

鎌倉市交通計画検討委員会専門部会

【第7回】

(目 次)

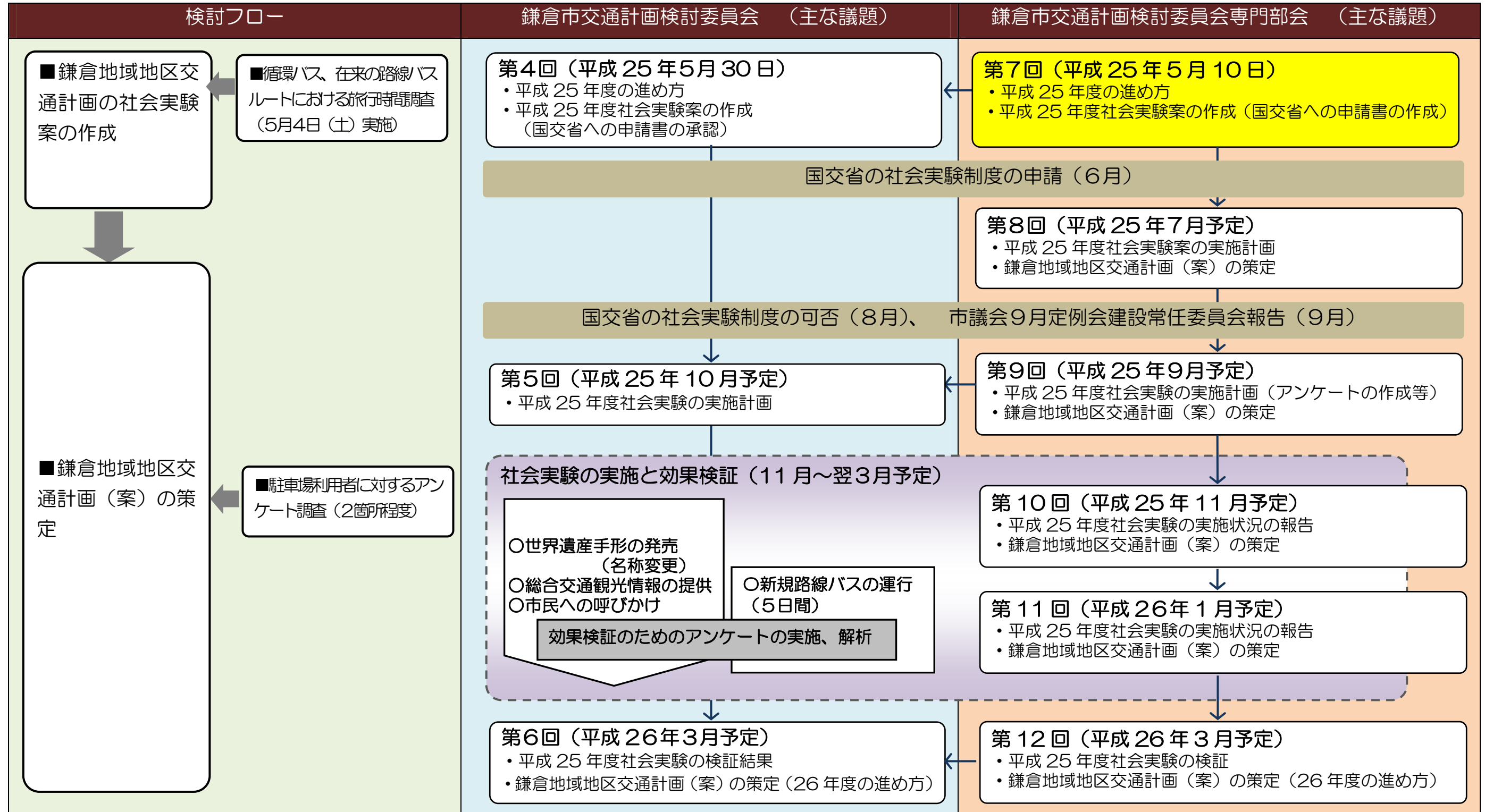
1. 今年度の進め方	1
2. 平成 25 年度社会実験案の作成.....	2
1) 交通施策の内容	2
2) 今後の進め方.....	4
3) 個別施策.....	5
4) スケジュール（予定）	11

