東大オンデマンド交通システムの概要

1. これまでのデマンド交通システムの問題点

これまで全国各地に導入されているデマンド交通システムには、NTT 東日本 方式、フジデジタルイメージング東北支社方式、自治体独自の方式等がある。 その概要は下表に示すとおりである。

表4-1 システム形態の例

方式	概要
NTT東日本方式	・利用者から予約センターに電話がかかってくると同時に、オペ
	レーションセンターで利用者宅が地図上に表示される。
	・その情報をもとにオペレータが車ごとの配車データを作成し、
	携帯電話回線を通じてドライバーに転送する。
フジデジタルイメージング	・NTT東日本方式の流れの中で、オペレータが作成する配車デ
東北支社方式	ータの部分が紙面となり、ドライバーへの手渡しで配車指示が
	行われる。
	・NTT方式よりも導入コストが廉価である。
自治体独自方式	・担当者がExcelで独自の管理システムを構築。
	・オペレータが自分で配車指示を作成する。

いずれのデマンド交通システムも、従来の路線バスやコミュニティバスに比べ 需要に応じた運行を行うことで運行効率を高め、さらに、ドア・ツー・ドアとい った利便性の向上でサービス水準を高めることができる。

しかし、運行効率を高めるためには多くの乗合を実現することが必要であり、 特に利用者が多い、車両台数が多い、道路網が複雑である地域では、高度なスケ ジューリングの技能が必要になる。さらに、通常のスケジューリングでは、最初 に予約をした利用者の到着時刻の変更なしで新たな利用者を乗合させることは、 偶然、最初の利用者の運行経路上で、ちょうどその通過時刻に次の利用者がいる 場合を除いて困難になる。従って、道路の混雑状況など外的な原因により生じる 遅延とは別に、デマンド交通システムそのものが原因となるスケジューリングに よる遅延の発生なしに、乗合を行うことはほとんどできない(図4-1参照)。

さらに、通常、このようなスケジューリングを行うためにはIT技術を用いた システムを導入することになり、そのシステム費用(導入、運用、更新など)が事 業自体の負荷になりかねないという問題点がある。

これらの問題点によりこれまでに導入されているデマンド交通システムには 以下のような運用上の制約が生じている。

- ◆従来のシステムは、高価なⅠTシステムの個別導入が必要で運行効率の改善 以前に、導入・運用コストの増加が大きい。
- ◆乗合が前提のため、目的地到着時間の信頼性確保が難しく、時間制約の大き な目的(通勤・通学・待ちあわせなど)に利用しにくい。
- ◆ I Tを活用しているにもかかわらず、運行経路の決定などはオペレータの経 験に依存するところが大きいため、多くのデマンド利用への対応が難しい。



図4-1 デマンド交通システムが原因となるスケジューリングによる遅延

2. これまでのデマンド交通システムの問題点の解決を目指した東大オンデ マンド交通システム

近年、ITを活用したデマンド交通システムを導入する自治体が増えてきている。代表的な例で言うと、NTT東日本方式のシステムを導入する自治体が東北 地方を中心に増えてきている。そのような中で、ITを活用したシステムは相対 的に導入費用が高く、導入に踏み切れない自治体や、導入したものの収支面で非 常に厳しい状況におかれている自治体が出てきている状況である。

一方で、近年東京大学で新しいデマンド交通システム(以下「東大オンデマン ド交通システム」という)が開発されており、データセンターに置いたサーバを、 ネットワークを通じて共同利用できる(ASP: Application Service Provider)点や、 ITを活用した運行管理システムによりオペレータを必要としない点等により、 システム導入費用が廉価であり、また、予約時の到着時刻を保証し予約のある病 院への通院や鉄道への乗り継ぎ等が可能であることなどから、今後自治体がシス テム導入を検討する上での一つの選択肢として期待されるところである。

(1) 予約した到着時刻の保証

東大オンデマンド交通システムは、スケジューリングによる遅延の発生を防止 し、乗合利用を原則としたデマンド交通システムでも予約時に提示した目的地到 着時間の信頼性を確保(予約した到着時刻を保証)するために、従来のデマンド 交通システムに対して以下の改善を行っている(図4-2,図4-3参照)。

