資　料　３

新たな公共交通システムの導入に向けた検討について

平成２９年１２月

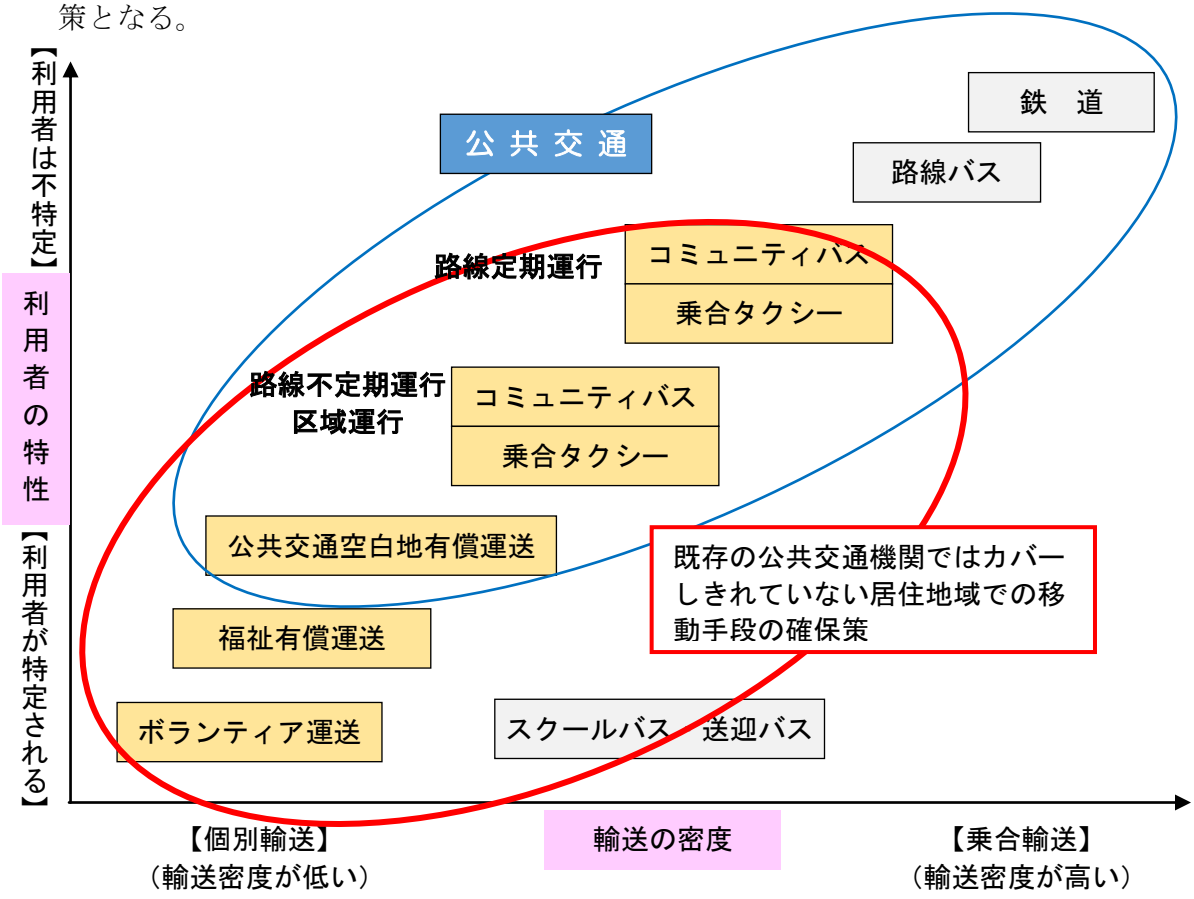
１．運行方式等の整理

市民の移動手段の確保ための交通システムの運行方式等を整理すると、以下のようになる。

（１）利用特性と輸送密度による分類

・利用者特性と輸送密度をもとに分類すると下図のように整理できる。

・赤枠に含まれるものが、公共交通不便地域や公共交通空白地域における移動を確保する確保策となる。



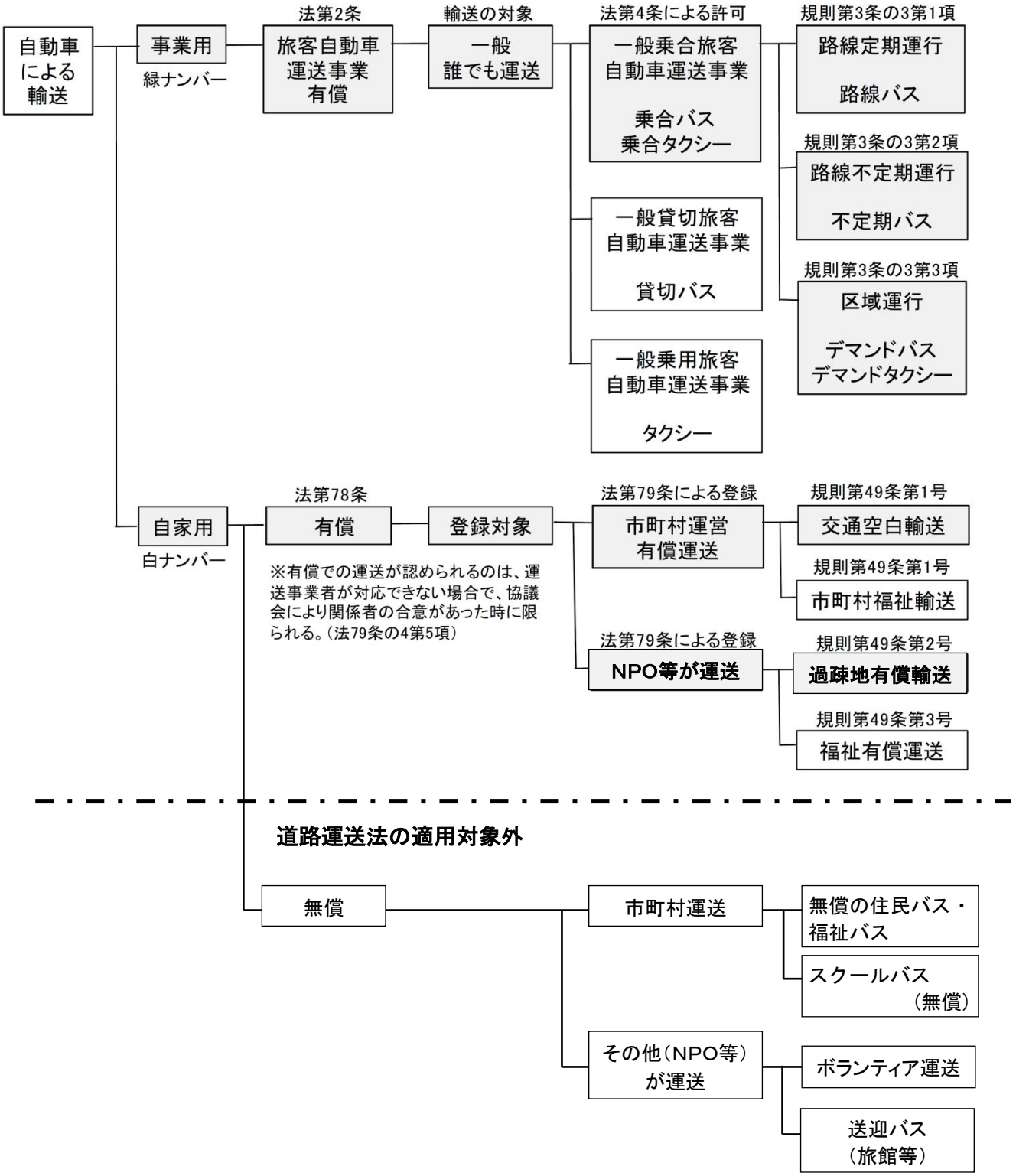
※

路線 定期運行	設定する運行系統の起終点及び停留所の時刻設定が定時である運行の形態 ※路線の一部に迂回経路を設定し、呼び出しに応じて迂回させる形態も含まれる
路線不定期運行	設定する運行系統の起点又は終点に係る時刻の設定が、不定である運行の形態
区域運行	路線を定めず、旅客の需要に応じた乗合運送を行う運行の形態

【路線定期運行　イメージ図 】

【 区域運行 イメージ図 】

（２）道路運送法による区分



（３）運行方式の比較

運行方式		定時定路線型			デマンド型交通		
		路線バス	コミュニティバス	乗合タクシー	定路線型（不定期定路線）	セミデマンド型（区域運行）	フルデマンド型（区域運行）
概要		・中型・大型バス（車両定員 11 人以上）の利用 ・ルート、ダイヤが固定 ・事前の予約不要	・中型・大型バス（車両定員 11 人以上）の利用 ・ルート、ダイヤが固定は、路線バスと変わらないが、市町村等が公共交通空白地域の解消等という観点でサービスを乗合で提供 ・事前の予約不要	・車両定員 11 人未満の車両（ワンボックスカーやセダン型車両）を利用 ・ルート、ダイヤが固定 ・事前の予約不要	・運行ルートを定めて運行 ・運行ダイヤは、設定されているが利用者からの予約に応じて適宜運行。 ・利用する場合はルート上の停留所等で乗降 ・事前の予約が必要	・運行ルートを定めず区域内で運行 ・乗降ポイントもしくは運行ダイヤ（出発時刻）が設定されているが、その都度ルート・ダイヤを設定して運行 ・事前の予約が必要	・運行ルートを定めず区域内で運行 ・利用者の予約に応じて、その都度ルート･ダイヤを設定して運行（ドア・ツー・ドア） ・事前の予約が必要
運営主体		バス事業者	市町村、NPO、地域住民（協議会）等	市町村、NPO、地域住民（協議会）等	バス･タクシー事業者、市町村、NPO、地域住民（協議会）等	市町村、NPO、地域住民（協議会）等	市町村、NPO、地域住民（協議会）等
運行主体		バス事業者	バス事業者	タクシー事業者	バス・タクシー事業者	タクシー事業者	タクシー事業者
