

清田地区における公共交通の機能向上に関する検討

1. 清田地区における連携軸の形成

第4次札幌市長期総合計画（2000年）において、『清田』は清田区における生活の中心であり、多中心核都市構造の最も基本的な拠点である「地域中心核」に位置づけられており、拠点育成にあたっては、交通利便性の確保が不可欠であることから、地域の特性に応じた交通基盤整備を進めるとともに、周辺地域から円滑に訪れることができる交通ネットワークの整備に努めることとしている。

また、道央都市圏の都市交通マスタープラン（2010年）では、「各拠点に中心的機能を集中」し、「拠点相互の連携強化」を図ることとしており、『清田』は『平岸・月寒』と『北広島市』との連携軸を形成する生活拠点と位置づけられている。公共交通については、連携軸に沿った骨格公共交通網を「既存公共交通を活用することを基本としつつ、必要に応じて新たな軌道やバスにより機能向上することで実現」していくこととしている。



1区やそれに準じた地域の生活の中心であり、多中心核都市構造の最も基本的な拠点。

2. 地下鉄東豊線沿線および清田方面の人口動向

福住までの区間においては、比較的沿線人口の増加がみられ、またその後背圏である美しが丘・里塚地区においても住宅地開発の進捗等により人口の増加がみられる。

一方、それらの間に挟まれている既成市街地においては人口増加が停滞している。

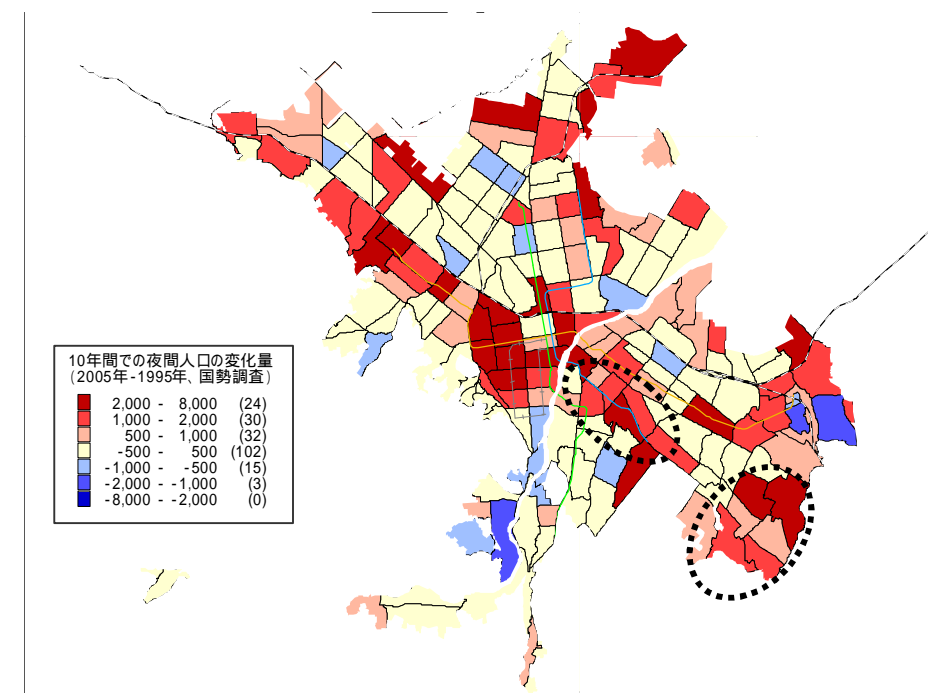


