保 安 施 設 設 置 基 準

（目　的）

第１　この保安施設設置基準（以下単に「基準」という。）は秋田県建設交通部において道路で行う場合の保安施設を設置する基準を定め、もって円滑な道路交通と、現場作業員の安全を確保することを目的とする。

（適用範囲）

第２　保安施設の設置にあたっては、他の通達等に定めるもののほか、次に掲げる１号および２号の工事の場合は、この基準により、３号に掲げる工事の場合にあっては、現場条件等を勘案し、原則としてこの基準によるものとする。

（１）一般の交通の用に供している道路で行う道路の維持修繕工事および舗装工事。

（２）一般の交通の用に供している道路で行う道路法第22条に基づく原因者に対する工事施行命令による工事および同法第24条に基づく道路管理者以外のものが行う工事並びに同法第32条または第35条に基づく道路占用にともなう工事。

（３）一般の交通の用に供している道路で行う前１～２項を除いた工事。

（保安施設の種類及び設置目的）

第３　保安施設の種類及び設置目的は次のとおりとする。

施設	記号	交通の誘導	立入防止	場所の明示予告	交通指導	その他	摘要
照明灯	⚲			○			300～500W
保安灯	◉	○	○	○			保安灯は標準図に示す位置に設置する。
歩道柵	―・―・―		○	○			
バリケード	>――<		○	○			砂袋等にて半固定されたバリケード
セーフティーコーン	○	○		○			
警戒標識（213）	①			○			
工事箇所予告標示板	①			○			

保安施設設置基準

施設	記号	交通の誘導	立入防止	場所の明示予告	交通指導	その他	摘要
警戒標識又は (211) (212)	②			○			
〃 (211−2)	③			○			
規制標識 (311−E)	①	○			○		
〃 (329)	⑤				○		
工事名標示板	⑥					○	
お願い標示板	⑦					○	
黄色回転灯	⑩			○			
保安要員		○	○		○	○	
交通誘導員		○			○		旗の寸法は70×75cm程度、色彩は赤と緑
標識搭載車		○	○	○	○	○	
誘導標示板	⑪	○		○	○		
まわり道案内標示板	⑫					○	
まわり道案内標示板(120−A)	⑬					○	
簡易信号機	○ ○	○			○		

※ 連結式保安灯は40Wを3m間隔に設置する。
チューブ式保安灯は出入口部は40W，中央部は30Wを設置する。

（設　置）

第４　保安施設は、別添－１「保安施設標識様式図」にもとづき、別添－２「保安施設設置標準図一覧表」により工事形態に即した保安施設を設置することを原則とする。ただし、工事形態によりこれによれない場合は本基準を参考として保安施設を設置するものとする。

また、設置にあたっては次の各号について特に注意して実施しなければならない。

（１）　工事箇所の手前100m、200m、300mの地点にそれぞれ工事箇所予告標示板を設置すること。

（２）　夜間工事中の箇所又は工事終了後夜間放置する箇所には、必ず保安灯を設置すること。

（３）　工事終了後路面を仮復旧して、一般の交通の用に供する場合で、工事箇所として示す必要がある箇所については、注意標識、保安灯等を設置すること。

（４）　道路上に止むを得ず機械、材料等をおく場合はこの基準により設置すること。

（５）　標識類は原則として全面反射とすること。

（６）　警戒標識は1.6倍、規制標識は1.5倍を原則とする。ただし、道路の状況等により前者を1.3倍、後者を1.0倍とすることができる。

保安施設設置基準

（７）　路面清掃又は目地補修等で、作業箇所が移動する場合は、作業中標識、セフティコーンを主体に設置し、必要に応じ工事箇所予告標識を設置すること。

（８）　作業員は保安帽を着用するものとし、必要により安全衣をあわせて着用する。また、交通整理員は、保安帽及び安全衣を必ず着用すること。

第５　この基準は昭和60年４月１日から適用する。

注）関係通達

１．昭37．8．7（道発第331号）道路工事執行要領について

２．昭37．8.30（道発第372号）道路工事現場における標示施設等の設置基準について

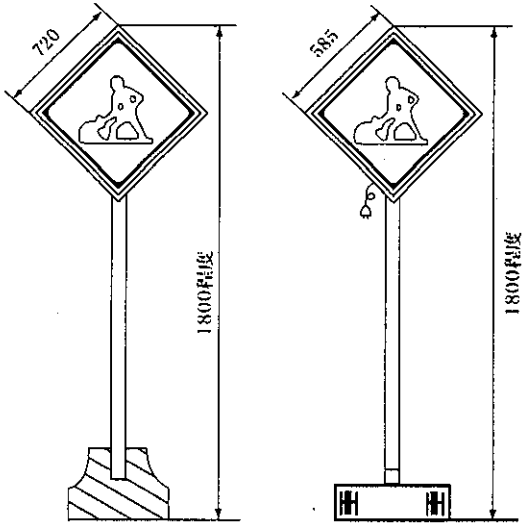
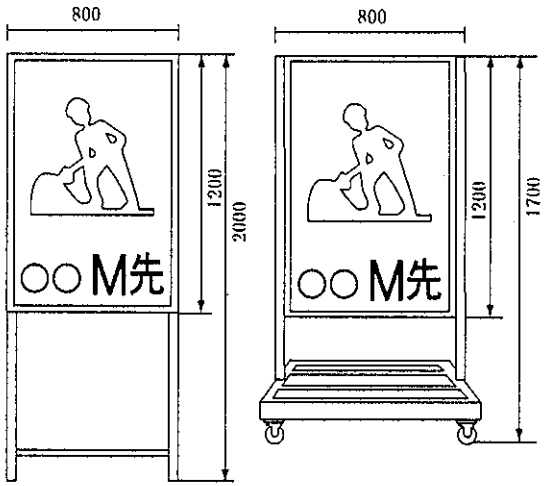
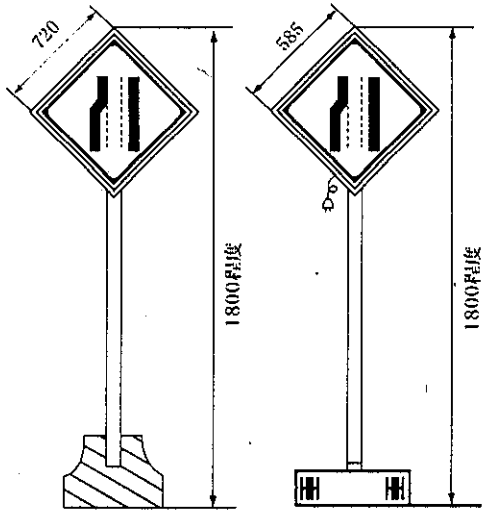
３．昭37.12.27（道発第558号）道路工事中における交通処理について

４．昭38.10.19（道発第473号）道路工事に関する工事の監督強化について

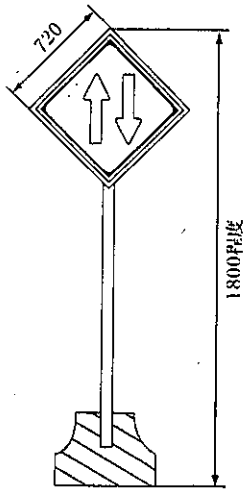
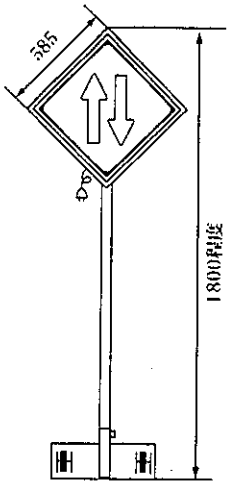
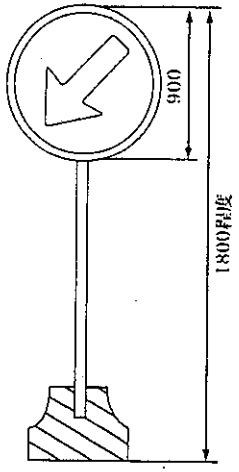
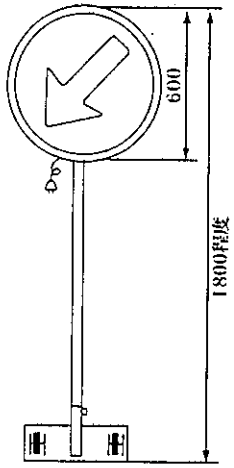
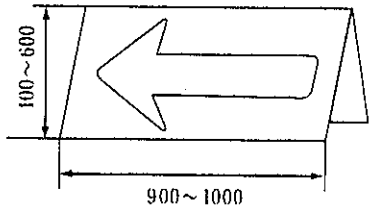
５．昭46.11.19（計建発第76～1）市街地土木工事公衆災害防止対策要綱について

６．昭47.2　　（道路局国道第一課）道路工事保安施設設置基準（案）

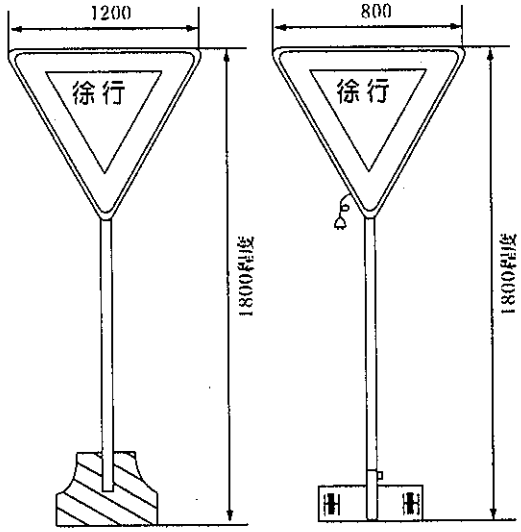
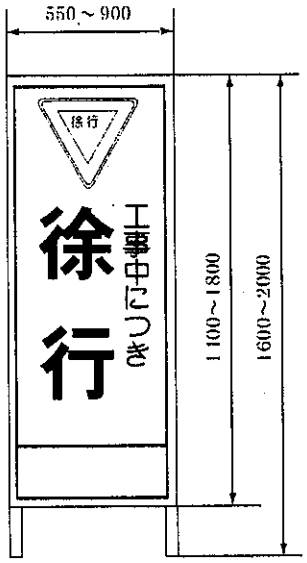
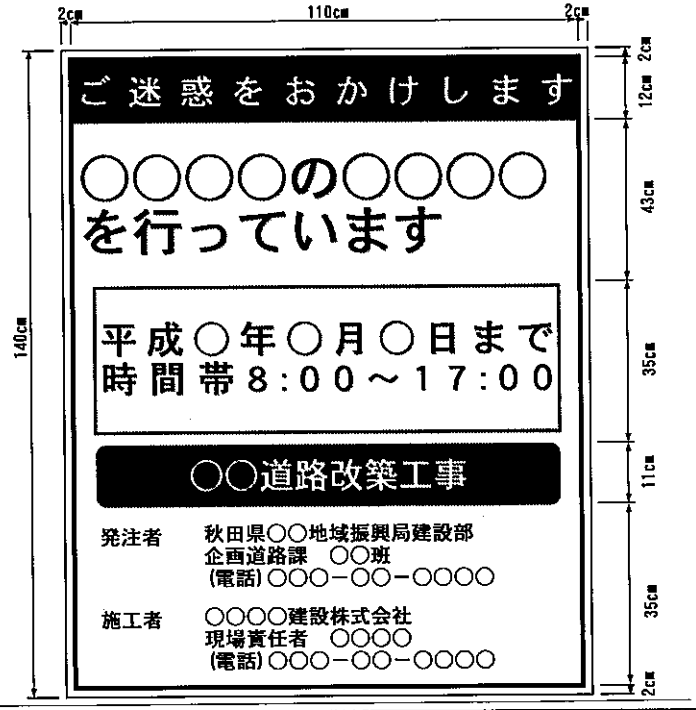
保安施設標準様式図

記号	①	①′	②
名称	警戒標識（213）	工事箇所予告標示板	警戒標識（211）又は（212）
様式および標準寸法（単位mm）			
注	拡大率1.6倍を標準とする。 全面反射シート貼付とする。 材質は鋼板又はアルミ板 内部照明式 拡大率1.3倍を標準とする。 照明度40W程度とする。	地色は青色文字及び図縁は白銀を用いる。 全面反射シート貼付とする。 電照式 左記と同じ	拡大率1.6倍を標準とする。 全面反射シート貼付とする。 材質は鋼板又はアルミ板 内部照明式 拡大率1.3倍を標準とする。 照明度40W程度とする。

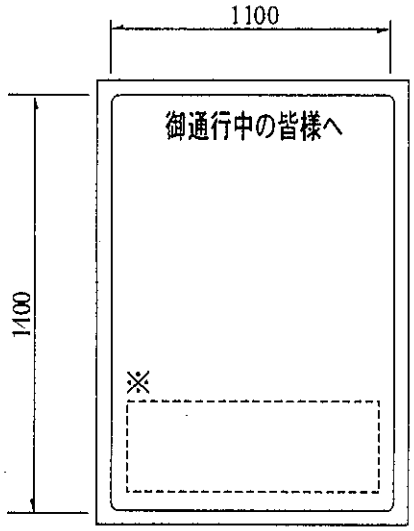
保安施設標準様式図

記号	③		④		④′
名称	警戒標識（212-2）		規制標識（311-E）		
様式および標準寸法（単位mm）					
注	拡大率1.6倍を標準とする。 全面反射シート貼付とする。 材質は鋼板又はアルミ板	内部照明式 拡大率1.3倍を標準とする。 照明度40W程度とする。	拡大率1.5倍を標準とする。 全面反射シート貼付とする。 材質は鋼板又はアルミ板	内部照明式 拡大率1.0倍を標準とする。 照明度40W程度とする。	全面反射シート貼付とする。 材質：鋼板又はアルミ板

