

1 . 既存調査の概要

航空：「航空旅客動態調査」(国土交通省航空局)

(1) 調査対象

国内定期航空路線の利用者とする。

(2) 標本抽出方法

標本抽出は行わず、悉皆調査とする。

(3) 調査票の配布・回収

各航空会社に依頼し、航空機内で調査票を配布・回収する。

(4) 原データ整備結果のチェック

1) 入力データのチェック

レンジチェック(入力値が所定範囲内か否か)、テーブルチェック(入力値に該当するデータがあるか否か)を行い、入力データのエラーチェック・修正を行う。

例) 空港滞留時間(分)

60 分以上で入力されている場合、分の最大を 59 とし、それ以上は時間換算し、空港滞留時間(時)に入力・修正する。

2) ロジカルチェック

関連チェックを行い、回答項目間および時刻表等を参照し、論理チェックを行う。

修正例 :乗継処理による修正

- * 路線コード、路線名は、路線の向きに区別なし。
- 1
- | 路線名 | 出発空港 | 出発地 | 乗継有無 | 乗継空港1 | 乗継空港2 | 目的空港 | 目的地 |
|---------|------|-----|------|-------|-------|------|-----|
| 羽田 - 函館 | 成田 | | 1 | | | 函館 | |
- ↓
- * 成田 - 函館路線は就航していない。(時刻表で確認)
- | 路線名 | 出発空港 | 出発地 | 乗継有無 | 乗継空港1 | 乗継空港2 | 目的空港 | 目的地 |
|---------|------|-----|------|-------|-------|------|-----|
| 羽田 - 函館 | 成田 | | 2 | | 羽田 | 函館 | |
- * 成田 - 羽田は乗り継ぎとみなす。
* また関西 - 伊丹、新千歳 - 丘珠、中部 - 小牧、広島 - 広島西も同様。
* 乗継空港2が優先。
- 2
- | 路線名 | 出発空港 | 出発地 | 乗継有無 | 乗継空港1 | 乗継空港2 | 目的空港 | 目的地 |
|---------|------|-----|------|-------|-------|------|-----|
| 羽田 - 岡山 | 岡山 | | 1 | | | 秋田 | |
- ↓
- * 岡山 - 秋田路線は就航していない。(時刻表で確認)
- | 路線名 | 出発空港 | 出発地 | 乗継有無 | 乗継空港1 | 乗継空港2 | 目的空港 | 目的地 |
|---------|------|-----|------|-------|-------|------|-----|
| 羽田 - 岡山 | 岡山 | | 2 | | 羽田 | 秋田 | |
- * 路線コード、路線名を参考に、羽田で乗り継ぎしたものとする。
- 3
- | 路線名 | 出発空港 | 出発地 | 乗継有無 | 乗継空港1 | 乗継空港2 | 目的空港 | 目的地 |
|----------|------|-----|------|-------|-------|------|-----|
| 羽田 - 新千歳 | 宮崎 | | 2 | | 新千歳 | 中標津 | |
- ↓
- * 宮崎 - 新千歳路線は就航していない。(時刻表で確認)
- | 路線名 | 出発空港 | 出発地 | 乗継有無 | 乗継空港1 | 乗継空港2 | 目的空港 | 目的地 |
|----------|------|-----|------|-------|-------|------|-----|
| 羽田 - 新千歳 | 宮崎 | | 2 | 羽田 | 新千歳 | 中標津 | |
- * 路線コード、路線名を参考に、羽田でも乗り継ぎしたものとする。

修正例 :出発空港・目的空港がBlank

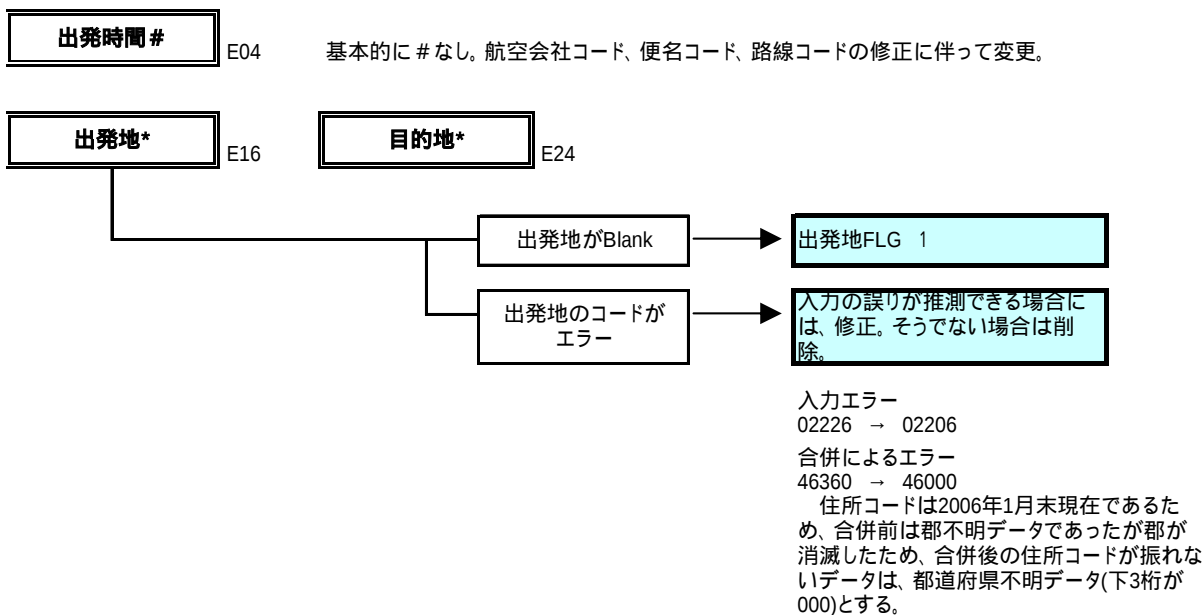
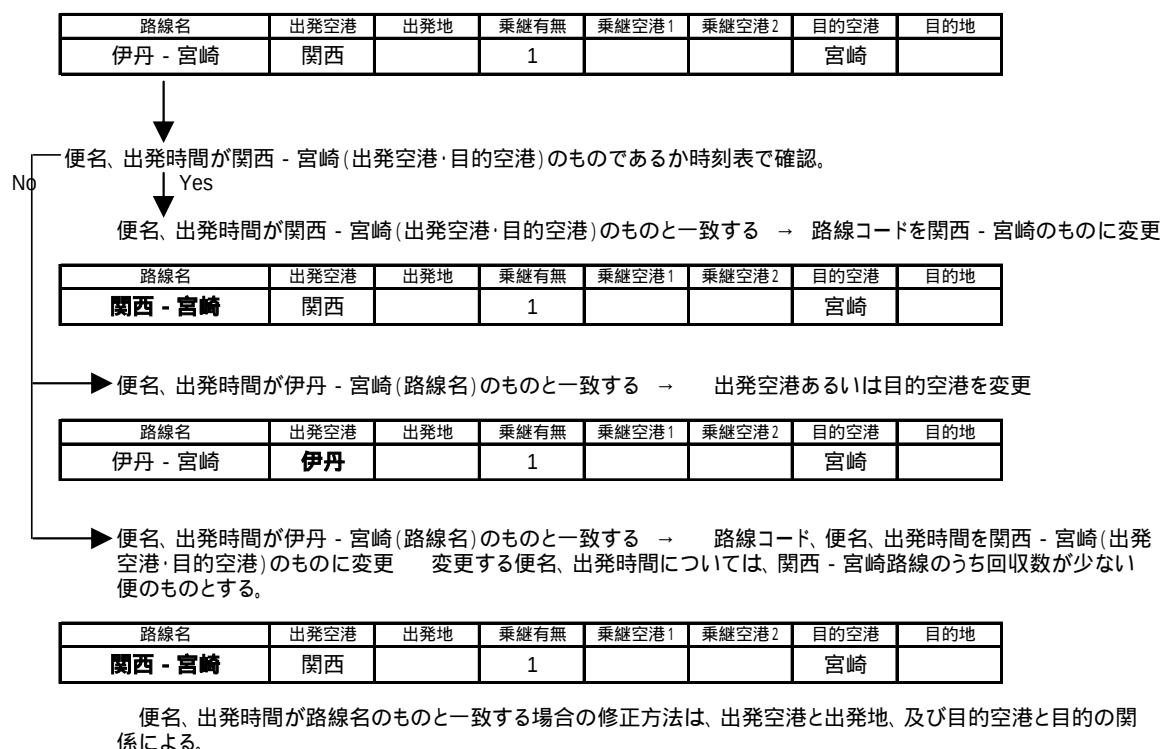
路線名	出発空港	出発地	乗継有無	乗継空港1	乗継空港2	目的空港	目的地
福岡 - 中部	福岡						

↓

路線名	出発空港	出発地	乗継有無	乗継空港1	乗継空港2	目的空港	目的地
福岡 - 中部	福岡		1			中部	

最終的には、全てのレコードに出発空港及び目的空港が入力されているようにする。

修正例 : 路線コード、路線名の修正



ここまで修正した時点で、Accessに読み込み、データチェック、Excelに再出力。修正の漏れがないか確認する。

またテキストデータを出力し、“空港総流動量の表”と“時刻表”を用いて就航していない路線のデータがないか確認を行う。就航していない路線のデータがあれば、修正を行い、再度Access読み込み、データチェック、Excel出力を行う。