図 人口増減量（国勢調査1995年と2005年との差）

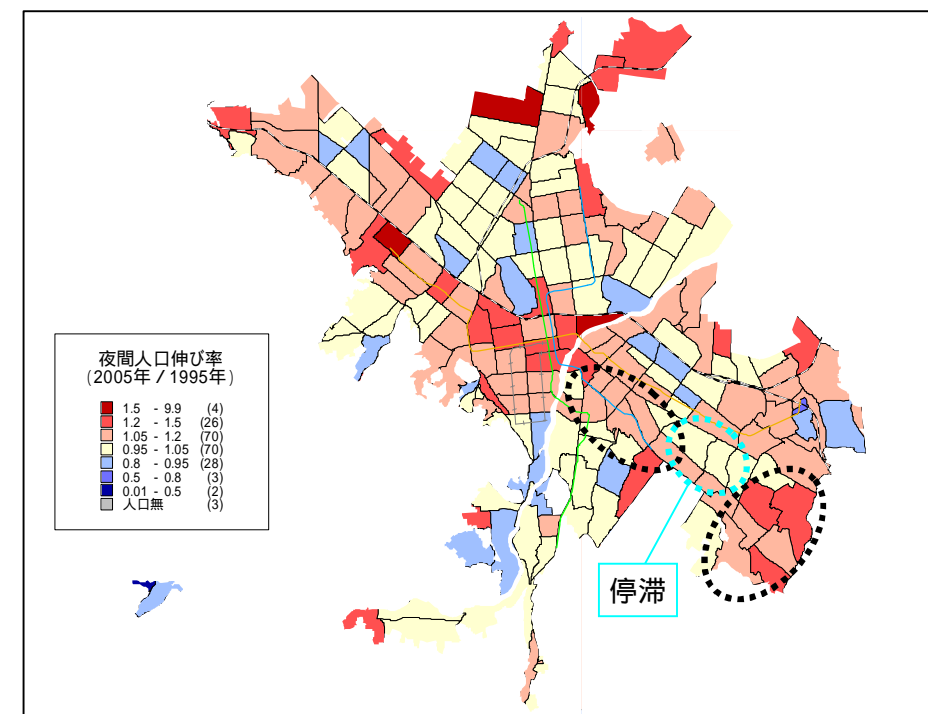


図 人口増減率（国勢調査1995年と2005年との比率）

3. 清田地区周辺の施設立地状況と交通流動

施設立地状況

清田区内の幹線道路沿線には、清田区役所や郊外大型店などの施設が多数立地しており、自動車を利用したの買い物が便利な区となっている。近年では、後背圏である里塚地区や北広島市大曲地区に大型商業施設等が立地している。(別図参照)

交通流動(平日)

全目的でみると清田区は中央区のみならず隣接する区との結びつきも同程度みられる。一方、過去からの増減をみると清田区は北広島市との結びつきが増加してきており、後背圏の結びつきと広がりが大きくなってきている状況にある。

また、目的別でみると、通勤目的では中央区や豊平区との交通流動が減少している一方で、清田区内や市内他区、北広島市など近隣市との交通流動は多くなっており、通勤での都心方向移動が占める割合は小さくなっている。

私用目的(買い物など)でも、中央区との交通流動が微減するなか、清田区内や周辺の区、近隣市との流動が増加しており、大型店立地に伴う周辺地域からの集客増などが交通流動傾向に現れている。

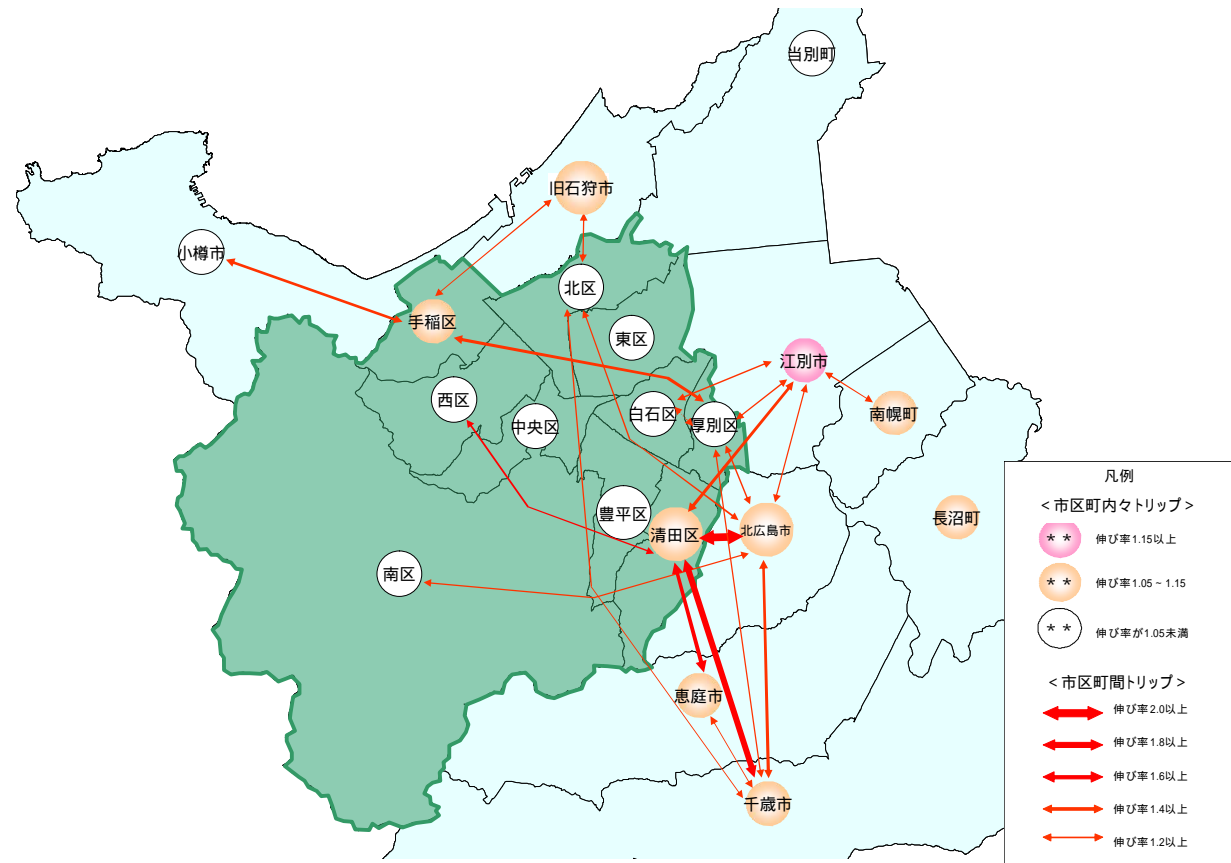


図 市区町間分布交通量の伸び<全手段・全目的> (2006年/1994年 道央都市圏PT調査)

