

町民バス/デマンド交通システム
比較資料

平成23年9月

大河原町

《アンケート調査結果からの課題抽出》

- ◎買物と通院における町内利用率は、それぞれおおよそ85%と75%となっており、新しい公共交通システムの運行エリアは大河原町に限定して問題はないと思われず。
 - ◎新しい地域公共交通の必要性については、「便利な地域公共交通であれば利用したい」31%、「今は利用しないが、便利な地域交通があれば良いと思う」31%、「あれば便利だと思うが、あまり利用しないと思う」11%の順であり、導入に否定的な意見である「町の（財政）負担が伴うような地域公共交通は必要ないと思う」10%、「現在のバス路線やタクシーなどで十分である」3%と少数でした。
 - ◎具体的にどのような地域公共交通があれば良いと思っているかについては、「直接目的地まで行くことができる」24%、「料金が安い」23%、「自宅まで迎えに来てくれる」20%、「便数が多い」12%、「土曜日・日曜日も運行している」10%の順でした。
 - ◎新しい地域公共交通や大河原町の交通施策については、自由記述で413件の意見や要望が寄せられ、回収されたアンケート調査票の実に3割強に達し関心の高さが窺えます。意見や要望の内容を大まかに整理しますと、「地域公共交通を望む意見等」が54%、「デマンド乗合型タクシーを望む意見等」が15%、「町民バスを望む意見等」が11%でした。（以上、何らかの地域公共交通システムを望む声は、全体の80%になります。）
 - ◎デマンド交通システムと町民バスを望む声が拮抗しており、また導入にあたっての財政負担の問題を危惧する意見も多数寄せられておりますので（地域公共交通システムはいらぬ。9%）、以下では町民バスとデマンド交通システムを導入する際の経費を中心に比較検討を行います。
- * アンケートの概要は、別紙資料のとおりです。

《町民バスとデマンド交通システムの比較検討》

【運行等の共通条件設定】

- ☆運行時間：7時～19時まで
- 運行日数：運行日は月曜～土曜（日祭日を除く年間287日）
- 運行台数：運行車両 3台 > 民間交通事業者から借り上げ運行委託方式
- ☆どちらにも同一にかかる運行開始の広報経費、事務所、待合所等の賃貸料・整備費等は除外しました。
- ☆5年間の総経費額（必要経費）のみの比較としました。運行収入の算定に必要な利用料金と利用見込者数は、今後の検討になります。

町民バス

- ・路線から離れた地域（いわゆる交通空白地域）をできるだけなくすよう、次頁図の3路線（40箇所のバス停）を設置し、小型バス3台で1時間の間隔での往復運行とします。各路線の距離数と時刻表を路線図の下に示しました。
- ・小型バス3台と予備1台での運行経費は、㈱ミヤコーバスから提供していただいたもので、年間委託見積金額31,225千円の5年分156,125千円とし、初年度にバス停設置費4,000千円（1箇所当たり10万円×40箇所）が掛るものと想定します。

