

IV. 乗換え調査

1. 乗換え調査の概要

(1) 調査の目的・必要性

交通政策基本法に基づく交通政策基本計画（平成 27 年 2 月 13 日閣議決定）において、「大都市圏における連絡線の整備や相互直通化、鉄道駅を中心とした交通ターミナル機能の向上を図る等、都市鉄道のネットワークの拡大・利便性の向上」をさらに推進していくとされている。

本調査は、三大都市圏の交通結節点における乗換えの実態を把握するとともに、混雑の有無と輸送量の関係、輸送需要構造の変化状況等を分析し、公共交通ネットワークの利便性の向上および交通サービスの改善等の公共交通施策の検討に資する基礎資料を提供することを目的としている。

(2) 調査対象乗換えパターン

調査対象は、下記に示す乗換えパターンとする。

なお、調査時点において、大規模改良工事が行われている鉄道駅に関連する乗換えパターンについては調査対象外とすることもある。

① ピーク時調査パターン

- ・平成 22 年調査時ピーク時乗換え人員数（定期券）が 3,000 人／時以上の乗換えパターン

② オフピーク時調査パターン

- ・ピーク時調査を行う乗換えパターン
- ・平成 22 年調査以降、新設または大規模改良が行われた駅の乗換えパターン

※調査時間帯は以下の通りとする。

- ・ピーク時：平成 22 年調査結果に基づく各駅の最混雑 1 時間とした。
- ・オフピーク時：11～16 時とする。

表Ⅳ-1 調査対象パターン数

圏域	事業者別 調査駅数	調査 駅数	計測 駅数	対象 パターン数	ホームタッチ パターン数	調査パターン数
首都圏	177	83	78	346 (270)	20 (9)	326 (261)
中京圏	19	11	11	25 (25)	1 (1)	24 (24)
近畿圏	55	29	27	82 (82)	3 (2)	79 (80)
合計	251	123	116	453 (377)	24 (12)	429 (365)

注1) () 内はピーク時パターン数

注2) 複数事業者が乗り入れる乗換え駅を事業者別にカウント

注3) ホームタッチ式の乗換えパターンでは経路がホームのみであるため調査対象外

(3) 集計対象

- ・蒲田駅、京急蒲田駅間の乗換え経路の取り扱い

蒲田駅、京急蒲田駅間の乗換え経路は、上記の定義に該当しない。また、鉄道事業者が定めた連絡定期券発券における接続駅でないこと、都市交通年報においても乗換え対象外であることから、今回調査においては集計分析の対象外とする。

(4) 調査方法

対象となる鉄道乗換え駅のA路線（ホーム中央）からB路線（ホーム中央）までのルートを実際に歩き、乗換え距離およびルート情報（通路・階段・エスカレータ・スロープ・改札口的位置等、距離、段数、幅員、ラッチ数）、ならびに、乗換え移動時間（待ち時間、移動時間）などをピーク時・オフピーク時別に計測した。

(5) 調査項目

・施設内容に関する項目

延長（乗換え移動距離）、幅員および階段の段数は、測定者が歩測により計測した。

改札の数および入出場別の開放数は、目視により計測した。

・乗換え時間に関する項目

乗換え時間は調査項目別に測定者が旅客の流れにのり、ストップウォッチにより計測した。

・ホームの乗換え利便施設の有無

有無および種別は、目視により計測した。

(6) 調査上の特記事項

- ・起／終点は、対象プラットホームの中央地点とした。
- ・群集の中間を、流れに従った速度で歩行した。
- ・乗換え経路が複数選択可能な場合、最も標準的な、乗り換えする人が多いルートを選択した。
- ・エスカレータと階段が並行している場合はエスカレータを立ち止まって利用した。
- ・待ち時間については、前が詰まって歩行速度が著しく低下したところから、階段（エスカレータ）の第一ステップまでの時間、またはラッチを通過するまでの時間とした。
- ・オフピーク調査でも待ち時間がある場合には待ち時間を計測した。
- ・階段・エスカレータについては、エスカレータの幅（内側でなく外側も含めた幅員）と階段部の幅員を別々に計測した。
- ・幅員、距離は、すべて歩測で計測し、後で距離（m）に換算した。
- ・階段の距離は、段数を計測し、後で蹴上げ寸法 15cm、踏面寸法 31cm として換算した。
- ・エスカレータの距離は、移動時間を計測し水平方向 26m/分、上下方向 15m/分として換算した。
- ・乗換えに必要な切符等の購入時間は計測から除外した。

(7) 前回調査からの変更点

平成 22 年調査では、鉄道の端末交通手段としてのバス利用状況を把握するため、鉄道・バスターミナル間乗換え調査を実施したが、平成 27 年調査におけるバス調査は鉄道端末バス利用を対象外としたことから、鉄道・バスターミナル間乗換え調査は実施しなかった。

さらに、路線間のピーク時乗換え人員数（定期券）が 3,000 人／時未満で、平成 22 年調査から乗換え移動時間や施設内容が変わらないと考えられるパターンは今回調査では調査対象外とした。

表IV-2 調査対象乗換えパターン

乗換えパターン状況		H22 年調査	H27 年調査
鉄道・バスターミナル間乗換え		○	×
ピーク時乗換え人員数 3,000 人／時以上	ピーク時	○	○
	オフピーク時	○	○
ピーク時乗換え人員数 3,000 人／時未満	ピーク時	×	×
	オフピーク時	○	×
H22 年以降改良駅		-	○

注 1) 乗換え人員数の基準は H22 年調査では H17 年時、H27 年調査では H22 年時とした

注 2) 乗換え人員は定期券利用者数で算出している

注 3) 平成 22 年以降、駅の改良・改修が行われた駅は首都圏の 7 駅（京急蒲田、渋谷、浦和、九段下、下北沢、調布、所沢）である

表IV-3 乗換え施設実態調査の路線毎調査対象駅(首都圏その1)

駅名	東京	品川	川崎 (京急川崎)	横浜	戸塚	大船	藤沢	御茶ノ水	四ツ谷	新宿 (西武新宿)
乗換え対象 事業者名	東日本旅客鉄道 東京地下鉄	東日本旅客鉄道 京浜急行電鉄	東日本旅客鉄道 京浜急行電鉄	東日本旅客鉄道 京浜急行電鉄 東京急行電鉄 横浜高速鉄道 相模鉄道	東日本旅客鉄道 横浜交通局	東日本旅客鉄道 湘南モノレール	東日本旅客鉄道 小田急電鉄	東日本旅客鉄道	東日本旅客鉄道 東京地下鉄	東日本旅客鉄道 東京地下鉄 小田急電鉄 京王電鉄 西武鉄道
ピーク経路数	5 (4)	5 (3)	3 (3)	17 (0)	1 (0)	2 (1)	1 (0)	0 (0)	2 (1)	20 (7)
オフピーク経路数	5 (4)	5 (3)	3 (3)	17 (0)	1 (0)	2 (1)	1 (0)	0 (0)	2 (1)	20 (7)
備考								注2)		注4)
駅名	中野	吉祥寺	三鷹	武蔵境	国分寺	西国分寺	立川 (立川南)	八王子	上野	大宮
乗換え対象 事業者名	東日本旅客鉄道 東京地下鉄	東日本旅客鉄道 京王電鉄	東日本旅客鉄道	東日本旅客鉄道 西武鉄道	東日本旅客鉄道 西武鉄道	東日本旅客鉄道 多摩都市モノレール	東日本旅客鉄道 東武東上線	東日本旅客鉄道	東日本旅客鉄道 東京地下鉄	東日本旅客鉄道 東武東上線
ピーク経路数	1 (0)	2 (0)	1 (1)	1 (0)	1 (0)	3 (3)	2 (1)	1 (1)	7 (4)	7 (1)
オフピーク経路数	1 (0)	2 (0)	1 (1)	1 (0)	1 (0)	3 (3)	2 (1)	1 (1)	7 (4)	7 (1)
備考										
駅名	久喜	南浦和	赤羽	田端	日暮里	秋葉原	大井町	蒲田 (京急蒲田)	鶴見	東神奈川
乗換え対象 事業者名	東日本旅客鉄道 東武鉄道	東日本旅客鉄道	東日本旅客鉄道	東日本旅客鉄道	東日本旅客鉄道 京成電鉄	東日本旅客鉄道 首都圏新都市交通	東日本旅客鉄道 東京地下鉄 東京臨海高速鉄道	東日本旅客鉄道 東京急行電鉄 京浜急行電鉄	東日本旅客鉄道	東日本旅客鉄道
ピーク経路数	1 (0)	4 (4)	4 (4)	0 (0)	5 (3)	9 (6)	3 (0)	2 (1)	1 (1)	1 (1)
オフピーク経路数	1 (0)	4 (4)	4 (4)	0 (0)	5 (3)	9 (6)	3 (0)	19 (2)	1 (1)	1 (1)
備考				注2)				注4)		
駅名	北千住	松戸	柏	新松戸	千葉	津田沼 (新津田沼)	船橋 (京成船橋)	西船橋	本八幡 (京成八幡)	錦糸町
乗換え対象 事業者名	東日本旅客鉄道 東京地下鉄 東武鉄道 首都圏新都市交通	東日本旅客鉄道 新京成電鉄	東日本旅客鉄道 東武鉄道	東日本旅客鉄道	東日本旅客鉄道	東日本旅客鉄道 新京成電鉄	東日本旅客鉄道 東武東上線 京成電鉄	東日本旅客鉄道 東武東上線	東日本旅客鉄道 東京交通局 京成電鉄	東日本旅客鉄道
ピーク経路数	7 (1)	2 (1)	3 (0)	2 (2)	1 (1)	3 (1)	5 (1)	4 (3)	2 (0)	1 (1)
オフピーク経路数	7 (1)	2 (1)	3 (0)	2 (2)	1 (1)	3 (1)	5 (1)	4 (3)	2 (0)	1 (1)
備考						注4)	注4)		注4)	
駅名	代々木	五反田	目黒	渋谷	高田馬場	池袋	美禰	西日暮里	有楽町	浜松町 (モノレール浜松町)
乗換え対象 事業者名	東日本旅客鉄道	東日本旅客鉄道 東京急行電鉄	東日本旅客鉄道 東京急行電鉄	東日本旅客鉄道 東京地下鉄 京王電鉄 東京急行電鉄	東日本旅客鉄道 東京地下鉄 西武鉄道	東日本旅客鉄道 東京地下鉄 西武鉄道	東日本旅客鉄道 東京交通局	東日本旅客鉄道 東京地下鉄	東日本旅客鉄道 東京地下鉄	東日本旅客鉄道 東京モノレール
ピーク経路数	1 (1)	1 (0)	1 (0)	13 (0)	2 (0)	18 (1)	1 (0)	2 (0)	1 (0)	1 (0)
オフピーク経路数	1 (1)	1 (0)	1 (0)	26 (3)	2 (0)	18 (1)	1 (0)	2 (0)	1 (0)	1 (0)
備考				注3)					注4)	

注1) 0 内は同事業者間の乗換えパターン数を示している
 注2) 全パターンがホームタッチであり、計測対象外である駅
 注3) 一部の乗換えパターンがホームタッチであり、一部計測対象外が含まれた駅
 注4) 乗換えの際に公道等を使用する必要がある乗換えパターンを省略

表Ⅳ-5 乗換え施設実態調査の路線毎調査対象駅(中京圏)

駅名	大曽根	金山	千種	名古屋 (近畿名古屋、各線名古屋)	今池	上前津	栄(栄町)	久屋大通	伏見	本山
乗換え対象 事業者名	東海旅客鉄道 名古屋支店	東海旅客鉄道 名古屋支店 名古屋支店	東海旅客鉄道 名古屋支店	東海旅客鉄道 名古屋支店 名古屋支店 近畿日本鉄道	名古屋支店	名古屋支店	名古屋支店 名古屋支店	名古屋支店	名古屋支店	名古屋支店
ピーク経路数	1 (0)	5 (2)	1 (0)	7 (0)	1 (1)	1 (1)	3 (2)	1 (1)	1 (1)	2 (2)
オフピーク経路数	1 (0)	5 (2)	1 (0)	7 (0)	1 (1)	1 (1)	3 (2)	1 (1)	1 (1)	2 (2)
備考		注3)								
駅名	新安城									
乗換え対象 事業者名	名古屋鉄道	合計								
ピーク経路数	1 (1)	24 (11)								
オフピーク経路数	1 (1)	24 (11)								
備考										

注1) 0 内は同事業者間の乗換えパターン数を示している

注2) 全パターンがホームタッチであり、計測対象外である駅

注3) 一部の乗換えパターンがホームタッチであり、一部計測対象外が含まれた駅

注4) 乗換えの際に公道等を使用する必要がある乗換えパターンを含む駅

表Ⅳ-6 乗換え施設実態調査の路線毎調査対象駅(近畿圏)

駅名	明石 (山陽明石)	尼崎	大阪 (梅田、西梅田、東梅田)	京都	京橋	三ノ宮 (三宮)	新今宮	宝塚	鶴橋	天王寺 (大阪阿部野橋)
乗換え対象 事業者名	西日本旅客鉄道 山陽電気鉄道	西日本旅客鉄道 大阪支店 阪神電気鉄道 阪急電鉄	西日本旅客鉄道 大阪支店 阪神電気鉄道 阪急電鉄	西日本旅客鉄道 京都市支店 近畿日本鉄道	西日本旅客鉄道 京阪電気鉄道	西日本旅客鉄道 神戸支店	西日本旅客鉄道 南海電気鉄道	西日本旅客鉄道 阪急電鉄	西日本旅客鉄道 近畿日本鉄道	西日本旅客鉄道 大阪支店 近畿日本鉄道
ピーク経路数	1 (0)	2 (2)	16 (5)	4 (0)	9 (4)	1 (0)	3 (0)	2 (1)	4 (0)	11 (3)
オフピーク経路数	1 (0)	2 (2)	16 (5)	4 (0)	9 (4)	1 (0)	3 (0)	1 (1)	4 (0)	11 (3)
備考								注3)		
駅名	山科	コスモスクエア	動物園前	天下茶屋	中百舌鳥 (なかもず)	難波 (なんば大阪難波)	日本橋 (近畿日本橋)	本町	淀屋橋	川西能勢口
乗換え対象 事業者名	西日本旅客鉄道 京都市支店	大阪市交通局	大阪市交通局	大阪市交通局 南海電気鉄道	大阪市交通局 南海電気鉄道 泉北高速鉄道	大阪市交通局 近畿日本鉄道 南海電気鉄道	大阪市交通局 近畿日本鉄道	大阪市交通局	大阪市交通局 京阪電気鉄道	阪急電鉄 能勢電鉄
ピーク経路数	2 (0)	1 (1)	1 (1)	2 (0)	2 (0)	4 (0)	1 (0)	1 (1)	1 (0)	0 (0)
オフピーク経路数	2 (0)	1 (1)	1 (1)	2 (0)	2 (0)	4 (0)	1 (0)	1 (1)	1 (0)	0 (0)
備考										注2)
駅名	烏丸 (四条)	大和西大寺	十三	西宮北口	丹波橋 (近畿丹波橋)	出町柳	枚方市	新開地	山下	合計
乗換え対象 事業者名	京都市交通局 阪急電鉄	近畿日本鉄道	阪急電鉄	阪急電鉄	近畿日本鉄道 京阪電気鉄道	京阪電気鉄道 叡山電鉄	京阪電気鉄道	神戸高速線	能勢電鉄	80 (26) 79 (26)
ピーク経路数	1 (0)	4 (4)	1 (1)	2 (2)	1 (0)	1 (0)	1 (1)	0 (0)	1 (1)	
オフピーク経路数	1 (0)	4 (4)	1 (1)	2 (2)	1 (0)	1 (0)	1 (1)	0 (0)	1 (1)	
備考								注2)		

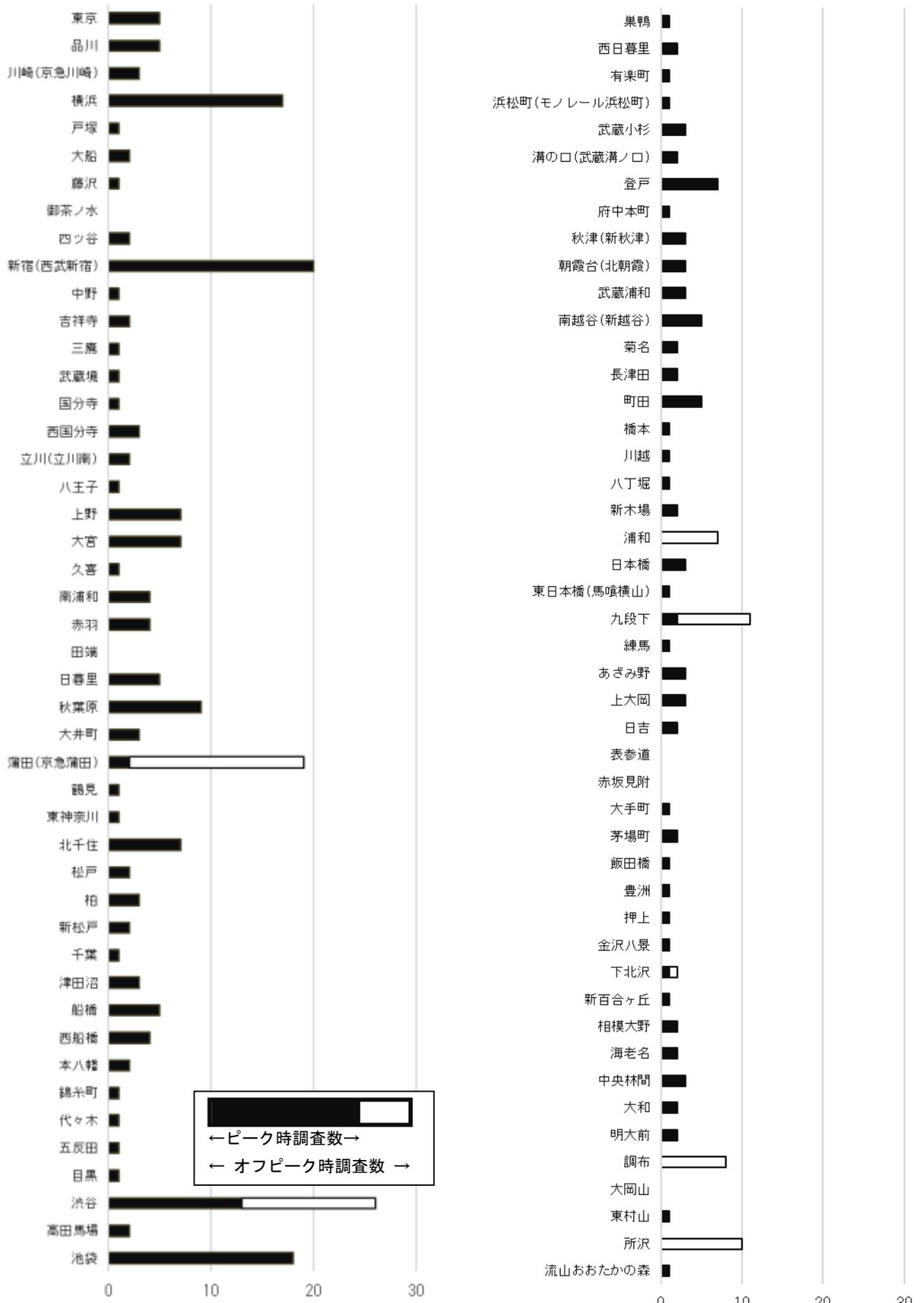
注1) 0 内は同事業者間の乗換えパターン数を示している

注2) 全パターンがホームタッチであり、計測対象外である駅

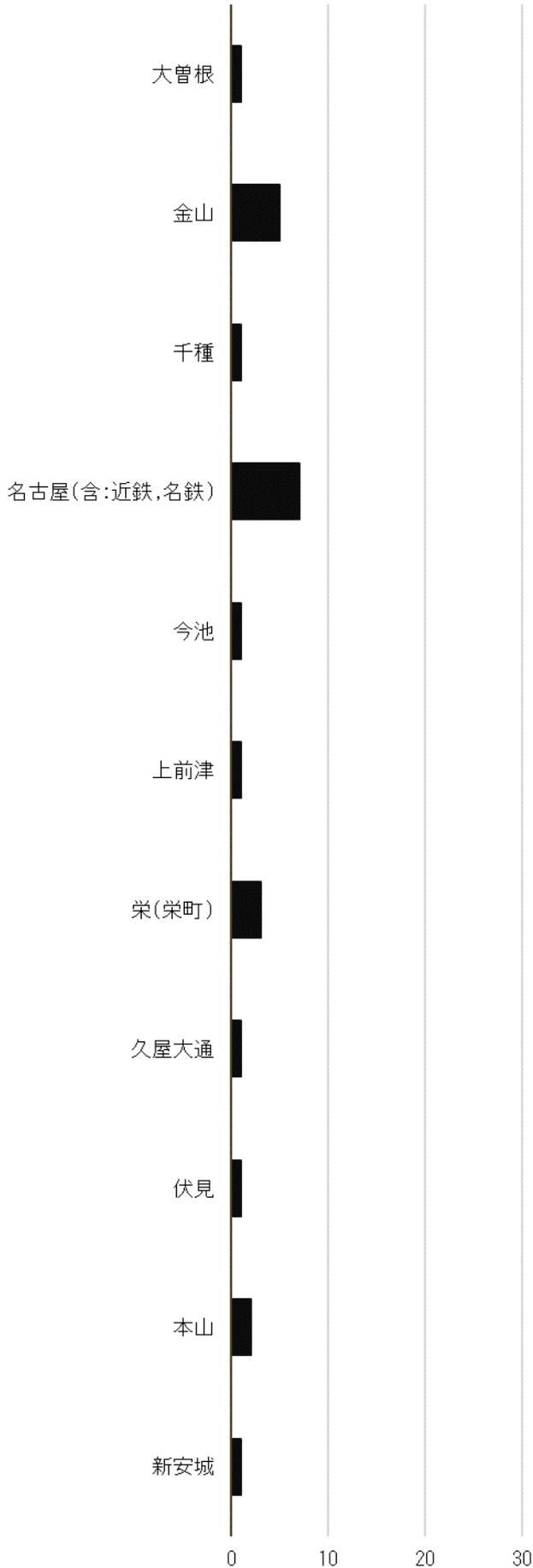
注3) 一部の乗換えパターンがホームタッチであり、一部計測対象外が含まれた駅

注4) 乗換えの際に公道等を使用する必要がある乗換えパターンを含む駅

調査パターン数 (首都圏)



調査パターン数（中京圏）



調査パターン数（近畿圏）



※宝塚駅ではオフピーク時のみホームタッチとなる乗換えが1パターン存在する

2. 基礎集計および分析

2. 1 基礎集計結果

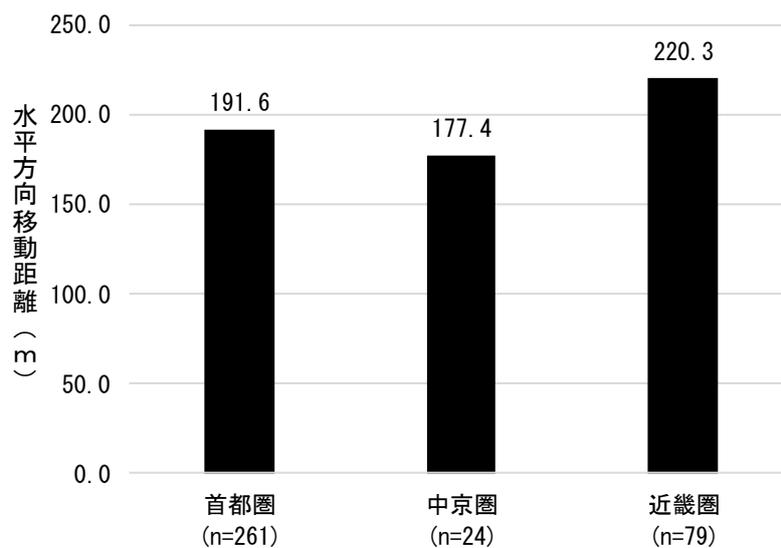
(1) 水平方向移動距離

水平方向の移動距離の平均は首都圏 192m、中京圏 177m、近畿圏 220m であり、首都圏および中京圏においては 150～200m 未満、近畿圏においては 50～150m 未満の乗換えパターンが多くなっている。平均値では中京圏が最も短い結果となった。

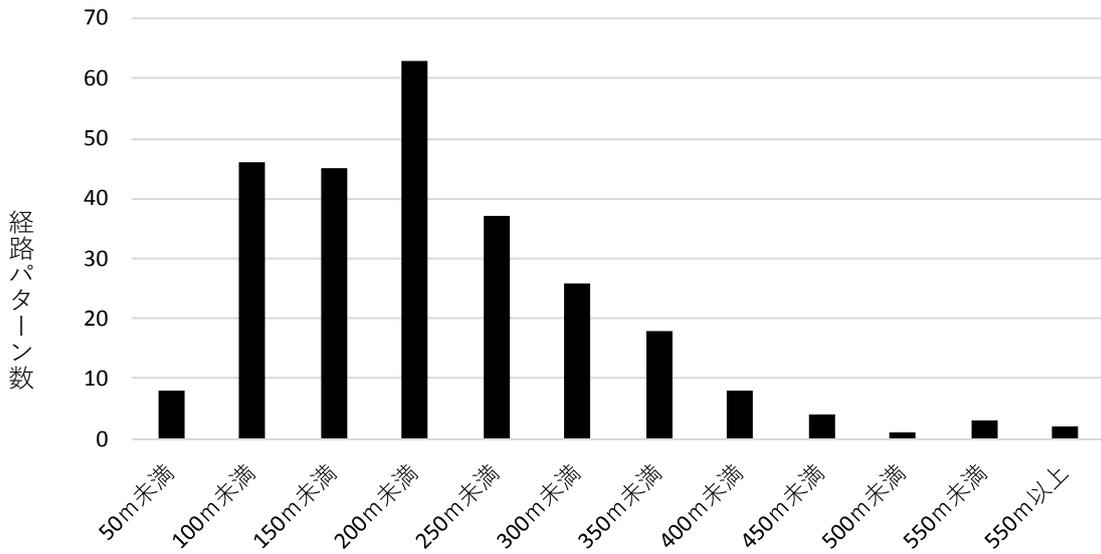
表IV-7 水平方向移動距離

圏域	パターン数 [サンプル]	平均 [m]	最大値 [m]	最大値の経路			
				番号	乗換え駅	発路線名	着路線名
首都圏	261	191.6	579.3	175	渋谷	京王井の頭線	東急東横線
中京圏	24	177.4	390.7	002	大曾根	JR 中央本線	市営名城線
近畿圏	79	220.3	561.4	016	梅田 (大阪)	阪急神戸本線	JR 大阪環状線
				018		阪急宝塚本線	

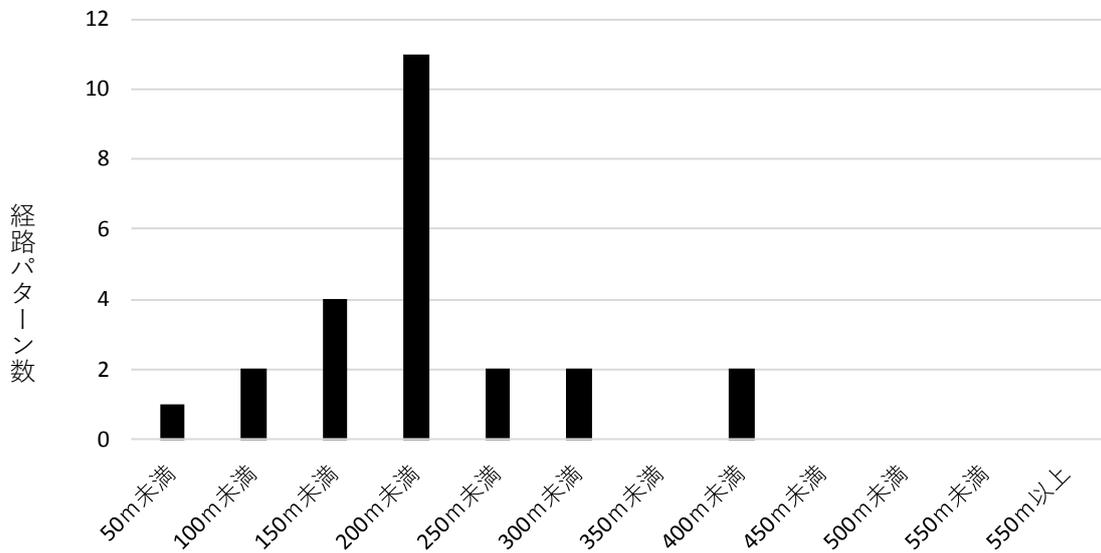
注) 集計対象はピーク時調査およびオフピーク時調査の両調査を実施した経路のみとしている。



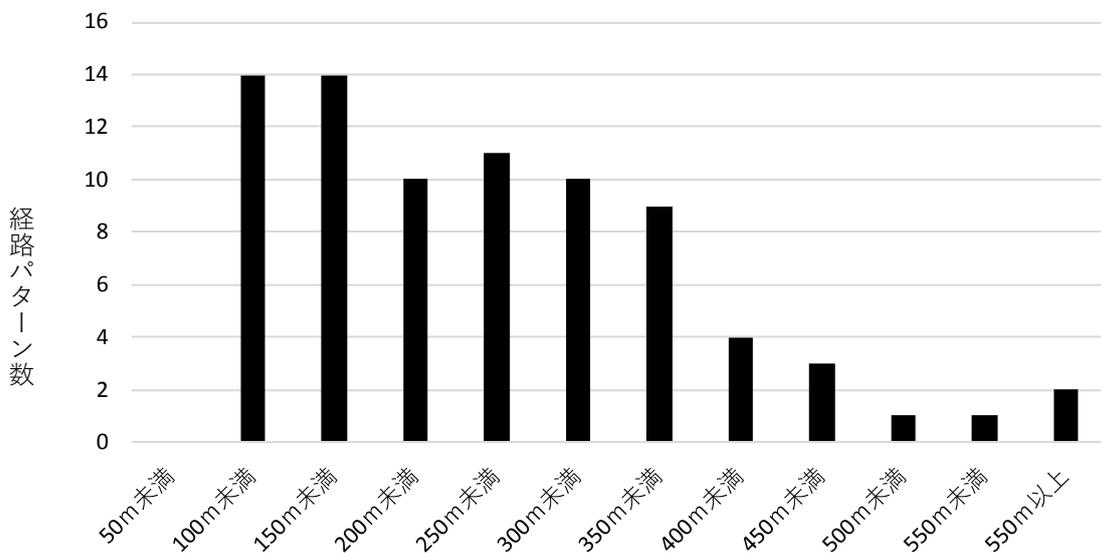
図IV-1 圏域ごとの水平方向移動距離の平均値



図IV-2 水平方向移動距離帯分布（首都圏）（n=261）



図IV-3 水平方向移動距離帯分布（中京圏）（n=24）



図IV-4 水平方向移動距離帯分布（近畿圏）（n=79）

(2) 上下方向移動距離

上下方向の移動距離の平均は首都圏 14.3m、中京圏 13.3m、近畿圏 14.3m であり、首都圏および中京圏では 10～15m 未満、近畿圏では 15～20m 未満の乗換えパターンが多くなっている。

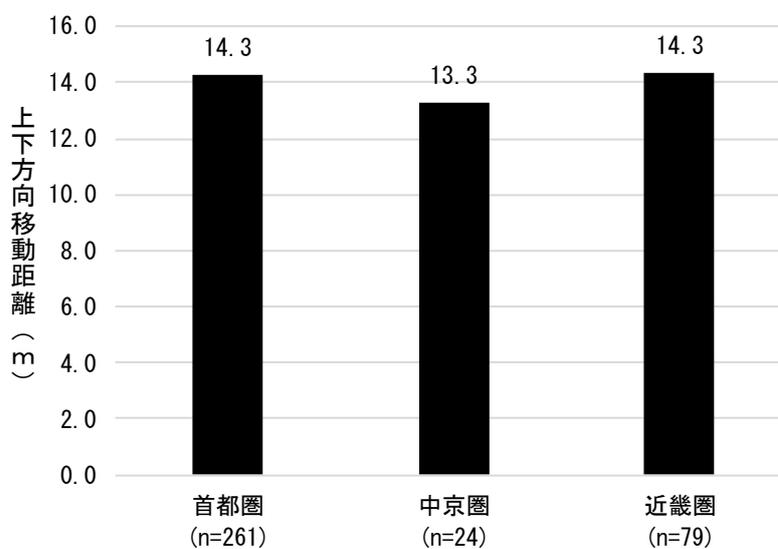
平均では中京圏が平均 13.3m と最も短く、首都圏、近畿圏よりも約 1 m 短くなっている。

また、首都圏の秋葉原駅におけるつくばエクスプレス線から JR 総武線各駅停車への乗換えや大井町駅における東急大井町線からりんかい線への乗換えなどでは、最大値約 48m と建物 16 階分以上の高低差となる乗換えパターンも存在した。

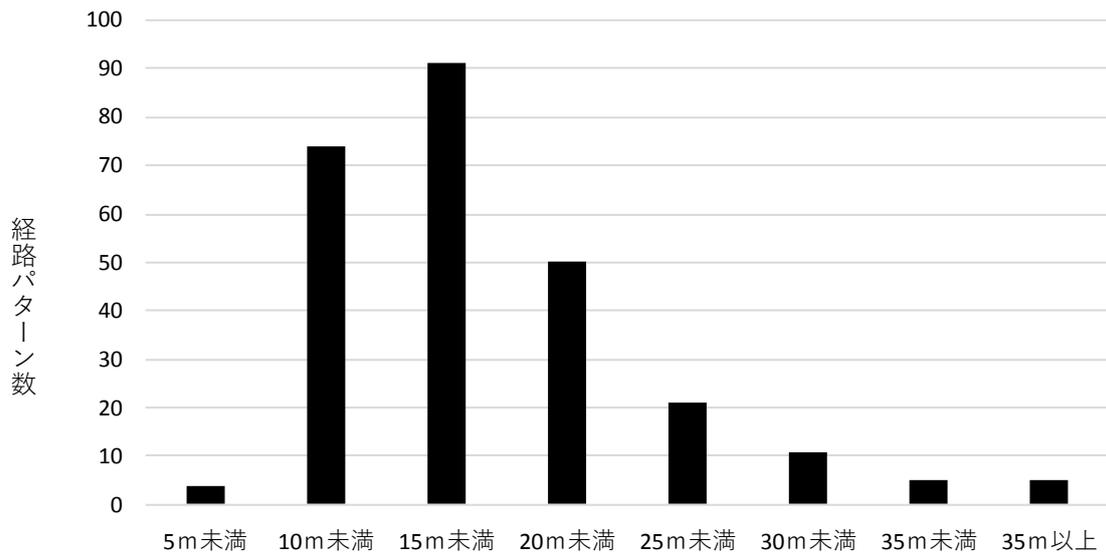
表IV-8 上下方向移動距離

圏域	パターン数 [サンプル]	平均 [m]	最大値 [m]	最大値の経路			
				番号	乗換え駅	発路線名	着路線名
首都圏	261	14.3	48.6	017	秋葉原	つくばエクスプレス線	JR 総武線各駅停車
中京圏	24	13.3	26.9	016	名古屋	JR 東海道本線	市営桜通線
近畿圏	79	14.3	28.2	064	なかもず (中百舌島)	南海高野線	市営御堂筋線
				065		泉北線	

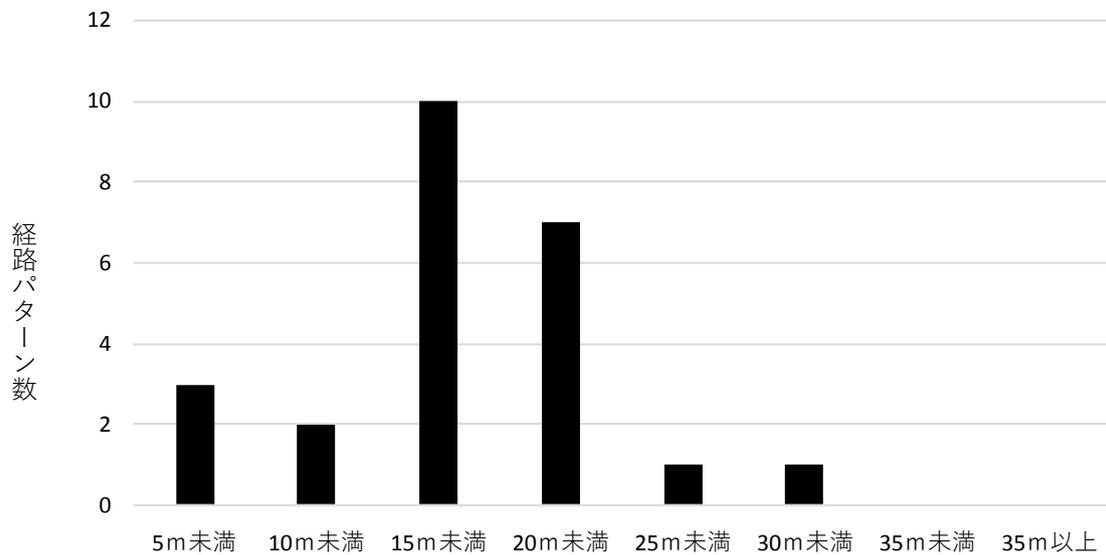
注) 集計対象はピーク時調査およびオフピーク時調査の両調査を実施した経路のみとしている。



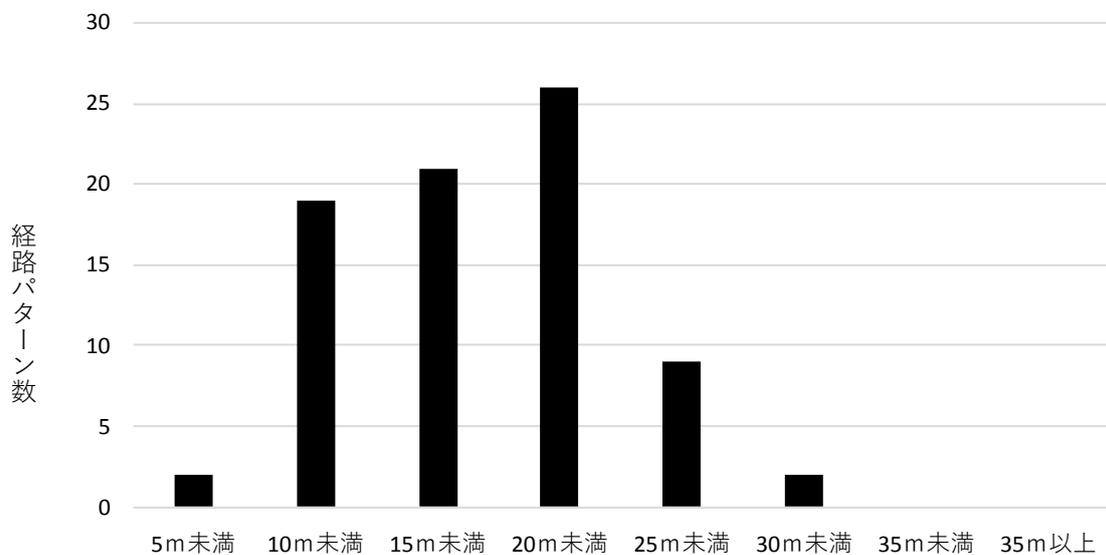
図IV-5 圏域ごとの上下方向移動距離の平均値



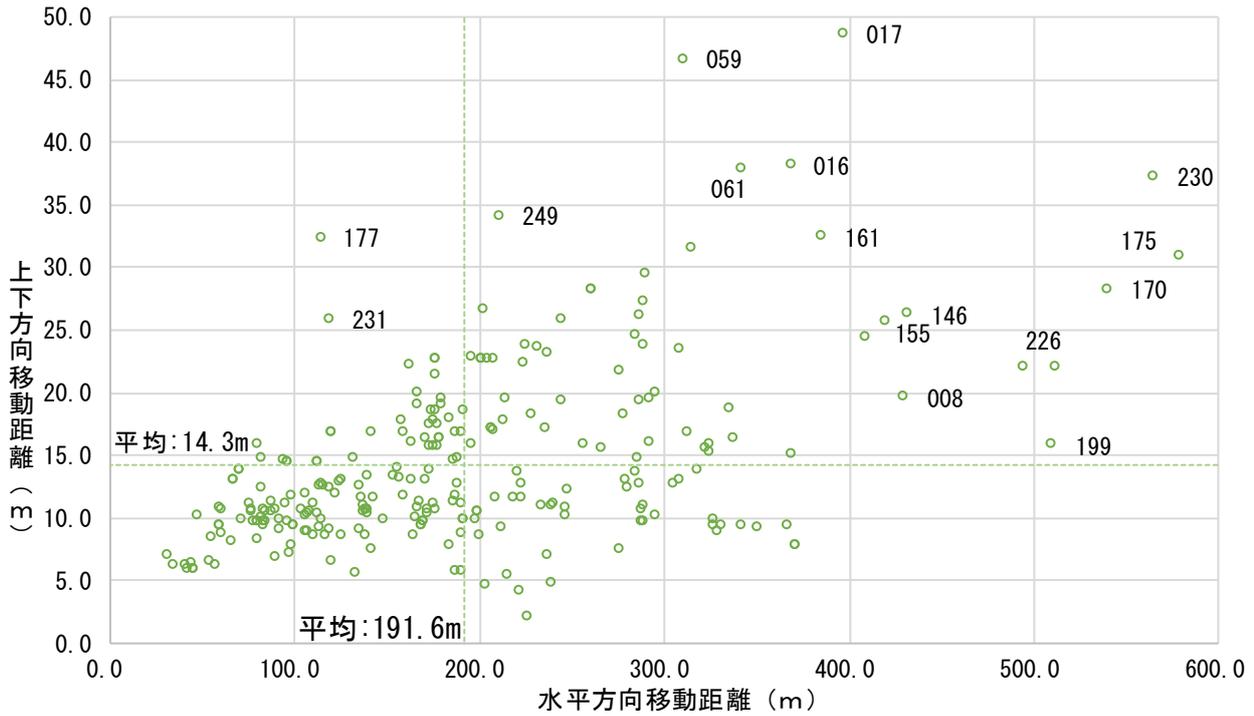
図IV-6 上下方向移動距離帯分布（首都圏）（n=261）



図IV-7 上下方向移動距離帯分布（中京圏）（n=24）

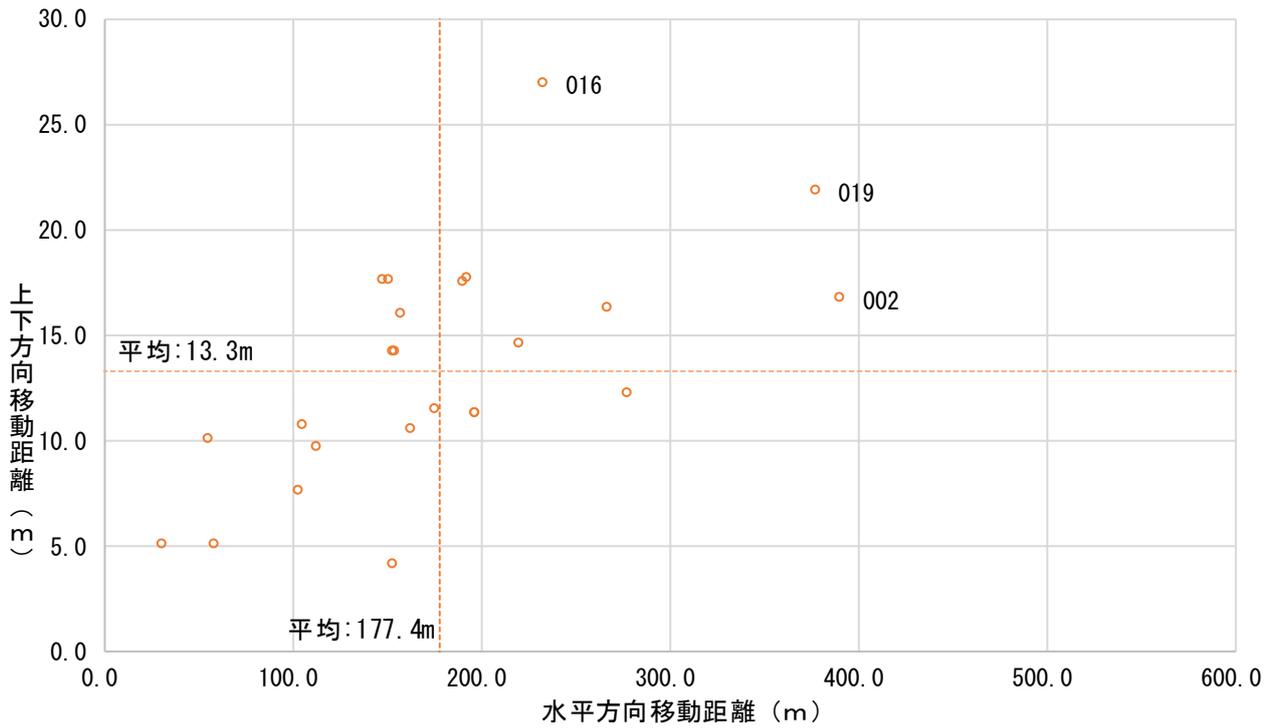


図IV-8 上下方向移動距離帯分布（近畿圏）（n=79）



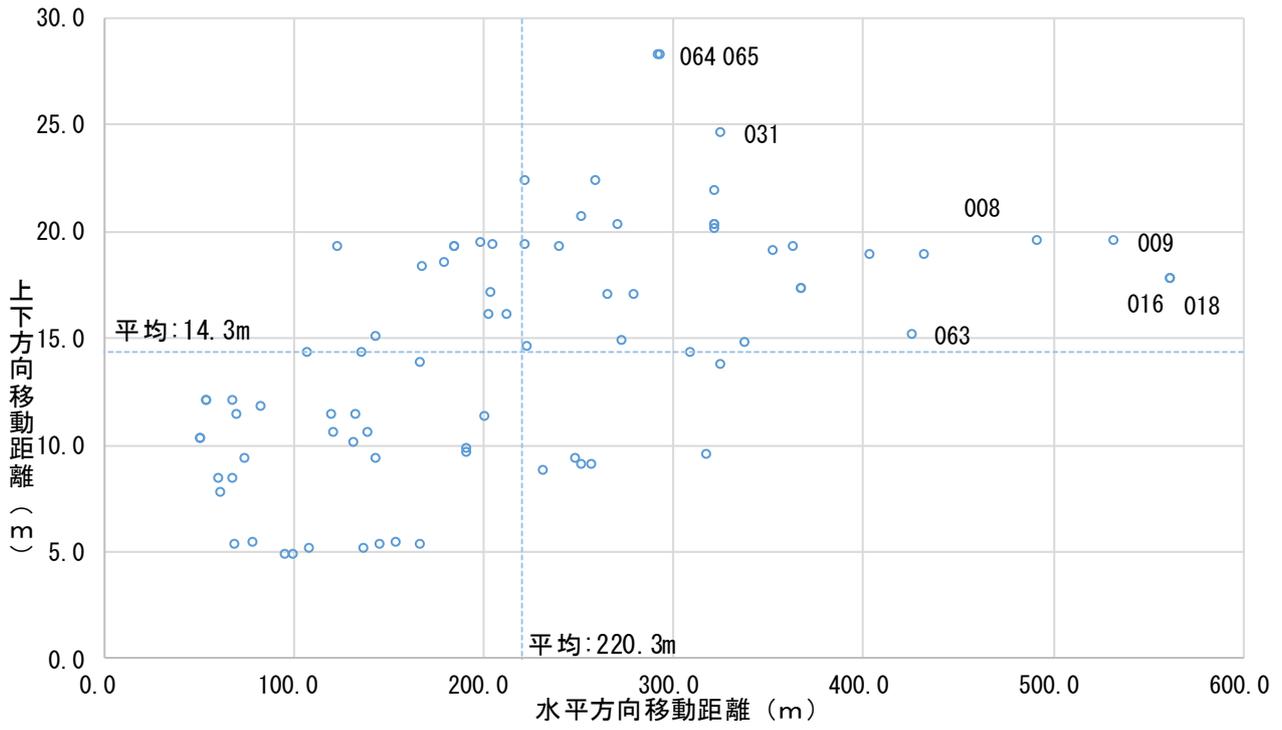
図IV-9 首都圏の水平方向移動距離と上下方向移動距離

注) 番号は216頁から220頁の対照表に対応している。



図IV-10 中京圏の水平方向移動距離と上下方向移動距離

注) 番号は221頁の対照表に対応している。



図IV-11 近畿圏の水平方向移動距離と上下方向移動距離

注) 番号は222頁の対照表に対応している。

(3) 乗換え移動時間

ピーク時、およびオフピーク時に調査を実施した乗換えパターンの乗換え状況を以下に示す。ピーク時、およびオフピーク時に調査を行った乗換えパターンの乗換え移動時間の平均値は、圏域ごとにそれぞれ以下のようにになっている。

ピーク時において平均は、首都圏が 4.3 分、中京圏が 3.8 分、近畿圏が 4.4 分となり、近畿圏と首都圏では大きな差が見られなかった。また、オフピーク時において平均は、首都圏が 3.4 分、中京圏が 3.2 分、近畿圏が 3.8 分となり、首都圏と中京圏では、大きな差が見られなかった。

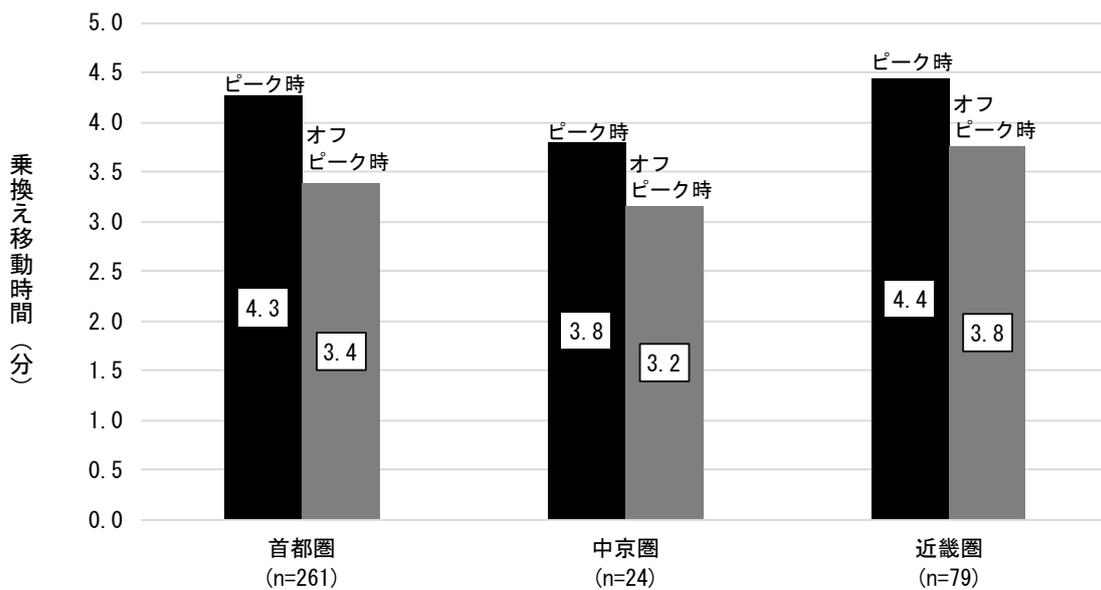
表Ⅳ-9 乗換え移動時間（ピーク時）

圏域	パターン数 [サンプル]	平均 [分]	最大値 [分]	最大値の経路			
				番号	乗換え駅	発路線名	着路線名
首都圏	261	4.3	10.7	230	東京	JR 東海道本線	JR 京葉線
中京圏	24	3.8	6.8	019	名古屋	名鉄本線	市営桜通線
近畿圏	79	4.4	9.2	009	大阪 (東梅田)	JR 東海道本線	市営谷町線

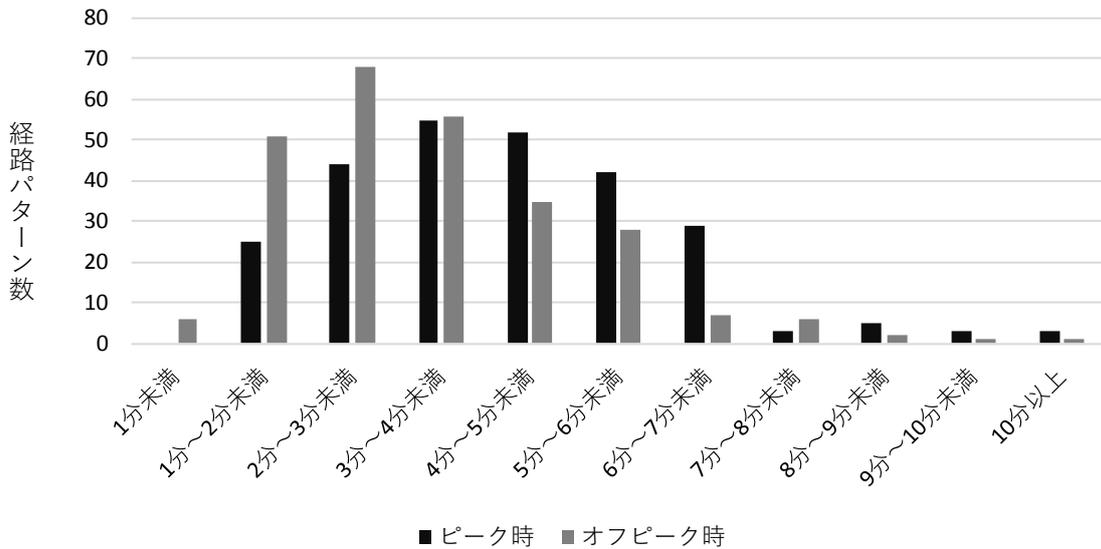
表Ⅳ-10 乗換え移動時間（オフピーク時）

圏域	パターン数 [サンプル]	平均 [分]	最大値 [分]	最大値の経路			
				番号	乗換え駅	発路線名	着路線名
首都圏	261	3.4	10.2	230	東京	JR 東海道本線	JR 京葉線
中京圏	24	3.2	6.0	002	大曾根	JR 中央本線	市営名城線
近畿圏	79	3.8	8.4	008	大阪 (東梅田)	JR 東海道本線	市営谷町線

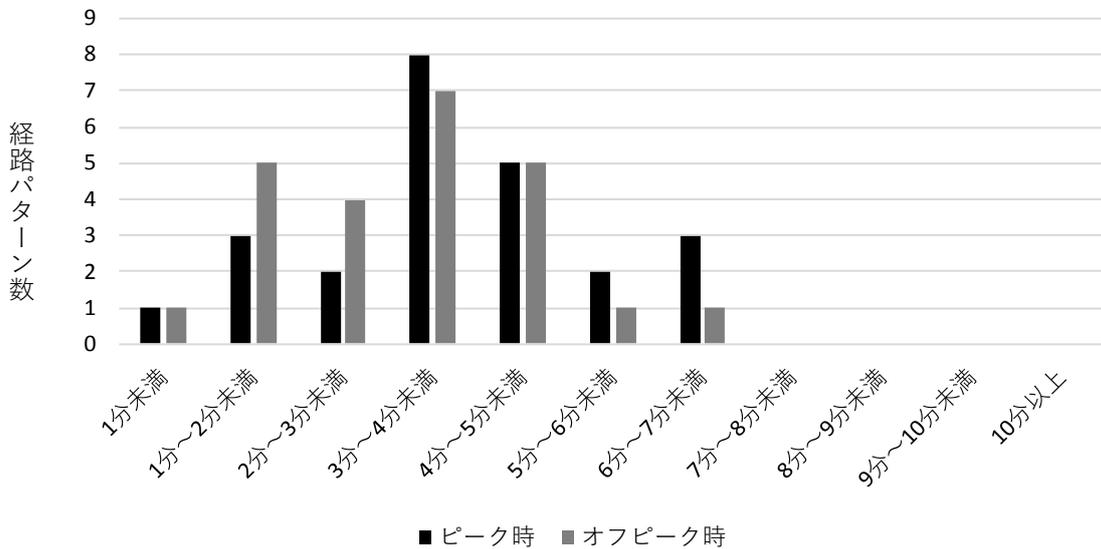
注) 集計対象はピーク時調査およびオフピーク時調査の両調査を実施した経路のみとしている。



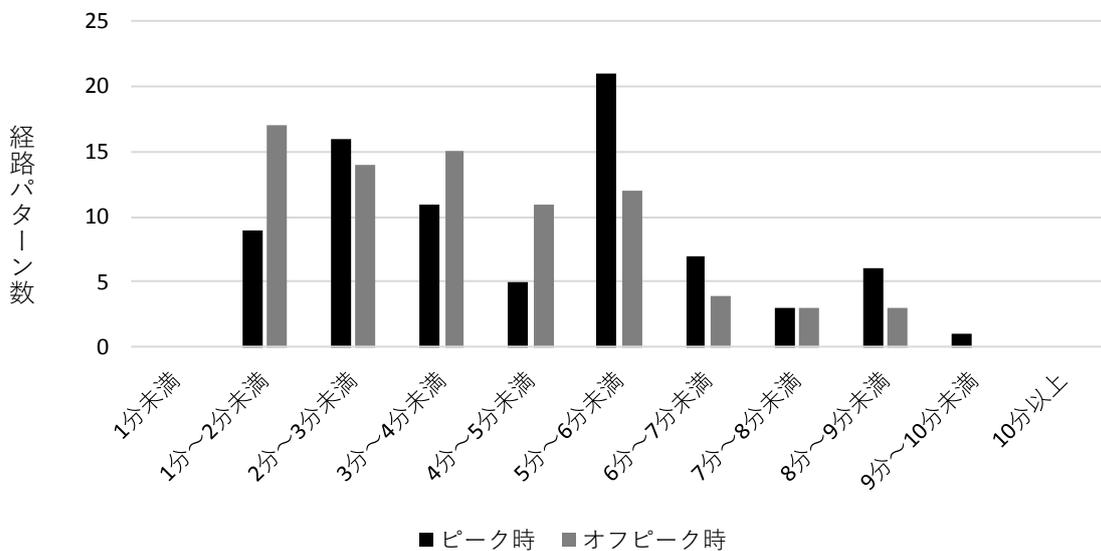
図Ⅳ-12 圏域ごとのピーク時とオフピーク時の乗換え移動時間の平均値



図IV-13 乗換え移動時間分布（首都圏）



図IV-14 乗換え移動時間分布（中京圏）



図IV-15 乗換え移動時間分布（近畿圏）

(4) 待ち時間

ピーク時、およびオフピーク時に調査を実施した乗換えパターンの待ち時間状況を以下に示す。ピーク時、およびオフピーク時に調査を行った乗換えパターンの待ち時間は、圏域ごとにそれぞれ以下のようになっている。

ピーク時において平均は、首都圏が 15.0 秒、中京圏が 13.2 秒、近畿圏が 15.8 秒となり、近畿圏が最も長くなった。また、オフピーク時において平均は、首都圏が 1.4 秒、中京圏が 4.0 秒、近畿圏が 3.2 秒となり、中京圏が最も長くなった。

表IV-11 待ち時間（ピーク時）

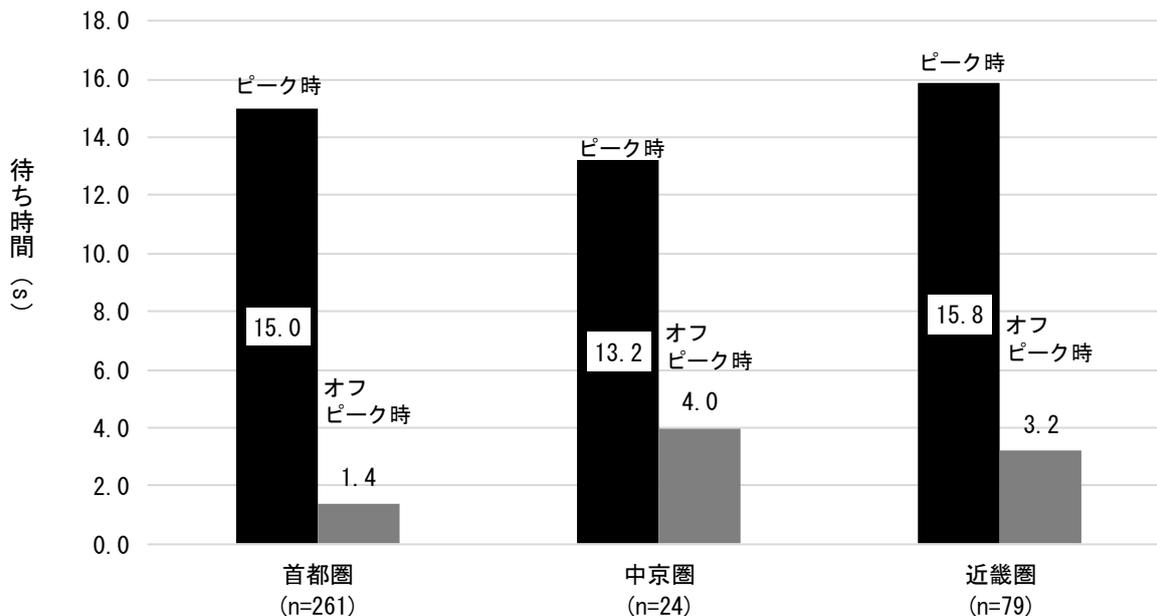
圏域	パターン数 ()内は待ち時間発生パターン数	平均 [秒]	最大値 [秒]	最大値の経路			
				番号	乗換え駅	発路線名	着路線名
首都圏	261 (142)	15.0	131	308	南浦和	JR 武蔵野線	JR 京浜東北線
中京圏	24 (17)	13.2	102	003	金山	JR 東海道線	市営名城線
近畿圏	79 (58)	15.8	86	070	西宮北口	阪急今津線	阪急神戸本線

表IV-12 待ち時間（オフピーク時）

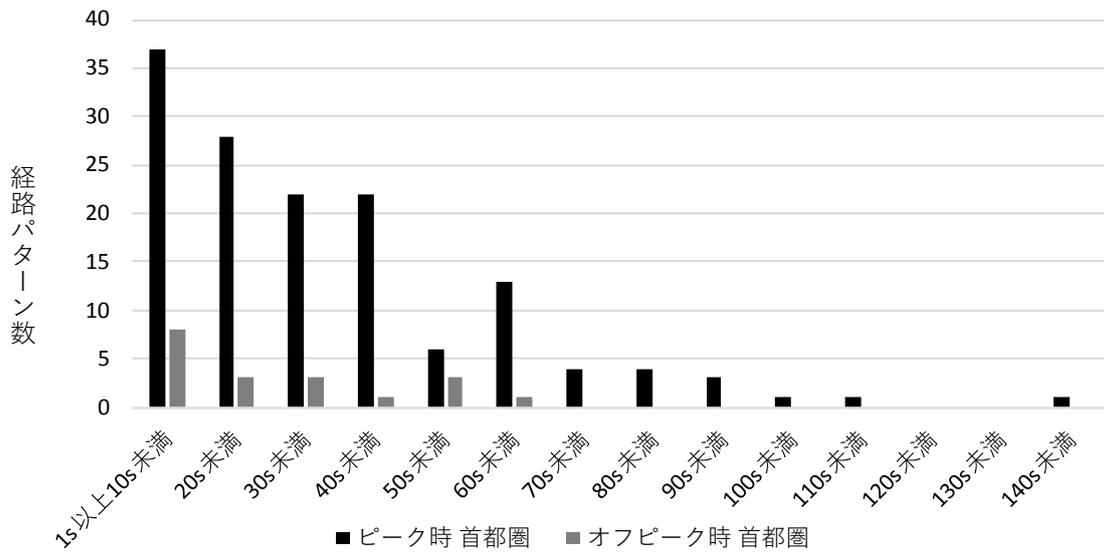
圏域	パターン数 ()内は待ち時間発生パターン数	平均 [秒]	最大値 [秒]	最大値の経路			
				番号	乗換え駅	発路線名	着路線名
首都圏	261 (19)	1.4	50	104	川崎	JR 南武線	JR 京浜東北線
中京圏	24 (7)	4.0	32	025	本山	市営名城線	市営東山線
近畿圏	79 (28)	3.2	20	070	西宮北口	阪急今津線	阪急神戸音線

注1) 集計対象はピーク時調査およびオフピーク時調査の両調査を実施した経路のみとしている。

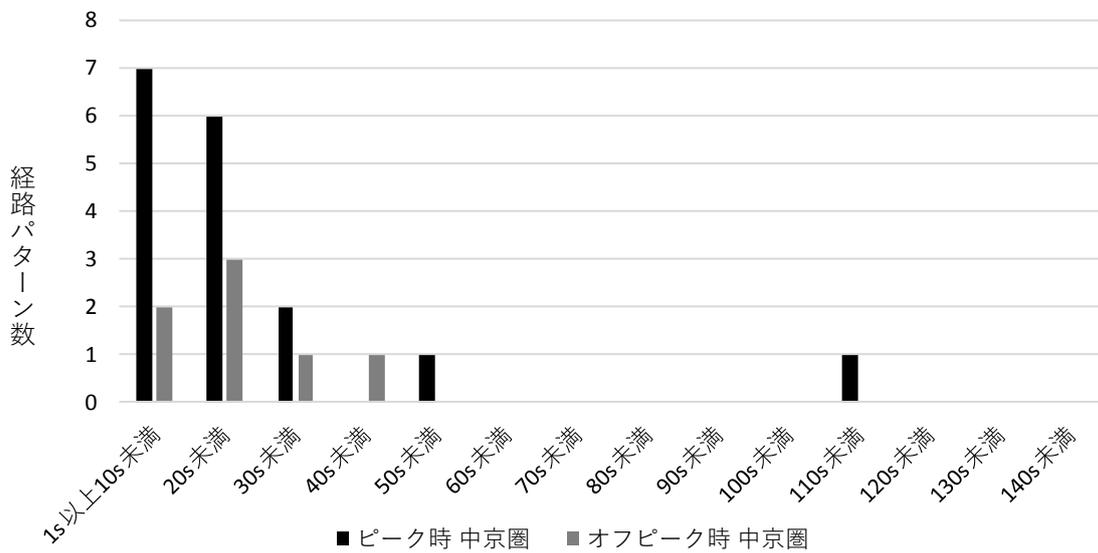
注2) 次頁図では待ち時間が発生している乗換えパターンのみ集計している。



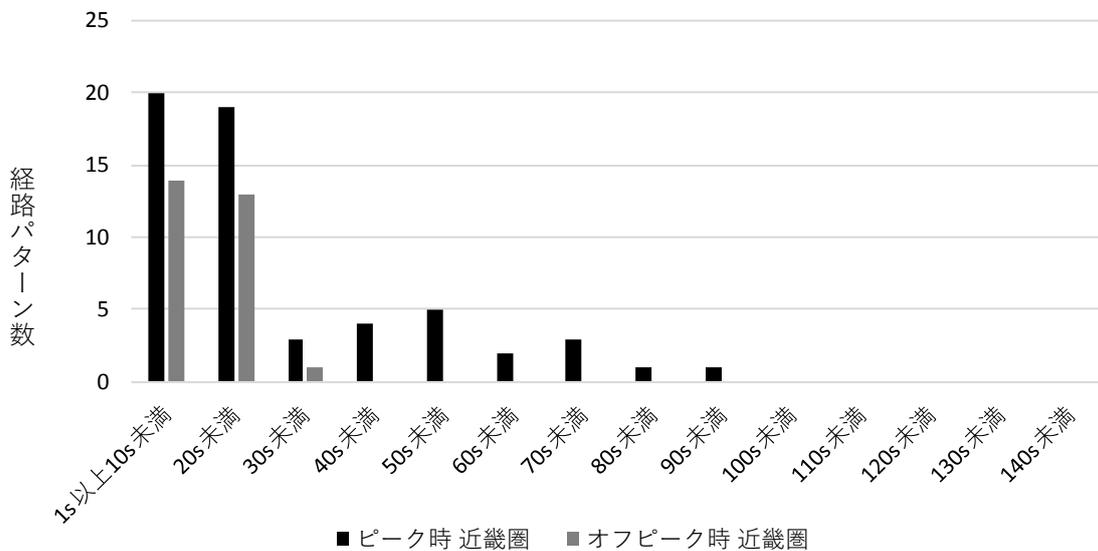
図IV-16 圏域ごとの平均待ち時間



図IV-17 移動待ち時間（首都圏）（n=142, 19）



図IV-18 移動待ち時間（中京圏）（n=17, 7）



図IV-19 移動待ち時間（近畿圏）（n=58, 28）

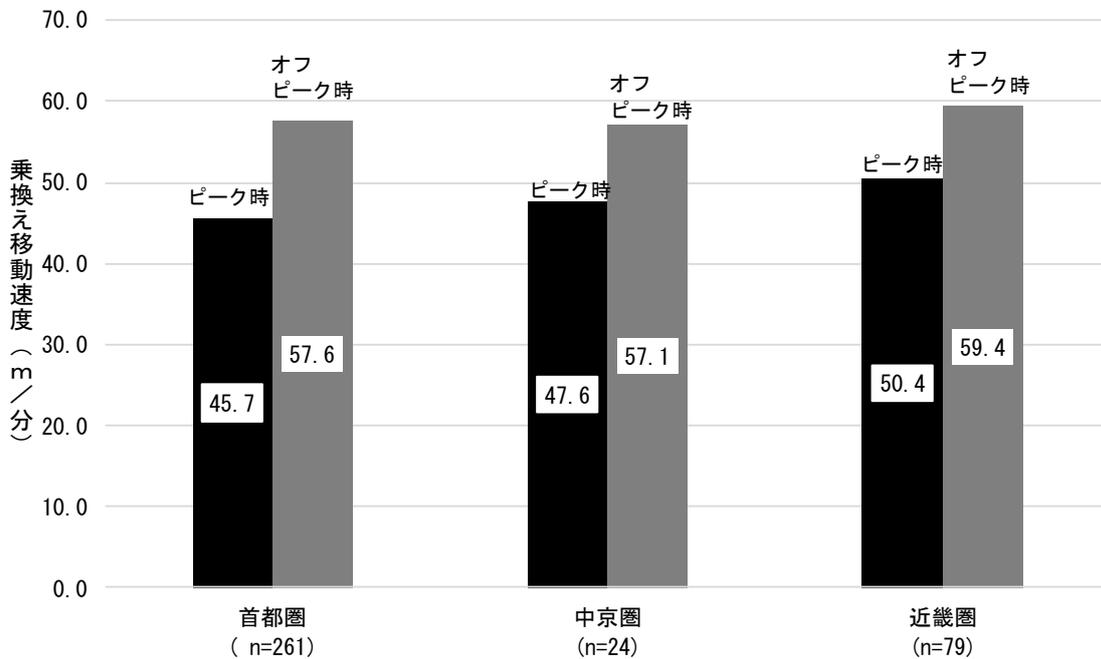
(5) 移動速度

平均移動速度は、どの圏域においてもピーク時に比べオフピーク時は、9～12m/分程度遅くなっている。乗換え移動速度に関してはピーク時・オフピーク時ともに近畿圏が最も速く、ピーク時とオフピーク時の平均速度の差は首都圏が最も大きくなった。

表IV-13 平均移動速度

圏域	パターン数 [サンプル]	乗換え移動速度[m/分]		
		ピーク時	オフピーク時	差
首都圏	261	45.7	57.6	11.9
中京圏	24	47.6	57.1	9.5
近畿圏	79	50.4	59.4	9.0

注) 集計対象はピーク時調査およびオフピーク時調査の両調査を実施した経路のみとしている。



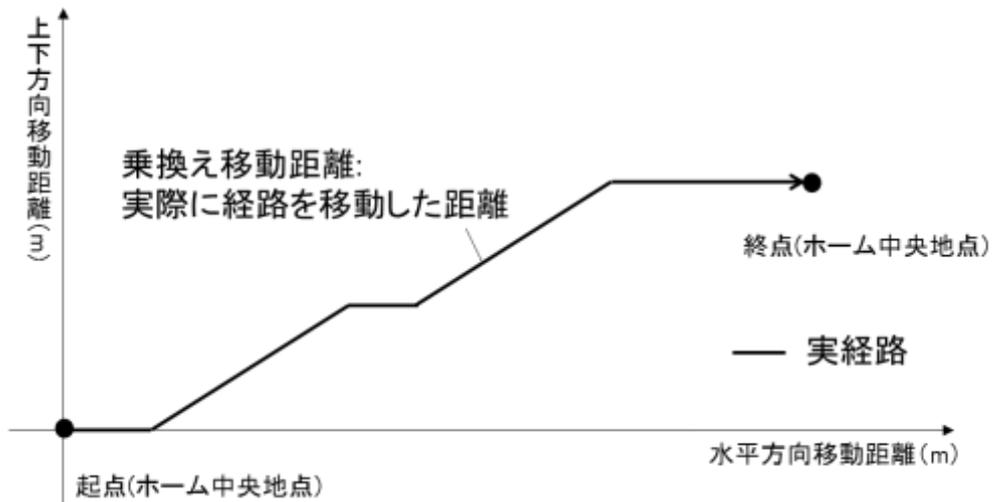
図IV-20 乗換え移動速度の平均値

注1) 乗換え移動距離は、経路ごとの水平方向移動距離と上下方向移動距離から算出した合成値である。
 注2) 平均乗換え移動距離は、経路ごとに算出した乗換え移動距離の平均値である。

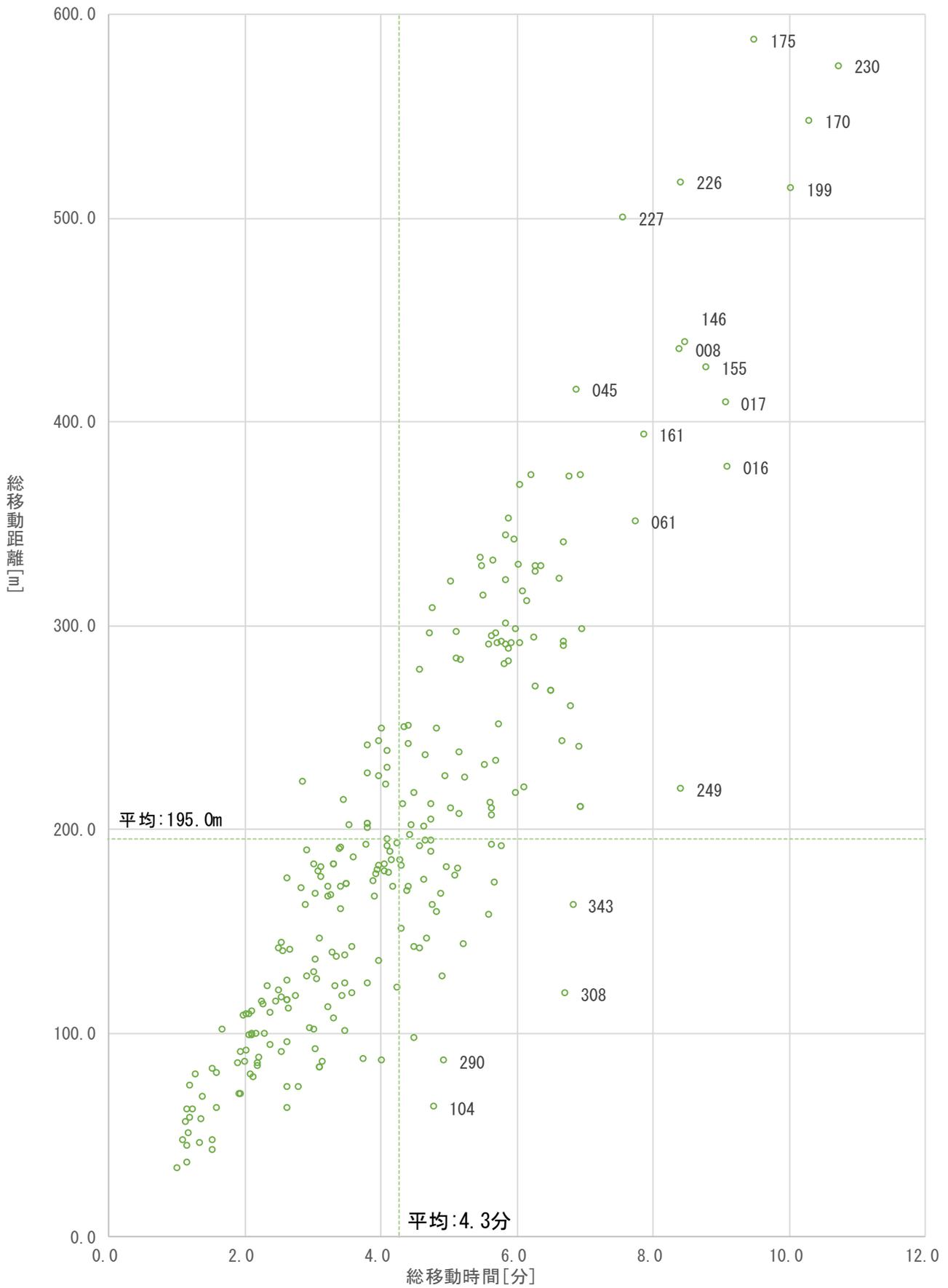
(6) 乗換え移動時間と乗換え移動距離

乗換えパターンごとの乗換え移動時間と移動距離について着目すると、首都圏の横浜駅、豊洲駅、中京圏の名古屋駅、金山駅、近畿圏の西宮北口駅の一部では他の同程度の移動距離のパターンに比べ大幅に時間を要するパターンが見られた。

