

平成24年6月18日
まちづくり委員会資料

リニア中央新幹線計画に関する地質調査等の 市有地における実施に伴う許可申請書の提出について

<資料目次>

資料 1	リニア中央新幹線計画に関する最近の主な経過について	1 ページ
資料 2 - 1	地質調査等調査地点位置図	2 ページ
資料 2 - 2	各調査地点の詳細位置図	3 ページ
資料 3 - 1	地質調査・水位観測の概要について	4 ページ
資料 3 - 2	環境大気質調査（気象四季）の概要について	5 ページ
資料 3 - 3	動植物調査実施の概要について	6 ページ
参 考	中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価方法書（神奈川県） 法対象条例環境影響評価方法書（川崎市） あらまし	7～10 ページ

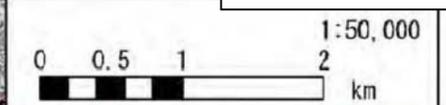
リニア中央新幹線計画に関する最近の主な経過について

リニア中央新幹線計画に関する最近の主な経過については、次の表のとおり。

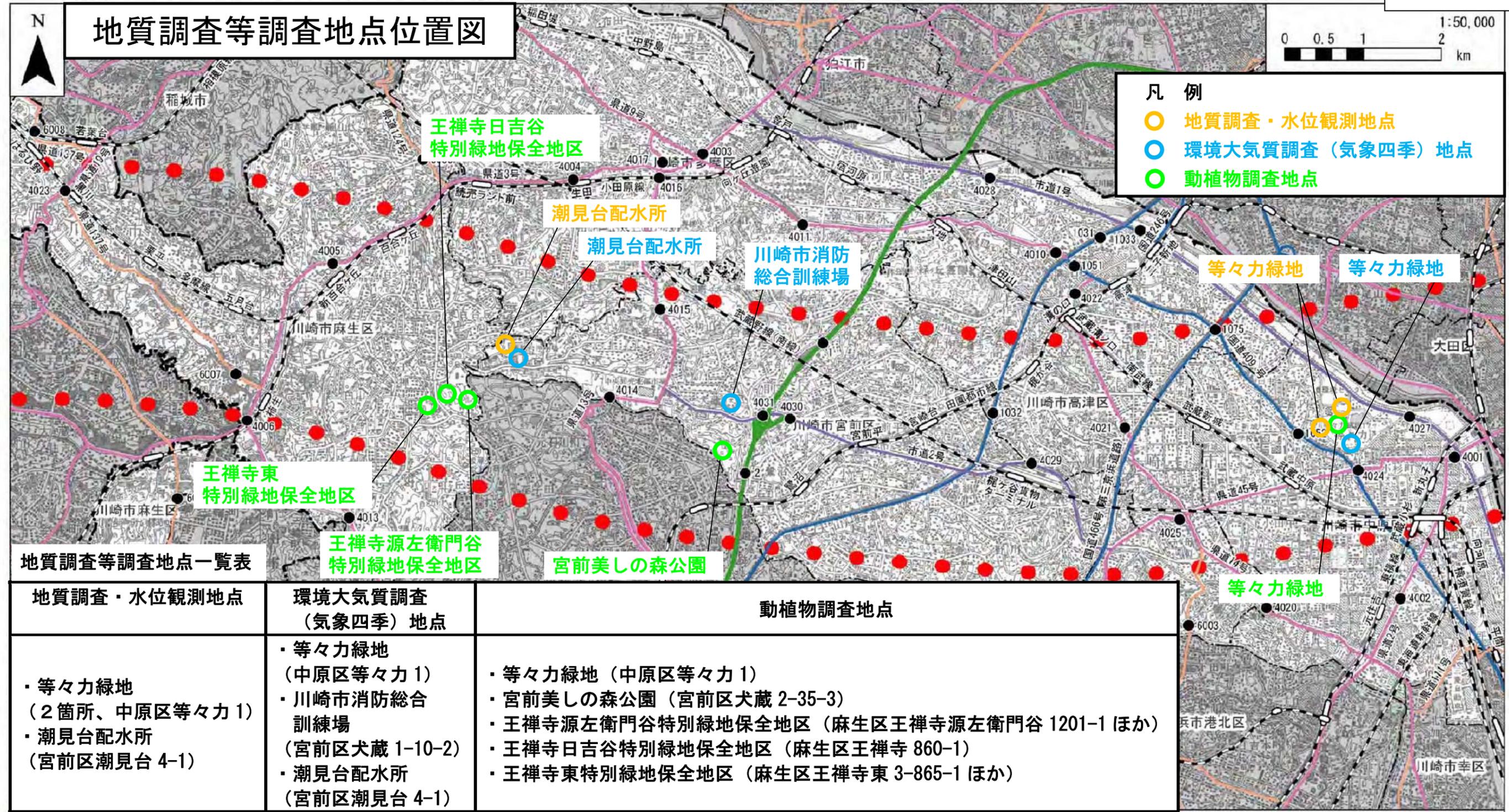
表 リニア中央新幹線計画に関する最近の主な経過一覧表

年 月	事 項
平成23年 5月	<ul style="list-style-type: none"> ・全国新幹線鉄道整備法に基づき、J R 東海が国から営業主体及び建設主体に指名 ・同法に基づき、国が整備計画を決定 ・同法に基づき、J R 東海が国から建設の指示
6月～ 7月	<ul style="list-style-type: none"> ・J R 東海が改正環境影響評価法の趣旨を踏まえた計画段階環境配慮書を公表、環境保全の見地からの意見募集を実施
9月～ 11月	<ul style="list-style-type: none"> ・J R 東海が環境影響評価法に基づく環境影響評価方法書及び川崎市環境影響評価に関する条例に基づく法対象条例環境影響評価方法書を公表、縦覧・説明会の開催・意見募集を実施
12月～ 平成24年 1月	<ul style="list-style-type: none"> ・川崎市環境影響評価審議会で環境影響評価方法書及び法対象条例環境影響評価方法書を審議
1月	<ul style="list-style-type: none"> ・川崎市が環境影響評価方法書に対する市長意見を神奈川県知事あて送付 ・川崎市が法対象条例方法審査書を公告、J R 東海あて送付
