

第7回 青葉通駅前エリアのあり方検討協議会 ワーキンググループ【交通処理編】

- 1.社会実験における交通量調査等について
- 2.社会実験期間中の交通規制について
- 3.規制・誘導・周知について
- 4.社会実験時の渋滞対策等について(案)

1. 社会実験における交通量調査等について

交通量調査等の目的: 道路空間の再構築に向け、交通への影響・効果を検証し、課題を把握する。

検証シナリオ

視点	社会実験時の状況	検証の視点
周辺交通への影響	<ul style="list-style-type: none"> ・青葉通仙台駅前エリアをトランジットモール化 ⇒周辺道路(広瀬通等)への迂回交通の発生が予測 ⇒仙台駅一般車降車場へのアクセスに迂回が伴うことによる送迎者の路上駐車発生が予測 ⇒トランジットモールへ一般車が誤侵入する可能性あり 	<ul style="list-style-type: none"> ・迂回交通の発生状況の確認 ・迂回交通による周辺道路への影響の確認 ・周辺道路の混雑によるバス運行への影響の確認 ・一般車の誤侵入の発生状況の確認 ⇒道路空間再構築の実現の可能性を検証
バス停の集約による効果と影響	<ul style="list-style-type: none"> ・青葉通仙台駅前エリアでのバス停の移転による利活用空間の創出 	<ul style="list-style-type: none"> ・バス乗り場の移転によるバス運行への影響や一般車通行止めによる円滑性向上の検証 ・利用者にとっての効果と影響の確認 ・バス事業者のにとっての効果と影響の確認 ⇒道路空間再構築の実現の可能性を検証
社会実験実施によるタクシー乗場への効果と影響	<ul style="list-style-type: none"> ・利活用空間の創出のため、青葉通仙台駅前エリアでのタクシー乗り場を一時休止 	<ul style="list-style-type: none"> ・タクシー乗り場の一時休止による乗客行動の変化の確認 ・イベントの実施に伴う乗客数の変化の確認
自転車走行空間の効果と必要性	<ul style="list-style-type: none"> ・自転車道を設置し、安全な自転車利用空間が創出 	<ul style="list-style-type: none"> ・自転車走行空間(自転車道)設置による安全性向上の効果と必要性の確認
荷捌きへの影響	<ul style="list-style-type: none"> ・青葉通仙台駅前エリアをトランジットモール化 ⇒周辺道路での荷捌きの状況が変化が予測 	<ul style="list-style-type: none"> ・荷捌き車両の停車位置、台数の変化(現状の荷捌きスペースで足りているか)の確認

