

第8章 其他資料

主 要 資 料 等 一 覧 表

提 出 書 類		備 考	根拠法等	
項 目	内 容			
契 約 関 係	1 工事費内訳書	入札時	全ての建設工事が対象	
	2 工事請負契約書			
	3 契約保証又は履行保証		請負対象金額500万円以上	契約書4条
	4 現場代理人及び技術者届			契約書10条、業法26条
	5 工事着手届			仕様書1-1-1-8
	6 請負代金内訳書	※1	契約後5日以内	契約書3条、業法20条
	7 工事カルテ		500万円以上契約後10日以内(当初、変更[工期・請負代金額・技術者変更]、完成、訂正) ※単価契約工事の場合は登録不要	仕様書1-1-1-5 特記仕様書
	8 建退共掛金収納書		契約後30日以内	諸法、仕様書1-1-1-40
	9 工事変更契約		変更契約書	契約書25条
	10 工事完成通知書		工事完成後10日以内 *監督職員が設計図書と照合して完成を確認したうえ受理すること	契約書32条
検 査 関 係	1 材料検査		工事で使用する各種材料のうち完成後外面から直接明視できないもの等新工法、新材料を採用した工種工事監督職員、検査員が指示するもの監督職員と協議確認のうえ施工のこと	契約書13条
	2 段階確認等		諸工作物等の各段階検査に於いて監督職員が立会、検査、確認等を要するもの	契約書14条、要綱4条7、仕様書3-1-1-6
	3 破壊検査		受注者が材料検査、段階確認等を請求しないで施工し、その適否が確認できない場合	契約書32条
	4 部分使用(契約書第34条)		発注者は、工事目的物の全部又は、一部を使用する場合、確認検査を行い受注者の承諾を得て使用する	契約書34条、仕様書1-1-1-22
	5 部分引渡(契約書第39条)		工事完成に先だって引渡し(重複工事で他工事が施工し、完成検査で確認できない場合等を含む)を指定した場合は、部分完成検査を行う	契約書39条
	6 完成検査		工事の全部又は一部が完成した場合、工事完成通知を受理した日から14日以内に完成検査を完了し、当該検査の結果を通知する ※緊急応急工事については10日以内	契約書32条、要綱11条、仕様書1-1-1-20
	7 契約不適合責任		工事目的物が種類又は品質に関して契約の内容に適合しないものであるときは、受注者に対し、目的物の補修又は代替物の引渡しによる履行の追完を請求する	契約書45条

注1) 根拠法等欄記載の略称

- ・契約書;高知県建設工事請負契約書
- ・業法;建設業法
- ・再生法;リサイクル法、廃掃法、建設リサイクル法
- ・適正化法;公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律
- ・安衛法;労働安全衛生法等
- ・要綱;高知県建設工事技術管理要綱
- ・実施技指;土木(森林)工事安全施工技術指針、建設機械施工安全技術指針、港湾工事安全施工技術指針
- ・諸法;公害対策基本法、騒音・振動規制法、水質汚濁防止法、大気汚染防止法、火薬類取締法、土壌汚染対策法、道路交通法、道路運送法、雇用保険法、労働者災害補償保険法など
- ・仕様書;高知県建設工事共通仕様書
- ・特記;特記仕様書

※1 請負代金内訳書について

【建設工事契約事務処理要領の第3を参照】

入札時に提出を受けた工事費内訳書は、契約締結時の請負代金内訳書に代わるものとして取り扱う

提出書類		備考	根拠法等	
項目	内容			
施工計画書 (※変更がある場合は、その都度事前に提出すること。)			契約書11条、要綱全般、仕様書1-1-1-4	
	1 工事概要	工事名、工事場所、契約金額、工事内容、工期		要綱4条2・5、仕様書1-1-1-4
	2 計画工程表	総合工程表	但し、当初請負代金額100万円未満は省略、工期が短いものについては、技術管理要綱工程表様式5で代用できる	契約書11条、要綱3条、4条、5条、仕様書1-1-1-4
	3 現場組織表	現場組織	作業主任・資格者等一覧表様式のみ	業法24条の2、要綱4条3
		施工体制台帳	体制台帳は下請があれば全て作成	業法24条の7、契約書6条・7条・10条、適正化法、要綱4条11、仕様書1-1-1-9. 10. 24A
		施工体系図	体系図は下請があれば全て作成	
	4 主要機械・船舶	機械名、形式、台数、目的、使用工程	主要な機械のみ記載 型式明示写真(黒板)撮影	諸法、要綱4条3
	5 主要材料	材料の品名・形状・寸法・製造業者	主要な材料のみ記載	契約書13条、要綱4条3
	6 施工方法 (仮設備計画を含む)	施工方法及び施工の順序	ただし二、三工事であっても応力計算等安全を確認できるものは整備しておくこと	要綱4条3
	7 施工管理	品質管理計画表		要綱3条・4条3・7条、9条7
		出来形管理計画表		要綱3条・4条3・6条1・8条1・9条6
		写真管理計画表		要綱2条・3条・4条3・9条
		段階確認計画表		契約書14条、要綱4条3・7・8、仕様書3-1-1-6
8 緊急時の体制	緊急時の連絡系統図		契約書2条、安衛法、安施技指、要綱4条3、仕様書1-1-1-11. 26、特記	
9 交通管理	交通安全管理、工事標識		契約書29条、要綱4条3、仕様書1-1-1-32、特記、諸法	
10 安全管理	安全管理組織・安全訓練等		契約書2条、安衛法、安施技指、要綱4条3、仕様書1-1-1-11. 26、特記	
11 現場作業環境の整備	現場事務所、仮設物の設置計画等		要綱4条3	
12 環境及び地元対策	事前調査、公害防止対策等		契約書29条、要綱4条3・4、9条9仕様書1-1-1-30、諸法	
13 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法			再生法、要綱4条3	
14 その他				

※下請業者が追加となった場合、施工体制台帳・工事作業所災害防止協議会兼施工体系図現場組織表・安全管理(安全衛生管理体制フロー)も同時に変更提出必要

提出書類		備考	根拠法等
項目	内容		
工程管理	1 総合工程表		契約書11条、要3条・4条3・5条、仕様書1-1-1-4.24
	2 PERT工程表	監督職員指示工事	
	3 部分工程表	監督職員指示工事	
施工管理	1 起工測量	全工事	測点及び現地変化点について測量し計画と比較
	2 設計図書照査等報告	全工事	設計図書と対比して報告
	3 段階確認実施表	段階確認	
出来形管理	1 変更申請図	計画変更のある全工事	*金抜き設計書を作成 *工事写真等の管理資料を添付すること
	2 施工経過図	場所ちコンクリート（主な構造物）及びトンネル掘削等の施工経過図により進捗状況との照合が必要な工種で作成する。 なお、契約額1000万円未満は省略。	型枠脱型、養生日数等は品質管理資料等に整理する また、工事日誌と整合性を図る
	3 完成図	全工事	平面図、横断図、展開図等（数字を対比記入）*展開図については、主な工種のみ
	4 出来形管理図表	図面等で表示可能なものは省略 なお、契約額1000万円未満は省略	展開図に測定数値を記入し省略することができる
	5 使用量一覧表	現場打ちコンクリートのみ、但しアスファルト合材・法面工等工種により必要なものは、監督職員と協議する。	伝票類は提示することとし、提出は不要
品質管理	1 アルカリ骨材反応対策	コンクリート使用工事 (注意) ・この場合の荷卸時は、施工時の品質確保のための検査を示す。 ・小規模工事や重要構造物については、8-5~8-10による。	品質証明書にて確認 (骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合)
	2 塩化物総量規制		鉄筋構造物について試験 小規模工種でコンクリート種別当りの総使用量が50m ³ 未満の場合、1回以上か品質証明書等のみとすることができる (用心鉄筋を有さない無筋構造物の場合省略できる)
	3 単位水量測定		1日あたりコンクリート種別ごとの使用量が100m ³ /日以上の場合(午前1回、午後1回)
	4 スランプ管理図		荷卸時、1回/日、及び荷卸時に品質変化が認められた時
	5 コンクリート圧縮強度総括表		荷卸時、1回/日 重要構造物1回/20~150m ³ その他 1回/150m ³
	6 空気量測定		荷卸時、1回/日、及び荷卸時に品質変化が認められた時
	7 コンクリート品質管理図		材令28日強度試験データが10個以上の場合はX-Rs-Rm管理図も作成する
			要綱7条

提出書類		備考	根拠法等	
項目	内容			
写真管理	1 着手前及び完成写真		要綱2条・3条・4条 3・9条検査規程11条	
	2 施工状況写真			
	3 安全管理写真（交通安全を含む）			
	4 使用材料写真	鉄筋構造物の加工鉄筋の形状寸法及び使用数量写真の撮影は省略する。（形状寸法と使用数量は組立確認により兼ねる）、ただし保管状況については撮影する		
	5 出来形管理写真	完成後明視でき容易に測定可能な箇所は省略 監督職員または現場技術員が臨場して段階確認した箇所（不可視部分を含む）は省略		
	6 品質管理写真	公的機関で実施された品質証明書を整備できる場合は省略		
	7 災害写真			
	8 事故写真			
	9 その他（公害・環境・補償等）			
その他	1 材料使用承諾願	生コンクリート	<ul style="list-style-type: none"> ・生コンクリートやアスファルトの配合報告書が事務所で一括保存されている場合は省略できるが、配合等に変更が生じた場合は随時提出すること。また、施工計画書の主要材料には記載すること ・各種材料カタログ等は、原則として事務所で一括保存されている場合は省略できる 	契約書13条、要綱4条3
		アスファルト		
		各種材料		
	2 工事日誌		毎月曜日提出。鉛筆書きは不可 施工経過図と整合を図ること （請負代金額3000万円未満の工事又は工期が90日未満の工事については監督職員の指示により省略することができる。省略した場合は、指示簿等を用いて書面で指示すること）	契約書11条、要綱4条10
	3 工事打合せ書	工事条件変更等確認請求書	契約書18.19条で実施・監督職員の指示は工事日誌、指示簿等による	契約書18条
		工事の内容変更通知書		契約書19条
		工事に関する承諾票		
		工事日誌（打合せ内容を記入）		契約書11条、要綱4条10
		指示簿		
	4 現場出来形寸法		表示（マーキング）	

高知県建設工事技術管理要綱における品質管理基準の改定について

高知県建設工事技術管理要綱における品質管理基準の一部を改定しましたので、施工管理に当たっては、適切に取り扱ってください。

記

1 改定内容

次の工種の施工に係る試験区分のうち、必須の試験項目に関する一部。

セメント・コンクリート（転圧コンクリート・コンクリートダム・覆工コンクリート・吹付けコンクリートを除く）

2 適用 平成23年7月1日以降に着手する工事

【改定のポイント】

- 1 コンクリート重要構造物のコンクリート圧縮強度試験は打設量50m³ごとに1回以上としていたが、コンクリート標準示方書どおりの1回/日又は打設量20～150m³ごとに1回とする。（例えば200m³/日打設の場合は2回/日となる）
- 2 コンクリート重要構造物のスランプ試験、空気量測定は、1回/日又は1日当りの打設量50m³ごとに回数の多い方としていたが、同様に1回/日又は打設量20～150m³ごとに1回とする。
- 3 コンクリート重要構造物の総使用量20m³未満の上記試験については、1回以上又は品質証明書等によることができる。

【改定の内容：セメント・コンクリートのみ抜粋】

試験項目	規格値	試験基準	摘要
塩化物総量規制	「原則0.30kg/m ³ 以下」	コンクリートの打設が午前と午後にもたがる場合は、午前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合、午後の試験を省略することができる。（1試験の測定回数は3回とする）試験の判定は3回の測定値の平均値。	<ul style="list-style-type: none"> ・小規模工種でコンクリート種別当りの総使用量が50m³未満の場合は1工種1回以上。またはレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認定工場）の品質証明書等のみとすることができる。 ・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」（JSCE-C502, 503）または設計図書の規定により行う。 ・用心鉄筋等を有さない無筋構造物の場合は省略できる。

試験項目	規格値	試験基準	摘要
単位水量測定	<p>1) 測定した単位水量が、配合設計±15kg/m³の範囲にある場合はそのまま施工してよい。</p> <p>2) 測定した単位水量が、配合設計±15を超え±20kg/m³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±15kg/m³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。</p> <p>3) 配合設計±20kg/m³の指示値を越える場合は、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、生コン製造業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±20kg/m³以内になることを確認する。更に、配合設計±15kg/m³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。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。再試験を実施したい場合は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方で評価してよい。</p>	<p>1日当たりコンクリート種別ごとの使用量が100m³/日以上の場合；2回/日（午前1回、午後1回）、または構造物の重要度と工事の規模に応じて100～150m³ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められたときとし測定回数は多い方を採用する。</p>	<p>・示方配合の単位水量の上限値は、粗骨材の最大寸法が20mm～25mmの場合は175kg/m³、40mmの場合は165kg/m³を基本とする。</p>

注) コンクリートダムにおいても、1日当たりコンクリート種別ごとの使用量が100m³/日以上となる場合には、特記仕様書で本項を適用するように規定すること。

(特記仕様書記載例)

第〇〇条 施工管理

・
・

2 コンクリートの品質管理は品質管理基準による他、単位水量測定を実施するものとする。試験方法等はセメント・コンクリートに準じること。

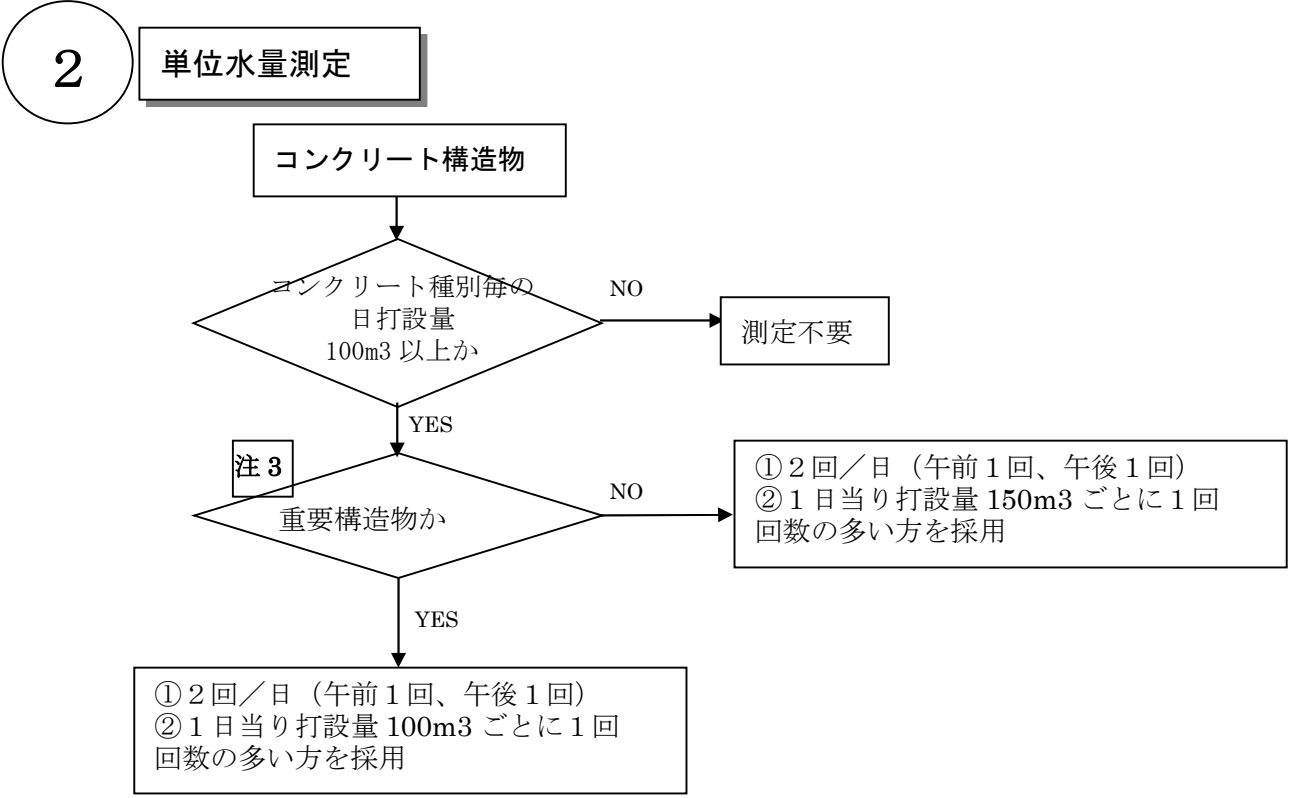
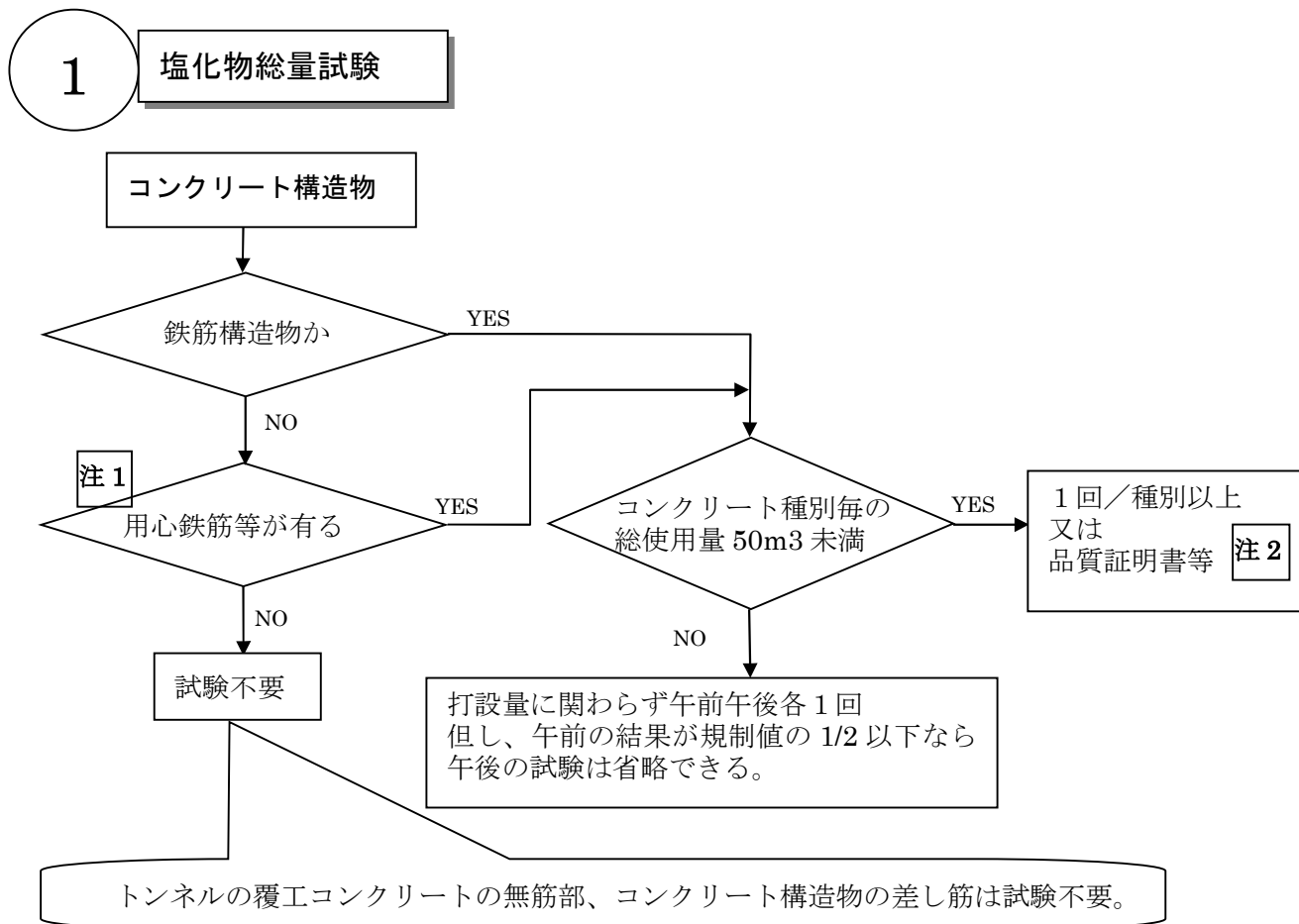
どちらか回数の多い方

試験項目	規格値	試験基準	摘要
スランプ試験	スランプ 5 cm 以上 8 cm 未満 : 許容差 ±1.5 cm スランプ 8 cm 以上 18 cm 以下 : 許容差 ±2.5 cm (コンクリート舗装の場合) スランプ 2.5 cm : 許容値 ±1.0 cm (道路橋床版の場合) スランプ 8 cm を標準とする。	<ul style="list-style-type: none"> 荷卸し時 <u>1回/日または構造物の重要度と工事の規模に応じて 20~150m³ ごとに 1回</u>、および荷卸し時に品質変化が認められた時。ただし、道路橋鉄筋コンクリート床版にレディーミクストコンクリートを用いる場合は原則として全車測定を行う。 道路橋床版の場合、全車試験を行うが、スランプ試験の結果が安定し良好な場合はその後スランプ試験の頻度について監督職員と協議し低減することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 小規模工種でコンクリート種別当りの総使用量が 50m³ 未満の場合は 1 工種 1 回以上。 <u>重要構造物のコンクリート使用量が 20m³ 未満の場合は 1 回以上。</u> またレディーミクストコンクリート工場 (JIS マーク表示認定工場) の品質証明書等のみとすることができる。
コンクリートの圧縮強度試験	1 回の試験結果は指定した呼び強度の 85% 以上であること。3 回の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上であること。 (1 回の試験結果は、3 個の供試体の試験値の平均値)	<ul style="list-style-type: none"> 荷卸し時 1 回/日または構造物の重要度と工事の規模に応じて 20~150m³ ごとに 1 回 なお、テストピースは打設場所で採取し、1 回につき 6 本 ($\sigma 7 \cdots 3$ 本、$\sigma 28 \cdots 3$ 本) とする。(早強セメントを使用する場合には、必要に応じて $\sigma 3 \cdots 3$ 本についても採取する) <u>1 週の圧縮強度試験は、監督職員による立会は不要。</u> 	<ul style="list-style-type: none"> 小規模工種でコンクリート種別当りの総使用量が 50m³ 未満の場合は 1 工種 1 回以上。 <u>重要構造物のコンクリート使用量が 20m³ 未満の場合は 1 回以上。</u> またレディーミクストコンクリート工場 (JIS マーク表示認定工場) の品質証明書等のみとすることができる。 $\sigma 28$ については、高知県生コンクリート工業組合技術センターにおいて試験を行うこと。

どちらか回数の多い方

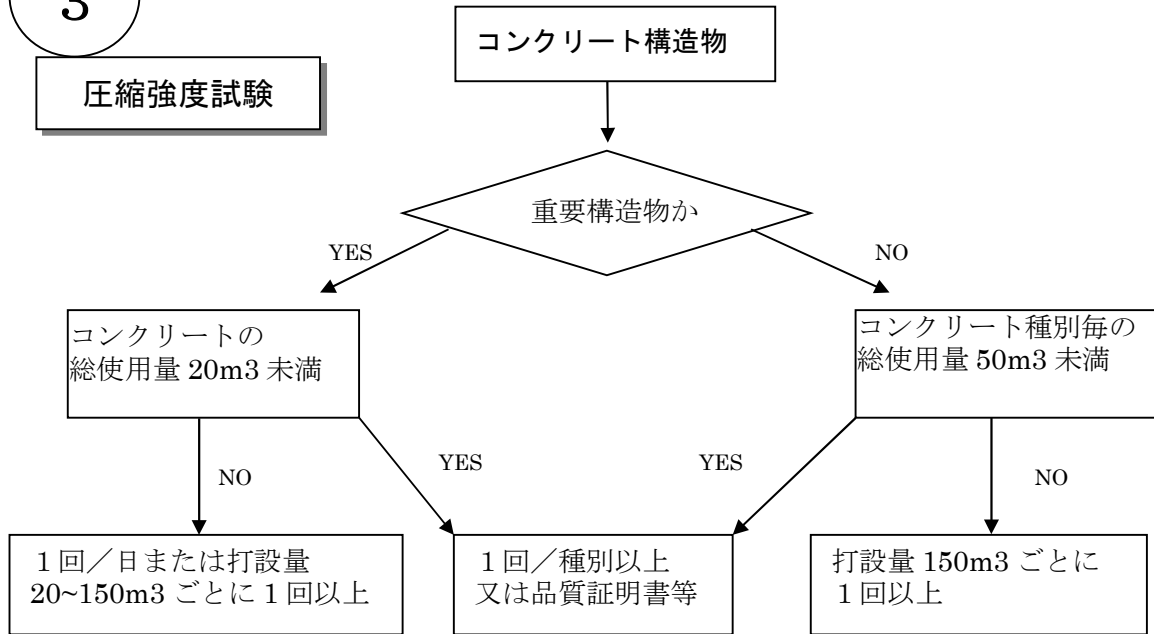
試験項目	規格値	試験基準	摘要
空気量測定	±1.5% (許容差)	・荷卸し時 <u>1回/日または構造物の重要度と工事の規模に応じて20～150m3ごとに1回</u> 、および荷卸し時に品質変化が認められた時。	小規模工種でコンクリート種別当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上。 <u>重要構造物のコンクリート使用量が20m3未満の場合は1回以上。</u> またレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認定工場）の品質証明書等のみとすることができる。
	以下省略		

コンクリート品質管理基準の運用フロー

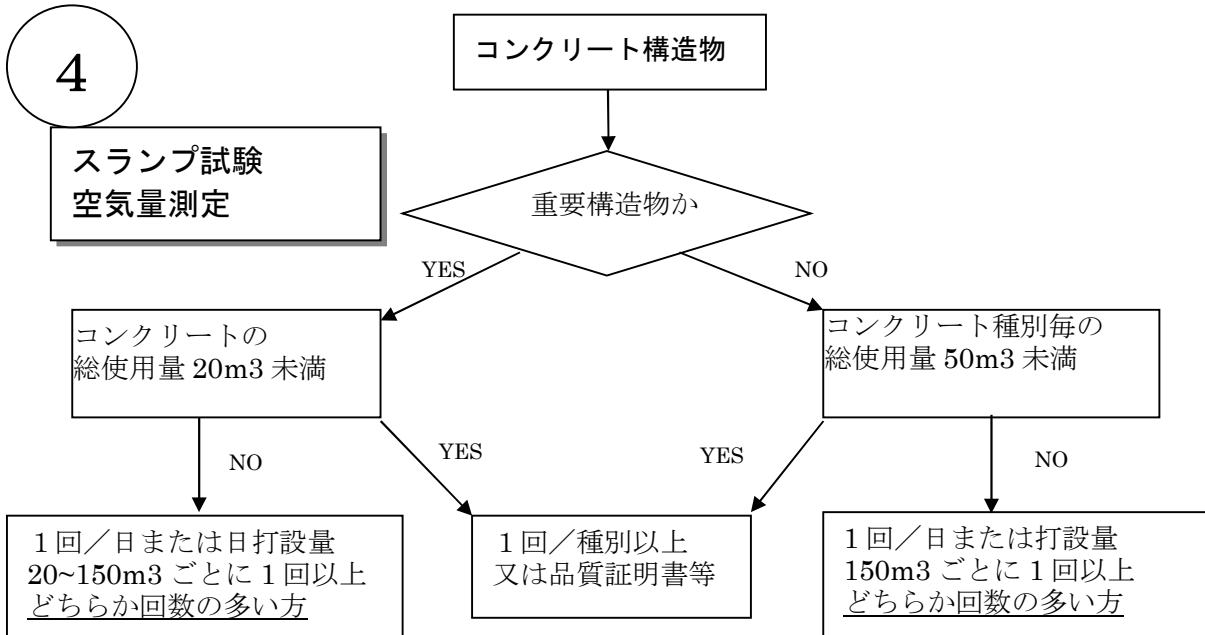


3

圧縮強度試験



4

スランプ試験
空気量測定

注1：用心鉄筋とは、荷重による応力集中、温度や乾燥収縮によるひび割れに対して、設計計算上は算定されないが、用心のために用いる補助の鉄筋。

注2：品質証明書とは、施工業者（購入者）の求めに応じて、生コン工場（生産者）が発行する証明書で、当該製品の荷降ろし地点における品質を製造者の責任で保証する書類。

注3：重要構造物とは、

- ①高さが5 m以上の鉄筋コンクリート擁壁
 - ②内空断面積が25m²以上の鉄筋コンクリートカルバート類
 - ③橋梁上・下部工
 - ④トンネル
 - ⑤高さが3 m以上の堰・水門・樋門
- をいう。但し、いずれの工種も工場製品は除く。

29 高土政第 1248 号
平成 30 年 3 月 26 日

各 部 局 長
議 会 事 務 局 長
公 営 企 業 局 長
教 育 長
警 察 本 部 長
監 査 委 員 事 務 局 長

} 様

土 木 部 長

設計変更に関する事務取扱要領の一部改正について（通知）

設計変更に関する事務取扱要領（平成18年3月30日付け17高建管第729号土木部長通知）の一部を別添のとおり改正しましたので通知します。改正内容は下記のとおりです。

記

1 改正内容

平成 30 年 4 月の基準書改定に合わせて、工事価格の端数処理について、変更を行うものです。

2 施行日

この改正は、平成 30 年 4 月 1 日から施行し、積算単価適用日が施行日以降の設計書に適用する。

なお、積算単価適用日が平成 30 年 3 月 31 日以前の積算単価を適用している設計書については、従前の例による。

設計変更に関する事務取扱要領

(基本原則)

第1条 工事の発注に当たっては、事前の設計及び調査を慎重に行い、工期中みだりに設計変更の必要を生じないように措置すべきである。しかしながら、工事にはその性格上不確定な条件を前提に設計書を作成せざるを得ない場合等があり、このような原因により設計変更を伴うものについては、契約の同一性を失わせない限度において、標準書式の工事請負契約書（昭和48年6月6日制定。以下「契約書」という。）の規定に基づき、その一部を変更することができる。

(設計変更の範囲)

第2条 設計変更の範囲は次のとおりとする。

- 2 変更見込金額が当初請負代金額の30%以内（変更見込額が75万円未満の増減である場合を除く。）かつ2,000万円以内の範囲で増減する場合で、それぞれ次の要件を満たしている場合に限るものであること。
 - (1) 延長（数量）
当初設計の20%以内の範囲で増減をする場合
 - (2) 単価
当初設計にない新たな工種が生じた場合及び契約書第25条の規定に基づく変更をする場合
 - (3) 箇所
当初設計の起・終点を20%の範囲で変更する場合。ただし、変更前の工事箇所と変更しようとする工事箇所とが連続している場合であること。
 - (4) 工法
当初設計に基づく決定工法では施行が不可能な事態が生じた場合における決定工法と同一程度の効用を有する工法に変更する場合
- 3 次の各号に掲げる場合にあつては、前項の規定にかかわらず設計変更することができる。
 - (1) 工事現場の地質、湧水等の状態、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が実際と相違する場合
 - (2) 契約書第18条第4項の規定に基づき、前号に規定される以外の事由により設計変更しようとする場合又は実施設計書の施工条件を処理するために設計変更しようとする場合にあつては、前項の列記部分以外で定める範囲において設計変更をすることができる。
 - (3) 特別の事情により、知事が特に必要と認める場合においては、前項の規定にかかわらず、設計変更することができる。

(別途契約)

第3条 変更見込額が当初請負代金の30%を超え(変更見込額が75万円未満の場合を除く。)又はその額が2,000万円を超えるときは、別途契約を締結しなければならない。ただし、前条第3項第1号又は第3号に該当する場合は、この限りでない。

(設計変更の手続)

第4条 設計変更の手続は、次によるものとする。

2 工事施工中において設計を変更する必要があるときは、原則として変更設計書を作成し、必要により契約変更の手続をとること。

3 本庁において契約した工事について設計を変更する必要があるときは、原則として次のとおり事業主管課と事前協議を行うこと。

(1) 後日の設計変更により措置できる見込みの変更については、その都度変更は行わず、事前協議書(別紙様式1)により事業主管課長に対して行う事前協議(以下「事前協議」という。)により変更の承認があったものとし、工事の継続施工の迅速化等を図るものとする。ただし、変更部分が工法的にも簡易であり、また、その数量も軽微なものと認められるものは、事前協議を省略することができる。

なお、事前協議の変更の承認のみでは、変更契約を行っていない施工部分の支払はできないので、この部分の支払については、契約変更の手続き等を経て行うものとする。

(2) 設計変更の事前協議の対象及び範囲は、次のとおりとする。

ア 主務大臣の承認を必要とする設計変更

補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律(昭和30年法律第179号)及び公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法(昭和26年法律第97号)の規定に基づき補助事業等に要する当該箇所における決定工事費の配分等の変更で主務大臣の承認を必要とするものにかかる設計変更

イ 第2条第3項第1号又は第3号による設計変更

4 条件変更等の処理方法は次のとおりとする。

(1) 受注者から契約書第18条第1項に基づく通知を受け、確認を求められた場合の処理は、次によるものとする。

ア 監督職員は、受注者に対して工事条件変更等確認要求書(別紙様式2)に「変更事項」を記入させ、2部提出させるものとする。

イ 監督職員は、確認要求書の記載事項を調査及び確認のうえ、「変更事項に対する措置方法」欄へ指示事項等を明記し、所属長(土木事務所において施工する工事にあつては土木事務所長、事務所において施工する工事にあつては事務所長をいう。次号において同じ。)の決裁を受けるものとする。

- ウ 決裁後、確認要求書の1部は記名押印のうえ、受注者に送付するものとする。
 - エ 設計変更の事前協議を要するものは、前項に規定する事業主管課長の承認後、この処理を行うものとする。
 - オ 設計変更の事前協議に時間を要する場合及び設計を伴うなどの変更事項に対する措置方法の決定に時間を要する場合は、その旨を記載し、回答することとして、措置方法の決定後、契約書第18条第3項に基づき内容変更通知書（別紙様式3）により指示を行うものとする。
- (2) 契約書第19条に基づく設計変更の必要が生じた場合又は監督職員自らが契約書第18条第1項に掲げる事実を発見した場合の処理は、次によるものとする。
- ア 監督職員は、工事の内容変更通知書（別紙様式3）に所定の事項を記入のうえ、所属長の決裁を受けるものとする。
 - イ 決裁後、受注者に対し通知書を2部送付して、変更の同意を求めるものとする。
 - ウ 受注者が変更同意すれば、通知書に記名押印のうえ、1部提出させるものとする。
 - エ 設計変更の事前協議を要するものは、事前協議のうえ、この処理を行うものとする。
- (3) 前2号に掲げる場合以外の変更内容が極めて軽微なものについては、従来どおり工事日誌への記入による指示等とするものであること。

(設計変更に伴う契約変更の手続)

第5条 設計変更に伴う契約変更の手続きは、原則としてその必要が生じた都度遅滞なく行うものとする。

(設計変更に伴う積算)

