

添 付 資 料

添付資料目次

1. 港湾関係直轄工事における ダンプトラック過積載防止対策要領（抜粋）	6- 2
2. 港湾工事等潜水作業従事者配置要領	6- 3
3. 港湾工事等海上起重作業船団長配置要領	6- 6
4. 建設副産物適正処理推進要綱の改正について	6- 8
第1章 総 則	6- 9
第2章 関係者の責務と役割	6- 12
第3章 計画の作成等	6- 14
第4章 建設発生土	6- 22
第5章 建設廃棄物	6- 24
第6章 建設廃棄物ごとの留意事項	6- 27
5. アルカリ骨材反応抑制対策について	6- 32
6. レディーミクストコンクリートの単位水量測定について	6- 37
7. 契約後V E方式の試行について	6- 49
8. 施工プロセスを通じた検査方式実施要領について（案）	6- 59
9. 主任技術者（監理技術者）資格表	6- 68
10. 施工状況検査一覧表	6- 69

1. 港湾関係直轄工事におけるダンプトラック過積載防止対策要領(抜粋)

平成12年3月24日港建第97号
 港湾局建設課長から各港湾建設局
 次長等あて

3. 過積載防止対策として実施する事項

(2) 現場説明の充実

過積載防止に関する指導事項を徹底させるため、現場説明においては過積載に関する別表に示す事項を読み上げる等、指名業者に対し確実に周知を図る。

(3) 請負業者への指導の徹底

① 施工計画書への記載の確認

現場説明時の指導事項に関する請負業者の対策が、施工計画書に記載されているか確認する。なお、記載されていない場合は、記載するよう指導する。

別 表 現場説明時における指導事項

- | |
|---|
| <p>一 工事用資機材等の積載超過のないようにすること。</p> <p>二 過積載を行っている資材納入業者から、資材を購入しないこと。</p> <p>三 資材等の過積載を防止するため、資材の購入等に当たっては、資材納入業者等の利益を不当に害することのないようにすること。</p> <p>四 さし枠の装置又は物品積載装置の不正改造をしたダンプカーが、工事現場に出入りすることのないようにすること。</p> <p>五 「土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別処置法」(以下法という)の目的に鑑み、法第12条に規定する団体等の設立状況を踏まえ、同団体等の加入者の使用を促進すること。</p> <p>六 下請契約の相手方又は資材納入業者を選定するにあたっては、交通安全に関する配慮に欠けるもの又は業務に関しダンプトラック等によって悪質かつ重大な事故を発生させたものを排除すること。</p> <p>七 一から六のことにつき、下請契約における受注者を指導すること。</p> |
|---|

2. 港湾工事等潜水作業従事者配置要領

〔 改正 平成29年3月23日 国港技第75号
港湾局長から各地方整備局特定部局長あて 〕

1. 目的

この要領は、港湾及び港湾海岸に係る潜水作業を伴う請負工事における潜水作業に従事する者（以下「潜水土」という。）の適正な配置を定めることにより、安全な潜水作業と的確な施工を確保することを目的とする。

2. 定義

- 1) この要領において「港湾潜水技士」とは、一般社団法人日本潜水協会の行う港湾潜水技士認定試験に合格した潜水土を総称し、「一級港湾潜水技士」、「二級港湾潜水技士」、「三級港湾潜水技士」とは、それぞれ一級、二級及び三級港湾潜水技士認定試験の認定者をいう。
- 2) この要領において「無級者」とは、前項の港湾潜水技士以外の潜水土をいう。

3. 港湾潜水技士及び無級者の潜水作業

- 1) 港湾潜水技士は、潜水作業に単独で従事できる。
- 2) 無級者は、一級港湾潜水技士又は二級港湾潜水技士の指揮のもとでなければ潜水作業に従事することができない。ただし、作業経歴書を監督職員に提出し、三級港湾潜水技士と同等以上の能力を有する者として承諾を得た者にあつては、この限りではない。

4. 潜水作業指揮者及び潜水作業管理者の配置と業務

受注者は、別表に示す作業区分毎に次の基準により潜水作業指揮者（以下「指揮者」という。）及び潜水作業管理者（以下「管理者」という。）を配置するものとする。

- 1) 2名以上の者が共同で潜水作業を行なう場合には、当該作業に従事する一級港湾潜水技士又は二級港湾潜水技士（作業経歴書を監督職員に提出し、二級港湾潜水技士と同等以上の能力を有するものとして承諾を得た者を含む）の中から、共同で行う単位ごとに指揮者として1名を配置するものとする。
- 2) 指揮者は、次の業務を行うものとする。

イ. 作業方法の決定、潜水土等の配置及び潜水作業の指揮

- ロ. 潜水土等に対する指導又は監督
 - ハ. 異常時等における措置
 - ニ. 他の作業関係者との連絡（管理者を配置しない場合）
 - ホ. 合図者の指名
 - ヘ. 合図の統一
- 3) 3名以上の者が潜水作業を行なう場合には、当該作業に従事する一級港湾潜水技士（作業経歴書を監督職員に提出し、一級港湾潜水技士と同等以上の能力を有するものとして承諾を得た者を含む）の中から、管理者として1名を配置するものとする。
- 4) 管理者は、次の業務を行なうものとする。
- イ. 潜水作業全般の統括業務と管理
 - ロ. 指揮者及び潜水土等に対する指導
 - ハ. 潜水作業全般の安全管理
 - ニ. 他の作業関係者との連絡・調整
- 5) 指揮者数、有資格者数については、本要領による他、作業内容等に応じ適切に配置するものとする。
5. 実施体制の表示
- 受注者は、別表に示す作業区分毎にそれぞれ潜水土の氏名、資格認定番号、有効期限並びに指揮者、管理者の配置状況を施工計画書に記載するものとする。
- これに変更が生じたときは、すみやかに書面により監督職員にその旨を届け出るものとする。
- なお、監督職員から請求のあった場合には、「港湾潜水技士手帳」の写しを提示しなければならない。
6. 資格証書等の携行
- 受注者は、潜水土に対し、その者が港湾潜水技士であること又は港湾潜水技士と同等以上の能力を有する者として承諾を得た者であることを証する書面を常に携行させるものとする。

7. 資格の有効期限の確認

受注者は、潜水土に対し「港湾潜水技士手帳」の写しを提出させ、資格の有効期間を確認するものとする。

(別 表)

作 業 区 分	
1. 構造物基礎	6. 水中鉸打
2. 構造物設置据付	7. 水中探査
3. 水中コンクリート	8. 水中調査測量
4. 水中掘削	9. その他 (前記に属さない作業)
5. 水中溶接溶断	

注) 上記作業区分において、この要領に定める資格以外の資格を必要とする場合にあっては、当該資格を有していなければならない。

3. 港湾工事等海上起重作業船団長配置要領

平成13年3月30日 国港建第 96号
〔一部改正 平成25年3月25日 国港技第117号〕

1. 目的

この要領は、港湾及び港湾海岸に係る海上起重作業を伴う請負工事において、海上起重作業船団を指揮・監督等する者（以下「船団長」という。）に適正な技術者を配置することにより、海上起重作業の安全と円滑な施工を確保することを目的とする。

2. 船団長の業務

船団長は、次の業務を行うものをいう。

- 1) 作業船団の作業方法の検討
- 2) 海上起重作業の指揮、監督
- 3) 作業船団に係る施工管理、安全管理に対する指揮、監督
- 4) 作業船団内の作業従事者に対する指導又は監督
- 5) 現場代理人等との連絡調整
- 6) 他の作業関係者との連絡調整

3. 船団長の配置

受注者は、別表に示す海上起重作業船団の船団長には、10年以上の乗船実務経験と3年以上の指揮・監督経験を有する者、もしくはこれと同等以上の能力を有する者として監督職員の承諾を得た者を配置するものとする。

なお、建設業法施行規則に基づく登録海上起重基幹技能者については、上記実務経験を有する者とみなす。

4. 実施体制の表示

受注者は、別表に示す海上起重作業船団毎に、船団長に配置する者の氏名を施工計画書に記載するものとする。

5. 資格証書等の携行

受注者は、海上起重作業船団に配置した船団長に対し、その者が船団長としての能力を有する者として承諾を得た者であることを証する書面を常に携行させるものとする。

(別表)

海上起重作業船団

船 団 名	船 団 構 成	本 船	付 属 船				
			引 船	揚 錨 船	土 運 船	台 船	カ ッ ト 船
1. 起重機船団		起重機船又はクレーン台船	○	○		○	
2. グラブ ^レ 波濤船団		グラブ ^レ 船	○	○	○		
3. 杭打船団		杭打船	○	○		○	
4. サント ^レ コンパ ^レ クシヨ ^ン 船団		サント ^レ コンパ ^レ クシヨ ^ン 船	○	○			○
5. サント ^レ ト ^レ レー ^ン 船団		サント ^レ ト ^レ レー ^ン 船	○	○			○
6. 深層混合処理船団		深層混合処理船	○	○			
7. ケーソン製作作業船団		ケーソン製作作業船	○	○			
8. コンクリートミキサー船団		コンクリートミキサー船	○	○			○
9. ハ ^ッ クホウ及びデ ^ィ ッパ ^レ 一 ^レ 波濤船団		ハ ^ッ クホウ及びデ ^ィ ッパ ^レ 一 ^レ 船	○	○	○		
10. 揚土船団		揚土船	○	○	○		

4. 建設副産物適正処理推進要綱の改正について

平成14年5月30日
国官総第122号
国総事第21号
国総建第137号

国土交通事務次官から 各地方整備局長
北海道開発局長 あて
沖縄総合事務局長

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5年1月に策定し、その後平成9年の廃棄物処理法の改正等を踏まえて平成10年12月に全面改定したところである。

