

## 5.保安施設設置要領

# 保安施設設置要領

## 目 次

第 1 章	保安施設の標準様式	5-1
第 2 章	保安施設設置の留意点	5-8
第 3 章	保安施設の設置例	5-11
第 4 章	一方通行規制解除	5-27

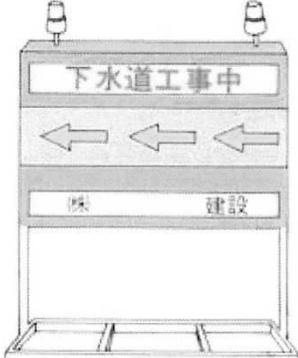
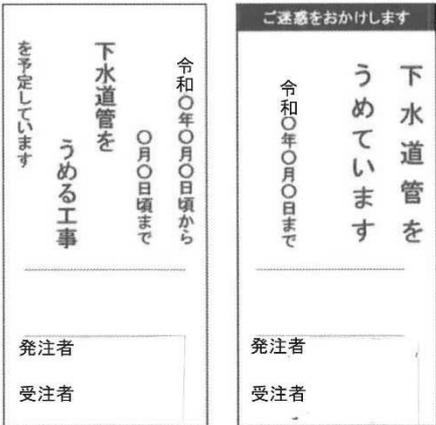
## 5 保安施設設置要領

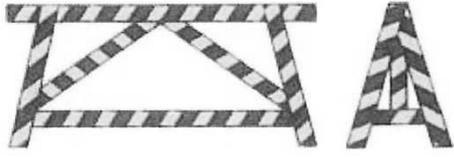
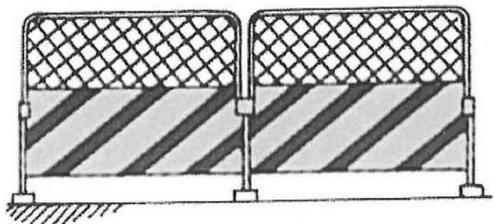
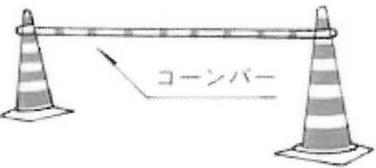
### 第1章 保安施設の標準様式

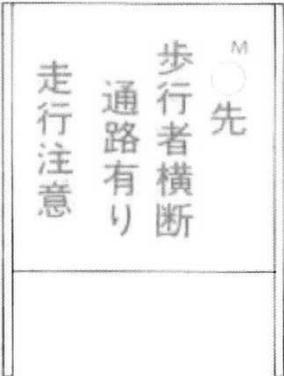
下水道工事における保安施設、工事現場の状況によって「土木工事共通仕様書」等を参考に、その現場状況に最もあったものを使用する。

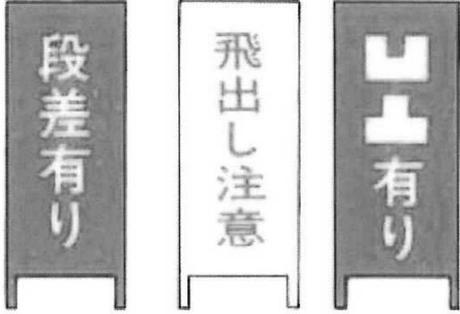
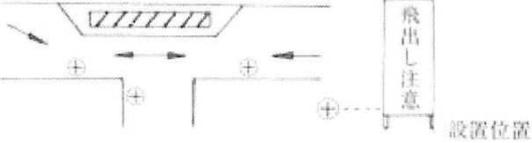
記号名称	下水道工事標準仕様	土木工事標準仕様	備考
① 工事 標 識			1. 設置位置は原則として、工事現場から約 50 m、100m先及び工事現場の起点、終点とする。 なお、道路幅、交通量等の状況によっては 100 ~500m先にも設置する。
② 道路幅員減少標識			1. 設置位置は原則として、工事現場から約 50 m、100m先及び工事現場の起点、終点とする。 なお、道路幅、交通量等の状況によっては 100 ~500m先にも設置する。
③ 片側交互通行標識			1. 設置位置は原則として、工事現場から約 50 m、100m先及び工事現場の起点、終点とする。 なお、道路幅、交通量等の状況によっては 100 ~500m先にも設置する。
④ 方向指示標識			1. 方向指示が必要な箇所に 1 枚以上設置する。
⑤ 徐行標識			1. 設置位置は原則として工事現場から約 50m 先及び工事現場の起点、終点付近とする。

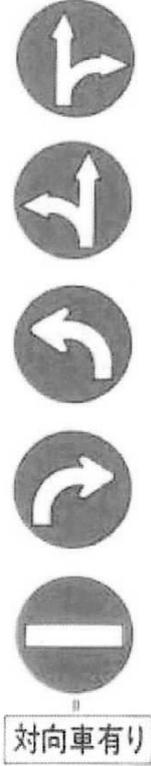
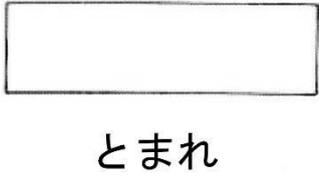
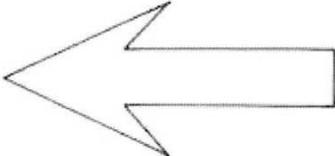
記号名称	下水道工事標準仕様	土工事標準仕様	備考
⑥ 下水道工事工事標識			<p>1. 設置位置は工事現場の起点、終点とする。</p> <p>2. 夜間救急連絡先を2名以上記入する。</p> <p>3. 夜間作業又は昼夜間作業を行う場合は掲示板の標示を変える。</p> <p style="text-align: center;"> </p> <p>4. 工事期間は、交通上支障を与える実際の機関とし、工期が変更になった場合は速やかに書き換える。なお、末尾に（予定）を記入する。</p>
⑦ 下水道工事お願い標識板			<p>1. 設置位置は原則として、工事現場から約 50 m先とする。</p> <p>2. 土木専門用語は、出来るだけ使用せず、道路利用者や沿道住民が十分理解出来る用語を使用する。</p>
⑧ 保安灯	<p>チューブ灯</p> <p>スズラン灯</p>		<p>1. 工事現場の囲いの部分に高さ約 1.0m～1.5 m程度、視認距離夜間 150m以上、間隔 2m 以内で設置する。</p> <p>2. 夜間道路が暗く、車両や歩行者等の通行に危険や支障をきたすおそれがある現場では、状況に応じて200ワット以上の照明灯を設置する。</p>
⑨ 歩道柵			<p>1. 間隔は 3.0m以内で設置する。</p>

記号名称	下水道工事標準仕様	土木工事標準仕様	備考
⑩ 回 転 灯			<p>1. 夜間施工又は夜間に交通開放できない場合その両端に視認距離夜間 200m以上（40 ワット以上）のものを設置する。</p> <p>ただし、近隣に迷惑になる場合は、必要な対策を講じる。</p>
⑪ 誘 導 標 示 板			<p>1. 夜間施工又は夜間に交通開放できない場合その両端に視認距離夜間 200m以上（40 ワット以上）のものを設置する。</p> <p>ただし、近隣に迷惑になる場合は、必要な対策を講じる。</p> <p>2. 下水道工事中の標示板とともに設置する。</p>
⑫ ま わ り 道 案 内 表 示 板			<p>1. 設置位置は、迂回が必要となる交差点とする。</p> <p>2. 現在位置、方位を明示する。</p> <p>3. 公共的な施設などわかりやすい目標物を記入する。</p> <p>4. 下水道工事の施工箇所を明示する。</p> <p>5. 下水道工事中の標示板と共に設置する。</p> <p>6. 案内図は見る方向にあわせて書く。</p>
⑬ お 知 ら せ 標 示 板			<p>1. 設置位置は、工事現場から約 100mの範囲内とする。</p> <p>2. 施工箇所、施工期間、作業時間等を記入する。</p> <p>3. 昼夜間の連絡員及び電話連絡先を記入する。</p> <p>4. 土木専門用語は、出来るだけ使用せず、道路利用者や沿道住民が、十分理解出来る用語を使用する。</p>

記号名称	下水道工事標準仕様	土木工事標準仕様	備考
⑭			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工事現場を取囲んで設置する。</li> <li>2. 一般市民が誤って立ち入らないようロープなどで連結する。</li> <li>3. 長期間設置する場合は、鉄パイプで強固に連結する。</li> </ol>
保安柵 (バリケード)			
⑮			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工事現場を取囲んで設置する。</li> <li>2. 一般市民が誤って立ち入らないよう鉄線で連結する。</li> <li>3. 車両や歩行者の見通しを妨げないように設置する。</li> </ol>
保安柵 (ネットフェンス)			
⑯ 信号機			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 片側交互通行が長区間にわたる場合で、交通誘導警備員では対応が困難な場合に設置する。 なお、設置については所轄警察署と地元住民(町内会等)と協議を行う。</li> <li>2. 信号機の切替時間を明記する。</li> </ol>
⑰			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 車両誘導線、歩道境界線が必要な場合に設置する。間隔は、2m以内とする。</li> <li>2. 夜間又は昼夜間にわたって設置するものは全面反射式とする。</li> </ol>
セーフティコーン			
			

記号名称	下水道工事標準仕様	土木工事標準仕様	備考
⑱			1. 歩行者、通行車両、工事用車両等の誘導が必要な箇所に配置する。
			
交通誘導警備員			
⑲			1. 工事の施設や安全柵等によって死角が出来、人や車の飛出しが危険となった場合に設置する。
			
カーブミラー			
⑳ 車両進入禁止標示板 歩行者通行可能標示板		1. 工事現場の起・終点付近に設置する。 2. 車両通行止めの場合は、⑱お知らせ標示板とともに設置する。	
㉑ 歩行者横断通路標示板		1. 歩行者横断通路の前後に設置する。	