3月	<ul style="list-style-type: none"> ・神奈川県が環境影響評価方法書に対する知事意見をJ R 東海あて提出
6月	<ul style="list-style-type: none"> ・J R 東海が地質調査等の市有地における実施に伴う許可申請書を本市あて提出

地質調査等調査地点位置図



- 凡例**
- 地質調査・水位観測地点
 - 環境大気質調査（気象四季）地点
 - 動植物調査地点



地質調査等調査地点一覧表

地質調査・水位観測地点	環境大気質調査（気象四季）地点	動植物調査地点
<ul style="list-style-type: none"> ・ 等々力緑地（2箇所、中原区等々力1） ・ 潮見台配水所（宮前区潮見台 4-1） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 等々力緑地（中原区等々力1） ・ 川崎市消防総合訓練場（宮前区犬蔵 1-10-2） ・ 潮見台配水所（宮前区潮見台 4-1） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 等々力緑地（中原区等々力1） ・ 宮前美しい森公園（宮前区犬蔵 2-35-3） ・ 王禅寺源左衛門谷特別緑地保全地区（麻生区王禅寺源左衛門谷 1201-1 ほか） ・ 王禅寺日吉谷特別緑地保全地区（麻生区王禅寺 860-1） ・ 王禅寺東特別緑地保全地区（麻生区王禅寺東 3-865-1 ほか）

- 凡例**
- 対象事業実施区域
 - 都県境
 - 市区町村境
 - 鉄道
 - 高速道路
 - 駅
 - 交通量調査地点
 - 一般国道
 - 主要地方道（県道）
 - 主要地方道（市道）
 - 一般県道

注1. 他の図面と表示範囲が重なる箇所については、調査地点等を重複して記載しているものもある。
 注2. 地点番号は、表2-1-2-7に対応する。

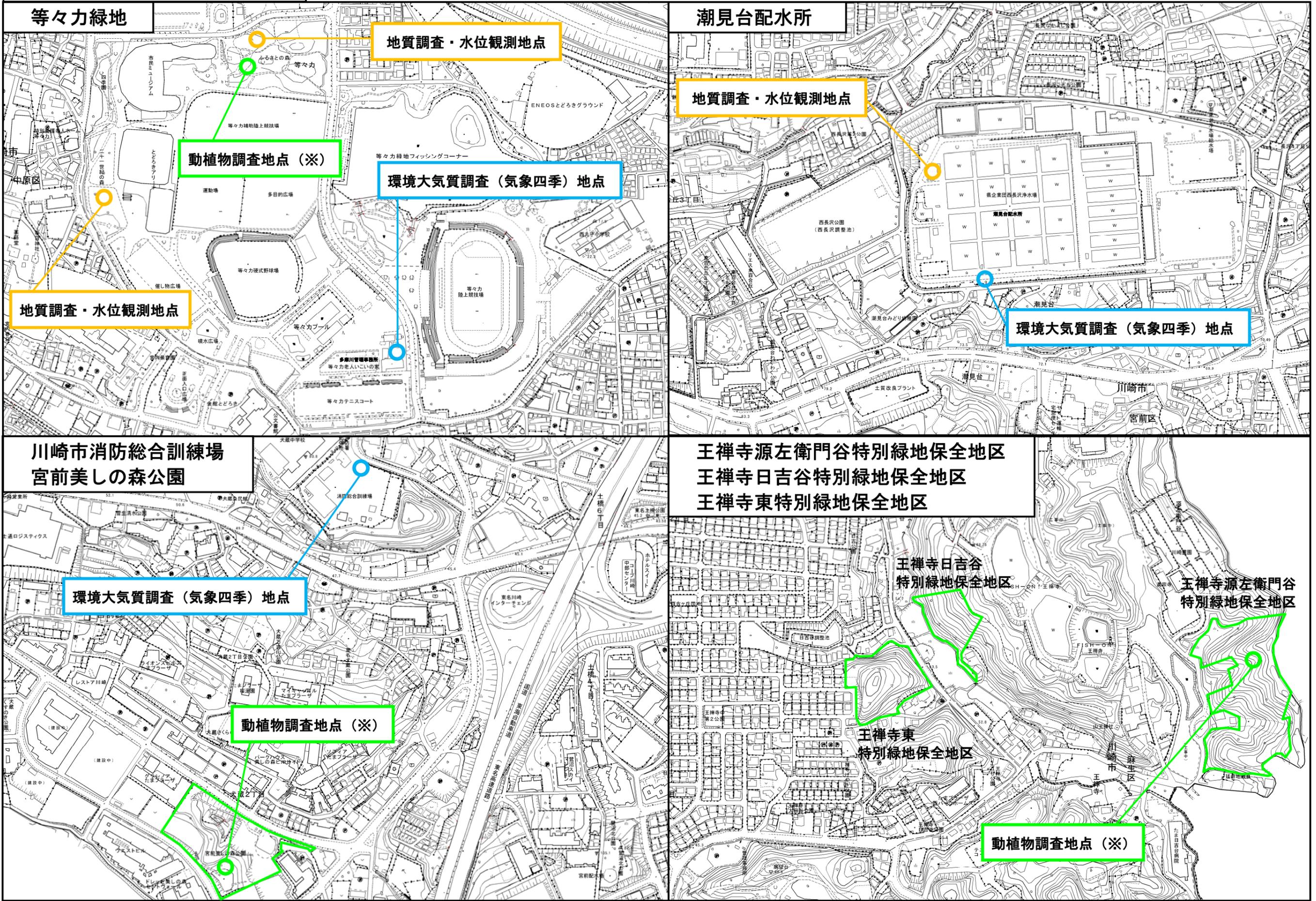
資料：「国土数値情報ダウンロードサービス」（平成23年6月現在、国土交通省国土政策局国土情報課ホームページ）
 「神奈川県鉄道地図（2010年度版）」（平成22年3月、神奈川県土整備部都市計画課）
 「平成17年度道路交通情勢調査表」（平成23年6月現在、神奈川県県土整備局道路部道路管理課ホームページ）

