

# 数字で考えるコロナ後の バス・電車のあり方

2023/09/18

(株)トラフィックブレイン

代表取締役 太田恒平



**太田 恒平(おおた こうへい)**

**1983年11月06日生 39歳**

**(株) トラフィックブレイン 代表取締役**

- **大学** : 東京大学 社会基盤学科 交通研究室  
→新領域創成科学研究科 空間情報科学研究所
- **仕事** : 交通データ分析・コンサルティング  
特にバスの遅延改善、標準化・オープンデータ化
- **職歴** : ナビタイムジャパン入社、2017年に起業
  - ナビタイムでは経路探索エンジン開発、交通コンサルティング事業

# コロナ回復期の公共交通の状況



東急バス

## 世田谷区内(桜新町・岡本地区)におけるバス路線の再編成実施について

本日も東急バスをご利用いただきましてありがとうございます。

世田谷区内(桜新町・岡本地区)の路線につきまして、これまで路線維持努力を行ってまいりましたが、依然として厳しい状況が続いていることから、**2021年4月1日(木)**より**路線の再編成を以下の通り実施いたします。**

お客さまにおかれましては事情をご賢察の上、何卒ご理解賜りますようお願い申し上げます。

### 【変更概要】

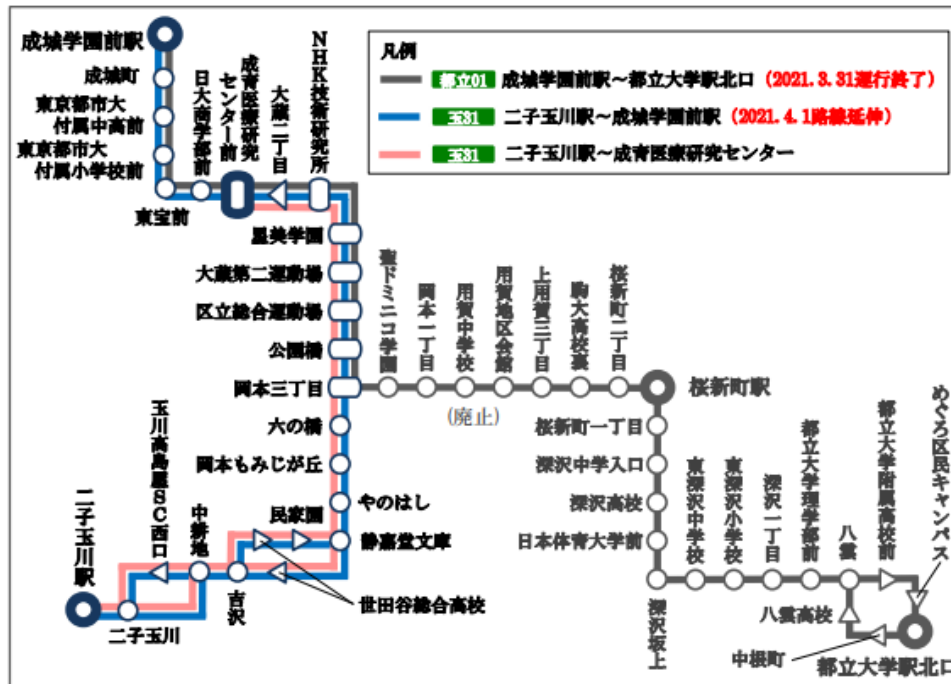
**都立01** 成城学園前駅～都立大学駅北口

**2021年3月31日(水)をもちまして、運行を終了いたします。**

**玉31** は、**2021年4月1日(木)より、成城学園前駅まで路線を延伸**いたします。

項目	系統番号	運行区間
現行 (3/31まで)	玉31	二子玉川駅～ 成育医療研究センター
変更後 (4/1から)	玉31	二子玉川駅～ 成城学園前駅

なお、都立01系統の運行終了に伴う、定期券の払いもどし詳細につきましては、2021年2月頃を目途に弊社HP・バス車内案内等にてお知らせいたします。



お問い合わせ

東急バスお客さまセンター TEL. 03-6412-0190 (平日9:00～19:00)

# 東急電鉄 田園都市線の減便（2021/03～）

旅行総合研究所

## タビリス

タビリスとは 格安旅行 青春18 新幹線 飛行機 LCC 高速バス 保存鉄道

鉄道 ダイヤ改正情報 私鉄

東急田園都市線「減便ダイヤ改正」の詳細。日中最大12分待ちも

### 【平日・土休日の日中時間帯】

#### ○渋谷発下り

- ・ 現行 ： 急行4本、準急2本、各停8本
- ・ 改正後 ： 急行3本、準急3本、各停6本

### 桜新町 渋谷方面 平日日中の時刻表

10	<u>05</u>	<u>11</u> 南栗橋	<u>19</u> 久喜	<u>25</u>	<u>34</u>	<u>38</u> 久喜	準急 <u>42</u>	<u>50</u> 南栗橋	<u>55</u>
11	<u>04</u>	<u>14</u>	<u>20</u> 久喜	準急 <u>24</u>	<u>33</u>	<u>40</u> 久喜	準急 <u>46</u>	<u>54</u>	
12	<u>01</u> 久喜	準急 <u>06</u>	<u>14</u>	<u>21</u> 久喜	準急 <u>26</u>	<u>34</u>	<u>41</u> 久喜	準急 <u>46</u>	<u>54</u>
13	<u>01</u> 久喜	準急 <u>06</u>	<u>14</u>	<u>21</u> 久喜	準急 <u>26</u>	<u>34</u>	<u>41</u> 久喜	準急 <u>46</u>	<u>54</u>
14	<u>01</u> 久喜	準急 <u>06</u>	<u>14</u>	<u>21</u> 南栗橋	準急 <u>26</u>	<u>34</u>	<u>41</u> 南栗橋	準急 <u>46</u>	<u>54</u>
15	<u>01</u> 南栗橋	準急 <u>06</u>	<u>14</u>	<u>21</u> 南栗橋	準急 <u>26</u>	<u>33</u>	<u>38</u> 南栗橋	<u>43</u>	準急 <u>47</u> 久喜

# 東急電鉄 運賃値上げ

人へ、街へ、未来へ。



東急電鉄

2022年12月16日

2023年3月18日より鉄軌道旅客運賃を改定します

東急電鉄株式会社

当社では、国土交通大臣より認可されました内容の通り、鉄軌道旅客運賃を2023年3月18日より改定いたします。  
ご理解を賜りますようお願い申し上げます。

<運賃改定日>

2023年3月18日(土) ※東急新横浜線開業と同日

○鉄道対キロ区間制(こどもの国線、世田谷線を除く全線)

(単位:円)

キロ程 (km)	2023年3月17日まで		2023年3月18日から	
	1円単位運賃	10円単位運賃	1円単位運賃	10円単位運賃
1～3	126	130	140	140
4～7	157	160	180	180
8～11	199	200	227	230
12～15	220	220	250	250
16～20	251	260	288	290
21～25	272	280	309	310
26～30	304	310	347	350
31～35	335	340	381	390
36～40	377	380	430	430
41～45	409	410	469	470
46～50	440	440	500	500
51～56	471	480	531	540

○均一制(世田谷線)

(単位:円)