今般、「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100号）の制定等を踏まえ、より一層の建設副産物対策が実施されるよう同要綱を改正した。

貴職におかれては、今後も引き続き、建設工事の発注に当たって仕様書に本要綱の遵守を明記する等建設副産物対策に遺漏のないよう措置されたい。

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と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) 「解体工事業者」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、実施に関しての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、建設副産物の発生の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、建設副産物の発生の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っては、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に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に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勘案の上、破砕等を行い、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、周辺の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の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の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の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、建設廃棄物の排出の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

添付資料

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（50km）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を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) C C A処理木材の適正処理

元請業者は、C C A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、C C A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C C A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。

添付資料

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、粉砕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。

5. アルカリ骨材反応抑制対策について

平成14年 7月31日
 国官技第 112号
 国港環第 35号
 国空建第 78号

国土交通省大臣官房技術審議官
 国土交通省大臣官房技術参事官 から 各地方整備局長
 国土交通省航空局飛行場部長 局長 あて
 局長

(別紙)

アルカリ骨材反応抑制対策（土木・建築共通）

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1m³に含まれるアルカリ総量をNa₂O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）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。

平成14年7月31日
国官技第 113号
国港環第 36号
国空技第 79号

国土交通省大臣官房技術調査課長
国土交通省港湾局環境・技術課長
国土交通省航空局飛行場部建設課長

各地方整備局港湾空港部長 あて
から

(別紙)

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。

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 (Na₂O換算値%) /100×単位セメント量 (配合表に示された値kg/m³) +0.53× (骨材中のNaCl%) /100× (当該単位骨材料kg/m³) +混和剤中のアルカリ量kg/m³が3.0kg/m³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 kg/m³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、混和剤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 (注) 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 (モルタルパー法) 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 (モルタルパー法)」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 (注) 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

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、被害を受けると重大な影響を受ける場合

6. レディーミクストコンクリートの単位水量測定について

6-1. 「レディーミクストコンクリートの品質確保について」の運用について

平成15年10月15日 事務連絡

港湾局建設課課長補佐 から
各地方整備局港湾空港部港湾（空港）整備課長 あて

1. 対象工事は、当面の間、1日当たりコンクリートの使用量が 100m^3 以上施工する工事を対象とする。
2. 単位水量の測定は、次によるものとする。
 - (1) 受注者に単位水量を含む正確な配合設計書を確認させることとする。
 - (2) 示方配合の単位水量の上限値は、粗骨材の最大寸法が $20\text{mm}\sim 25\text{mm}$ の場合は $175\text{kg}/\text{m}^3$ 、 40mm の場合は $165\text{kg}/\text{m}^3$ を基本とする。

単位水量を減じることにより、施工性が低下する場合は、必要に応じて、支障のない量で高性能AE減水剤の使用を検討すること。
 - (3) 単位水量の測定は、港湾工物品質管理基準におけるコンクリートの供試体作成時、および荷卸し時に品質変化が認められた時に実施することとする。
 - (4) 現場で測定した単位水量の管理値は次の通りとして施工することとする。
 - 1) 測定した単位水量が、配合設計 $\pm 15\text{kg}/\text{m}^3$ の範囲にある場合はそのまま施工してよいものとする。
 - 2) 測定した単位水量が、配合設計 ± 15 を越え $\pm 20\text{kg}/\text{m}^3$ の範囲にある場合は、水量変動の原因を調査し、生コン製造者に改善を指示し、その運搬車の生コンは打設する。その後、配合設計 $\pm 15\text{kg}/\text{m}^3$ 以内で安定するまで、運搬車の3台毎に1回、単位水量の測定を行うこととする。
 - 3) 配合設計 $\pm 20\text{kg}/\text{m}^3$ の指示値を超える場合は、生コンを打込まずに、持ち帰らせ、水量変動の原因を調査し、生コン製造者に改善を指示しなければならない。その後の全運搬車の測定を行い、配合設計 $\pm 20\text{kg}/\text{m}^3$ 以内になることを確認する。

更に、配合設計 $\pm 15\text{kg}/\text{m}^3$ 以内で安定するまで、運搬車の3台毎に1回、

単位水量の測定を行うこととする。

打設 \leq (管理値=配合設計 ± 15) <改善指示 \leq (指示値=配合設計 ± 20) <持ち帰り

<	指示値		管理値		配合設計値 \pm		管理値		指示値	<
	- 2 0	\leq	- 1 5	\leq	0	\leq	+ 1 5	\leq	+ 2 0	
持ち帰り	改善	改善	打設	打設	打設	打設	打設	改善	改善	持ち帰り
全車	1/3台	1/3台						1/3台	1/3台	全車

(5) 単位水量管理についての記録を書面と写真により提出させることとする。

3. コンクリートのスランプ管理は次によるものとする。

(1) スランプの測定は、港湾工事事品質管理基準により定められた時期、および荷卸し時に品質変化が認められた時に実施することとする。

[港湾工事事品質管理基準]

1日1回とし、1日の打設量が150 m^3 を超える場合は1日2回とする。

ただし、同一配合の1日当り打設量が少量の場合は、監督職員の承諾を得て打設日数に関係なく100 m^3 ごとに1回とすることができるものとする。

(2) コンクリート打設時にポンプの筒先等の適切なワーカビリティを確保するため、場内運搬時のスランプロスを考慮してコンクリートのスランプを指定するものとする。

(3) コンクリートポンプを用いる場合は、コンクリートのポンプ施工指針(土木学会)等の規定によることとし、コンクリート打込み地点とスランプ管理地点である荷卸し地点の差を見込むこととする。

6-2. レディーミクストコンクリート単位水量測定要領（案）について

平成16年3月8日 事務連絡

港湾局建設課課長補佐 から
各地方整備局港湾空港部港湾（空港）整備課長 あて

レディーミクストコンクリート単位水量測定要領（案）

1. 適用範囲

本要領は、レディーミクストコンクリートの単位水量測定について、測定方法および管理基準値等を規定するものである。

なお、水中コンクリート、転圧コンクリート等の特殊なコンクリートを除き、1日当たりコンクリート種別ごとの使用量が100m³以上施工するコンクリート工を対象とする。

2. 測定機器

レディーミクストコンクリートの単位水量測定機器については、エアメータ法かこれと同程度、あるいは、それ以上の精度を有する測定機器を使用することとし、施工計画書に記載させるとともに、事前に機器諸元表、単位水量算定方法を監督職員に提出するものとする。また、使用する機器はキャリブレーションされた機器を使用することとする。

3. 品質の管理

受注者は、施工現場において、打込み直前のレディーミクストコンクリートの単位水量を本要領に基づき測定しなければならない。

4. 単位水量の管理基準

測定したレディーミクストコンクリートの単位水量の管理値は、「レディーミクストコンクリートの品質確保について」の運用について（平成15年10月15日付け事務連絡）によるものとする。

5. 単位水量の管理記録

受注者は、測定結果をその都度記録（プリント出力機能がある測定機器を使用した場合は、プリント出力）・保管するとともに、測定状況写真を撮影・保管し、監督職員等の請求があった場合は遅滞なく提示するとともに、検査時に提出しなければならない。また、1日のコンクリート打設量は単位水量の管理シートに記載するものとする。

6. 測定頻度

単位水量の測定頻度は、（1）および（2）による。

（1）2回/日（午前1回、午後1回）、または、重要構造物では重要度に応じて100～150m³に1回

（2）荷卸し時に品質の変化が認められたとき。

なお、重要構造物とは、高さが5m以上の鉄筋コンクリート擁壁（ただし、プレキャスト製品は除く。）、内空断面が25m²以上の鉄筋コンクリートカルバート類、橋梁上・下部（ただしPCは除く。）、トンネル及び高さが3m以上の堰・水門・樋門とする。