図2-1-2-2(1) 交通網図

「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の100万分の1 日本、50万分の1 地方図、数値地図200000（地図画像）及び数値地図50000（地図画像）を複製したものである。（承認番号 平23情復、第266号）」

※ 本資料は、JR東海の提出した資料をもとに、環境影響評価方法書の「交通網図」に各調査地点を追記して、川崎市が説明用に作成したものである。

各調査地点の詳細位置図



※ 動植物調査地点は、占用物件(トラップ等)の設置予定箇所を  で示しているが、各施設の市有地内で任意観察による目視、鳴声の確認等の調査も行う予定。

地質調査・水位観測の概要について

1 目的

中央新幹線計画に伴う環境影響評価等を行うため、当該地域の土質及び地下水性状を把握することを目的とする。

2 作業内容

- (1) 試すい（土質ボーリング） 2本（図1、2参照）
- (2) ボーリング孔内試験 一式
- (3) 地下水位観測井設置 2箇所（図3、4参照）

3 作業期間

3箇月間程度

※ ボーリング調査が完了した後は、水質調査のため月1回程度、現場にて水位観測やメンテナンスを継続実施予定。

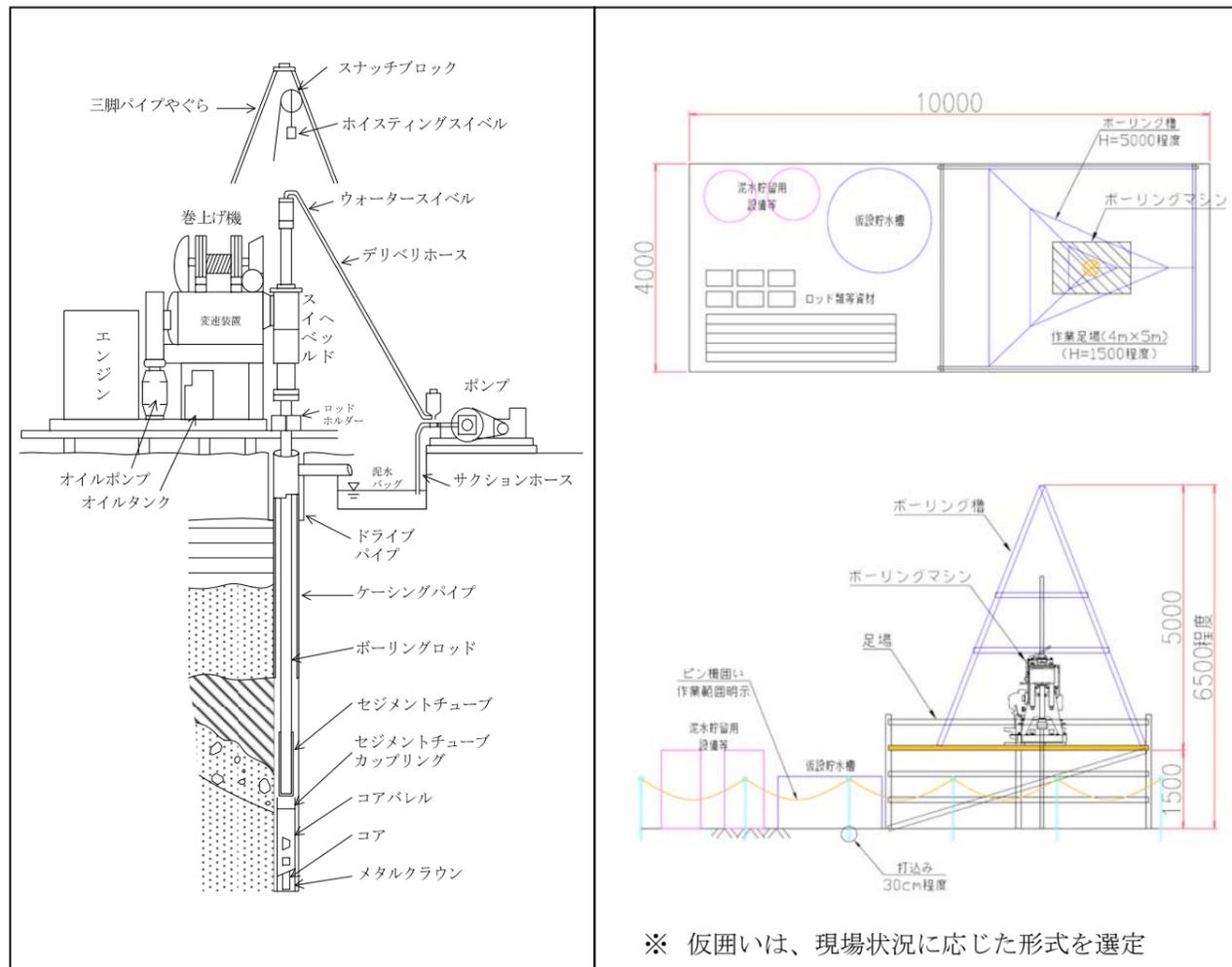


図1 ボーリング機械概要図

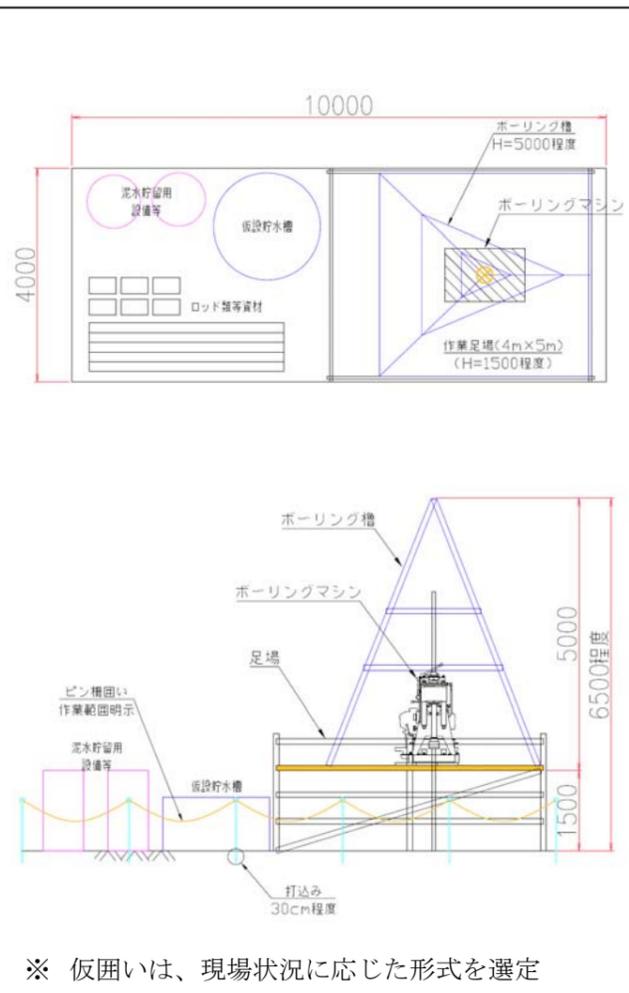


図2 仮設計画概要図

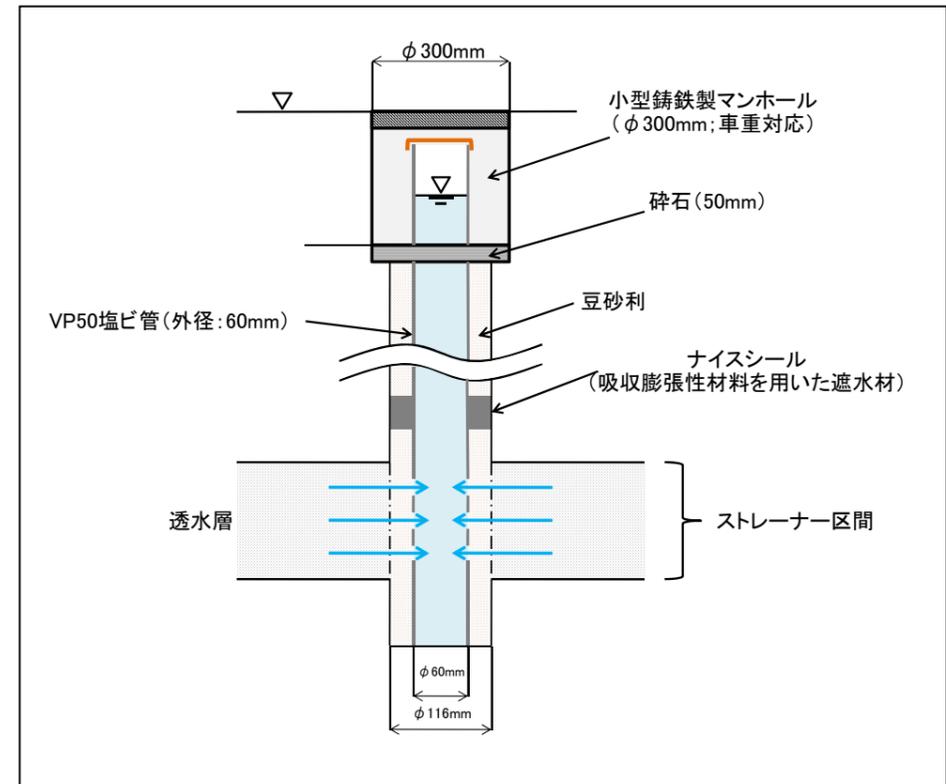


図3 地下水位観測井概要図



図4 地下水位観測井の上部の小型マンホール（イメージ）

環境大気質調査（気象四季）の概要について

1 目的

中央新幹線計画に伴う環境影響評価を行うため、風向・風速、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質濃度を測定することを目的とする。