記号名称	下水道工事標準仕様	土木工事標準仕様	備考
② 警 戒 標 識			<p>1. 段差、凹凸の標識は、その場所から 30m～50m 前方に設置する。</p> <p>2. 「飛出し注意」は、工事により片側交互通行となっている箇所の交差点の手前に 2～3 箇所以上設置する。</p> 
③ 予 告 看 板			<p>1. 一方通行規制解除区間の起点と終点へ事前(3日～7日)に通行車両にわかりやすく設置する。</p> <p>2. 一方通行規制を解除した時点で撤去する。</p>
④ 予 告 看 板			<p>1. 一方通行規制が復元する区間の起点と終点へ事前(3日～7日)に通行車両にわかりやすく設置する。</p> <p>2. 一方通行規制を復元した時点で撤去する。</p>
⑤ 標 示 看 板			<p>1. 設置の時期は、一方通行規制解除を開始した時点から、一方通行規制復元をするまでの期間。</p> <p>2. 両方向からの車両に分かるように両面書き、若しくは2枚合わせで設置する。</p>

記号名称	下水道工事標準仕様	土木工事標準仕様	備考
㉔ 仮設交通標識			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 一方通行規制解除の期間中、車両を安全に誘導するために、必要に応じて設置する。これは、一方通行規制を解除すると、一方通行とは逆方向にも車が通るようになるが、その方向には道路指定標識等が設置されていないため、曲がってはならない方向に曲がったり、直進できないのに直進してしまうことがあるので、これを防止するために設置するものである。</li> <li>2. 一方通行を解除した時点から復元する時点まで設置する。</li> <li>3. 一方通行を復元後は、必ず既設の標識類を原形復旧する。</li> </ol>
㉕ 仮設交通標示 (停止線)			
㉖ 道路標示 (指定方向)			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 一方通行規制解除の期間中、不用となる指定方向矢印を消す。</li> <li>2. 一方通行を復元後は、必ず原形復旧する。</li> </ol>

## 第2章 保安施設設置の留意点

### 1. 標識、表示板

- 1) 歩行者及び車両に対して、よく見える位置に設置する。
- 2) 設置した標識類によって、見通しや通行に支障とならないよう設置する。
- 3) 転倒したり吹き飛んだりしないように、土のう、鉄パイプ、ジャバラリング等の重しやガードレール等への緊結によって固定する。
- 4) 現場周辺の道路及び工事現場の状況によって、適宜標識類の増減を行う。
- 5) 工事現場の状況に即応して、標識類の設置・撤去を行う。  
特に夜間は、車両の通行が可能になるにも関わらず、「車両通行止め」の標示を出しっぱなしにしている現場が見受けられるが、この場合標識を一時撤去するか、袋を被せる等の措置を講ずること。
- 6) 設置した標識類については、常に点検を行い、修繕、塗装、清掃等の維持管理を行うこと。

### 2. 交通誘導警備員の配置

- 1) 工事現場への工事車両出入口に配置する。ただし、工事車両の交通誘導警備員は、原則として別途配置するものとする。
- 2) 通行帯が掘削機などの旋回範囲にかかる場合は、原則としてその前後に配置する。なお、掘削機等の交通誘導警備員は、別途配置するものとする。
- 3) 工事車両が工事現場への出入りをバックで行わざるを得ない場合は、バックする車両の後尾に配置する。
- 4) 歩行者通路の両サイドに配置する。
- 5) 占用部分の片側又は両サイドに配置する。
  - ① 片側交互通行・・・両側
  - ② 一方通行・・・片側
  - ③ 全面通行止め・・・両側
  - ④ 一部占用・・・現場状況により、片側又は両側
- 6) 全面通行止めの場合、あるいは大型車両のみ通行止めの場合は、現場に通じる各交差点に配置する。
- 7) その他、現場の状況に応じて配置する。

なお、上記の配置区分で同一位置に重複して配置されるものについては、現場の状況を十分配慮の上、安全上支障のない範囲で減ずることが出来るものとする。

### 3. 保安柵

#### 1) 設置における留意点

- ① ネットフェンス及びバリケードは、原則として連続して設置するものとし、セーフティーコーン間隔は2m以内とする。
- ② ネットフェンスは鉄線で、バリケードはロープまたは鉄パイプで、セーフティーコーンはコーンバーで連結する。
- ③ 転倒したり吹き飛ばされないように、土のう、鉄パイプ、ジャバラリング等で対策を講じる。

#### 2) 現場の囲い

- ① 昼間・・・ネットフェンス (h=1.8m) を連結して設置するものとする。

ただし、

イ) 工事車両の出入り、掘削機械などの旋回等により、ネットフェンス (h=1.8m) が設置できない場合は、ネットフェンス (h=1.2m以上)、バリケード又はセーフティーコーンとする。

ロ) 試験掘り等の一時的で簡易的な工事の場合は、ネットフェンス (h=1.2m以上)、バリケード又はセーフティーコーンとしてもよい。

リ) 現場内に、万一第三者が立ち入っても危険がない場合は、ネットフェンス (h=1.2m以上) 又はバリケードを連結して設置してもよい。

- ② 夜間・・・ネットフェンス (h=1.8m) を連結して完全に取囲むものとする。

また、転落防止用ネットを連続して設置すること。

イ) 現場内に、もし第三者が立入っても危険がない場合は、ネットフェンス (h=1.2m以上) 又はバリケードを連結して設置してもよい。

#### 3) 歩車道の区分

- ① 仮設歩道が狭い場合

セーフティーコーンを2m間隔以内で設置し、コーンバー等で連結する。

- ② 仮設歩道が広い場合

バリケード又はセーフティーコーンを設置し、コーンバーあるいは鉄パイプで連結する。

- ③ 長期間設置する場合

鉄パイプで連結したバリケード、又はガードレールを設置する。

### 4. 夜間の保安灯及び照明

1) 工事現場の囲い (ネットフェンス (h=1.8m)、バリケード) には、必ずスズラン灯又はチューブ灯で囲む。

2) 工事が短期間の場合は、設置式の保安灯でもよい。ただし、電池をよく抜き取られるので注意する。

- 3) 歩行者通路が暗い場合は、投光器で照らす。ただし、投光器の光が住民に、迷惑をかけないように配慮する。

#### 5. その他

- 1) 工事が長期（一ヶ月以上）となった場合は、現場状況によりセンターライン、車両誘導線、横断歩道等を移動して新たに設置する。ただし、警察、公安委員会、地元等と協議する。
- 2) 仮設標識（進路指定標識、飛出し注意、カーブミラー等）を、現場状況にあわせ設置する。
- 3) 全面通行止の場合は、3日～7日前に工事現場の各交差点に予告標識を出し、付近住民又は車両にPRをする。
- 4) 歩行者通路及び二輪車通路は、出来る限り確保し「歩行者通路」、「二輪車通行可」の標識は必ず設置する。
- 5) 歩行者通路は、工事現場及び車道と区分して設ける。幅員は0.75m以上とし、歩行者の多い所で、幅員が確保できる場合は1.5m以上として、歩行者に危険の無いよう路面の凹凸をなくする。
- 6) 歩行者用通路は、重機旋回範囲内に設置しない。

### 第3章 保安施設の設置例

保安施設の設置は、工事の道路占有状態、車両の通行状態、工事現場やその周辺地域の状況等によって現場ごとに異なってくるが、ここでは車両の通行状態及び工事の道路占有状態等による一般的な設置例を示すものとする。

保安施設の設置例（一覧表）

占有形態		設置例		昼夜間	図番
1	片側交互通行	1)	標準的な設置例	昼間・夜間	図-1
		2)	開削工における設置例	昼間	図-2
		3)	立坑工における設置例	昼間	図-3
2	一方通行	1)	イ) 開口部が短い場合	昼間	図-4
			ロ) 開口部が長い場合	昼間	図-5
3	一部占有	1)	イ) 2車線の路面中央部を占有して両側通行させる場合	昼間・夜間	図-6
			ロ) 3車線の路面中央部を占有して両側通行させる場合	昼間	図-7
		2)	イ) 交差点の場合	昼間	図-8
			ロ) 道路横断をする場合	昼間	図-9
		3)	イ) 道路中央部の場合	昼間	図-10
			ロ) 路端の場合	昼間	図-11
4	全面通行止	1)	標準的な設置例	昼間・夜間	図-12
		2)	立坑工における設置例	昼間	図-13

