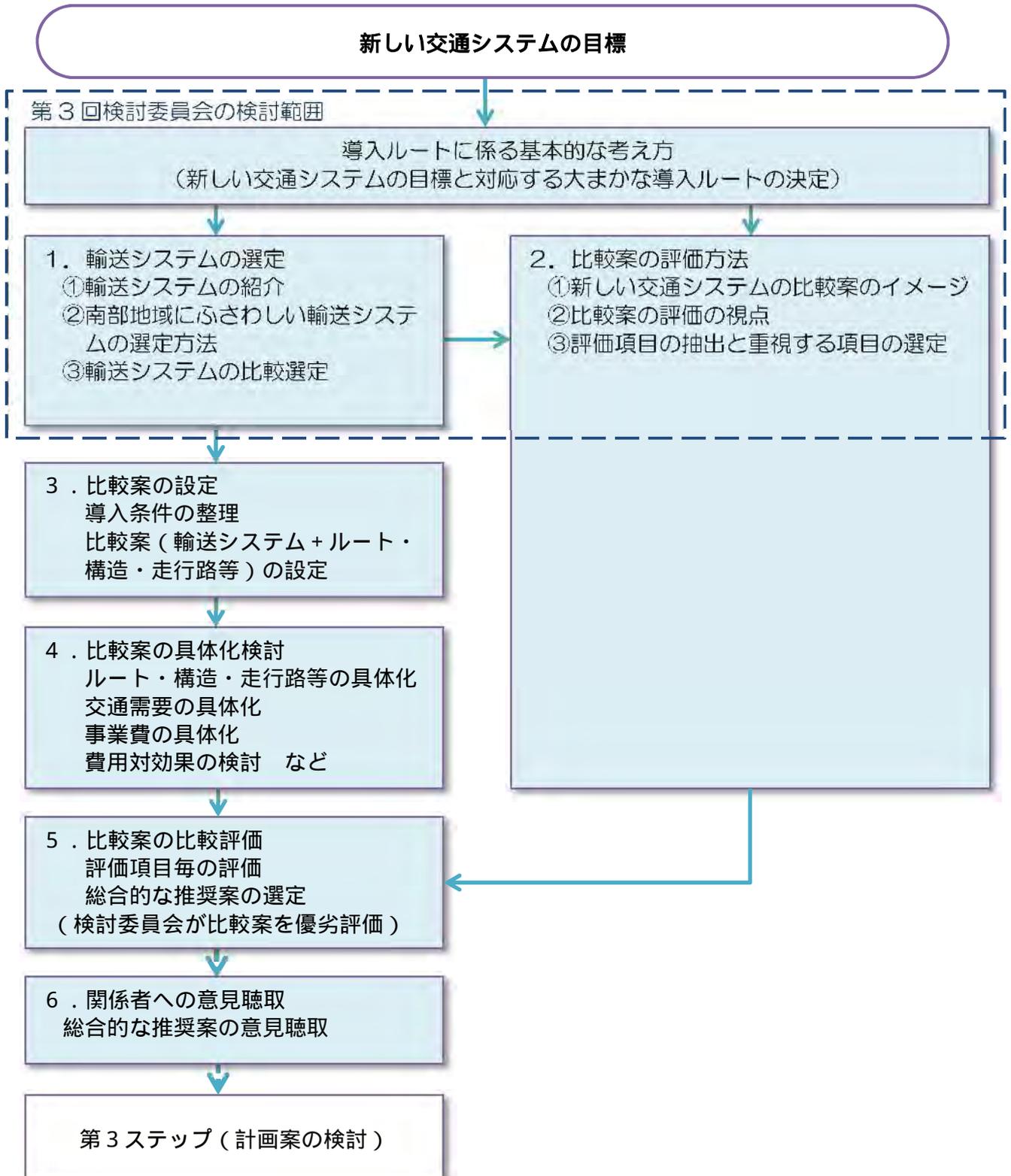
序.第2ステップ(新しい交通システムの比較検討)の流れ	1
1.導入ルートに係る基本的な考え方	2
2.輸送システムの選定	6
3.比較案の評価方法	23

序.第2ステップ（新しい交通システムの比較検討）の流れ

第2ステップ（新しい交通システムの比較検討）では、「新しい交通システムの目標」を達成する可能性のある輸送システムの選定、比較案（輸送システム＋ルート・構造・走行路等）の設定・具体化検討を経て、検討委員会として比較案の優劣や課題を検討し、総合的な推奨案を選定します。

また、この推奨案については、検討の内容に応じて沿線地域の関係者の意見聴取を行い、これらの結果を踏まえて、第3ステップにおいて新しい交通システムの計画案を検討します。

図 序 - 1 第2ステップの流れ



1.導入ルートに係る基本的な考え方

1.1 新しい交通システムの目標

第1ステップ(発議)で確認した新しい交通システムの目標は、次の5つです。これらの目標と対応する新しい交通システムの導入について検討を進めます。

図1-1 新しい交通システムの目標

新しい交通システムの目標	
高い交通需要に対応可能な輸送力の実現	高い交通需要に対応可能な大きな輸送力を有する公共交通機関の導入により、輸送力の向上を図ります
信頼できる公共交通サービスの実現	自動車交通の影響を受けないもしくは受けにくい運行により、高い定時性、速達性を確保した公共交通サービスを実現します
地域の交通アクセスの向上の実現	基幹的な公共交通の新しい交通システムと自転車、バス路線との連携(交通結節点での円滑な乗換え等)により、地域の交通アクセスの向上を図ります
自動車利用に過度に依存しない交通環境の実現	公共交通による移動に困難が伴わないように、公共交通を充実し、自動車に過度に依存しない交通環境を実現します
南部地域のまちづくりへの貢献	南部地域の拠点間の連携を強化し、活力ある中心市街地づくり、産業振興、麻溝台・新磯野地区や当麻地区の新たな拠点づくりの支援など、南部地域のまちづくりに貢献します

1.2 導入ルートに係る基本的な考え方

新しい交通システムの目標に対応する課題を抱える具体的な地域・拠点は以下のとおりです。

- 目標 **高い交通需要に対応可能な輸送力の実現** : 現況の高い交通需要への対応
・相模大野駅～麻溝台地区の交通需要が突出している。
- 目標 **信頼できる公共交通サービスの実現** : 自動車交通の影響の大きい区間の定時性・速達性の向上
・道路混雑により相模大野駅～北里大学・女子美術大学では定時性・速達性が確保されていない。
- 目標 **地域の交通アクセスの向上の実現** : 自転車や鉄道との連携強化
・バスの定時性・速達性が低いため、自転車からバスへの乗り継ぎが進まない。
・バスと鉄道の乗換え利便性に問題のある相模大野駅は、バス乗降場を駅前広場に集約することが必要である。
- 目標 **自動車利用に過度に依存しない交通環境の実現** : 利便性の高い公共交通体系の確立
・南部地域において、主要な拠点に公共交通で無理なく移動できるように、公共交通利用による所要時間短縮や、交通結節点での円滑な乗継ぎなどが必要である。
- 目標 **南部地域のまちづくりへの貢献** : 南部地域の拠点間の連携強化
・市の経営基盤を支える「企業」、「大学」、「医療施設」、「商業施設」が立地する拠点間の連携や各拠点と鉄道・ターミナルとのアクセス強化が必要である。
・麻溝台・新磯野地区や当麻地区（原当麻駅が最寄駅）の新たな拠点づくりの支援など、南部地域のまちづくりへの貢献が期待されている。