1. 社会実験における交通量調査等について

検証目的・内容【交通量・渋滞長調査】

<検証目的>

- 青葉通仙台駅前エリアのトランジットモール化による市街地流入交通の転換状況や周辺道路への影響の把握

<検証内容>

- 実験前と実験期間中の交通量、渋滞長を比較分析

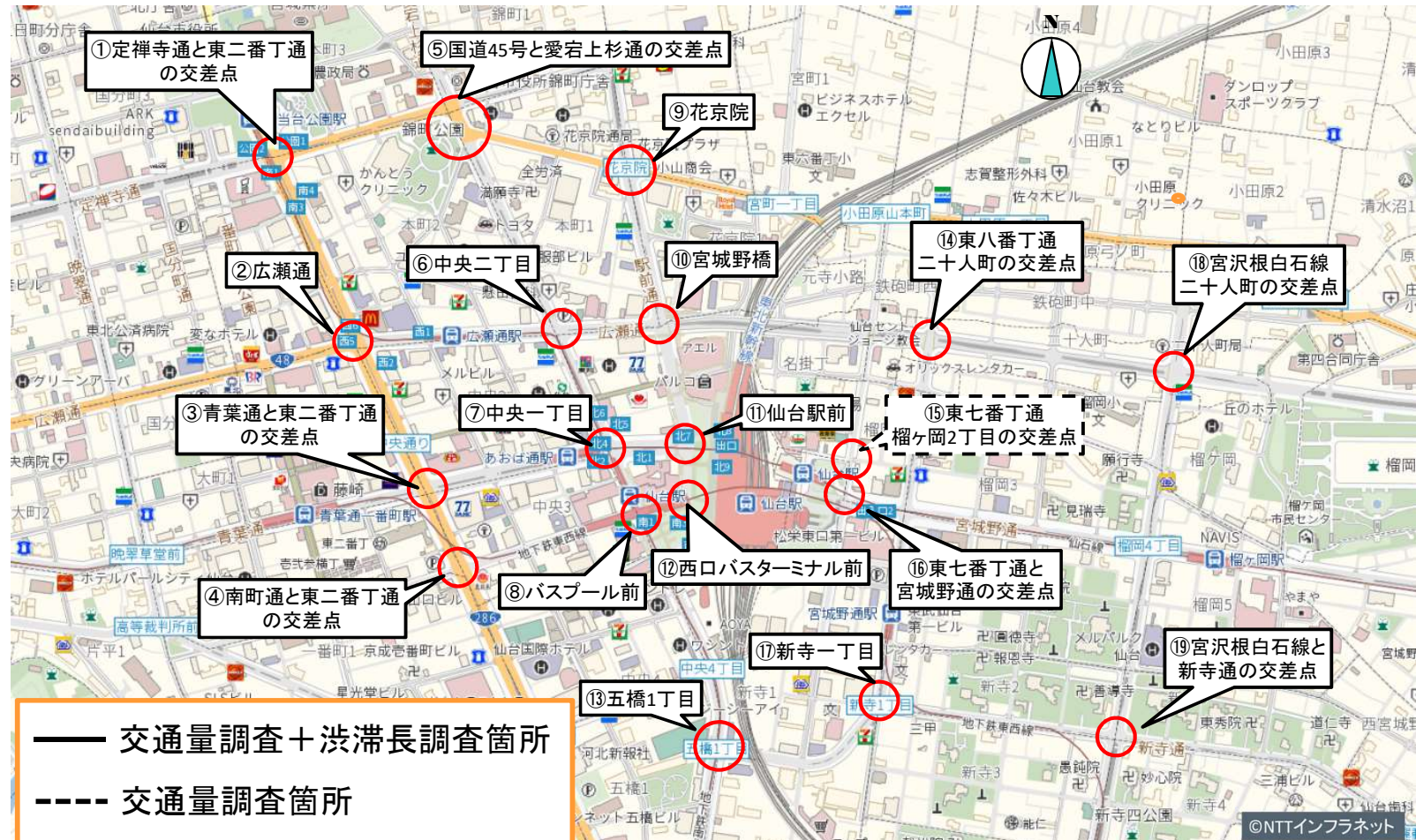
<調査概要>

■ 交通量調査

- 自動車交通量を方向別に計測
- 調査時間：7時～19時

■ 渋滞長・滞留長調査

- 交差点において、渋滞長・滞留長の調査
- 調査時間：（平日、休日）朝夕ピーク時間



▲ 交通量・渋滞長調査箇所

1. 社会実験における交通量調査等について

検証目的・内容【走行経路分析】

<検証目的>

トランジットモール規制による市街地流入交通の走行経路の転換状況の把握

<検証内容>

- 市街地に流入する東西南北の主要断面を通行した車両の走行経路を社会実験前、社会実験時で比較、分析。

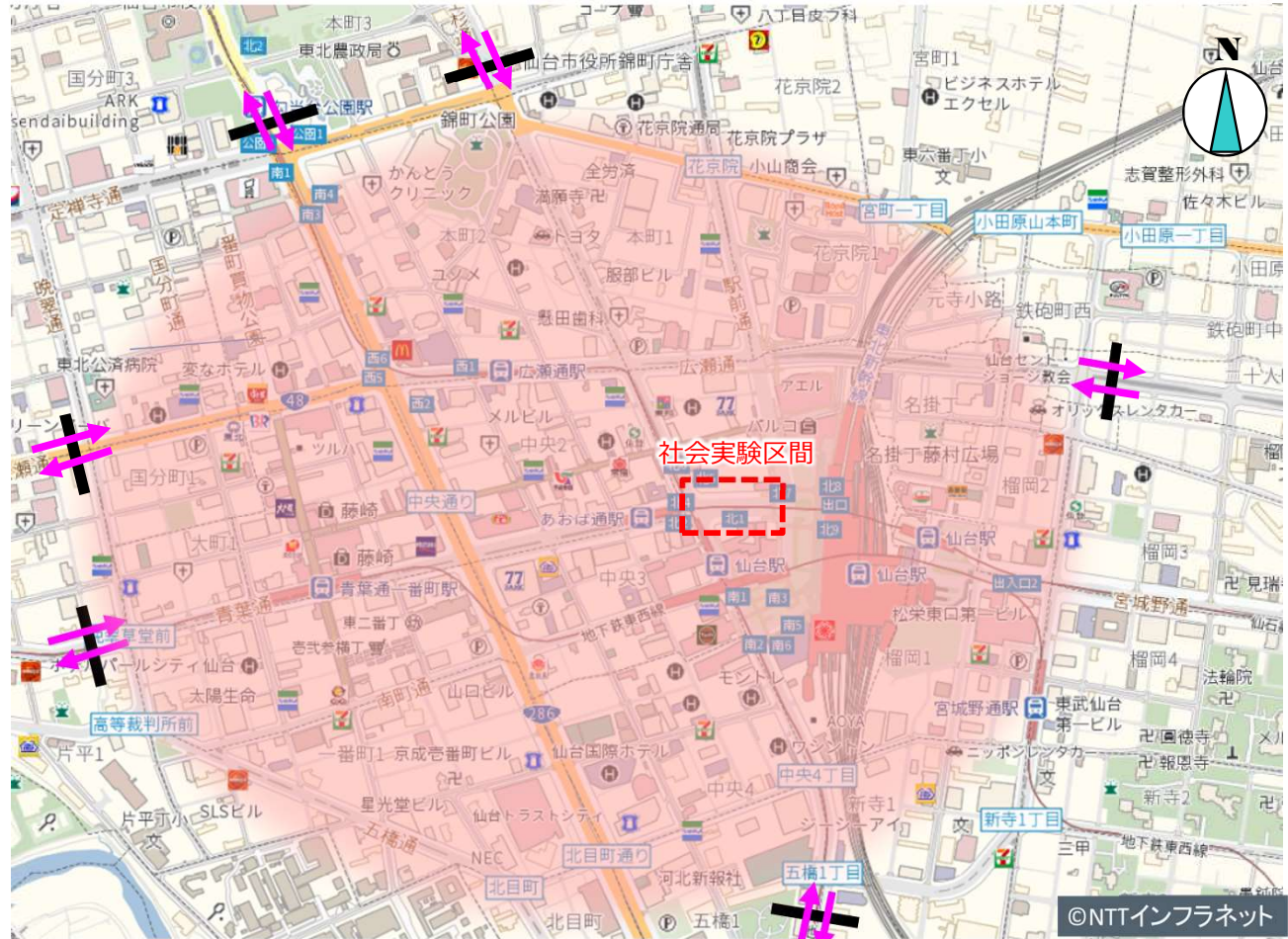
※分析にはETC2.0プローブデータ（国交省より提供）を使用予定

【社会実験案と現況との交通量の比較 （交通シミュレーションによる検証結果）】

青葉通仙台駅前エリアの一般車通行規制により、
広瀬通、定禅寺通、南町通への交通の転換が想定

【分析断面案】

市内中心部の外周部における社会実験区間の通過交通（仙台駅アクセス、東西方向の通過交通）の流入断面を分析断面として設定。



1. 社会実験における交通量調査等について

検証目的・内容【旅行速度調査】

<検証目的>

- 青葉通仙台駅前エリアのトランジットモール化による周辺道路への影響の把握

<検証内容>

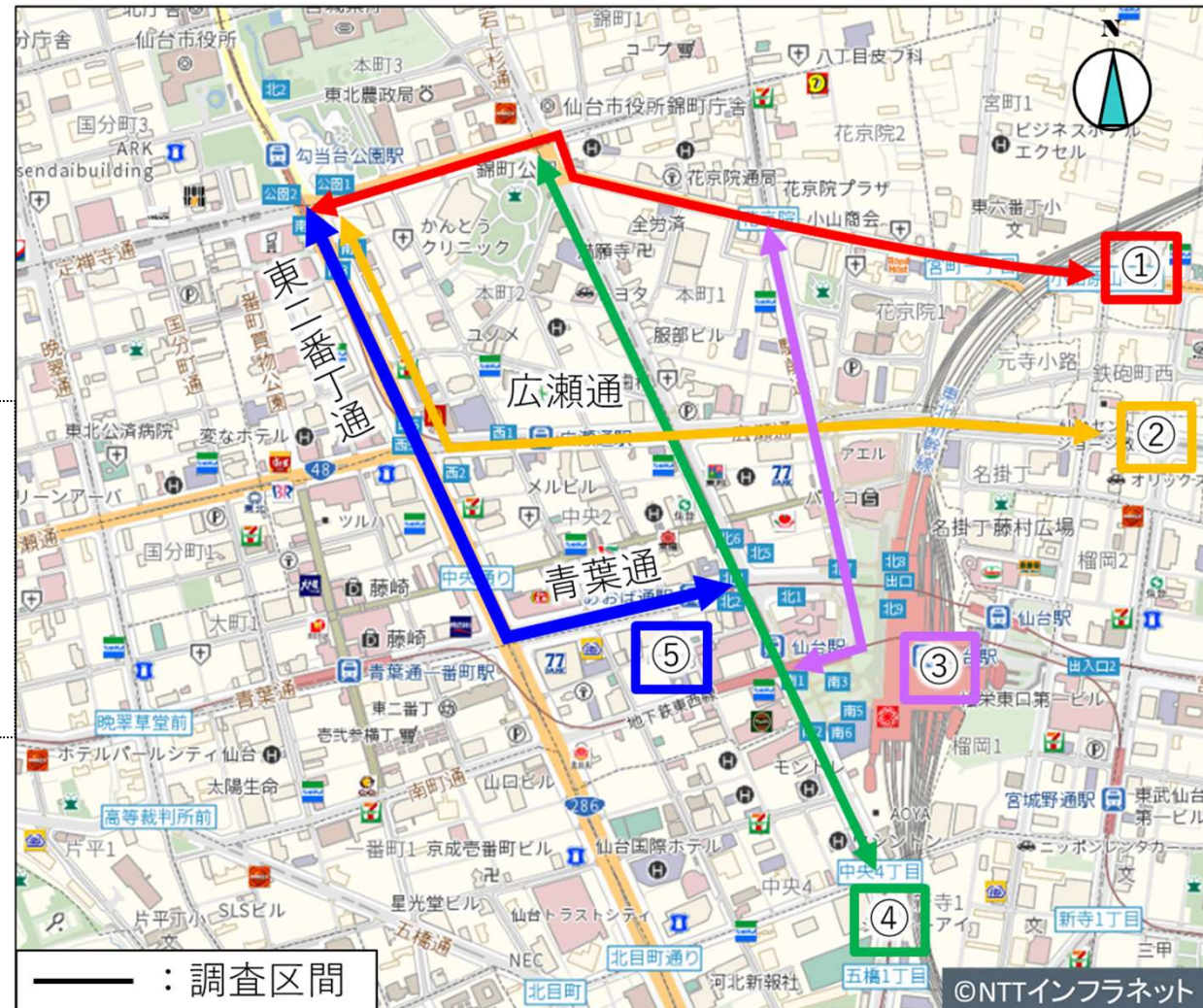
- 主要幹線における実験前と実験期間中の旅行速度（旅行時間）を比較分析

<調査概要>

- 車両走行による実測で所要時間を計測
- 調査時間：（平日、休日）朝・夕ピーク時間

<検証項目に対する調査箇所>

- 通過交通ルート変更による影響把握
⇒経路①、②、⑤
- 一般車通行止めによる所用時間の影響把握
⇒経路③、④



▲旅行速度調査ルート

1. 社会実験における交通量調査等について

検証目的・内容【交通挙動のビデオ観測調査】

<検証目的>

トランジットモール規制の影響把握、案内、誘導の遵守状況

<検証内容>

- 中央一丁目交差点、駅前交差点における誤侵入車両の発生状況や急な車線変更の状況等を確認

□ 調査方法 :

トランジットモール両端交差点の走行車両をビデオ撮影する

□ 調査期間 :

社会実験前、社会実験2週目、社会実験3週目

□ 調査時間 :

朝・夕ピーク時間1時間ずつ、合計2時間

□ 調査対象 :

全ての自動車類

□ 撮影場所 :