7. 管理基準値・測定結果と対応

（1）管理基準値

現場で測定した単位水量の管理基準値は次のとおりとして扱うものとする。

区 分	単位水量 (kg/m ³)
管理値	配合設計±15kg/m ³
指示値	配合設計±20kg/m ³

注) 示方配合の単位水量の上限値は、粗骨材の最大寸法が20～25mmの場合は175kg/m³、40mmの場合は165kg/m³を基本とする。

（2）測定結果と対応

a 管理値内の場合

測定した単位水量が管理値内の場合は、そのまま打設して良い。

b 管理値を超え、指示値内の場合

測定した単位水量が管理値を超え指示値内の場合は、そのまま施工してよいが、受注者は、水量変動の原因を調査し、生コン製造者に改善の指示をしなければならない。

その後、管理値内に安定するまで、運搬車の3台毎に1回、単位水量の測定を行うこととする。

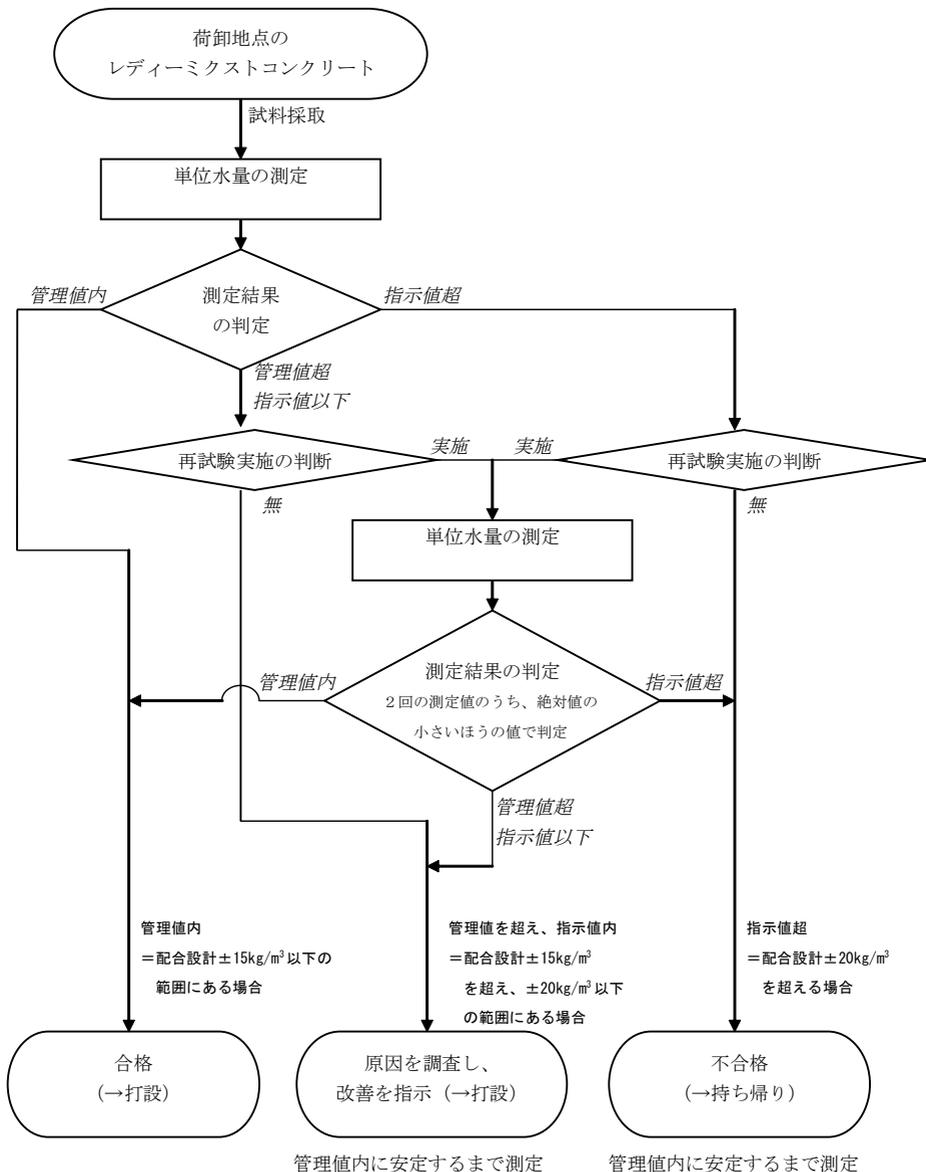
なお、「管理値内に安定するまで」とは、2回連続して管理値内の値を観測することをいう。

c 指示値を超える場合

測定した単位水量が指示値を超える場合は、その運搬車は打込まずに持ち帰らせるとともに、受注者は、水量変動の原因を調査し、生コン製造者に改善を指示しなければならない。

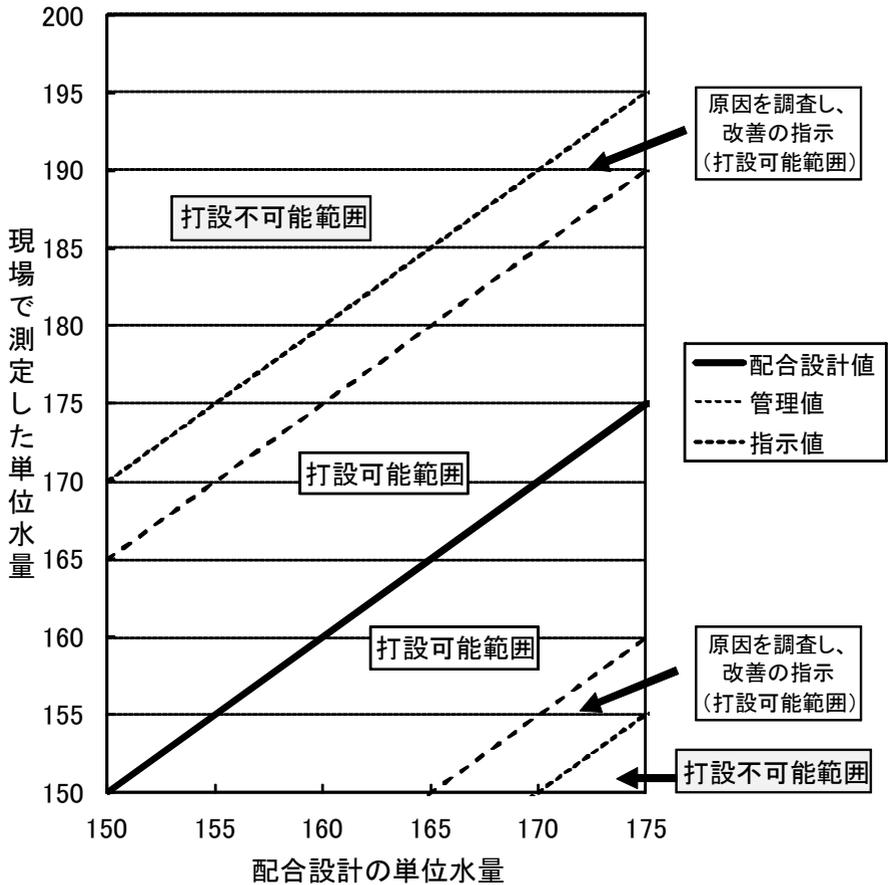
その後、単位水量が管理値内になるまで全運搬車の測定を行う。

なお、管理値または指示値を超える場合は1回に限り試験を実施することができる。再試験を実施した場合は2回の測定結果のうち、配合設計との差の絶対値の小さいほうの値で評価して良い。



レディーミクストコンクリートの単位水量測定の管理フロー図

レディーミクストコンクリートの 単位水量測定管理図 (kg/m³)



注) 単位水量の上限値が 175kg/m³ の場合 (粗骨材最大寸法が 20~25mm)

参考資料

各種測定方法の概要（1 / 5） 推定精度が± 10kg/m³以下で測定が可能と考えられる測定方法を掲載（2003.7 現在）

名 称	エアメータ法（土研法）	エアメータ法 生コンの単位水量計「W - Checker」
測定原理	単位水量が増加するとコンクリートの単位容積質量が小さくなる。この性質を利用し、単位容積質量の違いから単位水量を推定する。	生コンが計画した調査通りであるかを、単位容積質量と空気量の関係から求めるものである。空気量の測定値が理論値と異なる場合には、細骨材質量の計量値には骨材以外に水量が含まれたことになり、この水量から単位水量と水セメント比を算出する。
特 徴	長所：空気量測定時に質量を測定するだけで単位水量が推定できる。 短所：骨材の密度を正しく求めておく必要がある。	長所：生コンクリートの受け入れ試験として行われる空気量測定試験とほぼ同等の作業で測定が可能「W - Checker」（はかりが 1g、空気量が 0.1 %の測定が可能）を用いることで、高精度な単位水量測定が可能 短所：骨材の密度を正しく求めておく必要がある。
測定方法	① 事前にエアメータの容積、質量を測定しておく。 ② エアメータを用いてコンクリート試料の空気量を測定する。 ③ エアメータごと試料の質量を秤に載せて測定する。	① 装置自体の容量と質量の測定を行い、JIS A 112 に準じて空気量のキャリブレーションを行う ② 骨材修正係数とセメント密度を測定し、配合計算書から材料密度、各種材料の配合を入力 ③ コンクリート試料をエアメータに入れ質量を測定する ④ エアメータの空間部分に水を注入し質量を測定する ⑤ JIS A 1128 に準じて空気量を測定する ⑥ 測定値データを入力し、単位水量を算出する
測定時間	5分	5分
試料の量	7リットルのコンクリート	約6リットルのコンクリート
測定に必要な情報	計画配合	① 計画配合 ② セメントの湿潤密度 ③ 細骨材、粗骨材の表乾密度
そ の 他	・専用の計算システム（PDA）も市販されている（エアメータとセットで23万円）	コンクリート試料をそのまま使用するため、ウェットスクリーニングを行う場合のようなサンプリング誤差が生じない。

添付資料

参考資料

各種測定方法の概要（2 / 5） 推定精度が± 10kg/m³以下で測定が可能と考えられる測定方法を掲載（2003.7 現在）

名 称	水中質量法	高周波加熱乾燥（電子レンジ）法
測定原理	コンクリートの気中（空中）質量と、水中質量および材料の密度から、コンクリートの体積を求め、単位水量を測定する。	高周波加熱乾燥法 コンクリートからふり分けられたモルタル分を、電子レンジで加熱乾燥させ、質量の減少量とコンクリートの単位水量の相関性が高いことを利用し、コンクリートの単位水量を測定する。
特 徴	長所：ウェットスクリーニングを行わず、コンクリートで測定可能である。事前に骨材の密度測定を行うことで、高精度での推定が可能。 短所：作業に熟練を要す 水道水が必要	長所：使用する機械が電子レンジ、はかり、パソコン（表計算ソフト）であり入手が容易である。 短所：モルタルで試験を行うためにウェットスクリーニングに伴う誤差を補正する必要がある。 長時間使用すると電子レンジが劣化する。 電源が必要
測定方法	① 事前に骨材の密度測定を行う ② コンクリートをサンプリングし空中質量を測定 ③ コンクリート中の気泡を脱泡しつつ水中質量を測定 ④ 粗骨材のみを洗い出し、粗骨材料を測定 ⑤ 計算により単位水量を推定する	① 測定準備 測定に使用する紙皿の乾燥質量を事前に求めておく。 ② 試料採取 ハンドスコップ 1 杯分(1kg ~ 1.5kg 程度)の試料を、パイプレーターやサジを使ってウェットスクリーニングする。 ③ 乾燥前質量の測定 モルタル試料を紙皿の上に 400g 程度で 0.1g 単位まで計り取る。 ④ モルタル試料の乾燥 電子レンジにモルタル試料を設置し、4 ~ 5 分間程度加熱乾燥させる。 ⑤ 乾燥後の質量測定 乾燥後のモルタル試料の質量を 0.1g 単位まで計る。 ⑥ 単位水量の計算 必要なデータを表計算ソフトに入力し単位水量を計算する。
測定時間	15分	15分
試料の量	約 2 kg のコンクリート	400g 程度のモルタル
測定に必要な情報	基準コンクリートの調合 各材料の密度	細骨材中の水分量、セメント初期水和量
その他	測定手順として粗骨材を洗うため、測定終了後の装置の洗浄作業がなく、直ちに次の測定にかかる。	竹中工務店の方法、全生連の方法などが提案されている。 特に必要な資格等はなし

