

南砂地域におけるデマンド交通実証運行計画（案）

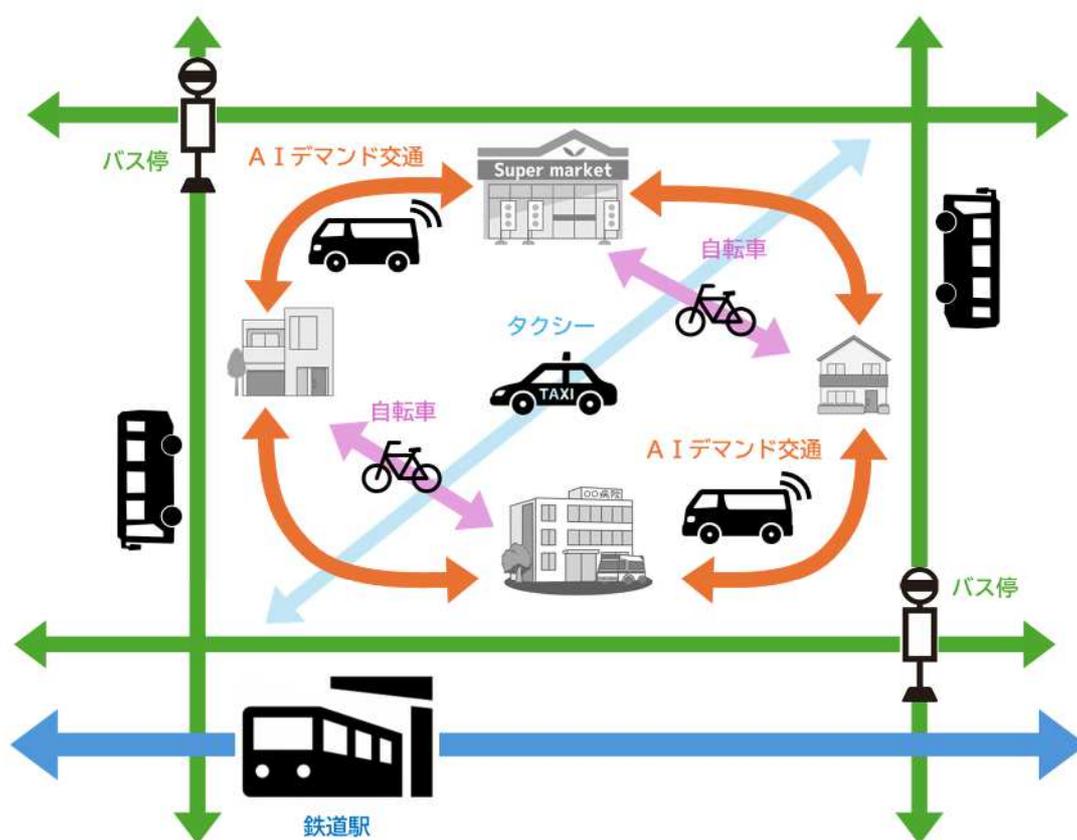
1 新たな交通システムの位置付け

区内の地域公共交通は都営バスを基軸としており、区内で交通空白地域は一部点在するものの、まとまった地域としては存在しない※。

一方、令和5年度に実施した区民アンケートでは、高齢者や子育て世帯等の移動支援が必要な区民から、外出する際の交通手段に不便を感じる理由として、「バス停が遠い・便数が少ない」などが上位となっており、都営バス路線網を補完する区域内（ラストワンマイル）の移動手段として、高齢者や子育て世帯等を対象とした新たな交通システムを様々な角度から検討してきた。

今般、新たな交通システムの有効性を検証するため、導入効果の最も高い「南砂地域」において、令和9年度にデマンド交通での実証運行を実施する。

※ 駅から500m、バス停留所から200mの範囲を「公共交通サービス圏域」とした場合、区内には公共交通サービス圏域外の地域が存在している。



デマンド交通の概要図

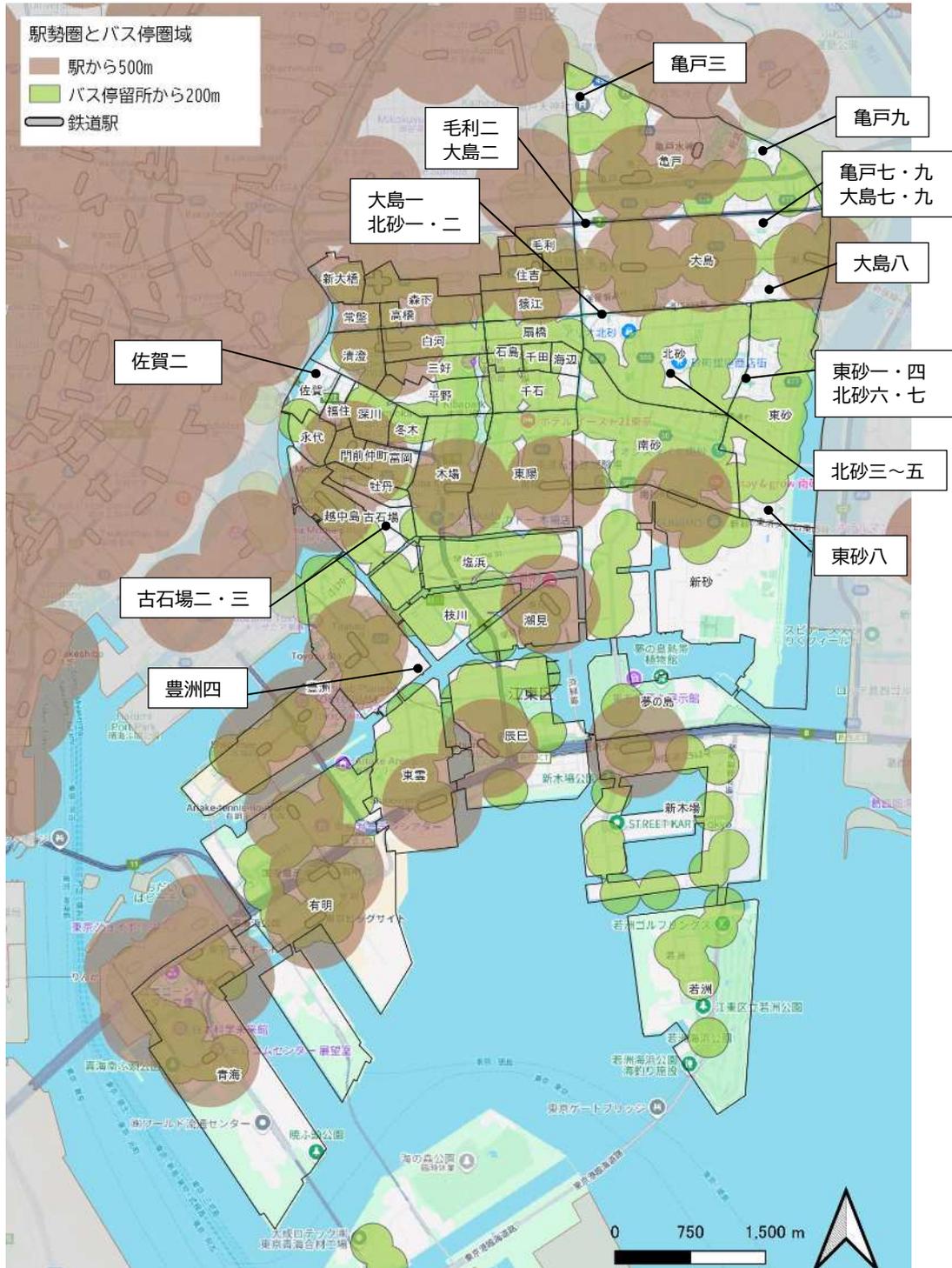
デマンド交通とは、時刻表や決まった運行経路がなく、利用者の予約に応じて運行し、運行区域内の所定の乗降場所（スポット）間を相乗りで移動する公共交通のこと。

