

土木工事共通仕様書

平成19年7月

西日本高速道路株式会社

土木工事共通仕様書

目 次

第1章	総 則	1 - 1
第2章	土 工	2 - 1
第3章	軟弱地盤処理工	3 - 1
第4章	のり面工	4 - 1
第5章	用・排水構造物工	5 - 1
第6章	カルバート工	6 - 1
第7章	基礎杭及びケーソン工	7 - 1
第8章	コンクリート構造物工	8 - 1
第9章	プレストレストコンクリート構造物工	9 - 1
第10章	鋼構造物工	10 - 1
第11章	支承及び付属物工	11 - 1
第12章	トンネル工	12 - 1
第13章	舗 装 工	13 - 1
第14章	造 園 工	14 - 1
第15章	交通安全施設工	15 - 1
第16章	交通管理施設工	16 - 1
第17章	橋梁保全工	17 - 1
第18章	雑 工	18 - 1
提出書類の様式		

第 1 章 総 則

目 次

1 - 1	目 的	1 - 4
1 - 2	用語の定義	1 - 4
1 - 3	日数等の解釈	1 - 6
1 - 4	契約書類の解釈	1 - 6
1 - 5	設計図書の支給及び照査	1 - 7
1 - 6	監督員及び主任補助監督員等	1 - 7
1 - 7	現場代理人等	1 - 9
1 - 8	提出書類	1 - 12
1 - 9	工事用地等の使用	1 - 13
1 - 10	関係官公署及び関係会社への手続き	1 - 13
1 - 11	地元関係者との交渉等	1 - 14
1 - 12	着工日	1 - 14
1 - 13	作業日	1 - 14
1 - 14	工事の下請負	1 - 15
1 - 15	請負人相互の協力	1 - 16
1 - 16	工事関係者に対する措置要求	1 - 16
1 - 17	技術業務	1 - 16
1 - 18	設計業務	1 - 18
1 - 19	工程表及び履行報告	1 - 19
1 - 20	施工計画書	1 - 20
1 - 21	現場測量及び用地境界くいの保全等	1 - 20
1 - 22	工事用道路	1 - 21
1 - 23	工事用材料	1 - 22
1 - 24	支給材料	1 - 23
1 - 25	工事中の安全の確保	1 - 23
1 - 26	環境対策	1 - 26
1 - 27	文化財の保護	1 - 28

1 - 28	建設副産物	1 - 28
1 - 29	施工管理試験	1 - 29
1 - 30	検査及び立会い	1 - 29
1 - 31	機能使用	1 - 30
1 - 32	数量の検測	1 - 31
1 - 33	工事の変更等	1 - 32
1 - 34	新単価及び変更単価	1 - 32
1 - 35	諸経費	1 - 33
1 - 36	工事の一時中止	1 - 37
1 - 37	不可抗力による損害	1 - 38
1 - 38	スライド条項の適用基準	1 - 39
1 - 39	単品スライド条項の適用基準	1 - 41
1 - 40	臨機の措置	1 - 41
1 - 41	契約変更	1 - 41
1 - 42	工期変更	1 - 42
1 - 43	年度出来高予定額	1 - 43
1 - 44	工事の出来形部分の確認及び検査	1 - 43
1 - 45	しゅん功検査	1 - 45
1 - 46	請負代金の支払	1 - 47
1 - 47	遅延日数の算定	1 - 47
1 - 48	部分使用	1 - 47
1 - 49	情報の作成	1 - 48
1 - 50	工事記録等	1 - 48
1 - 51	工事管理支援システム	1 - 49
1 - 52	電子証明書の取得	1 - 49
1 - 53	工事カルテの作成及び登録	1 - 50
1 - 54	保険の付保及び事故の補償	1 - 51
1 - 55	特許権等の使用に係る費用負担	1 - 52
1 - 56	特許権等の帰属	1 - 52
1 - 57	かし担保	1 - 52
1 - 58	工事看板の設置	1 - 53
1 - 59	紛争中における甲、乙の義務	1 - 53

