

# 藤巻工区のトンネル工事について

## 〔工 事 場 所〕

名古屋市名東区藤巻町1丁目から

名古屋市名東区藤巻町3丁目まで

名古屋高速道路公社

# 目 次

はじめに	1
位 置 図	2
1. 工事の概要	
(1) 全体一般図	3
(2) 新池換気所付近平面図	4
(3) 横 断 図	5
2. 工事の方法について	
(1) 工事の施工方法	6
(2) 工種別の主な使用機械	10
(3) 作 業 時 間	13
3. 工事中の騒音・振動について	14
4. 工事中の安全施設について	14
5. 工事についてのお願いとお約束について	16
6. 連 絡 先	18
7. 資 料	19

## はじめに

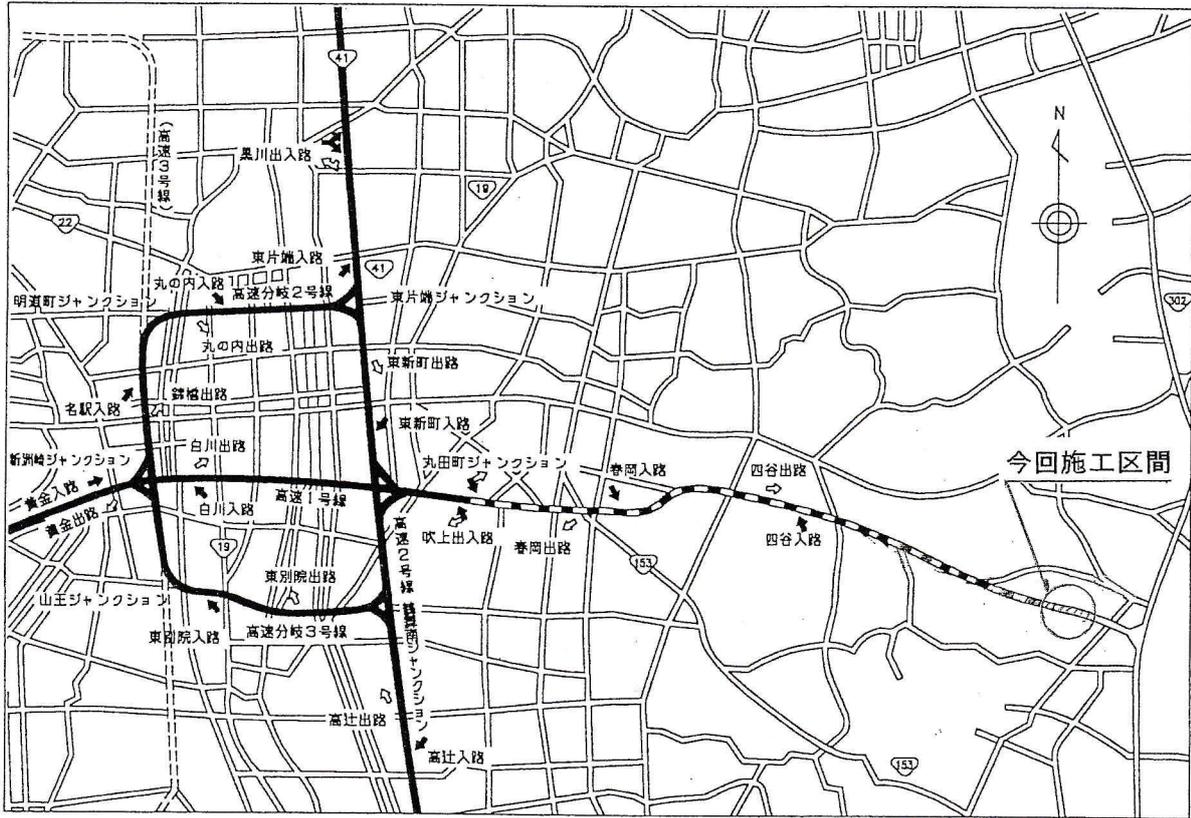
名古屋都市高速道路・高速1号線は、中川区島井町から名東区猪高町までの約17kmの道路であり、そのうち、中川区島井町から千種区吹上1丁目までの約10kmは、工事が完成し供用しています。また、千種区吹上1丁目から千種区四谷通3丁目までの開削全区間と、千種区四谷通3丁目から名東区藤巻町3丁目までのトンネル区間の内、園山工区トンネル、東山換気所、東山公園工区トンネル、緑橋換気所及び植田山工区トンネルで現在工事を進めています。