ペDESTリアンデッキ : アンゲル①

仙台駅屋上駐車場 : アンゲル②

□ 読取項目

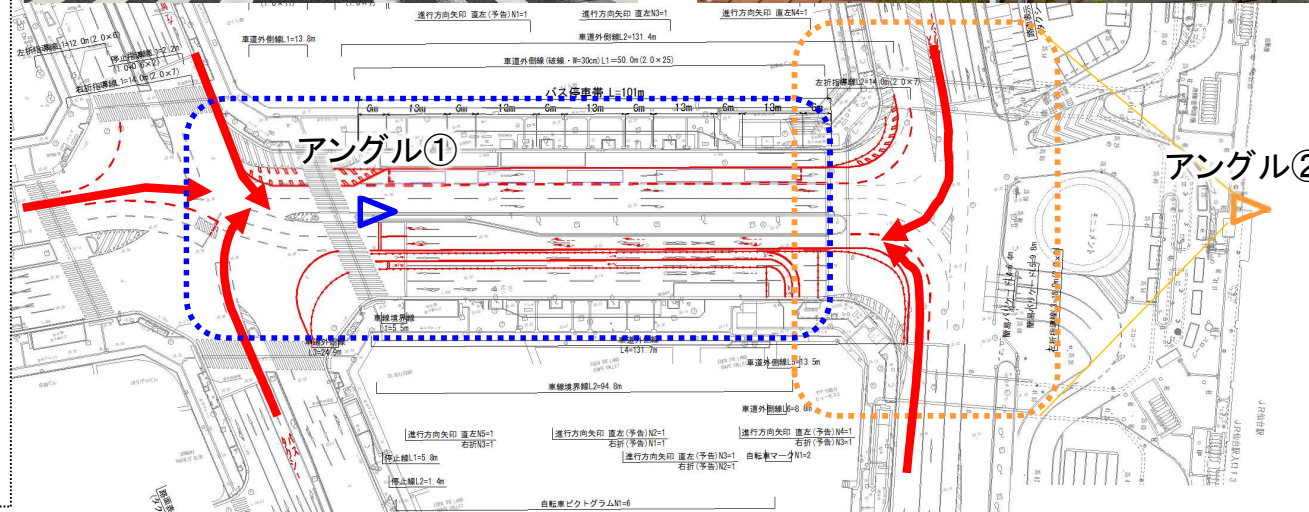
- 中央一丁目交差点における誤侵入車両、急な車線変更車両
- 仙台駅前交差点における誤侵入車両、急な車線変更車両

【交通挙動調査のアンゲル案】

アンゲル①案



アンゲル②案



1. 社会実験における交通量調査等について

検証目的・内容【路線バス運行状況調査(所要時間調査)】

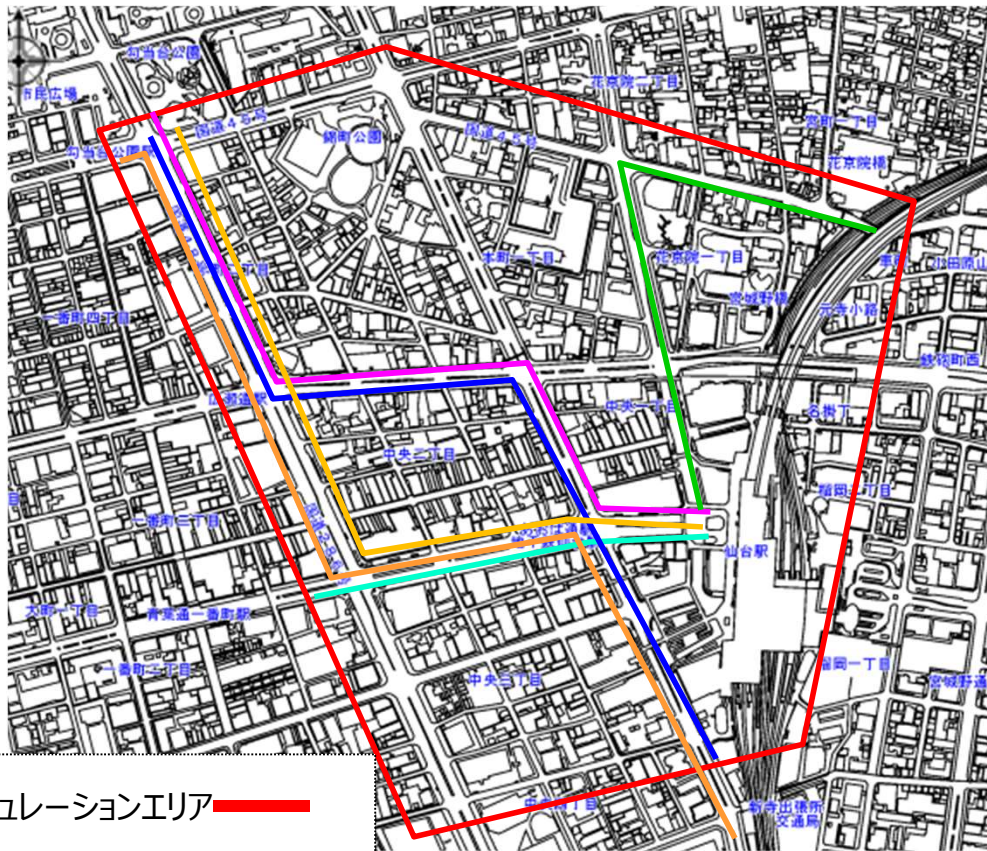
<検証目的>

- 一般車通行止めによる周辺で運行する路線バスへの影響の把握



<検証内容>

- 一般車通行止めによるバスの運行時間の変化を確認(シミュレーションエリア)



<調査概要>

□ **調査時間** : 8時台、18時台

□ **調査方法** :

- バス事業者から受理するデータ(トラフィックコーダー記録)を用いる

▲ 路線バス運行状況調査の検証路線(案)

1. 社会実験における交通量調査等について

検証目的・内容【路線バス運行状況調査(バス発着状況のビデオ観測調査)】

<検証目的>

トランジットモール(バス停移転)運用時におけるバス発着における課題と効果を確認する。

□ 調査方法:

バス停に停車するバスの挙動をビデオ撮影する

□ 調査期間:

社会実験前、社会実験期間中(平日各1日)

※社会実験中にバス停の運用を変更した場合適宜追加調査を実施予定

□ 調査時間:

朝夕ピーク時

□ 撮影場所:

旧さくら野側バス停車帯: アングル①

EDEN側バス停車帯: アングル②

愛宕上杉通り: アングル③

青葉通西側: アングル④

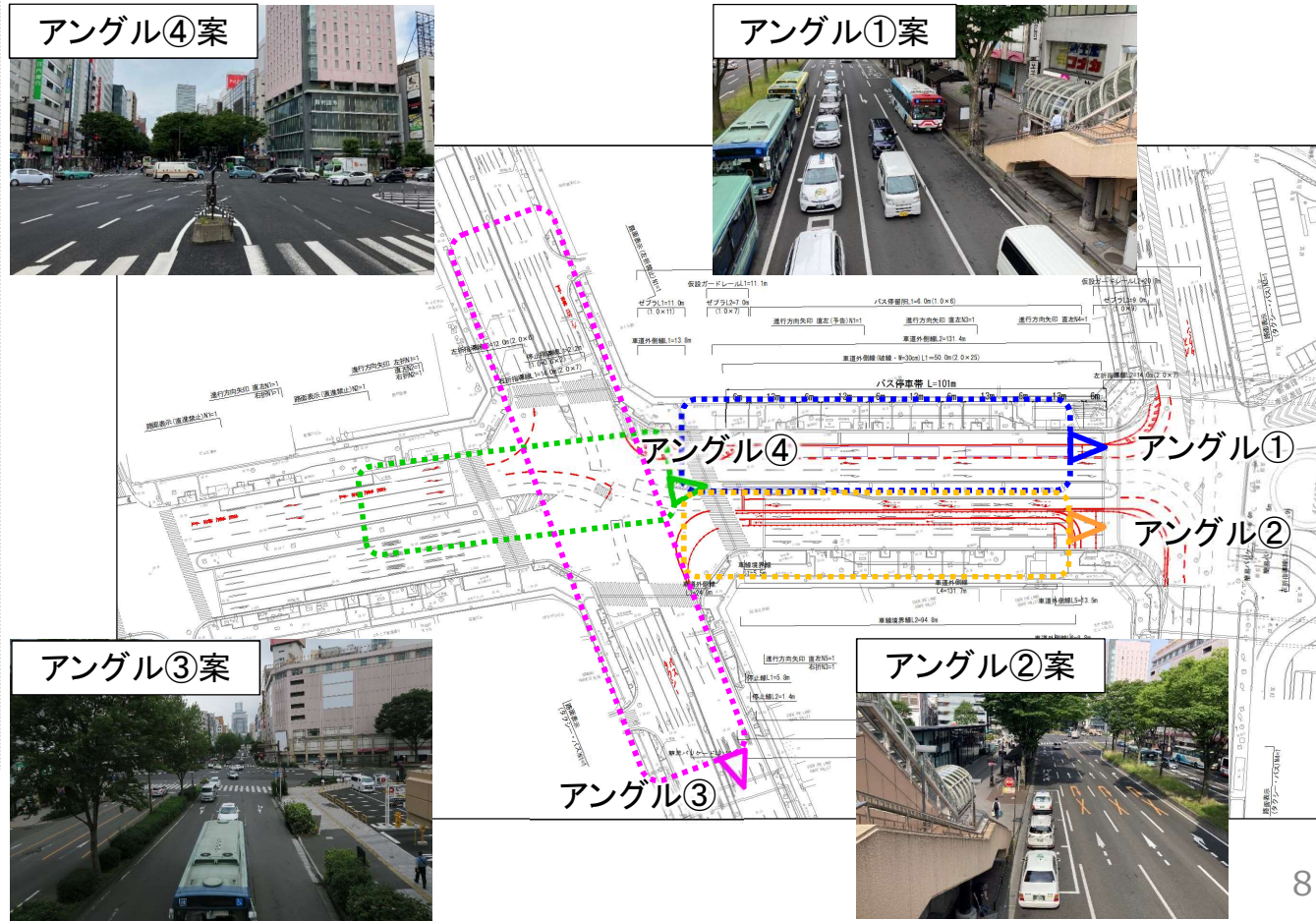
□ 読取項目:

