

びわこ文化公園都市周辺地域

高速道路沿線地域からの通勤による
移動需要把握

WEBアンケート調査計画書

令和5年7月

草 津 市



八千代エンジニアリング株式会社

第1章 WEBアンケート調査計画

1.1 調査概要

1.1.1 調査目的

本調査では、JR 琵琶湖線へアクセスがしづらい滋賀県内の市町を対象とし、大津市や草津市、京阪神地域（大阪府・京都府・兵庫県）へ移動（通勤・通学）する際、「自宅から公共交通機関の最寄り駅」・「公共交通機関の降車駅から通勤・通学先まで」の2ルートにどのくらいの時間を必要としているかを把握するとともに、その際の移動手段について意見聴取を行うことで、JR 琵琶湖線へのアクセス性が低く、高速道路の利便性が比較的高い地域では、どの程度将来的に高速バス利用へ転換する可能性が潜在しているか否かについて確認を行うことを目的とする。

また、マイカー通勤・通学利用者も存在するものと想定し、マイカー通勤・通学の利用実態についても調査を行い、マイカー利用者も高速バス利用へ転換する可能性が潜在しているかについて確認を行う。

1.1.2 調査実施日程

調査開始日：令和5年8月上旬

回収締切日：令和5年8月中旬（目標票数を回収出来次第完了）

1.1.3 調査手法等

調査手法：WEB モニターアンケート調査

回収目標数：400 票

1.1.4 調査対象者

湖南市、甲賀市、日野町、竜王町、東近江市在住の18歳以上のアンケートモニターを対象

※JR琵琶湖線へアクセスがしづらい市町を対象とした調査としている

※モニター登録が可能な年齢が18歳以上であるため、18歳以上を対象

(1) 配布票数設定

一般的なアンケート調査（内閣府による世論調査や、自治体等による意識調査、その他社会調査、民間の市場調査等）においては、以下のような標本誤差があるものと捉えた上での標本調査（サンプル調査）が行われている。

表1 回答者数と標本誤差の関係

各回答の 比率 N	10% (又は90%)	20% (又は80%)	30% (又は70%)	40% (又は60%)	50%
7,000	±0.7	±0.9	±1.1	±1.1	±1.2
5,000	±0.8	±1.1	±1.3	±1.4	±1.4
3,000	±1.1	±1.4	±1.6	±1.8	±1.8
2,500	±1.2	±1.6	±1.8	±1.9	±2.0
2,000	±1.3	±1.8	±2.0	±2.1	±2.2
1,000	±1.9	±2.5	±2.8	±3.0	±3.1
500	±2.6	±3.5	±4.0	±4.3	±4.4
100	±5.9	±7.8	±9.0	±9.6	±9.8

※内閣府：「世論調査結果を読む際の注意」より

標本誤差は回答者数（N）と得られた結果の比率によって異なる。

無作為抽出の場合の誤差（95%は信頼できる誤差の範囲）は上記の通り。

回答結果が50%・50%に分かれた場合に、誤差が最大となる。

標本誤差の関係式に母集団数を入力することで、有効回答数の規模を把握することが可能となる。標本誤差の関係式は以下の通り。

$$\sigma = k \sqrt{\frac{(M-n)}{(M-1)} \times \frac{p(1-p)}{n}}$$

ここで

M：母集団 n：有効回答数 p：結果の比率

k：信頼度による定数（信頼度95%で1.96） σ：標本誤差

※母集団がある程度大きくなると、Mが大きくなるため一定の値に近づく

※一般的に国などが行っている標本調査は、信頼度95%として調査設計が行われている

標本誤差の関係式を変形すると以下の式が得られる。

$$n = \frac{M \times k^2 \times p(1-p)}{(M-1) \times \sigma^2 + k^2 \times p(1-p)}$$

この式で、 M に母集団（すなわち対象人口）、 σ に目標とする誤差（一般的に 10%または 5%）とすれば、目標とする回答数（サンプル数）が求められる。

令和 2 年国勢調査に基づき、湖南市、甲賀市、日野町、竜王町、東近江市から、大津市・草津市・京都府・大阪府・兵庫県に、通勤・通学する 15 歳以上の総人口 13,521 人を母集団と設定してサンプル数を試算すると、

$$n = \frac{M \times k^2 \times p(1-p)}{(M-1) \times \sigma^2 + k^2 \times p(1-p)}$$

- ・ M = 対象 5 市町からの通勤・通学者（13,521 人）
※湖南市：4,027 人、甲賀市：4,217 人、日野町：495 人
竜王町：694 人、東近江市：4,088 人
※アンケート調査対象年齢は 18 歳以上と限定することが可能であるが
令和 2 年国勢調査における人口集計の制約上、15 歳以上となるため
15 歳以上の人口データにて試算
- ・ $p = 50\%$ （回答が 50%・50%に分かれ誤差が最大となる場合で試算する）
- ・ $\sigma = 5\%$ （誤差 5%を目指す）

として計算した際、

$$n \text{ (必要サンプル数)} = 373.6$$

となり、374 票以上のサンプル確保で傾向が把握可能となる。

したがって、今回調査では **400 票**の回収を実施する。

1.1.5 調査会社

大手 WEB モニターアンケート調査会社のうち、多くの専属モニターを所有しており、モニター品質が年間更新かつ、不当回答者を除去している会社を用いる。本業務の WEB モニターアンケートでは、地方部におけるモニターを多く保有する**楽天インサイト株式会社**とする。

