

船橋市交通ビッグデータ見える化協議会 第11回会議 「令和5年度第4回対策部会の結果報告」

令和6年（2024年）1月

船橋市

目次

No	項目	内容
1	メンバーと部会の実施結果	<ul style="list-style-type: none">■メンバーと部会の開催状況■交通安全対策エリア選定方法と結果■交通円滑化対策の選定方法と結果
2	葛飾地区における対策検討結果【交通安全】	<ul style="list-style-type: none">■事故・危険要因を踏まえた対策方針■対策方針に従った対策メニュー素案■対策を具体化する際の留意事項
3	金杉五差路交差点における対策検討結果【交通円滑化】	<ul style="list-style-type: none">■渋滞発生要因を踏まえた対策方針■対策方針に従った対策メニュー素案■対策を具体化する際の留意事項

1. メンバーと部会の実施結果

(1) メンバーと部会の開催状況

部会メンバー

道路安全診断（第三者による検討）を実施

委員

学識経験者

国土交通省

千葉国道事務所 計画課

千葉国道事務所 交通対策課

千葉県

県土整備部 道路計画課

葛南土木事務所 道路建設課

葛南土木事務所 維持課

警察本部 交通規制課（規制担当）

警察本部 交通規制課（信号担当）

船橋警察署 交通課

船橋東警察署 交通課

船橋市

道路部 道路建設課



道路安全診断

学識経験者・道路安全専門家・
交通工学専門家

2名

道路設計技術者※)

1名

※) 交通工学研究会認定（TOE・TOP取得）あるいは同等の資格保有者

部会の開催状況

第1回

【現地視察：8/2】

■ 現地視察



【現地視察】



第2回

【室内会議：8/10】

■ 対策コンセプト・メニューの立案
■ 対策を具体化する際の留意点

【室内会議】



第3回

【書面：9/12】

■ 中野木地区の対策内容の承認

第4回

【書面：12/7】

■ 葛飾地区、金杉五差路交差点の対策内容の承認

1. メンバーと部会の実施結果

(2) 交通安全対策エリア：選定方法

【対策エリアの選定方法】

STEP ①：選定指標の設定・加点

場所把握の容易さやデータ整備状況を踏まえて、町丁目単位として評価する。

【評価指標】

①人口

- ・総人口：上位30位内 [1点]
- ・人口密度：上位30位内 [1点]
市平均の2倍以上 [1点]
- ・子供の割合：市平均以上 [1点]
- ・高齢化率：市平均以上 [1点]

②死傷事故（人身事故）

- ・全道路での件数：上位30位内 [1点]
- ・市道での件数：上位30位内 [1点]
- ・全道路での事故率：上位30位内 [1点]
- ・市道での事故率：上位30位内 [1点]
市平均の500倍以上 [1点]
- ・市道事故の割合：市平均以上 [1点]

③急減速挙動（ETC2.0データ前後加速度-0.3G以下）

- ・市道での件数：上位30位内 [1点]
- ・市道での事故率：上位30位内 [1点]

④対策要望

- ・ゾーン30、ゾーン30プラス指定エリア：未対策[3点]
(予定エリアも含む)
- ・地域・警察要望：5件以上[5点]、2件以上[3点]
1件[1点]

STEP ②：対策優先度検討

評価指標①～④の各得点による総合評価での優先順位を検討し、上位に位置付けられたエリアを対策候補エリアとして選定

STEP ③：既存整備状況・計画等の確認

対策整備済あるいは計画策定済エリア等は除外

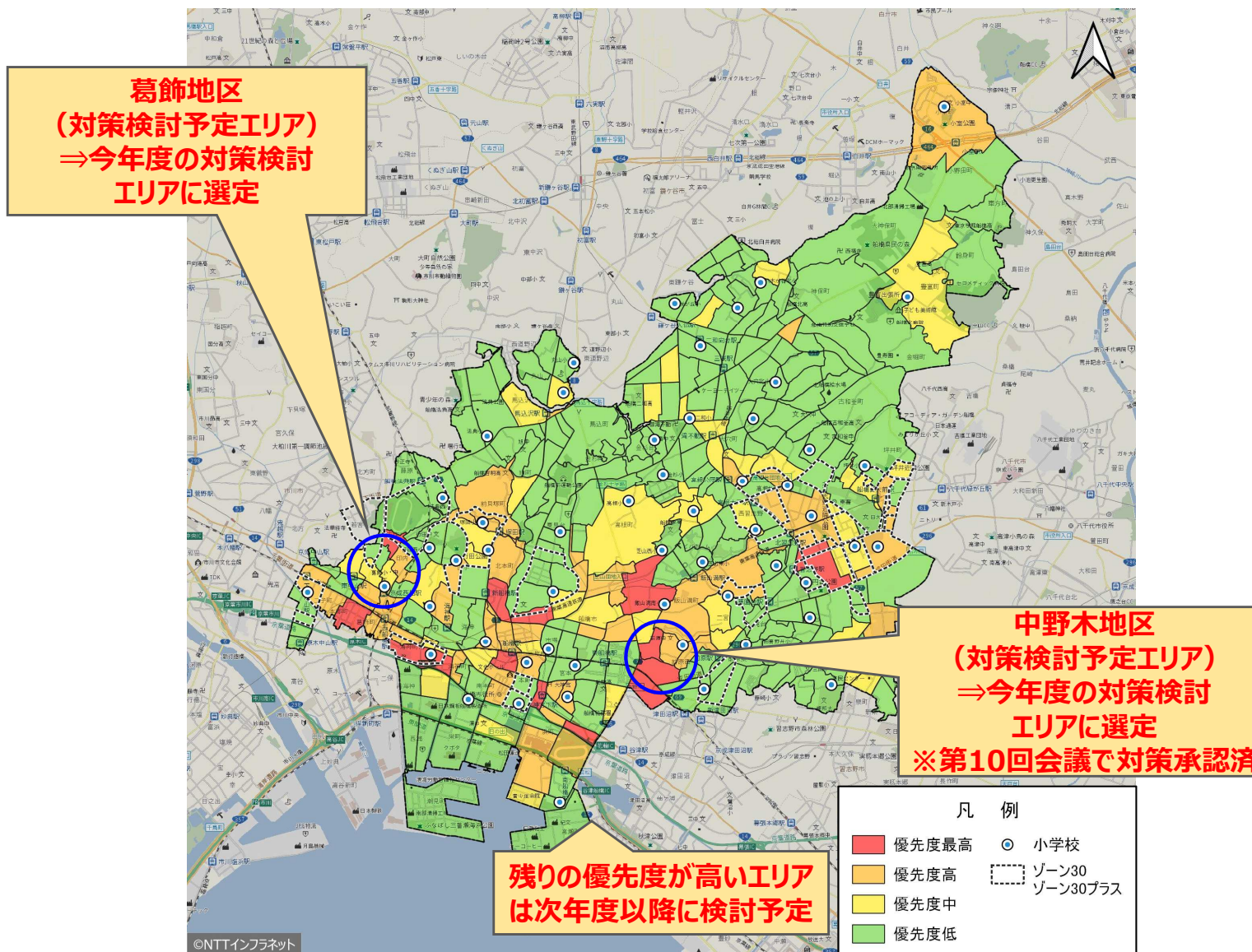
STEP ④：対策エリア決定 & 近隣エリア統合

隣接エリアの状況に応じてエリア統合して箇所を選定

1. メンバーと部会の実施結果

(2) 交通安全対策エリア：選定結果

【対策エリアの選定結果】



1. メンバーと部会の実施結果

(3) 交通円滑化対策箇所：選定方法

国道・県道

STEP①：対策指標の設定・加算

データ整備状況を踏まえて、DRM区間単位として評価する（直轄と県管理路線を別々に評価）。

【評価指標】

①旅行速度（ETC2.0データ）

- ・平日12時間/平日朝夕ピーク時/休日12時間
平均旅行速度
[各3点：15km/h未満、各2点：20km/h未満、
各1点：30km/h未満]

②渋滞によるロス時間

- ・延長あたりの損失時間（速度差×交通量）
[3点：20位以内、2点：100位以内、
1点：200位以内]

STEP②：対策優先度検討

評価指標①～②の各得点による総合評価での優先順位を検討し、上位箇所を対策候補区間として選定。

STEP③：対策区間決定

隣接区間の統合を行い、対策区間を決定し、既存計画の有無を確認した上で、対策要望を行う。

市道

STEP①：対策指標の設定・加算

データ整備状況を踏まえて、DRM区間単位として評価する。ただし、1・2級道路を対象とする。

【評価指標】

①旅行速度（ETC2.0データ）

- ・平日12時間/平日朝ピーク時/平日夕ピーク時/
休日12時間平均旅行速度
[各3点：10km/h未満、各2点：15km/h未満、
各1点：20km/h未満]

②交通量（ETC2.0データサンプル数）

- ・走行台数[3点：30台/日以上]

③道路の幅員

- ・道路幅員[5点：13m以上、3点：5.5m以上、
1点：3m以上]

④区間延長 [3点：100m以上、1点：50m以上]

⑤道路の機能

- ・道路種別[3点：1級道路、2点：2級道路]

