

# 見解書の概要

—京成電鉄押上線荒川橋梁架替事業—

平成2年11月

京成電鉄株式会社

# 1 総括

## 1.1 事業者の氏名及び住所

氏名：京成電鉄株式会社 取締役社長 村田 倉夫

住所：東京都墨田区押上一丁目10番3号

## 1.2 対象事業の名称

京成電鉄押上線荒川橋梁架替事業

(事業の種類：鉄道の改良)

## 1.3 対象事業の内容の概略

本事業は、“一級河川荒川改修工事（堤防嵩上げ）”により、京成電鉄押上線荒川橋梁を架替し、並びに付帯する兩岸取付部（現在盛土構造）を高架構造にする事業である。

事業の内容の概略は、以下のとおりである。

表 1.3-1 事業内容の概略

事業名	京成電鉄押上線荒川橋梁架替事業
事業区間	東京都墨田区八広五丁目地先～東京都葛飾区東四つ木四丁目地先
事業延長	約1.94km (内、河川部約550m)
事業期間	平成2年度～8年度(予定)

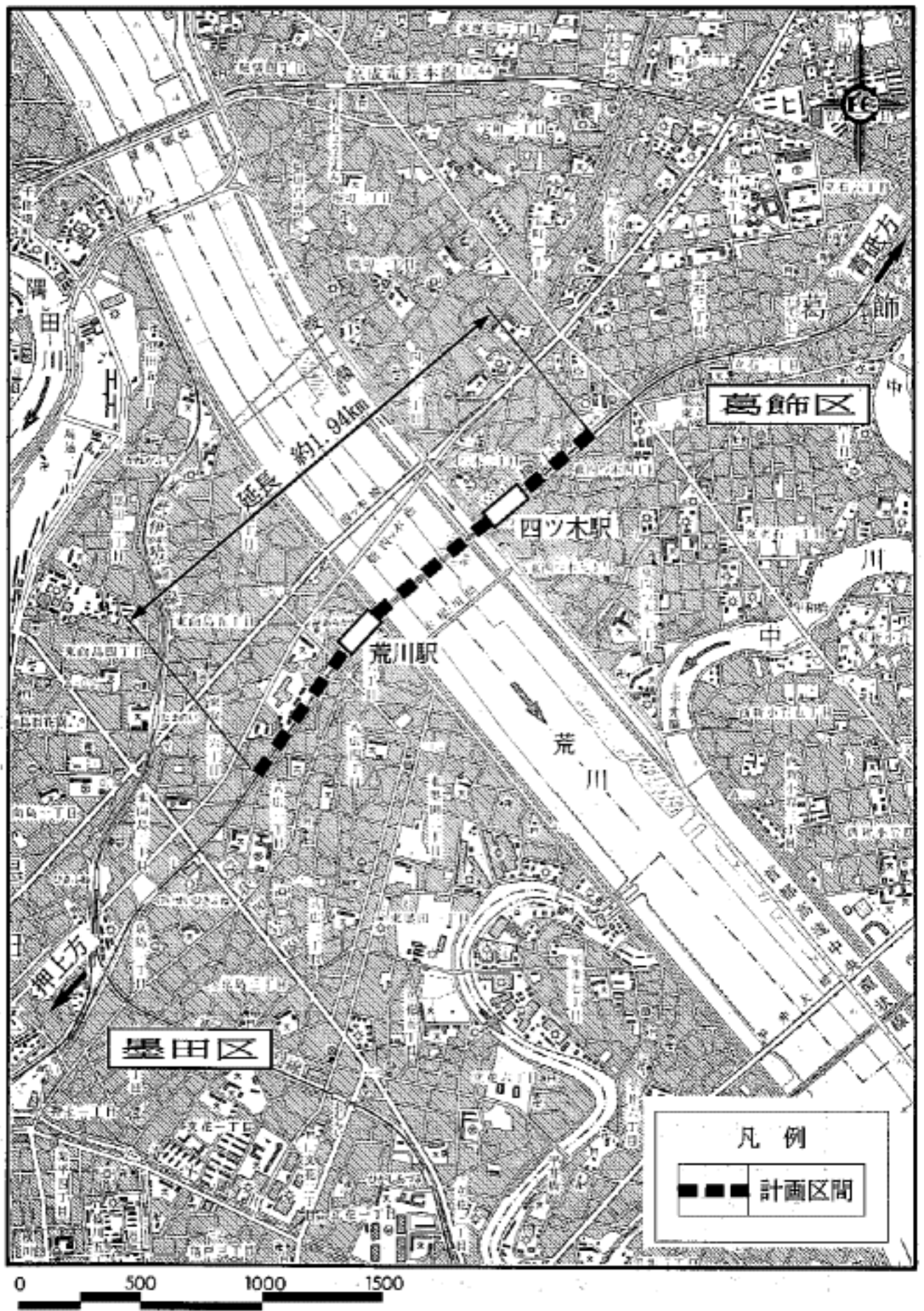


图 1.3-1 計画位置図

#### 1.4 評価書案について提出された主な意見と事業者の見解の概略

評価書案についての都民からの意見書は1通、並びに墨田区及び葛飾区の各関係区長からの意見が2通提出された。

これらの主な意見と事業者の見解の要旨の概略は、次に示すとおりである。

##### 主な意見の要旨と事業者の見解の要旨の概略

項目	主な意見の要旨	見解の要旨
大 気 汚 染	当該工事区間の道路は狭く、工事車両による排ガス中の窒素酸化物による局地的汚染が予想される。また、工事が長期間にわたることから、極力排ガス規制最新適合車を使用するよう業者を指導されたい。	工事施行中の工事用車両の運行については、運行時間、運行経路等の配車計画の十分な検討を行い、車両の集中を出来るだけ避けるよう配慮致します。 工事用車両についても、極力排ガス規制最新適合車を使用するよう指導に努めます。 また、併せて、現場周辺の清掃、散水等を行い、粉じんの飛散防止に努めます。
騒 音	騒音に対する予測評価の調査地点が少ない。また、必要に応じ、高さ方向等、騒音分布を把握できるだけの数の測定地点を設定すること。	測線を選定する条件としては、線路に直角方向で、障害となる家屋等がなく、また、道路交通の影響を受けないことが必要です。 この条件を考慮して測線を選定した場合、計画区間周辺は家屋密集度が高く、騒音の距離減衰が把握できる場所は限定されます。現況調査を行った3箇所は、構造等の条件を施工区間全体にわたり考 (つづく)

項目	主な意見の要旨	見解の要旨
騒音		<p>慮しているため、地域の状況を代表できる測線と考えます。</p> <p>また、高さ方向につきましては、2階の高さに相当する地上から3.5mについて、この3箇所を測定を行っております。</p>