長所	利便性（利用者）	・バス停に行けば時刻表に定められた時刻に乗ることが可能。	・路線バスと同じ利用方法であり、運行経路やバス停の位置、時刻表が決まっているため分かり易い。 ・小型バスの場合、路線バスと比較して道路幅員の狭い地域も運行が可能。	・バス車両の通れない狭隘道路を運行えきるため、乗降場所（バス停）設定の自由度が高く、自宅近くに停留所の設置も可能。	・運行経路やバス停の位置、時刻表が決まっているため､分かり易い。	・自宅（付近）から目的地までドア・ツー・ドアで輸送が可能。 ・需要（予約）がない時は休止するため、運行経費の削減が可能。	・自宅（付近）から目的地までドア・ツー・ドアで輸送が可能。 ・需要（予約）がない時は休止するため、運行経費の削減が可能。
	事業性（事業者）	・人口密度が高く、需要が見込まれる地区で有効、効率的な運行が可能。	・運行事業者にとっては、運営主体から運行赤字相当の補填がある。	・コミュニティバスよりも初期投資費や運行経費が少ない。 ・運行事業者にとっては、運営主体から運行赤字相当の補填がある。	・利用に応じて運行するため、運行経費の削減につながる。	・前提として定額運賃が導入されるため、料金徴収が簡易	・前提として定額運賃が導入されるため、料金徴収が簡易
短所	利便性（利用者）	・バス停までの移動、降車後の目的地までの移動が負担 ・定路線運行のため、行き先が制約される。	・エリアを満遍なく運行するルート設定となりやすいため、目的地までの所要時間がかかる。	・車両が小さいことため、コミュニティバスより一度に乗車できる人員が制限。 ⇒積み残しの発生 ・コミュニティバスより輸送力で劣る。	・利用者は乗車予約が必要で、利用の煩わしが発生。	・利用者は事前に利用者登録や乗車予約が必要で、利用の煩わしが発生。 ・乗降地の異なる利用者を乗合で輸送するため、停車地の到達時刻が変化することもある。	・利用者は事前に利用者登録や乗車予約が必要で、利用の煩わしが発生。 ・乗降地の異なる利用者を乗合で輸送するため、停車地の到達時刻が変化することもある。
	事業性（事業者）	・一定の需要がないと事業性が低下。(利用がない便も運行する等) ・近年、利用者の減少により行政の財政負担（赤字）が増加。	・既存の路線バスとの整合性が考慮されないと、既存の路線バスの利用者が減少する懸念。 ・行政の財政負担が大きくなるケースが多い。	・既存の路線バスとの整合性が考慮されないと、既存の路線バスの利用者が減少する懸念。	・予約受付の手間が生じる。（場合によっては人件費が別途かかる）	・タクシー事業者と運行サービスの面で競合する可能性が高い。 ・予約受付係の人件費や配車システム等運行経費と別途掛かる。	・タクシー事業者と運行サービスの面で競合する可能性が高い。 ・予約受付係の人件費や配車システム等運行経費と別途掛かる。