STEP②：対策優先度検討

評価指標①～⑤の各得点による総合評価での優先順位を検討し、上位箇所を対策候補区間として選定。

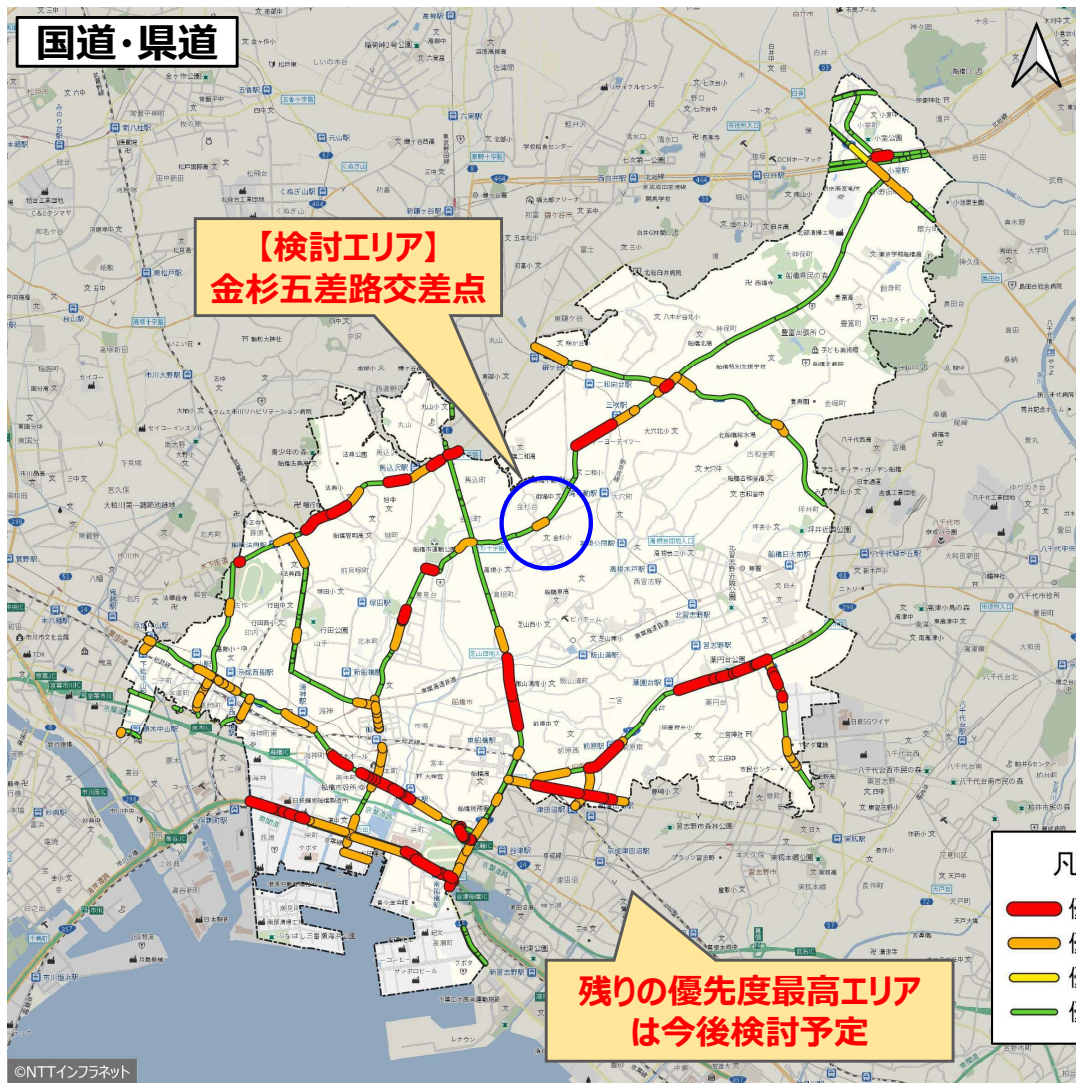
STEP③：対策区間決定

隣接区間を統合し、対策区間を決定し、既存計画や地域要望等の有無を確認した上で、対策検討・立案を行う。

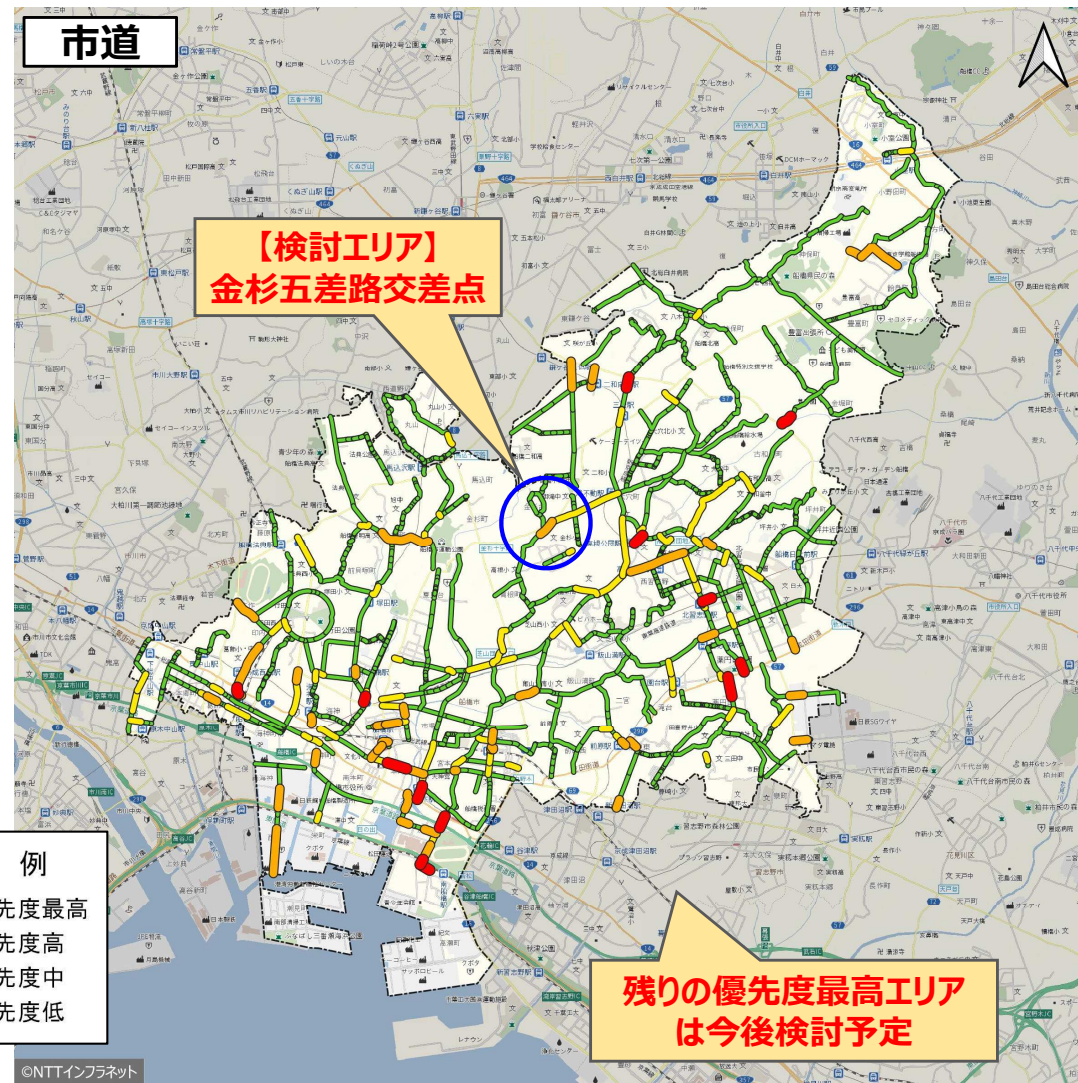
1. メンバーと部会の実施結果

(3) 交通円滑化対策箇所：選定結果

【対策区間の選定結果】



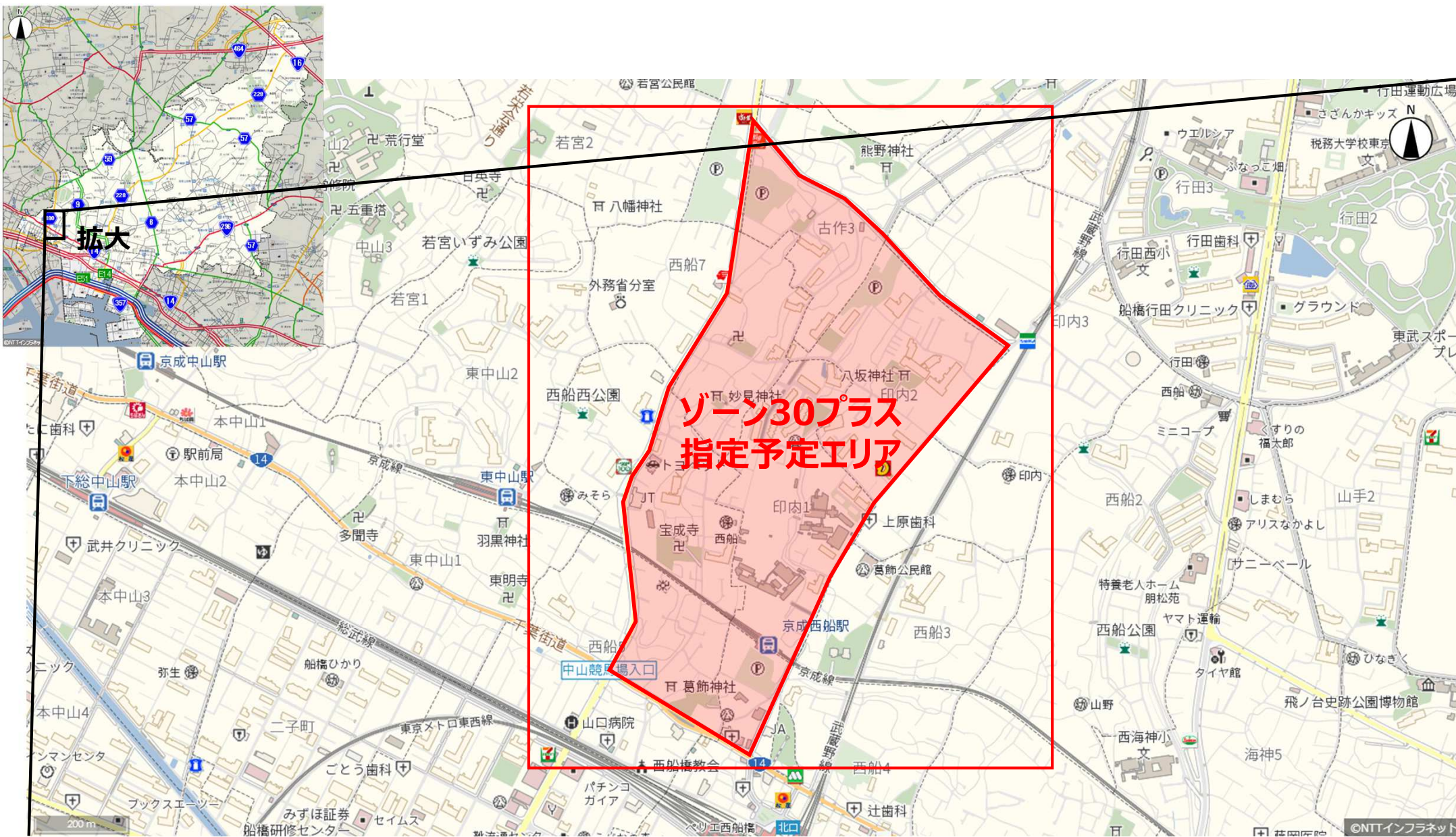
※直轄路線の対象区間：45区間での評価
 優先度最高：上位10位以内、優先度高：上位20位以内、優先度中：上位25位以内、優先度低：その他順位
 ※県管理路線の対象区間：299区間での評価
 優先度最高：上位20位以内、優先度高：上位60位以内、優先度中：上位120位以内、優先度低：その他順位



※市道の対象区間：1394区間での評価
 優先度最高：上位10位以内、優先度高：上位50位以内、優先度中：上位100位以内、優先度低：その他順位

2. 葛飾地区における対策検討結果【交通安全】

(1) 位置図



2. 葛飾地区における対策検討結果【交通安全】

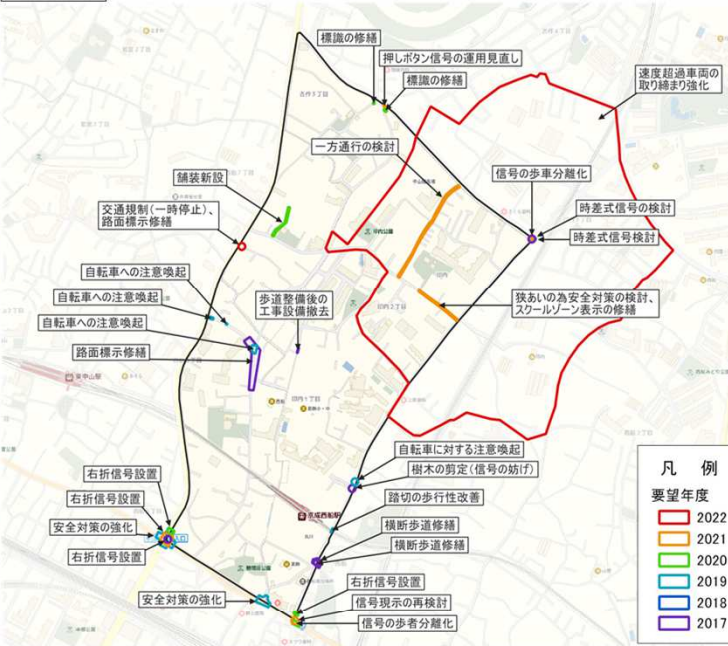
(2) エリア全体の現状把握 (エリア内の危険状況)