2 新たな交通システム導入に向けた検討状況

(1) 本区の地域公共交通の現状

バス停までの移動が困難な高齢者や子育て世帯等の移動支援が必要な区民を対象とした検討を行うため、駅から 500m、バス停留所から 200m の範囲を公共交通サービス圏域とした。

サービス圏域外の地域は、亀戸、大島、東砂、北砂等の一部が存在する。



公共交通サービス圏域

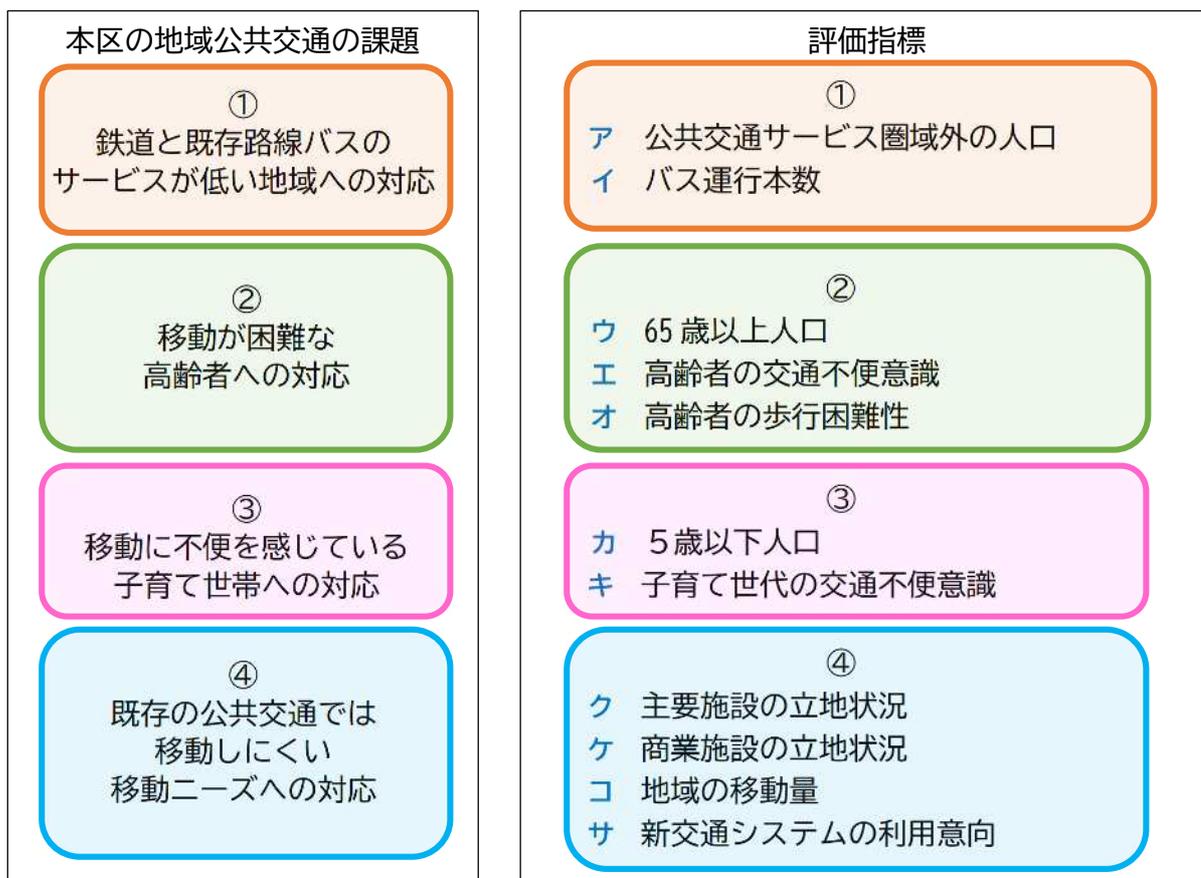
(2) 導入地域の選定

ア 区内を13地域に分割

人口集計や町会等の地域区分として用いられている出張所単位や都市計画マスタープランの地区等を参考に、区内を13地域に分けて評価した。

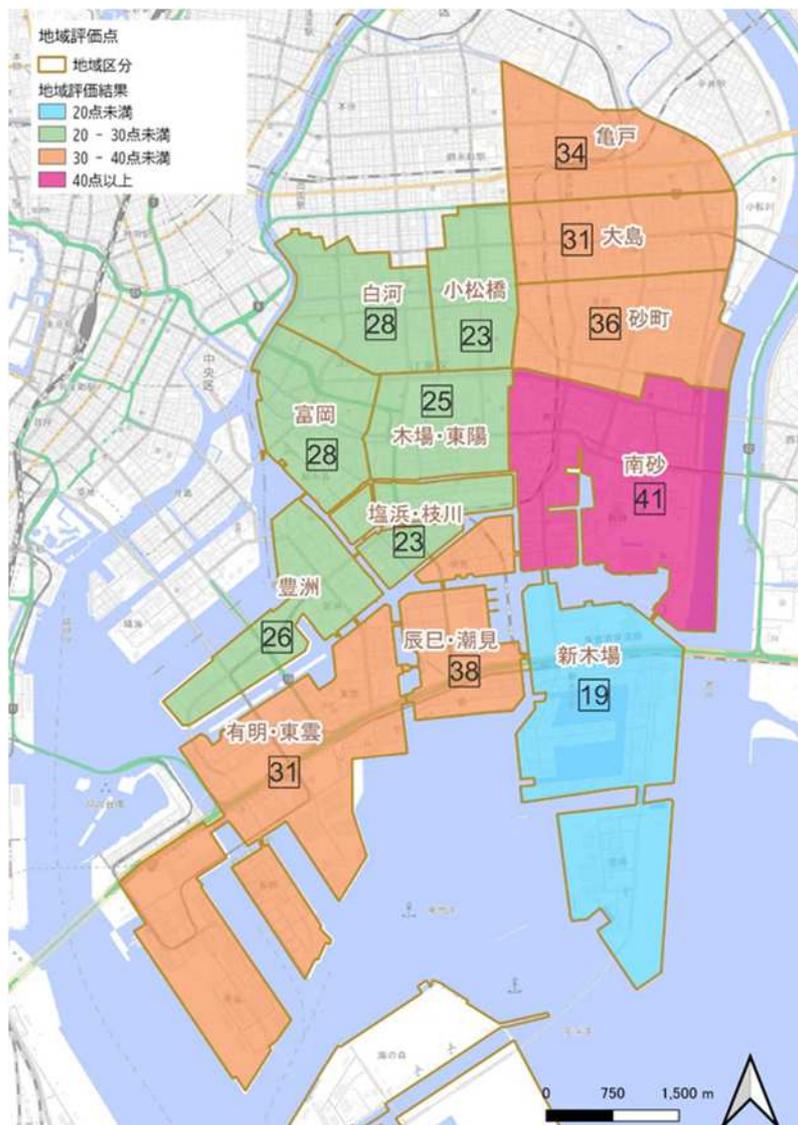
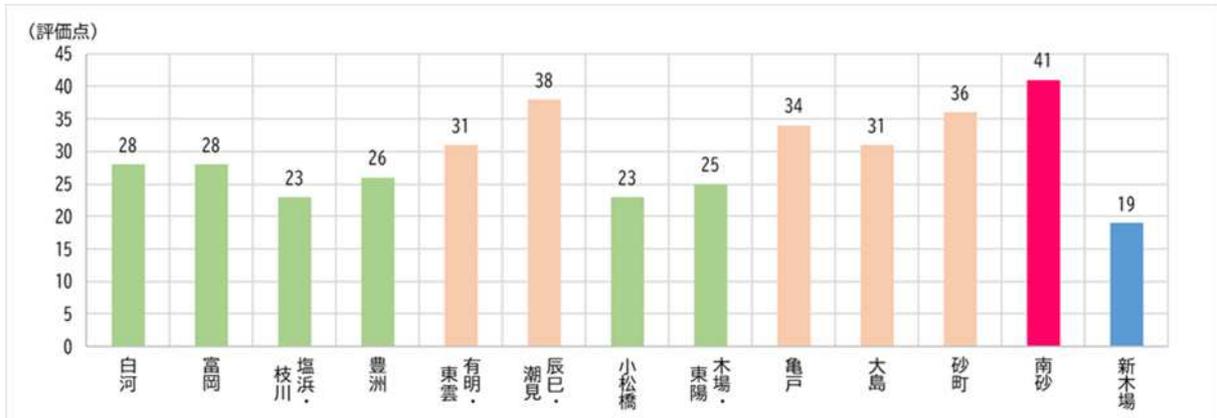
イ 評価指標の設定

