

(案)

国道43号沿道環境改善に向けた社会実験
社会実験結果まとめ(概要版)

平成18年12月

国土交通省近畿地方整備局

目次

| | |
|------------------------------------|----|
| I. 社会実験の実施内容 | 1 |
| 1. 実験の概要 | 1 |
| 2. 交通・環境実態調査の時期 | 1 |
| II. 調査結果のまとめ(概要) | 1 |
| 1. 交通実態調査結果 | 1 |
| 2. 環境実態調査結果 | 2 |
| 3. アンケート調査結果 | 2 |
| III. 社会実験の結果 | 3 |
| 1. 交通実態調査結果 | 3 |
| (1) 交通量の変化(実測交通量) | 3 |
| 1) 断面交通量の変化(実験前・実験中) | 3 |
| 2) 阪神高速本線料金所等の利用台数の変化(実験前・実験中・実験後) | 4 |
| (2) 転換交通量の算出 | 8 |
| 1) 湾岸線への転換交通量の算出 | 8 |
| 2) 利用交通の変化(阪神高速、国道43号) | 11 |
| ① 阪神高速3号神戸線・5号湾岸線の利用交通の変化 | 11 |
| ② 国道43号の利用交通の変化 | 13 |
| (3) 乗り継ぎ路線の交通状況 | 16 |
| (4) 国道43号・3号神戸線・5号湾岸線等の旅行時間の変化 | 21 |
| 2. 環境実態調査結果 | 22 |
| (1) 大気質調査(二酸化窒素、浮遊粒子状物質) | 22 |
| (2) 騒音・振動調査 | 23 |
| 3. アンケート調査結果 | 24 |

. 社会実験の実施内容

1. 実験の概要

国道43号の沿道環境改善を図るため、阪神高速5号湾岸線を活用した料金施策による環境ロードプライシング社会実験を実施し、交通実態の変化や沿道環境改善効果を検証するため、交通・環境実態調査を実施した。また、実験による利用実態等を把握するため、アンケート調査を実施した。

2. 交通・環境実態調査の時期

調査時期は、実験前においては実験対象区間の周辺道路の交通規制状況等を踏まえ、実験開始日の約3週間前とした。実験中については社会実験の実施がある程度浸透してきたと考えられる実験開始から3週間後、および実験開始から6週間後の計2回を実施した。

【実験前】平成18年5月21日(日)の週

【実験中1回目】平成18年7月3日(月)の週

【実験中2回目】平成18年7月24日(月)の週

. 調査結果のまとめ(概要)

1. 交通実態調査結果

(1) 交通量の変化(実測交通量)

1) 断面交通量の変化(実験前・実験中)

ETC料金大型車は、3号神戸線で、実験前と比べ実験中()に減少しているが、5号湾岸線では実験中にETC料金大型車が増加している。

実験中とは、実験中1回目および2回目を言う。

2) 阪神高速本線料金所等の利用台数の変化(実験前・実験中・実験後)

阪神高速本線料金所の利用台数

3号神戸線本線料金所のETC料金大型車は、実験前と比べ実験中に減少し、実験後は実験前ほど利用台数が戻っていない

5号湾岸線本線料金所のETC料金大型車は、実験前と比べ実験中に増加し、実験後も実験前の利用台数に比べ増加した状態で推移している。

環境ロードプライシング試行区間の施策利用台数

環境ロードプライシング試行区間(5号湾岸線阪神西線普通区間)の施策利用台数は、実験前と比べ実験中に増加し、実験後も実験前の利用台数に比べ増加した状態で推移している。

(2) 転換交通量の算出

1) 湾岸線への転換交通量の算出

5号湾岸線への転換交通量は、実験中1回目で約0~690台/日、実験中2回目で約570~1450台/日増加したと推計される。

実験中2回目では、3号神戸線は神戸市灘区断面での転換が最も大きく、国道43号では尼崎大阪断面での転換が最も大きい。

2) 利用交通の変化(阪神高速、国道43号)

阪神高速3号神戸線・5号湾岸線の利用交通の変化

社会実験区間外(以西) - 社会実験区間の流動は、神戸線の減少量、湾岸線の増加量ともに最大となっている。

社会実験区間内々については、神戸線の減少はほとんどなく、湾岸線の増加のみが見られ、一般道からの転換が考えられる。

社会実験区間を通過する流動は、神戸線の減少量より、湾岸線の増加量の方が多い。

国道43号の利用交通の変化

大型車の転換交通量は、尼崎大阪断面(716台/日)、尼崎西宮断面(572台/日)、神戸芦屋断面(498台/日)の順で多い。

各断面間の発着交通量の増減は、東向きでは、「尼崎西宮断面~尼崎大阪断面」間の発着が788台/日減少しており、神戸側の断面間になるに従い、発着交通量は漸減している。

西向きの各断面間の発着交通量は、「尼崎西宮断面~尼崎大阪断面」間で644台/日、「神戸芦屋断面~尼崎西宮断面」間で699台/日減少しており、ほぼ同様の傾向である。

(3) 乗り継ぎ路線とアクセス道路の交通状況

1) 実験区間(西端付近)の交通状況

5号湾岸線住吉浜ランプ(西行き)

滞留長は、実験前・実験中に大きな変化は見られない。

料金大型車は、実験前と比べ実験中に増加している。

3号神戸線摩耶ランプ～5号湾岸線住吉浜ランプ間の乗り継ぎ路線

渋滞長・滞留長は、実験前後・実験中に大きな変化は見られない。

料金大型車は、灘浜東町交差点（東行き・西行き）で実験前と比べ実験中に増加している。

3号神戸線摩耶ランプ周辺

渋滞長・滞留長は、実験前・実験中に大きな変化は見られない。

料金大型車は、摩耶ランプ（東行き）で、実験前と比べ実験中に増加している。

3号神戸線と5号湾岸線の乗り継ぎ台数（ETC料金大型車）

摩耶ランプ～住吉浜ランプの乗り継ぎ台数は、実験前と比べ実験中に増加している。

京橋ランプ～住吉浜ランプの乗り継ぎ台数は、実験前・実験中に大きな変化は見られない。

2) 実験区間（東端付近）の交通状況

5号湾岸線天保山ランプ出入口付近

天保山ランプ出口及び天保山ランプ前交差点（東行き・西行き）の渋滞長・滞留長は、実験前・実験中に大きな変化は見られない。

天保山ランプ出口及び天保山ランプ前交差点（東行き）の料金大型車は、実験前と比べ実験中に増加しているが、天保山ランプ前交差点（西行き）の料金大型車は減少している。

(4) 国道43号・3号神戸線・5号湾岸線等の旅行時間の变化

3号神戸線の旅行時間は、実験前と比べ実験中に、東行きで3分～15分、西行きで6分～9分増加している。

2. 環境実態調査結果

(1) 大気質調査（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

二酸化窒素、浮遊粒子状物質ともに、実験前・実験中に特異な濃度の変化は見受けられない。

(2) 騒音・振動調査

国道43号沿道及びアクセス道路沿道の全ての地点において、実験前・実験中に特異な変化は見受けられない。

3. アンケート調査結果（全体、尼崎市域分）

大型車運行上の担当

全体・尼崎市域分とも、大型車のドライバーが約8割、運行管理者が約2割となっている。

料金大型車保有台数別のETC設置割合

全体・尼崎市域分とも、約9割以上のETC設置率となっている。

社会実験の認知手段

全体・尼崎市域分とも、「チラシ・ポスター」が、最も多い。

社会実験前の通行路線

全体では、5号湾岸線・3号神戸線・国道43号の回答数がほぼ同数である。

尼崎市域分では、国道43号の回答数が「168」と最も多い。

社会実験をきっかけとした阪神高速5号湾岸線への路線変更

全体では、「変更した」・「変更した時としない時があった」と回答した割合は、約4割となっている。

尼崎市域分では、「変更した」・「変更した時としない時があった」と回答した割合は、約6割となっている。

通行路線を変更した理由

全体・尼崎市域分とも、「料金を割引されたから」が、最も多い。

通行路線を変更しなかった理由

全体では、「経路変更すると不便になるから」が、回答数「1,096」のうち「521」と最も多い。

尼崎市域分では、「ETC車載器を付けていないから」が、回答数「163」のうち「73」と最も多い。

通行路線を変更した場合の変更前経路

全体・尼崎市域分とも、「3号神戸線」と回答した割合が約5割と最も多く、「国道43号」は約3割となっている。

通行路線を変更しなかった場合の経路

全体では、「3号神戸線」「国道43号」と回答した割合が約4割となっている。

尼崎市域分では、「3号神戸線」と回答した割合が約8割となっている。

社会実験の結果

1. 交通実態調査結果

(1) 交通量の変化(実測交通量)

1) 断面交通量の変化(実験前・実験中)

ETC料金大型車は、3号神戸線で、実験前と比べ実験中に減少しているが、5号湾岸線では実験中にETC料金大型車が増加している。



収集データ(調査データ、阪神高速の営業データ)

| 収集期間 | 国道2号 国道43号 | 大阪府域 兵庫県域 | 実験前 | 実験中1回目 | 実験中2回目 |
|------|---------------|--------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|
| | | | 5月22日(月)～26日(金) 平日5日間 | 7月3日(月)～7日(金) 平日5日間 | 7月24日(月)～28日(金) 平日5日間 |
| | 阪神高速 | | 5月22日(月)～26日(金) 平日5日間 | 同上 | 同上 |

1 既存の調査データ

国道2号・国道43号:料金大型車、3号神戸線・5号湾岸線:ETC料金大型車

単位:台/日(平日平均)

| 区分 | 調査期間 | 阪神高速の料金大型車 | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|------------|---------|--------|--------|-------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| | | 国道2号 | | | | | 国道43号 | | | | | | | |
| | | 兵庫県域 | | 大阪府域 | | | 兵庫県域 | | 大阪府域 | | | | | |
| | | 神戸市灘区断面 | 神戸市芦屋断面 | 尼崎西宮断面 | 尼崎大阪断面 | 淀川断面 | 神戸市灘区断面 | 神戸市芦屋断面 | 尼崎西宮断面 | 尼崎大阪断面 | 淀川断面 | 安治川断面 | 尻無川断面 | |
| 実験前 | 3月13日(月)～17日(金) [参考] | - | 483 | 554 | 821 | 1,139 | - | 6,504 | 8,175 | 6,137 | 10,418 | - | - | - |
| | 5月22日(月)～26日(金) | - | - | - | - | - | 856 | - | - | - | - | 12,357 | 11,400 | 5,342 |
| 実験中 | 1回目:7月3日(月)～7日(金) | - | 465 | 544 | 816 | 1,035 | 856 | 6,376 | 8,060 | 5,832 | 10,054 | 12,055 | 11,033 | 5,080 |
| | 2回目:7月24日(月)～28日(金) | - | 434 | 557 | 827 | 1,041 | 839 | 6,455 | 7,829 | 5,679 | 9,896 | 11,829 | 11,174 | 4,925 |
| 増減 | 実験中(1回目) - 実験前 | - | -18 | -10 | -5 | -104 | 0 | -128 | -115 | -305 | -364 | -302 | -367 | -262 |
| | 実験中(2回目) - 実験前 | - | -49 | +3 | +6 | -98 | -17 | -49 | -346 | -458 | -522 | -528 | -226 | -417 |

| 区分 | 調査期間 | 阪神高速のETC料金大型車 | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|---------------|---------|--------|--------|-------|-------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 3号神戸線 | | | | | 5号湾岸線 | | | | | | | |
| | | 兵庫県域 | | | 大阪府域 | | 兵庫県域 | | | 大阪府域 | | | | |
| | | 神戸市灘区断面 | 神戸市芦屋断面 | 尼崎西宮断面 | 尼崎大阪断面 | 淀川断面 | 安治川断面 | 神戸市灘区断面 | 神戸市芦屋断面 | 尼崎西宮断面 | 尼崎大阪断面 | 淀川断面 | 安治川断面 | 尻無川断面 |
| 実験前 | 3月13日(月)～17日(金) [参考] | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 5月22日(月)～26日(金) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 実験中 | 1回目:7月3日(月)～7日(金) | 10,162 | 10,112 | 5,862 | 4,825 | 5,444 | 5,320 | 6,937 | 10,051 | 11,017 | 11,990 | 14,317 | 17,094 | 20,141 |
| | 2回目:7月24日(月)～28日(金) | 9,390 | 9,364 | 5,379 | 4,480 | 5,162 | 5,040 | 7,798 | 10,932 | 11,739 | 12,703 | 15,011 | 17,550 | 20,270 |
| 増減 | 実験中(1回目) - 実験前 | -772 | -748 | -483 | -345 | -282 | -280 | +861 | +881 | +722 | +713 | +694 | +456 | +129 |
| | 実験中(2回目) - 実験前 | -1,034 | -979 | -568 | -397 | -335 | -353 | +1,374 | +1,693 | +1,532 | +1,547 | +1,714 | +1,540 | +1,060 |

兵庫県域の国道2号、国道43号は既存の調査データ(3月)

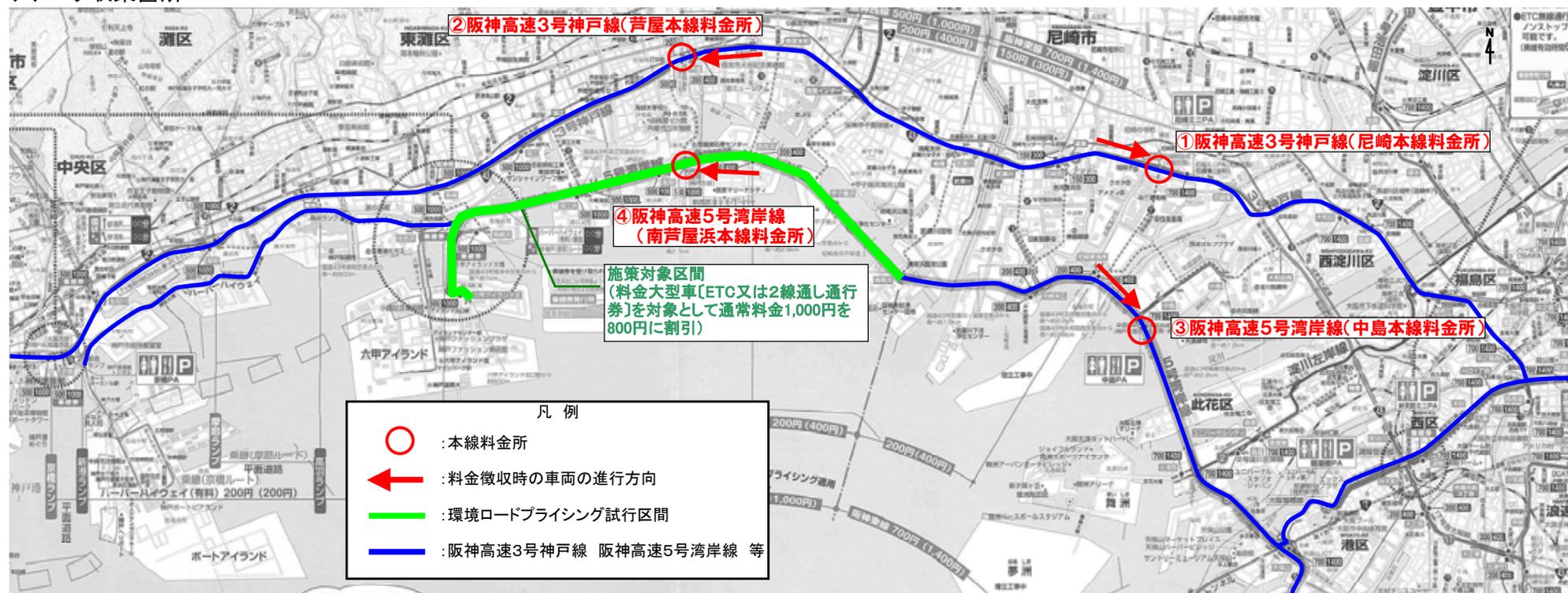
は参考値

赤字:実験前より断面交通量が増加

青字:実験前より断面交通量が減少

2) 阪神高速本線料金所等の利用台数の変化 (実験前・実験中・実験後)