● 事故・ETC2.0プローブ・地元要望等からエリア内の現状把握を実施⇒エリア内の危険箇所・区間の把握。

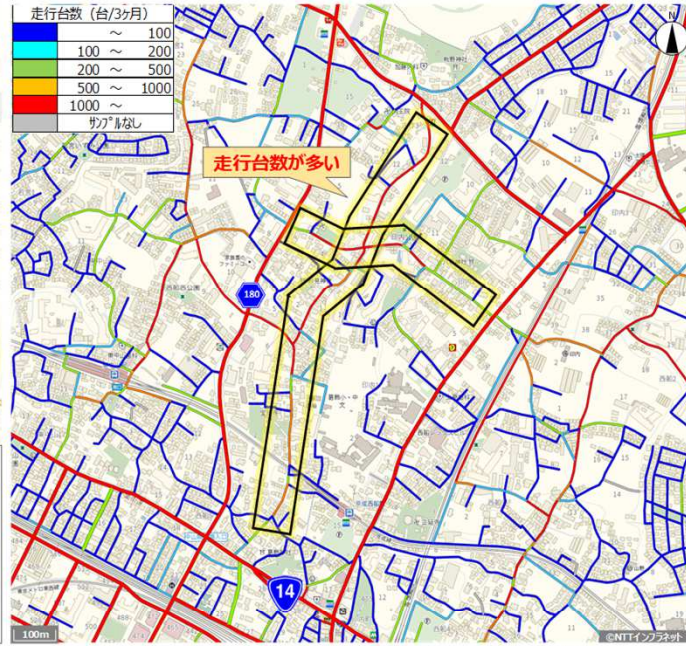
事故・急減速発生状況



地域要望



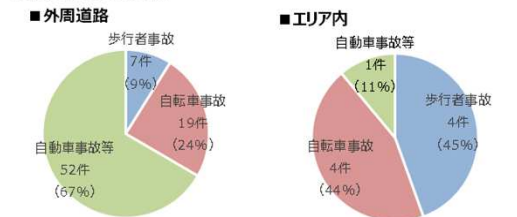
ETC2.0プローブ走行台数



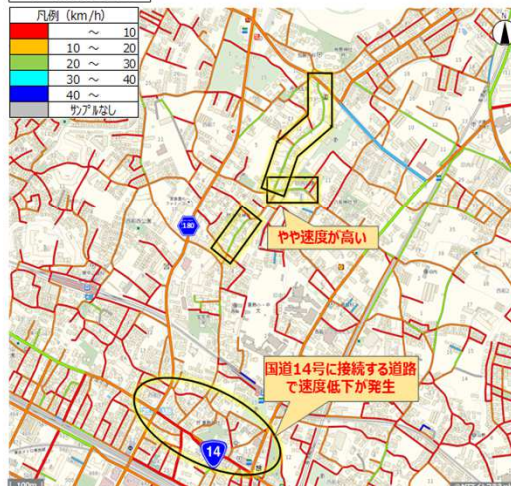
【死傷事故件数の経年変化】



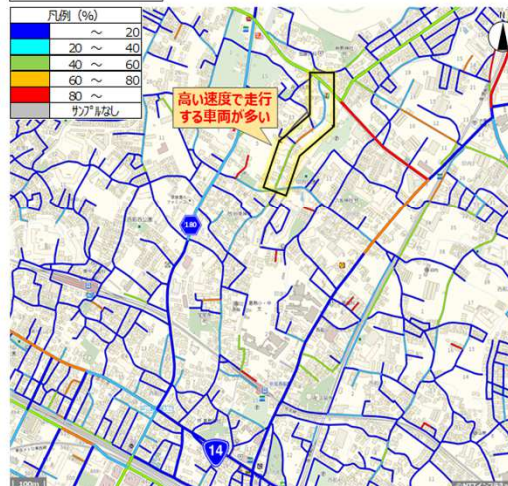
【死傷事故件数の内訳】



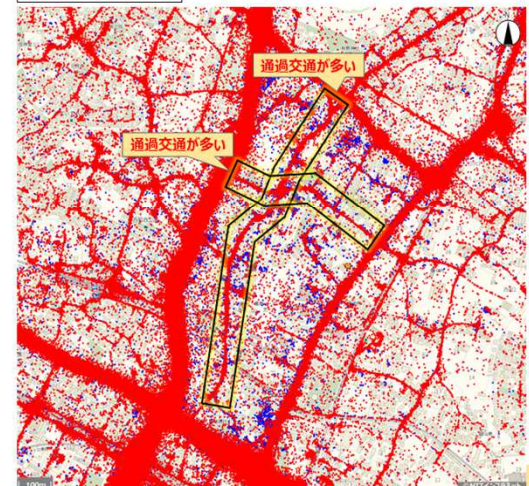
平均旅行速度



30km/h以上の走行車両の割合



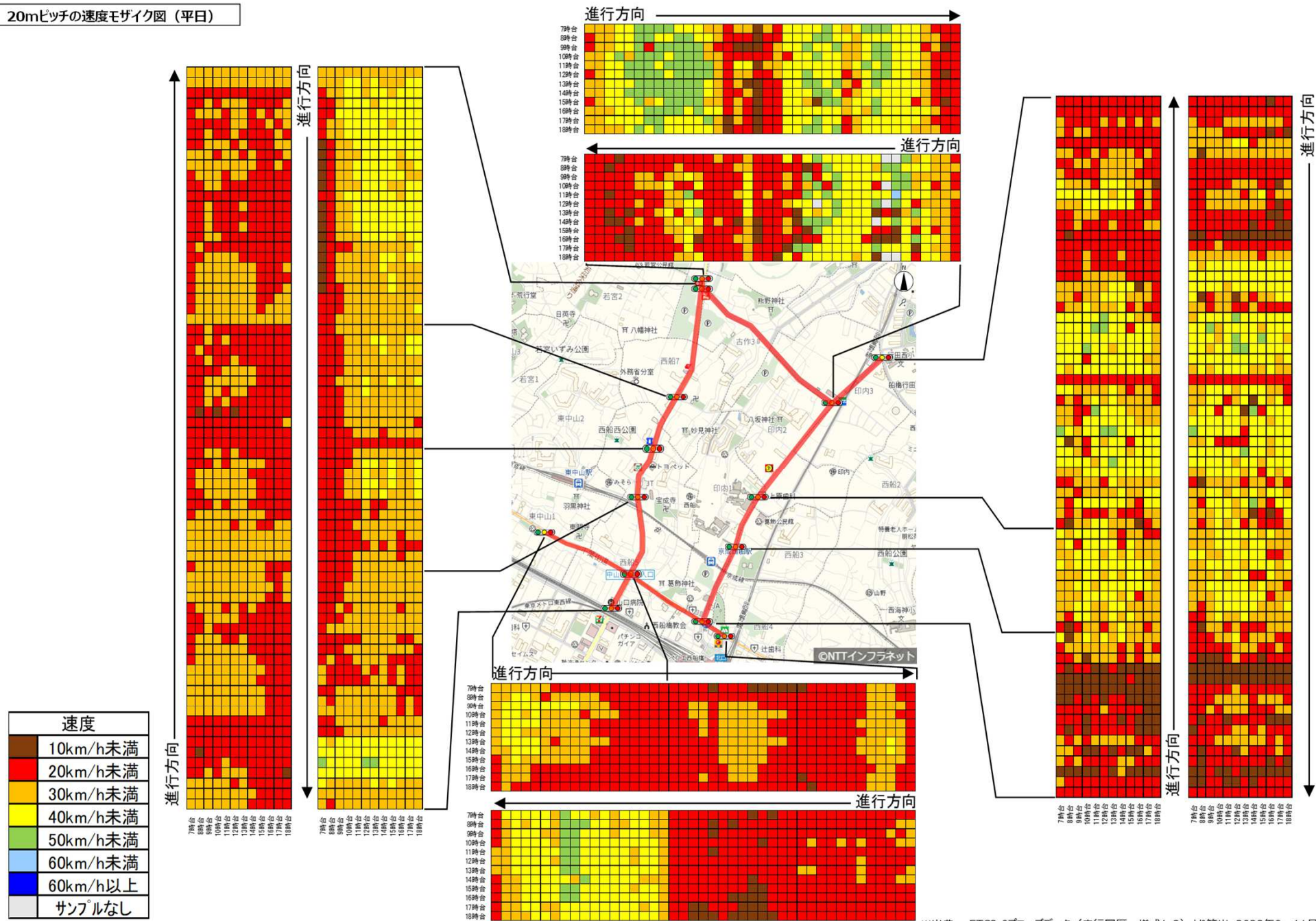
抜け道車両の走行経路(プロット図)



2. 葛飾地区における対策検討結果【交通安全】

(2) エリア全体の現状把握 (外周道路の渋滞発生状況)

20mピッチの速度モザイク図 (平日)



※出典：ETC2.0プローブデータ（走行履歴：様式1-2）より算出。2022年9～11月の平均値

2. 葛飾地区における対策検討結果【交通安全】

(3) 対策コンセプト

当該エリアの課題

- 外周道路としての役割を担う国道14号及び県道180号において、常時激しい渋滞が発生。
その外周道路の渋滞を避けるために、エリア内を抜け道利用している車が多く、事故や急減速が多発。
- エリア内には小学校があり、自転車歩行者の利用も多く、交通安全に対するニーズが強いため、対策要望が多く寄せられている。
- 地区内には平日朝の時間帯に、交通規制（車両通行止め）が実施され、通過交通の進入を抑制しており、小学校の開校時期には、地域住民によってバリケードも設置されている。



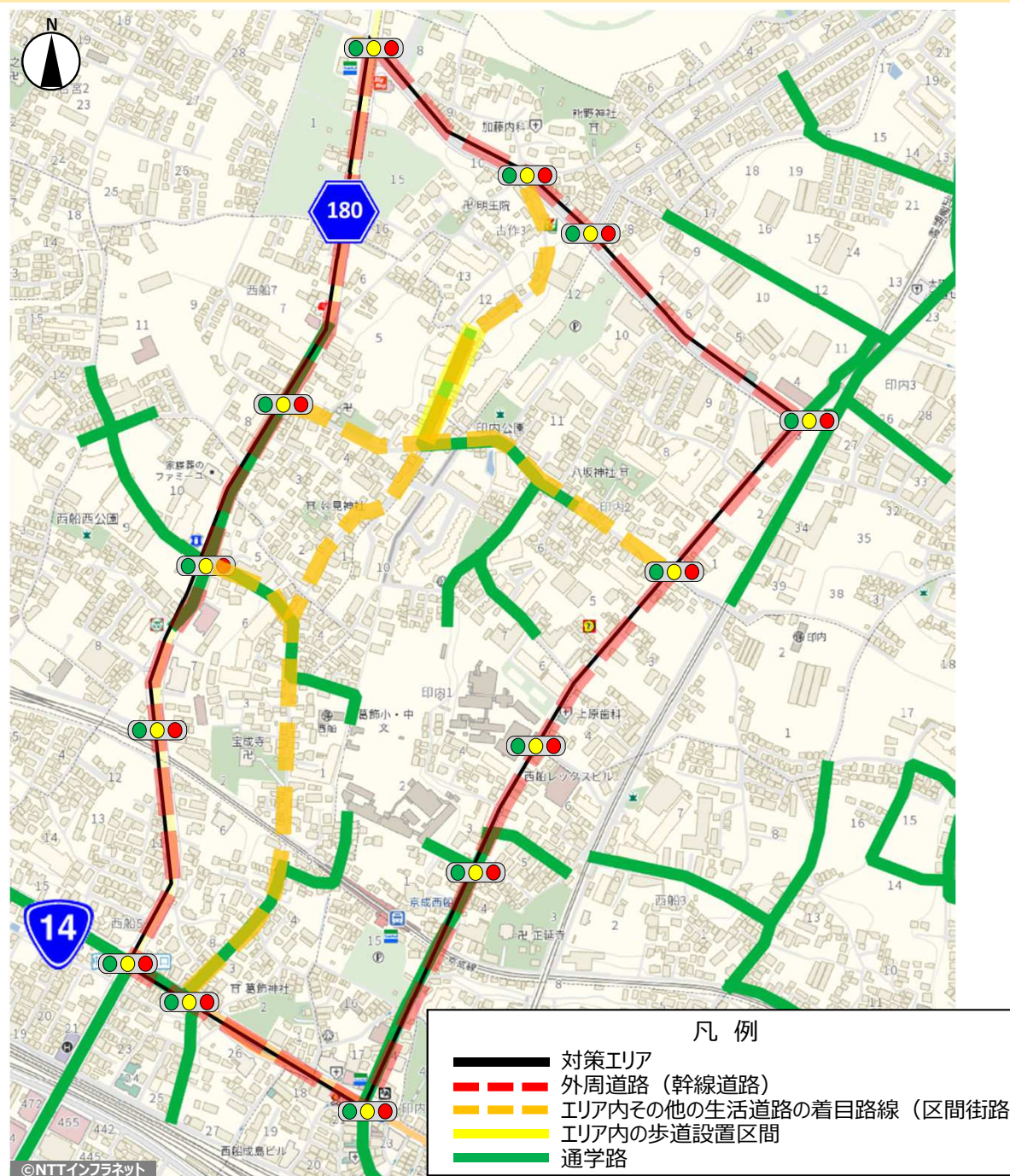
対応方針

- ① **外周道路（幹線道路）**：速度低下区間における渋滞対策の推進。
※通過交通を通行させるための地域の主要道路
- ② **エリア内のその他の生活道路（区画街路）**：抜け道利用の多い区間を対象としたエリア内の進入抑制や速度抑止や注意喚起に向けた対策の推進。
※沿道住民の利用する道路（通過交通抑制道路）
自転車歩行者を優先させる道路

分類	主な対策メニュー（案）
外周道路 （幹線道路）	<ul style="list-style-type: none">■ 交通の円滑化に向けた検討■ 渋滞発生交差点における個別改良（右折レーン整備・信号現示改良）■ 都市計画道路の整備促進（新規事業化に向けた検討あるいは要望の継続）
エリア内のその他の生活道路 （区画街路）	<ul style="list-style-type: none">■ 交通規制の見直し（平日朝の時間帯の車両通行止め）■ 物理的デバイスの設置（入口狭さく等）■ 路面標示（カラー舗装、グリーンベルト等）

