

新モビリティサービス事業計画(案)

1 実施区域	2
2 事業の目標	2
3 事業の内容	6
3-1 AI 乗合オンデマンド交通「のらざあ」の導入	6
3-2 「のらざあ」以外の交通手段の見直し、適正化.....	7
3-3 アプリのカスタマイズおよび MaaS アプリの導入.....	8
4 実施予定時期	8
5 事業実施に必要な資金の額・調達方法.....	8
5-1 AI 乗合オンデマンド交通「のらざあ」の導入に係る費用	9
5-2 「のらざあ」以外の交通手段の見直し、適正化.....	9
6 事業実施に必要なデータ連携に係る事項.....	10
7 新モビリティサービス事業と連携して実施される事業がある場合には、当該事業に関する事項 .	13
8 その他新モビリティサービス事業の運営に重大な関係を有する事項がある場合には、その他事項	13

はじめに

原村の公共交通はこれまで路線バスがその中心として運行されてきました。しかし導入から約10年が経つ原村循環線（セロリン号）は、“ニーズの広域化”という課題に対し、現在のリソースでは対応できず、利便性が導入当初より低下している状況です。さらに昨今の新型コロナウイルス感染症の影響もあり、結果として利用者は年々減少傾向となっています。

また、原村は村内に「駅」がないという地理的環境により、多くの住民が自家用車で移動しており、車社会が進んだ現在、公共交通への住民の依存度は低いものとなっています。

以上のような状況を踏まえつつも、公共交通はすべての住民にとっての「ライフライン」としての性質を持っていることから、今回の計画では新モビリティサービスを導入し、現在ある公共交通と同等以上の利便性を将来へ繋げてゆくことを目指します

1 実施区域

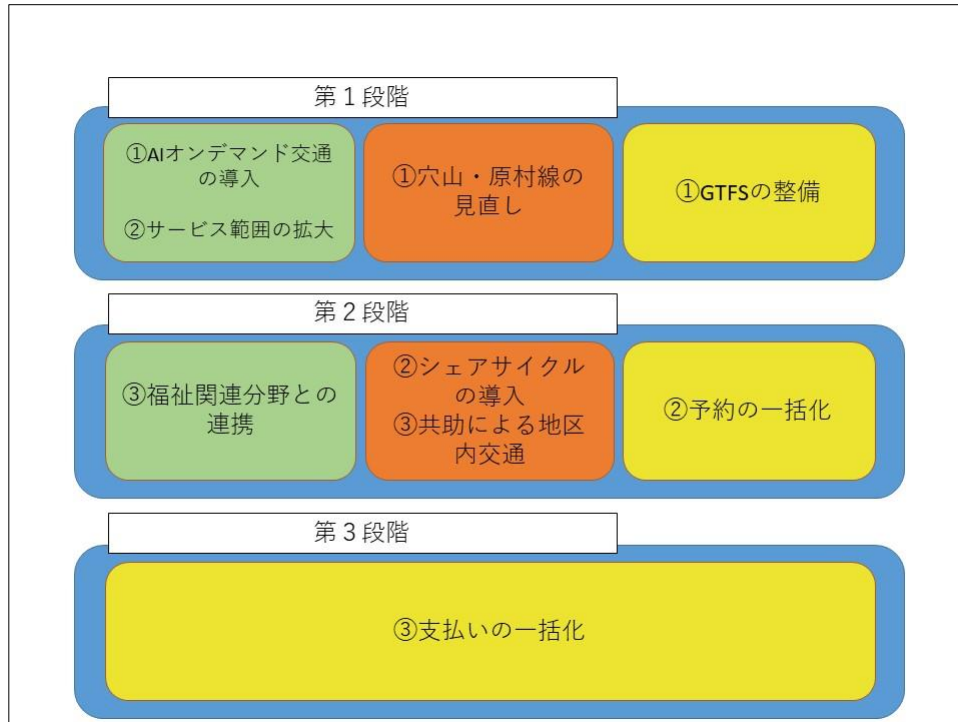
本計画の区域は原村全域及び茅野市の一部とします。

なお、今後地域間の連携によりサービスが拡大する場合にはより広域な範囲を実施区域とする場合があります。

2 事業の目標

現在の定時定路線による公共交通空白地帯解消と、近年の高齢化及び移住促進の背景から広範囲に分散するニーズへの対応策として、AI オンデマンド交通を導入し、効率的な公共交通を目指すとともに、複数自治体のシステム連携による広域的でシームレスな公共交通の構築及び福祉・観光分野とのサービスの一体化を最終的な目標とします。取り組みのイメージは図①の通りです。