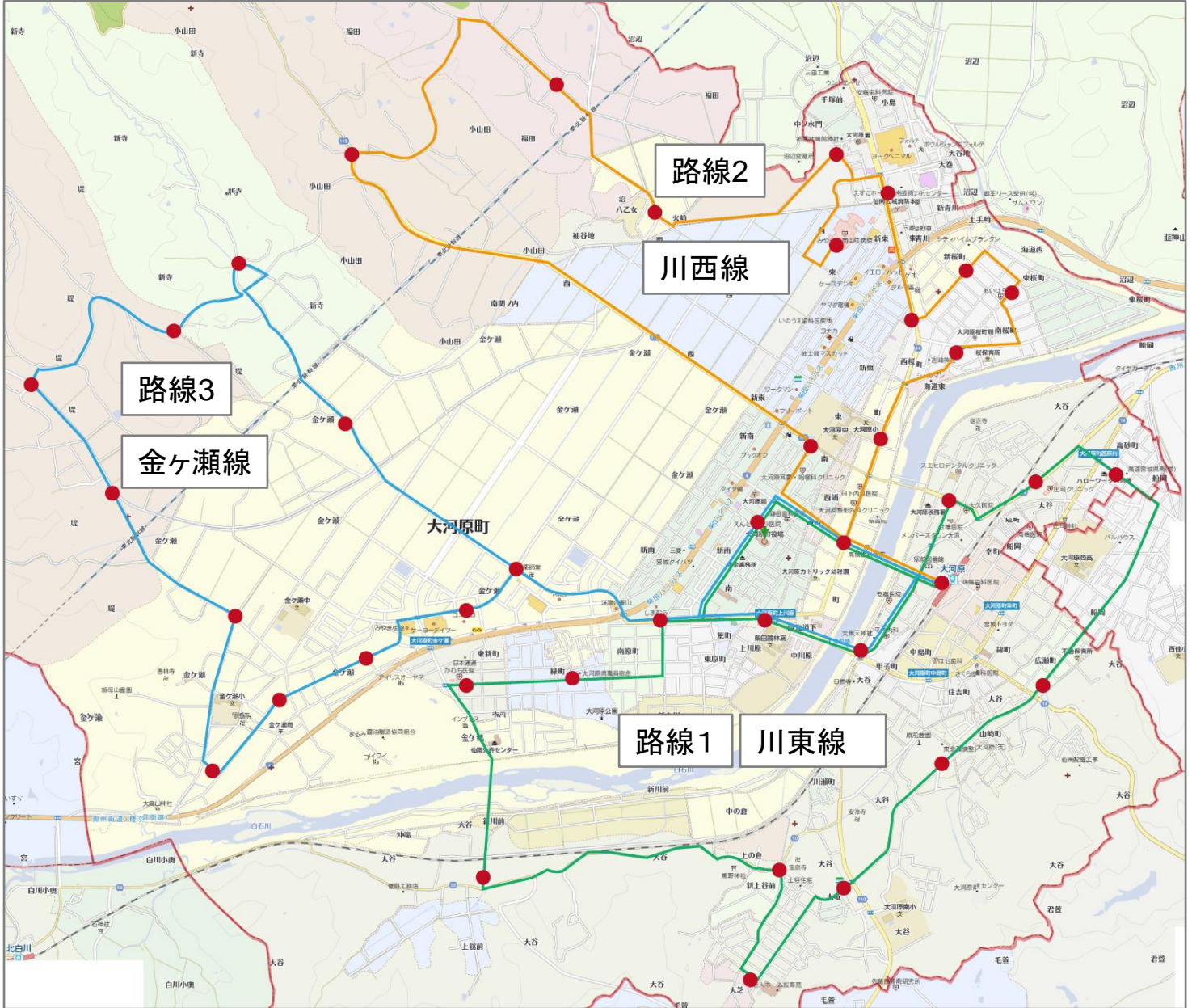
デマンド交通システム

- ・利用者のデマンド（要望）によって走行するデマンド交通は、路線もバス停も必要ありません。乗車場所の戸口から降車場所の戸口へとドアtoドア送迎してもらえるシステム（仕組み）となります。ただし、他の人と乗合になるため、通常のタクシーのように目的地に直行できません。他の利用者の目的地を経由する移動ロス（無駄）が生じるため時間的余裕を持った利用が必要となります。
- ・そうした移動ロスを少なくするために、同方向への利用者を車両ごとにまとめる配車をオペレーターが運行管理システムを使って行います。利用者の住所等の情報が必要になりますので、事前登録が必要になります。車両の配置イメージ図と目安となる運行時刻表（最初の利用者に乗せる時間）を後頁に示しました。
- ・運行管理システムは、廉価で緊急時の通報や避難システムとの連動性を持つ、スマートフォンを活用したシステムを想定しました。システム関連機器5年間利用料の合計額4,280千円と通信費5年分1,873千円（年間374.6千円×5年）の計6,153千円を5年間分のシステム経費とします。
- ・オペレーターの受付時間は7時～18時（始発の7時便は前日までの予約）で、複数人を時給900円位でパート採用し午前2人午後1人体制の1日計15時間とし、保険等の費用を含む年間4,500千円の5年分22,500千円をオペレーター人件費とします。
- ・車両は地元のタクシー事業者から車両費、人件費、燃料費等の総経費を含め、1車両1時間当たり2,500円（税込、小型タクシーとジャンボタクシーで金額を別ける等はこの段階では考慮外）で借り上げ、1車両1日11時間×3台×287日で年間23,677.5千円の5年分118,387.5千円をタクシー事業者委託費とします。

