

## 添 付 資 料

- 1 コンクリートの耐久性向上施策について
- 2 プレキャスト製品の確認方法
- 3 建設副産物適正処理推進要綱の改正について
- 4 騒音振動対策技術指針
- 5 薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針
- 6 土木請負工事における安全・訓練等の実施について
- 7 建設機械関係事務取扱規定
- 8 山口県請負工事監督事務処理要領
- 9 現道工事における保安施設配置図（案）
- 10 山口県工事請負契約約款標準様式

# 1 コンクリートの耐久性向上施策について

## コンクリート中の塩化総量規制基準（土木構造物）

### 1 適用範囲

山口県土木建築部所管工事の土木構造物に使用されるコンクリート及びグラウトに適用する。ただし、仮設構造物のように長期の耐久性を期待しなくてもよい場合は除く。

### 2 塩化物量規制値

フレッシュコンクリート中の塩化物量については、次のとおりとする。

- (1) 鉄筋コンクリート部材、ポストテンション方式のプレストレストコンクリート部材（シース内のグラウトを除く）および用心鉄筋<sup>注1)</sup>を有する無筋コンクリート部材における許容塩化物量は、 $0.30\text{kg}/\text{m}^3$ （Cl-重量）とする。
- (2) プレテンション方式のプレストレストコンクリート部材，シース内のグラウトおよびオートクレーブ養生を行う製品における許容塩化物量は $0.30\text{kg}/\text{m}^3$ （Cl-重量）とする。
- (3) アルミナセメントを用いる場合、電食のおそれのある場合等は、試験結果等から適宜定めるものとし、特に資料が無い場合は $0.30\text{kg}/\text{m}^3$ （Cl-重量）とする。

### 3 測定

塩化物量の測定は、コンクリートの打設前あるいはグラウトの注入前に行うものとする。

注) 差し筋あるいは擁壁の打継目に設置する鉄筋等は含まない。

## コンクリート中の塩化物総量規制（土木構造物）実施要領

### 1 適用範囲

主要材料としてコンクリートを用いる土木構造物としては、橋梁、トンネル、カルバート、舗装、水門、護岸、防波堤、岸壁、棧橋、堤防、突堤などが挙げられる。また、コンクリート工場製品としては、コンクリート管、コンクリート杭、プレキャスト桁などがある。

これらのうち、この規制で対象としているのは、鉄筋やPC鋼材を補強材として用いているコンクリート構造物や工場製品であり、ここではそれらに用いられるコンクリートやグラウトの塩化物量を規制するものである。

また、ここで適用外とした仮設構造物とは、一般に建設後、数年の内に撤去されるものであり、長期にわたる耐久性を要求されない構造物を指す。

### 2 塩化物量規制値

広範にわたる塩化物量と構造物劣化に関する実態調査、既往の調査研究、あるいは諸外国の基準規制値などを参考に、コンクリート構造物の長期的な耐久性を確保するために必要なフレッシュコンクリート中の塩化物量の規制値を必要な場合に対して示したものである。したがって、ここに示していない構造部材や製品に対する塩化物量規制値についてもここで示した値を参考に別途定めることが望ましい。

### 3 測定

#### (1) 港湾課所管工事を除く工事

ア 塩化物量の測定はコンクリート打設あるいは、グラウト注入前に行うことが必要である。従って、従来よりフレッシュコンクリートが配送されてから、打設するまでの時間が多少長くなるので、工場の選定、運搬計画、打設計画を十分に検討する必要がある。特に、フレッシュコンクリートの運搬時間などについては、JIS A5308（レデーミクストコンクリート）において規定されている値を越えないように注意しなければならない。

イ 測定器具および測定方法については以下による。

#### (ア) 測定器具

測定器は、その性能について（財）国土開発技術研究センターの評価を受けたものを用いるものとする。

#### (イ) 容器、その他の器具

測定に用いる容器その他の器具は、コンクリート中のアルカリ等に侵されず、また測定結果に悪い影響を及ぼさない材質を有し、塩化物の付着等がないように洗浄した後、表面の水分を取り除いたものを用いなければならない。

#### (ウ) 測定方法

##### a 試料の採取

試料は、JIS A 1115（まだ固まらないコンクリートの試料採取方法）に従い必要量採取するものとする。

b 測定

採取した試料は、さじ等を用いて十分かくはんした後、それぞれ測定に必要な量を採り分ける。(1回の検査に必要な測定回数は、3回とし、判定はその平均値で行う。)

c コンクリート中の塩化物含有量の計算方法

3回の測定値の平均値と、示方配合に示された単位水量により、コンクリート中の塩化物含有量を次式を用いて計算する。

$$C_w = K \cdot W_w \cdot x / 100$$

$C_w$  : フレッシュコンクリート単位容積当たりの塩化物含有量  
( $\text{kg}/\text{m}^3$ 、Cl<sup>-</sup>重量換算)

$K$  : 測定器に表示される換算物質の違いを補正するための係数  
(Cl<sup>-</sup>では1.00、NaClでは0.607)

$W_w$  : 示方配合に示された単位水量 ( $\text{kg}/\text{m}^3$ )

$x$  : 3回の測定値の平均値 (フリージング水のCl<sup>-</sup>または  
NaCl換算塩化物濃度(%))

ウ 塩化物の請負業者による検査に関する事項については以下による。

(ア) 検査は、原則としてコンクリート打設場所で行う。ただし、主任技術者又は現場代理人等が立会う場合は工場で行うことができる。

(イ) 検査は、コンクリートの打設が午前と午後にまたがる場合は、1日につき2回以上(午前、午後)コンクリート打設前に行うものとする。ただし、打設量が少量で、半日で打設が完了するような場合には、1回でも良い。また、コンクリートの種類(材料および配合等)や工場が変わる場合については、その都度、1回以上の検査を行うものとする。

なお、工場製品の場合は管理データによって検査を行うものとする。

(ウ) 判定は、検査ごとに行うものとし、それぞれの検査における3回の測定値の平均値が、塩化物量規定値以下であることをもって合格とする。

(エ) 検査の結果不合格になった場合は次のとおりとする。

レデーミクストコンクリートの場合、不合格となった運搬車のコンクリートの受取りを拒否するとともに、次の運搬車から毎回試験を行う。現場練りコンクリートの場合、不合格となったバッチの廃棄をするとともに、次のバッチから毎回試験を行う。これら毎回試験のそれぞれの結果が規制値を下回ることを確認した後、そのコンクリートを用いるものとする。

ただし、この場合塩分量が安定して規制値を下回ることが確認できれば、その後の試験は通常の頻度で行ってよいものとする。

(2) 港湾課所管工事

ア 塩化物量の測定は、コンクリート打設あるいはグラウト注入前に行う。

イ 測定方法

JIS A 5308(レデーミクストコンクリート)附属書5に規定される方法、又は前記(1)イに示す方法とする。

ウ 塩化物の請負業者による検査に関する事項については以下による。

(ア) JISに規定されるレデーミクストコンクリートを用いる場合

製造工場にコンクリートの種類（材料及び配合等）ごとの試験成績表を提出させ、これにより行う。

（イ）現場練りコンクリートの場合

コンクリートの種類（材料及び配合等）ごとに試験成績表を作成することにより行う。

（ウ）工場製品の場合

管理データによって行う。

## アルカリ骨材反応抑制対策(土木構造物)

### 1. 適用範囲

国土交通省が建設する構造物に使用されるコンクリートおよびコンクリート工場製品に適用する。ただし、仮設構造物のように長期の耐久性を期待しなくともよいものは除く。

### 2. 抑制対策

構造物に使用するコンクリートは、アルカリ骨材反応を抑制するため、次の3つの対策の中のいずれか1つについて確認をとらなければならない。なお、土木構造物については2.1、2.2を優先する。

#### 2.1 コンクリート中のアルカリ総量の抑制

アルカリ量が表示されたポルトランドセメント等を使用し、コンクリート1m<sup>3</sup>に含まれるアルカリ総量をNa<sub>2</sub>O換算で3.0kg以下にする。

#### 2.2 抑制効果のある混合セメント等の使用

JIS R 5211 高炉セメントに適合する高炉セメント[B種またはC種]あるいはJIS R 5213 フライアッシュセメントに適合するフライアッシュセメント[B種またはC種]、もしくは混和材をポルトランドセメントに混入した結合材でアルカリ骨材反応抑制効果の確認されたものを使用する。

#### 2.3 安全と認められる骨材の使用

骨材のアルカリシリカ反応性試験(化学法またはモルタルバー法<sup>注)</sup>)の結果で無害と確認された骨材を使用する。

なお、海水または潮風の影響を受ける地域において、アルカリ骨材反応による損傷が構造物の安全性に重大な影響を及ぼすと考えられる場合(2.3の対策をとったものは除く)には、塩分の浸透を防止するための塗装等の措置を講ずることが望ましい。

注) 試験方法は、JIS A 1145 骨材のアルカリシリカ反応性試験方法(化学法)またはJIS A 5308(レディーミクストコンクリート)の付属書7「骨材のアルカリシリカ反応性試験方法(化学法)」、JIS A 1146 骨材のアルカリシリカ反応性試験方法(モルタルバー法)またはJIS A 5308(レディーミクストコンクリート)の付属書8「骨材のアルカリシリカ反応性試験方法(モルタルバー法)」による。

## アルカリ骨材反応抑制対策（土木構造物）実施要領

アルカリ骨材反応抑制対策について、一般的な材料の組み合わせのコンクリートを用いる際の実施要領を示す。特殊な材料を用いたコンクリートや特殊な配合のコンクリートについては別途検討を行う。

### 1．現場における対処の方法

#### a．現場でコンクリートを製造して使用する場合

現地における骨材事情、セメントの選択の余地等を考慮し、2.1～2.3のうちどの対策を用いるかを決めてからコンクリートを製造する。

#### b．レディーミクストコンクリートを購入して使用する場合

レディーミクストコンクリート生産者と協議して2.1～2.3のうちどの対策によるものを納入するかを決めそれを指定する。

なお、2.1、2.2を優先する。

#### c．コンクリート工場製品を使用する場合

プレキャスト製品を使用する場合製造業者に2.1～2.3のうちどの対策によっているのかを報告させ適しているものを使用する。

### 2．検査・確認の方法

#### 2.1 コンクリート中のアルカリ総量の抑制

試験成績表に示されたセメントの全アルカリ量の最大値のうち直近6ヶ月の最大の値( $\text{Na}_2\text{O}$ 換算値%) / 100 × 単位セメント量(配合表に示された値  $\text{kg}/\text{m}^3$ ) + 0.53 × (骨材中の  $\text{NaCl}$ %) / 100 × (当該単位骨材量  $\text{kg}/\text{m}^3$ ) + 混和剤中のアルカリ量  $\text{kg}/\text{m}^3$  が  $3.0 \text{ kg}/\text{m}^3$  以下であることを計算で確かめるものとする。

防錆剤等使用量の多い混和剤を用いる場合には、上式を用いて計算すればよい。なお、A E 剤、A E 減水剤等のように、使用量の少ない混和剤を用いる場合には、簡易的にセメントのアルカリ量だけを考慮して、セメントのアルカリ量 × 単位セメント量が  $2.5 \text{ kg}/\text{m}^3$  以下であることを確かめればよいものとする。

#### 2.2 抑制効果のある混合セメント等の使用

高炉セメントB種(スラグ混合比40%以上)またはC種、もしくはフライアッシュセメントB種(フライアッシュ混合比15%以上)またはC種であることを試験成績表で確認する。

また、混和材をポルトランドセメントに混入して対策をする場合には、試験等によって抑制効果を確認する。



## 2.3 安全と認められる骨材の使用

JIS A 1145 骨材のアルカリシリカ反応性試験方法（化学法）または JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）の付属書 7「骨材のアルカリシリカ反応性試験（化学法）」による骨材試験は、工事開始前、工事中 1 回 / 6 ヶ月かつ産地がかわった場合に信頼できる試験機関<sup>(注)</sup>で行い、試験に用いる骨材の採取には請負者が立ち会うことを原則とする。また、JIS A 1146 骨材のアルカリシリカ反応性試験方法（モルタルバー法）または JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）の付属書 8「骨材のアルカリシリカ反応性試験（モルタルバー法）」による骨材試験の結果を用いる場合には、試験成績表により確認するとともに、信頼できる試験機関<sup>(注)</sup>において、JIS A 1804「コンクリート生産工程管理用試験方法 - 骨材のアルカリシリカ反応性試験方法（迅速法）」で骨材が無害であることを確認するものとする。この場合、試験に用いる骨材の採取には請負者が立ち会うことを原則とする。

なお、2 次製品で既に製造されたものについては、請負者が立会い、製品に使用された骨材を採取し、試験を行って確認するものとする。

フェロニッケルスラグ骨材、銅スラグ骨材等の人工骨材および石灰石については、試験成績表による確認を行えばよい。

（注）公的機関またはこれに準ずる機関（大学、都道府県の試験機関、公益法人である民間試験機関、その他信頼に値する民間試験機関、人工骨材については製造工場の試験成績表でよい）

## 3．外部からのアルカリの影響について

2.1 および 2.2 の対策を用いる場合には、コンクリートのアルカリ量をそれ以上に増やさないことが望ましい。

そこで、下記のすべてに該当する構造物に限定して、塩害防止も兼ねて塗装等の塩分浸透を防ぐための措置を行うことが望ましい。

- 1）既に塩害による被害を受けている地域で、アルカリ骨材反応を生じるおそれのある骨材を用いる場合
- 2）2.1、2.2 の対策を用いたとしても、外部からのアルカリの影響を受け、被害を生じると考えられる場合
- 3）橋桁等、被害をうけると重大な影響をうける場合

# 骨材のアルカリシリカ反応性試験（化学法）建設省法

## 1 章 総 則

### 1.1 一 般

本試験方法は、未使用骨材およびフレッシュコンクリート中の骨材について、化学的な方法により、骨材のアルカリシリカ反応性を比較的迅速に判定する方法である。

### 1.2 適用範囲

本規定は、試験溶液中のアルカリ濃度減少量（ $R_c$ ）および溶解シリカ量（ $Sc$ ）を測定し、判定式から骨材のアルカリシリカ反応性を判定する試験方法（化学法）に適用する。

### 1.3 用 語

（１）アルカリシリカ反応（ASR）：骨材中の反応性を有するシリカとコンクリートに含まれるアルカリが反応することにより生じた生成物が吸水して膨張し、コンクリートにひびわれ等を生じさせる現象

（２）アルカリ濃度減少量（ $R_c$ ）：骨材との反応によって消費されたアルカリの量

（３）溶解シリカ量（ $Sc$ ）：骨材とアルカリの反応によって溶出したシリカの量

### 1.4 関連規格

本試験方法に記述されていない事項は、下記の関連規格によるものとする。

JIS A 1102 骨材ふるい分析試験方法

JIS A 5004 コンクリート用砕砂

JIS A 5005 コンクリート用砕石

JIS B 7413 浸没線付ガラス製水銀棒状温度計

JIS K 0050 化学分析方法通則

JIS K 0115 吸光光度分析のための通則

JIS K 0121 原子吸光分析のための通則

JIS K 8001 試薬試験方法通則

JIS K 8005 容量分析用標準試薬

JIS R 3503 化学分析用ガラス器具

JIS Z 8401 数値の丸め方

JIS Z 8801 標準ふるい

## 2 . 試料採取

### 2 . 1 試料採取

試料は約40kgを採取する。レデーミクストコンクリート工場において試料採取を行う場合は、粗骨材、細骨材のそれぞれについて約40kgを採取する。

## 3 . 使用装置・器具および試薬

### 3 . 1 試料調整用装置および器具

#### ( 1 ) 粉砕装置

粗骨材を約 5 mm以下の粒度に粉砕することができるジョークラッシャー

#### ( 2 ) 微粉砕装置

5 mm以下の骨材を300  $\mu$ m以下の粒度に粉砕することができる円盤型粉砕機又はその他適当な装置。

#### ( 3 ) ふるい

JIS Z 8801に規定された300  $\mu$ mおよび150  $\mu$ mの網ふるい。

#### ( 4 ) 乾燥器

105 に調節し、長時間連続使用し得る乾燥器。

### 3 . 2 アルカリシリカ反応性試験用装置および器具

#### ( 1 ) 化学はかり

ひょう量150g程度で感量10mgのもの、およびひょう量80g程度で感量0.1mgのもの。

#### ( 2 ) 反応容器

ステンレス鋼又は適当な耐食性材料で製作された容量50～60mℓの容器。

気密にふたをすることができるもので、空試験時にシリカの溶出がなく、アルカリ濃度減少量が10mmol / ℓ未満のもの。

#### ( 3 ) 恒温水槽

反応容器全体を沈めて静置させた状態で、 $80 \pm 1.0$  に24時間以上保持することができるもの。

#### ( 4 ) 水 浴

#### ( 5 ) 砂 浴

#### ( 6 ) 光電分光光度計又は光電光度計

測定波長410nm付近における透過光量を十分な精度で測定できる装置。

(7) 原子吸光光度計

高温バーナーを有し、アセチレン・酸化二窒素ガスによる測定が出来る装置。

(8) 電気炉

最高温度1,100 を長時間保持することができるもの。

(9) 分析用器具類

- (a) ホールピペット (5 ml、10ml、20ml、25ml)
- (b) プフナー漏斗 (内径約80mm)
- (c) ビuret (25ml)
- (d) メスフラスコ (100ml、1 l)
- (e) 三角フラスコ (100ml)
- (f) ビーカー (100ml、200ml)
- (g) 時計皿
- (h) 共栓付ポリエチレン製容器 (30~50ml)
- (i) ポリエチレン瓶 (100ml、1 l)
- (j) テフロンシリンダー又はポリエチレンシリンダー (10ml)
- (k) 白金皿 (75ml又は100ml)
- (l) 白金るつぼ (30ml)
- (m) デシケーター
- (n) 吸引ろ過装置
- (o) 駒込ピペット

3.3 水および試薬

3.3.1 水

蒸留水又は同程度以上の純度を有する水を用いる。

3.3.2 試薬

試薬は、JIS規格の試薬特級又はそれと同等以上のものを使用する。

(1) 1N水酸化ナトリウム標準液

1.000±0.010規定で、±0.001規定まで標定したもの

(2) 0.05N塩酸標準液 0.05規定で、±0.001規定まで標定したもの

(3) 過塩素酸 (60または70%)

(4) 塩酸 (1 + 1)

(5) ふっ化水素酸 (約47%)

( 6 ) 硫酸 ( 1 + 1 )

( 7 ) 硫酸 ( 1 + 10 )

( 8 ) フェノールフタレイン指示薬 ( 1 % エタノール溶液 )

フェノールフタレイン 1g をエタノール ( 1 + 1 ) 100ml に溶解し、滴瓶に入れて保存する。

( 9 ) モリブデン酸アンモニウム溶液 ( 10W/V% )

モリブデン酸アンモニウム [ ( NH<sup>4</sup> )<sub>6</sub>Mo<sub>7</sub>O<sub>24</sub> · 4H<sub>2</sub>O ] 10g を水に溶かして 100ml とする。溶液が透明でない場合はろ紙 ( 5 種 C ) を用いてろ過する。この溶液はポリエチレン瓶に保存する。白色沈殿が生じたら新たに作り直す。

( 10 ) しゅう酸溶液 ( 10W/V% )

しゅう酸 2 水和物 10g を水に溶かして 100ml とする。この溶液はポリエチレン瓶に保存する。

( 11 ) シリカ標準原液 ( 10mmol SiO<sub>2</sub>/ ℓ )

二酸化けい素 ( 純度 99.9% 以上 ) を磁器るつぼに入れて、1,000 ℃ で約 1 時間強熱後、デシケーター中で放冷する。冷却した二酸化けい素 0.601g を白金るつぼ ( 30ml ) にはかり取り、炭酸ナトリウム ( 無水 ) を 3.0g 加えてよく混合する。徐熱してから 1,000 ℃ の電気炉に入れて二酸化けい素を融解する。冷却後、温水 100ml を入れたビーカー ( 200ml ) に入れ融成物をよく溶かす。白金るつぼはよく洗浄して二酸化けい素を取り出す。溶液は 1 ℓ のメスフラスコに移し、水を加えて定容とした後ポリエチレン瓶に入れて保存する。この標準液は検量線作成のたびに調整する。

## 4 . 試料の調整

### 4 . 1 試料の縮分

採取した骨材をよく混合し、約 10kg の代表骨材を採る。

### 4 . 2 粗粉碎

代表骨材を粉碎装置で約 5 mm 以下に粗粉碎する。これをよく混合した後、縮分して約 1 kg の代表試料を採る。

### 4 . 3 代表試料の調整

( 1 ) 代表試料から 300 ~ 150 μ m の粒群をふるい分ける。150 μ m 以下の微粉は廃棄する。

- ( 2 ) 300  $\mu\text{m}$ 以上の粗粒部分は、微粉碎装置で、少量ずつ粉碎する。この時、150  $\mu\text{m}$ 以下の微粉部分の割合をできるだけ少なくなるように十分に注意する。
- ( 3 ) 粉碎した代表試料は、300 ~ 150  $\mu\text{m}$ 粒群にふるい分け、150  $\mu\text{m}$ 以下の微粉は廃棄する。300  $\mu\text{m}$ 以上の粗粒部分は、4.3 ( 2 )、( 3 )の操作を繰り返して、300 ~ 150  $\mu\text{m}$ 粒群を集める。
- ( 4 ) 300  $\mu\text{m}$ 以上の粗粒部分がなくなったら、300 ~ 150  $\mu\text{m}$ の粒群を混合し、150  $\mu\text{m}$ ふるいを用いて少量ずつ流水下で水洗する。水洗により微粉を除去した試料は、約1  $\ell$ の蒸留水を用いてすすぎ洗いを行う。
- ( 5 ) 水洗試料は、ステンレス鋼製バット等の適当な容器に移し、余分の水を除去した後、105  $\pm$  5 に調節した乾燥器で20  $\pm$  4時間乾燥する。
- ( 6 ) 冷却後、再び150  $\mu\text{m}$ ふるいにより微粉部分を除去し、300 ~ 150  $\mu\text{m}$ の粒群をよく混合して試験用試料とする。

## 5 . アルカリシリカ反応性試験

### 5.1 アルカリと骨材の反応操作

#### 5.1.1 要 旨

試料に1N水酸化ナトリウム標準液を加え、80 に調節した恒温水槽で24時間反応させる。

これを吸引ろ過して試料原液を得る。なお、ろ過操作は反応容器1個ずつ順次行った方が誤差は小さくなる。

#### 5.1.2 操 作

- ( 1 ) 1 試料につき25.00  $\pm$  0.05gずつを3個はかり取り、それぞれ3個の反応容器に入れる。次いで1N水酸化ナトリウム標準液25m $\ell$ をホールピペットを用いて加え、直ちにふたをする。なお、空試験用反応容器1個も同時に操作する。
- ( 2 ) 反応容器は実験台上で交互に3回ゆっくり水平に回し、試料に付着した気泡を分離する。
- ( 3 ) 反応容器のふたをよく締め、直ちに80  $\pm$  1 の恒温水槽に完全に沈めて24時間  $\pm$  15分間そのまま静置する。
- ( 4 ) 所定時間に達したら、恒温水槽中から反応容器を取り出し、流水で15  $\pm$  2分間冷却する。
- ( 5 ) 密閉したままの容器を上下に2回転倒させ、5分間静置した後ふたを開け

る。ブフナー漏斗にろ紙（5種B5.5cm）を置き先ず上澄液を静かに吸引ろ過する。次いで容器中の残分はステンレス製スプーンなどでブフナー漏斗に移し入れ、残分を軽く押して平らにし4分間吸引を続ける。ろ液は30～50mlの共栓付ポリエチレン製容器に受ける。この時の吸引ろ過時間はすべて一定にする。

（6）ろ液の入ったポリエチレン製容器を密栓し、混合した後試料原液とする。

## 5.2 アルカリ濃度減少量の定量方法

### 5.2.1 要旨

試料原液を分取し、水を加えて希釈試料溶液とする。この一部を分取し、フェノールフタレイン指示薬を用いて0.05N塩酸標準液で滴定する。

### 5.2.2 操作

（1）5.1.2（6）の試料原液を5mlをホールピペットで分取し、直ちに100mlのメスフラスコに移して水で定容とする。よく混合した後、この希釈溶液20mlをホールピペットで分取し、三角フラスコ（100ml）に移す。

（2）フェノールフタレイン指示薬（1%エタノール溶液）2～3滴を加え、0.05N塩酸標準液で少量ずつ滴定して、最後の1滴でかすかな紅色が無色となったときを終点とする。

（3）次に、希釈試料溶液20mlを再び分取し、1回目の滴定値を参考値として、慎重に滴定を行い、ここで得た値を正式滴定値とする。

### 5.2.3 計算

アルカリ濃度減少量は、次式により算出する。

$$RC = \frac{20 \times 0.05 \times F}{V_1} (V_3 - V_2) \times 1,000$$

ここに、Rc = アルカリ濃度減少量 (mmol/l)

$V_1$  = 5.2.2（1）で希釈試料溶液からの分取量 (ml)

$V_2$  = 希釈試料溶液の滴定に要した0.05N塩酸標準液量 (ml)

$V_3$  = 希釈した空試験溶液の滴定に要した0.05N塩酸標準液量 (ml)

F = 0.05N塩酸標準液のファクター

## 5.3 溶解シリカ量の定量方法

溶解シリカの定量は、次の3方法がある。

（1）重量法

（2）原子吸光光度法

### (3) 吸光光度法

#### 5.3.1 重量法

##### 5.3.1.1 要旨

試料原液を分取し、塩酸を加えて蒸発乾固した後、過塩素酸処理を行う。沈澱物は強熱後、ふっ化水素酸処理をする。

##### 5.3.1.2 操作

- (1) 5.1.2(6)の試料原液 5 ml をホールピペットで分取し、白金皿(75ml)又はビーカー(100ml)に移す。
- (2) 塩酸(1+1) 5 ml を加えて混合し、ドラフト内の水浴上で蒸発乾固する。
- (3) 乾固したら過塩素酸(60または70%) 8 ml を加え、砂浴上で加熱し、内容物がはね飛ばないように注意して蒸発させ、過塩素酸の濃い白煙が出始めたら、時計皿でふたをし、容器の底を少し砂の中に埋めるようにして10分間加熱を続ける。
- (4) 白金皿又はビーカーを砂浴から降ろして放冷した後、時計皿に付いた内容物を水洗して回収し、塩酸(1+1) 5 ml および温水約20mlを加えてガラス棒でかき混ぜ、ゼリー状の塊をよくつぶしてから、ろ紙(5種B、11.0 cm)でろ過し、温水で10回洗浄する。
- (5) 沈澱を白金るつぼ(30ml)に入れ、ろ紙上は硫酸(1+10) 2、3滴を滴加してから乾燥し、炎を出さないように徐々に加熱してろ紙を炭化した後、さらに灰化する。次いで、 $1,000 \pm 50$  に調節した電気炉で1時間強熱し、デシケーター中で放冷した後、質量をはかる。
- (6) 白金るつぼ内を少量の水で湿し、硫酸(1+1) 2、3滴およびふっ化水素酸(約47%) 10mlを加える。これをドラフト内の砂浴上で静かに加熱する。次いで、徐々に加熱して $1,000 \pm 50$  で5分間強熱し、デシケーター中で放冷した後質量をはかる。

##### 5.3.1.3 計算

溶解シリカ量は次式により算出する。

$$Sc = 3,330 \times W$$

ここに、Sc = 溶解二酸化けい素 (mmol/l)

W = 空試験による補正を行った試料原液 5 ml 中の二酸化けい素の質量 (g)

#### 5.3.2 原子吸光光度法



### 5.3.2.1 要 旨

希釈試料溶液をアセチレン・酸化二窒素の高温フラーム中に噴霧させ、251.6nmにおける吸光度を測定してシリカ量を定量する。

### 5.3.2.2 標準液の作成

(1) 3.3.2 (11) のシリカ標準原液 ( $\text{SiO}_2$  10mmol/ℓ) から 0、10、20、30、40ml を正しく分取して100ml のメスフラスコに入れ、それぞれ水を標線まで加えて振り混ぜ、ポリエチレン製容器に移す。(  $\text{SiO}_2$  として 0、1.0、2.0、3.0、4.0mmol/ℓ )

(2) 市販のシリカ標準液 (Si 1,000ppm) を用いる場合は、シリカ標準液を 0、1.0、2.0、4.0、6.0、8.0、10.0ml を正しく分取して100ml のメスフラスコに入れそれぞれ水を標線まで加えて振り混ぜ、ポリエチレン製容器に移す。( Siとして 0、10、20、40、60、80、100mg/ℓ )

### 5.3.2.3 検量線の作成

(1) 原子吸光光度計のけい素用空中陰極ランプを点灯し、輝度を安定させるための最適条件に設定する。アセチレン・空気を用いてバーナーに点火した後、アセチレン酸化二窒素の高温フラームに切り換える。

(2) 最も高濃度のシリカ標準液を噴霧させ、アセチレン・酸化二窒素の流量比、バーナーヘッドの位置等の最適条件を設定する。

(3) 続いて各標準液の吸光度を測定し、シリカ濃度との関係線を作成して検量線とする。

### 5.3.2.4 操 作

5.2.2 (1) で調製した希釈試料溶液の吸光度を検量線作成と同じ条件で測定する。

試料溶液の吸光度が、最も高濃度のシリカ標準液の吸光度を越えるときは、希釈試料溶液をさらに適宜正確に希釈 (希釈率 n) して測定する。

### 5.3.2.5 計 算

溶解シリカ量は、シリカ標準原液 ( $\text{SiO}_2$  10mmol/ℓ) を用いた場合は (1) 式より市販のシリカ標準液 (Si 1,000ppm) を用いた場合は (2) 式により計算する。

$$Sc = 20 \times n \times C \dots\dots\dots (1)$$

$$Sc = 20 \times n \times A \times 1 - \frac{1}{28.09} \dots\dots (2)$$

ここに、Sc = 溶解シリカ量 (mmol/ℓ)

n = 希釈倍率

C = 検量線から求めたシリカ量 ( $\text{SiO}_2$  mmol/ℓ)

A = 検量線から求めたシリカ量 (Si mg/ℓ)

### 5.3.3 吸光光度法

#### 5.3.3.1 要 旨

希釈した試料溶液中のシリカとモリブデン酸アンモニウムとを反応させた後、しゅう酸を加える。これを410nm付近で吸光度を測定してシリカ量を定量する。

#### 5.3.3.2 検量線の作成

- (1) 3.3.2 (11) のシリカ標準原液 ( $\text{SiO}_2$  10mmol/ℓ) 0、1.0、2.0、3.0、4.0mlを正しく分取して100mlのメスフラスコに入れ、それぞれ約50mlとなるように水を加える。(  $\text{SiO}_2$  として 0、0.1、0.2、0.3、0.4mmol/ℓ )
- (2) モリブデン酸アンモニウム (10%) 2 mlおよび塩酸 (1 + 1) 1 mlを加えて振り混ぜる。15分間静置した後、しゅう酸溶液 (10%) 1.5mlを正しく加え、水を標線まで加え振り混ぜる。
- (3) 市販のシリカ標準液 (Si 1,000ppm) を用いる場合は、シリカ標準液10mlを正しくはかり取って100mlのメスフラスコに入れ、水を標線まで加えて振り混ぜる。この溶液から、0、2.0、4.0、6.0、10.0mlを正しく分取して100mlのメスフラスコに入れ、それぞれ約50mlとなるように水を加える。( Siとして、0、2.0、4.0、6.0、10.0mg/ℓ )
- (4) 以下、5.3.3.2 (2) と同様に操作する。
- (5) 各標準液は5分 ± 10秒間静置し、水を対照液として、410nm付近の波長で吸光度を測定し、シリカ濃度との関係より検量線を作成する。

#### 5.3.3.3 操 作

- (1) 5.2.2 (1) で調製した希釈試料溶液10mlをホールピペットで分取して100mlのメスフラスコに移す。
- (2) 約50mlとなるように水を加えた後、5.3.3.2 (2) と同様に操作する。
- (3) 5分間 ± 10秒間静置した後、検量線作成時と同じ条件で吸光度を測定する。吸光度が0.1~0.6の範囲を外れた場合には、試料溶液の濃度を適宜調整した上で改めて測定を行う。