本区の地域公共交通に関する課題に即した11評価指標を設定した。



ウ 評価指標

前述のすべての評価指標を使って5段階で点数化した数値を足し合わせて評価した結果、「南砂」が最も高く、次いで「辰巳・潮見」、「砂町」の順となった。



(3) 運行手法の検討

新たな交通システムの導入効果の高いと想定される地域の地域特性に適した運行手法について、23区における実証運行等の事例をもとに、「定時定路線」と、予約があった時のみ運行する「デマンド交通（区域運行）」の適用特性やメリット・デメリット、経費について比較検討を行った。

南砂地域における運行手法の比較

運 行 手 法	定時定路線 (コミュニティバス)	定時定路線 (都営バス増便)	定時定路線	デマンド交通 (区域運行)
車 両	バス	都営バス	ワゴン グリーンスロー モビリティ	ワゴン タクシー
交通不便への 対 応	○	○	○	○
交 通 需 要	△	○	○	○
狭隘道路への 対 応	△	△	○	○
都バス路線と 競 合 回 避	×	○	△	○
運 転 手 確 保	×	×	○	○

【検討結果】

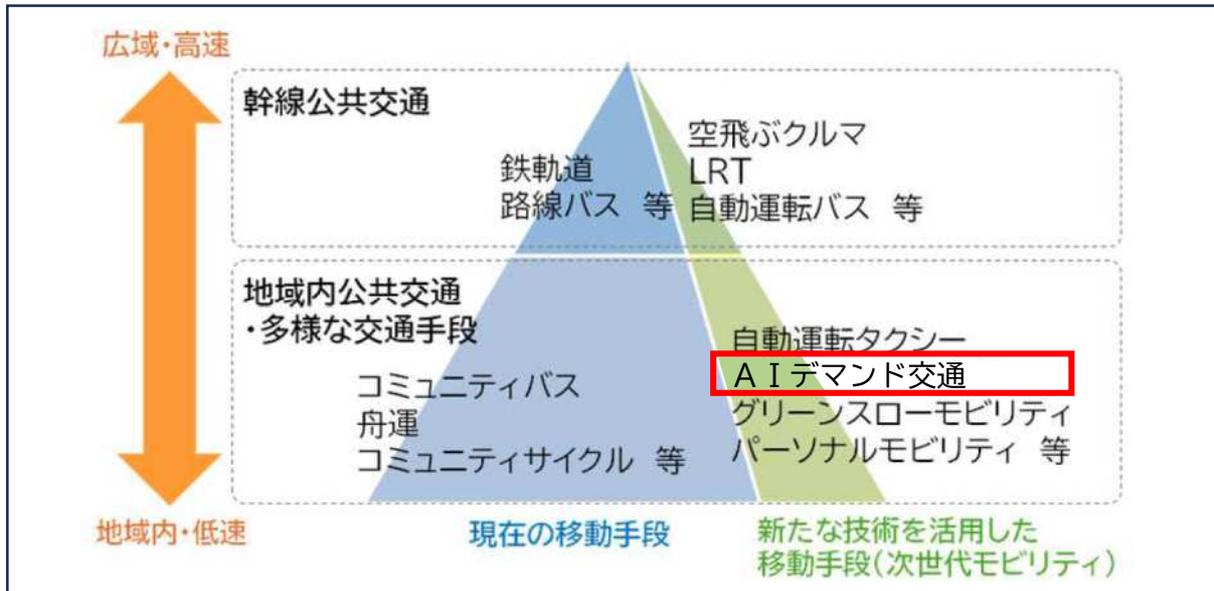
導入効果の最も高い「南砂地域」において、「デマンド交通（区域運行）」での実証運行を行うこととした。