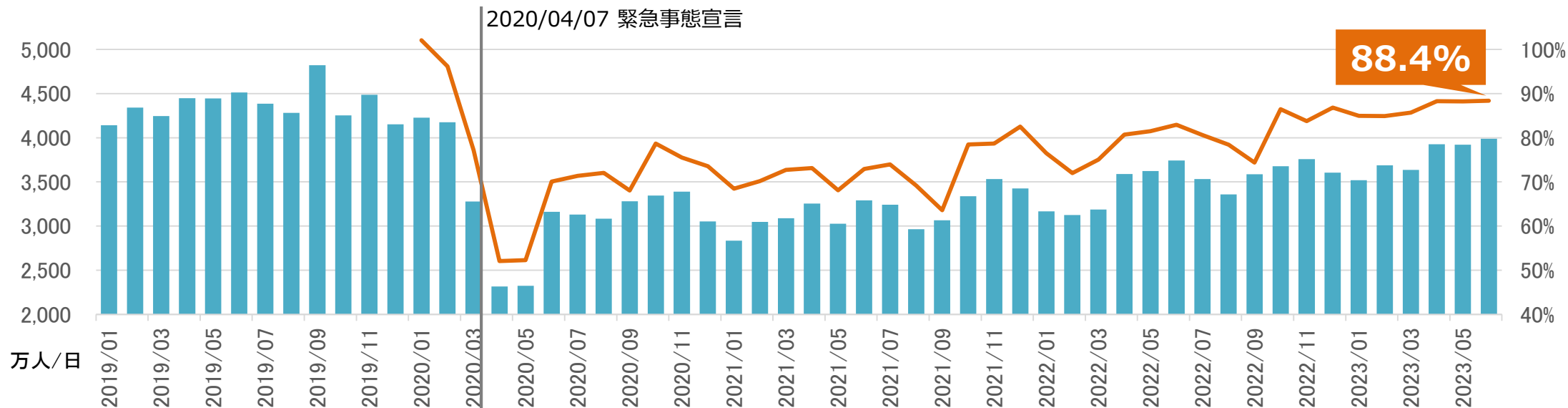
	2023年3月17日まで		2023年3月18日から	
	1円単位運賃	10円単位運賃	1円単位運賃	10円単位運賃
均 一 制	147	150	160	160

<https://www.tokyu.co.jp/image/information/pdf/untinkaitei.pdf>

# 鉄道・バスの利用者数

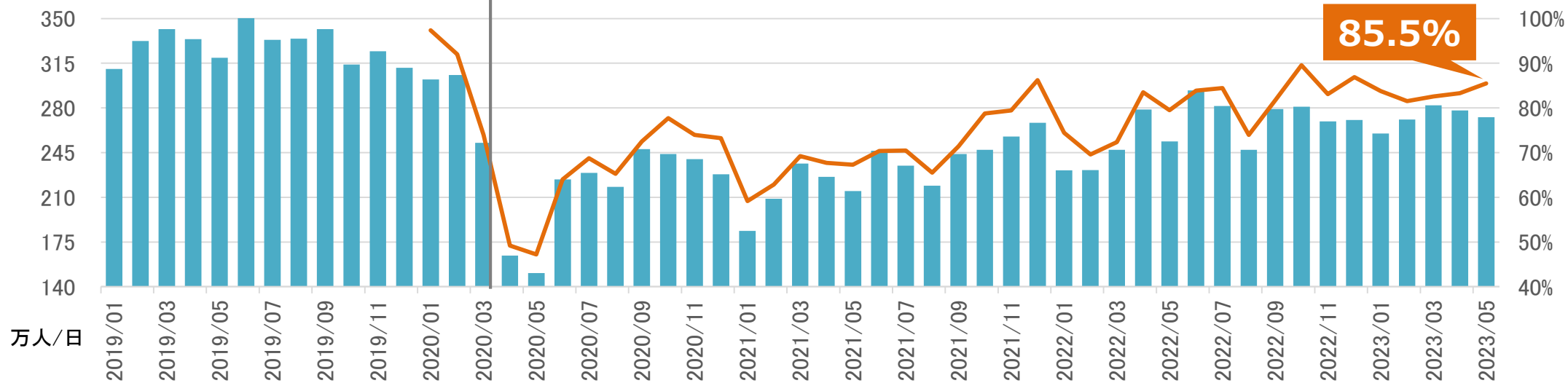
## 全国・民鉄

鉄道輸送統計月報  
(国交省)



## 東京・バス

自動車輸送統計月報  
(国交省)



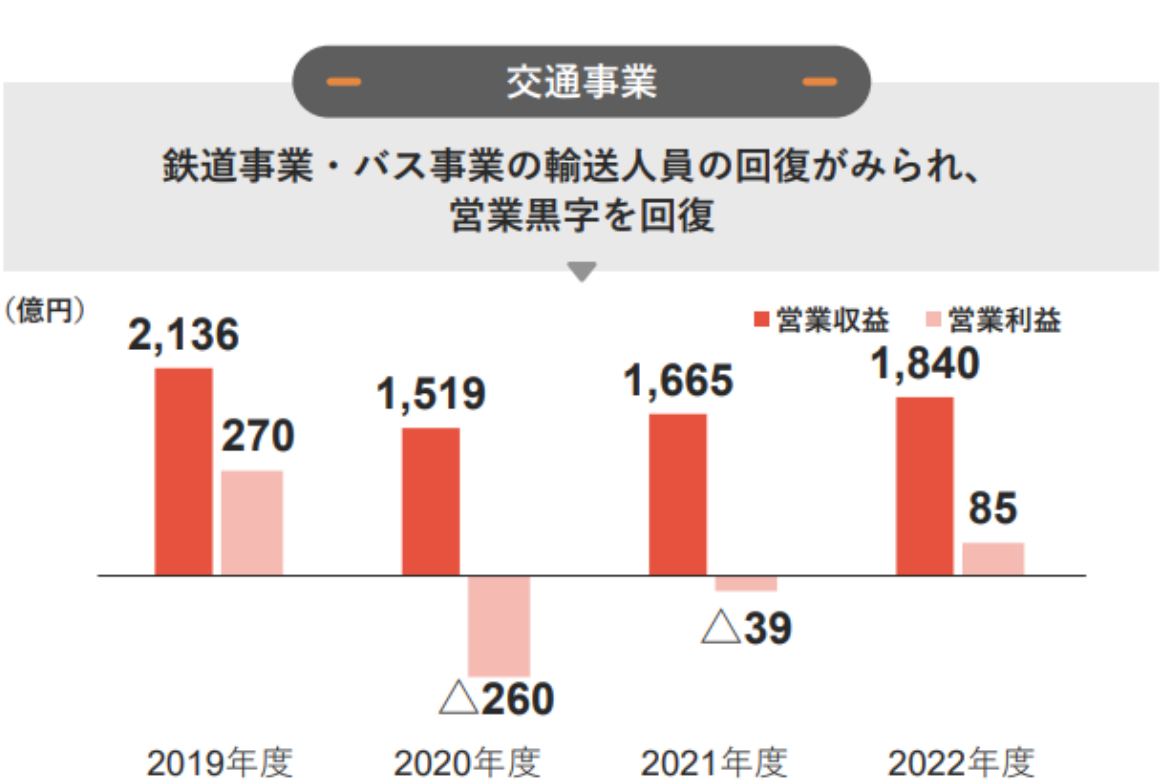
■ 1日あたりの輸送人員(左軸)

— 2019年同月比(右軸)

**減便状態でも9割弱に回復**



# 東急電鉄・バスの収支（2022年度）



	2021年度 実績	2022年度 実績	増減
(単位：億円)			
営業収益	1,665	1,840	+ 174 (+ 10.5%)
東急電鉄等	1,217	1,348	+ 131 (+ 10.8%)
東急バス・東急トランセ	232	254	+ 21 (+ 9.3%)
その他	215	237	+ 22 (+ 10.3%)
営業利益	△ 39	85	+ 124 (-)
東急電鉄等	△ 8	76	+ 84 (-)
東急バス・東急トランセ	△ 11	8	+ 19 (-)
その他	△ 20	△ 0	+ 20 (-)

鉄道は5.6%、バスは3.1%の黒字に回復



1. 東急電鉄 輸送人員 (TOKYU RAILWAYS Number of Passengers Carried) (千人/Thousand people, %)

