

東京都市計画道路 環状第2号線



所在地

中央区築地5-6-10
浜離宮パークサイドプレイスビル1F

アクセス

都営大江戸線
築地市場駅より徒歩約3分
汐留駅より徒歩約6分
JR線・東京メトロ銀座線
新橋駅より徒歩約8分

開設時間

平日 9:00～17:00
※休憩時間 13:00～14:00
※土・日・祝日・年末年始は休館

環2広報センターでは、環状第2号線の事業、工事の情報はじめ、築地・勝どき地区で行われる関連工事の情報を提供いたします。なお、新型コロナウイルス感染症対策として、マスク着用、手指の消毒、体温測定へのご協力をお願いしております。

お問い合わせ先

黎明大橋・勝どき地区・築地地区・築地虎ノ門トンネルについて
東京都第一建設事務所 環2工事課 03-3542-0697 <https://www.kensetsu.metro.tokyo.lg.jp/ichiken/>
豊洲大橋・築地大橋について
東京都第五建設事務所 工事課 03-3692-4709 <https://www.kensetsu.metro.tokyo.lg.jp/goken/>
豊洲地区・晴海地区について
東京都第一市街地整備事務所 工事課 03-3534-3443 <https://www.toshiseibi.metro.tokyo.lg.jp/daiichiseibi/>

虎ノ門

新橋

汐留

築地

勝どき

晴海

豊洲

有明

環状第2号線のあらまし

環状第2号線は、江東区有明を起点とし、中央区、港区などを経て千代田区神田佐久間町を終点とする全長約14kmの都市計画道路です。

環状第2号線は、その整備により臨海部と都心部を結ぶ交通・物流ネットワークの強化、並行する晴海通りの渋滞緩和など地域交通の円滑化、臨海地区の避難ルートの多重化による防災性の向上が期待されます。

本パンフレットでは、現在事業中の約3.1kmの区間を中心に、豊洲から虎ノ門までの区間について詳しく紹介していきます。このうち築地から虎ノ門までの1.84kmはトンネル方式となっており、築地虎ノ門トンネルと呼ばれています。



環状第2号線全体図

計画緒元

都市計画道路名	東京都市計画道路幹線街路環状第2号線	
区 間	汐留・虎ノ門間	晴海・汐留間
	港区東新橋一丁目 ～港区虎ノ門一丁目	中央区晴海五丁目 ～港区東新橋一丁目
延 長	1. 2 5 k m	1. 8 1 k m
幅 員	1 1. 7 ～ 4 3. 0 m	2 0. 0 ～ 4 8. 0 m
車 線 数	本線：4車線（地下トンネル）	本線：4車線

