

# 土木学会インフラデータチャレンジ 首都高のデータについて

---

平成30年 8月 6日

# ◆ 土木学会インフラデータチャレンジ 首都高からの提供データ



※土木学会インフラデータチャレンジHP参照

## 道路関連

### — 加古川市 公用車走行データ

提供	加古川市
内容	2016年1月から2017年12月まで約2年間の公用車172台のGPS走行履歴や、時間帯別の500mメッシュ集計データ
URL	<a href="https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/kakogawacity-car-data">https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/kakogawacity-car-data</a>

### — 【限定公開】路線情報・交通量・PA情報・工事情報

提供	首都高速道路株式会社
内容	路線情報・交通量・PA情報・工事情報
URL	<a href="https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/shutoko-etc">https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/shutoko-etc</a> 参加申し込み後にアクセス可能になります

### — 【限定公開】トラカンデータ

提供	首都高速道路株式会社
内容	2017年8月及び10月の公開用サンプルデータ
URL	<a href="https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/shutoko-torafic">https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/shutoko-torafic</a> 参加申し込み後にアクセス可能になります

### — 【限定公開】高速道路情報

提供	東日本高速道路株式会社(NEXCO東日本)
内容	高速道路情報 <a href="#">【指定課題あり】</a>
URL	<ul style="list-style-type: none"><li>道路諸元・交通関連(渋滞)・施設・KPマスタ <a href="https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/e-nexco-road">https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/e-nexco-road</a></li><li>交通関連(代表トラカン)新潟支社 <a href="https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/e-nexco-traffic-niigata">https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/e-nexco-traffic-niigata</a></li><li>交通関連(代表トラカン)関東支社 <a href="https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/e-nexco-traffic-kanto">https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/e-nexco-traffic-kanto</a></li><li>交通関連(代表トラカン)東北支社 <a href="https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/e-nexco-traffic-tohoku">https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/e-nexco-traffic-tohoku</a></li><li>交通関連(代表トラカン)北海道支社 <a href="https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/e-nexco-traffic-hokkaido">https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/e-nexco-traffic-hokkaido</a></li></ul>

今回説明

# ◆ 土木学会インフラデータチャレンジ 路線情報、月別車種別通行台数



## ◆ 路線情報(平成30.4.1現在)・・・Excel

路線名	区間	延長 (km)	車線
高速都心環状線	環状線部分	14.8	2
高速中央環状線	大井JCT~葛西JCT	46.9	2
高速1号上野線	江戸橋JCT~入谷	4.4	2
高速1号羽田線	浜崎橋JCT~羽田	13.8	2
高速2号目黒線	一ノ橋JCT~戸越	5.9	2
高速3号渋谷線	谷町JCT~用賀	11.9	2
高速4号新宿線	三宅坂JCT~高井戸	13.5	2
高速5号池袋線	竹橋JCT~美女木JCT	21.5	2

## ◆ 月別車種別通行台数(2017年度)・・・Excel

(単位：台/日)

年月	平日・土曜・休日	軽・二輪通行台数	普通車通行台数	中型車通行台数	大型車通行台数	特大車通行台数	全車通行台数
2017/04	平日	91,584	698,039	137,981	105,124	23,200	1,055,928
2017/04	土曜日	78,729	635,829	84,305	58,363	11,412	868,637
2017/04	休日(日曜・祝日)	79,452	658,782	75,531	46,988	8,958	869,710
2017/04	全日	87,444	681,893	118,334	87,262	18,780	993,712
2017/05	平日	91,161	685,821	133,808	101,907	23,138	1,035,835
2017/05	土曜日	78,449	624,567	76,465	52,306	10,868	842,655
2017/05	休日(日曜・祝日)	78,505	657,064	69,059	41,972	7,901	854,502
2017/05	全日	86,663	671,424	111,788	81,973	18,114	969,962
2017/06	平日	93,200	704,703	135,524	102,703	21,853	1,057,984
2017/06	土曜日	84,965	658,362	80,806	55,796	10,836	890,765
2017/06	休日(日曜・祝日)	79,306	661,785	75,960	47,539	9,536	874,125
2017/06	全日	90,250	692,802	120,287	89,093	18,742	1,011,173