3 デマンド交通の概要

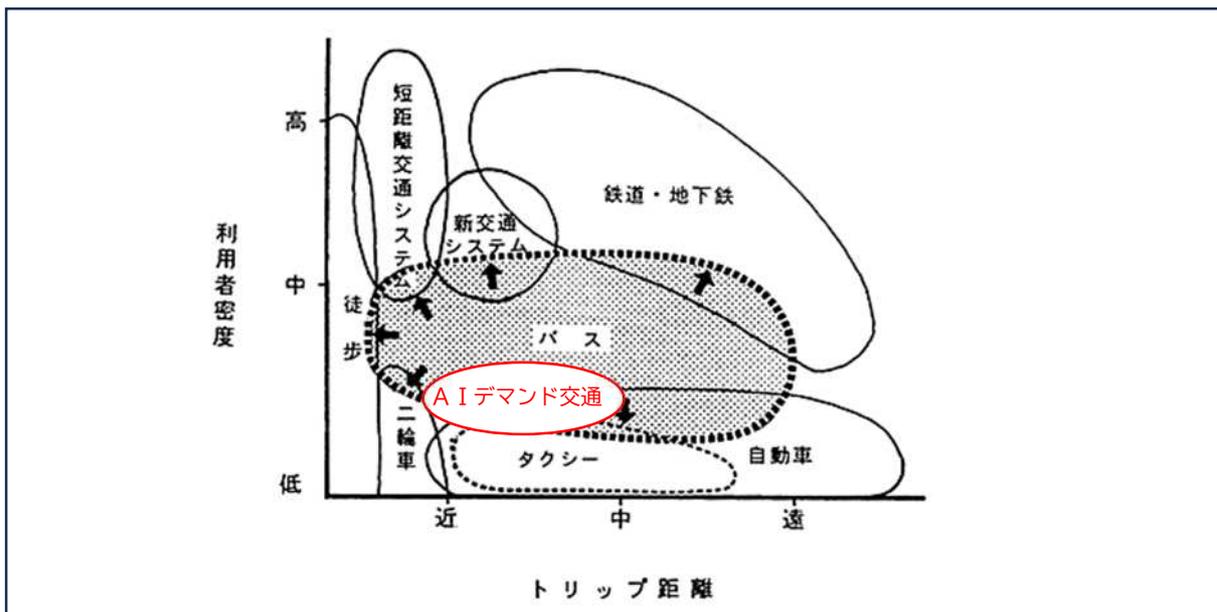
本区でのデマンド交通実証運行においては、同じ時間に同じ方向に移動する複数の利用者を相乗りにすることで、効率的な運行を行う。

また、相乗り方式での運行に当たり、AIを活用し、電話、アプリでの複数の利用者からの予約内容に応じて、最適なルートや配車をリアルタイムで自動計算することで効率的な運行が可能となる。(以下、新たな交通システムの名称を「AIデマンド交通」という。)

AIデマンド交通の位置付け



地域公共交通計画（中間のまとめ）



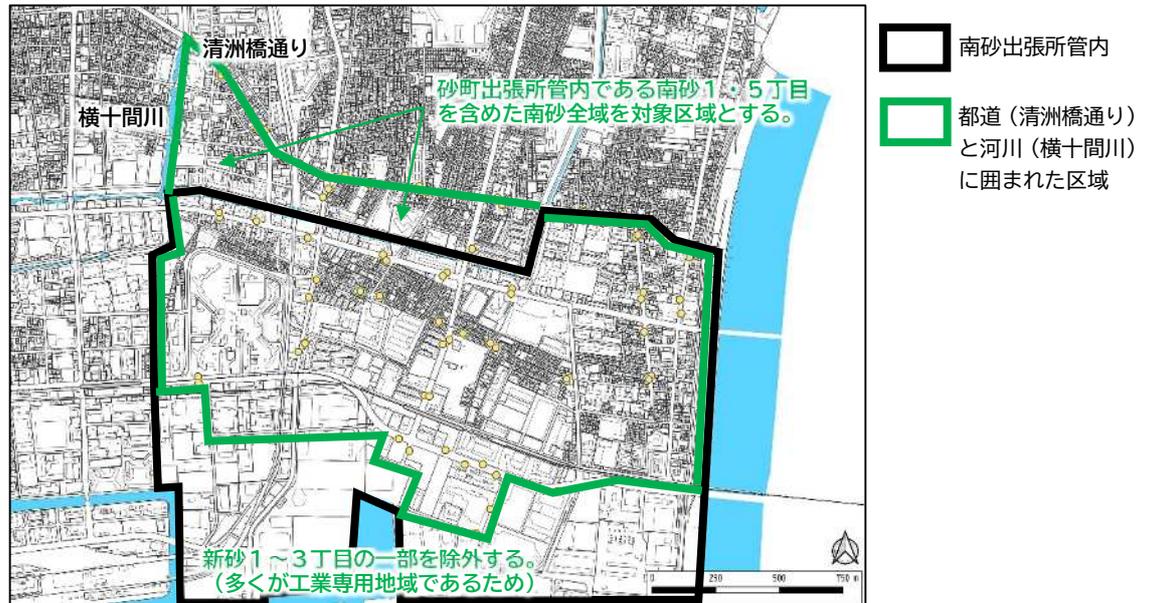
都市交通手段の適用範囲概念図（H8日本バス協会）に加筆

4 運行区域設定

実証運行の運行区域は、以下の3つの基本方針に基づき設定する。

- (1) 「南砂出張所管内」を基本として、都道（清洲橋通り）と河川（横十間川）に囲まれた区域とすること。

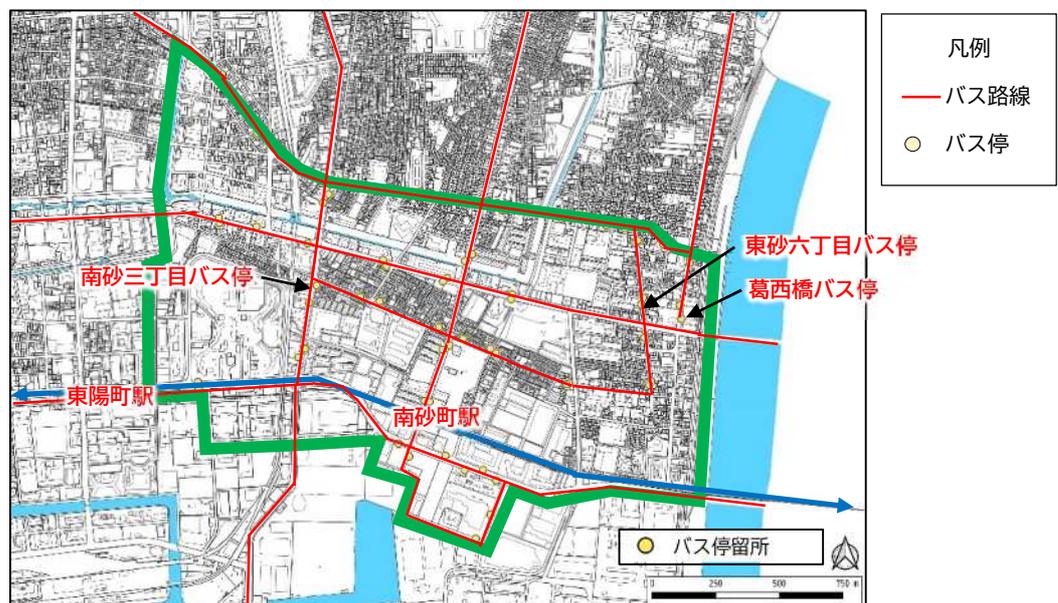
最も導入効果の高いとされた「南砂地域」を基本として、利用者にとっても分かりやすい区域とする必要がある。