鉄道：「幹線鉄道旅客流動実態調査」(国土交通省鉄道局)

(1) 調査対象

新幹線・JR特急列車及び一部JR在来線、長距離民鉄線の利用者とする。

(2) 標本抽出方法

調査対象となる列車をいくつかの列車グループに分類し、運行本数の多い列車グループほど、抽出率を小さく設定し、抽出本数を決定する。列車グループの選定方法、抽出本数の決定方法は以下のとおりである。

1) 列車グループの選定方法

R特急列車の選定

原則として全特急列車を調査の対象とする。ただし、長距離旅客流動の大層を掴む観点から、以下のような特急を除く。

- ・運行区間が同一県内に限られる列車グループ
- ・通勤対応特急列車
- ・寝台列車

急行・快速列車の選定

原則として調査の対象としないが、長距離旅客が比較的多く利用すると思われる、需要予測の観点から注目すべき列車グループを対象とする。対象とする列車グループは、以下の条件を満たすものから選定する。

- ・運行本数が比較的多く(5往復以上)運行区間が県外にわたる列車グループ
- ・通勤対応でない列車グループ
- ・夜行でない列車グループ
- ・愛称名のある列車グループ

鉄特急列車の選定

原則として調査の対象としないが、長距離旅客が比較的多く利用すると思われる、JRとの比較をする観点から注目すべき列車グループを対象とする。

[対象列車グループ]

アーバンライナー(近鉄) いせ(近鉄) ... 前回は快速「みえ」と対比
きぬ(東武)

南海は調査しない

2) 列車グループごとの抽出本数

抽出列車

基本的には、列車系統全体を代表するよう、バランス良く列車を抽出することが求められる。具体的には、旅客の流動に重大な影響を及ぼす以下の点に着目して調査列車を抽出する。

- ・始発駅及び終着駅（発着駅）
- ・停車駅
- ・運行時間帯

回収枚数の確保及び調査経費節減の観点から、閑散列車（注1）を避ける

抽出本数の考え方

基本的には、誤差を考慮して、運行本数の多い列車グループほど、抽出率を小さく設定する。また、信頼性の向上（標準誤差率を25.5%→20.0%）のため、標準抽出本数を前回の1.2倍（重点列車（注2）は1.5倍）とする。標準の抽出本数を下表に示す。

図表 1 抽出本数

列車本数	標準 抽出本数	抽出率 %	重点列車 抽出本数	前回 抽出本数
2	0	0	0	0
4	4	100	4	4
6	4	67	4	4
8	4	50	6	4
10	6	60	6	4
12	6	50	8	6
14	6	43	8	6
16	6	38	10	6
18	8	44	10	6
20	8	40	10	6
22	8	36	10	6
24	8	33	10	8
26	8	31	12	8
28	10	36	12	8
30	10	33	12	8
32	10	31	12	8
34	10	29	12	8
36	10	28	12	8
38	10	26	12	8
40以上	12以上	36以下	12以上	10以上

- 1 抽出本数は標準で前回の120%、重点列車150%、平均135%
- 2 閑散列車を避けることから回収枚数は前回の160%となる見込み

（注１）閑散列車

指定席車、自由席車の抽出比率を考慮し、閑散列車の基準を以下のように定める。閑散列車を調査対象から外すことにより、調査車両数を増やさずに、回収枚数を増やすことが可能になる。

新幹線： 1両あたり グリーン席 10人未満
指定席 30人未満
自由席 40人未満 しか回収できない列車
在来線： 1両あたり グリーン席 10人未満
指定席 10人未満
自由席 30人未満 しか回収できない列車

（注２）重点列車

本調査の場合、OD区間別の誤差率が問題になるので、比較的誤差率の大きいOD区間のサンプルをより多く確保する必要がある。そのため、当該OD区間を旅行する旅客が乗車すると予想される列車グループを重点列車として定める。

また、整備新幹線計画の事後評価、今後の整備路線等の観点から重点列車を定める。具体的には以下の各列車グループとする。

新幹線：なし
在来線：白鳥、つがる、いなほ、ひだ、南紀、はくたか、北越、
雷鳥・サンダーバード、しらさぎ、くろしお・オシャンアロ、
やくも、南風、しおかぜ、リレ－つばめ、有明、かもめ、みどり、
にちりん、ソニック（以上、19列車群）

（３）調査票の配布・回収

対象列車車両に調査員を配置し、調査票の配布・回収を行う。

（４）原データ整備結果のチェック

１）調査票内容検査（内検）

白紙回答を除く回収調査票 152,461 票 1枚1枚について下記観点を主眼にチェックし、エラー票を1枚でも少なくするよう、記載内容が他の関連項目から、不正と判断されるもの及び読み取り困難なものは修正、未記入のものは追記した。なお、内容検査（内検）項目は、図表 2、図表 3 に示すとおりである。

２）パンチデータの確認

パンチデータのコードチェックを行い、エラーデータを再パンチした。確認

事項は以下のとおりである。

- a. マスターテーブルとの照合（発着地、調査列車番号、乗車駅等）
- b. レンジチェック（回答範囲の確認 等）
- c. ロジカルチェック（乗降車駅と調査列車停車駅との関係 等）

3）トリップデータの確認

調査票の行程を解析し、トリップを切り出すとともに、行程項目を中心に各項目をチェック・修正した。ここでは、下記の2種類のデータ134件をトリップデータの集計対象外とした。

- a. 団体客と考えられるデータ（121件）
- b. 乗車駅、降車駅と調査列車の上下方向のテーブルチェックを行い、エラーとなったデータのうち、乗降駅を入れ替えても行程に矛盾が生じるデータ（13件）

トリップデータについてもパンチデータの確認と同様、マスターテーブルとの照合チェック、レンジチェック、ロジカルチェックを行った。

図表 2 調査票内容基準一覧

調査票内検基準一覧

項目	設問	設問	内検基準	備考
全般			1 作業は赤のボールペンで、枠上に大きな文字で 2 推定した内容を記載した場合は、(推定)と朱書する。 3 全ての都道府県名、市区町村名を数字コードに置換える。外国の場合は「99+国コード」とする。 4 全ての駅名を駅コードに置換える。 5 「その他」回答をできるだけ少なくする。 6 日本語に○印の場合は、数字に○印とする。 7 記入内容が旅行行程全体に及ぶ事例が多発しております。我々は本日1日の、片道の行程を求めています。	3 市区町村が不明な場合は、県コード+000とする。
A	問1	今回のご旅行の目的は？	A1 2つ以上回答している場合は、とし、もとの○を消す。 A2 5その他欄に記載があり、その内容から推定・判断可能なものは、1～4、6に振替える。	
B	問2	今回のご旅行は何泊何日ですか？	B1 整合性を確認する。初日、最終日の判断が付けば書き加える。	
C	問3-1	現在向かっている行程の出発地は？	C1 自宅の場合、住所欄は記入不必要(項目O:住所を使用) C2 無記入の場合 次の設問Dで1,2,3,5,9が選択されておれば「E:最初のJR駅」から推定・判断する。 4が選択されておれば「E:最初のJR駅」の県コード+000、6、7、8が選択されておれば無記入のままとする。 C3 「O:お住まい」と同一でも記入を優先する。	
D	問3-2	出発地から最初のJR駅までび交通機関ご利用順は？	D1 正しい番号が記入されていることを確認する。 D2 9番の内容が1～8番に該当する場合は振り替える。同一番号が連続した場合は1つを残し抹消する。 D3 「C:出発地」を訂正した場合は抹消する。	
E	問3-3	最初のJR駅	E1 「G:この列車の乗車駅」と同じなら抹消する。存在を確認する。出発地(項目C)、アクセス(項目D)との整合性を確認する。	設問E～Jの総合確認事項
F	問3-4	この列車に乗車前に乗り換えた場合	F1 存在を確認する。 F2 明白な乗換駅があれば追加する。	1. JRの経路として正しいものにする。 2. 1日分にする。 3. 片道にする。
G	問3-5	この列車の乗車駅	G1 この列車の停車駅かを確認する。 G2 次の設問Hとの順序関係を確認する。	4. 調査列車の乗車・降車駅を確定する。
H	問3-6	この列車の降車駅	H1 この列車の停車駅かを確認する。 H2 前の設問Gとの順序関係を確認する。	5. 必要な乗換駅、立寄り先の駅等を追加する。 6. 駅重複を削除する。
I	問3-7	最後のJR駅までに至るまでに乗り換える場合	I1 存在を確認する。 I2 明白な乗換駅があれば追加する。	7 短距離の私鉄、地下鉄等がJR区間に挟まれる場合は、JR区間とみなして整理する。
J	問3-8	最後のJR駅	J1 「J:この列車の降車駅」と同じなら抹消する。存在を確認する。イグレス(項目K)、到着地(項目L)との整合性を確認する。	
K	問3-9	最後のJR駅から到着地までの交通機関ご利用順は？	K1 正しい番号が記入されていることを確認する。 K2 9番の内容が1～8番に該当する場合は振り替える。同一番号が連続した場合は1つを残し抹消する。 K3 到着地を訂正した場合は抹消する。	
L	問3-10	到着地は？	L1 自宅の場合は記入不要(項目O:住所を使用) L2 無記入の場合 設問Kで1,2,3,5,9が選択されておれば「J:最後のJR駅」から推定・判断する。 4が選択されておれば「J:最後のJR駅」の県コード+000、6、7、8が選択されておれば無記入のままとする。 L3 「O:お住まい」と同一でも記入を優先する。	
M	問4	途中で他の目的地は？	M1 無記入でも設問F、の乗換駅から立寄り先が明確な場合は、該当駅の住所で推定・判断する。	
N	問5	何人でご旅行ですか？	N1 100人以上は「99」にする。	
O	問6-1	お住まいは？	O1 無記入の場合 出発地、到着地が自宅の場合は、JR駅の住所から推定・判断する。 その場合の項目D、項目Kによる判定は、項目C2、項目L2と同様とする。	
P	問6-2	性別は？	P1 特になし	
Q	問6-3	年齢は？	Q1 特になし	
R	問6-4	年収は？	R1 特になし	
経路修正の原則	●原則1 出発地から到着地に至る正しい経路に修正する。 元の記入内容にこだわる必要はない。	●原則2 往復記入、逆方向記入の場合は、調査列車を含む片道に修正する。 調査列車に乘れない経路は不可	●原則3 出発地・調査列車乗車駅・降車駅・到着地は必須 出発地から到着地に移動する時に、調査列車を利用することが矛盾しないこと <事例> 埼玉市 白鳥 八戸 函館 札幌市 ノーマル型 埼玉市 白鳥 八戸 青森 苫小牧市 (M:他目的地を青森市とする。)... 字型 埼玉市 北斗 函館 根万部 小樽乗換 札幌 (M:他目的地を小樽市とする。)...L字型 青森市 白鳥 青森 函館 埼玉市 (M:他目的地を函館市とする。)...J字型	