#### 5.3.3.4 計 算

溶解シリカ量は、シリカ標準原液 (SiO<sub>2</sub> 10mmol/ℓ) を用いた場合は ( 1 ) 式より、市販のシリカ標準液 (Si 1,000ppm) を用いた場合は ( 2 ) 式により計算する。

$$Sc = 20 \times n \times C \dots\dots\dots ( 1 )$$

$$Sc = 20 \times n \times A \times \frac{1}{28.09} \dots\dots\dots ( 2 )$$

ここに、Sc = 溶解シリカ量 (mmol/ℓ)

n = 希釈倍率

C = 検量線から求めたシリカ量 (SiO<sub>2</sub>mmol/ℓ)

A = 検量線から求めたシリカ量 (Si mg/ℓ)

## 6 . 試験結果のまとめ

### 6 . 1 試験結果の表示

各測定値はmmol/ℓ 単位で表し、整数に丸める。

### 6 . 2 許容精度

アルカリ濃度減少量及び溶解シリカ量のそれぞれ 3 個の測定値は、いずれもその平均値との差が10%以内でなければならない。ただし、Rc、Sc共100mmol/ℓ 以下の場合には、平均値との差が10mmol/ℓ 以内であればよい。試験結果が上記の範囲をこえるときは、再試験を行う。

## 7 . 骨材のアルカリシリカ反応性の判定

### 7 . 1 骨材のアルカリシリカ反応性の判定

骨材のアルカリシリカ反応性の判定は、Sc 10mmol/ℓ かつRc < 700mmol/ℓ のとき Rc Scを有害とし、それ以外は無害とする。

# 骨材のアルカリシリカ反応性試験 (モルタルバー法) 建設省法

## 1. 適用範囲

本方法は、モルタルバーの長さ変化を測定することにより、骨材のアルカリシリカ反応性を判定する試験法(モルタルバー法)に適用する。

## 2. 試験用器具

### 2.1 はかり

骨材のふるい分けに用いるはかりは骨材質量の0.1%以上の精度を有するものとする。モルタルを作る際の材料の計量には秤量2kg、感量0.1gのものとする。

### 2.2 型 枠

JIS R 5201 9.1.2に規定される40×40×160mmの3連型枠で、両端に長さ変化測定用のゲージプラグを埋め込めるよう、ゲージプラグ固定用の穴をあけたものとする。

### 2.3 長さ変化測定器具

長さ変化の測定は、JIS A 1129(モルタルおよびコンクリートの長さ変化試験方法)に規定するダイヤルゲージ方法による。ダイヤルゲージはJIS B 7509の0.001mm精度のものを使用するものとする。ゲージプラグは試験中にさびを生じない金属製のものとする。

### 2.4 モルタル製作用器具

モルタルの練り混ぜ、成形、締固めに使用する器具は、JIS R 5201(セメントの物理試験方法)9.1.1および9.1.2に規定される練り混ぜ機、モルタル供試体成形用型および突き棒に規定するものを使用する。

### 2.5 ふるい

砂の粒度調整用のふるいは、JIS Z 8801(標準ふるい)に規定する呼び寸法4.75mm、2.36mm、1.18mm、600 $\mu$ m、300 $\mu$ m、150 $\mu$ mのものを用いる。

### 2.6 貯蔵容器

供試体を貯蔵する容器は、気密なフタにより密閉ができ、湿気の損失が無い構造のものとする。

### 2.7 製砂機

粗骨材から細骨材を製造する製砂機はジョークラッシャー、ディスク型製砂機、口

ール型製砂機等を用いる。

### 3 . 温度と湿度

#### 3 . 1 成形室および測定室

モルタルの成形室および測定室は、 $20 \pm 3$  に保たなければならない。

#### 3 . 2 貯蔵容器

貯蔵容器内の温度は $40 \pm 2$  、相対湿度は95%以上に保たなければならない。

### 4 . 材 料

#### 4 . 1 骨材の準備および粒度調整

対象とする骨材が粗骨材の場合には、あらかじめ洗浄した後、クラッシャー等で粉碎した細骨材とする。細骨材は、気乾状態（絶乾、表乾状態でもよい）で表 - 1 に示す粒度に調整する。

表 - 1 細骨材の粒度分布

ふるい呼び寸法		質 量 百分率（%）
通 過	残 留	
4.75mm	2.36mm	10
2.36mm	1.18mm	25
1.18mm	600 $\mu$ m	25
600 $\mu$ m	300 $\mu$ m	25
300 $\mu$ m	150 $\mu$ m	15

#### 4 . 2 セメント

セメントは、アルカリ量 $0.65 \pm 0.05\%$ 、 $\text{Na}_2\text{O}(\%) : \text{K}_2\text{O}(\%) = 1 : 2 \pm 0.5$ の範囲にあるアルカリ量の明らかなポルトランドセメントを用いる。

#### 4 . 3 水酸化ナトリウム

水酸化ナトリウムは、JIS K 8576に規定する特級試薬を水酸化ナトリウム水溶液として用いる。また、市販されている 1 規定の水酸化ナトリウム溶液を用いてもよい。

#### 4 . 4 水

練り混ぜに用いる水は、上水道以上の清浄のものを用いる。

## 5 . 供試体（モルタルバー）の作り方

### 5 . 1 供試体の数

1 回の試験での供試体の数は 3 本を原則とする。また、1 バッチから 3 本を製作する。

### 5 . 2 モルタルの配合

モルタルの配合は質量比でセメント 1、水 0.5、砂（表乾）2.25 とする。

1 回に練り混ぜるセメント、砂、水の量は次を標準とする。

水 + NaOH 水溶液 : 300 ml

セメント : 600 g

砂（表乾） : 1,350 g

NaOH 水溶液の量はセメントのアルカリ量が  $\text{Na}_2\text{O}_{\text{eq}}$  で  $1.2 \pm 0.05\%$  となるように計算して定める。

### 5 . 3 材料の計量

重量で計算する材料は、4 ケタまで計る。砂が表乾状態でない場合は含水（吸水）率を測定し、水の計量の際に補正を行い、水セメント比が変化しないようにする。

### 5 . 4 練り混ぜ方法

モルタルの練り混ぜは、原則として次に示す方法による。

JIS R 5201 9.1.1 で規定される練り混ぜ機を使用する。練りはちおよびパドルを混合位置に固定し規定量のセメント、砂を入れる。次に練り混ぜ機を始動させパドルを回転させながら 30 秒間混合する。次に練り混ぜ機を停止し、規定量の水を投入する。引きつづいて練り混ぜ機を 30 秒間始動させたのち 20 秒間休止する。休止のあいだにさじ練りはちおよびパドルに付着したモルタルをかき落とす。更に練りはち底のモルタルをかき上げるよう 2 ないし 3 回かき混ぜる。休止が終わったら再び始動させ、120 秒間練り混ぜる。

### 5 . 5 成形

モルタルは直ちに型枠に 2 層に詰める。モルタルを型枠の高さの 1/2 まで詰め、突き棒を用いてその先端が 5 mm 入る程度に、全面にわたって 1 層につき約 15 回突く。また、特にゲージプラグの周囲は十分にモルタルがいきわたるようにする。次にモルタルを型枠の上端まで詰め、前と同様に突き棒を用いて突き、最後に残りのモルタルをもって約 5 mm 盛り上げを行う。打設後は湿気箱に入れ乾燥を極力減ずるようにモルタル表面にふれないようにぬれ布等でおおう。余盛部は打設後約 5 時間程度で供試体をいた

めないように注意して削りとり、上面を平滑にする。

## 6．初期養成

打設後24時間±2時間までは型枠ごと湿気箱に入れて乾燥を極力減ずるように、モルタル表面にふれないようにぬれ布等でおおう。

## 7．脱 型

初期養生完了後、脱型を行う。このとき湿気を失わないように番号および測定時の上下、測定時の方向を示す記号を明記する。打設から脱型までの時間は24±2時間となるようにする。

## 8．基長のとり方

脱型直後、番号を付けた後供試体が極力乾燥しないように直ちに基長を測定する。

## 9．貯蔵および測定

供試体は密封した容器に温度 $40 \pm 2$ 、湿度95%以上で貯蔵する。

湿度95%以上確保するための手段として、供試体の表面を吸収紙でおおうのが望ましい。吸収紙には流れない程度の水分が常に保たれていなければならない。吸収紙でおおう場合には容器はビニール袋でもよい。

供試体表面を吸収紙でおおわない場合には、容器底面に温度調節をした水をはり、その上に供試体を直接水が接しないように1本1本立てて配置しなければならない。

供試体が所定の材令に達したならば供試体を容器ごと少なくとも16時間、 $20 \pm 3$ に保ったのち容器を開いてその材令の測定を行う。測定の間は極力、供試体が乾燥しないようにする。

測定後は直ちに $40 \pm 2$ 、RH 95%にもどす。

最初の $24 \pm 2$ 時間の長さの測定の後に1つの容器に入れる全ての供試体は、すべて同時に測定がくるように同じ日につくり、同時に容器に入れる。

供試体は測定後、前の期間とは上下逆の位置にして容器の中に置き直す。

## 10. 測定方法

### 10.1 長さ変化の測定

測定はJIS A 1129ダイヤルゲージ法による。

測長わくは、供試体を測定する時と同じ状態に置く。

標準尺の一方のプラグに測長わくの接点を接触させ、ダイヤルゲージの先端が、標準尺の軸に一致して動くようにし、スピンドルを徐々に出して、標準尺のもう一方のプラグに接触させダイヤルゲージの目盛を読む。目盛は1/1,000mmまで読む。スピンドルを引き、再び上記の操作を繰り返し、数値がおちついた後の目盛の読みから平均値を求め、 $sXi$ とする。

供試体について、上記の作業を行い $Xi$ を求める。

供試体は常に同じ端を上にし同じ面を手前にする。ゲージと供試体の位置関係が常に同一となるようにする。

測定器、標準尺、供試体は、測定前3時間、その試験毎に定めた温度に保つ。

### 10.2 外観観察

長さ変化の測定時に供試体のそりやポップアウト等の変状、表面のひびわれや水ガラスのゲル等の浸出物、よごれ等を観察する。

## 11. 長さ変化率の算出

供試体の最初の長さ、測定の際の各材令における長さとの差を有効ゲージ長さで徐し0.001%まで計算し、この期間における供試体の長さ変化率として記録する。

長さ変化率は次の式で求める。

$$\text{長さ変化率 (\%)} = \frac{(Xi - sXi) - (Xini - sXini)}{L} \times 100$$

ここに

$Xi$  : 材令*i*における供試体のダイヤルゲージの読み

$sXi$  : 材令*i*における標準尺のダイヤルゲージの読み

$Xini$  : 供試体脱型時のダイヤルゲージの読み

$sXini$  : 同時に測定した標準尺のダイヤルゲージの読み

$L$  : 有効ゲージ長 (ゲージプラグ内側端面間の距離)

注)  $Xi$ 、 $sXi$ 、 $Xini$ 、 $sXini$ 、 $L$ の単位は同一とする。

有効ゲージ長はゲージプラグによって長さが異なるので注意を要する。



## 12. 測定材令

測定材令は次のとおりとする。

脱型時	2 週
4 週	8 週
3 ヶ月	6 ヶ月

## 13. 判定

判定については、3本の平均値が、6ヶ月に0.100%以上の膨張を生じた骨材は有害であるとする。なお、3ヶ月で0.050%以上の膨張を生じたものを有害としてもよいが、3ヶ月で0.050%未満のものは6ヶ月まで試験を続けた後に判定しなければならない。

## 14. 精度

同一バッチから成形した全部の供試体の平均膨張量と、個々の供試体の膨張量との絶対値の差が0.010%以下であれば、精度は満たされていると考えてよい。

但し、平均膨張量が、0.050%を越える場合は、個々の供試体の膨張量が平均膨張量と±20%以上の相対差がなければ精度は満たされていると考えてよい。また、個々の供試体の膨張量がすべて0.100%以上の膨張を示したものは精度に関係なく有害と判定してよい。なお、精度が上記のいずれにも適合しないときは、最も膨張量の小さい供試体1本を除いた、残りの2本の供試体の平均膨張量で判定してもよい。

## 15. 報告

報告は次の項目を記載する。

- (1) 骨材の産地、種別および粒度などの特記事項
- (2) セメントの種類および銘柄
- (3) セメントのアルカリ量、酸化カリウム ( $K_2O$ )、酸化ナトリウム ( $Na_2O$ ) および酸化ナトリウム等量 ( $Na_2O_{eq}$ ) 等の数値
- (4) 供試体の平均長さ変化の百分率、各測定時材令
- (5) 試験に混和材料を用いた場合には、その種類、使用量、化学分析結果等
- (6) その他試験中および試験後の供試体検査によって発見された重要な事項等の必要事項

## 2 プレキャスト製品の確認方法

# 1 よう壁など土木用コンクリートブロックの確認方法

## 〔 1 〕 適用範囲

この要領は国土交通省関係の公共事業に用いる、よう壁など土木用コンクリートブロックの確認方法を規定したもので、確認は注文者（購入者）が行う。

## 〔 2 〕 総 則

### 1 . JIS製品

JIS製品を使用する場合は外観確認を除いて、他の確認は省略することが出来る。

### 2 . JIS製品以外

#### 施工前（承諾）

承諾（使用）しようとするブロックについては、当該ブロックの製造前少なくとも、1ヶ月分の品質、出来形資料を求め〔 3 〕に定める基準に照らし、満足すれば、購入者が現地で行う品質及び出来形（形状寸法）確認は省略することが出来る。

#### 施工中

上記資料は、最終納入ブロックの製造月日まで1ヶ月毎とりまとめて提出させ、随時検討を行うものとする。

なお、外観確認は、製品納入の都度〔 4 〕により行うものとする。

## 〔 3 〕 JIS 製品以外の確認基準

### （ 1 ） 品質管理

管理項目	試験（測定）回数	品質規格	管理方法
骨材のフルイ分	採取場所が変わった場合、或いは変動が感じられた時、その都度行う。	土木工事共通仕様書第2編第2章第3節	試験値は様式(5)に記載する。
骨材の単位体積重量	〃	〃	〃 様式(6) 〃
配合設計	製造初期又は必要に応じて行う。	$f_{28} = 18\text{N}/\text{mm}^2$ 以上 水セメント比60%以下	細骨材の比重、吸水量試験（JISA-1109、1110）様式(8)(9)は配合設計のための資料と考える。また骨材に関する諸試験は様式(10)にまとめ報告することが出来る。

管理項目	試験（測定）回数	品質規格	管理方法
スランプ	2回(午前、午後) / 回(超硬練りコンクリートの場合は省略することが出来る)	JISA-5308、4.2による。	試験値は指定値に対して偏差を求め、様式(1)の管理図を作成する。
圧縮強度	製造日毎及び1,000個又はその端数毎に1回(3本)の割で行う。	$f_{28} = 18\text{N/mm}^2$ 又は(7と $f_{28}$ との相関による値)	試験値は様式(12)によりまとめるほか、様式(2)(3)を作成する。また1ヶ月毎に全数について様式(4)を作成する。
コンクリートブロックの重量	製造日毎及び1,000個又は、その端数毎に3個の割で行う。	{3}{3}による。	測定値は様式(13)にまとめ、1個毎に管理値に対し偏差を求め、様式(1)の管理図を作成する。

(2) 出来形管理

管理項目	ロット及び測定回数	規格値	管理方法
形状寸法	製造日毎及び1,000個又は、その端数毎に3個の割で行う。(原則として重量管理を行ったものと同一製品とする)	面の場合 +1.8 mm - 1.8 mm 控又は厚さの場合 +5.5 mm - 2.5 mm	測定値は様式(13)にとりまとめ、1個毎に規格値に対し偏差を求め、様式(1)(4)の管理図を作成する。
外 観	全 般	{4}による。	不良品を検出した場合は、様式(13)に記録する。

(3) コンクリートブロックの区分及び重量

ブロックの種類	区分	m <sup>2</sup> 当り重量	m <sup>2</sup> 当り個数	1個当り重量
積(張)控 35 cm	A	350kg以上	11 個以内	
" "	B	300kg以上350kg未満	"	
平 張	A	320kg以上	"	基準重量以上
" "	B	220kg以上320kg未満	"	
連 節	A	350kg以上	"	
" "	B	300kg以上350kg未満	"	

#### (4) ブロックの重量

##### 基準重量

ブロックの基準重量は次式で算出される値とする。

$$W = T_w \times V$$

W = ブロック 1 個当たりの基準重量 (kg)

$T_w$  = コンクリート単位体積当り基準重量 2,300 kg/m<sup>3</sup>

但し、コンクリートの単位体積重量が2,300kg/m<sup>3</sup>に達しない場合は別途発注者の承諾を得るものとする。

$$\begin{aligned} V &= \text{ブロック 1 個当り体積 (m}^3\text{)} \\ &= 1.0 \end{aligned}$$

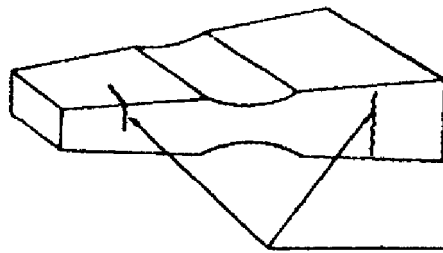
##### 重量測定

表面乾燥飽水状態の空中重量とする。但し、乾燥重量との相関が明確な場合は乾燥重量により管理することが出来る。

#### [4] 外観確認

外観については、ヘヤークラック、アバタの有無、空隙及び積卸時の損傷の有無等全数を観察確認するものとする。この場合ブロックの合否の基準は次のとおりとする。

- (1) 全面において3 cm程度の破損が2カ所までは可、ただし、面についての破損又は剥離は1カ所とする。
- (2) 胴のヘヤークラックは1側面の全面及び2面にわたる製品は不可とする。
- (3) 空隙又はコンクリートが完全に充填されていないものと認められるものについては重量確認を行い、[3](3)に達しないものは全て不合格とする。
- (4) 不良品を検出した場合は混同することのない様区分し、使用してはならない。



不可

## ２．プレキャスト製品の確認要領

### 〔１〕適用範囲

この基準は、山口県で行う工事に使用するプレキャスト（コンクリートブロックを除く）製品の製造についてその管理の基準を定めたもので、確認は、注文者（購入者）が行う。

なお、本確認要領による確認を実施したものについては、現場での出来形管理のうち、現場における施工延長以外の項目は、適用除外とする。

### 〔２〕総 則

#### （１）JIS製品

JIS 製品を使用する場合は、〔４〕に示す外観確認を除いて、他の確認は省略することが出来る。

#### （２）JIS製品以外

##### 施工前（承認）

使用（承諾）しようとする製品については、当該製品の製造前少なくとも、1ヶ月分の品質、出来形資料を求め〔３〕に定める基準に照らし、満足すれば、購入者が現地で行う品質及び出来形（形状寸法）確認を省略し、製造者が工場で行う管理資料の提出に換えることが出来る。

##### 施工中

品質・出来形資料は、最終納入ブロックの製造月日まで1ヶ月毎とりまとめて提出させ、随時確認を行うものとする。

なお、外観確認は、製品納入の都度〔４〕により行うものとする。

### 〔３〕JIS 製品以外の確認基準

#### （１）品質管理・出来形管理

材料の品質管理・出来形管理は、類似の JIS 製品の基準により行うものとする。ただし、これによりがたい場合は、監督職員と協議の上決定するものとする。

### 〔４〕外観確認

使用上有害な傷、ひび割れ、欠け、反りなどがあってはならない。

### 3 建設副産物適正処理推進要綱の 改正について

監理第381号の1  
平成14年(2002)7月 1日

部内各課長  
部内出先機関の長様

土木建築部長

### 建設副産物適正処理推進要綱の改正について

標記要綱は、建設工事の副産物である建設発生土及び建設廃棄物を発注者及び施工者が適正に処理するために必要な基準を示し、もって建設工事の円滑な施工の確保及び生活環境の保全を図るため、平成11年3月16日付け監理第1415号をもって通知したところです。

このたび、「循環型社会形成推進基本法」（平成12年法律第110号）の制定、「建設工事に係る建設資材の再資源化等に関する法律」（平成12年法律第104号）（建設リサイクル法）の制定、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和45年法律第137号）の改正、「資源の有効な利用の促進に関する法律」（平成3年法律第48号）の改正、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（平成12年法律第110号）の制定を踏まえ、より一層の建設副産物対策が実施されるよう同要綱が改正されましたので、送付します。

については、関係施工業者等への周知徹底を図るようお願いします。

なお、本要綱の適用に当たっては、建設リサイクルガイドライン（別紙）のリサイクル阻害要因説明書の作成は、当面作成しないこととし、起工設計におけるリサイクル計画書の取扱いは、設計額（消費税含む）が500万円以上の工事で、且つ建設副産物が発生するものについて作成することとします。

また、本要綱は平成14年7月15日以降の適用とし、平成11年3月16日付け監理第1415号は、廃止します。



# 建設副産物適正処理推進要綱

平成 14 年 5 月 30 日 改正

## 第 1 章 総則

### 第 1 目的

この要綱は、建設工事の副産物である建設発生土と建設廃棄物の適正な処理等に係る総合的な対策を発注者及び施工者が適切に実施するために必要な基準を示し、もって建設工事の円滑な施工の確保、資源の有効な利用の促進及び生活環境の保全を図ることを目的とする。

### 第 2 適用範囲

この要綱は、建設副産物が発生する建設工事に適用する。

### 第 3 用語の定義

この要綱に掲げる用語の意義は、次に定めるところによる。

- (1) 「建設副産物」とは、建設工事に伴い副次的に得られた物品をいう。
- (2) 「建設発生土」とは、建設工事に伴い副次的に得られた土砂（浚渫土を含む。）をいう。
- (3) 「建設廃棄物」とは、建設副産物のうち廃棄物（廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号。以下「廃棄物処理法」という。）第 2 条第 1 項に規定する廃棄物をいう。以下同じ。）に該当するものをいう。
- (4) 「建設資材」とは、土木建築に関する工事（以下「建設工事」という。）に使用する資材をいう。
- (5) 「建設資材廃棄物」とは、建設資材が廃棄物となったものをいう。
- (6) 「分別解体等」とは、次の各号に掲げる工事の種別に応じ、それぞれ当該各号に定める行為をいう。
  - 一 建築物その他の工作物（以下「建築物等」という。）の全部又は一部を解体する建設工事（以下「解体工事」という。）においては、建築物等に用いられた建設資材に係る建設資材廃棄物をその種類ごとに分別しつつ当該工事を計画的に施工する行為
  - 二 建築物等の新築その他の解体工事以外の建設工事（以下「新築工事等」という。）においては、当該工事に伴い副次的に生ずる建設資材廃棄物をその種類ごとに分別しつつ当該工事を施工する行為
- (7) 「再使用」とは、次に掲げる行為をいう。
  - 一 建設副産物のうち有用なものを製品としてそのまま使用すること（修理を行ってこれを使用することを含む。）
  - 二 建設副産物のうち有用なものを部品その他製品の一部として使用すること。

- (8) 「再生利用」とは、建設廃棄物を資材又は原材料として利用することをいう。
- (9) 「熱回収」とは、建設廃棄物であって、燃焼の用に供することができるもの又はその可能性のあるものを熱を得ることに利用することをいう。
- (10) 「再資源化」とは、次に掲げる行為であって、建設廃棄物の運搬又は処分（再生することを含む。）に該当するものをいう。
- 一 建設廃棄物について、資材又は原材料として利用すること（建設廃棄物をそのまま用いることを除く。）ができる状態にする行為
  - 二 建設廃棄物であって燃焼の用に供することができるもの又はその可能性のあるものについて、熱を得ることに利用することができる状態にする行為
- (11) 「縮減」とは、焼却、脱水、圧縮その他の方法により建設副産物の大きさを減ずる行為をいう。
- (12) 「再資源化等」とは、再資源化及び縮減をいう。
- (13) 「特定建設資材」とは、建設資材のうち、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律施行令（平成 12 年政令第 495 号。以下「建設リサイクル法施行令」という。）で定められた以下のものをいう。
- 一 コンクリート
  - 二 コンクリート及び鉄から成る建設資材
  - 三 木材
  - 四 アスファルト・コンクリート
- (14) 「特定建設資材廃棄物」とは、特定建設資材が廃棄物となったものをいう。
- (15) 「指定建設資材廃棄物」とは、特定建設資材廃棄物で再資源化に一定の施設を必要とするもののうち建設リサイクル法施行令で定められた以下のものをいう。
- 木材が廃棄物となったもの
- (16) 「対象建設工事」とは、特定建設資材を用いた建築物等に係る解体工事又はその施工に特定建設資材を使用する新築工事等であって、その規模が建設リサイクル法施行令又は都道府県が条例で定める建設工事の規模に関する基準以上のものをいう。
- (17) 「建設副産物対策」とは、建設副産物の発生の抑制並びに分別解体等、再使用、再資源化等、適正な処理及び再資源化されたものの利用の推進を総称していう。
- (18) 「再生資源利用計画」とは、建設資材を搬入する建設工事において、資源の有効な利用の促進に関する法律（平成 12 年法律第 113 号。以下「資源有効利用促進法」という。）に規定する再生資源を建設資材として利用するための計画をいう。
- (19) 「再生資源利用促進計画」とは、資源有効利用促進法に規定する指定副産物を工事現場から搬出する建設工事において、指定副産物の再利用を促進するための計画をいう。
- (20) 「発注者」とは、建設工事（他の者から請け負ったものを除く。）の注文者をいう。
- (21) 「元請業者」とは、発注者から直接建設工事を請け負った建設業を営む者をいう。
- (22) 「下請負人」とは、建設工事を他のものから請け負った建設業を営む者その他の建設業を営む者との間で当該建設工事について締結される下請契約における請負人をいう。
- (23) 「自主施工者」とは、建設工事を請負契約によらないで自ら施工する者をいう。
- (24) 「施工者」とは、建設工事の施工を行う者であって、元請業者、下請負人及び自主施工

者をいう。

- (25) 「建設業者」とは、建設業法（昭和 24 年法律第 100 号）第 2 条第 3 項の国土交通大臣又は都道府県知事の許可を受けて建設業を営む者をいう。
- (26) 「解体工事業」とは、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成 12 年法律第 104 号。以下「建設リサイクル法」という。）第 21 条第 1 項の都道府県知事の登録を受けて建設業のうち建築物等を除去するための解体工事を行う営業（その請け負った解体工事を他の者に請け負わせて営むものを含む。）を営む者をいう。
- (27) 「資材納入業者」とは、建設資材メーカー、建設資材販売業者及び建設資材運搬業者を総称していう。

#### 第 4 基本方針

発注者及び施工者は、次の基本方針により、適切な役割分担の下に建設副産物に係る総合的対策を適切に実施しなければならない。

- (1) 建設副産物の発生の抑制に努めること。
- (2) 建設副産物のうち、再使用をすることができるものについては、再使用に努めること。
- (3) 対象建設工事から発生する特定建設資材廃棄物のうち、再使用がされないものであって再生利用をすることができるものについては、再生利用を行うこと。  
また、対象建設工事から発生する特定建設資材廃棄物のうち、再使用及び再生利用がされないものであって熱回収をすることができるものについては、熱回収を行うこと。
- (4) その他の建設副産物についても、再使用がされないものは再生利用に努め、再使用及び再生利用がされないものは熱回収に努めること。
- (5) 建設副産物のうち、前 3 号の規定による循環的な利用が行われないものについては、適正に処分すること。なお、処分に当たっては、縮減することができるものについては縮減に努めること。

## 第 2 章 関係者の責務と役割

#### 第 5 発注者の責務と役割

- (1) 発注者は、建設副産物の発生の抑制並びに分別解体等、建設廃棄物の再資源化等及び適正な処理の促進が図られるような建設工事の計画及び設計に努めなければならない。  
発注者は、発注に当たっては、元請業者に対して、適切な費用を負担するとともに、実施に関する明確な指示を行うこと等を通じて、建設副産物の発生の抑制並びに分別解体等、建設廃棄物の再資源化等及び適正な処理の促進に努めなければならない。
- (2) また、公共工事の発注者にあつては、リサイクル原則化ルールや建設リサイクルガイドラインの適用に努めなければならない。

#### 第 6 元請業者及び自主施工者の責務と役割

- (1) 元請業者は、建築物等の設計及びこれに用いる建設資材の選択、建設工事の施工方法等

の工夫、施工技術の開発等により、建設副産物の発生を抑制するよう努めるとともに、分別解体等、建設廃棄物の再資源化等及び適正な処理の実施を容易にし、それに要する費用を低減するよう努めなければならない。

自主施工者は、建築物等の設計及びこれに用いる建設資材の選択、建設工事の施工方法等の工夫、施工技術の開発等により、建設副産物の発生を抑制するよう努めるとともに、分別解体等の実施を容易にし、それに要する費用を低減するよう努めなければならない。

(2) 元請業者は、分別解体等を適正に実施するとともに、排出事業者として建設廃棄物の再資源化等及び処理を適正に実施するよう努めなければならない。

自主施工者は、分別解体等を適正に実施するよう努めなければならない。

(3) 元請業者は、建設副産物の発生の抑制並びに分別解体等、建設廃棄物の再資源化等及び適正な処理の促進に関し、中心的な役割を担っていることを認識し、発注者との連絡調整、管理及び施工体制の整備を行わなければならない。

また、建設副産物対策を適切に実施するため、工事現場における責任者を明確にすることによって、現場担当者、下請負人及び産業廃棄物処理業者に対し、建設副産物の発生の抑制並びに分別解体等、建設廃棄物の再資源化等及び適正な処理の実施についての明確な指示及び指導等を責任をもって行うとともに、分別解体等についての計画、再生資源利用計画、再生資源利用促進計画、廃棄物処理計画等の内容について教育、周知徹底に努めなければならない。

(4) 元請業者は、工事現場の責任者に対する指導並びに職員、下請負人、資材納入業者及び産業廃棄物処理業者に対する建設副産物対策に関する意識の啓発等のため、社内管理体制の整備に努めなければならない。

## 第7 下請負人の責務と役割

下請負人は、建設副産物対策に自ら積極的に取り組むよう努めるとともに、元請業者の指示及び指導等に従わなければならない。

## 第8 その他の関係者の責務と役割

(1) 建設資材の製造に携わる者は、端材の発生が抑制される建設資材の開発及び製造、建設資材として使用される際の材質、品質等の表示、有害物質等を含む素材等分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等が困難となる素材を使用しないよう努めること等により、建設資材廃棄物の発生の抑制並びに分別解体等、建設資材廃棄物の再資源化等及び適正な処理の実施が容易となるよう努めなければならない。

建設資材の販売又は運搬に携わる者は建設副産物対策に取り組むよう努めなければならない。

(2) 建築物等の設計に携わる者は、分別解体等の実施が容易となる設計、建設廃棄物の再資源化等の実施が容易となる建設資材の選択など設計時における工夫により、建設副産物の発生の抑制並びに分別解体等、建設廃棄物の再資源化等及び適正な処理の実施が効果的に行われるようにするほか、これらに要する費用の低減に努めなければならない。

なお、建設資材の選択に当たっては、有害物質等を含む建設資材等建設資材廃棄物の再

資源化が困難となる建設資材を選択しないよう努めなければならない。

- (3) 建設廃棄物の処理を行う者は、建設廃棄物の再資源化等を適正に実施するとともに、再資源化等がなされないものについては適正に処分をしなければならない。

## 第3章 計画の作成等

### 第9 工事全体の手順

対象建設工事は、以下のような手順で実施しなければならない。

また、対象建設工事以外の工事については、五の事前届出は不要であるが、それ以外の事項については実施に努めなければならない。

#### 一 事前調査の実施

建設工事を発注しようとする者から直接受注しようとする者及び自主施工者は、対象建築物等及びその周辺の状況、作業場所の状況、搬出経路の状況、残存物品の有無、付着物の有無等の調査を行う。

#### 二 分別解体等の計画の作成

建設工事を発注しようとする者から直接受注しようとする者及び自主施工者は、事前調査に基づき、分別解体等の計画を作成する。

#### 三 発注者への説明

建設工事を発注しようとする者から直接受注しようとする者は、発注しようとする者に対し分別解体等の計画等について書面を交付して説明する。

#### 四 発注及び契約

建設工事の発注者及び元請業者は、工事の契約に際して、建設業法で定められたもののほか、分別解体等の方法、解体工事に要する費用、再資源化等をするための施設の名称及び所在地並びに再資源化等に要する費用を書面に記載し、署名又は記名押印して相互に交付する。

#### 五 事前届出

発注者又は自主施工者は、工事着手の7日前までに、分別解体等の計画等について、都道府県知事又は建設リサイクル法施行令で定められた市区町村長に届け出る。

#### 六 下請負人への告知

受注者は、その請け負った建設工事を他の建設業を営む者に請け負わせようとするときは、その者に対し、その工事について発注者から都道府県知事又は建設リサイクル法施行令で定められた市区町村長に対して届け出られた事項を告げる。