新しい交通システムの目標と対応する大まかな導入ルートとして、必要性が高いのは、『相模大野駅～麻溝台地区～原当麻駅』です。

図1 - 2 新しい交通システムの目標と対応する大まかな導入ルート（案）

『相模大野駅～麻溝台地区～原当麻駅』

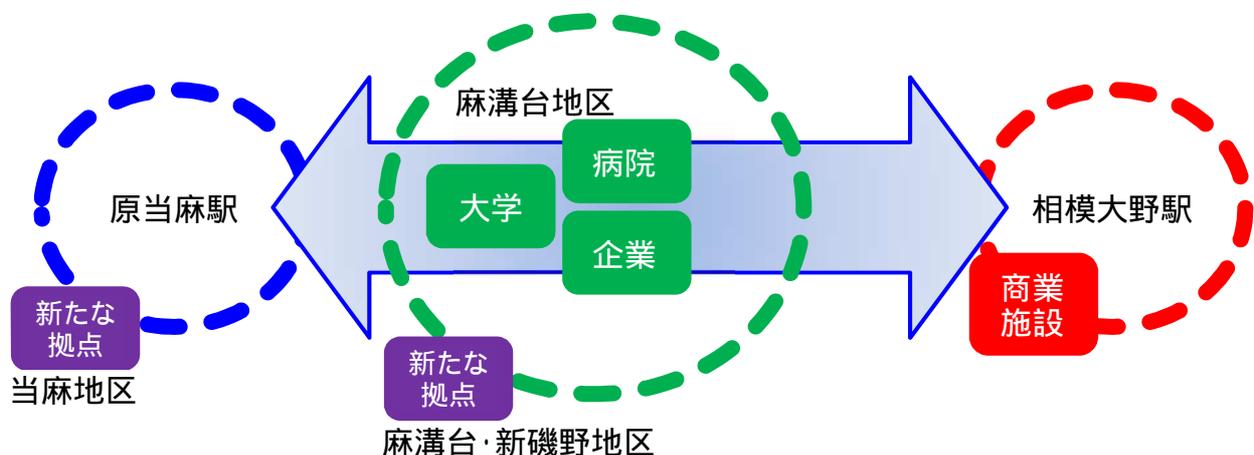


図 1 - 3 南部地域の交通の現状と問題

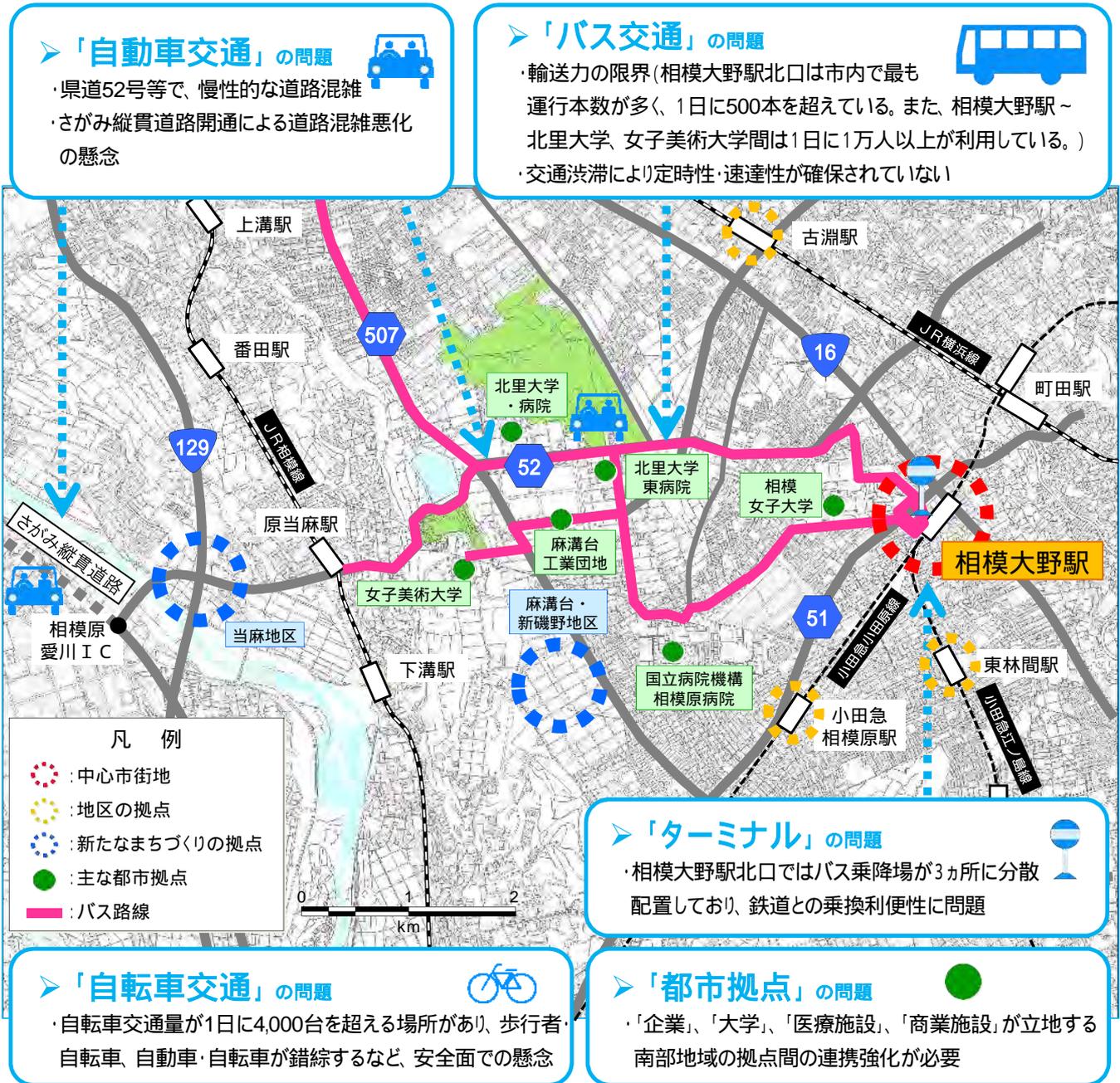
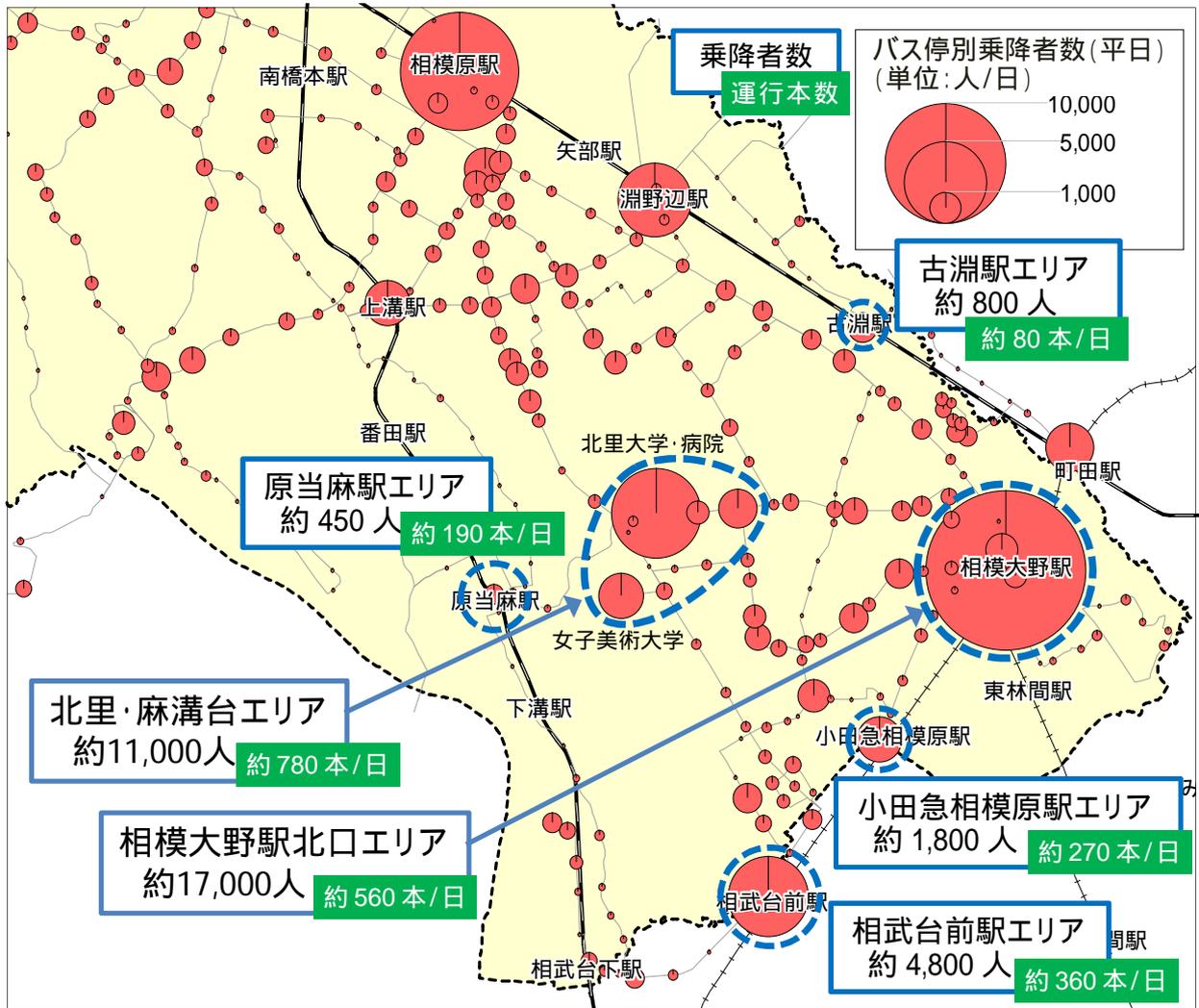


図1 - 4 バス停別乗降者数及び運行本数(2006年、平日)



データ：神奈川中央交通株式会社

2. 輸送システムの選定

2.1 輸送システムの紹介

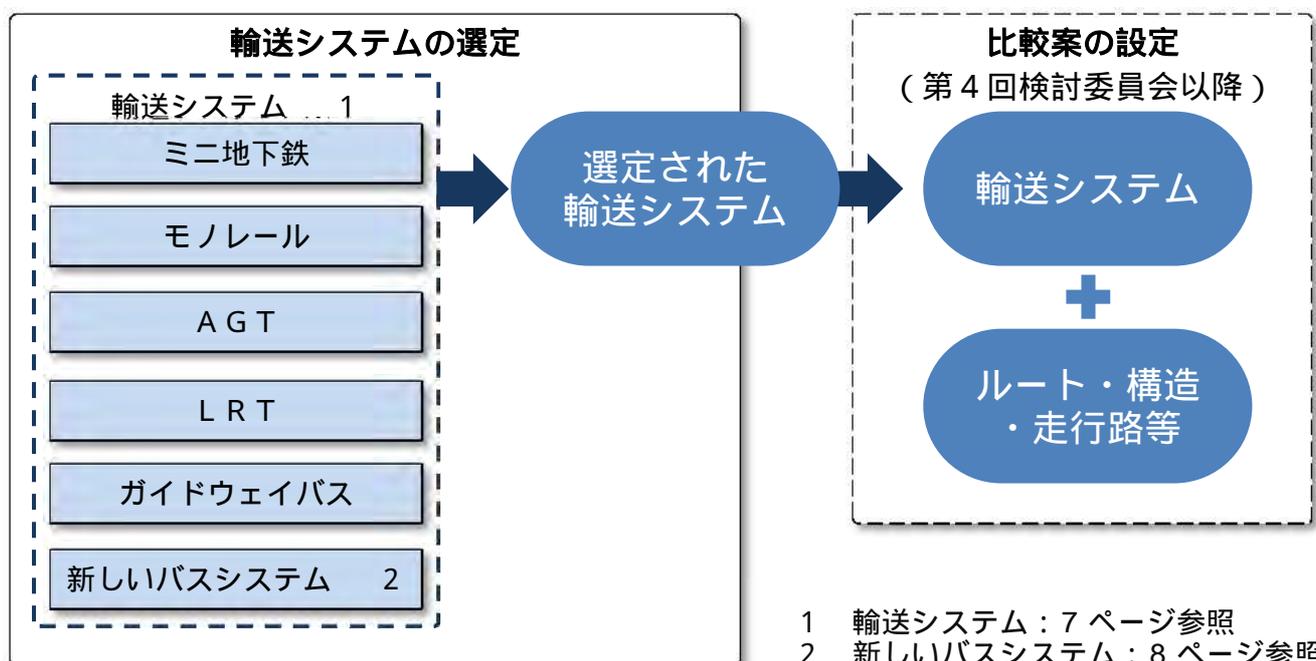
2.1.1 「輸送システムの選定」～「比較案の設定」について

輸送システムを選定するにあたり、まず、輸送システムの事例として、ミニ地下鉄、モノレール、AGT、LRT、ガイドウェイバス、新しいバスシステムを紹介します。

なお、新しいバスシステムは、この資料における新しい分類ですが、路線バスをベースとしながらも、走行路、車両、停留所・運賃収受、運行方法、優先信号等の改善を組み合わせることにより、輸送力や定時性・速達性等を確保する輸送システムを指しています。

輸送システムの選定の後、第2ステップの「3. 比較案の設定」(第4回検討委員会以降)では、ルート、構造、走行路、車両、停留所形態などを変えた比較案を検討・設定します。

図2-1 新しい交通システムの「輸送システムの選定」～「比較案の設定」の流れ



2.1.2 輸送システム

輸送システムのうち、軌道を走行するミニ地下鉄、モノレール、AGT、LRT、ガイドウェイバスは、国内に整備事例があります。

新しいバスシステムのうち、輸送力、定時性・速達性が最も優れた形態（バス専用走行路、主に連節バス、改札方式）を想定したものを、ここでは、BRTと呼ぶことにします。このタイプのBRTは、海外では多数事例がありますが、国内にはありません。

図2 - 2 輸送システムの実例

<p>【ミニ地下鉄】都営大江戸線 1</p>  <p>従来の地下鉄より小断面化したトンネル内の軌道を小型車両が走行する。</p>	<p>【モノレール】多摩都市モノレール</p>  <p>主に道路上空に架設された一本の軌道桁を上部にまたがった車両あるいは下部にぶら下がった車両が走行する。</p>
<p>【AGT】ゆりかもめ</p>  <p>高架専用軌道をゴムタイヤ付き車両がガイドウェイに沿って走行する。</p>	<p>【LRT】富山ライトレール</p>  <p>専用または分離された軌道を加速性・快適性などを高めた車両が走行する。</p>
<p>【ガイドウェイバス】名古屋ガイドウェイバス</p>  <p>高架専用軌道を専用バスがガイドウェイに沿って走行する。</p>	<p>【新しいバスシステム】キト（エクアドル）BRT 2</p>  <p>路線バスをベースとし、走行路、車両、停留所・運賃収受、運行方法、優先信号等の改善を組み合わせたもの。</p>

1 出典：東京都 HP

2 新しいバスシステムの一例としてBRTを掲載(出典:The BRT Standard 2013(ITDP))

2.1.3 新しいバスシステム

新しいバスシステムでは、走行路をバス専用道やバス専用レーン等にしたものや、車両を連節化したもの、運賃收受の方法を改札方式としたもの、バス停間距離を長くした幹線バスなどは、国内に整備事例があります。

図 2 - 3 新しいバスシステムの事例

<p>【BRT】キト（エクアドル） 1</p>  <p>輸送力、定時性・速達性が最も優れた形態（バス専用走行路、主に連節バス、改札方式）とするもの。</p>	<p>【バス専用道】茨城県石岡市 2</p>  <p>物理的に区分された道路をバス専用にする。</p>
<p>【バス専用レーン】国道 246 号</p>  <p>特定の時間あるいは終日にわたり物理的に区分されていない車線（中央、路側）をバス専用にする。</p>	<p>【連節バス】東京都町田市</p>  <p>2両以上の車両をつなげたバス（ワイド扉、両側扉等）を運行する。</p>
<p>【改札方式】幕張本郷駅</p>  <p>バス乗降場に改札口を設け、車外で運賃の支払いを行い、乗降時間を短縮する。</p>	<p>【幹線バス】名古屋基幹バス</p>  <p>バス停間距離を通常より長くした幹線輸送を担うバス路線。</p>

1 出典：The BRT Standard 2013 (ITDP)