2023年度 [令和5年度] (FY2024.3)	定期 (Commuter)									定期外 (Non-Commuter)			合計 (Grand Total)		
	通勤定期 (Workers)			通学定期 (Students)			定期計 (Total)								
		前年比 (YoY) [%]	2019年度比 (vs FY2020.3) [%]		前年比 (Change) [%]	2019年度比 (vs FY2020.3) [%]		前年比 (Change) [%]	2019年度比 (vs FY2020.3) [%]		前年比 (Change) [%]	2019年度比 (vs FY2020.3) [%]		前年比 (Change) [%]	2019年度比 (vs FY2020.3) [%]
4月(Apr.)	35,800	5.9	▲ 21.9	11,022	10.1	▲ 16.7	46,822	6.8	▲ 20.7	39,956	8.6	▲ 3.2	86,778	7.6	▲ 13.5
5月(May)	37,425	5.9	▲ 24.9	13,377	7.0	▲ 2.2	50,802	6.2	▲ 20.0	39,541	6.3	▲ 2.3	90,343	6.3	▲ 13.1
6月(Jun.)	37,009	5.4	▲ 25.3	13,141	6.5	▲ 4.7	50,150	5.6	▲ 20.8	38,351	4.4	▲ 1.7	88,502	5.1	▲ 13.6
第1四半期 (1st Quarter)	110,234	5.7	▲ 24.1	37,540	7.7	▲ 7.8	147,774	6.2	▲ 20.5	117,848	6.4	▲ 2.4	265,623	6.3	▲ 13.4
7月(Jul.)	37,995	5.4	▲ 22.6	12,306	8.1	0.9	50,301	6.1	▲ 17.9	39,923	10.6	▲ 1.8	90,224	8.0	▲ 11.5

2. 東急電鉄 運賃収入 (TOKYU RAILWAYS Passenger Revenue) (百万円/Million yen, %)

2023年度 [令和5年度] (FY2024.3)	定期 (Commuter)									定期外 (Non-Commuter)			合計 (Grand Total)		
	通勤定期 (Workers)			通学定期 (Students)			定期計 (Total)				前年比 (Change) [%]	2019年度比 (vs FY2020.3) [%]		前年比 (Change) [%]	2019年度比 (vs FY2020.3) [%]
		前年比 (YoY) [%]	2019年度比 (vs FY2020.3) [%]		前年比 (Change) [%]	2019年度比 (vs FY2020.3) [%]		前年比 (Change) [%]	2019年度比 (vs FY2020.3) [%]						
4月(Apr.)	3,848	13.7	▲ 17.2	466	10.5	▲ 17.8	4,314	13.4	▲ 17.3	7,544	25.6	11.7	11,859	20.8	▲ 0.9
5月(May)	4,089	16.6	▲ 19.3	558	7.1	▲ 4.0	4,648	15.4	▲ 17.7	7,462	22.5	12.4	12,111	19.7	▲ 1.4
6月(Jun.)	4,109	17.5	▲ 18.5	549	6.5	▲ 6.5	4,659	16.1	▲ 17.2	7,232	20.4	13.6	11,891	18.7	▲ 0.8
第1四半期 (1st Quarter)	12,047	16.0	▲ 18.3	1,575	7.9	▲ 9.2	13,622	15.0	▲ 17.4	22,239	22.8	12.6	35,862	19.7	▲ 1.1
7月(Jul.)	4,244	18.6	▲ 14.9	519	8.3	▲ 1.0	4,764	17.4	▲ 13.6	7,514	28.1	13.5	12,279	23.7	1.2

2023/07の利用は88.5%に回復、運賃値上げの効果で1.2%増収

# 公共交通の事業構造

# コロナ前の東急電鉄・バスの収支

(単位：億円)	2018年度 実績	2017年度 実績	増減
営業収益	2,136	2,115	+ 20 (+ 1.0%)
当社 鉄軌道	1,561	1,545	+ 15 (+ 1.0%)
東急バス・東急トランセ	295	291	+ 3 (+ 1.3%)
その他	279	278	+ 1 (+ 0.5%)
営業利益	290	290	+ 0 (+ 0.3%)
当社 鉄軌道	248	247	+ 1 (+ 0.4%)
東急バス・東急トランセ	16	18	△ 1 (△ 8.2%)
その他	25	23	+ 1 (+ 5.3%)

鉄道は**15.8%**  
バスは**5.4%**  
の営業利益率

# コロナ前の鉄道事業の収支

## ■ 大手私鉄16社営業利益率ランキング

順位	会社名	売上高 (億円)	営業利益 (億円)	売上高 営業利益率 (%)	前年度 順位
1	阪急	1,028	269	26.2	4
2	西武	1,047	246	23.5	1
3	東武	1,639	374	22.8	2
4	相鉄	335	76	22.7	3
5	京急	862	190	22.1	7
6	阪神	367	80	21.9	6
7	東京メトロ	3,839	820	21.4	5
8	小田急	1,235	260	21.0	8
9	名鉄	949	196	20.6	9
10	京成	694	136	19.6	11
11	近鉄	1,565	300	19.2	12
12	京阪	558	97	17.3	14
13	南海	612	106	17.3	10
14	東急	1,598	266	16.7	13
15	西鉄	230	32	13.8	16
16	京王	864	117	13.5	15

(出所) 日本民営鉄道協会「大手民鉄16社 2018年度鉄軌道部門実績および2019年度設備投資計画」

TOYOKEIZAI ONLINE

## ■ JR3社営業利益率ランキング

順位	会社名	売上高 (億円)	営業利益 (億円)	売上高 営業利益率 (%)
1	JR東海	14,648	6,677	45.6
2	JR東日本	21,133	3,918	18.5
3	JR西日本	9,809	1,507	15.4