※デマンド型交通とは、複数の利用者の移動に関する要望（時刻、行き先）に応じ、その都度運行経路や時刻表を決定して運行する（つまり、複数利用者の移動スケジュールに合わせて運行）乗合型の交通手段である。

２．先進事例の整理

以下の視点から、先進事例を選定して整理する。

【先進事例の整理する視点】

■地域住民が主体となってコミュニティバスを運行している事例

■利用者のニーズに応じて運行する交通システム導入事例（デマンド型交通）

〇市町村が主体となって運行している事例

〇地域住民が主体となって運行している事例

■タクシー等の既存交通を活用した移動支援を実施事例

地域住民が主体となって、コミュニティバスを運行している事例

※地域が主体となって、市からの支援（技術的・経済的）を受けながら、コミュニティバスの運行及び運行後においても維持に向けて周知活動等を継続的に実施している事例

市町村	市原市青葉台地区	名　称	コミュニティバス「あおバス」

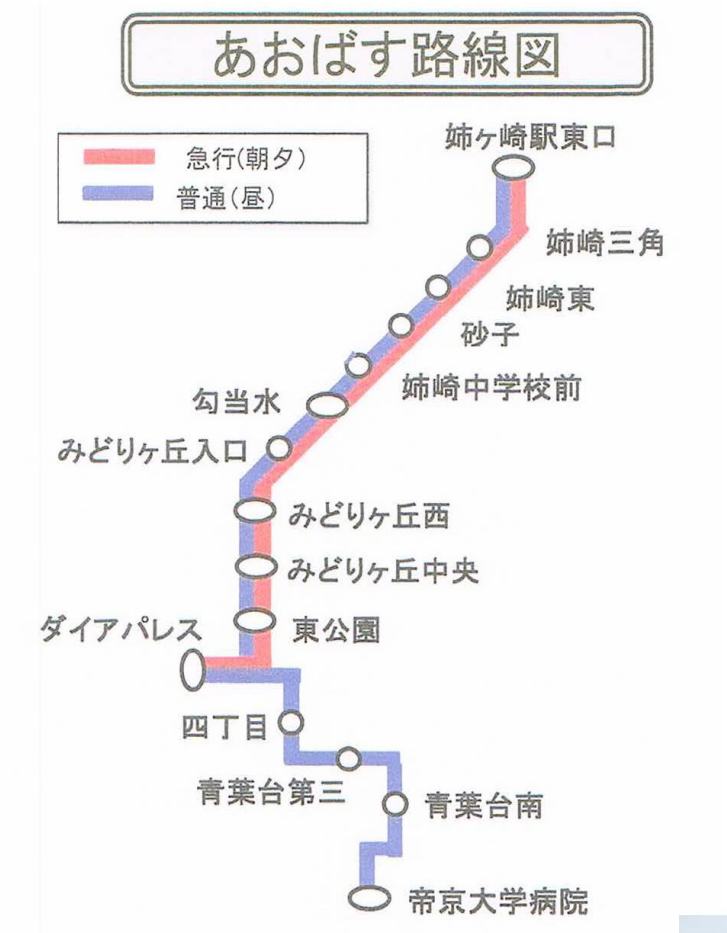
■導入の背景・目的

・地元自治会は、平成８年からバス事業者に運行を要望してきたが、実現には至らなかった。
・平成 15 年度に、市原市が「バス交通調査」を実施し、公共交通空白地域における住民主体のバス等の運行を検討するとし、市内の町会などに説明を行った。
・当初は、運行の要望にとどまっており、自らの熱意で運行を実現させようという意識は少なかったが、市役所からの働きもあり、平成 16 年８月に、地元３町会が「青葉台に市民バスを走らせる研究会」を発足させた。
・その後、住民自ら主体となって、「バスが必要」「バスを走らせたい」という強い思いから、市の支援を受けながら、住民自ら地元住民アンケート調査の実施、ルート・運営形態・運行ダイヤ・運賃・収支等の検討を行ってきた。
・その後、バス事業者及び市役所と協議調整を重ね、平成 17 年 11 月に「あおバス」として運行を開始した。
・また、地元組織も、各町会の代表で構成される「青葉台コミュニティバス運営協議会」を設置し、協議会からバス事業者に運行委託を行っている。