今回、2頁の図に示すとおり、名東区藤巻町1丁目から同3丁目までのトンネル区間において、工事を着手することになりました。

工事の概要は、3頁以降の全体一般図、横断図等をご覧ください。

なお、工事は長い期間を要するため、皆様方にはいろいろとご迷惑をおかけするかと思いますが、宜しくお願い申し上げます。

# 位置図



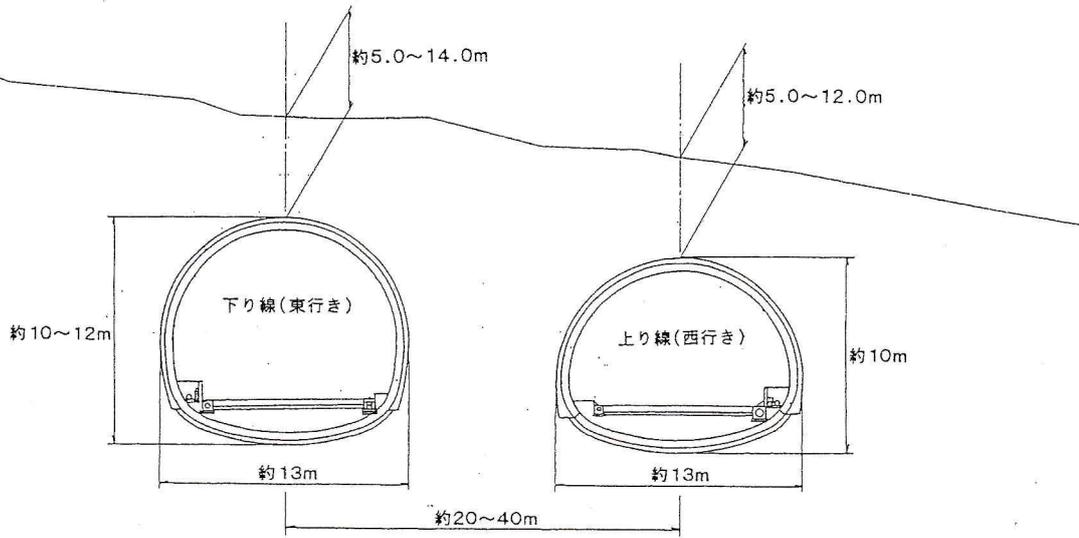
凡 例	
	今回着工区間
	供用区間
	工事区間
	入 路
	出 路



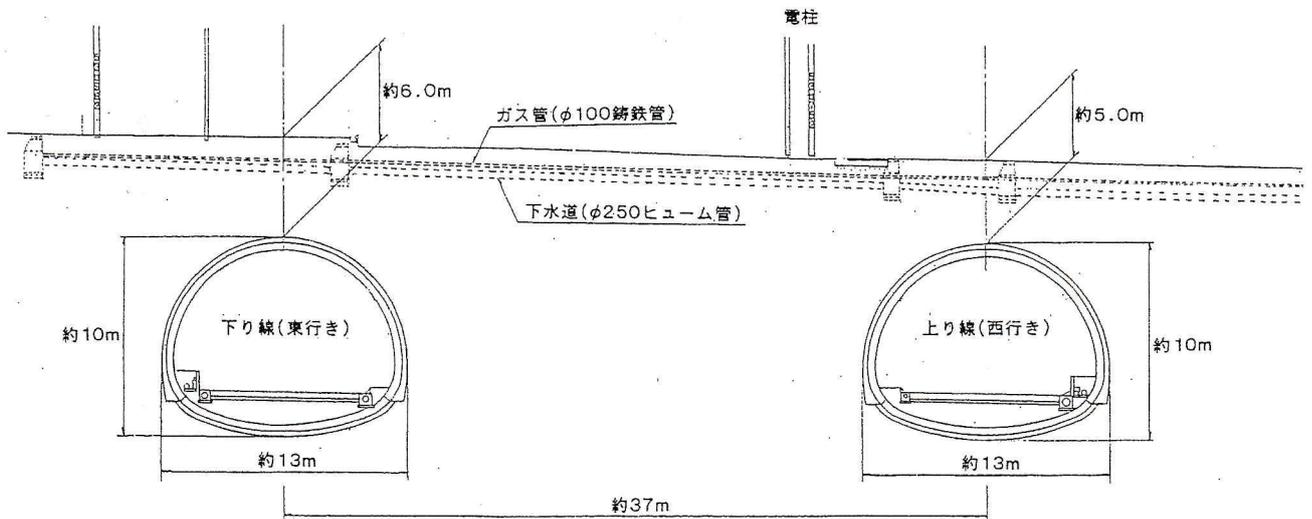


(3) 横断図

①横断図（一般部）



②低土被り部の横断図（市道植田14号線）



