



地方創生とモビリティ

～日常・非日常における新しい移動のカタチ～



WG03
MaaSへの取り組み

TDBC Forum 2022

WG03参加メンバー（順不同）



事業者会員 6社

- アルピコ交通株式会社
- 関東交通株式会社
- 京王電鉄バス株式会社
- 千曲運輸株式会社
- 株式会社日本トランスネット
- 両備ホールディングス株式会社
両備バスカンパニー

サポート会員 11社

- アクティア株式会社
- 株式会社アスア
- 株式会社ヴァル研究所
- 株式会社ABシステムソリューション
- クラリオンセールスアンドマーケティング株式会社
- 株式会社JX通信社
- ソフトバンク株式会社
- 大日本印刷株式会社
- 株式会社デンソー
- 株式会社デンソーソリューション
- 株式会社電通国際情報サービス
- 豊田通商株式会社
- ドルビックスコンサルティング株式会社
- 日本システムウエア株式会社
- 日野自動車株式会社
- 三井住友海上火災保険株式会社
- ウイングアーク1st株式会社



■ WG03-①

横断的OD分析&移動最適化プロジェクト (発表: デンソー様)

→長野市のNAGANOスマートシティコミッションへ参画

■ WG03-②

ワーケーション×MaaSプロジェクト (発表: 電通国際情報サービス様)

→辰野町 (産業振興課) へ提案



地方創生とモビリティ

～日常・非日常における新しい移動のカタチ～

WG03-1

横断的OD分析&移動最適化



WG03

MaaSへの取り組み

TDBC Forum 2022

WG03-①横断的OD分析&移動最適化



1. 目的

- ・横断的なデータ分析による地域住民の移動ニーズを見える化
→他エリアでも応用可能なデータ分析方法の構築
- ・エリア特性に応じた最適な移動サービスの検討
→既存交通網の見直し、ラストワンマイル内の効率的な移動手段

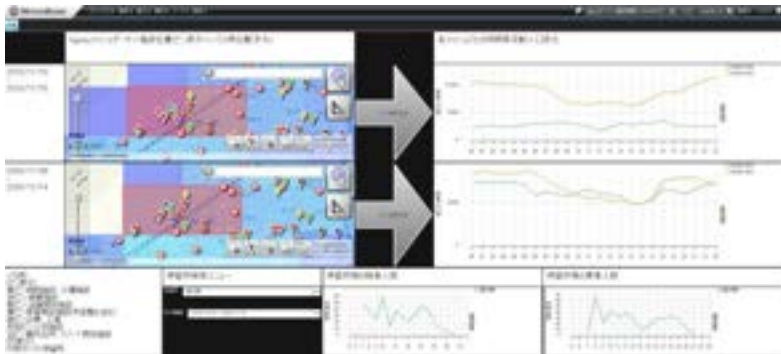
2. エリア設定

テーマ	地域特性	課題仮説	ソリューション仮説
中山間地域の交通課題	<ul style="list-style-type: none">✓ 住民の高齢化✓ 中山間地域の人口減少✓ 公共交通の利用者減少	<ul style="list-style-type: none">✓ 移動弱者の日中移動 (買い物/通院など)	<ul style="list-style-type: none">①商業施設活用による地域交通ハブ化②企業/病院/行政共同運営による移動サービス③貨客混載サービス <p>etc...</p>
中心部への渋滞課題	<ul style="list-style-type: none">✓ 住宅開発、人口増加✓ 橋起点に放射状の路線網✓ 路線バスメイン	<ul style="list-style-type: none">✓ エリア間移動✓ 車通勤 + 渋滞	<ul style="list-style-type: none">①企業通勤者・病院通院者向け送迎サービス②ハブ&スポーク検討 <p>etc...</p>



データ分析によるアプローチ検討

移動の課題を広く抽出するため、市街地と中山間地の接点となる地域を選択して分析を実施



※MotionBoardを用いて、解析



《安茂里周辺の交通機関》

■路線バス

- ・犀北団地線 【22】
- ・小市線 【25】
- ・新町大原橋線 【26】
- ・高府線 【27】

■市営バス

- ・安茂里線

■乗合タクシー

- ・かつら号
- ・新じんば号



分析結果概要

1) 交通ICカードとスーパーマーケットの電子マネー利用を一括で分析

<分かったこと>

- ・スーパーの利用と近隣バス停の利用に相関あり
(10時前後に降車→11時にスーパー利用→12時前後に乗車)
- ・コロナ前後で、買物ピーク時のバス利用とスーパー利用に大きな変化なし