楽天インサイト株式会社 HP : <https://member.insight.rakuten.co.jp/>

1.1.6 登録モニターを活用したWEBアンケート調査について

インターネットを活用して、インターネット調査会社の登録モニターにWEB上でアンケートを配信して回答を得る調査手法である。

広域エリアから偏りなくアンケート回答を得ることが可能で、スクリーニング調査により特定の属性に対してのみ、アンケートを実施することも可能。

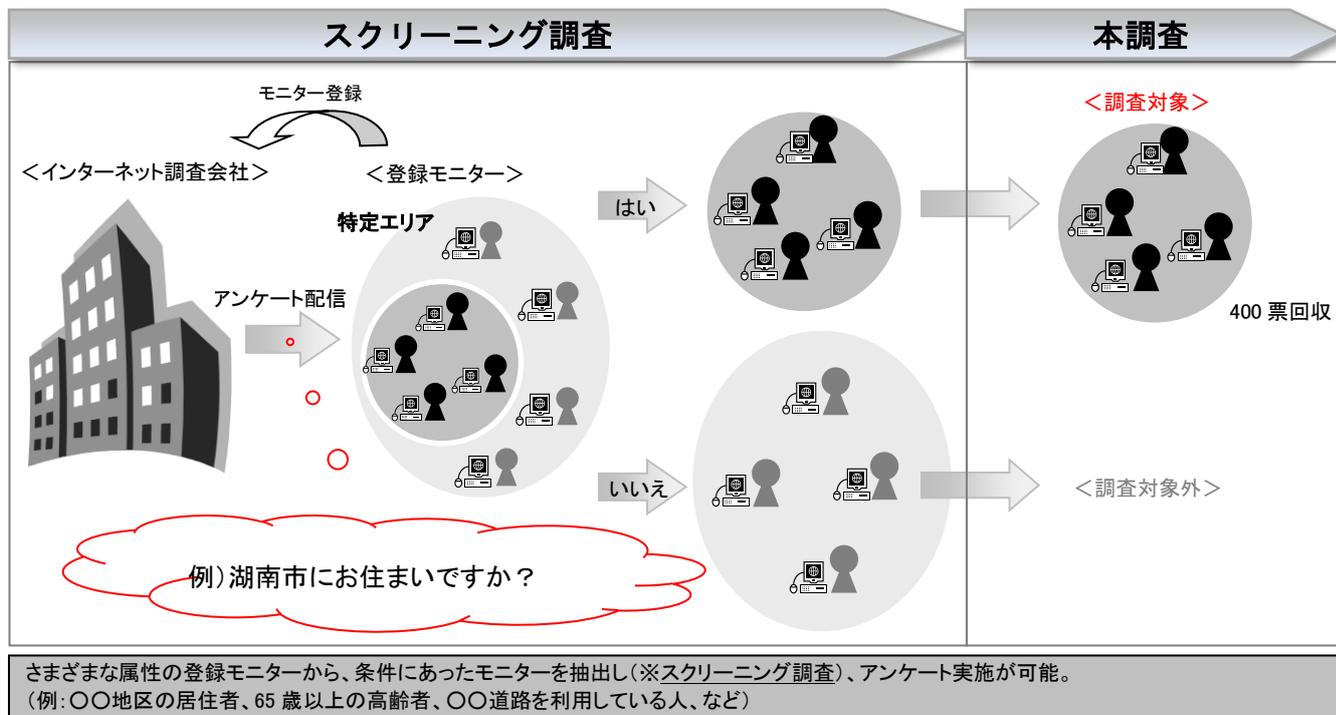


図 1 WEB アンケート

(1) WEBアンケート調査の特徴

▼メリット

- 配布、郵送回収に比べ、サンプル数を確実に一定量確保できる。
- 配布、郵送回収に比べ安価。(郵送料等削減が可能)
- 多様な属性のモニターを要しており、様々な条件で絞り込んで調査が可能。
- エリア毎に一定サンプルが確保でき、地域によるサンプル格差が是正できる。
- アンケート実施主体を伏せることができ、複数回実施も可能。
- 段階的な聞き取りも可能で、より深部へ詳細な聞き取りも可能。
- 登録モニターにもポイントなどのメリットがあるため、より積極的な意見が徴収できる。
- 一定時間以下での回答の棄却、同一番号回答者の棄却、これら常習犯モニターの登録剥奪等、無効回答棄却対策も実施できる。(精度の向上化)

▼デメリット

- インターネットを利用していない人、調査会社にモニター登録していない人は調査対象からそもそも外れる。
- モニターが都市部に多く、地方部に比較的少ない傾向がある。
- 高齢者層のモニター数がやや少ない傾向がある。

(2) WEBアンケート調査の流れ

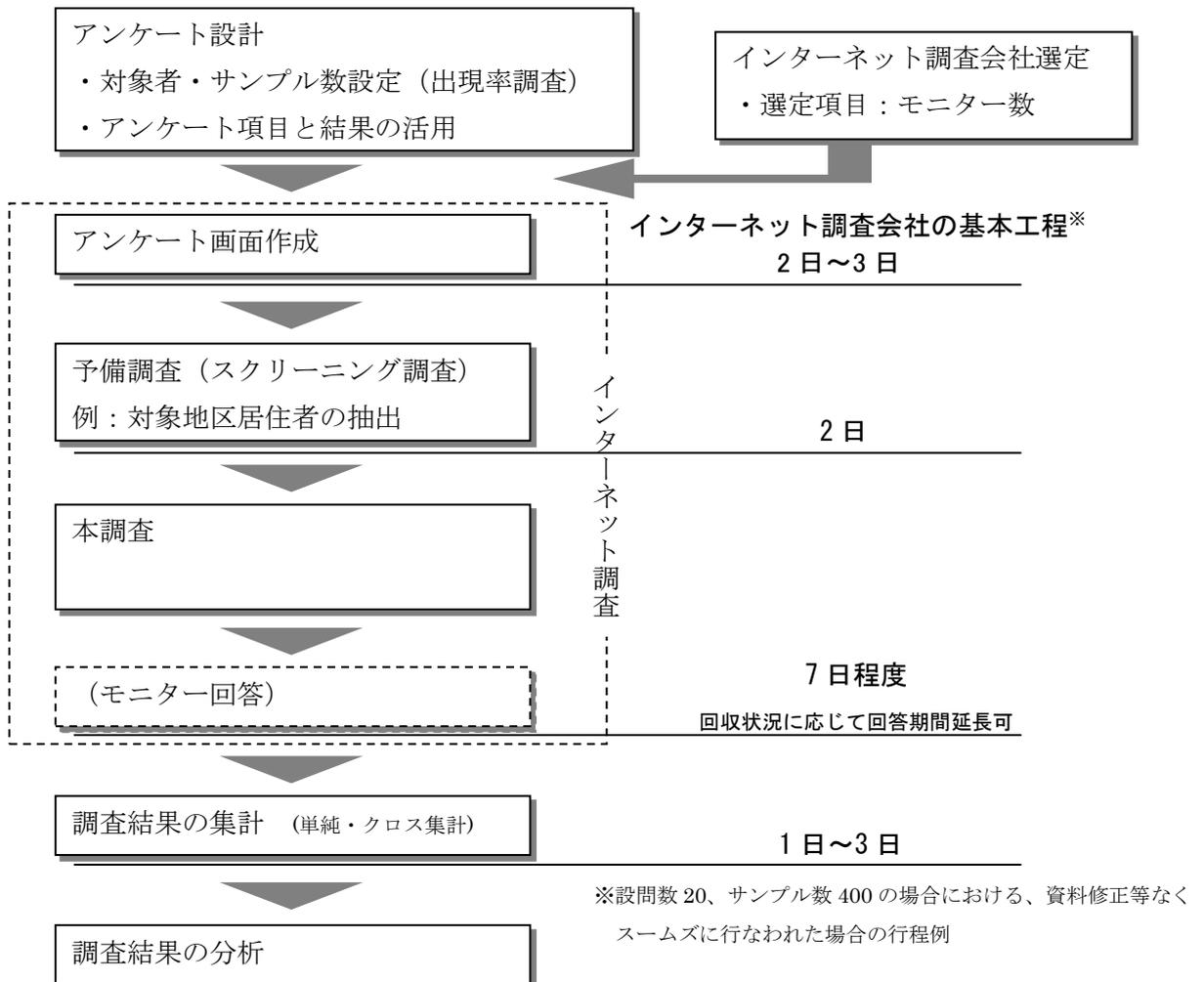


図 2 WEB アンケート調査フロー

1.2 WEBアンケート設問内容

本 WEB アンケートにおける調査内容を次頁に示す。なお、緑色で示す文章は設問内容等の説明を示すものであり、アンケート画面には反映しない。

【スクリーニング調査・本調査】

※下記、スクリーニング調査・本調査を回答できるユーザーは、滋賀県在住の18歳以上のモニターのみとなります

【普段の生活に関するアンケート（モニターのPC画面表示タイトル）】

【スクリーニング調査】

■あなたご自身についてお伺いします。

SC1 現在お住まいの市町村を教えてください。（一つ選択）

滋賀県（市町村レベルまで細分）及びその他地域の選択タブ

ユーザーが通勤利用か通学利用かを分類

SC2 通勤・通学で、大津市・草津市・大阪府・京都府・兵庫県のいずれかの地域に往来しているかについて教えてください。（一つ選択）

- 1.通勤している
- 2.通学している
- 3.勤務・通学していない

SC1 と合わせて、おおよそのODを特定

SC3 主な通勤・通学先の、おおよその住所（市区町村単位）について教えてください。（一つ選択）

滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県（市区町村レベルまで細分）及びその他地域の選択タブ

↓分岐条件(当設問のみ)