平成 25 年 5 月 10 日（金）

1. 今年度の進め方

平成 25 年度の目標は、①社会実験の検討・実施、②鎌倉地域地区交通計画（案）の策定です

平成 25 年度の進め方（案）



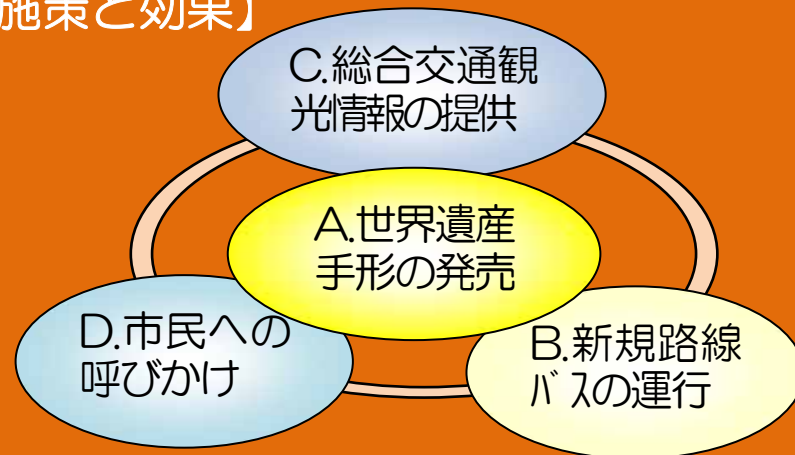
2. 平成 25 年度社会実験案の作成

※) 1人1人のモビリティ（移動）が、社会的にも個人的にも望ましい方向（過度な自動車利用から公共交通等を適切に利用する等）に変化することを促すコミュニケーションを中心とした交通政策（国土交通省パンフより）。

1) 交通施策の内容

公共交通優遇策と交通情報の提供により、自動車交通から公共交通への転換が進み、交通渋滞がどの程度緩和されるかを検証する社会実験～通行規制等の強制力を伴わない自主的な行動変化（モビリティ・マネジメント※）の効果検証～

【施策と効果】



【パッケージ施策の考え方】

- ①自動車から公共交通への転換を促す『A.世界遺産手形の発売』等（公共交通優遇策）
- ②公共交通のお得情報のPRや交通渋滞情報を提供する『C.総合交通観光情報の提供』
- ③世界遺産手形による移動しやすさを高めるため、市民等の自動車の使い方の工夫を促す『D.市民への呼びかけ』や市民の生活の足の機能を高め自動車利用からの転換を促す『B.新規路線バスの運行』

公共交通の利用促進を図り鎌倉地域内の交通環境を改善するとともに商業・観光振興の向上をめざす

分類	目標	施策	内容（赤字が前回からの追加事項）	対象		実験の検証項目と方法
				観光客	市民	
公共交通への転換方策	公共交通への転換促進	A.世界遺産手形の発売	世界遺産登録に合わせ利用できるエリアや協賛店割引等を拡充した1日フリー切符の発売	◎		公共交通の利用促進をアンケート調査により検証
	バスの定時性の向上（所要時間の短縮）	B.新規路線バスの運行（循環バス）	交通渋滞による定時性・速達性が低下している県道金沢鎌倉線の在来の路線バスに対し、走行環境の優れた反対車線を使って循環バスを運行 公共車両優先システム（PTPS）※次頁参照を導入して、循環バスの所要時間を短縮 在来線と循環バス各々の鎌倉駅までの所要時間をバス停で提示し利用者が選択できる情報を提供、所要時間は、渋滞時はバス乗り込み調査による1つ前の車両の実際の時間、渋滞していない時は交通量と速度の関係から定める予測所要時間		◎	定時性、速達性の向上は、在来の路線バスと、新規循環バスの旅行時間調査により検証 公共交通の利用促進はアンケートにより検証
総合的な交通情報	公共交通の便利さと交通渋滞情報の提供	C.総合交通観光情報の提供	既往のホームページの活用と新規スマートフォンのアプリケーションの作成により1サイトで情報を提供する ・公共交通の乗継、お得な情報 ・渋滞状況（リアルタイム、過去の状況等による予測） ・観光案内等	◎	○	公共交通の利用促進等をアンケート調査により検証
プロモーション	おもてなし機能の向上	D.市民への呼びかけ	交通渋滞が著しい特異日の自動車利用について、広報等通じて、ホームページやスマートフォンのアプリケーション内の渋滞情報を確認し、車の使い方を工夫してもらうよう呼びかける		◎	車利用の工夫をアンケートにより検証

※公共車両優先システム (PTPS)

- PTPS (Public Transportation Priority System) は、バス等の定時運行を確保するとともに利用を促進して、道路の利用効率を向上させる施策であり、バスの通過に応じて信号機をコントロールし、信号による待ち時間を軽減してバスの運行を円滑にするシステムです。
- バスに搭載された車載機からの通信情報を、道路に設置された光ビーコンで受信し、バス等の進路上にある交通信号機に対し青信号である時間を延長したり、赤信号である時間を短縮したり等の制御を行って、バス等が青信号で通過しやすくします。
- 導入にあたっては、バス専用レーンの設置などと組み合わせて導入される場合が多いです。
- 神奈川県では、川崎市、藤沢市、厚木市、秦野市等で導入されています。