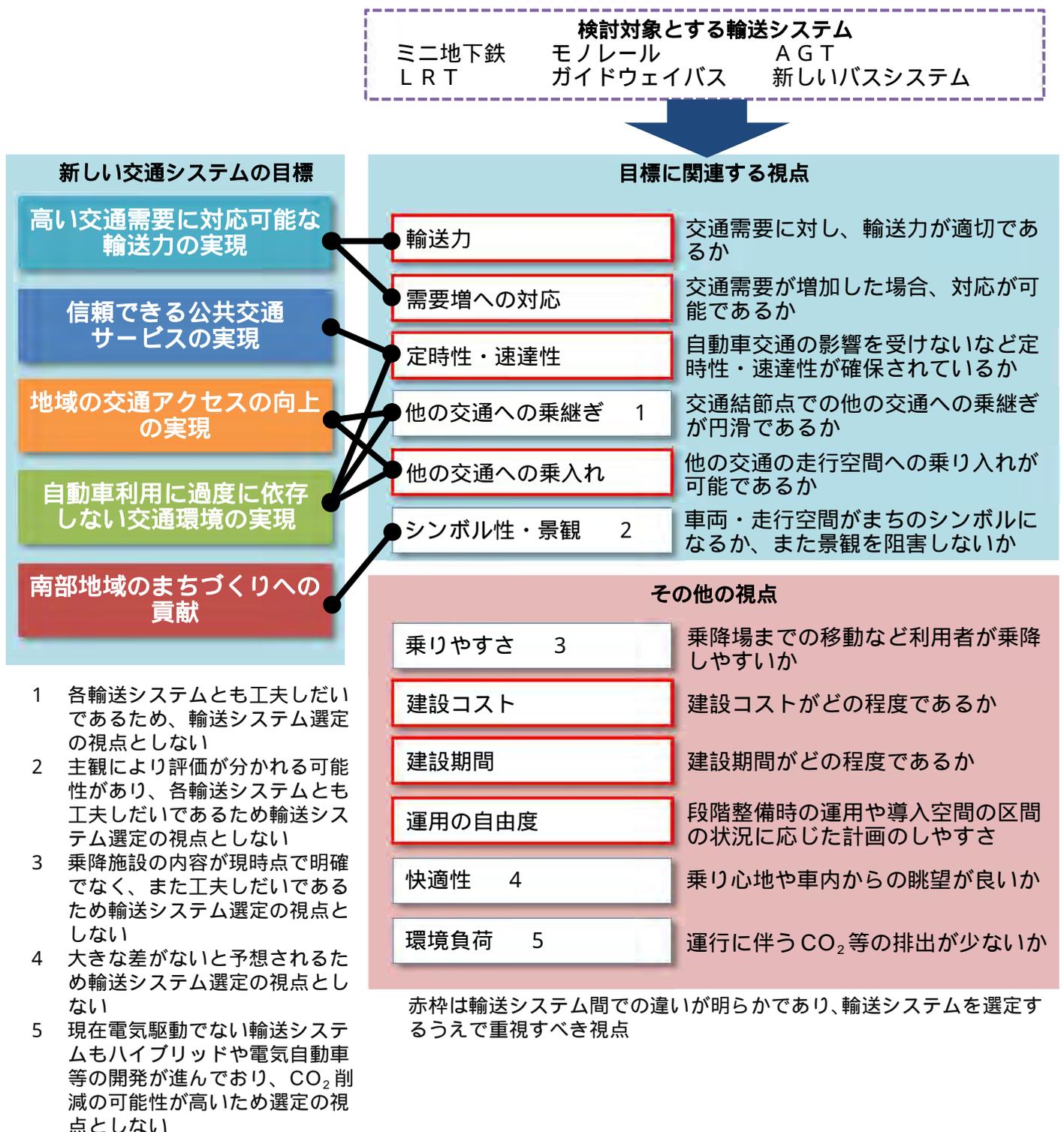
2 出典：茨城県石岡市 HP

2.2 南部地域にふさわしい輸送システムの選定方法

2.2.1 輸送システムの選定の視点

第2ステップの「3.比較案の設定」の前に、比較案を構成する輸送システムを選定しておきます。まず輸送システムを選定する視点を整理します。新しい交通システムの目標等から、大まかな導入ルート「相模大野駅～麻溝台地区～原当麻駅」において、適用の可能性がある輸送システムを選定するうえで、次のような視点が考えられます。そのうち赤枠で示した視点は、輸送システムを選定するうえで重視すべき視点であり、加えて輸送システム間での違いが明らかであると考えました。

図2-4 輸送システムの選定の視点

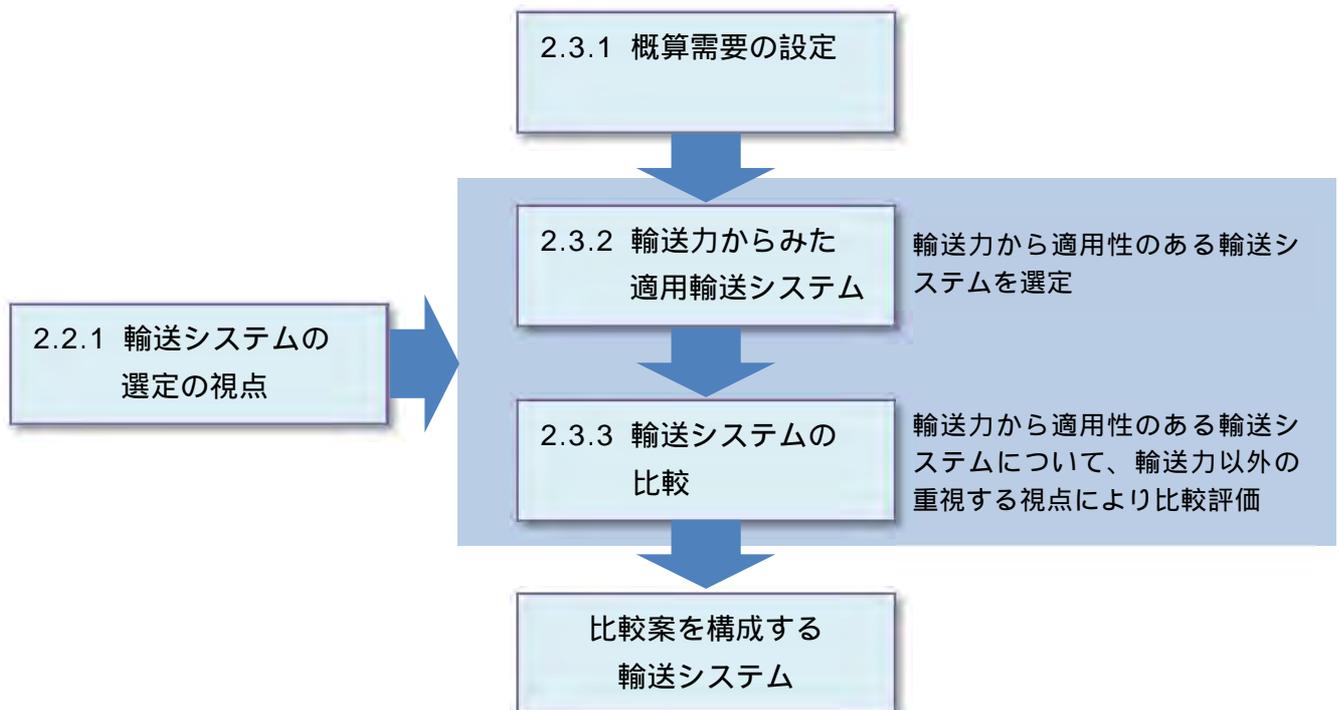


2.2.2 輸送システムの選定の流れ

輸送システムを選定するうえで重視する視点を踏まえ、比較案を構成する輸送システムの選定の流れは、以下のとおり考えます。

まず、大まかな導入ルートにおける概算需要と各輸送システムの輸送力から、導入可能な輸送システムを検討します。そして、輸送力が概算需要の適用範囲にある輸送システムについて、輸送力以外の重視する視点により、比較案を構成する輸送システムを検討します。

図 2 - 5 輸送システムの選定の流れ



2.3 輸送システムの比較選定

2.3.1 概算需要の設定

大まかな導入ルート「相模大野駅～麻溝台地区～原当麻駅」の新しい交通システムの概算需要について、現況の路線バス利用者が転換すると想定すると、ピーク時で約 950～1,500 人/時となります。

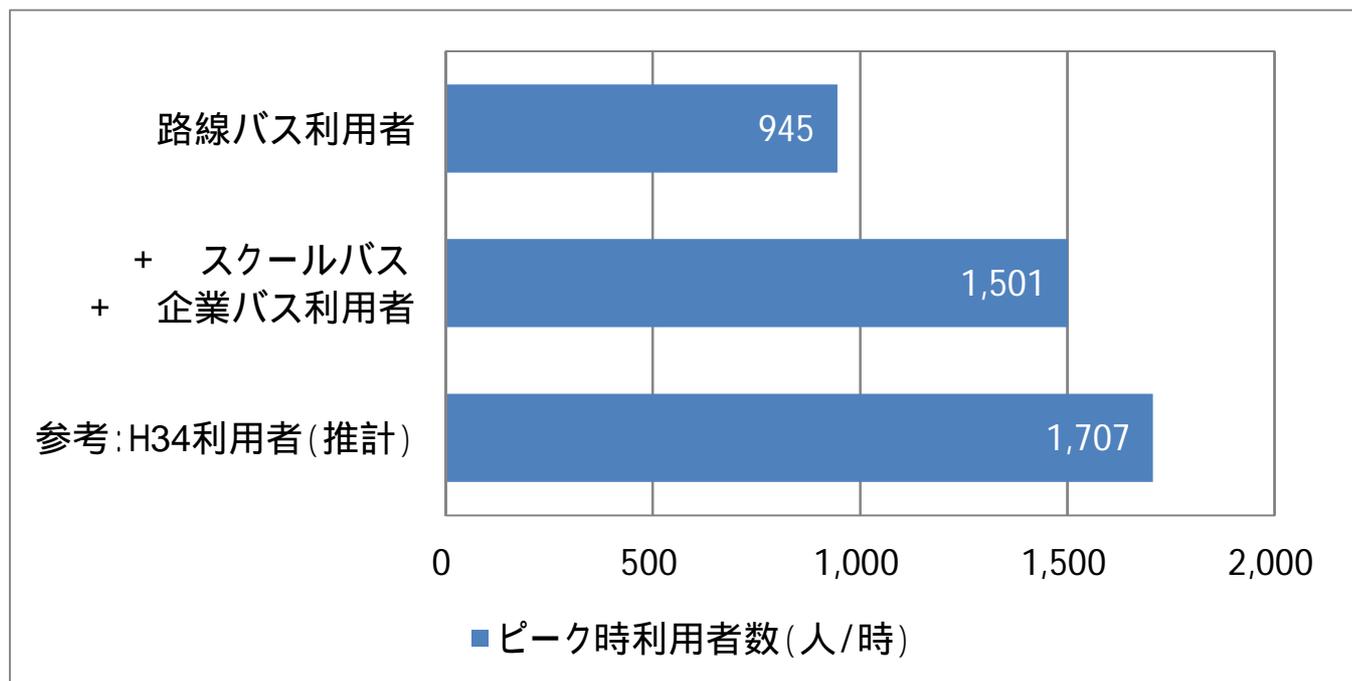
なお、路線バスから転換しない場合があり、一方、自動車や自転車からの転換する需要が考えられますが、ここでは概算として現況路線バスの需要を想定しています。

表 2 - 1 概算需要の設定

	日利用者数	ピーク時利用者数 (7 時台)	備考
路線バス利用者(往復)	約 14,000 人/日 1	945 人/時 2	データ 神奈川中央交通
北里大学スクールバス利用者	約 700 人/日	226 人/時 2	H23.8 現況
企業バス利用者	約 330 人/日	330 人/時	H23.8 現況
+ +		1,501 人/時	
参考：新しい交通システム検討調査による H34 利用者(推計)	約 18,300 人/日	1,707 人/時	出典 新しい交通システム検討調査報告書(相模原市、H21.3)

- 1 導入ルート、駅・バス停を設定していないため、相模大野駅から西側の徒歩圏の概ね 1 km 断面の現況バス路線通過人数を想定
- 2 路線バス及び北里大学スクールバス利用者のピーク時利用者数の算定は以下のとおり
 路線バス = 14,000 人/日 × 0.5 (往復) × 13.5% (ピーク率 3)
 北里大学スクールバス = 700 人/日 × 8.4 本(7 時台運行本数) / 26 本(駅発日運行本数)
- 3 H18 バス乗降調査結果(相模大野駅着)より設定(出典：新しい交通システム検討調査報告書(相模原市、H21.3))

図 2 - 6 概算需要(ピーク時利用者数)