また、現在茅野市・原村地域公共交通活性化協議会において策定中の「茅野市・原村地域公共交通計画」に記載された課題（図②）についても、目標2及び目標3を新モビリティサービスの手法により解消することを目指します。



図① 事業目標

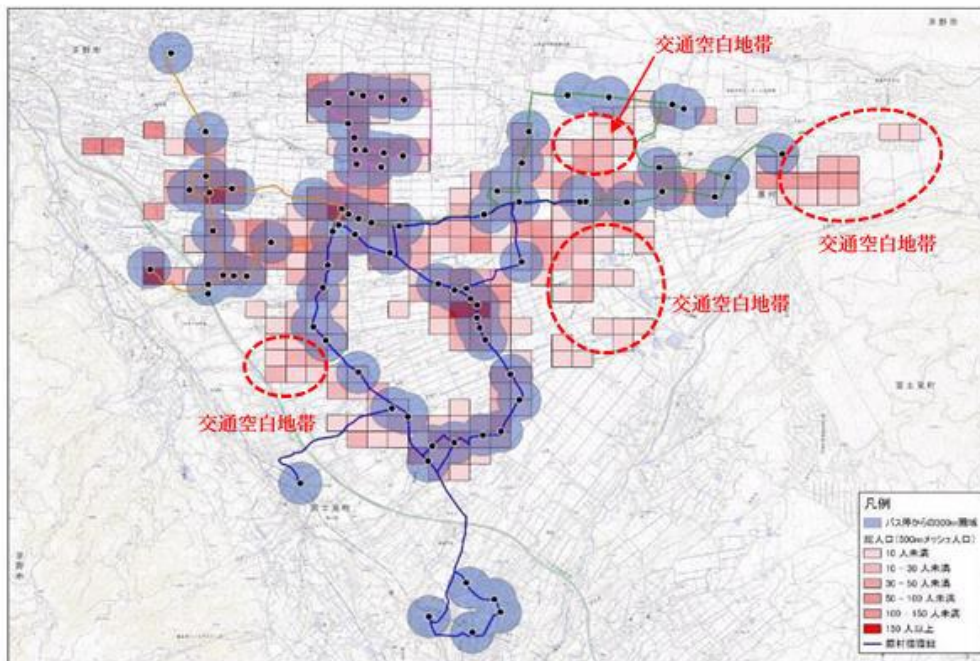


図②地域公共交通計画目標

以下には新モビリティサービスで解消を目指す 現在の原村における公共交通の課題を示します。

(1) 公共交通空白地帯

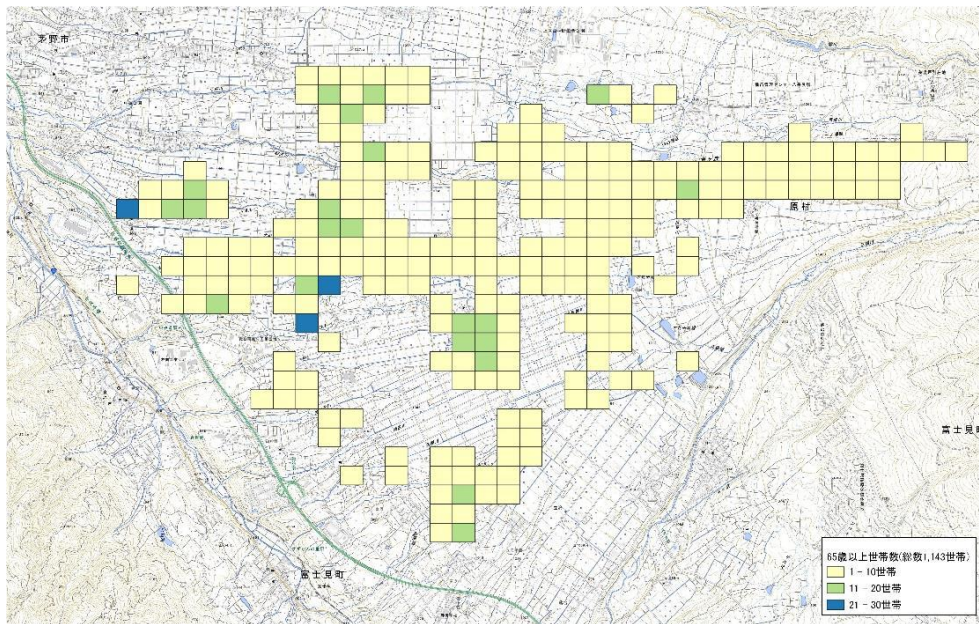
現在の定時定路線は、図③のとおり、村内を比較的網羅してはいるものの、赤い点線の円形で示された箇所は、バス停から300m以上離れた公共交通空白地帯となっており、不便な状況となっています。