- ・バスバースの容量超過の有無及び程度(待ち時間等)
- ・バス発着時における本線への合流待ちの有無及び程度(待ち時間等)

<検証内容>

- ・**トランジットモール運用時の課題**として、バスバースの容量超過の有無及び程度を確認 ⇒ 調査結果により、将来的な整備ケースとしての実現可能性を検証
- ・**トランジットモール運用時の効果**として、バス発着時において一般車との交錯が生じないことによる円滑性向上の程度を確認

【バス停容量調査のアングル案】 ※カメラアングルは検討中



1. 社会実験における交通量調査等について

検証目的・内容【タクシー利用者数調査】

<検証目的>

- ・イベントの実施に伴いタクシーの利用者が増加するかの確認
- ・社会実験区間のタクシー乗り場の休止による周辺のタクシー乗り場の利用状況の変化の確認

<検証内容>

- ・タクシー利用者数の変化（乗り場毎の増減）の把握

<調査概要>

□ 調査時間：

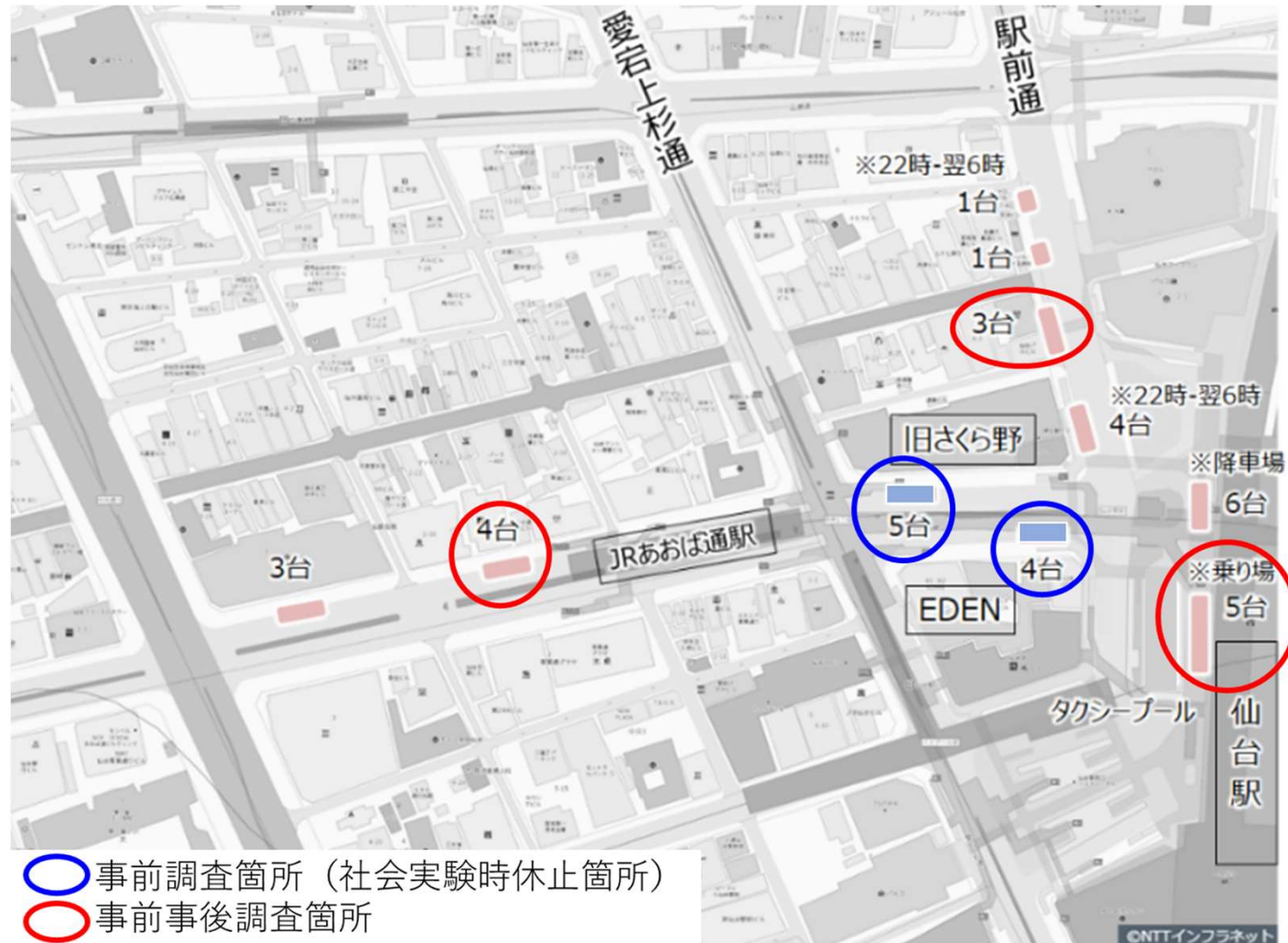
7:00～19:00（計12時間）

□ 調査方法：

タクシー乗り場毎の乗降客数を人手によりカウントする

・事前調査：2箇所

・事前事後調査：3箇所



▲青葉通仙台駅前エリア周辺のタクシー乗場配置状況

1. 社会実験における交通量調査等について

検証目的・内容【自転車走行空間のビデオ観測調査】

＜検証目的＞

- 自転車道設置による自転車・歩行者走行空間としての安全性向上の効果を把握

＜検証内容＞

- 社会実験前、社会実験時における自転車と歩行者の錯綜状況の変化を比較
- 社会実験時における自転車道の遵守率を確認

＜調査概要＞

□ 調査時間：

（平日）朝ピーク・夕ピーク1時間ずつ、夜1時間 合計3時間

□ 調査対象：自転車、歩行者、バス、タクシー等