振動	<p>新幹線を除いた鉄道については環境保全上の基準はないが、工場の振動では、人間が振動を感じ始める程度の値(55dB)でも苦情が多く発生している。</p> <p>将来にわたり、最新の公害防止技術を積極的に取り入れ、振動の低減に努められたい。</p>	<p>鉄道振動については、ロングレール化、レールの重量化(60kg/mレール)、バラストマット(厚さ25mm)の採用等の振動低減対策を実施することにより、予測の値を更に下回ると考えます。</p> <p>なお、今後とも、より一層の環境保全に努めます。</p>
騒音・振動	<p>評価書案の騒音・振動の予測が、線路の至近距離でなされていないのは、重大な見落としである。近傍の地点においても、60ホン位にしてもらいたい。</p> <p>防音壁の高さは1.5mではなく、2m位は必要だと思う。</p> <p>また、高架橋の基礎は2mではなく、10m位打込んで、高速道路の基礎と同じ位の物を作ってもらいたい。</p>	<p>① 線路の近傍での騒音・振動の予測は、技術指針等に従い、現在線を基準に測定を行っているため、新設高架橋端からは約6~10m離れた位置となっています。</p> <p>騒音・振動につきましては、ロングレール化、レールの重量化、バラストマットの採用等の騒音・振動低減対策を実施することにより、予測の値を更に下回ることから、高架橋の至近距離においても大きな影響は生じないと考えます。(つづく)</p>

項目	主な意見の要旨	見解の要旨
騒音・振動		<p>② 防音壁の高さは、当社を含めた在来線の改築では、通常1～1.3mで実施されており、1.5mのコンクリート防音壁にロングレール化等の前記対策とあわせて、騒音に対する効果は十分にあると考えます。</p> <p>③ 高架橋の基礎杭は、高速道路等と同様、地下30m以上の強固な地盤まで打込みます。</p>
水質汚濁	<p>河川水域内の工事に伴う濁りについては、十分な監視を行うこと。</p>	<p>河川水の濁りを抑えるために、原則として汚濁防止膜を使用し、十分な監視体制のもとに工事を進めます。</p>
地形・地質	<p>地下水位の変化につながる恐れはないとしているが、データまたは十分な根拠を示すこと。</p>	<p>基礎杭の施工は、リバーサーキュレーションドリルによる場所打ちコンクリート杭工法を計画しています。この工法によれば、杭の孔内は常に泥水により満たされているため、周辺の地下水位を低下させることはありません。</p> <p>また、基礎の掘削深さは2m程度であり、これは、地下水位とほぼ同程度であり、かつ、止水性と剛性を考慮した土留工を採用するため、工事により周辺地下水位の変化を生じさせることはないと考えます。</p> <p style="text-align: right;">(つづく)</p>