■運行概要

利用対象者	地区居住者以外も利用可能
運行開始日	平成 17 年 11 月 1 日
運行エリア	区域限定（区域外に共通乗降場所の指定有）
運行日	月～土曜日（祝日、12/29～1/3 を除く）
運行時間帯	６時～23 時
運行便数	平日　上り（姉ヶ崎駅行）　21 本/日（内、急行 13 本/日） 　　下り（ダイヤパレス行）　17 本/日（内、急行９本/日） 土曜　上り、下り　15 本/日（内、急行上り８本/日、下り６本/日）
乗降場所	バス停　16 ヶ所
運賃	100 円～220 円（路線バスに準ずる）
運行車両	小型バス（路線バス仕様：32 人乗り）
運営主体	青葉台６丁目・７丁目・ダイアパレスの３町会による青葉台コミュニティバス運営協議会（町会の組織）
運行主体	小湊鉄道株式会社
事業性	○利用者数 年間　86,941 人（1 日当り平均乗車人数　295.7 人/日）（平成 27 年度実績） ○運行経費及び費用負担（平成 27 年度） 運行経費：運行委託費 17,905,804 円 費用負担：運賃収入 11,631,934 円／市からの補助金 6,268,069 円／地元負担 ― 円 ○その他 ・赤字が発生した場合に備え、運営協議会主体の基金制度を創設していた。 ・運行事業者からの提案により、平成 30 年 10 月から路線バス移行予定

■あおバス路線図


あおばす路線図
急行(朝夕)
普通(昼)
姉ヶ崎駅東口
姉崎三角
姉崎東
砂子
姉崎中学校前
勾当水
みどりヶ丘入口
みどりヶ丘西
みどりヶ丘中央
ダイアパレス
東公園
四丁目
青葉台第三
青葉台南
帝京大学病院

行政主体によるデマンド型交通の実施事例

※地域を限定して、市がデマンド交通を実施している事例。
運行エリア外においては、既存の公共交通との競合を避けるため、共通乗降場所を設定している。

市町村	勝浦市	名　称	予約制乗合タクシー（デマンドタクシー）

■導入の背景・目的

市民バスが運行していた主に上野地区では、「毎日運行されない」、「バスの停留所まで距離がある」、「市民バスのような小型バス車両でも走行できない」地域が広範囲で存在している。

今後、高齢化が見込まれる中、買い物や通院など移動が困難な方の増加が見込まれており、自宅や指定の場所から目的地まで、時間帯や乗降場所などの要望に応えられる予約制乗合タクシー（デマンドタクシー）の導入に至った。

■運行概要

利用対象者	限定する条件等はない。（市内に住民票がある利用者には、台帳管理し、利用者番号を交付）
運行開始日	実証運行；平成 26 年 10 月 1 日から平成 29 年 9 月 30 日 本格運行：平成 29 年 10 月 1 日
運行エリア	区域限定（区域外に共通乗降場所の指定有）
運行日	月～土曜日（祝日、12/29～1/3 を除く）
運行時間帯	８時～18 時
運行便数	６便
乗降場所	○自由に乗降場所を指定して利用できる区域 上野地区全域、上大沢、小松野、大楠、及び松部串浜の一部 ○市が指定する乗降場所（共通乗降場所） 鉄道駅、公共施設、医療機関、金融機関、その他商業施設等　42 箇所
運賃	大人 400 円、中高生 200 円、小学生 100 円 障がい者手帳所有者及び介護者　各 200 円
予約システム	ＩＴシステムの導入なし ※ＩＴ型システム:コンピュータでデータを管理し、予約・配車管理、運行計画を作成する仕組み
予約受付期間	利用予定日の 1 週間前から利用の 1 時間前まで
運行車両	乗車定員 10 人（乗客数９人）のワンボックス型ジャンボタクシー　２台
運営主体	勝浦市
運行主体	予約・運行事業者　小湊鐵道株式会社
事業性	○利用者数 平成 26 年度：1,876 人 平成 27 年度：4,176 人 平成 28 年度：4,439 人 ○運行経費及び費用負担（平成 28 年度） 運行経費：運行委託費 12,300 千円 費用負担：運賃収入 1,610 千円 国・県等からの補助金 5,025 千円 市負担 5,665 千円