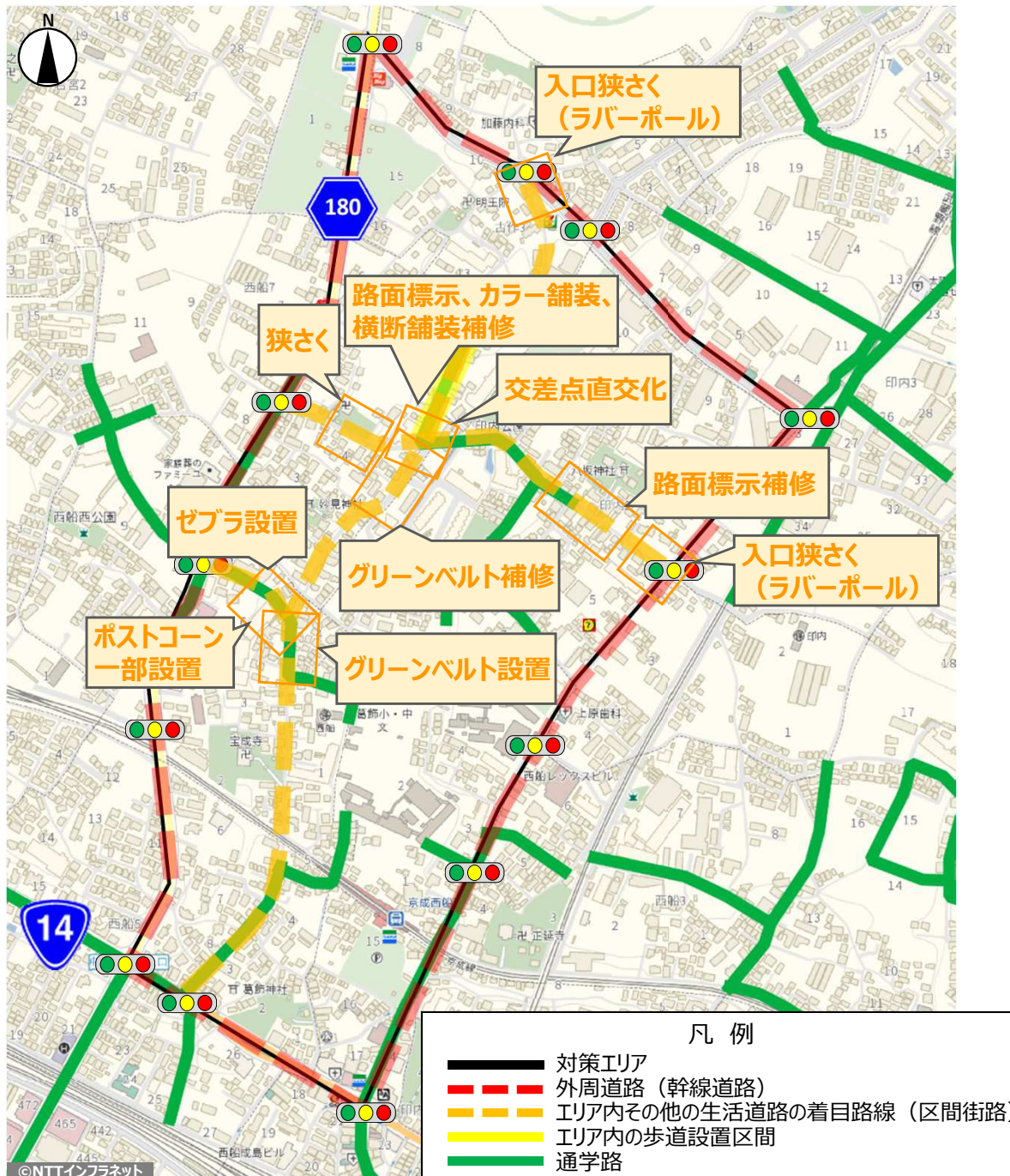
2. 葛飾地区における対策検討結果【交通安全】

(3) 対策コンセプト



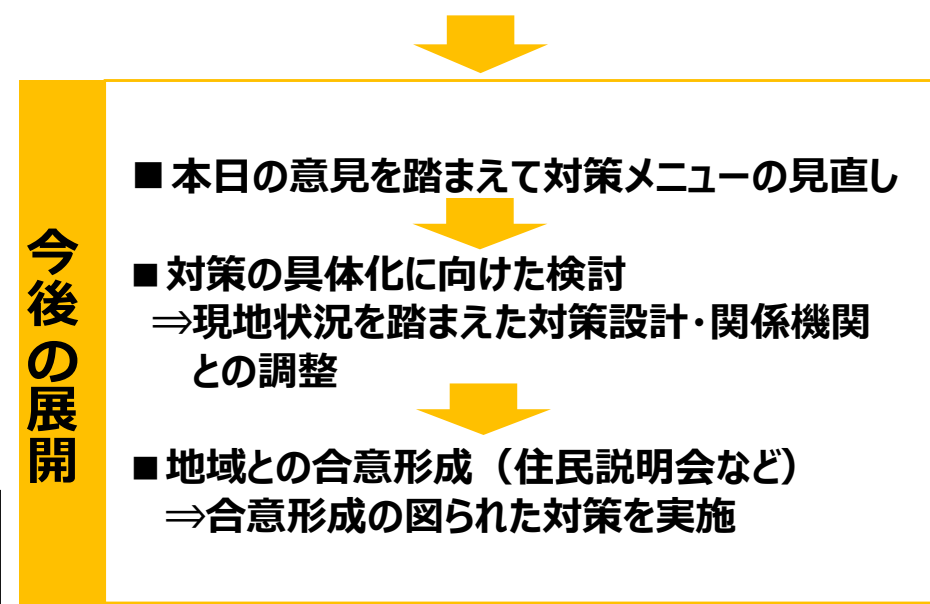
2. 葛飾地区における対策検討結果【交通安全】

(4) 対策概要



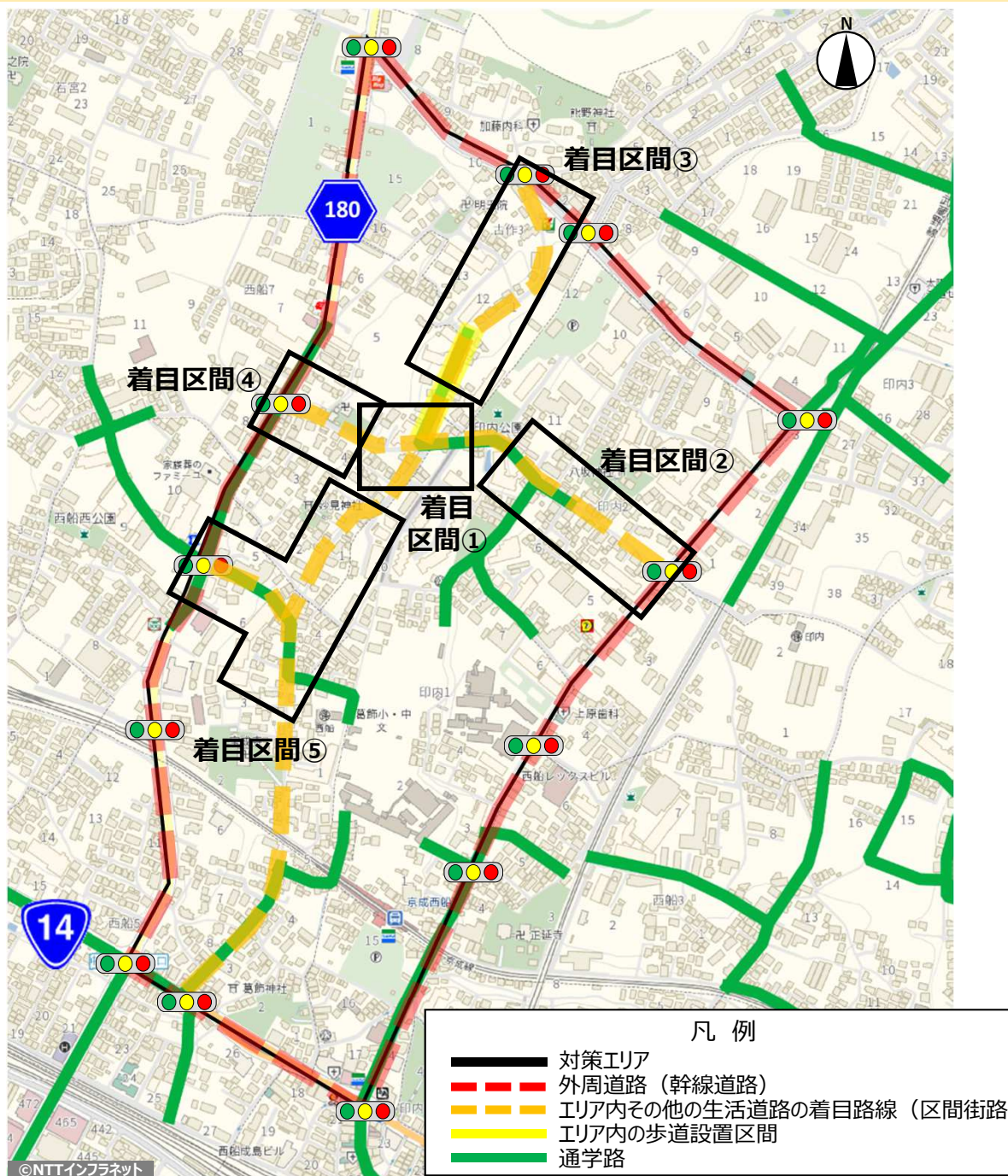
【対策メニュー（案）】

分類	対策内容（案）
外周道路（幹線道路）	<ul style="list-style-type: none"> ■ 交通の円滑化に向けた検討 ■ 渋滞発生交差点における個別改良（右折レーン整備・信号現示改良） ■ 都市計画道路の整備促進（新規事業化に向けた検討あるいは要望の継続）
エリア内のその他の生活道路（区画街路）	<ul style="list-style-type: none"> ■ 物理的デバイスの設置（入口狭さく等） ■ 路面標示（カラー舗装、グリーンベルト等） ■ 交差点改良
エリア進入部	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「ゾーン30プラス」の路面標示と標識の設置



2. 葛飾地区における対策検討結果【交通安全】

(5) 対策内容：着目区間



2. 葛飾地区における対策検討結果【交通安全】

(5) 対策内容：エリア内の対策_着目区間1

■ 事故・急減速発生状況

凡例	
★	歩行者事故
★	自転車事故
★	その他事故（自動車等）
×	急減速挙動（-0.3G以下）



※) スマートフォンGPSデータによる推計値 (商圏分析サービス「KDDI Location Analyzer」による集計結果©KDDI ©GIKENSHOJI INTERNATIONAL CO.,LTD)

■ 対策内容（案）

方針：「①歩行空間の確保」「②自転車歩行者との交錯回避」



【当該区間の対策のメリデメ】

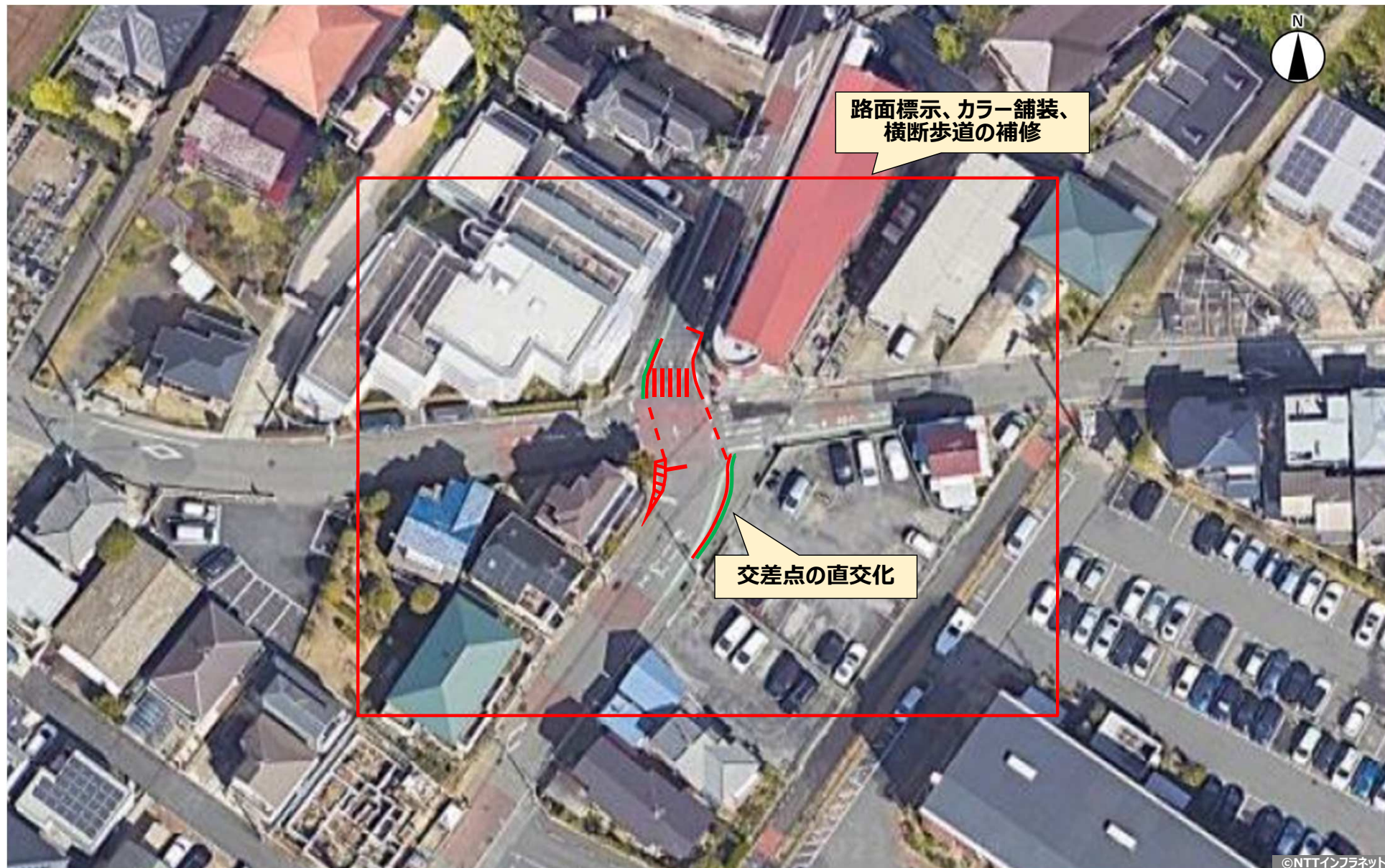
■ メリット：通過交通台数および走行速度が抑制され自転車歩行者の安全性が向上する。

