土木工事共通特記仕様書

平成~~21~~２３年度以降

平成~~21~~２３年~~4~~３月

東北地方整備局

目　　次

**第１編　共　通　編・・・

１－１－３　施工管理・・・

１－１－１　水位の観測・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・35~~31~~
第２節　コンクリート堰堤・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・35~~31~~
１－２－１　モルタル・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・35~~31~~
１－２－２　間詰工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・35~~31~~
１－２－３　水抜暗渠工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・36~~31~~
第３節　残存型枠・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・36~~32~~
１－３－１　残存型枠・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・36~~32~~
第１０編　道　路　編・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・37~~33~~
第１章　舗　　装・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・37~~33~~
第１節　アスファルト舗装工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・37~~33~~
１－１－１　骨材・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・37~~33~~
１－１－２　マーシャル安定度基準値・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・37~~33~~
１－１－３　動的安定度・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・38~~34~~
１－１－４　配合設計・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・38~~34~~
１－１－５　締固め度・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・38~~34~~
第２節　ブロック舗装工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・39~~35~~
１－２－１　インターロッキングブロック舗装・・・・・・・・・・・・・・・・・・39~~35~~
第３節　踏掛版工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・39~~35~~
１－３－１　施工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・39~~35~~
第４節　排水性舗装工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・39~~35~~
１－４－１　材料・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・39~~35~~
１－４－２　排水性混合物の目標値・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・40~~36~~
１－４－３　排水性混合物の管理項目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・40~~36~~
第２章　鋼橋上部・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・40~~36~~
第１節　橋梁現場塗装工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・40~~36~~
２－１－１　材料・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・40~~36~~
２－１－２　橋梁塗装塗替・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・40~~36~~
第２節　床　版　工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・40~~36~~
２－２－１　床版工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・40~~36~~
第３節　橋梁付属物工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・41~~37~~
２－３－１　伸縮装置工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・41~~37~~
２－３－２　架設用付属物・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・41~~37~~
第３章　コンクリート橋上部・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・41~~37~~
第１節　橋梁付属物工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・41~~37~~
３－１－１　伸縮装置工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・41~~37~~
３－１－２　ＰＣ定着工法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・41~~37~~
第４章　トンネル・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・41~~37~~
第１節　支　保　工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・41~~37~~
４－１－１　支保工間隔・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・41~~37~~
４－１－２　ロックボルト・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・41~~37~~

第２節　覆　　工・・・

１．土木工事共通特記仕様書（以下「共通特記仕様書」という。）は、東北地方整備局が発注する河川工事、海岸工事、砂防工事、ダム工事、道路工事その他これに類する工事（以下「工事」という。）に係る工事請負契約書（以下契約約款を含み「**契約書**」という。）及び**設計図書**の内容について、統一的な解釈及び運用を図るとともに、その他必要な事項を定め、もって契約の適正な履行を図るものである。
２．仕様書の記載内容の優先は、「土木工事特記仕様書（以下「**特記仕様書**」という。）」「共通特記仕様書」「土木工事共通仕様書（以下「**共通仕様書**」という。）」の順とする。

第１編　共 通 編

第１章　総　　則
第１節　総　　則

１－１－１　主任技術者

１．~~請負~~受注者は、**特記仕様書**、もしくは**入札説明書**で工事種別を一般土木工事と指定された場合は、下表に示す資格を有する主任技術者を配置しなければならない。

請 負 金 額	主　任　技　術　者	
16,000 万円以上	１．	工事の主任技術者は次の（イ）、（ロ）または（ハ）に掲げるものでなければならない。
	（イ）	建設業法（昭和 24 年法律第 100 号）による技術検定のうち、主任技術者は検定種目を一級の建設機械施工または一級の土木施工管理とするものに合格した者。
	（ロ）	技術士法（昭和 32 年法律第 124 号）による本試験のうち技術部門を建設部門、農業部門（選択科目を「農業土木」とするものに限る）または林業部門（選択科目を「森林土木」とするものに限る）とするものに合格した者。
	（ハ）	国土交通大臣が一級建設機械施工技士または一級土木施工管理技士と同等以上と認定した者。
	２．	主任技術者を**通知**する場合には「土木施工管理技士及び建設機械施工技士にあっては合格証明書、技術士にあっては合格証明書または合格証」の写しを、国土交通大臣認定者にあっては認定書の写しを添付するものとする。
16,000 万円未満 4,500 万円以上	１．	工事の主任技術者は、次の（イ）、（ロ）または（ハ）に掲げるものでなければならない。
	（イ）	建設業法（昭和 24 年法律第 100 号）による技術検定のうち、主任技術者は検定種目を一級若しくは二級の建設機械施工または、一級若しくは二級の土木施工管理とするものに合格した者。
	（ロ）	技術士法（昭和 32 年法律第 124 号）による本試験のうち技術部門を建設部門、農業部門（選択科目を「農業土木」とするものに限る）または林業部門（選択科目を「森林土木」とするものに限る）とするものに合格した者。
	（ハ）	国土交通大臣が一級建設機械施工技士または一級土木施工管理技士と同等以上と認定した者。
	２．	主任技術者を**通知**する場合には「土木施工管理技士及び建設機械施工技士にあっては合格証明書、技術士にあっては合格証明書または合格証」の写しを、国土交通大臣認定者にあっては認定書の写しを添付するものとする。

２．施工途中の主任技術者及び監理技術者の変更については、下記のいずれかに該当する場合は、**協議**により変更できるものとする。
１）技術者のやむを得ない事情（病気，退職，死亡，その他の理由等）により変更 が必要と総括監督員が認めたとき。
２）工場製作と現場施工を同一工事で行う場合で工場製作が完了したとき。

３）工事の主体部分が完成した場合等で変更しても支障がないと総括監督員が認めたとき。
４）以下に該当する場合で工事の進捗状況等現場の施工実態，施工体制等を考慮して、支障がないと総括監督員が認めたときで当初工期経過後。
①発注者の都合により工事中止等が行われ工期延長がされたとき。
②発注者の都合により当初の工期に対して大幅（３ヶ月程度以上）な工期延長が行われたとき。
上記１）～４）により途中変更を行う場合は下記により対応すること。
ア．後任技術者について資格及び資格取得後の経験年数を同等以上（前任技術者の経験年数以上または５年以上の経験年数）とするとともに、前任技術者と同等以上の施工経験を有すること。
なお、一般競争入札方式、公募型指名競争入札方式、工事希望型指名競争入札 方式により入札を行った工事の後任技術者の施工経験については、当該工事の技術資料**提出**時に記載した配置予定技術者の条件を満足するものとする。
イ．技術者の変更に際し、引継に必要な期間について新旧技術者の重複を行い、継続的な業務が遂行できるようにすること。
引継に必要な期間は１年以内の工期の工事においては７日間程度、１年を超え２年以内の工期の工事においては１４日間程度、２年を超える工期の工事については１ヶ月間程度を目安とする。
ウ．原則として同一履行年度内に技術者の変更を複数回行わないこと。

１－１－２　監理技術者

契約書第１０条に定める監理技術者の**通知**にあたっては、建設業法第２６条第４項に定められた者を選任しなければならない。なお、監理技術者資格者証の写しを添付するものとする。
（注）監理技術者を配置する工事は、特定建設業のうち建築工事業以外で下請契約の合計が３，０００万円以上の工事である。

１－１－３　技術者詳細経歴書

~~請負~~受注者は、工事請負代金額５，０００万円以上の工事については、**契約書**第１０条に基づき**提出**する経歴書に、「技術者詳細経歴書」を添付するものとする。

１－１－４　~~工事カルテ作成，~~ＣＯＲＩＮＳへの登録

共通仕様書第１編１－１－５における~~「工事カルテ~~ＣＯＲＩＮＳへ~~」~~の登録は、~~フロッピーディスクによる登録のほか、~~公衆回線を通じたオンラインにより登録することが出来る。

１－１－５　建設副産物

１．~~請負~~受注者は、コンクリート、コンクリート及び鉄からなる建設資材、木材、アスファルト混合物、土砂、砕石を工事現場に搬入する場合には、再生資源利用計画書を所定の様式（様式（7））に基づき作成し、契約締結後 14 日以内に監督職員に**提出**しなければならない。なお、再生資源利用計画書は**施工計画書**に添付するものとする。
２．~~請負~~受注者は、コンクリート塊、建設発生木材、アスファルトコンクリート塊、建設汚泥、建設複合廃棄物、金属くず、廃プラスチック、紙くず、アスベスト、建設発生土を工事現場から搬出する場合には、再生資源利用促進計画書を所定の様式（様式（8））に基づき作成し、契約締結後 14 日以内に監督職員に**提出**しなければならない。なお、再生資源利用促進計画書は**施工計画書**に添付するものとする。
３．~~請負~~受注者は、再生資源利用計画書及び、再生資源利用促進計画書を作成した場合には、工事完了後速やかに実施状況を記録した「再生資源利用計画書（実施書）」及び「再生資源利用促進計画書（実施書）」を監督職員に、**提出**しなければならない。
４．~~請負~~受注者は、**設計図書**に建設副産物情報交換システムの登録対象工事と明記された場合は**施工計画書**作成時、工事完成時及び登録情報に変更が生じた都度、再生資源利用計画書、再生資源利用促進計画書の内容について当該システムに情報登録するも

のとする。なお、これにより難い場合は監督職員と**協議**しなければならない。

~~5．請負者は、**設計図書**に建設発生土情報交換システムの登録対象工事と明記された場合は工事実施にあたり、土量、土質、土王期等に変更が生じた都度、当該システムのデータ更新を行うものとする。なお、これにより難い場合は監督職員と**協議**しなければならない。~~

１－１－６　特定建設資材の分別解体等・再資源化等の適正な措置

１．工事請負代金額が５００万円以上の工事については、~~請負~~受注者は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成 12 年法律第 104 号)。以下「建設リサイクル法」という。」に基づき、特定建設資材の分別解体等及び再資源化等の実施について適正な措置を講ずることとする。

なお、**契約書**「６　解体工事に要する費用等」については、契約締結時に発注者と請負者の間で**確認**される事項であるため、発注者が条件明示した事項と別の方法であった場合でも変更の対象としない。

ただし、工事発注後に明らかになったやむを得ない事情により、予定した条件により難い場合は、監督職員と**協議**するものとする。

２．~~請負~~受注者は、特定建設資材の分別解体等・再資源化等が完了したときは、建設リサイクル法第 18 条に基づき、以下の事項を**書面**に記載し、監督職員に**報告**することとする。

なお、**書面**は「建設リサイクルガイドライン（平成 14 年５月)」に定めた様式１【再生資源利用計画書（実施書)】及び様式２【再生資源利用促進計画書（実施書)】を兼ねるものとする。

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

１－１－７　環境対策

１．一般工事

一般工事において以下に示す建設機械を使用する場合は、「排出ガス対策型建設機械指定要領（平成３年１０月８日付建設省経機発第２４９号、最終改正平成１４年４月１日付国総施第２２５号)」、「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程（国土交通省告示第 348 号、平成１８年３月１７日)」もしくは「第３次排出ガス対策型建設機械指定要領（平成１８年３月１７日付国総施第２１５号)」に基づき指定された排出ガス対策型建設機械を使用するものとする。なお、特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律(平成１７年法律第５１号)」に基づき、技術基準に適合するものとして届出された特定特殊自動車を、本工事において使用する場合はこの限りではない。

排出ガス対策型建設機械を使用できない場合は、平成７年度建設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」、またはこれと同等の開発目標で実施された民間開発建設技術の技術審査・証明事業、あるいはこれと同等の開発目標で実施された建設技術審査証明事業により評価された排出ガス浄化装置を装着することで、排出ガス対策型建設機械と同等とみなす。ただし、これにより難い場合は、監督職員と**協議**するものとする。

機　種	備　考
一般工事用建設機械 ・バックホウ　・トラクタショベル(車輪式)・ブルドーザ・発動発電機（可搬式)・空気圧縮機（可搬式） ・油圧ユニット（以下に示す基礎工事用機械のうち、ベースマシンとは別に、独立したディーゼルエンジン駆動の油圧ユニットを搭載しているもの；油圧ハンマ、バイブロハンマ、油圧式鋼管圧入・引抜機、油圧式杭圧入引抜機、アースオーガ、オールケーシング掘削機、リバースサーキュレーションドリル、アースドリル、地下連続壁施工機、全回転型オールケーシング掘削機） ・ロードローラ、タイヤローダ、振動ローラ・ホイルクレーン	ディーゼルエンジン（エンジン出力 7.5kW 以上 260kW 以下）を搭載した建設機械に限る。