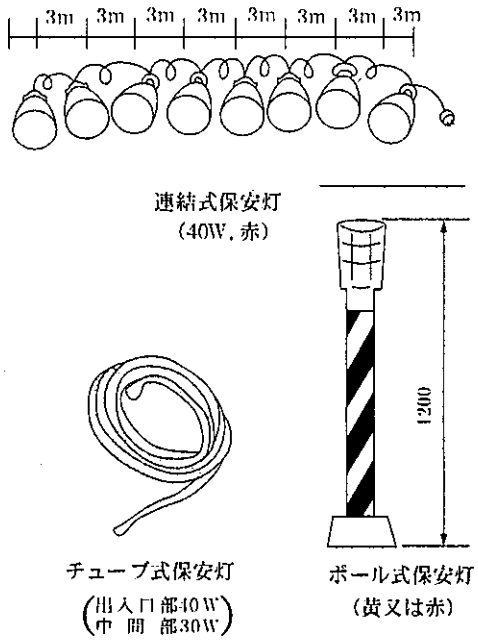
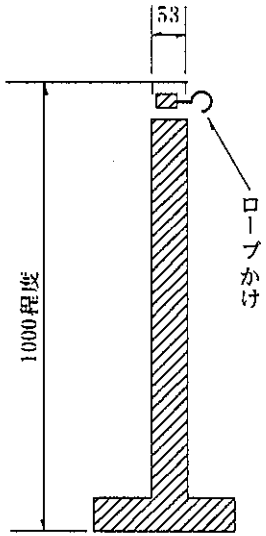
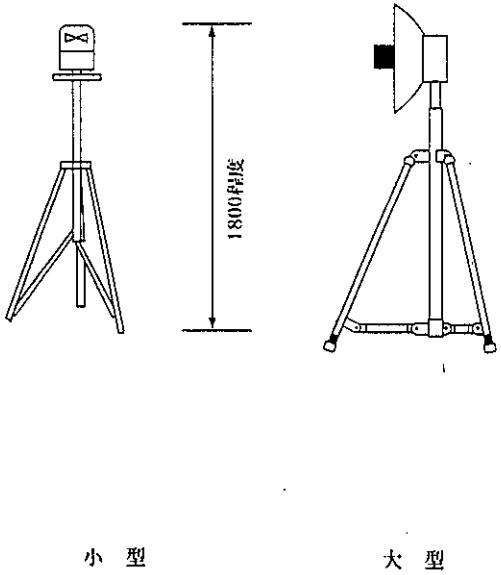
保安施設標準様式図

記号	⑤		⑤′	⑥
名称	規制標識（329）			工事名標示板
様式および標準寸法（単位mm）				
注	拡大率1.5倍を標準とする。 全面反射シート貼付とする。 材質は鋼板又はアルミ板	内部照明式 拡大率1.0倍を標準とする。 照明度40W程度とする。	全面反射シート貼付式とする。	(1)「ご迷惑をおかけします」「○○○○工事」は、青地に白抜き文字とし、必要に応じ反射装置を施したものとする。 (2)「○○○○を行っています」等の工事内容、工事期間については青色文字、その他の文字及び線は黒色、地を白色とする。 (3)縁線の余白は2cm、縁線の太さは1cmで黒色とする。 (4)文字ｻｲｽﾞ、ﾚｲｱｳﾄは記載内容に応じて調整するものとする。

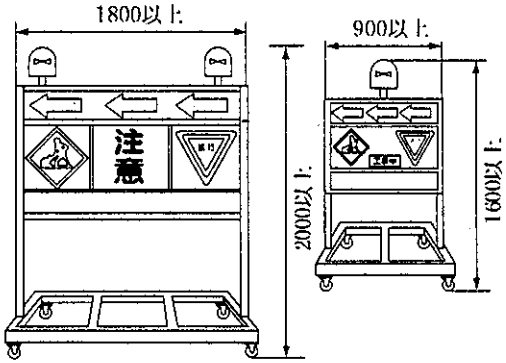
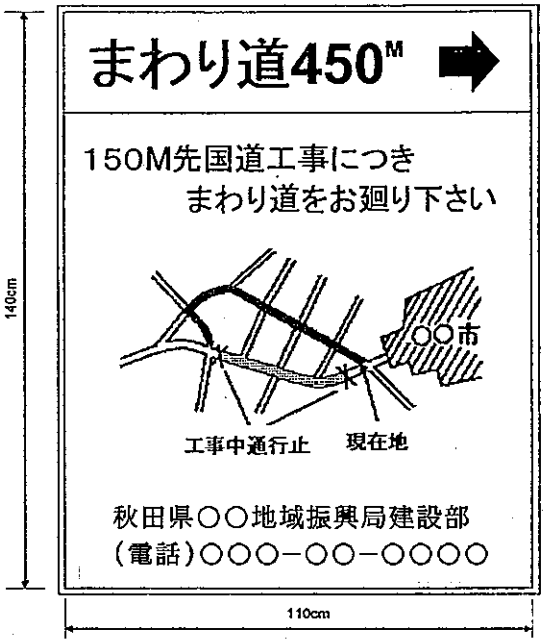
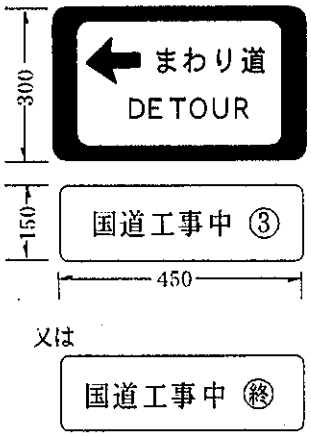
保安施設標準様式図

記　号		⑦
名　称		お願い標示板
様式および標準寸法（単位mm）		
注		白地に黒文字とする。 ※ 工事請負者名　○○○KK 電話番号　TEL　○○−○○○○ 現場責任者名　○○○○

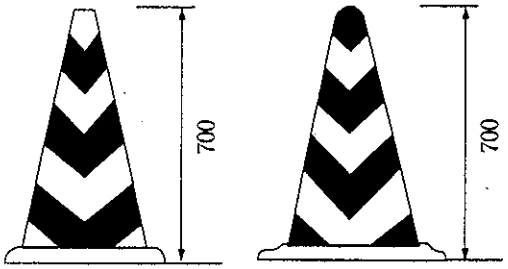
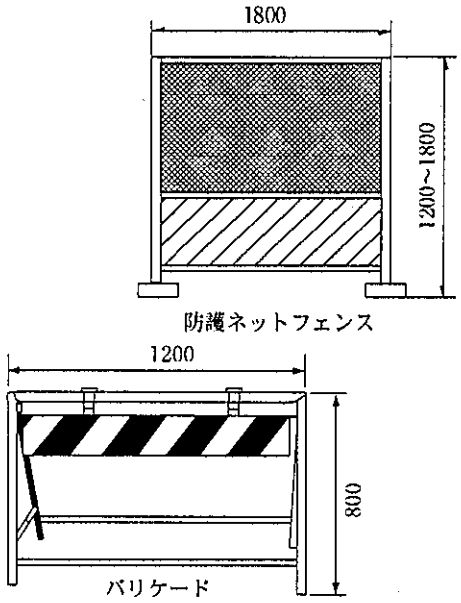
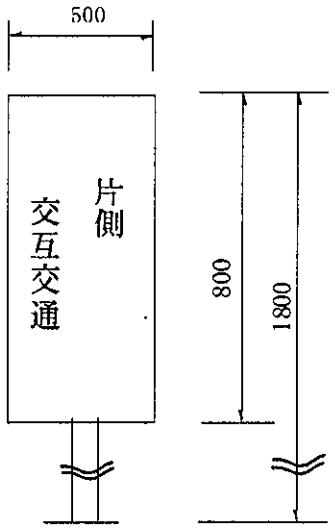
保安施設標準様式図

記号	⑧	⑨	⑩
名称	保安灯	歩道柵	回転灯
様式および標準寸法（単位mm）			
注	(1) 確認距離，夜間150m以上の効果をもつものであること。	(1) 柱およびロープは，黒背の縞をほどこすものとする。 (2) ロープの外径は12mm以上とする。 (3) 柱間隔は約3mを標準とする。	確認距離200m以上の効果をもつ黄色（赤色）回転灯とする。

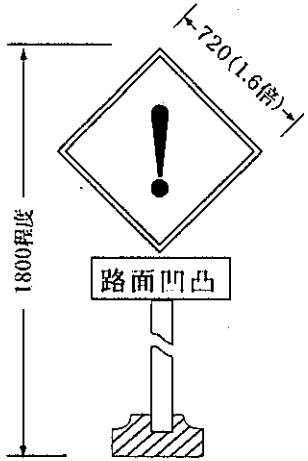
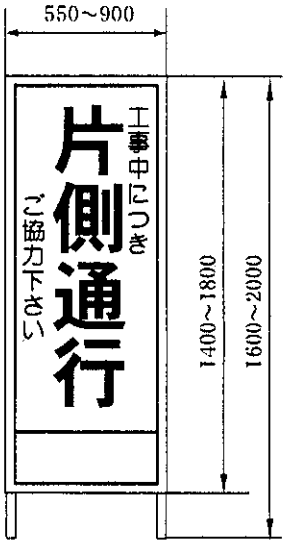
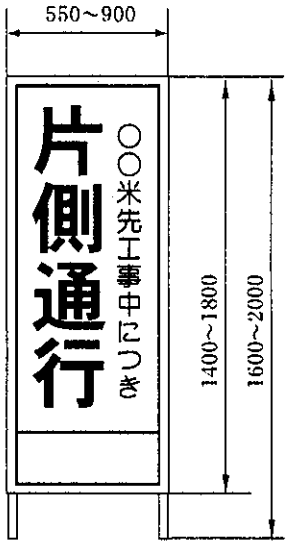
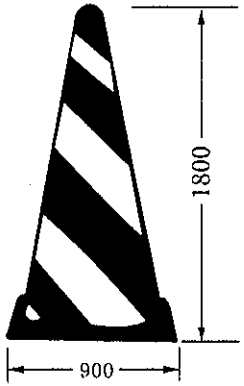
保安施設標準様式図

記号	⑪	⑫	⑬
名称	誘導標示板	まわり道案内標示板	まわり道標識（120－A）
様式および標準寸法（単位mm）	 大型　　小型（車載型）		
注	(1) 内部照明するものとし矢印「←」は点滅式とする。 パネル標識板は規制標識、警戒標識を併用する。 (2) 標示板頂部には，視認距離200m以上の効果をもつ点滅式黄色注意灯を設置する。	(1) 色彩は，矢印を赤色，その他の文字及び記号を青色，地色を白色とする。 (2) 縁の余白は2cm，縁線の太さは1cmとする。 (3) 「まわり道450M」又は⇨の文字もしくは記号に反射装置を施するものとする。	字体，文字，地色は⑫に同じ

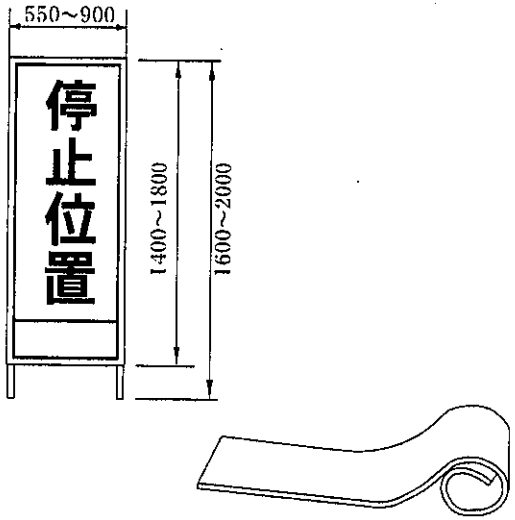
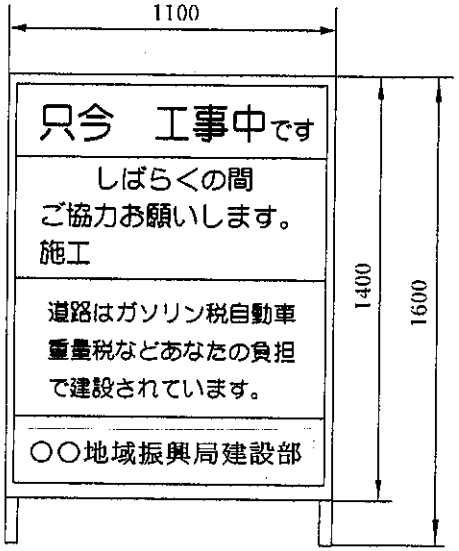
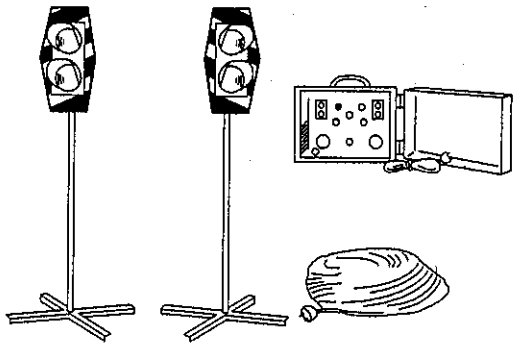
保安施設標準様式図

記号	○		
名称	セフティーコーン	バリケード	標示板
様式および標準寸法（単位mm）			
注	1. 反射式又は内部照明式とする。 2. 材質，ラバー製・樹脂製とする。	1．バリケード鋼製。 2．板は反射式とする。	地を白色とし，縁及び文字を青色，反射式とする。

保安施設標準様式図（必要ある場合設置する）

記号					
名称	その他の危険(警戒標識215)	車線数減少予告標示板	片側通行標示板	片側通行予告標示板	大型カラーコーン（内部照明付）
様式および標準寸法（単位mm）					
注	拡大率1.6倍標準とする。 （全面反射）	(1)地を白地，文字及び縁を赤色とする。 (2)全面反射シート貼付式とする。	全面反射シート貼付式とする。	(1)地を白地，文字及び縁を赤色とする。 (2)全面反射シート貼付式とする。	内部照明又は反斜式とする。