□ 調査方法：

ビデオ観測調査を行い、撮影した動画から読取を行う。

□ 自転車と歩行者の錯綜状況の変化【アングル①②】

⇒社会実験時は、錯綜事象の減少による安全性向上が期待

□ 走行位置（自転車道・歩道）別の走行台数【アングル①】

⇒自転車道走行の遵守率を計測

想定アングル案

▲ ① EDEN側

▲ ② 旧さくら野側



▲ 自転車走行空間に関する調査区間（案）

1. 社会実験における交通量調査等について

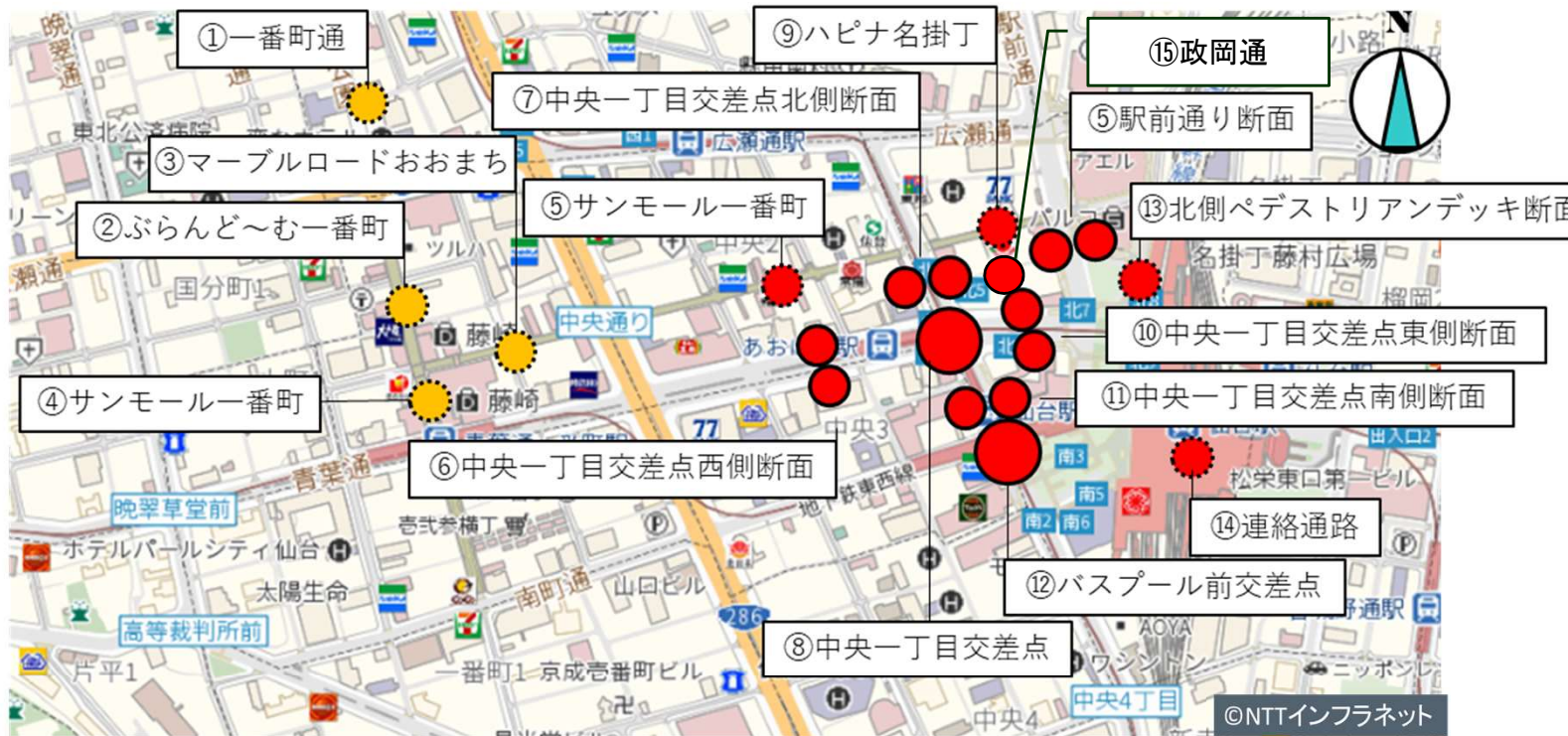
検証内容【歩行者・自転車交通量調査】

<検証目的>

- ①当該区間の来訪者（歩行者・自転車）が増加しているかを確認
- ②他のエリアへにぎわいが及んでいるか
- ③歩行者・自転車の増加による自転車交通への影響を確認

<検証内容>

- ①断面交通量の変化（歩行者・自転車）
- ②断面交通量の変化（東二番町通以西の区間について）
- ③交差点での歩行者・自転車交通量の変化



<調査概要>

- 周辺歩道及び交差点において歩行者・自転車の交通量調査
- 調査時間：7時～19時

●：当該区間の来訪者（歩行者・自転車）が増加しているか

●：他のエリアへにぎわいが及んでいるか

○：歩行者交通量

○：歩行者・自転車交通量

○：歩行者・自転車交通量（交差点）

1. 社会実験における交通量調査等について

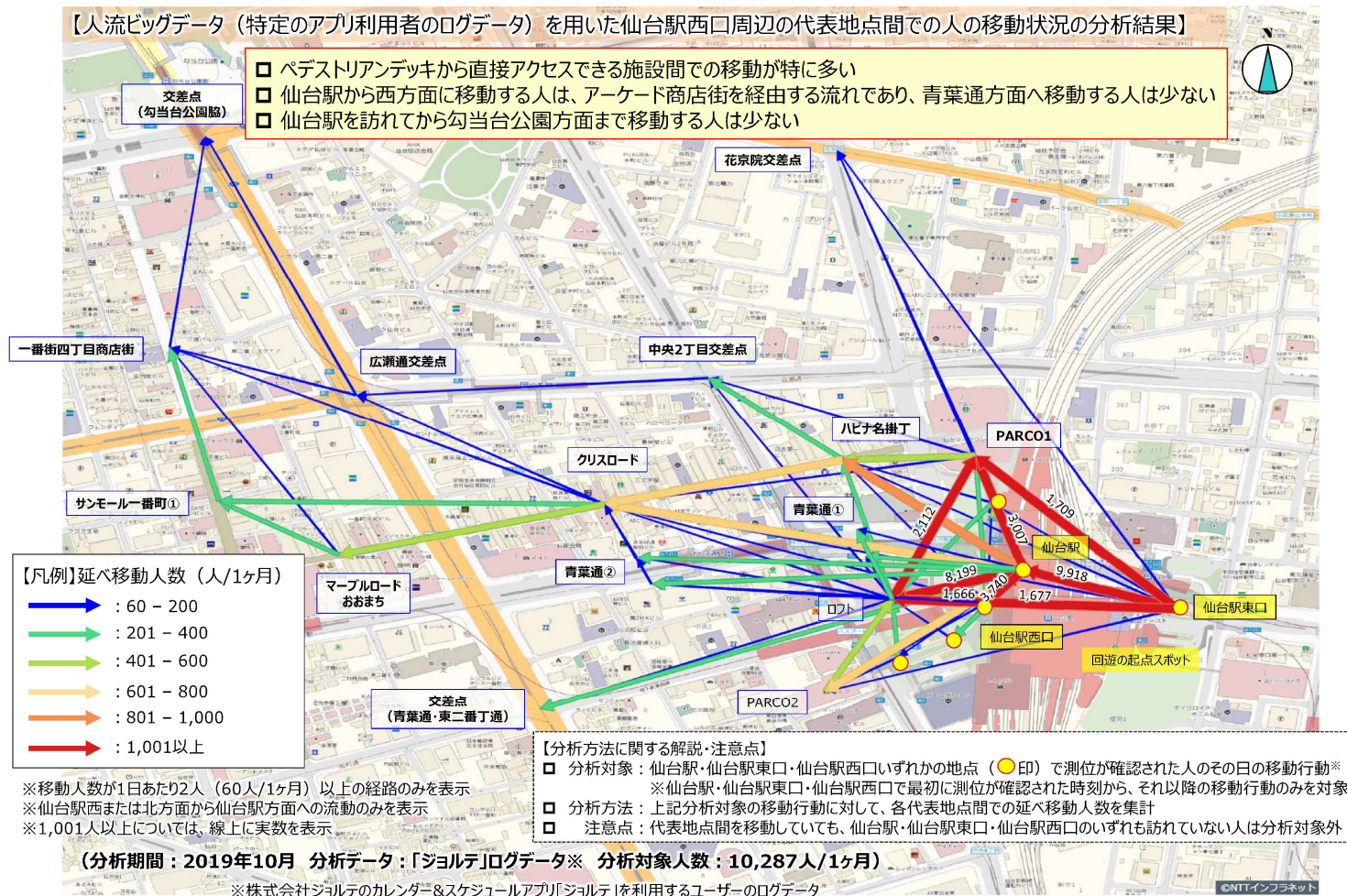
検証目的・内容【人流ビッグデータの分析】

＜検証目的＞

青葉通から周辺エリア（広域・周辺）への回遊が生まれたかを確認

＜検証内容＞

- 人流ビッグデータを用い、仙台駅西口～青葉通・名掛丁商店街～広瀬通、定禅寺通方面の人流の広がり进行比较
- ⇒青葉通仙台駅前エリアの利活用が他エリアとの回遊につながる。