1 - 60	交通安全管理	1 - 53
1 - 61	関係法令及び条例の遵守	1 - 55
1 - 62	秘密の保持	1 - 55
(表1-1)	割掛対象表の項目に示す工事の内容	1 - 57

1 - 1 目 的

土木工事共通仕様書（以下「共通仕様書」という。）は、西日本高速道路株式会社（以下「当社」という。）が発注する土木工事、舗装工事、橋梁上部工工事、塗装工事、造園工事、遮音壁工事、標識工事その他これらに類する工事（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、工事実施上必要な事項を定め、もって契約の適正な履行の確保を図るためのものである。

1 - 2 用語の定義

契約書類に使用する用語の定義は、次の各号に定めるところによる。

- (1) 「契約書類」とは、契約書第1条に規定する契約書及び設計図書をいう。
- (2) 「単価表」とは、請負代金額の項目ごとの単価を定めたもので契約書に含まれる。
- (3) 「仕様書」とは、共通仕様書及び特記仕様書（これらにおいて明記されている適用すべき諸基準を含む。）、入札者に対する指示書、割掛対象表、質問回答書及びこれらを補足する書類をいう。
- (4) 「特記仕様書」とは、共通仕様書を補足し、工事の施工に関する明細又は特別な事項を定める書類をいう。

また、甲がその都度提示した変更特記仕様書若しくは追加特記仕様書を含むものとする。

- (5) 「図面」とは、入札に際して甲が交付した設計図及び甲から変更又は追加された設計図をいう。ただし、詳細設計を含む工事にあつては、契約書類及び監督員の指示に従って作成されたと監督員が認めた詳細設計の成果品の設計図を含むものとする。
- (6) 「割掛対象表」とは、関連する単価表の項目の単価に含めて間接的に支払う工事費の項目と該当する単価表の項目との関係を示したものをいう。なお、間接的に支払う工事費の名称と内容の関係は、表1-1によるものとする。

割掛対象表に示す「固定割掛」とは、単価表の項目の数量の増減により規模・内容が変動しないものをいう。「変動割掛」とは、単価表の項目の数量の増減に伴い規模・内容が変動するものをいう。

- (7) 「監督員」とは、契約書第9条第1項の規定に基づき、甲が定め乙に通知した者をいう。
- (8) 「副監督員」、「主任補助監督員」及び「補助監督員」とは、本章1-6-2、1-6-3及び1-6-4の規定に基づき、監督員が定め乙に通知した者をいう。
- (9) 「しゅん功検査」とは、契約書第31条第2項の規定に基づき、工事の完成を確認するために行う検査をいう。
- (10) 「一部しゅん功検査」とは、契約書第38条第1項の規定に基づき、指定部分の完成を確認するために行う検査をいう。
- (11) 「しゅん功検査員」「一部しゅん功検査員」とは、それぞれ契約書第31条第2項の規定に基づき、「しゅん功検査」又は「一部しゅん功検査」を行うため甲が定めた者をいう。
- (12) 「出来形部分」とは、契約書類の規定に従い適正に履行された工事の部分をいう。
- (13) 「出来高」とは、契約書第37条第3項の規定に基づき、確認された工事の出来形部分の請負代金額をいう。
- (14) 「数量の検測」とは、工事の出来形部分の測定及び施工内容の確認をいう。
- (15) 「指示」とは、監督員が乙に対し、工事の施工上必要な事項について書面をもって示し、実施させることをいう。
- (16) 「承諾」とは、契約図書で明示した事項について、甲若しくは監督員又は乙が書面により同意することをいう。
- (17) 「協議」とは、書面により契約図書の協議事項について、甲若しくは監督員と乙が対等の立場で合議し、結論を得ることをいう。
- (18) 「提出」とは、監督員が乙に対し、又は乙が監督員に対し工事に係わる書面又はその他の資料を説明し、差し出すことをいう。
- (19) 「提示」とは、監督員が乙に対し、又は乙が監督員に対し工事に係わる書面又はその他の資料を示し、説明することをいう。
- (20) 「報告」とは、乙が監督員に対し、工事の状況又は結果について書面をもって知らせることをいう。