◆データ収集箇所



◆収集データ(阪神高速の営業データ)

| | 実験前 | 実験中 | 実験後 |
|------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 収集期間 | 5月8日(月)~6月9日(金) 約1ヶ月間 | 6月12日(月)~8月11日(金) 約2ヶ月間 | 8月21日(月)~9月29日(金) 約1ヶ月間 |
| 対象車両 | 全車、ETC料金大型車 | | |

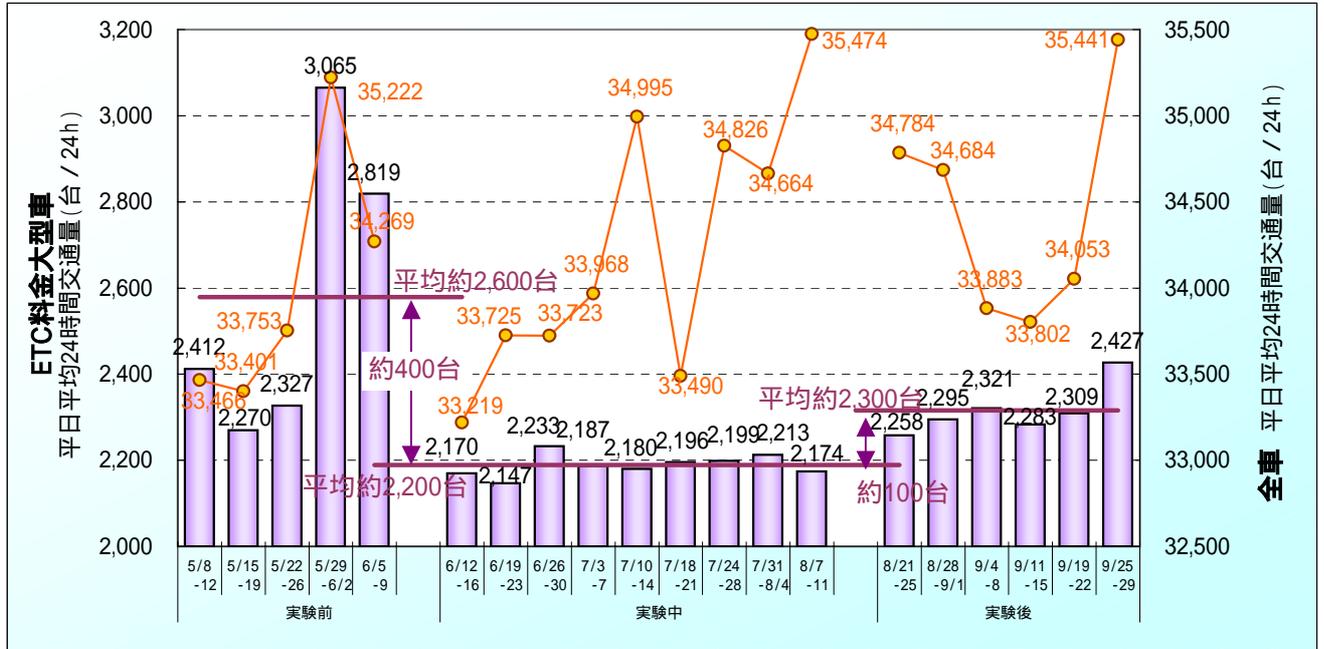
◆比較データ

| | |
|-----|--------------------------------|
| 交通量 | 平日5日間(月~金)の24時間交通量(9時~翌9時)の平均値 |
|-----|--------------------------------|

阪神高速本線料金所の利用台数

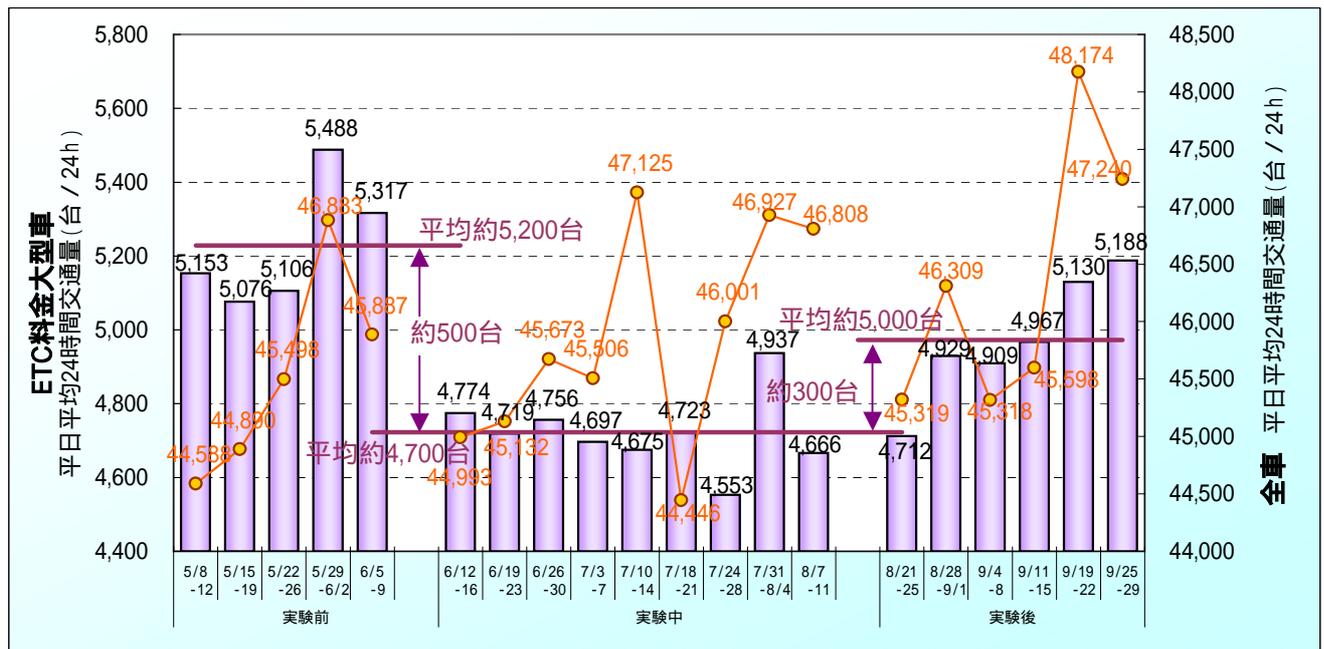
3号神戸線本線料金所のETC料金大型車は、実験前と比べ実験中に減少し、実験後は実験前ほど利用台数が戻っていない。
 5号湾岸線本線料金所のETC料金大型車は、実験前と比べ実験中に増加し、実験後も実験前の利用台数に比べ増加した状態で推移している。

3号神戸線（尼崎本線料金所）



「8/14-18」のお盆の週を除く (ETC料金大型車1,294台/24h、全車34,829台/24h)

3号神戸線（芦屋本線料金所）

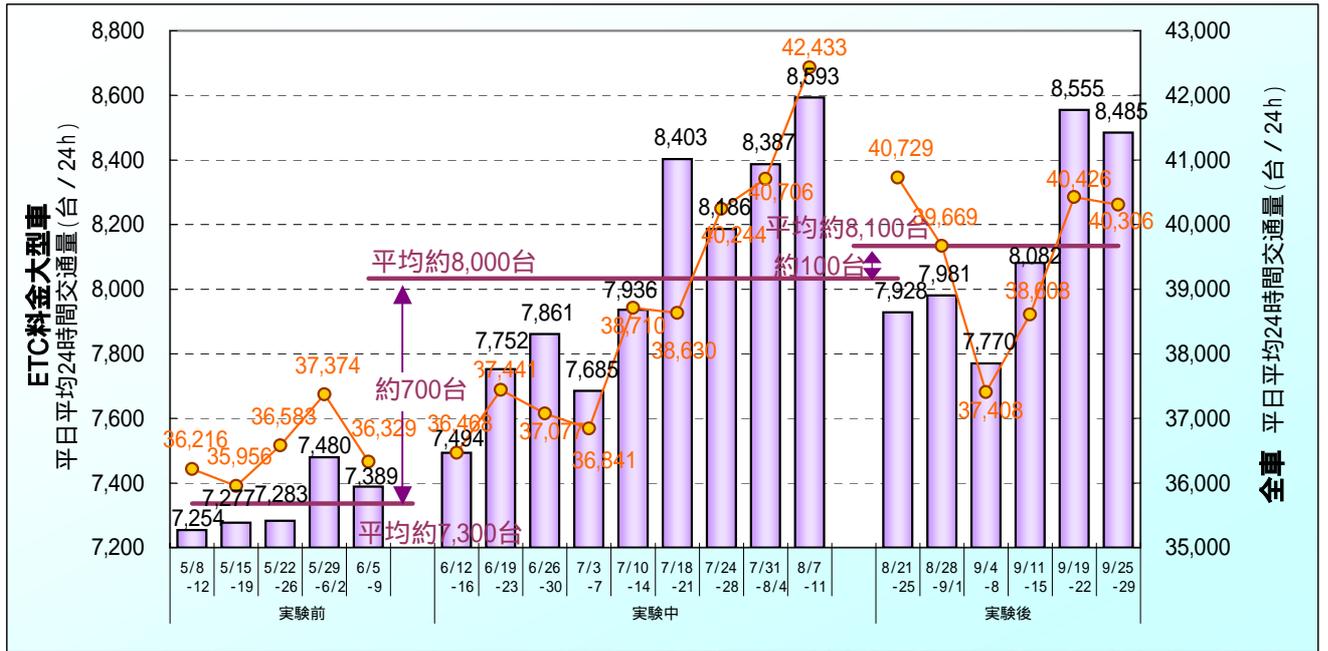


「8/14-18」のお盆の週を除く (ETC料金大型車2,648台/24h、全車43,783台/24h)

凡例 : ETC料金大型車 : 全車

5号湾岸線（中島本線料金所）

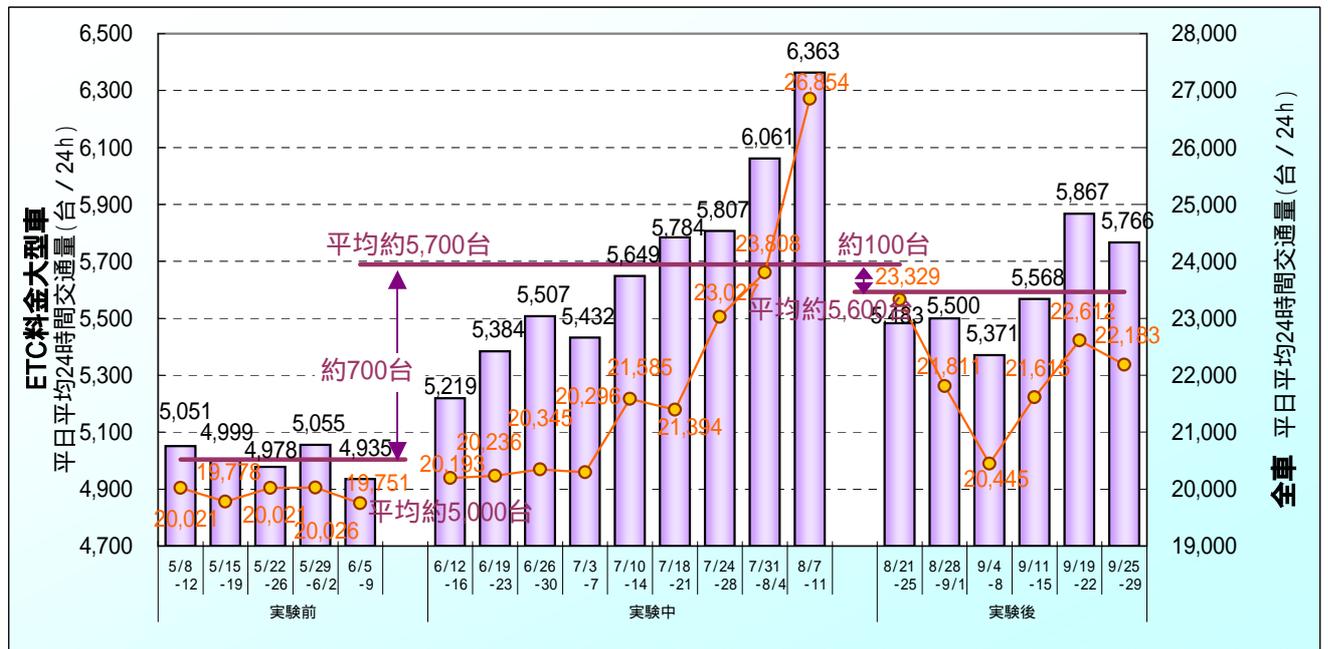
東行き（神戸 大阪）



「8/14-18」のお盆の週を除く (ETC料金大型車4,775台/24h、全車37,240台/24h)