図③村内の公共交通空白地帯

(2) 公共交通のニーズの広範囲化

図④は、65歳以上の高齢者世帯を示しており、ほぼ村内全域に分布していることがわかります。村の高齢者は人口の3割以上を占めており、今後ますます増加することが予想されますが、現在の公共交通システムでは広範囲にわたる高齢者世帯に対応することができない状況です。



図④村内の高齢者世帯の分布

【定量的な指標】

カテゴリ	内容	定量指標 ※設定する定量指標を記載	目標値	データ取得方法等
地域課題の 解決貢献度を測る指標 (利便性の向上)	公共交通空白地帯の解 消、新規利用の獲得	利用満足度	80%	利用者満足度調査
		仮想停留所の数	150箇所	アプリデータ管理画面より 取得
	乗換の最適化	GTFSの整備	100%	
地域課題の 解決貢献度を測る指標 (広範囲ニーズへの対応)	公共交通空白地帯の解 消、新規利用の獲得	公共交通空白地帯からの 利用者割合	20%	アプリデータ管理画面より 取得
施策の効果を測る指標 (広報活動)	提供するサービス の認知度	サイトアクセス数 チラシ配布数	5000アクセス 10,000アクセス 5,000枚	HP管理画面、配布実績より取得
施策の効果を測る指標 (アプリの認知度)	アプリ等の利用者数	会員登録数	1000人	アプリデータ管理画面より 取得
施策の効果を測る指標 (クーポンの利用促進) (交通と他の分野の連携)	提供する交通サービス 以外のサービスの利用 者数	クーポン利用回数	500回	アプリデータ管理画面より 取得

3 事業の内容

本計画の目標を達成するため、AI 乗合オンデマンド交通「のらざあ」を中心に原村の公共交通を再構築し、それぞれの交通手段への接続を適正化することで、公共交通全体の利便性を高め、移動を活発化させる取り組みを行います（図⑤）。



