

兵庫県内各自治体様

FUJITSU

shaping tomorrow with you

令和元年度第2回兵庫県公共交通勉強会

地域における移動課題の解決に向けた 富士通の取組紹介資料

2019年11月22日
富士通株式会社

FUJITSU CONFIDENTIAL

Copyright 2019 FUJITSU LIMITED

ご紹介内容

FUJITSU

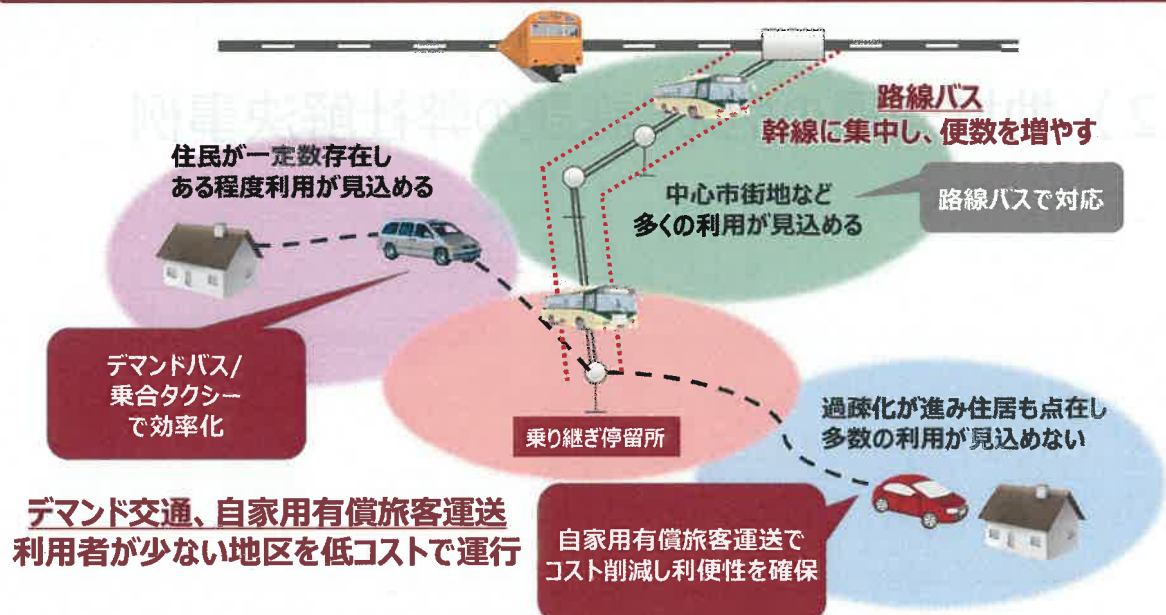
- 1) オンデマンド交通サービスのご紹介
- 2) 地域交通の抱える課題の弊社解決事例

