



Nagoya University COI-NEXT
My-mobility Co-creation Center



共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）地域共創分野
地域を次世代につなぐマイモビリティ共創拠点 法制度ユニット シンポジウム
自動運転バスのコストコントロール 講演 1
「公共バス事業のコスト低減方法の検討」

名古屋大学未来社会創造機構モビリティ社会研究所

特任准教授/弁護士 友近 直寛

令和6年3月27日





友近 直寛(ともちか なおひろ)

名古屋大学 未来社会創造機構 モビリティ社会研究所 特任准教授

・「地域を次世代につなぐマイモビリティ共創拠点」研究課題5 法制度ユニット(UL:中川由賀弁護士)
=自動運転、MaaS、PRT、AR/MRなど旅客運送を取り巻く新技術を市民の移動の効率化・高付加価値化のために実装数える方法について、法制度の分野から試行錯誤する

もみのき・友近法律事務所 パートナー弁護士

・損害保険会社の顧問業務
=日々生じている交通事故を代表とする保険事故の民事紛争解決
・自動運転ベンチャーの顧問業務
=自動運転の実装の現場で生じる様々な法的問題点についてご相談をうかがう

日弁連交通事故相談センター愛知県支部 運営委員会 産学官連携チーム チーム長

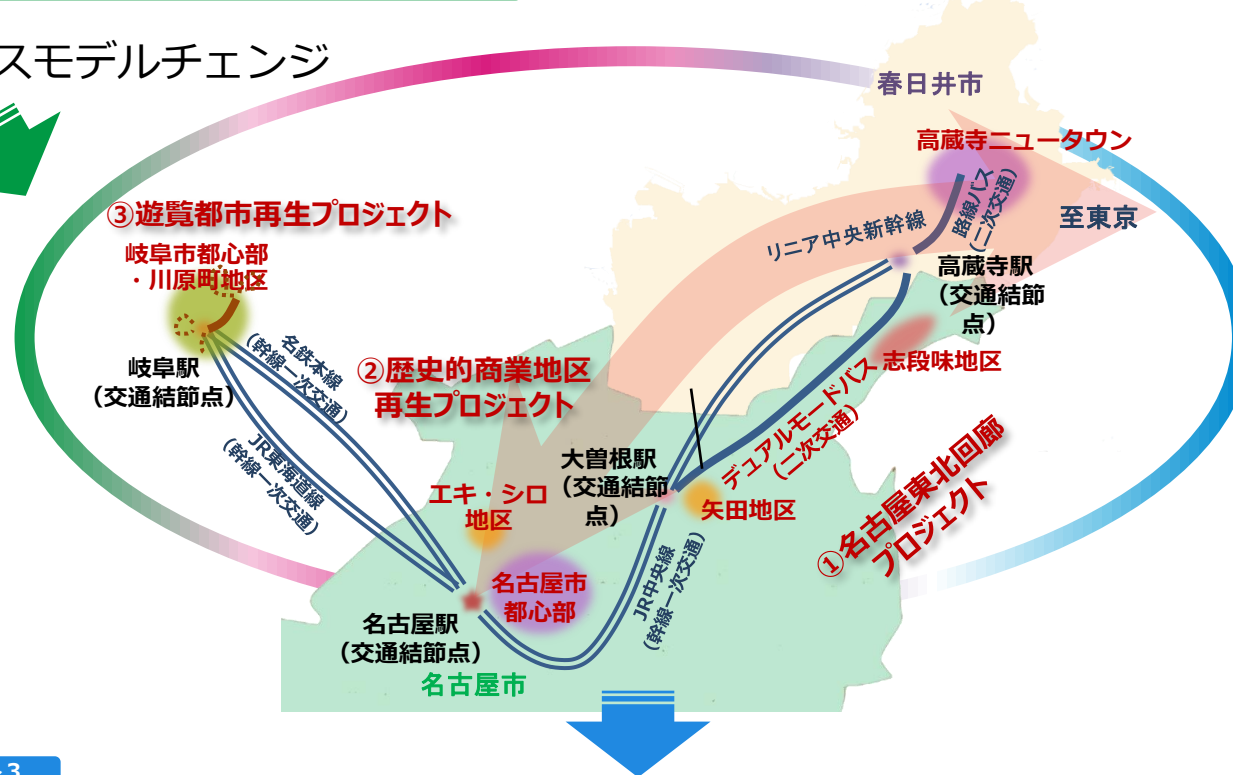
・先進技術と交通事故損害賠償実務に関する研修会(3か月に1度程度)
=交通事故の民事紛争の解決に資する新たな技術・研究を取り上げ、ステークホルダー間での共有を目指す