図⑤ 事業実施後の交通のイメージ

3-1 AI 乗合オンデマンド交通「のらざあ」の導入

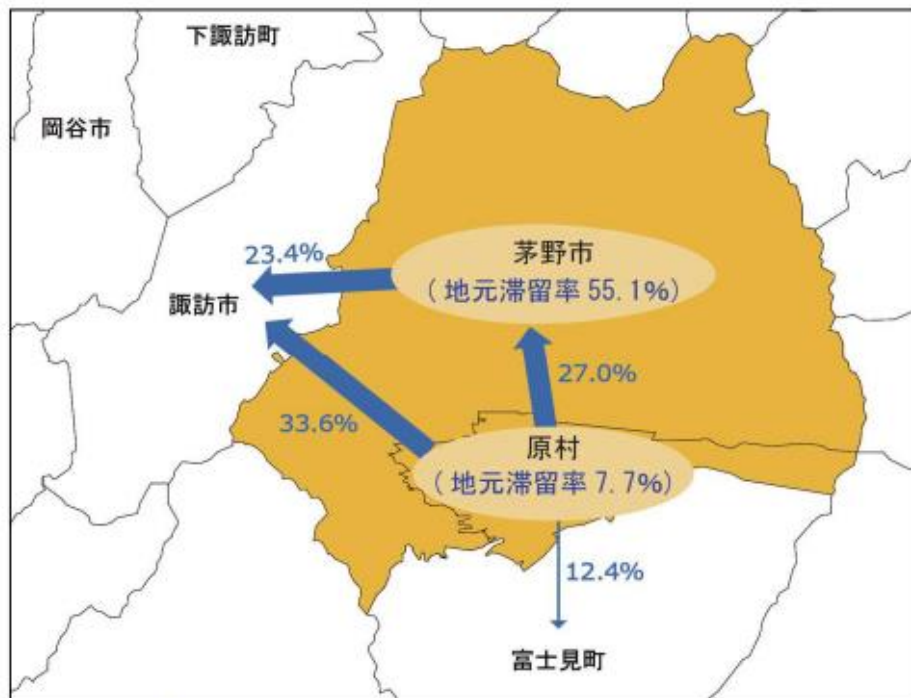
導入段階を3段階に分けて取組みます。

第1段階 基本部分の導入

現在茅野市で導入されているAI 乗合オンデマンド交通「のらざあ」を村にも導入します。導入時には、定時定路線のバス停以外に公共交通空白地帯を中心にミーティングポイントを設置し、目標達成を目指します。なお、令和4年10月31日から令和5年5月31日まで同システムにて実証運行を行い、基礎的データを収集しており、法定協にて導入の方針は了承済みです（令和6年2月より本格運行予定）。

第2段階 サービス範囲の拡大

図⑥は村外で買物をしている世帯の割合をまとめたものです。村の約7割の世帯が村外で買物をしており、またその3割近くが茅野市で買物をしている状況であることがわかります。このような状況を踏まえ、第2段階としてサービス範囲に茅野市を加え、「のらざあ」での往来を可能にします。



出典：長野県産業労働部「平成 30 年度長野県商圏調査報告書」
 ※地元滞留率：居住する地元市町村内で主に買物をする世帯の割合 (%)

図⑥村外で買い物をする世帯の割合

第3段階 福祉関連分野との連携

バス停までの移動が難しい方への対応として、一定の要件下において、よりドアツードアに近い形での運用が可能か検討、試験運行を行います。また、村の社会福祉協議会で行っている福祉輸送や、ボランティアによる共助の移動支援といった、バス以外の移動手段が村には存在しますが、これらの移動手段も福祉関連部署と連携しながら同一のアプリ内で運用できるか検討します。

3-2 「のらぎあ」以外の交通手段の見直し、適正化

(1) 穴山・原村線の見直し

AI 乗合オンデマンド交通「のらぎあ」の導入後、定時定路線である穴山・原村線のダイヤ、バス停の見直しを行います。これはAI 乗合オンデマンド交通をより効率よく運行するための手段であり、比較的短距離をAI 乗合オンデマンド交通が担い、長距離は路線バスが担うというモデルを作るといえるものです。また「のらぎあ」と穴山・原村線の結節点は村役場とし、待合環境の整備も併せて行います。

(2) シェアサイクルの導入

AI 乗合オンデマンド交通の最終的な目標はドアツードアとなりますが、現状のリソースではすべてを補うのは難しい状況です。そこでシェアサイクルを導入し、一定の利用者のラストワンマイルを担う手段とします。また、本村の地形を考慮するとアクティビティの要素も持たせることが可能であるため、観光分野としての活用も目指します。

(3) 共助による地区内交通との連携

ラストワンマイル問題への対応策の一つとして、タクシーの活用、地域住民や別荘開発事業と自家用有償運送などの共助による交通体系の構築を検討し、社会実装に向けて取り組みます。また、オンデマンド交通のためのアプリの活用の可能性についても検討します。

3-3 アプリのカスタマイズおよび MaaS アプリの導入

3段階に分けて取り組みます。

第1段階 GTFS データを活用し、アプリ内での乗り換え案内の表示

出発地および目的地を入力することによりアプリ上に移動経路を表示する機能を充実させるため、穴山・原村線の GTFS データを活用します。これによりユーザーが目的地への移動方法（直接向かう、乗り換える）を選択が可能となります。