環状第2号線の整備効果

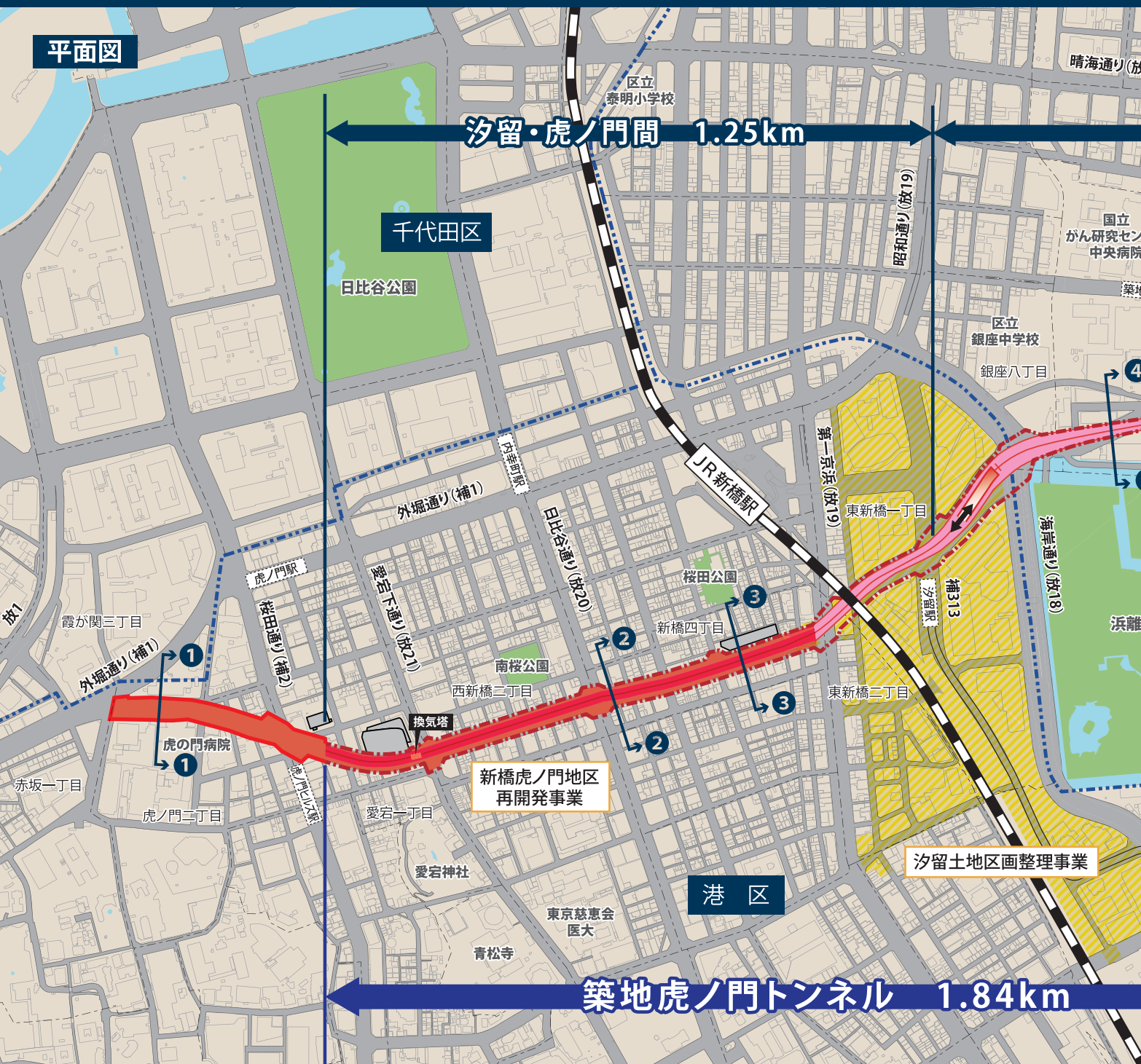
臨海部と都心部を結ぶ交通・物流ネットワークの強化

並行する晴海通りの渋滞緩和など地域交通の円滑化

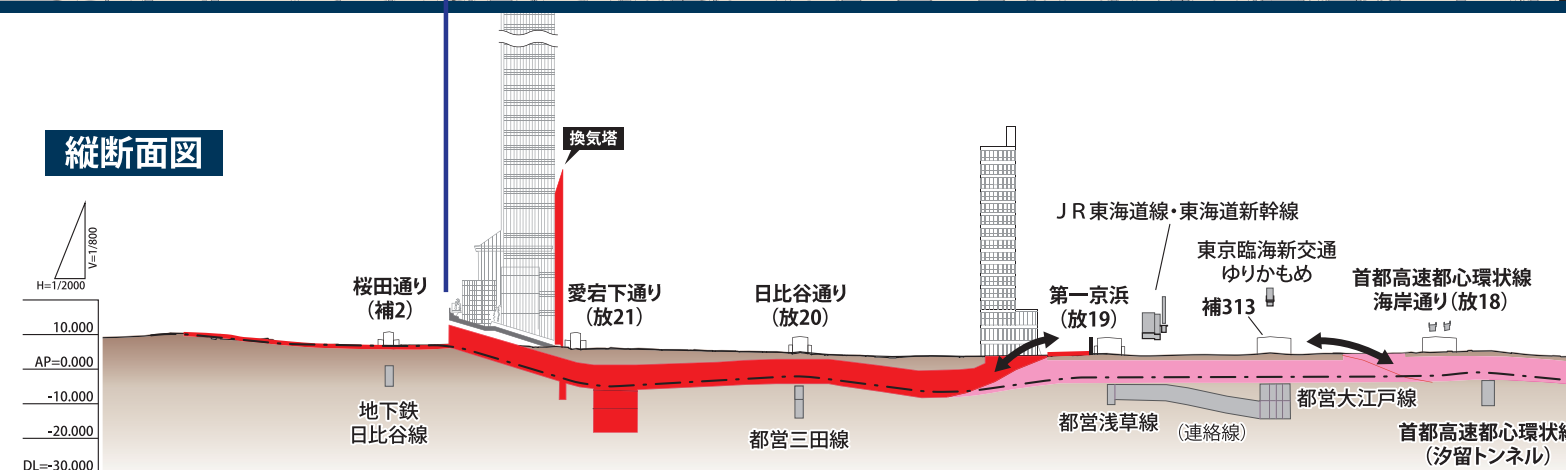
臨海地区の避難ルートの多重化による防災性の向上

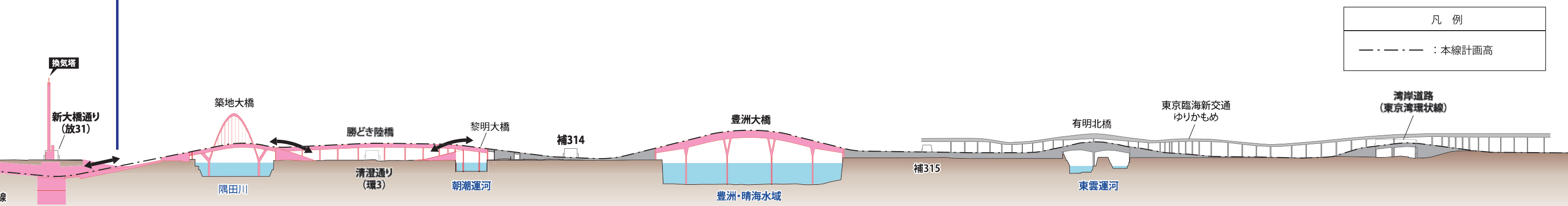
環状第2号線のイメージ図 [虎ノ門～豊洲]

平面図



縦断面図



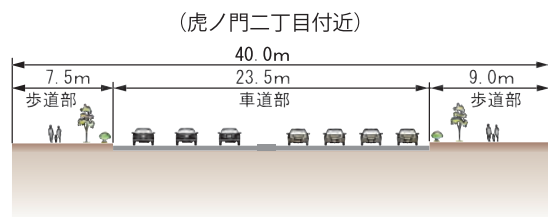


環状第2号線のイメージ図 [虎ノ門～豊洲]

