

デマンドタクシーにおける AI配車システムの導入について (振り返り)

AI配車とは

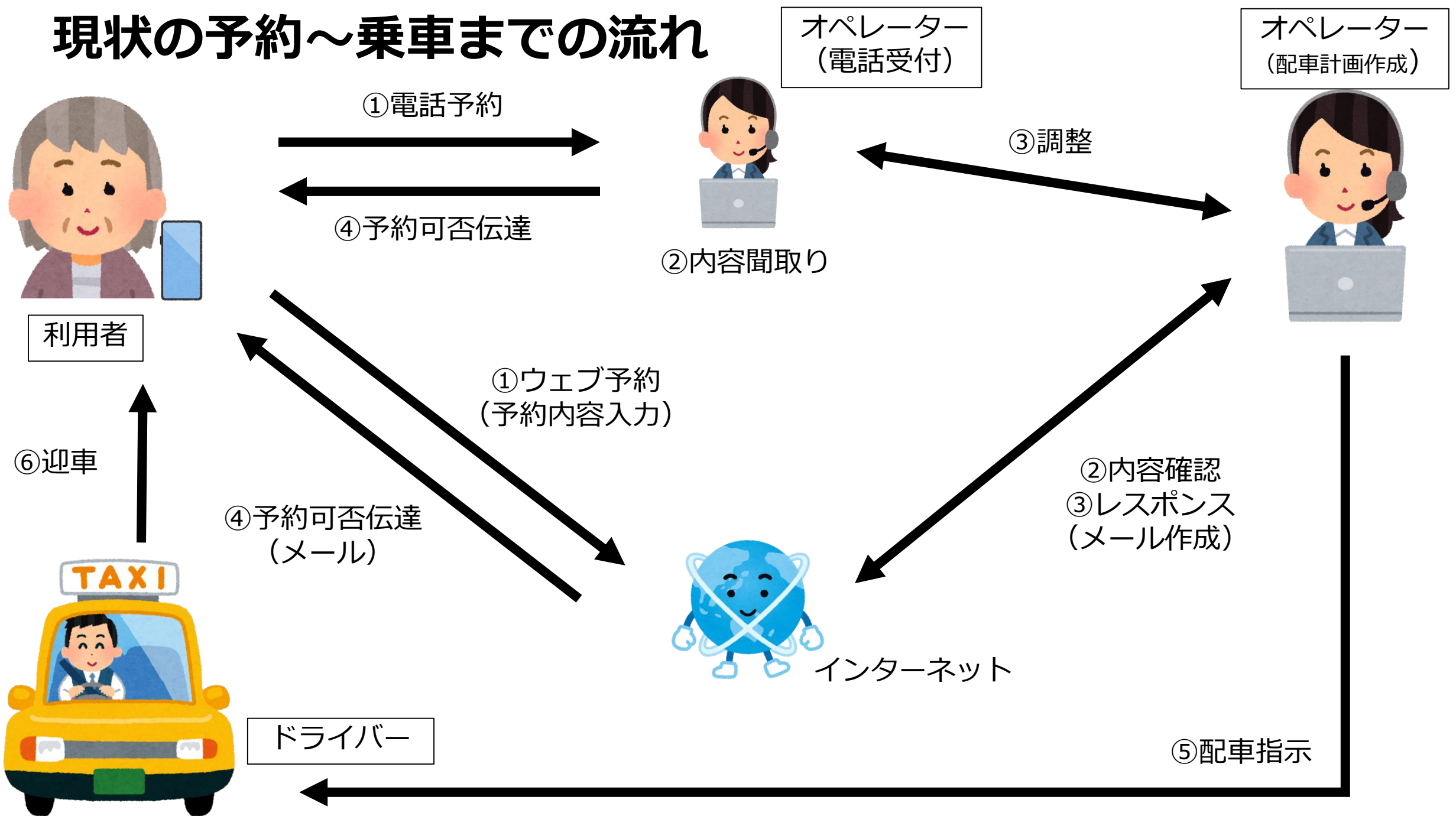
人間に代わって人工知能に配車を行わせること。

導入に当たっては、経路決定のための条件・ルール整備等を要するが、導入することで一般的に以下のようなメリットがあるとされている

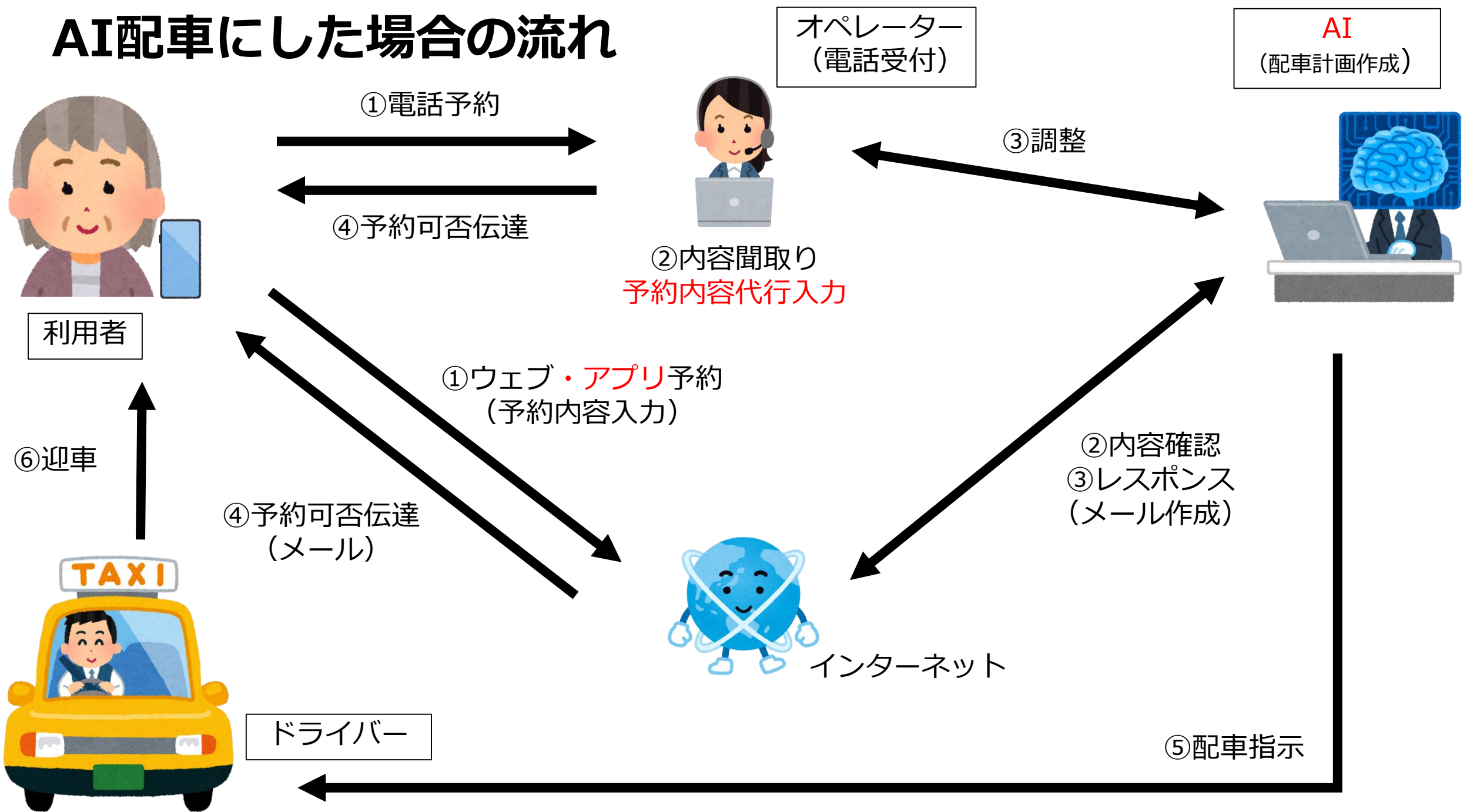
- ・ 配車業務の時短化
- ・ 配車業務の効率化
- ・ 配車業務の属人化解消
- ・ 配車の均等な質の確保



現状の予約～乗車までの流れ



AI配車にした場合の流れ



導入の背景・課題



利用者

- ・ 予約したいのに電話が繋がらない
- ・ 予約がいっぱいでお断りされる



オペレーター

- ・ 配車計画を作るのが大変
- ・ WEB予約の処理が大変
- ・ 後任の育成が大変



東海村

- ・ 配車計画がオペレーター頼み
- ・ 事業の継続性に課題
- ・ 将来対応（人手不足、利用者のIT親和性等）に課題

先述の課題に当てはめると

- ・ 予約の電話が繋がらない。予約がいっぱいでお断りされる**

⇒電話受付処理速度，配車効率等の改善により解消を図る

- ・ オペレーターによる配車計画作成やWEB予約受付処理，後任の育成が大変**