## 2. 工事の方法について

### (1) 工事の施工方法

① トンネル施工のための仮設備（防音ハウス、濁水処理設備、吹付コンクリートプラント等）を設置します。

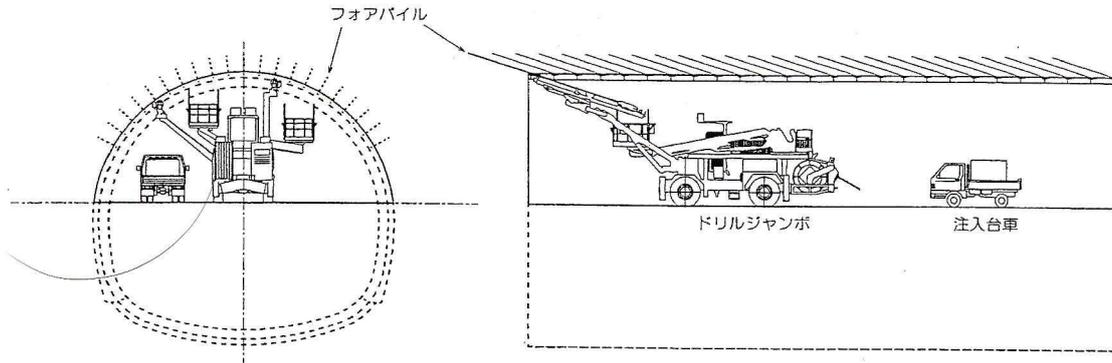
② トンネルの施工は、フォアパイルで地山を補強した後掘削し、周辺の地山を吹付コンクリート・鋼アーチ支保工で素早く支え、さらにロックボルトを打設し地山のゆるみを抑え、覆工コンクリートを打設して強固な構造とする NATM 工法で行います。

トンネルの施工方法の概略は、7～9頁に示すとおりです。

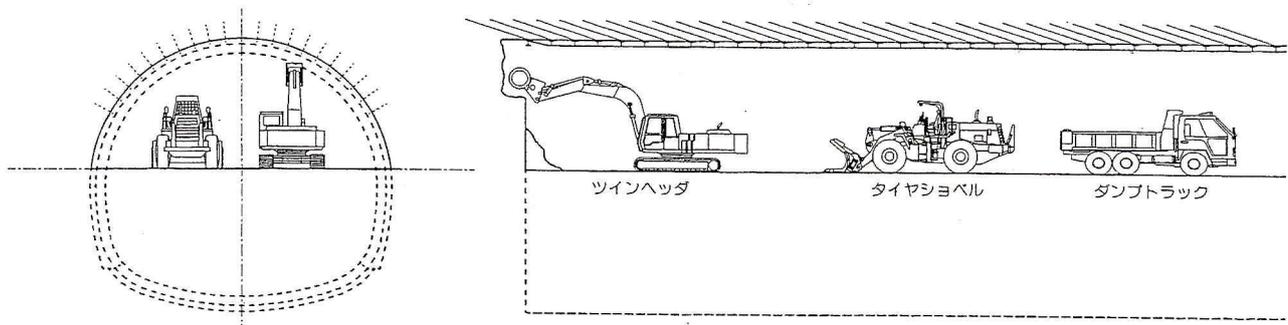
③ 工事中はトンネル内の地盤の変動、及び地表の沈下を測定することにより、地表への影響を管理し、安全にトンネルを施工します。