○ゆとり時間と乗車剰余時間を用いたあらたなアルゴリズムの導入○予約時に利用者希望に近い利用可能な予約内容の提示を対話的に行う

※ここで、「ゆとり時間」および「乗車剰余時間」は以下のように定義する。 ゆとり時間 :目的地に着く限界時間よりどれだけ早く到着してよいか 乗車剰余時間:最短時間経路に比べがどれだけ長く乗車していられるか

これらの手法により、事故による渋滞等のような交通事情による突発的な要因 による遅れは防げないものの、スケジューリングによる遅れの発生は防止するこ とができる。例えば、日常的に繰り返し発生する交通現象(朝夕の混雑、五十日 の混雑など)については、車両の運行履歴を用いて走行時間帯の交通状況を蓄積 し、最新の統計データに基づいた経路探索と旅行時間算出を行うことで車両の運 行精度の向上を実現することができる。



図4-2 ゆとり時間を用いた目的地到着時間の信頼性の確保



図4-3 乗り合い率を高めるための予約時間の提案

(2) 導入コスト・運用コストの低減

導入コスト・運用コストの低減のために、従来のような高価なITシステムを 個別に導入する(システム購入)のではなく、ITシステムはサービスを利用する 自治体すべてで共有する(サービス購入)方式を実現している(図4-4参照)。



図4-4 導入コスト・運用コストの低減

3. 東大オンデマンド交通システムの概要

東大オンデマンド交通システムは次のサブシステムから構成されており、その概要を 以下に示す。

①利用者登録システム:東大オンデマンド交通システムの利用者を登録する。
 ②予約システム :登録した利用者の予約を受け付け、運行計画を作成する。
 ③管理用ツール :運行管理者が予約の状況や車両の運行状況を確認する。

④車載器 :運転手に対する送迎する場所と時刻の指示や、運転手による
 乗降客の確認、運行管理者からの連絡事項の確認を行う。

(1) 利用者登録システム

「利用者登録システム」は、東大オンデマンド交通システムの利用者を登録す るものである。利用者がパソコンからインターネットを利用し直接登録すること もできるし、オペレータが代行して登録することもできる。

システムを起動する。

http://www.casv.jp/ODBRSV/start.aspx

- ②利用者登録を始めるには、ユーザ認証のページの右側から入る。
 - ・利用者登録は、初回のみ行う。
 - ・住民から提出された利用者登録用紙を基に、必要情報を入力する。



③ユーザ番号とパスワード番号を入力する。
 ④適切な登録先を選択する。
 ⑤最後に、入力内容を確認し、次に進む。

- ユーザ番号とパスワードを決めて下さい。	P
ユーザ番号 2008 ^{4桁半角英数字}	*
パスワード 4 桁半角英数字 8002	*
2. 登録するプロジェクト名を選択ください。	
登録先 G柏市実証実験 Cいどばた号プロジェクト	○堺市オンデマンドバス電気バス社会実験 ○茅野市バイオマス

⑥氏名と年齢および性別を入力する。

- ・氏名のふりがなと漢字を入力する。
- ・年齢を入力する。
- ・性別を選択する。

2. 氏名を入力ください。(姓と名の	2	
ふりがな	でまんどたろう	
名前	デマンド太郎	*
3. 生年月日および性別を入力く	titon。 ?	
性別	◎男性 ○女性 ※	

⑦メールアドレスや電話番号を入力する

- ・携帯電話の番号とメールアドレスを入力する。
- ・自宅の電話番号とパソコンのメールアドレスを入力する。

4. 携帯電話の電話番号およびメールアドレス	2	
電話番号(携帯電話) ハイアンは不要です。半角数字 メールアドレス(携帯電話)		
「パスが来ない」「パスが遅れている」「昭 の番号やメールアドレスを登録された場 空間) 個人情報保護方針やセキュリティの取 5. ご自字の電話番号およびパンパコンのメールフ	↓	な連絡は携帯電話にいたします。 もご注意ください。(登録しない場
電話番号(自宅) <u>ハイアンは不要です。半角数字</u> メールアドレス(PC)		*