～以下 MaaS アプリの導入による～

第2段階 複数の交通機関の予約の一括化

まずは村内に關係する交通機関（原村の「のらぎあ」とシェアサイクル）の予約の一括化を目指し、その後茅野市の「のらぎあ」との予約の一括化を目指します。

第3段階 複数の交通機関の支払いの一括化

予約と同様に、まずは村内に關係する交通機関（原村の「のらぎあ」とシェアサイクル）の支払いの一括化を目指し、その後茅野市の「のらぎあ」との支払いの一括化を目指します。

4 実施予定時期

以下の図の通り、令和6年4月以降順次実施します。（のらぎあは令和6年2月より本格運行予定）

5 事業実施に必要な資金の額・調達方法

事業実施に係る費用については以下の通りとなります。各項目については「3 事業内容」に対応します。

5-1 AI 乗合オンデマンド交通「のらざあ」の導入に係る費用

第1段階 基本部分の導入

令和4年度新モビリティサービス事業計画策定支援事業においてアプリの初期カスタマイズを行っているため、導入経費は本格導入に向けたカスタマイズに係る費用となります。

(千円)

	事業費	収入（運賃）	調達方法等
導入経費	2,000		

第2段階 サービス範囲の拡大

茅野市全体を移動可能範囲とするカスタマイズではなく、茅野市に新たに移動可能なエリアを設定するための費用となります。

(千円)

	事業費	収入	調達方法等
アプリ開発			

第3段階 福祉関連分野との連携

従来のサービス提供エリアとは別にエリアを設定するための費用となります。

(千円)

	事業費	収入（運賃）	調達方法等
アプリ開発			

5-2 「のらざあ」以外の交通手段の見直し、適正化

(1) シェアサイクルの導入に係る費用

村内には主に観光用としてEバイクが複数台存在しています。そこで新たにEバイクを購入するのではなく、すでにあるものを利活用し事業実施を目指します。

(千円)

	事業費	収入（運賃）	調達方法等
導入経費	2,100		新型輸送サービス導入 支援事業（1/3）
維持経費			

(2) アプリカスタマイズに係る費用

① GTFS データを活用し、アプリ内での乗り換え案内の表示に係る費用

現在の「のらざあアプリ」に乗り換え情報が搭載されていないため、カスタマイズが必要となります。

② 予約・支払いの一括化のためのシステム連携に係る費用

「のらざあ」アプリの開発を行っている企業が保有するMaaSアプリの導入に係る費用は以下の通りとなります。

(千円)

	事業費	収入(運賃)	調達方法等
MaaS アプリ 開発費用			

③ その他

その他として、「のらぎあ」基本部分の事業実施に係る費用(維持経費)は以下の通りとなります。

(千円)

	事業費	収入(運賃)	調達方法等
維持経費	20,200	1,170※	運賃・赤字てん

※収入額については、R5時点の収入額(定時定路線)から算出

6 事業実施に必要なデータ連携に係る事項

○データの連携

連携するデータは以下の通りです。

(1) 公共交通等関連データ(JR、穴山・原村線運行事業者)

アプリ内での乗り換え案内の表示をするため、鉄道に関するGTFS、穴山・原村線に関するGTFSを整備します。整備に際してはGTFS-JP仕様書、GTFSリアルタイムガイドラインに基づくものとします。また、混雑状況の取得・提供に当たり、カメラ画像等を取り扱う場合には、個人情報に該当する可能性があることから、国土交通省「公共交通機関のリアルタイム混雑情報提供システムの導入・普及に向けたガイドライン(バス編)」等を参考にしながら適切な管理を行います。

(2) ユーザー情報(原村・茅野市)

導入第1段階では両自治体間で予約データの連携等もないため連携は行いません。第2段階で両自治体間の移動を可能とする際には個人情報・プライバシー保護対策や関係するガイドラインを遵守し連携することとします。第3段階は、より慎重に取り扱う必要がある個人情報に当たるため、連携の有無について慎重に判断するものとします。また、連携する場合においても、このユーザー情報については、茅野市及び両自治体の「のらぎあ」運行事業者のみとします。

(3) 予約決済データ

- ・「のらぎあ」予約・決済データ（原村、茅野市、運行事業者）

先に述べた②ユーザー情報と同様の取扱いとします。

- ・その他の予約・決済データ（原村、茅野市、運行事業者、その他サービス提供事業者）

3-3 アプリのカスタマイズで述べた通り、将来的には予約の一括化、支払いの一括化を目指します。必要な連携は「のらぎあ」アプリを基本とし、システム開発業者と検討します。また、観光分野と連携したデジタルチケットについてもセキュリティ対策・不正利用対策を考慮しながら検討します。