地域拠点ビジョン：みんなの「行きたい」「会いたい」「参加したい」をかなえる超移動社会
マイカーを使わない（運転できない、したくない）人にも社会への公平なアクセス機会を！



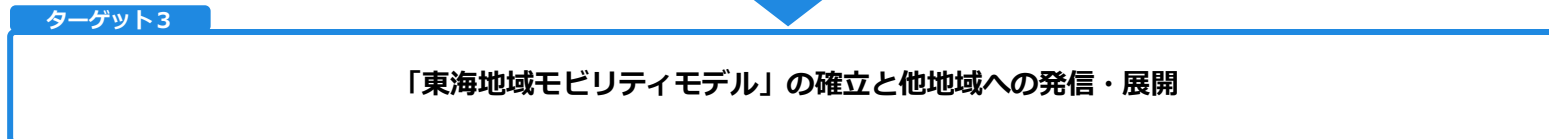
ビジネスモデルチェンジ

先進技術



「マイモビリティ」
自分中心の移動をマイカーで
ではなく公共交通で！

今回は乗合バスについて



事業運営の時系列

1. 事業基盤の調達

- ・営業所の確保 → 売買契約 又は 賃貸借契約
 - ・車両の調達 → 売買契約 又は リース(長期賃貸借)契約
 - ・運転手の雇入れ → 雇用契約
- + 事業保険、火災保険
+ 自動車保険
+ 労働者災害補償保険、健康保険、雇用保険

= 固定費

2. 許認可の取得

- ・事業許可 = 一般乗合旅客自動車運送事業許可(道路運送法3、4条)
- ・車両 = 緑ナンバー(有償事業用自動車の登録)の取得
- ・運転手 = 第二種免許(道路交通法86条)
- ・運賃上限の認可(道路運送法9条)

コントロール

3. 収益活動

- ・乗客との旅客運送契約(約款) ⇒ 運賃収入(売上)
- ・補助金の取得 ⇒ 雑収入

= 収入

一般乗合旅客自動車運送事業許可

●事業計画を策定して国土交通大臣の許可を受けなければならない

[許可基準] 道路運送法6条

- 一 当該事業の計画が輸送の安全を確保するため適切なものであること。
- 二 前号に掲げるもののほか、当該事業の遂行上適切な計画を有するものであること。
- 三 当該事業を自ら適確に遂行するに足る能力を有するものであること。

具体的には・・・

(中部運輸局長の審査基準に関する公示)

- ・営業所の土地、建物について3年以上の使用権原を有すること
- ・1営業所ごとに最低5台の常用車及び1台の予備車を配置すること
- ・事業用車両は、購入または1年以上のリースにより使用権原を有していること
- ・運行計画を遂行するに足る有資格者の運転者を常時選任すること ≡車両数以上の正社員が所属していること

☛一定以上の固定費の拠出が必然になっている

●緑ナンバーの取得

事業許可を受けた事業者が使用する自動車ごとに有償事業用自動車の認定を受ける

※緑ナンバーでない自動車で原則有償での旅客運送を行ってはならない

運転手の資格要件

【大型／中型二種免許】

根拠法令：道路交通法86条

普通、中型、大型、大型特殊のいずれかの自動車の一種免許を取得している者で、満21歳以上かつ運転経験が3年以上あることが必要

・人材の希少性から賃金が高くなる傾向にある
(平均年収約440万円)