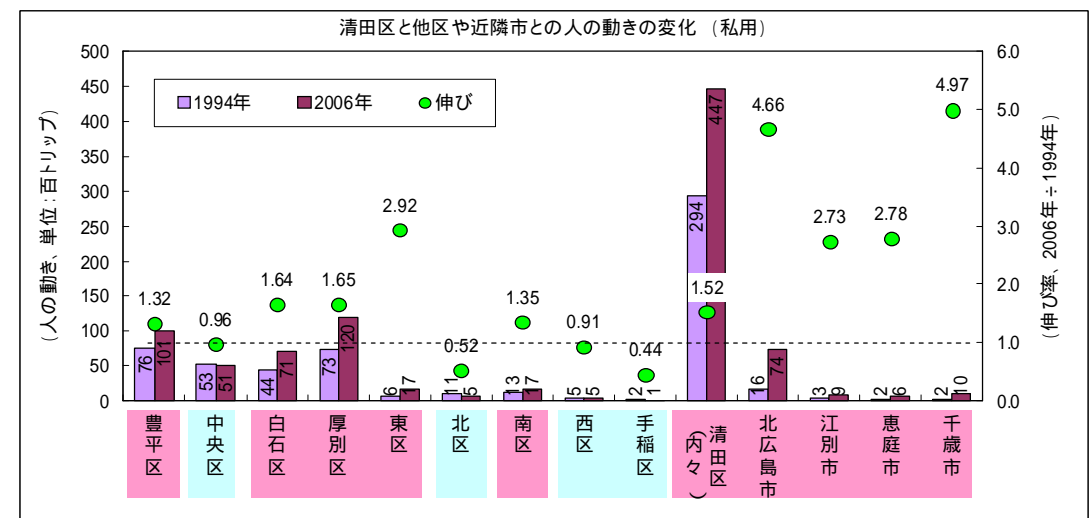
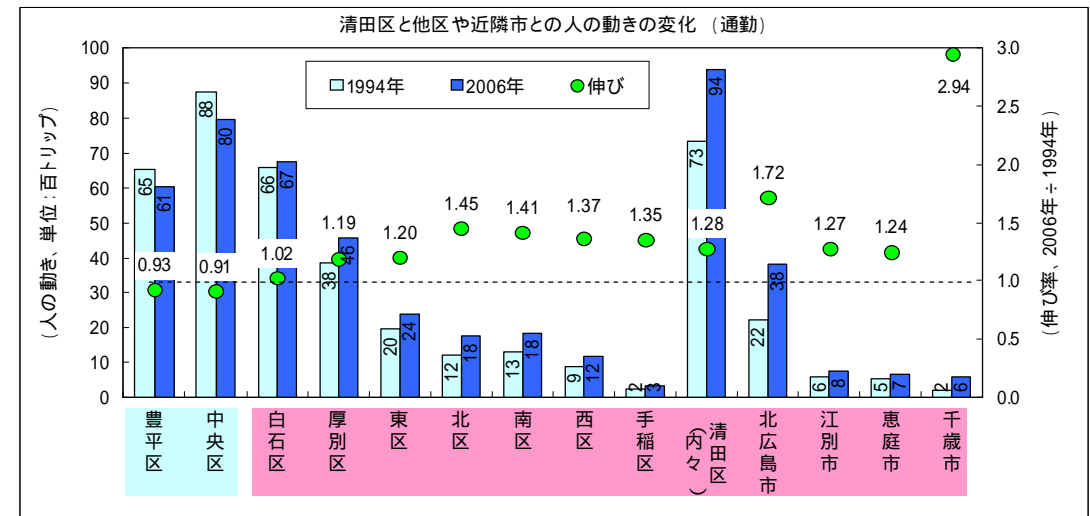
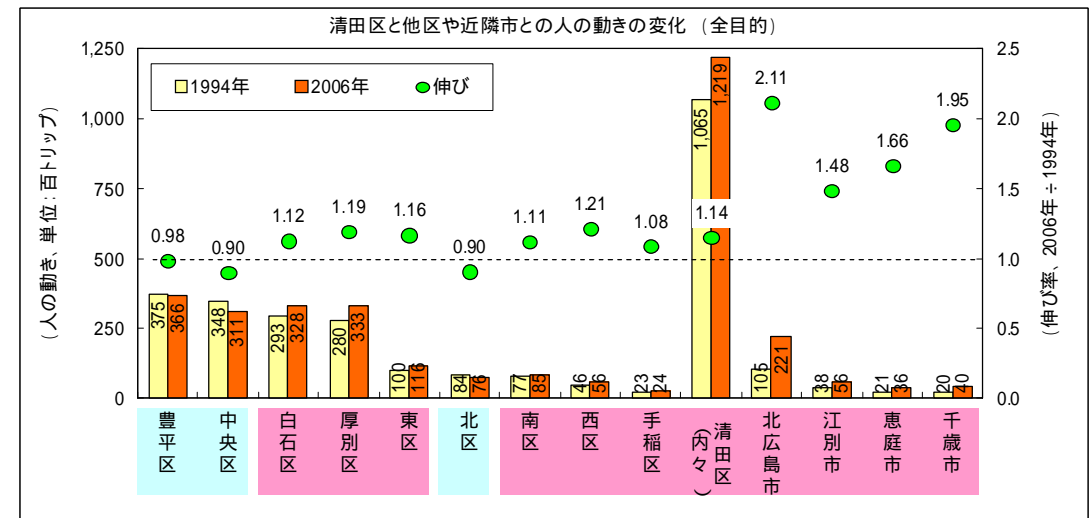