TOYOKEIZAI ONLINE

大手私鉄とJR3社は  
利益率**13~46%**の高収益産業

東洋経済 大手私鉄「営業利益率ワースト1」の意外な名前

<https://toyokeizai.net/articles/-/298999>

# コロナ前後のバス事業の収支

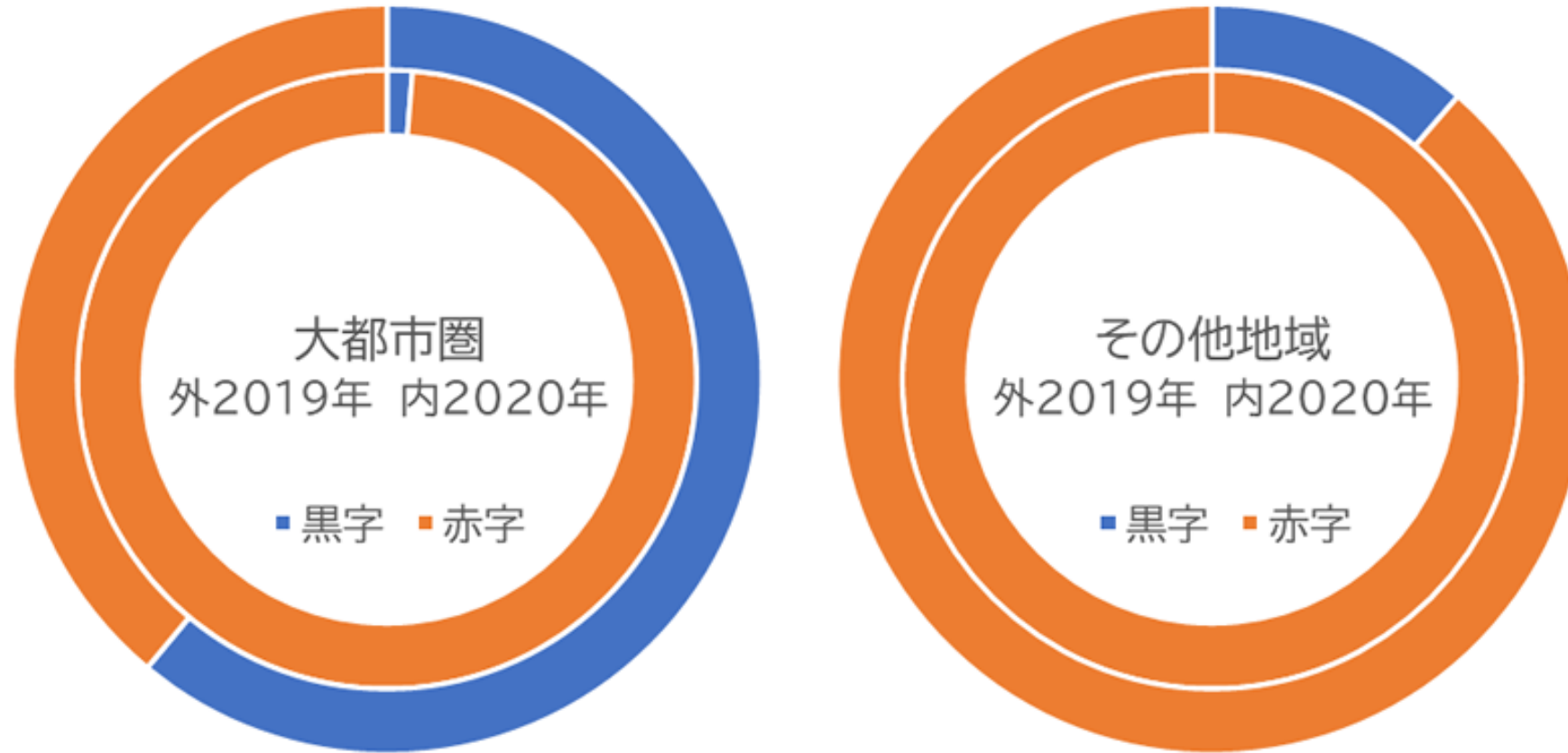


図1 車両台数30台以上のバス事業者の収支状況  
(国土交通省 乗合バス事業の収支状況より)

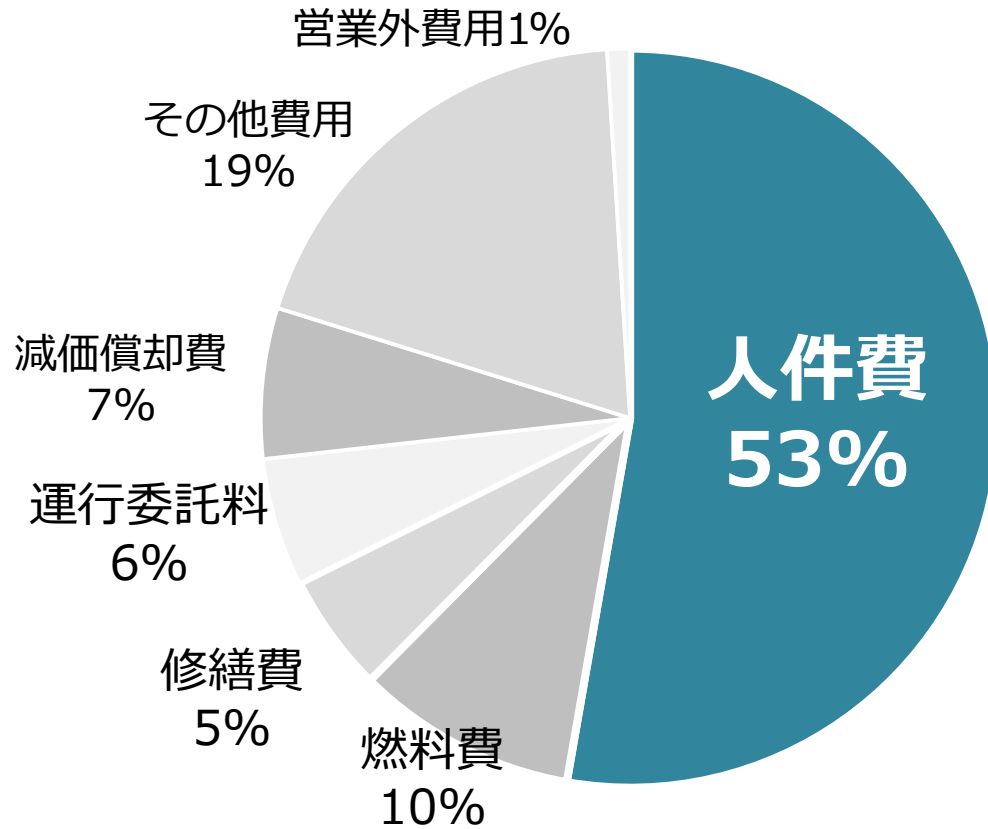
バスは**低**収益

公共交通トリセツ「内部補助で成り立つ（成り立たなくなっている）ってどういうことですか？」

<https://kotsutorisetsu.com/20220605-1/>

# バスの収支構造

## バスの費用の大半は 運転手の人件費



## バス 1 便のおよその収支

(成城学園前～二子玉川 6.3kmを例に)

### ○費用

$$624[\text{円}/\text{km}]^* \times 6.3[\text{km}] = \mathbf{3,931[\text{円}]}$$

### ○費用を賄うのに必要な利用者数

$$3,931[\text{円}] \div 220[\text{円}/\text{人}] = \mathbf{17.9[\text{人}]}$$

→成城・二子玉川側でそれぞれ**9人**で釣り合う  
(駅間を結ぶ「縦バス」は効率が良い)

→郊外から駅に向かう通勤路線で片側利用のみでは  
駅向きに**36人**必要 (反対向きは空気輸送)

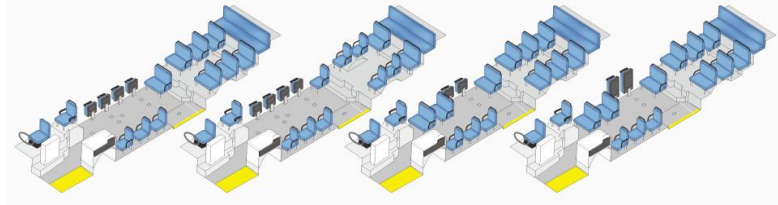
乗合バス事業の収支構造は、国土交通省資料により、  
保有車両数30両以上の民営219社の2007年度収支実績合計値から算出した。  
国土交通省「バス産業勉強会報告書」  
<https://www.mlit.go.jp/common/000162028.pdf>

\* 国交省「地域キロ当たり標準経常費用」(令和5年度 京浜地区)  
<https://www.tb.mlit.go.jp/kanto/content/000266714.pdf>



# バスの大小

## 大型バス



22～34席

## 小型バス



10～18席

## ワゴン(小型車)



9席

黒字化は難しいサイズ

大型バスの幹線路線の混雑時に稼いで、閑散時間帯や、閑散・小型路線の赤字を穴埋めしている  
＝バス事業者内での「内部補助」という（税金などで補填するのは「外部補助」）



# 運転手不足は給与・休養の問題

## 小田急バスの募集要項

勤務時間	勤務表によるシフト制 1日平均7時間10分（実働・乗務前後の点検時間も含む） ※月数回、宿泊勤務あり。
給与	<p>基本給：月給194,000円 月収例：28万円（基本給194,000円+諸手当）</p> <p>★入社1年目（嘱託社員）の年収例：375万円 （月給194,000円+諸手当）×12ヶ月+賞与</p> <p>★入社2年目（正社員）の年収例：480万円 （月給195,200円+諸手当）×12ヶ月+賞与</p> <p>★入社5年目（正社員）の年収例：500万円 （月給214,000円+諸手当）×12ヶ月+賞与</p>
休日・休暇	<p>勤務表による(4週6休制)※原則5勤2休（連休）と6勤1休の繰り返し</p> <p>年次有給休暇 初回は11日（入社6ヶ月後に付与）※勤続年数が長くなれば、付与日数も増加し最高20日</p> <p>その他有給休暇（結婚・忌引ほか）</p>