- (2) 交通結節点（鉄道駅・バス停）が区域内に存在すること。

交通結節点が存在することにより、鉄道（東西線）や都営バスとのアクセス利便性が向上し、区域内外への移動が円滑となる。

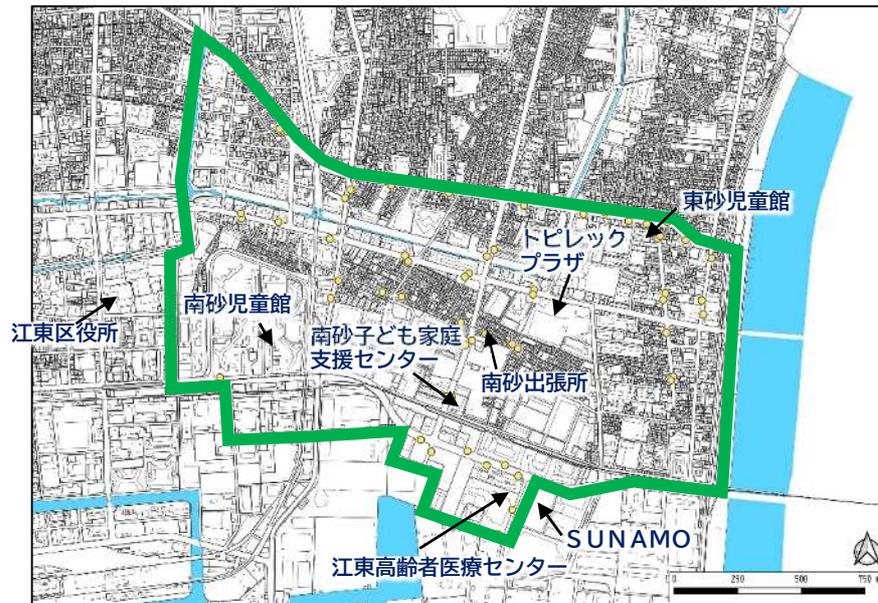
- (例) 南砂町駅、南砂三丁目バス停【急行05・都07・錦18・亀21】
 東砂六丁目バス停【陽20・秋26・両28・亀29】
 葛西橋バス停【亀24・両28】



(3) 主要施設（医療機関、保育園等の子育て施設、公共施設、ショッピングセンター等）が区域内に存在すること。

外出目的地が区域内にあり、高齢者及び子育て世帯等における日常の生活行動が区域内で完結する。

（例）順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター
南砂子ども家庭支援センター、南砂児童館、東砂児童館
南砂出張所、SUNAMO、トピレックプラザ
（区域の近隣に江東区役所が所在）



5 実証運行の概要

南砂地域におけるA I デマンド交通の実証運行概要（案）は、以下のとおりとする。

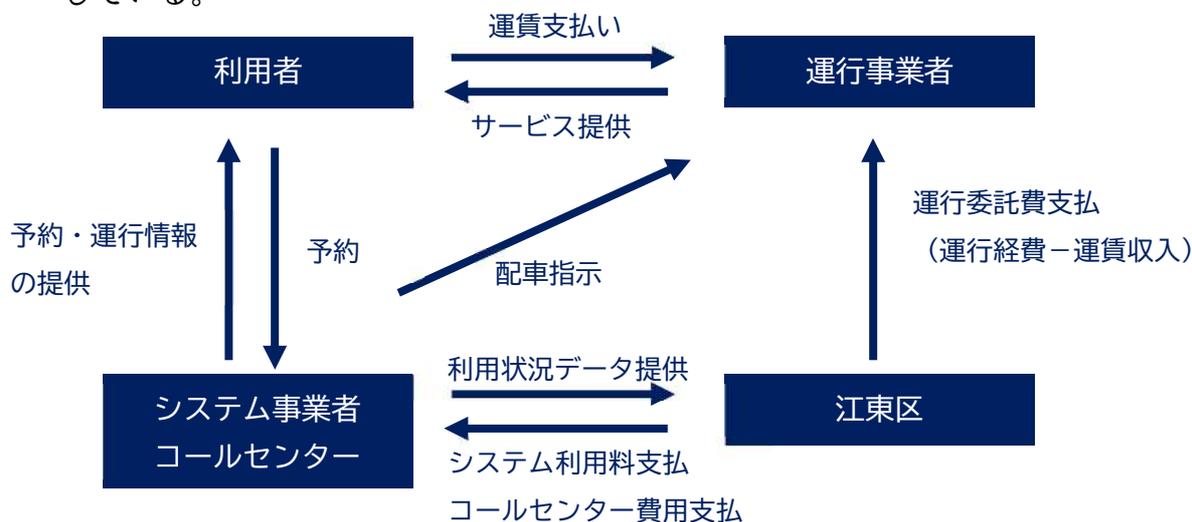
<運行概要（案）>

項目	内容
(1) 実施体制	運行主体：江東区 システム事業者：プロポーザル方式で決定 運行事業者：区内タクシー事業者
(2) 事業認可申請	道路運送法第21条許可
(3) 運行期間	令和9年5月（予定）～令和10年3月
(4) 運行日時	毎日、年末年始（12/29～1/3）は運休 7時30分～19時00分
(5) 運行形態	デマンド交通（予約型乗合運行） ※A I 配車システムを導入
(6) 予約方法	アプリによる受付（24時間対応） コールセンター開設時間（7時00分～19時00分） 当日分の予約は（7時00分～18時00分）
(7) 乗降場所（スポット）	25か所程度
(8) 車両	台数：1台 車種：ワゴン車両を想定
(9) 利用対象者	利用対象者は、高齢者や子育て世帯等を基本とし、区域外の方も利用可能とする。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 高齢者（65歳以上） ・ 子育て世帯（妊婦、小学生以下の子ども及び同乗する保護者等※） ・ 障害者等（身体障害者手帳、療育手帳（愛の手帳）、精神障害者保健福祉手帳をお持ちの方とその介助者1名） ※ 保護者等とは、親権者、未成年後見人、その他の者（里親、祖父母等）であって、子どもを現に監護する者及び中学生の子ども
(10) 運賃	① 高齢者、子育て世帯の保護者等、障害者等：300円 ② 小学生：150円 ③ 未就学児：無料 ④ ①～③に該当しない方：500円
(11) 周知・PR及び利用促進	チラシ、HP、SNS等による広報 説明会の開催、高齢者を対象としたスマホ教室

(1) 実施体制

「運行主体」は江東区、「運行事業者」は区内タクシー事業者、「システム事業者」は予約や配車に加え、コールセンターも運営することとする。

なお、運行事業者とシステム事業者を同一事業者又は共同事業者として公募した場合、参入事業者が限定されるため、個別に公募し、契約することを想定している。



<関係者の役割分担>

関係者	役割
江東区	運行主体 問合せ対応（実証運行全般） 周知・利用促進 利用状況の分析（データ分析・アンケート等） 評価・検証 運行内容の見直し、本格運行移行の判断
システム事業者	コールセンター運営 配車システムの管理 予約受付（電話予約・アプリ予約） 問合せ対応（運行状況など）
運行事業者 (区内タクシー事業者)	車両の運行

(2) 事業認可申請

「道路運送法第21条許可にて運行」

道路運送法第21条許可は、イベント客の輸送、鉄道の工事運休に伴う代替バス、**実証運行**等、短期間に限定して実施され、運行する期間が原則1年以下のもの。

実証運行については、当初から1年以上の計画があり、併せて、地方公共団体からの要請がある場合には、1年以上（3年程度）の期間を認めることとする。また、実証運行を実施したものの、有益な実証データが得られない等の理由により再申請がなされた場合であって、併せて、地方公共団体からの要請がある場合には、再度許可（通算3年程度）をすることとする。