⇒業務の属人化解消のほか，ウェブやアプリ予約であれば，AIが単独で処理する

先述の課題に当てはめると（続）

- ・オペレーターによる配車業務の属人化や人手不足といったBCP対応が課題

⇒AIを配車業務の軸とすることで、事業の継続性を確保する

- ・利用者のIT親和性に応じたUXを提供

⇒高齢者のほか、IT親和性が高い利用者の増加に備えて、AIによるリアルタイムかつ速いレスポンス、効率的な配車、タクシー乗車までの手間の極少化を図る



R5～R7年度までのスケジュール

項目／年度	R5	R6	R7
AI配車	準備	契約・環境構築	本格運行
直接委託			開始

AI配車は令和7年1月からの稼働を目指したい



AI配車システム導入自治体の 視察について

福島県喜多方市

視察日程：令和5年5月16日（火） 11～13時



人口(R4)：46,004人

面積：554.63 km²

公共交通：

JR（1路線），路線バス（4路線），市街地循環バス（1路線），AIオンデマンド交通等

福島県喜多方市

予約型乗合交通「みんべえ号」が、より使いやすい公共交通に進化しました。

移動をもっと自由に

エリア拡大!!
2023年
4/3(月)

のるーと喜多方

(みんべえ号)



このロゴが
目印!