第6条 設計変更を行う単価及び歩掛については、次のとおり設計変更の生じた時期や内容によって積算を行うものとする。

- (1) 現地精査等に伴う数量の変更については、既契約の歩掛及び単価を使用。
- (2) 構造、工法、位置、断面等の変更にあつて、同工種又は類似工種の追加については、既契約の歩掛及び単価を使用。
- (3) 構造、工法、位置、断面等の変更にあつて、新工種の追加については、変更通知時点の歩掛及び単価を使用。
- (4) 工事を追加する場合は、同工種又は類似工種、新工種ともに、変更通知時点の歩掛及び単価を使用。

ここで、「変更通知時点」とは、発注者と受注者の協議が調った日をいう。また、「工事の追加」とは、施工条件の変化又は発注者の意思による工事内容の追加であ

り、既契約内容に含まれていない新工種を追加する場合、あるいは同工種又は類似工種であっても既契約工事範囲以外の箇所に工事を追加する場合などをいう。

(参考) 設計変更の積算の組合せ

変更の内容		積算歩掛	積算単価
変更の種別	工種内容		
現地精査等に伴う数量変更		既設計の歩掛	既設計の単価
構造、工法、位置、断面等の変更	同工種又は類似工種	既設計の歩掛	既設計の単価
	新工種	変更通知時点の歩掛	変更通知時点の単価
工事の追加	同工種又は類似工種、新工種	変更通知時点の歩掛	変更通知時点の単価

(設計変更の処理方法について)

第7条 設計変更に伴う金入り変更設計書は、次のとおり作成するものとする。

(1) 変更設計の対照を行う場合においては、次により上下二段書きで対照すること。

ア 変更設計の事項は下段に記載し、対照する元設計事項は当該欄の上段に記載する。

イ 変更設計に新たな事項を加えた場合の上段への記載は空白とする。

ウ 変更で既計上の事項が無くなる時は、下段に「0」を記載し、上段には元設計事項を記載する。

エ 変更の無い事項は、元設計事項を上下段に記載する。

(2) 変更後の工事価格の算出については、土木工事標準積算基準書によるものとする。

(3) 協議の対象として算出した変更請負金額となるべき額に1円未満の金額が生じた場合は、その端数は切り捨てて契約すること。

2 請負代金の部分払をする場合において、設計の変更をしなければ支払ができない工事については、変更を必要とする部分のうち、支払に支障のない限度（間接的に影響する部分は考慮しない。）の変更を行うことにより、支払の迅速化を期するようにすること。

3 前項以外の変更（最終変更を含む。）については、請負代金の部分払のための設計変更、出来高検査調書、設計変更事前協議書等の以前の変更記録及び現場の状態を十分考慮して慎重に行うこと。

附 則

この要領は、平成 18 年 4 月 1 日から施行する。

この要領は、平成 22 年 4 月 1 日から施行する。

この要領は、平成 23 年 4 月 1 日から施行する。

この要領は、平成 28 年 4 月 1 日から施行する。ただし、同日付けで改正する契約書標準書式が適用される契約に適用し、同日付けで改正する前の契約書標準書式が適用される契約については、なお従前の例による。

この要領は、平成30年 4 月 1 日から施行する。ただし、同日以降の積算単価が適用される設計書に適用し、同日前の積算単価が適用される設計書については、なお従前の例による。

所長					監督職員	決裁欄については、監督職員と協議すること
----	--	--	--	--	------	----------------------

工 事 条 件 変 更 等 確 認 要 求 書

令和 年 月 日

高知県知事 濱田 省司 様

(受注者)

印

建設工事請負契約書第18条第1項の規定により、つぎのとおり工事条件変更等の確認を求めます。

1 工事名(工事番号)	
2 工 事 場 所	
3 工 期	
4 変 更 事 項	建設工事請負契約書第18条第1項第 号による。
	具体的事項(必要に応じて図面、写真を添付して説明すること)

うえのことについては、つぎのとおり措置して下さい。

令和 年 月 日

(受注者)

様

高知県知事 濱田 省司 印

5 変更事項に対する措置方法(図面による場合は図示するとともに、措置方法不要の場合は不要と書く)

設計変更ガイドラインに基づき
明記すること

【概算増減額:〇〇千円増】

注 1 受注者は「変更事項」までを記入したものを3部作成して監督職員に2部提出する。
 2 監督職員は記入事項を確認のうえ「変更事項に対する措置方法」を回議、押印のうえ受注者に1部送付し各々が相手方押印のあるものを1部ずつ保管する。

別紙様式3
 (第18条第3項)
 (第19条第1項)

所長					監督職員
工 事 の 内 容 変 更 通 知 書					
令和 年 月 日					
(受注者)					
様					
高知県知事 濱田 省司 印					
<p>下記工事について工事の内容を変更したいので、建設工事請負契約書第 条 項に基づき通知します。</p> <p style="text-align: center;">記</p>					
1 工事名(工事番号)					
2 工 事 場 所					
3 工 期					
4 変 更 内 容	<p>設計変更ガイドラインに基づき明記すること</p> <p>【概算増減額:〇〇千円増】</p>				
5 変 更 理 由					
<p>上記については、同意します。</p> <p style="text-align: center;">令和 年 月 日</p> <p style="text-align: center;">高知県知事 濱田 省司 様</p> <p style="text-align: right;">(受注者) 印</p>					

所 長	技 術 次 長		工 務 課 長	チ ー フ	担 当	

材 料 使 用 承 諾 願

令和〇年〇月〇日

高知県知事 濱田 省司 様

受 注 者 高知市丸の内1-2-3
株式会社 高知建設

兼務の場合は現場代理人兼主任技術者と記入

現場代理人 _____
主任技術者 _____

記

- 1 工 事 番 号 道改国第123-12号
- 2 工 事 名 国道123号道路改築工事
- 3 申 請 事 項 別紙のとおり

上記申請事項を承諾します。

令和〇年〇月〇日

条 件

.....
.....

高知県知事 濱田 省司

所 長	技 術 次 長		工 務 課 長	チ ー フ	担 当	

承 諾 願

令和〇年〇月〇日

高知県知事 濱田 省司 様

受 注 者 高知市丸の内1-2-3
株式会社 高知建設

出来形管理図書作成を委託する場合の承諾願いの例。ただし、記載内容及び添付資料があればよいので、この様式にはこだわらない。

現場代理人 _____

主任技術者 _____

記

- 1 工 事 番 号 道改国第123-12号
- 2 工 事 名 国道123号道路改築工事
- 3 契 約 日 令和〇年〇月〇日
- 4 工 期 令和〇年〇月〇日 ～ 令和〇年〇月〇日
- 5 申 請 事 項 高知県建設工事技術管理要綱 第6条2項に基づき出来形管理図書の作成を委託したく承諾をお願いします。

委託先（予定）：県総合コンサルタント株式会社

上記申請事項を承諾します。

令和〇年〇月〇日

条 件

協議時には、現場代理人・主任 監理技術者のいずれかを立会させること。
契約締結後は、契約書の写しを提出し、担当者の雇用関係を証する資料を提示すること。

高知県知事 濱田 省司

工 事 に 関 す る 確 認 票

令和 年 月 日

工事番号		受注者名	
工事名		現場代理人	(電子印)
確 認 事 項		主任技術者	(電子印)
		<p>電子メールで行う場合の手順</p> <p>①.受注者はPDFファイルまたはオリジナル形式に電子印を押したものを、監督員にメール送信する。 ②.監督員は、紙ベースで決裁者までの押印と保存。 ③.②で決裁が終われば①に監督員の電子印を押して受注者にメール送信する。受注者は電子納品対象書類については、電子納品物に格納する。</p>	
添 付 図 葉			
上 記 事 項 の 確 認 を お 願 い し ま す。			
上 記 事 項 を 確 認 す る。		チ ー フ	監 督 職 員
令和 年 月 日		Ⓜ	Ⓜ

工 事 に 関 す る 確 認 票

令和 年 月 日

工事番号		受注者名	
工事名		現場代理人	(電子印)
確 認 事 項	1. 休日(夜間)作業届	主任技術者	(電子印)
	(作業日、作業時間) 令和 年 月 日 (曜日) 時 分から 時 分まで (作業内容) (作業理由)		
	電子メールで行う場合の手順 <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> ①.受注者はPDFファイルまたはオリジナル形式に電子印を押したものを、監督員にメール送信する。②.監督員は、紙に出力し決裁を開始する。③監督職員は決裁終了後、ファイル等に整理しておく。受注者は電子納品対象書類については、電子納品物に格納する。 </div>		
添 付 図 葉			
上 記 事 項 の 確 認 を お 願 い し ま す。			
上 記 事 項 を 確 認 す る。		チ ー フ	監 督 職 員
令和 年 月 日		Ⓜ	Ⓜ

工 事 日 誌

		工務課長				チーフ				監督員					
工事番号				工 期		自 令和 年 月 日		至 令和 年 月 日							
受注者名				現場代理人											
				主任技術者											
作業 内容	月 日	月 日(月)		月 日(火)		月 日(水)		月 日(木)		月 日(金)		月 日(土)		月 日(日)	
		天候	気温	天候	気温	天候	気温	天候	気温	天候	気温	天候	気温	天候	気温
法面工		No.3+10～No.5 ラス金網		No.3+10～No.5 ラス金網		No.3+10～No.5 法枠位置出し		No.3+10～No.5 法枠位置出し		休工		休工			
擁壁工	No.1～No.1+10 1号山留擁壁 2リフト型枠			No.1～No.1+10 No.2～No.2+10 1号山留擁壁 2リフト打設											
排水工	1号集水桝 基礎砕石 敷モルタル	1号集水桝 型枠		1号集水桝 打設											
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 作業内容はできるだけ具体的に記載する。 作成は始期日から記載する。 </div>															
電子メールで行う場合の手順															
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> ①.受注者はPDFファイルまたはオリジナル形式を、監督員にメール送信する。 ②.監督員は、紙に出力し決裁する。 </div>															
備 考	*ここに記入しなければならない項目														
	1 工事着手日には作業内容(現場事務所の設置、測量等)を記載														
	2 監督員の指示等														
	3 安全教育(実施日、実施時刻を記入:○月△日 □時～▽時)														
	パトロール(実施日を記入:●月▲日)														
	4 毎月15日と月末に計画と実績の進捗率														
5 段階確認の内容・確認者															
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> ※共通仕様書 「工事着手日」参照 </div>															

※鉛筆書きは不可。

支 給 材 料 受 領 書

高知県知事 濱田 省司 様

令和 年 月 日

受 注 者 高知市丸の内1-2-3
株式会社 高知建設
代表取締役 高知 太郎

下記のとおり支給品を受領しました。

記

工事名						
工事番号						
工事場所						
品 目	規 格	単 位	数 量			備 考
			前回まで	今 回	累 計	

(2部作成しその1部は受注者が保管する)

材 料（木材）使 用 承 諾 願

令和 年 月 日

高知県知事

様

受注者

住所
会社名
現場代理人
主任技術者

兼務の場合は現場代理人
兼主任技術者と記入

記

1. 工事番号
2. 工事名
3. 工事場所
4. 契約日期
5. 工期
6. 申請事項

令和 年 月 日

(自) 令和 年 月 日 ~ (至) 令和 年 月 日

下記のとおり

材料名	規格・形状	数量	単位	県産材利用		合法証明		木材市場	製造・加工業者
				県産材	県外産	有	無		
			m3 m3	○	○	○	○	△△共販所	製品 メーカー

※【県産材利用欄】: 県産材、その他産材いずれか該当する方に「○」を記載し、県産材の場合は、別記第1号様式を、県外産の場合は、別記第2号様式を添付する。

※【合法証明欄】: 合法性証明がある木材の場合は有に、無い場合は無に「○」を記載する。

7. 県産材を使用できない理由
- 県内に流通が無いため
 - 県産木材の価格が著しく高いため
 - 納期に間に合わないため
 - その他(理由:)

※承諾願提出時、納入していなければ証明は無理。

下記の条件へ
「納入があった場合には、別記第1号・第2号様式を速やかに提出すること」と記入

上記の材料の使用を承諾願います。

下記の条件をもって、材料の使用を承諾します。

令和 年 月 日

高知県知事

条件

納入があった場合には、別記第 号様式を速やかに提出すること。

県産木材納入証明書

令和 年 月 日

〇〇建設株式会社 様

証明者
 住所
 氏名
 TEL
 ※【認定番号:〇〇第〇〇号】

下記のとおり高知県産木材を納入したことを証明します。

記

納入元	名 称			
	住 所			
	※認定番号	〇〇第〇〇号		
納入材の内容	樹 種			
	納入量	m3 本	m3 本	m3 本
	※規 格	φ = mm L = mm	φ = mm L = mm	φ = mm L = mm
合法性が証明された木材であるか	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 (いずれかチェック) <div style="margin-left: 20px;"> 無の場合の理由 <input type="checkbox"/>平成18年10月1日以前に伐採された木材を使用 <input type="checkbox"/>現地発生材を使用 <input type="checkbox"/>その他(理由:) </div>			

注1. 県産木材の販売者(木材市場、小売、卸売業、製材業等)が、県産木材の購入者(工事受注者)に対して発行します。

注2 納入量を本数で記入するときは、「※規格」欄を明記してください。なお、数量がm3で把握できる場合は記入の必要はありません。

注3 ※【認定番号】は、合法性証明制度による業界団体の認定番号、または、森林認証制度による認証番号のいずれかを明記。

業界団体の認定とは・・・各業界団体が自主的な行動規範を作成した上で、個別事業者を認定し、認定を受けた事業者が「合法性証明書」を流通の過程で次の段階の業者に渡すことで連鎖的に証明を形成していくもの。

森林認証制度とは・・・森林を第三者機関が評価・認証し、当該森林から産出された木材を分別管理することにより、消費者が選択的にこれらを購入できるようにする制度である。(FSC・SGEC)
 森林認証番号例・・・SW-COC-第〇〇号

県外産合法木材納入証明書

令和 年 月 日

〇〇建設株式会社 様

証明者
 住所
 氏名
 TEL
 ※【認定番号:〇〇第〇〇号】

下記のとおり合法木材を納入したことを証明します。

記

納入元	名 称			
	住 所			
	※認定番号	〇〇第〇〇号		
納入材の内容	樹 種			
	納入量	m3 本	m3 本	m3 本
	※規 格	φ = mm L = mm	φ = mm L = mm	φ = mm L = mm
合法性が証明された木材であるか	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 (いずれかチェック) <div style="margin-left: 20px;"> 無の場合の理由 <input type="checkbox"/>平成18年10月1日以前に伐採された木材を使用 <input type="checkbox"/>現地発生材を使用 <input type="checkbox"/>その他(理由:) </div>			

注1. 木材の販売者(木材市場、小売、卸売業、製材業等)が、購入者(工事受注者)に対して発行します。

注2 納入量を本数で記入するときは、「※規格」欄を明記してください。なお、数量がm3で把握できる場合は記入の必要はありません。

注3 ※【認定番号】は、合法性証明制度による業界団体の認定番号、または、森林認証制度による認証番号のいずれかを明記。

業界団体の認定とは・・・各業界団体が自主的な行動規範を作成した上で、個別事業者を認定し、認定を受けた事業者が「合法性証明書」を流通の過程で次の段階の業者に渡すことで連鎖的に証明を形成していくもの。 認定番号例・・・全森合認第〇〇号

森林認証制度とは・・・森林を第三者機関が評価・認証し、当該森林から産出された木材を分別管理することにより、消費者が選択的にこれらを購入できるようにする制度である。(FSC・SGEC)
 森林認証番号例・・・SW-COC-第〇〇号

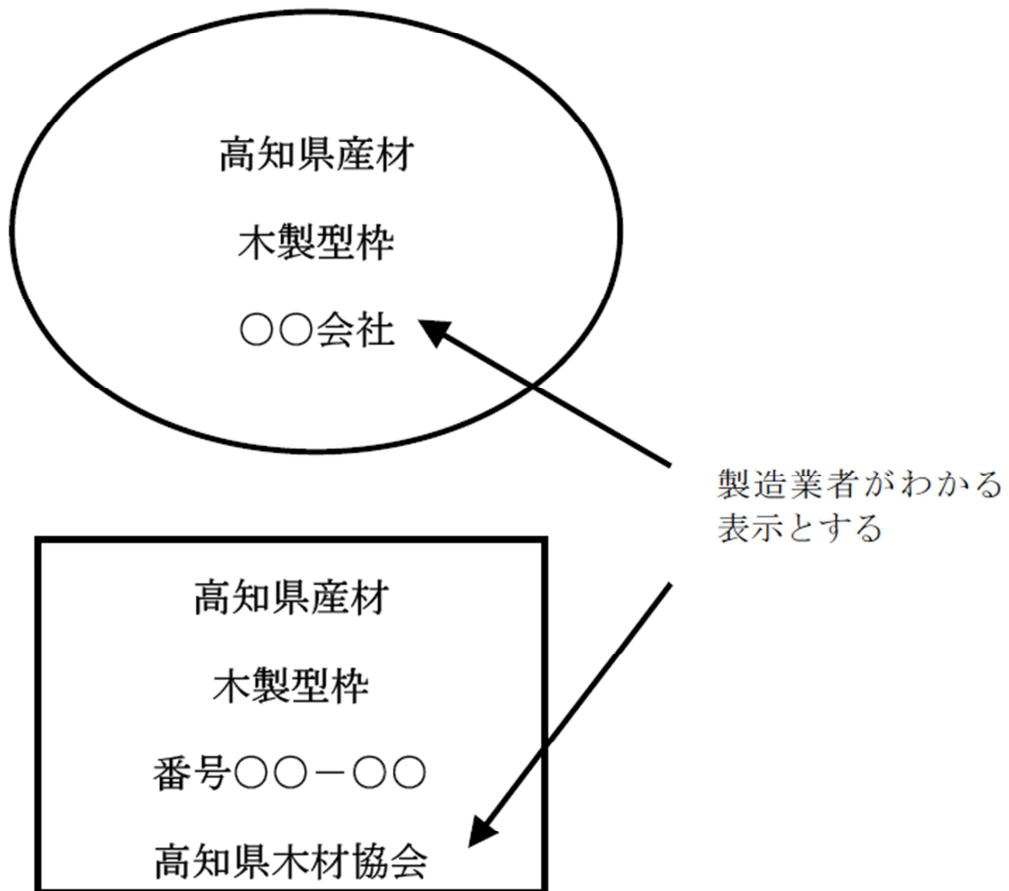
木製型枠の確認

- (1) 型枠や仮設材は材料ではないことから、施工計画書中の使用材料への記載や材料承諾願の提出の必要はない。ただし、型枠の現場搬入時から型枠組立、型枠脱型までの施工期間中に現場で木製型枠であることの確認を行うこと。
- (2) 県産材で製作された型枠については、上記の確認時に製造者の証明(スタンプ)※があることの確認を行うこと。

※製造者の証明(スタンプ)

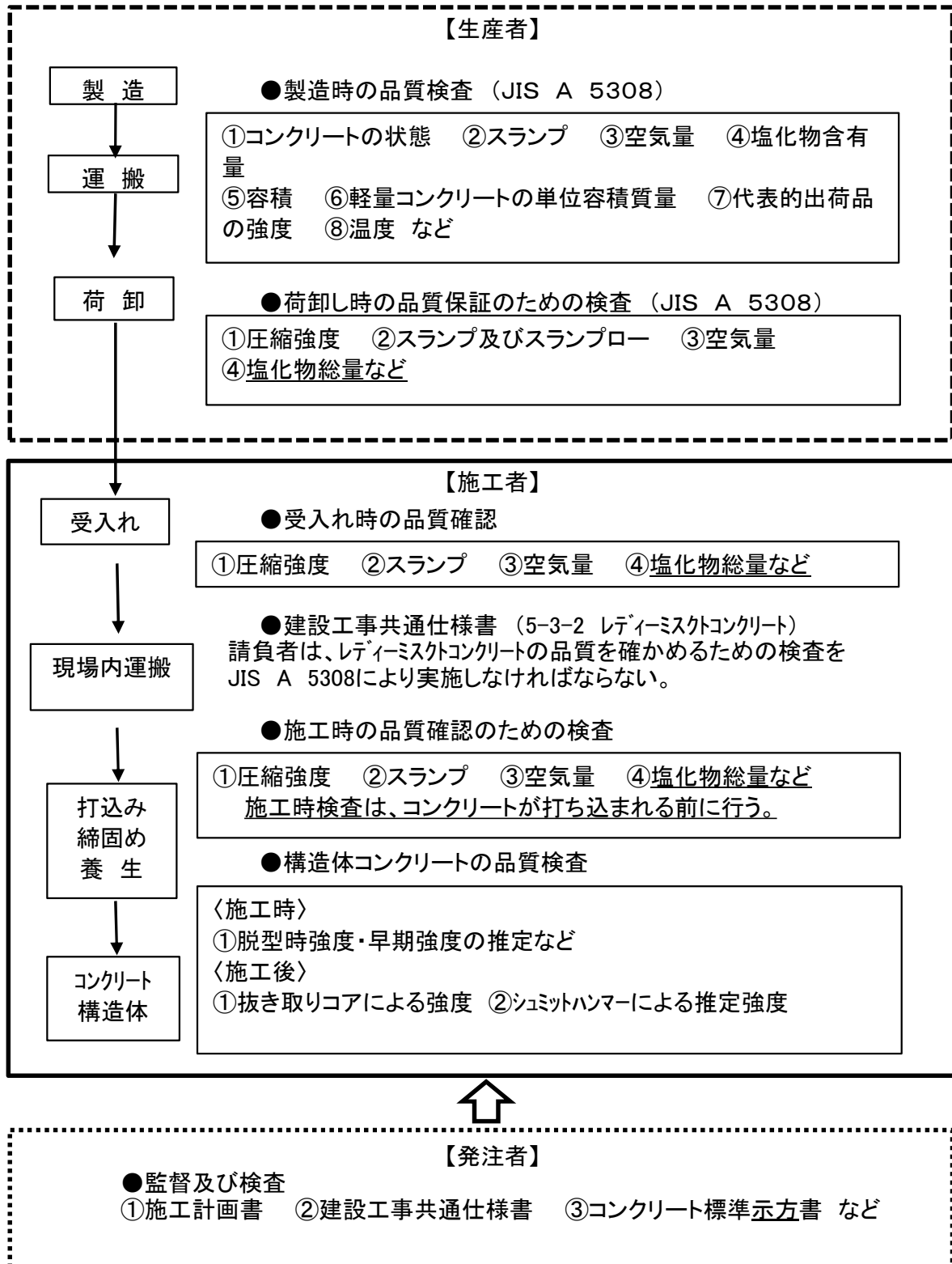
- ・ 型枠として購入した場合、型枠1枚に対して1箇所にスタンプが表示されている。
- ・ 県産材で製作された板材を使用し受注者が自ら型枠を製作した場合、型枠となる前の板材1ロット(型枠1枚分(0.6坪))に対して1箇所にスタンプが表示されている。

表示例



コンクリートの品質検査の改正について

レディーミストコンクリートは、フレッシュコンクリートを商品として購入するもので、購入にあたって施工者は、原則としてJISA5308(製造～荷卸し)に適する品質のものを受け入れなければならない。また、コンクリート構造物の耐久性能は、設計、材料、施工のすべての影響を受けやすく、生産者・施工者・発注者は、所要の性能が得られるように各々の立場でコンクリート標準示方書等に基づき耐久性能の向上に向け取り組んでいく必要があり、各々が責任を持って品質検査を行うこと。



コンクリートの品質検査の時期及び頻度について

項目	生産者が行う荷卸し検査	施工時の品質確保検査 (品質管理基準)	規格値
圧縮強度	荷卸し時 普通、軽量、舗装コンクリート ……150m ³ 毎に1回 高強度コンクリート ……100m ³ 毎に1回	施工時 1回/日又は構造物の重要度と工事規模に応じて 20～150m ³ 毎に1回	1回の試験結果は指定強度の呼び強度の85%以上であること。3回の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上であること。(1回の試験結果は、3個の供試体の試験値の平均値)
フレッシュコンクリートの状態		施工時	ワーカビリティが良く、品質が均質で安定していること。 (コンクリート標準示方書)
スランプ	荷卸し時、必要に応じて適宜	施工時 1回/日又は構造物の重要度と工事規模に応じて20～150m ³ 毎に1回どちらか回数が多い方。	許容誤差：スランプ5cm以上8cm未満=±1.5cm、スランプ8cm以上18cm以下=±2.5cm 空気量±1.5%
空気量	荷卸し時、必要に応じて適宜		
温度			
単位容積質量			
塩化物総量	工場出荷時に行うことができる	施工時 コンクリートの打設が午前、午後にまたがる場合は午前中に1回/日、試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は午後の試験を省略可能。用心鉄筋を有しない無筋構造物は除く。	原則とし0.30kg/m ³ 以下
アルカリ骨材反応		試験成績表等による確認	アルカリ総量抑制(アルカリ総量(Na ₂ O換算)3kg/m ³ 以下)
配合	単位水量	1日当たりのコンクリート種別ごとの使用量が100m ³ /日以上の場合、2回/日(午前1回、午後1回)又は構造物の重要度と工事の規模に応じて100～150m ³ ごとに1回	<ul style="list-style-type: none"> 測定した単位水量が、配合設計±15kg/m³の範囲である場合はそのまま施工してよい。 測定した単位水量が、配合設計±15kg/m³を超え20kg/m³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、その運搬車は打設する。その後、配合設計±15kg/m³以内に安定するまで、運搬車3台毎に1回、単位水量の測定をする。
	単位セメント量	計量印字記録(コンクリート標準示方書)	
	水セメント比	セメントの計量印字記録と骨材の表面水率及び単位水量の計量印字記録から求める。工事開始時、及び材料或いは配合が変化した時。(コンクリート標準示方書)	
	その他、コンクリート材料の単位量	コンクリート材料の計量印字記録。荷卸し時、午前2回以上、午後2回以上。(コンクリート標準示方書)	

※施工時とは、コンクリート投入直前時のことである。

試験成績証明書の取り扱いについて（例）

工事材料の品質については、JIS規格に適合し、又はこれと同等以上の品質を有することが求められる。

受注者は、設計図書に定めた工事材料の品質と同等以上の材料について、試験成績証明書や品質証明書を添えて材料使用承諾願いを監督職員に提出しなければならない。その場合、試験成績証明書や品質証明書は、物理的・化学的性質を満足し、納入材料との関係を確認できるものとし、証明書の信頼性を高めるため下記事項を記載しなければならない。

【必要な記載事項】

- ① 日付；年月日
- ② 宛名；依頼主等
- ③ 品名、品番、供試体等
- ④ 検査品のロット番号
- ⑤ 試験項目、規格値等
- ⑥ 試験結果、試験方法
- ⑦ 試験機関等；住所、名称、印、連絡先（電話、FAX）
- ⑧ 試験責任者；住所、氏名、印

【場合により記載が必要なもの】

- ① 証明書の有効期間
- ② 試験者の資格；資格名、登録番号
- ③ 品質管理方法

< 記入例（自由様式） >

<u>〇〇〇 試験成績証明書</u>	
令和〇年〇月〇日	
依頼主 殿	
住所 試験機関名 連絡先（電話、FAX）	(印)
日本工業規格 〇〇の規格に合格したものであることを証明します。 なお、検査結果については次のとおりです。	
<ul style="list-style-type: none">・ 品 名 ；・ 品 番 ；・ ロット番号 ；・ 試験項目 ；・ 規格値 ；・ 試験結果 ；・ 試験方法 ；	
〇〇会社検査部〇〇課〇〇係	
技術責任者 〇〇 〇〇 (印)	試験担当者 〇〇 〇〇 (印)

← 証明書と納入された材料の照合を行う。

← 試験責任者を明確にし、疑問点が生じた場合、問い合わせを行う。

事務所名
工事番号
工事名

表題名 (例)

完 成 写 真

工事箇所：高知県〇〇市（郡）〇〇〇〇

※写真の紙質は写真用紙にする必要はありません

検査日：令和〇〇年〇月〇〇日

検査員：技査 〇〇 〇〇

施工業者：〇〇建設株式会社

(注) 表題名：完成、中間、出来高の区分けをすること。

事務所名
工事番号
工事名

表題名 (例)

完成検査結果報告書

工事箇所：高知県〇〇市（郡）〇〇〇〇

検査日：令和〇〇年〇月〇〇日

検査員：技査 〇〇 〇〇

施工業者：〇〇建設株式会社

(注) 表題名： 完成、中間、出来高の区分けをすること。

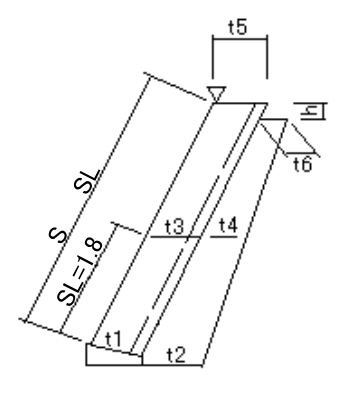
出来形管理図表

検 測 者	主任技術者又は監理技術者
-------	--------------

上段: ()は自社管理値mm

下段: 規格値mm

2号路側ブロック積擁壁

検測年月日	測 点	基準高天端 ▽ (±40) ±50			基礎コン t1 (-40) -50			裏込碎石(底面) t2 (-40) -50			SL=1.8コン t3 (-40) -50			SL=1.8裏込碎石 t4 (-40) -50			天端コン t5 (-40) -50		
		設 計	実 測	差	設 計	実 測	差	設 計	実 測	差	設 計	実 測	差	設 計	実 測	差	設 計	実 測	差
1月29日	NO.12	300.973	300.970	-3															
12月20日		300.973	300.968	-5	0.56	0.65	+90	—	—	—	0.56	0.57	+10	0.33	0.33	±0	0.56	0.57	+10
1月29日	NO.13	301.263	301.247	-16				0.60	0.60	±0									
12月20日		301.263	301.256	-7	0.56	0.59	+30	0.60	0.60	±0	0.56	0.56	±0	0.40	0.40	±0	0.56	0.56	±0
1月29日	NO.14	301.919	301.925	+6				0.70	0.72	+20									
12月20日		301.919	301.921	+2	0.56	0.56	±0	0.70	0.71	+10	0.56	0.56	±0	0.52	0.65	+130	0.56	0.57	+10
検測年月日	測 点	裏込碎石(天端) t6 (-40) -50			高さ(裏込天端) h (-40) -50			法長 SL (-80,-40) -100,-50			ブロック積工 								
2月15日	NO.12							3.54	3.54	±0									
1月29日								3.54	3.54	±0									
12月20日		0.05	0.05	±0	0.200	0.200	±0	3.54	3.54	±0									
2月15日	NO.13							3.80	3.82	+20									
1月29日								3.80	3.82	+20									
12月20日		0.15	0.15	±0	0.200	0.190	-10	3.80	3.82	+20									
1月29日	NO.14							4.47	4.47	±0									
12月20日		0.30	0.35	+50	0.200	0.190	-10	4.47	4.48	+10									

※3段書き

上段 検査職員測定値(赤)
中段 監督職員測定値(青)
下段 管理値(黒)

段階確認の測定値は、監督職員測定値欄へ記載すること。
 段階確認は、現地確認が原則であるが、やむを得ず書類により確認したものについても、同様に扱う。

【漁港・港湾用】

消波ブロック 32t 型

出来形管理表(外観)

現場代理人: _____

主任技術者: _____

工事名: ○○港改修工事 _____

観察日	No	豆板	欠け	目違	クラック	観察者
年月日	1	OK	OK	OK	OK	高知 太郎
年月日		OK	OK	OK	OK	黒潮 花子
年月日	2	OK	OK	OK	OK	高知 太郎
年月日		OK	OK	OK	OK	黒潮 花子
年月日	3	OK	OK	OK	OK	高知 太郎
年月日		OK	OK	OK	OK	黒潮 花子
年月日	4	OK	NG	OK	OK	高知 太郎
年月日		OK	OK	OK	OK	黒潮 花子
年月日	5	OK	OK	OK	OK	高知 太郎
年月日		OK	OK	OK	OK	黒潮 花子
	6					
	7					
	8					

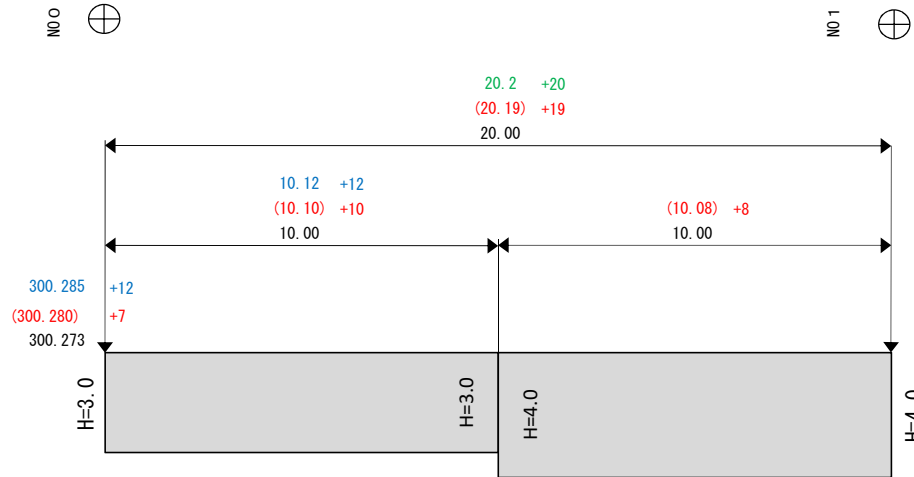
観察日	No	豆板	欠け	目違	クラック	観察者
	9					
	10					
	11					
	12					
	13					
	14					
	15					
	16					

異形ブロックの外観判定基準の目安

- 1, ブロック1個につき豆板は100cm²以内で深さが3cm以内
- 2, ブロックの完成品及び移動中の欠けが最大径10cm深さ5cm以内でブロック1個につき1箇所
- 3, 型枠目違が1cm以内