■ デメリット：特になし。

2. 葛飾地区における対策検討結果【交通安全】

(5) 対策内容：エリア内の対策_着目区間1

■ 交差点の直交化：対策イメージ図 (航空写真上の線はイメージであり、設置箇所・幅・長さ・線形等については今後の具体検討が必要)



2. 葛飾地区における対策検討結果【交通安全】

(5) 対策内容：エリア内の対策_着目区間2

■ 事故・急減速発生状況

凡例	
★	歩行者事故
☆	自転車事故
★	その他事故（自動車等）
×	急減速挙動（-0.3G以下）



※) スマートフォンGPSデータによる推計値 (商圏分析サービス「KDDI Location Analyzer」による集計結果©KDDI ©GIKENSHOJI INTERNATIONAL CO.,LTD)

■ 対策内容 (案)

方針：「①走行車両の速度抑制及び注意喚起」



2. 葛飾地区における対策検討結果【交通安全】

(5) 対策内容：エリア内の対策_着目区間3

■ 事故・急減速発生状況



※) スマートフォンGPSデータによる推計値 (商圏分析サービス「KDDI Location Analyzer」による集計結果©KDDI ©GIKENSHOJI INTERNATIONAL CO.,LTD)

■ 対策内容（案）

方針：「①走行車両の速度抑制及び注意喚起」



2. 葛飾地区における対策検討結果【交通安全】

(5) 対策内容：エリア内の対策_着目区間4

■ 事故・急減速発生状況



※) スマートフォンGPSデータによる推計値 (商圏分析サービス「KDDI Location Analyzer」による集計結果©KDDI ©GIKENSHOJI INTERNATIONAL CO.,LTD)

■ 対策内容（案）

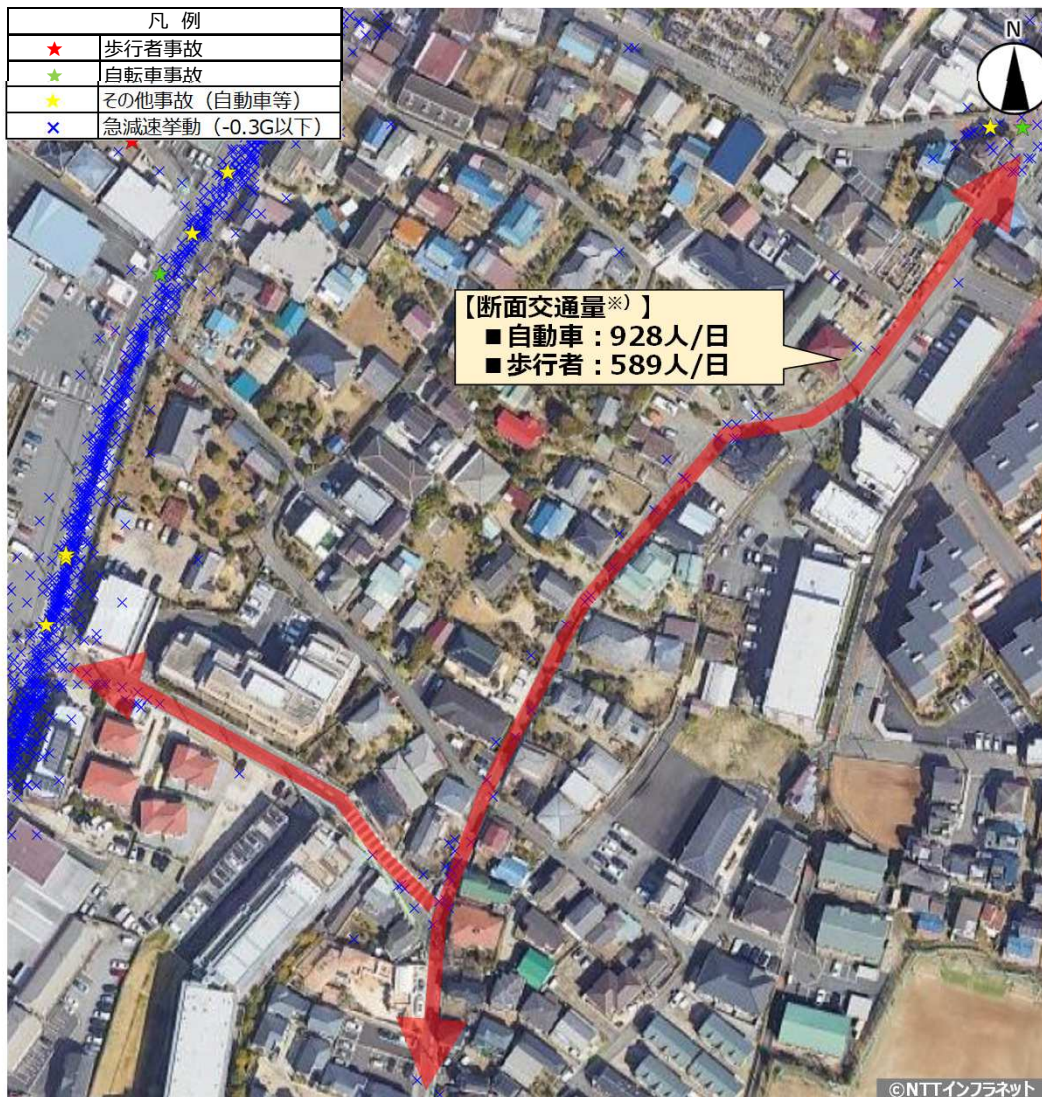
方針：「①走行車両の速度抑制及び注意喚起」「②歩行空間の確保」



2. 葛飾地区における対策検討結果【交通安全】

(5) 対策内容：エリア内の対策_着目区間5

■ 事故・急減速発生状況



※) スマートフォンGPSデータによる推計値 (商圏分析サービス「KDDI Location Analyzer」による集計結果©KDDI ©GIKENSHOJI INTERNATIONAL CO.,LTD)