項目	主な意見の要旨	見解の要旨
地形・地質		<p>更に、工事期間中においては、変状測定等による監視体制により、万全を期しますが、万一、工事に起因する実害が生じた場合は、誠意をもって対応致します。</p>
植 物 ・ 動 物	<p>荒川河川敷内の本事業の工事区間付近は、葛飾区内でも植物が自然植生し、規模も大きく野鳥の多い場所である。また葛飾区としても、水辺環境整備保全構想の中で、花と緑のレクリエーションゾーン（生き物たちとふれあう公園づくり）としての位置付けをし、その水辺環境の整備保全に努めているところであるため、予測評価項目として選定すること。</p>	<p>工事完了後は、現在と比べ、橋脚の本数も減り、鉄道構造物による河川占有面積が減ることから、影響は少ないものと考えます。</p> <p>工事施行中は、仮設道路として河川敷を利用するため、自然植生の一部が改変されますが、植生のエリアが広大であるのに対し、工事による一時的な改変面積は狭いことから、影響は軽微と判断し、予測評価項目から除外しました。</p> <p>なお、工事に当たっては、工事区域を必要最小限に抑え、区域外での作業を禁止する等の措置を徹底することにより、現植生への影響を極力少なくするよう努めます。</p>
電 波 障 害	<p>電車は各種の電気設備機器を搭載しており、走行時に予想外の電波障害が発生する可能性がある。また、本工事部分は高架になることにより、これまでになかった障害も考えられる。 (つづく)</p>	<p>鉄道構造物による障害及び列車走行による障害とも、影響は少ないと予測されますが、万一、本事業に起因した電波障害が発生した場合には、個別アンテナの調整等、適切な措置を行います。</p>



項目	主な意見の要旨	見解の要旨
電波障害	<p>この事業により電波障害が発生した場合は、速やかに、かつ誠意をもって対処されたい。</p>	
景観	<p>駅舎、橋梁等のデザイン及び色彩が、周辺環境と調和するよう配慮されたい。なお、具体的な設計に当たっては、区と協議されたい。</p>	<p>駅舎、橋梁等のデザイン及び色彩等については、周辺環境との調和が図れるよう、関係機関に説明を行い、調整致します。</p>
環境一般	<p>工事等により、建物、営業活動等に影響を及ぼした場合は、誠意をもって対応されたい。</p> <p>資器材の搬出等に伴う交通渋滞が予想されることから、交通整理要員等の適正配置、作業時間、運行経路等について、所轄警察署と十分協議すると共に、周辺地域に広報されたい。</p> <p>住民からの苦情等については、工事期間が長期にわたるため、現地に苦情対応の窓口を設置し、速やかに対応されたい。</p>	<p>工事に当たっては、周辺地盤や建物への影響が少ない工法を積極的に採用し、地盤変状抑止に万全を期します。</p> <p>なお、工事に起因して周辺家屋に実害もしくは営業活動への影響を与えた場合は、誠意をもって対応致します。</p> <p>資器材の搬出入等に当たっては、工事用車両の運行時間、運行経路等の配車計画を十分検討し、所轄警察署と協議すると共に、周辺地域への広報に努めます。</p> <p>また、工事箇所に専任の保安員を配置し、事故防止に努めます。</p> <p>更に、事前に住民及び関係機関への説明を行い、理解と協力を得るよう努めると共に、現地に工事監督事務所を設け、住民と密接な連絡体制を取るよう努力致します。</p>



項 目	主 な 意 見 の 要 旨	見 解 の 要 旨
そ の 他	<p>工事完成時には、現在西側にある2 m道路を、4 m道路に拡幅してもらいたい。</p>	<p>事業の実施により、西側に発生する残地については、建設省との間でその帰属が定まっておきませんので、今後、帰属が定まってから、区と協議の上検討します。</p>