保安施設標準様式図（必要ある場合設置する）

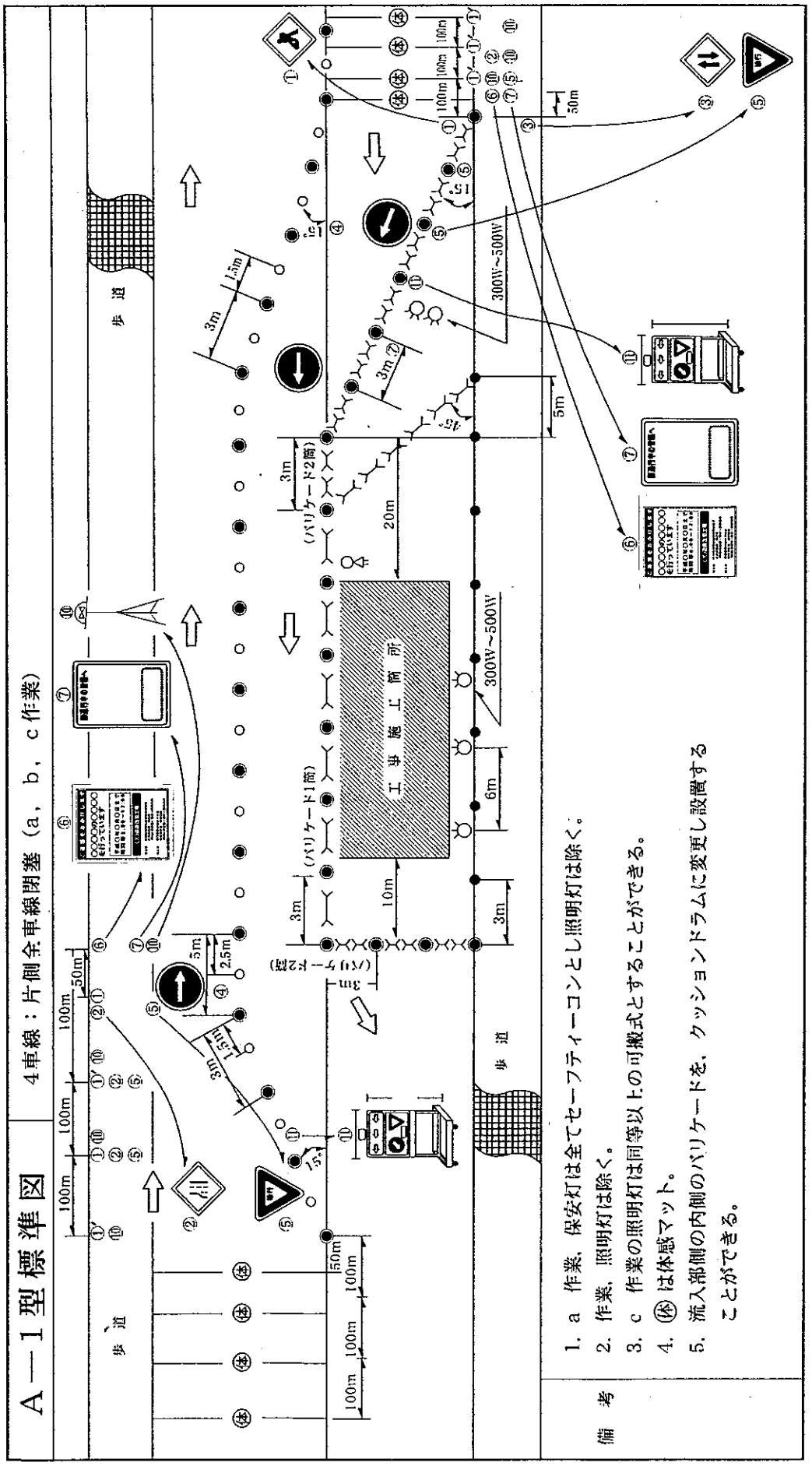
記号			
名称	停止板	ガソリン税協力依頼標示板	簡易信号機
様式および標準寸法（単位mm）			
注	全面反射シート貼付式とする。 ゴム製停止ライン	1. 白地に青文字とする。 2. 「ガソリン税・自動車重量税など」は赤文字とする。	1. 二灯式（赤青）を標準とする。 2. レンズ径は200φ以上とする。

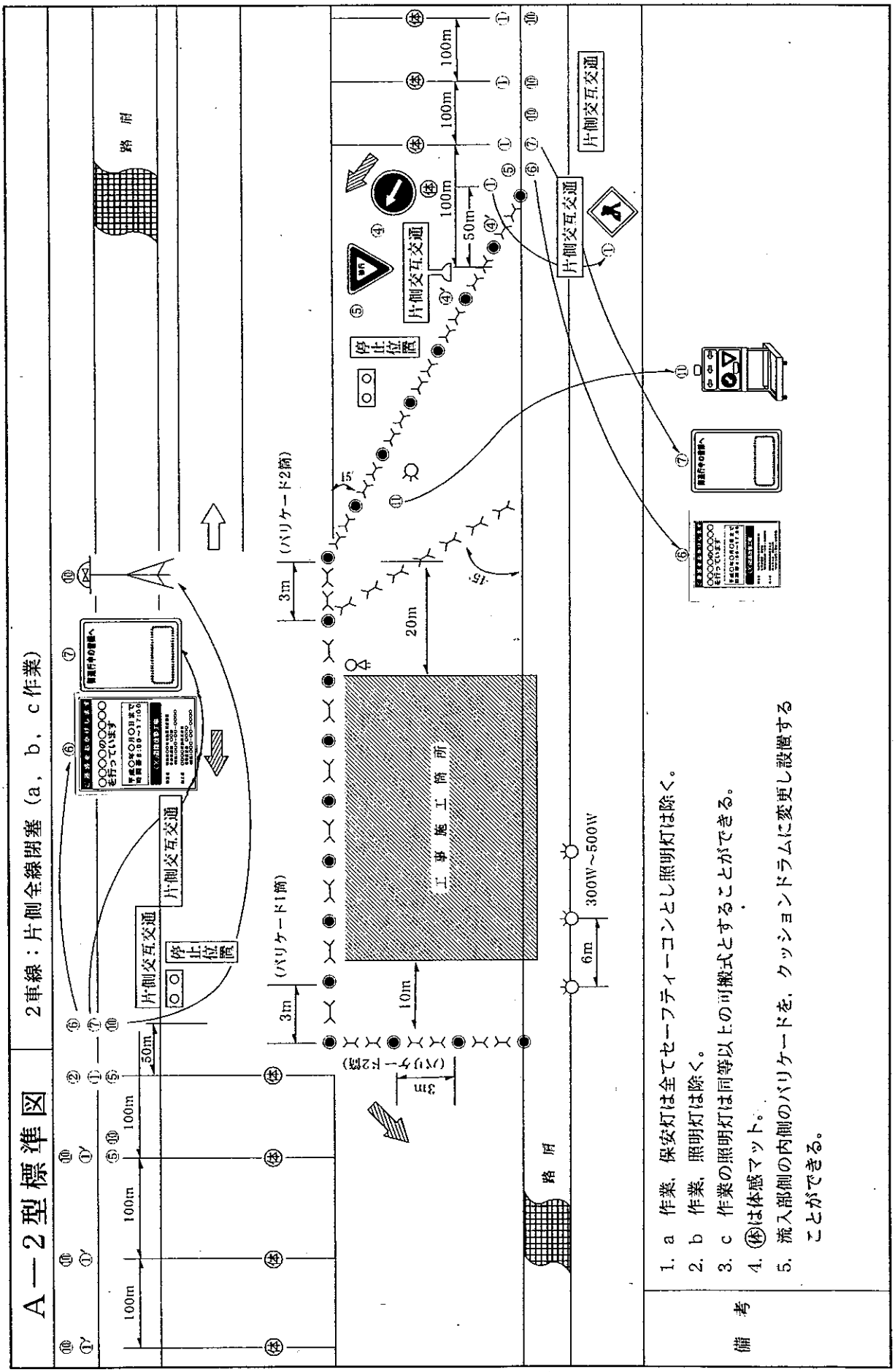
保安施設設置標準図一覧表

（例示のない場合、適用条件類似のものに準じて処理のこと。）

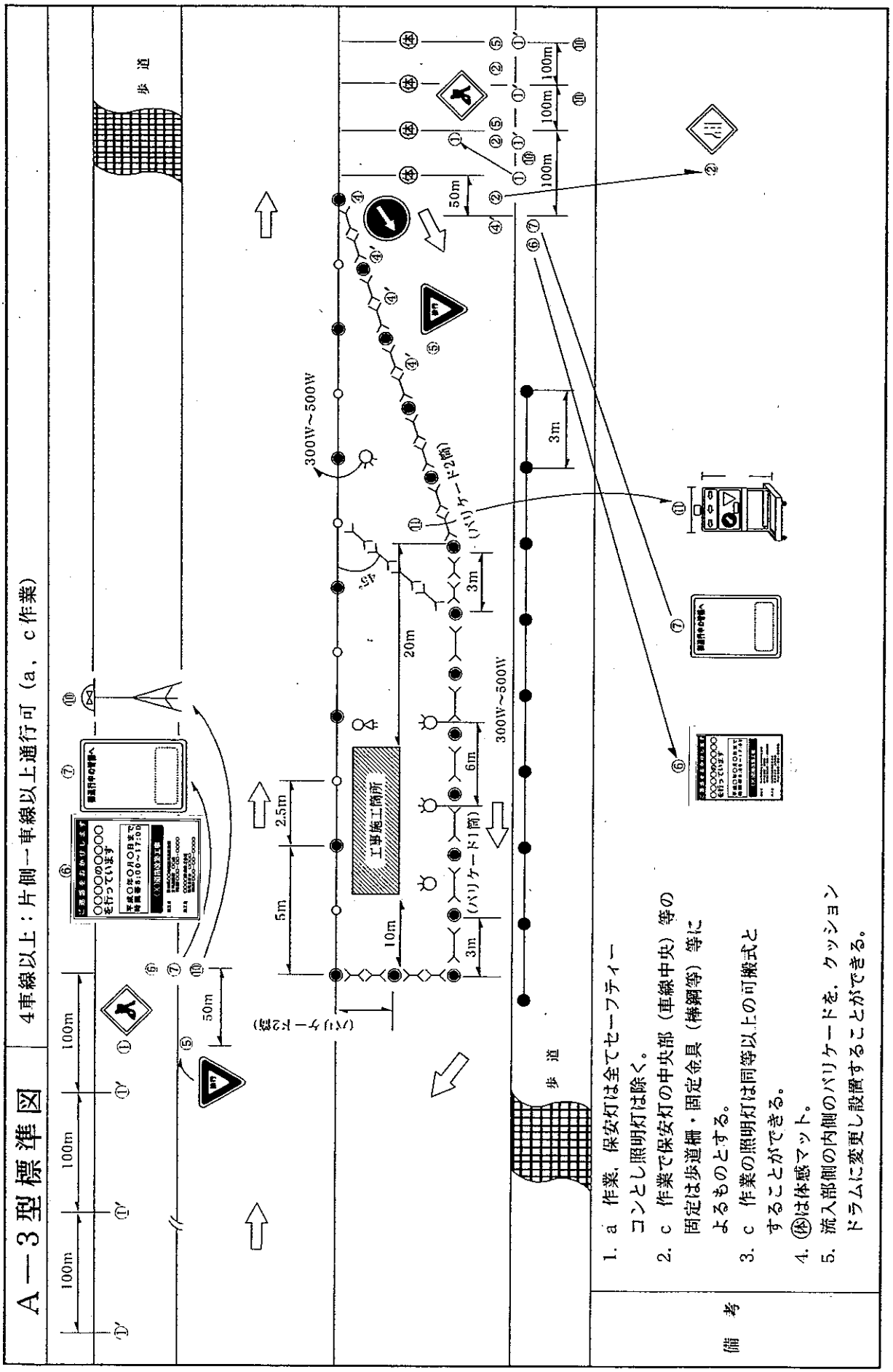
呼称	車線数	作業箇所	昼・夜間作業別条件	摘要
A－1	4	片側全車線	a 昼間作業（夜間は施設を撤去） b 〃（夜間も施設を存置） c 夜間作業（昼間は施設を撤去）	車道舗装（打替、オーバーレー等を含む。）
A－2	2	〃	a 昼間作業（夜間は施設を撤去） b 〃（夜間も施設を存置） c 夜間作業（昼間は施設を撤去）	〃
A－3	4以上	片側一部車線	a 昼間作業（夜間は施設を撤去） c 夜間作業（昼間は施設を撤去）	〃
A－4	2，4	路側	b 昼間作業（夜間も施設を存置）	現道拡巾工事
C－1	2	片側全車線	a 昼間作業（夜間は施設を撤去） c 夜間作業（昼間は施設を撤去）	局部打換（小規模）、パッチング等
C－2	4以上	片側一部車線	a 昼間作業（夜間は施設を撤去） c 夜間作業（昼間は施設を撤去）	〃
E－1	—	—	昼間作業（施工後施設を撤去）	レーンマーク作業
E－2	—	—	〃（施工後施設を撤去）	路面表示作業
F－3	—	路側	a 昼間作業（夜間は施設を撤去） c 夜間作業（昼間は施設を撤去）	短時間の路側作業（人力）
H－1	—	歩道・路側	b 昼間作業（夜間も施設を存置）	路側工事
H－2	—	路側	b 〃（夜間も施設を存置）	〃