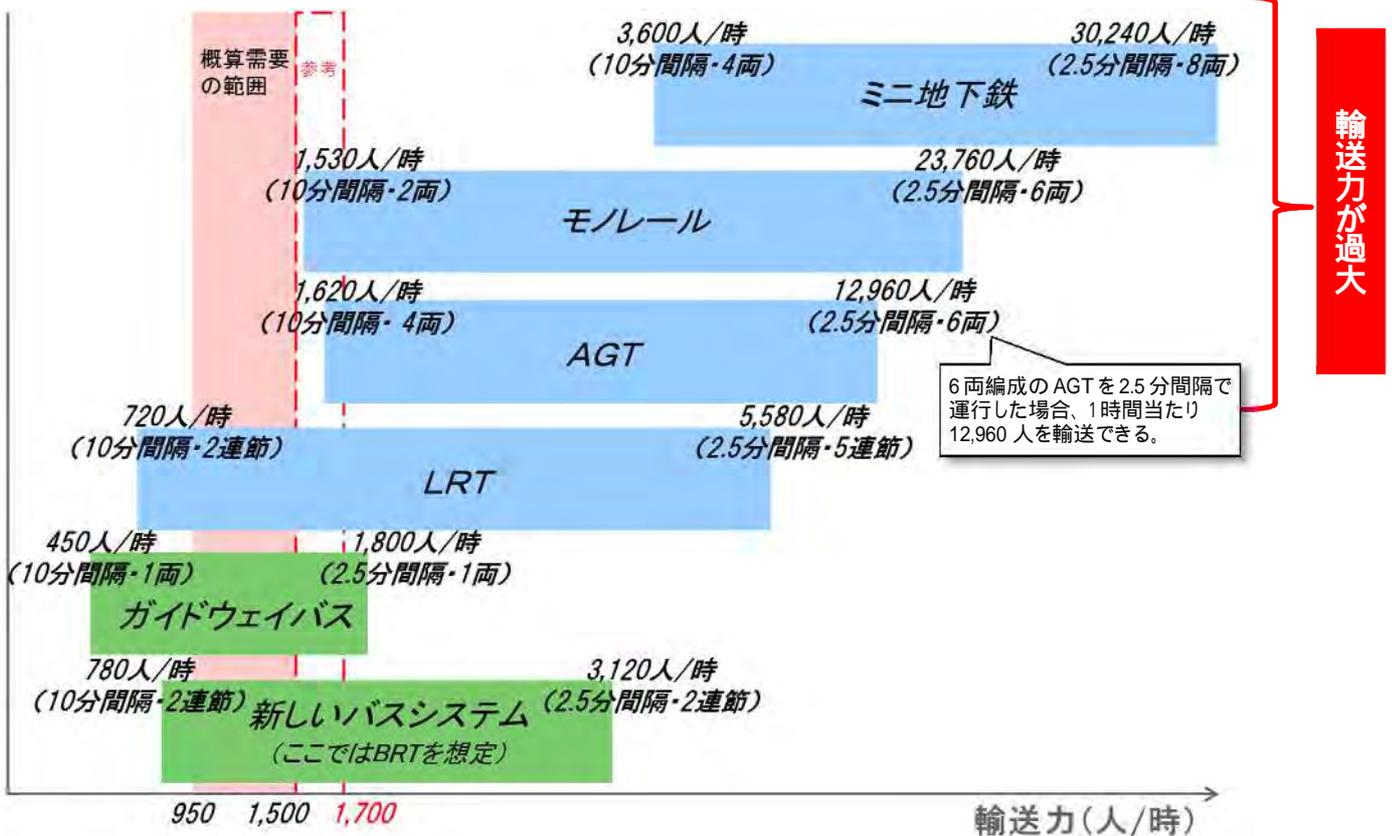


2.3.2 輸送力からみた適用輸送システム

6つの輸送システム（ミニ地下鉄、モノレール、AGT、LRT、ガイドウェイバス、新しいバスシステム）について、運行間隔をサービスレベルの観点から最長とした場合（10分 1）と運行実態等から最短とした場合（2.5分）の輸送力を算定すると、次図のとおりとなります。 2

前項で整理した概算需要（ピーク時で約950～1,500人/時）に対し、輸送力が大きく上回るミニ地下鉄、モノレール、AGTは、「相模大野駅～麻溝台地区～原当麻駅」の需要に対して、輸送能力が過大なシステムと判断できます。輸送能力が過大な場合には、適切な収支状況とならないこととなります。

図2-7 輸送力からみた適用範囲（国内整備事例の平均的な条件設定による）



- 1 相模原市バス交通基本計画（下表参照）では、幹線バスにおける平日の朝夕ピーク時の運行間隔を最低 15 分以下に設定しているが、「相模大野駅～麻溝台地区～原当麻駅」は、現行で5分より短い運行間隔となっていることから運行間隔を最長10分に設定した。
- 2 輸送力は、国内整備事例より平均的な条件を設定し算定した。（表2-5参照）

表2-2 幹線バスの運行サービス水準目標値

	時間帯	運行間隔		備考
		平日	土休日	
朝ピーク時	6～9時台	15分	20分	
日中	10～15時台	30分	30分	
夕ピーク時	16～19時台	15分	30分	
夜	20～22時台	30分	30分	
参考：現況ピーク時	8時台	2.4分	-	相模大野駅 麻溝台地区

出典：運行サービス水準は相模原市バス交通基本計画（相模原市、H24.3）現況ピーク時のデータは平成23年度南部地域公共交通活性化施策調査における神奈川中央交通 HP 調べ

6つの輸送システム（ミニ地下鉄、モノレール、AGT、LRT、ガイドウェイバス、新しいバスシステム）について、前項で整理した概算需要（ピーク時で約950～1,500人/時）と既存の輸送システムの輸送力（代表事例による）から運行間隔を算定すると、次図のとおりとなります。

1編成当たりの輸送力が大きいミニ地下鉄、モノレール、AGTは、「相模大野駅～麻溝台地区～原当麻駅」の需要に対し最も効率的に運行すると運行間隔が非常に長くなります（待ち時間が長くなる）。

図2-8 運行間隔からみた適用範囲（代表事例による）

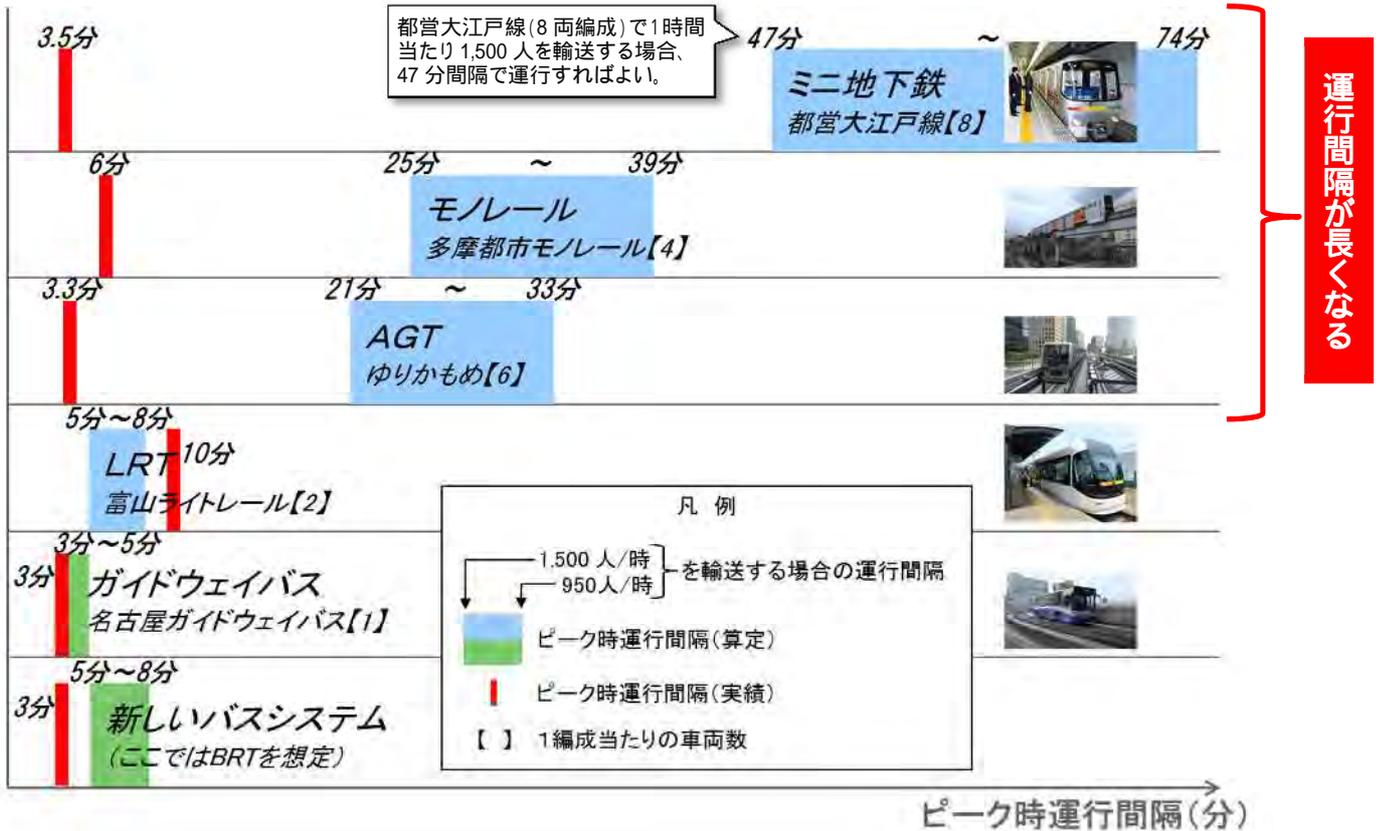


表2-3 ピーク時運行間隔の算定

	算定に用いた事例	輸送力 (実績) 1	ピーク時 運行間隔 (実績) 2	南部地域の想定需要を 効率的に運行する場合 に想定されるピーク時 運行間隔(算定)
ミニ地下鉄	都営大江戸線	1,170人/編成	3.5分	47～74分
モノレール	多摩都市モノレール	615人/編成	6分	25～39分
AGT	ゆりかもめ	525人/編成	3.3分	21～33分
LRT	富山ライトレール	120人/編成	10分	5～8分
ガイドウェイバス	名古屋ガイドウェイバス	75人/編成	3分	3～5分
新しいバスシステム 3	-	130人/編成	3分	5～8分

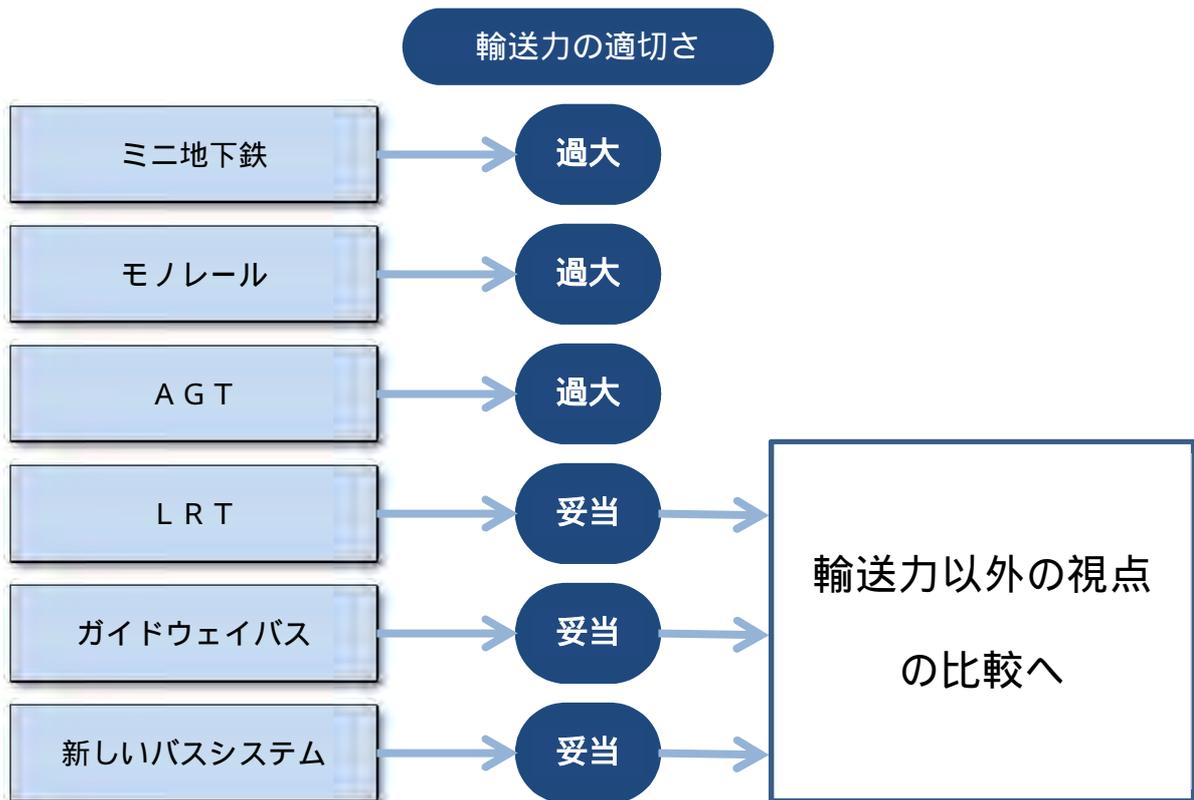
1、 2 データ：各事業者HP

3 新しいバスシステムはBRTを想定。なお、BRTは国内整備事例がないため、ピーク時運行間隔(実績)は、整備形態が最も近い名古屋ガイドウェイバスの実績値を用いた。

輸送力から選定される輸送システム

南部地域の需要から考えると、ミニ地下鉄、モノレール及びAGTは輸送力が過大な輸送システムと考えられ、LRT、ガイドウェイバス及び新しいバスシステムが導入可能な輸送システムと考えられます。この3つの輸送システム（LRT、ガイドウェイバス、新しいバスシステム）について、事例を参考に輸送力以外の視点による比較を行います。

図 2 - 9 輸送力から選定される輸送システム



2.3.3 3つの輸送システムの比較

事例を参考に輸送力以外の視点について比較をすると次表のとおりとなります。

LRTは、「需要増への対応」において他の輸送システムより優位ですが、長区間で軌道が整備済みとならなければ、運行できないなど運用の自由度が非常に低いと評価できます。

ガイドウェイバスは、「定時性・速達性」において他の輸送システムより優位ですが、一部区間の整備では、高架軌道に入出路を設置しなければ一般車線を走行できないなど運用の自由度が低いとともに、高架軌道を建設するため高額なコストがかかります。