図表 3 調査票内容基準一覧（東武・近鉄用）

調査票内検基準一覧 東武・近鉄用

項目	設問	設問	内検基準	備考
全般			1 作業は赤のボールペンで、枠上に大きな文字で 2 推定した内容を記載した場合は、(推定)と朱書する。 3 全ての都道府県名、市区町村名を数字コードに置換える。外国の場合は「99+国コード」とする。 4 全ての駅名を駅コードに置換える。 5 「その他、回答をできるだけ少なくする。 6 日本語に○印の場合は、数字に○印とする。 7 記入内容が旅行行程全体に及ぶ事例が多発しております。 我々は本日1日の、片道の行程を求めています。	3 市区町村が不明な場合は、県コード+000とする。
A	問1	今回のご旅行の目的は？	A1 2つ以上回答している場合は、とし、もの○を消す。 A2 5その他欄に記載があり、その内容から推定・判断可能なものは、1～4、6に振替える。	
B	問2	今回のご旅行は何泊何日ですか？	B1 整合性を確認する。 初日、最終日の判断が付けば書き加える。	
C	問3-1	現在向かっている行程の出発地は？	C1 自宅の場合、住所欄は記入不要(項目0:住所を使用) C2 無記入の場合 次の設問Dで1,2,3,5,9が選択されておれば「E:最初のJR駅」から推定・判断する。 4が選択されておれば「E:最初のJR駅」の県コード+000、6、7、8が選択されておれば無記入のままとする。 C3 「O:お住まい」と同一でも記入を優先する。	
D	問3-2	出発地から最初の駅までの交通機関ご利用順は？		
E	問3-3	最初の駅	E1 全JR駅及び東武・近鉄の特急停車駅以外は抹消し、問3-2の最後(アクセスの最後)に「4」(私鉄・地下鉄)を加える。	
F	問3-4	この列車に乗車前に乗り換えた場合	F1 全JR駅及び東武・近鉄の特急停車駅以外は抹消する。 東武・近鉄の特急停車駅でない場合は、推定で定める。	
G	問3-5	この列車の乗車駅	G1 東武・近鉄駅コード一覧からコードを転記する。(JR駅は該当しない<例>北千住は東武駅コードより転記)	
H	問3-6	この列車の降車駅	H1 東武・近鉄駅コード一覧からコードを転記する。(JR駅は該当しない<例>北千住は東武駅コードより転記)	
I	問3-7	最後の駅までに至るまでに乗り換える場合	I1 全JR駅及び東武・近鉄の特急停車駅以外は抹消する。 東武・近鉄の特急停車駅でない場合は、推定で定める。	
J	問3-8	最後の駅	J1 全JR駅及び東武・近鉄の特急停車駅以外は抹消し、問3-9の最初(イグレスの最初)に「4」(私鉄・地下鉄)を加える。	
K	問3-9	最後の駅から到着地までの交通機関ご利用順は？		
L	問3-10	到着地は？	L1 自宅の場合は記入不要(項目0:住所を使用) L2 無記入の場合 設問Kで1,2,3,5,9が選択されておれば「J:最後のJR駅」から推定・判断する。 4が選択されておれば「J:最後のJR駅」の県コード+000、6、7、8が選択されておれば無記入のままとする。 L3 「O:お住まい」と同一でも記入を優先する。	
M	問4	途中に他の目的地は？	M1 無記入でも設問F、の乗換駅から立寄り先が明確な場合は、該当駅の住所で推定・判断する。	
N	問5	何人でご旅行ですか？	N1 100人以上は「99」にする。	
O	問6-1	お住まいは？	O1 無記入の場合 出発地、到着地が自宅の場合は、JR駅の住所から推定・判断する。 その場合の項目D、項目Kによる判定は、項目C2、項目L2に同様とする。	
P	問6-2	性別は？	P1 特になし	
Q	問6-3	年齢は？	Q1 特になし	
R	問6-4	年収は？	R1 特になし	
経路修正の原則		●原則1 私鉄駅で残すのは特急停車駅のみ。 JR駅は、最初、乗換、最後の駅については全て残す。	●原則3 出発地から到着地に至る正しい経路に修正する。 元の記入内容にこだわる必要はない。 元の記入内容にこだわる必要はない。 ●原則3 往復記入、逆方向記入の場合は、調査列車を含む片道に修正する。 調査列車に乗れない経路は不可	●原則4 出発地・調査列車乗車駅&降車駅・到着地は必須 出発地から到着地に移動する時に、調査列車を利用することが矛盾しないこと <事例> 埼玉県 白鳥 八戸 函館 札幌市 ノーマル型 埼玉県 白鳥 八戸 青森 苫小牧市 (M:他目的地を青森市とする。)... 宇型 埼玉県 北斗 函館 長万部 小樽乗換 札幌 (M:他目的地を小樽市とする。)...L字型 青森市 白鳥 青森 函館 埼玉県 (M:他目的地を函館市とする。)...J字型

幹線バス：「幹線バス旅客流動調査」(国土交通省総合政策局情報管理部)

(1) 調査対象

都市間バス、高速バスを利用する中学生以上のすべての乗客とする。

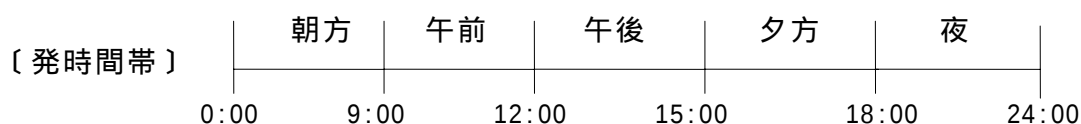
(2) 標本抽出方法

調査対象便は、調査対象系統を下記の条件で満たす便とする。

イ．調査対象系統の往路、復路各々について、始発便から最終便までを発車時刻順に並べ、下記の ~ の時間帯に発車する便の中から 2 便 を基本とし、次の a ~ c を考慮の上、各事業者にて抽出してもらう。

- a . 1 つの時間帯に 3 便以上の発便がある場合：前後の時間帯から抽出される便の発時刻と近接しない範囲で、多客便を優先して抽出してもらう。
- b . 1 つの時間帯に 1 便のみの場合：その 1 便をその時間帯の調査対象便とし、残り 1 便は多客時間帯の便数を 1 便増やして調査してもらう。
- c . 1 つの時間帯に発便がない場合：その時間帯の調査対象便はなしとし、2 便分を他の多客時間帯に各 1 便ずつ振り分けて、3 便分調査してもらう。

したがって、系統別に調査対象便は、往路、復路各々について最大 10 便(共同運行については各社の総合計)となる。



ロ．イの抽出に際し、複数社による共同運行の場合には、調査日の往路便、復路便の調査担当は、その運行形態、調査効率等を考慮し、共同運行会社間の調整により実施してもらう。

