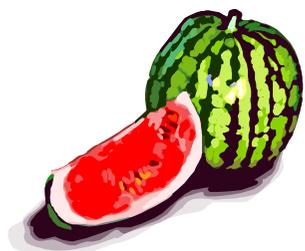


平成23年度 富里市地域公共交通会議(第5回)



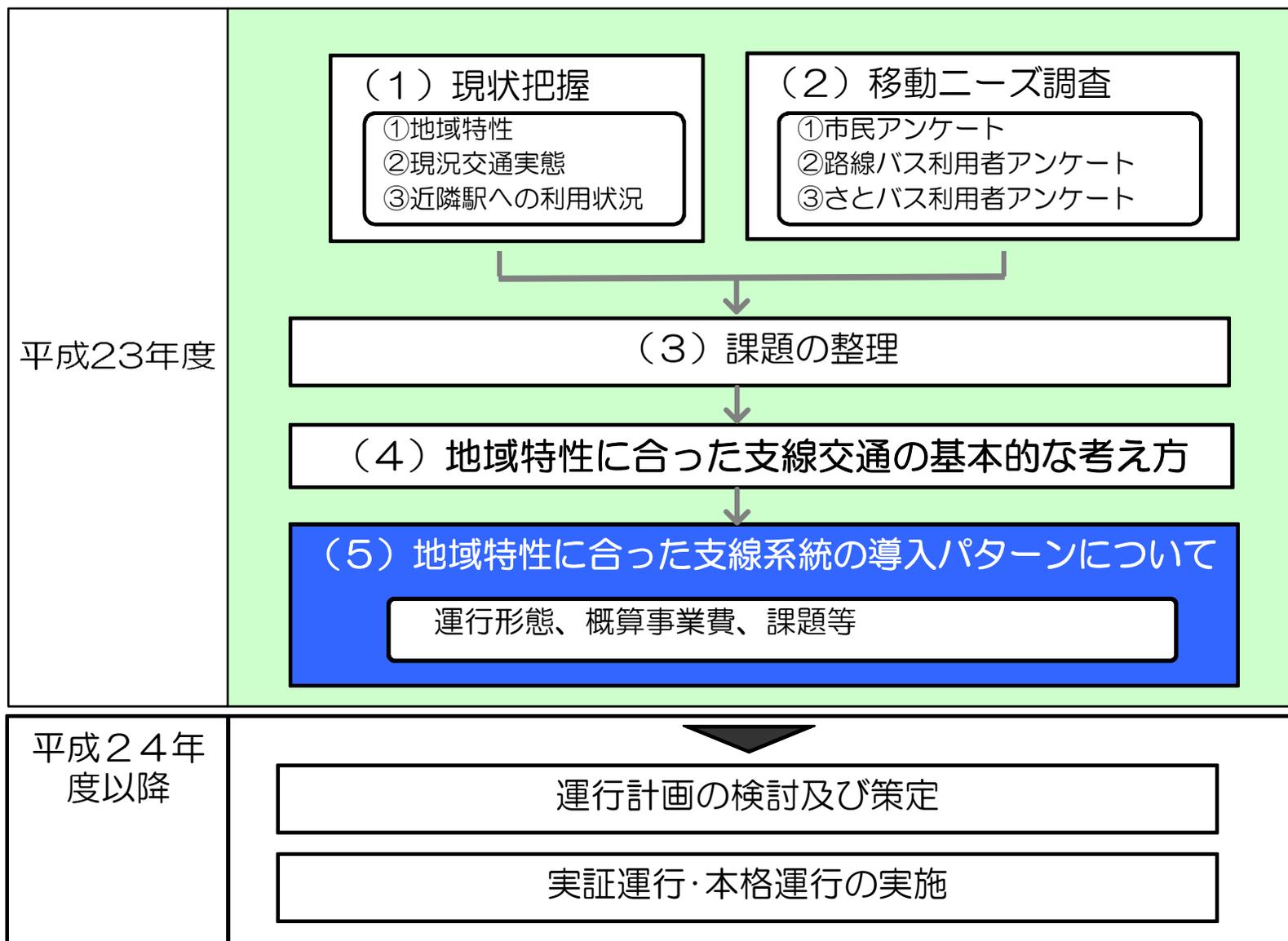
地域特性に合った支線システムの導入パターンについて

1) 支線交通の役割と運賃設定の考え方

2) 導入パターン



本日の会議の進め方





(富里市地域公共交通会議の流れ)