出典：西武バスホームページ

2) 今後の進め方

■鎌倉市交通計画検討委員会が国土交通省の社会実験制度に応募し（例年5～6月）、補助（上限1千万円）を受け社会実験の実施をめざします

施策	国土交通省の社会実験制度の選定状況による内容の変化	
	選定されなくても実施する内容	選定されないと実施できない内容
A.世界遺産手形の発売	<ul style="list-style-type: none"> 手形の発売 鎌倉駅、北鎌倉駅にブースを設け発売 広告等の事前PR 購入者に対するアンケート調査・解析 	<ul style="list-style-type: none"> 広告等の事前PRの拡充実施
B.新規路線バスの運行（循環バス）	—	<ul style="list-style-type: none"> 実証運行（5日間） 公共車両優先システム（PTPS）の導入 浄明寺バス停等で在来の路線バスと循環バスによる鎌倉駅までの所要時間を掲示 市民への周知を図るチラシの配布 利用者アンケート調査・解析、バスの所要時間調査実施・解析
C.総合交通観光情報の提供	<ul style="list-style-type: none"> 鎌倉市のホームページ内の「鎌倉の観光」（市民活動部観光商工課）にコンテンツを追加 ○交通渋滞状況 ○アンケート調査・解析 	<ul style="list-style-type: none"> スマートフォンのアプリケーションソフトの作成 調査員によるリアルタイムの渋滞状況の情報発信
D.市民への呼びかけ	<ul style="list-style-type: none"> ホームページの渋滞情報を見て、工夫して車を使うよう広報等での呼びかけ 	<ul style="list-style-type: none"> スマートフォンのアプリケーションソフトを活用した渋滞状況の情報提供や車の使い方に関するアンケートの実施・解析

社会実験制度の選定要件（いずれかを満たすことが必要）

- ①大規模自然災害発生時において、道路が有する防災機能等を発揮するための新たな取組で、その効果や課題の検証を早急に必要とするもの。
- ②道路の構造、占用等に関する法令、基準、通達、事務連絡等の見直し（運用に関する場合を含む）に結びつく可能性のある先進的な施策で、その効果や課題の検証が必要なもの。
- ③新規性のある内容や検討手法等を提案し、全国的に周知・推奨すべき取組であることが見込まれ、その効果や課題の検証が必要なもの。

鎌倉市の募集要件（案）

鎌倉市では、休日に著しい交通渋滞が発生していることから、平成24年度に市長の諮問機関として鎌倉市交通計画検討委員会を設置し問題解決に向けた検討を進めている。当委員会ではVICSデータやバスICデータ等の解析により、鎌倉地域の渋滞対策を「休日の交通問題」と捉えてきたこれまでの認識を改め、休日の中でも連休等の著しく渋滞が悪化する「特異日の交通問題」が重要と考え、当面はソフト施策を主体としつつ様々な施策の効果を確認しながら段階的に自動車利用の抑制策を進める施策方針を定めた。