※日本人平均年収中央値が約400万円

・事業者が研修を行い、二種免許取得費用を事業者が出すケースも少なくない

☞人材難を生みやすく、人件費が高くなる

運賃上限の認可・運賃の届出

【運賃上限の国土交通大臣の認可】

根拠法令：道路運送法5条1項

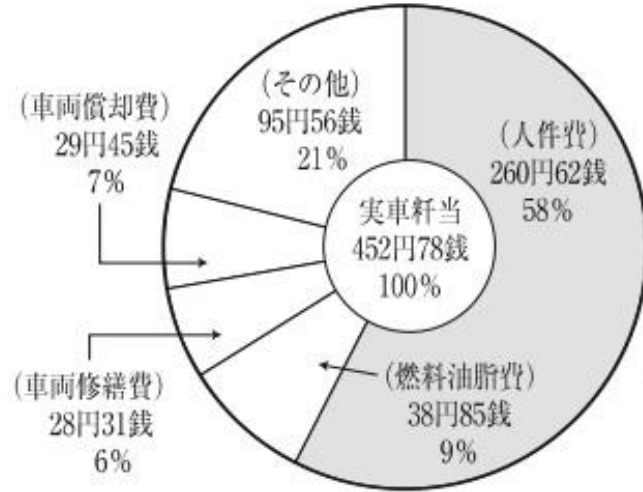
認可基準：

国土交通大臣は、前項の認可をしようとするときは、能率的な経営の下における適正な原価に適正な利潤を加えたものを超えないものであるかどうかを審査して、これをしなければならない

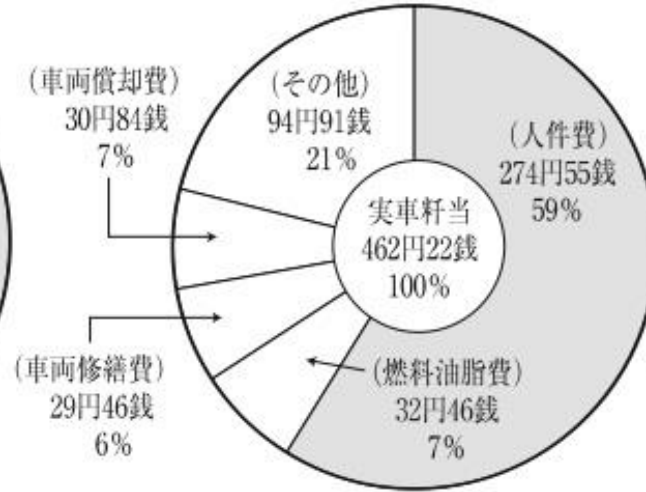
→市場原理や需給バランスによる運賃の設定が許されず、原価との関係で運賃上限が定められてしまう

