２０２１年度
「戦略的イノベーション創造プログラム（ＳＩＰ）第２期／自動運転（システムとサービスの拡張）／プローブ情報を活用した車線レベル道路交通情報の生成及び提供の仕組み作り等に向けた企画・検討会運営」

成果報告書

２０２２年３月

株式会社三菱総合研究所

本報告書は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)が管理法人を務め、内閣府が実施した「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第 2 期／自動運転（システムとサービスの拡張)」(NEDO 管理番号：JPNP18012)の成果をまとめたものです。

目次

1．調査概要 4
1.1．実施目的 4
1.2．実施項目 5
2．ヒアリング調査 6
2.1．ヒアリング実施概要 6
2.2．ヒアリング実施結果 7
3．方向性検討 8
3.1．取組み趣旨 8
3.2．技術検討内容 12
3.3．技術検証・効果検証 20
3.4．本取組みにて検討した技術仕様（案） 25
3.5．実用化に向けた方向性と課題 27
4．検討会の開催等 29
5．合流支援情報提供に関する検討 32
5.1．会議体の運営 32
5.2．合流部道路線形調査 38
5.3．（参考資料）調査個票 70

1. 調査概要

1.1. 実施目的

自動運転及び安全運転支援の実現に向けて、車載センサでは検知できない前方等の状況を先読みするため、車線レベル道路交通情報の活用が期待されている。路側センサでは定点観測しかできないことから、面的に交通状況の把握が可能な車両プローブ情報を活用した車線レベル道路交通情報を生成・提供する仕組みの検討が課題となっている。

これらの課題解決を目的に、SIP 第 2 期では、2019 年度に車線レベル道路交通情報に関する実証実験用の技術仕様を作成し、2020 年度に自動車・ナビメーカ等の有する民間の車両プローブ情報を加工、車線レベル道路交通情報を提供する実証実験を行うことを予定している。また、この実証実験を通じて得られた課題や改善事項等を踏まえ、技術仕様の見直しを行い、車線レベル道路交通情報の提供に向けた仕様策定を目指している。

本調査は、車両プローブ情報を活用した自動運転及び安全運転支援に資する車線レベル道路交通情報の仕組み作りに向けて、官民ステークホルダーによる検討会を通じて、車両プローブ情報に係わる現状調査を行うとともに、目指すべき方向性の検討を行うことを目的とする。

1.2. 実施項目

本調査の実施項目は下記 4 項目である。なお、調査項目 1 のヒアリング調査は、2019 年度に実施している。

表 1-1 実施項目

項目	ヒアリング事項
（1）ヒアリング調査	車両プローブ情報を取り扱う自動車メーカー・ナビメーカーへのヒアリングを実施し、現状及び将来収集が想定される車両プローブ情報の確認を実施 ① 車両からのデータ収集方法 ② 統計処理技術 ③ 生成した道路交通情報の提供方法 ④ データの利用条件・ライセンス・プライバシー保護
（2）方向性検討	関係省庁（内閣府、警察庁、国土交通省等）と主たる関係組織（日本自動車工業会、日本道路交通情報センターや道路交通情報通信システムセンター）との議論を行い、車線レベル道路交通情報の生成・提供の仕組みについての方向性を検討 ① 車両における車線レベル道路交通情報の活用方法 ② 自動車メーカー・ナビメーカー等が提供する民間の車両プローブ情報の種類 ③ 車両プローブ情報から生成する情報、更新周期 ④ 官民ステークホルダー間での情報の流れやデータ集約機能の分担
（3）検討会の開催等	関係省庁と主たる関係組織からなる検討会を開催し、車線レベル道路交通情報の実用化と実証実験の実施に向けた合意形成を図る • 実証システム開発の方針 • 実証実験の全体方針 • 実運用への課題抽出 • 報告書とりまとめ
（4）合流支援情報提供に関する検討	車線別交通流情報の高度化に向けて、国土交通省国土技術政策総合研究所（以下、国総研とする）が検討を進めている合流支援情報提供サービスの Day2 システムについて検討を行う • 検討会の設置 • 合流部道路線形調査の実施

2. ヒアリング調査

民間のプローブ情報を用いた車線レベル道路交通情報の生成・提供の実現に向け、現状の実態把握と方向性検討の基礎情報収集を目的とし、車両プローブ情報の収集と自動運転への活用に関する国内外の取組みについて、自動車メーカー・ナビメーカーに対するヒアリング調査を行った。

2.1. ヒアリング実施概要

車両プローブ情報の収集・活用の実態を把握するため、下表に示す内容についてヒアリングを実施した。

表 2-1 ヒアリング項目

項目	ヒアリング事項
① 車線レベル道路交通情報への期待と実証実験への協力可能性	•車線レベル道路交通情報に対するニーズと期待 •実証実験の実施に向け協力いただける内容
②車両からのデータ収集方法	•車両で取得し、収集しているデータの内容 •車両から各 OEM センターへのデータ収集（アップリンク）頻度や条件 •位置の特定精度 •通信方式
② 統計処理技術	•統計処理により生成している情報の内容 •処理内容や処理周期 •車線レベルの道路交通情報の生成技術の有無
④生成した道路交通情報の提供方法	•各 OEM センターで生成した情報の車両への提供方法（通信方式、提供周期） •データ項目
⑤ データの利用条件・ライセンス・プライバシー保護	•データの利用条件・約款（データの利用目的や提供先についての制約、権利など） •プライバシー保護（個人特定ができないような技術的な仕組みなど） •提供コスト

2.2. ヒアリング実施結果

現在、プローブ情報の収集・活用を行っている自動車メーカ 3 社およびナビメーカ 1 社の計 4 社に対してヒアリングを実施した。

ヒアリングの結果、各社から車線レベル道路交通情報に対する期待の声が聞かれた。一方、現状の市販車から収集しており、実証実験に向け提供いただける可能性のあるデータは、車道別情報かつ統計処理済データが主であることを確認した。

上記ヒアリング結果を受け、車線レベル道路交通情報の提供に向け、今後具体化すべき技術として、下記 2 つの技術が明らかとなった。

① 車線別情報の生成のためのプローブ情報の処理・統合技術
- 車線別情報の生成に必要なプローブ情報の処理方法
- 複数の OEM 等から収集した情報の統合方法

② 車線別情報の配信技術
- 生成した車線別情報を配信する方法

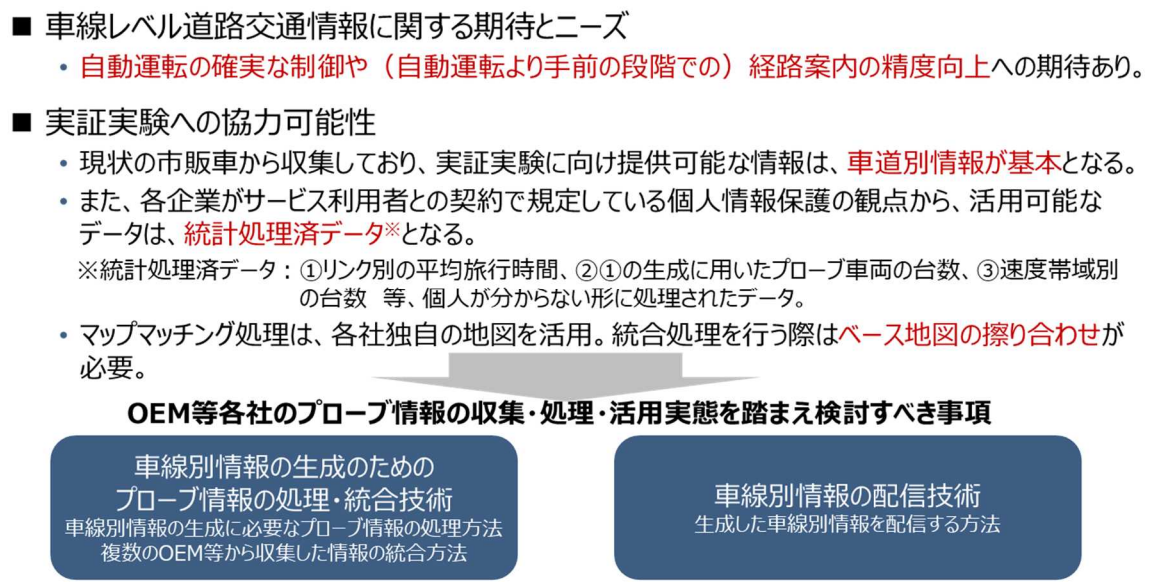


図 2-1 ヒアリング結果概要

3. 方向性検討

民間のプローブ情報を用いた車線レベル道路交通情報の生成・提供の実現に向け、目指すべき姿や有すべき機能について、論点整理及び方向性の検討を実施した。

3.1. 取組み趣旨

車線レベル道路交通情報の必要性、本取組みのスコープ、対象ユースケースと情報提供のメリット、将来目指す姿と本取組みにおける検討範囲について、整理した。

（1） 車線レベル道路交通情報の必要性（取組み意義）

車線レベル道路交通情報は、車載センサでは検知できない前方の状況を把握し、あらかじめ車線変更を行う等により、安全かつ円滑な走行を実現する上で必要な情報である。

車線レベル道路交通情報の生成にあたっては、交通状況を面的に把握可能な車両プローブ情報の活用が有効であり、さらに道路・交通管理者の情報等を組合せ、高度化を図ることが期待される。

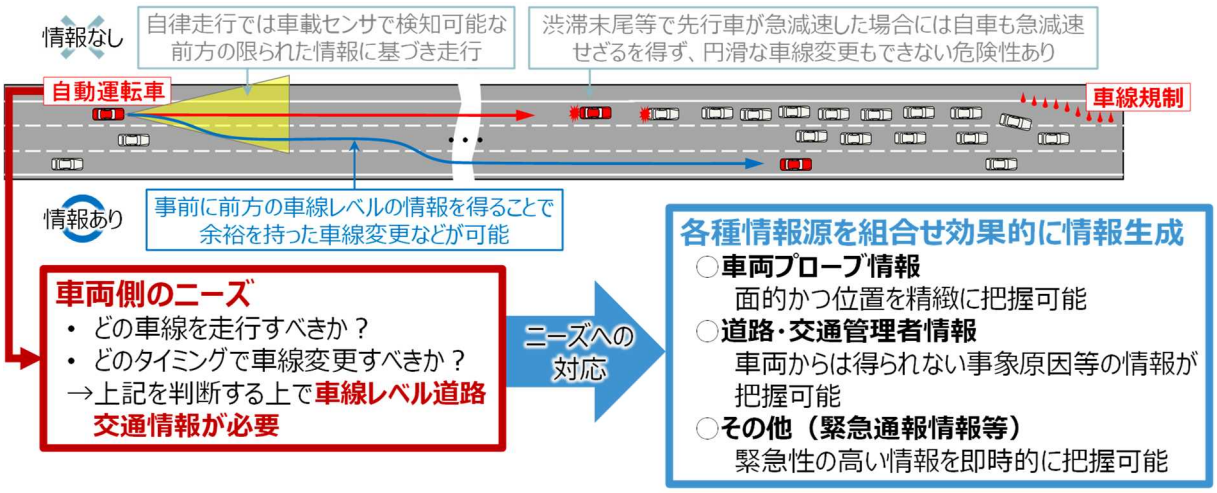


図 3-1 車線レベル道路交通情報の必要性

（2） 本取組みのスコープ

自動運転車両が適切な判断や制御を行うには、自車が置かれている各シーンで必要となる制御を行うまでの距離によって段階があり、車線レベルの情報は各段階で必要となる。また、各段階の特徴に応じて様々な通信手段を用い、得られる情報を総合的に組合せることが重要となる。

各シーンの特長に応じた車線レベル道路交通情報の有用性や使い方等の検討を行っており、本施策では車線変更を中心としたパスプランニングでの活用から検討を進めている。

図　3-2　本取組みのスコープ①

本施策では、早期社会実装を見据え、実用化済みの車両プローブ情報を活用し、従来の道路交通情報と同等程度のリアルタイム性での情報生成・提供技術の検討から取組みを始めている。

図　3-3　本取組みのスコープ②

（3） 対象ユースケースと情報提供のメリット

車線レベル道路交通情報の生成・提供に関する対象ユースケースと情報提供を行うメリットについて整理した。

1） 対象ユースケース

自動運転に必要となる車線レベル道路交通情報は、下記に示す情報であり、対象ユースケースとしては、一般社団法人日本自動車工業会にて検討されている 3 つのユースケースを対象とすることとした。

> 【自動運転に必要となる車線レベル道路交通情報とは】
> 自動運転車両が車載センサでは検知できない前方等の状況を把握し、予め早い段階で車線変更を行う等により、安全かつ円滑な走行を可能とするため、自動運転車両に提供する情報

ユースケース①：渋滞末尾

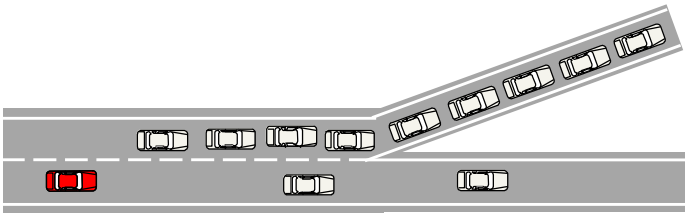


図 3-4 ユースケース①：渋滞末尾

ユースケース②：交通事故・故障車両・落下物・障害物等

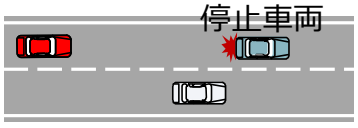


図 3-5 ユースケース②：交通事故・故障車両・落下物・障害物等

ユースケース③：車線規制（工事等）

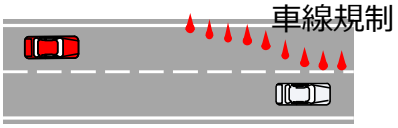


図 3-6 ユースケース③：車線規制（工事等）

2） 情報提供のメリット

車線レベル道路交通情報を提供することによるメリットとしては、自動運転車両自体の安全性向上に加え、自動運転車両及び後続車両にとっての安全性向上の効果も期待できる。

【車線レベル道路交通情報を提供することのメリット】
前方等の状況に基づき予め早い段階で車線変更を行う等により、ユースケースに示した事象に遭遇した際の自動運転車両自体の急減速等の発生回避や後続車両からの追突防止など、安全性の向上が期待される

（4） 将来の目指す姿と本取組みの検討内容

車線レベル道路交通情報の生成及び提供に関して目指す姿としては、将来はコネクティッドカーの普及に伴いデータの量と質が向上し、アップリンク遅れも無く、精度の高い情報提供ができるようになることが挙げられる。本取組みでは、将来の姿を実現する上での第一歩として、市販車両から取得されている（商用ベースとなっている）プローブ情報を活用し、情報生成する上で必要となる各技術要素の検討を行うこととした。

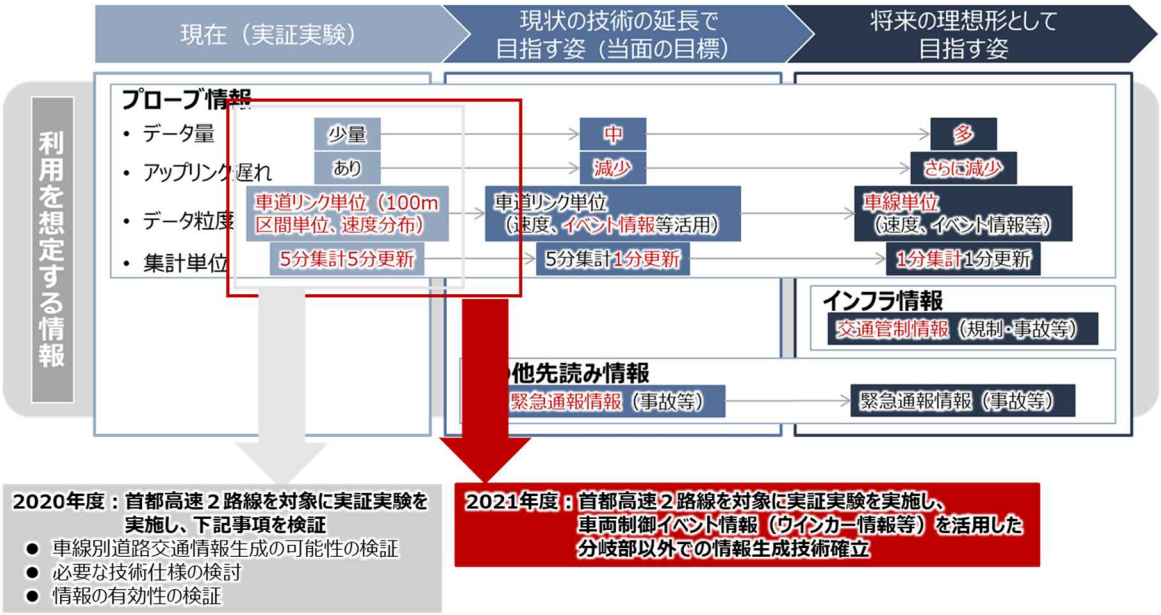


図 3-7 将来の目指す姿と本取組みの検討内容

3.2. 技術検討内容

車線レベル道路交通情報の生成・提供の実現に向け、情報生成・提供の全体像と本取組みにおける検討対象範囲、各技術要素の検討の方向性について整理した。

（1） 情報生成・提供の全体像と検討対象範囲

車線レベル道路交通情報の生成及び提供に関する一連の流れを整理した。その上で、協調領域として本取組みにて検討する範囲は、各プローブ情報提供事業者からのプローブ情報の収集から車線レベル道路交通情報の生成及び配信までとし、当該領域における各技術要素の検討を行うこととした。

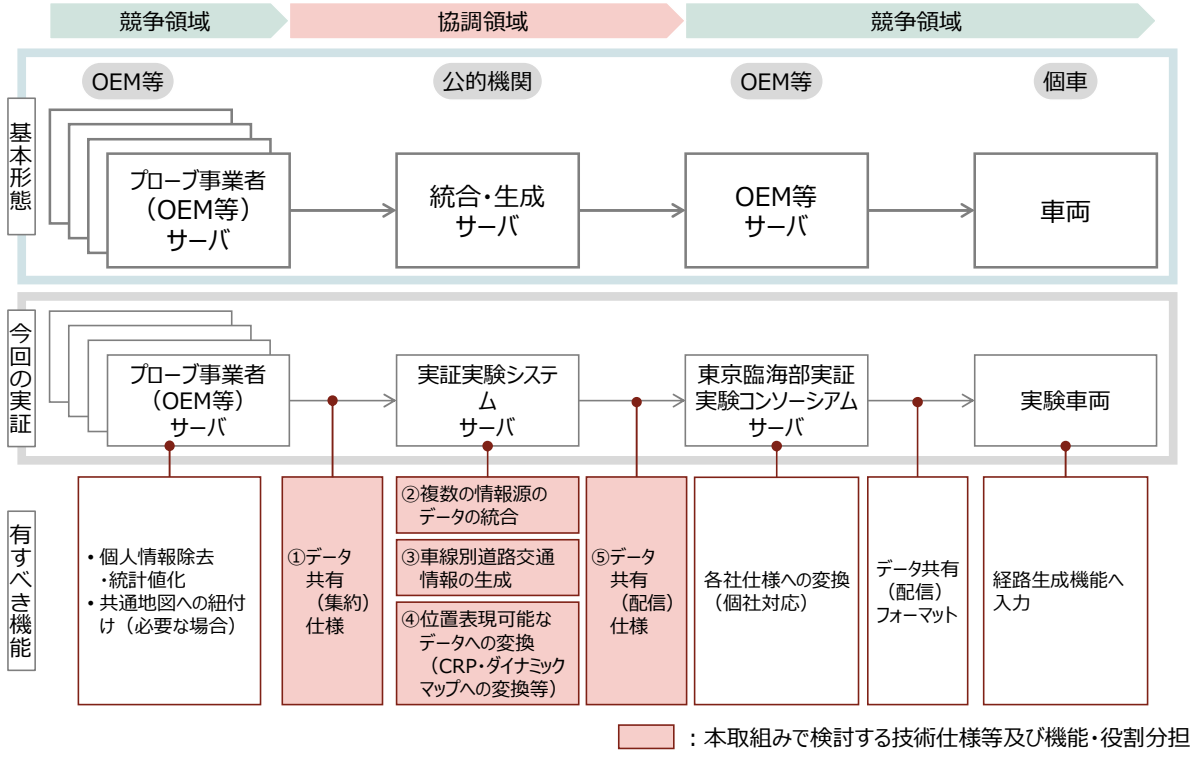


図 3-8 本取組みの全体像と検討対象範囲

（2） 要素技術の検討

協調領域として検討が必要となる要素技術は、5 つに大別できる。なお、技術検討にあたり考慮すべき条件としては、関連する仕様等との整合性や早期実用化に向けて活用可能なデータを適切に活用することが挙げられる。

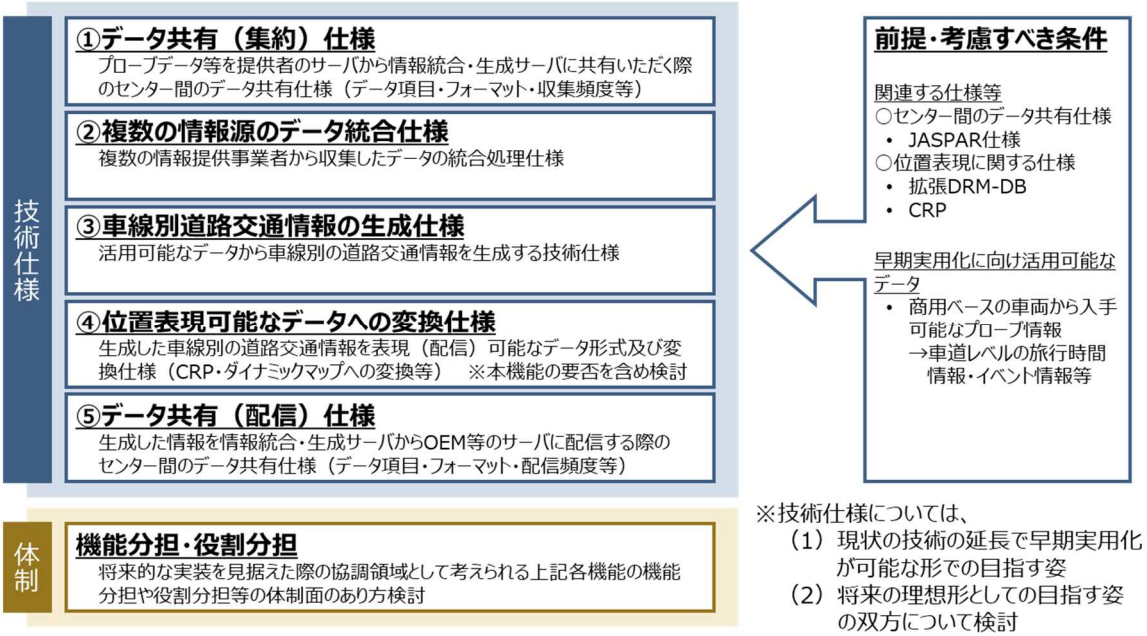


図 3-9 要素技術に関する検討事項

なお、車線レベル道路交通情報として生成する情報としては様々な情報が考えられるが、本取組みでは「渋滞末尾情報（注意喚起情報）」の生成から始めることとした。なお、「渋滞末尾情報」は進行方向では 100m 単位の粒度で生成することとしている。

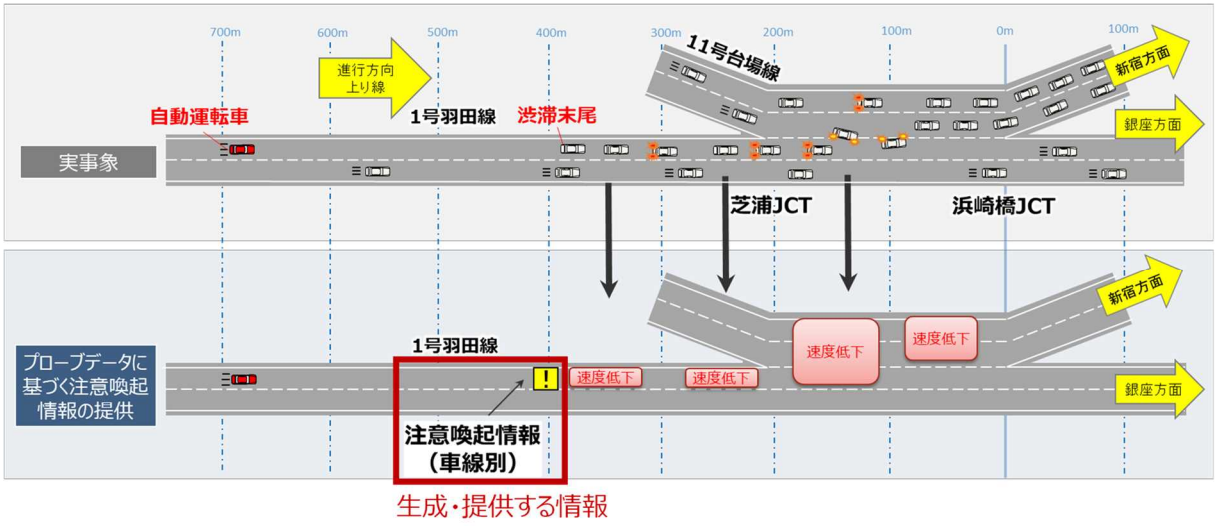


図 3-10 生成・提供する渋滞末尾情報の概念

1） データ共有（集約）に関する技術

プローブ提供事業者からデータ集約する際のデータ収集フォーマットは、アップリンク遅れを考慮し、収集締切時刻の過去 30 分前までの情報を 5 分刻みで集計可能となるように設計している。

構成情報		主な情報
基本情報		測地系、タイムゾーン、情報生成時刻
プローブ情報	DRM基本情報	DRMリンクバージョン、2次メッシュコード、リンク番号
	階層1～6	収集締切時刻の過去30分前までの情報を5分刻みで集計。
	DRMリンク単位情報	方向別平均旅行速度
	階層1～6	収集締切時刻の過去30分前までの情報を5分刻みで集計。
	100m分割リンク単位情報	分割シリアル番号、分割リンク距離 平均速度情報、速度層別情報、その他車両情報、方向別平均旅行速度

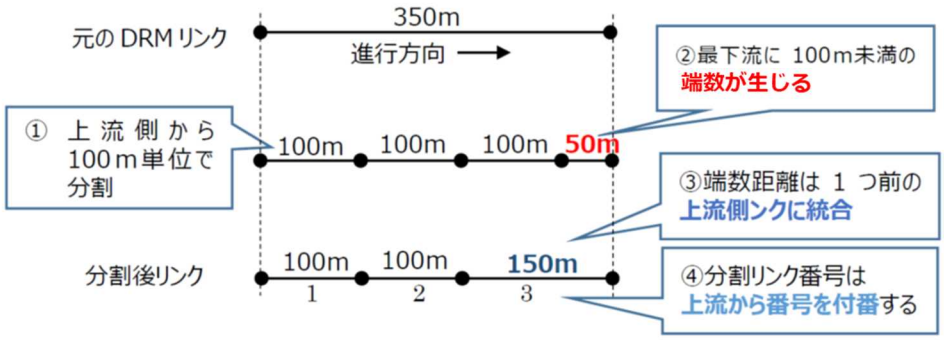
※プローブ提供事業社より、データ表現はJson形式で、HTTPプロトコルによるファイル転送で情報を収集する。

出所：第 6 回検討会資料（パシフィックコンサルタンツ㈱提供）

図 3-11 プローブ提供事業者よりデータ収集する際のフォーマット構造

プローブ提供事業者からデータを集約する際のデータ集計単位は、DRMリンクをベースとし、各リンクを100m単位に分割する形で仕様を定義している。

- デジタル地図協会発行の地図データベースのリンク番号体系（版番号：DRM･DB3203A版（2020年3月版））に基づき、100mリンク単位に分割する。
- リンク長200m以上のDRMリンクを分割対象とし、分割元のDRMリンクの上流側から100m単位に分割し、最下流の100m未満の端数距離リンクは、１つ前の上流リンクに統合する。
- 分割後リンクは元のDRMリンク番号に対し、上流側から枝番を附す（図参照）。

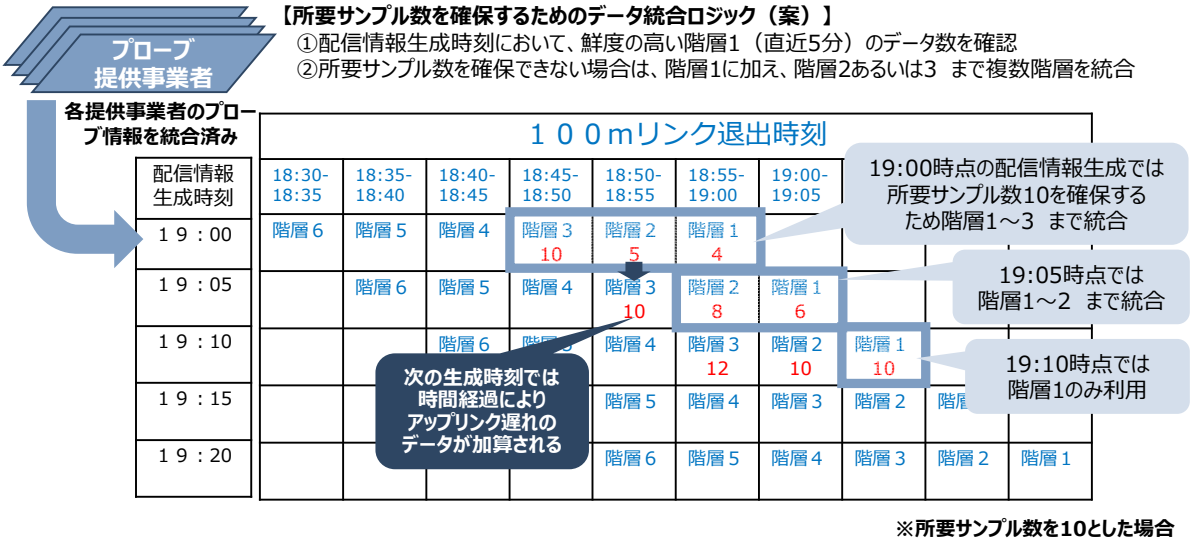


出所：第6回検討会資料（パシフィックコンサルタンツ㈱提供）

図 3-12 データ集約に係るDRMリンクの分割方法

2） 複数の情報源のデータ統合に関する技術

複数のプローブ情報提供事業者から収集したプローブ情報については、統合処理が必要となる。統合処理を行う際には、直近 5 分のデータ（階層 1）のみでは、アップリンク（車両からプローブ事業者のサーバへのデータ送信）遅れの影響により、所要サンプル数を確保できない可能性があるため、情報の鮮度確保とのバランスを考慮しつつ、直近の過去データ（階層 2～6）を活用することとした。なお、情報生成量と鮮度のバランスを考慮し、直近の過去 15 分（3 階層）を上限として、過去データを活用する方針としている。



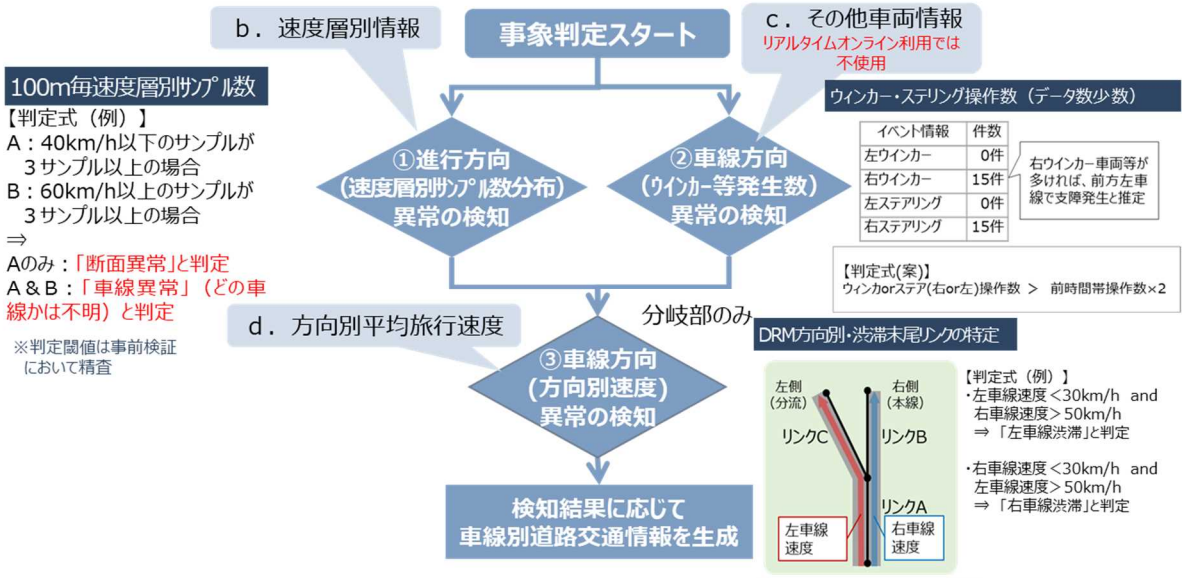
出所：第 8 回検討会資料（パシフィックコンサルタンツ㈱提供）

図 3-13 複数の情報源のデータ統合の概念

3） 車線別道路交通情報の生成に関する技術

プローブ情報から車線レベル道路交通情報を生成する技術については、JCT 等の分岐部とそれ以外の箇所に分けて、下記の通り検討を行っている。

- JCT 分岐部以外では、「①進行方向異常（車道での異常判定）」と「②車線方向異常（車線変更等の多発）」の 2 つより事象発生を判定。
- JCT 分岐部では、渋滞末尾位置の精緻化に向け「③車線方向（方向別速度）異常」を追加し判定。

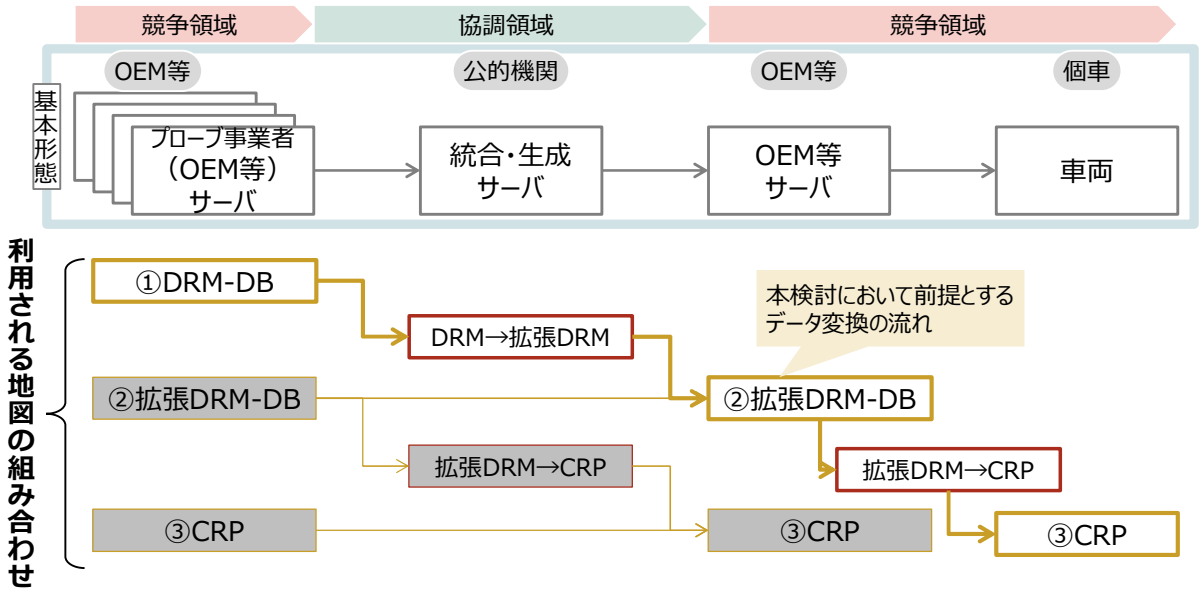


出所：第 6 回検討会資料（パシフィックコンサルタンツ㈱提供）

図 3-14 車線別道路交通情報の生成の概念

4） 位置表現可能なデータへの変換に関する技術

プローブ情報提供事業者からのデータ集約から生成した情報を車両に配信するまでのデータフローにおいて、利用される地図の組み合わせを下図の通り想定し、必要となる拡張 DRM、CRP 方式地図の生成にあたり、今後の実用化に向けた課題等を整理することとした。



出所：第 5 回検討会資料（パシフィックコンサルタンツ㈱提供）

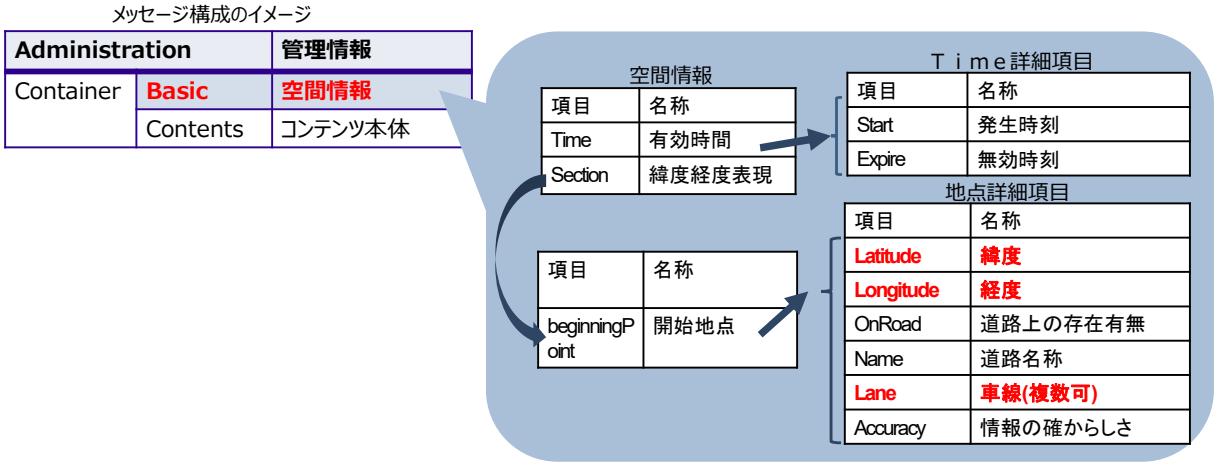
図 3-15 位置表現可能なデータへの変換の流れ

5） データ共有（配信）に関する技術

生成した車線レベル道路交通情報を情報統合・生成サーバから、東京臨海部実証実験コンソーシアム（将来の OEM テレマティクスセンター等を想定）のサーバに配信する際のセンター間のデータ共有について、JasPar 仕様規格を適用した。

なお、サーバ間で参照するメッセージセットは、「空間情報」と「コンテンツ本体」より構成し、空間情報には有効時間と緯度経度表現が含まれる形とした。

また、生成した注意喚起情報を表示する地点並びに車線区分については、地点詳細項目の緯度・経度、車線により記述することとした。



出所：第 6 回検討会資料（パシフィックコンサルタンツ㈱提供）

図 3-16 データ共有（配信）フォーマット

3.3. 技術検証・効果検証

2020 年度の実証実験を通して実施する技術検証・効果検証の方針の整理を行った。

（1） 技術検証・効果検証方針

2020 年度の実証実験の目的及び検証内容と検証手法について整理を行った。

1） 実証実験の目的

2020 年度の実証実験の実施目的として、下記 2 項目を整理した。

① 車線別道路交通情報の有効性の確認

② 車線別道路交通情報の生成及び提供の実用化に向け検討している各要素技術の技術的妥当性の確認

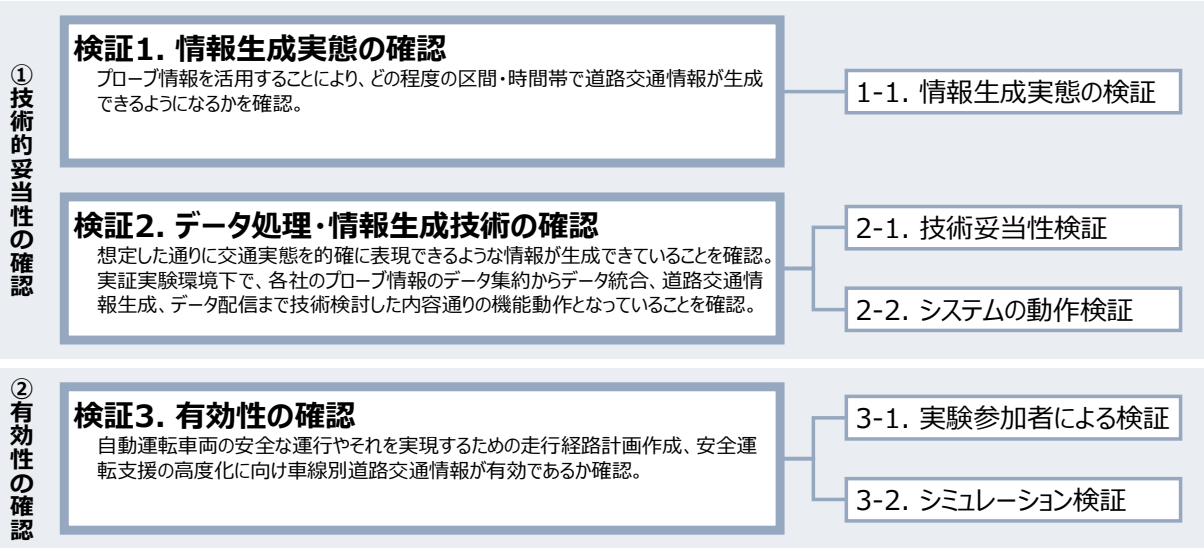


図 3-17 検証項目

2） 検証項目と検証方法

2020 年度の実証実験では、関係主体間でのデータ授受に関する技術仕様や車線別道路交通情報の生成仕様については、過去データにおける検証（机上検証）を中心に実施し、あわせてデータ提供の遅延実態や頻度の妥当性、情報解像度等の有効性検証をオンラインでのデータ提供により実施することとした。

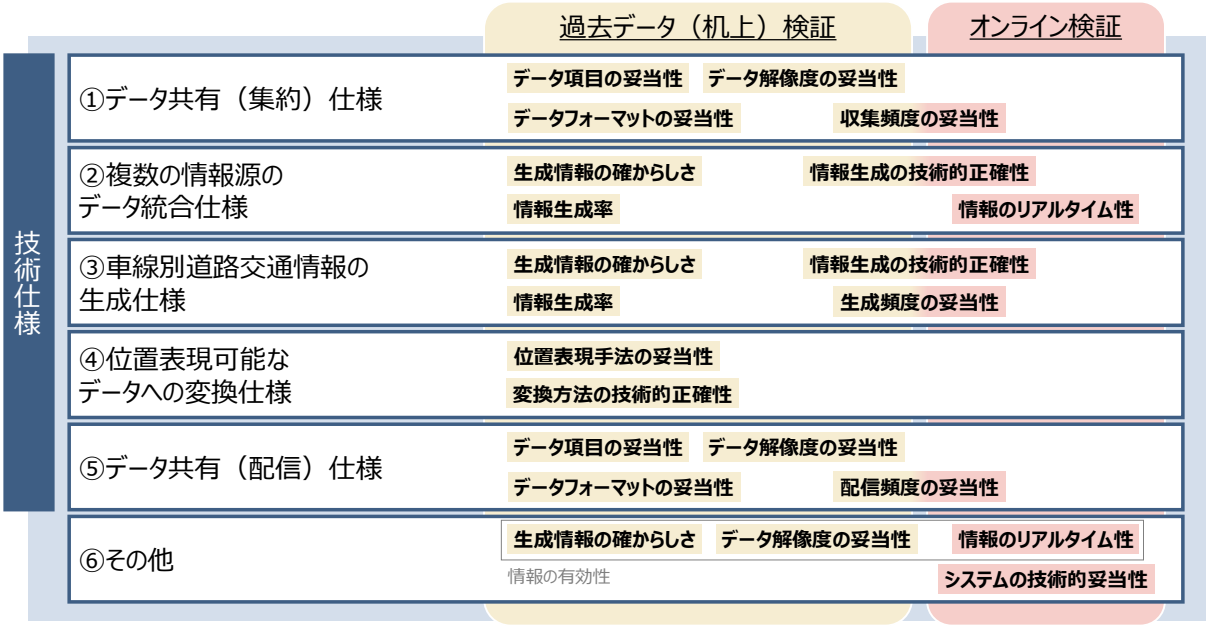


図 3-18 検証項目と検証方法

2021年度の実証実験では、2事業者からオンラインでデータ収集したプローブ数増による、より安定的で精度の高い情報生成に加え、ウィンカー発生数を用いて分岐部以外における支障車線方向の情報提供ならびに支障推定位置の注意喚起情報種類の追加を検証した。

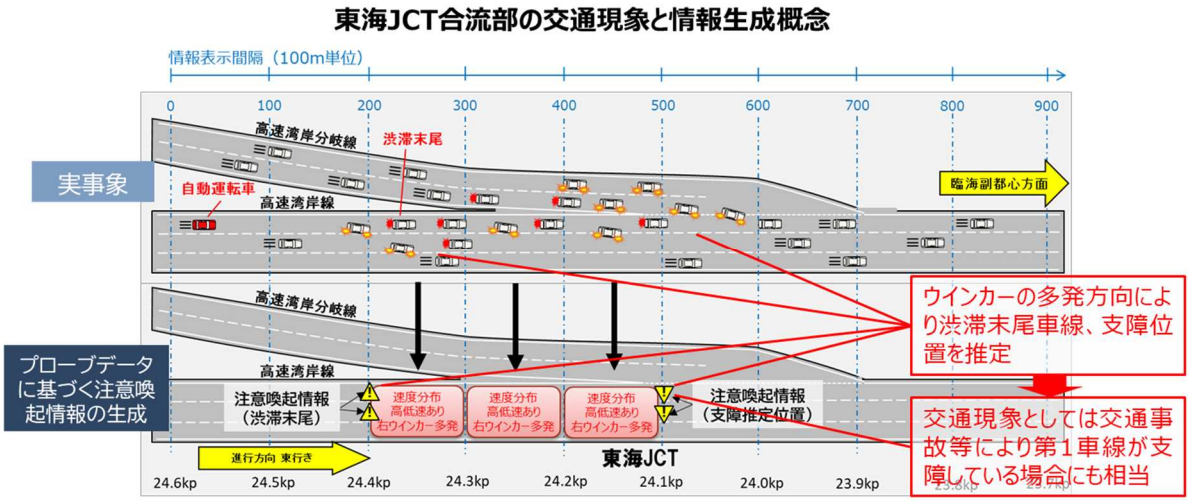


図 3-19 東海JCT合流部の交通現象と情報生成概念

出所：2021年度第2回検討会資料（パシフィックコンサルタンツ作成）を基に作成

（2） 検証結果

技術的妥当性の検証結果及び有効性の確認結果の概要を以下に示す。

1） 技術的妥当性の検証結果

各要素技術の技術的妥当性の検証結果の概要を以下に示す。

［第10回検討会（パシフィックコンサルタンツ㈱提供）をもとに作成］

①データ共有（集約）

プローブデータ数（速度階層別サンプル数）

- 混入率は昼間時間帯で概ね3%程度（首都高羽田線において6台/5分に相当）。
- 一定程度の精度が保たれる5台/5分が取得できる区間は、2車線区間で約5割、3車線区間で約8割。
- 夜間は、5台/5分に満たない時間帯が多い。
- 2020年度実証実験と比較し、オンライン接続可能なプローブ者数が増加（1社→2社）したことで、15分前までの情報鮮度に収まる割合が2割以下から9割以上に大幅向上。

分岐部の方向別リンク旅行時間のサンプル数

- 今回の検討対象区間の主要な分岐部等では、2台/5分以上のサンプル数が取得できている。

ウィンカー・ステアリング

- ウィンカー・ステアリングは、カーブや分合流などの線形に応じて計測されていることを確認。

リンクの集約単位（100m）の妥当性

- 高速道路での渋滞区間の検出では、200m程度までの分解能であれば、100mのケースと差が生じないことを確認。

②複数の情報源のデータ統合

情報の鮮度と情報生成率の関係

- 一定程度の精度が保たれる5台/5分以上での情報生成率（昼間時間帯）は下記の通り。
  階層1（直近5分）のみのデータ利用：10%
  階層2（直近10分）までのデータ利用：60%
  階層3（直近15分）までのデータ利用：80%以上
- 複数プローブ提供事業者における情報提供時刻のばらつきへの対応を実施。

③車線別道路交通情報の生成

速度情報を用いた事象検知方法

- 現状のプローブデータ混入率での事象検出率・正検出率は、渋滞末尾位置で5～6割、内容を含むと5割程度。

車両イベント情報を用いた事象検知方法

- 車両イベント情報にて、車線方向異常、進行方向異常がともに検知できる可能性を確認。一方で、プローブデータ数が少ないと検知できない場合もあり。
- 車線方向の異常検知には「ウィンカー」、進行方向の異常検知には「ブレーキ」が、有用な情報であることを確認。
- 2021年度は分岐部以外において支障車線方向を判定するロジックの構築、支障推定位置（渋滞先頭位置）情報を判定するロジックの構築したことにより、分岐部以外においても車線別渋滞が識別可能になった。

④位置表現可能なデータの変換

車線レベル道路交通情報を表現するためのデータ基盤整備

- 車線レベル道路交通情報の統合・生成処理のために、道路レベル地図（実証実験においては DRM-DB）と、高精度 3 次元地図を元データとして、100m 毎の区間の車線数を整理したデータを生成。
- 車線レベルの位置表現が可能なデータ基盤の整備と継続的な更新体制を構築する必要あり。

⑤データ共有（配信）

データ共用（配信）フォーマット（JasPar 仕様）

- 実証実験を通じ、注意喚起情報を配信する際に、現行の JasPar 仕様の課題を整理。
- 現行仕様には、注意喚起コンテンツとして「渋滞末尾」は規定されていなかったが、実証実験では渋滞末尾情報を明示的に配信するために、「99：その他」の標記番号を利用。

データ配信処理時間

- 東京臨海部実証実験コンソーシアムのサーバ側で任意の 1 分周期で車線レベルの道路交通情報を取得し、実験参加者に配信。
- 1 分配信を実現するため、3 秒程度の所要時間で処理可能な API を実装。

2） 有効性の確認結果

車線レベル道路交通情報の有効性の確認結果の概要を以下に示す。なお、有効性の確認にあたっては、東京臨海部実証実験に参加している自動車メーカ等の実験参加者に協力いただき、実証実験期間中における車線レベル道路交通情報の受信を通した評価を行っていただいた。

［第 10 回検討会（パシフィックコンサルタンツ㈱提供）をもとに作成］

①2020 年度東京臨海部実証実験参加者による検証：11 社より回答を得た情報の有効性

- 車線を特定した渋滞末尾情報は、過半数の組織が有効と回答。有効な理由は、「事前に車線変更等を実施することで円滑な走行が可能」が挙げられている。
- 車線を特定していない渋滞末尾情報についても過半数の組織が有効と回答。

情報提供タイミング

- 都市内高速は 200m～2km 手前、都市間高速は 500m～5km との回答を得た。

情報の位置精度

- 100m との回答が最多。都市内高速は、カーブや分合流部が多いため高い位置精度が必要との意見あり。

情報配信周期

- 1 分との回答が最多。

情報の必要性

- 渋滞末尾情報は、約 8 割が必要と回答。
- 渋滞区間（起点・終点）についても約 7 割が必要と回答。

②交通シミュレーションによる検証

交通円滑化

- 交通流に自動運転車が入ることで整流化され、さらに車線レベル道路交通情報の提供があることで所要時間の短縮効果を確認。

安全性向上

- 車線レベル道路交通情報の提供があることで危険事象の発生割合が低下することを確認。

③2021 年度東京臨海部実証実験参加者による検証

渋滞末尾情報と実事象との合致度について

- 進行方向の位置について、実際の交通状況と「合っていた」「概ね合っていた」との回答は約 25%（7 件）。
- 渋滞している車線について、「合っていた」「概ね合っていた」との回答は約 44%（7 件）。

提供情報の誤差発生事象の内訳と要因

事象１．進行方向の位置誤差 ⇒要因 a

①渋滞末尾や支障位置がずれている。

事象２．車線情報（左または右側車線）の不整合 ⇒要因 b，要因 d

①車線別渋滞の末尾なのに全車線渋滞として末尾情報が表示されている。

②全車線渋滞の末尾なのに左または右側車線に末尾情報が表示されている。

③支障位置の車線位置（左または右側車線）が逆である。

事象３．情報誤提供 ⇒要因 a，要因 c

①情報が表示されているのに異常な事象が無い。

事象４．情報非提供

①渋滞末尾、支障位置があるのに情報が表示されていない。 ⇒要因 a

②渋滞末尾とペアで支障位置（渋滞先頭）が表示されていない。 ⇒要因 d（もともとの仕様）

※各要因については下記のとおり。

- 要因 a：事象消滅に情報更新が間に合わない、車両到達に事象判定が間に合わない、渋滞末尾の伸縮など事象判定周期/更新周期（5 分）およびデータ数不足によるもの（プローブデータのリアルタイム性）。
- 要因 b：横方向情報（ウインカー情報）の不足によるもの。
- 要因 c：リアルタイム処理、リンク長が短いことなどによりプローブデータの誤マッチングによると考えられるもの。
- 要因 d：複雑な道路構造や交通特性、および現行の情報生成ロジックによるもの。

上記を踏まえ、2022 年度春実験ではプローブを 2 社から 4 社に増加させるほか、情報鮮度に応じたデータの重みづけの変更のロジック改良を実施予定。

3.4. 本取組みにて検討した技術仕様（案）

本取組みにて検討した技術については、技術仕様（案）としてとりまとめることとした。なお、技術仕様（案）は要素技術ごとに 5 編からなる構成とした。

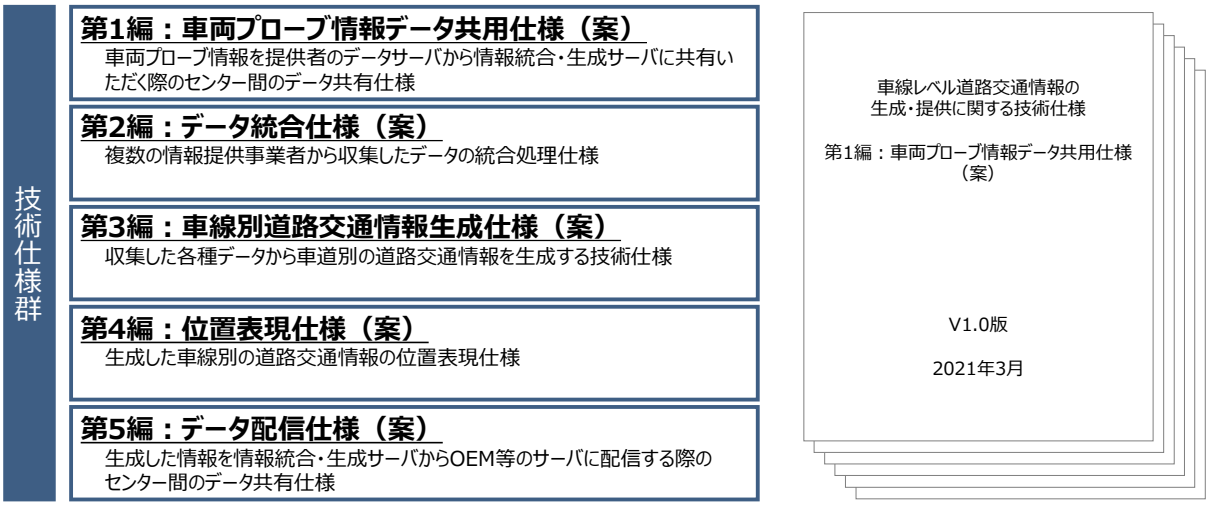


図 3-20 技術仕様（案）の構成

3.5. 実用化に向けた方向性と課題

車線レベル道路交通情報の生成・提供の実用化に向け、検討ステップ・進め方を整理するとともに、検討課題の整理を行った。

（1） 実用化に向けた検討ステップ・進め方（案）

実用化に向け、技術検証を通した車線別道路交通情報の生成及び提供に向けた技術検討と並行して、SIP の取組みが終了する予定である 2022 年度末までに、事業体制の明確化やビジネスモデルの確立に向けた検討・各種調整を実施する必要がある。

図 3-21 検討ステップ（案）

（2） 実用化に向けた検討課題

実用化に向けた検討課題としては、機能・役割分担の明確化、持続的な運用体制の構築、データ基盤の整備・維持管理体制の構築、サービス拡張のロードマップの明確化等が挙げられる。

【検討課題】

1. 機能・役割分担の明確化

当面のサービススコープは、現状の道路交通情報提供サービスの高度化であり、早期実用化に向けては既存組織や従来の情報提供の枠組みを踏襲・活用することが可能かつ現実的と考えられる。

2. ニーズの明確化・詳細化

想定利用者（OEM/道路管理者/民間など）が車線別道路空間情報の利用について意向を示すか。（他の V2X と比較したニーズの深堀・整理および利用シーンに合わせた有用性の検討）

3. 持続的な運用体制の構築

想定するサービスを踏まえ、情報の価値をどのように捉え、どのようなビジネスモデルを構築するか。（サービスの受益者の明確化、付加価値の明確化、費用負担関係の整理）

プローブ提供事業者からのデータ購入費用の値付けをどうするか。

4. データ基盤の整備・維持管理体制の構築

車線レベルの道路交通情報提供に向けた道路ネットワークデータ（リンクノード地図）の構築・維持管理をどのような体制で実現するか。

5. サービス拡張のロードマップの明確化

実証実験では、首都高速道路を対象に技術検討を行っており、当面は自動車専用道でのサービス提供が中心になると考えられるが、今後、情報提供範囲の拡張をどのように考えていくか。

4. 検討会の開催等

プローブ情報を用いた車線レベル道路交通情報の生成・提供の実現に向け、関係省庁（内閣府、警察庁、国土交通省）や主たる関係組織（日本自動車工業会、日本道路交通情報センター、道路交通情報通信システムセンター）の間で議論・調整を行うことを目的とし、検討会の設置・運営を行った。

検討会の開催概要を以下に示す。

表 4-1　検討会の開催状況（2019 年度）

回	議題
第 1 回 2019 年 6 月 26 日	・実施計画 ・2020 年の実証実験に向けた検討事項 ・車両プローブ情報の収集・処理に関するヒアリング調査の実施方針
第 2 回 2019 年 8 月 6 日	・ヒアリング調査の実施状況報告 ・2020 年の実証実験に向けた各検討事項への対応方針・要件の考え方
第 3 回 2019 年 12 月 25 日	・2020 年の実証実験に向けて活用可能なデータ ・2020 年の実証実験の全体方針（案）
第 4 回 2020 年 3 月 26 日	・2020 年の実証実験に向けた技術検討状況 ・2020 年の実証実験の実施方針及びシステムの開発方針（案）

表 4-2　検討会の開催状況（2020 年度）

回	議題
第 5 回 2020 年 5 月 28 日	・車線別道路交通情報の生成及び提供に向けた要素技術の検討 ・シミュレーションによる技術検証方針 ・実証実験方針（案）／実証実験システムの開発に向けた検討・調整状況
第 6 回 2020 年 8 月 6 日	・車線別道路交通情報の生成及び提供に向けた要素技術の検討 ・実証実験の実施方針・実施内容及び技術評価方針 ・車線別道路交通情報の生成及び提供の実用化に向けた進め方（案）
第 7 回 2020 年 10 月 13 日	・実証実験に向けた技術検討状況 ・実証実験における技術評価方針（案）・有効性評価方針（案）
第 8 回 2020 年 12 月 15 日	・技術的妥当性検証の実施状況 ・有効性検証の内容 ・とりまとめ骨子（案）
第 9 回 2021 年 2 月 5 日	・実証実験の進捗状況 ・車線別道路交通情報の生成及び提供に向けた技術検討状況
第 10 回 2021 年 3 月 18 日	・実証実験の実施状況 ・検討結果のとりまとめ

表 4-3　検討会の開催状況（2021 年度）

回	議題
2021 年度第 1 回 2021 年 6 月 30 日	・2020 年度実証実験の成果 ・2021 年度実証実験の実施内容
2021 年度第 2 回 2021 年 9 月 28 日	・2021 年度の新たな技術検討内容 ・プローブ情報以外の情報の活用についての検討方針 ・2021 年度実証実験の実施内容及び評価方針
2021 年度第 3 回 2021 年 12 月 14 日	・検討会・WG・TF での指摘内容 ・車線レベル道路交通情報に関する技術検討状況 ・2021 年度実証実験の実施内容・技術評価方針
2021 年度第 4 回 2022 年 2 月 18 日	・2021 年度実証実験の実施状況 ・2021 年度取り組み成果のとりまとめ方針

5. 合流支援情報提供に関する検討

車線別交通流情報の高度化に向けて、国土交通省国土技術政策総合研究所（以下、国総研とする）が検討を進めている合流支援情報提供サービスのDay2システムについて検討を行った。

5.1. 会議体の運営

国土交通省（以下、国交省とする）・国総研においては、協調システムについての官民共同研究を推進しており、その中で特に注力するサービスの1つに「合流支援サービス」を位置付けている。合流支援サービスにおいては、技術的実現性の観点から、日本自動車工業会（以下、自工会とする）において次に示すDay1～Day4の4ステップを定義している。