- : SC1（湖南市、甲賀市、日野町、竜王町、東近江市）
 - : SC2（1.勤務している、2.通学している）
 - : SC3（大津市・草津市・京都府・大阪府・兵庫県のいずれかの市区町村）
- を全て選択した方のみ、SC4へ

普段の通勤・通学に関するアンケート調査のお願い

本アンケート調査は、滋賀県（湖南市、甲賀市、日野町、竜王町、東近江市）にお住まいの皆さまを対象に、

- **普段の通勤・通学時間や移動手段など**

についてご意見をお伺いするものです。

本アンケート調査結果は、今後の道路事業の検討資料として活用されます。
また、調査結果の一部情報をWEB上などでご紹介する場合があります。
その際、ご回答頂いた内容以外の情報や個人が分かる内容は一切公表いたしません。
本アンケート調査の趣旨をご理解いただきご協力いただきますようお願いいたします。

当アンケートの回答者の皆様へお願い

リサーチモニターの皆様にはモニター規約にて「調査についての守秘義務」の徹底をお願いしています。
当アンケートの内容および当アンケートで知り得た情報については、決して第三者に口外しないよう（掲示板やホームページへの書き込みを含む）、ご協力をお願いします。

SC4 上記内容に関して

- 1.同意する
- 2.同意しない

↓分岐条件(当設問のみ) : SC4 (1.同意する) を選択した方のみ

[本調査ページへ](#)

【本調査】

アンケートへのご協力ありがとうございます。

引き続きアンケートへのご協力をお願いいたします。

○ 普段の通勤・通学に関する利用実態調査

■ 普段の通勤・通学に関する利用実態について教えてください。

↓ 全員回答・分岐条件なし

通勤時間圏域を確認

Q1 自宅から通勤・通学先まで、おおよそ何分くらい要していますか。(一つ選択)

10分	20分	30分	40分	50分
60分	70分	80分	90分	100分
110分	120分	それ以上(自由記述)		

Q2 普段の通勤・通学移動の際、公共交通機関(鉄道やバス)を利用していますか。(一つ選択)

- 1. 利用している
- 2. 利用していない

↓ 「Q2: 1. 利用している」と回答したユーザーを対象とする設問↓

○ 自宅から最寄り鉄道駅・バス停までの移動について教えてください。

自宅から最寄り駅やバス停までの移動手段や時間、利用する駅やバス停について教えてください。

経路検索等で把握しきれない「自宅⇒最寄り駅」までの利用実態を把握

Q3 自宅から最寄り駅やバス停までの移動手段と時間について教えてください。(一つ選択)

※移動時間には、駐車時間等も含めた時間としてください。

移動時間	自家用車	送迎車	バイク	自転車	徒歩	その他 ()
5分以内	○	○	○	○	○	○
10分以内	○	○	○	○	○	○
15分以内	○	○	○	○	○	○
20分以内	○	○	○	○	○	○
25分以内	○	○	○	○	○	○
30分以内	○	○	○	○	○	○
30分以上	○	○	○	○	○	○

※いずれかのセル1マスを選択

Q4 自宅の最寄り駅・バス停から利用する公共交通機関について教えてください。(一つ選択)

- 1. JR・私鉄・地下鉄
- 2. 高速バス
- 3. 路線バス

↓分岐条件(Q5対象) : Q4 (1.JR・私鉄・地下鉄) を選択した方

Q5 利用する駅名(自宅最寄り駅)を教えてください。(自由記述)

↓分岐条件(Q6対象) : Q4 (2.高速バス・3.路線バス) を選択した方

Q6 利用するバス停(自宅最寄りのバス停)を教えてください。(自由記述)

○通勤・通学先の最寄り駅から目的地までの移動について教えてください。

通勤・通学先の最寄り駅やバス停から目的地までの移動手段や時間、利用する駅やバス停について教えてください。

経路検索等で把握しきれない「降車駅⇒通勤・通学先」までの利用実態を把握

Q7 通勤・通学先の最寄り駅やバス停から目的地までの移動手段と時間について教えてください。(一つ選択)

移動時間	送迎車	自転車	徒歩	その他 ()
5分以内	○	○	○	○
10分以内	○	○	○	○
15分以内	○	○	○	○
20分以内	○	○	○	○
25分以内	○	○	○	○
30分以内	○	○	○	○
30分以上	○	○	○	○

※いずれかのセル1マスを選択

↓分岐条件(Q8対象) : Q4 (1.JR・私鉄・地下鉄) を選択した方

Q8 利用する駅名(通勤・通学先の最寄り駅)を教えてください。(自由記述)

↓分岐条件(Q9対象) : Q4 (2.高速バス・3.路線バス) を選択した方

Q9 利用するバス停(通勤・通学先の最寄りバス停)を教えてください。(自由記述)

経路検索等で把握しきれない駐車料金を把握

Q10 自宅最寄り駅やバス停近辺で必要とするおおよその1か月あたりの駐車料金について教えてください。(一つ選択)

※駅やバス停の周辺駐車場や駐輪場の利用料と想定し、ご回答ください。

無料	2,500 円以下	5,000 円以下	7,500 円以下	10,000 円以下
12,500 円以下	15,000 円以下	17,500 円以下	20,000 円以下	それ以上(自由記述)
駐車しない				

↓「Q2: 2. 利用していない」と回答したユーザーを対象とする設問↓

○自宅から通勤・通学先までの移動について教えてください。

自宅から通勤・通学先までの移動手段や時間について教えてください。

経路検索等で把握しきれない「マイカー通勤・通学」の利用実態を把握

Q11 自宅から通勤・通学先までの移動手段と時間について教えてください。(一つ選択)

※移動時間には、駐車時間や徒歩移動時間等も含めた時間としてください。

移動時間	自家用車	送迎車	バイク	その他 ()
20分以内	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30分以内	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40分以内	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
50分以内	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
60分以内	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
70分以内	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
80分以内	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
90分以内	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
100分以内	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
110分以内	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
120分以内	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
120分以上	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

※いずれかのセル1マスを選択

経路検索等で把握しきれない駐車料金を把握

Q12 通勤・通学先周辺での、おおよその1か月あたりの駐車料金について教えてください。

(一つ選択)

無料	2,500 円以下	5,000 円以下	7,500 円以下	10,000 円以下
12,500 円以下	15,000 円以下	17,500 円以下	20,000 円以下	それ以上(自由記述)

↓ 全員回答・分岐条件なし

Q13 現在利用している交通手段について、実感されている課題等があれば教えてください。
(一つ選択)

- 1. 乗り換えが面倒
- 2. 不通時（運転見合わせや通行止め等）に代替手段がない
- 3. 便数が少ない
- 4. 交差点や駅での待ち時間が長い
- 5. 送迎が必要
- 6. 時間がかかる
- 7. 公共交通が利用しにくい地域に住んでいる
- 8. 勤務・受講後運転するに体力が必要
- 9. その他（ ）

Q14 高速バスを利用したことがありますか。(一つ選択)