# トンネル施工順序

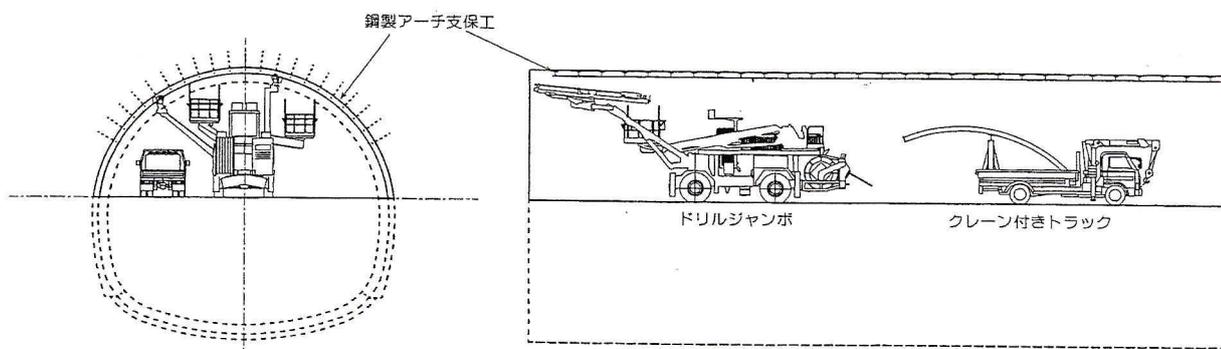
## ① フォアパイル工



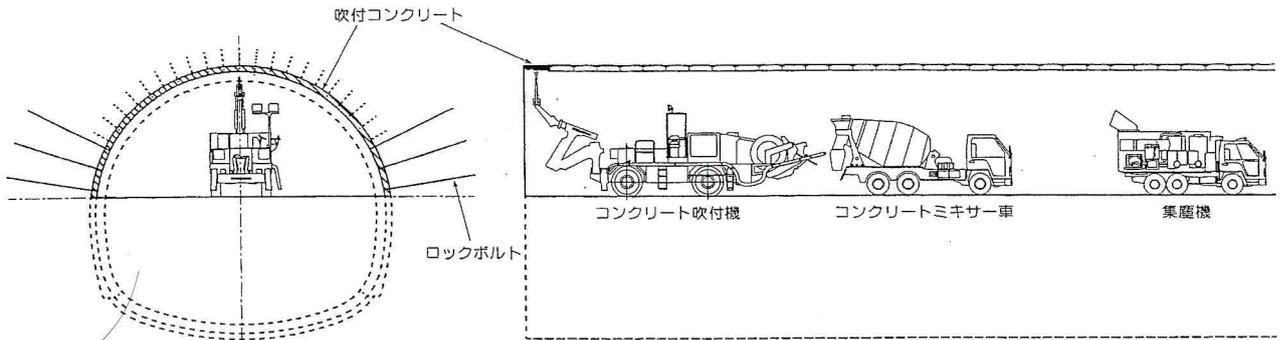
## ② 上半掘削工



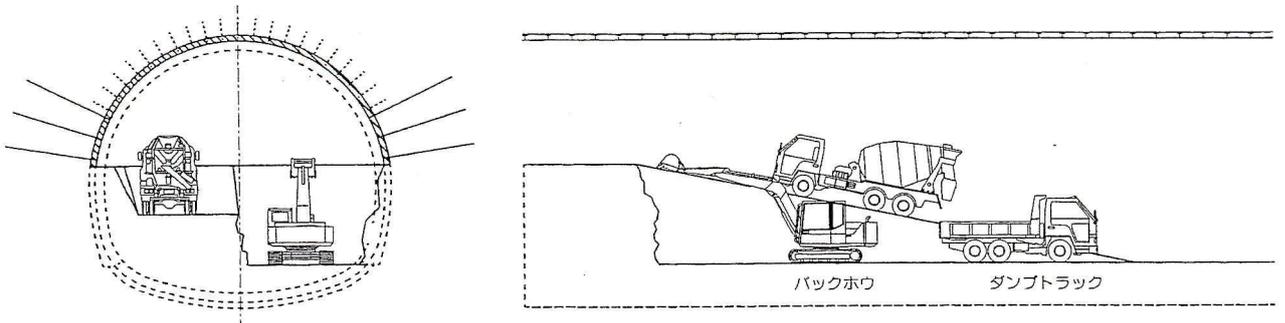
## ③ 支保工建込工



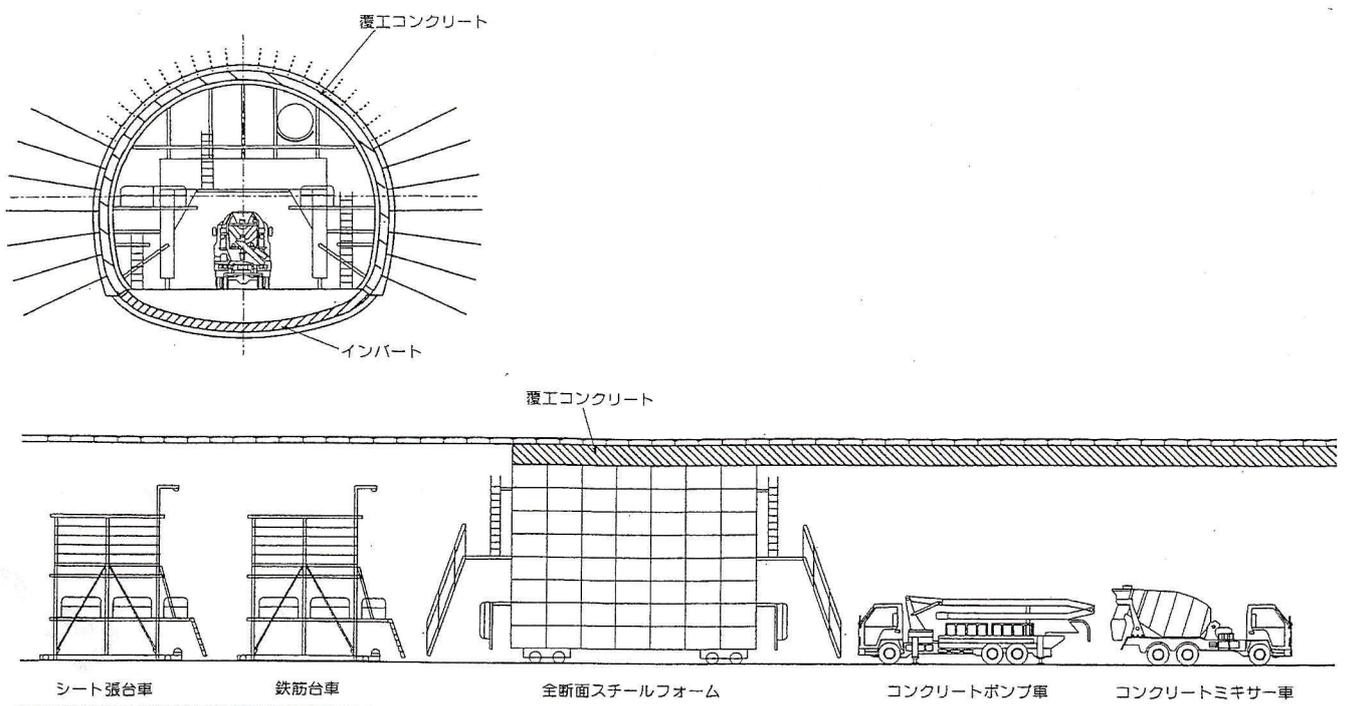
④ 吹付コンクリート工



⑤ 下半掘削工



⑥ 覆工コンクリート工





(2) 工種別の主な使用機械

【掘削工】 — ドリルジャンボ、ツインヘッド、タイヤショベル、  
バックホウ、コンクリート吹付機、コンクリートミキサー車、  
ダンプトラック

【覆工】 — 全断面スチールフォーム、シート張台車、鉄筋台車、  
コンクリートポンプ車、コンクリートミキサー車

【付属設備工】 — 吹付コンクリートプラント、濁水処理設備



ツインヘッド



バックホウ



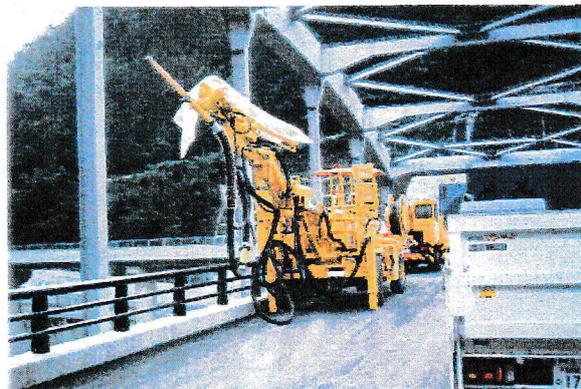
ダンプトラック