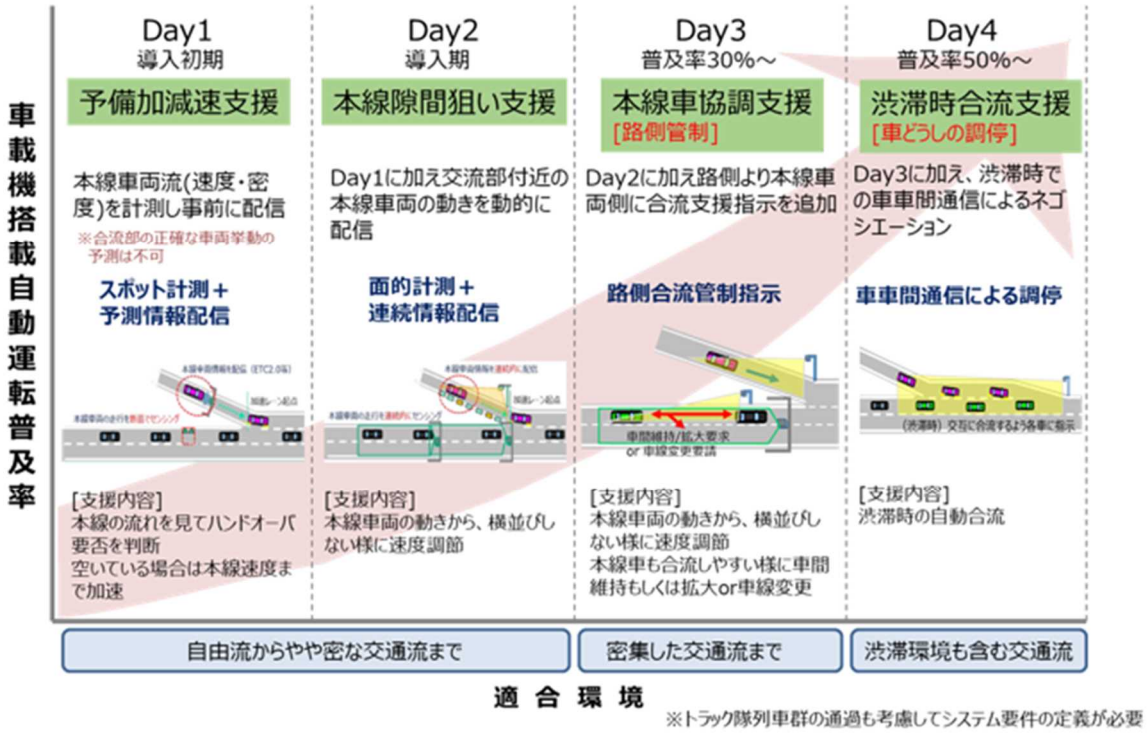


図 5-1 合流支援のステップ

出所）合流支援Day2シミュレーションに関する検討会　自工会資料より

内閣府 SIP 自動運転においては、東京臨海実証実験にて 2019 年度・2020 年度に Day1 システムを首都高羽田空港西入口に整備し、走行実験および評価を実施した。この取り組みを通じて、下記のとおり Day2 システムへの期待が示された。

＜主たる評価結果＞
- 合流支援サービスのポテンシャルは感じる（情報提供を受け HMI 評価した被験者）
- Day1 システムのスポットでセンシングし合流到達時刻を推定する方法は、渋滞・混雑時の推定精度が十分に得られないため、本線を面的にセンシングし情報提供する仕組み（Day2 システム）が望ましいのではないか

そこで、合流支援サービスの早期実現を目指し、サービス有効性・社会実装に向けた課題を明らかにするため、2021 年度・2022 年度の取り組みとして Day2 システムを対象にシミュレーションを通した検証を実施することとした。

検討のため、関係省庁（内閣府、経済産業省、国交省、国総研）や主たる関係組織（自工会、首都高速道路株式会社等）の間で議論・調整を行うことを目的とし、検討会の設置・運営を行った。

（1） **検討会の設置**

検討会の開催概要を表 5-1 に示す。

表 5-1 検討会の開催状況（2021 年度）

回	議題
第 1 回 2021 年 6 月 10 日	・Day2 システムの検討スケジュール ・合流支援システムの取り組み ・今後の検討スケジュール
第 2 回 2021 年 8 月 5 日	・Day2 システムの検討スケジュール（更新） ・合流シミュレーション仕様（案） ・合流部道路線形調査計画（案）
第 3 回 2021 年 10 月 7 日	・シミュレーション業務受託者から提案内容の説明 ・合流シミュレーションへの要望（案） ・合流部線形調査結果報告
第 4 回 2021 年 12 月 9 日	・合流シミュレーション成果中間報告（１）
第 5 回 2022 年 2 月 10 日	・合流シミュレーション成果中間報告（２）
第 6 回 2022 年 3 月 24 日	・合流支援シミュレーション成果報告

2021 年度の検討では、東池袋入り口を対象に Day2 システムシミュレーション構築して以下の検証を実施し、検討会において議論を行った。

【2021 年度　シミュレーション実施成果】
・合流挙動の良否の分類
・合流支援 Day2 システムの東池袋での成立性検証
　- センシングエリア
　- 通信エリア
　- センサ検知精度
　- 通信遅延
・Day2 システムによる本線交通流への影響

一方で、本線上流側における車線変更等の車両挙動再現性確認、および本線渋滞時における Day2 システム効果について、さらなる検証が必要との認識が共有された。また、Day3 システムについても、コンセプト検証および東池袋を対象としてシミュレーションによるコンセプト成立性確認が必要で

あることを確認した。2022 年度は以下の検証を行い、引き続き検討会において議論を行う。

【2022 年度　シミュレーションによる検証事項】
<Day2 東池袋検証の残課題>
・車両挙動再現性確認(本線上流側)
・本線渋滞時における Day2 効果検証

<Day3 の東池袋での検証>
・合流支援 Day3 システムの東池袋での成立性検証
　－センシングエリア
　－通信エリア
　－自動運転車混入率による効果差異
　－本線の交通量による効果差異

2021 年度および 2022 年度の、合流支援検討のフローを図 5-2 に示す。

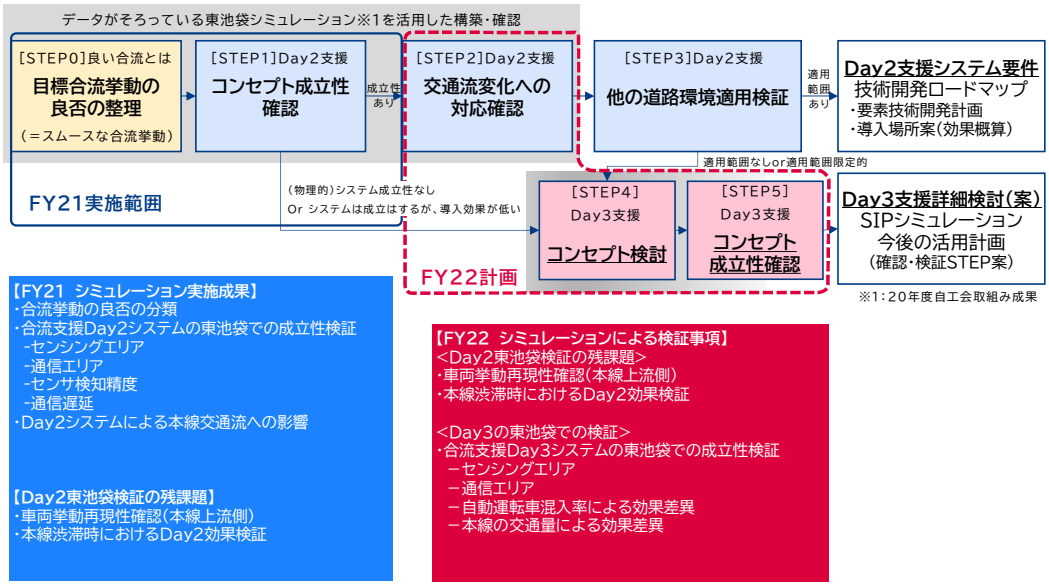


図 5-2　2021 年度・2022 年度合流支援検討のフロー

（2） シミュレーション実務者打ち合わせの運営

シミュレーションの実施にあたり、併せて開催した実務者打ち合わせの開催概要を表 5-2 に示す。

表 5-2 実務者打ち合わせの開催状況（2021 年度）

実施日	議題
2021 年 9 月 30 日	・シミュレーション検証内容の提案資料検討 ・合流部線形調査追加部分
2021 年 10 月 8 日	・目標合流挙動の良否の検討
2021 年 10 月 15 日	・目標合流挙動の良否の検討 ・合流動画の抽出
2021 年 10 月 22 日	・目標合流挙動の良否の検討 ・シミュレーター仕様確認
2021 年 10 月 29 日	・目標合流共同の良否の検討 ・合流部付近の本線車の挙動についての議論 ・シミュレーション実施方針の検討
2021 年 11 月 5 日	・目標合流挙動の良否の検討 ・合流部付近の本線車の挙動についての議論 ・シミュレーション実施方針の検討
2021 年 11 月 12 日	・目標合流挙動の良否の検討 ・シミュレーション実施方針の検討
2021 年 11 月 19 日	・中間報告資料の検討 ・合流挙動の良否分類について検討
2021 年 11 月 26 日	・シミュレーション実装方針検討 ・中間報告向けシミュレーション結果報告
2021 年 12 月 3 日	・中間報告資料の検討 ・シミュレーション実施計画と現状の結果
2021 年 12 月 17 日	・最終報告までのスケジュール
2021 年 12 月 24 日	・最終報告までのスケジュールと確認事項 ・シミュレーションのシナリオ策定・実装方針の検討
2022 年 1 月 7 日	・シミュレーション設計案・シナリオ案の検討 ・検討会の日程確認、スケジュール確認

実施日	議題
2022年1月14日	•検討会、最終報告会の日程調整 •シミュレーション実施内容の検討
2022年1月21日	•検討会報告内容の検討 •シミュレーション実施内容の検討と方針の決定
2022年1月28日	•シミュレーター改修とシミュレーション再実施内容の検討 •検討会報告議事次第案の検討
2022年2月4日	•検討会報告資料の検討
2022年2月18日	•検討会のコメントを受けての今後の実施方針 •支援による非改善車両の分析
2022年2月25日	•支援による非改善車両の分析 •誤差を与えたシナリオの検討
2022年3月4日	•評価点スクリプトの修正とシミュレーション結果 •速度の配信誤差を修正したシナリオの分析
2022年3月11日	•評価点スクリプトの修正とシミュレーション結果 •速度の配信誤差と他パラメータを組み合わせた分析 •自動運転車混在率を変化させた分析
2022年3月18日	•検討会報告資料の検討
2022年3月25日	•検討会のコメントを受けての次年度の実施方針 •今年度の残作業 •次年度のスケジュールと実施内容の検討

5.2. 合流部道路線形調査

（1） 目的

Day2 支援システムのシミュレーション実施にあたり、首都高速道路（以下、首都高という）を対象とした道路線形調査を実施した。2021 年度・2022 年度の取り組みでは、検討会等での議論の結果、首都高 5 号池袋線下り東池袋入り口を対象としてシミュレーションを実施することとなった。道路線形調査を実施することで、都市高速の合流箇所の実態を確認し、東池袋入り口の首都高合流箇所全体における位置づけを考察した。

（2） 対象

湾岸線の一部区間を除く首都高都内路線の合流部、計 182 箇所を調査対象とした。表 5-3 に示す通り、内訳はインターチェンジ（以下、IC という）が全 108 箇所、パーキングエリア（以下、PA という）出口から本線に合流する 11 箇所、ジャンクション（以下、JCT という）における合流部 63 箇所である。

また、全 108 箇所の IC は首都高速道路株式会社より貸与された資料によると IC が設定された年次によって新規格、旧規格に分類される。新規格 IC[1]（以下、新 IC という）からの合流車線が本線と合流するのが 37 箇所、旧規格 IC[2]（以下、旧 IC という）からの合流車線が本線と合流するのが 55 箇所、新 IC、旧 IC のいずれかが確認できなかった IC[3]（以下、その他 IC という）からの合流車線が本線と合流するのが 16 箇所となっている。

なお、計測したデータを用いた分析では、航空写真で距離計測が可能かつ、合流車線が合流によって消滅するため確実に本線に車線変更を要する箇所のみを対象とした。したがって、上部を構造物が遮っており距離計測不能な合流部や、合流後も合流車線が維持され続ける合流部はデータ分析の対象外とした。合流部の線形を確認した箇所数、ならびに距離計測を行い分析に用いた箇所数を、表 5-3 に示す。

[1] 新 IC は首都高 IC の現行規格。昭和 47 年に設定された区画。170m（うちテーパー長 50m）

[2] 旧 IC は首都高 IC の旧規格。昭和 37 年、40 年に設定された区画で、設定された年次によって長さが異なっている。昭和 37 年設定箇所が 110m（テーパー長含む）、昭和 40 年設定箇所が 140m（テーパー長含む）

[3] その他 IC は貸与資料の中で新旧規格に関する情報が確認できなかった IC。

表 5-3 各路線の合流箇所数と計測箇所一覧

合流箇所分類	確認箇所数	データ分析箇所数
IC	108	85
（うち新 IC）	（37）	（31）
（うち旧 IC）	（55）	（44）
（うち他 IC）	（16）	（10）
PA	11	8
JCT	63	30
合流箇所計	182	123

（3） 調査項目と項目ごとの調査方法

本調査では道路線形調査及び交通量情報として、表 5-4 に示した①～⑪の項目を調査対象項目とした。調査に当たっては距離計測、街頭写真を利用した視認性の確認に加えて、首都高速道路株式会社が Web サイト上で公開する情報をまとめた。

表 5-4 道路線形調査項目

No.	計測・調査項目	計測・確認方法
①	ETC ゲートからハードノーズ	航空写真から距離を測定
②	ハードノーズからテーパー端	
③	ソフトノーズからテーパー端	
④	本線から合流車が視認できる地点	街頭写真で確認 航空写真で距離を計測
⑤	合流車線から本線車が視認できる地点	
⑥	合流車線・本線の視認性	
⑦	本線交通量（平日）	首都高速道路株式会社が公開する情報を収集
⑧	合流車線交通量（平日）	
⑨	本線規制速度	
⑩	合流車線規制速度	街頭写真で確認
⑪	合流車線と本線を隔てる障害物※（始点・終点）からソフトノーズ端	航空写真から距離測定 ※遮音壁、コンクリート防護壁、ボックスビーム、ガードレール、ガードパイプ、バリケートブロック等

表 5-4 の計測した項目のうち、①ETC ゲートからハードノーズ～⑤合流車線から本線車の視認できる地点を図示したものが図 5-3 である。なお、道路上に建造物がある場合など、航空写真で開始位置や終了位置が特定できない箇所については計測不能とした。

図 5-3 合流部道路線形調査－計測項目を航空写真上に示した例
（羽田線空港西入口）

- 図内の番号は表 5-4 に対応

3） 道路構造物等の距離計測

ゲート通過から合流起点までの距離、合流起点から合流車線終了までの距離把握を目的として、ETC ゲート、ハードノーズ、ソフトノーズ、テーパー端の位置を航空写真で確認し、これらの 2 地点間の距離を計測した。合流車線が消失するテーパー端のほかに、合流車が車線変更を開始している必要があると考えられる合流車線幅 2m の地点も航空写真上で特定し、ハードノーズとソフトノーズからの距離もそれぞれ参考値として計測した。

道路上にはガードレールや遮音壁等、合流車線と本線を隔てる障害物が設置されている。これら道路上の障害物の位置は街頭写真と航空写真を用いて位置を特定し、ソフトノーズまでの距離を計測した（⑪）。道路上の障害物のうち高さが低いものはドライバーの視界を遮ることはないが、自動運転のセンサやレーダーを遮る可能性があるため、自動運転車によって隣接車線の状況を確認できる地点の目安として今後活用されることを想定し、計測対象とした。

4）　ドライバー目線での視認性と合流車線・本線が確認できる位置

合流起点までの見通しの良否を判断するため、本線・合流車線相互の視認性を確認した。また、合流車線から本線車が視認できる地点、および本線から合流車が視認できる地点を街頭写真から特定し、ハードノーズまでの位置を計測した。⑥合流車線・本線の視認性の確認にあたっては、街頭写真の画角が極端に上下に偏らないよう条件設定を行った。また、隣車線の車両を見えると判断する基準は図 5-4 が示すように壁の高さが画面半分を超えない範囲とした。また、視認可能地点は、その地点を通過後に合流起点まで視認可能な状況が維持される地点とし、途中に大きな障害物などで視界が遮られることのない地点とした。

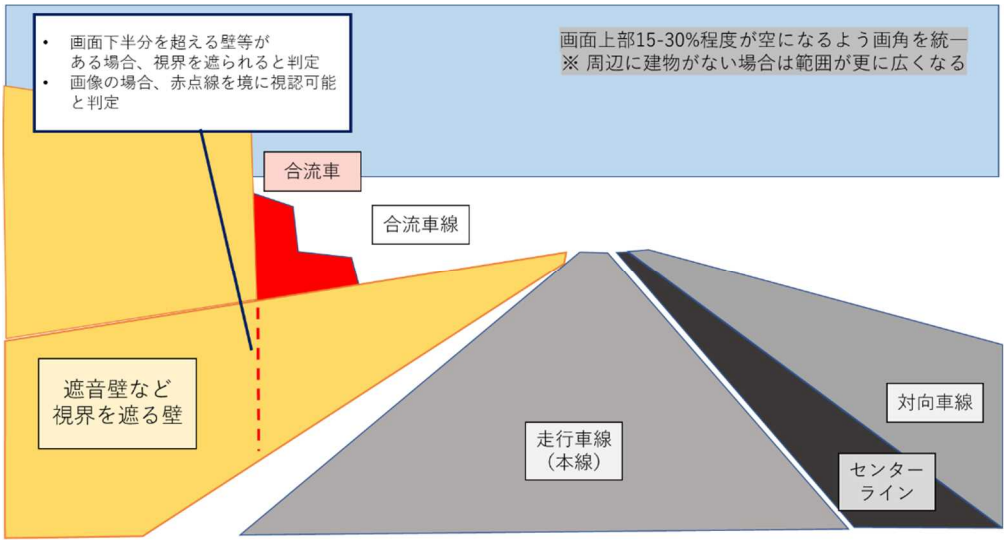


図 5-4 視認性判定基準

5）　交通量、規制速度

⑦平日の本線交通量、⑧平日の合流車線交通量は首都高速道路株式会社が公開する交通流図[4]から 1 日当たり交通量を収集し、⑨本線規制速度の情報は首都高速道路株式会社が公開する速度規制図[5]から収集した。また、⑩合流車線規制速度は、街頭写真を用いて道路標識、もしくは道路上に記載されている規制速度を確認して記録した。標識がない場合については、計測不能

[4] 出所:首都高速道路株式会社 Web サイト-交通流図（https://www.shutoko.co.jp/company/database/flowchart/~/media/pdf/corporate/company/database/flowchart/2021_heijitsu.pdf 、閲覧:令和 3 年 9 月 20 日）

[5] 出所:首都高ドライバーズサイト（https://www.shutoko.jp/use/restriction/speed/ 、閲覧:令和 3 年 9 月 20 日）

として扱った。

（4） 調査結果

合流部道路線形調査の結果の概要を以下に示す。

線形調査を実施したIC、JCT、PA出口の合流箇所の計測データや空撮写真を用いて図 5-5 のように個票を作成した。

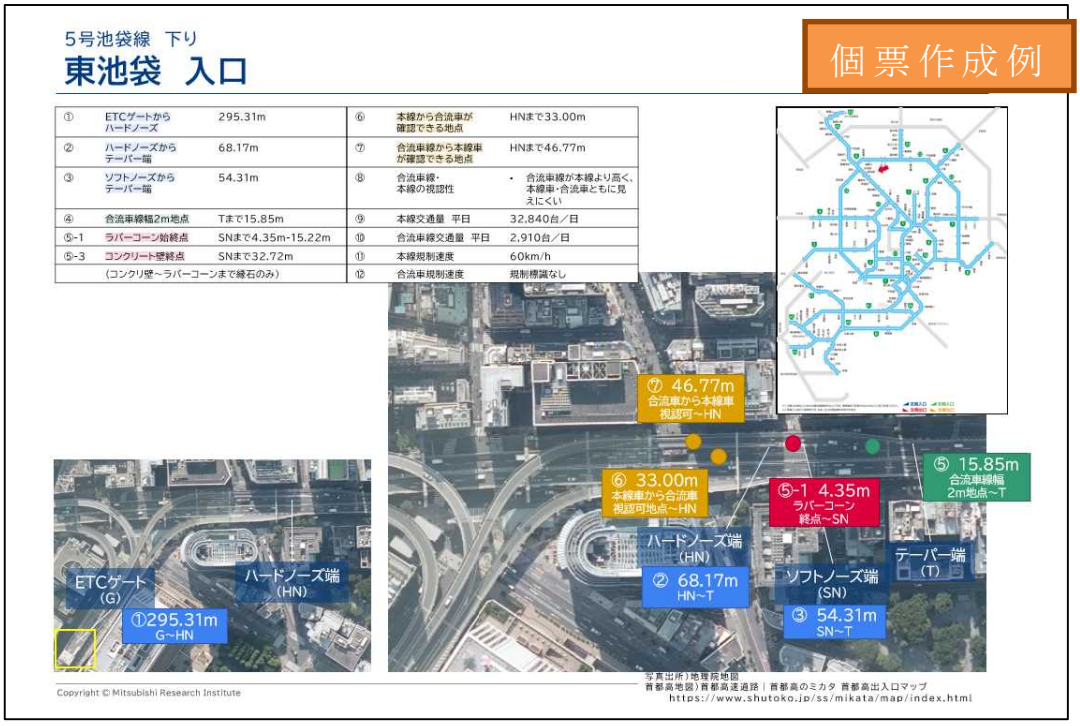


図 5-5 線形調査結果個票作成例 （池袋線東池袋入口）

1） 調査結果概要

今回道路線形調査を行った首都高の各合流箇所の中で、SIP 第 2 期において合流支援 Day1 システムを用いた実証実験を実施した首都高羽田線上り空港西入口と、自工会において合流部の交通シミュレーションを実施した首都高池袋線下り東池袋入口、及び東名高速上り横浜町田入口の特徴は次の通りである。

・ 羽田線上り 空港西入口

空港西入口は、合流車線と本線の高低差は少ない入口で本線が高い場所に位置しているため、本線から視認が可能な位置が少し手前になっている。道路の構造上、ほぼ平行に本線と合流車線が走っており、周辺の障害物が少ないため、本線、合流車線共に真横の車両を視認できる範囲に大きな差はない。

空港西入口は、線形調査を実施した IC の旧規格箇所の中でも本線交通量が多く、かつ比較的合流車線長が短いため、合流条件が厳しいと推測される。また、本線が合流車線より高く、合流車線から本線車が見えにくい位置関係にあり、本線と合流車線間の視認性はあまりよくない。

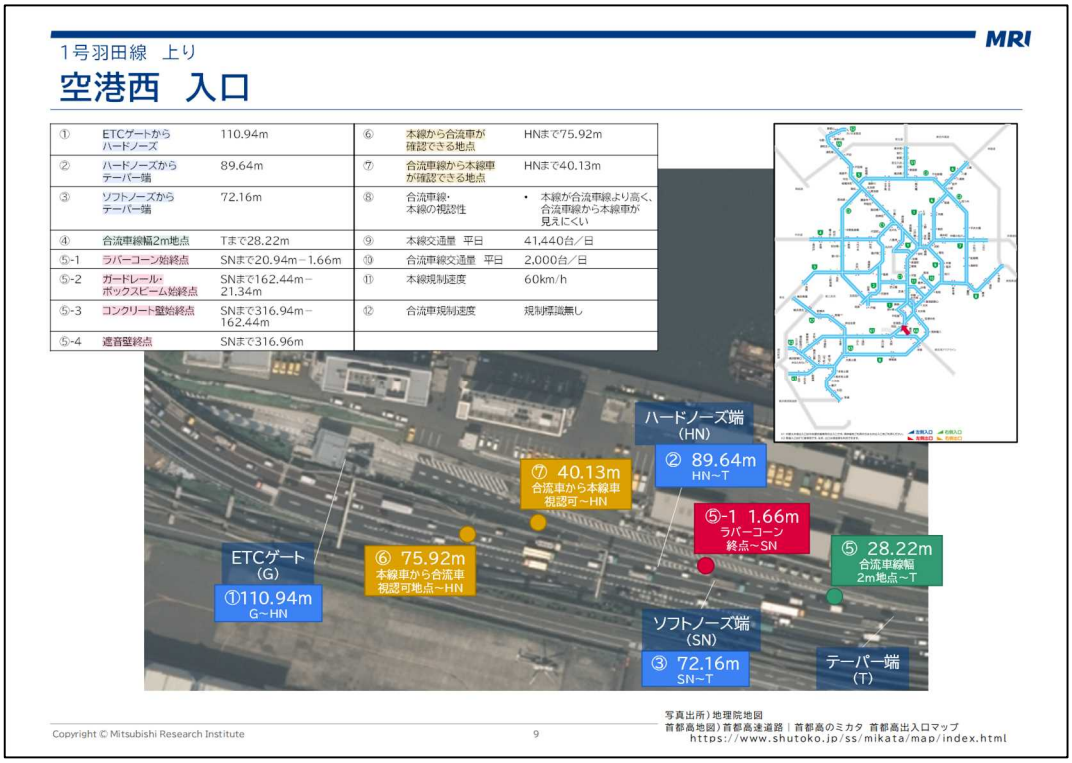


図 5-6 線形調査結果個票 （羽田線空港西入口）

・　池袋線下り　東池袋入口

東池袋入口は、合流車線と本線の間に高低差がある入口で合流車線が高い場所に位置しているため、合流車線から本線を早いうちに視認が可能な位置関係になっている。しかし、構造上合流車線が本線の外側に回り込むようにカーブを描いているため、真横の車両を視認できる範囲は合流車線、本線ともに広くはない構造である。

東池袋入口は、線形調査を実施したICの旧規格箇所の中でも本線交通量は標準的だが、ハードノーズ以降の合流車線長が非常に短く、合流条件が厳しいと推測される。また、合流車線が本線より高いため、本線車・合流車ともに相互が視認しにくい位置関係にあり、視認性は不良である。

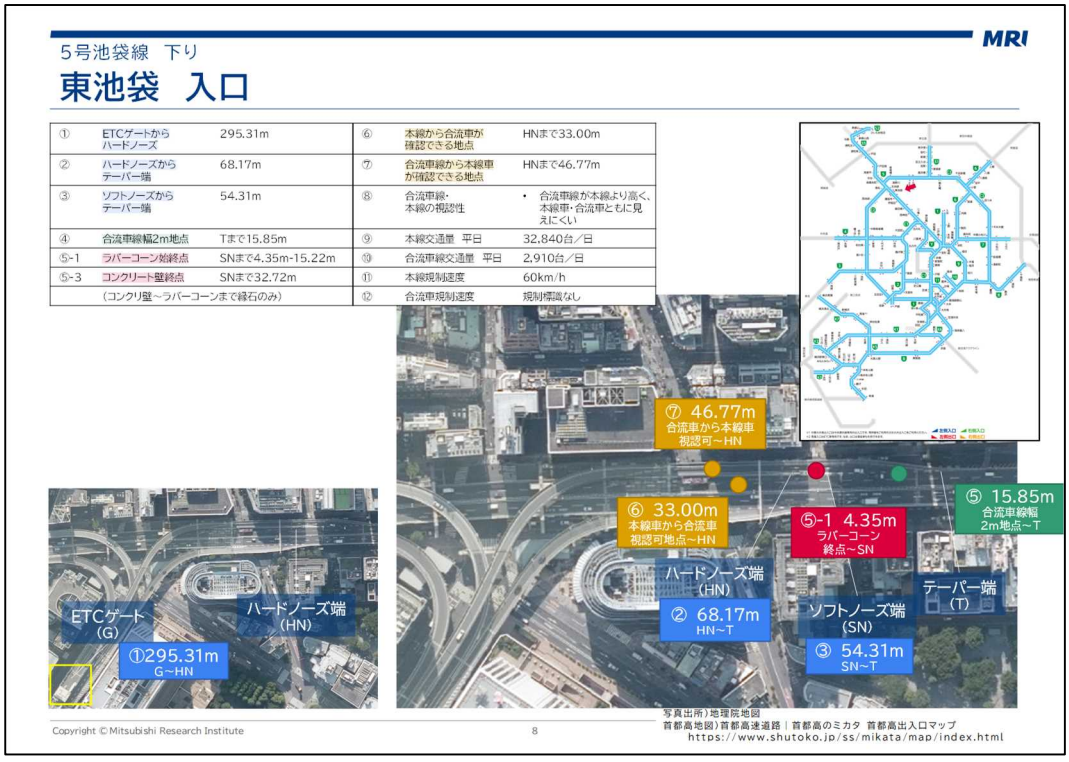


図　5-7 線形調査結果個票　（池袋線東池袋入口）

・　東名上り　横浜町田入口

横浜町田入口は、線形調査を実施した首都高ICのうちの新規格箇所と比較しても合流線車線長が長く、本線交通量は首都高ICより少ない。カーブや周辺の樹木で視界にやや難があるが、本線車と合流車の相互で存在を視認可能である。

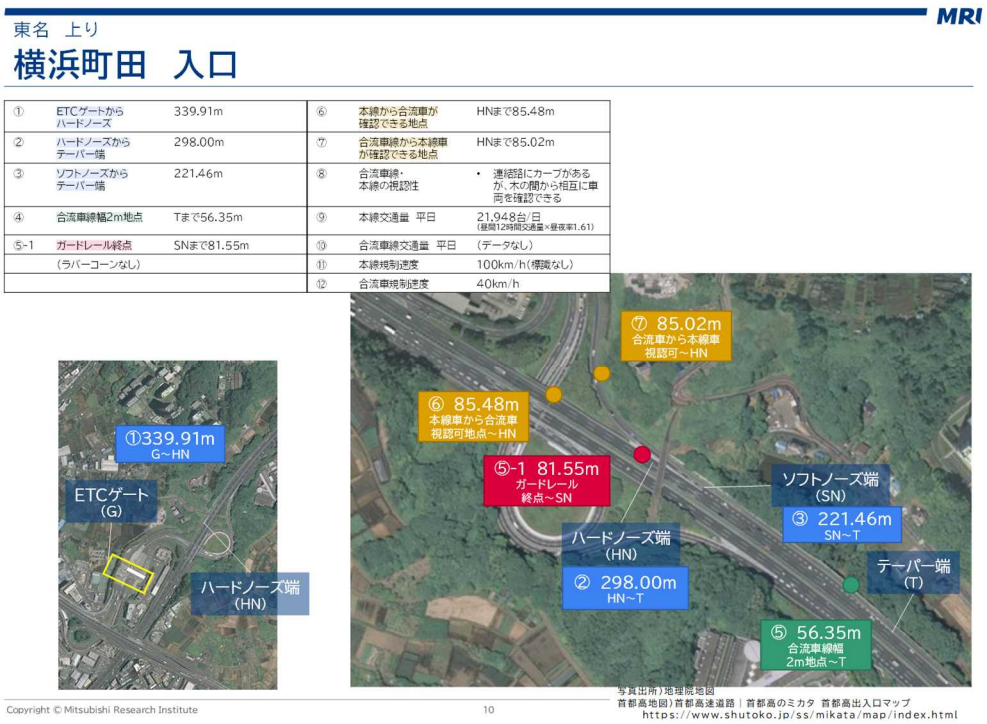


図 5-8 線形調査結果個票 （東名高速道路 横浜町田入口）

首都高の合流箇所をハードノーズからテーパー端までの距離を指標に俯瞰すると、図 5-9 に示すように旧規格と新規格で大きく 2 つのピークがあることが確認できた。

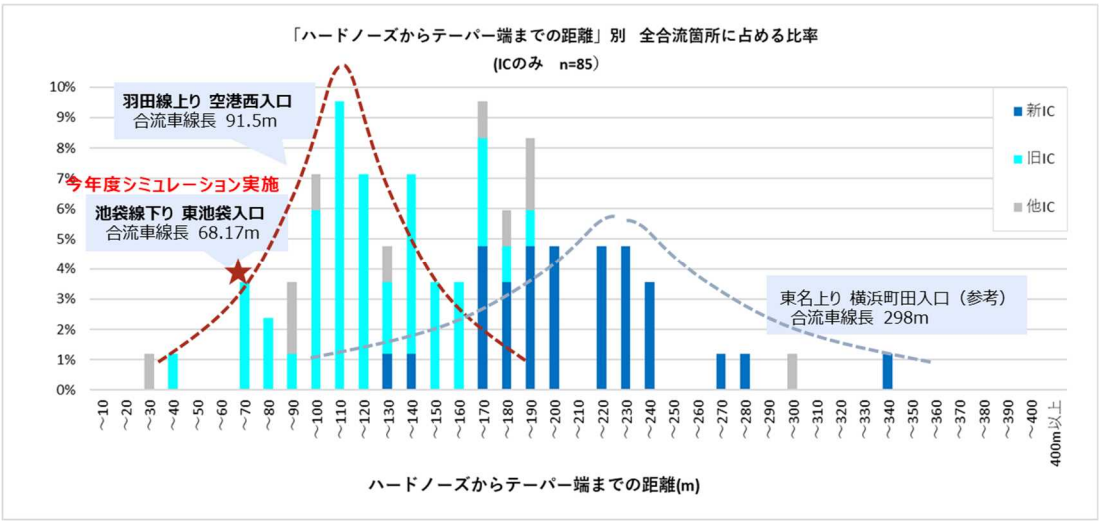


図 5-9 首都高合流箇所の特長と東池袋位置づけ

東池袋入口と空港西入口が含まれる旧規格では、合流起点到達から合流完了までの時間が短く、合流支援が有効なシーンが多いと考えられる。他方で新規格では合流車線長が比較的長く、支援なしの自律走行で円滑な合流が可能な可能性がある。

ドライバーが合流タイミングを判断できる時間の長さは、合流車線長に比例する。合流車線長が短い合流箇所ではすぐに合流しようと動くことが想定される一方、合流車線長が長い合流箇所では並走しながら合流タイミングを調整することが可能となり、合流車線長によって合流車挙動の特性が異なることから、合流車線長の異なる箇所を対象とすることで、代表的なモデルを構築できる可能性が示唆されている。将来、別箇所でシミュレーションを実施する場合は、本年度実施した東池袋と横浜町田の中間に位置する合流箇所をサンプルとして用いることで合流車線長による合流車挙動の特性をより正確に把握できる可能性が示唆された。

2） 計測結果の集計

合流箇所全体の傾向を把握するため、計測データから、合流車線の特徴を表す 2 地点の距離として次の 5 つの指標を作成し、整理した。

①ハードノーズからテーパー端
基本的な道路構造としての、合流起点からの合流車線長

②ハードノーズから合流車線幅 2m 地点まで
ドライバー視点で合流が完了する必要がある地点までの距離

③合流車線から本線が視認できる地点からテーパー端までを
ハードノーズ到達前に合流車線側で加減速による合流の調整が可能となることを考慮

④本線から合流車線が視認できる地点からテーパー端まで
本線側に支援をすると仮定した際の参考値

⑤合流車線から本線が視認できる地点から合流車線幅 2m 地点まで
②と③を合わせ、合流車線の車両が速度調節を行った上で合流を完了させる必要のある距離

上記の指標ごとに、全箇所（IC、JCT、PA 出口）の計測データを基に作成したヒストグラム A と、IC の合流箇所のみを抽出した計測データを基にしたヒストグラム B の合計 10 のヒストグラムを作成した（図 5-10～図 5-11、図 5-14～図 5-15、図 5-18～図 5-19、図 5-22～図 5-23、図 5-26～図 5-27）。

更に、各合流地点について距離と交通流の傾向を把握するため、上記の 1）～5）について同じく、全箇所を集計した散布図 A と IC のみを集計した散布図 B を作成した（図 5-12～図 5-13、図 5-16～図 5-17、図 5-20～図 5-21、図 5-24～図 5-25、図 5-28～図 5-29）。作成したヒストグラム、散布図の一覧が表 5-5 である。

表 5-5 合流部道路線形調査計測データから作成したヒストグラム・散布図一覧

計測範囲	全箇所	IC のみ
ハードノーズからテーパー端まで ①	1-A（ヒストグラム:図 5-10 、散布図:図 5-12）	1－B（ヒストグラム:図 5-11、散布図:図 5-13）
ハードノーズから合流車線幅 2m 地点まで ②	2-A（ヒストグラム:図 5-14、散布図:図 5-16）	2－B（ヒストグラム:図 5-15、散布図:図 5-17）
合流車線から本線が視認できる地点からテーパー端まで ③	3-A（ヒストグラム:図 5-18、散布図:図 5-20）	3－B（ヒストグラム:図 5-19、散布図:図 5-21）
本線から合流車線が視認できる地点からテーパー端まで ④	4-A（ヒストグラム:図 5-22、散布図:図 5-24）	4－B（ヒストグラム:図 5-23、散布図:図 5-25）
合流車線から本線が視認できる地点から合流車線幅 2m 地点まで ⑤	5-A（ヒストグラム:図 5-26、散布図:図 5-28）	5－B（ヒストグラム:図 5-27、散布図:図 5-29）

3） ハードノーズからテーパー端までの距離

全ての合流箇所について、ハードノーズからテーパー端までの距離を計測し、距離の分布傾向を把握するためヒストグラムにまとめた。全箇所を対象とした分布を図 5-10、IC の合流箇所のみを対象とした計測結果をまとめた分布を図 5-11 に示す。

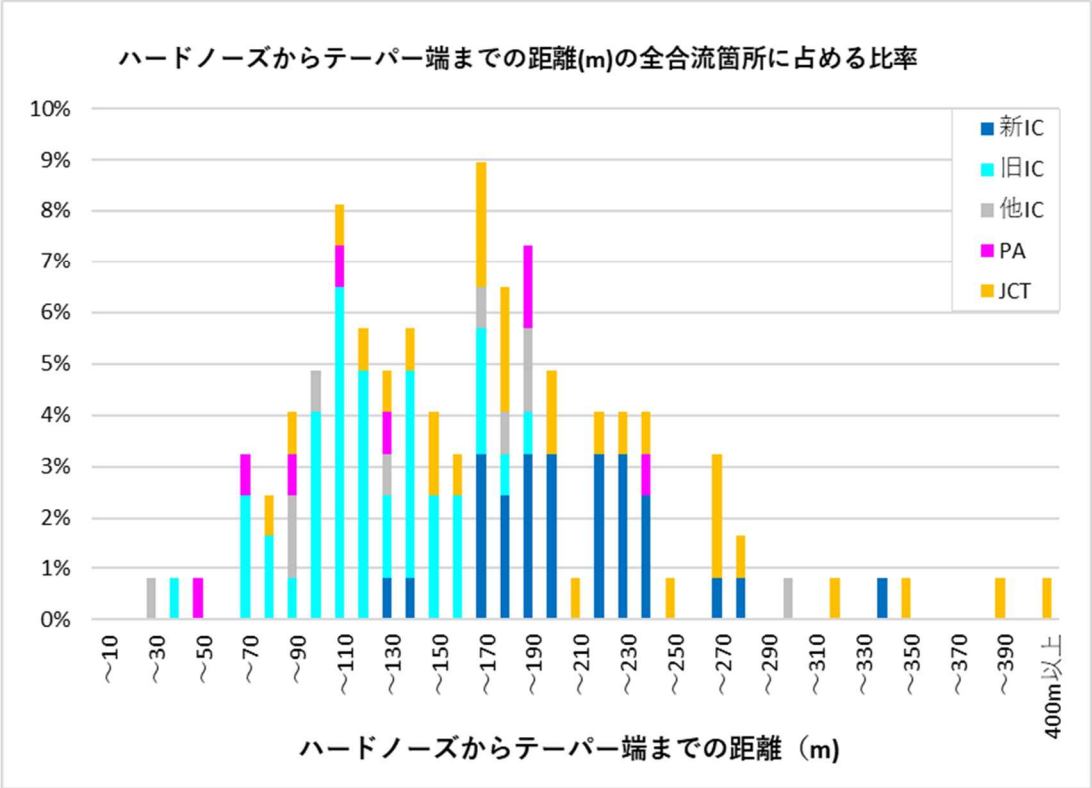


図 5-10 「ハードノーズからテーパー端までの距離」別ヒストグラム（全箇所：1-A）

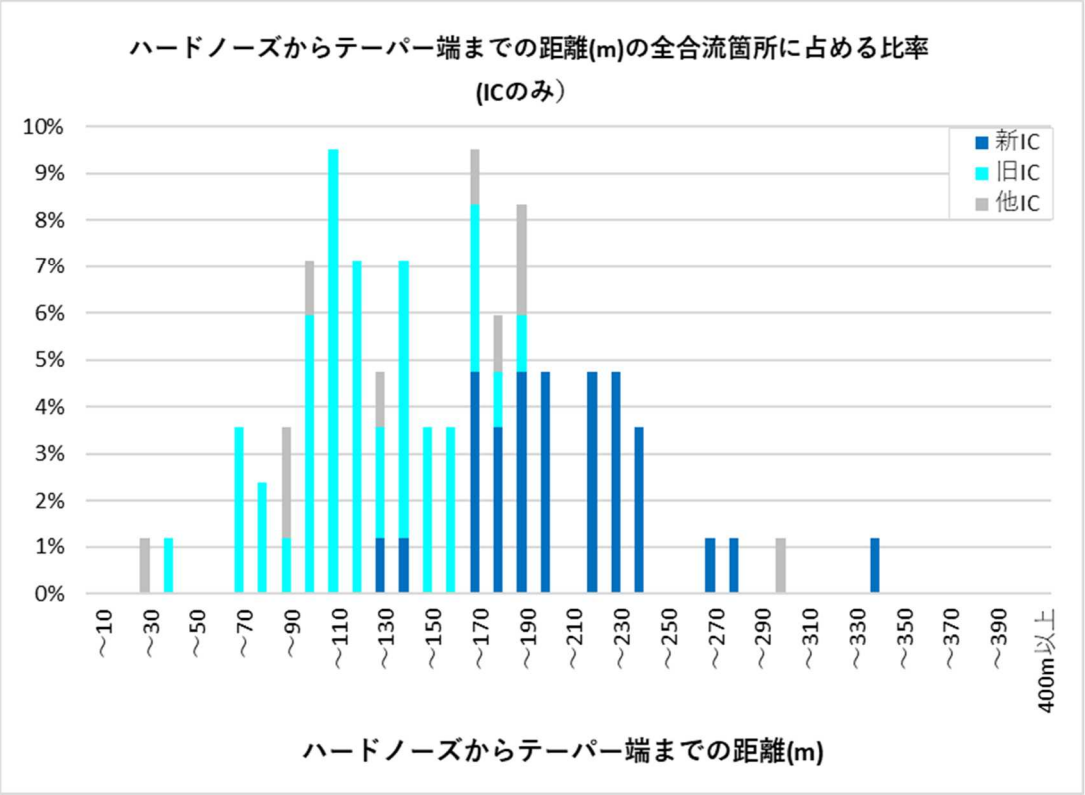


図 5-11「ハードノーズからテーパー端までの距離」別ヒストグラム（IC のみ:1－B）

計測結果からハードノーズからテーパー端の距離は、旧規格 IC では 110m 辺りを、新規格 IC では 200m 辺りをピークに分布していることが確認された。

次に、ハードノーズからテーパー端までの距離と本線の一日当たり交通量を基に散布図を作成した。全ての合流箇所を反映したものを図 5-12、IC の合流箇所を反映したものを図 5-13 に示す。

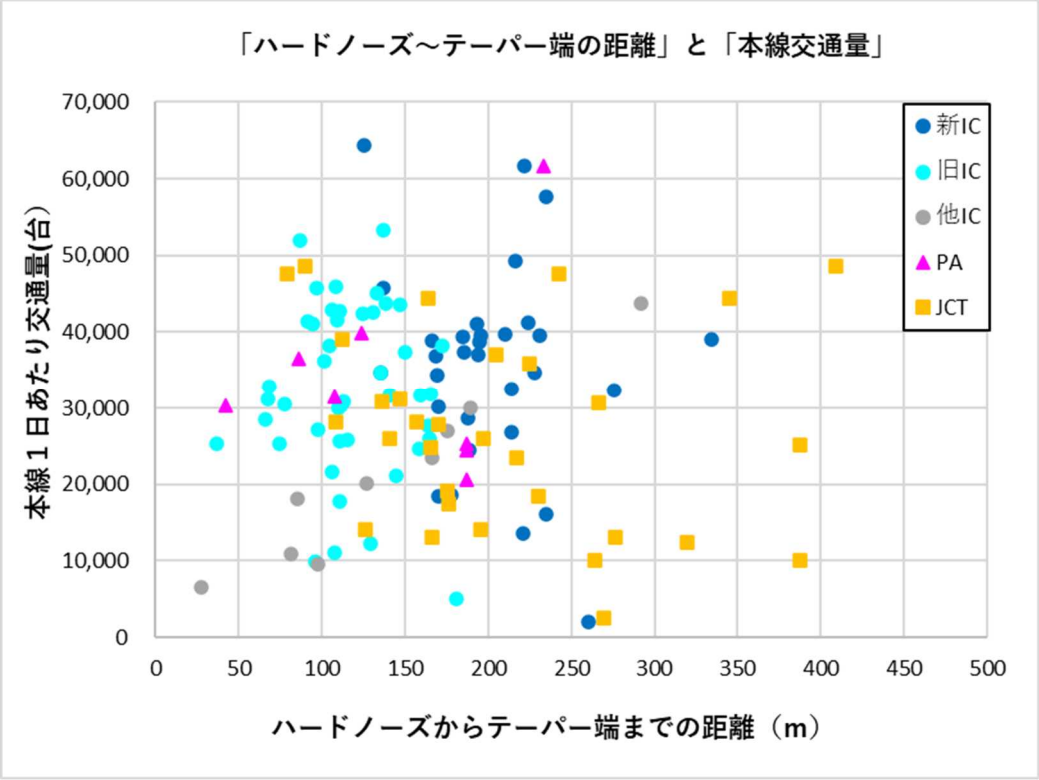


図　5-12　ハードノーズからテーパー端までの距離と本線交通量に基づく散布図（1-A：全箇所）

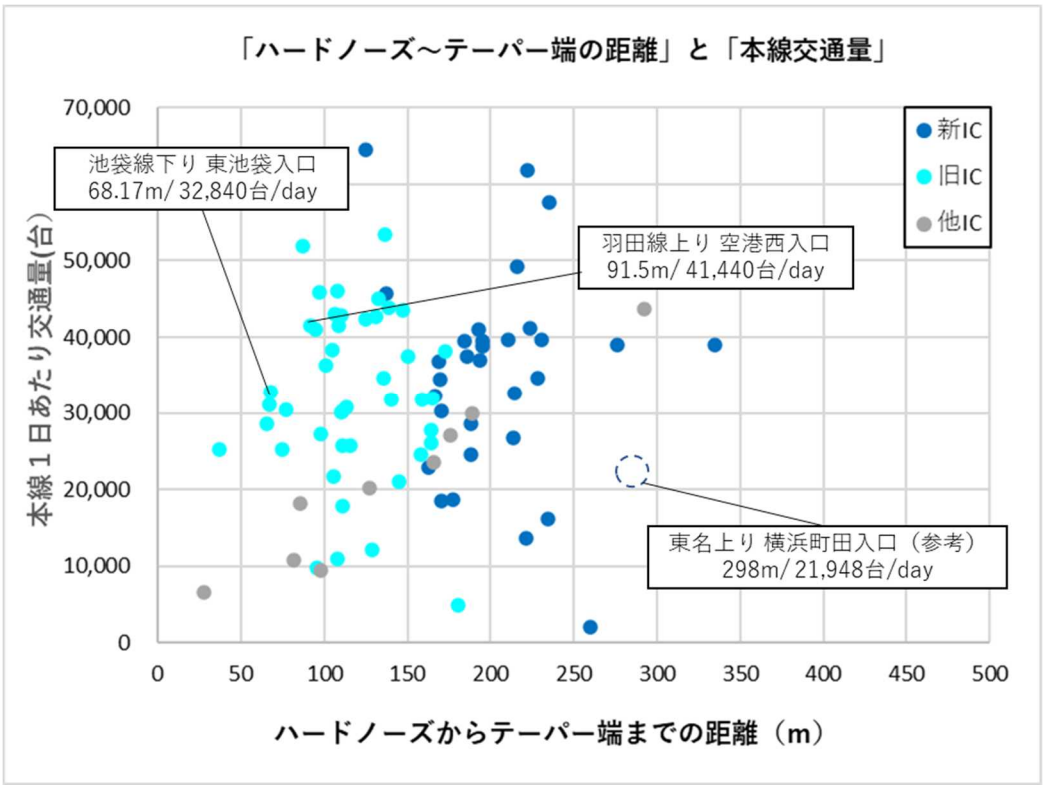


図　5-13　ハードノーズからテーパー端までの距離と本線交通量に基づく散布図（1-B：IC のみ）

SIP 第 2 期において合流支援 Day1 システムを用いた実証実験を実施した首都高羽田線上り空港西入口と、自工会において合流部の交通シミュレーションを実施した首都高池袋線下り東池袋入口、及び東名高速上り横浜町田入口の 3 か所を図 5-13 中で特に示した。

データが入手できた箇所においての本線一日当たりの平均交通量が約 30,000 台であることが確認された。この平均値と比較した場合、東池袋入口の一日当たり交通量は 32,840 台と大きく差はなく、概ね標準的な交通量の箇所だと考えられる。他方でハードノーズからテーパー端の距離では、同一の旧規格で約 100～110m 付近に数多く分布している一方、東池袋は 68.17m と合流までの区間が特に短いことがわかる。更に分布のクラスタを細かく分けた時に、距離が近い箇所の中でも交通流が最も多く、旧規格の中でも特に合流の難易度が高い入口であると考えられる。

次に空港西入口は、同じく旧規格の中でも交通量が平均値と比較しても 4 割程度多く、混みあった交通量の箇所となっている。ハードノーズからテーパー端までの距離は旧規格の分布の中でもやや短く、合流の条件は厳しい箇所だと考えられる。また、類似した距離の箇所と比較した場合にも交通流は概ね標準的な箇所となっており、類似の条件の箇所が複数あることが確認できた。

横浜町田入口はハードノーズからテーパー端までの距離が長く、かつ本線交通量が首都高の平均よりも少ない箇所であり、合流の条件が易しい箇所であることがわかる。合流車線長が長く交通量が少ないという点で、首都高合流箇所とは傾向が大きく異なることが示された。

4） ハードノーズから合流車線幅 2m 地点まで

全ての合流箇所について、ハードノーズからテーパー端までの距離を計測し、距離の分布傾向を把握するためヒストグラムにまとめた。全箇所を対象とした分布を図 5-14、IC のみを対象とした計測結果の分布を図 5-15 に示す。

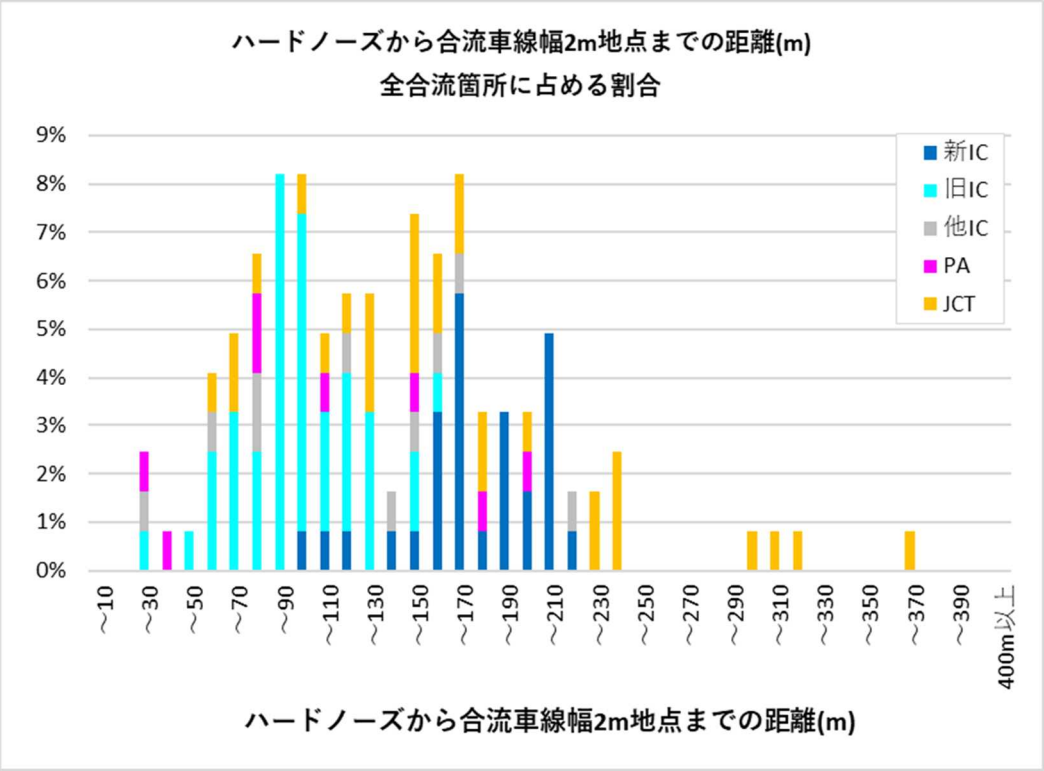


図 5-14 ハードノーズから合流車線幅 2m 地点までの距離別ヒストグラム（全箇所：2-A）

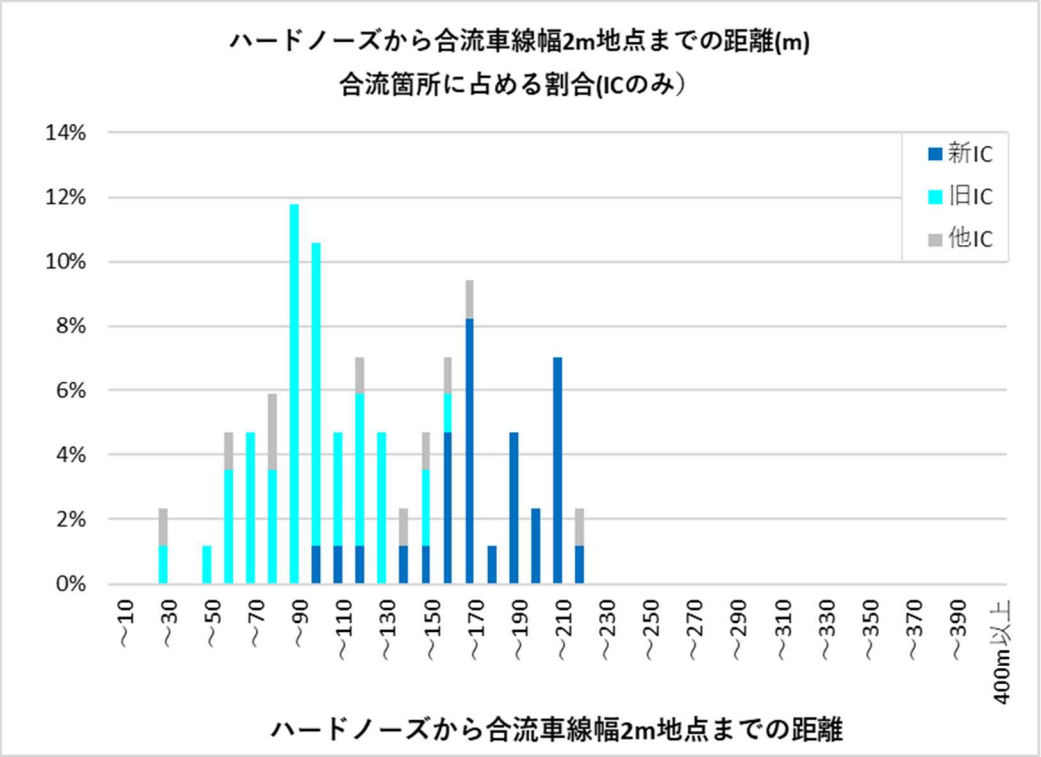


図 5-15 ハードノーズから合流車線幅 2m 地点までの距離別ヒストグラム（IC のみ:2-B）

計測結果からハードノーズから合流車線幅 2m 地点までの距離は、旧規格 IC は 90-100m 辺りを、新規格 IC は 170m 辺りをピークに分布していた。

次に、ハードノーズから合流車線幅 2m 地点までの距離と本線の一日当たり交通量を基に散布図を作成した。全ての合流箇所を反映したものを図 5-16、IC の合流箇所を反映したものを図 5-17 に示す。

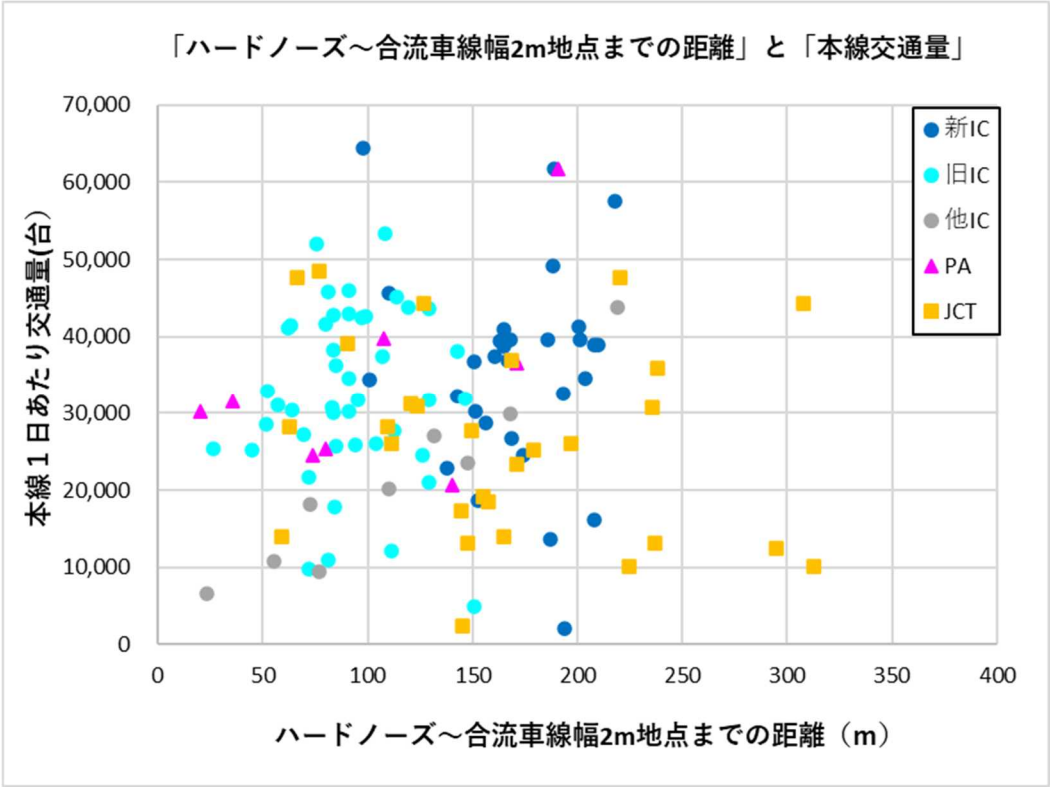


図 5-16 ハードノーズから合流車線幅 2m 地点までの距離と本線交通量に基づく散布図
（2-A：全箇所）

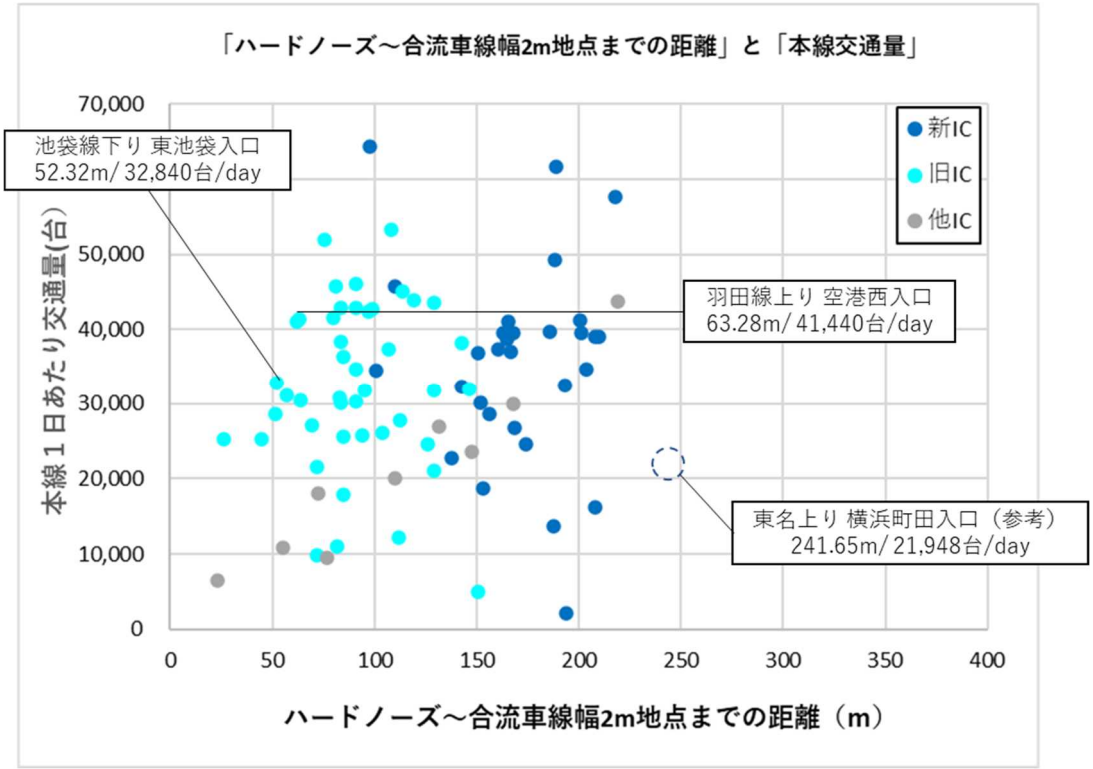


図 5-17 ハードノーズから合流車線幅 2m 地点までの距離と本線交通量に基づく散布図
（2-B：IC のみ）

空港西入口、東池袋入口、及び東名高速上り横浜町田入口の 3 か所を図 5-17 中で特に示した。

ハードノーズから合流車線幅 2m 地点までの距離（2）は、ハードノーズからテーパー端までの距離（1）よりも短くなり、旧規格よりも新規格でより距離が短くなる傾向にある。