展開図

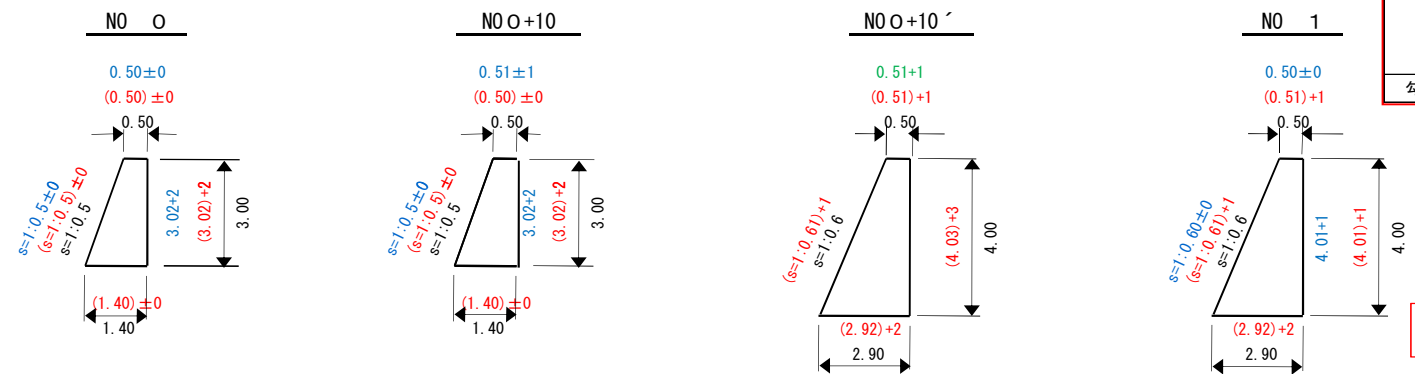
s=1:100



規格値(単位mm等)も
入れること。

- 300.270 +7 検査職員測定値
- 300.276 +13 監督職員測定値
- 301.275 +12 自社測定値
- 301.263 設計値

測定項目	規格値	自社管理値
基準高 ▽	±50	±40
厚さ t	-20	-16
裏込厚さ	-50	-40
幅 w1、w2	-30	-24
高さ h	h<3m	-50
	h≥3m	-100
延長 L	-0.5%ただし 最大-200	-0.4%ただし 最大-160
	最小-50	最小-40
勾配の開き	±0.5分	±0.4分



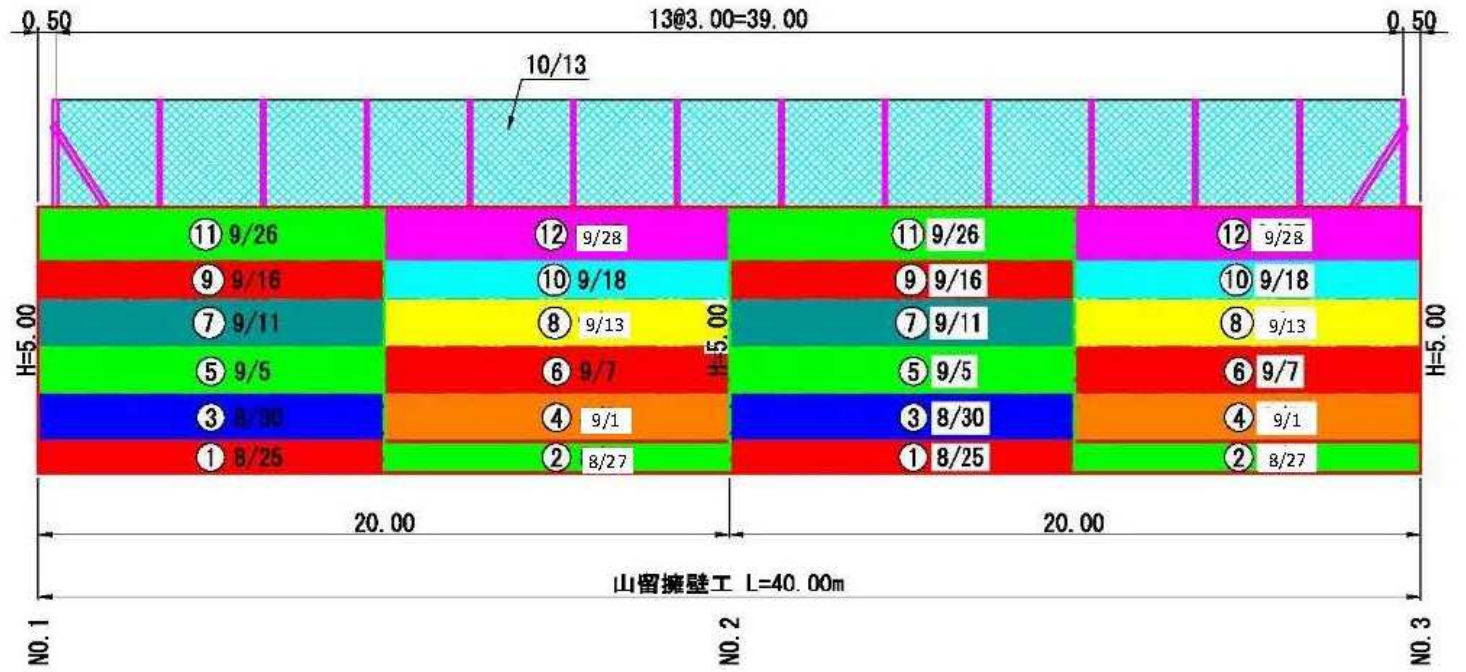
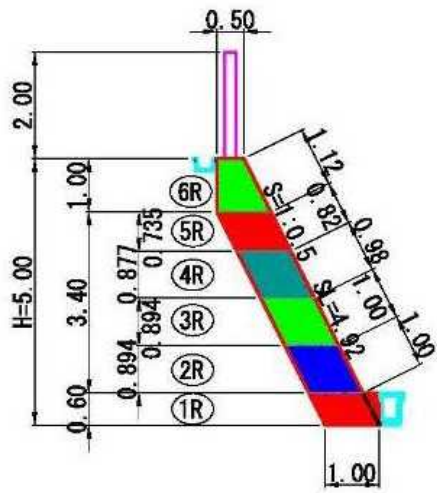
出来形管理図

注) 出来形管理図表は、図面で表示可能なものは省略可。
省略する場合、展開図に監督職員や検査職員の測定値を記入すること。
測定値は測定者が分かるよう色等により工夫すること。(自社測定値・・・赤色、監督職員及び検査職員・・・任意)
完成図の利用も可。

高知県			
工事種別	○ ○ ○ ○	工事	第 ○ ○ ○ 号
図面名称	擁壁工 展開図	縮尺	図示
路線名	○ ○ ○ ○		
工事箇所	○ ○ (市) 郡	○ ○ (町) 村	大字 ○ ○ 地内
設計種別	第一回変更図	図面	1
事務所名	○ ○ 事務所	番号	1

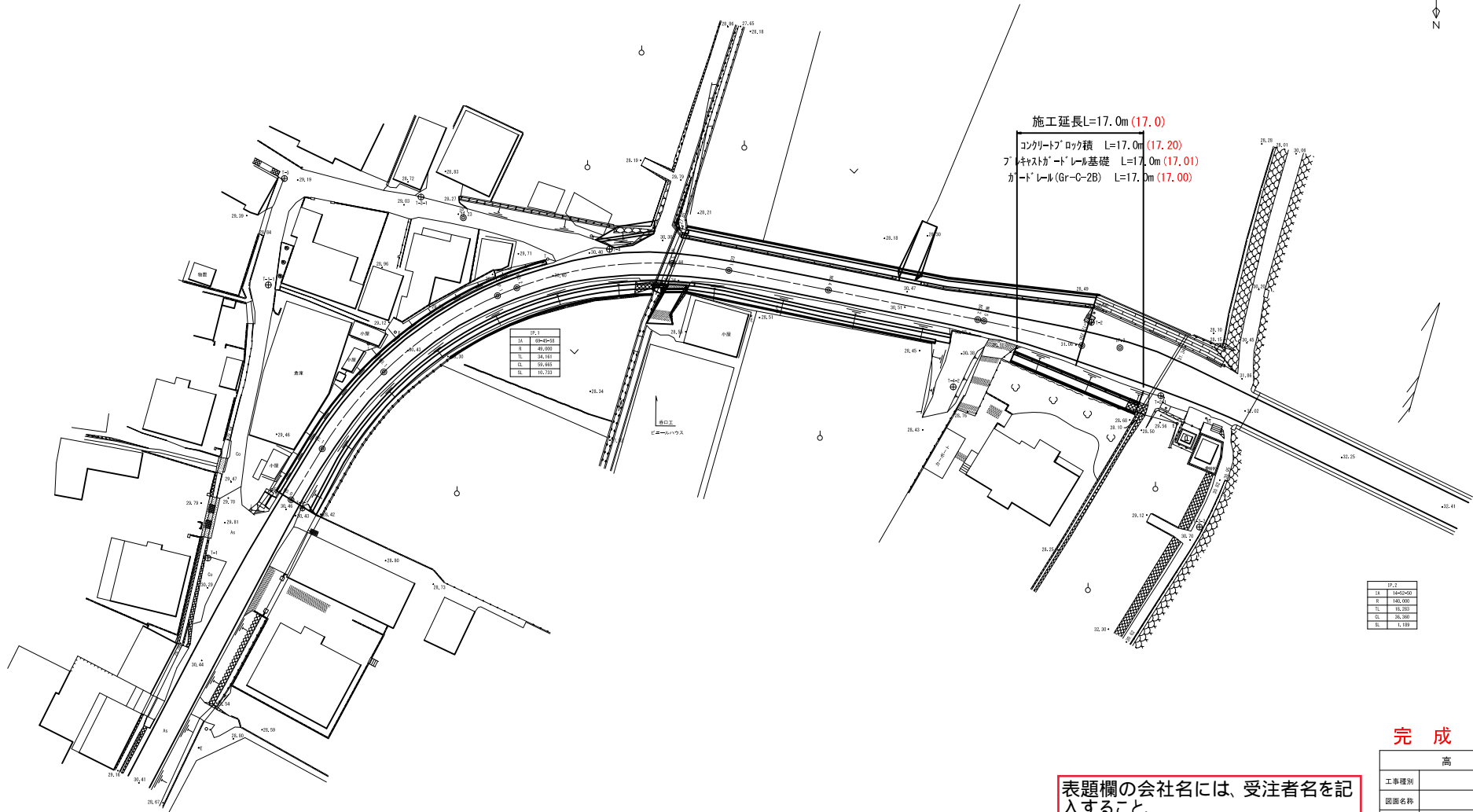
施工経過図

山留擁壁工



打設番号	型枠組立	コンクリート 打設日	脱型日	養生期間	備考
1	8/23 ~ 8/24	8/25	8/29	8/25 ~ 9/2	フェイス 9本採取
2	8/24 ~ 8/25	8/27	8/31	8/27 ~ 9/3	
3	8/28 ~ 8/29	8/30	9/4	8/30 ~ 9/6	
4	8/28 ~ 8/29	9/1	9/5	9/1 ~ 9/8	
5	9/4 ~ 9/5	9/5	9/9	9/5 ~ 9/12	
6	9/4 ~ 9/5	9/7	9/11	9/7 ~ 9/15	
7	9/9 ~ 9/11	9/11	9/15	9/11 ~ 9/19	
8	9/11 ~ 9/12	9/13	9/16	9/13 ~ 9/20	
9	9/15 ~ 9/16	9/16	9/20	9/16 ~ 9/25	フェイス 6本採取
10	9/16 ~ 9/18	9/18	9/22	9/18 ~ 9/26	
11	9/22 ~ 9/25	9/26	10/2	9/26 ~ 10/4	
12	9/23 ~ 9/26	9/28	10/2	9/28 ~ 10/5	

平面図 S=1:250

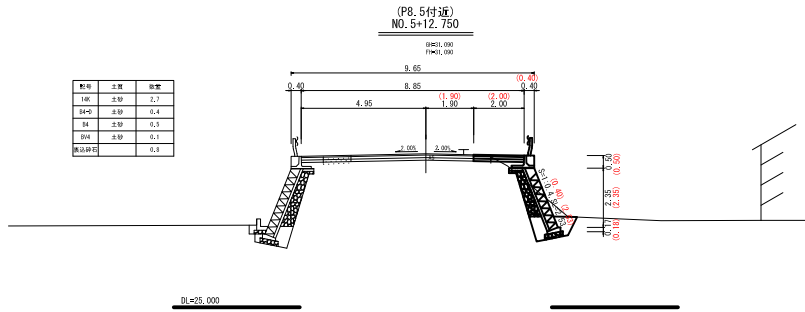


表題欄の会社名には、受注者名を記入すること。
(電子納品運用に関するガイドライン
工事編)

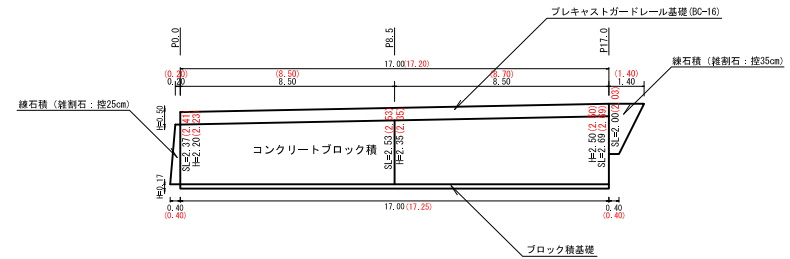
完成図

高 知 県			
工事種別			
図面名称		縮尺	図示
路線河川名			
工事箇所			
設計種別		図面	
事務所名		番号	
会社名			

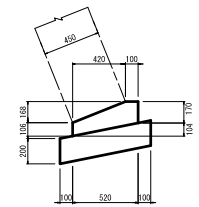
横断図 S=1:100



展開図 S=1:100



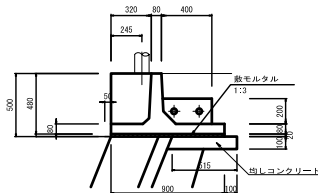
ブロック積基礎 S=1:20



材料表			
名称	単位	数量	備考
基礎砕石	m ²	7.20	BC-40
型枠	m ²	2.76	
コンクリート	m ³	0.80	φ28±18N/mm ²
目地材	m ²	0.38	t=10mm

プレキャストガードレール基礎 S=1:20

BC-16

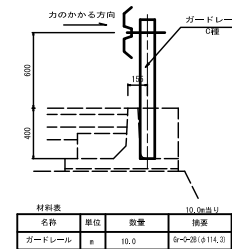


種類	定規幅	長さ	参考質量	間隔コン	止型枠	鉄モルタル	均しコンクリート
BC-16	0.9m	2.0m	668kg	0.016m ²	0.042m ²	0.036m ²	0.106m ²

*ブロック1個当たり数量

ガードレール S=1:20

(Gr-C-2B)



材料表			
名称	単位	数量	備考
ガードレール	m	10.0	Gr-C-2B(φ114.0)

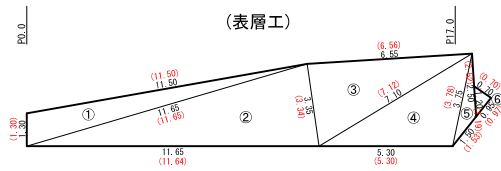
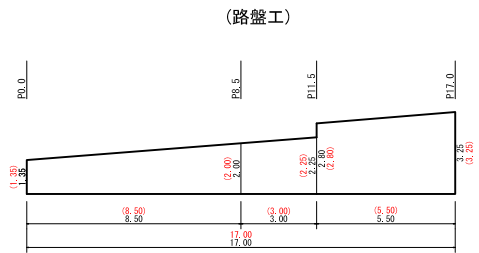
完成図

高知県

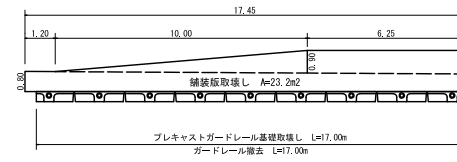
工事種別			
図面名称	縮尺	図示	
路線河川名	路線河川名		
工事箇所	工事箇所		
設計種別	設計種別		
事務所名	図面番号	事務所名	
会社名	会社名		

表題欄の会社名には、受注者名を記入すること。
(電子納品運用に関するガイドライン 工事編)

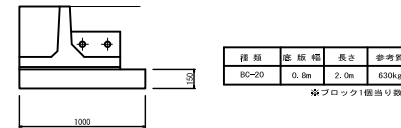
舗装工展開図
S=1:100



構造物取壊し工展開図
S=1:100



既設プレキャストガードレール基礎
BO-20 S=1:20



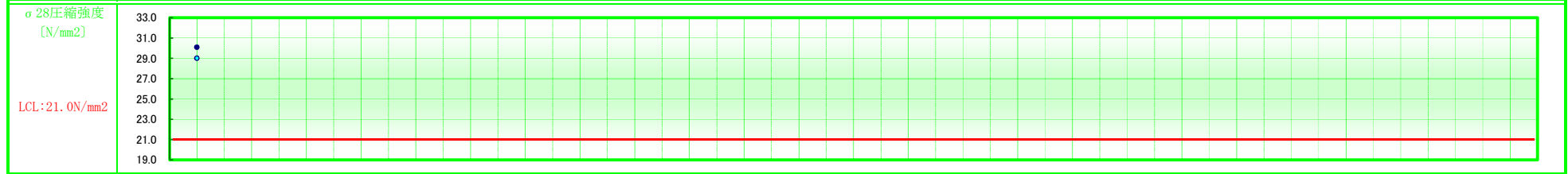
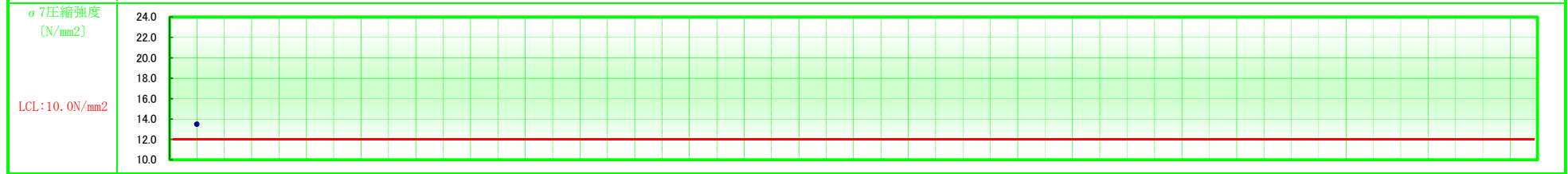
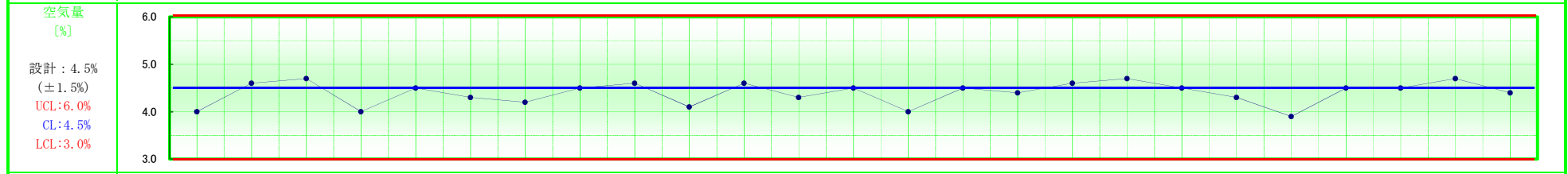
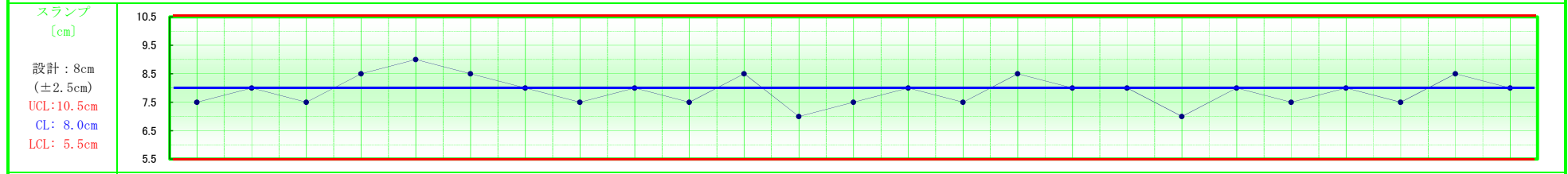
完成図

高知県			
工事種別			
図面名称	縮尺	図示	
路線河川名			
工事箇所			
設計種別			
事務所名	図面	番号	
会社名			

表題欄の会社名には、受注者名を記入すること。
(電子納品運用に関するガイドライン
工事編)

コンクリート品質管理

打設日 (AM・PM)	〇/〇		〇/〇		〇/〇		〇/〇		〇/〇		〇/〇		〇/〇		〇/〇		〇/〇		〇/〇		〇/〇		〇/〇		
	AM	PM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	PM	
○テストピース：▲写真	○▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
スランプ	7.5	8.0	7.5	8.5	9.0	8.5	8.0	7.5	8.0	7.5	8.5	7.0	7.5	8.0	7.5	8.5	8.0	8.0	7.0	8.0	7.5	8.0	7.5	8.5	8.0
空気量	4.0	4.6	4.7	4.0	4.5	4.3	4.2	4.5	4.6	4.1	4.6	4.3	4.5	4.0	4.5	4.4	4.6	4.7	4.5	4.3	3.9	4.5	4.5	4.7	4.4
σ7圧縮強度	13.5																								
σ28推定強度	29.0																								
σ28圧縮強度	30.1																								
打設時外気温(°C)	8.0	12.0	10.0	10.0	13.0	11.0	15.0	11.0	16.0	12.0	15.0	9.0	11.0	11.0	13.0	10.0	14.0	12.0	11.0	13.0	9.0	12.0	10.0	15.0	13.0



打設工種 (位置)	〇〇工																							
	H=〇〇m	H=〇〇m	H=〇〇m	H=〇〇m	H=〇〇m	H=〇〇m	H=〇〇m	H=〇〇m	H=〇〇m	H=〇〇m	H=〇〇m	H=〇〇m	H=〇〇m	H=〇〇m	H=〇〇m	H=〇〇m	H=〇〇m	H=〇〇m	H=〇〇m	H=〇〇m	H=〇〇m	H=〇〇m	H=〇〇m	H=〇〇m

記事

推定強度：σ28=σ7*1.50+5.99
 ※σ7=(21-5.99)/1.5=12.01N/mm²

この表は管理例であり、様式ではありません。工夫を施した管理を行ってください。

班長	監督職員	現場代理人	主任技術者

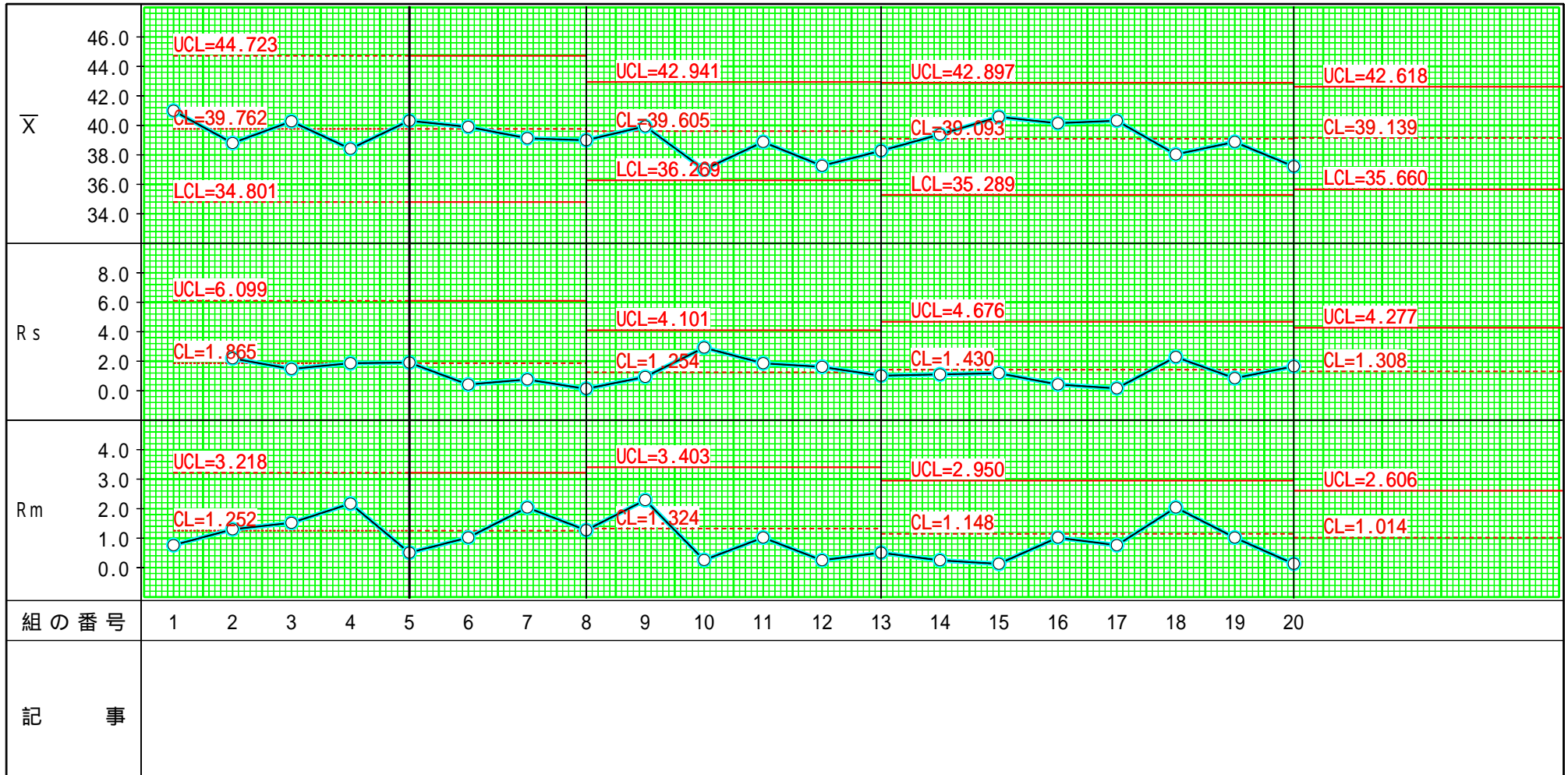
X - R s - R m 管理データシート

名 称		改良工事							期 間	自 年 月 日						
品質特性		圧縮強度 標準4週		測定単位		N/mm ²				至 年 月 日						
規格 限界	最大					試 料	大きさ	1回 3測定			測定者	(印)				
	最小	30.00					間 隔	打設日毎								
測点又 は月日	試番 験号	測 定 値				計	平均 値 x	移動 範囲 R s	測定値の範囲 R m			項目	X̄	R̄ s	R̄ m	
		a	b	c	d				n=2	n=3	n=4					
4 24	1	40.62	41.00	41.38		123.00	41.00			0.76		$\bar{X} \pm E_2 \bar{R} s = 39.762 \pm 2.66 \times 1.865$ $= 44.723 \sim 34.801$ $D_4 \bar{R} s = 3.27 \times 1.865 = 6.099$ $D_4 \bar{R} m = 2.57 \times 1.252 = 3.218$				
4 25	2	38.20	38.70	39.50		116.40	38.80	2.20		1.30						
4 25	3	41.25	39.73	39.85		120.83	40.28	1.48		1.52						
4 28	4	37.43	38.20	39.60		115.23	38.41	1.87		2.17						
4 28	5	40.49	39.98	40.49		120.96	40.32	1.91		0.51						
	小計						198.81	7.46			6.26					
												平均	39.762	1.865	1.252	
												個数	5	4	5	
												小計	198.81	7.46	6.26	
												累計	198.81	7.46	6.26	
4 29	6	40.49	39.73	39.47		119.69	39.90	0.42		1.02		$\bar{X} \pm E_2 \bar{R} s = 39.605 \pm 2.66 \times 1.254$ $= 42.941 \sim 36.269$ $D_4 \bar{R} s = 3.27 \times 1.254 = 4.101$ $D_4 \bar{R} m = 2.57 \times 1.324 = 3.403$				
4 29	7	39.47	37.94	39.98		117.39	39.13	0.77		2.04						
4 30	8	39.34	38.20	39.47		117.01	39.00	0.13		1.27						
	小計						118.03	1.32			4.33					
													平均	39.605	1.254	1.324
												個数	8	7	8	
												小計	118.03	1.32	4.33	
												累計	316.84	8.78	10.59	
4 30	9	40.74	40.62	38.45		119.81	39.94	0.94		2.29		$\bar{X} \pm E_2 \bar{R} s = 39.093 \pm 2.66 \times 1.430$ $= 42.897 \sim 35.289$ $D_4 \bar{R} s = 3.27 \times 1.430 = 4.676$ $D_4 \bar{R} m = 2.57 \times 1.148 = 2.950$				
5 1	10	37.18	36.92	36.92		111.02	37.01	2.93		0.26						
5 1	11	39.22	38.20	39.22		116.64	38.88	1.87		1.02						
5 2	12	37.18	37.18	37.43		111.79	37.26	1.62		0.25						
5 2	13	38.07	38.20	38.58		114.85	38.28	1.02		0.51						
	小計						191.37	8.38			4.33					
												平均	39.093	1.430	1.148	
												個数	13	12	13	
												小計	191.37	8.38	4.33	
												累計	508.21	17.16	14.92	
5 6	14	39.47	39.47	39.22		118.16	39.39	1.11		0.25		$\bar{X} \pm E_2 \bar{R} s = 39.139 \pm 2.66 \times 1.308$ $= 42.618 \sim 35.660$ $D_4 \bar{R} s = 3.27 \times 1.308 = 4.277$ $D_4 \bar{R} m = 2.57 \times 1.014 = 2.606$				
5 6	15	40.62	40.49	40.62		121.73	40.58	1.19		0.13						
5 7	16	40.49	40.49	39.47		120.45	40.15	0.43		1.02						
5 7	17	40.74	39.98	40.23		120.95	40.32	0.17		0.76						
5 8	18	37.69	37.18	39.22		114.09	38.03	2.29		2.04						
5 8	19	38.45	38.71	39.47		116.63	38.88	0.85		1.02						
5 9	20	37.18	37.31	37.18		111.67	37.22	1.66		0.13						
	小計						274.57	7.70			5.35					
												平均	39.139	1.308	1.014	
												個数	20	19	20	
												小計	274.57	7.70	5.35	
												累計	782.78	24.86	20.27	
記 事												n	E ₂		D ₄	
												2	2.66		3.27	
												3	1.77		2.57	
												4	1.46		2.28	
												5	1.29		2.11	

- [注] 1. 品質特性、測定単位は施工管理基準により記入する。
 2. 規格限界、設計基準値は施工管理基準、設計図書、仕様書に定められた値を記入する。
 3. 管理限界線に引直しは5 + 3 + 5 + 7 + 10 + 10 + 10方式による。
- [備考] —— 管理限界線計算のためのデータの区間を示す。
 ---- 上記の管理限界線を適用する区間を示す。
 4. 以下最近の20個(平均値xを1個とする)のデータをもちい次の10個に対する管理限界とする。

X - R s - R m 管理図

名 称	改良工事			期 間	自	年 月 日
品質特性	圧縮強度 標準 4 週	測定単位	N / mm ²	至	年 月 日	
規格	上限	試料	大きさ	測定者		(印)
限界	下限		間 隔			



- (注) 1. 管理図は、X - R s - R m 管理データシートから記入する。
 2. 記事欄には、異常原因、その他必要事項を記入する。

JIS A 1210 JGS 0711	突固めによる土の締固め試験（測定）	
------------------------	-------------------	--

調査件名 ○○地区土質調査
S I

試験年月日 令和 ○年 ○月 ○日

試料番号 (深さ) 8号道路

試験者 石田 太郎

試験方法		E-b	土質名称				
試料の準備方法		乾燥法, 湿潤法	ランマー質量 kg	4.5	モ ー ル ド	内径 cm	15
試料の使用法		繰返し法 , 非繰返し法	落下高さ cm	45		高さ ¹⁾ cm	12.50
含水比	試料分取後 w_0 %		突固め回数 回/層	92		容量 V cm ³	2209
	乾燥処理後 w_1 %	2.4	突固め層数 層	3		質量 m_1 g ²⁾	3895
測定 No.		1	2	3	4		
(試料+モールド) 質量 m_2 g ²⁾		8944	9186	9305	9372		
湿潤密度 ρ_t g/cm ³		2.286	2.395	2.449	2.479		
平均含水比 w %		2.4	4.0	4.8	6.3		
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		2.232	2.303	2.337	2.332		
含 水 比	容器 No.	58	92	27	10		
	m_a g	1412.7	1538.4	1511.6	1329.4		
	m_b g	1386.3	1490.5	1454.1	1268.6		
	m_c g	287.6	293.9	257.0	304.2		
	w %	2.4	4.0	4.8	6.3		
容 器 No.	容器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %						
測定 No.		5	6	7	8		
(試料+モールド) 質量 m_2 g ²⁾		9276	9175				
湿潤密度 ρ_t g/cm ³		2.436	2.390				
平均含水比 w %		8.5	10.1				
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		2.245	2.171				
含 水 比	容器 No.	51	33				
	m_a g	1591.4	1479.6				
	m_b g	1488.5	1367.8				
	m_c g	277.8	261.1				
	w %	8.5	10.1				
容 器 No.	容器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %						

特記事項

- 1) 内径15cmのモールドの場合はスペーサーディスクの高さを差引く。
- 2) モールドの質量は底板を含む。

$$\rho_d = \frac{\rho_t}{1 + w/100}$$

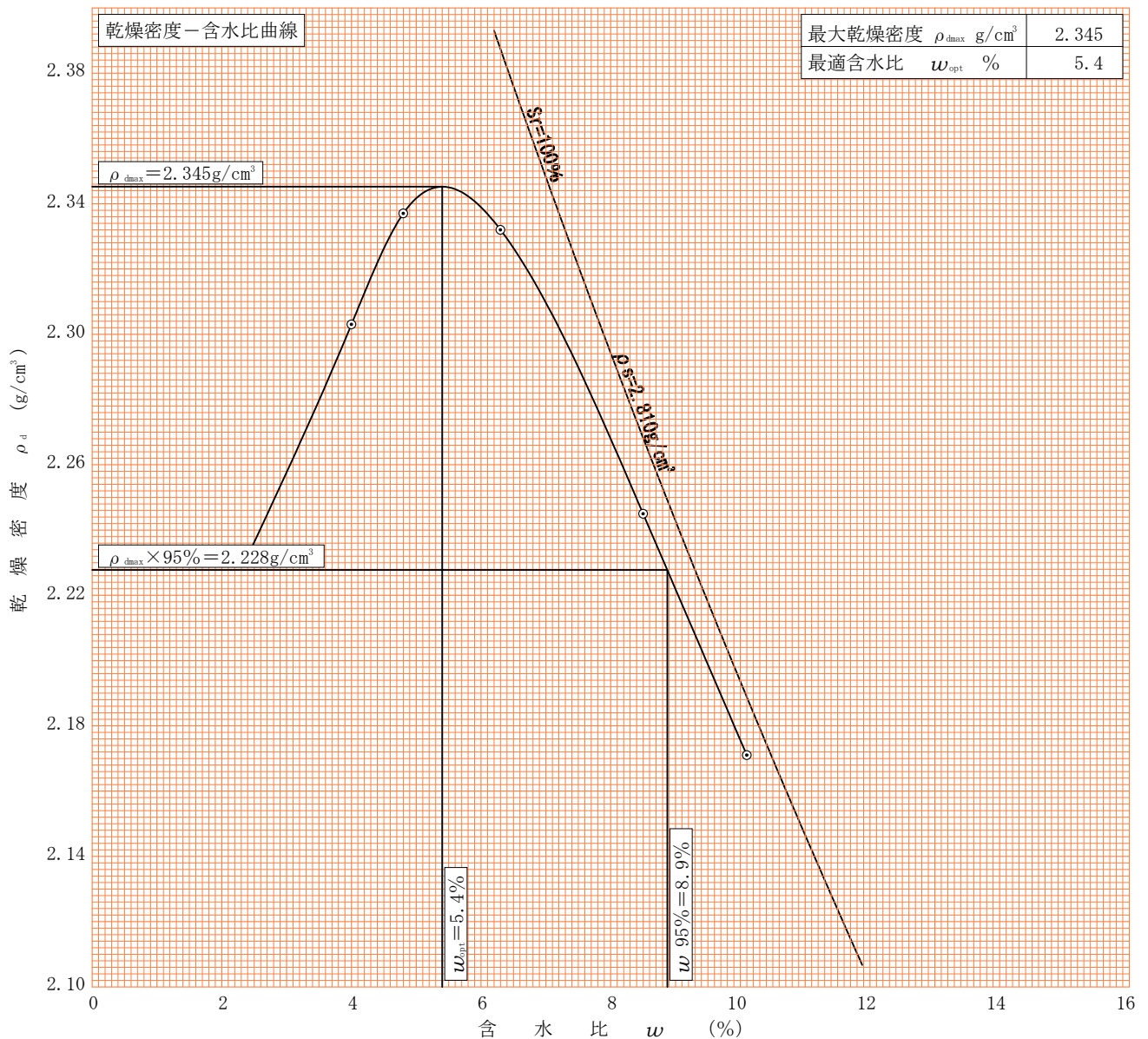
調査件名 ○○地区土質調査
S I

試験年月日 令和 ○年 ○月 ○日

試料番号 (深さ) 8号道路

試験者 石田 太郎

試験方法	E-b		土質名称					
試料の準備方法	乾燥法, 湿潤法		ランマー質量 kg	4.5	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.810		
試料の使用方法	繰返し法 , 非繰返し法		落下高さ cm	45	試料調製前の最大粒径 mm			
含水比	試料分取後 w_0 %			突固め回数 回/層	92	モールド	内径 cm	15
	乾燥処理後 w_1 %	2.4		突固め層数 層	3		高さ ¹⁾ cm	12.50
測定 No.	1	2	3	4	5	6	7	8
平均含水比 w %	2.4	4.0	4.8	6.3	8.5	10.1		
乾燥密度 ρ_d g/cm ³	2.232	2.303	2.337	2.332	2.245	2.171		