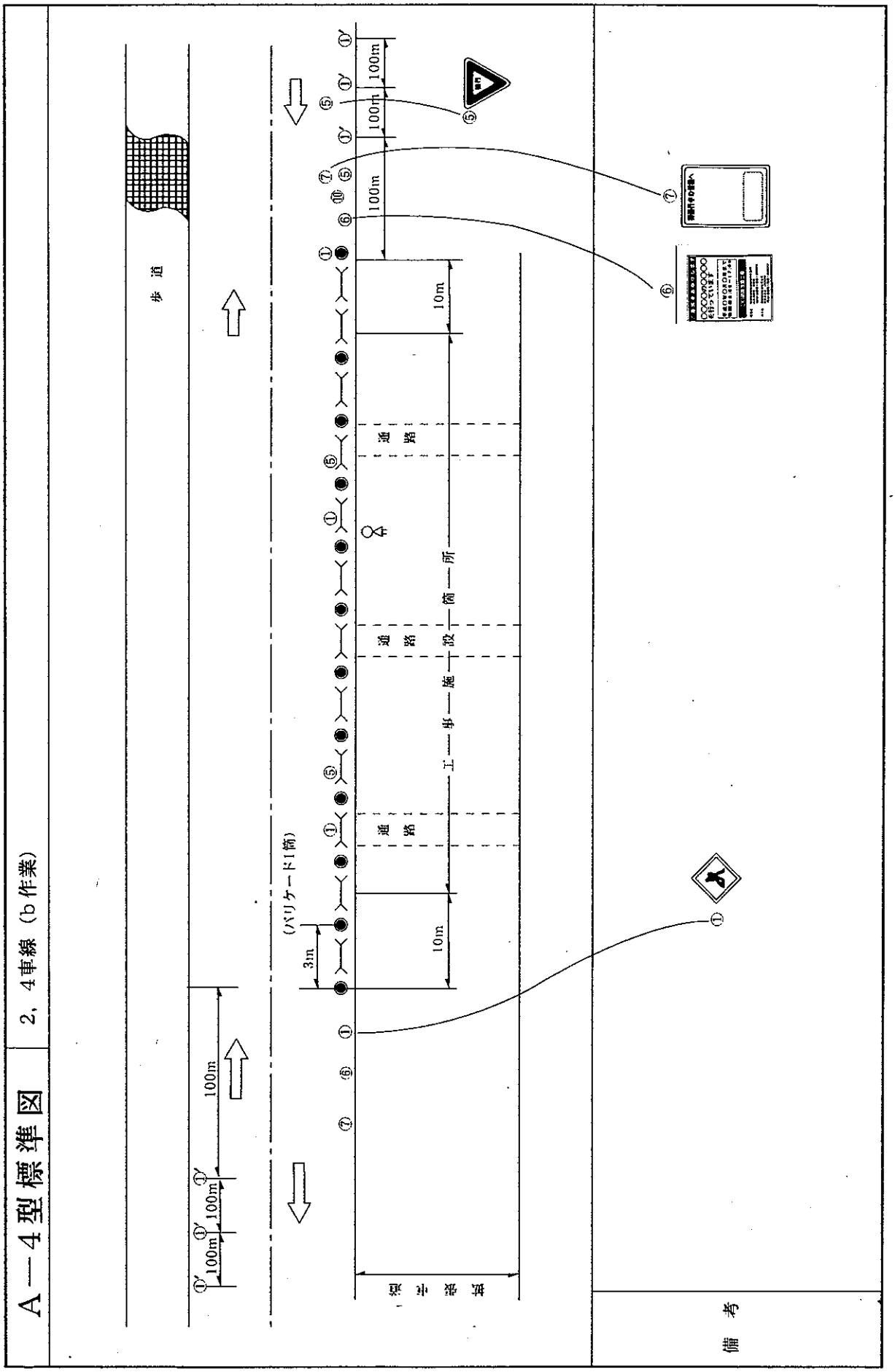
保安施設設置基準


A－1型標準図
4車線：片側全車線閉塞（a，b，c作業）
歩道
工事施工箇所
(バリケード2箇)
(バリケード1箇)
300W～500W
備考
1. a 作業，保安灯は全てセーフティーコンとし照明灯は除く。
2. 作業，照明灯は除く。
3. c 作業の照明灯は同等以上の可搬式とすることができる。
4. ㊦は体感マット。
5. 流入部側の内側のバリケードを，クッションドラムに変更し設置することができる。

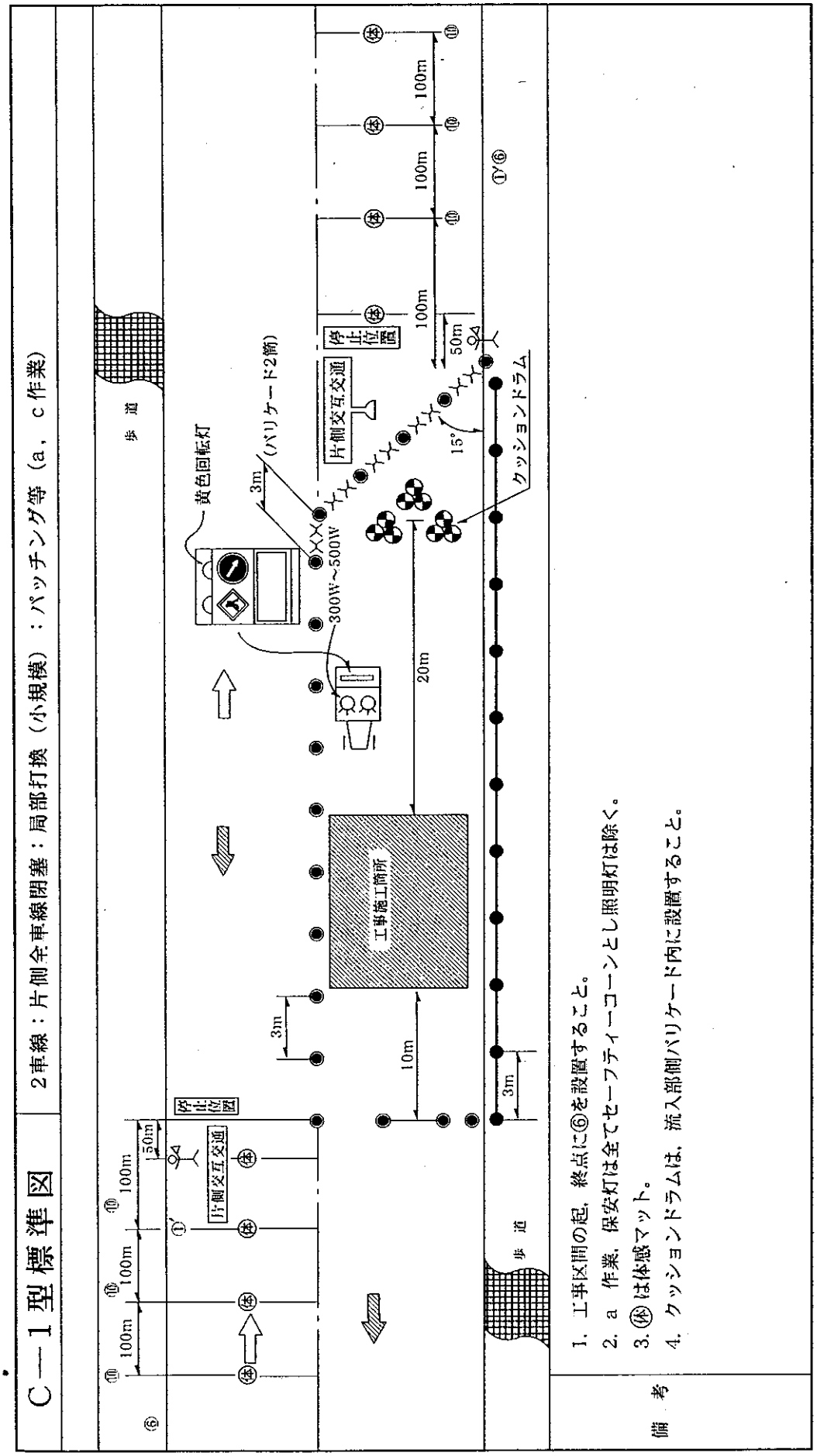

A－2型標準図
2車線：片側全線閉塞（a，b，c作業）
路肩
片側交互交通
停止位置
(バリケード2箇)
(バリケード1箇)
(バリケード2箇)
工事施工箇所
100m
50m
3m
20m
10m
6m
15°
300W～500W
備考
1. a 作業，保安灯は全てセーフティーコンとし照明灯は除く。
2. b 作業，照明灯は除く。
3. c 作業の照明灯は同等以上の可搬式とすることができる。
4. ㊦は体感マット。
5. 流入部側の内側のバリケードを，クッションドラムに変更し設置することができる。

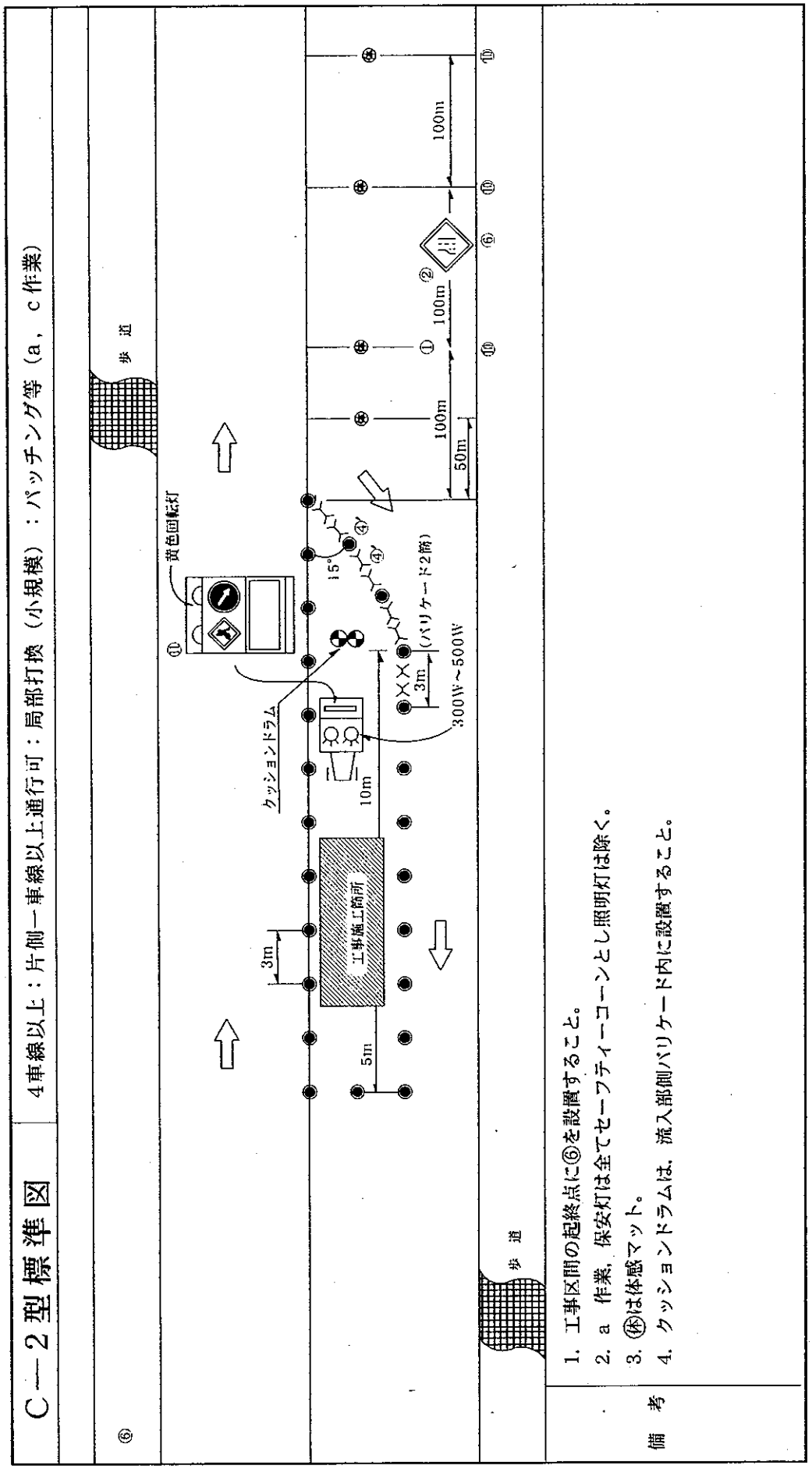
保安施設設置基準


A－3型標準図
4車線以上：片側一車線以上通行可（a，c作業）
歩道
工事施工箇所
300W～500W
(バリケード2箇)
(バリケード1箇)
100m
50m
20m
10m
5m
2.5m
6m
3m
45°
備考
1. a 作業，保安灯は全てセーフティーコンとし照明灯は除く。
2. c 作業で保安灯の中央部（車線中央）等の固定は歩道柵・固定金具（棒鋼等）等によるものとする。
3. c 作業の照明灯は同等以上の可搬式とすることができる。
4. ㊦は体感マット。
5. 流入部側の内側のバリケードを，クッションドラムに変更し設置することができる。

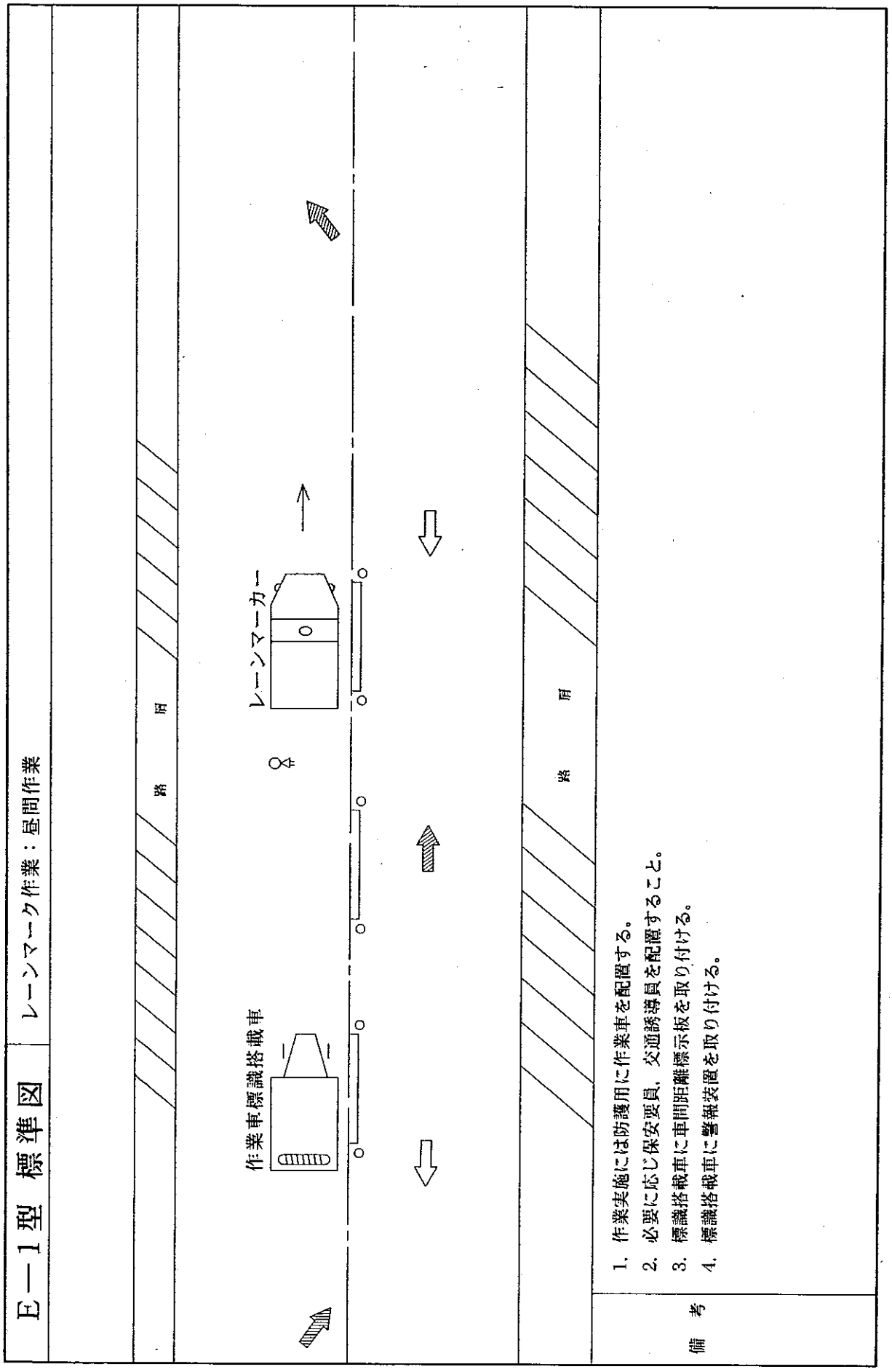

A－4型標準図
2，4車線（b作業）
歩道
100m
100m
100m
100m
100m
100m
3m
（バリケード1箇）
10m
10m
通路
通路
通路
工事施設箇所
設置区域
備考