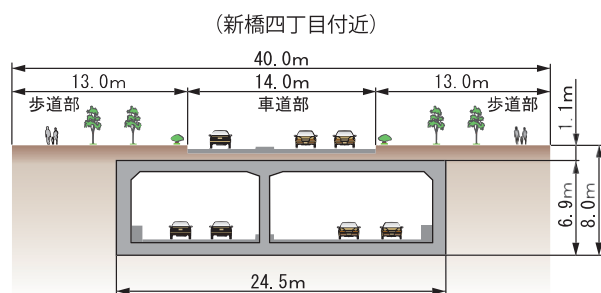
事業の経緯

横断面図

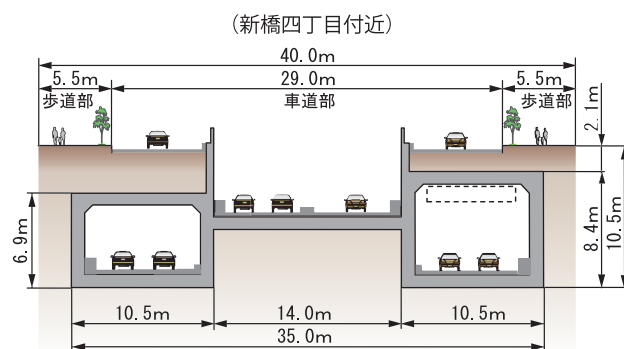
横断面図 ①-①



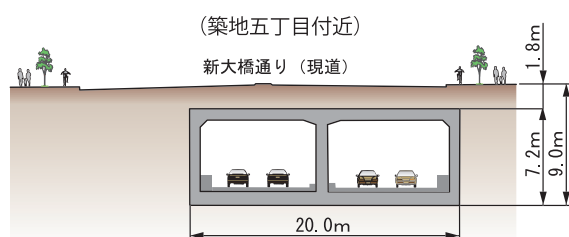
横断面図 ②-②



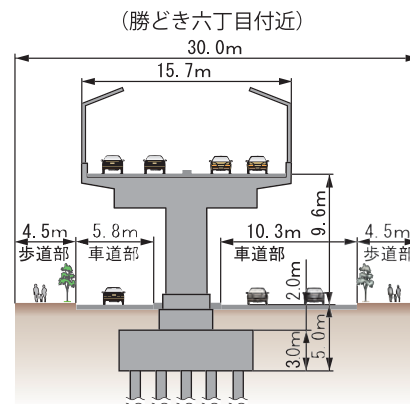
横断面図 ③-③



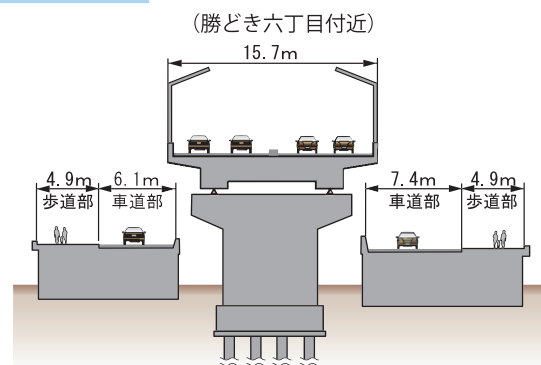
横断面図 ④-④



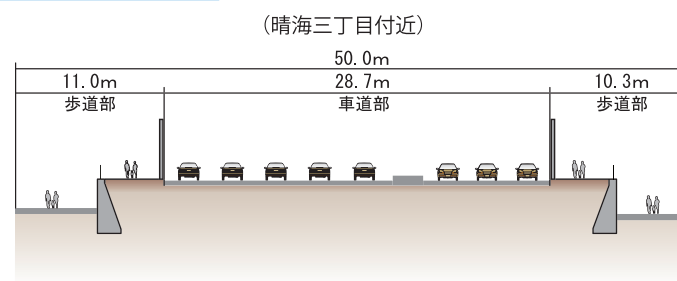
横断面図 ⑤-⑤



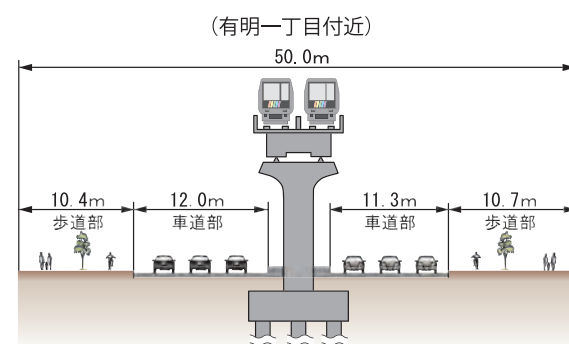
横断面図 ⑥-⑥



横断面図 7-7



横断面図 ⑧-⑧



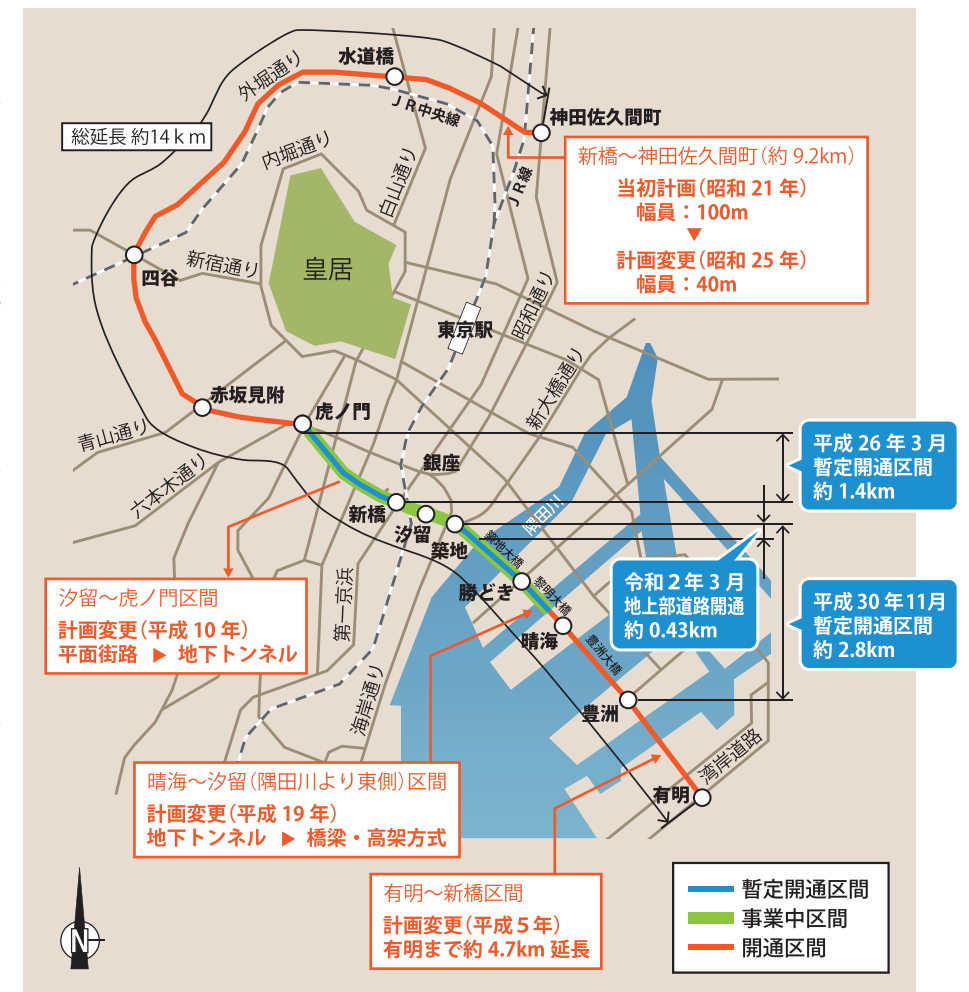
これまでの経緯

昭和 21 年に新橋から神田佐久間町までの延長約 9.2km について、幅員 100m で都市計画決定されましたが、昭和 25 年には、幅員が現在と同じ 40m に変更されました。その後、平成 5 年に臨海部との連携強化を図るため、新橋から有明までを延伸する都市計画決定を行いました。

道路構造については、平成 10 年に汐留から虎ノ門までの区間の本線を地下トンネル方式とする都市計画変更を行いました。また、晴海から汐留までの区間については、平成 19 年に隅田川より東側を橋梁・高架方式とする都市計画変更を行い、現在の計画となっています。

これまでに、外堀通りの区間など約 9 km が開通しました。また、平成 26 年 3 月には新橋から虎ノ門までの約 1.4km の区間に加え、平成 30 年 11 月には豊洲から築地までの約 2.8km の区間が暫定開通しました。さらに、令和 2 年 3