#### 七 下請契約

建設工事の下請契約の当事者は、工事の契約に際して、建設業法で定められたもののほか、分別解体等の方法、解体工事に要する費用、再資源化等をするための施設の名称及び所在地並びに再資源化等に要する費用を書面に記載し、署名又は記名押印して相互に交付する。

#### 八 施工計画の作成

元請業者は、施工計画の作成に当たっては、再生資源利用計画、再生資源利用促進計画及び廃棄物処理計画等を作成する。

#### 九 工事着手前に講じる措置の実施

施工者は、分別解体等の計画に従い、作業場所及び搬出経路の確保、残存物品の搬出の確認、付着物の除去等の措置を講じる。

#### 十 工事の施工

施工者は、分別解体等の計画に基づいて、次のような手順で分別解体等を実施する。

建築物の解体工事においては、建築設備及び内装材等の取り外し、屋根ふき材の取り外し、外装材及び上部構造部分の取り壊し、基礎及び基礎ぐいの取り壊しの順に実施。

建築物以外のものの解体工事においては、さく等の工作物に付属する物の取り外し、工作物の本体部分の取り壊し、基礎及び基礎ぐいの取り壊しの順に実施。

新築工事等においては、建設資材廃棄物を分別しつつ工事を実施。

#### 十一 再資源化等の実施

元請業者は、分別解体等に伴って生じた特定建設資材廃棄物について、再資源化等を行うとともに、その他の廃棄物についても、可能な限り再資源化等に努め、再資源化等が困難なものは適正に処分を行う。

#### 十二 発注者への完了報告

元請業者は、再資源化等が完了した旨を発注者へ書面で報告するとともに、再資源化等の実施状況に関する記録を作成し、保存する。

### 第10 事前調査の実施

建設工事を発注しようとする者から直接受注しようとする者及び自主施工者は、対象建設工事の実施に当たっては、施工に先立ち、以下の調査を行わなければならない。

また、対象建設工事以外の工事においても、施工に先立ち、以下の調査の実施に努めなければならない。

- 一 工事に係る建築物等（以下「対象建築物等」という。）及びその周辺の状況に関する調査
- 二 分別解体等をするために必要な作業を行う場所（以下「作業場所」という。）に関する調査
- 三 工事の現場からの特定建設資材廃棄物その他の物の搬出の経路（以下「搬出経路」という。）に関する調査
- 四 残存物品（解体する建築物の敷地内に存する物品で、当該建築物に用いられた建設資材に係る建設資材廃棄物以外のものをいう。以下同じ。）の有無の調査
- 五 吹付け石綿その他の対象建築物等に用いられた特定建設資材に付着したもの（以下「付着物」という。）の有無の調査
- 六 その他対象建築物等に関する調査

### 第11 元請業者による分別解体等の計画の作成

#### (1) 計画の作成

建設工事を発注しようとする者から直接受注しようとする者及び自主施工者は、対象建設工事においては、第 10 の事前調査の結果に基づき、建設副産物の発生抑制並びに建設廃棄物の再資源化等の促進及び適正処理が計画的かつ効率的に行われるよう、適切な分別解体等の計画を作成しなければならない。

また、対象建設工事以外の工事においても、建設副産物の発生抑制並びに建設廃棄物の再資源化等の促進及び適正処理が計画的かつ効率的に行われるよう、適切な分別解体等の計画を作成するよう努めなければならない。

分別解体等の計画においては、以下のそれぞれの工事の種類に応じて、特定建設資材に係る分別解体等に関する省令（平成 14 年国土交通省令第 17 号。以下「分別解体等省令」という。）第 2 条第 2 項で定められた様式第一号別表に掲げる事項のうち分別解体等の計画に関する以下の事項を記載しなければならない。

建築物に係る解体工事である場合（別表 1）

- 一 事前調査の結果
- 二 工事着手前に実施する措置の内容
- 三 工事の工程の順序並びに当該工程ごとの作業内容及び分別解体等の方法並びに当該順序が省令で定められた順序により難しい場合にあってはその理由
- 四 対象建築物に用いられた特定建設資材に係る特定建設資材廃棄物の種類ごとの量の見込み及びその発生が見込まれる対象建築物の部分
- 五 その他分別解体等の適正な実施を確保するための措置に関する事項

建築物に係る新築工事等（新築・増築・修繕・模様替）である場合（別表 2）

- 一 事前調査の結果
- 二 工事着手前に実施する措置の内容
- 三 工事の工程ごとの作業内容
- 四 工事に伴い副次的に生ずる特定建設資材廃棄物の種類ごとの量の見込み並びに工事の施工において特定建設資材が使用される対象建築物の部分及び特定建設資材廃棄物の発生が見込まれる対象建築物の部分
- 五 その他分別解体等の適正な実施を確保するための措置に関する事項

建築物以外のものに係る解体工事又は新築工事等（土木工事等）である場合（別表 3）

解体工事においては、

- 一 工事の種類
- 二 事前調査の結果
- 三 工事着手前に実施する措置の内容
- 四 工事の工程の順序並びに当該工程ごとの作業内容及び分別解体等の方法並びに当該順序が省令で定められた順序により難しい場合にあってはその理由
- 五 対象工作物に用いられた特定建設資材に係る特定建設資材廃棄物の種類ごとの量の見込み及びその発生が見込まれる対象工作物の部分
- 六 その他分別解体等の適正な実施を確保するための措置に関する事項

新築工事等においては、

- 一 工事の種類

- 二 事前調査の結果
- 三 工事着手前に実施する措置の内容
- 四 工事の工程ごとの作業内容
- 五 工事に伴い副次的に生ずる特定建設資材廃棄物の種類ごとの量の見込み並びに工事の施工において特定建設資材が使用される対象工作物の部分及び特定建設資材廃棄物の発生が見込まれる対象工作物の部分
- 六 その他分別解体等の適正な実施を確保するための措置に関する事項

(2) 発注者への説明

対象建設工事を発注しようとする者から直接受注しようとする者は、発注しようとする者に対し、少なくとも以下の事項について、これらの事項を記載した書面を交付して説明しなければならない。

また、対象建設工事以外の工事においても、これに準じて行うよう努めなければならない。

- 一 解体工事である場合においては、解体する建築物等の構造
- 二 新築工事等である場合においては、使用する特定建設資材の種類
- 三 工事着手の時期及び工程の概要
- 四 分別解体等の計画
- 五 解体工事である場合においては、解体する建築物等に用いられた建設資材の量の見込み

(3) 公共工事発注者による指導

公共工事の発注者にあつては、建設リサイクルガイドラインに基づく計画の作成等に関し、元請業者を指導するよう努めなければならない。

## 第12 工事の発注及び契約

(1) 発注者による条件明示等

発注者は、建設工事の発注に当たっては、建設副産物対策の条件を明示するとともに、分別解体等及び建設廃棄物の再資源化等に必要な経費を計上しなければならない。なお、現場条件等に変更が生じた場合には、設計変更等により適切に対処しなければならない

(2) 契約書面の記載事項

対象建設工事の請負契約（下請契約を含む。）の当事者は、工事の契約において、建設業法で定められたもののほか、以下の事項を書面に記載し、署名又は記名押印をして相互に交付しなければならない。

- 一 分別解体等の方法
- 二 解体工事に要する費用
- 三 再資源化等をするための施設の名称及び所在地
- 四 再資源化等に要する費用

また、対象建設工事以外の工事においても、請負契約（下請契約を含む。）の当事者は、工事の契約において、建設業法で定められたものについて書面に記載するとともに、署名又は記名押印をして相互に交付しなければならない。また、上記の一から四の事項につい



ても、書面に記載するよう努めなければならない。

(3) 解体工事の下請契約と建設廃棄物の処理委託契約

元請業者は、解体工事を請け負わせ、建設廃棄物の収集運搬及び処分を委託する場合には、それぞれ個別に直接契約をしなければならない。

### 第13 工事着手前に行うべき事項

(1) 発注者又は自主施工者による届出等

対象建設工事の発注者又は自主施工者は、工事に着手する日の7日前までに、分別解体等の計画等について、別記様式（分別解体等省令第2条第2項で定められた様式第一号）による届出書により都道府県知事又は建設リサイクル法施行令で定められた市区町村長に届け出なければならない。

国の機関又は地方公共団体が上記の規定により届出を要する行為をしようとするときは、あらかじめ、都道府県知事又は建設リサイクル法施行令で定められた市区町村長にその旨を通知しなければならない。

(2) 受注者からその下請負人への告知

対象建設工事の受注者は、その請け負った建設工事を他の建設業を営む者に請け負わせようとするときは、当該他の建設業を営む者に対し、対象建設工事について発注者から都道府県知事又は建設リサイクル法施行令で定められた市区町村長に対して届け出られた事項を告げなければならない。

(3) 元請業者による施工計画の作成

元請業者は、工事請負契約に基づき、建設副産物の発生の抑制、再資源化等の促進及び適正処理が計画的かつ効率的に行われるよう適切な施工計画を作成しなければならない。施工計画の作成に当たっては、再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画を作成するとともに、廃棄物処理計画の作成に努めなければならない。

自主施工者は、建設副産物の発生の抑制が計画的かつ効率的に行われるよう適切な施工計画を作成しなければならない。施工計画の作成に当たっては、再生資源利用計画の作成に努めなければならない。

(4) 事前措置

対象建設工事の施工者は、分別解体等の計画に従い、作業場所及び搬出経路の確保を行わなければならない。

また、対象建設工事以外の工事の施工者も、作業場所及び搬出経路の確保に努めなければならない。

発注者は、家具、家電製品等の残存物品を解体工事に先立ち適正に処理しなければならない。

### 第14 工事現場の管理体制

(1) 建設業者の主任技術者等の設置

建設業者は、工事現場における建設工事の施工の技術上の管理をつかさどる者で建設業法及び建設業法施行規則（昭和24年建設省令第14号）で定められた基準に適合する者（以

下「主任技術者等」という。)を置かなければならない。

(2) 解体工事業者の技術管理者の設置

解体工事業者は、工事現場における解体工事の施工の技術上の管理をつかさどる者で解体工事業に係る登録等に関する省令(平成13年国土交通省令第92号。以下「解体工事業者登録省令」という。)で定められた基準に適合するもの(以下「技術管理者」という。)を置かなければならない。

(3) 公共工事の発注者にあつては、工事ごとに建設副産物対策の責任者を明確にし、発注者の明示した条件に基づく工事の実施等、建設副産物対策が適切に実施されるよう指導しなければならない。

(4) 標識の掲示

建設業者及び解体工事業者は、その店舗または営業所及び工事現場ごとに、建設業法施行規則及び解体工事業者登録省令で定められた事項を記載した標識を掲げなければならない。

(5) 帳簿の記載

建設業者及び解体工事業者は、その営業所ごとに帳簿を備え、その営業に関する事項で建設業法施行規則及び解体工事業者登録省令で定められたものを記載し、これを保存しなければならない。

## 第15 工事完了後に行うべき事項

(1) 完了報告

対象建設工事の元請業者は、当該工事に係る特定建設資材廃棄物の再資源化等が完了したときは、以下の事項を発注者へ書面で報告するとともに、再資源化等の実施状況に関する記録を作成し、保存しなければならない。

- 一 再資源化等が完了した年月日
- 二 再資源化等をした施設の名称及び所在地
- 三 再資源化等に要した費用

また、対象建設工事以外においても、元請業者は、上記の一から三の事項を発注者へ書面で報告するとともに、再資源化等の実施状況に関する記録を作成し、保存するよう努めなければならない。

(2) 記録の保管

元請業者は、建設工事の完成後、速やかに再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画の実施状況を把握するとともに、それらの記録を1年間保管しなければならない。

## 第4章 建設発生土

### 第16 搬出の抑制及び工事間の利用の促進

(1) 搬出の抑制

発注者、元請業者及び自主施工者は、建設工事の施工に当たり、適切な工法の選択等に

より、建設発生土の発生の抑制に努めるとともに、その現場内利用の促進等により搬出の抑制に努めなければならない。

(2) 工事間の利用の促進

発注者、元請業者及び自主施工者は、建設発生土の土質確認を行うとともに、建設発生土を必要とする他の工事現場との情報交換システム等を活用した連絡調整、ストックヤードの確保、再資源化施設の活用、必要に応じて土質改良を行うこと等により、工事間の利用の促進に努めなければならない。

## 第17 工事現場等における分別及び保管

元請業者及び自主施工者は、建設発生土の搬出に当たっては、建設廃棄物が混入しないよう分別に努めなければならない。重金属等で汚染されている建設発生土等については、特に適切に取り扱わなければならない。

また、建設発生土をストックヤードで保管する場合には、建設廃棄物の混入を防止するため必要な措置を講じるとともに、公衆災害の防止を含め周辺の生活環境に影響を及ぼさないよう努めなければならない。

## 第18 運搬

元請業者及び自主施工者は、次の事項に留意し、建設発生土を運搬しなければならない。

- (1) 運搬経路の適切な設定並びに車両及び積載量等の適切な管理により、騒音、振動、塵埃等の防止に努めるとともに、安全な運搬に必要な措置を講じること。
- (2) 運搬途中において一時仮置きを行う場合には、関係者等と打合せを行い、環境保全に留意すること。
- (3) 海上運搬をする場合は、周辺海域の利用状況等を考慮して適切に経路を設定するとともに、運搬中は環境保全に必要な措置を講じること。

## 第19 受入地での埋立及び盛土

発注者、元請業者及び自主施工者は、建設発生土の工事間利用ができず、受入地において埋め立てる場合には、関係法令に基づく必要な手続のほか、受入地の関係者と打合せを行い、建設発生土の崩壊や降雨による流出等により公衆災害が生じないよう適切な措置を講じなければならない。重金属等で汚染されている建設発生土等については、特に適切に取り扱わなければならない。

また、海上埋立地において埋め立てる場合には、上記のほか、周辺海域への環境影響が生じないよう余水吐き等の適切な汚濁防止の措置を講じなければならない。

## 第5章 建設廃棄物

### 第20 分別解体等の実施

対象建設工事の施工者は、以下の事項を行わなければならない。

また、対象建設工事以外の工事においても、施工者は以下の事項を行うよう努めなければならない。

(1) 事前措置の実施

分別解体等の計画に従い、残存物品の搬出の確認を行うとともに、特定建設資材に係る分別解体等の適正な実施を確保するために、付着物の除去その他の措置を講じること。

(2) 分別解体等の実施

正当な理由がある場合を除き、以下に示す特定建設資材廃棄物をその種類ごとに分別することを確保するための適切な施工方法に関する基準に従い、分別解体を行うこと。

建築物の解体工事の場合

- 一 建築設備、内装材その他の建築物の部分（屋根ふき材、外装材及び構造耐力上主要な部分を除く。）の取り外し
- 二 屋根ふき材の取り外し
- 三 外装材並びに構造耐力上主要な部分のうち基礎及び基礎ぐいを除いたものの取り壊し
- 四 基礎及び基礎ぐいの取り壊し

ただし、建築物の構造上その他解体工事の施工の技術上これにより難しい場合は、この限りでない。

工作物の解体工事の場合

- 一 さく、照明設備、標識その他の工作物に附属する物の取り外し
- 二 工作物のうち基礎以外の部分の取り壊し
- 三 基礎及び基礎ぐいの取り壊し

ただし、工作物の構造上その他解体工事の施工の技術上これにより難しい場合は、この限りでない。

新築工事等の場合

工事に伴い発生する端材等の建設資材廃棄物をその種類ごとに分別しつつ工事を施工すること。

(3) 元請業者及び下請負人は、解体工事及び新築工事等において、再生資源利用促進計画、廃棄物処理計画等に基づき、以下の事項に留意し、工事現場等において分別を行わなければならない。

- 一 工事の施工に当たり、粉じんの飛散等により周辺環境に影響を及ぼさないよう適切な措置を講じること。
- 二 一般廃棄物は、産業廃棄物と分別すること。
- 三 特定建設資材廃棄物は確実に分別すること。
- 四 特別管理産業廃棄物及び再資源化できる産業廃棄物の分別を行うとともに、安定型産業廃棄物とそれ以外の産業廃棄物との分別に努めること。
- 五 再資源化が可能な産業廃棄物については、再資源化施設の受入条件を勸案の上、破碎等を行い、分別すること。

(4) 自主施工者は、解体工事及び新築工事等において、以下の事項に留意し、工事現場等において分別を行わなければならない。

- 一 工事の施工に当たり、粉じんの飛散等により周辺環境に影響を及ぼさないよう適切な

措置を講じること。

二 特定建設資材廃棄物は確実に分別すること。

三 特別管理一般廃棄物の分別を行うとともに、再資源化できる一般廃棄物の分別に努めること。

(5) 現場保管

施工者は、建設廃棄物の現場内保管に当たっては、周辺的生活環境に影響を及ぼさないよう廃棄物処理法に規定する保管基準に従うとともに、分別した廃棄物の種類ごとに保管しなければならない。

## 第21 排出の抑制

発注者、元請業者及び下請負人は、建設工事の施工に当たっては、資材納入業者の協力を得て建設廃棄物の発生抑制を行うとともに、現場内での再使用、再資源化及び再資源化したものの利用並びに縮減を図り、工事現場からの建設廃棄物の排出抑制に努めなければならない。

自主施工者は、建設工事の施工に当たっては、資材納入業者の協力を得て建設廃棄物の発生抑制を行うよう努めるとともに、現場内での再使用を図り、建設廃棄物の排出抑制に努めなければならない。

## 第22 処理の委託

元請業者は、建設廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない。処理を委託する場合には、次の事項に留意し、適正に委託しなければならない。

- (1) 廃棄物処理法に規定する委託基準を遵守すること。
- (2) 運搬については産業廃棄物収集運搬業者等と、処分については産業廃棄物処分業者等と、それぞれ個別に直接契約すること。
- (3) 建設廃棄物の排出に当たっては、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付し、最終処分（再生を含む。）が完了したことを確認すること。

## 第23 運搬

元請業者は、次の事項に留意し、建設廃棄物を運搬しなければならない。

- (1) 廃棄物処理法に規定する処理基準を遵守すること。
- (2) 運搬経路の適切な設定並びに車両及び積載量等の適切な管理により、騒音、振動、塵埃等の防止に努めるとともに、安全な運搬に必要な措置を講じること。
- (3) 運搬途中において積替えを行う場合は、関係者等と打合せを行い、環境保全に留意すること。
- (4) 混合廃棄物の積替保管に当たっては、手選別等により廃棄物の性状を変えないこと。

## 第24 再資源化等の実施

- (1) 対象建設工事の元請業者は、分別解体等に伴って生じた特定建設資材廃棄物について、再資源化を行わなければならない。

また、対象建設工事で生じたその他の建設廃棄物、対象建設工事以外の工事で生じた建設廃棄物についても、元請業者は、可能な限り再資源化に努めなければならない。

なお、指定建設資材廃棄物（建設発生木材）は、工事現場から最も近い再資源化のための施設までの距離が建設工事にかかる資材の再資源化等に関する法律施行規則（平成 14 年国土交通省・環境省令第 1 号）で定められた距離（50 k m）を越える場合、または再資源化施設までの道路が未整備の場合で縮減のための運搬に要する費用の額が再資源化のための運搬に要する費用の額より低い場合については、再資源化に代えて縮減すれば足りる。

- (2) 元請業者は、現場において分別できなかった混合廃棄物については、再資源化等の推進及び適正な処理の実施のため、選別設備を有する中間処理施設の活用にも努めなければならない。

## 第 25 最終処分

元請業者は、建設廃棄物を最終処分する場合には、その種類に応じて、廃棄物処理法を遵守し、適正に埋立処分しなければならない。

## 第 6 章 建設廃棄物ごとの留意事項

### 第 26 コンクリート塊

#### (1) 対象建設工事

元請業者は、分別されたコンクリート塊を破砕することなどにより、再生骨材、路盤材等として再資源化をしなければならない。

発注者及び施工者は、再資源化されたものの利用に努めなければならない。

#### (2) 対象建設工事以外の工事

元請業者は、分別されたコンクリート塊について、(1)のような再資源化に努めなければならない。また、発注者及び施工者は、再資源化されたものの利用に努めなければならない。

### 第 27 アスファルト・コンクリート塊

#### (1) 対象建設工事

元請業者は、分別されたアスファルト・コンクリート塊を、破砕することなどにより再生骨材、路盤材等として又は破砕、加熱混合することなどにより再生加熱アスファルト混合物等として再資源化をしなければならない。

発注者及び施工者は、再資源化されたものの利用に努めなければならない。

#### (2) 対象建設工事以外の工事

元請業者は、分別されたアスファルト・コンクリート塊について、(1)のような再資源化に努めなければならない。また、発注者及び施工者は、再資源化されたものの利用に努めなければならない。

## 第28 建設発生木材

### (1) 対象建設工事

元請業者は、分別された建設発生木材を、チップ化することなどにより、木質ボード、堆肥等の原材料として再資源化をしなければならない。また、原材料として再資源化を行うことが困難な場合などにおいては、熱回収をしなければならない。

なお、建設発生木材は指定建設資材廃棄物であり、第24(1)に定める場合については、再資源化に代えて縮減すれば足りる。

発注者及び施工者は、再資源化されたものの利用に努めなければならない

### (2) 対象建設工事以外の工事

元請業者は、分別された建設発生木材について、(1)のような再資源化等に努めなければならない。また、発注者及び施工者は、再資源化されたものの利用に努めなければならない。

### (3) 使用済み型枠の再使用

施工者は、使用済み型枠の再使用に努めなければならない。

元請業者は、再使用できない使用済み型枠については、再資源化に努めるとともに、再資源化できないものについては適正に処分しなければならない。

### (4) 伐採木・伐根等の取扱い

元請業者は、工事現場から発生する伐採木、伐根等は、再資源化等に努めるとともに、それが困難な場合には、適正に処理しなければならない。また、発注者及び施工者は、再資源化されたものの利用に努めなければならない。

### (5) CCA処理木材の適正処理

元請業者は、CCA処理木材について、それ以外の部分と分離・分別し、それが困難な場合には、CCAが注入されている可能性がある部分を含めてこれをすべてCCA処理木材として焼却又は埋立を適正に行わなければならない。

## 第29 建設汚泥

### (1) 再資源化等及び利用の推進

元請業者は、建設汚泥の再資源化等に努めなければならない。再資源化に当たっては、廃棄物処理法に規定する再生利用環境大臣認定制度、再生利用個別指定制度等を積極的に活用するよう努めなければならない。また、発注者及び施工者は、再資源化されたものの利用に努めなければならない。

### (2) 流出等の災害の防止

施工者は、処理又は改良された建設汚泥によって埋立又は盛土を行う場合は、建設汚泥の崩壊や降雨による流出等により公衆災害が生じないように適切な措置を講じなければならない。

## 第30 廃プラスチック類

元請業者は、分別された廃プラスチック類を、再生プラスチック原料、燃料等として再資源化に努めなければならない。特に、建設資材として使用されている塩化ビニル管・継手等

については、これらの製造に携わる者によるリサイクルの取組に、関係者はできる限り協力するよう努めなければならない。また、再資源化できないものについては、適正な方法で縮減をするよう努めなければならない。

発注者及び施工者は、再資源化されたものの利用に努めなければならない。

### 第31 廃石膏ボード等

元請業者は、分別された廃石膏ボード、廃ロックウール化粧吸音板、廃ロックウール吸音・断熱・保温材、廃ALC板等の再資源化等に努めなければならない。再資源化に当たっては、広域再生利用環境大臣指定制度が活用される資材納入業者を活用するよう努めなければならない。また、発注者及び施工者は、再資源化されたものの利用に努めなければならない。

特に、廃石膏ボードは、安定型処分場で埋立処分することができないため、分別し、石膏ボード原料等として再資源化及び利用の促進に努めなければならない。また、石膏ボードの製造に携わる者による新築工事の工事現場から排出される石膏ボード端材の収集、運搬、再資源化及び利用に向けた取組に、関係者はできる限り協力するよう努めなければならない。

### 第32 混合廃棄物

- (1) 元請業者は、混合廃棄物について、選別等を行う中間処理施設を活用し、再資源化等及び再資源化されたものの利用の促進に努めなければならない。
- (2) 元請業者は、再資源化等が困難な建設廃棄物を最終処分する場合は、中間処理施設において選別し、熱しゃく減量を5%以下にするなど、安定型処分場において埋立処分できるよう努めなければならない。

### 第33 特別管理産業廃棄物

- (1) 元請業者及び自主施工者は、解体工事を行う建築物等に用いられた飛散性アスベストの有無の調査を行わなければならない。飛散性アスベストがある場合は、分別解体等の適正な実施を確保するため、事前に除去等の措置を講じなければならない。
- (2) 元請業者は、飛散性アスベスト、PCB廃棄物等の特別管理産業廃棄物に該当する廃棄物について、廃棄物処理法等に基づき、適正に処理しなければならない。

### 第34 特殊な廃棄物

- (1) 元請業者及び自主施工者は、建設廃棄物のうち冷媒フロン使用製品、蛍光管等について、専門の廃棄物処理業者等に委託する等により適正に処理しなければならない。
- (2) 施工者は、非飛散性アスベストについて、解体工事において、粉碎することによりアスベスト粉じんが飛散するおそれがあるため、解体工事の施工及び廃棄物の処理においては、粉じん飛散を起こさないような措置を講じなければならない。



### 分別解体等の計画等

建築物の構造	木造 鉄骨鉄筋コンクリート造 鉄筋コンクリート造 鉄骨造 コンクリートブロック造 その他 ( )			
建築物に関する調査の結果	建築物の状況			
	周辺状況			
	作業場所の状況			
	搬出経路の状況			
	残存物品の有無			
	付着物の有無			
	その他 ( )			
工事着手前に実施する措置の内容	作業場所の確保			
	搬出経路の確保			
	残存物品の搬出の確認			
	その他 ( )			
工事着手の時期		平成 年 月 日		
工程ごとの作業内容及び解体方法	工程	作業内容		分別解体等の方法
	建築設備・内装材等	建築設備・内装材等の取り外し 有 無		手作業 手作業・機械作業の併用 併用の場合の理由 ( )
	屋根ふき材	屋根ふき材の取り外し 有 無		手作業 手作業・機械作業の併用 併用の場合の理由 ( )
	外装材・上部構造部分	外装材・上部構造部分の取り壊し 有 無		手作業 手作業・機械作業の併用
	基礎・基礎ぐい	基礎・基礎ぐいの取り壊し 有 無		手作業 手作業・機械作業の併用
	その他 ( )	その他の取り壊し 有 無		手作業 手作業・機械作業の併用
工事の工程の順序		上の工程における → → → の順序 その他 ( ) その他の場合の理由 ( )		
建築物に用いられた建設資材の量の見込み		トン		
廃棄物発生見込量	特定建設資材廃棄物の種類ごとの量の見込み及びその発生が見込まれる建築物の部分	種類	量の見込み	発生が見込まれる部分 (注)
		コンクリート塊	トン	
		アスファルト・コンクリート塊	トン	
		建設発生木材	トン	
(注) 建築設備・内装材等 屋根ふき材 外装材・上部構造部分 基礎・基礎ぐい その他				
備考				

以外の事項は法第9条第2項の基準に適合するものでなければなりません。

欄には、該当箇所に「レ」を付すこと。

建築物に係る新築工事等（新築・増築・修繕・模様替）

## 分別解体等の計画等

使用する特定建設資材の種類	コンクリート　コンクリート及び鉄から成る建設資材 アスファルト・コンクリート　木材			
建築物に関する調査の結果	建築物の状況			
	周辺状況			
	作業場所の状況			
	搬出経路の状況			
	付着物の有無（修繕・模様替工事のみ）			
	その他 ( )			
工事着手前に実施する措置の内容	作業場所の確保			
	搬出経路の確保			
	その他 ( )			
工事着手の時期		平成 年 月 日		
工程ごとの作業内容	工程	作業内容		
	造成等	造成等の工事　有　無		
	基礎・基礎ぐい	基礎・基礎ぐいの工事　有　無		
	上部構造部分・外装	上部構造部分・外装の工事　有　無		
	屋根	屋根の工事　有　無		
	建築設備・内装等	建築設備・内装等の工事　有　無		
	その他 ( )	その他の工事　有　無		
廃棄物発生見込量	特定建設資材廃棄物の種類ごとの量の見込み並びに特定建設資材が使用される建築物の部分及び特定建設資材廃棄物の発生が見込まれる建築物の部分	種類	量の見込み	発生が見込まれる部分又は使用する部分（注）
		コンクリート塊	トン	
		アスファルト・コンクリート塊	トン	
		建設発生木材	トン	
（注） 造成等　基礎　上部構造部分・外装　屋根　建築設備・内装等　その他				
備考				

以外の事項は法第 9 条第 2 項の基準に適合するものでなければなりません。

欄には、該当箇所に「レ」を付すこと。

建築物以外のものに係る解体工事又は新築工事等（土木工事等）

分別解体等の計画等

工作物の構造 (解体工事のみ)	鉄筋コンクリート造 その他 ( )			
工事の種類	新築工事 維持・修繕工事 解体工事			
	電気 水道 ガス 下水道 鉄道 電話 その他 ( )			
使用する特定建設資材の種類 (新築・維持・修繕工事のみ)	コンクリート コンクリート及び鉄から成る建設資材 アスファルト・コンクリート 木材			
工作物に関する 調査の結果	工作物の状況			
	周辺状況			
	作業場所の状況			
	搬出経路の状況			
	付着物の有無(解体・ 維持・修繕工事のみ)			
	その他 ( )			
工事着手前に実施 する措置の内容	作業場所の確保			
	搬出経路の確保			
	その他 ( )			
工事着手の時期		平成 年 月 日		
工程ごとの 作業内容及び 解体方法	工程	作業内容	分別解体等の方法 (解体工事のみ)	
	仮設	仮設工事 有 無	手作業 手作業・機械作業の併用	
	土工	土工事 有 無	手作業 手作業・機械作業の併用	
	基礎	基礎工事 有 無	手作業 手作業・機械作業の併用	
	本体構造	本体構造の工事 有 無	手作業 手作業・機械作業の併用	
	本体付属品	本体付属品の工事 有 無	手作業 手作業・機械作業の併用	
	その他 ( )	その他の工事 有 無	手作業 手作業・機械作業の併用	
工事の工程の順序 (解体工事のみ)	上の工程における → → の順序 その他 ( ) その他の場合の理由 ( )			
工作物に用いられた建設資材の量 の見込み(解体工事のみ)	トン			
廃棄物発生見込量	特定建設資材廃棄物の種類ごとの量の見込み(全工事)並びに特定建設資材が使用される工作物の部分(新築・維持・修繕工事のみ)及び特定建設資材廃棄物の発生が見込まれる工作物の部分(維持・修繕・解体工事のみ)	種類	量の見込み	発生が見込まれる部分又は使用する部分(注)
		コンクリート塊	トン	
		アスファルト・コンクリート塊	トン	
		建設発生木材	トン	
(注) 仮設 土工 基礎 本体構造 本体付属品 その他				
備考				

以外の事項は法第9条第2項の基準に適合するものでなければなりません。

欄には、該当箇所に「レ」を付すこと。

## 4 騒音振動対策技術指針

# 目 次

## 総 論

第1章	目 的	4 - 1
第2章	適用範囲	4 - 1
第3章	現行法令	4 - 1
第4章	対策の基本事項	4 - 1
第5章	現地調査	4 - 3

## 各 論

第6章	土 工	4 - 4
第7章	運 搬 工	4 - 4
第8章	岩石掘削工	4 - 5
第9章	基 礎 工	4 - 5
第10章	土 留 工	4 - 6
第11章	コンクリート工	4 - 7
第12章	舗装工	4 - 7
第13章	鋼構造物工	4 - 8
第14章	構造物とりこわし工	4 - 8
第15章	トンネル工	4 - 9
第16章	シールド、推進工	4 - 9
第17章	軟弱地盤処理工	4 - 9
第18章	仮設工	4 - 10
第19章	空気圧縮機・発動発電機等	4 - 10

# 総 論

## 第1章 目 的

- 1 .本指針は、建設工事に伴う騒音、振動の発生をできる限り防止することにより、生活環境の保全と円滑な工事を図ることを目的とする。
- 2 .本指針は、建設工事に伴う騒音、振動の防止について、技術的対策を示すものとする。