- 喜多方市は、喜多方市地域公共交通計画に基づき、買い物や通院等の日常生活で「使える」交通サービスを提供するため、AI(人工知能)を活用した予約型乗合交通「のるーと喜多方(みんべえ号)」の運行を令和4年10月より開始しました。
- 「のるーと喜多方(みんべえ号)」は、アプリや電話により、いつでも予約が可能となり、運行エリア内を乗継なしで目的地への移動を可能とする予約型乗合交通です。

のるーと喜多方 (みんべえ号) の特徴



違い	現行のみんべえ号	のるーと喜多方(みんべえ号)
1 運行エリア	市内をコース毎に分割コース内のみ移動可能	運行エリア内は乗り継ぎなしで、自宅等から 目的地まで移動可能に
2 予約タイミング	前日又は当日早朝までの予約が必要	7日前からの事前予約に加え、 すぐに乗りたい場合も予約可能に
3 予約方法	予約は電話受付のみ(平日9:00~17:00)	平日電話受付に加え、アプリ又は自動音声による電話受付は 24時間予約可能に

運賃、運行日は現行のみんべえ号と同じです。ぜひ、のるーと喜多方(みんべえ号)にお気軽にご乗車ください。

運賃	大人(中学生以上) 400円/1乗車	子ども(小学生以下) 250円/1乗車
運行日時	月曜日～金曜日 7:00～19:00	(土曜・日曜・祝日・12/29～1/3運休)

お問い合わせ ☎0241-24-5275 喜多方市地域公共交通会議事務局(喜多方市地域振興課内)