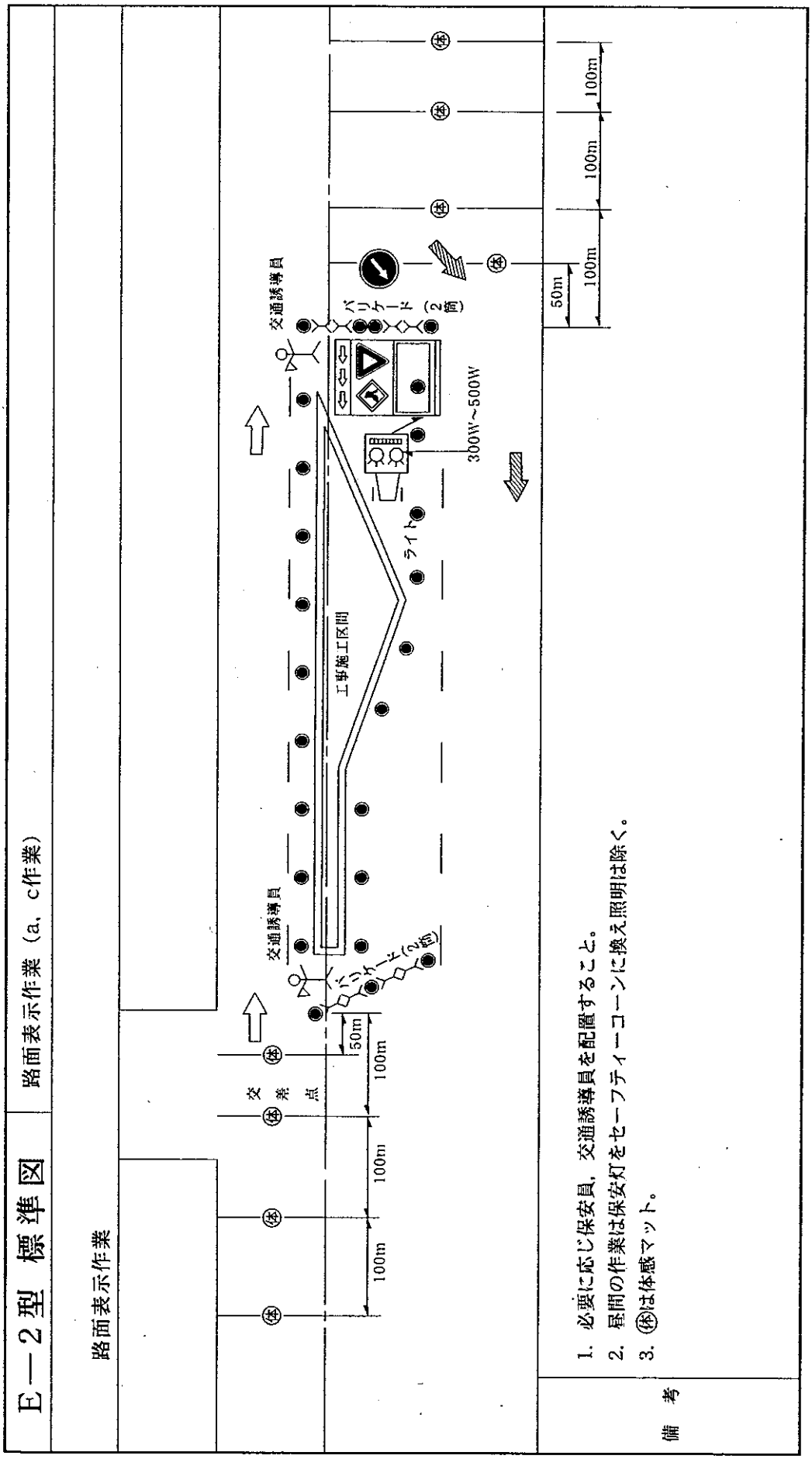
保安施設設置基準


C—1型標準図
2車線：片側全車線閉塞：局部打換（小規模）：パッチング等（a，c作業）
歩道
黄色回転灯
(バリケード2箇)
3m
300W～500W
片側交互交通
停止位置
100m
50m
15°
クッションドラム
20m
工事施工箇所
10m
3m
備考
1. 工事区間の起，終点に⑥を設置すること。
2. a 作業，保安灯は全てセーフティーコーンとし照明灯は除く。
3. ㊦は体感マット。
4. クッションドラムは，流入部側バリケード内に設置すること。

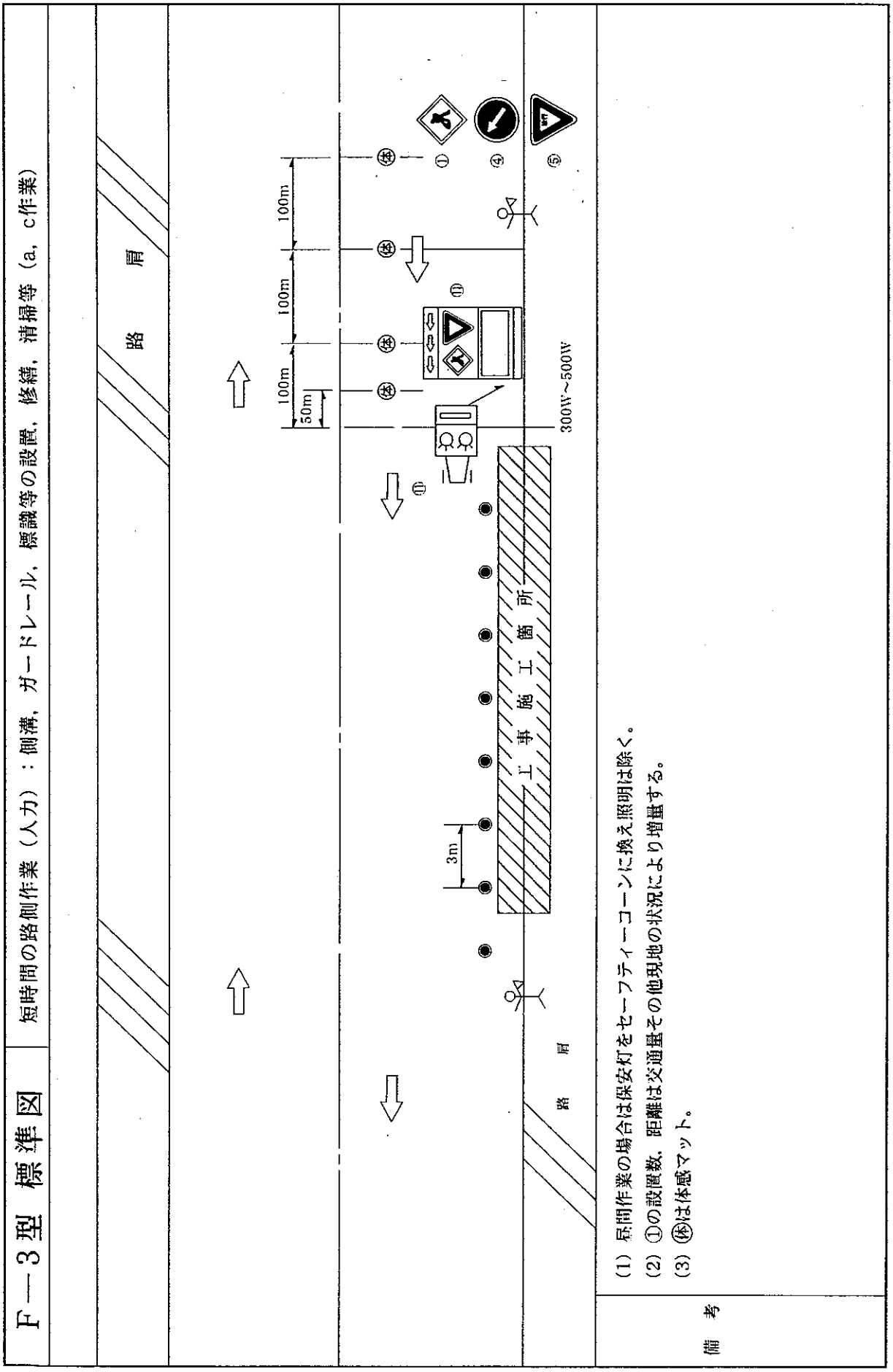

C－2型標準図
4車線以上：片側一車線以上通行可：局部打換（小規模）：パッチング等（a，c作業）
⑥
歩道
黄色回転灯
⑪
クッションドラム
3m
工事施工箇所
10m
5m
15°
④
④
(バリケード2箇)
3m
300W～500W
100m
100m
100m
50m
①
②
⑥
⑩
⑩
⑪
歩道
1. 工事区間の起終点に⑥を設置すること。
2. a 作業，保安灯は全てセーフティーコーンとし照明灯は除く。
3. ㊙は体感マット。
4. クッションドラムは，流入部側バリケード内に設置すること。
備考

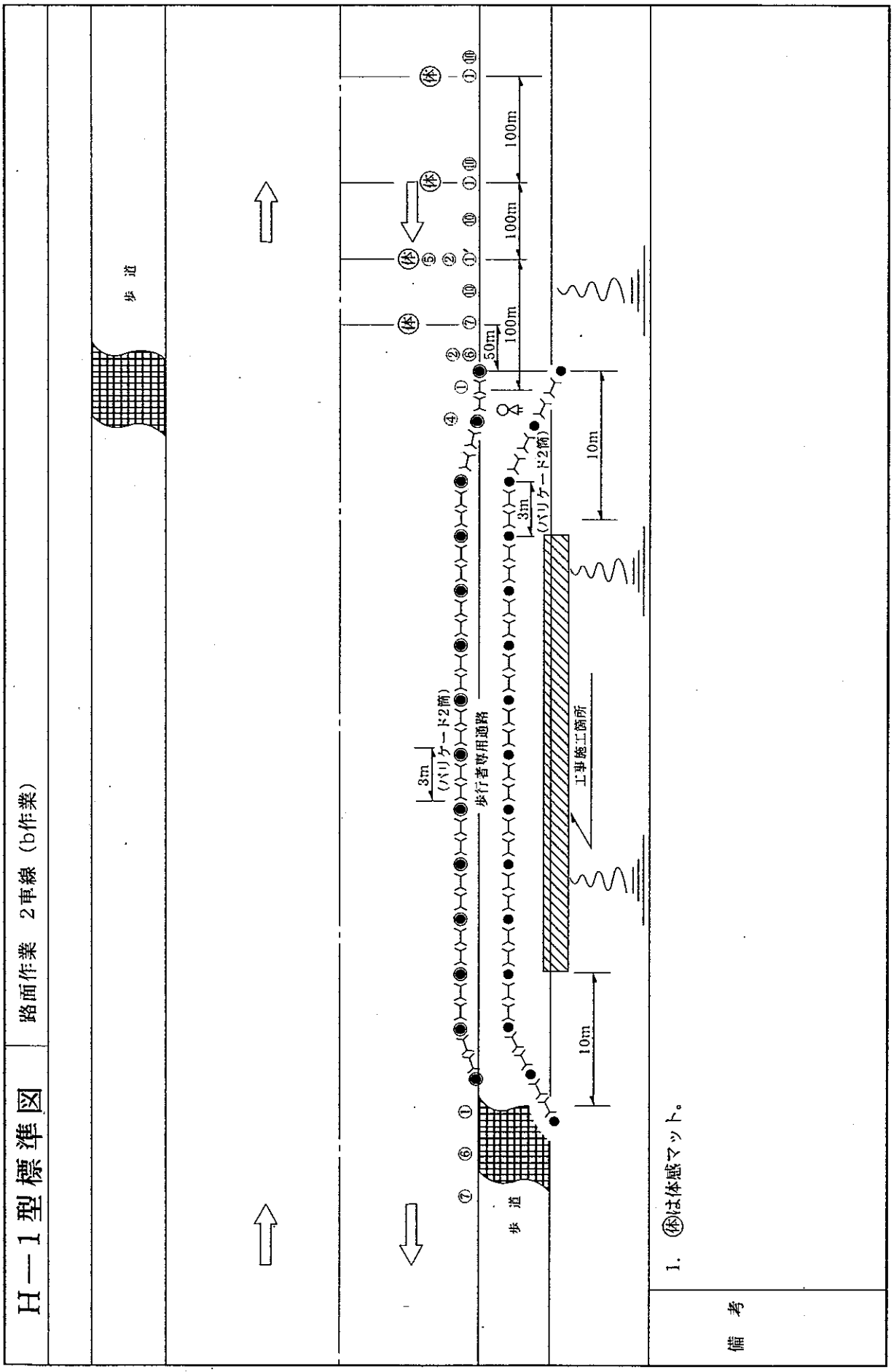
保安施設設置基準


E－1型 標準図
レーンマーク作業：昼間作業
路肩
作業車標識搭載車
レーンマーカー
路肩
備考
1. 作業実施には防護用に作業車を配置する。
2. 必要に応じ保安要員，交通誘導員を配置すること。
3. 標識搭載車に車間距離標示板を取り付ける。
4. 標識搭載車に警報装置を取り付ける。