タイヤショベル



ドリルジャンボ



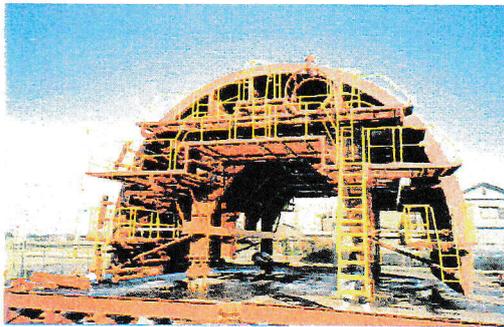
コンクリート吹付機



コンクリートミキサー車



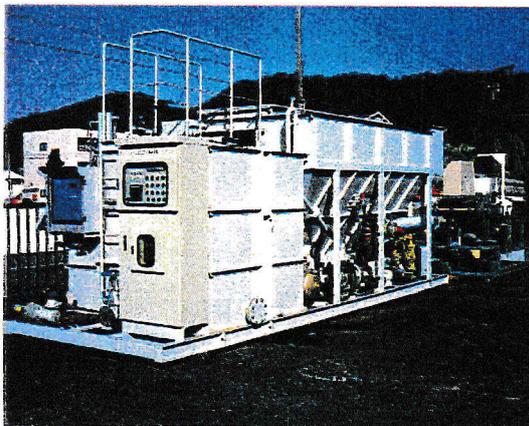
コンクリートポンプ車



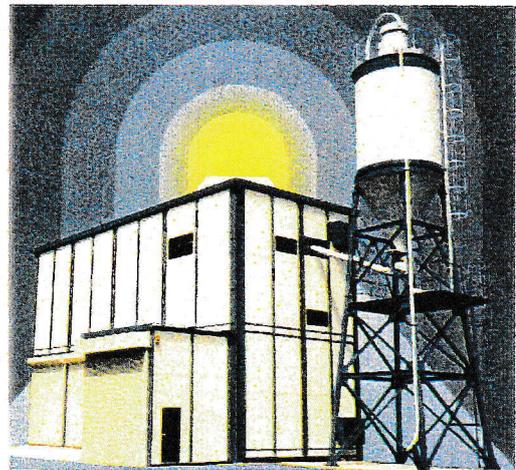
全断面スチールフォーム



シート張台車、鉄筋台車



濁水処理設備



吹付コンクリートプラント

### (3) 作業時間

- ① 防音建屋内のトンネル掘削作業等は昼夜間作業で行います。
- ② 掘削土砂の搬出及び資機材の搬出入等は原則として午前8時から午後7時までとしますが、コンクリート打設量が多い日については午前7時から午後7時までの作業とします。
- ③ 日曜日及び祝日は、原則として作業いたしません。坑内準備作業、設備・機械の点検、修理作業等やむをえず日曜日及び祝日に作業を行う場合でも、騒音、振動の少ない作業のみとします。

### 3. 工事中の騒音・振動について

工事の実施にあたっては、できるだけ騒音や振動の少ない機械及び、工事方法を採用します。また、坑口を防音ハウスで覆うことにより、坑口周辺の騒音を低減させます。