- (21) 「通知」とは、監督員が乙に対し、又は乙が監督員に対し工事に関する事項について、書面をもって知らせることをいう。
- (22) 「書面」とは、手書き、印刷物等の伝達物をいい、発行年月日を記載し、署名又は捺印したものを有効とする。ただし、緊急を要する場合は、ファクシミリ又はEメールにより伝達できるものとするが、後日、有効な書面と差し替えるものとする。
- (23) 「変更設計図面」とは、契約変更時の添付図面として、入札に際して甲が交付した設計図を、監督員が乙に行った工事の変更指示に基づき修正したものをいう。
- (24) 「JIS」とは、日本工業規格をいう。
- (25) 「JHS」とは、当社制定の「試験方法」に記載された当社規格をいう。
- (26) 「参考」とは、契約書類に含まれない図書で、甲及び乙を拘束するものでない。
- (27) 発行元の明記がない要領・基準等については、当社制定のものを示す。

1 - 3 日数等の解釈

契約書類における期間の定めは契約書第1条第9項の規定によるものとするが、工期以外の日数の算定に当たっては、12月29日から翌年1月3日及び5月3日から5月5日までの期間の日数は算入しないものとする。

1 - 4 契約書類の解釈

1 - 4 - 1 契約書類の相互補完

契約書類は、相互に補完し合うものとし、そのいずれか一によって定められている事項は、契約の履行を拘束するものとする。

1 - 4 - 2 共通仕様書、特記仕様書及び図面の優先順位

共通仕様書、特記仕様書又は図面との間に相違がある場合には、特記仕様書、図面、共通仕様書の順に優先するものとする。

1 - 4 - 3 図面の実測値と表示された数字の優先順位

図面から読み取って得た値と図面に書かれた数字との間に相違がある場合は、数字が優先するものとする。

1 - 5 設計図書の支給、照査及び保管

1 - 5 - 1 設計図書の支給

監督員は、乙の要求があった場合、設計図書を3部以内無償で支給するものとする。なお、乙の要求があった場合、監督員が必要と認めるときは、設計図書の原図を貸与する。

ただし、共通仕様書、各種施工管理要領、工事記録写真等撮影要領及び工事記録作成要領等市販されているものにあつては、乙の負担において備えるものとする。

1 - 5 - 2 設計図面の照査

乙は、施工前及び施工途中において、契約書第18条第1項第1号から第5号に係わる設計図書の照査を行い、該当する事実がある場合は、監督員にその事実が確認できる資料を書面により提出し、確認を求めなければならない。なお、確認できる資料とは、現場地形図、設計図との対比図、取り合い図、施工図等を含むものとする。また、乙は監督員から更に詳細な説明又は書面の追加の要求があった場合は従わなければならない。

1 - 5 - 3 設計図面の保管

乙は、契約の目的のために必要とする以外は、設計図書を監督員の承諾なくして第三者に使用させ、又は伝達してはならない。

1 - 6 監督員及び主任補助監督員等

1 - 6 - 1 監督員の権限

契約書第9条第2項の規定に基づき、監督員に委任した権限は次の各号に掲げるものをいう。

- (1) 契約書第2条の規定に基づき行う関連工事の調整
- (2) 契約書第15条の規定に基づき行う貸与品の取扱い
- (3) 契約書第16条第4項の規定に基づき乙に代わって行う物件の処分、工事用地等の修復若しくは取片付け
- (4) 契約書第16条第5項の規定に基づき行う乙のとるべき措置の期限、方法等の決定

