



第3回 新たな都市交通調査体系のあり方 に関する検討会 話題提供

埼玉大学大学院理工学研究科 小嶋文

まちづくりへのデータ活用の期待

- 道路網の一部を歩行者などのための空間として転換する場合、交通流への影響を厳密にチェックする必要がある
- このような検討において、交通シミュレーションを行うためのデータを自治体やまちづくり団体が容易に得ることができれば、地域との合意形成を含め、よりよいプロセスを構築できると考えられる。

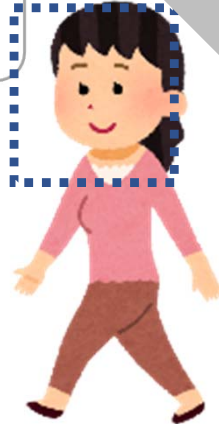
円滑性評価

交通シミュレーション



歩行者側からの評価

笑顔
〇〇%



協働、情報共有

地域の関係者によるワークショップ

	実験前	実験後
円滑性
賑わい
笑顔度

合意形成



交通シミュレーションを用いた検討例

大宮駅西口 駅前地区の車両通行止めによる交通コントロール

The screenshot shows the 'tiss-NET 2006 - 2007case2-3【完成版】 - [アウトプット]' window. A green box labeled '拡大図' (Zoomed View) highlights a specific area on the map. The map displays a network of roads with various colored segments representing different vehicle types. A red line, labeled '車両通行禁止' (Vehicle Prohibition), is drawn across a section of the road network. Several parking areas are marked with 'P' and labeled: 'タクシープール' (Taxi Pool), 'バス停留所' (Bus Stop), and '一般車' (General Vehicle). The right-hand side of the interface features a 'シミュレーションプレイヤー' (Simulation Player) with playback controls and a timer showing '経過秒表示' (Elapsed Time Display) with values for '開始' (Start: 0.00), '現在' (Current: 1456.00), and '終了' (End: 5400.00). Below the player is a '凡例' (Legend) section with color-coded boxes for '普通車' (General Vehicle - blue), '大型車' (Large Vehicle - purple), and '路上駐車' (Roadside Parking - orange). Additional menu options include '車面色設定', 'ODペア別車面色設定', 'CAR ID別車面色設定', 'ポイントビュー', '駐車場情報表示', 'トラフィックカウンタ設置', 'トラフィックカウンタ情報表示', and 'アウトプットメニュー'.

※tiss-NETの制約上、背景の地図とネットワークの位置が必ずしも一致しているわけではない

現況と通行止め時の旅行時間の比較結果

項目	旅行時間計測区間		現況	通行止め時
平均旅行時間 (min)	1	大栄橋交差点～上落合(北) 交差点	8.2	11.0
	2	駅前ロータリー～桜木小前交差点	3.7	3.8
	3	DOM地下駐車場出口～大栄橋交差点	5.2	4.2
	4	そごう地下駐車場出入口～大栄橋交差点	7.4	4.4
	5	そごう地下駐車場出入口～上落合(北) 交差点	4.1	3.9

現況と大宮駅周辺の道路を通行止めにした場合の2パターンで区間別の旅行時間を比較した結果、現況と通行止め時とで旅行時間に差はない、もしくは通行止めを行ったほうが交通の流れがスムーズであった