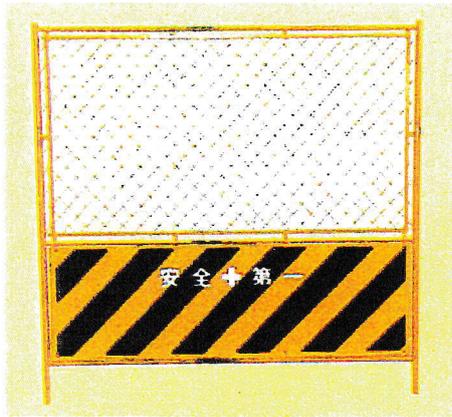
また、本工事に使用する主な機械は、10頁に掲載してあります。

なお、地表での建設工事の騒音・振動に対する法的な規則としては、資料(19～21頁)にお示しする騒音規制法、振動規制法及び愛知県公害防止条例によるものでありますが、本工事においてもこれを守ることはもちろん、少しでも騒音・振動を少なくするよう努めます。

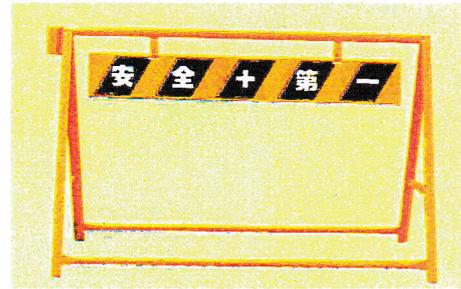
### 4. 工事中の安全施設について

工事施工箇所は、ガードフェンス、バリケード等で囲い、工事標示板等を設置して工事区域を明確にし、通行者が安全に通行できるように致します。

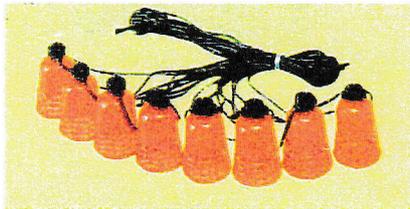
工事の事故防止については、警察署、道路管理者等の関係機関と連絡を持ち、要所に保安要員を配置する等十分注意を払います。また、工事現場の車両出入り口には、誘導員を配置する等して事故防止に努めます。