▲人流ビッグデータを用いた仙台駅西口周辺の流動分析例

1. 社会実験における交通量調査等について

検証目的・内容【DATE BIKE利用データの分析】

<検証目的>

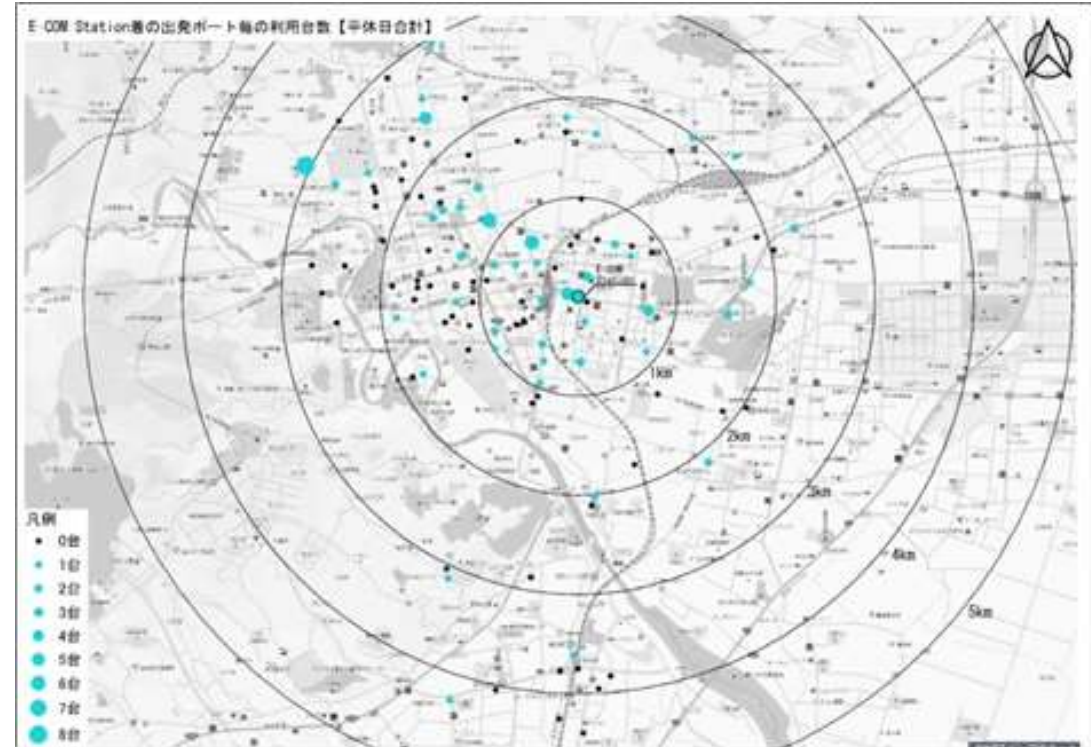
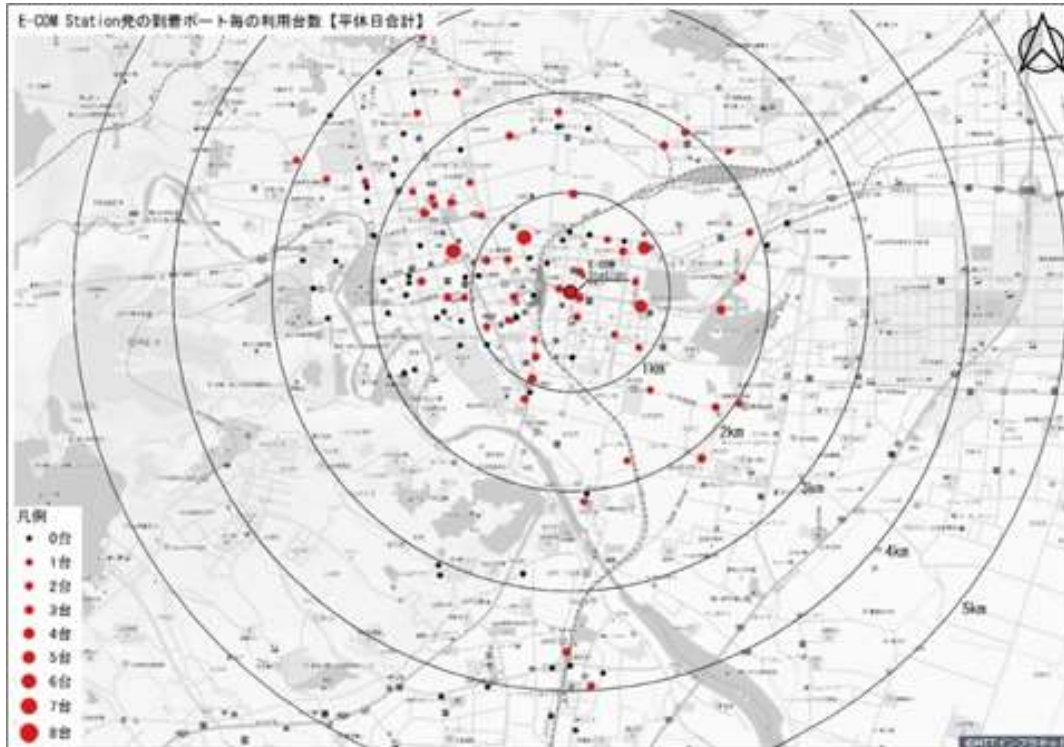
DATE BIKEポート設置により、新たな自転車利用が生まれたかを確認

<検証内容>

- 仙台駅周辺ポート（新設ポートを含む）利用データ（利用者数、発着ポート）を社会実験前と社会実験時で比較することにより、利用者数や利用エリアの変化を確認

⇒実験区間へのポート設置により、DATE BIKEによる回遊性が向上し、DATE BIKE利用による来訪者数の増や来訪元のエリアの拡大につながる。

※仙台駅への通勤利用等による変化の影響を除外するため、通勤時間帯は除外して分析



▲DATE BIKE利用データの分析例（仙台駅東口「E-COM STATION」の利用車両の到着ポート、出発ポートの分析）

1. 社会実験における交通量調査等について

検証目的・内容【荷捌き車両調査】

<検証目的>

社会実験に伴い、駅前通にて荷捌きを行う車両への影響検証

<検証目的>

□ 調査時間：

7:00～19:00（計12時間）

□ 区分：

荷捌き車両の種別、台数（営業、非営業ナンバー及び貨物車、他車両の別など）

□ 調査方法：

調査員が1時間ごとに対象区間を4回程度周回し、荷捌き車両を計測する

<検証内容>

荷捌き車両停車のピーク時間の変化・路上駐車車両の停車位置・台数の変化

⇒青葉通仙台駅前区間の一般車通行禁止により、荷捌きや路上駐車車両の状況に変化はあったか

⇒現状の荷捌きスペースで足りているのか、将来的な施設配置の検討



— 調査区間

▲ 荷捌き車両調査区間

1. 社会実験における交通量調査等について

検証目的・内容【アンケート調査/現地ヒアリング】

調査対象	調査目的	検証概要
一般車ドライバー	社会実験期間中の <u>周辺道路の混雑状況</u> や影響、 <u>周知や規制方法のわかりやすさ</u> など、一般車ドライバーが <u>走行性・安全性</u> についてどのように感じたか確認する。	【調査日】：社会実験終了後に実施 【調査内容】：青葉通の通行頻度、通行目的、事前事後を比較した感想等 【調査方法】：市政モニター、二次元コード等によるWebアンケート、市HP活用（検討中）
バス・タクシー運転手	社会実験期間中の <u>周辺道路の混雑状況</u> や <u>定時性への影響</u> や <u>利便性</u> 、 <u>走行性・安全性</u> についてどのように感じたか確認する。	【調査日】：社会実験終了後に実施 【調査内容】：利用者数、定時性や利便性の変化、改善点等 【調査方法】：各事業者にアンケート表を送付、運転手が記入後回収
バス・タクシー利用者	社会実験期間中の <u>周辺道路の混雑状況</u> や <u>遅延等の影響</u> や <u>利便性</u> 、 <u>バス待ち環境</u> 等についてどのように感じたか確認する。	【調査日】：社会実験期間中に実施 【調査内容】：利便性の変化、バス待ち環境（混雑等）、改善点等 【調査方法】：二次元コード等によるWebアンケート、バス・タクシー利用者へアンケート表を現地配布、市HP活用（検討中）
青葉通周辺のオフィスワーカー	社会実験期間中の周辺道路の混雑による <u>通勤時間</u> や <u>利便性</u> に <u>変化</u> があったのか確認する。	【調査日】：社会実験終了後に実施 【調査内容】：通勤時間や利便性の変化、道路の混雑状況、改善点等 【調査方法】：地元協議会を通じて配布（検討中）