## バスは拘束時間が長く 夜の睡眠時間が取りづらい



法規上の拘束時間は**13時間/日**までOK

2024年4月から夜の勤務間隔を  
8時間以上から9時間に拡大へ

**「交通事業者もビジネスだから  
コロナで利用が減ったら減便は仕方ない」**

**利用者は黙って受け入れるしかないのか…？**

**視野を広げて考えてみる**

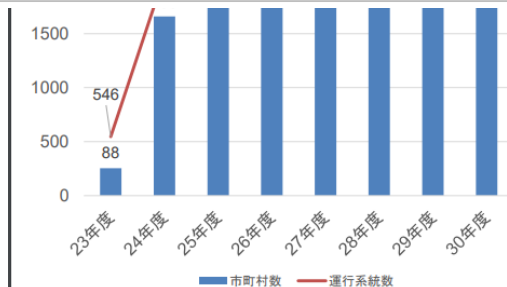
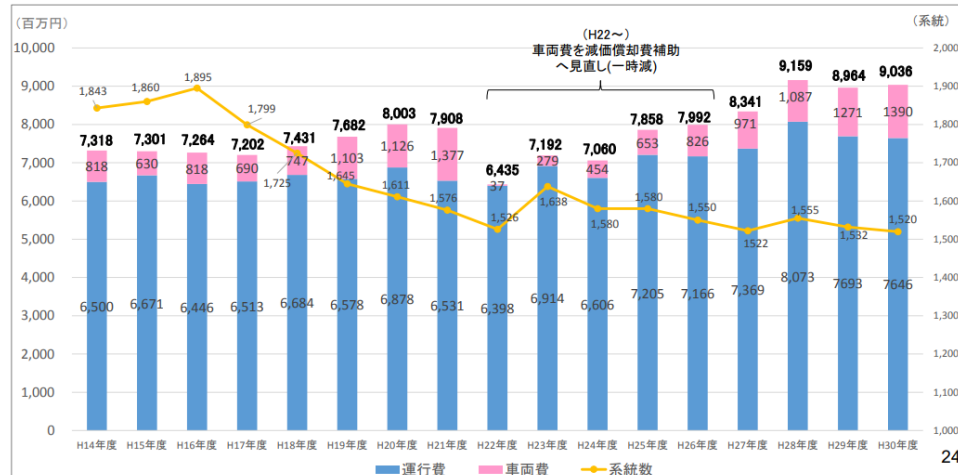
# 元から赤字の地方部のバスは税金で維持されている

## 国交省からバス事業者へ120億円 県・市町村からの補助と合わせて補填

### 地域間幹線系統補助の推移

国土交通省

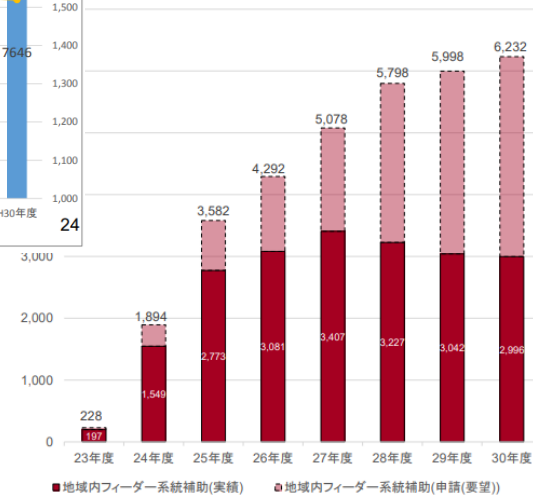
- 平成16年度以降、補助対象系統数は減少傾向にある中、それを上回る輸送人員の減少及び運送費用の増加により赤字額が増加傾向にあるとともに、東日本大震災の特例措置等(要件緩和)の影響により運行費は増加している。
- また、車両費は平成22年度に一括購入補助から減価償却費補助に制度改正を行った影響により、改正後5年間は一時的に減少したが、その後は増加傾向にある。



国土交通省

会活動の基盤である地域内交通(コミュニティ)向にある。地域内フィーダー系統補助を活用する範囲内で執行している状況にある。

地域内フィーダー系統補助の執行額



26

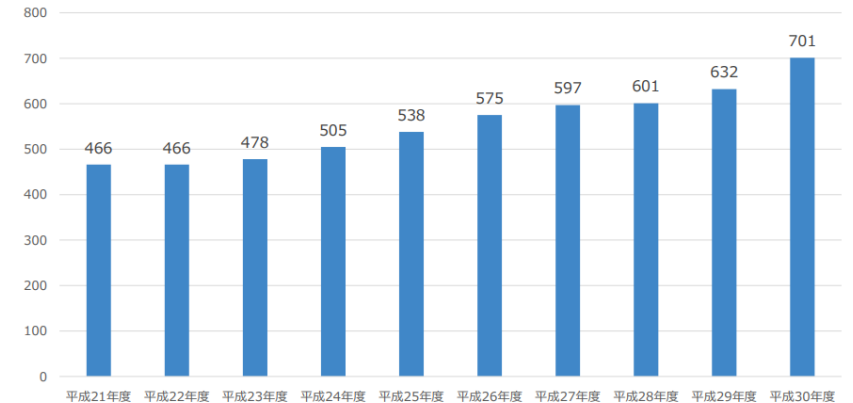
## 総務省から自治体へ700億円

### 地域公共交通の確保に関する地方負担の増加

国土交通省

- 自治体が地域交通の確保(地方バス、離島航路支援等)に関する「特別交付税交付額」は毎年増加傾向にあり、9年間で約50%増加している。

地域交通の確保(地方バス、離島航路、地域鉄道支援等)に関する特別交付税交付額の推移



※総務省資料より、国土交通省総合政策局作成

27

国交省「地域交通をめぐる現状と課題」

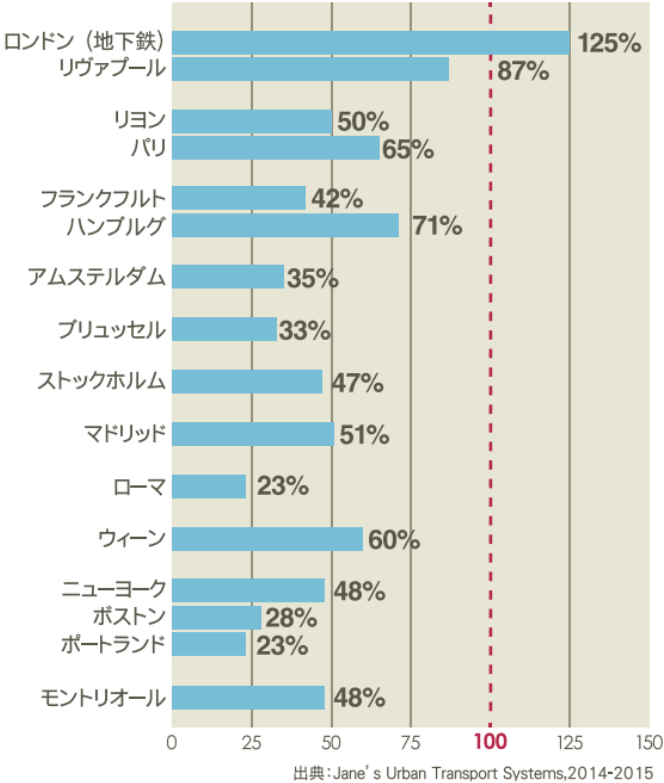
<https://www.mlit.go.jp/policy/shingikai/content/001311082.pdf>