東池袋入口の（1）の距離から（2）の距離で変動値は約 15m で、旧規格全体の平均変動値の約 20m よりも少ない値となっているが、（1）の値が小さいため変動幅も小さくなっていると推測される。また、類似する距離を示すクラスタの中でも、（1）と同様に最も交通量が多く、合流の条件は厳しいと考えられる。

空港西入口の（1）の距離から（2）の距離で変動値は 30m 弱で、旧規格の平均変動値よりも高い値となっていることが確認できる。実際のその変動によって類似した交通量の中では最も距離が短く、特に厳しい合流条件になっている。

横浜町田入口では、（1）の距離から（2）の距離で変動値は約 60m で旧規格はもちろん、新規格の平均変動値約 30m と比較しても大きな変動値となっているが、首都高の IC と比較して合流車線の距離が長い傾向は変わらず、余裕を持った合流が可能と考えられる。

5） 合流車線から本線が視認できる地点からテーパー端までの距離

全ての合流箇所について、合流車線から本線が視認できる地点からテーパー端までの距離を計測しヒストグラムにまとめたところ図 5-18 に示す分布となった。また、IC の合流箇所のみの計測結果をまとめた分布は図 5-19 となった。

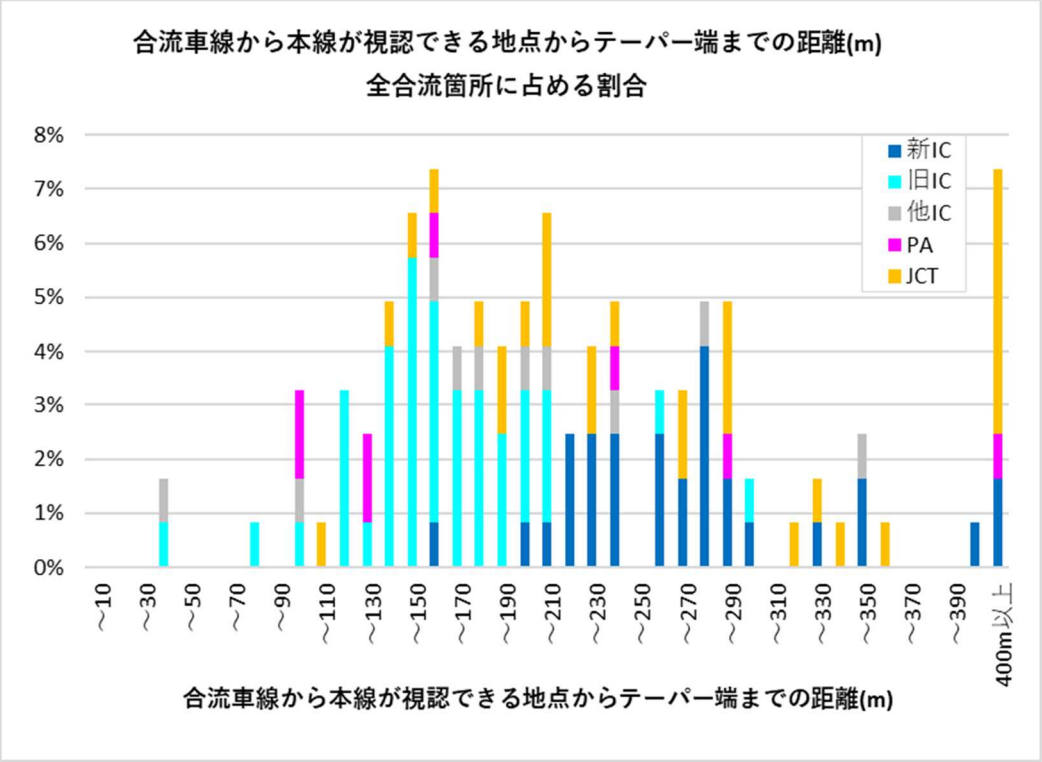


図 5-18 合流車線から本線が始点できる地点からテーパー端までの距離別ヒストグラム

（3-A：全箇所）

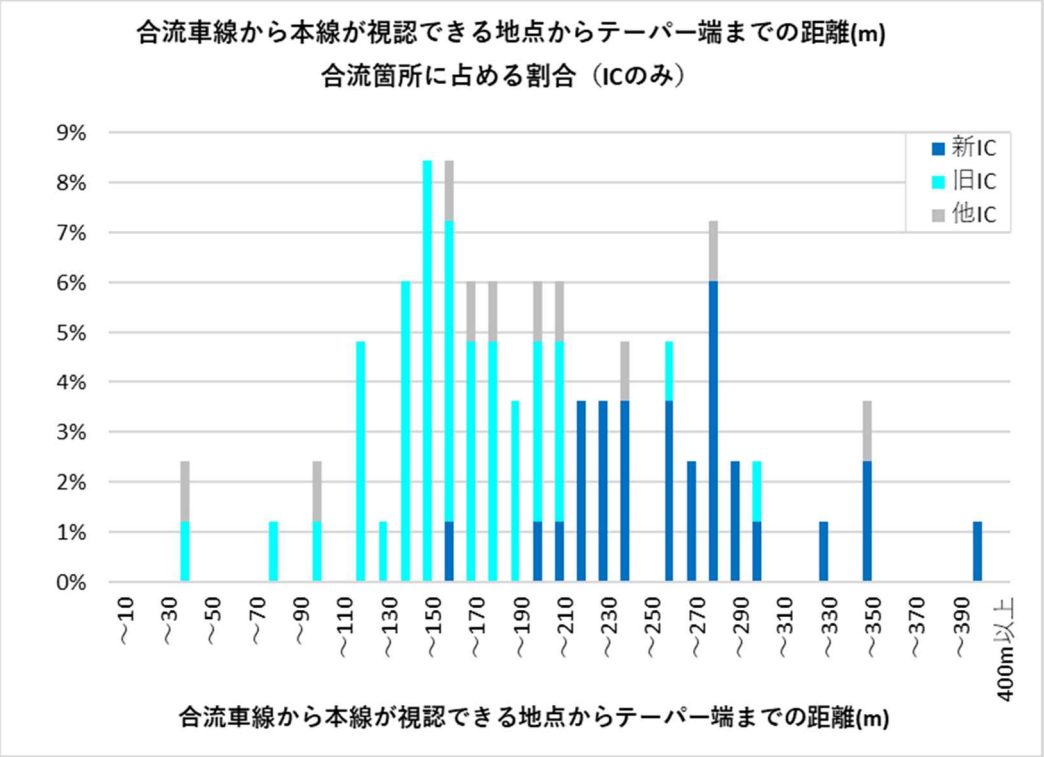


図 5-19 合流車線から本線が視認できる地点からテーパー端までの距離別 ヒストグラム
（3-B ：IC のみ）

計測結果から合流車線から本線が視認できる地点からテーパー端までの距離は、旧規格 IC では 150m 辺りを、新規格 IC では 280m 辺りをピークに分布していることが確認された。

更に、合流車線から本線が視認できる地点からテーパー端までの距離と本線の一日当たり交通量を基に散布図を作成したところ、全ての合流箇所を反映したものが図 5-20、IC の合流箇所を反映したものが図 5-21 となった。

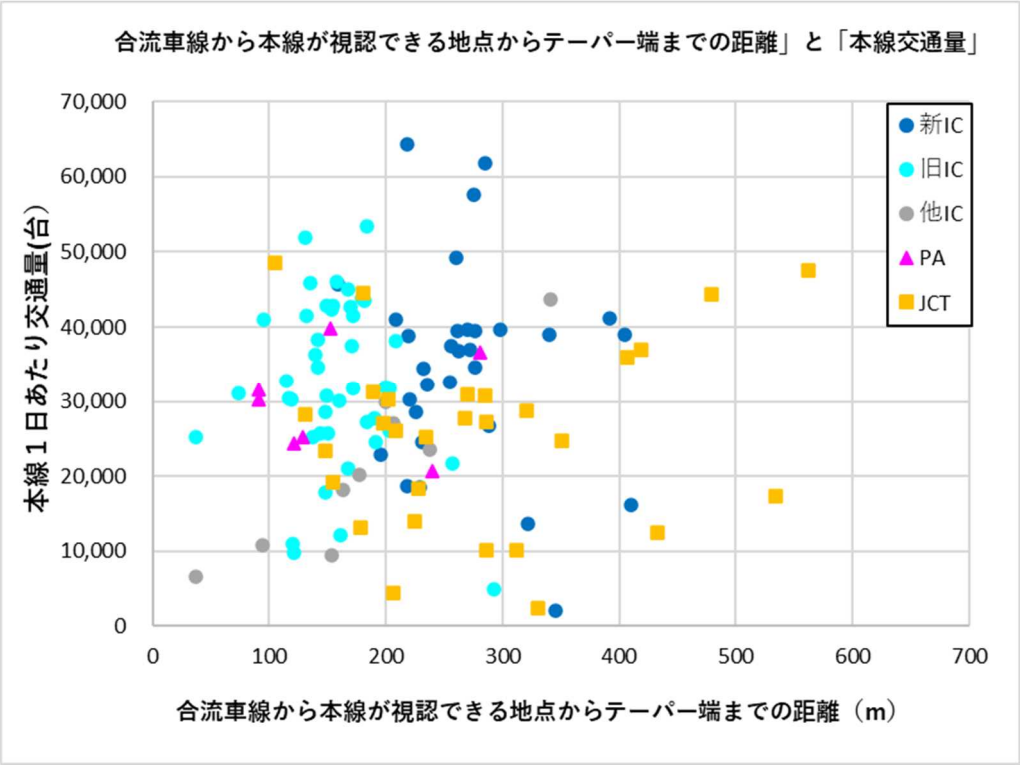


図 5-20 合流車線から本線が視認できる地点からテーパー端までの距離と本線交通量に基づく散布図（3-A:全箇所）

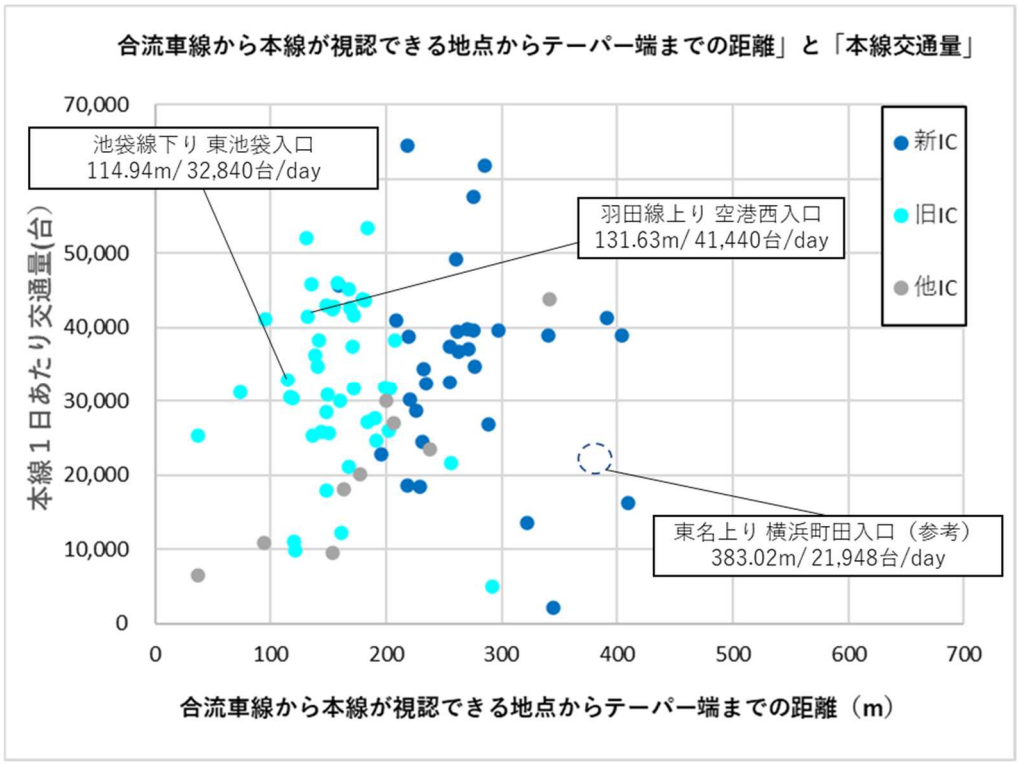


図 5-21 合流車線から本線が視認できる地点からテーパー端までの距離と本線交通量に基づく散布図（3-B:IC のみ）

空港西入口、東池袋入口、及び東名高速上り横浜町田入口の 3 か所を図 5-21 中で特に示した。

新規格 IC では合流箇所の構造上、合流車線から本線を視認しやすい傾向にある。ハードノーズ端から最大で 174.91m 上流から、最小ではハードノーズ端の 15.52m 上流から視認できるようになり、平均して約 58m 上流から視認できるようになっていた。旧規格 IC ではハードノーズ端から最大で 150.53m 上流から、最小ではハードノーズ端 0.64m 上流から視認できるようになり、平均して約 40m 上流から視認できるようになっていた。

東池袋入口は合流車線が本線より高い位置を通っており、合流車線から本線は比較的早い段階から視認が可能となっている。このため、合流車線からの見通しという点では際立って条件が際立って厳しい箇所ではないと言える。

空港西入口は、合流車線の方が本線より低い位置にあるものの、高低差が小さく高低差が埋まる前から相互に視認が可能となっているが、視認可能な地点はハードノーズ手前 40.13m からと旧規格全体の平均値と大きな差はない。

横浜町田入口は、合流車線と本線の高低差がなく、周辺の街路樹などが途切れた箇所から相互に視認ができる位置関係となっている。既に（1），(2) で示してきたように、横浜町田入口は、首都高の他の箇所と比較して合流の条件は易しいが、合流車線から本線が視認できる条件については比較的交通量の少ない新規格の IC と同様の傾向を示していることが確認できる。

6） 本線から合流車線が視認できる地点からテーパー端までの距離

全ての合流箇所の本線から合流車線が視認できる地点からテーパー端までの距離を計測し、ヒストグラムにまとめたところ図 5-22 に示す分布となった。また、IC の合流箇所のみの計測結果をまとめた分布は図 5-23 となった。

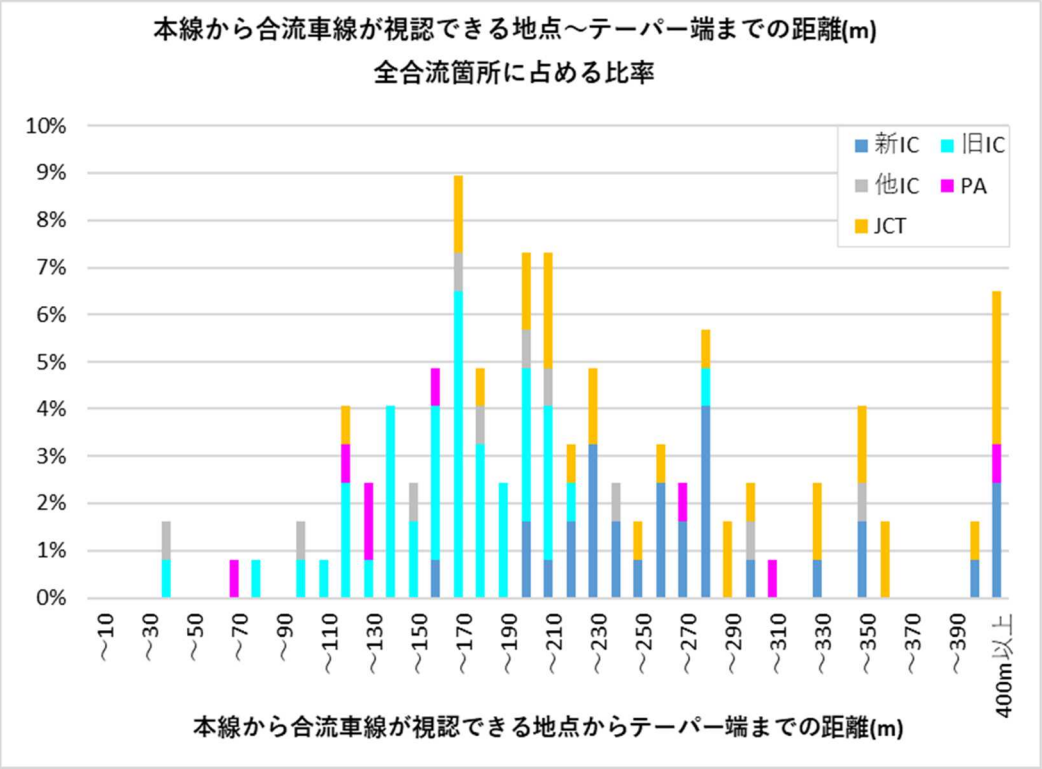


図 5-22「本線から合流車線が視認できる地点からテーパー端までの距離」別ヒストグラム
（4-A：全箇所）

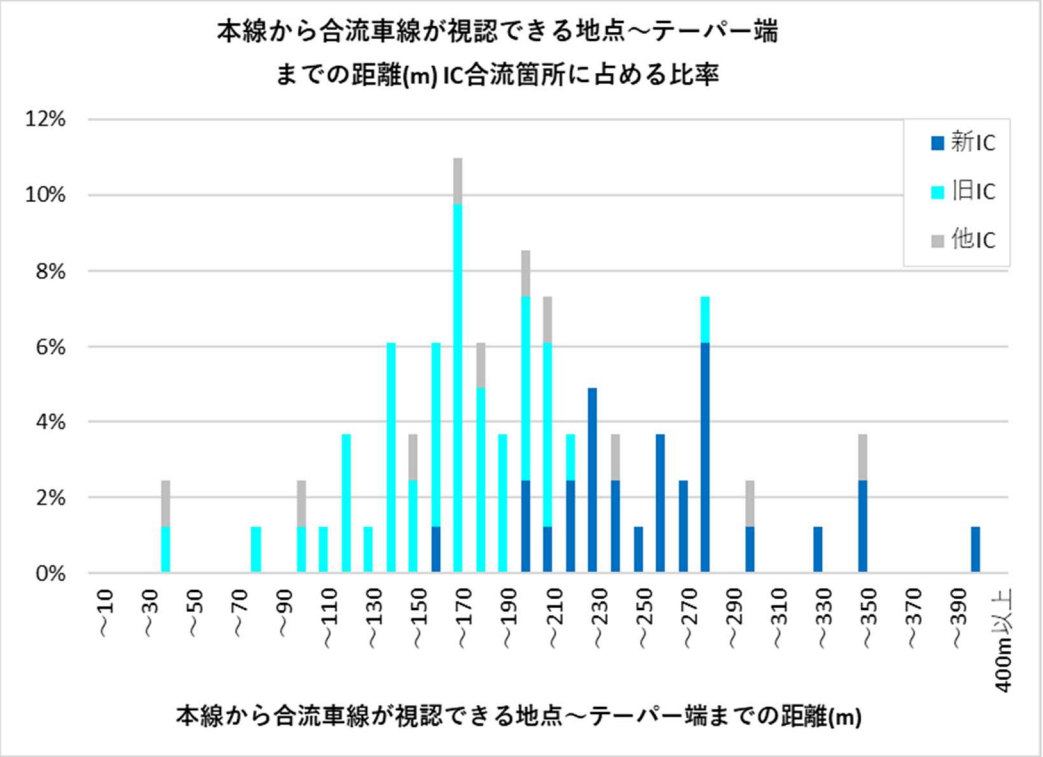


図 5-23「本線から合流車線が視認できる地点からテーパー端までの距離」別ヒストグラム
（4-B ：IC のみ）

計測結果から、本線から合流車線が視認できる地点からテーパー端までの距離は、旧規格 IC では 170m 辺りをピークに分布し、新規格 IC では 280m 辺りをピークに分布していることが確認された。

更に、（4）本線から合流車線が視認できる地点からテーパー端までの距離と本線の一日当たり交通量を基に散布図を作成したところ、全ての合流箇所を反映したものが図 5-24、IC の合流箇所を反映したものが図 5-25 となった。

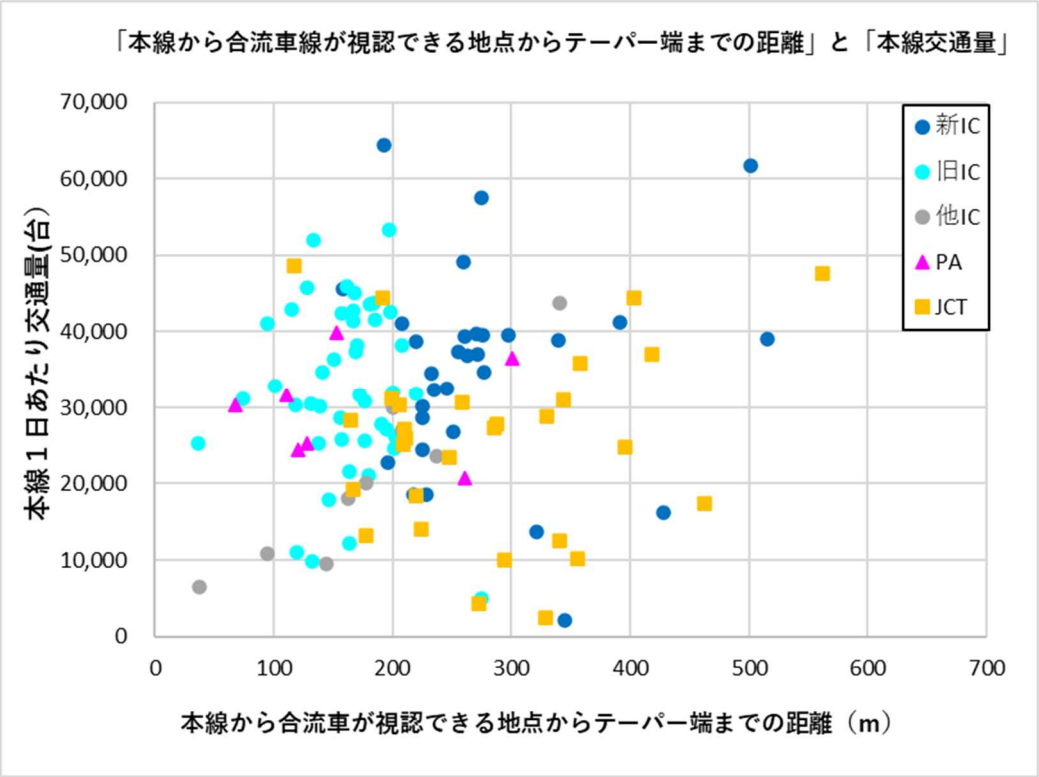


図 5-24 本線から合流車線が視認できる地点からテーパー端までの距離と一日当たり本線交通量に基づく散布図（4-A：全箇所）

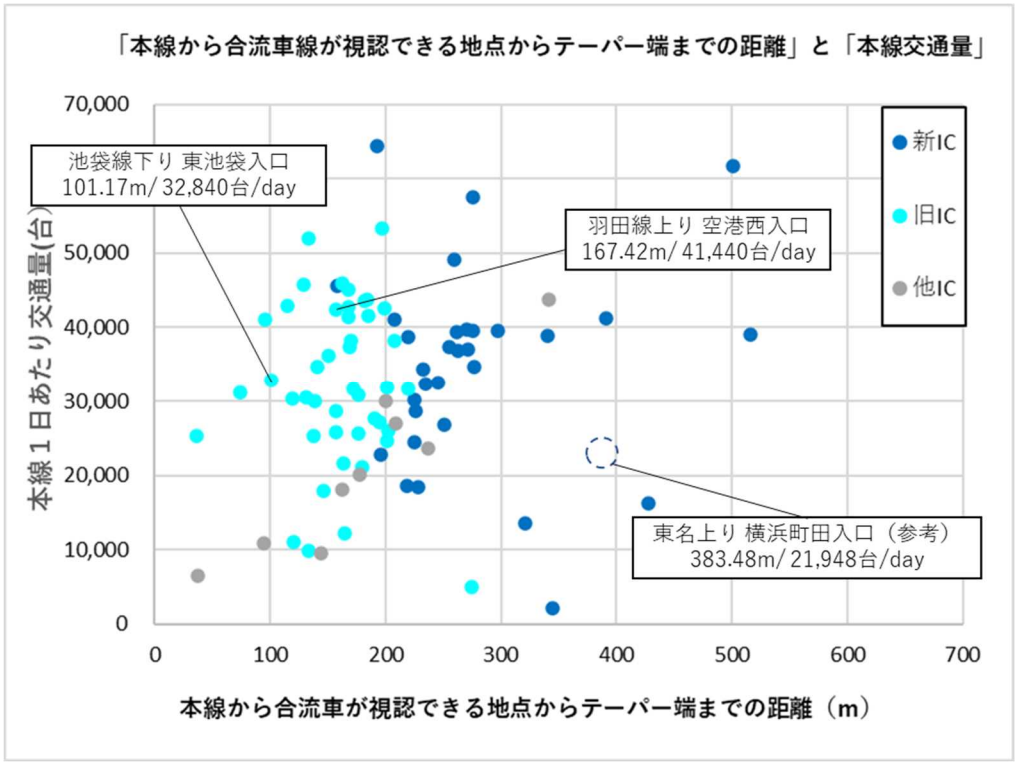


図 5-25 本線から合流車線が視認できる地点からテーパー端までの距離と一日当たり本線交通量に基づく散布図（4-B：IC のみ）

空港西入口、東池袋入口、及び東名高速上り横浜町田入口の 3 か所を図 5-25 中に特に示した。

東池袋入口は、（3）で述べたように合流車線と本線の高低差が大きく、合流車線の方が高い位置関係の合流箇所で、本線から合流車線が見えにくい構造となっている。その結果、本線から合流車線が視認できる地点からの距離は（3）の計測結果程長くない。

空港西入口は、本線の方が合流車線よりも高い位置関係になっているため、（3）よりも手前で本線から合流車線が視認できる。距離は旧規格の分布の中では最も分布が多いが、空港西入口は類似の値の中でも交通量が多く、同じ距離の中でも条件が厳しい箇所であると推察される。

横浜町田入口は、（3）で述べた通り本線と合流車線の高低差がほぼなく、視界を遮る要因となっているのは合流車線のカーブと街路樹であるため、本線からの方が手前の段階で合流車線を視認できる構造となっている。距離は長く類似の傾向を示す箇所は少ないが、交通量を鑑みれば本線から合流車線を視認できる地点から合流箇所までに余裕がある条件となっていることがわかる。

7） 合流車線から本線が視認できる地点から合流車線幅 2m 地点までの距離

全ての合流箇所の合流車線から本線が視認できる地点から合流車線幅 2m 地点までの距離を計測しヒストグラムにまとめたところ図 5-26 に示す分布となった。また、IC の合流箇所のみの計測結果をまとめた分布を図 5-27 に示した。

計測結果から、合流車線から本線が視認できる地点から合流車線幅 2m 地点までの距離は、旧規格 IC では 130m 辺りをピークに分布し、新規格 IC では 250m 辺りをピークに分布していることが確認された。

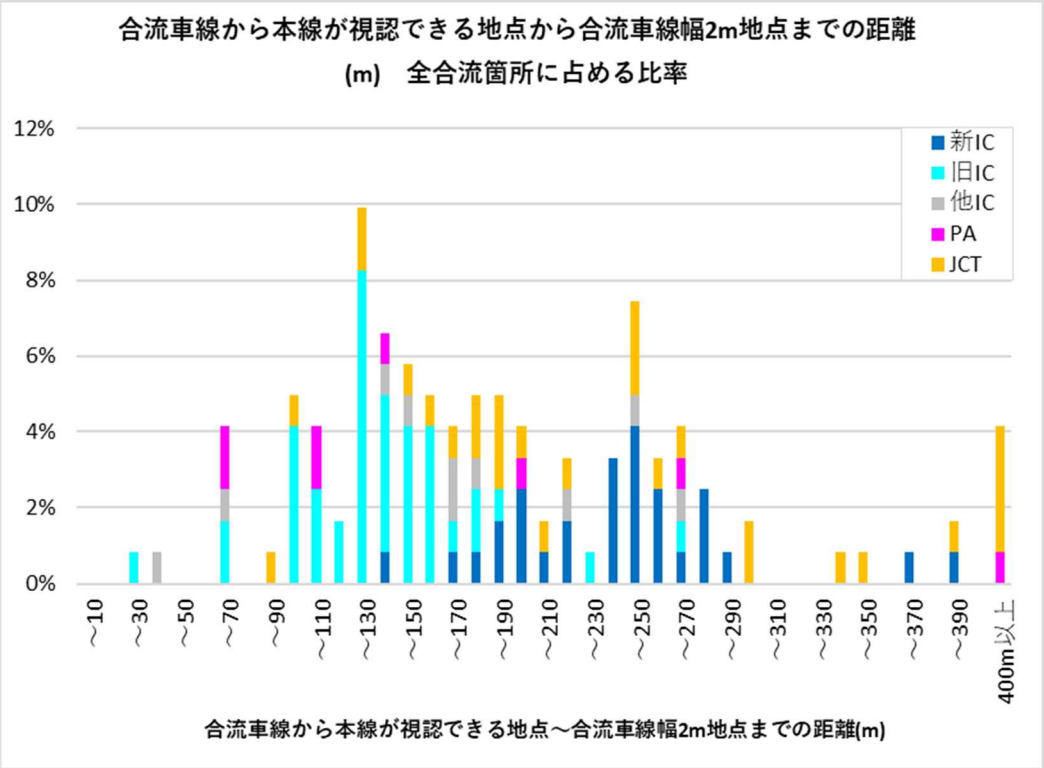


図 5-26「合流車線から本線が視認できる地点から合流車線幅 2 m地点までの距離（m）」別 ヒストグラム（全箇所、5-A）

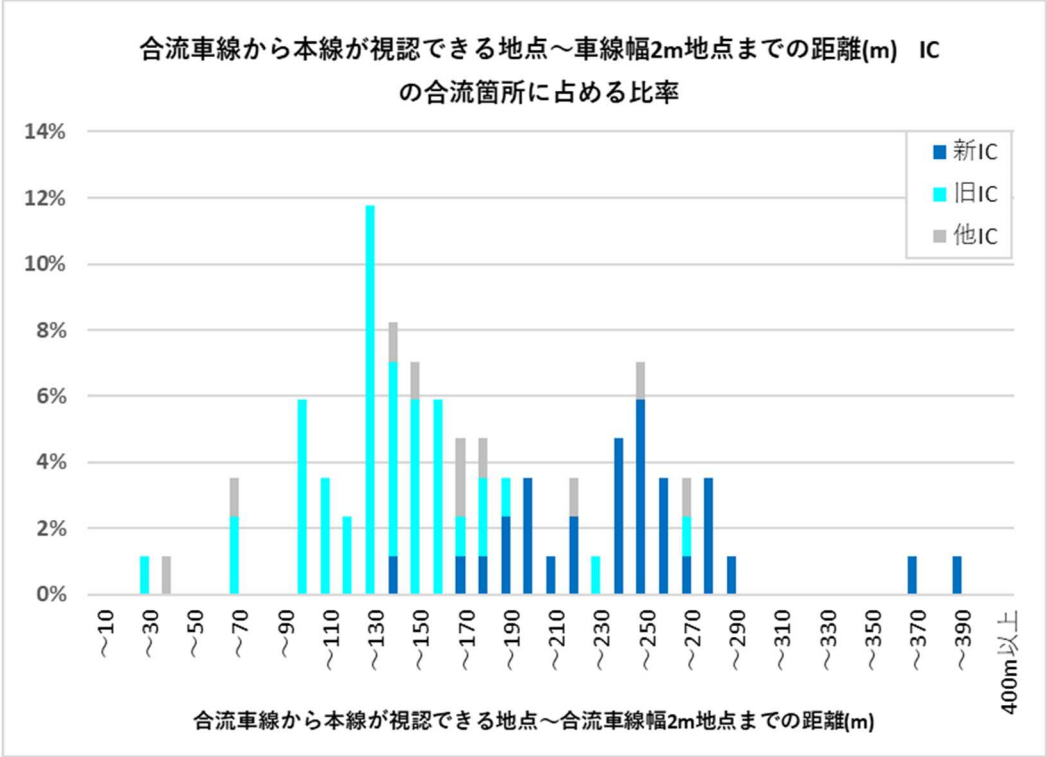


図 5-27「合流車線から本線が視認できる地点～合流車線幅 2m 地点までの距離」別ヒストグラム（IC のみ、5-B）

更に、合流車線から本線が視認できる地点から合流車線幅 2m 地点までの距離と本線の一日当たり交通量を基に散布図を作成したところ、全ての合流箇所を反映したものが図 5-28、IC の合流箇所を反映したものが図 5-29 となった。

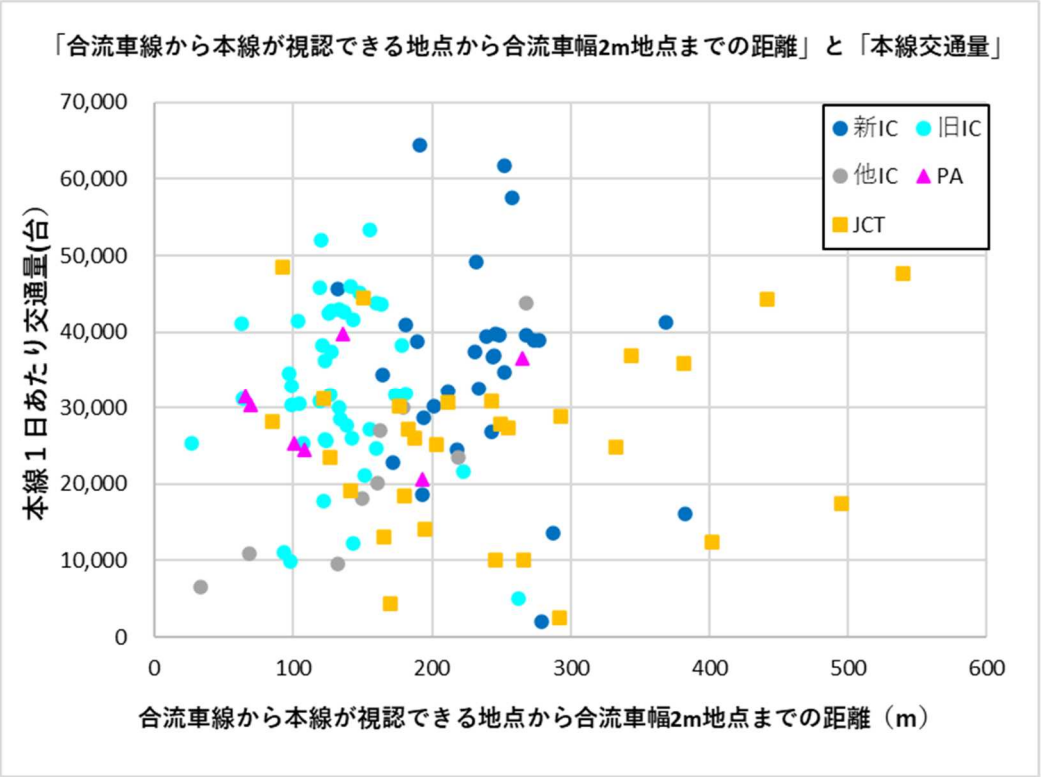


図 5-28 合流車線から本線が視認できる地点から合流車線幅 2m 地点までの距離（m）と一日当たり本線交通量に基づく散布図（5-A：全箇所）

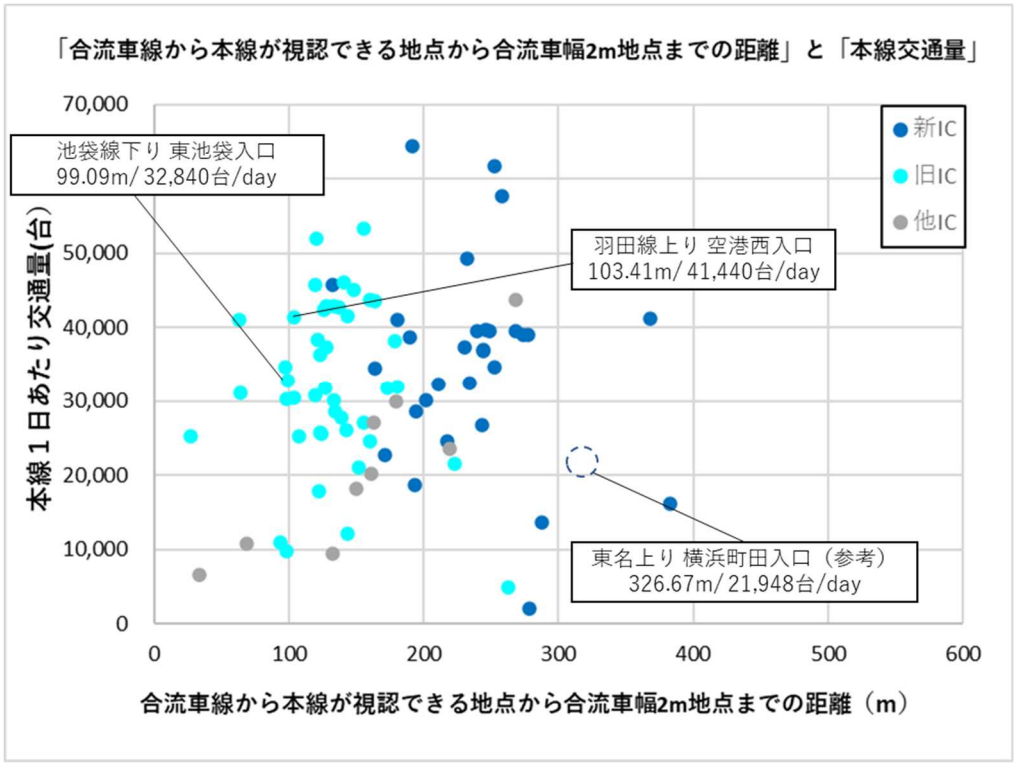


図 5-29 合流車線から本線が視認できる地点から合流車線幅 2m 地点までの距離（m）と一日当たり本線交通量に基づく散布図（5-B：IC のみ）

空港西入口、東池袋入口、及び東名高速上り横浜町田入口の 3 か所を図 5-29 中に特に示した。

東池袋入口は、(2)、(3) で示した通り、類似の条件の箇所と比較しても距離が短い合流箇所であり、合流車線と本線の高低差が大きく、厳しい条件の箇所であると考えられる。

空港西入口は、合流車線が本線よりも低い位置関係になっているが、合流車線から本線が視認できる箇所から合流車線幅 2m 地点までは 100m 強と長いとは言えない距離である。また、交通流も多いため東池袋以上に条件が厳しい箇所であると考えられる。

横浜町田入口は、(3) で述べた通り本線と合流車線の高低差がほぼなく、視界を遮る要因となっているのは合流車線のカーブと街路樹であるため、合流車線から本線が視認できる地点は (4) と比べるとやや合流箇所に寄っているが、それでも他の箇所と比較して距離が長く、交通量も少ないことから余裕のある条件であることが確かめられた。

(5) まとめ

本検討では、Day2 支援システムのシミュレーション実施にあたり、首都高を対象とした道路線形調査を実施した。首都高における合流箇所の実態を確認し、シミュレーション対象とする首都高 5 号池袋線下り東池袋入り口の全体における位置づけを考察した。

東池袋入口は、合流車線と本線の間に高低差があり、合流車線が高い場所に位置しているため、合流車線から本線を早いうちに視認が可能な位置関係になっているものの、合流車線がカーブを描いているため、真横の車両を視認できる範囲は合流車線、本線ともに狭い構造を有する。東池袋入口は、線形調査を実施した IC の旧規格箇所の中でも本線交通量は標準的だが、ハードノーズ以降の合流車線長が非常に短く、合流条件が厳しいと推測される。

首都高の合流箇所をハードノーズからテーパー端までの距離を指標に比較し、旧規格と新規格で 2 つのピークがあることを確認した。東池袋入口を含む旧規格では、合流起点到達から合流完了までの時間が短く、合流支援が有効なシーンが多いと考えられる。他方で新規格では合流車線長が比較的長く、支援なしの自律走行で円滑な合流が可能な可能性がある。ドライバーが合流タイミングを判断できる時間の長さは、合流車線長に比例する。合流車線長によって合流車挙動の特性が異なることから、合流車線長の異なる箇所を対象とすることで、代表的なモデルを構築できる可能性がある。将来、別箇所でシミュレーションを実施する場合は、本年度実施した東池袋と横浜町

田の中間に位置する合流箇所をサンプルとして用いることで、合流車線長による合流車挙動の特性をより正確に把握できる可能性が示唆された。

5.3. （参考資料）調査個票

（1） 1 号羽田線

上り線 9 箇所、下り線 7 箇所について、距離計測と視認性の確認を行い、規制情報や交通量とともに個票にまとめた。合流部道路線形調査において確認を行った合流箇所を表 5-6 に整理した。

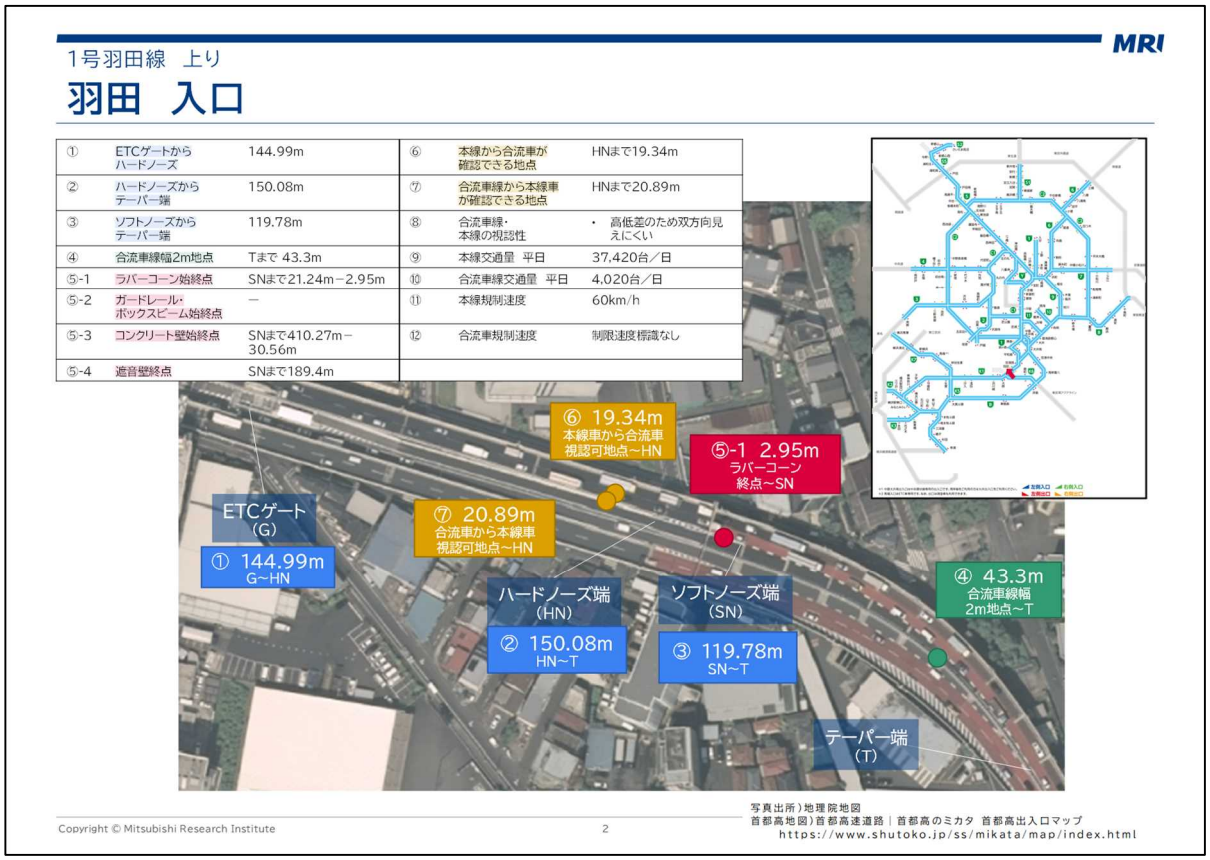
表 5-6　1 号羽田線合流箇所

1 号羽田線　上り合流箇所	入口規格	備考
羽田入口	旧	
空港西入口	旧	
平和島入口	旧	航空写真撮影時期が古い
（平和島 PA）	–	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可
鈴ヶ森入口	旧	
大井 JCT	–	湾岸線東行分岐線と合流
芝浦入口	旧	
芝浦 JCT	–	台場線下りと合流
浜崎橋 JCT－都心環状線内回り接続	–	都心環状線内回りと合流
浜崎橋 JCT－都心環状線外回り接続	–	都心環状線外回りと合流

1 号羽田線　下り合流箇所	入口規格	備考
浜崎橋 JCT	–	都心環状線内回り分岐線と外回り分岐線が合流
芝浦入口	旧	
勝島入口	旧	
平和島 PA	–	
平和島入口	旧	

1 号羽田線　下り 合流箇所	入口 規格	備考
昭和島 JCT	–	湾岸線西行分岐線と合流
羽田入口	旧	

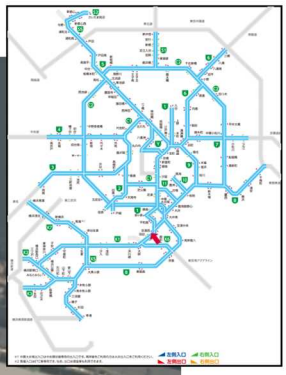
1 号羽田線の調査結果をまとめた個票を以下に示す。



1号羽田線　上り

空港西　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	110.94m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで75.92m
②	ハードノーズから テーパー端	91.5m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで40.13m
③	ソフトノーズから テーパー端	70.56m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　本線が合流車線より高く、合流車線から本線車が見えにくい
④	合流車線幅2m地点	Tまで28.22m	⑨	本線交通量　平日	41,440台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで20.31m－1.66m	⑩	合流車線交通量　平日	2,000台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで162.44m－ 21.34m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで316.94m－ 162.44m	⑫	合流車規制速度	規制標識なし
⑤-4	遮音壁終点	SNまで316.96m			



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

1号羽田線　上り

平和島　入口

地理院地図が工事中の写真のため、GoogleMapで確認した位置・距離に相当する箇所を示す

①-1	ETCゲートからハードノーズ （PA流入路と合流）	46.81m	⑤-1	ラバーコーン始終点 （PA流入路と合流）	SNまで10.78m－2.8m
①-2	（本線と合流）	72.17m	⑤-2	ガードレール・ボックスビーム終点 （PA流入路と合流）	SNまで17.13m
②-1	ハードノーズからテーパー端 （PA流入路と合流）	36.3m		（遮音壁なし）	
②-2	（本線と合流）	計測不能	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで41.13m
③-1	ソフトノーズからテーパー端 （PA流入路と合流）	24.81m	⑦	合流車線から本線車が確認できる地点	HNまで29.3m
③-2	（本線と合流）	計測不能	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　ETCゲートによって視界が遮られるが、ゲート後に障害物なし
④-1	合流車線幅2m地点 （PA流入路と合流）	9.69	⑨	本線交通量　平日	19,390台／日
④-2	（本線と合流）	計測不能	⑩	合流車線交通量　平日	2,240台／日
			⑪	本線規制速度	60km/h
			⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし

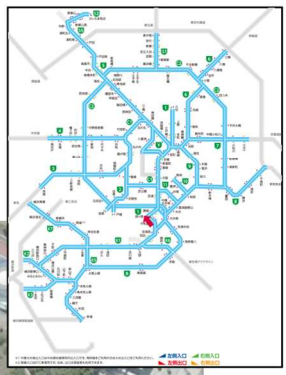
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

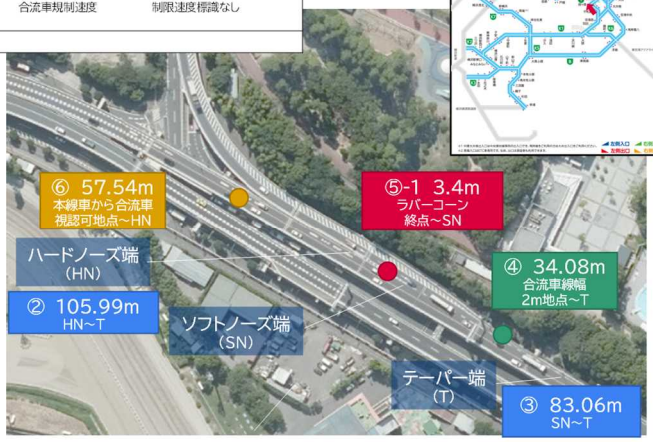
Copyright © Mitsubishi Research Institute

1号羽田線　上り

鈴ヶ森　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	641.48m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで57.54m
②	ハードノーズから テーパー端	105.99m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで150.55m
③	ソフトノーズから テーパー端	83.06m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 本線側からは、合流車線のカーブと樹木で視界が遮られる
④	合流車線幅2m地点	Tまで 34.08m	⑨	本線交通量　平日	21,630台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで21.2m－3.4m	⑩	合流車線交通量　平日	6,020台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで60.28m－ 28.37m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで704.79m－ 60.28m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				





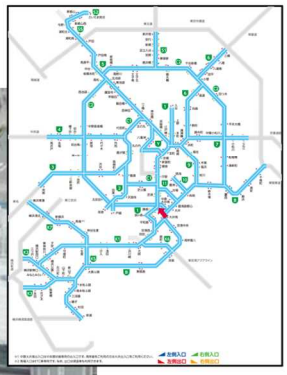
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

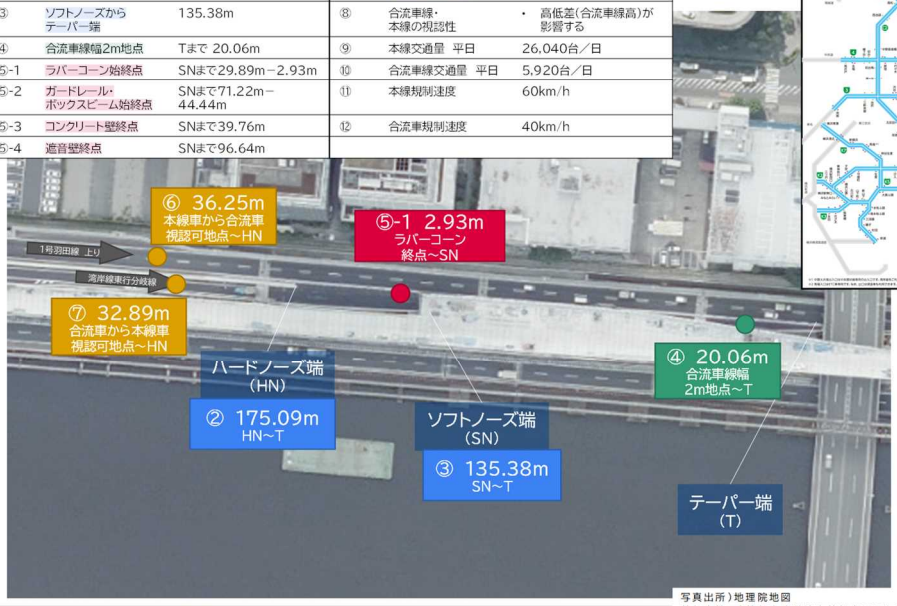
Copyright © Mitsubishi Research Institute

1号羽田線　上り

大井JCT

①	ETCゲートから ハードノーズ	－	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで36.25m
②	ハードノーズから テーパー端	175.09m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで32.89m
③	ソフトノーズから テーパー端	135.38m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差（合流車線高）が影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 20.06m	⑨	本線交通量　平日	26,040台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで29.89m－2.93m	⑩	合流車線交通量　平日	5,920台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで71.22m－ 44.44m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで39.76m	⑫	合流車規制速度	40km/h
⑤-4	遮音壁終点	SNまで96.64m			





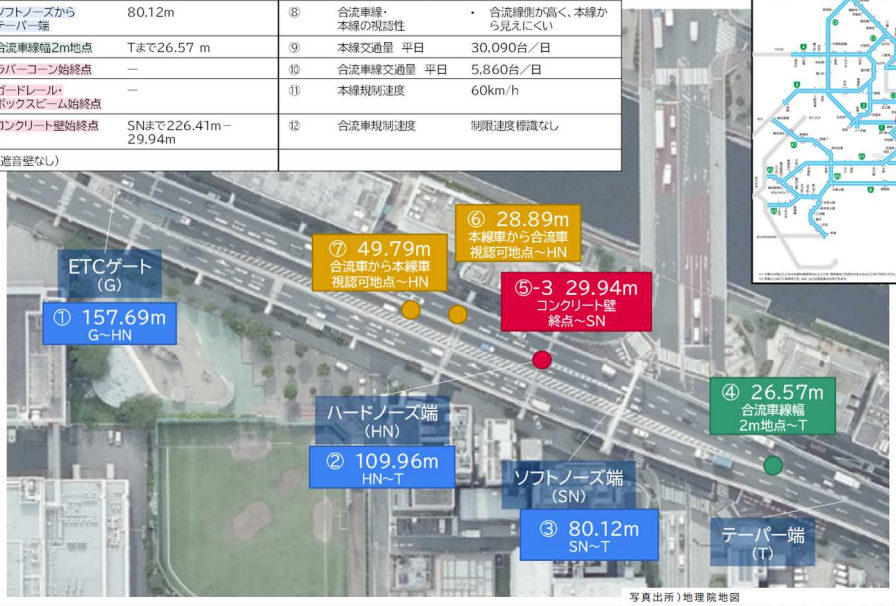
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

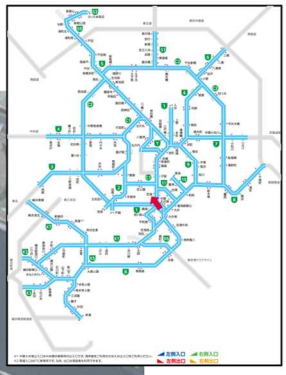
Copyright © Mitsubishi Research Institute

1号羽田線　上り

芝浦　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	157.69m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで28.89m
②	ハードノーズから テーパー端	109.96m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで49.79m
③	ソフトノーズから テーパー端	80.12m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 合流線側が高く、本線から見えにくい
④	合流車線幅2m地点	Tまで26.57 m	⑨	本線交通量　平日	30,090台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	—	⑩	合流車線交通量　平日	5,860台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	—	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで226.41m－29.94m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				





写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

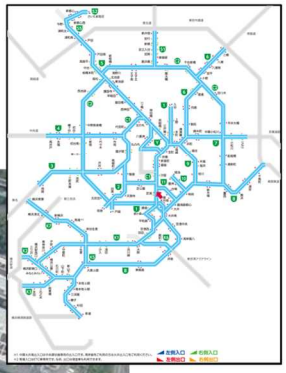
Copyright © Mitsubishi Research Institute

1号羽田線　上り

芝浦JCT

1号台場線上り
芝浦JCTの個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	—	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで37.91m
②	ハードノーズから 分岐のハードノーズ	319.71m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで87.28m
③	ソフトノーズから 分岐のハードノーズ	274.79m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 本線側（羽田線）側が高く、合流車線（台場線）から見えにくい
④	分岐のソフトノーズ	分岐HNまで25.01m	⑨	本線交通量　平日	35,950台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで42.42m－30.28m	⑩	合流車線交通量　平日	20,700台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで74.73m－49.94m	⑪	本線規制速度	40km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで178.04m－74.73m	⑫	合流車規制速度	40km/h
⑤-4	遮音壁終点	SNまで178.04m			



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

1号羽田線　上り

浜崎橋JCT－都心環状線内回り接続

MRI

都心環状内回り
浜崎橋JCTの個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	－	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで86.73m
②	ハードノーズから テーパー端	－	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで48.76m
③	ソフトノーズから テーパー端	－	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差とカーブで、合流車線から見えにくい
④	合流車線幅2m地点	－	⑨	本線交通量　平日	33,240台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで50.07m－3.38m	⑩	合流車線交通量　平日	19,590台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで70.6m－52.16m	⑪	本線規制速度	40km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで70.79m	⑫	合流車規制速度	40km/h
⑤-4	（遮音壁なし）				

Copyright © Mitsubishi Research Institute

写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

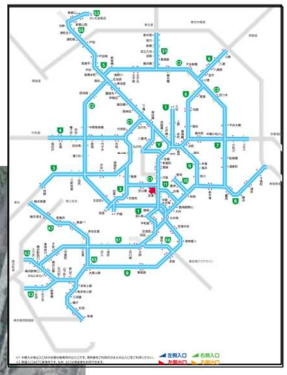
1号羽田線　上り

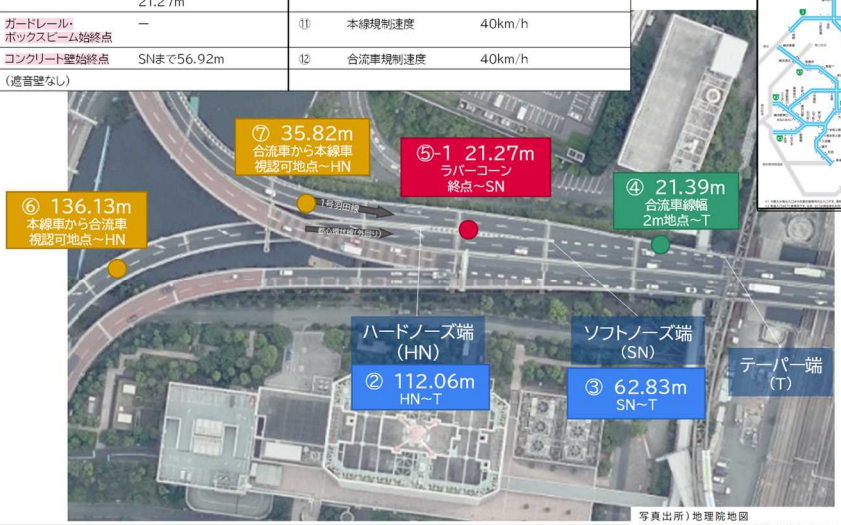
浜崎橋JCT－都心環状線外回り接続

MRI

都心環状線外回り
浜崎橋JCTの個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	－	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで136.13m
②	ハードノーズから テーパー端	112.06m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで35.82m
③	ソフトノーズから テーパー端	62.83m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差（本線高）のため、合流車線から見えにくい
④	合流車線幅2m地点	Tまで 21.39m	⑨	本線交通量　平日	23,020台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで47.82m－21.27m	⑩	合流車線交通量　平日	23,410台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	－	⑪	本線規制速度	40km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで56.92m	⑫	合流車規制速度	40km/h
	（遮音壁なし）				





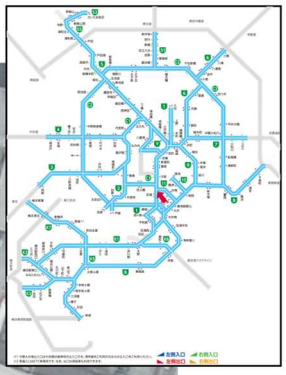
Copyright © Mitsubishi Research Institute

写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

1号羽田線　下り

浜崎橋JCT（本線：都心環状外回り分岐線　合流：都心環状内回り分岐線）

①	ETCゲートから ハードノーズ	—	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで57.75m
②	ハードノーズから テーパー端	—	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで73.15m
③	ソフトノーズから テーパー端	—	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 合流車線が高く、本線から見えにくい
④	合流車線幅2m地点	—	⑨	本線交通量 平日	30,190台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで36.4m－2.28m	⑩	合流車線交通量 平日	27,760台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで42.94m－ 38.49m	⑪	本線規制速度	40km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで42.94m	⑫	合流車規制速度	40km/h
	（遮音壁なし）				



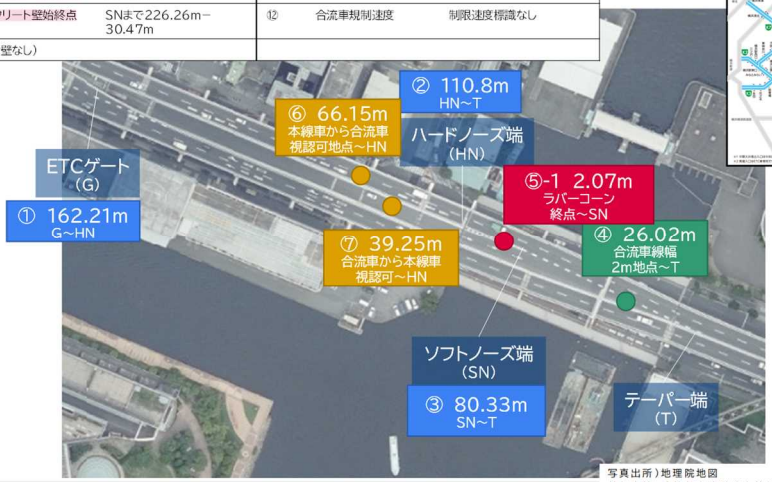
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

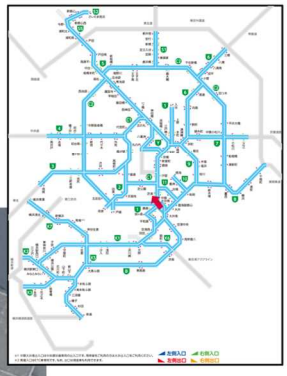
Copyright © Mitsubishi Research Institute

1号羽田線　下り

芝浦　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	162.21m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで66.15m
②	ハードノーズから テーパー端	110.8m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで39.25m
③	ソフトノーズから テーパー端	80.33m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 合流車線側が高く、急こう配のため合流線側から見えにくい
④	合流車線幅2m地点	Tまで 26.02m	⑨	本線交通量 平日	25,660台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで26.65m－2.07m	⑩	合流車線交通量 平日	1,520台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで261.57m－ 226.26m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで226.26m－ 30.47m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				





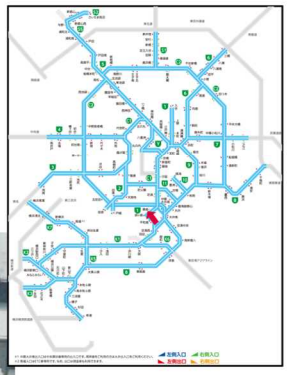
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