5号湾岸線（南芦屋浜本線料金所）

西行き（大阪 神戸）

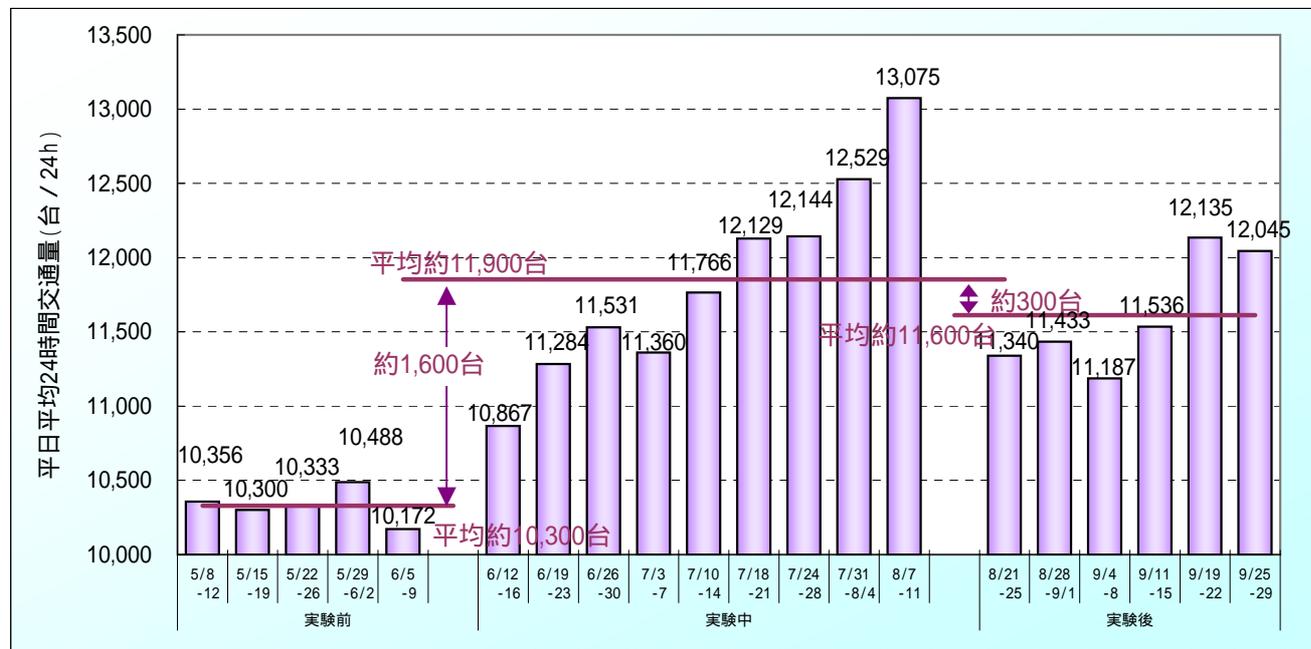


「8/14-18」のお盆の週を除く (ETC料金大型車3,280台/24h、全車20,199台/24h)

凡例 : ETC料金大型車 : 全車

環境ロードプライシング試行区間の施策利用台数

環境ロードプライシング試行区間(5号湾岸線阪神西線普通区間)の施策利用台数は、実験前と比べ実験中に増加し、実験後も実験前の利用台数に比べ増加した状態で推移している。



'8/14-18'のお盆の週を除く(ETC料金大型車6,912台/24h)

凡例  : ETC料金大型車

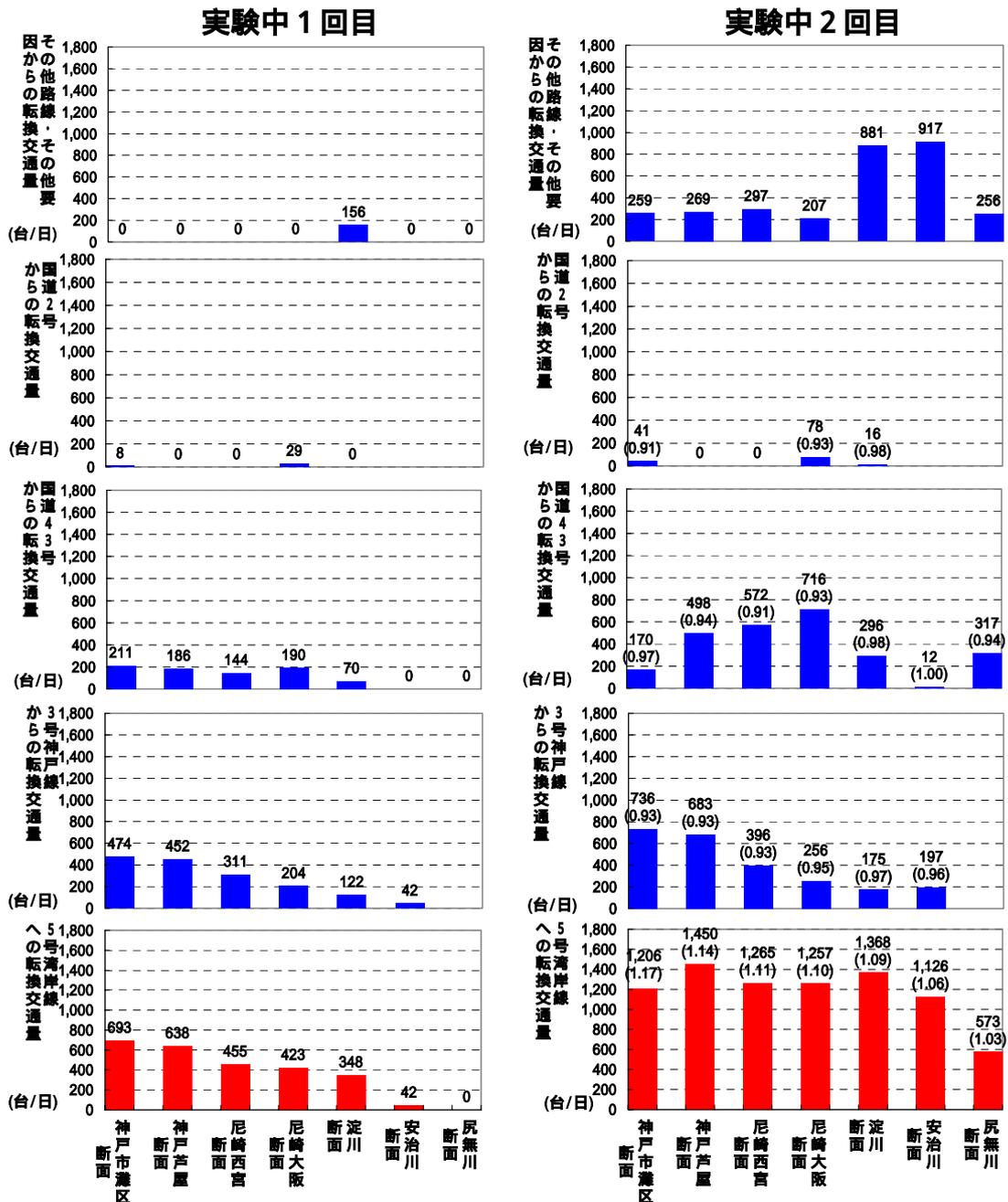
(2) 転換交通量の算出

1) 湾岸線への転換交通量の算出

国道2号、国道43号、3号神戸線等から5号湾岸線への転換交通量は、下図のとおりである。

5号湾岸線への転換交通量は、実験中1回目で約0～690台/日、実験中2回目で約570～1450台/日増加したと推計される。

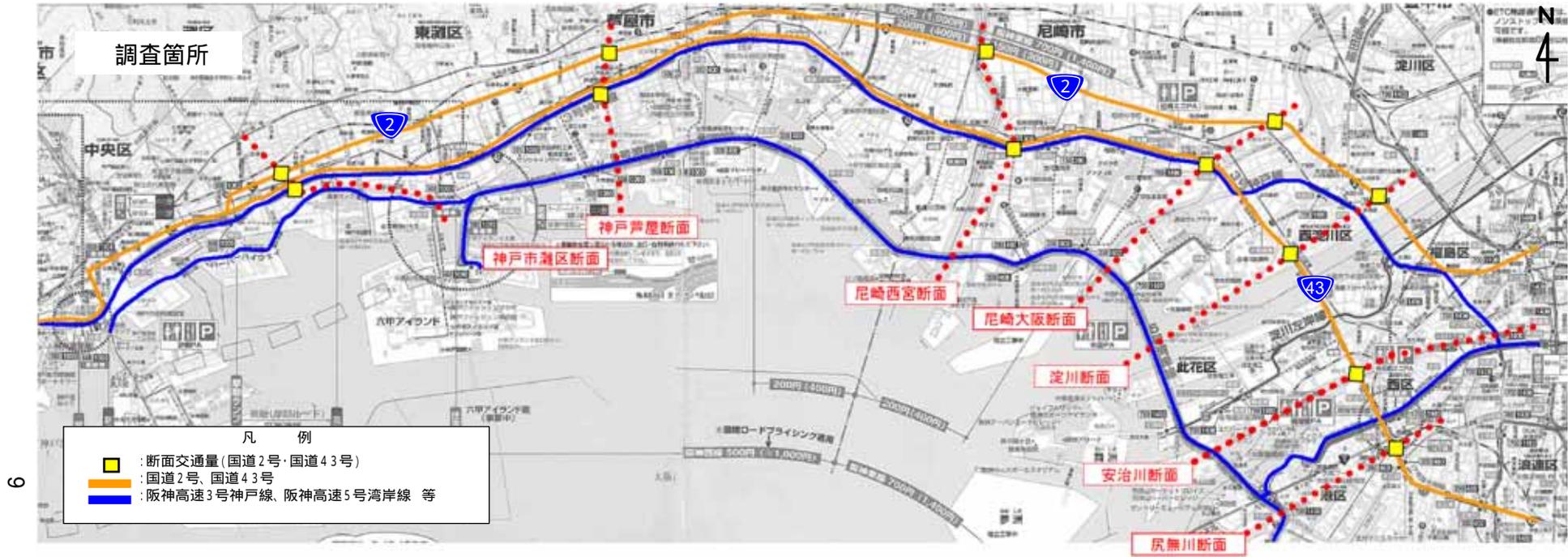
実験中2回目では、3号神戸線は神戸市灘区断面での転換が最も大きく、国道43号では尼崎大阪断面での転換が最も大きい。



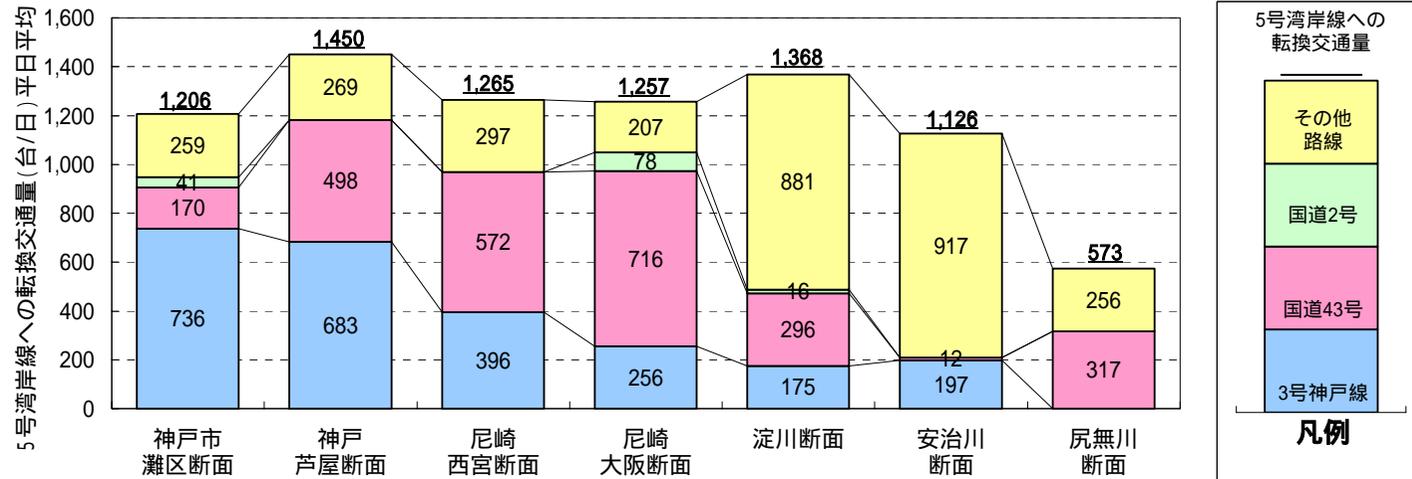
(注) ()内の数字 = $\frac{\text{実験中(2回目)の観測交通量}}{\text{実験がない時の7月交通量(推計)}}$

図 5号湾岸線への転換交通量(料金大型車) 平日平均

実験中 2 回目の 5 号湾岸線への転換交通量 (料金大型車)



6



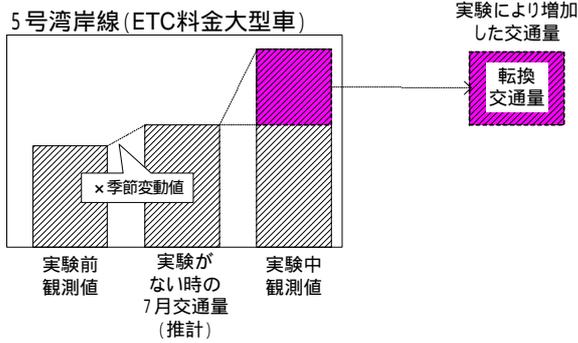
【参考】 転換交通量の算出方法

「5号湾岸線への転換交通量」は、「5号湾岸線の実験中の観測交通量」と「実験がない時の7月交通量（推計）」の差より算出する。

5号湾岸線への転換交通量 =

$$\text{実験中の観測交通量（7月）} - \text{実験がない時の7月交通量（推計）}$$

[転換交通量]



[転換交通量の内訳]

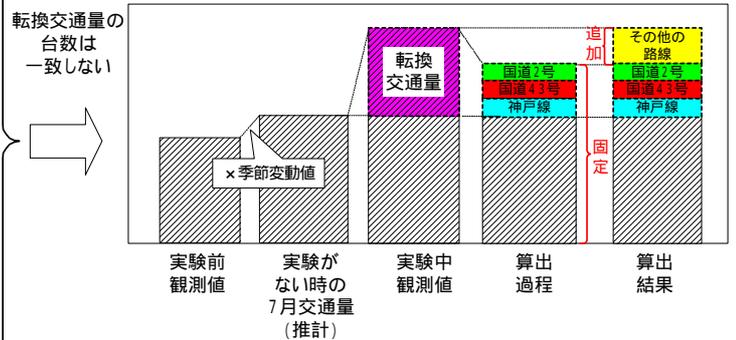
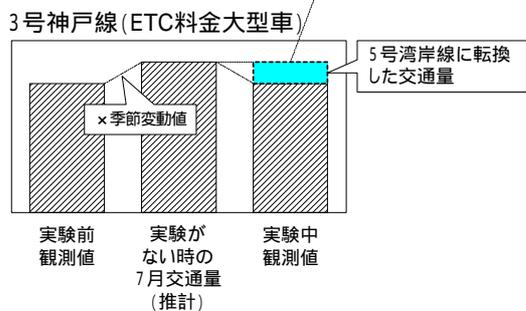
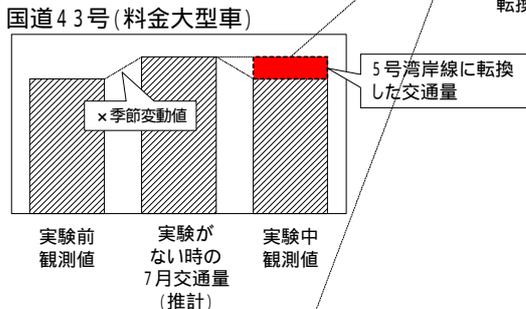
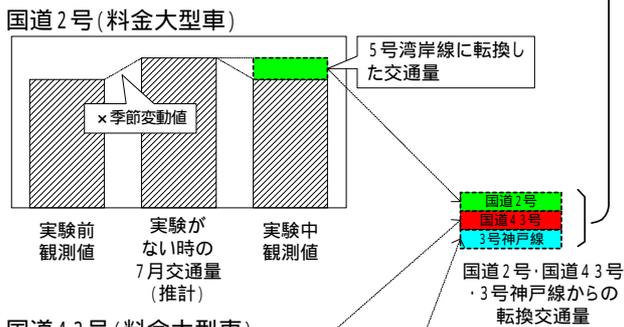