なお、乗換え移動距離は下図で示すように、実際に移動した距離を経路ごとに算出した。

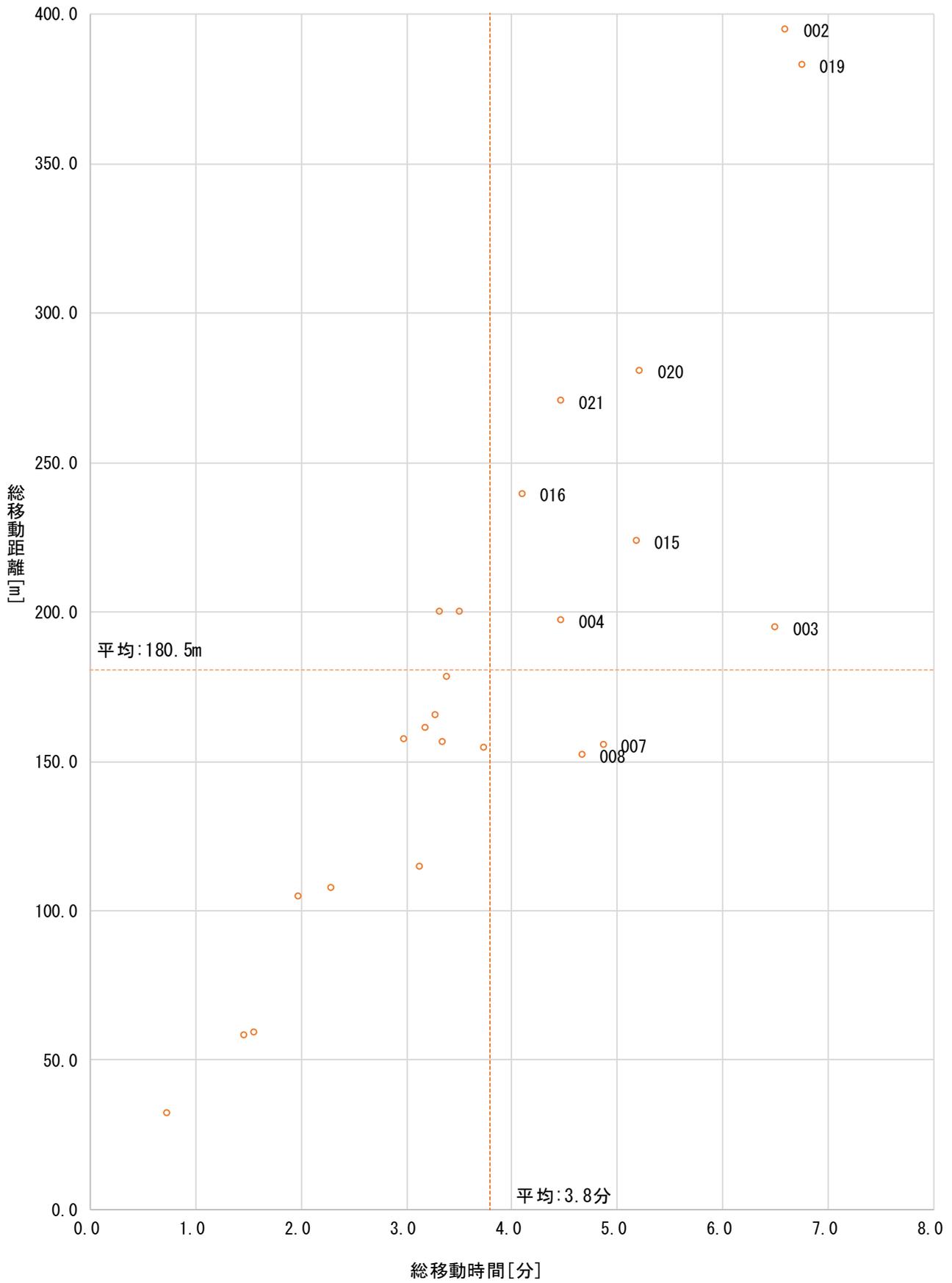


図IV-21 乗換え移動距離



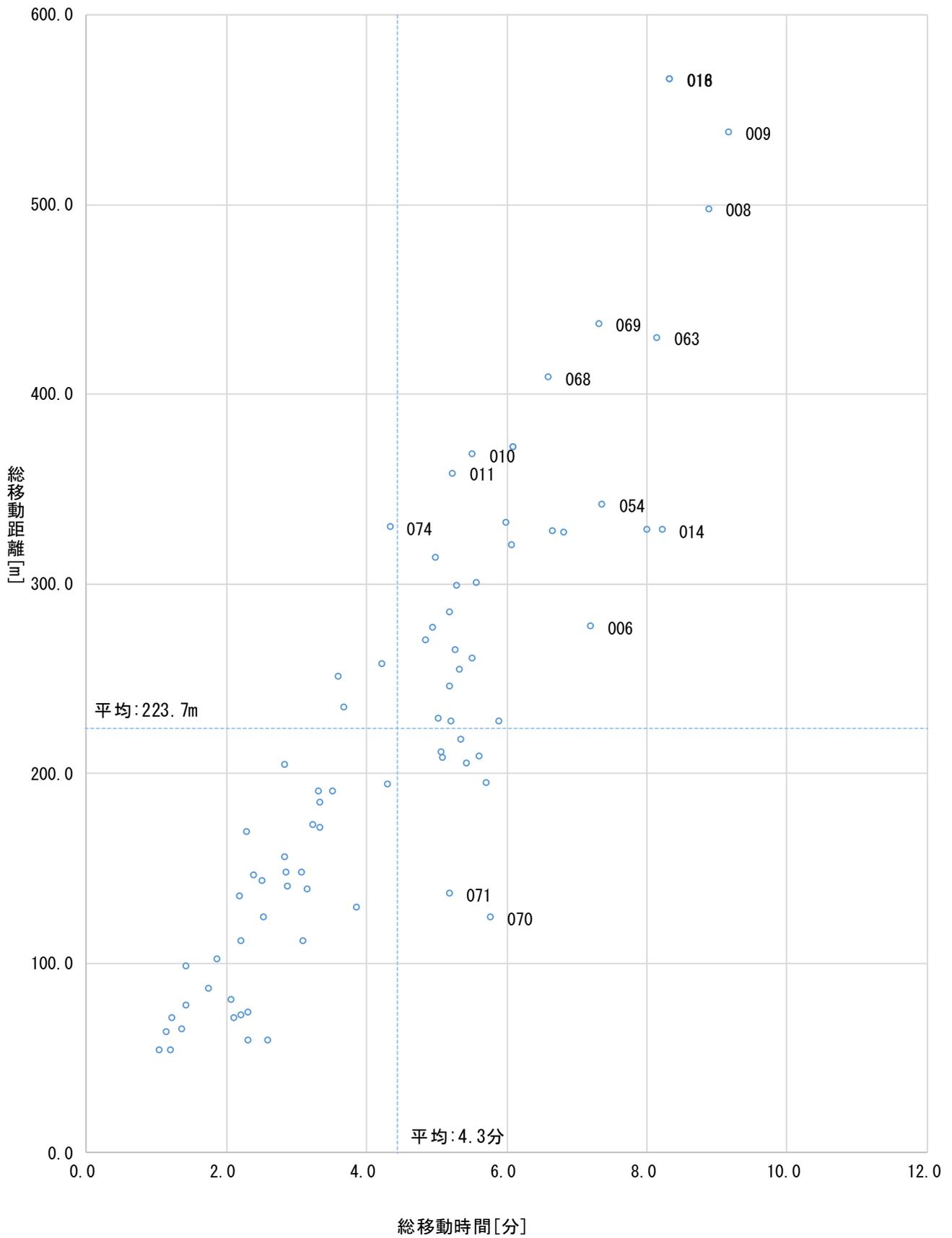
図IV-22 乗換えパターンの分布図（首都圏ピーク時）

注) 番号は216頁から220頁の対照表に対応している。



図IV-23 乗換えパターンの分布図（中京圏ピーク時）

注) 番号は221頁の対照表に対応している。



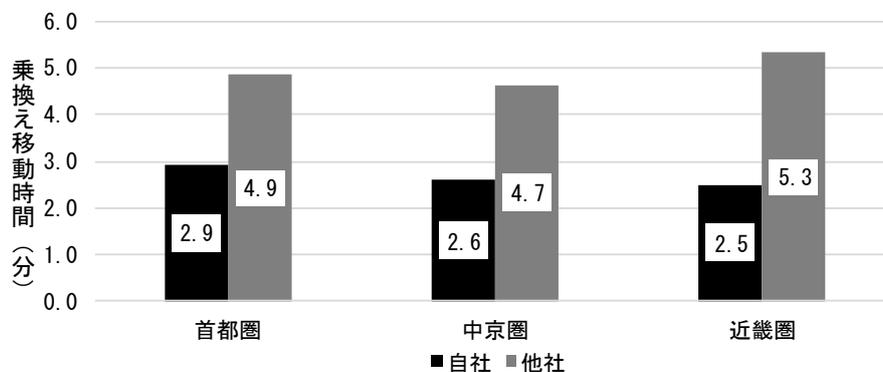
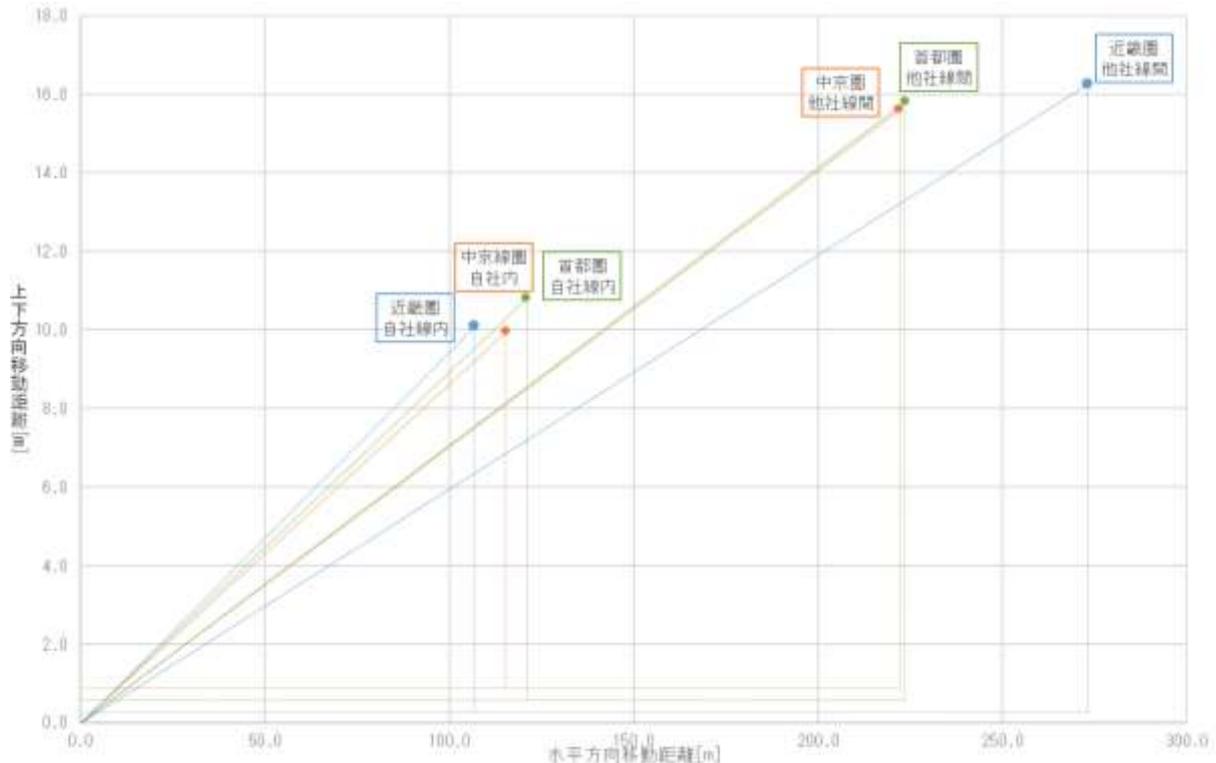
図IV-24 乗換えパターンの分布図（近畿圏ピーク時）

注) 番号は222頁の対照表に対応している。

(7) 自社線内乗換えと他社線との乗換え、公道を経由する乗換えとの比較

自社線内の駅間を乗換える場合と、他社線との駅間を乗換える場合の状況の比較結果を以下に示す。

すべての圏域において、他社線間乗換えは自社線内乗換えに比べ水平方向移動距離は2倍程度長くなり、移動時間も2分程度長くなった。また、首都圏における公道を利用する必要がある乗換え経路ではさらに乗換え距離、時間が長くなった。



乗換えパターン		経路数	ピーク時乗換え移動時間[分]	水平方向移動距離[m]	上下方向移動距離[m]
首都圏	自社線内	81	2.9	120.8	10.8
	他社線間	180	4.9	223.5	15.8
	公道経由	22	5.9	283.0	18.4
中京圏	自社線内	10	2.6	115.2	10.0
	他社線間	14	4.7	221.8	15.6
近畿圏	自社線内	25	2.5	106.5	10.1
	他社線間	54	5.3	273.0	16.3

図IV-25 乗換え移動時間平均

2. 2 分析結果

(1) 乗換え移動時間の過年度調査との比較

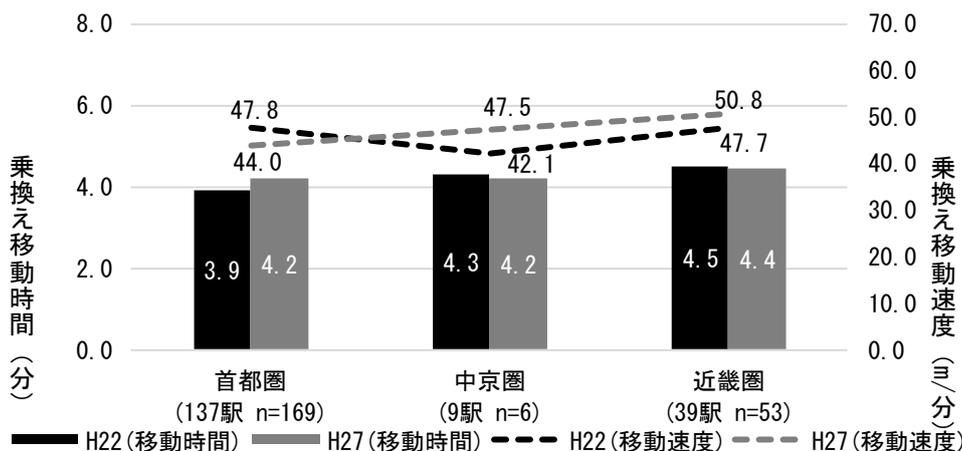
過年度調査と比較が可能である経路について、ピーク時・オフピーク時の乗換え移動時間の平均値を圏域別に整理すると以下のとおりである。乗換え移動時間は、ピーク時では首都圏において、オフピーク時ではすべての圏域において増加した。乗換え移動速度は首都圏において、ピーク時、オフピーク時ともに4 m/分程度低下した。

表IV-14 ピーク時

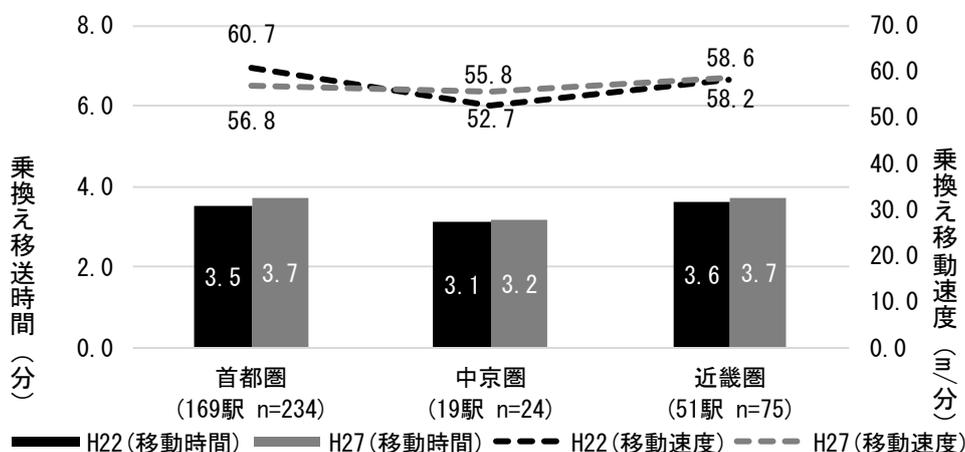
平均値	乗換え移動時間[分]		乗換え移動速度[m/分]	
	H22	H27	H22	H27
首都圏 (n=169)	3.9	4.2	47.8	44.0
中京圏 (n=6)	4.3	4.2	42.1	47.5
近畿圏 (n=53)	4.5	4.4	47.7	50.8

表IV-15 オフピーク時

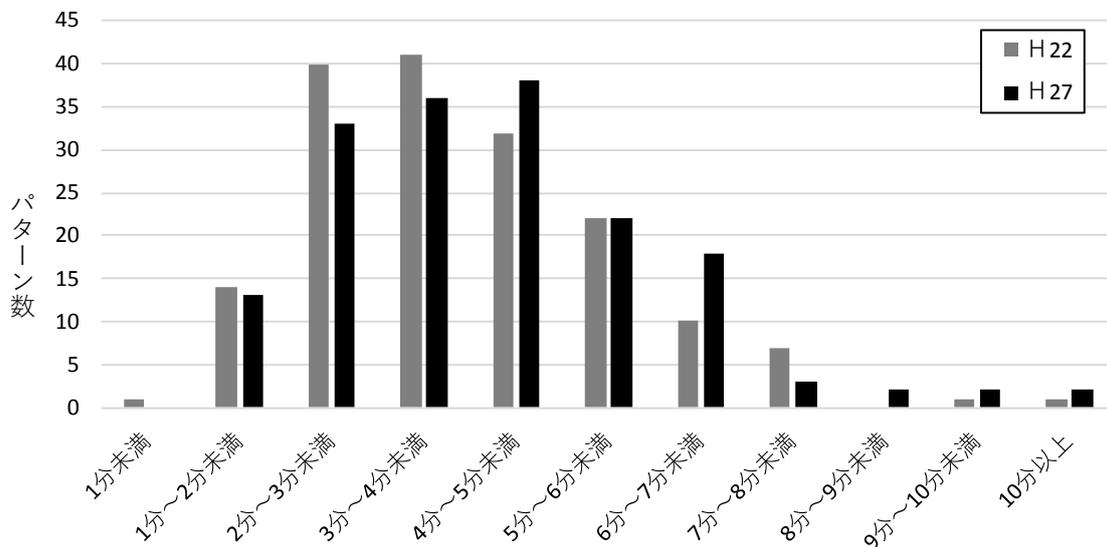
平均値	乗換え移動時間[分]		乗換え移動速度[m/分]	
	H22	H27	H22	H27
首都圏 (n=234)	3.5	3.7	60.7	56.8
中京圏 (n=24)	3.1	3.2	52.7	55.8
近畿圏 (n=75)	3.6	3.7	58.2	58.6



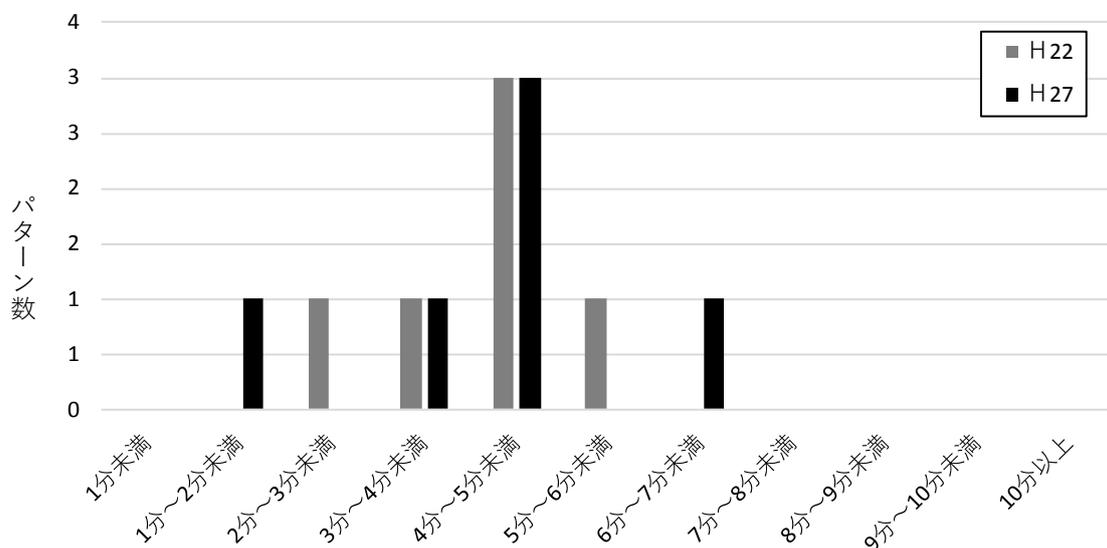
図IV-26 ピーク時の乗換え移動時間と乗換え移動速度



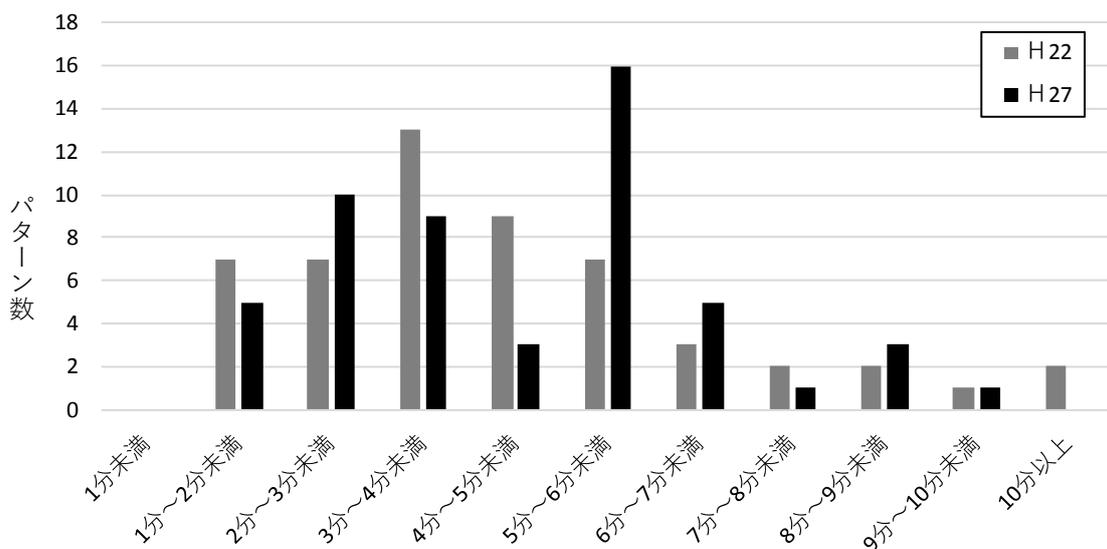
図IV-27 オフピーク時の乗換え移動時間と乗換え移動速度



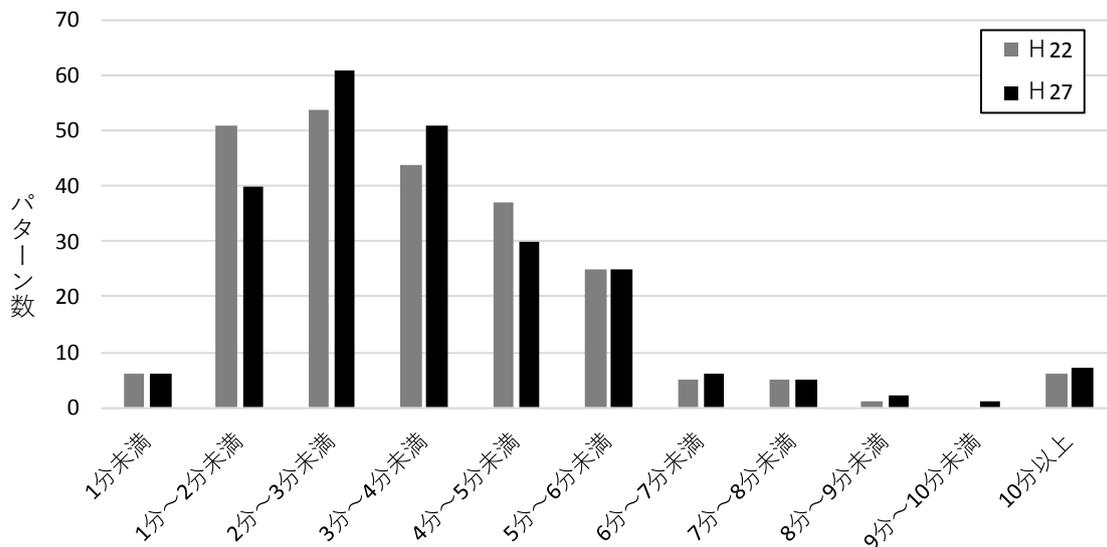
図IV-28 ピーク時乗換え移動時間(首都圏)



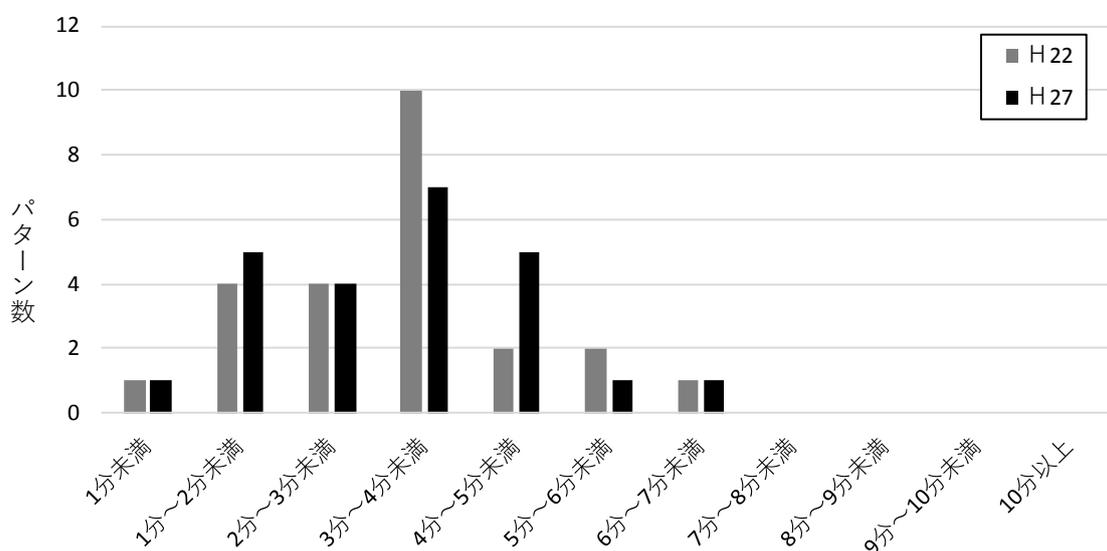
図IV-29 ピーク時乗換え移動時間(中京圏)



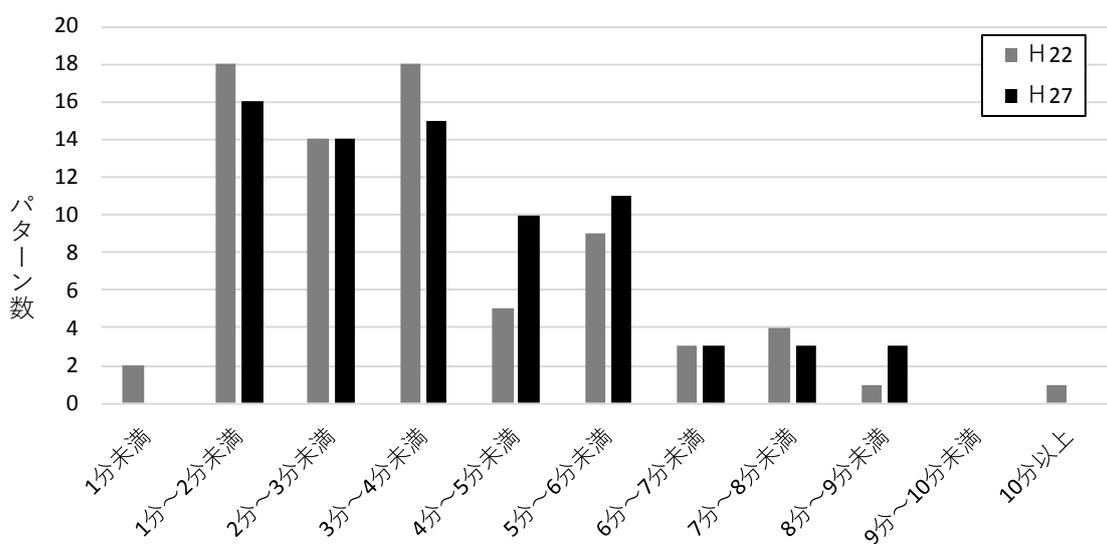
図IV-30 ピーク時乗換え移動時間(近畿圏)



図IV-31 オフピーク時乗換え移動時間(首都圏)



図IV-32 オフピーク時乗換え移動時間(中京圏)



図IV-33 オフピーク時乗換え移動時間(近畿圏)

(2) 乗換え移動速度に関する分析

乗換えパターンごとの乗換え移動速度について水平方向、上下方向についてそれぞれ着目すると、すべての圏域、水平、上下両方向についてピーク時はオフピーク時に比べ移動速度が遅くなる傾向が見られた。

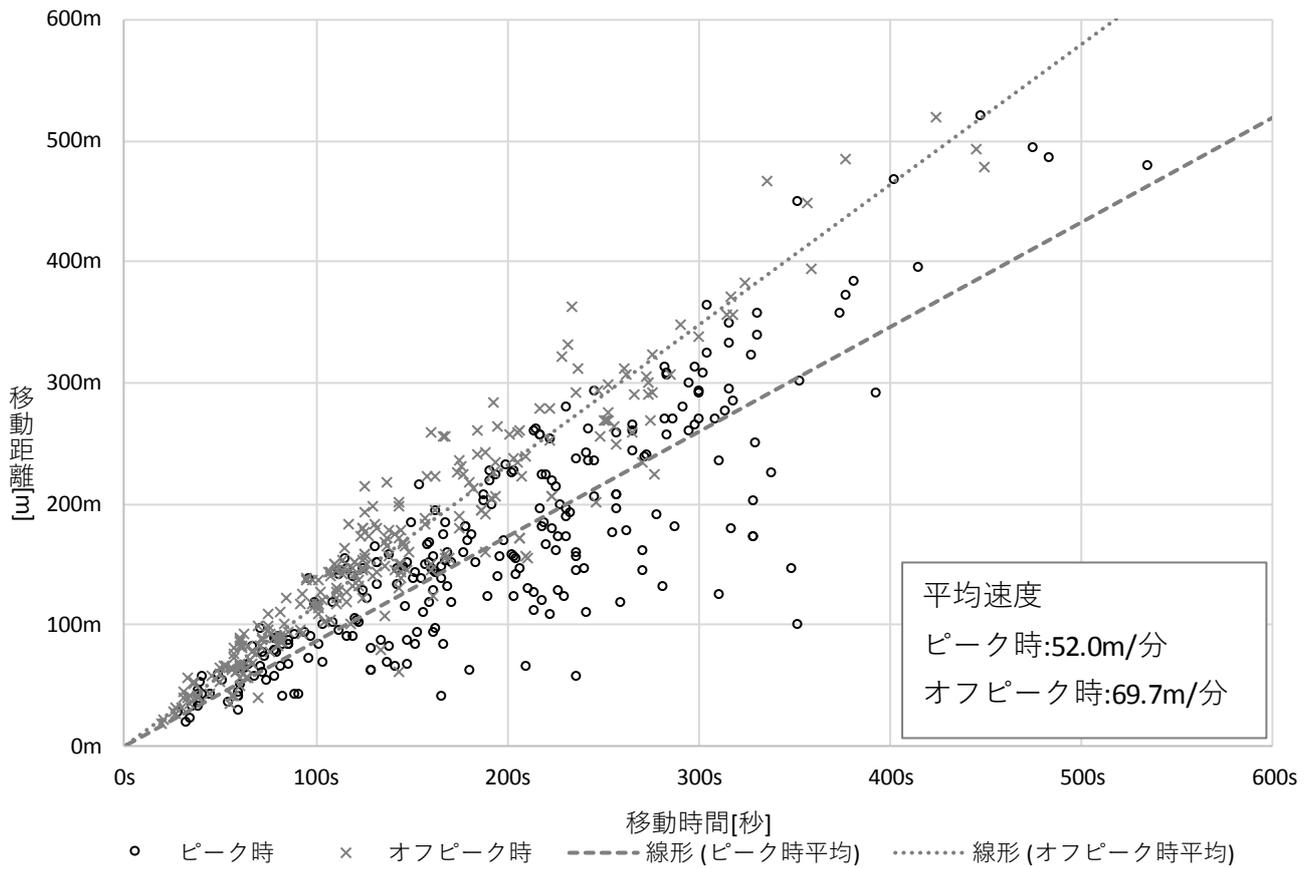
表IV-16 水平方向、上下方向の平均移動速度

圏域	上下方向移動速度[m/分]		水平方向移動速度[m/分]	
	ピーク時	オフピーク時	ピーク時	オフピーク時
首都圏	29.3	32.0	52.0	69.7
中京圏	27.6	34.5	56.4	66.5
近畿圏	29.2	32.5	58.9	68.5

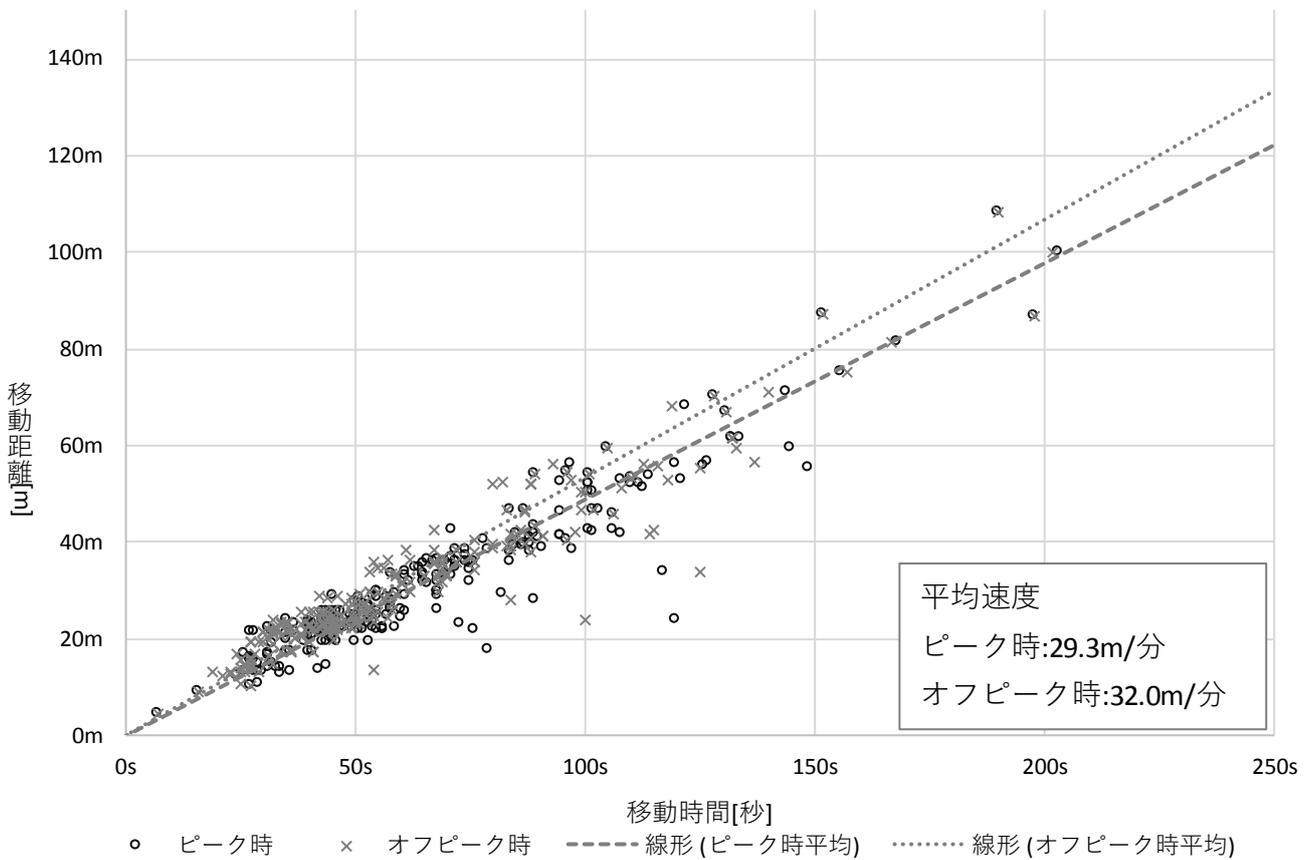
注) 集計対象はピーク時調査およびオフピーク時調査の両調査を実施した経路のみとしている。

水平方向、上下方向、ピーク時、オフピーク時それぞれの経路ごとの移動速度について、それぞれの平均速度と比較を行い図示した結果を示す。

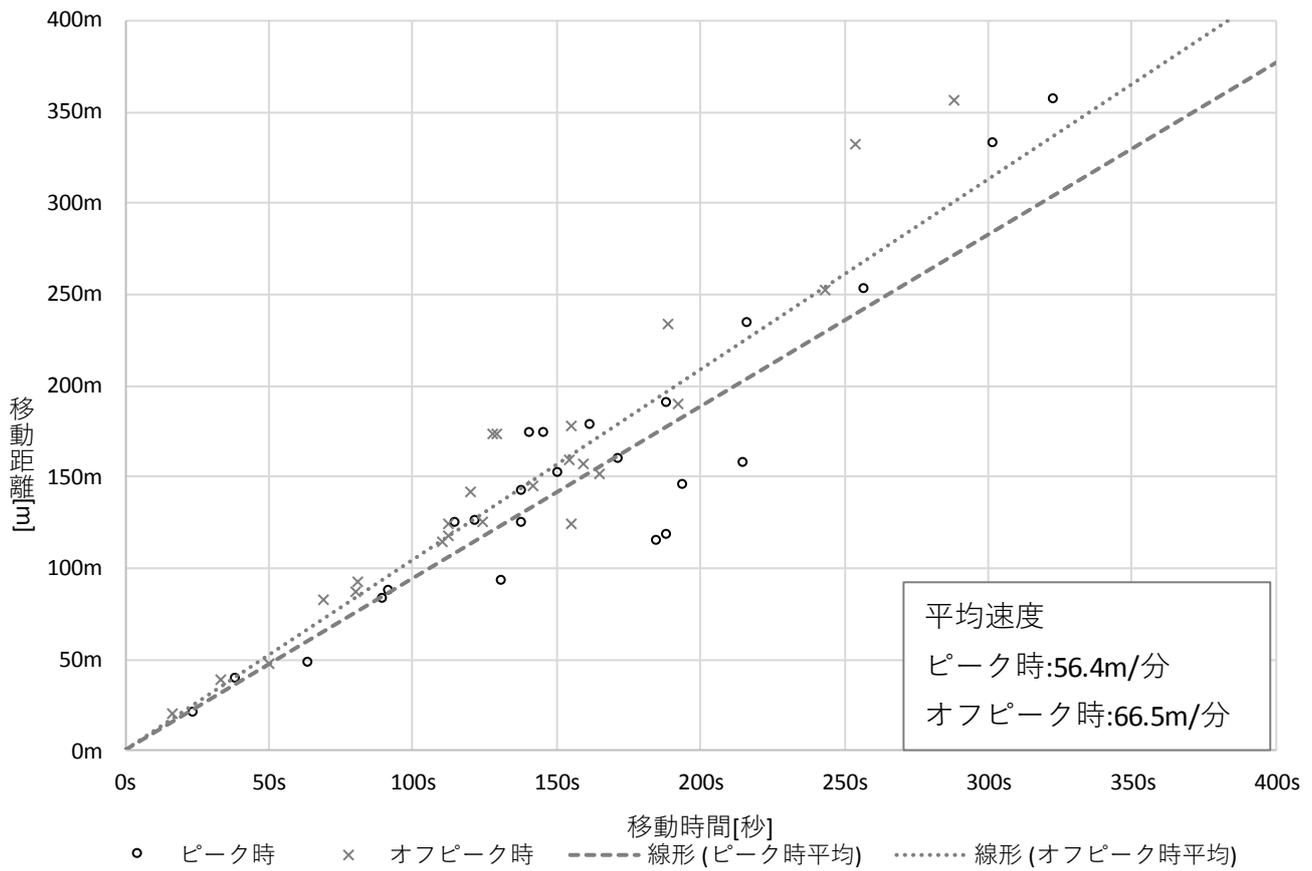
いずれの圏域についても、水平方向、上下方向ともに、ピーク時はオフピーク時に移動速度が遅くなる(回帰直線の傾きが小さくなる)結果となっている。



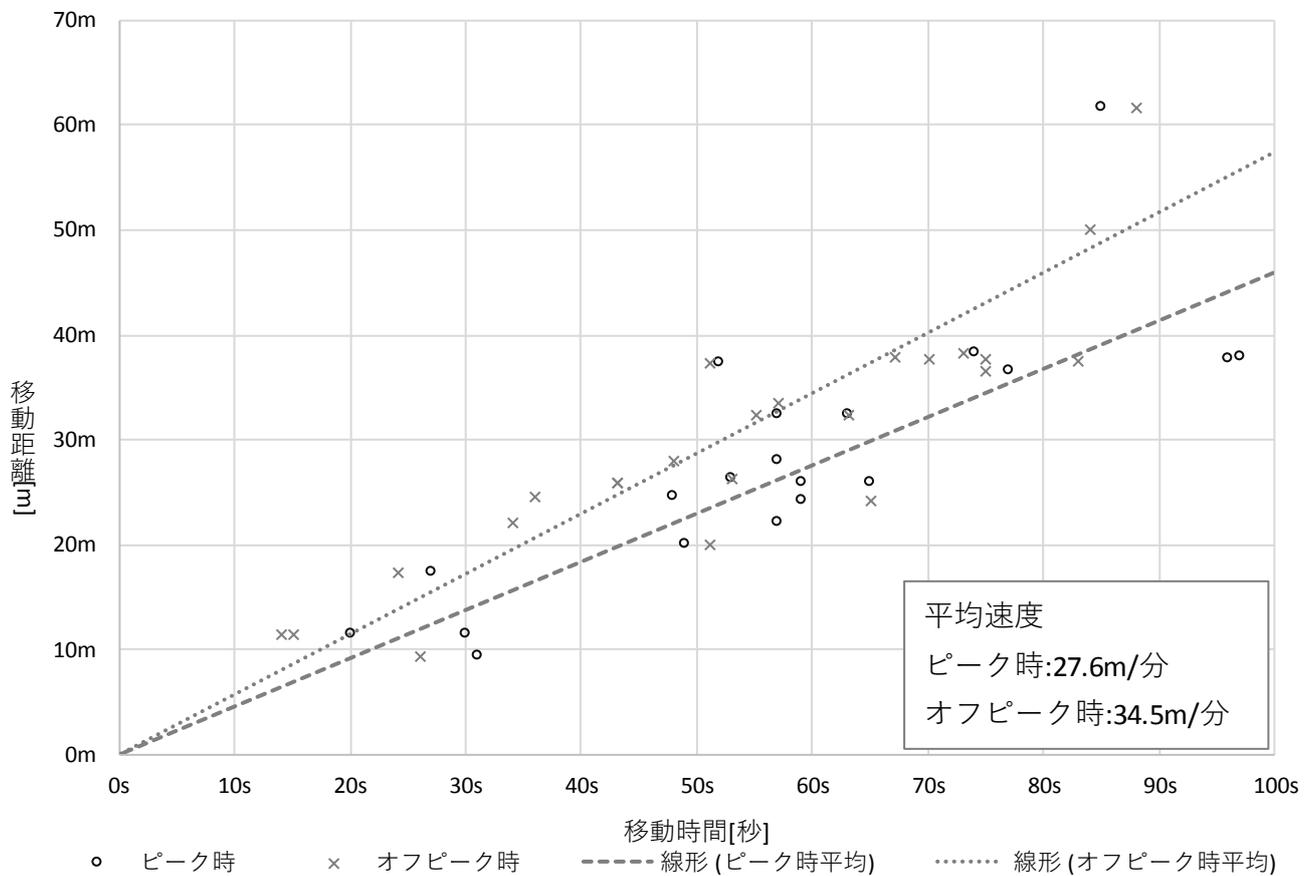
図IV-34 首都圏水平方向



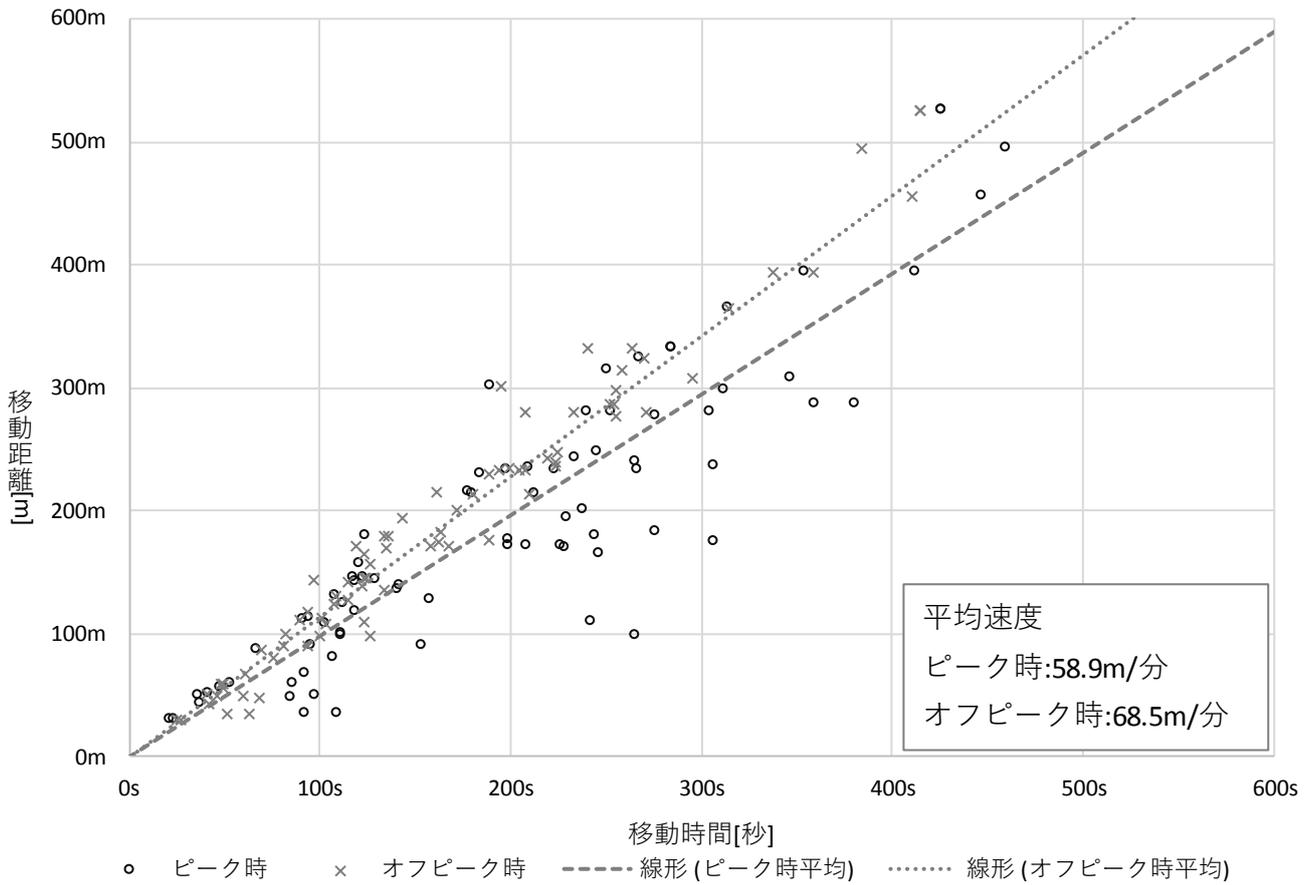
図IV-35 首都圏上下方向



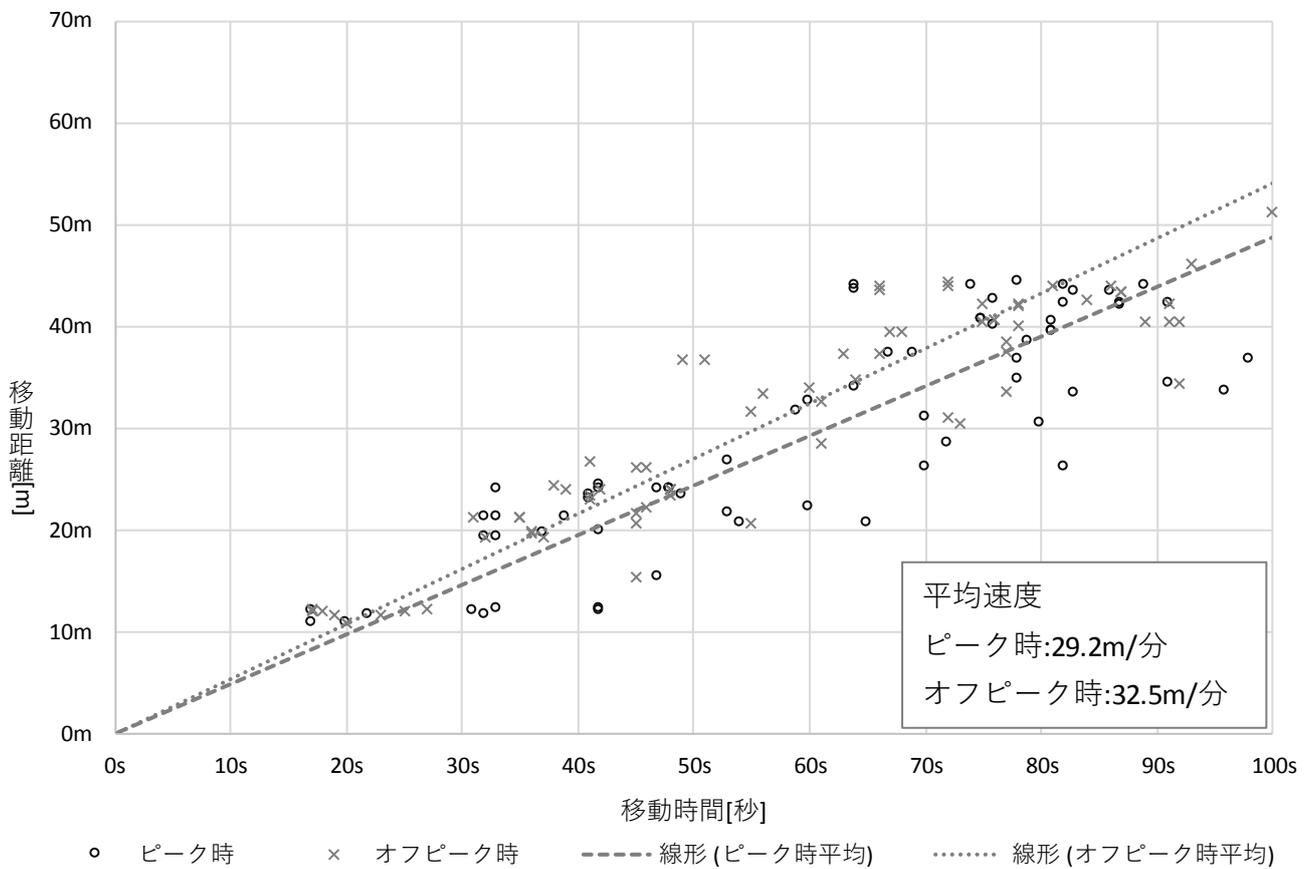
図IV-36 中京圏水平方向



図IV-37 中京圏上下方向



図IV-38 近畿圏水平方向

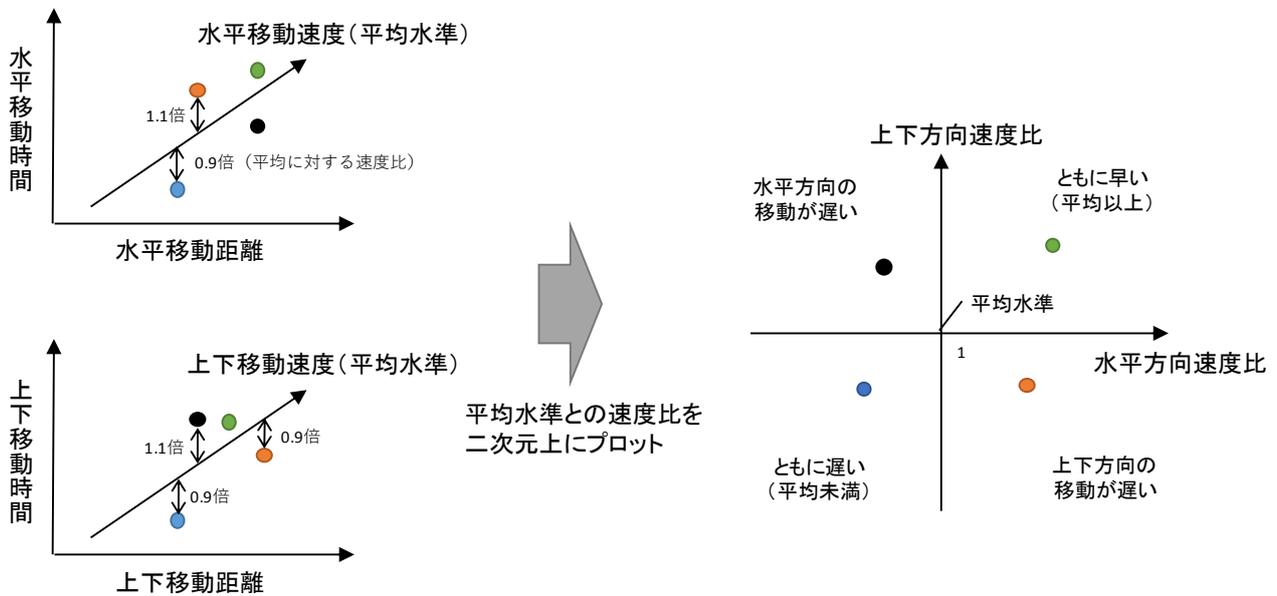


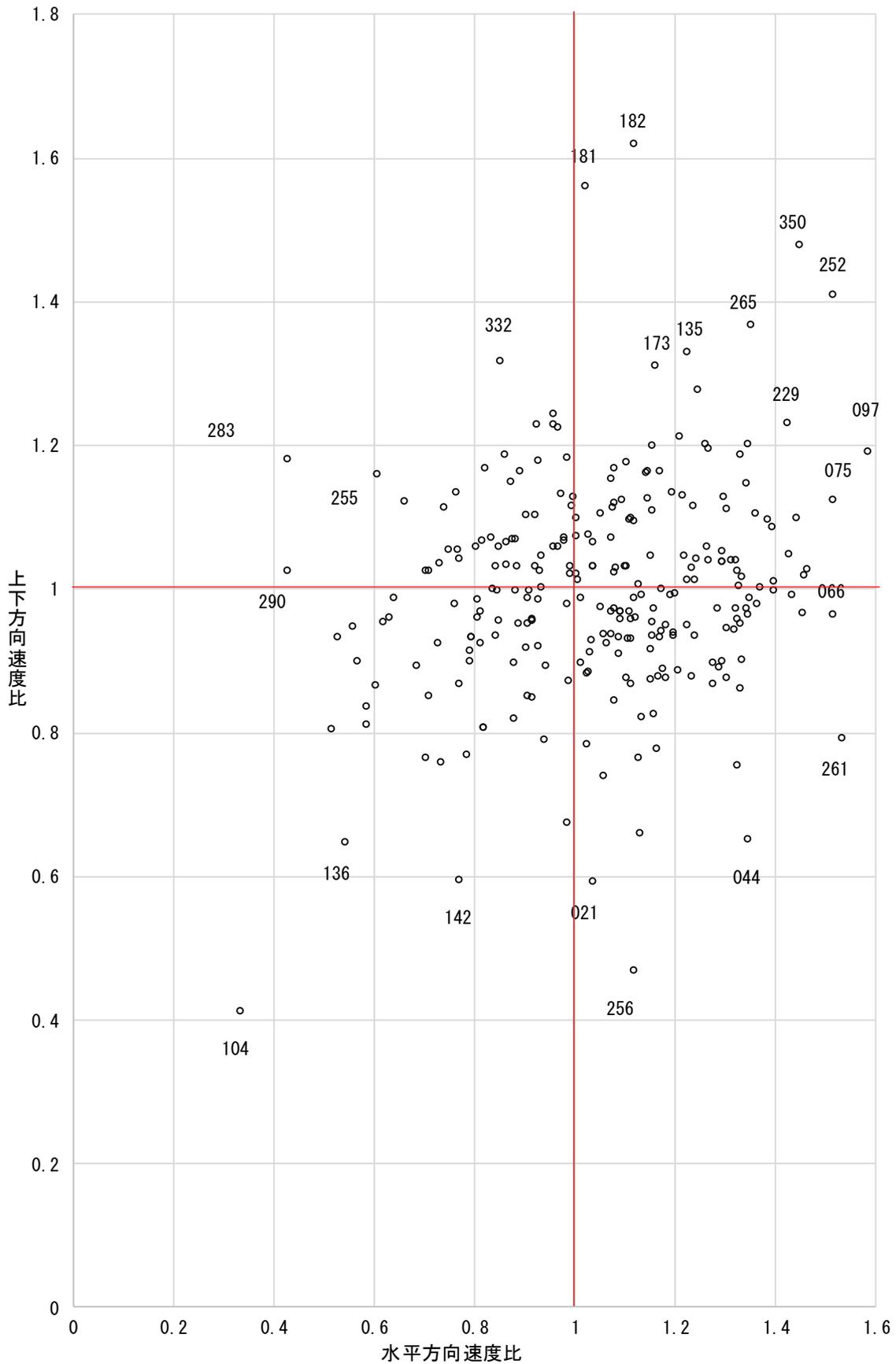
図IV-39 近畿圏上下方向

【平均移動速度に基づく乗換え経路評価】

乗換え経路毎の移動速度について、各圏域ごとでの平均水準（回帰直線）との速度比を、水平方向と上下方向の二次元上にプロットすることで、水平方向、上下方向別にみた移動速度の平均からの乖離状況を分析する。

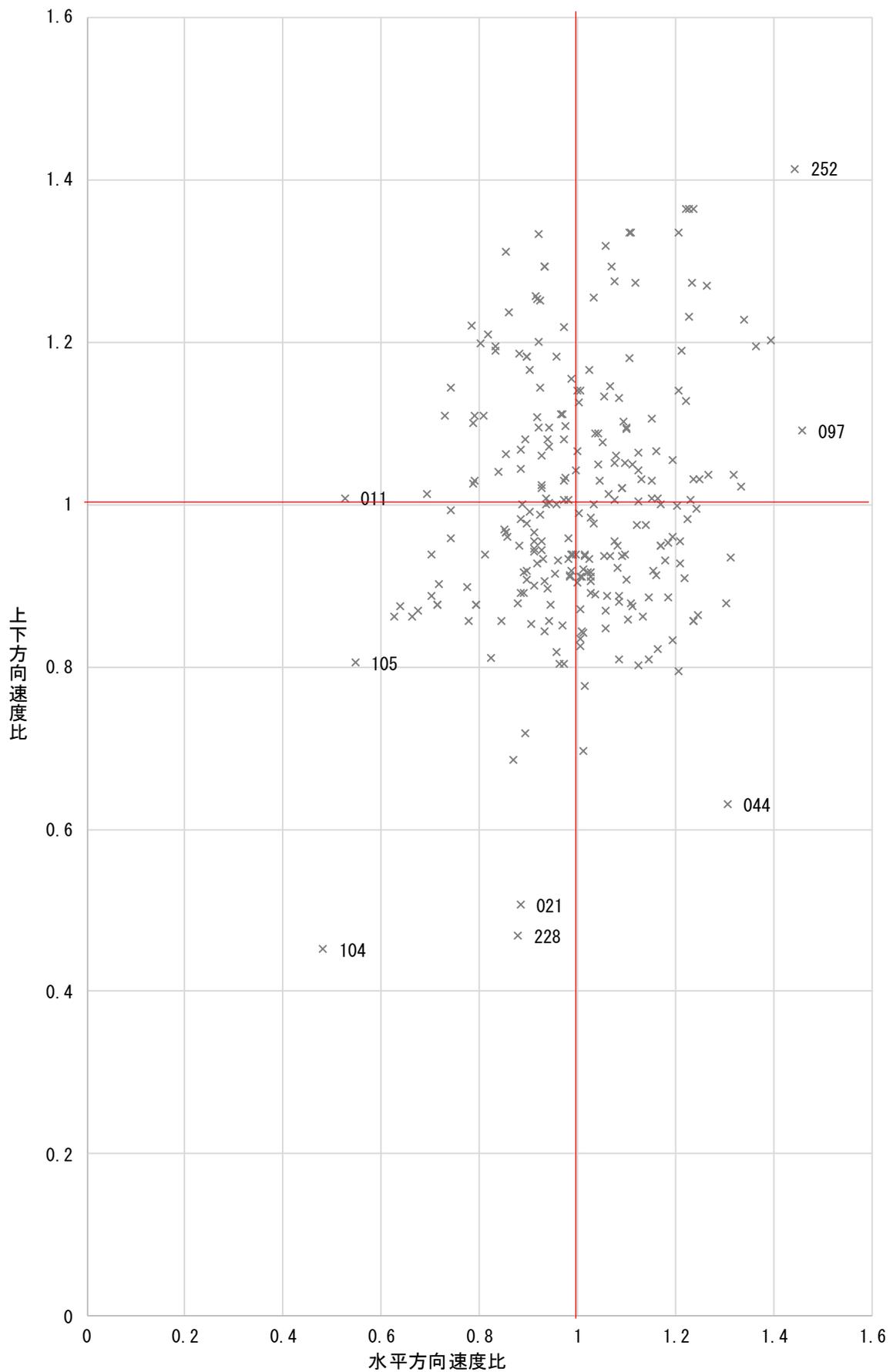
下図のような4つのグループに類型化でき、乗換え経路の方向別移動速度からみたサービス水準の現状を把握した。





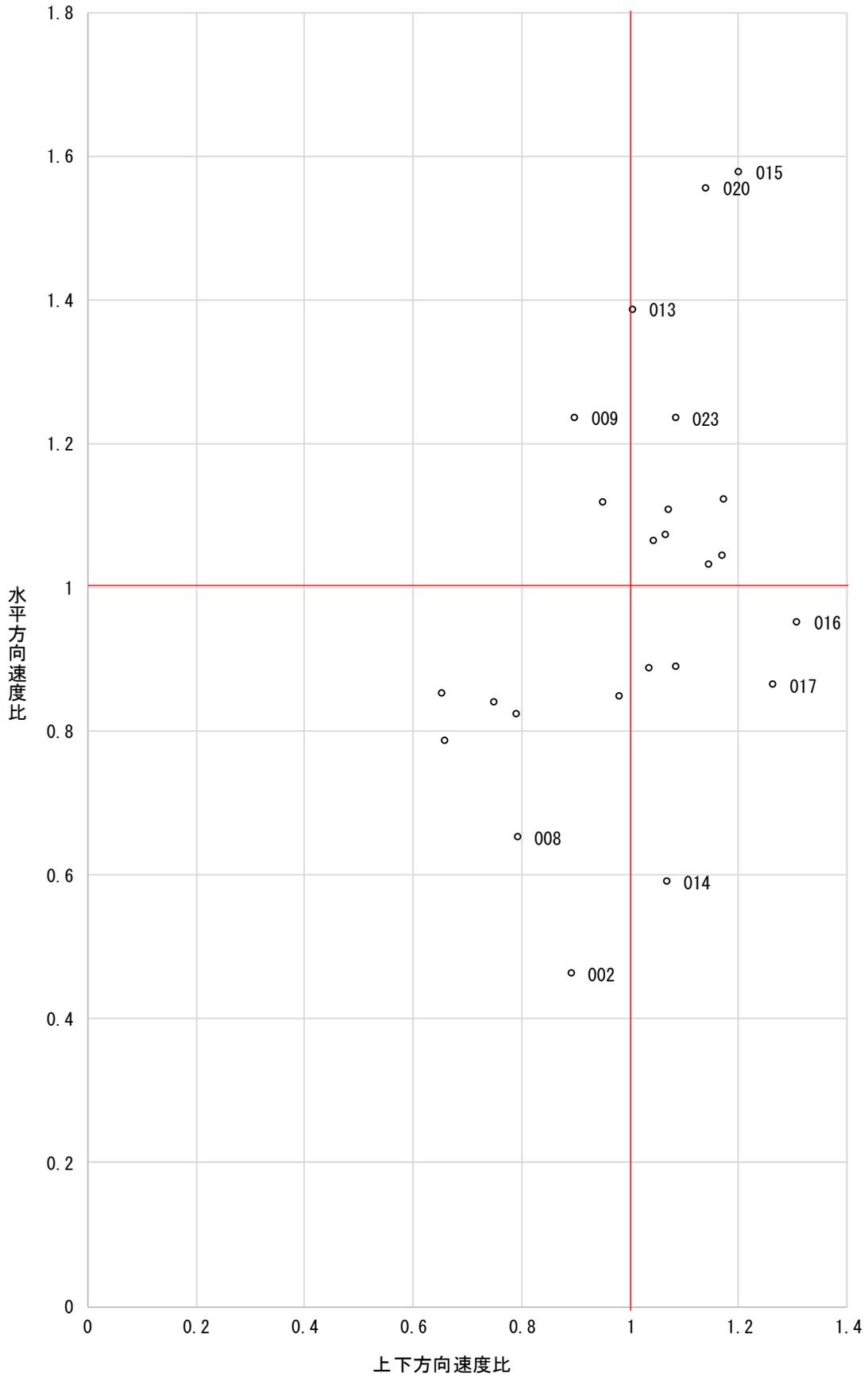
図IV-40 乗換えパターンの分布図（首都圏ピーク時）

注) 番号は216頁から220頁の対照表に対応している。



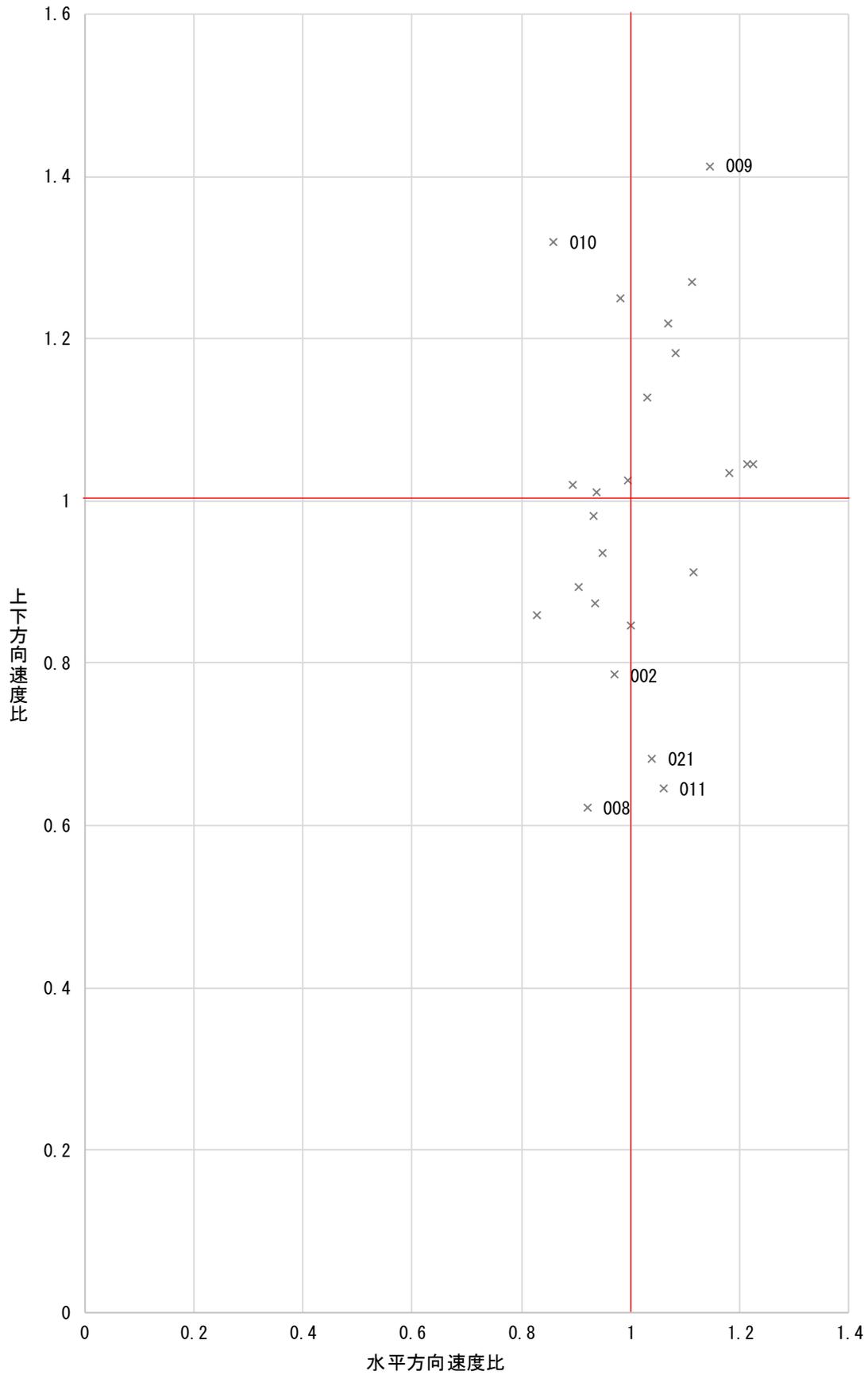
図IV-41 乗換えパターンの分布図（首都圏オフピーク時）

注) 番号は216頁から220頁の対照表に対応している。



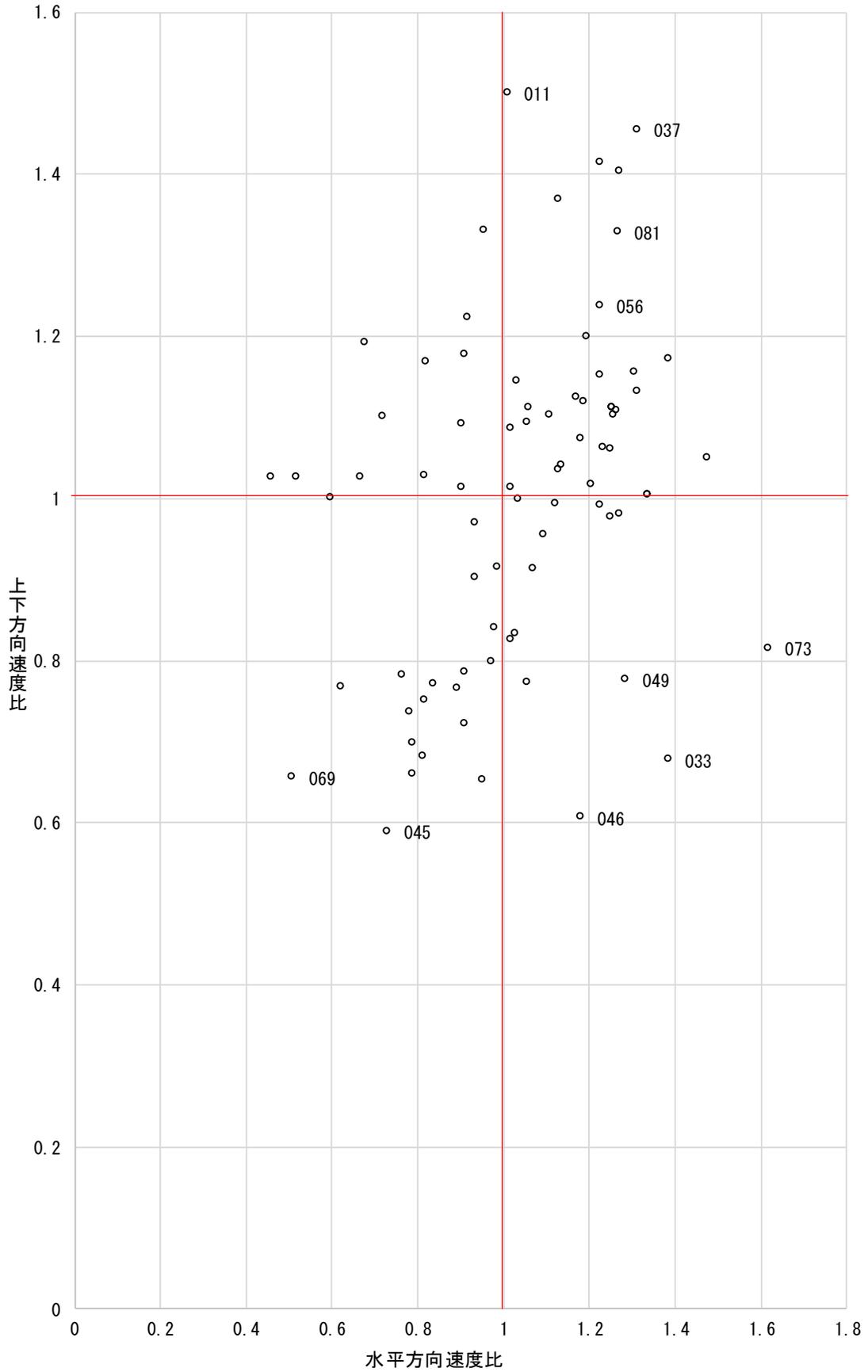
図IV-42 乗換えパターンの分布図（中京圏ピーク時）

注) 番号は221頁の対照表に対応している。



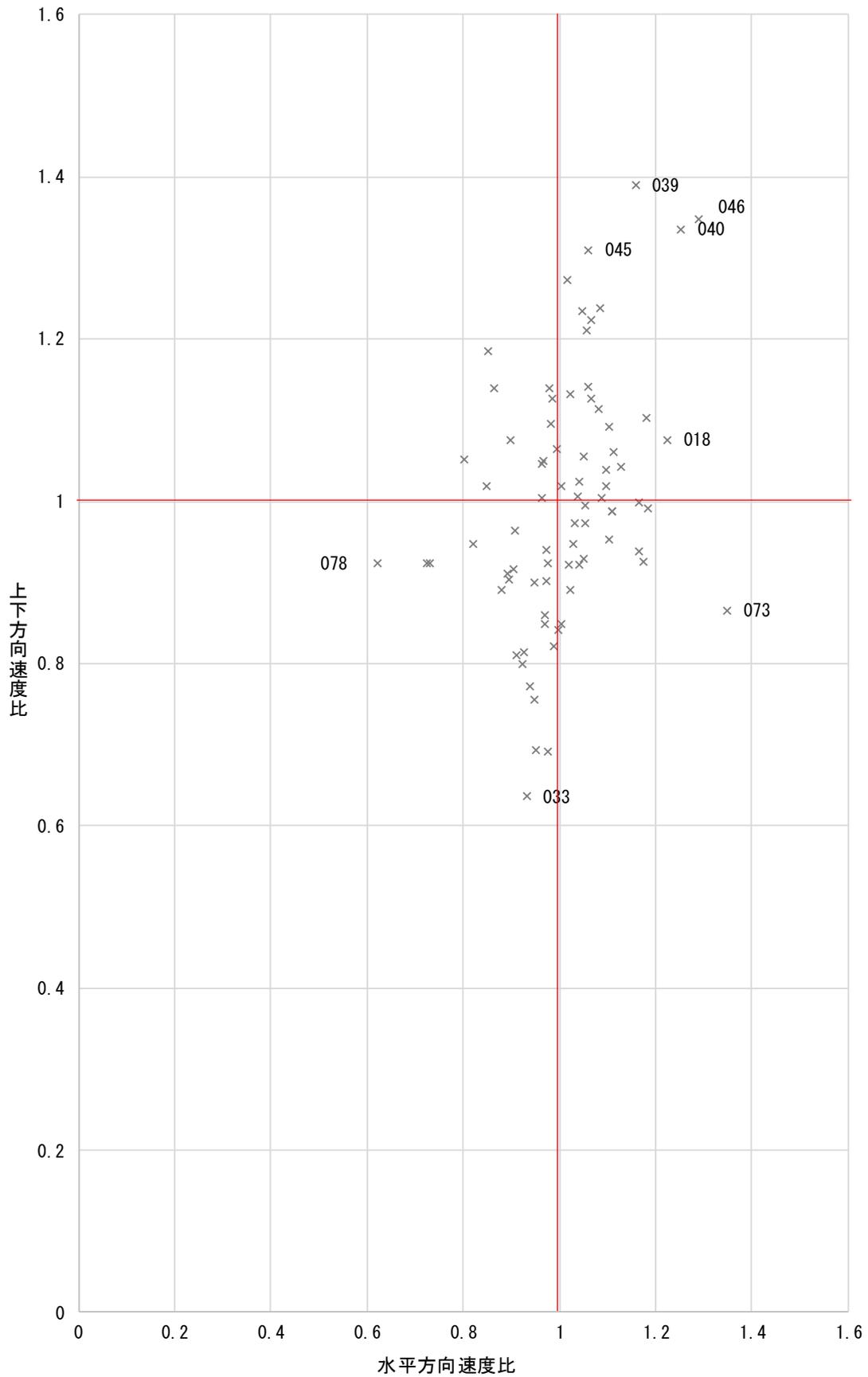
図IV-43 乗換えパターンの分布図（中京圏オフピーク時）

注) 番号は221頁の対照表に対応している。



図IV-44 乗換えパターンの分布図（近畿圏ピーク時）

注) 番号は222頁の対照表に対応している。



図IV-45 乗換えパターンの分布図（近畿圏オフピーク時）

注) 番号は222頁の対照表に対応している。

(3) 駅改良・改修による利便性の変化に関する分析

駅改良・改修が行われた6駅の主な特徴は次となる。

表Ⅳ-17 駅別改良の概要

主要経緯・構造変化		変化内容（乗入れ鉄道事業者）[工事期間]
連立事業、相互乗入	地下化	● 調布（京王）[H15-H26] ・ 地上1階⇒地下2階（下り）地下3階（上り） ・ 南北独立改札の統合 ・ 南北通路新設（鉄道による街分断の解消）
		● 下北沢（小田急、京王）[H16-] ・ 小田急 地上1階⇒地下3階
		● 渋谷（メトロ、東急、JR東日本、京王）[H14-H25] ・ 東急 地上2階⇒地下5階
	高架化	● 浦和（JR東日本）[H16-H25] ・ ホーム部 地上1階⇒2階 ・ 東西独立改札の統合 ・ 東西自由通路新設（鉄道による街分断の解消）
駅改良	● 九段下（メトロ、都営）[H23-H25] ・ 2線間 仕切り壁撤去	
	● 所沢（西武）[H22-H25] ・ 橋上駅舎化 ・ 改札統合 ・ コンコース拡幅	