２．トンネル工事

トンネル工事のトンネル坑内作業において以下に示す建設機械を使用する場合は、「排出ガス対策型建設機械指定要領（平成３年１０月８日付建設省経機発第２４９号、最終改正平成１４年４月１日付国総施第２２５号)」、または「第３次排出ガス対策型建設機械指定要領（平成１８年３月１７日付国総施第２１５号）に基づき指定されたトンネル工事用排出ガス対策型建設機械を使用するものとする。

トンネル工事用排出ガス対策型建設機械を使用できない場合は、平成７年度建設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」、またはこれと同等の開発目標で実施された民間開発建設技術の技術審査・証明事業、あるいはこれと同等の開発目標で実施された建設技術審査証明事業により評価された排出ガス浄化装置を装着（黒煙浄化装置付）することで、トンネル工事用排出ガス対策型建設機械と同等とみなす。ただし、これにより難い場合は、監督職員と**協議**するものとする。

機　種	備　考
トンネル工事用建設機械 ・バックホウ ・トラクタショベル ・大型ブレーカ ・コンクリート吹付機 ・ドリルジャンボ ・ダンプトラック ・トラックミキサ	ディーゼルエンジン（エンジン出力 30kW 以上 260kW 以下）を搭載した建設機械に限る。 ただし、道路運送車両の保安基準に排出ガス基準が定められている大型特殊自動車及び小型特殊自動車以外の自動車の種別で、有効な自動車検査証の交付を受けているものは除く。

１－１－８　土木工事標準設計図集

~~請負~~受注者は、**設計図書**に該当工種の記載（図集規格・記号）がある場合、土木工事標準設計図集［東北地方整備局］によるものとする。

１－１－９　ワンデーレスポンス

１．「ワンデーレスポンス」は、受注者からの質問、協議への回答を、基本的に即日に回答するよう対応するものである。ただし、即日回答が困難な場合は、受注者と協議のうえ、回答期限を設けるなど、何らかの回答を即日にするものである。

２．実施にあたっては、「東北地方整備局「ワンデーレスポンス」実施要領（案)」に基づき実施するものとする。

３．受注者は計画工程表の提出にあたって、作業間の関連把握や工事の進捗状況等を把握できる工程管理方法について、監督職員と協議をおこなうこと。

４．受注者は工事施工中において、問題が発生した場合又は計画工程と実施工程を比較照査し、差異が生じた場合は速やかに文書にて監督職員へ報告すること。

１－１－１０　工事書類の作成

工事書類の作成にあたっては、「土木工事書類作成マニュアル（案）」に基づき実施するものとする。

第２章　土　　工

第１節　土工一般

２－１－１　土及び岩の分類

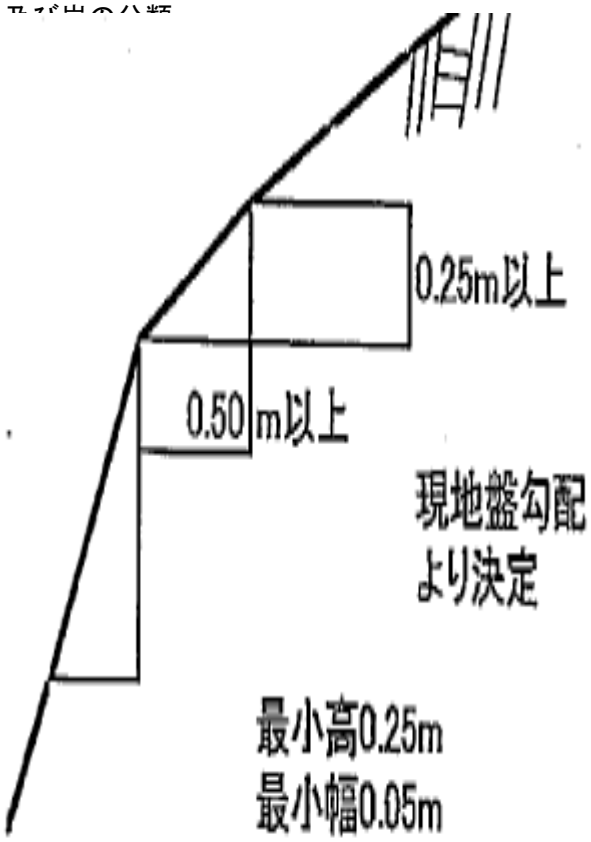
土及び岩

イ）土砂

ロ）岩は

２－１－２

１．請負受注



こは、特に指示する場合

骨動を防止し

なければな

２．路床最終仕上げ後、路床全体にわたって、少なくとも１回、タイヤローラーその他承諾を受けたゴム輪車両で、プルーフローリングを行わなければならない。この場合、プルーフローリングに使用する車輌のタイヤ接地圧は、3.5 kg／cm２以上でなければならない。

第２編　材　料　編

第１章　土木工事材料

第１節　鋼　　材

１－１－１　落石防止柵の亜鉛めっき

１．亜鉛めっき地肌のまま使用する場合の支柱及び取付金具類は、製品加工後溶融亜鉛めっきを施したものとする。

２．亜鉛付着量は、支柱の場合ＪＩＳⅡ８６４１「溶融亜鉛めっき」２種（ＨＤＺ 55）の 550 g／㎡（片面付着量）以上とし、取付金具類は、同じく２種（ＨＤＺ 35）の 350

g／㎡（片面付着量）以上とする。
3．ひし形金網は、ＪＩＳＧ 3552 の規格によるものとし、亜鉛付着量は、Ｚ種Ｇ３以上とする。
4．ケーブルの亜鉛付着量は、素線に対して 300 g／㎡以上とする。

第２節　セメントコンクリート製品

１－２－１　インターロッキングブロック

1．インターロッキングブロックの規格は次表のとおりとし、~~請負~~受注者は、これを証明する試験成績表を監督職員に**提出**しなければならない。

	種　　類	曲げ強度	透水係数
強度	普通インターロッキングブロック	50kgf／cm²（５Ｎ／mm²）以　上	－
	透水性インターロッキングブロック	30kgf／cm²（３Ｎ／mm²）以　上	１×１０$^{-2}$（0.1 mm／sec）cm／sec
	植生用インターロッキングブロック	40kgf／cm²（４Ｎ／mm²）以　上	－
厚さ	普通、植生用インターロッキングブロック	± ３mm	
	透水性インターロッキングブロック	＋５，－１mm	
寸法	普通、透水性、植生用インターロッキングブロック	± ３mm	

注）インターロッキングブロックの形状その他により曲げ強度試験ができない場合はコアによる圧縮強度試験を行い、圧縮強度が普通インターロッキングブロック及び化粧インターロッキングブロックにおいては、330kgf／cm²（32 N／mm²）以上、透水性インターロッキングにおいては、170kgf／cm²（17 N／mm²）以上でなければならない。

2．~~請負~~受注者は、ブロックの色彩・パターンについて、監督職員の**承諾**を得るものとする。

１－２－２ コンクリート法留（プレキャスト製品）

1．引用規格

引用規格を、次に示す。

JIS A 1108　コンクリートの圧縮強度試験方法
JIS A 1132　コンクリートの強度試験用供試体の作り方
JIS A 5011　コンクリート用スラグ骨材
JIS A 5308　レディーミクストコンクリート
JIS A 6201　フライアッシュ
JIS A 6204　コンクリート用化学混和剤
JIS G 3112　鉄筋コンクリート用棒鋼
JIS G 3532　鉄線
JIS G 3551　溶接金網
JIS R 5210　ポルトランドセメント
JIS R 5211　高炉セメント

JIS R 5212　　シリカセメント
JIS R 5213　　フライアッシュセメント

2．品質

① 外観

法留は、使用上有害なきず、ひび割れ、欠け、反りなどがあってはならない。

② 圧縮強度

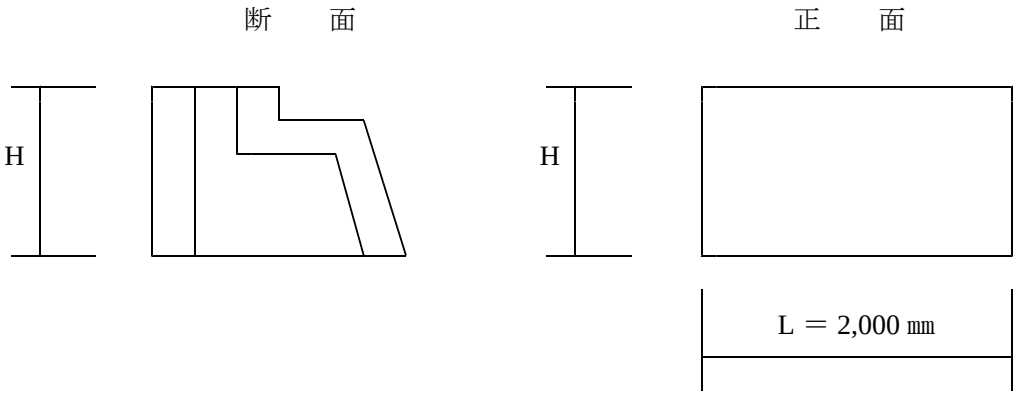
法留のコンクリートの圧縮強度の下限規格は、出荷時において 24N ／㎜ ² とする。

3．規格及び寸法の許容差

法留の規格及び寸法の許容差は、図１及び表１のとおりとする。

鉄筋のかぶり（鉄筋を使用する場合）は、20 ㎜以上とする。ただし、端面及び目地部については、この限りではない。さらに、鉄筋の端部にキャップスペーサーなどで防せい被覆がなされている場合も、この限りではない。

図１　形状及び寸法



① 水抜き孔は適宜設けてもよい。

② 面取り、切欠きのような、形状に影響を与えず強度を損なわない程度の加工は、差し支えない。本体の重心位置に、製品の強度に影響を及ぼさない程度の大きさのつり孔を設けてもよい。

表１　寸法の許容差

	高さ（H）	長さ（L）
許　容　差	± ５	± ６

4．材料

次の項目については、JIS A5345 に準ずる

① セメント
② 骨材
③ 水
④ 鉄筋（鉄筋使用製品のみ規定）
⑤ 混和材料

5．製造方法

① 水セメント比

コンクリートの水セメント比は、60 %以下とする。

以下、項目については JIS A5345 に準ずる。

② 空気量
③ アルカリ骨材反応の抑制対策
④ 塩化物量
⑤ 材料の計量
⑥ 成形
⑦ 養生

6．試験方法

① 圧縮強度

法留の圧縮強度の試験は、法留に用いたコンクリートから製作した供試体による。この場合の試験方法は、JIS A1108 によるものとし、その供試体の製作は、次のいずれかによる。

（1） JIS A1132 または、JIS A1132 による供試体と相関関係が**確認**できる方法。

（2） 上記によりがたい場合は、振動と加圧とを組み合わせて製作する。また、養生方法は、法留の養生とできるだけ同じ条件とする。

第３節 瀝青材料

１－３－１ アスファルト注入材料

注入材料は、ブロンアスファルトとして JIS K2207 ～ 1969 規格によるものとし、針入度は 20 ～ 30 とする。

１－３－２ アスファルト混合物

~~請負~~受注者は、アスファルト混合物事前審査委員会の事前審査で認定した加熱アスファルト混合物を使用する場合は、事前に認定書（認定証、混合物総括表）の写しを監督職員に**提出**するものとし、アスファルト混合物の材料に関する品質証明書、試験成績表、品質管理試験結果の**提出**及び試験練りは省略できるものとする。

工種	種別	試験区分	試　験　項　目	試　験　基　準
アスファルト舗装	材料	必　須	**共通仕様書**「品質管理基準」の全項目	事前審査による認定書の**提出**
		その他	**共通仕様書**「品質管理基準」の全項目	
	プラント	必　須	配合試験	
			混合物のアスファルト量抽出 混合物の粒度分析試験 温度測定（混合物）	**共通仕様書**「品質管理基準」に基づきプラントの自主管理
			基準密度の決定	事前審査による認定書の**提出**
		その他	**共通仕様書**「品質管理基準」の全項目	**共通仕様書**「品質管理基準」に基づきプラントの自主管理