■運行エリア

■乗降場所

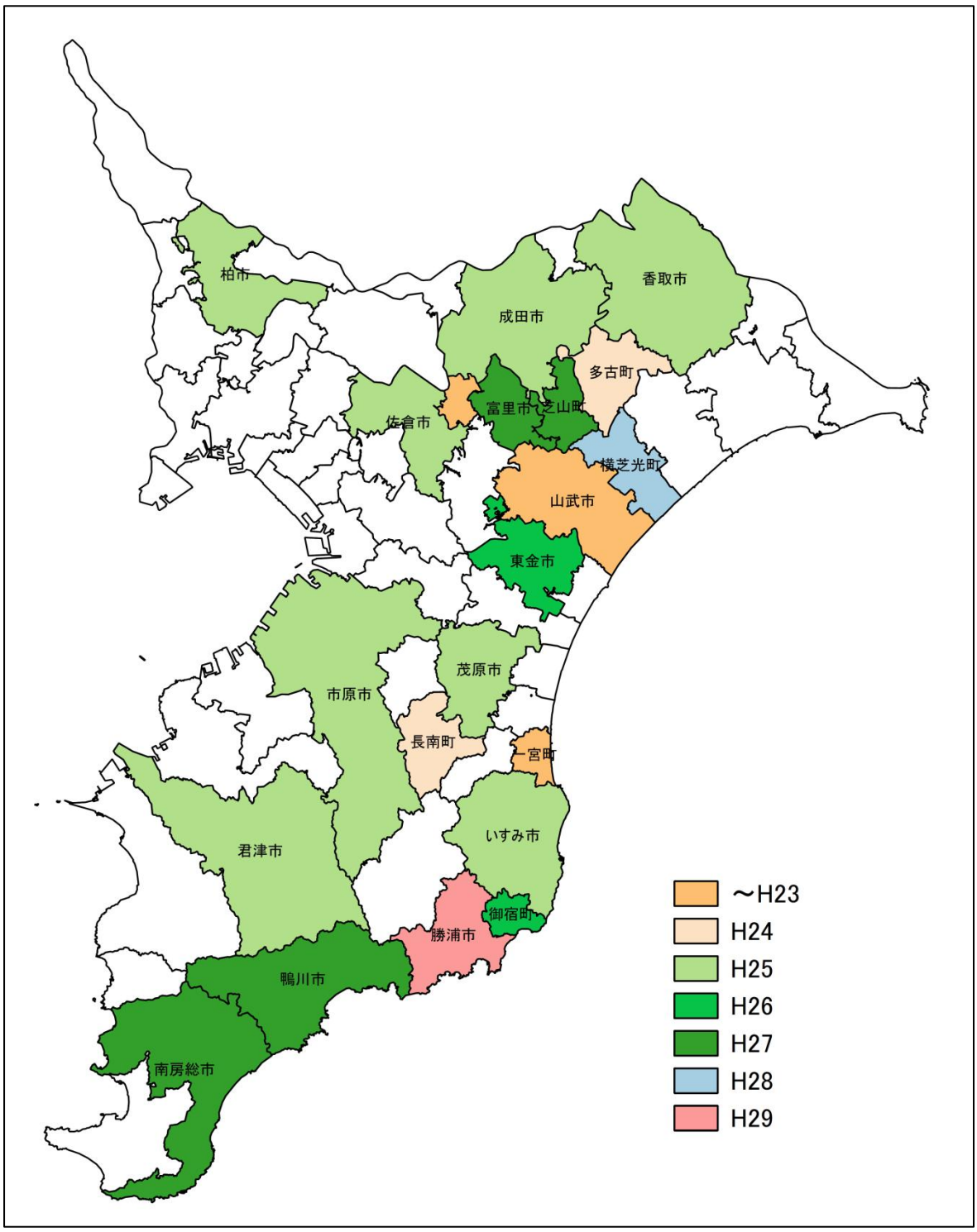
乗る場所	降りる場所	利用できる区間
上野地区、上大沢、小松野、大楠および松部・串浜の一部	上野地区、上大沢、小松野、大楠および松部・串浜の一部	自宅前から目的地
上野地区、上大沢、小松野、大楠および松部・串浜の一部	鉄道駅・公共施設・医療機関・金融機関・商業施設	自宅前から共通乗降場所
鉄道駅・公共施設・医療機関・金融機関・商業施設	上野地区、上大沢、小松野、大楠および松部・串浜の一部	共通乗降場所から目的地
鉄道駅・公共施設・医療機関・金融機関・商業施設	鉄道駅・公共施設・医療機関・金融機関・商業施設	デマンドタクシーは利用できません。

■運行ダイヤ

	迎車開始時刻	目的地到着予定時刻
1便	前日予約　8：00	9：30
2便	9：30	11：00
3便	(上り)11：00	11：45
	(下り)11：45	12：30
4便	13：30	15：00
5便	15：00	16：30
6便	16：30	18：00

※自由に乗降場所を指定して利用できる区域（上野地区全域、上大沢、小松野、大楠、および松部・串浜の一部）内の乗降につきましては、3便の上り・下りともに利用いただけます。

【参考】千葉県内におけるデマンド型交通の導入状況



※各市のホームページ等をもとに作成

地域住民主体によるデマンド交通の実施事例

※地域が主体となって、市からの支援（技術的・経済的）を受けながら、地域の実情に合ったシステムとして、デマンド交通を導入した事例
運行計画においては、地域で協議を重ね、運行維持するために、最低限の運行水準で運行するとともに、安全面を踏まえ、地元タクシー事業者に運行委託している。