表 路線別の季節変動

| 路線名 | 季節変動値 |
|-------|-----------------|
| 国道2号 | 0.9826 (0.9994) |
| 国道43号 | 1.0186 (0.9812) |
| 3号神戸線 | (0.9707) |
| 5号湾岸線 | (1.0242) |

() なし : 7月/3月 (兵庫県域の国道2号、43号)

() 内 : 7月/5月 (大阪市域の国道2号、43号)
(3号神戸線、5号湾岸線)

【季節変動値の算出方法】

国道2号・43号 : 対象路線に設置してあるトラフィックカウンターの3年間のデータ (H15~H17年度) を用いて、平日の大型車交通量の月毎の平均値を算出。この月毎の日交通量の平均値の変動を季節変動としている。

3号神戸線・5号湾岸線 : 対象路線の料金大型車の3年間営業データ (H15~H17年) を用いて、平日の料金大型車交通量の月毎の平均値を算出。この月毎の日交通量の平均値の変動を季節変動としている。

図 5号湾岸線への転換交通量算出方法

2) 利用交通の変化(阪神高速、国道43号)

阪神高速3号神戸線・5号湾岸線の利用交通の変化

社会実験による3号神戸線、5号湾岸線の利用交通の変化を営業データより算定する。

分析区間

3区間(実験区間以西、実験区間内、実験区間以東)

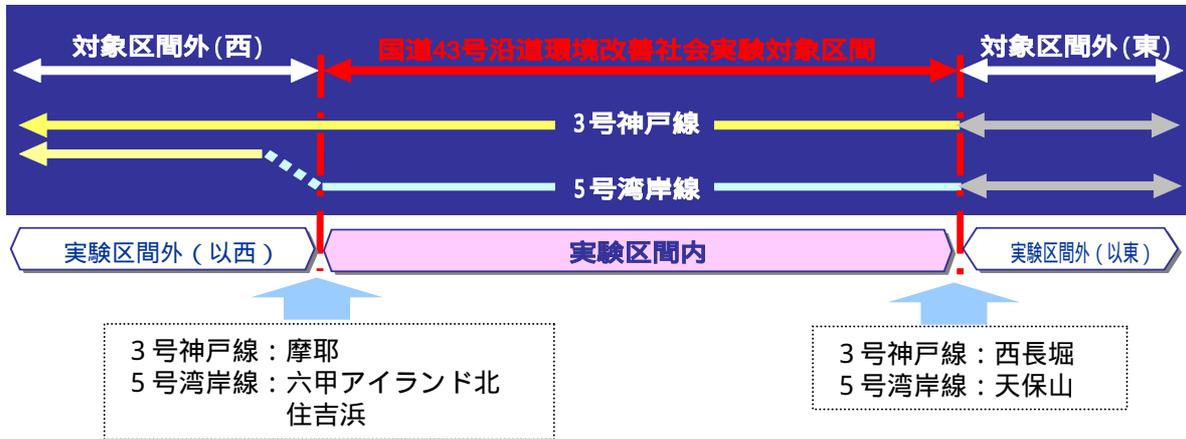


図 分析区間区分図

営業データの集計期間

実験前

5/22(月)～5/26(金)(平日5日間)

季節変動を考慮し、実験がない時の7月交通量(推計)として換算

実験中

1回目：7/3(月)～7/7(金)(平日5日間)

2回目：7/24(月)～7/28(金)(平日5日間)

集計対象車両

社会実験の割引対象区間(5号湾岸線の住吉浜・六甲アイランド北～天保山区間)を利用したETC無線通行料金大型車



図 社会実験の割引対象区間

○ は集計対象外車両

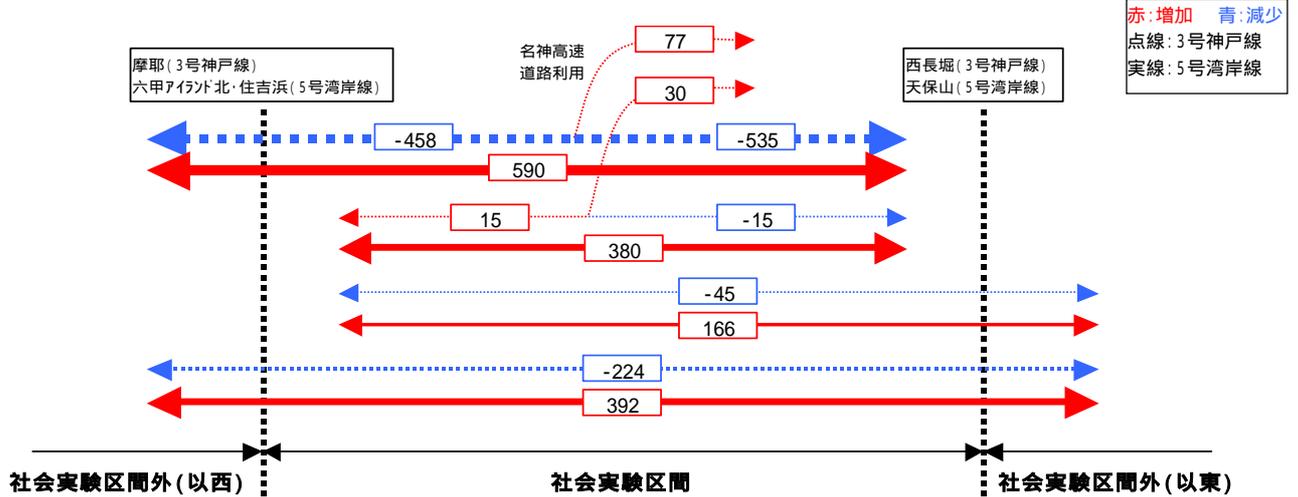
実験中 2 回目の交通流動と実験がない時の 7 月交通流動(推計)の比較(E T C 料金大型車)

社会実験区間外(以西) - 社会実験区間の流動は、神戸線の減少量、湾岸線の増加量ともに最大となっている。

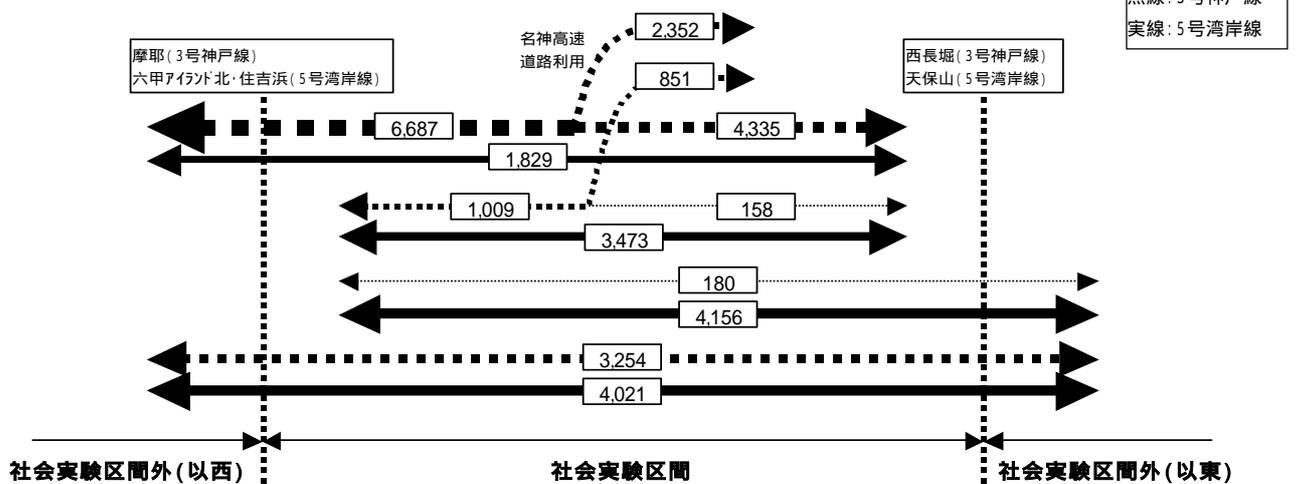
社会実験区間内々については、神戸線の減少はほとんどなく、湾岸線の増加のみが見られ、一般道からの転換が考えられる。

社会実験区間を通過する流動は、神戸線の減少量より、湾岸線の増加量の方が多い。

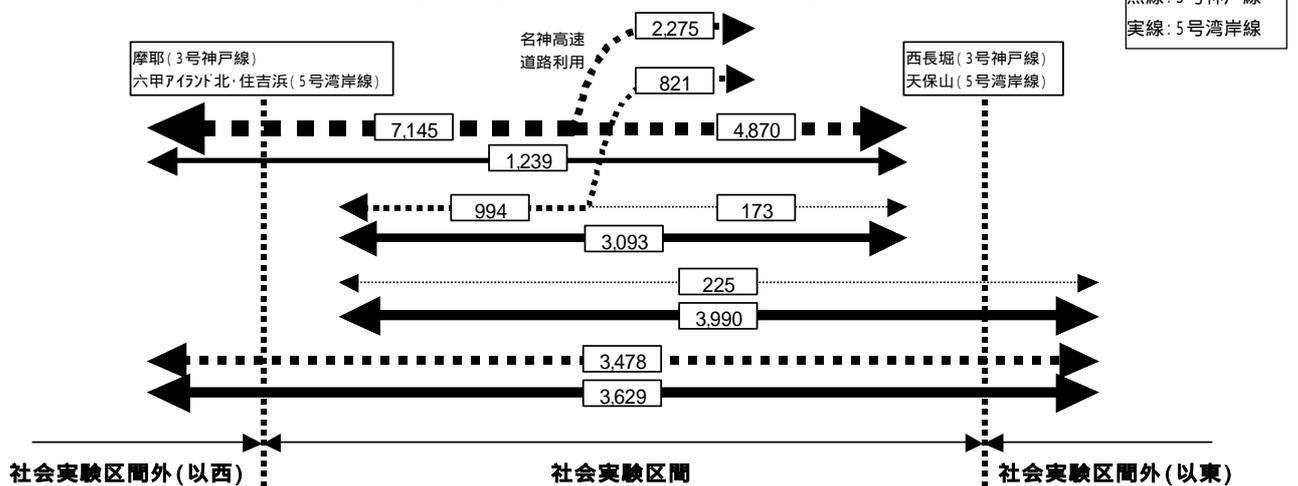
実験中 2 回目交通流動 - 実験がない時の 7 月交通流動(推計)[東行き、西行き合計]



実験中 2 回目交通流動 [東行き、西行き合計]



実験がない時の 7 月交通流動(推計)[東行き、西行き合計]



国道43号の利用交通の変化
 国道43号の断面間交通流動の変化を、国道43号ナンバープレート調査結果より算出する。



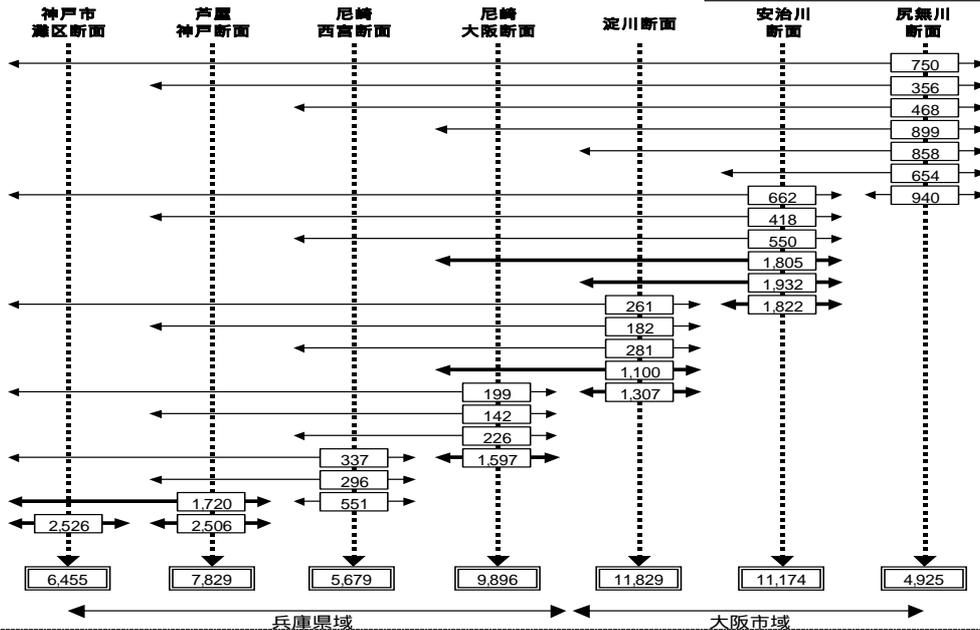
図 国道43号ナンバープレート調査箇所

国道43号 兵庫県域～大阪市域の交通流動（料金大型車）

大型車の転換交通量は、尼崎大阪断面(716台/日)、尼崎西宮断面(572台/日)、神戸芦屋断面(498台/日)の順で多い。
 各断面間の発着交通量の増減は、東向きでは、「尼崎西宮断面～尼崎大阪断面」間の発着が788台/日減少しており、神戸側の断面間になるに従い、発着交通量は漸減している。
 西向きの各断面間の発着交通量は、「尼崎西宮断面～尼崎大阪断面」間で644台/日、「神戸芦屋断面～尼崎西宮断面」間で699台/日減少しており、ほぼ同様の傾向である。

実験中2回目交通流動 [東行き、西行き合計]

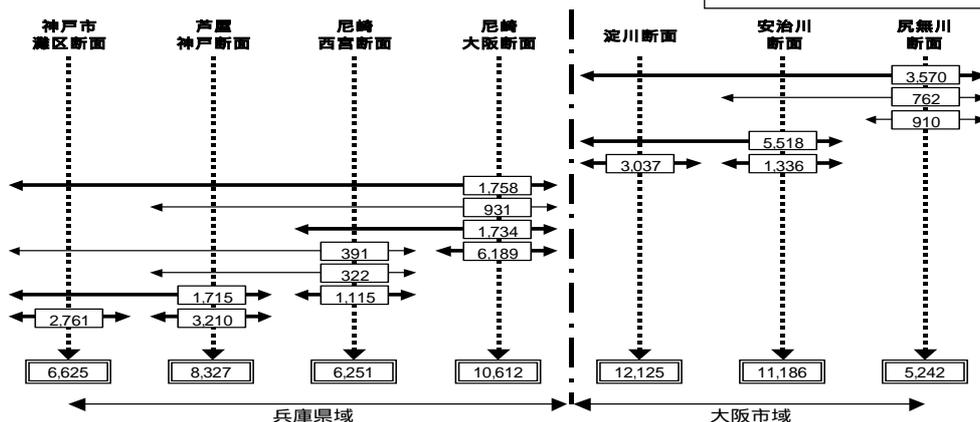
調査期間: 7月24日(月)～7月28日(金)
 集計単位: 平日平均(平日5日間の1日平均)