1) オンデマンド交通サービスのご紹介

オンデマンド交通サービスによる地域公共交通網最適化イメージ FUJITSU

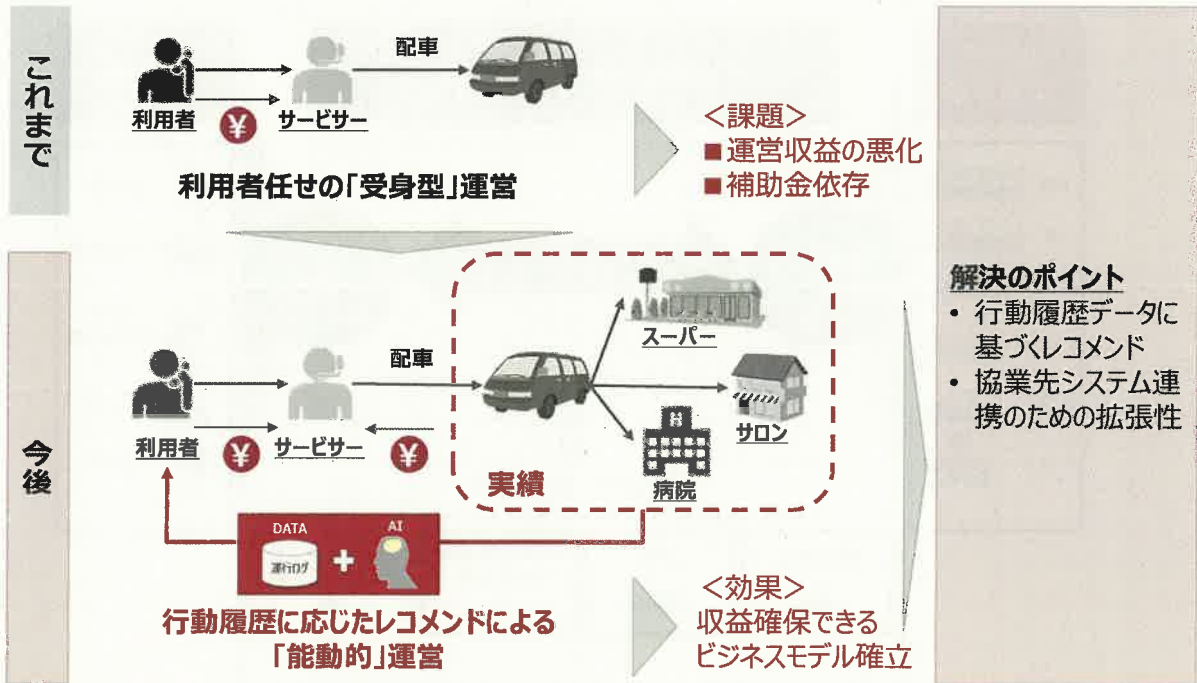
鉄道や路線バスといった**既存交通手段と連携**したデマンド交通の実現により、**交通網全体を地域に応じた形で最適化**。更なる補完手段として、**地域の資源を活用した自家用有償旅客運送の組み合わせも可能**。