図 清田区関連の人の動き(1994年・2006年の比較、上から「全目的」「通勤」「私用」)

4. 公共交通の利用状況

清田区内の現状バス路線網をみると、地下鉄駅では東豊線福住駅、月寒中央駅、東西線南郷18丁目駅、大谷地駅、新さっぽろ駅から路線が延びており、都心直行バスも運行されている。

清田区関連の公共交通を利用した人の動きをみると、対中央区(目的地)は減少傾向であるが最も多く、一方で対厚別区や清田区内での動きが増加している。

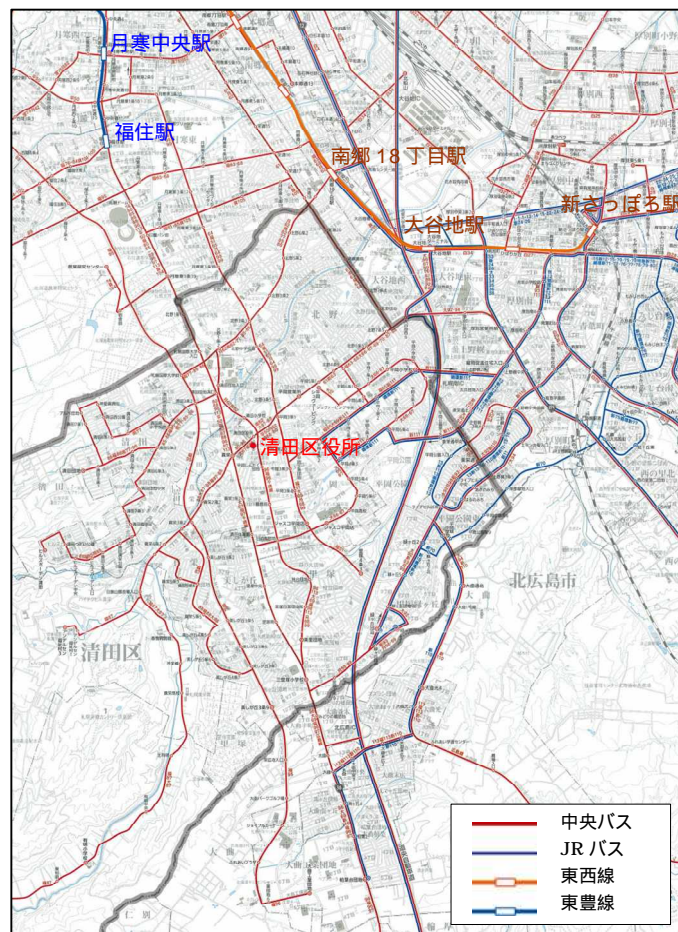


図 清田区内のバス路線網 資料：札幌交通地図バスルートマップ(2007年9月現在)

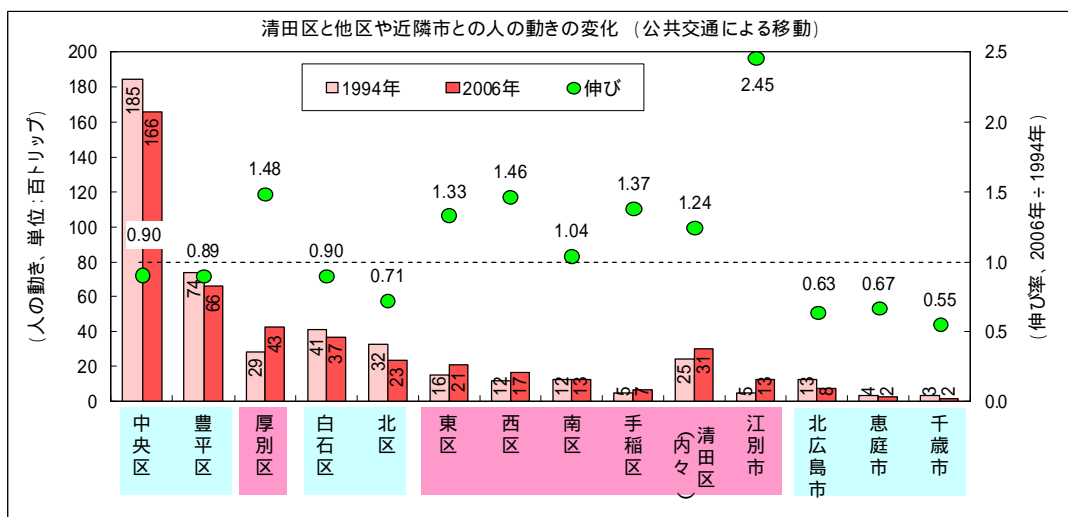


図 清田区関連の公共交通による人の動き(1994年・2006年の比較)

5. 拠点の性格と利便性の向上

拠点の性格

清田地区周辺については、国道36号沿線に清田区役所、札幌ドーム、各種施設が立地されており、都市機能の集積がみられるほか、近年では後背圏である北広島市大曲地区等における大型店立地等が進んでいる。