注) 浦和駅は平成16年から平成25年にかけての段階的な改良工事のため、平成22年は改良工事途上における計測である点に留意する必要がある。

過年度調査と同一発着地点となる経路において、乗換え移動距離、乗換え移動時間及び速度の変化を示す。乗換え移動時間、乗換え移動速度はオフピーク時の結果である。

表Ⅳ-18 駅改良・改修による乗換え利便性の変化（オフピーク時比較）

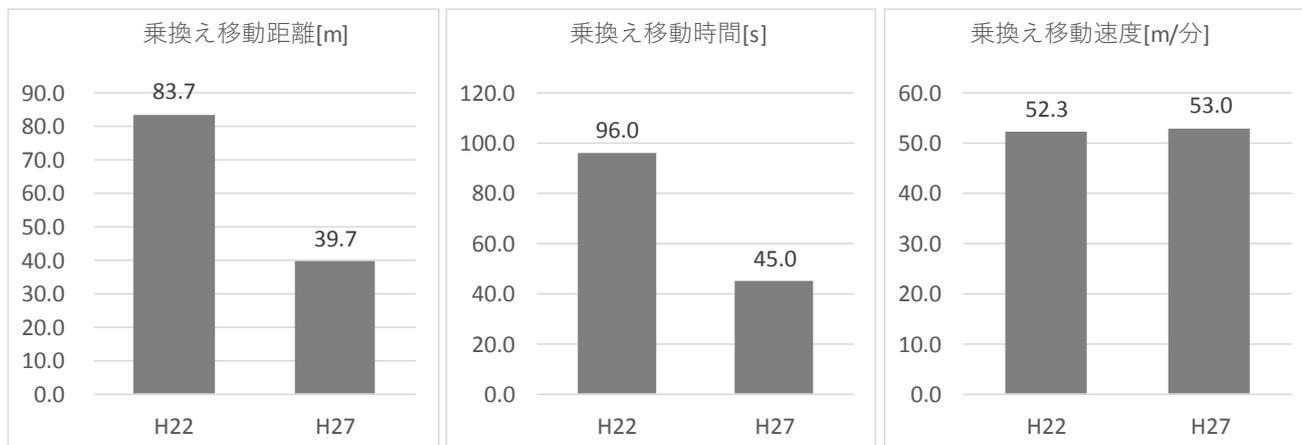
駅名	経路数		乗換え移動距離[m]			乗換え移動時間[秒]			乗換え移動速度[m/分]		
	H22	H27	H22	H27	差	H22	H27	差	H22	H27	差
調布	1	3	83.7	39.7	-43.9	96.0	45.0	-51.0	52.3	53.0	0.7
下北沢	2	2	66.9	120.4	53.5	68.0	192.5	124.5	59.0	37.5	-21.5
渋谷	11	12	307.2	346.3	39.2	312.9	334.3	21.3	58.9	62.2	3.3
浦和	2	2	93.5	111.6	18.1	120.0	111.5	-8.5	46.7	60.1	13.3
九段下	1	1	200.3	177.7	-22.6	205.0	161.0	-44.0	58.6	66.2	7.6
所沢	3	7	76.2	99.0	22.8	78.0	118.6	40.6	58.6	50.1	-8.5

注1) 乗換え移動距離、乗換え移動時間、乗換え移動速度は各経路の単純平均値である。

注2) ホームの統合等により平成27年時と平成22年時では経路数が異なる場合がある。

[調布駅]

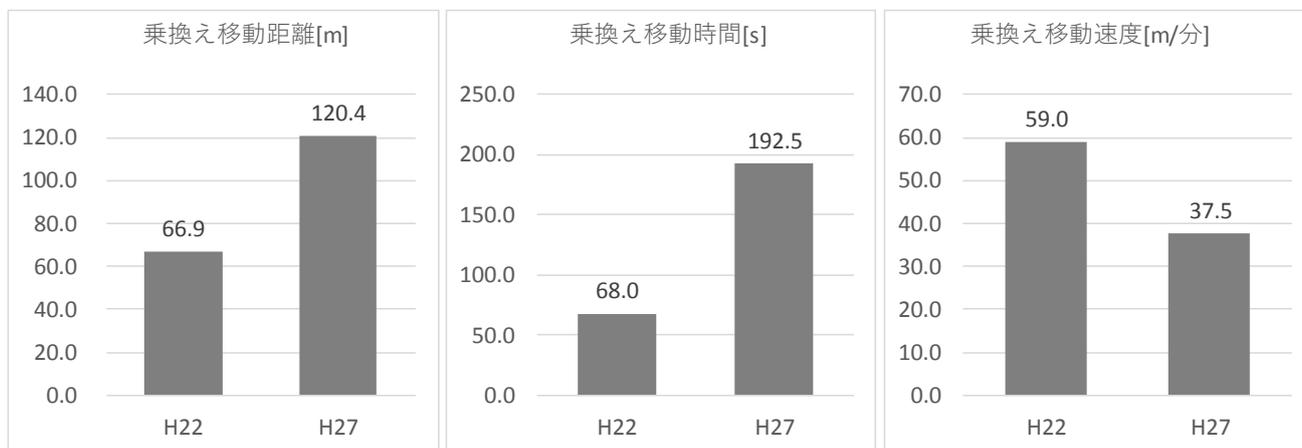
- ・乗換え移動距離が大幅に短縮したことにより、乗換え移動時間も大幅に短縮した。乗換え移動速度に大きな変化はみられない。



図IV-46 調布駅の総移動距離、待ち込総移動時間、待ち込総移動速度

[下北沢駅]

- ・乗換え移動距離、乗換え移動時間ともに増加した。乗換え移動速度の低下も生じている。



図IV-47 下北沢駅の総移動距離、待ち込総移動時間、待ち込総移動速度

[渋谷駅]

- ・乗換え移動距離は増加したが、乗換え移動速度がやや向上したことによって、乗換え移動時間に大きな変化はみられない。

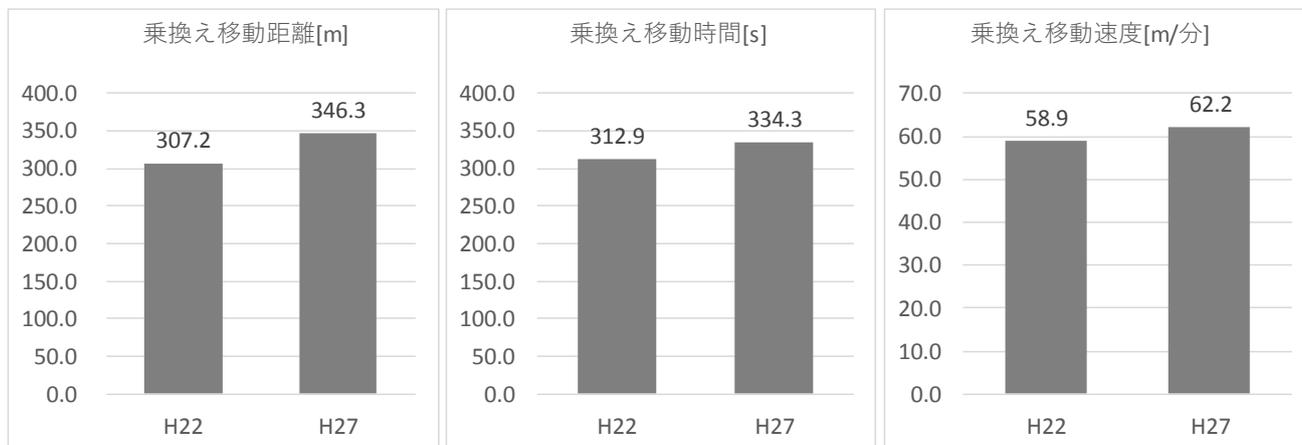


図 IV - 48 渋谷駅の総移動距離、待ち込総移動時間、待ち込総移動速度

[浦和駅]

- ・乗換え移動距離は増加したが、乗換え移動速度の向上により、乗換え移動時間は短縮した。

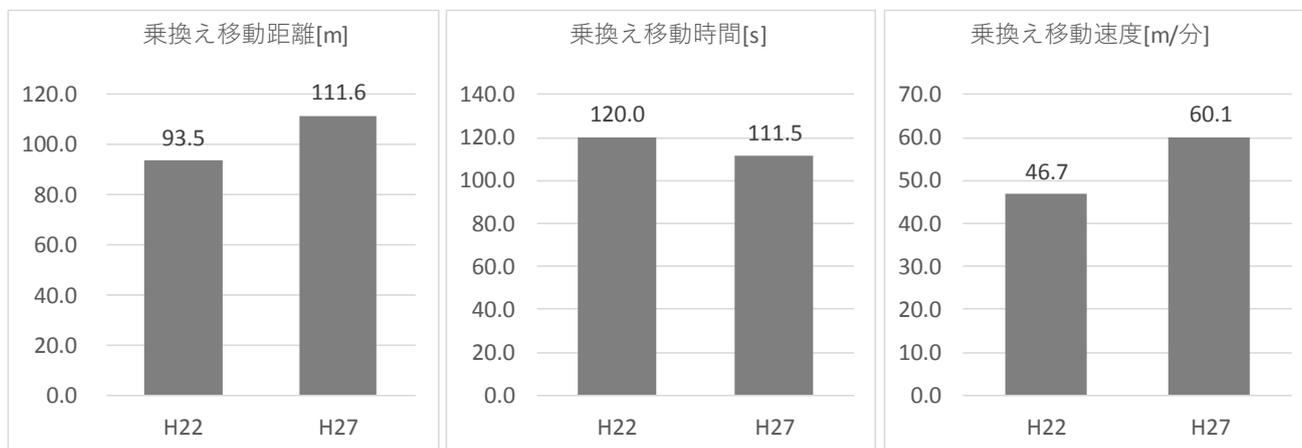
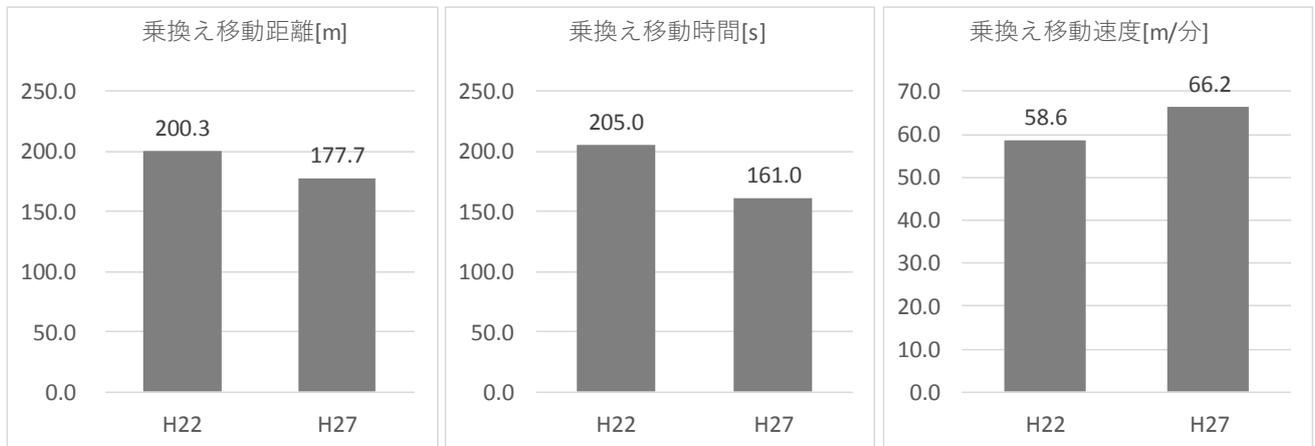


図 IV - 49 浦和駅の総移動距離、待ち込総移動時間、待ち込総移動速度

[九段下駅]

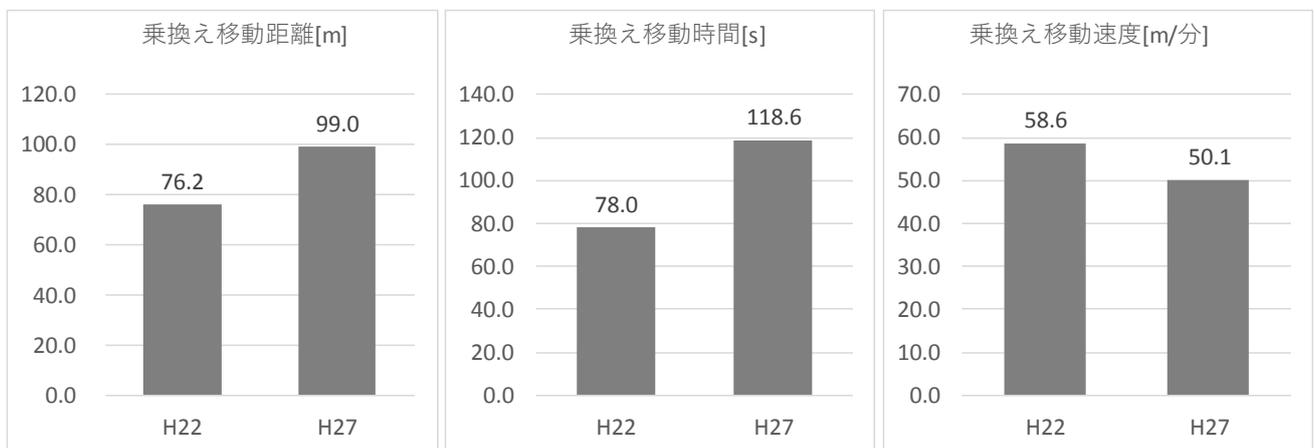
- ・乗換え移動距離の短縮、乗換え移動速度の向上により、乗換え移動時間が短縮された。



図IV-50 九段下駅の総移動距離、待ち込総移動時間、待ち込総移動速度

[所沢駅]

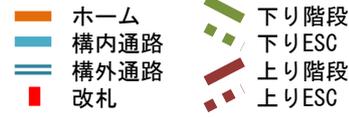
- ・乗換え移動距離、乗換え移動時間ともに増加した。乗換え移動速度の低下も生じている。



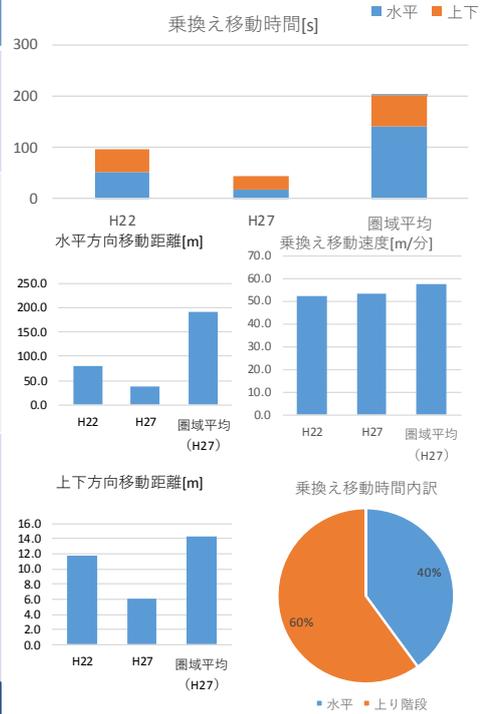
図IV-51 所沢駅の総移動距離、待ち込総移動時間、待ち込総移動速度

調布駅 連続立体交差事業による地下化

コンパクトな改札、上下2層のホーム階の3層構造になり、改札階を介した乗換えが解消されました。
 ・ 水平距離は50%、上下距離は50%、共に過年度に比べ改善しました。
 ・ 移動時間の6割が上り階段です。



	旧構造	改良後
主要改良点	京王電鉄京王線・相模原線 改札 地上2階 ホーム 地上1階	京王電鉄 改札 地下1階 ホーム 京王線 地下2階 相模原線 地下3階
平面	延べ: 81.0m 	延べ: 38.3m
縦断面	延べ: 11.7m 	延べ: 6.2m 地上面
明示経路: 京王相模原線(上り)→京王線(下り)		

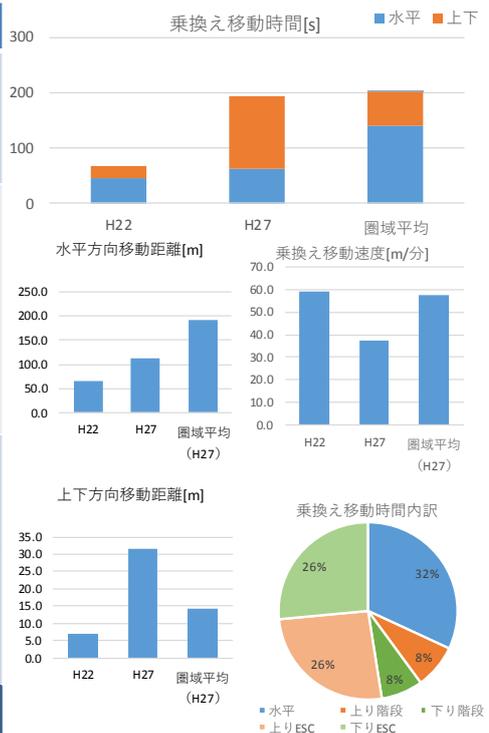


下北沢駅 小田急線地下化による駅構内の拡大

小田急線が地下化し地下4階になりました。
 将来、小田急線は複々線化し運転本数増加による混雑緩和が期待されます。
 ・ 上下距離が4倍になりました。

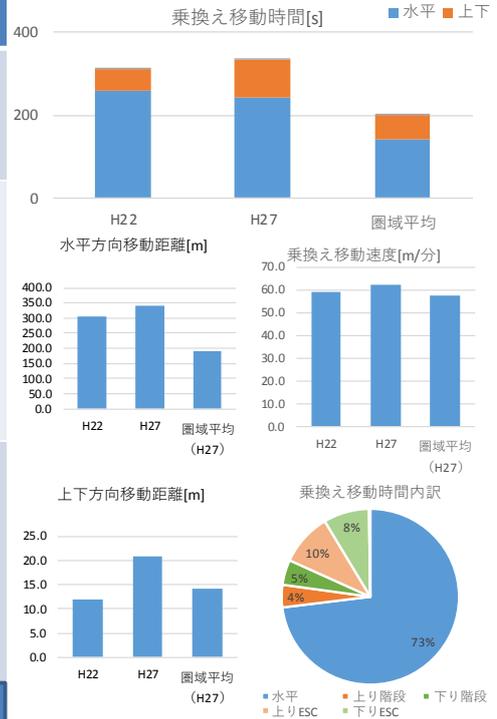
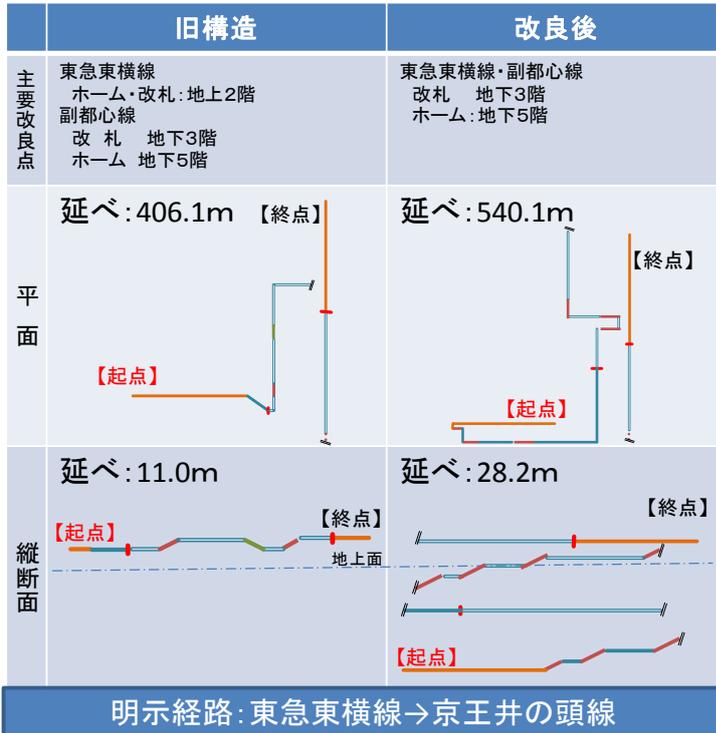
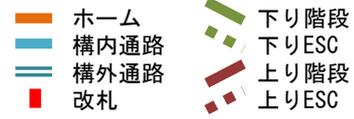


	旧構造	改良後
主要改良点	小田急小田原線 改札 地上1階 ホーム 地上1階	小田急小田原線 改札 地上1階 ホーム 地下3階
平面	延べ: 55.6m 	延べ: 115.5m
縦断面	延べ: 6.6m 	延べ: 32.4m
明示経路: 小田急線→京王井の頭線		



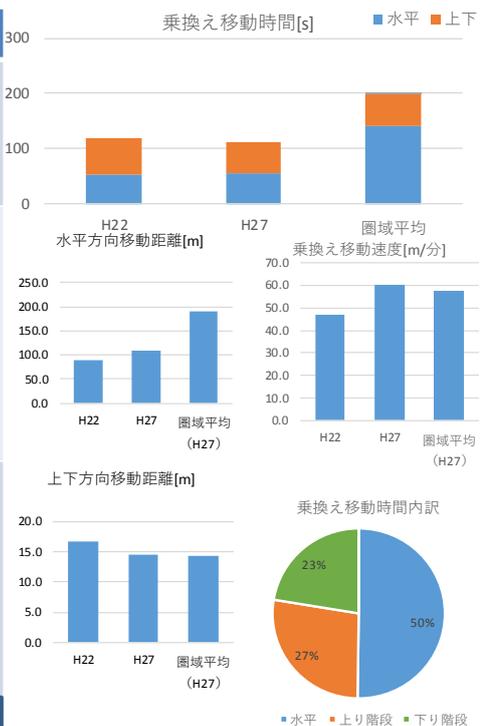
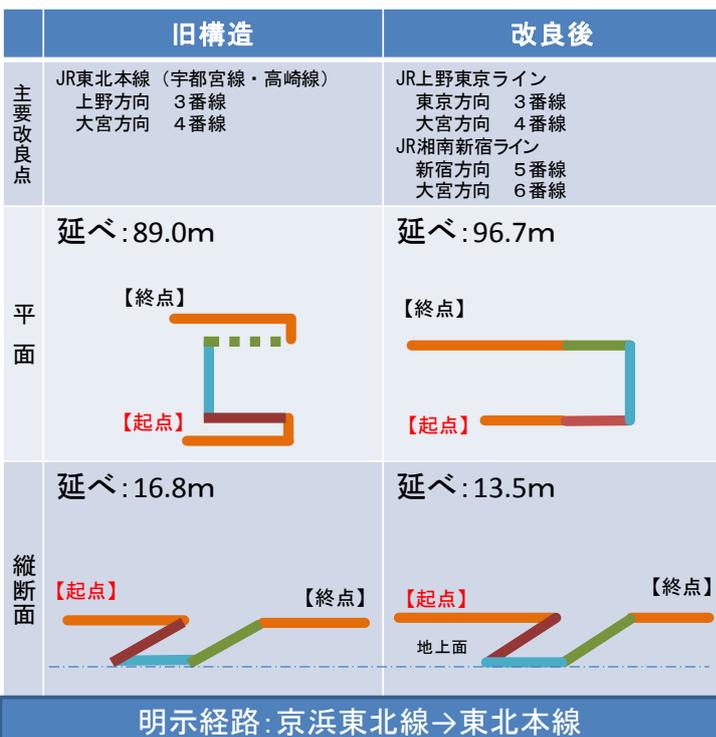
渋谷駅 東急線東横線・副都心線相互乗入に伴う地下化

東急東横線の地下化に伴い、多くの乗り換えが地下空間内ができるようになりました。
 ・ 水平距離が10%、上下距離が70%以上増加しました。
 ・ 移動時間の7割以上が水平移動です。



浦和駅 ホーム新設による混雑緩和

3面6線となり、湘南新宿ラインが停車するホームが新設されました。
 ・ 水平距離が30%増加しました。
 ・ 移動時間の5割が水平移動です。

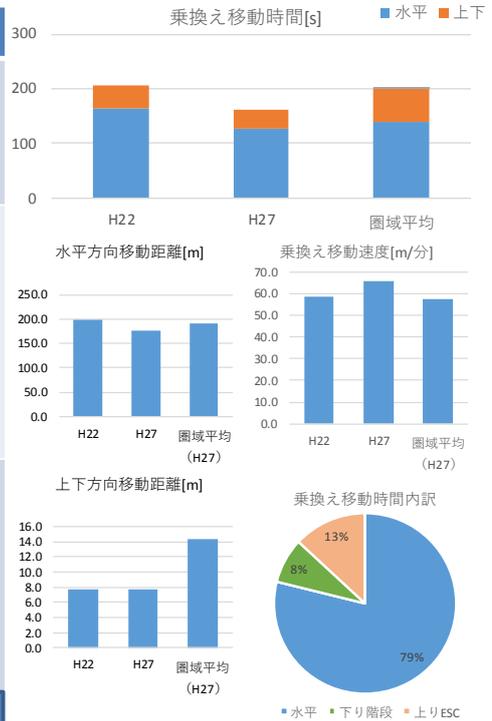


九段下駅 壁撤去による移動距離短縮

- 3面4線となり、改札階の壁も無くなり乗換えがスムーズになりました。
- ・ 水平距離が10%減少しました。
 - ・ 移動時間の8割が水平移動です。



	旧構造	改良後
主要改良点	地下鉄半蔵門線 押上方向 4番線 都営新宿線 新宿方面 5番線 ※2路線で改札・構内は独立	地下鉄半蔵門線 押上方向 4番線 都営新宿線 新宿方面 5番線 ※2路線で改札・構内共有化 ※4、5番線が同一ホーム化
平面	延べ: 198.5m 	延べ: 175.9m
縦断面	延べ: 7.8m 	延べ: 7.8m
明示経路: 都営新宿線 → 地下鉄半蔵門線		

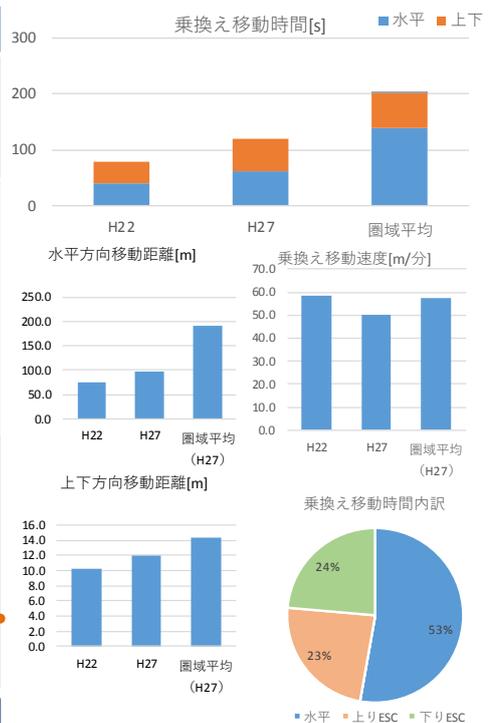


所沢駅 コンコース設置による混雑緩和

- コンコースが設置され構内が広く、改札が統合され駅構内が広くなり流動がスムーズになりました。
- ・ 水平距離が35%、上下距離が20%増加しました。
 - ・ 移動時間の5割以上が水平移動です。



	旧構造	改良後
主要改良点	改札 西口改札、橋上改札 計2箇所	改札 橋上改札に統一
平面	延べ: 65.8m 	延べ: 92.1m
縦断面	延べ: 10.5m 	延べ: 12.0m
明示経路: 西武池袋線(下り) → 西武新宿線(上り)		



(4) 主要駅の乗換えに関する分析

H28年交通政策審議会答申「駅空間の質的進化に資するプロジェクト等」に示された駅の乗換え移動時間分布の結果を示す。

ピーク時において、広域的な交通ネットワークの拠点となる駅におけるプロジェクトに示された4駅では品川駅において他駅に比べ待ち時間が長く、大宮、橋本駅において駅構内移動時間が長い結果となった。

国際競争力の向上が求められる地域の拠点となる駅におけるプロジェクトに示された新宿駅、横浜駅では、新宿駅ではホーム移動時間、横浜駅では駅構外移動時間が長い結果となった。

駅まちマネジメント（以下、駅マネ）の取組が特に期待される駅に示された14駅では、蒲田駅及び京急蒲田駅においてホーム移動時間が長く、有楽町駅、千葉駅において上下移動時間が長く、川崎駅・京急川崎駅において待ち時間が長い結果となった。

オフピーク時において、広域的な交通ネットワークの拠点となる駅におけるプロジェクトに示された4駅では浜松町駅において他駅に比べ昇りエスカレータ移動時間が長く、大宮、橋本駅において駅構内移動時間が長い結果となった。

国際競争力の向上が求められる地域の拠点となる駅におけるプロジェクトに示された横浜駅、新宿駅では、新宿駅では駅構内移動時間、横浜駅では駅構外移動時間が長い結果となった。

駅マネの取組が特に期待される駅に示された14駅では、蒲田駅・京急蒲田駅においてホーム移動時間が長く、有楽町駅、千葉駅では上下移動時間が長く、川崎駅・京急川崎駅、柏駅において待ち時間が長い結果となった。

【参考】交通政策審議会答申に記載された駅

今回の調査対象駅のうち、H28年交通政策審議会答申「駅空間の質的進化に資するプロジェクト等」に示された駅を下記に示す。（）内は今回調査のピーク時における乗換えパターン数。

(ア)広域的な交通ネットワークの拠点となる駅におけるプロジェクト

品川駅（5）、浜松町駅（1）、大宮駅（7）、橋本駅（1）

(イ)国際競争力の向上が求められる地域の拠点となる駅におけるプロジェクト

新宿駅・西武新宿駅（20）、横浜駅（17）

(ウ)駅マネの取組が特に期待される駅

日暮里駅（5）、東京駅・大手町駅・日本橋駅（9）、渋谷駅（13）、池袋駅（18）、有楽町駅（1）、蒲田駅・京急蒲田駅（2）、町田駅（5）、川崎駅・京急川崎駅（3）、千葉駅（1）、柏駅（3）

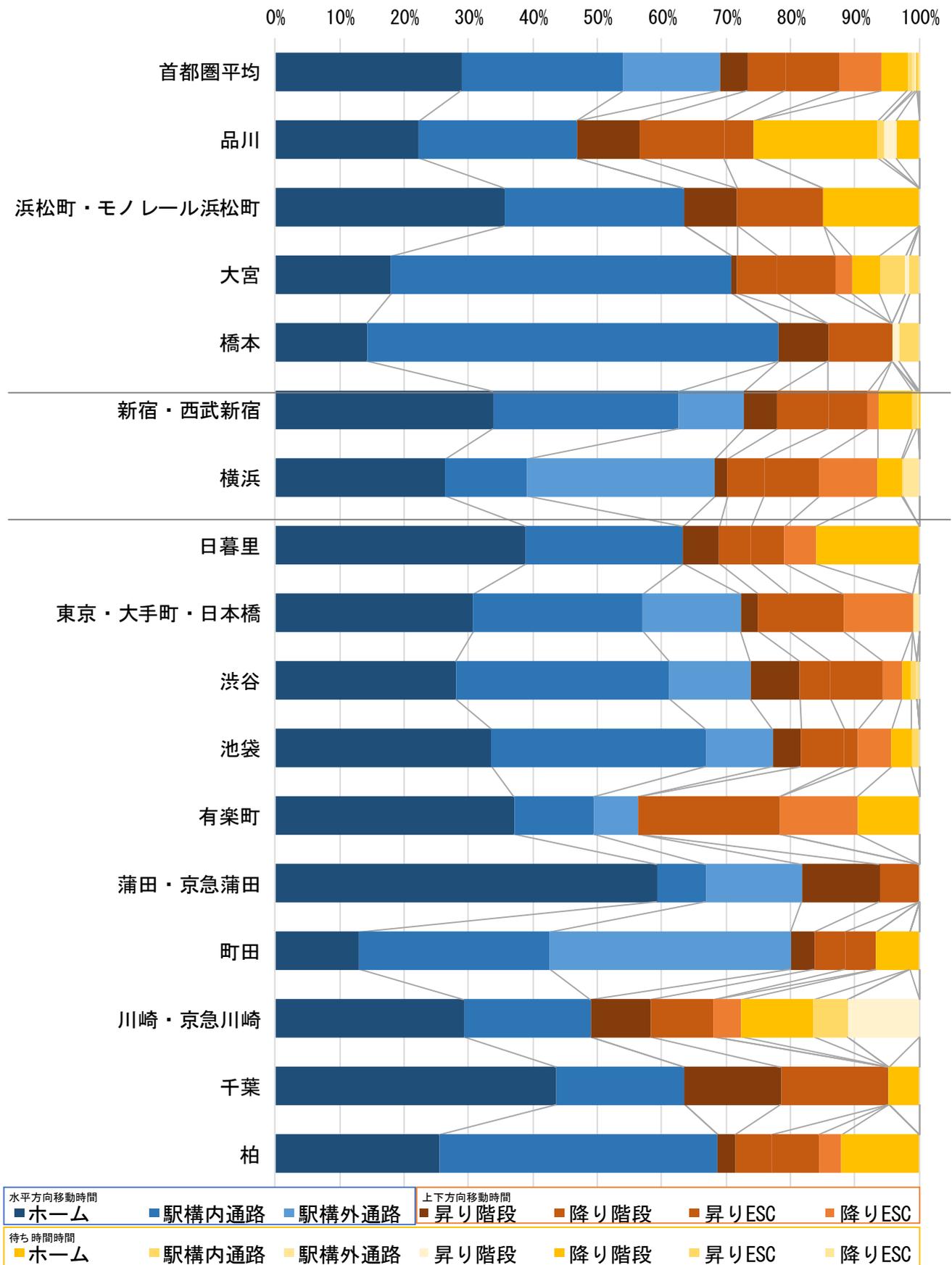


図 IV - 52 主要駅の移動時間の割合（ピーク時）

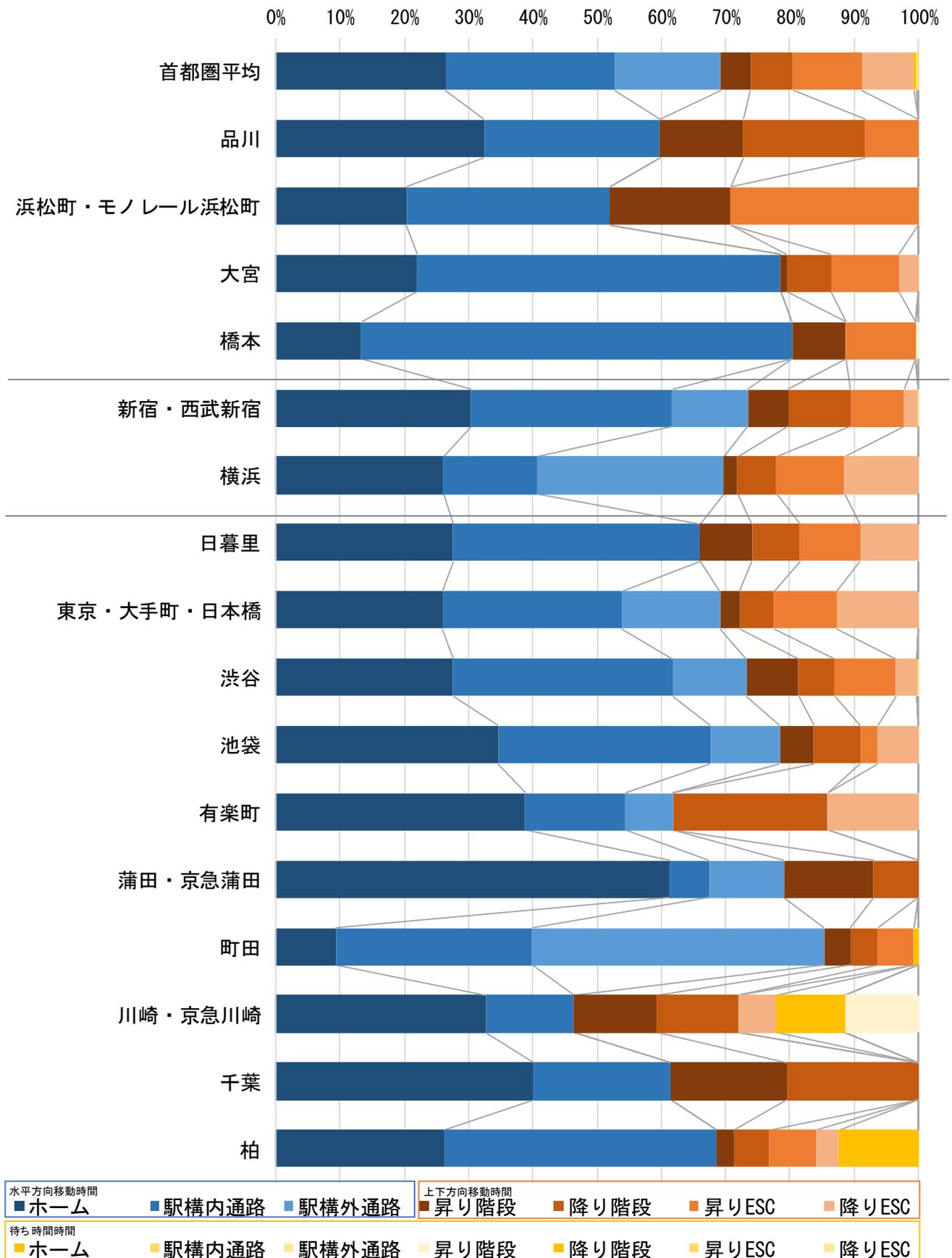


図 IV - 53 主要駅の移動時間の割合（オフピーク時）

(5) 乗換えに係るボトルネックに関する分析

以下に乗換え時間に占める、上下移動、水平移動、待ち時間（ホーム上、階段等）等の割合の平均を圏域ごとに示す。

圏域ごとに上下移動、および水平移動、待ち時間の割合はほぼ同一であったが、待ち時間の内訳が大きく異なっていた。首都圏と近畿圏では待ち時間の多くがホーム上でありそれぞれ待ち時間の6割程度と4割程度であった。中京圏では待ち時間の半分以上が昇りエスカレータであり、次いで降り階段であった。

このように圏域ごとに待ち時間を生じさせるボトルネックの位置が異なっている。

表Ⅳ－19 圏域ごとの乗換え時間に占める移動形態の割合

圏域(n)	水平移動 [%]	上下移動 [%]	待ち時間 [%] ([]内は待ち時間内の割合)						
			ホーム	駅構内通路	駅構外通路	昇り階段	降り階段	昇りESC	降りESC
首都圏 (261)	69.0	25.1	4.0 [69.0]	0.8 [13.8]	0.4 [6.9]	0.2 [3.4]	0.1 [1.7]	0.2 [3.4]	0.1 [1.7]
中京圏 (24)	69.4	24.8	0.1 [1.7]	0.1 [1.7]	0.0 [0.0]	1.1 [19.0]	1.3 [22.4]	3.0 [51.7]	0.2 [3.4]
近畿圏 (79)	71.4	22.7	2.2 [37.3]	0.6 [10.2]	0.4 [6.8]	0.1 [1.7]	0.6 [10.2]	0.9 [15.3]	1.1 [18.6]

表Ⅳ－20 待ち時間発生箇所(首都圏)

順位	待ち時間 [秒]	駅名	ピーク時輸送人員数[人/時]	発ホーム	場所	着ホーム	パターン番号
1	90	豊洲	3,040	地下鉄有楽町線(下り)	有楽町線ホーム	ゆりかもめ線(島式)	249
2	85	府中本町	4,615	JR南武線(下り)	南武線ホーム	JR武蔵野線(島式)	290
3	73	南浦和	6,395	JR武蔵野線(上り)	武蔵野線ホーム	JR京浜東北線(下り)	310
4	70	日暮里	3,728	京成本線(上り)	京成線ホーム	JR山手線(下り)	266
4	70	日暮里	5,290	京成本線(上り)	京成線ホーム	JR山手線(上り)	267
6	68	川崎	4,790	JR南武線(上り)	南武線ホーム上階段	JR京浜東北線(島式)	104
7	67	南浦和	5,556	JR武蔵野線(下り)	武蔵野線ホーム	JR京浜東北線(上り)	308
8	64	南浦和	5,556	JR武蔵野線(下り)	駅構内連絡通路	JR京浜東北線(上り)	308
9	60	川崎	4,185	JR南武線(上り)	南武線ホーム	JR東海道本線(島式)	105
10	55	南浦和	7,512	JR武蔵野線(上り)	武蔵野線ホーム	JR京浜東北線(上り)	309

表Ⅳ－21 待ち時間発生箇所(中京圏)

順位	待ち時間 [秒]	駅名	ピーク時輸送人員数[人/時]	発ホーム	場所	着ホーム	パターン番号
1	102	金山	5,653	JR東海道本線(島式)	東海道本線ホーム上ESC	市営名城線(上り)	003
2	48	名古屋	6,302	JR東海道本線(下り)	東海道本線ホーム上階段	市営東山線(島式)	015
3	25	金山	3,283	JR東海道本線(島式)	東海道本線ホーム上階段	市営名城線(下り)	004
4	16	栄町	3,600	名鉄瀬戸線(上り)	名鉄瀬戸線ホーム上ESC	市営東山線(島式)	012
5	12	名鉄名古屋	3,890	名鉄本線(島式)	名鉄本線ホーム上ESC	市営東山線(島式)	017
6	10	金山	4,463	名鉄本線(上り)	名鉄本線ホーム上ESC	市営名城線(下り)	008
6	10	名鉄名古屋	4,654	名鉄本線(島式)	名鉄本線ホーム上ESC	市営桜通線(島式)	019
7	9	金山	10,452	名鉄本線(上り)	名鉄本線ホーム上階段	市営名城線(上り)	007
7	9	金山	10,452	名鉄本線(上り)	駅構外市営名城線連絡ESC	市営名城線(上り)	007
7	9	上前津	3,237	市営鶴舞線(上り)	市営鶴舞線ホーム上ESC	市営名城線(上り)	009
7	9	久屋大通	5,816	市営桜通線(島式)	市営桜通線ホーム上ESC	市営名城線(上り)	022

表Ⅳ－22 待ち時間発生箇所(近畿圏)

順位	待ち時間 [秒]	駅名	ピーク時輸送人員数[人/時]	発ホーム	場所	着ホーム	パターン番号
1	71	西宮北口	6,863	阪急今津線(上り)	阪急今津線降車専用ホーム	阪急神戸本線(上り)	070
2	63	西宮北口	3,918	阪急今津線(上り)	阪急今津線降車専用ホーム	阪急神戸本線(下り)	071
3	45	烏丸	8,941	阪急京都本線(島式)	阪急京都本線ホーム上ESC	市営烏丸線(島式)	036
3	45	山科	4,155	JR東海道本線(下り)	東海道本線ホーム	市営東西線(島式)	076
4	35	大阪難波	12,430	近鉄難波線(上り)	近鉄難波線ホーム	市営御堂筋線(上り)	066
5	33	大和西大寺	4,356	近鉄京都線(下り)	近鉄京都線ホーム	近鉄奈良線(上り)	079
6	25	大阪難波	12,430	近鉄難波線(上り)	市営御堂筋線ホーム	市営御堂筋線(上り)	066
6	25	大和西大寺	4,356	近鉄奈良線(下り)	近鉄奈良線ホーム	近鉄京都線(上り)	078
6	25	大和西大寺	4,418	近鉄奈良線(上り)	近鉄奈良線ホーム	近鉄橿原線(下り)	080
7	24	大阪	10,363	JR東海道本線(島式)	駅構外市営御堂筋線連絡ESC	市営御堂筋線(島式)	006
7	24	京橋	5,874	JR大阪環状線(下り)	駅構外京阪本線連絡通路	京阪本線(下り)	028

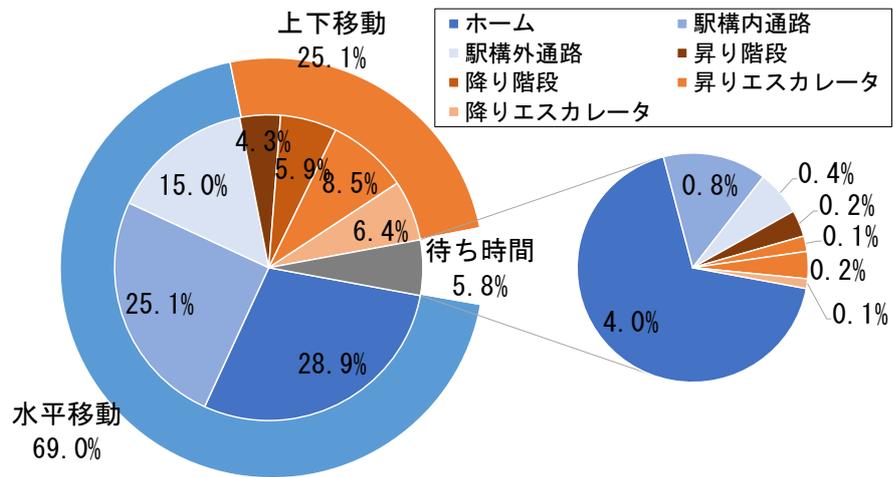


図 IV - 54 乗換え時間に占める移動形態割合(首都圏)

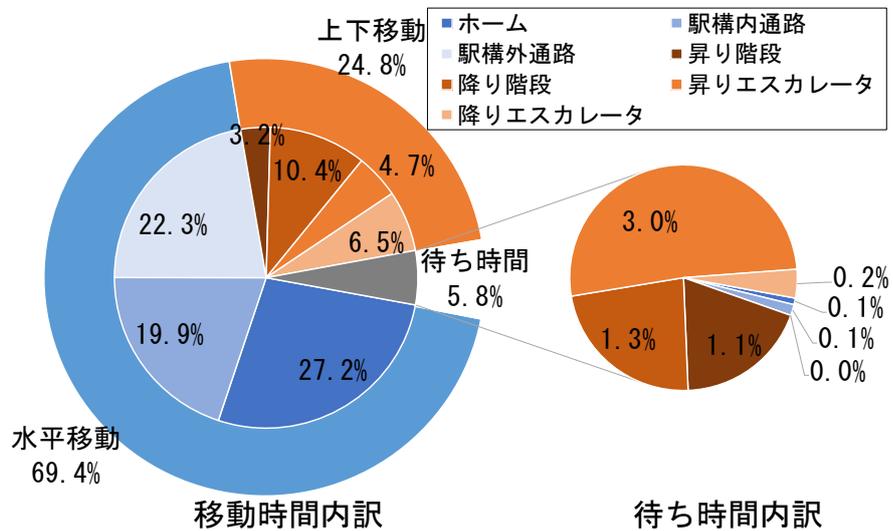


図 IV - 55 乗換え時間に占める移動形態割合(中京圏)

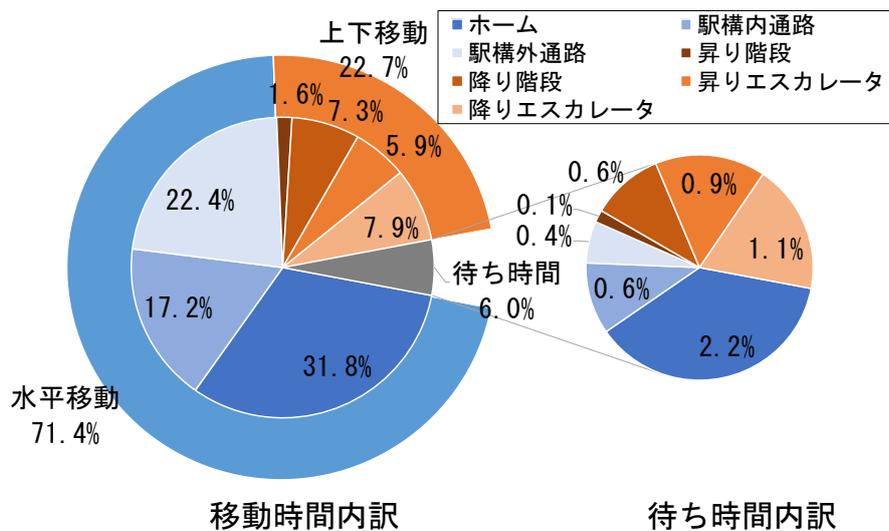
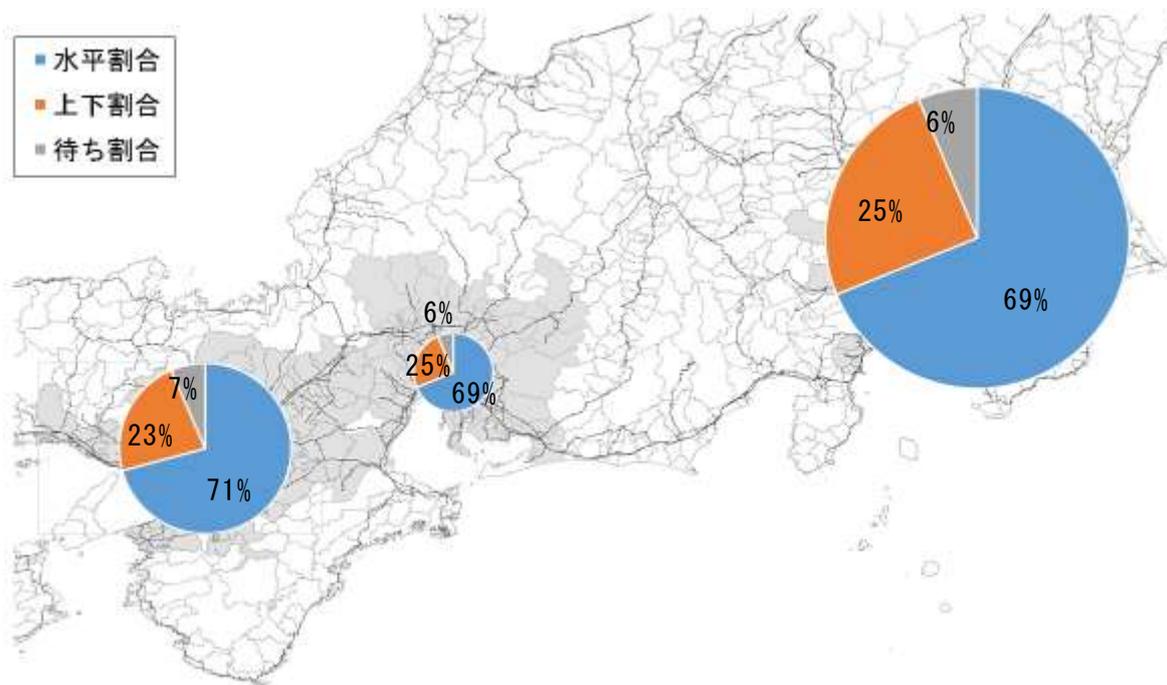


図 IV - 56 乗換え時間に占める移動形態割合(近畿圏)

(6) 乗換え移動総量に関する分析

ピーク時乗換え人員に乗換え時間を掛けた乗換えに要する総時間を円グラフの面積とし、乗換え時間に占める水平方向移動時間、上下方向移動時間、待ち時間の割合を以下に示す。

どの圏域においても、平均的な移動時間割合として水平移動に 70%、上下移動に 25%、待ち時間に 5%程度という傾向が見られた。



図IV-57 ピーク時乗換え移動総量（圏域全体図）

ピーク時乗換え移動総量を駅毎にプロットすると以下のとおりである。

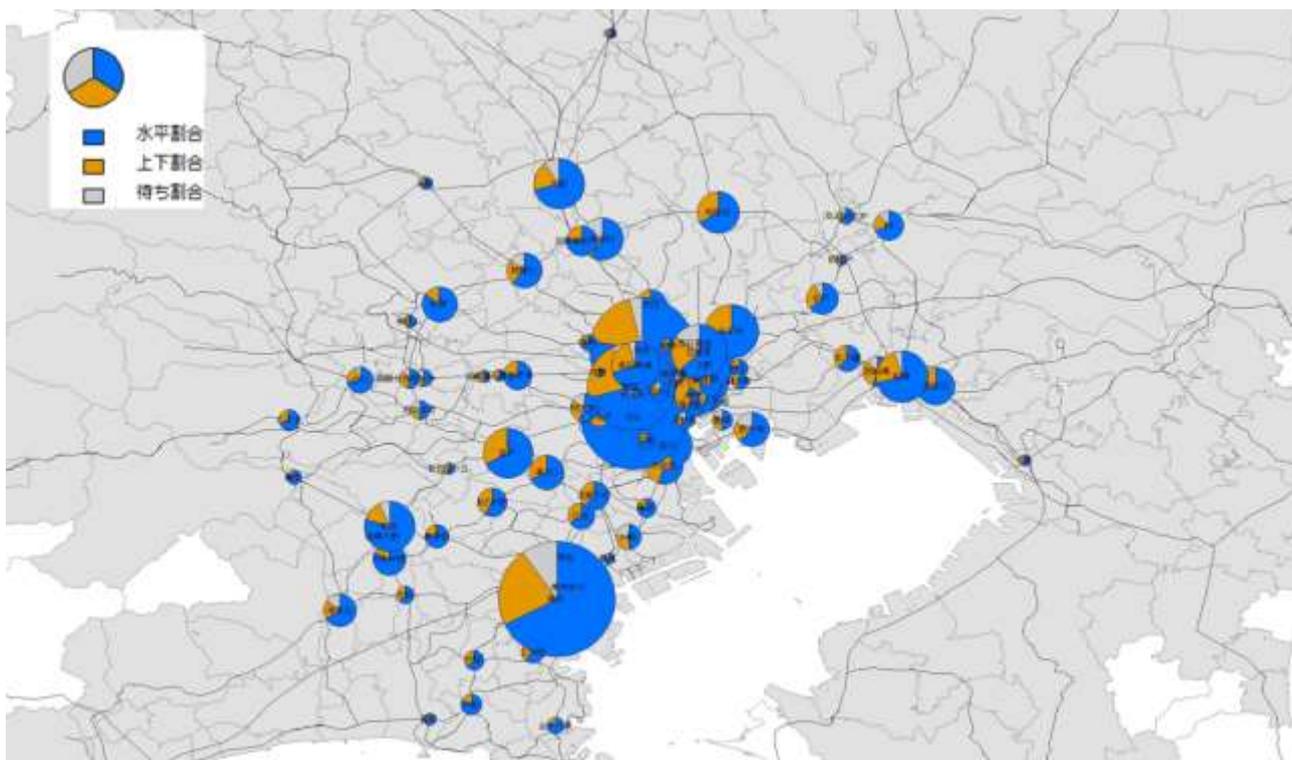


図 IV - 58 首都圏全域

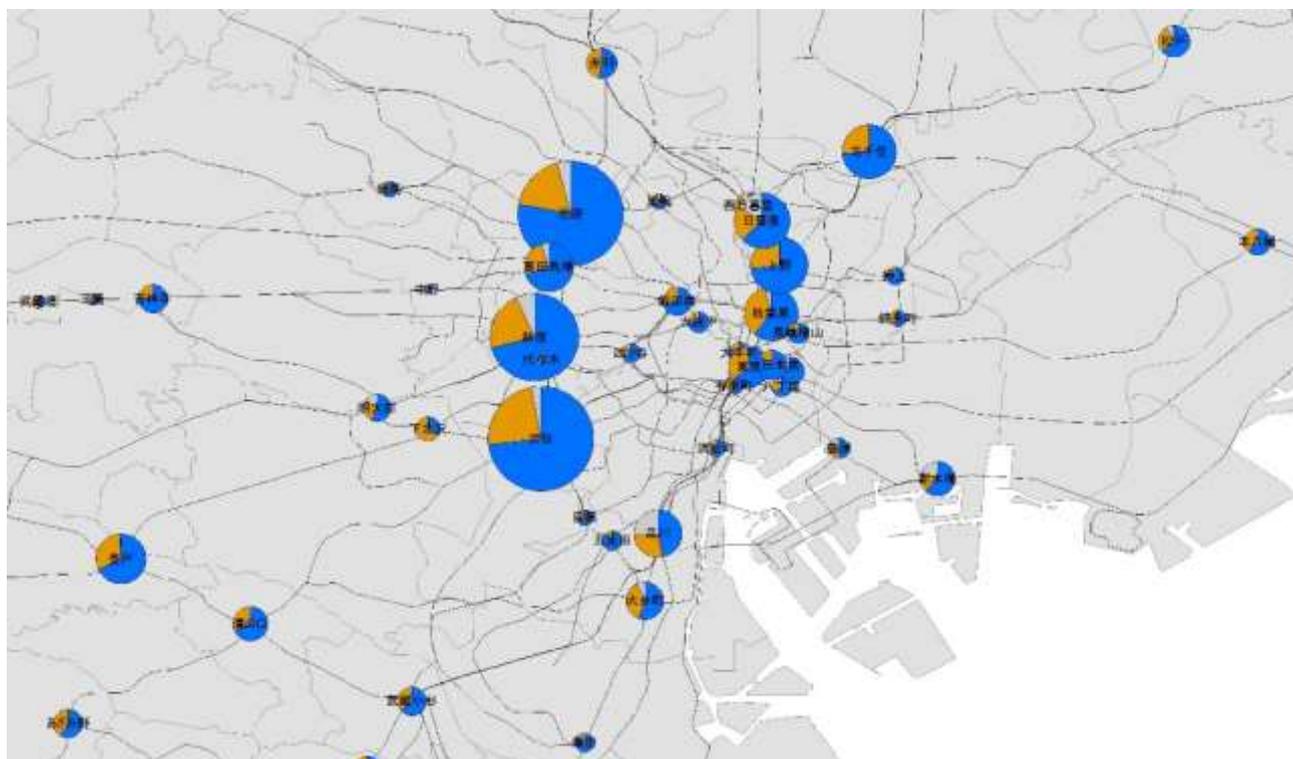


図 IV - 59 首都圏拡大

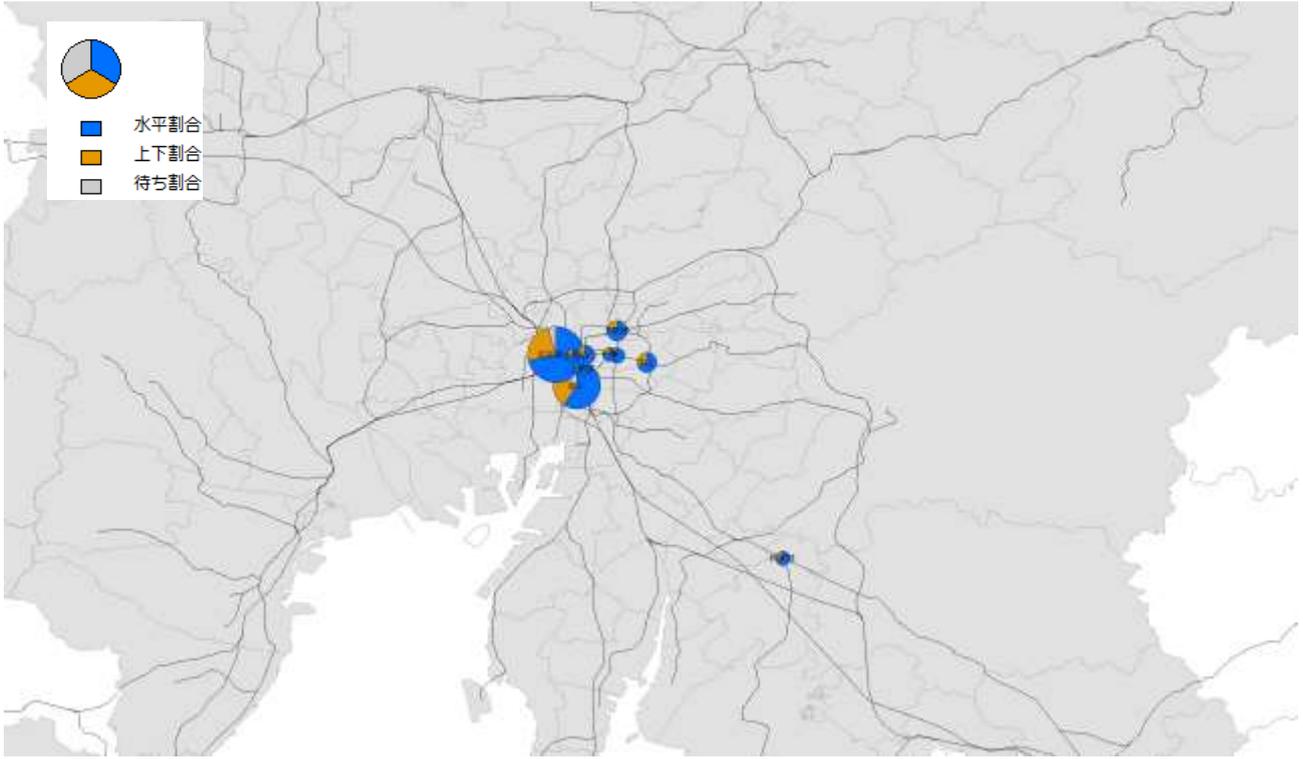


图 IV - 60 中京圈全域

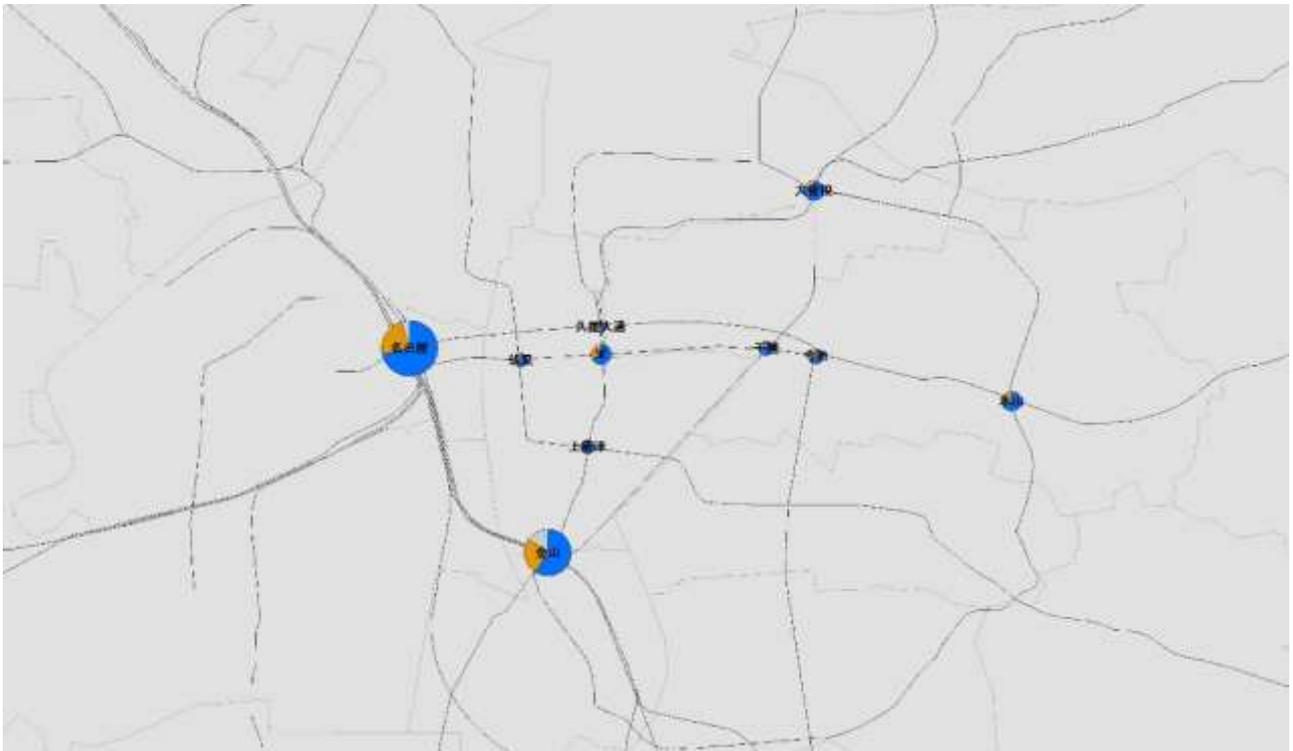


图 IV - 61 中京圈扩大

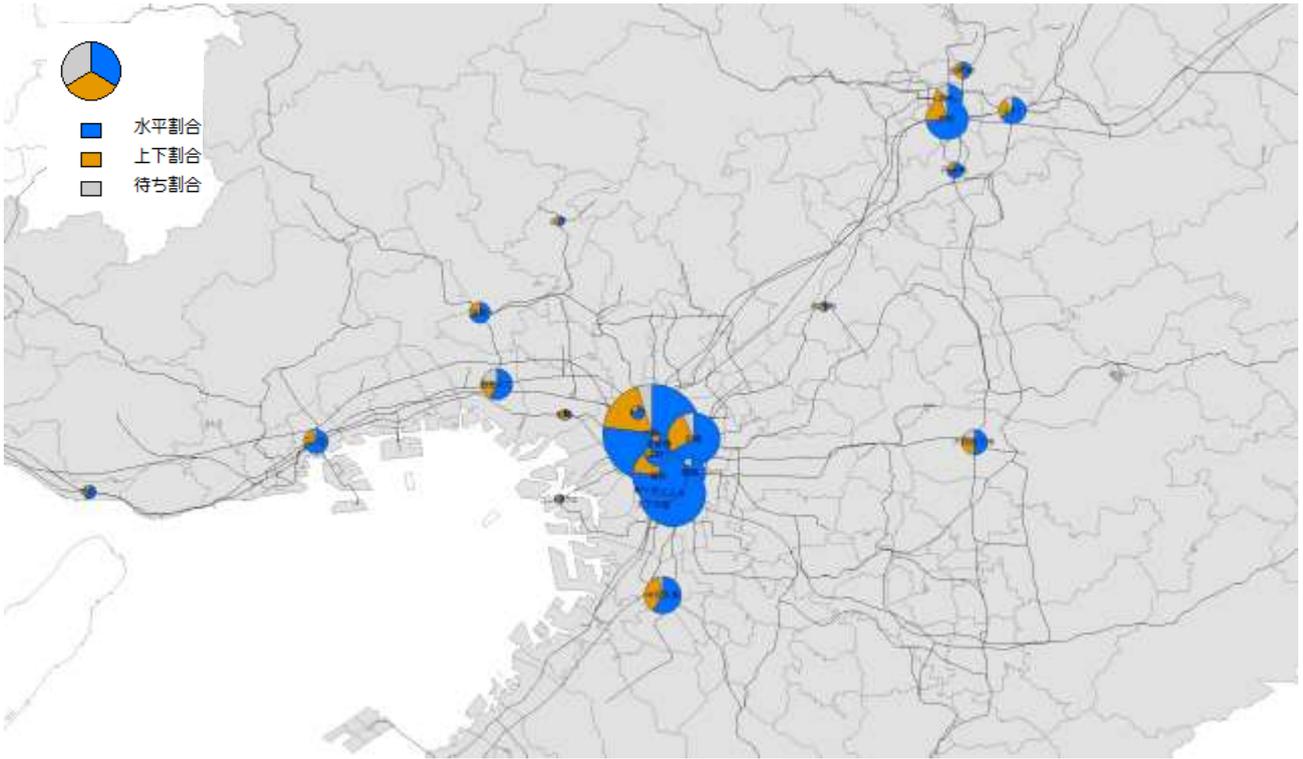


図 IV - 62 近畿圏広域

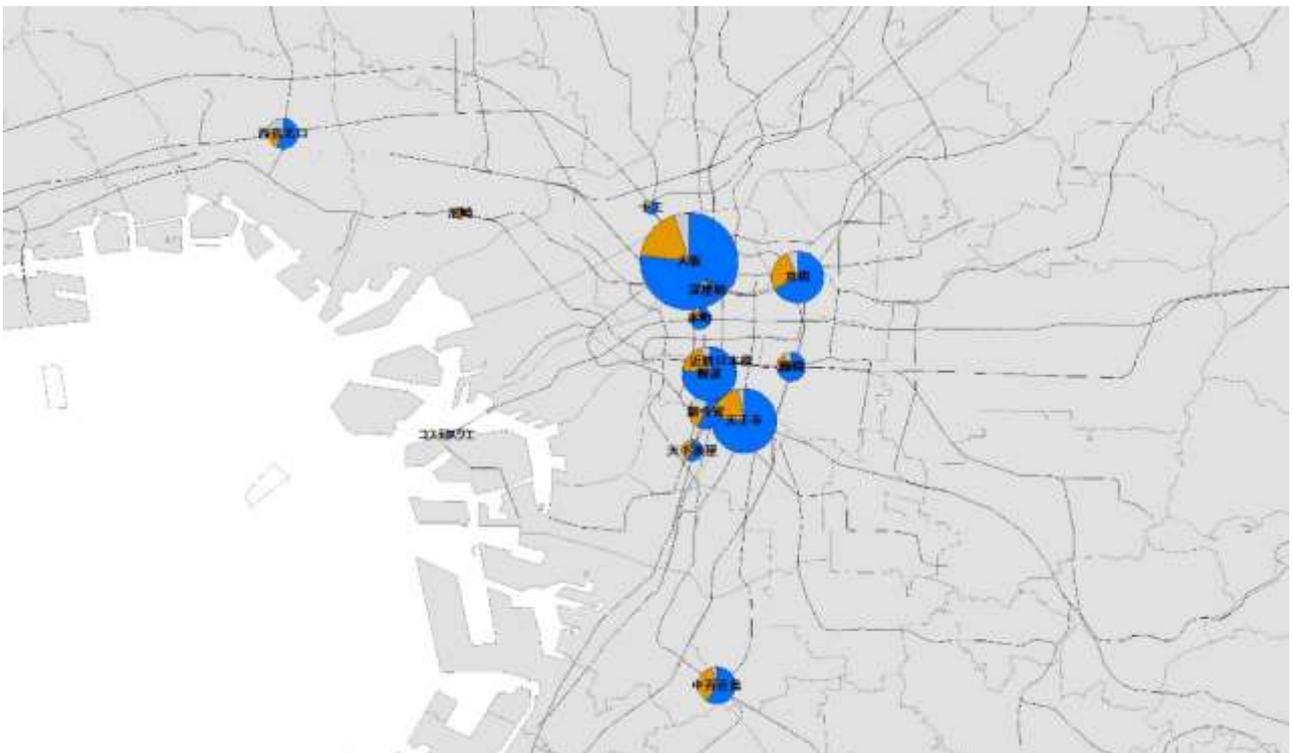


図 IV - 63 近畿圏拡大

(7) 高齢者等の視点の分析

①分析指標の設定

高齢者等を視点とした分析指標として、乗換え歩数（移動距離の高齢者歩幅による換算）を用いた分析を行う。

$$\text{乗換え歩数} = \text{乗換え移動距離 (m)} \div \text{高齢者の標準的な歩幅 (約 55 センチ)}$$

なお、移動の身体的負担に関する指標としては、エネルギー代謝率、メッツ、動作強度等が挙げられるが（下表参照）、これらの指標は健康増進に着目した指標であり、今回の高齢者等、健常者以外の乗換えの負担感を表現する指標の主旨に合致しないと考え、乗換え歩数（高齢者の歩幅換算）を採用した。

表Ⅳ－23 身体的負担に関する指標の定義

指標	定義
エネルギー代謝率 ^{参考1)}	エネルギー代謝率は、活動に必要とするエネルギー量が基礎代謝量の何倍にあたるかを示した指標である。エネルギー代謝率は、体格、性別、年齢が考慮されている基礎代謝量を基準としていることから、体格、性別、年齢に関係なく強度を測ることができる。
メッツ ^{参考1)}	さまざまな身体活動時のエネルギー消費量が、安静時エネルギー消費量の何倍にあたるかを指数化したものをメッツという。メッツは、アメリカで広く使われてきたが、最近では、わが国でも運動処方の場合に特に利用されることが多くなった。「健康づくりのための運動基準2006」では、身体活動強度をメッツで示している。
動作強度 ^{参考1)}	日常の動作の強度が、基礎代謝の何倍にあたるかを1分あたりの指数で示したものを動作指数という。「日本人の食事摂取基準（2005年版）」における身体活動レベルの活動内容を示す際に活用されている。
身体的負担量	平地歩行を基準とし、同距離の階段、坂道等のエネルギー消費量を測定したもの（松井ら ^{参考2)} ）。60代以上男性の階段昇りは2.19、降りは1.01とされる。

参考1) 食生活改善指導担当者テキスト、運動の基礎科学（2009）（厚生労働省）

参考2) 「歩行形態別身体的及び心理的負担量の計測に関する研究」（2007）松井等

②総移動歩数と階段段数（歩数）の関係

乗換え経路において特に移動負担が大きいと考えられる階段移動が多い経路について集計結果を示す。

なお、以下の集計は今回調査を行った代表的な乗換え経路（1経路）上における階段・ESC整備状況を示しており、代替経路の状況については把握していない。

高齢者の歩幅を55cm/歩とし、対象経路ごとの乗換えに必要な乗換え歩数と段数の関係を図に示す。なお、経路上にESCがなく昇り階段及び降り階段のみの経路を対象としている。

・首都圏

降り階段では、渋谷駅の山手線から東急田園都市線への乗換え（6階建相当）、昇りでは渋谷駅の東急東横線から山手線への乗換え（3階建相当）において段数が多く上下移動負荷が大きい。