1. 片側交互通行

1) 標準的な設置例

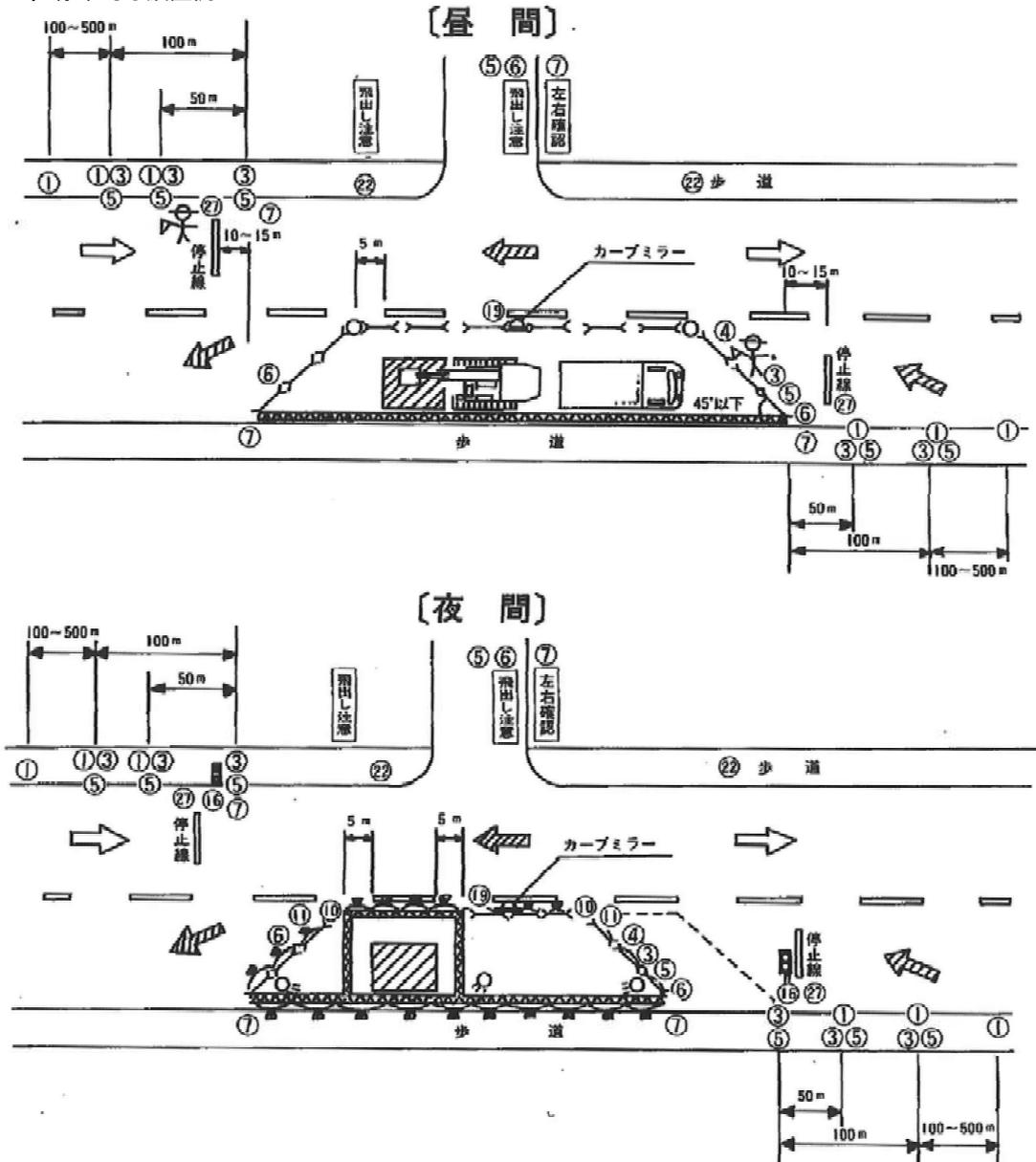
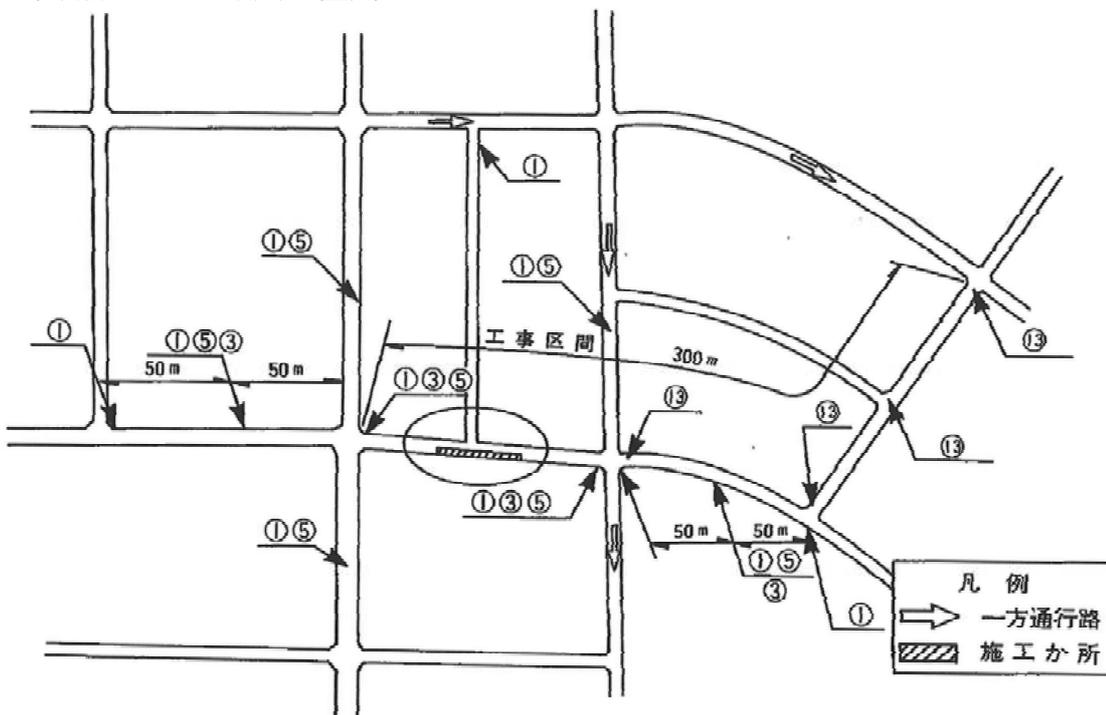


図-1

- 注) ① ①③⑤の設置数、距離は、交通量、その他現地の状況により増減する。
- ② 工事現場の両サイドに停止線を設置する。
  - ③ 停止線の箇所には、交通誘導警備員又は信号機を設置する。ただし、信号機は、工事区間が長く交通誘導警備員では誘導が困難な場合、又は夜間の誘導に使用する。
  - ④ 工事車両の出入の時には、車両誘導員を配置する。
  - ⑤ 現場状況により、センターライン、車両誘導線、横断歩道等を移動して新たに設置する。
  - ⑥ 夜間は、ネットフェンス、バリケードに保安灯（チューブ灯、スズラン灯）を取付ける。

2) 開削工における設置例 (昼間)



〔施工か所詳細図〕

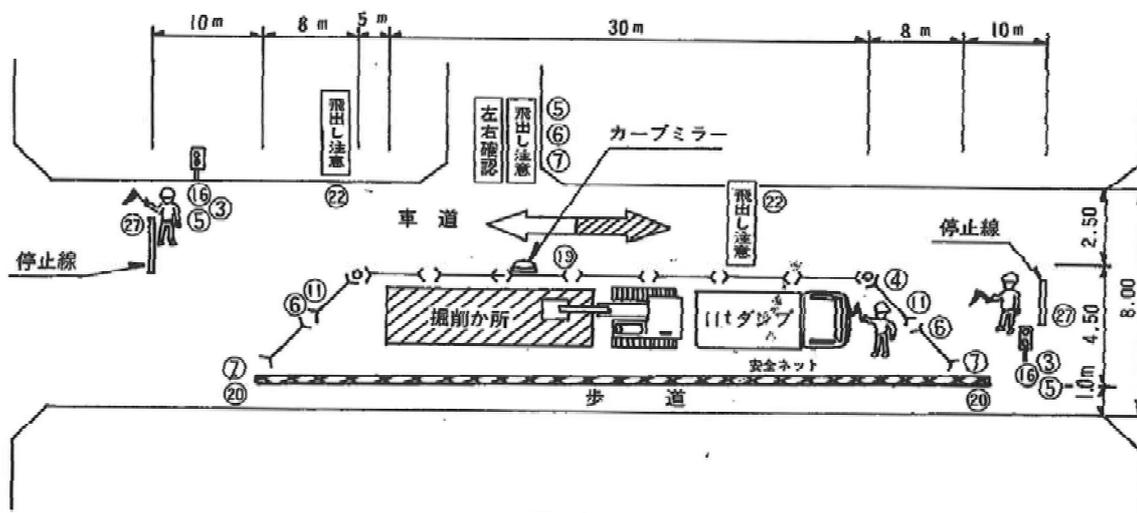
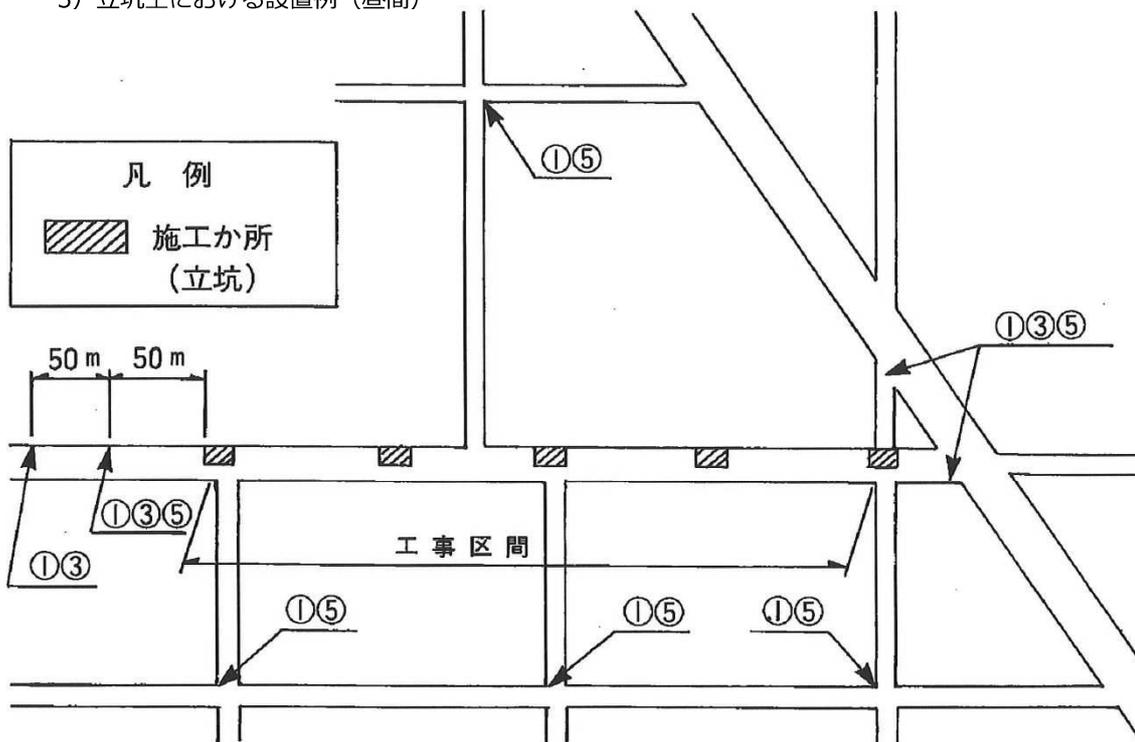