参考：実験がない時の7月交通流動（推計）

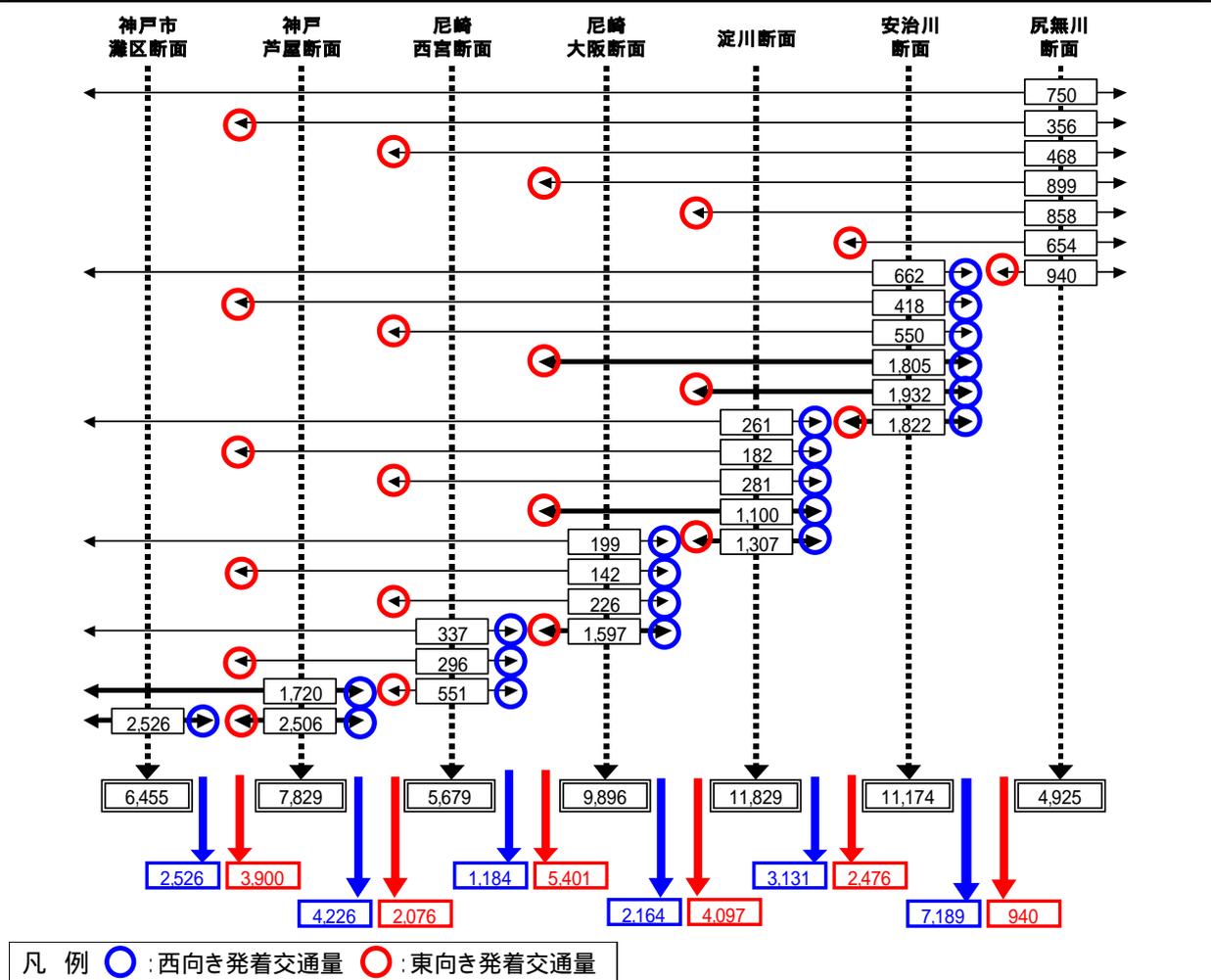
[東行き、西行き合計]

調査期間: 3月13日(月)～3月17日(金)(兵庫県)
 5月22日(月)～5月26日(金)(大阪市域)
 集計単位: 平日平均(平日5日間の1日平均)

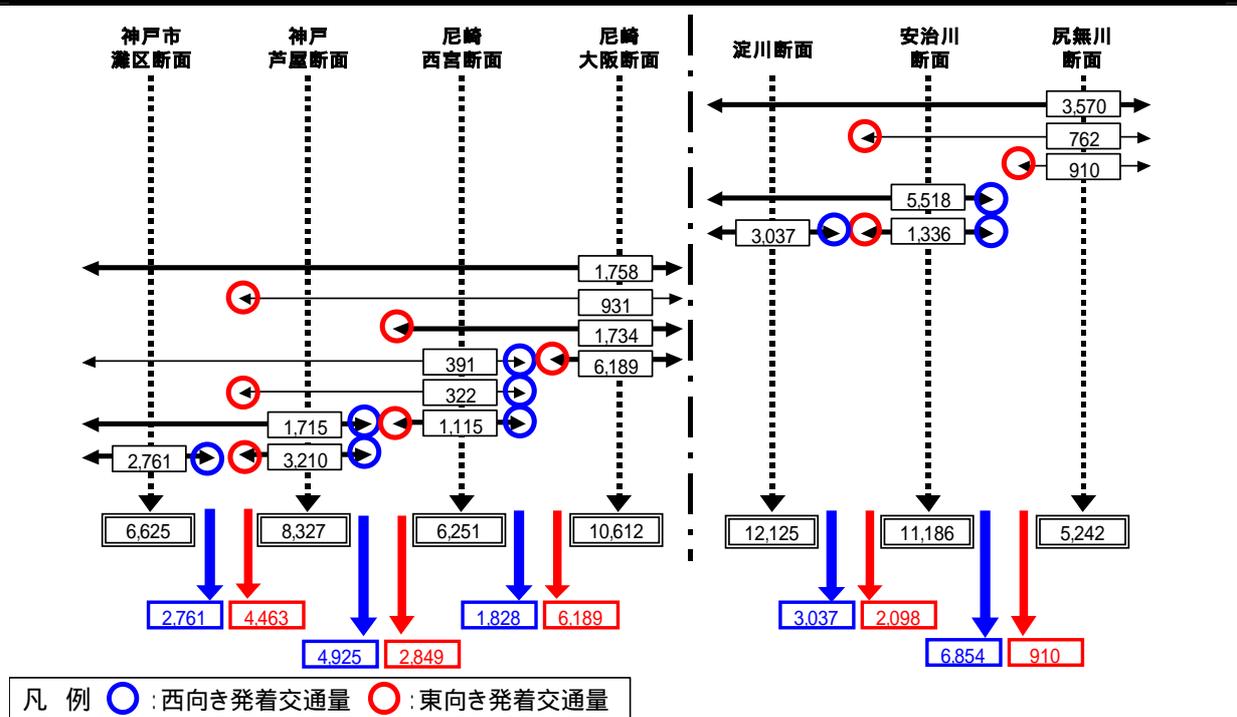


参考 国道43号の断面間の発着交通量（料金大型車）

実験中 2 回目交通流動 [東行き、西行き合計]



参考：実験がない時の7月交通流動（推計）[東行き、西行き合計]

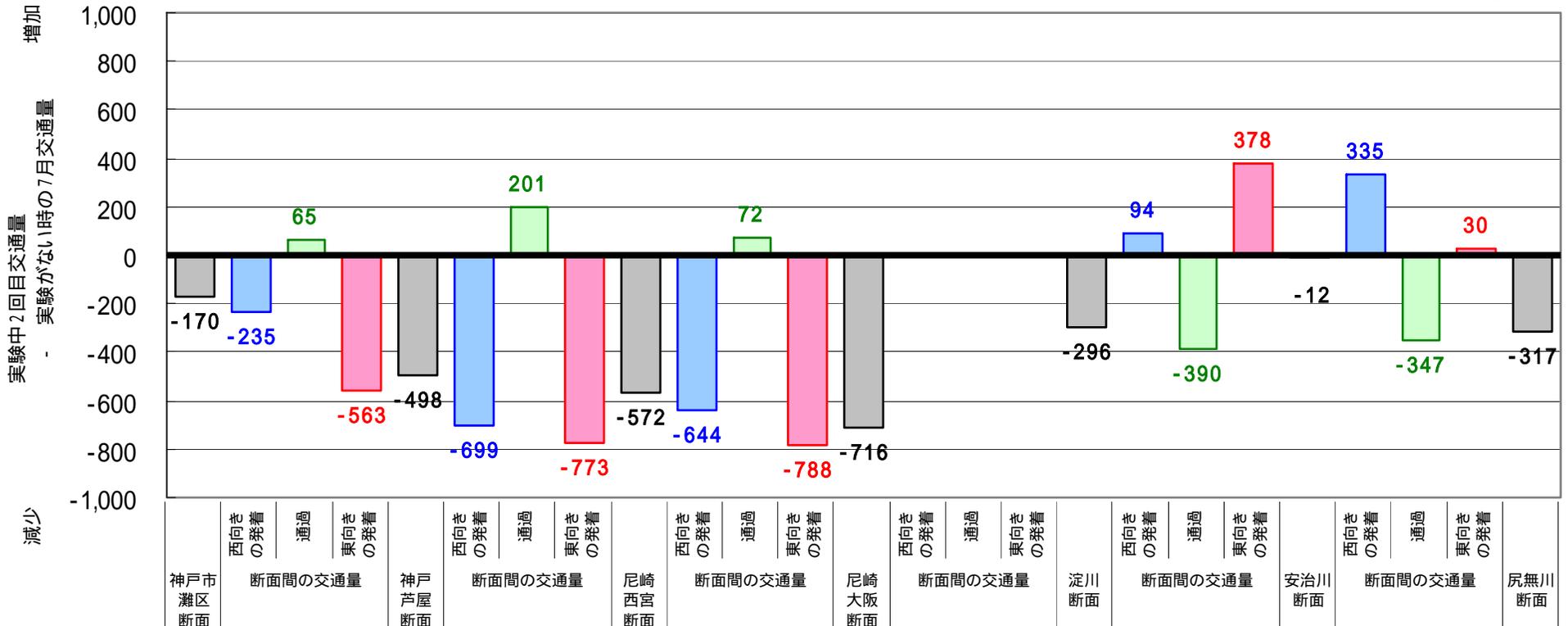


参考 国道43号の断面間の発着交通量等（料金大型車） 一覧表

単位:台/日(平日平均)

| 断面 | 神戸市 灘区断面 | 断面間の交通量 | | | 神戸 芦屋断面 | 断面間の交通量 | | | 尼崎 西宮断面 | 断面間の交通量 | | | 尼崎 大阪断面 | 断面間の交通量 | | | 淀川断面 | 断面間の交通量 | | | 安治川 断面 | 断面間の交通量 | | | 尻無川 断面 |
|-----------------------|-------------|------------|-------|------------|-------------|------------|-------|------------|-------------|------------|-------|------------|-------------|------------|-------|------------|-------------|------------|-------|------------|------------|------------|-------|------------|-------------|
| | | 西向き の発着 | 通過 | 東向き の発着 | | 西向き の発着 | 通過 | 東向き の発着 | |
| 実験中2回 目交通量 | 6,455 | 2,526 | 3,929 | 3,900 | 7,829 | 4,226 | 3,603 | 2,076 | 5,679 | 1,184 | 4,495 | 5,401 | 9,896 | 2,164 | 6,742 | 4,097 | 11,829 | 3,131 | 8,698 | 2,476 | 11,174 | 7,189 | 3,985 | 940 | 4,925 |
| 実験がない 時の7月交通 流動 | 6,625 | 2,761 | 3,864 | 4,463 | 8,327 | 4,925 | 3,402 | 2,849 | 6,251 | 1,828 | 4,423 | 6,189 | 10,612 | - | - | - | 12,125 | 3,037 | 9,088 | 2,098 | 11,186 | 6,854 | 4,332 | 910 | 5,242 |
| - | -170 () | -235 | 65 | -563 | -498 () | -699 | 201 | -773 | -572 () | -644 | 72 | -788 | -716 () | - | - | - | -296 () | 94 | -390 | 378 | -12 () | 335 | -347 | 30 | -317 () |

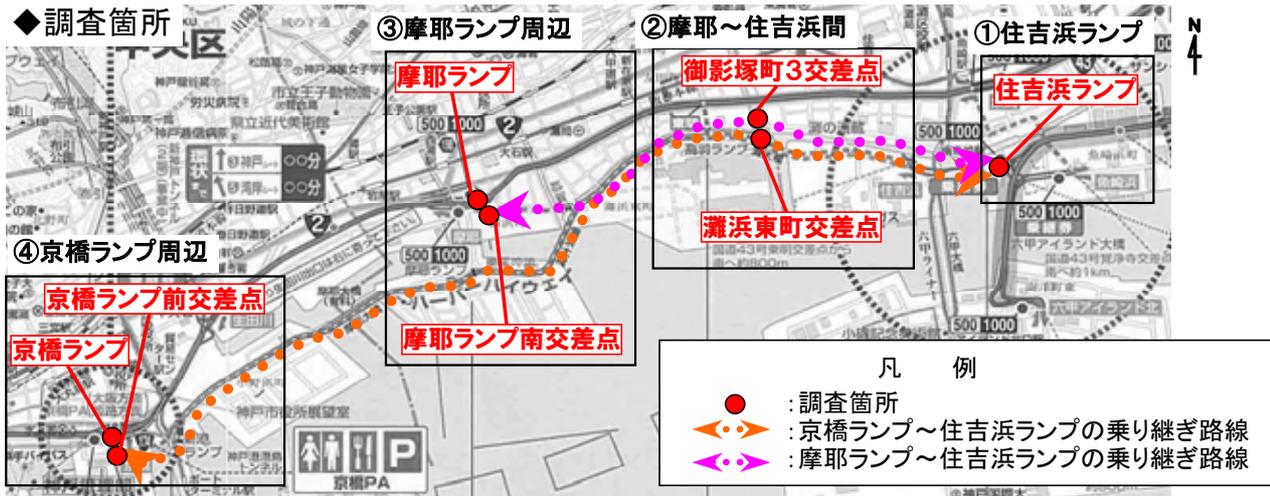
実験中2回目の転換交通量



(3) 乗り継ぎ路線の交通状況

1) 実験区間(西端付近)の交通状況

◆調査箇所



◆収集データ(調査データ)