第1回（平成23年6月20日）

【説明】平成23年度の進め方

第2回（平成23年8月3日）

【議題】移動ニーズ（市民、バス利用者アンケート）の実施方針

第3回（平成23年11月17日）

【議題】アンケート結果・課題の整理

第4回（平成24年1月26日）

【議題】地域特性に合った支線系統の基本的な考え方

第5回（平成24年3月19日）

【議題】地域特性に合った支線系統の導入パターンについて



地域特性に合った支線システムの導入パターンについて



前回会議の検討経緯

地域特性に合った支線交通の基本的な考え方（案）〔第4回会議資料より〕

- 日吉台地域は、路線バスが充実していることから、現状の地域公共交通を維持する
- その他の地域は、路線バスの徒歩圏（380m）を超える地域を対象に、支線交通の充実を図る
- 支線交通は継続性を高めるため多様な交通主体との連携を図る
- 日吉台を除く北部地域はさとバスルートを基本とし、酒々井駅方面への連絡、路線バス等との乗継ぎしやすさの向上をめざす
- 南部地域は、人口密度が低く、農業などの自営業を営む方が多い（外出頻度が低い）などの地域特性を踏まえ、デマンド運行等の運行形態の変更を視野に入れつつ、八街駅方面への連絡等をめざす



1) 支線交通の役割と運賃設定の考え方