なお、夜行便等での続行便は、調査対象外とする。

(3) 調査票の配布・回収

調査方法は、上記 2) の調査対象者に対し、その乗車時に『幹線バス旅客流動調査票』を筆記具とともに配布し、降車時までに記入してもらい、降車時に回収する。

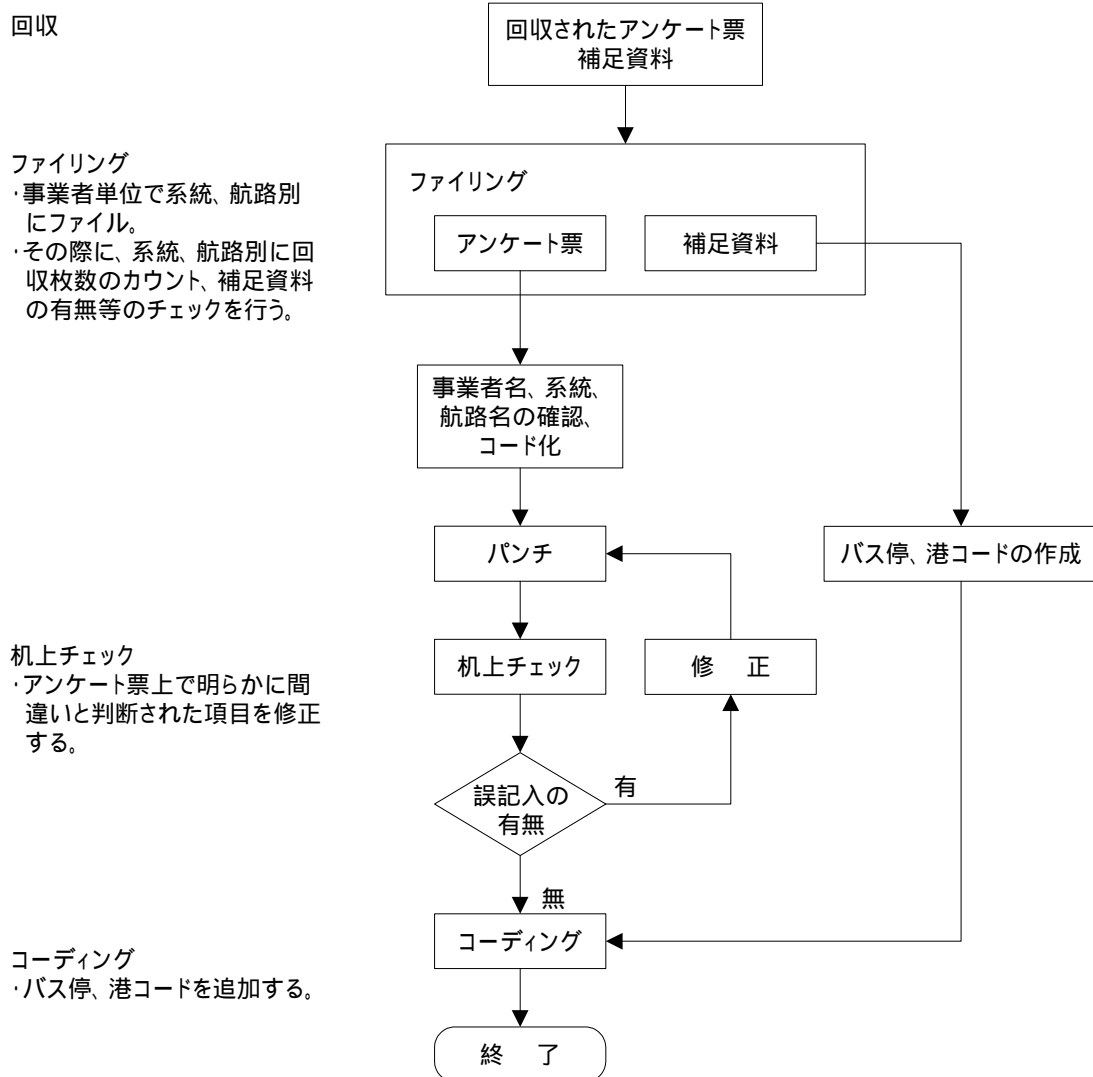
調査票の具体的配布・回収方法は、各事業者に一任する。

(4) 原データ整備結果のチェック

1) データ入力

事業所単位で回収されたアンケート票の回答結果を図表 4 の手順にしたがって入力した。

図表 4 データ入力手順



2) アンケート対応コード票の整備

入力されたアンケート原票データのコード化、ロジカルチェックに利用するため、以下の対応コード表を整備した。

- 市区町村コード：市区町村名、コード
- 空港コード：空港名、コード
- 鉄道駅コード：駅名、コード
- フェリー・旅客船港コード：港名・港コード・市区町村コード

e. 高速・都市間バス停コード：バス停名・バス停コード・市区町村コード

3) ロジカルチェック

エクセルファイルに入力されたアンケート原票データは図表 5 の手順にしたがってロジカルチェックを実施する。

ロジカルチェックは、「キー部チェック」、「レンジチェック」、「内容チェック」の3つのステップで構成され、その結果をエラー修正リスト等に出力して行う。

キー部チェック

キー部チェックは、調査対象事業者、調査対象系統、航路等を識別する部分（キー部）を検査するもので、調査対象事業者、調査対象系統、航路等の重複や漏れのチェックである。

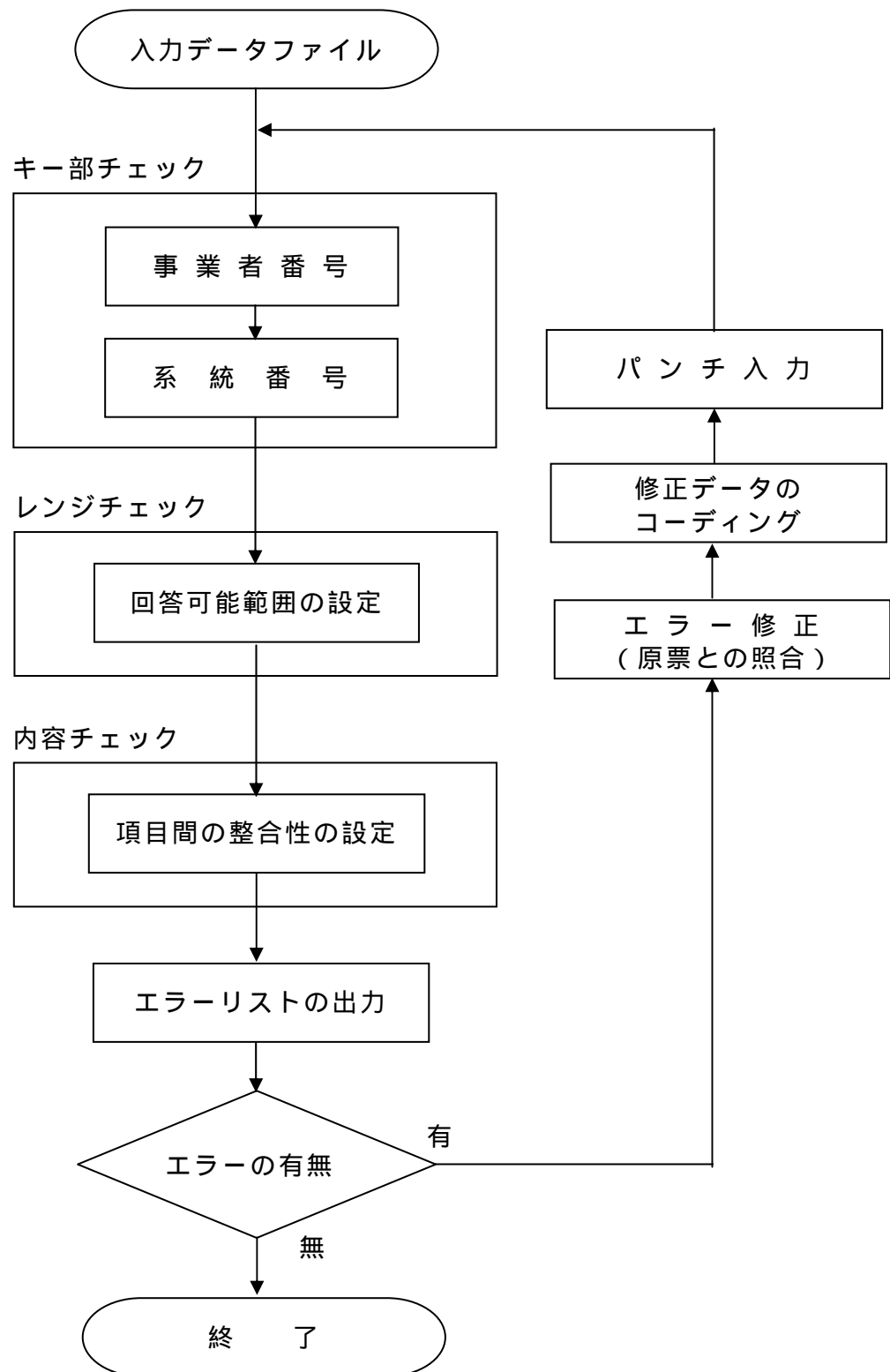
レンジチェック

レンジチェックは、アンケート票の各設問に対して、回答可能な数値の範囲をチェックするもので、範囲を越えるデータについては、原票に戻り、パンチミス、記入ミス等をチェックの上修正するものである。

内容チェック

内容チェックは、調査対象者が記入した回答内容について、回答相互の理論的矛盾をチェックするもので、全ての回答内容に対して多面的なチェックを行うものである。

図表 5 ロジカルチェックフロー



4) ロジカルチェック要領

ロジカルチェックは、図表 5 のチェックフローにしたがい、図表 6、図表 7 に示すようなチェックの種類およびチェックのレベルを設定し、図表 8 に示す 22 項目から行う。