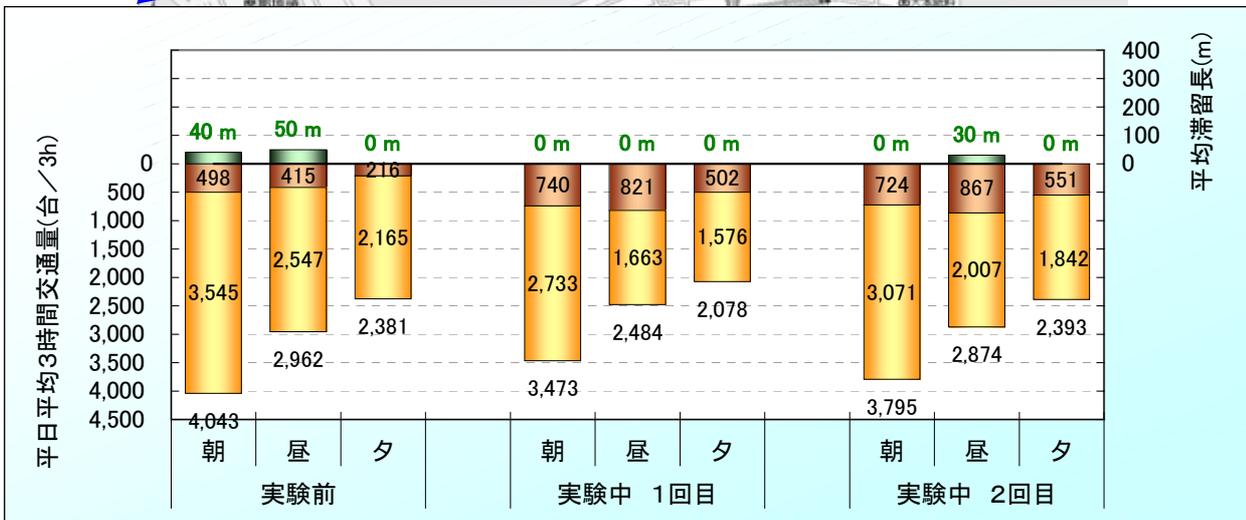
| | 実験前 | 実験中1回目 | 実験中2回目 |
|------|--|--|--|
| 収集期間 | 5月24日(水)～26日(金) 平日3日間 朝・昼・夕の各3時間 ※ | 7月4日(火)～6日(木) 平日3日間 朝・昼・夕の各3時間 ※ | 7月25日(火)～27日(木) 平日3日間 朝・昼・夕の各3時間 ※ |
| | ※朝:7時-10時、昼:11時-14時、夕:16時-19時 | | |

[渋滞長・滞留長の定義]

| | |
|----------|---|
| 滞留長(自専道) | 阪神高速等のランプ出口から本線に向けて滞留している先頭車両から最後尾車両までの長さ |
| 渋滞長(一般道) | 交差点の停止線から、自由走行ができず、徒歩速度(時速4km程度)以下になっている車両の最後尾までの長さ |

①5号湾岸線 住吉浜ランプ(西行き)

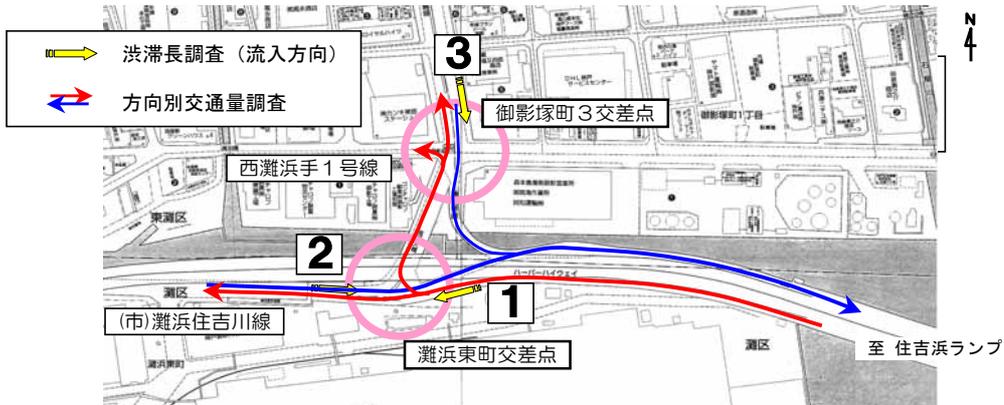
- ◆滞留長は、実験前・実験中に大きな変化は見られない。
- ◆料金大型車は、実験前と比べ実験中に増加している。



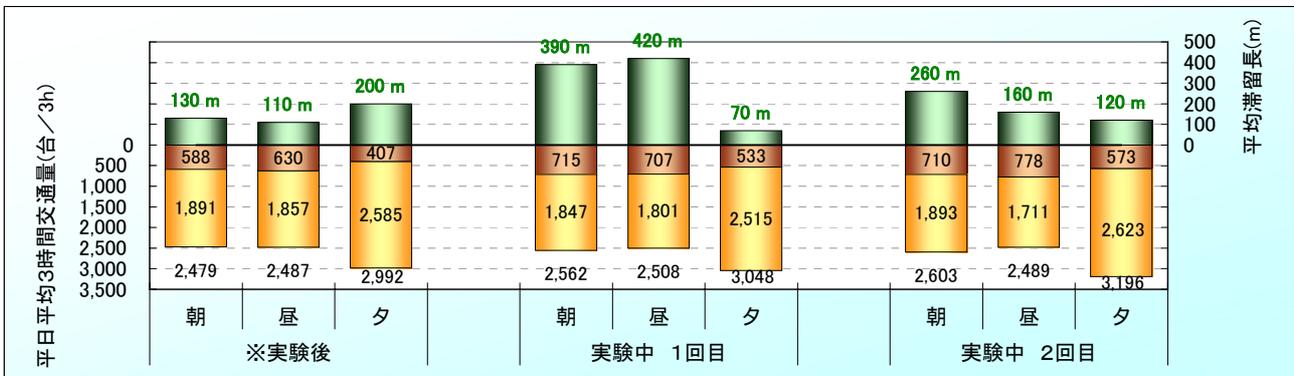
凡例 料金普通車 料金大型車 滞留長 渋滞長

②3号神戸線 摩耶ランプ ~ 5号湾岸線 住吉浜ランプ間の乗り継ぎ路線

- ◆ 渋滞長・滞留長は、実験前後・実験中に大きな変化は見られない。
- ◆ 料金大型車は、灘浜東町交差点(東行き・西行き)で実験前と比べ実験中に増加している。



1 灘浜東町交差点(西行き)



※実験後は9月5日(火)~9月6日(水)の平日2日間の朝・昼・夕の各3時間のデータ

2 灘浜東町交差点(東行き)



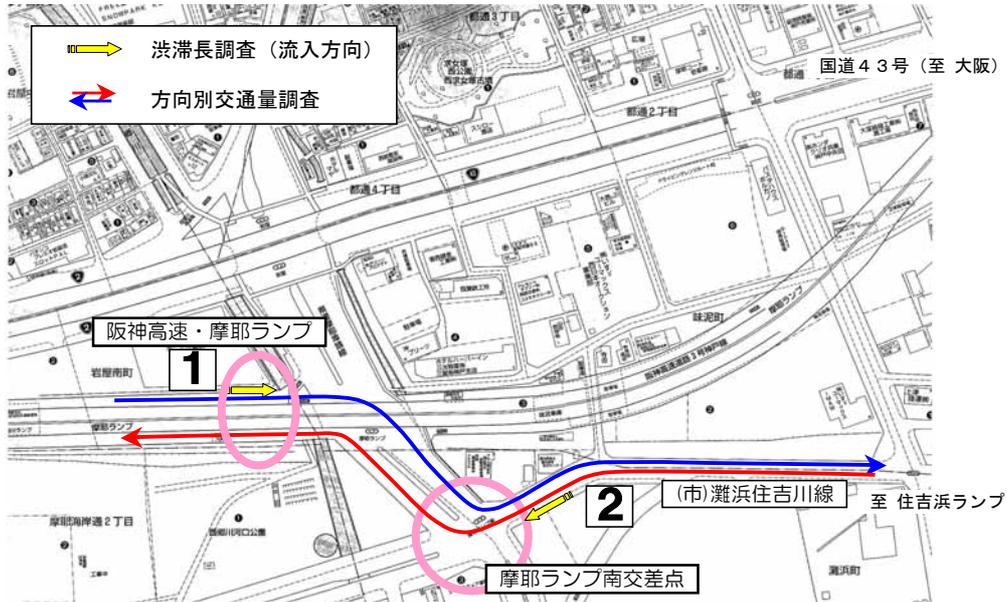
3 御影塚町3交差点(南行き)



凡例 : 料金普通車 : 料金大型車 : 滞留長 : 渋滞長

③3号神戸線 摩耶ランプ周辺

- ◆渋滞長・滞留長は、実験前・実験中に大きな変化は見られない。
- ◆料金大型車は、摩耶ランプ(東行き)で、実験前と比べ実験中に増加している。



1 摩耶ランプ(東行き)



2 摩耶ランプ南交差点(摩耶ランプ方面行き)

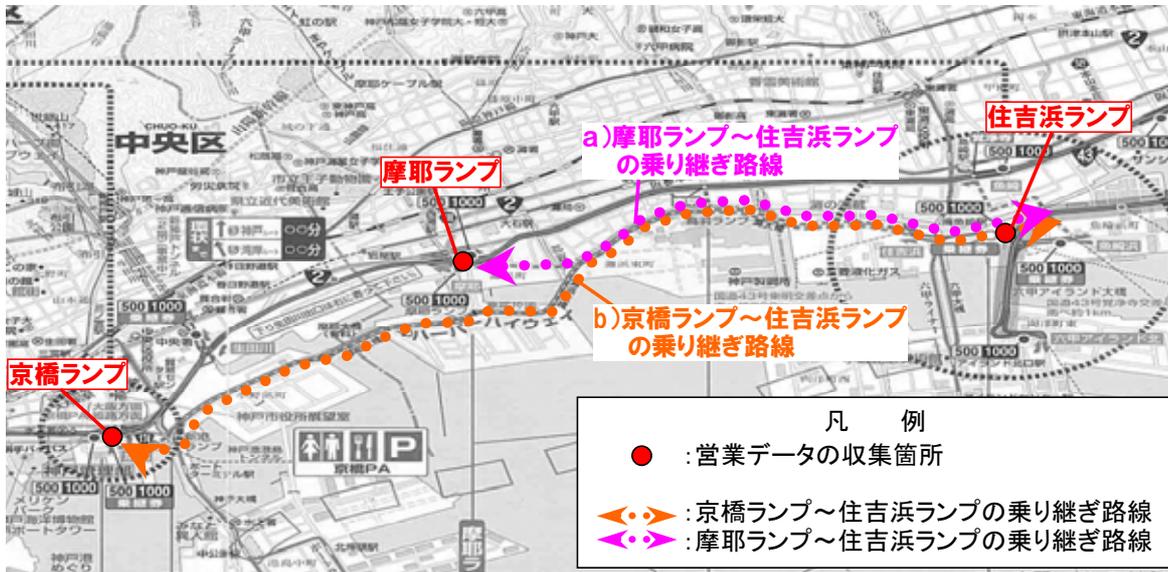


凡例 : 料金普通車 : 料金大型車 : 滞留長 : 渋滞長

④3号神戸線と5号湾岸線の乗り継ぎ台数(ETC料金大型車)

- ◆ 摩耶ランプ～住吉浜ランプの乗り継ぎ台数は、実験前と比べ実験中に増加している。
- ◆ 京橋ランプ～住吉浜ランプの乗り継ぎ台数は、実験前・実験中に大きな変化は見られない。

◆データ収集箇所



◆収集データ(阪神高速の営業データ)

| | 実験前 | 実験中 |
|------|-----------------------|-------------------------|
| 収集期間 | 5月8日(月)～6月9日(金)の約1ヶ月間 | 6月12日(月)～8月11日(金)の約2ヶ月間 |
| 対象車両 | ETC料金大型車(営業データ) | |

◆比較データ

| | |
|-----|--------------------------------|
| 交通量 | 平日5日間(月～金)の24時間交通量(7時～翌7時)の平均値 |
|-----|--------------------------------|

摩耶ランプ⇔住吉浜ランプ 合計(神戸⇔大阪)



京橋ランプ⇔住吉浜ランプ 合計(神戸⇔大阪)



凡 例 ■ : ETC料金大型車

2) 実験区間(東端付近)の交通状況

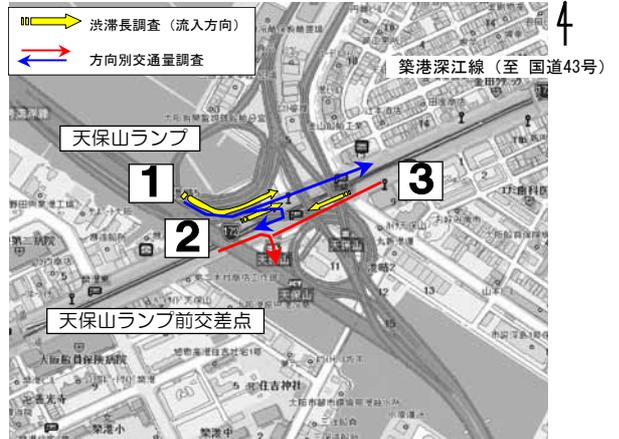
① 5号湾岸線 天保山ランプ出入口付近

- ◆ 天保山ランプ出口及び天保山ランプ前交差点(東行き・西行き)の渋滞長・滞留長は、実験前・実験中に大きな変化は見られない。
- ◆ 天保山ランプ出口及び天保山ランプ前交差点(東行き)の料金大型車は、実験前と比べ実験中に増加しているが、天保山ランプ前交差点(西行き)の料金大型車は減少している。

◆ 調査箇所



◆ 詳細図



1 天保山ランプ出口



2 天保山ランプ前交差点(東行き)



3 天保山ランプ前交差点(西行き)