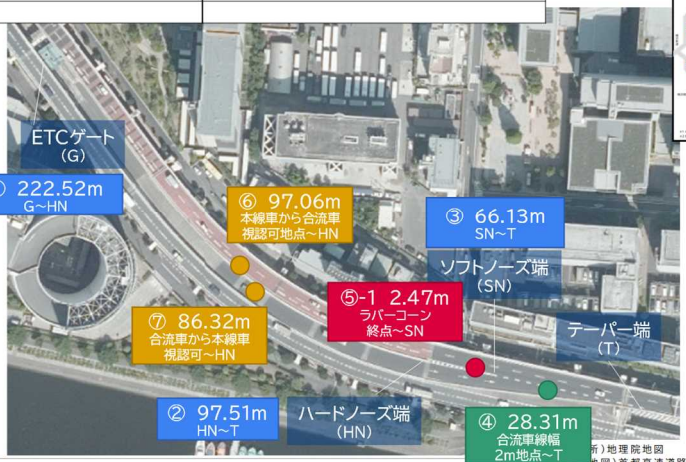
Copyright © Mitsubishi Research Institute

1号羽田線　下り

勝島　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	222.52m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで97.06m
②	ハードノーズから テーパー端	97.51m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで86.32m
③	ソフトノーズから テーパー端	66.13m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差、カーブが影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 28.31m	⑨	本線交通量 平日	27,180台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで29.23m－2.47m	⑩	合流車線交通量 平日	1,680台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム終点	SNまで 329.32m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで329.32m－ 31.38m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				





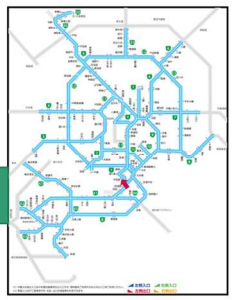
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

1号羽田線　下り

平和島PA

①	ETCゲートから ハードノーズ	－	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで338.88m
②	ハードノーズから テーパー端	86.35m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで338.88m
③	ソフトノーズから テーパー端	61.86m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 遮蔽物なし、視認性良好
④	合流車線幅2m地点	Tまで 12.54m	⑨	本線交通量 平日	24,460台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで24.27m－4.21m	⑩	合流車線交通量 平日	－
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで373.19m－ 26.61m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	－	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				



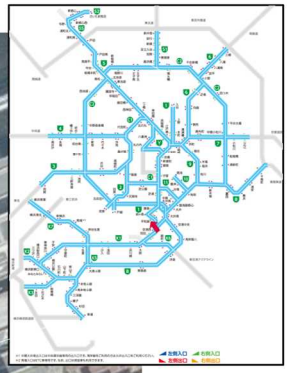
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

1号羽田線　下り

平和島　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	47.66m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで34.82m
②	ハードノーズから テーパー端	144.87m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで22.3m
③	ソフトノーズから テーパー端	115.35m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ ETCゲートによって視界が遮られるが、ゲート後視認性良好
④	合流車線幅2m地点	Tまで 15.85m	⑨	本線交通量　平日	21,100台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで28.42m－4.15m	⑩	合流車線交通量　平日	4,090台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで656.27m－31.08m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	－	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				



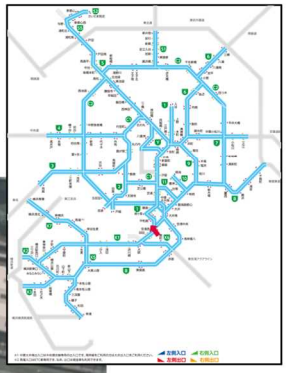
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

1号羽田線　下り

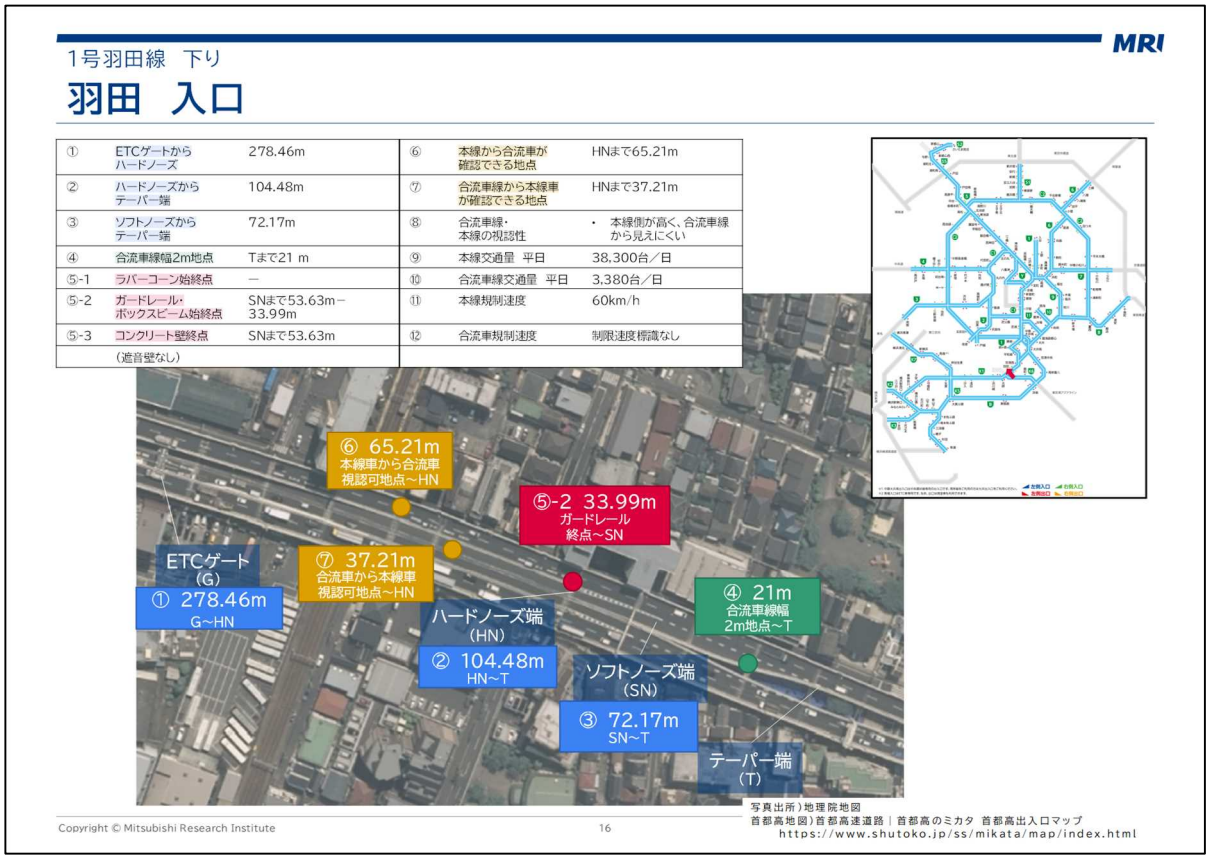
昭和島JCT

①	ETCゲートから ハードノーズ	－	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで32.77m
②	ハードノーズから テーパー端	175.82m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで58.09m
③	ソフトノーズから テーパー端	128.31m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 合流車線側(湾岸線)が高い急勾配、カーブが影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 31.07m	⑨	本線交通量　平日	25,190台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで41.89m－24.19m	⑩	合流車線交通量　平日	20,080台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで472.17m－93.54m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで93.54m－53.02m	⑫	合流車規制速度	60km/h
	（遮音壁なし）				



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute



（2） 湾岸線

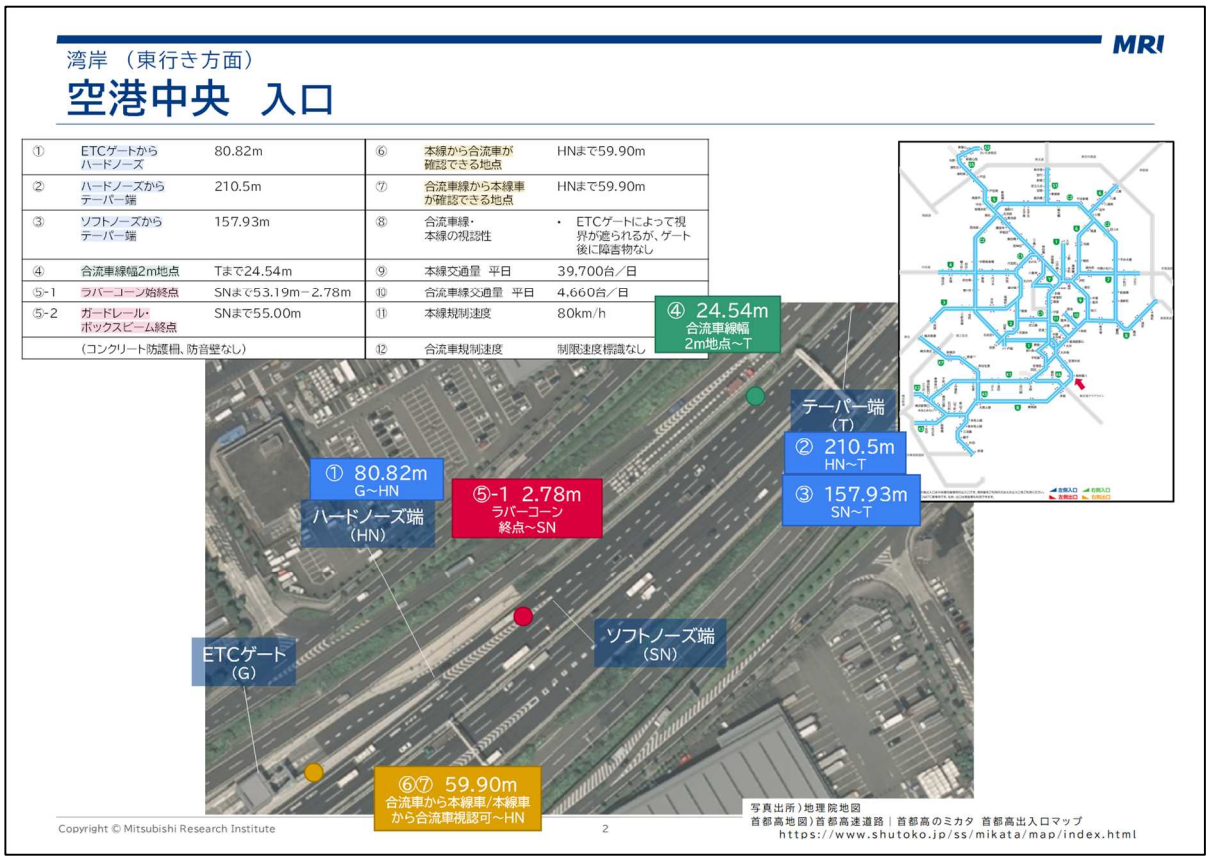
東行 5 箇所、西行 5 箇所について、距離計測と視認性の確認を行い、規制情報や交通量とともに個票にまとめた。合流部道路線形調査において確認を行った合流箇所を表 5-7 に整理した。

表 5-7　湾岸線合流箇所

湾岸線（東行き方面） 合流箇所	入口規格	備考
空港中央入口	新	
東海 JCT	–	羽田線下り昭和島 JCT から合流
大井 PA	–	一部上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可の事項あり
大井 JCT	–	一部上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可の事項あり　中央環状線内回りと合流
大井入口	新	

湾岸線（西行き方面）合流箇所	入口規格	備考
臨海副都心入口	新	
大井 JCT	–	中央環状線内回りと合流
大井 PA	–	
大井南入口	新	
空港中央入口	新	

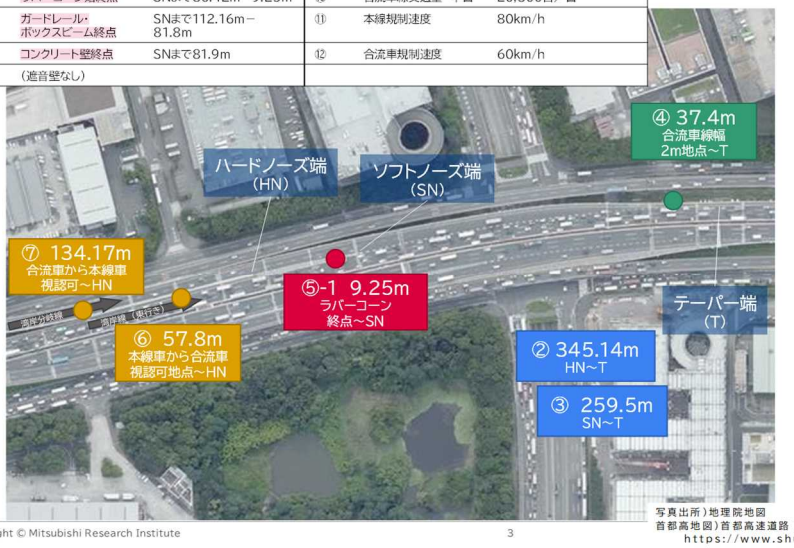
湾岸線の調査結果をまとめた個票を以下に示す。

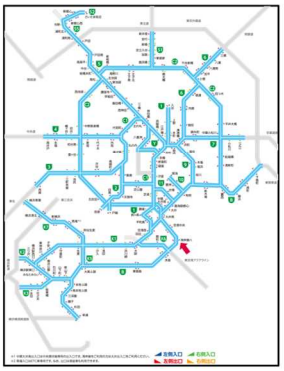


湾岸 （東行き方面）

東海JCT

①	ETCゲートから ハードノーズ	—	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで57.8m
②	ハードノーズから テーパー端	345.14m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで134.17m
③	ソフトノーズから テーパー端	259.5m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 合流車線が本線より高く、本線車から合流車が見えにくい
④	合流車線幅2m地点	Tまで37.4m	⑨	本線交通量 平日	44,360台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで86.42m－9.25m	⑩	合流車線交通量 平日	20,300台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム終点	SNまで112.16m－81.8m	⑪	本線規制速度	80km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで81.9m	⑫	合流車規制速度	60km/h
	（遮音壁なし）				





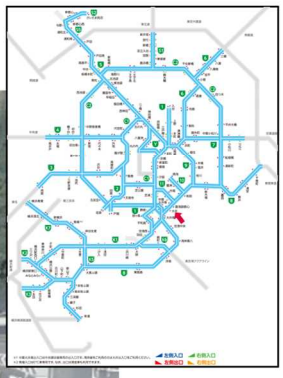
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

湾岸 （東行き方面）

大井PA

①	ETCゲートから ハードノーズ	—	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	∞～HNまで11.65m （最下流マスに駐車車両ありの場合）
②	ハードノーズから テーパー端	計測不可	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	∞～HNまで11.65m （最下流マスに駐車車両ありの場合）
③	ソフトノーズから テーパー端	計測不可	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 視認性良好 ・ 一部フェンスや駐車車両が視認性に影響する
④	合流車線幅2m地点	計測不可	⑨	本線交通量 平日	60,990台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで76.5m－31.4m	⑩	合流車線交通量 平日	—
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム終点	SNまで278.19m－79.51m	⑪	本線規制速度	80km/h
	（ボックスビーム・コンクリート防護柵・遮音壁なし）		⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

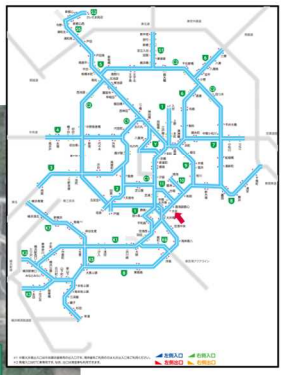
Copyright © Mitsubishi Research Institute

湾岸 （東行き方面）

大井JCT

中央環状線(内回り方面)
大井JCTの個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	―	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで31.62m
②	ハードノーズから テーパー端	計測不可	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで31.62m
③	ソフトノーズから テーパー端	計測不可	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差、高いフェンス等 のため双方向見えにく い
④	合流車線幅2m地点	HNから234.11m	⑨	本線交通量 平日	42,860台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで235.67m－ 22.23m	⑩	合流車線交通量 平日	6,360台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで570.12m－ 124.38m	⑪	本線規制速度	70km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで199.08m－ 140.3m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	SNまで151.49m			



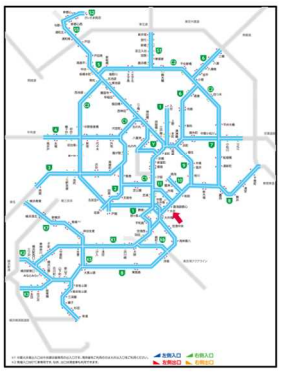
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

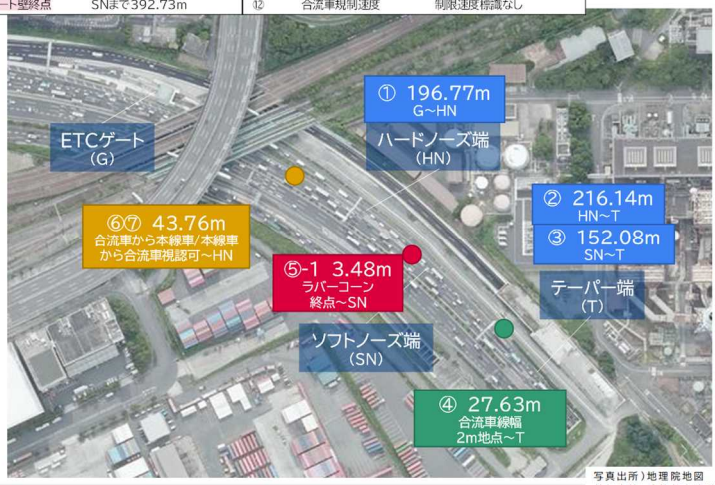
Copyright © Mitsubishi Research Institute

湾岸 （東行き方面）

大井 入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	196.77m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで43.76m
②	ハードノーズから テーパー端	216.14m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで43.76m
③	ソフトノーズから テーパー端	152.08m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 視認性は良好 ・ 一部樹木で遮蔽あり
④	合流車線幅2m地点	Tまで27.63m	⑨	本線交通量 平日	49,220台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで64.07m－3.48m	⑩	合流車線交通量 平日	7,460台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで392.73m－ 70.26m	⑪	本線規制速度	70km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで392.73m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし





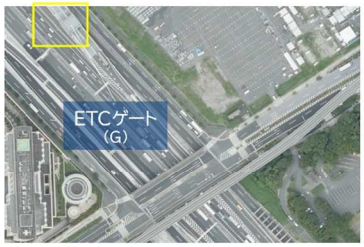
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

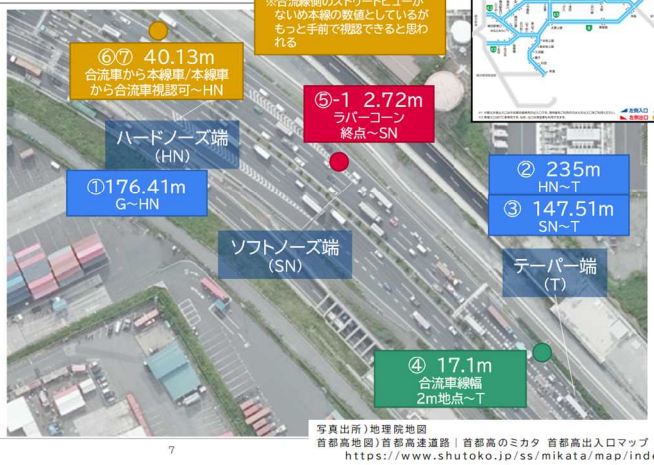
Copyright © Mitsubishi Research Institute

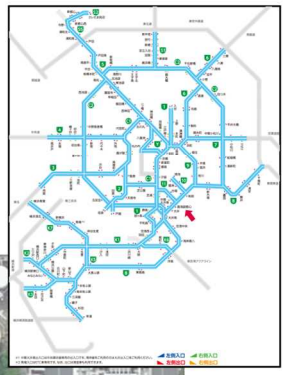
湾岸 （西行き方面）

臨海副都心　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	176.41m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで40.13m
②	ハードノーズから テーパー端	235m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで40.13m※
③	ソフトノーズから テーパー端	147.51m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 合流車線が本線より高く、本線車から合流車が見えにくい
④	合流車線幅2m地点	Tまで17.1m	⑨	本線交通量　平日	57,610台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで78.08m－2.72m	⑩	合流車線交通量　平日	4,280台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで725.74m－132.11m	⑪	本線規制速度	70km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで223.23	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				







写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

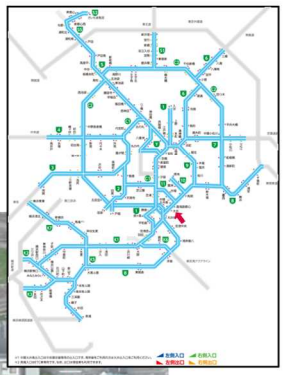
Copyright © Mitsubishi Research Institute

湾岸 （西行き方面）

大井JCT

中央環状線 （内回り方面）
大井JCTの個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	－	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで319.71m
②	ハードノーズから テーパー端	242.44m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで319.48m
③	ソフトノーズから テーパー端	162.3m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 途中まで壁が高く相互に視認できないが、壁が終わってからは視界は遮られない。
④	合流車線幅2m地点	Tまで 22.34m	⑨	本線交通量　平日	47,620台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで77.11m－23.87m	⑩	合流車線交通量　平日	14,110台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで395.28m－84.55m	⑪	本線規制速度	40km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	－	⑫	合流車規制速度	－
⑤-4	遮音壁終点	－			



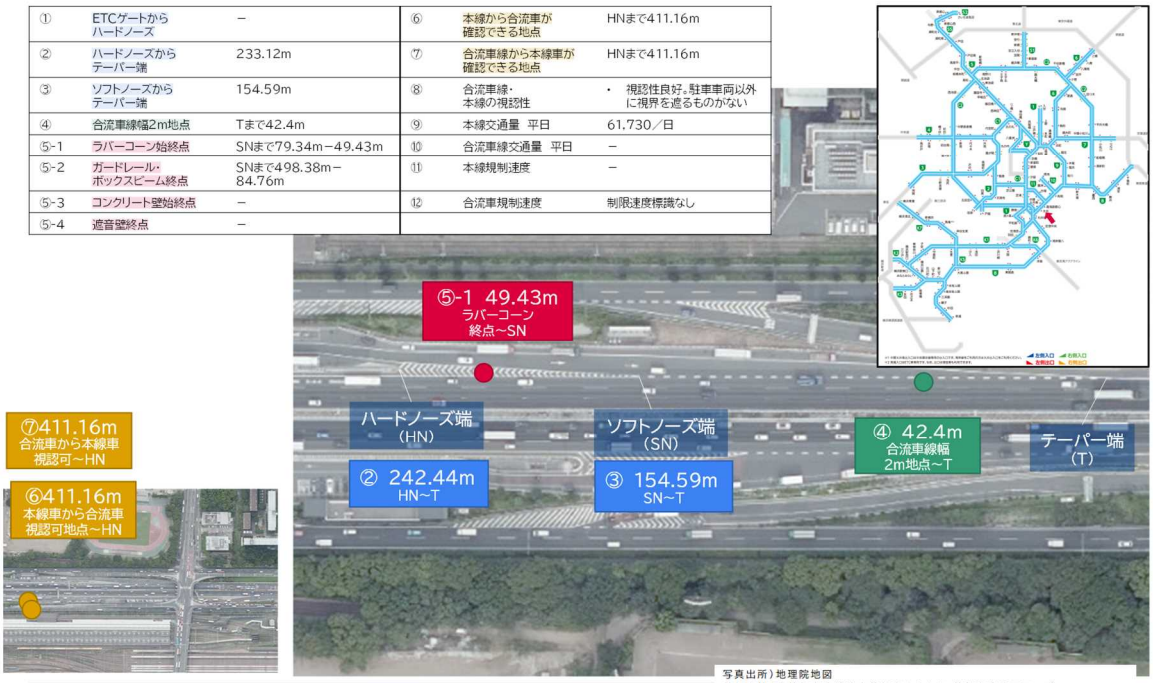
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

湾岸 （西行き方面）

大井PA

①	ETCゲートから ハードノーズ	–	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで411.16m
②	ハードノーズから テーパー端	233.12m	⑦	合流車線から本線車が 確認できる地点	HNまで411.16m
③	ソフトノーズから テーパー端	154.59m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 視認性良好。駐車車両以外に視界を遮るものがない
④	合流車線幅2m地点	Tまで42.4m	⑨	本線交通量 平日	61,730／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで79.34m－49.43m	⑩	合流車線交通量 平日	–
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム終点	SNまで498.38m－84.76m	⑪	本線規制速度	–
⑤-3	コンクリート壁始終点	–	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	–			



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

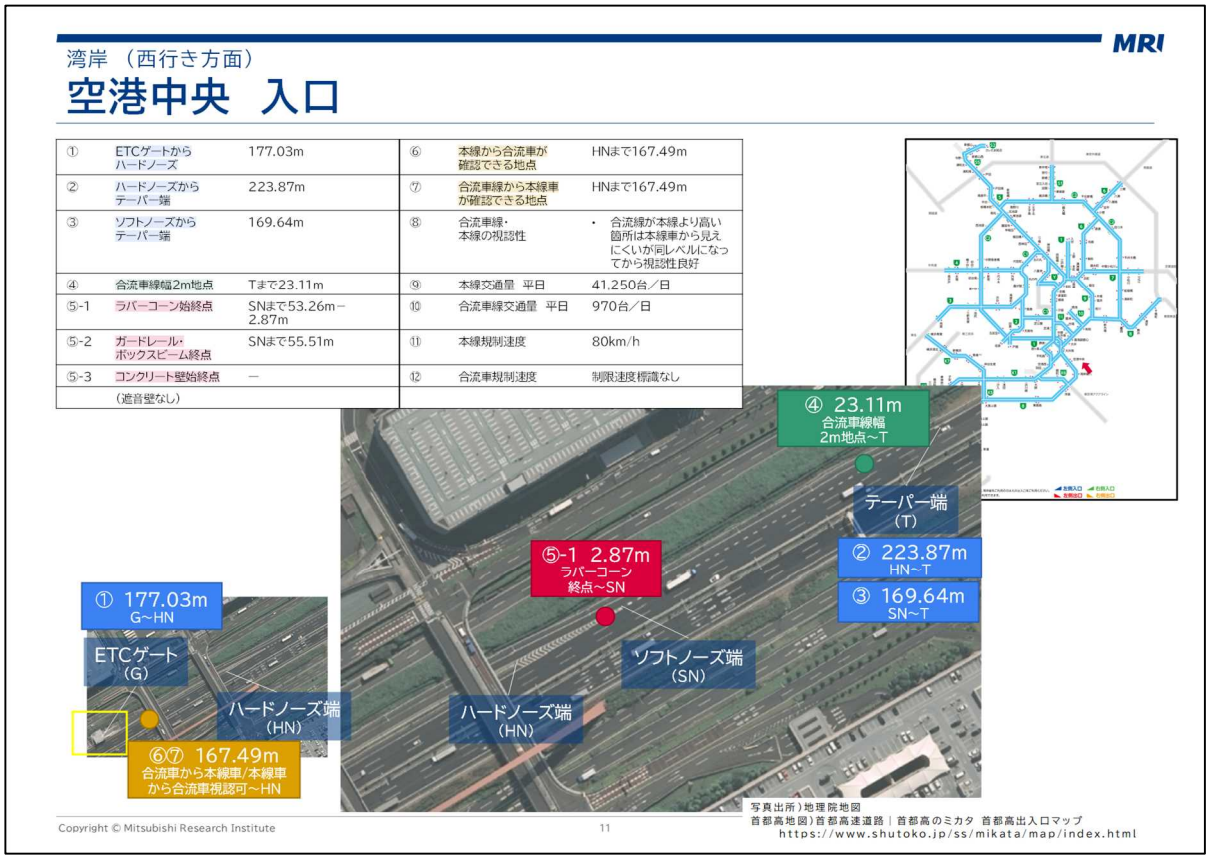
湾岸 （西行き方面）

大井南　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	77.77m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで279.5m
②	ハードノーズから テーパー端	221.77m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで63.48m
③	ソフトノーズから テーパー端	160.57m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 遮蔽物なし、視認性良好
④	合流車線幅2m地点	Tまで32.72m	⑨	本線交通量 平日	61,730台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで59.05m－11.16m	⑩	合流車線交通量 平日	4,450台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで117.11m－65.24m	⑪	本線規制速度	80km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	–	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				

写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute



（3） 5 号池袋線

上り線 11 箇所、下り線 6 箇所について、距離計測と視認性の確認を行い、規制情報や交通量とともに個票にまとめた。合流部道路線形調査において確認を行った合流箇所を表 5-8 に整理した。

5 号池袋線　上り 合流箇所	入口 規格	備考
美女木 JCT		
戸田南入口	新	
高島平入口	新	
中台入口	新	
（志村 PA・志村料金所）	－	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可
板橋本町入口	新	
板橋 JCT	－	中央環状線内回りからの合流
北池袋入口	旧	
東池袋入口	旧	
南池袋 PA	－	
護国寺入口	旧	
西神田入口	旧	

表 5-8　5 号池袋線合流箇所

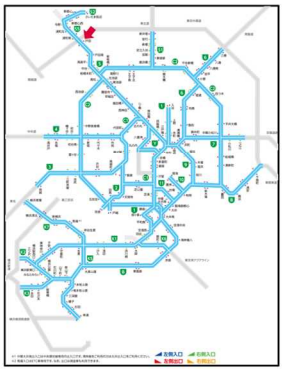
5 号池袋線　下り 合流箇所	入口 規格	備考
一ツ橋入口	旧	
東竹橋 JCT	－	都心環状線外回りからの合流
飯田橋入口	旧	
東池袋入口	旧	
（熊野町 JCT）	－	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可
（板橋 JCT）	－	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可
板橋本町入口	新	
戸田入口・美女木 JCT	新	

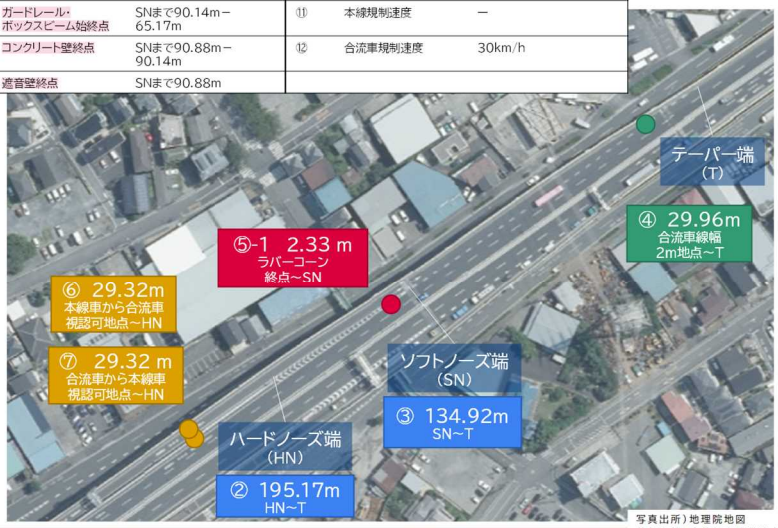
5 号池袋線の調査結果をまとめた個票を以下に示す。

5号池袋（上り方面）

美女木JCT

①	ETCゲートから ハードノーズ	―	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで29.32m
②	ハードノーズから テーパー端	195.17m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで29.32m
③	ソフトノーズから テーパー端	134.92m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差、壁の高さが視認性に影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 29.96m	⑨	本線交通量 平日	14,030台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで59.5m－2.33m	⑩	合流車線交通量 平日	8,790台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで90.14m－ 65.17m	⑪	本線規制速度	―
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで90.88m－ 90.14m	⑫	合流車規制速度	30km/h
⑤-4	遮音壁終点	SNまで90.88m			





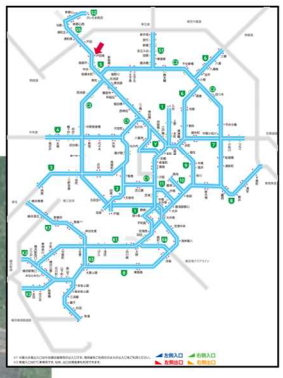
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

5号池袋（上り方面）

戸田南　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	―	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで33.37m
②	ハードノーズから テーパー端	162.53m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで33.37m
③	ソフトノーズから テーパー端	122.34m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差、壁の高さが視認性に影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 24.5m	⑨	本線交通量 平日	3,950台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで38.81m－2.82m	⑩	合流車線交通量 平日	22,820台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで71.18m－ 45.45m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで73.66m－ 71.18m	⑫	合流車規制速度	40km/h
⑤-4	遮音壁終点	SNまで73.66m			



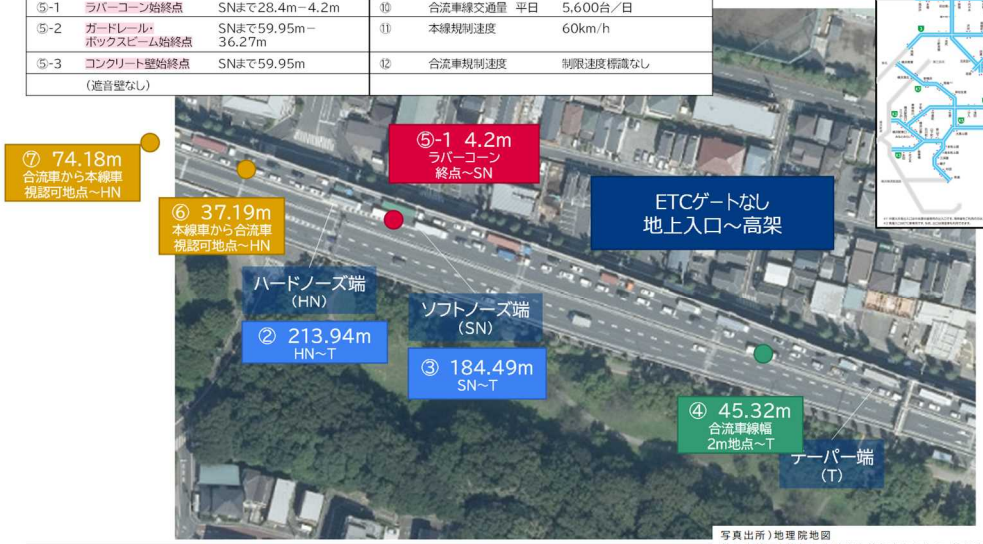
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

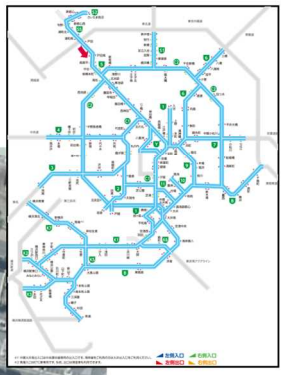
Copyright © Mitsubishi Research Institute

5号池袋（上り方面）

高島平　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	—	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで37.19m
②	ハードノーズから テーパー端	213.94m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで74.18m
③	ソフトノーズから テーパー端	184.49m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 本線高いため合流車線から見えにくい
④	合流車線幅2m地点	Tまで45.32m	⑨	本線交通量 平日	26,770台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで28.4m－4.2m	⑩	合流車線交通量 平日	5,600台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで59.95m－36.27m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで59.95m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				





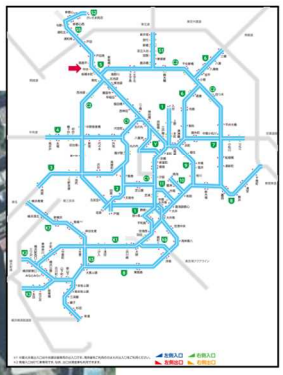
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

5号池袋（上り方面）

中台　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	—	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで63.25m
②	ハードノーズから テーパー端	—	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで43.8m
③	ソフトノーズから テーパー端	—	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差あり（本線高）が影響する
④	合流車線幅2m地点	—	⑨	本線交通量 平日	32,370台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで28.03m－4.37m	⑩	合流車線交通量 平日	7,890台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで59.68m－36.5m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで59.68m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				



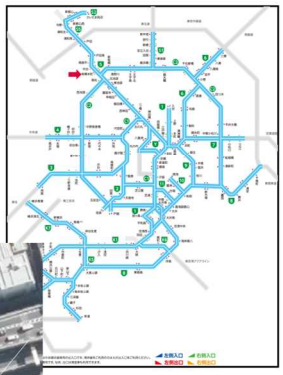
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

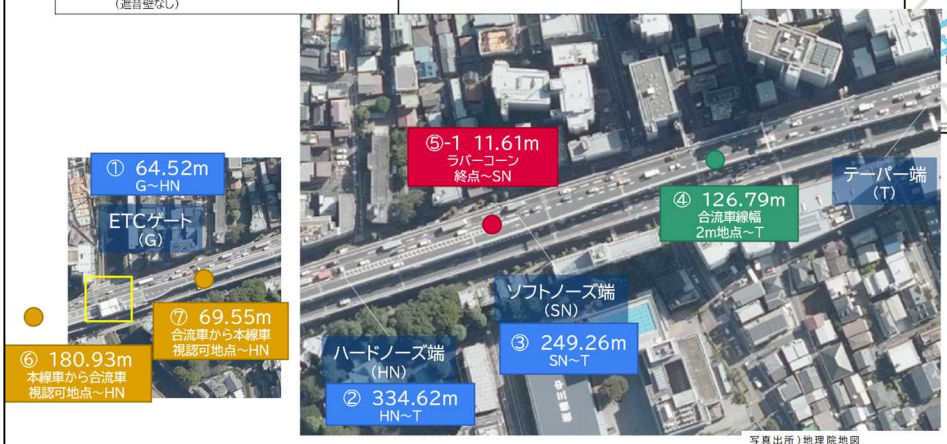
Copyright © Mitsubishi Research Institute

5号池袋（上り方面）

板橋本町　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	64.52m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで180.93m
②	ハードノーズから テーパー端	334.62m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで69.55m
③	ソフトノーズから テーパー端	249.26m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　視認性良好
④	合流車線幅2m地点	Tまで 126.79m	⑨	本線交通量　平日	38,990台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで83.71m－11.61m	⑩	合流車線交通量　平日	5,680台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで152.18m－89.41m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	－	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				





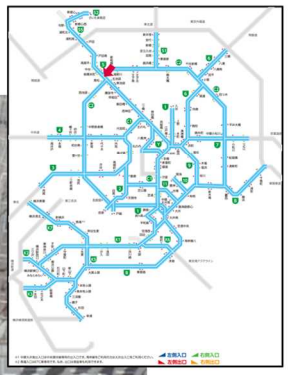
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

5号池袋（上り方面）

板橋JCT

①	ETCゲートから ハードノーズ	－	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで27.97m
②	ハードノーズから テーパー端	－	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで60.16m
③	ソフトノーズから テーパー端	－	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　合流車線の高さ、カーブ、壁が影響する
④	合流車線幅2m地点	－	⑨	本線交通量　平日	37,850台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで107.31m－4.69m	⑩	合流車線交通量　平日	30,720台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで139.47m－120.93m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで139.47m	⑫	合流車規制速度	60km/h
	（遮音壁なし）				



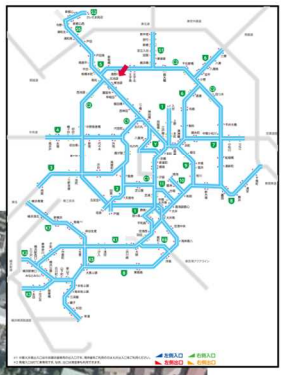
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

5号池袋（上り方面）

北池袋　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	156.57m	⑥	本線から合流車が確認できる地点	HNまで26.08m
②	ハードノーズから テーパー端	164.23m	⑦	合流車線から本線車が確認できる地点	HNまで26.08m
③	ソフトノーズから テーパー端	135.08m	⑧	合流車線・本線の視認性	・ 高低差あり（本線高）、壁が視認性に影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 51.54m	⑨	本線交通量 平日	27,730台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで25.73m－10.12m	⑩	合流車線交通量 平日	3,610台／日
⑤-2	ガードレール・ボックスビーム始終点	SNまで41.12m－33.47m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで53.57m－41.12m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	SNまで53.57m			



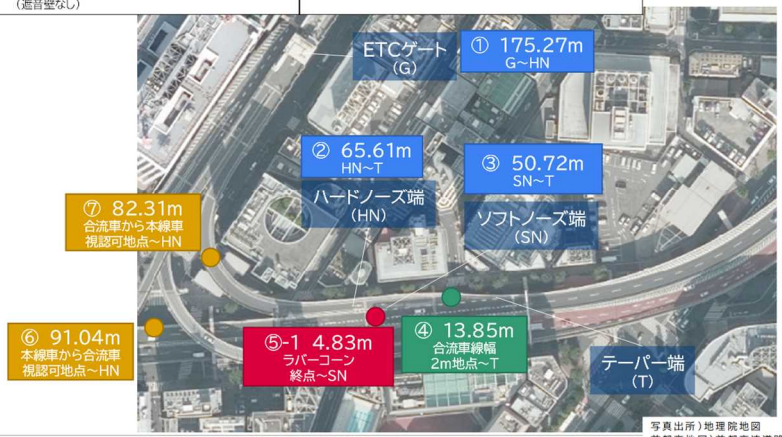
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

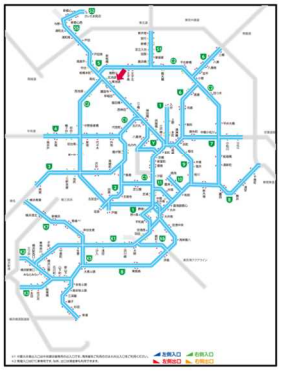
Copyright © Mitsubishi Research Institute

5号池袋（上り方面）

東池袋　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	175.27m	⑥	本線から合流車が確認できる地点	HNまで91.04m
②	ハードノーズから テーパー端	65.61m	⑦	合流車線から本線車が確認できる地点	HNまで82.31m
③	ソフトノーズから テーパー端	50.72m	⑧	合流車線・本線の視認性	・ 高低差（合流高）、カーブが影響する ・ カーブ後遮蔽物なく、視認性良好
④	合流車線幅2m地点	Tまで 13.85m	⑨	本線交通量 平日	28,590台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで13.09m－4.83m	⑩	合流車線交通量 平日	1,710台／日
⑤-2	ガードレール・ボックスビーム始終点	―	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで45.17m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				





写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

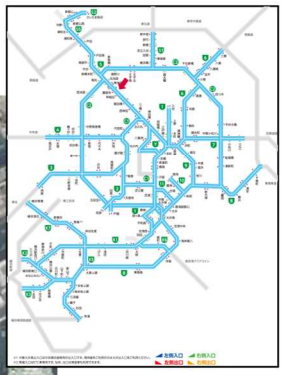
Copyright © Mitsubishi Research Institute

MRI

5号池袋（上り方面）

南池袋PA

①	ETCゲートから ハードノーズ	—	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで25.9m
②	ハードノーズから テーパー端	41.76m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで49.39m
③	ソフトノーズから テーパー端	30.12m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ フェンス、PA建物、(駐車車両)が影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 21.63m	⑨	本線交通量 平日	30,300台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで10.5m－2.57m	⑩	合流車線交通量 平日	—
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	—	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで38.27m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

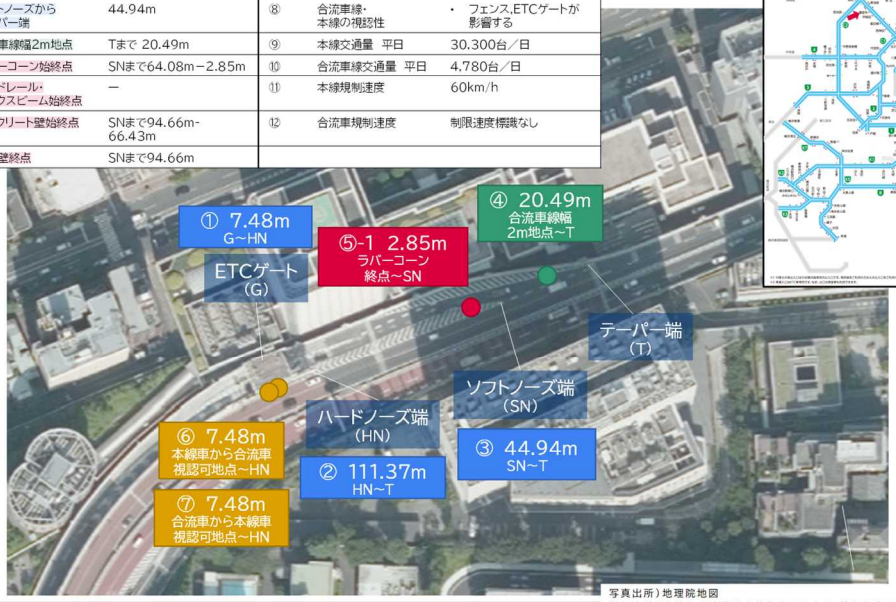
Copyright © Mitsubishi Research Institute

MRI

5号池袋（上り方面）

護国寺　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	7.48m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで7.48m
②	ハードノーズから テーパー端	111.37m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで7.48m
③	ソフトノーズから テーパー端	44.94m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ フェンス,ETCゲートが影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 20.49m	⑨	本線交通量 平日	30,300台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで64.08m－2.85m	⑩	合流車線交通量 平日	4,780台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	—	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで94.66m-66.43m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	SNまで94.66m			



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

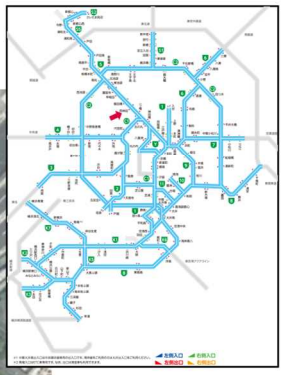
Copyright © Mitsubishi Research Institute

MRI

5号池袋（上り方面）

西神田　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	10.11m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで40.28m
②	ハードノーズから テーパー端	—	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで8.36m
③	ソフトノーズから テーパー端	—	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ フェンス、ETCゲートが 影響する
④	合流車線幅2m地点	—	⑨	本線交通量 平日	29,720台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで27.49m－ 12.14m	⑩	合流車線交通量 平日	5,670台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	—	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで28.57m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

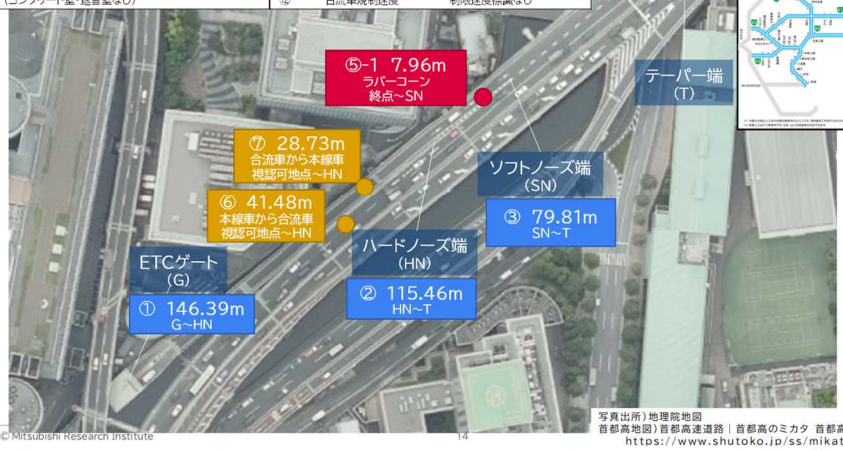
Copyright © Mitsubishi Research Institute

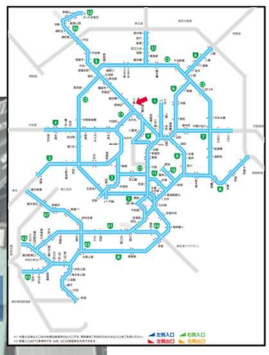
MRI

5号池袋（下り方面）

一ツ橋入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	146.39m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで41.48m
②	ハードノーズから テーパー端	115.46m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで28.73m
③	ソフトノーズから テーパー端	79.81m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 本線が高く合流車線から見えにくい ・ ハードノーズの高さが影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 21.4m	⑨	本線交通量 平日	25,800台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで34.98m－7.96m	⑩	合流車線交通量 平日	2,450台／日
⑤-2	コンクリート壁始終点	SNまで61.29m	⑪	本線規制速度	50km/h
	（コンクリート壁・遮音壁なし）		⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし





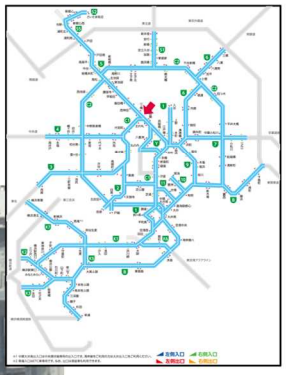
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

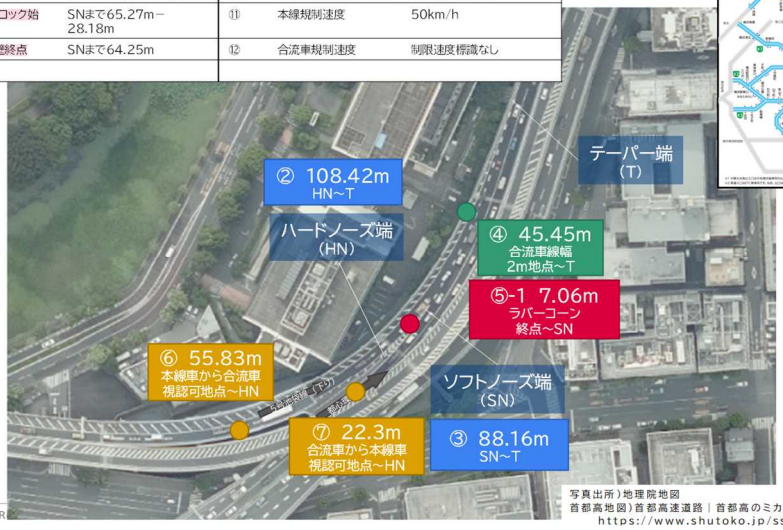
Copyright © Mitsubishi Research Institute

5号池袋（下り方面）

竹橋JCT

①	ETCゲートから ハードノーズ	—	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで55.83m
②	ハードノーズから テーパー端	108.42m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで22.3m
③	ソフトノーズから テーパー端	88.16m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ カーブ、建造物で遮蔽されるポイントあり、明暗で合流車線側から見えにくい
④	合流車線幅2m地点	Tまで 45.45m	⑨	本線交通量 平日	28,250台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで25.84m－7.06m	⑩	合流車線交通量 平日	12,180台／日
⑤-2	バリケードブロック始終点	SNまで65.27m－28.18m	⑪	本線規制速度	50km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで64.25m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				





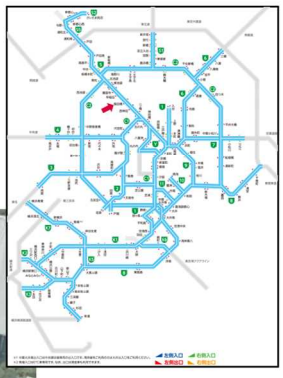
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

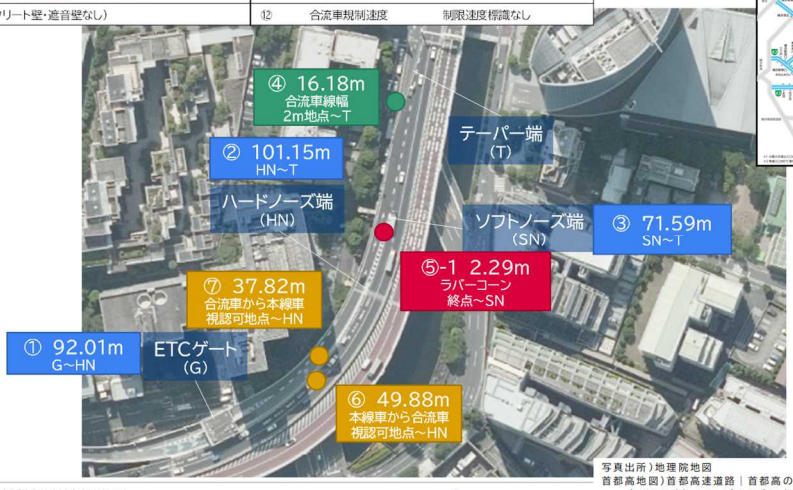
Copyright © Mitsubishi R

5号池袋（下り方面）

飯田橋　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	92.01m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで49.88m
②	ハードノーズから テーパー端	101.15m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで37.82m
③	ソフトノーズから テーパー端	71.59m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ カーブ、ETCゲートで本線から合流車線が見にくい地点がある
④	合流車線幅2m地点	Tまで 16.18m	⑨	本線交通量 平日	36,300台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで30.82m－2.29m	⑩	合流車線交通量 平日	5,580台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで151.08m－37.27m	⑪	本線規制速度	60km/h
	（コンクリート壁・遮音壁なし）		⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし





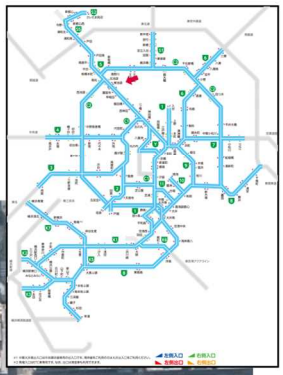
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

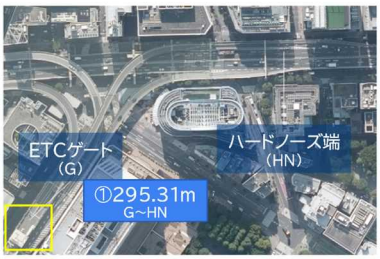
Copyright © Mitsubishi Research Institute

5号池袋（下り方面）

東池袋　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	295.31m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで33.00m
②	ハードノーズから テーパー端	68.17m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで46.77m
③	ソフトノーズから テーパー端	54.31m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　高低差が影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで15.85m	⑨	本線交通量　平日	32,840台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで15.22m－4.35m	⑩	合流車線交通量　平日	2,910台／日
⑤-2	コンクリート壁終点	SNまで32.72m	⑪	本線規制速度	60km/h
	（遮音壁なし）		⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし





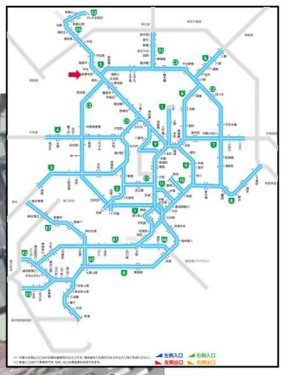
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

5号池袋（下り方面）

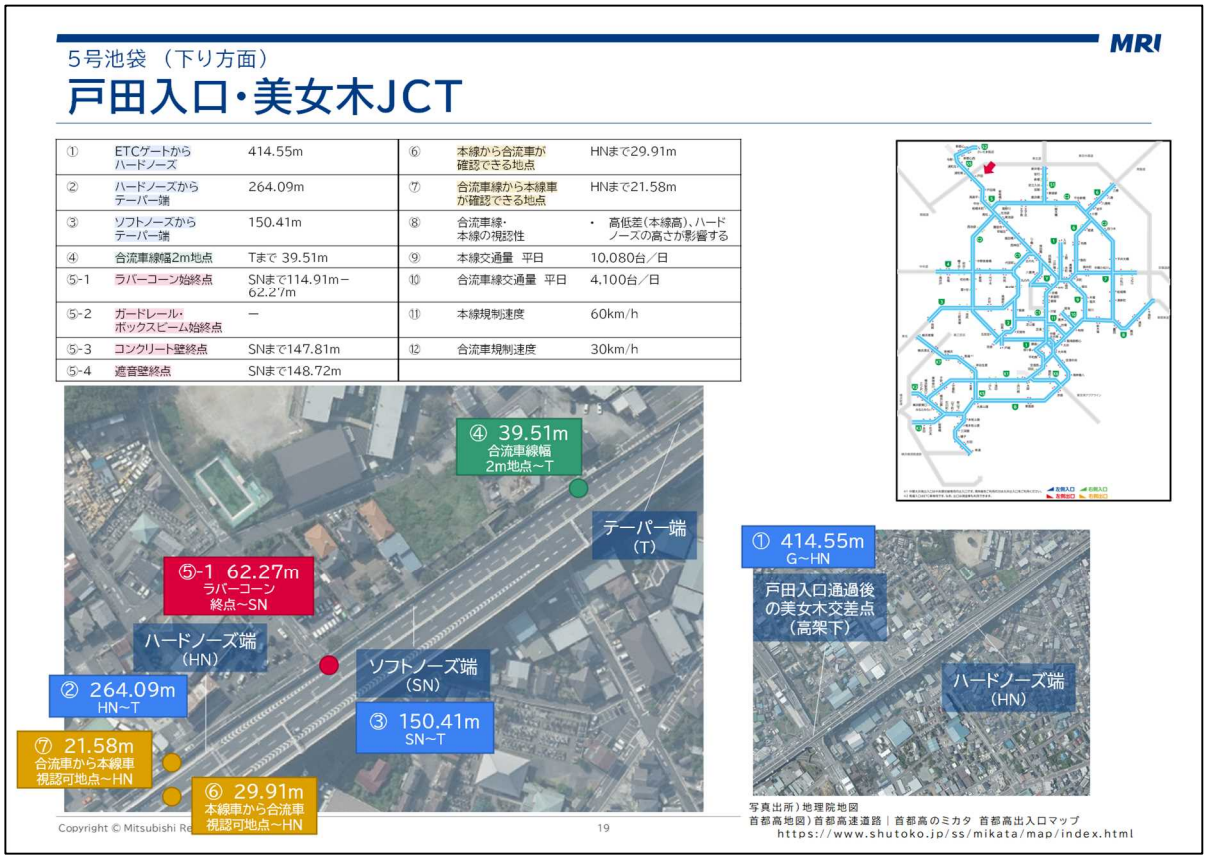
板橋本町　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	57.51m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	計測不能
②	ハードノーズから テーパー端	136.88m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで21.69m
③	ソフトノーズから テーパー端	106.35m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　遮蔽物はなく視認性良好
④	合流車線幅2m地点	Tまで26.65 m	⑨	本線交通量　平日	45,690台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで29.93m－4.72m	⑩	合流車線交通量　平日	1,290台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで55.42m－ 33.91m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで64.44m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute



（4） **都心環状線**

上り線 10 箇所、下り線 9 箇所について、距離計測と視認性の確認を行い、規制情報や交通量とともに個票にまとめた。合流部道路線形調査において確認を行った合流箇所を表 5-9 に整理した。

表 5-9　都心環状線合流箇所

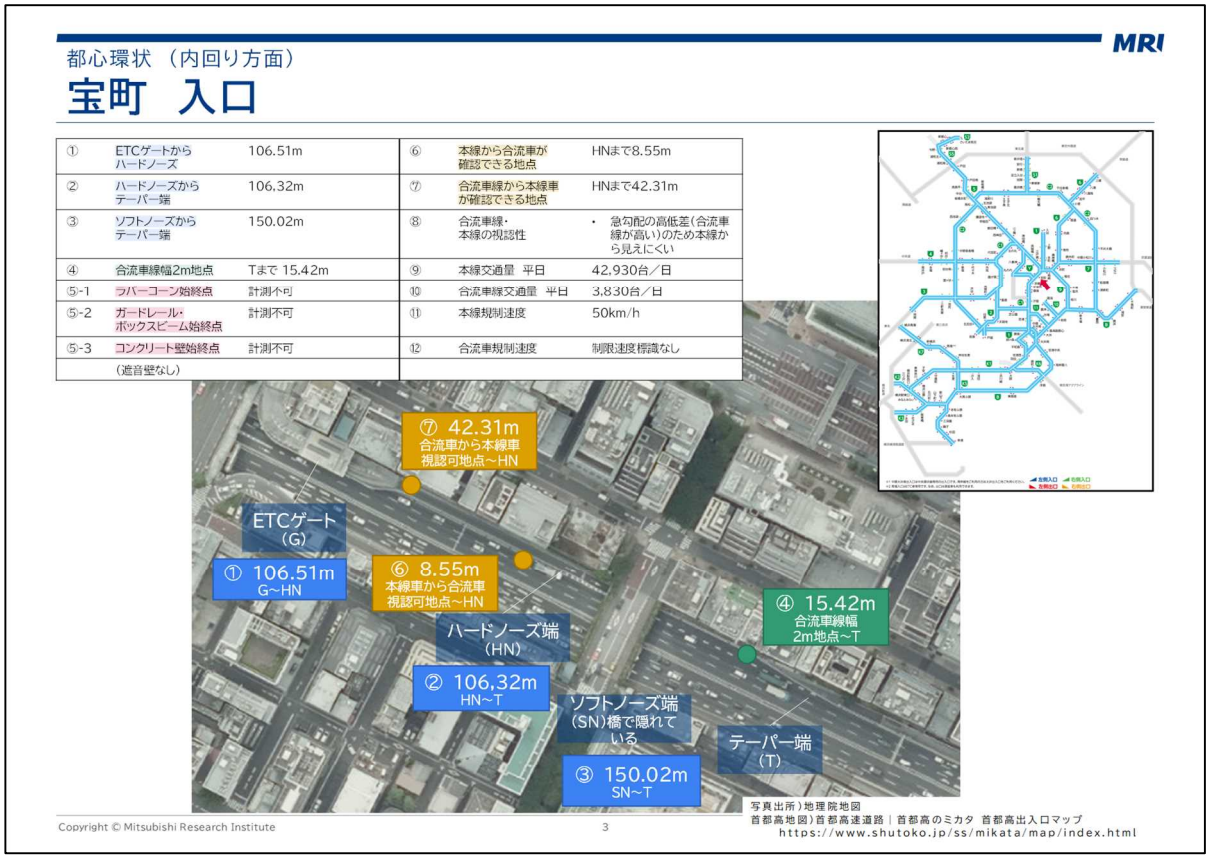
都心環状線（内回り方面） 合流箇所	入口規格	備考
（京橋 JCT）	−	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可
宝町入口	旧	
江戸橋 JCT	−	向島線上りと合流
神田橋 JCT	−	八重洲線北行と合流
神田橋入口	旧	
竹橋 JCT	−	池袋線上りと合流
代官町入口	旧	

都心環状線（内回り方面） 合流箇所	入口規格	備考
（三宅坂 JCT）	–	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可　新宿線上りに合流
（霞が関入り口）	旧	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可
（谷町 JCT）	–	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可　渋谷線上りに合流
飯倉入口	旧	
一ノ橋 JCT	–	目黒線上りと合流
芝公園入口	旧	
浜崎橋 JCT	–	羽田線上りと合流
（銀座入口）	旧	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可