特記事項

1) 内径15cmのモールドの場合はスペーサーディスクの高さを差引く。
ゼロ空気間隙曲線の計算式

$$\rho_{dsat} = \frac{\rho_w}{\rho_w/\rho_s + w/100}$$

様式－５	現場における土の乾燥単位体積重量試験			検印				
工事名	局改第 ○ ○ 号		試験日	令和○○年3月20日				
測定箇所	A 2 橋台 路床		試験者	○ ○ ○ ○				
土の最大粒径			測定容器番号					
試験用砂の単位体積重量	$\gamma_{st} =$	1,462	ベースプレートの砂の重量	$W_{jb} =$	1516.0			
試験孔からとり出した土の湿潤重量、含水比及び乾燥重量の測定								
試験孔のNo	湿潤土及び乾燥土重量測定			含水比の測定				
1	容器の番号							
	(湿潤土＋容器)の重量	g	2081.1	WW	2081.1	DW	1896.4	
	容器の重量	g		DW	1896.4	TW	0.0	
	湿潤土の重量	WwA	g	2081.1	Ww	184.7	WS	1896.4
	乾燥土の重量	Wo	g	1896.4	WI	9.7%		
2	容器の番号							
	(湿潤土＋容器)の重量	g	2158.4	WW	2158.4	DW	1954.1	
	容器の重量	g		DW	1954.1	TW	0.0	
	湿潤土の重量	WwA	g	2158.4	Ww	204.3	WS	1954.1
	乾燥土の重量	Wo	g	1954.1	WI	10.5%		
3	容器の番号							
	(湿潤土＋容器)の重量	g	2162.3	WW	2162.3	DW	1965.1	
	容器の重量	g		DW	1965.1	TW	0.0	
	湿潤土の重量	WwA	g	2162.3	Ww	197.2	WS	1965.1
	乾燥土の重量	Wo	g	1965.1	WI	10.0%		
試験孔の体積								
試験孔番号	1	2	3	予備欄				
砂の重量	Wjs	g	4000.0	4000.0	4000.0			
残った砂の重量	Wj3	g	1032.8	978.2	982.9			
試験孔に入った砂の重量		g						
(Wjs－Wj3)－Wjb			1451.2	1505.8	1501.1			
試験孔の体積	V		992.6	1030.0	1026.7			
土の単位体積重量及び締固め度			最大乾燥密度	2.023 g/cm ³				
試験孔番号	1	2	3	平均値				
土の湿潤単位体積重量	γ_t		2.097	2.096	2.106	2.100		
土の乾燥単位体積重量	γ_d		1.911	1.887	1.914	1.907		
締固め度	%		94.5%	93.8%	94.6%	94.3%		
備考								
乾燥土重量	$W_o = \frac{W_{wA} \times 100}{100 + W}$		土の乾燥単位体積重量	$\gamma_d = \frac{W_o}{V}$				
試験孔の体積	$V = \frac{(W_{js} - W_{j3} - W_{jb})}{\gamma_{st}}$		締固め度	$= \frac{\text{現場密度}}{\text{最大乾燥密度}} \times 100$				
土の湿潤単位体積重量	$\gamma_t = \frac{W_{wA} \times 100}{V}$		規格値：最大乾燥密度の90%以上					

コンクリート中の塩分測定表

工 事 名 _____

測定者 _____

測定年月日 時 間	種類	コンクリートの種類	混和剤の種類 (m ³ 当りの使用量)	セメントの種類	単位水量 (kg/m ³)	測定器名	測定結果				備 考
							番号	測定値 (%)	塩分量 (kg/m ³)	許容値 (kg/m ³)	
令和〇〇年〇月〇日 9:20	吹付コンクリート	18-8-25	2.89 kg	高炉	165	カンタブ	1	0.07	0.10	0.3	
							2	0.06			
							3	0.06			
							平均	0.063			
令和〇〇年〇月〇日 13:10	吹付コンクリート	18-8-25	2.89 kg	高炉	165	カンタブ	1	0.07	0.11	0.3	
							2	0.07			
							3	0.06			
							平均	0.067			
							1				
							2				
							3				
							平均				
							1				
							2				
							3				
							平均				
							1				
							2				
							3				
							平均				
							1				
							2				
							3				
							平均				

(注) 測定器具及び測定換算表などの資料を添付すること

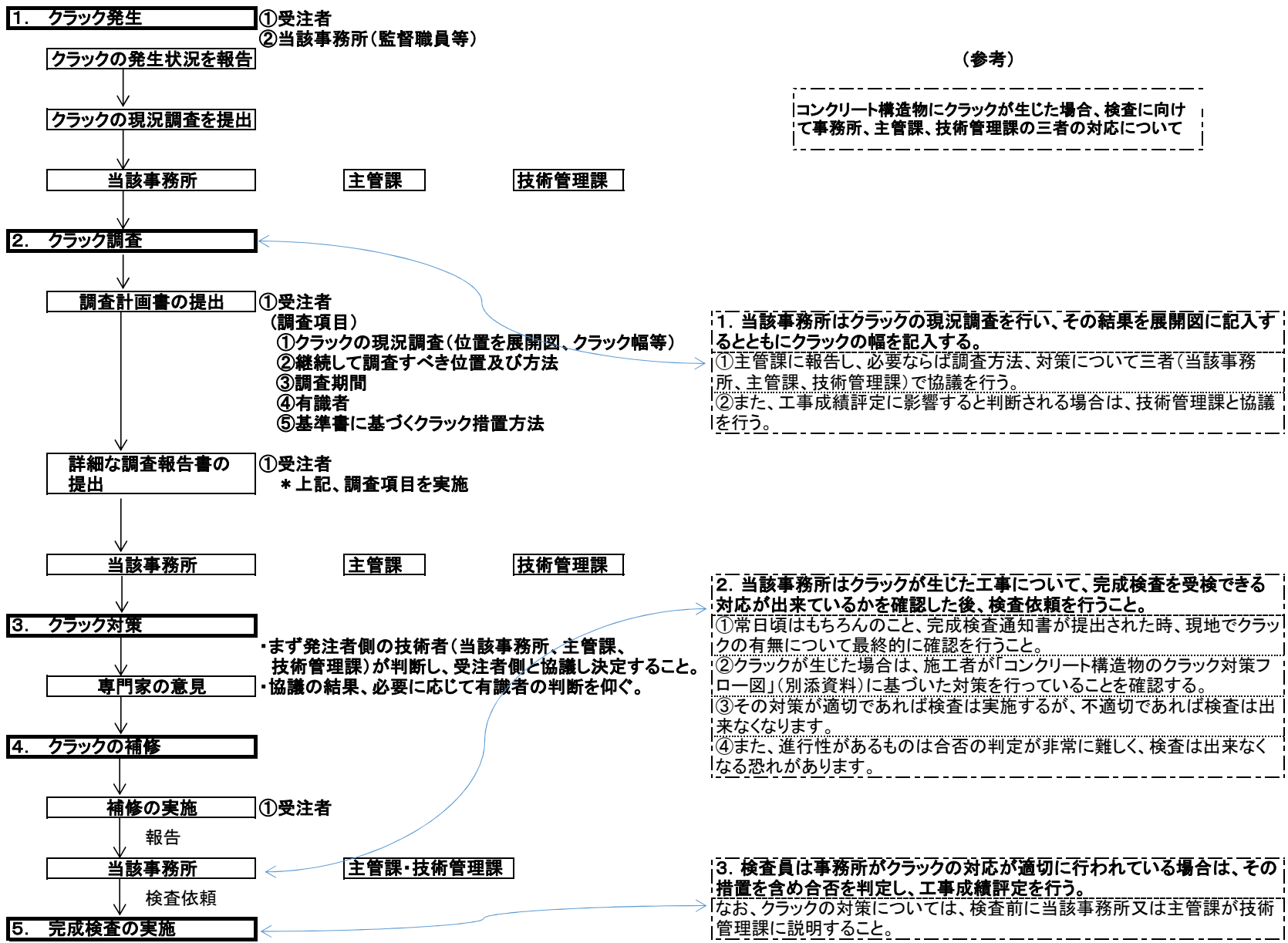
$$\text{塩分量 (kg/m}^3\text{)} = (\text{単位水量 (kg/m}^3\text{)}) \times \text{測定値} \div 100$$

ひび割れ調査票 【記載例】

調査者名

工事番号	道改国〇〇—〇号	工事名	国道〇〇号改築工事
受注者名	〇〇建設㈱		
構造物形式	鉄筋コンクリート		
構造物名	〇号ボックスカルバート		
位置	測定No〇〇		
構造物竣工年月日	令和〇〇年〇月〇日		
設計コンクリート種類	21-8-25BB	使用コンクリート種類	24-8-25BB
ひび割れの有無	<input checked="" type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無	本数:	<input checked="" type="radio"/> 1~2本 <input type="radio"/> 3~5本 <input type="radio"/> 多数
ひび割れ発見日	令和〇〇年〇月〇日	ひび割れ総延長	約 3.5 m
ひび割れ調査日	令和〇〇年〇月〇日	最大ひび割れ幅(○で囲む)	0.2mm以下 <input checked="" type="radio"/> 0.3mm以下 <input type="radio"/> 0.4mm以下 <input type="radio"/> 0.5mm以下
			0.6mm以下 <input type="radio"/> 0.8mm以下 <input type="radio"/> その他 _____ mm
		発生時期(○で囲む)	数時間~1日 <input type="radio"/> 数日 <input type="radio"/> 数10日以上 <input checked="" type="radio"/> 不明
		規則性:	有 <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> 無
		形態:	網状 <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> 表層 <input type="radio"/> 貫通 <input type="radio"/> 表層or貫通
		方向:	主筋鉄筋方向 <input type="radio"/> 直角方向 <input type="radio"/> 両方向 <input type="radio"/>
			<input checked="" type="radio"/> 鉄筋とは無関係
<p>構造物一般図ひび割れ発生状況箇所のスケッチ図</p> <p>添付しない場合は (別添資料—〇参照)と記入し、 資料提出</p>			

コンクリート構造物のクラック調査・対策のフロー図について（案）



テストハンマーによる強度推定調査票

測定者 黒潮 太郎

構造物形式		鉄筋コンクリート									
構造物の名称		○号ボックスカルバート(No. ○○付近)									
設計コンクリート種類		21-8-25-BB				使用コンクリート種類			24-8-25-BB		
調査箇所	測点	下流より2m		下流より8m		下流より15m					
	場所	右岸側壁		左岸側壁		右岸側壁					
	位地	底版よりH=1.2m		底版よりH=1.0m		底版よりH=1.3m					
コンクリート打設日		令和○○年6月10日		令和○○年6月15日		令和○○年6月15日					
調査日		令和○○年7月3日		令和○○年7月3日		令和○○年7月3日					
反発硬度		33	30	31	30	33	34				
		34	38	30	34	30	31				
		32	36	32	32	35	32				
		34	34	30	33	32	31				
		34	35	31	32	31	30				
		34	35	27	32	30	29				
		33	32	33	30	27	32				
		33	33	33	32	32	28				
		28	36	31	29	30	30				
		32	30	30	30	31	28				
		平均値	33.3	平均値	31.1	平均値	30.8	平均値		平均値	
	打撃方向		水平		水平		水平				
乾燥状態 (補正值)		⓪	0	⓪	0	⓪	0	・乾燥	0	・乾燥	0
		・湿っている	+3	・湿っている	+3	・湿っている	+3	・湿っている	+3	・湿っている	+3
		・濡れている	+5	・濡れている	+5	・濡れている	+5	・濡れている	+5	・濡れている	+5
	(0)		(0)		(0)		()		()		
材 齢		○○ 日		○○ 日		○○ 日		日		日	
		(1.06)		(1.16)		(1.16)		()		()	
推定強度 (N/mm ²)		25.9		25.1		24.6					

- 1 材齢28日～91日の間に試験を行うことを原則とする。工期等により、基準期間内に調査を行えない場合は、下表の補正值及び以下の方法に従い、再調査の必要性を判断する。
- 2 材齢10日以前の試験は、実施しない。
- 3 材齢92日以降の試験では、材齢28日～91日の間に試験を行う場合と同様、推定強度の補正は行わない。

(補正表)

材令	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
補正值	1.55	1.51	1.46	1.42	1.38	1.34	1.29	1.25	1.21	1.16	1.12	1.11	1.09	1.08	1.06	1.05	1.03	1.02	1.00

テストハンマーによる強度推定調査の適正な実施について

1. 下記工種については、品質管理基準に基づき「テストハンマーによる強度推定調査」を実施しなければなりません。その方法は、同基準に規定する試験方法（JSCE-G504：20点法）でなければなりません。（品質管理基準）JSCE-G504は「土木学会規準」のことで、コンクリート標準示方書[規準編]に掲載されています。

記

- ①高さ5m以上の鉄筋コンクリート擁壁
- ②内空断面積2.5m²以上の鉄筋コンクリートカルバート類
- ③橋梁上・下部工
- ④トンネル
- ⑤高さ3m以上の堰・水門・樋門

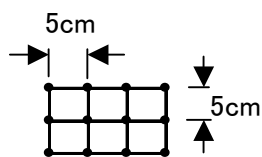
但し、上記のいずれの工種についてもプレキャスト製品、PCは除く。

2. 品質管理基準に規定する試験方法「20点法」は、1箇所の測定打撃点数を20点とし、測定値の平均値の±20%以上に該当する測定値は捨てて再測定、20点の平均値から推定強度を算定するものです。
3. 検査技術基準（必携p90）にシュミットハンマー検査例として、「12点法」が例示されていますが、これは、あくまで検査時の例ですので、間違わないようにしてください。

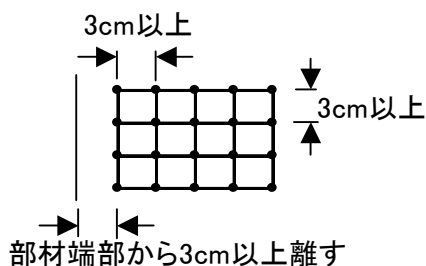
この手法は時間制約のある検査時のみ限定する。

品質管理はこの手法で行うこと

参考：12点法（検査技術基準例示の方法）



品質管理で行う20点法（JSCE-G504）



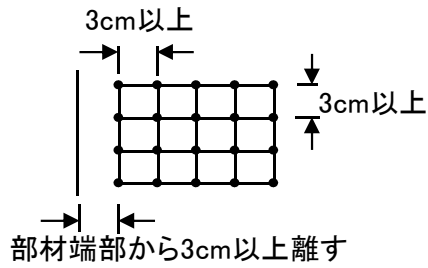
測定値の最大と最小を棄却し、10点の平均値を算出する。

測定値の平均値の±20%以上に該当する測定値は捨てて再測定し、20点の平均値を算出する。

テストハンマー 材齢補正值

材齢	
1	-
2	-
3	-
4	-
5	-
6	-
7	-
8	-
9	-
10	1.55
11	1.51
12	1.46
13	1.42
14	1.38
15	1.34
16	1.29
17	1.25
18	1.21
19	1.16
20	1.12
21	1.11
22	1.09
23	1.08
24	1.06
25	1.05
26	1.03
27	1.02
28	1.00

品質管理で行う20点法(JSCE-G504)

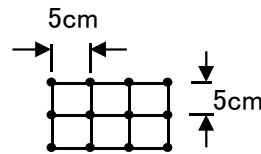


(調査時期について)

材齢28日～91日の間に試験を行うことを原則とする。工期等により、基準期間内に調査を行えない場合は、左記補正值及び以下の方法に従い、再調査の必要性を判断する。

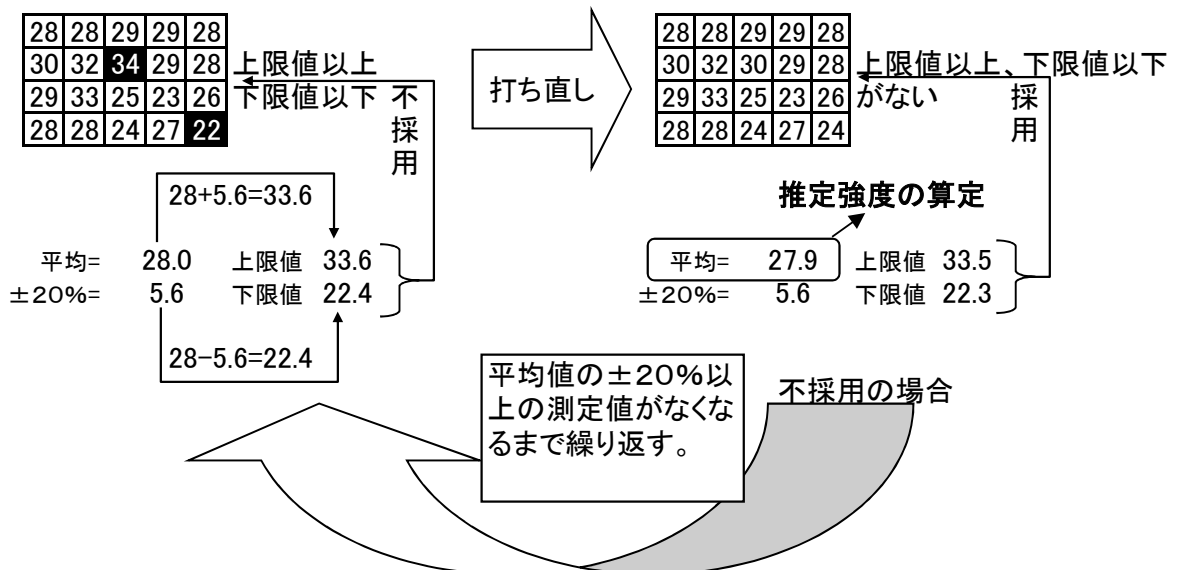
- ・ 材齢10日以前の試験は、実施しない。
- ・ 材齢92日以降の試験では、材齢28日～91日の間に試験を行う場合と同様、推定強度の補正は行わない。

参考：12点法(検査技術基準例示の方法)



「20点法」は、1箇所の測定打撃点数を20点とし、測定値の平均値の±20%以上に該当する測定値は捨てて再測定、20点の平均値から推定強度を算定する。

【打撃硬度の適否判定方法】



テストハンマーによる推定強度 (単位 N/mm²)

(水平 0度)

反発値	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
20	7.5	7.6	7.7	7.8	8.0	8.1	8.2	8.3	8.5	8.6
21	8.7	8.9	9.0	9.1	9.2	9.4	9.5	9.6	9.7	9.9
22	10.0	10.1	10.3	10.4	10.5	10.6	10.8	10.9	11.0	11.2
23	11.3	11.4	11.5	11.7	11.8	11.9	12.0	12.2	12.3	12.4
24	12.6	12.7	12.8	12.9	13.1	13.2	13.3	13.4	13.6	13.7
25	13.8	14.0	14.1	14.2	14.3	14.5	14.6	14.7	14.8	15.0
26	15.1	15.2	15.4	15.5	15.6	15.7	15.9	16.0	16.1	16.2
27	16.4	16.5	16.6	16.8	16.9	17.0	17.1	17.3	17.4	17.5
28	17.7	17.8	17.9	18.0	18.2	18.3	18.4	18.5	18.7	18.8
29	18.9	19.1	19.2	19.3	19.4	19.6	19.7	19.8	19.9	20.1
30	20.2	20.3	20.5	20.6	20.7	20.8	21.0	21.1	21.2	21.3
31	21.5	21.6	21.7	21.9	22.0	22.1	22.2	22.4	22.5	22.6
32	22.8	22.9	23.0	23.1	23.3	23.4	23.5	23.6	23.8	23.9
33	24.0	24.2	24.3	24.4	24.5	24.7	24.8	24.9	25.0	25.2
34	25.3	25.4	25.6	25.7	25.8	25.9	26.1	26.2	26.3	26.4
35	26.6	26.7	26.8	27.0	27.1	27.2	27.3	27.5	27.6	27.7
36	27.9	28.0	28.1	28.2	28.4	28.5	28.6	28.7	28.9	29.0
37	29.1	29.3	29.4	29.5	29.6	29.8	29.9	30.0	30.1	30.3
38	30.4	30.5	30.7	30.8	30.9	31.0	31.2	31.3	31.4	31.5
39	31.7	31.8	31.9	32.1	32.2	32.3	32.4	32.6	32.7	32.8
40	33.0	33.1	33.2	33.3	33.5	33.6	33.7	33.8	34.0	34.1
41	34.2	34.4	34.5	34.6	34.7	34.9	35.0	35.1	35.2	35.4
42	35.5	35.6	35.8	35.9	36.0	36.1	36.3	36.4	36.5	36.6
43	36.8	36.9	37.0	37.2	37.3	37.4	37.5	37.7	37.8	37.9

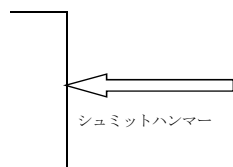
(下向 -45度)

反発値	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
20	10.6	10.7	10.8	11.0	11.1	11.2	11.3	11.5	11.6	11.7
21	11.8	12.0	12.1	12.2	12.3	12.5	12.6	12.7	12.8	13.0
22	13.1	13.2	13.3	13.5	13.6	13.7	13.8	14.0	14.1	14.2
23	14.3	14.5	14.6	14.7	14.8	15.0	15.1	15.2	15.3	15.4
24	15.6	15.7	15.8	15.9	16.1	16.2	16.3	16.4	16.6	16.7
25	16.8	16.9	17.1	17.2	17.3	17.4	17.6	17.7	17.8	17.9
26	18.1	18.2	18.3	18.4	18.6	18.7	18.8	18.9	19.1	19.2
27	19.3	19.4	19.6	19.7	19.8	19.9	20.1	20.2	20.3	20.4
28	20.6	20.7	20.8	20.9	21.1	21.2	21.3	21.4	21.6	21.7
29	21.8	21.9	22.0	22.2	22.3	22.4	22.5	22.7	22.8	22.9
30	23.0	23.2	23.3	23.4	23.5	23.7	23.8	23.9	24.0	24.2
31	24.3	24.4	24.5	24.7	24.8	24.9	25.0	25.2	25.3	25.4
32	25.5	25.7	25.8	25.9	26.0	26.2	26.3	26.4	26.5	26.7
33	26.8	26.9	27.0	27.2	27.3	27.4	27.5	27.7	27.8	27.9
34	28.0	28.2	28.3	28.4	28.5	28.7	28.8	28.9	29.0	29.1
35	29.3	29.4	29.5	29.6	29.8	29.9	30.0	30.1	30.3	30.4
36	30.5	30.6	30.8	30.9	31.0	31.1	31.3	31.4	31.5	31.6
37	31.8	31.9	32.0	32.1	32.3	32.4	32.5	32.6	32.8	32.9
38	33.0	33.1	33.3	33.4	33.5	33.6	33.8	33.9	34.0	34.1
39	34.3	34.4	34.5	34.6	34.8	34.9	35.0	35.1	35.3	35.4
40	35.5	35.6	35.7	35.9	36.0	36.1	36.2	36.4	36.5	36.6
41	36.7	36.9	37.0	37.1	37.2	37.4	37.5	37.6	37.7	37.9
42	38.0	38.1	38.2	38.4	38.5	38.6	38.7	38.9	39.0	39.1
43	39.2	39.4	39.5	39.6	39.7	39.9	40.0	40.1	40.2	40.4

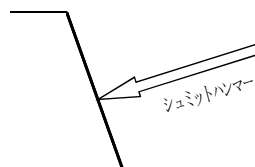
(下向 -90度)

反発値	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
20	11.8	11.9	12.0	12.1	12.3	12.4	12.5	12.6	12.7	12.9
21	13.0	13.1	13.2	13.4	13.5	13.6	13.7	13.9	14.0	14.1
22	14.2	14.3	14.5	14.6	14.7	14.8	15.0	15.1	15.2	15.3
23	15.4	15.6	15.7	15.8	15.9	16.1	16.2	16.3	16.4	16.5
24	16.7	16.8	16.9	17.0	17.2	17.3	17.4	17.5	17.7	17.8
25	17.9	18.0	18.1	18.3	18.4	18.5	18.6	18.8	18.9	19.0
26	19.1	19.2	19.4	19.5	19.6	19.7	19.9	20.0	20.1	20.2
27	20.3	20.5	20.6	20.7	20.8	21.0	21.1	21.2	21.3	21.5
28	21.6	21.7	21.8	21.9	22.1	22.2	22.3	22.4	22.6	22.7
29	22.8	22.9	23.0	23.2	23.3	23.4	23.5	23.7	23.8	23.9
30	24.0	24.1	24.3	24.4	24.5	24.6	24.8	24.9	25.0	25.1
31	25.3	25.4	25.5	25.6	25.7	25.9	26.0	26.1	26.2	26.4
32	26.5	26.6	26.7	26.8	27.0	27.1	27.2	27.3	27.5	27.6
33	27.7	27.8	27.9	28.1	28.2	28.3	28.4	28.6	28.7	28.8
34	28.9	29.1	29.2	29.3	29.4	29.5	29.7	29.8	29.9	30.0
35	30.2	30.3	30.4	30.5	30.6	30.8	30.9	31.0	31.1	31.3
36	31.4	31.5	31.6	31.7	31.9	32.0	32.1	32.2	32.4	32.5
37	32.6	32.7	32.9	33.0	33.1	33.2	33.3	33.5	33.6	33.7
38	33.8	34.0	34.1	34.2	34.3	34.4	34.6	34.7	34.8	34.9
39	35.1	35.2	35.3	35.4	35.5	35.7	35.8	35.9	36.0	36.2
40	36.3	36.4	36.5	36.7	36.8	36.9	37.0	37.1	37.3	37.4
41	37.5	37.6	37.8	37.9	38.0	38.1	38.2	38.4	38.5	38.6
42	38.7	38.9	39.0	39.1	39.2	39.3	39.5	39.6	39.7	39.8
43	40.0	40.1	40.2	40.3	40.5	40.6	40.7	40.8	40.9	41.1

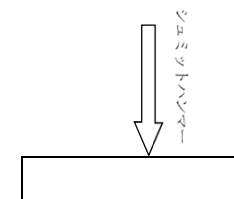
$F=0.0980665 \times (-184+13.0 \times R)$ (水平 0度)



$F=0.0980665 \times (-146+12.7 \times R)$ (下向 -45度)



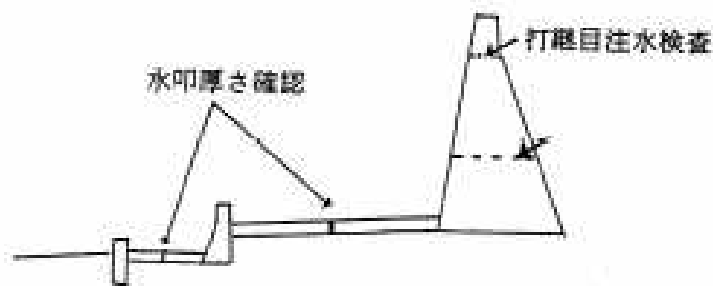
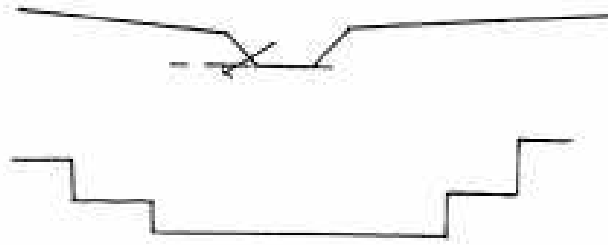
$F=0.0980665 \times (-130+12.5 \times R)$ (下向 -90度)



コンクリート構造物せん孔検査例

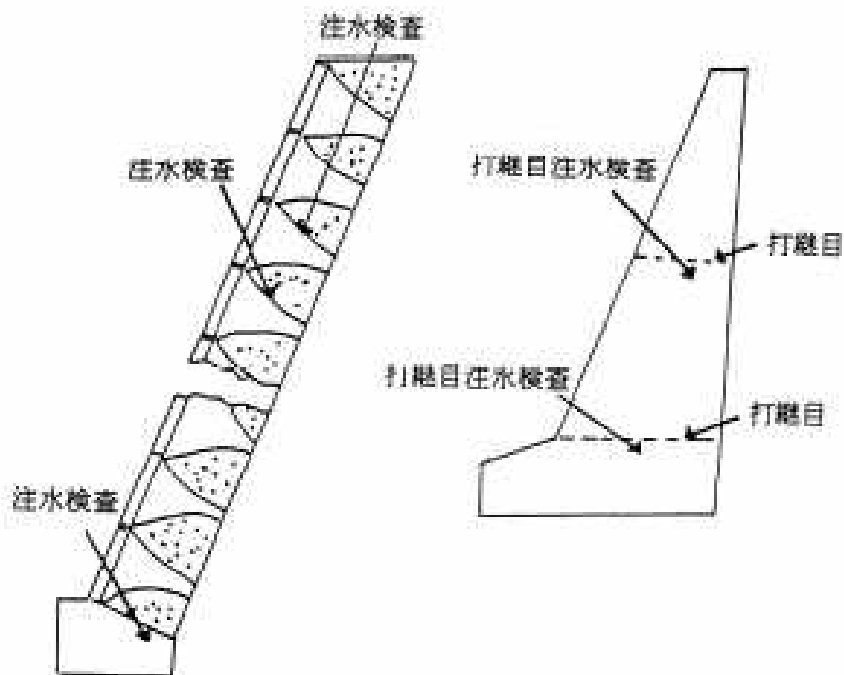
砂防ダム

打継目注水検査



コンクリート積みブロック

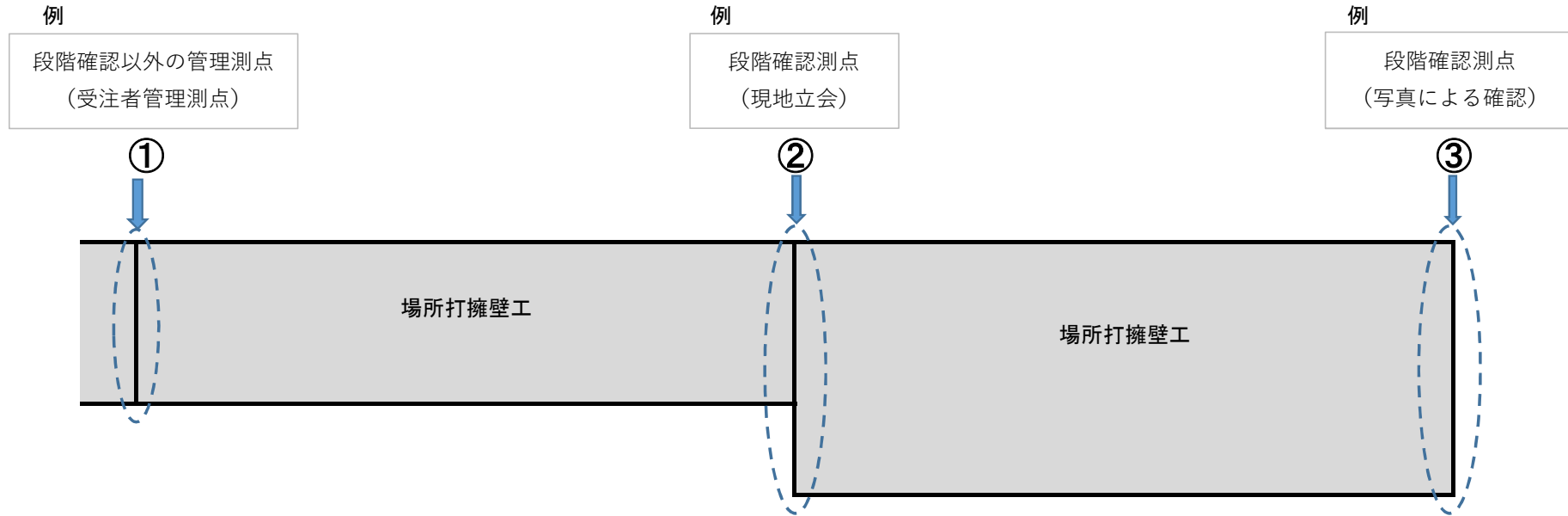
コンクリート擁壁



出来形管理写真撮影における取り扱いについて

R3.4.1 技術管理課

◆段階確認において監督職員または現場技術員が現地立会した場合は出来形管理写真撮影は省略する。



管理測点	出来形管理(寸法)	段階確認実施表	出来形写真撮影	摘要
①	○必要	—	○必要	
②	○必要	○必要	×不要	※遠隔臨場にも適用する。
③	○必要	○必要	○必要	※段階確認実施表に写真を添付して監督職員に提出。

※注意: 出来形管理以外(使用材料写真及び品質管理写真等)については省略できない。

写真での段階確認時の鉄筋組み立て完了写真の撮り方 (出来形管理写真)

<例：橋台>

(全景写真)

背景：A1橋台フーチング鉄筋組み立て全景
(黒板)

<p>工事番号； 工事名； 工種； A1橋台 フーチング 鉄筋組立完了</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">全景</p>	<p>(全体と黒板アップの2枚程度撮影する)</p> <p>※フーチング、立壁、左ウイング、右ウイング、パラペット等 毎に全景を撮る</p> <p>※組立状況が分かるようにリボンロット等を当てる。 (幅、延長等にリボンロット等を当てることにより全体像をつかめる程度とし、全景のためリボンロットの数値は判読できなくてもよい。)</p>
---	--

(部分写真)

背景：A1橋台フーチングの鉄筋組立てにリボンロット等を当てる
(黒板)

<p>工事番号； 工事名； 工種； A1橋台 フーチング 鉄筋組立完了</p> <table border="0"> <tr><td>F 1</td><td>D19mm</td><td>@0.25m</td><td>N=50本</td></tr> <tr><td>F 2</td><td>D22mm</td><td>@0.125m</td><td>N=80本</td></tr> <tr><td>F 3</td><td>D25mm</td><td>@0.125m</td><td>N=75本</td></tr> <tr><td>F 4</td><td>D32mm</td><td>@0.125m</td><td>N=75本</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>...</td><td></td></tr> </table>	F 1	D19mm	@0.25m	N=50本	F 2	D22mm	@0.125m	N=80本	F 3	D25mm	@0.125m	N=75本	F 4	D32mm	@0.125m	N=75本			...		<p>自主管理用の写真は配筋図（または図面）を添付し 当てたりボンロット等が全て判読できる必要がある 規格2本（F 1、F 2）毎に1枚写真を撮ることが望ましい。</p> <p>(リボンロット等は10本程度の配筋のピッチ等が分かるように当てる。)</p>
F 1	D19mm	@0.25m	N=50本																		
F 2	D22mm	@0.125m	N=80本																		
F 3	D25mm	@0.125m	N=75本																		
F 4	D32mm	@0.125m	N=75本																		
		...																			