市町村	市原市養老地区	名　称	デマンドタクシー「ようろう号」

■導入の背景・目的

路線バスの撤退等により交通空白地域となった地区において、新たな交通手段を創出し、高齢化社会における交通弱者等の生活交通を確保することを目的として導入された。

また、地域の実情（人口集積率、路線バスが撤退した経緯等）や運営経費を考慮し、デマンド型交通が最も適しているものと判断した。

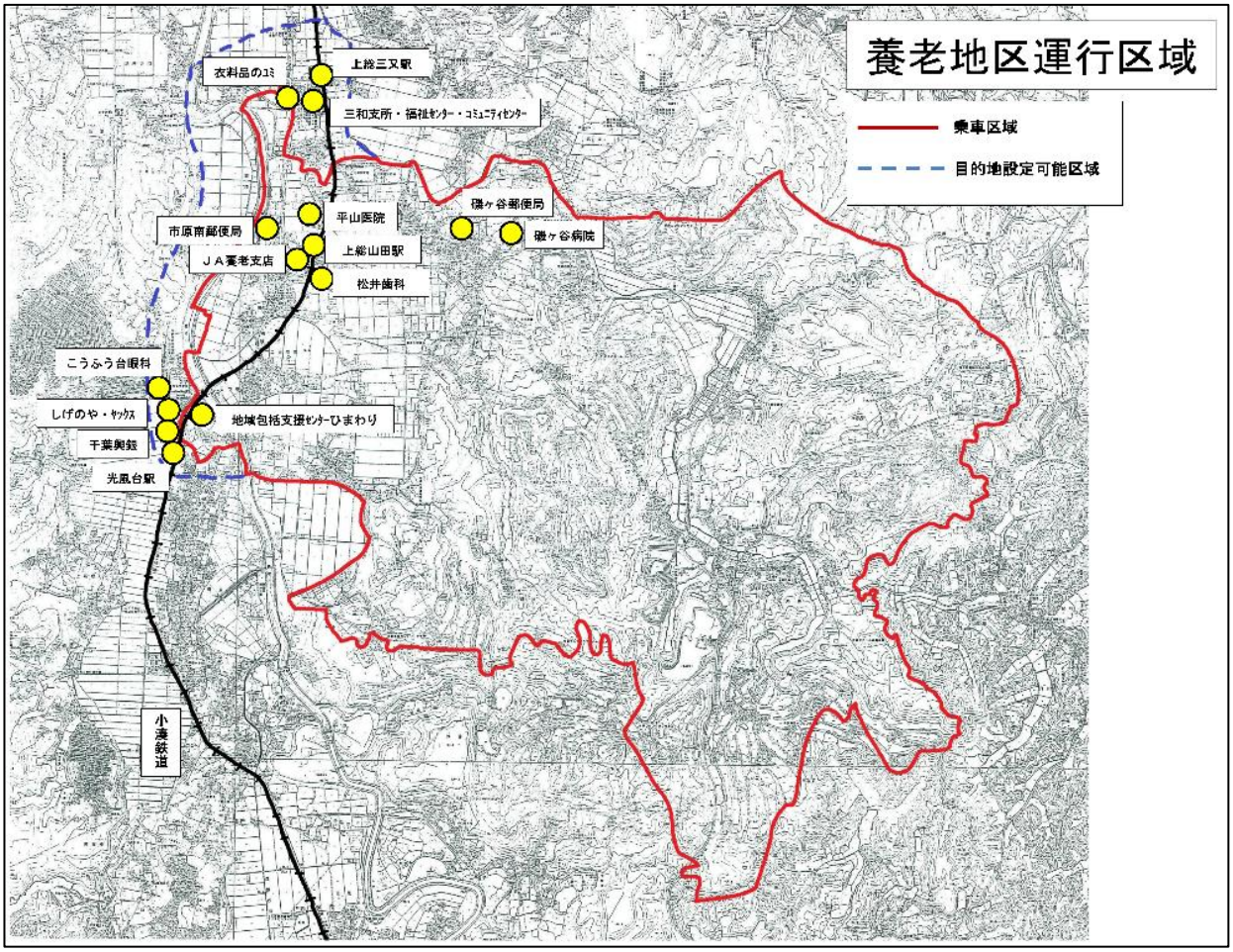
■運行概要

利用対象者	運行区域に居住し、事前に利用登録した人
運行開始日	実証運行；平成 25 年 9 月 2 日から平成 27 年 9 月 30 日 本格運行：平成 27 年 10 月 1 日
運行エリア	養老地区及び三又駅、山田駅、光風台駅周辺の生活関連施設
運行日	毎週月・火・金曜日（祝日・お盆・年末年始は運休）
運行時間帯	８：30～16：00
運行便数	予約に応じて、１日最大８本運行
乗降場所	自宅及び指定された場所
運賃	500 円
予約システム	ＩＴシステムの導入なし
予約受付期間	利用する 1 週間前から前日の 18 時まで
運行車両	セダン型車両　１台
運営主体	養老地区デマンド型乗合タクシー運営委員会
運行主体	予約受付・運行：小湊タクシー株式会社
事業性	**〇利用登録者及び利用者数**（平成 27 年度） ・利用登録者数　220 人 ・年間乗車人数　444 人（1 運行当り平均乗車人数　1.51 人/運行） **〇運行経費及び費用負担**（平成 27 年度）：収支率　38.0％

運行経費	費用負担	
運行委託費 607,700 円	運賃収入	230,880 円
	市からの補助金	308,850 円
	地元負担額	72,970 円

※１運行委託料 1,600 円
市補助の上限額：運行経費の１／２

■運行区域



【参考】市原市の財政的支援内容

項目		内容	補助金額
導入・利用促進支援	新たな交通の導入に関して	交通空白地域において、地域に最も適した公共交通を導入するために、調査・研究を行なう地域団体に対して、事務経費等を補助するとともに、会議等へ職員を派遣する。	10万円／年を上限とする。（実証運行中は15万円）
	路線バスの利用促進に関して	地域の路線バスを維持確保するため、バス事業者と共に利用促進を図る地域団体に対して、事務経費等を補助するとともに、会議等へ職員を派遣する。	10万円／年を上限とする。
コミュニティバス等運行支援		地域団体が運営主体となり運行を開始したコミュニティバス等について、経費の一部を補助するとともに、会議等へ職員を派遣する。	以下のいずれか少ない方 ①運行経費の１／２の額 ②運行赤字額 （ただし事務経費は10万円を上限として全額補助）