町民バスの運行イメージ

必要経費を算出するため、駅を始点として町を3方面に分け町全体をカバーするように想定しました

路線図



各路線の走行距離

路線1	川東線	東回り	9,047m	西回り	9,233m
路線2	川西線		10,675m		
路線3	金ヶ瀬線		10,444m		

時刻表

路線1	(東回り)	7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00
	(西回り)	8:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00
路線2	(東回り)	7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00
	(西回り)	8:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00
路線3	(東回り)	7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00
	(西回り)	8:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00

デマンド交通システムの運行イメージ

3台の車両が1エリア（町内全区域）での運行を想定しました。

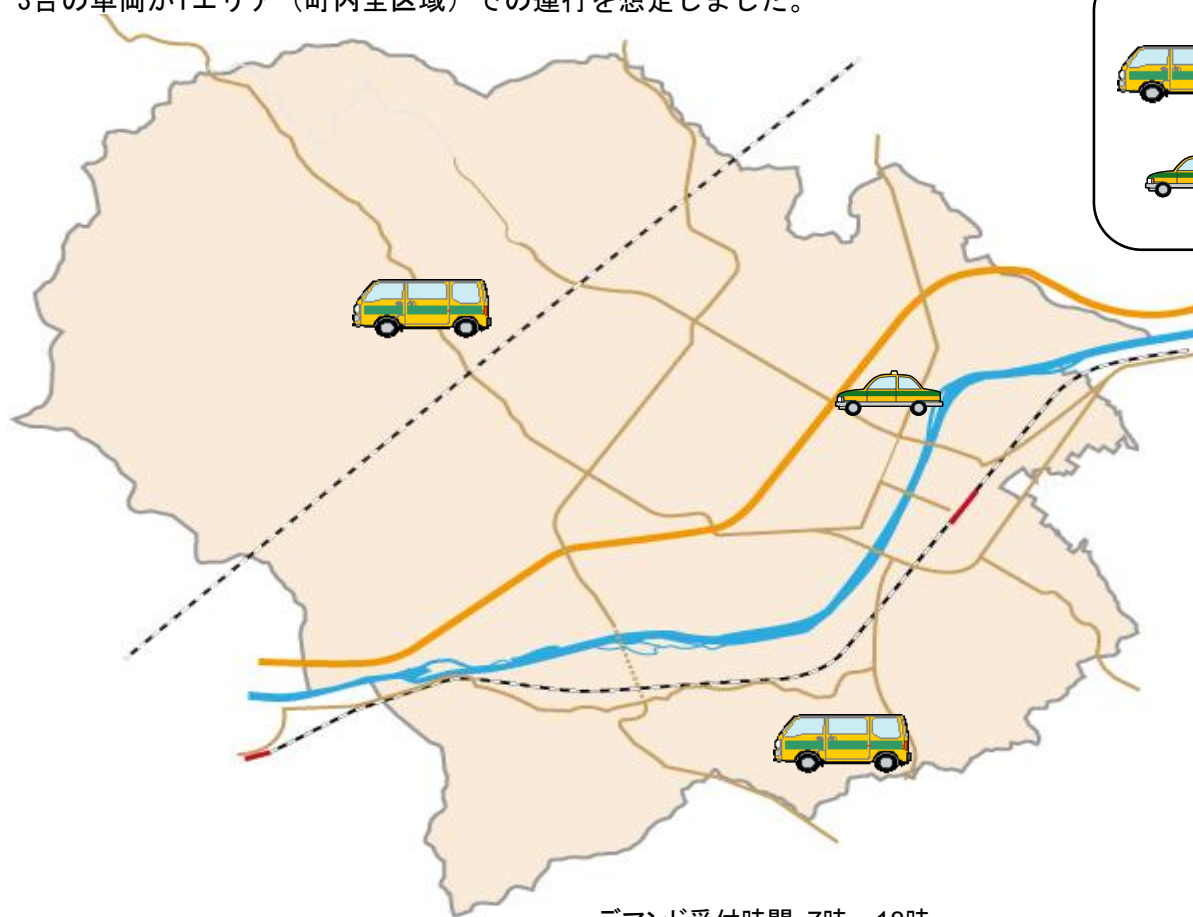
車両標記凡例



:ジャンボ車両



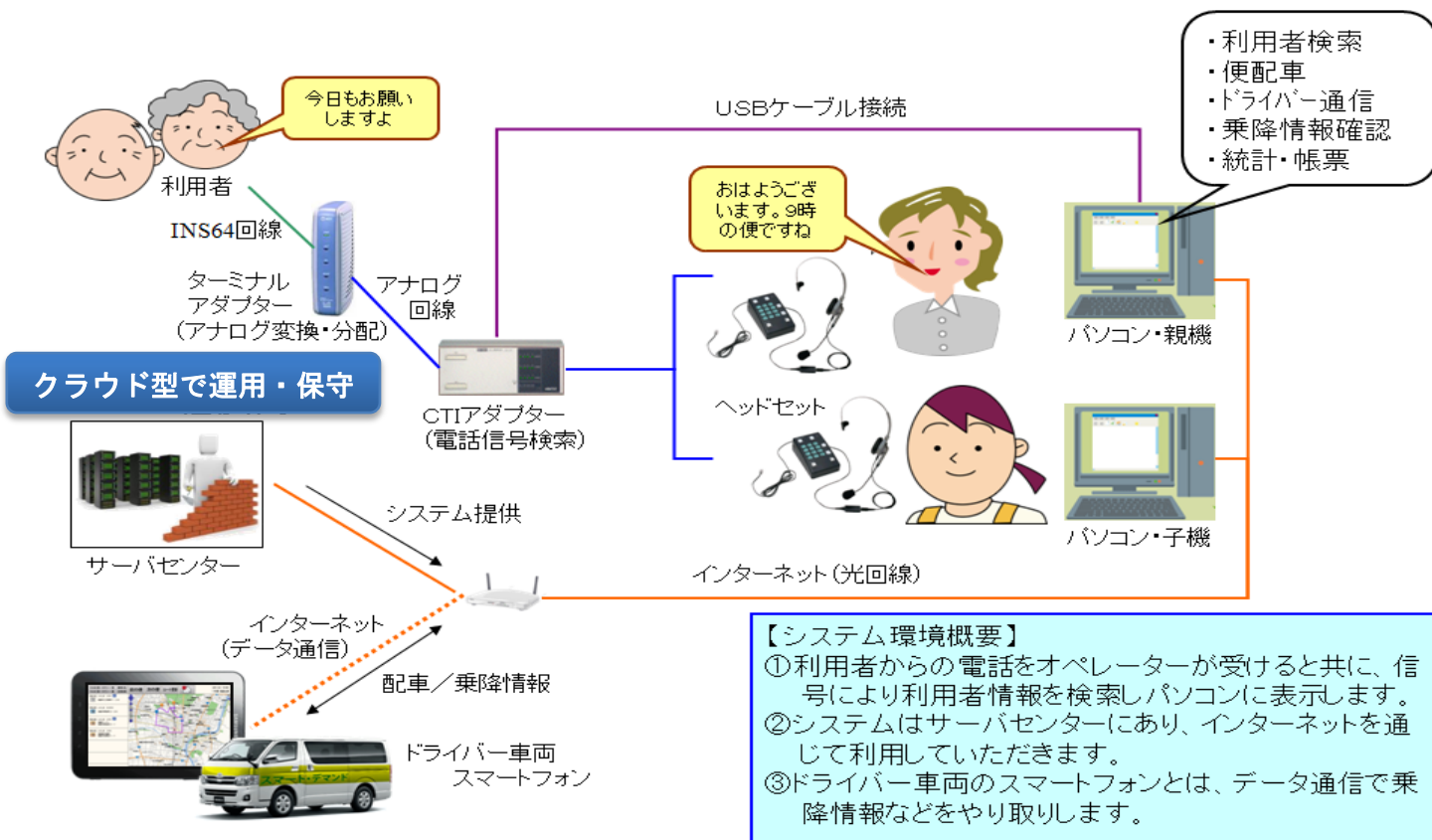
:小型車両



デマンド受付時間:7時~18時

30分間隔 の運行	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00
	7:30	8:30	9:30	10:30	11:30	12:30	13:30	14:30	15:30	16:30	17:30	18:30