(加工写真)

背景：加工した鉄筋にリボンロット等を当てる
(黒板)

<p>工事番号； 工事名； 工種； A1橋台 鉄筋加工</p> <table border="0"> <tr><td>F 1</td><td>D19mm</td><td>N=50本</td></tr> <tr><td>F 2</td><td>D22mm</td><td>N=80本</td></tr> <tr><td>F 3</td><td>D25mm</td><td>N=75本</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>...</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">寸法、径を表示した 加工図を書く</p>	F 1	D19mm	N=50本	F 2	D22mm	N=80本	F 3	D25mm	N=75本			...	<p>自主管理用の写真は配筋図（または図面）を添付し、 当てたりボンロット等が全て判読できる必要がある 規格2本（F 1、F 2）毎に1枚写真を撮ることが望ましい。</p>
F 1	D19mm	N=50本											
F 2	D22mm	N=80本											
F 3	D25mm	N=75本											
		...											

1. 自主管理用の鉄筋組み立て完了写真の撮り方(出来形管理写真)



RC橋脚工
P3橋脚
配筋確認

躯体上面
(部分)



RC橋脚工
P5橋脚
配筋確認

底版側面
(部分)

※この写真は前頁の黒板表記とはリンクしていません。

検査用コア抜取位置決定方法の例

位置決定については、事前に検査員と協議すること。

【決定例】

施工規模を入力

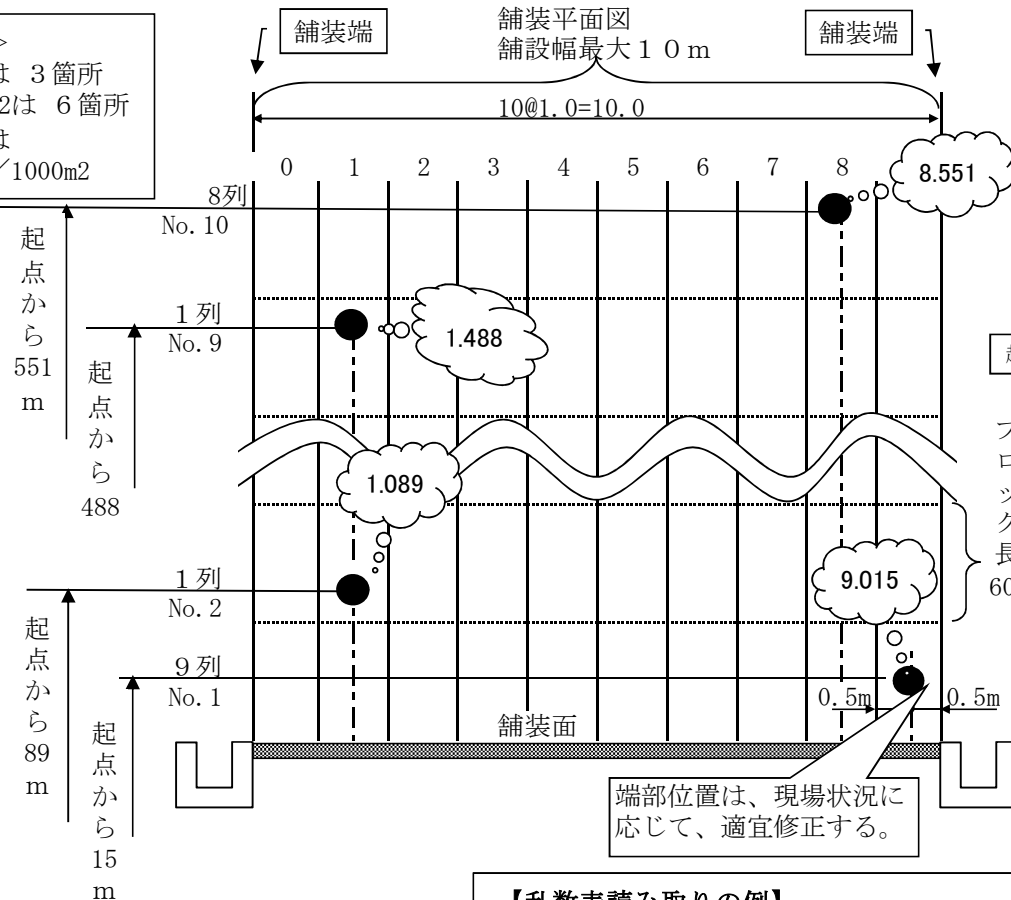
施工延長 600 m
 施工面積 5,700 m²
 抜取コア数 10 個
 ブロック長 60.000 m (端数)

<採取コア数>

- ①1000m²未満は 3 箇所
- ②1000~2000m²は 6 箇所
- ③2000m²以上は 6 + 1 箇所/1000m²

コアNo.	ブロック	列番号	起点からの距離
No.1	0 ~ 60	9	15
No.2	60 ~ 120	1	89
No.3	120 ~ 180	6	178
No.4	180 ~ 240	1	203
No.5	240 ~ 300	3	293
No.6	300 ~ 360	7	325
No.7	360 ~ 420	1	390
No.8	420 ~ 480	8	441
No.9	480 ~ 540	1	488
No.10	540 ~ 600	8	551

乱数表の数値を読み取って入力



乱数表の数字の意味

列番号
8.551

起点から 5 5 1 m の位置

決定順序
↑
ブロック長 60.0m
↑
終点
↑
起点

乱数表

	A	B	C
1	6.711	0.948	9.629
	6.741	9.015	2.362
	7.826	7.441	7.643
	3.219	1.089	4.150
	4.572	1.475	0.816
2	7.493	1.780	3.845
	5.432	8.240	7.447
	3.418	4.376	9.649
	0.470	6.178	8.970
	3.869	8.365	7.538

端部位置は、現場状況に応じて、適宜修正する。

【コア抜取位置決定要領】

- ① 道路横断方向の列間隔は 1.0 m を基本とする。
(舗装幅が 6.5 m 等端数の場合は、列間隔又は端部列幅で調整する。)
- ② 左側から 0 列～9 列 (最大) とする。
- ③ 1000m²未満は 3 個以上、1000～2000m²は 6 個、2000m²を超えるものは 1000m²毎に 1 個追加。
- ④ 延長 (縦断) 方向の採取ブロックは、ブロック長 = 舗装延長 ÷ 抜取コア数 で設定する。
- ⑤ ブロック毎に、採取コアの位置を乱数表により決定していく。
- ⑥ 乱数表は、読み取り開始位置から順次乱数を (下右へ) 読んでいく。ブロックが変わっても後戻りしない。
- ⑦ 小数点以下 3 桁が合致しても、整数部 (列番号) が該当しない場合は、これをとばして次の乱数を探す。

【乱数表読み取りの例】

B-1 からスタートの場合 (スタート位置は任意に選択)

- ・最初に選択するコア位置 (No. 1) は、小数点以下 3 桁が、000 以上 060 未満の乱数を読むと、9.015
9列 ↑ ↑ 15m 地点
 - ・次に選択するコア位置 (No. 2) は、小数点以下 3 桁が、060 以上 120 未満の乱数を読むと、1.089
1列 ↑ ↑ 89m 地点
- 以下同様に繰り返す。

乱数表

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	6.711	0.948	9.629	9.459	8.441	6.838	0.413	8.691	0.219	8.528
	6.741	9.015	2.362	5.449	0.206	9.325	5.549	0.696	5.231	4.059
	7.826	7.441	7.643	3.532	0.759	8.692	0.645	9.525	1.094	2.044
	3.219	1.089	4.150	0.906	1.628	8.751	3.888	4.313	7.746	7.753
	4.572	1.475	0.816	4.899	1.764	6.280	5.820	5.727	1.694	7.262
2	7.493	1.780	3.845	1.717	7.311	9.943	5.238	7.821	8.203	7.827
	5.432	8.240	7.447	9.468	6.171	4.887	1.745	1.507	4.324	8.216
	3.418	4.376	9.649	6.855	2.220	7.808	7.428	2.529	2.979	1.833
	0.470	6.178	8.970	5.236	2.604	1.370	6.050	2.472	8.457	0.049
	3.869	8.365	7.538	8.558	5.123	2.291	1.354	2.425	5.820	0.283
3	0.589	6.675	8.083	7.571	6.462	1.755	0.330	0.386	3.496	3.593
	9.711	7.869	7.979	0.698	7.335	2.906	9.156	1.223	0.604	6.967
	2.304	3.439	7.034	6.230	9.100	0.966	4.203	5.548	7.818	2.402
	3.288	6.568	8.000	6.649	2.270	9.018	8.822	1.049	4.651	4.612
	6.733	0.869	0.912	3.293	0.622	9.771	7.847	2.129	7.029	7.360
4	8.187	7.779	3.986	3.590	8.417	8.319	2.121	4.916	0.571	2.160
	7.753	7.579	1.652	5.736	7.620	5.946	5.005	6.507	4.706	6.427
	5.789	8.998	2.610	1.644	6.889	7.133	7.848	4.489	2.704	0.974
	2.567	8.771	5.046	8.498	6.241	8.551	2.907	1.235	9.777	0.181
	5.051	4.514	6.158	7.912	8.821	0.902	6.091	2.080	1.867	3.615
5	3.088	3.988	3.727	9.823	0.056	4.667	1.488	1.819	9.778	4.720
	6.049	3.906	5.920	0.444	5.240	2.322	5.196	8.422	1.497	4.808
	3.645	1.952	1.042	8.386	7.887	3.000	3.904	3.038	0.692	4.151
	4.571	0.861	7.133	0.087	8.221	3.563	4.607	0.356	4.894	3.604
	6.963	1.203	0.791	3.405	0.127	5.194	9.001	1.022	4.150	5.056
6	4.182	0.687	4.922	1.634	0.313	2.002	3.113	0.392	8.649	6.969
	0.985	9.232	1.206	3.450	7.304	0.876	6.195	0.484	9.309	8.405
	5.771	0.535	4.759	6.538	3.841	5.791	6.196	8.763	2.445	1.772
	8.206	4.767	5.322	3.649	6.886	8.704	1.880	6.696	5.753	8.883
	1.795	3.006	5.499	3.389	2.784	6.547	7.811	0.186	6.105	0.528
7	7.055	9.892	1.944	8.586	6.573	6.973	7.541	7.851	0.557	3.633
	9.793	3.087	8.449	2.829	7.784	3.109	3.559	4.139	7.146	5.357
	3.155	4.969	1.712	2.220	4.150	4.563	5.213	4.620	7.072	3.057
	3.092	8.082	3.716	0.146	8.122	4.880	5.577	9.911	3.014	6.529
	9.805	4.950	0.494	7.134	1.249	8.582	8.267	1.738	2.286	1.593
8	0.086	2.806	3.903	2.904	8.441	2.084	0.197	5.350	9.012	9.467
	7.476	8.409	6.833	7.325	9.771	6.534	7.255	6.250	5.509	0.193
	6.384	3.696	8.028	3.619	2.650	7.255	8.054	5.568	5.894	9.650
	4.812	3.900	8.805	8.629	3.796	1.885	0.795	3.706	7.896	3.289
	2.060	4.230	9.571	7.703	1.488	8.115	9.168	3.807	4.547	3.775
9	1.321	9.610	4.346	0.095	6.209	4.543	8.740	0.800	1.235	3.506
	1.284	5.472	3.575	8.847	7.520	2.127	7.348	3.369	1.013	7.736
	5.738	7.605	1.235	2.961	1.048	0.265	2.540	6.154	1.354	5.937
	2.518	7.582	1.189	1.390	5.366	5.626	3.889	0.479	7.622	8.253
	1.088	9.470	7.654	4.507	7.124	5.348	1.001	5.199	9.352	1.268
10	7.844	4.986	2.982	1.244	1.154	3.254	6.828	5.227	7.544	2.250
	9.933	5.775	8.616	9.053	4.048	1.512	0.110	7.958	7.353	3.590
	3.851	6.406	5.330	5.006	8.455	9.170	4.846	5.237	4.683	5.878
	4.596	1.096	2.402	1.729	3.114	1.086	3.720	9.279	7.232	8.457
	7.540	4.225	6.684	2.205	6.193	5.661	6.202	5.531	5.620	9.907

乱数表

	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	4.434	5.025	6.498	7.700	4.382	5.681	9.295	3.682	7.001	3.971
	3.720	3.293	0.952	6.841	0.706	5.767	9.247	7.343	2.700	1.046
	5.995	9.391	0.141	5.086	5.584	9.850	5.163	4.543	1.237	1.727
	9.404	5.259	1.173	7.276	5.697	8.558	2.528	0.594	5.322	4.067
	6.351	3.398	8.547	1.783	0.664	8.817	8.847	1.225	6.003	4.265
2	2.634	3.120	2.964	0.910	4.342	0.709	0.163	7.014	4.384	3.340
	0.992	6.310	3.391	0.201	8.343	8.055	7.041	4.735	5.544	6.459
	2.802	4.296	8.130	9.136	6.833	8.215	6.434	2.204	5.340	6.062
	7.971	6.694	0.340	2.694	5.589	6.864	7.189	2.959	4.059	2.091
	6.895	1.366	6.168	1.312	7.795	6.757	5.234	3.489	3.891	8.462
3	5.817	8.037	2.022	3.970	1.339	4.097	2.462	1.367	1.502	0.277
	3.740	5.569	7.064	4.189	5.525	9.231	7.649	6.885	6.614	0.995
	2.844	4.878	8.931	7.329	5.070	3.728	7.990	6.846	1.878	3.339
	7.387	0.723	7.929	9.198	0.080	9.217	0.130	2.668	0.083	0.467
	0.131	7.604	7.141	3.001	5.914	4.552	0.525	0.075	2.559	2.586
4	0.237	9.445	8.196	9.149	4.780	8.531	2.748	3.081	6.966	4.536
	7.189	0.937	9.827	7.178	4.392	9.024	6.878	0.016	6.843	8.096
	3.069	5.911	6.626	8.913	0.608	7.814	9.052	8.418	9.498	4.575
	5.121	7.840	4.865	6.209	6.558	7.592	8.715	2.537	6.955	3.569
	2.120	9.673	0.773	1.046	6.114	5.669	8.016	6.262	9.431	7.607
5	0.247	2.460	7.097	4.196	6.160	3.067	3.789	4.003	0.094	7.095
	9.525	3.542	6.442	4.125	3.474	6.036	8.024	3.539	3.800	2.286
	9.885	0.142	7.294	8.174	1.166	5.601	1.997	4.918	0.104	9.188
	0.225	4.636	8.582	5.523	4.962	7.369	6.658	4.758	3.076	0.215
	6.925	2.929	9.193	3.165	4.392	5.807	2.564	1.154	6.569	5.516
6	4.351	0.171	7.466	6.132	2.008	3.755	4.316	4.101	7.111	4.488
	2.930	0.554	2.950	5.487	3.545	6.969	9.467	8.966	2.538	1.336
	8.811	5.497	3.376	5.386	0.411	8.927	0.943	2.968	9.611	3.544
	9.231	6.887	0.891	2.081	0.267	6.797	2.065	3.316	0.938	2.776
	5.220	3.747	9.698	5.349	2.316	6.088	4.267	4.652	8.029	6.341
7	6.368	8.112	6.575	7.749	0.177	9.585	2.574	8.219	6.858	7.783
	0.981	1.475	1.096	9.915	7.003	2.787	5.498	8.282	8.697	4.237
	3.207	6.574	5.846	2.014	1.166	2.350	9.403	5.760	1.486	9.668
	0.463	4.898	6.652	2.159	0.561	0.822	1.019	9.717	3.751	3.954
	9.067	5.222	5.208	5.160	0.106	7.801	8.038	3.061	7.532	6.660
8	8.970	6.973	6.628	7.441	5.589	3.334	3.454	0.782	7.103	6.276
	4.625	3.228	3.805	5.046	6.977	5.852	3.369	3.558	0.167	1.223
	1.443	0.184	4.735	3.259	9.029	5.926	8.523	1.025	6.415	0.015
	6.505	3.162	4.057	4.022	4.463	4.669	2.778	1.109	9.221	7.441
	6.297	7.257	0.493	3.435	9.307	6.571	7.159	5.895	8.546	3.244
9	0.033	2.681	2.644	2.062	6.676	7.819	5.972	8.331	1.116	3.563
	4.911	5.958	0.278	3.749	6.894	3.454	7.170	4.367	0.289	7.681
	9.952	6.619	2.677	1.844	6.573	6.453	8.234	4.124	9.105	6.987
	6.841	2.752	0.882	2.580	1.955	5.568	6.225	2.528	9.740	1.613
	2.765	1.374	1.988	9.902	2.356	1.724	3.927	7.101	2.732	9.120
10	6.373	8.802	4.578	5.138	0.690	1.495	2.965	0.753	0.689	2.892
	4.618	8.317	2.416	1.529	7.310	4.254	4.708	7.678	3.238	7.394
	4.831	9.247	6.753	5.423	9.883	6.126	2.952	4.120	0.531	6.370
	2.290	2.475	7.539	7.050	8.822	6.191	7.334	6.615	9.859	2.312
	5.778	7.846	2.382	1.650	0.813	6.700	9.082	0.604	9.231	9.591

建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）

1. 平成14年5月30日から対象建設工事には分別解体等及び再資源化等が義務付けられました

建設リサイクル法の対象となる建設工事には特定建設資材廃棄物を基準に従って工事現場で分別し、再資源化等を行うことが義務付けられます。

建設リサイクル法の対象となる建設工事は、次に示す特定建設資材をいずれか1品目以上使用した建築物等を解体する工事、又は特定建設資材をいずれか1品目以上使用する建築物等の新築工事等で、下表に示す規模の基準以上の建設工事です。

●特定建設資材

- ①コンクリート ②コンクリート及び鉄から成る建設資材 ③木材
- ④アスファルト・コンクリート

●対象建設工事の規模の基準

工 事 の 種 類	規 模 の 基 準
建築物の解体工事	床面積の合計 80㎡
建築物の新築・増築工事	床面積の合計 500㎡
建築物の修繕・模様替等工事（リフォーム等）	請負代金の額 1億円
建築物以外の工作物の工事（土木工事等）	請負代金の額 500万円

●特定建設資材廃棄物とは

特定建設資材が廃棄物処理法上の廃棄物となったもの

- ①コンクリート塊 ②建設発生木材 ③アスファルト・コンクリート塊

2. 対象建設工事の発注者や請負者は次のことを行う必要があります

- 適正な分別解体等及び再資源化等の実施を確保するため、発注者による工事の事前届出や、請負者による分別解体等及び再資源化等の実施、発注者への再資源化完了報告、現場における標識の掲示などが義務付けられます。
- 受注者への適正なコストの支払いを確保するため、発注者・受注者間の契約手続が整備されました。

※工事発注者にも対象建設工事の届出が義務付けられており、違反すれば罰則が科せられます。届出は工事着手の7日前までに、対象建設工事の施工場所を管轄する高知県の各土木事務所に（高知市内で施工する場合は、高知市役所に）届出書を提出することとなります。

19高建管第1133号
平成20年3月24日

土木部各課長
土木部各出先機関長 様

建設管理課長

公共工事に伴う発生土の取扱いについて（通知）

公共工事に伴う発生土には「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下「廃棄物処理法」という）で「汚泥」として取り扱われる建設汚泥があり、しゅんせつ工事や通常の掘削工法で発生する土砂とそれぞれ区別して取り扱う必要があります。

このたび、文化環境部廃棄物処理推進課と協議した結果、発生土の分別、限りある資源の有効な利用（自ら利用・個別指定制度の活用）、生活環境の保全及び公共工事の円滑な実施を図ることを目的として、発生土を下記の事項で取扱うこととします。

なお、この取扱いは高知市以外で施工する工事に適用し、高知市内で施工する工事は適用外となるので注意してください。高知市内で施工する工事についても、高知市環境部廃棄物対策課と協議中ですので、協議が整いましたら別途通知します。

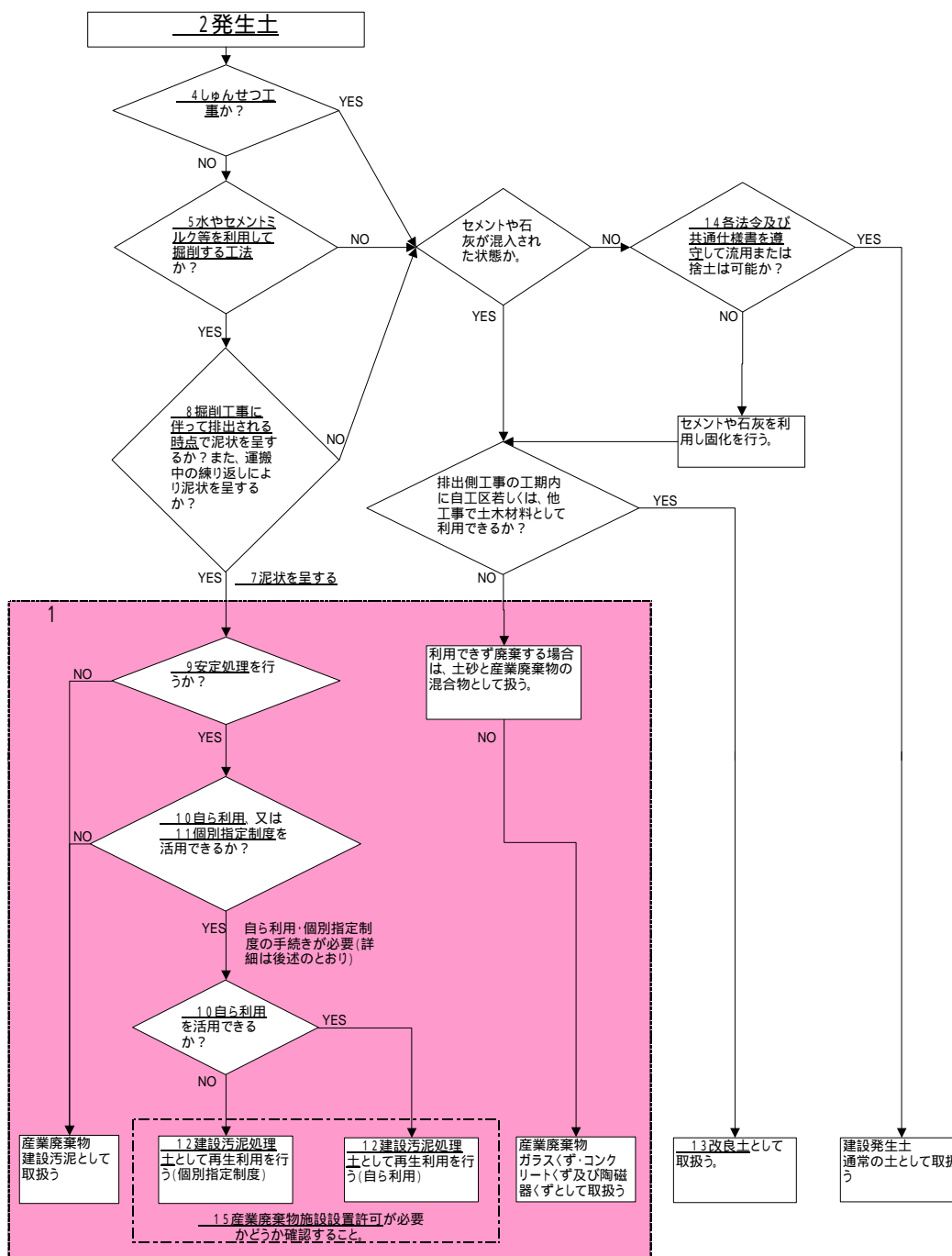
記

1 適用

本通知は、下記文書に基づいて発出するもので、適用の詳細については各々の通知によること。

- (1) 昭和46年10月16日付け環整第43号「廃棄物の処理及び清掃に関する法律の施行について」
- (2) 平成13年6月1日付け環廃産第276号「建設工事等から生ずる廃棄物の適正処理について」
- (3) 平成17年7月25日付け環廃産発第050725002号「建設汚泥処理物の廃棄物妥当性の判断指針について」
- (4) 平成18年7月4日付け環廃産発第060704001号「建設汚泥の再生利用指定制度の運用における考え方について」
- (5) 平成19年1月24日付け18高建管第739号「発生土利用基準について」
- (6) 平成19年1月24日付け18高建管第740号「建設汚泥処理土利用技術基準について」
- (7) 平成19年3月26日付け18高建管第883号「公共工事における建設副産物等の取扱いについて」

2 発生土の取扱いフロー



1 1 の範囲・・・

廃棄物処理法の適用範囲となるため、産業廃棄物管理表（マニフェスト）による管理若しくは、自ら利用、個別指定制度を活用する場合に求める各資料による管理を行うこと。また、建設廃棄物を現場内で一時的に保管する場合は、廃棄物処理法に定める保管基準に従い廃棄物の種類ごとに保管（平成13年6月1日付け環産第276号「建設工事等から生ずる廃棄物の適正処理について」6.2 作業所（現場）内保管を参照）すること。

2 発生土・・・

図1 公共工事における発生土であり、3 生活環境の保全上支障のないものと判断したもの。

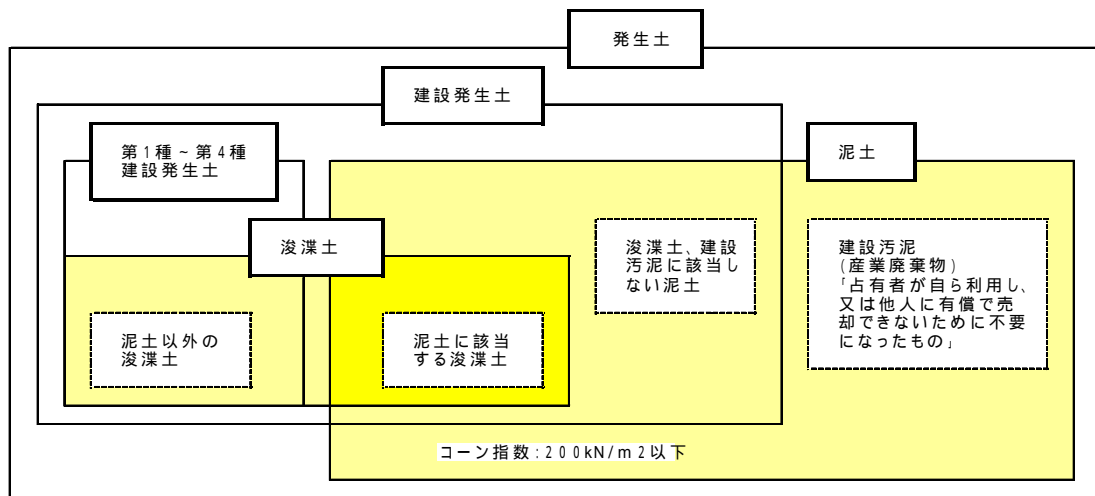


図1 公共工事における発生土

3 生活環境の保全上支障のないもの・・・

環境基本法に基づく土壌環境基準および土壌汚染対策法に基づく特定有害物質の含有量基準に適合するもの。

4 しゅんせつ工事・・・

環整第43号「ア 港湾、河川等のしゅんせつに伴って生じる土砂その他これに類するもの」にて判断する（側溝堆積土除去等を含む）。

5 水やセメントミルク等を利用して掘削する工法・・・

後述の代表的掘削工法にて例示する、泥水循環工法（泥水シールド・リバースサーキュレーション工法等）、泥水非循環工法（泥土圧シールド工法・アースドリル工法・プレボーリング工法・中堀工法等）、6 柱列式連続壁工法（ソイルセメント壁工法等）その他これらに準じる工法（NATM工法、深層混合処理工法等）が該当工法であり、その他の工法で掘削し地盤条件（地下水位、湧水など）や自然条件（降雨など）によって泥状の掘削物が発生する場合は該当しない。

6 柱列式連続壁工法・・・

セメントミルクを注入する工法であり、一体の施工システムより排出されたものが、不要なもので7 泥状を呈するものであれば建設汚泥であり、泥状を呈しないものであればガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くずの判断を行う。

7 泥状を呈する・・・

標準仕様ダンプトラックに山積みができない状態である。その確認する手法として、人がその上を歩けるか、歩けないかで判断しており、機器を用いて計測した場合は、コーン指数がおおむね200kN/m²以下又は一軸圧縮強度がおおむね50kN/m²以下を示す場合である。

8 掘削工事に伴って排出される時点・・・

発生した掘削物を元の土砂と水に分離する工程までを、掘削工事としてとらえ、この一体となるシス

テムから排出される時点とする。（例えば、NATM工法では、水処理施設から汚泥脱水施設へ排出した時点とする）

9 安定処理・・・

8 掘削工事に伴って排出される時点でセメントや石灰、良質土混合処理等による安定処理等を行いその性状を改良し、泥状を呈しない状態にすること。

10 自ら利用・・・

- ・排出事業者が当該工事現場又は当該排出事業者が施工する複数の工事間において、再度、建設資材として確実に再生利用することであり、3 生活環境の保全上支障のないものであること。
- ・12 建設汚泥処理土の利用にあたっては、設計図書や仕様書などに示した数量、品質等に適合したものであり、かつ構造的に安定された工事であること。
- ・平成19年3月29日付18高建管第883号「公共工事における建設副産物等の取扱いについて」を確認し、同通知文書「別紙 2 建設汚泥の再生利用に関するガイドライン」（以下、「ガイドライン」という）及び「別紙 3 再生利用に関する実施要領」に則って運用すること。
- ・発注者は利用側工事の発注者と協議・調整を行い、様式1「建設汚泥の工事間利用に関する確認書」を作成すること。
- ・排出側工事の元請業者に「ガイドライン」の様式2「建設汚泥再生利用計画書」及び様式3「建設汚泥リサイクル伝票」を作成させ提示をうけること。
- ・排出事業者の元請負業者に「ガイドライン」の様式4「建設汚泥再資源化等実施書」を作成させ提出すること。また、中間処理・収集運搬を委託した場合は契約書の写しを併せて提出すること。
- ・発注者は様式1、様式4及び中間処理・収集運搬を委託した場合は契約書の写し保管し、排出側工事の元請負業者は様式2、様式3及び中間処理・収集運搬を委託した場合は契約書を保管すること。また、適正処理を確認する観点から環境部局からの求めがあれば提示すること。
- ・以上のことを行っていない場合は、**当初から不要物の脱法的な埋立処分を目的としたものであったと考えられ、当該建設汚泥処理物は廃棄物であったものと判断される。（廃棄物処理法違反）**

11 個別指定制度・・・

廃棄物の再生利用指定制度の個別指定制度（廃棄物処理法施行規則第9条第2号、第10条の3第2号）を活用する場合は、再生活用業者（排出事業者、利用者、廃棄物処理業者のいずれか）が申請書を作成し、環境部局に許可を受けること。ただし、申請から許可までに一定の審査期間が必要であるため、工事発注前の段階から事前に環境部局に対して協議を行うこと。運用にあたっては10 自ら利用に記述している「別紙 2 ガイドライン」、「別紙 3 再生利用に関する実施要領」に則って行い、環境部が申請者に対して求めがあれば、発注者は資料の写しを提出すること。

12 建設汚泥処理土・・・

平成19年1月24日付18高建管第740号「建設汚泥処理土利用技術基準について」参照

13 改良土・・・

平成19年1月24日付18高建管第739号「発生土利用基準について」参照

1.4 各法令及び共通仕様書を遵守・・・

共通仕様書の「1-1-40 諸法令の遵守」に記載している諸法令はもとより、同仕様書内の「1-1-36 環境対策」や「1-1-38 交通安全管理」を確認し、設計図書等の仕様を遵守すること。

共通仕様書抜粋

1-1-36 環境対策

1. 請負者は建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（建設大臣官房技術審議官通達、昭和62年4月16日）、関連法令並びに仕様書の規定を遵守の上、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等の問題については、施工計画及び工事の実施の各段階において十分に検討し、周辺地域の環境保全に努めなければならない。

1-1-38 交通安全管理

1. 請負者は、工事中運搬路として、公衆に供する道路を使用するときは、積載物の落下等により、路面を損傷し、或いは汚損することのないようにするとともに、特に第三者に工事公害による損害を与えないようにしなければならない。なお、第三者に工事公害による損害を及ぼした場合は、契約書第28条によって処置するものとする。

1.5 産業廃棄物施設設置許可・・・

建設汚泥を建設汚泥処理土として再生利用する場合で、下記に該当する中間処理施設を設置する場合は、都道府県知事等の許可が必要となる。

建設工事等から生ずる廃棄物の適正処理について（環廃産第276号）抜粋

8.2 中間処理施設

汚泥の脱水施設 処理能力10m³/日を超えるもの

汚泥の乾燥施設 処理能力10m³/日を超えるもの（天日乾燥にあつては100m³/日を超えるもの）

3 発生形態での判断および掘削工法の種類

(1) しゅんせつを目的とする掘削工事

廃棄物処理法では工法を問わず「港湾、河川等のしゅんせつに伴って発生する土砂、その他これに類するもの」を同法の規定する廃棄物の対象としていない。従って、河川等のしゅんせつや道路側溝の清掃等により生じる土砂は不要なものであっても廃棄物ではなく、土砂の扱いとする。なお、ヘドロについては土砂の扱いであっても環境対策に十分注意した処理を行うこと。