■ 支線交通の役割

他の公共交通と連携したネットワーク機能を強化し、移動しやすさを向上させるものであり、基本的には、路線バスを補完する機能

路線バスの機能

- 鉄道駅、高速バス等の広域公共交通の端末交通手段
- 市内、市外の主要な拠点施設を結ぶ交通手段

■ 支線交通の検討に際しては

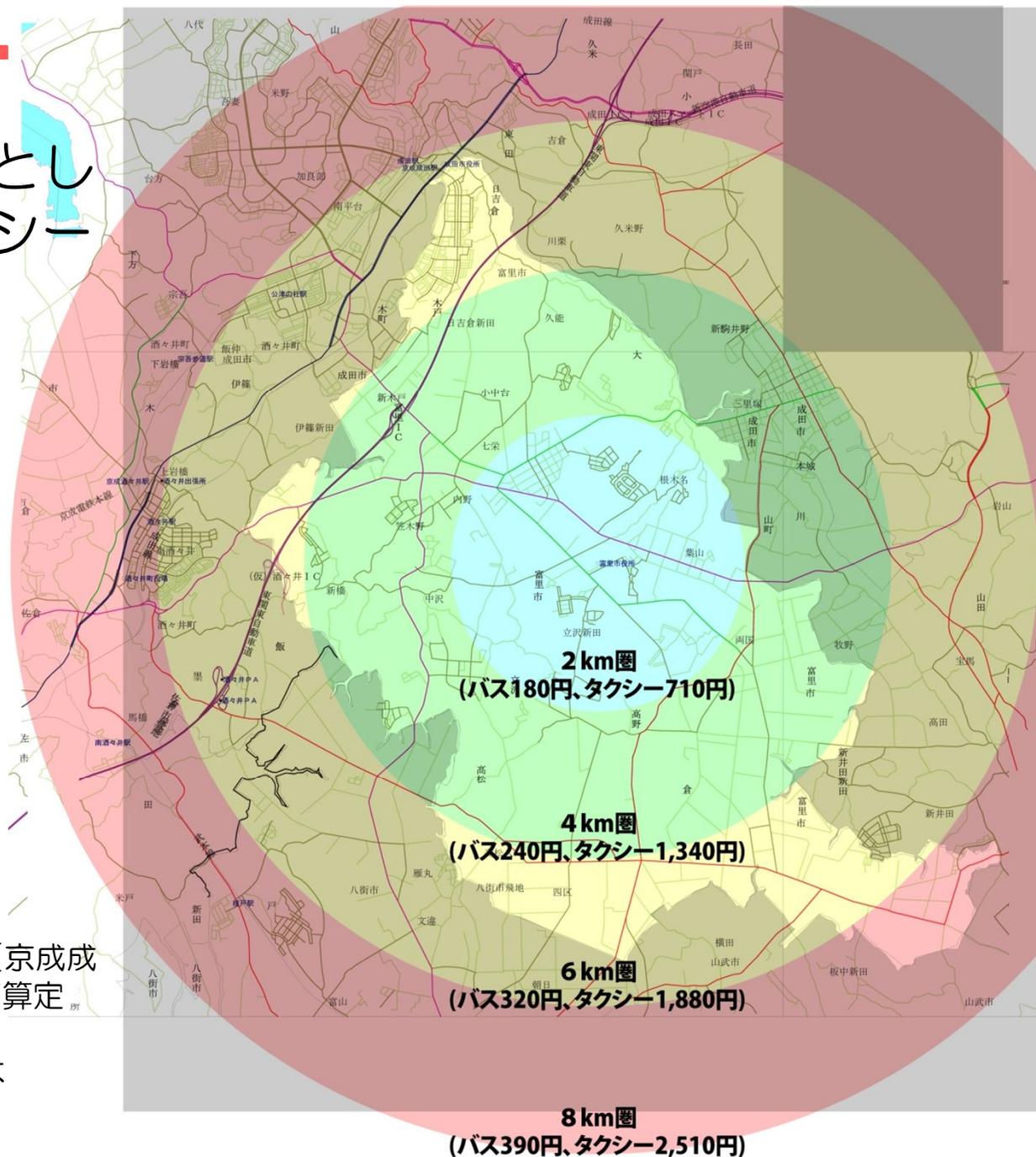
他の交通と「競合」しないようルート、運賃に配慮

■ 運賃設定の考え方

- 支線交通は公共交通ネットワークの一部を成すことから、他の公共交通の利用促進を図る役割も担う
- 新たな公共交通需要の掘り起こしのため、払いやすい料金設定を考慮



富里市役所を中心とした 路線バス、タクシー 料金カウンター図



路線バス：千葉交通住野・八街線（京成成
田駅～八街駅）の料金を用いて算定
タクシー運賃：千葉県A地区
/2000m/710円、加算料金は
297m/90円



2) 地域特性に合った支線系統の導入パターン

支線系統の導入パターンとは

- 運行形態や車両等の導入計画を複数想定し、経済性や利便性の観点から適切な計画を選ぶための比較検討
- 「地域特性に合った支線交通の基本的な考え方」をもとに、次の項目を想定し、利用者や運行経費を試算