参考資料

各種測定方法の概要（3 / 5） 推定精度が± 10kg/m³以下で測定が可能と考えられる測定方法を掲載（2003.7 現在）

名 称	W / C ミータ (MT-200)	乾燥炉法
測定原理	減圧式加熱乾燥法 水は減圧乾燥すると約 50℃で沸点に達するため、試料は低温化で乾燥される。	専用の乾燥炉によってコンクリートを加熱乾燥し、蒸発量から単位水量を推定する。
特徴	長所：材料による影響が少ない、操作も計量・乾燥・計算をすべて自動で行うために測定者による試験誤差が発生しない。 ウェットスクリーニングに伴う誤差を骨材の種類ごとに自動的に補正する。 短所：測定時間が長い 電源が必要	長所：原理が単純で、信頼性が高い。 乾燥後の試料から粗骨材を洗い出すことで粗骨材量を測定・補正することで高精度の単位水量推定が可能。 短所：測定時間が長い。 事前に1時間の予熱が必要 電源が必要
測定方法	① 試料採取 フレッシュコンクリートからウェットスクリーニング作業をモルタル分離機で行い、モルタルを採取する。 ② 乾燥前質量の測定 モルタルを約 400g 試料受け皿に入れて測定器にセットし、乾燥前の質量を測定する。 ③ 減圧乾燥 調配合を選択後、測定開始。 ④ 配合値の入力 配合値を測定器に入力する。 ⑤ 結果表示 乾燥終了後、乾燥後の質量を測定し、自動的に演算され、プリントアウトする。	① 予熱 事前に乾燥炉内の温度を上昇させておく ② 試料採取 試料を 1～2kg 採取し、質量を測定する。 ③ 乾燥 試料を乾燥炉に入れ、乾燥させる。 ④ 質量測定 乾燥後の試料質量を測定する ⑤ 洗い出し 乾燥後の試料を 5mm フレイ上で水洗いし、粗骨材量を測定する。
測定時間	20分～25分	20～25分
試料の量	400g ± 30kg のモルタル	1～2kg のコンクリート
測定に必要な情報	調配合（示方配合・現場配合）	配合表
その他	特に必要な資格等はなし	

添付資料

参考資料

各種測定方法の概要（4 / 5） 推定精度が± 10kg/m³以下で測定が可能と考えられる測定方法を掲載（2003.7 現在）

名 称	<p style="text-align: center;">静電容量法</p> 生コン水分計：HI-300、HI-300J 生コン・砂水分計：HI-330、HI-330J	<p style="text-align: center;">連続式R I（ラジオアイソトープ）法</p>
測定原理	高周波容量式 物質の誘電率が水分量によって変化することを応用。 モルタル中の静電容量と水分率の関係式をあらかじめ求めておき、機械でモルタル中の静電容量を測定することにより単位水量を推定する。	コンクリート中の水素原子（主に水として存在）と照射する中性子との衝突によって減衰する中性子の割合から単位水量を推定する。
特 徴	長所：2 電源対応（AC 電源、乾電池） 1 2 6 点の測定データの記憶、プリンターが出力可能 測定に際して特別な技術は不要 短所：高精度を補償するには事前に検量線のチェック・見直しが必要	長所：配管を流れる生コン全量の単位水量を連続的に測定し、リアルタイムで結果が判明する。試験結果のフィードバックが適切に行える。 短所：事前に校正試験が必要 装置が高額
測定方法	① 配合データの入力 ② 生コンクリートの採取 ③ ウェットスクリーニングでモルタルを抽出 ④ 試料容器にモルタルを充填 ⑤ 試料容器の質量を測定し器械に入力する ⑥ 生コンの空気量を器械に入力する ⑦ 試料容器を器械にセットし測定を行う（約7秒） ⑧ ⑤～⑦の手順を試料容器3個分繰り返し、平均値を計算する ※ 試料容器3個のばらつきは約± 1.0kg/m ³	校正試験（基準コンクリートに対して実施）と現場測定（測定対象のコンクリートに対して実施）の2段階測定。 ① 校正試験 何を基準コンクリートとするかによって以下の2つの方法がある。 1) 試験室で試し練り時に実施 2) 特定の生コン車を基準とし、荷卸し時に実施。 ② 現場測定 配管（例えば、ポンプ車のブーム配管）に中性子線水分計及びγ線密度計を取りつけ、同配管内を流れるフレッシュコンクリートの単位水量及び単位容積質量を測定する。
測定時間	10分	5分
試料の量	モルタル量 約2kg	制限無し
測定に必要な情報	① 単位量（水、セメント、細骨材、粗骨材） ② 表乾密度（セメント、細骨材、粗骨材） ③ 吸水率（細骨材、粗骨材） ④ 試料質量 ⑤空気量	基準コンクリートの単位水量と単位容積質量
そ の 他	・ JR 東日本「土木工事標準仕様書」をはじめ、JR 東海、JR 西日本などで現場測定を実施。 ・ 国土交通省東北地方整備局ではフィールド試験継続中	・ 管厚の補正が必要 ・ 通信手段を用いて測定値を随時送信し、結果モニタリングできる。（遠隔モニタリング）

参考資料

各種測定方法の概要（5 / 5） 推定精度が± 10kg/m³以下で測定が可能と考えられる測定方法を掲載（2003.7 現在）

名 称	水濃度測定法	塩分濃度差法（電量滴定塩分濃度計方式）
測定原理	<p>本測定方法は、一定容量のフレッシュコンクリートに特殊アルコールを定量加え、コンクリート中の水量をアルコールに抽出させ、その水アルコール混合液の水濃度を測定することにより、採取したコンクリート中の水量を求め、体積換算により、コンクリート 1 m³当りの単位水量を求める</p> <p>この水濃度を測定する方法として、以下に示す水素化カルシウムが水と反応してガスを発生させる特性を利用している。発生したガス圧を高精度の精密圧力計を用いて計測し、発生ガス圧と測定試料中の水濃度との相関により、抽出液の水濃度を求めるものである。</p> <p>反応式：$\text{CaH}_2 + 2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2 + 2 \text{H}_2 \uparrow$</p>	<p>フレッシュコンクリートに濃度の判っている食塩水を添加・混合した際に食塩添加前と食塩水を混合後の濾液の塩分濃度を測定し、食塩水がコンクリート中の水により薄められる原理を用いて単位水量を推定する。</p>
特 徴	<p>長所：・コンクリート自体を試料とするため、試料調整が不要</p> <p>・事前情報（コンクリートの調配合や骨材比重・吸水率等）を必要としない。</p> <p>・測定値から換算表により、単位水量を求める（パソコンを必要としない）。</p> <p>・外部電源を必要としない。</p> <p>・現場で簡易測定できる（測定器が、コンパクトで持ち運びできる）。</p> <p>短所：サンプリング時の試料のバラツキの影響。</p>	<p>長所：・コンクリートのままで測定でき、測定原理がわかりやすい。</p> <p>・小型・高精度の電量滴定式塩分濃度計（蓄電池等3電源式）を用いるため電源のない現場でも測定でき、測定データを印字できる。</p> <p>・配合情報がない場合でも概略値が求められる。</p> <p>・空気量、単位セメント量、骨材量、骨材吸水率がわかれば推定精度が向上する。</p> <p>短所：・試料量が 1.5 リットルであるため、サンプリングに注意が必要</p> <p>・少量の濾液により塩分測定するため注意深く測定する必要がある。</p>
測定方法	<ol style="list-style-type: none"> ① 専用試料採取容器に、コンクリートを採取する。 ② 専用抽出容器に、特殊アルコールを 500ml 入れて試料採取容器をセットし、2分間振とうさせて、コンクリート試料中の水を特殊アルコールの中に抽出する。 ③ 試料採取容器を外し、抽出容器にろ紙をセットし、抽出液をろ過させる。 ④ ろ過した抽出液を専用シリンダで採取し、反応管に入れ、反応管にゴム栓をする。 ⑤ 反応管を折り曲げることにより、反応管中の試薬アンブルを割り、反応管を1分間振とうさせ、試薬と反応させる。 ⑥ 反応後3分間静置し、精密圧力計で発生ガス圧力を測定する。その測定値から換算表により単位水量を求める。 	<ol style="list-style-type: none"> ① 事前に添加する食塩水の塩分濃度を測定しておく。 ② 食塩水濃度、配合情報をパソコンまたは本体（専用機）に入力しておく。 ③ 容器にコンクリートを採取し、突き棒、ゴムハンマを用いて詰める。 ④ 容器表面をストレートエッジで水平にならす。 ⑤ 接続筒を取り付け、食塩水を計量・添加し、混合容器を閉じる。 ⑥ 食塩水とコンクリートが混ざり流動状態になるよう振って攪拌・混合する。混合容器の上下逆転を繰り返すか、混合機により水平回転させて2分間程度攪拌・混合する。 ⑦ 食塩水混合前・後のコンクリートより濾液を採取し、塩分濃度を測定する。 ⑧ 測定終了後測定値を入力し単位水量を算出する。（専用機：単位水量を表示し、測定データとともに印字する。）
測定時間	15分～20分	約15分
試料の量	0.5リットルのコンクリート	1.5リットルのコンクリート
測定に必要な情報	なし	計画配合（セメントの種類・量、細・粗骨材量）、細・粗骨材吸水率、空気量
その他		専用混合容器（アクリル製）：2万円（量産品を計画中）、濾液採取器：1万円