- (5) 契約書第18条第3項の規定に基づき行う調査結果の通知
- (6) 契約書第18条第4項の規定に基づき行う設計図書の訂正又は変更
- (7) 契約書第19条の規定に基づき行う設計図書の変更
- (8) 契約書第20条の規定に基づき行う工事の全部又は一部の施工の一時中止の指示
- (9) 契約書第22条の規定に基づき行う工期の短縮変更の請求
- (10) 契約書第23条の規定に基づき行う工期の変更日数に関する協議、決定
- (11) 契約書第24条第1項及び第2項の規定に基づき行う単価に関する協議、決定
- (12) 契約書第24条第3項の規定に基づき行う増加費用又は負担額に関する協議、決定のうち次に掲げる事項
 - 1) 契約書第8条の規定に基づき行う費用の負担
 - 2) 契約書第15条第7項の規定に基づき行う費用の負担
 - 3) 契約書第17条第1項の規定に基づき行う費用の負担
 - 4) 契約書第18条第5項の規定に基づき行う費用の負担
 - 5) 契約書第19条の規定に基づき行う費用の負担
 - 6) 契約書第20条第3項の規定に基づき行う費用の負担
 - 7) 契約書第22条第3項の規定に基づき行う費用の負担
 - 8) 契約書第26条第4項の規定に基づき費用の負担
 - 9) 契約書第27条の規定に基づき行う費用の負担
 - 10) 契約書第28条の規定に基づき行う費用の負担
 - 11) 契約書第29条第4項の規定に基づき行う費用の負担
 - 12) 契約書第33条第3項の規定に基づき行う費用の負担
- (13) 契約書第25条第3項の規定に基づき行う変動前残工事代金額及び変動後残工事代金額に関する協議、決定
- (14) 契約書第30条の規定に基づき行う設計図書の変更内容に関する協議、決定
- (15) 契約書第33条第1項の規定に基づき行う部分使用に関する協議、決定

1 - 6 - 2 副監督員

監督員は、必要と認めた場合には自己を補佐するとともに技術に関する点検及び指導を行うための副監督員を置くことができる。この場合において、監督員は、副監督員の氏名を乙に通知するものとする。

1 - 6 - 3 主任補助監督員

監督員は、自己を補助させるため主任補助監督員を定め、監督員の権限とされる事項のうち監督員が必要と認めた権限を委任することができるものとする。

この場合において、監督員は主任補助監督員の氏名を乙に通知するものとし、委任した権限の内容は特記仕様書に示すものとする。

1 - 6 - 4 補助監督員

監督員は、自己又は主任補助監督員を補佐させるため補助監督員を定め、自己又は主任補助監督員の権限とされる事項のうち監督員が必要と認めた権限を委任することができるものとする。この場合において、監督員は補助監督員の氏名を乙に通知するものとし、委任した権限の内容は特記仕様書に示すものとする。

1 - 7 現場代理人等

1 - 7 - 1 現場代理人等の設置

- (1) 契約書第10条第1項の規定に基づき設置する現場代理人、主任技術者、監理技術者、専門技術者は、乙に所属する者とする。乙は、監督員から監督員の指示した雇用関係を示す書面の提出を求められた場合は、その求めに応じなければならない。
- (2) 入札前に競争参加資格確認資料又は技術資料(以下「確認資料等」という。)を提出した工事における現場代理人、主任技術者及び監理技術者の配置については次のとおりとする。
 - 1) 現場代理人、主任技術者及び監理技術者のうち必ず1名以上は、確認資料等の「配置予定の現場代理人又は主任(監理)技術者の工事経験」を求める様式に記載した者の中から選定し、選定した者を原則として契約期間中配置しなければならない。
 - 2) 主任技術者及び監理技術者は、確認資料等の「配置予定の主任(監理)技術者の資格」を求める様式に記載した者の中から選定し、選定した者を原則として契約期間中配置しなければならない。なお、監理技術者は監理技術者資格者証及び監理技術者講習終了証を有する者又はこれに準ずる者でなければならない。この場合の「これに準ずる者」とは、平成16年2月29日以前に