## 2 対象事業の目的及び内容

### 2.1 目的

荒川の治水安全度の向上を目的に進められている河川改修（堤防の嵩上げ等）の実施に伴って、京成押上線の荒川橋梁の架替が必要となる。

荒川橋梁の架替事業は、列車の運行を休止することなく行う必要があるため、新しい荒川橋梁を下流側に架替る。

橋梁の位置が変更されることに伴い、兩岸の荒川駅及び四ツ木駅を含む取付部も下流側（東側）に移設し、現在の盛土構造を高架構造に改良する。

また、荒川駅及び四ツ木駅についても、近代的な高架駅に改築を行う。

事業の実施により、治水安全度の向上が図られるとともに、沿線地域の活性化、乗降客の利便性の向上が図れると考える。

### 2.2 内容

#### (1) 位置

東京都墨田区八広五丁目地先～東京都葛飾区東四つ木四丁目地先

（図 2.2-1参照）

#### (2) 事業区間

事業区間は、京成電鉄押上線の荒川駅、荒川橋梁、四ツ木駅を含む延長約1.94kmである。

#### (3) 事業計画

事業計画内容は、表 2.2-1に示すとおりである。

地域の現況図を図 2.2-2に、事業計画図を図 2.2-3に示す。

なお、新しい荒川橋梁は、現在線荒川橋梁の下流側約16mの位置にできる。

#### (4) 工事計画

工事計画の内容は、表 2.2-2に示すとおりである。

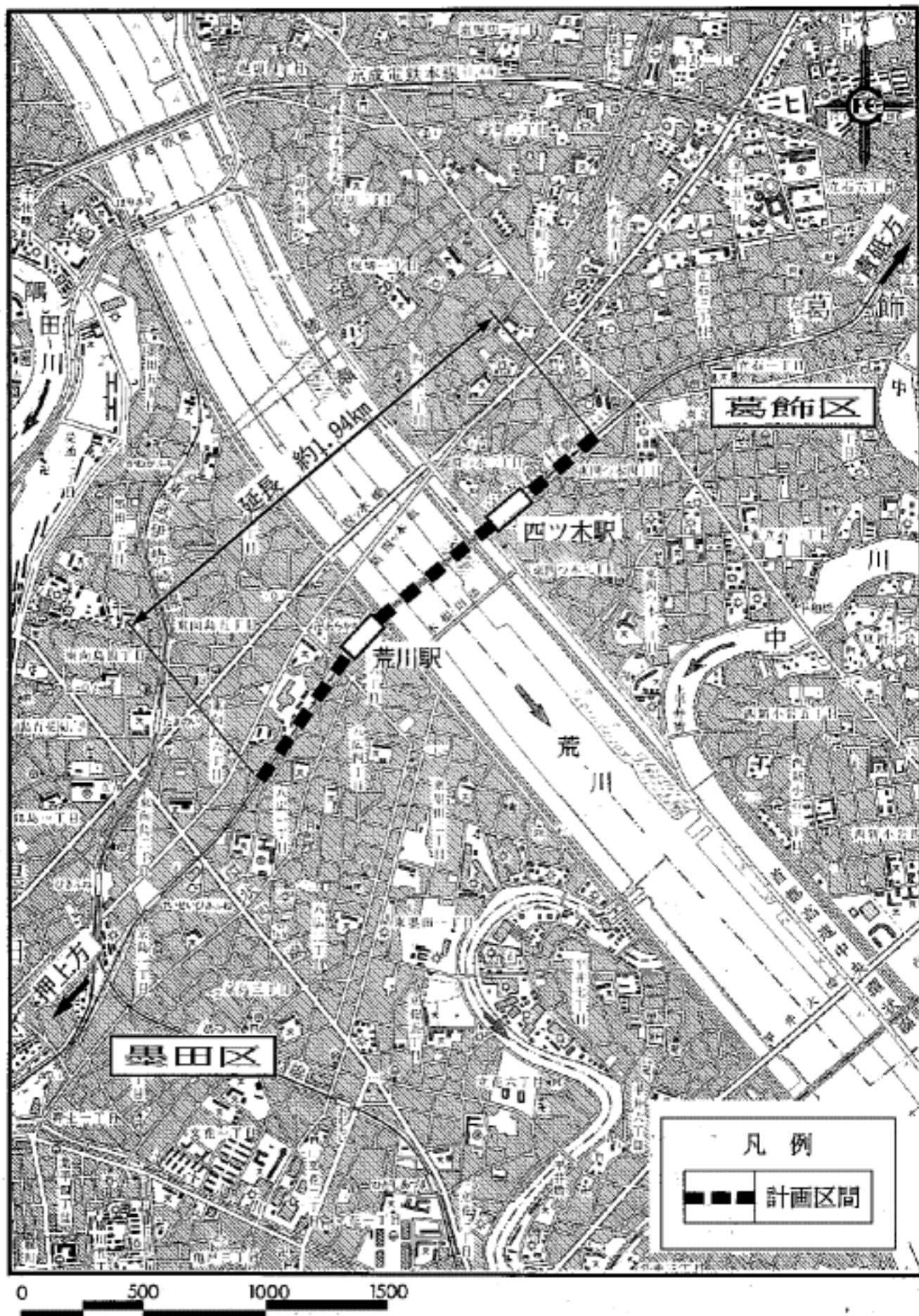


図 2.2-1 計画位置図

表 2.2-1 事業計画内容

項目	内 容				
事業延長	<ul style="list-style-type: none"> <li>・荒川工区 : 805m</li> <li>・河川右岸・左岸工区 : 546m               <ul style="list-style-type: none"> <li>・荒川橋梁部 : 461m</li> <li>・綾瀬川橋梁部 : 85m</li> </ul> </li> <li>・四ツ木工区 : 589m</li> <li>事業延長計 約1.94km</li> </ul>				
高架幅及び 橋梁幅	<ul style="list-style-type: none"> <li>・駅部 : 17~18m (ホーム部)</li> <li>・一般部 : 9.5m</li> <li>・橋梁部 (鋼橋) : 10.9m</li> </ul>				
高架高さ及び 橋梁高さ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・駅部 : 16~17m (地盤より駅上屋までの高さ)</li> <li>・一般部 : 6~11m (地盤より防音壁上端までの高さ)</li> <li>・橋梁部 (鋼橋) : 14~16m (荒川計画高水位からトラス上弦材までの高さ)</li> </ul>				
対象駅	荒川駅、四ツ木駅	<ul style="list-style-type: none"> <li>ホーム長 : 153m</li> <li>ホーム幅 : 2.4~6.1m</li> </ul>			
軌道構造等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バラスト道床+バラストマット</li> <li>・ロングレール</li> </ul>				
運 転 計 画	編成車両数 4~8両編成				
	運 転 本 数 (平成2年1月現在)	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>総 本 数 (上下線)</td> <td>444 本</td> </tr> <tr> <td>ラッシュ時 (上下線) (8時~9時)</td> <td>36 本</td> </tr> </table>	総 本 数 (上下線)	444 本	ラッシュ時 (上下線) (8時~9時)
総 本 数 (上下線)	444 本				
ラッシュ時 (上下線) (8時~9時)	36 本				