7. 契約後V E方式の試行について

	平成10年	6月19日	(港管第1326号、港建第171号)
一部改正	平成17年	3月23日	(国港管第1171号、国港建第227号)
一部改正	平成22年	9月22日	(国港総第377号、国港技第56号)
一部改正	平成23年	3月4日	(国港総第711号、国港技第81号)

1. 適用範囲

「V E提案」とは、工事請負契約書第19条の2の規定に基づき、設計図書に定める工事目的物の機能、性能等を低下させることなく請負代金額の低減を可能とする工事材料、施工方法等に係る設計図書の変更について、受注者が発注者に行う提案をいう。

2 対象工事

- (1) 一般競争入札方式又は公募型指名競争入札方式の工事。ただし、支出委任工事、受託工事は、委任者又は委託者の了解が得られたものに限る。
- (2) (1) 以外の工事のうち、主として施工段階における現場に即したコスト縮減が可能となる提案が期待されるものであり、かつ、地方整備局長又は副局長若しくは次長（以下「局長等」という。）が必要と認めた工事。

なお、対象とされた工事については、契約後V E方式である旨を契約書で明記するものとし、「工事請負標準契約書の制定について」（平成8年1月24日付港管第111号）別冊「工事請負契約書」（以下「工事請負契約書」という。）に追加すべき事項は別紙の記載例によるものとする。

3 提案を求める範囲

- (1) V E提案を求める範囲は、設計図書に定められている内容のうち、工事材料及び施工方法等に係る変更により請負代金額の低減を伴うものとする。
- (2) V E提案を求める範囲は、設計図書に定められている内容のうち、工事の実情に照らし個々に定め、以下の提案は含めないものとする。

- ① 施工方法等を除く工期の延長等の施工条件の変更を伴う提案。
- ② 工事請負契約書第18条に規定された条件変更等に該当する事実との関係が認められる提案。
- ③ 提案の実施にあたり、関係機関協議等、第三者との調整等を要する提案。

4 VE提案の抽出

(1) VE提案を行う場合は、次に掲げる事項を記載したVE提案書（様式－1～4）を提出させるものとする。

- ① 設計図書に定める内容とVE提案の内容の対比及び提案理由
- ② VE提案の実施方法に関する事項（当該提案に係る施工上の条件等を含む）
- ③ VE提案が採用された場合の工事代金額の概算低減額及び算出根拠
- ④ 発注者が別途発注する関連工事との関係
- ⑤ 工業所有権等の排他的権利を含むVE提案である場合、その取扱いに関する事項
- ⑥ その他VE提案が採用された場合に留意すべき事項

(2) 必要があるときは、提出されたVE提案書に関する追加的な資料、図書その他の書類の提出を求めることができる。

(3) VE提案の提出を受け付ける期間は、原則として、当該提案に係る部分の工事に着手する35日前までとし、15日間以上の提案準備期間が確保されるよう工期設定において配慮するものとする。

なお、提案の回数は原則として1回とするが、工事の実情に照らし適宜対応することができるものとする。

(4) VE提案の提出費用は、受注者の負担とする。

5 提案の審査・採否等

(1) 局長等は、VE提案の審査及び評定を行うためVE提案の審査を行うためVE審査委員会を設けるものとする。

(2) VE審査委員会の構成員は、原則として、港湾空港部長を委員長とし港湾空港企画官、事業計画官、経理調達課長、港湾事業企画課長、港湾空港整備・補償課長（港湾空港整備・補償課長が置かれていない場合にあつては、港湾整備・補償課長又は空港整備課長）、品質確保室長、当

該工事を所掌する事務所の長、技術調査事務所長及び必要に応じて委員長が指名する者とする。

なお、VE審査委員会は、必要に応じて、学識経験者等の意見を聴くことができるものとする。

- (3) 提出されたVE提案は、施工の確実性、安全性が確保され、かつ、設計図書に定める工事の目的物と比較し、機能、性能等が同等以上で経済性が優位であると判断されるものについては、VE提案として採用することを原則として審査を行い、当該提案の採否を決定するものとする。

6 提案の採否の通知

局長等又は事務所長は、VE提案の採否については、原則として、VE提案の受領後14日以内に書面(様式-5)により通知するものとする。その際、VE提案を採用しなかった場合には、その理由を付して行うものとする。ただし、受注者の同意を得た上でこの期間を延長することができるものとする。

7 VE提案を採用した場合の設計変更等

- (1) VE提案を採用した場合において、必要があるときは、局長等又は事務所長は工事請負契約書第19条の2第2項の規定に基づき、設計図書の変更を行わなければならない。
- (2) 前項の規定により設計図書の変更が行われた場合において、局長等又は事務所長は、工事請負契約書第19条の2第3項の規定に基づき、請負代金額を変更しなければならない。
- (3) 前項の変更を行う場合においては、VE提案により請負代金額が低減すると見込まれる額の10分の5に相当する金額(以下「VE管理費」という。)を削減しないものとする。
- (4) VE提案を採用した後、工事請負契約書第18条の条件変更が生じた場合において、発注者がVE提案に対する変更案を求めた場合、受注者はこれに応じるものとする。
- (5) 局長等又は事務所長は、工事請負契約書第18条の条件変更が生じた場合には、工事請負契約書第24条第1項の規定に基づき、請負代金額の変更を行うものとする。

V E 提案を採用した後、工事請負契約書第18条の条件変更が生じた場合の前記（3）のV E管理費については、原則として、変更しないものとする。ただし、双方の責に帰することができない事由（不可抗力や予測することが不可能な事由等）により、工事の続行が不可能、または著しく工事低減額が減少した場合においては、協議して定めるものとする。

8 提案の評定

V E 提案及び当該提案に基づく工事施工状況、目的物の品質等については、「請負工事成績評定要領の制定について」（平成21年3月31日付け国港技第105号の2）で定める請負工事成績評定要領に基づき、V E 審査委員会において評定を行うものとする。

9 提案内容の活用と保護

評定の結果、当該V E 提案内容の活用が効果的であると認められた場合は、他の工事においても積極的に活用を図るものとする。その場合、工業所有権等の排他的権利を有する提案については、当該権利の保護に留意するものとする。

10 責任の所在

局長等又は事務所長がV E 提案を採用し、設計図書の変更を行った場合においても、V E 提案を行った受注者の責任が否定されるものではない。

11 入札公告又は技術資料の収集に係る揭示及び特記仕様書に明示する事項

提案を求める場合において、入札公告又は技術資料の収集に係る揭示及び特記仕様書に次の事項を加える。

（1）入札公告又は技術資料の収集に係る揭示

① 契約後V E の試行工事であること。

（2）特記仕様書

① 契約後V E の試行工事であること。

(別紙)

(設計図書の変更に係る受注者の提案)

第19条の2 受注者は、この契約締結後、設計図書に定める工事目的物の機能、性能等を低下させることなく請負代金額を低減することを可能とする施工方法等の設計図書の変更について、発注者に提案することができる。

2 発注者は、前項の規定に基づく受注者の提案を受けた場合において、提案の全部又は一部が適正であると認められるときは設計図書を変更し、これを受注者に通知しなければならない。

3 発注者は、前項の規定により設計図書を変更した場合において、必要があると認められるときは、請負代金額を変更しなければならない。

様式－1 VE提案書

様式－2

- (1) 設計図書の定める内容と、VE提案の内容の対比
- (2) 提案理由
- (3) VE提案の実施方法（材料仕様、施工要領等を記入）
- (4) 品質保証の証明（品質保証書の添付等）
- (5) その他（発注者が別途発注する関連工事との関係等）

様式－3 VE提案による概算低減額及び算出根拠

様式－4

- (1) 工業所有権等の排他的権利を含むVE提案である場合、その取扱いに関する事項

様式－5 VE提案採否通知書

様式－ 1

提出日：平成 年 月 日

V E 提 案 書

支出負担行為担当官

○○地方整備局副局長（次長）

分任支出負担行為担当官

○○事務所長 殿

受注者

住所

氏名

印

契約書第 19 条の 2 に基づき V E 提案書を提出いたします。

工 事 件 名： 契 約 締 結 日：		連絡者 氏名 TEL FAX
V E 提案の概要		注) 記入欄が不足する場合には、様式－1 の 2 として追記して下さい。なお、概算低減額は提案を審査する上で参考とするものです。
番 号	項 目 内 容	概算低減額：千円
概 算 低 減 額 合 計		

様式－２

番 号		項目内容	
-----	--	------	--

(1) 設計図書の定める内容と、VE提案の内容の対比	
【現状】・・・略図等	【改善案】・・・略図等

(2) 提案理由

(3) VE提案の実施方法 (材料仕様、施工要領等を記入)

