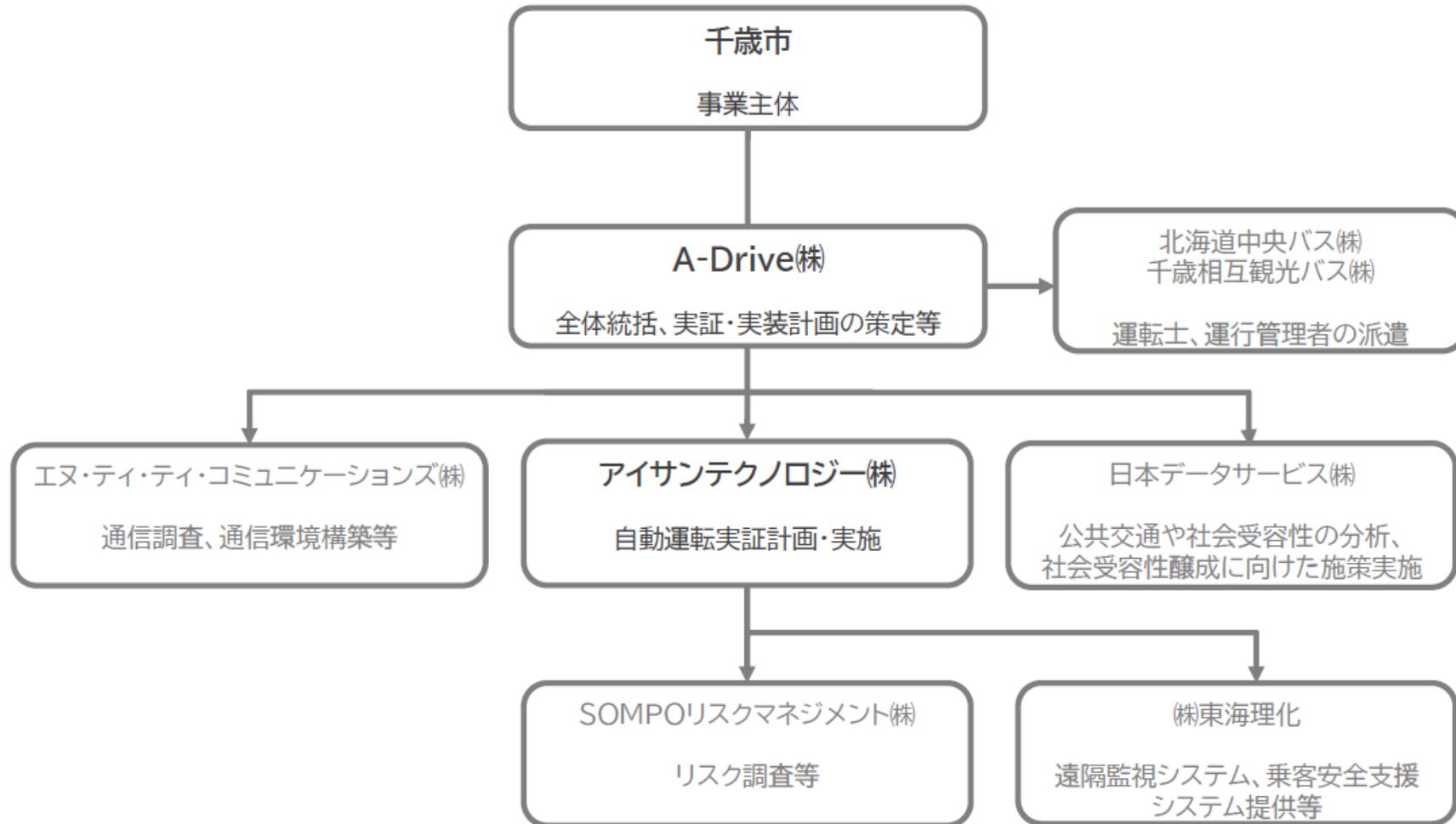


自動運転 AIオンデマンド交通 の進捗報告

01 自動運転の進捗

01-01 実施体制



01-02 運行の概要



期間	2024年10月30日～11月27日
時間帯	10:00～16:00
運行頻度	1日4往復程度
停留所	(往復) ・千歳駅 ・朝日町7丁目 ・真々地 ・向陽台入口 ・千歳相互観光バス本社ターミナル
走行距離	約17km(往復)
車両	エルガ
乗車人数	24人(1日最大96名)
SAEレベル	レベル2(運転士あり)
料金	無償(白ナンバー)