# 欧米の公共交通のあり方

## 欧米では赤字が当たり前

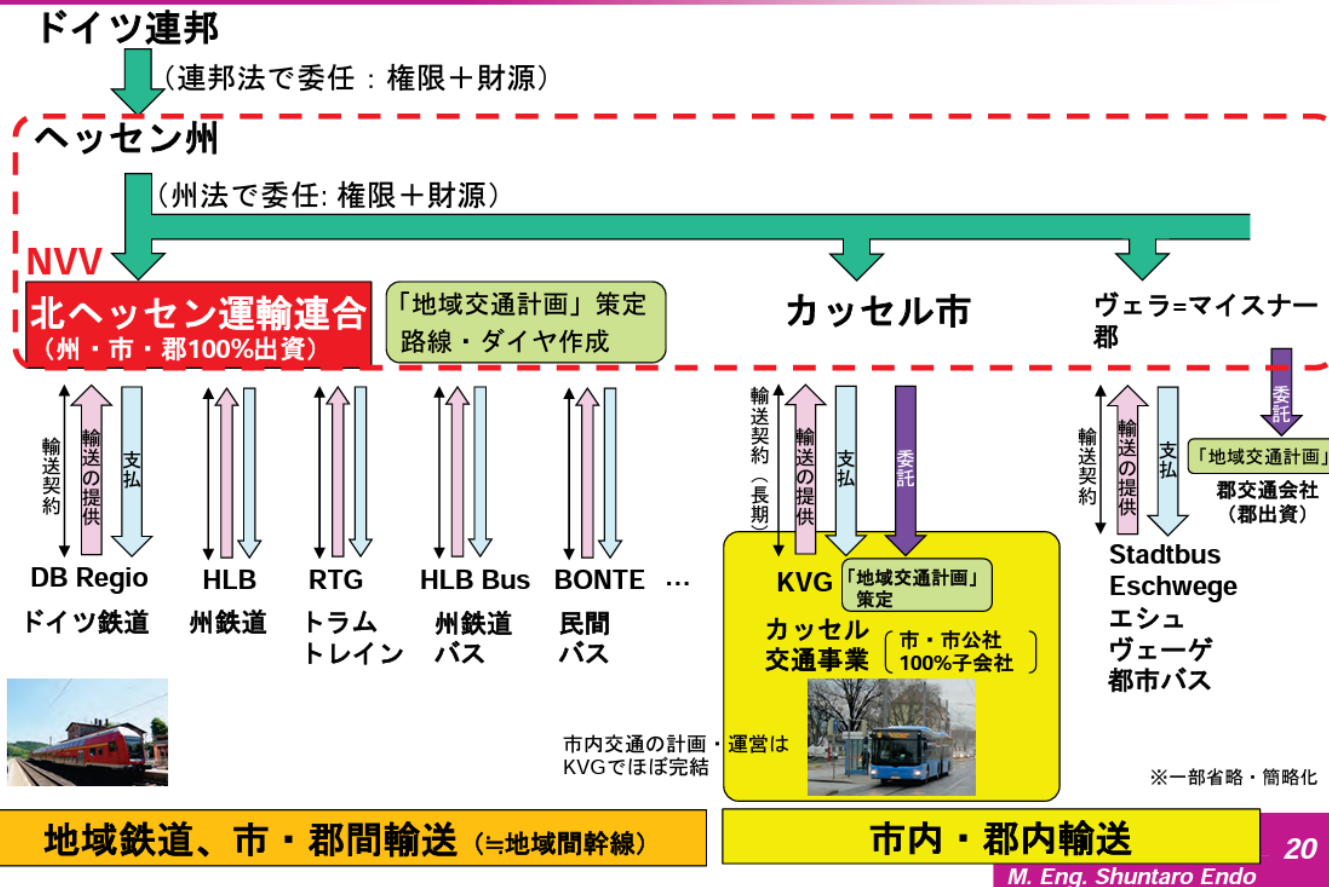
### 「先進国」の都市鉄道への補助

主要都市（代表的交通事業）における運賃回収率



## 「運輸連合」を介して行政主体で運営

### 責務者連合型（公共主体）：ヘッセン州（北ヘッセン地域）



# ウィーンの公共交通運賃

市営の地下鉄・路面電車・バス、旧国鉄、民間路面電車などを含めた統一的な運賃体系  
市内なら乗り継いでも追加運賃は不要

券種	期間	大人	6-15歳	65-歳
普通きっぷ Single trip		€2.4	€1.2	€1.5
時間券 24/48/72 hours	24時間	€8.0		
	48時間	€14.1		
	72時間	€17.1		
日券 Day-Ticket	1日	€5.8		
	7日	€17.1		
	31日	€51.0		
年券 Annual pass	365日	€365.0		€235.0

券種	対象者	期間	エリア	価格
Top youth pass	14-23歳 学生	年度	東オーストリア 地域	€82.0
Youth pass	〃	年度 授業日	自宅～学校等	€19.6
Semester ticket	-25歳 学生	夏or冬 学期	ウィーン市内	€75.0
Summer holidays monthly ticket	〃	夏休み	ウィーン市内	€29.5

学生なら年間12,900円で県内乗り放題

年間57,500円で誰でも市内乗り放題

# パリのコロナ後の回復



kazuhiko makimura...

@mackey0318

公共交通利用はコロナ前には戻らない  
と専門家は言う。

パリはほぼ戻ってきたよね

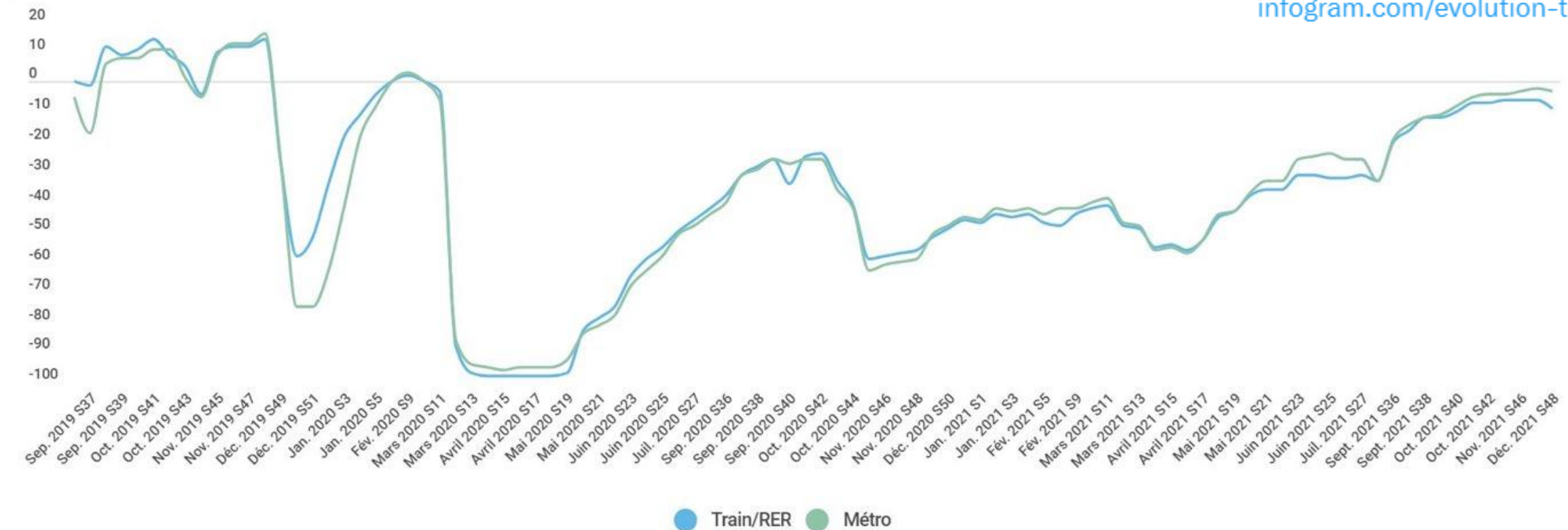
#日本の常識は世界の非常識

## #ストップ交通崩壊

[infogram.com/evolution-tc-l...](https://infogram.com/evolution-tc-l...)