地域交通のベストミックス実現に貢献

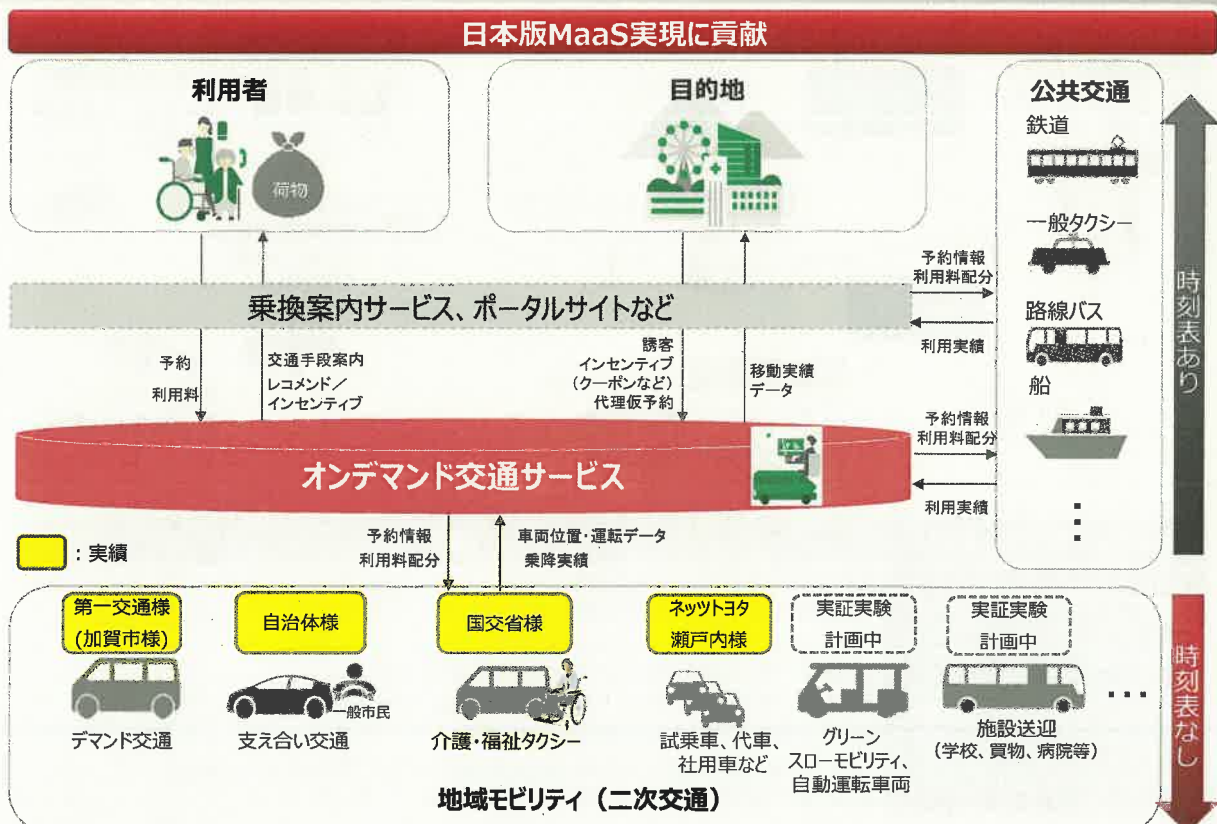


ビジョン：持続可能な事業モデル確立

地域交通の持続可能性は、利用者の確保が大前提だが、**利用者まかせの受身型から、移動先そのものをレコメンドする能動型に変革**することで、利用者を増やすと共に移動先からのマネタイズを図る。



オンデマンド交通サービスの位置づけ

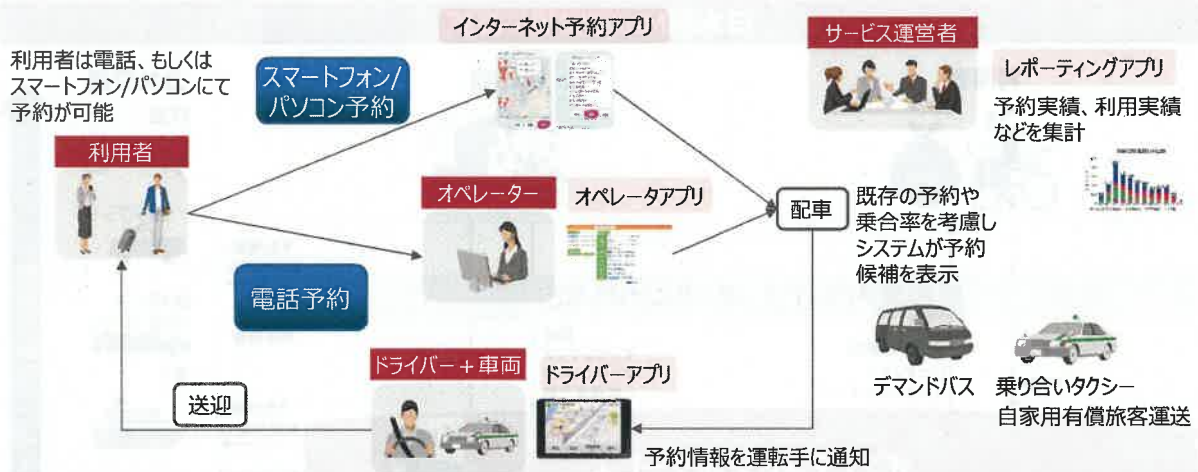


サービスコンセプト

- 地域特性に応じた、**利便性が高く効率的な移動サービス**を提供。
- 既存の交通資源と連携し、**地域交通資源を最大活用**に貢献。



サービス全体像



サービスで使用するアプリ	概要
インターネット予約アプリ	利用者が直接予約を行う際に利用。パソコンやスマートフォンから利用可能。
オペレータアプリ	予約受付センターのオペレータが利用者からの予約受付、確認に利用。利用者や、乗降場の登録等のオペレータ業務の際にも利用。
ドライバーアプリ	ドライバーが予約情報の閲覧や、乗車・降車時の確認、および目的地までのナビゲーションに利用。車内に設置されているAndroidタブレットから利用。
レポートングアプリ	サービス運営者が利用者や乗降場、経路の情報をグラフ化して表示する際に利用。議会や国交省等に対する報告資料への活用も可能。

事例紹介

事例紹介① 第一交通様) デマンド交通協業

2019年3月から地域公共交通活性化を実現する、新しいモビリティサービスの提供に向け協業開始
 第一交通様が46市町村144路線（2019年2月現在）で展開する
 乗合タクシー導入地域において、オンデマンド型乗合タクシーを展開