2) スーパーマーケットの電子マネー利用を地域別に分析

<分かったこと>

- ・コロナ前後で、全体の利用者数は大きな変化なし
- ・近隣の利用者が増え、遠方の利用者が減少

近隣の生活に根差した移動は、底堅い需要があり、住民にとって、非常に重要

スマートシティプロジェクトへの参画



21年10月に、長野市が主催するスマートシティプロジェクト（NASC）が発足、WG03での検討案の実践の場とすることを決定



令和4年度先行取り組みプロジェクトへの採択を目指し、
2つのテーマをエントリー

中山間地の交通課題	中心部への渋滞課題
中山間地コミュニティを活性化させる 情報&移動ソリューション	カーボンニュートラルに向けた 次世代交通網の構築

<結果>

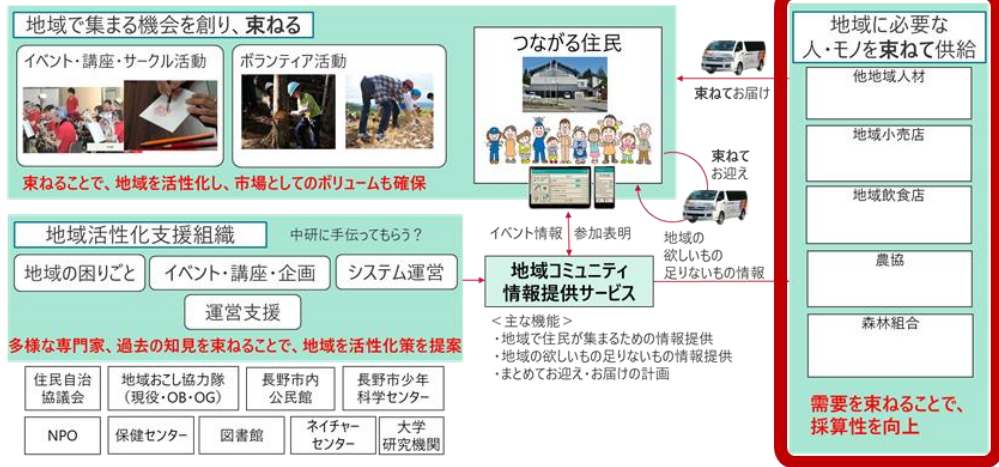
- ・書類選考を通過するも、プレゼン審査に採用見送り
- ・両テーマとも、本年度長野市主催のWGにて議論を継続し、次々年度(23年度)プロジェクト化を目標に推進

中山間地コミュニティを活性化させる 情報&移動ソリューション



■コンセプト

「つないで、束ねる」ことで生まれる新たな価値



■実証案

にぎわい拠点（小田切支所）に、人が集まる機会を作り、発信

① 公民館講座・教室・サークル活動



② 援助・ボランティア情報



③ スーパー移動販売 検討中



集まる機会に合わせて、送迎サービスを提供

<狙い>

- ・地域のくらしを支える交通事業者と連携し、まちのサービスを担うこと
- ・このような仕組みがあることで、移住者が地域に溶け込みやすくなり、移住を促進できる

サステナブルで活気があり、お互いの顔が見える「中山間地の暮らしのモデル」づくりに貢献

カーボンニュートラルに向けた次世代交通網の構築



Phase① 最新のデジタルテクノロジーを活用し“長野市版”路線バスダイヤ改正支援システム開発（実証実験）。路線バスのデータ分析するとともにバス以外の人流データなども分析し新たな需要を開拓



Phase②分析結果を元にPDCAを回し、2030年までに最適な路線網の構築を目指す

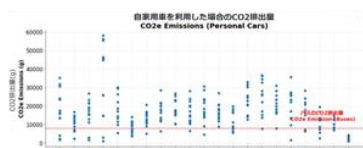
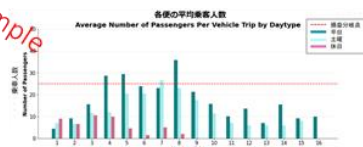