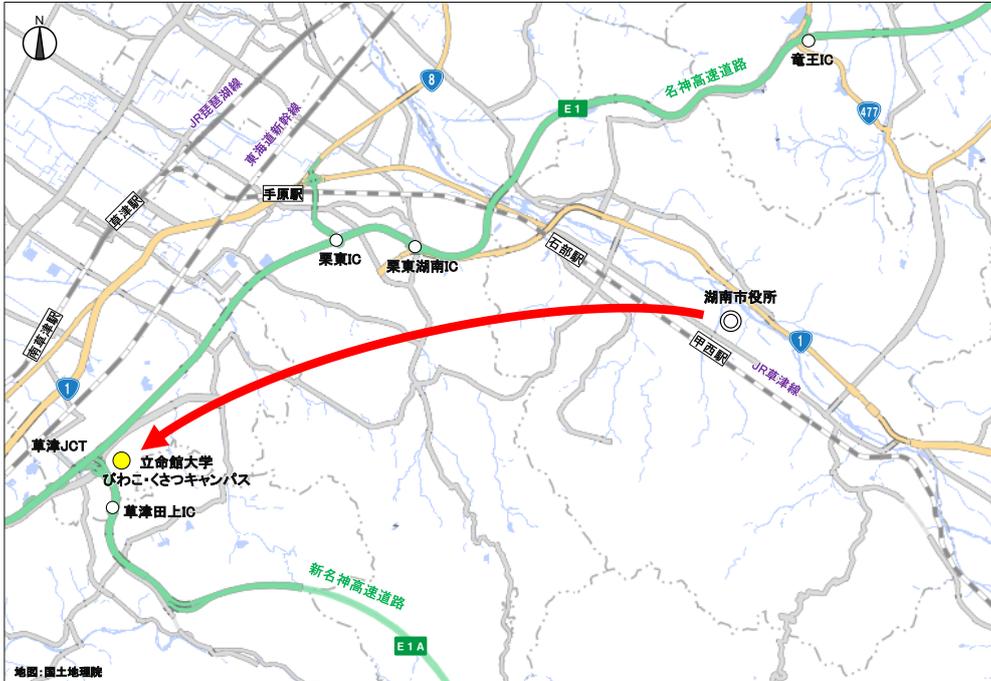
- 1. 月1回以上利用している
- 2. 年1回程度利用している
- 3. 利用したことはあるが、過去5年間利用していない
- 4. 利用したことがない

所要時間や料金設定パターンを複数確認することで、新規計画のバス路線の運行計画の把握及び地域利用者の需要特性を把握する

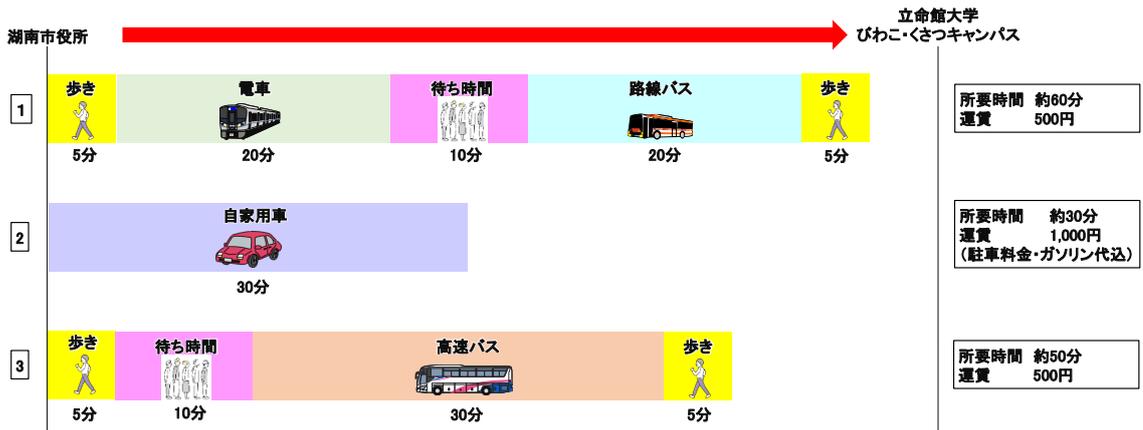
↓分岐条件(Q15・16対象)：SC1（湖南省）を選択した方

【湖南省役所から立命館大学 びわこ・くさつキャンパスまで移動すると想定し、ご回答ください。】

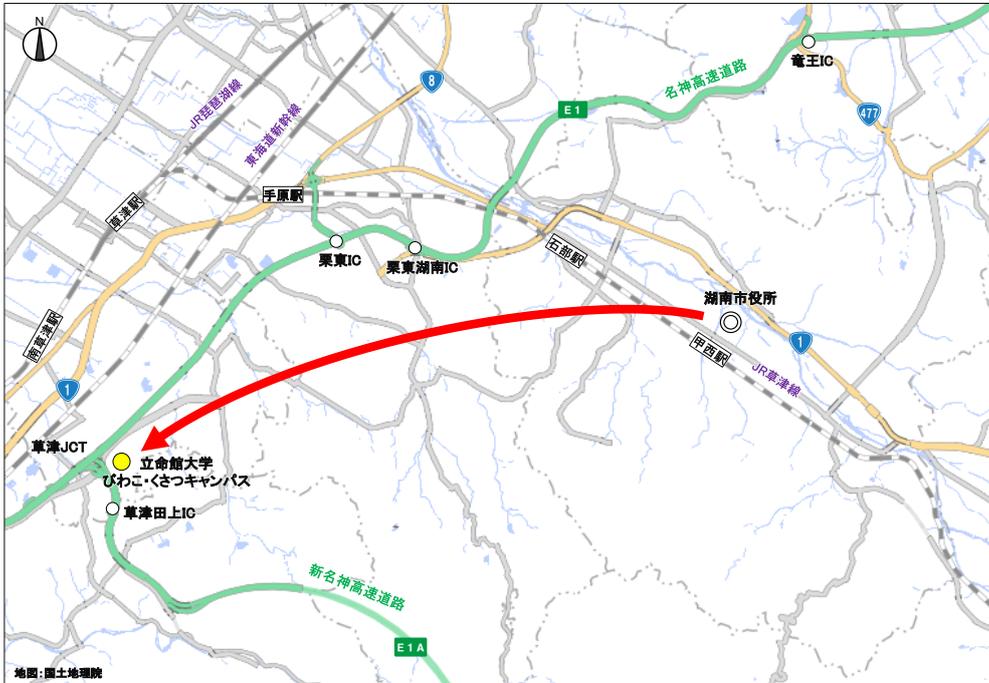
Q15 湖南省役所から、立命館大学まで移動するルートが、グラフに示す3ルートがあるとします。どのルートであれば、最も利用しようと思えますか。
 ※各ルートは、仮想ルートとなります。



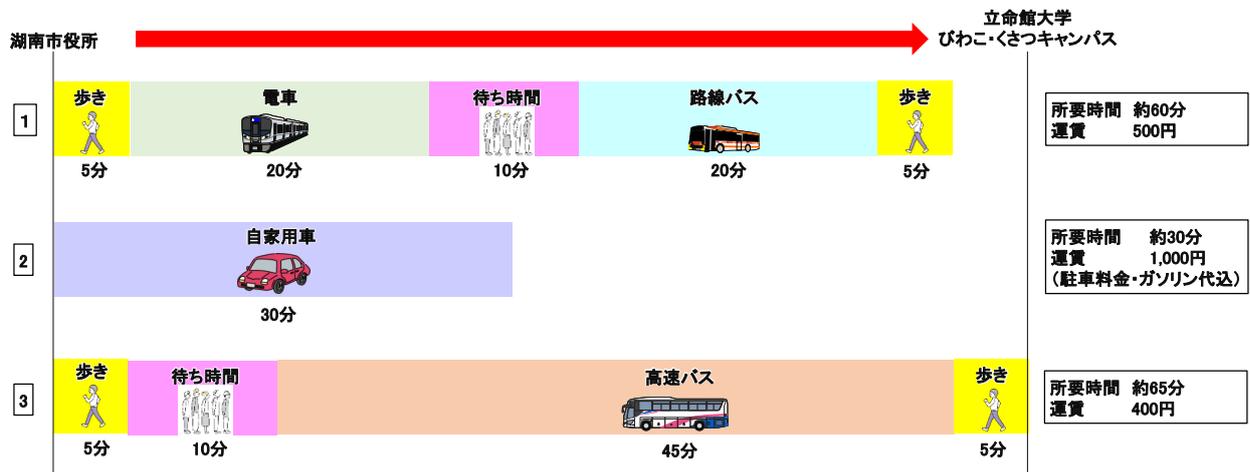
位置図



Q16 湖南市役所から、立命館大学まで移動するルートが、グラフに示す3ルートがあるとします。どのルートであれば、最も利用しようと思えますか。
 ※各ルートは、仮想ルートとなります。
 ※前問と類似する設問内容ですが、高速バスの所要時間と運賃が異なります。