01-03 運行車両の概要



項目		内容
車両スペック	車両名	エルガ
	自動運転レベル	レベル2相当
	乗車定員	76人（客席24席、ドライバー席を除く）
	大きさ	前長10,430 車幅2,485 高さ3,045
	最高速度	自動運転時60km/h
	センシングデバイス	LiDAR(8)/カメラ(19)
	その他設備	GNSS(2)/IMU(1)/GMPS
走行可能環境	天候	晴れ、曇り、雨15mm以下
	照度	1 ~ 10,000lux
その他特徴等	<ul style="list-style-type: none"> ・自己位置推定には高精度3次元地図を活用 ・交差点右左折（信号有）：可能（矢印信号対応済） ・交差点右左折（信号無）：可能 ・車線変更：可能 ・障害物/駐車車両の回避：検証中 ・突発的な急停車：可能（飛び出し検知有） ・冬道：現状未対応（検証中） 	

01-04 リスクアセスと安全対策

事前のルート検証とリスクアセスメントをもとに、各ルートの注意点を事前に洗い出し、関係各位ならび自動運転運行者に認識共有を行います。

また、走行を行うためのリスク除去対策をまとめ、車両またはルート上などに対策を行います。

※例 コースの運転取り決め事項

※例 上の注意箇所(①~⑩)

自動運転実証実験ルート

リスクアセス結果を参考に対策

1.乗降地点での停車・発車
→乗降歩道では人が飛び出してくる可能性がある。発車時には左右・前後方を目視・センサーで確認し、手動介入し発車する。
2.交差点左折(信号機なし)
→自動車走行レーンがあり、左折時に巻き込みを視・センサーで確認する。イオン駐車場への進入に注意する。
3.交差点直進(信号機あり)
→交差点も多く、レーンチェンジする際は後方を確認し余裕を持って行う。少しでも交通の妨げを減らす。
4.交差点右折(信号機あり)
→右折時に減速車を目視で確認し、タイミング良く、タンクが通れそうなら手動介入し発車する。タンクがあるので、自転車の横断を確認する。
5.交差点直進(信号機あり)
→スタジアム入口手前の横断歩道ではイベント時注意する。
6.2020マリンスタジアム内
→発車時には左右・前後方を目視・センサーで確認後、発車する。またスタジアム内では路駐車も想定できるので、手動介入し回避する。
7.交差点右折(信号機あり)
→レーンチェンジする際は、目視・センサーで確認する。右折後に路駐車があれば手動介入し回避する。
8.交差点右折(信号機あり)
→右折の際は減速車を目視で確認して、タイミング良く行う。
9.交差点左折(信号機あり)
→レーンチェンジする際は後方を目視・センサーで確認する。左折時は二輪車の巻き込みも想定されるので目視・センサーで確認を実施する。
10.交差点左折(信号機あり)
→右折レーンへのレーンチェンジする際は後方を目視・センサーで確認を行う。右折の際は減速車を目視で確認して、タイミング良く行う。
※交差点左折(信号機あり)
→左折時は二輪車の巻き込みも想定されるので目視・センサーで確認を実施する。

※例 対策

走行に関する対策

- リスクアセス(損保ジャパン)による詳細な現地調査(リスク調査)
- ODD設定および、具体的な運用方法の決定(ODD設定外は手動走行)
- ODD外または危険だと判断した際、ドライバーにより手動運転・緊急停止を実施
- 警察からの助言確認済み
- 自動運転車両へ、実証実験中マグネット装備、低速走行中のマグネット装備
- 立て看板による低速走行と自動運転実施中の注意喚起
- 走行中のシートベルト着用依頼
- 樹木・雑草の伐採
- 実験期間中の道路・水道工事等の確認済