最適なダイヤ改正や新たなモビリティなどを導入し、利便性の向上、渋滞対策、CO2排出削減などに取り組む。また交通事業者としても持続可能な事業形態を目指す

< 付加価値 >

路線バスの付加価値的な取組みをNASC会員とともに検討

- ・CO2排出削減に対する評価
→公共交通へ移行した事によるCO2排出削減を数値し評価する仕組み
- ・バス運行ルート of 道路状況を監視
→バスの前方カメラデータをAIで解析し道路状況(クラックや倒木など)を把握・報告
- ・貨客混載
→需要のある貨物をバスのトランクで輸送



22年度 NASC進め方



- ・3つのWG、5つの大テーマに対して、取り組みテーマを参加メンバーで具体化

WG（ワーキンググループ）の令和4年度優先テーマ

5

- 3つのWGと紐づく形で優先して取り組むテーマを選定し、集中してビジネスアイデアの創出を目指します
- 令和4年度は下記5テーマを優先テーマとして設定しています

WG	地球環境 WG	ソーシャルインフラ WG		パーソナルサービス WG	
テーマ	 <u>グリーン エネルギー</u>	 <u>デジタル インフラ</u>	 <u>モビリティ</u>	 <u>ヘルステック</u>	 <u>フードテック</u>
目的	各種再生可能エネルギーを活用してゼロカーボンシティの構築を目指す	都市OSや5Gネットワーク等のデジタルインフラを構築し、新産業創造に向けた基盤づくりを目指す	市内の移動に関する課題を解決できるような全体最適で持続可能な交通スキーム構築を目指す	医療、健康、ヘルスケア、介護の高度化の構築を目指す	食の生産・流通・消費・廃棄などの循環型システムの構築を目指す

出典：長野市資料

22年度 NASCスケジュール①



WG（ワーキンググループ）各回の実施内容

6

- 全8回の実施内容は、下記のとおりです

#	目的	各回の実施内容	実施日
1	テーマごとの ビジョンの検討と 取組案アイデア抽出	<ul style="list-style-type: none"> ■ NASCにて実現したいこと、解決したい課題に関する意見出し 	令和4年6月23日(木) 13:00-17:00
2		<ul style="list-style-type: none"> ■ 実現に向けたビジョンの構築 ■ 阻害要因の洗い出し、課題の深掘、分解、定義 ■ 課題解決に向けた仮説の設定と取組みアイデアの創出 	令和4年7月11日(月) 14:00-18:00
3	取組案の具体化 (課題の特定・ ビジネスモデル検討)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 課題の深掘 ■ 課題解決に向けたアイデアの創出 	令和4年8月10日(水) 10:00-17:00
4		<ul style="list-style-type: none"> ■ ビジネスモデル仮説の設定 ■ 顧客と創出価値の検討 	令和4年8月31日(水) 9:00-13:00
5	取組案の ブラッシュアップ (PJ提案に向けた 活動の本格化)	<ul style="list-style-type: none"> ■ ビジネスモデル全体像の検討 ■ 実現可能性の検討 	令和4年9月21日(水) 10:00-15:00
6		<ul style="list-style-type: none"> ■ コスト構造の把握 ■ 収益モデルの検討・構築 	令和4年10月11日(火) 9:00-13:00
7		<ul style="list-style-type: none"> ■ ターゲット市場の検討 ■ 事業拡大戦略の立案 	令和4年11月4日(金) 9:00-13:00
8		<ul style="list-style-type: none"> ■ 共感されるプレゼンテーションの作成 ■ 事業アイデアの共有 	令和4年11月22日(火) 9:00-13:00