図表 6 チェックの種類

	チェックの内容	備考
レンジチェック (R)	所定の範囲内か否かのチェック	単項目チェック
テーブルチェック (T)	特定の数字との照合チェック	
関連チェック (S)	回答項目相互間の論理チェック	項目間チェック
重複チェック (D)	数値が重複しているかのチェック	

図表 7 チェックのレベル

	摘要
フェイタルレベル (E)	必ず修正を要するエラー
ウォーニングレベル (W)	必ずしも修正を必要としないが原票に照合して確認を要するエラー

図表 8 エラーチェック項目 (その 1)

< キー部チェック >
(キーコードのチェック)

項番	データ項目	チェック区分	エラー番号	エラーレベル	チェック内容
1	事業者コード	T	001	E	事業者コードファイルに対応するコードがない。
2	系統、航路コード	T	002	E	事業者別系統、航路コードファイルに対応するコードがない。
3	起点都市コード	T	003	E	事業者別系統、航路別起終点都市コードファイルに対応するコードがない。
4	終点都市コード	T	004	E	事業者別系統、航路別起終点都市コードファイルに対応するコードがない。
5	往復コード	R	005	E	'1', '2'でない。'1' = 往路, '2' = 復路
6	便 No.	R	006	W	'1' ~ '20'でない。
7	識別番号	D	007	E	事業者別、路線別に重複がない。

図表 9 エラーチェック項目（その２）

< 内容項目チェック >

（アンケート票の各項目のチェック）

項番	データ項目		チェック 区分	エラー 番号	エラー レベル	チェック内容
8	乗用車等利用		R	008	W	'1', '2'あるいは' 'でない。(フェリーのみ)
9	旅行 日程	コード	T	009	E	'1', '2'あるいは' 'でない。 '1' = 日帰り, '2' = 宿泊
		泊数	T	010	E	コードが'1'の場合には' 'である。
			R	011	W	コードが'2'の場合には'1' ~ '5'である。
		日数	T	012	E	コードが'1'の場合には' 'である。
			R	013	W	コードが'2'の場合には泊数+1 である。
		日目	T	014	E	コードが'1'の場合には' 'である。
			R	015	E	コードが'2'の場合には日数内である。
			S	016	W	初日、最終日でない場合、行程が'3'でない。
10	行程		R	017	E	'1', '2', '3'あるいは' 'でない。 '1' = 行き; '2' = 帰り; '3' = 周遊
11	出発地		T	018	E	市区町村コードファイルに対応するコードがない。または'99999' = 不明でない。
			S	019	E	住所と住所不明の施設の両方に記入がある。
12	乗車バス停、 乗船港	コード	T	020	E	事業者別系統別バス停、航路別港コードファイルに対応するコードがない。 または'99' = 不明でない。
		所在地	T	021	E	市区町村コードファイルに対応するコードがない。
			S	022	W	出発地都道府県コードと一致しない。
13	乗車、乗船 時刻	午前・午後コード	T	023	E	'1', '2'あるいは' 'でない。 '1' = 午前; '2' = 午後
		時	R	024	E	'00' ~ '11'でない。
		分	R	025	E	'00' ~ '59'でない。

図表 10 エラーチェック項目（その３）

< 内容項目チェック >

（アンケート票の各項目のチェック）

項番	データ項目	チェック 区分	エラー 番号	エラー レベル	チェック内容
14	アクセス交通機関	R	026	E	'01'～'14'でない。
		D	027	E	前の交通機関と同じである。
		S	028	E	交通機関の乗り継ぎ時に'12'がある。 ('12' = 徒歩・二輪)
		S	029	W	アクセス交通機関が自家用車の時、行きなのに出発地、乗車ターミナル所在地、住所が同一県でない。
		航空利用	T	E	空港コードファイルに対応するコードがない。または'99999' = 不明でない。
			S	W	アクセス交通機関での航空利用がない。 '1' = 航空機
		鉄道利用	T	E	鉄道駅コードファイルに対応するコードがない。または'999999' = 不明でない。
			S	W	アクセス交通機関での新幹線、特急利用がない。 '2' = 新幹線、'3' = JR 特急
		フェリー・旅客 船利用	T	E	事業者別航路別港コードファイルに対応するコードがない。または'99999' = 不明でない。
			S	W	アクセス交通機関でのフェリー、旅客船利用がない。 '13' = 船
		国速・都市 間バス利用	T	E	事業者別系統別バス停コードファイルに対応するコードがない。または'99999' = 不明でない。
			S	W	アクセス交通機関での高速バス、都市間バス利用がない。 '7' = 高速バス・都市間バス
15	降車バス停、 下船港	コード	T	E	事業者別系統別バス停、航路別港コードファイルに対応するコードがない。 または'99' = 不明でない。
		所在地	T	E	市区町村コードファイルに対応するコードがない。
			S	W	目的地都道府県コードと一致しない。

図表 11 エラーチェック項目（その４）

< 内容項目チェック >

（アンケート票の各項目のチェック）

項番	データ項目		チェック 区分	エラー 番号	エラー レベル	チェック内容
16	目的地		T	041	E	市区町村コードファイルに対応するコードがない。または'99999' = 不明でない。
			S	042	E	住所と住所不明の施設の両方に記入がある。
			S	043	W	出発地、目的地が同一府県である
17	イグレス交通機関		R	044	E	'01' ~ '14' でない。
			D	045	E	前の交通機関と同じである。
			S	046	E	交通機関の乗り継ぎ時に'12'がある。('12' = 徒歩・二輪)
			S	047	W	イグレス交通機関が自家用車の時、帰りなのに目的地、降車ターミナル所在地、住所が同一県でない。
	イグレス交通機関	航空利用	T	048	E	空港コードファイルに対応するコードがない。または'99999' = 不明でない。
			S	049	W	イグレス交通機関での航空利用がない。 '1' = 航空機
		鉄道利用	T	050	E	鉄道駅コードファイルに対応するコードがない。または'999999' = 不明でない。
			S	051	W	イグレス交通機関での新幹線、特急利用がない。 '2' = 新幹線、'3' = JR 特急
		フェリー・旅客船利用	T	052	E	事業者別航路別港コードファイルに対応するコードがない。または'99999' = 不明でない。
			S	053	W	イグレス交通機関でのフェリー、旅客船利用がない。 '13' = 船
		国速・都市間バス利用	T	054	E	事業者別系統別バス停コードファイルに対応するコードがない。または'99999' = 不明でない。
			S	055	W	イグレス交通機関での高速バス、都市間バス利用がない。 '7' = 高速バス・都市間バス

図表 12 エラーチェック項目（その５）

< 内容項目チェック >

（アンケート票の各項目のチェック）

項番	データ項目		チェック 区分	エラー 番号	エラー レベル	チェック内容
18	旅行経験		R	056	E	'1'～'4'あるいは' 'でない。 '1' = はじめて、'2' = たまに行く '3' = 時々行く、'4' = よく行く
19	旅行目的		R	057	E	'1'～'5'あるいは' 'でない。
			S	058	E	'4'の時日帰りでない。 '4' = 通勤・通学
			S	059	W	'4'の時出発地、目的地、住所が同一 都道府県でない。
20	同行 者数	小学生	R	060	W	'0'～'5'あるいは' 'でない。
		中学生	R	061	W	'0'～'5'あるいは' 'でない。
21	利用切符		R	062	E	'1'～'3'あるいは' 'でない。（フェリーの み） '1' = 特等、'2' = 一等、'3' = 二等
			R	063	E	'1'～'4'あるいは' 'でない。 '1' = 片道、'2' = 往復、'3' = 回数券、 '4' = セット
22	個人 属性	住所	R	064	E	市区町村コードファイルに対応するコード がない。または'99999' = 不明でない。
		性別	R	065	E	'1','2'あるいは' 'でない。
		年齢	R	066	W	'10'～'79'あるいは' 'でない。
		職業	R	067	E	'1'～'9'あるいは' 'でない。
			S	068	W	'1'の時、年齢が'20'未満である。'1' = 役員・管理職
			S	069	W	'4','8'あるいは'9'の時旅行目的が'4'で ない。 '4' = 農林・漁業、'8' = 無職、'9' = その 他 のとき '4' = 通勤・通学
		年収	R	070	E	'1'～'11'あるいは' 'でない。
			S	071	E	'1'の時、職業が'1'～'6'でない。