## 第2章 適用範囲

- 1 .本指針は、騒音、振動を防止することにより、住民の生活環境を保全する必要があると認められる以下に示す区域におけるすべての建設工事に適用することを原則とする。ただし、災害その他の事由により緊急を要する場合はこの限りでない。
  - ( 1 ) 良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域
  - ( 2 ) 住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域
  - ( 3 ) 住居の用にあわせて商業、工業などのように供されている区域であって相当数の住居が集合しているため、騒音、振動の発生を防止する必要がある区域
  - ( 4 ) 学校、保育所、病院、診療所、図書館、老人ホーム等の敷地の周囲おおむね80mの区域
  - ( 5 ) 家畜飼育場、精密機械工場、電子計算機設置事業場等の施設の周辺等、騒音、振動の影響が予想される区域

## 第3章 現行法令

- 1 .騒音、振動対策の計画、実施にあたっては、環境基本法、騒音規制法及び振動規制法について十分理解しておかなければならない。
- 2 .地方公共団体によっては、騒音規制法及び振動規制法に定めた特定建設作業以外の作業についても条例等により、規制、指導を行っているので、対象地域における条例等の内容を十分把握しておかなければならない。

## 第4章 対策の基本事項

- 1 .騒音、振動対策の計画、設計、施工にあたっては、施工法、建設機械の騒音、

振動の大きさ、発生実態、発生機構等について、十分理解しておかなければならない。

2．騒音、振動対策については、騒音、振動の大きさを下げるほか、発生期間を短縮するなど全体的に影響の小さくなるように検討しなければならない。

3．建設工事の設計にあたっては、工事現場周辺の立地条件を調査し、全体的に騒音、振動を低減するよう次の事項について検討しなければならない。

(1) 低騒音、低振動の施工法の選択

(2) 低騒音型建設機械の選択

(3) 作業時間帯、作業行程の設定

(4) 騒音、振動源となる建設機械の配置

(5) 遮音施設等の設置

4．建設工事の施工にあたっては、設計時に考慮された騒音、振動対策をさらに検討し、確実に実施しなければならない。なお、建設機械の運転についても以下に示す配慮が必要である。

(1) 工事の円滑を図るとともに現場管理に留意し、不必要な騒音、振動を発生させない。

(2) 建設機械などは、整備不良による騒音、振動が発生しないように点検、整備を十分に行う。

(3) 作業待ち時には、建設機械などのエンジンをできる限り止めるなど騒音、振動を発生させない。

5．建設工事の実施にあたっては、必要に応じ工事の目的、内容等について、事前に地域住民に対して説明を行い、工事の実施に協力を得られるように努めるものとする。

6．騒音、振動対策として施工法、建設機械、作業時間帯を指定する場合には、仕様書に明記しなければならない。

7．騒音、振動対策に要する費用については、適正に積算、計上しなければならない。

8．起業者、施工者は、騒音、振動対策を効果的に実施できるように協力しなければならない。

## 第5章 現地調査

- 1．建設工事の設計、施工にあたっては、工事現場及び現場周辺の状況について、施工前調査等を原則として実施するものとする。
- 2．施工前調査は、建設工事による騒音、振動対策を検討し、工事着手前の状況を把握するため、次の項目について行うものである。

### (1) 現場周辺状況

工事現場周辺について、家屋、施設等の有無、規模、密集度、地質、土質及び騒音又は振動源と距離等を調査し、必要に応じ騒音、振動の影響についても検討する。

### (2) 暗騒音、暗振動

工事現場の周辺において、作業時間帯に応じた暗騒音、暗振動を必要に応じ測定する。

### (3) 建造物等

工事現場の周辺において、建設工事による振動の影響が予想される建造物等について工事施工前の状況を調査する。

- 3．施工時調査は、建設工事の施工時において、必要に応じ騒音、振動を測定し、工事現場の周辺の状況、建造物等の状態を把握するものである。なお、施工直後においても必要に応じ建造物等の状態を把握するものとする。



# 各 論

## 第6章 土 工

### (掘削、積込み作業)

- 1．掘削、積込み作業にあたっては、低騒音型建設機械の使用を原則とする。
- 2．掘削はできる限り衝撃力による施工を避け、無理な負荷をかけないようにし、不必要な高速運転やむだな空ぶかしを避けて、ていねいに運転しなければならない。
- 3．掘削積込機から直接トラック等に積込む場合、不必要な騒音、振動の発生を避けて、ていねいに行わなければならない。

ホッパーにとりだめして積込む場合も同様とする。

### (ブルドーザ作業)

- 4．ブルドーザを用いて掘削押し土を行う場合、無理な負荷をかけないようにし、後進時の高速走行を避けて、ていねいに運転しなければならない。

### (締固め作業)

- 5．締固め作業にあたっては、低騒音型建設機械の使用を原則とする。
- 6．振動、衝撃力によって締固めを行う場合、建設機械の機種を選定、作業時間帯の設定等について十分に留意しなければならない。

## 第7章 運 搬 工

### (運搬の計画)

- 1．運搬の計画にあたっては、交通安全に留意するとともに、運搬に伴って発生する騒音、振動について配慮しなければならない。

### (運搬路の選定)

- 2．運搬路の選定にあたっては、あらかじめ道路及び付近の状況について十分調査し、下記事項に留意しなければならない。なお、事前に道路管理者、公安委員会、(警察)等と協議することが望ましい。

(1) 通勤、通学、買物等で特に歩行者が多く歩車道の区別のない道路はできる限り避ける。

(2) 必要に応じ往路、復路を別経路にする。

(3) できる限り舗装道路や幅員の広い道路を選ぶ。

(4) 急な縦断勾配や、急カーブの多い道路は避ける。

(運搬路の維持)

3. 運搬路は点検を十分に行い、特に必要がある場合は維持補修を工事計画に組み込むなど対策に努めなければならない。

(走行)

4. 運搬車の走行速度は、道路及び付近の状況によって必要に応じ制限を加えるように計画、実施するものとする。なお、運搬車の運転は、不必要な急発進、急停止、空ぶかしなどを避けて、ていねいに行わなければならない。

(運搬車)

5. 運搬車の選定にあたっては、運搬量、投入台数、走行頻度、走行速度等を十分検討し、できる限り騒音の小さい車両の使用に努めなければならない。

## 第8章 岩石掘削工

(岩石掘削の計画)

1. 岩石掘削の計画にあたっては、リッパ工法、発破リッパ工法、発破工法等の工法について比較検討し、総体的に騒音、振動の影響が小さい工法を採用しなければならない。

(せん孔)

2. さく岩機によりせん孔を行う場合、必要に応じ防音対策を講じた機械の使用について検討するものとする。

(発破)

3. 発破掘削を行う場合、必要に応じ低爆速火薬等の特殊火薬や、遅発電気雷管等の使用について検討するものとする。

## 第9章 基礎工

(基礎工法の選定)

1. 基礎工法の選定にあたっては、既製ぐい工法、場所打ぐい工法、ケーソン工法等について、総合的な検討を行い、騒音、振動の影響の小さい工法を採用しなければならない。

(既製ぐい工法)

2. 既製ぐいを施工する場合には、中掘工法、プレボーリング工法等を原則とし、

次のような騒音、振動対策を検討しなければならない。

( 1 ) 作業時間帯

( 2 ) 低騒音型建築機械の使用

3 . 既製ぐいの積み卸し、吊り込み作業等は不必要な騒音、振動の発生を避けて、ていねいに行わなければならない。

( 場所打ぐい工法 )

4 . 場所ぐい工法には、多くの種類の掘削工法があり、それらの騒音、振動の程度、発生機構も異なるので留意しておく必要がある。

5 . 場所ぐい工法では、土砂搬出、コンクリート打設等による騒音、振動の低減について配慮しておかなければならない。

また、各ぐいが連続作業で施工されることから作業工程と作業時間帯についても留意しておかなければならない。

( ケーソン工法 )

6 . ニューマチックケーソン工法では、昼夜連続作業で施工されることから、エアロックの排気音、合図音及び空気圧縮機等の騒音、振動対策を検討しておく必要がある。

## 第10章 土留工

( 土留工法の選択 )

1 . 土留工法の選定にあたっては、鋼矢板土留工法、鋼ぐいと土留板による工法、地下連続壁工法等について、総合的な検討を行い、騒音、振動の小さい工法を採用しなければならない。

( 鋼矢板土留工法、鋼ぐいと土留板による工法 )

2 . 鋼矢板、鋼ぐいを施工する場合には、油圧式圧入引抜き工法、多滑車式引抜き工法、アースオーガによる掘削併用圧入工法、油圧式超高周波ぐい工法、ウォータージェット工法等を原則とし、次の騒音、振動対策を検討しなければならない。

( 1 ) 作業時間帯

( 2 ) 低騒音型建設機械の使用

3 . H鋼、鋼矢板等の取り付け、取り外し作業及び積込み、積卸し作業等は不必要な騒音、振動の発生を避けて、ていねいに行わなければならない。

( 地下連続壁工法 )

- 4．地下連続壁工法は、土留部材を本体構造に利用できる場合や工事現場の周辺の地盤沈下に対する制限が厳しい場合には、騒音、振動の低減効果も考慮し採否を検討する。

## 第11章 コンクリート工

### (コンクリートプラント)

- 1．コンクリートプラントの設置にあたっては、周辺地域の騒音、振動の影響が小さい場所を選び、十分な設置面積を確保するものとする。なお、必要に応じ防音対策を講じるものとする。
- 2．コンクリートプラント場内で稼働、出入りする関連機械の騒音、振動対策について考慮する必要がある。

### (トラックミキサ)

- 3．コンクリートの打設時には、工事現場内及び付近におけるトラックミキサの待機場所等について配慮し、また不必要な空ぶかしをしないように留意しなければならない。

### (コンクリートポンプ車)

- 4．コンクリートポンプ車でコンクリート打設を行う場合には、設置場所に留意するとともにコンクリート圧送パイプを常に整備して不必要な空ぶかしなどをしないように留意しなければならない。

## 第12章 舗装工

### (アスファルトプラント)

- 1．アスファルトプラントの設置にあたっては、周辺地域への騒音、振動の影響ができるだけ小さい場所を選び、十分な設置面積を確保するものとする。なお、必要に応じ防音対策を講じるものとする。
- 2．アスファルトプラント場内で、稼働、出入りする関連機械の騒音、振動対策について配慮する必要がある。

### (舗装)

- 3．舗装にあたっては、組合せ機械の作業能力をよく検討し、段取り待ちが少なくなるように配慮しなければならない。

### (舗装版とりこわし)

- 4．舗装版とりこわし作業にあたっては、油圧ジャッキ式舗装版破碎機、低騒音型のバックホウの使用を原則とする。また、コンクリートカッタ、ブレーカ等についても、できる限り建築機械の使用に努めるものとする。
- 5．破碎物等の積込み作業等は、不必要な騒音、振動を避けて、ていねいに行わなければならない。

## 第13章 鋼構造物工

### (接合)

- 1．現場における高圧ボルトによる鋼材の接合には、電動式レンチ又は油圧レンチの使用を原則とする。
- 2．現場における鋼材の穴合わせには、必要に応じドリフトピンを打撃する方法にかえて、油圧式又は電動式の静的方法な採用を検討するものとする。

### (クレーン車の選定)

- 3．クレーン車の選定にあたっては、低騒音型建設機械の採否について検討するものとする。

### (架設)

- 4．架設に使用するクレーン等の運転は、作業時間帯に留意するとともに、無理な負荷をかけないようにていねいに行わなければならない。

## 第14章 構造物とりこわし工

### (とりこわし工法の選択)

- 1．コンクリート構造物を破碎する場合には、工事現場の周辺の環境を十分配慮し、コンクリート圧碎機、ブレーカ、膨張剤等による工法から、適切な工法を選択しなければならない。

### (小割)

- 2．とりこわしに際し小割を必要とする場合には、トラックへ積込み運搬可能な程度にブロック化し、騒音、振動の影響の少ない場所で小割する方法を検討しなければならない。なお、積込み作業等は、不必要な騒音、振動を避けて、ていねいに行わなければならない。

### (防音シート等)

- 3．コンクリート構造物をとりこわす作業現場は、騒音対策、安全対策を考慮して

必要に応じ防音シート、防音パネル等の設置を検討しなければならない。

## 第 15 章 トンネル工

### (掘削工)

- 1 . 坑口付近の掘削は、発破等の騒音、振動をできる限り低減させるように配慮しなければならない。
- 2 . トンネル本体掘削時の発破騒音対策として、坑口等に防音壁、シート等の設置を検討しなければならない。
- 3 . 土かぶりの小さい箇所が発破による掘削を行う場合には、特に振動について配慮しなければならない。

### (ずりの運搬、処理)

- 4 . ずりの運搬、処理に用いる建設機械は、ていねいに運転しなければならない。

### (換気設備等)

- 5 . 換気設備及び空気圧縮機等は、工事現場の周辺の環境を考慮して設置するとともに、必要に応じ騒音、振動を低減させるように配慮しなければならない。

## 第 16 章 シールド、推進工

### (汚水処理設備等)

- 1 . 汚水処理設備、換気設備等は、設置場所に留意するとともに、必要に応じ防音パネル、防振装置等を設置について検討しなければならない。

### (掘削)

- 2 . 土かぶりの小さい箇所における掘削については、推進に伴う振動に留意しなければならない。

### (資機材の運搬)

- 3 . 資機材の運搬にあたっては、作業時間帯に留意するとともに、必要に応じ騒音、振動対策を講じなければならない。

## 第 17 章 軟弱地盤処理工

### (軟弱地盤処理工法の選定)

- 1 . 軟弱地盤処理工法の選択にあたっては、対象地盤性状と発生する騒音、振動との関連を考慮の上、総合的な検討を行い、工法を決定しなければならない。

(施 工)

2. 軟弱地盤処理工の施工にあたっては、施工法に応じ、騒音、振動を低減させるように配慮しなければならない。

なお、特に振動が問題となりやすいので留意しなければならない。

## 第18章 仮設工

(設 置)

1. 仮設材の取り付け、取り外し及び積込み、積卸しはていねいに行わなければならない。

(路面覆工)

2. 覆工板の取り付けにあたっては、段差、通行車両によるがたつき、はね上がり等による騒音、振動の防止に留意しなければならない。

## 第19章 空気圧縮機・発動発電機等

(空気圧縮機、発動発電機等)

1. 可搬式のものは、低騒音型建設機械の使用を原則とする。
2. 定置式のものは、騒音、振動対策を講じることを原則とする。

(排水ポンプ)

3. 排水ポンプの使用にあたっては、騒音の防止に留意しなければならない。

(設 置)

4. 空気圧縮機、発動発電機、排水ポンプ等は、工事現場の周辺環境を考慮して、騒音、振動の影響の少ない箇所に設置しなければならない。

## **5 薬液注入工法による建設工事の 施工に関する暫定指針**



# 薬液注入工法による建設工事の 施工に関する暫定指針

## 第1章 総 則

### 1 - 1 目 的

この指針は、薬液注入工法による人の健康被害の発生と地下水等の汚染を防止するために必要な工法の選定、設計、施工及び水質の監視についての暫定的な指針を定めることを目的とする。

### 1 - 2 適用範囲

この指針は、薬液注入工法による建設工事に適用する。

ただし、工事施工中緊急事態が発生し、応急措置として行うものについては、適用しない。

### 1 - 3 用語の定義

この指針において、次に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

#### (1) 薬液注入工法

薬液を地盤に注入し、地盤の透水性を減少させ、又は地盤の強度を増加させる工法をいう。

#### (2) 薬 液

次の掲げる物質の一以上をその成分の一部に含有する液体をいう。

イ けい酸ナトリウム

ロ リグニン又はその誘導體

ハ ポリイソシアネート

ニ 尿素・ホルムアルデヒド初期縮合物

ホ アクリルアミド

## 第2章 薬液注入工法の選定

### 2 - 1 薬液注入工法の採用

薬液注入工法の採用は、あらかじめ2 - 2に掲げる調査を行い、地盤の改良を行う必要がある箇所について他の工法の採用の適否を検討した結果、薬液注入工法によらなければ、工事現場の保安、地下埋設物の保護、周辺の家屋その他の工作物の保全及び周辺の地下水位の低下の防止が著しく困難であると認められる場合に限るものとする。

### 2 - 2 調 査

薬液注入工法の決定にあたって行う調査は、次のとおりとする。

#### (1) 土質調査

土質調査は、次に定めるところに従って行うものとする。

(イ) 原則として、施工面積1,000平方メートルにつき1箇所、各箇所間の距離100メートルを超えない範囲でボーリングを行い、各層の資料を採取して土の透水性、強さ等に関する物理的試験及び力学的試験による調査を行わなければならない。

(ロ) 河川の付近、旧河床等局部的に土質の変化が予測される箇所については、(イ)に定める基準よりも密にボーリングを行わなければならない。

(ハ)(イ)又は(ロ)によりボーリングを行った各地点の間は、必要に応じサウンディング等によって補足調査を行い、その間の変化をは握するように努めなければならない。

(ニ)(イ)から(ハ)までにかかわらず、岩盤については、別途必要な調査を行うものとする。

#### (2) 地下埋設物調査

地下埋設物調査は、工事現場及びその周辺の地下埋設物の位置、規格、構造及び老朽度について、関係諸機関から資料を収集し、必要に応じつぼ堀により確認して行うものとする。

#### (3) 地下水位調査

地下水位調査は、工事現場及びその周辺の井戸等について、次の調査を行うものとする。

(イ) 井戸の位置、深さ、構造、使用目的及び使用状況

(ロ) 河川、湖沼、海域等の公共用水域及び飲用のための貯水池並びに養魚施設（以下「公共用水域等」という。）の位置、深さ、形状、構造、利用目的及び利用状況

## 2 - 3 使用できる薬液

薬液注入工法に使用する薬液は、当分の間水ガラス系の薬液（主剤がけい酸ナトリウムである薬液をいう。以下同じ。）で劇物又は弗素化合物を含まないものに限るものとする。

## 第3章 設計および施工

### 3 - 1 設計及び施工に関する基本的事項

薬液注入工法による工事の設計及び施工については、薬液注入箇所周辺の地下水及び公共用水域等において、別表 - 1 の水質基準が維持されるよう、当該地域の地盤の性質、地下水の状況及び公共用水域等の状況に応じ適切なものとしなければならない。

### 3 - 2 現場注入試験

薬液注入工事の施工にあたっては、あらかじめ、注入計画地盤又はこれと同等の地盤において設計どおりの薬液の注入が行われるか否かについて、調査を行うものとする。

### 3 - 3 注入にあたっての措置

- (1) 薬液の注入にあたっては、薬液が充分混合するように必要な措置を講じなければならない。
- (2) 薬液の注入作業中は注入圧力と注入量を常時監視し、異常な変化を生じた場合は、直ちに注入を中止し、その原因を調査して、適切な措置を講じなければならない。
- (3) 地下埋設物に近接して薬液の注入を行う場合においては、当該地下埋設物に沿って薬液が流出する事態を防止するよう必要な措置を講じなければならない。

### 3 - 4 労働災害の発生の防止

薬液注入工事及び薬液注入箇所の掘削工事の施工にあたっては、労働安全衛生法その他の法令の定めるところに従い、安全教育の徹底、保護具の着用の励行、換気の徹底等労働災害の発生の防止に努めなければならない。

### 3 - 5 薬液の保管

薬液の保管は、薬液の流出、盗難等の事態が生じないよう厳正に行わなければならない。

### 3 - 6 排出水等の処理

- ( 1 ) 注入機器の洗浄水、薬液注入箇所からの湧水等の排出水を公共用水域へ排出する場合には、その水質は、別表 - 2 の基準に適合するものでなければならない。
- ( 2 ) ( 1 ) の排出水の排出に伴い排水施設に発生した泥土は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律その他の法令で定めるところに従い、適切に処分しなければならない。

### 3 - 7 残土及び残材の処分方法

- ( 1 ) 薬液を注入した地盤から発生する掘削残土の処分にあたっては、地下水及び公共用水域等を汚染することのないよう必要な措置を講じなければならない。
- ( 2 ) 残材の処分にあたっては、人の健康被害が発生することのないよう措置しなければならない。

## 第 4 章 地下水等の水質の監視

### 4 - 1 地下水等の水質の監視

- ( 1 ) 事業主体は、薬液の注入による地下水及び公共用水域等の水質の汚濁を防止するため、薬液注入箇所周辺の地下水及び公共用水域等の水質の汚濁の状況を監視しなければならない。
- ( 2 ) 水質の監視は、4 - 2 に掲げる地点で採水し、別表 - 1 に掲げる検査項目について同表に掲げる検査方法により検査を行い、その測定値が同表に掲げる水質基準に適合しているか否かを判定することにより行うものとする。
- ( 3 ) ( 2 ) の検査は、公的機関又はこれと同等の能力及び信用を有する機関において行うものとする。

### 4 - 2 採水地点

採水地点は、次の各号に掲げるところにより選定するものとする。

- ( 1 ) 地下水については、薬液注入箇所及びその周辺の地域の地形及び地盤の状況、地下水の流向等に応じ、監視の目的を達成するため必要な箇所につ

いて選定するものとする。この場合において、注入箇所からおおむね10メートル以内に少なくとも数箇所の採水地点を設けなければならない。

なお、採水は、観測井を設けて行うものとし、状況に応じ既存の井戸を利用して差し支えない。

- (2) 公共用水域等については、当該水域の状況に応じ、監視の目的を達成するため必要な箇所について選定するものとする。

#### 4 - 3 採水回数

採水回数は、次の各号に定めるところによるものとする。

- (1) 工事着手前 1回
- (2) 工事中 毎日1回以上
- (3) 工事終了後
  - (イ) 2週間を経過するまで毎日1回以上（当該地域における地下水の状況に著しい変化がないと認められる場合で、調査回数を減じても監視の目的が十分に達成されると判断されるときは、週1回以上）
  - (ロ) 2週間経過後半年を経過するまでの間にあつては、月2回以上

#### 4 - 4 監視の結果講ずべき措置

監視の結果、水質の測定値が別表 - 1 に掲げる水質基準に適合していない場合又は、そのおそれのある場合には、直ちに工事を中止し、必要な措置をとらなければならない。

別表 - 1

## 水 質 基 準

薬液の種類		検査項目	検査方法	水質基準
水 ガ ラ ス 系	有機物を含 まないもの	水素イオン濃度	水質基準に関する省令 (昭和41年厚生省令第11 号。以下「厚生省令」と いう。)又は日本工業規格 K0102の8に定める方法	pH値8.6以下(工事 直前の測定値が 8.6を超えるとき は、当該測定値以 下)であること。
	有機物を含 むもの	水素イオン濃度	同 上	同 上
		過マンガン酸カ リウム消費量	厚生省令に定める方法	10ppm以下(工事直 前の測定値が 10ppmを超えるとき は、当該測定値 以下)であること。

別表 - 2

## 排 水 基 準

薬液の種類		検査項目	検査方法	排水基準
水 ガ ラ ス 系	有機物を含 まないもの	水素イオン濃度	日本工業規格K0102の8 に定める方法	排水基準を定める 総理府令(昭和46 年総理府令第35号) に定める一般基準 に適合すること。
	有機物を含 むもの	水素イオン濃度	同 上	同 上
		生物学的酸素 要求量又は科 学的酸素要求 量	日本工業規格K0102の16 又は13に定める方法	排水基準を定める 総理府令に定める 一般基準に適合す ること。

## **6 土木請負工事における安全・訓練等の実施について**



# 土木請負工事における安全・訓練等の実施について

建設省技調発第 74 号 平成 4 年 3 月 19 日

建設大臣官房技術調査室長から各地方建設局企画部長あて

土木請負工事の施工に際しては、これまでも安全に配慮した工事の実施に努めてきたところであるが、一層の安全を確保するため土木請負工事の各現場において、工事の内容に応じた安全・訓練等を実施することとしたので下記のとおり通知する。

## 記

### 1．安全・訓練活動の徹底

土木請負工事の実施に際し、作業の安全を確保するためには、工事関係者はもとより直接作業を行う作業員が安全に対する理解を深めることが最も重要である。

このため、個々の工事現場の作業内容に応じた安全・訓練活動をとおして安全意識の高揚を図り、安全な工事を実施できる体制及び環境を整えることとする。

### 2．安全・訓練等の積算上の位置付け

工事費の積算において、作業の安全を確保するために必要となる安全・訓練等に要する費用については、現場管理費の「安全・訓練等に要する費用」に必要額を見込み現場管理費率を設定している

### 3．安全・訓練等の契約図書における取扱い

工事契約に際し、当面の間、特記仕様書に安全・訓練等の実施項目を条件明示するものとする。また、安全・訓練等の実施に際しては、個々の工事において工事着手後、原則として作業員全員の参加により、月当たり半日以上の時間を割当てて安全・訓練等を実施することを義務付けることとする。

### 4．安全・訓練等の実施状況の確認

安全・訓練等の実施状況については、書類の簡素化に配慮しつつビデオ等又は工事報告（工事月報）に記録し、提出させるものとする。

### 5．施工計画における安全・訓練等の活動計画の立案

施工に先立ち作成する施工計画書に、個々の工事内容に応じた安全・訓練等の具体的な活動計画を明記し、提出させるものとする。

### 6．適用

この通達は、平成 4 年 4 月 1 日以降発注する工事に適用する。

## 7 建設機械関係事務取扱規定

# 建設機械無償貸付共通仕様書

## ( 適用 の 範 囲 )

第 1 条 工事請負契約にもとづく建設機械無償貸付の取扱いについては、契約書によるほか、この仕様書によるものとする。

## ( 貸 付 の 要 領 )

第 2 条 請負者に貸付ける機械の名称、型式、数量、使用目的、貸付日数、引渡場所、返納場所、貸付期間中における定期整備の有無及び運転員派遣の有無は、特記仕様書「無償貸付機械器具調書」によるものとする。

## ( 貸付機械の引渡 )

第 3 条 機械の引渡しは、監督職員、請負者立会のうえ、建設機械機能現況表により、当該機械の現況を確認し当該機械借用書と引替に行なうものとする。  
2 前項の機能現況表は、2通作成し、各立会者押印のうえそれぞれ1通を保有するものとする。

## ( 経 費 の 負 担 )

第 4 条 請負者は、次の各号に掲げる諸経費を負担するものとする。

- ( 1 ) 機械の引渡し及び返納に要する費用
- ( 2 ) 機械の管理及び修理（国の負担で修理することを条件として貸付けた場合を除く。）に要する費用
- ( 3 ) 監査又は検査時に要する運転経費

## ( 機械の使用条件 )

第 5 条 請負者は、貸付期間中、善良なる注意をもって機械を管理するとともに、次に掲げる事項を遵守し、常に機械の機能保持に努めなければならない。  
( 1 ) 運転員は、当該貸付機械に精通した熟練者をあてること。  
( 2 ) 貸付機械は適正なる使用条件に基づく運転を行なうこと。  
( 3 ) 重要な箇所の修理は、監督職員の指示を受けること。

## ( 用途外使用の禁止 )

第 6 条 請負者は、次の行為をしてはならない。  
( 1 ) 建設機械の貸付を受けた目的以外の用途に供すること。

( 2 ) 貸付機械を転貸し、又は担保に供すること。

( 亡失、き損に対する措置 )

- 第 7 条 請負者は、機械を亡失し、又はき損したときは、ただちにその事実及び事由についての報告書を提出し監督職員の指示を受けなければならない。
- 2 請負者は、前項の亡失又は、き損が自己の責に帰すべき事由によるときは、監督職員の指示に従いすみやかに機械を修理し、補てんし若しくはその損害額を賠償しなければならない。
- 3 天災その他不可抗力によって機械に損害が生じたときはその損害の補てん等については、契約担当官等と協議して決定するものとする。

( 貸付期間の変更 )

- 第 8 条 請負者は、機械の貸付期間の変更を希望する場合はあらかじめ理由を付して申し出なければならない。
- 2 工事請負契約が変更された場合、又は当局の都合により特に必要と認められた場合には協議して貸付期間を変更することができる。

( 機械の返納 )

- 第 9 条 請負者が機械を返納するときは、建設機械返納書 2 通を提出し、監督職員及び請負者立会のもとに建設機械機能現況表により当該機械の検査を受けるものとする。

( 期限前返納 )

- 第 10 条 請負者は、次に掲げる理由の一に該当するときは返納期日前であっても建設機械を返納しなければならない。
- ( 1 ) 工事請負契約書及びこの仕様書に違反したとき。
- ( 2 ) 機械の引渡しを受けた後、正当な理由なく使用しないとき。
- ( 3 ) 災害その他やむを得ない事情により、国において当該機械が必要となり、監督職員が返納を指示したとき。
- なお、この場合の事後の取扱いについては、協議して決定するものとする。

( 第三者加害 )

- 第 11 条 請負者は、借受期間中に貸付機械により第三者に損害を及ぼしたときは、その損害を倍償しなければならない。

( 追加保険料の負担 )

第 12 条 請負者は、貸付機械の借受期間中の事故が自動車損害賠償法第 19 条の 2 の規定に該当する場合は、その規定による追加保険料を当局の指示により負担しなければならない。

( 違 約 金 )

第 13 条 請負者は、次に掲げる理由の一に該当するときはその当該日数に応じ、建設大臣が定めた基準による貸付料の倍額に相当する額を違約金として支払わなければならない。

( 1 ) 貸付機械器具調書の使用目的以外の用途に供したとき。

( 2 ) 自己の責に帰すべき理由により貸付機械の返納期日までに返納しなかったとき。

( 使用実績の報告 )

第 14 条 請負者は、貸付期間中建設機械使用実績報告書(別紙様式)を翌月 10 日までに監督職員に提出しなければならない。

( 使用状況の監査 )

第 15 条 貸付期間中に行なう機械の使用状況監査にあたっては、請負者は必ずこれを受けなければならない。

2 請負者は、前項の監査により指示された事項をただちに履行し、その結果を監督職員に報告しなければならない。

( 派遣運転員に対する取扱い )

第 16 条 貸付けする機械の運転員を派遣したときの取扱いは、次の各号によるものとする。

( 1 ) 請負者は、派遣運転員の所属長が当該運転員に行なった派遣命令及び貸付機械の使用目的に係る作業についてのみ派遣運転員に指示することができる。

( 2 ) 派遣運転員の勤務時間、超過勤務等の命令及び休暇等の承認については、派遣運転員の所属長が行なうものとする。

( 3 ) 請負者は、派遣運転員が貸付機械の運転に際して、第三者に損害を及ぼしたときは、その損害を賠償しなければならない。

( 4 ) 請負者は、当該派遣用務に従事した運転員に対する派遣期間中の諸経費については、当局の指示するところにより負担しなければならない。

## 8 山口県請負工事監督事務処理要領

## 山口県請負工事監督事務処理要領

### (通 則)

第1条 山口県の所掌する工事の請負契約の履行の監督の実施に関する事務の取り扱いについては、地方自治法(昭和22年法律第67号。以下「法」という。)、地方自治法施行令(昭和22年政令第16号。以下「令」という。)、山口県会計規則(昭和39年山口県規則第54号。以下「会計規則」という。)、山口県工事執行規則(昭和49年山口県規則第29号。以下「執行規則」という。)、その他の法令に定めるもののほか、この要領の定めるところによるものとする。

### (監督の実施)

第2条 契約担当者(会計規則第128条に規定する「契約担当者」をいう。以下同じ。)は、法第234条の2第1項に規定する工事の請負契約の適正な履行を確保するため必要な監督(以下「監督」という。)については、以下に定めるところにより実施するものとする。