2 調査内容

下表に示す測定器を設置して自動連続測定を実施する。風向・風速及び大気質濃度の測定は四季ごとに各1週間とする。

表 気象・大気質の測定器

測定項目		測定器
気象	風向・風速	風向風速計
大気質	窒素酸化物	窒素酸化物自動連続測定装置
	浮遊粒子状物質	浮遊粒子状物質自動連続測定装置

3 作業内容

(1) 気象（風向・風速）

10mのコンクリート柱を調査開始時、終了時に設置撤去する。
風向風速計は測定を実施する四季ごとに設置・撤収（大気質の設置・撤収と同時に実施）する。

(2) 大気質

観測小屋（測定装置を内部に配置）を測定を実施する四季ごとに設置・撤去する。
測定中の2～3日程度、測定状況の確認を行う。

4 作業期間

おおむね平成24年7月から平成25年3月の間（7月、10月、1月、3月に測定実施予定）

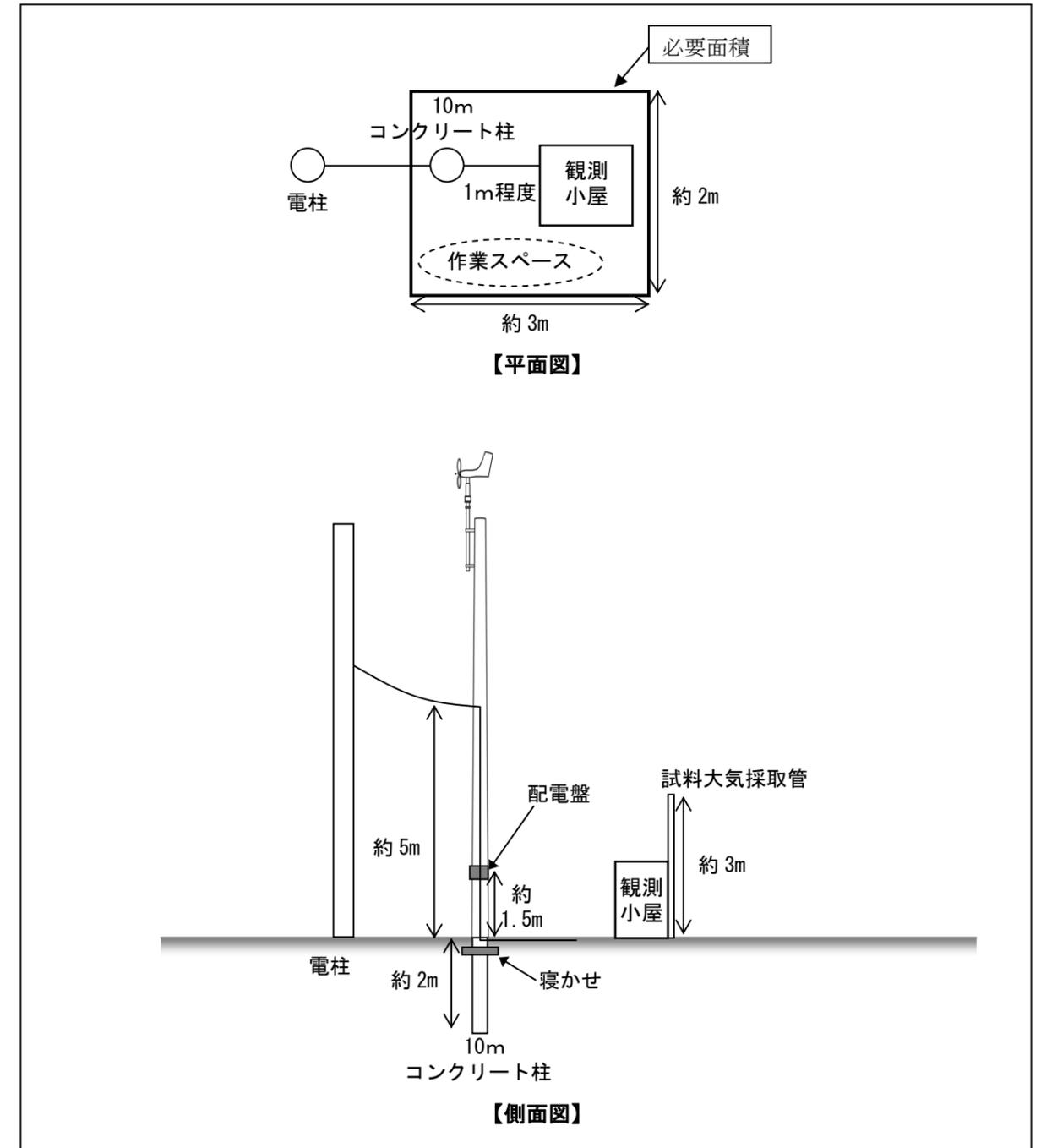


図 地上気象及び大気質観測地点の配置（イメージ）

動物植物調査実施の概要について

1 目的

中央新幹線計画に伴う環境影響評価を行うため、動物・植物の調査を行うことを目的とする。

2 調査内容

調査期間及び内容は表1のとおりである。

なお、調査の状況により必要に応じて見直すものとする。

また、調査内容の基本的な手法イメージは表2のとおりであり、各調査地点で必要な調査を行う。

表1 調査期間・内容一覧

調査項目		調査期間		調査内容
動物	哺乳類	4季	春季 夏季 秋季 冬季	<ul style="list-style-type: none"> 任意踏査（目撃法、フィールドサイン法） 無人撮影法 トラップ法（シャーマントラップ、墜落かん、モルトラップ）
	鳥類	5回	春季 繁殖期 夏季 秋季 冬季	<ul style="list-style-type: none"> 任意観察（鳴声・目視調査、夜間調査） ラインセンサス法（調査ルート上での鳴声・目視調査）
	爬虫類	3季	春季 夏季 秋季	<ul style="list-style-type: none"> 任意踏査（目撃、捕獲） 夜間調査
	両生類	4季	早春季 春季 夏季 秋季	<ul style="list-style-type: none"> 任意踏査 夜間調査
	昆虫類	3季	春季 夏季 秋季	<ul style="list-style-type: none"> 任意採集（見つけ採り、スィーピング法、ビーティング法） ライトトラップ法（BOX法） ベイトトラップ法
	魚類	4季	春季 夏季 秋季 冬季	<ul style="list-style-type: none"> 任意採集（タモ網、サデ網、セルピン・かご網）