## Évolution de la fréquentation des transports en commun « lourds »

Mars 2020 semaine 10 = base 0



[https://twitter.com/search?q=#日本の常識は世界の非常識 @mackey0318&src=typed\\_query&f=top](https://twitter.com/search?q=%23%E6%9C%A8%E7%9F%A5%E3%81%AB%E4%B8%96%E3%81%AE%E3%81%BE%E3%81%97%E3%81%BB @mackey0318&src=typed_query&f=top)



# シドニーのコロナ後の回復

## Light Rail Patronage - Top Level Chart

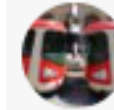
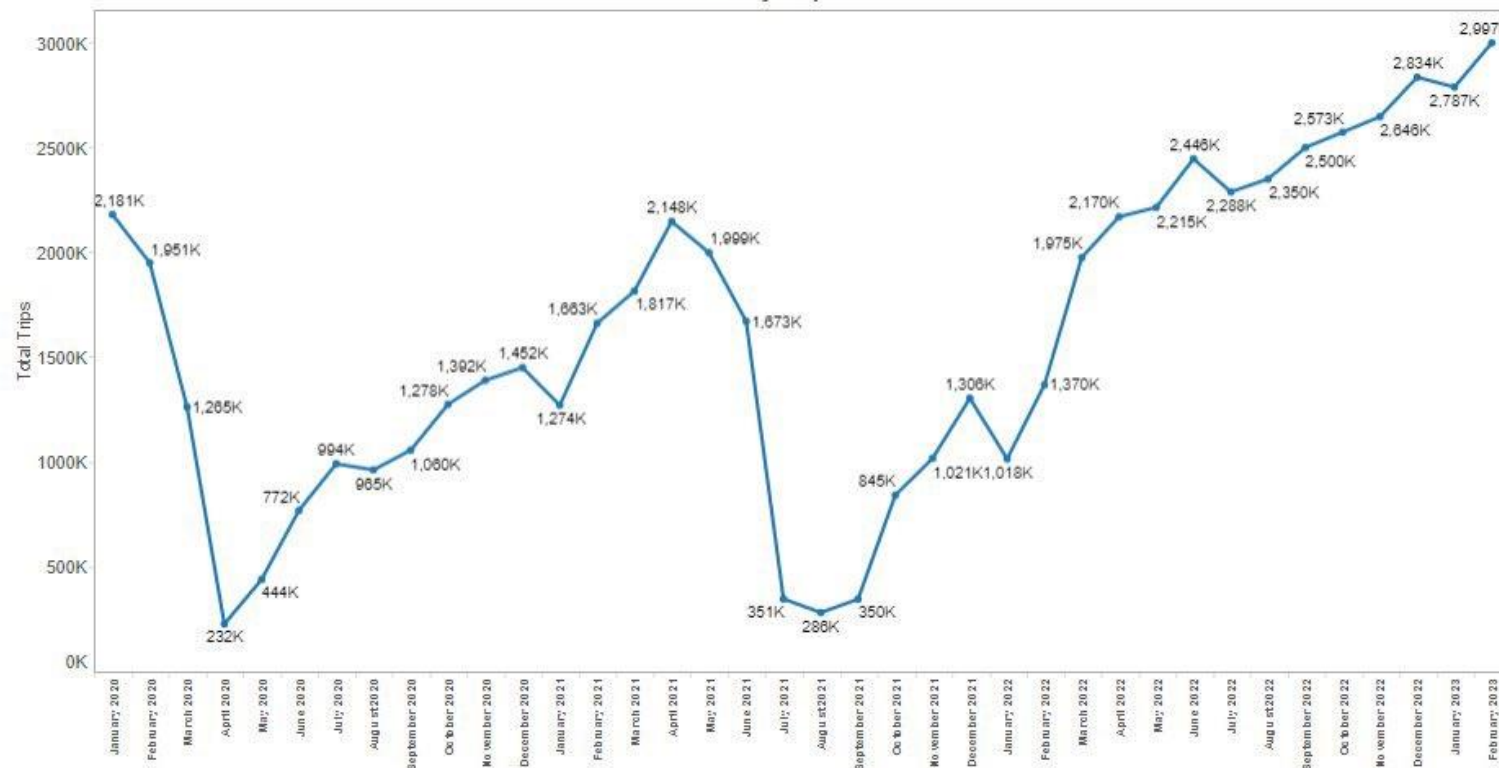
### Monthly Opal Trips



### Top Level Chart

Year: (Multiple values) Month/Year: (All)

### Monthly Trips



kazuhiko m...



3月23日...



公共交通需要は戻らないに騙されるな：シドニーではその後もさらに移動需要は回復しており、先月2月には2,997,000トリップを記録したそう。シドニーも着々やね。

#ライトレール #LRT



# ハンブルグのコロナ後の回復

## DIE FAHRGÄSTE SIND ZURÜCK



kazuhiko makimura牧...

@mackey0318

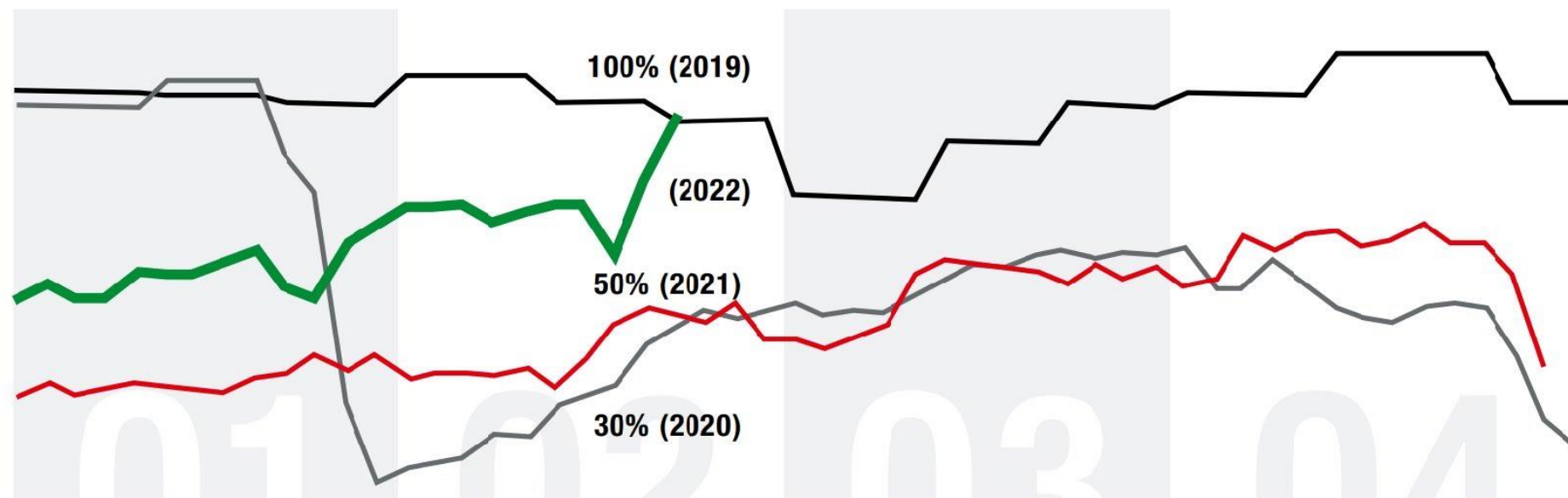


ドイツ・ハンブルグの公共交通利用がコロナ前に回復したそう。グリーンリカバリー、着実に新しい日常が世界では始まっていますね。今月から始まった国内の公共交通機関が乗り放題になる「9-Euro-Ticket」でさらなる移動回復に期待、努力は裏切らない

#日本の常識は世界の非常識

#ストップ交通崩壊

Entwicklung Fahrgäste (Mo-Fr)



# 熊本の研究PJで提案していること

## ■「車 1 割削減、渋滞半減、公共交通 2 倍」を目指す

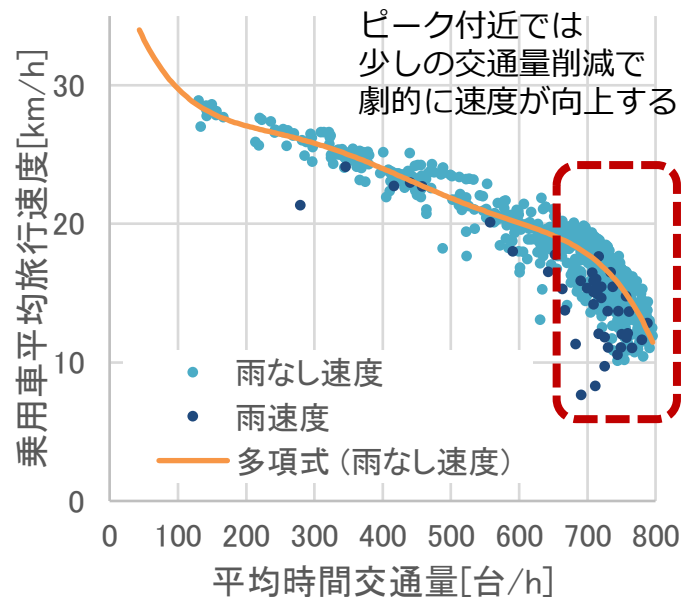
- 市長のマニフェストに「車 1 割削減、渋滞半減」が載る
- バス会社の長期構想に「公共交通 2 倍」