第４節　塗　料

１－４－１　区画線

１．区画線に使用する材料の種類及び規格は次表のとおりとする。

種　　類		規　　格	標　準　使　用　量		摘　要
			ペイント	ガラスビーズ	
常温型	W=15 ㎝	路面標示用塗料 JIS K 5665 １種	50 ﾘｯﾄﾙ／㎞	１号 39 ㎏／㎞	
〃	W=20 ㎝	〃	67 ﾘｯﾄﾙ／㎞	〃 52 ㎏／㎞	
〃	W=30 ㎝	〃	100 ﾘｯﾄﾙ／㎞	〃 78 ㎏／㎞	
加熱型	W=15 ㎝	路面標示用塗料 JIS K 5665 ２種	70 ﾘｯﾄﾙ／㎞	１号 59 ㎏／㎞	
〃	W=20 ㎝	〃	93 ﾘｯﾄﾙ／㎞	〃 79 ㎏／㎞	
〃	W=30 ㎝	〃	140 ﾘｯﾄﾙ／㎞	〃 118 ㎏／㎞	
溶融型	W=15 ㎝	路面標示用塗料 JIS K 5665 ３種１号	390 ㎏／㎞	散布１号 25 ㎏／㎞	プライマーの標準使用量 25 ㎏／㎞塗布

種　　類		規　　格	標　準　使　用　量		摘　要
			ペイント	ガラスビーズ	
溶融型	W=20 ㎝	路面標示用塗料 JIS K 5665 ３種１号	520 ㎏／㎞	散布１号 33 ㎏／㎞	プライマーの標準使用量 33 ㎏／㎞塗布
〃	W=30 ㎝	〃	780 ㎏／㎞	〃 50 ㎏／㎞	〃 50 ㎏／㎞塗布
〃	W=45 ㎝	〃	1,170 ㎏／㎞	〃 75 ㎏／㎞	〃 75 ㎏／㎞塗布
水性型	W=15 ㎝	路面標示用塗料 JIS K 5665 １種	50 ﾘｯﾄﾙ／㎞	１号 39 ㎏／㎞	溶媒として揮発性有機化合物を５％（以下）含まず、水を使用するものとする。
常温型	W=15 ㎝	路面標示用塗料 JIS K 5665 １種	39 ﾘｯﾄﾙ／㎞	１号 30 ㎏／㎞	仮区画線用

［注］ガラスビーズは、JIS R 3301（路面標示用塗料用ガラスビーズ）１号

２．区画線の使用材料の**確認**については、監督職員の**指示**する方法により**確認**しなければならない。

３．区画線溶融型の塗布厚は 1.0 ㎜とする。

第５節　その他

１－５－１　河川護岸用吸い出し防止シート

１．河川護岸用吸い出し防止シートの品名については、使用に先立ち監督職員の**承諾**を得なければならない。

２．河川護岸用吸い出し防止シートの品質は、次表の規格に適合した「河川護岸用吸い出し防止シート評価書」（国土交通大臣認可）を有しているシートとする。なお、上記評価書を有していない製品についても「公的機関による技術証明書」を有しているシートについては、使用できるものとする。

吸い出し防止シートの規格値

項　　目	規　　格	備考
厚　　さ	10 ㎜以上	
開　孔　径	0.2 ㎜以下	
引　張　り　強　度	1.0tf ／ m 以上	縦・横方向
化学的安定性(強度保持率)	70 %以上 130 %以下	JIS K 7114 準拠（PH5 ～ 9）
耐候性（強度保持率）	70 %以上 130 %以下	JIS A 1410 、A1415 準拠
密　　度	0.12g ／㎤ 以上	JIS L 3204
圧　縮　率	12 %以下	JIS L 3204
引　張　強　さ	1.0tf ／ m 以上	JIS L 3204
伸　び　率	50 %以上	JIS L 3204
耐　薬　品　性	不溶解分 90 %以上	JIS L 3204
透　水　係　数	0.01 ㎝／ s 以上	JIS L 3204

３．河川護岸用吸い出し防止シート敷設は、以下のとおりとする。

１）吸出し防止材の敷設にあたっては、上流側シートを上にして重ね合わせるものとし、隙間やめくれのないよう施工しなければならない。

２）吸出し防止材の重ね幅は１０ｃｍ以上とする。

１－５－２　無収縮モルタル

無収縮モルタルの品質規格は次表のとおりとする。

項　　目	規　格　値	試　験　方　法
コンシステンシー（流下時間）	セメント系：８±２秒	Ｊ$_{14}$ロート試験
ブリージング	練り混ぜ２時間で２％以下	JIS A 1123
凝結時間	始発：１時間以上 終結：１０時間以内	ASTMC403
膨張収縮率	材令 7 日で収縮なし	土木学会「膨張材を用いた充てんモルタルの施工要領（案)」附属書
圧縮強度	材令３日：250kgf ／㎠以上 （25 N／㎟） 材令 28 日：450kgf ／㎠以上 （44 N／㎟）	JIS A 1108 供試体　径 5 ㎝　高さ 10 ㎝

１－５－３　トンネル防水工

１．覆工コンクリートのひびわれ対策及び防水工に使用する材料は、透水性緩衝材（t=3 ㎜）と防水シート（t ＝ 0.8 ㎜以上）の組み合わされたものとし、使用にあたっては、監督職員の**承諾**を得るものとする。

２．防水工に使用する防水シートは、厚さ 0.8 ㎜以上のビニールシート等とし、次表に示す規格に合格したものとすること。

項　　目	試　験　法	規　格　値
比　　重	JIS K 6773	0.95 ± 0.05
硬　　さ	JIS K 6773	98 以下
引張強さ（kgf ／㎝²）	JIS K 6773	20 ℃で 160 以上 － 10 ℃で 300 以上
伸 び （ % ）	JIS K 6773	20 ℃で 160 以上 － 10 ℃で 300 以上
引裂強さ（kN/m）	JIS K 6252	50 以上
耐薬品性（アルカリ） 質量変化率（%）	JIS K 6773	± 1 以下
耐 熱 老 化 性 質量変化率（%）	JIS K 6773	± 1 以下
脆化温度（℃）	JIS K 6261	－ 30 以下

１－５－４　雑石（沈石用）の確認

雑石（沈石用）は張立により**確認**するものとし、大きさについては、規定した重量の形の異なったものそれぞれ３個以上を見本石として現場に置き、観察により**確認**するものとする。

第３編　土木工事共通編

第１章　総　　則

第１節　　総　則

１－１－１　出来形図及び出来形部分の数量

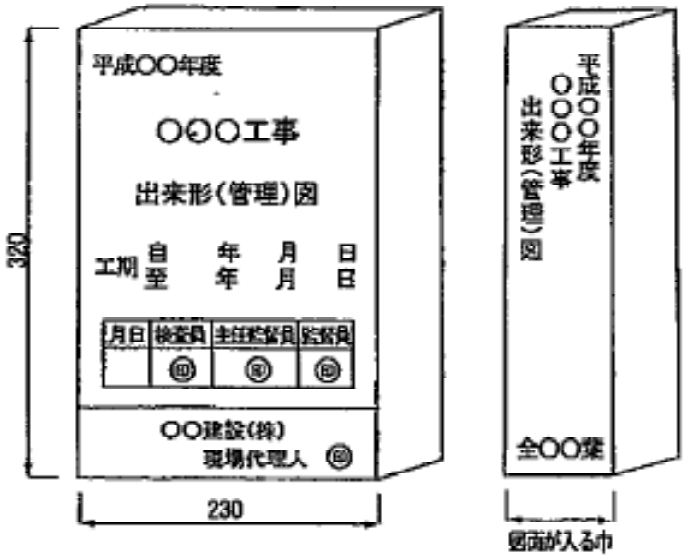
１．工事の出来形部分の数量計算書は既済部分検査及び監督職員が**指示**した場合に作成するものとする。

２．出来形図は、検査（完成，既済部分，中間技術）時に作成するものとし、設計図（変更図面含む）またはその縮小図等を使用し作成する図面とする。図面は、原則として寸法表示されている構造図等（配筋図等は不要）及び、位置図、工事設計数量総括表、平面図、標準図等を用い、設計寸法と対比し出来形寸法を朱書きで記入するとともに出来形部分を着色する。ただし、同一図面内で、図示されているものの全てが出来形である場合は、出来形部分の着色を省略することができる。

なお、出来形図に替えて出来形結果表にとりまとめることができる。

３．出来形（管理）図等の保存出来形（管理）図及び数量計算書は、工事完成後、原則として図面箱（白ボール紙製）入れとし**提出**するものとする。

図　面　箱



１－１－２　土木工事施工管理基準

１．出来形管理

~~請負~~受注者は、土木工事施工管理基準　５．管理項目及び方法　（２）出来形管理において、~~出来形測定結果表または出来形図のほかに主たる工種については、~~ばらつきが判断できる資料として、出来形管理図表（様式東－（４））~~及びヒストグラム~~を作成し**提出**するものとする。

２．品質管理

~~請負~~受注者は、土木工事施工管理基準　５．管理項目及び方法　（３）品質管理において、~~試験結果表のほかに、~~必須試験については、ばらつきが判断できる資料として、~~工程能力図及びヒストグラム~~品質管理図表を作成し**提出**するものとする。

また、測定数が１０点以上の場合で、無筋・鉄筋コンクリート、瀝青安定処理・アスファルト舗装工及びコンクリート舗装工等の場合は、その管理内容に応じて、管理図（Ｘ－Ｒｓ－Ｒｍ管理図等及び度数表）による工程の管理を行うものとする。

~~３．工事写真~~

~~請負者は、土木工事施工管理基準　７．その他　（１）工事写真において、１）工事の適正な品質確保の観点から、工事の施工段階及び工事完成後明視出来ない箇所（不可視部分）の施工状況、出来形寸法、品質管理状況については、写真管理基準（案）の撮影頻度で**確認**できるようにするものとし、監督職員及び検査職員の請求があった場合は直ちに**提示**するものとする。~~

１－１－３　施工管理

１．~~請負~~受注者は、下記構造物については建設材料の品質記録保存業務実施要領（案）により、資料等を**提出**しなければならない。

なお、資料作成にあたっては、コンクリート品質管理データベースの登録支援ツールを使用するものとし、監督職員からデータ等の提供を受けるものとする。

1）対象構造物

A　（生）コンクリート

無筋・鉄筋	対　象　構　造　物	摘　要
無筋コンクリート	イ）橋台、橋脚 ロ）海岸構造物（ただし、基礎、裏込及び根固めを除く） ハ）コンクリート格子張工（ただし、基礎、裏込及び根固めを除く） ※河川工事のみ ニ）砂防ダム（堤体、側壁及び水叩） ホ）トンネル覆工	
鉄筋コンクリート	イ）橋台、橋脚 ロ）杭類（場所打杭、井筒基礎等） ハ）橋梁上部工、擁壁工（H ＝ 2.0 m以上） ニ）堰、水門、樋門、樋管 ホ）函渠工（内空断面 2.0 ㎡以上） ヘ）水路（内巾＝ 2.0 m以上）	

B　コンクリート二次製品

二　次　製　品　名	摘　要
イ）　函渠工（内空断面 2.0 ㎡以上） ロ）　杭類（留杭等除く） ハ）　桁類 ニ）　プレキャスト擁壁（H ＝ 2.0 m以上） ホ）　プレキャスト格子張工	

2．~~請負~~受注者は、下記構造物についてはコンクリートの耐久性向上仕様書により、資料等を**提出**しなければならない。

1）　対象構造物

A　（生）コンクリート

無筋・鉄筋	対　象　構　造　物		摘　要
	塩化物総量規制	アルカリ骨材反応	
無筋コンクリート		イ）橋台、橋脚 ロ）海岸構造物（堤防・消波ブロック） ハ）河川構造物（護岸、根固めブロック） ニ）砂防ダム（堤体、側壁及び水叩） ホ）擁壁工	
鉄筋コンクリート	イ）橋台、橋脚 ロ）杭類（場所打杭、井筒基礎等）、擁壁工 ハ）橋梁上部工 ニ）函渠工、水路（内空断面積 1.0 ㎡以上） ホ）水門、樋門、樋管、堰	イ）橋台、橋脚 ロ）杭類（場所打杭、井筒基礎等）、擁壁工 ハ）橋梁上部工 ニ）函渠工、水路 ホ）水門、樋門、樋管、	
―	・コンクリート舗装 ・トンネル覆工 ・吹付コンクリート	・コンクリート舗装 ・トンネル覆工 ・吹付コンクリート	

B　コンクリート二次製品

二　次　製　品　名		摘　要
塩 化 物 総 量 規 制	ア ル カ リ 骨 材 反 応	
イ）函渠類（鉄筋コンクリート、PC ボックスカルバート） ロ）杭類（遠心力鉄筋コンクリート杭、A5310、プレストレストコンクリート杭、A5335、A5337） ハ）桁類（プレストレストコンクリート橋けた、A5313、A5316） ニ）擁壁類（鉄筋コンクリートL型） ホ）管渠類（遠心力コンクリート管、A5303、コア式プレストレストコンクリート管、A5333）	イ）函渠類（鉄筋コンクリート、PC ボックスカルバート） ロ）杭類（遠心力鉄筋コンクリート杭、A5310、プレストレストコンクリート杭、A5335、A5337） ハ）桁類（プレストレストコンクリート橋けた、A5313、A5316） ホ）管渠類（遠心力コンクリート管、A5303、コア式プレストレストコンクリート管、A5333） ヘ）境界ブロック、積ブロック、歩道板、側溝等	