(2) 水やセメントミルク等を利用して掘削する工事（廃棄物処理法で「地下鉄工事等の建設工事に係る掘削工事」とするもの）

水を利用し掘削を行う工法は、「人為的」に泥状物質を発生させる工法であるため、土砂か建設汚泥かの判断を行う。また、セメントミルクを注入する工法で発生するものは、可能な限り改良土若しくは建設汚泥処理土として再生利用を行うこと。また、やむをえず廃棄するものは全て産業廃棄物として取扱い、建設汚泥

またはガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くずとして処分する。

ア 掘削工法の種類

(ア) 泥水循環工法 (泥水シールド、リバーサーキュレーション、連続地中壁 (循環式))

(イ) 泥水非循環工法 (泥土圧シールド (推進) 工法、連続地中壁工法 (バケット式アースドリル工法、プレボーリング工法、中掘工法)

(ウ) 柱列式連続壁工法 (ソイルセメント壁工法)

(エ) その他これに準じる工法

N A T M工法、深層混合処理工法等

(3) その他の工事で行われる掘削工事

水を利用しない一般的な掘削工法で発生した泥土は産業廃棄物に該当しない土砂として扱う。ただし、セメントや石灰が混入された状態であったり、これらを使用して固化処理を行った場合は、可能な限り改良土として再生利用を行うこと。

また、やむをえず廃棄するものは全て土砂と産業廃棄物 (ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず) の混合物として扱う。

ア 掘削工法の種類

(ア) 一般的な掘削工法の例示

a 人力による掘削

b バックホウによる掘削工法

c ブルドーザによる掘削工法

d リッパーによる掘削工法

e クラムシェルによる掘削工法

f グラブ船による掘削工法

g ポンプ船による掘削工法

h ケーソン工法

i オールケーシング工法

j その他、水を利用しない掘削工法

産業廃棄物管理票(マニフェスト)確認時の留意事項

産業廃棄物管理票 建設系廃棄物マニフェスト(E)

交付年月日 平成00年 5月10日 交付番号 03158834136 交付担当者 所属 XX工事作業所長 氏名 高知太郎 整理番号 事前協議 番号/年月日等

排出事業者 事業場 〒780-0000 高知市丸の内0丁目0-0 氏名又は名称 丸の内建設(株) 電話番号 089-800-0000 事業場(作業所) 所在地 〒780-0000 高知市布師町0-0 名称 丸の内建設(株)XX工事作業所 電話番号 089-000-0000

産業廃棄物の種類 (単位: t, kg, m ³)		数量		管理型品目		数量		特別管理産業		数量		形状	荷姿
安定型品目	数量	安定型品目	数量	管理型品目	数量	管理型品目	数量	特別管理産業	数量	特別管理産業	数量		
01 コンクリートがら		07 混合(安定型のみ)		11 建設汚泥				21 塵石綿等				0 形状	0 バラ
02 アスコンがら				12 紙くず								2 泥 状	2 コンテナ
03 その他がれき類				13 木くず	5							3 液 状	3 ドラム缶
04 ガラス・陶磁器くず				14 繊維くず									4 袋
05 廃プラスチック類				15 廃石膏ボード									
06 金属くず				16 混合(管理型含む)						総重量又は総容量	5		

中間処理 管理票交付者(処分委託者)の氏名又は名称 産業廃棄物 及び管理票の交付番号(登録番号) 1 譲渡記載のとおり 2 当欄記載のとおり

最終処分(埋立処分、再生等)の場所(予定) 所在地/名称 1 委託契約書記載のとおり 2 当欄記載のとおり

運搬受託者(収集運搬業者)(1) 住所 〒780-0000 高知市荻野0-0 氏名又は名称 OO運送(株) 電話番号 089-000-0000 積替え・保管 収集運搬車両番号 車種 1. 有 高知 11-2-5678 XXX (トクダ) 2. 無

運搬受託者(収集運搬業者)(2) 住所 〒780-0000 高知市高須0-0 氏名又は名称 △△産業(株) 電話番号 089-000-0000 積替え又は保管 1. 有 2. 無

運搬受託者(処分業者) 住所 〒780-0000 高知市高須0-0 氏名又は名称 △△産業(株) 電話番号 089-000-0000 積替え又は保管 1. 有 2. 無

運搬担当者(1) 00運送(株) 土佐次郎 00年 5月10日 運搬担当者(2) △△産業(株) 土木三郎 00年 5月10日 処分担当者(処分) △△産業(株) 処分場 建設四郎 00年 5月30日 最終処分終了日(埋立処分、再生等) 00年 5月30日 確認者(サイン又は押印) 建設四郎

最終処分(埋立処分、再生等)を行った場所 所在地/名称(委託契約書記載の最終処分場所については、委託契約書の最終処分地を記入) 高知市介良0-0 △△産業(株) 処分場

発行元: 建設九団体副産物対策協議会 取扱元: 建設マニフェスト販売センター

必ず車両番号、車種を記載すること

必ず担当者名まで記載すること

00運送(株) 土佐次郎

△△産業(株) 土木三郎

△△産業(株) 建設四郎

高知市介良0-0 △△産業(株) 処分場

中間処理業者が、最終処分(再生含む)をする場合、搬出先と同じになる

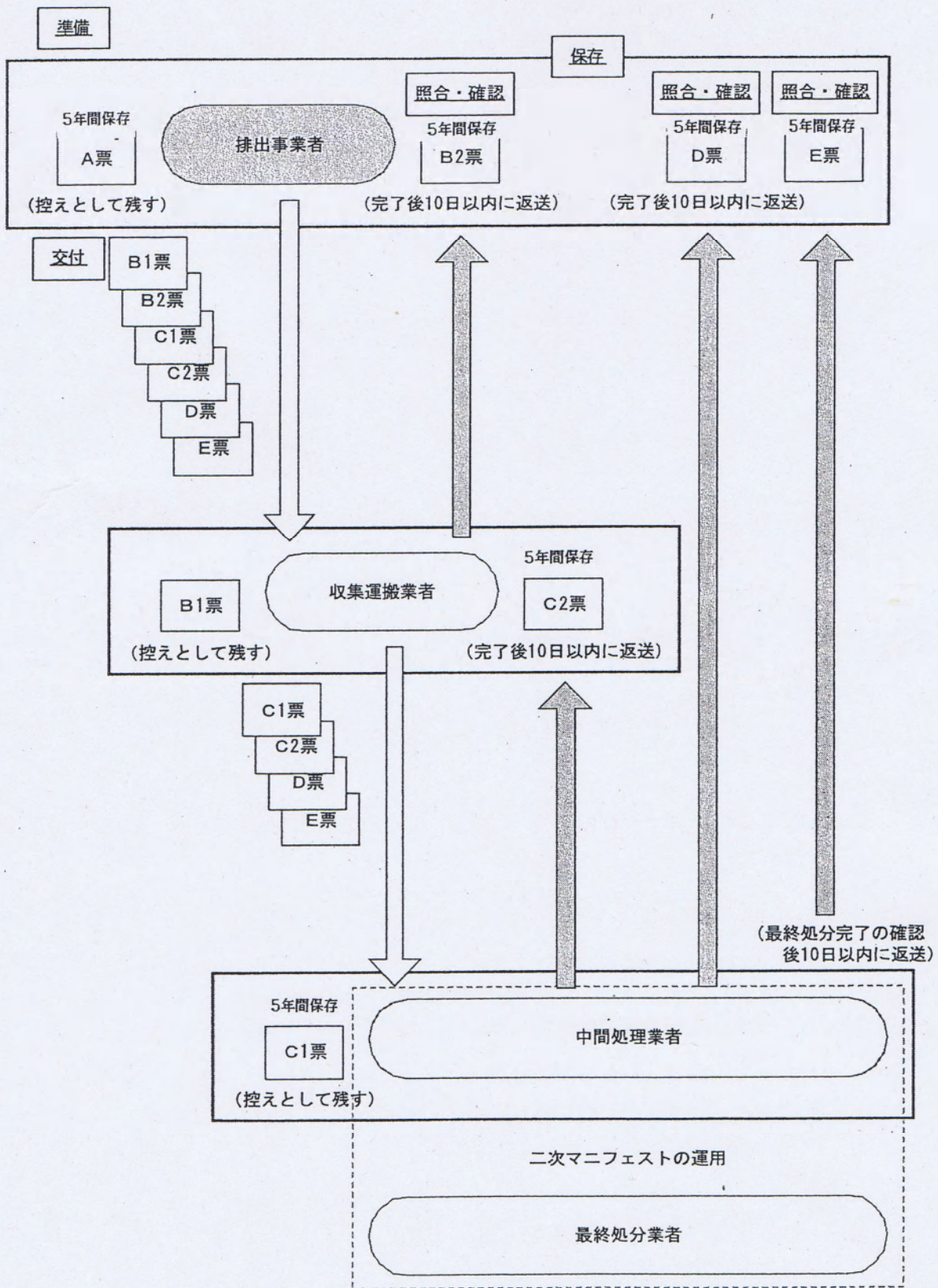


図 マニフェストの流れ

産業廃棄物管理票に関する報告書について

産業廃棄物を排出する事業者は、事業場ごとに、毎年6月30日までに、その年の3月31日以前の1年間において交付した産業廃棄物管理票（マニフェスト）の交付等の状況に関し、別紙様式により報告書を作成し、当該事業場を管轄する都道府県知事に提出しなければなりません。

1 記載上留意すること。

(1) 業種

日本標準産業分類における事業区分（中分類）に準拠します。

(2) 産業廃棄物の種類

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第2条第4項、同法施行令第2条及び第2条の4の区分に準拠します。

なお、電気製品が廃棄物になったものなど、やむを得ず複数の種類の産業廃棄物が混合している場合にあっては、混合廃棄物として取扱うことも可能です（別添1に準拠します。）。

(3) 排出量

単位は「トン（t）」を用いて記載します。実際に委託した産業廃棄物の具体的なトン数を基本としますが、それが困難な場合には、廃棄物の種類ごとの立法メートルとトンの換算例を別添2のとおり整理していますので、これを参考に記入してください。

(4) 石綿含有産業廃棄物

収集運搬又は処分を委託した産業廃棄物に石綿含有産業廃棄物が含まれる場合は、その旨を記載するとともに、各事項において石綿含有産業廃棄物に係るものを明らかにする必要があります。

※管理票の代わりに、電子マニフェストを利用した登録、報告を実施している場合にあっては、この報告書の提出義務はありません。

その他ご不明な点は、最寄りの福祉保健所衛生環境課又は高知県環境対策課にお問い合わせください。

高知県環境対策課 電話 088-821-4540
088-821-4523

(別添1)

産業廃棄物の体積から重量への換算係数 (参考値)

産業廃棄物の種類		換算係数
1	燃え殻	1. 14
2	汚泥	1. 10
3	廃油	0. 90
4	廃酸	1. 25
5	廃アルカリ	1. 13
6	廃プラスチック類	0. 35
7	紙くず	0. 30
8	木くず	0. 55
9	繊維くず	0. 12
10	食料品製造業、医薬品製造業又は香料製造業において原料として使用した動物又は植物に係る固形状の不要物	1. 00
11	とさつし、又は解体した獣畜及び食鳥処理した食鳥に係る固形状の不要物	1. 00
12	ゴムくず	0. 52
13	金属くず	1. 13
14	ガラスくず、コンクリートくず（工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたものを除く。）及び陶磁器くず	1. 00
15	鋳さい	1. 93
16	がれき類（工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたコンクリートの破片その他これに類する不要物）	1. 48
17	動物のふん尿	1. 00
18	動物の死体	1. 00
19	ばいじん	1. 26
20	産業廃棄物を処分するために処理したものであって、前各号に掲げる産業廃棄物に該当しないもの	1. 00
21	建設混合廃棄物	0. 26
22	廃電気機械器具	1. 00
23	感染性産業廃棄物	0. 30
24	廃石綿等	0. 30

【注1】 上記の換算係数は1立方メートル当たりのトン数（t/立米）。

【注2】 この換算表はあくまでマクロ的な重量を把握するための参考値という位置付けであることに留意してください。

【注3】 特別管理産業廃棄物のうち、感染性産業廃棄物及び廃石綿等以外については、それぞれ1～19に該当する品目の換算係数に準拠してください。

【注4】 「2t車1台」といったような場合には、積載した廃棄物の体積を推計し、それに上記換算係数を掛けることによりトン数を計算する方法があります。

産業廃棄物管理票交付等状況報告書(令和 年度分)

集計した年度を記載してください。

令和 年 月 日

高知県知事 殿

実際に排出した事業場(支店名、営業所名、工場名等)の名称を記載してください。工事現場から直接、処分会社に運搬した際は工事名(工事が複数の際は代表的な工事名、例:〇〇線道路改良工事他)を記載してください。

実際に排出した事業所の住所(工場、営業所の住所等)を記載してください。工事現場から直接処分場に運搬したときは、廃棄物を積み込んだ場所を記載してください。また、複数の工事現場を一つにまとめるときは、「〇〇市△△町×× 他」というように記載してください。郵便番号の記載をお願いします。

報告者
住所 〒
氏名
(法人にあっては名称及び代表者の氏名)
電話番号

不明な点を問い合わせることがありますので、問い合わせができる電話番号を記載してください。部署が複数に分かれている事業所においては、担当課名や担当者名を併せて記載してください。

日本産業分類で分類されている業種(中分類もしくは小分類)を記載してください。

廃棄物の処理及び清掃に関する法律(第2条の3第7項の規定に基づき、年度の産業廃棄物管理票に関する報告書を提出します。

事業場の名称		業種							
事業場の所在地 〒		電話番号							
番号	産業廃棄物の種類	排出量(t)	管理票の交付枚数	運搬受託者の許可番号	運搬受託者の氏名又は名称	運搬先の住所	処分受託者の許可番号	処分受託者の氏名又は名称	処分場所の住所
1	「がれき類、ガラスくず、木くず等」法で定められている種類を記載してください。	単位は「トン」です。リットル等で記載されている場合は、換算係数を参考にして、トン換算してください。(リットルの際は換算係数をかけて千で割ってください。)		運搬を開始した場所の許可番号です。自社で運搬した場合は「自己運搬」と記載してください。		運搬を委託した業者が最後に運び込む場所の住所です。(1社に処分場までの運搬を委託したときは、処分場の住所になります。)			運搬先の住所と同じであれば記載する必要はありません。(1社に処分場までの運搬を委託したときは、「運搬先の住所」と同じになりますので記載する必要はありません。)
2	原則として、一つの Manifesto で一種類の廃棄物しか使用できません。								
3	廃パソコンや蛍光管のように複数の種類が一体不可分のものは「廃プラ、金属くず(廃パソコン)」というように記載してください。								
4									

- 備考
- 1 年4月1日から3月31日までに交付した産業廃棄物管理票について6月30日までに提出すること。
 - 2 政令市の区域内に、設置が短期間であり、又は所在地が一定しない事業場が2以上ある場合には、これらの事業場を1事業場としてまとめた上で提出すること。
 - 3 領及び委託先ごとに記入すること。
 - 4 業種には日本標準産業分類の中分類を記入すること。
 - 5 運搬又は処分を委託した産業廃棄物に石綿含有産業廃棄物が含まれる場合は、「産業廃棄物の種類」の欄にその旨を記載するとともに、各事項について石綿含有産業廃棄物に係るものを明らかにすること。
 - 6 処分場所の住所は、運搬先の住所と同じである場合には記入する必要はないこと。
 - 7 区間を区切って運搬を委託した場合又は受託者が再委託を行った場合には、区間ごとの運搬受託者又は再受託者についてすべて記入すること。

(日本工業規格 A列4番)

会社、営業所、工場等から排出時の記載例

様式第三号(第八条の二十七関係)

産業廃棄物管理票交付等状況報告書(令和 年度分)

令和 年 月 日

高知県知事 殿

報告者
 住所 〒783-xxxx
 南国市△△町◇◇番地
 氏名 株式会社 ○○○
(法人にあつては名称及び代表者の氏名)
 電話番号 088-000-xxxx△△
 担当:○○課 xx

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第12条の3第7項の規定に基づき、年度の産業廃棄物管理票に関する報告書を提出します。

事業場の名称		株式会社 ○○○				業種	家具小売業		
事業場の所在地		〒783-xxxx 南国市△△町◇◇番地		電話番号 088-000-xxxx△△					
番号	産業廃棄物の種類	排出量(t)	管理票の交付枚数	運搬受託者の許可番号	運搬受託者の氏名又は名称	運搬先の住所	処分受託者の許可番号	処分受託者の氏名又は名称	処分場所の住所
1	金属くず	0.02	3	03900xxxxxx	(有)○○	吾川郡いの町xx	03920xxxxxx	◎◎(株)	
2	ガラスくず、廃プラスチック、金属くず(廃パソコン)	0.005	5	03910xxxxxx	(株)xx	高知市△△	09220xxxxxx	◇◇(株)	
3	廃プラスチック、金属くず、廃酸(廃バッテリー)	0.005	1	03900xxxxxx 03950xxxxxx	△△(株)	香川県丸亀市△△			
4				03710xxxxxx 03760xxxxxx	(株)▼▼	大阪府大阪市○○	06620xxxxxx 06670xxxxxx	(株)xx	

区間委託をしたときの記載例

- 備考
- 1 この報告書は、区間委託の場合、上の行に第1区間の運搬を委託した収集運搬業者、下の行に第2区間の運搬を委託した業者を記入する。第3区間、第4区間の委託がある場合は、同様に記入する。処分受託者氏名や許可番号は、最終運搬区間を委託した収集運搬業者を記入した行のみに記入する。
 - 2 同一の都道府県
 - 3 産業廃棄物の種類
 - 4 業種には日本標準業種分類コードを記入すること。
 - 5 運搬又は処分を各事項について右
 - 6 処分場所の住所は、運搬先の住所と同じである場合には記入する必要はないこと。
 - 7 区間を区切って運搬を委託した場合又は受託者が再委託を行った場合には、区間ごとの運搬受託者又は再受託者についてすべて記入すること。
- 産業廃棄物又は水銀含有ばいじん等が含まれる場合は、「産業廃棄物の種類」の欄にその旨を記載するとともに、ばいじん等に係るものを明らかにすること。

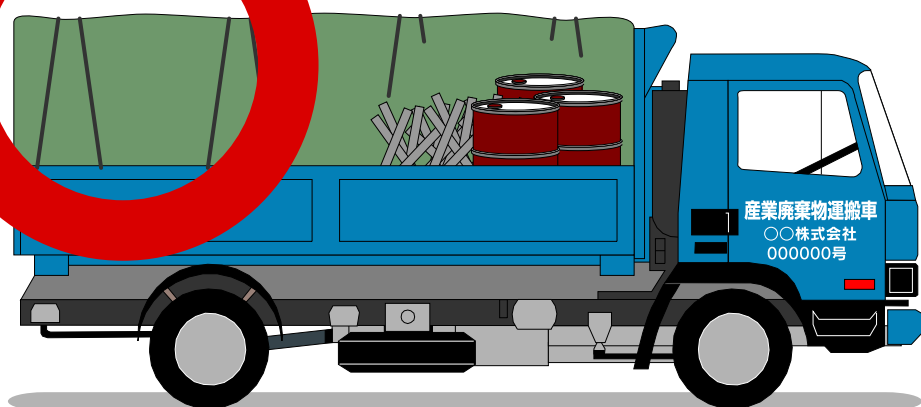
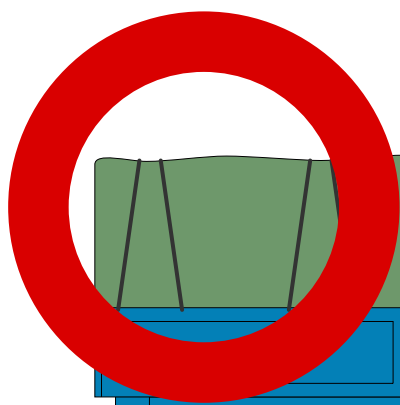
(日本工業規格 A列4番)

番号	産業廃棄物の種類	排出量 (t)	管理票の 交付枚数	運搬受託者 の許可番号	運搬受託者の 氏名又は名称	運搬先の住所	処分受託者 の許可番号	処分受託者の 氏名又は名称	処分場所の住所
5	廃プラスチック類	2	1	03900××××××	××(有)	須崎市××	03920××××××	×××(株)	
6	廃石膏ボード	3	2	03910××××××	△△△(株)	愛媛県西条市▽▽	03820××××××	(株)▽▽	
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									

(日本工業規格 A列4番)

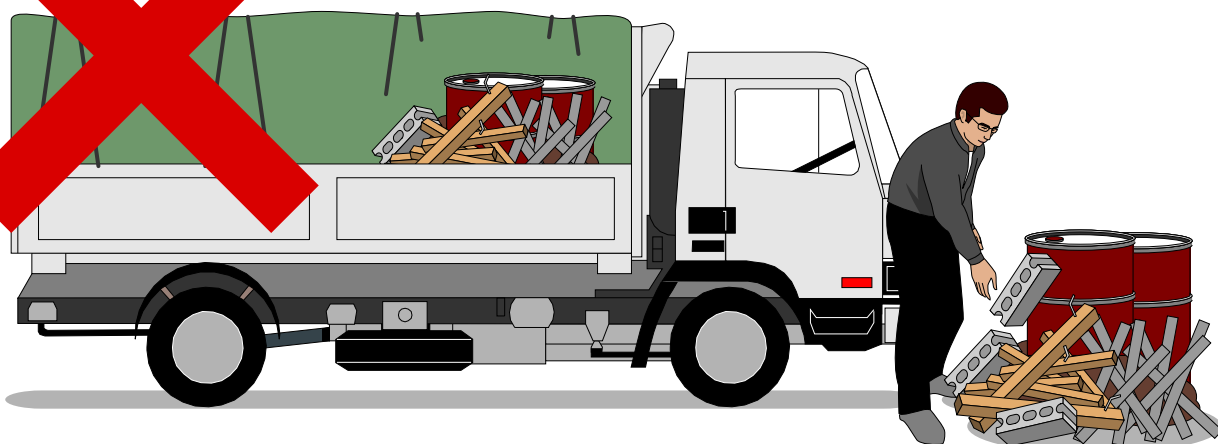
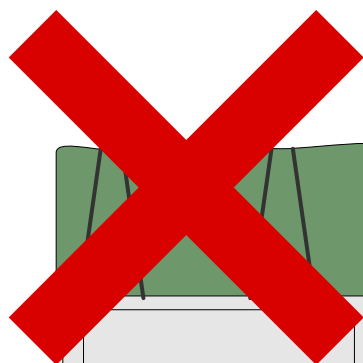
平成17年4月1日から、
**産業廃棄物を運搬する車両の
 表示及び書面の備え付け(携帯)
 が必要となります。**

産業廃棄物運搬車両の表示と、書面の備え付けがある
 車両での産業廃棄物の収集・運搬。



- 氏名又は名称及び住所
- 〇株式会社
- 〇県○市○番
- 産業廃棄物の種類・数量
- 廃○○○○・〇〇トン
- 積載日
- 年○月○日
- 積載した事業場
- 〇〇工場
- 〇県○市○町○番
- TEL○○-○○○-○○○
- 運搬先の事業場
- 〇〇リサイクルセンター
- 〇県○市○町○番
- TEL○○-○○○-○○○

産業廃棄物運搬車両の表示と、書面の備え付けがない
 車両での産業廃棄物の収集・運搬。



環境省
 廃棄物・リサイクル対策部
 産業廃棄物課

① 表示義務について

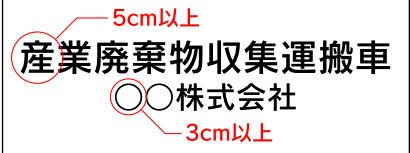


産業廃棄物を収集運搬する際には、その運搬車の両側面に、次の項目を表示しなければなりません。

(みほん)

排出事業者が自分で運搬する場合

1. 産業廃棄物を収集運搬している旨の表示
2. 排出事業者名



表示

- 注意点
- ・ 見やすいこと
 - ・ 鮮明であること
 - ・ 両側面に表示すること
 - ・ 識別しやすい色の文字であること

産業廃棄物処理業者が、委託を受けて産業廃棄物を運搬する場合

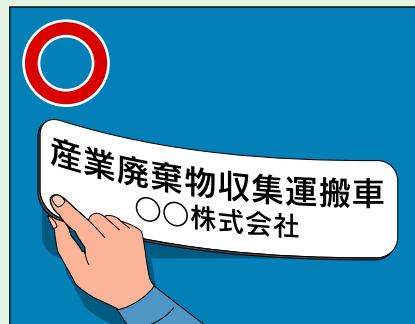
1. 産業廃棄物を収集運搬している旨の表示
2. 業者名
3. 許可番号(下6けた以上)



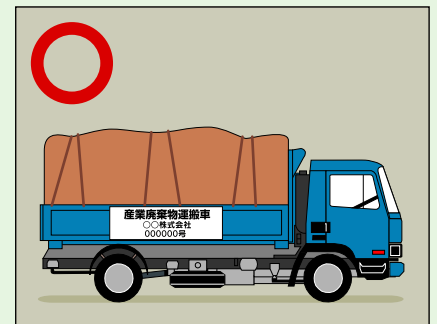
● 実際の表示の例



特別管理産業廃棄物を運搬する場合でも、産業廃棄物と表示して問題ありません。



マグネットシートなど、着脱可能な表示でも問題ありません。



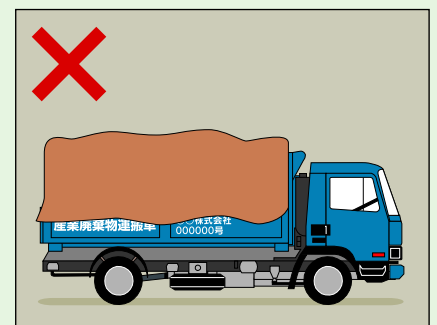
左右で表示位置が違ってても、また、荷台や被牽引車に表示しても問題ありません。



表示する字は原則として印刷された文字になります。



産業廃棄物を運んでいることや、正式な名称が一見して分からない略称や屋号を使うことはできません。



表示が隠れていたりすると、表示義務違反になります。

② 書類の携帯義務について

産業廃棄物の運搬車は、
次のような書類を常時携帯しなければなりません。

排出事業者が自分で運搬する場合

次の事項を記載した書類

- ・ 氏名又は名称及び住所
- ・ 運搬する産業廃棄物の種類、数量
- ・ 運搬する産業廃棄物を積載した日、
- ・ 積載した事業場の名称、所在地、連絡先
- ・ 運搬先の事業場の名称、所在地、連絡先

(みほん)

■氏名又は名称及び住所
 ○○株式会社
 ○○県○○市○○町○○番
 ■産業廃棄物の種類・数量
 廃○○○○○・○○トン
 ■積載日
 ○年○月○日
 ■積載した事業場
 ○○○○工場
 ○○県○○市○○町○○番
 TEL○○-○○○○-○○○○
 ■運搬先の事業場
 ○○○○リサイクルセンター
 ○○県○○市○○町○○番
 TEL○○-○○○○-○○○○

書面

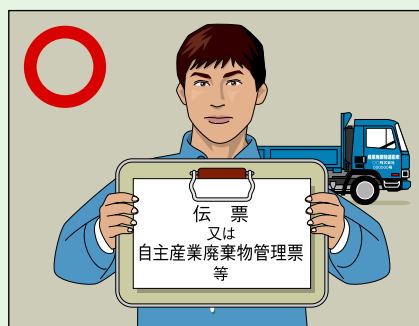
産業廃棄物処理業者が、委託を受けて 産業廃棄物を運搬する場合

- ・ 産業廃棄物管理票(マニフェスト)
- ・ 許可証の写し (※)

産業廃棄物管理票

産業廃棄物
収集運搬業許可証
(写し)

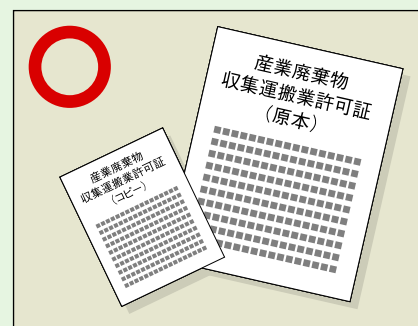
●実際の書面の例



排出事業者が携帯する書類は、
記載事項に合致すれば、様式は
問いません。



電子マニフェストを利用している
場合には、書面の代わりに電子
情報や連絡機器で代替できます。



処理業者が携帯する許可証の写しは必ずしも原本と同じ大きさ
でなくとも問題ありません。

※電子マニフェストを利用している場合

この場合、①許可証の写しに加え、産業廃棄物管理票の代わりに、②電子マニフェスト使用証
及び③次の事項を記載した書類(電子情報でも可)が必要になります。

- ・ 運搬する産業廃棄物の種類及び数量
- ・ その運搬を委託した者の氏名又は名称
- ・ 運搬する産業廃棄物を積載した日
- ・ 積載した事業場の名称、連絡先
- ・ 運搬先の事業場の名称、連絡先

(ただし、これらの事項が携帯電話などによって常に確認できる状態であれば、③は不要です。)

③ その他の留意事項

○表示、書類携帯の例外

産業廃棄物を運搬する場合であっても、特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)及び使用済自動車の再資源化等に関する法律(自動車リサイクル法)に基づき、もっぱら特定家電(エアコン、テレビ、冷蔵庫(冷凍庫)、洗濯機)や廃自動車だけを運搬する場合にはこれらの表示や書類の携帯は不要です。また、会社の敷地内のみで使われる運搬車であれば、表示及び書類の携帯は必要ありません。

○再生利用認定制度又は広域認定制度に係る環境大臣の認定を受けている場合

廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃棄物処理法)に基づき、環境大臣から再生利用認定制度又は広域認定制度を受けている場合、1・2と異なる取扱いとなります。(詳細は、廃棄物規制課までお問い合わせください。)

○表示、書類携帯を行わなかった場合

法律違反(廃棄物処理法違反)となり、行政命令の対象(排出事業者であれば改善命令、産業廃棄物処理業者であれば営業停止処分など)になります。

この行政命令にも違反した場合には、刑事罰を受けることになります。



<相談・連絡先>

実際の運用の詳細については、各都道府県・保健所設置市の産業廃棄物担当部局までお問い合わせ下さい。

●電子マニフェストについてのお問い合わせ

公益財団法人 日本産業廃棄物処理振興センター 情報処理センター (サポートセンター)

TEL. 0800-800-9023

E-mail info@jwnet.or.jp

〒102-0084 東京都千代田区二番町三番地 麹町スクエア7階

●このパンフレットについてのお問い合わせ

環境省 環境再生・資源循環局 廃棄物規制課

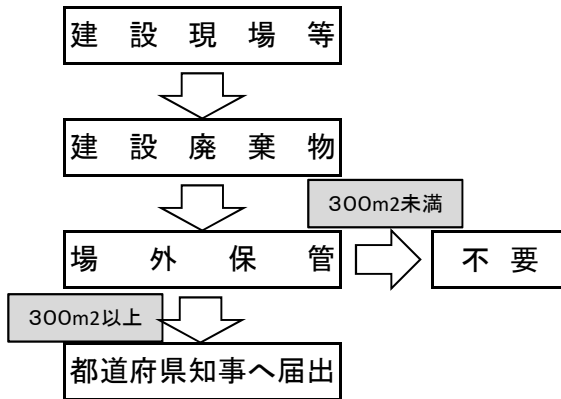
TEL. 03-3581-3351(代表)

〒100-8975 東京都千代田区霞ヶ関1-2-2

建設廃棄物の場外保管の届出について

建設廃棄物を建設現場等以外の場所に保管する場合は、次の手続きが必要です。

(廃棄物の処理及び清掃に関する法律第12条第3項・第4項)



※届出対象外
①産業廃棄物処理業者の施設における保管
②産業廃棄物処理施設における保管
③PCB特措法に基づき届け出たPCB廃棄物の保管

※面積は敷地の面積(仮置き面積ではない)

(別添 1)

変更届・・・あらかじめ届出

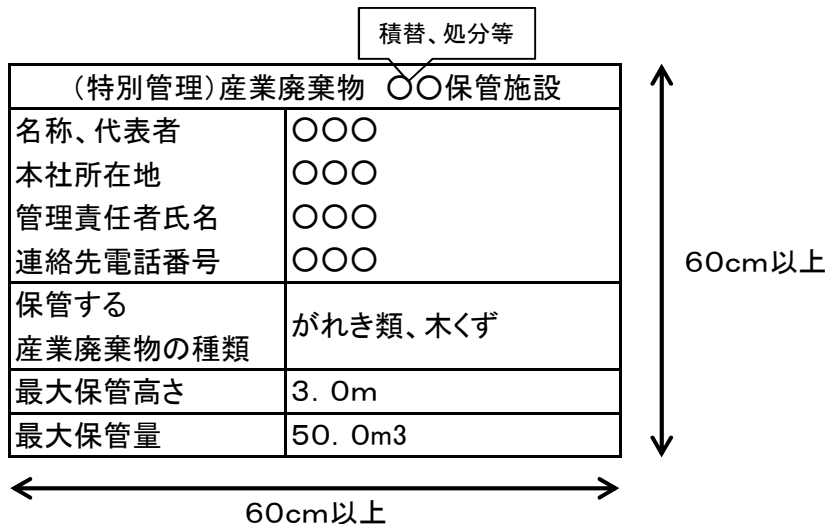
廃止届・・・保管をやめた日から30日以内に届出

非常災害時の保管・・・保管をした日から14日以内に届出

※保管基準

- 保管場所の周囲に囲いが設けられていること(保管する産業廃棄物の荷重が囲いに直接かかる場合には、その荷重に対して構造耐力上安全であること)
- 見やすい箇所に次の要件を備えた掲示板が設けられていること
 - ・掲示板の大きさ 縦60cm以上×横60cm以上
 - ・産業廃棄物の保管の場所である旨の表示
 - ・保管する産業廃棄物の種類(「石綿含有産業廃棄物」、「水銀使用製品産業廃棄物」、「水銀含有ばいじん等」が含まれる場合は、その旨を含む)の表示
 - ・保管場所の管理者の氏名または名称及び連絡先
 - ・屋外で容器を用いないで保管する場合は、最大積上げ高さ

保管施設における掲示板の例



その他ご不明な点は、最寄りの福祉保健所又は高知県環境対策課にお問い合わせください。

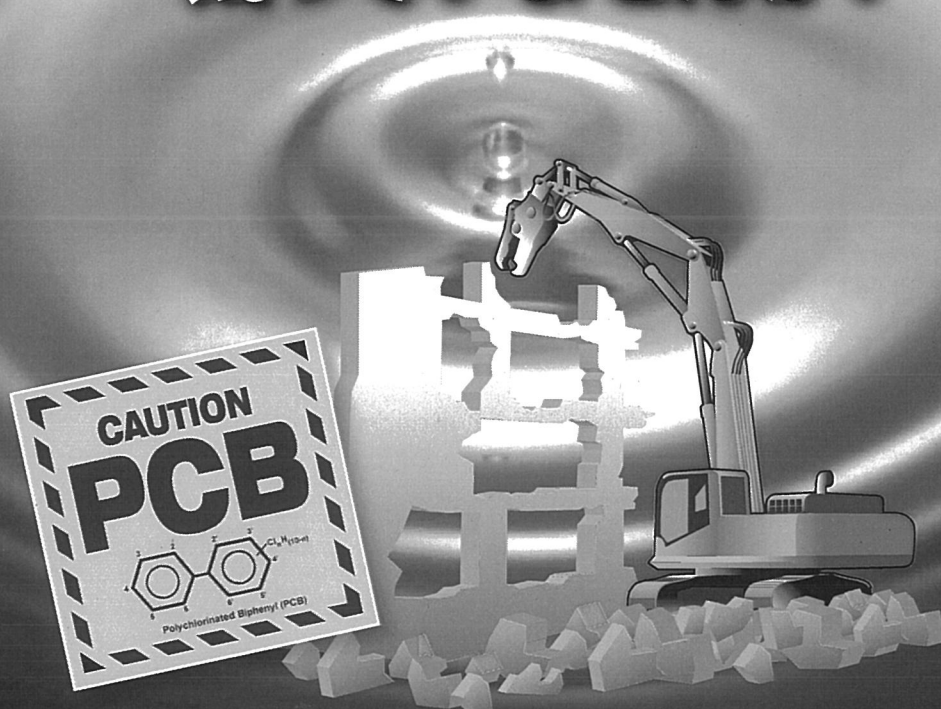
【別添 1】

様式第二号の四（第八条の二の四、第八条の二の七関係）

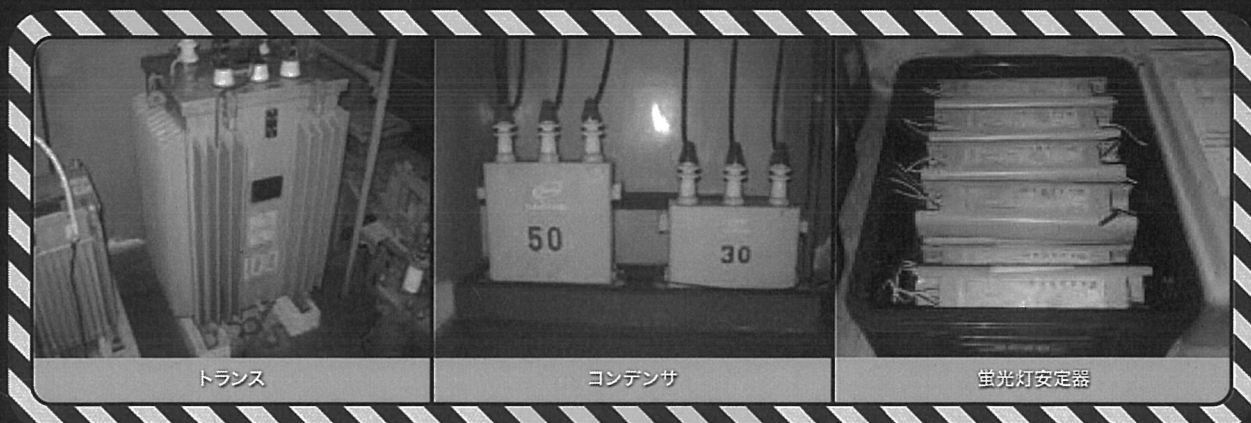
<p>産業廃棄物事業場外保管届出書</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p> <p>高知県知事 瀨田 省司 様</p> <p style="text-align: right;">届出者</p> <p style="text-align: right;">住 所</p> <p style="text-align: right;">氏 名 印</p> <p style="text-align: center;">（法人にあつては、名称及び代表者の氏名）</p> <p style="text-align: right;">電話番号</p> <p>廃棄物の処理及び清掃に関する法律 第12条第3項前段 の規定により、関係書類 第12条第4項 及び図面を添えて届け出ます。</p>		
保管 の 場 所 に 関 する 事 項	所 在 地	
	面 積	㎡
	保管する産業廃棄物の種類	
	積替えのための保管上限又は 処分等のための保管上限	
	屋外において容器を用いず に行う保管の有無 （保管を行う場合にあっては 規則第1条の6の規定の例に よる高さのうち最高のもの）	
保 管 開 始 年 月 日	年 月 日	
<p>備考</p> <p>積替えのための保管上限又は処分等のための保管上限には、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令第6条第1項第1号ホ又は第2号ロ（3）の規定により保管することができる産業廃棄物の数量を記入すること。</p>		

（日本工業規格 A列4番）

解体する建物に トランス、コンデンサ、蛍光灯安定器が 残っていませんか!