⑧乗車時の介助状態を入力する。

6. あなたの状態を一つ選択下さい。	2
◎乗車に際し、介助は不要	
○ 車いすで、乗車の際に介助は必要	
○ 車いすではないが、乗車の際に介助は必要	

⑨利用者登録ボタンをクリックして登録完了。



(2) 予約システム

「予約システム」は、登録した利用者の予約を受け付け、予約内容に基づき運 行計画を作成するものである。利用者がインターネットや携帯Webを用いて直 接予約することもできるし、オペレータが代行して予約することもできる。

システムを起動する。

http://www.casv.jp/ODBRSV/start.aspx

②ユーザ番号とパスワードをパソコンに入力し、「次へ進む (バスの予約)」を クリックする。

ユーザID パスワード ※ログインできない場合	は・・・・ ユチラまでメール下さい。
次へ進む(バスの予約)	オンデマンドバス運行経路の予約ができます。

③名前を確認し、出発バス停と到着バス停を入力する。

- ・バス停の番号を分かっていれば、そのまま番号で入力できる。
- バス停名称の一部を入力し、エンターキーを押すと右側にリストが出て、 該当するバス停をクリックすると自動的に入力できる。

命木京子	様の運行経路を予約します。 		
江停の位置・番号を	調べる。		
出発バス停			
番号またはバス停名で	入力 (例: 自宅) ←入力してください。		

④出発(到着)希望日時・人数を入力する。

日付の指定			
	2008/9/25		
時刻の指定			
17 時	00 分に・・・	出発?到着? © <u>出発したい</u> C到着したい	
^{8版} ◎ 一番近い ○ これより遅 ○ これより早	時間を教えてほしい 戦時間は困る 乳時間は困る		
デフォルトで1人と 変えて下さい。	なっております。1人以上でご利	川用なさる場合は、お手数ですが人数を	より細かい要望を入力する
1	人で乗車します。		

⑤内容を確認する。

2008/9/27のご予約				
出発について				
16時56分(堺駅前パーキング)				
待ち合わせ場所のメモ:隣には愛悠館、パルネット、ときわ旅館、KAISEI堺があります。				
到着について				
17時19分(南宗寺(花実園前))				
降りる場所のメモ:隣には松浦金物店、筋向かいには花の花実園があります。				
※ 現在のところ、17時10分前後には目的地に到着する見込み です。				
※ボタンを押すまで予約は確定されません。				



⑥予約の解除

・ユーザ番号とパスワードを入力し、「バスの予約・確認」をクリックする。

ユーザID パスワード	
次へ進む(バスの予約)	オンデマンドバス運行経路の予約ができます。
「、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、	予約の確認、予約の取り消しができます。

⑦キャンセルする予約を選択し、キャンセルボタンをクリックする。

生坂実験1様のご予約を確認します。

キャンセルする場合には、チェックを入れてキャンセルボタンを押してください。

▼キャンセルする。	2008/10/08 11:48:00に 古坂公民館を出発し、2008/10/08 12:00:00に 平発電所前停留所に到着。予 約番号は 5134番で、001号車に乗車予定です。
□キャンセルする。	2008/10/07 20:54:00に オ光寺停留所を出発し、2008/10/07 21:06:00に 広津郵便局前に到著。 予約 番号は 1381番で、 001号車に乗車予定です。
	2008/10/08 9:51:00に 古坂停留所を出発し、2008/10/08 10:15:00に 役場下停留所に到着。予約番号は 9441番で、001号車に乗車予定です。
	チェックした予約を キャンセルする 確認メールを再送信する

(3) 管理用ツール

「管理用ツール」は、運行管理者が予約の状況や車両の運行状況等を確認する ものである。

システムを起動する。

🛃 Form1				<u>_ 8 ×</u>
初期設定	バスロケーションシステム	運行情報	予約提案サービス ヘルプ	
要確認の:	乗客(乗車しなかった乗客)	行消	結果が表示されます。	月車に 連絡 結果が表示されます。
遅延してい	15車両について (行)	<u>4</u>	結果が表示されます。	