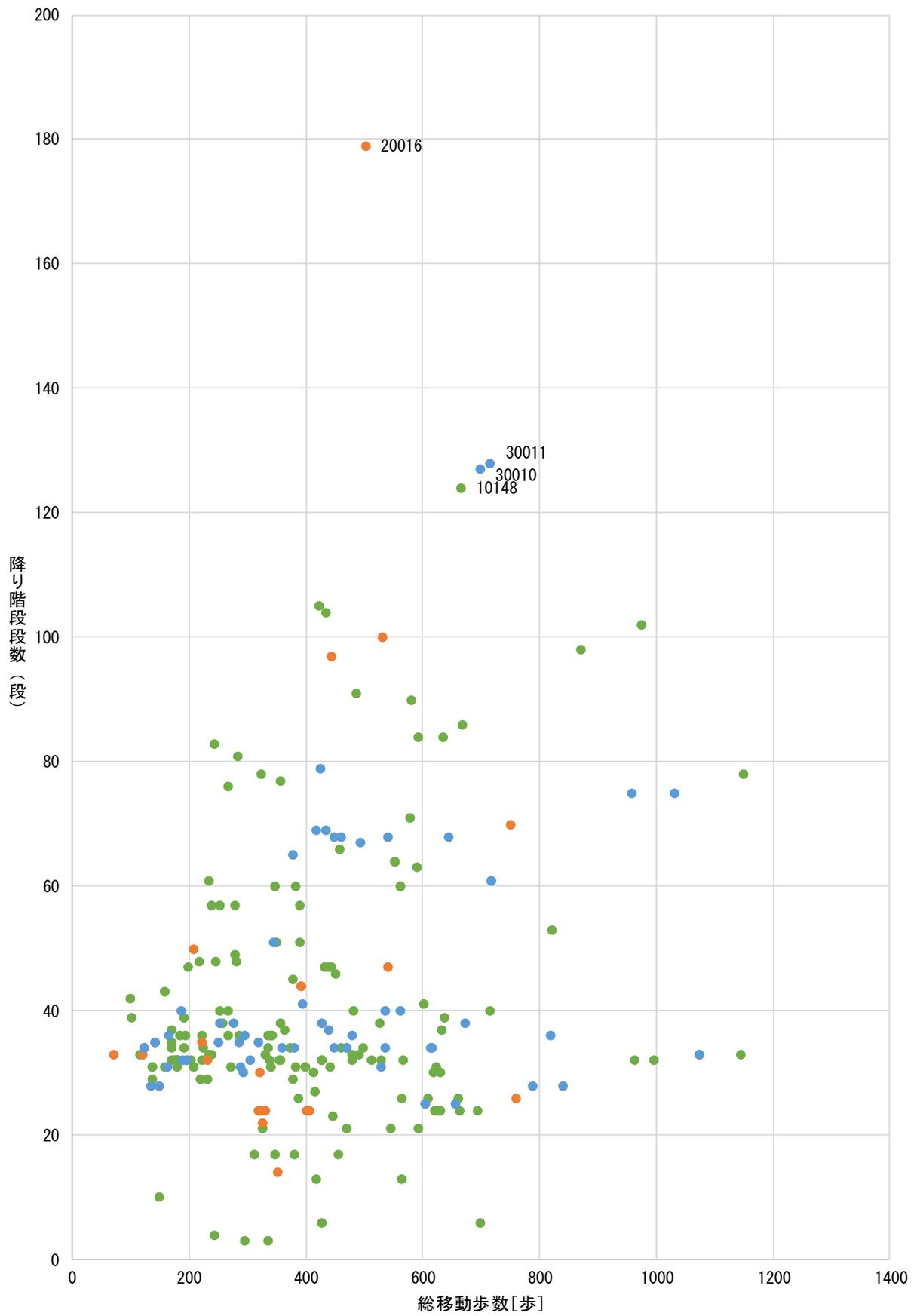
・中京圏

降り階段では、名古屋駅の東海道本線から市営桜通線への乗換え（9階建相当）において段数が多く上下移動負荷が多い。

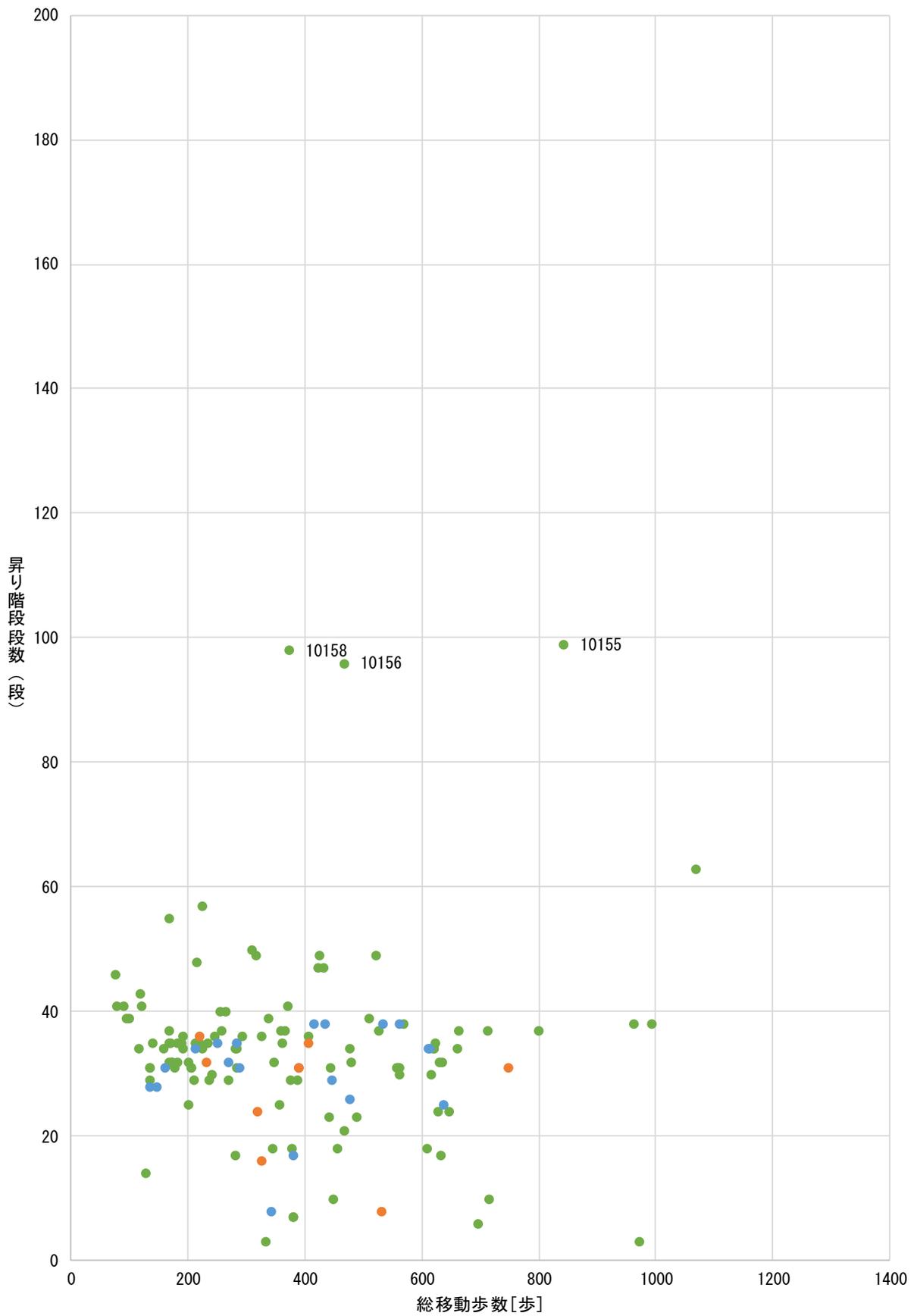
・近畿圏

降り階段では、大阪駅の東海道本線から市営四つ橋線への乗換え（6階建相当）において段数が多く上下移動負荷が大きい。

注）階高は3mとして計算を行った。



図IV-64 降り階段段数と総移動歩数



図IV-65 昇り階段段数と総移動歩数

注) 10311、10312、10313 については 調査時の外的要素を考慮し非掲載としている。

表Ⅳ-24 乗換えパターン対応表（首都圏その1）

パターン 番号	駅名	ピーク時 対象	発ホーム			着ホーム			水平方向			上下方向			移動時間[分]			ピーク時 待ち時間[s]
			路線	方面	番線	路線	方面	番線	移動距離[m]	移動距離[m]	斜辺距離[m]	ピーク時	オフピーク時	待ち時間[s]				
10002	赤羽	○	JR高崎線	島式	3	JR埼京線	島式	7.8	96.0	14.4	33.1	2.3	1.9	10.0				
10003	赤羽	○	JR埼京線	島式	7	JR高崎線	島式	3.4	96.0	14.4	33.1	2.1	1.9	0.0				
10004	赤羽	○	JR埼京線	島式	7	JR京浜東北線	島式	1.2	112.3	14.4	33.1	2.6	2.2	0.0				
10005	赤羽	○	JR京浜東北線	島式	1	JR埼京線	島式	7.8	112.3	14.4	33.1	2.6	2.2	0.0				
10006	秋津・新秋津	○	JR武蔵野線	上り	1	西武池袋線	下り	1	371.3	7.7	17.6	6.9	5.9	24.0				
10007	秋津・新秋津	○	西武池袋線	下り	1	JR武蔵野線	上り	1	371.3	7.7	17.6	6.2	6.0	0.0				
10008	秋津・新秋津	○	西武池袋線	上り	2	JR武蔵野線	下り	2	430.2	19.6	41.1	8.4	7.5	0.0				
10009	秋葉原	○	JR京浜東北線	下り	4	JR武蔵線各駅停車	下り	5	40.7	6.2	14.1	1.5	0.9	0.0				
10010	秋葉原	○	JR京浜東北線	下り	4	JR武蔵線各駅停車	上り	6	54.6	6.5	14.8	1.1	1.0	0.0				
10011	秋葉原	○	JR山手線	下り	2	JR武蔵線各駅停車	下り	5	45.7	5.9	13.4	1.5	1.3	0.0				
10012	秋葉原	○	JR山手線	下り	6	JR武蔵線各駅停車	上り	2	56.8	6.2	14.1	1.2	1.0	0.0				
10013	秋葉原	○	JR武蔵線各駅停車	下り	5	JR山手線	下り	2	45.7	5.9	13.4	1.1	1.0	0.0				
10014	秋葉原	○	JR武蔵線各駅停車	下り	5	JR山手線	上り	3	43.8	6.3	14.5	1.3	0.9	0.0				
10015	秋葉原	○	地下鉄日比谷線	下り	1	JR武蔵線各駅停車	下り	5	290.0	29.4	59.7	7.0	5.6	19.0				
10016	秋葉原	○	つくばエクスプレス線	島式	1,2	JR山手線	下り	2	368.5	38.1	87.5	9.1	7.0	34.0				
10017	秋葉原	○	つくばエクスプレス線	島式	1,2	JR武蔵線各駅停車	下り	5	397.2	48.6	108.4	9.1	7.7	34.0				
10018	あざみ野	○	市営ブルーライン	島式	1,2	東急田園都市線	上り	2	176.2	21.4	45.7	4.3	3.5	0.0				
10019	あざみ野	○	東急田園都市線	上り	2	市営ブルーライン	島式	1,2	176.6	22.7	46.7	3.0	3.0	0.0				
10020	あざみ野	○	東急田園都市線	下り	1	市営ブルーライン	島式	1,2	176.6	22.7	46.7	4.1	3.0	0.0				
10021	飯田橋	○	地下鉄有楽町線	島式	3,4	地下鉄東西線	下り	0	285.9	14.7	33.7	6.7	6.2	0.0				
10022	池袋	○	JR埼京線	上り	1	JR山手線	上り	7.8	138.7	10.5	24.1	2.5	2.5	0.0				
10023	池袋	○	JR埼京線	上り	1	地下鉄丸ノ内線	下り	1.2	164.7	8.6	19.6	3.2	2.8	0.0				
10024	池袋	○	JR埼京線	上り	1	地下鉄有楽町線	島式	3,4	137.2	10.4	23.8	2.6	2.6	0.0				
10025	池袋	○	JR山手線	上り	7,8	西武池袋線	下り	2,3	341.9	9.3	21.4	5.8	5.3	16.0				
10026	池袋	○	JR山手線	上り	7,8	東武東上線	下り	3,4	76.6	10.4	23.8	2.1	1.7	0.0				
10027	池袋	○	JR山手線	下り	5,6	東武東上線	下り	3,4	88.0	10.4	23.8	2.5	1.7	0.0				
10028	池袋	○	西武池袋線	上り	4,5	JR埼京線	下り	4	330.8	9.3	21.4	5.5	5.1	16.0				
10029	池袋	○	西武池袋線	上り	2,3	JR湘南新宿ライン	下り	2	366.6	9.3	21.4	6.1	5.6	16.0				
10030	池袋	○	西武池袋線	上り	2,3	JR山手線	下り	5,6	326.4	9.3	21.4	5.5	5.1	16.0				
10031	池袋	○	西武池袋線	上り	4,5	JR山手線	上り	7,8	329.5	8.9	20.3	5.7	4.6	16.0				
10032	池袋	○	西武池袋線	上り	4,5	JR埼京線	上り	1	350.1	9.2	21.0	5.9	4.4	16.0				
10033	池袋	○	西武池袋線	上り	2,3	地下鉄丸ノ内線	下り	1.2	236.7	6.9	15.8	4.1	3.1	16.0				
10034	池袋	○	西武池袋線	上り	4,5	地下鉄有楽町線	島式	3,4	222.6	11.6	24.7	4.0	3.2	0.0				
10035	池袋	○	東武東上線	上り	3,4	JR山手線	下り	5,6	104.2	10.7	24.5	3.3	1.9	25.0				
10036	池袋	○	東武東上線	上り	3,4	JR山手線	上り	7,8	89.5	10.5	24.1	3.0	1.8	20.0				
10037	池袋	○	東武東上線	上り	3,4	JR埼京線	上り	1	139.6	10.7	24.5	3.6	2.2	20.0				
10038	池袋	○	東武東上線	上り	3,4	地下鉄丸ノ内線	下り	1.2	113.1	9.2	21.0	2.5	2.0	0.0				
10039	池袋	○	東武東上線	上り	3,4	地下鉄有楽町線	島式	3,4	171.7	10.2	23.4	3.9	2.9	9.0				
10040	上野	○	JR東北本線	上り	5,6	JR山手線	下り	2	106.0	8.9	20.3	2.0	1.6	2.0				
10041	上野	○	JR常磐線快速	上り	11,12	JR山手線	下り	2	211.8	9.2	21.0	3.5	2.7	0.0				
10042	上野	○	JR高崎線	上り	5,6	JR山手線	下り	2	106.7	8.9	20.3	2.0	1.6	4.0				
10043	上野	○	JR東北本線	上り	5,6	地下鉄銀座線	上り	1	291.7	19.5	41.9	5.1	4.2	0.0				
10044	上野	○	JR高崎線	上り	5,6	地下鉄銀座線	上り	1	280.1	12.3	28.2	5.1	4.2	0.0				
10045	上野	○	JR高崎線	上り	5,6	地下鉄日比谷線	下り	1	409.5	24.3	52.9	6.9	5.5	0.0				
10046	上野	○	地下鉄日比谷線	下り	1	地下鉄銀座線	上り	1	240.0	11.1	25.5	4.0	3.0	0.0				
10048	浦和	○	JR東北本線	島式	3,4	JR湘南新宿ライン	島式	5,6	88.7	15.5	35.5	0.0	1.7	0.0				
10051	浦和	○	JR湘南新宿ライン	島式	5,6	JR東北本線	島式	3,4	88.7	15.5	35.5	0.0	1.7	0.0				
10052	浦和	○	JR京浜東北線	島式	1,2	JR東北本線	島式	3,4	96.7	13.5	31.0	0.0	1.7	0.0				
10053	浦和	○	JR京浜東北線	島式	1,2	JR湘南新宿ライン	島式	5,6	119.9	15.5	35.5	0.0	2.0	0.0				
10054	浦和	○	JR東北本線	島式	3,4	JR京浜東北線	島式	1,2	96.7	13.5	31.0	0.0	1.7	0.0				
10055	浦和	○	JR東北本線	島式	3,4	JR湘南新宿ライン	島式	5,6	88.7	15.5	35.5	0.0	1.7	0.0				
10056	浦和	○	JR湘南新宿ライン	島式	1,2	JR京浜東北線	島式	5,6	119.9	15.5	35.5	0.0	1.9	0.0				
10057	海老名	○	小田急小田原線	上り	3,4	相鉄本線	島式	1,2	218.2	11.5	24.3	4.1	3.0	22.0				
10058	海老名	○	相鉄本線	島式	1,2	小田急小田原線	下り	1,2	208.6	11.5	24.3	4.8	3.5	52.0				
10059	大井町	○	JR京浜東北線	島式	1,2	りんかい線	上り	2	310.6	46.6	100.2	6.6	6.1	12.0				
10060	大井町	○	東急大井町線	島式	1,2	JR京浜東北線	島式	1,2	203.2	4.5	10.3	4.8	3.6	40.0				
10061	大井町	○	東急大井町線	島式	1,2	りんかい線	上り	2	342.0	37.8	86.8	7.8	6.6	32.0				
10063	大船	○	JR東海道本線	上り	1,2	JR京浜東北線	島式	9,10	159.4	11.7	24.8	2.9	2.5	0.0				
10064	大船	○	湘南モノレール線	上り	2	JR東海道本線	上り	1,2	276.2	7.4	16.9	4.6	3.9	0.0				
10065	大宮	○	JR川越線	上り	21,22	JR京浜東北線	島式	1,2	244.5	19.3	42.5	4.8	4.7	25.0				
10066	大宮	○	JR高崎線	上り	6,7	東武野田線	島式	1,2	246.9	10.1	23.1	4.0	3.5	35.0				
10067	大宮	○	JR京浜東北線	島式	1,2	東武野田線	島式	1,2	247.5	12.2	25.8	4.4	3.7	15.0				
10068	大宮	○	東武野田線	島式	1,2	JR湘南新宿ライン	下り	11	238.7	10.9	23.2	4.4	3.7	35.0				
10069	大宮	○	東武野田線	島式	1,2	JR東北本線	上り	3,4	233.5	10.9	23.2	4.7	3.9	35.0				
10070	大宮	○	東武野田線	島式	1,2	JR埼京線	上り	19,20	286.6	19.3	42.5	6.7	5.4	35.0				
10071	大宮	○	東武野田線	島式	1,2	JR京浜東北線	島式	1,2	279.0	13.0	26.0	5.2	4.2	35.0				
10072	押上	○	JR成押上線	上り	4	地下鉄半蔵門線	上り	1,2	187.6	11.8	25.5	3.4	3.2	0.0				
10075	柏	○	JR常磐線快速	島式	3,4	東武野田線	下り	1,2	172.5	10.6	22.5	2.6	2.6	0.0				
10076	柏	○	東武野田線	上り	1,2	JR常磐線快速	島式	3,4	175.4	11.1	23.5	4.1	4.2	39.0				
10077	柏	○	東武野田線	下り	3,4	JR常磐線快速	島式	3,4	176.0	10.6	22.5	4.1	4.2	39.0				
10078	金沢八景	○	京急本線	上り	3,4	金沢シーサイドライン	島式	1	337.9	16.2	37.2	6.0	5.8	0.0				
10079	浦田・京急蒲田	○	JR京浜東北線	上り	3,4	京急本線	下り	1,2,3	961.4	38.9	79.4	0.0	16.0	0.0				
10080	浦田・京急蒲田	○	JR京浜東北線	上り	3,4	京急本線	上り	4,5,6	979.6	26.9	55.4	0.0	15.7	0.0				
10081	浦田・京急蒲田	○	JR京浜東北線	下り	1,2	京急本線	下り	1,2,3	961.4	38.9	79.4	0.0	16.0	0.0				
10082	浦田・京急蒲田	○	JR京浜東北線	下り	1,2	京急本線	上り	4,5,6	979.7	28.0	56.0	0.0	15.7	0.0				
10083	京急蒲田	○	京急本線	下り	1,2,3	京急本線	上り	4,5,6	83.1	8.3	18.9	0.0	1.6	0.0				
10084	京急蒲田	○	京急本線	上り	4,5,6	京急空港線	下り	1,2,3	80.1	8.3	18.9	1.5	1.5	0.0				
10085	浦田・京急蒲田	○	京急本線	下り	1,2,3	JR京浜東北線	上り	3,4	1019.4	31.6	70.5	0.0	16.4	0.0				
10086	浦田・京急蒲田	○	京急本線	上り	4,5,6	JR京浜東北線	上り	3,4	938.8	23.3	51.5	0.0	14.8	0.0				

表Ⅳ-25 乗換えパターン対応表（首都圏その2）

パターン 番号	駅名	ピーク時 対象	発ホーム			着ホーム			水平方向			上下方向			移動時間[分]			ピーク時 待ち時間[s]
			路線	方面	番線	路線	方面	番線	移動距離[m]	移動距離[m]	斜辺距離[m]	ピーク時	オフピーク時	待ち時間[s]				
10087	蒲田・京急蒲田		京急本線	下り	1, 2, 3	JR京浜東北線	下り	1, 2	1019.0	31.3	70.0	0.0	16.4	0.0			0.0	
10088	蒲田・京急蒲田		京急本線	上り	4, 5, 6	JR京浜東北線	下り	1, 2	938.3	23.1	51.0	0.0	14.8	0.0			0.0	
10089	蒲田・京急蒲田		京急本線	下り	1, 2, 3	東急池上線	上り	1, 2	1105.4	25.1	57.5	0.0	17.3	0.0			0.0	
10090	蒲田・京急蒲田		京急本線	上り	4, 5, 6	東急池上線	上り	1, 2	1024.7	16.8	38.6	0.0	15.7	0.0			0.0	
10091	蒲田・京急蒲田		京急本線	下り	1, 2, 3	東急多摩川線	上り	3, 4	1110.2	25.1	57.5	0.0	17.4	0.0			0.0	
10092	蒲田・京急蒲田		京急本線	上り	4, 5, 6	東急多摩川線	上り	3, 4	1029.5	16.8	38.6	0.0	15.8	0.0			0.0	
10093	蒲田・京急蒲田		東急池上線	下り	降車	京急本線	下り	1, 2, 3	942.3	32.2	65.9	0.0	17.4	0.0			0.0	
10094	蒲田・京急蒲田		東急池上線	下り	降車	京急本線	上り	4, 5, 6	960.5	20.2	41.9	0.0	17.1	0.0			0.0	
10095	蒲田・京急蒲田		東急多摩川線	下り	降車	京急本線	下り	1, 2, 3	1093.3	32.2	65.9	0.0	17.4	0.0			0.0	
10096	蒲田・京急蒲田		東急多摩川線	下り	降車	京急本線	上り	4, 5, 6	1111.5	20.2	41.9	0.0	17.1	0.0			0.0	
10097	蒲田	○	東急多摩川線	下り	降車	JR京浜東北線	上り	3, 4	221.7	4.1	9.3	2.9	2.4	0.0			0.0	
10098	上大岡	○	市営ブルーライン	島式	1, 2	京急本線	下り	1, 2	177.3	15.6	35.8	3.1	3.0	0.0			0.0	
10099	上大岡	○	市営ブルーライン	島式	1, 2	京急本線	上り	3, 4	172.7	15.6	35.8	3.1	3.0	2.0			0.0	
10100	上大岡	○	京急本線	上り	3, 4	市営ブルーライン	島式	1, 2	175.3	15.6	35.8	3.1	3.0	0.0			0.0	
10101	茅場町	○	地下鉄東西線	島式	3, 4	地下鉄日比谷線	下り	1	190.0	5.7	13.1	5.8	2.9	36.0			0.0	
10102	茅場町	○	地下鉄日比谷線	下り	1	地下鉄東西線	島式	3, 4	187.0	5.7	13.1	4.7	2.7	36.0			0.0	
10103	川越	○	東武東上線	上り	1	JR川越線	上り	3, 4	168.2	11.3	25.8	2.8	2.6	3.0			0.0	
10104	川崎	○	JR南武線	上り	5, 6	JR京浜東北線	島式	3, 4	60.9	10.5	24.1	4.8	2.8	100.0			0.0	
10105	川崎	○	JR南武線	上り	5, 6	JR東海道本線	島式	1, 2	83.6	10.7	24.5	4.0	3.4	60.0			0.0	
10106	京急川崎	○	JR武蔵野線	上り	6, 7	京急大師線	下り	3	66.4	8.0	16.4	1.4	1.1	9.0			0.0	
10107	菊名	○	JR横浜線	島式	1, 2	東急東横線	上り	5, 6	222.9	12.6	28.9	5.0	3.3	0.0			0.0	
10108	菊名	○	東急東横線	下り	3, 4	JR横浜線	島式	1, 2	221.3	13.6	29.6	5.2	3.6	31.0			0.0	
10109	北朝霞・朝霞台	○	JR武蔵野線	島式	1, 2	東武東上線	上り	3, 4	155.8	14.0	32.0	4.8	2.9	56.0			0.0	
10110	北朝霞・朝霞台	○	JR武蔵野線	島式	1, 2	東武東上線	下り	1, 2	173.5	13.8	31.7	5.1	3.5	52.0			0.0	
10111	北朝霞・朝霞台	○	東武東上線	上り	3, 4	JR武蔵野線	島式	1, 2	170.7	16.3	34.7	4.6	3.3	28.0			0.0	
10112	北千住	○	JR常磐線各駅停車	島式	1, 2	JR常磐線快速	島式	2, 3	157.2	13.2	29.0	3.4	3.0	0.0			0.0	
10113	北千住	○	JR常磐線快速	島式	2, 3	地下鉄千代田線	島式	1, 2	113.9	12.5	28.6	2.6	2.0	0.0			0.0	
10114	北千住	○	JR常磐線快速	島式	2, 3	地下鉄日比谷線	下り	6, 7	143.3	11.6	26.5	3.1	2.6	0.0			0.0	
10115	北千住	○	東武伊勢崎線	上り	3, 4	JR常磐線快速	島式	2, 3	166.9	10.8	24.8	4.4	3.2	3.0			0.0	
10116	北千住	○	東武伊勢崎線	上り	3, 4	地下鉄千代田線	島式	1, 2	295.6	10.1	23.1	6.0	4.9	0.0			0.0	
10117	北千住	○	つくばエクスプレス線	島式	1, 2	地下鉄千代田線	島式	1, 2	285.1	24.5	56.1	6.1	5.3	2.0			0.0	
10118	北千住	○	つくばエクスプレス線	島式	1, 2	地下鉄日比谷線	下り	6, 7	163.5	12.9	29.6	3.9	3.2	0.0			0.0	
10119	吉祥寺	○	JR中央本線	島式	3, 4	京王井の頭線	上り	1	169.2	9.3	21.4	3.2	3.1	0.0			0.0	
10120	吉祥寺	○	京王井の頭線	下り	1	JR中央本線	島式	3, 4	169.2	9.3	21.4	3.4	3.2	0.0			0.0	
10121	錦糸町	○	JR総武本線	島式	3, 4	JR総武線各駅停車	島式	1, 2	87.5	11.3	25.8	2.0	1.6	5.0			0.0	
10122	久喜	○	東武伊勢崎線	上り	3, 4	JR東北本線	上り	3	106.2	10.1	23.1	2.1	1.7	8.0			0.0	
10123	九段下		都営新宿線	下り	5	都営新宿線	上り	6	159.6	7.8	17.9	0.0	2.6	0.0			0.0	
10124	九段下		都営新宿線	上り	6	都営新宿線	下り	5	159.6	7.8	17.9	0.0	2.7	0.0			0.0	
10126	九段下		都営新宿線	下り	5	地下鉄半蔵門線	上り	3	175.9	7.8	17.9	0.0	2.7	0.0			0.0	
10127	九段下	○	都営新宿線	上り	6	地下鉄東西線	下り	1	184.0	7.7	17.6	3.6	3.0	15.0			0.0	
10128	九段下		都営新宿線	上り	6	地下鉄半蔵門線	下り	4	185.1	7.8	17.9	0.0	3.6	0.0			0.0	
10130	九段下		地下鉄半蔵門線	下り	4	都営新宿線	上り	6	129.1	7.8	17.9	0.0	2.8	0.0			0.0	
10131	九段下		地下鉄半蔵門線	上り	3	都営新宿線	下り	5	175.9	7.8	17.9	0.0	2.5	0.0			0.0	
10132	九段下		地下鉄半蔵門線	上り	3	都営新宿線	上り	6	164.9	7.8	17.9	0.0	2.6	0.0			0.0	
10133	九段下		地下鉄半蔵門線	下り	4	地下鉄半蔵門線	上り	3	175.3	7.8	17.9	0.0	2.7	0.0			0.0	
10134	九段下		地下鉄半蔵門線	上り	3	地下鉄半蔵門線	下り	4	175.3	7.8	17.9	0.0	2.6	0.0			0.0	
10135	九段下	○	地下鉄東西線	上り	2	地下鉄半蔵門線	上り	3	141.8	7.4	16.9	2.5	2.1	7.0			0.0	
10136	国分寺	○	西武国分寺線	島式	5	JR中央本線	上り	3, 4	59.9	10.8	23.0	2.6	1.4	26.0			0.0	
10137	五反田	○	東急池上線	島式	1, 2	JR山手線	島式	1, 2	120.1	6.5	14.8	4.3	2.8	0.0			0.0	
10138	相模大野	○	小田急江ノ島線	上り	3, 4	小田急小田原線	下り	2	66.7	12.9	29.6	1.9	1.4	10.0			0.0	
10139	相模大野	○	小田急小田原線	上り	3, 4	小田急江ノ島線	下り	1	66.7	12.9	29.6	1.9	1.4	10.0			0.0	
10140	品川	○	JR山手線	島式	1, 2	JR京浜東北線	島式	3, 4	80.2	9.6	22.0	3.1	1.6	55.0			0.0	
10141	品川	○	JR京浜東北線	島式	3, 4	JR山手線	島式	1, 2	80.2	9.6	22.0	3.1	1.6	55.0			0.0	
10142	品川	○	JR東海道本線	上り	5	JR山手線	島式	1, 2	84.8	9.6	22.0	3.8	1.5	69.0			0.0	
10143	品川	○	JR山手線	島式	1, 2	京急本線	下り	3	119.7	16.8	38.6	3.5	2.4	45.0			0.0	
10144	品川	○	京急本線	上り	2	JR山手線	島式	1, 2	119.7	16.8	38.6	3.8	2.5	42.0			0.0	
10145	渋谷		JR山手線	下り	2	東急東横線	上り	5, 6	451.4	26.1	56.6	0.0	7.3	0.0			0.0	
10146	渋谷	○	JR山手線	上り	1	東急東横線	下り	3, 4	432.3	26.2	56.7	8.5	7.7	0.0			0.0	
10147	渋谷		JR埼京線	島式	3, 4	東急東横線	上り	5, 6	766.5	25.4	54.8	0.0	11.8	0.0			0.0	
10148	渋谷	○	JR山手線	上り	1	東急田園都市線	島式	1, 2	335.9	18.6	42.7	6.7	6.1	0.0			0.0	
10149	渋谷	○	JR山手線	下り	2	京王井の頭線	下り	1, 2	317.9	13.8	29.7	5.0	4.9	0.0			0.0	
10150	渋谷		地下鉄半蔵門線	島式	1, 2	東急東横線	上り	5, 6	173.4	12.3	24.5	0.0	2.8	0.0			0.0	
10151	渋谷		地下鉄銀座線	上り	1	東急東横線	下り	3, 4	344.3	26.6	58.0	0.0	5.8	0.0			0.0	
10152	渋谷		地下鉄銀座線	上り	1	東急東横線	上り	5, 6	348.0	26.9	58.5	0.0	5.4	0.0			0.0	
10153	渋谷		地下鉄半蔵門線	島式	1, 2	東急東横線	上り	5, 6	123.4	13.5	27.0	0.0	2.6	0.0			0.0	
10155	渋谷	○	東急東横線	上り	5, 6	JR山手線	下り	2	419.7	25.6	55.6	8.8	7.4	0.0			0.0	
10156	渋谷	○	東急田園都市線	島式	1, 2	JR山手線	下り	2	228.7	18.2	41.7	5.7	5.1	0.0			0.0	
10158	渋谷	○	東急田園都市線	島式	1, 2	JR山手線	上り	1	176.7	18.5	42.4	5.0	4.1	20.0			0.0	
10159	渋谷		東急東横線	上り	5, 6	JR山手線	上り	1	281.2	30.2	64.7	0.0	5.9	0.0			0.0	
10160	渋谷		東急東横線	上り	5, 6	JR埼京線	島式	3, 4	766.5	25.4	54.8	0.0	12.5	0.0			0.0	
10161	渋谷	○	東急東横線	上り	5, 6	地下鉄銀座線	下り	2	385.4	32.4	71.2	7.9	6.2	29.0			0.0	
10163	渋谷		東急東横線	上り	5, 6	地下鉄半蔵門線	島式	1, 2	140.6	9.3	18.5	0.0	2.2	0.0			0.0	
10166	渋谷		東急東横線	下り	3, 4	地下鉄銀座線	上り	2	377.1	31.7	69.7	0.0	6.2	0.0			0.0	
10167	渋谷		東急東横線	上り	5, 6	東急東横線	下り	3, 4	66.5	7.3	14.5	0.0	1.1	0.0			0.0	
10168	渋谷		東急田園都市線	島式	1, 2	東急東横線	上り	5, 6	155.8	8.1	17.7	0.0	2.1	0.0			0.0	
10169	渋谷		東急東横線	上り	5, 6	東急田園都市線	島式	1, 2	152.6	7.8	17.2	0.0	2.0	0.0			0.0	
10170	渋谷	○	東急東横線	上り	5, 6	京王井の頭線	下り	1, 2	540.1	28.2	61.8	10.3	8.5	69.0			0.0	
10171	渋谷	○	東急田園都市線	島式	1, 2	京王井の頭線	下り	1, 2	275.4	21.6	46.9	5.8	4.9	16.0			0.0	
10172	渋谷	○	京王井の頭線	上り	降車	JR山手線	下り	2	287.0	12.7	27.3	5.9	5.1	5.0			0.0	

表Ⅳ-26 乗換えパターン対応表（首都圏その3）

パターン 番号	駅名	ピーク時 対象	発ホーム			着ホーム			水平方向			上下方向			移動時間[分]			ピーク時 待ち時間[s]
			路線	方面	番線	路線	方面	番線	移動距離[m]	移動距離[m]	斜辺距離[m]	ピーク時	オフピーク時	待ち時間[s]				
10173	渋谷	○	京王井の頭線	上り	降車	JR山手線	上り	1	226.6	2.0	4.5	3.8	3.6	0.0				
10174	渋谷	○	京王井の頭線	上り	降車	地下鉄銀座線	下り	2	239.4	4.7	10.7	3.8	3.4	0.0				
10175	渋谷	○	京王井の頭線	上り	降車	東急東横線	下り	3.4	579.3	30.9	68.3	9.5	9.1	0.0				
10176	下北沢	○	京王井の頭線	島式	1,2	小田急小田原線	島式	1,2	110.5	30.6	66.0	0.0	3.2	0.0				
10177	下北沢	○	小田急小田原線	島式	1,2	京王井の頭線	島式	1,2	114.5	32.4	66.8	3.3	3.3	0.0				
10178	新木場	○	JR京葉線	島式	1,2	地下鉄有楽町線	島式	1,2	139.4	10.2	23.4	4.5	2.8	50.0				
10179	新木場	○	JR京葉線	島式	1,2	りんかい線	島式	1,2	148.3	9.8	22.4	4.3	2.6	50.0				
10180	新宿	○	JR埼京線	上り	1,2	JR中央本線	下り	11,12	135.8	11.6	24.7	3.3	2.4	0.0				
10181	新宿	○	JR山手線	上り	15	JR総武線各駅停車	上り	13	60.0	9.3	21.4	1.2	1.2	0.0				
10182	新宿	○	JR総武線各駅停車	上り	13	JR山手線	上り	15	60.0	9.3	21.4	1.2	1.2	0.0				
10183	新宿	○	JR中央本線	上り	3.4	JR埼京線	下り	7.8	165.7	9.9	22.7	3.1	2.8	0.0				
10184	新宿	○	JR中央本線	上り	7.8	JR山手線	下り	14	95.7	11.1	23.5	2.1	1.9	0.0				
10185	新宿	○	JR中央本線	上り	7.8	JR山手線	上り	15	110.8	11.1	23.5	2.3	2.1	0.0				
10186	新宿	○	JR山手線	下り	14	JR中央本線	下り	11,12	60.8	8.7	20.0	1.6	1.3	0.0				
10187	新宿	○	JR埼京線	上り	1,2	京王京王線	下り	1,2	324.8	15.2	34.8	6.4	5.1	3.0				
10188	新宿	○	JR山手線	上り	15	京王京王線	下り	1,2	132.0	14.7	33.7	3.1	2.6	3.0				
10189	新宿	○	京王京王線	上り	1,2	JR山手線	下り	14	175.7	17.8	37.0	5.1	2.9	50.0				
10190	新宿	○	京王京王線	上り	1,2	JR総武線各駅停車	上り	13	158.1	17.8	37.0	4.8	2.7	50.0				
10191	新宿	○	京王京王線	上り	1,2	JR山手線	上り	15	142.1	16.8	36.6	4.7	2.4	50.0				
10192	新宿	○	京王京王線	上り	1,2	JR中央本線	上り	7.8	214.7	19.5	40.5	6.1	3.5	50.0				
10193	新宿	○	京王京王線	上り	1,2	地下鉄丸ノ内線	島式	1,2	308.4	12.9	27.6	6.2	4.1	50.0				
10194	新宿	○	小田急小田原線	上り	6	JR埼京線	下り	7.8	326.8	9.8	22.4	6.0	5.4	6.0				
10195	新宿	○	小田急小田原線	上り	6	JR山手線	下り	14	170.3	9.7	20.7	3.5	2.6	0.0				
10196	新宿	○	小田急小田原線	上り	6	JR総武線各駅停車	上り	13	170.3	9.7	20.7	3.5	2.6	0.0				
10197	新宿	○	小田急小田原線	上り	6	JR山手線	上り	15	134.8	9.0	20.7	3.4	2.2	15.0				
10198	新宿	○	小田急小田原線	上り	6	JR中央本線	上り	7.8	187.8	12.7	26.7	4.6	3.1	25.0				
10199	新宿・西武新宿	○	西武新宿線	上り	2,3	地下鉄丸ノ内線	島式	1,2	510.2	15.8	36.2	10.0	8.4	8.0				
10200	新松戸	○	JR常磐線各駅停車	島式	1,2	JR武蔵野線	下り	4	42.7	5.9	13.4	1.2	0.8	0.0				
10201	新松戸	○	JR常磐線各駅停車	島式	1,2	JR武蔵野線	上り	3	34.3	6.2	14.1	1.2	0.8	0.0				
10202	新百合ヶ丘	○	小田急小田原線	上り	5,6	小田急多摩線	下り	3,4	75.4	11.1	25.5	2.1	1.5	0.0				
10203	巣鴨	○	JR山手線	島式	1,2	都営三田線	島式	1,2	184.3	17.9	41.0	4.1	3.7	10.0				
10204	高田馬場	○	西武新宿線	上り	1,2	JR山手線	島式	5	108.6	10.4	22.0	2.7	1.8	12.0				
10205	高田馬場	○	西武新宿線	上り	5	地下鉄東西線	下り	1	292.2	15.9	36.5	4.7	3.6	8.0				
10206	立川	○	JR青梅線	島式	1,2	JR南武線	島式	7,8	115.2	9.8	22.4	3.4	2.2	29.0				
10207	立川・立川南	○	多摩都市モノレール線	下り	3,4	JR中央本線	上り	1	305.0	12.6	28.9	4.8	4.4	0.0				
10209	千葉	○	JR外房線	上り	5,6	JR総武線各駅停車	下り	1,2	107.5	10.2	23.4	2.1	2.0	6.0				
10210	中央林間	○	東急田園都市線	島式	1,2	小田急江ノ島線	上り	2	191.5	9.8	22.4	4.7	3.2	9.0				
10211	中央林間	○	東急田園都市線	島式	1,2	小田急江ノ島線	下り	1	198.5	9.8	22.4	4.6	3.1	0.0				
10212	中央林間	○	小田急江ノ島線	上り	2	東急田園都市線	島式	1,2	191.5	9.8	22.4	4.7	3.0	0.0				
10214	調布	○	京王京王線	下り	1,2	京王京王線	上り	3,4	38.3	6.2	14.1	0.0	0.8	0.0				
10215	調布	○	京王京王線	下り	1,2	京王相模原線	上り	3,4	38.3	6.2	14.1	0.0	0.8	0.0				
10216	調布	○	京王京王線	上り	3,4	京王京王線	下り	1,2	38.3	6.2	14.1	0.0	0.8	0.0				
10217	調布	○	京王京王線	上り	3,4	京王相模原線	下り	1,2	38.3	6.2	14.1	0.0	0.8	0.0				
10219	調布	○	京王相模原線	上り	3,4	京王京王線	下り	1,2	38.3	6.2	14.1	0.0	0.8	0.0				
10220	調布	○	京王相模原線	上り	3,4	京王相模原線	下り	1,2	38.3	6.2	14.1	0.0	0.8	0.0				
10223	調布	○	京王相模原線	下り	1,2	京王京王線	上り	3,4	38.3	6.2	14.1	0.0	0.8	0.0				
10224	調布	○	京王相模原線	下り	1,2	京王相模原線	上り	3,4	38.3	6.2	14.1	0.0	0.8	0.0				
10225	津田沼	○	JR総武線各駅停車	下り	5,6	JR総武本線	上り	2,3	77.4	9.6	22.0	1.6	1.4	3.0				
10226	津田沼・新津田沼	○	新京成線	上り	1	JR総武線各駅停車	下り	5,6	512.0	22.1	50.6	8.4	7.3	0.0				
10227	津田沼・新津田沼	○	新京成線	上り	1	JR総武本線	上り	3	494.4	22.1	50.6	7.6	7.6	0.0				
10228	鶴見	○	JR京浜東北線	島式	1,2	JR鶴見線	下り	3	89.3	6.8	13.5	2.0	2.2	15.0				
10229	東京	○	JR山手線	下り	3	JR東海道本線	下り	9,10	186.5	11.3	25.8	2.9	2.6	0.0				
10230	東京	○	JR東海道本線	上り	9,10	JR京葉線	下り	1,2	565.2	37.2	81.4	10.7	10.2	0.0				
10231	東京	○	JR中央本線	島式	1,2	JR山手線	下り	4	119.3	25.9	53.2	3.1	2.8	0.0				
10232	東京	○	JR東海道本線	上り	9,10	JR中央本線	島式	1,2	223.7	22.3	46.2	4.1	3.6	0.0				
10233	東京	○	JR総武本線	上り	1,2	地下鉄丸ノ内線	島式	1,2	162.6	22.1	46.6	4.9	3.6	25.0				
10234	大手町	○	地下鉄丸ノ内線	下り	1	地下鉄東西線	島式	3,4	369.4	15.0	34.4	6.8	6.3	0.0				
10235	所沢	○	西武池袋線	下り	4,5	西武新宿線	上り	2	92.3	12.0	27.6	0.0	1.9	0.0				
10236	所沢	○	西武池袋線	下り	4,5	西武池袋線	上り	3	92.3	12.0	27.6	0.0	1.9	0.0				
10237	所沢	○	西武池袋線	下り	4,5	西武新宿線	下り	1	109.8	12.0	27.6	0.0	2.2	0.0				
10238	所沢	○	西武池袋線	上り	3	西武池袋線	下り	4,5	92.3	12.0	27.6	0.0	1.9	0.0				
10240	所沢	○	西武池袋線	上り	3	西武新宿線	下り	1	94.8	12.0	27.6	0.0	2.0	0.0				
10241	所沢	○	西武新宿線	上り	2	西武池袋線	下り	4,5	92.3	12.0	27.6	0.0	1.9	0.0				
10244	所沢	○	西武新宿線	上り	2	西武新宿線	下り	1	94.8	12.0	27.6	0.0	2.0	0.0				
10245	所沢	○	西武新宿線	下り	1	西武池袋線	下り	4,5	109.8	12.0	27.6	0.0	2.2	0.0				
10246	所沢	○	西武新宿線	下り	1	西武新宿線	上り	2	94.8	12.0	27.6	0.0	2.0	0.0				
10247	所沢	○	西武新宿線	下り	1	西武池袋線	上り	3	94.8	12.0	27.6	0.0	2.0	0.0				
10248	戸塚	○	市営ブルーライン	島式	1,2	JR東海道本線	上り	2	207.6	17.0	38.9	4.3	3.5	5.0				
10249	豊洲	○	地下鉄有楽町線	下り	1,2	ゆりかもめ線	島式	1,2	211.2	34.1	75.2	8.4	5.3	90.0				
10250	長津田	○	JR横浜線	島式	1,2	東急田園都市線	上り	5,6	199.5	10.5	22.3	3.8	2.9	6.0				
10251	長津田	○	東急田園都市線	上り	5,6	JR横浜線	島式	1,2	199.5	10.5	22.3	3.8	2.9	0.0				
10252	中野	○	JR中央本線	上り	3,4	地下鉄東西線	下り	7,8	77.0	10.5	24.1	1.3	1.1	0.0				
10253	流山おおたかの森	○	東武野田線	下り	2	つくばエクスプレス線	上り	3,4	190.2	11.1	25.5	4.2	3.2	36.0				
10254	西国分寺	○	JR中央本線	上り	1	JR武蔵野線	下り	4	55.4	8.4	17.3	1.4	1.2	0.0				
10255	西国分寺	○	JR武蔵野線	上り	3	JR中央本線	上り	1	31.7	6.9	15.8	1.0	0.8	0.0				
10256	西国分寺	○	JR武蔵野線	上り	3	JR中央本線	下り	2	92.4	9.0	18.0	2.6	1.7	43.0				
10257	西日暮里	○	地下鉄千代田線	下り	1	JR山手線	下り	3	70.0	13.8	31.7	2.6	2.1	13.0				
10258	西日暮里	○	地下鉄千代田線	下り	1	JR山手線	上り	2	70.0	13.8	31.7	2.8	2.1	19.0				
10259	西船橋	○	JR武蔵野線	下り	11,12	JR総武線各駅停車	下り	3,4	116.1	12.5	26.8	3.6	2.4	39.0				

表Ⅳ-27 乗換えパターン対応表（首都圏その4）

パターン 番号	駅名	ピーク時 対象	発ホーム			着ホーム			水平方向			上下方向			移動時間[分]			ピーク時 待ち時間[s]
			路線	方面	番線	路線	方面	番線	移動距離[m]	移動距離[m]	斜辺距離[m]	ピーク時	オフピーク時	待ち時間[s]				
10260	西船橋	○	JR武蔵野線	下り	11,12	JR総武線各駅停車	上り	1,2	124.2	12.8	27.3	2.9	2.3	21.0				
10261	西船橋	○	JR武蔵野線各駅停車	下り	3,4	JR京葉線	下り	11,12	119.1	12.3	26.3	2.3	2.0	10.0				
10262	西船橋	○	東葉高速線	上り	5,6	JR総武線各駅停車	下り	3,4	84.7	10.4	22.2	2.2	1.8	13.0				
10263	日暮里	○	JR常磐線快速	島式	3,4	JR山手線	下り	11	99.0	9.3	21.4	3.0	1.5	20.0				
10264	日暮里	○	JR常磐線快速	島式	3,4	JR山手線	上り	10	83.4	9.3	21.4	2.0	1.3	8.0				
10265	日暮里	○	JR山手線	下り	11	JR常磐線快速	島式	3,4	99.0	9.3	21.4	1.7	1.5	0.0				
10266	日暮里	○	京成本線	上り	0	JR山手線	下り	11	153.7	13.3	26.5	5.6	2.7	70.0				
10267	日暮里	○	京成本線	上り	0	JR山手線	上り	10	139.3	13.3	26.5	5.2	2.6	70.0				
10268	日本橋	○	地下鉄東西線	島式	3,4	都営浅草線	上り	1	215.8	5.4	12.4	4.5	3.6	0.0				
10269	日本橋	○	地下鉄銀座線	上り	1	地下鉄東西線	島式	3,4	97.4	7.1	16.2	2.2	1.6	0.0				
10270	日本橋	○	地下鉄東西線	島式	3,4	地下鉄銀座線	上り	1	98.6	7.7	17.6	3.5	1.9	0.0				
10271	練馬	○	西武池袋線	上り	3	都営大江戸線	島式	1,2	202.8	26.7	56.2	5.0	3.6	0.0				
10272	登戸	○	JR南武線	上り	2,3	小田急小田原線	下り	2	174.4	18.5	37.9	4.0	3.2	8.0				
10273	登戸	○	JR南武線	上り	2,3	小田急小田原線	上り	3,4	179.3	19.5	39.9	4.2	3.2	8.0				
10274	登戸	○	JR南武線	下り	1	小田急小田原線	下り	2	187.2	16.7	36.0	4.1	3.4	8.0				
10275	登戸	○	JR南武線	下り	1	小田急小田原線	上り	3,4	190.4	16.7	36.0	4.1	3.4	0.0				
10276	登戸	○	小田急小田原線	下り	2	JR南武線	上り	2,3	172.7	17.5	35.9	3.9	3.2	0.0				
10277	登戸	○	小田急小田原線	上り	1	JR南武線	上り	2,3	177.2	17.5	35.9	4.0	3.2	0.0				
10278	登戸	○	小田急小田原線	上り	1	JR南武線	下り	1	191.7	18.5	37.9	4.4	3.6	0.0				
10279	馬喰横山・東日本橋	○	都営新宿線	下り	1	都営浅草線	上り	1	312.5	16.8	38.6	6.1	4.9	5.0				
10280	橋本	○	JR横浜線	上り	1	京王相模原線	島式	1,2	247.2	10.8	24.8	4.4	4.0	11.0				
10281	八王子	○	JR横浜線	下り	5,6	JR中央本線	上り	2	137.3	10.9	23.2	2.7	2.7	3.0				
10282	八丁堀	○	JR京葉線	島式	1,2	地下鉄日比谷線	島式	1,2	286.8	26.1	54.1	6.3	5.2	26.0				
10283	浜松町	○	JR山手線	下り	2	東京モノレール線	上り	乗車	93.7	14.6	33.4	4.5	2.1	40.0				
10284	東神奈川	○	JR横浜線	上り	2	JR京浜東北線	上り	4	125.7	13.0	26.0	3.0	2.7	28.0				
10285	東村山	○	西武新宿線	上り	5,6	西武国分寺線	島式	1,2	82.3	9.9	22.7	1.9	1.7	2.0				
10286	日吉	○	市営グリーンライン	島式	1,2	東急東横線	上り	4	178.1	16.3	32.9	3.3	2.9	0.0				
10287	日吉	○	市営グリーンライン	島式	1,2	東急目黒線	上り	3	178.1	16.3	32.9	3.3	2.9	0.0				
10288	藤沢	○	小田急江ノ島線	下り	1	JR東海道本線	島式	3,4	112.4	10.2	23.4	2.3	1.9	4.0				
10290	府中本町	○	JR南武線	下り	4	JR武蔵野線	島式	3	82.0	14.8	29.5	4.9	2.0	85.0				
10291	船橋	○	JR総武線各駅停車	島式	1,2	JR総武本線	島式	3,4	81.8	12.3	26.0	2.2	1.8	0.0				
10292	船橋	○	東武野田線	島式	1,2	JR総武線各駅停車	島式	1,2	170.7	12.9	29.6	5.7	3.2	30.0				
10293	船橋	○	東武野田線	島式	1,2	JR総武本線	島式	3,4	188.1	14.7	31.5	5.6	3.5	30.0				
10294	船橋・京成船橋	○	京成本線	上り	1	JR総武線各駅停車	島式	1,2	277.8	18.3	39.8	5.9	4.6	2.0				
10295	船橋・京成船橋	○	京成本線	上り	1	JR総武本線	島式	3,4	295.2	20.0	41.8	5.9	4.9	2.0				
10296	町田	○	JR横浜線	下り	3,4	小田急小田原線	下り	1,2	288.3	10.7	22.7	5.9	5.0	30.0				
10297	町田	○	JR横浜線	上り	1,2	小田急小田原線	下り	1,2	288.7	10.9	23.2	5.8	5.3	20.0				
10298	町田	○	JR横浜線	上り	1,2	小田急小田原線	上り	3,4	284.4	13.7	28.7	5.9	5.4	20.0				
10299	町田	○	小田急小田原線	上り	3,4	JR横浜線	上り	1,2	288.7	9.6	22.0	5.7	4.7	30.0				
10300	町田	○	小田急小田原線	上り	3,4	JR横浜線	下り	3,4	288.1	9.6	22.0	5.6	4.8	15.0				
10301	松戸	○	JR常磐線各駅停車	上り	5,6	JR常磐線快速	島式	3	91.6	9.8	22.4	2.4	1.9	0.0				
10302	松戸	○	新京成線	島式	7,8	JR常磐線快速	上り	3	83.4	9.6	22.0	3.2	1.8	26.0				
10304	清の口・武蔵溝ノ口	○	東急田園都市線	上り	4	JR南武線	上り	1	186.2	14.6	33.4	3.4	3.3	0.0				
10305	清の口・武蔵溝ノ口	○	東急田園都市線	上り	4	JR南武線	下り	2,3	163.0	16.0	34.3	3.3	2.9	0.0				
10306	三鷹	○	JR中央本線	上り	5,6	JR総武線各駅停車	島式	1,2	96.2	9.6	22.0	2.1	1.7	0.0				
10307	南浦和	○	JR京浜東北線	下り	1,2	JR武蔵野線	下り	6	110.1	8.6	19.6	3.2	1.5	28.0				
10308	南浦和	○	JR武蔵野線	下り	6	JR京浜東北線	上り	3,4	117.1	8.6	19.6	6.7	1.6	131.0				
10309	南浦和	○	JR武蔵野線	上り	5	JR京浜東北線	上り	3,4	138.8	8.6	19.6	4.6	1.9	55.0				
10310	南浦和	○	JR武蔵野線	上り	5	JR京浜東北線	下り	1,2	125.5	8.6	19.6	4.9	1.7	73.0				
10311	南越谷・新越谷	○	JR武蔵野線	下り	2	東武伊勢崎線	上り	1,2	207.3	22.7	52.0	5.6	4.6	0.0				
10312	南越谷・新越谷	○	JR武蔵野線	下り	2	東武伊勢崎線	下り	3,4	201.3	22.7	52.0	5.6	4.3	0.0				
10313	南越谷・新越谷	○	JR武蔵野線	上り	1	東武伊勢崎線	上り	1,2	204.8	22.7	52.0	5.6	4.3	0.0				
10314	南越谷・新越谷	○	東武伊勢崎線	上り	1,2	JR武蔵野線	上り	1	201.8	22.7	52.0	5.2	4.2	0.0				
10315	南越谷・新越谷	○	東武伊勢崎線	下り	3,4	JR武蔵野線	上り	1	196.1	22.8	52.3	4.5	4.0	0.0				
10316	武蔵浦和	○	JR埼京線	上り	3,4	JR武蔵野線	上り	2	199.7	8.6	19.6	3.5	2.5	0.0				
10317	武蔵浦和	○	JR武蔵野線	下り	1	JR埼京線	上り	3,4	213.0	17.7	40.6	6.0	3.7	0.0				
10318	武蔵浦和	○	JR武蔵野線	上り	2	JR埼京線	上り	3,4	190.2	8.7	20.0	3.8	2.8	0.0				
10319	武蔵小杉	○	JR南武線	上り	1	東急東横線	下り	1	179.5	19.0	41.6	4.3	3.9	4.0				
10320	武蔵小杉	○	JR南武線	上り	1	東急東横線	上り	4	167.0	19.0	41.6	4.4	3.9	4.0				
10321	武蔵小杉	○	東急東横線	上り	4	JR南武線	下り	2	166.2	20.0	43.6	4.2	3.3	5.0				
10322	武蔵境	○	西武多摩川線	島式	3,4	JR中央本線	上り	1	79.7	15.8	33.7	2.2	2.2	0.0				
10323	明大前	○	京王井の頭線	下り	3	京王京王線	下り	1	118.6	9.0	20.7	2.5	2.6	19.0				
10324	明大前	○	京王京王線	上り	2	京王井の頭線	上り	4	98.8	11.8	23.5	3.0	3.0	33.0				
10325	目黒	○	東急目黒線	島式	1,2	JR山手線	島式	1,2	195.8	15.8	33.0	3.8	3.6	0.0				
10326	本八幡	○	JR総武線各駅停車	島式	1,2	都営新宿線	島式	1,2	308.8	23.4	53.7	5.5	4.9	10.0				
10327	本八幡・京成八幡	○	京成本線	島式	1,2	都営新宿線	島式	1,2	314.4	31.5	70.5	5.9	5.8	0.0				
10328	大和	○	小田急江ノ島線	下り	1,2	相鉄本線	島式	1,2	122.4	11.9	27.2	2.6	2.1	0.0				
10329	大和	○	相鉄本線	島式	1,2	小田急江ノ島線	上り	3,4	106.4	11.9	27.2	2.4	2.1	0.0				
10330	有楽町	○	JR山手線	下り	2	地下鉄有楽町線	島式	1,2	225.4	23.7	51.3	5.5	4.7	32.0				
10331	横浜	○	JR東海道本線	上り	7,8	東急東横線	島式	1,2	237.3	23.1	53.0	6.7	4.9	3.0				
10332	横浜	○	京急本線	上り	2	JR京浜東北線	島式	3,4	114.8	12.6	28.9	2.8	2.1	0.0				
10333	横浜	○	京急本線	上り	2	JR東海道本線	上り	7,8	134.9	12.5	28.6	3.5	2.5	13.0				
10334	横浜	○	京急本線	上り	2	東急東横線	島式	1,2	244.7	25.9	56.1	5.7	5.1	0.0				
10335	横浜	○	京急本線	下り	1	相鉄本線	下り	1	322.3	15.5	35.5	6.3	5.7	0.0				
10336	横浜	○	京急本線	上り	2	相鉄本線	下り	1	324.8	15.8	36.2	6.3	5.8	0.0				
10337	横浜	○	東急東横線	島式	1,2	JR京浜東北線	島式	3,4	232.1	23.6	54.1	5.2	4.1	0.0				
10338	横浜	○	東急東横線	島式	1,2	京急本線	下り	1	289.1	23.7	54.4	5.6	4.7	0.0				
10339	横浜	○	東急東横線	島式	1,2	相鉄本線	下り	1	289.0	27.2	59.6	5.7	4.7	0.0				
10340	横浜	○	相鉄本線	上り	1	JR横須賀線	島式	9,10	206.8	17.1	39.3	6.9	4.9	81.8				

表Ⅳ-28 乗換えパターン対応表（首都圏その5）

パターン 番号	駅名	ピーク時 対象	発ホーム			着ホーム			水平方向			上下方向			移動時間[分]		ピーク時
			路線	方面	番線	路線	方面	番線	移動距離[m]	移動距離[m]	斜辺距離[m]	ピーク時	オフピーク時	待ち時間[s]			
10341	横浜	○	相鉄本線	上り	1	JR京浜東北線	島式	3,4	235.8	17.1	39.3	6.9	5.5	70.6			
10342	横浜	○	相鉄本線	上り	1	JR湘南新宿ライン	島式	9,10	206.8	17.1	39.3	6.9	4.9	81.8			
10343	横浜	○	相鉄本線	上り	1	JR東海道本線	上り	7,8	158.7	16.8	38.6	6.8	4.1	69.0			
10344	横浜	○	相鉄本線	上り	1	京急本線	下り	1	256.1	15.8	36.2	6.8	5.7	30.8			
10345	横浜	○	相鉄本線	上り	1	京急本線	上り	2	265.9	15.5	35.5	6.3	5.6	40.7			
10346	横浜	○	相鉄本線	上り	1	東急東横線	島式	1,2	260.3	28.2	61.6	6.5	5.9	0.0			
10347	横浜	○	相鉄本線	上り	1	みなどみらい線	島式	1,2	260.3	28.2	61.6	6.5	5.9	0.0			
10348	四ッ谷	○	JR中央本線	島式	1,2	JR総武線各駅停車	島式	3,4	47.8	10.1	23.1	1.2	1.0	5.0			
10349	四ッ谷	○	JR中央本線	島式	1,2	地下鉄丸ノ内線	上り	2	133.5	5.6	12.7	4.0	2.5	25.0			
10350	代々木	○	JR山手線	下り	2	JR総武線各駅停車	上り	4	71.8	9.8	22.4	1.2	1.2	0.0			

表Ⅳ-29 乗換えパターン対応表（中京圏）

パターン 番号	駅名	ピーク時 対象	発ホーム			着ホーム			水平方向			上下方向			移動時間[分]			ピーク時 待ち時間[s]
			路線	方面	番線	路線	方面	番線	移動距離[m]	移動距離[m]	斜辺距離[m]	ピーク時	オフピーク時	待ち時間[s]				
20001	今池	○	市営東山線	島式	1,2	市営桜通線	島式	3,4	156.9	15.9	36.5	3.2	3.1	2.0				
20002	大曽根	○	JR中央本線	島式	1,2	市営名城線	島式	1,2	390.7	16.7	38.2	6.6	6.0	0.0				
20003	金山	○	JR東海道本線	島式	3,4	市営名城線	上り	3,4	190.1	17.5	37.4	6.5	4.0	102.0				
20004	金山	○	JR東海道本線	島式	3,4	市営名城線	下り	1,2	192.4	17.6	37.8	4.5	3.7	25.0				
20005	金山	○	JR中央本線	島式	3,4	JR東海道本線	島式	1,2	104.8	10.7	24.5	2.3	1.8	14.0				
20007	金山	○	名鉄本線	上り	1,2	市営名城線	上り	3,4	150.9	17.5	37.6	4.9	3.0	22.0				
20008	金山	○	名鉄本線	上り	1,2	市営名城線	下り	1,2	147.4	17.5	37.6	4.7	3.1	16.0				
20009	上前津	○	市営鶴舞線	上り	4	市営名城線	上り	2	153.3	4.1	9.3	3.8	2.8	9.0				
20010	栄	○	市営東山線	島式	1,2	市営名城線	上り	4	30.5	5.0	11.4	0.7	0.5	3.0				
20011	栄	○	市営東山線	島式	1,2	市営名城線	下り	3	57.8	5.0	11.4	1.6	1.1	10.0				
20012	栄・栄町	○	名鉄瀬戸線	上り	1,2	市営東山線	島式	1,2	162.7	10.5	24.1	3.3	3.1	16.0				
20013	新城	○	名鉄西尾線	上り	1,2	名鉄名古屋本線	上り	3,4	112.2	9.6	22.0	3.1	1.9	6.0				
20014	千種	○	JR中央本線	島式	1,2	市営東山線	上り	1,2	102.5	7.5	17.2	2.0	1.7	0.0				
20015	名古屋	○	JR東海道本線	下り	1,2	市営東山線	島式	1,2	220.1	14.6	33.4	5.2	4.2	48.0				
20016	名古屋	○	JR東海道本線	下り	1,2	市営桜通線	島式	3,4	233.0	26.9	61.6	4.1	4.1	0.0				
20017	名古屋・名鉄名古屋	○	名鉄本線	島式	2,3	市営東山線	島式	1,2	196.9	11.3	25.8	3.3	2.9	12.0				
20018	名古屋・名鉄名古屋	○	名鉄本線	島式	2,3	市営東山線	島式	1,2	196.9	11.3	25.8	3.5	2.9	7.0				
20019	名古屋・名鉄名古屋	○	名鉄本線	島式	2,3	市営桜通線	島式	3,4	377.5	21.8	49.9	6.8	5.6	10.0				
20020	名古屋・近鉄名古屋	○	近鉄名古屋線	上り	1	市営東山線	島式	1,2	277.6	12.2	27.9	5.2	4.9	6.0				
20021	名古屋・近鉄名古屋	○	近鉄名古屋線	上り	1	市営桜通線	島式	3,4	266.5	16.2	37.2	4.5	4.0	0.0				
20022	久屋大通	○	市営桜通線	島式	3,4	市営名城線	上り	2	55.3	10.0	20.0	1.5	1.4	9.0				
20023	伏見	○	市営東山線	下り	1	市営鶴舞線	下り	3	175.1	11.4	26.2	3.4	3.6	0.0				
20024	本山	○	市営東山線	下り	1	市営名城線	島式	3,4	153.6	14.1	32.4	3.0	3.0	0.0				
20025	本山	○	市営名城線	島式	3,4	市営東山線	下り	1	152.6	14.1	32.4	3.4	3.6	0.0				

表Ⅳ-30 乗換えパターン対応表（近畿圏）

パターン 番号	駅名	ピーク時 対象	発ホーム			着ホーム			水平方向			上下方向			移動時間[分]			ピーク時 待ち時間[s]
			路線	方面	番線	路線	方面	番線	移動距離[m]	移動距離[m]	斜辺距離[m]	ピーク時	オフピーク時	待ち時間[s]				
30001	明石・山陽明石	○	山陽電鉄本線	上り	3,4	JR山陽本線	島式	1,2	167.0	13.8	31.7	3.4	3.0	9.0				
30002	尼崎	○	JR東海道本線	上り	5,6	JR福知山線	島式	3,4	51.1	10.2	23.4	1.2	1.3	1.0				
30003	尼崎	○	JR福知山線	上り	5,6	JR東海道本線	島式	3,4	51.1	10.2	23.4	1.1	1.1	2.0				
30004	大阪	○	JR東海道本線	島式	7,8	JR大阪環状線	島式	1,2	123.6	19.3	38.5	3.9	2.6	12.0				
30005	大阪	○	JR東海道本線	島式	5,6	JR大阪環状線	島式	1,2	107.4	14.3	30.5	3.1	2.5	15.0				
30006	大阪・梅田	○	JR東海道本線	島式	5,6	市営御堂筋線	島式	1,2	271.3	20.3	40.5	7.2	5.3	45.0				
30007	大阪・梅田	○	JR東海道本線	島式	7,8	市営御堂筋線	島式	1,2	322.2	20.3	40.5	8.0	5.8	41.0				
30008	大阪・東梅田	○	JR東海道本線	島式	7,8	市営谷町線	下り	1	492.2	19.5	42.3	8.9	8.4	11.0				
30009	大阪・東梅田	○	JR東海道本線	島式	5,6	市営谷町線	下り	1	532.4	19.5	42.3	9.2	7.7	15.0				
30010	大阪・西梅田	○	JR東海道本線	上り	7,8	市営四つ橋線	下り	1,2	362.9	19.2	44.1	5.5	5.6	0.0				
30011	大阪・西梅田	○	JR東海道本線	下り	5,6	市営四つ橋線	下り	1,2	353.3	19.1	43.7	5.3	5.4	0.0				
30012	大阪	○	JR大阪環状線	島式	1,2	JR東海道本線	島式	7,8	139.9	10.5	24.1	2.5	2.3	0.0				
30013	大阪	○	JR大阪環状線	島式	1,2	JR東海道本線	島式	5,6	121.0	10.5	24.1	2.6	2.0	0.0				
30014	大阪・梅田	○	JR福知山線	島式	5,6	市営御堂筋線	島式	1,2	322.2	20.3	40.5	8.2	5.7	32.0				
30015	梅田	○	阪神本線	上り	降車	市営御堂筋線	島式	1,2	232.0	8.7	20.0	3.7	3.6	7.0				
30016	大阪・梅田	○	阪急神戸本線	上り	<small>5,7号線用</small>	JR大阪環状線	島式	1,2	561.4	17.7	40.6	8.4	8.2	0.0				
30017	梅田	○	阪急神戸本線	上り	<small>5,7号線用</small>	市営御堂筋線	島式	1,2	367.2	17.3	39.6	6.1	5.5	38.0				
30018	大阪・梅田	○	阪急宝塚本線	上り	<small>5,6号線用</small>	JR大阪環状線	島式	1,2	561.4	17.7	40.6	8.4	8.2	0.0				
30019	梅田	○	阪急宝塚本線	上り	<small>5,6号線用</small>	市営御堂筋線	島式	1,2	367.2	17.3	39.6	6.1	5.1	38.0				
30021	京都	○	JR東海道本線	島式	4,5	市営烏丸線	島式	1,2	222.8	22.4	51.3	5.1	4.8	7.0				
30022	京都	○	JR東海道本線	島式	2,3	市営烏丸線	島式	1,2	259.2	22.4	51.3	5.3	5.2	11.0				
30023	京都	○	JR東海道本線	島式	4,5	近鉄京都線	下り	3,4	257.6	9.0	20.7	5.5	4.6	19.0				
30024	京都	○	近鉄京都線	上り	3,4	JR東海道本線	島式	2,3	251.6	9.0	20.7	5.4	4.2	9.0				
30025	京橋	○	JR大阪環状線	上り	4	JR学研都市線	上り	2	96.3	4.8	11.0	1.5	1.5	0.0				
30026	京橋	○	JR大阪環状線	下り	3	JR学研都市線	上り	2	100.2	4.8	11.0	1.9	1.9	0.0				
30027	京橋	○	JR大阪環状線	上り	4	京阪本線	下り	1,2	199.4	19.5	40.6	5.5	3.3	42.0				
30028	京橋	○	JR大阪環状線	下り	3	京阪本線	下り	1,2	205.3	19.3	40.2	5.1	3.6	59.0				
30029	京橋	○	JR学研都市線	下り	1	JR大阪環状線	上り	4	109.2	5.1	11.7	2.2	2.0	0.0				
30030	京橋	○	JR学研都市線	下り	1	JR大阪環状線	下り	3	137.2	5.1	11.7	3.2	2.3	9.0				
30031	京橋	○	JR学研都市線	下り	1	京阪本線	下り	1,2	325.5	24.6	52.3	6.0	5.6	7.0				
30032	京橋	○	京阪本線	上り	3,4	JR大阪環状線	上り	4	179.6	18.5	42.4	3.4	3.2	7.0				
30033	京橋	○	京阪本線	上り	3,4	JR大阪環状線	下り	3	168.0	18.3	42.0	3.3	3.1	10.0				
30034	コスモスクエア	○	市営中央線	上り	1,2	市営ニュートラム	上り	3,4	62.4	7.8	15.5	1.4	1.5	16.0				
30035	三ノ宮・三宮	○	市営西神・山手線	島式	1,2	JR東海道本線	上り	1,2	321.8	21.9	50.3	6.7	6.3	19.0				
30036	烏丸・四条	○	阪急京都本線	島式	1,2	市営烏丸線	島式	1,2	204.2	17.1	37.7	5.6	4.1	45.0				
30037	十三	○	阪急神戸本線	上り	2,3	阪急京都本線	下り	4,5	143.6	9.3	21.4	2.4	2.3	0.0				
30038	動物園前	○	市営御堂筋線	上り	2	市営堺筋線	島式	1,2	167.0	5.3	12.1	2.3	2.4	0.0				
30039	新今宮	○	南海本線	上り	4	JR大阪環状線	下り	1,2	223.3	14.6	33.4	5.2	3.3	48.0				
30040	新今宮	○	南海高野線	上り	2,3	JR大阪環状線	上り	3,4	213.2	16.1	36.8	5.4	3.1	62.0				
30041	新今宮	○	南海高野線	上り	2,3	JR大阪環状線	下り	1,2	203.6	16.1	36.8	5.1	2.8	65.0				
30043	宝塚	○	JR福知山線	上り	2,3	阪急今津線	上り	1,2	251.8	20.7	42.7	4.2	4.1	0.0				
30045	丹波橋・近鉄丹波橋	○	近鉄京都線	上り	2	京阪本線	下り	1,2	201.1	11.3	24.0	2.9	3.0	0.0				
30046	鶴橋	○	JR大阪環状線	上り	2	近鉄大阪線	島式	1,2	69.1	5.3	12.1	2.1	1.1	9.0				
30047	鶴橋	○	JR大阪環状線	下り	1	近鉄大阪線	島式	1,2	154.0	5.4	12.4	2.9	1.9	10.0				
30048	鶴橋	○	近鉄大阪線	島式	3,4	JR大阪環状線	上り	2	78.7	5.4	12.4	2.1	1.5	18.0				
30049	鶴橋	○	近鉄大阪線	島式	3,4	JR大阪環状線	下り	1	145.5	5.3	12.1	2.9	2.7	6.0				
30050	出町柳	○	叡山本線	上り	降車	京阪鴨東線	上り	1,2	143.5	15.0	34.4	3.1	3.2	5.0				
30051	天下茶屋	○	南海本線	上り	4	市営堺筋線	上り	2,3	185.5	19.2	44.1	3.3	3.4	3.0				
30052	天下茶屋	○	南海高野線	上り	2,3	市営堺筋線	上り	2,3	185.5	19.2	44.1	3.5	3.5	3.0				
30053	天王寺	○	JR関西本線	島式	17,18	JR阪和線	島式	7,8	136.2	14.3	31.1	2.9	2.9	3.0				
30054	天王寺	○	JR関西本線	島式	15,16	市営御堂筋線	島式	2,3	337.7	14.7	33.7	7.4	6.2	25.0				
30055	天王寺	○	JR関西本線	島式	15,16	市営谷町線	上り	2	321.8	20.1	46.1	6.8	6.1	15.0				
30056	天王寺	○	JR阪和線	島式	7,8	JR大阪環状線	島式	15,16	60.9	8.4	19.3	1.2	1.3	3.0				
30057	天王寺	○	JR阪和線	島式	7,8	JR大阪環状線	島式	13,14	68.0	8.4	19.3	1.2	1.2	0.0				
30058	天王寺	○	JR阪和線	上り	9	市営御堂筋線	島式	2,3	317.5	9.5	21.7	6.1	5.0	12.0				
30059	天王寺	○	JR阪和線	上り	9	市営谷町線	上り	2	272.9	14.9	34.1	5.0	4.7	3.0				
30060	天王寺・大阪阿部野橋	○	近鉄南大阪線	上り	降車	JR大阪環状線	島式	15,16	265.5	17.0	37.3	4.9	4.5	0.0				
30061	天王寺・大阪阿部野橋	○	近鉄南大阪線	上り	降車	JR大阪環状線	島式	13,14	280.1	17.0	37.3	5.2	4.8	2.0				
30062	天王寺・大阪阿部野橋	○	近鉄南大阪線	上り	降車	市営御堂筋線	島式	2,3	191.5	9.8	22.4	4.3	3.4	12.0				
30063	天王寺・大阪阿部野橋	○	近鉄南大阪線	上り	降車	市営谷町線	上り	2	425.5	15.2	34.8	8.2	7.0	12.0				
30064	中百舌鳥・なかもず	○	南海高野線	上り	3,4	市営御堂筋線	島式	1,2	291.8	28.2	64.7	5.3	5.3	0.0				
30065	中百舌鳥・なかもず	○	泉北線	上り	3,4	市営御堂筋線	島式	1,2	293.2	28.2	64.7	5.6	5.4	2.0				
30066	大阪難波・なんば	○	近鉄難波線	上り	3	市営御堂筋線	上り	2	191.9	9.6	19.8	5.7	3.3	60.0				
30067	大阪難波・なんば	○	近鉄難波線	上り	3	市営四つ橋線	島式	1,2	309.6	14.3	32.7	5.0	4.5	0.0				
30068	難波・なんば	○	南海本線	上り	<small>4,5号線用</small>	市営御堂筋線	上り	2	403.7	18.9	43.4	6.6	6.7	0.0				
30069	難波・なんば	○	南海高野線	上り	<small>1,2号線用</small>	市営御堂筋線	上り	2	432.1	18.9	43.4	7.3	7.1	0.0				
30070	西宮北口	○	阪急今津線	上り	降車	阪急神戸本線	上り	3,4	120.8	11.4	26.2	5.8	2.9	86.0				
30071	西宮北口	○	阪急今津線	上り	降車	阪急神戸本線	下り	1,2	133.4	11.4	26.2	5.2	2.8	73.0				
30072	近鉄日本橋・日本橋	○	近鉄難波線	上り	2	市営堺筋線	上り	2	132.4	10.1	23.1	2.2	2.2	3.0				
30073	枚方市	○	京阪交野線	上り	5,6	京阪本線	上り	3,4	83.3	11.7	26.9	1.8	1.5	10.0				
30074	本町	○	市営御堂筋線	島式	1,2	市営中央線	島式	1,2	325.5	13.8	28.6	4.4	4.3	16.0				
30075	山下	○	能勢電鉄日生線	島式	2,3	能勢電鉄妙見線	上り	4	74.4	9.3	21.4	1.5	1.4	0.0				
30076	山科	○	JR東海道本線	下り	1,2	市営東西線	島式	1,2	222.2	19.4	44.4	5.9	3.9	50.0				
30077	山科	○	JR湖西線	島式	3,4	市営東西線	島式	1,2	240.4	19.2	44.1	5.2	4.1	15.0				
30078	大和西大寺	○	近鉄奈良線	下り	1,2	近鉄京都線	上り	3,4	55.0	12.0	24.0	2.3	1.7	25.0				
30079	大和西大寺	○	近鉄京都線	下り	1,2	近鉄奈良線	上り	3,4	55.0	12.0	24.0	2.6	1.9	33.0				
30080	大和西大寺	○	近鉄奈良線	上り	3,4	近鉄橿原線	下り	5,6	70.2	11.4	24.4	2.3	1.6	25.0				
30081	大和西大寺	○	近鉄橿原線	上り	1,2	近鉄奈良線	下り	5,6	68.8	12.0	24.0	2.2	1.9	12.0				
30082	淀屋橋	○	京阪本線	島式	3,4	市営御堂筋線	島式	1,2	248.3	9.3	21.4	3.6	3.7	0.0				