１－１－４　提出書類の様式

~~請負~~受注者の**提出**書類の様式については、様式集によるものとするが、記載内容が網羅されている場合は任意の様式を使用することができる。

１－１－５　交通安全管理

1．~~請負~~受注者は、現道工事の作業終了後は、機械及び材料等を速やかに車道外に搬出し、必要に応じ一般交通に支障ないよう保安施設等必要な処置を講じなければならない。

2．~~請負~~受注者は供用中の道路に係わる工事の施工にあたっては東北地方整備局保安施設設置基準を遵守するものとする。

１－１－６　交通誘導員

~~請負~~受注者は、交通誘導にあたっては警備業法施行規則第３８条による教育の履歴者、過去３年以内に建設業協会等が主催した建設工事の事故防止のための安全講習会の受講者あるいは交通誘導警備業務検定（１級または２級）の合格者を配置するものとし、教育の実施状況、受講証等の写し等**確認**出来る資料を監督職員に**提出**するものとする。

また、都道府県公安委員会が指定した路線で交通誘導を行う場合は、交通誘導を行う場所毎に一人以上の交通誘導警備業務検定（１級または２級）合格者を配置するものとする。

１－１－８　低入札価格調査制度による調査

1．施工体制台帳の**提出**及びその内容のヒアリング

①　予算決算及び会計令第 85 号の基準に基づく価格（以下「調査基準価格」という。）を下回る価格で落札した場合においては、請負者は、事務所長等の求めに応じて、施工体制台帳を事務所長等に**提出**しなければならない。

②　①の書類の**提出**に際して、その内容のヒアリングを事務所長等から求められたときは、~~請負~~受注者の支店長、営業所長等は応じなければならない。

2．**施工計画書**の内容のヒアリング

調査基準価格を下回る価格で落札した場合においては、**共通仕様書**に基づく**施工計画書**の**提出**に際して、その内容のヒアリングを事務所長等から求められたときは、~~請負~~受注者の支店長、営業所長等は応じなければならない。

3．工事コスト調査

① ~~請負~~受注者は、下請負者の協力を得て間接工事費等諸経費動向調査票（営繕工事においては共通費実態調査票）の作成を行い、工事完了後、速やかに発注者に**提出**するものとする。なお、調査票等については別途監督職員から**指示**するものとする。

② ~~請負~~受注者は、**提出**された間接工事費等諸経費動向調査票（営繕工事においては共通費実態調査票）について、費用の内訳についてヒアリング調査に応じるものとする。この場合において、~~請負~~受注者は下請負者についてもヒアリングに参加させるものとする。

工事コスト調査結果に係る資料は、下記のとおりとし東北地方整備局のホームページで公表するものとする。

資　料　名	内　　訳
低価格理由とその詳細	当該工事が低価格で施工可能となる理由を示した資料
比較表－１	精算内訳書の発注者と元請における当初と実績の比較表
比較表－２	積算内訳書に対する明細書の発注者と元請における当初と実績と比較表
比較表－３	元請の手持ち資材の当初と実績の比較表
比較表－４	元請の資材購入先一覧の当初と実績の比較表
比較表－５	手持ち機械の当初と実績の比較表
比較表－６	労務者確保計画の当初と実績の比較表
比較表－７	工種別労務者配置計画の当初と実績の比較表
比較表－８	建設副産物の搬出の当初と実績の比較表
諸経費動向調査（工事費）	元請、下請の工事費内訳

４．低入札価格調査制度による施工時**確認**調査

調査基準価格を下回る価格で落札した場合においては、~~請負~~受注者は、監督職員より工事施工途中で施工状況及び体制等について**確認**調査依頼があった時は、応じなければならない。

１－１－９　品質管理の頻度

調査基準価格を下回る価格をもって契約した場合は、品質管理項目の現場施工に係る必須項目について、試験項目の試験頻度を２倍とする。

１－１－１０　品質証明（社内検査）制度

品質証明（社内検査）制度対象工事と指定された工事は、**共通仕様書**第３編１－１－８品質証明により行うものとする。なお、社内検査員は複数名定めることはできるが、検査時の**立会**は代表者１名でも可とする。（書式は、現場代理人等通知書及び工事経歴書を準用する。）

１－１－１１　中間技術検査

特記仕様書で中間技術検査の対象工事となった場合は**共通仕様書**第３編１－１－１０技術検査によるほか次によるものとする。

１．検査時に**確認**できる完成部分（部分完成を含む）については、設計図面を複写して色分け（完成部分を赤色）して１部**提出**する。なお、この図面は中間技術検査で**確認**済み

の証しとなるものである。
２．この検査により**確認**した出来形部分の工事目的物の引き渡しは行わないものとし、請負者において引き渡しまで善良に管理するものとする。

１－１－１２　特定調達品目

~~請負~~受注者は、工事の資材、建設機械の使用にあたっては、必要とされる強度や耐久性、機能の確保等に留意しつつ、環境物品等の調達の推進に関する基本方針に定められた特定調達品目（以下、「特定調達品目」という。）の使用を積極的に推進するものとする。**設計図書**に定めがあるものについて、特定調達品目への変更が可能である場合は、監督職員と**協議**するものとし設計変更の対象とする。

~~請負~~受注者は、特定調達品目を使用した場合は、調達実績を、監督職員の**指示**する集計方法で、工事完了後（監督職員の**指示**する日まで）に、電子データにより監督職員に**提出**するものとする。

１－１－１３　工事現場における説明性の向上

~~請負~~受注者は、事業名、事業の内容・効果、工事名、工事内容、連絡先を記した工事説明書を作成し、近隣住民等から事業内容等の説明を求められた場合は、工事の安全確保に支障のない範囲において、当該工事説明書を配布する等、工事現場の説明性の向上を図るものとする。

また、~~請負~~受注者は、工事現場作業員に対し、工事内容及び事業目的・効果を周知するものとする。

１－１－１４　不可視部分の出来形管理

調査基準価格を下回る価格で落札した場合において、~~請負~~受注者は、不可視部分の出来形管理についてはビデオカメラにより撮影し、監督職員に**提出**するものとする。

なお、撮影する不可視部分については、監督職員と**協議**するものとする。

第２章　一般施工

第１節　共通的工種

２－１－１　ハット型鋼矢板

１．ハット型鋼矢板の施工については、**共通仕様書**第３編２－３－４矢板工の規定によるものとする。
２．ハット型鋼矢板の施工に係る規格値及び写真管理基準は、上記矢板工の「土木工事施工管理基準及び規格値」及び「写真管理基準」の規定によるものとする。

第２節　一般舗装工

~~**２－２－１　プルーフローリング**~~

~~１．請負者は、下層路盤及び上層路盤の最終仕上げ後、路盤表面全体にわたって、少なくとも１回、**承諾**をうけたゴム輪車輌で、プルーフローリングを行わなければならない。~~
~~２．プルーフローリングに使用する車輌のタイヤ接地圧は、5.2 kg／cm ² 以上でなければならない。~~
~~３．歩道、路肩及び取付坂路の、プルーフローリングは、監督職員の**承諾**を得て省略することができるものとする。~~

２－２－~~２~~１　粒　　度

粒度調整路盤工の材料は、監督職員の**承諾**を受けた、中央混合プラントで混合しなければならない。

２－２－~~３~~２　コンクリート舗装養生剤

コンクリート舗装養生剤の種類は監督職員の**承諾**を得て使用するものとする。

２－２－~~４~~３　石　　粉

コンクリート舗装石粉塗布の場合は、石粉と水を混合したものを３㌔／㎡程度とし、石粉と水の混合は、重量比で１：１とする。

第６編　河　川　編

第１章　総　　則

第１節　仮量水標

１－１－１　水位の観測

１．~~請負~~受注者は施工に先立ち、施工箇所付近に仮量水標を設置し、施工期間中１日１回以上、水位の観測を行い、その記録を備えておかなければならない。

なお、出水時等に、監督職員の**指示**する場合は、毎時観測を行うものとする。

２．監督職員が**指示**した場合は、水位記録の一覧表または図表等にとりまとめ、これを**提出**しなければならない。

第２節　護岸法覆工

１－２－１　法覆工及び法留工

１．~~請負~~受注者は、法覆工及び法留工の施工において、遮水シートを設置する場合には法面を平滑に仕上げてから布設しなければならない。

また、シートの重ね合わせ及び端部の接着は、ずれ、剥離等のないように施工するものとする。

２．遮水シートと法留工及び隔壁、小口止工との接着方法については監督職員の**承諾**を得るものとする。

１－２－２　連節ブロック張工

連節ブロックの配列、連結鉄筋の配列及び溶接方法については、監督職員の**承諾**を得るものとする。

なお、連結鉄筋は、φ９㎜（大型連節ブロックを使用する場合はφ 13 ㎜）とし、溶接する場合の溶接長は 10 ㎝以上とする。

１－２－３　かごマット工

~~１．かごマットの材質、規格及び仕様については、図面及び以下によるものとする。~~
~~なお、以下に示す規格以外の線材等を用いた製品を使用する場合は、これと同等品以上のものを使用出来るものとし、監督職員と別途**協議**するものとする。~~
~~①　金網の規格寸法は下表のとおりとする。~~

~~かごマット用かご網の規格表（かご厚・５０㎝）~~

~~部材名~~	~~網線径~~	~~枠及び骨線径~~	~~網目径~~	~~使用線材名~~
~~蓋金網~~	~~5.0 ㎜~~	~~6.0 ㎜~~	~~菱形 65 ㎜~~	~~粗面メッキ鉄線（網線のみ）~~ ~~滑面メッキ鉄線（枠・骨線）~~
~~その他の金網~~	~~4.0 ㎜~~	~~6.0 ㎜~~	~~菱形 100 ㎜~~	~~滑面メッキ鉄線~~

~~かごマット用かご網の規格表（かご厚・３０㎝）~~

~~部 材 名~~	~~網線径~~	~~枠及び骨線径~~	~~網目径~~	~~使用線材名~~
~~蓋金網~~	~~4.0 ㎜~~	~~5.0 ㎜~~	~~菱形 65 ㎜~~	~~粗面メッキ鉄線（網線のみ）~~ ~~滑面メッキ鉄線（枠・骨線）~~
~~その他の金網~~	~~3.2 ㎜~~	~~4.0 ㎜~~	~~菱形 75 ㎜~~	~~滑面メッキ鉄線~~

~~② 線材の品質規格等は１，２及び３に適合するものとする。~~
~~③ 網線と枠線との結び合わせは、１．５回以上直接巻き付けた形式で、線端末は内面に向けるものとする。ただし、蓋金網の端部については１．５回以上巻きとするが、リング状に加工してもよいものとする。また、いかなる部位においても溶接は行ってはならない。~~
~~④ 連結の方法はコイル式としコイルの規格は下表のとおりとする。コイルで連結する長さは、側網と仕切網、流水方向の底網と底網、及び全構造の外周部については接続長の全長を連結するものとする。その他の部分は接続長の 1/2 以上（１本/m）を連結するものとする。また、連結終了時のコイル線の両端末は内側に向けるものとする。~~

１．性能規定

かごマットの構造及び要求性能、規格、仕様については、「鉄線籠型護岸の設計・施工技術基準（案）」（平成２１年４月２４日改訂）（以下「基準（案）」という。）によるほか、図面及び以下によるものとする。

１．籠に使用する線材は、以下に示す性能を有するものとする。また、受注者は基準値に適合することを示した公的試験機関の証明書又は公的試験機関の試験結果を事前に監督職員に提出し、確認を受けなければならない。

なお、本工事において蓋材に要求される性能（摩擦抵抗）は、長期性能型【工事ごとに適用を変更する】とする。

２．受注者は、次の資料を監督職員に提出しなければならない。

１）１工事単位毎に監督職員が摘出して指定する底網、蓋網、側網及び仕切網毎に網線に使用した線材の工場名、表示番号及び線材の製造年月日を記載した表示標

２）上記１）で指定した各網の表示標に記載された番号に近い線材の公的機関における試験結果

表－１　要求性能の確認方法

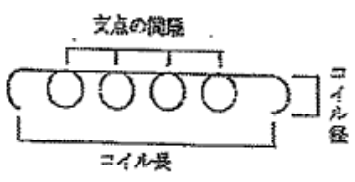
項目		要求性能	確認方法		
			試験方法	試験条件	基準値
線材に要求される性能	母材の健全性 ※1	母材が健全であること	JIS0401 の間接法で使用する試験液によるメッキ溶脱後の母材鉄線の写真撮影	メッキを剥いだ状態での母材鉄線の表面撮影	母材に傷が付いていないこと
	強度	洗掘時の破断抵抗及び洗掘に追随する屈とう性を有する鉄線籠本体の一部として機能するために必要な強度を有すること	引張試験（JIS G 3547 に準拠）		引張強さ ２９０N/mm2 以上
	耐久性	淡水中での耐用年	腐食促進試験	塩素イオン濃度	