☞原価低減や付加価値の創出などの企業努力により、利益を増大させる試みが制限されてしまう

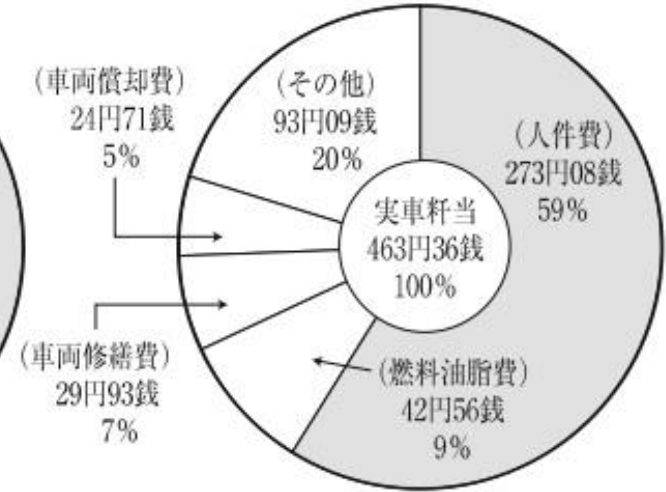
R1年度219社の実績経費



R2年度216社の実績経費



R3年度212社の実績経費



(注) 国土交通省資料による。

支出

1位は人件費、2位は燃料費(変動費)、3位は車両修繕費、4位は車両償却費

→車両修繕費+車両償却費で車両保有費用

人件費を減らすには？

☛自動運転によって運転者不要にする

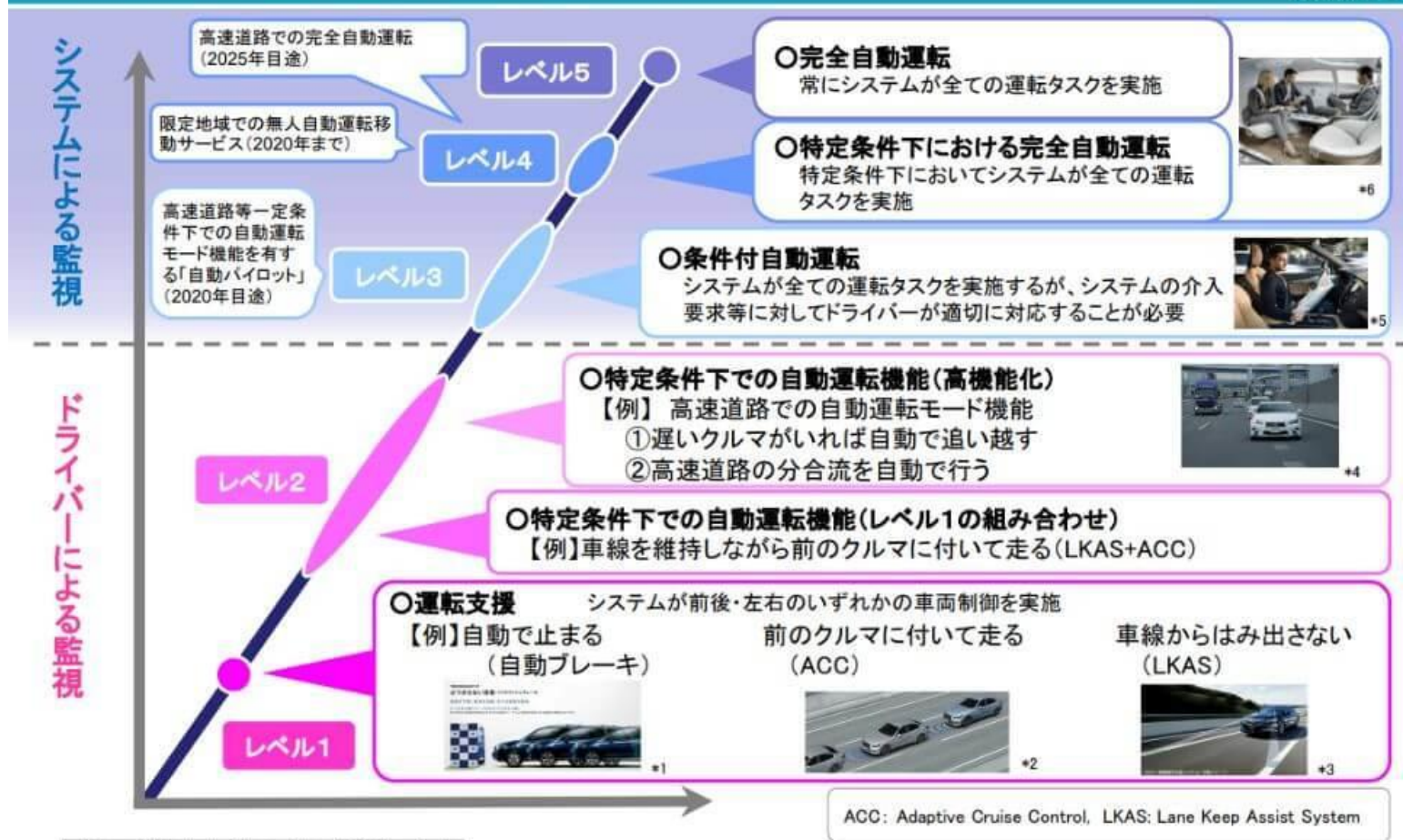
システムによる運転(レベル3以上)
=「自動運行装置」の作動による走行
(道路運送車両法41条2項)