表Ⅳ-31 圏域別のホーム移動時間割合が多い駅（上位最大10駅まで）

圏域	順位	駅名（経路数）	移動時間[%]							待ち時間[%]						
			ホーム	駅構内通路	駅構外通路	昇り階段	降り階段	昇りESC	降りESC	ホーム	駅構内通路	駅構外通路	昇り階段	降り階段	昇りESC	降りESC
首都圏	1	五反田（1経路）	79.2%	8.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	12.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	2	茅場町（2経路）	68.5%	11.1%	0.0%	0.0%	4.4%	0.0%	4.6%	0.0%	4.9%	6.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	3	京急蒲田（1経路）	65.2%	0.0%	0.0%	34.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	4	地下鉄日本橋（3経路）	60.5%	7.6%	16.9%	6.9%	4.4%	3.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	5	菊名（2経路）	58.1%	14.1%	0.0%	8.2%	7.4%	3.6%	3.6%	3.3%	0.0%	0.0%	1.8%	0.0%	0.0%	0.0%
	6	蒲田（1経路）	56.1%	11.7%	22.8%	0.0%	9.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	7	四ッ谷（2経路）	54.9%	6.8%	5.8%	17.5%	5.2%	0.0%	0.0%	8.1%	0.0%	0.0%	1.6%	0.0%	0.0%	0.0%
	8	新松戸（2経路）	53.6%	0.0%	0.0%	46.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	9	藤沢（1経路）	50.4%	17.0%	0.0%	15.6%	14.1%	0.0%	0.0%	3.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	10	西国分寺（3経路）	50.3%	2.3%	0.0%	12.7%	0.0%	8.3%	12.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	14.3%
中京圏	1	新安城（1経路）	59.0%	10.6%	0.0%	13.8%	13.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.6%	1.6%	0.0%	0.0%	
	2	今池（1経路）	48.4%	11.5%	0.0%	0.0%	0.0%	11.5%	27.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	
	3	本山（2経路）	40.8%	27.6%	0.0%	3.9%	6.6%	13.7%	7.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	4	伏見（1経路）	35.8%	38.2%	0.0%	0.0%	3.4%	0.0%	22.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	5	栄・栄町（3経路）	33.1%	6.3%	28.1%	2.4%	14.3%	7.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.9%	4.8%	0.0%	
	6	久屋大通（1経路）	33.0%	11.4%	0.0%	0.0%	0.0%	45.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	10.2%	0.0%	
	7	大曽根（1経路）	32.7%	25.4%	23.2%	0.0%	3.3%	0.0%	15.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	8	上前津（1経路）	30.7%	55.6%	0.0%	0.0%	0.0%	9.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.0%	0.0%	
	9	千種（1経路）	26.9%	19.3%	31.1%	0.0%	22.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	10	名古屋・近鉄名古屋・名鉄名古屋（7経路）	24.2%	11.3%	36.6%	4.0%	16.7%	1.2%	1.6%	0.0%	0.0%	1.5%	2.5%	0.3%	0.0%	
近畿圏	1	十三（1経路）	56.9%	20.8%	0.0%	11.1%	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.2%	2.3%	0.0%	
	2	鶴橋（4経路）	55.9%	17.6%	0.0%	0.0%	10.9%	8.4%	0.0%	0.0%	1.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	3	動物園前（1経路）	54.3%	33.3%	0.0%	0.0%	12.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	4	西宮北口（2経路）	47.2%	9.4%	0.0%	0.0%	11.4%	7.9%	0.0%	20.3%	0.0%	0.0%	3.8%	0.0%	0.0%	
	5	難波・なんば・大阪難波（4経路）	43.7%	8.4%	25.9%	0.7%	2.4%	5.1%	9.7%	4.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	6	コスモスクエア（1経路）	43.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	37.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	19.3%	0.0%	
	7	山下（1経路）	40.2%	14.9%	0.0%	23.0%	21.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	8	三ノ宮・三宮（1経路）	39.3%	13.5%	16.3%	0.0%	0.0%	26.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.8%	0.0%	
	9	京橋（9経路）	38.7%	15.1%	13.4%	1.2%	7.4%	13.9%	3.3%	2.0%	1.6%	1.7%	0.0%	0.0%	1.6%	0.1%
	10	大和西大寺（4経路）	34.4%	16.3%	0.0%	0.0%	3.2%	16.8%	12.6%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

表Ⅳ-32 圏域別の駅構内通路移動時間割合が多い駅（上位最大10駅まで）

圏域	順位	駅名（経路数）	移動時間[%]							待ち時間[%]						
			ホーム	駅構内通路	駅構外通路	昇り階段	降り階段	昇りESC	降りESC	ホーム	駅構内通路	駅構外通路	昇り階段	降り階段	昇りESC	降りESC
首都圏	1	橋本（1経路）	14.2%	64.0%	0.0%	7.7%	0.0%	10.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.1%	0.0%	3.1%	0.0%
	2	大宮（7経路）	18.0%	52.9%	0.0%	0.8%	6.3%	9.0%	2.5%	4.4%	3.9%	0.0%	0.7%	0.0%	1.5%	0.0%
	3	本八幡・京成八幡（2経路）	11.0%	50.8%	1.2%	0.0%	9.1%	3.5%	22.9%	1.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	4	八王子（1経路）	20.6%	48.1%	0.0%	13.8%	0.0%	0.0%	15.6%	0.0%	0.0%	0.0%	1.9%	0.0%	0.0%	0.0%
	5	巢鴨（1経路）	19.4%	44.4%	0.0%	0.0%	5.2%	10.1%	16.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.0%	0.0%
	6	柏（3経路）	25.5%	43.2%	0.0%	2.8%	5.6%	7.4%	3.5%	12.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	7	上野（7経路）	31.5%	41.4%	0.0%	0.7%	6.8%	5.8%	13.3%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	8	流山おおたかの森（1経路）	24.4%	39.8%	0.0%	0.0%	0.0%	21.7%	0.0%	1.2%	13.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	9	東京（5経路）	22.5%	37.3%	5.0%	1.4%	4.5%	11.2%	16.4%	0.0%	0.0%	1.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	10	鶴見（1経路）	28.1%	37.2%	0.0%	0.0%	0.0%	22.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	12.4%	0.0%
中京圏	1	上前津（1経路）	30.7%	55.6%	0.0%	0.0%	0.0%	9.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.0%	0.0%	
	2	伏見（1経路）	35.8%	38.2%	0.0%	0.0%	3.4%	0.0%	22.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	3	本山（2経路）	40.8%	27.6%	0.0%	3.9%	6.6%	13.7%	7.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	4	金山（5経路）	15.1%	26.2%	20.1%	3.2%	6.9%	5.4%	10.1%	0.2%	0.4%	0.0%	2.0%	0.7%	8.8%	0.9%
	5	大曽根（1経路）	32.7%	25.4%	23.2%	0.0%	3.3%	0.0%	15.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	6	千種（1経路）	26.9%	19.3%	31.1%	0.0%	22.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	7	今池（1経路）	48.4%	11.5%	0.0%	0.0%	0.0%	11.5%	27.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%
	8	久屋大通（1経路）	33.0%	11.4%	0.0%	0.0%	0.0%	45.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	10.2%	0.0%
	9	名古屋・近鉄名古屋・名鉄名古屋（7経路）	24.2%	11.3%	36.6%	4.0%	16.7%	1.2%	1.6%	0.0%	0.0%	0.0%	1.5%	2.5%	0.3%	0.0%
	10	新安城（1経路）	59.0%	10.6%	0.0%	13.8%	13.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.6%	1.6%	0.0%	0.0%
近畿圏	1	本町（1経路）	26.8%	45.6%	0.0%	6.1%	0.0%	0.0%	15.3%	0.0%	0.0%	1.1%	0.0%	0.0%	5.0%	0.0%
	2	動物園前（1経路）	54.3%	33.3%	0.0%	0.0%	12.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	3	淀屋橋（1経路）	30.0%	29.0%	25.8%	6.5%	8.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	4	京都（4経路）	29.2%	24.6%	20.4%	0.0%	2.5%	7.4%	12.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%	1.7%
	5	天下茶屋（2経路）	17.5%	24.0%	17.0%	0.0%	4.4%	0.0%	35.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.5%
	6	明石・山陽明石（1経路）	22.4%	22.9%	23.4%	2.5%	13.4%	10.9%	0.0%	0.0%	2.0%	0.0%	0.0%	2.5%	0.0%	0.0%
	7	新今宮（3経路）	30.4%	21.1%	7.2%	7.1%	15.5%	0.0%	0.0%	6.9%	6.8%	0.0%	1.6%	3.3%	0.0%	0.0%
	8	十三（1経路）	56.9%	20.8%	0.0%	11.1%	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	9	枚方市（1経路）	30.2%	19.8%	0.0%	0.0%	18.9%	21.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	9.4%	0.0%	0.0%
	10	山科（2経路）	22.8%	19.4%	25.2%	0.0%	11.0%	0.0%	11.9%	6.8%	3.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

表Ⅳ-33 圏域別の駅構外通路移動時間割合が多い駅（上位最大10駅まで）

圏域	順位	駅名（経路数）	移動時間[%]							待ち時間[%]						
			ホーム	駅構内通路	駅構外通路	昇り階段	降り階段	昇りESC	降りESC	ホーム	駅構内通路	駅構外通路	昇り階段	降り階段	昇りESC	降りESC
首都圏	1	秋津・新秋津（3経路）	7.5%	12.3%	65.2%	0.4%	0.4%	4.9%	7.4%	1.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	2	金沢八景（1経路）	9.2%	11.2%	58.9%	6.4%	4.2%	10.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	3	大手町（1経路）	17.2%	13.3%	51.1%	1.5%	6.6%	4.7%	5.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	4	東日本橋・馬喰横山（1経路）	20.0%	13.7%	45.2%	4.4%	3.8%	11.5%	0.0%	1.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	5	津田沼・新津田沼（3経路）	15.6%	22.1%	38.8%	6.5%	5.7%	4.8%	6.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%
	6	立川・立川南（2経路）	17.3%	19.5%	37.6%	0.0%	14.8%	4.9%	0.0%	5.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	7	町田（5経路）	13.0%	29.5%	37.5%	3.6%	4.7%	4.9%	0.0%	5.2%	0.0%	0.0%	0.0%	1.4%	0.0%	0.0%
	8	練馬（1経路）	14.9%	19.5%	33.4%	0.0%	9.9%	0.0%	22.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	9	溝の口・武蔵溝ノ口（2経路）	12.3%	24.8%	31.0%	0.0%	17.5%	0.0%	14.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	10	長津田（2経路）	25.2%	21.3%	30.7%	0.0%	0.0%	10.7%	10.7%	1.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
中京圏	1	名古屋・近鉄名古屋・名鉄名古屋（7経路）	24.2%	11.3%	36.6%	4.0%	16.7%	1.2%	1.6%	0.0%	0.0%	0.0%	1.5%	2.5%	0.3%	0.0%
	2	千種（1経路）	26.9%	19.3%	31.1%	0.0%	22.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	3	栄・栄町（3経路）	33.1%	6.3%	28.1%	2.4%	14.3%	7.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.9%	4.8%	0.0%	0.0%
	4	大曽根（1経路）	32.7%	25.4%	23.2%	0.0%	3.3%	0.0%	15.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	5	金山（5経路）	15.1%	26.2%	20.1%	3.2%	6.9%	5.4%	10.1%	0.2%	0.4%	0.0%	2.0%	0.7%	8.8%	0.9%
近畿圏	1	中百舌鳥・なかもず（2経路）	7.2%	15.2%	40.1%	6.3%	5.2%	0.0%	25.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%	0.0%
	2	宝塚（1経路）	13.4%	17.7%	39.0%	0.0%	8.3%	21.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	3	日本橋・近鉄日本橋（1経路）	17.4%	15.9%	34.1%	12.1%	0.0%	18.2%	0.0%	0.0%	0.0%	1.5%	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%
	4	丹波橋・近鉄丹波橋（1経路）	19.3%	19.3%	33.9%	0.0%	0.0%	13.5%	14.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	5	大阪・梅田・西梅田・東梅田（16経路）	29.5%	16.5%	31.3%	0.6%	6.5%	2.5%	8.7%	0.5%	0.0%	0.6%	0.0%	0.2%	0.3%	2.7%
	6	天王寺・大阪阿部野橋（11経路）	30.0%	17.7%	29.5%	2.4%	8.6%	3.4%	5.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.8%	0.8%	1.1%
	7	難波・なんば・大阪難波（4経路）	43.7%	8.4%	25.9%	0.7%	2.4%	5.1%	9.7%	4.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

表Ⅳ-34 圏域別の昇り階段移動時間割合が多い駅（上位最大10駅まで）

圏域	順位	駅名（経路数）	移動時間[%]							待ち時間[%]						
			ホーム	駅構内通路	駅構外通路	昇り階段	降り階段	昇りESC	降りESC	ホーム	駅構内通路	駅構外通路	昇り階段	降り階段	昇りESC	降りESC
首都圏	1	新松戸（2経路）	53.6%	0.0%	0.0%	46.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	2	京急蒲田（1経路）	65.2%	0.0%	0.0%	34.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	3	新百合ヶ丘（1経路）	46.9%	11.7%	0.0%	25.8%	15.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	4	代々木（1経路）	40.3%	16.7%	0.0%	23.6%	19.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	5	中野（1経路）	22.1%	32.5%	0.0%	23.4%	22.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	6	三鷹（1経路）	33.1%	25.8%	0.0%	21.8%	19.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	7	錦糸町（1経路）	40.2%	17.1%	0.0%	17.9%	20.5%	0.0%	0.0%	4.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	8	四ッ谷（2経路）	54.9%	6.8%	5.8%	17.5%	5.2%	0.0%	0.0%	8.1%	0.0%	0.0%	1.6%	0.0%	0.0%	
	9	藤沢（1経路）	50.4%	17.0%	0.0%	15.6%	14.1%	0.0%	0.0%	3.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
中京圏	1	新安城（1経路）	59.0%	10.6%	0.0%	13.8%	13.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.6%	1.6%	0.0%	0.0%	
	2	名古屋・近鉄名古屋・名鉄名古屋（7経路）	24.2%	11.3%	36.6%	4.0%	16.7%	1.2%	1.6%	0.0%	0.0%	1.5%	2.5%	0.3%	0.0%	
	3	本山（2経路）	40.8%	27.6%	0.0%	3.9%	6.6%	13.7%	7.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	4	金山（5経路）	15.1%	26.2%	20.1%	3.2%	6.9%	5.4%	10.1%	0.2%	0.4%	0.0%	2.0%	0.7%	8.8%	
	5	栄・栄町（3経路）	33.1%	6.3%	28.1%	2.4%	14.3%	7.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.9%	4.8%	0.9%	
近畿圏	1	日本橋・近鉄日本橋（1経路）	17.4%	15.9%	34.1%	12.1%	0.0%	18.2%	0.0%	0.0%	1.5%	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	
	2	十三（1経路）	56.9%	20.8%	0.0%	11.1%	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	3	新今宮（3経路）	30.4%	21.1%	7.2%	7.1%	15.5%	0.0%	0.0%	6.9%	6.8%	0.0%	1.6%	3.3%	0.0%	
	4	淀屋橋（1経路）	30.0%	29.0%	25.8%	6.5%	8.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	5	中百舌鳥・なかもず（2経路）	7.2%	15.2%	40.1%	6.3%	5.2%	0.0%	25.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%	0.0%	
	6	本町（1経路）	26.8%	45.6%	0.0%	6.1%	0.0%	0.0%	15.3%	0.0%	0.0%	0.0%	1.1%	0.0%	0.0%	
	7	明石・山陽明石（1経路）	22.4%	22.9%	23.4%	2.5%	13.4%	10.9%	0.0%	2.0%	0.0%	0.0%	2.5%	0.0%	0.0%	
	8	天王寺・大阪阿部野橋（11経路）	30.0%	17.7%	29.5%	2.4%	8.6%	3.4%	5.7%	0.0%	0.0%	0.1%	0.8%	0.8%		
	9	京橋（9経路）	38.7%	15.1%	13.4%	1.2%	7.4%	13.9%	3.3%	2.0%	1.6%	1.7%	0.0%	0.0%		
	10	難波・なんば・大阪難波（4経路）	43.7%	8.4%	25.9%	0.7%	2.4%	5.1%	9.7%	4.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		

表Ⅳ-35 圏域別の降り階段移動時間割合が多い駅（上位最大10駅まで）

圏域	順位	駅名（経路数）	移動時間[%]							待ち時間[%]						
			ホーム	駅構内通路	駅構外通路	昇り階段	降り階段	昇りESC	降りESC	ホーム	駅構内通路	駅構外通路	昇り階段	降り階段	昇りESC	降りESC
首都圏	1	中野（1経路）	22.1%	32.5%	0.0%	23.4%	22.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	2	有楽町（1経路）	37.0%	12.3%	6.9%	0.0%	22.0%	0.0%	12.0%	9.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	3	相模大野（2経路）	26.4%	17.3%	0.0%	0.0%	20.8%	26.8%	0.0%	8.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	4	錦糸町（1経路）	40.2%	17.1%	0.0%	17.9%	20.5%	0.0%	0.0%	4.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	5	代々木（1経路）	40.3%	16.7%	0.0%	23.6%	19.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	6	三鷹（1経路）	33.1%	25.8%	0.0%	21.8%	19.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	7	東村山（1経路）	36.8%	19.3%	0.0%	0.0%	19.3%	22.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.8%	0.0%	
	8	溝の口・武蔵溝ノ口（2経路）	12.3%	24.8%	31.0%	0.0%	17.5%	0.0%	14.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	9	千葉（1経路）	43.7%	19.8%	0.0%	15.1%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.8%	0.0%	0.0%	
	10	新百合ヶ丘（1経路）	46.9%	11.7%	0.0%	25.8%	15.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
中京圏	1	千種（1経路）	26.9%	19.3%	31.1%	0.0%	22.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	2	名古屋・近鉄名古屋・名鉄名古屋（7経路）	24.2%	11.3%	36.6%	4.0%	16.7%	1.2%	1.6%	0.0%	0.0%	1.5%	2.5%	0.3%	0.0%	
	3	栄・栄町（3経路）	33.1%	6.3%	28.1%	2.4%	14.3%	7.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.9%	4.8%	0.9%	
	4	新安城（1経路）	59.0%	10.6%	0.0%	13.8%	13.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.6%	1.6%	0.0%	0.0%	
	5	金山（5経路）	15.1%	26.2%	20.1%	3.2%	6.9%	5.4%	10.1%	0.2%	0.4%	0.0%	2.0%	0.7%	8.8%	
	6	本山（2経路）	40.8%	27.6%	0.0%	3.9%	6.6%	13.7%	7.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	7	伏見（1経路）	35.8%	38.2%	0.0%	0.0%	3.4%	0.0%	22.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	8	大曽根（1経路）	32.7%	25.4%	23.2%	0.0%	3.3%	0.0%	15.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
近畿圏	1	尼崎（2経路）	14.7%	19.1%	0.0%	0.0%	28.7%	35.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.2%	0.0%	
	2	山下（1経路）	40.2%	14.9%	0.0%	23.0%	21.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	3	枚方市（1経路）	30.2%	19.8%	0.0%	0.0%	18.9%	21.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	9.4%	0.0%	0.0%	
	4	新今宮（3経路）	30.4%	21.1%	7.2%	7.1%	15.5%	0.0%	0.0%	6.9%	6.8%	0.0%	1.6%	3.3%	0.0%	
	5	明石・山陽明石（1経路）	22.4%	22.9%	23.4%	2.5%	13.4%	10.9%	0.0%	2.0%	0.0%	0.0%	2.5%	0.0%	0.0%	
	6	烏丸・四条（1経路）	30.3%	15.7%	21.1%	0.0%	13.4%	6.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	13.4%	0.0%	
	7	動物園前（1経路）	54.3%	33.3%	0.0%	0.0%	12.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	8	西宮北口（2経路）	47.2%	9.4%	0.0%	0.0%	11.4%	7.9%	0.0%	20.3%	0.0%	0.0%	3.8%	0.0%	0.0%	
	9	十三（1経路）	56.9%	20.8%	0.0%	11.1%	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	10	山科（2経路）	22.8%	19.4%	25.2%	0.0%	11.0%	0.0%	11.9%	6.8%	3.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	

表Ⅳ-36 圏域別の昇りエスカレータ移動時間割合が多い駅（上位最大10駅まで）

圏域	順位	駅名（経路数）	移動時間[%]							待ち時間[%]						
			ホーム	駅構内通路	駅構外通路	昇り階段	降り階段	昇りESC	降りESC	ホーム	駅構内通路	駅構外通路	昇り階段	降り階段	昇りESC	降りESC
首都圏	1	下北沢（1経路）	15.5%	19.0%	0.0%	15.5%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	2	西日暮里（2経路）	27.4%	20.6%	0.0%	0.0%	0.0%	42.2%	0.0%	6.2%	1.8%	0.0%	0.0%	1.8%	0.0%	
	3	日吉（2経路）	32.8%	27.3%	7.1%	2.0%	0.0%	30.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	4	目黒（1経路）	37.7%	32.5%	0.0%	0.0%	0.0%	29.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	5	豊洲（1経路）	26.3%	22.0%	3.0%	2.4%	0.0%	28.5%	0.0%	17.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	6	相模大野（2経路）	26.4%	17.3%	0.0%	0.0%	20.8%	26.8%	0.0%	8.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	7	武蔵境（1経路）	10.6%	36.4%	0.0%	0.0%	0.0%	26.5%	26.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	8	飯田橋（1経路）	8.7%	34.2%	27.9%	0.0%	3.5%	25.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	9	東村山（1経路）	36.8%	19.3%	0.0%	0.0%	19.3%	22.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.8%	0.0%	
	10	秋葉原（9経路）	25.2%	31.0%	4.8%	8.6%	3.5%	22.5%	0.0%	0.8%	3.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
中京圏	1	久屋大通（1経路）	33.0%	11.4%	0.0%	0.0%	0.0%	45.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	10.2%	0.0%	
	2	本山（2経路）	40.8%	27.6%	0.0%	3.9%	6.6%	13.7%	7.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	3	今池（1経路）	48.4%	11.5%	0.0%	0.0%	0.0%	11.5%	27.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	
	4	上前津（1経路）	30.7%	55.6%	0.0%	0.0%	0.0%	9.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.0%	0.0%	
	5	栄・栄町（3経路）	33.1%	6.3%	28.1%	2.4%	14.3%	7.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.9%	4.8%	0.9%	
	6	金山（5経路）	15.1%	26.2%	20.1%	3.2%	6.9%	5.4%	10.1%	0.2%	0.4%	0.0%	2.0%	0.7%	8.8%	
	7	名古屋・近鉄名古屋・名鉄名古屋（7経路）	24.2%	11.3%	36.6%	4.0%	16.7%	1.2%	1.6%	0.0%	0.0%	1.5%	2.5%	0.3%	0.0%	
近畿圏	1	コスモスクエア（1経路）	43.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	37.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	19.3%	0.0%	
	2	尼崎（2経路）	14.7%	19.1%	0.0%	0.0%	28.7%	35.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.2%	0.0%	
	3	三ノ宮・三宮（1経路）	39.3%	13.5%	16.3%	0.0%	0.0%	26.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.8%	0.0%	
	4	枚方市（1経路）	30.2%	19.8%	0.0%	0.0%	18.9%	21.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	9.4%	0.0%	0.0%	
	5	宝塚（1経路）	13.4%	17.7%	39.0%	0.0%	8.3%	21.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	6	日本橋・近鉄日本橋（1経路）	17.4%	15.9%	34.1%	12.1%	0.0%	18.2%	0.0%	0.0%	1.5%	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	
	7	大和西大寺（4経路）	34.4%	16.3%	0.0%	0.0%	3.2%	16.8%	12.6%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	8	京橋（9経														

表Ⅳ-37 圏域別の降りエスカレータ移動時間割合が多い駅（上位最大10駅まで）

圏域	順位	駅名（経路数）	移動時間[%]						待ち時間[%]							
			ホーム	駅構内通路	駅構外通路	昇り階段	降り階段	昇りESC	降りESC	ホーム	駅構内通路	駅構外通路	昇り階段	降り階段	昇りESC	降りESC
首都圏	1	大井町（3経路）	26.7%	15.1%	13.7%	1.9%	0.0%	0.0%	35.4%	5.2%	2.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	2	武蔵境（1経路）	10.6%	36.4%	0.0%	0.0%	0.0%	26.5%	26.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	3	本八幡・京成八幡（2経路）	11.0%	50.8%	1.2%	0.0%	9.1%	3.5%	22.9%	1.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	4	練馬（1経路）	14.9%	19.5%	33.4%	0.0%	9.9%	0.0%	22.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	5	あざみ野（3経路）	24.0%	16.6%	18.8%	0.0%	4.0%	15.5%	21.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	6	赤羽（4経路）	26.0%	27.0%	0.0%	4.3%	4.3%	18.3%	18.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.7%	0.0%	0.0%
	7	新木場（2経路）	43.1%	19.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	18.2%	19.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	8	巣鴨（1経路）	19.4%	44.4%	0.0%	0.0%	5.2%	10.1%	16.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.0%	0.0%
	9	東京（5経路）	22.5%	37.3%	5.0%	1.4%	4.5%	11.2%	16.4%	0.0%	0.0%	1.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	10	八王子（1経路）	20.6%	48.1%	0.0%	13.8%	0.0%	0.0%	15.6%	0.0%	0.0%	0.0%	1.9%	0.0%	0.0%	0.0%
中京圏	1	今池（1経路）	48.4%	11.5%	0.0%	0.0%	0.0%	11.5%	27.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	
	2	伏見（1経路）	35.8%	38.2%	0.0%	0.0%	3.4%	0.0%	22.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	3	大曾根（1経路）	32.7%	25.4%	23.2%	0.0%	3.3%	0.0%	15.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	4	金山（5経路）	15.1%	26.2%	20.1%	3.2%	6.9%	5.4%	10.1%	0.2%	0.4%	0.0%	2.0%	0.7%	8.8%	0.9%
	5	本山（2経路）	40.8%	27.6%	0.0%	3.9%	6.6%	13.7%	7.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	6	名古屋・近鉄名古屋・名鉄名古屋（7経路）	24.2%	11.3%	36.6%	4.0%	16.7%	1.2%	1.6%	0.0%	0.0%	0.0%	1.5%	2.5%	0.3%	0.0%
近畿圏	1	出町柳（1経路）	24.9%	5.4%	17.8%	0.0%	8.1%	0.0%	41.1%	0.0%	0.0%	2.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	2	天下茶屋（2経路）	17.5%	24.0%	17.0%	0.0%	4.4%	0.0%	35.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.5%
	3	中百舌鳥・なかもず（2経路）	7.2%	15.2%	40.1%	6.3%	5.2%	0.0%	25.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%	0.0%
	4	本町（1経路）	26.8%	45.6%	0.0%	6.1%	0.0%	0.0%	15.3%	0.0%	0.0%	0.0%	1.1%	0.0%	0.0%	5.0%
	5	丹波橋・近鉄丹波橋（1経路）	19.3%	19.3%	33.9%	0.0%	0.0%	13.5%	14.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	6	大和西大寺（4経路）	34.4%	16.3%	0.0%	0.0%	3.2%	16.8%	12.6%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	7	京都（4経路）	29.2%	24.6%	20.4%	0.0%	2.5%	7.4%	12.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%	1.7%
	8	山科（2経路）	22.8%	19.4%	25.2%	0.0%	11.0%	0.0%	11.9%	6.8%	3.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	9	難波・なんば・大阪難波（4経路）	43.7%	8.4%	25.9%	0.7%	2.4%	5.1%	9.7%	4.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	10	大阪・梅田・西梅田・東梅田（16経路）	29.5%	16.5%	31.3%	0.6%	6.5%	2.5%	8.7%	0.5%	0.0%	0.6%	0.0%	0.2%	0.3%	2.7%

表Ⅳ-38 圏域別のホーム待ち時間割合が多い駅（上位最大10駅まで）

圏域	順位	駅名（経路数）	移動時間[%]						待ち時間[%]							
			ホーム	駅構内通路	駅構外通路	昇り階段	降り階段	昇りESC	降りESC	ホーム	駅構内通路	駅構外通路	昇り階段	降り階段	昇りESC	降りESC
首都圏	1	府中本町（1経路）	42.9%	8.4%	0.0%	0.0%	0.0%	9.8%	10.1%	28.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	2	品川（5経路）	22.3%	24.5%	0.0%	9.8%	13.2%	4.5%	0.0%	19.2%	1.0%	0.0%	1.9%	3.6%	0.0%	0.0%
	3	南浦和（4経路）	32.3%	27.1%	0.0%	3.3%	12.6%	0.0%	0.0%	19.1%	5.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	4	新木場（2経路）	43.1%	19.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	18.2%	19.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	5	豊洲（1経路）	26.3%	22.0%	3.0%	2.4%	0.0%	28.5%	0.0%	17.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	6	日暮里（5経路）	38.9%	24.4%	0.0%	5.6%	5.0%	5.1%	5.0%	16.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	7	浜松町・モノレール浜松町（1経路）	35.7%	27.9%	0.0%	8.2%	0.0%	13.4%	0.0%	14.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	8	柏（3経路）	25.5%	43.2%	0.0%	2.8%	5.6%	7.4%	3.5%	12.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	9	川崎・京急川崎（3経路）	29.3%	19.6%	0.0%	9.3%	9.8%	0.0%	4.3%	11.3%	5.2%	0.0%	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%
	10	東神奈川（1経路）	34.3%	21.5%	0.0%	0.0%	0.0%	14.4%	14.4%	11.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.4%
中京圏	1	金山（5経路）	15.1%	26.2%	20.1%	3.2%	6.9%	5.4%	10.1%	0.2%	0.4%	0.0%	2.0%	0.7%	8.8%	0.9%
近畿圏	1	西宮北口（2経路）	47.2%	9.4%	0.0%	0.0%	11.4%	7.9%	0.0%	20.3%	0.0%	0.0%	0.0%	3.8%	0.0%	0.0%
	2	大和西大寺（4経路）	34.4%	16.3%	0.0%	0.0%	3.2%	16.8%	12.6%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	3	新今宮（3経路）	30.4%	21.1%	7.2%	7.1%	15.5%	0.0%	0.0%	6.9%	6.8%	0.0%	1.6%	3.3%	0.0%	0.0%
	4	山科（2経路）	22.8%	19.4%	25.2%	0.0%	11.0%	0.0%	11.9%	6.8%	3.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	5	難波・なんば・大阪難波（4経路）	43.7%	8.4%	25.9%	0.7%	2.4%	5.1%	9.7%	4.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	6	京橋（9経路）	38.7%	15.1%	13.4%	1.2%	7.4%	13.9%	3.3%	2.0%	1.6%	1.7%	0.0%	0.0%	1.6%	0.1%
	7	大阪・梅田・西梅田・東梅田（16経路）	29.5%	16.5%	31.3%	0.6%	6.5%	2.5%	8.7%	0.5%	0.0%	0.6%	0.0%	0.2%	0.3%	2.7%

表Ⅳ-39 圏域別の駅構内通路待ち時間割合が多い駅（上位最大10駅まで）

圏域	順位	駅名（経路数）	移動時間[%]						待ち時間[%]							
			ホーム	駅構内通路	駅構外通路	昇り階段	降り階段	昇りESC	降りESC	ホーム	駅構内通路	駅構外通路	昇り階段	降り階段	昇りESC	降りESC
首都圏	1	流山おおたかの森（1経路）	24.4%	39.8%	0.0%	0.0%	0.0%	21.7%	0.0%	1.2%	13.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	2	明大前（2経路）	33.0%	24.5%	0.0%	5.5%	0.6%	6.1%	14.4%	5.8%	10.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	3	茅場町（2経路）	68.5%	11.1%	0.0%	0.0%	4.4%	0.0%	4.9%	6.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	4	南浦和（4経路）	32.3%	27.1%	0.0%	3.3%	12.6%	0.0%	0.0%	19.1%	5.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	5	川崎・京急川崎（3経路）	29.3%	19.6%	0.0%	9.3%	9.8%	0.0%	4.3%	11.3%	5.2%	0.0%	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%
	6	大宮（7経路）	18.0%	52.9%	0.0%	0.8%	6.3%	9.0%	2.5%	4.4%	3.9%	0.0%	0.7%	0.0%	1.5%	0.0%
	7	秋葉原（9経路）	25.2%	31.0%	4.8%	8.6%	3.5%	22.5%	0.0%	0.8%	3.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	8	朝霞台・北朝霞（3経路）	24.6%	17.3%	19.8%	2.5%	11.1%	7.4%	1.7%	10.6%	2.5%	2.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	9	大井町（3経路）	26.7%	15.1%	13.7%	1.9%	0.0%	0.0%	35.4%	5.2%	2.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	10	西日暮里（2経路）	27.4%	20.6%	0.0%	0.0%	0.0%	42.2%	0.0%	6.2%	1.8%	0.0%	0.0%	0.0%	1.8%	0.0%
中京圏	1	金山（5経路）	15.1%	26.2%	20.1%	3.2%	6.9%	5.4%	10.1%	0.2%	0.4%	0.0%	2.0%	0.7%	8.8%	0.9%
近畿圏	1	新今宮（3経路）	30.4%	21.1%	7.2%	7.1%	15.5%	0.0%	0.0%	6.9%	6.8%	0.0%	1.6%	3.3%	0.0%	0.0%
	2	山科（2経路）	22.8%	19.4%	25.2%	0.0%	11.0%	0.0%	11.9%	6.8%	3.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	3	明石・山陽明石（1経路）	22.4%	22.9%	23.4%	2.5%	13.4%	10.9%	0.0%	0.0%	2.0%	0.0%	0.0%	2.5%	0.0%	0.0%
	4	鶴橋（4経路）	55.9%	17.6%	0.0%	0.0%	10.9%	8.4%	0.0%	0.0%	1.7%	0.0%	0.0%	3.2%	2.3%	0.0%
	5	京橋（9経路）	38.7%	15.1%	13.4%	1.2%	7.4%	13.9%	3.3%	2.0%	1.6%	1.7%	0.0%	0.0%	1.6%	0.1%

表Ⅳ-40 圏域別の駅構外通路待ち時間割合が多い駅（上位最大10駅まで）

圏域	順位	駅名（経路数）	移動時間[%]						待ち時間[%]							
			ホーム	駅構内通路	駅構外通路	昇り階段	降り階段	昇りESC	降りESC	ホーム	駅構内通路	駅構外通路	昇り階段	降り階段	昇りESC	降りESC
首都圏	1	海老名（2経路）	40.4%	9.4%	16.4%	0.0%	0.0%	10.0%	9.8%	8.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	2	横浜（17経路）	26.4%	12.7%	29.2%	1.9%	5.7%	8.6%	9.1%	3.7%	0.2%	2.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	3	朝霞台・北朝霞（3経路）	24.6%	17.3%	19.8%	2.5%	11.1%	7.4%	1.7%	10.6%	2.5%	2.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	4	東京（5経路）	22.5%	37.3%	5.0%	1.4%	4.5%	11.2%	16.4%	0.0%	0.0%	1.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	5	武蔵小杉（3経路）	22.8%	19.3%	21.2%	0.0%	0.0%	19.5%	15.5%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%
	6	渋谷（13経路）	28.0%	33.2%	12.6%	7.7%	4.7%	8.3%	2.9%	1.4%	0.8%	0.2%	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%
近畿圏	1	新宿・西武新宿（20経路）	33.8%	28.8%	10.2%	5.2%	7.9%	6.2%	1.6%	5.2%	0.8%	0.2%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%
	2	出町柳（1経路）	24.9%	5.4%	17.8%	0.0%	8.1%	0.0%	41.1%	0.0%	0.0%	2.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	3	京橋（9経路）	38.7%	15.1%	13.4%	1.2%	7.4%	13.9%	3.3%	2.0%	1.6%	1.7%	0.0%	0.0%	1.6%	0.1%
	4	日本橋・近鉄日本橋（1経路）	17.4%	15.9%	34.1%	12.1%	0.0%	18.2%								

表Ⅳ-41 圏域別の昇り階段待ち時間割合が多い駅（上位最大10駅まで）

圏域	順位	駅名（経路数）	移動時間[%]						待ち時間[%]							
			ホーム	駅構内 通路	駅構外 通路	昇り 階段	降り 階段	昇り ESC	降り ESC	ホーム	駅構内 通路	駅構外 通路	昇り 階段	降り 階段	昇り ESC	降り ESC
首都圏	1	川崎・京急川崎（3経路）	29.3%	19.6%	0.0%	9.3%	9.8%	0.0%	4.3%	11.3%	5.2%	0.0%	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%
	2	品川（5経路）	22.3%	24.5%	0.0%	9.8%	13.2%	4.5%	0.0%	19.2%	1.0%	0.0%	1.9%	3.6%	0.0%	0.0%
	3	八王子（1経路）	20.6%	48.1%	0.0%	13.8%	0.0%	0.0%	15.6%	0.0%	0.0%	0.0%	1.9%	0.0%	0.0%	0.0%
	4	菊名（2経路）	58.1%	14.1%	0.0%	8.2%	7.4%	3.6%	3.3%	0.0%	0.0%	0.0%	1.8%	0.0%	0.0%	0.0%
	5	川越（1経路）	18.2%	29.4%	26.5%	13.5%	10.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.8%	0.0%	0.0%	0.0%
	6	四ッ谷（2経路）	54.9%	6.8%	5.8%	17.5%	5.2%	0.0%	0.0%	8.1%	0.0%	0.0%	1.6%	0.0%	0.0%	0.0%
	7	西船橋（4経路）	28.4%	27.8%	0.0%	5.0%	7.7%	7.2%	11.5%	10.0%	1.1%	0.0%	1.5%	0.0%	0.0%	0.0%
	8	橋本（1経路）	14.2%	64.0%	0.0%	7.7%	0.0%	10.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.1%	0.0%	3.1%	0.0%
	9	大宮（7経路）	18.0%	52.9%	0.0%	0.8%	6.3%	9.0%	2.5%	4.4%	3.9%	0.0%	0.7%	0.0%	1.5%	0.0%
	10	中央林間（3経路）	36.0%	19.7%	25.1%	6.3%	2.6%	6.2%	3.1%	0.5%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%
中央圏	1	金山（5経路）	15.1%	26.2%	20.1%	3.2%	6.9%	5.4%	10.1%	0.2%	0.4%	0.0%	2.0%	0.7%	8.8%	0.9%
	2	新南城（1経路）	59.0%	10.6%	0.0%	13.8%	13.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.6%	1.6%	0.0%	0.0%
	3	名古屋・近鉄名古屋・名鉄名古屋（7経路）	24.2%	11.3%	36.6%	4.0%	16.7%	1.2%	1.6%	0.0%	0.0%	0.0%	1.5%	2.5%	0.3%	0.0%
近畿圏	1	新今宮（3経路）	30.4%	21.1%	7.2%	7.1%	15.5%	0.0%	0.0%	6.9%	6.8%	0.0%	1.6%	3.3%	0.0%	0.0%
	2	本町（1経路）	26.8%	45.6%	0.0%	6.1%	0.0%	0.0%	15.3%	0.0%	0.0%	0.0%	1.1%	0.0%	0.0%	5.0%
	3	日本橋・近鉄日本橋（1経路）	17.4%	15.9%	34.1%	12.1%	0.0%	18.2%	0.0%	0.0%	0.0%	1.5%	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%
	4	天王寺・大阪阿部野橋（11経路）	30.0%	17.7%	29.5%	2.4%	8.6%	3.4%	5.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.8%	0.8%	1.1%

表Ⅳ-42 圏域別の降り階段待ち時間割合が多い駅（上位最大10駅まで）

圏域	順位	駅名（経路数）	移動時間[%]						待ち時間[%]							
			ホーム	駅構内 通路	駅構外 通路	昇り 階段	降り 階段	昇り ESC	降り ESC	ホーム	駅構内 通路	駅構外 通路	昇り 階段	降り 階段	昇り ESC	降り ESC
首都圏	1	千葉（1経路）	43.7%	19.8%	0.0%	15.1%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.8%	0.0%	0.0%
	2	品川（5経路）	22.3%	24.5%	0.0%	9.8%	13.2%	4.5%	0.0%	19.2%	1.0%	0.0%	1.9%	3.6%	0.0%	0.0%
	3	赤羽（4経路）	26.0%	27.0%	0.0%	4.3%	4.3%	18.3%	18.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.7%	0.0%	0.0%
	4	町田（5経路）	13.0%	29.5%	37.5%	3.6%	4.7%	4.9%	0.0%	5.2%	0.0%	0.0%	0.0%	1.4%	0.0%	0.0%
	5	新宿・西武新宿（20経路）	33.8%	28.8%	10.2%	5.2%	7.9%	6.2%	1.6%	5.2%	0.8%	0.2%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%
中央圏	1	栄・栄町（3経路）	33.1%	6.3%	28.1%	2.4%	14.3%	7.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.9%	4.8%	0.0%
	2	名古屋・近鉄名古屋・名鉄名古屋（7経路）	24.2%	11.3%	36.6%	4.0%	16.7%	1.2%	1.6%	0.0%	0.0%	0.0%	1.5%	2.5%	0.3%	0.0%
	3	新南城（1経路）	59.0%	10.6%	0.0%	13.8%	13.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.6%	1.6%	0.0%	0.0%
	4	金山（5経路）	15.1%	26.2%	20.1%	3.2%	6.9%	5.4%	10.1%	0.2%	0.4%	0.0%	2.0%	0.7%	8.8%	0.9%
近畿圏	1	枚方市（1経路）	30.2%	19.8%	0.0%	0.0%	18.9%	21.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	9.4%	0.0%	0.0%
	2	西宮北口（2経路）	47.2%	9.4%	0.0%	0.0%	11.4%	7.9%	0.0%	20.3%	0.0%	0.0%	0.0%	3.8%	0.0%	0.0%
	3	新今宮（3経路）	30.4%	21.1%	7.2%	7.1%	15.5%	0.0%	0.0%	6.9%	6.8%	0.0%	1.6%	3.3%	0.0%	0.0%
	4	鶴橋（4経路）	55.9%	17.6%	0.0%	0.0%	10.9%	8.4%	0.0%	0.0%	1.7%	0.0%	0.0%	3.2%	2.3%	0.0%
	5	明石・山陽明石（1経路）	22.4%	22.9%	23.4%	2.5%	13.4%	10.9%	0.0%	0.0%	2.0%	0.0%	0.0%	2.5%	0.0%	0.0%
	6	天王寺・大阪阿部野橋（11経路）	30.0%	17.7%	29.5%	2.4%	8.6%	3.4%	5.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.8%	0.8%	1.1%
	7	中百舌鳥・なかもず（2経路）	7.2%	15.2%	40.1%	6.3%	5.2%	0.0%	25.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%	0.0%
	8	大阪・梅田・西梅田・東梅田（16経路）	29.5%	16.5%	31.3%	0.6%	6.5%	2.5%	8.7%	0.5%	0.0%	0.6%	0.0%	0.2%	0.3%	2.7%

表Ⅳ-43 圏域別の昇りエスカレータ待ち時間割合が多い駅（上位最大10駅まで）

圏域	順位	駅名（経路数）	移動時間[%]						待ち時間[%]							
			ホーム	駅構内 通路	駅構外 通路	昇り 階段	降り 階段	昇り ESC	降り ESC	ホーム	駅構内 通路	駅構外 通路	昇り 階段	降り 階段	昇り ESC	降り ESC
首都圏	1	鶴見（1経路）	28.1%	37.2%	0.0%	0.0%	0.0%	22.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	12.4%	0.0%
	2	巢鴨（1経路）	19.4%	44.4%	0.0%	0.0%	5.2%	10.1%	16.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.0%	0.0%
	3	橋本（1経路）	14.2%	64.0%	0.0%	7.7%	0.0%	10.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.1%	0.0%	3.1%	0.0%
	4	戸塚（1経路）	15.4%	19.7%	29.7%	13.5%	1.5%	18.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.9%	0.0%
	5	西日暮里（2経路）	27.4%	20.6%	0.0%	0.0%	0.0%	42.2%	0.0%	6.2%	1.8%	0.0%	0.0%	0.0%	1.8%	0.0%
	6	東村山（1経路）	36.8%	19.3%	0.0%	0.0%	19.3%	22.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.8%	0.0%
	7	大宮（7経路）	18.0%	52.9%	0.0%	0.8%	6.3%	9.0%	2.5%	4.4%	3.9%	0.0%	0.7%	0.0%	1.5%	0.0%
	8	登戸（7経路）	19.3%	19.8%	28.1%	0.0%	0.0%	17.7%	13.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.4%	0.0%
	9	武蔵小杉（3経路）	22.8%	19.3%	21.2%	0.0%	0.0%	19.5%	15.5%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%
	10	上大岡（3経路）	33.6%	12.2%	15.6%	7.9%	4.1%	17.5%	8.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.0%
中央圏	1	久屋大通（1経路）	33.0%	11.4%	0.0%	0.0%	0.0%	45.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	10.2%	0.0%
	2	金山（5経路）	15.1%	26.2%	20.1%	3.2%	6.9%	5.4%	10.1%	0.2%	0.4%	0.0%	2.0%	0.7%	8.8%	0.9%
	3	栄・栄町（3経路）	33.1%	6.3%	28.1%	2.4%	14.3%	7.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.9%	4.8%	0.0%
	4	上野原（1経路）	30.7%	55.6%	0.0%	0.0%	0.0%	9.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.0%	0.0%
	5	今池（1経路）	48.4%	11.5%	0.0%	0.0%	0.0%	11.5%	27.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%
近畿圏	1	名古屋・近鉄名古屋・名鉄名古屋（7経路）	24.2%	11.3%	36.6%	4.0%	16.7%	1.2%	1.6%	0.0%	0.0%	0.0%	1.5%	2.5%	0.3%	0.0%
	2	コスモスクエア（1経路）	43.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	37.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	19.3%	0.0%
	3	烏丸・四条（1経路）	30.3%	15.7%	21.1%	0.0%	13.4%	6.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	13.4%	0.0%
	2	三ノ宮・三宮（1経路）	39.3%	13.5%	16.3%	0.0%	0.0%	26.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.8%	0.0%
	4	鶴橋（4経路）	55.9%	17.6%	0.0%	0.0%	10.9%	8.4%	0.0%	0.0%	1.7%	0.0%	0.0%	3.2%	2.3%	0.0%
	5	尼崎（2経路）	14.7%	19.1%	0.0%	0.0%	28.7%	35.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.2%	0.0%
	6	京都（4経路）	29.2%	24.6%	20.4%	0.0%	2.5%	7.4%	12.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%	1.7%
	7	京橋（9経路）	38.7%	15.1%	13.4%	1.2%	7.4%	13.9%	3.3%	2.0%	1.6%	1.7%	0.0%	0.0%	1.6%	0.1%
	8	天王寺・大阪阿部野橋（11経路）	30.0%	17.7%	29.5%	2.4%	8.6%	3.4%	5.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.8%	0.8%	1.1%
9	大阪・梅田・西梅田・東梅田（16経路）	29.5%	16.5%	31.3%	0.6%	6.5%	2.5%	8.7%	0.5%	0.0%	0.6%	0.0%	0.2%	0.3%	2.7%	

表Ⅳ-44 圏域別の降りエスカレータ待ち時間割合が多い駅（上位最大10駅まで）

圏域	順位	駅名（経路数）	移動時間[%]						待ち時間[%]							
			ホーム	駅構内 通路	駅構外 通路	昇り 階段	降り 階段	昇り ESC	降り ESC	ホーム	駅構内 通路	駅構外 通路	昇り 階段	降り 階段	昇り ESC	降り ESC
首都圏	1	西国分寺（3経路）	50.3%	2.3%	0.0%	12.7%	0.0%	8.3%	12.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	14.3%
	2	東神奈川（1経路）	34.3%	21.5%	0.0%	0.0%	0.0%	14.4%	14.4%	11.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.4%
	3	北千住（7経路）	31.9%	24.4%	17.5%	3.1%	8.0%	6.8%	8.1%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%
中央圏	1	金山（5経路）	15.1%	26.2%	20.1%	3.2%	6.9%	5.4%	10.1%	0.2%	0.4%	0.0%	2.0%	0.7%	8.8%	0.9%
	2	本町（1経路）	26.8%	45.6%	0.0%	6.1%	0.0%	0.0%	15.3%	0.0%	0.0%	0.0%	1.1%	0.0%	0.0%	5.0%
近畿圏	1	大阪・梅田・西梅田・東梅田（16経路）	29.5%	16.5%	31.3%	0.6%	6.5%	2.5%	8.7%	0.5%	0.0%	0.6%	0.0%	0.2%	0.3%	2.7%
	3	京都（4経路）	29.2%	24.6%	20.4%	0.0%	2.5%	7.4%	12.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%	1.7%
	4	天下茶屋（2経路）	17.5%	24.0%	17.0%	0.0%	4.4%	0.0%	35.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.5%
	5	天王寺・大阪阿部野橋（11経路）	30.0%	17.7%	29.5%	2.4%	8.6%	3.4%	5.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.8%	0.8%	1.1%
	6	京橋（9経路）	38.7%	15.1%	13.4%	1.2%	7.4%	13.9%	3.3%	2.0%	1.6%	1.7				

V. 空港アクセスバス調査

1. 空港アクセスバス調査の概要

(1) 調査の目的・必要性

「大都市交通センサス」は、首都圏、中京圏、近畿圏の三大都市圏における大量公共交通機関の利用実態を把握し、広域交通圏における公共交通ネットワークの利便性の向上、交通サービスの改善等の公共交通政策の検討に資する基礎資料の作成・提供を目的として、昭和35年以来5年ごとに実施してきている。

バス調査は、三大都市圏のバスのうち、空港アクセスバス及び中京圏の基幹的なバスに着目し、混雑の有無と輸送量の関係、輸送需要構造等を分析し、公共交通ネットワークの利便性の向上および交通サービスの改善等の公共交通施策の検討に資する基礎資料を提供することを目的としている。

(2) 調査体系

三大都市圏の空港アクセスバス及び中京圏における基幹的なバスを対象に、調査対象となるバスの時間帯別のバス停留所間の流動量や輸送力を把握するとともに、調査対象となるバスの旅客に対して調査票を配布し、目的地、利用区間等を調査するものである。

表V-1 バス調査の調査体系

	バス利用者調査 (空港アクセスバス)	バス利用者調査 (基幹的なバス ^注)	バスOD調査	バス輸送サービス 実態調査
調査時期	平成27年10～11月の平日(火、水、木)の1日。	同左	平成27年10～11月中の平日(火、水、木)の1日。	平成27年10～11月の平日(バス利用者調査およびバスOD調査の実施時期と同じとする。)
調査対象系統	一般乗合バスのうち空港連絡バス	一般乗合バスのうち基幹的なバス	一般乗合バスのうち空港連絡バス、基幹的なバス(基幹的なバスは中京圏のみ)	一般乗合バスのうち空港連絡バス、基幹的なバス(基幹的なバスは中京圏のみ)
調査対象者	調査日に事務局が指定するバスターミナル・系統において乗車または降車した旅客	同左	調査対象系統の車両に乗降する旅客	—
調査方法	調査対象の空港連絡バスを利用する旅客に対して調査票を配布し、回答を記入していただいた上、郵送により回収した。また、インターネットによる回答受付を併用して実施した。	事務局が指定する調査対象バスターミナル・系統において乗車または降車する旅客に対して調査票を配布し、回答を記入していただいた上、郵送により回収した。	調査時期における停留所間移動人員について、各事業者が個別に決定した方法により調査した。	方向別・時間帯別の運行バス定員数(空港アクセスバス調査に関連する系統は補助席またはシートベルト付補助席を含む座席定員の合計。基幹的なバス調査に関連する系統は座席定員および立席定員の合計)を調査した。
調査項目	・回答者の属性 ・移動目的 ・利用バス停 ・バス乗車・降車時間 ・端末交通手段 等	同左	・乗降停留所別降車時間帯別移動人員	・調査対象系統路線における方向別時間帯毎の運行バス定員数

注) 中京圏のみ

2. 三大都市圏における空港アクセスバスの利用状況

(1) 調査対象空港の利用状況

- ・調査対象空港における航空機の乗降客数は羽田空港が最も多く、成田空港、関西空港、大阪空港が続く。
- ・各空港の乗降客数の国際線、国内線の比率は以下のグラフの通りであり、羽田空港、中部空港は国内線、成田空港、関西空港は国際線の乗降客数が多い。

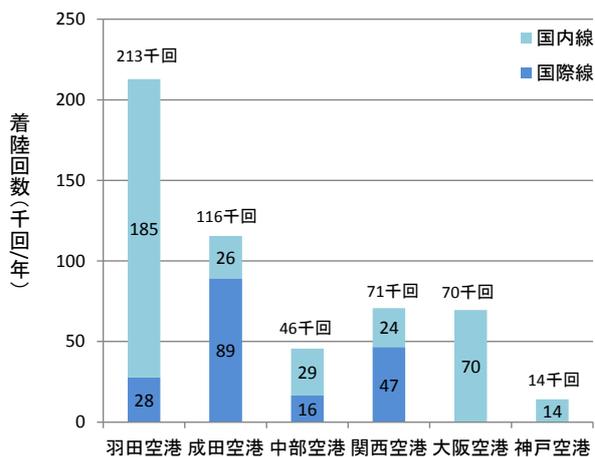
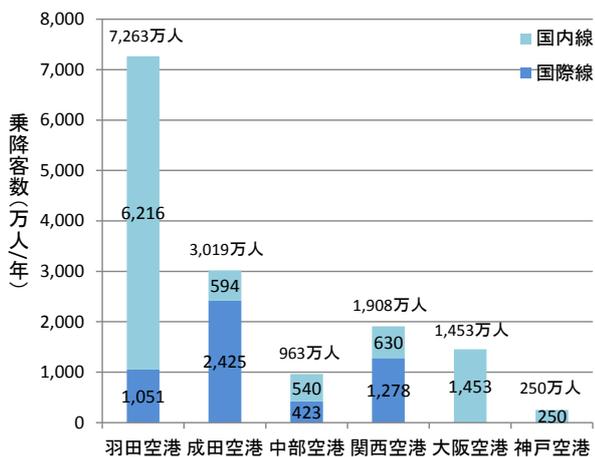


図 V-1 空港別乗降客数 (平成 26 年)

図 V-2 空港別航空機の着陸 (平成 26 年)

(出典) 国土交通省「平成 26 年空港管理状況調査」(国際線の通過客は除く)

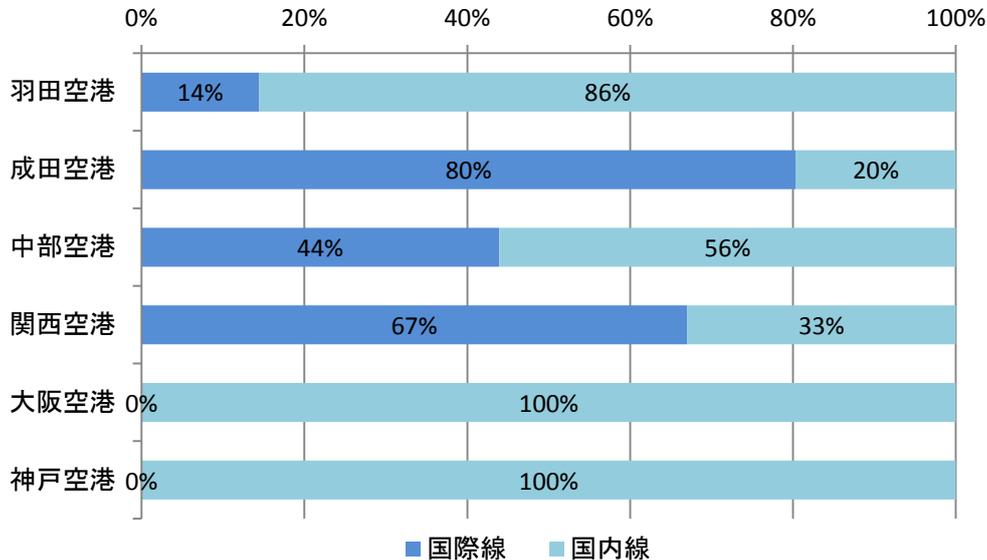


図 V-3 空港別乗降客数の国際線・国内線構成比

(出典) 国土交通省「平成 26 年空港管理状況調査」(国際線の通過客は除く)

(2) 空港アクセスバスのサービス水準

① 空港別の輸送力

- ・調査対象圏域から各空港へのアクセスバスの輸送力（輸送人員）は、羽田空港が空港発着合計で約 13.8 万人/日と最も多く、関西空港、成田空港、大阪空港が続く。また、羽田空港、成田空港に関しては、空港発のバスの輸送力の方が 1 割程度多くなっている。
- ・方面別にみると、羽田空港は 23 区内、神奈川や千葉方面、成田空港は 23 区内との間の輸送力が多い。
- ・中部空港は愛知方面（名古屋内を除く）の輸送力が最も多く、名古屋市内が続く。
- ・関西空港は大阪市内、大阪方面（大阪市内を除く）や兵庫方面、大阪空港は大阪市内との間の輸送力が多い。
- ・事業者へのヒアリング結果等を踏まえると、空港アクセスバスのサービス水準は、高速道路などの道路ネットワークの整備による影響が大きいと考えられる。

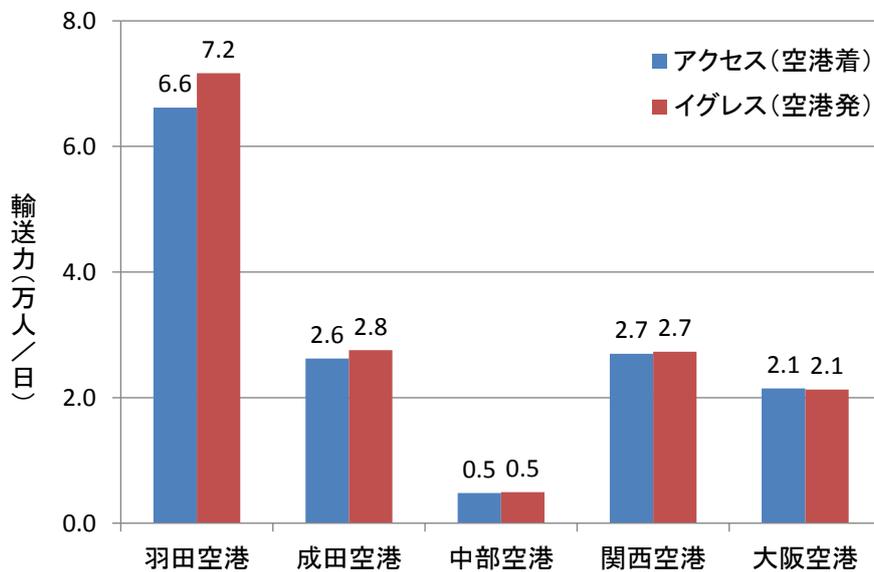
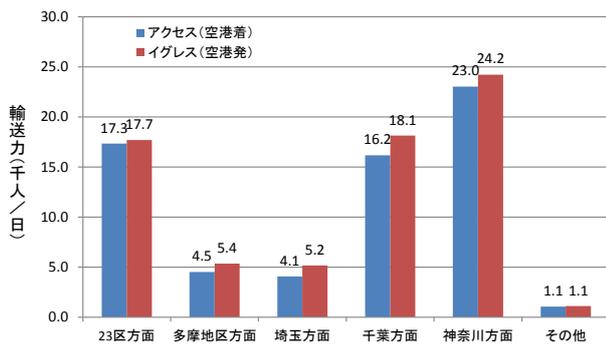


図 V-4 調査対象となった空港アクセスバスの輸送力（人）

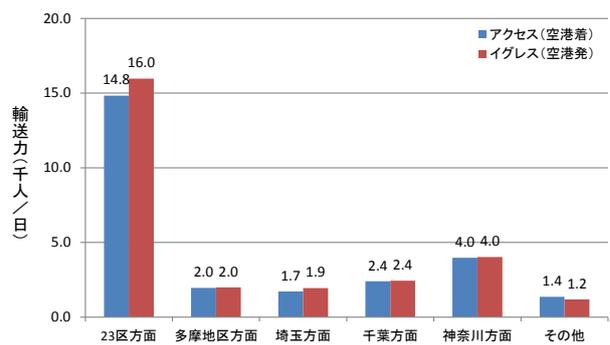
注 1) 空港アクセスバスの輸送力（車両定員数）は調査対象地域内から運行している空港アクセスバスを対象とする（一般路線バスは除く）。

注 2) 神戸空港の輸送力は約 180 人（空港着、空港発計）のため省略した（以下同）。

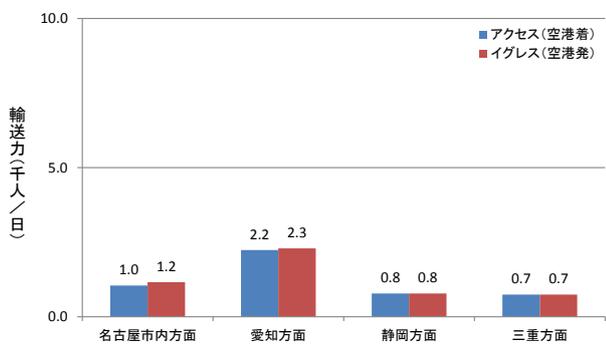
羽田空港



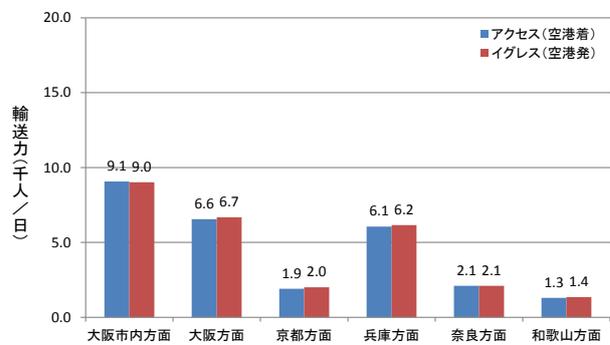
成田空港



中部空港



関西空港



大阪空港

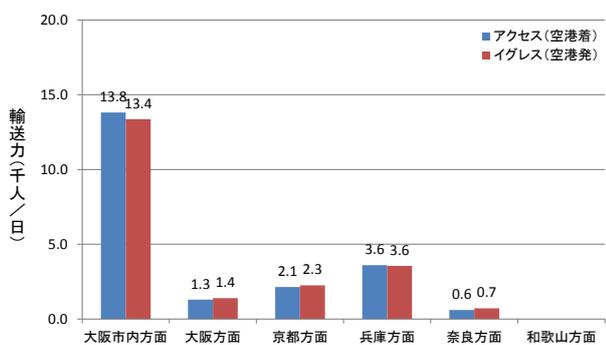


図 V-5 空港別方面別の輸送力

注) 輸送力はバス輸送サービス実態調査結果

(参考) 首都圏における高速道路の整備の空港アクセスバスに対する影響

- ・高速道路の整備等が空港アクセスバスに及ぼす影響が強く交通インフラが空港アクセスバスの需要を左右する面もある。例えば、首都高速湾岸線の開通により、定時性が確保できるようになった。その他の路線では、アクアライン、首都高速中央環状線の影響が大きい。また、横浜北環状線ができることにより、新横浜やたまプラーザの系統は所要時間が早くなると考えられる。
- ・首都高速道路中央環状品川線の開通により、空港アクセスバスの利用が増えている路線がある。

空港アクセスバス事業者ヒアリング結果より

当社のバス路線のうち、約3割が今回開通した区間（中央環状線（高速湾岸線～高速3号渋谷線））を利用する。中でも新宿・池袋方面と羽田空港とのリムジンバスでは平成27年4月1日から所要時間を最大15分短縮したダイヤで運行を行っている。

	新宿駅西口発	羽田空港第2ターミナル着	所要時間
改正前	8時20分	9時20分	60分
改正後	8時30分	9時15分	45分

↓

15分短縮

※東京空港交通(株)ヒアリング調査結果

(出典) 東京都建設局、首都高速道路株式会社記者発表資料「首都高速中央環状線（高速湾岸線～高速3号渋谷線）開通後1ヶ月の利用状況について」（一部加筆）

②空港アクセスバスの所要時間、料金、乗換回数

- ・空港別方面別に鉄道と空港アクセスバスのサービス水準を比較すると、所要時間はバスの方が早いですが、料金は高い傾向にある。
- ・横浜駅・羽田空港間は鉄道、バスの所要時間、料金は同程度である。また、新宿駅・羽田空港間、T-CAT・羽田空港間は、料金はバスの方が高いが、バスの所要時間が短い。
- ・東京駅・成田空港間は所要時間が鉄道に比べ短く、料金が低廉な空港アクセスバスが運行している。新宿駅・成田空港間は鉄道の方が所要時間、料金のサービス水準が良い。

表 V-2 空港別・方面別の鉄道・空港アクセスバスのサービス水準の例

空港	方面	拠点	鉄道			バス		バス/鉄道	
			所要時間	料金	乗換回数	所要時間	料金	所要時間	料金
羽田空港	23区内	新宿駅	58分	710円	1回	35分	1230円	0.60	1.73
		T-CAT(水天宮前駅)	57分	820円	3回	30~40分	820円	0.61	1.00
	多摩地区内	八王子駅	102分	1210円	3回	90分	1750円	0.88	1.45
	埼玉県内	大宮駅	80分	1040円	2回	90分	1540円	1.13	1.48
	千葉県内	千葉中央駅	98分	1350円	3回	80分	1370円	0.82	1.01
	神奈川県内	横浜駅(YCAT)	35分	480円	1回	30分	580円	0.86	1.21
成田空港	23区内	東京駅	66分	2630円	1回	60分	1000円	0.91	0.38
		新宿駅	77分	2670円	1回	85分	3100円	1.10	1.16
		T-CAT(水天宮前駅)	80分	2800円	3回	60分	2800円	0.75	1.00
	多摩地区内	八王子駅	133分	3780円	3回	120~165分	3800円	1.07	1.01
	千葉県内	千葉駅	59分	760円	1回	90分	1000円	1.53	1.32
	神奈川県内	横浜駅(YCAT)	100分	3020円	2回	85分	3600円	0.85	1.19
中部空港	名古屋市内	名古屋駅(名鉄名古屋駅)	36分	1230円	0回	55分	1500円	1.53	1.22
	愛知県内	豊田市駅	89分	1700円	2回	78分	1750円	0.88	1.03
	三重県内	四日市駅	91分	1930円	2回	93分	1500円	1.02	0.78
	静岡県内	浜松駅	109分	3520円	2回	120分	3100円	1.10	0.88
関西空港	大阪市内	なんば駅・JR難波駅(OCAT)	54分	920円	0回	48分	1050円	0.89	1.14
	兵庫県内	三ノ宮駅(神戸)	96分	2140円	2回	65分	1950円	0.68	0.91
	京都府内	京都駅	100分	3000円	2回	85分	2550円	0.85	0.85
大阪空港	大阪市内	梅田駅	27分	420円	1回	35分	640円	1.30	1.52
	兵庫県内	三ノ宮駅(神戸)	58分	570円	2回	40分	1050円	0.69	1.84
	京都府内	京都駅	58分	2050円	2回	50~55分	1310円	0.91	0.64

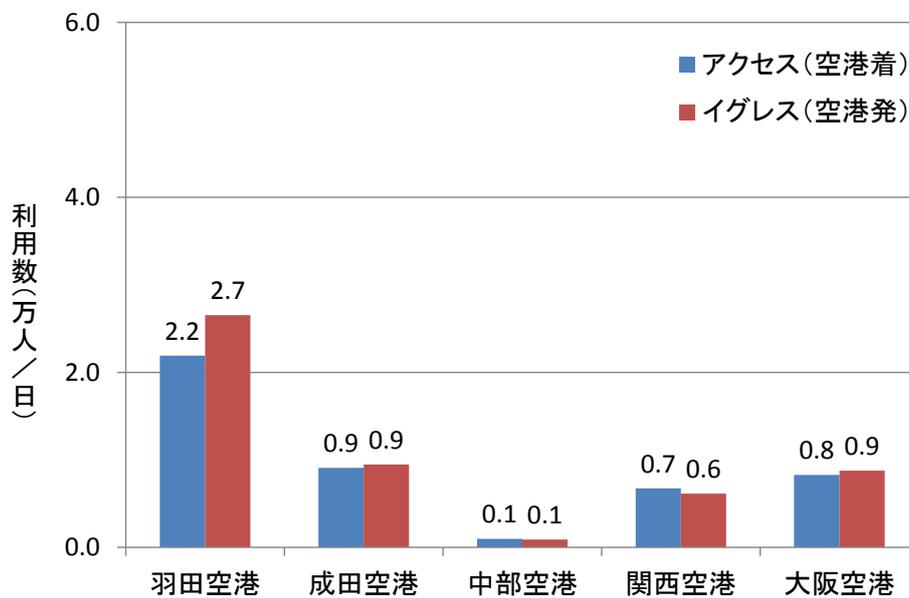
注1) 空港アクセスバスに関する情報は、各空港ホームページ、バス事業者のホームページを参照した。

注2) 鉄道の所要時間、料金、乗換回数は平日の朝9時に空港へ到着する鉄道経路検索結果(到着時刻別の検索結果であり、空港最寄駅までの所要時間)

(3) 空港アクセスバスの利用状況

① 空港別の利用状況

・調査対象圏域内から各空港へのアクセスバスの利用状況をみると、羽田空港、成田空港、大阪空港は空港発のバスの利用が多く、特に羽田空港は空港発のバスの方が、2割程度利用が多くなっている。

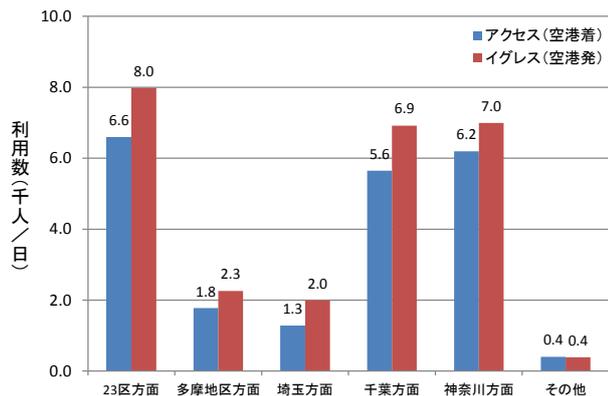


図V-6 調査対象となった空港アクセスバスの利用状況

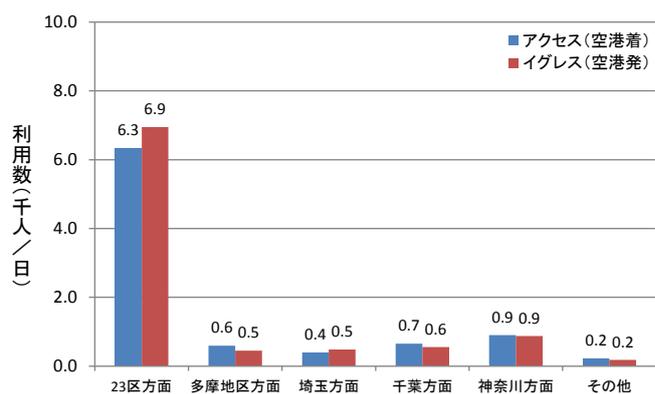
注1) 利用数は調査対象地域内から運行している空港アクセスバスを対象とする(一般路線バスは除く)。

注2) バスOD調査結果

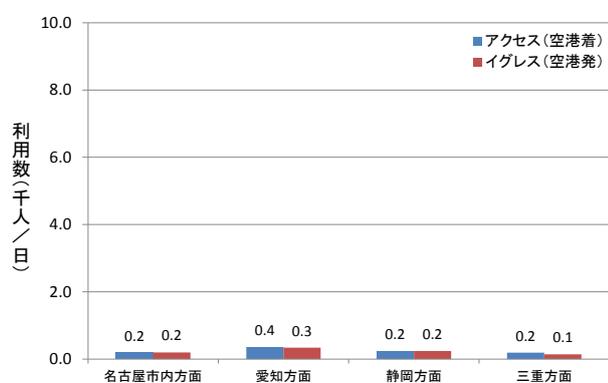
羽田空港



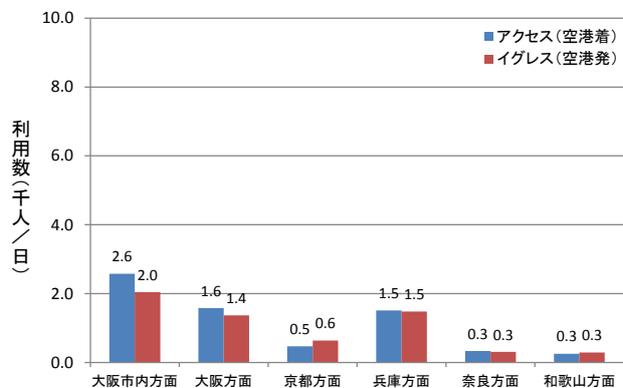
成田空港



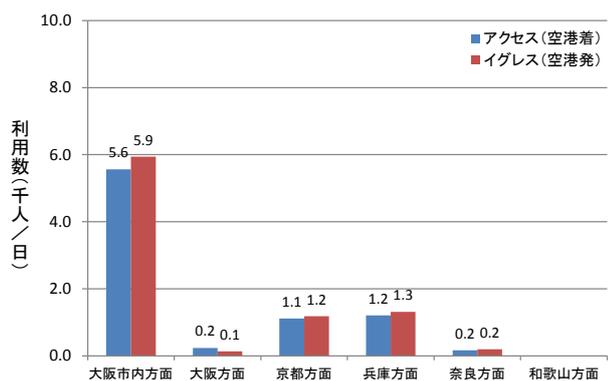
中部空港



関西空港



大阪空港



図V-7 空港別方面別の空港アクセスバスの利用状況

注) バスOD調査結果

(参考) 調査対象の空港アクセスバスの系統

(平成 27 年 10・11 月現在)

空港	事業者名	系統	空港	事業者名	系統	
羽田空港	東京空港交通㈱	新宿・羽田空港線	羽田空港	京成バス㈱	亀有駅・小岩駅・一之江駅・葛西駅・羽田空港線	
		TCAT・臨海・羽田線			千葉中央・稲毛海岸・幕張新都心・羽田空港線	
		池袋・羽田空港線			西船橋駅・船橋駅・羽田空港線	
		目白・羽田空港線			津田沼駅・羽田空港線	
		深夜浅草/東京・羽田線			羽田空港・東京ディズニーリゾート線	
		銀座・羽田空港線			京成トランジットバス㈱	市川・行徳・羽田空港線
		赤坂・羽田空港線			相鉄バス㈱	二俣川駅・羽田空港
		芝・品川・羽田空港線(羽田空港・品川線)				海老名駅・羽田空港
		渋谷・羽田空港線			関東鉄道㈱	つくば・羽田空港線
		亀有・小岩・羽田空港線			小湊鉄道㈱	東金駅・羽田空港線
		豊洲・羽田空港線				蘇我駅・羽田空港線
		練馬・中野・羽田線				茂原駅・羽田空港線
		浅草・錦糸町・羽田空港線				木更津駅・羽田空港線
		吉祥寺・羽田空港線			江ノ島電鉄㈱	羽田空港・藤沢駅線
		八王子・羽田空港線				羽田空港・鎌倉駅線
		石神井・和光・羽田空港線			㈱リムジン・バスセンターサービス	羽田空港・稲毛・四街道線
		小金井・調布・羽田空港線			東武バスウエスト㈱	ふじみ野駅・羽田空港線
		多摩・羽田空港線			東武バスセントラル㈱	新越谷駅・羽田空港線
		所沢・羽田空港線				北千住駅・羽田空港線
		浦和・羽田空港線				東京スカイツリー・羽田空港線
		大宮・羽田空港線			東武バスイースト㈱	柏駅西口・羽田空港線
		川越・羽田空港線			京王バス東㈱	羽田空港線
		籠原・熊谷・羽田空港線			京王バス中央㈱	羽田空港線
		ディズニー・羽田空港線			京王バス南㈱	羽田空港線(南大沢系統)
		新浦安・羽田空港線				羽田空港線(高尾系統)
		市川・行徳・羽田空港線			東京ベイシティ交通㈱	羽田空港・TDR線
		津田沼・羽田空港線				羽田空港・新浦安線
		四街道・羽田空港線			日東交通㈱	木更津・羽田線
		羽田空港・幕張・千葉線				館山・羽田横浜線
		木更津・羽田空港線				君津・羽田線
		大網・土気・羽田空港線			小田急バス㈱	吉祥寺駅・羽田空港
		宇都宮・佐野・羽田空港線				新百合ヶ丘駅・羽田空港
		桐生・太田・羽田空港線			小田急箱根高速バス㈱	羽田線
		前橋・高崎・羽田空港線			関東バス㈱	吉祥寺羽田空港線
		羽田空港・成田空港線			国際興業㈱	大宮羽田線
		羽田横浜線				浦和羽田線
		羽田千葉線				川口羽田線
		羽田TDR線				池袋羽田線
		羽田新横浜線			西武バス㈱	羽田線
		羽田大井町線			㈱シティバス立川	羽田空港線
	羽田藤沢線	西東京バス㈱	八王子羽田線			
	羽田ビッグサイト線		河辺羽田線			
	羽田木更津線	神奈川中央交通㈱	町田羽田線			
	羽田たまプラーザ線		厚木羽田線			
	羽田五井線		海老名羽田線			
	羽田つくば線		港南台羽田線			
	羽田本厚木線	川崎鶴見臨港バス㈱	新横浜羽田空港線			
	羽田大宮線		たまプラーザ羽田空港線			
	羽田新百合ヶ丘線	千葉中央バス㈱	羽田空港線			
	羽田立川線	ちばシティバス㈱	羽田空港線			
	羽田西船橋線	関東自動車㈱	羽田空港線			
	羽田渋谷線	イーグルバス㈱	川越・羽田空港線			
	羽田茂原線	国際十王交通㈱	羽田空港線			
	羽田吉祥寺線	日本中央バス㈱	前橋・羽田空港線			
	羽田町田線		伊勢崎・桐生・羽田空港線			
	羽田新越谷線	千葉内陸バス㈱	羽田空港線			
	羽田君津線	東京バス㈱	川口・羽田空港線			
	羽田柏線	東野交通㈱	氏家・柳田大橋西・羽田空港線			
	羽田港南台線	東京空港交通㈱	新宿・成田空港線			
	羽田御殿場線		池袋・成田空港線			
	羽田二俣川線		日本橋・TCAT・成田空港線			
	羽田蘇我線		赤坂・成田空港線			
	羽田志木線		日比谷・銀座・成田空港線			
	羽田北千住線		成田空港・TCAT・銀座線			
	羽田港北ニュータウン線		成田空港・芝・汐留線			
	羽田館山線		成田空港・芝線			
	羽田赤レンガ線		成田空港・臨海・汐留線			
	羽田二子玉川線		臨海・成田空港線			
	羽田武蔵小杉線		成田空港・日本橋・目白線			
	羽田箱根湯本線		品川・成田空港線			
	羽田海老名線		二子玉川・成田空港線			
	羽田スカイツリー線		浅草・成田空港線			
	羽田川口線		TDR・成田空港線			
	羽田六本木渋谷二子玉川線		新浦安・成田空港線			
	羽田東京線		成田空港・TDR・新浦安線			
	羽田台場品川線		横浜・成田空港線			
	渋谷羽田空港線(深夜・早朝)	東急バス㈱	調布・成田空港線			
	渋谷羽田空港線		吉祥寺・成田空港線			
	たまプラーザ羽田空港線		多摩・成田空港線			
	新百合ヶ丘羽田空港線		立川・成田空港線			
	港北ニュータウン羽田空港線		八王子・成田空港線			
	二子玉川羽田空港線		ふじみ野・成田空港線			
	武蔵小杉羽田空港線		新越谷・成田空港線			
			羽田空港・成田空港線			