■ 対策内容（案）

方針：「①走行車両の速度抑制及び注意喚起」「②歩行空間の確保」

【当該区間の対策のメリデメ】

■ メリット：通過交通台数および走行速度が抑制され自転車歩行者の安全性が向上する。

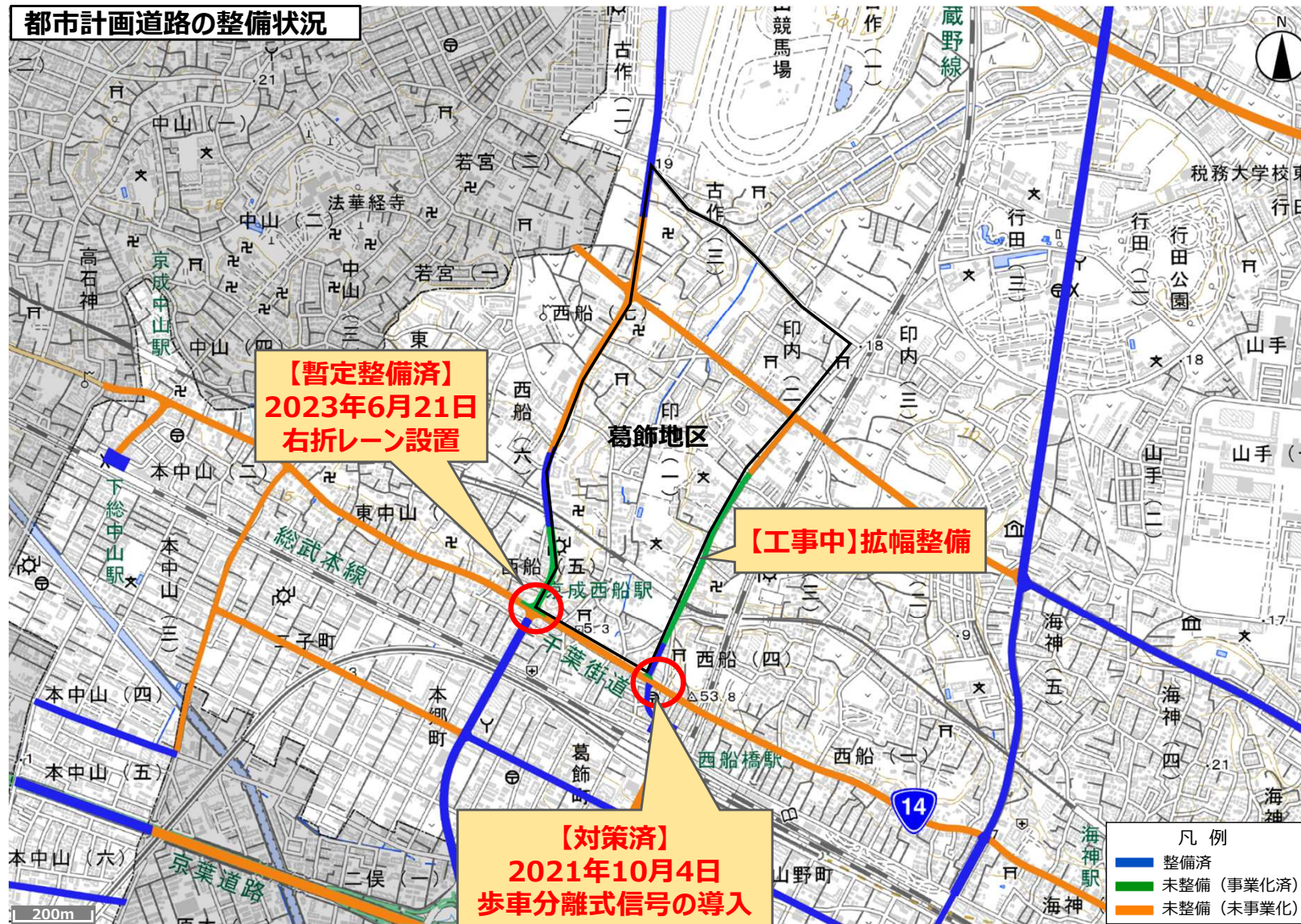
■ デメリット：地域の合意形成が課題。



2. 葛飾地区における対策検討結果【交通安全】

(5) 対策内容：外周道路の対策

- 外周道路は都市計画道路に該当しており、一部箇所において対策済あるいは工事中となっている。

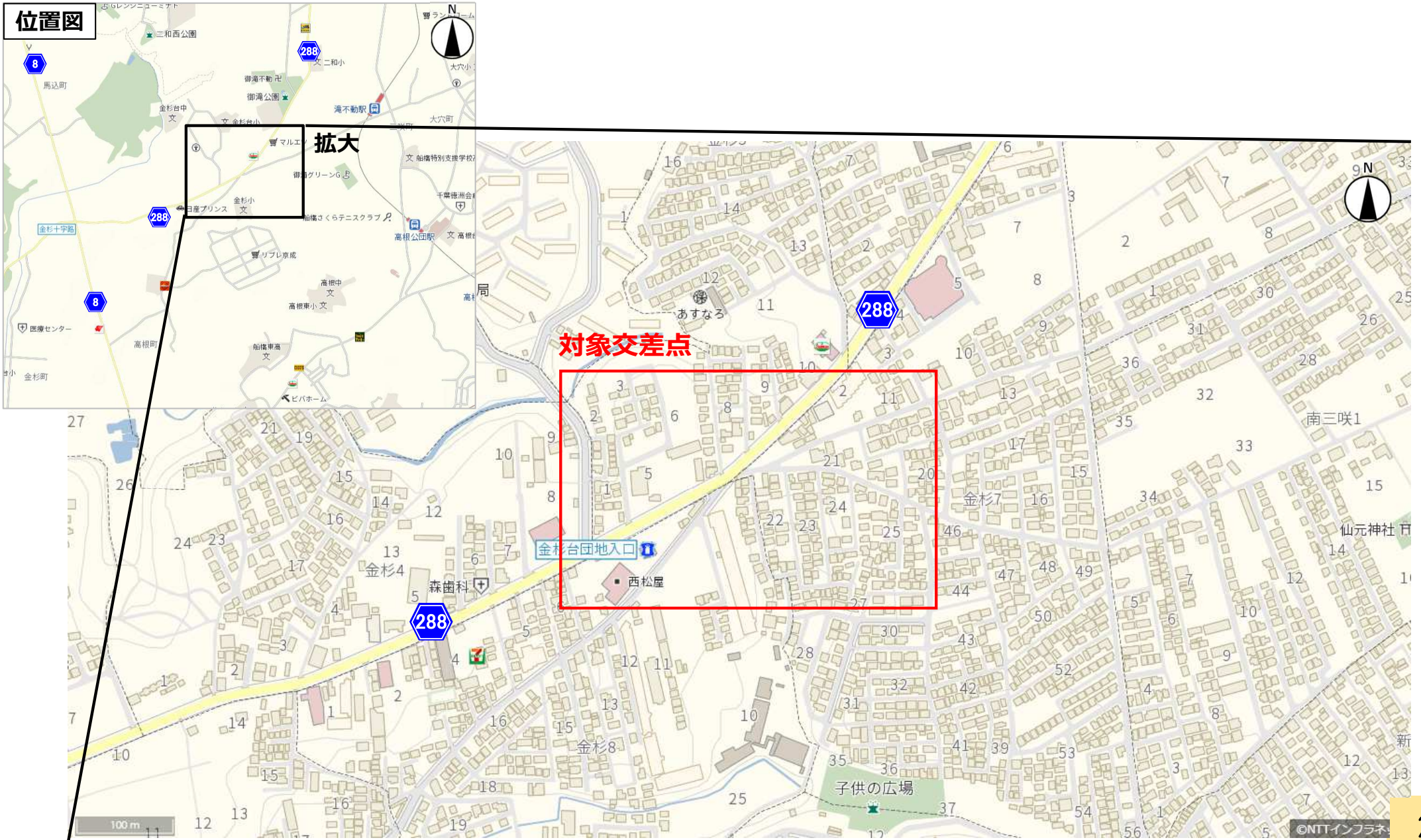


出典：都市計画図（2018年3月版）及び船橋市GISデータ（2022年8月時点）より作成

3. 金杉五差路交差点における対策検討結果【交通円滑化】

(1) 位置図

- 当該交差点は2車線道路である県道（県道288号：夏見小室線）と市道が交差する変則交差点である。



3. 金杉五差路交差点における対策検討結果【交通円滑化】

(2) 現地状況：道路構造

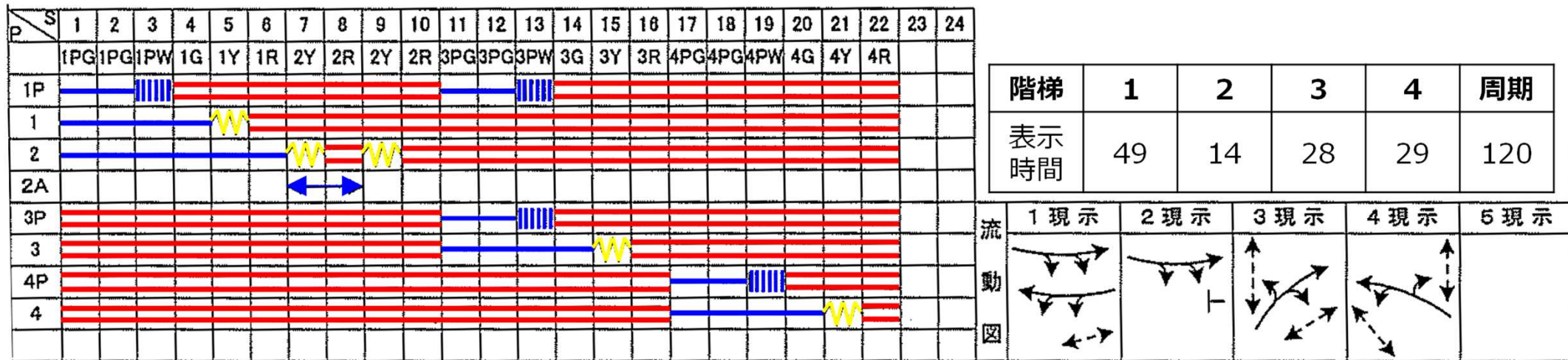
- 市道との接続が鋭角の上に南側に2箇所あるため、複雑かつ面積の大きな交差点となっている。そのため、主道路である県道の停止線間距離も長いため、交差点流入部での速度低下が発生している。また、事故や急減速も多発するなど、交通安全上の問題も発生している。



3. 金杉五差路交差点における対策検討結果【交通円滑化】

(2) 現地状況：信号現示

- 信号機が設置されており、4現示で運用されており、標準のサイクル長が120秒となっているものの、時間帯による変動をさせている。

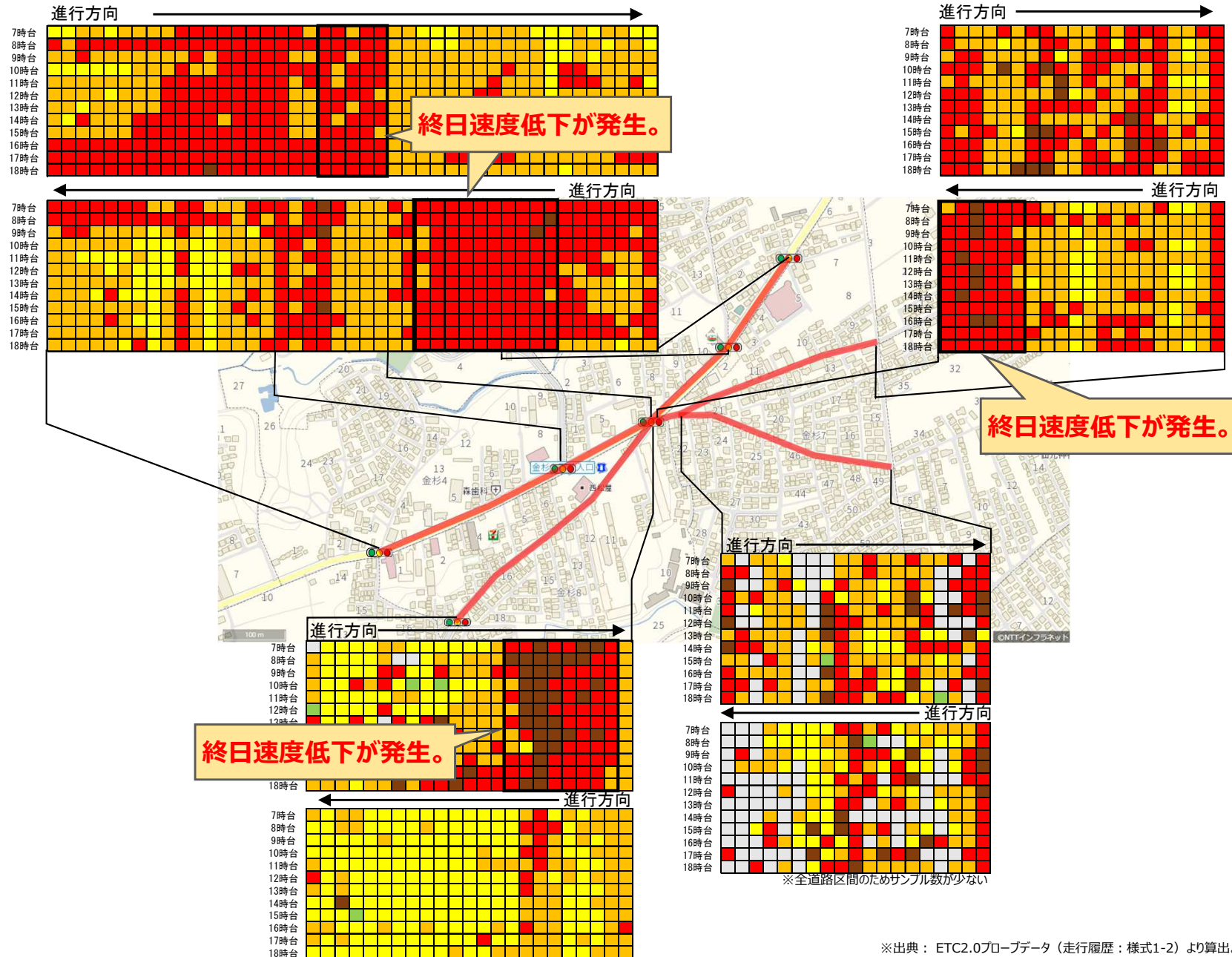


@NTTインフラネット

3. 金杉五差路交差点における対策検討結果【交通円滑化】

(3) 交通状況：交差点流入部の旅行速度（平日）

- 各方向の交差点流入部で終日速度低下が発生している。



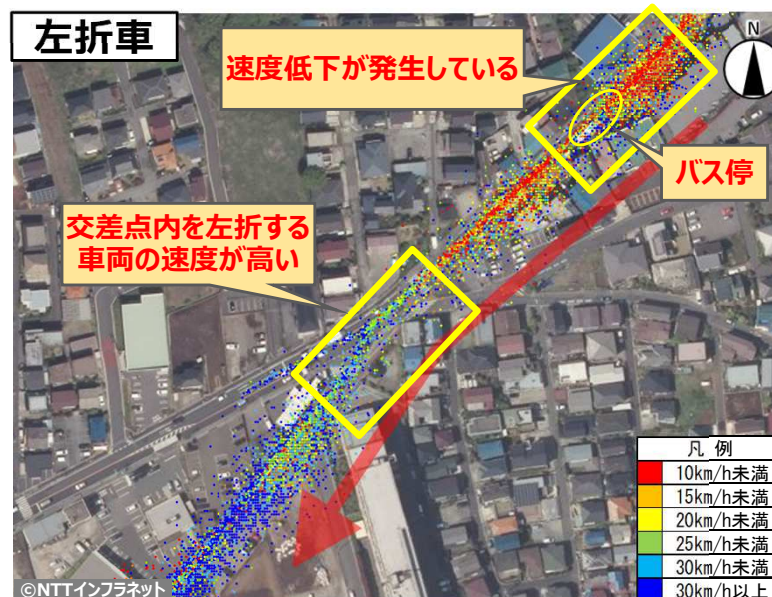
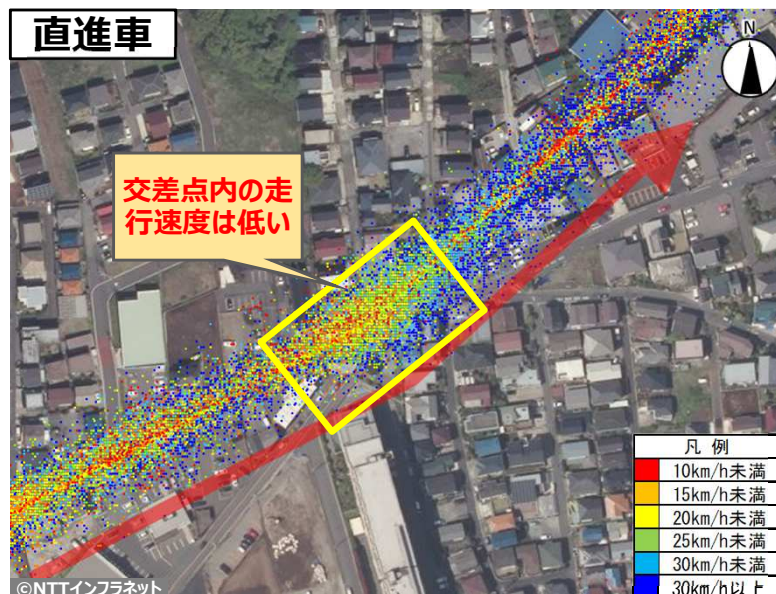
速度	
	10km/h未満
	20km/h未満
	30km/h未満
	40km/h未満
	50km/h未満
	60km/h未満
	60km/h以上
	サンプルなし