図-2

- 注) ① 工事車両の出入の時には、車両誘導員を配置する。  
 ② 歩行者及び車両の誘導は、信号機又は交通誘導警備員により行う。  
 ③ 現場状況により、センターライン、車両誘導線、横断歩道等を移動して新たに設置する。  
 ④ 仮設標識（進路して標識、飛び出し注意、カーブミラー等）を現場状況にあわせ設置する。  
 ⑤ 夜間は、開口部をネットフェンス（ $h=1.8m$ ）で囲み保安灯を設置する。

3) 立坑工における設置例 (昼間)



〔施工か所詳細図〕

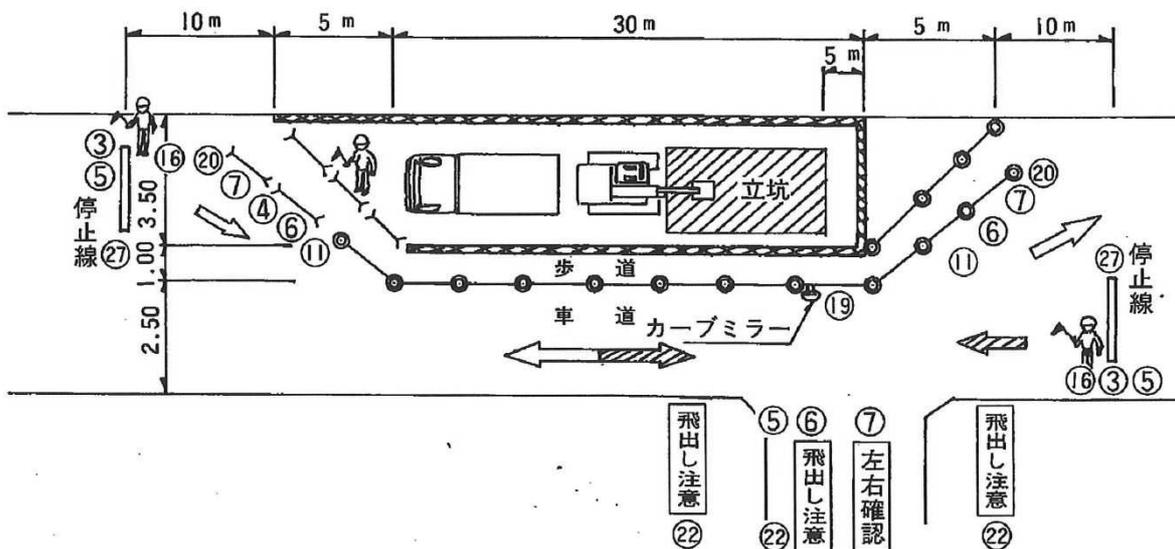


図-3

- 注) ① 工事現場の両サイドに交通誘導警備員あるいは信号機を設置する。ただし、信号機は、工事区間が長く、交通誘導警備員で誘導が困難な場合、又は夜間誘導に使用する。
- ② 夜間の掘削箇所の囲いは、ネットフェンスを連結して取囲む。
- ③ 夜間は、安全柵、コーンバーに保安灯を取付ける。

2. 一方通行

1) 開削工における設置例（昼間）

1) 開口部が短い場合



〔施工か所詳細図〕

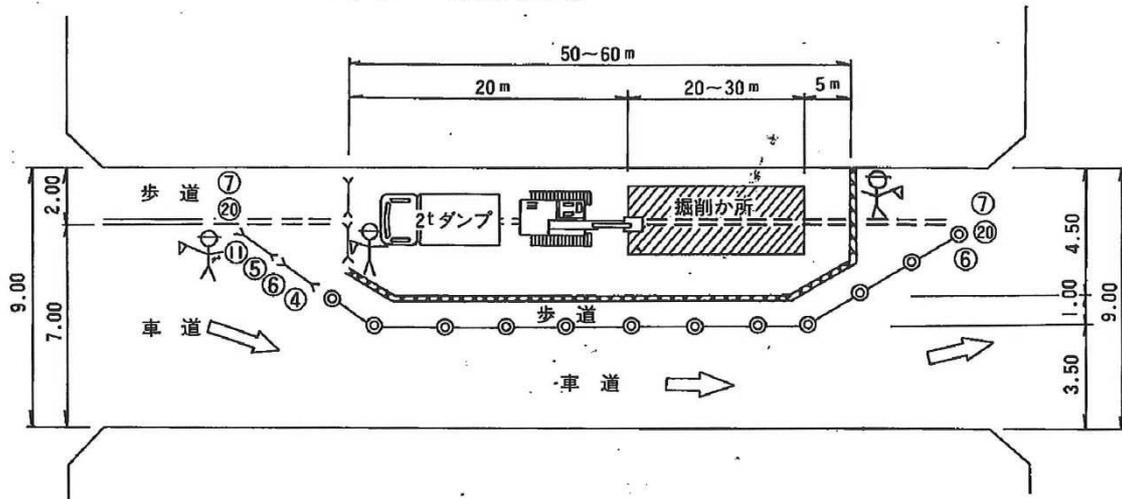


図-4

注) ① 夜間は、ネットフェンス、コーンバー等に保安灯を設置する。

② 工事現場の車両進入側及び車両の出入口には、交通誘導警備員を配置する。

③ 工事車両の出入時の誘導は、人通りが少ない場合は交通誘導警備員が行ってもよい。

d) 開口部が長い場合

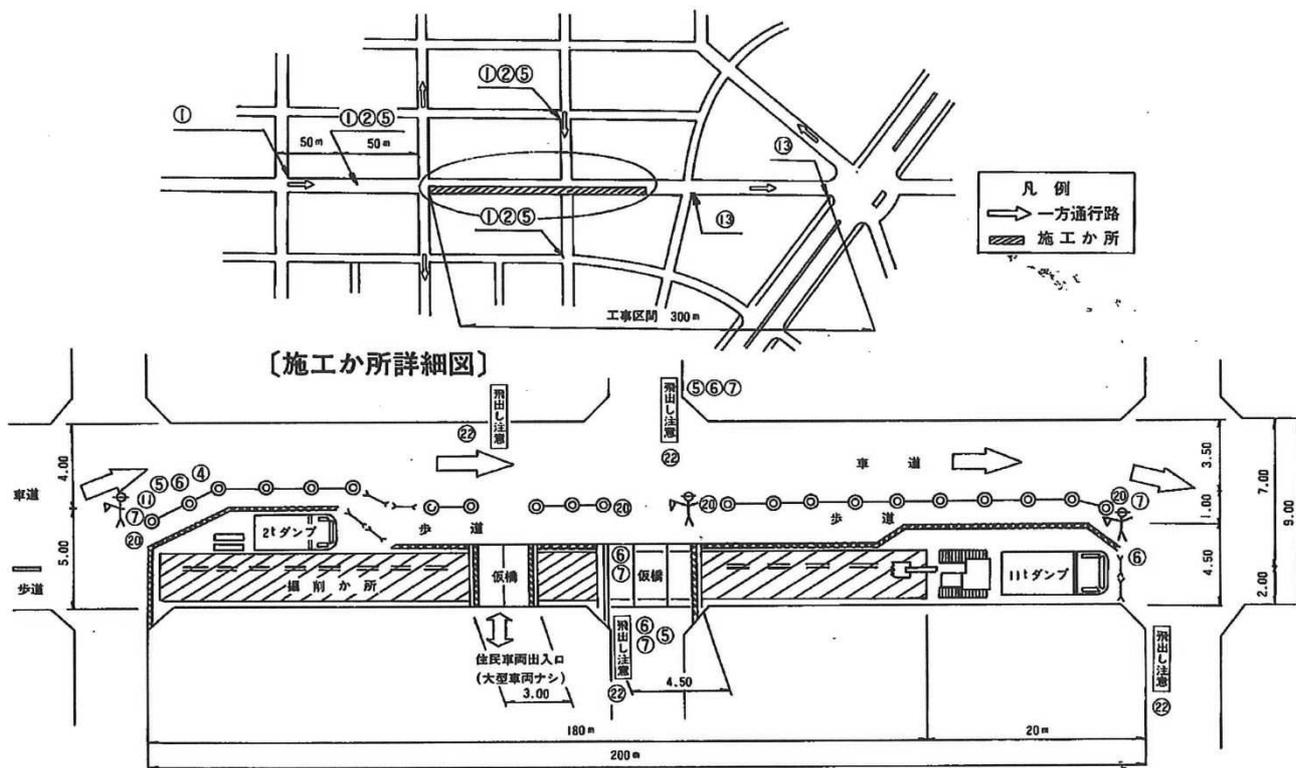


図-5

- 注) ① 夜間は、開口部を安全柵で囲い、安全柵、コーンバーに保安灯を設置する。  
 ② 作業中は、工事車両出入口及び交差点に交通誘導警備員を配置する。  
 ③ 作業のため歩行者用通路の確保が出来ない箇所は、前後に交通誘導警備員を配置する。  
 ④ 沿線住民の車両出入口及び交差点は、仮橋、路面覆工を行う。