注) バスOD調査結果を基に作成しており、事業者名はバスOD調査結果データを提出した事業者名となっている(事業者単独、共同運行を含め、287系統)。

(平成 27 年 10・11 月現在)

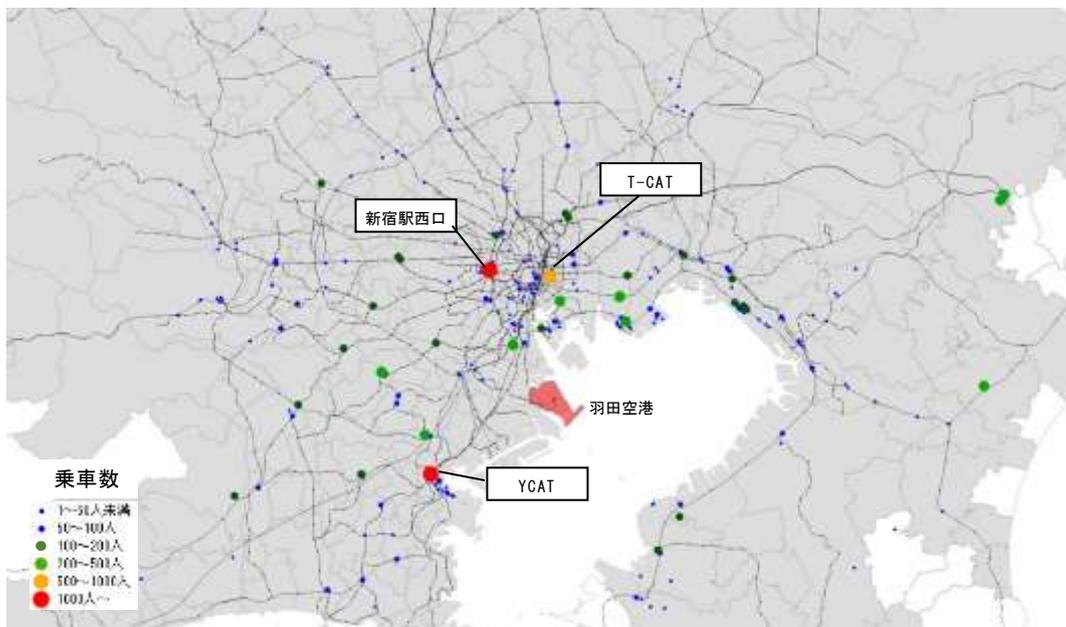
空港	事業者名	系統	空港	事業者名	系統		
成田空港	京浜急行バス㈱	成田横浜線	関西空港	南海バス㈱	泉ヶ丘・空港線		
	東急バス㈱	新百合ヶ丘成田空港線			金剛・空港線		
		中山成田空港線			河内長野・空港線		
		二子玉川成田空港線			関西空港交通㈱	関西空港・泉北ニュータウン線	
	京成バス㈱	YCAT・成田空港				関西空港・南海なんば線	
		千葉エリア・成田空港				関西空港・和歌山線	
		大宮駅・さいたま新都心・成田空港				関西空港・茨木線	
		相模大野駅・町田駅・橋本駅・成田空港				関西空港・南港・USJ線	
		田村車庫・本厚木駅・成田空港				関西空港・尼崎線	
		吉祥寺駅・成田空港				関西空港・西宮線	
		新百合ヶ丘駅・たまプラーザ駅・成田空港				関西空港・大阪駅前線	
		所沢駅・成田空港				関西空港・姫路線	
		木更津駅・成田空港				関西空港・神戸線	
		小岩駅・一之江駅・葛西駅・成田空港			関西空港・上本町線		
		茅ヶ崎駅・辻堂駅・藤沢駅・成田空港			関西空港・あべの橋線		
		中山駅・センター南駅・成田空港			関西空港・京都線		
		東京駅・銀座・成田空港			関西空港・大阪空港線		
	京成バスシステム㈱	大江戸温泉・東雲車庫・東京駅・銀座駅・成田空港			関西空港・奈良線		
		成田空港・東京駅・東雲車庫			関西空港・学研都市線		
	関東鉄道㈱	土浦・成田空港線			関西空港・八木線		
	小湊鉄道㈱	木更津成田線			関西空港・守口線		
	㈱リムジン・バスセンターサービス	成田空港・東京駅・東雲車庫線			関西空港・枚方線		
	東武バスウエスト㈱	大宮駅・成田空港線			関西空港・東大阪線		
		ふじみ野駅・成田空港線			関西空港・OCAT線		
		坂戸・川越駅・成田空港線			大阪空港	大阪空港交通㈱	奈良線・大阪国際空港(JR奈良系統)
	東武バスセントラル㈱	新越谷駅・成田空港線					奈良線・大阪国際空港(天理駅系統)
	京王バス東㈱	成田空港線					上本町線・大阪国際空港(上本町系統)
	京王バス南㈱	成田空港線	あべの線・大阪国際空港(あべの橋系統)				
	東京ベイシティ交通㈱	成田空港・TDR・新浦安線	西宮線・大阪国際空港(阪急西宮北口系統)				
	日東交通㈱	木更津・成田線	なんば線・大阪国際空港(OCAT系統)				
	小田急バス㈱	吉祥寺駅・成田空港	なんば線・大阪国際空港(なんば系統)				
		新百合ヶ丘駅・成田空港	新大阪線・大阪国際空港(新大阪系統)				
	関東バス㈱	吉祥寺成田空港線	大阪駅前線・大阪国際空港(マルビル系統)				
	国際興業㈱	大宮成田線	大阪駅前線・大阪国際空港(新阪急ホテル系統)				
	西武バス㈱	成田線	大阪駅前線・大阪国際空港(ハース大阪系統)				
	㈱シティバス立川	成田空港線	大阪駅前線・大阪国際空港(ホテル阪神系統)				
	西東京バス㈱	八王子成田線	京都線・大阪国際空港(京都駅八条口系統)				
	神奈川中央交通㈱	厚木成田線	京都線・大阪国際空港(二条駅系統)				
		茅ヶ崎成田線	京都線・大阪国際空港(出町柳駅系統)				
		町田成田線	神戸線・大阪国際空港(神戸(三宮)系統)				
	成田空港交通㈱	博物館線	姫路線・大阪国際空港(姫路駅系統)				
		南部工業団地線	USJ線・大阪国際空港(USJ系統)				
		東京線	神戸空港	山陽バス㈱	垂水区内神戸空港線		
		立川線			神姫バス㈱	757-タウンセンター・神戸空港線	
		土浦・つくば線					
		松戸・柏線					
		深夜急行(西船橋)					
深夜急行(松戸)							
千葉交通㈱		成田空港・新越谷線					
		成田空港・大宮線					
	成田空港・川越線						
	成田空港・宇都宮線						
	成田空港・太田線						
	成田空港・桐生線						
	成田空港・つくば線						
	成田空港・酒々井アウトレット線						
	成田空港・TDR線						
	成田空港・新浦安線						
平和交通㈱	成田空港線						
ちばシティバス㈱	成田空港線						
関東自動車㈱	成田空港線						
川越観光自動車㈱	坂戸・川越・成田空港線						
ジェイアールバス関東㈱	銀座駅・成田空港第3ターミナル線						
	東京駅・成田空港第3ターミナル						
	銀座駅・成田空港第2ターミナル線						
	成田空港第3ターミナル・東雲イオン線						
あすか交通㈱	成田空港線						
中部空港	名鉄バス㈱	ホテル・空港線					
		藤が丘・空港線					
		豊田・空港線					
	三重交通㈱	桑名中部国際空港線					
		四日市中部国際空港線					
	知多乗合 ㈱	安城・中部空港線					
		刈谷・中部空港線					
		岡崎・中部空港線					
遠州鉄道㈱	中部国際空港線						

注) バスOD調査結果を基に作成しており、事業者名はバスOD調査結果データを提出した事業者名となっている。(事業者単独、共同運行を含め、287系統)。

(参考) 羽田空港、成田空港における方面別利用状況

・羽田空港の利用状況をみると、アクセス（空港着）では、横浜シティ・エア・ターミナル（YCAT）、新宿駅西口、東京シティ・エアターミナル（T-CAT）、イグレス（空港発）では、新宿駅西口、横浜駅改札口前、横浜シティ・エア・ターミナル（YCAT）の利用が多い。

アクセス（空港着）



イグレス（空港発）

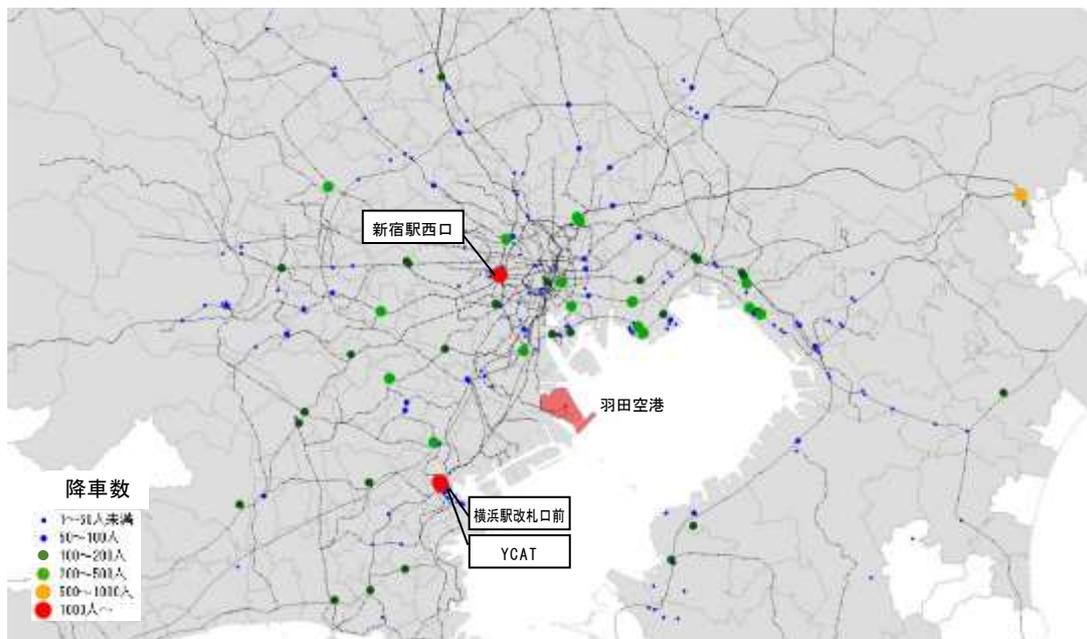
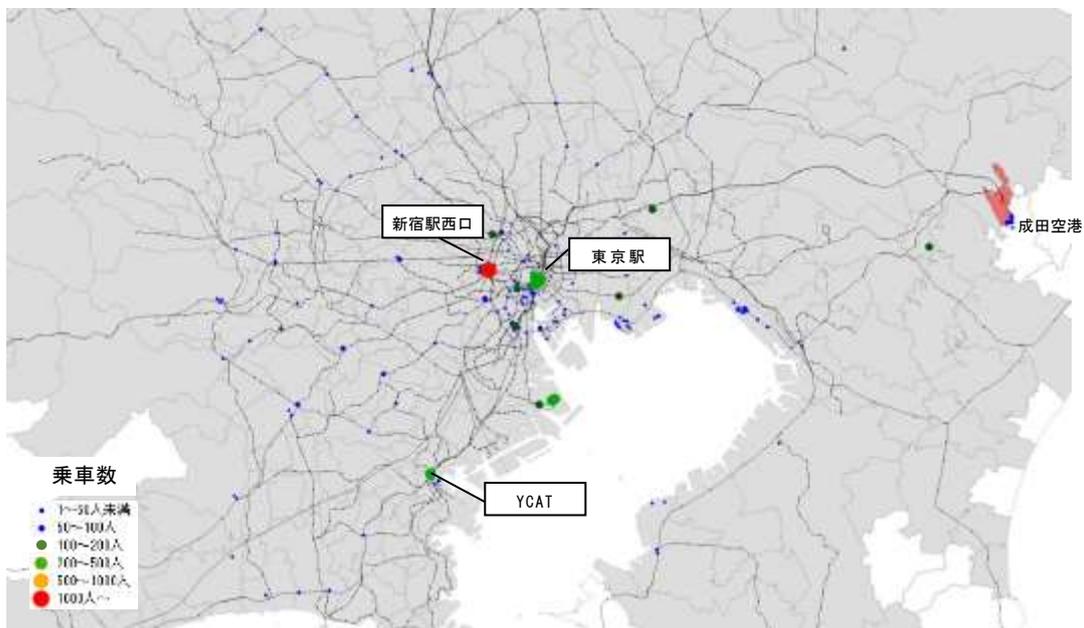


図 V - 8 羽田空港の方面別利用状況

注) バスOD調査結果

・成田空港の利用状況をみると、アクセス（空港着）・イグレス（空港発）ともに東京駅、新宿駅西口、横浜シティ・エア・ターミナル（YCAT）の利用が多い。

アクセス（空港着）



イグレス（空港発）

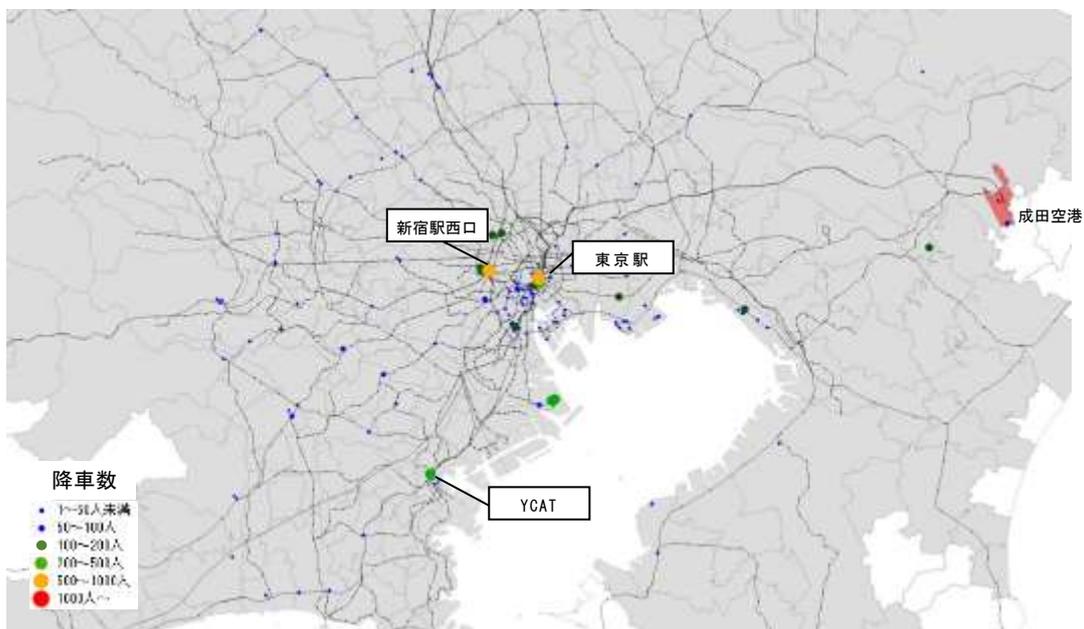


図 V - 9 成田空港の方面別利用状況

注) バスOD調査結果

3. 空港アクセスバスの空港別の利用者特性

「3. 空港アクセスバスの地域別の利用者特性」では、各調査結果を空港別に集計、分析を行っている。また、特に他の空港に比べ利用が多く、空港発、空港着の利用に偏りが生じている羽田空港については、空港アクセスバスの運行データを用いた分析等を行っている。

3. 1 基礎集計結果

(1) バス利用者の回答割合（アクセス・イグレス別）

・いずれの空港においても、空港へのアクセスの際にバスを利用した利用者の回答割合が高い。

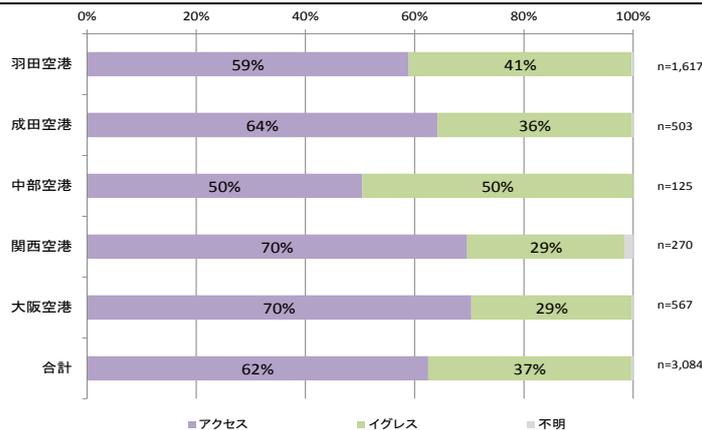


図 V-10 調査対象となった空港アクセスバスの種類（空港別）

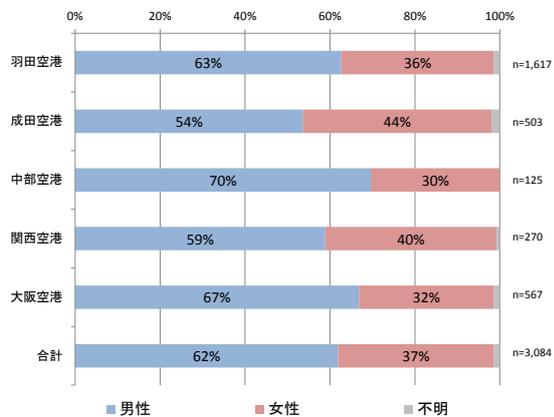
注 1) 空港アクセスバス利用者調査結果

注 2) 「合計」には神戸空港の調査結果も含む（以下同）。

(2) 回答者の性別・年齢階層

・回答者の性別をみると、「男性」の利用が多くなっている。
 ・年齢階層別では、「40～49歳」「50～59歳」「60～69歳」の利用が多い傾向にある。

〈性別〉



〈年齢階層〉

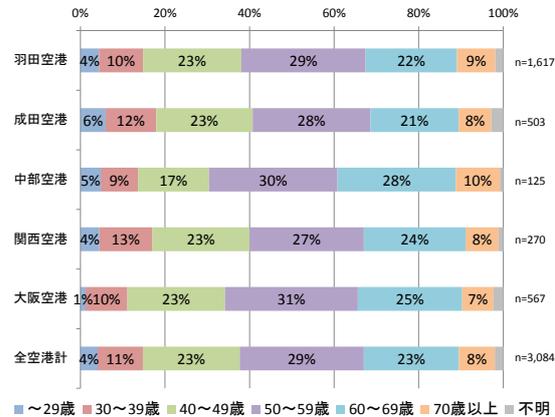


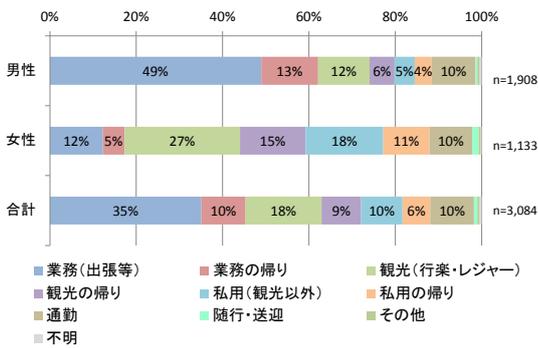
図 V-11 空港別の利用者の性・年齢階層

注) 空港アクセスバス利用者調査結果

(3) 空港アクセスバスの利用目的

- ・全体の移動目的は、業務目的が最も多く、次いで観光目的が多くなっている。
- ・性別では、男性は業務目的、女性は観光目的の割合が高い傾向にある。
- ・年齢階層別では、30～59歳は業務目的、60歳以上は観光目的の割合が高い傾向にある。
- ・首都圏の空港については、成田空港に比べ、羽田空港の方が業務目的の割合が高く、観光目的の割合が低い傾向にある。
- ・中京圏の中部空港については、業務目的の方が観光目的よりその割合がやや高い。
- ・近畿圏の空港については、関西空港に比べ、大阪空港の方が業務目的の割合が高く、観光目的の割合が低い傾向にある。

〈性別〉



〈年齢階層〉

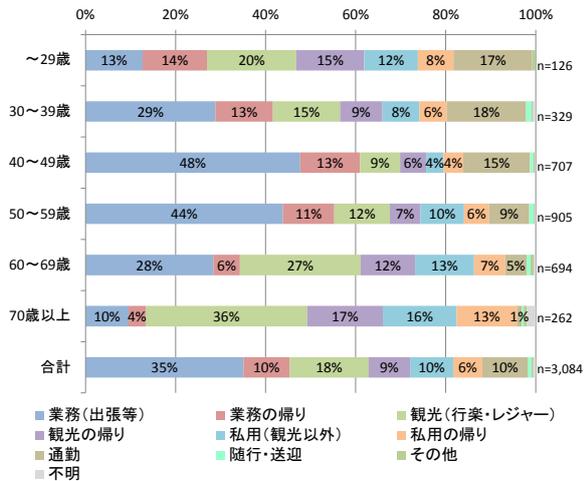


図 V - 12 利用者の移動目的（回答者の属性別）

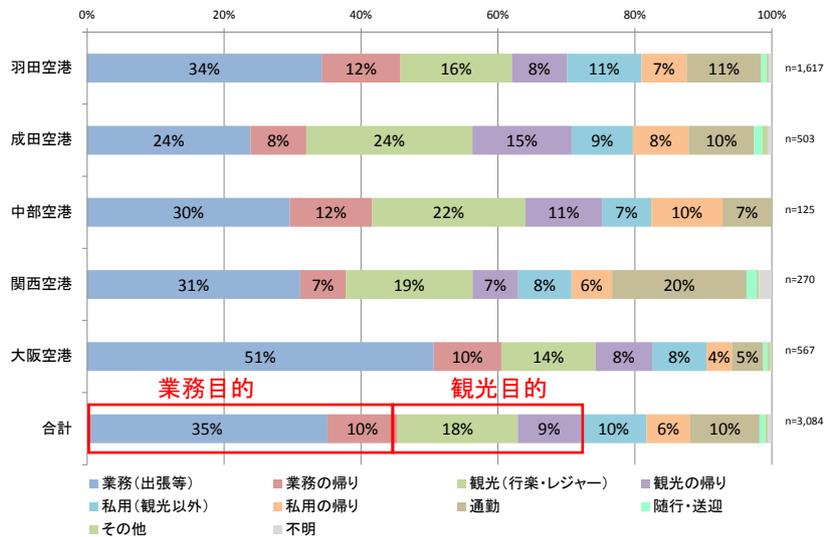


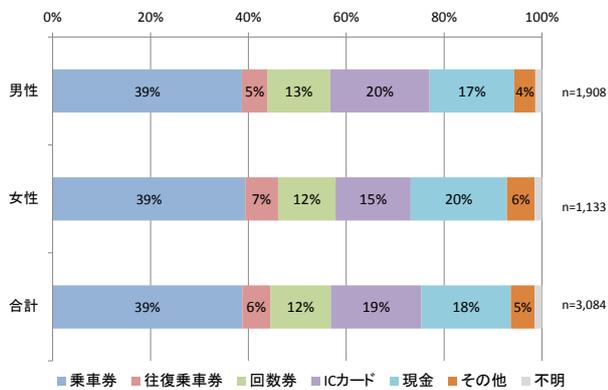
図 V - 13 利用者の移動目的（空港別）

注) 空港アクセスバス利用者調査結果

(4) 空港アクセスバス利用時の券種

- 全体のバス利用時の券種としては、乗車券の利用割合が39%と最も高く、次いでICカード、現金の利用割合が高くなっている。
- 性別では、男女で大きな相違はみられない。
- 年齢階層別にみると、30歳以上では年齢が高くなるにしたがい現金の割合が高くなる一方、ICカードの割合が低くなる傾向がみられる。
- 首都圏の空港については、羽田空港、成田空港とも乗車券の割合が最も高く、次いで羽田空港ではICカード、成田空港では現金の割合が高い。
- 中京圏の中部空港については、乗車券、ICカードの割合が高く、ICカードの割合は全空港で最も高い。
- 近畿圏の空港については、関西空港では往復乗車券の割合が最も高く、他の空港に比べ、その割合は大幅に高い。大阪空港では、乗車券の利用割合が最も多く、次いでICカードの利用割合が高い。

〈性別〉



〈年齢階層〉

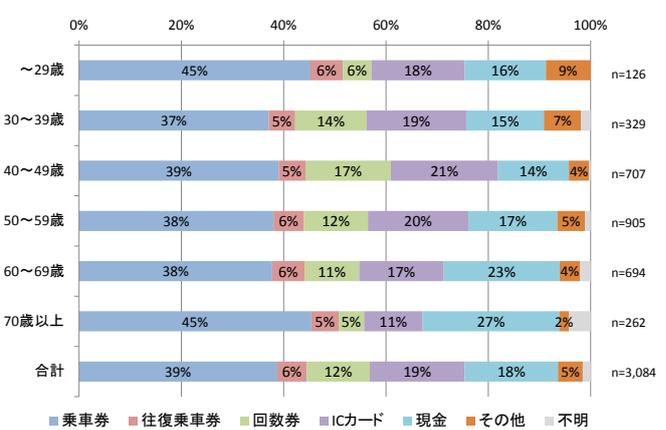


図 V-14 空港アクセスバス利用時の券種

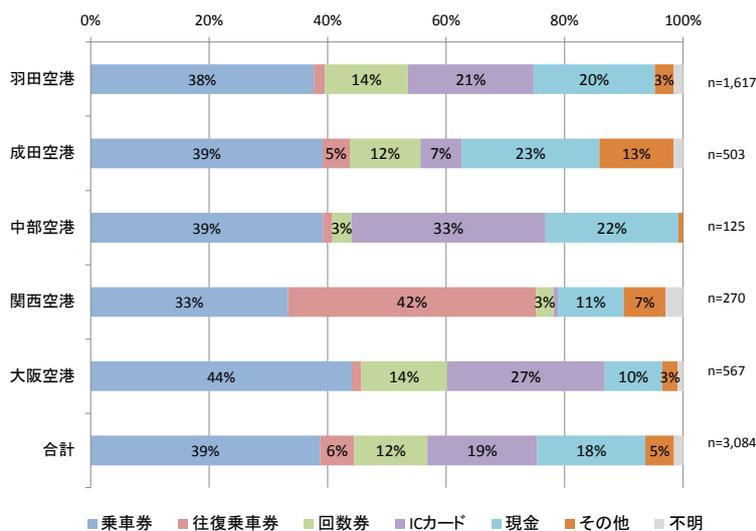


図 V-15 空港アクセスバス利用時の券種 (空港別)

注) 空港アクセスバス利用者調査結果

(5) 空港アクセスバスの所要時間分布

- ・所要時間をみると、羽田空港、大阪空港は所要時間「30分～60分未満」の利用が最も多い。その一方で、成田空港、関西空港は所要時間「60分～90分未満」の利用が最も多い。
- ・また、中部空港については、所要時間「30分～60分未満」「60分～90分未満」の構成比が同程度であるが、アクセス（空港着）、イグレス（空港発）の利用比率が逆転している。

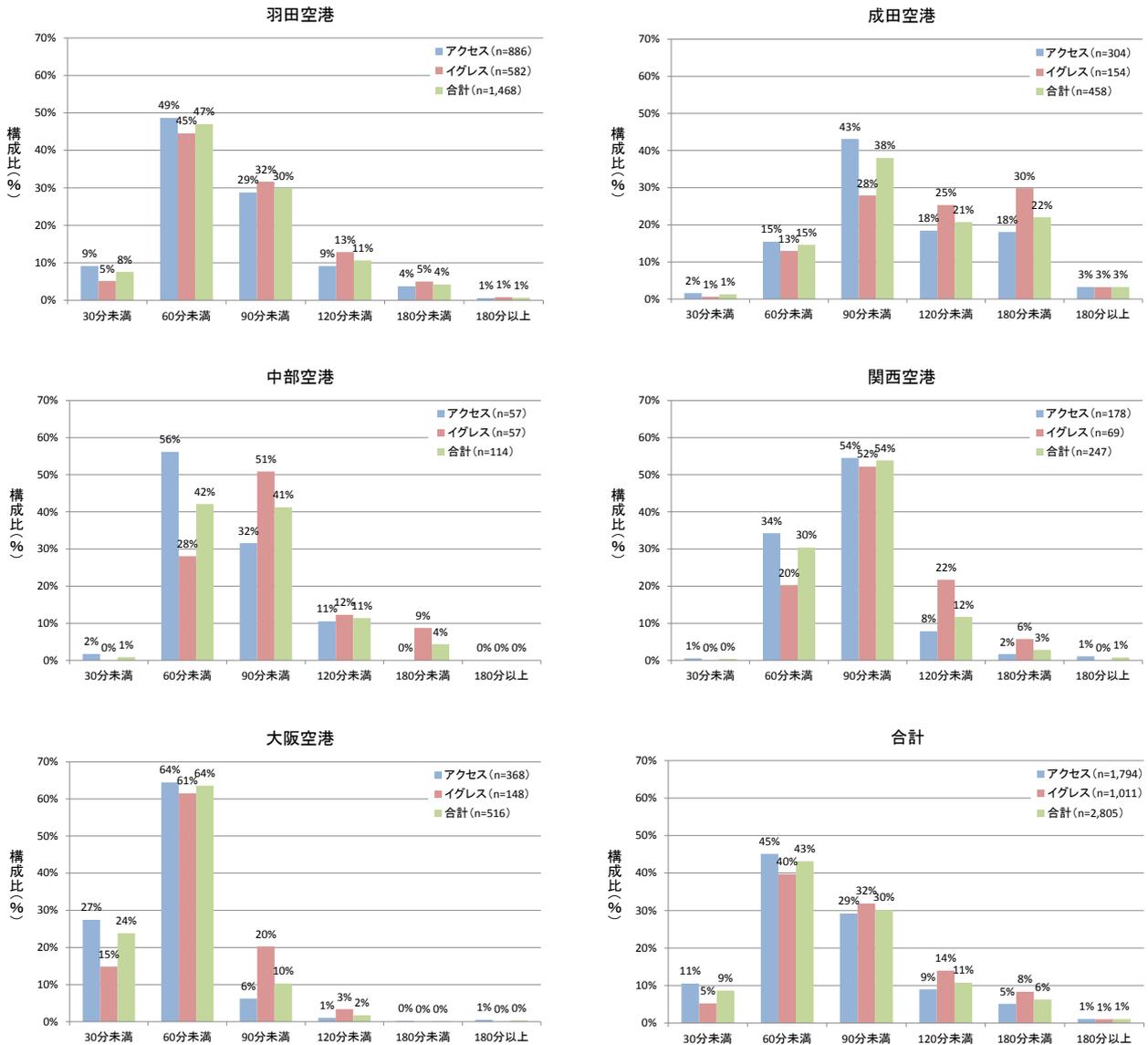


図 V-16 空港アクセスバスの所要時間帯別構成比（空港別）

注 1) 空港アクセスバス利用者調査結果

注 2) アクセス：空港へ向かうバス路線

イグレス：空港から出発するバス路線

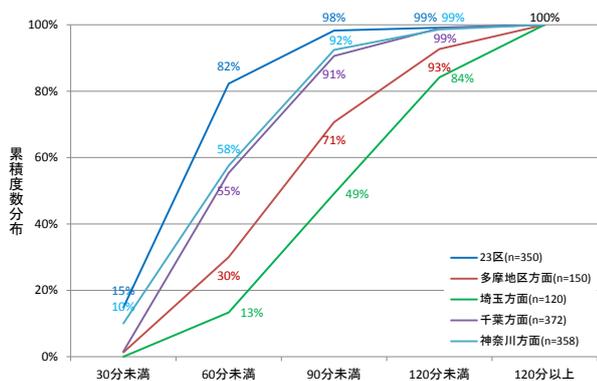
【羽田空港アクセスバスの方面別所要時間】

- ・ 方面別にみると、23区方面は8割が60分未満であり、方面別では最も所要時間が短い。
- ・ 埼玉方面は120分以上が2割程度あり、方面別では最も所要時間が長い。
- ・ 多摩地区方面は120分以上が1割程度あり、埼玉方面に次いで所要時間が長い。
- ・ 千葉方面、神奈川方面はほぼ同様の分布となっている。

【成田空港アクセスバスの方面別所要時間】

- ・ 方面別にみると、千葉方面は7割が60分未満であり、方面別では最も所要時間が短い。
- ・ 次いで、23区方面の所要時間が短く、8割が90分未満である。
- ・ 以下、神奈川方面、多摩地区方面、埼玉方面と続く。

【羽田空港】



【成田空港】

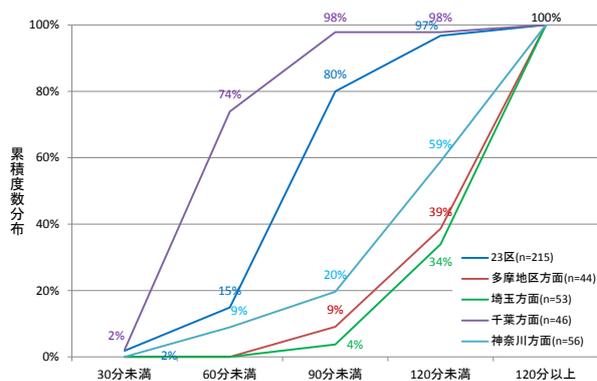


図 V-17 地域別空港アクセスバスの所要時間帯別構成比

注1) 空港アクセスバス利用者調査結果

注2) 中部空港はサンプル数が少ないため省略

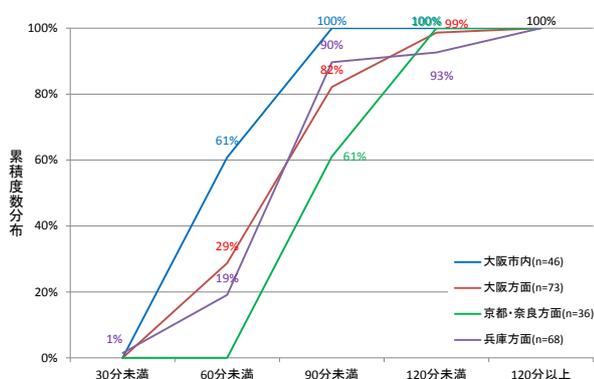
【関西空港アクセスバスの方面別所要時間】

- ・方面別にみると、大阪市内方面は6割が60分未満、全ての利用者が90分未満であり、方面別では最も所要時間が短い。
- ・次いで、大阪方面・兵庫方面の所要時間が短く、概ね8～9割が90分未満である。

【大阪空港アクセスバスの方面別所要時間】

- ・方面別にみると、大阪市内は3割が30分未満、97%が60分未満であり、方面別では最も所要時間が短い。
- ・兵庫方面・京都奈良方面はほぼ同様の傾向を示しており、約7割が60分未満であり、ほぼ全ての利用者が90分未満である。

【関西空港】



【大阪空港】

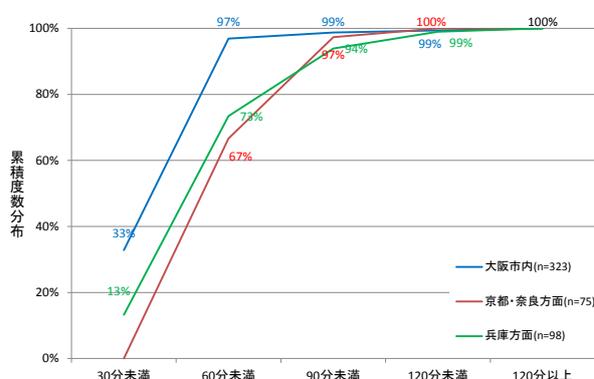


図 V-18 地域別空港アクセスバスの所要時間帯別構成比

注1) 空港アクセスバス利用者調査結果

注2) 中部空港はサンプル数が少ないため省略

注3) 関西空港の和歌山方面、大阪空港の大阪方面（大阪市は除く）はサンプル数が少ないため省略

(6) 空港到着時間から航空機の出発までの時間（アクセス（空港着）利用者）

- ・ 空港到着時間から航空機の出発までの時間（出発の何分前までに到着することを想定したか）については、全体では「120分より前」に到着する人が34%と最も多く、「60～90分前」「90～120分前」が続く。
- ・ 年齢階層別では、年齢が高くなるに従い「120分より前」「90～120分前」の割合が多くなる傾向にある。
- ・ 目的別では、観光（行楽・レジャー）は「120分より前」の割合が最も多く、業務（出張等）では、「60～90分前」が多い。
- ・ 空港別では、成田空港、中部空港、関西空港は「120分より前」の割合が最も多く、特に成田空港はその割合が7割を占める。一方、羽田空港、大阪空港は「60～90分前」の割合が多い。

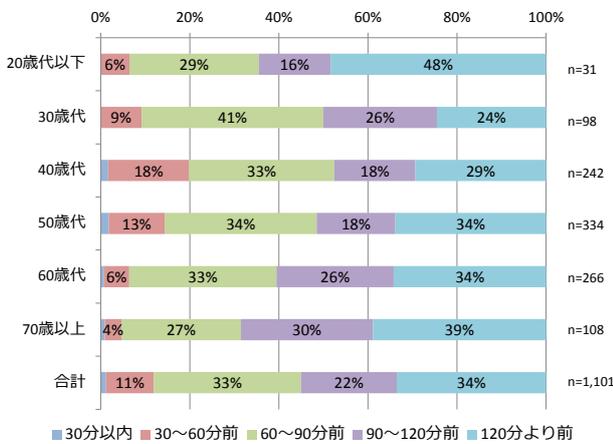


図 V - 19 航空機の出発までの時間
(回答者の属性別)

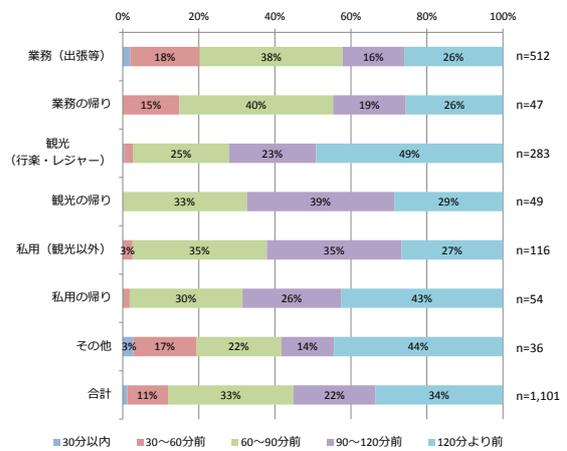


図 V - 20 航空機の出発までの時間
(目的別)

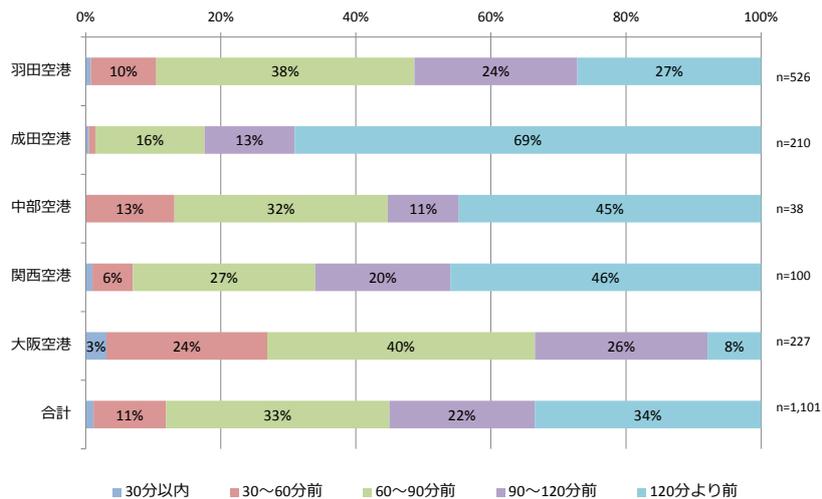
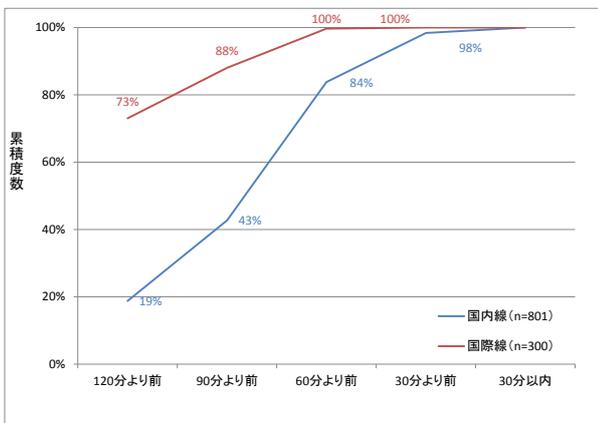


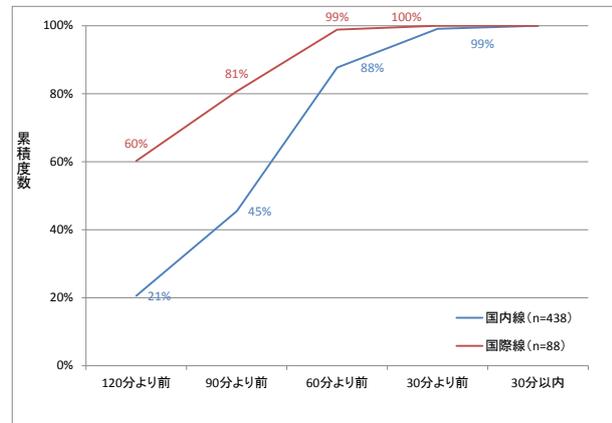
図 V - 21 航空機の出発までの時間（空港別）
注）空港アクセスバス利用者調査結果

- ・累積度数分布をみると、全体の国際線の利用では、約7割の利用者が120分より前に到着し、約9割の利用者が90分より前に空港に到着している。
- ・一方、全体の国内線の利用では、120分より前に到着している利用者は約2割であり、90分より前に到着している利用者が約4割、60分より前に到着している利用者が約8割となっている。
- ・羽田空港についてみると、国際線の利用では、約6割の利用者が120分より前に到着し、約8割の利用者が90分より前に空港に到着している。
- ・国内線利用者の空港別の傾向をみると、成田空港利用者は他の空港に比べ、早く空港に到着している傾向がみられる。

【全空港計】



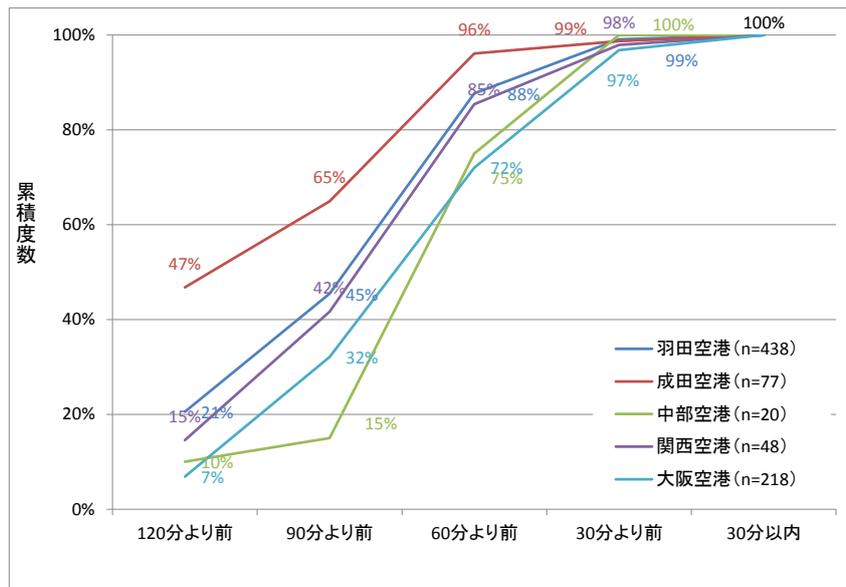
【羽田空港】



図V-22 空港到着時間から航空機の出発までの時間の累積度数分布（国内線・国際線別）

注）空港アクセスバス利用者調査結果

【参考】



図V-23 空港到着時間から航空機の出発までの時間の累積度数分布（国内線利用者）

注）空港アクセスバス利用者調査結果

(参考) 各空港の国内線、国際線便数及び利用者数

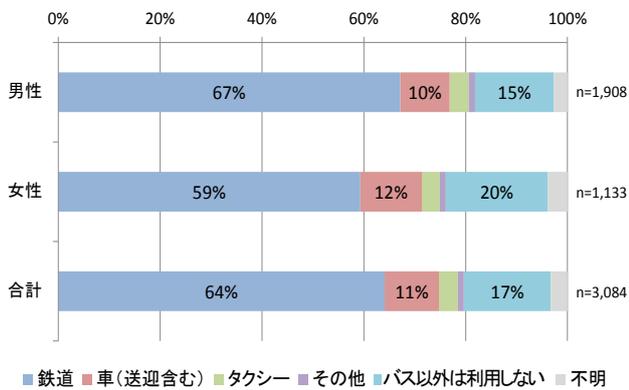
	着陸回数(回)			乗降客数(人)		
	国際線	国内線	合計	国際線	国内線	合計
羽田空港	27,670 (13%)	185,132 (87%)	212,802 (100%)	10,511,949 (14%)	62,162,813 (86%)	72,674,762 (100%)
成田空港	89,299 (77%)	26,222 (23%)	115,521 (100%)	24,246,867 (80%)	5,943,570 (20%)	30,190,437 (100%)
中部空港	16,428 (36%)	29,169 (64%)	45,597 (100%)	4,227,063 (44%)	5,399,377 (56%)	9,626,440 (100%)
関西空港	46,604 (66%)	24,183 (34%)	70,787 (100%)	12,781,410 (67%)	6,300,877 (33%)	19,082,287 (100%)
大阪空港	3 (0%)	69,539 (100%)	69,542 (100%)	0 (0%)	14,526,575 (100%)	14,526,575 (100%)
神戸空港	7 (0%)	14,099 (100%)	14,106 (100%)	22 (0%)	2,497,733 (100%)	2,497,755 (100%)

(出典) 国土交通省「平成26年空港管理状況調書」(国際線の通過客は除く)

(7) 空港アクセスバスの代替交通手段

- いずれの空港でもバス以外の代替手段としては、鉄道が最も多くなっている。
- 全体の2割程度の利用者がバス以外は利用しないとしている。
- 性別では、女性の方がバス以外は利用しない割合がやや高い傾向にある。
- 年齢階層別では、高齢になるに従い、鉄道を利用する割合が低下し、バス以外は利用しないという割合が高まる傾向にある。
- 目的別では、大きな相違はみられないが、観光目的、私用目的において鉄道を利用する割合がやや低く、バス以外は利用しない割合がやや高い傾向にある。
- 空港別では、中部空港は他の空港に比べ、車（送迎を含む）の割合が高い傾向にある。

〈性別〉



〈年齢階層〉

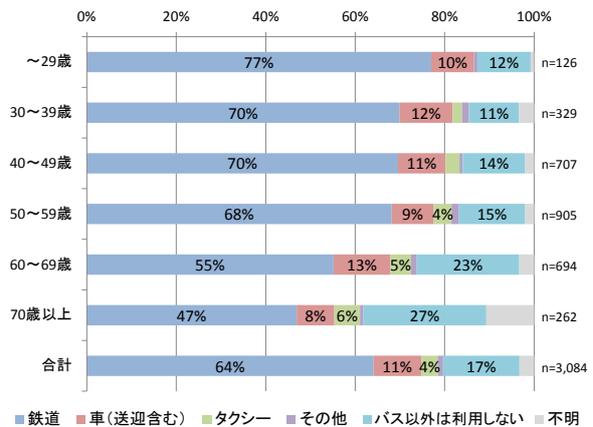


図 V-24 バス以外でいちばん利用頻度が高い交通手段（回答者の属性別）

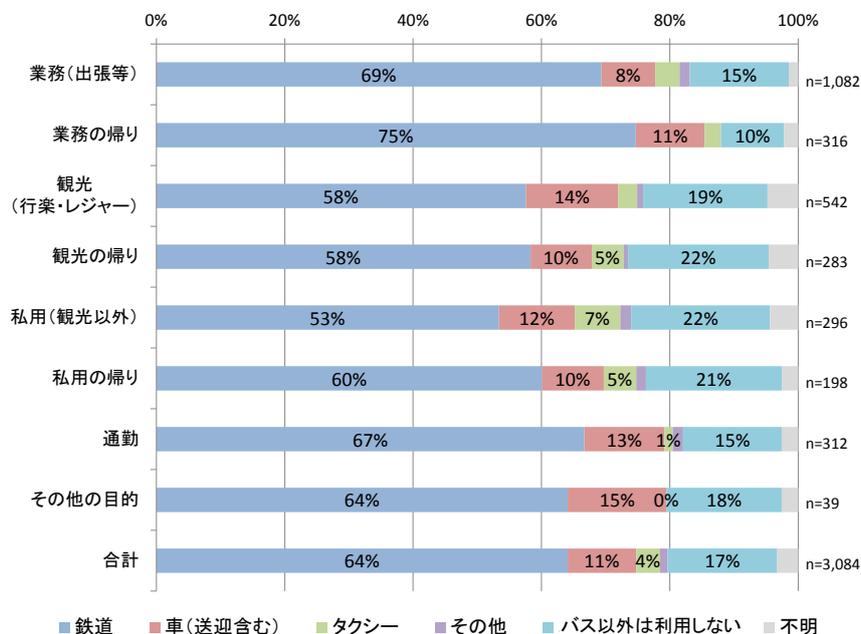


図 V-25 バス以外でいちばん利用頻度が高い交通手段（目的別）

注) 空港アクセスバス利用者調査結果

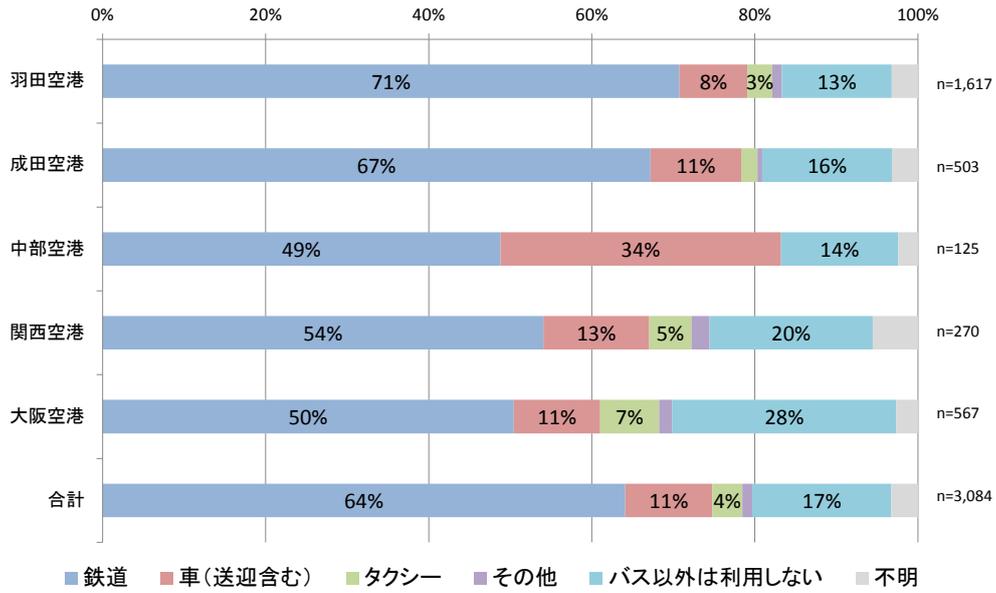


図 V-26 バス以外でいちばん利用頻度が高い交通手段（空港別）
 注）空港アクセスバス利用者調査結果

(8) 空港アクセスバスを利用した理由

- ・バスを利用した理由としては、全体では「座って行ける」「乗換が無い」が多く、次いで「所要時間が短い」という回答が多い傾向にある。
- ・年齢階層別にみると、高齢者の方がよりその傾向が強い。

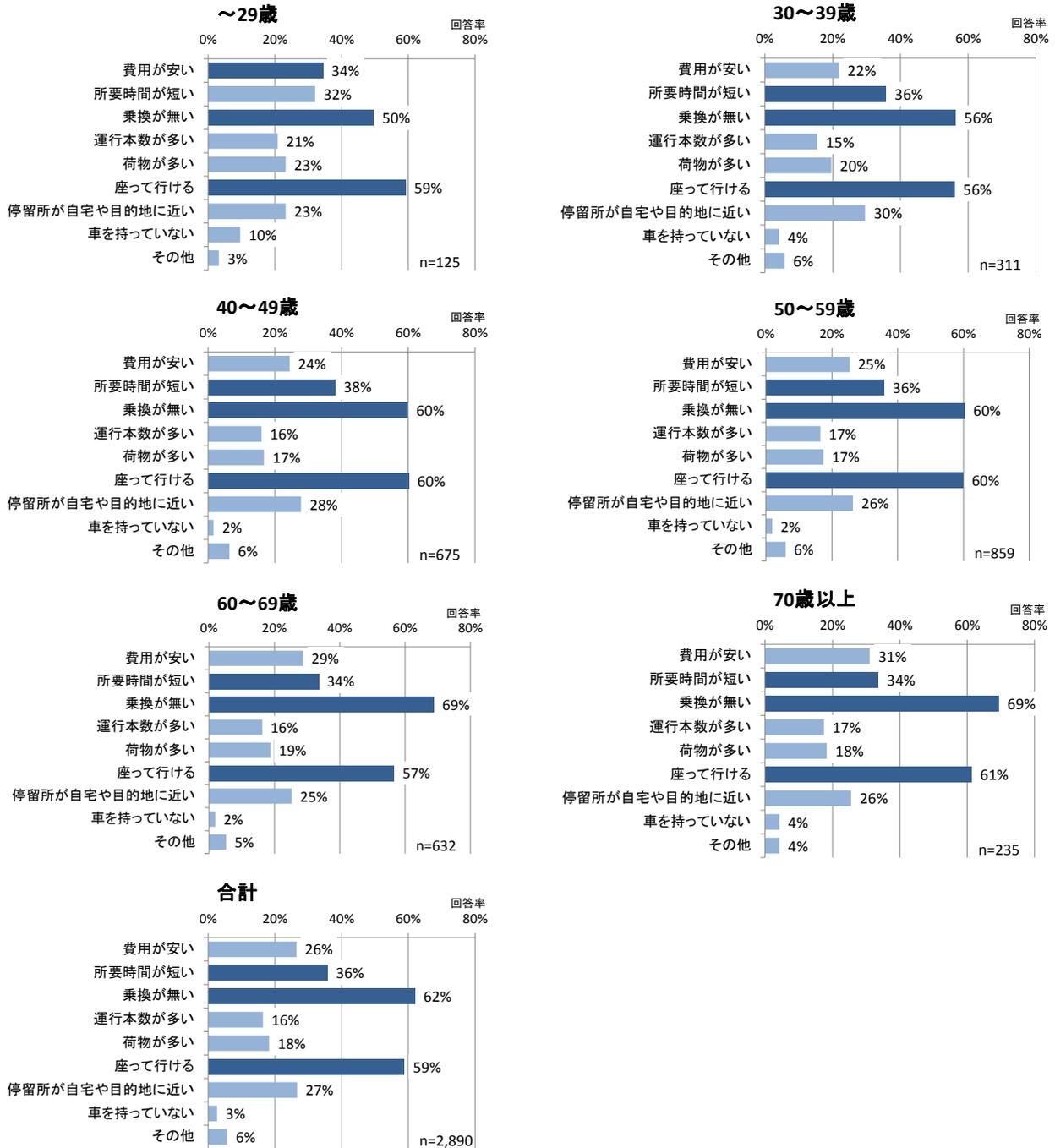


図 V-27 年齢階層別のバスを利用した理由（最大3つまで回答（複数回答））

注）空港アクセスバス利用者調査結果。各年齢階層とも回答率上位3項目を濃紺色で表記。

- ・ 目的別にみると、いずれの目的においても「座って行ける」「乗換が無い」が多い。
- ・ 観光目的は、他の目的に比べ、「費用が安い」という回答がやや多い傾向にある。

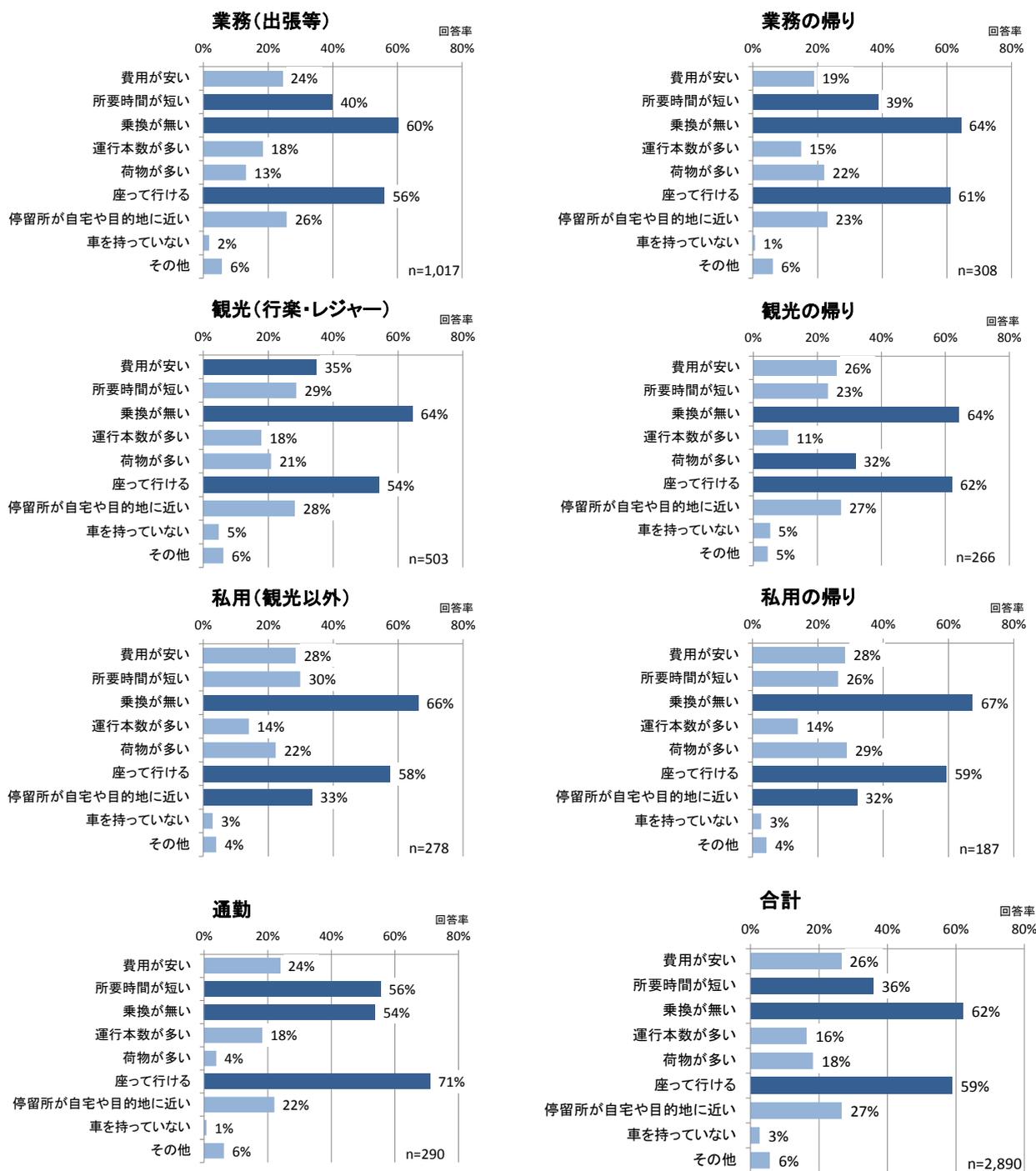


図 V-28 主な目的別のバスを利用した理由（最大3つまで回答（複数回答））

注）空港アクセスバス利用者調査結果。各目的とも回答率上位3項目を濃紺色で表記。

- 空港別にみると、いずれの空港においても「座って行ける」「乗換が無い」が多い。
- また、成田空港については他の空港に比べ、「費用が安い」と回答した利用者がやや多い傾向にある。

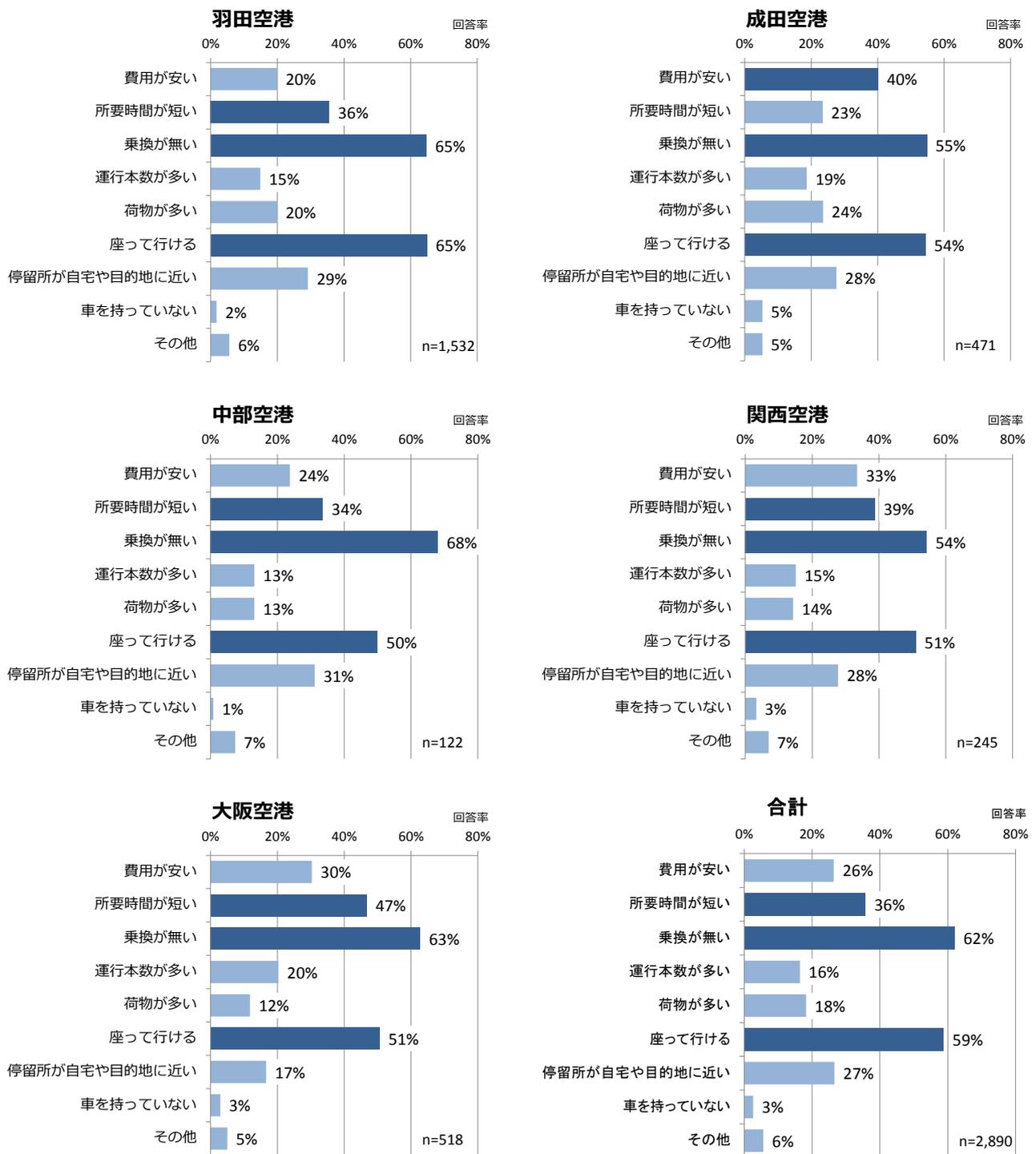


図 V-29 空港別のバスを利用した理由（最大3つまで回答（複数回答））

注）空港アクセスバス利用者調査結果。各空港とも回答率上位3項目を濃紺色で表記。

(9) バスが利用しやすくなると思われるサービス向上策

- ・ サービス向上策としては、全体では「運行本数を増やす」「時刻どおりに運行する」が高い傾向にある。
- ・ いずれの年齢階層においても「運行本数を増やす」「時刻どおりに運行する」が高い傾向がみられる。

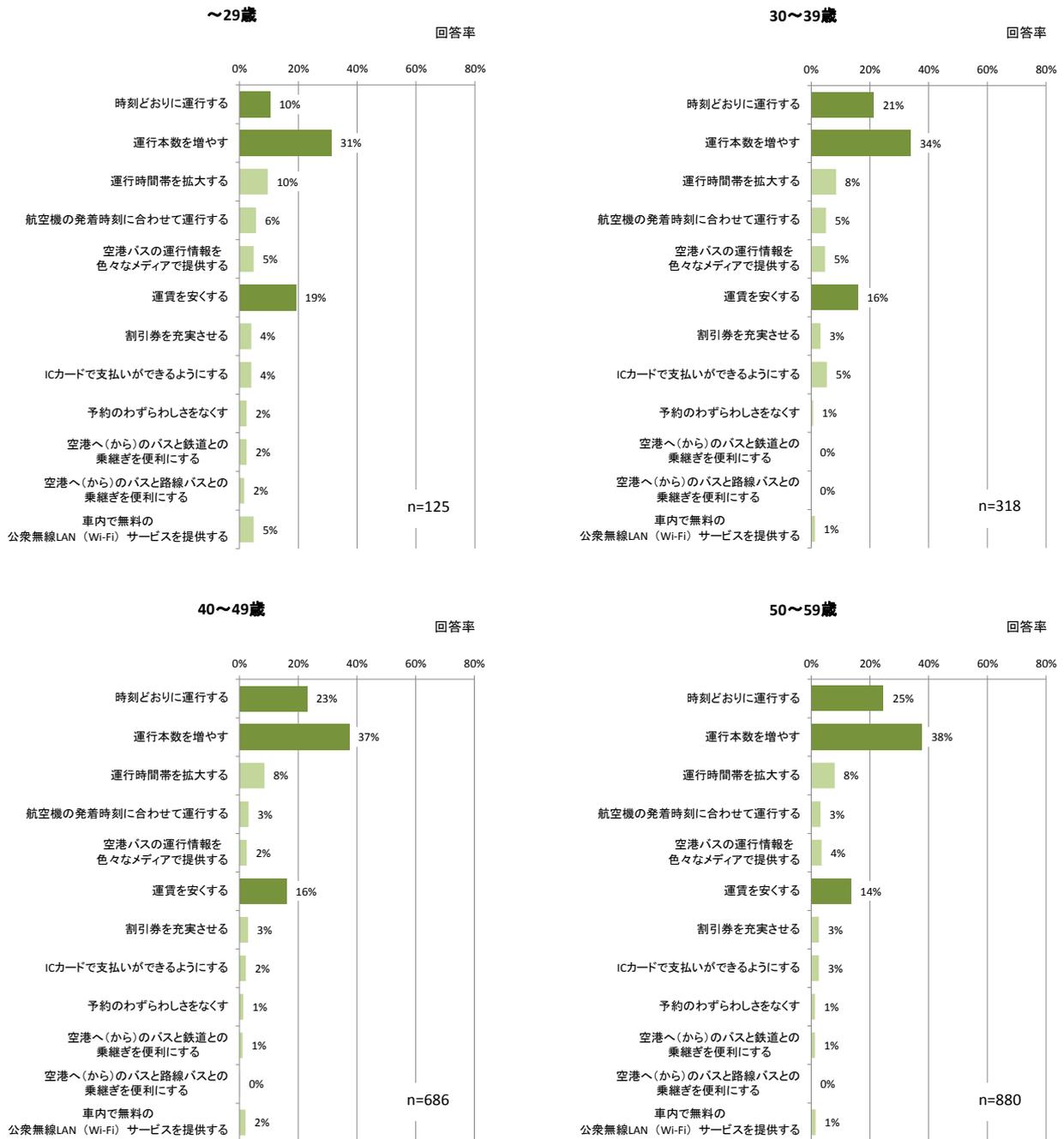


図 V-30 バスが利用しやすくなると思われるサービス向上策（年齢階層別 その1）

注1) 空港アクセスバス利用者調査結果

注2) 調査では、実施されればバスが利用しやすくなると思われるサービス向上策を優先度の高いものから3つ回答することとなっているが、ここでは1番目に回答された選択肢を対象に集計している。

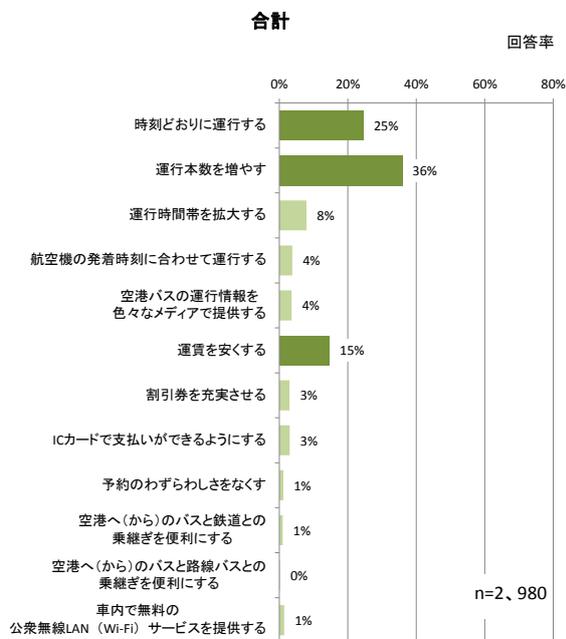
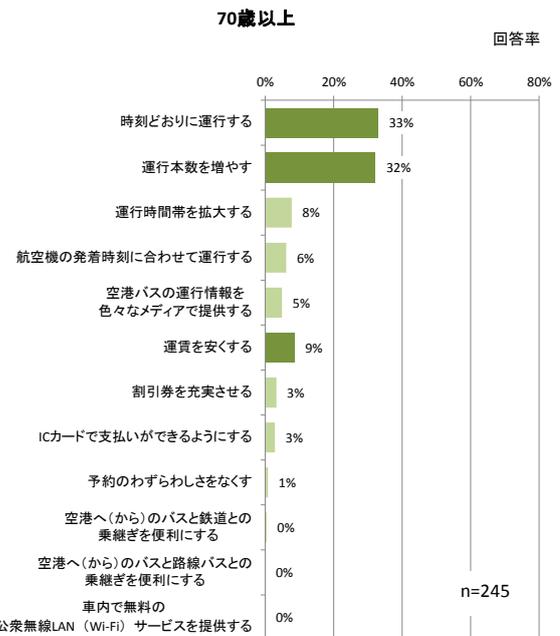
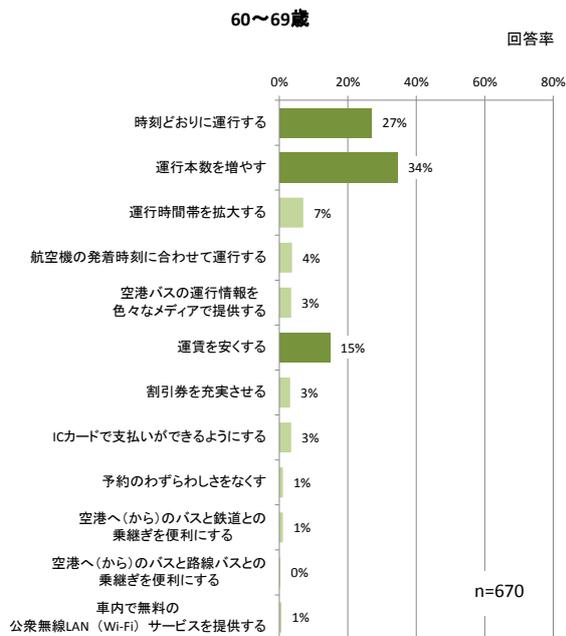


図 V-31 バスが利用しやすくなると思われるサービス向上策（年齢階層別 その2）

注1) 空港アクセスバス利用者調査結果

注2) 調査では、実施されればバスが利用しやすくなると思われるサービス向上策を優先度の高いものから3つ回答することとなっているが、ここでは1番目に回答された選択肢を対象に集計している。

・利用目的別みると、いずれの目的においても「運行本数を増やす」「時刻どおりに運行する」が高い傾向がみられる。

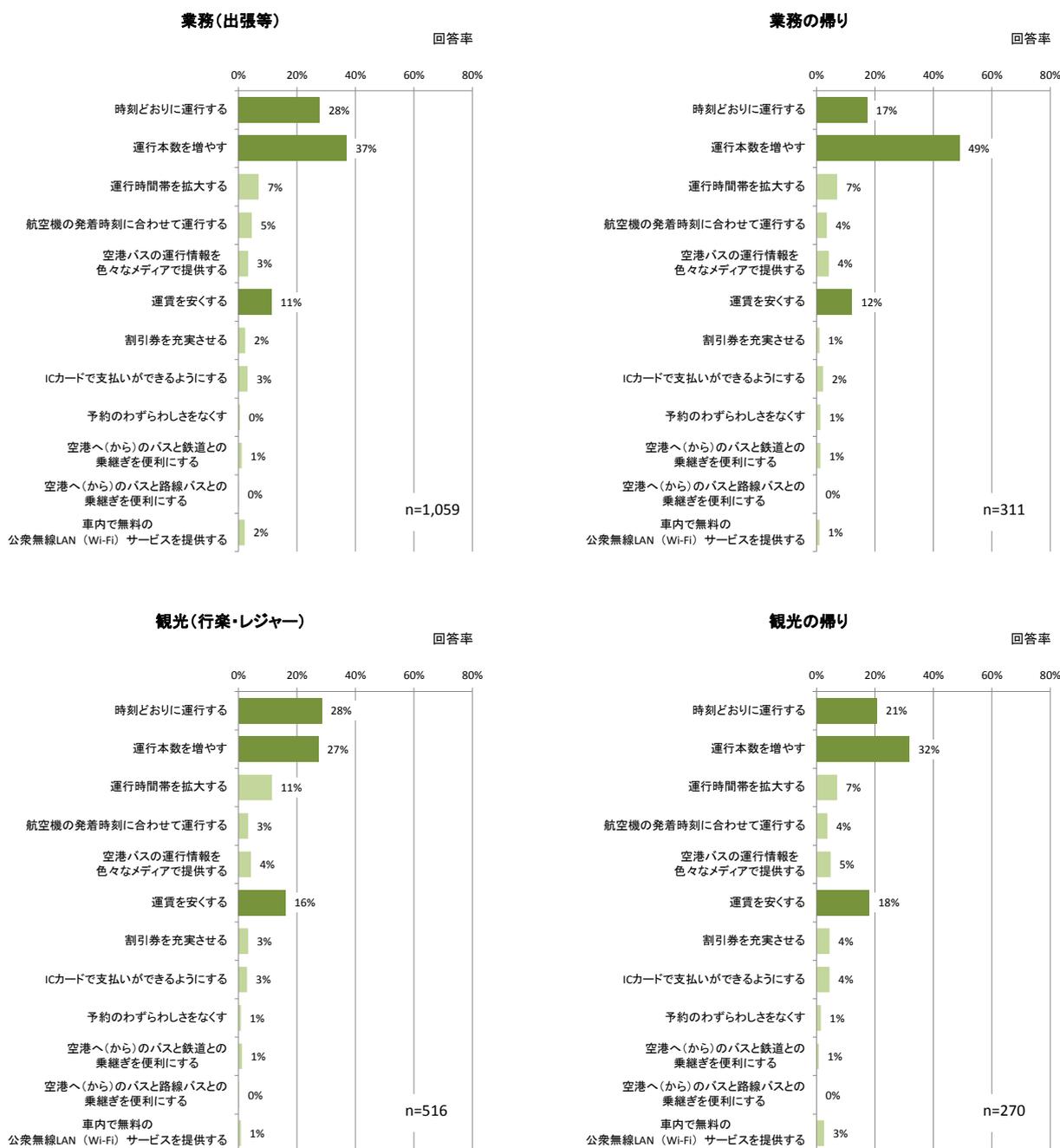


図 V-32 バスが利用しやすくなると思われるサービス向上策（主な目的別）

注 1) 空港アクセスバス利用者調査結果

注 2) 調査では、実施されればバスが利用しやすくなると思われるサービス向上策を優先度の高いものから 3つ回答することとなっているが、ここでは 1 番目に回答された選択肢を対象に集計している。