地域住民が予約受付・運行全てを行う予約型乗合タクシー

（自家用有償旅客運送（過疎地有償運送））

※もともとは、社会福協議会が運行していたが、地域住民の間で、地域における移動手段確保についての意識が高まり、自らが運行することとなった事例

市町村	日立市中里地区	名　称	

■導入の背景・目的

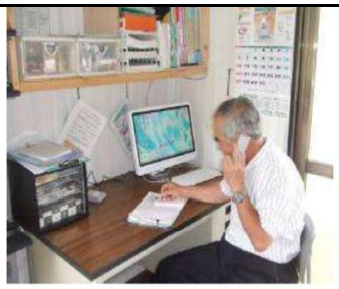
日立市西部の中里地区は、当初、公共交通空白地域で、高齢者の足を確保するために、日立市社会福祉協議会が実施主体となってデマンド型乗合タクシーを運行していた。

その後、懇談会やシンポジウムを開催し、「責任と費用の分担」について議論を高め、利用者からの声によって、地域の自分たちで考え、判断することとなり、地域が乗合タクシーを運行するためのＮＰＯ法人（助け合いなかさと）を平成21年５月に設立した。

■運行概要

利用対象者	事前利用者登録をした町内在住者
運行開始日	平成 21 年 4 月
運行エリア	日立市下深荻町、中深荻町、入四間町、東河内町の区域内
運行日	平日のみ
運行時間帯	8:30～15:30
運行便数	１日４便
乗降場所	とくに指定なし
運賃	高校生以上　300 円、小中学生　150 円
予約方法	ＮＰＯ内の予約センターに電話連絡
運行車両	10 人乗りワゴン
運行主体	ＮＰＯ法人「助け合いなかさと」 運行従事者：地域住民などが運転手を担当
その他	運行に際して、全住民から会費（1 世帯 1,500 円/年）を徴収し、オペレーターや運転手も地域住民が行っている。

▲利用状況


▲オペレーター（地域住民）

▲各自治体で懇談会を開催

▲シンポジウムの開催

自治会（住民）によるボランティア輸送（自家用無償輸送）

※地域住民の移動手段を確保するために、行政の技術支援を受けながら様々な運行方式を検討したが、請け負う事業が見つからず、無償で地域住民により運行することとなった事例

市町村	川崎市宮前区	名　称	野川南台コミュニティ交通「みらい」号

■導入の背景・目的

既存バス路線が地形と車両の関係から団地に乗り入れることができず、また乗り入れたとしても需要が見込まれないことから、乗合タクシーによる運行として検討を開始した。

当初、交通事業者による有償運行を検討していたが、採算などの面から請け負う業者が見つからず、白ナンバーでの運行に決定した。

■運行概要

利用対象者	県営野川南台団地自治会会員
運行開始日	平成 20 年 7 月 18 日
運行ルート	下図参照
運行日	週３日（月、水、金曜日 ただし、祝祭日、８月中旬、年末年始は運休）
運行時間帯	６時間（９時～12 時、13 時～16 時）
運行便数	１日 18 便
乗降場所	地区内：自治会集会場、地区外：野川郵便局、セブンイレブン２店舗
運賃	無料
運行車両	日産キャラバン ４ドアコーチＤＸ10 人乗り １台
運行主体	県営野川南台団地自治会 運転手は、ボランティア運転手
その他	地区外の乗降場所となっているコンビニの協力により、駐車場内に乗降場所として利用させてもらっている。

タクシー等の既存交通を活用した移動支援を実施事例

※利用者からみると、通常の乗合型のデマンド交通と利用方法は変わらないが、運行主体となるタクシー事業者は、一般乗用旅客自動車運送事業として運行している事例。

市町村	埼玉県東松山市	名　称	東松山市デマンドタクシー

■導入の背景・目的

平成10年から循環バスの運行を開始。しかし、利用者数が低い状況が続いており、市内の公共交通としての見直しの声も大きくなっていたことから、タクシーや鉄道事業者等交通事業者にヒアリングを行い平成26年にデマンドタクシーの実証運行を実施した。

その反響も高く、更なる市内の公共交通機関の空白地域における移動手段を確保し、利用者の利便性の向上を図ることを目的に、市内全域を対象にデマンド交通を導入した。

■運行概要

利用対象者	東松山市民（住民登録者）で高校生以上登録者 ※登録者が１人いれば、未登録者の人、市外の人も同乗可能
運行開始日	平成 27 年 12 月
運行エリア	東松山市内の乗降ポイント（463 箇所）及び森林公園駅・つきのわ駅・武蔵嵐山駅
運行日	月曜日～土曜日（日曜日・休祝日・12/29～1/3 運休）
運行時間帯	８：30～17：00
運行便数	予約に応じて運行
乗降場所	自宅及び乗降ポイント 469 箇所
運賃	タクシーメーター料金別３段階（支払いは現金のみ） タクシーメーター料金 / 利用料金 2,000 円未満 / 500 円 2,000 円以上 3,000 円未満 / 1,000 円 3,000 円以上 / 1,500 円 ※障がい者、運転免許返納者１割引
予約受付期間	予約は、利用日の３日前から可能
運行車両	普通車タクシー
運行主体	イグチ交通、観光タクシー、ダイイチ交通、東松山交通
事業性	○利用登録者数 13,574 人（H28.9.30 時点、東松山市人口の約 15.0%） ○利用件数及び補助額