### (監督の体制)

第3条 監督は、原則として契約担当者から監督を命じられた監督職員(執行規則第2条第8号の「監督職員」をいう。以下同じ。)が行うものとする。

2 監督職員は、総括監督員、主任監督員、監督員とする。

### (監督職員)

第4条 契約担当者は、請負契約ごとに監督職員を置くものとする。

2 監督職員の設置にあたっては、監督に係る工事の規模、監督に必要な技術の程度その他技術的な理由を勘案するものとする。

### (監督業務の分類)

第5条 監督業務は、監督総括業務、現場監督総括業務及び一般監督業務に分類するものとし、これらの業務の内容は、次の各号のとおりとするものとする。

#### 一 監督総括業務

イ 工事請負契約書に基づく契約担当者の権限とされる事項のうち契約担当者が必要と認めて委任したものの処理

ロ 契約の履行についての請負者に対する必要な指示、承諾又は協議で重要なものの処理

ハ 関連する2以上の工事の監督を行う場合における工事工程等の調整重要なものの処理

ニ 工事の内容変更、一時中止又は打切りの必要があると認めた場合における当該措置を必要とする理由その他必要と認める事項の契約担当者に対する報告

ホ 現場監督総括業務及び一般監督業務を担当する監督職員の指揮監督並びに監督業務の掌理

#### 二 現場監督総括業務

イ 契約の履行についての請負者に対する必要な指示、承諾又は協議(重要なもの及び軽易なものを除く。)の処理

ロ 設計図書に基づく工事の実施のための詳細図等(軽易なものを除く。)の作成及び交付又は請負者が作成したこれらの図書(軽易なものを除く。)の承諾

ハ 設計図書に基づく工程の管理、立会い、工事の実施状況の検査(確認を

- 含む。)及び工事材料の試験又は検査(他の者に実施させ、当該実施を確認することを含む。以下同じ。)で重要なものの処理
- 二 関連する2以上の工事の監督を行う場合における工事の工程等の調整(重要なものを除く。)の処理
  - ホ 工事の内容の変更、一時中止又は打切りの必要があると認められた場合における当該措置を必要とする理由その他必要と認める事項の監督総括業務を担当する監督職員に対する報告
  - ヘ 一般監督業務を担当する監督職員の指揮監督並びに現場監督総括業務及び一般監督業務の掌理
  - 三 一般監督業務
    - イ 契約の履行についての請負者に対する必要な指示、承諾又は協議で軽易なものの処理
    - ロ 設計図書に基づく工事の実施のための詳細図等で軽易なものの作成及び交付又は契約の相手方が作成したこれらの図書で軽易なものの承諾
  - 八 設計図書に基づく工程の管理、立会い、工事の実施状況の検査及び工事材料の試験又は検査の実施(重要なものを除く。)
    - 二 工事の内容の変更、一時中止又は打切りの必要があると認められた場合における当該措置を必要とする理由その他必要と認める事項の現場監督総括業務を担当する監督職員に対する報告

(監督職員の担当業務等)

第6条 監督職員の担当業務は、次の各号のとおりとするものとする。

- 一 総括監督員 総括監督業務
  - 二 主任監督員 現場監督総括業務
  - 三 監督員 一般監督業務
- 2 主任監督員は、総括監督員を置かない場合は監督総括業務を、監督員を置かない場合は一般監督業務を、あわせて担当するものとする。
- 3 監督職員は、工事が完成したときは、別に定める「工事成績評定要領」により、工事成績の評定を行うものとする。

(監督の技術的基準)

第7条 監督職員が監督を行うにあたって必要な技術的基準は、別に定めるところによる。

附 則

- 1 この要領は、平成8年10月15日から適用する。

附 則

- 1 この要領は、平成15年 4月 1日から適用する。

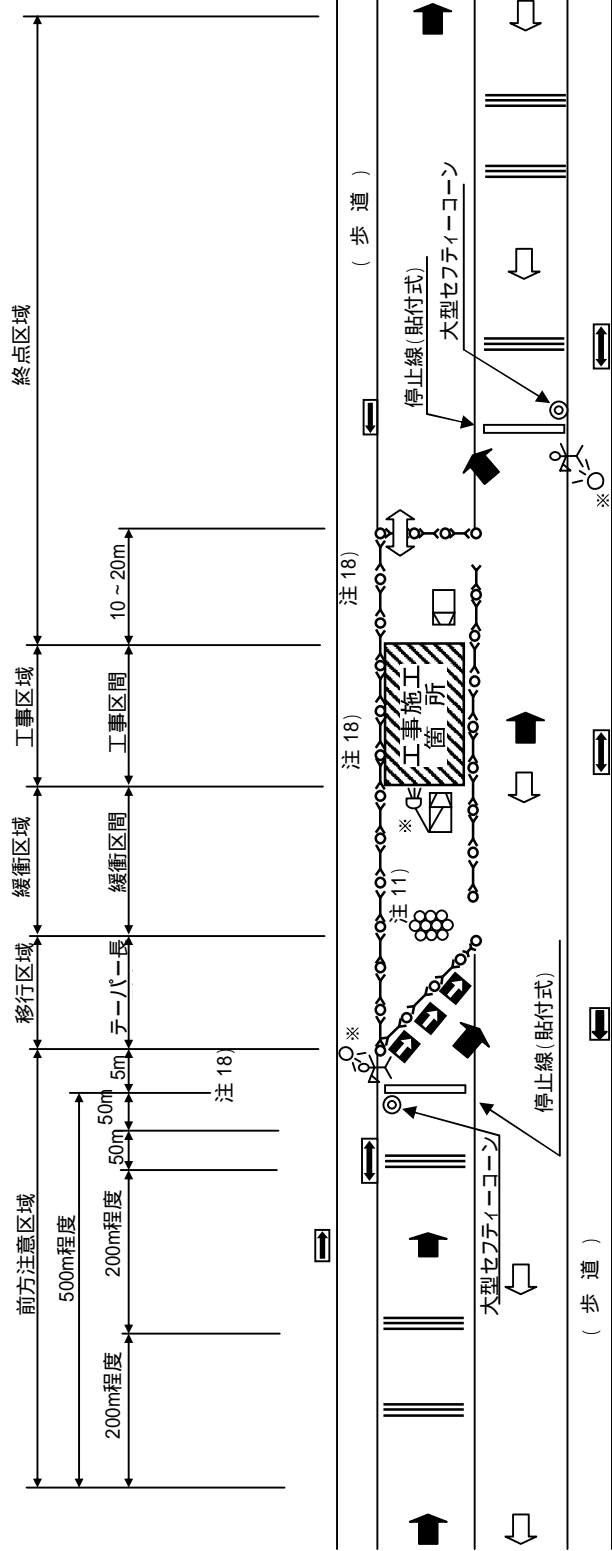


## 9 現道工事における保安施設配置図（案）

2車線 - 固定(終日) - 片側交互通行

終日片側交互通行規制箇所が移動しない工事(または、日々交通解放を行わない工事): 防災工事等

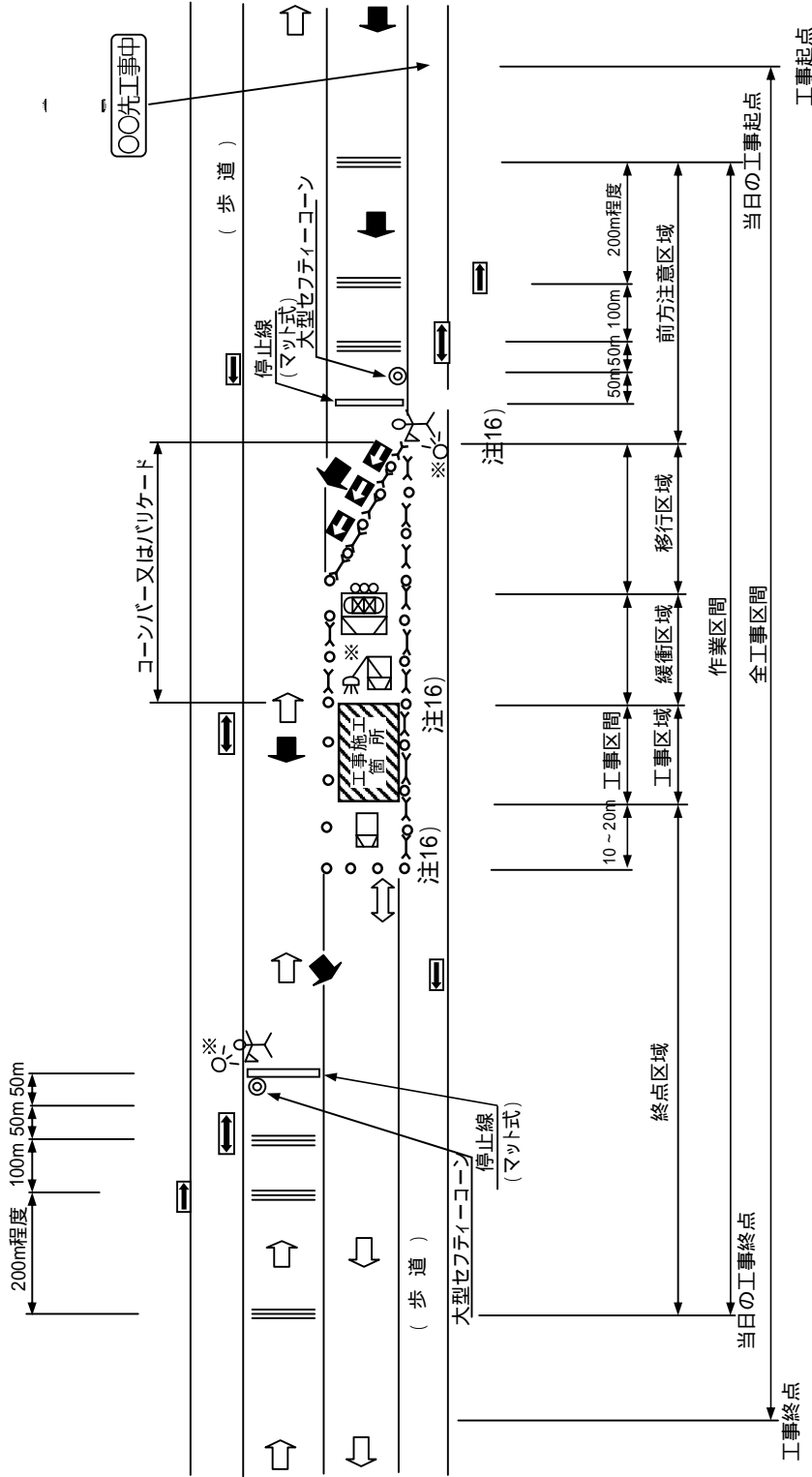
別図1



凡 例	
	工車用車輛出入口
	照 明
	交 通 整 理 員 (交通誘導員)
	照 明 車
	作 業 車
	セーフティコーン (反 射 式)
	矢 印 板
	体 感 マ ッ ト
	クッションドラム
	コーンバー又は バリケード
	照 明 灯
	補 助 標 識 (始まり・区間内・終り)

- 注1) 標識設置の起終点は、交通の状況により適宜考慮する。
- 注2) 徐行標識( )については、補助標識により起終点を明示する。
- 注3) 標識は、路面より4m程度の高さとする。
- 注4) 標識車は、2t車程度の車輛とする。
- 注5) 交通整理員(交通誘導員)の手旗は赤白とし、大型(50cm角以上)のものを使用する。
- 注6) 交通整理員(交通誘導員)の安全を考慮するとともに、交通整理員(交通誘導員)には他の作業はさせない。
- 注7) 交通整理員(交通誘導員)を視認しやすいように照明を設置する。
- 注8) 交通量の少ない路線においては、信号機設置による交通処理も可。
- 注9) 回転灯は赤色又は黄色とし、高く視認しやすくする。
- 注10) 回転灯は、赤色を使用する場合は、所轄警察と協議すること。
- 注11) クッションドラムは、10個程度を1組として配置する。
- 注12) 体感マット設置は、状況に応じて適宜考慮する。
- 注13) 印は夜間作業のみ。
- 注14) 夜間は、保安灯(スズラン灯、チェュープ式を含む。)を設置する。

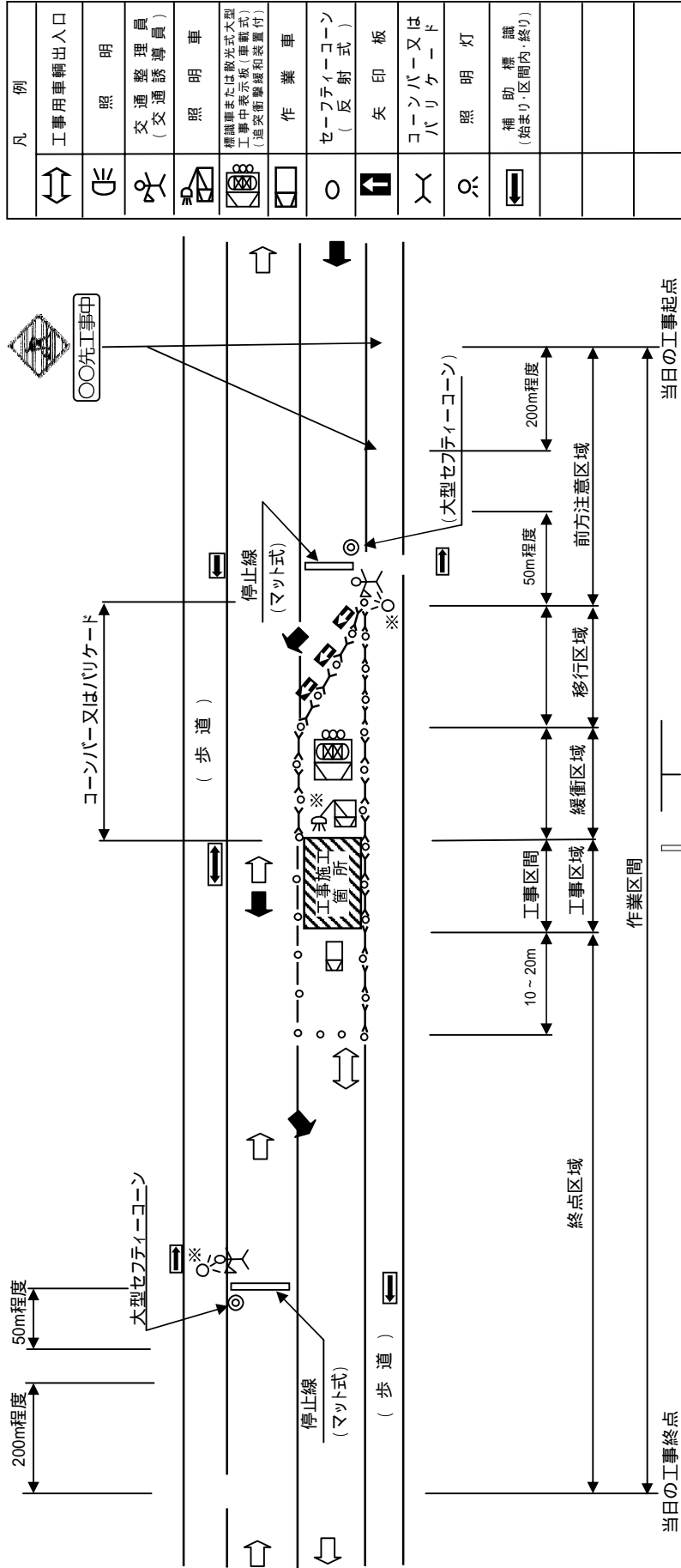
- 注15) 作業中においては、工車用車輛出入口部のコーンバー・バリケードを省略しても良い。
- 注16) 停止線は、視認しやすく幅広(30~45cm)のものを使用すること。
- 注17) 工事施工箇所がトンネル内の場合は、トンネル区間全て(坑口から坑口)を規制区間として車線規制を実施するとともに、夜間作業と同様の措置を講じること。
- 注18) の看板設置方法は別添-2のとおりとする。



凡 例	
	工事用車輛出入口
	照 明
	交 通 整 理 員 (交通誘導員)
	照 明 車
	標識車または闪光式大型 工事中表示板(車載式) (追突衝撃緩和装置付)
	作 業 車
	セーフティコーン (反 射 式 )
	矢 印 板
	コーンバー又は バリケード
	体 感 マ ッ ト
	照 明 灯
	補 助 標 識 (始まり・区間内・終り)

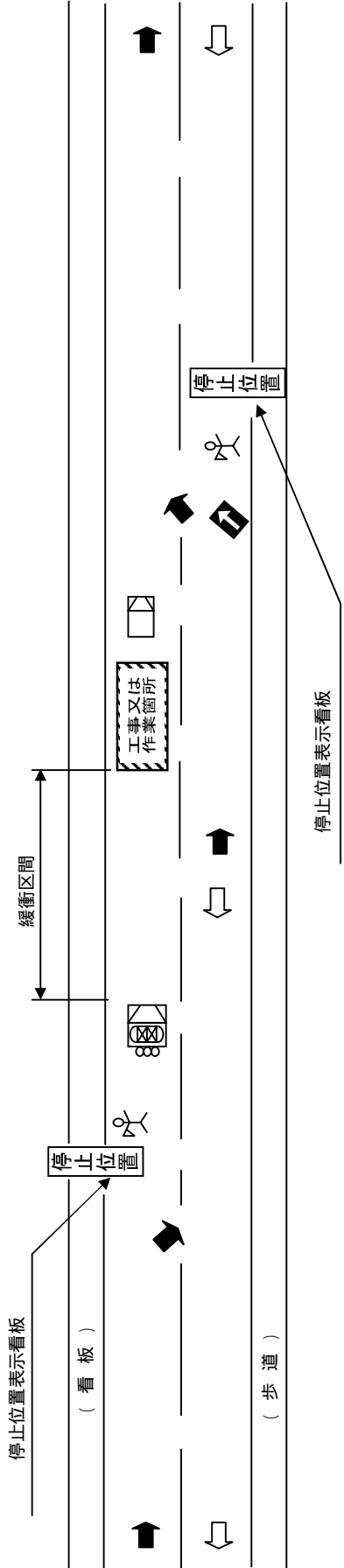
- 注1) 舗装修繕工事等のように一定の工事区間をもつものは、工事起終点に固定看板( )を設置する。
- 注2) 徐行標識( )については、補助標識により起終点を明示する。
- 注3) 標識車の標識は、路面より4m程度の高さとする。
- 注4) 標識車は、2t車程度の車輦とする。また、標識車は、追突衝撃緩和装置を装着した車輦が望ましい。
- 注5) 交通整理員(交通誘導員)の手旗は赤白とし、大型(50m角以上)のものを使用する。
- 注6) 交通整理員(交通誘導員)の安全を考慮するとともに、交通整理員(交通誘導員)には他の作業はさせない。
- 注7) 夜間は、交通整理員(交通誘導員)を視認しやすいように照明を設置する。

- 注8) 交通量の少ない路線においては、信号機設置による交通処理も可。
- 注9) 回転灯は赤色又は黄色とし、高く視認しやすくする。
- 注10) 回転灯は、夜間作業の場合は、所轄警察と協議すること。
- 注11) 体感マットの設置は、状況に応じて適宜考慮する。
- 注12) 印は夜間作業のみ。
- 注13) 夜間は、保安灯(スズラン灯、チューブ式を含む。)を設置する。
- 注14) 停止線は、視認しやすく幅広(30~45cm)のものを使用すること。
- 注15) 工事施工箇所がトンネル内の場合は、トンネル区間全て(坑口から坑口)を規制区間として車線規制を実施するとともに、夜間作業と同様の措置を講じること。
- 注16) の看板設置方法は別添-2のとおりとする。



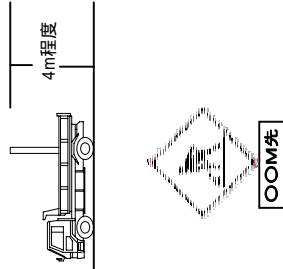
凡例	例
	工事用車輛出入口
	照明
	交通整理員 (交通誘導員)
	照明車
	標識車または闪光式大型工事中央示板(車載式) (追突衝撃緩和装置付)
	作業車
	セーフティコーン (反射式)
	矢印板
	コーンバーヌはバリケード
	照明灯
	補助標識 (始まり・区間内・終り)

注1) 徐行標識( )については、補助標識により起終点を明示する。  
 注2) 標識車の標識は路面より4m程度の高さとす。  
 なお、移動する場合は車輛制限令の制限3.8m以下とする。  
 注3) 標識車は、2t車程度の車輛とする。また、標識車は、追突衝撃緩和装置を装着した車輛が望ましい。  
 注4) 交通整理員(交通誘導員)の手旗は赤白とし、大型(50cm角以上)のものを使用する。(夜間作業においては、視認性のよい誘導灯(赤色)を使用する。)  
 注5) 交通整理員(交通誘導員)の安全を考慮するとともに、交通整理員(交通誘導員)には他の作業はさせない。  
 注6) 夜間は、交通整理員(交通誘導員)を視認しやすいように照明を設置する。  
 注7) 交通量の少ない路線においては、信号機設置による交通処理も可。  
 注8) 回転灯は赤色又は黄色とし、高く視認しやすくする。ただし、赤色を使用する場合は、所轄警察と協議すること。  
 注9) 回転灯は、夜間作業(夜間規制)のみ。  
 注10) 印は夜間作業のみ。  
 注11) 夜間は保安灯(スズラン灯、チューブ式を含む。)を設置する。  
 注12) 停止線は、視認しやすく幅広(30~45cm)のものを使用すること。  
 注13) 工事施工箇所がトンネル内の場合、トンネル区間全て(坑口から坑口)を規制区間として車線規制を実施するとともに、夜間作業と同様の措置を講じること。

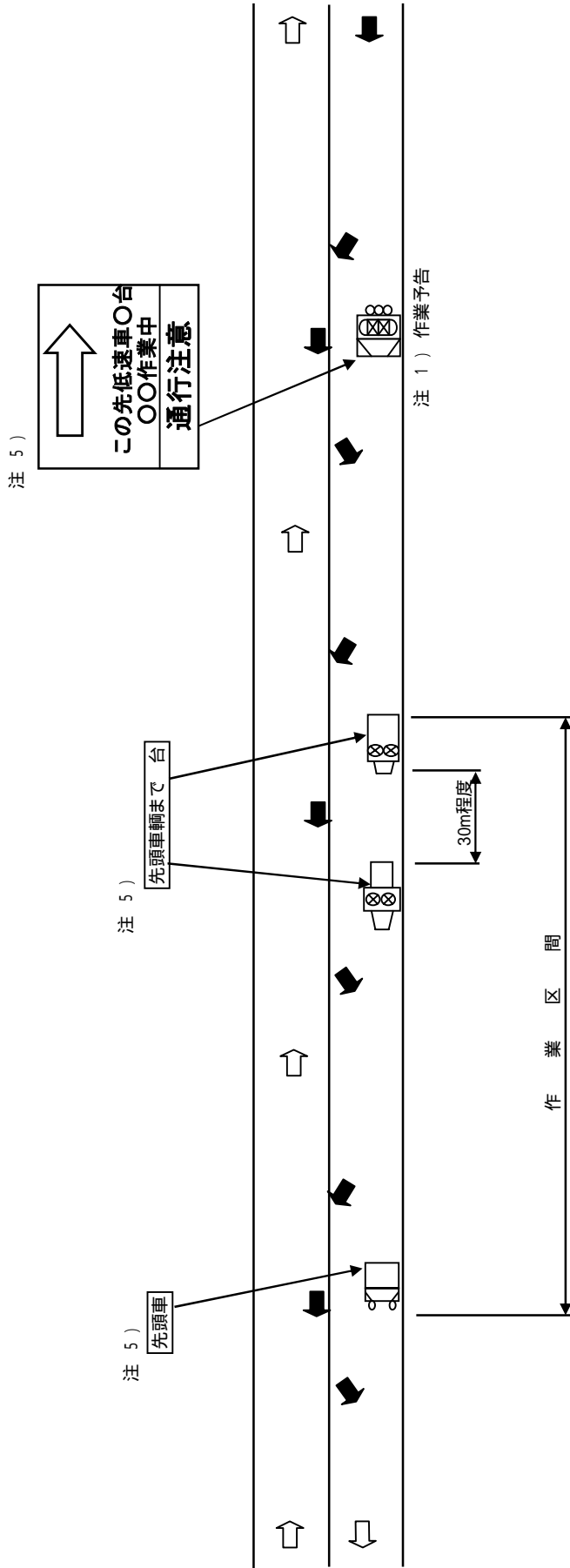


停止位置表示看板

- 注1) 標識車の標識は、路面より4m程度の高さとし、高輝度回転灯などを設置して視認性の高いものとする。  
なお、移動する場合は車両制限令の3.8m以下とする。
- 注2) 標識車は2t車程度の車両とする。  
また、標識車は、追突衝撃緩和装置を装着した車両が望ましい。
- 注3) 交通整理員(交通誘導員)の手旗は赤白とし、大型(50cm角以上)のものを使用する。  
(夜間作業においては、視認性のよい誘導灯(赤色)を使用する。)  
また、交通整理員(交通誘導員)には他の作業はさせない。
- 注4) 緩衝区間長は、原則として20~40mの範囲で規制速度、現場の状況等を勘案し設定する。
- 注5) 警戒標識(213)を設置する場合は、工事(又は作業)箇所から最も遠い標識を最初に設置する。  
また、撤去する場合は、工事(又は作業)箇所から最も遠い標識を最後に撤去する。



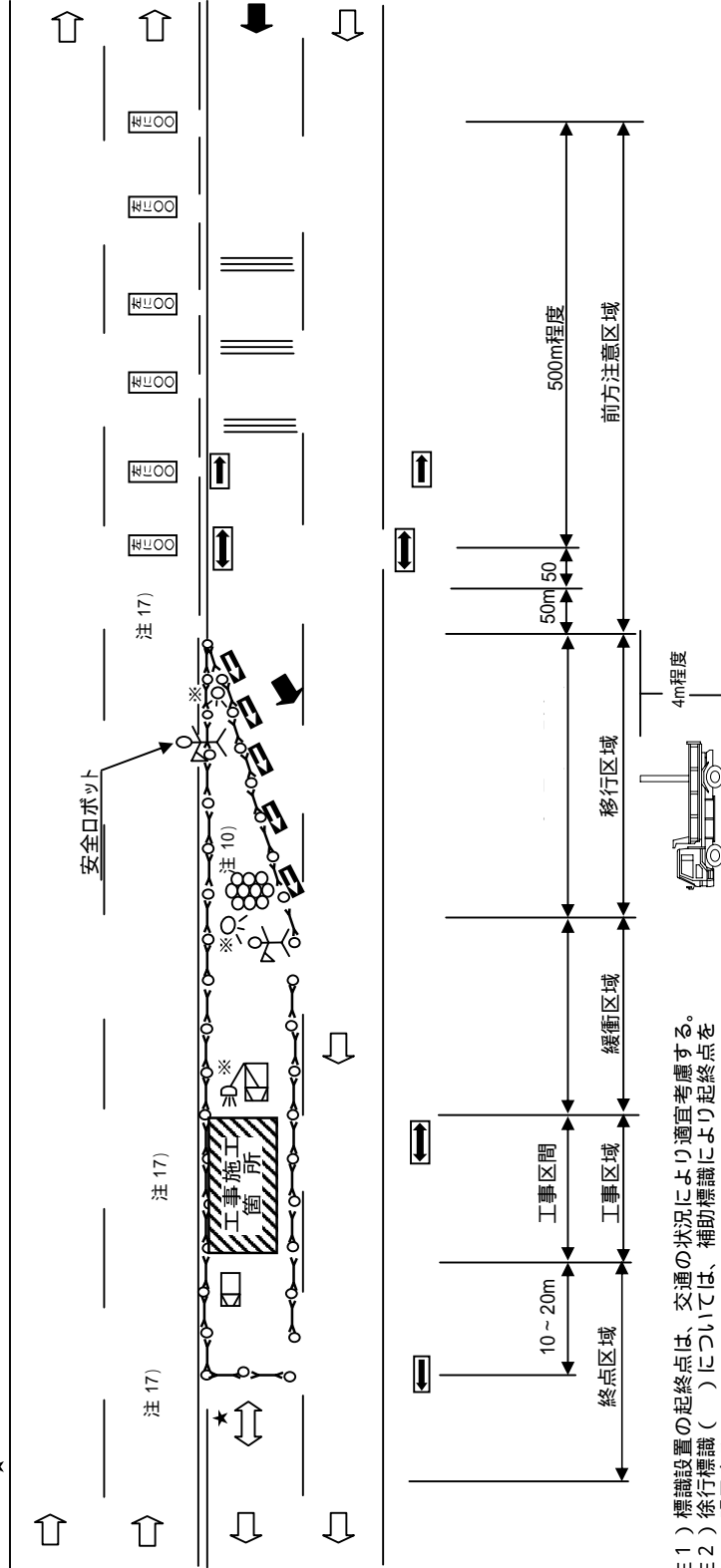
	交通整理員 (交通誘導員)
	標識車または散光式大型 工事中表示板(車載式) (追突衝撃緩和装置付)
	作業車
	停止位置表示看板 (持ち運び可能なタイプ)
	矢印板



凡 例	
	散 水 車
	清 掃 車
	標識車または燈光式大型 工事中表示板(車載式) (追突衝撃緩和装置付)
	作 業 車

- 注 1 ) 作業区間の手前には、作業予告として予告標識又は、標識車どちらかの設置を行う。
- 注 2 ) 標識車の標識の路面からの高さは、特殊車輛通行許可を得た場合を除き、移動する場合は車輛制限令の制限3.8m以下とする。
- 注 3 ) 標識車は、2 t 車程度の車輛とする。また、標識車は、追突衝撃緩和装置を装着した車輛が望ましい。
- 注 4 ) 各作業用車輛には、回転灯(黄色)及び作業中表示を設置する。
- 注 5 ) 各車輛に台致表示を行う。
- 注 6 ) 工事施工箇所がトンネル内の場合、トンネル区間全て(坑口から坑口)を規制区間として車線規制を実施するとともに、夜間作業と同様の措置を講ずること。

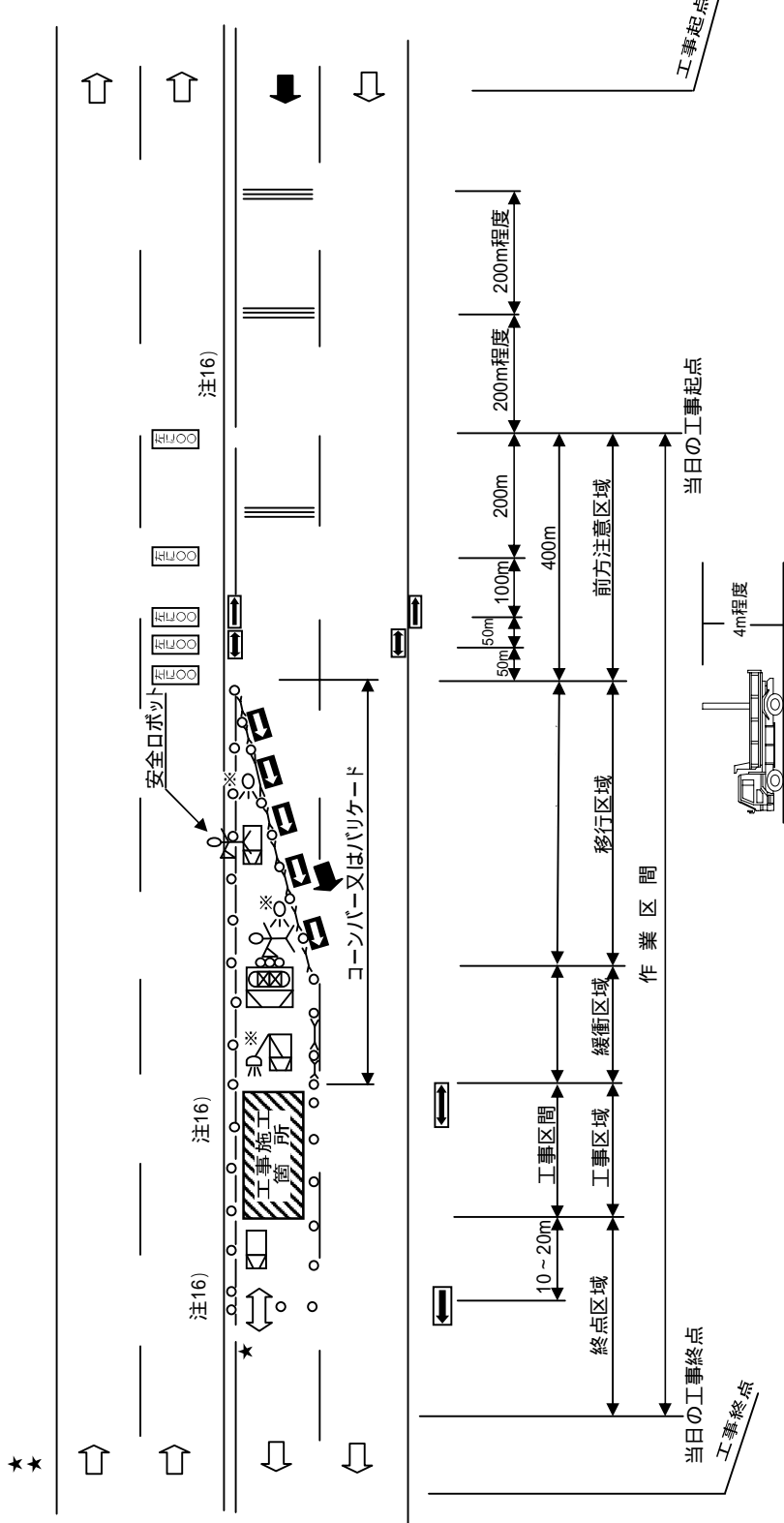
凡 例	
	工事用車輛出入口
	照 明
	交通整理員 (交通誘導員)
	照 明 車
	作 業 車
	レーザーコーン (反射式)
	矢 印 板
	体 感 マ ッ ト
	クッションドラム
	コーンバレー又は バリケード
	照 明 灯
	補助標識 (始まり・区間内・終り)