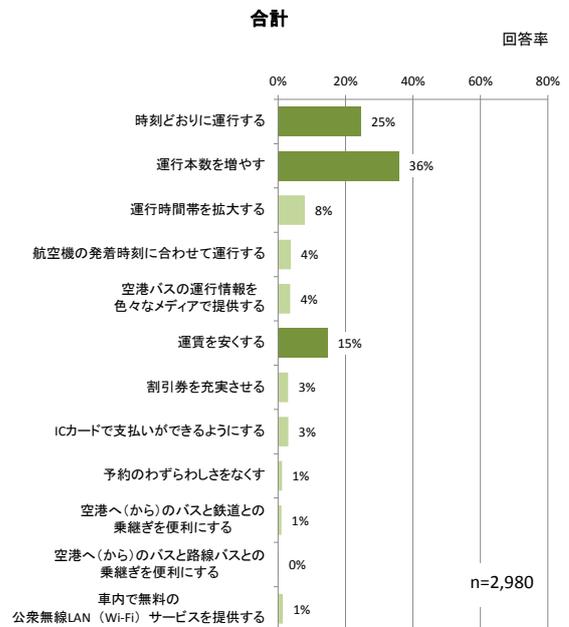
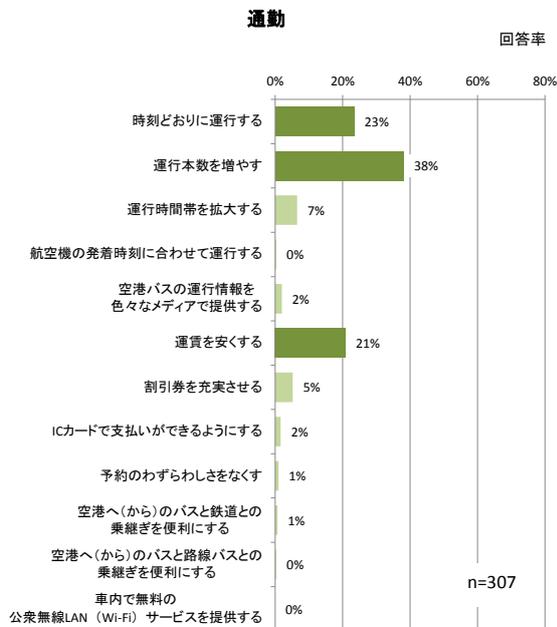
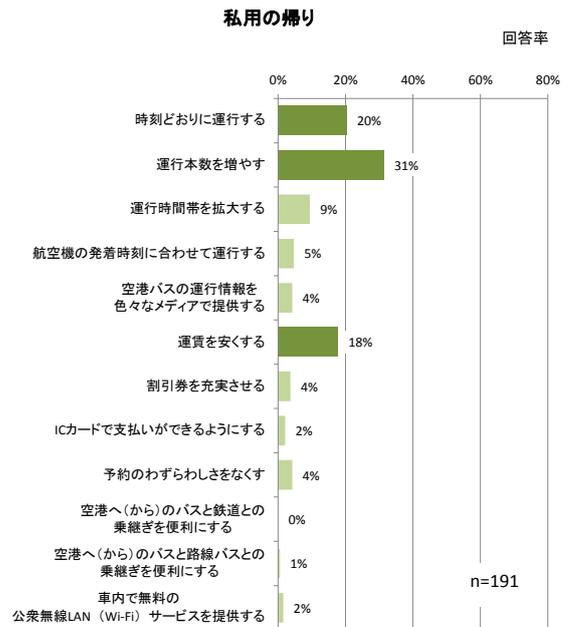
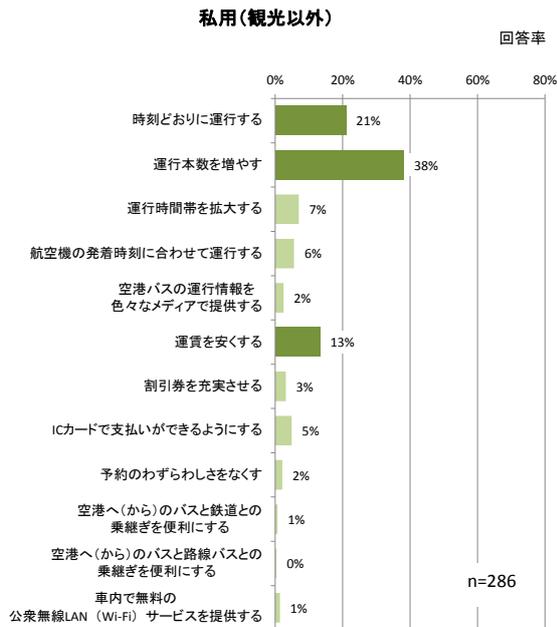


図 V-33 バスが利用しやすくなると思われるサービス向上策（主な目的別）

注 1) 空港アクセスバス利用者調査結果

注 2) 調査では、実施されればバスが利用しやすくなると思われるサービス向上策を優先度の高いものから 3 つ回答することとなっているが、ここでは 1 番目に回答された選択肢を対象に集計している。

- ・空港別にみると、いずれの空港においても「運行本数を増やす」「時刻どおりに運行する」が高い傾向にある。
- ・また、関西空港では「運賃を安くする」が他の空港に比べ高い。

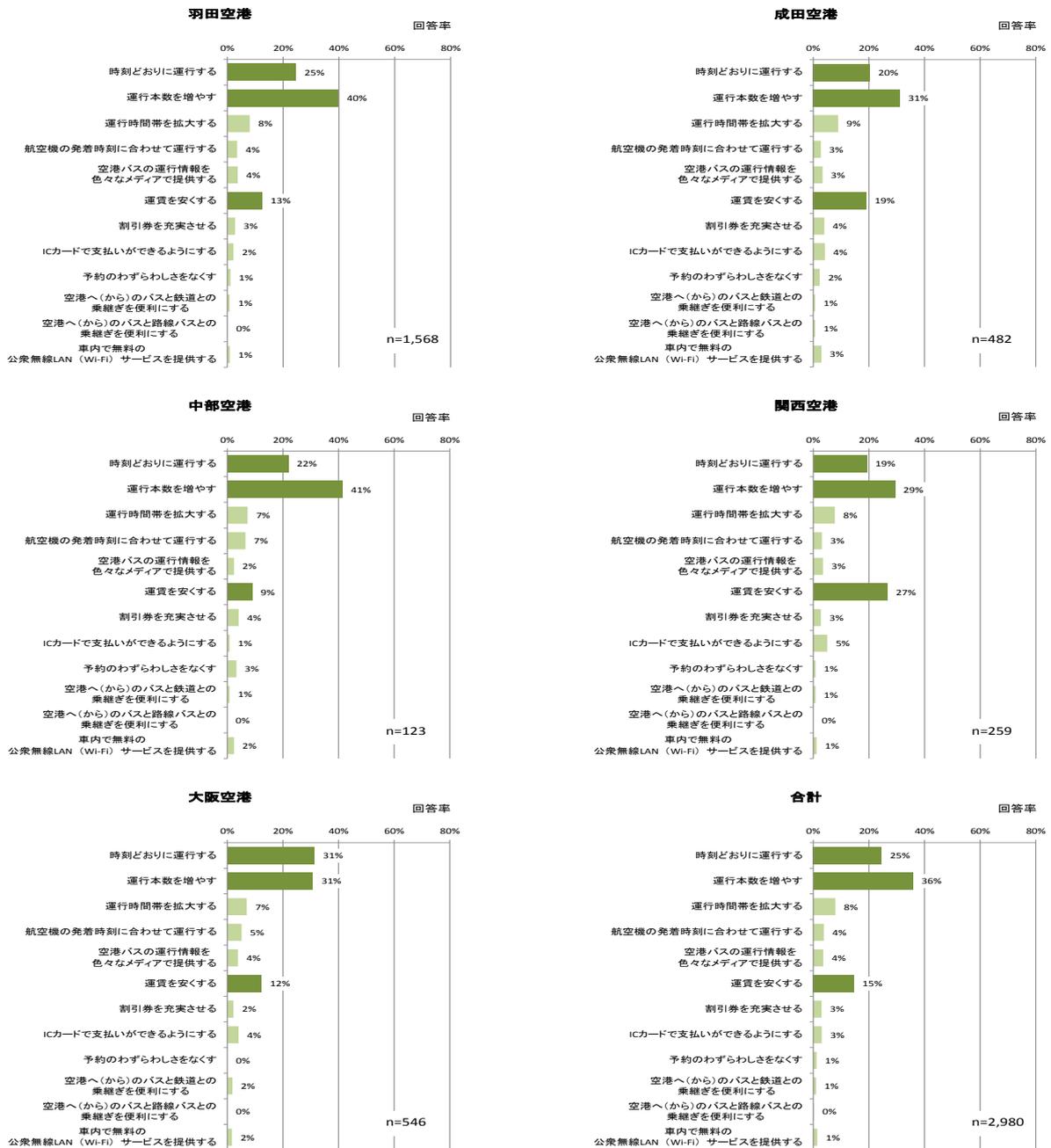


図 V-34 バスが利用しやすくなると思われるサービス向上策（空港別）

注 1) 空港アクセスバス利用者調査結果

注 2) 調査では、実施されればバスが利用しやすくなると思われるサービス向上策を優先度の高いものから 3つ回答することとなっているが、ここでは 1 番目に回答された選択肢を対象に集計している。

3. 2 現況分析

(1) 事業者ヒアリング調査結果

空港アクセスバスの利用者特性、利用特性等の基礎集計結果について、首都圏の主要な空港アクセスバス事業者にヒアリング調査を実施した。

1) 調査対象事業者

首都圏の空港アクセスバスの主要事業者3社

2) ヒアリング調査結果

調査結果の概要は以下のとおりである。

ア) 空港アクセスバスの概況

- ・運行本数は、都市部のターミナル、空港施設の受け入れ容量の関係でこれ以上増やすことは難しいが、空港アクセスバスのネットワークはかなり充実してきている。
- ・空港アクセスバスの利用者は増加傾向にある。要因として、高速道路の整備による影響が大きい。

イ) 利用者特性

- ・利用者は鉄道、バスを使い分けていると思う。若年層は運賃や価格を重視し、鉄道を利用している。空港アクセスバスの利用者の年齢階層は高めかもしれない。
- ・若年層は費用を重視し、安価な交通手段を利用する傾向にある。年齢により費用に対する価値観が異なることから、それが利用者層に表れている。
- ・空港アクセスバスの利用者はリピーターが多い傾向にある。
- ・時間帯によっても利用状況は異なる（道路が混雑する時間帯は鉄道が利用される等、裏表の関係）。
- ・空港アクセスにおいて鉄道とバスは競合関係にある。

ウ) 空港発着需要の偏りに関する分析

- ・利用者はバスの定時性に対する不安等から、空港発着で需要に偏りがある。なかでも、大宮・羽田線など鉄道の利便性が高い区間において特に偏りが大きい。
- ・ダイヤは自然渋滞を見込んで設定しており、多くのバスが時間通りに運行している（定時性は確保されている）。
- ・利用者は、「バスは遅れる」という認識はあるが、自然渋滞を見込んだダイヤとしているため、実際はバスの遅れはほとんどない（少ない）。
- ・定時性への信頼性や予約の有無が影響している。確実に席が確保されている鉄道の方が利用しやすい。運行頻度が多い路線は座ることができるので、空港発、空港着で差がそれほどないのではないかと思う。

エ) 空港アクセスバスの利用理由

- ・ 空港アクセスバスの優位な点は快適性（座っていける、荷物を収納できるなど）などである。

オ) 鉄道との乗換え状況

- ・ 東京駅において鉄道からバスに乗換え、空港アクセスバスを利用する人が多い（運賃が安いルートを選択する傾向にある）。

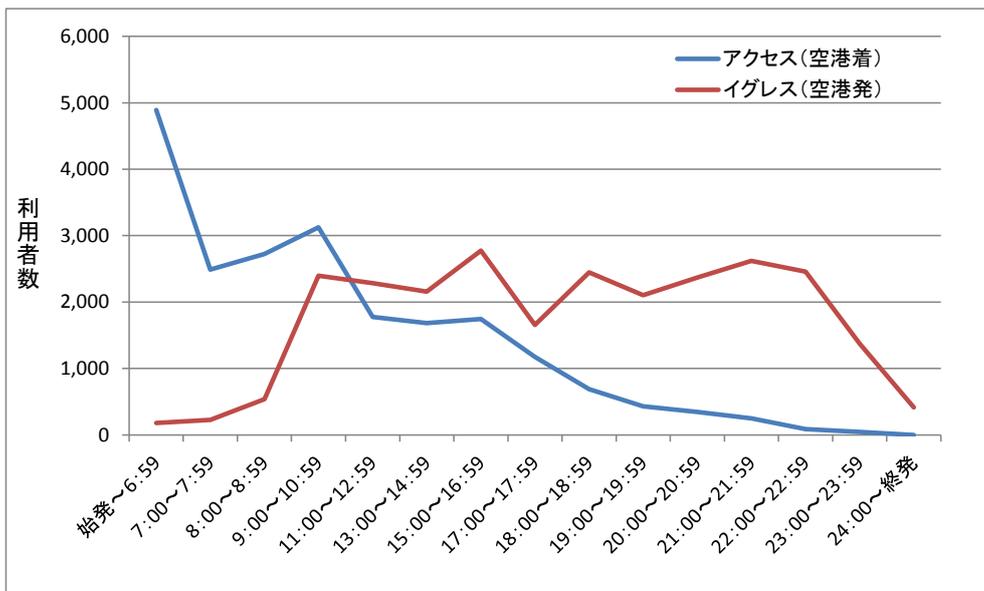
カ) 訪日外国人の利用

- ・ 都心ホテルを廻る路線において外国人の利用が多い。

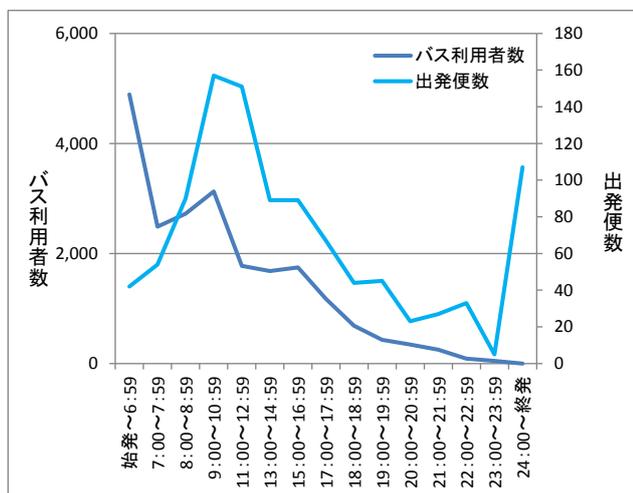
(2) 時間帯別の利用状況（時間帯別利用者数）

■ 空港アクセスバスの時間帯別の利用者数をみると、各空港における航空機の発着時間（離着陸時間）に応じた分布となっている。

- ・ 羽田空港へのアクセス（空港着）は、航空機の出発時間のピーク（9・10時台）にあわせ、始発から6時台の利用が最も多く、その後利用者数は減少する。
- ・ 一方、イグレス（空港発）は9時～22時台においてほぼ横ばいの傾向となっている。
- ・ 成田空港へのアクセス（空港着）は、航空機の出発時間のピーク（9・10時台、18時台）にあわせ、始発から6時台、13・14時台の利用が多い。
- ・ 一方、イグレス（空港発）については、航空機の到着のピーク（15・16時台）にあわせ、同時間帯での利用が多い。
- ・ 中部空港へのアクセス（空港着）は、航空機の出発時間のピーク（9・10時台）にあわせ、始発から6時台の利用が最も多く、その後利用者数は減少する。
- ・ 一方、イグレス（空港発）は9時～21時台においてほぼ横ばいの傾向となっている。
- ・ 関西空港へのアクセス（空港着）は、航空機の出発が多くなる（9・10時台）にあわせ、始発から6時台の利用が最も多く、その後利用者数は減少する。
- ・ 一方、イグレス（空港発）は9時～22時台においてほぼ横ばいの傾向となっている。
- ・ 大阪空港へのアクセス（空港着）は、航空機の出発が多い時間帯（9～16時台）にあわせ、16時台まで利用が多い傾向にある。
- ・ 一方、イグレス（空港発）については、9～16時台、20・21時台での利用が多い傾向にある。



利用者数と航空機出発便数の関係（アクセス）



利用者数と航空機到着便数の関係（イグレス）

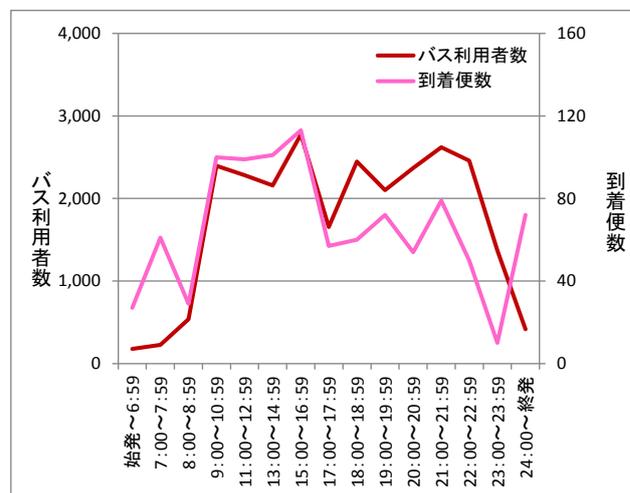
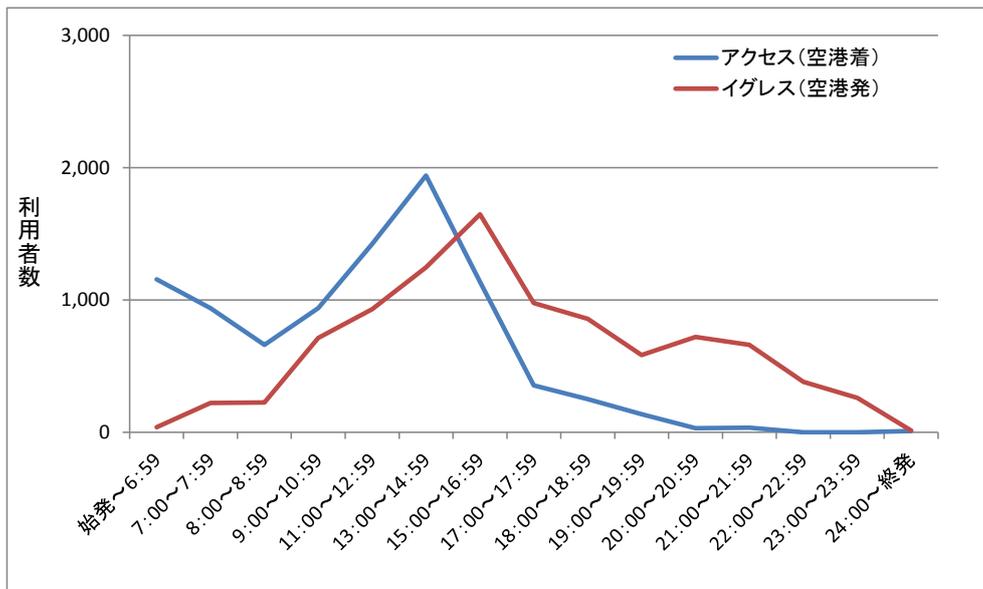


図 V-35 空港アクセスバスの時間帯別利用者数（羽田空港）

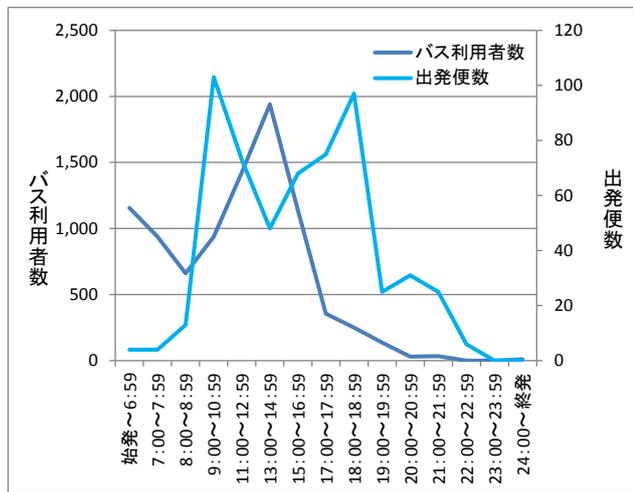
注1) バスOD調査結果

注2) 利用者数の時間帯は原則着時間

注3) 発着便数の2016年8月現在の月間時刻表より作成（羽田空港ホームページ）



利用者数と航空機出発便数の関係 (アクセス)



利用者数と航空機到着便数の関係 (イグレス)

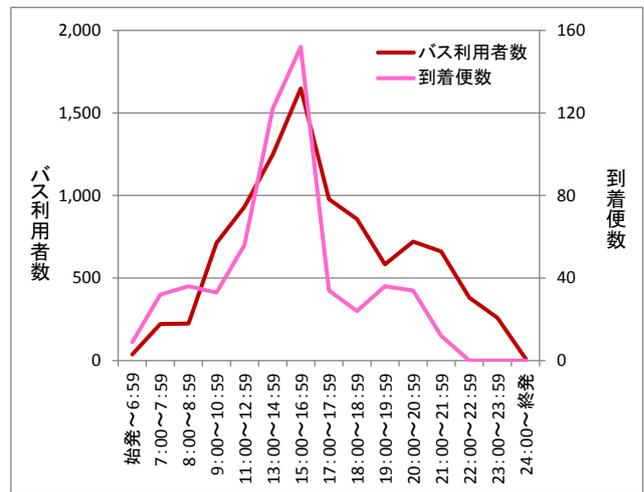
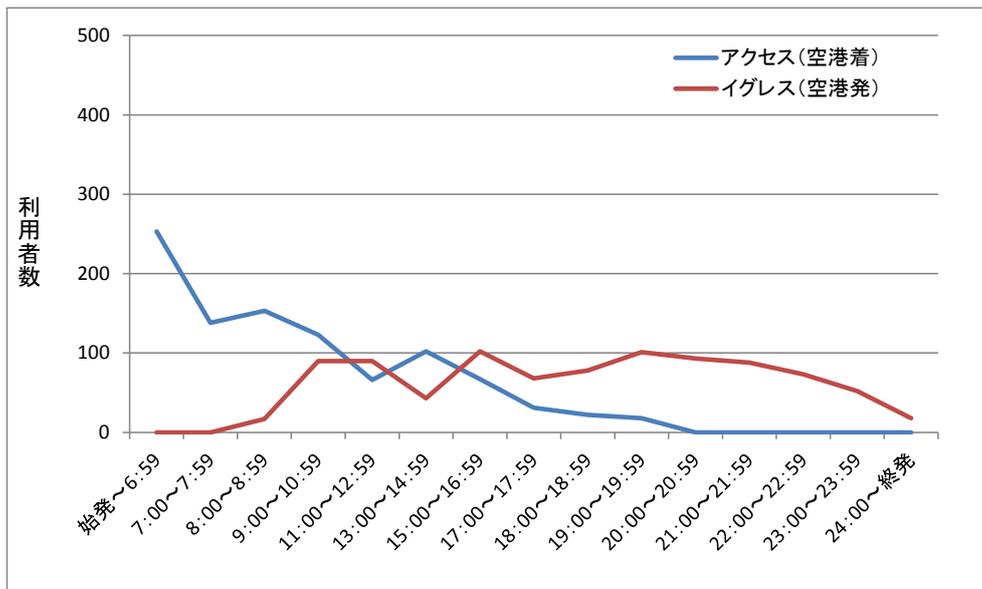


図 V-36 空港アクセスバスの時間帯別利用者数 (成田空港)

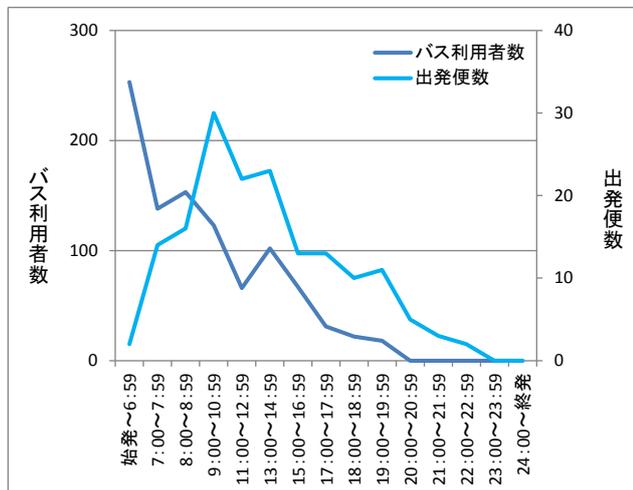
注1) バスOD調査結果

注2) 利用者数の時間帯は原則着時間

注3) 発着便数は、国際線は2016年8月31日の時刻表、国内線は同年8月現在の月間時刻表より作成 (成田空港ホームページ)



利用者数と航空機出発便数の関係 (アクセス)



利用者数と航空機到着便数の関係 (イグレス)

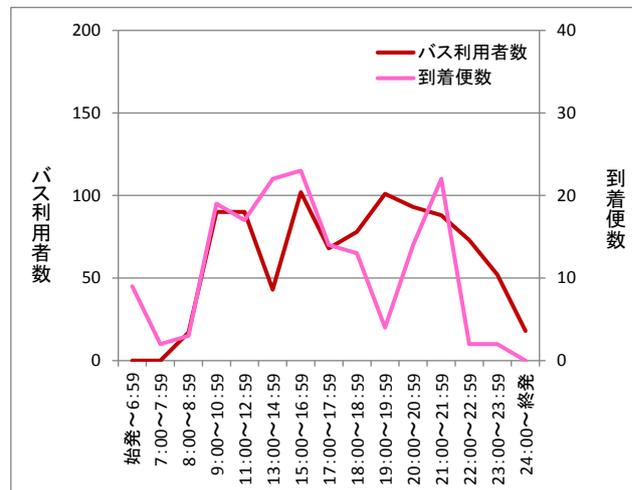
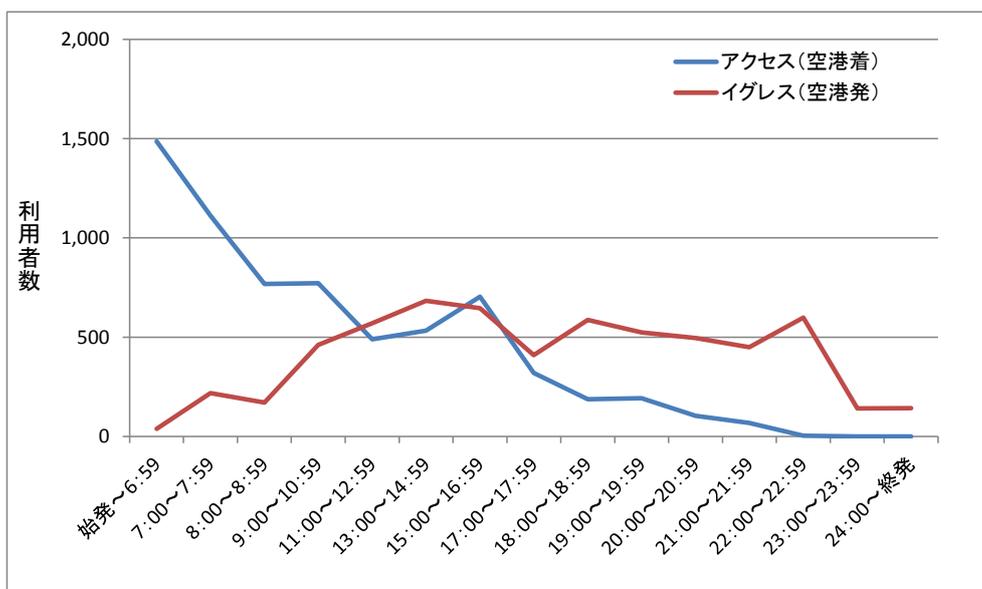


図 V-37 空港アクセスバスの時間帯別利用者数 (中部空港)

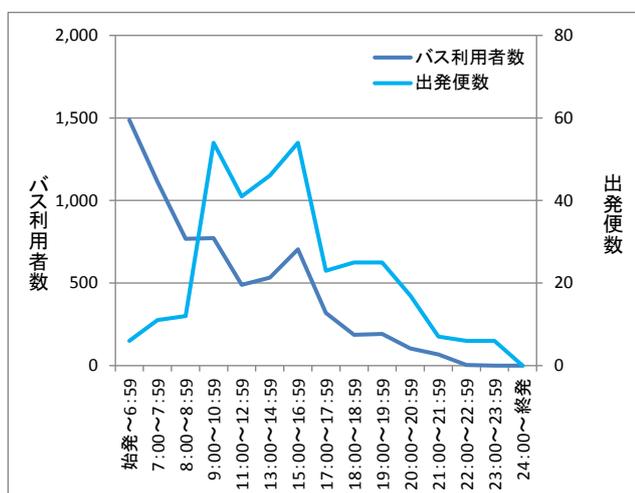
注 1) バスOD調査結果

注 2) 利用者数の時間帯は原則着時間

注 3) 発着便数の 2016 年 8 月現在の時刻表より作成 (中部空港ホームページ)



利用者数と航空機出発便数の関係（アクセス）



利用者数と航空機到着便数の関係（イグレス）

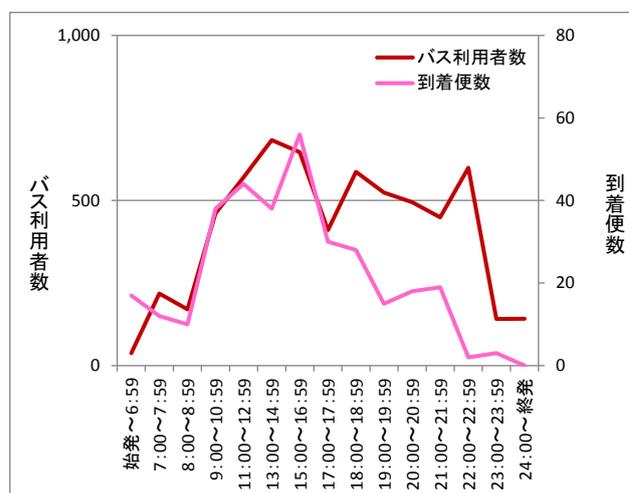
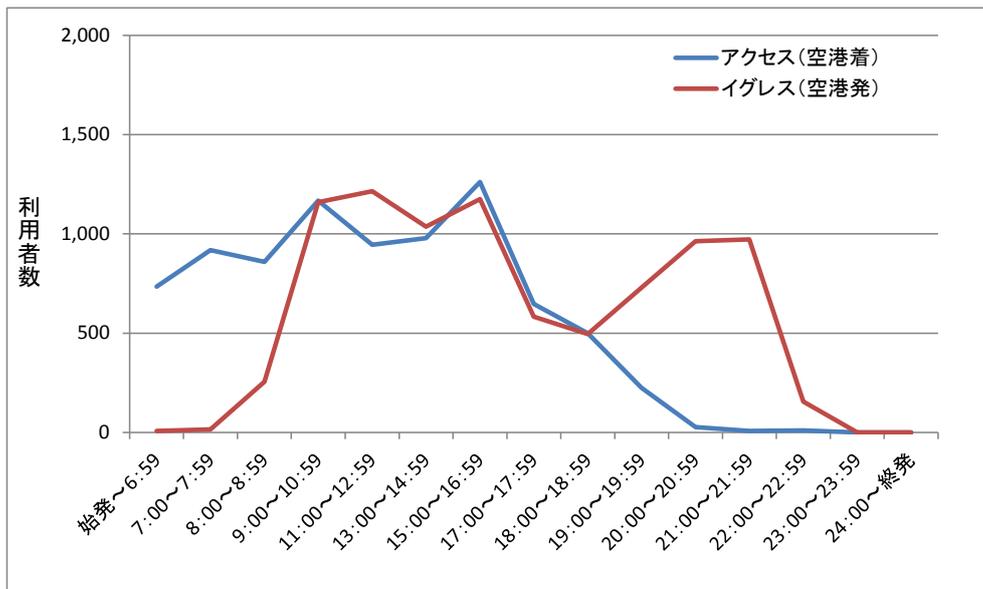


図 V-38 空港アクセスバスの時間帯別利用者数（関西空港）

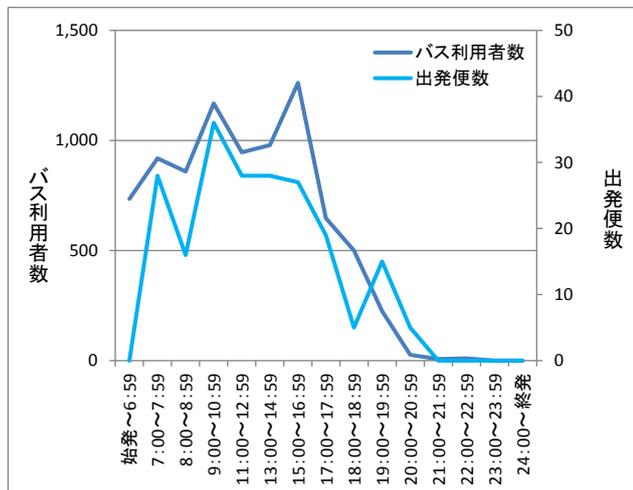
注 1) バス OD 調査結果

注 2) 利用者数の時間帯は原則着時間

注 3) 発着便数の 2016 年 8 月現在の月間時刻表より作成（関西空港ホームページ）



利用者数と航空機出発便数の関係 (アクセス)



利用者数と航空機到着便数の関係 (イグレス)

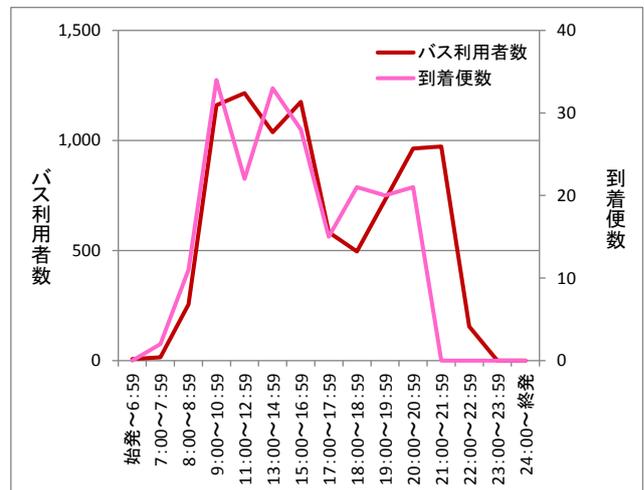


図 V-39 空港アクセスバスの時間帯別利用者数 (大阪空港)

注1) バスOD調査結果

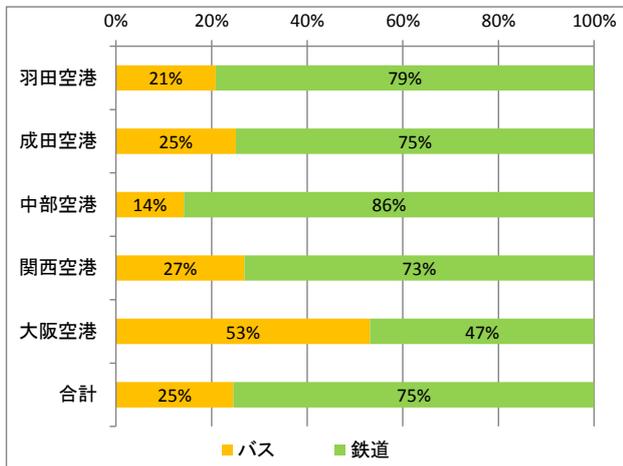
注2) 利用者数の時間帯は原則着時間

注3) 発着便数は2016年8月31日の時刻表より作成 (大阪空港ホームページ)

(3) 空港別・アクセス・イグレス別分担率（バス・鉄道）

- 空港アクセスバス、鉄道の利用率は概ね3：7。
- ・ 調査対象である6空港合計の空港アクセスバスと鉄道間での利用率は、アクセス（空港着）が25%、イグレス（空港発）が30%である。
- ・ 空港別では、大阪空港における空港アクセスバス利用率が高く、半数以上が空港アクセスバス利用である。
- ・ 羽田空港、成田空港、大阪空港は、イグレス（空港発）の方が、空港アクセスバス利用率が高い。
- ・ 時間帯別の利用率をみると、多くの空港において、早朝の空港に向かう方向での利用（アクセス（空港着））においてバスの利用率が高い傾向にある。ただし、成田空港、関西空港のアクセス（空港着）の利用をみると、朝のピーク時間帯（8時台）はバスの利用割合が低下する傾向がみられる。

アクセス（空港着）



イグレス（空港発）

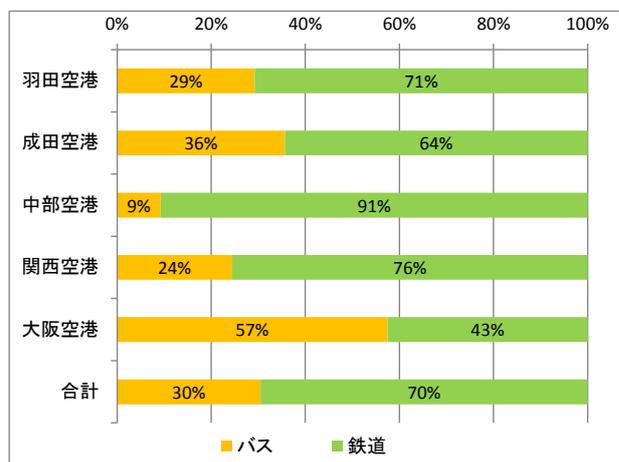


図 V - 40 空港別空港アクセスバス・鉄道利用者数構成比

注) 鉄道OD調査結果、バスOD調査結果

羽田空港（アクセス（空港着））

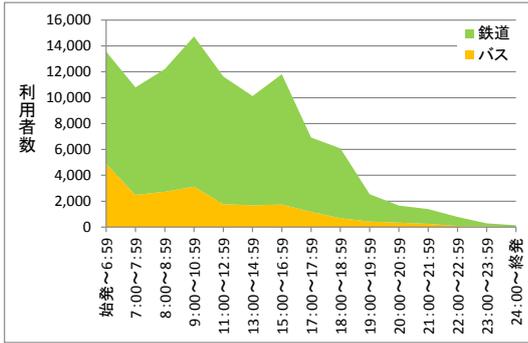


図 V-41 時間帯別利用者数

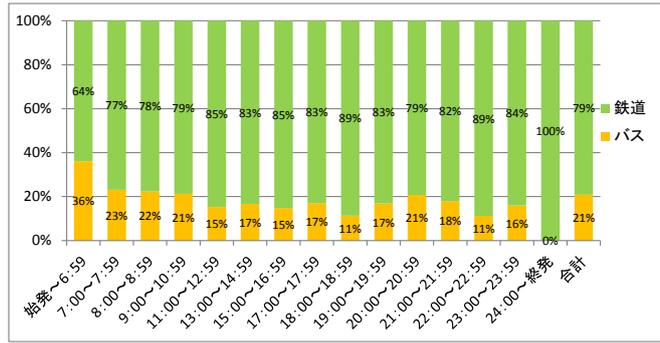


図 V-42 時間帯別構成比

羽田空港（イグレス（空港発））

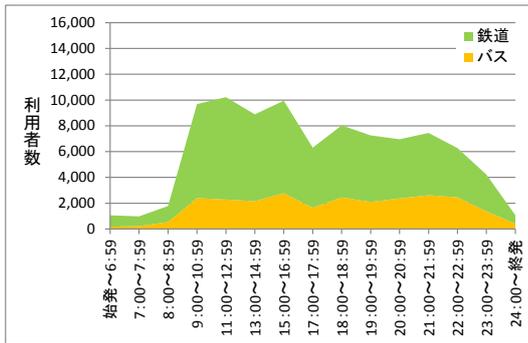


図 V-43 時間帯別利用者数

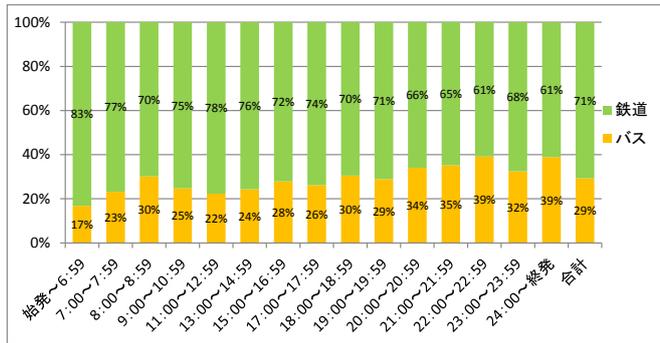


図 V-44 時間帯別構成比

成田空港（アクセス（空港着））

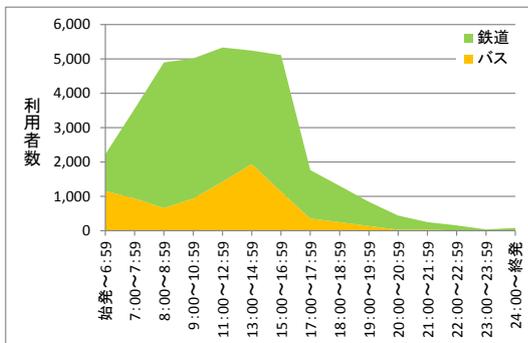


図 V-45 時間帯別利用者数

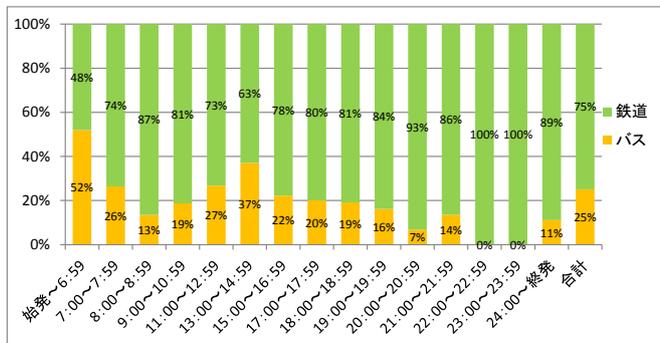


図 V-46 時間帯別構成比

成田空港（イグレス（空港発））

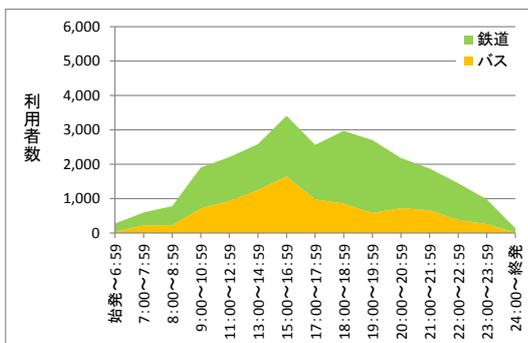


図 V-47 時間帯別利用者数

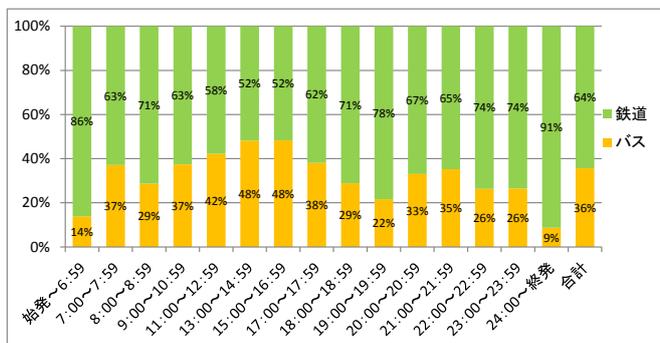


図 V-48 時間帯別構成比

中部空港（アクセス（空港着））

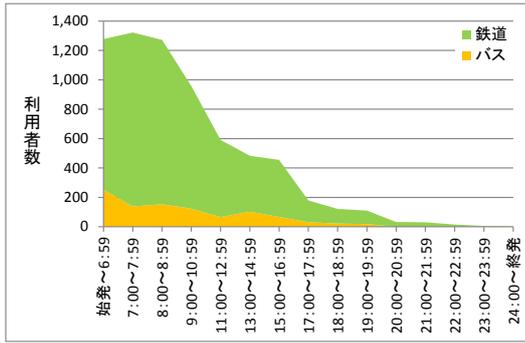


図 V-49 時間帯別利用者数

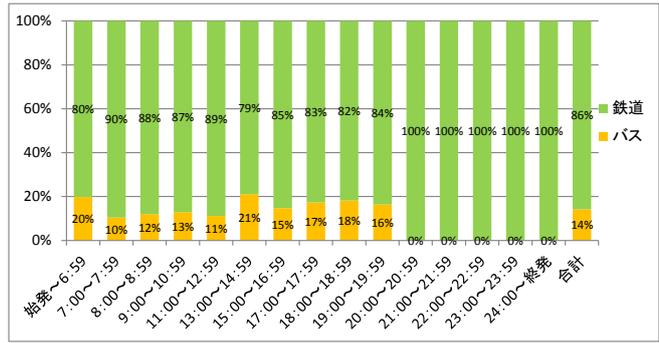


図 V-50 時間帯別構成比

中部空港（イグレス（空港発））

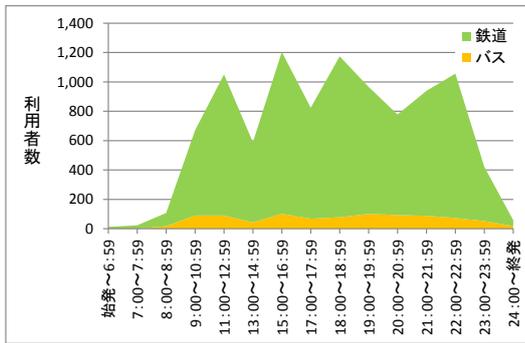


図 V-51 時間帯別利用者数

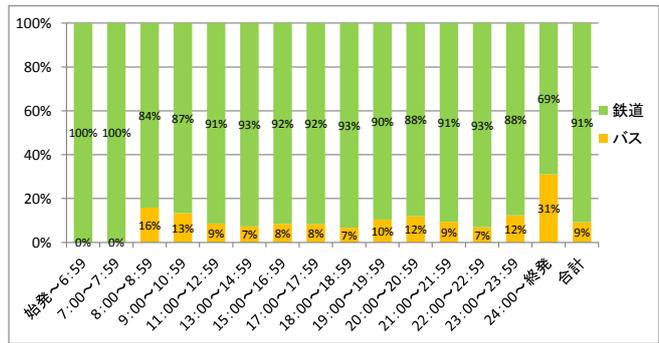


図 V-52 時間帯別構成比

関西空港（アクセス（空港着））

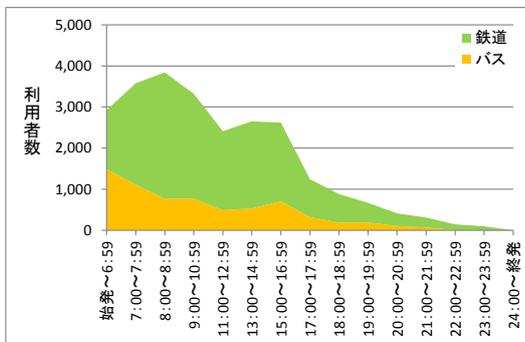


図 V-53 時間帯別利用者数

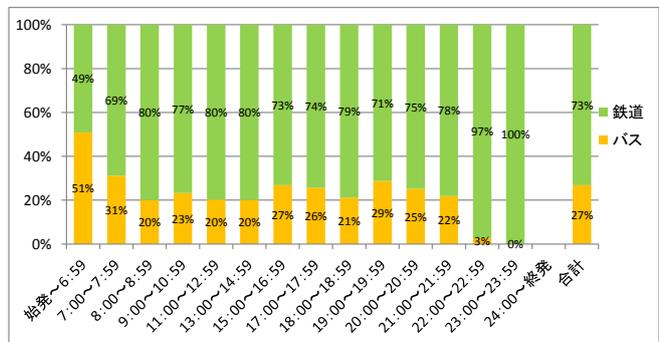


図 V-54 時間帯別構成比

関西空港（イグレス（空港発））

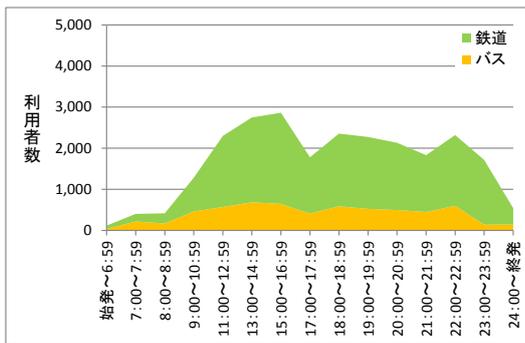


図 V-55 時間帯別利用者数

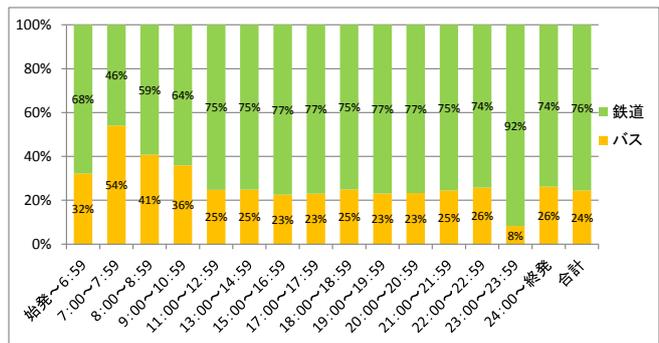


図 V-56 時間帯別構成比

大阪空港（アクセス（空港着））

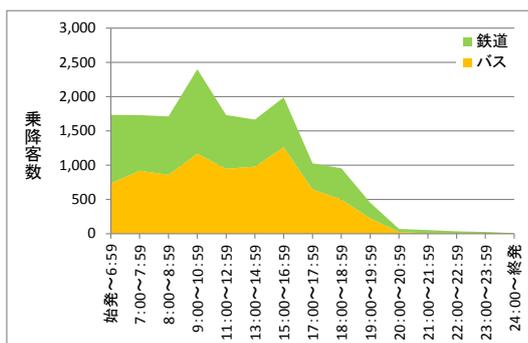


図 V-57 時間帯別利用者数

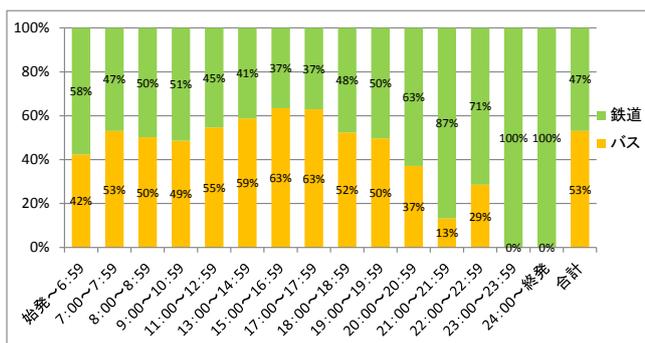


図 V-58 時間帯別構成比

大阪空港（イグレス（空港発））

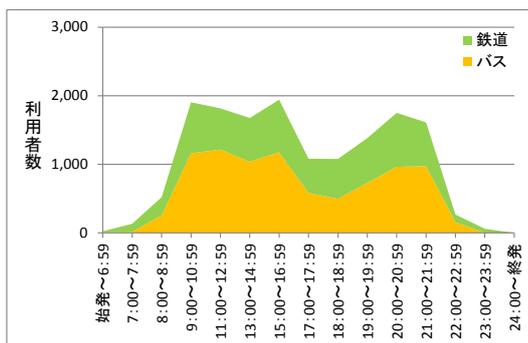


図 V-59 時間帯別利用者数

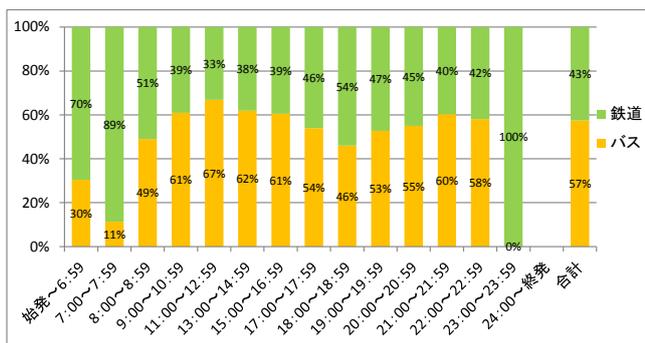


図 V-60 時間帯別構成比

注 1) 鉄道OD調査結果、バスOD調査結果
 注 2) 乗降者数の時間帯は原則、着時間で集計

(4) 空港アクセスバスの利用者特性

- 空港アクセスバスの利用者は、40歳代以上が多く、若年層の利用割合が小さい傾向にある。
- ・ 航空機利用者（旅客）と比較して、空港アクセスバス利用者（調査回答者）の年齢構成は高い傾向にある。
- ・ 空港アクセスバス事業者へのヒアリング結果より、若年層は料金が安い手段（鉄道）を選択する傾向にあると考えられる。
- ・ 空港別方面別に鉄道と空港アクセスバスのサービス水準を比較すると、所要時間はバスの方が早いですが、料金は高い傾向にある。

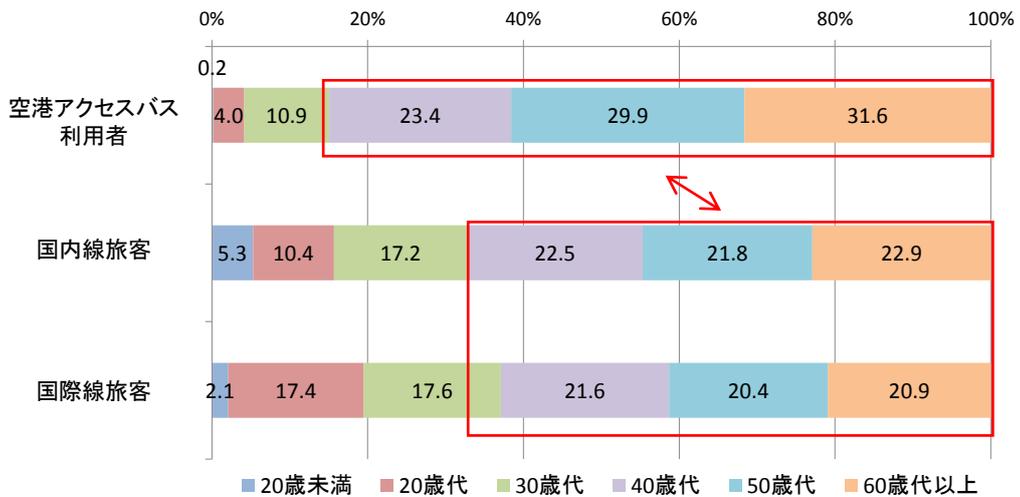


図 V-61 空港アクセスバスと航空機利用者（旅客）の年齢構成の比較

注 1) 空港アクセスバス利用者の年齢構成は、空港アクセスバス利用者調査結果

注 2) 国内線旅客は、平成 25 年度航空旅客動態調査集計結果（平日）

国際線旅客は、平成 26 年度国際航空旅客動態調査（出国日本人集計結果）

表 V-3 空港別・方面別の鉄道・空港アクセスバスのサービス水準の例（再掲）

空港	方面	拠点	鉄道			バス		バス/鉄道	
			所要時間	料金	乗換回数	所要時間	料金	所要時間	料金
羽田空港	23区内	新宿駅	58分	710円	1回	35分	1230円	0.60	1.73
		T-CAT(水天宮前駅)	57分	820円	3回	30~40分	820円	0.61	1.00
	多摩地区内	八王子駅	102分	1210円	3回	90分	1750円	0.88	1.45
	埼玉県内	大宮駅	80分	1040円	2回	90分	1540円	1.13	1.48
	千葉県内	千葉中央駅	98分	1350円	3回	80分	1370円	0.82	1.01
	神奈川県内	横浜駅(YCAT)	35分	480円	1回	30分	580円	0.86	1.21
成田空港	23区内	東京駅	66分	2630円	1回	60分	1000円	0.91	0.38
		新宿駅	77分	2670円	1回	85分	3100円	1.10	1.16
		T-CAT(水天宮前駅)	80分	2800円	3回	60分	2800円	0.75	1.00
	多摩地区内	八王子駅	133分	3780円	3回	120~165分	3800円	1.07	1.01
	千葉県内	千葉駅	59分	760円	1回	90分	1000円	1.53	1.32
	神奈川県内	横浜駅(YCAT)	100分	3020円	2回	85分	3600円	0.85	1.19
中部空港	名古屋市内	名古屋駅(名鉄名古屋駅)	36分	1230円	0回	55分	1500円	1.53	1.22
	愛知県内	豊田市駅	89分	1700円	2回	78分	1750円	0.88	1.03
	三重県内	四日市駅	91分	1930円	2回	93分	1500円	1.02	0.78
	静岡県内	浜松駅	109分	3520円	2回	120分	3100円	1.10	0.88
関西空港	大阪市内	なんば駅・JR難波駅(OCAT)	54分	920円	0回	48分	1050円	0.89	1.14
	兵庫県内	三ノ宮駅(神戸)	96分	2140円	2回	65分	1950円	0.68	0.91
	京都府内	京都駅	100分	3000円	2回	85分	2550円	0.85	0.85
大阪空港	大阪市内	梅田駅	27分	420円	1回	35分	640円	1.30	1.52
	兵庫県内	三ノ宮駅(神戸)	58分	570円	2回	40分	1050円	0.69	1.84
	京都府内	京都駅	58分	2050円	2回	50~55分	1310円	0.91	0.64

注1) 空港アクセスバスに関する情報は、各空港ホームページ、バス事業者のホームページを参照

注2) 鉄道の所要時間、料金、乗換回数は平日の朝9時に空港へ到着する鉄道経路検索結果（到着時刻別の検索結果であり、空港最寄駅までの所要時間）

■ 若年層は費用を重視し、空港アクセス手段を選択していると想定される。

- 空港アクセスバス利用者は、いずれの年齢階層でも「乗り換えがない」「座って行ける」など快適性を重視して空港アクセスバスを利用しているが、若年層は他の年齢階層に比べ、費用も重視している傾向にある。
- 1,000円バス（東京駅・銀座駅等-成田空港）が運行している成田空港の空港アクセスバスに関しては、他の空港に比べて、「料金が安い」ためバスを利用していると回答した割合が高い。
- 料金が安い1,000円バス（東京駅-成田空港）の利用者に着目すると、成田空港へ1,000円バス以外の空港アクセスバスで移動する利用者に比べて、20歳代未満の利用者の構成比がやや高い傾向にある。

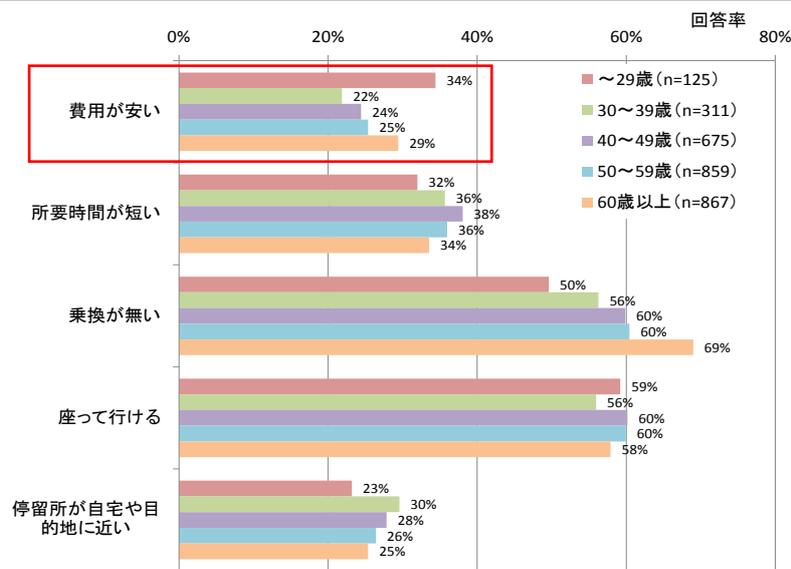


図 V-62 年齢階層別のバスを利用する理由

注) 空港アクセスバス利用者調査結果

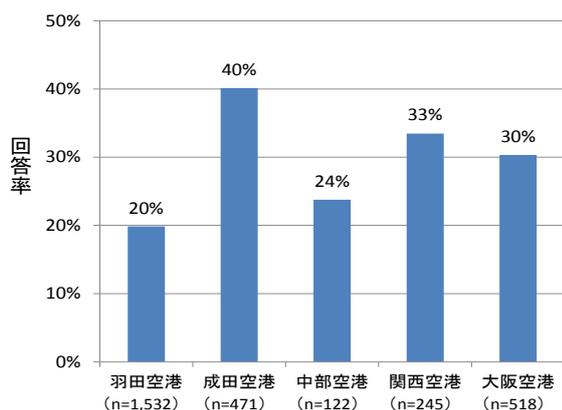


図 V-63 バスを利用する理由で「費用が安い」と回答した割合

注) 空港アクセスバス利用者調査結果

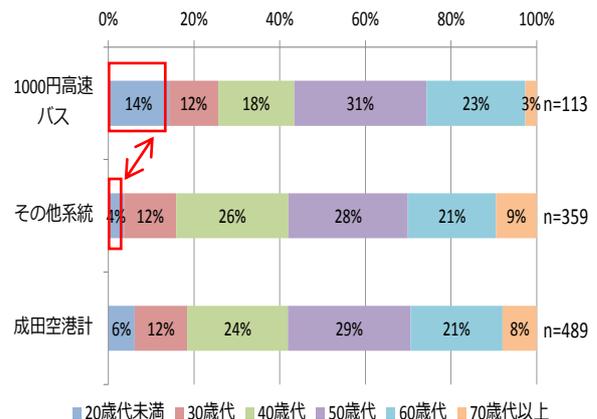


図 V-64 成田空港アクセスバス利用者の年齢階層

注 1) 空港アクセスバス利用者調査結果（年齢不明は除く）

注 2) 乗車バス停、降車バス停から 1000円高速バス利用者を推定

(5) 空港発・空港着の需要の偏りとアクセシビリティに関する分析

ア 偏りの状況

- 羽田空港において、アクセス（空港着）、イグレス（空港発）の利用に偏りが生じている。
- 多くの方面で偏りが生じているが特に埼玉方面での偏りが大きい。
- ・空港別の空港アクセスバスの利用状況をみると、羽田空港において、アクセス（空港着）、イグレス（空港発）で乗降数に偏りが生じている（約2割程度）。
- ・方面別でみると、埼玉方面での偏りが最も多く、イグレス（空港発）の利用者数はアクセス（空港着）の1.55倍となっている。一方、神奈川方面については、他の方面に比べて偏りが小さい。

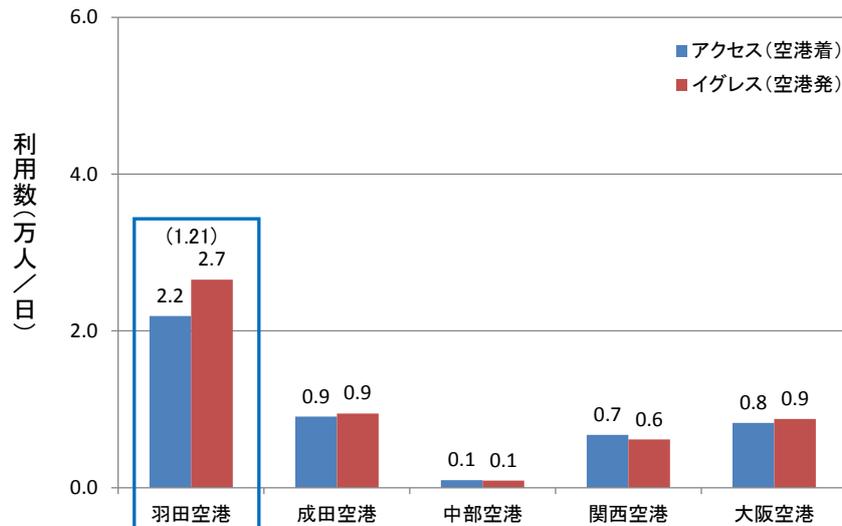


図 V-65 空港別の利用者数

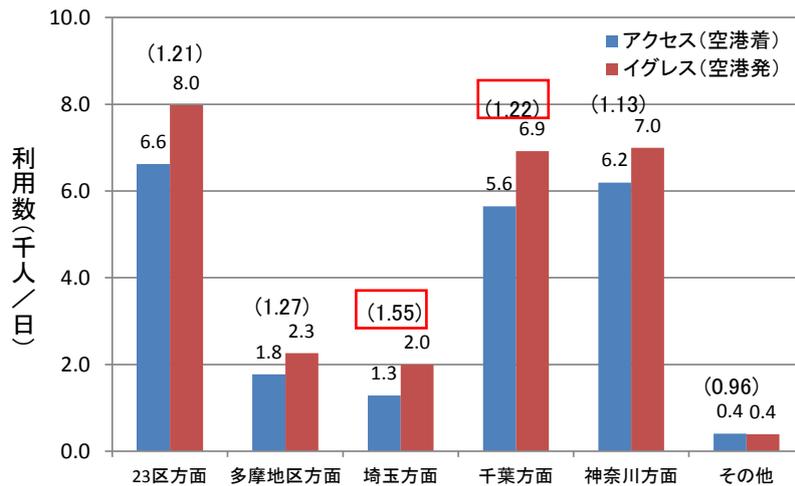


図 V-66 羽田空港の発着地域別利用者数

注1) バスOD調査結果

注2) 図中カッコ内はアクセス、イグレスの利用者比 (=イグレス(空港発)/アクセス(空港着))

イ 偏り発生の要因

- 空港アクセスバスの定時性への不安等から、アクセス（空港着）においてバスが利用されにくいと考えられる。
- ・ 空港アクセスバスの定時性の不安等から、需要の偏りが発生していると考えられる。
- ・ 特に、鉄道の利便性（所要時間、料金、乗換回数等）が高い地域は偏りが特に大きいと考えられる。

表 アクセス（空港着）・イグレス（空港発）の需要の偏りの発生状況及び要因について

【空港発・空港着の需要の偏りの発生状況】

- ・ 定時性に対する不安等から、どの系統でも空港発（イグレス）の利用が多い。 道路事情等により異なるが、偏りが多い系統は7：3から6：4で空港発の方が多い。特に大宮・羽田間は偏りが大きい。
- ・ 鉄道が混雑する時間帯はバス、日中は鉄道の利用が多い傾向にあるなど、時間帯によって利用状況は異なるが、需要の偏りは発生している。 運行頻度が5～10分/本程度であれば確実に座ることができるので、そういった系統は空港発、空港着で差がそれほどないのではないかと思う。
- ・ 需要の偏りは以前からみられる。空港アクセスバスは空港発の利用が多いが、鉄道は逆の傾向にあると思われる。京浜東北線沿線～羽田空港線は京浜東北線、モノレールと鉄道でのアクセスの利便性が高いこともあり、空港発、空港着の利用に偏りが大きい。

【想定される需要の偏りの発生要因】

- ・ 空港着は定時性への不安や、鉄道の利便性から、利用が少ないと考えられる。
- ・ 空港アクセスバスの利用については、予約の有無、運行頻度、所要時間、定時性、運賃が影響すると思うが、利用者にそのような情報を正しくわかりやすく提供できるかどうかが課題の一つである。
- ・ 要因として、定時性への不安が大きい。空港へのアクセスについては、時間がある程度計算できる手段を用いる。
自動車専用道を利用し、定時性も高く、所要時間も短い系統は偏りが小さいと考えられる

空港アクセスバス事業者ヒアリング結果より

ウ 空港アクセスバス利用者のニーズ

■ アクセス（空港着）利用者は時刻通りの運行に対するニーズが高い。

- ・ アクセス（空港着）・イグレス（空港発）別に運行サービスへのニーズをみると、「時刻表通りに運行する」については、アクセス（空港着）利用者の方がニーズが高い。
- ・ 「運行本数を増やす」については、イグレス（空港発）利用者の方がそのニーズが高い。これは、航空機で空港について、すぐに目的地まで移動したいというニーズからと考えられる。

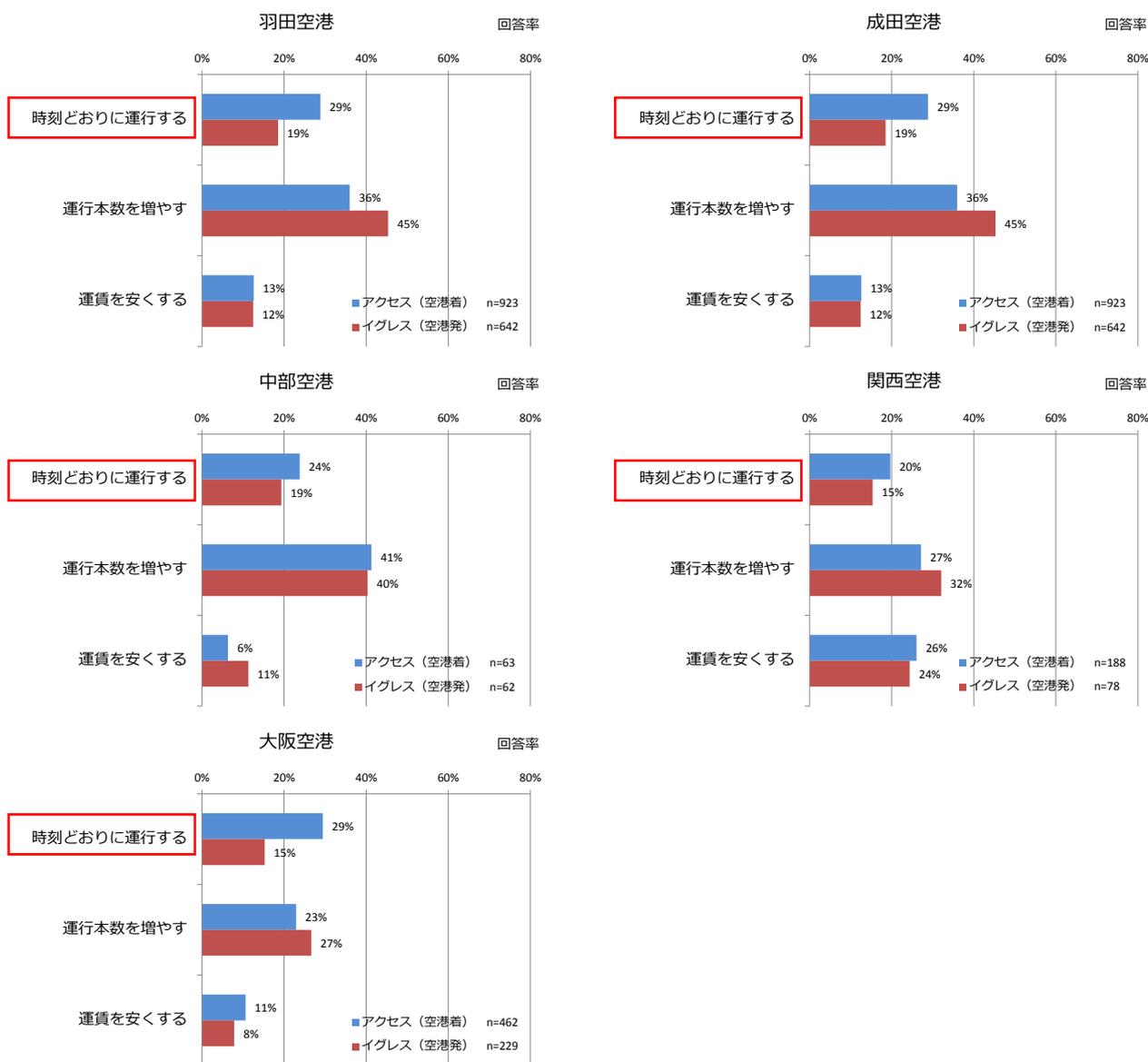


図 V-67 アクセス・イグレス別のバスが利用しやすくなると思われるサービス向上策（空港別）

注 1) 空港アクセスバス利用者調査結果、回答の上位 3 項目について図示

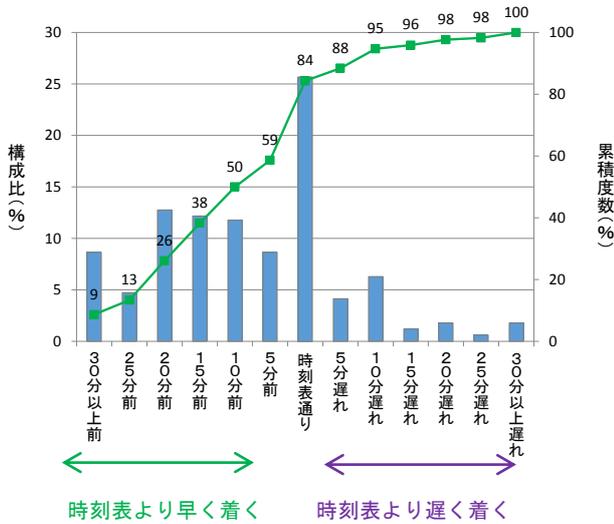
注 2) 調査では、実施されればバスが利用しやすくなると思われるサービス向上策を優先度の高いものから 3 つ回答することとなっているが、ここでは 1 番目に回答された選択肢を対象に集計している。

エ 空港アクセスバスの定時性の確保状況

- 多くの空港アクセスバスが定時通りに運行している。
 - 空港アクセスバスのサービス水準が高い地域は、比較的アクセス（空港着）、イグレス（空港発）の偏りが少ない。
-
- ・ 羽田空港・埼玉方面（1路線）、羽田空港・23区方面（1路線）の空港アクセスバスの運行状況をみると、路線によって違いはあるが、8割～9割の便が少なくとも時刻表の所要時間より5分以内の遅れで運行している。
 - ・ 日常的な渋滞等を見込んだダイヤ設定を行っていることから、定刻の到着時間より早く到着する便もみられる。

■ A社のある1ヶ月の実所要時間データに基づく空港アクセスバスの定時性の確保状況
 (羽田空港～埼玉県内(1系統))

【アクセス(空港着)】



【イグレス(空港発)】

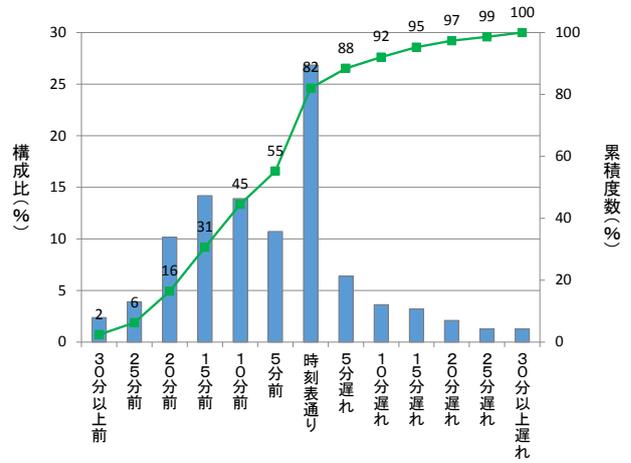
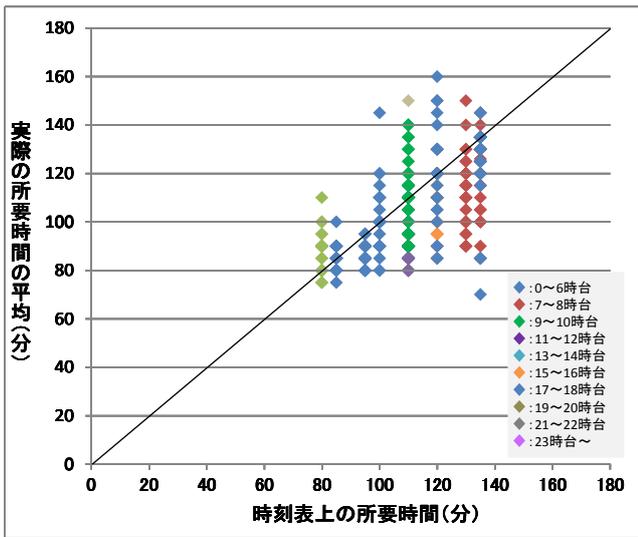