	※2	数３０年程度を確保すること	（JIS G 0594 に準拠）	０ｐｐｍ 試験時間 １，０００時間	メッキ残存量 ３０g/m2 以上
			線材摩耗試験	回転数 ２０，０００回転	
	均質性	性能を担保する品質の均質性を確保していること	表－２線材の品質管理による試験頻度に基づき実施し、品質管理基準値を満足すること。		
上記性能に加えて蓋材に求される性能	摩擦抵抗（短期性能型） ※3	作業中の安全のために必要な滑りにくさ有すること	面的摩擦試験 または 線的摩擦試験	－	摩擦係数 ０．９以上
	摩擦抵抗（長期性能型） ※3	供用後における水辺の安全な利用のため	線材摩耗試験後の線的摩擦試験 または 面材摩耗試験後の面的摩擦試験	［線材摩耗試験の場合］ 回転数 ２，５００回転 ［面材摩耗試験の場合］ 回転数 １００回転	摩擦係数 ０．９以上 （初期摩耗後）

※１　メッキ鉄線以外の線材についても、鉄線母材を露出した状態で同様の基準値を満足するものとする。
※２　メッキ鉄線以外の線材についても、摩耗及び腐食に対し、淡水中での耐用年数３０年程度を確保できることを確認するものとする。
※３　メッキ鉄線以外の線材についても、摩擦抵抗が規格値を確保できることを確認するものとする。

３．側網、仕切網はあらかじめ工場で底網に結束するものとする。ただし、特殊部でこれにより難い場合は監督職員の承諾を得るものとする。
４．網線材の端末は１．５回以上巻き式によって結束し線端末は内面に向けるものとする。ただし、蓋金網の端部ついては１．５回以上巻きとするが、リング方式でも良いものとする。また、いかなる部位においても溶接は行ってはならない。
５．連結の方法はコイル式とし下表のとおりとする。また、側網と仕切網、流水方向の底網と底網、外周部については、接続長の全長を連結するものとし、その他の部分は接続長１／２以上（１本／ｍ）を連結すること。連結終了時のコイルは両端の線端末を内側に向けるものとする。

連結コイル線

線　径	コイル径	連結支点の間隔	コイル長	
5 ㎜以上	50 ㎜以下	80 ㎜以下	（高さ方向 30 ㎝） （その他）50 ㎝以上	

※（　）内は、かご厚３０㎝の場合

2．線材の品質・規格及び管理試験等は下表によるものとする。

①滑面メッキ鉄線（本体金網部及び蓋の枠・骨線）

試験場所	試験項目	規　格　値	試験方法	試験の頻度
メッキ工場	線　径	3.2±0.09 ㎜ 4.0±0.10 ㎜ 5.0±0.12 ㎜ 6.0±0.12 ㎜　※1	JIS G 3547 準拠	5 巻線に 1 回
	引張強さ	290N／㎟以上	JIS G 3547 準拠	5 巻線に 1 回
	ねじり特性	JIS G 3547 の 4.3	JIS G 3547 準拠	5 巻線に 1 回
	巻付け性	線径の 1.5 倍の円筒に 6 回以上巻き付け著しい亀裂及び剥離を生じない	JIS G 3547 準拠	5 巻線に 1 回
	メッキ成分	アルミ 10 %以上 亜鉛 90 %以下	原子吸光分析法またはICP 発光分析法	5 巻線に 1 回
	メッキ付着量	300 g／㎡以上	JIS H 0401 準拠	5 巻線に 1 回
公的機関	線　径	3.2±0.09 ㎜ 4.0±0.10 ㎜ 5.0±0.12 ㎜ 6.0±0.12 ㎜　※1	JIS G 3547 準拠	200 巻線に 1 回
	引張強さ	290N／㎟以上	JIS G 3547 準拠	200 巻線に 1 回
	メッキ成分	アルミ 10 %以上 亜鉛 90 %以下	原子吸光分析法またはICP 発光分析法	200 巻線に 1 回
	メッキ付着量	300 g／㎡以上	JIS H 0401 準拠	200 巻線に 1 回

（1 巻線とはメッキ工場における製造単位をいい約 1 ｔとする。）

※1：｛　｝書きは 3.0 ㎜規格、｛　｝書きは 5.0 ㎜規格

②粗面メッキ鉄線（蓋金網部）

試験場所	試験項目	規格値	試験方法	試験頻度
メッキ工場	線　径	｛4.0±0.10 ㎜｝※1 （5.0±0.12 ㎜）※1	JIS G 3547 準拠	5 巻線に 1 回
	引張強さ	290N／㎟以上	JIS G 3547 準拠	5 巻線に 1 回
	ねじり特性	JIS G 3547 の 4.3	JIS G 3547 準拠	5 巻線に 1 回
	巻付け性	線径の 1.5 倍の円筒に 6 回以上巻付け著しい亀裂及び剥離を生じない	JIS G 3547 準拠	5 巻線に 1 回
	メッキ成分	亜鉛 87 %以下※2 アルミ 11 %以上 マグネシウム 2 %以上	原子吸光分析法またはICP 発光分析法	5 巻線に 1 回
	メッキ付着量	220 g／㎡以上※2	JIS H 0401 準拠	5 巻線に 1 回
公的機関	線　径	｛4.0±0.10 ㎜｝※1 （5.0±0.12 ㎜）※1	JIS G 3547 準拠	200 巻線に 1 回
	引張強さ	290N／㎟以上	JIS G 3547 準拠	200 巻線に 1 回
	メッキ成分	亜鉛 87 %以下※2 アルミ 11 %以上 マグネシウム 2 %以上	原子吸光分析法またはICP 発光分析法	200 巻線に 1 回
	メッキ付着量	220 g／㎡以上※2	JIS H 0401 準拠	200 巻線に 1 回

（1 巻線とはメッキ工場における製造単位をいい約 1 ｔとする。）

~~※１：{} 書きは３０㎜規格、() 書きは５０㎜規格~~

~~※２：メッキ成分が「亜鉛９０％以下、アルミニウム１０％以上」の場合は、メッキ付着量は 660 g／㎡以上とする。~~

~~３．蓋金網の粗面性に関する品質・規格及び管理試験等は**設計図書**によるものとする。~~

~~４．現場搬入時のかご網ユニット製品については、底網、蓋網、側網及び仕切網ごとに、そのユニットの網線に使用した線材の製造過程におけるメッキ工場名及びメッキ線製造年月日を記載した「表示標」をつけること。~~

~~５．現地においては、施工面積 2,000 ㎡ごと、または 2,000 ㎡に満たない場合は１工事単位ごとに、監督職員が１枚摘出して**指示**する「表示標」に記載されている線材及びその線材を用いた蓋金網の粗面性について、各々に該当する工場における品質試験結果を**提出**すること。~~

~~さらに、同「表示標」に示されている線材番号に近い番号の線材並及びその線材を用いた蓋金網の粗面性に関する公的機関における品質試験成績証明書を**提出**すること。~~

~~６．枠線、骨線、コイル線について、１工事単位ごとにメッキ工場、公的機関における品質試験結果を**提出**すること。~~

~~７．生産表示と品質試験内容について、別途立ち入り等による検査を行うことがある。~~

表－２　線材の品質管理

	試験項目	基準値	試験方法	試験の頻度
メッキ工場	線径	3.2±0.09㎜ 4.0±0.10㎜ 5.0±0.12㎜ 6.0±0.12㎜	JISG3547 準拠	５巻線に１回
	引張強さ	290 N／mm²以上	JISG3547 準拠	５巻線に１回
	ねじり特性	JISG3547 の 4.3	JISG3547 準拠	５巻線に１回
	巻付性	線径の 1.5 倍の円筒に６回以上巻き付け著しい亀裂及びはく離を生じない	JISG3547 準拠	５巻線に１回
	メッキ成分	※４	原子吸光分析法または ICP 発光分析法	５巻線に１回
	メッキ付着量	※４	JISH0401 準拠	５巻線に１回
公的試験機関	線径	3.2±0.09㎜ 4.0±0.10㎜ 5.0±0.12㎜ 6.0±0.12㎜	JISG3547 準拠	200 巻線に１回
	引張強さ	290 N／mm²以上	JISG3547 準拠	200 巻線に１回
	母材の健全性	母材に傷が付いていないこと	JISH0401 の間接法で使用する試験液によるメッキ溶脱後の母材鉄線の写真撮影	200 巻線に１回
	メッキ成分	※４	原子吸光分析法または ICP 発光分	200 巻線に１回

			析法	
	メッキ付着量	※4	JISH0401 準拠	200 巻線に 1 回
	摩擦抵抗 （蓋材のみ）	短期性能型 摩擦係数０．９以上	面的摩擦試験 または 線的摩擦試験	200 巻線に 1 回
		長期性能型 摩擦係数０．９以上 （初期摩耗後）	線材摩耗試験後の線的摩擦試験 または 面材摩耗試験後の面的摩擦試験	200 巻線に 1 回

※４　メッキ成分及び付着量の基準値は、耐久性に関する性能確認試験及び摩擦抵抗に関する性能確認試験に使用した製品のメッキ成分及び付着量を基に決定する。
　なお、メッキ鉄線以外の線材については、メッキ成分及びメッキ付着料の試験項目を省略できるものとする。
注）１　巻線とは、工場における製造単位を言い、約１ｔとする
　　２　線径の基準値の（　）書きは、30cm 規格、［　］書きは、50cm 規格
　　３　かごマット（多段積）については、「鉄線籠型多段積護岸工法　設計・施工技術基準（平成 10 年５月）」によるものとする。

１－２－４　かごマット（多段積み）

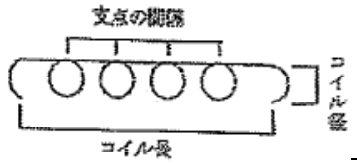
１．かごマットの材質、規格及び仕様については、図面及び以下によるものとする。
　なお、それ以外に示す規格以外の線材等を用いた製品を使用する場合は、これと同等品以上のものを使用出来るものとし、監督職員と別途**協議**するものとする。
①　金網の規格寸法は下表のとおりとする。

かごマットの規格表（かご厚・５０㎝）

部　材　名	網線径	枠及び骨線径	網目径	使用線材名
蓋　金　網 前　平　網	5.0 ㎜	6.0 ㎜	菱形 65 ㎜	網線・粗面メッキ鉄線 枠・骨線・滑面メッキ鉄線
前　直　網	5.0 ㎜	6.0 ㎜	菱形 65 ㎜	滑面メッキ鉄線
その他の金網	4.0 ㎜	6.0 ㎜	菱形 100 ㎜	滑面メッキ鉄線

②　線材の品質規格等は１，２及び３に適合するものとする。
③　網線と枠線との結び合わせは、1.5 回以上直接巻き付けた形式で、線端末は内面に向けるものとする。ただし、蓋網の端部については 1.5 回以上巻きとするが、網目６５㎜の場合で、径５㎜の網線の枠線（６㎜）への結束は、リング状に加工してもよいものとする。この場合の巻付け回数は 1.5 回以上とし、リングの径は極力小さくすること。また、いかなる部位においても溶接は行ってはならない。
④　連結の方法はコイル式とし下表のとおりとする。また、接続長の全長を連結するものとし、底網や表面にでない側網については接続長の１／２以上（１本／ｍ）を連結すること。連結終了時のコイル両端の線端末は内側に向けるものとする。