新しいバスシステムは、「他の交通への乗り入れ」、「建設期間」、「運用の自由度」において他の輸送システムより優位な結果となっています。ただし、路側走行バス専用レーンの場合、交差点で左折する一般車や沿道からの出入り車両等が専用レーンを走行することが可能であり、定時性・速達性が低いことが懸念されます。

表 2 - 4 3つの輸送システムの比較 1

輸送力以外の視点	LRT	ガイドウェイバス (高架方式)	新しいバスシステム 2
需要増への対応	車両連結により輸送力の増大が可能	国内事例では、1車両の運行しかなく、また現行法では2連節しか運行できないため、需要の大幅な増加には対応しづらい。	現状では、2連節車両までしか運行できないため、需要の大幅な増加には対応しづらい。
定時性・速達性	専用軌道を走行するが、交差道路と平面交差点となるため、定時性・速達性がやや低い。	専用軌道を走行し、信号交差点がない	BRTは専用走行路を走行するが、交差道路と平面交差点となるため、定時性・速達性がやや低い。 路側走行バス専用レーンの場合、左折する一般車等が走行可能であり、定時性・速達性が低い。
他の交通への乗り入れ	車両や設備の規格を同一にすれば、乗り入れが可能であるが、軌道を接続する必要がある。	高架軌道に入出路を設置すれば、一般車線への乗り入れが可能であり、一般路線バスとして運行できる。	専用走行路等から一般車線への乗り入れが可能であり、一般路線バスとして運行できる。
建設コスト	15億円/km	55億円/km	BRT：7億円/km 路側走行バス専用レーン：0.5億円/km 3
建設期間	用地買収がなければ建設期間が短く、整備が容易、中規模工事となる。	建設期間が長く、大規模工事となる。	用地買収がなければ建設期間が短く、整備が容易である。
運用の自由度 (次頁参照)	長区間で軌道が整備済みとならなければ、運行できず、段階運用の自由度が非常に低い。 また導入空間の区間の状況に応じた計画は難しい。	一部区間の整備では、高架軌道に入出路を設置しなければ、一般車線を走行できず、段階運用の自由度が低い。 また導入空間の区間の状況に応じた計画は難しい。	一部区間の整備でも運行が可能(一般車線も走行可能)であり、運用の自由度が高い。 また導入空間の区間の状況に応じた計画が容易である。

- 1 青色は他の輸送システムより優位であることを、黄色は懸念すべき事項を示している。
- 2 新しいバスシステムは、様々なメニューの組み合わせが考えられるが、輸送力、定時性・速達性が最も優れたBRTと路側に専用レーンを設置したものを想定した。
- 3 バスレーンのカラー舗装費用を算定(概算工事費 7,050円/m² × 延長 1km × 上下幅員 7m)。

南部地域における導入空間の課題（段階運用の自由度）

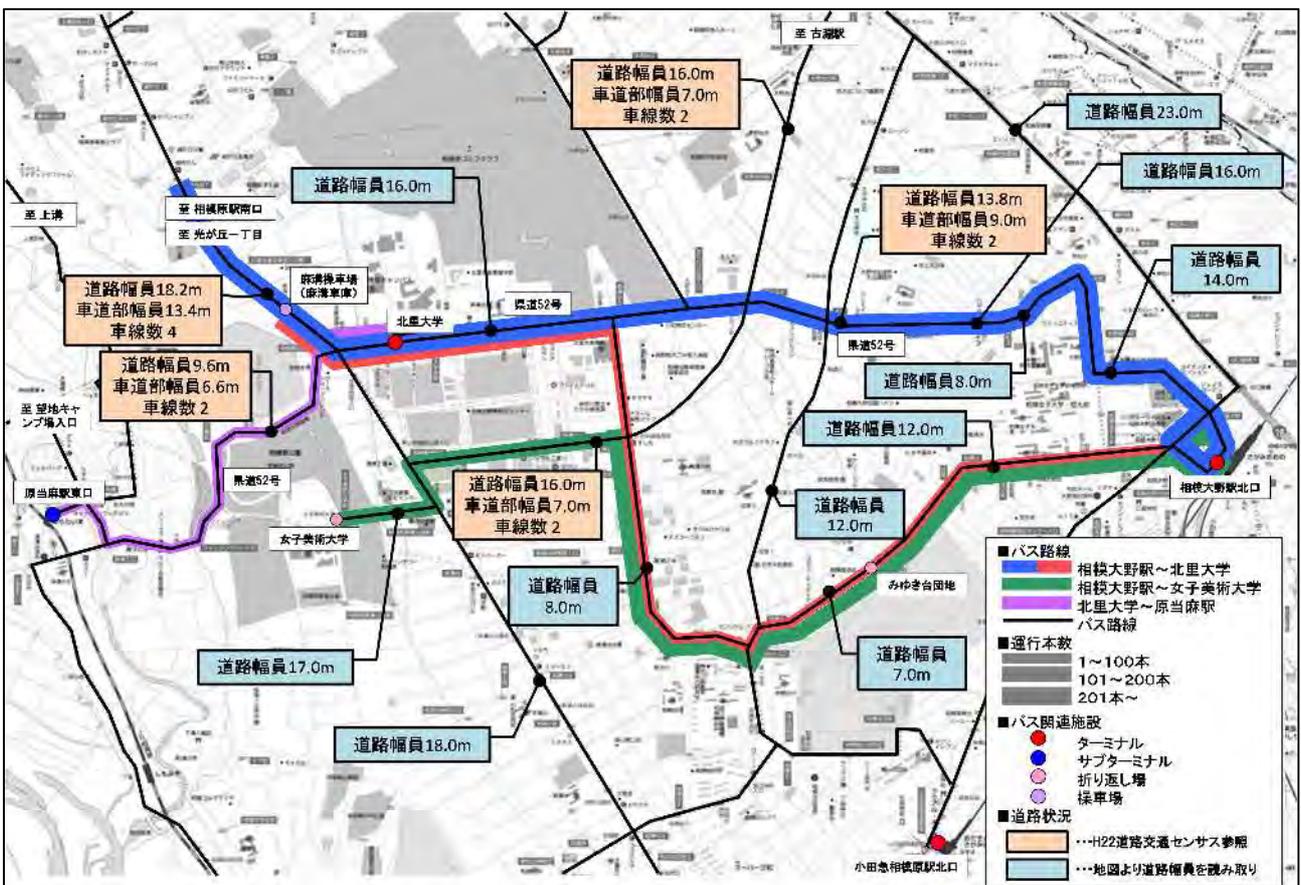
新しい交通システムの導入を図る「相模大野駅～麻溝台地区～原当麻駅」ルートには、現状では2車線道路しかありません。県道52号では4車線化の計画を進めていますが、現状では2車線であり、かつ、その計画が具体化しているのは当麻（県道46号）から西大沼（市道古淵麻溝台）の間となっています。

輸送システム（LRT及びガイドウェイバス）の導入では、既存の幅員の広い多車線道路があれば、その一般車レーン等を減じ、用地買収を行わずに整備する方法もあります。しかしながら、現状の道路整備状況を考えると、輸送システム（LRT及びガイドウェイバス）を導入する際には、どのようなルートを想定しても、今後、道路拡幅整備が避けることができず、用地買収を伴うために事業期間が長期化することが予想されます。

したがって、新しい交通システムは部分的に整備を進めることになり、その部分的な整備区間を段階的に活用でき、整備期間中においても「相模大野駅～麻溝台地区～原当麻駅」を連続的に運行可能とすることが望ましいと考えます。

新しいバスシステムは、部分的に整備できた区間以外では、これまで同様の路線バス形態として連続的に運行することが可能で、事業期間が長期に渡る場合でも段階的に運行が可能です。そのため、事業の早い段階から、徐々に南部地域の交通課題の改善効果を発揮します。

図2-10 バス通りの道路幅員



データ:「H22年道路交通センサス」及び「相模原市地形図(H22年2月修正)より図上計測」
 なお、車道幅員はH22年道路交通センサス調査箇所に限る。

「新しいバスシステム」の柔軟性（区間ごとの自由度）

南部地域は前項のとおり、導入空間確保に課題があり、大まかな導入ルートの中でも地区によって道路整備状況・計画状況や沿道状況等の制約状況が異なります。したがって、**区間の状況（導入空間や交通量など）に応じた運行形態にて整備することが望ましいと考えます。**

LRT及びガイドウェイバスは、レールやガイドウェイといった軌道による運行で、軌道法の制約もあり、走行形態を区間ごとに大幅な変更を行うことは困難です。

新しいバスシステムは、走行路、車両、停留所・運賃収受などに様々な方法があり、さらにそれらの組み合わせにより、導入空間、道路交通量、沿道土地利用など、導入ルートの状況に応じて、新しい交通システムの目標達成に支障のない範囲で柔軟な対応が可能です。そのため、新しいバスシステムは、LRT及びガイドウェイバスよりも、全体事業期間を短くすることが可能です。

南部地域の状況を考えた輸送システムの選定

以上より、南部地域の状況から考え、LRT、ガイドウェイバス及び新しいバスシステムを比較し、南部地域にふさわしい輸送システムとして「新しいバスシステム」を選定します。