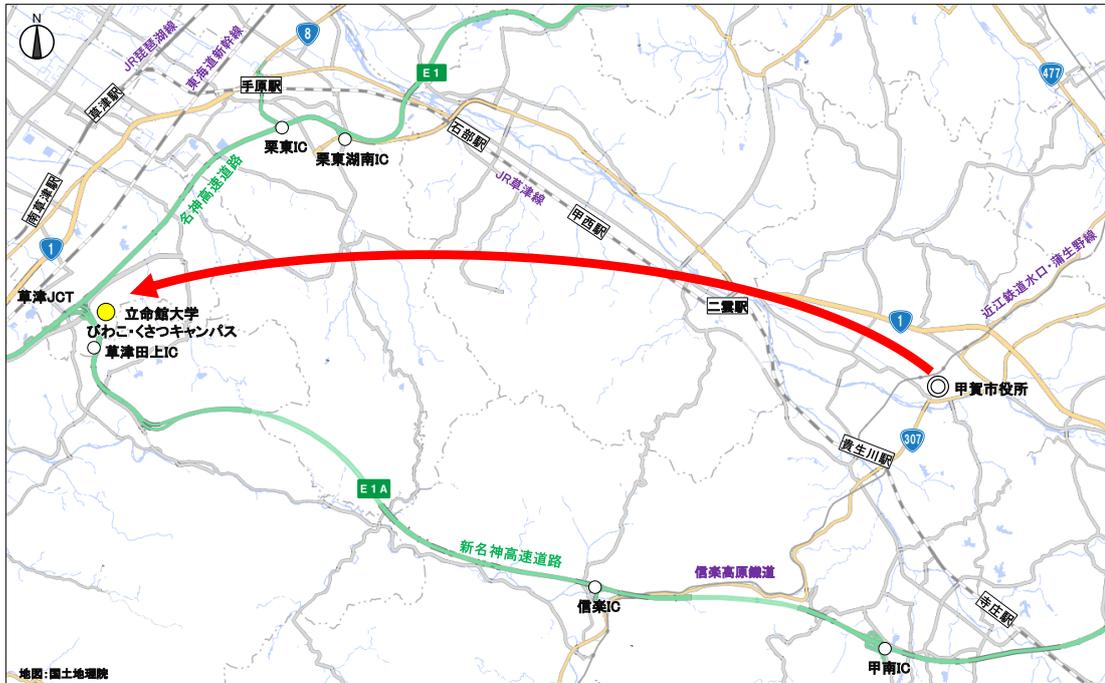
位置図



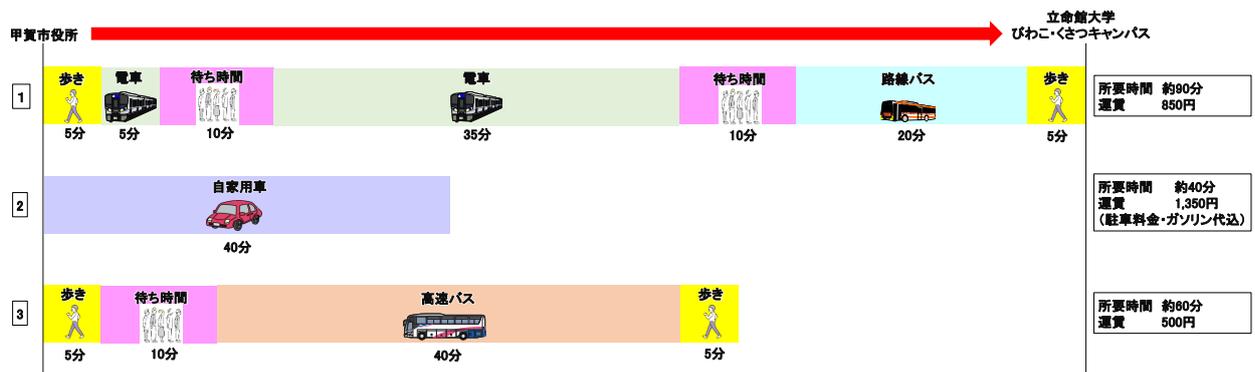
↓分岐条件(Q17・18 対象) : SC1 (甲賀市) を選択した方

【甲賀市役所から立命館大学 びわこ・くさつキャンパスまで移動すると想定し、ご回答ください。】

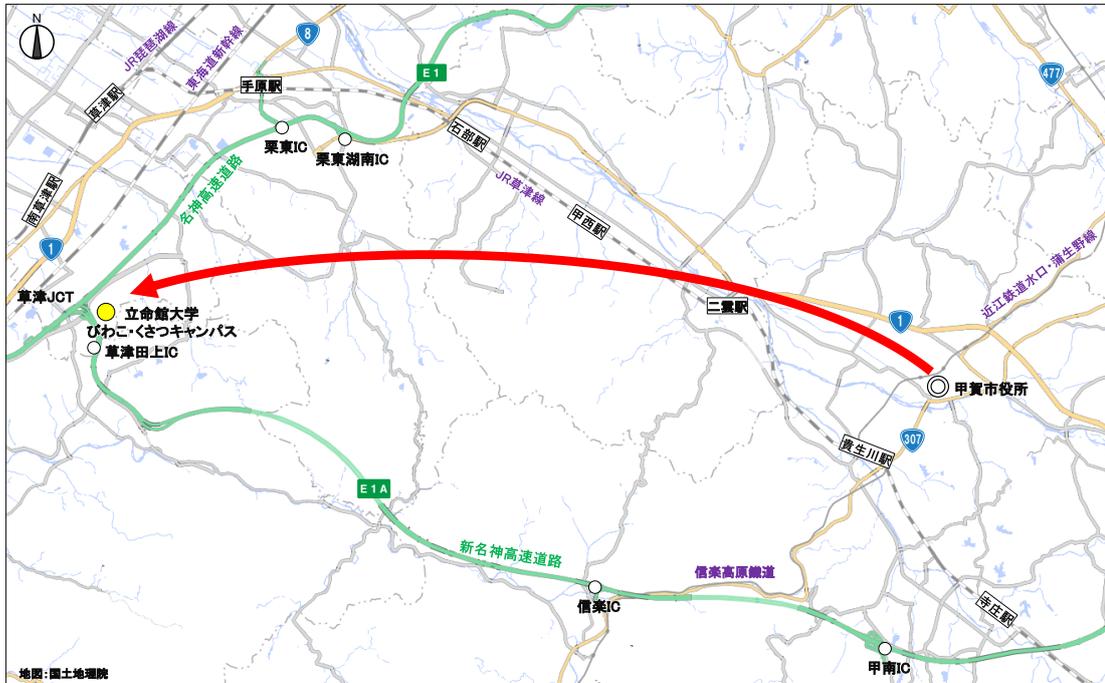
Q17 甲賀市役所から、立命館大学まで移動するルートが、グラフに示す3ルートがあるとします。どのルートであれば、最も利用しようと思えますか。
 ※各ルートは、仮想ルートとなります。