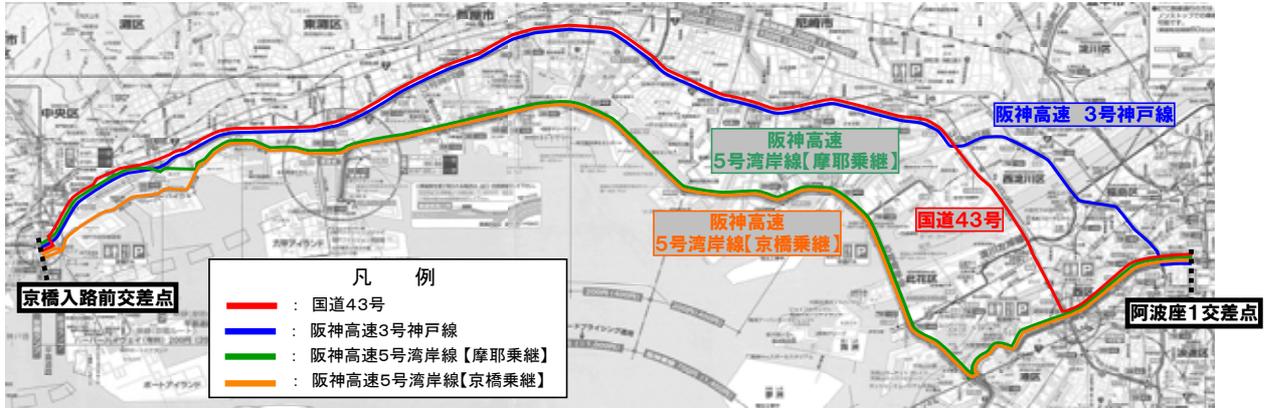


凡例
 : 料金普通車
 : 料金大型車
 : 滞留長
 : 渋滞長

(4) 国道43号・3号神戸線・5号湾岸線等の旅行時間の変化

◆3号神戸線の旅行時間は、実験前と比べ実験中に、東行きで3分～15分、西行きで6分～9分増加している。

◆走行ルート



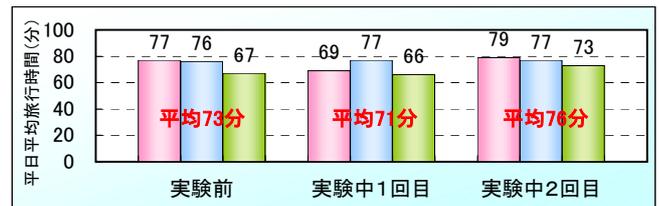
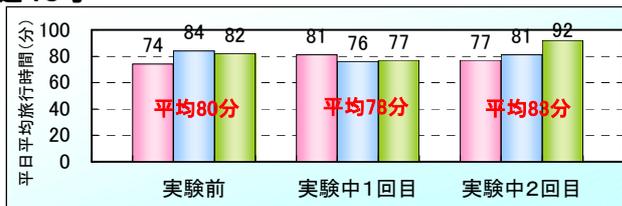
◆収集データ

| | 実験前 | 実験中1回目 | 実験中2回目 |
|-----------|--|---------------------|-----------------------|
| 収集期間 | 5月24日(水)～26日(金)の平日3日間 | 7月4日(火)～6日(木)の平日3日間 | 7月25日(火)～27日(木)の平日3日間 |
| 旅行時間 | 平日3日間の旅行時間[8時・14時・17時スタート]の平均値(乗用車で実走) | | |
| 走行ルートの起終点 | 阿波座1交差点～京橋入路前交差点 | | |

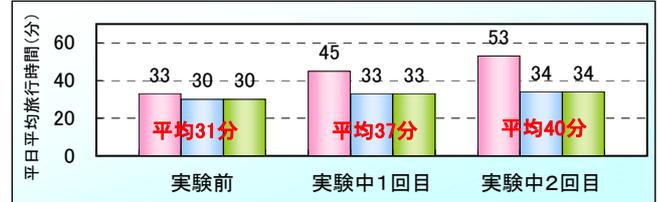
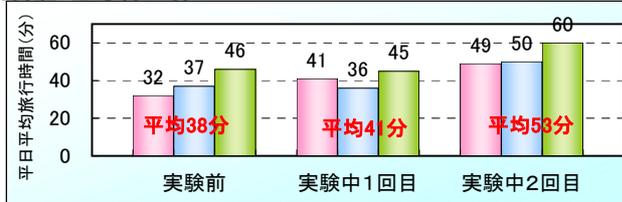
1) 東行き(神戸→大阪)

2) 西行き(大阪→神戸)

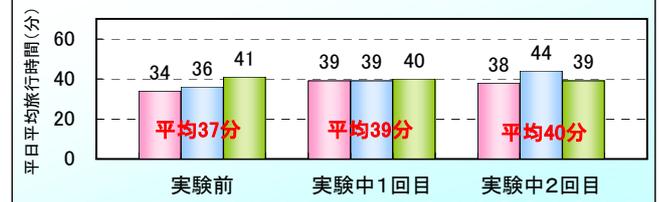
①国道43号



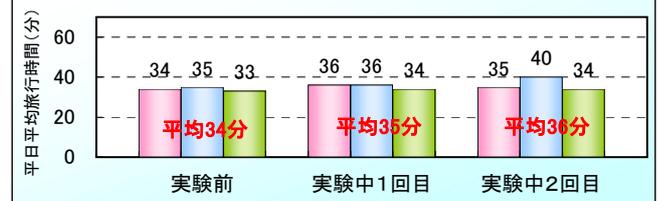
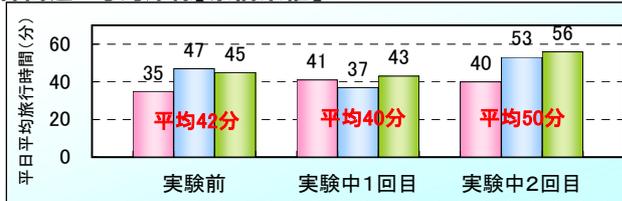
②阪神高速3号神戸線



③阪神高速5号湾岸線【摩耶乗継】



④阪神高速5号湾岸線【京橋乗継】



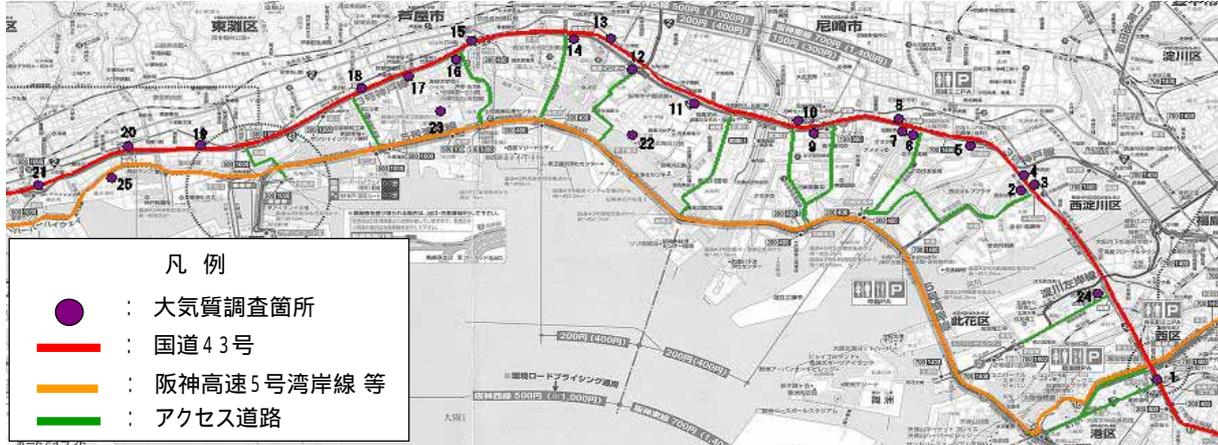
凡 例 : 8時スタート : 14時スタート : 17時スタート

2. 環境実態調査結果

(1) 大気質調査(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)

二酸化窒素、浮遊粒子状物質ともに、実験前・実験中に特異な濃度の変化は見受けられない。

調査箇所



| 調査項目・ 調査期間 | 測定局区分 | | | | 二酸化窒素(ppm) | | | 浮遊粒子状物質(mg/m3) | | |
|---------------|-------|-----|-----|-----|-----------------------------|------------------------------|------------|-----------------------------|------------------------------|------------|
| | | | | | 実験前 H18.4.10 ~H18.6.9 | 実験中 H18.6.12 ~H18.8.11 | 差 (-) | 実験前 H18.4.10 ~H18.6.9 | 実験中 H18.6.12 ~H18.8.11 | 差 (-) |
| | 測定局名 | 常観局 | 監視局 | 自排局 | 一般局 | | | | | |
| 1 市岡元町局 | | | | | 0.047 | 0.047 | 0.000 | 0.040 | 0.047 | 0.007 |
| 2 大和田西交差点局 | | | | | 0.035 | 0.029 | -0.006 | 0.033 | 0.032 | -0.001 |
| 3 出来島小学校局 | | | | | 0.039 | 0.040 | 0.001 | 0.023 | 0.042 | 0.019 |
| 4 出来島局 | | | | | 0.029 | 0.028 | -0.001 | 0.037 | 0.045 | 0.008 |
| 5 東本町交差点局 | | | | | 0.046 | 0.035 | -0.011 | 0.038 | 0.039 | 0.001 |
| 6 五合橋局 | | | | | 0.046 | 0.034 | -0.012 | 0.040 | 0.042 | 0.002 |
| 7 西本町 | | | | | 0.037 | 0.032 | -0.005 | - | - | - |
| 8 西本町局 | | | | | 0.040 | 0.042 | 0.002 | 0.031 | 0.036 | 0.005 |
| 9 元浜公園 | | | | | 0.046 | 0.036 | -0.010 | - | - | - |
| 10 武庫川局 | | | | | 0.034 | 0.037 | 0.003 | 0.035 | 0.044 | 0.009 |
| 11 甲子園局 | | | | | 0.034 | 0.029 | -0.005 | 0.029 | 0.036 | 0.007 |
| 12 西宮インター交差点局 | | | | | 0.041 | 0.032 | -0.009 | 0.033 | 0.034 | 0.001 |
| 13 津門川局 | | | | | 0.029 | 0.033 | 0.004 | 0.032 | 0.042 | 0.010 |
| 14 西宮本町交差点局 | | | | | 0.044 | 0.034 | -0.010 | 0.032 | 0.034 | 0.002 |
| 15 打出局 | | | | | 0.042 | 0.044 | 0.002 | 0.034 | 0.044 | 0.010 |
| 16 宮川小学校局 | | | | | 0.046 | 0.035 | -0.011 | 0.036 | 0.039 | 0.003 |
| 17 精道交差点局 | | | | | 0.040 | 0.034 | -0.006 | 0.032 | 0.034 | 0.002 |
| 18 東部局 | | | | | 0.033 | 0.030 | -0.003 | 0.031 | 0.044 | 0.013 |
| 19 東御影交差点局 | | | | | 0.035 | 0.038 | 0.003 | 0.030 | 0.036 | 0.006 |
| 20 東明交差点局 | | | | | 0.036 | 0.037 | 0.001 | 0.033 | 0.037 | 0.004 |
| 21 岩屋交差点局 | | | | | 0.041 | 0.036 | -0.005 | 0.031 | 0.034 | 0.003 |
| 22 浜甲子園局 | | | | | 0.026 | 0.023 | -0.003 | 0.029 | 0.040 | 0.011 |
| 23 潮見小学校局 | | | | | 0.023 | 0.025 | 0.002 | 0.031 | 0.033 | 0.002 |
| 24 此花区役所 | | | | | 0.032 | 0.027 | -0.005 | 0.036 | 0.034 | -0.002 |
| 25 灘浜観測所 | | | | | 0.033 | 0.030 | -0.003 | 0.036 | 0.040 | 0.004 |

注) 1.測定局区分は、以下のとおりである。
 常観局とは、大気常時観測局を示す。
 監視局とは、環境監視局を示す。
 自排局とは、自動車排出ガス測定局を示す。
 一般局とは、一般環境大気測定局を示す。
 2.表中の測定結果は、期間平均値を示す。
 3.表中の「-」は調査が実施されていないことを示す。

(2) 騒音・振動調査

◆国道43号沿道及びアクセス道路沿道の全ての地点において、実験前・実験中に特異な変化は見受けられない。

【調査日時】

- 実験前：平成18年5月24日(水)6時～翌25日(木)6時
- 実験1回目：平成18年7月4日(火)6時～22時、平成18年7月11日(火)22時～翌12日(水)6時
- 実験2回目：平成18年7月26日(水)6時～翌27日(木)6時

【調査項目】

- 騒音：等価騒音レベル(LAeq) [単位：dB]
- 振動：振動レベルの80%レンジの上端値(L10) [単位：dB]



◆騒音調査結果

| 調査地点 | 昼間 | | | 夜間 | | | |
|----------|-----------------|--------|--------|-----|--------|--------|----|
| | 実験前 | 実験中1回目 | 実験中2回目 | 実験前 | 実験中1回目 | 実験中2回目 | |
| 国道43号沿道 | 26大阪市港区市岡3丁目 | 71 | 71 | 71 | 70 | 69 | 69 |
| | 27大阪市此花区四貫島2丁目 | 72 | 72 | 72 | 68 | 67 | 68 |
| | 28大阪市西淀川区佃7丁目 | 73 | 72 | 72 | 69 | 68 | 68 |
| | 29尼崎市西本町5丁目 | 70 | 70 | 70 | 67 | 66 | 67 |
| | 30西宮市久保町2番 | 62 | 62 | 61 | 58 | 58 | 59 |
| | 31芦屋市打出町 | 62 | 60 | 60 | 59 | 58 | 58 |
| | 32神戸市東灘区深江本町2丁目 | 65 | 65 | 65 | 62 | 61 | 61 |
| | 33神戸市灘区大石東町3丁目 | 64 | 63 | 63 | 61 | 60 | 61 |
| アクセス道路沿道 | 34神戸市灘区新在家南町1丁目 | 70 | 71 | 71 | 65 | 65 | 66 |
| | 35大阪市港区港晴1丁目 | 67 | 67 | 67 | 61 | 60 | 60 |

注) 上表中の時間の区分は、以下のとおりである。

- ・昼間：6～22時
- ・夜間：22～6時

(参考) 環境基準：昼間70dB、夜間65dB

◆振動調査結果

| 調査地点 | 昼間 | | | 夜間 | | | |
|----------|-----------------|--------|--------|-----|--------|--------|----|
| | 実験前 | 実験中1回目 | 実験中2回目 | 実験前 | 実験中1回目 | 実験中2回目 | |
| 国道43号沿道 | 26大阪市港区市岡3丁目 | 52 | 51 | 51 | 51 | 50 | 50 |
| | 27大阪市此花区四貫島2丁目 | 49 | 49 | 49 | 47 | 46 | 46 |
| | 28大阪市西淀川区佃7丁目 | 42 | 42 | 42 | 40 | 39 | 39 |
| | 29尼崎市西本町5丁目 | 48 | 47 | 47 | 47 | 46 | 46 |
| | 30西宮市久保町2番 | 48 | 47 | 48 | 46 | 46 | 46 |
| | 31芦屋市打出町 | 46 | 45 | 45 | 44 | 44 | 44 |
| | 32神戸市東灘区深江本町2丁目 | 47 | 47 | 47 | 46 | 45 | 45 |
| | 33神戸市灘区大石東町3丁目 | 44 | 43 | 43 | 43 | 42 | 42 |
| アクセス道路沿道 | 34神戸市灘区新在家南町1丁目 | 45 | 44 | 44 | 41 | 41 | 41 |
| | 35大阪市港区港晴1丁目 | 44 | 44 | 44 | 37 | 36 | 35 |

注) 上表中の時間の区分は、以下のとおりである。

- ・大阪地域 昼間：6～21時、夜間：21～6時
- ・兵庫県域 昼間：8～19時、夜間：19～8時

(参考) 要請限度(第1種)：昼間60dB、夜間55dB

要請限度(第2種)：昼間65dB、夜間60dB

調査地点における区域の区分は、以下に示すとおりに定められている。

- ・大阪地域 第1種区域：住居系の用途地域及び市街化調整区域
- 第2種区域：商業系の用途地域及び工業専用地域を除く工業系の用途地域
- ・兵庫県域 第1種区域：住居系の用途地域及び市街化調整区域
- 第2種区域：商業系の用途地域及び工業系の用途地域