☛レベル3では運転者不要にはならない

レベル4でかつ運転席無人が許容される必要
=「特定自動運行」
(道路交通法2条1項17号の2)

☛運転者不要だがどんな人員も不要になる？

自動運転のレベル分けについて



官民ITS構想・ロードマップ2017等を基に作成

*1 (株)SUBARUホームページ *2 日産自動車(株)ホームページ *3 本田技研工業(株)ホームページ
*4 トヨタ自動車(株)ホームページ *5 Volvo Car Corp.ホームページ *6 CNET JAPANホームページ

自動運転レベル3以上＝「自動運行装置」の作動による走行 道路運送車両法41条1項20号、2項

プログラムにより自動的に自動車を運行させるために必要な、自動車の運行時の状態及び周囲の状況を検知するための**センサー**並びに当該センサーから送信された情報を処理するための**電子計算機及びプログラム**を主たる構成要素とする装置であつて、当該装置ごとに国土交通大臣が付する**条件**で使用される場合において、自動車を運行する者の操縦に係る**認知、予測、判断及び操作**に係る能力の**全部を代替する**機能を有し、かつ、当該機能の作動状態の確認に必要な情報を記録するための装置を備えるものをいう。

☞この規定のままだと、走行環境条件を外れた場合に、人が運転を交代することも許容している

自動運転レベル4のうち運転席無人のもの＝「特定自動運行」 道路交通法2条1項17号の2

道路において、自動運行装置（当該自動運行装置を備えている自動車が①第六十二条に規定する整備不良車両に該当することとなつたとき又は②当該自動運行装置の使用が当該自動運行装置に係る使用条件（道路運送車両法第四十一条第二項に規定する条件をいう。以下同じ。）を満たさないこととなつたときに、直ちに自動的に安全な方法で当該自動車を停止させることができるものに限る。）を当該自動運行装置に係る使用条件で使用して当該自動運行装置を備えている自動車を運行すること（当該自動車の運行中の道路、交通及び当該自動車の状況に応じて当該自動車の装置を操作する者がいる場合のものを除く。）をいう。

☛公共乗合バスを特定自動運行として運行させれば、運転者にかかる人件費ゼロが可能になる

「特定自動運行」運転者は不要でも、運行のための人員は不要とはならない
→運転者とは別の人員を車内・外に配置することを法律が要請している

特定自動運行主任者(道路交通法75条の21)

(業務)・車両監視装置の作動状態の監視 ・特定自動運行終了後の車両の走行

現場措置業務実施者(道路交通法75条の23第1、2項)

(業務)・事故の場合の危険防止に必要な措置

特定自動運行保安員(旅客自動車運送事業運輸規則25条の2)

(業務)・特定自動運行で旅客運送を行う場合の運行の安全の確保に関する業務

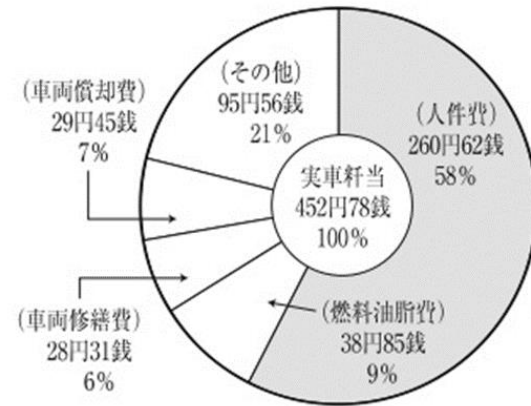
☛二種免許の取得は不要なので、人材難や人件費単価が高いことは解決するが、かかる人件費をゼロにすることはまだできない。