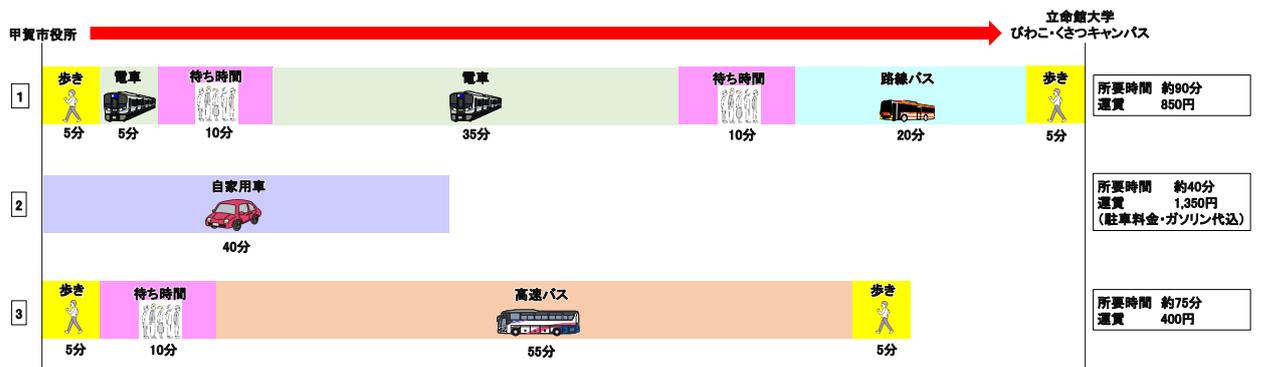
位置図



Q18 甲賀市役所から、立命館大学まで移動するルートが、グラフに示す3ルートがあるとします。どのルートであれば、最も利用しようと思えますか。
 ※各ルートは、仮想ルートとなります。
 ※前問と類似する設問内容ですが、高速バスの所要時間と運賃が異なります。



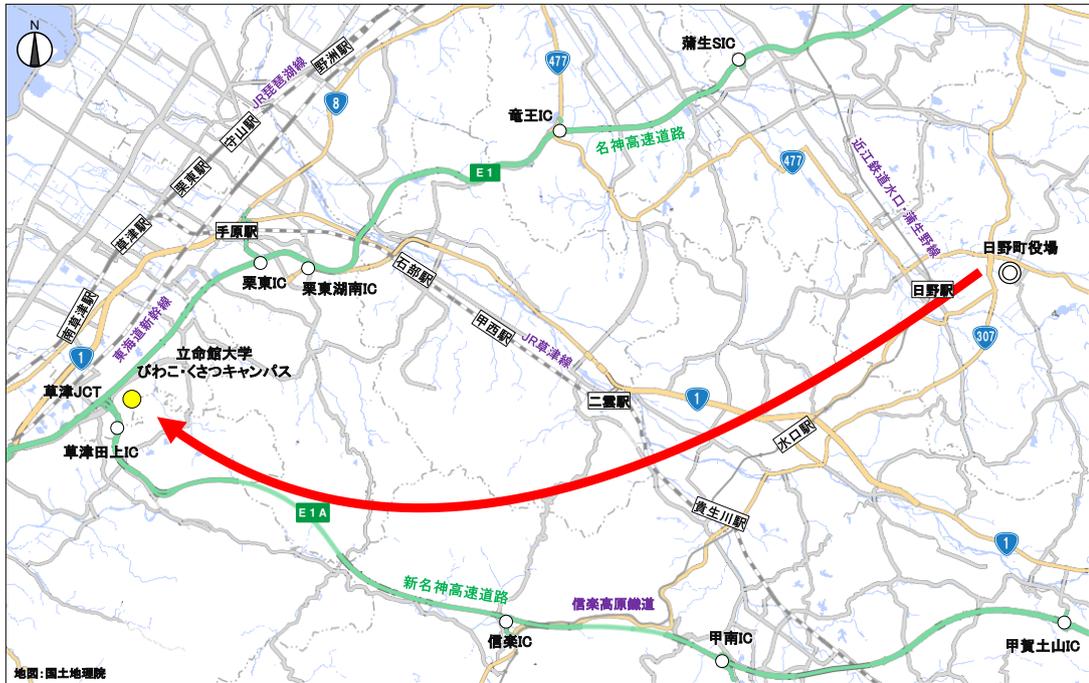
位置図



↓分岐条件(Q19・20 対象) : SC1 (日野町) を選択した方

【日野町役場から立命館大学 びわこ・くさつキャンパスまで移動すると想定し、ご回答ください。】

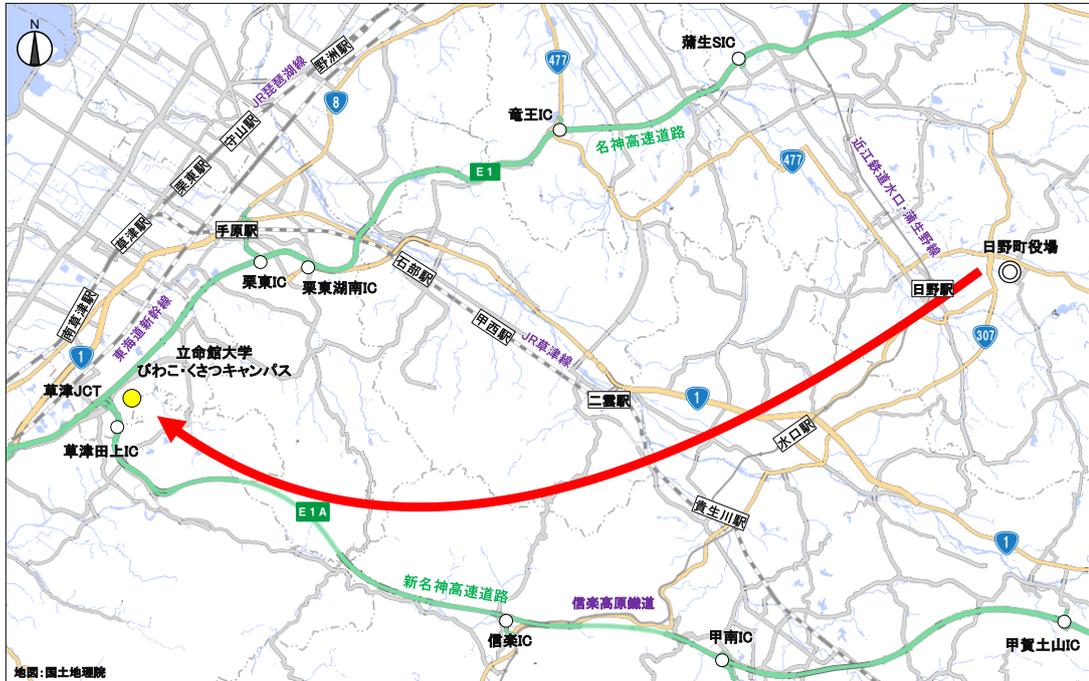
Q19 日野町役場から、立命館大学まで移動するルートが、グラフに示す3ルートがあるとします。どのルートであれば、最も利用しようと思えますか。
 ※各ルートは、仮想ルートとなります。