引き続き、本線トンネル工事を進め、2022(令和4)年度の全線開通を目指していきます。

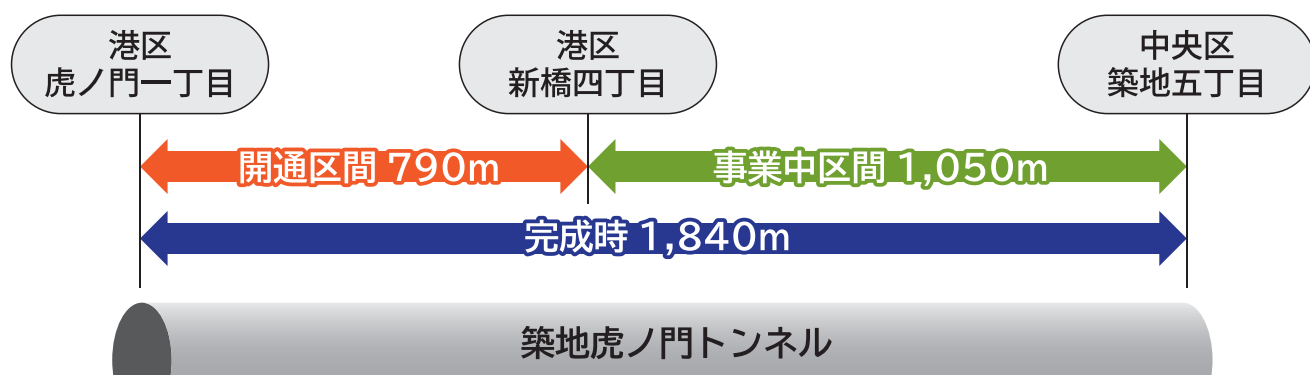


環状第2号線全体図

事業経緯の年表

昭和21年 3月	新橋～神田佐久間町区間 都市計画決定（当初）
昭和25年 3月	新橋～神田佐久間町区間 都市計画変更（道路幅員100m ➡ 40m）
平成 5年 7月	有明～神田佐久間町区間 都市計画変更 （臨海部への延伸：起点位置を新橋から有明に変更）
平成10年12月	汐留～虎ノ門区間 都市計画変更（本線地下道路へ）
平成15年10月	汐留～虎ノ門区間 事業認可
平成16年 5月	豊洲～晴海区間 事業認可
平成17年 1月	汐留～虎ノ門区間 工事着手
平成19年10月	晴海～汐留区間 都市計画変更（地下トンネル ➡ 橋梁・高架方式）
平成19年12月	晴海～汐留区間 事業認可
平成22年 9月	晴海～汐留区間 工事着手
平成26年 3月	新橋～虎ノ門間 暫定開通
平成30年11月	豊洲～築地間 暫定開通
令和 2年 3月	築地地区 地上部道路開通

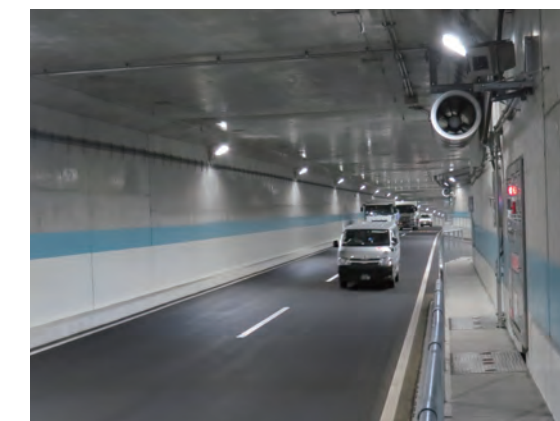
区 間：中央区築地五丁目地内から港区虎ノ門一丁目地内
 道 路 規 格：第4種第1級（地下本線部 往復4車線）
 トンネル延長：完成時1,840m（うち開通区間790m）
 設 計 速 度：地下本線部（50 km/h）ランプ部（40 km/h）
 計 画 交 通 量：地下本線部 39,000台/日
 トンネル等級：A等級



虎ノ門側坑口



新橋ランプ



トンネル内部

築地虎ノ門トンネル全体図



換気設備・築地換気所の概要

換気設備の概要

都心部を横断する築地虎ノ門トンネル周囲には公共施設・医療施設・商業施設・学校等が立地していることから、トンネル坑口周辺部の環境保全を目的に換気設備を設置します。

トンネル内では常時、計測設備(煤煙透過率測定装置等)により情報管理を行います。また、トンネル内を走行する車から発生する排気ガスが、トンネル外へ漏れ出すことを抑制するため集中換気方式を採用しています。

集中換気方式とは、トンネルに換気所を設け、排風機及び電気集じん機により、トンネル内の空気が坑口からそのまま漏れ出さないように換気所内に吸い込み、きれいな空気にしてから屋外に排出する方式のことです。