ガードフェンス



バリケード



すずらん灯



カラーコーン



工事標示板

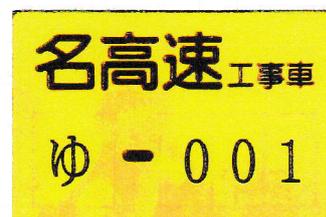


工事看板

## 5. 工事についてのお願いとお約束について

- (1) 交通の安全のために、工事区間内では、標識及び標示板に従って通行をお願い致します。
- (2) 工事現場内には柵等を設け、保安に努めますが、沿道の皆様には、学童や小さなお子様を工事現場内に立ち入らせないようにご注意ください。
- (3) 高速道路工事に従事する各車両にはステッカーを貼らせ、沿道の皆様にご迷惑をおかけすることのないよう指導してまいります。万一、そのようなことがございましたら、ご連絡ください。

なお、ステッカーは、工事車両の左右のドア付近に下記写真のように貼ります。



(4) 工事の振動等により沿道の建物等に損害が生じないように、十分配慮して行いますが、万一、工事が直接の原因となって被害が出た場合には、従前の機能復旧を限度として補修または補償いたします。

そのため、現状を知っておく必要があり、事前に家屋調査（主として写真撮影）をさせていただきますので、ご協力をよろしくお願いいたします。

(5) 病気などのため、工事による振動・騒音に耐えられない方は、お申し出下さい。その作業中の避難場所の提供について、ご相談させていただきます。

(6) 適宜、工事中の概要を沿道の方に「工事ニュース」でお知らせします。

(7) 工事期間中は、安全を確保するため総括安全管理者を定め、作業及び一般交通の安全にかかわる管理を担当します。

(8) 藤巻工区トンネル工事の責任者として現場代理人（工事責任者）を定め、（現場代理人には「腕章」をつけさせます。）現場作業の管理を担当します。

(9) 建設工事におきましては、作業員が皆様にご迷惑をおかけすることのないよう指導教育の徹底に努めますが、作業中万一そのようなことがございましたら次の頁の工事請負者へご連絡下さい。

## 6. 連絡先

工事実施中、お気付きの点等がございましたら、下記までご連絡下さい。

工事名 市道高速1号四谷高針線

藤巻工区トンネル工事

工事請負者 間・西松・住友特定建設工事共同企業体

現場代理人 前原 弘光

地元対応専従者 都築 秀志

連絡先 TEL (052) 783-5591

工事発注者 名古屋高速道路公社

担当 建設部 工事第二課

連絡先 TEL (052) 461-6147

7. 資 料

騒音規制法、振動規制法及び愛知県公害防止条例による規制対象建設作業

騒音規制法	条 例	騒 音 関 係
1	1	○くい打機（もんけんを除く。）くい抜機又はくい打くい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く。）を使用する作業（くい打機をアースオーガーと併用する作業を除く。）
2	2	○びょう打機を使用する作業
3	3	○さく岩機を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては1日の最大距離が50mを超えない作業に限る。）
4	4	○空気圧縮機（電動機以外の原動機を用いるものであつてその原動機の定格出力が15キロワット以上のものに限る。）を使用する作業（さく岩機の動力として使用する作業を除く。）
5	5	○コンクリートプラント（混練機の混練容量が0.45m <sup>3</sup> 以上のものに限る。）又はアスファルトプラント（混練機の混練重量が200kg以上のものに限る。）を設けて行う作業（モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く。）
6	6	○バックホウ（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境庁長官が指定するものを除き、原動機の定格出力が80キロワット以上のものに限る。）を使用する作業。
7	7	○トラクターショベル（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境庁長官が指定するものを除き、原動機の定格出力が70キロワット以上のものに限る。）を使用する作業
8	8	○ブルドーザー（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境庁長官が指定するものを除き、原動機の定格出力が40キロワット以上のものに限る。）を使用する作業
	6	○鉄筋コンクリート造、鉄骨造、鉄骨鉄筋コンクリート造又はブロック造の建造物を動力、火薬又は鋼球を使用して解体し又は破壊する作業
	7	○コンクリートミキサーを用いる作業及びコンクリートミキサー車を使用してコンクリートを搬入する作業
	8	○コンクリートカッターを使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては1日の最大距離が50mを超えない作業に限る。）
	9	○ブルドーザー・パワーショベル・バックホウ・スクレイパー・その他これらに類する機械（原動機として最高出力100馬力以上のディーゼルエンジンを使用するものに限る。）を用いる整地又は堀削の作業
	10	○ロードローラー・振動ローラー又は圧入機を用いる作業