運行形態

導入車両

運行ルート

運行本数



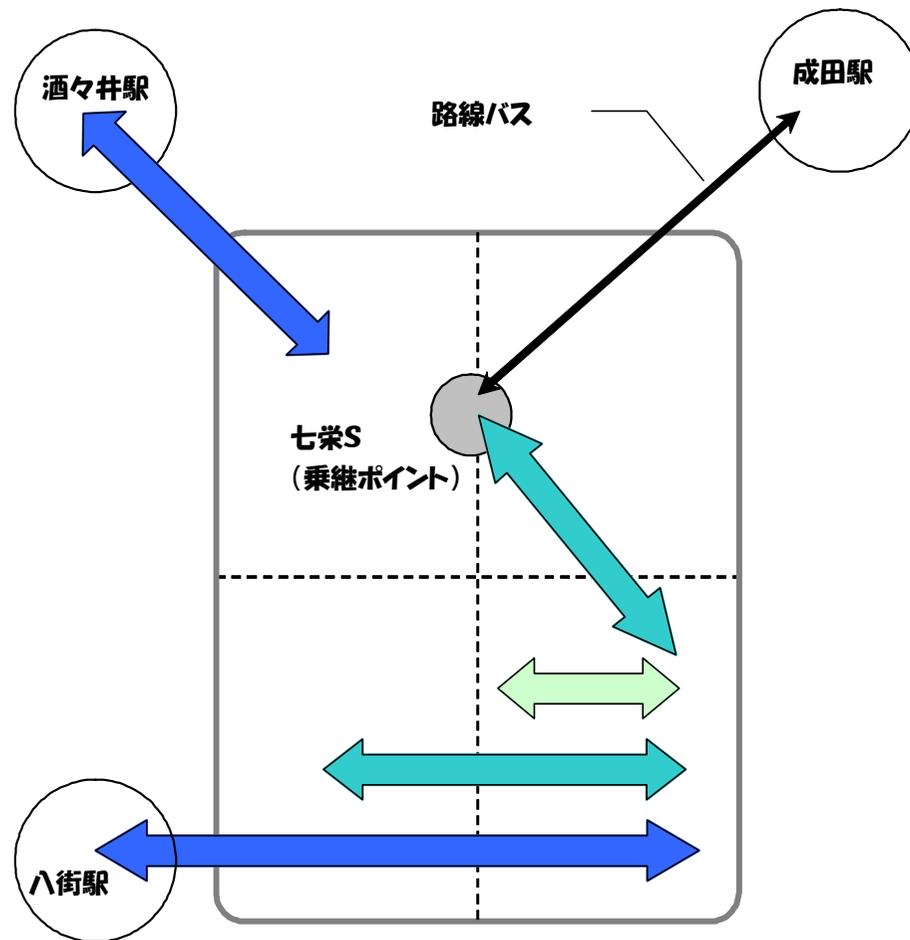
運行形態について

運行形態	運行方法	利点	欠点
定時・ 定路線	所定のダイヤ、 ルートをもとに運 行	<ul style="list-style-type: none">•バス停に行けば不特定 多数の人が利用できる•利用者の信頼度は高い	<ul style="list-style-type: none">•利用がない時間帯等、利用 状況に応じた柔軟な運行が できない•所定ルート上の乗降場まで のアクセスが必要である
不定時・ 定路線 (デマンド 方式)	所定のルートと基 本ダイヤを定め、 要求があれば運行 (事前登録者)	<ul style="list-style-type: none">•利用がない時間は運行 しないなど、無駄な運 行が省ける(運行経費 の削減)	<ul style="list-style-type: none">•利用者は電話等による事前 予約が必要•所定ルート上の乗降場まで のアクセスが必要である
不定時・ 不定路線 (デマンド 方式)	設定した区域内に 所定の行先と基本 ダイヤを定め、要 求があれば運行 (事前登録者)	<ul style="list-style-type: none">•ドアツードアのサービ スが受けられる•利用がない時間は運行 しないなど、無駄な運 行が省ける•面的にサービス圏域が 拡大される	<ul style="list-style-type: none">•利用者は電話等による事前 予約が必要•迂回を生じる可能性がある•運賃が最も高い

※デマンド方式については、新たなオペレーションシステム等を用いないことや、交通事業者との契約において、実際の運行回数当りの契約など、運行経費の軽減策を検討

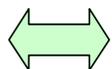


不定時・不定路線（デマンド運行）のイメージ

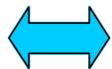


料金設定例)

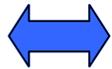
現行のさとバス、路線バスの料金を踏まえ設定



ゾーン内々(200円) (例: 浩養地域→浩養地域)