すべての移動が困難な人達へ、スムーズな移動を提供し、
 通院や病院等の待ち時間、買物などのストレスを軽減させる。

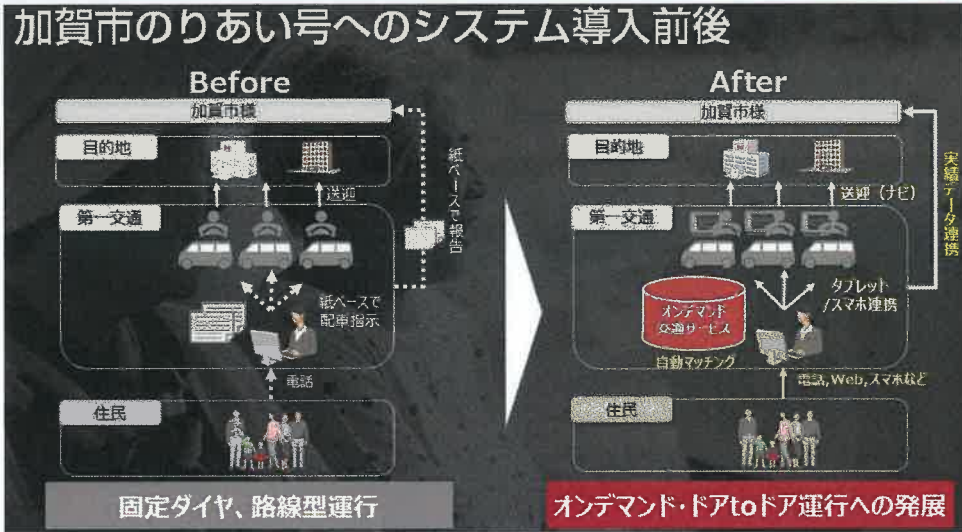
私たちは移動を通じて、地域住民の幸せを実現する。



(ご参考) 第一交通協業による本格運行事例

富士通との協業第一弾：石川県加賀市での運行（2019年8月～）
乗合タクシーをデジタル化し、
利便性向上による利用者拡大・持続可能な交通手段への進化

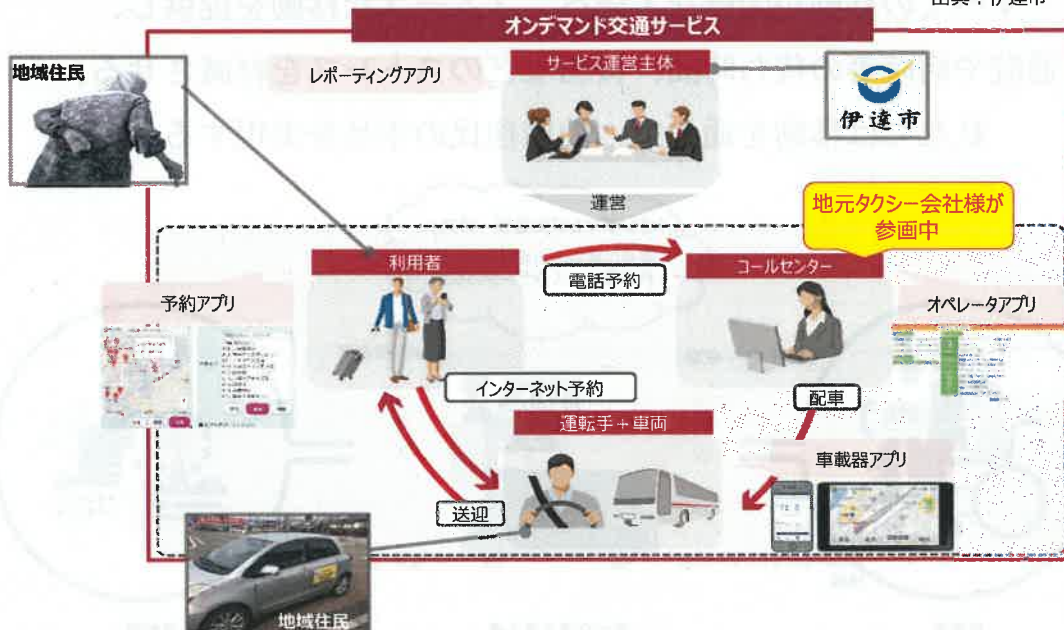
- (利用者) 使いたいときに使えるようになれば、もっと外出したい
- (自治体) スマホやパソコンから予約できるようにして、もっと利便性をあげたい
- (事業者) オペレータの能力に依存しないシステムの構築が必要