このことから、現状における清田地区の拠点の特性としては、地域中心核の性格を持ちながら広域交流拠点²の役割を担うことが可能な位置にあり、清田区内や厚別区大谷地地区(地域中心核)さらには後背圏にある北広島市、恵庭市、千歳市との結びつきの強まりから、“近隣拠点と魅力を高め合いながら成長する可能性”を含んでいると考えられる。

利便性の向上

清田区は、軌道系交通が整備されておらず、福住駅または大谷地駅などヘフィーダーバス³によって公共交通網が形成されている。人の動きとしては、都心方向(中央区)への動きは公共交通を利用する傾向があり、区内や近隣拠点間への動きは自動車利用が多い状況であると考えられる。

このことから、上記の拠点の性格を踏まえ、公共交通と自動車利用のバランスを考慮しながら、清田地区を中心として既存公共交通網を活用した連携軸の強化を図るとともに、区内および近隣拠点間の地域内交通の充実等により、地域における利便性を向上させることが重要である。

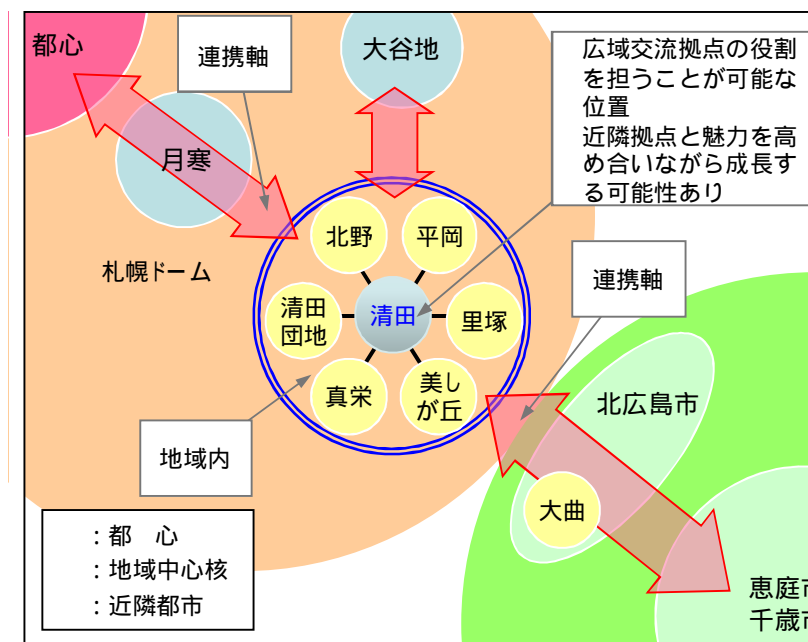


図 清田地区における拠点間の連携

²市内だけではなく、石狩市、江別市、北広島市などの隣接都市も後背圏に持ち、多くの人々の日常生活を支える機能が集積する拠点。

³鉄道駅に接続する路線バス。鉄道の発着時刻に接続するようなダイヤグラムで運行される。

6. 検討の方向性

道央都市圏の都市交通マスタープラン（2010年）では、清田方面（福住～清田間）について連携軸に沿った骨格公共交通網を「既存公共交通を活用することを基本としつつ、必要に応じて新たな軌道やバスにより機能向上することで実現」していくこととしている。