○データの利活用

当初に述べた通り、原村では令和4年10月31日から令和5年5月31日にかけて、AI乗合オンデマンド交通「のらぎあ」の実証運行を行いました。以下にはその実証運行において得られたデータを示します。すべてのデータにおいて、従来は手作業で収集していたものですが、本実証運行ではアプリ内に蓄積したデータに基づき各表・図を作成しています。今後は乗り継ぎの有無等も考慮しながら、車両の配置、ダイヤの見直し等に活用することが可能です。また、このデータは主に移動関連データ（移動実績に関するデータ）に分類されるものであるため、競争的データとなり、一般利用については「当該データの提供者との契約等により個別に共有が行われるものとして取り扱うものとなります。

表1 登録者数及びその年代

性別	20歳未満	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	80歳代	90歳代以上	不明	合計
男性	10	3	2	8	8	12	11	10	0	0	64
女性	14	7	9	17	14	11	26	20	2	1	121
不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
合計	24	10	11	25	22	23	37	30	2	2	186

(単位：人)

表2 年齢・予約方法別予約件数

	予約方法	20歳未満	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	80歳代	90歳代以上	不明	合計
予約件数 (件)	電話予約	7	1	8	2	16	8	168	208	2	0	420
	アプリ予約	63	2	2	34	30	9	36	11	0	0	187
	不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	70	3	10	36	46	17	204	219	2	0	607
構成比	電話予約	10.0%	33.3%	80.0%	5.6%	34.8%	47.1%	82.4%	95.0%	100.0%	0.0%	69.2%
	アプリ予約	90.0%	66.7%	20.0%	94.4%	65.2%	52.9%	17.6%	5.0%	0.0%	0.0%	30.8%
	不明	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

表3 年齢別乗車人数

	20歳未満	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	80歳代	90歳代以上	不明	合計
乗車人数(人)	89	3	18	49	47	25	213	258	4	0	706
構成比	12.6%	0.4%	2.5%	6.9%	6.7%	3.5%	30.2%	36.5%	0.6%	0.0%	100.0%