注) 1. 荒川計画高水位は、200年確率の洪水時を想定した水位である。  
2. トラス上弦材とは、鋼橋梁の最も上部の位置を示す。





延長 約1.04km

荒川工区

河川右岸工区

河川左岸工区

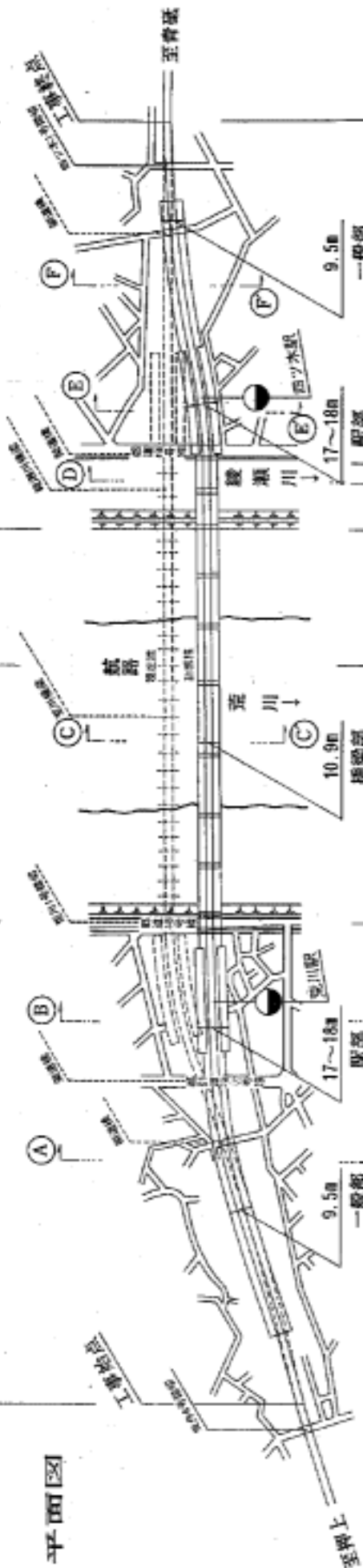
四ツ木工区

荒川橋梁部

綾瀬川橋梁部

凡例  
● 駅中心

平面図



縦断面図

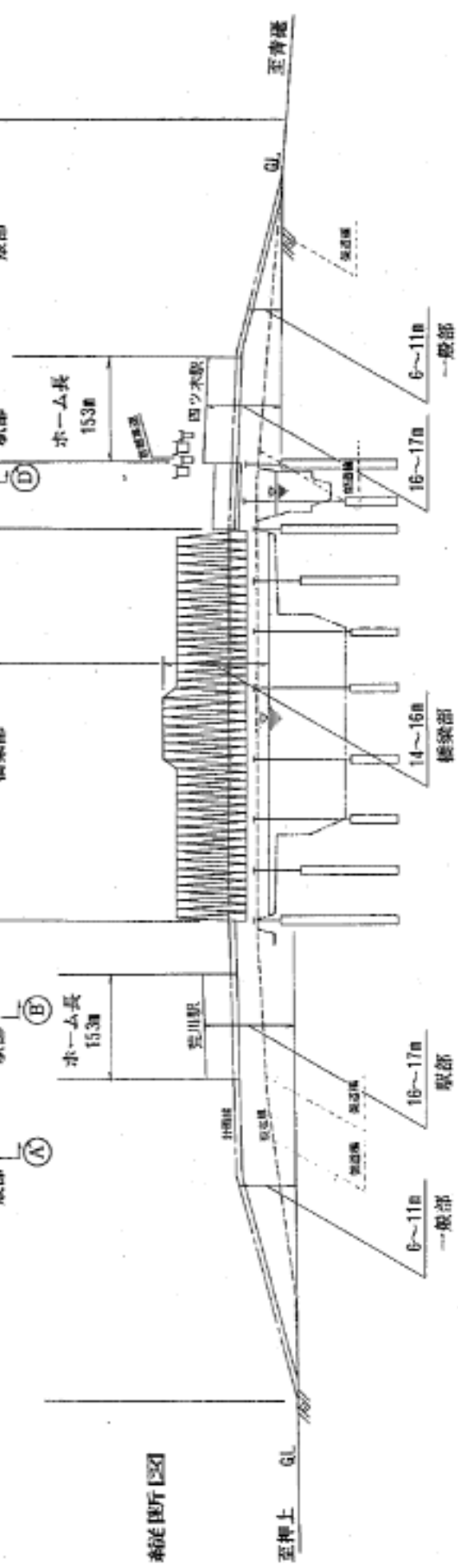


図 2.2-3 事業計画図

表 2.2-2 工事計画内容

項目	内容																		
事業工程予定	表 2.2-3に事業工程予定表を示す。表に示すように、工事は1期～5期にわけて行う予定である。																		
工種及び作業内容	<p>施工順序は以下のとおりである。主な作業内容（工種）と建設機械を表 2.2-4及び表 2.2-5に示す。</p> <table border="1" data-bbox="523 745 1437 1637"> <thead> <tr> <th data-bbox="523 745 624 786">工期</th> <th data-bbox="624 745 1050 786">荒川・四ツ木工区</th> <th data-bbox="1050 745 1437 786">河川右岸・左岸工区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="523 786 624 969">1期工事</td> <td data-bbox="624 786 1050 969">準備工 盛土工 仮土留工 埋戻し工 基礎杭工 軌道工 掘削工 電気工 く体工 建築工</td> <td data-bbox="1050 786 1437 969">準備工 仮設道路工</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 969 624 1115">2期工事</td> <td data-bbox="624 969 1050 1115">掘削工 軌道工 電気工 建築工</td> <td data-bbox="1050 969 1437 1115">仮設通路（仮棧橋）工 基礎杭工 掘削工 く体工</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 1115 624 1301">3期工事</td> <td data-bbox="624 1115 1050 1301">1期工事と同じ （準備工除く）</td> <td data-bbox="1050 1115 1437 1301">基礎杭工 