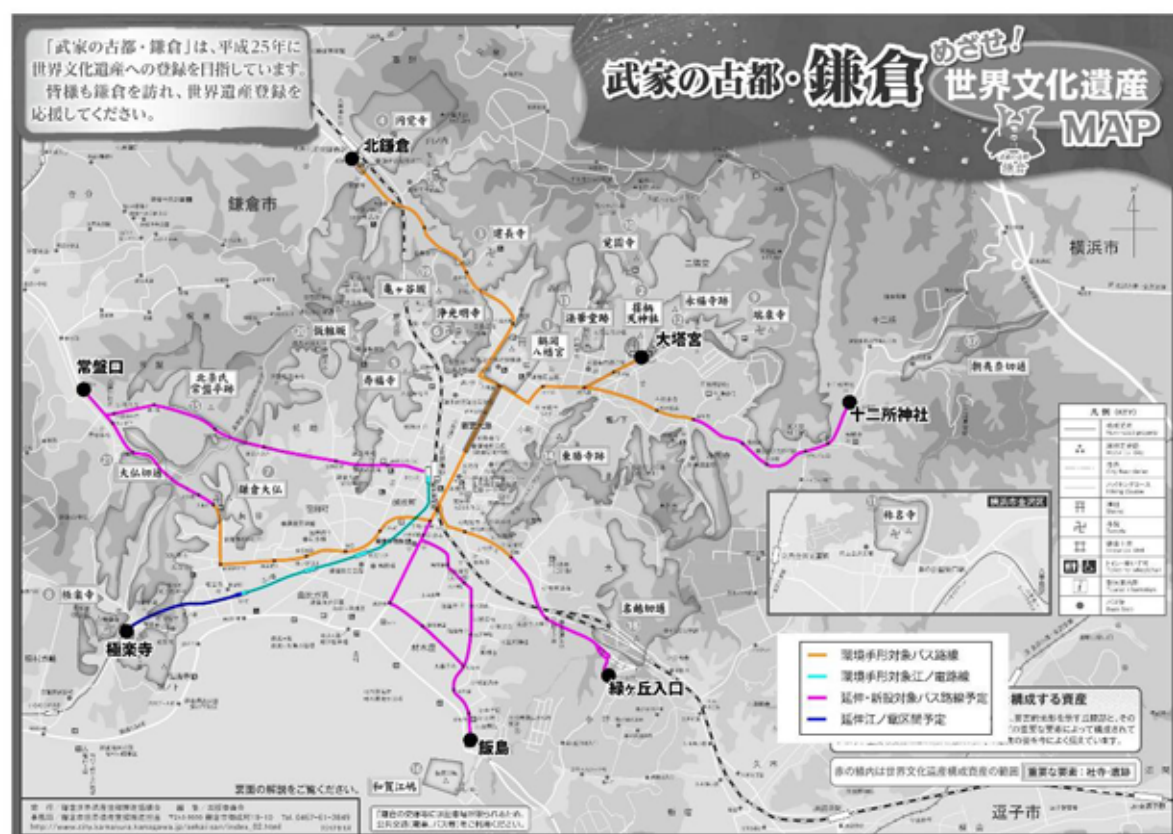
その第一段として、交通渋滞の発生によりバスの信頼性が低下し、著しく居住環境が悪化している県道金沢鎌倉線において、比較的円滑な走行が可能な在来の路線バスとは逆方向への循環バスを運行し、定時性の向上を図る施策を提案する。その効果を把握するため、一般車による旅行時間調査を平成25年5月4日（土）に実施した。その結果、在来の路線バスルートは連続して車が滞るのに対し、循環バスルートは交差点や踏切で一時的に通過速度が遅くなるものの、結果的に循環バスの所要時間が約20～60分（明石橋から鎌倉駅の区間）早いことが確認された。こうした結果を踏まえ、バスの運行環境をより高めるため、神奈川県警察本部交通部の協力による公共車両優先システム（PTPS）の導入、信号のない交差点での交通制御、在来の路線バスと新規循環バスの主要なバス停での鎌倉駅までの所要時間の掲示等を提案する。バス停から鎌倉駅までの所要時間は、社会実験当日に実施するバスの旅行時間調査結果や、交通量の増加に伴い低下する所要時間の関係式を実測値から事前に作成し、当日計測する交通量を関係式に当てはめ予測する。関係式は、実測する交通量とバスICデータによる所要時間から作成する。この施策は、道路幅員が狭くバス専用の走行空間が確保できない中で、道路利用の特性に着目し、既存道路を有効に活用して沿道住民の生活の足を確保する取組みである。

さらに、出発地から公共交通への転換を促す方策として、（仮称）鎌倉めぐり手形（世界遺産の候補になった20史跡を公共交通機関でめぐる）の発売、ホームページやスマートフォンのアプリケーションソフトを活用した交通渋滞情報等の提供のパッケージ施策によるモビリティ・マネジメントに関する社会実験を合わせて提案する。

3) 個別施策

A.世界遺産手形の発売

- ・ 社会実験は、世界遺産手形を発売し、公共交通への転換促進を広くアピールします。さらに、この施策の効果を検証します。
- ・ 社会実験では、世界遺産手形の活用術等を提供し、それが購買意欲の向上等につながるか検証します。



【実施計画】

項目	実施項目	検討、実施内容等	
実施計画の策定	企画、発売方法等の検討	社会実験をキャンペーン期間とし発売促進を図る(購買意欲を高める企画、デザイン) <ul style="list-style-type: none"> ・ デザイン ・ 協賛店(特典)、発売所の拡充 ・ 案内情報の拡充(マップの作成等) ・ 世界遺産手形の活用術 等 	
実施の準備	P 広報	原稿の作成	
	R 鎌倉市HP	既存HPに内容を掲載	
	活動	公共交通機関 駅貼りポスター(B1サイズ)	実験開始1ヶ月前～ <ul style="list-style-type: none"> ・ JR、小田急電鉄等
		チラシ	実験開始1ヶ月前～ <ul style="list-style-type: none"> ・ JR、小田急電鉄等 ・ 京浜急行バス、江ノ電バス
		路線バス前面幕	実験開始～ <ul style="list-style-type: none"> ・ 京浜急行バス、江ノ電バス
	マスメディア	FM、CATV、情報誌	
鎌倉地域内チラシ	実験開始～ 他の施策も含め社会実験の案内協賛寺社・店舗等で配布		
実施・運営	手形の発売	11月～	
	特別ブースの設置	11月の土日祝日/鎌倉駅、北鎌倉駅	
各種調査	購入者アンケート調査	<ul style="list-style-type: none"> ・ 実験期間中に2千枚配布 ・ 駅等の備付の回収BOXで回収 	
効果分析・評価	アンケート解析	<ul style="list-style-type: none"> ・ 公共交通利用の動機づけ有無 ・ 滞在時間、消費金額等 ・ 改善点 等 	