連結コイル線

線　径	コイル径	連結支点の間隔	コイル長	
5 ㎜以上	50 ㎜以下	80 ㎜以下	50 ㎝以上	

２．線材の品質・規格及び管理試験等は下表によるものとする。

①　滑面メッキ鉄線（本体金網部及び蓋の枠・骨線）

試験場所	試験項目	規　格　値	試験方法	試験の頻度
メッキ工場	線　径	4.0±0.10 ㎜ 5.0±0.12 ㎜ 6.0±0.12 ㎜	JIS G 3547 準拠	５巻線に１回
	引張強さ	290N ／㎟ 以上	JIS G 3547 準拠	５巻線に１回
	ねじり特性	JIS G 3547 の 4.3	JIS G 3547 準拠	５巻線に１回
	巻付け性	線径の 1.5 倍の円筒に 6 回以上巻き付け著しい亀裂及び剥離を生じない	JIS G 3547 準拠	５巻線に１回
	メッキ成分	アルミ 10 %以上 亜鉛 90%以下	原子吸光分析法または ICP 発光分析法	５巻線に１回
	メッキ付着量	300 g ／㎡以上	JIS H 0401 準拠	５巻線に１回
公的機関	線　径	4.0±0.10 ㎜ 5.0±0.12 ㎜ 6.0±0.12 ㎜	JIS G 3547 準拠	200 巻線に１回
	引張強さ	290N ／㎟ 以上	JIS G 3547 準拠	200 巻線に１回
	メッキ成分	アルミ 10 %以上 亜鉛 90%以下	原子吸光分析法または ICP 発光分析法	200 巻線に１回
	メッキ付着量	300 g ／㎡以上	JIS H 0401 準拠	200 巻線に１回

（１巻線とはメッキ工場における製造単位をいい約１ｔとする。）

②粗面メッキ鉄線（蓋金網・前平網）

試験場所	試験項目	規　格　値	試験方法	試験の頻度
メッキ工場	線　径	5.0±0.12 ㎜ 6.0±0.12 ㎜	JIS G 3547 準拠	５巻線に１回
	引張強さ	290N ／㎟ 以上	JIS G 3547 準拠	５巻線に１回
	ねじり特性	JIS G 3547 の 4.3	JIS G 3547 準拠	５巻線に１回
	巻付け性	線径の 1.5 倍の円筒に 6 回以上巻き付け著しい亀裂及び剥離を生じない	JIS G 3547 準拠	５巻線に１回
	メッキ成分	亜鉛 87 %以下　※1 アルミ 11 %以上 マグネシウム 2 %以上	原子吸光分析法または ICP 発光分析法	５巻線に１回
	メッキ付着量	220 g ／㎡以上　※1	JIS H 0401 準拠	５巻線に１回
公的機関	線　径	5.0±0.12 ㎜ 6.0±0.12 ㎜	JIS G 3547 準拠	200 巻線に１回
	引張強さ	290N ／㎟ 以上	JIS G 3547 準拠	200 巻線に１回
	メッキ成分	亜鉛 87 %以下　※1 アルミ 11 %以上 マグネシウム 2 %以上	原子吸光分析法または ICP 発光分析法	200 巻線に１回
	メッキ付着量	220 g ／㎡以上　※1	JIS H 0401 準拠	200 巻線に１回

（１巻線とはメッキ工場における製造単位をいい約１ｔとする。）

※１：メッキ成分が「亜鉛 90 %以下、アルミニウム 10 %以上」の場合は、メッキ付着量は 660 g ／㎡以上とする。

３．蓋金網、蓋前網の粗面性に関する品質・規格及び管理試験等は**設計図書**によるもの

とする。
4．製品については、底網、蓋網、前直網、前平網、後直網及び仕切網ごとに、網線に使用した線材のメッキ工場名及びメッキ線製造年月日を記載した「表示標」をつけること。
5．現地においては、施工面積 2,000 ㎡ごと、または 2,000 ㎡に満たない場合は 1 工事単位ごとに、監督職員が 1 枚摘出して**指示**する「表示標」に記載されている線材及びその線材を用いた蓋金網、前平網の粗面性について、各々に該当する工場における品質試験結果を**提出**すること。
　さらに、同「表示標」に示されている線材番号に近い番号の線材並及びその線材を用いた蓋金網の粗面性に関する公的機関における品質試験成績証明書を**提出**すること。
6．線、骨線、コイル線について、工事単位ごとにメッキ工場、公的機関における品質試験結果を**提出**すること。
7．生産表示と品質試験内容について、別途立ち入り等による検査を行うことがある。

１－２－５　特殊かごマット（被覆鉄線使用）

1．かごマットの材質、規格及び仕様については、図面及び以下によるものとする。
①　金網の規格寸法は下表のとおりとする。
　なお、それ以外に示す規格以外の線材等を用いた製品を使用する場合は、これと同等品以上のものを使用出来るものとし、監督職員と**協議**するものとする。

かごマット用かご網の規格表（かご厚・５０㎝）

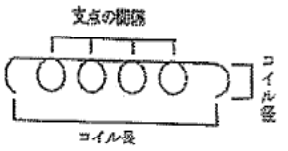
部　材　名	網　線　径		枠及び骨線径		網　目　径
	外　形	心線径	外　形	心線径	
蓋　金　網	5.0 ㎜	4.0 ㎜	6.0 ㎜	5.0 ㎜	菱形 65 ㎜
その他の金網	4.0 ㎜	3.2 ㎜	6.0 ㎜	5.0 ㎜	菱形 100 ㎜

かごマット用かご網の規格表（かご厚・３０㎝）

部　材　名	網　線　径		枠及び骨線径		網　目　径
	外　形	心線径	外　形	心線径	
蓋　金　網	4.0 ㎜	3.2 ㎜	5.0 ㎜	4.0 ㎜	菱形 65 ㎜
その他の金網	3.2 ㎜	2.6 ㎜	4.0 ㎜	3.2 ㎜	菱形 75 ㎜

②　線材は亜鉛＋アルミ合金メッキ線にポリエチレン系の合成樹脂を押出し方式により被覆した線とし、品質規格等は２に適合するものとする。
③　網線と枠線との結び合わせは、１．５回以上直接巻き付けた形式で、線端末は内面に向けるものとする。ただし、蓋金網の端部については１．５回以上巻きとするが、リング状に加工してもよいものとする。また、いかなる部位においても溶接は行ってはならない。
④　連結の方法はコイル式としコイルの規格は下表のとおりとする。コイルで連結する長さは、側網と仕切網、流水方向の底網と底網、及び全構造の外周部については接続長の全長を連結するものとする。その他の部分は接続長の 1/2 以上（1 本/m）を連結するものとする。また、連結終了時のコイル線の両端末は内側に向けるものとする。

連結コイル線

線　径	コイル径	連結支点の間隔	コイル長	
5 ㎜以上	50 ㎜以下	80 ㎜以下	(高さ方向 30 ㎝) (その他) 50 ㎝以上	

※（　）内は、かご厚３０㎝の場合

２．線材の品質・規格及び管理試験等は下表によるものとする。
①心線部（亜鉛・アルミ合金メッキ線）

	試験場所	試験項目	規　格　値	試験方法	試験の頻度
心線部	メッキ工場	線　径	{2.6±0.09 ㎜ 3.2±0.09 ㎜ 4.0±0.10 ㎜ 5.0±0.12 ㎜} ※1	JIS G 3547 準拠	５巻線に１回
		引張強さ	390N ／㎟ 以上	JIS G 3547 準拠	５巻線に１回
		巻付け性	線径の 1.5 倍の円筒に 6 回以上巻き付け著しい亀裂及び剥離を生じない	JIS G 3547 準拠	５巻線に１回
		メッキ成分	アルミ１０％以上 亜鉛９０％以下	原子吸光分析法またはICP 発光分析法	５巻線に１回
		メッキ付着量	300 ｇ／㎡以上	JIS H 0401 準拠	５巻線に１回
	公的機関	線　径	{2.6±0.09 ㎜ 3.2±0.09 ㎜ 4.0±0.10 ㎜ 5.0±0.12 ㎜} ※1	JIS G 3547 準拠	200 巻線に１回
		引張強さ	390N ／㎟ 以上	JIS G 3547 準拠	200 巻線に１回
		メッキ成分	アルミ１０％以上 亜鉛９０％以下	原子吸光分析法またはICP 発光分析法	200 巻線に１回
		メッキ付着量	300 ｇ／㎡以上	JIS H 0401 準拠	200 巻線に１回

（１巻線とはメッキ工場における製造単位をいい約１ｔとする。）
※１：{　} 書きは 30 ㎝規格、（　）書きは 50 ㎝規格

②被覆線部（ポリエチレン系樹脂被覆線）

	試験場所	試験項目	規　格　値	試験方法	試験の頻度
被覆線	被覆工場	線径（外径）	3.2±0.12 ㎜ {4.0±0.12 ㎜ 5.0±0.14 ㎜} 6.0±0.14 ㎜ ※1	JIS G 3543 準拠	10 巻線に 1 回
		最小被膜厚さ	3.2±0.20 ㎜ {4.0±0.27 ㎜ 5.0±0.34 ㎜} 6.0±0.34 ㎜ ※1	JIS G 3543 準拠	10 巻線に 1 回
		接着強さ	容易に剥離しないこと	被覆線から被覆材を心線に達するまで両面を削り取り被覆線に対して 90° の角度で引き剥がす。	10 巻線に 1 回
		巻付け性	線径の 1.5 倍の円筒に 6 回以上巻付け著しい亀裂及び剥離を生じない	JIS G 3543 準拠	10 巻線に 1 回
		耐候性	WS 形 3,000 時間	JIS G 3543 準拠	設計時　初期
		耐塩水性 （塩水噴霧）	1,000 時間　以上 （亀裂が入らない）	JIS Z 3271 準拠	1 年に 1 回
	公的機関	線　径	3.2±0.12 ㎜ {4.0±0.12 ㎜ 5.0±0.14 ㎜} 6.0±0.14 ㎜ ※1	JIS G 3543 準拠	400 巻線に 1 回
		最小被膜	3.2±0.20 ㎜ {4.0±0.27 ㎜ 5.0±0.34 ㎜} 6.0±0.34 ㎜ ※1	JIS G 3543 準拠	400 巻線に 1 回
		接着強さ	容易に剥離しないこと	被覆線から被覆材を心線に達するまで両面を削り取り被覆線に対して 90° の角度で引き剥がす。	400 巻線に 1 回
		巻付け性	線径の 1.5 倍の円筒に 6 回以上巻付け著しい亀裂及び剥離を生じない	JIS G 3543 準拠	400 巻線に 1 回
		被覆材の材質	ポリエチレン系樹脂	JIS K 0117	400 巻線に 1 回

（１巻線とはメッキ工場における製造単位をいい約５００ｋｇとする。）

※１：{ } 書きは３０㎝規格、( ) 書きは５０㎝規格

３．現場搬入時のかご網ユニット製品については、底網、蓋網、側網及び仕切網ごとに、そのユニットの網線に使用した線材の製造過程における「メッキ工場名とメッキ線製造年月日」及び「被覆工場名と被覆線製造年月日」を記載した「表示標」をつけること。

４．現地においては、施工面積 2,000 ㎡ごと、または 2,000 ㎡に満たない場合は１工事単位ごとに、監督職員が１枚摘出して**指示**する「表示標」に記載されている線材について、

各々に該当する工場における品質試験結果を**提出**すること。
　さらに、同「表示標」に示されている線材番号に近い番号の線材に関する公的機関における品質試験成績証明書を**提出**すること。
５．枠線、骨線、コイル線について、工事単位ごとにメッキ工場、公的機関における品質試験結果を**提出**すること。
６．生産表示と品質試験内容について、別途立ち入り等による検査を行うことがある。

１－２－６　袋型根固め用袋材
１．本規定は、高分子系の合成繊維（再生材を含む）を主要構成材料とする袋型根固め用袋材に適用する。
２．袋型根固め用袋材は、表○－１に示す性能を満足することを確認するものとする。
３．要求性能の確認は、表○－１に記載する確認方法で行うことを原則とし、受注者は基準値に適合することを示した公的試験機関の証明書又は公的機関の試験結果を事前に監督職員に提出し、確認を受けなければならない。

表○－１　袋型根固め用袋材の要求性能及び確認方法

<table>
<tr><th rowspan="2">場所</th><th rowspan="2">項目</th><th rowspan="2">要求性能</th><th colspan="3">確認方法</th></tr>
<tr><th>試験方法</th><th colspan="2">基準値</th></tr>
<tr><td rowspan="5">公的試験機関</td><td rowspan="2">強　度
（※１）</td><td rowspan="2">必要重量の中詰め材料を充填し直接クレーンで吊り上げても破断しない強度を有すること。</td><td rowspan="2">引張試験
（JIS A 8960に準拠）</td><td>（2ﾄﾝ型）</td><td>(2重)400N以上
(1重)700N以上</td></tr>
<tr><td>（4ﾄﾝ型）</td><td>(2重)500N以上
(1重)900N以上</td></tr>
<tr><td>耐候性</td><td>紫外線により劣化した場合も、必要な強度を保持すること。