振動規制法	条 例	振 動 関 係
1	1	○くい打機（もんけん及び圧入式くい打機を除く。）、くい抜機（油圧式くい抜機を除く。）又はくい打くい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く。）を使用する作業
2	2	○鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業
3	3	○舗装版破碎機を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては1日の最大距離が50mを超えない作業に限る。）
4	4	○ブレーカー（手持式のものを除く。）を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては1日の最大距離が50mを超えない作業に限る。）

- (注) 1. くい打機には、ディーゼルハンマ・エアハンマ・スチームハンマ・ドロップハンマ・バイプロハンマ等があり、人力により錘を持ち上げ、自然落下によるもんけんは除外される。また圧入式とは、油圧やウォータージェット等により、くいを加圧して行うものである。なお、アースオーガーを併用して行うくい打作業は騒音関係では対象外であるが振動関係では対象となる。
2. びょう打機は、リベッティングハンマによるリベット打ちを対象とする。ただし、インパクトレンチ等は対象外である。
3. さく岩機には、ドリフタ・レッグドリル・ストーパー・ジャックハンマ・ハンドハンマ・シンカー・コンクリートブレーカー・コールピックハンマ等がある。
4. 舗装版破碎機は、錘を持ち上げ、それを落下させて舗装版を破碎する専用機である。
5. 整地又は堀削の作業で、法・条例対象の建設機械を複数使用する場合には、法、条例別に届出が必要である。  
例 バックホウ、80kWと60kWを使用する整地又は堀削の作業の場合→法6、条例10の届出が必要
6. 環境庁長官の指定により、法の対象とならない建設機械を使用する作業であっても、条例の規制対象となる。

規制基準（当地域は①地域です）

規制の種別	地域の区分	騒音	振動
		(□は法、△は条例)	(□は法、△は条例)
特定建設作業		1 △1 くい打機等を使用する作業 2 △2 びょう打機を使用する作業 3 △3 さく岩機を使用する作業 4 △4 空気圧縮機を使用する作業 5 △5 コンクリートプラント等を設けて行う作業 6 △6 バックホウを用いる作業 7 △7 トラクターショベルを用いる作業 8 △8 ブルドーザーを用いる作業 △6 △6 鉄筋コンクリート造り等の建築物を解体・破壊する作業 △7 △7 コンクリートミキサーを用いる作業等 △8 △8 コンクリートカッターを使用する作業 △9 △9 ブルドーザー等を用いる整地・堀削の作業 △10 △10 ロードローラー等を用いる作業	1 △1 くい打機等を使用する作業 2 △2 鋼球を使用して建築物等を破壊する作業 3 △3 舗装版破碎機を使用する作業 4 △4 ブレーカーを使用する作業
基準値	①②③	85 デンベル	75 デンベル
作業時間	①	午後7時～午前7時の時間内でないこと	
	②	午後10時～午前6時の時間内でないこと	
*1日あたりの作業時間	①	10時間を超えないこと	
	②	14時間を超えないこと	
作業期間	①②③	連続6日を超えないこと	
作業日	①②③	日曜日その他の休日でないこと	

(注) 1 基準値は、騒音特定建設作業及び振動特定建設作業の場所の敷地の境界での値

2 基準値を超えている場合、騒音及び振動の防止の方法の改善のみならず、1日の作業時間を\*欄に定める時間未満4時間以上の間において短縮させることを勧告・命令することができる。

3 ①地域：ア 第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、都市計画区域で用途地域の定めのない地域

イ 工業地域及び工業専用地域のうち、学校・保育所・病院・診療所・図書館・特別養護老人ホームの敷地の周囲80mの区域

②地域：工業地域（①地域のイの区域を除く。）

③地域：工業専用地域（①地域のイの区域を除く。）

規制の種別		作業時間	1日あたりの作業時間	作業期間	作業日
基準 の 適 用 除 外	災害のその他非常事態発生	○	○	○	○
	人の生命又は身体に対する危険を防止するための作業	○	○	○	○
	鉄道又は軌道の正常な運行確保のための作業	○			○
	道路法 34 条による作業条件が付された場合	○			○
	道路法 35 条による作業条件の協議がされた場合	○			○
	道路交通法 77 条 3 項の許可条件として付された場合	○			○
	道路交通法 80 条 1 項により協議された場合	○			○
	電気工事の変電所工事での安全確保のため必要がある場合				○