感染症対策

- 関係者のマスク着用義務
- 実証時前の検温
- 朝礼での体調確認
- こまめなアルコール消毒
- こまめに車内・タブレット等のふき取り対応
- 車内の換気(窓を開けて実施)

CONFIDENTIAL

01-05 アンケートの実施

💡 目的

多くの市民にとっては、自動運転バスは身近な乗り物ではなく、今後の本格運行を見据えた場合、自動運転バスに対する理解促進・社会受容性を醸成させ、市民の理解や賛同を得て受け入れられることが重要となることから、自動運転バスの認知状況やイメージ、期待する内容などの把握を行うため、アンケート調査を実施する。

💡 アンケート概要

(1) 自動運転バス実証実験に係る事前アンケート調査

目的: 走行実験前において、市民の社会受容性を把握するとともに、自動運転バス実証実験の周知・PRを行う。

対象: 千歳市内に在住の16歳以上の方

期間: 9月下旬から10月下旬

方法: 郵送による配付・回収

配付: 3,000名(設定回収率: 20%)

(2) 自動運転バス実証実験に係るイベント来場者アンケート調査

目的: 走行実験前において、自動運転バス実証実験の周知・PRを行うとともに、市民の社会受容性を把握する。

対象: 防災訓練及び防災フェスタ(9/7)、消費者まつり(9/28)に来場した方

期間: 9/7(土)、9/28(土)

方法: イベントに来られた方に聞き取り又はネットアンケートを行う

配付: 1,000名(設定回収率: 20%)

方法: 乗車時に利用者へ配付し、降車時に回収又はネットで回答しても

配付: 300名(設定回収率: 60%)