②乗車しなかった乗客がいる場合や遅延している車両がある場合は、ビープ音 で運行管理者に通知する。

展生 7/L07-742/9/L/L All I INNE パルク 東車せずに出発してしまった乗客リスト 認識 結果が表示されます。 お名前 4000/04 携帯番号 数名前 4000/04 携帯番号 数名前 4000/04 携帯番号 数名前 4000/04 1/12/10 1/22/14 1/12/14 1/12/14 1/22/14 1/12/14 1/12/14 1/22/14 1/12/14 1/12/14 1/22/14 1/12/14 1/12/14	東車せずに出発してしまった乗客リスト 編集が表示されます。 の紙客(領車しなかった紙客) 行消 編集が表示されます。 お名前 あのがな 携帯番号 戦話番号 読品素字 すずききまつ、09011111111 0311111111 04	展車せずに出発してしまった乗客リスト 第加: 運給 20病薬(病車しなかった病客) (注::::::::::::::::::::::::::::::::::::	東車せずに出発してしまった乗客リスト (第二) (1111111) (1111111) (1111111) (11111111) (11111111) (11111111) (11111111) (11111111) (11111111) (11111111) (11111111) (11111111) (11111111) (11111111) (11111111) (11111111) (11111111) (11111111) (11111111) (11111111) (11111111)		
要車せずに出発してしまった乗客リスト 場準が表示されます。 200余客(係車しなかった係客) 行済 経果が表示されます。 お名前 約0/0½ 携帯番号 電話番号 第末分子 すざきまた、 000111111111 0311111111 04 comone.jp 10kyoac.jp 02/02/03/54 × 9	東車せずに出発してしまった乗客リスト 編果が表示されます。 の紙客(領車しなかった魚客) 行済 結果が表示されます。 お名前 あのがな 携帯番号 携帯メール メールアドレス パスパラ パス番号 読れ京子 すずききょう2、09011111111 0311111111 0311111111 0311111111 0311111111	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	東車はずに出発してしまった乗客リスト 電話 電話 <th></th> <th></th>		
東車せずに出発してしまった乗客リスト 結果が表示されます。 200所客(項車しなかった項客) 行消 結果が表示されます。 お名前 約0加な 携帯音号 携帯メール 35た方子 すずききょた。00011111111 0311111111 04	乗車せずに出発してしまった乗客リスト 結果が表示されます。 の紙客(紙車しなかった紙客) 行消 紙果が表示されます。 お名前 ふのがな 携帯番号 電話番号 第未示子 すずききおご 09011111111 0311111111 03 000000e jp 102/00 x 5 p 1000000 1000000 p 1000000 x 5 p	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	・使用 ・	方里に	連絡
来中で91〜ロ第してしまつ/に来谷りへト 206乗客(乗車しなかった乗客) 行満 結果が表示されます。 あ名前 あ0がな 携帯番号 電話番号 携帯メール メールアドレス パス番号 55木京子 すずききょンこ 00011111111 0311111111 or on one jp 10x10x1x1->> 003号車	来早で91〜ロ光してしよつ/こ来谷リスト の病客(病車しなかった病客) 行満 結果が表示されます。 お名前 ふのがな 携帯番号 電話番号 携帯メール メールアドレス パス億 第本京子 すずききおこ 09011111111 0311111111 od comone.jp tokyoac.jp 02がスポーツ	来早で91~山 死してしよつ/こ来谷リスト 200余変(発車しなかった糸室) 行済 従業が表示されます。 から洗菜子 対子様の表示されます。 メニルアドレス パス値 方式 値 方面 101111111 0011111111 0011111111 000000000000000000000000000000000000			
認の棄客(棄車しなかった乗客) 行済 結果が表示されます。 お名前 ふりがな 携帯番号 電話番号 携帯メール メールアドレス パス修 パス番号 第未京子 すずきをよンこ 0001111111 031111111 04 como ne jp -tokyo ac jp 0どかスポーツ 003号車	の乗客(乗車しなかった乗客) お名前 ありがな 携帯番号 電話番号 携帯メール メールアドレス バス停 バス番号 第本京子 すずききょン 0901111111 031111111 of comone.jp tokyo.ac.jp のどかスポーツ 003号車	2004年客(4単しなかった単名) (7活) 24年が表示されます。 ある前 <u>000万次 15年巻号 電話巻号 15年メール メールアドレス バス(存 バス(存 </u> <u>153(2)) 1111111 00 comone ip</u> - 10kyo ac ip 02万スポーツ 003号車 - 10kyo ac ip 02万スポーツ 025 - 10kyo ac ip 02万スポーツ 025 - 10kyo ac ip 02万米 - 10kyo ac ip 025 - 10	0.6客(集車しなかった乗客) 行済	来単せりに田光してしまつに来谷リスト	