幹線旅客純流動データの整備に当たっては、ODと乗り継ぎ情報が特に重要であるため、以下のチェックを行った。

出発地、目的地に関する内容チェック

チェックは、調査対象路線方向別に、白地図上に出発地、乗車地、降車地、目的地の都道府県を矢印線で結び図化し、確認することにより行う。

発見されたエラーは調査票に戻り、個別に修正を行う。

図表 15、図表 16 に、「新宿～長野」路線を対象としたサンプル図を示す。

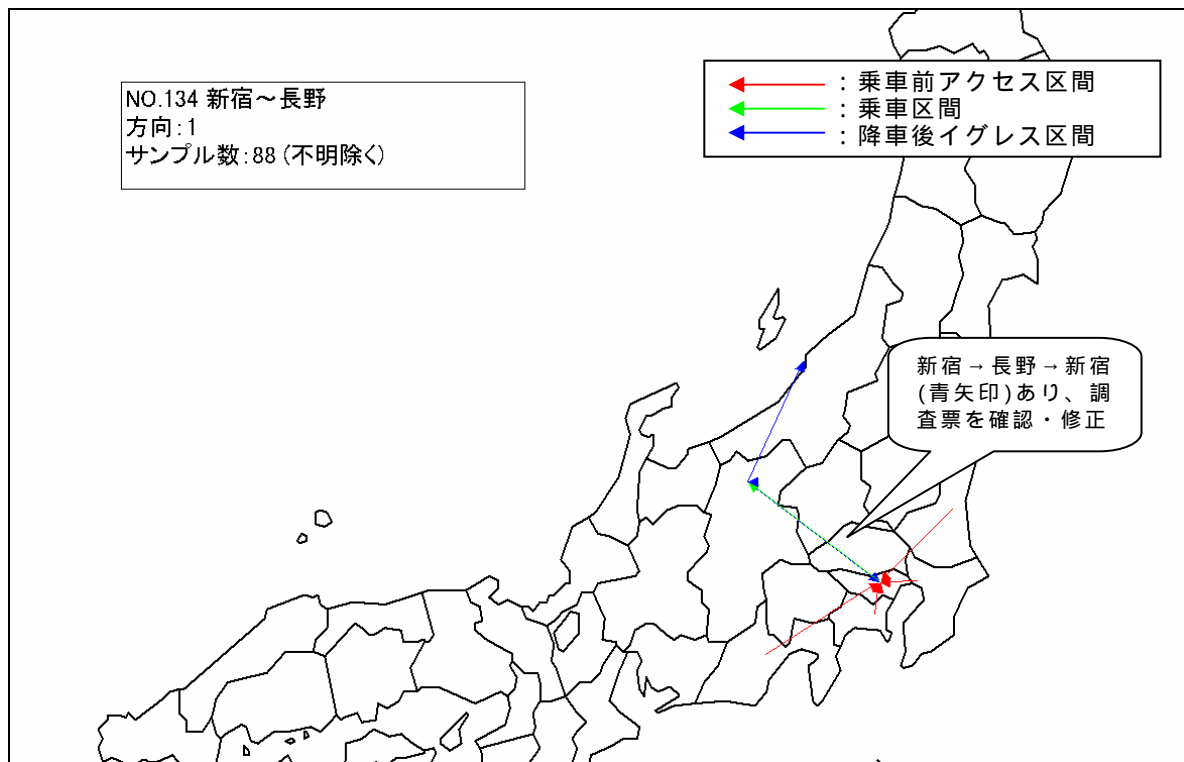
乗り継ぎに関する内容チェック

調査対象路線の方向別、乗降車地別に幹線交通機関間の乗り換え状況のチェックを以下の通り行う。

- a. 乗車直前、降車直後の幹線交通機関をバス停毎に集計し、各バス停からの乗り継ぎ機関をチェックする。特に乗り継ぎ交通機関が異常（例えば、新幹線駅、空港が無い地点での乗り継ぎ状況）な場合は、調査票に戻り、必要に応じて修正を行う。
- b. 出発地から乗車地まで、および降車地から目的地までの、幹線交通機関の乗り継ぎパターンを各バス停毎に集計し、特に複数の交通機関を乗り継いでいるサンプルについては調査票に戻り、必要に応じて修正を行う。

図表 17、図表 18 には、「新宿～長野」路線を対象とした集計結果を示す。

図表 13 出発地 - 目的地のチェック（新宿→長野路線：平日調査）



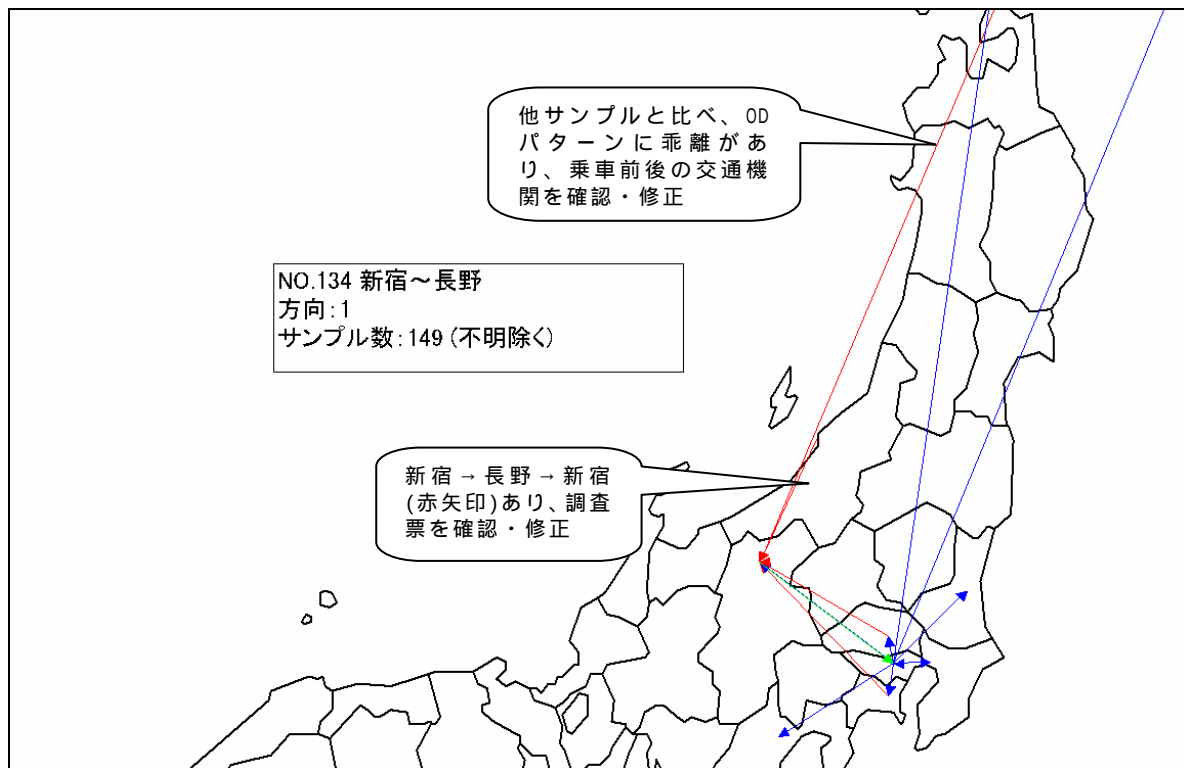
図表 14 出発地 - 目的地のチェック（長野→新宿路線：平日調査）



図表 15 出発地 - 目的地のチェック（新宿→長野路線：休日調査）



図表 16 出発地 - 目的地のチェック（長野→新宿路線：休日調査）



図表 17 降車地別最初のイグレス交通機関（新宿→長野路線：平日調査）

降車バス停		航空機	新幹線	JR特急	高速・都市間バス	船	なし	合計
新宿高速BT(新宿駅西口)	13015	0	0	0	0	0	1	1
千曲川さかき	20107	0	0	0	0	0	2	2
上信越道屋代	20118	0	0	0	0	0	10	10
長野IC前	20006	0	0	0	0	0	9	9
丹波島橋南	20123	0	0	0	0	0	2	2
長野駅	20009	0	0	3	0	0	42	45
ホテル国際21	20133	0	0	0	0	0	4	4
長野BT	20005	0	0	0	0	0	1	1
善光寺大門	20134	0	0	0	0	0	4	4
不明	99999	0	0	1	1	0	8	10
合計		0	0	4	1	0	83	88

図表 18 乗車地別最終アクセス交通機関（新宿→長野路線：平日調査）

乗車バス停		航空機	新幹線	JR特急	高速・都市間バス	船	なし	合計
新宿高速BT(新宿駅西口)	13015	0	3	4	1	0	62	70
千曲川さかき	20107	0	0	0	0	0	0	0
上信越道屋代	20118	0	0	0	0	0	3	3
長野IC前	20006	0	0	0	0	0	2	2
丹波島橋南	20123	0	0	0	0	0	1	1
長野駅	20009	0	0	0	0	0	2	2
ホテル国際21	20133	0	0	0	0	0	0	0
長野BT	20005	0	0	0	0	0	0	0
善光寺大門	20134	0	0	0	0	0	0	0
不明	99999	0	1	0	0	0	9	10
合計		0	4	4	1	0	79	88

幹線旅客船：「幹線フェリー・幹線旅客船旅客流動調査」
(国土交通省総合政策局情報管理部)