(3) 運行期間

令和9年5月（予定）～令和10年3月

9月末頃までの利用実績等を把握し、状況により運行内容の一部変更を検討する。

(4) 運行日時

運行日は、毎日、年末年始（12/29～1/3）は運休とする。

運行時間は、7時30分から19時00分までとする。

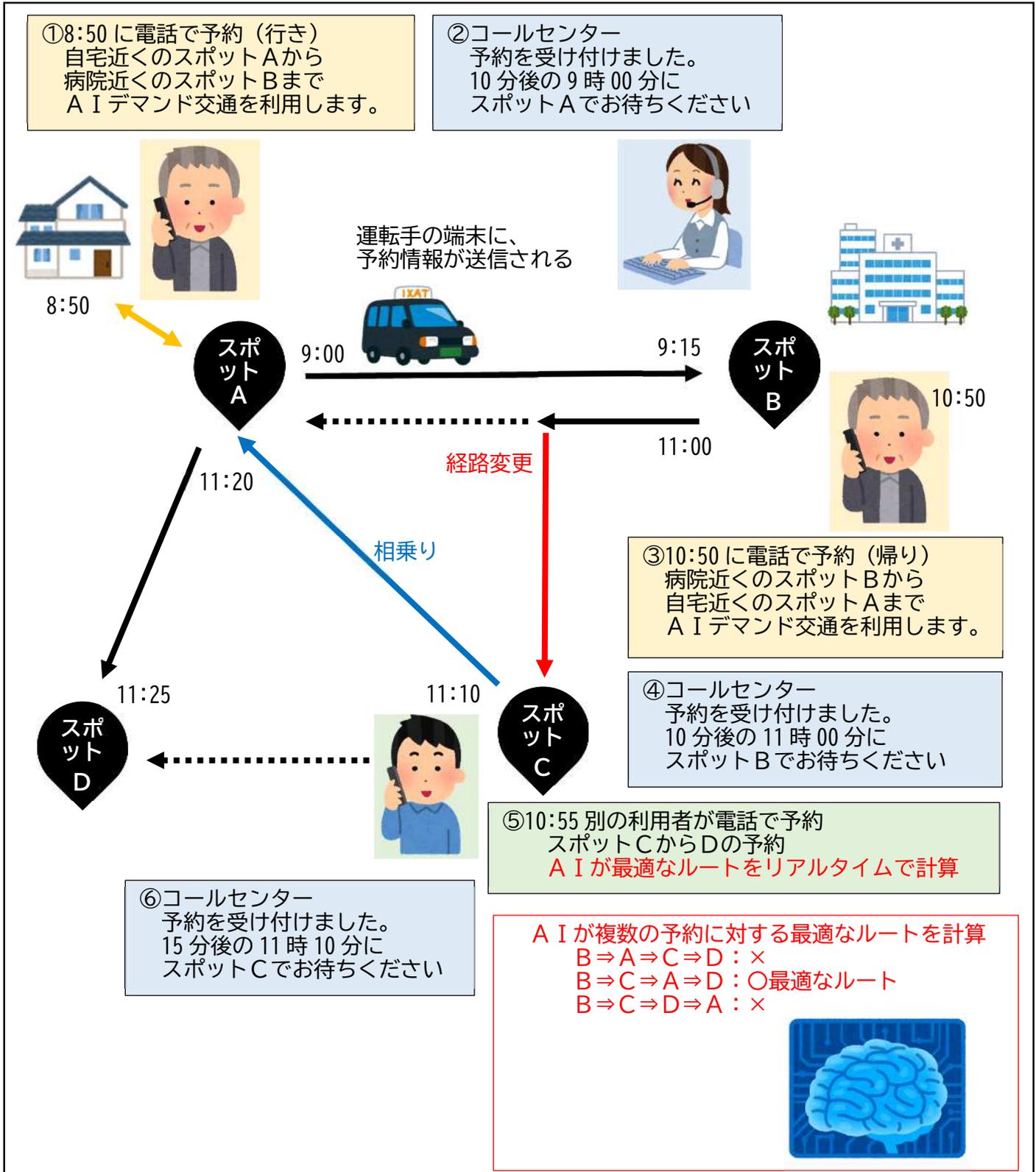
開始時刻は、アンケートで希望の多い、江東高齢者医療センターの再診受付開始時刻8：15及び、診察時間（平日：9時～12時・13時～15時、土曜：9時～12時）を考慮した設定とする。