電気工 掘削工 仮設通路工 く体工 桁架設工 軌道工</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 1301 624 1487">4期工事</td> <td data-bbox="624 1301 1050 1487">1期工事と同じ （準備、盛土工除く）</td> <td data-bbox="1050 1301 1437 1487">く体工 仮設通路工 桁架設工 軌道工 電気工</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 1487 624 1637">5期工事</td> <td data-bbox="624 1487 1050 1637">仮土留工（撤去） 掘削工（撤去）</td> <td data-bbox="1050 1487 1437 1637">仮設通路工（撤去） 仮設道路工（撤去） 旧橋等撤去工</td> </tr> </tbody> </table>	工期	荒川・四ツ木工区	河川右岸・左岸工区	1期工事	準備工 盛土工 仮土留工 埋戻し工 基礎杭工 軌道工 掘削工 電気工 く体工 建築工	準備工 仮設道路工	2期工事	掘削工 軌道工 電気工 建築工	仮設通路（仮棧橋）工 基礎杭工 掘削工 く体工	3期工事	1期工事と同じ （準備工除く）	基礎杭工 電気工 掘削工 仮設通路工 く体工 桁架設工 軌道工	4期工事	1期工事と同じ （準備、盛土工除く）	く体工 仮設通路工 桁架設工 軌道工 電気工	5期工事	仮土留工（撤去） 掘削工（撤去）	仮設通路工（撤去） 仮設道路工（撤去） 旧橋等撤去工
工期	荒川・四ツ木工区	河川右岸・左岸工区																	
1期工事	準備工 盛土工 仮土留工 埋戻し工 基礎杭工 軌道工 掘削工 電気工 く体工 建築工	準備工 仮設道路工																	
2期工事	掘削工 軌道工 電気工 建築工	仮設通路（仮棧橋）工 基礎杭工 掘削工 く体工																	
3期工事	1期工事と同じ （準備工除く）	基礎杭工 電気工 掘削工 仮設通路工 く体工 桁架設工 軌道工																	
4期工事	1期工事と同じ （準備、盛土工除く）	く体工 仮設通路工 桁架設工 軌道工 電気工																	
5期工事	仮土留工（撤去） 掘削工（撤去）	仮設通路工（撤去） 仮設道路工（撤去） 旧橋等撤去工																	
工事規模	掘削土量、使用コンクリート量、鋼材量等及びそれに伴う工事用運搬車両の台数は、表 2.2-6及び表 2.2-7に示すとおりである。																		