このことから、地域中心核である「清田」地区の育成・強化や、周辺の拠点間との連携強化を目的として、以下のとおり公共交通による機能向上策を検討する。

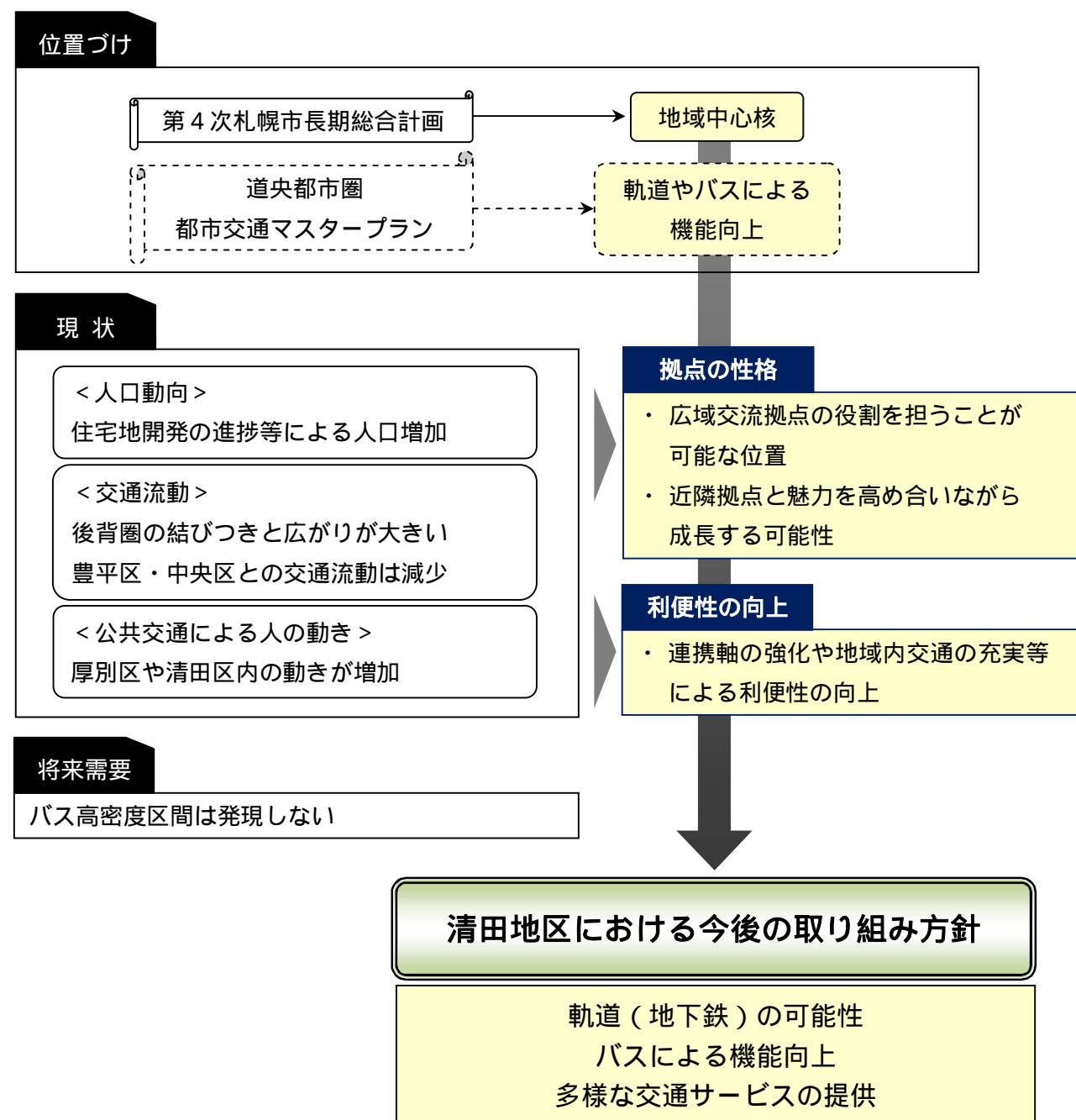


図 検討の方向性

7. 地下鉄延伸による期待される効果と課題

清田地区における公共交通の機能向上を検討するにあたって、地下鉄が延伸された場合の期待される効果や課題について以下の通り整理した。

(1) 期待される効果

<まちづくりの視点からみた「地下鉄延伸により期待される効果」>

- ◆ 地域中心核の育成・強化
- ◆ 「沿道土地利用の高度化」や「都市機能および人口の集約化」
 - 1年間に約300万人の利用者が訪れる札幌ドームへのアクセス性が向上することにより、利用者の満足度が高まるとともに更なる集客効果が期待できる。
 - 地下鉄延伸により、新規需要（後述）が見込まれる。
- ◆ 地下鉄駅を中心とする「歩いて暮せるまちづくり」の進展

<交通の視点からみた「地下鉄延伸により期待される効果」>

- ◆ 「都心方面との時間短縮」や「冬期間の定時制確保」
 - 公共交通の利用による清田区役所周辺（PT調査小ゾーンの中心付近）から都心方面へのアクセス時間は、60分から51分へと9分短縮できる。
 - 自動車による通勤・通学は、秋季に比べ冬期は1.3倍の時間を要するが、地下鉄を利用することにより冬期間の定時性が確保される。
- ◆ 並行する国道36号の負担軽減による「自動車交通の円滑化」
- ◆ 積雪寒冷地である札幌市において、全区が軌道系交通機関で結ばれることとなり、四季を通じて「安心・安全な公共交通ネットワーク」を形成

(2) 想定される課題

- ◆ 膨大な事業費（後述）が必要となる。
- ◆ 清田地区から乗り継ぎ（バス 地下鉄）により大通駅へ向かう場合、下表のとおり福住駅と新駅4駅のケースを比較すると、福住駅より先は地下鉄料金区分が変わることから、現状のバス地下鉄乗継料金よりも値上がりする。（ただし、新駅の徒歩圏利用者は、地下鉄のみの料金となる。）

区間	乗継料金	距離
バス（乗継：福住駅） 大通駅	360円	地下鉄7km以内（大通駅まで6.3km）
バス（乗継：新駅） 大通駅	400円	地下鉄7～11km以内

- ◆ 清田地区における鉄軌道分担率の変化は6.6%から7.4%へ、自動車の分担率は67.3%から66.7%となることが見込まれ、自動車から公共交通への転換はあまり大きくはない。

8. 地下鉄延伸の事業採算性

地下鉄東豊線の清田方面延伸は、平成13年総交審において運営の効率化が図られた場合に実現可能性があると判断されたが、その後の第4回PT調査においては需要の発現が低下している状況（バス高密度区間の発現なし）となった。

そこで、第4回PT調査において新たな将来人口設定が行われたこと、および同調査により新たな地下鉄利用率データが取得されたことを踏まえて、改めて総交審での事業採算性を見直すことにより今後の実現可能性を再検討した。