## ■増便・バスレーンによる渋滞削減の費用対効果を試算

- **1.4倍**にバスを増便 + 3カ所にバスレーンを増設
- **9.3億円**のバス赤字を行政が補填
- 532万人バス利用者が増える
- 403万人の車が減る
- 走行速度が上がる（平日8時は14.0→15.1km/h）
- 走行時間を178万時間削減
- 経済閑散すると**47.6億円**の便益
- 他にも環境、定住、健康などの効果も見込める

# 熊本市中央区の交通量と速度

		平均断面交通量[/h]																			乗用車平均旅行速度[km/h]																		
date	w	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21				
12月15日	平日	102	341	728	756	706	723	720	707	704	724	750	758	781	751	618	446	349	30	25	15	14	18	18	18	19	19	18	17	15	12	12	19	23	24				
12月16日	平日	108	336	747	776	760	740	732	728	717	735	738	746	744	726	667	280	358	29	25	15	14	16	16	17	18	18	17	15	14	11	9.7	14	21	23				
12月17日	平日	109	347	734	773	753	727	738	738	747	743	753	789	782	755	698	517	413	30	25	14	13	16	16	17	17	18	17	15	13	10	10	14	21	23				
12月18日	土曜	115	255	523	639	697	740	735	758	755	752	761	753	750	722	601	465	380	28	27	23	21	19	17	16	15	15	15	15	12	13	17	21	23					
12月19日	日祝	88	143	289	456	570	631	661	693	700	684	707	712	683	581	447	369	291	29	28	26	24	21	19	19	18	18	17	17	17	19	23	24	25					
12月20日	平日	111	345	723	748	712	698	711	709	716	730	744	759	777	722	628	423	319	29	25	15	14	18	18	18	18	18	17	16	15	13	13	19	24	25				
12月21日	平日	113	330	718	737	716	730	707	697	698	710	719	753	774	745	626	430	349	30	25	15	14	17	18	18	19	19	18	17	15	12	13	19	23	24				
12月22日	平日	108	325	702	735	710	728	727	719	718	734	744	766	772	750	631	441	349	29	25	16	14	18	17	17	17	18	17	16	15	12	12	19	23	24				
12月23日	平日	110	324	711	755	743	738	733	737	730	755	760	770	775	739	656	472	362	30	26	14	14	16	17	17	17	18	16	16	14	11	11	17	23	24				
12月24日	平日	111	326	700	743	738	766	773	761	760	778	796	766	712	692	683	523	358	30	25	15	14	16	15	14	15	15	14	12	11	8.3	7.7	11	19	24				
12月25日	土曜	109	242	486	608	667	724	752	757	757	750	763	758	735	679	535	438	358	27	27	24	21	19	17	16	15	15	16	15	14	14	17	21	23	24				
12月26日	日祝	82	144	282	452	543	616	660	671	656	643	669	692	669	552	457	377	304	28	28	26	24	22	20	20	20	19	20	19	18	18	20	23	25	25				
12月27日	平日	109	323	709	742	717	713	747	758	754	759	772	789	778	755	631	434	327	30	26	16	15	18	16	15	16	16	15	15	14	12	12	17	23	24				
12月28日	平日	107	297	684	732	688	727	748	743	738	743	764	776	774	747	627	448	350	30	26	17	17	19	18	17	17	17	17	16	15	13	13	18	23	24				
12月29日	平日	106	220	458	547	627	688	726	728	691	691	706	710	705	671	524	406	335	29	28	23	22	20	17	17	17	16	16	17	17	14	14	18	22	23				
12月30日	日祝	108	167	334	458	567	664	698	687	684	698	703	683	671	600	465	367	308	29	28	25	23	20	18	18	19	19	18	18	17	17	18	21	23	24				
12月31日	日祝	94	134	214	325	451	584	664	659	649	649	615	573	514	411	286	219	183	28	27	26	25	22	20	19	19	20	19	20	20	22	22	25	26	26				



交通量が

750→675台/h (10% ↓)



速度は

13.3→18.2km/h (37% ↑)



# 増便感度

- 目的や属性（高齢者は低感度）、速達性（遅いと使われない）、運賃（遠い・乗換）など状況次第
- 全体的な本数より、通学などではピンポイントの需要への対応が重要な場合も
- 大幅な増便の経験が乏しいので、地域内にノウハウ不在。他地域の事例を参考にするのが現段階。
- 詳細検討や大規模なシミュレーションをすれば精緻にできるが、そもそも精緻な予測より達成の目標にすべきこと。

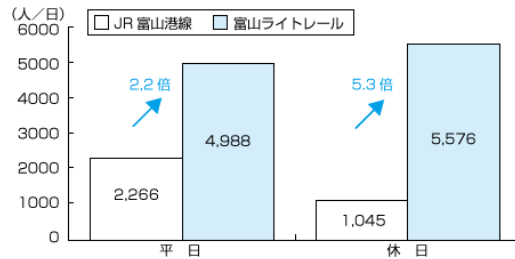
## 富山ライトレール

本数を3.5倍（曜日不明）  
平日は2.2倍（感度0.49）  
休日は5.3倍（感度1.75）

図4 富山港線LRT化による運行サービスの向上

	JR富山港線	富山ライトレール
運行本数	38本/日	132本/日
運行間隔	30～60分	15分（ラッシュ時は10分）
始発・終電	5時台・21時台	5時台・23時台
駅数	9駅（富山駅除く）	13電停
車両	鉄道車両	全低床車両
運賃（大人）	対半制：140～200円	均一制：200円
その他	-	ICカード（バスカ）の導入

（出典：富山市資料より編集部作成）

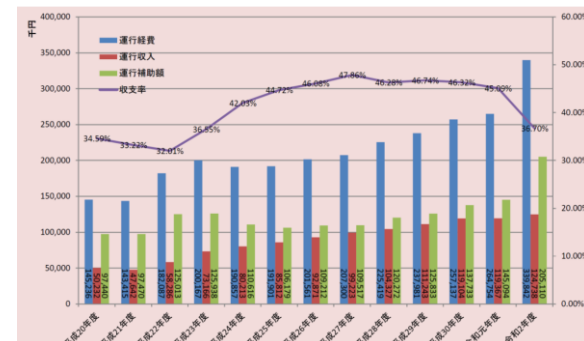
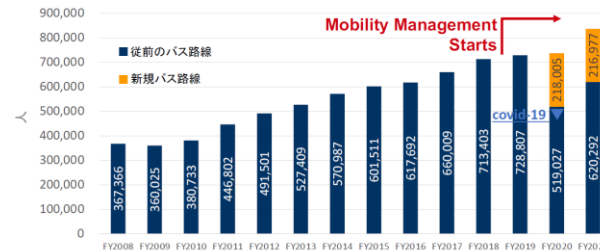


## 栃木県小山市 おーばす

11年で1.8倍の経費増  
利用2.0倍（感度1.2）

年間バス利用者数の変化

以前に行ったバス路線の改善や2019年から始まったモビリティ・マネジメント（新規路線開拓を含む）により、COVID-19のマイナス影響にもかかわらず、**バスの利用者数増加を維持**。（新規路線を除けば減少）



## 富山県朝日町

5年で便4.1倍、利用2.8倍  
（感度0.6）



## 山形県鶴岡市

便数4倍、利用3倍(感度0.7)  
※ルートを再設計、  
バス停を58→79に増設



**民間任せ（独立採算）で**

**苦況に陥っているのは日本だけだった…**

# 世田谷区の政策を聞いて

## ■「交通不便地域」には手を打ち始めた

## ■民間が維持している部分に、公共がどのように向き合うべきか？

- 特に利用者の少ないバスがピンチ
- 必要なサービスレベル（カバー、本数など）を定義？
- 民間では賄いきれない分を公金で負担？
- 渋滞削減、環境負荷低減、健康増進などの効果を見込む
- 道路よりも費用対効果が高い？