(1) 調査対象

幹線フェリーを含む航路を利用する中学生以上のすべての乗客とする。

(2) 標本抽出方法

調査対象航路・便は下記条件を満たすものとする。

イ．調査対象航路の往路、復路各々について、始発便から最終便までを発時刻順に並べ、下記の ~ の時間帯に出航する便の中から2便を基本とし、次のa ~ cを考慮の上、各事業者にて抽出してもらう。

a．1つの時間帯に3便以上の発便がある場合：前後の時間帯から抽出される便の発時刻と近接しない範囲で、多客便を優先して抽出してもらう。

b．1つの時間帯に1便のみの場合：その1便をその時間帯の調査対象便とし、残り1便は多客時間帯の便数を1便増やして調査してもらう。

c．1つの時間帯に発便がない場合：その時間帯の調査対象便はなしとし、2便分を他の多客時間帯に各1便ずつ振り分けて、3便分調査してもらう。

したがって、航路別に調査対象便は、往路、復路各々について最大10便(共同運行については各社の総合計)となる。



ロ．イの抽出に際し、複数社による共同運行の場合には、調査日の往路便、復路便の調査担当は、その運行形態、調査効率等を考慮し、共同運行会社間の調整により実施してもらう。

(3) 調査票の配布・回収

調査方法は、上記2)の調査対象者に対し、その乗船時に『幹線フェリー・幹線旅客船旅客流動調査票』を筆記具とともに配布し、下船時までに記入してもらい、下船時に回収する。

また、回収率向上のために、船内放送等による利用者への協力依頼を各事業者をお願いするとともに、事業者の負担軽減のために、フェリー利用者については、調査対象者は、車と共に乗船しないバラ客が対象であるが、その判別負担を軽減するために、全ての乗船者に配布してもらい、調査票を工夫して、データ整備に時に識別する方法とした。

なお、調査票の具体的配布・回収方法は、各事業者に一任する。

(4) 原データ整備結果のチェック
幹線バス . (4) と同様

乗用車等：「全国道路・街路交通情勢調査」（国土交通省道路局）

（１）調査対象

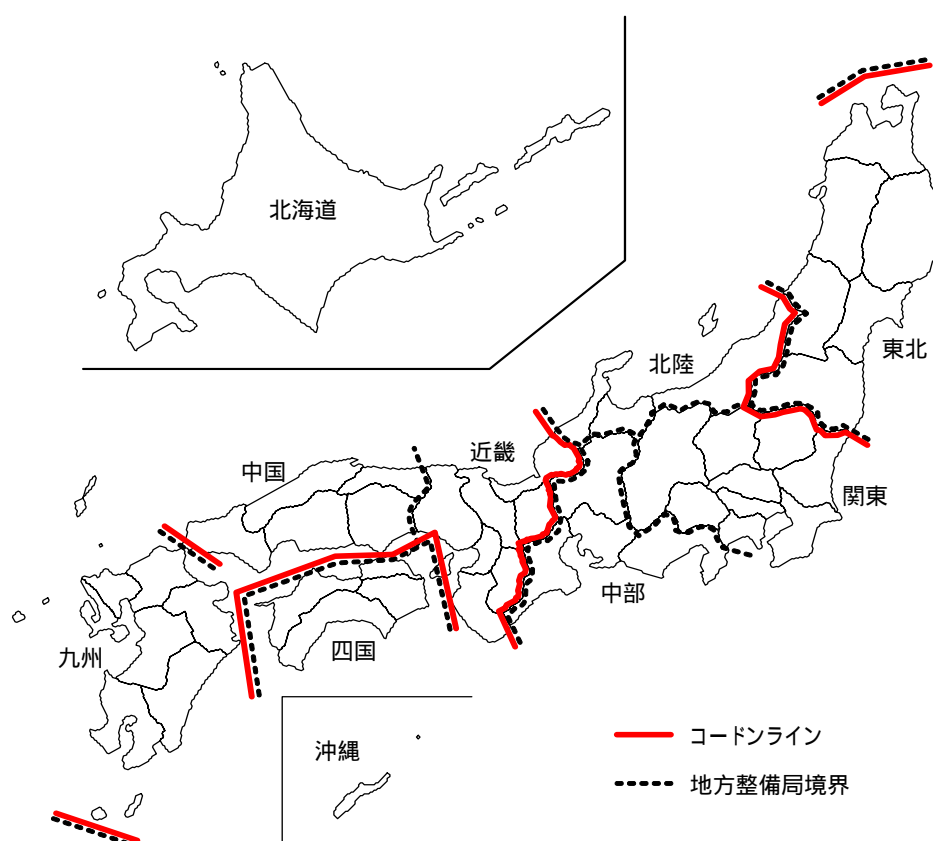
１）オーナーインタビューＯＤ調査

離島部を含む全国の自動車を対象とする。調査の対象となる移動は、平日・休日とも調査日（自家用車は午前３時から翌日午前３時、営業用車は、午前０時から翌日午前０時まで）に移動していたトリップおよびそのトリップに関連する全ての移動を調査する。

２）路上路側ＯＤ調査

路側ＯＤ調査は、オーナーインタビューＯＤ調査からでは十分な精度が確保されない地域間交通や長距離トリップを調査するものである。調査は、コードンライン上を通過する車両を対象とする。

図表 19 路側ＯＤ調査コードンライン図



（２）標本抽出方法

１）オーナーインタビューＯＤ調査

国土交通本省より配布された抽出率（抽出台数）に基づき、市区郡（又は市区町村）ごとに車種別、業態（自家用・営業用）別、保有形態（個人使用、法

人使用）別（自家用乗用車のみ）に、自動車登録ファイル等からランダムに調査対象車両を抽出する。

抽出は、自家用バス及び特種車を除いた自動車類については、原則として自動車輸送統計調査（平成 17 年 6 月調査）における調査対象車両を除いてランダム抽出を行う。

抽出された車両が自家用乗用車（個人使用車）の場合、抽出した車両以外に世帯で保有する他の全ての自家用車（車種に限らず全ての車両、ただし二輪車は除く）を調査対象とする。

2）路側OD調査

調査は原則として全数調査とするが、路上路側OD調査において交通量が多く、かつ路肩等の余裕が十分でない等の理由により抽出調査を行う場合には、おおむね次の基準によるものとする。抽出方法は適宜監督員が指示する必要がある。抽出率の設定は、原則として時間ごとに決定する。

図表 20 路上路側OD調査における抽出調査実施時の交通量別抽出率

片側1車線の場合		片側2車線以上の場合	
片側時間交通量	抽出率	片側時間交通量	抽出率
200 台以下	100%	400 台以下	100%
200～400 台	50% 以上	400～800 台	50% 以上
400 台以上	25% 以上	800 台以上	25% 以上