B.新規路線バスの運行（循環バス）

- ・ 既存ストックを有効に活用した定時性、速達性に優れた路線バスの運行や外出支援を検証します。
- ・ 新規路線バスは基本的に、地域住民の生活の足を支えるものであり、在来の路線バスと新規路線バスの主要なバス停で、鎌倉駅までの所要時間*（次頁参照）を掲示し、利用者が選択しやすい運行環境を整備します。

項目	内容
運行形態	道路運送法一般乗合旅客自動車運送事業（第4条）
運行経路	鎌倉駅～明石橋交差点～ハイランド～鎌倉駅（約 7.5 km）
運行時間	午前 10 時～午後 4 時（20～30 分間隔） 約 20 便
運賃	在来の路線バスに配慮し設定 循環バスの十二所→鎌倉駅約 4.8 km （在来バスの十二所→鎌倉駅（約 3.5 km）：200 円）
運行実施日	特異日に相当する休日 5 日間程度
その他	踏切通過、交差点での右折に伴う保安要員の配置



【実施計画】

項目	実施項目	検討、実施内容等	
実施計画の策定	実証運行実施計画の作成	<ul style="list-style-type: none"> ・ 運行日（5 日間） ・ 乗場 ・ ダイヤ（午前 10 時～午後 4 時） ・ 運賃 ・ 保安員の配置計画（踏切、交差点各 2 名） 	
	認可申請	国土交通省関東運輸局神奈川運輸支局に申請	
実施の準備	P 広報	原稿の作成	
	R 鎌倉市HP	既存HPに内容を掲載	
	活動 公共交通機関	<ul style="list-style-type: none"> 車内まで上ポスター〔B3サイズ〕 チラシ配布（沿道+その他で8,000枚） 路線バス前面幕（4枚） 	<ul style="list-style-type: none"> 原稿、印刷 ・ 京浜急行バス 原稿、印刷 市内沿道市民：約 4,200 世帯 逗子沿道住民：約 2,400 世帯 運行車両 4 台
	マスメディア	FM、CATV、情報誌	
実施・運営	実証運行	5日間	
	PTPS の運用	信号に感知器の設置 バスに車載器を搭載 信号制御の運用	
	保安員の配置	踏切、交差点 各1ヶ所 5日間（1日4名）	
各種調査	在来線と新規バスを利用した鎌倉駅までの所要時間の掲示	掲示場所は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> ・ 十二所～杉本観音バス停 5ヶ所 ・ ハイランド入口～ハイランドバス停 5ヶ所 	
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 利用者アンケート調査 ・ 旅行時間調査 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 5日間、在来の路線バス（鎌倉駅に向かう方向）、新規全てのバス利用者が対象（在来：42便、新規約20便） ・ 調査員がバスに乗り込みアンケートを配布、郵送で回収、バス停の通過時間等を記録 	
効果分析・評価	<ul style="list-style-type: none"> ・ 利用者アンケート調査 ・ 旅行時間調査解析 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 乗降者数 ・ 所要時間 等 	

※) バスの所要時間の掲示について

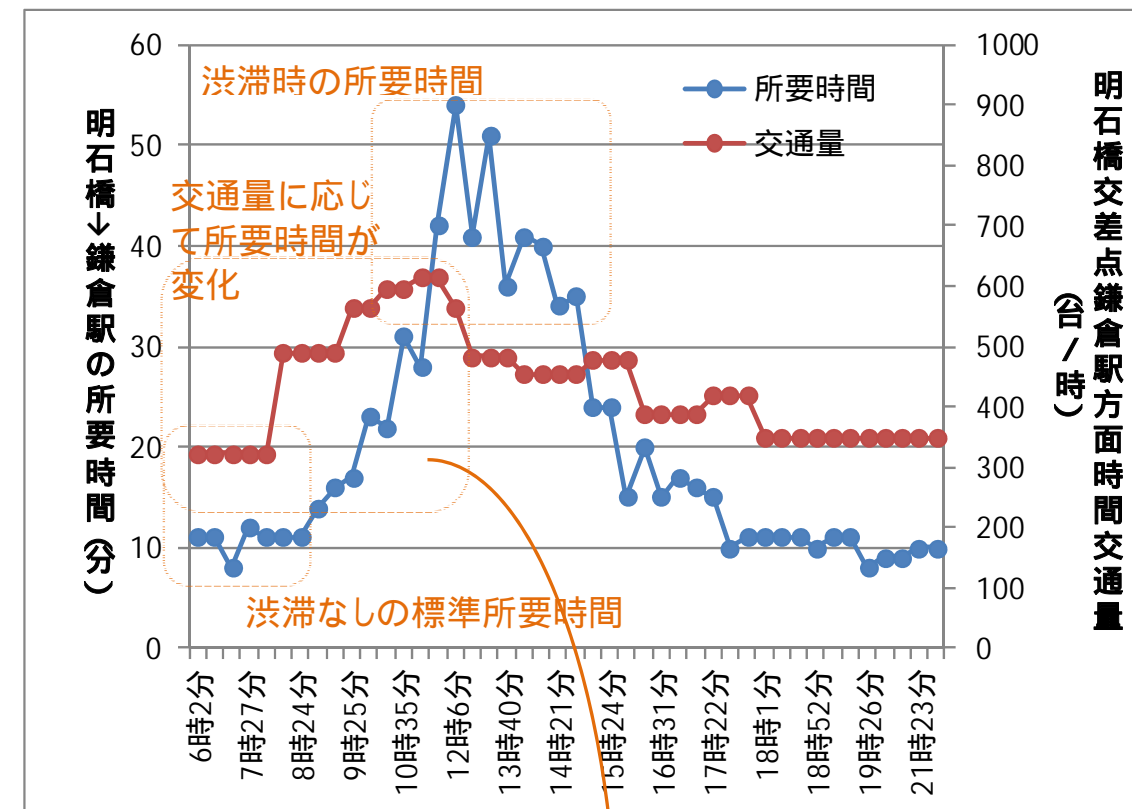
道路は、交通量の増加に伴い通過時間が遅くなり、一定の交通量を超えると交通渋滞が発生します。