	底生動物	4季	春季 夏季 秋季 冬季	<ul style="list-style-type: none"> 定量採取調査（コドラート付サーバーネット） 任意採取調査（タモ網）
植物	植物相	4季	早春季 春季 夏季 秋季	<ul style="list-style-type: none"> 任意確認
	植生	2季	夏季 秋季	<ul style="list-style-type: none"> 植生分布調査 コドラート調査

表2 調査の基本的な手法イメージ

調査項目	任意踏査	無人撮影法	トラップ法	
哺乳類				
鳥類	任意観察、ラインセンサス法 			
動物	任意踏査、夜間調査 			
	任意採集 	ライトトラップ法 	ベイトトラップ法 	
	任意採集 			
魚類	任意採取調査 			
底生動物	任意採取調査 			
植物	任意確認 			
植物	植生分布調査 		コドラート調査 	
			コドラート(イメージ) 	

中央新幹線（東京都・名古屋市間）
環境影響評価方法書（神奈川県）
法対象条例環境影響評価方法書（川崎市）

あ ら ま し



平成23年9月

東海旅客鉄道株式会社

はじめに

中央新幹線（東京都・大阪市間）については、全国新幹線鉄道整備法に基づき、平成23年5月に、国土交通大臣が、東海旅客鉄道株式会社（以下「当社」という。）を営業主体及び建設主体に指名するとともに、同月、整備計画を決定の上、当社に対して、建設の指示が行われました。これを踏まえ、当社は、まずは第一局面として、東京都・名古屋市間について環境影響評価を実施してまいります。

当社は、環境影響評価法の一部を改正する法律（平成23年4月27日公布）の趣旨を踏まえ、先般、中央新幹線（東京都・名古屋市間）計画段階環境配慮書（以下「配慮書」という。）を公表し、広くご意見を募集しました。

今般、環境影響評価法に基づき「中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価方法書」（以下「方法書」という。）を作成し、これを公表しました。なお、配慮書について募集したご意見は、方法書において整理、集約し、あわせて事業者の見解を示しました。

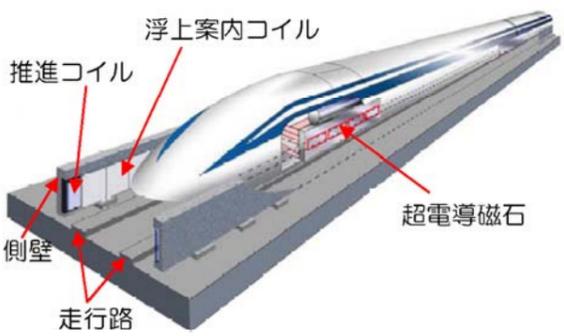
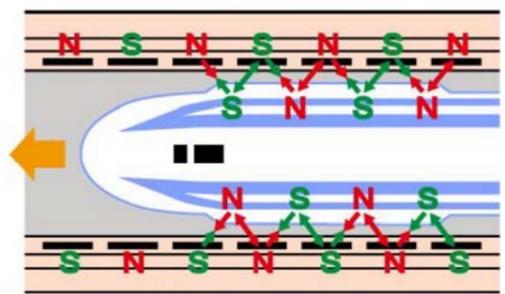
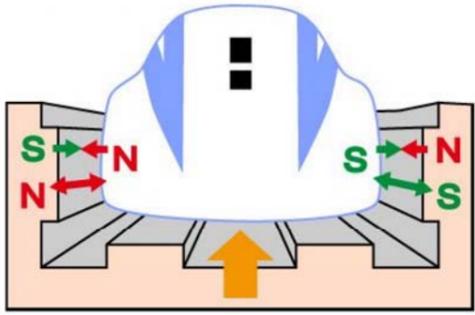
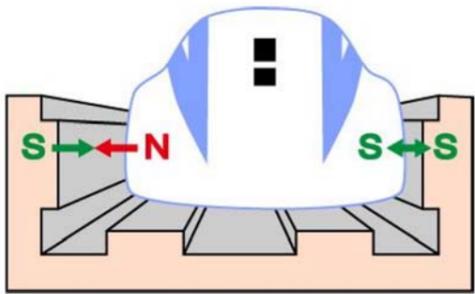
また、川崎市内においては、環境影響評価法に基づく方法書に加えて、川崎市環境影響評価に関する条例に基づく「中央新幹線（東京都・名古屋市間）法対象条例環境影響評価方法書」（以下「法対象条例方法書」という。）を作成し、これを同時に公表しました。