◆ PA情報(平成30年6月1日現在)・・・Excel

路線名	休憩施設名	駐車台数			二輪車 マス	インフォメーション コーナー	電気自動車 急速充電器	ATM	食堂・軽食・ 売店		トイレ規模							
		大型	普通	障がい 者専用					有無	営業時間	男性用			女性用		多目的	小児用	
											小便器	和式	洋式	和式	洋式		小便器	大便器
1号羽田線	平和島PA(上り)	7	61	1	○	○	○				12	1	3	7	5	1	0	0
	平和島PA(下り)	4	34	1	○	○					3	1	1	1	3	1	0	0
3号渋谷線	用賀PA(上り)	2	20	1	○	○	○	○			5	1	1	1	4	2	0	0
4号新宿線	永福PA(上り)	1	17	1	○	○					4	1	2	4	1	1	0	0
	代々木PA(上り)	4	36	1	○	○	○	○	○	食堂 7:00~21:00 軽食 7:00~19:00	4	1	2	2	3	2	0	0
5号池袋線	志村PA(上り)	0	12	1	○	○	○	○			4	1	2	3	2	1	0	0
	南池袋PA(上り)	4	15	1	○	○					6	1	2	1	5	1	0	0

(平成30年6月1日現在)

一般トイレ付属設備								多目的トイレ付属設備						
ベビーベッド		ベビーチェア		フィッティングボード		温水洗浄便座		オストメイト 設備	介助 シート	ベビー ベッド	ベビー チェア	フィッティング ボード	温水洗浄 便座	非常通報 装置
男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性							
○	○	○	○			○	○	○		○			○	○
○	○	○	○			○	○	○		○			○	○
○	○	○	○			○	○	○	○	○			○	○
○	○	○	○			○	○			○			○	○
○	○	○	○		○	○	○	○	○				○	○
○	○	○	○			○	○	○		○		○	○	○
○	○	○	○		○	○	○	○		○			○	○

◆ 工事情報・・・Excel

- ・平成30年6月25日(月)～7月1日(日)の各日における工事予定箇所を示します。
- ・各路線における工事規制範囲(方向、車線、予定箇所名称、距離標)、工事規制開始終了時刻を掲載しております。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	路線名	方向	車線	予定箇所(自)	予定箇所(至)	開始時刻	終了時刻	距離標(K P)		区分	日付	
2	1号上野線	上	右	本町入口	江戸橋JCT	20時	翌6時	0.2 ←	0.7	本線	2018/6/25	
3	1号上野線	下	右	総武線	上野出口	21時	23時	2.6 →	2.95	本線	2018/6/25	
4	1号上野線	下	左・右	上野出口		21時	7時	2.95 →	2.95	出入口	2018/6/25	
5	1号上野線	下	左・右	上野出口		21時	7時	2.95 →	2.95	出入口	2018/6/25	
6	1号上野線	下	右	総武線	上野出口	21時	翌6時	2.6 →	3.1	本線	2018/6/25	
7	1号羽田線	上	右	勝島出口	東品川	21時	翌6時	6.3 ←	7.2	本線	2018/6/25	
8	1号羽田線	上	右	空港西入口	昭和島JCT	21時	翌6時	10.9 ←	12	本線	2018/6/25	
9	1号羽田線	上	左・右		羽田入口	7時	7時	12.64 ←	12.64	出入口	2018/6/25	
10	1号羽田線	上	右	横羽線接続	羽田出口	20時	翌6時	13.2 ←	13.8	本線	2018/6/25	
11	1号羽田線	下	左	芝浦入口付近		21時	翌6時	2.9 →	4	本線	2018/6/25	
12	1号羽田線	下	左	東品川付近		21時	翌6時	5 →	6.2	本線	2018/6/25	
13	1号羽田線	下	左	平和島入口	昭和島JCT	21時	翌6時	9.6 →	10.28	本線	2018/6/25	