交付を受けた監理技術者資格者証を有する者又は、平成16年2月29日以前に管理技術者講習を受けた者であって、平成16年3月1日以降に監理技術者資格者証の交付を受けた者である場合には、監理技術者資格者証及び指定講習受講修了証を有する者をいう（以下同じ）。

- 3) 共同企業体（経常建設共同企業体を含む）を構成する場合は、構成員毎に主任技術者又は監理技術者を必ず1名以上選定しなければならない。なお、工事を施工するために締結した下請契約の請負代金額（当該下請契約が二以上あるときは、それらの請負代金の総額とする。）が3,000万円以上になるときは、構成員のうち1社は監理技術者を配置しなければならない。
 - 4) 病気・死亡・退職等極めて特殊な事情により、上記1)及び2)の手続きにより選定した者を配置することが困難な場合にあっては、監督員の承諾を得て確認資料等に記載した技術者と、1)の場合は同等以上の工事経験を有する者を、2)の場合は同等以上の資格を有する者を配置することができるものとする。
- (3) 確認資料等を提出しない工事における主任技術者及び監理技術者の配置については次のとおりとする。
- 1) 主任技術者及び監理技術者は、当該工事に対応する建設業法の許可業種に係る有資格者を選定し、選定した者を原則として契約期間中配置しなければならない。なお、監理技術者は監理技術者資格者証及び監理技術者講習終了証を有する者又はこれに準ずる者でなければならない。
 - 2) 経常建設共同企業体を構成する場合は、構成員毎に当該工事に対応する建設業法の許可業種に係る監理技術者資格者証及び監理技術者講習終了証を有する者又はこれに準ずると認められた監理技術者又は当該工事に対応する建設業法の許可業種に係る国家資格を有する主任技術者を必ず1名以上選定しなければならない。なお、工事を施工するために締結した下請契約の請負代金額（当該下請契約が二以上あるときは、それらの請負代金の総額とする。）が3,000万円以上になるときは、構成員のうち1社は監理技術者を配置しなければならない。
 - 3) 病気・死亡・退職等極めて特殊な事情により、継続配置することが困難な場合にあっては、監督員の承諾を得て同等以上の者を配置することができる

ものとする。

- (4) 詳細設計又は構造物の製作等工事作業期間と現場作業期間で現場代理人等の配置者を変更する場合は、(2)4)及び(3)3)に記載する特殊な事情に該当するものとする。

1 - 7 - 2 現場代理人の権限

契約書第10条第2項に規定する「設計図書に示したもの」とは、次の各号に掲げるものをいい、現場代理人は、これらの権限を行使することができないものとする。

(1) 契約変更に係るもの

本章 1 - 41 - 1 に規定するもの

(2) 請負代金の請求及び受領に係るもの

- 1) 契約書第32条第1項及び第38条の規定による請負代金の請求
- 2) 契約書第34条第1項及び第40条の規定による前払金の請求
- 3) 契約書第37条第1項、第5項及び第41条の規定による部分払の請求
- 4) 契約書第37条第2項及び本章 1 - 44 - 1 に規定する出来形部分の確認請求及び結果の受理
- 5) 契約書第39条第2項及び第3項の規定による年度出来高計画の提出
- 6) 契約書第45条第4項の規定による遅延利息の請求
- 7) 契約書第42条第1項の規定による第三者による代理受領の承諾願の提出
- 8) 本章 1 - 46の規定による金融機関の口座の指定
- 9) 本章 1 - 44 - 2 の規定による工事出来形部分検査願の提出期限の変更協議