都心環状線（外回り方面） 合流箇所	入口規格	備考
京橋入口	旧	
銀座入口	旧	
汐留入口	–	
汐留 JCT	–	八重洲線北行と合流
浜崎橋 JCT	–	羽田線上りと合流
芝公園入口	旧	
（一ノ橋 JCT）	–	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可
（谷町 JCT）	–	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可　渋谷線上りと合流
（霞が関入り口）	旧	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可
（三宅坂 JCT）	–	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可　新宿線上りと合流
竹橋 JCT	–	池袋線上りと合流

都心環状線（外回り方面） 合流箇所	入口規格	備考
神田橋入口	旧	
江戸橋 JCT	–	上野線上りと合流

都心環状線の調査結果をまとめた個票を以下に示す。



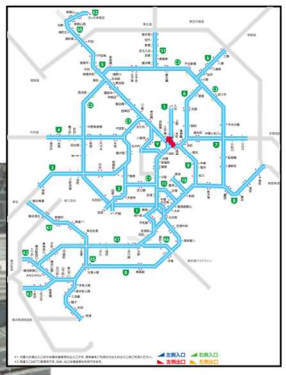
都心環状 （内回り方面）

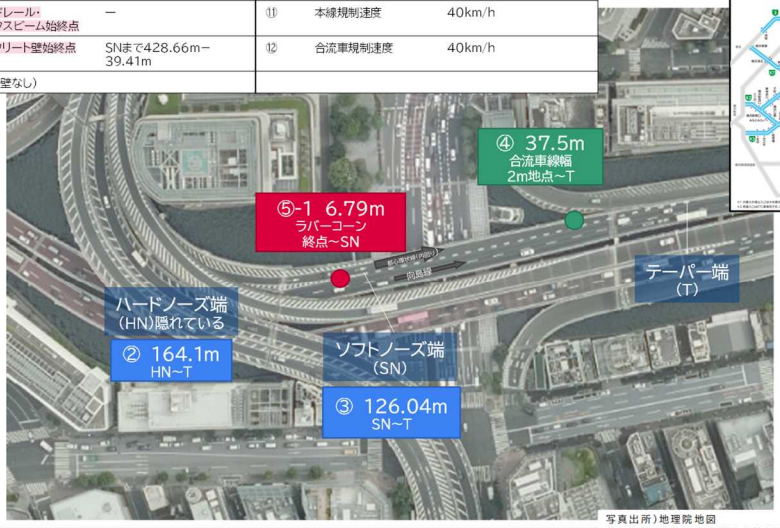
江戸橋JCT

MRI

6号向島線上り
江戸橋JCTの個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	ー	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	計測不能
②	ハードノーズから テーパー端	164.1m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	計測不能
③	ソフトノーズから テーパー端	126.04m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差（本線高）、カーブ、壁、明暗が影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 37.5m	⑨	本線交通量 平日	8,250台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで32.83m－6.79m	⑩	合流車線交通量 平日	39,060台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	ー	⑪	本線規制速度	40km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで428.66m－ 39.41m	⑫	合流車規制速度	40km/h
	（遮音壁なし）				





写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

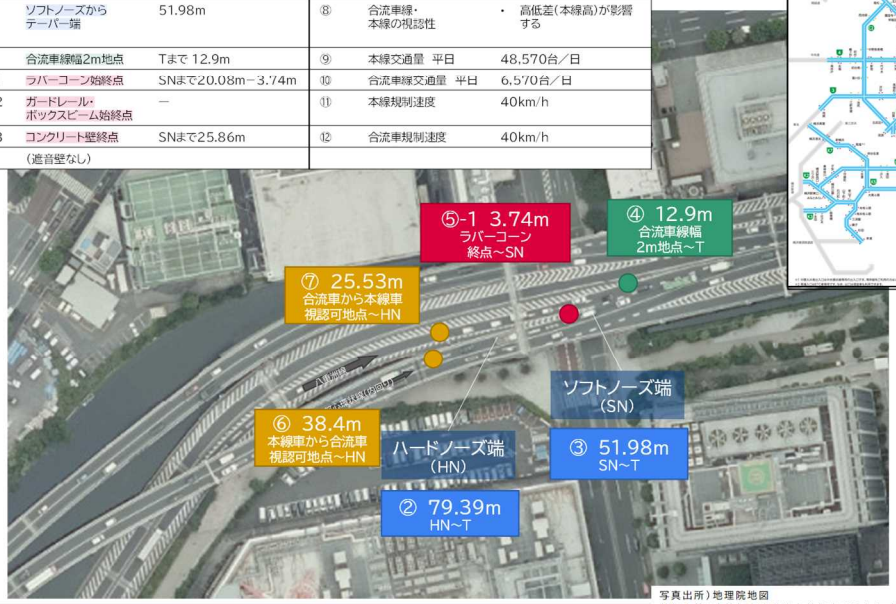
都心環状 （内回り方面）

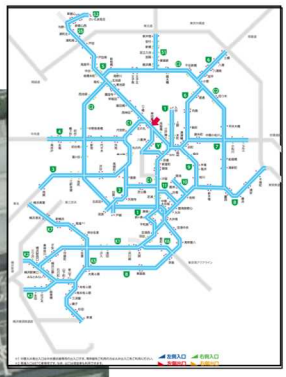
神田橋JCT

MRI

八重洲線北行
神田橋JCTの個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	—	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで38.4m
②	ハードノーズから テーパー端	79.39m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで25.53m
③	ソフトノーズから テーパー端	51.98m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(本線高)が影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 12.9m	⑨	本線交通量 平日	48,570台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで20.08m－3.74m	⑩	合流車線交通量 平日	6,570台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	—	⑪	本線規制速度	40km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで25.86m	⑫	合流車規制速度	40km/h
	(遮音壁なし)				





写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

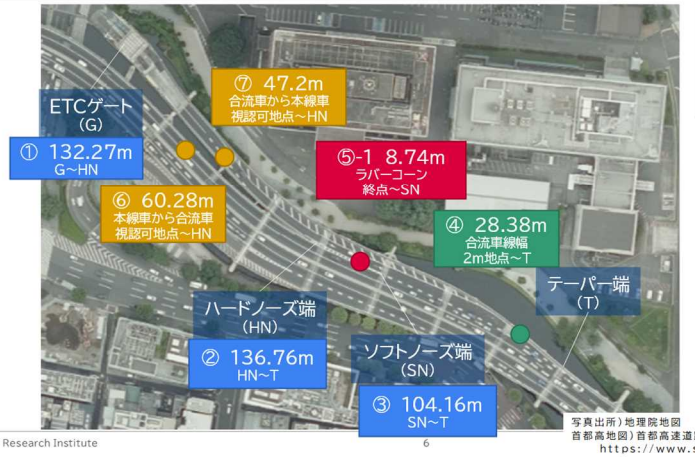
Copyright © Mitsubishi Research Institute

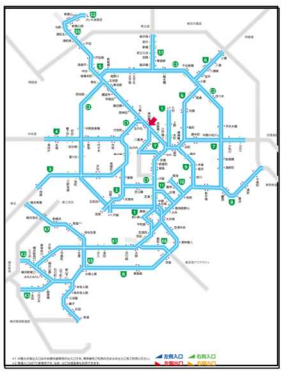
都心環状 （内回り方面）

神田橋　入口

MRI

①	ETCゲートから ハードノーズ	132.27m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで60.28m
②	ハードノーズから テーパー端	136.76m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで47.2m
③	ソフトノーズから テーパー端	104.16m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(本線高)、カーブが影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 28.38m	⑨	本線交通量 平日	53,340台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで29.27m－8.74m	⑩	合流車線交通量 平日	3,200台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	—	⑪	本線規制速度	50km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで305.83m－40.68m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	(遮音壁なし)				





写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

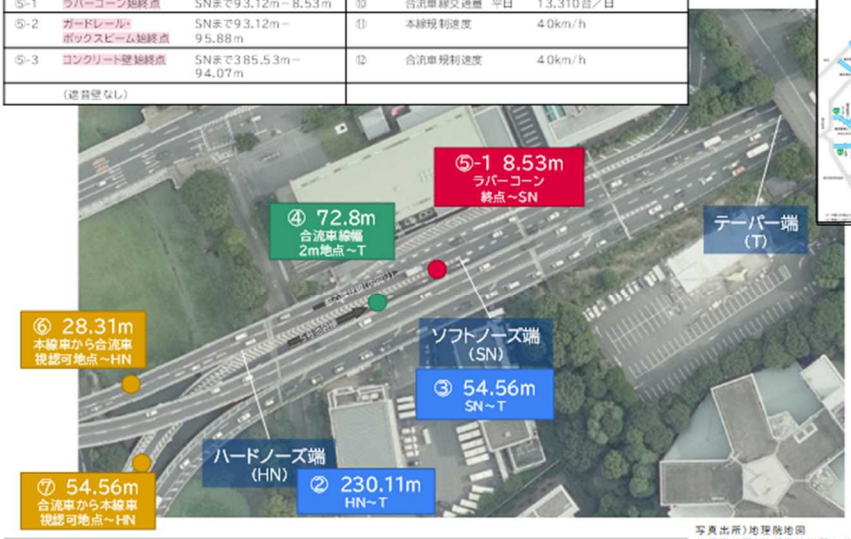
Copyright © Mitsubishi Research Institute

MRI

都心環状（内回り方面）

竹橋JCT

①	ETCゲートから ハードノーズ	－	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで28.31m
②	ハードノーズから テーパー端	230.11m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで54.56m
③	ソフトノーズから テーパー端	54.56m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ カーブが影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 72.8m	⑨	本線交通量 平日	30,740台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで93.12m－8.53m	⑩	合流車線交通量 平日	13,310台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで93.12m－95.88m	⑪	本線規制速度	40km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで385.53m－94.07m	⑫	合流車規制速度	40km/h
	（遮音壁なし）				



Copyright © Mitsubishi Research Institute

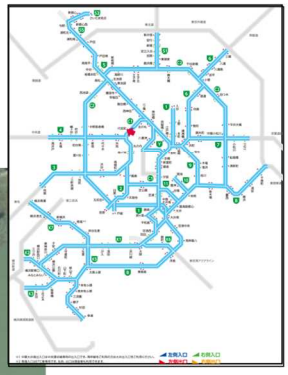
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

MRI

都心環状（内回り方面）

代官町　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	187.13m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで57.07m
②	ハードノーズから テーパー端	110.37m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで44.12m
③	ソフトノーズから テーパー端	64.87m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 遮蔽物なし ・ 視認性良好
④	合流車線幅2m地点	Tまで 26.77m	⑨	本線交通量 平日	42,820台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで44.63m－3.76m	⑩	合流車線交通量 平日	3,610台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで116.34m－48.65m	⑪	本線規制速度	50km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで48.95m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				



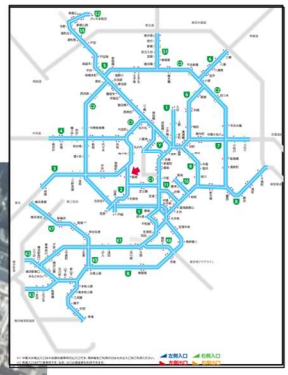
Copyright © Mitsubishi Research Institute

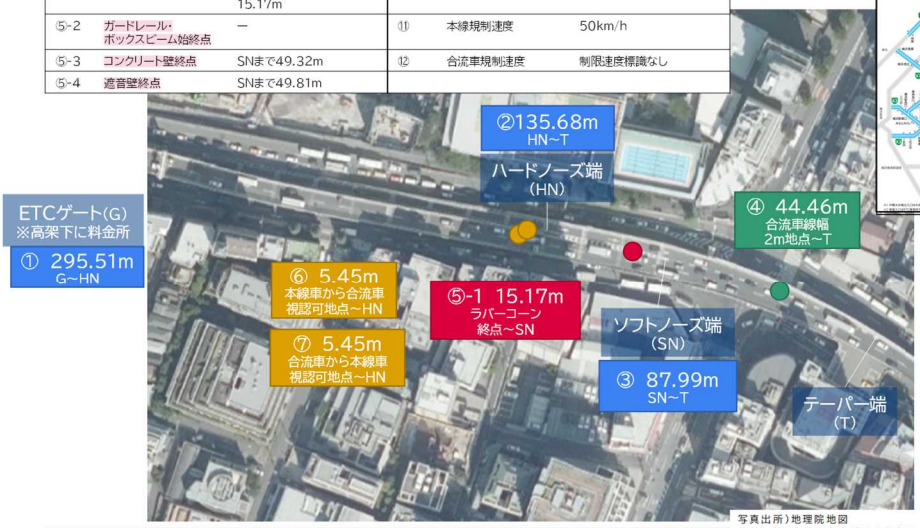
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

都心環状 （内回り方面）

飯倉 入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	295.51m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで5.45m
②	ハードノーズから テーパー端	135.68m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで5.45m
③	ソフトノーズから テーパー端	87.99m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差（本線高）、壁が影響し見えにくい
④	合流車線幅2m地点	Tまで 44.46m	⑨	本線交通量 平日	34,650台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで44.91m－15.17m	⑩	合流車線交通量 平日	3,110台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	－	⑪	本線規制速度	50km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで49.32m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	SNまで49.81m			





写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

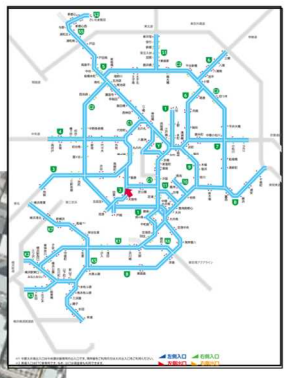
Copyright © Mitsubishi Research Institute

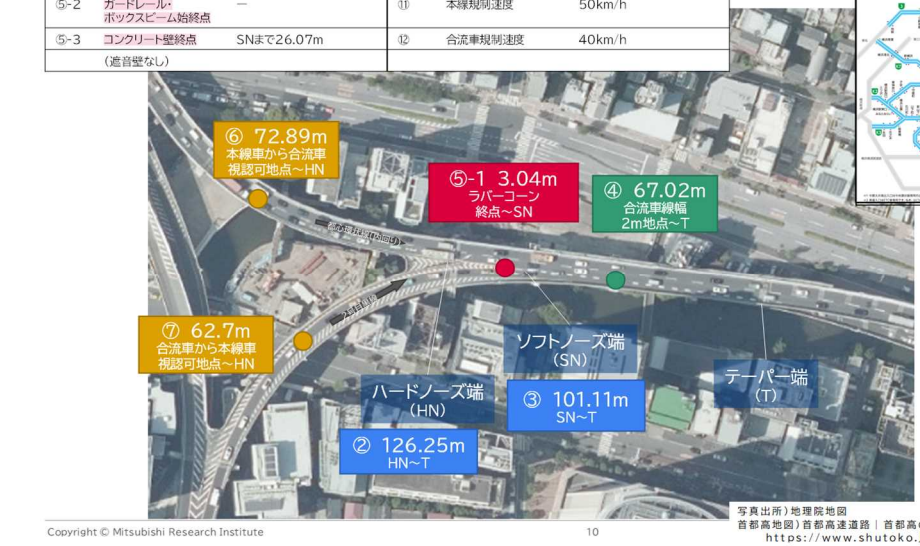
都心環状 （内回り方面）

一ノ橋JCT

目黒線上り
一ノ橋JCTの個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	－	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで72.89m
②	ハードノーズから テーパー端	126.25m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで62.7m
③	ソフトノーズから テーパー端	101.11m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ カーブが影響するが、双方視認性良好
④	合流車線幅2m地点	Tまで 67.02m	⑨	本線交通量 平日	31,210台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで23.83m－3.04m	⑩	合流車線交通量 平日	14,520台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	－	⑪	本線規制速度	50km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで26.07m	⑫	合流車規制速度	40km/h
	（遮音壁なし）				





写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

都心環状 （内回り方面）

芝公園　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	154.16m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで75.88m
②	ハードノーズから テーパー端	109.01m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで63.25m
③	ソフトノーズから テーパー端	83.74m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(本線高)、壁が影響するが視認性良好
④	合流車線幅2m地点	Tまで 29.01m	⑨	本線交通量 平日	41,550台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	—	⑩	合流車線交通量 平日	5,800台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	—	⑪	本線規制速度	50km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで26.66m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				

写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

都心環状 （内回り方面）

浜崎橋JCT

羽田線上り
浜崎橋JCTの個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	—	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで86.73m
②	ハードノーズから テーパー端	—	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで48.76m
③	ソフトノーズから テーパー端	—	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差とカーブで、合流車線から見えにくい
④	合流車線幅2m地点	—	⑨	本線交通量 平日	33,240台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで50.07m－3.38m	⑩	合流車線交通量 平日	19,590台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで70.6m－52.16m	⑪	本線規制速度	40km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで70.79m	⑫	合流車規制速度	40km/h
⑤-4	（遮音壁なし）				

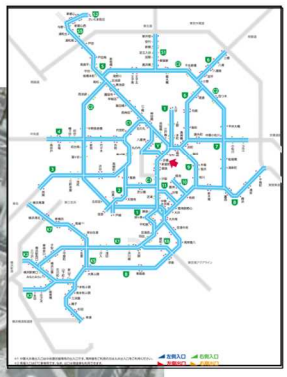
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

都心環状（外回り方面）

京橋　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	103.22m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで1.64m
②	ハードノーズから テーパー端	計測不可	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで1.64m
③	ソフトノーズから テーパー端	計測不可	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(入口高)、壁、柱で双方自前まで見えにくい
④	合流車線幅2m地点	計測不可	⑨	本線交通量 平日	42,090台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	—	⑩	合流車線交通量 平日	3,180台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	—	⑪	本線規制速度	50km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで34.67m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	SNまで61.23m			



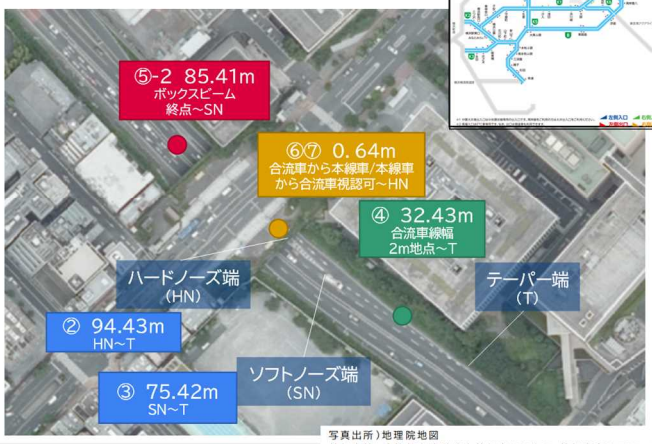
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

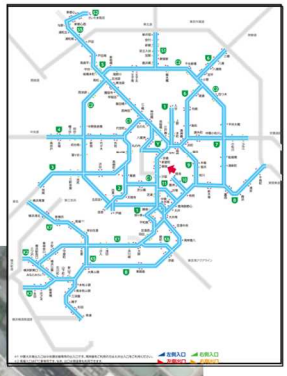
Copyright © Mitsubishi Research Institute

都心環状（外回り方面）

銀座　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	238.46m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで0.64m
②	ハードノーズから テーパー端	94.43m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで0.64m
③	ソフトノーズから テーパー端	75.42m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 合流付近で壁で遮蔽される
④	合流車線幅2m地点	Tまで 32.43m	⑨	本線交通量 平日	41,080台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	—	⑩	合流車線交通量 平日	2,290台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで122.55m－85.41m	⑪	本線規制速度	50km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで19.1m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				





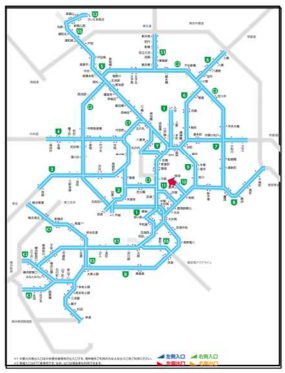
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

都心環状 （外回り方面）

汐留　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	152.2m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで20.64m
②	ハードノーズから テーパー端	—	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで20.64m
③	ソフトノーズから テーパー端	—	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差（入口高）、壁で双方から見えにくい
④	合流車線幅2m地点	—	⑨	本線交通量 平日	43,370台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで38.11m－22.55m	⑩	合流車線交通量 平日	9,840台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	—	⑪	本線規制速度	50km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで47.51m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

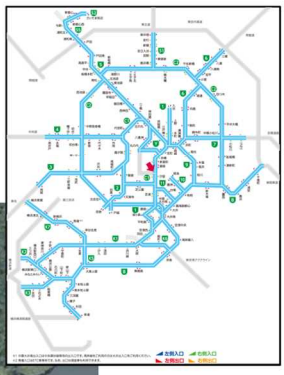
Copyright © Mitsubishi Research Institute

都心環状 （外回り方面）

汐留JCT

八重洲線南行き
汐留JCTの個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	—	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで20.86m
②	ハードノーズから テーパー端	—	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで21.27m
③	ソフトノーズから テーパー端	—	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差が双方の視認性に影響する。
④	合流車線幅2m地点	—	⑨	本線交通量 平日	43,370／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで38.33m－23.77m	⑩	合流車線交通量 平日	9,840／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	—	⑪	本線規制速度	40km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで47.37m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

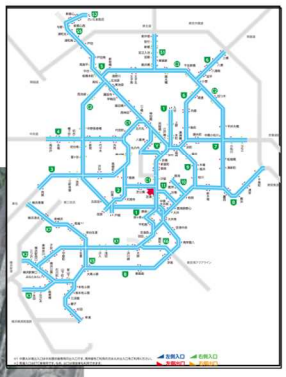
Copyright © Mitsubishi Research Institute

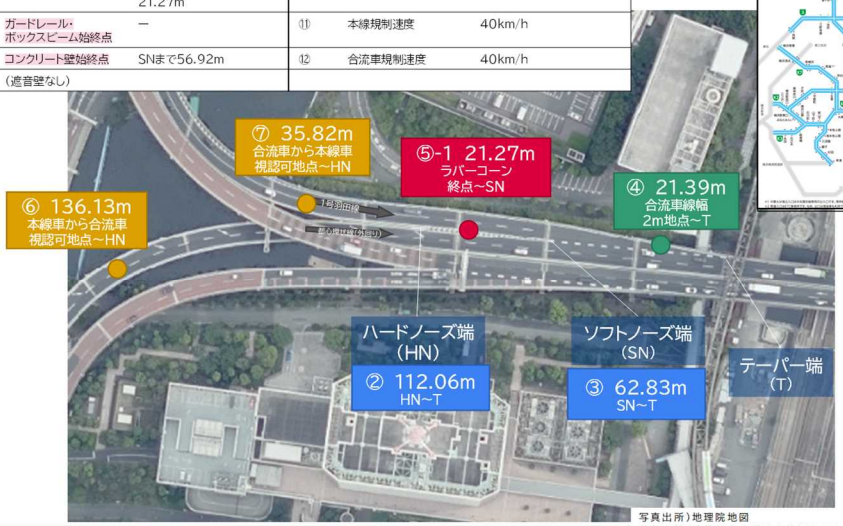
都心環状 （外回り方面）

浜崎橋JCT

羽田線上り
浜崎橋JCTの個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	―	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで136.13m
②	ハードノーズから テーパー端	112.06m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで35.82m
③	ソフトノーズから テーパー端	62.83m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(本線高)のため、合流車線から見えにくい
④	合流車線幅2m地点	Tまで 21.39m	⑨	本線交通量 平日	23,020台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで47.82m－21.27m	⑩	合流車線交通量 平日	23,410台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	―	⑪	本線規制速度	40km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで56.92m	⑫	合流車規制速度	40km/h
	(遮音壁なし)				





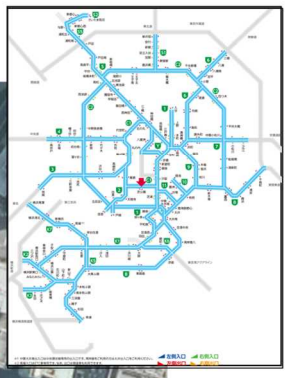
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

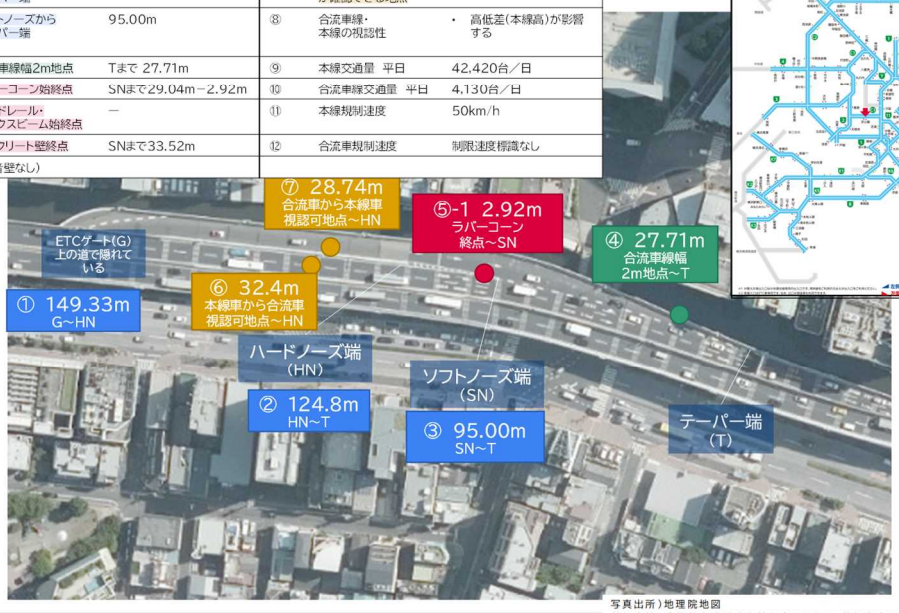
Copyright © Mitsubishi Research Institute

都心環状 （外回り方面）

芝公園　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	149.33m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで32.4m
②	ハードノーズから テーパー端	124.8m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで28.74m
③	ソフトノーズから テーパー端	95.00m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(本線高)が影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 27.71m	⑨	本線交通量 平日	42,420台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで29.04m－2.92m	⑩	合流車線交通量 平日	4,130台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	―	⑪	本線規制速度	50km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで33.52m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	(遮音壁なし)				





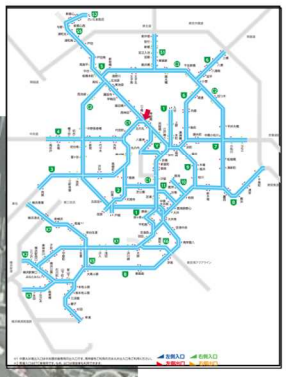
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

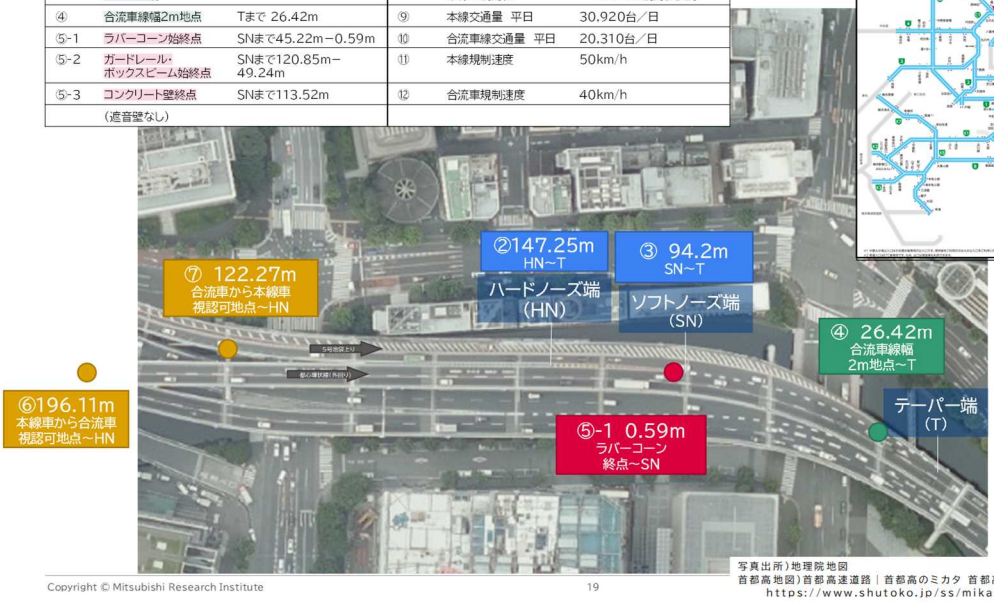
Copyright © Mitsubishi Research Institute

都心環状 （外回り方面）

竹橋JCT

①	ETCゲートから ハードノーズ	―	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで196.11m
②	ハードノーズから テーパー端	147.25m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで122.27m
③	ソフトノーズから テーパー端	94.2m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ カーブが影響するが双方からの視認性良好
④	合流車線幅2m地点	Tまで 26.42m	⑨	本線交通量 平日	30,920台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで45.22m－0.59m	⑩	合流車線交通量 平日	20,310台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで120.85m－ 49.24m	⑪	本線規制速度	50km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで113.52m	⑫	合流車規制速度	40km/h
	（遮音壁なし）				





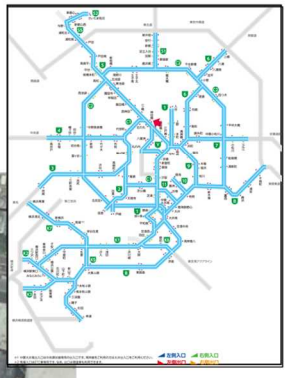
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

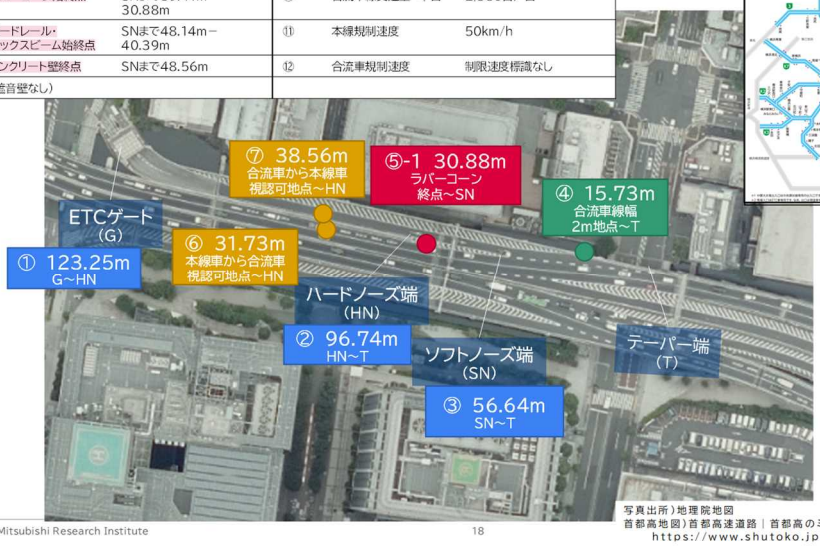
Copyright © Mitsubishi Research Institute

都心環状 （外回り方面）

神田橋　入口

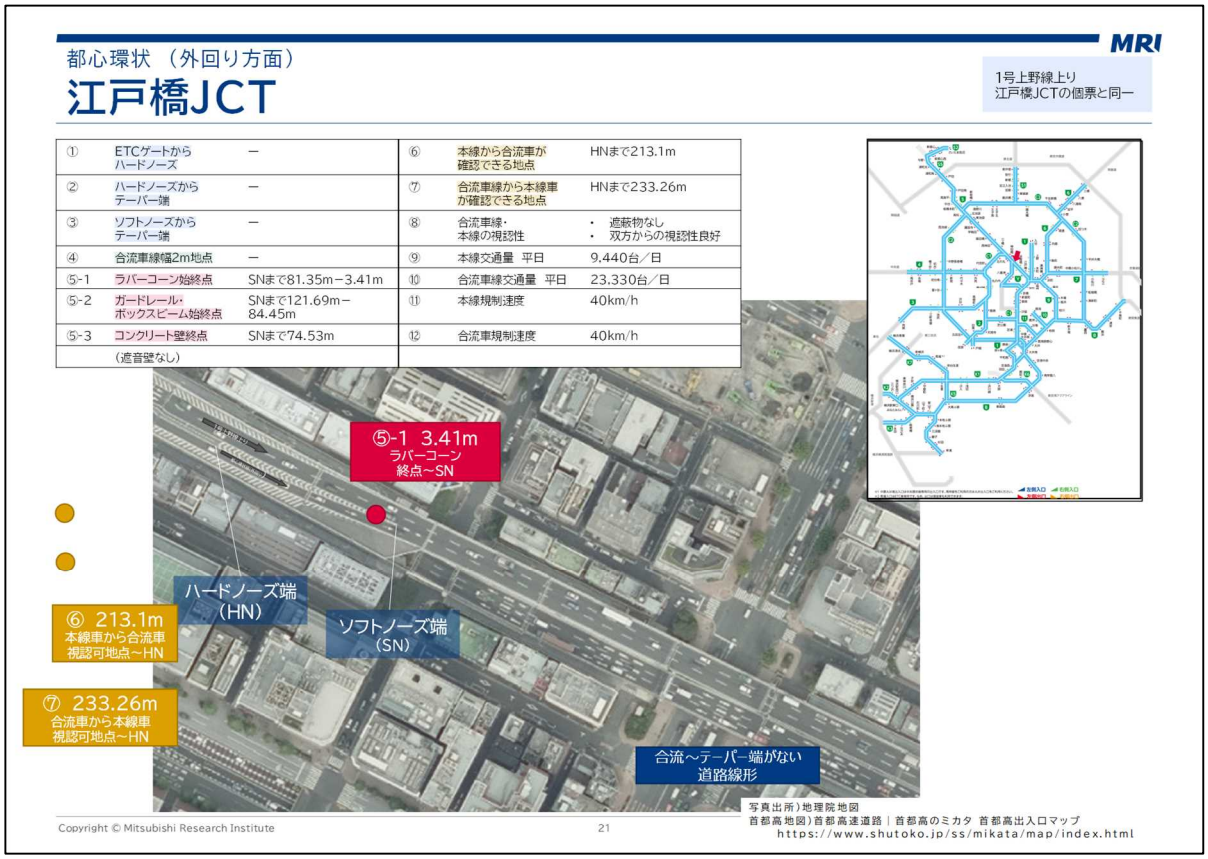
①	ETCゲートから ハードノーズ	123.25m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで31.73m
②	ハードノーズから テーパー端	96.74m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで38.56m
③	ソフトノーズから テーパー端	56.64m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差（本線高）が影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 15.73m	⑨	本線交通量 平日	45,800台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで39.41m－ 30.88m	⑩	合流車線交通量 平日	2,380台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで48.14m－ 40.39m	⑪	本線規制速度	50km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで48.56m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				





写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute



（5） 八重洲線

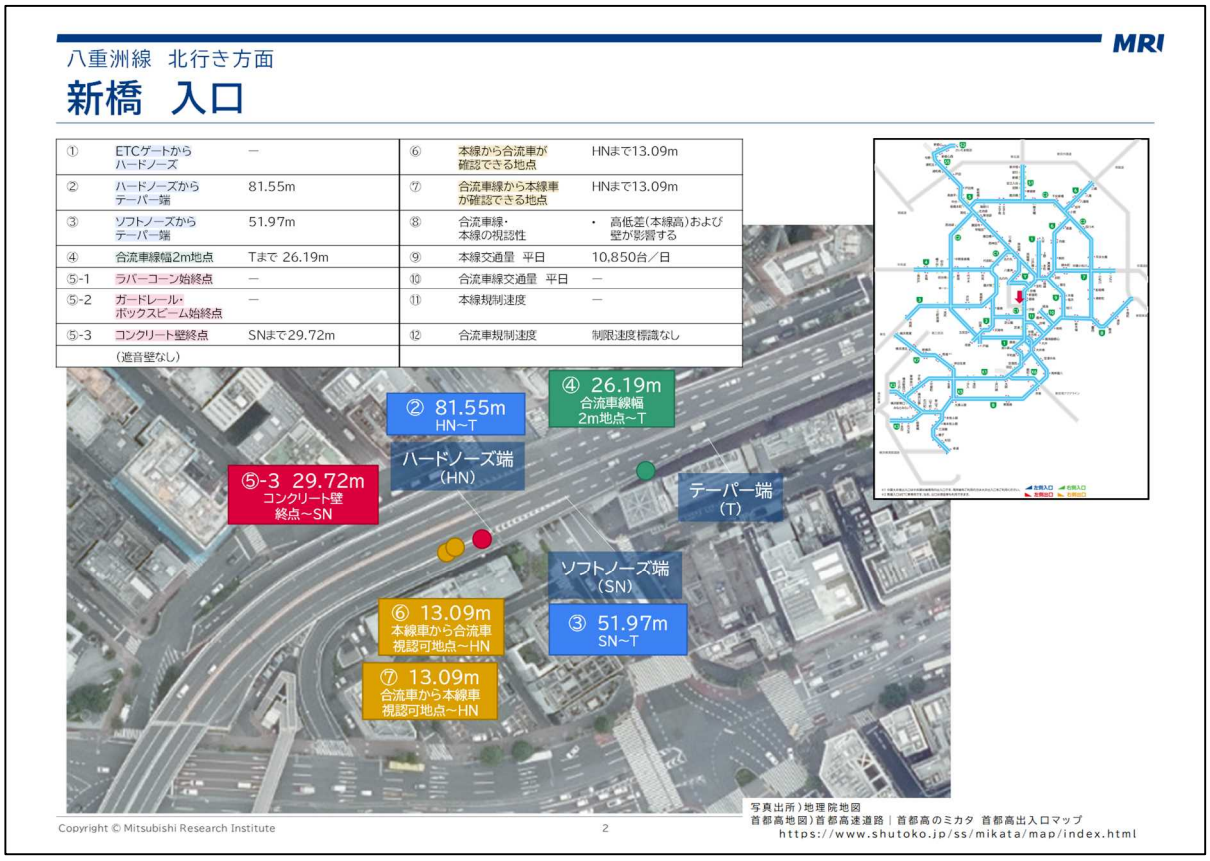
北行き方面3箇所、南行き方面2箇所について、距離計測と視認性の確認を行い、規制情報や交通量とともに個票にまとめた。合流部道路線形調査において確認を行った合流箇所を表 5-10 に整理した。

表 5-10　八重洲線合流箇所

八重洲線　北行き方面 合流箇所	入口規格	備考
新橋入口	–	
土橋入口	–	
（八重洲入口）	–	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可
神田橋 JCT	–	都心環状線内回りと合流

八重洲線　南行き方面 合流箇所	入口 規格	備考
（八重洲入口）	–	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可
西銀座 JCT	–	東京高速道路 KK 線と合流
汐留 JCT	–	都心環状線外回りと合流

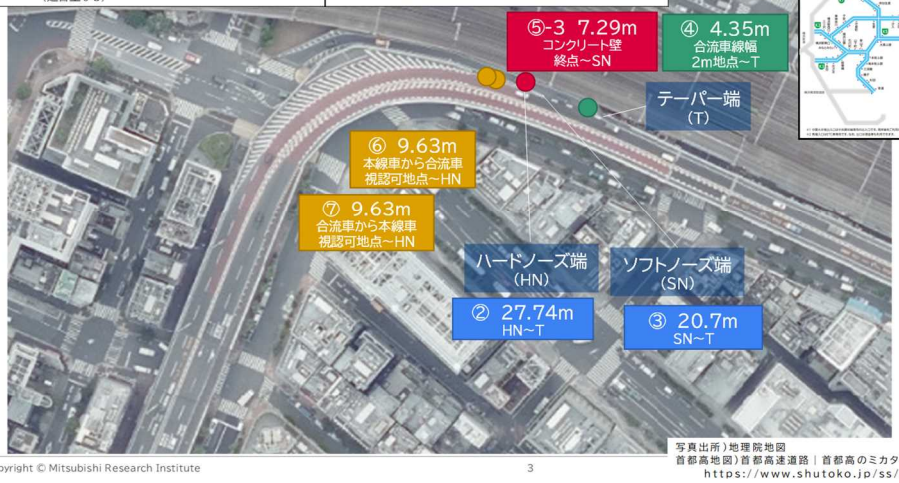
八重洲線の調査結果をまとめた個票を以下に示す。

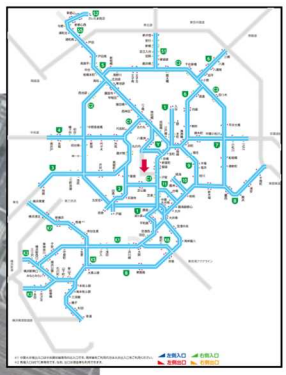


八重洲線　北行き方面

土橋　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	—	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで9.63m
②	ハードノーズから テーパー端	27.74m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで9.63m
③	ソフトノーズから テーパー端	20.7m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(本線高)および 壁が影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 4.35m	⑨	本線交通量　平日	6,550台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	—	⑩	合流車線交通量　平日	—
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	—	⑪	本線規制速度	—
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで7.29m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	(遮音壁なし)				





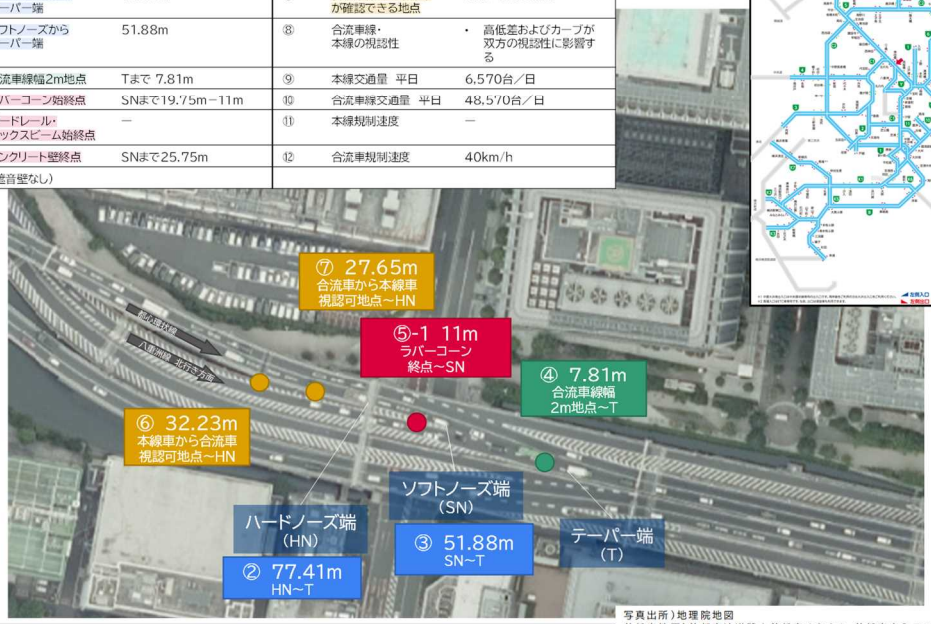
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

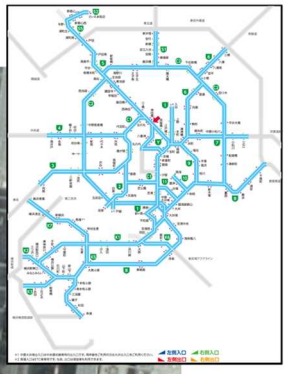
Copyright © Mitsubishi Research Institute

八重洲線　北行き方面

神田橋JCT

①	ETCゲートから ハードノーズ	—	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで32.23m
②	ハードノーズから テーパー端	77.41m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで27.65m
③	ソフトノーズから テーパー端	51.88m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差およびカーブが 双方の視認性に影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 7.81m	⑨	本線交通量　平日	6,570台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで19.75m～11m	⑩	合流車線交通量　平日	48,570台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	—	⑪	本線規制速度	—
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで25.75m	⑫	合流車規制速度	40km/h
	(遮音壁なし)				





写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

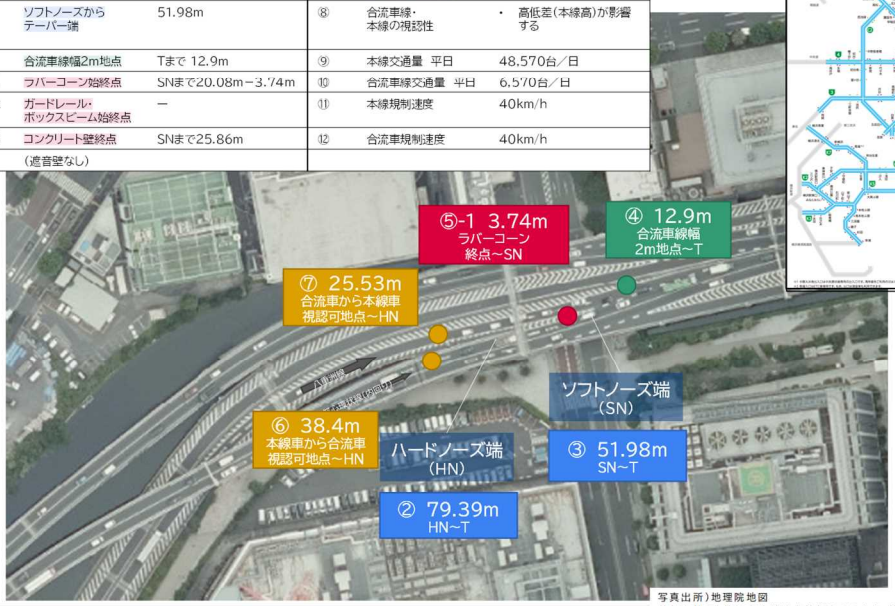
Copyright © Mitsubishi Research Institute

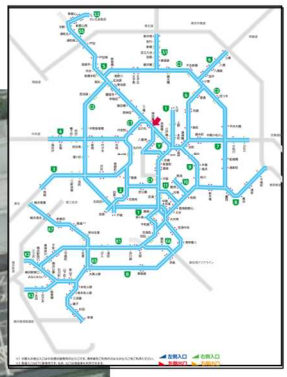
八重洲線　北行き方面

神田橋JCT

都心環状線内回り
神田橋JCTの個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	―	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで38.4m
②	ハードノーズから テーパー端	79.39m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで25.53m
③	ソフトノーズから テーパー端	51.98m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(本線高)が影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 12.9m	⑨	本線交通量　平日	48,570台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで20.08m－3.74m	⑩	合流車線交通量　平日	6,570台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	―	⑪	本線規制速度	40km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで25.86m	⑫	合流車規制速度	40km/h
	(遮音壁なし)				





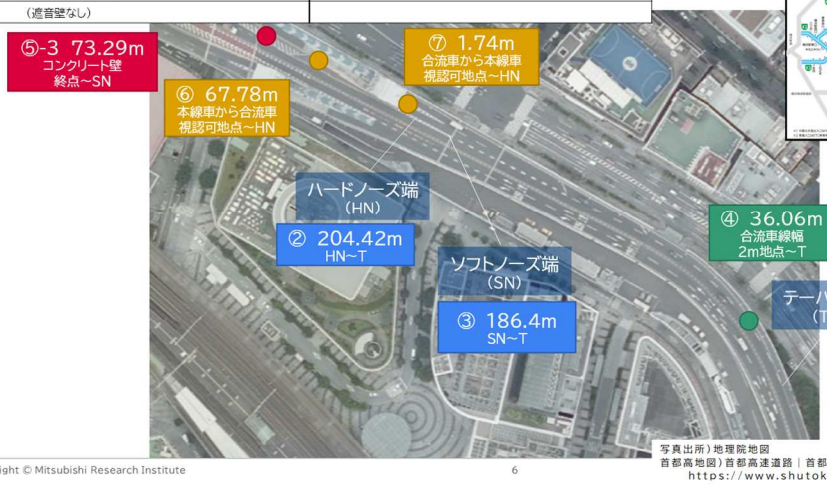
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

八重洲線　南行き方面

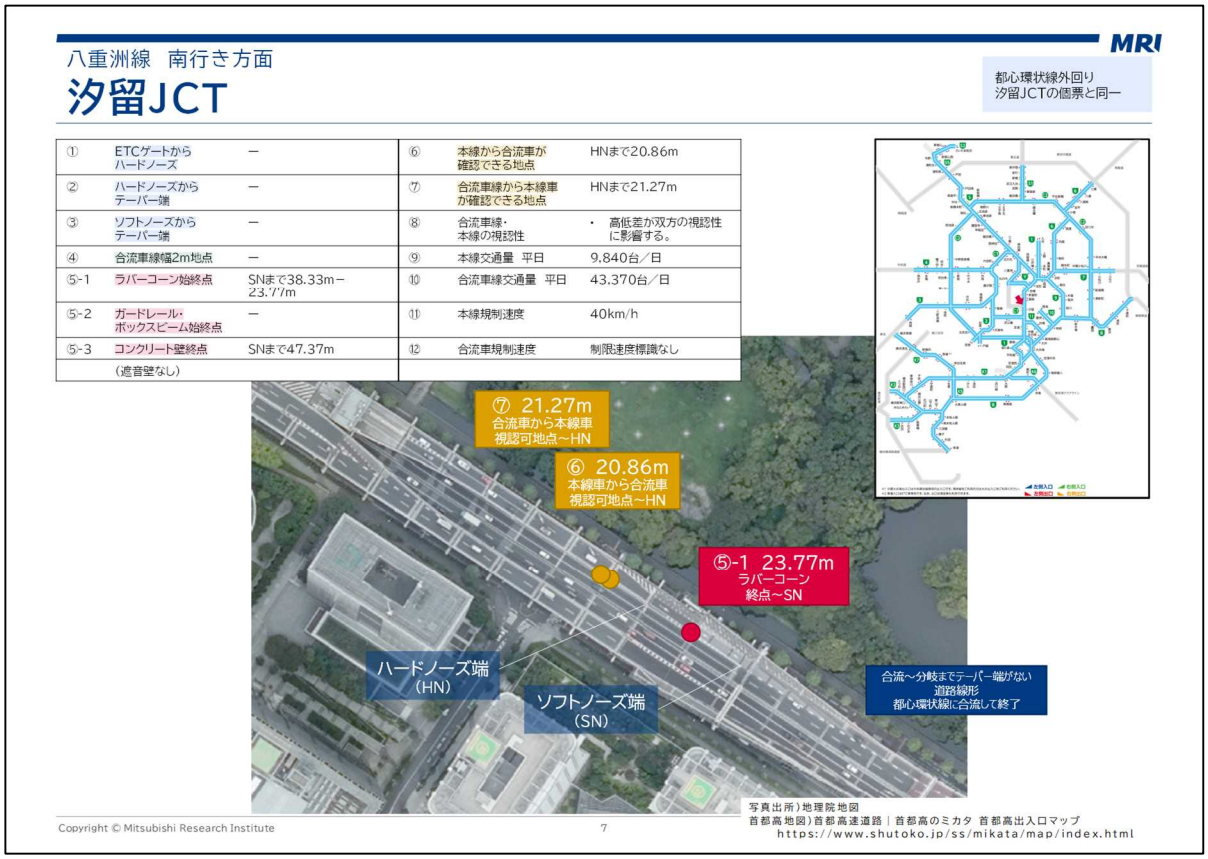
西銀座JCT

①	ETCゲートから ハードノーズ	―	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで67.78m
②	ハードノーズから テーパー端	204.42m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで1.74m
③	ソフトノーズから テーパー端	186.4m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 相互に見えているが、特に合流車線側はETCゲートで視界が遮られる。
④	合流車線幅2m地点	Tまで 36.06m	⑨	本線交通量　平日	4,370台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	―	⑩	合流車線交通量　平日	4,160台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	―	⑪	本線規制速度	―
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで73.29m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	(遮音壁なし)				



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute



（6） 1 号上野線

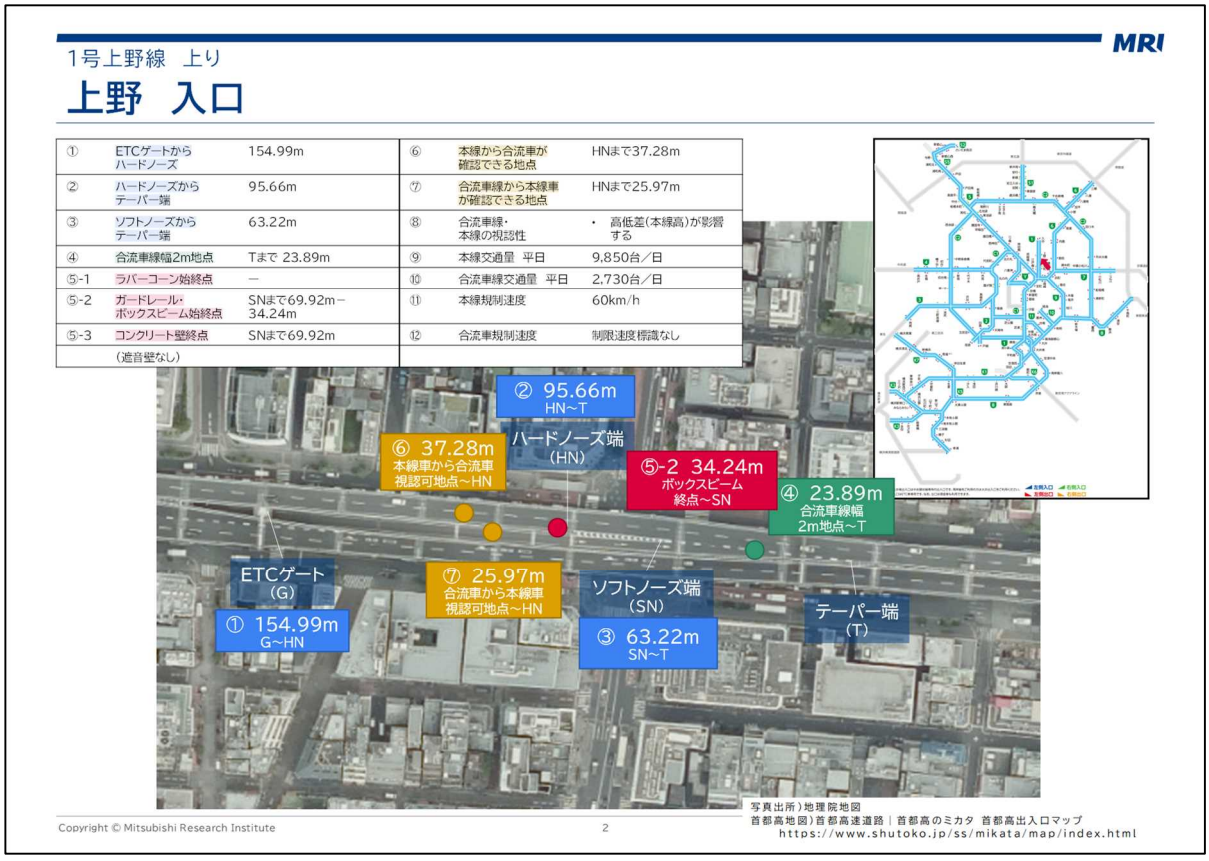
上り線 4 箇所、下り線 1 箇所について、距離計測と視認性の確認を行い、規制情報や交通量とともに個票にまとめた。合流部道路線形調査において確認を行った合流箇所を表 5-11 に整理した。

表 5-11　1 号上野線合流箇所

1 号上野線　上り 合流箇所	入口 規格	備考
上野入口	旧	
本町入口	旧	
江戸橋 JCT－向島線接続	－	向島線上りと合流
江戸橋 JCT－都心環状線接続	－	都心環状線外回りと合流

1 号上野線　下り 合流箇所	入口 規格	備考
本町入口	－	

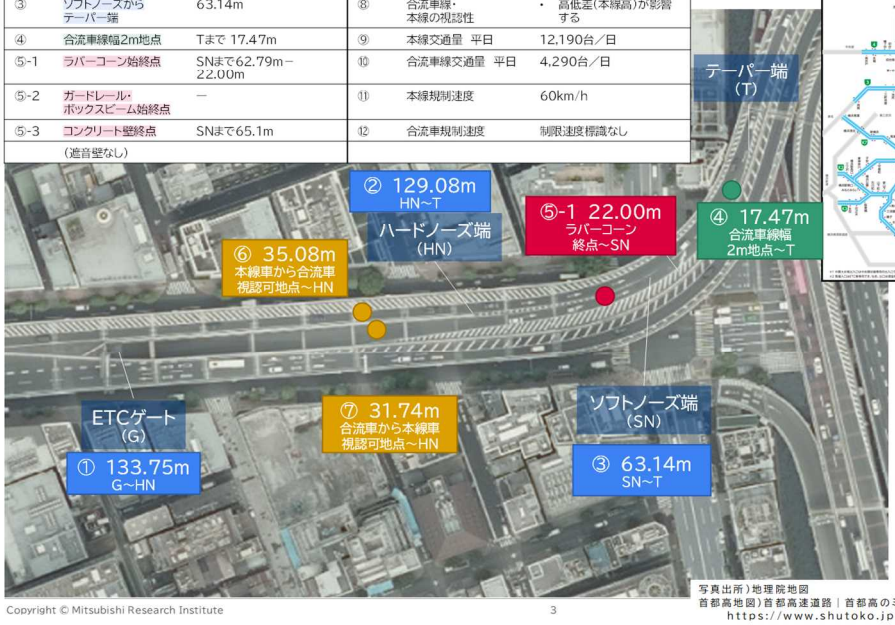
1 号上野線の調査結果をまとめた個票を以下に示す。

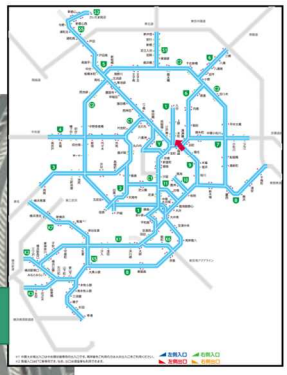


1号上野線　上り

本町　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	133.75m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで35.08m
②	ハードノーズから テーパー端	129.08m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで31.74m
③	ソフトノーズから テーパー端	63.14m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(本線高)が影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 17.47m	⑨	本線交通量 平日	12,190台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで62.79m－22.00m	⑩	合流車線交通量 平日	4,290台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	－	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで65.1m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	(遮音壁なし)				





写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

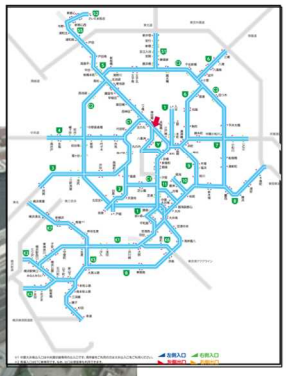
Copyright © Mitsubishi Research Institute

1号上野線　上り

江戸橋JCT－向島線接続

向島線上り
江戸橋JCTの個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	－	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで50.71m
②	ハードノーズから テーパー端	－	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで74.67m
③	ソフトノーズから テーパー端	－	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ カーブ、フェンスが影響する
④	合流車線幅2m地点	－	⑨	本線交通量 平日	－
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで48.86m－6.03m	⑩	合流車線交通量 平日	－
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	－	⑪	本線規制速度	－
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで53.38m	⑫	合流車規制速度	40km/h
	(遮音壁なし)				



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

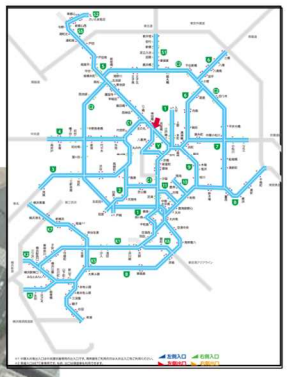
Copyright © Mitsubishi Research Institute

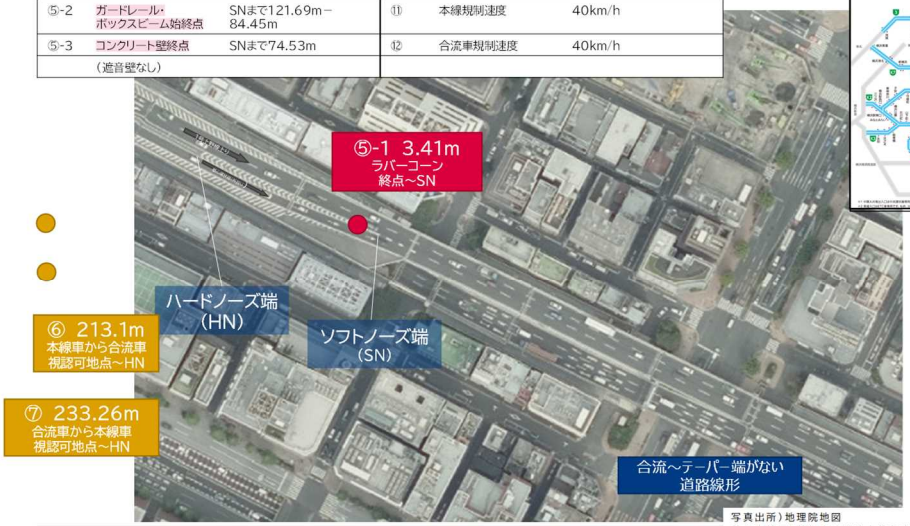
1号上野線　上り

江戸橋JCT－都心環状線接続

都心環状線外回り
江戸橋JCTの個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	－	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで213.1m
②	ハードノーズから テーパー端	－	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで233.26m
③	ソフトノーズから テーパー端	－	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 遮蔽物なし ・ 双方からの視認性良好
④	合流車線幅2m地点	－	⑨	本線交通量 平日	23,330台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで81.35m－3.41m	⑩	合流車線交通量 平日	9,440台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで121.69m－ 84.45m	⑪	本線規制速度	40km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで74.53m	⑫	合流車規制速度	40km/h
	（遮音壁なし）				





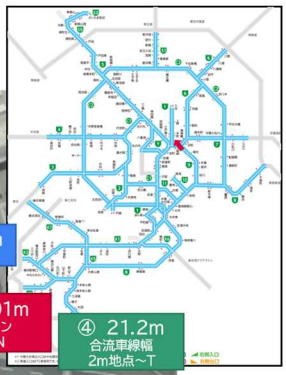
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