- ・上り線
- ・下り線
- ・内回り
- ・外回り
- ・北行き
- ・南行き
- ・2車線のうち、1車線を規制する場合は右または左
- ・3車線のうち、1車線を規制する場合は右、中または左
- ・3車線のうち、2車線規制する場合は左中または右中

・工事規制の開始  
終了時間

・工事規制範囲のKP

※毎週金曜日はノー工事日です。

## 工事予定・交通規制情報

首都高道路交通状況マップ | 工事予定・交通規制情報 | 各種渋滞情報

印刷する

### 7月27日（金）の工事予定・交通規制情報

最終更新：2018年7月27日 16:21

- ・首都高の主な工事予定および渋滞が予想される箇所を掲載しています。
- ・工事予定・交通規制は予告なく変更となる場合があります。おでかけ前に「リアルタイム交通情報」で最新の情報をご確認ください。
- ・高速道路上での工事実施方法について
- ・本日の時間別工事予定情報

本日	7月28日（土）	7月29日（日）	7月30日（月）	7月31日（火）	8月1日（水）
7月27日（金）の 工事予定・交通規制	8月2日（木）	8月3日（金）	8月4日（土）	8月5日（日）	8月5日（日） までの一覧を見る



ドライバーズサイトにおける  
工事情報提供  
⇒ 日時を指定して工事情報を表示



📁 データセット    🏷️ カテゴリ    [🔧 管理](#)

## 【提供：首都高速道路】トラカンデータ 🔒 プライベート

2017年8月及び10月の公開用サンプルデータ

### データ

	① 首都高トラカンデータ 説明資料	<a href="#">➡ 詳細</a>
	② 201708_首都高_区間データ 2017年8月のサンプルデータ	<a href="#">➡ 詳細</a>
	③ 201710_首都高_区間データ 2017年10月のサンプルデータ	<a href="#">➡ 詳細</a>
	④ 首都高トラカンデータ (区間対応図)	<a href="#">➡ 詳細</a>
	⑤ 首都高トラカンデータ (区間情報)	<a href="#">➡ 詳細</a>

# ◆ 土木学会インフラデータチャレンジ 首都高交通データ(②③区間データ)の見方



- ・ 首都高は、データ集計上路線をいくつかの「区間」に区切られております。
- ・ 管理上の番号が振られている各「区間」ごとの5分間の交通量(Q)と、同じく平均速度(V)を掲載しています。



一つの区間に対しQ、V 2種類のデータがあります。区間番号別ファイル「区間情報」を参照

日付 時刻

Q:交通量(Quantity)  
V:空間平均速度(Velocity)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1			00 - 01 - 01		00 - 01 - 02		00 - 01 - 03		00 - 01 - 04		00 - 01 - 05		00 - 01 - 06		00
2	DATE	TIME	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q
3	2017/8/1	00:00-00:05	89	49.9	98	39.1	26	30.4	64	39.9	123	39	107	49.7	
4	2017/8/1	00:05-00:10	102	49.1	106	39.8	18	39.6	59	39.8	131	39.8	104	49.7	
5	2017/8/1	00:10-00:15	91	49.2	96	39.1	28	39.4	80	39.5	150	38.6	121	48.5	
6	2017/8/1	00:15-00:20	92	49	92	39.8	23	39.8	73	39	128	39.7	105	49.7	
7	2017/8/1	00:20-00:25	93	49.7	89	39.4	12	39.8	53	38.9	122	39.7	105	48.8	
8	2017/8/1	00:25-00:30	83	49.4	89	39	20	39.8	58	39.3	113	38.8	99	49.2	
9	2017/8/1	00:30-00:35	98	48.7	99	38.9	17	39.9	64	39.3	127	38.6	100	49.8	
10	2017/8/1	00:35-00:40	69	49.9	84	39.5	27	39.6	83	39.5	134	39.4	109	48.7	
11	2017/8/1	00:40-00:45	69	49.1	84	38.9	10	39.8	50	39.1	121	38.8	102	49.9	
12	2017/8/1	00:45-00:50	96	48.8	104	39.3	19	39.6	82	38.9	115	38.6	88	49	
13	2017/8/1	00:50-00:55	80	49.2	88	38.9	17	39.8	53	39.2	115	39.3	92	49	
14	2017/8/1	00:55-01:00	79	49.4	87	39.4	16	39.8	71	39.9	121	39	102	48.8	
15	2017/8/1	01:00-01:05	75	49.3	87	38.9	17	39.8	46	39.4	94	38.7	85	49.9	
16	2017/8/1	01:05-01:10	81	49.5	80	38.9	12	39.7	48	39.2	95	38.7	82	49.3	