表4 月別日平均乗車人数の推移

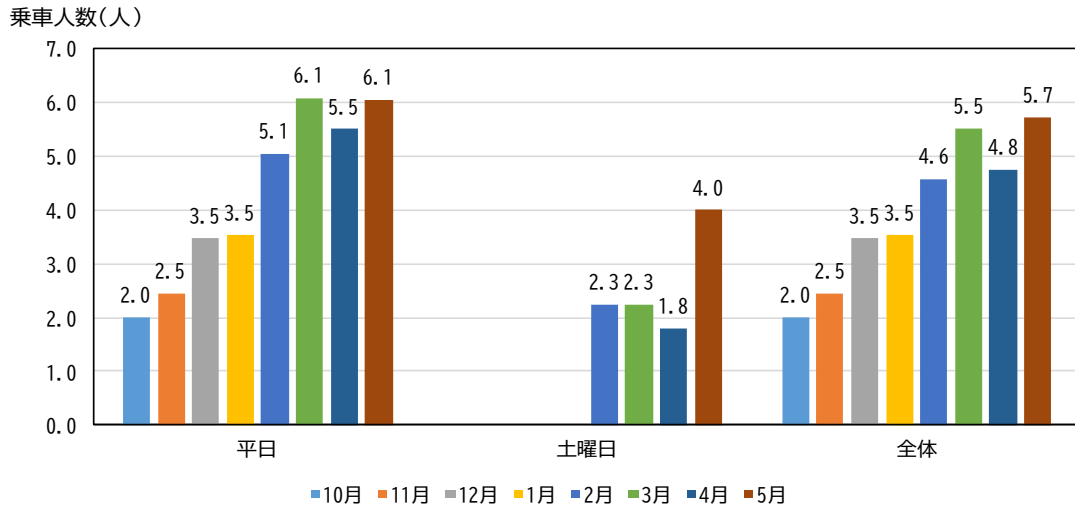
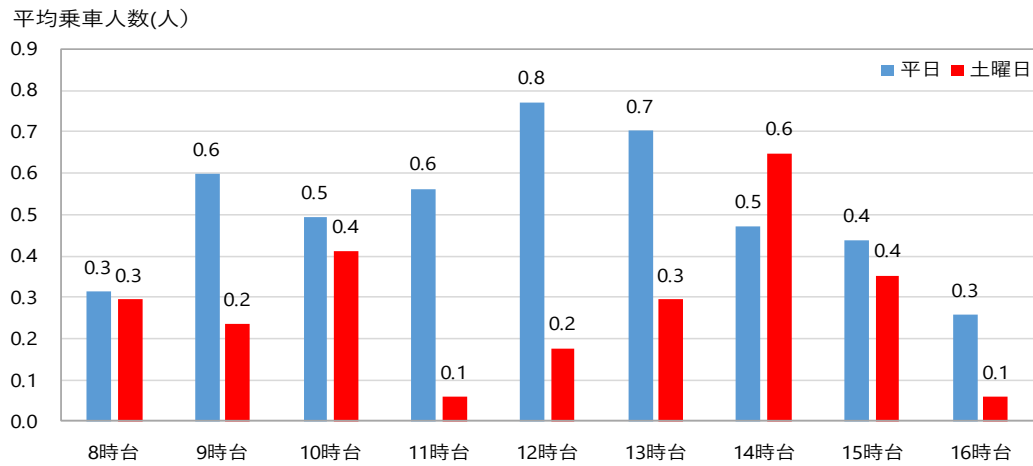
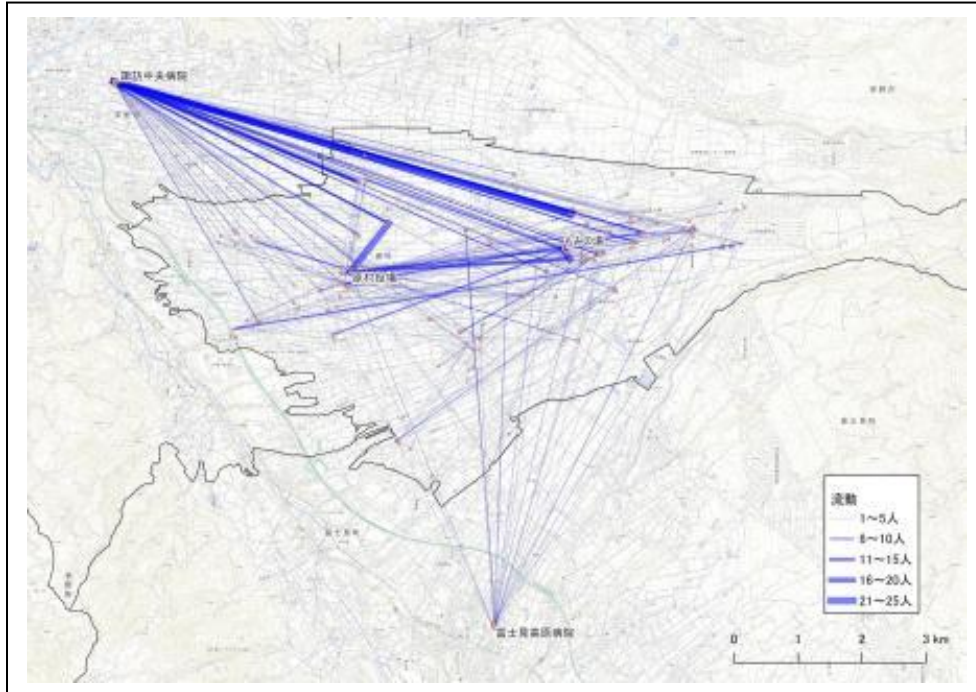


表5 時間帯乗車人数





実証期間における利用者流動図

7 新モビリティサービス事業と連携して実施される事業がある場合には、当該事業に関する事項

3-2 で述べた通り、公共交通のラストワンマイルへの対応策としてシェアサイクルの導入を目指します。実施においては村が保有するEバイク（10台）を活用します。

8 その他新モビリティサービス事業の運営に重大な関係を有する事項がある場合には、その他事項