交通シミュレーションにより、事前影響評価が可能

⇒この結果を受け平成19年9月22日(土)に通行止めを行う社会実験の実施が決定

大宮駅西口はひとまず一方通行化の予定



2020年度の一方通行化社会実験の様子

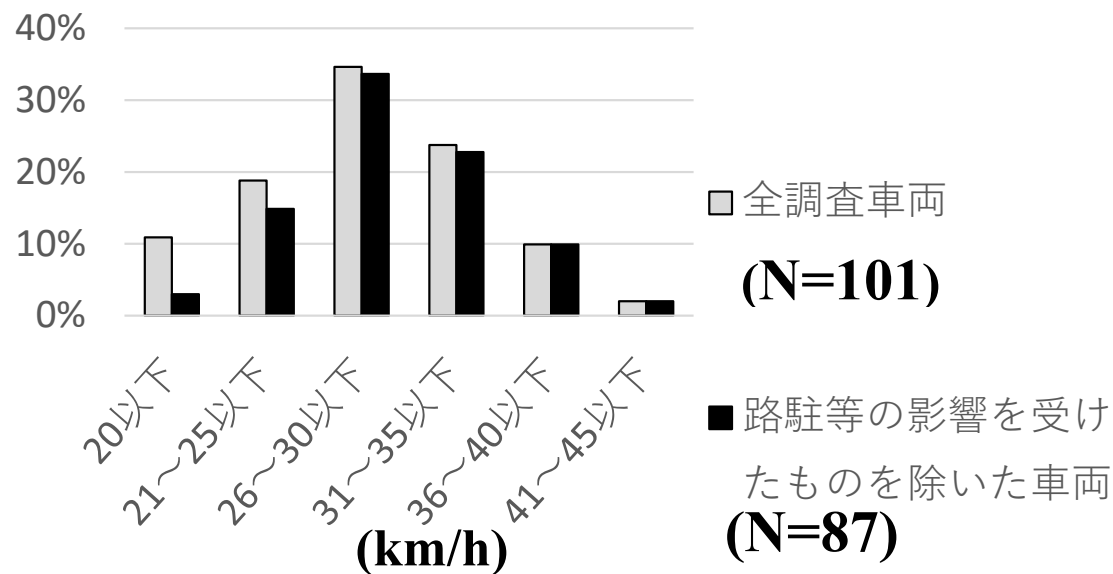
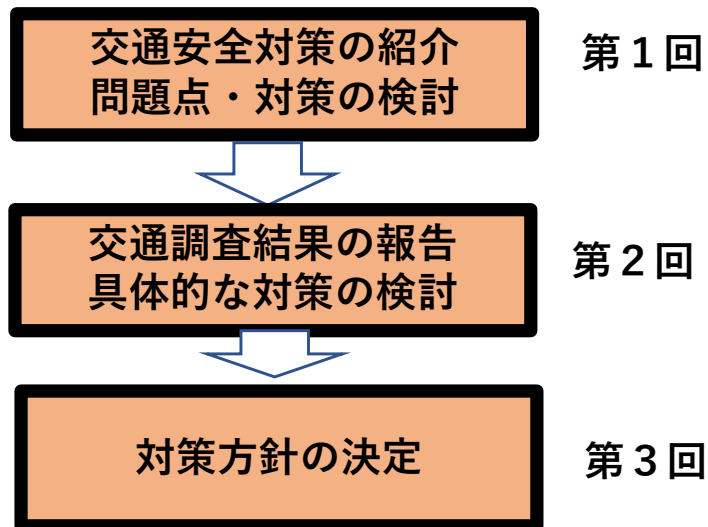
現在、一方通行化に合わせて整備しなおす道路の舗装等設えについて、地元WSで検討している