あ名前 ふりがな 携帯番号 電話番号 携帯メール メールアドレス パス停 パス番号 第木京子 すずききょうこ 0501111111 0311111111 od	あ名前 ありがな 携帯番号 電話番号 携帯メール メールアドレス バス待 バス番号 鈴木京子 すずききょうこ 09011111111 0311111111 od comone.jp tokyo.ac.jp のどかスポーツ 003号車	<u> ちを約 ありがな 携帯番号 電話番号 携帯メール メールアドレス バス停 バス番号</u> <u> うた約 すずきまよこ 0001111111 031111111 04 50m0 ne jp 110kyo ac jp 0どかスポーツ 003号車</u> <u> 1005分車 両リスト</u> JCUる車両について 作酒 結果が表示されます。 <u> 車両 遅延時間間</u> 003号車 17 	<u>お名前 ふりがな 携帯番号 電話番号 携帯メール メールアドレス パス待 パス番号</u>	確認の乗客(乗車しなかった乗客) 行消 結果が表示されます。	
ジホ京子 すずききょうこ 0901111111 0311111111 or or <t< td=""><td><u>総木京子</u>すずききょうこ 09011111111 0311111111 od como ne jptokyo ao jp のどかスポーツ 003号車</td><td>資料完子 すぎをまた 0001111111 00111111111 00111111111 00111111111 00111111111 00111111111 00111111111 00111111111 00111111111 00111111111 00111111111 00111111111 001111111111 001111111111 0011111</td><td>36末京子 すずききょン 00011111111 01111111 01 000 000 neip 10270スポーツ 000号車 10500 0270スポーツ 000号車 103車両について 行済 結果が表示されます。 車両 遅延時間 003号車 17 103車両 17 103車両 17 103車両 17 103目の目の目の目の目の目の目の目の目の目の目の目の目の目の目の目の目の目の目の</td><td>お名前 ふりがな 携帯番号 電話番号 携帯メール メールアドレス バス停 バス番号</td><td></td></t<>	<u>総木京子</u> すずききょうこ 09011111111 0311111111 od como ne jptokyo ao jp のどかスポーツ 003号車	資料完子 すぎをまた 0001111111 00111111111 00111111111 00111111111 00111111111 00111111111 00111111111 00111111111 00111111111 00111111111 00111111111 00111111111 001111111111 001111111111 0011111	36末京子 すずききょン 00011111111 01111111 01 000 000 neip 10270スポーツ 000号車 10500 0270スポーツ 000号車 103車両について 行済 結果が表示されます。 車両 遅延時間 003号車 17 103車両 17 103車両 17 103車両 17 103目の目の目の目の目の目の目の目の目の目の目の目の目の目の目の目の目の目の目の	お名前 ふりがな 携帯番号 電話番号 携帯メール メールアドレス バス停 バス番号	
		<u>遅延車両リスト</u> Jている庫両について 商 <u>調 選び時間</u> 003号車 17	<mark>遅延車両リスト</mark> いる車両について (所満) 結果が表示されます。 車両 遅髪時間 003号車 17	<u>鈴木京子</u> すずききょうこ 09011111111 0311111111 oc ume in and in a state of a state of	
		<u>遅延車両リスト</u> JTUS連両について	<mark>遅延車両リスト</mark> いる車両について (竹酒) 結果が表示されます。 車両 遅短時間 003号車 17		
		<u>遅延車両リスト</u> JCUる重両について (許満) 結果が表示されます。 重両 遅延時間 003号車 17	<mark>遅延車両リスト</mark> (Nる車両(CCU)て (評演) 結果が表示されます。 車両 (選髪時間) 003号車 17		
		<u>遅延車両リスト</u> JTUNS連両について 西両 遅延時間 003号車 17	<mark>遅延車両リスト</mark> いる画面について		
		<mark>遅延車両リスト</mark> CUS車両について (行済) 結果が表示されます。 重両 遅延時間 003号車 17	<mark>遅延車両リスト</mark> いる車両について (空浦) 結果が表示されます。 車両 選び時間 003号車 17		