中央新幹線計画の内容

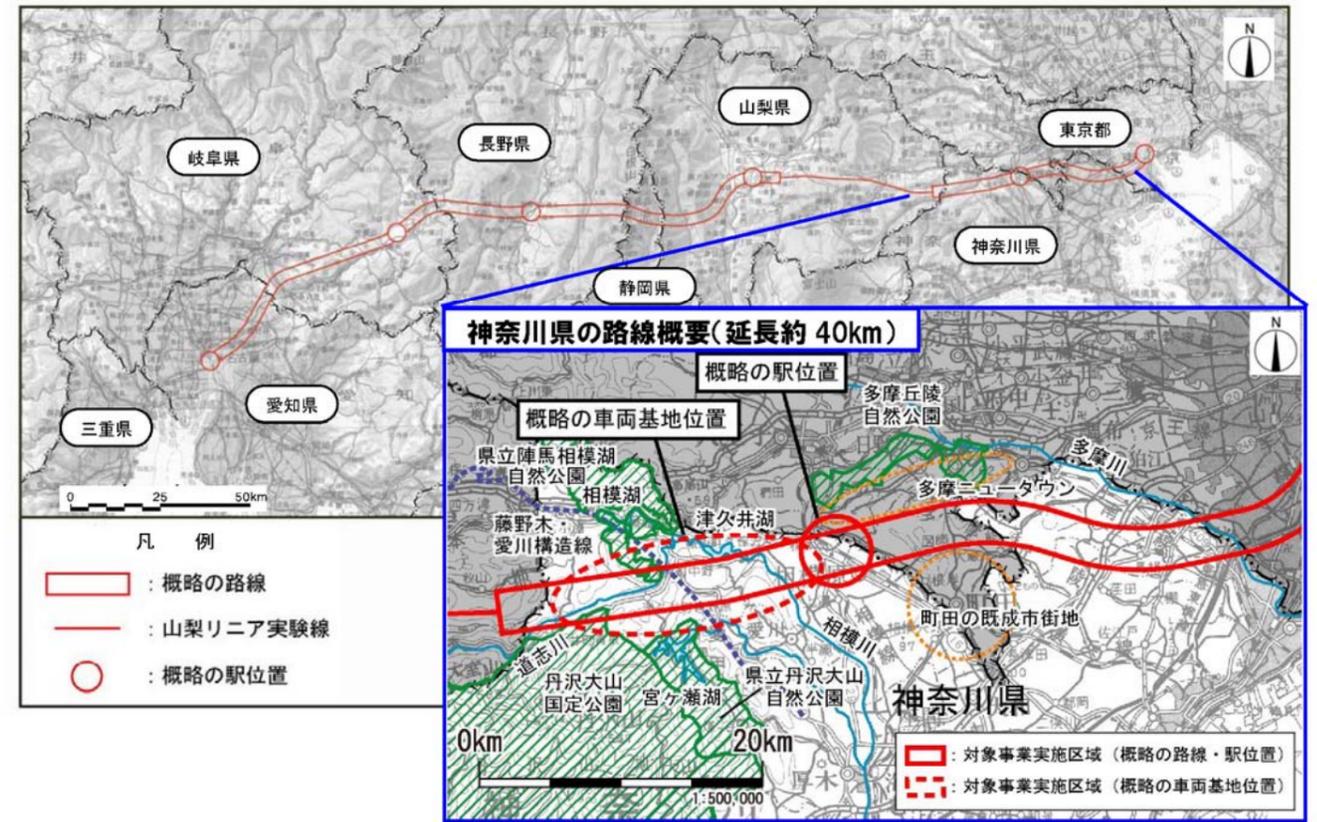
名 称 及 び 種 類	名称：中央新幹線（東京都・名古屋市間） 種類：新幹線鉄道の建設（環境影響評価法第一種事業）
事業実施区域の起終点	起 点：東京都港区 終 点：愛知県名古屋市 主要な経過地：甲府市付近、 赤石山脈（南アルプス）中南部
走 行 方 式	超電導磁気浮上方式
最 高 設 計 速 度	505キロメートル/時
路 線 概 要	中央新幹線（東京都・名古屋市間）の路線は、東京都内の東海道新幹線品川駅付近を起点とし、山梨リニア実験線（全体で42.8km）、甲府市付近、赤石山脈（南アルプス）中南部を経て、名古屋市内の東海道新幹線名古屋駅付近に至る、延長約286kmの区間です。 駅については、品川駅付近、名古屋駅付近のほか、神奈川県内、山梨県内、長野県内、岐阜県内に一駅ずつ設置する計画です。

超電導磁気浮上式鉄道の原理

超電導磁気浮上式鉄道の原理は、以下に示すとおりです。

<p>車両とガイドウェイの構成</p>	<p>ガイドウェイは、地上コイル（推進コイルと浮上案内コイル）を支持する側壁及び走行路で構成されます。また、車両には超電導磁石が搭載されます。</p>	
<p>推進の原理</p>	<p>車両に搭載されている超電導磁石には、N極とS極が交互に配置されています。超電導磁石の磁界と推進コイルに電流を流すことで発生する磁界との間で、N極とS極の引き合う力とN極同士、S極同士の反発する力が発生し、車両を前進させます。</p>	
<p>浮上の原理</p>	<p>車両の超電導磁石が高速で通過すると両側の浮上案内コイルに電流が流れて電磁石となり、車両を押し上げる力（反発力）と引き上げる力（吸引力）が発生し、車両が浮上します。なお、低速走行時には車両を支持輪タイヤによって支持しながら走行します。</p>	
<p>案内の原理</p>	<p>ガイドウェイの左右の側壁に設置されている浮上案内コイルは、車両の中心からどちらか一方にずれると、車両の遠ざかった側に吸引力、近づいた側に反発力が働き、車両を常に中央に戻します。</p>	