(1) 利用人員の推計

駅勢圏法により算出した利用人員は43,900人/日である。

利用人員 = 1次駅勢圏人口(H42) × 1次圏利用率 + 2次駅勢圏人口(H42) × 2次圏利用率

1次駅勢圏：主に徒歩二輪によりアクセスする圏域（半径750m）

2次駅勢圏：バスなど交通機関によりアクセスする圏域

利用率：地下鉄利用者を各圏域人口で除したもの（第4回PT調査実績値を使用）

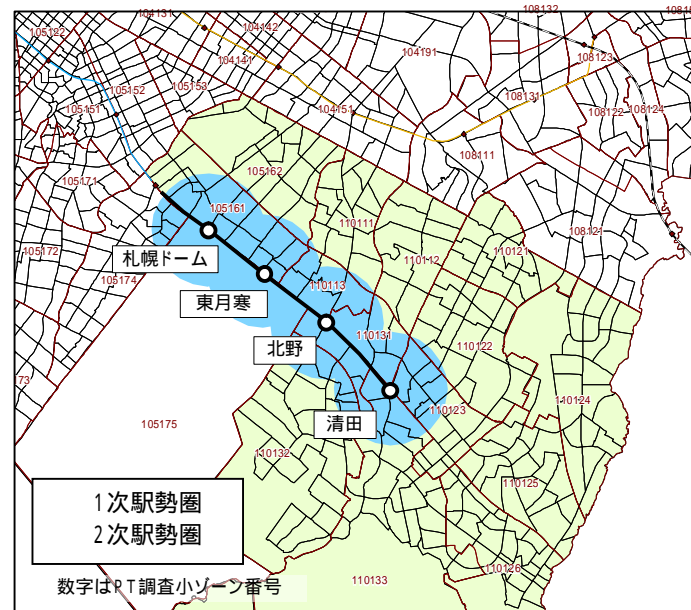


図 清田方面駅勢圏図

利用人員 (H42)

	清田方面
延長・駅数	4.2 km ・ 4 駅
利用人員 (H42)	43,900 人/日 新規需要 17,600 人/日 足伸び需要 26,300 人/日

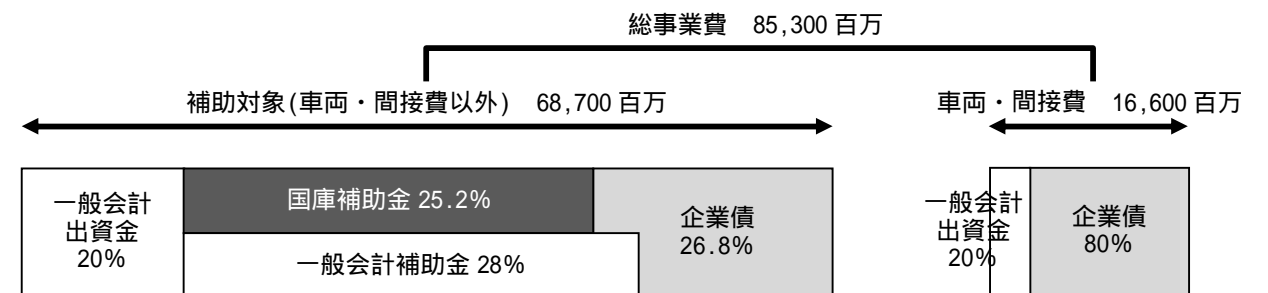
(2) 概算事業費

総事業費は以下のとおりである。地下鉄建設補助制度の補助対象額については、車両・間接費を除いた額となる。

概算事業費（清田方面）

項目	総事業費 (百万円)	補助対象額
測量設計監督費	85,300	総建設費 - (車両・間接費) : 68,700 百万円【補助対象】
用地費		
土木費		
軌道費		
停車場費		
電力・通信線路費		
変電所費		
諸建物費		
車庫費		
車両費		
建設諸費	車両・間接費 : 16,600 百万円	
建設利息		

(3) 検討結果（地下鉄建設補助制度）

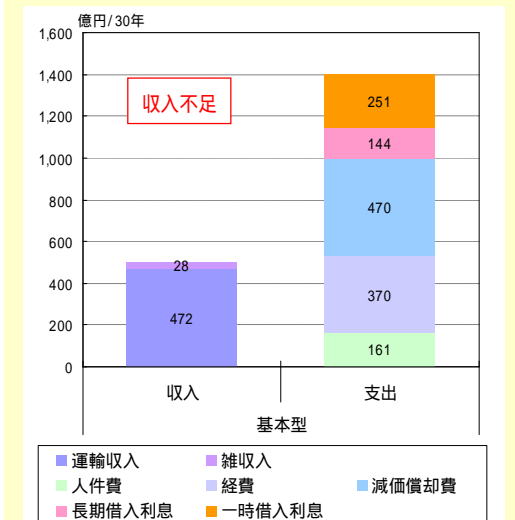


事業採算性の検討結果

	清田方面	備考
延長・駅数	4.2 km ・ 4 駅	
概算工事費	85,300 百万円	
利用人員	43,900 人/日 (H42)	
地下鉄建設補助	黒字化困難	累積黒字化 基準年数 : 30 年

地下鉄建設補助制度

(利用人員 : 43,900 人/日・H42)