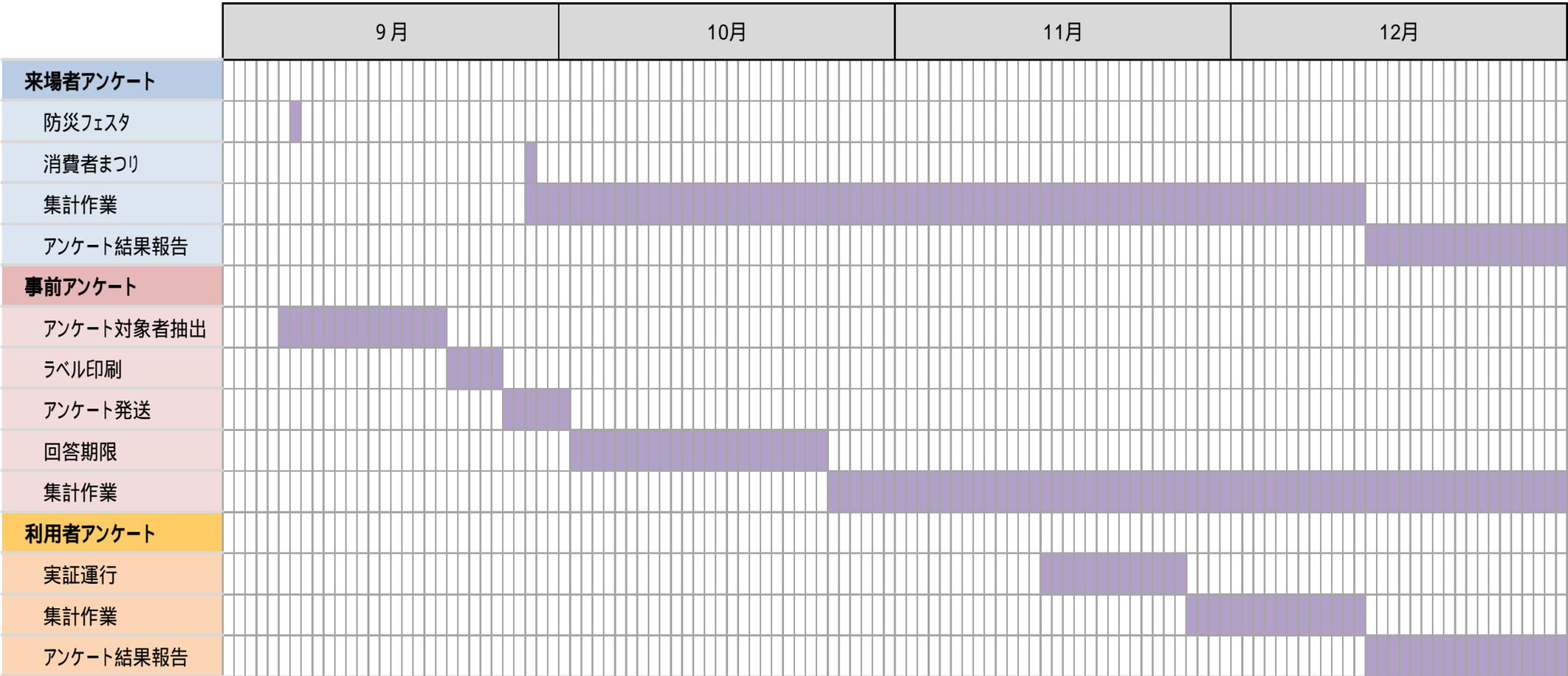
(3) 自動運転バス実証実験に係る利用者アンケート調査

目的: 自動運転バスを利用した方の、安全性・満足度等を把握し、将来的な社会実装に向けた課題を抽出する。

対象: 自動運転バス利用者

期間: 自動運転バス 一般利用期間(11/18-11/27)

01-06 アンケートの実施



01-07 シンポジウムの開催

1 目的

主な利用者となる市民目線では、自動運転は未だ不安な技術であることが想定されるが、自動運転の技術は、「ひと」が運転するよりも安全性が高く、将来の交通ネットワークを形成するに当たり、重要な要素となることを広く市民に知ってもらい、安心かつ積極的に利用したくなるような機運を醸成するなど、社会受容性を高めることを目的とする。