3. 一部占用

1) 立坑工における設置例

1) 2車線の路面中央部を占有して両側通行させる場合

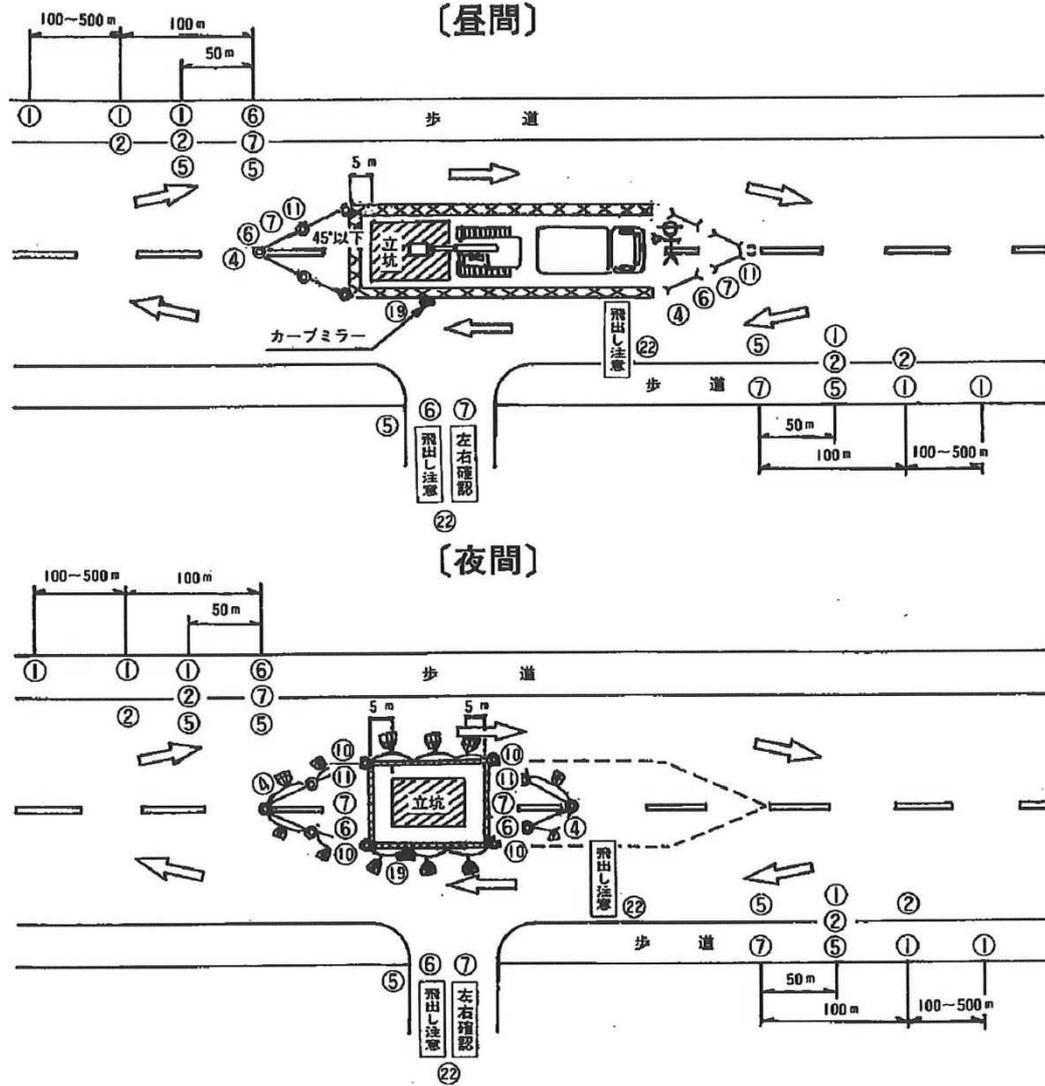


図-6

注) ① ①、⑤の設置数、距離は、交通量、その他現地の状況により増量する。

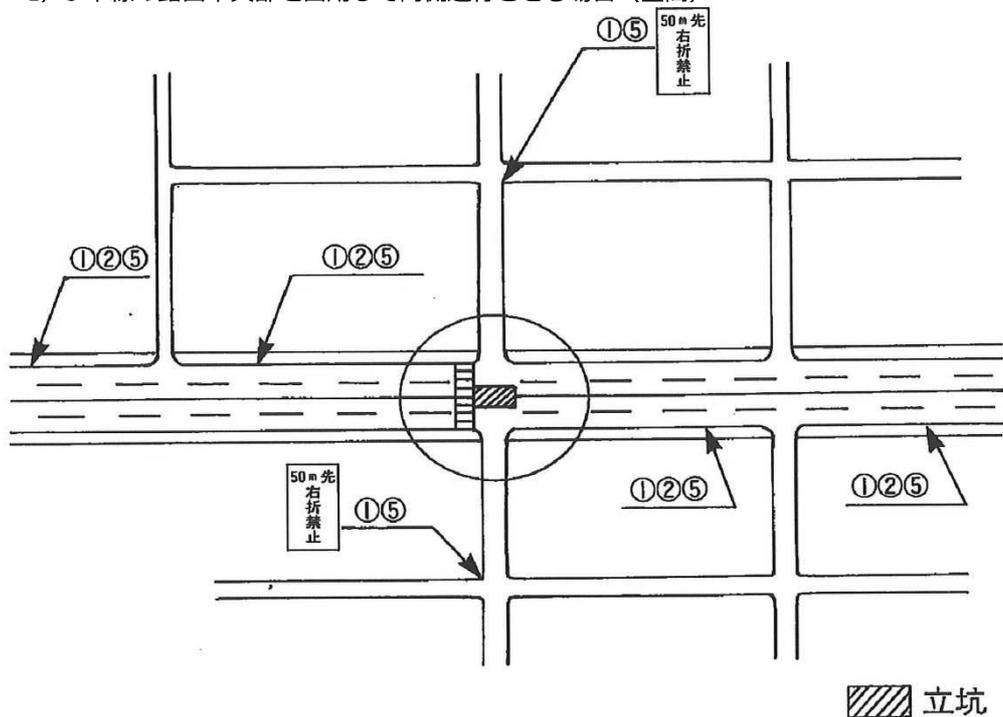
② 立坑は、第三者が入らないようにネットフェンスで強固に連結して取囲む。

③ センターライン、車両誘導線又は横断歩道は、現場状況を十分配慮して書き換える。

④ 仮設標識（進路指定標識、飛び出し注意、カーブミラー等）を、現場状況にあわせて設置し撤去する。

⑤ 夜間は、安全柵に保安灯（チューブ灯、スズラン灯）を設置する。

0) 3車線の路面中央部を占有して両側通行させる場合（昼間）



〔施工か所詳細図〕

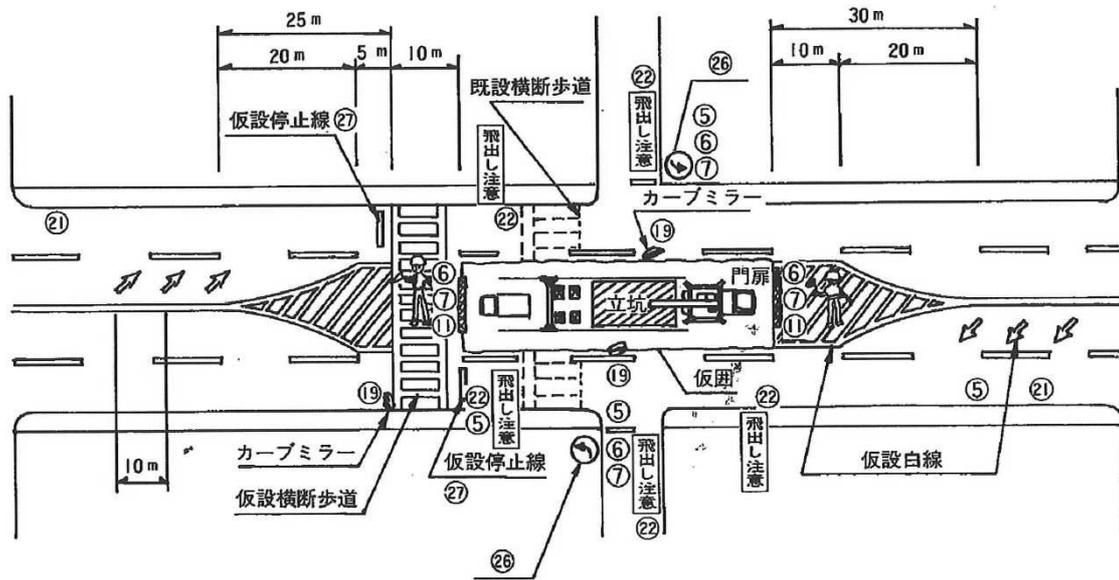


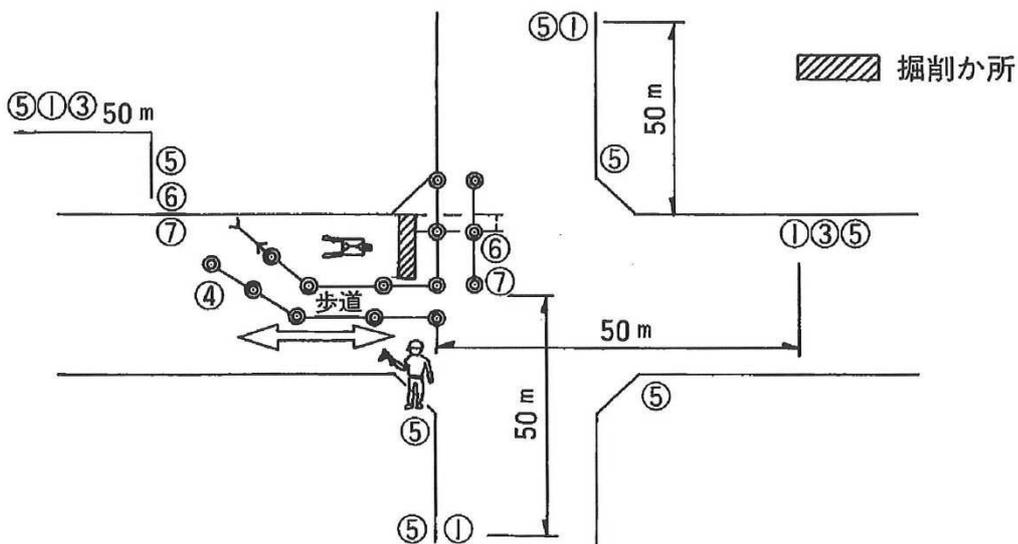
図-7

- 注) ① 夜間は、仮囲いに保安灯（スズラン灯、チューブ灯）を設置する。  
 ② 工事車両出入口には、交通誘導警備員を配置する。  
 ③ センターライン、車両誘導線又は横断歩道は、現場状況を十分配慮して書き換える。  