- 注1) 標識設置の起終点は、交通の状況により適宜考慮する。
- 注2) 徐行標識( )については、補助標識により起終点を明示する。
- 注3) 標識は、路面より4m程度の高さとする。  
なお、標識車の場合は車輻制限の3.8m以下とする。
- 注4) 標識車は、2t車程度の車輛とする。  
また、標識車は、追突衝撃緩和装置を装着した車輛が望ましい。
- 注5) 交通整理員(交通誘導員)の手旗は黄色とし、大型(50cm角以上)のものを使用する。  
(夜間作業においては、視認性のよい誘導灯(赤色)を使用する。)
- 注6) 交通整理員(交通誘導員)の安全を考慮するとともに、交通整理員(交通誘導員)には他の作業はさせない。
- 注7) 夜間は、交通整理員(交通誘導員)(安全口ポット)を視認しやすいように照明を設置する。
- 注8) 回転灯は赤色又は黄色とし、高く視認しやすくする。  
ただし、赤色を使用する場合は、所轄警察と協議すること。

- 注9) 回転灯は、夜間作業(夜間規制)のみ。
- 注10) クッションドラムは、10個程度を1組として配置する。  
(日々交通開放する場合は、標識車とする。)
- 注11) 体感マット設置は、状況に応じて適宜考慮する。
- 注12) 印は夜間作業のみ。
- 注13) 印は中央分離帯のない場合のみ。
- 注14) 夜間は、保安灯(スズラン灯、チューブ式を含む。)を設置する。
- 注15) 作業中においては、工事用車両出入口部のコーンバー・バリケードを省略しても良い。
- 注16) 工事施工箇所がトンネル内の場合、トンネル区間全て(坑口から坑口)を規制区間として車線規制を実施するとともに、夜間作業と同様の措置を講じること。  
の看板設置方法については別添-2のとおりとする。
- 注17)

凡 例	
	工事用車輛出入口
	照 明
	交 通 整 理 員 ( 交 通 誘 導 員 )
	照 明 車
	精 舗 車 又 は 散 光 式 大 型 工 事 中 表 示 板 ( 車 載 式 ) ( 追 突 衝 撃 緩 和 装 置 付 )
	作 業 車
	セ ー フ テ ィ ー コ ー ン ( 反 射 式 )
	矢 印 板
	体 感 マ ッ ト
	コ ー ン バ ー 又 は バ リ ケ ー ト
	照 明 灯
	補 助 標 識 ( 始 まり ・ 区 間 内 ・ 終 り )



- 注1) 舗装修繕工事等のように一定の工事区間をもつものは、工事起終点に固定看板( )を設置する。
- 注2) 係行標識( )については、補助標識により起終点を明示する。
- 注3) 標識車の標識は、路面より4m程度の高さとする。  
なお、移動する場合は車輛制限令の3.8m以下とする。
- 注4) 標識車は、2t車程度の車輛とする。  
また、標識車は、追突衝撃緩和装置を装着した車輛が望ましい。
- 注5) 交通整理員(交通誘導員)の手旗は黄色とし、大型(50cm角以上)のものを使用する。  
(夜間作業においては、視認性のよい誘導灯(赤色)を使用する。)
- 注6) 交通整理員(交通誘導員)の安全を考慮するとともに、交通整理員(交通誘導員)には他の作業はさせない。
- 注7) 夜間は、交通整理員(交通誘導員)(安全ロボット)を視認しやすいように照明を設置する。

- 注8) 回転灯は赤色又は黄色又は赤色又は黄色とし、高く視認しやすくする。  
ただし、赤色を使用する場合は、所轄警察と協議すること。
- 注9) 回転灯は、夜間作業(夜間規制)のみ。
- 注10) 体感マット設置は、状況に応じて適宜考慮する。
- 注11) 印は夜間作業のみ。
- 注12) 印は中央分離帯のない場合のみ。
- 注13) 夜間は、保安灯(スズラン灯、ブルー式を含む。)を設置する。
- 注14) 中央帯側のセーフティコーン・保安灯は分離帯のない場合に設置する。
- 注15) 工事施工箇所がトンネル内の場合には、トンネル区間全て(坑口から坑口)を規制区間として車線規制を実施するとともに、夜間作業と同様の措置を講じること。
- 注16) の看板設置方法については別添-2のとおりとする。

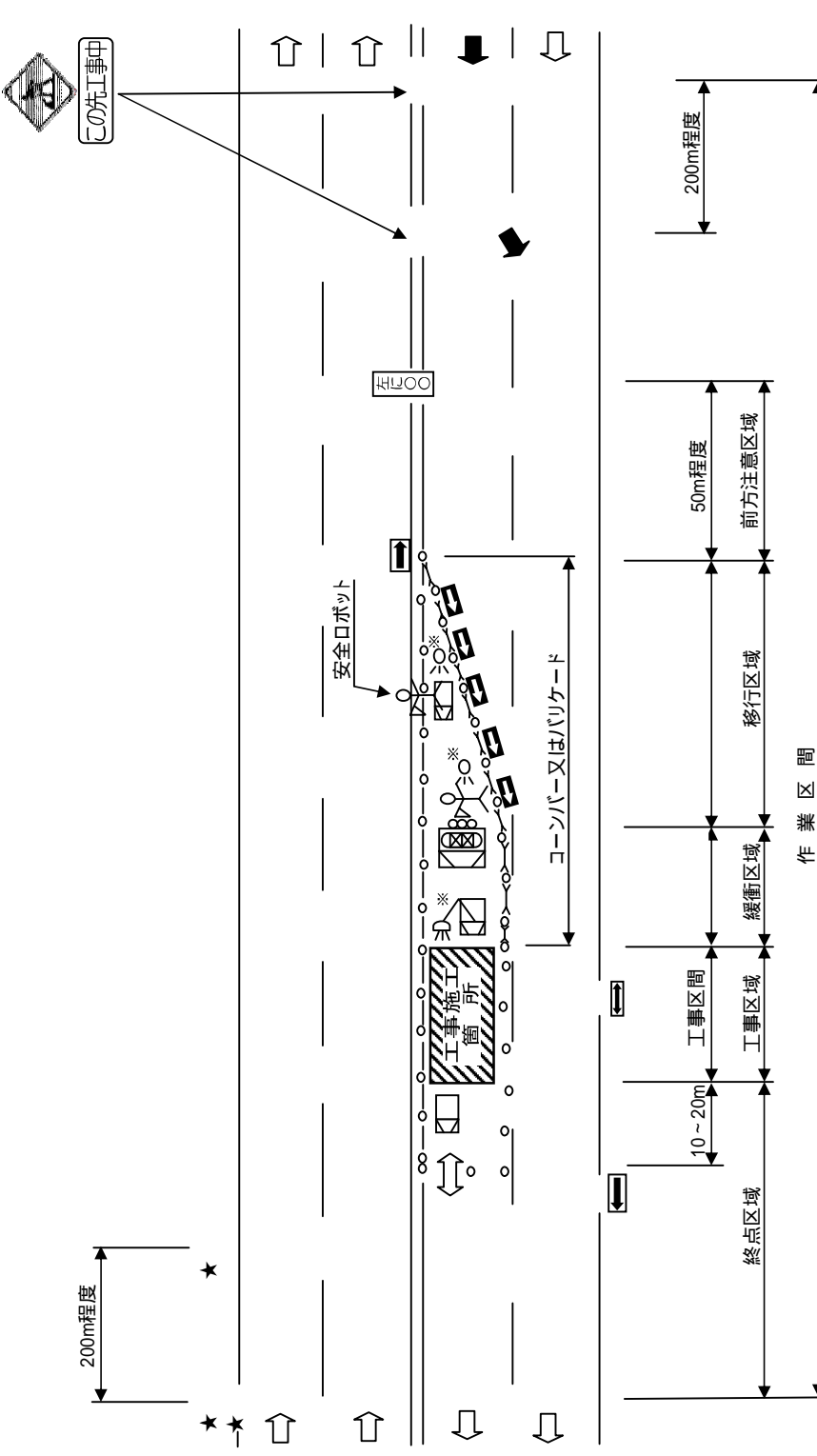


4車線以上 - 移動 - 短時間移動車線変更

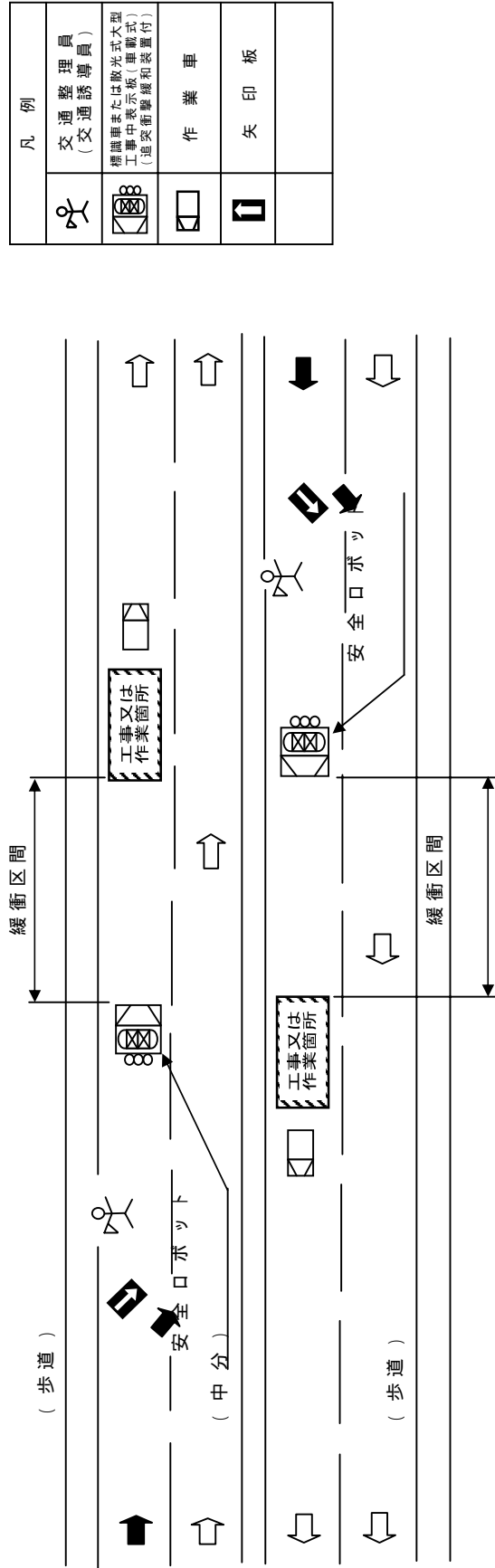
短時間で規制箇所を移動する工事：維持工事(目地シール・パッチング等)、標識工事、植樹管理(剪定・施肥等)、区画線工事等

別図8

凡 例	
	工用車輦出入口
	照 明
	交 通 整 理 員 ( 交 通 誘 導 員 )
	照 明 車
	標識車または散光式大型 工事中表示板(車載式) (衝突衝撃緩和装置付)
	作 業 車
	セーフティコーン ( 反 射 式 )
	矢 印 板
	コーンバー又は バリケード
	照 明 灯
	補 助 標 識 ( 始 末 区 間 内 終 り )



- 注1) 徐行標識( )については、補助標識により起終点を明示する。  
 注2) 標識車の標識は、路面より4m程度の高さとす。  
 注3) 標識車は、2t車程度の車輦とする。また、標識車は、追突衝撃緩和装置を装着した車輦が望ましい。  
 注4) 交通整理員(交通誘導員)の手旗は黄色とし、大型(50cm角以上)のものを使用する。  
 注5) 交通整理員(交通誘導員)の安全を考慮するとともに、交通整理員(交通誘導員)には他の作業はさせない。  
 注6) 夜間は交通整理員(交通誘導員)(安全ロケット)を視認しやすいように照明を設置する。  
 注7) 回転灯は赤色又は黄色とし、高く視認しやすくす。ただし、赤色を使用する場合は所轄警察と協議すること。  
 注8) 回転灯は夜間作業(夜間規制)のみ。  
 注9) 印は夜間作業のみ。  
 注10) 印は中央分離帯のない場合のみ。  
 注11) 夜間は保安灯(スズラン灯、チューブ式を含む。)を設置する。  
 注12) 中央帯側のセーフティコーン・保安灯は分離帯のない場合に設置する。  
 注13) 工事施工箇所がトンネル内の場合、トンネル区間全て(坑口から坑口)を規制区間として車線規制を実施するとともに、夜間作業と同様の措置を講じること。



注1) 標識車の標識は、路面より4m程度の高さとし、高輝度回転灯などを設置して視認性の高いものとする。

なお、移動する場合は車両制限令の3.8m以下とする。

注2) 標識車は2t車程度の車輛とする。

また、標識車は、追突衝撃緩和装置を装着した車両が望ましい。望ましい。

注3) 交通整理員(交通誘導員)は、通行車両の飛び込み時

等において安全が確保できないと思われる場合は、安全ロケット(車載式)を設置しない。

交通整理員(交通誘導員)を配置しない場合は、安全ロケット(50cm角以上)のものを使用する。

注4) 交通整理員(交通誘導員)の手旗は黄色とし、大型(50cm角以上)のものを使用する。

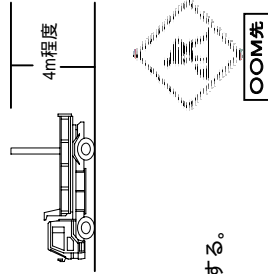
(夜間作業においては、視認性のよい誘導灯(赤色)を使用する。)

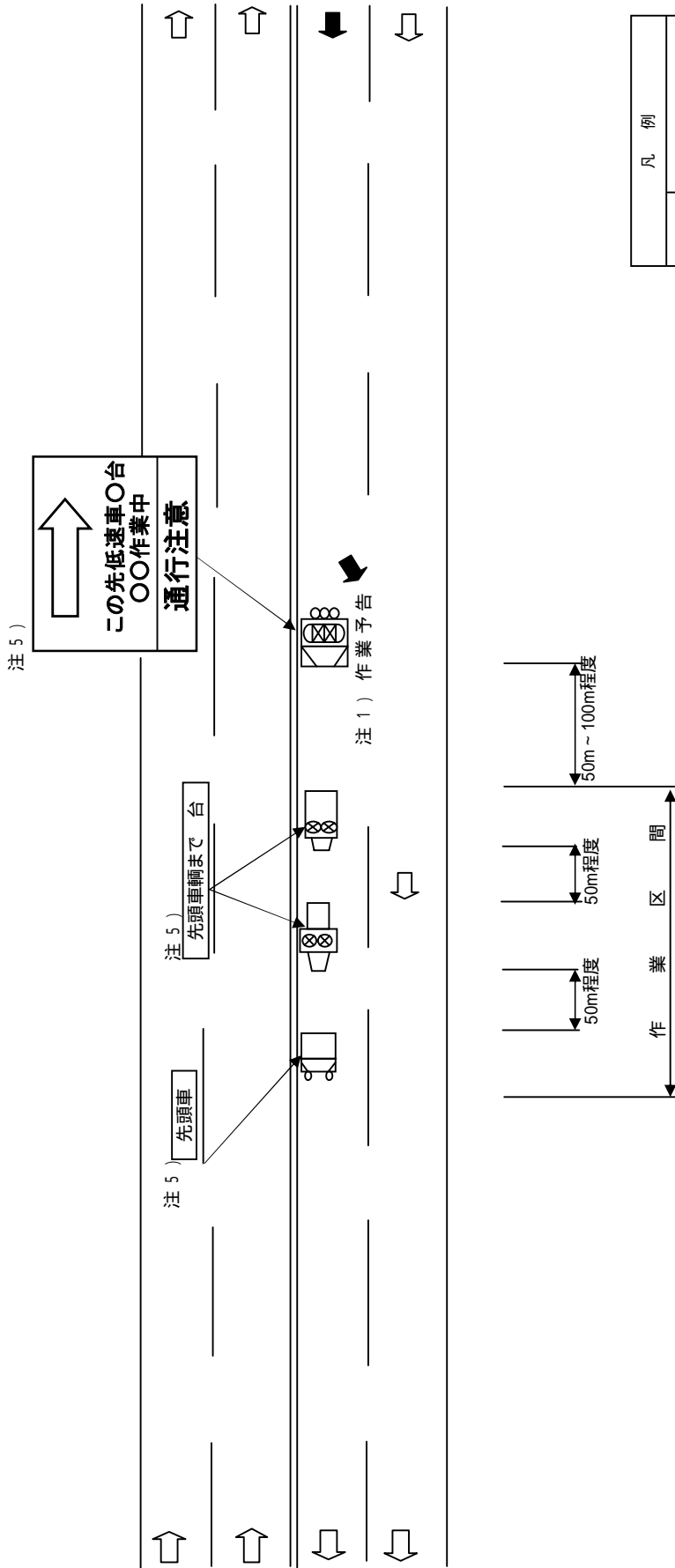
また、交通整理員(交通誘導員)には他の作業はさせない。

注5) 緩衝区間長は、原則として20~40mの範囲で規制速度を勘案し設定する。

注6) 警戒標識(213)を設置する場合は、工事(又は作業)箇所から最も遠い標識を最初に設置する。

また、撤去する場合は、工事(又は作業)箇所から最も遠い標識を最後に撤去する。





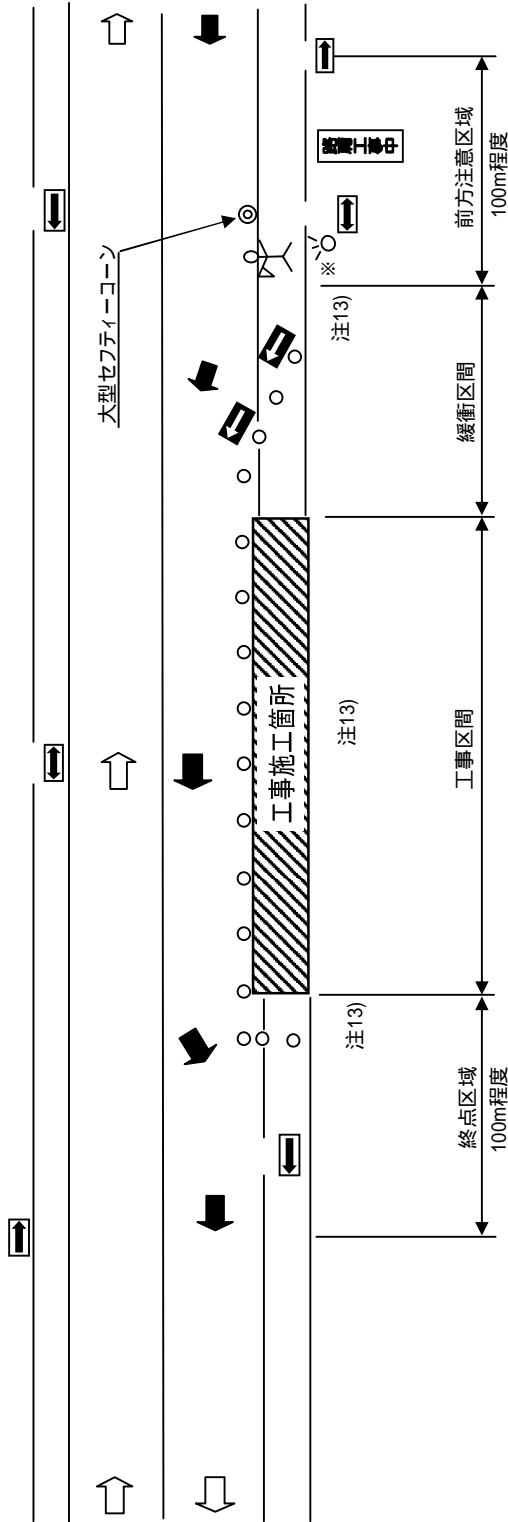
凡 例	
	散水車
	清掃車
	標識車または拡光式大型 工事中表示板(車載式) (追突衝撃緩和装置付)
	作業車

- 注1) 作業区間の手前には、作業予告として予告標識又は、標識車どちらかの設置を行う。
- 注2) 標識車の標識の路面からの高さは、特殊車輛通行許可を得た場合を除き、移動する場合は車輛制限令の制限3.8m以上とする。
- 注3) 標識車は、2 t 車程度の車輛とする。また、標識車は、追突衝撃緩和装置を装着した車輛が望ましい。
- 注4) 各作業用車輛には、回転灯(黄色)及び作業中表示を設置する。
- 注5) 各車輛に台数表示を行う。
- 注6) 工事施工箇所がトンネル内の場合、トンネル区間全て(坑口から坑口)を規制区間として車線規制を実施するとともに、夜間作業と同様の措置を講ずること。

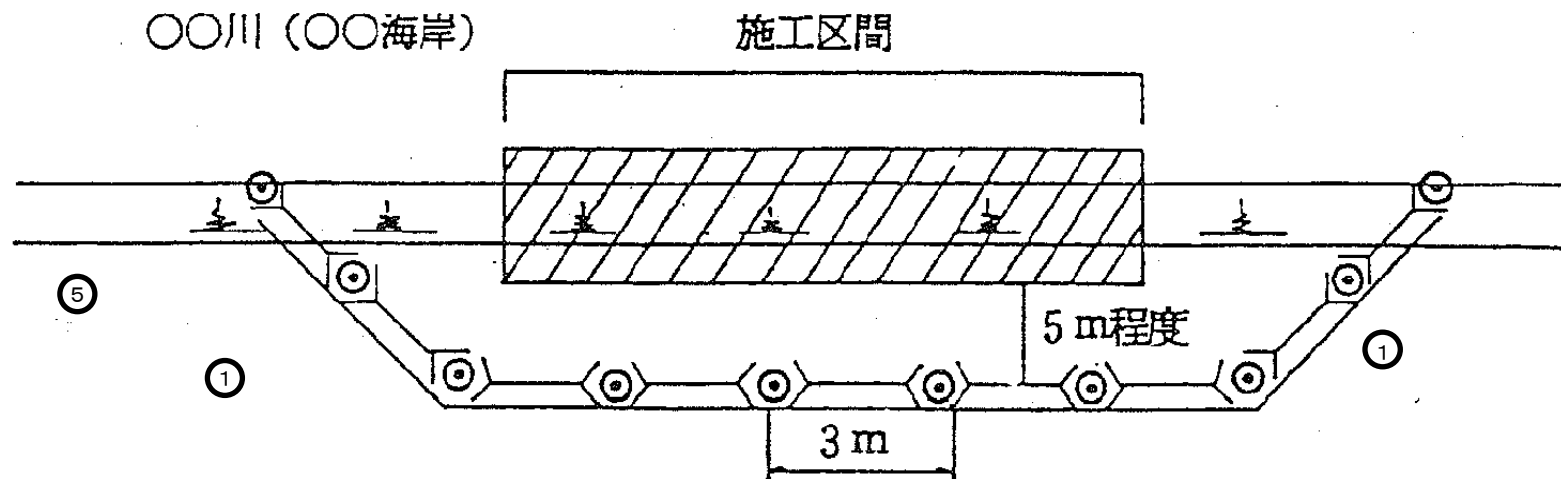
路肩規制

別図11

凡 例	
	交通整理員 (交通誘導員)
	セーフティコーン (反射式)
	矢印板
	コーンバー又は バリケード
	照明灯
	補助標識 (始まり・区間内・終り)



- 注1) 路肩幅員が狭小で対面通行が確保できない場合は、片側交互通行規制とする。
- 注2) 路肩幅員が広く本線交通への影響が少ないと考えられる場合には、標識車を用いた規制方法も可。
- 注3) 規制が短時間の場合は、バリケード(コーンバード)に替えて、セーフティコーンのみでも可。
- 注4) 交通整理員(交通誘導員)の手旗は黄色とし、大型(50m角以上)のものを使用する。  
(夜間作業においては、視認性のよい誘導灯(赤色)を使用する。)
- 注5) 交通整理員(交通誘導員)の安全を考慮するとともに、交通整理員(交通誘導員)には他の作業はさせない。
- 注6) 夜間は、交通整理員(交通誘導員)を視認しやすいように照明を設置する。
- 注7) 回転灯は赤色又は黄色とし、高く視認しやすくする。ただし、赤色を使用する場合は所轄警察と協議すること。
- 注8) 回転灯は夜間作業(夜間規制)のみ。
- 注9) 印は夜間作業のみ。
- 注10) 夜間は保安灯(スズラン灯、チューブ式を含む。)を設置する。
- 注11) 徐行標識( )については、補助標識により起終点を明示する。
- 注12) 工事施工箇所がトンネル内の場合は、トンネル区間全て(坑口から坑口)を規制区間として車線規制を実施するとともに、夜間作業と同様の措置を講ずること。
- 注13) の看板設置方法については別添-2のとおりとする。ただし、短期間に完成する軽易な工事等についてはこの限りではない。



- ..... 保安灯 (赤色又は黄色) 図示のとおり
- > < ..... バリケード "

注1) 工事標示板は施工延長20m以内は1枚とする。

注2) 小河川において掘削線が対岸に及ぶ場合は対岸の保安施設も考慮のこと。

記号名称	警戒標識(213)	警戒標識(211)	規制標識(311-E)	規制標識(329)	工事表示板	回転灯
様式および標準寸法 (単位mm)						

記号名称	⑦ 散光式大型工事標示板	⑧ 片側通行予告標示板	⑨ 停止位置標示板	⑩ 工事情報看板	⑪ 工事説明看板
様式および標準寸法 (単位mm)					

色彩は「ご迷惑をおかけします」等の挨拶文、「舗装修繕工事」等の工事種別については青地に白抜き文字とし、「○○をなおしています」等の工事内容、工事期間については青色文字、その他の文字及びび線は黒色、地を白色とする。  
工事内容の表示については、別添 - 3「工事看板表示例」を参照のこと。

部 内 各 課 長 様  
部内各出先機関の長 様

土 木 建 築 部 長

道路工事現場における工事情報看板及び工事説明看板の  
設置について (通知)

このことについては、国土交通省道路局路政課長・国道防災課長から「道路工事現場における工事情報看板及び工事説明看板の設置について」(平成18年3月31日付国道利第38号・国道国防第206号)により参考送付があったところです。(添付資料参照)

については、この通達に準じて運用することとしますが、下記の項目について留意して執行されますようお願いいたします。

記

- 1 次の条件に該当し、今後着手する道路工事について、可能な限りすみやかに対応すること。
  - ・ D I D 地区内、または公共施設、学校、大型店等、歩行者が集中することが想定される場所
- 2 この看板の設置について、既に発注され未着手の工事は指示により、今後発注する工事は特記仕様書に記載し周知すること。
- 3 上記「道路工事」には、占用工事が含まれるものであることを踏まえ、占用工事申請者に対し周知し、協力を依頼すること。
- 4 看板に標示する「道の相談室」は次のとおりとする。



- 5 記1及び2に記載されている「ドライバーから看板内容が見えないように設置する」ことの趣旨は、歩行者・住民等への周知が目的であることを念のため申し添える。

(参考 国土交通省道路局HP)

<http://www.mlit.go.jp/road/sisaku/rojokoji/index.html>)

別添1



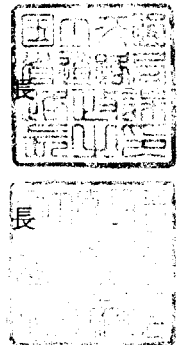
国道利第38号  
国道国防第206号  
平成18年3月31日

山口県土木建築部長 殿

国土交通省 道路局

路政課

国道・防災課長



道路工事現場における工事情報看板及び工事説明看板の設置について

標記については、別添のとおり各地方整備局道路部長等あて通知しましたので、参考までに送付します。

なお、都道府県におかれては、管内道路管理者（指定市を除く。）あてこの旨情報提供願います。





国道利第38号  
国道国防第206号  
平成18年3月31日

各地方整備局 道路部長  
北海道開発局 建設部長  
沖縄総合事務局 開発建設部長

殿

国土交通省 道路局  
路政課長  
国道・防災課長

#### 道路工事現場における工事情報看板及び工事説明看板的設置について

道路工事に対しては、依然として批判の声が多い状況の中、当局においては、学識経験者等からなる「ユーザーの視点に立った道路工事マネジメントの改善委員会」を設置するなどして、道路利用者の立場に立った施策を一層推進するため、検討を行ってきたところであるが、平成15年10月7日の当委員会の提言（「ユーザーの視点に立った道路工事マネジメントの改善について～外部評価に基づく工事とその影響の縮減～」）において、「道路工事がなぜ行われているのか、いつ終わるのかを利用者に分かりやすく周知し、道路工事に対する理解を促進することが必要である。」とされていることなどを踏まえ、道路工事現場周辺地域に対し工事情報を提供するため、工事情報看板及び工事説明看板的設置について下記のとおり定め、平成18年4月1日から施行することとしたので、遺憾のないよう実施されたい。

#### 記

##### 1 工事情報看板的設置について

予定されている道路管理者の行う道路工事（以下「道路工事」という。）に関する工事情報を提供するため、道路工事を開始する約1週間前から道路工事を開始するまでの間、工事内容、工事期間等を標示する工事情報看板を、道路工事が予定されている現場付近にドライバーから看板内容が見えないように設置するものとする。

ただし、短期間に完了する軽易な工事等については、この限りでない。

なお、標示板の設置にあたっては、様式1及び図1を参考とするものとする。

## 2 工事説明看板の設置について

実施されている道路工事に関する工事情報を提供するため、道路工事開始から道路工事終了までの間、工事内容、工事期間等を標示する工事説明看板を、道路工事現場付近にドライバーから看板内容が見えないように設置するものとする。

ただし、短期間に完了する軽易な工事等については、この限りでない。

なお、標示板の設置にあたっては、様式2及び図1を参考とするものとする。

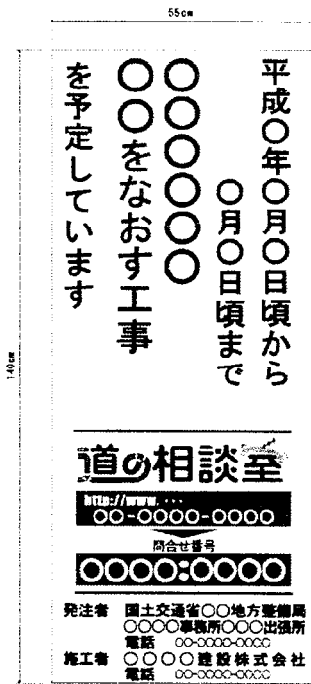
## 3 占用工事に係る取扱いについて

上記提言における「道路工事」の中には、占用工事が含まれるものであることを踏まえ、占用工事に係る工事情報の提供にあたっては、記1、2の取扱いに準じて行うよう、地方連絡協議会等の場において、関係公益事業者に協力を依頼するものとする。

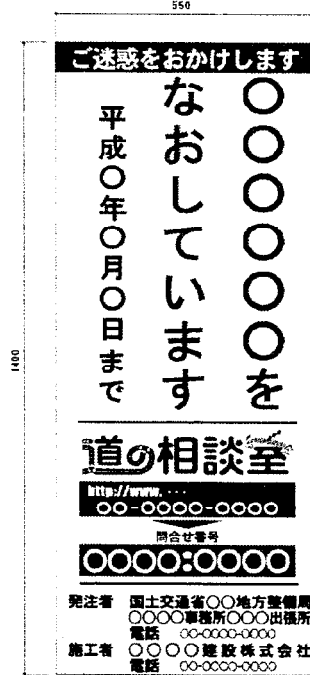
なお、標示板の設置にあたっては、様式3、様式4を参考とするものとする。

また、この場合、当該看板については、占用物件の設置等の工事のための一時占用として取り扱い、別個の占用としては取り扱わないものとする。

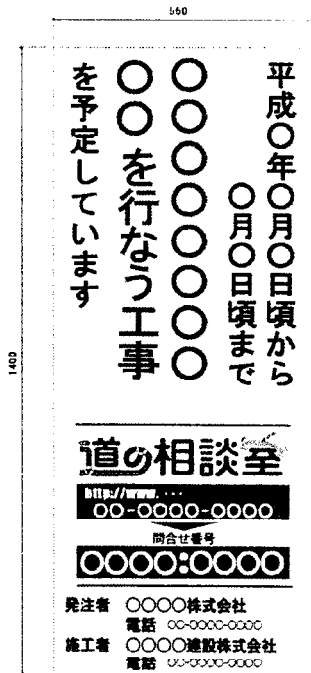
(様式1) 工事情報看板  
(道路補修工事)