	利用件数	補助額（利用者１人当り行政負担額）
平成 27 年度	17,212 件	14,602 千円（　848 円/人）
平成 28 年度（9 月末）	23,563 件	25,368 千円（1,077 円/人）

タクシー等の既存交通を活用した移動支援を実施事例

※現在、市全域を対象とした市内循環バスを運行しているが、市内循環バスの利用が困難で、自動車やバイクも利用できない高齢者の移動支援として、タクシー助成を実施している事例

市町村	匝瑳市	**名　称**	匝瑳市地域公共交通利用料助成事業
■事業概要			
運用開始日	平成 27 年 10 月 1 日		
利用対象者	次の要件を全て満たす人 １．市内に住所を有し、かつ本市の住民基本台帳に記録されている満 75 歳以上の人 ２．申請書の提出日から、提出した年度の３月31日までの間において効力を有する自動車（自動二輪車を含む）及び原動機付自転車の運転免許証の交付を受けていない人 ３．匝瑳市福祉タクシー利用助成事業実施要綱に基づく助成を受けていない人 ４．匝瑳市在宅高齢者等外出支援サービス事業実施要綱に基づく外出支援サービスを利用していない人 ５．生活保護法第6条第1項に規定する被保護者でない人 ６．匝瑳市の市税及び国民健康保険税の未納がない人		
助成額 交付枚数	タクシー乗車１回につき、730 円助成 １ヶ月につき２枚。（申請月により枚数が変わる）		
利用期間	地域公共交通利用券の交付を受けた日から、交付を受けた年度末まで		
利用できる タクシー会社	匝瑳タクシー株式会社 有限会社八日市場タクシー 有限会社ササモト 有限会社干潟タクシー		
利用方法	○利用区域 乗車場所と降車場所の両方が匝瑳市、旭市、香取市、香取郡多古町、山武郡横芝光町の区域内である場合のみ利用可能 ○地域交通利用券に、対象者本人の住所、氏名及び生年月日を記入し、運転手に渡し、タクシー料金から 730 円を差し引いた金額を支払う。 ○利用券は、１乗車につき１枚利用。利用券の交付を受けている人が乗り合わせても、利用券は１枚のみの利用となる。		
助成金実績	約 400 万円（平成 28 年度）		

【参考】自家用車によるライドシェア

※地域住民の移動手段として、新たな移動手段として導入されているライドシェア（相乗り）サービスの事例。

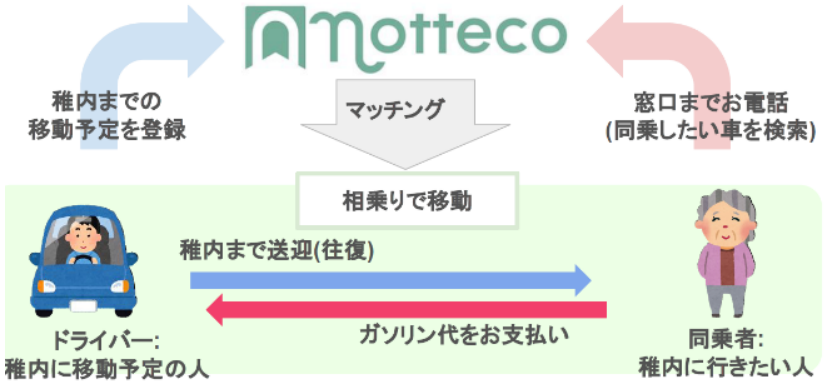
市町村	北海道天塩町	名　称	相乗り交通事業

■導入の背景・目的

北海道天塩町では、生活圏である稚内市まで約 70 ㎞離れており、自家用車を利用する場合は約１時間、バス・鉄道を乗り継いで移動する場合３時間以上を要し、自家用車がない町民から買物や通院の際、大変不便で改善を望む声が挙がっていた。

このため、天塩町と稚内市をつなぐ新しい移動手段として、国内最大級の相乗りマッチングサービス「notteco（ノッテコ）」が日本初、ライドシェア（相乗り）サービスの実施に至った

■事業概要

運用開始日	平成 27 年 11 月 1 日
事業の仕組み	天塩町から稚内市に行く用事のあるドライバーに乗せてもらう事業。 利用条件として、携帯電話を所有していること。 ドライバーの予定に合わせて、自宅と稚内市内の目的地間を送迎してもらい、相乗り料金を支払う。 
相乗りまでの流れ	①会員登録……nottecoのトップページより会員登録 ②相乗りを依頼するドライバーの検索 ③相乗りの依頼……目的や条件が合うドライバーが見つかった場合、待ち合わせ場所や連絡先、目的地などの細かい条件をメッセージでやり取り ④相乗りの実施……条件が合意された内容で、相乗りを実施する。
料金	実際にかかるガソリン代を同乗者が同乗人数で割り勘して負担 ※ガソリン代片道 900 円（１人の場合）。ガソリン価格の変動により変更あり。
利用実績	実証試験開始から 10 月 25 日までの実績 登録ドライブ件数 289 件、利用者数延べ 155 人。現在では１日１便往復の実質上の「定期便」となっている。