- トランス、コンデンサ、蛍光灯安定器等には有害物質であるPCB*が含まれているかもしれません!
(※ホリ塩化ビフェニル)
- PCB含有の有無を確認せずに、PCBが含まれているトランス、コンデンサを廃棄・リサイクルすると違法になります。

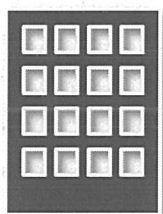


環境省

トランスやコンデンサ等の廃電気機器には有害性物質である
 PCB(ポリ塩化ビフェニル)を含む絶縁油が封入されているおそれがあります。
 PCBが含まれている場合、知らずに鉄くずや廃油として
 売買・処分しても違法となり、処罰の対象となる場合があります。
 PCBが含まれている廃電気機器・廃油は普通の産業廃棄物とは異なり、
 厳重に管理・処分しなければならない「特別管理産業廃棄物」となります。

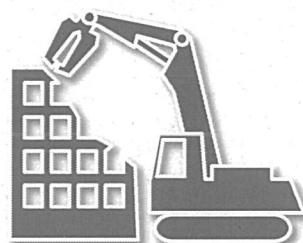


「トランス、コンデンサ、蛍光灯安定器等」の廃電気機器の扱いについて



所有者の方へ

まず、廃電気機器に
 PCBが含まれているか否かの
 調査をしてください。



解体工事業者の方へ

PCBが含まれている廃電気機器を
 許可なく引き取ることは違法です。

PCB廃棄物の調査方法、問い合わせ先

■絶縁油にPCBを使用した電気機器(高濃度PCB廃棄物)

電気機器に取り付けられている「銘板」に記載されている型式、製造年月を
 もとに、各電気機器のメーカー又は一般社団法人日本電機工業会(JEMA)に
 問い合わせください。これらの問い合わせ先は下記URLを参照してください。



銘板

http://www.jema-net.or.jp/Japanese/pis/pcb/pcb_hanbetsu.html

また蛍光灯安定器のPCB含有の有無についてはメーカー又は一般社団法人日本照明工業会にお問い合わせください。

<http://www.jlma.or.jp/kankyo/pcb/index.htm>



■微量のPCBが混入した絶縁油に汚染された電気機器(微量PCB汚染廃電気機器等)

銘板に記載されている情報からでは判別ができません。少量の絶縁油を採取し、PCB分析を行い、PCBが含まれているか否かの判別を行う必要があります。

●詳細は下記に問い合わせてください。

産業廃棄物適正処理推進センター(PCB担当)
 [(公財)産業廃棄物処理事業振興財団 内]

0120-985-007
 (平日10:00~17:00)

<http://www.sanpainet.or.jp/>

2020年
4月施行

フロン排出抑制法の改正により 建物解体時の 規制が強化されました。

フロン排出抑制法の 対象となる機器

業務用のエアコン・
冷凍冷蔵機器のうち、
フロン類が
使われているもの



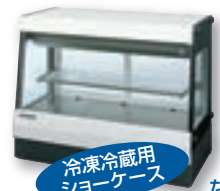
店舗用エアコン



ビル用
マルチエアコン



業務用冷凍冷蔵庫



冷凍冷蔵用
ショーケース

など

建設・解体業者

やるべきこと

- 1 解体する建物において業務用のエアコン・
冷凍冷蔵機器の有無を事前確認し、
その結果を書面で発注者に説明。
改正点 その書面の写しを3年間保存。
- 2 フロン類の回収を充填回収業者に依頼。
(工事の発注者から充填回収業者への
フロン類引渡しを受託した場合)
- 3 フロン類が回収されていることを確認し
廃棄物・リサイクル業者に
機器を引渡し。



**フロン類をみだりに放出した場合、
1年以下の懲役 または 50万円以下の罰金**

工事の発注者



改正点

フロン類を回収しないまま
行う機器廃棄は即座に罰則。

**違反した場合、
50万円以下の罰金**

廃棄物・ リサイクル業者



改正点

フロン類の回収が確認でき
ない機器の引取りは禁止。

**違反した場合、
50万円以下の罰金**

ビル・商業施設の解体工事を依頼されたら…

- 解体する建物において業務用のエアコンや冷凍冷蔵機器の有無を確認します。
- 事前確認書面に結果を記入し、その内容を工事発注者に説明します。
- 書面を工事発注者と解体業者がそれぞれ3年間保存します。

事前確認書面

機器がある場合

機器がない場合

フロン類が回収済み

フロン類が未回収

機器がない場合でも、書面を保存してください!

方法②の場合

- 方法①: 工事発注者から委託確認書を受け、フロン類の回収を充填回収業者に依頼します。
- 方法②: 工事発注者に対して、発注者自ら(又は第三者に委託して)フロン類の回収を充填回収業者に依頼するよう伝えます。

方法①の場合

○工事発注者からフロン類の引取証明書の写しをもらいます。

○充填回収業者から引取証明書の写しをもらい、3年間保存します。

※引取証明書の写しを必要部数用意します。

委託確認書

引取証明書(写し)

充填回収業者*



フロン類を回収し、引取証明書を発行します。
※都道府県に登録された第一種フロン類充填回収業者

○廃棄物・リサイクル業者に廃棄機器を引渡す際に引取証明書の写しを渡します。
引取証明書によりフロン回収済みであることを確認できないと、その機器の引取りは拒否されます!

※廃棄物・リサイクル業者が充填回収業の登録を受けている場合には、フロン類の回収とあわせて機器の引取りも依頼することができます。

フロン類は強力な温室効果ガスです!

フロン類は冷媒などに使用される一方、二酸化炭素の100~10,000倍という強力な温室効果があり地球温暖化に甚大な影響を及ぼします。フロン類の排出を抑制することで、地球温暖化の防止やオゾン層保護に貢献できます。



詳細は、フロン排出抑制法ポータルサイトを御覧ください。

フロン法ポータルサイト

検索

<http://www.env.go.jp/earth/furon/>



■お問い合わせ先

都道府県のフロン排出抑制法担当部局 <http://www.env.go.jp/earth/ozone/cfc/ctr.html>

環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 フロン対策室

TEL:03-3581-3351 (内線6753)

経済産業省 製造産業局 化学物質管理課 オゾン層保護等推進室

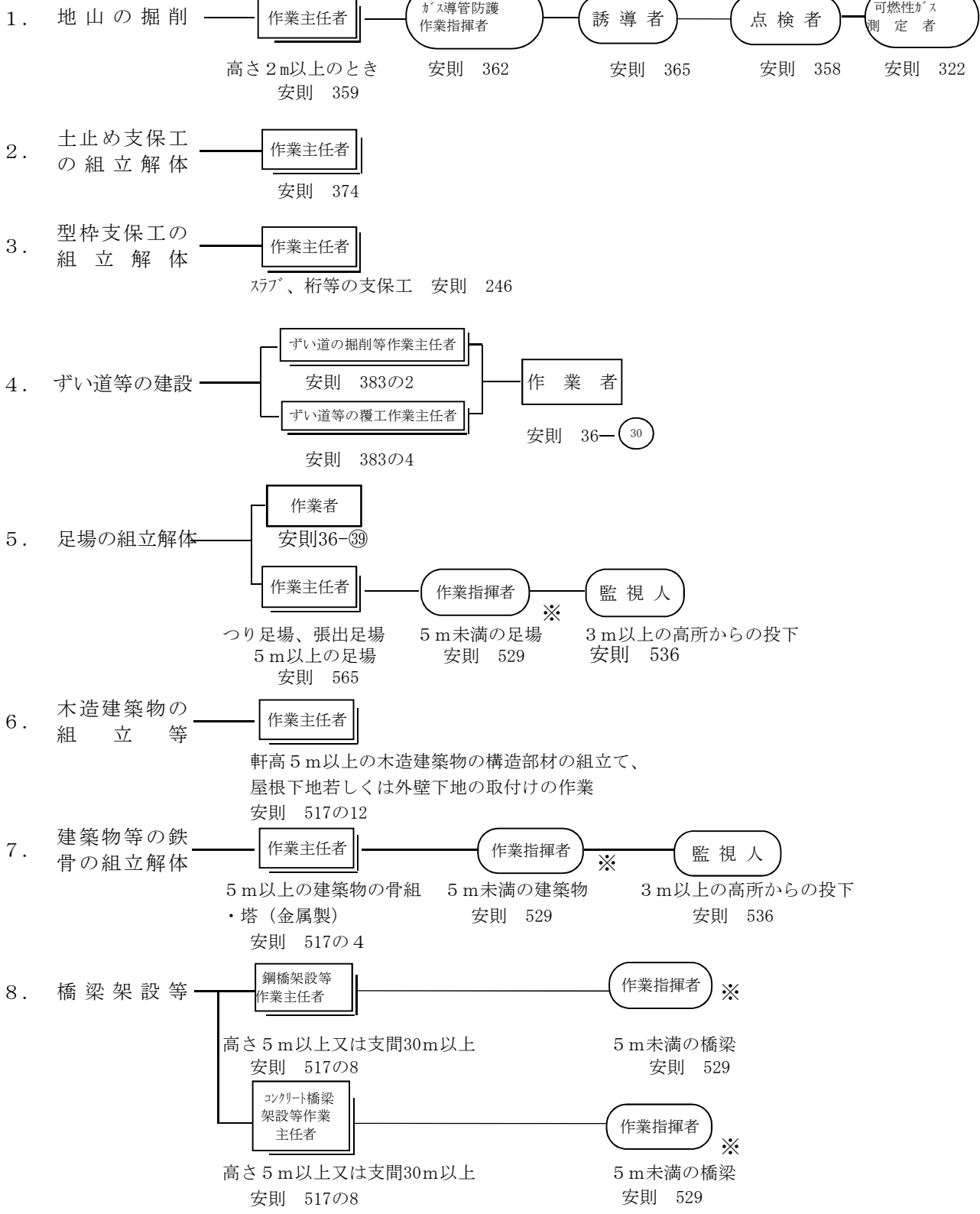
TEL:03-3501-1511 (内線3711)



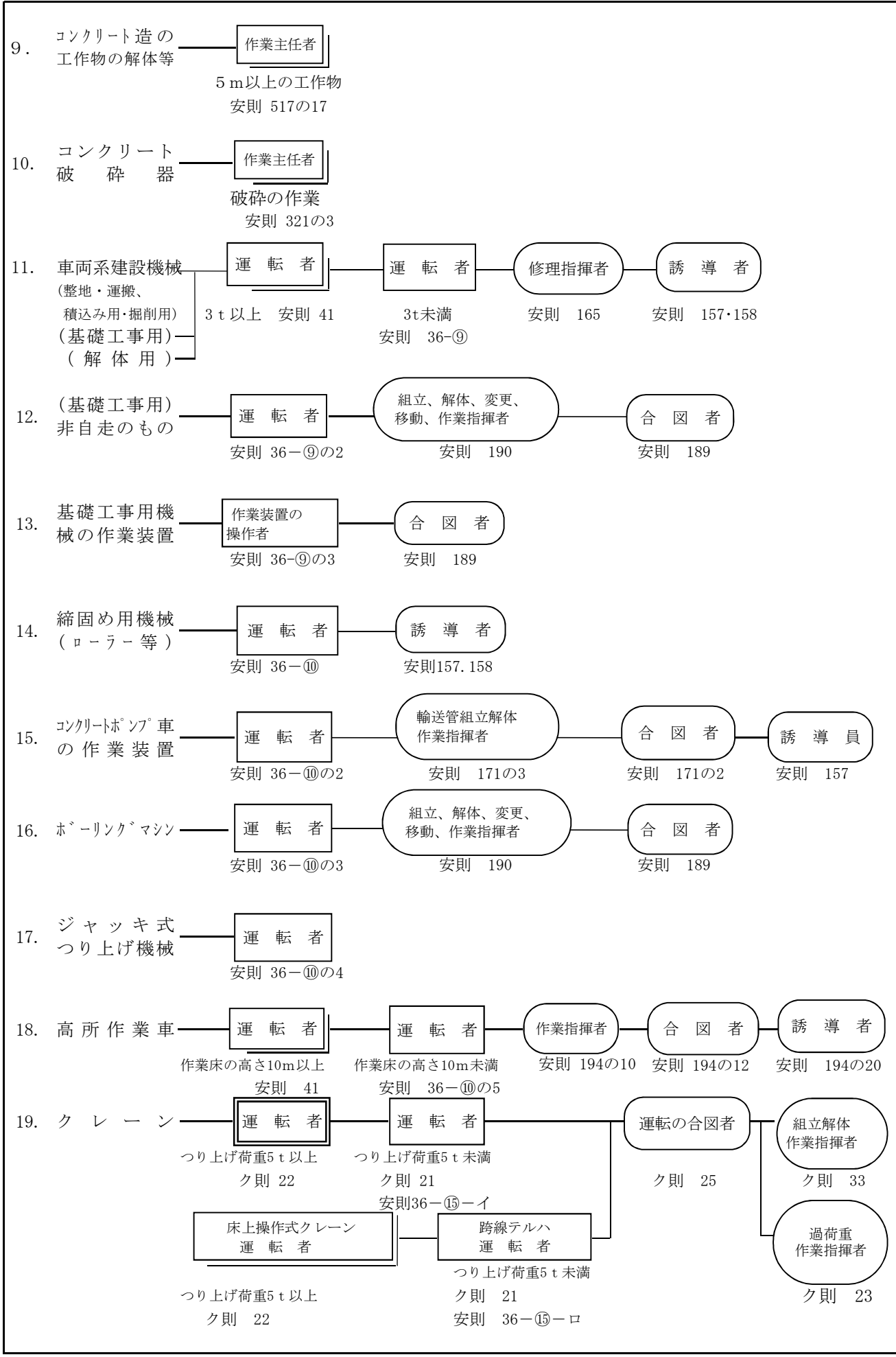
作業の種類別資格者等（抜粋）

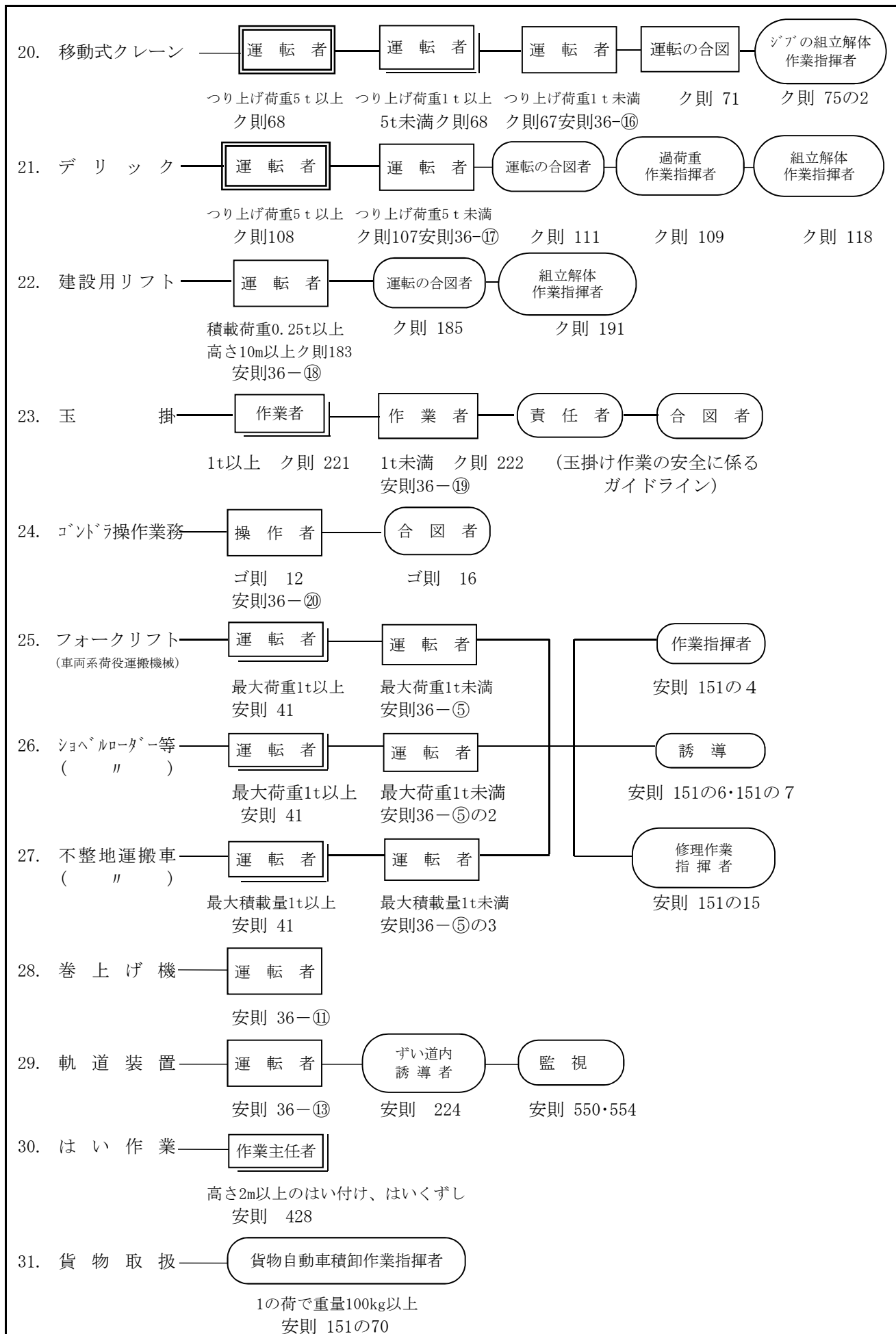
参考資料

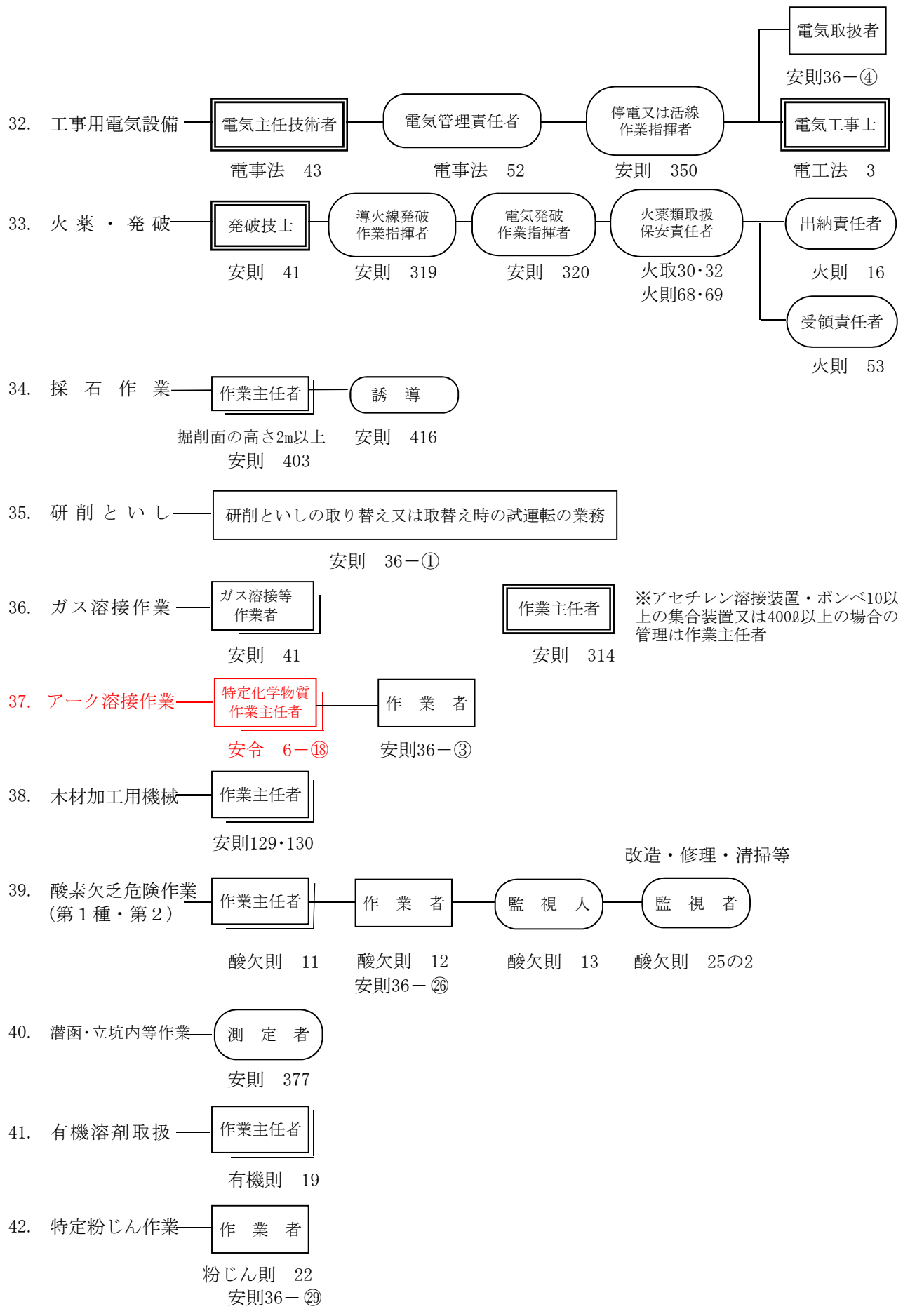
職 長	教 育 法 60 令 19 安則 40	免 許
作業主任者	免許及び技能講習 法 14 令 6 安則 78	技能講習
各種技能者	免許及び技能講習 法 61 令 20 安則 41,78	特別教育
一般作業員	特別教育 危険有害な作業に従事する時には特別の教育を行う。 法59③安則36	指名配置
	安全衛生教育 雇入れ時、作業変更時には安全教育を行う。法59、①、②	



※作業主任者選任の作業を除く。

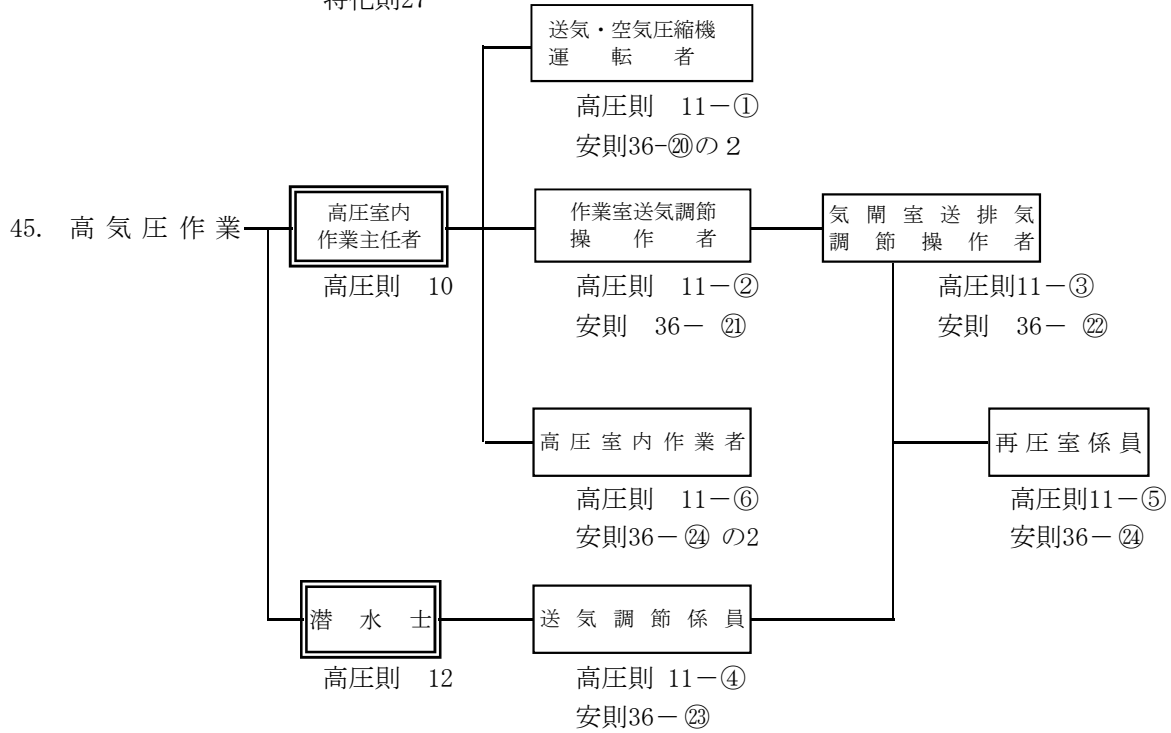






43. 廃棄物焼却施設
解体作業 — 作業者
安則36-⑳

44. 特定化学物質取扱 — 作業主任者
特化則27



46. 鉛業務 — 作業主任者
鉛則 33

47. 伐木作業 — 作業者
安則36-⑧
36-⑧-2

48. 石綿取扱 — 作業主任者 — 作業者
石綿則 19 石綿則 27
安則36- ㉚

49. ロープ高所作業 — 作業者
安則36-㉛

50. 墜落制止用器具作業
(フルハーネス型による作業) — 作業者
安則36-㉜

金属アーク溶接等作業について 健康障害防止措置が義務付けられます

厚生労働省では、「溶接ヒューム」について、労働者に神経障害等の健康障害を及ぼすおそれがあることが明らかになったことから、労働安全衛生法施行令、特定化学物質障害予防規則（特化則）等を改正し、新たな告示を制定しました。

改正政省令・告示は、**令和3年4月1日から施行・適用**します。

※一部経過措置があります（令和4年4月1日施行）

- このリーフレットは、**金属アーク溶接等作業を継続して屋内作業場で行う事業者向け**のものであります。
- **屋外作業場や、毎回異なる屋内作業場**で金属アーク溶接等作業を行う方は、リーフレット「**屋外作業場等において金属アーク溶接等作業を行う皆さまへ**」をご覧ください。

※「**屋内作業場**」とは、以下のいずれかに該当する作業場をいいます。

- ・作業場の建屋の側面の半分以上にわたって壁、羽目板その他のしゃへい物が設けられている場所
- ・ガス、蒸気または粉じんがその内部に滞留するおそれがある場所

※「**継続して行う屋内作業場**」には、建築中の建物内部等で金属アーク溶接等作業を同じ場所で繰り返し行わないものは含まれません。

1. 新たに規制の対象となった物質

溶接ヒューム（金属アーク溶接等作業（※）において加熱により発生する粒子状物質）について、新たに特化則の特定化学物質（管理第2類物質）として位置付けました。

※金属アーク溶接等作業

- ・金属をアーク溶接する作業、
- ・アークを用いて金属を溶断し、またはガウジングする作業
- ・その他の溶接ヒュームを製造し、または取り扱う作業
（燃焼ガス、レーザービーム等を熱源とする溶接、溶断、ガウジングは含まれません）



溶接ヒューム

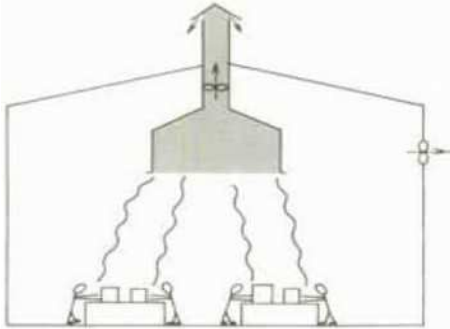
主な有害性（発がん性、その他の有害性）	性状
発がん性：国際がん研究機関（IARC）グループ1 ヒトに対する発がん性	溶接により生じた蒸気が空气中で凝固した固体の粒子 （粒径0.1～1μm程度）
その他：溶接ヒュームに含まれる酸化マンガン（MnO） について 神経機能障害 三酸化二マンガン（Mn ₂ O ₃ ）について 神経機能障害、呼吸器系障害	

2. 特定化学物質としての規制

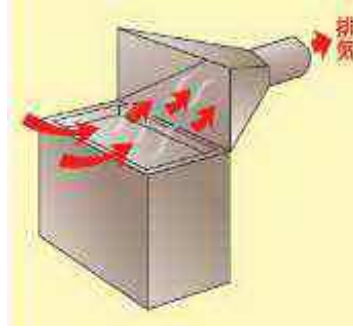
(1) 全体換気装置による換気等 (特化則第38条の21第1項)

- 金属アーク溶接等作業に関する溶接ヒュームを減少させるため、**全体換気装置**による換気の実施またはこれと同等以上の措置を講じる必要があります。
※「**同等以上の措置**」には、プッシュプル型換気装置、局所排気装置が含まれます。
- 「**全体換気装置**」とは、動力により全体換気を行う装置をいいます。なお、全体換気装置は、特定化学物質作業主任者(→6ページ)が、1月を超えない期間ごとに、その損傷、異常の有無などについて点検する必要があります。

【全体換気装置の例】



【局所排気装置の例】

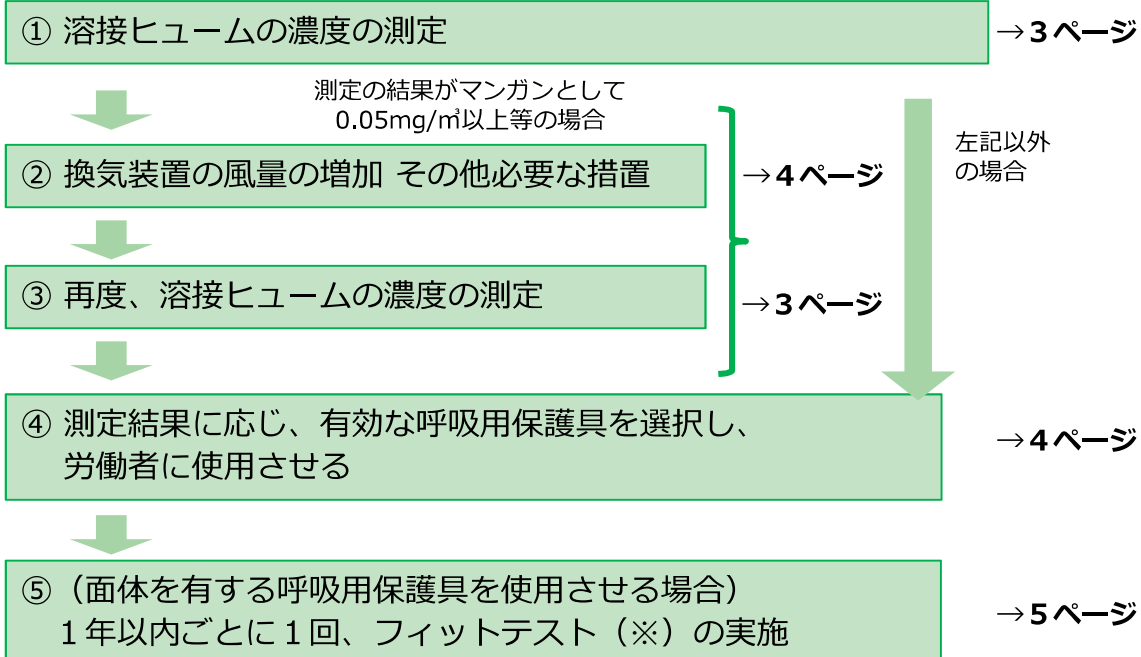


(2) 溶接ヒュームの測定、その結果に基づく呼吸用保護具の使用及びフィットテストの実施等 (特化則第38条の21第2項～第8項)