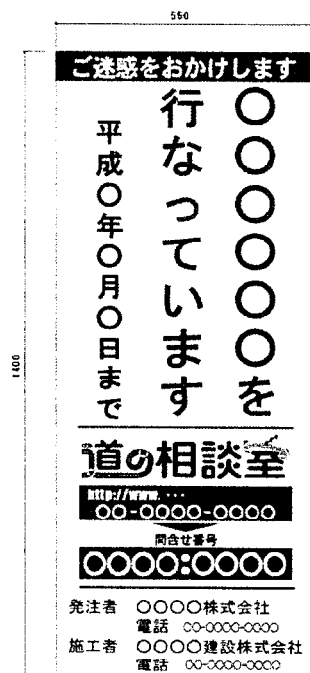
(様式2) 工事説明看板  
(道路補修工事)



(様式3) 工事情報看板  
(占用企業工事)



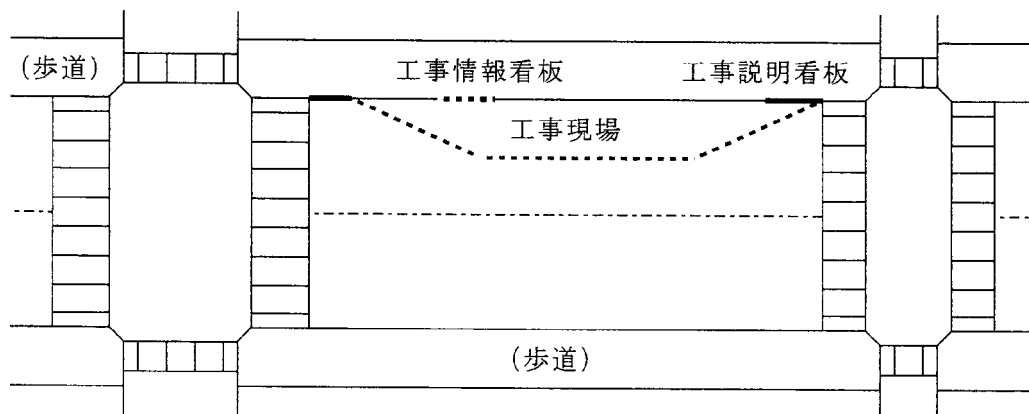
(様式4) 工事説明看板  
(占用企業工事)



(様式備考)

- (1) 色彩は、「ご迷惑をおかけします」等の挨拶文については青地に白抜き文字、「〇〇〇〇をなおしています」等の工事内容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。
- (2) 工事情報看板及び工事説明看板の下部に、当該工事に関する番号や問い合わせ先等を掲示することができる。

図1 標示版の設置場所



部内各出先機関の長  
部 内 関 係 課 長 様

技 術 管 理 課 長

大型工事標示板の標示について(通知)

このことについて、平成 18 年 6 月 1 日付け平 18 道路整備第 305 号及び平成 18 年 10 月 26 日付け平 18 技術管理第 1036 号により通知しているところですが、標示内容等について、調査を行った結果を下記のとおり取りまとめましたので、業務の参考にしてください。

なお、標示内容については、引き続き調査等を行い、その後、出先機関職員も含めた会議を開催して、よりわかりやすい標示となるよう、検討していく予定としています。

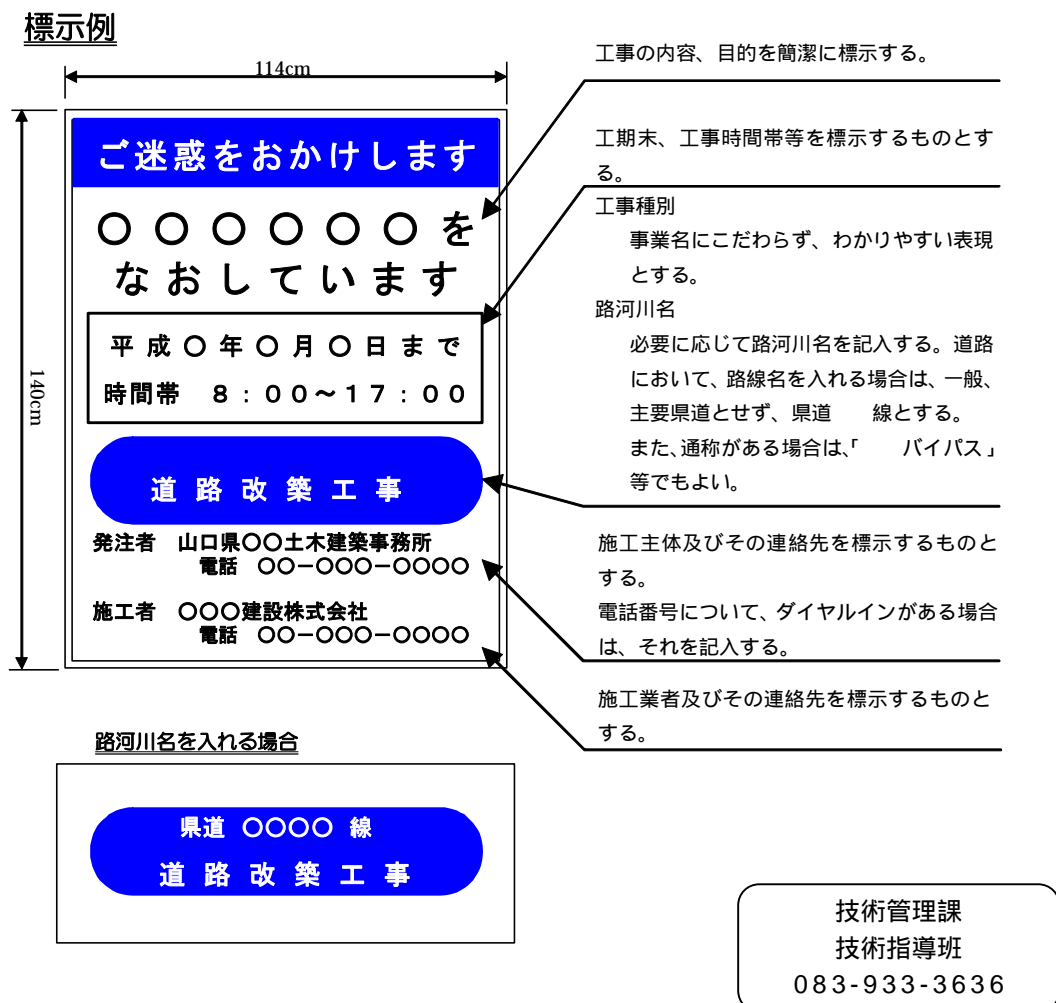
記

1 留意事項

- (1) 標示内容については、現場説明書に記載すること。
- (2) 同一事業の別工区等については、施工主体の名称及び電話番号を統一すること。ダイヤルインがある場合は、それを記載すること。

2 事業主管課別標示例

別添一覧表のとおり



## 事業主管課別標示例一覧表

事業課名	工事内容	工事種別	
道路整備課	草を刈っています	道路維持工事	
	照明をなおしています		
	区画線をひいています		
	ガードレールをなおしています		
	安全施設を設置しています		
	落石を防いでいます	道路災害防除工事	
	斜面を補強しています		
	舗装をなおしています	舗装補修工事	
	水路をつくっています	路側整備工事	
	水路をなおしています		
	路肩をなおしています		
	チェーン脱着場をつくっています	道路拡幅工事	
	橋をなおしています	橋梁補修工事	
	橋を補強しています		
	標識を設置しています	交通安全施設工事	
	安全施設を設置しています		
	電線類を地中化しています	電線共同溝工事	
	通信管を埋めています	情報ボックス工事	
	をなおしています	災害復旧工事	
	道路建設課	道をひろげています	道路改築工事
道をつくっています			
県道のバイパスをつくっています		バイパス道路改築工事	
歩道をつくっています		歩道新設工事	
歩道をひろげています		歩道拡幅工事	
歩道をバリアフリー化しています		歩道整備工事	
交差点をよくしています		交差点改良工事	
橋をつくっています		道路改築工事	
橋をひろげています			
トンネルをつくっています			
舗装をしています			
ガードレールを設置しています			
安全施設を設置しています			
斜面を保護しています			
<b>附帯工事等</b>			
護岸をつくっています			道路改築に伴う護岸工事
用水路をつかえています			歩道設置に伴う用水路工事
林道をつかえています		道路改築に伴う林道工事	
都市計画課		道をひろげています	道路改築工事
		道をつくっています	
	歩道をつくっています		
	歩道をひろげています		
	舗装をしています		
	電線類を地中化しています		
	橋をつくっています	橋梁新設工事	
	広場をつくっています	公園整備工事	
	園路をつくっています		
	遊具を設置しています		
	陸上競技場をつくっています		
	木を植えています		
	芝生を張っています		
	園路灯をつくっています		
	園路をなおしています		公園補修工事

## 事業主管課別標示例一覧表

事業課名	工事内容	工事種別
都市計画課	水路をなおしています	公園補修工事
	<b>附帯工事等</b>	
	道をつけかえています	道路改築に伴う道路工事
	川をつけかえています	道路改築に伴う河川工事
	水路をつけかえています	道路改築に伴う水路工事
砂防課	砂防ダムをつくっています	砂防ダム建設工事
	護岸をつくっています	砂防改良工事
	護岸をなおしています	砂防工事
	たまった土砂を取り除いています	
	砂防ダムをなおしています	
	地すべりを防ぐため地下水を抜いています	地すべり対策工事
	斜面を保護しています	急傾斜地崩壊防止工事
	擁壁をつくっています	
	道をなおしています	道路災害復旧工事
	道をつくっています	
	斜面をなおしています	
	護岸をなおしています	河川災害復旧工事
	護岸をつくっています	
	橋をなおしています	橋梁災害復旧工事
	橋をつくっています	
	砂防ダムをなおしています	砂防設備災害復旧工事
	砂防ダムをつくっています	
	護岸をなおしています	
	護岸をつくっています	
	斜面をなおしています	急傾斜地災害復旧工事
	擁壁をつくっています	
	擁壁をなおしています	
	護岸をなおしています	海岸災害復旧工事
	護岸をつくっています	
	防波堤をなおしています	
	防波堤をつくっています	
ブロックをなおしています		
ブロックをつくっています		
河川課	護岸をつくっています	河川改修工事
	川をひろげています	
	ブロックを設置しています	
	橋をつくっています	
	たまった土砂を取り除いています	
	堤防をつくっています	高潮対策工事
	水門をつくっています	
	水門をなおしています	
	ブロックを設置しています	
	護岸をつくっています	海岸保全工事
	ブロックを設置しています	
護岸をなおしています	災害復旧工事	
河川開発課	ダムをつくっています	ダム建設工事
	ダムの残土処理場を整備しています	
	ダムの観測設備を設置しています	
	<b>補償工事等</b>	ダム建設に伴う道路工事
	ダムで沈む県道をつけかえています	
	橋をつくっています	
トンネルをつくっています		

## 事業主管課別標示例一覧表

事業課名	工事内容	工事種別
河川開発課	県道の舗装をしています	ダム建設に伴う道路工事
	県道の安全施設を設置しています	
	県道の斜面を保護しています	
港湾課	護岸をつくっています	海岸高潮対策工事 海岸保全工事 海岸環境整備工事
	堤防をつくっています	
	ブロックをつくっています	
	防波堤をつくっています	
	砂浜をつくっています	
	公園をつくっています	
	護岸をなおしていません	海岸補修工事 海岸災害復旧工事
	堤防をなおしています	
	防波堤をなおしています	
	水門をなおしています	
	防潮扉をなおしています	
	ポンプ場をつくっています	海岸高潮対策工事(排水機場関連)
	水門をつくっています	
	防潮扉をつくっています	
	護岸をつくっています	空港整備工事
	ブロックをつくっています	
	照明灯をつけています	
	照明灯をなおしています	
	護岸をつくっています	港湾改修工事 港湾環境整備工事
	岸壁をつくっています	
	防波堤をつくっています	
	栈橋をつくっています	
	公園をつくっています	
	港を深くしています	
	道をつくっています	
	護岸をなおしています	
	岸壁をなおしています	
防波堤をなおしています		
栈橋をなおしています		
公園をなおしています		
舗装をなおしています		
クレーンをつくっています	港湾整備工事	
クレーンをなおしています		
倉庫をつくっています		
倉庫をなおしています		



## 1 0 山口県工事請負契約約款標準様式

工事請負契約関係標準書式第1号

工事請負契約書

1 工 事 名

2 工 事 場 所

3 工 期 着手期日 平成 年 月 日

完成期日 平成 年 月 日

4 請負代金の額

円
(うち消費税及び地方消費税の額 円)

5 契 約 保 証 金

円
---

6 前 払 金 の 額

円
---

7 中間前払金の額

円
---

上記の工事について、発注者と請負者は、各々の対等な立場における合意に基づいて、別添の条項によって公正な請負契約を締結し、信義に従って誠実にこれを履行するものとする。

また、請負者が共同企業体を結成している場合は、請負者は、この契約書記載の工事を共同連帯して請け負う。

この契約締結の証として、この証書2通を作成し、当事者記名押印の上、各自1通を保有する。

平成 年 月 日

発注者

印

契約担当者

請負者 住所

印

氏名

「注」 請負者が共同企業体を結成している場合においては、請負者の住所及び氏名の欄には、共同企業体の名称並びに共同企業体の代表者及びその他の構成員の住所及び氏名を記入する。

(単年度用)

(総則)

第1条 発注者(以下「甲」という。)及び請負者(以下「乙」という。)は、この契約書に基づき、設計図書(別冊の図面、仕様書、現場説明書及び現場説明に対する質問回答書をいう。以下同じ。)に従い、日本国の法令を遵守し、この契約(この契約書及び設計図書を内容とする工事の請負契約をいう。以下同じ。)を履行しなければならない。

2 乙は、頭書の工事を頭書の工期内に完成し、工事の目的物を甲に引き渡すものとし、甲は、その請負代金を支払うものとする。

3 仮設、施工方法その他工事の目的物を完成するために必要な一切の手段(以下「施工方法等」という。)については、この契約書及び設計図書に特別の定めがある場合を除き、乙がその責任において定める。

4 乙は、この契約の履行に関して知り得た秘密を漏らしてはならない。

5 この契約書に定める請求、通知、報告、申出、承諾及び解除は、書面により行わなければならない。

6 この契約の履行に関して甲乙間で用いる言語は、日本語とする。

7 この契約書に定める金銭の支払に用いる通貨は、日本円とする。

8 この契約の履行に関して甲乙間で用いる計量単位は、設計図書に特別の定めがある場合を除き、計量法(平成4年法律第51号)に定めるものとする。

9 この契約書及び設計図書における期間の定めについては、民法(明治29年法律第89号)及び商法(明治32年法律第48号)の定めるところによるものとする。

10 この契約は、日本国の法令に準拠するものとする。

11 この契約に係る訴訟については、甲の事務所の所在地を管轄区域とする裁判所とする。

12 乙が共同企業体を結成している場合においては、甲は、この契約に基づくすべての行為を共同企業体の代表者に対して行うものとし、甲が当該代表者に対して行ったこの契約に基づくすべての行為は、当該企業体のすべての構成員に対して行ったものとみなし、また、乙は、甲に対して行うこの契約に基づくすべての行為について当該代表者を通じて行わなければならない。

(関連工事の調整)

第2条 甲は、乙の施工する工事及び甲の発注に係る第三者の施工する他の工事が施工上密接に関連する場合において、必要があるときは、その施工につき、調整を行うものとする。この場合においては、乙は、甲の調整に従い、第三者の行う工事の円滑な施工に協力しなければならない。

(工程表)

第3条 乙は、この契約を締結した日から5日以内に設計図書に基づいて、工程表を作成し、甲に提出しなければならない。変更契約を締結したときも同様とする。

(契約の保証)

第4条 乙は、この契約の締結と同時に、次の各号の一に掲げる保証を付さなければならない。ただし、第5号の場合においては、履行保証保険契約の締結後、直ちにその保険証券を甲に寄託しなければならない。

(1) 契約保証金の納付

(2) 契約保証金に代わる担保となる有価証券等の提供

(3) この契約による債務の不履行により生ずる損害金の支払を保証する銀行、甲が確実と認める

金融機関又は公共工事の前払金保証事業に関する法律（昭和27年法律第184号。以下「法」という。）第2条第4項に規定する保証事業会社（以下「保証事業会社」という。）の保証

(4) この契約による債務の履行を保証する公共工事履行保証証券による保証

(5) この契約による債務の不履行により生ずる損害をてん補する履行保証保険契約の締結

2 前項の保証に係る契約保証金の額、保証金額又は保険金額（第4項において「保証の額」という。）は、請負代金の額の10分の1以上としなければならない。

3 第1項の規定により、乙が同項第2号又は第3号に掲げる保証を付したときは、当該保証は契約保証金に代わる担保の提供として行われたものとし、同項第4号又は第5号に掲げる保証を付したときは、契約保証金の納付を免除する。

4 請負代金の額の変更があった場合には、保証の額が変更後の請負代金の額の10分の1に達するまで、甲は保証の額の増額を請求することができ、乙は保証の額の減額を請求することができる。

5 第1項の規定に基づく契約の保証は、甲が必要がないと認めるときは、免除することができる。（権利義務の譲渡等）

第5条 乙は、この契約により生ずる権利又は義務を第三者に譲渡し、又は承継させてはならない。ただし、あらかじめ、甲の承諾を得た場合は、この限りでない。

2 乙は、工事の目的物、工事材料（工場製品を含む。以下同じ。）のうち第13条第2項の規定による検査に合格したもの及び第37条第3項の規定による部分払のための検査を受けたもの並びに工事仮設物を第三者に譲渡し、貸与し、又は抵当権その他の担保の目的に供してはならない。ただし、あらかじめ、甲の承諾を得た場合は、この限りでない。

（一括委任又は一括下請負の禁止）

第6条 乙は、工事の全部若しくはその主たる部分又は他の部分から独立してその機能を発揮する工作物の工事を一括して第三者に委任し、又は請け負わせてはならない。

（下請負人等の通知）

第7条 乙は、工事の一部を第三者に委任し、又は請け負わせた場合において、甲から当該第三者の商号又は名称その他必要な事項の通知を求められたときは、これを書面により甲に通知しなければならない。

（特許権等の使用）

第8条 乙は、特許権、実用新案権、意匠権、商標権その他日本国の法令に基づき保護される第三者の権利（以下「特許権等」という。）の対象となっている工事材料、施工方法等を使用するときは、その使用に関する一切の責任を負わなければならない。ただし、甲がその工事材料、施工方法等を指定した場合において、設計図書に特許権等の対象である旨の明示がなく、かつ、乙がその存在を知らなかったときは、甲は、乙がその使用に関して要した費用を負担しなければならない。

（監督職員）

第9条 甲は、監督職員を置いたときは、その氏名を乙に通知しなければならない。監督職員を変更したときも同様とする。

2 監督職員は、この契約書の他の条項に定めるもの及びこの契約書に基づく甲の権限とされる事項のうち甲が必要と認めて監督職員に委任したもののほか、設計図書に定めるところにより、次に掲げる権限を有する。

(1) 契約の履行についての乙又は乙の現場代理人に対する指示、承諾又は協議をすること。

- (2) 設計図書に基づく工事の施工のための詳細図等の作成及び交付又は乙が作成した詳細図等の承諾をすること。
- (3) 設計図書に基づく工程の管理、立会い、工事の施工状況の検査又は工事材料の試験若しくは検査（確認を含む。）をすること。
- 3 甲は、2人以上の監督職員を置き、前項の権限を分担させたときにあってはそれぞれの監督職員の有する権限の内容を、監督職員にこの契約書に基づく甲の権限の一部を委任したときにあっては当該委任した権限の内容を、乙に通知しなければならない。
- 4 第2項の規定に基づく監督職員の指示又は承諾は、原則として、書面により行わなければならない。
- 5 この契約書に定める請求、通知、報告、申出、承諾及び解除については、設計図書に定めるものを除き、監督職員を経由して行うものとする。この場合においては、監督職員に到達した日をもって甲に到達したものとみなす。

（現場代理人及び主任技術者等）

第10条 乙は、現場代理人を定めたときは、その氏名その他必要な事項を甲に通知しなければならない。現場代理人を変更したときも同様とする。

- 2 乙は、建設業法（昭和24年法律第100号）第26条第1項に規定する主任技術者（以下「主任技術者」という。）同条第2項に規定する監理技術者（以下「監理技術者」という。）又は同法第26条の2に規定する工事の施工の技術上の管理をつかさどる者（以下「専門技術者」という。）を置いたときは、これらの者の氏名その他必要な事項を甲に通知しなければならない。主任技術者、監理技術者又は専門技術者を変更したときも同様とする。
- 3 現場代理人は、この契約の履行に関し、工事現場に常駐し、その運営及び取締りを行うほか、請負代金の額の変更、工期の変更、請負代金の請求及び受領、第12条第1項の請求の受理、同条第3項の措置及び通知、同条第4項の請求、同条第5項の通知の受理並びにこの契約の解除に係る権限を除き、この契約に基づく乙の一切の権限を行使することができる。
- 4 乙は、前項に規定にかかわらず、自己の有する権限のうち現場代理人に委任せず自ら行使しようとするものがあるときは、あらかじめ、当該権限の内容を甲に通知しなければならない。
- 5 現場代理人、主任技術者、監理技術者及び専門技術者は、これを兼ねることができる。

（履行報告）

第11条 乙は、設計図書に定めるところにより、契約の履行について甲に報告しなければならない。

（工事関係者に関する措置請求）

第12条 甲は、現場代理人がその職務（主任技術者若しくは監理技術者又は専門技術者と兼任する現場代理人にあってはそれらの者の職務を含む。）の執行につき著しく不相当と認められるときは、乙に対して、その理由を明示した書面により、必要な措置を執るべきことを請求することができる。

- 2 甲又は監督職員は、主任技術者若しくは監理技術者又は専門技術者（これらの者と現場代理人を兼任する者を除く。）その他乙が工事を施工するために使用している下請負人、労働者等で工事の施工又は管理につき著しく不相当と認められる者がいるときは、乙に対して、その理由を明示した書面により、必要な措置を執るべきことを請求することができる。
- 3 乙は、前2項の規定による請求があったときは、当該請求に係る事項について適当な措置を執

り、その結果を請求を受けた日から10日以内に甲に通知しなければならない。

4 乙は、監督職員がその職務の執行につき著しく不相当と認められるときは、甲に対して、その理由を明示した書面により、必要な措置を執るべきことを請求することができる。

5 甲は、前項の規定による請求があったときは、当該請求に係る事項について適当な措置を執り、その結果を請求を受けた日から10日以内に乙に通知しなければならない。

(工事材料の品質及び検査等)

第13条 工事材料の品質については、設計図書に定めるところによる。ただし、設計図書にその品質が明示されていない場合は、中等の品質を有するものとする。

2 乙は、設計図書において監督職員の検査(確認を含む。以下この条において同じ。)を受けて使用すべきものと指定された工事材料については、当該検査に合格したものを使用しなければならない。この場合において、検査に直接要する費用は、乙の負担とする。

3 監督職員は、乙から前項の検査を請求されたときは、請求を受けた日から7日以内に応じなければならない。

4 乙は、工事現場内に搬入した工事材料を監督職員の承諾を受けずに工事現場外に搬出してはならない。

5 乙は、前項の規定にかかわらず、第2項の検査に合格しなかった工事材料については、当該決定を受けた日から7日以内に工事現場外に搬出しなければならない。

(監督職員の立会い及び工事記録の整備等)

第14条 乙は、設計図書において監督職員の立会いの上調査し、又は調査について見本検査を受けるものと指定された工事材料については、当該立会いを受けて調査し、又は当該見本検査に合格したものを使用しなければならない。

2 乙は、設計図書において監督職員の立会いの上施工するものと指定された工事については、当該立会いを受けて施工しなければならない。

3 乙は、設計図書において見本又は工事写真等の記録を整備すべきものと指定した工事材料の調査又は工事の施工をするときは、設計図書に定めるところにより、当該見本又は記録を整備し、監督職員の請求があったときは、当該請求を受けた日から7日以内に提出しなければならない。

4 監督職員は、乙から第1項又は第2項の立会い又は見本検査を請求されたときは、当該請求を受けた日から7日以内に応じなければならない。

5 前項の場合において、監督職員が正当な理由なく乙の請求に7日以内に応じないため、その後の工程に支障をきたすときは、乙は、監督職員に通知した上、当該立会い又は見本検査を受けることなく、工事材料を調査して使用し、又は工事を施工することができる。この場合において、乙は、当該工事材料の調査又は当該工事の施工を適切に行ったことを証する見本又は工事写真等の記録を整備し、監督職員の請求があったときは、当該請求を受けた日から7日以内に提出しなければならない。

6 第1項、第3項又は前項の場合において、見本検査又は見本若しくは工事写真等の記録の整備に直接要する費用は、乙の負担とする。

(支給材料及び貸与品)

第15条 甲が乙に支給する工事材料(以下「支給材料」という。)及び貸与する建設機械器具(以下「貸与品」という。)の品名、数量、品質、規格又は性能、引渡場所及び引渡時期は、設計図書に定めるところによる。

- 2 甲又は監督職員は、支給材料又は貸与品の引渡しに当たっては、乙の立会いの上、甲の負担において、当該支給材料又は貸与品を検査しなければならない。この場合において、当該検査の結果、その品名、数量、品質又は規格若しくは性能が設計図書の定めと異なり、又は使用に適當でないと認めるときは、乙は、その旨を直ちに通知しなければならない。
- 3 乙は、支給材料又は貸与品の引渡しを受けたときは、引渡しの日から7日以内に、甲に受領書又は借用書を提出しなければならない。
- 4 乙は、支給材料又は貸与品の引渡しを受けた後、当該支給材料又は貸与品に第2項の検査により発見することが困難であった隠れたかきがあり使用に適當でないと認めるときは、その旨を直ちに甲に通知しなければならない。
- 5 甲は、乙から第2項後段又は前項の規定による通知を受けた場合において、必要があると認められるときは、当該支給材料若しくは貸与品に代えて他の支給材料若しくは貸与品を引き渡し、支給材料若しくは貸与品の品名、数量、品質若しくは規格若しくは性能を変更し、又は理由を明示した書面により、当該支給材料若しくは貸与品の使用を乙に請求しなければならない。
- 6 甲は、前項に規定する場合のほか、必要があると認めるときは、支給材料又は貸与品の品名、数量、品質、規格若しくは性能、引渡場所又は引渡時期を変更することができる。
- 7 甲は、前2項の場合において、必要があると認められるときは工期若しくは請負代金の額を変更し、又は乙に損害を及ぼしたときは必要な費用を負担しなければならない。
- 8 乙は、支給材料及び貸与品を善良な管理者の注意をもって管理しなければならない。
- 9 乙は、設計図書に定めるところにより、工事の完成、設計図書の変更等によって不用となった支給材料又は貸与品を甲に返還しなければならない。
- 10 乙は、故意又は過失により支給材料又は貸与品が滅失若しくはき損し、又はその返還が不可能となったときは、甲の指定した期間内に代品を納め、若しくは原状に復して返還し、又は返還に代えて損害を賠償しなければならない。
- 11 乙は、支給材料又は貸与品の使用方法が設計図書に明示されていないときは、監督職員の指示に従わなければならない。

(工事用地の確保等)

- 第16条 甲は、工事用地その他設計図書において定められた工事の施工上必要な用地(以下「工事用地等」という。)を乙が工事の施工上必要とする日(設計図書に特別の定めがあるときは、その定められた日)までに確保しなければならない。
- 2 乙は、確保された工事用地等を善良な管理者の注意をもって管理しなければならない。
  - 3 工事の完成、設計図書の変更等によって工事用地等が不用となった場合において、当該工事用地等に乙が所有し、又は管理する工事材料、建設機械器具、仮設物その他の物件(下請負人の所有し、又は管理するこれらの物件を含む。以下この条において同じ。)があるときは、乙は、当該物件を撤去するとともに、当該工事用地等を修復し、又は取り片付けて、甲に明け渡さなければならない。
  - 4 前項の場合において、乙が正当な理由なく、相当の期間内に当該物件を撤去せず、又は工事用地等の修復若しくは取片付けを行わないときは、甲は、乙に代わって当該物件を処分し、工事用地等の修復若しくは取片付けを行うことができる。この場合においては、乙は、甲の処分又は修復若しくは取片付けについて異議を申し出ることができず、また、甲の処分又は修復若しくは取片付けに要した費用を負担しなければならない。



5 第3項に規定する乙の執るべき措置の期限、方法等については、甲が乙の意見を聴いて定める。  
(設計図書不適合の場合の改造等の義務及び破壊検査等)

第17条 乙は、工事の施工部分が設計図書に適合しない場合において、甲又は監督職員が改造、修補その他必要な措置を執ることを請求したときは、当該請求に従わなければならない。この場合において、当該不適合が甲又は監督職員の指示によるときその他甲の責めに帰すべき事由によるときは、甲は、必要があると認められるときは工期若しくは請負代金の額を変更し、又は乙に損害を及ぼしたときは必要な費用を負担しなければならない。

2 甲又は監督職員は、乙が第13条第2項又は第14条第1項から第3項までの規定に違反した場合において、必要があると認められるときは、工事の施工部分を破壊し、分解し、若しくは試験し、又は乙に工事の施工部分を破壊させ、分解させ、若しくは試験させて検査することができる。

3 前項に定めるもののほか、甲又は監督職員は、工事の施工部分が設計図書に適合しないと認められる相当の理由がある場合において、必要があると認められるときは、当該相当の理由を乙に通知して、工事の施工部分を最小限度破壊し、分解し、若しくは試験し、又は乙に工事の施工部分を破壊させ、分解させ、若しくは試験させて検査することができる。

4 前2項の場合において、検査及び復旧に直接要する費用は乙の負担とする。

(条件変更等)

第18条 乙は、工事の施工に当たり、次の各号の一に該当する事実を発見したときは、その旨を直ちに監督職員に通知し、その確認を請求しなければならない。

(1) 図面、仕様書、現場説明書及び現場説明に対する質問回答書が一致しないこと(これらの優先順位が定められている場合を除く。)

(2) 設計図書に誤びゅう又は脱漏があること。

(3) 設計図書の表示が明確でないこと。

(4) 工事現場の形状、地質、ゆう水等の状態、施工上の制約等設計図書に示された自然的又は人為的な施工条件と実際の工事現場が一致しないこと。

(5) 設計図書で明示されていない施工条件について予期することのできない特別の状態が生じたこと。

2 監督職員は、前項の規定による確認を請求されたとき又は自ら前項各号に掲げる事実を発見したときは、乙の立会いの上、直ちに調査を行わなければならない。ただし、乙が立会いに応じない場合には、乙の立会いを待たずに行うことができる。

3 甲は、乙の意見を聴いて、調査の結果(これに対して執るべき措置を指示する必要があるときは、当該指示を含む。)をとりまとめ、調査を終了した日から14日以内に、その結果を乙に通知しなければならない。ただし、その期間内に通知できないやむを得ない理由があるときは、あらかじめ乙の意見を聴いた上、当該期間を延長することができる。

4 甲は、前項の調査の結果において第1項各号に掲げる事実が確認された場合において、必要があると認められるときは、設計図書の訂正又は変更を行わなければならない。この場合において、同項第4号又は第5号に該当することにより設計図書を変更することとなるとき(工事の目的物の変更を伴うこととなる場合を除く。)は、甲は、乙と協議してこれをしなければならない。

5 前項の規定により設計図書の訂正又は変更が行われた場合において、甲は、必要があると認められるときは工期若しくは請負代金の額を変更し、又は乙に損害を及ぼしたときは必要な費用を負担しなければならない。

(設計図書の変更)

第19条 甲は、必要があると認めるときは、設計図書の変更内容を乙に通知して、設計図書を変更することができる。この場合において、甲は、必要があると認められるときは工期若しくは請負代金の額を変更し、又は乙に損害を及ぼしたときは必要な費用を負担しなければならない。

(工事の中止)

第20条 工事用地等の確保ができない等のため又は暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動その他の自然的若しくは人為的な事象(以下「天災等」という。)であって乙の責めに帰すことができないものにより工事の目的物等に損害を生じ、若しくは工事現場の状態が変動したため、乙が工事を施工できないと認められるときは、甲は、工事の中止内容を直ちに乙に通知して、工事の全部又は一部の施工を一時中止させなければならない。