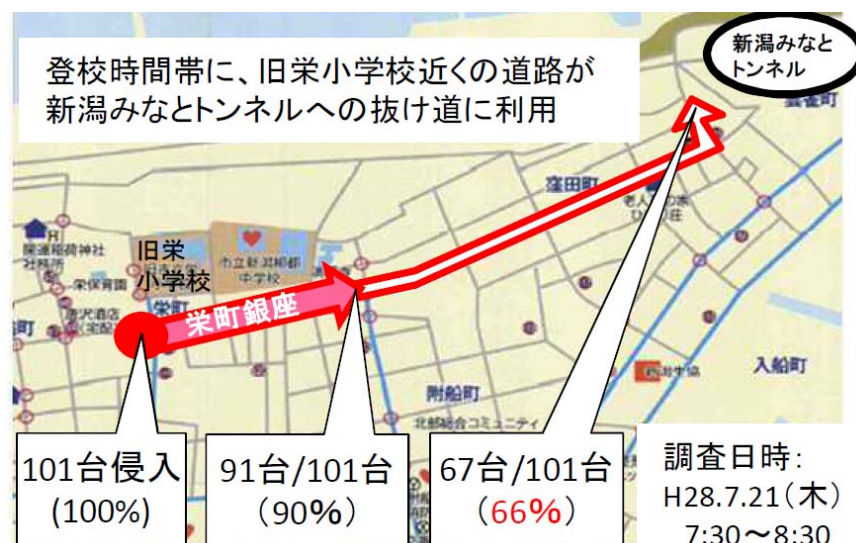
将来イメージ図
出典：さいたま市資料

新潟市日和山小学校 統合・移転する小学校周辺の交通安全対策

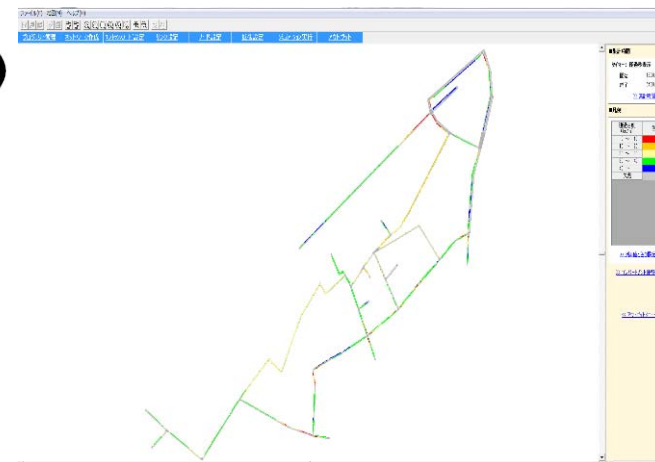
交通安全ワークショップの実施



図：移転後の小学校前の通りの速度調査結果



図：通過交通の割合

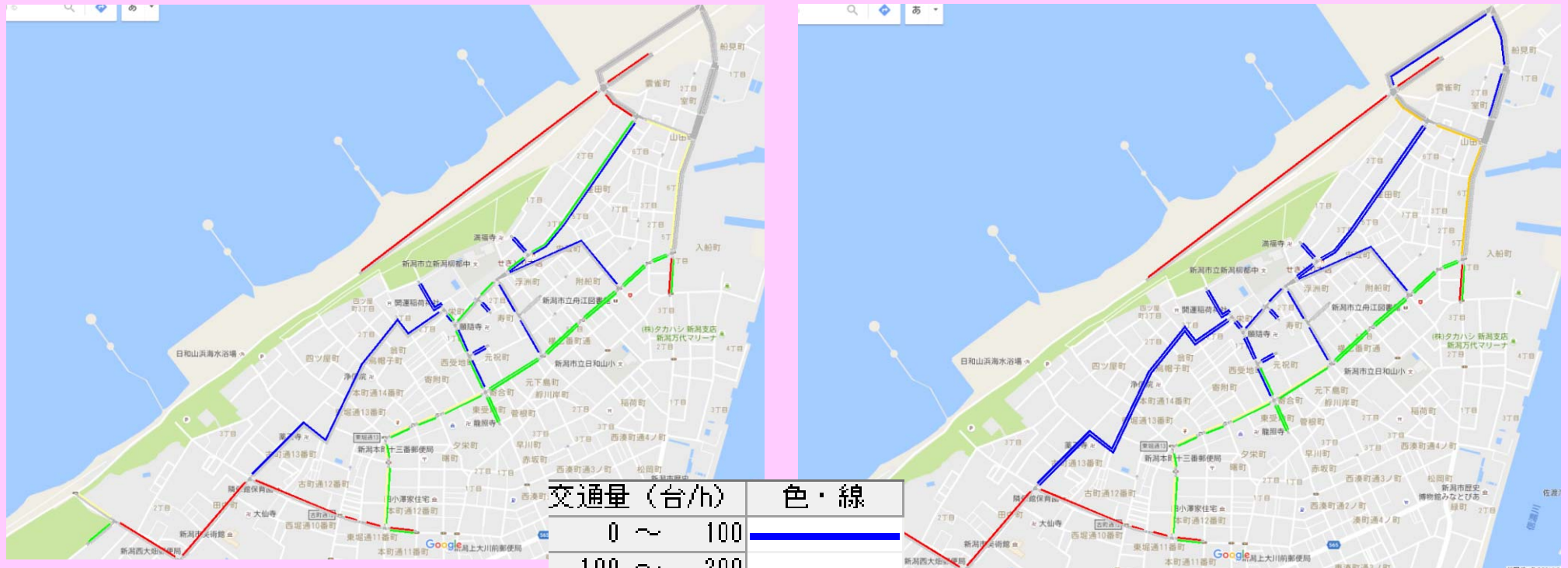


図：車両の挙動を予測する交通シミュレーション

交通シミュレーション結果 その1

日和山小学校前を通行規制した場合の交通量の変化

- 日和山小学校前の道路に車両通行規制をかけた場合の、周辺道路への影響を推定
⇒規制がない場合と比べて、周辺の交通量の増加はわずか



現況

栄町銀座通行止め

交通シミュレーション結果 その2

日和山小学校前を通行規制した場合の所要時間の変化
日和山小学校前の道路に車両通行規制をかけた場合の、
所要時間を推定
⇒規制がない場合と比べて、所要時間の増加はわずか