表 2.2-3 事業工程予定表

工 期	工事内容	1 年 目	2 年 目	3 年 目	4 年 目	5 年 目	6 年 目	7 年 目
1期工事	仮線下り線施工	10ヶ月						
2期工事	仮線上り線施工		4ヶ月					
3期工事	上り線施工			27ヶ月				
4期工事	下り線施工					17ヶ月		
5期工事	仮線撤去等						17ヶ月	

▲下り線切替

▲上り線切替

▲仮線上り切替

▲仮線下り切替

表 2.2-4 工種及び作業内容(荒川及び四ツ木工区)

工 種	主 な 作 業 内 容	主 な 建 設 機 械
準 備 工	測量、整地 安全設備・機械設備の準備	—
仮土留工	杭打等	アースオーガ等
掘 削 工	盛土撤去等	バックホウ等
基礎杭工	場所打杭 リバースサーキュレーション ドリル(R. C. D)工法	クローラクレーン ブレーカ コンプレッサ R. C. D機等
く 体 工	鉄筋組立て、型枠工、足場工 支保工、コンクリート打設工	コンクリートポンプ車 トラッククレーン等
盛 土 工	盛土、締め固め	ブルドーザ 振動ローラ バックホウ等
埋戻し工	埋戻し、締め固め	ブルドーザ 振動ローラ バックホウ等
軌 道 工	レール、砕石搬入及び敷設	トラッククレーン コンパクタ等
電 気 工	電柱建込み、電線配線	トラッククレーン等
建 築 工	ホーム上屋等	トラッククレーン等

表 2.2-5 工種及び作業内容 (河川右岸及び左岸工区)

工 種	主 な 作 業 内 容	主 な 建 設 機 械
準 備 工	測量、整地 安全設備・機械設備の準備	—
仮設道路工	盛土、締固め	ブルドーザ マカダムローラ トラッククレーン等
仮設通路工	仮棧橋作業台工	クローラクレーン バイプロハンマ等
基礎杭工	鋼管矢板打設	クローラクレーン ディーゼルパイルハンマ (防音カバー付)等
掘 削 工	締切り内の土砂掘削	クローラクレーン クラムシェル グラブハンマ等
く 体 工	橋脚打設 鉄筋建方、鉄筋組立て 型枠工、足場工、支保工 コンクリート打設工等	コンクリートポンプ車 トラッククレーン等
桁 架 設 工	桁架設	クローラクレーン トラベラークレーン等
軌 道 工	レール、碎石搬入及び敷設	トラッククレーン コンパクタ等
電 気 工	電線配線	トラッククレーン等
旧橋等撤去 工	桁撤去 橋台、橋脚の取壊し	クローラクレーン ブレーカ バイプロハンマ等

表 2.2-6 工 事 規 模

掘削土量	杭掘削土量	盛土量 <sup>1)</sup>	コンクリート量	鋼材その他重量 <sup>2)</sup>
8万3千m <sup>3</sup>	1万6千m <sup>3</sup>	3万9千m <sup>3</sup>	3万6千m <sup>3</sup>	5万5千t

- 注) 1) 埋戻し土量及び河川工区の仮設用道路の盛土量を含む。  
 2) 橋桁撤去時の鋼材及びコンクリート廃材等の重量を含む。

表 2.2-7 工 事 用 運 搬 車 両

区 域	工 区	ピ ーク 期 間	
		時 期	台数(往復)
墨田区	荒川・河川右岸工区	第5期工事 (事業開始後6年目) のうち約2ヶ月間	72台/日
葛飾区	四ツ木・河川左岸工区		52台/日

(5) 掘削余剰土砂等の処分計画

ア 荒川及び四ツ木工区

荒川工区及び四ツ木工区の盛土撤去に伴い発生する土砂及び高架橋の基礎掘削に伴い発生する土砂は、埋戻しに使用する土砂を除いて、建設残土として搬出、処分する。一方、杭掘削に伴い発生する汚泥は、含水率が高く、産業廃棄物として取り扱われることから、余剰泥水と共に「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（法 137号、昭和45年12月25日付）に基づき、運搬、処理、処分する。

なお、搬出の際には、運搬車両に粉じん飛散防止用シート装着を義務づける。

埋戻しに使用する土砂は、用地内に一時仮置きするが、土砂が飛散して粉じんが発生することがないように、粉じん飛散防止シート等の防止策を講じることとする。

イ 河川右岸及び左岸工区

河川工区では、締切り内の掘削により土砂が発生するが、この土砂についても「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（法 137号、昭和45年12月25日付）に基づき、運搬、搬出、処分する。河川工区の土砂搬出は栈橋を使用するが、栈橋通過時に、土砂を積載した車両から、水分を多く含んだ土砂が河川内に落下することのないように、運搬車両の荷台にビニールシートを敷くことを義務づける。