1号上野線　下り

本町　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	163.07m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで46.67m
②	ハードノーズから テーパー端	97.89m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで55.25m
③	ソフトノーズから テーパー端	52.31m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(本線高)が影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 21.2m	⑨	本線交通量 平日	9,510台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで40.74m－5.01m	⑩	合流車線交通量 平日	580台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	－	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで46.66m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

（7） 2 号目黒線

上り線 5 箇所、下り線 1 箇所について、距離計測と視認性の確認を行い、規制情報や交通量とともに個票にまとめた。合流部道路線形調査において確認を行った合流箇所を表 5-12 に整理した。

表 5-12　2 号目黒線合流箇所

2 号目黒線　上り 合流箇所	入口 規格	備考
荏原入口	旧	
戸越入口	–	
目黒入口	旧	
天現寺入口	旧	
一ノ橋 JCT – 都心環状線内回り接続	–	都心環状線内回りと合流
（一ノ橋 JCT – 都心環状線外回り接続）	–	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可　都心環状外回りと合流

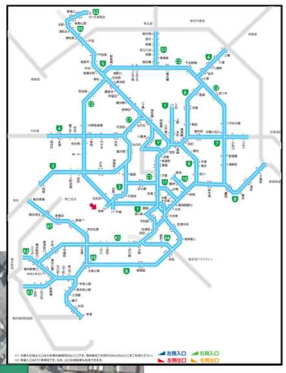
2 号目黒線　下り 合流箇所	入口 規格	備考
（一ノ橋 JCT）	–	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可

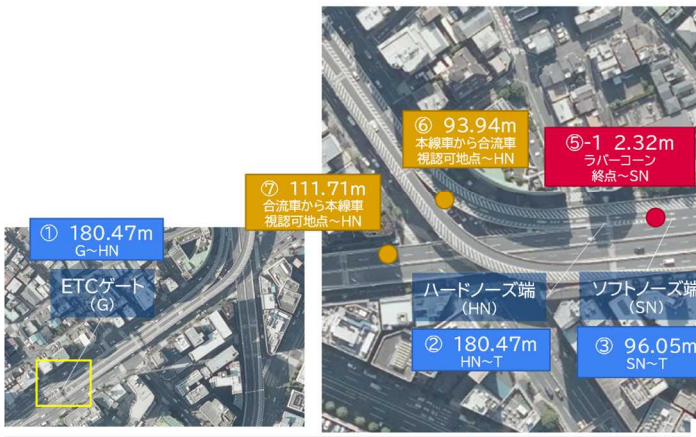
2 号目黒線の調査結果をまとめた個票を以下に示す。

2号目黒線　上り

荏原　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	180.47m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで93.94m
②	ハードノーズから テーパー端	180.47m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで111.71m
③	ソフトノーズから テーパー端	96.05m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 橋げたが途中で数回視界を遮る
④	合流車線幅2m地点	Tまで 30.00m	⑨	本線交通量　平日	4,990台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで28.85m－2.32m	⑩	合流車線交通量　平日	6,030台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	―	⑪	本線規制速度	40km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで41.77m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				





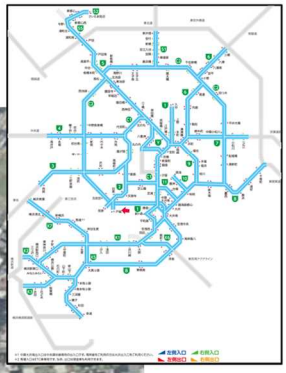
Copyright © Mitsubishi Research Institute

写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

2号目黒線　上り

戸越　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	315.35m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで111.71m
②	ハードノーズから テーパー端	180.47m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで93.94m
③	ソフトノーズから テーパー端	96.05m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 橋げたが途中で数回視界を遮る
④	合流車線幅2m地点	Tまで 30.00m	⑨	本線交通量　平日	―
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで28.85m－2.32m	⑩	合流車線交通量　平日	4,990台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまでm－m	⑪	本線規制速度	40km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで41.77m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				



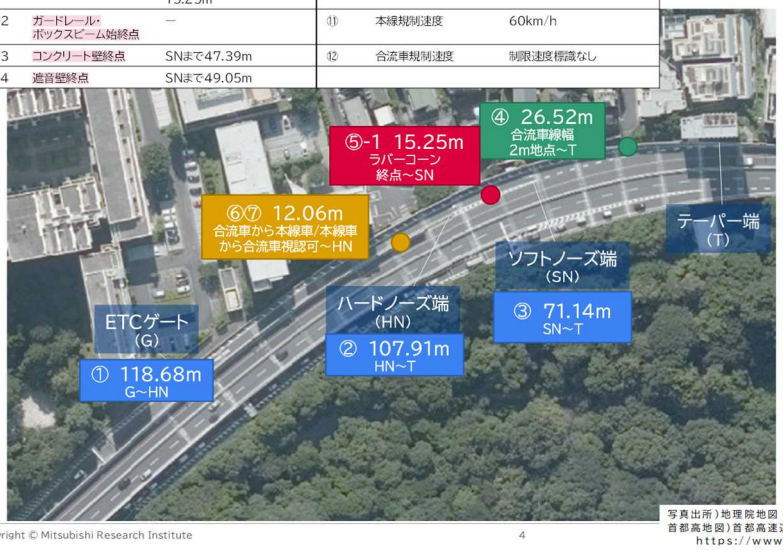
Copyright © Mitsubishi Research Institute

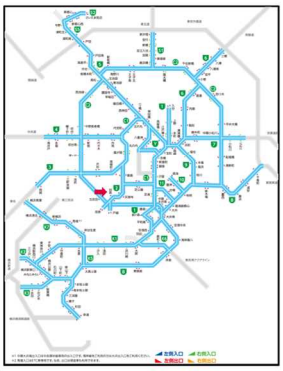
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

2号目黒線　上り

目黒　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	118.68m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで12.06m
②	ハードノーズから テーパー端	107.91m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで12.06m
③	ソフトノーズから テーパー端	71.14m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 壁が高く、双方から見えにくい
④	合流車線幅2m地点	Tまで 26.52m	⑨	本線交通量 平日	11,020台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで34.98m－15.25m	⑩	合流車線交通量 平日	6,850台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	－	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで47.39m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	SNまで49.05m			





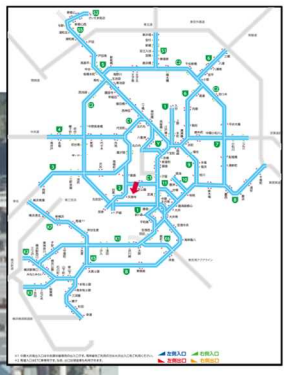
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

2号目黒線　上り

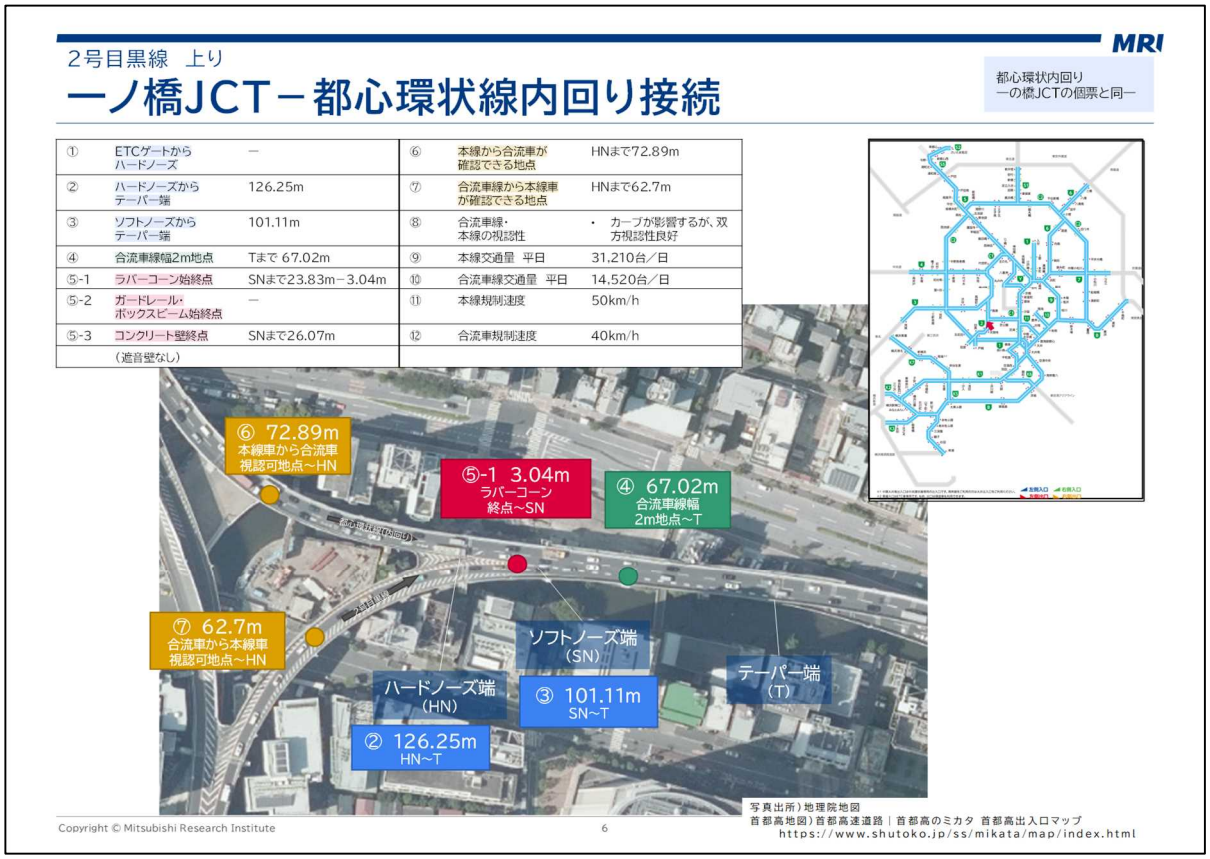
天現寺　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	54.05m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで35.09m
②	ハードノーズから テーパー端	110.82m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで37.59m
③	ソフトノーズから テーパー端	93.61m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 壁が双方の視認性に影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 26.31m	⑨	本線交通量 平日	17,870台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで17.13m－2.91m	⑩	合流車線交通量 平日	4,190台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	－	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで37.36m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	SNまで53.19m			



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute



（8） 3 号渋谷線

上り線 5 箇所、下り線 4 箇所について、距離計測と視認性の確認を行い、規制情報や交通量とともに個票にまとめた。合流部道路線形調査において確認を行った合流箇所を表 5-13 に整理した。

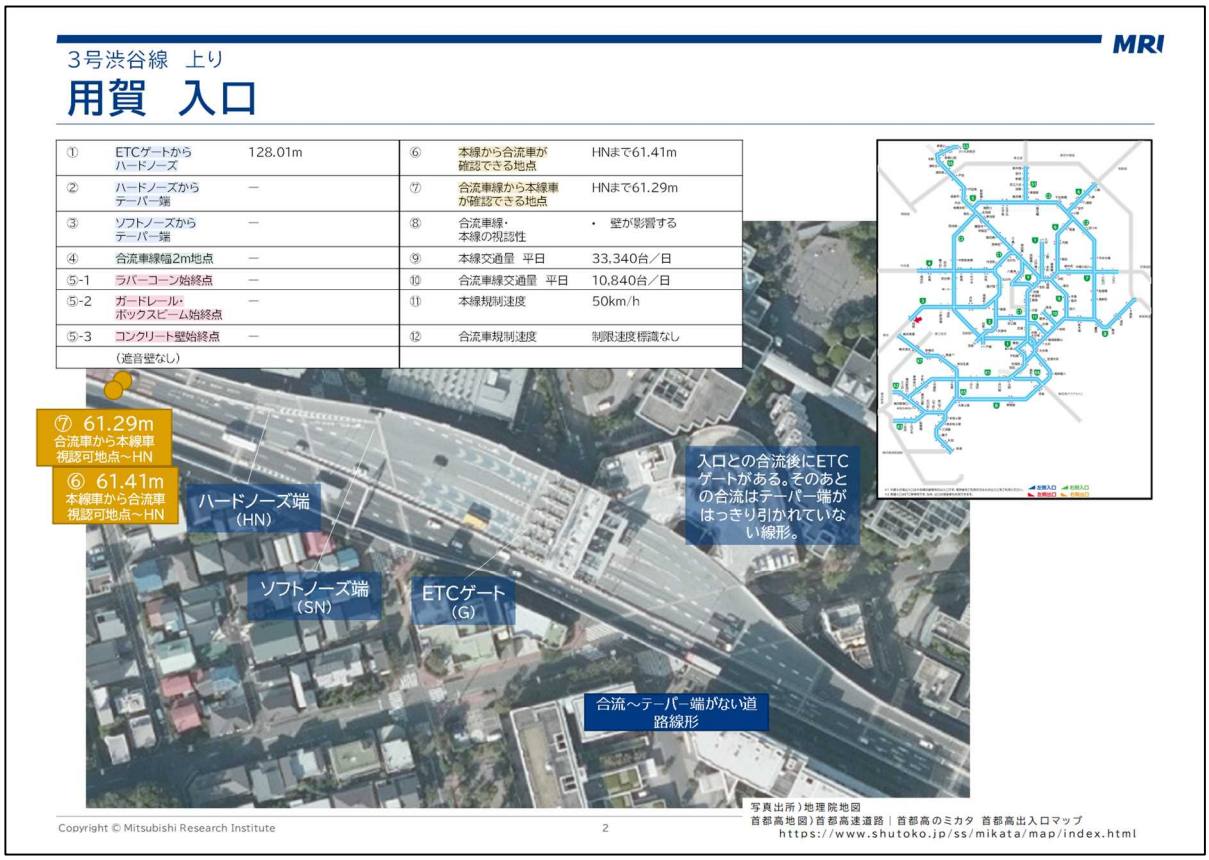
表 5-13　3 号渋谷線合流箇所

3 号渋谷線　上り 合流箇所	入口規格	備考
用賀入口	旧	
三軒茶屋入口	旧	
大橋 JCT	－	中央環状線内回りと合流
渋谷入口	旧	
高樹町入口	旧	
（谷町 JCT－都心環状線外回り接続）	－	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可　都心環状外回りに合流
（谷町 JCT－都心環状	－	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不

3 号渋谷線　上り 合流箇所	入口 規格	備考
線内回り接続）		可　都心環状内回りに合流

3 号渋谷線　下り 合流箇所	入口 規格	備考
谷町 JCT	–	都心環状線内回りと外回りが合流
渋谷入口	–	
大橋 JCT	–	中央環状線内回りと合流
池尻入口	旧	

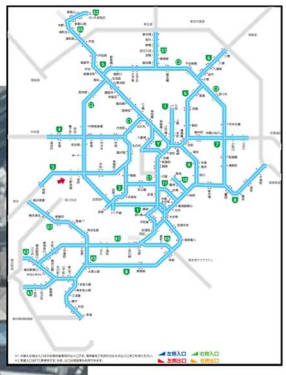
3 号渋谷線の調査結果をまとめた個票を以下に示す。



3号渋谷線　上り

三軒茶屋　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	61.29m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで43.62m
②	ハードノーズから テーパー端	—	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで43.62m
③	ソフトノーズから テーパー端	—	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ ETCゲート後遮蔽物なし ・ 双方の視認性良好
④	合流車線幅2m地点	—	⑨	本線交通量　平日	44,180台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで25.26m－7.27m	⑩	合流車線交通量　平日	7,970台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで57.46m－ 32.94m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで57.46m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				



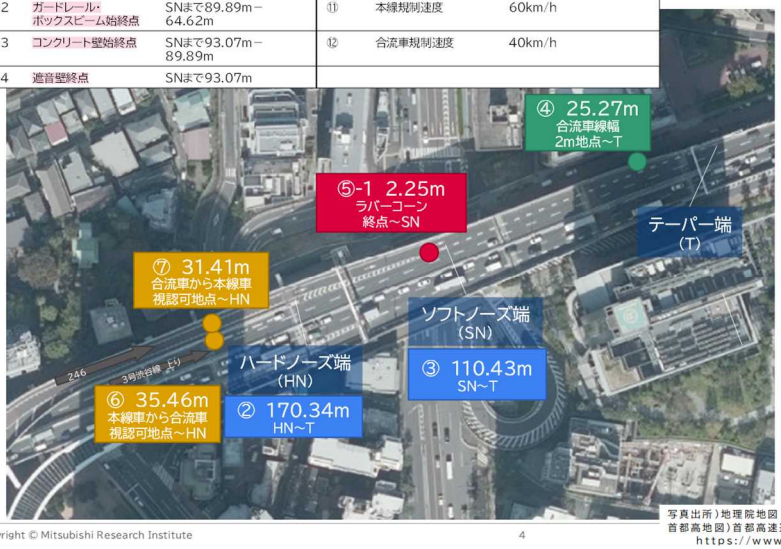
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

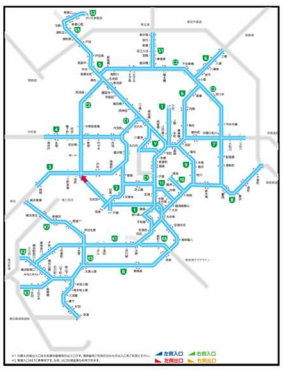
Copyright © Mitsubishi Research Institute

3号渋谷線　上り

大橋JCT

①	ETCゲートから ハードノーズ	—	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで35.46m
②	ハードノーズから テーパー端	170.34m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで31.41m
③	ソフトノーズから テーパー端	110.43m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 壁が遮蔽する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 25.27m	⑨	本線交通量　平日	30,280台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで58.24m－2.25m	⑩	合流車線交通量　平日	1,480台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで89.89m－ 64.62m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで93.07m－ 89.89m	⑫	合流車規制速度	40km/h
⑤-4	遮音壁終点	SNまで93.07m			





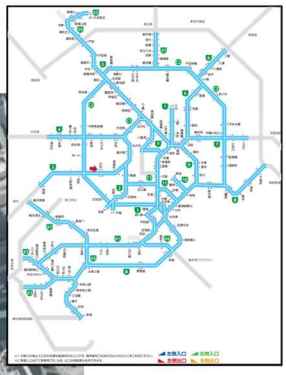
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

3号渋谷線　上り

渋谷　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	85.13m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで60.74m
②	ハードノーズから テーパー端	159.14m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで44.15m
③	ソフトノーズから テーパー端	123.29m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　壁が視認性に影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 29.98m	⑨	本線交通量　平日	31,760台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで29.26m－15.27m	⑩	合流車線交通量　平日	3,510台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	－	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで43.77m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				



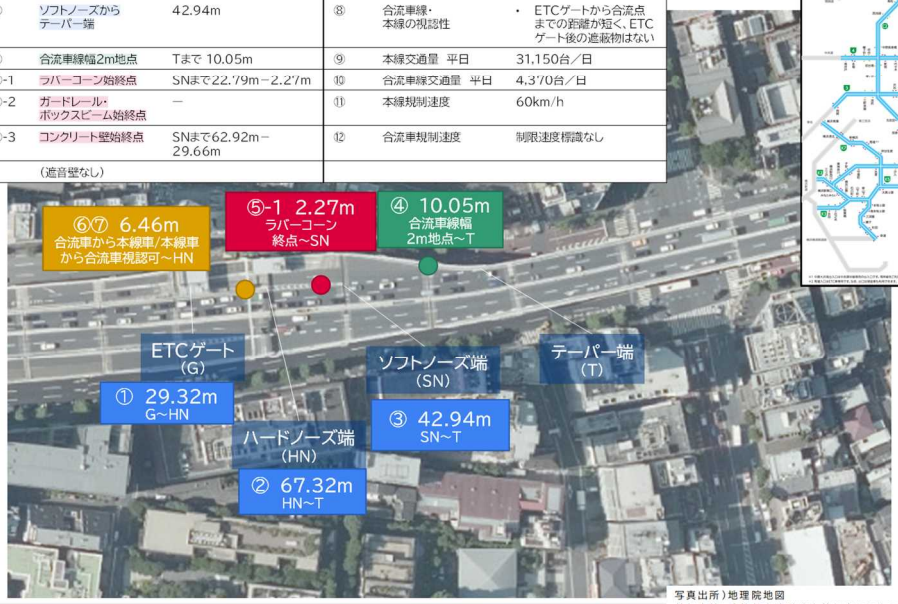
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

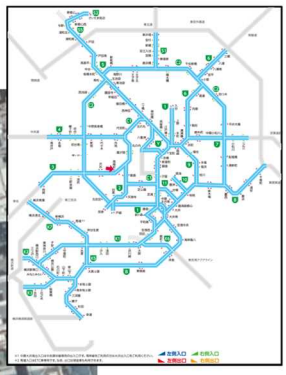
Copyright © Mitsubishi Research Institute

3号渋谷線　上り

高樹町　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	29.32m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで6.46m
②	ハードノーズから テーパー端	67.32m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで6.46m
③	ソフトノーズから テーパー端	42.94m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　ETCゲートから合流点 までの距離が短く、ETC ゲート後の遮蔽物はない
④	合流車線幅2m地点	Tまで 10.05m	⑨	本線交通量　平日	31,150台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで22.79m－2.27m	⑩	合流車線交通量　平日	4,370台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	－	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで62.92m－29.66m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				





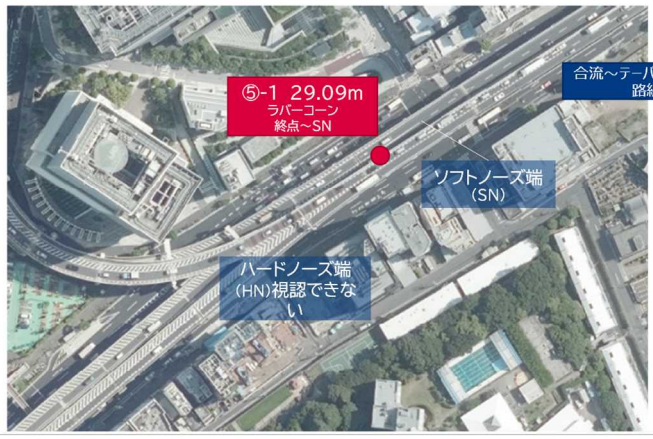
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

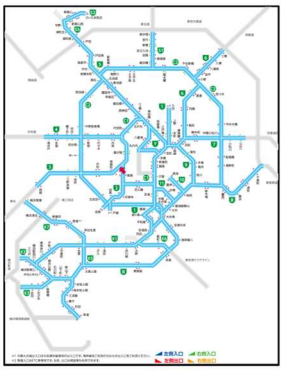
Copyright © Mitsubishi Research Institute

3号渋谷線　下り

谷町JCT

①	ETCゲートから ハードノーズ	—	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	計測不能
②	ハードノーズから テーパー端	計測不能	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	計測不能
③	ソフトノーズから テーパー端	—	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(直進側高)、カーブ、フェンスが影響する
④	合流車線幅2m地点	—	⑨	本線交通量 平日	17,450台／日
⑤-1	ラバーコーン終点	SNまで29.09m	⑩	合流車線交通量 平日	16,600台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	—	⑪	本線規制速度	40km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	計測不能	⑫	合流車規制速度	40km/h
	(遮音壁なし)				





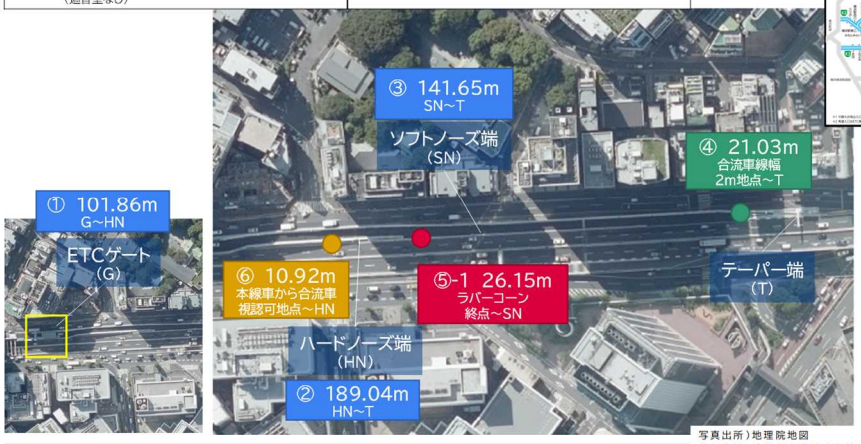
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

3号渋谷線　下り

渋谷　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	101.86m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで10.92m
②	ハードノーズから テーパー端	189.04m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	測定不能
③	ソフトノーズから テーパー端	141.65m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(合流高)、壁が視認性に影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 21.03m	⑨	本線交通量 平日	29,980台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで46.22m－ 26.15m	⑩	合流車線交通量 平日	2,370台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで69.15m－ 58.17m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで69.15m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	(遮音壁なし)				



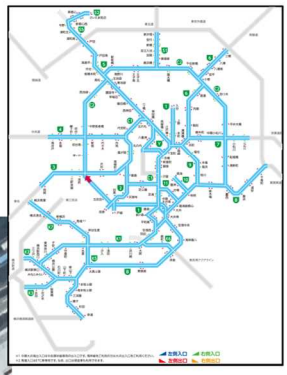
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

3号渋谷線　下り

大橋JCT

①	ETCゲートから ハードノーズ	―	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで16.63m
②	ハードノーズから テーパー端	269.42m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで17.11m
③	ソフトノーズから テーパー端	209.97m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　壁が双方の視認性に影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 31.16m	⑨	本線交通量　平日	27,310台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで58.13m－2.30m	⑩	合流車線交通量　平日	18,700台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで74.33m－ 65.67m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで76.17m－ 75.61m	⑫	合流車規制速度	40km/h
⑤-4	遮音壁終点	SNまで76.17m			



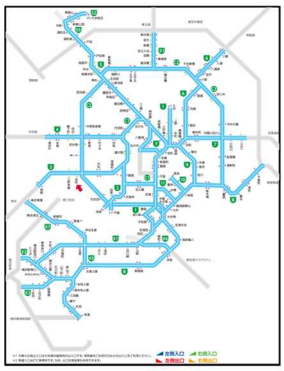
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

3号渋谷線　下り

池尻　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	70.08m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで53.76m
②	ハードノーズから テーパー端	108.15m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで49.84m
③	ソフトノーズから テーパー端	79.03m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　ETCゲート後視認性良好
④	合流車線幅2m地点	Tまで 17.13m	⑨	本線交通量　平日	46,010台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで26.55m－8.3m	⑩	合流車線交通量　平日	5,760台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで58.27m－ 34.61m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで58.27m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

（9） 4 号新宿線

上り線 8 箇所、下り線 5 箇所について、距離計測と視認性の確認を行い、規制情報や交通量とともに個票にまとめた。合流部道路線形調査において確認を行った合流箇所を表 5-14 に整理した。

表 5-14　4 号新宿線合流箇所

4 号新宿線　上り 合流箇所	入口 規格	備考
高井戸 IC	旧	
永福 PA 出口	–	
永福入口	旧	
幡ヶ谷入口	旧	
新宿入口	旧	
代々木入口	旧	
代々木 PA（充電スポット）	–	
外苑入口	旧	
（三宅坂 J CT）	–	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可　都心環状外回りと合流

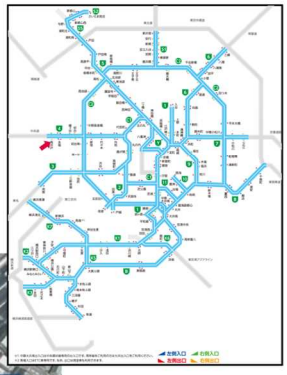
4 号新宿線　下り 合流箇所	入口 規格	備考
三宅坂 JCT	–	都心環状線内回りと外回りの合流
外苑入口	旧	
西新宿 JCT	–	中央環状線内回りと外回りの合流
初台入口	旧	
永福入口	旧	

4 号新宿線の調査結果をまとめた個票を以下に示す。

4号新宿線　上り

高井戸IC　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	164.89m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで31.48m
②	ハードノーズから テーパー端	140.55m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで31.48m
③	ソフトノーズから テーパー端	110.49m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(本線高)、壁が影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 45.07m	⑨	本線交通量 平日	31,740台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで28.38m－2.11m	⑩	合流車線交通量 平日	8,110台／日
⑤-2	ガードパイプ始終点	SNまで59.37m－34.34m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	－	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	SNまで59.37m			



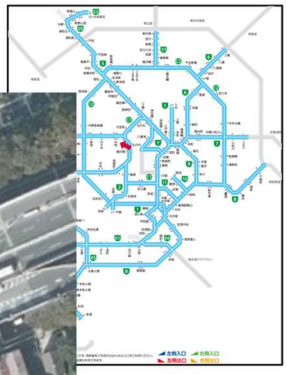
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

4号新宿線　上り

永福PA　出口

①	ETCゲートから ハードノーズ	45.67m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで28.76m
②	ハードノーズから テーパー端	124.03m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで28.76m
③	ソフトノーズから テーパー端	85.59m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 遮蔽物なし
④	合流車線幅2m地点	Tまで 16.62m	⑨	本線交通量 平日	39,850台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで30.14m－2.24m	⑩	合流車線交通量 平日	－
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	－	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで40.32m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				



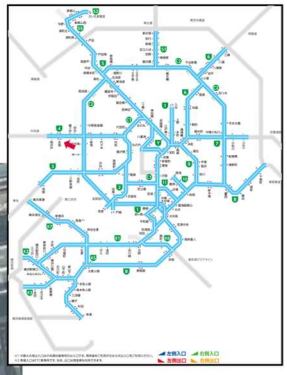
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

4号新宿線　上り

永福　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	54.6m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで35.26m
②	ハードノーズから テーパー端	172.65m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで35.26m
③	ソフトノーズから テーパー端	144.25m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　遮蔽物なし
④	合流車線幅2m地点	Tまで29.87 m	⑨	本線交通量　平日	38,190台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで25.07m－5.16m	⑩	合流車線交通量　平日	5,620台／日
⑤-2	ガードパイプ始終点	SNまで51.88m－ 31.69m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで51.88m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				



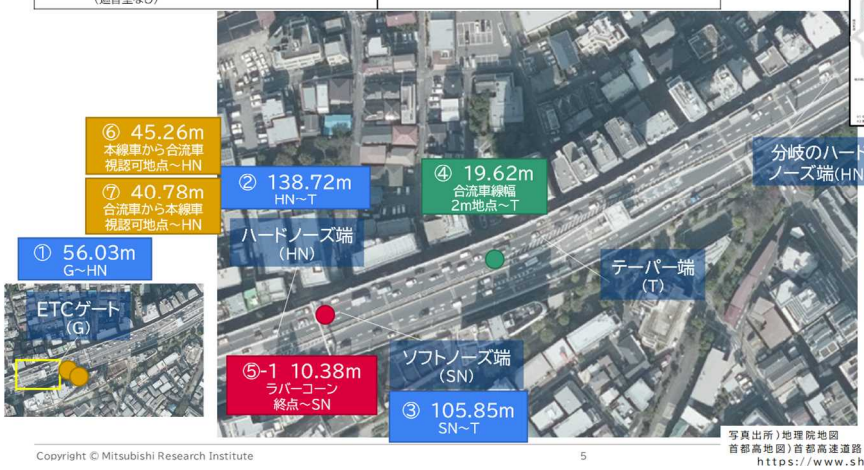
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

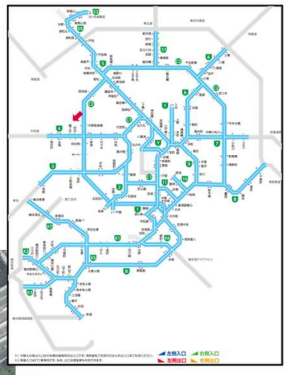
Copyright © Mitsubishi Research Institute

4号新宿線　上り

幡ヶ谷　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	56.03m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで45.26m
②	ハードノーズから テーパー端	138.72m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで40.78m
③	ソフトノーズから テーパー端	105.85m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　遮蔽物なし
④	合流車線幅2m地点	Tまで 19.62m	⑨	本線交通量　平日	43,810台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで28.36m－ 10.38m	⑩	合流車線交通量　平日	5,080台／日
⑤-2	ガードパイプ始終点	SNまで60.28m－ 34.95m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで60.28m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				





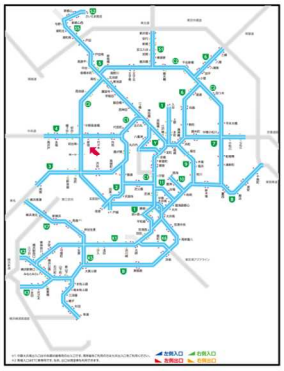
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

4号新宿線　上り

新宿　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	116.64m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで62.79m
②	ハードノーズから テーパー端	74.52m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで62.26m
③	ソフトノーズから テーパー端	63.3m	⑧	合流車線・ 本線の視認性本線側	・ 双方からの視認性良好 ・ 本線側、壁が影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 29.97m	⑨	本線交通量 平日	25,260台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで9.47m （設置は1側のみ）	⑩	合流車線交通量 平日	5,200台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	—	⑪	本線規制速度	50km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで13.32m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	SNまで75.33m			



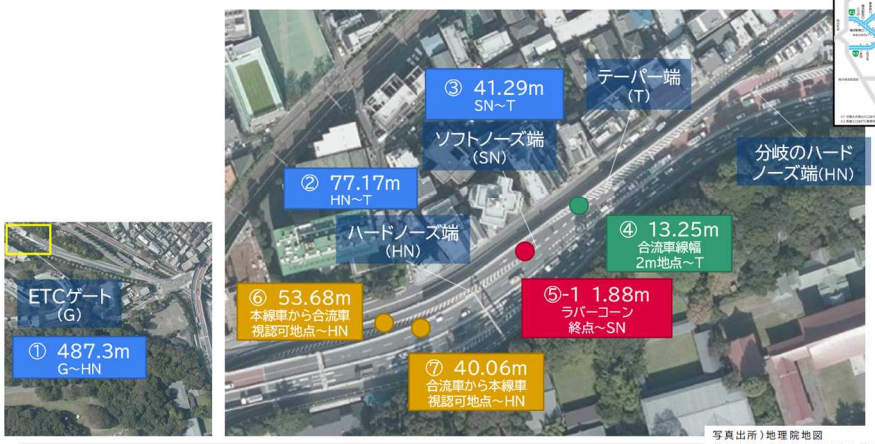
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

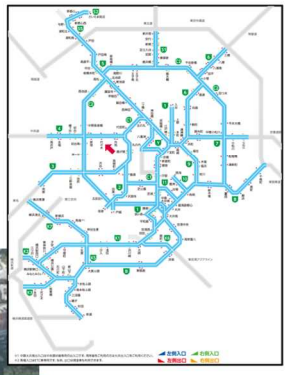
Copyright © Mitsubishi Research Institute

4号新宿線　上り

代々木　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	487.3m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで53.68m
②	ハードノーズから テーパー端	77.17m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで40.06m
③	ソフトノーズから テーパー端	41.29m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(本線高)、壁が影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 13.25m	⑨	本線交通量 平日	30,460台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで33.97m－1.88m	⑩	合流車線交通量 平日	1,140台／日
⑤-2	ガードパイプ始終点	SNまで61.78m－ 41.79m	⑪	本線規制速度	50km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで61.78m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				





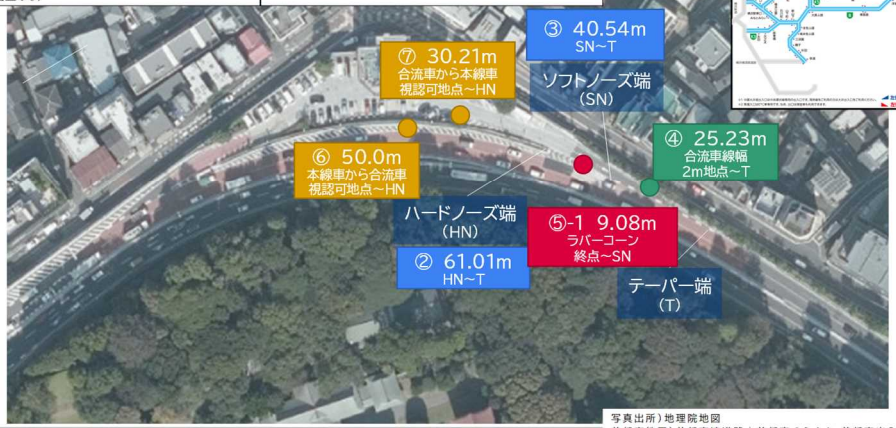
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

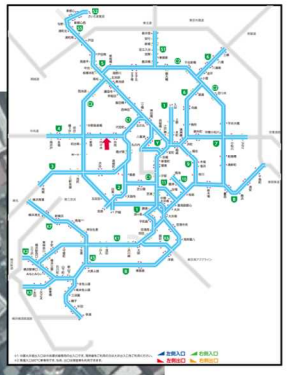
Copyright © Mitsubishi Research Institute

4号新宿線　上り

代々木PA（充電スポット）

①	ETCゲートから ハードノーズ	―	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで50.0m
②	ハードノーズから テーパー端	61.01m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで30.21m
③	ソフトノーズから テーパー端	40.54m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ フェンスが遮蔽し、合流車線側から見えにくい ・ 本線側からの視認性良好
④	合流車線幅2m地点	Tまで 25.23m	⑨	本線交通量　平日	31,600台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで19.15m－9.08m	⑩	合流車線交通量　平日	―
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで21.35m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで21.35m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				





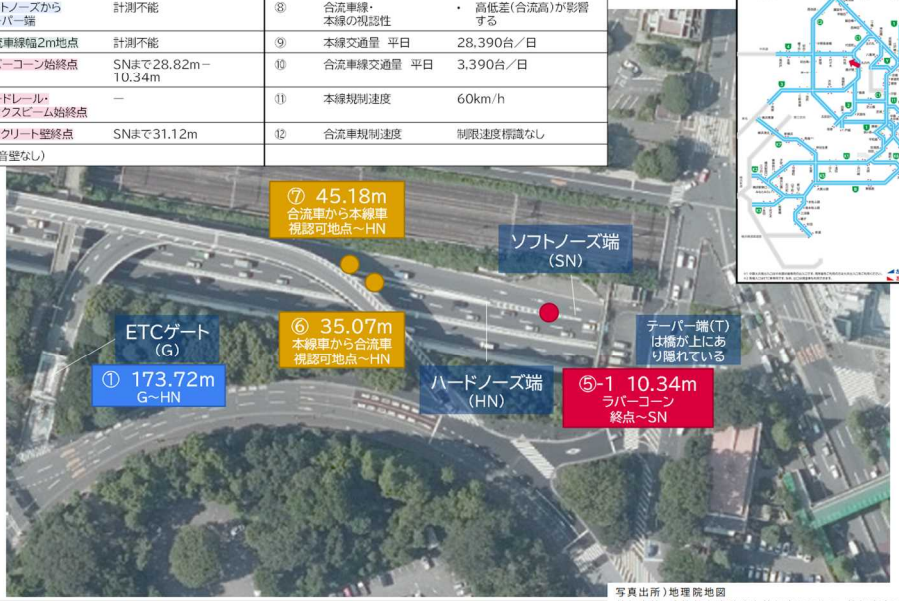
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

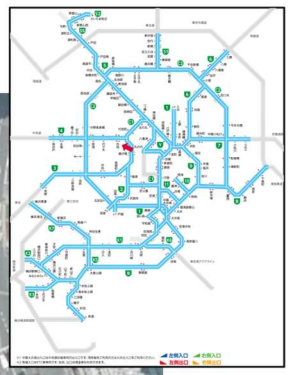
Copyright © Mitsubishi Research Institute

4号新宿線　上り

外苑　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	173.72m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで35.07m
②	ハードノーズから テーパー端	計測不能	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで45.18m
③	ソフトノーズから テーパー端	計測不能	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差（合流高）が影響する
④	合流車線幅2m地点	計測不能	⑨	本線交通量　平日	28,390台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで28.82m－10.34m	⑩	合流車線交通量　平日	3,390台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	―	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで31.12m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				





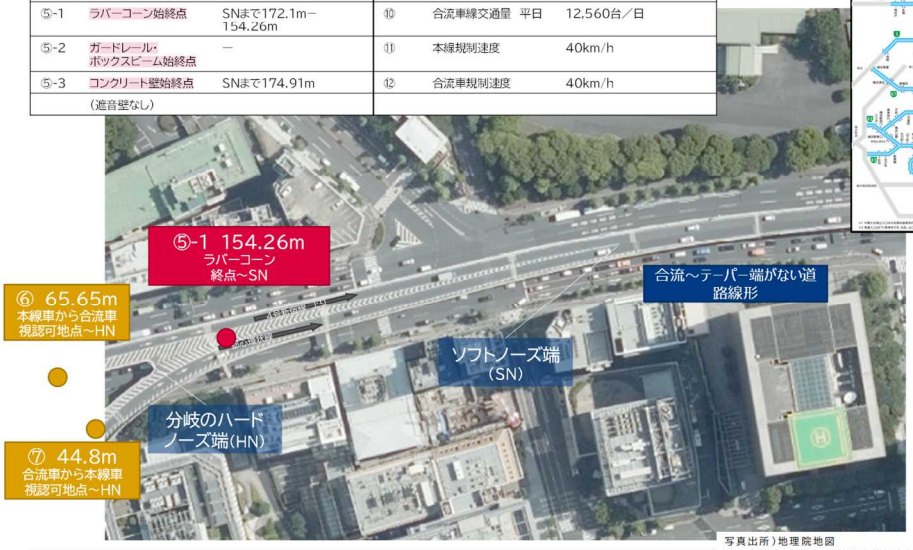
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

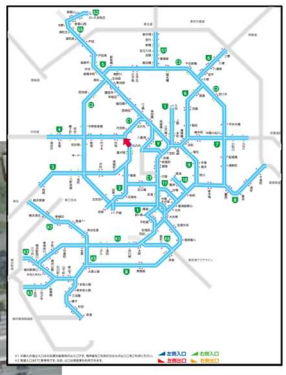
Copyright © Mitsubishi Research Institute

4号新宿線　下り

三宅坂JCT

①	ETCゲートから ハードノーズ	—	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで65.65m
②	ハードノーズから テーパー端	—	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで44.8m
③	ソフトノーズから テーパー端	—	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ カーブ、壁が影響する
④	合流車線幅2m地点	—	⑨	本線交通量 平日	22,300台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで172.1m－154.26m	⑩	合流車線交通量 平日	12,560台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	—	⑪	本線規制速度	40km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで174.91m	⑫	合流車規制速度	40km/h
	（遮音壁なし）				





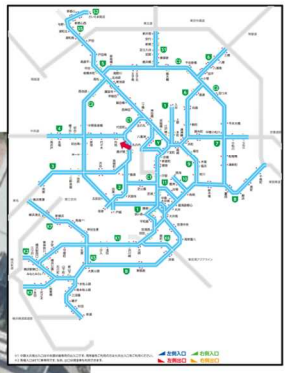
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

4号新宿線　下り

外苑　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	289.74m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで63.68m
②	ハードノーズから テーパー端	112.97m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで36.15m
③	ソフトノーズから テーパー端	95.1m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(本線高)のため 合流車線から見えにくい
④	合流車線幅2m地点	Tまで30.02 m	⑨	本線交通量 平日	30,820台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで17.02m－5.37m	⑩	合流車線交通量 平日	2,810台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	—	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで18.42m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

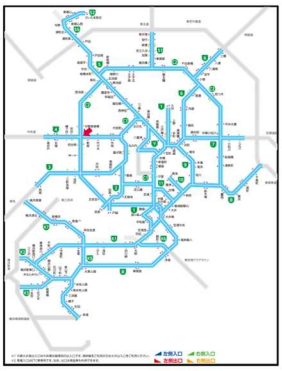
Copyright © Mitsubishi Research Institute

4号新宿線　下り

西新宿JCT

中央環状線内回り
西新宿JCTの個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	―	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで44.56m
②	ハードノーズから テーパー端	165.09m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで32.84m
③	ソフトノーズから テーパー端	124.24m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差（合流車線高）、壁 が影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 15.42m	⑨	本線交通量　平日	27,110台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで34.41m－0m	⑩	合流車線交通量　平日	8,530台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで70.35m－ 44.96m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで103.0m－ 70.35m	⑫	合流車規制速度	40km/h
⑤-4	遮音壁終点	SNまで103.0m			



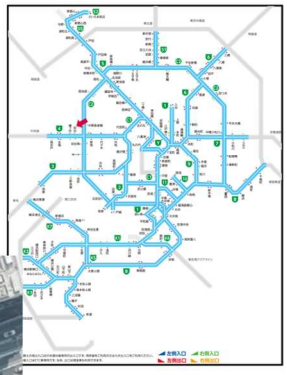
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

4号新宿線　下り

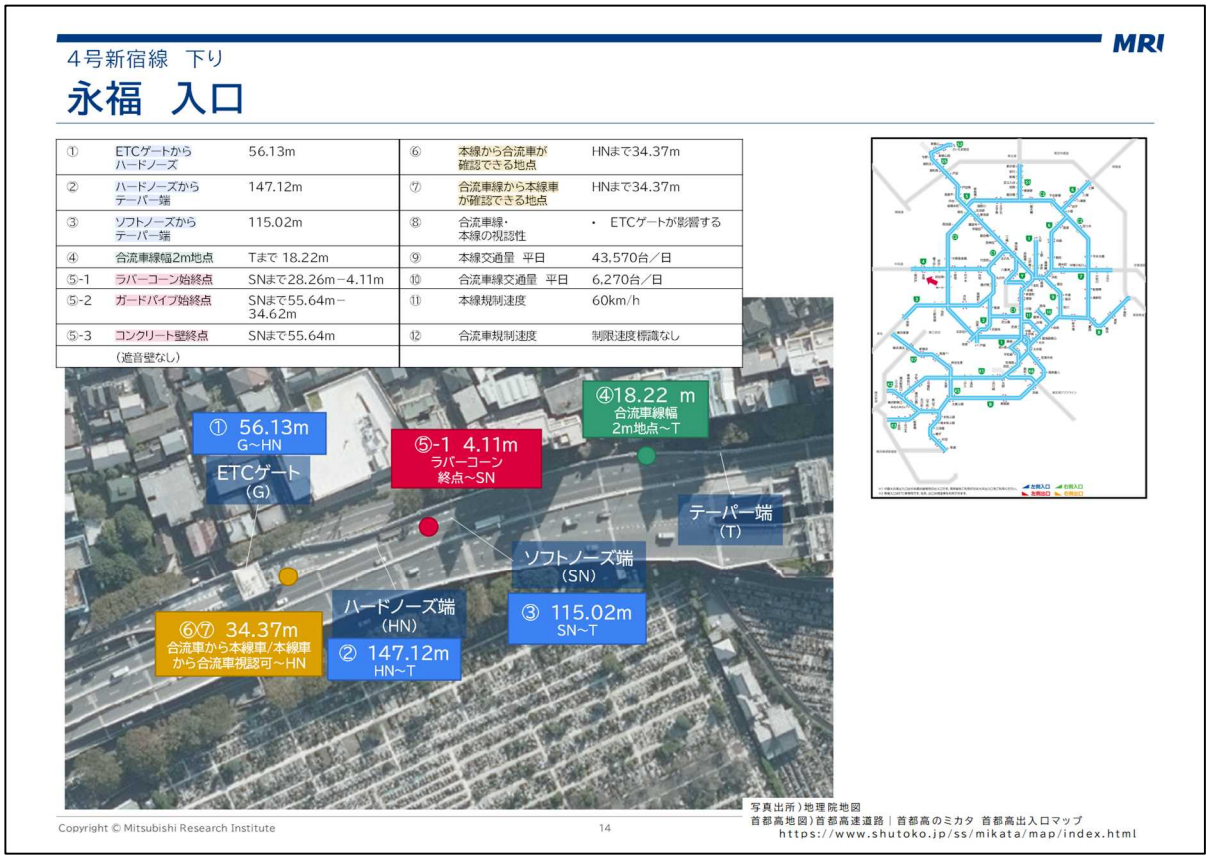
初台　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	191.47m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで34.88m
②	ハードノーズから テーパー端	132.98m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで34.6m
③	ソフトノーズから テーパー端	103.0m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 壁、ETCゲートが遮蔽す る
④	合流車線幅2m地点	Tまで 19.36m	⑨	本線交通量　平日	45,090台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで28.15m－4.0m	⑩	合流車線交通量　平日	5,400台／日
⑤-2	ガードパイプ始終点	SNまで61.41m－ 34.38m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで71.34m－ 61.41m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute



（10）6 号向島線

上り線 10 箇所、下り線 5 箇所について、距離計測と視認性の確認を行い、規制情報や交通量とともに個票にまとめた。合流部道路線形調査において確認を行った合流箇所を表 5-15 に整理した。

表 5-15　6 号向島線合流箇所

6 号向島線　上り 合流箇所	入口 規格	備考
堀切 JCT	－	航空写真撮影時期が古い　都心環状線外回りと合流
堤通入口	新	
向島入口	旧	
駒形入口	旧	
駒形 PA	－	
両国 JCT	－	小松川線上りと合流
浜町入口・箱崎入口	旧	

6 号向島線　上り 合流箇所	入口 規格	備考
箱崎 JCT	–	深川線上りと合流
江戸橋 JCT – 都心環状線接続	–	都心環状線内回りと合流
江戸橋 JCT – 上野線接続	–	上野線上りと合流

6 号向島線　下り 合流箇所	入口 規格	備考
江戸橋 JCT	–	都心環状線外回りと合流
箱崎 JCT	–	深川線上りと合流
箱崎入口/浜町入口	–	
向島入口	旧	
堤通入口	新	
（堀切 JCT – 都心環状線内回り接続）	–	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可　中央環状線内回りに合流
（堀切 JCT – 都心環状線外回り接続）	–	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可　中央環状線外回りに合流

6 号向島線の調査結果をまとめた個票を以下に示す。

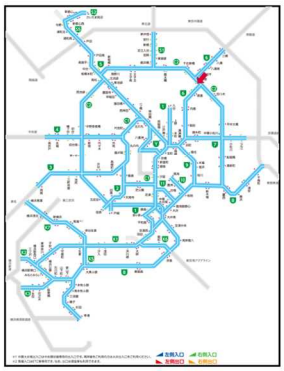
6号向島線　上り

堀切JCT

MRI

地理院地図が工事中の写真のため、GoogleMapで確認した位置・距離に相当する箇所を示す

①	ETCゲートから ハードノーズ	―	⑥	本線から合流車が確認できる地点	HNまで105.15m
②	ハードノーズから テーパー端	224.81m	⑦	合流車線から本線車が確認できる地点	HNまで95.67m
③	ソフトノーズから テーパー端	182.42m	⑧	合流車線・本線の視認性	・ 一部フェンスが影響する ・ 視認性良好
④	合流車線幅2m地点	Tまで 27.67m	⑨	本線交通量 平日	28,790台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで40.13m－14.0m	⑩	合流車線交通量 平日	2,790台／日
⑤-2	ガードレール・ボックスビーム始終点	SNまで78.81m－48.13m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで312.93m－78.81m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

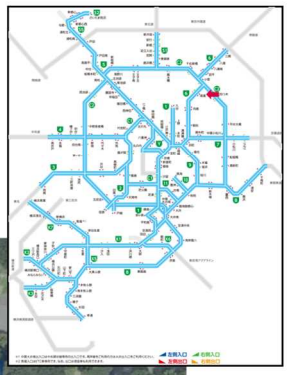
Copyright © Mitsubishi Research Institute

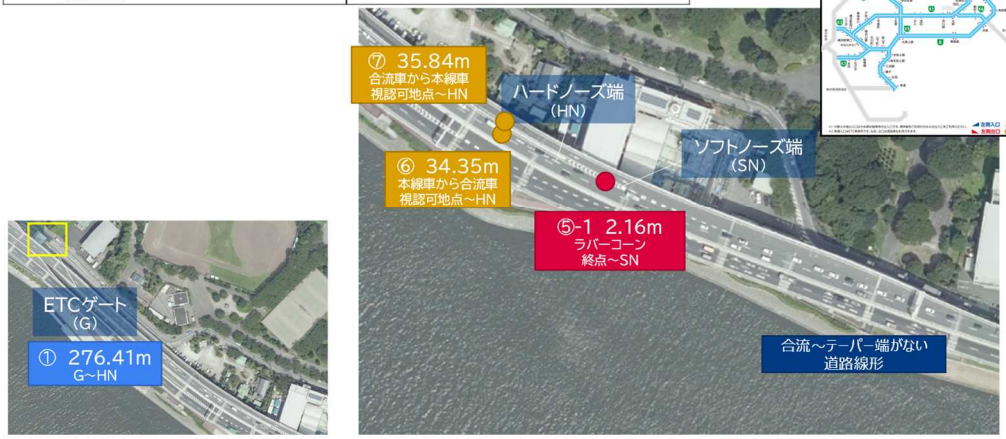
6号向島線　上り

堤通　入口

MRI

①	ETCゲートから ハードノーズ	276.41m	⑥	本線から合流車が確認できる地点	HNまで34.35m
②	ハードノーズから テーパー端	―	⑦	合流車線から本線車が確認できる地点	HNまで35.84m
③	ソフトノーズから テーパー端	―	⑧	合流車線・本線の視認性	・ 高低差(本線高)が影響する
④	合流車線幅2m地点	―	⑨	本線交通量 平日	28,120台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで28.18m－2.16m	⑩	合流車線交通量 平日	530台／日
⑤-2	ガードレール・ボックスビーム始終点	SNまで62.63m－35.28m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで62.95m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				





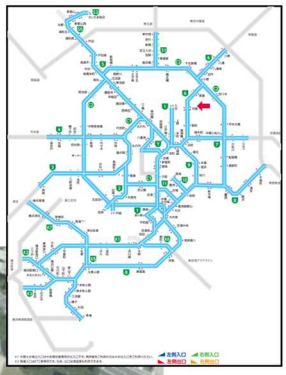
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

6号向島線　上り

向島　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	147.76m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで42.7m
②	ハードノーズから テーパー端	158.34m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで33.25m
③	ソフトノーズから テーパー端	127.95m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(本線高)が影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 32.03m	⑨	本線交通量 平日	24,590台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで28.14m－15.19m	⑩	合流車線交通量 平日	710台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで56.59m－41.33m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで510.89m－56.59m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	(遮音壁なし)				



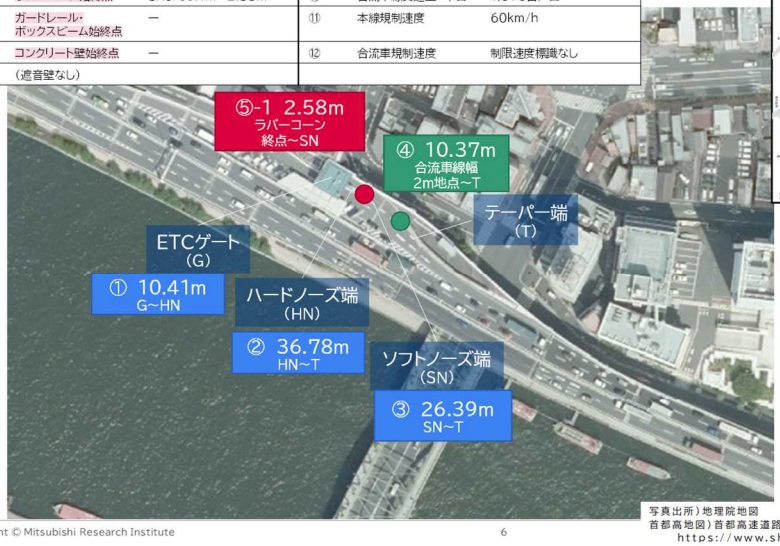
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

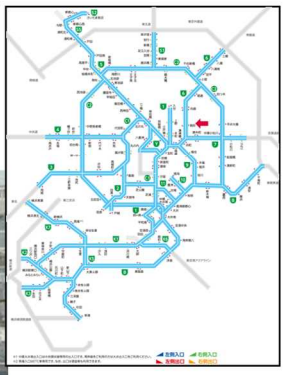
Copyright © Mitsubishi Research Institute

6号向島線　上り

駒形入口（PA出口への合流）

①	ETCゲートから ハードノーズ	10.41m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで 0m
②	ハードノーズから テーパー端	36.78m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで 0m
③	ソフトノーズから テーパー端	26.39m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 入口とPAが直結する構造のため双方から見えにくい
④	合流車線幅2m地点	Tまで 10.37m	⑨	本線交通量 平日	25,300台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで9.1m－2.58m	⑩	合流車線交通量 平日	1,670台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	－	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	－	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	(遮音壁なし)				





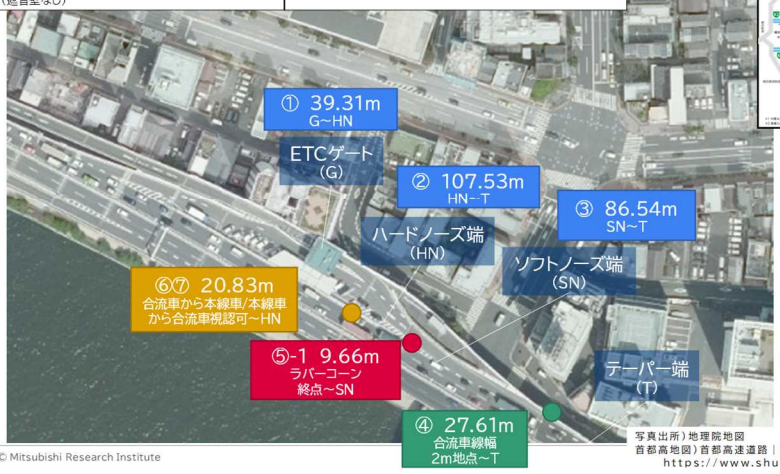
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

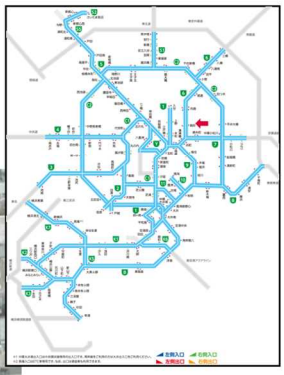
Copyright © Mitsubishi Research Institute

6号向島線　上り

駒形入口（本線への合流）

①	ETCゲートから ハードノーズ	39.31m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで20.83m
②	ハードノーズから テーパー端	107.53m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで20.83m
③	ソフトノーズから テーパー端	86.54m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　フェンスが影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 27.61m	⑨	本線交通量　平日	25,300台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで20.53m－9.66m	⑩	合流車線交通量　平日	―
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで52.77m－ 27.61m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで124.07m－ 53.62m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				





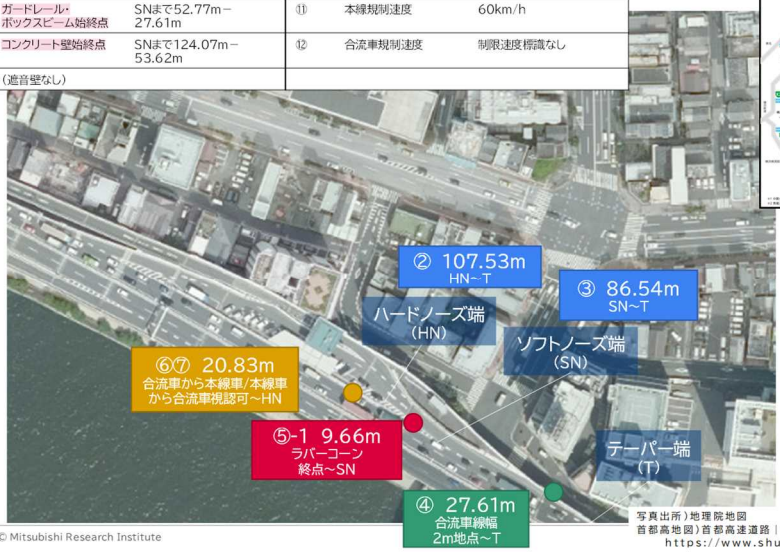
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

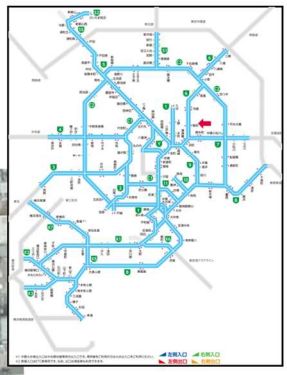
Copyright © Mitsubishi Research Institute

6号向島線　上り

駒形PA

①	ETCゲートから ハードノーズ	―	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで20.83m
②	ハードノーズから テーパー端	107.53m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで20.83m
③	ソフトノーズから テーパー端	86.54m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　フェンスが影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 27.61m	⑨	本線交通量　平日	25,300台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで20.53m－9.66m	⑩	合流車線交通量　平日	―
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで52.77m－ 27.61m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで124.07m－ 53.62m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				





写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

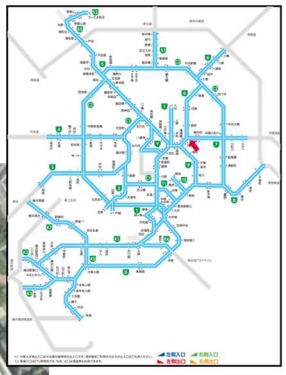
Copyright © Mitsubishi Research Institute

6号向島線　上り

両国JCT

7号小松川線上り
両国JCTの個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	―	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで29.05m
②	ハードノーズから テーパー端	―	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで50.87m
③	ソフトノーズから テーパー端	―	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(本線高)が影響する
④	合流車線幅2m地点	―	⑨	本線交通量　平日	23,110台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで103.27m－96.95m	⑩	合流車線交通量　平日	26,970台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	―	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで127.49m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	(遮音壁なし)				