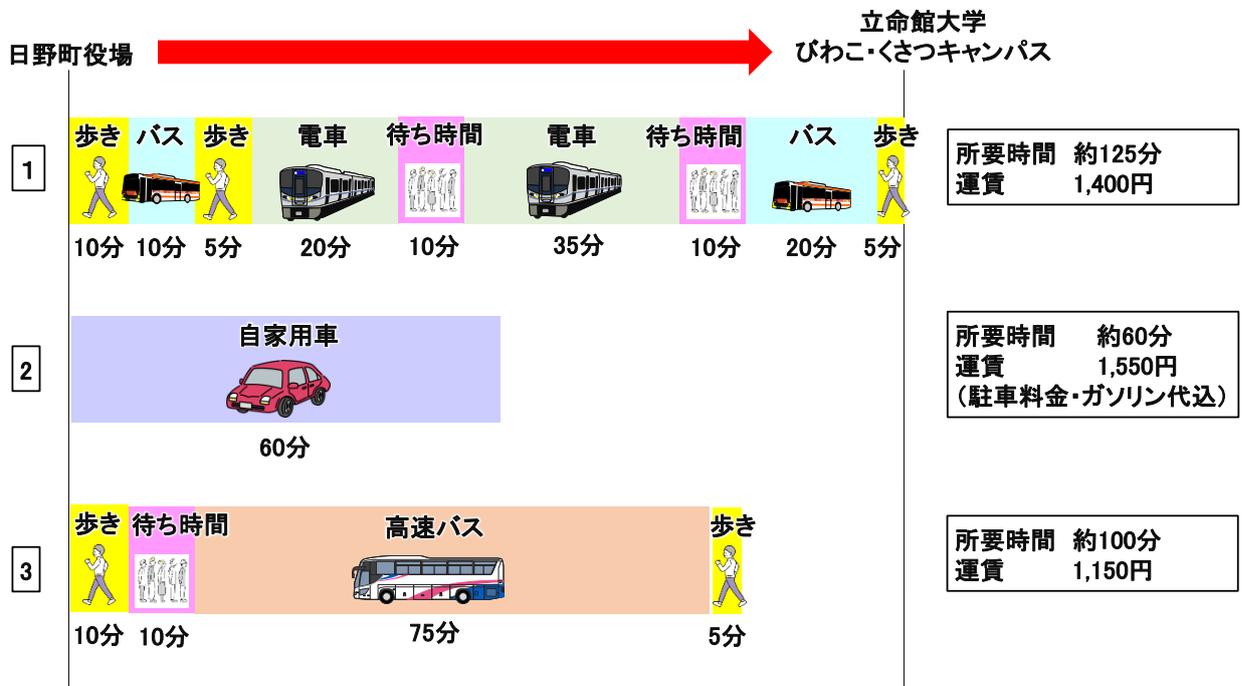
位置図

	日野町役場	→ 立命館大学 びわこ・くさつキャンパス												
1	歩き	バス	歩き	電車	待ち時間	電車	待ち時間	バス	歩き	所要時間	約125分	運賃	1,400円	
	10分	10分	5分	20分	10分	35分	10分	20分	5分					
2	自家用車										所要時間	約60分	運賃	1,550円
	60分										(駐車料金・ガソリン代込)			
3	歩き	待ち時間	高速バス				歩き	所要時間	約85分	運賃	1,250円			
	10分	10分	60分				5分							

Q20 日野町役場から、立命館大学まで移動するルートが、グラフに示す3ルートがあるとします。どのルートであれば、最も利用しようと思えますか。
 ※各ルートは、仮想ルートとなります。
 ※前問と類似する設問内容ですが、高速バスの所要時間と運賃が異なります。



位置図



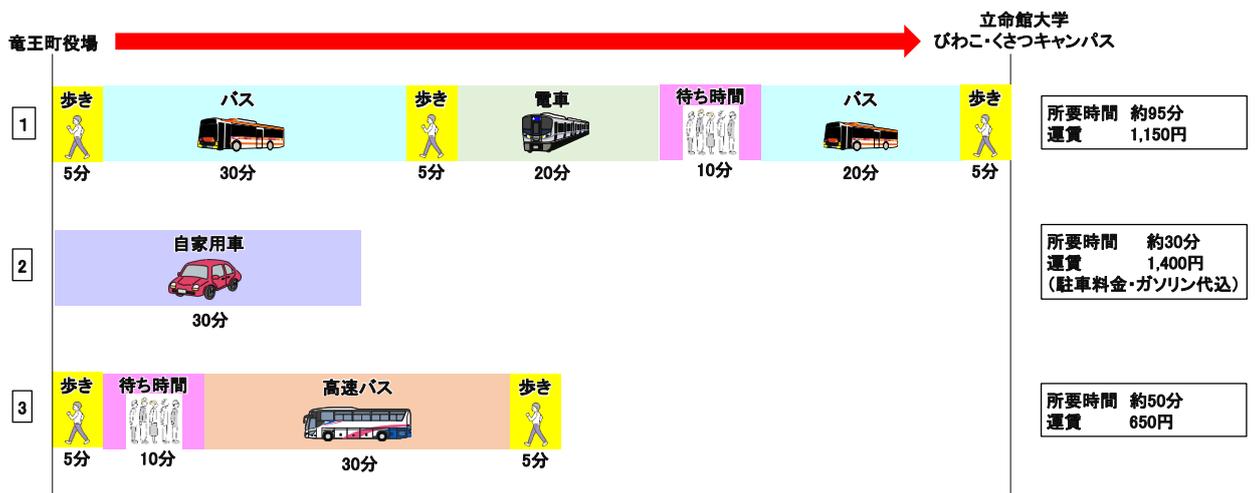
↓分岐条件(Q21・22 対象) : SC1 (竜王町) を選択した方

【竜王町役場から立命館大学 びわこ・くさつキャンパスまで移動すると想定し、ご回答ください。】

Q21 竜王町役場から、立命館大学まで移動するルートが、グラフに示す3ルートがあるとします。どのルートであれば、最も利用しようと思えますか。
 ※各ルートは、仮想ルートとなります。



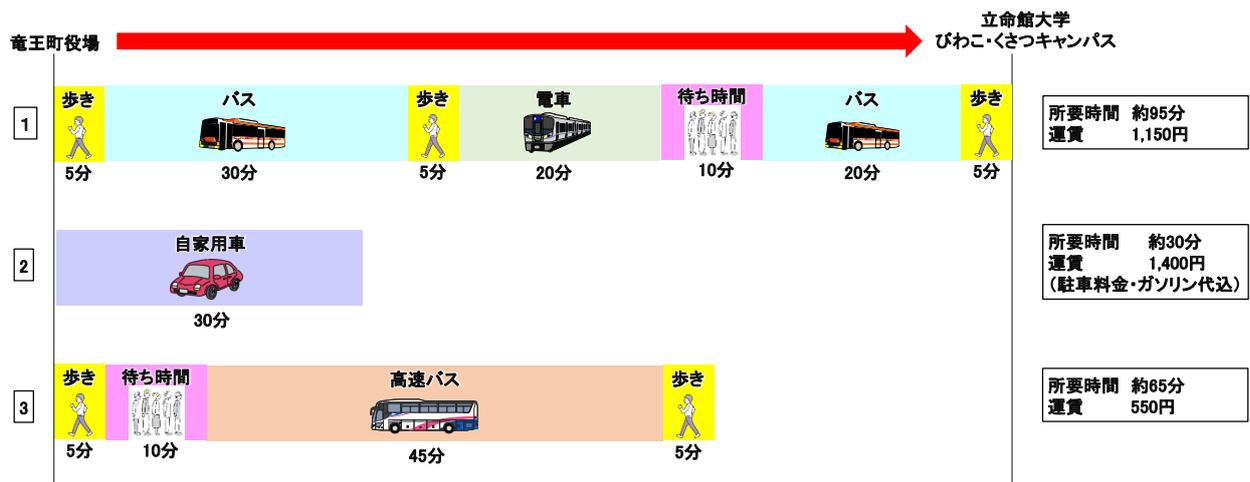
位置図



Q22 竜王町役場から、立命館大学まで移動するルートが、グラフに示す3ルートがあるとします。どのルートであれば、最も利用しようと思えますか。
 ※各ルートは、仮想ルートとなります。
 ※前問と類似する設問内容ですが、高速バスの所要時間と運賃が異なります。