また、栈橋の通路下にもビニールシートを設置することとする。

(6) 運搬計画

土砂はダンプトラックにより、建設機械及び仮設用資材はトレーラ、トラックにより、コンクリートは生コン車により、それぞれ運搬する。

また、工専用車両の待機場所及び通過ルートについては、一般交通及び近隣住民の日常生活に著しい影響を及ぼすことのないよう十分に検討の上、道路管理者、公安委員会等各関係機関の承認並びに許可を得て決定する。

運搬車両が事業計画区域までに経由する道路（計画）を図 2.2-4に示す。

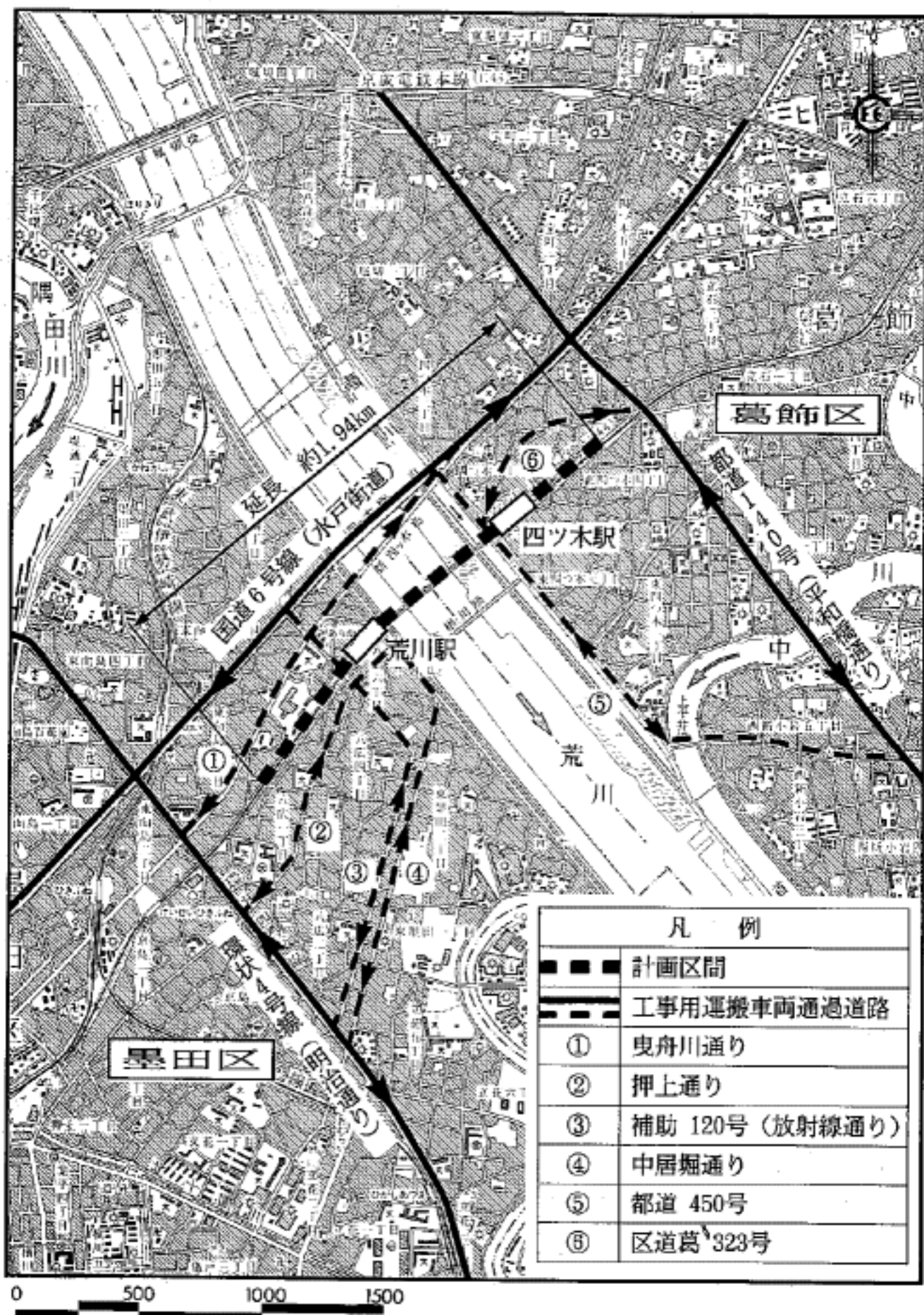


図 2.2-4 運搬車両通過道路 (計画) 図

## (7) 排水計画

工事中の工事用車両の洗車については、各工事工区の車両出入口にタイヤ泥落装置を設置する計画であるが、乾式の装置を採用する。

河川内工事においては、止水性の高い鋼管矢板による締切りを実施するため、締切り内水の濁り水の漏出はほとんどない。しかしながら、水中コンクリート打設後の排水については、水質の変化（pH値の変化）が考えられるため、河川敷に処理槽を設置し、沈殿処理及び必要に応じてpH調整を行い、排水基準内に処理した上で放流する。