(4) 品質保証の証明 (品質保証書の添付等)

(5) その他 (発注者が別途発注する関連工事との関係等)

様式－４

番 号		項目内容	
-----	--	------	--

(1) 工業所有権等の排他的権利を含むVE提案である場合、その取扱いに関する事項

(2) VE提案が採用された場合に留意すべき事項（提案内容の公表に係る所見等）

様式 - 5

平成 年 月 日

V E 提案採否通知書

〇 〇 〇 〇 殿

支出負担行為担当官
 〇〇地方整備局副局長（次長）
 分任支出負担行為担当官
 〇〇事務所長

印

契約書第19条の2に基づき平成 年 月 日付けで提出されましたVE提案に対する審査結果を下記のとおり通知します。

工事件名： 契約締結日：		VE提案項目数： 採用項目数： 不採用項目数：		
VE提案に対する「採否」及びその理由				
番号	項目内容	採否の区分	採否の理由	特記事項

(注) 採否に関する問い合わせ先

8. 施工プロセスを通じた検査方式実施要領について（案）

平成21年3月31日 国港総第960-4号、国港技第160-2号
一部改正 平成22年3月31日 国港総第1053号、国港技第81号
一部改正 平成23年3月29日 国港総第791号、国港技第91号
一部改正 平成24年2月15日 国港総第625号、国港技第127号
一部改正 平成26年3月31日 国港総第603号、国港技第124号
一部改正 平成28年3月24日 国港総第530号、国港技第88号

第1条 目的

1. 施工プロセスを通じた検査は、工事の施工プロセス全体を通じて工事実施状況等の確認を行い、その結果を契約の相手方（以下「受注者」という。）の給付の完了の確認（給付の完了前に代価の一部を支払う必要がある場合において行う工事の既済部分の確認を含む。）をするため必要な検査（以下「給付の検査」という。）並びに「請負工事技術検査要領の制定について」（平成21年3月31日付国港技第101号、最終改正：平成26年3月24日付国港技第120号）（以下「技術検査要領」という。）に基づく工事に関する技術水準の向上に資するために必要な技術的な検査（以下「技術検査」という。）に反映させることによって、給付の検査及び技術検査（以下「検査」という。）の充実を図り、地方整備局が発注する工事における品質確保体制を強化することを目的とする。
2. この実施要領は、上記の目的を達成するために必要な事項を定めることにより、施工プロセスを通じた検査方式の円滑な実施を図ることを目的とする。

第2条 対象工事

「契約業者取扱要領」（昭和55年12月1日港管第3722号、最終改正 平成19年2月13日国港管第731号）第7条第1項第1号から第5号に掲げる工事のうち、以下に定める基準を参考として当該工事を所掌する副局長又は次長若しくは事務所長（以下「副局長等」という。）が本方式の実施について必要と認める工事を対象とできる。

- (1) 工事期間が240日以上工事（港湾5工種のみ）のうち
 - ・ 予定価格が2億5千万円以上の工事
 - ・ 予定価格が9,000万円以上2億5千万円未満、かつ、工事難易度がⅢ以上の工事
- (2) 不可視部分の施工状況（出来形、品質等）が工事の品質確保のため重要と思われる工事

第3条 定義

(施工プロセスを通じた検査)

1. 施工プロセスを通じた検査とは、施工プロセス全体を通じて施工プロセス検査業務を実施し、これを検査に反映することをいう。

(施工プロセス検査業務)

2. 施工プロセス検査業務とは、品質監視員が工事実施状況、出来形及び品質について臨場により適切に確認し、検査職員を補助する業務をいう。

(品質監視員)

3. 品質監視員とは、施工プロセス検査業務を実施するために、工事実施状況、出来形及び品質について臨場により適切に確認し、検査職員を補助する業務を行う国の職員等をいう。

なお、品質監視等補助業務等の管理技術者又は担当技術者が、品質監視員の補助又は品質監視員に代わり検査職員を補助することができる。

(段階検査)

4. 段階検査とは、施工プロセスを通じた検査において、工事途中の節目等に施工プロセス検査業務の結果を踏まえて行う検査をいう。

(段階検査(給付))

5. 段階検査(給付)とは、給付の完了前に代価の一部を支払う必要がある場合において、給付の検査として行う段階検査をいう。

(段階検査(技術))

6. 段階検査(技術)とは、技術検査として行う段階検査をいう。

(検査職員)

7. 検査職員とは総括検査職員、総括技術検査職員、主任検査職員、主任技術検査職員を総じて検査を行う者をいう。

(総括検査職員)

8. 総括検査職員とは、段階検査(給付)の結果を総括し、給付の検査を行う検査職員をいう。

(総括技術検査職員)

9. 総括技術検査職員とは、段階検査(技術)の結果を総括し、技術検査を行う検査職員をいう。

(主任検査職員)

10. 主任検査職員とは、段階検査(給付)を行う検査職員をいう。

(主任技術検査職員)

11. 主任技術検査職員とは、段階検査(技術)を行う検査職員をいう。

(本官と分任官)

12. この実施要領において、支出負担行為担当官(代理を含む。以下「本官」という。)が締結した工事の請負契約を「本官契約」といい、分任支出負担行為担当官(代理含む。以下「分任官」という。)が締結した工事の請負契約を「分任官契約」という。

(品質監視等補助業務等)

13. 品質監視等補助業務等とは、施工プロセス検査業務において、品質監視員が実施する工事

実施状況、出来形及び品質確認を補助する業務である。

(品質監視補助員)

- 1 4. 品質監視補助員とは、品質監視等補助業務等の管理技術者又は担当技術者であり、品質監視員の補助又は品質監視員に代わり検査職員を補助することができる。

第4条 検査体制の構築と事務処理

(検査体制の構築)

1. 施工プロセスを通じた検査は、施工プロセス全体を通じて品質監視員が施工プロセス検査業務を実施し、これを検査職員が行う検査に反映することから、当該工事の契約直後に検査職員及び品質監視員の任命を行い、検査職員及び品質監視員は工事完了まで継続して必要な業務を行う。

(検査職員の任命者)

2. 給付の検査を行う検査職員については、本官又は分任官が任命するものとする。
また、技術検査を行う検査職員については、当該工事を所掌する副局長又は次長 若しくは事務所長（以下「副局長等」という）が任命するものとする。

(品質監視員の任命者)

3. 品質監視員については、当該工事を所掌する事務所長が任命するものとする。
なお、品質監視員は、監督職員及び監督業務補助者以外の者から任命するものとする。

(品質監視員の受注者への通知)

4. 任命された品質監視員については、当該工事を所掌する事務所長名にてその氏名を受注者へ通知するものとする。なお、品質補助業務等の技術員が、品質監視員として補助する場合も同様とする。

(検査職員及び品質監視員の任命・通知に関する事務手続き)

5. 検査職員及び品質監視員の任命及び受注者への通知に関する事務手続き及び必要な様式については、各局の運用により定めるものとする。

(品質監視等補助業務等による検査)

6. 品質監視等補助業務等による検査をおこなう場合には、品質監視補助員の任命は、当該工事を所掌する事務所長が任命するものとする。
また、受注者への通知に関する事務手続き、必要な様式、確認結果及び検査結果の報告方法等については、各局の運用により定めることができる。
なお、品質監視補助員は工事実施状況、出来形及び品質確認等の監督業務に従事した者以外の管理技術者又は担当技術者から任命するものとする。

第5条 施工プロセス検査業務

(業務内容)

1. 品質監視員は、施工プロセス検査業務として工事実施状況、出来形及び品質について臨場により確認するものとする。
2. 品質監視員は当該工事の契約図書への適合状況、並びに施工計画書の内容が適切に実施され

ていることを確認するためのチェックリストを作成し、このチェックリストにより施工状況、出来形及び品質についてとりまとめるものとする。

3. 確認の頻度は、工事の実施状況、出来形、品質について適切に確認するために必要な回数を主任検査職員及び主任技術検査職員（以下「主任検査職員等」という）、品質監視員が協議し、工事の進捗状況に応じて適切に設定するものとする。

（確認結果の報告）

4. 品質監視員は上記第2項の確認結果について、第8条の規定により構築された連絡体制に従い、当該工事の主任検査職員等に報告するものとする。

なお、品質監視等補助業務等の管理技術者又は担当技術者が、品質監視員または品質監視補助員である場合、品質監視等補助業務等の管理技術者より、確認結果を品質監視員に報告するものとする。

5. 主任検査職員等は、品質監視員より前項の報告を受けた時は、総括検査職員及び総括技術検査職員（以下「総括検査職員等」という）、監督職員に対し適時適切に報告するものとする。なお、監督職員は前項の報告結果の確認をもって、確認、立会、材料検査、施工状況検査を実施したものとする。ただし、本規定は監督職員の臨場を妨げるものではない。

6. 当該工事の契約図書の条件変更に関する確認については、監督職員が実施するものとする。

（契約図書との不適合に関する報告）

7. 品質監視員は、当該工事の契約図書と相違する施工状況等を発見した時は、4項の規定にかかわらず、第8条の規定により構築された連絡体制に従い、速やかに、当該工事の主任検査職員等にその旨を報告するものとする。

8. 主任検査職員等は、前項の報告を受けた場合、第8条の規定により構築された連絡体制に従い、品質監視員が行う工事実施状況、出来形及び品質の確認について必要な指示を行うものとし、監督職員、総括検査職員等に報告するものとする。