短期性能型：
耐候性は求めない。

長期性能型：
耐用年数３０年程度</td><td>耐候性試験
（長期性能型のみ）

（JIS L 0842 ｵｰﾌﾟﾝﾌﾚｰﾑｶｰﾎﾞﾝｱｰｸ灯式耐候性試験機により紫外線を7500時間照射後、JIS A 8960準拠の引張試験を実施）</td><td>（2ﾄﾝ型）</td><td>(2重)200N以上
(1重)200N以上</td></tr>
<tr><td>耐燃焼性</td><td>中詰め材料を充填した状態で網地の燃焼が広がらないこと。</td><td>たき火試験
（参考資料１参照）</td><td colspan="2">燃焼部以上に延焼しないこと。</td></tr>
<tr><td>環境適合性</td><td>生態系を阻害するような有害物質の溶出がないこと。</td><td>沸騰水試験
飼育試験
（参考資料１参照）</td><td colspan="2">有害物質が溶出しないこと。</td></tr>
<tr><td>均質性</td><td>性能を担保する品質の均質性を確保していること。</td><td>材料20000袋当たり１回の引張試験を実施
(JIS A 8960に準拠)</td><td colspan="2">「強度」の基準値を満足すること。</td></tr>
<tr><td>発注機関</td><td>網目・網地の信頼性</td><td>中詰め材料の抜け出しや、網地の破断が促進することがないこと。</td><td>監督職員による事前確認</td><td colspan="2">中詰め材料が抜け出さない網目の寸法で、かつ、網目を構成する網糸が破断しても解れが連続的に広がらな</td></tr>
</table>

				いかエがなされていること。

※１　表〇－１の確認方法のうち、公的試験機関による性能試験については、均質性の項目を除き、１回の実施でよいものとする。

［たき火試験］

袋型根固め用袋に中詰め材を重点した後、静置させ上部にたき火用材料を積み上げてライターにて点火する。

中詰め材	割栗石　　１５０mm
点火方法	ライター
たき火用材料	野原の草木（枯れ草、枯れ木）

［煮沸試験］

網地を沸水中に浸漬し、下記時間の経過後取り出し網地の質量変化を測定する。

浸漬温度	９８±２℃
浸漬時間	１２０±１０ｍｉｎ
浸漬水	蒸留水
試験体の数	５個
乾燥温度	１０５℃
抽出条件（浴比）	網地：水＝１：５００

［飼育試験］

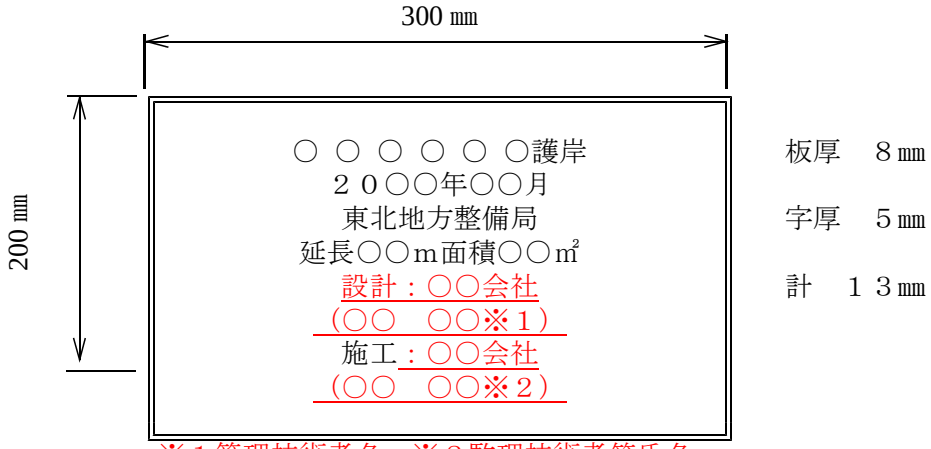
金魚を入れた水槽に網地を浸漬し、下記期間飼育しその生存状態を確認する。

金魚の飼育時間	３ヶ月
飼育条件（浴比）	網地：水＝１：１００
金魚の匹数	３匹

第３節　標　示　板

１－３－１　護　　岸

１．標示板の材質は、青銅鋳物を原則とし、寸法及び記載事項は下図のとおりとする。
ただし、記載する技術者名等の氏名については、これによりがたい場合は監督職員と協議しなければならない。

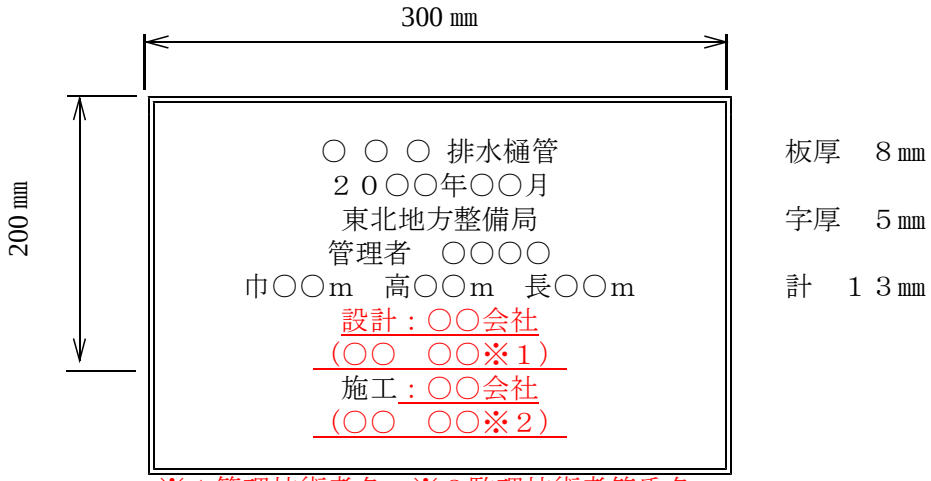


※１管理技術者名、※２監理技術者等氏名

２．取付位置については、監督職員の**承諾**を得るものとする。
３．標示板の年月は完成月日とする。

１－３－２　水門、樋門、樋管

１．標示板の材質は、青銅鋳物を原則とし、寸法及び記載事項は下図のとおりとする。
ただし、記載する技術者名等の氏名については、これによりがたい場合は監督職員と協議しなければならない。



※１管理技術者名、※２監理技術者等氏名

２．取付位置については、監督職員の**承諾**を得るものとする。
３．標示板の年月は完成月日とする。

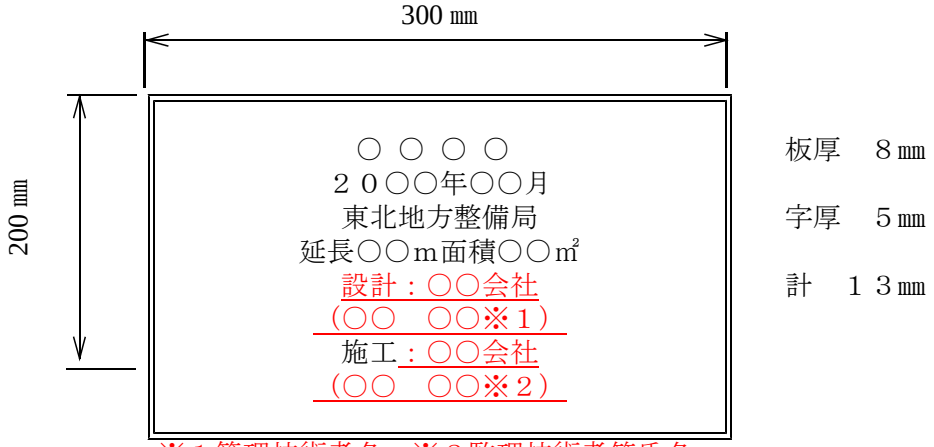
第７編　河川海岸編

第１章　　総　　則

第１節　標示板

１－１－１　標示板

１．標示板の材質は、青銅鋳物を原則とし、寸法及び記載事項は下図のとおりとする。
ただし、記載する技術者名等の氏名については、これによりがたい場合は監督職員と協議しなければならない。



※１管理技術者名、※２監理技術者等氏名

２．取付位置については、監督職員の**承諾**を得るものとする。
３．標示板の年月は完成月日とする。

第８編　砂　防　編

第１章　　総　　則

第１節　仮量水標

１－１－１　水位の観測

１．~~請負~~受注者は施工に先立ち、施工箇所付近に仮量水標を設置し、施工期間中１日１回以上、水位の観測を行い、その記録を備えておかなければならない。
なお、出水時等に、監督職員の**指示**する場合は毎時観測を行うものとする。
２．監督職員が**指示**した場合は、水位記録の一覧表または、図表等にとりまとめ、これを**提出**しなければならない。

第２節　コンクリート堰堤

１－２－１　モルタル

敷モルタルの最小セメント使用量は 530 ㎏／㎝３とする。

１－２－２　間　詰　工

地盤線等の変更による間詰工の形状変更は監督職員と**協議**するものとする。

１－２－３　水抜暗渠工

水抜暗渠の架台については、コンクリート打込みによるヒューム管の移動、コンクリートの充鎮の不良を防ぐため、形鋼等を用いて設置するものとする。

第３節　残存型枠

１－３－１　残存型枠’（外壁兼用型）

１．一般事項

(1) 残存型枠工（外壁兼用型）とは、薄肉プレキャスト・セメントコンクリート製の型枠製品と組立部材を使用し、コンクリート打設後の脱型作業を必要としない型枠工のことをいう。

(2) 残存型枠工に（外壁兼用型）用いる型枠は、下記のとおりとする。

①残存型枠（外壁兼用型）とは、意匠性を目的としない型枠材をいう。

②残存化粧型枠（外壁兼用型）とは、残存型枠（外壁兼用型）のうち化粧面が一体となった意匠性を目的とした型枠材をいう。

２．材料

請負者は、残存型枠工（外壁兼用型）に用いる型枠について、下表に従って品質規格証明書等を照合して**確認**した資料を事前に監督職員に**提出**し、**確認**を受けなければならない。

項　　目	内　　容	摘　　要
質　　量	残存型枠（外壁兼用型）６０Ｋｇ／枚以下 残存化粧型枠（外壁兼用型）１１０ｋｇ／枚以下	~~規格を超える材料については監督職員と**協議**する。~~
主　　要 材　　料	1)　モルタル及びコンクリート **共通仕様書**第８編１－６－４の堰堤本体コンクリートの品質を損なうものであってはならない。 2)　型枠製品内蔵の補強部材 補強部材は、型枠本体に内蔵していること。 3)　補強部材が鉄製の場合には、エポキシ塗装または同等以上の防錆処理を施すものとする。	品質証明書
強　　度 特　　性	コンクリート打設時の側圧に耐える強度を有していること。	公的試験機関の証明書または公的機関の試験結果
一体性	コンクリートと一体化する機能を有していること。	
耐久性	1)　型枠は耐凍結融解性を有していること。 2)　型枠は、ひび割れまたは破損した場合でも容易に剥落しないこと。	

３．施工

(1) ~~請負~~受注者は、型枠にひび割れ等の有害な損傷を与えないようにしなければならない。

(2) ~~請負~~受注者は、型枠のひび割れや変位等を防ぐため、適切な支持材の取付をしなければならない。

(3) ~~請負~~受注者は、コンクリート打込み前にあらかじめ型枠裏面を湿潤状態にした上で、構造物内部及び型枠裏面に十分にコンクリートがまわり込むように締固めなければならない。

(4) ~~請負~~受注者は、目地を設ける際には目地位置表面の型枠の縁を切らなければならない。また、伸縮目地材を用いる際は目地材を型枠ではさみ込み、表面に露出させなければならない。