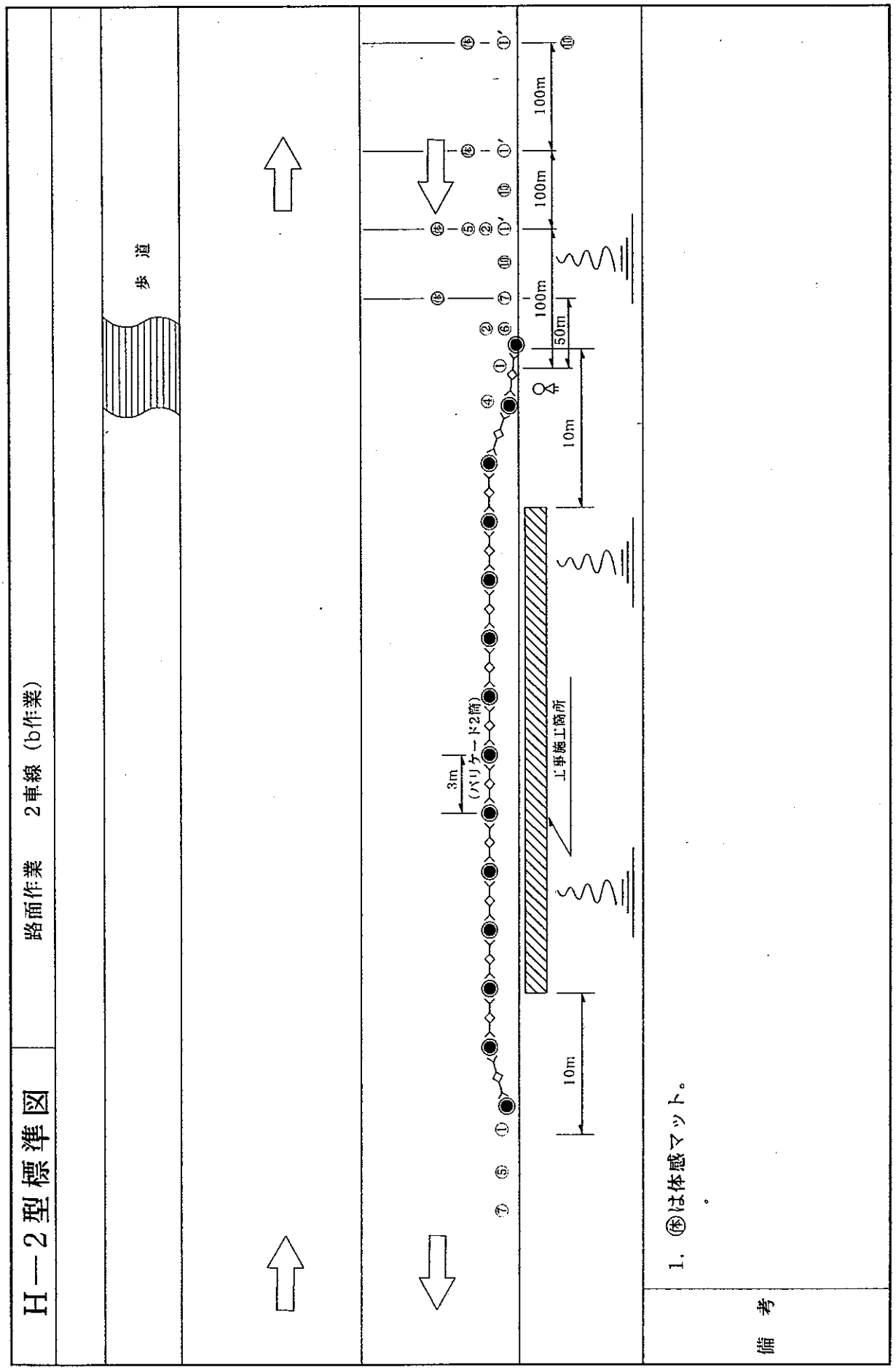

E－2型 標準図
路面表示作業（a、c作業）
路面表示作業
交通誘導員
バリケード（2個）
300W～500W
ライト
工事施工区間
交通誘導員
バリケード（2個）
交差点
50m
100m
100m
100m
50m
100m
100m
1. 必要に応じ保安員，交通誘導員を配置すること。
2. 昼間の作業は保安灯をセーフティーコーンに換え照明は除く。
3. ㊥は体感マット。
備考

保安施設設置基準


F－3型 標準図
短時間の路側作業（人力）：側溝，ガードレール，標識等の設置，修繕，清掃等（a，c作業）
路肩
100m
100m
100m
50m
300W～500W
3m
工事施設工箇所
路肩
備考
(1) 昼間作業の場合は保安灯をセーフティーコーンに換え照明は除く。
(2) ①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。
(3) ㊦は体感マット。


H－1型標準図
路面作業　2車線（b作業）
歩道
歩行者専用通路
工事施工箇所
(バリケード2箇)
3m
50m
100m
10m
備考
1. ㊥は体感マット。

保安施設設置基準


H－2型標準図
路面作業　2車線（b作業）
歩道
100m
100m
100m
50m
10m
10m
3m
（バリケード2箇）
工事施工箇所
1．㊙は体感マット。
備考

路上工事事故防止に係る当面の対応（参考）

平成７年８月３日付け技術調整管理官、特定道路調整管理官連名により通知した「路上工事事故防止対策に係る当面の対応について」の抜粋は次のとおりです。

１．「東北地方整備局保安施設設置基準」等の周知徹底について

道路工事における安全確保については、「東北地方整備局保安施設設置基準」等に基づき取り組んできているところであるが、円滑な道路交通と、現場作業員の安全を確保するため、以下の項目について徹底を図ること。

（１）　片側交通規制の流入部バリケードの２重の徹底

車道舗装作業(打換、オーバーレイ等を含む)における片側交通規制での流入部バリケードは、クッションドラムを設置しない場合は２重に設置することを徹底すること。

参考：東北地方整備局保安施設設置標準図Ａ－１,２,３

（２）　移動作業時の作業車(標識搭載車)の配置の徹底

路上工事の移動作業においては、セーフティーコーン回収時など全作業について防護用に作業車(標識搭載車)の配置を徹底すること。

参考：東北地方整備局保安施設設置標準図Ｅ－１

（３）　保安要員、交通誘導員等の適正配置及び教育の徹底

路上工事全般において、現場の状況・作業方法に応じて適切に保安要員、交通誘導員等の配置を行うこと。

なお、請負者に、交通誘導員等に対する工事に適した合図・信号に関する安全教育の実施について、周知徹底すること。

（４）　速度規制の設置

片側交通規制により特に長時間で工事を実施する場合は、所轄警察署と協議の上、徐行措置だけではなく、可能な限り速度制限の導入を図ること。

２．「東北地方整備局保安施設設置基準」の追加運用について

工事の安全確保については、従来より「土木工事安全施工技術指針」、「建設工事公衆災害防止対策要綱」、「東北地方整備局保安施設設置基準」等の遵守により総合的に取り組んでいるところであるが、近年、所轄工事の路上工事における労働災害が多発傾向であることから、当初の処置として、

「東北地方建設局保安施設設置基準」に以下の保安施設を追加運用する。

なお、本運用は標準的な運用であるから、現地においてこれにより難い場合は、各事務所において検討の上適切に運用されたい。

（1）　追加保安施設

該当する工事形態の施工については、「東北地方建設局保安施設設置基準」に以下の施設を追加し安全を確保するものとする。

①体感マット等(居眠り運転や脇見運転対応用)

②クッションドラム

（2）　追加保安施設の設置

追加保安施設は、下表「保安施設設置標準図一覧表」の工事形態に適応し設置することを原則とする。

呼称	車線	作業箇所	摘　　要	追加保安施設設置	
				体感マット	クッションドラム
A－1	4	片側全車線	車道舗装(打換、オーバーレー等)	○	○
A－2	2	〃	〃	○	○
A－3	4以上	片側一部車線	〃	○	○
A－4	2，4	路側	道路拡幅工事	○	必要に応じ
C－1	2	片側全車線	局部打換え(小規模)	○	○
C－2	4以上	片側一部車線	〃	○	○
E－1	—	—	レーンマーク作業	—	—
E－2	—	—	路面表示作業	○	必要に応じ
F－3	—	路側	短時間の路側作業(人力)	○	〃
H－1	—	歩道･路側	路側工事	○	〃
H－2	—	路側	〃	○	〃

【参考】

体感マット：停止位置手前50m、100mに設置すること。設置間隔は3mとし、1箇所あたり3本設置すること。但し、現場状況により困難な場合は、設置位置を適宜対応すること。

クッションドラム：

・流入部の内側バリケードを、クッションドラムに変更し設置する。（A－1、2、3）

・流入部側バリケード内に設置する。
（C－1、2）

現場工事等における第三者起因事故を低減させるための当面の安全対策について（参考）

事務連絡　平成12年１月４日
一部改正　事務連絡　平成12年３月27日
一部改正　事務連絡　平成15年11月11日
最終改正　事務連絡　平成16年３月26日

関係事務所長
技術調整管理官から管理所長あて
本局関係課長

記

１．保安施設設置基準の遵守

保安施設設置基準に基づく保安施設は、工事等に係わる最低限の必要施設であり、監督職員による確認等その設置の徹底を図ること。

２．一般車両に工事箇所の存在を認識させる追加対策

①体感マットの設置は工事箇所予告標示板（300ｍ手前から100ｍ間隔で設置）と併設して設置する。
ただし、交通量や工事の規制による滞留長等を考慮し、現場単位に効果的な配置に適宜変更することは可能。
また、設置にあたっては路面状況や除雪等を勘案し、適切な保守管理等にも配慮すること。

②工事箇所予告標示板等に併設して300ｍ及び200ｍ手前に回転灯（大型含む）を増設設置する。

③工事時間帯や交通量及び沿道状況等を勘案し、必要に応じ自発光タイプの標識を設置する。

④現場状況を勘案し、保有の工事標識車の積極的な活用を図ること。

3．施工者側の被害を低減させる対策

①クッションドラムは交通誘導員の全面に複数個連結して設置すること。なお、クッションドラムは必ず水袋等で充填し、最大の効果が期待できる状態で使用のこと。

②クッションドラムに変えて（または追加して）、デルタクッションの採用も検討すること。

③維持工事など作業形態が随時変化する工事においても保安施設の移動等、設置を徹底すること。

4．交通誘導に関する対策

①交通誘導の「旗の大きさ（70cm×70cm）」は現場状況に応じ視認性の良いものに適宜拡大し使用すること。
なお、昼間は「誘導灯」による交通誘導は視認性に問題があるため使用しないこと。

②停車車両の滞留長が長くなる場合やカーブ区間等で視認性の悪い箇所では車両が滞留している最後尾付近にも原則として交通誘導員を配置するなどし、適切な誘導を図ること。

③冬期間の現道工事等において路面凍結等が予想される場合は、停止線付近に路面凍結防止剤の散布等も考慮すること。

5．交通誘導員の確認の徹底

①交通誘導にあたっては警備業法施行規則第26条による教育の履歴者、建設業協会等が主催する建設工事の事故防止のための安全講習会等の受講者または交通誘導警備検定（１級または２級）の合格者を配置するものとし、監督職員は履歴等の確認を行うこと。

②交通誘導員についても作業日毎の危険予知（ＫＹ）活動等への参加により、作業の手順や危険予知等の徹底を図るよう受注者に指導を徹底すること。

6．標示板について

①標示板は全面反射式に変えて高輝度反射式、内部照明式を使用できる。

②標示板の寸法・形態は「保安施設標準様式図」と同等以上とする。

③標示板の色彩については地を黄赤色（オレンジ色）、文字図柄は黒色の組み合わせのものを使用できる。

7．保安施設の設置・撤去手順（案）について

現道工事における保安施設の設置・撤去の際の手順は、現在受注者が任意に行っているが、「路上工事事故防止対策検討委員会」において別紙の通り標準的な保安施設の設置・撤去手順（案）を策定したので、参考とされたい。

8．その他

本通知のほか、各事務所で効果的な対応策を検討し積極的に運用されたい。

なお、「道路工事の安全施設に関する調査検討委員会」において策定した「道路工事の安全施設設置要領（案）」平成８年３月を参考とされたい。

《「現道工事等における第三者起因事故を低減させるための当面の安全対策について」４．②の用語についての考え方》

○停止車両の滞留長が長くなる場合について

工事規制による停止車両の滞留長は、その現場の地理的条件や時間帯、曜日等の諸条件によって異なるものであるから、一律にその長さを明示して規定することはしない。

よって、交通誘導員の配置については、工事着手前に各発注案件ごとに現場の交通事情等について十分検討したうえで決定すること。

○視認性の悪い箇所とは

視認性は、その現場の地理的条件や工事規制に伴う停止車両の滞留長等の諸条件によって異なるものであるから、一律にその視認距離を明示して規定することはしない。

よって、交通誘導員の配置については、工事着手前に各発注案件ごとに現場の地理的条件や交通事情等について十分検討したうえで決定すること。

○車輌が滞留している最後尾付近とは

本通達の最大のねらいとするところは、現道における工事現場でのもらい事故や交通規制に伴う停止車両に後続の通行車両が追突する等の事故を未然に防ぐことにある。

よって、交通誘導員を配置する位置は、「車両が滞留している最後尾」よりもさらにやや手前の適当な位置に配置することが望ましい。この際、交通誘導員は車両が滞留している最後尾に合わせて移動を繰り返す必要はない。