2 開催日 令和6年10月30日（水）18時～20時（予定）

3 会場 千歳市民文化センター中ホール（約400人収容）

4 内容 講演、パネルディスカッション

01-08 今後のスケジュール

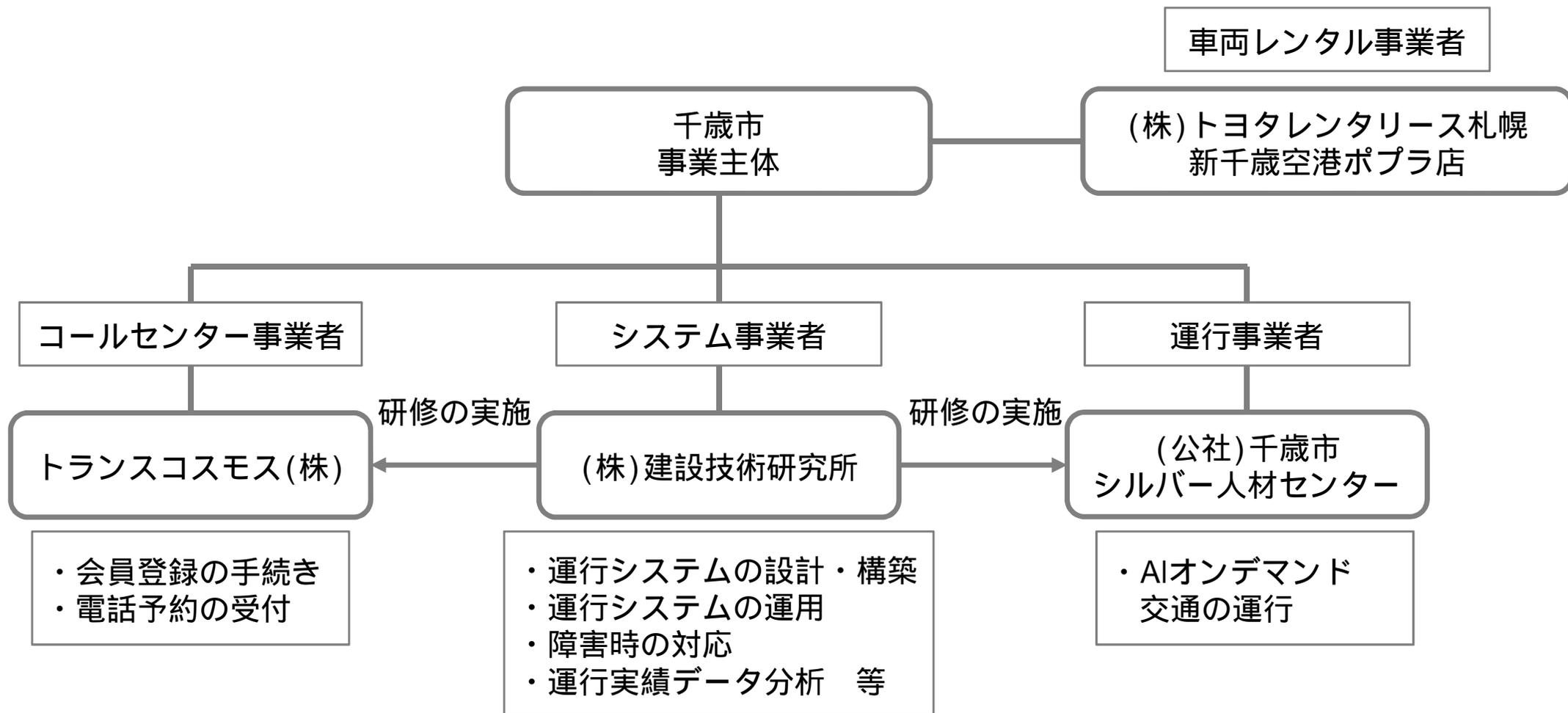
項目		9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
計画・調査・準備	全体計画策定	→						
	実証準備 車両準備 ODD設定		→					
	実装に向けた備品用意 (発着場所や車両の手配・確保など)		→					
	アンケート調査	→						
	シンポジウムの開催		→					
実証実験	チューニング作業			→				
	試乗会				→			
報告	報告書作成				→			
	課題確認					→		
	来季計画案策定					→		

01-09 今後のスケジュール

2024年 11月 November						
日	月	火	水	木	金	土
27	28	29	30	31	1	2
		車両搬入	シンポジウム	テスト走行		
3	4	5	6	7	8	9
		テスト走行				
10	11	12	13	14	15	16
	テスト走行		ドライバーOJT			関係者試乗会
17	18	19	20	21	22	23
	一般試乗会					
24	25	26	27	28	29	30
	一般試乗会			車両搬出		

02 AIオンデマンド交通の 進捗

02-01 実施体制



02-02 運行の概要

- 💡 運行期間 11月1日～1月31日
- 💡 運行時間 10:00～16:00
- 💡 予約方法 WEB予約(市公式LINE)
電話予約(土日祝を除く)
- 💡 予約受付開始 WEB:10月25日～
電話:11月1日～
- 💡 予約受付時間 WEB:24時間
電話:9:30～15:30
乗車の30分前に予約

- 💡 運行車両 トヨタ ハイエース ワゴン
グランドキャビン10人乗り
(定員:8名)