# ◆ 土木学会インフラデータチャレンジ 首都高交通データ(⑤区間情報)の見方



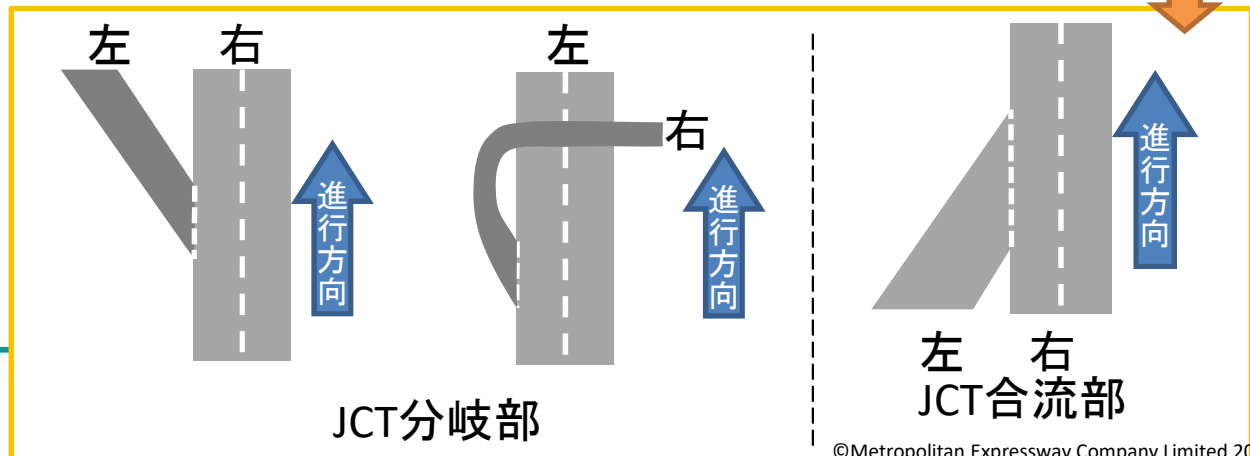
- ・ 管理番号は、路線・方向毎に起点側から終点側に向けて番号が振られています。
  - ・ 2枝分岐のジャンクション(JCT)では右または左で方向が記載されています。
- ⇒右・左は所属している路線の本線に対して、進行方向に向かってどちらの方向に向かうかで決まります。
- ⇒複雑な形状のJCT等での区間番号と区間の対応は、④の「区間対応図」をご覧ください。

⑤ 首都高トラカンデータ (区間情報)

シリアルNo	管理番号	系	統	車線数	区間長	区間キロポスト		地名		JCT名	ランプ情報	
						上流KP	下流KP	上流	下流		右	左
108	01-01-01	1号羽田線	上り	2	250	250	0	浜崎橋JCT	浜崎橋JCT	浜崎橋	○	
109	01-01-02	1号羽田線	上り	2	180	180	0	浜崎橋JCT	浜崎橋JCT	浜崎橋		○
110	01-01-03	1号羽田線	上り	4	320	500	190	芝浦JCT	浜崎橋JCT			
111	01-01-04	1号羽田線	上り	2	800	1300	510	芝浦	芝浦JCT			
112	01-01-05	1号羽田線	上り	2	570	1870	1310	芝浦	芝浦			
113	01-01-06	1号羽田線	上り	2	590	2460	1880	東品川	芝浦			
114	01-01-07	1号羽田線	上り	2	830	3290	2470	東品川	芝浦			