 ④ 仮設横断歩道を設置する場合には、車両に対して「飛出し注意」、「徐行」等の標識で歩行者への注意を促す。

2) 試験掘りにおける設置例

1) 交差点の場合

〔その1〕



〔その2〕

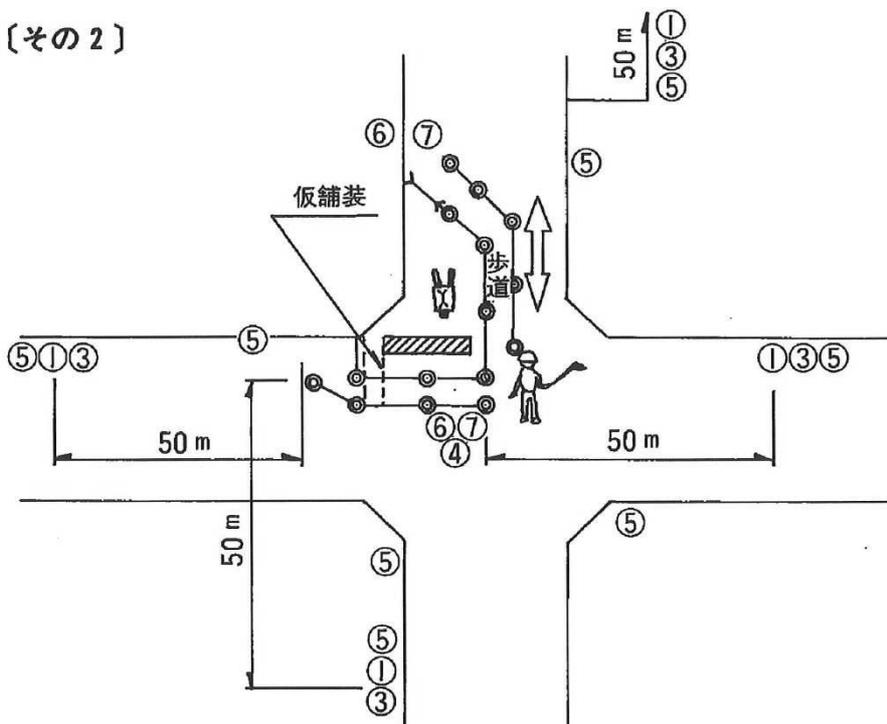


図-8

注) ① 作業中は、交通誘導警備員を片側、又は両サイドに設置する。

② 〔その1〕、〔その2〕と片側ずつ施工する。

③ 交差点付近には工事用車両の駐車をしない。

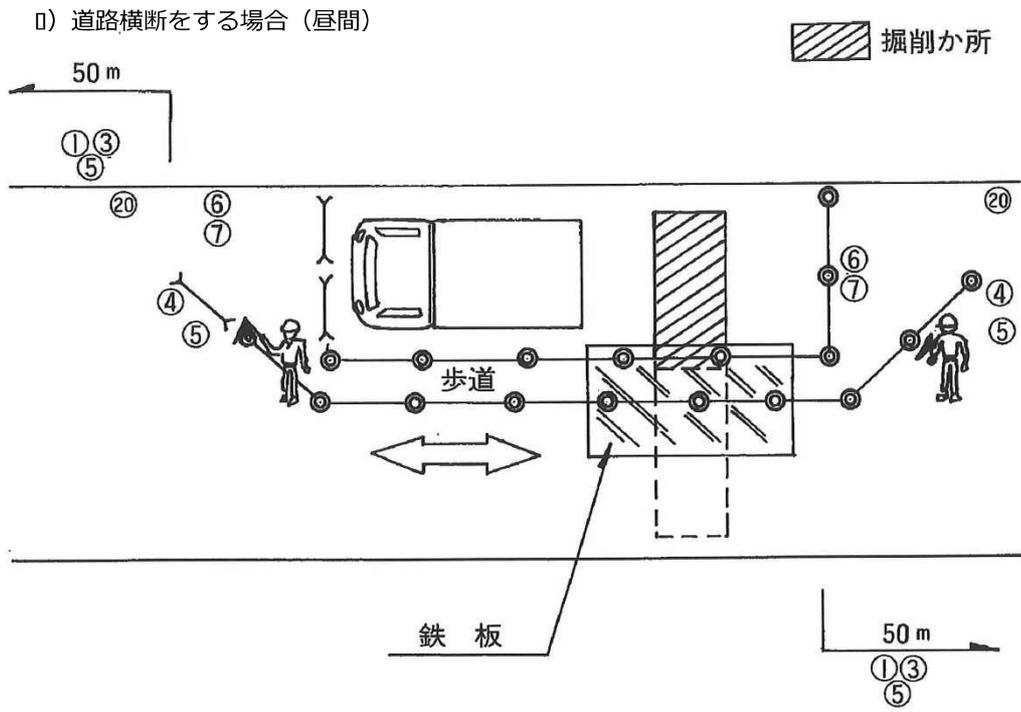


図-9

- 注) ① 作業中は、交通誘導警備員を片側、又は両サイドに設置する。  
 ② 道路中央で2箇所に分け、片側ずつ施工する。  
 ③ 道路中央には、鉄板等を敷く。

- 3) 下水管の維持管理及び測量・調査等により、既設マンホールを開口して作業する場合の設置例  
 1) 道路中央部の場合（昼間）

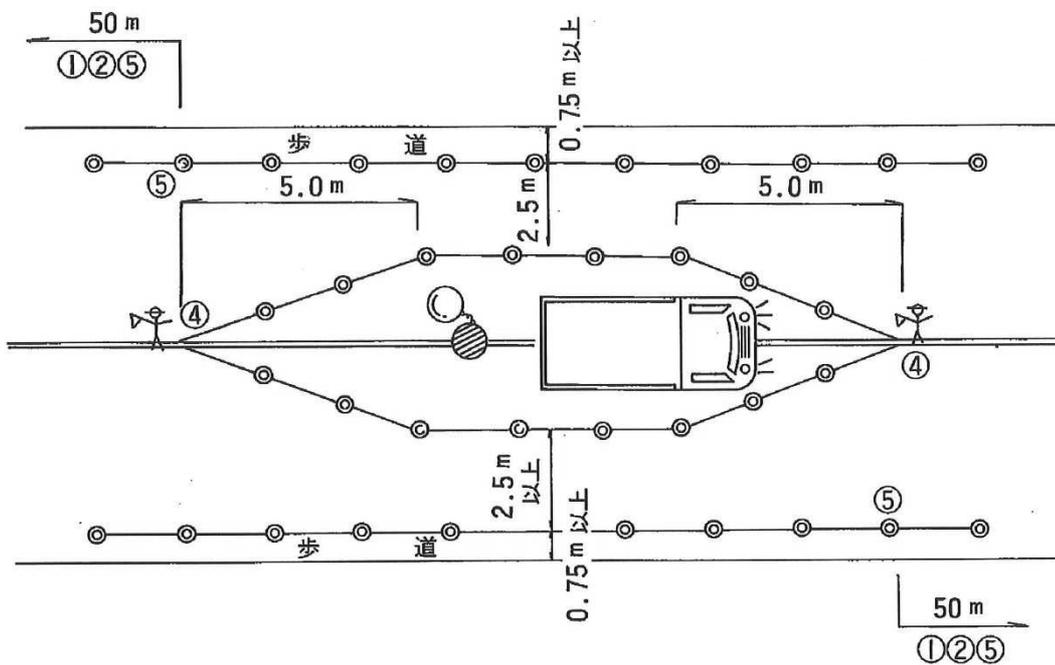


図-10

- 注) ① 作業中は、交通誘導警備員を片側、又は両サイドに設置する。  
 ② 作業用車両の駐車灯を点灯する。  
 ③ 作業用車両のない場合は、両対面箇所誘導標示板を設置する。