終了時刻は、保育園の迎え時刻や、児童館の閉館時間18時を考慮した設定とする。

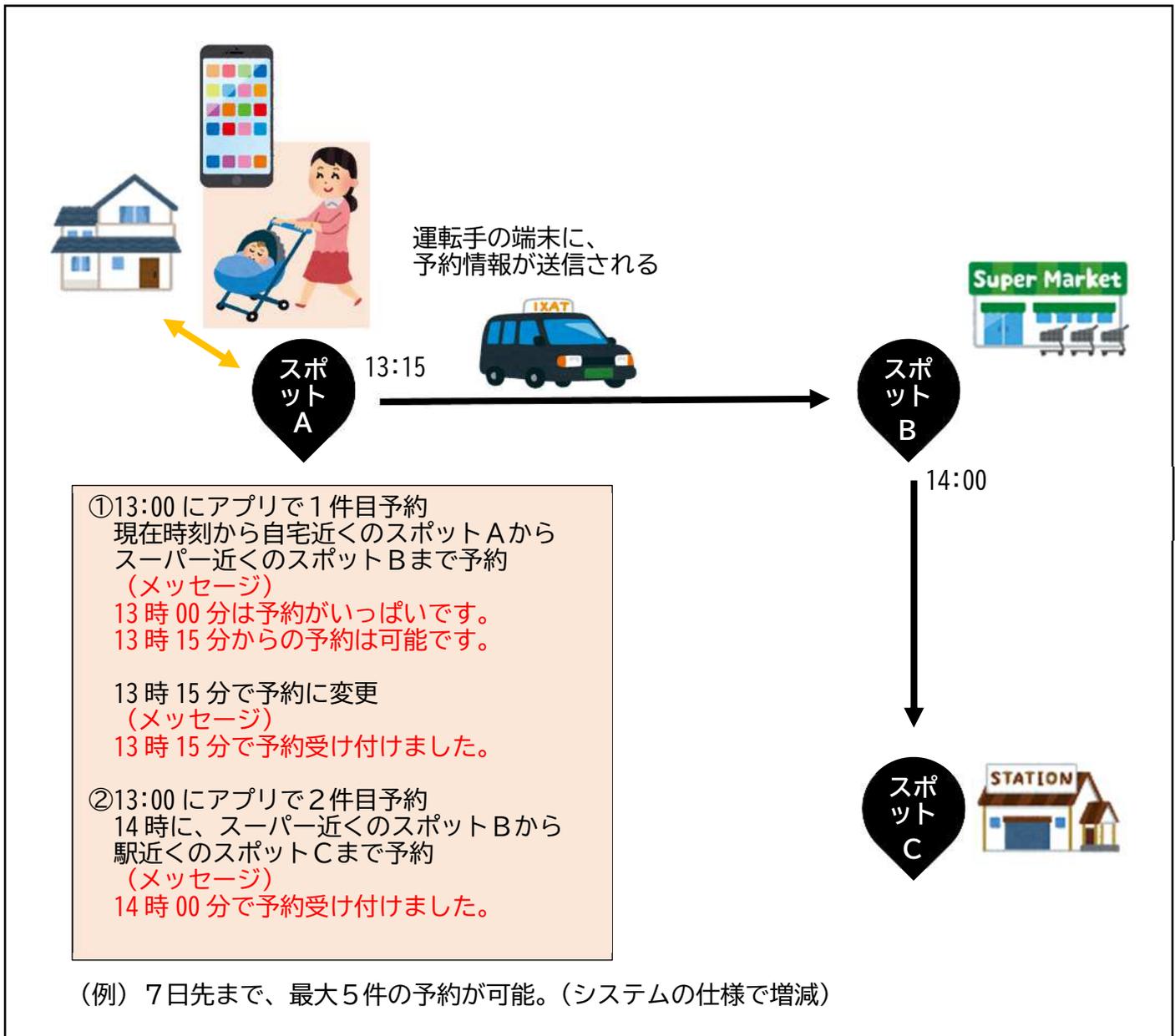
(5) 運行形態

本実証運行においては、デマンド交通にAIを活用し、複数の利用者の電話、アプリでの予約内容に応じて、最適なルートや配車をリアルタイムで自動計算することで効率的な運行を行う。

事例 I 「高齢者が病院への往復に利用（相乗り発生）」



事例Ⅱ「子育て世帯が、買い物と駅への移動に利用」



※スポット「A→B→C」の移動を、1件として予約することはできない。
往復利用する場合でも、2件予約する必要がある。(電話予約時も同様)

(6) 予約方法

利用者の利便性確保、運行事業者の負担軽減のため、アプリ予約を導入する。

ただし、本実証運行では高齢者等をメインターゲットとするため電話予約を併用する。

アプリによる受付（24時間対応）

コールセンターの開設時間（7時00分～19時00分）

当日分の予約は（7時00分～18時00分）

また、システム事業者によっては、LINEやWEB予約サイトからの予約も可能としている事例がある。予約方法については、プロポーザル時の提案項目とする。

The image shows two screenshots of the MONET app. The left screenshot displays a map interface with a starting point '02.武蔵小山駅...' and a destination selection area. The right screenshot shows a form for selecting date and time, passenger count, and wheelchair requirements.

19:15 5G

東京国立小山台高等学校

02.武蔵小山駅...

420

420

Google 丁目

どこからどこへ行きますか？

乗る場所を選択

降りる場所を選択

乗る 予約 もっと見る

< 戻る 人数・日時を選ぶ

いつ・何人乗りますか？

希望日時

【行き】 12月16日(火) 9:00 出発

【帰り】 予約しない

乗車人数

大人 中学生以上 1人

小児 小学生 0人

未就学児 保護者1名につき2名まで 1人

(大人)障害者/介護者 障害者1名につき介護者1名まで 1人

(小児)障害者 0人

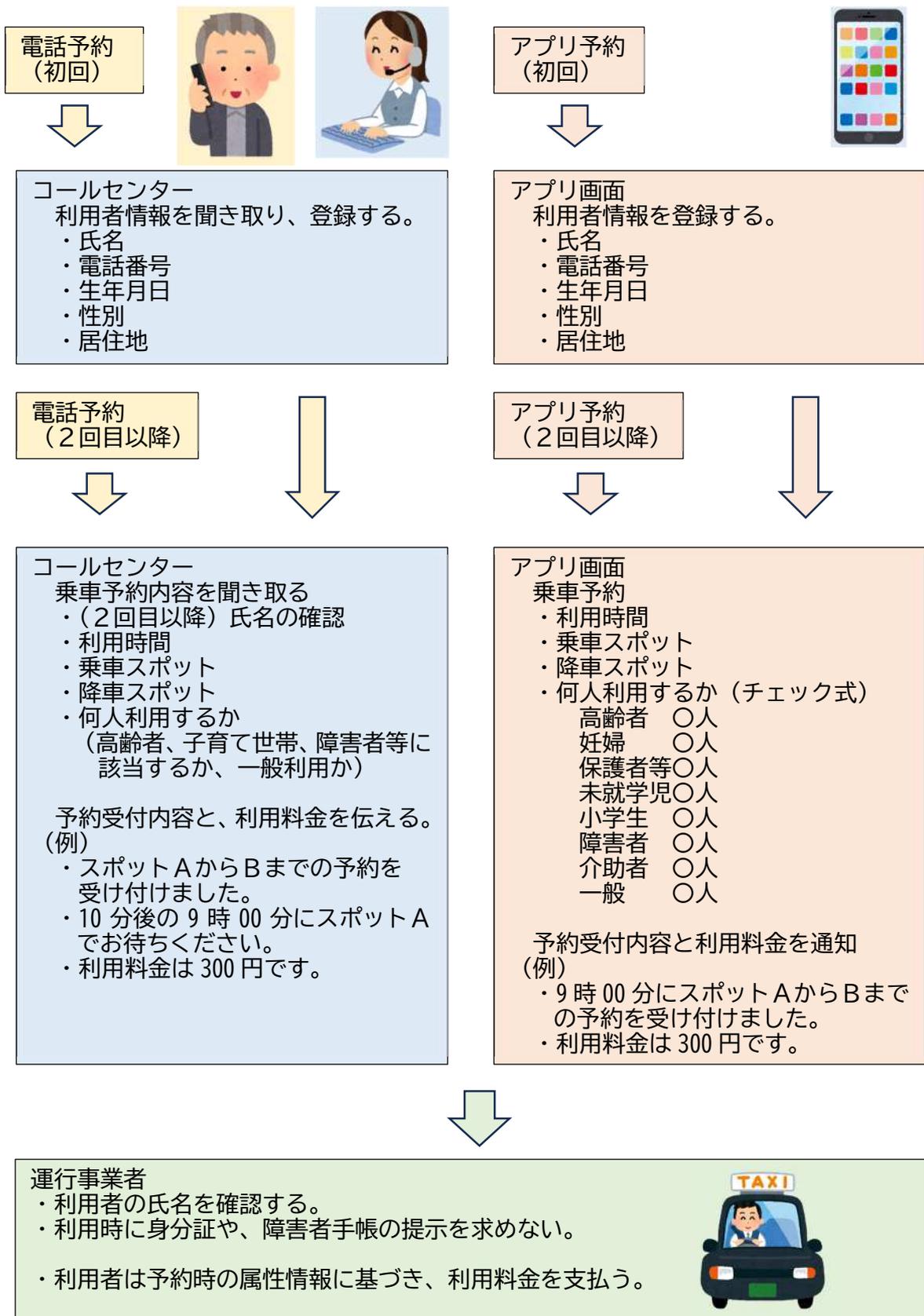
車椅子台数 0台

人数とは別で指定ください

予約を確認する

品川区A I デマンド交通「しなるん」MONETアプリの予約画面

予約から乗車までの流れ



(7) 乗降場所（スポット）

高齢者や子育て世帯等の移動支援が必要な区民は、自宅近くから乗車できることが望ましいが、乗合率向上（運行効率向上）のため、概ね半径300mピッチを目安に、固定した乗降場所（以下、「スポット」という。）を25か所程度設定する。