図2 - 11 輸送システムの選定

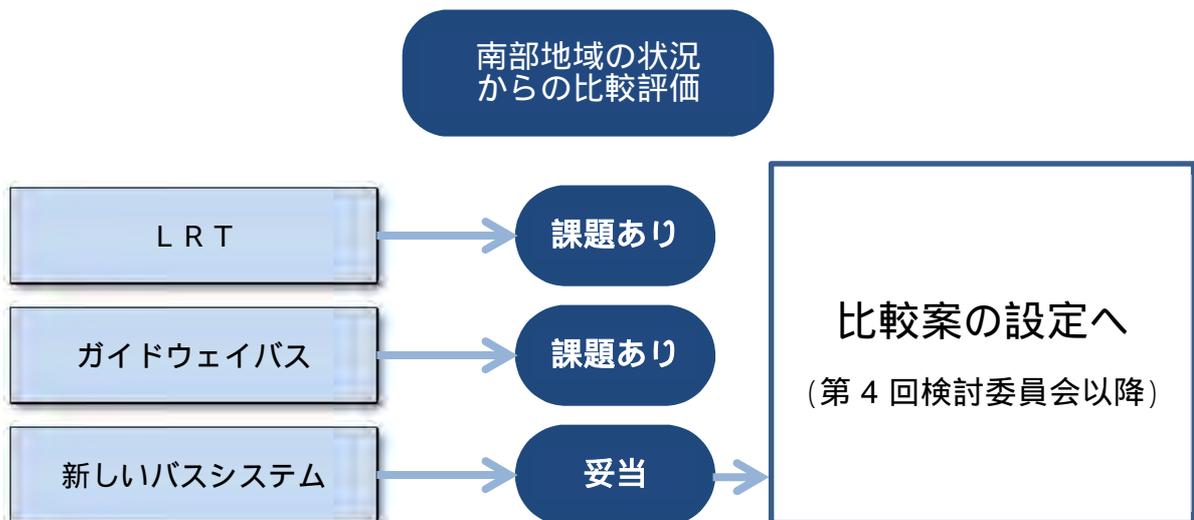


表 2 - 5 輸送システムの比較（輸送力、建設費等）

		ミニ地下鉄	モノレール	AGT	LRT	ガイドウェイバス	新しいバスシステム
主な特徴		従来の地下鉄より小断面化したトンネル内の軌道を小型車両が走行するシステム	主に道路上空に架設された一本の軌道桁を上部に跨った車両あるいは下部にぶら下がった車両が走行するシステム	高架専用軌道をゴムタイヤ付き車両がガイドウェイに沿って走行するシステム（Automated Guideway Transit（自動案内軌条式交通システム））	専用または分離された軌道を加速性・快適性などを高めた車両が走行するシステム（Light Rail Transit（次世代型路面電車システム））	高架専用軌道を専用バスがガイドウェイに沿って走行するシステム	路線バスをベースとし、走行路、車両、停留所・運賃収受、運行方法、優先信号等の改善を組み合わせたもの。以下ここでは輸送力、定時性・速達性が最も優れた形態であるBRT（Bus Rapid Transit（幹線快速バスシステム））を想定。
導入条件、他の整備要件		バス系に比べ、建設期間が長く、大規模工事となる。地下に導入区間を確保する必要がある。	バス系に比べ、建設期間が長く、大規模工事となる。道路上に導入区間を確保する必要がある。	同左	他の軌道系に比べ、建設期間が短く、整備が比較的容易であるが、道路上に軌道を敷設する必要がある	バス系に比べ、建設期間が長く、大規模工事となる。道路上に導入区間を確保する必要がある。	軌道系に比べ、建設期間が短く、整備が容易であるが、道路上に専用通行空間を確保する必要がある。
輸送定員 （実績） ¹³	車両定員	100～105人/両 ²	85～110人/両 ³	45～60人/両 ³	-	75人/両 ³	130人/両 ⁴
	1編成車両数	4～8両 ⁵	2～6両 ³	4～6両 ³	2～5連節 ²	1両 ³	1両
	1編成当たり輸送定員	400～840人/編成	170～660人/編成	180～360人/編成	80～155人/編成 ²	75人/編成	130人/編成
1編成当たり輸送力 ¹		600～1,260人/編成	255～990人/編成	270～540人/編成	120～233人/編成	75人/編成	130人/編成
表定速度（実績） ^{12、13}		30～38km/時 ⁵	21～36km/時 ³	27～30km/時 ³	19km/時 ⁶	30km/時 ³	20km/時 ⁸
輸送力（実績） ¹³							
ピーク時	運行間隔	3～7.5分 ⁵	4～15分 ²	2.6～4分 ²	10分 ²	3分 ²	-
	1時間当たり輸送力（片方向）	4,800～25,200人/時	1,020～14,850人/時	4,050～12,462人/時	720～1,395人/時	1,500人/時	-
オフピーク時	運行間隔	6～10分 ⁵	6.7～20分 ²	4～10分 ²	15分 ²	10分 ²	-
	1時間当たり輸送力（片方向）	3,600～12,600人/時	765～8,866人/時	1,620～8,100人/時	480～930人/時	450人/時	-
輸送力（算定）							
運行間隔を運行実態等から最短とした場合	運行間隔	2.5分	2.5分	2.5分	2.5分	2.5分	2.5分
	1時間当たり輸送力（片方向）	30,240人/時	23,760人/時	12,960人/時	5,580人/時	1,800人/時	3,120人/時
運行間隔をサービスレベルの点から最長とした場合	運行間隔 ⁹	10分	10分	10分	10分	10分	10分
	1時間当たり輸送力（片方向）	3,600人/時	1,530人/時	1,620人/時	720人/時	450人/時	780人/時
建設費（実績等） ¹³		190～325億円/km ⁵	85～150億円/km ³	85～145億円/km ³	15億円/km ⁶ 国外：20～35億円/km ⁷	55億円/km ³	7億円/km ⁸
国内整備事例		都営大江戸線 横浜市営グリーンライン 京都市営東西線 大阪市営長堀鶴見緑地線/今里筋線 神戸市営海岸線 福岡市営七隈線	多摩都市モノレール 大阪モノレール本線/彩都線 沖縄モノレール 千葉モノレール 舞浜リゾートライン	ゆりかもめ 日暮里・舎人ライナー 神戸ポートライナー/六甲ライナー 広島アストラムライン	富山ライトレール 以下は国外事例 ⁷ 仏ナント2号線/ストラスプールA線/ルアン/リヨン/モンペリエ/オルレアン 独オーバーハウゼン	名古屋ガイドウェイバス	国内整備事例無し 以下は国外事例 キト イスタンブール ジャカルタ
整備イメージ		 ¹⁰					 ¹¹

1 1編成当たり輸送力 = 1編成当たり輸送定員 × 乗車率。乗車率は ～ 150%、 100%とした。

3 出典：平成22年版地域交通年報（財団法人運輸政策研究機構、H24）

5 出典：一般社団法人日本地下鉄協会 HP「日本の地下鉄/営業路線の現況」

7 出典：まちづくりと一体となったLRT導入計画ガイダンス（国土交通省、H17）

9 ピーク時最少運行間隔とは、バス交通基本計画の幹線バスのサービスレベル15分より短い10分とした。

11 出典：The BRT Standard 2013（ITDP）

13 実績の値は、原則、国内整備事例として掲載したものにより整理した。

2 出典：各事業者HP

4 出典：地方のバスに関する支援制度について（国土交通省自動車交通局、H21）

6 出典：富山市都市整備事業の概要（富山市、H24）なお、富山ライトレールは単線のため複線相当額に換算（建設費58億円 ÷ 延長7.6km × 2）した。

8 出典：パンフレット「新潟にふさわしい新たな交通システムはなんだろう!?」（新潟市、H21）

10 出典：東京都HP

12 表定速度 = 運転区間の距離 ÷ 運転時間（走行時間 + 停車時間）

表 2 - 6 新しいバスシステムのメニュー（その 1）

分類 1	分類 2	概要	導入条件、他の整備要件	導入事例等
BRT		BRTは明確な定義はなく、ここでは、輸送力、定時性・速達性が最も優れた形態（バスの輸送力、定時性・速達性の改善策としては最も高度なシステム）を想定したものとし、下記機能を有するシステムとする。 ・バス専用走行路 ・主に連節バス ・改札方式	軌道系に比べ、建設期間が短く、整備が容易であるが、道路上に専用通行空間を確保する必要がある。	海外では多数の事例があるが、国内ではない。ただし、連節バスかバス専用走行路のいずれかの場合にBRTと称しており、その場合にはいくつかの事例（藤沢市、日立市等）がある。
走行路 （専用状況）	バス専用道	物理的に区分された道路をバス専用にする。	一般交通を担う道路が確保されていること。	茨城県石岡市・小美玉市（鹿島鉄道跡地利用）日立市（日立電鉄跡地利用）等
	バス専用走行路	物理的に区分された車線をバス専用にする。	片側2車線以上の道路であること。一般車線を減ずる場合には、「車線当りのバス利用者数」が「車線当りのマイカー利用者数」を上回ることが望ましい。一般交通への影響が大きいこと、代替ルートがあること。	
	バス専用レーン	特定の時間あるいは終日にわたり物理的に区分されていない車線（中央、路側）をバス専用にする。	同上	国内に多数事例あり
	バス優先レーン	特定の時間あるいは終日にわたり物理的に区分されていない車線（中央、路側）をバス優先にする。バスの走行を阻害しない範囲で一般車の走行を認めているため、効果が低いと言われている。	同上	国内に多数事例あり
走行路 （運用）	両方向設置バスレーン	両方向にバスレーンを設置する。	往復4車線以上の道路であること。一般交通への影響が大きいこと、代替ルートがあること。	国内に多数事例あり
	片方向設置バスレーン	片方向のみにバスレーンを設置する。なお、リバーシブルバスレーンは、朝夕のピーク時に交通需要の大きい方向にだけ車線をバスに配分して運用するものを言う。	往復3車線以上の道路であること。重方向率が高く、一般交通への影響が大きいこと、代替ルートがあること。	国内に多数事例あり

表 2 - 7 新しいバスシステムのメニュー（その 2）

分類 1	分類 2	概要	導入条件、他の整備要件	導入事例等
走行路 (位置)	中央走行 バスレーン	道路中央にバスレーンを設置する。バス走行の専用性が高く、平面交差点の信号運用がよい。	中央にバス停等を設置するため道路構造を改変する必要がある。	名古屋基幹バス
	路側走行 バスレーン	路側にバスレーンを設置する。バス停へのアクセスは車道を横断しなくてもよいが、交差点で左折する一般車や沿道からの出入り車両等がバスレーンを走行することになる。	路上駐停車規制を徹底する必要がある。	国内に多数事例あり
車両	連節バス	2 両以上の車両をつなげたバス（ワイド扉、両側扉等）を運行する。	通行及び停車空間を確保する必要がある。	藤沢市・厚木市・町田市 ツインライナー等
停留所・ 運賃收受	改札方式	バス乗降場に改札口を設け、車外で運賃の支払いを行い、乗降時間を短縮する。	バス乗降場に改札口を設置する必要がある。	幕張本郷駅
	チケット キャンセル方式	バス乗降場の券売機等であらかじめ乗車券を購入し、乗車時に利用者自らが乗降場等に設置されている打刻機（チケットキッセル）に乗車券を通すことで改札をなくす方式。	不正乗車対策が必要。	東京世田谷線(路面電車)
	ICカード 限定車 内精算	運賃支払いをICカードに限定し、車内清算する。	ICカードの普及。	
運行方法	直行バス	運行区間で途中停車するバス停を設けない。	2 車線道路では、バスベイがなければ、各停バスを追越すことができない。	京田辺市内～京都駅（第二京阪道路、阪神高速道路を走行）など
	急行バス	運行区間で途中停車するバス停を減じる。	同上	国内に多数事例あり
	幹線バス (バス停 間距離長)	バス停間距離を通常より長くした幹線輸送を担うバス路線。	バスレーンと併用しないと効果が小さい。	名古屋基幹バス
優先信号	バス優先 信号(青時 間延長・赤 時間短縮)	車両感知器がバスの接近を感知し、青時間の延長または赤時間の短縮を行う。	バスレーンと併用しないと効果が小さい。	P T P S (公共車両優先システム) など多数事例あり
	バス右折 先出し信 号	交差点に右折バス専用信号機を設置し、バスを第 1 車線より右折させる。	同上	札幌市国道 36 号

3.比較案の評価方法

3.1 新しい交通システムの比較案のイメージ

新しい交通システムの比較案は、「輸送システムの選定」で選定された輸送システムについて、ルート、構造（幅員、平面・立体）、走行路、車両、停留所形態などを変えたものを想定します。

具体的な比較案は、第2ステップの第3段階で設定します。（第4回検討委員会以降）

図3-1 比較案の設定

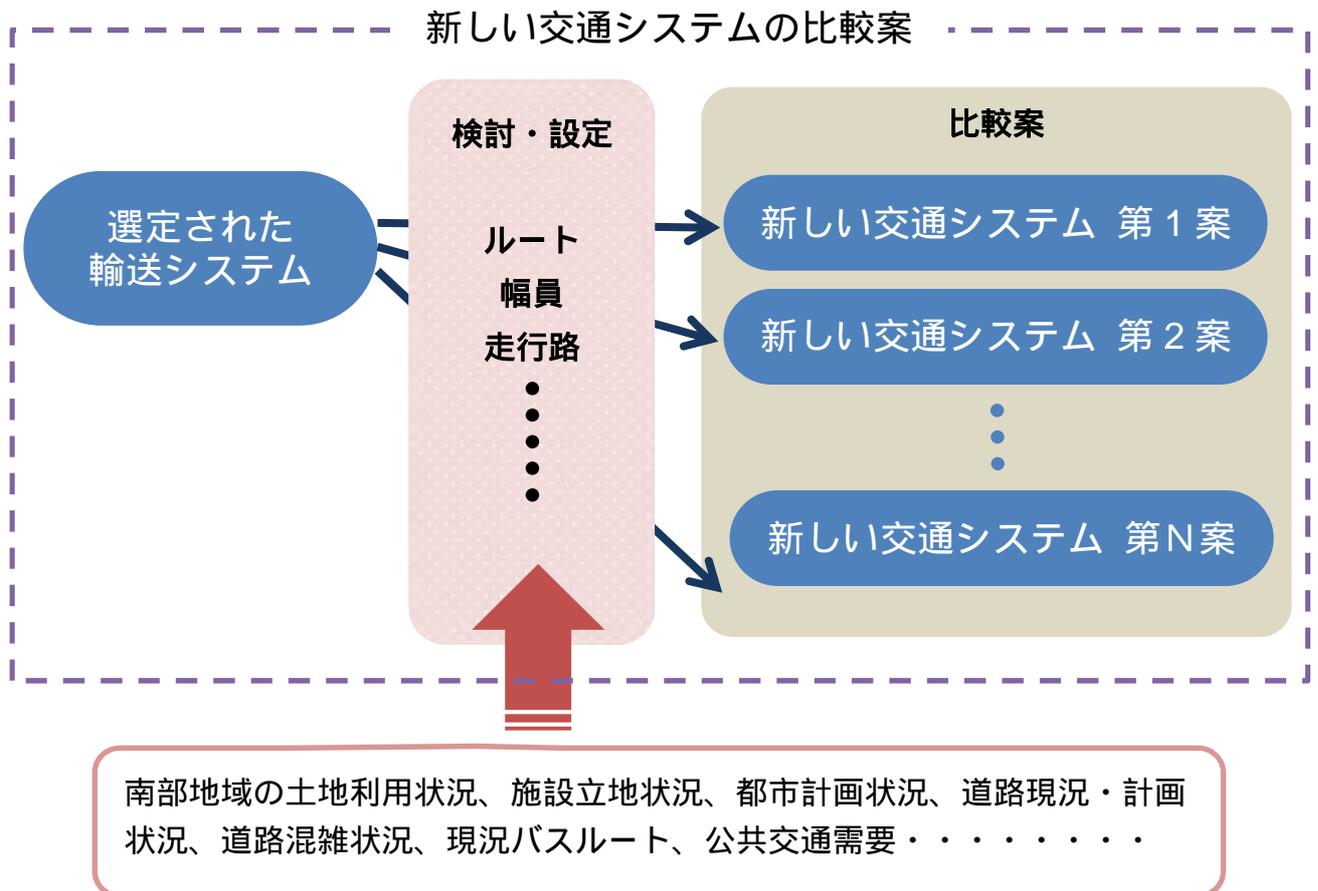
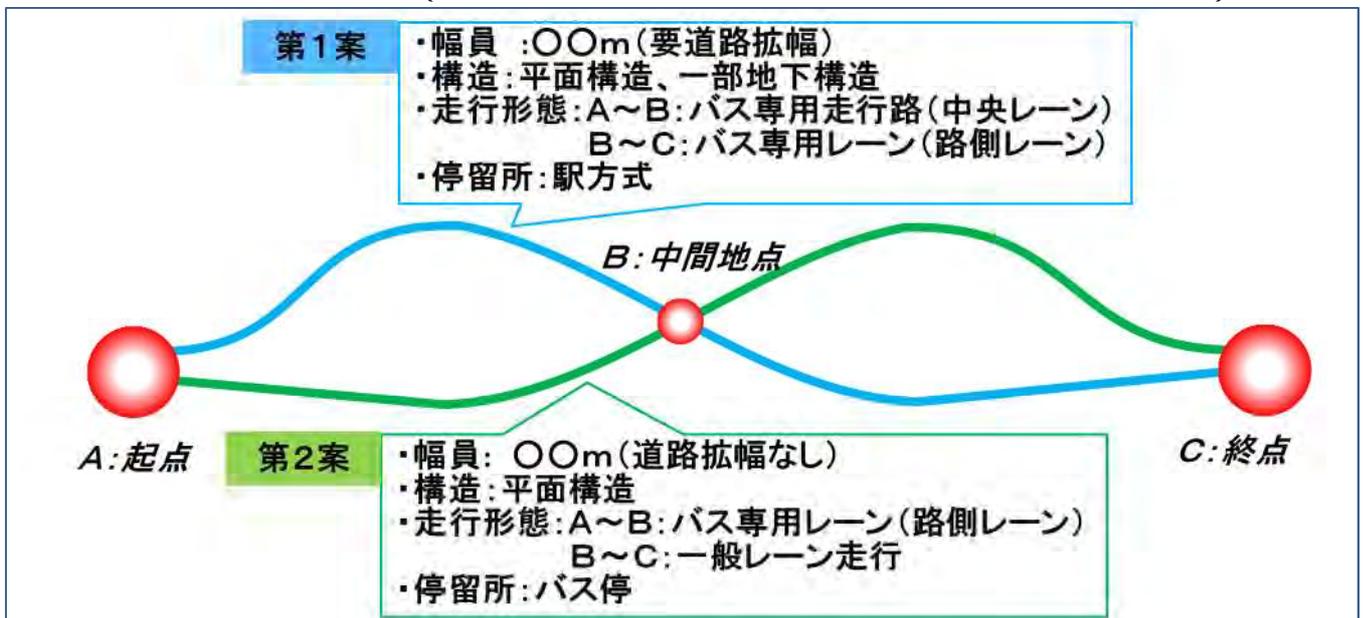