市内ゾーン内外(300円) (例: 浩養地域→七栄S)



駅に連絡(400円) (例: 浩養地域→八街駅)



運行車両について

運行形態	運行主体	車両確保の方法			備考
		市が購入	市がリース	交通事業者が用意	
小型バス	富里市 交通事業者に運行委託	○	○	○	
ワゴン車 (乗車定員 11人未満)	富里市 交通事業者に運行委託	○	○	○	
セダン車両	富里市 交通事業者に運行委託	—	—	○	



富里・根木名地域

【基本的な考え方】

- 現行の根木名循環を基本とし、増便（1時間に1本）、乗継しやすさを高めるためのルート変更等を想定
- 設定された区域内を運行する不特定不特定路線（デマンド運行）は路線バスと重複する地域が大きいいため想定しない



パターン	概要					利用者予測※2 (人/日)	概算費用 (千円)
	運行形態	車両	運行主体	距離 (km)	台数 (台) ※1		
1	定時・定路線 (コミュニティバス)	小型バス	富里市 運行は業者に委託	20.0	1	17	31,000
2	定時・定路線 (乗合タクシー)	ワゴン車 (乗車定員 11人未満)	//	20.0	1	17	12,250
3	不特定・定路線 (デマンド運行)	セダン車	//	20.0	1	17	5,500

※1) 運行距離と現行のさとバスの運行速度（約20km/h）から設定

※2) 予測値よりも現在のさとバス利用者が上回ったため、現在の利用者を記載



利用者予測（試算結果）

パターン	運行形態	車両	現況の1日の平均利用者数(人/日)	沿線人口(人)※1 C	利用率※2		補正值		想定利用者数(人/日) H =C*D*F+C*E*G
					平日ほぼ毎日利用する D	平日たまに利用する E	平日ほぼ毎日利用する F	平日たまに利用する G	
1	定時・定路線 (コミュニティバス)	小型バス	17	1450	0.0022	0.0191	1	0.4	14
2	定時・定路線 (乗合タクシー)	ワゴン車							
3	不定時・定路線 (デマンド運行)	セダン車							

※1) 平成17年国勢調査メッシュデータより沿線150m圏内人口

※2) 市民アンケート調査による利用意向

概算費用（試算結果）

パターン	運行計画	初期投資(千円)			ランニングコスト							概算事業費(千円)
		車両※1 A	その他※2 B	計 C=A+B	運行計画				原単価(円/km)※4 H	タクシーの借上げ費用(千円)※4 I	計(千円) J=G*H+I	
					距離(km)※3 D	1日の便数 E	運行日数(日) F	1年間の運行距離(km) G=D*E*F				
1	交通事業者へ運行委託	17,000		17,000	20.0	7	250	35,000	400	-	14,000	31,000
2	交通事業者へ運行委託、車両1台購入	3500		3500	20.0	7	250	35,000	250	-	8,750	12,250
3	タクシー1台借上げ		500	500	-	-	-	-	-	5,000	5,000	5,500

※1) 購入した場合を想定、費用は他市の事例等より設定 ※2) 基本的にはオペレータ費用を見込まない、諸経費を設定 ※3) デジタルマップから計測した値 ※4) 県内他市町の実績を参考に設定



七栄・第一地域

【基本的な考え方】

- 現行の新橋循環を基本とし、酒々井駅へ接続するルート変更等を想定



パターン	概要					利用者 予測 (人/日)	概算費用 (千円)
	運行形態	車両	運行主体	距離 (km)	台数 (台) ※1		
1	定時・定路線 (コミュニティバス)	小型バス	富里市 運行は業 者に委託	17.5	1	57	29,250
2	定時・定路線 (乗合タクシー)	ワゴン車 (乗車定員 11人未満)	//	17.5	1	57	11,156
3	不定時・定路線 (デマンド運行)	//	//	17.5	1	50	11,656
4	不定時・不定路線 (デマンド運行)	セダン車	//	-	4	100	23,000