通学時間帯の自動車進入規制と ライジングボラードの導入



提案 朝霞駅前商店会と市役所通り

埼玉県朝霞市 応募様式A-2 エリア図拡大



景観重要樹木(ケヤキ)と朝霞市役所

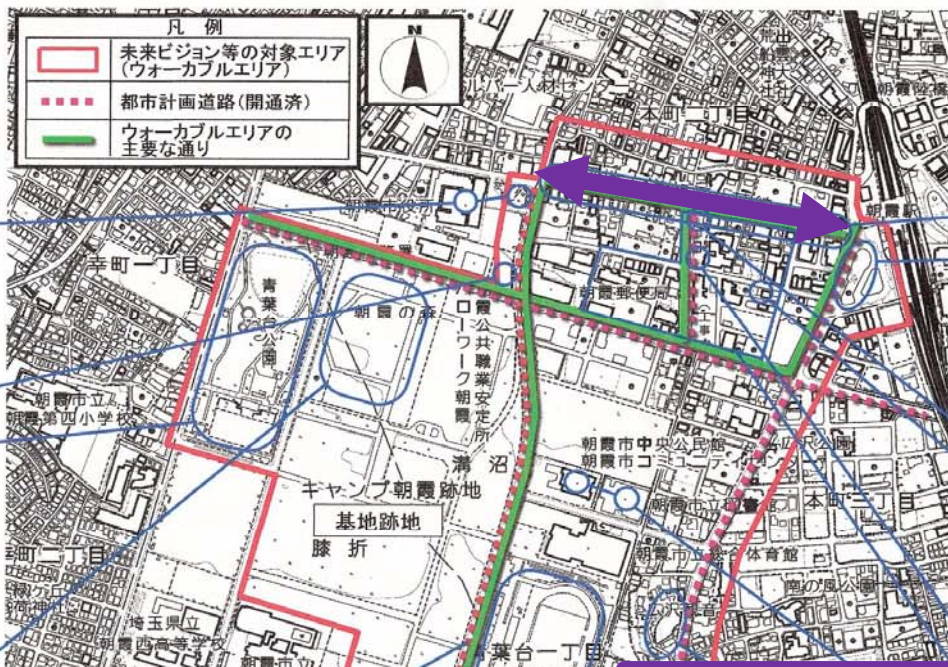


市役所前広場

青葉台公園



朝霞の本通の跡地(駅前跡地)