9. 監督職員は、前項の報告結果を確認し、当該工事の受注者に必要な指示を行うものとする。

（契約図書の変更に関する報告）

10. 監督職員は、当該工事の契約図書に変更があった場合、第8条の規定により構築された連絡体制に従い、速やかにその内容を主任検査職員等へ報告し、主任検査職員等は、総括検査職員等及び品質監視員へ報告するものとする。

11. 品質監視員は前項の報告結果に基づき、工事実施状況、出来形及び品質の確認を行うもの

とする。

第6条 検査の実施又は検査を補助する者

(検査を行う者)

1. 総括検査職員は、「請負工事監督・検査事務処理要領の制定について（平成8年4月1日港管第872号）」の別紙「請負工事監督・検査事務処理要領」（以下「事務処理要領」という。）第11条に基づき本官又は分任官が任命するものとする。
なお、総括検査職員は総括技術検査職員を兼ねることができる。
2. 総括技術検査職員は、技術検査要領第3条に基づき、本官契約の工事にあつては、技術審査官、品質検査官、港湾（空港）整備・補償課長その他当該技術検査を厳正かつ的確に行うことが認められる者（以下「技術検査適任者」という。）のうちから、分任官契約の工事にあつては、当該工事を所掌する事務所長又はその他技術検査適格者のうち、副局長等が任命するものとする。
3. 主任検査職員は、本官契約の工事にあつては、港湾（空港）整備・補償課の課長補佐相当職、その他当該段階検査を厳正かつ的確に行うことができると認められる者（以下「段階検査適任者」という。）のうちから、分任官契約の工事にあつては、当該工事を所掌する事務所の副所長又は事務所の課長相当職員、その他段階検査適任者のうちから本官又は分任官が任命するものとする。
なお、主任検査職員は主任技術検査職員を兼ねることができる。
4. 主任技術検査職員は、技術検査要領第3条に基づき、本官契約の工事にあつては、品質検査官、港湾（空港）整備・補償課課長補佐、その他段階検査適任者のうちから、分任官契約の工事にあつては、当該工事を所掌する事務所の副所長又は課長相当職員、その他段階検査適任者のうちから、副局長等が任命するものとする。
5. 給付の検査と併せて行う技術検査については総括検査職員等又は主任検査職員等が、給付の検査と併せて行わない技術検査については、総括技術検査職員又は主任技術検査職員が行うものとする。

(検査を補助する者)

6. 第5条に規定する施工プロセス検査業務は、原則として当該工事に係る事務を所掌する事務所の係長相当職員を品質監視員に任命して施工プロセス検査の補助を行わせるものとする。

第7条 検査の実施

(段階検査（給付）の実施)

1. 施工プロセスを通じた検査においては、第5条に定めるところにより行う施工プロセス検査

業務の結果を踏まえて第2項に定めるところにより給付の検査を行う。

2. 段階検査（給付）については、工事請負契約書第37条に基づき検査として行うものとし、「総価契約単価合意方式の実施について」（平成27年3月24日、国港総第501号、国港技第121号）により、検査対象の出来高を確認するものとする。
3. 総括検査職員又は主任検査職員は、第5条第2項の規定により品質監視員が確認した状況を取りまとめたチェックリスト及びその他の記録内容及び第5条第4項の規定により品質監視員が行った報告を踏まえて給付の検査を行うものとする。
4. 段階検査（給付）については、各種の記録と当該工事の契約図書との対比を行わなくても、品質監視員が確認したチェックリスト等の記録内容に基づき契約内容に適合した履行がなされているかの確認をもって検査とすることが出来る。

（段階検査（給付）の簡素化）

5. 段階検査（給付）の実施にあたっては、「公共工事の代価の中間前金払及び既済部分払等の手続きの簡素化・迅速化の促進について（平成10年12月11日港管第2463号、港建第351号）」に基づく簡素化措置を適用するものとする。

（段階検査（技術）の実施）

6. 施工プロセスを通じた検査においては、第5条の施工プロセス検査業務の結果を踏まえて、技術検査要領第2条3項の定めにより、段階検査（技術）を実施する。但し、技術検査要領の第5条に基づく技術検査の結果の復命及び第6条に基づく工事成績の評定は行わないものとする。
7. 段階検査（技術）については、技術検査要領に基づく技術検査として同要領第4条に基づき以下に掲げる内容について技術的な評価を行うものとする。
 - （1）工事の施工状況、施工体制等の的確さ
 - （2）出来形の精度及び出来形管理等の的確さ
 - （3）品質及び品質管理等の的確さ
 - （4）仕上げ面、とおり、すり付けなどの出来ばえの程度及び全体的な外観
8. 総括技術検査職員及び主任技術検査職員は、第5条第2項の規定により品質監視員が確認した状況を取りまとめたチェックリスト及びその他の記録内容及び第5条第4項の規定により品質監視員が行った報告を踏まえて技術検査を行うものとする。
9. 段階検査（技術）については、各種の記録と当該工事の契約図書との対比を行わなくても、品質監視員が確認したチェックリスト等の記録内容に基づき契約内容に適合した履行がなされているかの確認をもって検査とすることが出来る。

10. 段階検査（技術）を含む技術検査を複数回実施する場合において、以前の技術検査にて確認した部分については、原則として特に必要な部分を除き検査対象としないものとする。

（工事検査）

11. 工事検査（完成検査、既済部分検査、指定部分検査）の実施にあたっては、施工プロセス検査業務の結果を踏まえてのチェックリスト等の記録内容に基づき契約内容に適合した履行がされているかの確認をもって検査とすることが出来る。

第8条 施工プロセスを通じた検査の連絡体制

1. 当該工事における発注者の窓口は、工事請負契約書第9条第5項により契約図書に定めるものを除き監督職員であり、品質監視員及び検査職員は契約の履行に関して直接受注者とやり取りできない。

2. 検査職員、品質監視員及び監督職員は、当該工事の施工プロセスを通じた検査や契約の履行状況及び契約図書の変更等に関して、適時適切に情報を共有する連絡体制を構築するものとする。

3. 品質監視員は、施工プロセス検査業務の結果を主任検査職員等に報告し必要な指示を受ける。

また、主任検査職員等は施工プロセス検査業務を実施した結果、当該工事を監督する上で必要な事項を監督職員に報告するものとする。

4. 主任検査職員等は、品質監視員より報告を受けた事項及び段階検査の検査結果について総括検査職員等が検査を実施する時までに総括検査職員等へ報告するものとする。

5. 品質監視等補助業務等の管理技術者又は担当技術者が、品質監視員または品質監視補助員である場合、品質監視等補助業務等の管理技術者より、確認結果を品質監視員に報告するものとする。

第9条 出来高部分払方式の実施

1. 当該工事については、「出来高部分払方式の実施について」（平成28年3月24日、国港総第531号、国港技第89号）の別添「出来高部分払方式実施要領」に基づき、受注者が出来高部分払方式の実施を選択する方式とする。

なお、選定にあたっては、落札決定後、速やかに支出負担行為担当官（分任支出負担行為担当官）に別添様式1により通知するものとする。

（部分払の回数）

2. 部分払いの上限回数については、受注者の求めに応じ、工期を通じて1ヶ月に1回程度の既

済部分検査を行うことを基本とする。

3. 工事請負契約書第37条第1項の部分払請求の上限回数については、「部分払請求の上限回数＝契約日数／30（端数切捨てとする。）」とする。

4. 国債に係る契約の工事請負契約書第41条第3項の部分払請求の上限回数については、「各会計年度の部分払請求の上限回数＝各会計年度の契約日数／30（端数切捨てとする。）」とする。

ただし、初年度においては年度末の部分払を考慮して、上記式で算定した上限回数が12になる場合を除き、上限回数に1を加える。

第10条 総価契約単価合意方式の実施

1. 当該工事については、「総価契約単価合意方式の実施について」（平成27年3月24日、国港総第501号、国港技第121号）の別添「総価契約単価合意方式実施要領」に基づき実施するものとする。

第11条 入札説明書への記載

1. 入札説明書には、施工プロセスを通じた検査方式と出来高部分払方式の試行対象工事である旨等を記載するものとする。

第12条 特記仕様書への記載

1. 特記仕様書には、施工プロセスを通じた検査方式の段階検査を実施する旨等を記載するものとする。

支払方式通知書

令和〇〇年〇〇月〇〇日

支出負担行為担当官

〇〇地方整備局長

〇〇地方整備局副局長

〇〇地方整備局次長

分任支出負担行為担当官

〇〇事務所長 殿

受注者住所

名称

行う

下記工事は「出来高部分払い」方式にて

ことを通知します。

行わない

記

1. 工事名〇〇〇〇工事

※行う場合、「行う」を○で囲み、「行わない」を取り消し線で引く。

※行わない場合、「行わない」を○で囲み、「行う」を取り消し線で引く。

9. 主任技術者（監理技術者）資格表

契約予定金額の範囲	資 格 基 準
1 億6,000万円以上の工事	<p>1 級土木施工管理技士又はこれと同等以上の資格を有する者であること。 なお、「これと同等以上の資格を有する者」とは次のものをいう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1 級建設機械管理施工技士の資格を有する者 ・ 技術士（建設部門、農業部門（選択科目を「農業土木」とするものに限る。）、森林部門（選択科目を「森林土木」とするものに限る。）、水産部門（選択科目を「水産土木」とするものに限る。）又は総合技術監理部門（選択科目を「建設」、「農業－農業土木」「森林－森林土木」又は「水産－水産土木」とするものに限る。））の資格を有する者 ・ これらと同等以上の資格を有するものと国土交通大臣が認定した者
6,000万円以上 1 億6,000万円未満の工事	<p>1 級若しくは2 級土木施工管理技士又はこれと同等以上の資格を有する者であること。ただし、下請契約の請負代金額の合計が4,000万円以上となる場合には1 級土木施工管理技士又はこれと同等以上の資格を有する者であること。 なお、「これと同等以上の資格を有する者」とは次のものをいう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1 級又は2 級建設機械施工管理技士の資格を有する者。ただし、下請契約の請負代金額の合計が4,000万円以上となる場合には1 級建設機械施工管理技士の資格を有する者。 ・ 技術士（建設部門、農業部門（選択科目を「農業土木」とするものに限る。）、森林部門（選択科目を「森林土木」とするものに限る。）、水産部門（選択科目を「水産土木」とするものに限る。）又は総合技術監理部門（選択科目を「建設」、「農業－農業土木」、「森林－森林土木」又は「水産－水産土木」とするものに限る。））の資格を有する者 ・ これらと同等以上の資格を有するものと国土交通大臣が認定した者