図3-2 比較案のイメージ（輸送システムとして新しいバスシステムが選定された場合）



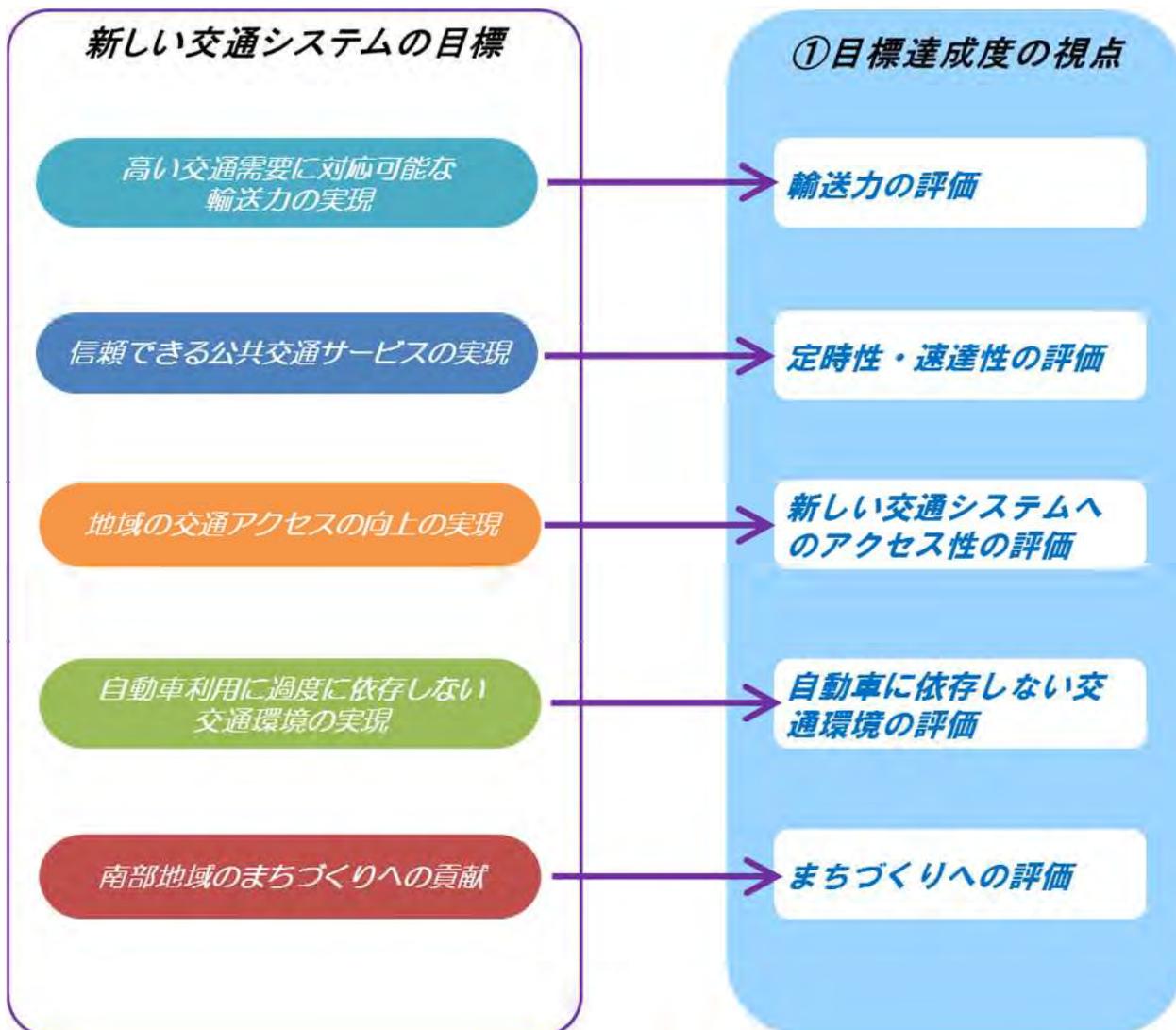
3.2 比較案の評価の視点

3.2.1 「新しい交通システムの目標」から考えられる比較評価の視点

新しい交通システムの比較案の評価は、新しい交通システムの目標の達成度を評価することが必要です。

新しい交通システムの目標から、図3-3に示す「目標達成度の視点」が考えられます。

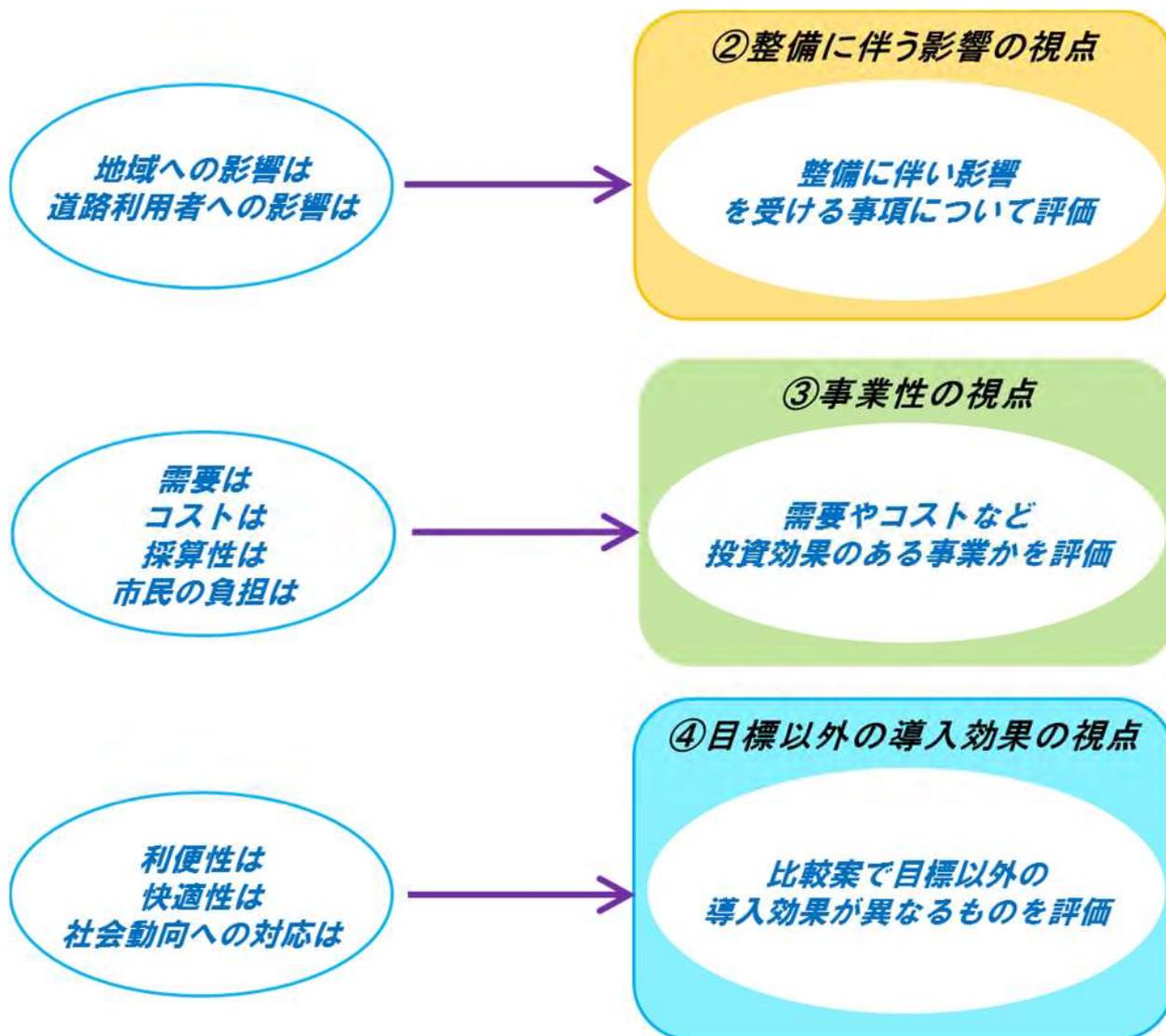
図3-3 目標達成度の視点



3.2.2 目標達成度以外の評価の視点

新しい交通システムの比較案の評価は、「目標達成度の視点」だけでなく、「整備に伴う影響の視点」、「事業性の視点」、「目標以外の導入効果の視点」が考えられます。

図 3 - 4 目標達成度以外の評価の視点



3.3 評価項目の抽出と重視する項目の選定

3.3.1 評価の視点における評価項目

比較評価の視点について、具体的な評価項目を次のように整理しました。

今後、これらの評価項目から、重要かつ比較案の差異が顕著な項目を選定します。

評価においては、各評価項目について、各比較案の優劣（強み、弱み）や課題を検討します。

図3 - 5 評価項目（目標達成度の評価）

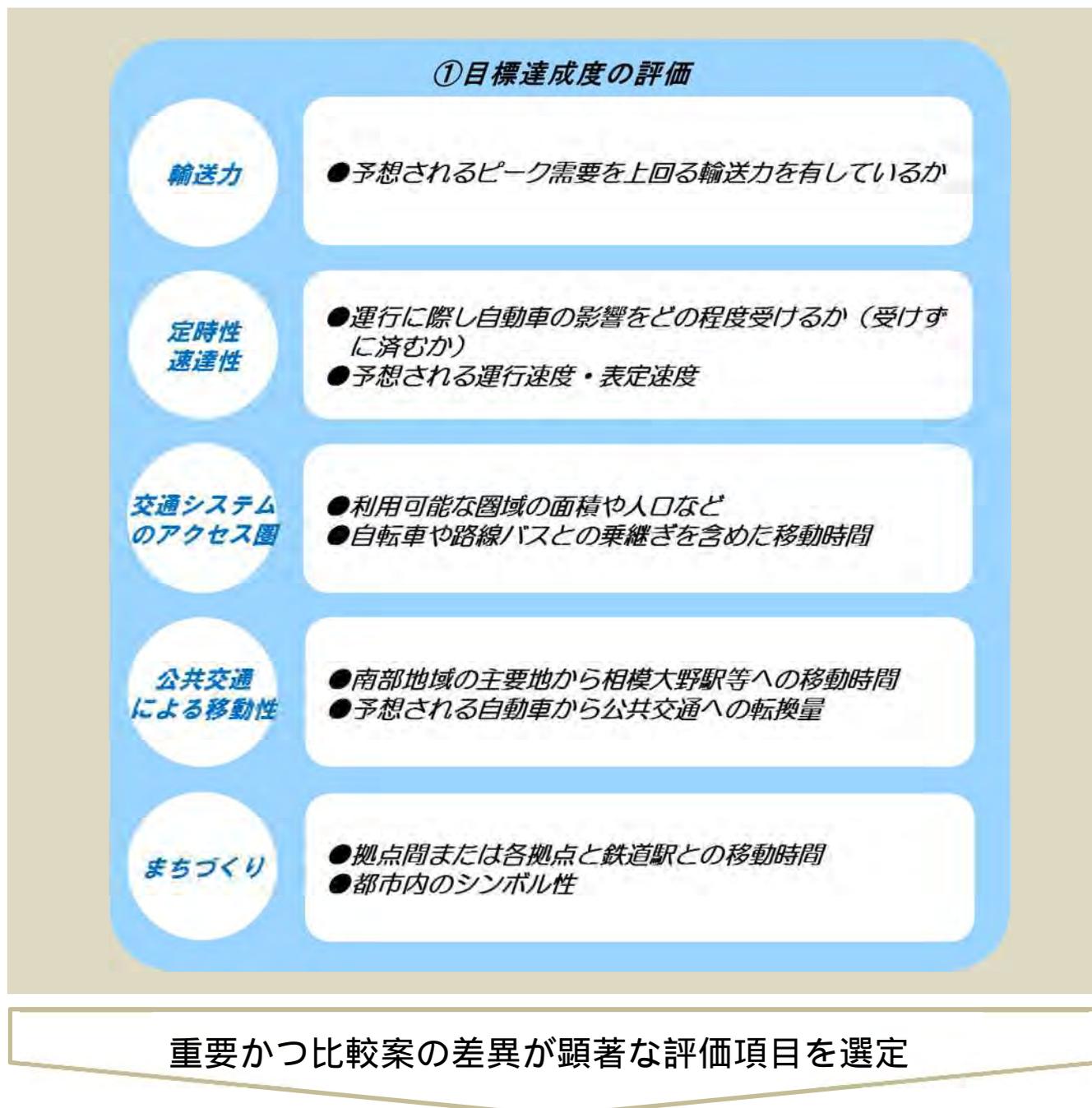
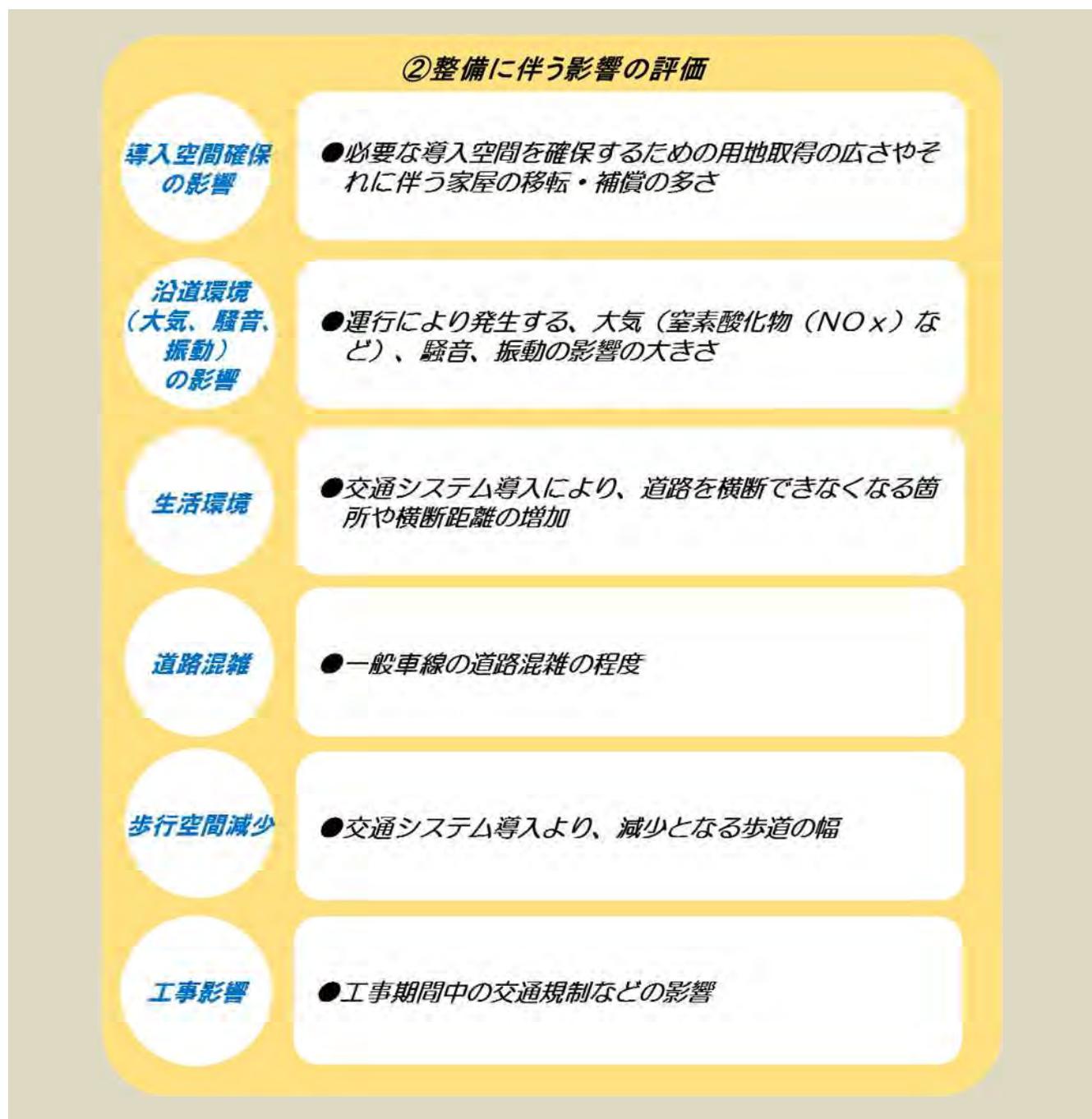


図3 - 6 評価項目（整備に伴う影響の評価）



重要かつ比較案の差異が顕著な評価項目を選定

図 3 - 7 評価項目（事業性の評価）



重要かつ比較案の差異が顕著な評価項目を選定

図3 - 8 評価項目（目標以外の導入効果の評価）



重要かつ比較案の差異が顕著な評価項目を選定

新しい交通システムの導入検討に係る『区民討議会』について

1 目的

市南部地域における現状の交通問題やこれらの問題を改善する対応の必要性等を確認しつつ、新しい交通システムの導入に関する事項について、広く南区住民から収集するとともに、区民討議会での意見を踏まえて、新しい交通システム導入検討委員会を中心とした導入検討を進めることを目的とする。

2 主催

相模原市が主催し、事務担当は交通政策課・南区役所地域政策課が行う。

3 名称

南区民交通まちづくり討議会～新しい交通システムについて語ろう～

4 開催日程

- (1) 開催日 平成25年11月 4日(月)文化の日の振替休日
11月10日(日)
- (2) 場 所 相模原市立市民・大学交流センター
ユニコムプラザさがみはら セミナールーム1・2
- (3) 時 間 午前10時から午後4時30分まで(予定)

5 参加対象

- (1) 参加者の抽出方法は、住民基本台帳から南区内在住者2,500名を無作為に抽出し、参加依頼を発送、参加希望者を募る。
- (2) 無作為抽出の対象年齢は、討議会開催日当日において、16歳以上の者とする。
- (3) 参加定員は、70名とする。会場の都合により参加希望者が多数の場合は、抽選により決定する。

6 会議の公開

本討議会は公開とし、傍聴席を設ける。

7 討議会結果反映方法等

ルート、構造、事業費など具体的な導入検討について判断の合意がなされる前に、討議会結果を検討委員会へ提示し、判断合意するための材料とする。また、結果については、市ホームページやニュースレターを使い広く公表する。(第6回検討委員会後を予定)

【参考】検討委員会での検討項目（想定）

第4回（8/22）	輸送システムの選定、評価項目の検討
第5回	比較案の設定
第6回	比較案の設定 + 比較案の具体化検討
第7回	比較案の具体化検討
第8回	各比較案の比較評価

8 テーマ・意見を伺いたいこと

- （1）南区の交通問題に関する現状把握
- （2）前回計画に対するパブリックコメントの理解
- （3）輸送システムの比較検討
- （4）概略ルートの比較検討

9 検討委員会委員の参加と役割

- （1）検討委員会委員は有志による参加とする。
- （2）討議会議当日の次の事項について、2名程度の参加協力をいただきたい。
 - ・挨拶
 - ・新しい交通システムの導入検討における現在までの経過についての情報提供

「南区民交通まちづくり討議会～新しい交通システムについて語ろう～」
プログラム（案）

【1日目】

[テーマ] 南区の交通問題と新しい交通システムを理解する

10:00

ステップ1:はじめに