ロ) 路端の場合 (昼間)

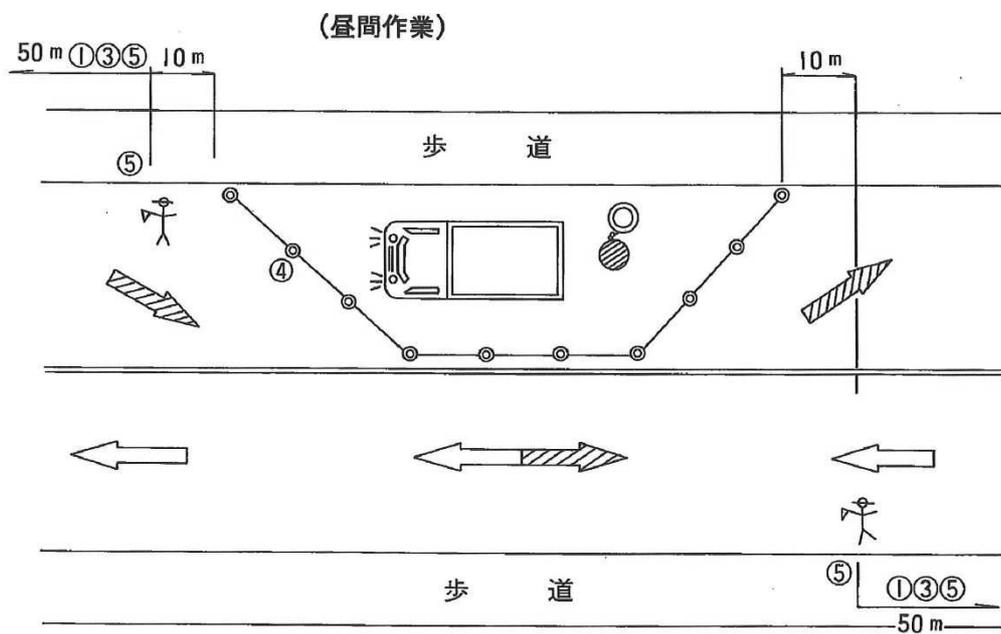


図-11

- 注) ① 作業中は、交通誘導警備員を片側、又は両サイドに設置する。  
② 作業用車両の駐車灯を点灯する。  
③ 作業用車両は、交通の流れに対面する方向に設置する。

4. 全面通行止

1) 標準的な設置例（昼間及び夜間）

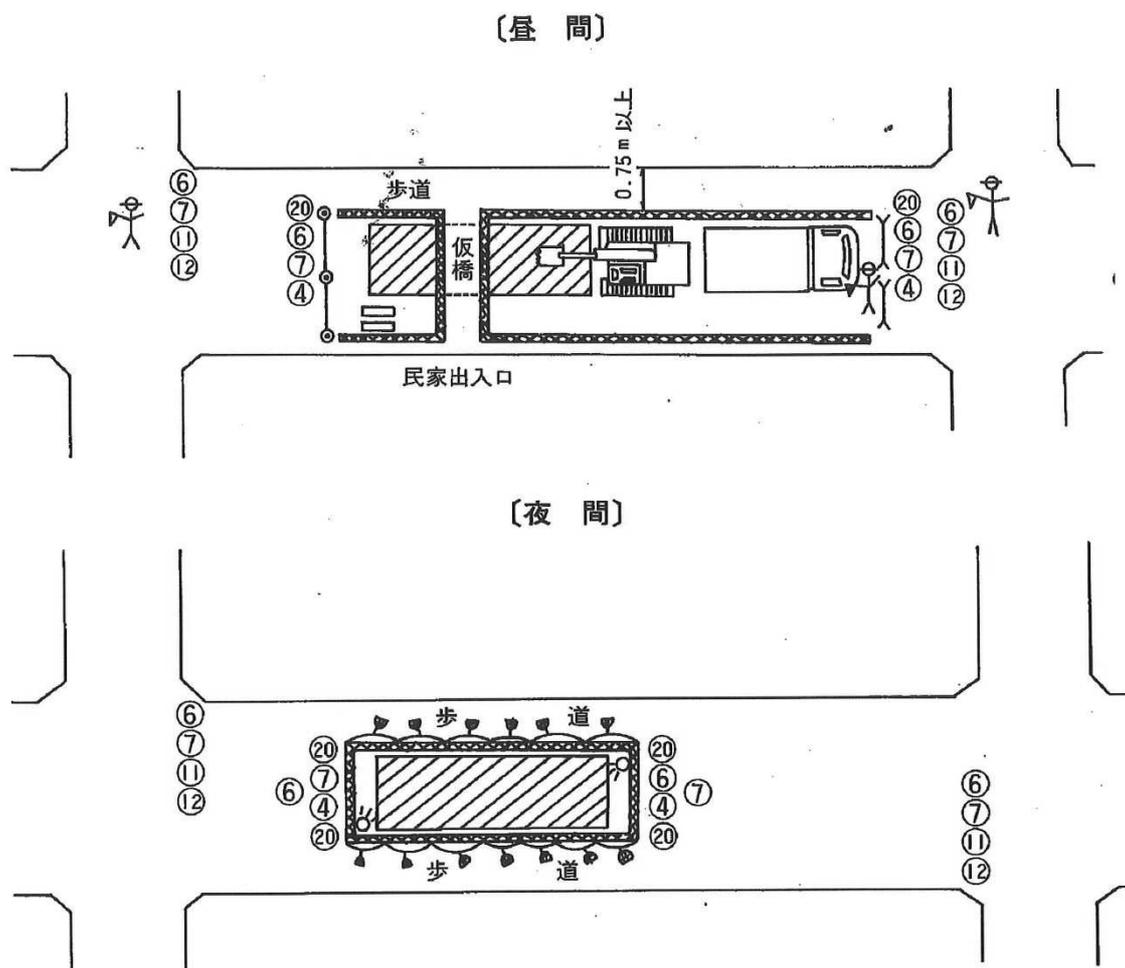


図-12

注) ① 3日～7日前に、工事現場の各交差点に予告標識を出し、付近住民又は車両にPRする。

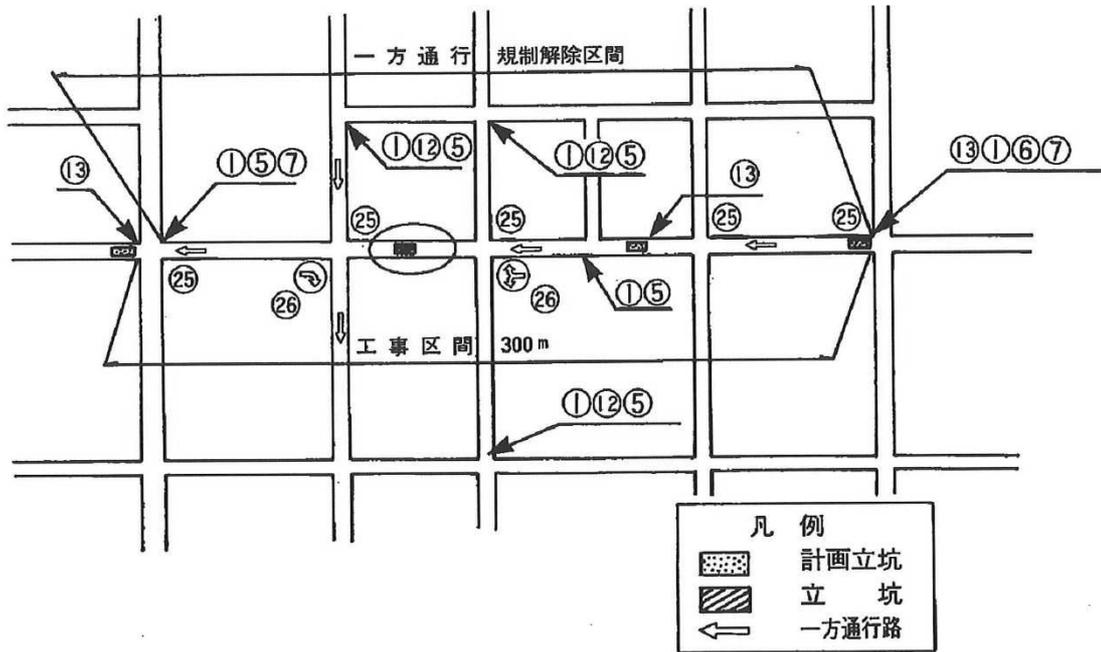
② 歩行者通路及び二輪車通路は、出来る限り確保する。

③ 工事場所は、付近の交差点に必ず迂回路お願い標識をペアで設置する。

④ 工事区間の両交差点には、交通誘導警備員を配置する。

⑤ 夜間は、安全柵に保安灯（チューブ灯、スズラン灯）を設置する。

2) 立坑工における設置例 (昼間)