配置された交通誘導員は、旗や誘導灯等により、直近に工事による通行規制箇所があることを通行車両に対し認知させ、注意を喚起する役割を担う。

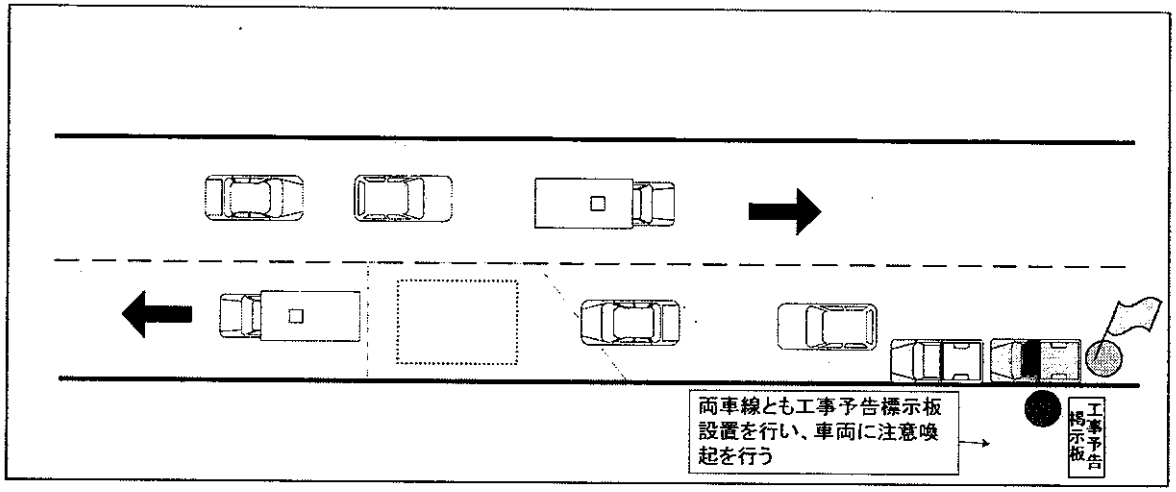
保安施設の設置・撤去手順（案）

平成14年３月

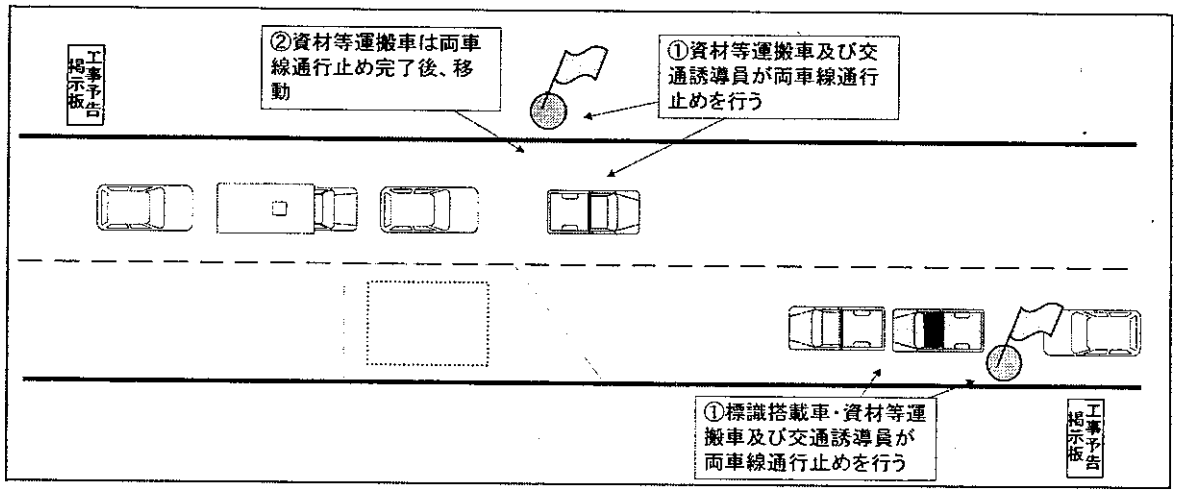
東北地方整備局　路上工事事故防止対策検討委員会

設置手順の提案

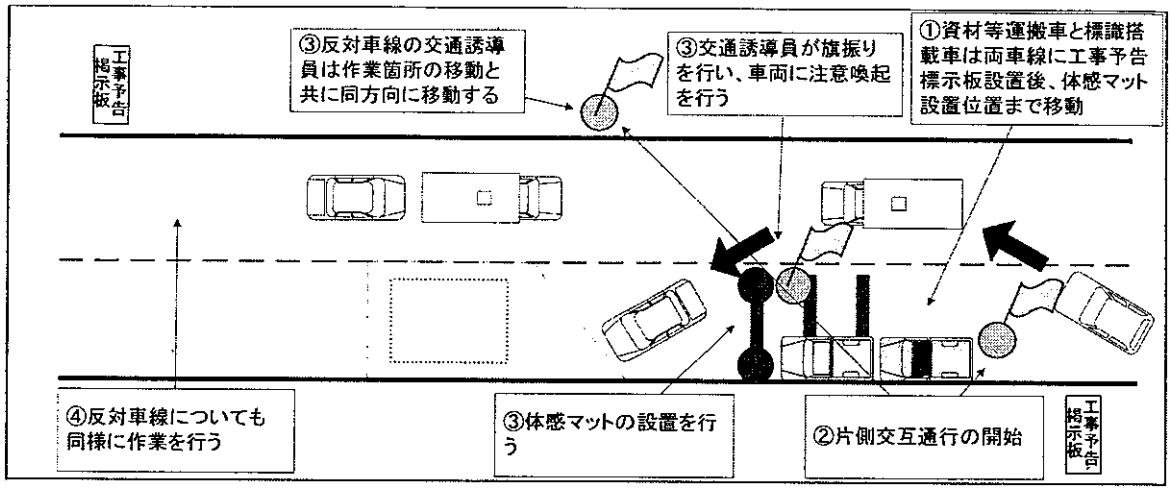
（1）工事予告標示板の設置



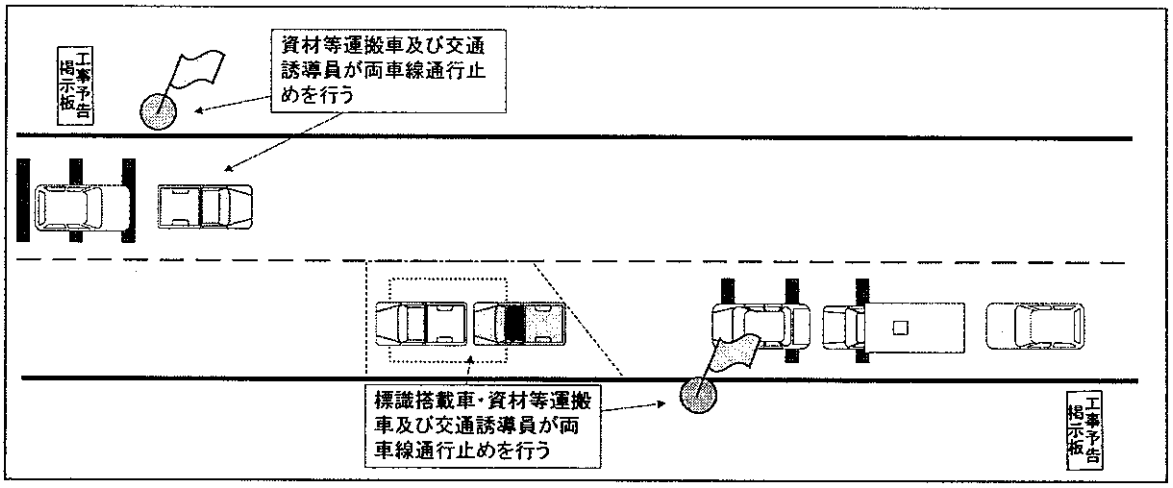
（2）両車線通行止めの実施



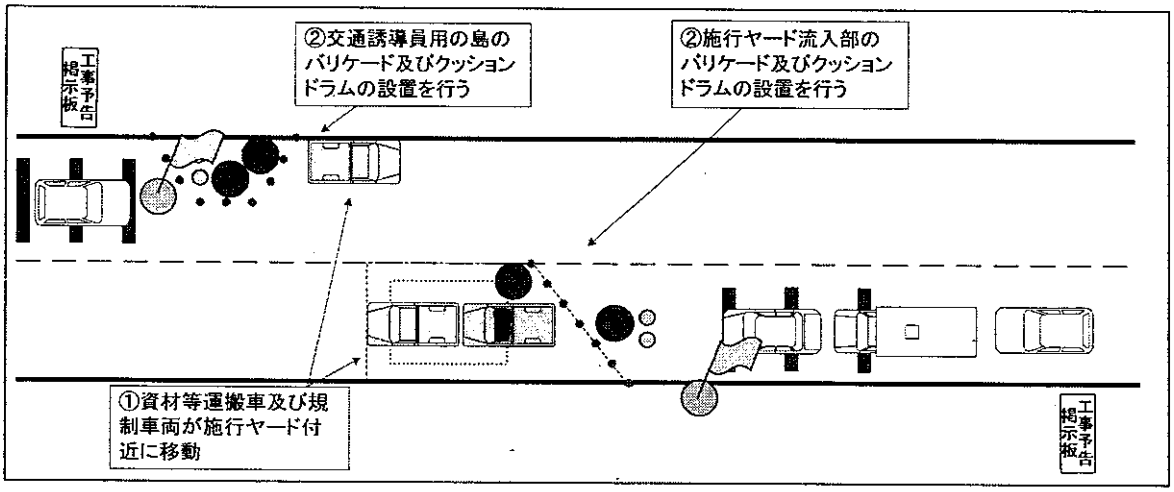
（3）体感マットの設置（片側交互通行）



（4）両車線通行止めの実施

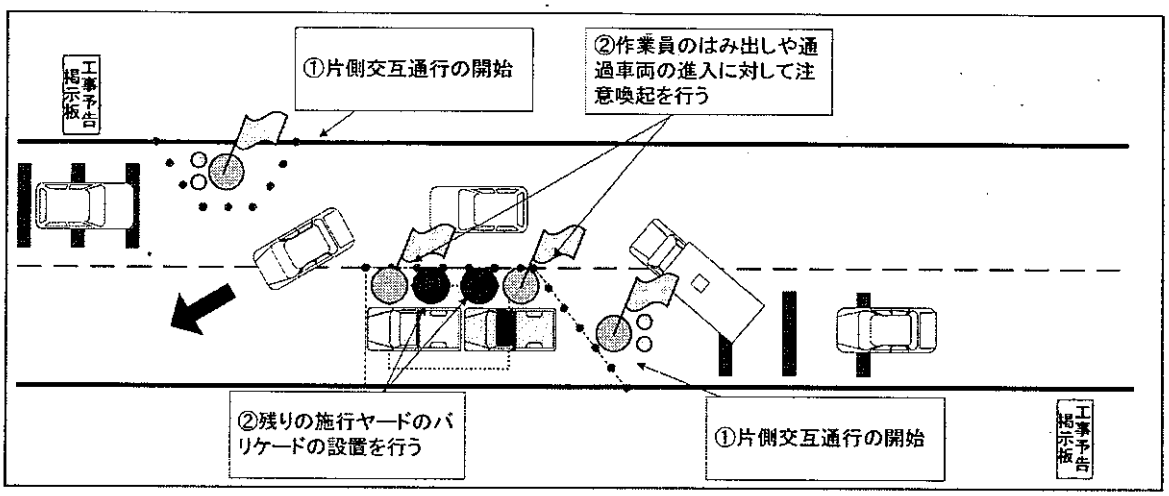


（5）施行ヤード流入部及び交通誘導員用島へのバリケード設置

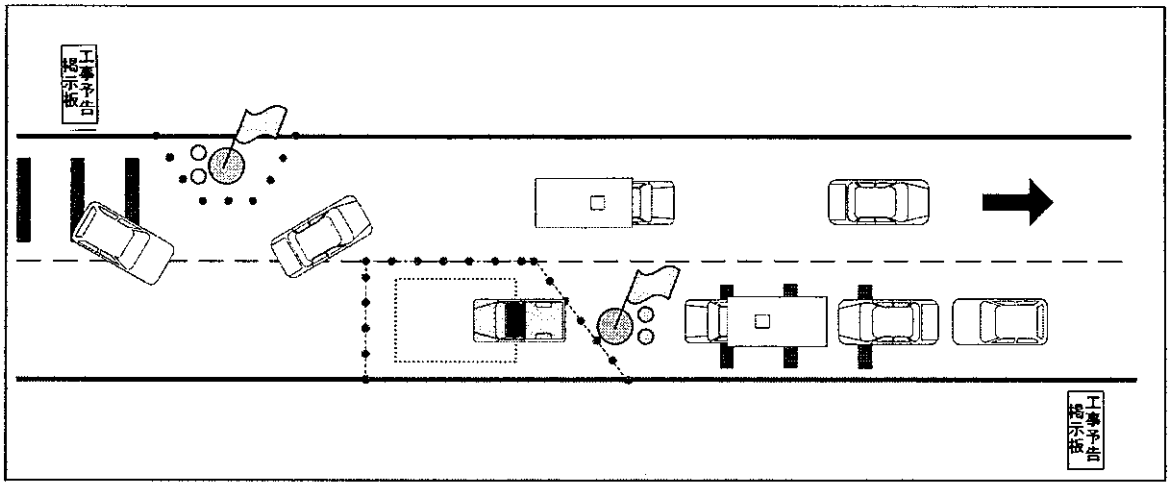


※夜間作業においては早い段階から投光機を使用すること

（6）片側交互通行の開始及び残りの施行ヤードのバリケード設置（片側交互通行）