凡例	
	未来ビジョン等の対象エリア (ウォーカブルエリア)
	都市計画道路(開通済)
	ウォーカブルエリアの主要な通り



朝霞駅前商店会と市役所通り



朝霞駅南口駅前広場

考えられる選択肢

- 単断面化
- 一方通行化
- 歩行者天国
- 歩道拡幅
- 舗装の高質化



現状

Googleストリートビュー



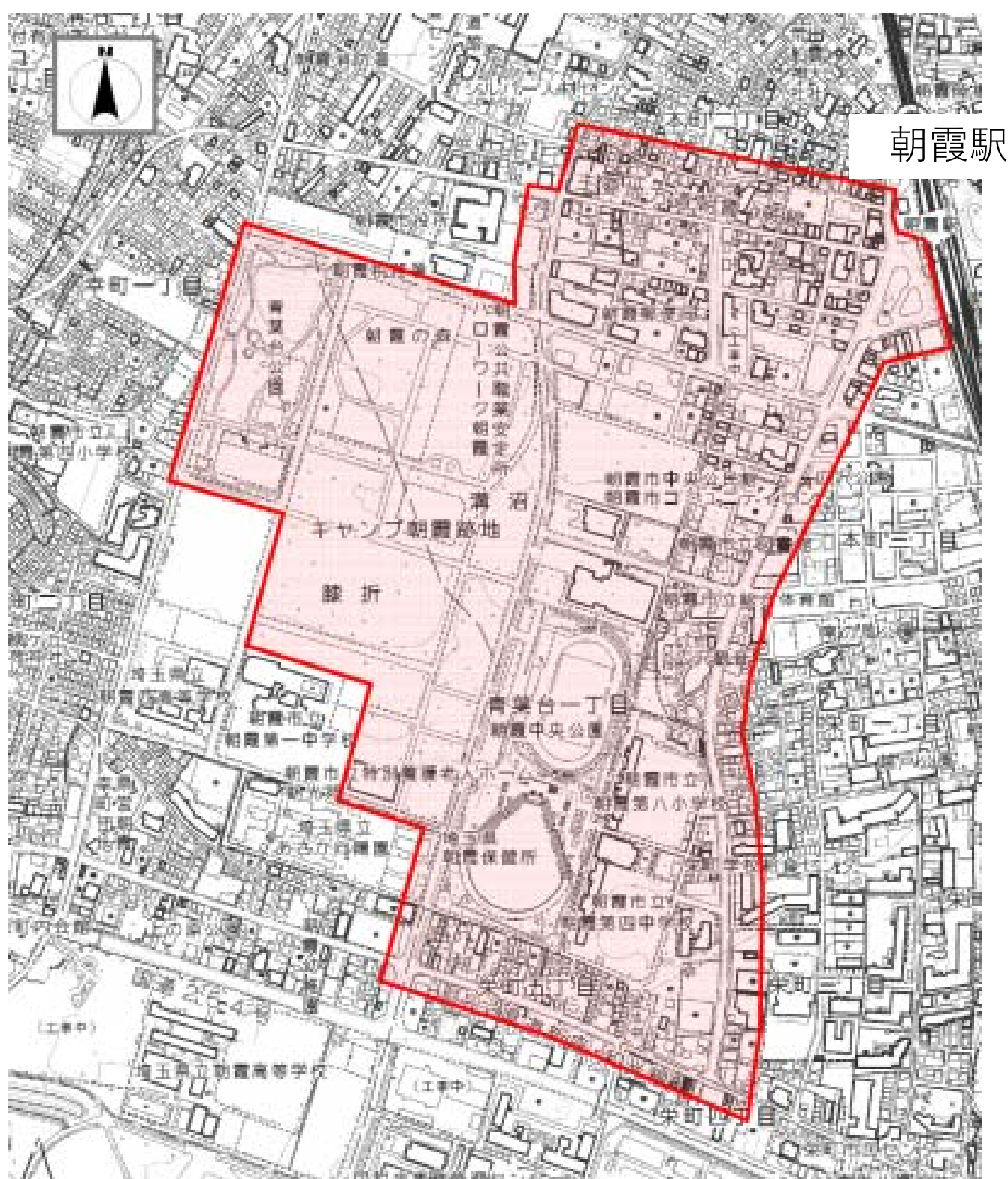
現状

Googleストリートビュー

官民連携まちなか再生推進事業 対象エリア

出典：エリアプラットフォーム
『あさかエリアデザイン会議』
(官民連携まちなか再生推進事業) ウェブサイト

<https://www.city.asaka.lg.jp/soshiki/26/asaka-areadesign-kaigi.html>



朝霞駅南口駅前通り 検討項目

検討パターン	メリット	デメリット、留意点
一方通行	<ul style="list-style-type: none"> 歩行空間を拡幅できる 抜け道利用の交通を削減できる 用事がある自動車は入ってくるることができる 	<ul style="list-style-type: none"> 道路に工夫をしないと速度が上がる場合がある 危険性の観点から、時間帯規制は通常できない
歩行者天国 (時間規制)	<ul style="list-style-type: none"> 規制時間帯は歩行者の安全性、快適性を最も高く確保できる。 曜日や時間帯を指定して規制ができる 	<ul style="list-style-type: none"> 沿道に用事のある車の利便性が下がる 沿道に車庫がある場合などは通行許可を検討 バスの迂回を検討
ボンエルフ (大型車規制あり)	<ul style="list-style-type: none"> 歩行空間をやや拡幅できる 用事のある車が通行できる 	<ul style="list-style-type: none"> バスの迂回を検討 歩行空間はあまり広げられない
ボンエルフ (大型車規制なし)	<ul style="list-style-type: none"> バスの迂回が必要ない 用事のある車が通行できる 	<ul style="list-style-type: none"> 道路にできる工夫の幅が狭まる 歩行空間を広げることが困難

施策案シミュレーションのため車両NP調査の実施

調査日時：9/10(金) 15:30～17:30

調査時の様子



調査地点番号	調査人員数	調査地点番号	調査人員数
1	2人 (無人カメラ：1つ)	9	4人
2	2人 (無人カメラ：1つ)	10	1人
3	4人	11	1人
4	4人	12	3人
5	2人 (無人カメラ：1つ)	13	2人
6	2人 (無人カメラ：1つ)	14	1人
7	2人	15	無人カメラ：1つ
8	1人 (無人カメラ：1つ)	16	1人
合計		32人	

現在、交通シミュレーションにより対策効果の検証中