- 💡 名称 シティMobiちとせ

- 💡 アイコン 下図のとおり
アイコンについては、ミーティングポイント
のデザイン及びWEBアイコンとして使用

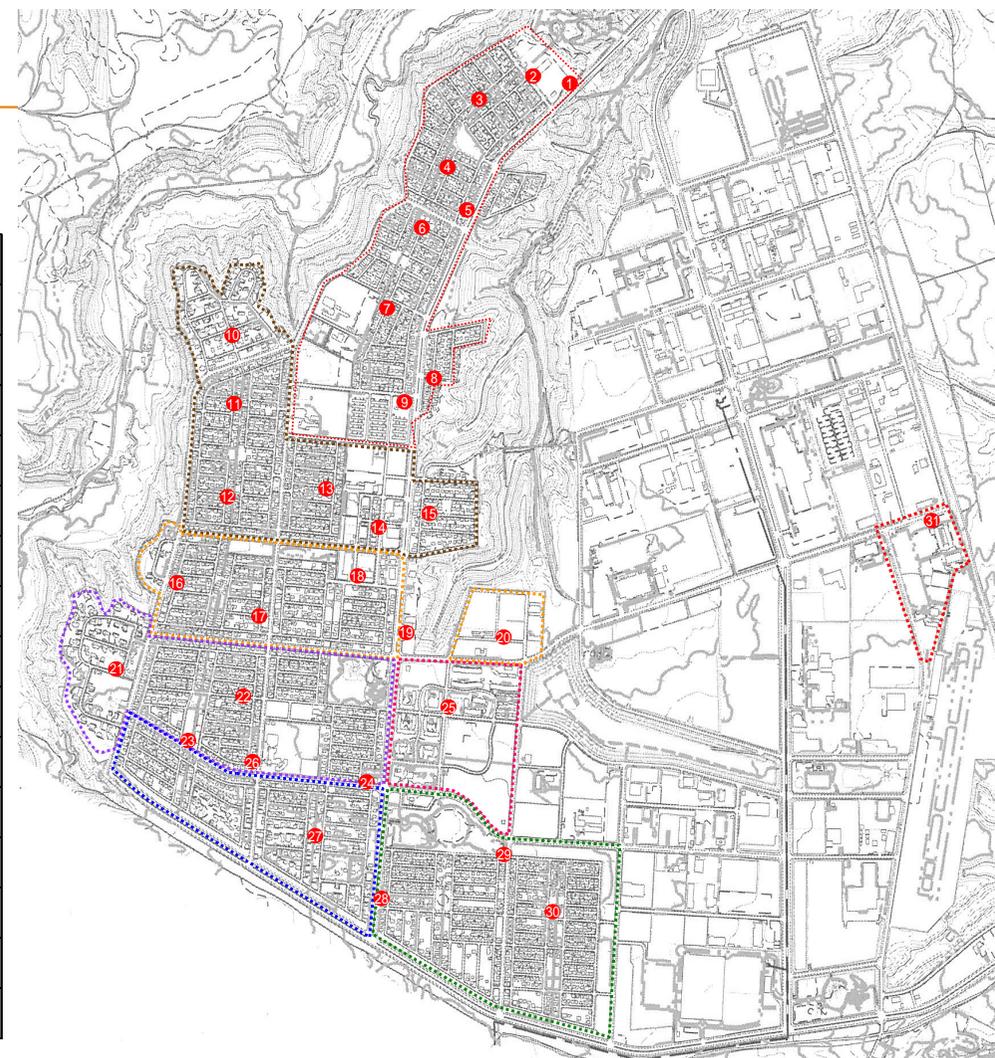
名称・アイコンについては
実証実験中に使用
本格運行時には、再度検討



02-03 運行の概要

ミーティングポイント一覧

番号	名称	番号	名称
1	向陽台入口バス停（向陽台方面）、向陽台入口バス停（市街地方面）	17	里美町内会館前
2	向陽台病院前バス停	18	向陽台コミュニティセンター前
3	若草1丁目	19	本社ターミナル
4	若草2丁目13、14番地	20	ラッコ公園前（里美1丁目）
5	1丁目公園前バス停（向陽台方面）、若草3丁目バス停（市街地方面）	21	ウサギ公園前（柏陽5丁目）
6	若草町内会館前	22	柏陽3丁目
7	若草3、4丁目	23	向陽台ファミリークリニック前
8	若草4丁目バス停	24	柏陽1丁目バス停
9	向陽台支所前	25	文京1丁目バス停（シマウマ公園前）
10	白樺6丁目	26	柏陽3丁目バス停
11	白樺5丁目	27	カバ公園前（福住1丁目）
12	白樺4丁目	28	福住1丁目バス停（福住1丁目側）、福住1丁目バス停（文教3丁目側）
13	白樺町内会館前	29	文京3丁目バス停
14	タウンセンター広場前	30	ラクダ公園前（文京4丁目）
15	白樺1丁目	31	日本航空大学校北海道前
16	里美5丁目		