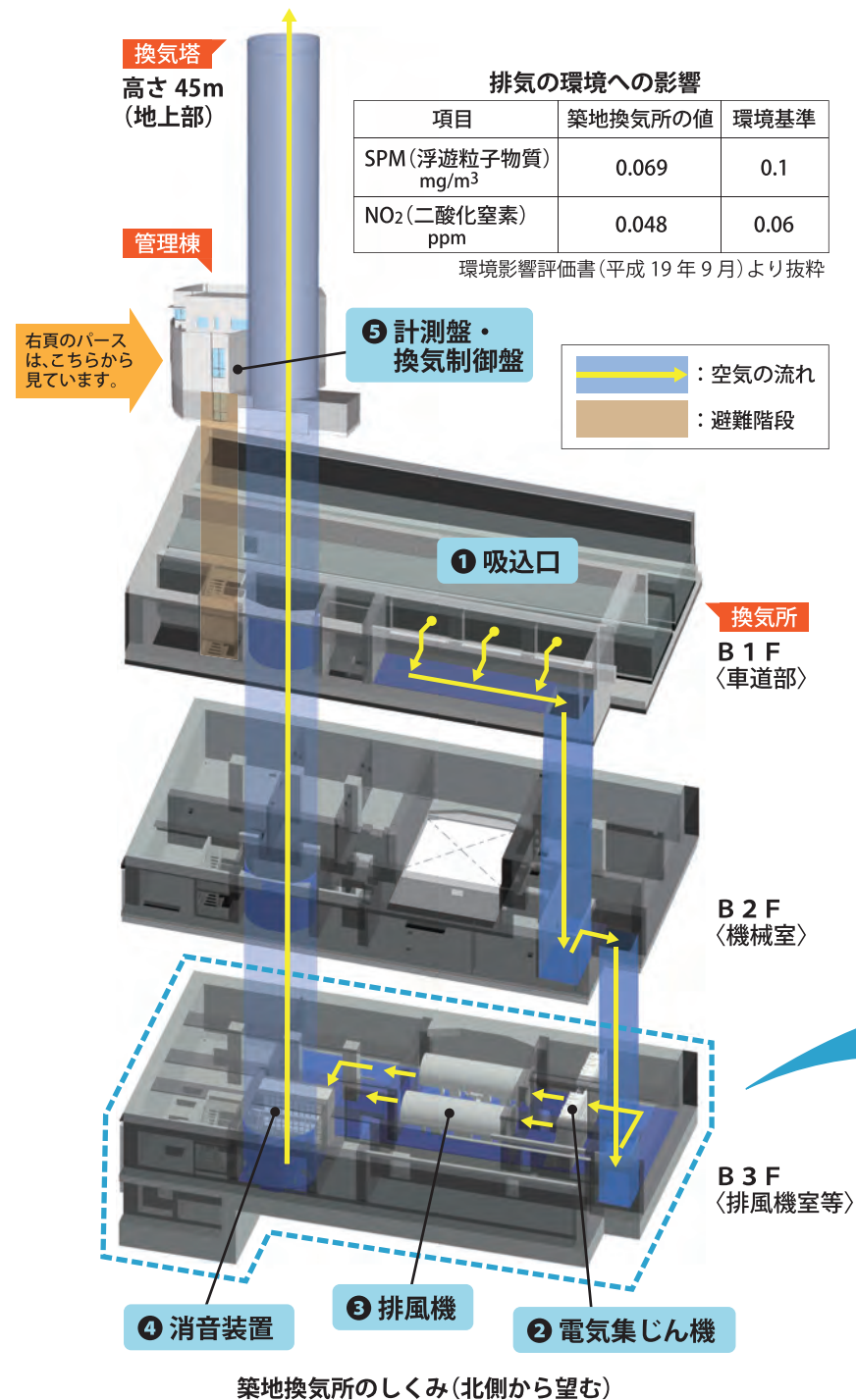
築地換気所の概要

建設地：東京都中央区築地五丁目
規模・構造：

換気塔 地上45m、鉄筋コンクリート造
管理棟 地上3階、鉄筋コンクリート造

3F 監視操作室、更衣室 等
2F 電気室、会議室 等
1F エントランス、発電機室 等

換気所 地下3階、鉄筋コンクリート造
B1F 車道部(往復4車線)
B2F 機械室(集じん機補機、消火設備)
B3F 排風機室、集じん機室 等



換気設備の役割

景観デザインの特徴

周辺景観との調和について

換気塔は金属パネル、管理棟の上部はグレー系の塗装、低層部は、黒系の大判タイルを用いることで、都市的な景観を意識したデザインとしました。換気塔は、縦方向を意識したストライプ状の配色を採用しました。

汚れにくい素材の採用

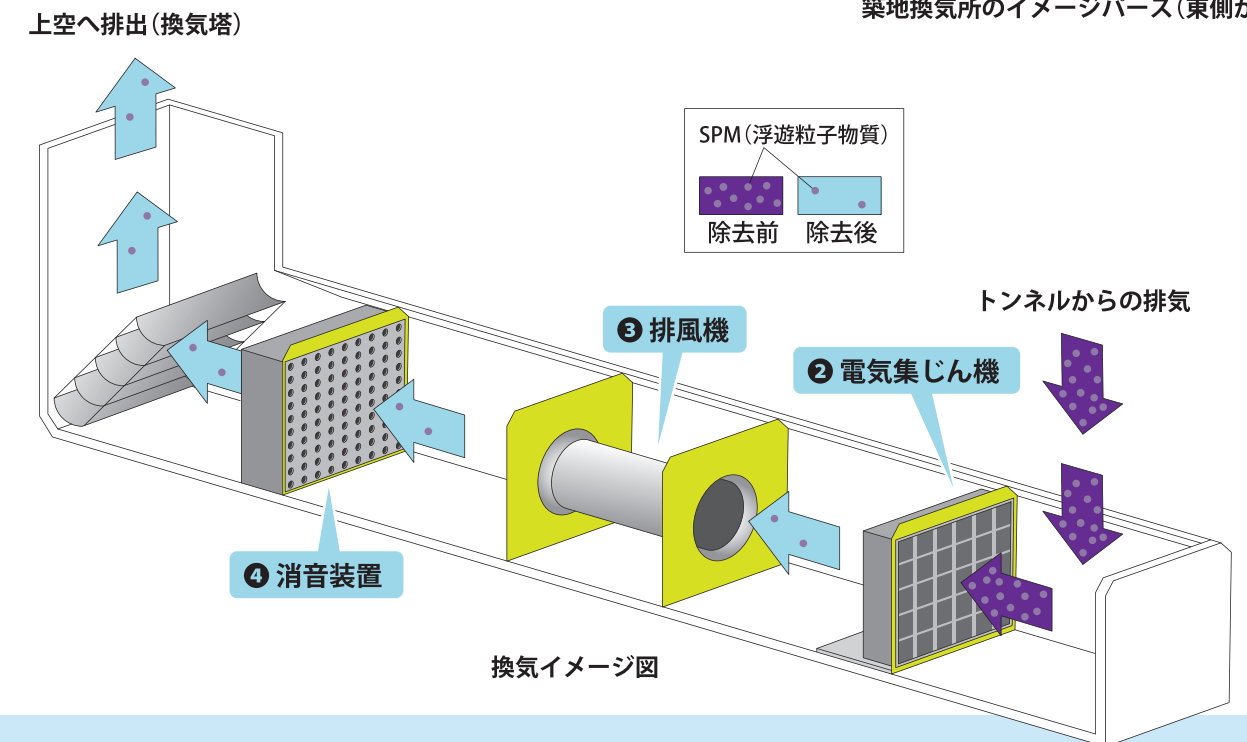
金属パネル及び塗料は、低汚染型の素材を採用しました。

周辺環境への配慮

建物の形状、材質、見え方等を検討し、道路側からの圧迫感を緩和しました。屋上緑化を行い、周辺の高層ビル群からの景観に配慮しました。



築地換気所のイメージパース(東側から望む)



換気設備の役割

トンネル内の空気を浄化・排出するため、トンネル内及び築地換気所地下に各種換気設備を設置します。

1 吸入口

トンネル内を走行する車の排気ガスをトンネル内から換気設備へ吸い込みます。



2 電気集じん機

トンネル内を走行する車の排気ガスに含まれる煤煙(SPM)の除去を行います(除去率80%以上)。



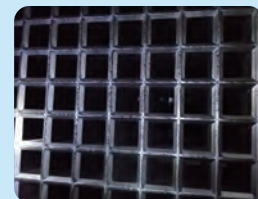
3 排風機

トンネル内から取り込まれる空気を換気塔上部へ送り出します。また、点検修理や故障を想定して2基設置します。



4 消音装置

換気所に設置される排風機から発生する騒音やダクト内の通風による騒音を吸収・低減します。



5 計測盤・換気制御盤

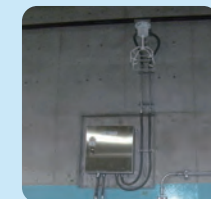
常時、人の運転監視をなくし、各種計測装置(VI計、CO計等)の信号により自動的に換気設備の制御を行います。