（3）調査票の配布・回収

1）オーナーインタビューOD調査

調査票の配布

平日、休日のいずれか早い調査日の1、2日前に調査員が使用者を訪問し、オーナーインタビューOD調査票を配布の上説明し、調査日の移動状況についての記入を依頼する。

調査票の回収

平日、休日のいずれか遅い調査日の翌日から数日以内に調査員が再訪問し、記入事項を確認の上回収する。記入漏れ、誤り等があった場合はその場で聞き取り、記入する。

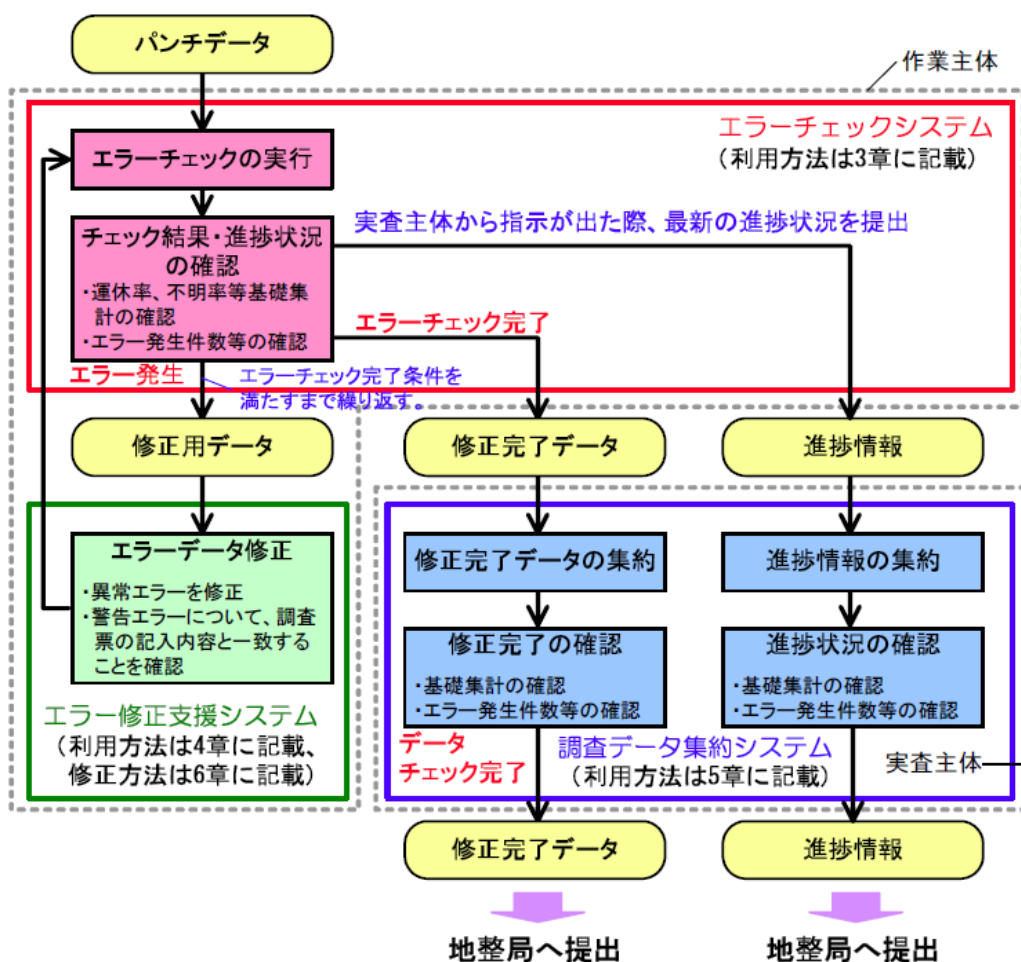
2）路側OD調査

調査員が調査対象車両を見て記入、調査員が運転手に聞いて記入する。

(4) 原データ整備結果のチェック

以下に示す項目について、原データのエラーチェックを行う。エラーが確認された場合は、エラーデータの修正を行う。データチェック作業の流れは以下のとおりである。

図表 21 データチェック作業の流れ



オーナーインタビュー O D 調査

項目名	エラーコード	エラーレベル	エラー発生条件 (エラーメッセージ)	修正における注意事項
調査票種別	010102	異常	世帯内に車両属性データが存在しない	「車両記号」～「主な運転者」もあわせて確認する。 当該整理番号の車両属性データがパンチされていない場合には、調査票に記入されている「車両記号」～「主な運転者」を正しく記入する。
	010103	異常	「調査票種別」～「ナンバープレート」が空白でない	「整理番号」～「ナンバープレート」もあわせて確認する。 同一整理番号の世帯において、個人番号が 2 以上の個人について「調査票種別」～「ナンバープレート」がパンチされている場合には削除する。
整理番号	020502	異常	他のファイルに、「都道府県・市区町村・調査対象番号」が同じ世帯データがある	他のファイルにおける「整理番号」もあわせて確認する。 同一調査票種別の他の分割番号のファイル間で「整理番号」が重複していないか確認し、間違っている場合には正しく修正する。
使用者の住所	030501	異常	「使用者の住所／都道府県・市区町村」が「整理番号／都道府県・市区町村」と一致しない	「整理番号」もあわせて確認する。 「整理番号」が正しくパンチされているときは、「使用者の住所」が正しくパンチされているか名簿をみて確認する。
個人番号	070102	異常	「個人番号」が世帯内で「1」から始まっていない	「調査票種別」～「ナンバープレート」もあわせて確認する。 同一整理番号の世帯において、個人番号 1 の個人属性レコードのみに「調査票種別」～「ナンバープレート」がパンチされているか確認し、他の個人の個人属性レコードにもこれらがパンチされている場合には削除する。
性別	080102	異常	「年齢」が「16、17 歳」かつ「職業」が「8」のとき「性別」が「2」でない	「性別」「年齢」「職業」すべてを確認する。 「性別」「年齢」「職業」のすべてが正しくパンチされているかを確認し、間違っ てパンチされている場合には正しく修正する。 調査票に記入されている内容が間違っている場合には、「職業」を「不明」(99)に修正する。
年齢	090102	異常	「職業」が「1」～「5」、「7」～「10」のとき「年齢」が「15 歳」未満である	
	090103	異常	「性別」が「1」かつ「職業」が「8」のとき「年齢」が「18 歳」未満である	
	090104	異常	「性別」が「1」以外かつ「職業」が「8」のとき「年齢」が「16 歳」未満である	

項目名	エラーコード	エラーレベル	エラー発生条件 (エラーメッセージ)	修正における注意事項
年齢	090105	異常	「免許」に「1」が含まれるとき「年齢」が「18 歳」未満である	「免許」もあわせて確認する。 「免許」が正しくパンチされているか確認し、間違っ てパンチされている場合には正しく修正する。 調査票に記入されている内容が間違っている場合には、 「免許」を「不明」(9) に修正する。
	090106	異常	「免許」に「2」、「3」が含まれるとき「年齢」が「16 歳」未満である	
職業	100102	異常	「年齢」が「15 歳」未満のとき「職業」が「6」でない	「性別」「年齢」「職業」すべてを確認する。 「性別」「年齢」「職業」のすべてが正しくパンチされている か確認し、間違っているパンチされている場合には正しく修 正する。 調査票に記入されている内容が間違っている場合には、 「職業」を「不明」(99) に修正する。
	100103	異常	「性別」が「1」かつ「年齢」が「18 歳」未満のとき「職業」が「8」である	
	100104	異常	「年齢」が「16 歳」未満のとき「職業」が「8」である	
	100201	異常	「職業」が「1」～「5」のとき「就業形態」が調査票にないコードである	「職業」「就業形態」の両方を確認する。 「職業」「就業形態」の両方が正しくパンチされているかを 確認し、間違っ てパンチされている場合には正しく修正する。 調査票に記入されている内容が間違っている場合には、 「就業形態」を「不明」(9) に修正する。
	100202	異常	「職業」が「1」～「5」以外のとき「就業形態」が空白でない	
調査車両記号	120104	異常	「調査車両記号」が「A」のとき、対応する車両が「自家用乗用車（個人使用車）流動実態調査票」に存在しない	同一整理番号の流動実態調査票の「車両記号」もあわせて確認する。 同一整理番号の A 車両の流動実態調査票データが正しくパンチされているか確認する。
	120106	異常	「車種」が「4」～「8」のとき、「調査車両記号」に対応する車両が「自家用乗用車（個人使用車）流動実態調査票」に存在する	「車種」もあわせて確認する。 「車種」が「4」～「8」で正しくパンチされているときは、当該車両の流動実態調査票データを削除する。
	120107	警告	「車種」が「1」～「3」のとき、「調査車両記号」に対応する車両が「自家用乗用車（個人使用車）流動実態調査票」に存在しない	「車種」もあわせて確認する。 「車種」が「1」～「3」で正しくパンチされているときは、当該車両の流動実態調査票を確認し、有効票であれば、データを追加する。

項目名	エラー コード	エラー レベル	エラー発生条件 (エラーメッセージ)	修正における注意事項
調査日の走行 距離メータ指 示値（平日） （休日）	150202 160202	異常	「走行後」が「走行前」より小さい	「走行前」「走行後」の両方を確認する。 走行前、走行後の両方の「走行距離メータ指示値」が正しく パンチされているか確認し、正しく修正する。 調査票に記入されている内容が間違っている場合には、「走 行前」「走行後」とも「不明（9999）」に修正する。
	150203 160203	警告	（「走行後」－「走行前」）と（対応する「自家用乗用車（個 人使用車）流動実態調査票」における「移動距離」の合計値） が「10km」以上異なる。	流動実態調査票の「移動距離」もあわせて確認する。 流動実態調査票の「移動距離」が正しくパンチされているか 確認する。
主な運転者	170203	異常	「区分」が「1」のとき「個人番号」に対応する個人の「免 許」に「1」が含まれない	「免許」もあわせて確認する。 当該個人の保有する「免許」が正しくパンチされているか確 認する。 「免許」が正しくパンチされている場合には、「主な運転者」 の個人番号のデータを「99（不明）」に修正する。

路側 O D 調査

項目名	エラーコード	エラーレベル	エラー発生条件 (エラーメッセージ)	修正における注意事項
調査地点番号	050103	異常	他のファイルに、「調査地点番号」が同じ車両データがある	他のファイルにおける「調査地点番号」もあわせて確認する。 同一調査票種別の他の分割番号のファイル内に同じ「調査地点番号」がパンチされていないか確認し、間違っている場合には正しく修正する。
出発地	120102	警告	調査地点が「出発地／都道府県」から「目的地／都道府県」への経路上にない可能性がある	「調査地点番号」もあわせて確認する。
目的地	130102	警告		
移動目的	160101	異常	「所有形態」が「1」のとき「移動目的」が調査票にないコードである	「所有形態」もあわせて確認する。 「所有形態」が正しくパンチされているときは、「移動目的」を正しく修正する。
	160102	異常	「所有形態」が「3」のとき「移動目的」が空白でない	
	160201	異常	「所有形態」が「3」のとき「宿泊の有無」が空白でない	
乗車人員	170102～ 170109	警告	「車種」が「※」のとき「乗車人員」が「※～※」でない	「車種」もあわせて確認する。 「車種」が正しくパンチされているときは、「乗車人員」を正しく修正する。
積載品目	180101	異常	「車種」が「1」～「3」のとき「積載品目」が空白でない	「車種」もあわせて確認する。 「車種」が「1」～「3」で正しくパンチされているときは、「積載品目」を正しく修正する。
積載重量	190101～ 190202	異常	「車種」が「1」～「3」のとき「整数部」が空白でない 「車種」が「4」～「8」のとき「整数部」が空白である 「車種」が「1」～「3」のとき「小数部」が空白でない 「車種」が「4」～「8」のとき「小数部」が空白である	「車種」もあわせて確認する。 「車種」が正しくパンチされているときは、「積載重量」を正しく修正する。
	190301	異常	「車種」が「4」～「8」であり、かつ「積載品目」が「1」のとき、「積載重量」が「0t」でない	「車種」「積載品目」もあわせて確認する。 「車種」が「4」～「8」、「積載品目」が「1」で正しくパンチされているときは、「積載重量」を正しく修正する。