車両保有にかかる費用

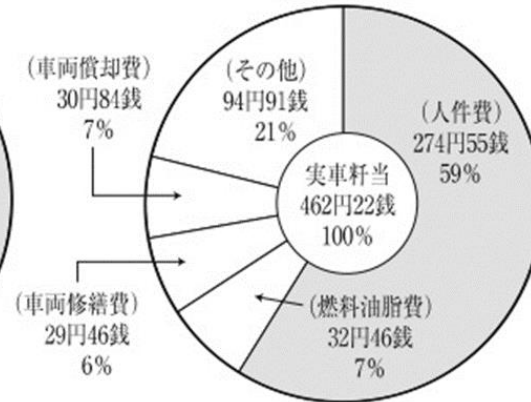
→車両償却費、車両修繕費（ほかにも自動車重量税、自動車保険料なども）

☛合計するとコスト2位

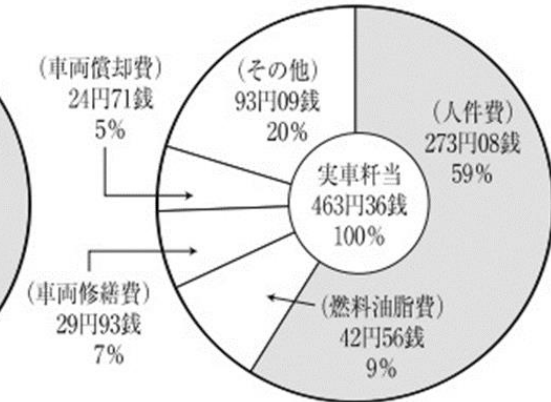
R1年度219社の実績経費



R2年度216社の実績経費



R3年度212社の実績経費



(注) 国土交通省資料による。

必ずしも旅客運送事業者(車両の「使用者」)が負担すべきものなのか？

車両の所有者が別にいる場合、所有者と使用者とで負担を分けあうことができるのではないか？

車両保有にかかる費用

それぞれについて、そもそも法律上、所有者・使用者どちらが負担すべきものと整理されているか

車両償却費

車両購入費を特定の期間に渡って経費としていく会計処理
＝車両購入費のこと

☛その負担は、車両メーカーから車両を売買によって取得した者となり、法律上「所有者」の負担

車両修繕費

道路運送車両法上、日常の車両の定期点検・整備義務は、車両の「使用者」に課されている

さらに、現状道路運送車両法上、事業者は専属整備者をおいておかねばならないとされている

自動車重量税

車両購入者に対し、車両が公共財である道路上を走ることで摩耗させることを理由に担税させる税金

☛負担者は車両メーカーから車両を売買によって取得した者となり、法律上「所有者」の負担

自動車保険料

・強制保険(自賠責保険)、任意保険

※負担者: 運行供用者

実態判断なので、必ずしも車検証上の使用者とはかぎらな
いが実質的には使用者

車両調達方法による「所有者」「使用者」の違い

1. 売買契約＝所有者も使用者も事業者

2. 賃貸者契約

長期:リース契約＝所有者はリース会社、使用者は事業者

モノの交換価値はリース会社が掌握しているが、使用価値はほとんどサービス事業者が掌握している
→現状、1年以上のリースは調達方法として許されている。

短期:レンタカー契約＝所有者も使用者もレンタカー会社

モノの交換価値も使用価値もレンタカー会社が掌握している
→現状、事業許可はとらない
→道路運送法上も緑ナンバーのレンタカー業(自家用自動車有償貸渡業)は認められていない

車両調達方法の違いによる旅客運送事業者の負担の違い

	購入費用	重量税	修繕費	保険料
売買契約 所有：事業者 使用：事業者	負担	負担	負担	負担
リース契約 所有：リース会社 使用：事業者	賃料負担	契約により負担	負担	負担
レンタカー契約 所有：レンタカー会社 使用：レンタカー会社	賃料負担	不要	不要	一部負担

- ▶ 短期リース契約での取得ならある程度軽減は可能。
 コスト低減のことを考えるとレンタカーのような形で車両を調達することが出来るとよい。
 運賃を無料とするか。。。

●賃貸借契約による車両の調達の1類型

●国または公共団体が、公共財として車両を一旦所有し、事業者に車両を貸し出すシステム

→多くの台数をまとめて車両製作をメーカーに発注するので、スケールメリットを効かせて、調達費用を低減できる

→三輪先生ご講演へ