(3) 契約の解除に係るもの

契約書第50条に規定するもの

(4) 工事関係者に関する措置請求に係るもの

契約書第12条に規定するもの

(5) 工事の完成に係るもの

- 1) 契約書第31条第1項、本章 1 - 45 - 1 及び第38条の規定による通知
- 2) 契約書第31条第2項及び第38条の規定による検査結果の受理
- 3) 契約書第31条第4項及び第38条の規定による工事目的物の引渡しの申し出

(6) 権利義務の譲渡等に係るもの

契約書第5条の規定による承諾願の提出

(7) 紛争の解決に係るもの

契約書第53条及び第54条に規定するもの

1 - 7 - 3 現場代理人の常駐

現場代理人は、契約書第10条第2項の規定に基づき工事現場に常駐しなければならない。ただし、監督員の承諾を得た場合はこの限りではない。

なお、監督員の承諾により、乙は契約上のいかなる責任又は義務を免れるものではない。

1 - 8 提出書類

1 - 8 - 1 監督員を経由しない提出書類

契約書第9条第5項に規定する「設計図書に定めるもの」とは、次の書類をいう。

- (1) 契約書第4条の規定による保険証券の寄託
- (2) 契約書第12条第4項の規定による監督員に関する措置請求
- (3) 契約書第32条第1項及び第38条の規定による請負代金の支払に係る請求書
- (4) 契約書第34条第1項及び第40条の規定による保証証券の寄託及び前払金の支払に係る請求書
- (5) 契約書第35条及び第40条の規定による変更後の保証証券の寄託
- (6) 契約書第37条第1項、第5項及び第41条の規定による部分払の請求書
- (7) 契約書第42条第1項の規定による第三者による代理受領の承諾願
- (8) 契約書第45条第4項の規定による遅延利息の請求書
- (9) その他現場説明の際指定した書類

1 - 8 - 2 提出書類の様式

乙が甲に提出する書類で様式が定められていないものは、乙において様式を定め、提出するものとする。ただし、甲又は監督員がその様式を指示した場合は、これに従わなければならない。

1 - 9 工事用地等の使用

1 - 9 - 1 工事用地等の使用

乙は、契約書第16条第1項に規定する「工事用地等」を無償で使用する事ができるものとする。ただし、工事用地等は、専ら工事の施工目的に使用するものとする。

1 - 9 - 2 乙が確保すべき工事用地等

工事の施工上当然必要とされる用地及び特記仕様書において乙が確保すると規定した場合の用地については、乙の責任で確保し、これを安全に保全管理するものとする。

この場合において、工事の施工上当然必要とされる用地とは、営繕用地（請負人の現場事務所、宿舍、駐車場等）及び型わく又は鉄筋作業場等専ら乙が使用する用地並びに構造物掘削等に伴う借地等をいう。

ただし、特記仕様書に使用が可能とされた当社管理敷地が定められている場合は、特記仕様書記載のとおり使用することができるものとする。

1 - 9 - 3 苦情又は紛争の防止等

乙は、前項の土地等の使用にあたっては、事故・損傷を防止しなければならない。また、苦情又は紛争が生じないように努めなければならない。

1 - 9 - 4 施設管理

乙は、工事現場における支障となる物件（各種公益企業施設含む。）又は部分使用施設（契約書第33条の適用部分）について、施工管理上契約図書における規定の履行を以ってしても不都合が生じる恐れのある場合は、その処置について監督員と協議するものとする。

1 - 10 関係官公署及び関係会社への手続き

乙は、道路、鉄道、河川、水路、電力施設、通信施設、ガス施設及び水道施設等に関連する関係官公庁及びその他の関係機関との連絡を保たなければならない。また、工事に関連する箇所の施工及び使用に当たっては、乙の行うべき関係官公庁及びその他の関係機関への届出等を法令、条例又は設計図書の定めにより実施しなければならない。ただし、これにより難しい場合は、監督員の指示を受けなければならない。