路線 ↑  
方向 ↑

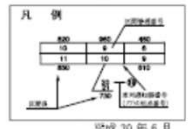
01: 内回り・上り・東行・北行  
02: 外回り・下り・西行・南行



# ◆ 土木学会インフラデータチャレンジ 首都高交通データ(④区間対応図)の見方

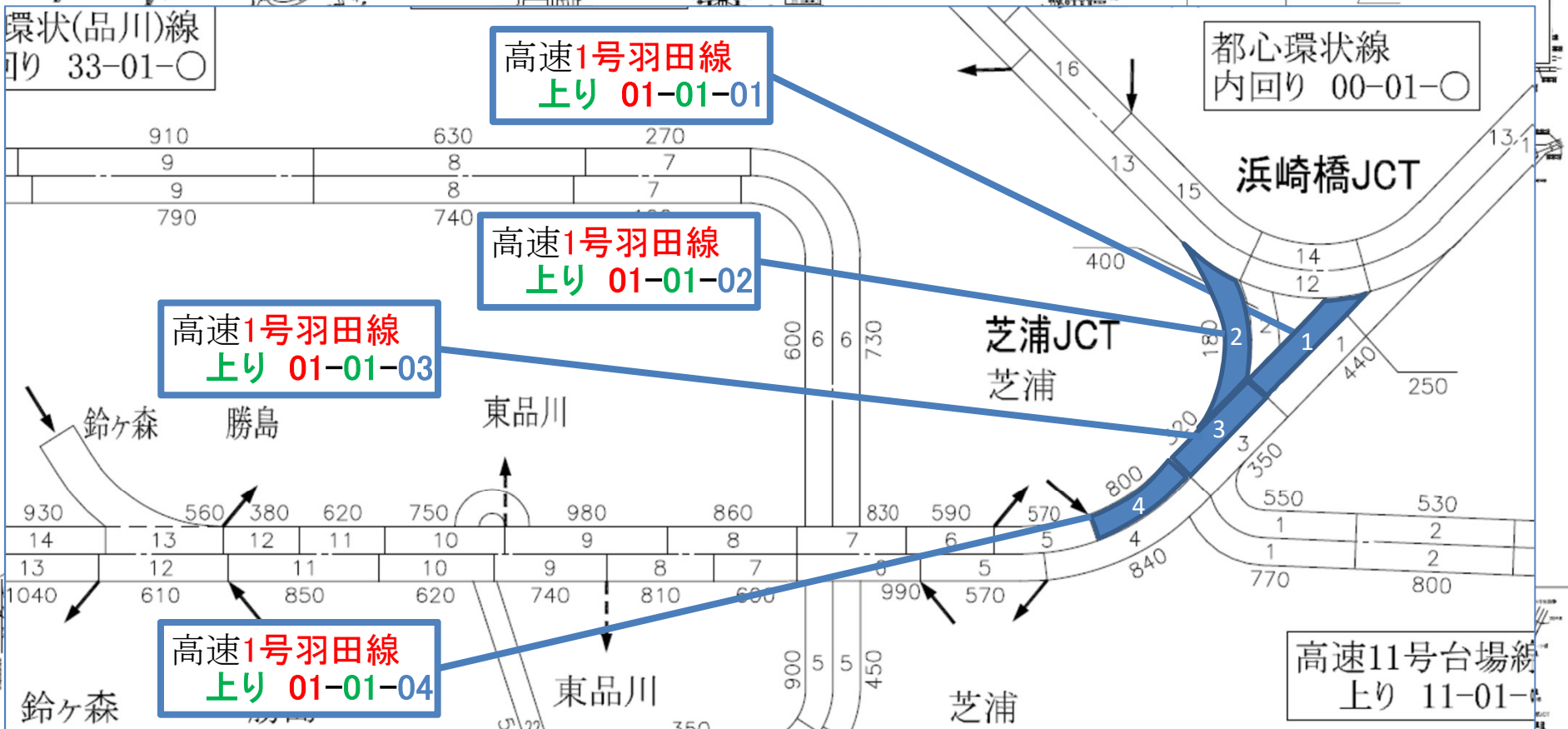
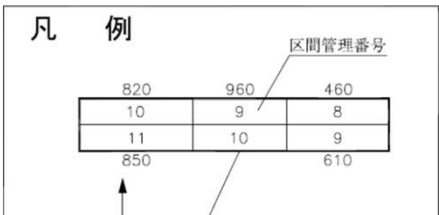