5分・あいさつ

10分・今回の区民討議会議の全体の構成と進め方を説明します。

【第1ラウンド】

10:15

ステップ2:南区の交通問題の現状について理解する[情報提供]

30分・南区の交通問題の現状と問題点を整理し、新しい交通システムが検討課題になっている背景について説明します。

情報提供者：行政担当者

10:45

ステップ3:自己紹介を兼ねた『南区の交通問題について一言!』[討議]

50分・南区の交通問題について、日頃気になっていることで、是非解決したいことの中から、優先順位の高い課題を3つグループでまとめて下さい。

11:35

ステップ4:グループの話し合いの結果を全体場で発表してもらいます[発表]

25分・グループで話しあった内容について1グループ3分程度で発表してもらいます。

昼休み・席替え(60分)

席替えをしてから新しいグループで昼食を取って下さい。

【第2ラウンド】

13:00

ステップ5:前回の計画案に対するパブリックコメントの内容を理解する[情報提供]

20分・新しい交通システムの導入については、以前に大きな反対もあり今回検討委員

会では慎重に審議を重ねているところです。どのようなことが問題になったのかを理解していただくために、前回計画案に対するパブリックコメントの内容について紹介します。

情報提供者：検討委員会委員

ステップ6：グループでまとめた質問を確認していきます[討議]

45分・前回計画のパブリックコメントの内容について、是非確認しておきたい質問をグループで話し合って3つ程度に整理して下さい。一つのグループから一つずつ順番に質問を出してもらいすべての質問に対して事務局より答えてもらいます。

休憩（15分） 席替え

【第3ラウンド】

14:20

ステップ7：新しい交通システムとして検討対象になっている方式について説明します[情報提供]

30分・新しい交通システムの導入によって何を解決しようとしているのか、新しい交通システムとしてどのような方式が検討対象となっているのかについて説明します。

情報提供者：行政担当者

14:45

ステップ8：新しい交通システムとして相模原市にふさわしい内容を考えて下さい。[討議]

45分・新しい交通システムとして事務局より提案された選択肢の中から相模原市の交通サービスとして相応しいと思う方式をグループで話し合い選択して下さい。

15:30

ステップ9：グループで選択した提案を発表します[発表・投票]

30分・グループで考えた提案をその理由と共に発表してもらいます。

10分・各グループが提案した新しい交通システムの方式の中から相模原市にふさわしいと思う方式を個人で選んでシール投票してもらいます。（1人2票）

16:10

ステップ10：まとめ

10分・事務局より次回の確認など
・簡単なアンケートをお願いします。

【2日目】

[テーマ] 新しい交通システムのルートと比較検討する

10:00

ステップ1:はじめに

5分・本日の流れを確認します。

15分・第一日目の結果について簡単に報告します。

【第4ラウンド】

10:20

ステップ2:新しい交通システム導入のルート案について説明してもらいます[情報提供]

30分・南区における道路の現況や交通量、道路整備計画の状況等を説明し、現在検討委員会では検討しているルート案の考え方について説明します。

情報提供者：行政担当者

10:50

ステップ3:新しい交通システムのルート案を評価する[討議]

50分・導入すべき新しい交通システムのルート案についてグループで検討し、それぞれの利点と問題点を整理してもらいます。

35分・グループの検討結果について全体場で発表してもらいます。

昼食・席替え(60分)

【第5ラウンド】

13:15

ステップ4:新しい交通システムのルート案を提案する[討議]

60分・ステップ3の発表を参考にグループで話し合い、新しい交通システムのより具体的なルート案を作成してもらいます。

14:15

ステップ5:グループの提案を発表し、全員で投票します[発表・投票]

45分・グループでまとめたルート案を発表してもらいます。

10分・グループから提案されたルート案の中から個人で一つを選び、その提案を選ん

だ理由と検討委員会に対する要望をその場アンケートに書いてもらいます。

休憩（15分）

15:25

ステップ6:投票結果の確認とまとめ

30分・投票結果について報告し、全体場で話し合います。

10分・最後のアンケートをお願いします。

5分・事務局より連絡事項の確認