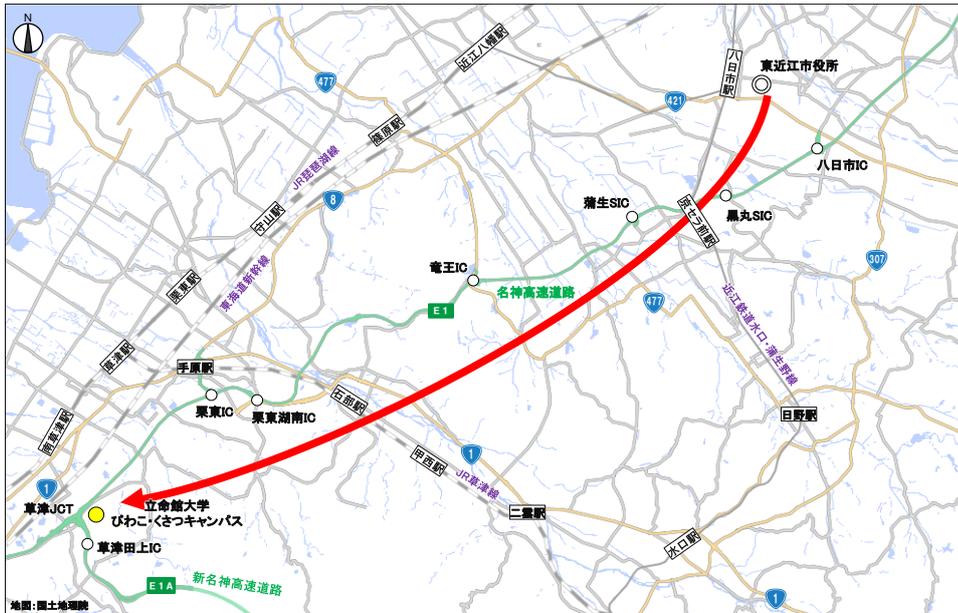
位置図



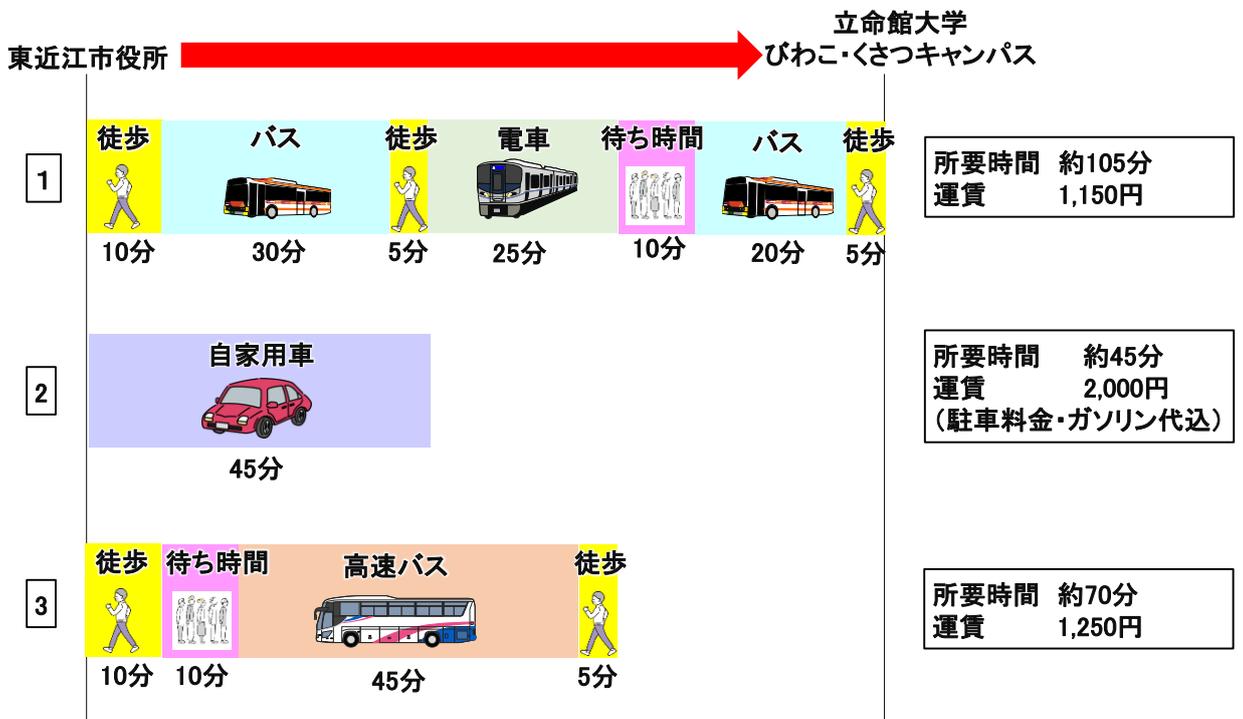
↓分岐条件(Q23・24 対象) : SC1 (東近江市) を選択した方

【東近江市役所から立命館大学 びわこ・くさつキャンパスまで移動すると想定し、ご回答ください。】

Q23 東近江市役所から、立命館大学まで移動するルートが、グラフに示す3ルートがあるとします。どのルートであれば、最も利用しようと思えますか。
※各ルートは、仮想ルートとなります。



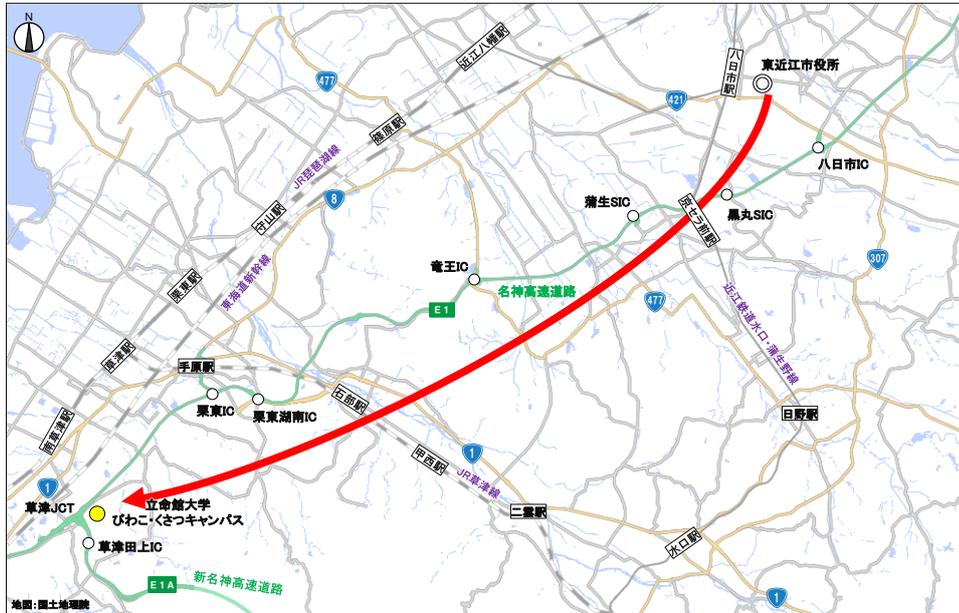
位置図



Q24 東近江市役所から、立命館大学まで移動するルートが、グラフに示す3ルートがあるとします。どのルートであれば、最も利用しようと思えますか。

※各ルートは、仮想ルートとなります。

※前問と類似する設問内容ですが、高速バスの所要時間と運賃が異なります。



位置図