		<mark>遅延車両リスト</mark> ズUる準両について ()	<mark>遅延車両リスト</mark> いる車両について (作満) 結果が表示されます。 車両 遅遅時間 003号車 17		
		<mark>遅延車両リスト</mark> ぶている車両について 府済 結果が表示されます。 車両 遅延時間 003号車 17	<mark>遅延車両リスト</mark> いる車両について ([予済] 結果が表示されます。 車両 遅延時間 003号車 17		
		<mark>遅延車両リスト</mark> <i>L</i> (いる車両について (音)) 結果が表示されます。	<mark>遅延車両リスト</mark> いる画面について [[7]面 結果が表示されます。 画面 遅遅終明間 003号単 17		
		<mark>遅延車両リスト</mark> STUS事画について [7] 結果が表示されます。 事画 遅延時間 03号車 17	<mark>遅延車両リスト</mark> いる車両について ([予済] 結果が表示されます。 車両 選び時間 003号車 17		
		<u>遅延車両リスト</u> している車両について	<mark>遅延車両リスト</mark> いる車両について ([行満] 結果が表示されます。 車両 逆延時間 003号車 17		
		<mark>遅延車両リスト</mark> している重商について (竹酒) 結果が表示されます。 重商 遅延時間 003号車 17	<mark>遅延車両リスト</mark> いる車両について [予済] 結果が表示されます。 車両 遅延時間 003号車 17		
		<mark>遅延車両リスト</mark> している車両について [[7]] 結果が表示されます。 車両 運送時間 003号車 17	<mark>遅延車両リスト</mark> いる車両について (空海) 結果が表示されます。 車両 遅延時間 003号車 17		
		<u>遅延車両リスト</u> している車両について (西海) 結果が表示されます。	遅延車両リスト いる車両について (所満) 結果が表示されます。 車両 逆延時間 003号車 17		
		シェーキーロリンへ下 している重商について 酒商 遅延時間 003号重 17	<u>リモッビーキー</u> (山・ノ・ハート) (いる車両について 一行演) 結果が表示されます。 車両 遅延時間 003号車 17	- 海延市市リフト	
遅延東市リフト	遅延東市リフト	している車両について 「 酒両 遅延時間 003号車 17	(いる車両)(こついて (行演) 結果が表示されます。 車両 遅延時間 003号車 17	建建半回りへい	
遅延車両リスト	遅延車両リスト	している車両なこついて (行消) 結果が表示されます。 車両 送送時間 003号車 17	108車両に2007 「行済」 結果が表示されます。 車両 遅延時間 003号車 17		
遅延車両リスト	遅延車両リスト	● 177月日 177月日 180年の1907月1日185% ● 177月日 177月日 180年の1907月1日185%	市所 近年時間 の3号車 17 1 17		
<u>遅延車両リスト</u>	遅延車両リスト	車両 遅延時間 003号車 17	<u>車両</u> 迎話時間 003号車 17		
<u>遅延車両リスト</u> している 独両 について (研酒) 結果が表示されます。	<u>遅延車両リスト</u> (いる車両について (竹酒) 結果が表示されます。	■ -J Z (二+51) 003号重 7 	131-9 X2.25-91(a) 003-57 in 17		
<u>遅延車両リスト</u> いている車両について (商画) 結果が表示されます。	<mark>遅延車両リスト</mark> (いる単南について (府演) 結果が表示されます。		17		
<u>遅延車両リスト</u> している車両について 「酒」 結果が表示されます。 車両 遅延時間	<mark>遅延車両リスト</mark> いる車両について (府演) 結果が表示されます。 車両 遅延時間			003号車 17	
<mark>遅延車両リスト</mark> している車両について 西両 遅延時間 003号車 17	<mark>遅延車両リスト</mark> ている車両について (研酒) 結果が表示されます。 車両 遅延時間 17				
<u>遅延車両リスト</u> している車両について [73] 結果が表示されます。 車両 遅緩時間 03号車 17	<mark>遅延車両リスト</mark> CVS車両について 商 遅延時間 03号車 17				
<mark>遅延車両リスト</mark> している運動について (所満) 結果が表示されます。	<mark>遅延車両リスト</mark> にいる車両について 下演 総果が表示されます。 車両 選連時間 003号車 17				
<mark>遅延車両リスト</mark> している車両について 17 17 17 17	<mark>遅延車両リスト</mark> Cいる車両について				
<mark>遅延車両リスト</mark> している無両について (予満) 結果が表示されます。 <u>車両 遅延時間</u> 03号車 17	<u>遅延車両リスト</u> Cいる車両について (竹酒) 結果が表示されます。 車両 速延時間 003号車 17				