6~9はトンネル内に設置

6 風向風速計(AV計)

トンネル内における風向・風速を測定します。



7 煤煙透過率測定装置(VI計)

トンネル内の空気における塵埃、霧、排気による視界の低下を測定します。



8 一酸化炭素検出装置(CO計)

トンネル内の空気中に含まれる一酸化炭素濃度を測定します。



9 ジェットファン

換気所の吸入口方向へ、トンネル内の空気の流れをつくります。トンネル内で火災が発生した際に排煙設備として使用します。



防災設備の概要

築地虎ノ門トンネルでは、事故を未然に防止するための設備・対策を講じています。トンネル防災設備は、「道路トンネル非常用施設設置基準」に基づき、延長及び交通量によって区分されるトンネル等級に応じた通報・警報設備、消火設備等の非常用施設を設置しています。

設備項目		設備内容	設備番号
通報設備	非常電話機	200m間隔に設置	①-A
	押しボタン式通報装置	50m間隔に設置	①-B
	火災検知器	50m間隔に設置	②
警報設備	警報表示板	トンネル入口及びランプ付近等に設置	③
消火設備	消火器・消火栓	50m間隔に設置	①-C
	誘導表示板	200m間隔に設置	④
避難誘導設備	排煙設備(ジェットファン)	トンネル内に設置(換気設備兼用)	⑤
	非常口	6箇所設置	⑥
その他設備	ラジオ再放送設備	LCX ケーブル(FM)、中波誘導線(AM)	⑦
	拡声放送設備	150m間隔に設置	⑧
	非常駐車帯	4箇所設置	⑨
	CCTV カメラ	100m間隔(一部 50m間隔)に設置	⑩
	給水栓	200m間隔に設置	⑫
	無線通信補助設備	無線機接続端子箱	⑬

監視体制・防災設備の紹介

監視体制の紹介

築地虎ノ門トンネルでは、安全対策として監視室で 24 時間体制の監視を行います。監視員はトンネル内での火災・事故、落下物、冠水、渋滞等を検知器や CCTV の映像により監視し、事故や災害の発生時には、警察・消防への連絡、防災機器の運用等の対応を行います。

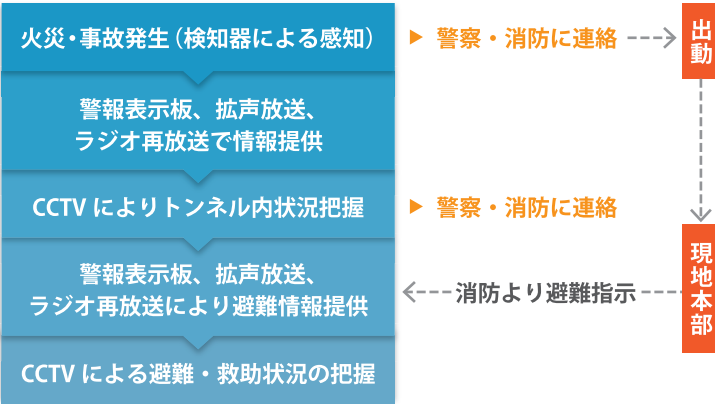
監視室

築地虎ノ門トンネルの監視は、築地換気所に設ける監視室で行います。監視室では、24 時間体制でトンネル内の情報を CCTV モニタ等で監視して、事故や災害の発生時には迅速な対応を図ります。



火災・事故発生時の対応イメージ

トンネル内での火災・事故発生時は、当事者または発見者による非常電話を使用した監視室・警察・消防への連絡のほか、監視室において、各種機器の検知・CCTV による確認の上で、対応を行います。