※表中の資格は、港湾土木および空港等土木の場合であり、その他の工種及び本表に適合しないものについては、関係法令の定めるところによる。

10. 施工状況検査一覧表

工 種	種 別〔項 目〕	検 査 時 期
浚渫工	ポンプ浚渫工〔出来形〕	浚渫完了時
	グラブ浚渫工〔出来形〕	浚渫完了時
	硬土盤浚渫工〔出来形〕	浚渫完了時
	岩盤浚渫工〔出来形〕	浚渫完了時
	バックホウ浚渫工〔出来形〕	浚渫完了時
埋立工	固化工〔出来形〕	事前混合処理完了時 表層固化処理完了時
	埋立工〔出来型〕	ポンプ土取埋立完了時 グラブ土取埋立完了時 ガット土取埋立完了時
	埋立土工〔出来形〕	土砂掘削完了時 土砂盛土完了時
海上地盤改良工	床掘工〔出来形〕	ポンプ床掘完了時 グラブ床掘完了時 硬土盤床掘完了時 砕岩床掘完了時 バックホウ床掘完了時
	置換工〔出来形〕	置換完了時
	圧密・排水工〔出来形〕	サンドドレーン杭打設完了時 敷砂完了時 載荷完了時 ペーパードレーン杭打設完了時
	締固工〔出来形〕	サンドコンパクションパイル完了時 敷砂完了時
	固化工〔出来形〕	深層混合固化処理杭完了時 敷砂完了時

工 種	種 別〔項 目〕	検 査 時 期
基礎工	基礎盛砂工〔出来形〕	盛砂完了時
	洗掘防止工〔出来形〕	マット敷設完了時
	基礎捨石工〔出来形〕	石投入完了時（均しを行わない面） 本均し完了時 荒均し完了時
	基礎ブロック工〔出来形〕	製作完了時 据付完了時
本体工（ケーソン式）	ケーソン製作工〔出来形〕	マット敷設完了時 鉄筋組立完了時（各ロット毎） 製作完了時（各ロット毎及び完了時）
	ケーソン進水据付工〔出来形〕	据付完了時
	中詰工〔出来形〕	砂・石材中詰完了時 コンクリート中詰完了時 プレパックドコンクリート中詰完了時
	蓋コンクリート工〔出来形〕	製作完了時
	蓋ブロック工〔出来形〕	製作完了時 据付完了時
	本体工（ブロック式）	本体ブロック製作工〔出来形〕
本体工（ブロック式）	本体ブロック据付工〔出来形〕	据付完了時
	中詰工〔出来形〕	砂・石材中詰完了時 コンクリート中詰完了時 プレパックドコンクリート中詰完了時
	蓋コンクリート工〔出来形〕	製作完了時
	蓋ブロック工〔出来形〕	製作完了時 据付完了時

工 種	種 別〔項目〕	検 査 時 期
本体工（場所打式）	場所打コンクリート工〔出来形〕	鉄筋組立完了時 製作完了時
	水中コンクリート工〔出来形〕	製作完了時
	プレパックドコンクリート工〔出来形〕	製作完了時
本体工（場所打式）	水中不分離性コンクリート工〔出来形〕	製作完了時
本体工（捨石・捨ブロック式）	洗掘防止工〔出来形〕	マット敷設完了時
	本体捨石工〔出来形〕	石投入完了時（均しを行わない面） 均し完了時
	捨ブロック工〔出来形〕	製作完了時 据付完了時
	場所打コンクリート工〔出来形〕	基礎砕石施工完了時 製作完了時
本体工（鋼矢板式）	鋼矢板工〔出来形〕	打込完了時
	控工〔出来形〕	控鋼矢板打込完了時 控鋼杭打込完了時 腹起取付完了時 タイ材取付完了時
本体工（コンクリート矢板式）	コンクリート矢板工〔出来形〕	打込完了時
	控工〔出来形〕	控鋼矢板打込完了時 控鋼杭打込完了時 腹起取付完了時 タイ材取付完了時
本体工（鋼杭式）	鋼杭工〔出来形〕	打込完了時
本体工（コンクリート杭式）	コンクリート杭工〔出来形〕	打込完了時

工 種	種 別〔項 目〕	検 査 時 期
被覆・根固工	被覆石工〔出来形〕	石投入完了時（均しを行わない面） 均し完了時
	被覆ブロック工〔出来形〕	製作完了時 据付完了時
	根固ブロック工〔出来形〕	製作完了時 据付完了時
上部工	上部コンクリート工〔出来形〕	鉄筋組立完了時 製作完了時
上部工	上部ブロック工〔出来形〕	製作完了時 据付完了時
付属工	係船柱工〔出来形〕	施工完了時
	防舷材工〔出来形〕	設置完了時
	車止・縁金物工〔出来形〕	施工完了時
	防食工〔出来形〕	電気防食完了時 FRPモルタル被覆完了時 ペトロラタム被覆完了時 コンクリート被覆完了時 防食塗装完了時
	付属設備工〔出来形〕	係船環設置完了時
消波工	洗掘防止工〔出来形〕	マット敷設完了時
	消波ブロック工〔出来形〕	製作完了時 据付完了時
裏込・裏埋工	裏込工〔出来形〕	材料投入完了時（均しを行わない面） 均し完了時 マット敷設完了時
	裏埋工〔出来形〕	材料投入完了時
	裏埋土工〔出来形〕	土砂掘削完了時 土砂盛土完了時

工 種	種 別〔項目〕	検 査 時 期
陸上地盤改良工	圧密・排水工〔出来形〕	サンドドレーン杭打設完了時 敷砂完了時 載荷完了時 ペーパードレーン杭打設完了時 グラベルマット敷均し完了時 グラベルドレーン杭打設完了時
	締固工〔出来形〕	ロッド引抜き完了時 サンドコンパクションパイル完了時 敷砂完了時
	固化工〔出来形〕	深層混合固化処理杭完了時 敷砂完了時 事前混合処理完了時
陸上地盤改良工	固化工〔出来形〕	表層固化処理完了時
土工	掘削工〔出来形〕	土砂掘削完了時
	盛土工〔出来形〕	土砂盛土完了時
	路床盛土工〔品質〕 〔出来形〕	盛土施工時 盛土完了時
	法面工〔出来形〕	盛土完了時
舗装工	コンクリート舗装工〔品質〕	下層路盤施工時 上層路盤施工時
	〔出来形〕	下層路盤完了時 上層路盤完了時 舗装完了時

工 種	種 別〔項目〕	検 査 時 期
舗装工	アスファルト舗装工〔品質〕 〔出来形〕	下層路盤施工時 上層路盤施工時 下層路盤完了時 上層路盤完了時 基層完了時 表層完了時
維持補修工	維持塗装工〔出来形〕	係船柱塗装完了時 車止塗装完了時 縁金物塗装完了時
	防食工〔出来形〕	電気防食完了時 FRPモルタル被覆完了時 ペトロラタム被覆完了時 コンクリート被覆完了時 防食塗装完了時
構造物撤去工	取壊し工〔出来形〕	コンクリート取壊し完了時
	撤去工〔出来形〕	水中コンクリート撤去完了時 鋼矢板等切断撤去完了時 腹起・タイ材撤去完了時 舗装版撤去完了時 石材撤去完了時 ケーソン撤去完了時 ブロック撤去完了時 鋼矢板・H形鋼杭引抜き撤去完了時
仮設工	仮設鋼矢板工〔出来形〕	仮設鋼矢板・H形鋼杭打込完了時（指定仮設に限る）
	仮設鋼杭・鋼管矢板工〔出来形〕	打込完了時（指定仮設に限る）
	仮設道路工〔出来形〕	施工完了時（指定仮設に限る）

工 種	種 別〔項目〕	検 査 時 期
雑工	現場鋼材溶接工〔出来形〕	現場鋼材溶接、被覆溶接（水中）、スタッド溶接（水中）完了時
	現場鋼材切断工〔出来形〕	切断完了時
	その他雑工〔出来形〕	清掃完了時
		削孔完了時
道路舗装工	コンクリート舗装工〔品質〕 〔出来形〕	下層路盤施工時 上層路盤施工時 下層路盤完了時 上層路盤完了時 舗装完了時
	アスファルト舗装工〔品質〕 〔出来形〕	下層路盤施工時 上層路盤施工時 下層路盤完了時 上層路盤完了時 基層完了時 表層完了時
	道路付属工〔出来形〕	縁石設置完了時 区画線及び道路標示塗装完了時 道路標識設置完了時 防護柵設置完了時
緑地工	植生工〔出来形〕	張芝完了時 筋芝完了時 播種完了時 種子吹付完了時 植栽完了時