③乗車しなかった人に「出発してしまいました」と連絡する。

	お名前	ふりがな	携帯番号	電話番号	携帯メール	メールアドレス		バス停	バス番号
•	鈴木京子	すずききょうこ	09011111111	0311111111	od u se e docomone.jp	abcdef	i-tokyolac jp	のどかスポーツ	003号車
*									
							ODBOPR		×
							Obborn		

④遅延している車両を調べる。

003号車 17		車両	遅延時間		
	0	003号車	17		
	*				

⑤運行情報、予約状況を確認する。

🖬 fm BusRoute	
02 号車	
 □1番目の予約:00時44分 三条市役所 □0時44分 運転 □2番目の予約:10時00分 市民ブール □10時00分 電転 ◎3番目の予約:11時08分 興野入口(富永草野病院側) 	一 青は乗車 オレンジは隆車
 ↓118713分(100000000000000000000000000000000000	
12時50分 〒番目の予約:13時27分 曲別三丁目 ↓13時27分 単 8番目の予約:16時59分 本成寺黒門 ↓16時53分 16時53分 16時553分 16時553分 16時553分 16時553分 16時553分 16時553分 16時553分 16時553分 16時553分 16日 16日 16日 16日 16日 16日 16日 16日	
168時33分 2 小様 乗車 -168時53分 ば 乗車 -178月04分 1 9番目の予約:178時20分 東三条駅前 車載器を戻す そのよりなパスは生っておりません。	

⑥車両の位置を確認する。



⑦運転手にメッセージを送る。



(4) 車載器

「車載器」は、運転手に対する送迎する場所と時刻の指示や、運転手による乗 降客の確認、運行管理者からの連絡事項の確認を行うものである。操作はボタン とタッチパネルで行う。

③送迎する場所と時刻を文字と音声で指示する。
 ②目的周辺に近く付く音声で知らせる。



③待ち合わせ場所の説明を表示する。④降車する利用者を確認する。



⑤乗車する利用者を確認する。

「乗車」 バス停に到着した時の、乗車の確認回 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	画です。 単発時間を過ぎました。 出発して下さい。
	B STELLER S
後級人のリーボリンのも時は、 「時間が来たので出る」ボタン は次ページ以降の最終ページに あります。 画面右下の「〇/〇」でページを 確認して下さい。	
ボタン操作 ●青ボタン:次の画面へ	出先時刻の120分前から お知らせが表示されます。
 ● 「ボタン: Aの来客を(「「の来客) 確認 ● 「「ボタン: Bの乗客を(」の乗客) 確認 ボタン3秒間長押し 	※1つの利用者番号で複数のお客様がご利用に なる場合、『O人』と表示されます。
	1

⑥乗車確認後、出発するか否かを判断する。

 **** <	第 のうわていない あらなかいます。 のです。 第 のうわていない たらながいます。 第 のです。 第 のです。 第 のです。
ボタン操作 ●第ボタン:×(使用しない) ●赤ボタン:出発する時に押す ●音ボタン:×(使用しない)	
ボタン3秒間長押し ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	

「お客」 乗車を確認後、出発するか否か判断する画面です。

⑦その日の運行予定を確認する。⑧運行管理者からの連絡事項を確認する。



⑨自車とバス停の位置を地図上で確認する。