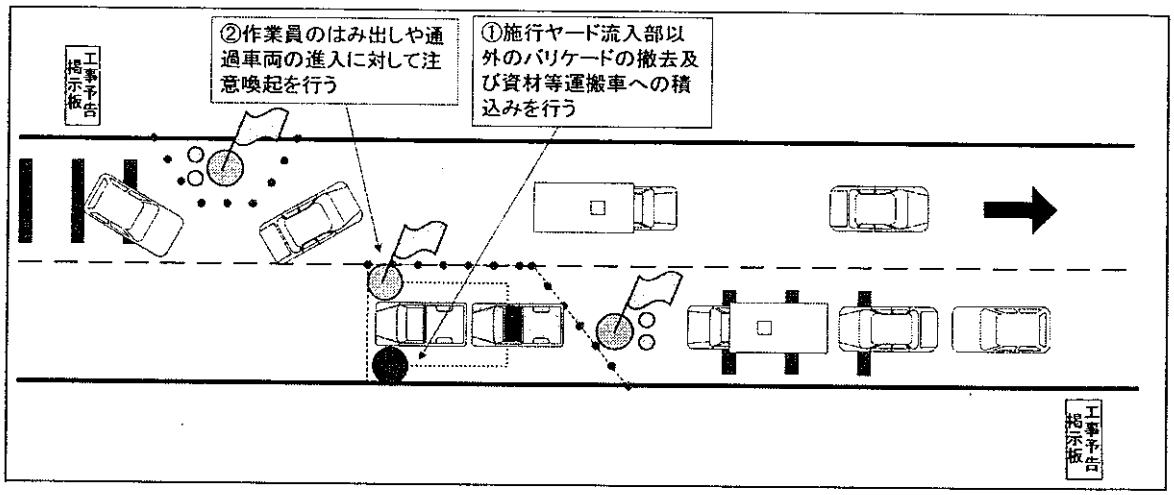


（7）設置完了

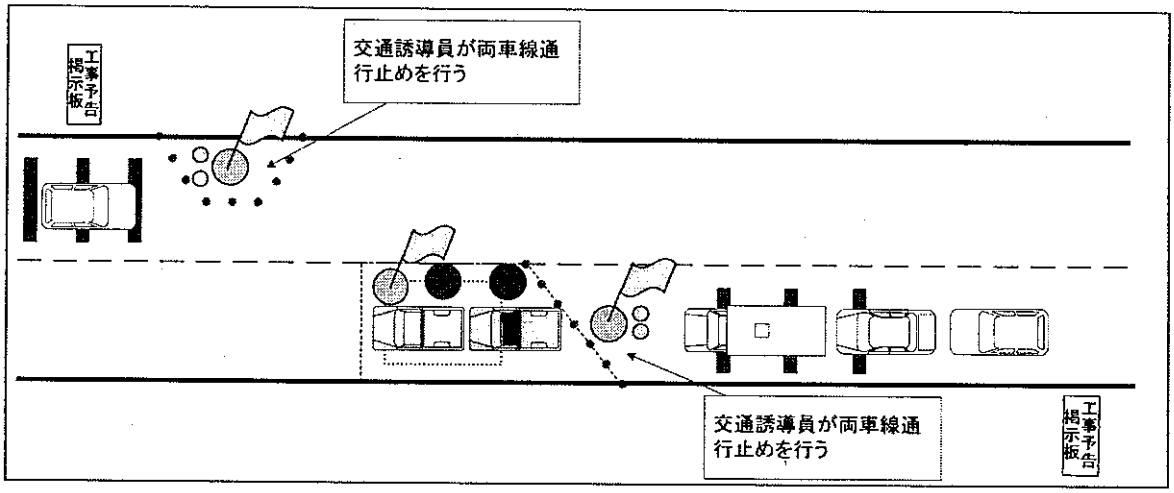


撤去手順の提案

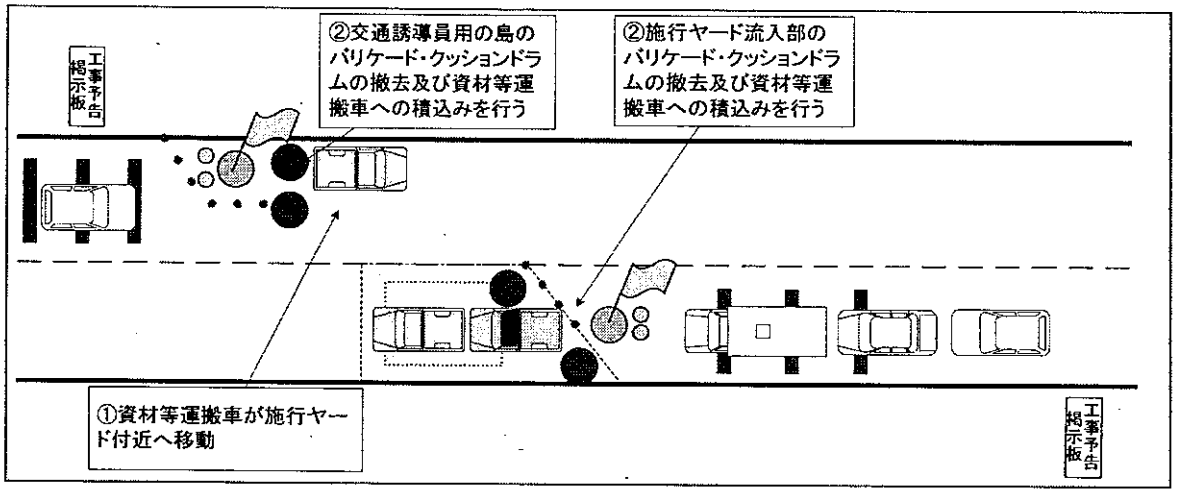
（1）施行ヤード流入部以外のバリケードの設置（片側交互通行）



（2）両車線通行止めの実施

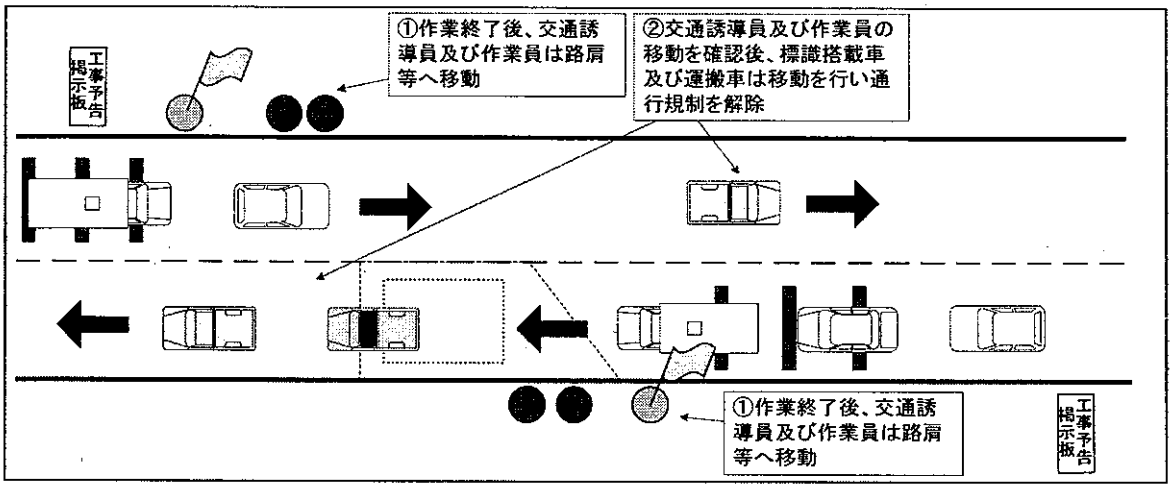


（3）施行ヤード流入部及び交通誘導員用島のバリケードの撤去

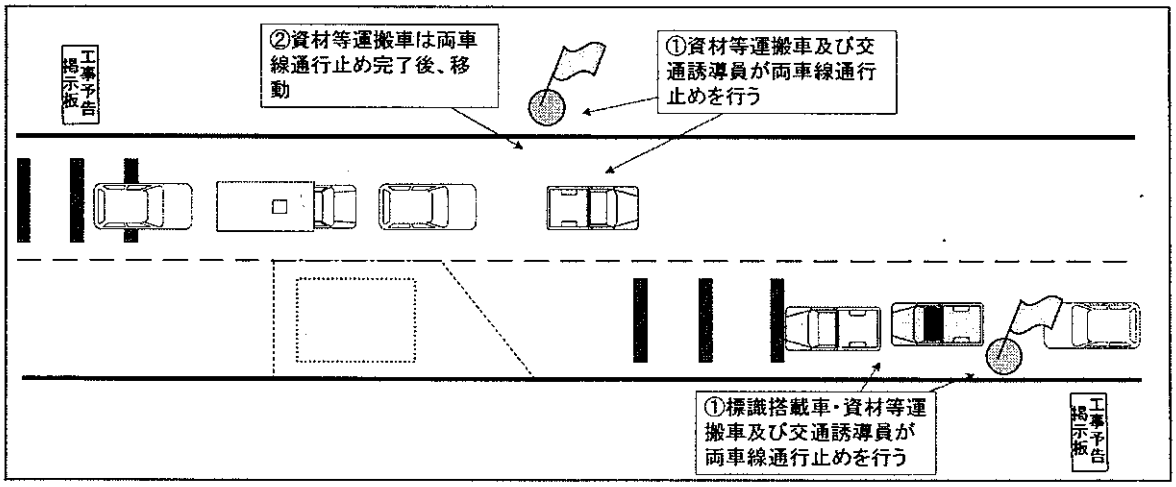


※夜間作業において投光機は施行ヤードの撤去完了まで使用すること

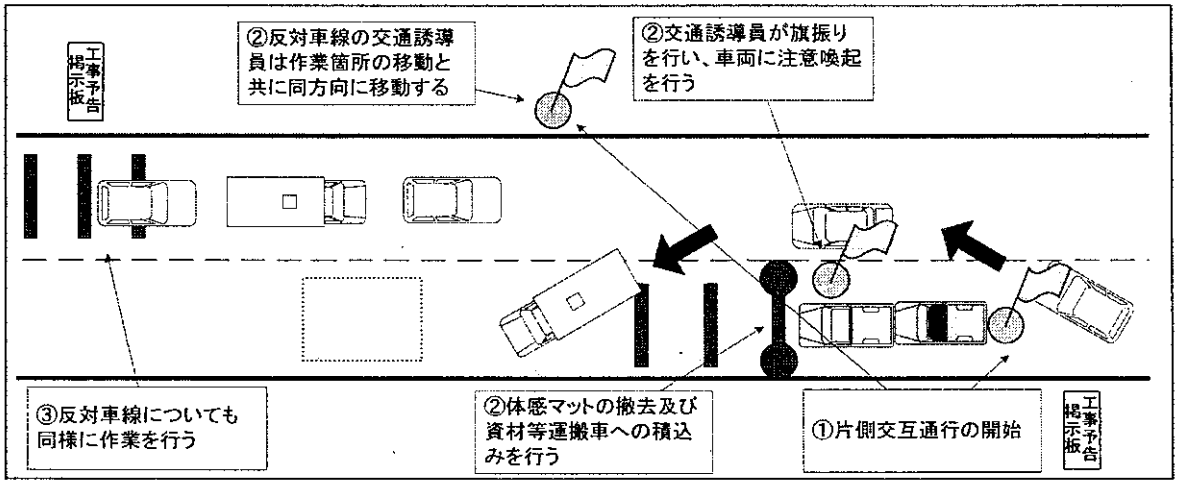
（4）両車線通行止めの解除



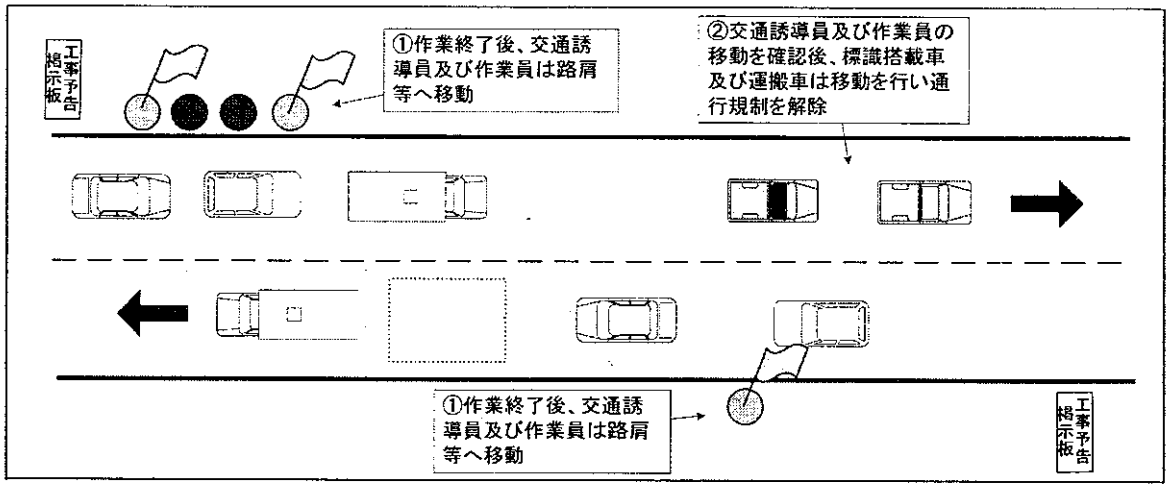
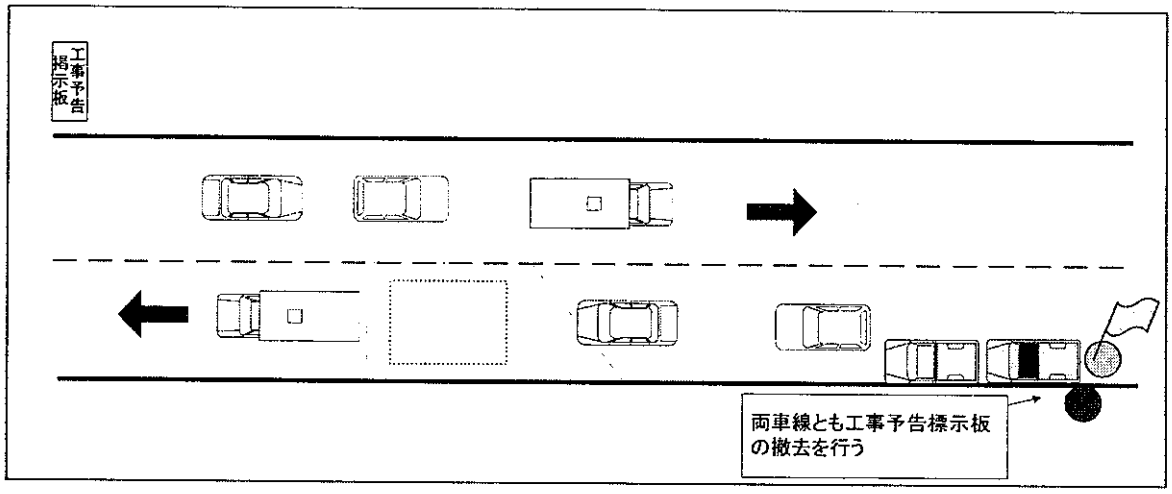
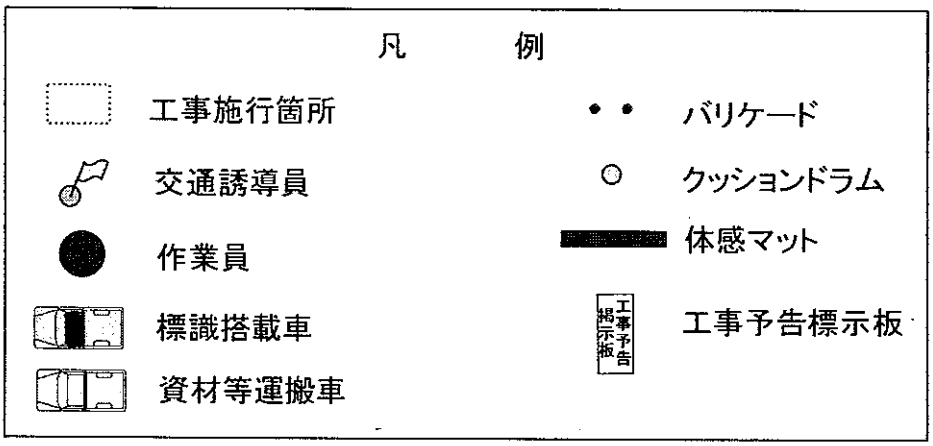
（5）両車線通行止めの実施



（6）体感マットの撤去（片側交互通行）



（7）片側交互通行の解除



（8）工事予告標示板の撤去（撤去完了）