3. アンケート調査結果

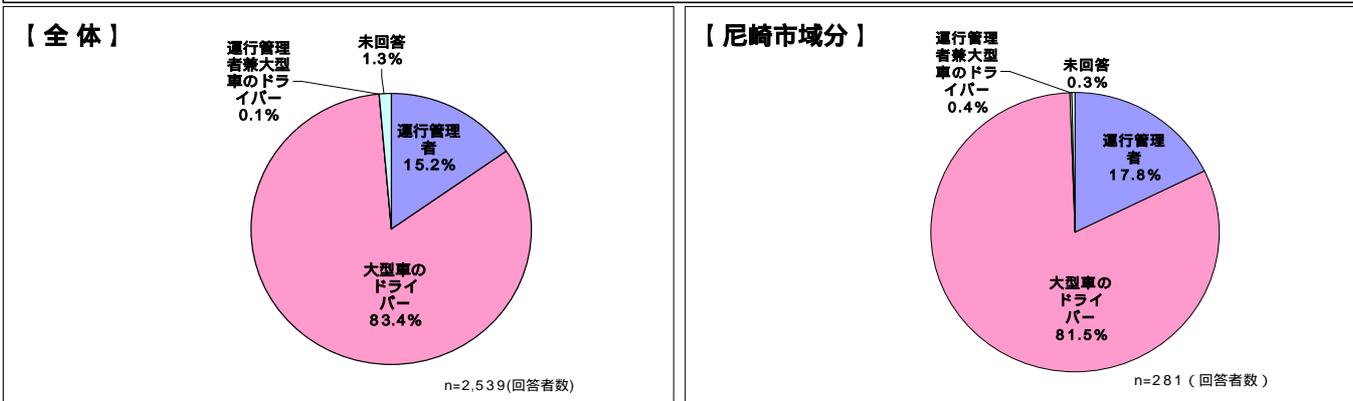
(1) 調査概要

- ・ 配布対象事業所：計6,072事業所
 うち、兵庫県トラック協会：2,182事業所（但馬支部、丹有支部除く）
 大阪府トラック協会：3,879事業所（全支部）
 中小企業組合（トラック協会非加盟）：11組合
- ・ 配布方法：各事業所代表者宛に郵送配布。（事業所の保有台数に応じて配布）
 依頼文にて、運行管理者とドライバーに記載して頂くよう依頼。
- ・ 回収方法：回答者毎に返信ハガキによる郵送回収。
- ・ 配布・回収日：平成18年7月14日 発送、 8月15日 回収締切
- ・ 配布・回収部数：
 配布部数：280,876票（内、尼崎市域 12,200票）
 回収部数： 2,539票（内、尼崎市域 281票）

(2) 調査結果

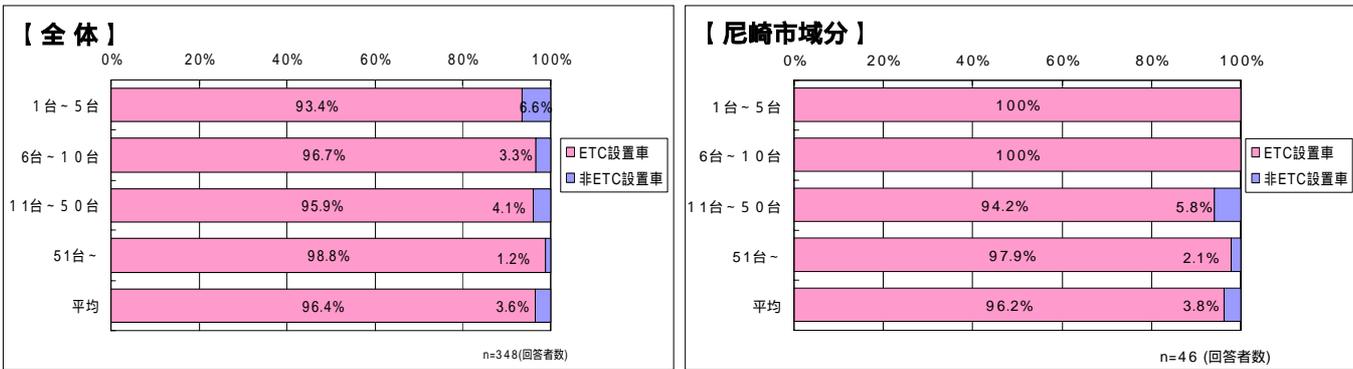
1) 大型車運行上の担当

全体・尼崎市域分とも、大型車のドライバーが約8割、運行管理者が約2割となっている。



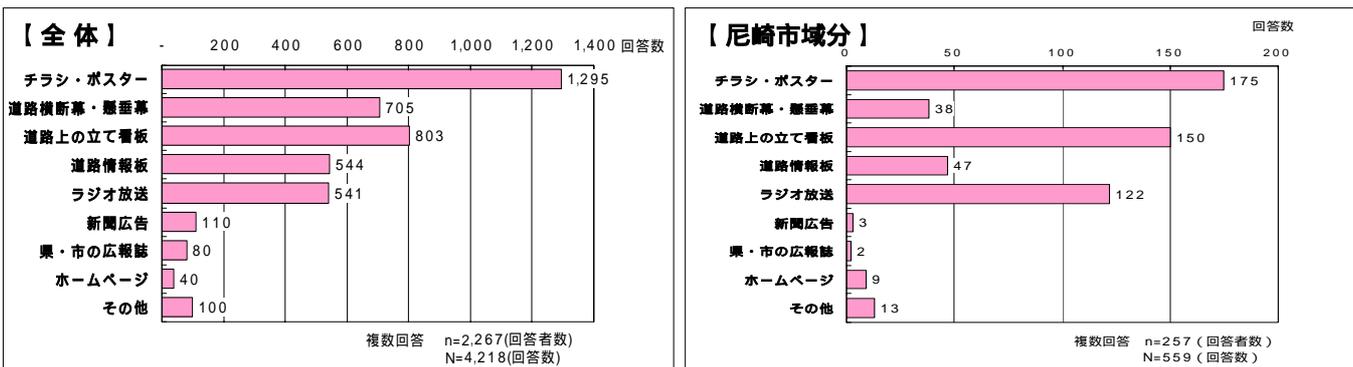
2) 料金大型車保有台数別のETC設置割合

全体・尼崎市域分とも、約9割以上のETC設置率となっている。



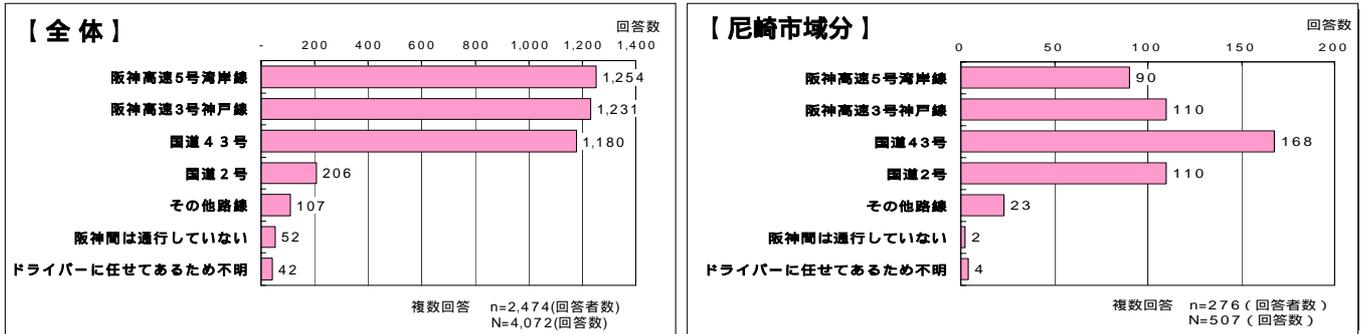
3) 社会実験の認知手段

全体・尼崎市域分とも、「チラシ・ポスター」が、最も多い。



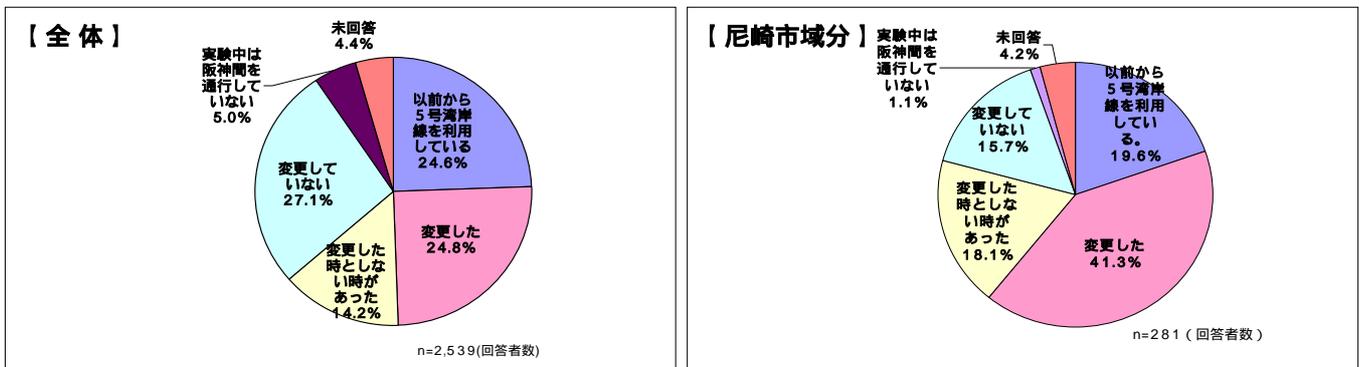
4) 社会実験前の通行路線

全体では、5号湾岸線・3号神戸線・国道43号の回答数がほぼ同数である。
 尼崎市域分では、国道43号の回答数が「168」と最も多い。



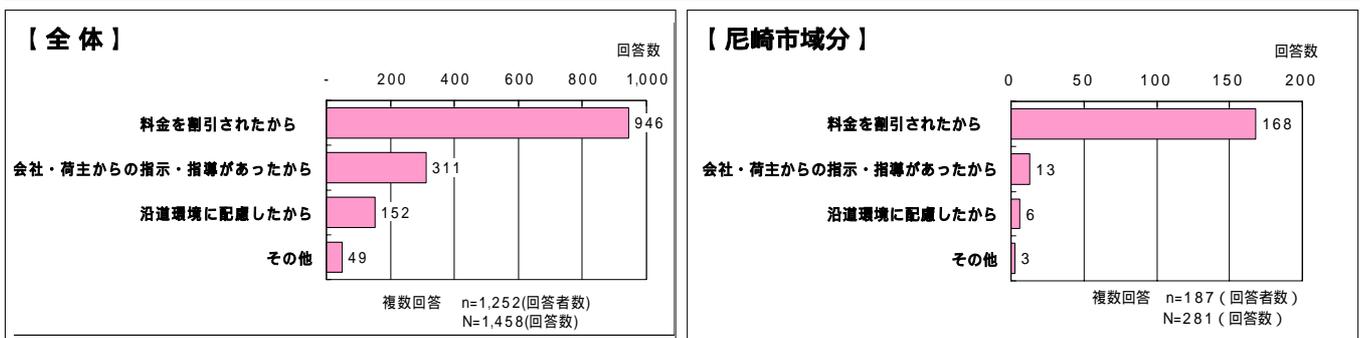
5) 社会実験をきっかけとした阪神高速5号湾岸線への路線変更

全体では、「変更した」、「変更した時としない時があった」と回答した割合は、約4割となっている。
 尼崎市域分では、「変更した」、「変更した時としない時があった」と回答した割合は、約6割となっている。



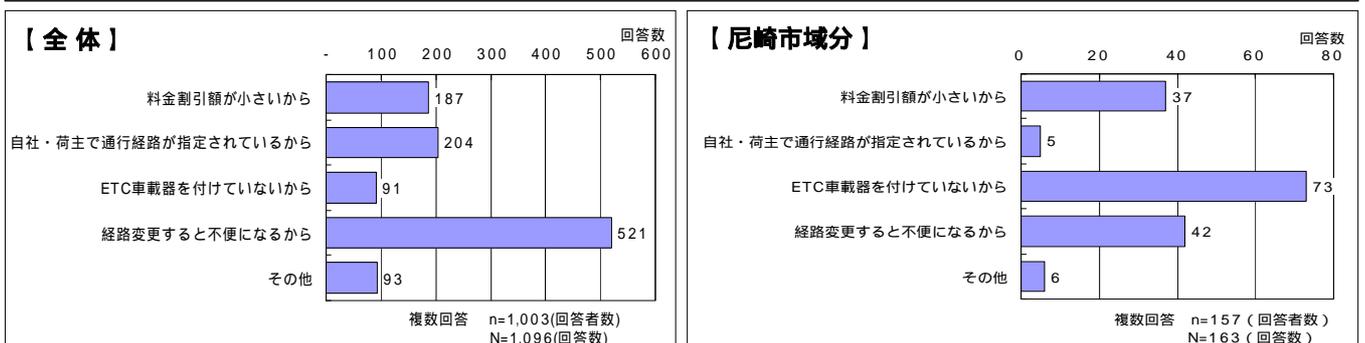
6) 通行路線を変更した理由

全体・尼崎市域分とも、「料金を割引されたから」が、最も多い。



7) 通行路線を変更しなかった理由

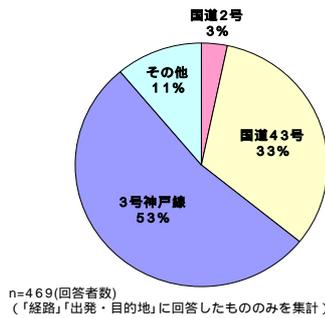
全体では、「経路変更すると不便になるから」が、回答数「1,096」のうち「521」と最も多い。
 尼崎市域分では、「ETC車載器を付けていないから」が、回答数「163」のうち「73」と最も多い。



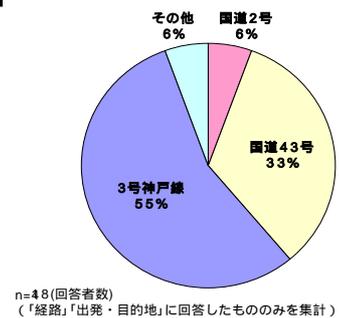
8) 通行経路を変更した場合の変更前経路

全体・尼崎市域分とも、「3号神戸線」と回答した割合が約5割と最も多く、「国道43号」は約3割となっている。

【全体】



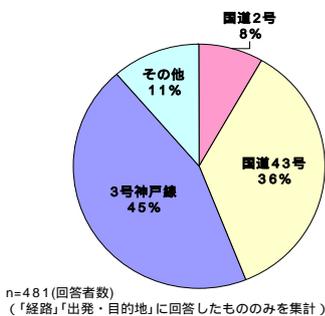
【尼崎市域分】



9) 通行経路を変更しなかった場合の経路

全体では、「3号神戸線」「国道43号」と回答した割合が約4割となっている。
尼崎市域分では、「3号神戸線」と回答した割合が約8割となっている。

【全体】



【尼崎市域分】