右のグラフは、平成 22 年 11 月 21 日 (日) の明石橋交差点の鎌倉駅方面の交通量 (赤線) と、明石橋交差点から鎌倉駅までのバスの所要時間 (青線) の関係を示したものです。1 時間の交通量が 400 台以下の場合、所要時間が概ね 10 分ですが、400 台を超えると、徐々に所要時間が遅くなり、概ね 500 台を超えると最大 50 分以上かかります。

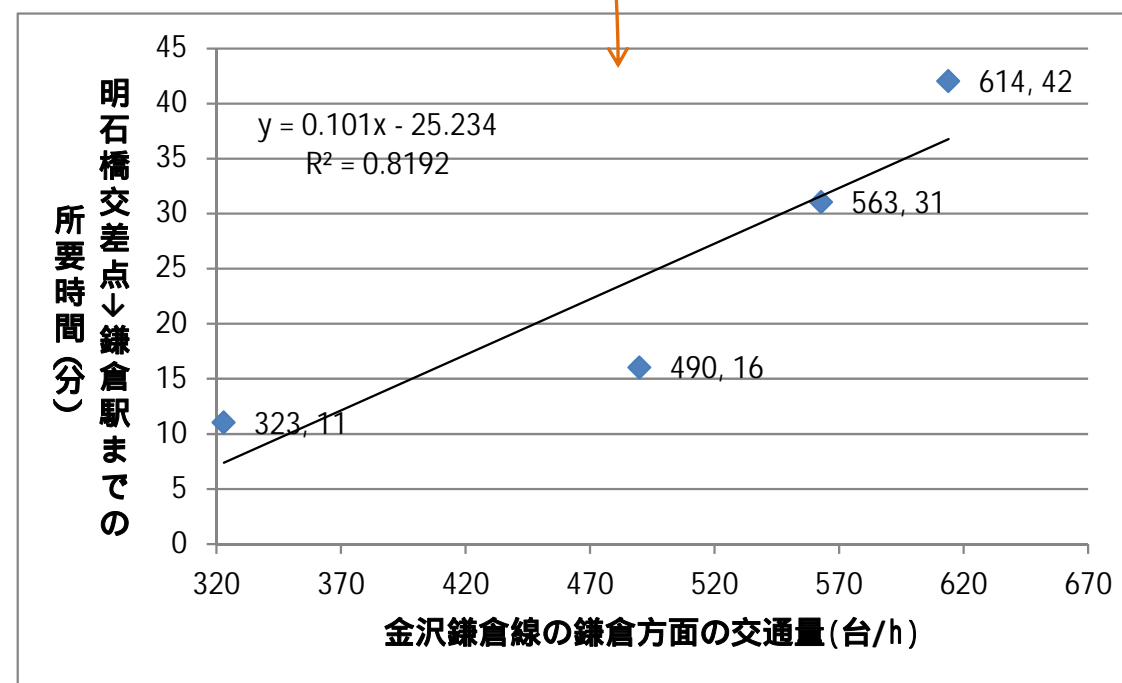
社会実験期間中は、バスに調査員が乗り込み実際の所要時間を計測する調査と、交通量調査を実施し、次の方法で鎌倉駅までの所要時間を提示します。