※出典：ETC2.0プローブデータ（走行履歴：様式1-2）より算出。令和4年9～11月の平均値

3. 金杉五差路交差点における対策検討結果【交通円滑化】

(3) 交通状況：交差点流入部の旅行速度（平日）

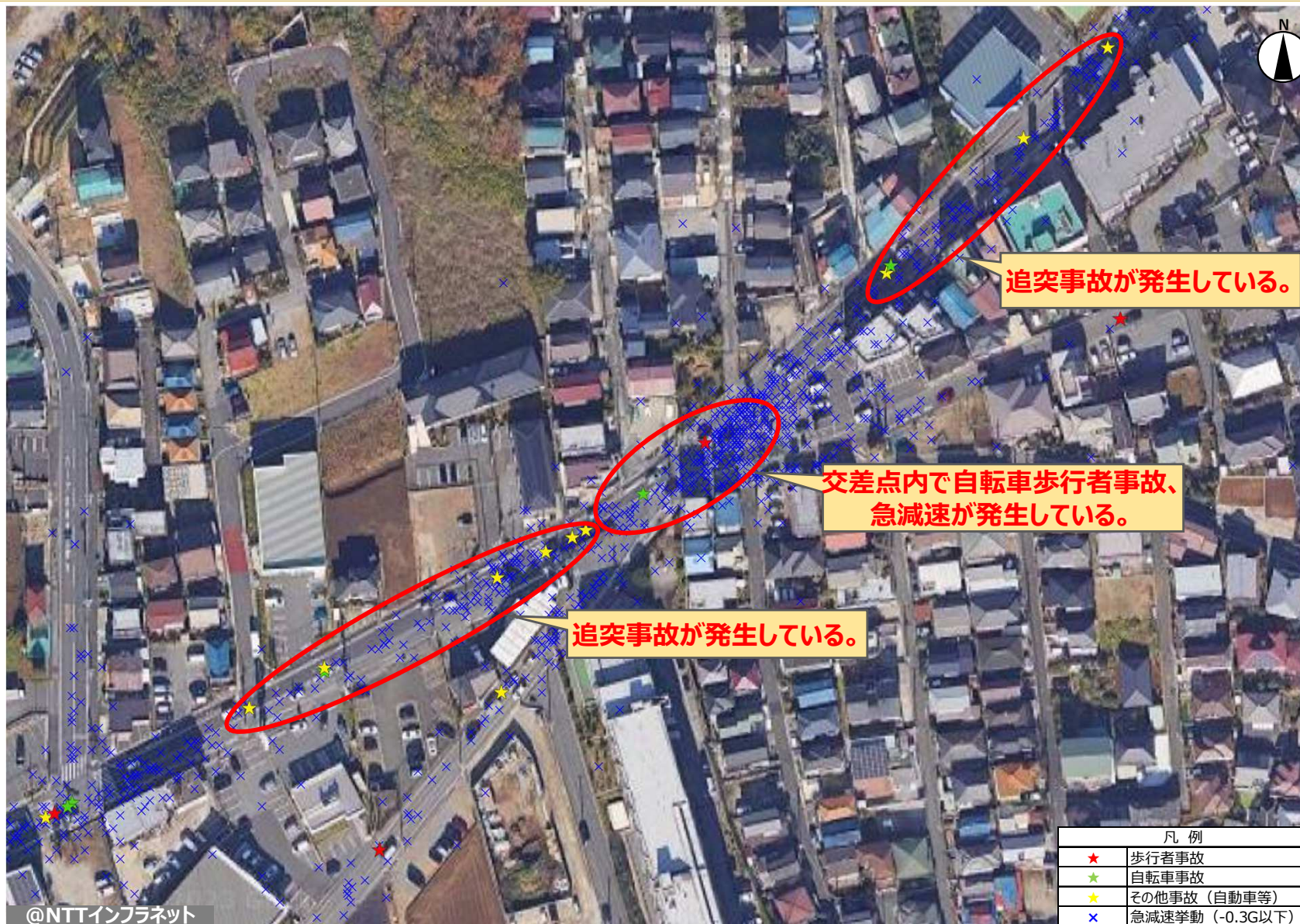
- 交差点内を通過する車両の走行速度プロットを進行方向別に見ると、東側から左折する車両の交差点内の走行速度が高くなっている。



3. 金杉五差路交差点における対策検討結果【交通円滑化】

(4) 事故・急減速の発生状況

- 主道路である県道側において、交差点内では自転車及び歩行者事故が発生し、流入部では追突事故が多発。
- また、交差点内で急減速が多発している。



@NTTインフラネット

※出典
事故：(公財) 交通事故総合分析センター 交通事故統合データ（平成30年～令和3年）
急減速：ETC2.0フローデータ（挙動履歴：様式1-4）より算出。令和4年9～11月の合計値

3. 金杉五差路交差点における対策検討結果【交通円滑化】

(5) 対策コンセプト

当該箇所の課題

- 当該交差点を利用する**自動車交通量が多く、主道路に加え、従道路側からの流出入も多い**。さらに、周辺は住宅地が密集し、学校も立地しているため、**歩行者や自転車の利用も多い**。
- 主道路は2車線道路であるが、**従道路側からの接続が2路線かつ鋭角のため、交差点形状が複雑**であり、主道路側の停止線間距離の大きな交差点である。また、**交差点に設置されている信号も複雑な運用**となっている。
- 複雑な交差点形状・信号運用であることから、交差点流入部の速度が低下し、**主道路・従道路ともに渋滞**している。また、県道「夏見小室線」や「船橋我孫子線」の**渋滞を避け、接続する市道を抜け道利用する車両も多い**。
- 交差点内での**自動車と歩行者や自転車の動線上での交通事故、交差点内での急減速及び流入部での追突事故**が発生しており、交通安全上も危険な箇所となっている。

対応方針 広域的な交通流動の変化に向けたネットワークの整備促進
交通円滑化及び交通安全両面からのピンポイント対策の実施

【中長期対策】

No	対策メニュー	内容
1	都市計画道路の整備促進に向けた要望の継続	<ul style="list-style-type: none"> ■ 内容：都市計画道路3・1・37号線の整備（事業化が必要）。 ■ メリット：都市計画道路の整備により、一定の通過交通が転換し、当該路線の抜け道利用の減少、渋滞緩和も期待される。 ■ デメリット：整備費用や時間も膨大となる。
2	交差点改良及び別線整備	<ul style="list-style-type: none"> ■ 内容：交差点改良（南側からの流入の閉鎖及び北側交差部の直交化）及び別線の整備。 ■ メリット：渋滞緩和及び交通安全の両面から効果が大きいと想定される。 ■ デメリット：沿道住民の利便性の低下や用地取得など、地域の合意形成が難しい。

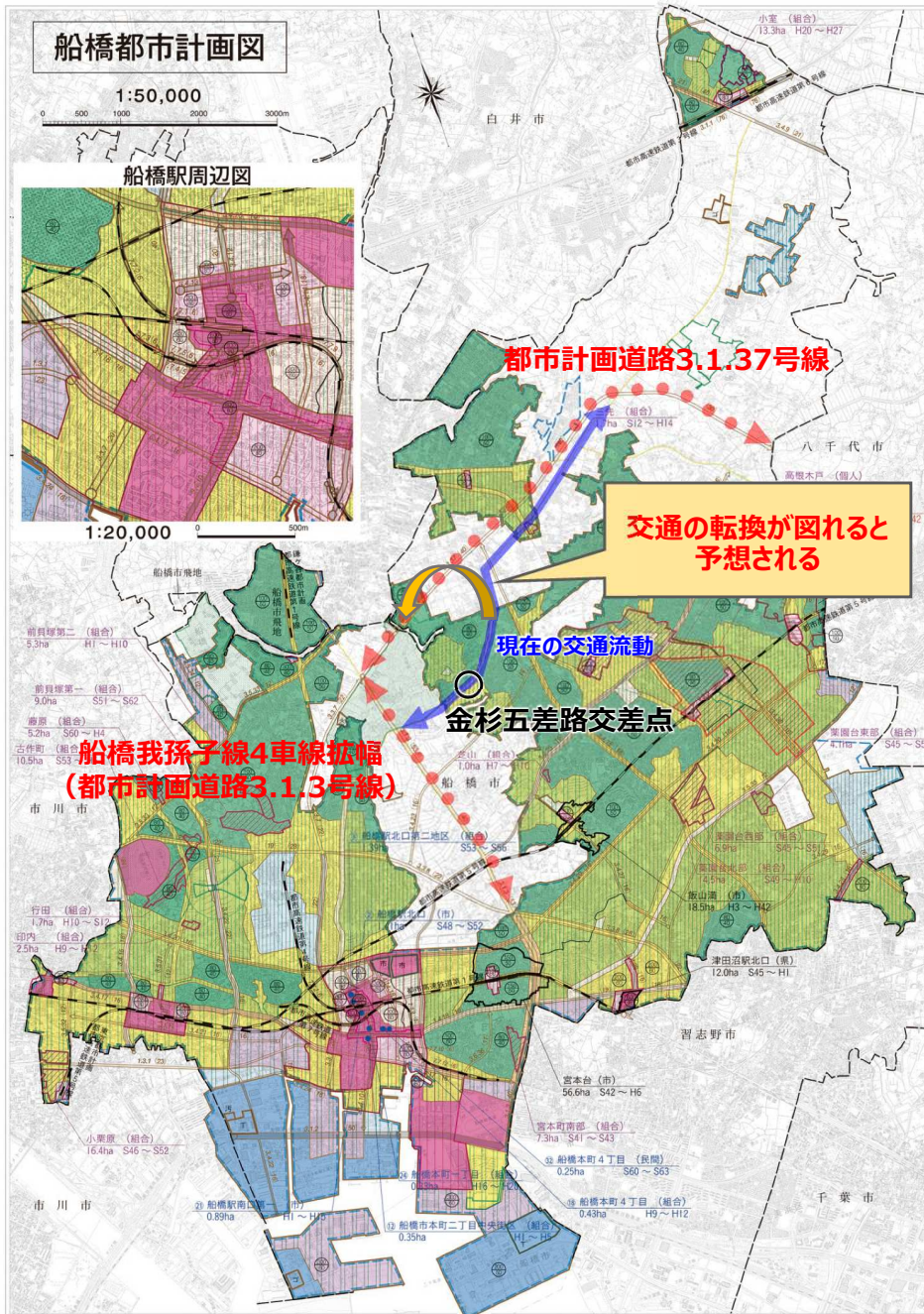
【短期対策】

No	対策名	内容
3	交差点改良（コンパクト化あるいは直交化）	<ul style="list-style-type: none"> ■ 内容：交差点内のゼブラ表示・停止線の前出し等による交差点コンパクト化あるいは交差点の直交化。 ■ メリット：自動車の交差点内の走行時の動線の安定化・低速化により、歩行者や自転車との交錯を減少させる。 ■ デメリット：渋滞緩和の効果が限定的となり、かつ従道路側の利便性が低下する。
4	注意喚起路面標示・カラー舗装	<ul style="list-style-type: none"> ■ 内容：交差点流入部でのカラー舗装と注意喚起路面標示。 ■ メリット：自動車の走行時に対する歩行者や自転車への注意喚起を促すことが可能。 ■ デメリット：物理的な対策ではないため、効果が限定的である。

3. 金杉五差路交差点における対策検討結果【交通円滑化】

(6) 対策内容：中長期対策 (都市計画道路の整備促進に向けた要望の継続)