道路運送法第21条申請時（令和8年10月頃）までに、警察署、道路管理者、地先地権者に説明し、同意が得られた箇所に設置する。

実証運行開始後、9月末頃の利用実績等に応じて、スポットの見直しを検討する。

スポットは、次のいずれかの機能を満たす地点を選定する。

選定1：アンケートで希望の多い施設へのアクセス機能

選定2：駅・バス停との交通結節機能

選定3：バス停から200m以上離れている地域

選定1：アンケートで希望の多い施設へのアクセス機能

公共交通に関する区民アンケート（令和5年度実施）において、行きたい施設として5人以上からあげられた施設を対象とする。

<目的地となる施設等>

- 江東区役所176人、東陽町駅143人
- ・SUNAMO74人、南砂町駅43人
- ・順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター42人
- ・トピレックプラザ19人、オーケー6人
- ・江東運転免許試験場5人

選定2：駅・バス停との交通結節機能

駅・バス停との交通結節地点は、東陽町駅、南砂駅及び利用者の多いバス停に近い区道上を基本とする。また、バス停起終点である「葛西橋バス停」の近隣を検討する。

選定3：バス停から200m以上離れている地域

既存バス停留所ではカバーしきれない、既存バス停留所からの歩行距離が200m以上離れた区道上とする。

(8) 車両

実証運行は、ワゴン車両を想定している。

運行車両候補の比較

車両種別	ワゴン	ミニバン	ユニバーサルデザイン タクシー
代表的な車種	トヨタ ハイエース	トヨタ アルファード トヨタ ノア	トヨタ ジャパンタクシー
車両サイズ	全長 4,695mm～5,380mm 全幅 1,695mm～1,880mm 全高 1,980mm～2,285mm	全長 4,995mm 全幅 1,850mm 全高 1,935mm	全長 4,400mm 全幅 1,695mm 全高 1,750mm
採用事例	世田谷区	品川区、練馬区、渋谷区 港区	杉並区、北区、 足立区※、葛飾区※
定員 (運転手除く)	9名程度 仕様により増減あり	5名程度 仕様により増減あり	4名
外観			
内観			
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・定員が多い ・相乗り時に、離れた席に座ることが可能。 ・ベビーカーを車内の空きスペースに収納可能。 	<ul style="list-style-type: none"> ・(アルファードの場合) 2列目に座るシートが独立している分、広々と座ることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・多くのタクシー事業者が所有 ・スロープがあり、車いすでの利用が可能。
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ・所有タクシー事業者が限定される。 	<ul style="list-style-type: none"> ・所有タクシー事業者が限定される。 	<ul style="list-style-type: none"> ・定員が少ない。 ・相乗り時の快適性を考慮すると、乗車定員3名での運行が適切。

※ 足立区「足タク」及び葛飾区「かつライド」は事業専用の車両では無く、通常のタクシー車両（ユニバーサルデザインタクシーを含む）を使用。ただし、車いす利用者からの予約があった場合は、必ずユニバーサルデザインタクシーを配車している。

(9) 利用対象者

利用対象者は、高齢者や子育て世帯等を基本とし、区域外※の方も利用可能とする。

※ 南砂町駅や都営バス停からA I デマンド交通に乗り換え、江東高齢者医療センターやSUNAMO等への利用を想定

- ・ 高齢者（65歳以上）
- ・ 子育て世帯（妊婦、小学生以下の子ども及び同乗する保護者等※）
- ・ 障害者等（身体障害者手帳、療育手帳（愛の手帳）、精神障害者保健福祉手帳をお持ちの方とその介助者1名）

※ 保護者等とは、親権者、未成年後見人、その他の者（里親、祖父母等）であって、子どもを現に監護する者及び中学生の子ども

折りたたみ式車いす、ベビーカーをご利用の際は、折りたたんでご乗車いただく。

(10) 運賃

運賃は、下表のとおりとする。

運賃			備考
①	高齢者	300円	
	子育て世帯	妊婦	300円
		保護者等	300円
	障害者等	300円	※ 介助者は障害者が同乗する場合に限る
②	小学生	150円	
③	未就学児	無料	
④	①～③に該当しない方	500円	

運賃の支払方法は、現金支払いとキャッシュレス支払いとする。

キャッシュレス支払いの詳細は運行事業者・システム事業者の提案項目とする。

(11) 周知・PR及び利用促進

① チラシ等による広報（令和9年4月頃）

実証運行の目的、スポットの位置、利用方法を明記したリーフレットを作成し、HP、SNS等で発信するほか、区域内全戸配布、主要施設への掲示を行い、広く周知を図る。

② 説明会の開催（令和8年12月頃、令和9年4月頃）

実証運行の目的、具体の運行内容、アプリダウンロード方法、利用方法などを地域住民等に伝えるために、地域団体の集まり等に出向き、説明会を開催する。（参加者にその場でアプリをダウンロードしていただく。）AIデマンド交通のグループ利用についても呼びかけを行い、利用者および乗合率の向上を図る。

また、高齢者を対象とした利用方法（アプリ操作等）については、高齢者スマートフォン教室（福祉部）のプログラムと連携する。

6 利用者数及び運行経費の試算

(1) 利用者数と運賃収入の試算

- ① 他区におけるデマンド交通実証運行中で、A I オンデマンド交通を採用し、平均利用者、収支率及び高齢者利用率が最も高い「世田谷区」の事例[※]を参考に、1日あたり「利用者数」を40人として設定する。

※ 砧・大蔵地区予約制乗合ワゴン

1日あたり利用者数R5. 5～R6. 4（1年目）37人、

R6. 5～R7. 4（2年目）43人

利用料金は大人300円、小児150円、70歳以上の方を対象に、事前申請により運賃が100円となる「乗車割引証」を発行している。令和7年10月から、それまでの週3に日（月・水・金）運行を、週5日（月～金）運行に拡充した。

- ② 世田谷区の実例をもとに年代別利用率を算出し、南砂地域の年代別人口に適用する。
- ③ 障害者等については、本区における総人口に占める障害者の割合4.51%（江東区障害者計画より、令和4年度の障害者手帳所持者数÷総人口）を適用する。
- ④ 令和9年5月6日～令和10年3月31日の325日を運行期間として、年間運賃収入を試算する。

■利用料金分類の利用者数と運賃収入

分類	1日あたり 利用者数（人）	運賃 （円）	運賃収入 （円/日）	運賃収入 （円/年）325日
高齢者（65歳以上）	32	300	9,600	3,120,000
子育て世帯				
障害者等				
小学生	1	150	150	48,750
上記以外	7	500	3,500	1,137,500
計	40		13,250	4,306,250

(2) 運行経費

「2 実証運行内容」で運行経費を試算する。

運行経費の対象は、運行業務委託（人件費・燃料費）、予約システム運用費、コールセンター費用とする。

（リーフレット配布、説明会等の周知・広報費用は含まない。）

1日あたり運行経費	年間（325日）運行経費
120,000 円/日	39,000,000 円/年

(3) 収支率

(1)(2)より、収支率を計算すると、11.0%となる。

運行経費(A)	運賃収入(B)	収支率(B)÷(A)
120,000 円/日	13,250 円/日	11.0%
39,000,000 円/年	4,306,250 円/年	