乙は、これらの打合せ、協議等の内容は、後日紛争とならないよう文書で確認する等明確にしておくとともに、状況を随時監督員に報告し、指示があればそれに従うものとする。

1 - 11 地元関係者との交渉等

1 - 11 - 1 地元関係者との交渉

乙は、地方公共団体、地域住民等と工事の施工上必要な交渉を、自らの責任において行うものとする。乙は、交渉に先立ち、監督員に事前報告の上、これらに当たっては誠意をもって対応しなければならない。

1 - 11 - 2 地元関係者との紛争の防止

乙は、工事の施工に当たり、地域住民との間に紛争が生じないように努めなければならない。

1 - 11 - 3 地元関係者との紛争の解決

乙は、地元関係者等から工事の施工に関して苦情があった場合は、誠意をもってその解決に当たらなければならない。

1 - 11 - 4 交渉文書等の整備

乙は、前項までの交渉等の内容は、後日紛争とならないよう文書で確認する等明確にしておくとともに、状況を随時監督員に報告し、指示があればそれに従うものとする。

1 - 12 着工日

乙は、設計図書に定めのある場合を除き契約締結後30日以内に着工しなければならない。この場合において、着工とは、乙が工事の施工のため現地に事務所等の建設又は測量等を開始することをいい、詳細設計を含む工事にあつては、その設計を開始することをいう。

1 - 13 作業日

乙は、夜間、土曜、日曜、祝日（振替休日を含む）及び12月29日から翌年1月3日までの期間に作業を行ってはならない。

やむを得ず作業を行う必要がある場合は、乙は、理由を付した書面を監督員に提出し、その承諾を得なければならない。

1 - 14 工事の下請負

1 - 14 - 1 下請負の要件

乙は、下請負に付する場合には、次の各号に掲げる要件をすべて満たさなければならない。

- (1) 乙が、工事の施工につき総合的に企画、指導及び調整するものであること。
- (2) 下請負人が当社の工事競争参加資格者である場合には、指名停止期間中でないこと。
- (3) 下請負人は、当該下請負工事の施工能力を有すること。

1 - 14 - 2 施工体制台帳

(1) 施工体制台帳の提出

乙は、工事を施工するために締結した下請契約の請負代金額（当該下請契約が二以上あるときは、それらの請負代金の総額）が3,000万円以上になるときは、別に定める国土交通省令に従って記載した施工体制台帳を作成し、工事現場に備えるとともに、監督員に提出しなければならない。

なお、施工体制台帳を修正したときも同様とする。

(2) 施工体系図の提出

乙は、前項に示す施工体制台帳を作成した場合は、国土交通省令の定めに従って、各下請負人の施工の分担関係を表示した施工体系図を作成し、工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所に掲げなければならない。また、施工体系図に記載した乙の監理技術者、主任技術者及び専門技術者並びに下請負人の主任技術者の顔写真、氏名、生年月日、所属会社名を表示した技術者台帳（様式22号）を作成し、工事現場に備えなければならない。

乙は、作成した施工体系図及び技術者台帳を監督員に提出しなければならない。

なお、施工体系図及び技術者台帳を修正したときも同様とする。

1 - 15 請負人相互の協力

乙は、隣接工事又は関連工事の請負人と十分に調整の上相互に協力し、施工しなければならない。

また、関連のある電力、通信、水道施設等の工事及び地方公共団体等が施工する関連工事が同時に施工される場合にも、これら関係者と相互に協力しなければならない。

1 - 16 工事関係者に対する措置

1 - 16 - 1 現場代理人に対する措置

甲は、現場代理人が工事目的物の品質・出来形の確保及び工期の遵守に関して、著しく不相当と思われるものがある場合は、乙に対して、その理由を明示した書面により、必要な措置をとるべきことを請求することができる。