図 V-68 空港アクセスバスの定時性の確保状況

【アクセス(空港着)】



【イグレス(空港発)】

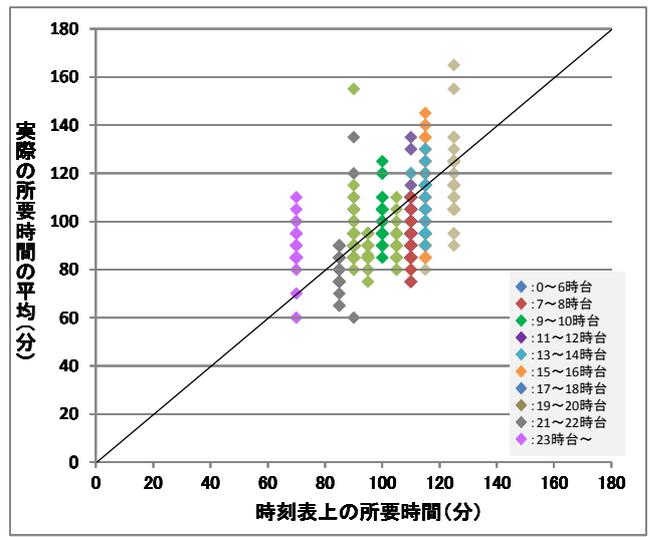
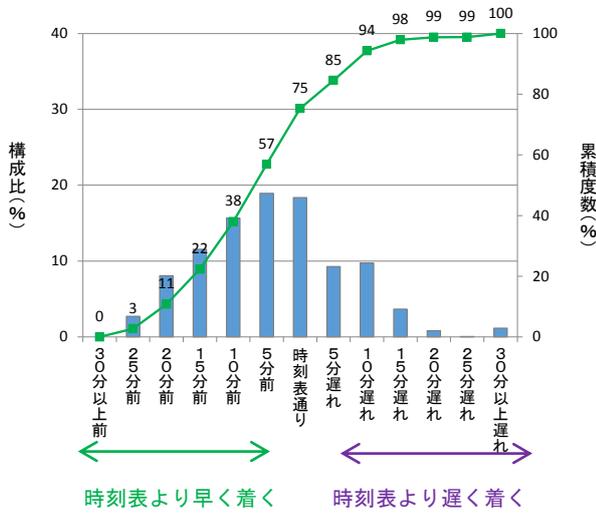


図 V-69 時間帯別の実所要時間と時刻表上の所要時間の関係

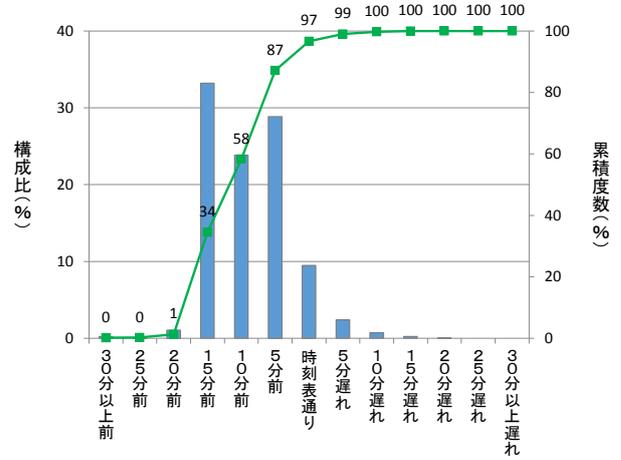
注1) 時間帯は起点となるバス停の発時間を基に設定
 注2) 空港アクセスバス運行事業者からの提供データを基に分析(羽田空港⇄埼玉県内のある駅間の平成28年6月に運行した便の実所要時間(5分単位)と所定所要時間(=定刻着時間-定刻発時間)を基に分析)

■ A社のある1ヶ月の実所要時間データに基づく空港アクセスバスの定時性の確保状況
(羽田空港～東京都23区内(1系統))

【アクセス(空港着)】

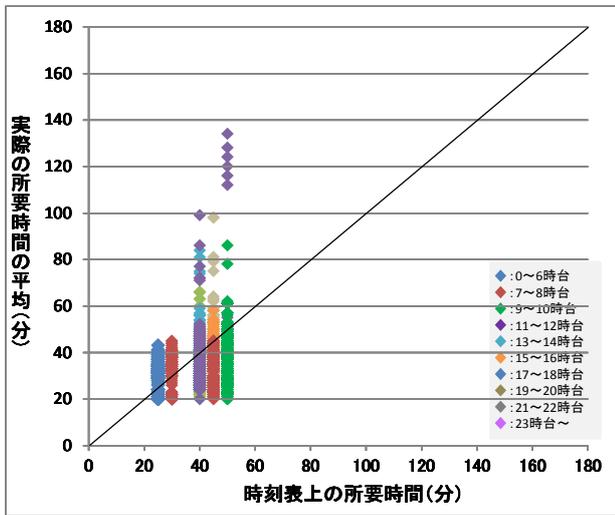


【イグレス(空港発)】

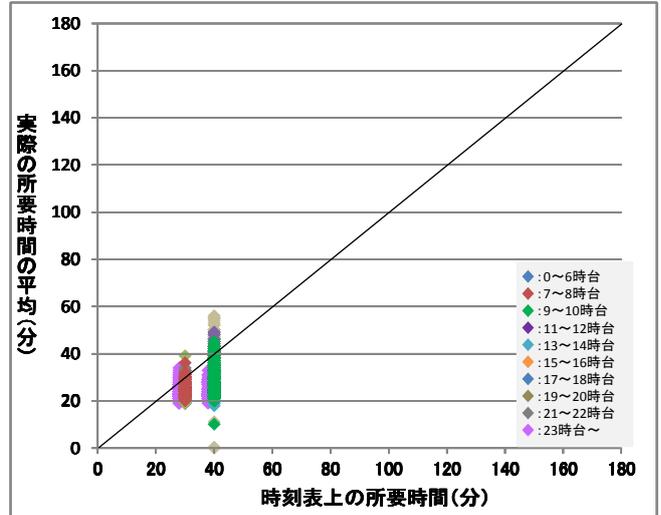


図V-70 空港アクセスバスの定時性の確保状況

【アクセス(空港着)】



【イグレス(空港発)】



図V-71 時間帯別の実所要時間と時刻表上の所要時間の関係

- 注1) 時間帯は起点となるバス停の発時間を基に設定
 注2) 空港アクセスバス運行事業者からの提供データを基に分析(羽田空港⇄23区内のある駅間の平成28年6月に運行した便の実所要時間と所定所要時間(=定刻着時間-定刻発時間)を基に分析)

(6) 空港アクセスバスの利用理由

ア 年齢別

■ 年齢が高くなるに従い、「バス以外は利用しない」の割合が増加。

- ・ いずれの空港においても、年齢階層が高くなるに従い、「バス以外は利用しない」の割合が概ね増加している。
- ・ 中部空港、関西空港については、20歳代以下についても「バス以外は利用しない」の割合が高い傾向にある。

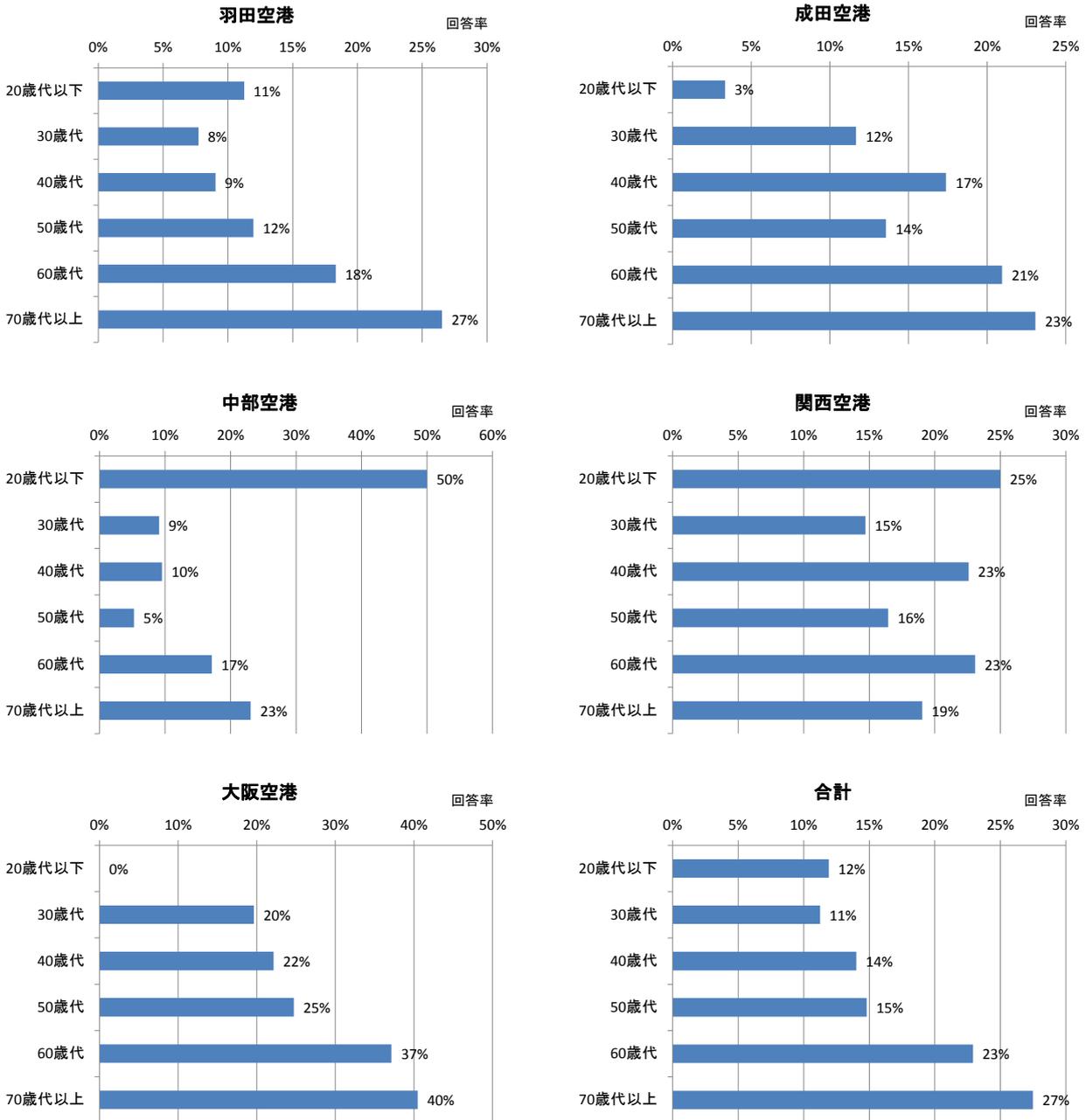


図 V-72 年齢階層「バス以外は利用しない」と回答した割合

注) 空港アクセスバス利用者調査結果

イ 空港アクセスバスではなく鉄道を利用した場合の鉄道の乗換回数とバスの利用理由

■ 空港アクセスバスではなく鉄道を利用した場合、鉄道の乗換回数 3・4 回になると、「バス以外は利用しない」という回答する割合が増加。

- ・ 空港アクセスバス利用者が、空港アクセスバスではなく鉄道を利用しようとした場合の鉄道の乗換回数が 3・4 回となると、「バス以外は利用しない」と回答する割合が増加する。
- ・ 羽田空港、成田空港への各駅からの乗換回数をみると、両空港へ乗換 1～2 回で到達できる駅が広範囲に分布しており、縁辺部等において乗換回数 3 回以上の駅が分布している（次頁参照）。

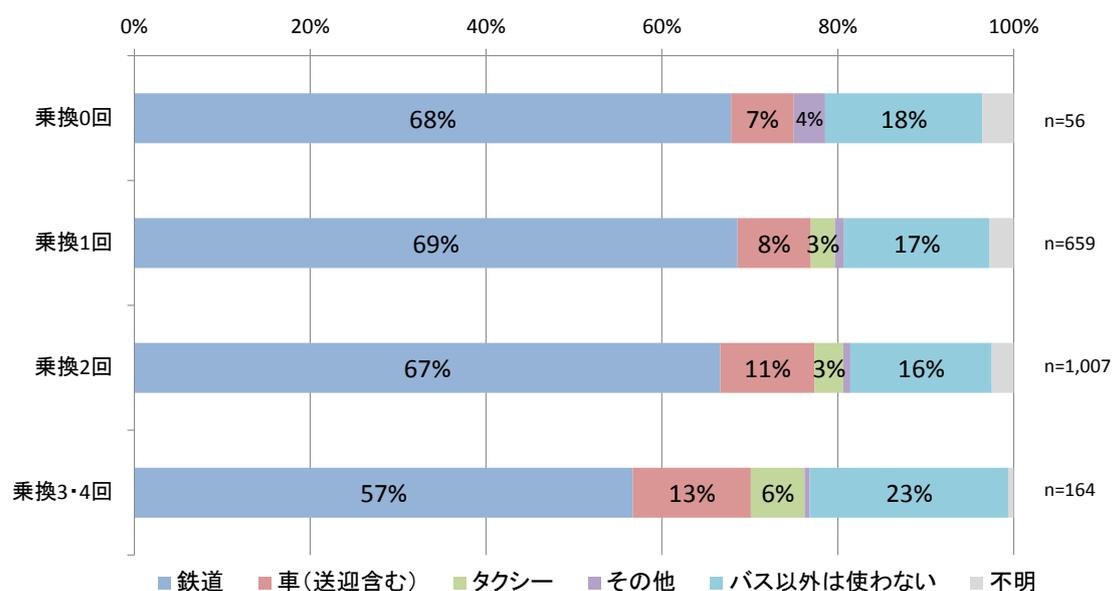


図 V-73 空港アクセスバスではなく鉄道を利用した場合の
鉄道の乗換回数別の交通手段の構成

注 1) 空港アクセスバス利用者調査結果

注 2) 鉄道を利用した場合の鉄道の乗換回数は、乗換検索エンジンでの検索結果（平日の朝 8 時 30 分に空港へ到着する鉄道経路検索結果（乗換回数最小条件））

注 3) アクセス（空港着）利用者は出発地、イグレス（空港発）利用者は目的地の最寄駅から各空港最寄駅までの乗換回数

注 4) 集計は出発地、目的地の記入が町字レベルで記入のあるサンプルを対象に集計（集計対象のサンプルの出発地、目的地は次々頁の通り）

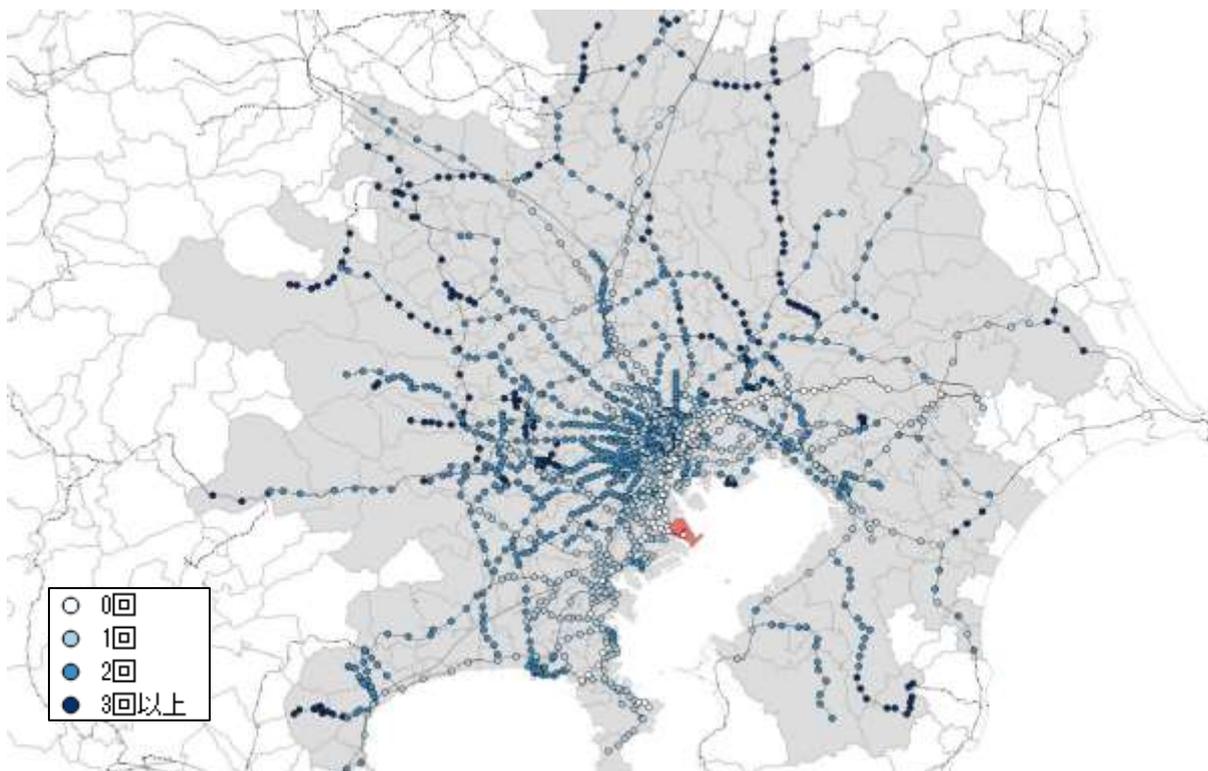


図 V - 74 羽田空港への乗換回数

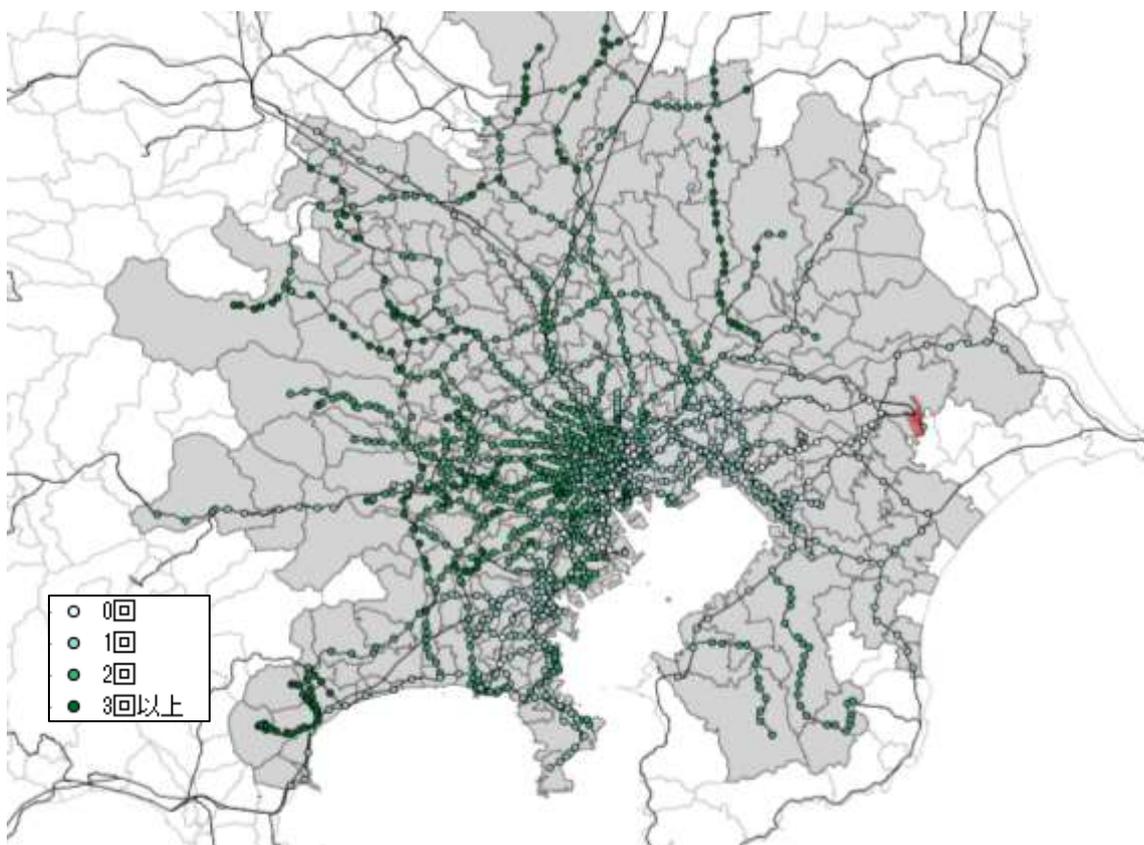
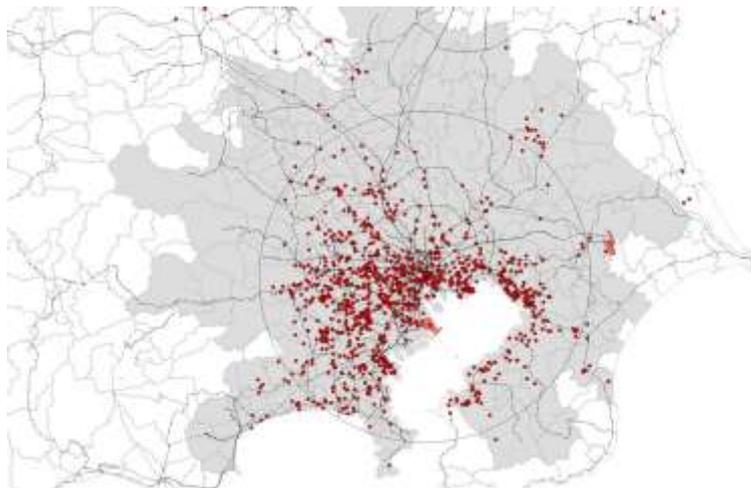


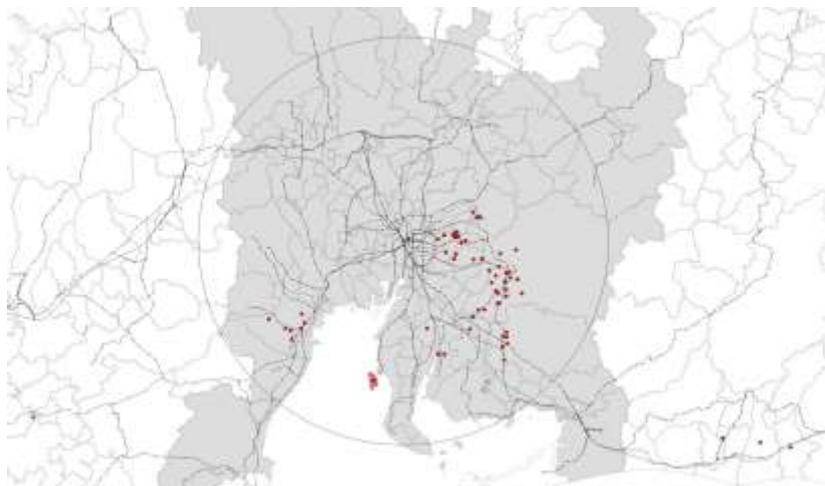
図 V - 75 成田空港への乗換回数

注) 乗換検索エンジンでの検索結果 (平日の朝 8 時 30 分に空港へ到着する鉄道経路検索結果 (乗換回数最小条件))

首都圏（羽田空港、成田空港利用者）



中京圏（中部空港利用者）



近畿圏（関西空港、大阪空港利用者）

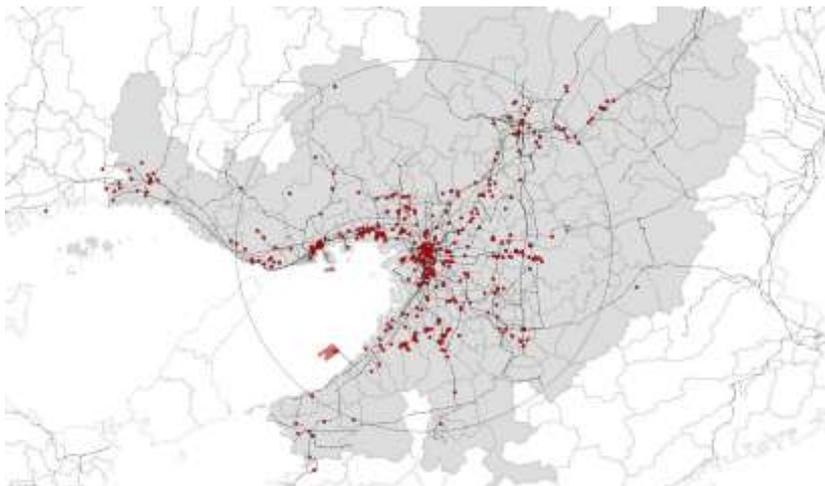


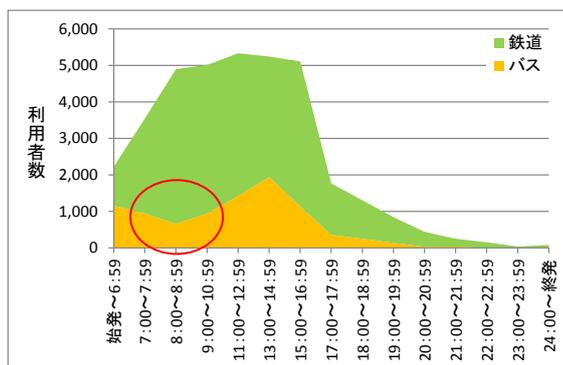
図 V - 76 回答者の居住地の分布（各圏域内）

ウ 空港アクセスバスの利用時間帯と利用理由

■成田空港、関西空港へのアクセス（空港着）利用については、朝のピーク時間帯に利用比率が低下する傾向がみられる。

- ・成田空港、関西空港のアクセス（空港着）の利用をみると、朝のピーク時間帯（8時台）は空港アクセスバスの利用比率が低下する傾向にある。
- ・空港アクセスバス事業者へのヒアリング調査結果を踏まえると、道路混雑による影響（道路渋滞による時間遅延）を気にしていることが理由と考えられる。

時間帯別利用者数



時間帯別構成比

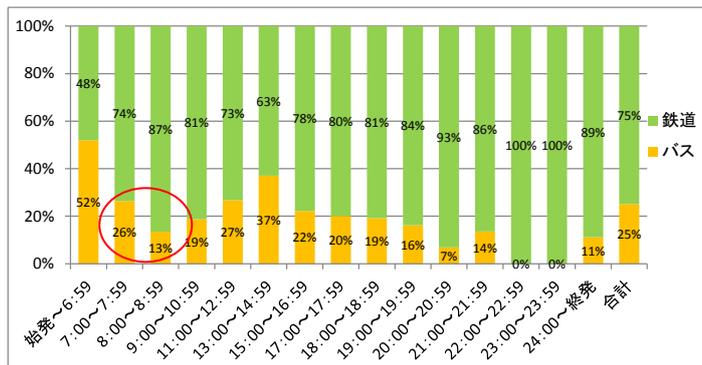
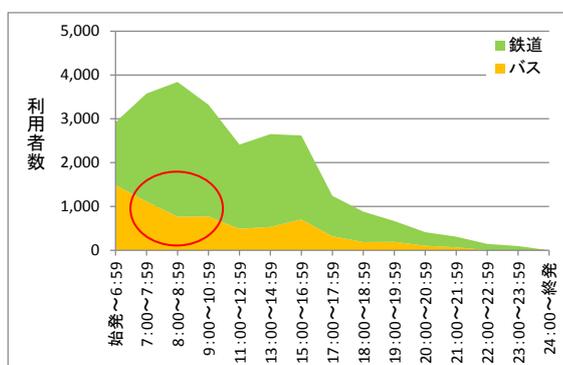


図 V-77 成田空港（アクセス（空港着））利用者の時間帯別利用者数と時間帯別構成比（再掲）

時間帯別利用者数



時間帯別構成比

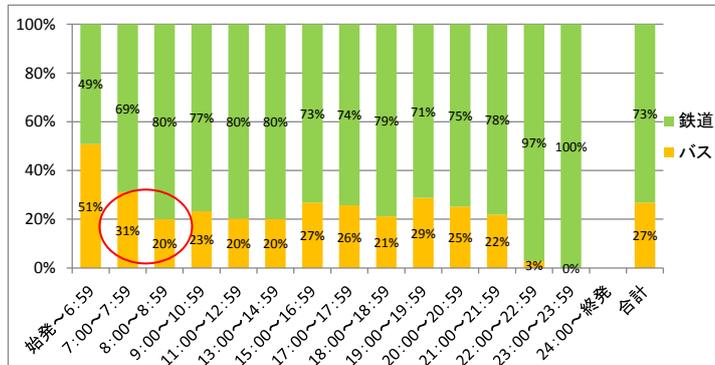


図 V-78 関西空港（アクセス（空港着））利用者の時間帯別利用者数と時間帯別構成比（再掲）

注1) 鉄道OD調査結果、バスOD調査結果

注2) その他の空港の結果は、「3.2 現況分析」を参照

(3) 空港別・アクセス・イグレス別分担率（バス・鉄道）」

エ バスのサービス水準と利用理由

■ 空港アクセスバスのサービス水準（輸送力）が良い方面において、「バス以外は利用しない」と回答した割合が高い傾向にある。

- ・ 方面別にみると、いずれの方面も鉄道を代替手段として回答する割合が高く、特に、多摩地区方面、埼玉方面においてその割合は高い。
- ・ 「バス以外は利用しない」と回答した割合は、千葉方面が17%、神奈川方面が16%と最も多く、次いで23区内が高い。
- ・ 空港アクセスバスの輸送力が高い方面において、「バス以外は利用しない」と回答した割合が高い傾向にある。

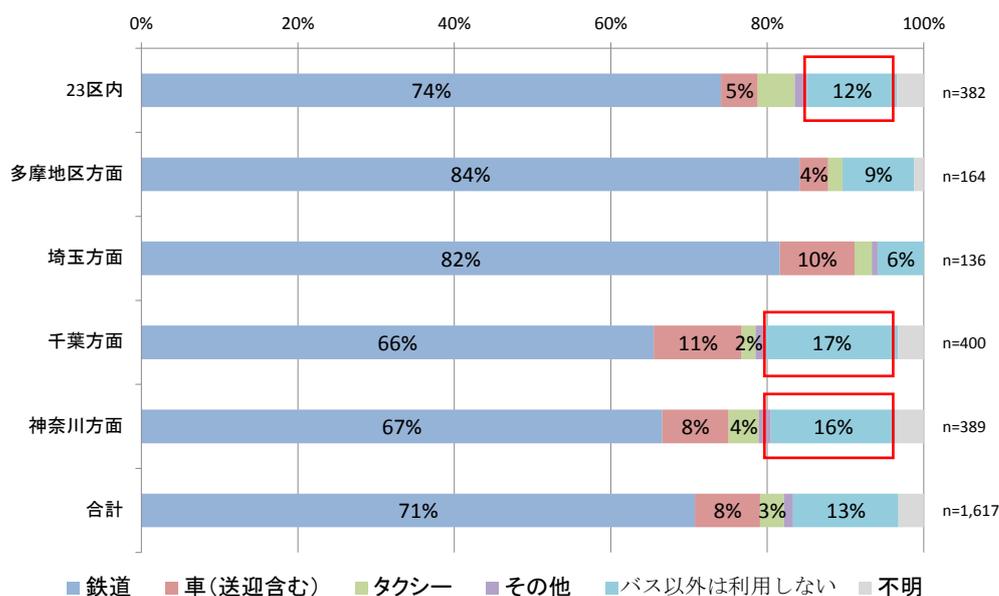


図 V-79 発着地域別のバス以外で利用頻度が高い交通手段の構成（羽田空港利用者）

注) 空港アクセスバス利用者調査結果

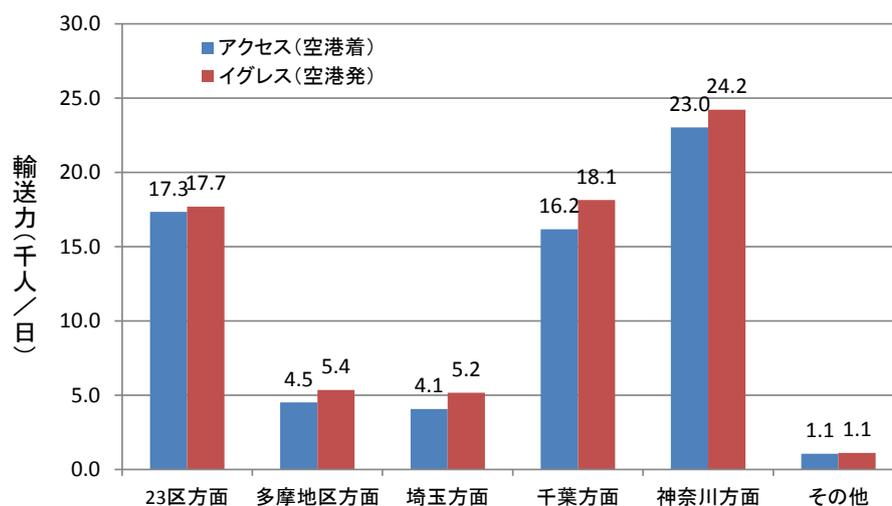


図 V-80 羽田空港の方面別の輸送力（再掲）

注) バス輸送サービス実態調査結果

(7) 空港アクセスバスの端末利用交通手段

ア 端末利用交通手段構成比

■ 空港アクセスバス利用前後に利用した交通手段は鉄道が約4割

- ・アクセス（空港着）利用者が空港アクセスバス乗車前に利用した交通手段としては、鉄道が4割と最も多く、次いで徒歩の割合が大きい。空港別では、大阪空港、関西空港、成田空港で鉄道の割合が大きい。また、羽田空港では他の空港に比べ徒歩の割合が大きい。中部空港では他の空港に比べて自家用車の割合が大きい。
- ・また、イグレス（空港発）利用者が空港アクセスバス降車後に利用した交通手段においても、アクセス（空港着）利用者と同様の傾向にある。

【アクセス（空港着）】

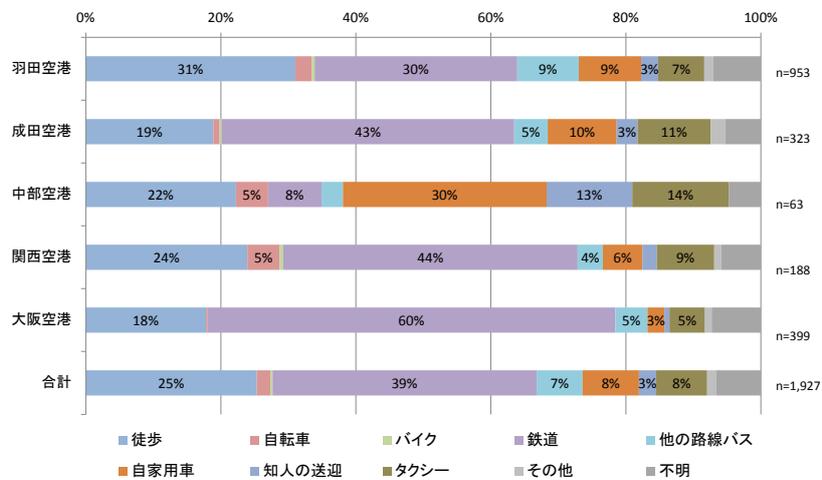


図 V-81 空港アクセスバス乗車前に利用した交通手段

【イグレス（空港発）】

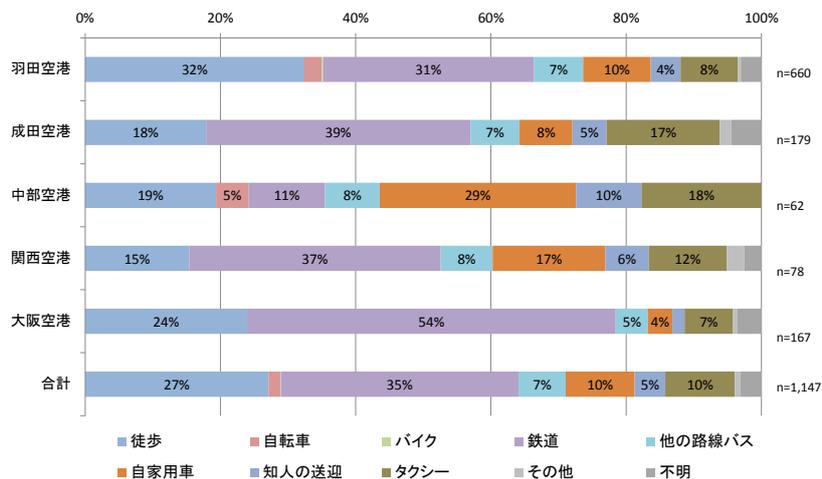


図 V-82 空港アクセスバス降車後に利用した交通手段

注) 空港アクセスバス利用者調査結果

イ 空港アクセスバスとの乗り継ぎが多い駅

■ 鉄道と空港アクセスバスの乗り継ぎが多い駅は、横浜駅、東京駅、三ノ宮駅（三宮駅）、京都駅、なんば駅、天王寺駅。

- ・羽田空港利用者については、アクセス（空港着）、イグレス（空港発）とも、横浜駅での乗り継ぎが最も多く、新宿駅、たまプラーザ駅、所沢駅等が続く。
- ・成田空港利用者については、アクセス（空港着）、イグレス（空港発）とも、東京駅での乗り継ぎが最も多い。
- ・関西空港利用者については、三ノ宮駅（三宮駅）、京都駅、梅田駅等での乗り継ぎが多い。
- ・大阪空港利用者については、なんば駅、天王寺駅、新大阪駅等での乗り継ぎが多い。

表 V-4 空港別で利用が多い鉄道駅（上位5駅）

	羽田空港				成田空港			
	アクセス（空港着）		イグレス（空港発）		アクセス（空港着）		イグレス（空港発）	
	駅名	回答数	駅名	回答数	駅名	回答数	駅名	回答数
利用上位 5駅	横浜駅	55	横浜駅	14	東京駅	46	東京駅	13
	新宿駅	18	たまプラーザ駅	12	銀座駅	10	横浜駅	5
	たまプラーザ駅	15	所沢駅	12	横浜駅	8	町田駅	4
	大井町駅	12	北千住駅	11	新宿駅	8	一之江駅	3
	新横浜駅	10	西船橋駅	10	有楽町駅	7	銀座駅	3
	葛西駅	10					所沢駅	3

	関西空港				大阪空港			
	アクセス（空港着）		イグレス（空港発）		アクセス（空港着）		イグレス（空港発）	
	駅名	回答数	駅名	回答数	駅名	回答数	駅名	回答数
利用上位 5駅	三ノ宮駅（三宮駅）	17	京都駅	3	なんば駅	41	天王寺駅	11
	梅田駅	16	三ノ宮駅（三宮駅）	3	新大阪駅	24	なんば駅	8
	尼崎駅	8	なんば駅	2	天王寺駅	22	甲子園駅	7
	蛍池駅	5	守口市駅	2	京都駅	20	三ノ宮駅（三宮駅）	7
	京都駅	3	梅田駅	2	上本町駅	20	大阪阿部野橋駅	7
	大阪上本町駅	3	八木駅	2			姫路駅	7

注1) 空港アクセスバス利用者調査結果

注2) 中部空港は鉄道とバスの乗り継ぎが少ないため省略

(8) 海外の主要空港のアクセス手段の特性

ア 海外の主要空港におけるアクセス交通手段のサービス水準

・諸外国の主要空港における空港アクセスバスのサービス水準と比較すると、羽田空港については、所要時間、料金は同程度であるが、運行間隔がやや大きい。

表 V-5 諸外国主要空港のサービス水準

		所要時間	料金	運行間隔	2012年離着陸回数	2012年旅客数	目的地
羽田空港	鉄道	約57分	820円	約4分間隔	391.2千回	66,795千人	水天宮前
	バス	約30～40分	820円	約37分間隔			T-CAT
成田空港	鉄道	約77分	2,670円	約35分間隔	210.5千回	32,865千人	新宿駅
	バス	約85分	3,100円	約28分間隔			新宿駅
香港国際空港	鉄道	約22分	1,289円	約10分間隔	362.1千回	56,062千人	九龍駅
	バス	約30分	473円	約10～20分間隔			九龍エリア(紅カン駅)
フランクフルト空港	鉄道	約11分	460円	約15分間隔	482.2千回	57,520千人	フランクフルト中央駅
	バス	約35分	324円	約15～30分間隔			フランクフルト中心部
ヒースロー空港	鉄道	約15分	3,034円	約15分間隔	475.2千回	70,039千人	パデントン駅
	バス	約40分～	827円	約15分間隔(最大)			ロンドン中心部
サンフランシスコ国際空港	鉄道	約15分	905円	約10～20分間隔	424.6千回	44,400千人	Daly City駅 (ダウンタウン)
	バス	約30分	1,222円	約60分間隔			DalyCityBartStationバス停 (ダウンタウン)
シャルル・ド・ゴール空港	鉄道	約30分	1,180円	約10～20分間隔	497.8千回	61,612千人	パリ中心部
	バス	約50分	1,357円	約15分間隔			パリ中心部
アムステルダム・スキポール空港	鉄道	約14～17分	484円	約9分間隔	437.9千回	51,036千人	アムステルダム中央駅
	バス	約25分	590円	約13分間隔			アムステルダム中心部

注1) 各空港から各都市中心部へのサービス水準(平成28年10・11月現在)

注2) 出典は各空港、交通事業者ホームページ(一部旅行代理店等のホームページの情報を含む)

注3) 為替は「1ドル=111円」「1ユーロ=118円」「1香港ドル=14円」「1ポンド=138円」で換算(11月23日の為替相場)

注4) 2011年離着陸回数の出典は航空統計要覧

注5) 羽田空港発水天宮駅行きの運行間隔は東京モノレール羽田空港第2ビル駅発の運行本数から設定

イ 海外の主要空港との機関分担率の比較

・羽田空港、成田空港のバス分担率は、欧米の空港に比べ高く、バスが空港アクセス交通手段として重要な役割を有していると考えられる。

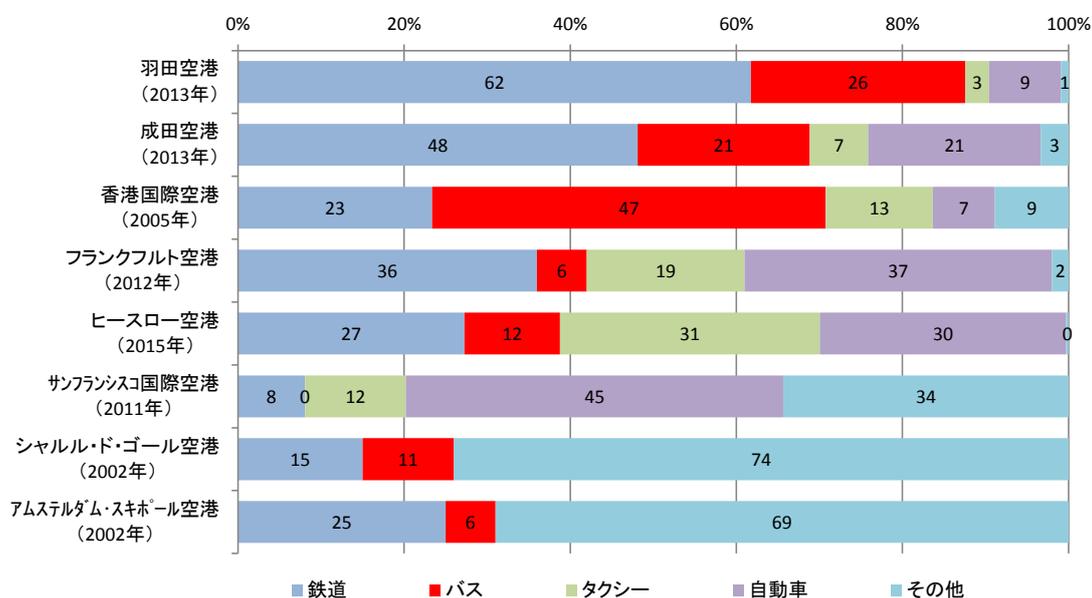


図 V-83 諸外国主要空港の鉄道とバスの機関分担比率

注 1) シャルル・ド・ゴール空港、アムステルダム・スキポール空港は、鉄道、バス以外の交通手段は全てその他としている。

注 2) 出典

羽田空港、成田空港：平成 25 年度航空旅客動態調査（平日）結果

香港国際空港は「ANALYSIS OF AIRPORT ACCESS MODE CHOICE: A CASE STUDY IN HONG KONG」(Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, Vol. 6, pp. 708 - 723, 2005)

フランクフルト空港、サンフランシスコ国際空港：IARO report 14.10「What happens to mode share when trains start running to airports? Second edition 2015」

ヒースロー空港は「Transport Statistics Great Britain 2015」

シャルル・ド・ゴール空港、アムステルダム・スキポール空港：TRANSIT COOPERATIVE RESEARCH PROGRAM「TCRP REPORT 83 Strategies for Improving Public Transportation Access to Large Airports」

(9) 羽田空港における空港アクセスバスの利便性の変化及び鉄道の利便性との比較

ア 方面別の系統数・本数の推移

【方面別輸送力】

- ・羽田空港への方面別の空港アクセスバスの輸送量をみると、羽田空港は 23 区内、千葉、神奈川方面への輸送力が多い。

【方面別系統数、本数の推移】

- ・某社の平成 28 年と 5 年前の平成 23 年の空港アクセスバスの路線、本数を比較すると、路線数は 38 路線から 43 路線と 5 路線増、本数は空港発が 942 本から 1,001 本(6%増)、空港着が 897 本から 955 本(6%増)となっている。
- ・新たに建設された大規模集客施設(東京スカイツリー)や郊外の主要駅(海老名駅、川口駅・赤羽駅・王子駅、上尾駅・桶川駅)等で新たな路線が開通している。
- ・また、同様に郊外の主要駅(港南台駅・東戸塚駅、町田・相模大野駅、吉祥寺駅、立川駅・昭島駅・拝島駅、北千住駅・千住大橋駅)において、わずかではあるが増便となっている。
- ・一方、廃止になった路線はなく、減便も大森駅(空港着)、つくば線(空港発・着)のみである。

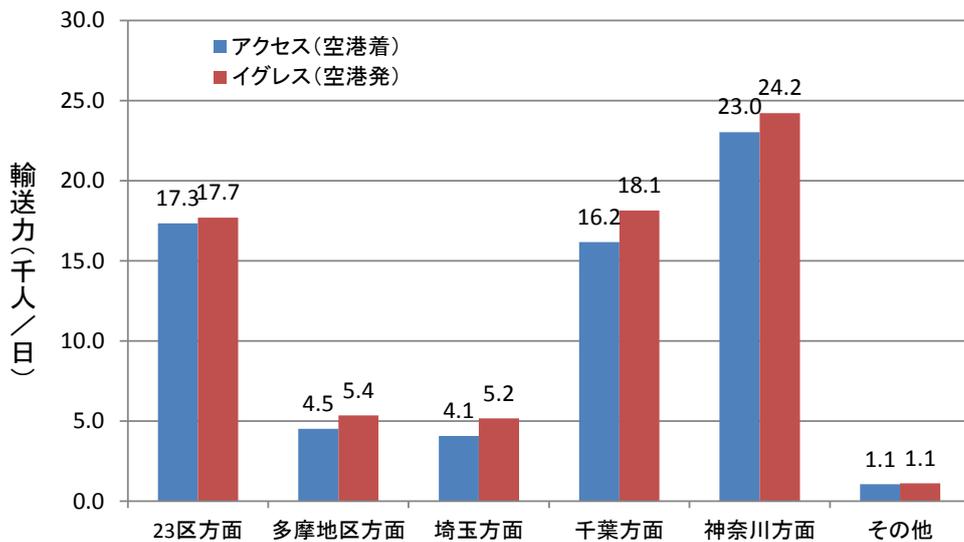
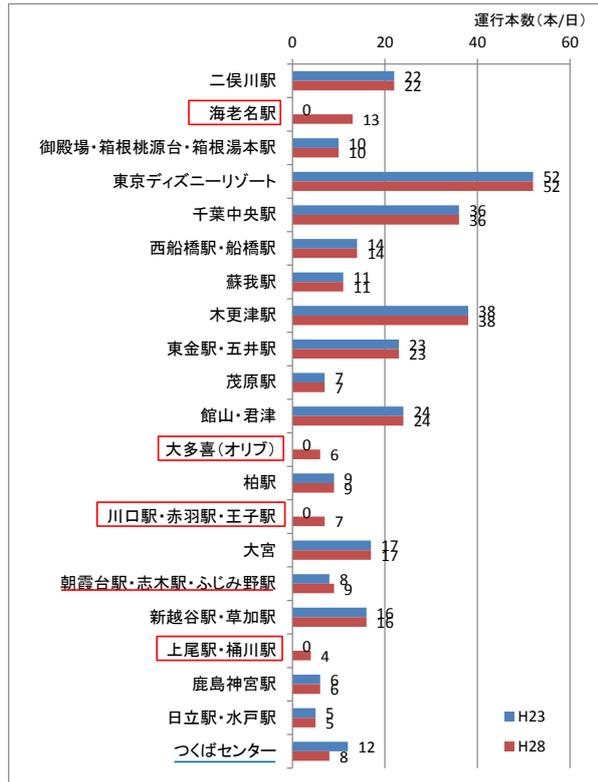
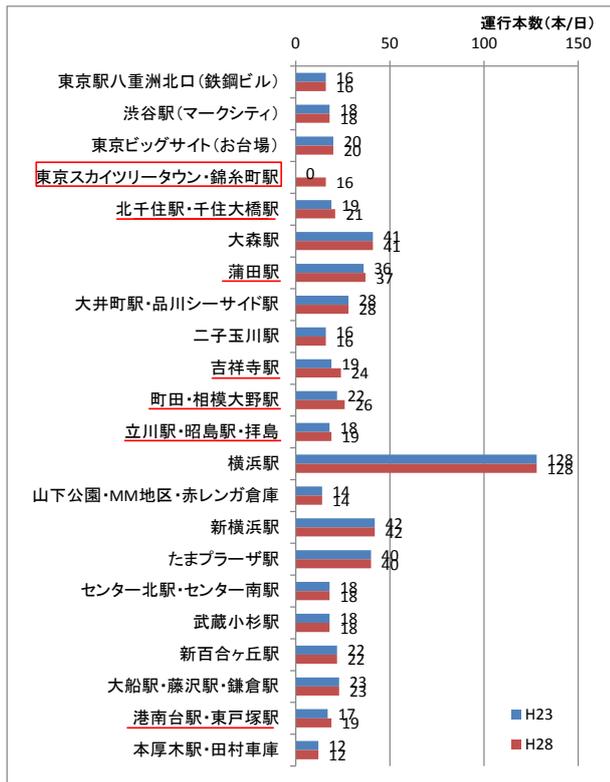


図 V-84 羽田空港の方面別輸送力(再掲)

注) 輸送力はバス輸送サービス実態調査結果

【空港発】



【空港着】

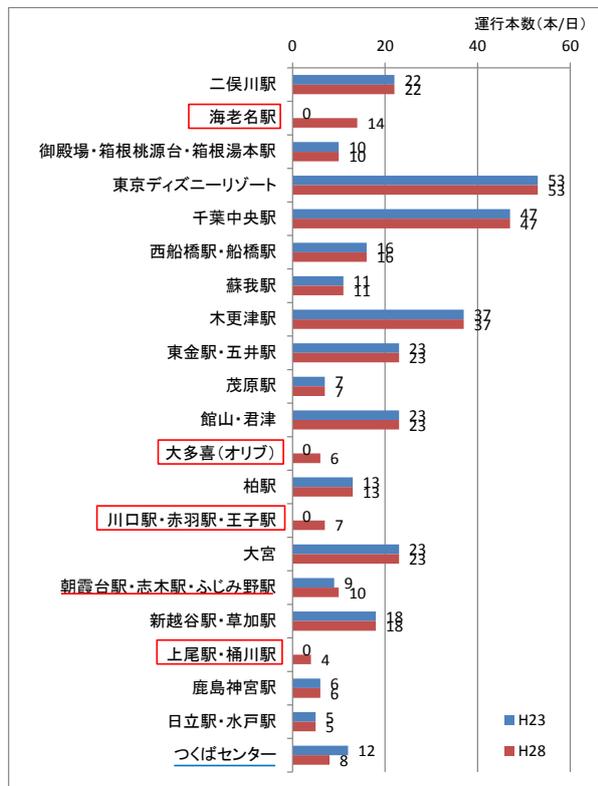
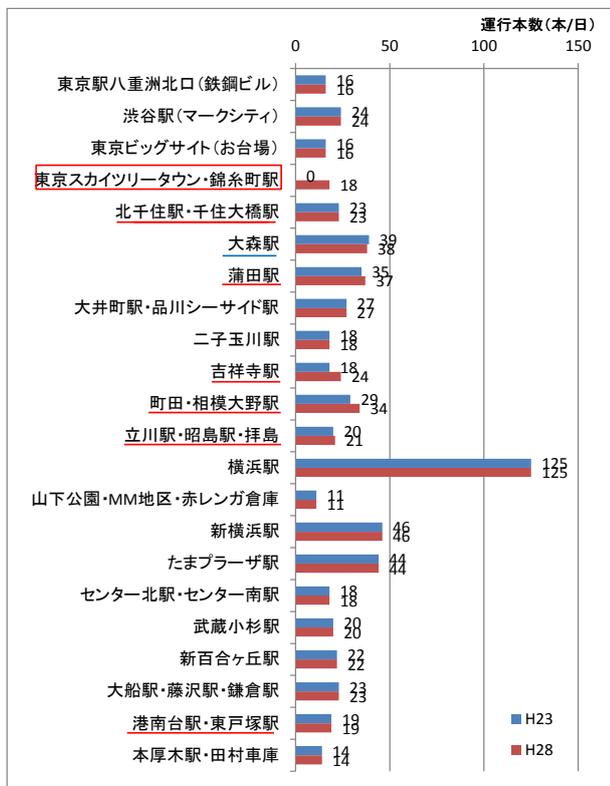


図 V-85 空港アクセスバスの本数の推移

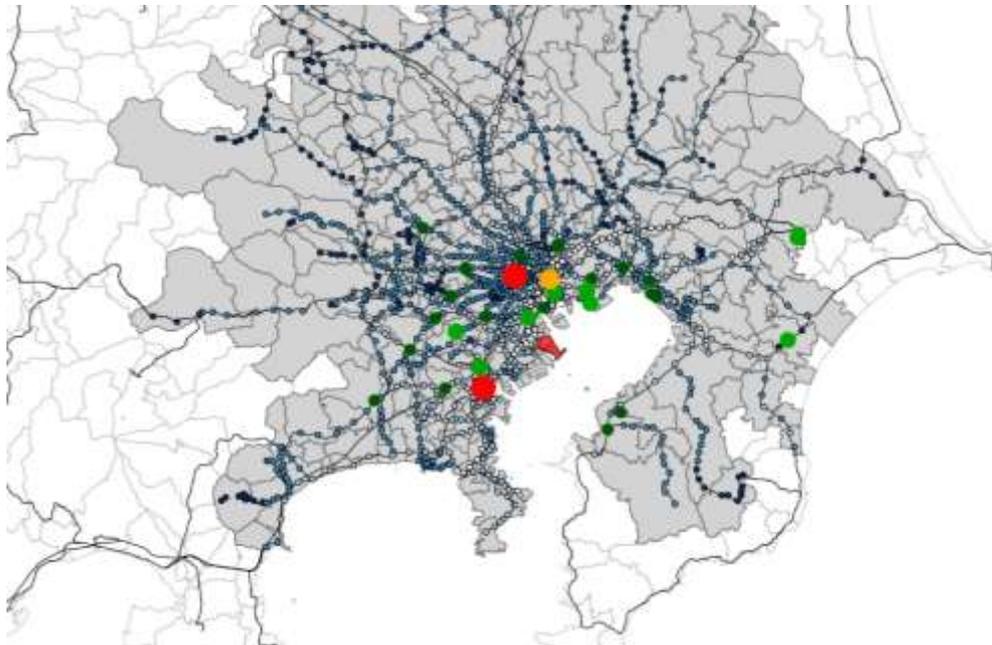
注) 平成 28 年と平成 23 年の比較

(出典) 某社時刻表

イ 利用が多い空港アクセスバスのバス停と鉄道駅との立地関係

・空港アクセスバスの利用が多いバス停の立地状況をみると、都心部においては、空港まで乗換回数が少ない駅の分布と概ね一致しており、空港アクセスバスと鉄道は競合関係にあるものと考えられる。

【アクセス（空港着）利用者が多いバス停の分布】



【イグレス（空港発）利用者が多いバス停の分布】

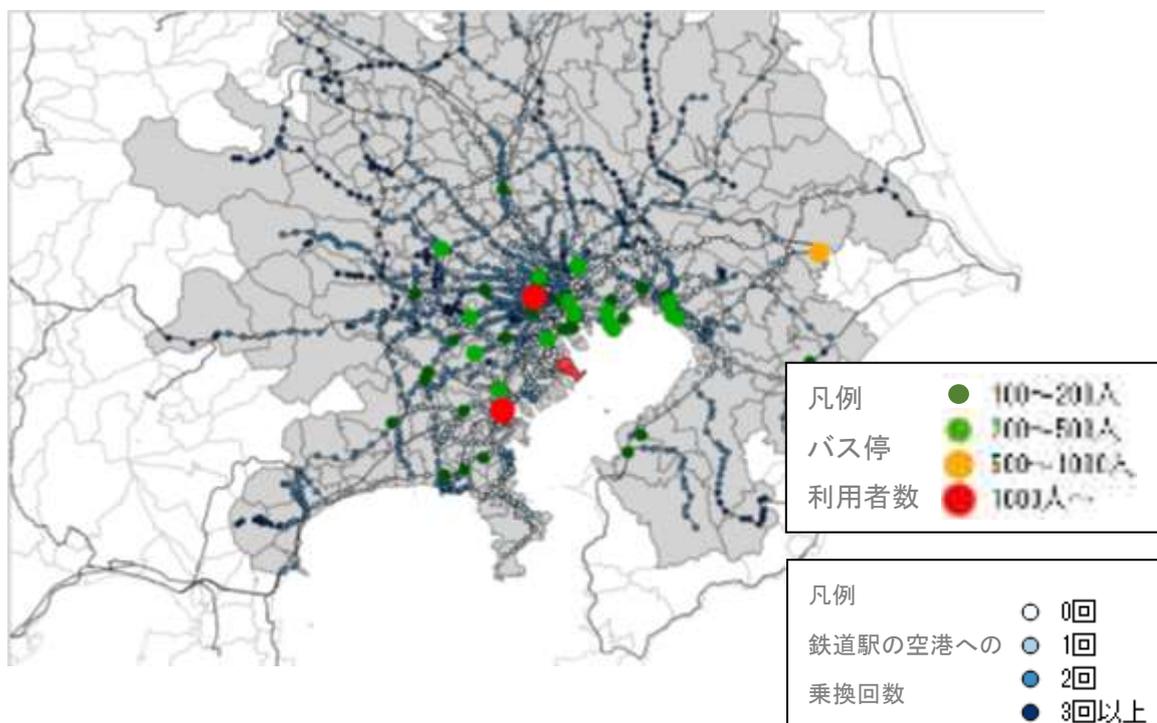


図 V - 86 駅別の羽田空港への乗換回数と利用が多いバス停の分布

注1) 鉄道の利便性（羽田空港までの乗換回数）と空港アクセスバス利用者（アクセス、イグレス）の利用バス停を図示している。

注2) 乗換検索エンジンでの検索結果（平日の朝8時30分に空港へ到着する鉄道経路検索結果（乗換回数最小条件））

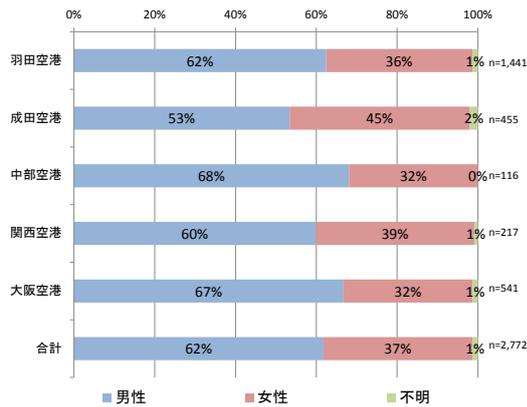
(参考) 通勤利用者を除く空港アクセスバス利用者の集計結果 (空港別集計)

通勤目的を除いた空港アクセスバス利用者 (主に業務や観光目的) の特性は以下の通りである。

① 回答者の性・年齢階層

- ・回答者の性別をみると、「男性」の利用が多くなっている。
- ・年齢階層別では、「40～49歳」「50～59歳」「60～69歳」の利用が多い傾向にある。

〈性別〉



〈年齢階層〉

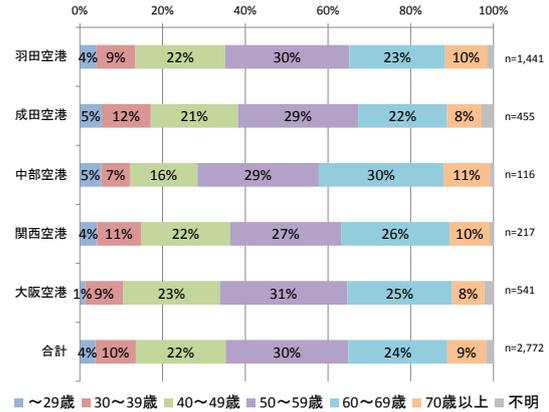


図 V-87 空港別の利用者の性・年齢階層

② 移動目的

- ・全体の移動目的は、業務目的が最も多く、次いで観光目的が多くなっている。
- ・首都圏の空港については、成田空港に比べ、羽田空港の方が業務目的の割合が高く、観光目的の割合が低い傾向にある。
- ・中京圏の中部空港については、業務目的の方が観光目的よりその割合がやや高い。
- ・近畿圏の空港については、関西空港に比べ、大阪空港の方が業務目的の割合が高く、観光目的の割合が低い傾向にある。

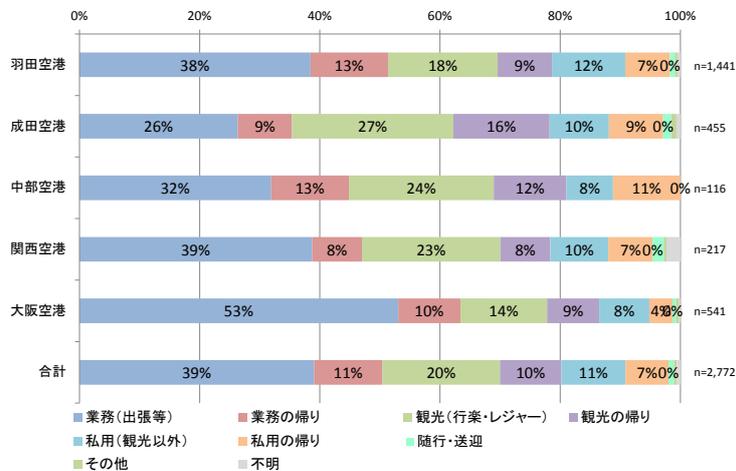


図 V-88 利用者の移動目的 (空港別)

注) 「バス利用者調査 (空港アクセスバス)」結果

③空港到着時間から航空機の出発までの時間（アクセスバス（空港着）利用者）

- 空港到着時間から航空機の出発までの時間（出発の何分前までに到着することを想定したか）については、全体では「120分より前」「60～90分前」に到着する人が33%と最も多く、「90～120分前」が続く。
- 空港別では、成田空港、中部空港、関西空港は「120分より前」の割合が最も多く、特に成田空港はその割合が7割を占める。一方、羽田空港、大阪空港は「60～90分前」の割合が多い。

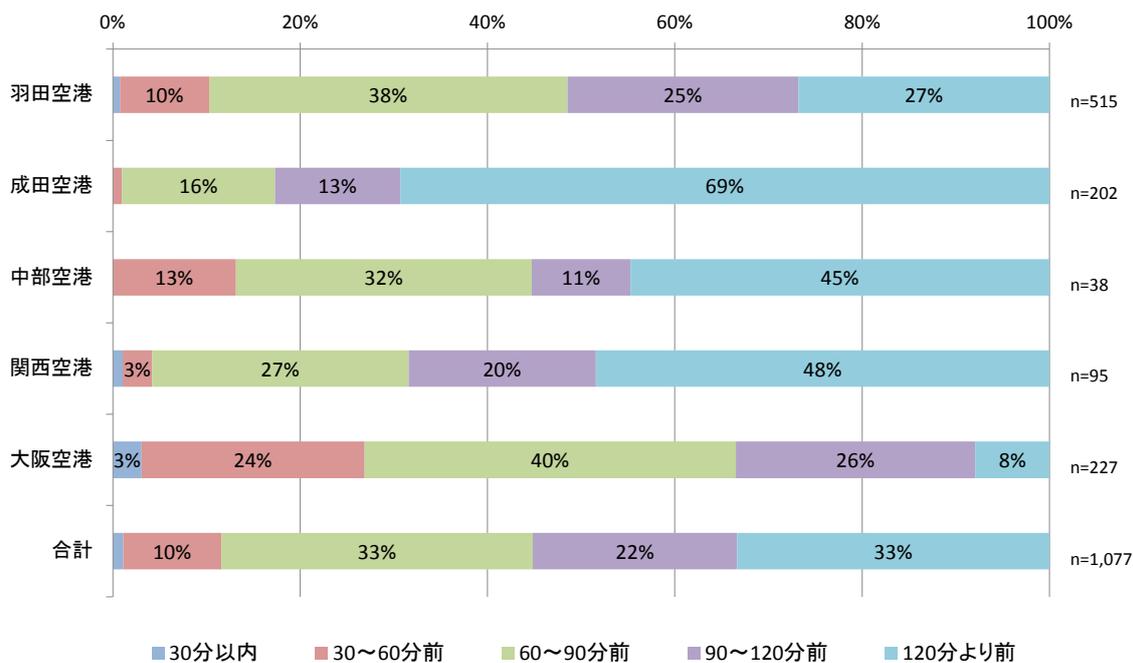


図 V - 89 航空機の出発までの時間（空港別）

注）「バス利用者調査（空港アクセスバス）」結果

④ 空港アクセスバスの代替手段

- ・ いずれの空港でもバス以外の代替手段としては、鉄道が最も多くなっている。
- ・ 全体の2割程度の利用者がバス以外は利用しないとしている。
- ・ 空港別では、中部空港は他の空港に比べ、車（送迎を含む）の割合が高い傾向にある。

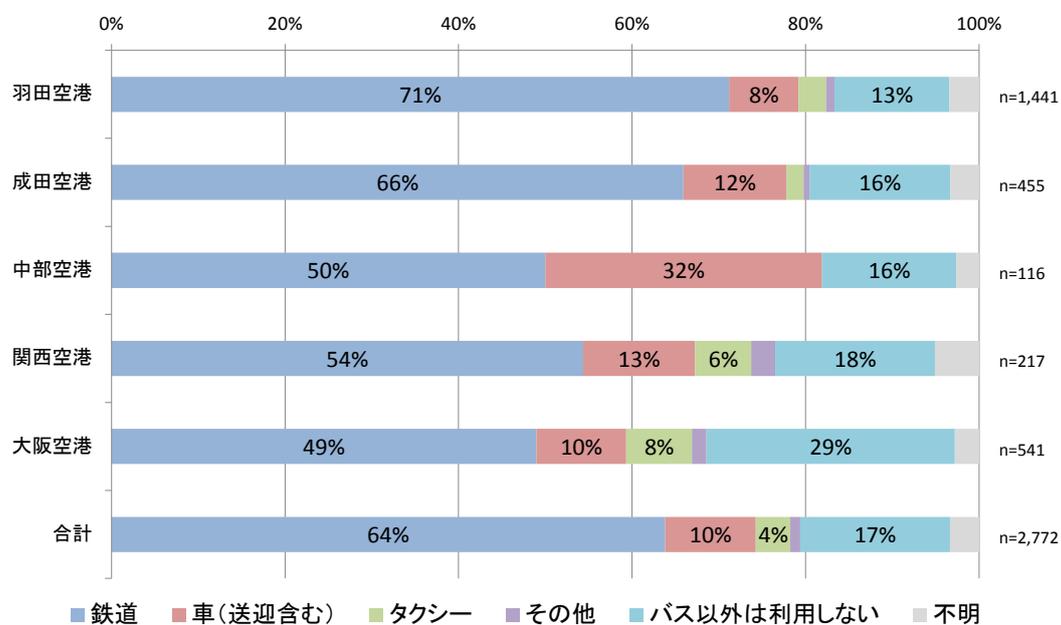


図 V-90 バス以外でいちばん利用頻度が高い交通手段（空港別）

注) 「バス利用者調査（空港アクセスバス）」結果。

⑤バスが利用しやすくなると思われるサービス向上策

- ・空港別にみると、いずれの空港においても「運行本数を増やす」「時刻どおりに運行する」が高い傾向にある。
- ・また、関西空港では「運賃を安くする」が他の空港に比べ高い。

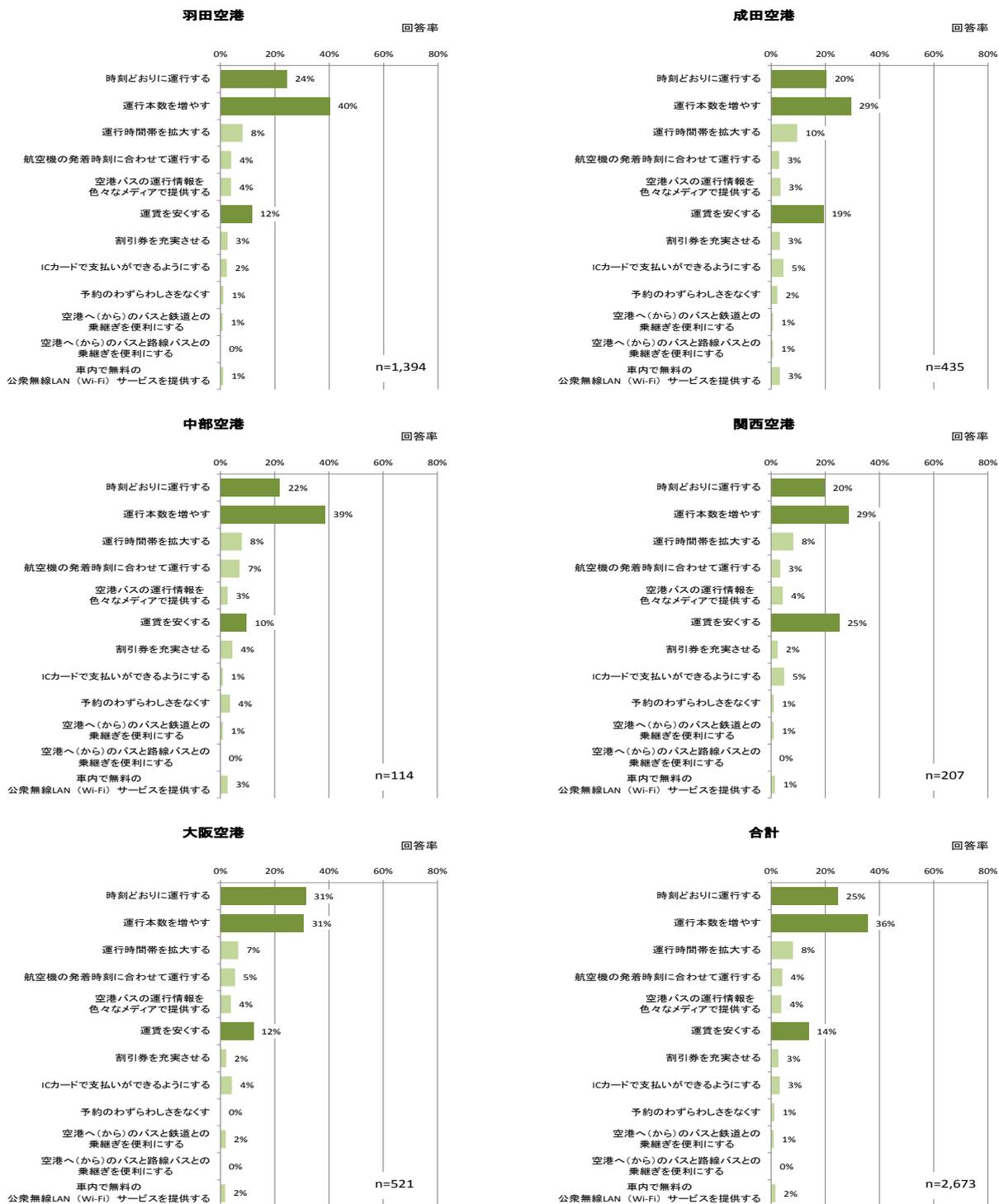


図 V-91 バスが利用しやすくなると思われるサービス向上策（空港別）

注) 調査では、実施されればバスが利用しやすくなると思われるサービス向上策を優先度の高いものから3つ回答することとなっているが、ここでは1番目に回答された選択肢を対象に集計している。

⑥ 空港アクセスバスを利用した理由

・ 空港別にみると、成田空港については他の空港に比べ、「費用が安い」と回答した利用者がやや多い傾向にある。

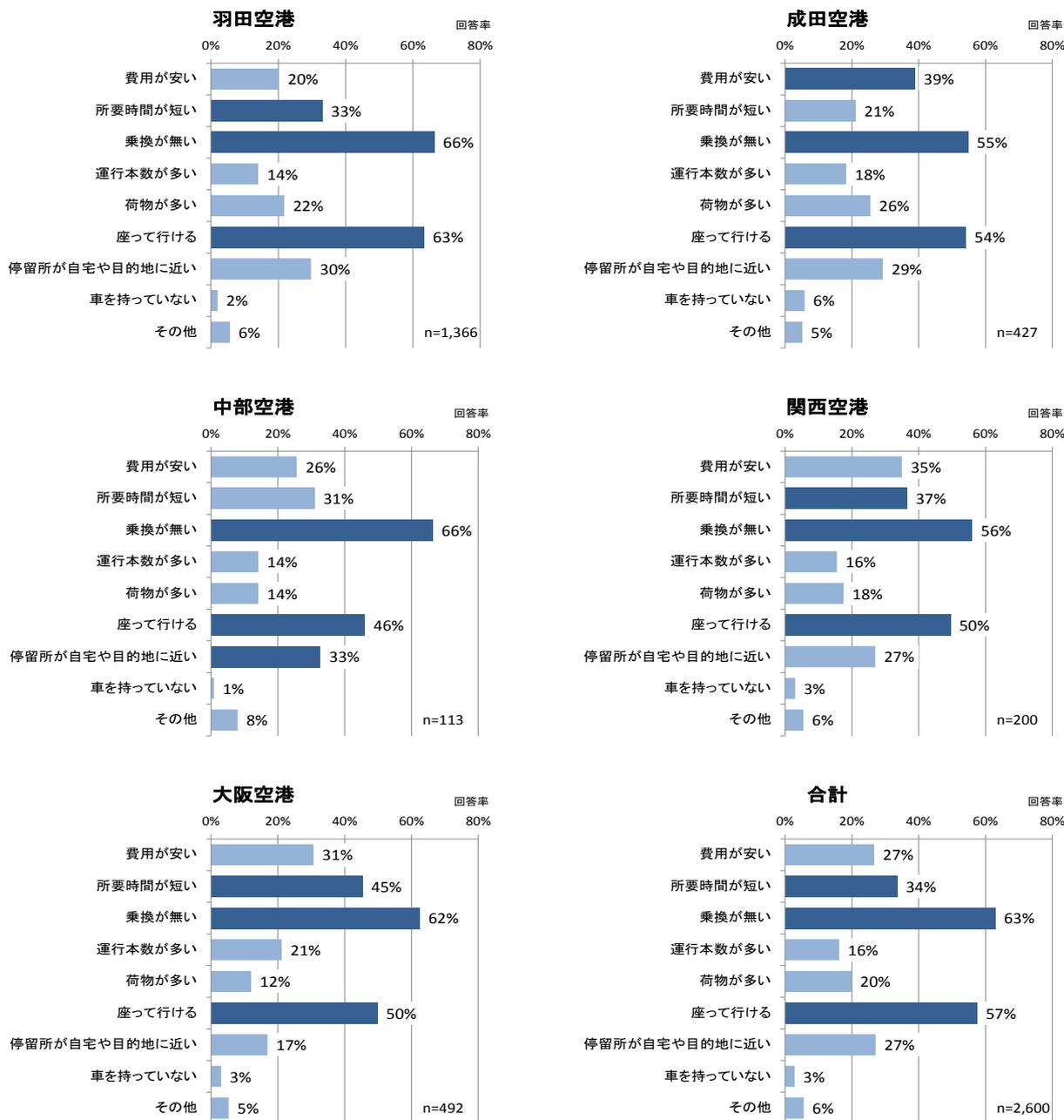


図 V-92 空港別のバスを利用した理由（最大3つまで回答（複数回答））

注）「バス利用者調査（空港アクセスバス）」結果。各空港とも回答率上位3項目を濃紺色で表記。

参考

1. 実施要綱
2. 調査の変更点
3. 実態調査の総括
4. 集計手順
5. 拡大方法
6. 自動改札機データの補正
7. 拡大結果と精度
8. 成果物の体系一覧
9. 用語の説明
10. ご協力頂いた委員・団体・事業者