概略の路線(東京都・名古屋市間)



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の100万分の1 日本、50万分の1 地方図、数値地図200000(地図画像)及び数値地図50000(地図画像)を複製したものである。(承認番号 平23情複、第266号)

神奈川県内の路線概要

- 神奈川県内の対象鉄道建設等事業実施区域（以下「対象事業実施区域」という。）は以下の通りです。
- ・多摩川より相模川に至るルートは、川崎市内においては中原区、高津区、宮前区、多摩区、麻生区の順に通過し、相模原市に至ります。その区間においては、神奈川県駅周辺及び多摩丘陵西端部周辺を除き、大深度地下トンネルで通過する計画です。
 - ・大深度地下トンネル施工のために相当規模（施工ヤード：数千～1万m²程度）の立坑及び施工ヤードが必要となることから、自然公園区域や市街化、住宅地化が高度に進展している区域などへの設置はできる限り回避する計画です。
 - ・相模川より山梨リニア実験線東端に至るルートは、相模川等の主要河川を橋梁で渡河する区間がありますが、主に山岳トンネルで通過する計画です。
 - ・相模川等の主要河川は、橋梁で、できる限り短い距離で横断する計画です。
 - ・藤野木・愛川構造線をできる限り短い距離で横断する計画です。
 - ・相模川以西は、津久井湖と宮ヶ瀬湖の間を抜け山梨リニア実験線東端に接続する計画です。
 - ・丹沢大山国定公園、県立丹沢大山自然公園及び県立陣馬相模湖自然公園をできる限り回避するとともに、やむを得ず通過する場合には、トンネル構造とする計画です。
 - ・神奈川県駅は、神奈川県から要望のある相模原市内において、今後開通が見込まれる圏央道とのアクセスが容易で、既存鉄道に近接する箇所に地下駅を設置する計画です。
 - ・車両基地は相模原市内に設置する計画です。

なお、路線や付帯施設の位置・規模等については、今後、計画を具体化していきます。

<p>高架橋の標準的な断面図</p> <p>用地幅 約22m 約14m 5.8m</p> <p>防音壁部 明かりフード設置部</p>	<p>立坑・斜坑のイメージ</p> <p>約5~10km</p> <p>立坑 立坑</p> <p>大深度地下トンネル</p> <p>斜坑出入口</p> <p>斜坑</p> <p>山岳トンネル</p>
<p>トンネルの標準的な断面図</p> <p>約13m 5.8m</p> <p>山岳トンネル シールドトンネル</p>	<p>地下駅のイメージ</p> <p>出入口</p> <p>約50m</p> <p>約20~30m</p>
<p>換気施設の例</p> <p>写真：埼玉高速鉄道(株)「戸塚安行駅」の換気施設</p>	<p>車両基地の例</p> <p>車両基地の区域</p> <p>写真：東海道新幹線「大井車両基地」(東京都品川区)</p>

環境影響評価方法書は、環境影響評価を行うために必要な対象事業の概要、対象事業実施区域及びその周囲の概況、並びに環境影響評価の項目、調査、予測及び評価の手法について記載したものです。

●対象事業実施区域及びその周囲の概況把握

自然的状況	大気環境、水環境、土壌及び地盤、地形及び地質、動植物、生態系、景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況について、既存の文献等を参考に概況を調査しました。
社会的状況	人口及び産業、土地利用、地下水の利用、交通、学校・病院・住宅等の配置、下水道の整備、廃棄物及び温室効果ガスの排出量の状況について、既存の文献等を参考に概況を調査しました。 また、環境保全を目的とした法令等による指定地域、規制基準についても調査しました。

●対象事業に係る環境影響評価の項目

環境影響評価法に基づく「方法書」では、神奈川県のある区域について、周辺環境への影響を調査、予測、評価する項目を、表-1に示すとおり、「工事の実施」「土地又は工作物の存在及び供用」ごとに選定しました。なお、選定にあたっては、国土交通省令※、神奈川県環境影響評価条例に基づき行いました。

※鉄道の建設及び改良の事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令(平成10年6月12日運輸省令第35号、改正：平成22年4月1日国土交通省令第15号)

川崎市環境影響評価に関する条例に基づく「法対象条例方法書」では、川崎市区域について、上記「方法書」で選定した項目以外の項目を対象とし、周辺環境への影響を調査、予測、評価する項目を、表-2のとおり選定しました。選定にあたっては、川崎市環境影響評価等技術指針に基づき行いました。

●調査・予測の手法

各環境影響評価項目について、現況を把握するための調査(文献調査・現地調査)の手法及び環境影響を予測する手法を選定しました。

●評価の手法

調査及び予測の結果を踏まえ、実行可能な範囲内で環境影響が回避又は低減されているかを評価する手法のほか、国や自治体によって、環境基準や環境保全上の規制基準等の環境保全施策が示されている場合には、それらとの整合が図られているかを評価する手法を選定しました。

川崎市環境影響評価に関する条例に基づく「法対象条例方法書」では、「地域環境管理計画」に定められている地域別環境保全水準を評価の指標とし、予測結果並びに環境への影響を回避・低減する措置の内容を勘案して評価する手法を選定しました。