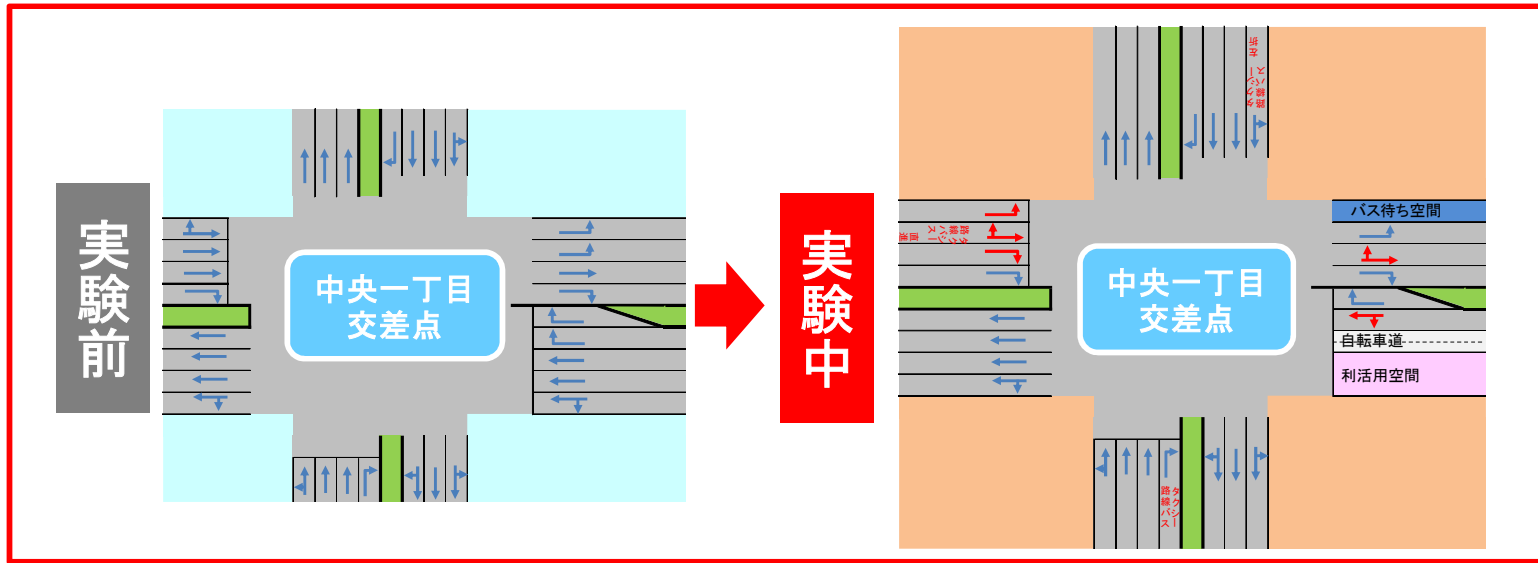
1. 社会実験における交通量調査等について

調査時期は「社会実験前（平常時）」「社会実験2週目①」「社会実験2週目②」「社会実験3週目」で実施
調査項目毎の調査時期

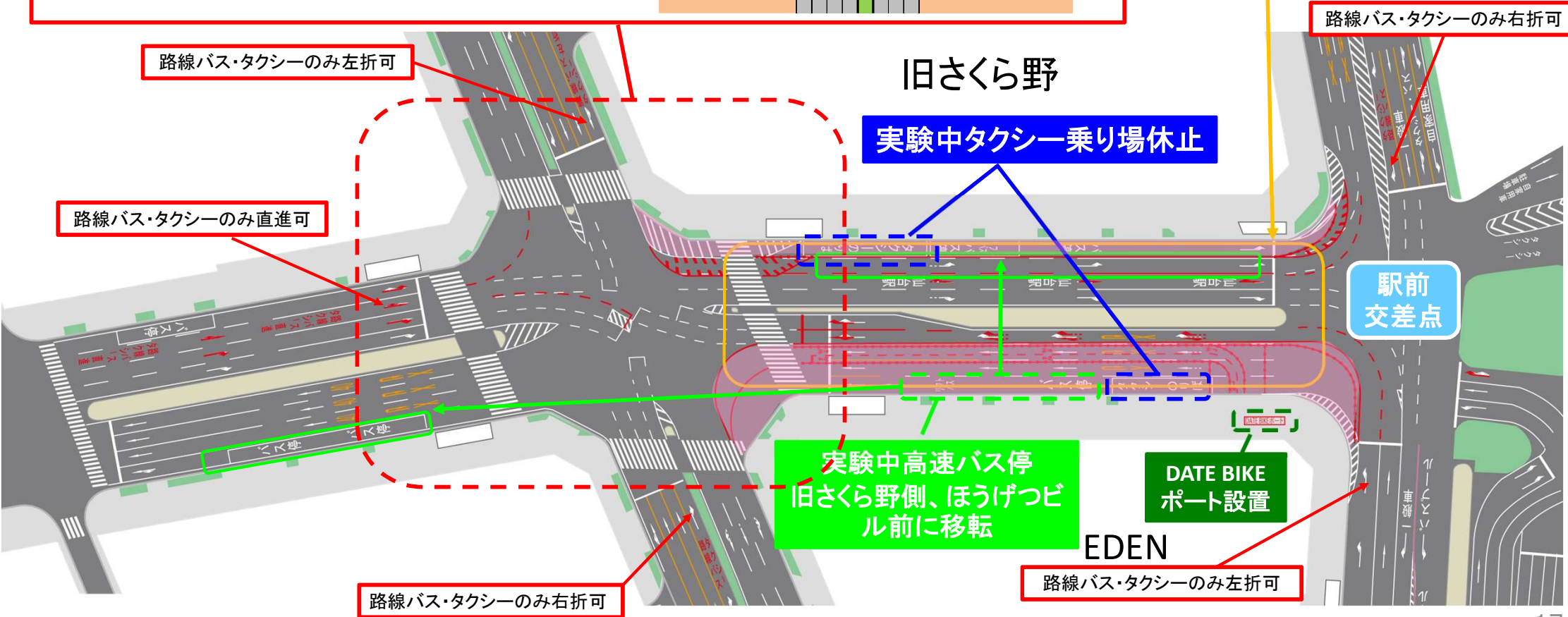
調査項目	社会実験前 (平日)	社会実験前 (休日)	社会実験 2週目① (平日)	社会実験 2週目① (休日)	社会実験 2週目② (平日)	社会実験 3週目 (平日)	社会実験 3週目 (休日)
交通量調査、渋滞長・滞留長調査	○	○	○	○	○	○	○
走行経路分析	○	○	○	○	○	○	○
旅行速度調査	○	○	○	○	○	○	○
歩行者・自転車交通量調査	○	○	○	○	—	○	○
自転車走行空間に関する調査	○	○	○	○	—	○	○
荷さばき調査	○	○	○	○	—	○	○
タクシー状況調査	○	○	○	○	—	○	○
路線バス運行状況調査(所用時間)	○	○	○	○	—	○	○
路線バス運行状況調査(バス発着状況)	○	—	○	—	—	—	—
交通挙動調査	—	—	○	—	—	○	—
DATE BIKE利用データ	○	○	○	○	—	○	○
アンケート調査	社会実験中・社会実験後に実施（対象毎に設定）						
人流ビッグデータ	社会実験前・実験中の1ヶ月程度を想定						

○：調査実施、—：調査不要

2. 社会実験期間中の交通規制について

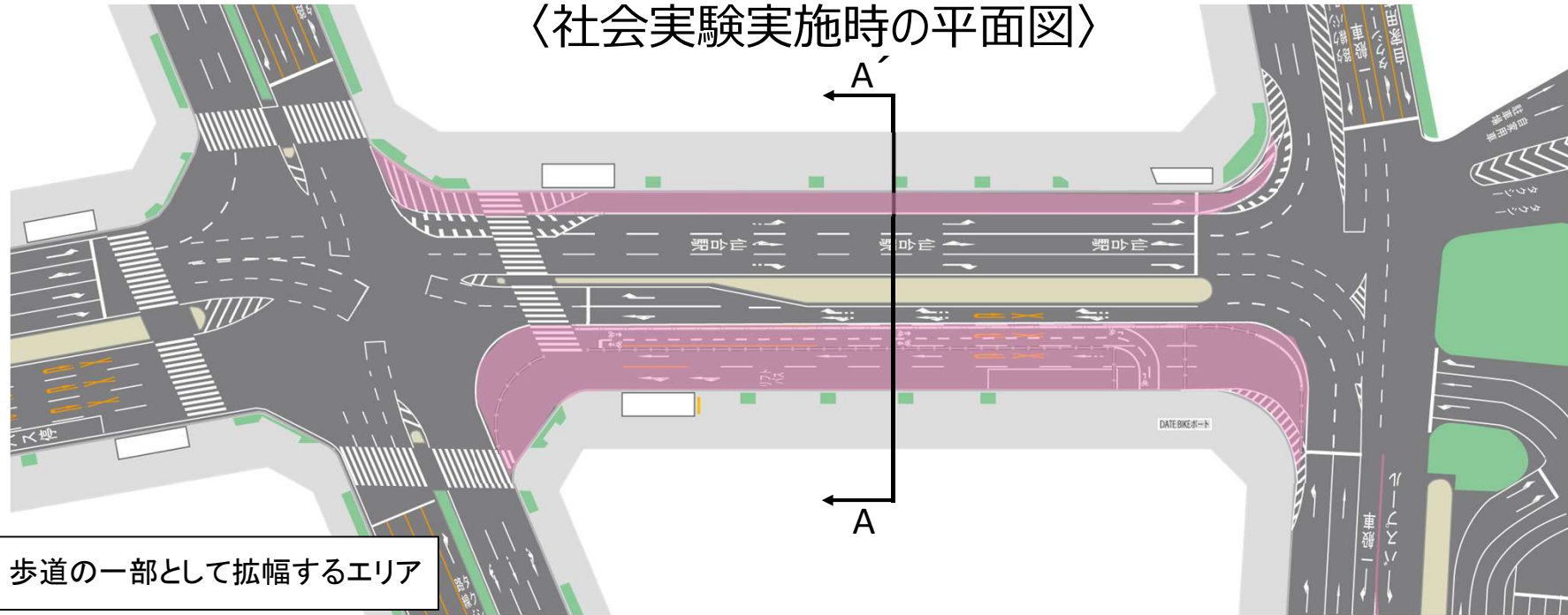


青葉通
 愛宕上杉通から
 駅前通区間は
一般車通行止め
 (路線バス・タク
 シー除く)