2 甲は、前項に定めるもののほか、必要があると認めるときは、工事の中止内容を乙に通知して、工事の全部又は一部の施工を一時中止させることができる。

3 甲は、前2項の規定により工事の施工を一時中止させた場合において、必要があると認められるときは工期若しくは請負代金の額を変更し、又は乙が工事の続行に備え工事現場を維持し、若しくは労働者、建設機械器具等を保持するための費用その他の工事の施工の一時中止に伴う増加費用を必要とし、若しくは乙に損害を及ぼしたときは必要な費用を負担しなければならない。

(乙の請求による工期の延長)

第21条 乙は、天候の不良、第2条の規定に基づく関連工事の調整への協力その他乙の責めに帰すことができない事由により工期内に工事を完成することができないときは、その理由を明示した書面により、甲に工期の延長変更を請求することができる。

(甲の請求による工期の短縮等)

第22条 甲は、特別の理由により工期を短縮する必要があるときは、工期の短縮変更を乙に請求することができる。

2 甲は、この契約書の他の条項の規定により工期を延長すべき場合において、特別の理由があるときは、通常必要とされる工期に満たない工期への変更を請求することができる。

3 甲は、前2項の場合において、必要があると認められるときは請負代金の額を変更し、又は乙に損害を及ぼしたときは必要な費用を負担しなければならない。

(工期の変更方法)

第23条 工期の変更については、甲乙協議して定める。ただし、協議開始の日から14日以内に協議が整わない場合には、甲が定め、乙に通知する。

2 前項の協議開始の日については、甲が乙の意見を聴いて定め、乙に通知するものとする。ただし、甲が工期の変更事由が生じた日(第21条の場合にあっては甲が工期変更の請求を受けた日、前条の場合にあっては乙が工期変更の請求を受けた日)から7日以内に協議開始の日を通知しない場合には、乙は、協議開始の日を定め、甲に通知することができる。

(請負代金の額の変更方法等)

第24条 請負代金の額の変更については、甲乙協議して定める。ただし、協議開始の日から14日以内に協議が整わない場合には、甲が定め、乙に通知する。

2 前項の協議開始の日については、甲が乙の意見を聴いて定め、乙に通知するものとする。ただし、請負代金の額の変更事由が生じた日から7日以内に協議開始の日を通知しない場合には、乙は、協議開始の日を定め、甲に通知することができる。

3 この契約書の規定により、乙が増加費用を必要とした場合又は損害を受けた場合に甲が負担する必要な費用の額については、甲乙協議して定める。

(賃金又は物価の変動に基づく請負代金の額の変更)

第25条 甲又は乙は、工期内でこの契約を締結した日から12月を経過した後に日本国内における賃金水準又は物価水準の変動により請負代金の額が不適当となったと認めるときは、相手方に対して請負代金の額の変更を請求することができる。

2 甲又は乙は、前項の規定による請求があったときは、変動前残工事代金額(請負代金の額から当該請求時の出来形部分に対する請負代金相当額を控除した額をいう。以下同じ。)と変動後残工事代金額(変動後の賃金又は物価を基礎として算出した変動前残工事代金額に相応する額をいう。以下同じ。)との差額のうち、変動前残工事代金額の1000分の15を超える額につき、請負代金の額の変更に応じなければならない。

3 変動前残工事代金額及び変動後残工事代金額は、請求のあった日を基準とし、物価指数等に基づき甲乙協議して定める。ただし、協議開始の日から14日以内に協議が整わない場合においては、甲が定め、乙に通知する。

4 第1項の規定による請求は、この条の規定により請負代金の額の変更を行った後再度行うことができる。この場合においては、第1項中「この契約を締結した日」とあるのは「直前のこの条の規定に基づく請負代金の額の変更について請求があった日」として同項の規定を適用する。

5 特別な要因により工期内に主要な工事材料の日本国内における価格に著しい変動を生じ、請負代金の額が不適当となったときは、甲又は乙は、前各項の規定によるほか、請負代金の額の変更を請求することができる。

6 予期することのできない特別の事情により、工期内に日本国内において急激なインフレーション又はデフレーションを生じ、請負代金の額が著しく不適当となったときは、甲又は乙は、前各項の規定にかかわらず、請負代金の額の変更を請求することができる。

7 前2項の場合において、請負代金の額の変更額については、甲乙協議して定める。ただし、協議開始の日から14日以内に協議が整わない場合においては、甲が定め、乙に通知する。

8 第3項及び前項の協議開始の日については、甲が乙の意見を聴いて定め、乙に通知しなければならない。ただし、甲が第1項、第5項又は第6項の請求を行った日又は受けた日から7日以内に協議開始の日を通知しない場合には、乙は、協議開始の日を定め、甲に通知することができる。

(臨機の措置)

第26条 乙は、災害防止等のため必要があると認めるときは、臨機の措置を執らなければならない。この場合において、必要があると認めるときは、乙は、あらかじめ監督職員の意見を聴かななければならない。ただし、緊急やむを得ない事情があるときは、この限りでない。

2 前項の場合においては、乙は、その執った措置の内容を監督職員に直ちに通知しなければならない。

3 監督職員は、災害防止その他工事の施工上特に必要があると認めるときは、乙に対して臨機の措置を執ることを請求することができる。

4 乙が第1項又は前項の規定により臨機の措置を執った場合において、当該措置に要した費用のうち、乙が請負代金の額の範囲において負担することが適当でない認められる部分については、甲が負担する。

(一般的損害)

第27条 工事の目的物の引渡し前に、工事の目的物又は工事材料について生じた損害その他工事の施工に関して生じた損害(次条第1項若しくは第2項又は第29条第1項に規定する損害を除く。)については、乙がその費用を負担する。ただし、その損害(第46条第1項の規定により付された保険(これに準ずるものを含む。以下同じ。)によりてん補された部分を除く。)のうち甲の責めに帰すべき事由により生じたものについては、甲が負担する。

(第三者に及ぼした損害)

第28条 工事の施工について第三者に損害を及ぼしたときは、乙がその損害を賠償しなければならない。ただし、その損害(第46条第1項の規定により付された保険によりてん補された部分を除く。以下この条において同じ。)のうち甲の責めに帰すべき事由により生じたものについては、甲が負担する。

2 前項の規定にかかわらず、工事の施工に伴い通常避けることができない騒音、振動、地盤沈下、地下水の断絶等の理由により第三者に損害を及ぼしたときは、甲がその損害を負担しなければならない。ただし、その損害のうち工事の施工につき乙が善良な管理者の注意義務を怠ったことにより生じたものについては、乙が負担する。

3 前2項の場合その他工事の施工について第三者との間に紛争を生じた場合においては、甲乙協力してその処理解決に当たるものとする。

(不可抗力による損害)

第29条 工事の目的物の引渡し前に、天災等(設計図書で基準を定めたものにあつては、当該基準を超えるものに限る。)で甲乙双方の責めに帰すことができないもの(以下「不可抗力」という。)により、工事の目的物、仮設物又は工事現場に搬入済みの工事材料若しくは建設機械器具に損害が生じたときは、乙は、その事実の発生後直ちにその状況を甲に通知しなければならない。

2 甲は、前項の規定による通知を受けたときは、直ちに調査を行い、同項の損害(乙が善良な管理者の注意義務を怠ったことに基づくもの及び第46条第1項の規定により付された保険等によりてん補された部分を除く。以下この条において同じ。)の状況を確認し、その結果を乙に通知しなければならない。

3 乙は、前項の規定により損害の状況が確認されたときは、損害による費用の負担を甲に請求することができる。

4 甲は、前項の規定により乙から損害による費用の負担の請求があつたときは、当該損害の額(第13条第2項、第14条第1項若しくは第2項又は第37条第3項の規定による検査、立会いその他乙の工事に関する記録等により確認することができる工事の目的物、仮設物又は工事現場に搬入済みの工事材料若しくは建設機械器具に係る損害の額に限る。)及び当該損害の取片付けに要する費用の額の合計額(以下「損害合計額」という。)のうち請負代金の額の100分の1を超える額を負担しなければならない。

5 損害の額は、次の各号に掲げる損害につき、それぞれ当該各号に定めるところにより、算定する。

(1) 工事の目的物に関する損害

損害を受けた工事の目的物に対する請負代金相当額とし、残存価値がある場合には、その評価額を差し引いた額とする。

(2) 工事材料に関する損害

損害を受けた工事材料で通常妥当と認められるものに対する請負代金相当額とし、残存価値がある場合には、その評価額を差し引いた額とする。

(3) 仮設物又は建設機械器具に関する損害

損害を受けた仮設物又は建設機械器具で通常妥当と認められるものについて、当該工事で償却することとしている償却費の額から損害を受けた時点における工事の目的物に対する償却費相当額を差し引いた額（以下この号において「償却費に係る損害額」という。）とする。ただし、修繕によりその機能を回復することができ、かつ、当該修繕に要する費用の額が償却費に係る損害額より少額であるものについては、当該修繕に要する費用の額とする。

- 6 数次にわたる不可抗力により損害合計額が累積した場合における第2次以降の不可抗力による損害合計額の負担については、第4項中「当該損害の額」とあるのは「損害の額の累計」と、「当該損害の取片付けに要する費用の額」とあるのは「損害の取片付けに要する費用の額の累計」と、「請負代金の額の100分の1を超える額」とあるのは「請負代金の額の100分の1を超える額から既に負担した額を差し引いた額」として同項の規定を適用する。

（請負代金の額の変更に代える設計図書の変更）

第30条 甲は、第8条、第15条、第17条から第20条まで、第22条、第25条から第27条まで、第29条又は第33条の規定により請負代金の額を増額すべき場合又は費用を負担すべき場合において、特別の理由があるときは、請負代金の額を増額又は負担額の全部又は一部に代えて設計図書を変更することができる。この場合において、設計図書の変更内容は、甲乙協議して定める。ただし、協議開始の日から14日以内に協議が整わない場合には、甲が定め、乙に通知する。

- 2 前項の協議開始の日については、甲が乙の意見を聴いて定め、乙に通知しなければならない。ただし、甲が前項の請負代金の額を増額すべき事由又は費用を負担すべき事由が生じた日から7日以内に協議開始の日を通知しない場合には、乙は、協議開始の日を定め、甲に通知することができる。

（工事の完成検査及び引渡し）

第31条 乙は、工事を完成したときは、その旨を甲に通知しなければならない。

- 2 甲は、前項の規定による通知を受けたときは、通知を受けた日から起算して14日以内に乙の立会いの上、設計図書に定めるところにより、工事の完成を確認するための検査を完了し、当該検査の結果を乙に通知しなければならない。この場合において、甲は、必要があると認められるときは、その理由を乙に通知して、工事の目的物を最小限度破壊し、分解し、若しくは試験し、又は乙に工事の目的物を破壊させ、分解させ、若しくは試験させて検査することができる。

- 3 前項の場合において、検査又は復旧に直接要する費用は、乙の負担とする。

- 4 甲は、第2項の検査（以下「完成検査」という。）によって工事の完成を確認した後、乙が工事の目的物の引渡しを申し出たときは、直ちに当該工事の目的物の引渡しを受け、乙に対し、引取証を交付しなければならない。

- 5 甲は、乙が前項の申出を行わないときは、当該工事の目的物の引渡しを請負代金の支払の完了と同時にを行うことを請求することができる。この場合においては、乙は、当該請求に直ちに応じなければならない。

- 6 乙は、工事が完成検査に合格しないときは、直ちに改造又は修補して甲の検査を受けなければならない。この場合においては、当該改造又は修補の完了を工事の完成とみなして前各項の規定を適用する。

（請負代金の支払）

第32条 乙は、工事が完成検査に合格したときは、請負代金支払請求書を甲に提出するものとす

る。

- 2 甲は、前項の規定により乙の提出する適法な請負代金支払請求書を受理したときは、その日から起算して40日以内に請負代金を支払わなければならない。
- 3 甲がその責めに帰すべき事由により前条第2項の期間内に完成検査を完了しないときは、その期限を経過した日から完成検査をした日までの期間の日数（以下「遅延日数」という。）を、前項の期間（以下「支払期間」という。）の日数から差し引くものとする。この場合において、遅延日数が支払期間の日数を超えるときは、支払期間は、遅延日数が支払期間の日数を超えた日において満了したものとみなす。

（部分使用）

第33条 甲は、第31条第4項又は第5項の規定による引渡しを受ける前においても、工事の目的物の全部又は一部を乙の承諾を得て使用することができる。

- 2 前項の場合においては、甲は、その使用部分を善良な管理者の注意をもって使用しなければならない。
- 3 甲は、第1項の規定により工事の目的物の全部又は一部を使用したことによって乙に損害を及ぼしたときは、必要な費用を負担しなければならない。

（前金払）

第34条 乙は、保証事業会社と頭書の完成期日を保証期限とする法第2条第5項に規定する保証契約（以下「前払金保証契約」という。）を締結し、その保証証書を甲に寄託したときは、前払金支払請求書を甲に提出して前払金の支払を請求することができる。この場合において、乙が請求できる金額は、頭書の前払金の額以内とする。

- 2 乙は、前項の規定による前払金の支払を受けた後、保証事業会社と前払金保証契約を締結し、その保証証書を甲に寄託したときは、前払金支払請求書を甲に提出して前払金（以下「中間前払金」という。）の支払を請求することができる。この場合において、乙が請求できる金額は、頭書の中間前払金の額以内とする。
- 3 乙は、中間前払金の支払を請求しようとするときは、あらかじめ認定請求書を甲に提出しなければならない。
- 4 甲は、前項の規定により乙から認定請求書の提出を受けたときは、遅滞なく、所要の要件に該当するかどうかの認定をし、速やかにその結果を乙に通知しなければならない。
- 5 甲は、第1項又は第2項の規定により乙の提出する適法な前払金支払請求書を受理したときは、その日から起算して15日以内に前払金を乙に支払わなければならない。
- 6 請負代金の額が著しく減額された場合において、第1項及び第2項の規定により支払った前払金の額が減額後の請負代金の額の10分の6（第2項の規定により支払った前払金がないときは、2分の1）を超えるとときは、甲は、期限を定めて、乙から第1項及び第2項の規定により支払った前払金の額から当該請負代金の額の10分の6（第2項の規定により支払った前払金がないときは、2分の1）に相当する額を差し引いて得た金額（以下この条において「超過額」という。）を返還させることができる。ただし、超過額が相当の額に達し、当該超過額を返還させることが第1項及び第2項の規定により支払った前払金（以下「前払金」という。）の使用状況からみて著しく不相当であると認められるときは、甲乙協議して返還すべき金額を定める。
- 7 乙は、前項の期限までに超過額又は同項ただし書の規定により定められた金額の全部又は一部を返還しなかったときは、当該期限を経過した日から返還をする日までの期間の日数に応じ、返

還しなかった金額に年3.7パーセントの割合（年当たりの割合は、閏年の日を含む期間についても、365日当たりの割合とする。以下同じ。）を乗じて計算した金額を遅延利息として甲に納付しなければならない。

（前払金保証契約の変更）

第35条 乙は、請負代金の額が減額された場合において、前払金保証契約を変更したときは、その変更に係る保証証書を直ちに甲に寄託しなければならない。

2 乙は、前払金の額の変更を伴わない工期の変更が行われた場合には、甲に代わりその旨を保証事業会社に直ちに通知するものとする。

（前払金の使用の制限等）

第36条 乙は、前払金を頭書の工事の材料費、労務費、建設機械器具の賃借料、機械購入費（当該工事において償却される割合に相当する額に限る。）、動力費、支払運賃、修繕費、仮設費、労働者災害補償保険料及び保証料に相当する額として必要な経費以外の経費の支払に充ててはならない。

2 甲は、乙が前払金を前項に定める経費以外の経費の支払に充てたときは、期限を定めて、乙から前払金の全部又は一部を返還させることができる。

3 乙は、前項の規定により前払金を返還する場合においては、当該前払金の支払を受けた日の翌日から返還をする日までの期間の日数に応じ、当該返還をすべき前払金の額に年3.7パーセントの割合を乗じて計算した金額を違約金として甲に納付しなければならない。

（部分払）

第37条 乙は、工事の完成前に、出来形部分並びに工事現場に搬入済みの工事材料及び製造工場等にある工場製品（第13条第2項の規定により監督職員の検査を要するものにあつては当該検査に合格したもの、監督職員の検査を要しないものにあつては設計図書で部分払の対象とすることを指定したものに限る。以下「工事の出来形部分等」という。）に対する請負代金相当額の10分の9に相当する額の範囲内において、甲に対し、部分払金の支払を請求することができる。ただし、この請求は工期中 回以内とし、月1回を超えてはならない。

2 乙は、前項の規定により部分払金の支払を請求しようとするときは、出来形検査申請書を甲に提出しなければならない。

3 甲は、前項の規定により乙から出来形検査申請書の提出を受けた日から起算して14日以内に、乙の立会いの上、設計図書に定めるところにより、工事の出来形部分等について検査を行い、当該検査の結果を乙に通知しなければならない。この場合において、甲は、必要があると認められるときは、その理由を乙に通知して、工事の出来形部分等を最小限度破壊し、分解し、若しくは試験し、又は乙に工事の出来形部分等を破壊させ、分解させ、若しくは試験させて検査することができる。

4 前項の場合において、検査又は復旧に直接要する費用は、乙の負担とする。

5 乙は、第3項の規定により甲から通知があったときは、部分払金支払請求書を甲に提出して部分払金の支払を請求することができる。

6 甲は、前項の規定により乙の提出する適法な部分払金支払請求書を受理したときは、その日から起算して15日以内に部分払金を乙に支払わなければならない。

7 第1項の規定により部分払金の支払を請求することができる金額は、次の式により算定する。この場合において第1項の請負代金相当額は、甲乙協議して定める。ただし、甲が前項の請求を

受けた日から7日以内に協議が整わない場合には、甲が定め、乙に通知する。

部分払金の支払を請求することができる金額  $\text{第1項の請負代金相当額} \times 9 / 10 - \text{前払金の額} \times \text{第1項の請負代金相当額} / \text{請負代金の額}$

8 第6項の規定により部分払金が支払われた後における2回目以後の部分払金の支払を請求することができる金額は、前項の式により算定した金額から既に支払われた部分払金の額を差し引いて得た金額とする。

9 甲は、第34条第6項又は第36条第2項の規定により乙に対して前払金の返還を求めている場合において、当該返還を受ける前に部分払金の支払をしようとするときは、当該部分払をすべき額から当該返還を受けるべき額を差し引いて得た金額を支払うことができる。この場合においては、甲は、乙にその旨を書面により通知しなければならない。

(部分引渡し)

第38条 第31条及び第32条の規定は、工事の目的物につき甲が設計図書において工事の完成に先立って引渡しを受けるべきことを指定した部分(以下「指定部分」という。)の工事が完成した場合について準用する。この場合において、第31条の見出し、第1項及び第6項並びに第32条第1項中「工事」とあるのは「指定部分に係る工事」と、第31条第2項、第4項及び第6項中「工事の完成」とあるのは「指定部分に係る工事の完成」と、同条第2項、第4項及び第5項中「工事の目的物」とあるのは「指定部分に係る工事の目的物」と、同項及び第32条の見出し及び第2項中「請負代金」とあるのは「部分引渡しに係る請負代金」と読み替えるものとする。

2 前項の規定において準用する第32条第1項の規定により請求することができる部分引渡しに係る請負代金の額は、次の式により算定する。この場合において、指定部分に対する請負代金相当額は、甲乙協議して定める。ただし、甲が前項の規定において準用する第32条第1項の請求を受けた日から14日以内に協議が整わない場合には、甲が定め、乙に通知する。

部分引渡しに係る請負代金の額 =  $\text{指定部分に対する請負代金相当額} - \text{前払金の額} \times \text{指定部分に対する請負代金相当額} / \text{請負代金の額}$

(前払金等の不払に対する工事中止)

第39条 乙は、甲が第34条、第37条又は前条において準用する第32条の規定に基づく支払を遅延し、かつ、乙が相当の期間を定めてしたその支払の請求にもかかわらず支払をしないときは、工事の全部又は一部の施工を一時中止することができる。この場合においては、乙は、その理由を明示した書面により、直ちにその旨を甲に通知しなければならない。

2 甲は、前項の規定により乙が工事の施工を中止した場合において、必要があると認められるときは工期若しくは請負代金の額を変更し、又は乙が工事の続行に備え工事現場を維持し、若しくは労働者、建設機械器具等を保持するための費用その他の工事の施工の一時中止に伴う増加費用を必要とし、若しくは乙に損害を及ぼしたときは必要な費用を負担しなければならない。

(かし担保)

第40条 甲は、工事の目的物にかしがあることを発見したときは、乙に対して相当の期間を定めて当該かしの修補を請求し、又は修補に代えて若しくは修補とともに損害の賠償を請求することができる。ただし、当該かしが重要ではなく、かつ、その修補に過分の費用を要するときは、修補を請求することができない。

2 前項の規定によるかしの修補又は損害賠償の請求は、第31条第4項又は第5項(第38条においてこれらの規定を準用する場合を含む。)の規定による引渡しを受けた日から 年以内に行わ



なければならない。ただし、当該かしが乙の故意若しくは重大な過失により生じた場合又は住宅の品質確保の促進等に関する法律施行令（平成12年政令第64号）第5条第1項に規定する住宅の構造耐力上主要な部分及び同条第2項に規定する住宅のうち雨水の浸入を防止する部分について生じた場合（構造耐力又は雨水の浸入に影響のないものを除く。）には、当該請求を行うことのできる期間は10年とする。

3 甲は、工事の目的物の引渡しを受けた際にかしがあることを知ったときは、第1項の規定にかかわらず、その旨を直ちに乙に通知しなければ、当該かしの修補又は損害賠償の請求をすることはできない。ただし、乙が当該かしがあることを知っていたときは、この限りでない。

4 甲は、工事の目的物が第1項のかしにより滅失又はき損したときは、第2項に定める期間内で、かつ、その滅失又はき損した日から6月以内に第1項の規定による請求をしなければならない。

5 第1項の規定は、工事の目的物のかしが支給材料の性質又は甲若しくは監督職員の指図により生じたものであるときは適用しない。ただし、乙が当該支給材料又は当該指図が不相当であることを知りながらその旨を通知しなかったときは、この限りでない。

（履行遅滞の場合における損害金等）

第41条 乙の責めに帰すべき事由により工期内に工事を完成することができない場合においては、甲は、損害金の支払を乙に請求することができる。

2 前項の損害金の額は、完成期日の翌日から工事を完成する日までの期間の日数に応じ、請負代金の額（工事の出来形部分があるときは、当該出来形部分に対する請負代金相当額を控除した額）に年5パーセントの割合を乗じて計算した額とする。

3 甲の責めに帰すべき事由により、第32条第2項（第38条において準用する場合を含む。）の規定による請負代金の全部又は一部の支払が遅れた場合においては、乙は、同項に規定する期間が満了する日の翌日から請負代金の全部又は一部を受領する日までの期間の日数に応じ、当該請負代金の全部又は一部の額に年3.7パーセントの割合を乗じて計算した額を遅延利息として甲に請求することができる。

（甲の解除権）

第42条 甲は、乙が次の各号の一に該当するときは、この契約を解除することができる。

(1) 正当な理由なく、工事の着手期日を過ぎても当該工事に着手しないとき。

(2) その責めに帰すべき事由により工期内に工事を完成しないとき又は工期を経過した後相当の期間内に工事を完成する見込みが明らかでないとき認められるとき。

(3) 主任技術者（監理技術者を置かなければならない場合にあっては、監理技術者）を設置しなかったとき。

(4) 前3号に掲げる場合のほか、この契約に違反し、その違反により契約の目的を達成することができないと認められるとき。

(5) 第44条第1項の規定によらないでこの契約の解除を申し出たとき。

2 前項の規定により契約が解除された場合においては、乙は、請負代金の額の10分の1に相当する金額を違約金として甲の指定する期間内に甲に支払わなければならない。

3 前項の場合において、第4条の規定により契約保証金の納付又はこれに代わる担保の提供が行われているときは、甲は、当該契約保証金又は担保をもって違約金に充当することができる。

第42条の2 甲は、この契約に関して、次の各号のいずれかに該当するときは、契約を解除することができる。

- (1) 乙が、私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律（昭和22年法律第54号。以下「独占禁止法」という。）第49条第1項の排除措置命令を受け、かつ、同条第6項に規定する期間内に同項の規定による審判の請求をしなかったとき。
- (2) 乙が、独占禁止法第50条第1項の納付命令を受け、かつ、同条第4項に規定する期間内に同項の規定による審判の請求をしなかったとき。
- (3) 乙が独占禁止法第52条第4項の規定により審判請求を取り下げたとき。
- (4) 乙が、独占禁止法第66条第1項から第3項までに規定する審決（同条第3項の規定により原処分全部を取り消すものを除く。）を受け、かつ、当該審決の取消しの訴えを独占禁止法第77条第1項に規定する期間内に提起しなかったとき。
- (5) 乙が独占禁止法第77条第1項の規定により審決の取消しの訴えを提起した場合において、当該訴えを却下し、又は棄却する判決が確定したとき。
- (6) 乙又はその使用人その他の従業者について、刑法（明治40年法律第45号）第96条の3又は第198条の刑が確定したとき。

2 前条第2項及び第3項の規定は、前項の規定により契約を解除した場合について準用する。

第43条 甲は、工事が完成するまでの間は、第42条第1項及び前条第1項の規定によるほか、必要があるときは、この契約を解除することができる。

2 甲は、前項の規定により契約を解除したことにより乙に損害を及ぼしたときは、その損害を賠償しなければならない。

（乙の解除権）

第44条 乙は、次の各号の一に該当するときは、この契約を解除することができる。

- (1) 第19条の規定により設計図書を変更したため請負代金の額が2分の1以上減少したとき。
- (2) 第20条の規定による工事の施工の中止期間が工期の2分の1（工期の2分の1が6月を超えるときは、6月）を超えたとき。ただし、当該中止が工事の一部のみの場合は、その一部を除いた他の部分の工事が完了した後6月を経過しても、なお当該中止が解除されないとき。
- (3) 甲がこの契約に違反し、その違反によってこの契約の履行が不可能となったとき。

2 乙は、前項の規定によりこの契約を解除した場合において、損害があるときは、その損害の賠償を甲に請求することができる。

（解除に伴う措置）

第45条 甲は、この契約が解除された場合においては、工事の出来形部分等を検査の上、当該検査に合格した部分及び部分払の対象となった工事材料の引渡しを受けるものとし、当該引渡しを受けたときは、当該引渡しを受けた工事の出来形部分等に対する請負代金相当額を乙に支払わなければならない。この場合において、甲は、必要があると認められるときは、その理由を乙に通知して、工事の出来形部分等を最小限度破壊し、分解し、若しくは試験し、又は乙に工事の出来形部分等を破壊させ、分解させ、若しくは試験させて検査することができる。

2 前項の場合において、検査又は復旧に直接要する費用は、乙の負担とする。

3 第1項の場合において、第34条の規定による前払金があったときは、当該前払金の額（第37条の規定による部分払をしているときは、その部分払において償却した前払金の額を控除した額）を第1項前段の工事の出来形部分等に対する請負代金相当額から控除する。この場合において、受領済みの前払金の額になお余剰があるときは、乙は、解除が第42条又は第42条の2の規定によるときにあっては前払金の支払を受けた日の翌日から返還をする日までの期間の日数に応じ、

当該余剰金の額に年3.7パーセントの割合を乗じて計算した額を利息として当該余剰金の額に付した額を、解除が第43条又は前条の規定によるときにあつては当該余剰金の額を甲に返還しなければならない。

- 4 乙は、この契約が解除された場合において、支給材料があるときは、第1項の工事の出来形部分等の検査に合格した部分に使用されているものを除き、甲に返還しなければならない。この場合において、当該支給材料が乙の故意若しくは過失により滅失若しくはき損したとき、又は工事の出来形部分等の検査に合格しなかった部分に使用されているときは、代品を納め、若しくは原状に復して返還し、又は返還に代えてその損害を賠償しなければならない。
- 5 乙は、この契約が解除された場合において、貸与品があるときは、当該貸与品を甲に返還しなければならない。この場合において、当該貸与品が乙の故意又は過失により滅失又はき損したときは、代品を納め、若しくは原状に復して返還し、又は返還に代えてその損害を賠償しなければならない。
- 6 乙は、この契約が解除された場合において、工事用地等に乙が所有し、又は管理する工事材料、建設機械器具、仮設物その他の物件（下請負人の所有し、又は管理するこれらの物件を含む。以下この条において同じ。）があるときは、乙は、当該物件を撤去するとともに、工事用地等を修復し、取り片付けて、甲に明け渡さなければならない。
- 7 前項の場合において、乙が正当な理由なく、相当の期間内に当該物件を撤去せず、又は工事用地等の修復若しくは取片付けを行わないときは、甲は、乙に代わって当該物件を処分し、工事用地等の修復若しくは取片付けを行うことができる。この場合においては、乙は、甲の処分又は修復若しくは取片付けについて異議を申し出ることができず、また、甲の処分又は修復若しくは取片付けに要した費用を負担しなければならない。
- 8 第4項前段及び第5項前段に規定する乙の執るべき措置の期限、方法等については契約の解除が第42条又は第42条の2の規定によるときは甲が定め、前2条の規定によるときは乙が甲の意見を聴いて定めるものとし、第4項後段、第5項後段及び第6項に規定する乙の執るべき措置の期限、方法等については甲が乙の意見を聴いて定めるものとする。

（不正行為に伴う損害の賠償）

第45条の2 乙は、この契約に関して、第42条の2第1項各号のいずれかに該当するときは、請負代金の額の10分の2に相当する金額を賠償金として甲の指定する期間内に甲に支払わなければならない。ただし、次の各号のいずれかに該当するときは、この限りでない。

- (1) 第42条の2第1項第1号から第5号までに掲げる場合において、命令又は審決の対象となる行為が不公正な取引方法（昭和57年公正取引委員会告示第15号）第6項に該当するとき。
- (2) 前号に掲げる場合のほか、甲が特に必要であると認めるとき。

- 2 甲は、前項の契約に係る損害の額が同項の請負代金の額の10分の2に相当する金額を超えるときは、乙に対して、当該超える金額を併せて支払うことを請求することができる。
- 3 前2項の規定は、第31条第4項から第6項までの規定により工事の目的物の引渡しを受けた後においても適用があるものとする。
- 4 甲は、前項の場合において、乙が共同企業体であり、既に解散しているときは、当該企業体の構成員であったすべての者に対して賠償金の支払を請求することができる。この場合においては、当該構成員であった者は、共同連帯して第1項の責任を負うものとする。

（火災保険等）

第46条 乙は、工事の目的物及び工事材料（支給材料を含む。以下この条において同じ。）等を設計図書に定めるところにより火災保険、建設工事保険その他の保険に付さなければならない。

2 乙は、前項の規定により工事の目的物及び工事材料等を保険に付したときは、その証券を直ちに甲に提示しなければならない。

3 乙は、工事の目的物及び工事材料等を第1項の規定による保険以外の保険に付したときは、直ちにその旨を甲に通知しなければならない。

（あっせん又は調停）

第47条 この契約書の各条項において甲乙協議して定めるものにつき協議が整わなかったときに甲が定めたものに乙が不服がある場合その他この契約に関して甲乙間に紛争を生じた場合には、甲及び乙は、建設業法による山口県建設工事紛争審査会（以下「審査会」という。）のあっせん又は調停によりその解決を図るものとする。

2 前項の規定にかかわらず、現場代理人の職務の執行に関する紛争、主任技術者若しくは監理技術者又は専門技術者その他乙が工事を施工するために使用している下請負人、労働者等の工事の施工又は管理に関する紛争及び監督職員の職務の執行に関する紛争については、第12条第3項の規定により乙が措置を執った後若しくは同条第5項の規定により甲が措置を執った後又は甲若しくは乙が措置を執らずに同条第3項若しくは第5項の期間が経過した後でなければ、甲及び乙は、前項のあっせん又は調停を請求することができない。

（仲裁）

第48条 甲及び乙は、その一方又は双方が前条の審査会のあっせん又は調停により紛争を解決する見込みがないと認めるときは、同条の規定にかかわらず、仲裁合意書に基づき、審査会の仲裁に付し、その仲裁判断に服するものとする。

（契約の費用）

第49条 この契約書に特別の定めがあるもののほか、この契約の締結及び履行に関して必要な一切の費用は、すべて乙の負担とする。

（補則）

第50条 この契約書に定めのない事項については、必要に応じて甲乙協議して定める。