■ 都市計画道路の位置図

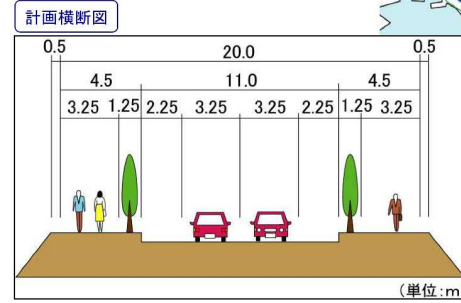


■ 国道296号バイパス八千代市区間の整備状況

計画の概要

区間 さくらしじょうど
 起点 千葉県佐倉市上座地先
 終点 千葉県八千代市米本地先

延長 L=5.2km
 幅員 W=20m(2車線)
 道路規格 第4種第1級
 設計速度 60km/h
 事業着手 平成2年度
 全体事業費 約98億円



八千代市区間では事業化し、一部区間が供用済



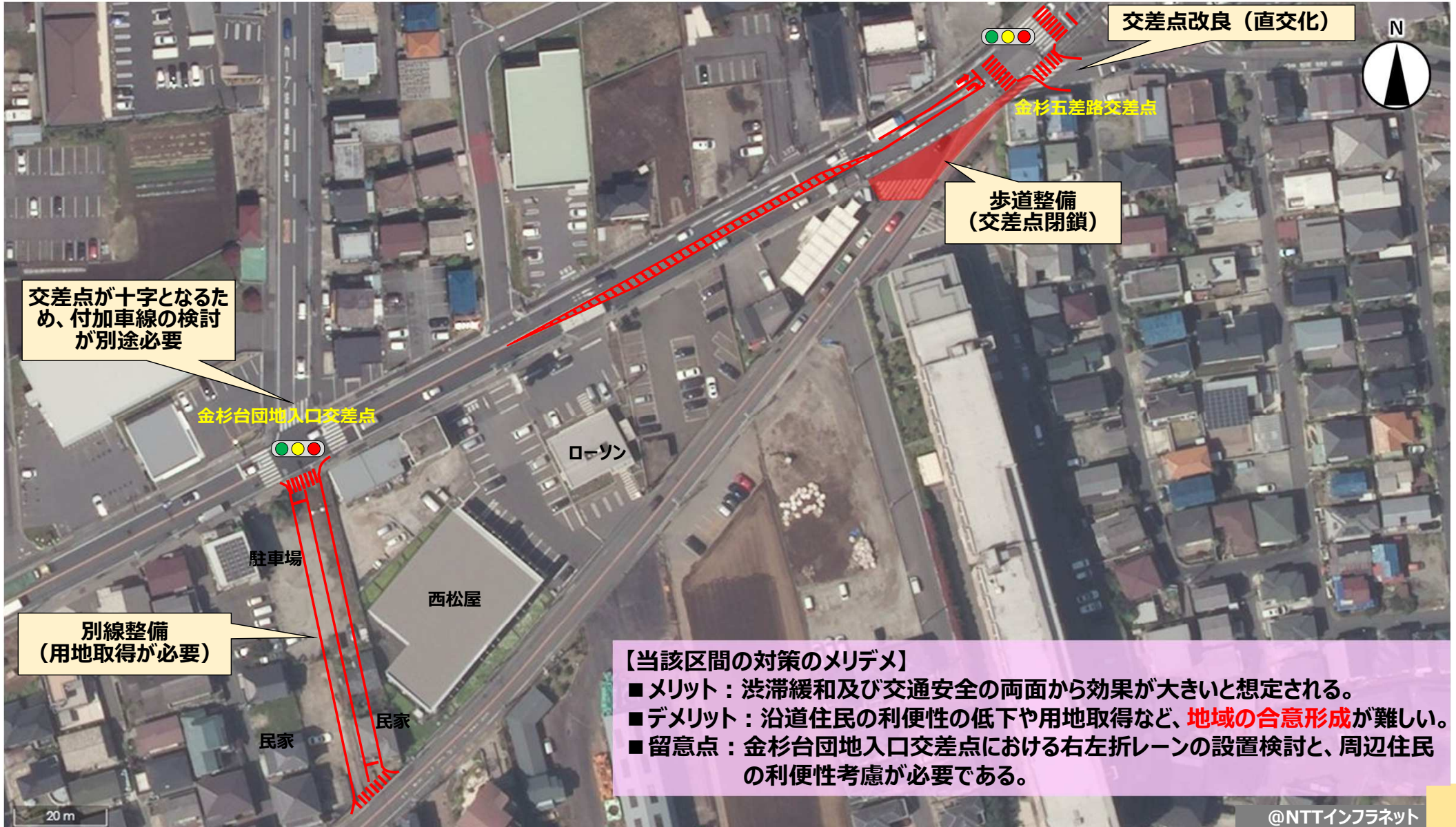
※出典：千葉県 県土整備部 公共事業評価監視委員会 平成24年度 第1回 会議資料

3. 金杉五差路交差点における対策検討結果【交通円滑化】

(6) 対策内容：中長期対策（交差点改良及び別線整備）

- 交差点改良（南側からの流入の閉鎖及び北側交差部の直交化）及び別線整備を検討する。

■ 対策イメージ図（航空写真上の線はイメージであり、設置箇所・幅・長さ・線形等については今後の具体検討が必要）



3. 金杉五差路交差点における対策検討結果【交通円滑化】

(6) 対策内容：短期対策（案①）

- 交差点コンパクト化（停止線・横断歩道前出し）及び注意喚起の路面標示・看板を追加する。

■ 案1（交差点コンパクト化）：対策イメージ図（航空写真上の線はイメージであり、設置箇所・幅・長さ・線形等については今後の具体検討が必要）

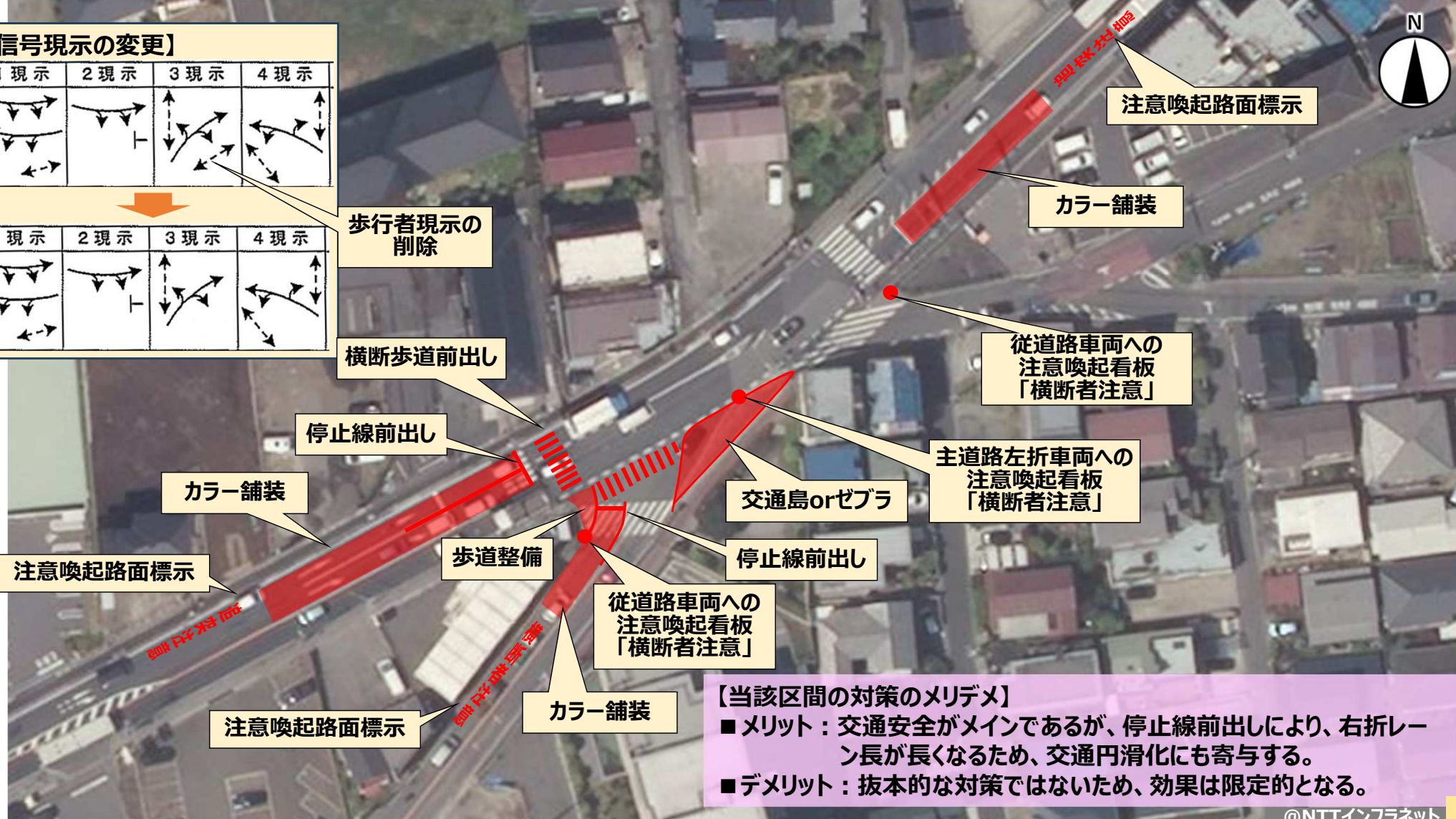
【信号現示の変更】

1 現示	2 現示	3 現示	4 現示

↓

1 現示	2 現示	3 現示	4 現示

歩行者現示の削除



カラー舗装

停止線前出し

注意喚起路面標示

注意喚起路面標示

歩道整備

カラー舗装

交通島orゼブラ

停止線前出し

従道路車両への注意喚起看板「横断者注意」

主道路左折車両への注意喚起看板「横断者注意」

従道路車両への注意喚起看板「横断者注意」

カラー舗装

注意喚起路面標示

【当該区間の対策のメリデメ】

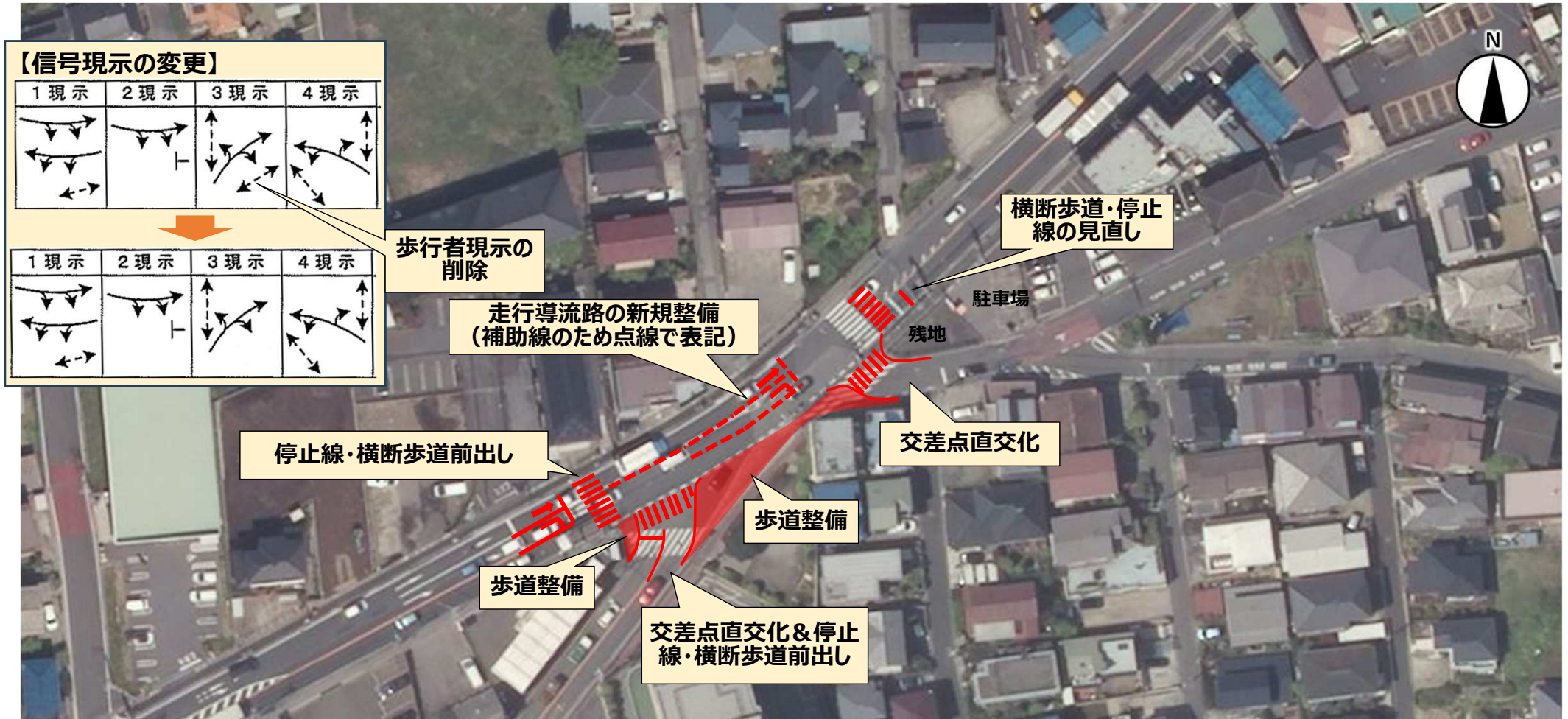
- メリット：交通安全がメインであるが、停止線前出しにより、右折レーン長が長くなるため、交通円滑化にも寄与する。
- デメリット：抜本的な対策ではないため、効果は限定的となる。

3. 金杉五差路交差点における対策検討結果【交通円滑化】

(6) 対策内容：短期対策（案②）

- 交差点周辺の残地を取得して、交差点直交化を検討する。

■ 案 2（交差点直交化）：対策イメージ図（航空写真上の線はイメージであり、設置箇所・幅・長さ・線形等については今後の具体検討が必要）



【当該区間の対策のメリデメ】

- メリット：交通安全の観点で効果がある。
- デメリット：従道路側の利便性が低下するとともに、渋滞緩和の効果は見込めない。
- 留意点：交差点内の走行導流路整備は手前の右折と区別するために、車線表示や看板の設置による誘導が必要である