事例紹介② 伊達市様) 支え合い交通 (2017～)

市内の公共交通空白地域において、地域の自治組織やNPO等を中心に、バス・タクシー等民間事業者と協力して、地域自家用有償運送組織（仮）を立ち上げ、運転者講習を含めた運転者の確保・あっせん及び歴史観光案内人の育成を行う。

出典：伊達市



(ご参考) 伊達市様) 支え合い交通



ホーム > プレスリリース > 伊達市と富士通、遊休車両を有効活用した乗合送迎サービスの実証実験を開始

PRESS RELEASE

2018年1月17日
伊達市
富士通株式会社

伊達市と富士通、遊休車両を有効活用した乗合送迎サービスの実証実験を開始

福島県伊達市(市長：仁志田昇司、以下、伊達市)と富士通株式会社(本社：東京都港区、代表取締役社長：田中達也、以下、富士通)は、伊達市が推進する共助社会構築推進事業の一環として、富士通が提供する位置情報を活用したクラウドサービス「FUJITSU Mobility Solution SPATIOVAL(アシック モビリティソリューションズスペースバル)」(以下、SPATIOVAL)を活用した地域住民助合いによる遊休車両を利用した乗合送迎サービスの実証実験を、伊達市月宮町鎌田地域の住民を対象に、2018年2月から3月まで実施します。

本実証実験では、予め登録された運転手となる地域住民の送迎可能な時間や現在位置と、移動を希望する利用者ごとの目的地から最適な車両をマッチングさせ、利用者に効率的かつ安全な乗合送迎サービスを提供し、その有効性を検証します。送迎車両には、位置や速度などのデータを収集する端末を取り付け、アクセルやブレーキの操作など、様々な視点から分析した安全運転評価データを作成し、このデータの有効性も評価します。

両者は、今回の実証実験を通じて、少子高齢化・過疎化が進む自治体や公共交通手段の確保が難しい地域において、効率的で利便性が高く、かつ安全な交通手段を提供することで地域活性化を図るとともに、ごみ出しや雷がきなど移動しづらい生活の様々な困りごとを地域内で助け合う共助社会の実現を目指し、本サービスを発展させていきます。

背景

伊達市では2017年より、共助社会推進構築事業の取り組みとして、一人暮らしの高齢者世帯などが抱える日常生活の様々な困りごとを地域住民による助け合いで支援する社会を目指し、支援依頼の電話受付や、地域人材への打診、支援結果(支援内容、支援時間)の管理などの実証業務を行っています。この取り組みにおいて、車両による送迎支援のニーズがあったため、移動したい利用者と送迎する支援者との最適なマッチングを実現する、ICTを活用したシステムの導入が必要とされています。また、システムの導入にあたっては法規制への対応や、安全安心面への配慮、地域の交通事業者との共存を図っていくことも課題となっています。