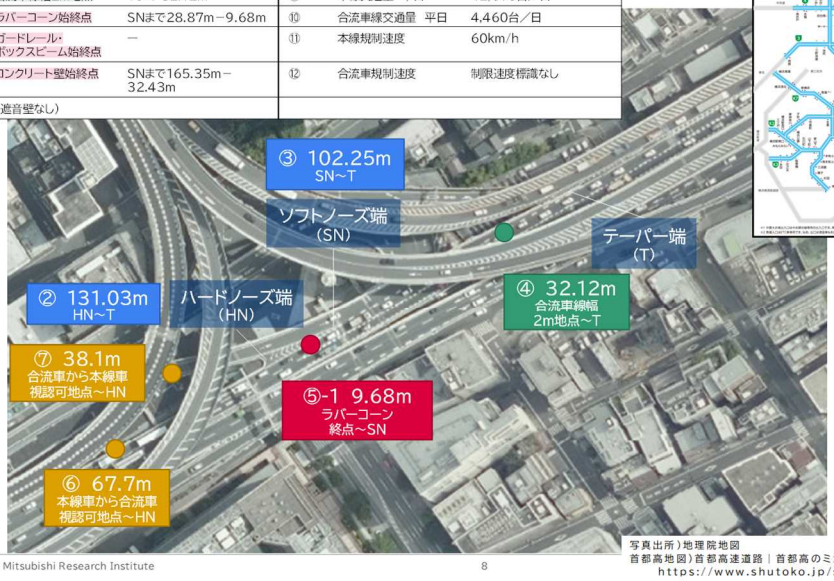
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

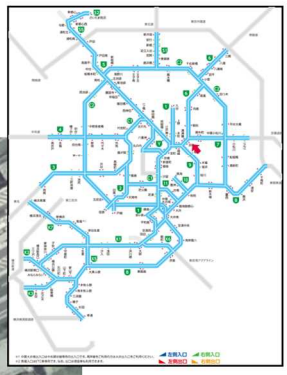
Copyright © Mitsubishi Research Institute

6号向島線　上り

浜町入口・箱崎入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	測定不能 (入口が視認出来ない)	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで67.7m
②	ハードノーズから テーパー端	131.03m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで38.1m
③	ソフトノーズから テーパー端	102.25m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(本線高)、フェンスが影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 32.12m	⑨	本線交通量　平日	42,670台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで28.87m－9.68m	⑩	合流車線交通量　平日	4,460台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	―	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで165.35m－32.43m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	(遮音壁なし)				





写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

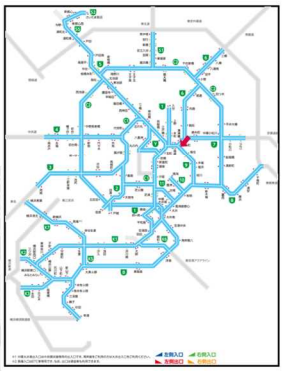
Copyright © Mitsubishi Research Institute

6号向島線　上り

箱崎JCT

9号深川線上り
箱崎JCTの個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	―	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで81.08m
②	ハードノーズから テーパー端	―	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで81.08m
③	ソフトノーズから テーパー端	―	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　視認性良好
④	合流車線幅2m地点	―	⑨	本線交通量　平日	47,220台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	―	⑩	合流車線交通量　平日	15,170台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで81.88m－52.2m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで364.12m－ 82.47m	⑫	合流車規制速度	40km/h
	（遮音壁なし）				



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

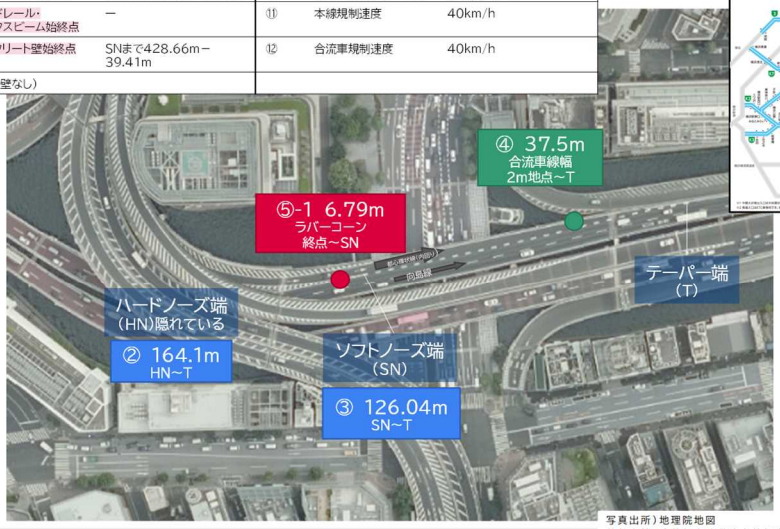
Copyright © Mitsubishi Research Institute

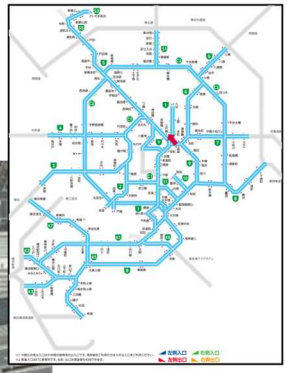
6号向島線　上り

江戸橋JCT

都心環状線(内回り)
江戸橋JCTの個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	―	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	計測不能
②	ハードノーズから テーパー端	164.1m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	計測不能
③	ソフトノーズから テーパー端	126.04m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　高低差（本線高）、カーブ、 壁、明暗が影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 37.5m	⑨	本線交通量　平日	39,060台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで32.83m－6.79m	⑩	合流車線交通量　平日	8,250台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	―	⑪	本線規制速度	40km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで428.66m－ 39.41m	⑫	合流車規制速度	40km/h
	（遮音壁なし）				





写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

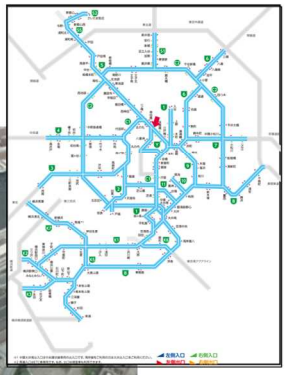
MRI

6号向島線　上り

江戸橋JCT

1号上野線上り
江戸橋JCTの個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	―	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで50.71m
②	ハードノーズから テーパー端	―	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで74.67m
③	ソフトノーズから テーパー端	―	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ カーブ、フェンスが影響する
④	合流車線幅2m地点	―	⑨	本線交通量　平日	―
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで48.86m－6.03m	⑩	合流車線交通量　平日	―
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	―	⑪	本線規制速度	―
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで53.38m	⑫	合流車規制速度	40km/h
	（遮音壁なし）				



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

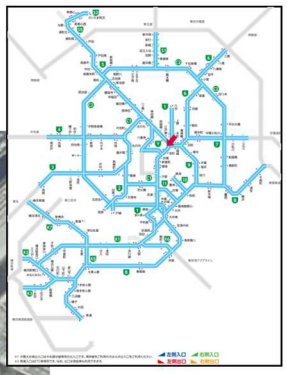
Copyright © Mitsubishi Research Institute

MRI

6号向島線　下り

江戸橋JCT

①	ETCゲートから ハードノーズ	―	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで47.77m
②	ハードノーズから テーパー端	―	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで90.69m
③	ソフトノーズから テーパー端	―	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差（合流高）が影響する
④	合流車線幅2m地点	―	⑨	本線交通量　平日	36,340台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで44.81m－15.49m	⑩	合流車線交通量　平日	25,870台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	―	⑪	本線規制速度	40km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで69.64m	⑫	合流車規制速度	40km/h
	（遮音壁なし）				



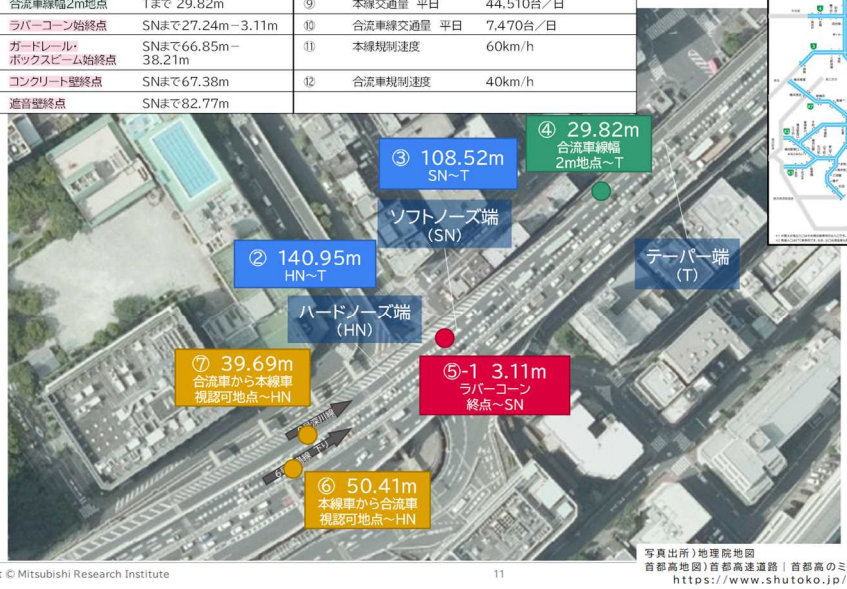
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

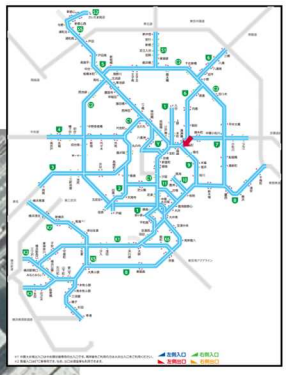
Copyright © Mitsubishi Research Institute

6号向島線　下り

箱崎JCT

①	ETCゲートから ハードノーズ	―	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで50.41m
②	ハードノーズから テーパー端	140.95m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで39.69m
③	ソフトノーズから テーパー端	108.52m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(合流車線高)が 影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 29.82m	⑨	本線交通量 平日	44,510台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで27.24m－3.11m	⑩	合流車線交通量 平日	7,470台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで66.85m－ 38.21m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで67.38m	⑫	合流車規制速度	40km/h
⑤-4	遮音壁終点	SNまで82.77m			





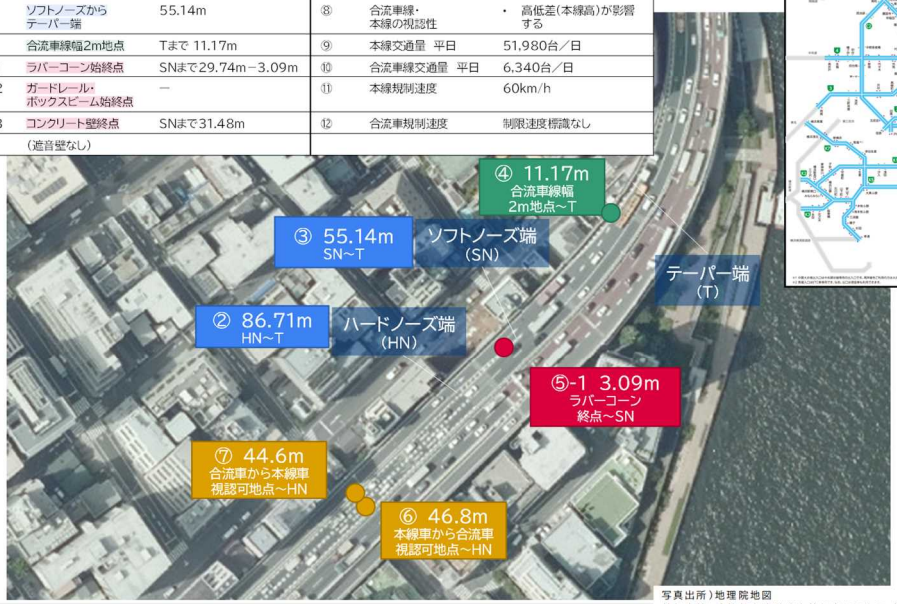
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

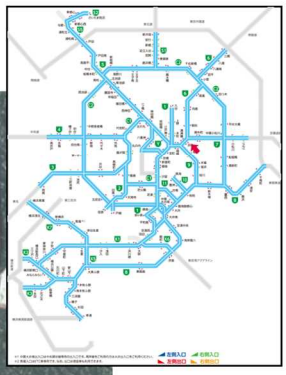
Copyright © Mitsubishi Research Institute

6号向島線　下り

浜町入口・箱崎入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	計測不能	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで46.8m
②	ハードノーズから テーパー端	86.71m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで44.6m
③	ソフトノーズから テーパー端	55.14m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(本線高)が影響 する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 11.17m	⑨	本線交通量 平日	51,980台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで29.74m－3.09m	⑩	合流車線交通量 平日	6,340台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	―	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで31.48m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	(遮音壁なし)				





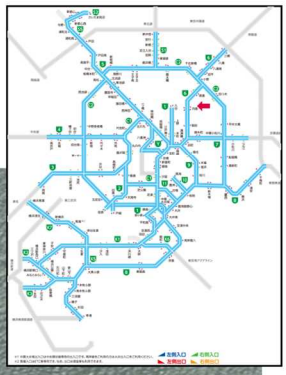
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

6号向島線　下り

向島　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	213.07m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで35.49m
②	ハードノーズから テーパー端	165.26m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで34.13m
③	ソフトノーズから テーパー端	134.23m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(本線高)が影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 18.75m	⑨	本線交通量 平日	31,930台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	—	⑩	合流車線交通量 平日	4,570台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで52.26m－37.08m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで52.8m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				



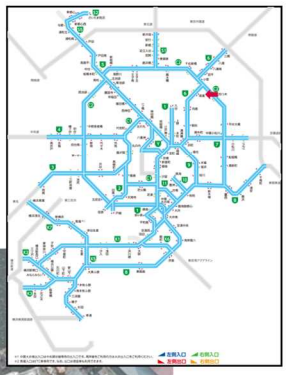
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

6号向島線　下り

堤通　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	206.36m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで63.1m
②	ハードノーズから テーパー端	169.58m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで63.1m
③	ソフトノーズから テーパー端	138.48m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 遮音壁が影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 68.71m	⑨	本線交通量 平日	34,450台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで28.28m－3.33m	⑩	合流車線交通量 平日	3,080台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで62.76m－37.84m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで748.53m－62.51m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	SNまで63.1m			



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

（11）6 号三郷線

上り線 7 箇所、下り線 4 箇所について、距離計測と視認性の確認を行い、規制情報や交通量とともに個票にまとめた。合流部道路線形調査において確認を行った合流箇所を表 5-16 に整理した。

表 5-16　6 号三郷線合流箇所

6 号三郷線　上り 合流箇所	入口 規格	備考
三郷 JCT	–	東京外環自動車道と合流
八潮入口	新	
八潮 PA	–	
八潮南入口	新	
加平入口（西側）	新	
加平入口（東側）	新	
小菅 JCT – 中央環状線外回り接続	–	中央環状線外回りと合流
(小菅 JCT – 中央環状線内回り接続)	–	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可　中央環状線内回りと合流

6 号三郷線　下り 合流箇所	入口 規格	備考
小菅 JCT	–	中央環状線外回りと合流
加平入口・PA	新	
八潮南入口	新	
三郷 JCT	–	東京外環自動車道と合流

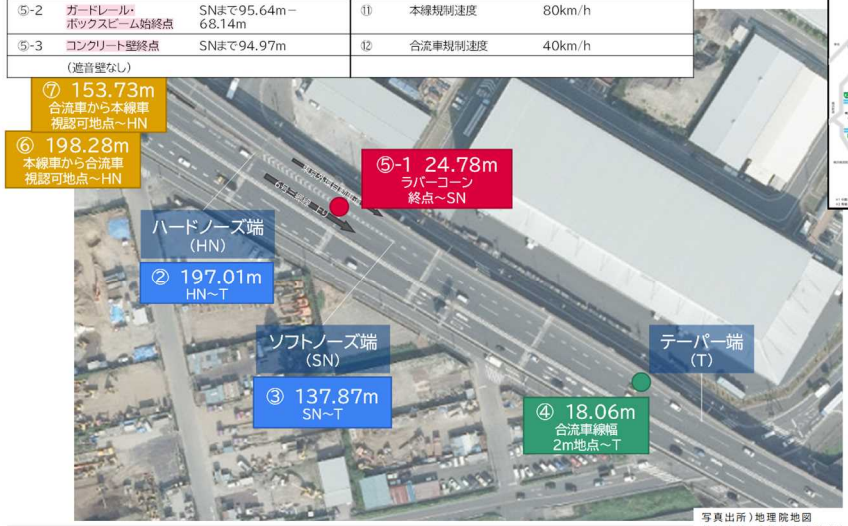
6 号三郷線の調査結果をまとめた個票を以下に示す。

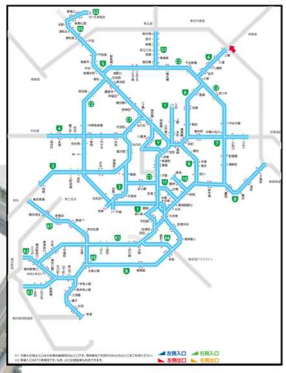
MRI

6号三郷線　上り

三郷JCT

①	ETCゲートから ハードノーズ	—	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで198.28m
②	ハードノーズから テーパー端	197.01m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで153.73m
③	ソフトノーズから テーパー端	137.87m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 遮蔽なし ・ 視認性良好
④	合流車線幅2m地点	Tまで 18.06m	⑨	本線交通量 平日	24,780台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで60.9m－24.78m	⑩	合流車線交通量 平日	10,130台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで95.64m－ 68.14m	⑪	本線規制速度	80km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで94.97m	⑫	合流車規制速度	40km/h
	（遮音壁なし）				





写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

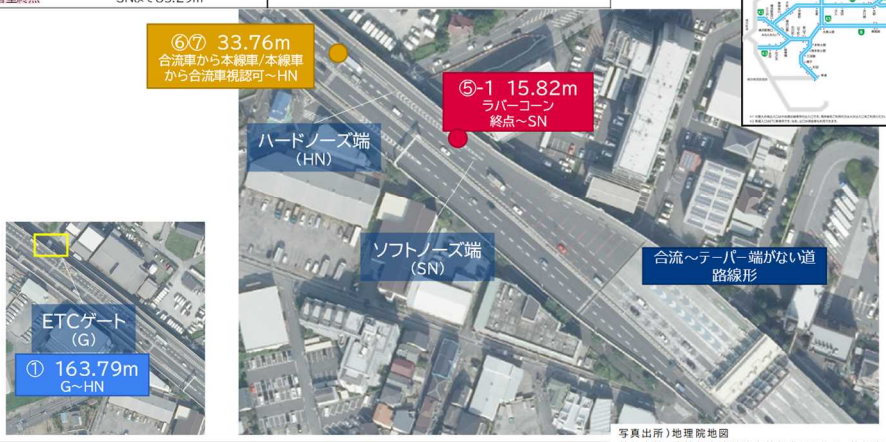
Copyright © Mitsubishi Research Institute

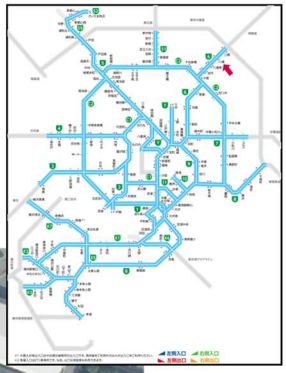
MRI

6号三郷線　上り

八潮　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	163.79m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで33.76m
②	ハードノーズから テーパー端	—	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで33.76m
③	ソフトノーズから テーパー端	—	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差（本線高）、壁が影響する
④	合流車線幅2m地点	—	⑨	本線交通量 平日	34,910台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで49.31m－ 15.82m	⑩	合流車線交通量 平日	1,670台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで80.11m－ 56.72m	⑪	本線規制速度	80km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで80.29m	⑫	合流車規制速度	40km/h
⑤-4	遮音壁終点	SNまで85.29m			





写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

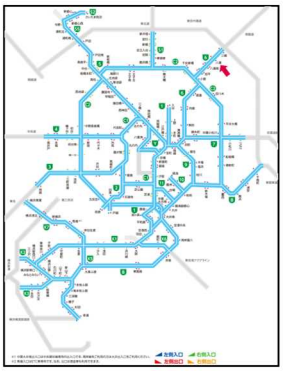
Copyright © Mitsubishi Research Institute

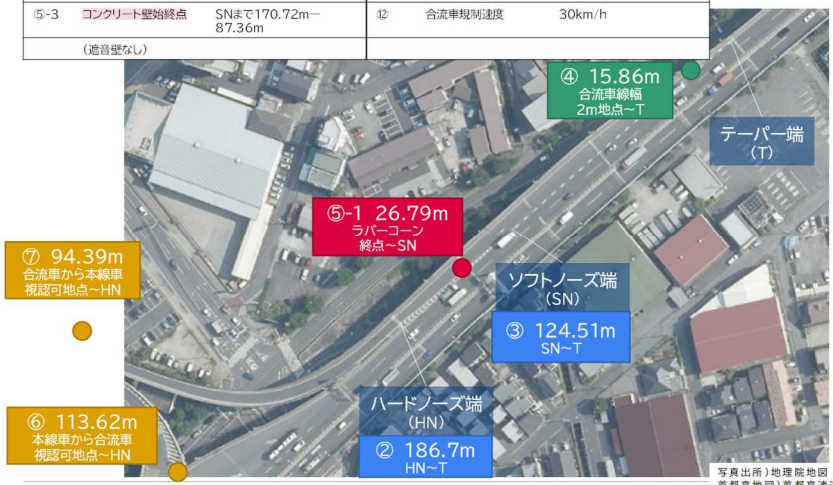
MRI

6号三郷線　上り

八潮PA

①	ETCゲートから ハードノーズ	—	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで113.62m
②	ハードノーズから テーパー端	186.7m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで94.39m
③	ソフトノーズから テーパー端	124.51m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ フェンスが影響するが視認性は良好
④	合流車線幅2m地点	Tまで 15.86m	⑨	本線交通量 平日	36,580台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで61.15m－26.79m	⑩	合流車線交通量 平日	—
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで86.5m－69.58m	⑪	本線規制速度	80km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで170.72m－87.36m	⑫	合流車規制速度	30km/h
	（遮音壁なし）				





写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

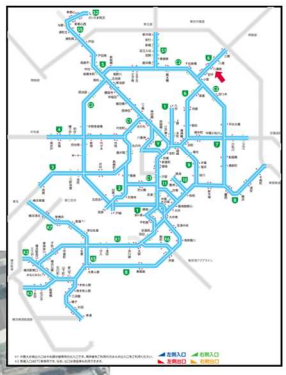
Copyright © Mitsubishi Research Institute

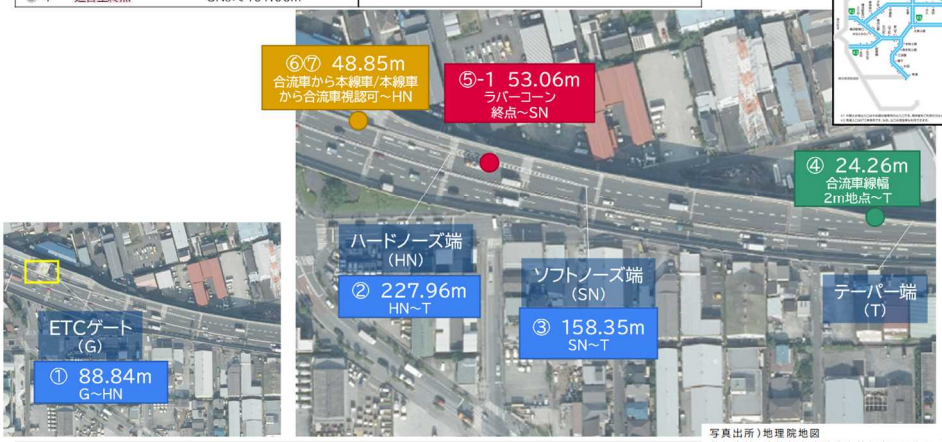
MRI

6号三郷線　上り

八潮南　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	88.84m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで48.85m
②	ハードノーズから テーパー端	227.96m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで48.85m
③	ソフトノーズから テーパー端	158.35m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 壁が遮蔽する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 24.26m	⑨	本線交通量 平日	34,660台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで64.43m－53.06m	⑩	合流車線交通量 平日	5,590台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで99.88m－73.07m	⑪	本線規制速度	80km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで100.44m	⑫	合流車規制速度	40km/h
⑤-4	遮音壁終点	SNまで107.06m			





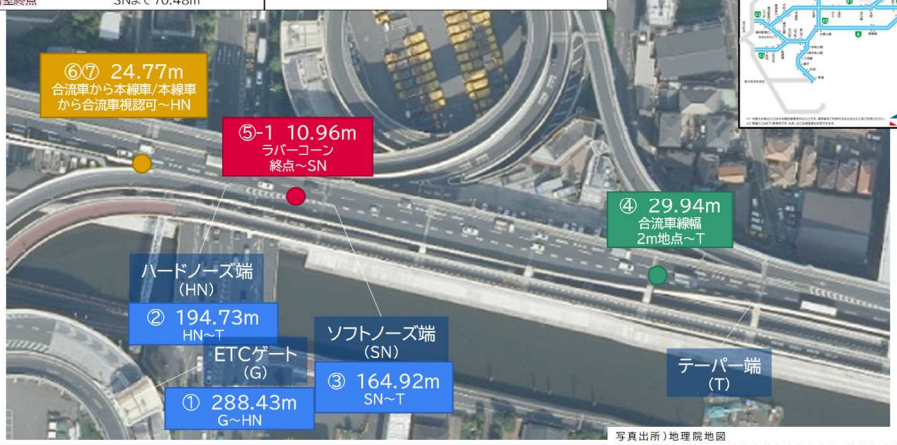
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

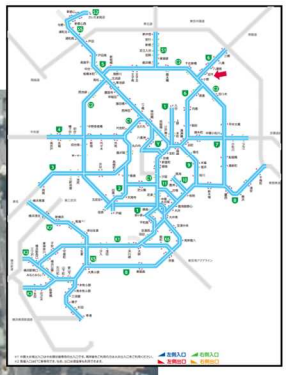
Copyright © Mitsubishi Research Institute

6号三郷線　上り

加平　入口（西側）

①	ETCゲートから ハードノーズ	288.43m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで24.77m
②	ハードノーズから テーパー端	194.73m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで24.77m
③	ソフトノーズから テーパー端	164.92m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　壁が遮蔽し双方から見えにくい
④	合流車線幅2m地点	Tまで 29.94m	⑨	本線交通量　平日	38,750台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで30.76m－10.96m	⑩	合流車線交通量　平日	2,260台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで64.5m－38.65m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで65.65m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	SNまで70.48m			





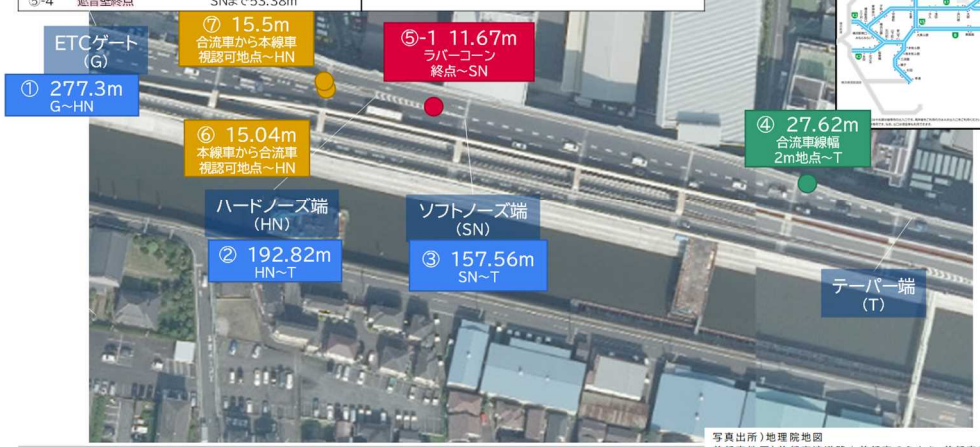
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

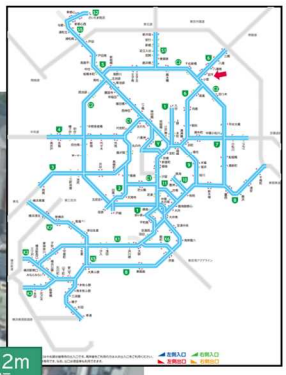
Copyright © Mitsubishi Research Institute

6号三郷線　上り

加平　入口（東側）

①	ETCゲートから ハードノーズ	277.3m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで15.04m
②	ハードノーズから テーパー端	192.82m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで15.52m
③	ソフトノーズから テーパー端	157.56m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　壁が遮蔽し見えにくい
④	合流車線幅2m地点	Tまで 27.62m	⑨	本線交通量　平日	41,010台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで32.79m－11.67m	⑩	合流車線交通量　平日	3,230台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで51.61m－41.17m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで52.51m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	SNまで53.38m			





写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

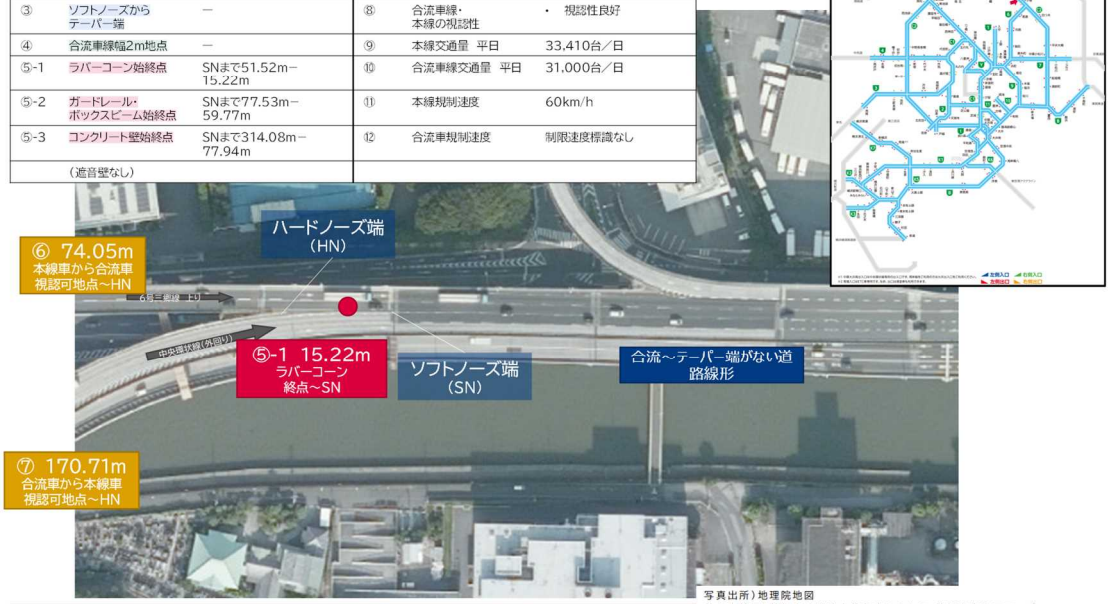
6号三郷線　上り

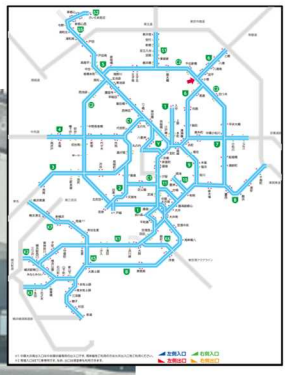
小菅JCT－中央環状線外回り接続

MRI

中央環状線外回り
小菅JCTの個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	－	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで74.05m
②	ハードノーズから テーパー端	－	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで170.71m
③	ソフトノーズから テーパー端	－	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　視認性良好
④	合流車線幅2m地点	－	⑨	本線交通量　平日	33,410台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで51.52m－ 15.22m	⑩	合流車線交通量　平日	31,000台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで77.53m－ 59.77m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで314.08m－ 77.94m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				





写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

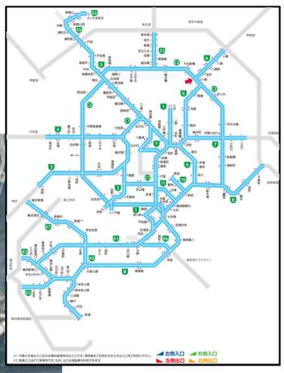
Copyright © Mitsubishi Research Institute

6号三郷線　下り

小菅JCT

MRI

①	ETCゲートから ハードノーズ	－	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで30.83m
②	ハードノーズから テーパー端	387.5m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで31.1m
③	ソフトノーズから テーパー端	264.39m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　壁、カーブが影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 74.86m	⑨	本線交通量　平日	36,980台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで122.64m－ 112.0m	⑩	合流車線交通量　平日	11,600台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	－	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで131.33m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				



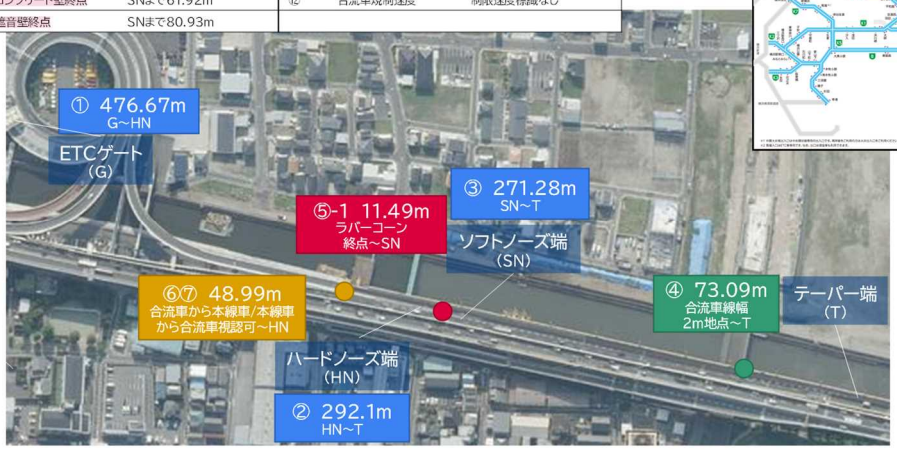
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

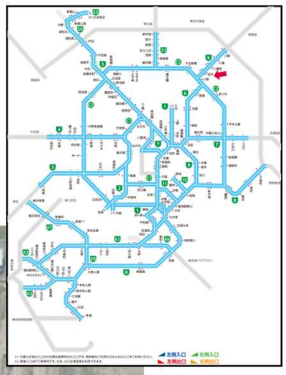
Copyright © Mitsubishi Research Institute

6号三郷線　下り

加平入口・PA

①	ETCゲートから ハードノーズ	476.67m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで48.99m
②	ハードノーズから テーパー端	292.1m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで48.99m
③	ソフトノーズから テーパー端	271.28m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 壁、高低差(合流高)が影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 73.09m	⑨	本線交通量 平日	43,740台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで27.41m－11.49m	⑩	合流車線交通量 平日	830台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで61.61m－37.18m	⑪	本線規制速度	80km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで61.92m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	SNまで80.93m			





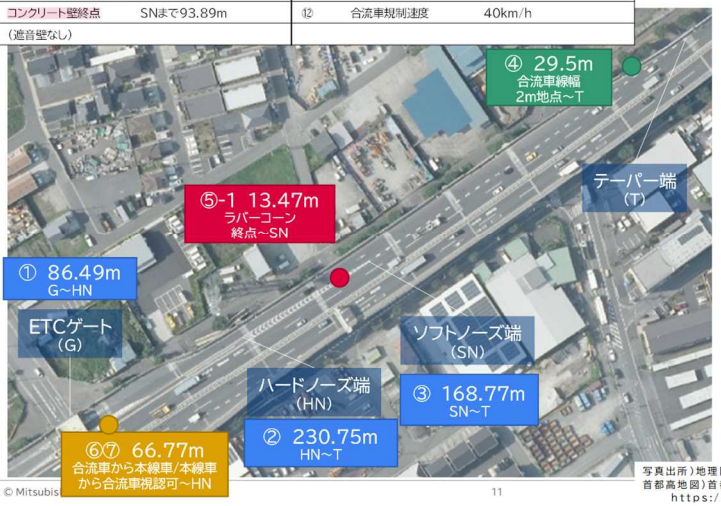
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

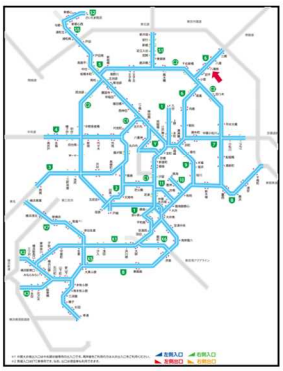
Copyright © Mitsubishi Research Institute

6号三郷線　下り

八潮南　入口

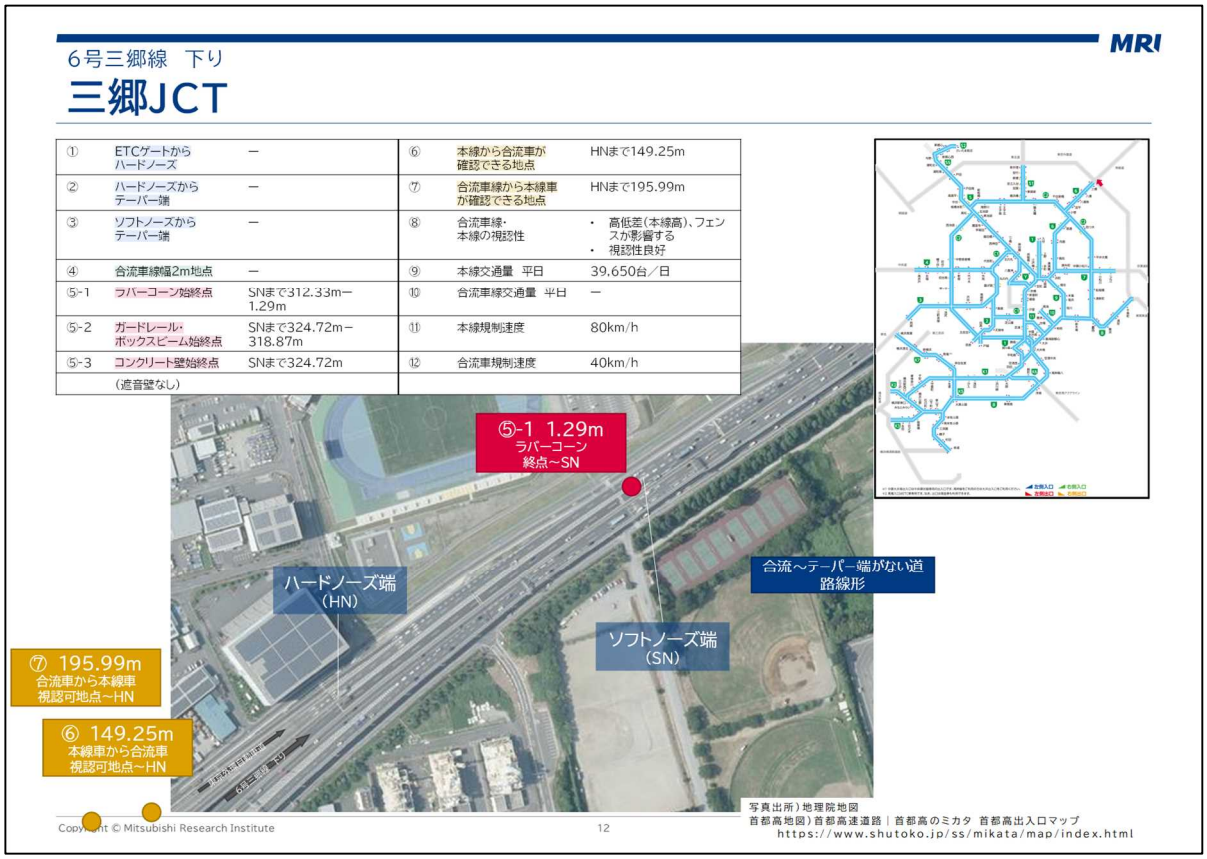
①	ETCゲートから ハードノーズ	86.49m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで66.77m
②	ハードノーズから テーパー端	230.75m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで66.77m
③	ソフトノーズから テーパー端	168.77m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 視認性良好
④	合流車線幅2m地点	Tまで 29.5m	⑨	本線交通量 平日	39,610台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで58.99m－13.47m	⑩	合流車線交通量 平日	2,180台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで93.2m－67.24m	⑪	本線規制速度	80km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで93.89m	⑫	合流車規制速度	40km/h
	（遮音壁なし）				





写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubis



①	ETCゲートから ハードノーズ	－	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで149.25m
②	ハードノーズから テーパー端	－	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで195.99m
③	ソフトノーズから テーパー端	－	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差（本線高）、フェンスが影響する ・ 視認性良好
④	合流車線幅2m地点	－	⑨	本線交通量　平日	39,650台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで312.33m－1.29m	⑩	合流車線交通量　平日	－
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで324.72m－318.87m	⑪	本線規制速度	80km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで324.72m	⑫	合流車規制速度	40km/h
	（遮音壁なし）				

（12）7 号小松川線

上り線 4 箇所、下り線 2 箇所について、距離計測と視認性の確認を行い、規制情報や交通量とともに個票にまとめた。合流部道路線形調査において確認を行った合流箇所を表 5-17 に整理した。

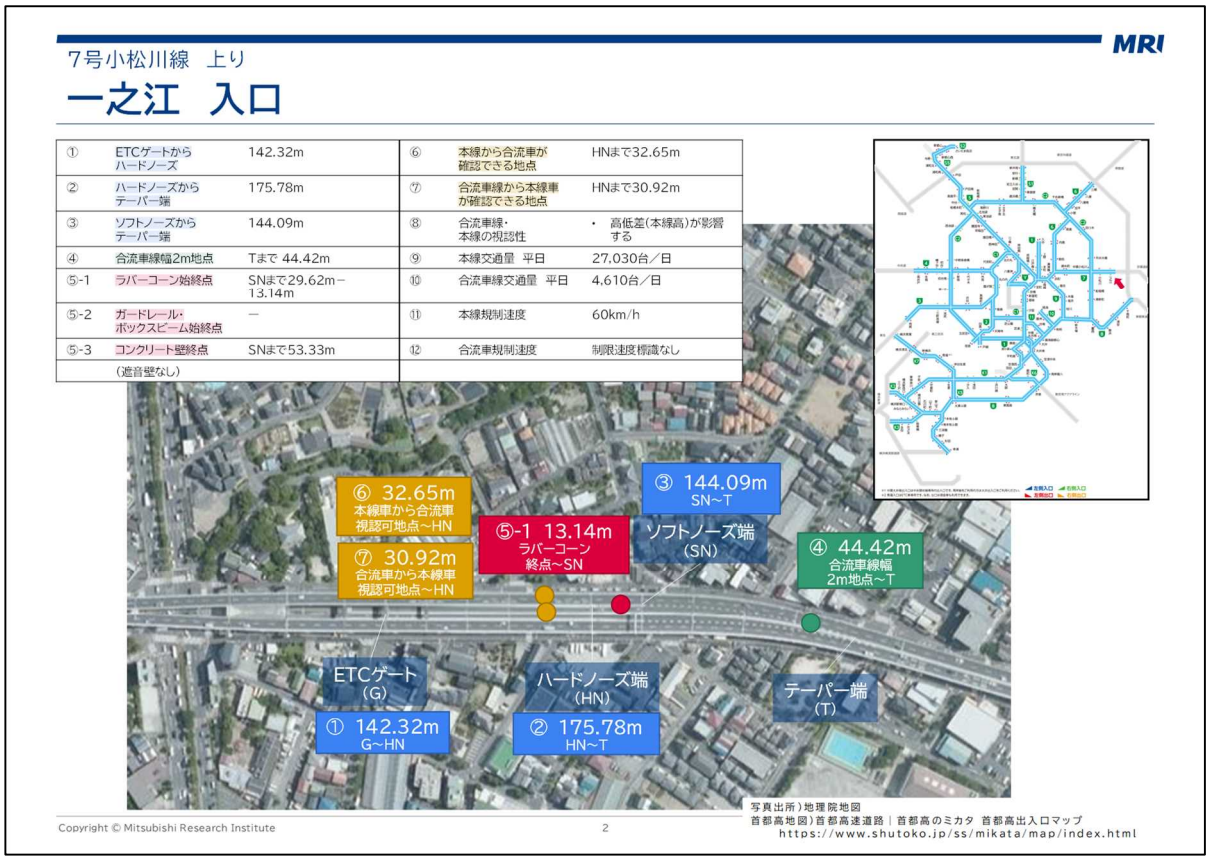
表 5-17　7 号小松川線合流箇所

7 号小松川線　上り 合流箇所	入口 規格	備考
一之江入口	－	
小松川入口	旧	
錦糸町入口	旧	
両国 JCT	－	向島線上りと合流

7 号小松川線　下り 合流箇所	入口 規格	備考
錦糸町入口	－	

小松川 JCT	–	航空写真撮影時期が古い　中央環状線外回り分岐線と合流

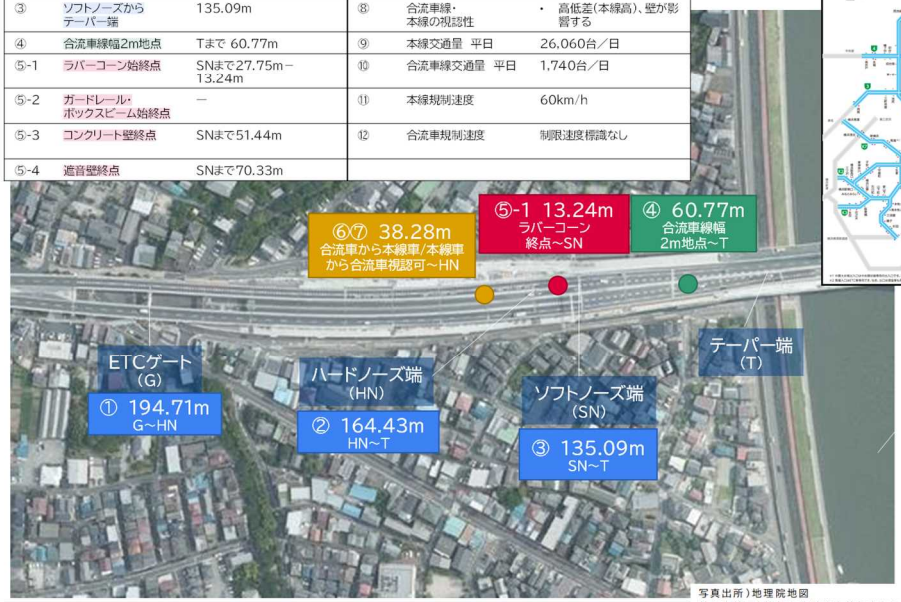
7 号小松川線の調査結果をまとめた個票を以下に示す。

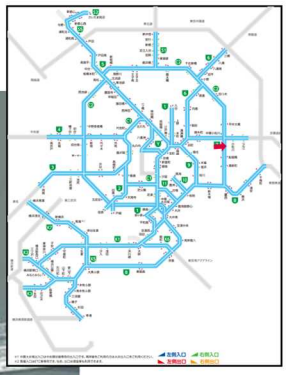


7号小松川線　上り

小松川　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	194.71m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで38.28m
②	ハードノーズから テーパー端	164.43m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで38.28m
③	ソフトノーズから テーパー端	135.09m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(本線高)、壁が影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 60.77m	⑨	本線交通量 平日	26,060台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで27.75m－13.24m	⑩	合流車線交通量 平日	1,740台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	－	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで51.44m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	SNまで70.33m			





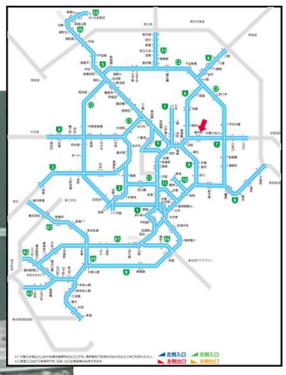
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

7号小松川線　上り

錦糸町　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	135.27m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで50.11m
②	ハードノーズから テーパー端	－	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで47.24m
③	ソフトノーズから テーパー端	－	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(本線高)が影響する
④	合流車線幅2m地点	－	⑨	本線交通量 平日	19,640台／日
⑤-1	ラバーコーン終点	－	⑩	合流車線交通量 平日	3,470台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで47.32m－25.07m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで508.43m－47.84m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

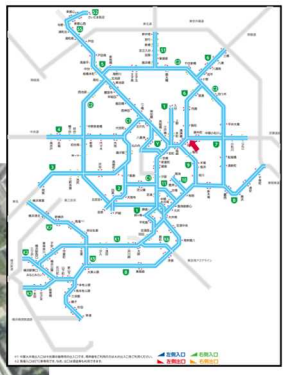
Copyright © Mitsubishi Research Institute

7号小松川線　上り

両国JCT

6号向島線上り
両国JCTの個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	ー	⑥	本線から合流車が確認できる地点	HNまで29.05m
②	ハードノーズから テーパー端	ー	⑦	合流車線から本線車が確認できる地点	HNまで50.87m
③	ソフトノーズから テーパー端	ー	⑧	合流車線・本線の視認性	・ 高低差(本線高)が影響する
④	合流車線幅2m地点	ー	⑨	本線交通量 平日	23,110台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで103.27m－96.95m	⑩	合流車線交通量 平日	26,970台／日
⑤-2	ガードレール・ボックスビーム始終点	ー	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで127.49m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	(遮音壁なし)				



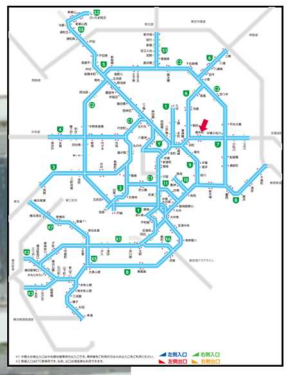
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

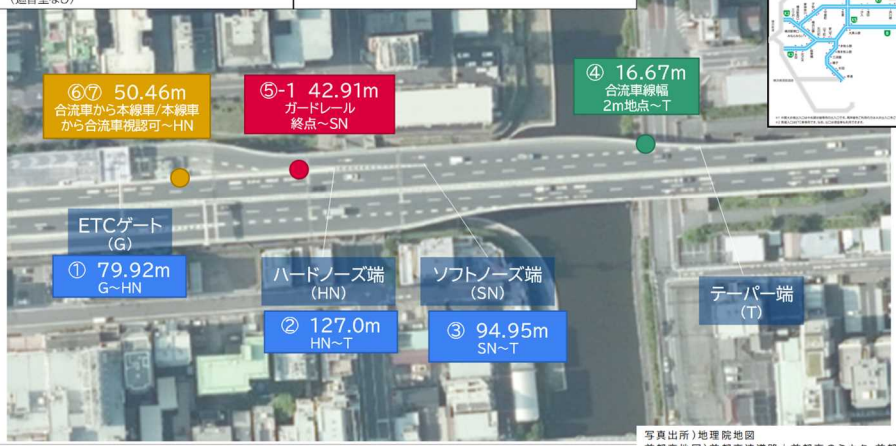
Copyright © Mitsubishi Research Institute

7号小松川線　下り

錦糸町　入口

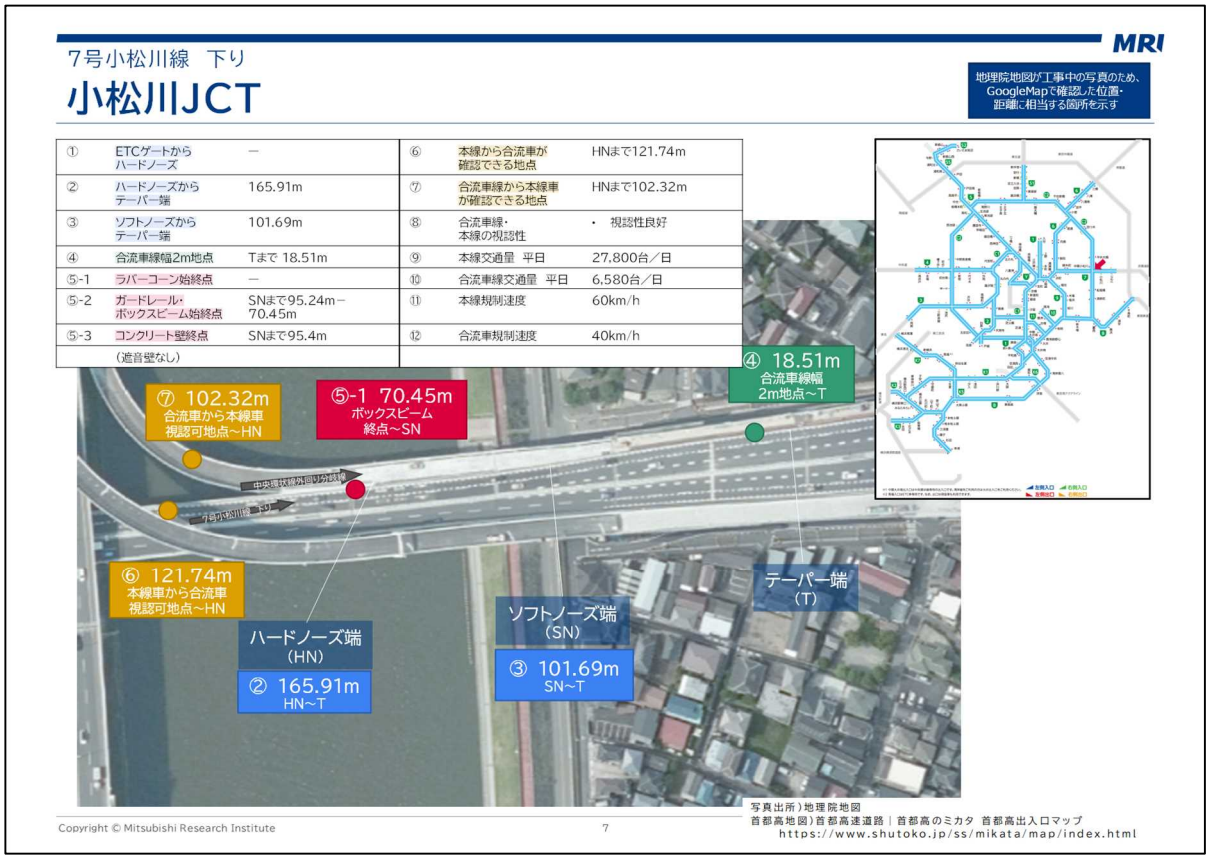
①	ETCゲートから ハードノーズ	79.92m	⑥	本線から合流車が確認できる地点	HNまで50.46m
②	ハードノーズから テーパー端	127.0m	⑦	合流車線から本線車が確認できる地点	HNまで50.46m
③	ソフトノーズから テーパー端	94.95m	⑧	合流車線・本線の視認性	・ ETC周辺設備が遮蔽する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 16.67m	⑨	本線交通量 平日	20,140台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	ー	⑩	合流車線交通量 平日	7,660台／日
⑤-2	ガードレール・ボックスビーム始終点	SNまで73.69m－42.91m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで578.95m－74.68m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	(遮音壁なし)				





写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute



（13）9 号深川線

上り線 3 箇所、下り線 3 箇所について、距離計測と視認性の確認を行い、規制情報や交通量とともに個票にまとめた。合流部道路線形調査において確認を行った合流箇所を表 5-18 に整理した。

表 5-18　9 号深川線合流箇所

9 号深川線　上り 合流箇所	入口規格	備考
辰巳 JCT	–	湾岸線東行きと西行きの分岐と合流
木場入口	新	
箱崎 JCT	–	向島線上りと合流

9 号深川線　下り 合流箇所	入口規格	備考
箱崎 JCT	–	向島線上りと下りの分岐と合流
福住入口	新	

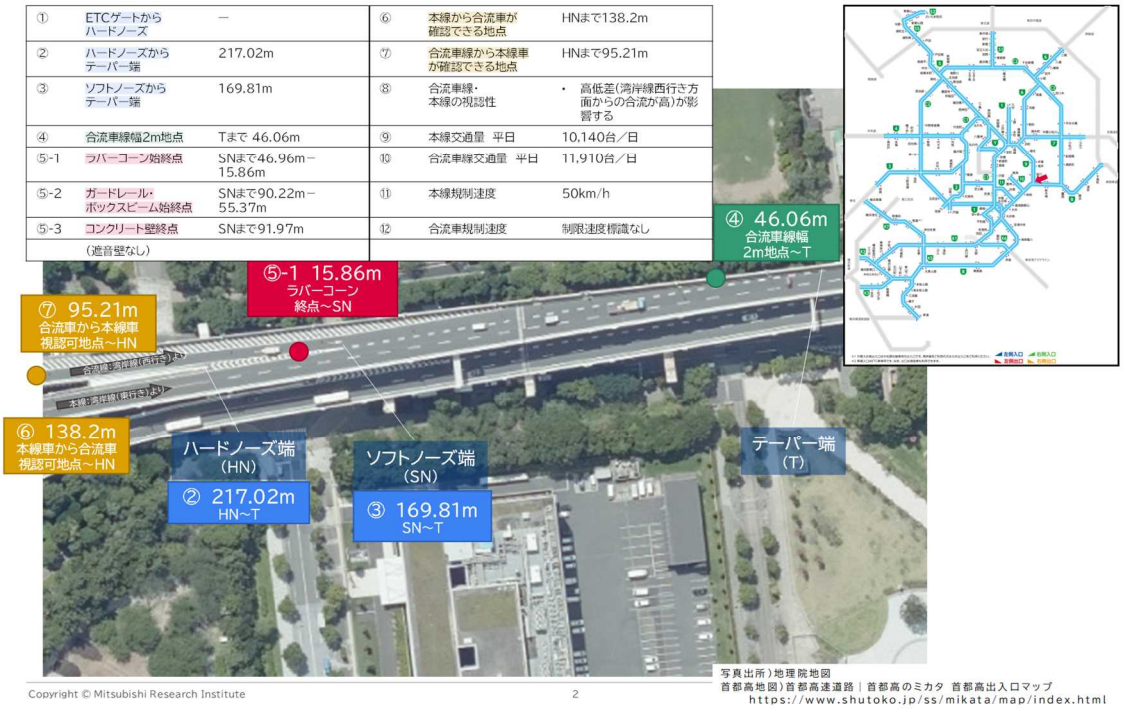
塩浜入口	新	

9 号深川線の調査結果をまとめた個票を以下に示す。

9号深川線　上り

辰巳JCT

①	ETCゲートから ハードノーズ	—	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで138.2m
②	ハードノーズから テーパー端	217.02m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで95.21m
③	ソフトノーズから テーパー端	169.81m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(湾岸線西行き方面からの合流が高)が影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 46.06m	⑨	本線交通量 平日	10,140台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで46.96m－15.86m	⑩	合流車線交通量 平日	11,910台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで90.22m－55.37m	⑪	本線規制速度	50km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで91.97m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	(遮音壁なし)				



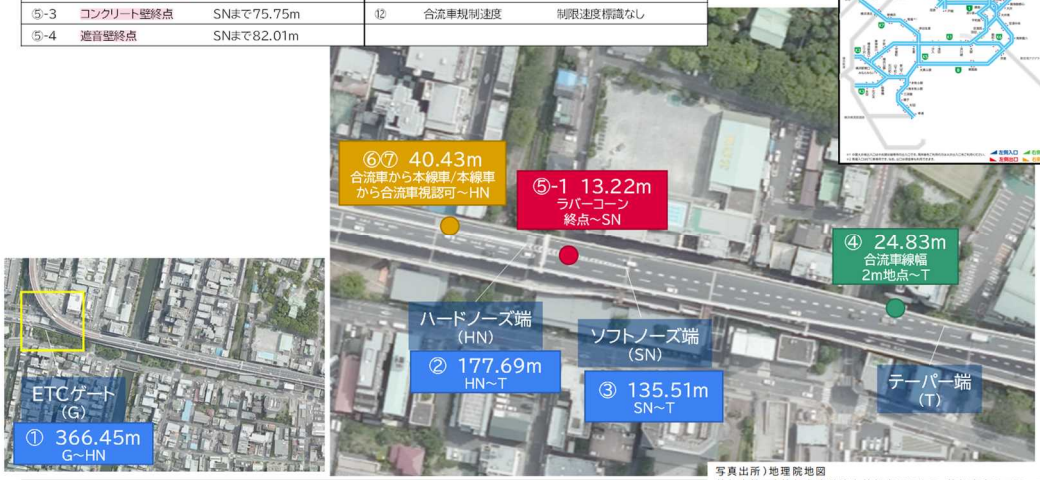
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

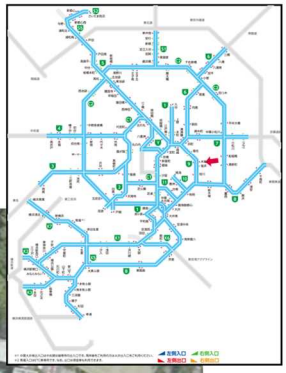
Copyright © Mitsubishi Research Institute

9号深川線　上り

木場　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	366.45m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで40.43m
②	ハードノーズから テーパー端	177.69m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで40.43m
③	ソフトノーズから テーパー端	135.51m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 遮音壁が影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 24.83m	⑨	本線交通量 平日	18,650台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで41.37m－13.22m	⑩	合流車線交通量 平日	7,630台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで72.63m－52.25m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで75.75m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	SNまで82.01m			





写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

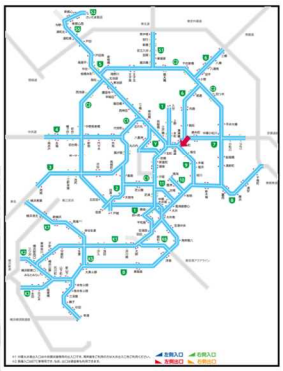
Copyright © Mitsubishi Research Institute

9号深川線　上り

箱崎JCT

6号向島線上り
箱崎JCTの個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	―	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで81.08m
②	ハードノーズから テーパー端	―	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで81.08m
③	ソフトノーズから テーパー端	―	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　視認性良好
④	合流車線幅2m地点	―	⑨	本線交通量　平日	47,220台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	―	⑩	合流車線交通量　平日	15,170台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで81.88m－52.2m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで364.12m－ 82.47m	⑫	合流車規制速度	40km/h
	（遮音壁なし）				