防災設備の紹介

① 通報・消火設備

防災設備のうち通報設備や消火設備は、1 個所に統合して設置します。



A 非常電話機

事故や災害の発生時に、当事者等が監視室等へ連絡するために使用します。

B 押しボタン式通報装置

事故や災害の発生時に当事者等がボタンを押すことにより、監視室に異常を通報します。

C 消火器・消火栓

火災発生時に、当事者等が初期消火に使用します。

② 火災検知器

トンネル内の火災を検知し、自動で監視室に通報します。



③ 警報表示板

事故や災害の発生時に、利用者に対して注意喚起を行います。



④ 誘導表示板

事故や災害の発生時に、利用者を非常口等へ誘導するための表示板です。



⑤ 排煙設備

火災発生時には、煙をトンネル坑口へ排煙します。



⑥ 非常口

地上への避難路の入り口で、事故や災害の発生時に利用者がトンネル外部へ安全に避難するために使用します。



⑦ ラジオ再放送設備

通常はラジオを受信・増幅してトンネル内で再放送していますが、事故や災害の発生時にはラジオを通して緊急放送を行います。

⑧ 拡声放送設備

事故や災害の発生時にはトンネル内に設置したスピーカを通して緊急放送を行います。



⑨ 非常駐車帯

事故や災害の発生時に自動車の退避場所として使用します。



⑩ CCTV カメラ

トンネル内の交通状況、火災規模・位置、避難・誘導等の状況を把握します。



⑪ エアー遮断機

遠隔操作で作動する遮断機です。事故や災害の発生時に通行止めを行い、円滑な避難・誘導を可能にします。



※実際の記載は「歩行者横断中」を予定しています。

⑫ 給水栓

トンネル内や坑口部に設置し、消防隊の本格消火用に使用します。



⑬ 無線通信補助設備

消防等がトンネル内での救助・消火活動等を行うために、トンネル内と外部との連絡に使用します。



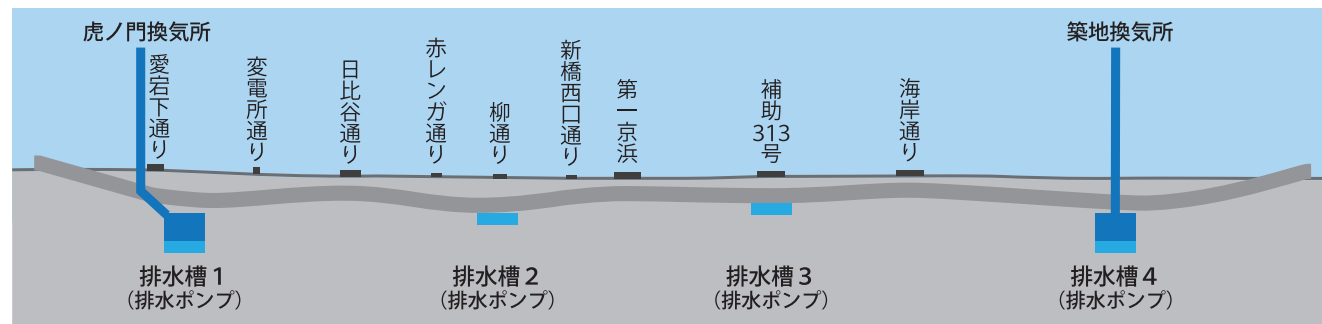
※⑪エアー遮断機は、実際には見通しの良い直線部に設置されます。災害発生時に上図のようにバルーンが膨らみ、上下線をつなぐ避難扉から避難が可能です。

排水設備の概要

地下トンネルのサグ点(下り坂から上り坂にさしかかる凹部)に溜まるトンネル廃水には、トンネル坑口から流入する雨水やトンネル湧水、火災時の消火廃水などがあります。そのため、これらを排水するためのポンプ設備が必要となります。

築地虎ノ門トンネルの4箇所のサグ部には、それぞれ排水槽を設けて、排水ポンプによって雨水等を適切に排水します。また、近年の東京都心部で発生する集中豪雨や災害時の浸水対策として、各種設備が設置されます。

排水槽配置図(縦断図)



排水設備の紹介

① 排水槽

トンネルサグ部から取り込まれる雨水等は、排水槽に溜められて、排水ポンプによって下水管へ適切に放流します。築地虎ノ門トンネルには、4箇所の排水槽を設けています。

② 排水ポンプ

排水槽から下水管へ放流するとともに、点検・故障時も想定して、各排水槽には複数台の排水ポンプを設置します。



その他対策

築地虎ノ門トンネルは利用者の安全性や周辺の環境に配慮するとともに、停電や浸水を考慮した対策を講じています。

① 照明設備

自動車の運転者がトンネル内を安全、円滑に走行するために必要な明るさを確保しています。

③ 停電対策

停電等により外部からの電力供給が途絶えた場合でも、最低限必要な電力を確保するよう、自家発電設備を設置しています。



② 騒音対策

トンネル坑口部には、騒音を吸収する吸音板を設置して、交通騒音等の低減を図ります。



④ 浸水対策

洪水時など、トンネル外部から水の流入を緩和するため、トンネル坑口や非常出入口などに止水板を設置します。

豊洲～築地間の概要

令和3年1月現在



地上部道路の開通

平成30年11月に暫定開通した豊洲から築地までの約2.8kmの区間のうち、築地地区において供用していた暫定迂回道路を切り替え、令和2年3月地上部道路として開通しました。



環状第2号線 豊洲～築地間 概要図

豊洲～築地間の整備状況

■ 豊洲地区・晴海地区（第一市街地整備事務所施行）

豊洲地区と晴海地区においては、都心に近接する特性を活かし、業務、商業、居住機能をバランスよく配置した複合市街地の形成を図ることを目標に、豊洲地区では平成 9 年度から、晴海地区では平成 17 年度から、大街区方式の土地区画整理事業により環状第 2 号線を整備しました。



晴海地区の街路の状況 (R 2.1)

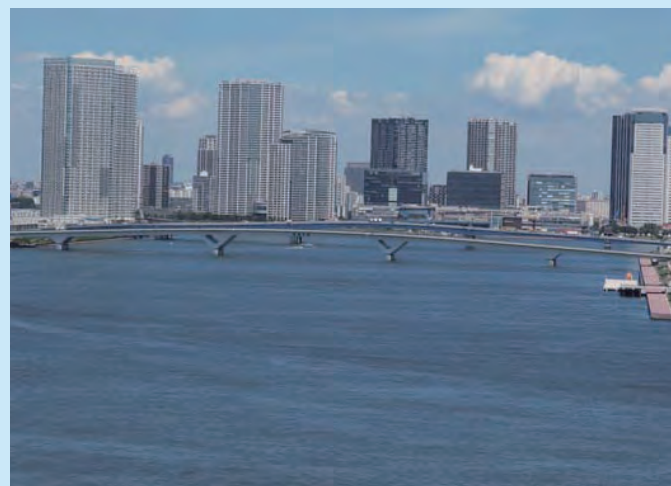


豊洲地区の街路の状況 (R 2.1)

■ 豊洲大橋・築地大橋（第五建設事務所施行）

豊洲大橋は、豊洲と晴海間の豊洲・晴海水域に架かる延長 550mの橋梁で、平成 16 年度から豊洲地区と晴海地区の区画整理事業と連携しながら事業を進めてきました。

築地大橋は、勝どき地区と築地地区間の隅田川に架かる延長 245mの橋梁で、平成 19 年度から事業を進めてきました。これまでの隅田川の第一橋梁である勝鬃橋下流に位置することから、隅田川の新しい第一橋梁となります。



豊洲大橋の状況 (H 28.6)



築地大橋の状況 (H 27.9)

■ 築地地区（第一建設事務所施行）

築地地区の環状第 2 号線は、旧築地市場の建物が概ね解体されたことに伴い、令和 2 年 3 月、旧市場内の区間の道路「暫定迂回道路」を切り替え、「地上部道路」として開通しました。

この「地上部道路」の開通により、築地大橋と新大橋通りとが滑らかな線形で結ばれ、安全性や走行性の向上が図られました。

引き続き、2022（令和 4）年度の全線開通を目指し、トンネル工事を進めていきます。



地上部道路の状況 (R 2.12)



築地地区全体の状況 (R 2.10)

■ 勝どき地区・黎明大橋（第一建設事務所施行）

勝どき地区の道路構造は、築地、勝どき、晴海地区間の連絡強化、勝どき地区における避難ルートの拡充などの観点から、高架橋と平面部からなっています。平成 23 年度から工事を進め、延長 525mからなる勝どき陸橋を架設し、これに併設する平面部街路を整備してきました。

黎明大橋は、晴海と勝どき間の朝潮運河に架かる延長約 95mの橋梁で、平成 22 年度から勝どき地区の高架部と平面部の事業と連携して工事を進めてきました。

引き続き、勝どき地区においては、電線類の地中化や歩道のインターロッキングブロック舗装等の工事を進めていきます。



勝どき陸橋の状況 (R 2.12)