〔施工か所詳細図〕

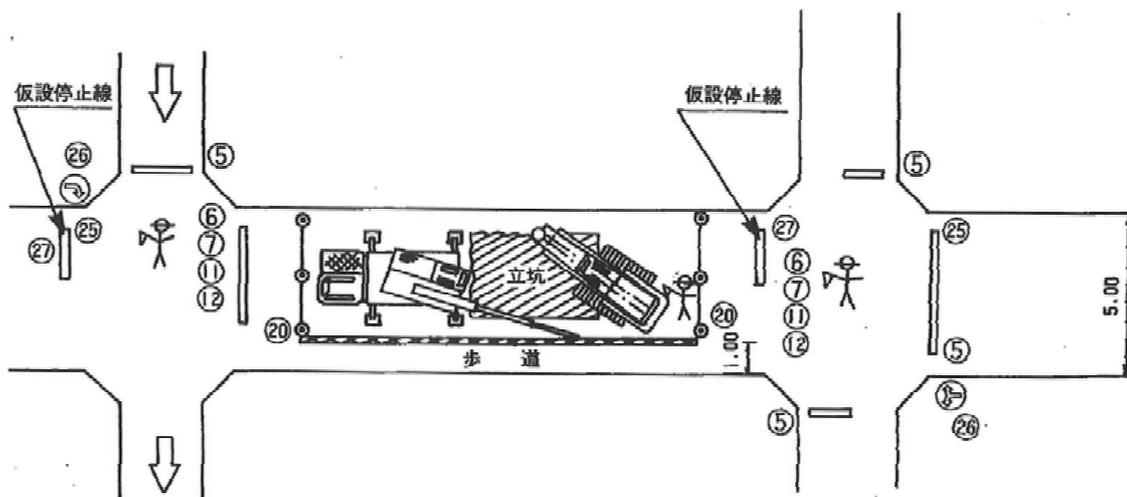


図-13

- 注) ① 付近住民には、事前に迂回路についてPRする。  
 ② 歩行者通路及び二輪車通路は、出来る限り確保する。  
 ③ 工事区間の両交差点には、交通誘導警備員を配置する。





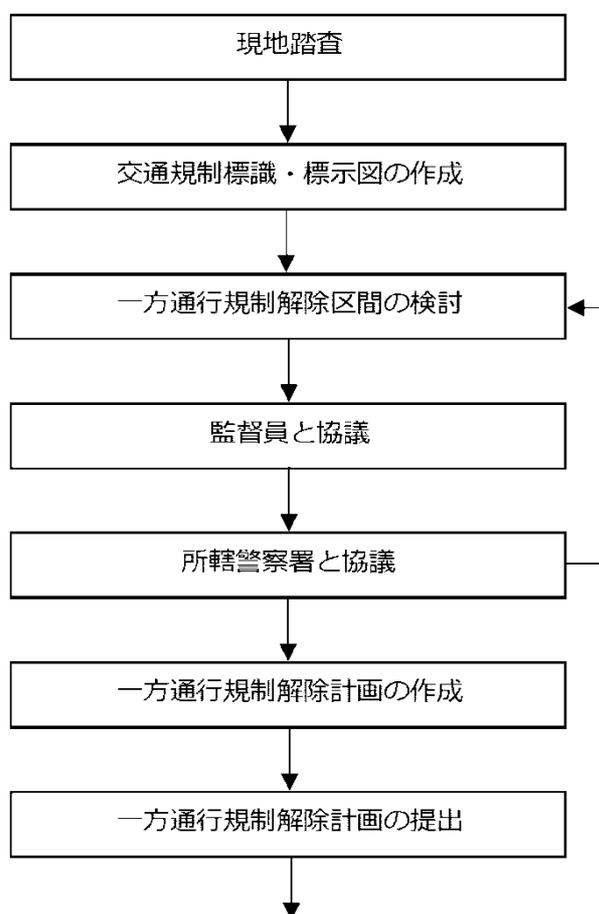
## 第4章 一方通行規制解除

下水道工事に起因して車両通行止め規制が行われる場合には、地元住民等の進入路を確保する必要がある。このため、一方通行となっている道路の規制を解除することも出てくる。

この場合には、受注者は、綿密な調査・計画を立てた上で、一方通行規制の解除を実施しなければならない。

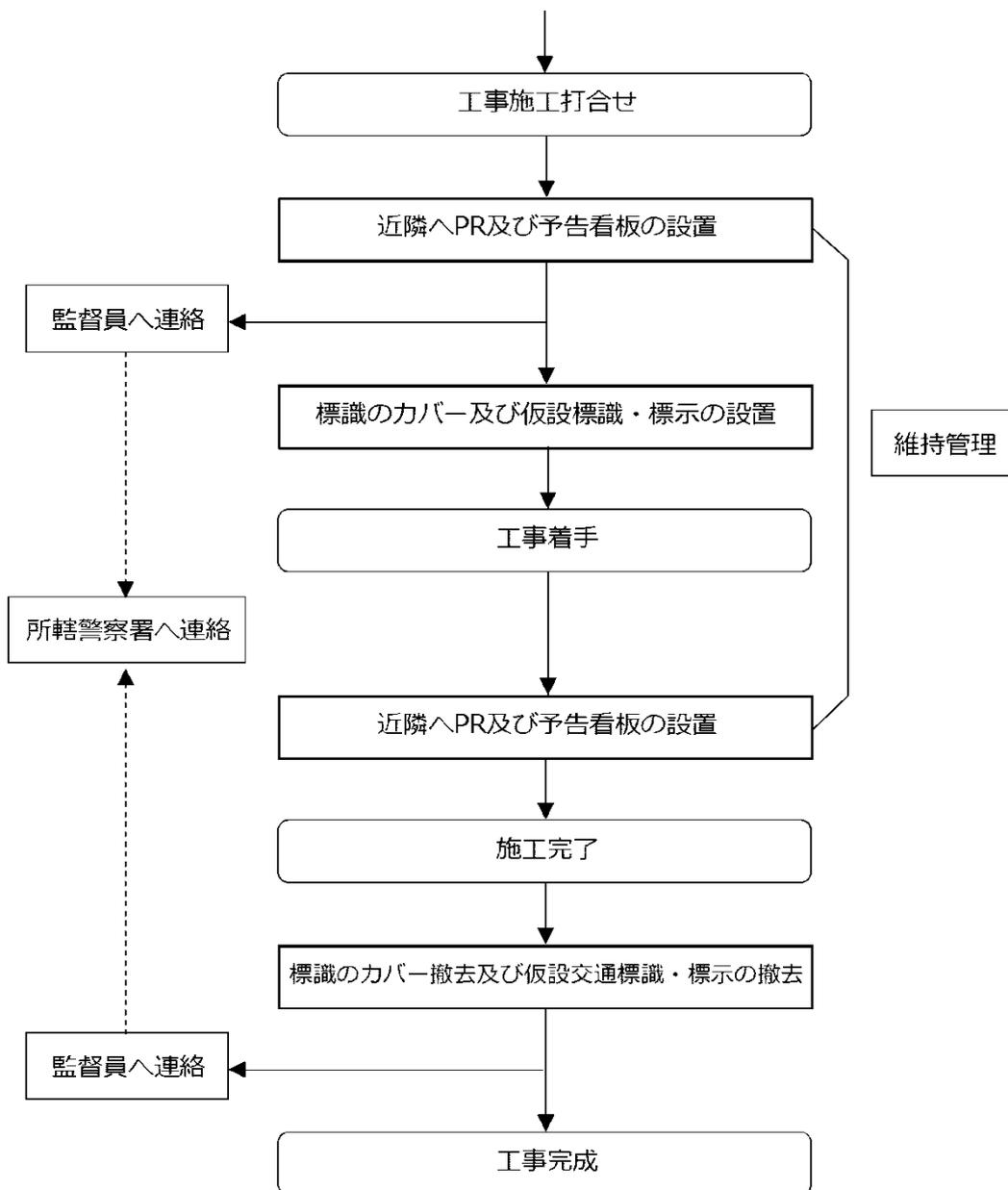
### 1. 一方通行規制解除の計画

一方通行規制解除の作成の手順



## 2. 一方通行規制解除の実施

### 一方通行規制解除の実施の手順



### 3. 一方通行規制解除計画の作成要領

一方通行規制解除計画の作成は、次の手順と作成要領により行うものとする。

手 順	作 業 要 領	備 考
① 現地踏査	i) 収集した交通規制図及び工事設計図を基に行う。 ii) 範囲は、原則として工事区域から2交差点先までとする。	
② 交通規制標識・標示図の作成	交通規制標識及び標示（停止線等）を図示する。	作成図-1 参照
③ 一方通行規制解除区間の作成	i) 現場代理人又は主任技術者は、工事現場付近の交通形態等を考慮して行う。 ii) 規制解除の範囲は、最小限にする。	
④ 工事監督員と協議	工事監督員と現場代理人又は主任技術者で協議を行う。 所轄警察署（交通規制課）・受注者で行う。	
⑤ 所轄警察署と協議	協議事項 1) 一方通行規制解除区間と期間 2) 解除期間中の仮設標識・標示の設置位置 3) 交通標識に付けるカバーの枚数 下記の様式に従って、一方通行規制解除計画を作成する。	
⑥ 一方通行規制解除計画の作成	1) 表紙（A4版） 2) 位置図 3) 一方通行規制解除図 4) 工程表  所轄警察署に提出する。	作成図-2 参照
⑦ 一方通行規制解除計画の提出		

--	--	--

4. 一方通行規制解除の実施要領

一方通行規制解除の実施は、次の手順と作業要領により行うものとする。

手 順	作 業 要 領	注 意 事 項
① 近隣へ PR 及び 予告看板の設置	<ul style="list-style-type: none"> <li>i) 事前に工事区域とその周辺へチラシで PR する。</li> <li>ii) 事前（3 日～7 日）に予告看板を設置し、通行車両に PR する。</li> </ul>	<p>予告看板は、 わかりやすい位 置に設置する。</p>
② 現地踏査	<ul style="list-style-type: none"> <li>i) 事前に工事区域とその周辺にチラシで一方通行規制が復元する ことを PR する。</li> <li>ii) 事前（3 日～7 日）に一方通行が復元の予告看板を設置し通行車 両に PR する。</li> </ul>	<p>予告看板は、わ かりやすい位置 に設置する。</p>

作成図一

### 交通規制標識・標示図



作成図—2

一方通行規制解除図