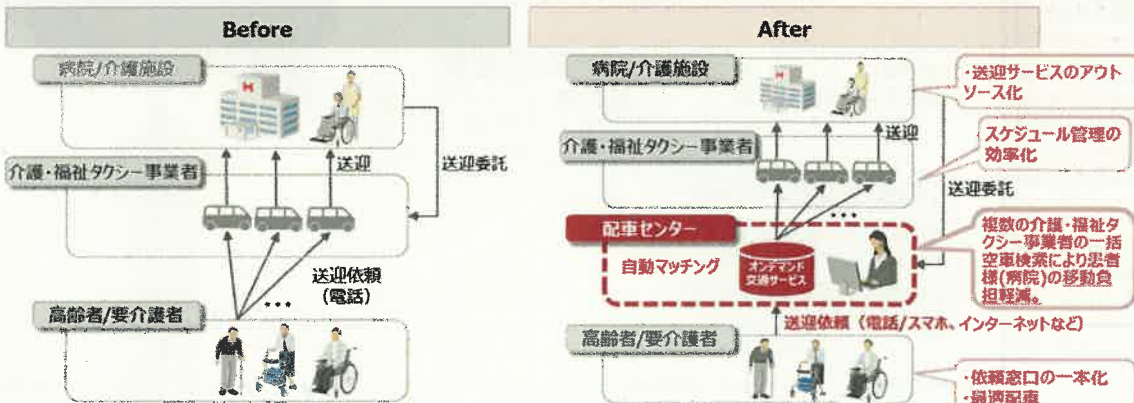


事例紹介③ 国交省様) 介護タクシーマッチング



- 福祉輸送サービスは、一部の事業者により集まり、その他の事業者の零細化、利用者のたらい回しが課題
- ICTを活用した福祉輸送事業者の業務状況と利用者の需要を一括管理し利用者と事業者をリアルタイムで自動的にマッチングする共同配車システムを実証する

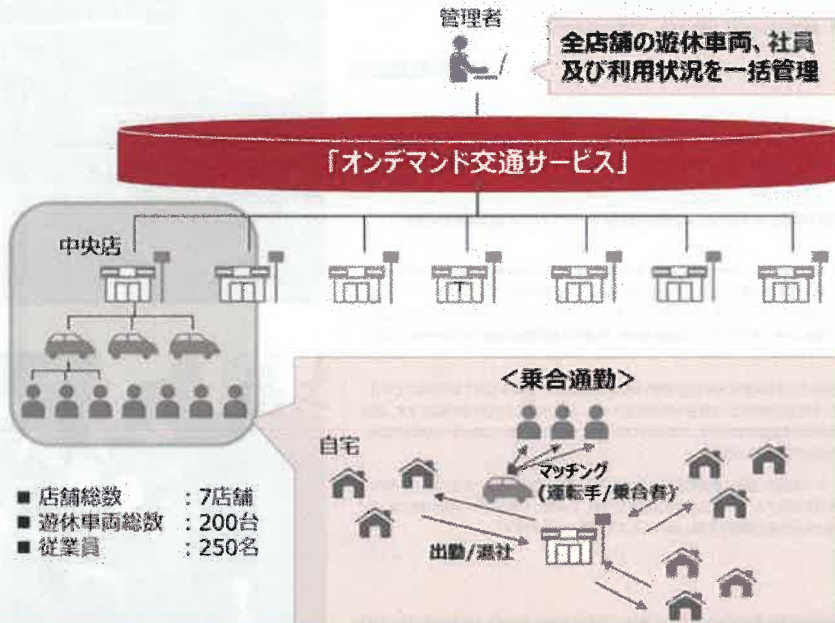
出典：国土交通省(抜粋)



課題	Before	After
病院	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 患者の来院時間の遅延やキャンセル ✓ 通院機会の損失 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 精緻な到着時間予測、受け入れ準備の効率化 ✓ 転院患者様の移送手続き効率化
介護タクシー	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 予約対応、スケジュール管理が煩雑 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 予約・スケジュール管理の効率化
患者	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 介護・福祉タクシーたらい回し ✓ 捕まらず時間ずらず/通院をやめる等 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 依頼窓口の一本化により車両を探す手間がなくなる ✓ 通院すばきときに出来るようになる