道路の状況	所要時間提示の方法
渋滞している時間帯	所要時間はほぼ一定です。1 本前のバスの所要時間を提示します。
渋滞していない時間帯	<p>交通量と、バス IC データの所要時間から、「交通量〇台になると所要時間が〇分かかる」という関係式を事前に作成し、当日、測定する交通量を関係式に代入して所要時間を予測し提示します。</p> <p>右の下のグラフは、平成 22 年 11 月 21 日の 1 時間交通量と鎌倉駅までの所要時間の関係を示したグラフであり、この結果から関係式を作成したものです。</p> <p>所要時間 (分) = 交通量 (台) × 0.101 - 25.234</p> <p>(▲ここに交通量を入れ所要時間を計算)</p> <p>なお、実際はバスの運行間隔は 1 時間よりも短いことから、もう少し短い時間で計測した交通量と所要時間の関係式を作成する必要があります。</p> <p>5 月 4 日の調査では 10 分単位で交通量を計測し、所要時間との関係性を検証します。</p>

平成 22 年 11 月 21 日 (日) 金沢鎌倉線の明石橋交差点の全車種流入交通量と明石橋→鎌倉駅の路線バスの所要時間の関係 (明石橋交差点付近を通過する時間帯別の鎌倉駅までの所要時間)



8 時から 12 時までの代表時点から作成した交通量と所要時間の関係 (イメージ)



資料：バス IC データ、鎌倉市交通量調査結果

C.総合交通観光情報の提供

①ホームページ

- 鎌倉市のホームページにおける『鎌倉の観光』（担当：市民活動部観光商工課）等を活用して、必要な情報を追加します。

項目	実施項目	検討、実施内容等
実施計画の策定	既往ホームページの情報追加	<ul style="list-style-type: none"> 追加掲載内容の検討、協議 ○過去の渋滞状況（既存の渋滞予測とのリンク等） ※渋滞情報については神奈川県警察への確認が必要 ○アンケート内容
実施の準備	PR活動	「世界遺産手形」と合わせてPR
実施・運営	ホームページの運営	
各種調査	アンケート調査 例)『鎌倉の観光』にある満足度アンケート	<ul style="list-style-type: none"> ホームページに書き込み式のアンケート
効果分析・評価	アンケート調査解析	<ul style="list-style-type: none"> 渋滞予測をみて車の利用の仕方が変化したか 公共交通利用の動機づけの有無 ホームページの利用しやすさ 等

【鎌倉市ホームページのトップページ】



【鎌倉市ホームページ内のサイト】



【既存の渋滞予測】

観光地名 観光行事名	路線名 (通称名)	渋滞の 先頭地点名	方向 (観光地への 行き・帰り)	該当日	混雑する 時間帯	ピーク時の 渋滞長 (km)	通過所要時間(分)		渋滞回避回路 路線名 迂回区間 (km)	備考
							ピーク時	通常時		
逗子・鎌倉・湘南海岸	(県)204 金沢鎌倉線	鎌倉市八幡宮前	下り (朝比奈方面から)	4/27(土)~5/6(月)	11:00~17:00	4.0km	45分	15分		
逗子・鎌倉・湘南海岸	(国)134	鎌倉市清川	上り (江の島方面から)	4/27(土)~5/6(月)	14:00~19:00	5.0km	60分	25分		
逗子・鎌倉・湘南海岸	(国)134	藤沢市江の島 入口交差点	下り (鎌倉市方面から)	4/27(土)~5/6(月)	13:00~18:00	7.0km	60分	25分		
逗子・鎌倉・湘南海岸	(国)134	平塚市虹ヶ浜交差点	下り (茅ヶ崎市方面から)	4/27(土)~5/6(月)	9:00~18:00	5.0km	50分	20分		
逗子・鎌倉・湘南海岸	(国)467	藤沢市藤沢橋交差点	上り (江の島方面から)	4/27(土)~5/6(月)	13:00~19:00	5.0km	50分	20分		
三浦海岸	(国)134	横須賀市ソレイユの丘入口	上り (鎌倉市方面から)	4/27(土)~5/6(月)	10:00~14:00	6.0km	60分	25分		
三浦海岸	(国)134	三浦市引橋交差点	上り (鎌倉市方面から)	4/27(土)~5/6(月)	10:00~14:00	4.0km	50分	20分		
三浦海岸	(主)26 横須賀三崎線	三浦市引橋交差点	上り (三崎方面から)	4/27(土)~5/6(月)	15:00~17:00	4.0km	40分	10分		
箱根	(国)1	足柄下郡箱根町湯本駅前	上り (宮ノ下方面から)	4/27(土)~5/6(月)	12:00~19:00	7.0km	60分	20分		
箱根	(国)1	足柄下郡箱根町湯本駅前	下り (小田原市方面から)	4/27(土)~5/6(月)	8:00~16:00	5.0km	50分	20分		
伊豆	(国)135~ (有)真鶴道路	小田原市石橋	上り (湯原市方面から)	4/27(土)~5/6(月)	11:00~19:30	12.0km	60分	20分		
相模湖プレジャー フォレスト	(国)412	相模原市緑区 プレジャーフォレスト入口	下り (行き橋本方面から)	4/27(土)~5/6(月)	9:00~13:00	5.0km	50分	20分		