常に支出が収入を上回っているため、累積損益が拡大する。

9. 今後の取り組み方針

(1) 連携軸

都心方向や広域的な公共交通軸の機能向上

公共交通軸の機能向上を検討するにあたり、これから迎える人口減少・少子高齢化などの社会的要因や地下鉄延伸の事業採算性を考慮すると、社会情勢の変化やまちづくりの進展などによる人口動向を見据えながら、段階的（短・中期および長期）な取り組みにより、その機能を向上させていくことが重要である。

表 段階的な取り組み

段階	短・中期（概ね10年間）	長期
手段	バスまたは多様な交通サービス	バスまたは地下鉄
備考	現状の把握（課題整理） 地域や事業者ニーズの調査・検討 バスの走行性・速達性・利便性	社会情勢の変化 まちづくりの進展 人口動向

表 バスサービス向上に向けた対策の方向性（短・中期）

対策の方向性	検討の視点
バスサービス向上	<ul style="list-style-type: none"> ● 国道36号ではバス専用レーンやPTPS⁴など、バス走行環境改善策が比較的充実しており、改善策の実施の際は調査分析が必要。 ● 他都市等の事例を踏まえた検討が必要 ● 多様な交通サービスを検討
バス路線における道路機能向上	<ul style="list-style-type: none"> ● 円滑な交通の確保 ● 公共交通の定時性確保

⁴公共車両優先システム（PTPS; Public Transportation Priority System）は、バス等に搭載された車載機からの通信情報を道路に設置された光ビーコンで受信し、バス等の進路上にある交通信号機に対し青信号である時間を延長したり赤信号である時間を短縮したり等の制御を行って、バス等が青信号で通過しやすくするシステム。1995年に札幌市に導入されたのが始まりであり、その高い効果とバス事業者の要望から全国へ導入されるに至っている。

(2) 地域内交通

バスサービス向上のための交通の円滑化

地区内のバスサービス向上については、既存バスレーンの徹底やバス路線における渋滞対策整備等により既存インフラの機能を高め、地域内交通の円滑化を図ることが重要である。

この交通の円滑化に向けた機能向上策を検討するにあたっては、調査分析により必要な箇所抽出等を実施した上で、交差点改良等の機能向上策について検討を行う必要がある。

地域内交通における対策案の検討の進め方

交通事業者とも連携を図り、清田地区における公共交通を中心とした交通実態について把握し、課題を精査のうえ、実効性のある対策案を検討する。

また、市民の日常生活に密接に関わる対策案については、地域協議を行った上で検討する。

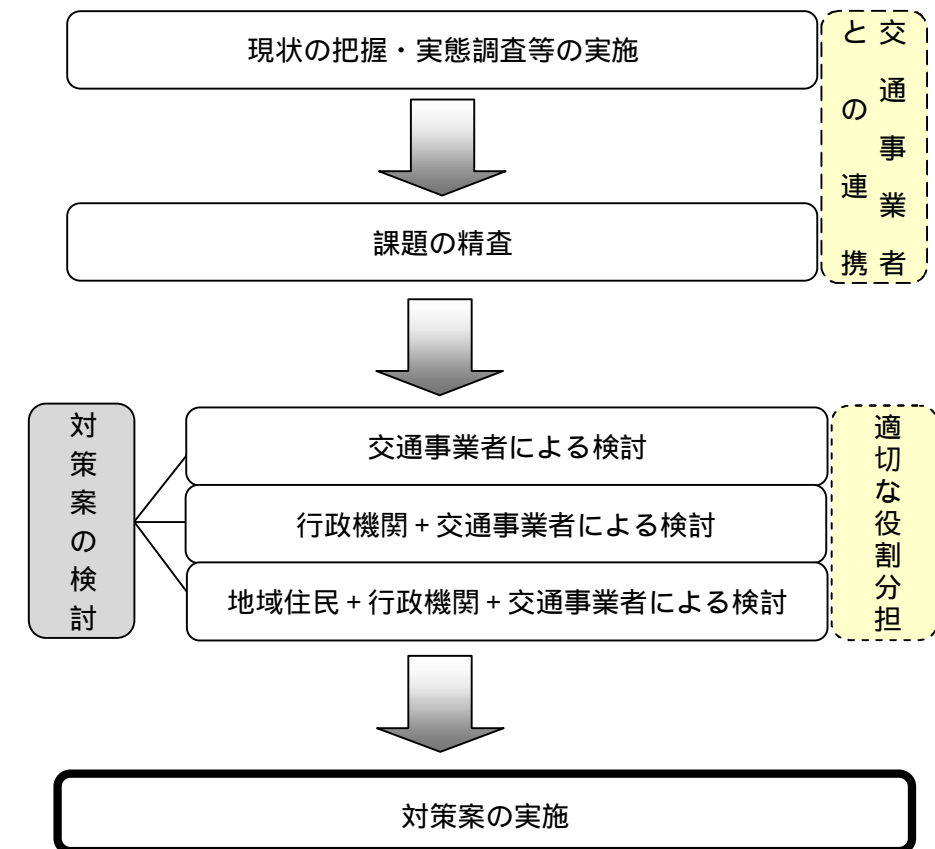


図 対策案の検討の進め方