交流や
意見交換を経て
チームを組成

組成された
チームにて
WGへ参加

出典：長野市資料

22年度 NASCスケジュール①



	【第1回 WS】 グランドデザイン構築	【第2回 WS】 課題の特定	【第3回 WS】 アイデア創出	【第4回 WS】 アイデア価値の検討
ゴール	課題解決に向けたビジョンを設定する	“あるべき姿”と現状を比較し課題と原因を理解する	課題を深掘し、市場ニーズにマッチしたビジネスアイデアを創出する	創出したアイデアの顧客と創出価値の仮説を立て、検証を行う
実施事項	<ul style="list-style-type: none"> ■ グループセッション ✓ NASCにて実現したいこと、解決したい課題に関する意見出しや課題解決の実現のディスカッション ✓ チーム組成につながる交流・意見交換の場の創出 ✓ テーブル意見の発表・共有 	<ul style="list-style-type: none"> ■ グループセッション (200分×1回) ✓ ビジョンの検討 ✓ ビジョンの実現に阻害になる要因の洗い出し、課題の深掘、分解、定義 ✓ 課題解決に向けた仮説の設定と取組みアイデアの創出 ✓ テーブル意見の発表・共有 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 講義 ✓ デザイン思考の思考法について ✓ 課題定義シートの作成手法 ■ ワーク ✓ インタビュー練習 ✓ アイデア考案練習 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 講義 ✓ アイデア価値のインタビュー手法 ✓ 価値/顧客シートの作成手法 ■ ワーク ✓ 価値/顧客シートの作成 (フォーマットあり) ✓ 商品説明資料の作成 (フォーマットあり)
事後対応 (宿題)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 仮チーム組成 「このチームでワーキンググループに臨みたい」と思ったチームを仮組成し、エントリーする (チーム組成に至らなかった場合は、事務局にてランダム編成を行う) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ チーム組成 第3回ワークショップ以降に協同して取組むチームを組成し、エントリーする 	<ul style="list-style-type: none"> ■ インタビュー調査 課題を抱えている想定顧客 4～5名へ1時間程度のインタビュー調査を行う (チーム内分担可) ■ 製品・サービス案の考案 定義課題・商品紹介・儲け方を3分程度で説明できるアイデアピッチ資料の作成 	<ul style="list-style-type: none"> ■ インタビュー調査 課題を抱えている想定顧客 10～20名へ30分～1時間程度のインタビュー調査を行う (チーム内分担可) ■ 検証結果のとりまとめ

22年度 NASCスケジュール③



	【第5回 WS】 ビジネスモデルの検討	【第6回 WS】 収益モデルの検討	【第7回 WS】 共有手法を知る	【第8回 WS】 最終発表
ゴール	事業アイデアの全体像を可視化し実現可能なビジネスモデルを創出する	ビジネスモデルの事業化に向けた収益モデルを構築する	共感されるプレゼンテーション手法を学ぶ	創出したアイデアを共有する
実施事項	<ul style="list-style-type: none"> ■ 講義 <ul style="list-style-type: none"> ✓ ビジネスモデルについて ■ ワーク <ul style="list-style-type: none"> ✓ ビジネスモデル・キャンバス作成(フォーマットあり) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 講義 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 損益計算の考え方について ■ ワーク <ul style="list-style-type: none"> ✓ 5年分の収益計画書作成(フォーマットあり) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 講義 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 事業プレゼンの特徴について ■ ワーク <ul style="list-style-type: none"> ✓ プレゼンテーション資料の作成(事業展開戦略を含む) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 発表 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 事業アイデア発表 ✓ 共有・意見交換
事後対応(宿題)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 懸念点解消のための各種調査 <ul style="list-style-type: none"> インタビュー調査・デスクトップ調査などを通じビジネスモデル・キャンバスの懸念点・課題点を解消する(チーム内分担可) ■ 検証結果のとりまとめ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 収益モデルの作成 <ul style="list-style-type: none"> 必要経費や原価の調査、売価検討などから収入と支出を整理し、利益が得られるかどうか検証する 	<ul style="list-style-type: none"> ■ プレゼンテーション資料の作成 ■ ビジネスプランの作成 <ul style="list-style-type: none"> インタビュー調査・デスクトップ調査など効果的な市場を見極め、展開戦略を検討する 	—



TDBC

Transportation Digital Business Conference
運輸デジタルビジネス協議会

運輸事業者の課題をともに解決、共創による業界の発展へ

一般社団法人 運輸デジタルビジネス協議会

<https://unyu.co/>

unyu.co@wingarc.com

03-5962-7370