②スマートフォンのアプリケーションソフト

- ・ スマートフォンのアプリケーションを作成します。

【実施計画】

項目	実施項目	検討、実施内容等	
実施計画の策定	アプリケーションソフトの作成	<ul style="list-style-type: none"> ・ 鎌倉市の『鎌倉の観光』のホームページを活用 ・ 追加掲載内容の検討、協議 ○過去の渋滞状況 ○リアルタイムの交通情報(既存の渋滞予測とのリンク等) ※渋滞情報については神奈川県警察への確認が必要 ○アンケート内容 ○行動記録(GPS)等 	
実施の準備	PR活動	広報	原稿の作成
		鎌倉市HP	既存HPに内容を掲載
		マスメディア	FM、CATV、情報誌
		鎌倉地域内チラシ	協賛寺社・店舗等で配布
実施・運営	アプリケーションの運営	<ul style="list-style-type: none"> ・ データ更新、・保守点検 ・ アンケートデータ、GPSデータの抽出 	
	リアルタイムの情報提供(本格実施されればユーザーから提供される情報を用いるが実験は調査員からの情報を提供)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 5日間 ・ 鎌倉地域内の主要な交差点、道路断面に調査員を配置し、情報を発信(午前8時~午後3時、12ヶ所程度) ・ 鉄道の混雑状況は鉄道会社から入手 	
各種調査	アンケート、行動調査	<ul style="list-style-type: none"> ・ ソフト内のアンケート、行動調査の発信を受け付ける 	
効果分析・評価	アンケート調査、行動調査(プローブデータ)解析	<ul style="list-style-type: none"> ・ 渋滞予測をみて車の利用の仕方が変化したか ・ アプリケーションソフトの利用しやすさ ・ 行動状況等 	

【日本道路交通情報センター リアルタイムの渋滞情報】

日本道路交通情報センター: JARTIC Page 1 of 1

道路交通情報 Now!!

050-3369-6666

更新する 04月22日19時05分現在の情報です。

凡例

●全国共通ダイヤル 050

ご利用上の注意

詳しくはこちら

D.市民への呼びかけ

- ・ 鎌倉地域の交通渋滞を緩和するためには、来訪車両に加え市民の協力が不可欠です。市民アンケート結果においても車の利用を控えるなどの協力的な意向が多くを占めています。市民と観光客とが共生し、より良い交通環境を構築していくことが必要です。
- ・ 平成7年当時の計画では“市民宣言（案）”を作成し、市民の協力を呼びかけました。
- ・ 今回も最終的には、市民宣言のような形で市民の車利用に対する目標を定めますが、その足がかりとして、広報やホームページ等を活用して、特異日の車利用の仕方の工夫を促します。

項目	実施項目	検討、実施内容等
実施計画の策定	広報原稿の作成	
実施の準備	PR活動（広報）	渋滞情報を確認し、できる限り自動車の運転を控え、公共交通機関を利用する等の工夫を呼びかける
実施・運営	広報の発行 スマートフォンのアプリケーションソフトの運営	
各種調査	アンケート調査	ホームページやスマートフォンのアプリケーションのアンケートに書き込み
効果分析・評価	アンケート調査解析	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報提供のみで自動車利用の抑制効果の有無 ・ おもてなし意識の向上（情報発信者となったか）

■施策の総合検証（交通渋滞が緩和したか）

- ・ 特異日における上記パッケージ施策全体の自動車利用の抑制効果（交通渋滞の解消）を検証し、施策の次の展開を検討します。
- ・ 検証は、VICSデータ等による渋滞量の変化を比べ、その効果を検証します。

	実験前	実験中
効果検証対象日	過去の特異日 平成24年、25年1月の正月明けの連休等	平成26年1月の特異日 (11日～13日、18～19日)

4) スケジュール（予定）

- 平成26年1月の正月明けの連休等の特異日の交通渋滞の緩和を目指した社会実験を実施
- 世界遺産手形とホームページは、先行的に11月からの実施を目指し、より広く啓発することでその効果を高める

項目	平成25年												平成26年		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
国交省社会実験制度															
A. 世界遺産手形の発売															
準備															
PR															
実験中(キャンペーン期間)															
各種調査 ※1															
C. 総合交通観光情報の提供	ホームページ														
	準備														
	PR														
実験中															
各種調査 ※1															
	スマートフォン														
	準備														
PR															
実験中															
各種調査 ※1															
B. 新規路線バスの運行															
準備															
PR															
実験															
各種調査 ※2															
D. 市民への呼びかけ															
準備															
広報等の公表															
各種調査 ※1															
自動車利用抑制効果検証(VICS等データによる)															
効果検証															

11日(土)
12日(日)
13日(祝日)
18日(土)
19日(日)

- 準備
- PR
- 実験中
- 各種調査（※1：アンケート調査、※2：アンケート調査、旅行速度調査）
- 効果検証