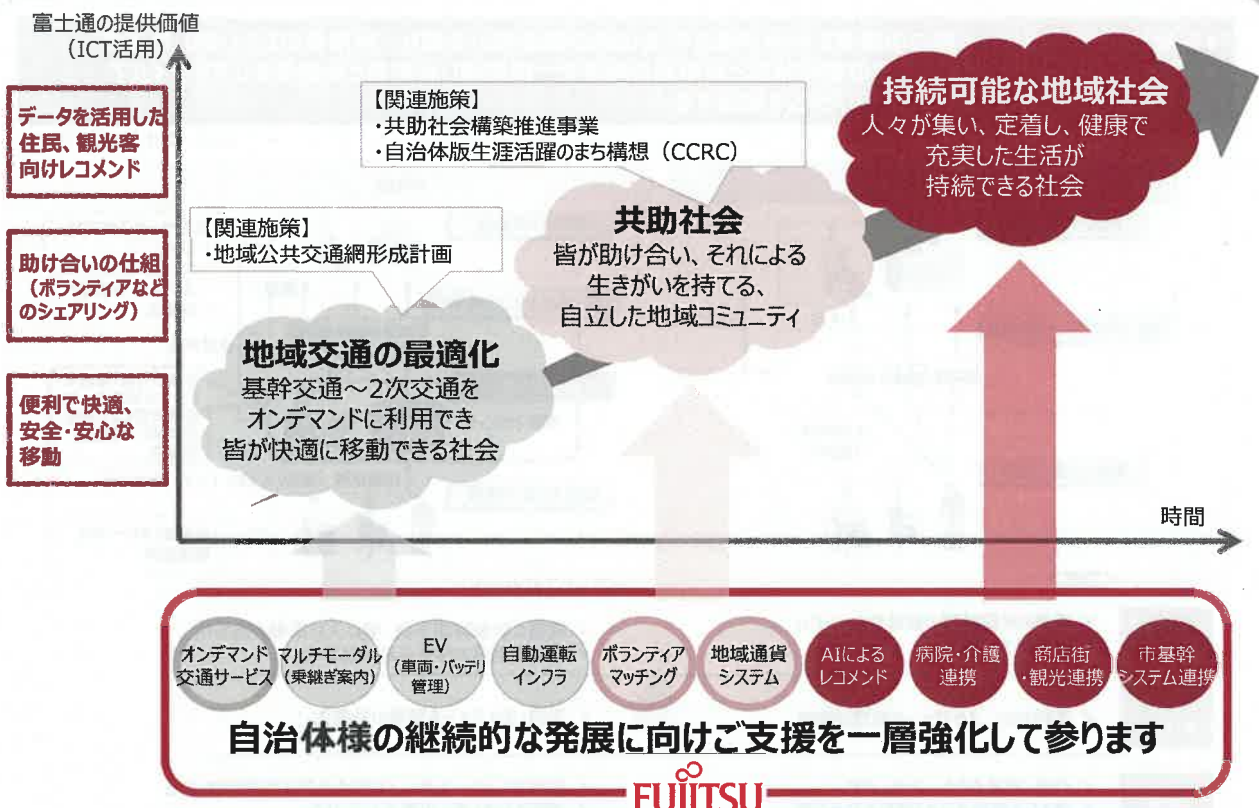
事例紹介④ ネットヨタ瀬戸内様) 乗合通勤サービス FUJITSU

- 期待効果：**通勤費補助削減**やマイカー通勤している**従業員の自家用車維持費用負担の軽減**、さらには地域社会に対して**通勤時間帯における渋滞緩和**



2018年10月から中央店実証実験開始
2019年4月から愛媛県内全店舗（7店舗）に展開

自治体様のご発展に向けて



自治体様の継続的な発展に向けご支援を一層強化して参ります

ご参考資料

1. 公式HP・PV

区分	QRコード	内容
公式HP		→ https://www.fujitsu.com/jp/solutions/business-technology/future-mobility-accelerator/on-demand-traffic/
PV		①【オンデマンド交通サービス】誰もが暮らしやすい社会へ → https://youtu.be/vM-A24g_7zU
		②【オンデマンド交通サービス（事例）】地域交通のベストミックス → https://youtu.be/vAmN10E5DMc
		③【オンデマンド交通サービス（ビジョン）】診療予約に合わせたらくらく通院 → https://youtu.be/Fb4u8uFDouU
		④第一交通産業と、富士通が創出する新しいモビリティサービス → https://youtu.be/PGvHuF1XDsw
		⑤コネクテッドカーで進化するモビリティサービスと社会 （オンデマンド交通サービスは、1:44~2:50） → https://youtu.be/iCCC6OBD9sA

2. プレスリリース・政府系媒体

区分	QRコード	内容
プレスリリース		<p>■ 第一交通と富士通、地域公共交通活性化に向け協業 新サービスの第一弾としてオンデマンド型乗合タクシーの提供開始 →https://pr.fujitsu.com/jp/news/2019/03/8-1.html</p>
		<p>■ 自治体と富士通、遊休車両を有効活用した乗合送迎サービスの実証実験を開始 →http://pr.fujitsu.com/jp/news/2018/01/17.html</p>
		<p>■ ネットヨタ瀬戸内と富士通、遊休車両を活用した従業員向け乗合通勤サービスの運用を開始 →https://pr.fujitsu.com/jp/news/2019/04/17-1.html</p>
政府系媒体		<p>■ 内閣官房シェアリングエコノミー促進室、シェア・ニッポン100事例集 (2017年度版：7. 自治体) →https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/share_nippon_100_H29.pdf</p>
		<p>■ 内閣官房シェアリングエコノミー促進室、シェア・ニッポン100事例集 (2018年度版：14. 自治体) →https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/share_nippon_100_H30.pdf</p>