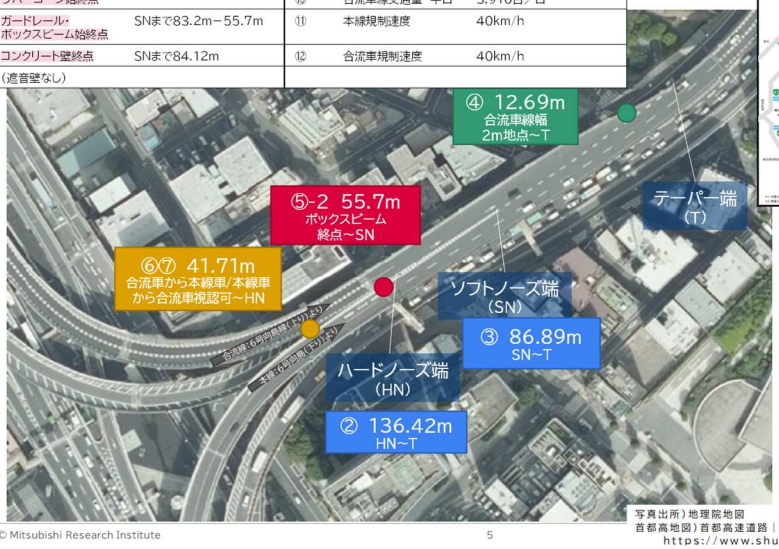
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

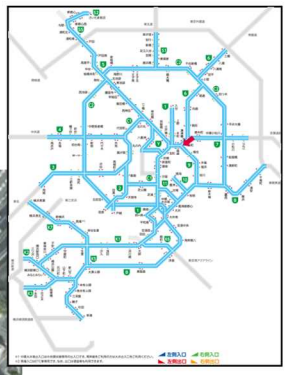
Copyright © Mitsubishi Research Institute

9号深川線　下り

箱崎JCT

①	ETCゲートから ハードノーズ	―	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで41.71m
②	ハードノーズから テーパー端	136.42m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで41.71m
③	ソフトノーズから テーパー端	86.89m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　高低差（向島線下り側からの合流が高い）、壁、フェンスが影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで12.69m	⑨	本線交通量　平日	13,120台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	―	⑩	合流車線交通量　平日	3,910台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで83.2m－55.7m	⑪	本線規制速度	40km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで84.12m	⑫	合流車規制速度	40km/h
	（遮音壁なし）				





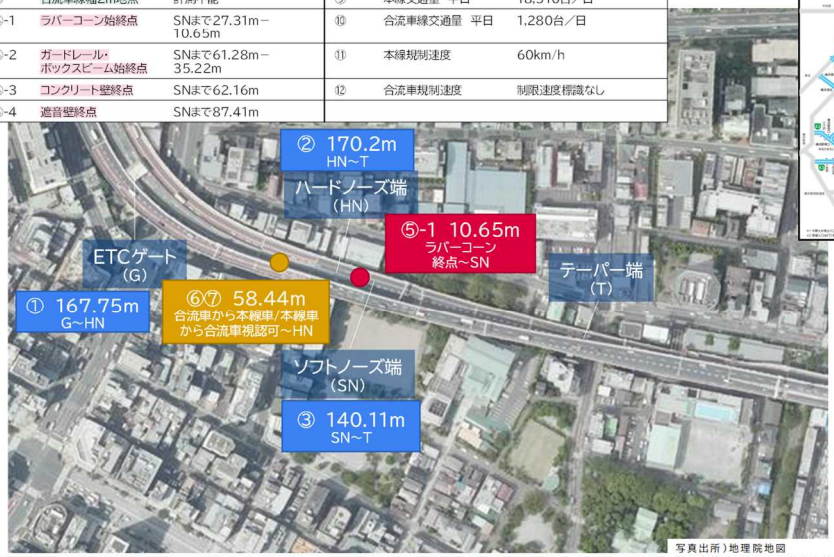
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

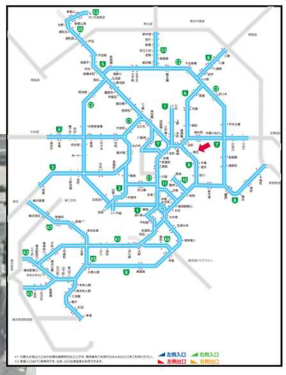
Copyright © Mitsubishi Research Institute

9号深川線　下り

福住　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	167.75m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで58.44m
②	ハードノーズから テーパー端	170.2m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで58.44m
③	ソフトノーズから テーパー端	140.11m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　遮音壁が影響する
④	合流車線幅2m地点	計測不能	⑨	本線交通量　平日	18,510台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで27.31m－10.65m	⑩	合流車線交通量　平日	1,280台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで61.28m－35.22m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで62.16m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	SNまで87.41m			





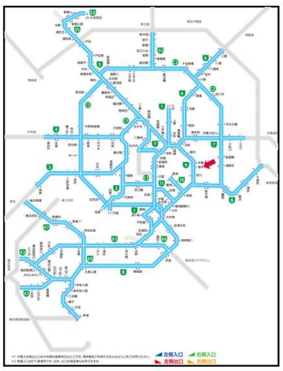
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

9号深川線　下り

塩浜　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	58.44m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで100.3m
②	ハードノーズから テーパー端	221.11m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで100.3m
③	ソフトノーズから テーパー端	191.82m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　視認性良好
④	合流車線幅2m地点	Tまで 33.75m	⑨	本線交通量　平日	13,630台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで28.27m－7.33m	⑩	合流車線交通量　平日	3,420台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで60.07m－35.01m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで60.35m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

（14）10 号晴海線

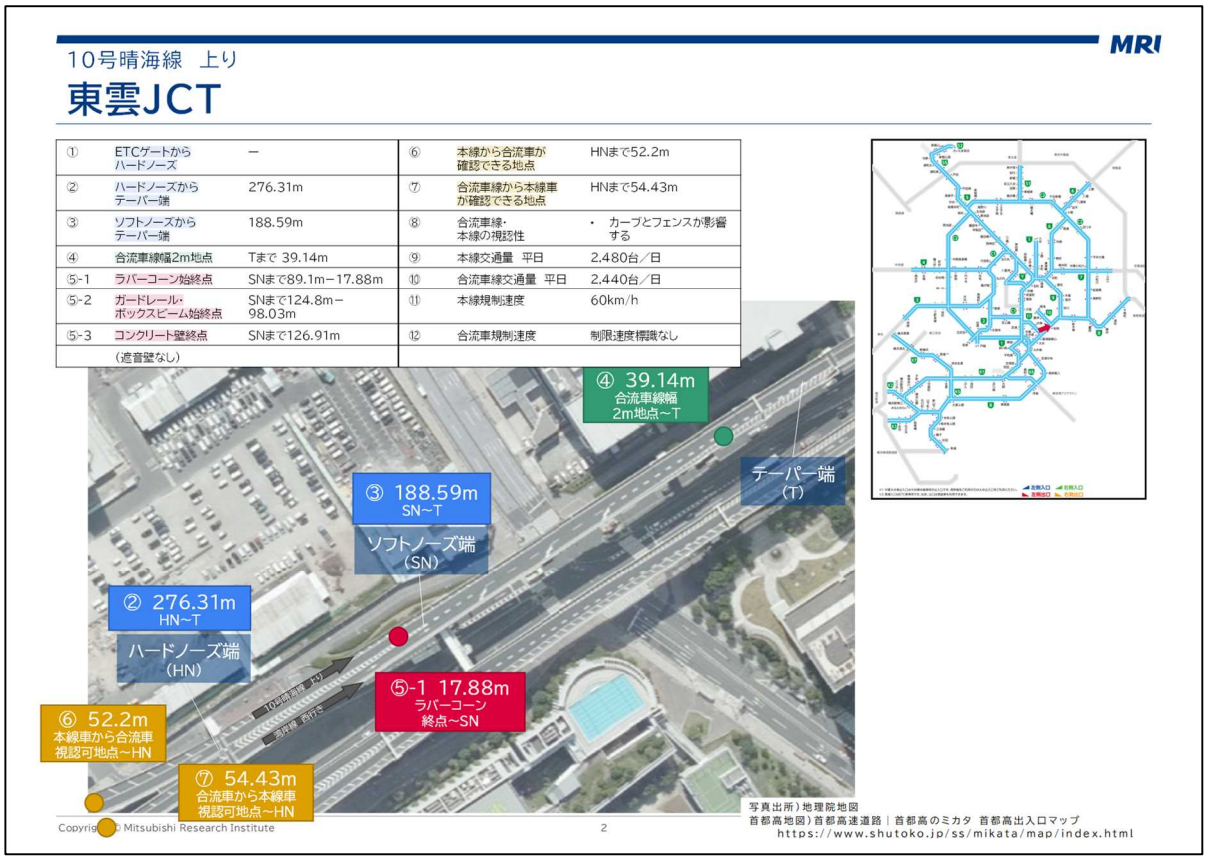
上り線 1 箇所、下り線 1 箇所について、距離計測と視認性の確認を行い、規制情報や交通量とともに個票にまとめた。合流部道路線形調査において確認を行った合流箇所を表 5-19 に整理した。

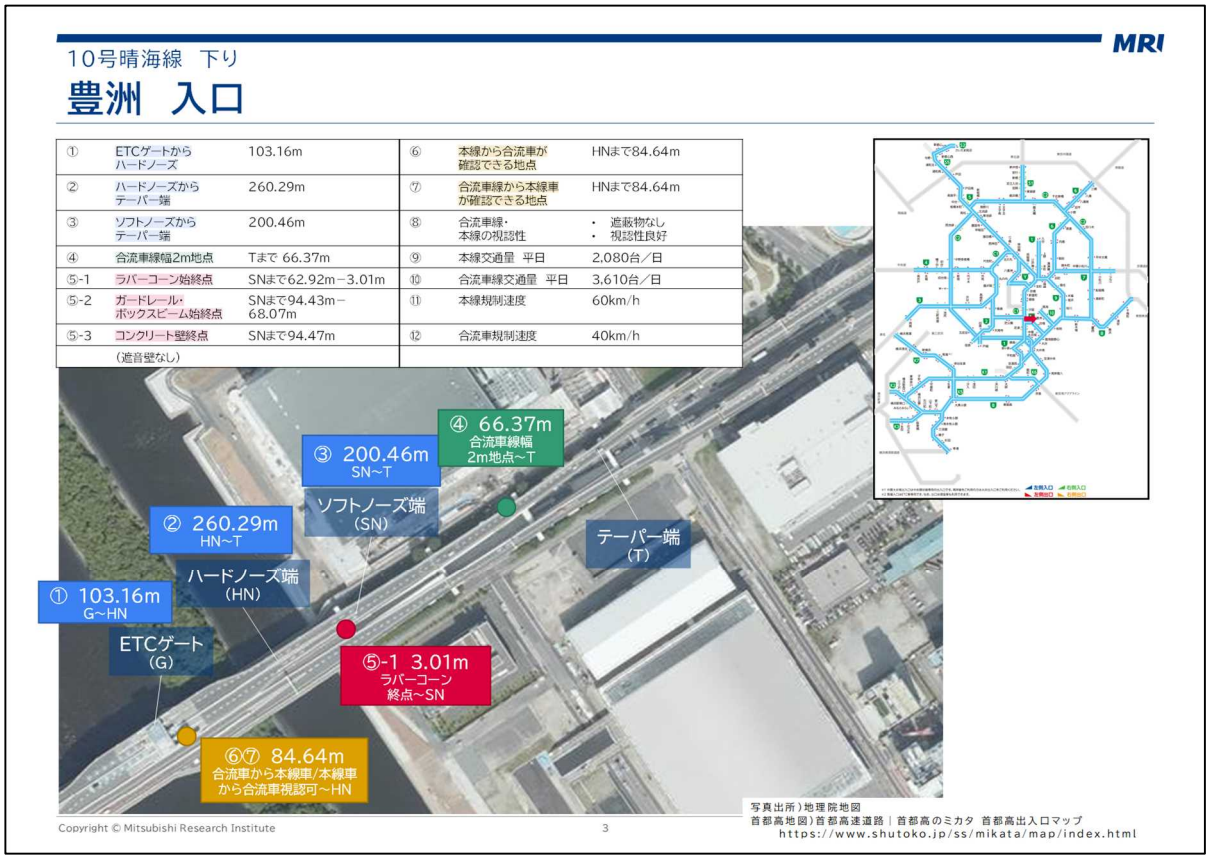
表 5-19　10 号晴海線合流箇所

10 号晴海線　上り 合流箇所	入口 規格	備考
東雲 JCT	–	湾岸線西行と合流

10 号晴海線　下り 合流箇所	入口 規格	備考
豊洲入口	新	

10 号晴海線の調査結果をまとめた個票を以下に示す。





（15）11 号台場線

上り 4 箇所について、距離計測と視認性の確認を行い、規制情報や交通量とともに個票にまとめた。合流部道路線形調査において確認を行った合流箇所を表 5-20 に整理した。

表 5-20　11 号台場線合流箇所

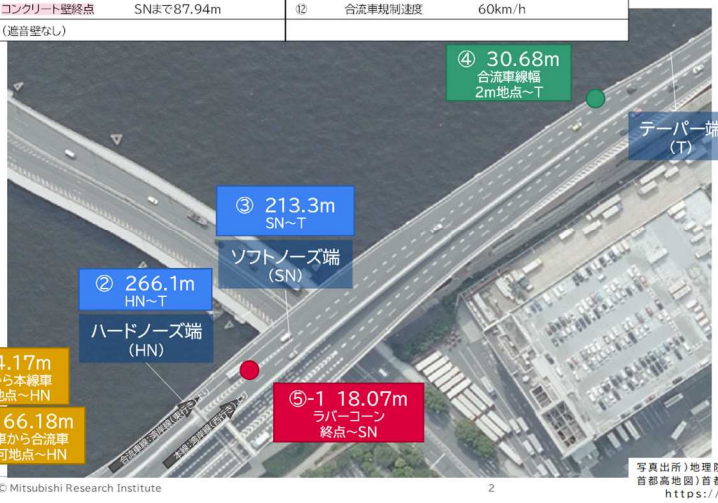
11 号台場線　上り 合流箇所	入口 規格	備考
有明 JCT	－	湾岸線東行と西行が合流
台場入口	新	
芝浦 P A	－	
芝浦 JCT	－	羽田線上りと合流

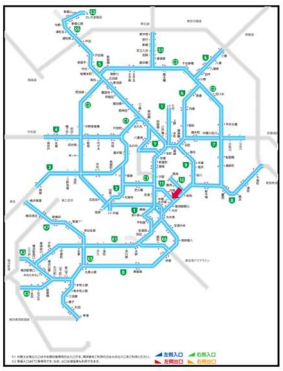
11 号台場線の調査結果をまとめた個票を以下に示す。

11号台場線　上り

有明JCT

①	ETCゲートから ハードノーズ	―	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで166.18m
②	ハードノーズから テーパー端	266.1m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで74.17m
③	ソフトノーズから テーパー端	213.3m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(湾岸西行きから が高い)が影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 30.68m	⑨	本線交通量 平日	12,480台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで50.65m－ 18.07m	⑩	合流車線交通量 平日	3,700台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで87.63m－ 57.23m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで87.94m	⑫	合流車規制速度	60km/h
	(遮音壁なし)				





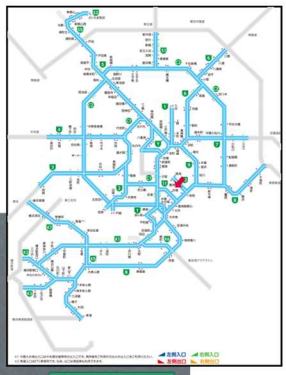
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

11号台場線　上り

台場　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	699.72m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで192.95m
②	ハードノーズから テーパー端	234.8m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで174.91m
③	ソフトノーズから テーパー端	178.53m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(本線高)が影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 26.86m	⑨	本線交通量 平日	16,180台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで55.51m－ 12.36m	⑩	合流車線交通量 平日	4,520台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで101.85m－ 61.45m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで100.18m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	(遮音壁なし)				



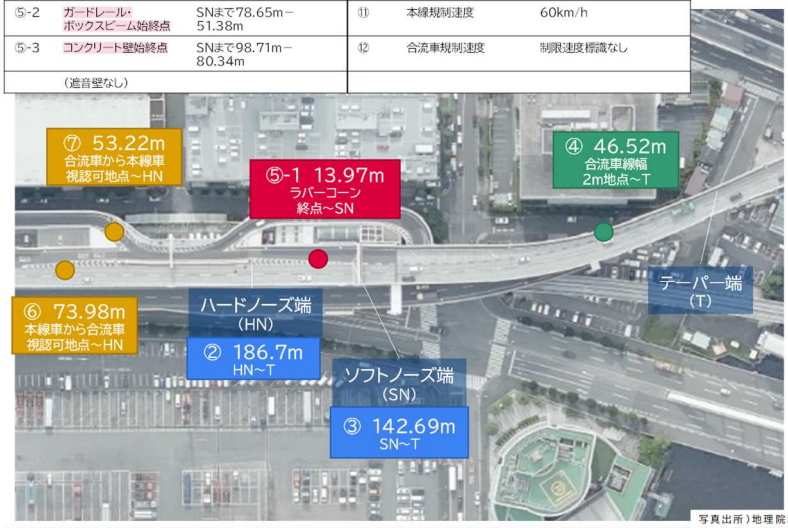
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

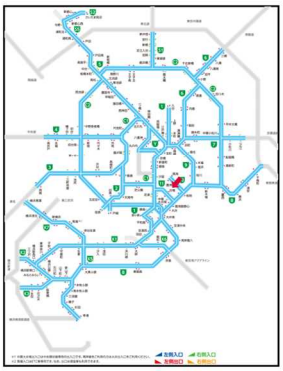
Copyright © Mitsubishi Research Institute

11号台場線　上り

芝浦PA

①	ETCゲートから ハードノーズ	—	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで73.98m
②	ハードノーズから テーパー端	186.7m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで53.22m
③	ソフトノーズから テーパー端	142.69m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ カーブ・高低差（本線高）が影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 46.52m	⑨	本線交通量　平日	20,700台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで42.6m－13.97m	⑩	合流車線交通量　平日	—
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで78.65m－51.38m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで98.71m－80.34m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				





写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

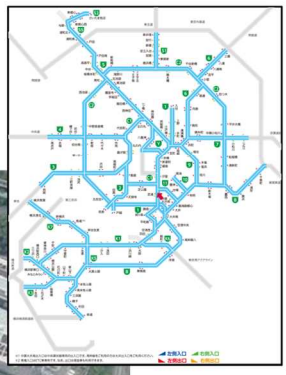
Copyright © Mitsubishi Research Institute

11号台場線　上り

芝浦JCT

1号羽田線上り
芝浦JCTの個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	—	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで37.91m
②	ハードノーズから 分岐のハードノーズ	319.71m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで87.28m
③	ソフトノーズから 分岐のハードノーズ	274.79m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 本線側（羽田線）側が高く、合流車線（台場線）から見えにくい
④	分岐のソフトノーズ	分岐HNまで25.01m	⑨	本線交通量　平日	35,950台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで42.42m－30.28m	⑩	合流車線交通量　平日	20,700台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで74.73m－49.94m	⑪	本線規制速度	40km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで178.04m－74.73m	⑫	合流車規制速度	40km/h
⑤-4	遮音壁終点	SNまで178.04m			



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

（16）中央環状線

外回り方面 13 箇所、内回り方面 12 箇所について、距離計測と視認性の確認を行い、規制情報や交通量とともに個票にまとめた。合流部道路線形調査において確認を行った合流箇所を表 5-21 に整理した。

表 5-21　中央環状線合流箇所

中央環状線　外回り方面 合流箇所	入口規格	備考
中環大井南入口	－	航空写真撮影時期が古い
大井 JCT	－	航空写真撮影時期が古い　湾岸線西行きと合流
（五反田入口）	－	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可
（大橋 JCT）	－	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可
（富ヶ谷入口）	新	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可
（中野長者橋入口）	新	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可
（高松入口）	新	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可
（熊野町 JCT）	－	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可　池袋線下りと合流
（板橋 JCT）	－	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可　池袋線上りと合流
王子北入口	新	
江北 JCT	－	川口線上りと合流
扇大橋入口	新	
千住新橋入口	新	
小菅 JCT-三郷線上り接続	－	三郷線上りと合流
小菅 JCT－三郷線下り接続	－	三郷線下りと合流
小菅入口	－	
（堀切 JCT）	－	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可　向島線下りと合流

中央環状線　外回り方面 合流箇所	入口 規格	備考
四つ木入口	新	
船堀橋入口	新	
葛西 JCT -湾岸線西行き接続	－	湾岸線西行きと合流
葛西 JCT -湾岸線東行き接続	－	湾岸線東行きと合流

中央環状線　内回り方面合流箇所	入口規格	備考
(葛西 JCT)	–	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可　湾岸線西行分岐線と合流
清新町入口	新	
中環小松川入口	–	航空写真撮影時期が古い
平井大橋入口	–	
四つ木入口	–	
（堀切 JCT）	–	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可　向島線下りと合流
（小菅 JCT）	–	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可　三郷線上りと合流
千住新橋入口	新	
扇大橋入口	新	
江北 JCT	–	川口線上りと合流
王子南入口	–	
滝野川入口	新	
(西池袋入口)	–	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可
(西新宿 JCT　－中央環状線接続)	–	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可　中央環状線内・外回りと合流
西新宿 JCT－新宿線接続	–	新宿線下りと合流
(初台南入口)	–	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可
(大橋ＪＣＴ)	–	上部に構造物があり、航空写真での距離計測不可　渋谷線下りへの接続線と合流
大井 JCT－湾岸線東行接続	–	湾岸線東行と合流
大井 JCT－湾岸線西行接続	–	湾岸線西行と合流

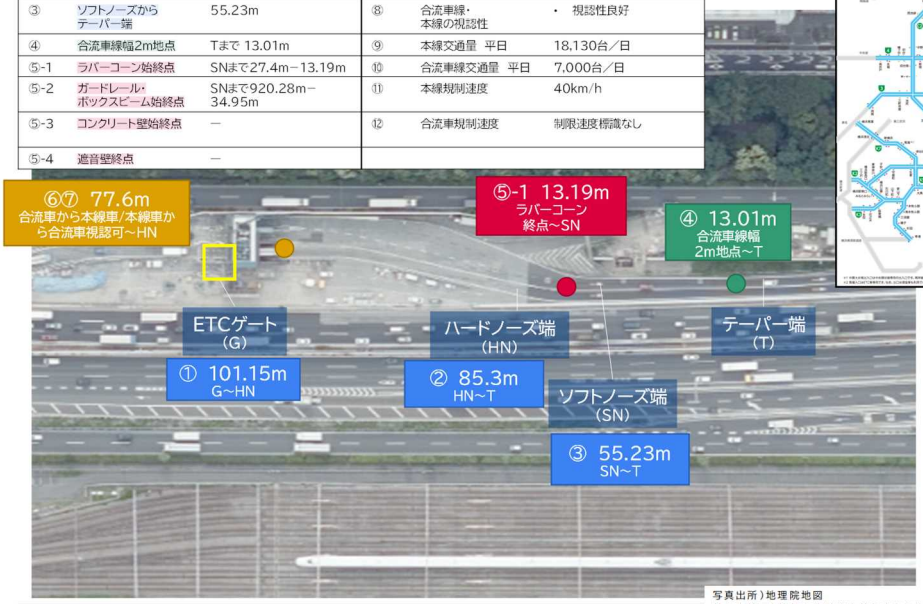
中央環状線の調査結果をまとめた個票を以下に示す。

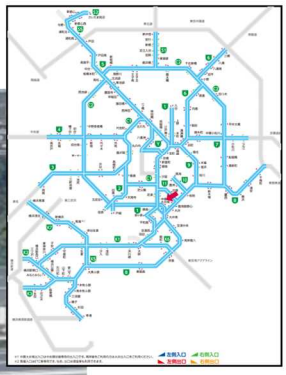
中央環状線　外回り

中環大井南　入口

地理院地図が工事中の写真のため、GoogleMapで確認した位置・距離に相当する箇所を示す

①	ETCゲートから ハードノーズ	101.15m	⑥	本線から合流車が確認できる地点	HNまで77.6m
②	ハードノーズから テーパー端	85.3m	⑦	合流車線から本線車が確認できる地点	HNまで77.6m
③	ソフトノーズから テーパー端	55.23m	⑧	合流車線・本線の視認性	・　視認性良好
④	合流車線幅2m地点	Tまで 13.01m	⑨	本線交通量　平日	18,130台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで27.4m－13.19m	⑩	合流車線交通量　平日	7,000台／日
⑤-2	ガードレール・ボックスビーム始終点	SNまで920.28m－34.95m	⑪	本線規制速度	40km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	－	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	－			





写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

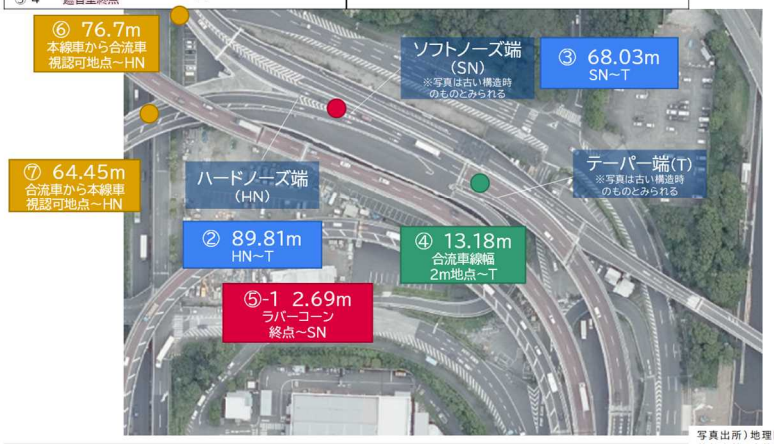
Copyright © Mitsubishi Research Institute

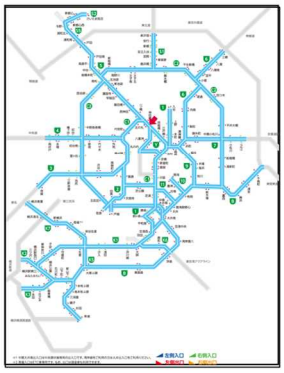
中央環状線　外回り

大井JCT

地理院地図が工事中の写真のため、GoogleMapで確認した位置・距離に相当する箇所を示す

①	ETCゲートから ハードノーズ	－	⑥	本線から合流車が確認できる地点	HNまで76.7m
②	ハードノーズから テーパー端	89.81m	⑦	合流車線から本線車が確認できる地点	HNまで64.45m
③	ソフトノーズから テーパー端	68.03m	⑧	合流車線・本線の視認性	・　高低差（合流高）、カーブによる影響あり
④	合流車線幅2m地点	Tまで 13.18m	⑨	本線交通量　平日	19,210台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで20.3m－2.69m	⑩	合流車線交通量　平日	5,070台／日
⑤-2	ガードレール・ボックスビーム始終点	SNまで113.65m－40.32m	⑪	本線規制速度	40km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで814.46m－66.52m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	－			





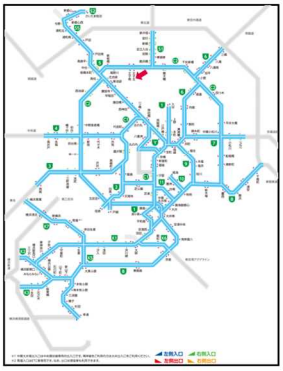
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

中央環状線　外回り

王子北　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	254.21m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで68.52m
②	ハードノーズから テーパー端	166.35m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで68.52m
③	ソフトノーズから テーパー端	123.92m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　遮音壁による影響あり
④	合流車線幅2m地点	Tまで 23.7m	⑨	本線交通量　平日	32,300台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで44.2m－8.64m	⑩	合流車線交通量　平日	4,000台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで73.17m－ 46.82m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで73.17m	⑫	合流車規制速度	40km/h
⑤-4	遮音壁終点	SNまで73.79m			



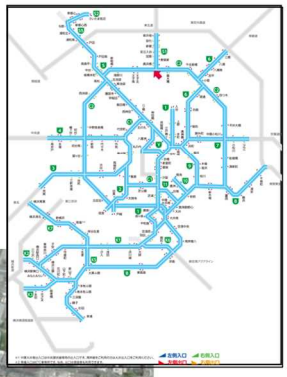
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

中央環状線　外回り

江北JCT

①	ETCゲートから ハードノーズ	－	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで53.79m
②	ハードノーズから テーパー端	409.25m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで124.89m
③	ソフトノーズから テーパー端	172.39m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　高低差のため双方向見えにくい
④	合流車線幅2m地点	Tまで 39.37m	⑨	本線交通量　平日	17,380台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで109.39m－ 31.42m	⑩	合流車線交通量　平日	23,480台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで230.09m－ 110.25m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで230.09m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	－			



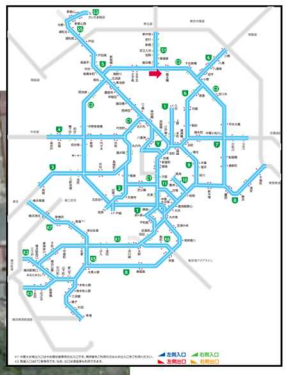
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

中央環状線　外回り

扇大橋　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	91.95m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで76.86m
②	ハードノーズから テーパー端	184.36m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで76.86m
③	ソフトノーズから テーパー端	137.15m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ ETCゲートによる影響 あり
④	合流車線幅2m地点	Tまで 21.53m	⑨	本線交通量 平日	39,470台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで45.56m－2.98m	⑩	合流車線交通量 平日	2,710台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで78.44m－ 52.37m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで1052.18m－ 78.24m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	－			



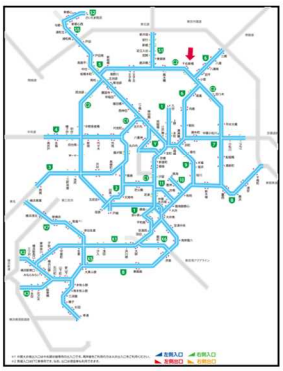
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

中央環状線　外回り

千住新橋　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	51.42m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで80.63m
②	ハードノーズから テーパー端	195.43m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで80.63m
③	ソフトノーズから テーパー端	148.07m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ ETCゲートによる影響 あり
④	合流車線幅2m地点	Tまで 27.69m	⑨	本線交通量 平日	39,540台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで43.5m－9.64m	⑩	合流車線交通量 平日	3,060台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで110.25m－ 53.24m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで1044.63m－ 110.35m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	－			



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

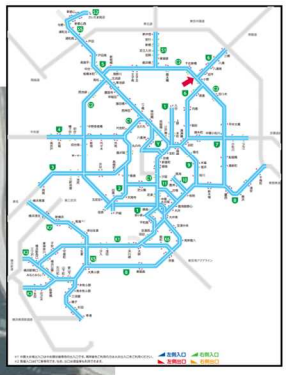
Copyright © Mitsubishi Research Institute

中央環状線　外回り

小菅JCT-三郷線上り接続

三郷線上り
小菅JCTの個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	–	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで170.71m
②	ハードノーズから テーパー端	–	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで47.05m
③	ソフトノーズから テーパー端	–	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　視認性良好
④	合流車線幅2m地点	–	⑨	本線交通量　平日	31,000台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで51.52m－ 15.22m	⑩	合流車線交通量　平日	33,410台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで77.53m－ 59.77m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで314.08m－ 77.94m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	–			



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

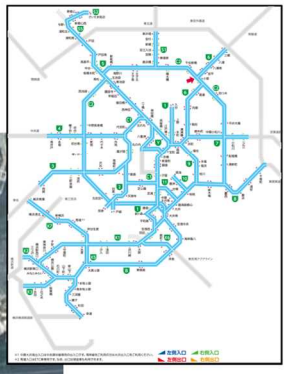
Copyright © Mitsubishi Research Institute

中央環状線　外回り

小菅JCT-三郷線下り接続

三郷線下り
小菅JCTの個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	–	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで30.83m
②	ハードノーズから テーパー端	387.5m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで31.1m
③	ソフトノーズから テーパー端	264.39m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　壁、カーブが影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 74.86m	⑨	本線交通量　平日	36,980台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで122.64m－ 112.0m	⑩	合流車線交通量　平日	11,600台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	–	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで131.33m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
	（遮音壁なし）				



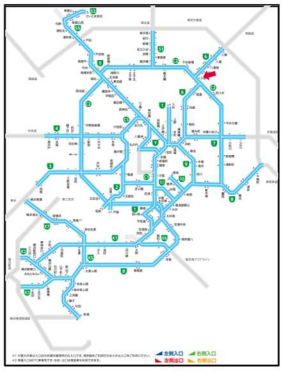
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

中央環状線　外回り

小菅入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	138.05m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで67.9m
②	ハードノーズから テーパー端	125.07m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで93.49m
③	ソフトノーズから テーパー端	109.94m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 壁(普通車の窓より少し上くらい)による影響あり
④	合流車線幅2m地点	Tまで 27.27m	⑨	本線交通量　平日	64,410台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで15.64m－3.48m	⑩	合流車線交通量　平日	1,710台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで24.96m－ 21.81m	⑪	本線規制速度	61km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで>1000m－ 25.82m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	－			



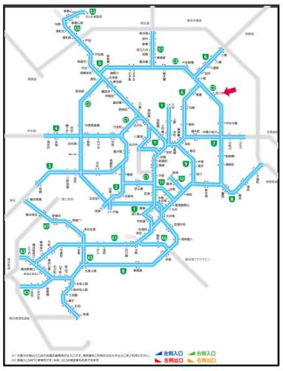
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

中央環状線　外回り

四つ木　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	103.11m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで77.88m
②	ハードノーズから テーパー端	193.76m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで77.88m
③	ソフトノーズから テーパー端	145.45m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ ETCゲートによる影響あり
④	合流車線幅2m地点	Tまで 27.15m	⑨	本線交通量　平日	37,000台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで46.32m－8.76m	⑩	合流車線交通量　平日	2,400台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで94.15m－ 55.06m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで>1000m－ 94.51m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	－			



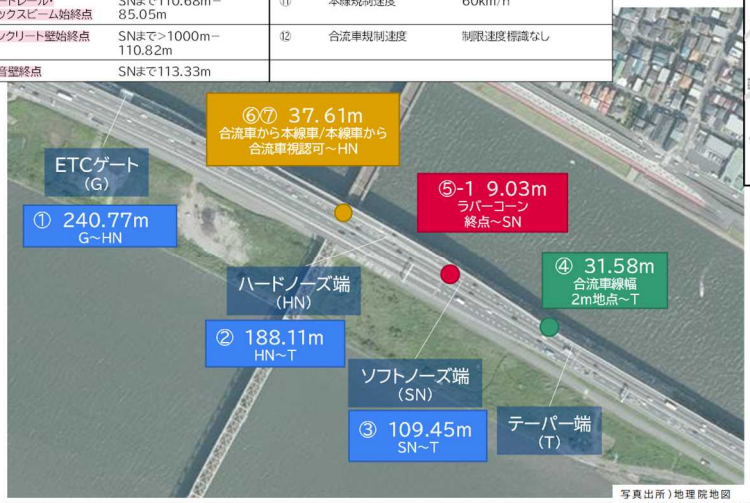
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

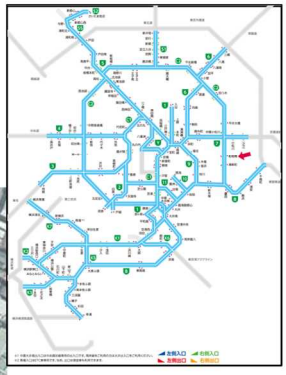
Copyright © Mitsubishi Research Institute

中央環状線　外回り

船堀橋　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	240.77m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで37.61m
②	ハードノーズから テーパー端	188.11m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで37.61m
③	ソフトノーズから テーパー端	109.45m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 遮音壁、高低差(中央環状線高)により双方向見えにくい
④	合流車線幅2m地点	Tまで 31.58m	⑨	本線交通量　平日	28,670台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで75.35m－9.03m	⑩	合流車線交通量　平日	3,820台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで110.68m－ 85.05m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで>1000m－ 110.82m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	SNまで113.33m			





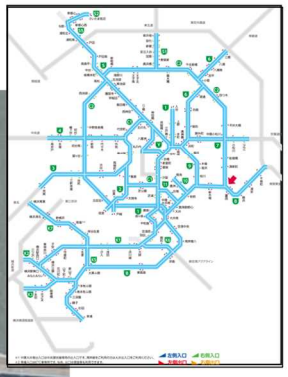
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

中央環状線　外回り

葛西JCT　湾岸線西向き接続

①	ETCゲートから ハードノーズ	－	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで67.34m
②	ハードノーズから テーパー端	－	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで67.34m
③	ソフトノーズから テーパー端	－	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(中央環状線高)により双方向見えにくい
④	合流車線幅2m地点	－	⑨	本線交通量　平日	24,740台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで76.07m－ 11.12m	⑩	合流車線交通量　平日	47,220台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで113.5m－ 86.64m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで>1000m－ 116.08m	⑫	合流車規制速度	60km/h
⑤-4	遮音壁終点	－			



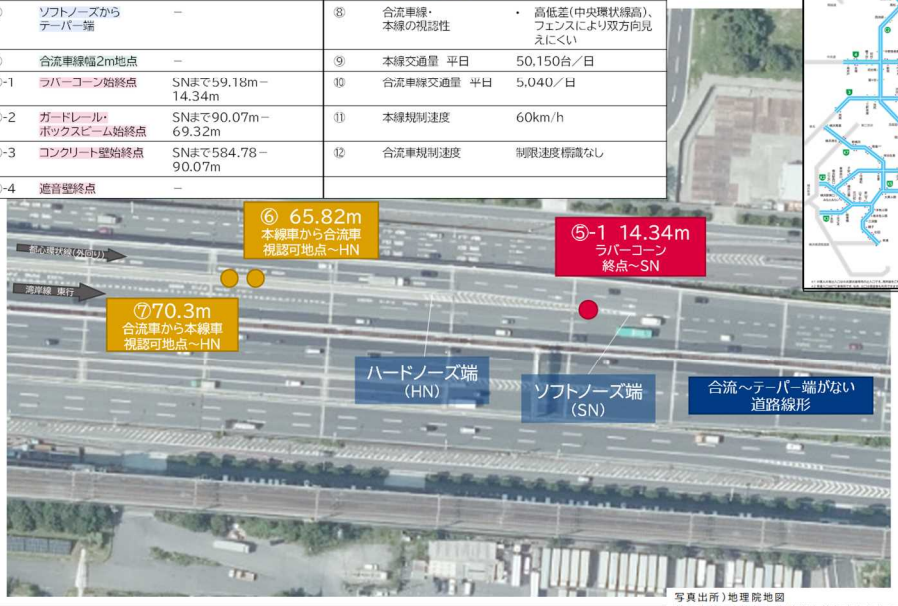
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

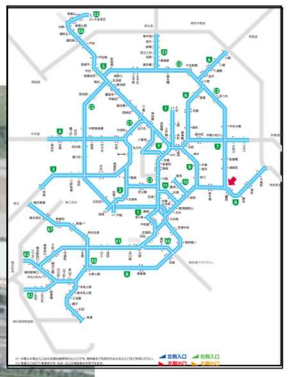
Copyright © Mitsubishi Research Institute

中央環状線　外回り

葛西JCT　湾岸線東向き接続

①	ETCゲートから ハードノーズ	–	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで65.82m
②	ハードノーズから テーパー端	–	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで70.3m
③	ソフトノーズから テーパー端	–	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(中央環状線高)、 フェンスにより双方向見 えにくい
④	合流車線幅2m地点	–	⑨	本線交通量　平日	50,150台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで9.18m－ 14.34m	⑩	合流車線交通量　平日	5,040／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで90.07m－ 69.32m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで584.78－ 90.07m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	–			





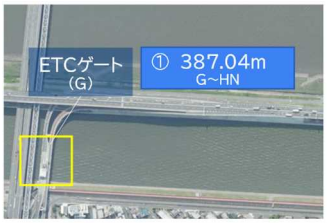
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

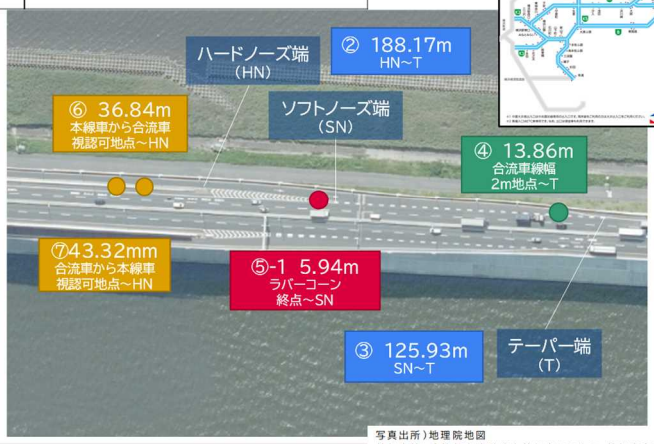
Copyright © Mitsubishi Research Institute

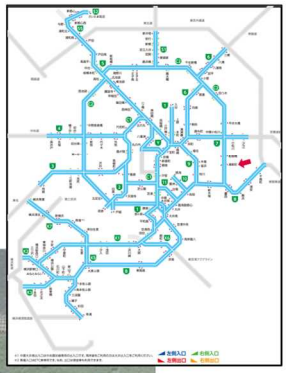
中央環状線　内回り

清新町　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	387.04m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで36.84m
②	ハードノーズから テーパー端	188.17m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで43.32m
③	ソフトノーズから テーパー端	125.93m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(本線高)により 双方向見えにくい
④	合流車線幅2m地点	Tまで 13.86m	⑨	本線交通量　平日	24,520台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで58.25m－5.94m	⑩	合流車線交通量　平日	2,440台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで93.22m－ 66.86m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで>1000m－ 93.22m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	–			







写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

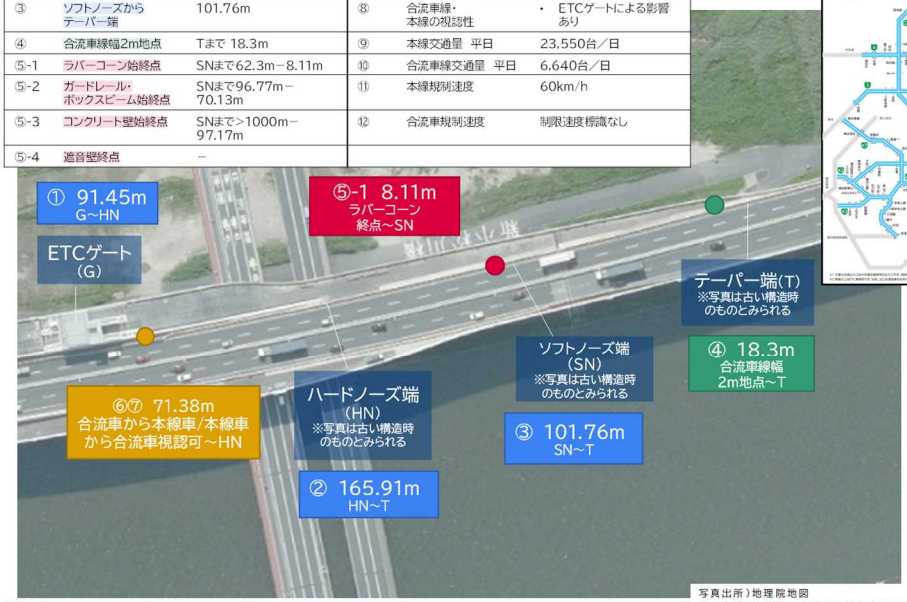
Copyright © Mitsubishi Research Institute

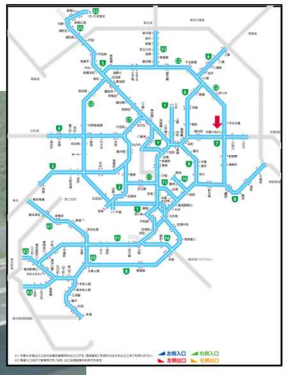
中央環状線　内回り

中環小松川　入口

地理院地図が工事中の写真のため、GoogleMapで確認した位置・距離に相当する箇所を示す

①	ETCゲートからハードノーズ	91.45m	⑥	本線から合流車が確認できる地点	HNまで71.38m
②	ハードノーズからテーパー端	165.91m	⑦	合流車線から本線車が確認できる地点	HNまで71.38m
③	ソフトノーズからテーパー端	101.76m	⑧	合流車線・本線の視認性	・ ETCゲートによる影響あり
④	合流車線幅2m地点	Tまで 18.3m	⑨	本線交通量 平日	23,550台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで62.3m－8.11m	⑩	合流車線交通量 平日	6,640台／日
⑤-2	ガードレール・ボックスビーム始終点	SNまで96.77m－70.13m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで＞1000m－97.17m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	－			





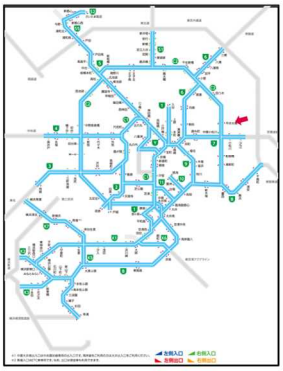
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

中央環状線　内回り

平井大橋　入口

①	ETCゲートからハードノーズ	244.32m	⑥	本線から合流車が確認できる地点	HNまで54.88m
②	ハードノーズからテーパー端	170.23m	⑦	合流車線から本線車が確認できる地点	HNまで50.05m
③	ソフトノーズからテーパー端	95.06m	⑧	合流車線・本線の視認性	・ 高低差のため双方向見えにくい
④	合流車線幅2m地点	Tまで 18.62m	⑨	本線交通量 平日	30,190台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで73.86m－9.79m	⑩	合流車線交通量 平日	4,020台／日
⑤-2	ガードレール・ボックスビーム始終点	SNまで84.08m－107.2m	⑪	本線規制速度	61km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで＞1000m－108.17m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	－			



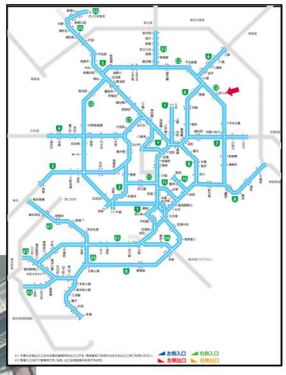
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

中央環状線　内回り

四つ木　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	318m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで31.7m
②	ハードノーズから テーパー端	214.02m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで40.57m
③	ソフトノーズから テーパー端	153.02m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差のため双方向見えにくい
④	合流車線幅2m地点	Tまで 20.82m	⑨	本線交通量 平日	30,190台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで59.31m－9.51m	⑩	合流車線交通量 平日	4,020台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで69.79m－ 93.82m	⑪	本線規制速度	62km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで>500m－94.67 m	⑫	合流車規制速度	40km/h
⑤-4	遮音壁終点	－			



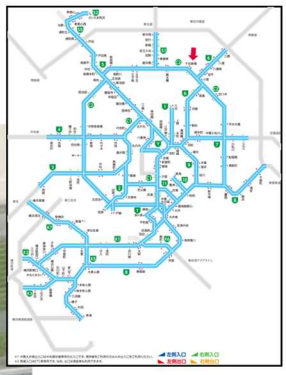
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

中央環状線　内回り

千住新橋　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	85.36m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで69.97m
②	ハードノーズから テーパー端	185.47m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで69.97m
③	ソフトノーズから テーパー端	129.56m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ ETCゲートによる影響あり
④	合流車線幅2m地点	Tまで 24.85m	⑨	本線交通量 平日	37,400台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで53.77m－ 19.36m	⑩	合流車線交通量 平日	3,870台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで86.86m－ 61.71m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで>500m－87.84 m 入口の方が>500、本線の方が>1000	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	－			



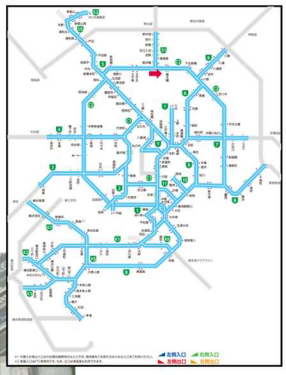
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

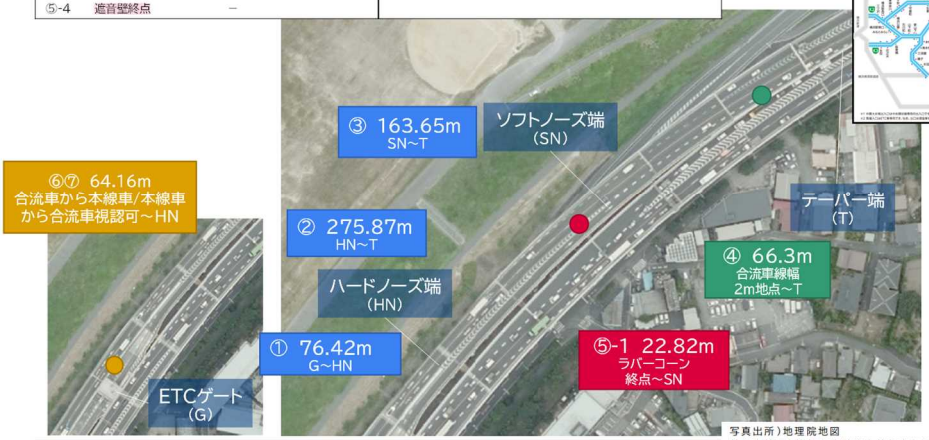
Copyright © Mitsubishi Research Institute

中央環状線　内回り

扇大橋　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	76.42m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで64.16m
②	ハードノーズから テーパー端	275.87m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで64.16m
③	ソフトノーズから テーパー端	163.65m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ ETCゲートによる影響 あり
④	合流車線幅2m地点	Tまで 66.3m	⑨	本線交通量 平日	38,960台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで111.19m－ 22.82m	⑩	合流車線交通量 平日	1,930台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで141.68m－ 118.13m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで>400m－ 142.25m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	－			





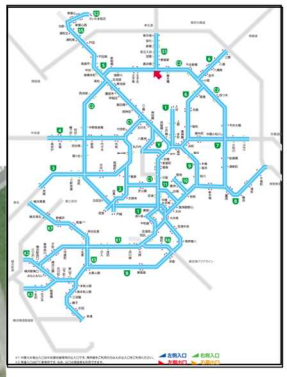
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

中央環状線　内回り

江北JCT

①	ETCゲートから ハードノーズ	－	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで88.62m
②	ハードノーズから テーパー端	－	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで80.85m
③	ソフトノーズから テーパー端	－	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(本線高)による 影響あり
④	合流車線幅2m地点	－	⑨	本線交通量 平日	17,320台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	－	⑩	合流車線交通量 平日	19,740台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで78.73m－ 49.41m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで>400m－79.12 m	⑫	合流車規制速度	60km/h
⑤-4	遮音壁終点	－			



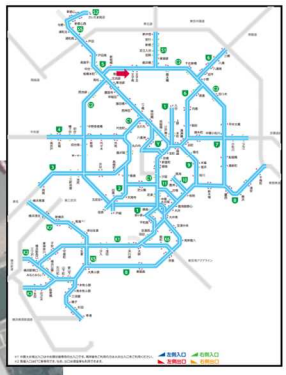
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

中央環状線　内回り

王子南　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	計測不可	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで31.88m
②	ハードノーズから テーパー端	計測不可	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで31.88m
③	ソフトノーズから テーパー端	計測不可	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 遮音壁により双方向見えにくい
④	合流車線幅2m地点	計測不可	⑨	本線交通量 平日	33,740台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで38.34m－4.07m	⑩	合流車線交通量 平日	3070台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで71.35m－ 45.46m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで71.35m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	SNまで72.3m			



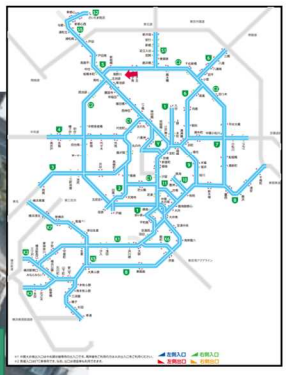
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

中央環状線　内回り

滝野川　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	113.24m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで93.67m
②	ハードノーズから テーパー端	168.82m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで93.67m
③	ソフトノーズから テーパー端	125.58m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ ETCゲートによる影響あり
④	合流車線幅2m地点	Tまで 18.33m	⑨	本線交通量 平日	36,810台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで42.72m－1.12m	⑩	合流車線交通量 平日	3,800台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで77.03m－ 50.27m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁終点	SNまで77.18	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	－			



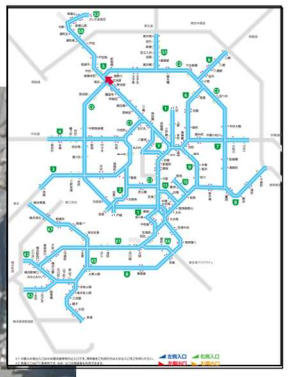
写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

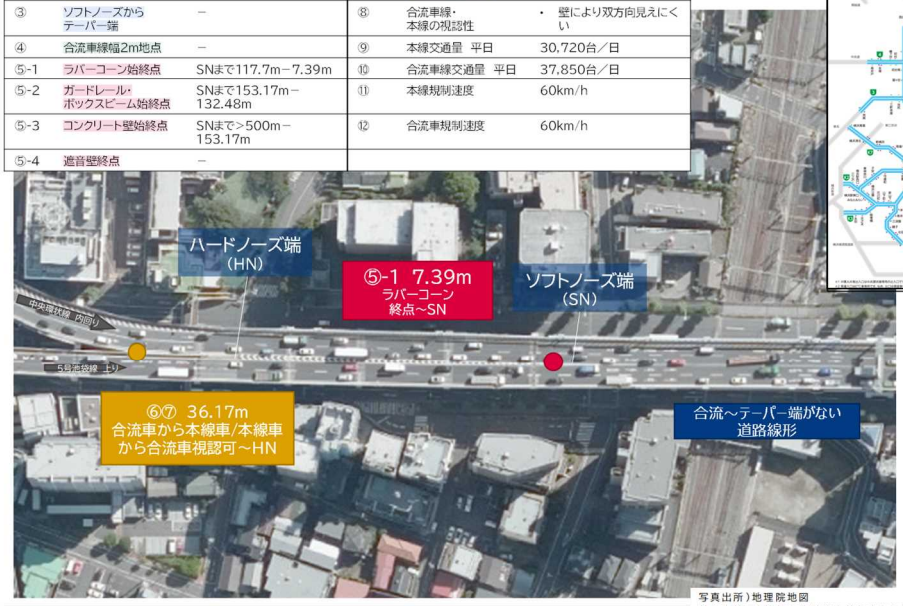
Copyright © Mitsubishi Research Institute

中央環状線　内回り

板橋JCT

①	ETCゲートから ハードノーズ	–	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで36.17m
②	ハードノーズから テーパー端	–	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで36.17m
③	ソフトノーズから テーパー端	–	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 壁により双方向見えにくい
④	合流車線幅2m地点	–	⑨	本線交通量 平日	30,720台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで117.7m－7.39m	⑩	合流車線交通量 平日	37,850台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで153.17m－ 132.48m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで>500m－ 153.17m	⑫	合流車規制速度	60km/h
⑤-4	遮音壁終点	–			





写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

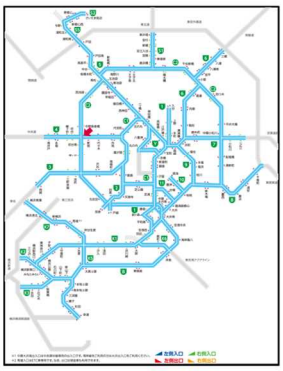
Copyright © Mitsubishi Research Institute

中央環状線　内回り

西新宿JCT－新宿線接続

4号新宿線下り
西新宿JCTの個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	–	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで44.56m
②	ハードノーズから テーパー端	165.09m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで32.84m
③	ソフトノーズから テーパー端	124.24m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差(合流車線高)、壁が影響する
④	合流車線幅2m地点	Tまで 15.42m	⑨	本線交通量 平日	27,110台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで34.41m－0m	⑩	合流車線交通量 平日	8,530台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで70.35m－ 44.96m	⑪	本線規制速度	60km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで103.0m－ 70.35m	⑫	合流車規制速度	40km/h
⑤-4	遮音壁終点	SNまで103.0m			



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

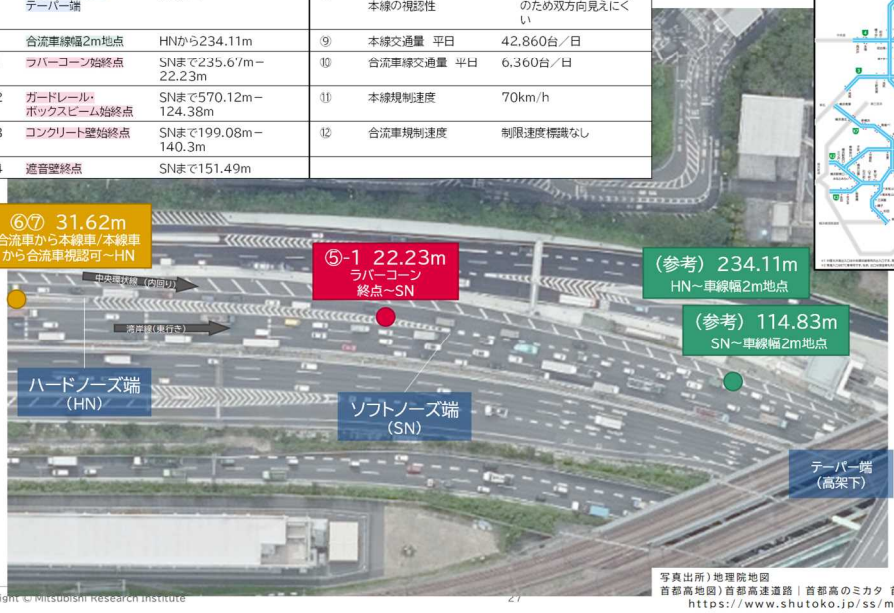
Copyright © Mitsubishi Research Institute

中央環状線　内回り

大井JCT―湾岸線東行接続

湾岸線東行き大井JCTの
個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	―	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで31.62m
②	ハードノーズから テーパー端	計測不可	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで31.62m
③	ソフトノーズから テーパー端	計測不可	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 高低差、高いフェンス等のため双方向見えにくい
④	合流車線幅2m地点	HNから234.11m	⑨	本線交通量　平日	42,860台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで235.67m－22.23m	⑩	合流車線交通量　平日	6,360台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで570.12m－124.38m	⑪	本線規制速度	70km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	SNまで199.08m－140.3m	⑫	合流車規制速度	制限速度標識なし
⑤-4	遮音壁終点	SNまで151.49m			



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

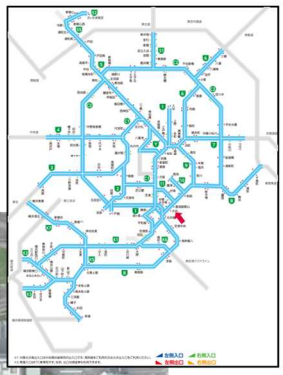
Copyright © Mitsubishi Research Institute

中央環状線　内回り

大井JCT―湾岸線西行接続

湾岸線西行き大井JCTの
個票と同一

①	ETCゲートから ハードノーズ	―	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで319.71m
②	ハードノーズから テーパー端	242.44m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで319.48m
③	ソフトノーズから テーパー端	162.3m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・ 途中まで壁が高く相互に視認できないが、壁が終わってからは視界は遮られない。
④	合流車線幅2m地点	Tまで 22.34m	⑨	本線交通量　平日	14,110台／日
⑤-1	ラバーコーン始終点	SNまで77.11m－23.87m	⑩	合流車線交通量　平日	47,620台／日
⑤-2	ガードレール・ ボックスビーム始終点	SNまで395.28m－84.55m	⑪	本線規制速度	40km/h
⑤-3	コンクリート壁始終点	―	⑫	合流車規制速度	―
⑤-4	遮音壁終点	―			



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

（17）参考：東名高速上り（横浜町田）

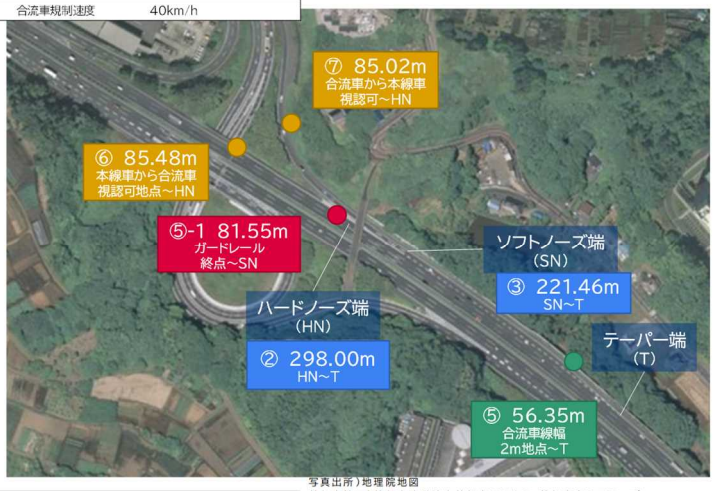
東名高速上り横浜町田入口の調査結果をまとめた個票を以下に示す。

MRI

東名　上り

横浜町田　入口

①	ETCゲートから ハードノーズ	339.91m	⑥	本線から合流車が 確認できる地点	HNまで85.48m
②	ハードノーズから テーパー端	298.00m	⑦	合流車線から本線車 が確認できる地点	HNまで85.02m
③	ソフトノーズから テーパー端	221.46m	⑧	合流車線・ 本線の視認性	・　連結路にカーブがある が、木の間から相互に車 両を確認できる
④	合流車線幅2m地点	Tまで56.35m	⑨	本線交通量　平日	（データなし）
⑤-1	ガードレール終点	SNまで81.55m	⑩	合流車線交通量　平日	（データなし）
	（ラバーコーンなし）		⑪	本線規制速度	100km/h(標識なし)
			⑫	合流車規制速度	40km/h



写真出所）地理院地図
首都高地図）首都高速道路｜首都高のミカタ 首都高出入口マップ
https://www.shutoko.jp/ss/mikata/map/index.html

Copyright © Mitsubishi Research Institute

1