~~(5) 断面方向のジョイント部分については残存型枠により施工するものとする。~~

第１０編　道　路　編

第１章　舗　　装

第１節　アスファルト舗装工

１－１－１　骨　材

骨材の標準粒度範囲は次表を標準とする。

骨 材 の 標 準 粒 度 範 囲

混合物の種類		①粗粒度アスファルト混合物	②密粒度アスファルト混合物		③細粒度アスファルト混合物	④密粒度ギャップアスファルト混合物	⑤密粒度アスファルト混合物		⑥細粒度ギャップアスファルト混合物	⑦細粒度アスファルト混合物	⑧密粒度ギャップアスファルト混合物	⑨開粒度アスファルト混合物	細粒度ギャップアスファルト混合物	密粒度ギャップアスファルト混合物	密粒度アスファルト混合物	
		(20)	(20)	(13)	(13)	(13)	(20F)	(13F)	(13F)	(13F)	(13F)	(13)	(20F)	(20F)	(20T)	(13T)
最大粒径 (mm)		20	20	13	13	13	20	13	13	13	13	13	20	20	20	13
通過重量百分率 (%)	26.5 mm	100	100										100	100	100	
	19 mm	95 ～ 100	95~100	100	100	100	95~100	100	100	100	100	100	95~100	95~100	95~100	
	13.2 mm	70~90	75~90	95~100	95~100	95~100	75~95	95~100	95~100	95~100	95~100	95~100	80~95	70~80	75~95	95~100
	4.75 mm	35~55	45~65	55~70	65~80	35~55	52~72		60~80	75~90	45~65	23~45	55~75	55~65	45~65	55~70
	2.36 mm	20~35	35~50		50~65	30~45	40~60		45~65	65~80	30~45	15~30	45~65	45~55	30~50 [40~45]	35~50 [40~45]
	600 μm	11~23	18~30		25~40	20~40	25~45		40~60	40~65	25~40	8~20	35~60	40~50	15~30	18~33
	300 μm	5~16	10~21		12~27	15~30	16~33		20~45	20~45	20~40	4~15	20~45	18~42	8~21	10~23
	150 μm	4~12	6~16		8~20	5~15	8~21		10~25	15~30	10~25	4~10	10~25	10~20	5~15	6~16
	75 μm	2~7	4~8		4~10	4~10	6~11		8~13	8~15	8~12	2~7	8~15	9~13	4~7 [6.5~8]	5~8 [6.5~8]
アスファルト量 (%)		4.5 ～ 6	5 ～ 7		6 ～ 8	4.5 ～ 6.5	6 ～ 8		6 ～ 8	7.5 ～ 9.5	5.5 ～ 7.5	3.5 ～ 5.5	6 ～ 7	5 ～ 6	4.5 ～ 6.5	5 ～ 7

※［豪雪地帯］

１－１－２　マーシャル安定度基準値

加熱アスファルト混合物は、次表に示す基準値に合格するものでなければならない。

マーシャル安定度試験基準値

混合物の種類		① 粗粒度 アスファルト 混合物	② 密粒度 アスファルト 混合物		③ 細粒度 アスファルト 混合物	④ 密粒度 ギャップ アスファルト 混合物	⑤ 密粒度 アスファルト 混合物		⑥ 細粒度 ギャップ アスファルト 混合物	⑦ 細粒度 アスファルト 混合物	⑧ 密粒度 ギャップ アスファルト 混合物	⑨ 開粒度 アスファルト 混合物	細粒度 ギャップ アスファルト 混合物	密粒度 ギャップ アスファルト 混合物	密粒度 アスファルト 混合物	
		(20)	(20)	(13)	(13)	(13)	(20F)	(13F)	(13F)	(13F)	(13F)	(13)	(20F)	(20F)	(20T)	(13T)
突固め回数（注）	C交通以上	75					50					75	50		75	50
	B交通以上	50										50			50	
空隙率（%）		3~7	3~6			3~7	3~5			2~5	3~5	—	3~6	3~7	3~6	
飽和度（%）		65~85	70~85			65~85	75~85			75~90	75~85	—	75~85	65~85	70~85	
安定度（kgf（kN））		500 (4.90) 以上	500（4.90） ［750（7.35）］ 以上		500 (4.90) 以上					350 (3.43) 以上	500 (4.90) 以上	350 (3.43) 以上	500 (4.90) 以上		500 (4.90) ［750 (7.35)］ 以上	500 (4.90) 以上
フロー値（1／100 ㎝）		20 ～ 40								20 ~ 80	20 ～ 40					

〔注〕 (1) 積雪寒冷地の場合や、C 交通であっても流動によるわだち掘れの恐れが少ないところでは、50 回とする。
(2)〔 〕内は C 交通以上で突固め数回を 75 回の場合とする。
(3) 水の影響を受けやすいと思われる混合物、またはそのような箇所に舗設される混合物は、次式で求めた残留安定度が 75 %以上であることが望ましい。残留安定度（%）＝（60 ℃）、48 時間水浸後の安定度（kfg）／安定度（kgf）× 100

１－１－３　動的安定度

密粒度アスコン 20T 及び 13T の動的安定度の目標値は、次表に示すとおりとする。

混合物の種類	密粒度アスコン 20T	密粒度アスコン 13T	密粒度アスコン 20T（改質型） 密粒度アスコン 13T（改質型）
動的安定度（回／㎜）	700 以上	500 以上	3,000 以上

１－１－４　配合設計

~~請負~~受注者は、示方配合を満足するように配合された合成粒度の骨材に対し設計アスファルト量を次の方法に従って決定しなければならない。ただし、これまでの実績により加熱アスファルト混合物が基準値に合格することが明らかであり、監督職員が**承諾**した場合はマーシャル試験を省略することができる。

（1）示方アスファルト量を中心にして上下に 0.5 %きざみにアスファルト量をかえた５種類の混合物についてマーシャル試験用供試体を作製する。

（2）供試体の密度、安定度及びフロー値を測定し、空隙率と飽和度とを算出する。

（3）アスファルト量と密度、安定度、空隙率、飽和度、フロー値の関係を求め、次表に示す基準値をそれぞれ満足するアスファルト量範囲の中央値を設計アスファルト量とする。

一般地域でわだち掘れが大きくなると予想された場所では、中央値から下限値の範囲内で減らすことができる。交通量の少ない場所や積雪地域のすりへり作用の多い場所では、中央値から上限値の範囲内で増やすことができる。

１－１－５　締固め度

路肩の舗装が車道と同一構造で、車道と同時施工する場合は、車道の締固め密度に準ずるものとする。

第２節　ブロック舗装工

１－２－１　インターロッキングブロック舗装

１．~~請負~~受注者は、ブロックの目地が２～３㎜程度、敷設が常に目地ラインを真直ぐになるようにしなければならない。なお、サンドクッション材は、砂（細砂）を使用するものとする。

２．~~請負~~受注者は、インターロッキングブロックが平坦になるように路盤を転圧しなければならない。

第３節　踏掛版工

１－３－１　施　　工

踏掛版及び鉄筋で補強したコンクリート版の締固めは、フィニッシャーによる機械舗設の場合でもあらかじめ棒状バイブレーターにより締固めを行うものとする。

第４節　排水性舗装工

１－４－１　材　　料

１．排水性舗装工に使用する骨材の最大粒径は13㎜、排水性混合物の空隙率は17％程度、排水性混合物に用いるバインダーは、高粘度改質アスファルトとする。

２．排水性舗装工に使用する砕石の品質管理基準、粒度範囲は下記のとおりとする。

砕　石　の　品　質

用途 / 項目	表　　層	
	配　合　案	備　　考
表乾比重	2.45 以上	
吸水率（％）	3.0 以下	
すり減り減量(％)	15 以下	

排水性混合物の粒度範囲

ふるい目 呼び寸法		粒度範囲 最大粒径（１３）	備　考
通過質量 百分率（％）	26.5mm	－	
	19.0mm	100	
	13.2mm	90 ～ 100	
	4.75mm	11 ～ 35	
	2.36mm	10 ～ 25	
	75 μ m	3 ～ 7	
アスファルト量		4 ～ 6	

注：上表により難い場合は監督職員と**協議**しなければならない。

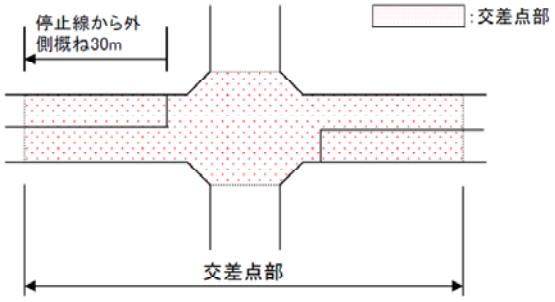
１－４－２　排水性混合物の目標値

排水性舗装工に使用する排水性混合物の目標値は、下記のとおりとする。

項　　目	単　位	目　標　値	
		配　合　案	備　　考
空隙率	％	17 程度	
透水係数	㎝／ｓ	10^{-2}以上	
安定度	KN（kgf）	3.5（350）以上	
DS	回／㎜	一 般 部　4,000 以上	
		交差点部　5,000 以上	※

※本項における交差点部とは、停止線の外側概ね 30m 区間から交差点内側の車道部分を指すものとする。

交 差 点 部 の 例



１－４－３　排水性混合物の管理項目

排水性舗装工の現場透水試験の規格値については下表のとおりとする。

項目	頻度	標準的な管理の限界	備　　考
現場透水量	1,000m2 ごと	800mL/15sce 以上	空隙率 17%程度の場合

第２章　鋼橋上部

第１節　橋梁現場塗装工

２－１－１　材　　料

１．塗料の色合わせは原則として製造工場において行うものとする。ただし、やむを得ない場合は、監督職員の**承諾**を得て現場調合を行うことができる。

２．~~請負~~受注者は、塗料には乾燥剤その他の添加物を加えてはならない。
ただし、やむを得ない場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

２－１－２　橋梁塗装塗替

塗装塗替は、別途塗装面積（㎡）計算書を作成し**提出**しなければならない。

第２節　床　版　工

２－２－１　床　版　工

床版コンクリートの打設順序、打設設備等は、**施工計画書**に記載しなければならない。

第３節　橋梁付属物工

２－３－１　伸縮装置工

~~請負~~受注者は、非排水装置に用いるシール材及びバックアップ材の種類は、監督職員の**承諾**を得るものとする。

２－３－２　架設用付属物

~~請負~~受注者は、橋体部材に架設用付属等を添加する場合は、監督職員の**承諾**を得て製作しなければならない。

第３章　コンクリート橋上部

第１節　橋梁付属物工

３－１－１　伸縮装置工

~~請負~~受注者は、鋼製伸縮装置の製作においては、床版施工時期を考慮して伸縮量及び遊間量を計算し、仮付けを行わなければならない。

３－１－２　ＰＣ定着工法

ＰＣ定着工法は、設計図のとおりとする。

ただし、設計図以外の方式を採用する場合は、あらかじめ設計計算書、図面等を作成し、監督職員の**承諾**を得るものとする。

第４章　トンネル

第１節　支　保　工

４－１－１　支保工間隔

支保工間隔は地山の状況に応じ、多少変動しても所定区間における総本数に変更がなければ所定の建込間隔とみなすものとする。

４－１－２　ロックボルト

先打ちボルト（フォアパイリング）の突孔角度等詳細については監督職員の**承諾**を得るものとする。

第２節　覆　　工

４－２－１　覆工コンクリートの打設量

~~請負~~受注者は、覆工・側壁コンクリートの施工にあたり、あらかじめ打設ロット毎のコンクリート打設量計算書を監督職員に**提出**しなければならない。

また、コンクリート納入伝票等の写しを監督職員に**提出**しなければならない。

第５章　道路維持

第１節　コンクリート舗装補修工

５－１－１　再注入

再注入を行う場合、注入孔は前回とは別途に削孔し行うものとする。

また、注入後のタワミ量を測定し、結果を監督職員に**報告**し、**指示**を受けるものとする。

第２節　舗装工

５－２－１　舗装打換え工

１．アスファルト舗装板撤去は、カッターにて切断し、施工範囲外の舗装板等を損傷してはならない。

２．隅角部、縁部の締固めは、特に入念に行わなければならない。
３．~~請負~~受注者は、車道打換等によって生じる段差の摺付について、**設計図書**に示されていない場合には監督職員と**協議**しなければならない。

第３節　路肩及び法面

５－３－１　除草一般

１．　~~請負~~受注者は、除草中または跡片付け中に法面に陥没・亀裂等の異常を発見した場合は、速やかに監督職員に**報告**しなければならない。
２．~~請負~~受注者は、除草に先立ち、竹・雑木等の伐採を行うとともに、空缶等の異物を除去する等の清掃を行うものとする。
３．~~請負~~受注者は、刈り取った草が路面に飛散する恐れのある中央分離帯・路肩等ではその日のうちに、また、のり面では速やかに片付けなければならない。

第４節　清掃作業

５－４－１　清掃作業

１．路面清掃、ガードレール清掃、視線誘導標清掃、排水施設清掃の施工時期等については、監督職員の**指示**によるものとする。なお、路面清掃等の実施にあたっては、粉塵が舞い上がらないよう、散水後に清掃するものとする。
２．路面清掃車には助手を乗務させ、安全の確保に努めなければならない。
※汚泥については、建設汚泥利用マニュアル（建設汚泥に関する制度と基準及び関連法令集）平成１４年７月によるものとする。

第５節　災害応急処置

５－５－１　災害応急処置

１．**施工計画書**に災害発生時の対策を記載しなければならない。また、災害が発生した場合の処置については、監督職員の**指示**によらなければならない。

２．応急復旧作業は、箇所毎に黒板等に着工前、完成後、作業日時、場所等を記載して、写真撮影を行わなければならない。

３．土砂等の撤去は、路面及び構造物に損傷を与えないよう現場の状況に応じて施工しなければならない。