首都高速道路区間地点対応図



区間対応図：区間番号と照合し、位置を確認するのに用います。

④ 首都高トラカンデータ (区間対応図)



ネットワーク整備に伴う交通量の変化を分析



出典:【プレスリリース】横浜北線(横羽線～第三京浜)開通後の整備効果について  
首都高速道路株式会社, 平成30年4月25日

# ◆ 土木学会インフラデータチャレンジ 首都高における交通データの活用事例



## 区間速度をランクで色分けし、 交通状況を表示

首都高技術の道路交通情報サイト mew-ti

RT 首都高道路交通状況マップ

リアルタイムルート検索

首都高緊急情報メールサービス

スマートフォンアプリ

FAQ (よくある質問)

混雑 (20km/h~40km/h)

渋滞 (0km/h~20km/h)

お知らせ

- 平和島本線料金所、大井本線料金所の運用停止等について 詳しくはこちら
- 7月の渋滞状況のお問い合わせはこちら
- 大規模・長期の交通規制について 詳しくはこちら

この情報は、07月26日08時45分現在の情報です

規制情報一覧

路線名で絞り込み

1号羽田線/上り/大井JCT付近/工事/通行止

1号羽田線/上り/羽田JCT/入口渋滞

4号新橋線/下り/三宅JCT付近/故障車/車線規制

5号池袋線/上り/池袋JCT付近/追突事故/車線規制

5号池袋線/上り/西神田付近/事故/1車線規制

6号向島線 向島出口/上り/向島出口/故障車/規制中

6号三軒線/上り/八潮料金所付近/事故/1車線規制

埼玉大宮線/上り/浦和北付近/落下物/1車線規制

※マップ上の「通行止」「事故等」「規制」アイコンをクリックすると詳細情報が表示されます。

出典: 首都高速道路交通状況マップ  
首都高技術株式会社, 首都高技術の道路交通情報サイト「mew-ti」  
<http://search.shutoko.jp/rtmap.html>

## 統計処理による所要時間の見込みを案内 (2点間のルート検索と併せて)

2018年07月26日 18時30分発

混雑状況: 「平均的な交通状況」

検索条件を変更する

普通車

出発地 大黒ふ頭

到着地 東北道・外環道との接続部

ルート検索

※参考時間は、過去実績から検索時点の混雑状況を仮定して算出しています。目安としてご利用ください。

表示種別: 距離順 料金順

統計上の最短時間ルート (参考)

ルート	参考時間	ETC料金	ETC2.0料金	ETC2.0料金
ルート1	81分	1,300円	1,300円	1,300円
ルート2	83分	1,300円	1,300円	1,300円
ルート3	79分	1,300円	1,300円	1,300円

参考時間・距離

出発時刻: 18:30

到着時刻: 19:53

距離: 64.2km

料金

ETCをご利用の場合

合計: 1,300円 (内 料金は1,300円)

ETC2.0をご利用の場合

合計: 1,300円 (内 料金は1,300円)

現金をご利用の場合

合計: 1,300円 (内 料金は1,300円)

料金を詳しく見る (ETC・現金)

大黒ふ頭(B09)を起点とした首都高の料金表

このルートを動画でご紹介

通行止め

料金

ETC

ETC2.0

現金

0:00 / 4:01

ルート案内

大黒ふ頭(B09)

東北道・外環道との接続部

ルート詳細を見る

注意地点

パーキングエリア

出典: 料金・ルート案内, 首都高速道路株式会社  
<http://search.shutoko.jp/>