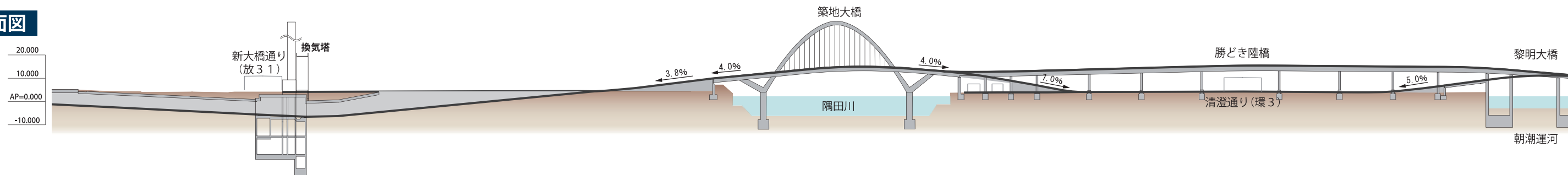


黎明大橋の状況 (R 2.12)

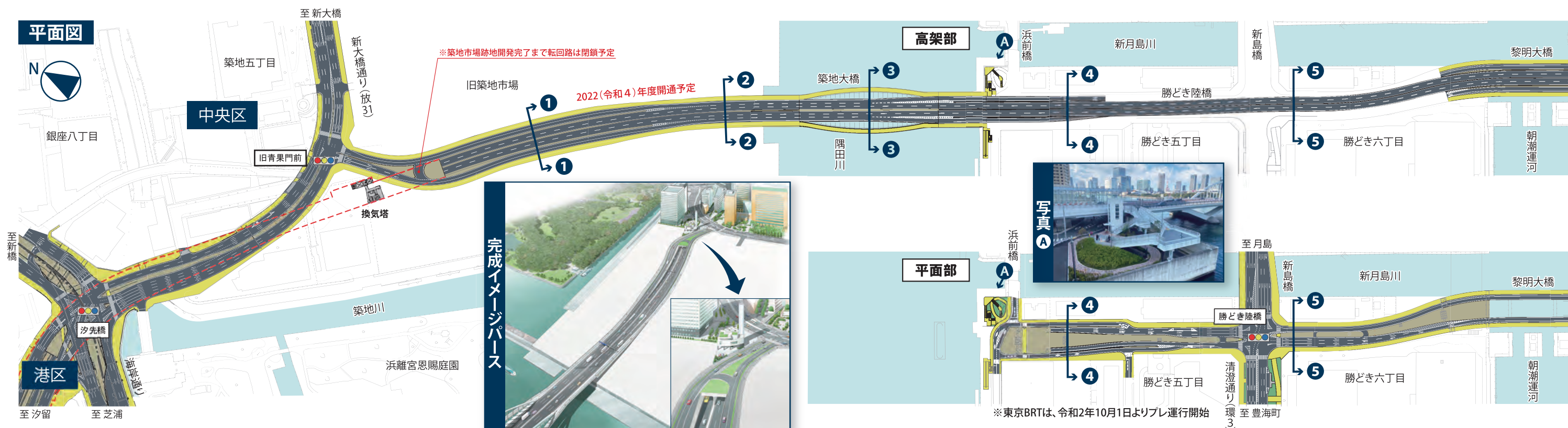
豊洲～築地間の整備状況イメージ図

[勝どき～築地]

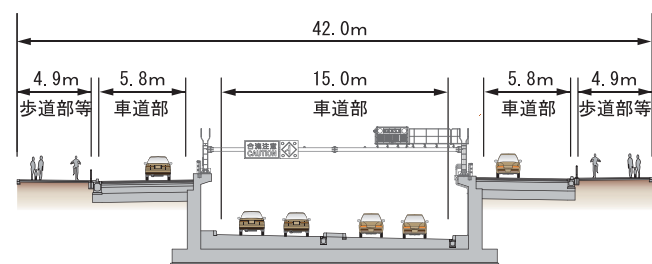
縦断面図



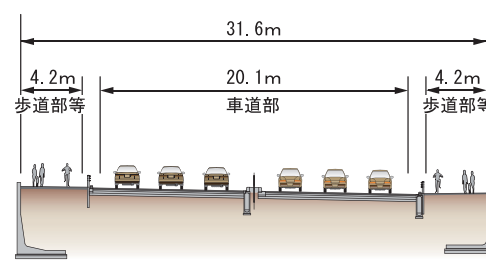
平面図



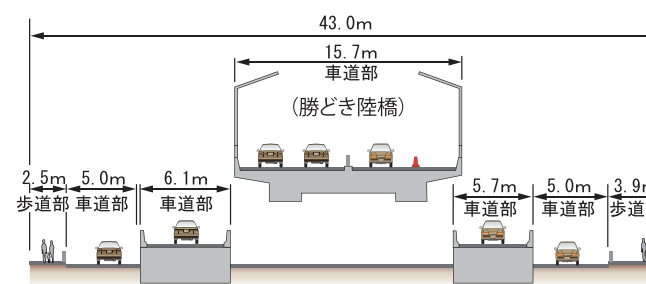
横断面図 1-1



横断面図 2-2

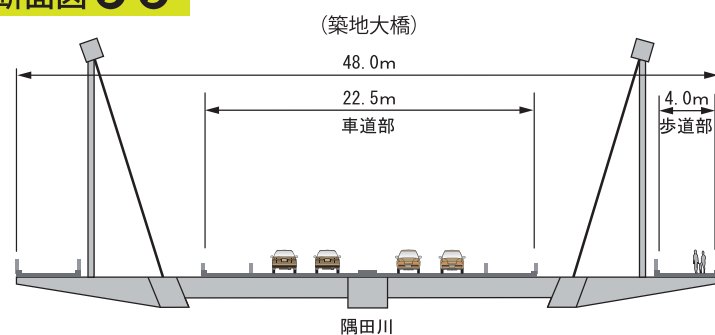


横断面図 4-4



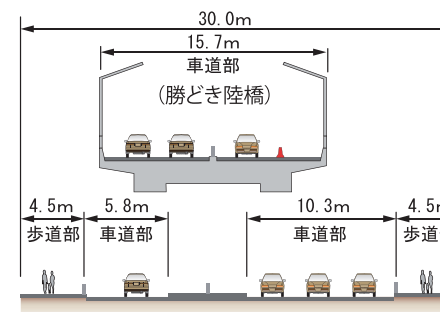
勝どき五丁目より晴海方面を望む

横断面図 3-3



築地大橋を下流側より望む

横断面図 5-5



勝どき六丁目より晴海方面を望む