デマンド交通システムのシステムイメージ



運行シミュレーションの結果 ～5年間の経費比較～

	町民バス	デマンド交通システム
内 訳	初年度バス停設置費 4,000千円	運行管理システム 6,153千円
	バス運行委託費 年間31,225千円×5年 156,125千円	オペレーター人件費 年間4,500千円×5年 22,500千円
		タクシー事業者委託費 年間23,677.5千円×5年 118,387.5千円
総経費/5年	160,125千円	147,040.5千円

5年間の経費比較は上記のように見込まれます。年間ベースでみると、町民バスが約32,000千円、デマンド交通システムが29,400千円となっています。当然のことながら、運行日数や時間を減らせば、支出経費を削減することができます。また、今回のシミュレーションでは、運行収入の算定を行っていません。今後導入するシステムを決定した後、利用料金や利用見込者数を調査、検討して設定するようになります。

ここでは、アンケート調査で示された新しい地域公共交通に対する具体的要望として挙げられた「①直接目的地まで行くことができる・②自宅まで迎えに来てくれる」、「③料金が安い」、「④便数が多い・⑤土曜日・日曜日も運行」、と「⑥それぞれのシステムの特徴等（その他の特徴）」について、比較表を作成しました。評価いただく際の目安として利用してください。

	町民バス	デマンド交通システム
①直接目的地まで行ける ②自宅まで迎えに来る	<ul style="list-style-type: none"> ・停留所以外での乗降も可能にできるが、運行路線内での乗降となる。基本的には、停留所から自宅・目的地までの移動が必要。 ・前記大河原町のシミュレーション路線でも、最寄りの停留所まで1km以上の移動が必要な世帯(家)が発生する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・出発地から目的地に直接移動できる。ただし、乗り合いなので、他の利用者の目的地を経由する場合(時間的ロスの発生)がある。 ・乗り合いで自宅まで来ることに、プライバシーの面などで危ぐする声もある。
③料金が安い	<ul style="list-style-type: none"> ・乗車距離による料金と定額料金の両方の設定が可能 ・一度に大人数の運行が可能なので、低料金(一律100円など)の設定も可能だが、反対に利用者がいなくても運行しなければならない弱点もある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・乗車距離等が不確定なので、定額料金が基本。 ・乗り合いの人数が少ないため、300円～程度の料金が一般的、予約(デマンド)により運行するので、無人運行等のロスはない。また、運行システム等の工夫がしやすい。
④便数が多い ⑤土・日曜日も運行	<ul style="list-style-type: none"> ・利用料金や町の負担に影響するが、多くの車両を確保し、便数を多くすることは可能。ただし、上記のような運行ロスは余計に発生する。 ・運行後の変更等は、ダイヤ改正の形をとるため、融通が利きにくい。 ・土日も運行するケースが多い 	<ul style="list-style-type: none"> ・予約制なので、容易に運行本数が調整できる(利用者の都合にあわせられる)。ただし、混み合う時間帯では、調整が必要になる場合もある。 ・運行後の増車等の改善も行いやすい。 ・休日や祝日は運休のケースが多い。(送り迎えできる家族がいることに配慮)
* ③料金が安い、④便数が多い・・・に対する対策は、いづれにしても利用人数と関連し最終的には町の負担額に影響するものです。		
⑥その他の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・予約の必要が無く、発車時刻、到着時刻が時刻表に明示されているが、利用者の都合のよい時間に運行しているとは限らない。 ・乗車人数が多い場合にも対応できる。 ・プライバシーなどの問題は少ないが、他のまちづくり施策などとの連携は取りにくい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前の登録と予約が必要な分、ある程度利用者の都合に合わせられる。ただし、混み合う時間帯では、調整が必要になる場合もある。 ・商店街を待合所にするなど、市街地の活性化などに役立てやすい。 ・顧客情報等を利用して、新しいサービスや交流の場の創出、安否確認などが期待できる。