02-04 会員登録



シテイMobi

電話番号・ユーザ名

パスワード

[プライバシーポリシー](#) [利用規約](#)

[ログイン](#)

[アカウント登録](#)



アカウント登録

[戻る](#)

アカウント登録

以下に情報を入力してください

姓 [必須]

名

ふりがな (姓)

ふりがな (名)

生年 [必須] 月 [必須] 日 [必須]

電話番号 [必須]

性別 [必須]

男性 女性 指定しない

住所 [必須]

[必須]

パスワード設定

パスワードは最低8文字以上で、半角英字と数字の2種類を組み合わせ設定してください。
パスワードはログイン時に必要になります。

パスワード [必須]

パスワード (確認) [必須]

メールアドレス [任意]

yamada@domain.co.jp

メールアドレス (確認) [任意]

yamada@domain.co.jp

02-05 予約方法

例)
停留所一覧から選択

新規予約

出発地
目的地

停留所一覧から選択 >

履歴から選択 >

地図から選択 >

乗車人数設定

建技 太郎 大人 400円

乗客を追加 合計 400円

新規予約

出発地
目的地

停留所一覧から選択

停留所番号・住所・名前・ふりがな

お気に入り 履歴

利用禁止

医療 公共 保育
福祉 金融 店舗
駅 バス停 住宅地

停留所 運行地域 お気に入り

K1 停留所A
〇〇市〇〇

K2 停留所B
〇〇市〇〇



停留所A

出発地に設定

目的地に設定

閉じる



地図から選択 >

乗車人数設定

建技 太郎 大人 400円

乗客を追加 合計 400円

希望時間設定

出発時間で設定 到着時間で設定

希望出発日 時 分

2024-08-22 13 0

02-06 予約方法

履歴から選択 >

地図から選択 >

乗車人数設定

建技 太郎 大人 400円 ▾

乗客を追加 合計 400円

希望時間設定

出発時間で設定 到着時間で設定

希望出発日 時 分

2024-08-22 13 0

乗客伝言

例：大きな荷物がある・赤ちゃんがいます

0 / 30

検索



新規予約

戻る

⚠️ まだ予約は完了していません。
5分以内に予約を完了してください。

📅 2023-08-22 🕒 13:30 最初の利用者をお迎えに行く時間。実際のお迎えはこの時刻以降になります。

🕒 13:30 出発時刻希望

合計 2人 400円

この内容で予約する

📅 新規予約 📅 予約確認/変更 ⚙️ 設定 ⓘ サービス情報



👏 予約が完了しました。

📅 2023-08-22 🕒 13:30 最初の利用者をお迎えに行く時間。実際のお迎えはこの時刻以降になります。

🕒 13:30 出発時刻希望

🚶 停留所A > 🚶 停留所B

30分 最長所要時間見込

02-07 今後のスケジュール

	令和6年度(2024年度)						
	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
交通政策課	運行の周知 →	周知 住民説明会 →	実証実験の実施(11/1~1/31) →			次年度運行方針の検討 →	
建設技術研究所	システム調整 →	住民説明会の支援 → 操作研修会 →	実証実験の実施(11/1~1/31) →			運行実績の報告・検証 →	
シルバー人材センター		操作研修会 →	運行期間(11/1~1/31) →				
トヨタレンタリース		納車 ●	レンタル期間(10/1~1/31) →			返却 ●	
コールセンター事業者		操作研修会 →	コールセンター受付期間(11/1~1/31) →			実績報告 →	
協議会	経過報告 ●			経過報告 ●		実績報告 ●	