- 「**金属アーク溶接等作業を継続して行う屋内作業場**」の場合
当該作業の方法を新たに採用し、または変更しようとするときは、以下の措置を講じることが必要です(令和4年3月31日まで経過措置あり→8ページ)。

- ※「**変更しようとするとき**」には、以下の場合が含まれます。
 - ・溶接方法が変更された場合
 - ・溶接材料、母材や溶接作業場所の変更が溶接ヒュームの濃度に大きな影響を与える場合

必要な措置の流れ



①③溶接ヒュームの濃度の測定等（測定等告示※第1条）

個人ばく露測定により、空気中の溶接ヒュームの濃度を測定します。



（注）個人ばく露測定は、**第1種作業環境測定士、作業環境測定機関**などの、当該測定について十分な知識・経験を有する者により実施してください。

個人ばく露測定の詳細

- ① 試料空気の採取は、金属アーク溶接等作業に従事する労働者の**身体に装着する試料採取機器**を用いる方法により行います。
※試料採取機器の採取口は、労働者の呼吸する空気中の溶接ヒュームの濃度を測定するために**最も適切な部位（呼吸域）**に装着する必要があります。その際、採取口が**溶接用の面体の内側**となるように留意します。
- ② 試料空気の採取の対象者、時間は以下のとおりです。
 - ・試料採取機器の装着は、労働者に**ばく露される溶接ヒュームの量がほぼ均一であると見込まれる作業**（以下「**均等ばく露作業**」）ごとに、それぞれ、**適切な数（2人以上に限る）**の労働者に対して行います。
※均等ばく露作業に従事する一の労働者に対して、必要最小限の間隔をおいた2以上の作業日において試料採取機器を装着する方法により採取が行われたときは、この限りではありません。
 - ・試料空気の採取の時間は、当該採取を行う作業日ごとに、労働者が**金属アーク溶接等作業に従事する全時間**です。なお、採取の時間を短縮することはできません。
- ③ 試料採取方法は、作業環境測定基準第2条第2項の要件に該当する**分粒装置**を用いる**ろ過捕集方法**またはこれと同等以上の性能を有する試料採取方法により行います。
- ④ 分析方法は、吸光光度分析方法、原子吸光分析方法、左記と同等以上の性能を有する分析方法により行います。

※ 金属アーク溶接等作業を継続して行う屋内作業場に係る溶接ヒュームの濃度の測定の方法等（令和2年厚生労働省告示第286号）

②換気装置の風量の増加その他の措置 (特化則第38条の21第3項)

- ① 溶接ヒュームの濃度測定の結果に応じ、**換気装置の風量の増加**その他必要な措置を講じます（次に該当する場合は除きます。）。
- ・溶接ヒュームの濃度がマンガンとして0.05mg/m³を下回る場合
 - ・同一事業場の類似の溶接作業場において、濃度測定の結果に応じて十分に措置内容を検討し、当該対象作業場においてその措置をあらかじめ実施している場合

※「その他必要な措置」には、次の措置が含まれます。

- ・溶接方法や母材、溶接材料等の変更による溶接ヒューム量の低減
 - ・集じん装置による集じん
 - ・移動式送風機による送風の実施
- ② ①の措置を講じたときは、その効果を確認するため、再度、個人ばく露測定により空气中的溶接ヒュームの濃度を測定します。
- ③ 個人ばく露測定による溶接ヒュームの濃度の測定等を行ったときは、その都度、必要な事項を記録します（3年保存）。

④呼吸用保護具の選択の方法 (測定等告示第2条)

- ① 溶接ヒュームの濃度の測定の結果得られたマンガン濃度の最大の値（C）を使用し、以下の計算式により「**要求防護係数**」を算定します。

$$\text{要求防護係数 } PF_r = \frac{C}{0.05}$$

- ② 「**要求防護係数**」を上回る「**指定防護係数**」を有する呼吸用保護具を、以下の一覧表から選択します。

指定防護係数※一覧 (抜粋)

呼吸用保護具の種類			指定防護係数	
防じんマスク	取替え式	全面形面体	RS3又はRL3	50
			RS2又はRL2	14
			RS1又はRL1	4
		半面形面体	RS3又はRL3	10
			RS2又はRL2	10
			RS1又はRL1	4
	使い捨て式	DS3又はDL3		10
		DS2又はDL2		10
		DS1又はDL1		4
電動ファン付き呼吸用保護具	全面形面体	S級	PS3又はPL3	1,000
		A級	PS2又はPL2	90
		A級又はB級	PS1又はPL1	19
	半面形面体	S級	PS3又はPL3	50
		A級	PS2又はPL2	33
		A級又はB級	PS1又はPL1	14
	フード形又はフェイスシールド形	S級	PS3又はPL3	25
		A級		20
		S級又はA級	PS2又はPL2	20
		S級、A級又はB級	PS1又はPL1	11

(注) RS1、RS2などは、防じんマスクの規格の規定による区分、S級、A級およびB級、PS1、PS2などは、電動ファン付き呼吸用保護具の規格の規定による区分です。

※ 電動ファン付き呼吸用保護具とエアラインマスクのうち、実際の作業時の測定等により得られた防護係数がこの表に掲げる指定防護係数を上回ることを**製造者が証明する特定の型式**については、別に定める指定防護係数を使用することができます。

⑤ フィットテストの方法 (測定等告示第3条)

● フィットテストの方法

- ① **JIS T8150** (呼吸用保護具の選択、使用および保守管理方法) に定める方法またはこれと同等の方法により、呼吸用保護具の外側、内側それぞれの測定対象物質の濃度を測定し、以下の計算式により「**フィットファクタ**」を求めます。

$$(\text{フィットファクタ}) = \frac{\text{呼吸用保護具の外側の測定対象物質※の濃度}}{\text{呼吸用保護具の内側の測定対象物質の濃度}}$$

- ② 「フィットファクタ」が、以下の「**要求**フィットファクタ」を上回っているかどうかを確認します。

呼吸用保護具の種類	要求フィットファクタ
全面形面体を有するもの	500
半面形面体を有するもの	100

● フィットテストの記録の方法

確認を受けた者の氏名、確認の日時、装着の良否、上記の確認を外部に委託して行った場合の受託者の名称を記録します。

(記録の例)

確認を受けた者	確認の日時	装着の良否	備考
甲山一郎	12/8 10:00	良	●●社に委託して実施(以下同じ。)
乙田次郎	12/8 10:30	否(1回目) 良(2回目)	最初のテストで不合格となったが、マスクの装着方法を改善し、2回目で合格となった。

※ 大気粉じん等、JIS T8150で定めるものです。

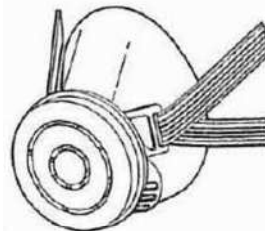
(参考) 呼吸用保護具の種類

防じんマスク

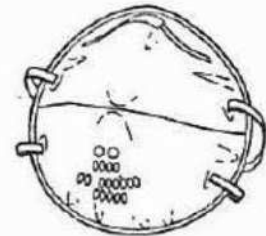
【取り替え式・全面形面体】



【取り替え式・半面形面体】

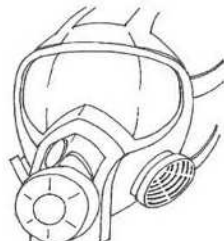


【使い捨て式】



電動ファン付き呼吸用保護具

【全面形面体】



【半面形面体】



(3) 掃除等の実施 (特化則第38条の21第9項)

金属アーク溶接等作業に労働者を従事させるときは、当該作業を行う屋内作業場の床等を、水洗等によって容易に掃除できる構造のものとし、**水洗等粉じんの飛散しない方法**によって、**毎日1回以上掃除**しなければなりません。

※「水洗等」には超高性能（HEPA）フィルター付き真空掃除機が含まれますが、粉じんの再飛散に注意する必要があります。

(4) 特定化学物質作業主任者の選任 (特化則第27条、第28条)

「特定化学物質及び四アルキル鉛等作業主任者技能講習」を修了した者のうちから作業主任者を選任し、次の職務を行わせることが必要です。

(令和4年3月31日まで経過措置あり→8ページ)

- ① 作業に従事する労働者が対象物に汚染され、吸入しないように、**作業の方法を決定**し、労働者を指揮すること
- ② 全体換気装置その他労働者が健康障害を受けることを**予防するための装置**を1か月を超えない期間ごとに**点検**すること
- ③ **保護具の使用状況を監視**すること

(5) 特殊健康診断の実施等 (特化則第39条～第42条)

溶接ヒュームを取り扱う作業に**常時従事**する労働者に対して、健康診断を行うことが必要です。

- 金属アーク溶接等作業に常時従事する労働者に対し、雇入れまたは当該業務への配置換えの際およびその後**6月以内ごとに1回**、定期的に、規定の事項について健康診断を実施する（1次健診）。
- 上記健康診断の結果、他覚症状が認められる者等で、医師が必要と認めるものに対し、規定の事項について健康診断を実施する（2次健診）。
- 健康診断の結果を労働者に通知する。
- 健康診断の結果（個人票）は、**5年間の保存**が必要。
- 特定化学物質健康診断結果報告書（特化則様式第3号）を労働基準監督署長に提出する。
- 健康診断の結果異常と診断された場合は、医師の意見を勘案し、必要に応じて労働者の健康を保持するために必要な措置を講じる。

■ 溶接ヒュームの健診項目

1次検診	①業務の経歴の調査 ②作業条件の簡易な調査 ③溶接ヒュームによるせき等パーキンソン症候群様症状の既往歴の有無の検査 ④せき等のパーキンソン症候群様症状の有無の検査 ⑤握力の測定
2次健診	①作業条件の調査 ②呼吸器に関する他覚症状等がある場合における胸部理学的検査等 ③パーキンソン症候群様症状に関する神経学的検査 ④医師が必要と認める場合における尿中等のマンガンの量の測定

※金属アーク溶接等作業に常時従事する場合は、上記とは別に「じん肺健康診断」の実施（じん肺法第7～9条の2）が必要ですのでご注意ください。

(6) その他必要な措置

溶接ヒュームを取り扱う作業に関し、次の措置を講じることが必要です。

① 安全衛生教育（安衛則第35条）

労働者を新たに雇い入れたときや、労働者の作業内容を変更したときは、労働者が従事する業務に関する安全または衛生のため必要な事項について、教育を行う。

② ぼろ等の処理（特化則第12条の2）

対象物に汚染されたぼろ（ウエス等）、紙くず等を、ふた付きの不浸透性容器に納めておく。

③ 不浸透性の床の設置（特化則第21条）

作業場所の床は、不浸透性のもの（コンクリート、鉄板等）とする。

④ 立入禁止措置（特化則第24条）

関係者以外の立入禁止と、その旨の表示を行う。

⑤ 運搬貯蔵時の容器等の使用等（特化則第25条）

対象物を運搬、貯蔵する際は、堅固な容器等を使用し、貯蔵場所は一定の場所にし、関係者以外を立入禁止にする。

⑥ 休憩室の設置（特化則第37条）

対象物を常時、製造・取り扱う作業に労働者を従事させるときは、作業場所以外の場所に休憩室を設ける。

⑦ 洗浄設備の設置（特化則第38条）

以下の設備を設ける。

- ・洗眼、洗身またはうがいの設備
- ・更衣設備
- ・洗濯のための設備

⑧ 喫煙または飲食の禁止（特化則第38条の2）

対象物を製造・取り扱う作業場での喫煙・飲食の禁止と、その旨の表示を行う。

⑨ 有効な呼吸用保護具の備え付け等（特化則第43条、第45条）

必要な呼吸用保護具を作業場に備え付ける。

3. 施行日・経過措置

屋内作業場における金属アーク溶接等作業の規制は、下表のスケジュールで施行されます。

規制の内容	2020(令和2)年				2021(令和3)年				2022(令和4)年			
	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月
溶接ヒュームの濃度測定 ・呼吸用保護具の使用等	<p>現に、継続して金属アーク溶接等作業を行っている屋内作業場は、令和4年3月31日までに溶接ヒュームの濃度の測定を行う必要があります。 ※測定を行った場合は、令和4年3月31日までに「換気風量の増加その他必要な措置」を講じていただく必要があります。</p> <p>・現時点でも、粉じん則の規定により、金属アーク溶接等作業に従事する労働者に、有効な呼吸用保護具を使用させなければなりません。 ・令和4年4月1日以降は、特化則に基づき、溶接ヒュームの濃度測定結果に基づいて呼吸用保護具を選択し、使用しなければなりません。</p>								<p>溶接ヒュームの濃度測定(4/1～)</p> <p>換気風量の増加その他必要な措置(4/1～)</p> <p>再度の溶接ヒュームの濃度測定(4/1～)</p> <p>呼吸用保護具の選択・使用(4/1～)</p> <p>フィットテストの実施(4/1～)</p>			
特定化学物質 作業主任者の選任									<p>選任義務(4/1～)</p>			
全体換気の実施 特殊健康診断の実施 その他必要な措置									<p>実施義務(4/1～)</p>			

改正内容に関する通達・資料はこちら
厚生労働省ホームページ

https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_12725.html



条文の参照は、電子政府の総合窓口 (e-GOV) 法令データ提供システム

https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0100/



お問い合わせ・・・都道府県労働局または労働基準監督署

(所在案内：<http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/location.html>)



金属アーク溶接等作業について 健康障害防止措置が義務付けられます

厚生労働省では、「溶接ヒューム」について、労働者に神経障害等の健康障害を及ぼすおそれがあることが明らかになったことから、労働安全衛生法施行令、特定化学物質障害予防規則（特化則）等を改正し、新たな告示を制定しました。

改正政省令・告示は、**令和3年4月1日から施行・適用**します。

※作業主任者の選任について経過措置があります（令和4年4月1日施行）

- このリーフレットは、金属アーク溶接等作業を屋外作業場や、毎回異なる屋内作業場で行う事業者向けのものであります。
- 金属アーク溶接等作業を継続して屋内作業場で行う方は、リーフレット「金属アーク溶接等作業を継続して屋内作業場で行う皆さまへ」をご覧ください。

※「屋内作業場」とは、以下のいずれかに該当する作業場をいいます。

- ・作業場の建屋の側面の半分以上にわたって壁、羽目板その他のしゃへい物が設けられている場所
- ・ガス、蒸気または粉じんがその内部に滞留するおそれがある場所

※「継続して行う屋内作業場」には、建築中の建物内部等で金属アーク溶接等作業を同じ場所で繰り返し行わないものは含まれません。

1. 新たに規制の対象となった物質

溶接ヒューム（金属アーク溶接等作業（※）において加熱により発生する粒子状物質）について、新たに特化則の特定化学物質（管理第2類物質）として位置付けました。

※金属アーク溶接等作業

- ・金属をアーク溶接する作業、
- ・アークを用いて金属を溶断し、またはガウジングする作業
- ・その他の溶接ヒュームを製造し、または取り扱う作業（燃烧ガス、レーザービーム等を熱源とする溶接、溶断、ガウジングは含まれません）



溶接ヒューム

主な有害性（発がん性、その他の有害性）	性状
発がん性：国際がん研究機関（IARC）グループ1 ヒトに対する発がん性	溶接により生じた蒸気が空气中で凝固した固体の粒子（粒径0.1～1μm程度）
その他：溶接ヒュームに含まれる酸化マンガン（MnO）について 神経機能障害 三酸化二マンガン（Mn ₂ O ₃ ）について 神経機能障害、呼吸器系障害	

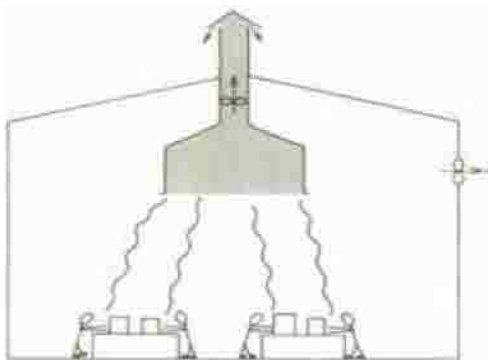
2. 特定化学物質としての規制

(1) 屋内作業場における全体換気装置による換気等

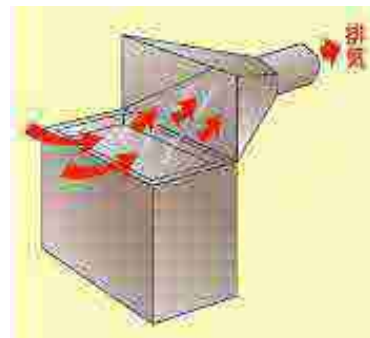
(特化則第38条の21第1項)

- 屋内作業場で金属アーク溶接等作業を行う場合は、溶接ヒュームを減少させるため、**全体換気装置**による換気の実施またはこれと同等以上の措置を講じる必要があります。
※「同等以上の措置」には、プッシュプル型換気装置、局所排気装置が含まれます。
- 「**全体換気装置**」とは、動力により全体換気を行う装置をいいます。なお、全体換気装置は、特定化学物質作業主任者（→3ページ）が、**1月を超えない期間**ごとに、その損傷、異常の有無などについて**点検**する必要があります。

【全体換気装置の例】



【局所排気装置の例】



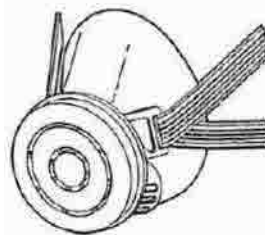
(2) 有効な呼吸用保護具の使用 (特化則第38条の21第5項)

金属アーク溶接等作業（→1ページ）に労働者を従事させるときは、当該労働者に**有効な呼吸用保護具**を使用させることが必要です。

(参考) 呼吸用保護具の種類

防じんマスク

【取り替え式・全面形面体】 【取り替え式・半面形面体】 【使い捨て式】



電動ファン付き呼吸用保護具

【全面形面体】



【半面形面体】



(3) 掃除等の実施 (特化則第38条の21第9項)

金属アーク溶接等作業に労働者を従事させるときは、当該作業を行う屋内作業場の床等を、水洗等によって容易に掃除できる構造のものとし、**水洗等粉じんの飛散しない方法**によって、**毎日1回以上掃除**しなければなりません。

※「水洗等」には超高性能（HEPA）フィルター付き真空掃除機が含まれますが、粉じんの再飛散に注意する必要があります。

(4) 特定化学物質作業主任者の選任 (特化則第27条、第28条)

「特定化学物質及び四アルキル鉛等作業主任者技能講習」を修了した者のうちから作業主任者を選任し、次の職務を行わせることが必要です。

(令和4年3月31日まで経過措置あり→4ページ)

- ① 作業に従事する労働者が対象物に汚染され、吸入しないように、**作業の方法を決定し、労働者を指揮**すること
- ② 全体換気装置その他労働者が健康障害を受けることを**予防するための装置を1か月を超えない期間ごとに点検**すること
- ③ **保護具**の使用状況を監視すること

(5) 特定化学物質健康診断の実施等 (特化則第39条～第42条)

溶接ヒュームを取り扱う作業に常時従事する労働者などに対して、健康診断を行うことが必要です。

- 金属アーク溶接等作業に**常時従事する**労働者に対し、雇入れまたは当該業務への配置換えの際およびその後**6月以内ごとに1回**、定期的に、規定の事項について健康診断を実施する（1次健診）。
- 上記健康診断の結果、他覚症状が認められる者等で、医師が必要と認めるものに対し、規定の事項について健康診断を実施する（2次健診）。
- 健康診断の結果を労働者に通知する。
- 健康診断の結果（個人票）は、5年間の保存が必要。
- 特定化学物質健康診断結果報告書（特化則様式第3号）を労働基準監督署長に提出する。
- 健康診断の結果異常と診断された場合は、医師の意見を勘案し、必要に応じて労働者の健康を保持するために必要な措置を講じる。

■ 溶接ヒュームの健診項目

1次検診	①業務の経歴の調査 ②作業条件の簡易な調査 ③溶接ヒュームによるせき等パーキンソン症候群様症状の既往歴の有無の検査 ④せき等のパーキンソン症候群様症状の有無の検査 ⑤握力の測定
2次健診	①作業条件の調査 ②呼吸器に係る他覚症状等がある場合における胸部理学的検査等 ③パーキンソン症候群様症状に関する神経学的検査 ④医師が必要と認める場合における尿中等のマンガンの量の測定

※金属アーク溶接等作業に常時従事する場合は、上記とは別に「じん肺健康診断」の実施（じん肺法第7～9条の2）が必要ですのでご注意ください。

(6) その他必要な措置

金属アーク溶接等作業に関し、次の措置を講じることが必要です。

- ① **安全衛生教育** (安衛則第35条)
労働者を新たに雇い入れたときや、労働者の作業内容を変更したときは、労働者が従事する業務に関する安全または衛生のため必要な事項について、教育を行う。
- ② **ぼろ等の処理** (特化則第12条の2)
対象物に汚染されたぼろ (ウエス等)、紙くず等を、ふた付きの不浸透性容器に納めておく。
- ③ **不浸透性の床の設置** (特化則第21条)
作業場所の床は、不浸透性のもの (コンクリート、鉄板等) とする。
- ④ **立入禁止措置** (特化則第24条)
関係者以外の立入禁止と、その旨の表示を行う。
- ⑤ **運搬貯蔵時の容器等の使用等** (特化則第25条)
対象物を運搬、貯蔵する際は、堅固な容器等を使用し、貯蔵場所は一定の場所にし、関係者以外を立入禁止にする。
- ⑥ **休憩室の設置** (特化則第37条)
対象物を常時製造・取り扱う作業に労働者を従事させるときは、作業場以外の場所に休憩室を設ける。
- ⑦ **洗浄設備の設置** (特化則第38条)
以下の設備を設ける。
 - ・洗眼、洗身またはうがいの設備
 - ・更衣設備
 - ・洗濯のための設備
- ⑧ **喫煙または飲食の禁止** (特化則第38条の2)
対象物を製造・取り扱う作業場での喫煙・飲食の禁止と、その旨の表示を行う。
- ⑨ **有効な呼吸用保護具の備え付け等** (特化則第43条、第45条)
必要な呼吸用保護具を作業場に備え付ける。

3. 施行日・経過措置

規制の内容	2020(令和2)年				2021(令和3)年				2022(令和4)年			
	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月
呼吸用保護具の使用等	特化則 に基づく呼吸用保護具の使用の義務化前から 粉じん則 の規定により、労働者に有効な呼吸用保護具を使用させなければなりません。								呼吸用保護具の 選択・使用(4/1~)			
特定化学物質 作業主任者の選任									選任義務 (4/1~)			
全体換気の実施 特殊健康診断の実施 その他必要な措置									実施義務(4/1~)			

改正内容に関する通達・資料はこちら
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_12725.html



不正軽油に ダメされるな!!

不正軽油は「他の軽油より安い」、「儲け話がある」などと
危険な誘惑とともに近寄ってきます!!



不正軽油は**犯罪**です!! 不正軽油は悪質な脱税行為です。
公正な市場競争を阻害し、環境汚染の原因にもなります。

不正軽油とは？

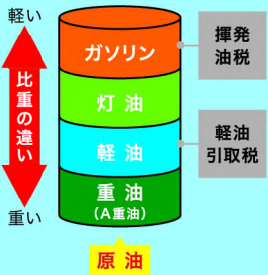
主に灯油やA重油を不正に混ぜて、軽油と称して流通しているものです。

不正軽油は、軽油引取税の脱税にとどまらず、石油製品販売業、運輸業、建設業等の公正な市場競争を阻害し、環境汚染の原因にもなっています。

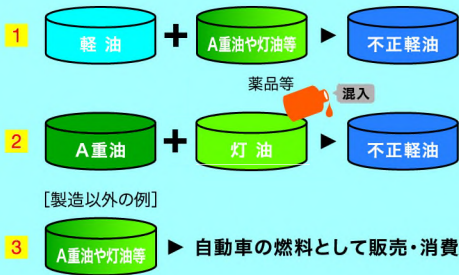
不正軽油に ダマされるな!!



燃料油の種類



不正軽油(製造)の主なパターン



不正軽油に関わる人はすべて罰せられます!!

不正軽油の製造、販売、使用はもちろん、不正軽油に使用されることを知りながら材料を提供・運搬した人、不正軽油を製造する場所を提供した人なども重い罰則が適用されます。

軽油引取税を脱税すると

軽油引取税を脱税すると、**10年以下の懲役、1,000万円以下の罰金**が科されます。なお、**脱税額が1,000万円を超える場合は、脱税額相当の罰金**が科されます。
(地方税法第144条の41)



不正軽油を製造すると

知事による製造の承認を受けずに軽油を製造すると、**10年以下の懲役、1,000万円以下の罰金**が科されます。さらに製造した法人には**3億円以下の罰金**が科されます。
(地方税法第144条の33)



不正軽油を製造する者に原材料等を提供・運搬すると

不正軽油の製造に使われることを知って原材料(灯油等)・薬品・資金・土地・建物・車両・機械等を提供・運搬すると、**7年以下の懲役、700万円以下の罰金**が科されます。さらに法人には**2億円以下の罰金**が科されます。
(地方税法第144条の33)



不正軽油を運搬・保管・購入・販売すると

不正軽油と知って運搬・保管・購入・販売すると、**3年以下の懲役、300万円以下の罰金**が科されます。さらに法人には**1億円以下の罰金**が科されます。
(地方税法第144条の33)



検査を拒否すると

帳簿書類等の調査や採油、質問などを正当な理由なく拒否すると、**1年以下の懲役、50万円以下の罰金**が科されます。
(地方税法第144条の12)



不正軽油の製造に関与した人も納税義務を負う場合があります。

(地方税法第144条の4)

不審な業者や施設などの情報もぜひお寄せください!

- 市価に比べて異常に価格が安い。
- 夜間や早朝に不審なタンクローリーの出入りが多い。
- 不審な業者から、燃料の売り込みがある。
- 廃工場や空き倉庫などから油臭、刺激臭がする。

詳しくは、都道府県の税務担当課、または担当事務所にお問い合わせください。

四国の公共工事は4週8休を目指して

全工事

まずは毎月**第2土曜日**
休みます!

統一休業日

ICTを使って
現場を効率化!
そして休業日を!



工事休んで楽しい土曜日に!

建設業は、令和6年4月から労働基準法による「時間外規制」が適用されます。

「統一休業日」は、“週休2日”を目指す取り組みとして実施します。

皆様のご理解、ご協力をお願いします。

令和4年度四国公共工事「統一休業日」は、下記の日程を予定しております。

4月 9日	5月 14日	6月 11日	7月 9日
8月 13日	9月 10日	10月 8日	11月 12日
12月 10日	1月 14日	2月 11日	3月 11日

災害復旧や公共施設等の平日利用のためなど、緊急工事や工程上やむを得ず、統一休業日に工事するところもあります。

四国地方公共工事品質確保推進協議会

国：四国地方整備局 中国四国農政局 四国森林管理局 中国四国地方環境事務所 高松高等裁判所 四国財務局 高松国税局 四国運輸局 第五管区海上保安本部 大阪航空局 中国四国管区警察 四国警察支局 四国経済産業局

地方公共団体：徳島県 香川県 愛媛県 高知県 四国内全95市町村
法人等：西日本高速道路(株)四国支社 本州四国連絡高速道路(株) (独)水資源機構

※オブザーバー含む

公共工事の品質確保とその担い手の中長期的な育成及び確保を目的に発注関係事務を適正に実施するため活動しています。

協議会メンバー

協力団体

- (一社) 徳島県建設業協会 徳島県建設産業団体連合会
- (一社) 香川県建設業協会 (一社) 香川県建設産業団体連合会 香川県中小建設業協会
- (一社) 愛媛県建設業協会 愛媛県建設産業団体連合会
- (一社) 高知県建設業協会 高知県建設産業団体連合会 高知県中小建設業協会

四国品確協の取り組み

<http://www.skr.mlit.go.jp/etc/hinkaku/kyougikai.htm>



STOP! 熱中症

令和4年5月～9月

クールワークキャンペーン

— 熱中症予防対策の徹底を図ろう —

職場における熱中症により、毎年約**20人**が亡くなり、約**600人**が4日以上仕事を休んでいます。夏季を中心に「STOP! 熱中症 クールワークキャンペーン」を展開し、職場での熱中症予防に取り組みましょう!



労働災害防止キャラクター **チューイ** カン吉


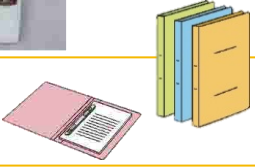





事業場では、期間ごとの実施事項に重点的に取り組んでください。

●実施期間：令和4年5月1日から9月30日まで（準備期間4月、重点取組期間7月）



確実に実施できているかを確認し、にチェックを入れましょう!

準備期間（4月1日～4月30日）

<input type="checkbox"/>	WBGT値の把握の準備	JIS規格「JIS B 7922」に適合した WBGT指数計 を準備しましょう。	
<input type="checkbox"/>	作業計画の策定など	WBGT値に応じて、作業の中止、休憩時間の確保などができるよう 余裕を持った作業計画 をたてましょう。	
<input type="checkbox"/>	設備対策・休憩場所の確保の検討	簡易な屋根の設置、通風または冷房設備やミストシャワーなどの設置により、 WBGT値を下げる方法 を検討しましょう。 また、作業場所の近くに 冷房 を備えた休憩場所や 日陰 などの涼しい休憩場所を確保しましょう。	
<input type="checkbox"/>	服装などの検討	通気性の良い作業着 を準備しておきましょう。 身体を冷却する機能をもつ服 の着用も検討しましょう。	
<input type="checkbox"/>	教育研修の実施	熱中症の防止対策について、 教育 を行いましょう。	
<input type="checkbox"/>	労働衛生管理体制の確立	衛生管理者 などを中心に、事業場としての 管理体制 を整え、必要なら 熱中症予防管理者の選任 も行いましょう。	
<input type="checkbox"/>	発症時・緊急時の措置の確認と周知	体調不良時の休憩場所や状態の把握、悪化時に搬送する病院や緊急時の対応について確認を行い、周知しましょう。	

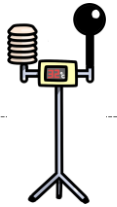
【主唱】厚生労働省、中央労働災害防止協会、建設業労働災害防止協会、陸上貨物運送事業労働災害防止協会、港湾貨物運送事業労働災害防止協会、林業・木材製造業労働災害防止協会、一般社団法人日本労働安全衛生コンサルタント会、一般社団法人全国警備業協会 【協賛】公益社団法人日本保安用品協会、一般社団法人日本電気計測器工業会 【後援】関係省庁（予定）

キャンペーン期間（5月1日～9月30日）

STEP 1

□ WBGT値の把握

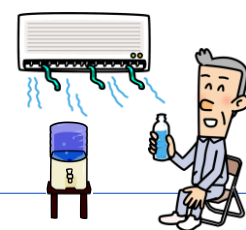




JIS 規格に適合したWBGT指数計でWBGT値を測りましょう。



WBGT指数計の例

STEP 2

準備期間中に検討した事項を確実に実施するとともに、測定したWBGT値に応じて次の対策を取りましょう。

<input type="checkbox"/> WBGT値を下げるための設備、休憩場所の設置	準備期間に検討した設備、休憩場所を設置しましょう。休憩場所には氷、冷たいおしぼり、シャワー等や飲料水、塩飴などを設置しましょう。準備期間に検討した通気性の良い服装なども着用しましょう。	
<input type="checkbox"/> 通気性の良い服装等		
<input type="checkbox"/> 作業時間の短縮	WBGT値が高いときは、 単独作業を控え 、WBGT値に応じて 作業の中止 、 こまめに休憩をとる などの工夫をしましょう。	
<input type="checkbox"/> 暑熱順化	暑さに慣れるまでの間は 十分に休憩を取り 、 1週間程度かけて徐々に身体を慣ら しましょう。特に、 入職直後 や 夏季休暇明け の方は注意が必要です！	
<input type="checkbox"/> 水分・塩分の摂取	のどが渴いていなくても 定期的に水分・塩分 を取りましょう。	
<input type="checkbox"/> プレクーリング	休憩時間にも体温を下げる工夫をしましょう。	
<input type="checkbox"/> 健康診断結果に基づく措置	①糖尿病、②高血圧症、③心疾患、④腎不全、⑤精神・神経関係の疾患、⑥広範囲の皮膚疾患、⑦感冒、⑧下痢 などがあると熱中症にかかりやすくなります。医師の意見をきいて人員配置を行いましょう。	
<input type="checkbox"/> 日常の健康管理など	前日はお酒の飲みすぎず、よく休みましょう。また、当日は朝食をしっかり取るようにしましょう。熱中症の具体的症状について理解し、熱中症に早く気付くことができるようにしましょう。	
<input type="checkbox"/> 作業中の作業者の健康状態の確認	管理者はもちろん、作業員同士お互いの健康状態をよく確認しましょう。特に、入職直後や夏季休暇明けの作業員に気を配りましょう。	

STEP 3

熱中症予防管理者等は、WBGT値を確認し、巡視などにより、次の事項を確認しましょう。

<input type="checkbox"/> WBGT値の 低減対策 は実施されているか
<input type="checkbox"/> WBGT値に応じた 作業計画 となっているか
<input type="checkbox"/> 各作業者の 体調 や 暑熱順化の状況 に問題はないか
<input type="checkbox"/> 各作業者は 水分 や 塩分 をきちんと取っているか
<input type="checkbox"/> 作業の 中止 や 中断 をさせなくてよいか



□ 異常時の措置

- ～少しでも異変を感じたら～
- ・ いったん作業を離れ、休憩する
 - ・ 病院へ運ぶ、または救急車を呼ぶ
 - ・ 病院へ運ぶまでは一人きりにしない

重点取組期間（7月1日～7月31日）

- 実施した対策の効果を再確認し、必要に応じ追加対策を行いましょう。
- 特に梅雨明け直後は、WBGT値に応じて、作業の中断、短縮、休憩時間の確保を徹底しましょう。
- 水分、塩分を積極的に取りましょう。
- 各自が、睡眠不足、体調不良、前日の飲みすぎに注意し、当日の朝食はきちんと取りましょう。
- 期間中は熱中症のリスクが高まっていることを含め、重点的に教育を行いましょう。
- 休憩中の状態の変化にも注意し、少しでも異常を認めたときは、ためらうことなく病院に搬送しましょう。