3. 記事・論文

区分	QRコード	内容
記事		<p>■ (LIGARE) 富士通、自治体向けオンデマンド交通サービス提供へ地域交通の活性化支援 →https://ligare.news/story/fujitsu_mobility_solution_2019/</p>
		<p>■ 既存の公共交通と自家用車ライドシェアの共存へ、富士通と福島県自治体 →http://monoist.atmarkit.co.jp/mn/articles/1805/21/news041.html</p>
論文		<p>■ 雑誌富士通2018年5月号：オンデマンド交通サービスを軸としたシェアリングエコノミーの実現 →https://www.fujitsu.com/jp/documents/about/resources/publications/magazine/backnumber/vol69-3/paper07.pdf</p>
		<p>■ (FSTJ 2019年1月号) Realization of Sharing Economy Centered on On-Demand Transportation Services →http://www.fujitsu.com/global/about/resources/publications/fstj/archives/vol55-1.html</p>
		<p>→ (PDF版) http://www.fujitsu.com/global/documents/about/resources/publications/fstj/archives/vol55-1/paper07.pdf</p>

4. 加賀市関連記事

区分	QRコード	内容
加賀市 関連記事		<ul style="list-style-type: none"> ■ (北陸朝日放送) 乗合タクシー 予約・配車システムが完成 2019.8.1放送 →https://youtu.be/rJXFuSW2MSc
		<ul style="list-style-type: none"> ■ (北國新聞) 乗合タクシー配車自動化 加賀市「高齢者の足」利便性高め →https://www.hokkoku.co.jp/subpage/H20190802105.htm
		<ul style="list-style-type: none"> ■ (トラポルト) 加賀市乗合デマンド交通のりあい号 ウェブで予約配車第一交通産業と富士通が連携して開発 国内初の運用 →http://traport.biz/bn/20190811_4.html
		<ul style="list-style-type: none"> ■ (トラポルト) 管理システムを開発した富士通株式会社Mobilityシステム事業本部プラットフォーム事業部の金載烈博士(環境学)に聞く →http://traport.biz/bn/20190811_5.html
		<ul style="list-style-type: none"> ■ (トラポルト) 全タク連 地域交通委員会(田中亮一郎委員長)「日本版MaaSの推進に向けて」テーマに加賀市の第一交通産業の取り組みを報告 →http://traport.biz/bn/20191001_2.html

5. その他

区分	QRコード	内容
その他		<ul style="list-style-type: none"> ■ 富士通 FUJITSU Future Mobility Accelerator →https://youtu.be/I_2b2YEthV0
		<ul style="list-style-type: none"> →[英語] https://youtu.be/DPf-ProIhZU
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 富士通 モビリティデジタルツイン →https://youtu.be/R0yFg4yGx64
		<ul style="list-style-type: none"> →[英語] https://youtu.be/g0sn_l_Zz04
		<ul style="list-style-type: none"> ■ The Future of Mobility [日本語] →https://youtu.be/7oRhzyY3fMY
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fujitsu Future Insights モビリティの未来 →https://www.fujitsu.com/downloads/JP/vision/2018/download-center/FTSV2018_wp2_JP-1.pdf 	



shaping tomorrow with you

品名	仕様	数量
富士通製 汎用機	富士通製 汎用機	1台
富士通製 汎用機	富士通製 汎用機	1台
富士通製 汎用機	富士通製 汎用機	1台
富士通製 汎用機	富士通製 汎用機	1台
富士通製 汎用機	富士通製 汎用機	1台

品名	仕様	数量
富士通製 汎用機	富士通製 汎用機	1台
富士通製 汎用機	富士通製 汎用機	1台
富士通製 汎用機	富士通製 汎用機	1台
富士通製 汎用機	富士通製 汎用機	1台
富士通製 汎用機	富士通製 汎用機	1台