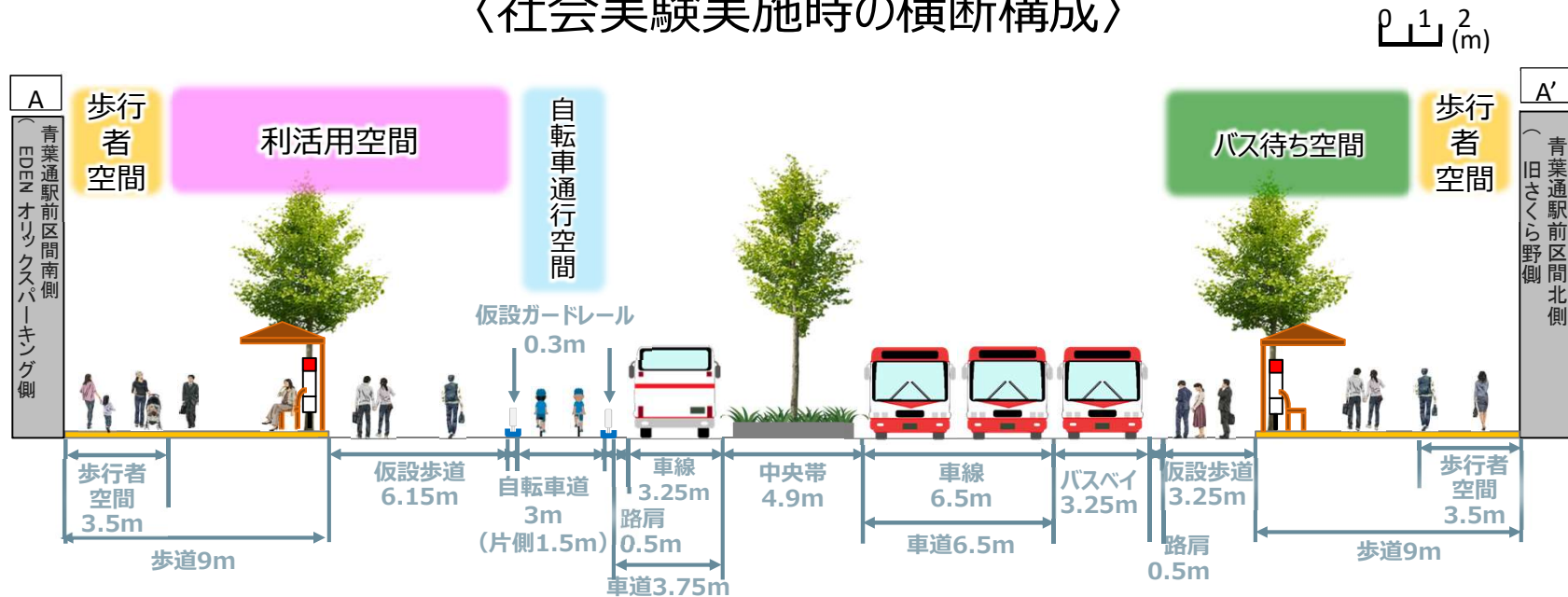
2. 社会実験期間中の交通規制について

〈社会実験実施時の平面図〉



歩道の一部として拡幅するエリア

〈社会実験実施時の横断構成〉



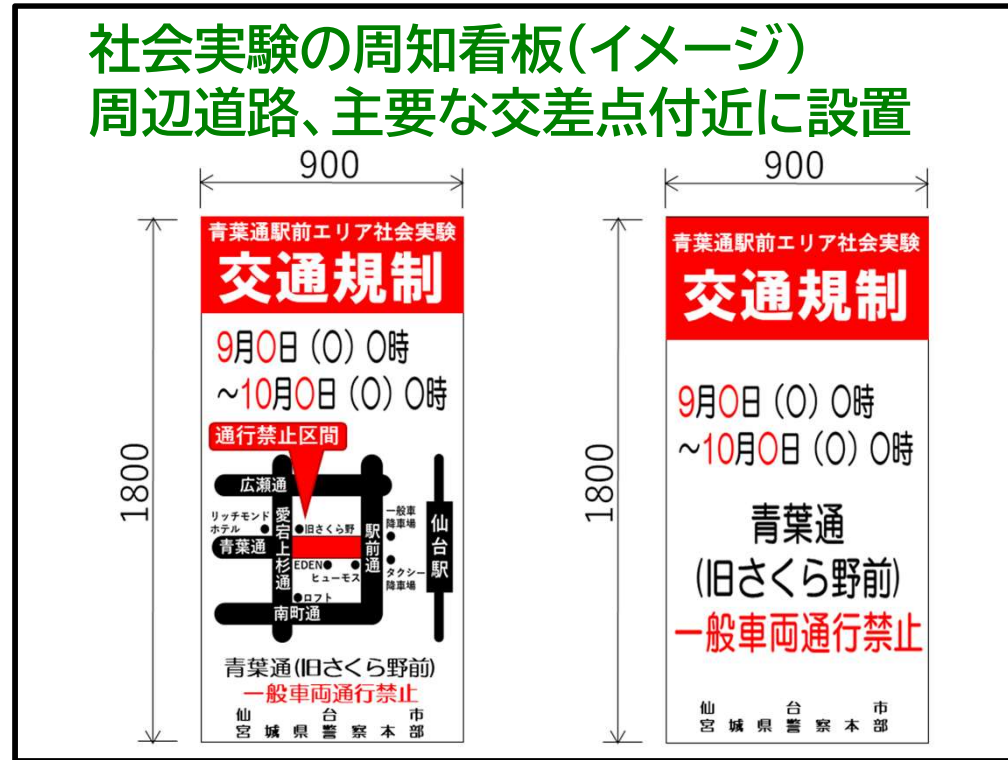
3. 規制・誘導・周知について

社会実験の規制・誘導・周知・広報について

	項目	対策箇所	内容	実施期間
施設配置による対策	・交通規制 ・案内看板	・周辺道路、主要な交差点、規制区間周辺に周知	・交通規制の内容を周知、誘導	・実験1ヶ月前～実験終了日まで（予定）
	・横断幕	・周辺歩道橋に設置し広域的に周知		
	・路面標示	・規制区間周辺に設置	・交通規制区間への誤侵入防止を目的とした路面標示	・実施期間中
	・案内標識張替え	・規制区間内外で張替え	・交通規制による運用変更	
	・規制標識	・交通規制に合わせて設置及び被覆	・車線運用変更による交通標識の変更	
人的配置による対策	・交通誘導員配置	規制区間内外に配置 ・歩行者誘導 ・バス誘導 ・バス停案内 ・自転車誘導	・交通誘導	・実施期間中
情報発信による対策	・メディアを通じた情報発信	・HP ・市政だより ・ラジオ ・新聞 ・電車、バスの中吊り ・道路情報表示板	・社会実験の実施や交通規制に関する情報をメディアを利用し広く周知	・実験1ヶ月前～実験終了日まで（予定）

3. 規制・誘導・周知について

社会実験の周知看板(イメージ)
周辺道路、主要な交差点付近に設置



社会実験の周知横断弾幕(イメージ)
周辺の歩道橋に設置

青葉通駅前エリア
社会実験

青葉通(旧さくら野前)一般車両通行禁止
9月〇日 〇時~10月〇日 〇時

※上記看板は一例であり、その他にも規制・周知・広報の看板等を作成し対応

4. 社会実験時の渋滞対策等について(案)

【社会実験の周知】

- 通行規制による混雑・混乱を事前に回避するため、WEB広告等を活用し、市内外にも広域的に周知

【迂回誘導案内】

- 社会実験エリアへの流入を回避するため、事前に看板、HP等により迂回誘導案内や混雑ピーク時間の情報提供
- カーナビへの情報提供による、交通規制に関する情報案内

【仙台駅一般車降車場の案内】

- 西口一般車降車場への流入が限定されることから、円滑に流入しスムーズな乗降ができるように誘導員配置や東口一般車降車場の周知

【高速バス停移転の再検討】

- 高速バス停集約による先詰まりや混雑・混乱を事前に回避するために、旧さくら野前以外に分散させることを検討

【案内板の設置】

- 社会実験に伴う公共交通機関等の変更に合わせて、のりば案内板を設置し、利用者がスムーズに移動できるよう対応
- 周辺エリアへの回遊を促すため、都心内のイベント紹介、観光名所の案内等