※1) 運行距離と現行のさとバスの運行速度 (約20km/h) から設定



利用者予測（試算結果）

パターン	運行形態	車両	現況の1日の平均利用者数(人/日)	沿線人口(人)※1 C	利用率※2		補正值		想定利用者数(人/日) H=C*D*F+C*E*G
					平日ほぼ毎日利用する D	平日たまに利用する E	平日ほぼ毎日利用する F	平日たまに利用する G	
1	定時・定路線 (コミュニティバス)	小型バス	25	1500	0.0103	0.0691	1	0.4	57
2	定時・定路線 (乗合タクシー)	ワゴン車							
3	不定時・定路線 (デマンド運行)	〃							
4	不定時・不定路線 (デマンド運行)	セダン車		3000	0.0063	0.0680	1	0.4	100

※1) 平成17年国勢調査メッシュデータより沿線150m圏内人口

※2) 市民アンケート調査による利用意向

概算費用（試算結果）

パターン	運行計画	初期投資(千円)			ランニングコスト								概算事業費(千円) C+J
		車両※1 A	その他※2 B	計 C=A+B	運行計画				原単価(円/km)※4 H	タクシーの借上げ費用(千円)※4 I	計(千円) J=G*H+I		
					距離(km)※3 D	1日の便数 E	運行日数(日) F	1年間の運行距離(km) G=D*E*F					
1	交通事業者へ運行委託	17,000		17,000	17.5	7	250	30,625	400	-	12,250	29,250	
2	交通事業者へ運行委託、車両1台購入	3,500		3,500	17.5	7	250	30,625	250	-	7,656	11,156	
3	〃	3,500	500	4,000	17.5	7	250	30,625	250	-	7,656	11,656	
4	タクシー4台借上げ、簡易システム導入		3,000	3,000	-	-	-	-	-	20,000	20,000	23,000	

※1) 購入した場合を想定、費用は他市の事例等より設定 ※2) 基本的にはオペレータ費用を見込まない、諸経費を設定 ※3) デジタルマップから計測した値 ※4) 県内他市町の実績を参考に設定



浩養地域

【基本的な考え方】

- 現行の十倉循環、高松循環の再編を視野に入れた八街駅方面への接続をめざす



想定される最大値

パターン	概要					利用者 予測 (人/日)	概算費用 (千円)
	運行形態	車両	運行主体	距離 (km)	台数 (台) ※1		
1	定時・定路線 (コミュニティバス)	小型バス	富里市 運行は業者 者に委託	33.0	2	17	57,100
2	定時・定路線 (乗合タクシー)	ワゴン車 (乗車定員 11人未満)	//	33.0	2	17	21,438
3	不定時・定路線 (デマンド運行)	セダン車	//	33.0	2	18	10,500
4	不定時・不定路線 (デマンド運行)	//	//	-	2	35	10,500

※1) 運行距離と現行のさとバスの運行速度 (約20km/h) から設定



利用者予測（試算結果）

パターン	運行形態	車両	現況の1日の平均利用者数(人/日)	沿線人口(人)※1 C	利用率※2		補正值		想定利用者数(人/日) H =C*D*F+C*E*G
					平日ほぼ毎日利用する D	平日たまに利用する E	平日ほぼ毎日利用する F	平日たまに利用する G	
1	定時・定路線 (コミュニティバス)	小型バス	6	1,000	0.0063	0.0348	1	0.3	17
2	定時・定路線 (乗合タクシー)	ワゴン車			0.0063	0.0380	1	0.3	18
3	不定時・定路線 (デマンド運行)	セダン型		2,000	0.0063	0.0380	1	0.3	35
4	不定時・不定路線 (デマンド運行)	〃			0.0063	0.0380	1	0.3	35