2023年4月3日現在



福島県喜多方市

アプリでの配車予約



視察時に試しに使ってみたところ、アプリから利用事前登録入力は1分、配車予約入力は30秒（配車計算は数秒）で完了した。

福島県喜多方市



予約時刻通りに迎車（市街地エリアのみバス停方式）

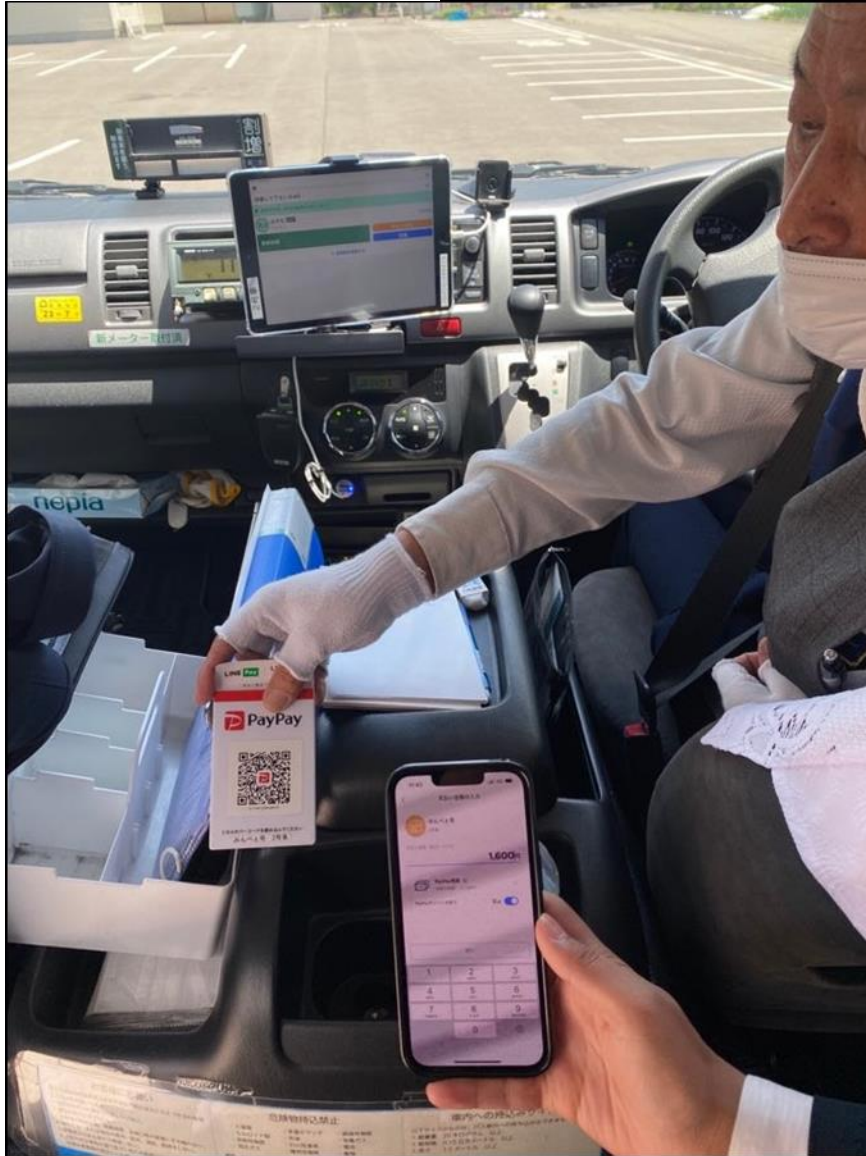
福島県喜多方市



<ドライバーの端末操作は非常にシンプル>

**(迎車・利用者乗車後) 出発ボタン押す→移動ルート案内開始→
(目的地到着後) 到着ボタン押す→(精算後) 次の利用者の迎車開始ボタン押す→最初に戻る**

福島県喜多方市



**喜多方市では、現金決済以外にも、
クレジットカード決済（アプリ利用
者のみ）、PayPay決済も可能。**

福島県喜多方市

視察日程：令和5年5月26日（金） 10～14時



人口(R4)：32,912人

面積：238.98 km²

公共交通：

JR（1路線），路線バス（4路線），AIオンデマンド交通等

岩手県紫波町

紫波町デマンド型乗合バス

しわまる号 ご利用ガイド

デマンド型とは？

路線や時刻表を設定せず、利用者の要望(デマンド)に応じて運行します。他の利用者との乗り合いにより、効率的な運行を行います。



運行時間：(土日祝日含む)毎日 8:00 ~ 17:30

STEP1

予約する

都度予約が必要です。
(電話またはWEB)

STEP2

乗車時間を確認

予約時に乗車予定時刻
(お迎え予定時刻)を
ご案内します。

STEP3

乗車する

お約束の乗車時刻/場所
でバスをお待ち下さい。

乗車料金

1人1回につき

乗合なし

500円
(200円)

乗合あり

300円
(100円)

※()は小学生料金

※未就学児無料(要保護者同伴)

※支払は現金のみ(降車時)



電話予約 **019-606-7211**

(当日分&翌日分) 受付時間 8:00-22:00

① しわまる号
(デマンドバス)を
お願いします。



③ A駅からB店まで
2名、
今日のC時頃
乗車希望。
名前と電話は
****。

②

- ・乗車場所
- ・降車場所
- ・乗車人数
- ・乗車希望日時

・名前
・電話番号

を教えてください。

④
大体D時頃お迎え予定です。



- ・運行エリア：紫波町全域
- ・どなたでもご利用できます。
(都度予約必須)
- ・予約1件あたり、最大4名乗車可能
(但し、同じ乗車ルートに限ります。)
- ・他のお客様との乗合状況により、
目的地まで迂回する場合があります。
(近い場所から順次向かいます。)
- ・目的地までの所要時間は乗合状況
により変わります。
- ・乗車/降車希望時刻のご希望に
添えない場合があります。

岩手県紫波町

**WEB予約**
(当日分のみ) 受付時間 6:00-17:00

<https://passenger.savs.miraishare.com/shiwacho/#/>



① 緑のカーソルを出発地点に合わせてタップ



ここを出発地にする

② オレンジのカーソルを目的地に合わせてタップ



ここを目的地にする

③ 乗車希望日時と乗車人数を設定



希望日時 NOW
乗車人数 1 2 3 ...
戻る この内容で申し込む

④ 申込内容を確認し、確定ボタンをクリック



確定

しわまる号の到着をお待ちください

※仕様変更により実際の画面と異なる場合があります。

【お問い合わせ】 紫波町役場企画課 TEL: 019-672-2111
【運行事業者】 株式会社ヒノヤタクシー

ウェブかアプリかの違いのみで、使用感は喜多方市のものと変わりはなく感じた。（登録から予約までの所要時間も同じ程度）

岩手県紫波町



車内レイアウトは喜多方市と同様。
紫波町は現金決済のほか、QUICPay
やiD等各種電子マネーにも対応して
いる。

岩手県紫波町



**紫波町のデマンド交通受託者
（ヒノヤタクシー）のオペレー
トセンターは、一般タクシーの
受付も行っている。（端末3台
のうちデマンド交通用は1
台。）**

**デマンド交通の予約電話受付は
1件当たり1分程度で済んでい
る。**

**（東海村の場合は5～10分程
度かかっている。）**