※1) 平成17年国勢調査メッシュデータより沿線150m圏内人口

※2) 市民アンケート調査による利用意向

概算費用（試算結果）

パターン	運行計画	初期投資(千円)			ランニングコスト							概算事業費(千円) C+J
		車両※1 A	その他※2 B	計 C=A+B	運行計画				原単価(円/km)※4 H	タクシーの借り上げ費用(千円)※4 I	計(千円) J=G*H+I	
					距離(km)※3 D	1日の便数 E	運行日数(日) F	1年間の運行距離(km) G=D*E*F				
1	交通事業者へ運行委託	34,000		34,000	33	7	250	57,750	400	-	23,100	57,100
2	交通事業者へ運行委託、車両2台購入	7,000		7,000	33	7	250	57,750	250	-	14,438	21,438
3	タクシー2台借上げ		500	500	-	-	-	-	-	10,000	10,000	10,500
4	〃		500	500	-	-	-	-	-	10,000	10,000	10,500

※1) 購入した場合を想定、費用は他市の事例等より設定 ※2) 基本的にはオペレータ費用を見込まない、諸経費を設定 ※3) デジタルマップから計測した値 ※4) 県内他市町の実績を参考に設定



南・洗心地域

【基本的な考え方】

- 現行の十倉循環、高松循環の再編を視野に入れた八街駅方面への接続をめざす



想定される最大値

パターン	概要					利用者 予測 (人/日)	概算費用 (千円)
	運行形態	車両	運行主体	距離 (km)	台数 (台) ※1		
1	定時・定路線 (コミュニティバス)	小型バス	富里市 運行は業者 者に委託	35.0	2	32	58,500
2	定時・定路線 (乗合タクシー)	ワゴン車 (乗車定員 11人未満)	//	35.0	2	32	22,313
3	不定時・定路線 (デマンド運行)	//	//	35.0	2	42	22,813
4	不定時・不定路線 (デマンド運行)	セダン車	//	-	4	85	23,000

※1) 運行距離と現行のさとバスの運行速度 (約20km/h) から設定



利用者予測（試算結果）

パターン	運行形態	車両	現況の1日の平均利用者数(人/日)	沿線人口(人)※1 C	利用率※2		補正值		想定利用者数(人/日) H =C*D*F+C*E*G
					平日ほぼ毎日利用する D	平日たまに利用する E	平日ほぼ毎日利用する F	平日たまに利用する G	
1	定時・定路線 (コミュニティバス)	小型バス	8	1,600	0.0042	0.0518	1	0.3	32
2	定時・定路線 (乗合タクシー)	ワゴン車							
3	不定時・定路線 (デマンド運行)	〃		3,200	0.0084	0.0602	1	0.3	42
4	不定時・不定路線 (デマンド運行)	〃							

※1) 平成17年国勢調査メッシュデータより沿線150m圏内人口

※2) 市民アンケート調査による利用意向

概算費用（試算結果）

パターン	運行計画	初期投資(千円)			ランニングコスト								概算事業費(千円) C+J
		車両※1 A	その他※2 B	計 C=A+B	運行計画				原単価(円/km)※4 H	タクシーの借り上げ費用(千円)※4 I	計(千円) J=G*H+I		
					距離(km)※3 D	1日の便数 E	運行日数(日) F	1年間の運行距離(km) G=D*E*F					
1	交通事業者へ運行委託	34,000		34,000	35	7	250	61,250	400	-	24,500	58,500	
2	交通事業者へ運行委託、車両2台購入	7,000		7,000	35	7	250	61,250	250	-	15,313	22,313	
3	交通事業者へ運行委託、車両2台購入	7,000	500	7,500	35	7	250	61,250	250	-	15,313	22,813	
4	タクシー4台借上げ、簡易システム導入		3,000	3,000	-	-	-	-	-	20,000	20,000	23,000	

※1) 購入した場合を想定、費用は他市の事例等より設定 ※2) 基本的にはオペレータ費用を見込まない、諸経費を設定 ※3) デジタルマップから計測した値 ※4) 県内他市町の実績を参考に設定