1 - 16 - 2 上記以外の技術者に関する措置要求

甲又は監督員は、主任技術者（監理技術者）、専門技術者（これらの者と現場代理人を兼務する者を除く）が工事目的物の品質・出来形の確保及び工期の遵守に関して、著しく不相当と思われるものがある場合は、乙に対して、その理由を明示した書面により、必要な措置をとるべきことを請求することができる。

1 - 17 技術業務

1 - 17 - 1 工事内容の変更等の補助業務

乙は、契約書第18条及び第19条の規定に基づき甲が行う業務の補助として必要な次の各号に掲げる作業を、監督員の指示に従い実施しなければならない。

- (1) 工事材料に関する調査試験
- (2) 測量等現地状況の調査
- (3) 設計、図面作成及び数量の算出
- (4) 観測業務
- (5) 施工方法の検討
- (6) 変更設計図面の作成
- (7) その他資料の作成及び上記に準ずる作業

1 - 17 - 2 費用負担

甲は、前項の補助業務に関し、ボーリングを必要とする地質調査、応力計算又は比較検討等を必要とする高度な設計、動態観測等特別な費用を要するものについては、その費用を負担するものとし、その他の場合は諸経費に含まれるものとする。

1 - 17 - 3 特殊な調査及び試験への協力等

乙は、甲が自ら又は甲が指定する第三者が行う特殊な調査及び試験に対して、監督員の指示によりこれに協力しなければならない。この場合、甲は具体的な内容等を事前に乙に通知するものとする。

(1) 公共事業労務費調査

乙は、当該工事が甲の実施する公共事業労務費調査の対象工事となった場合には、次に掲げる協力をするものとする。また、工期経過後においても同様とする。

調査票等に必要事項を正確に記入し、甲に提出する等必要な協力をするものとする。

調査票等を提出した事業所を甲が、事後に訪問して行う調査・指導の対象になった場合には、その実施に協力するものとする。

正確な調査票等の提出が行えるよう、労働基準法等に従い就業規則を作成すると共に賃金台帳を調製・保存する等、日頃より使用している現場労働者の賃金時間管理を適切に行うものとする。

対象工事の一部について下請負契約を締結する場合には、当該下請負工事の受注者(当該下請負工事の一部に係る二次以降の下請負人を含む。)が上記と同様の義務を負う旨を定めるものとする。

(2) 諸経費動向調査

乙は、当該工事が甲の実施する諸経費動向調査の対象工事となった場合には、調査等の必要な協力をするものとする。また、工期経過後においても同様とする。

(3) 施工実態調査

乙は、当該工事が甲の実施する施工実態調査の対象工事となった場合には、調査等の必要な協力をするものとする。また、工期経過後においても同様とする。

(4) 乙の独自の調査・試験等

乙は、工事現場において独自の調査・試験等を行う場合、具体的な内容を事前に監督

員に説明し、その承諾を得るとともに、その成果を発表する場合においても、事前に甲に説明し、承諾を得るものとする。

1 - 17 - 4 創意工夫の提出

乙は、工事施工において、自ら立案実施した創意工夫や技術力に関する項目、または地域社会への貢献として評価できる項目に関する事項（様式第23・24号）について、工事完了までに監督員に提出することができる。

1 - 18 設計業務

1 - 18 - 1 著作権の譲渡等

- (1) 乙は、設計業務の成果品が著作権法（昭和45年法律48号）第2条第1項第1号に規定する著作物（以下「著作物」という。）に該当する場合には、当該著作物に係る乙の著作権（著作権法第21条から第28条までに規定する権利をいう。）を当該成果品の引渡し時に甲に無償で譲渡するものとする。
- (2) 甲は、設計業務の成果品が著作物に該当するとしないうちに係らず、当該成果品の内容を乙の承諾なく自由に公表することができる。
- (3) 甲は、設計業務の成果品が著作物に該当する場合には、乙が承諾したときに限り、既に乙が当該著作物に表示した氏名を変更することができる。
- (4) 乙は、設計業務の成果品が著作物に該当する場合において、甲が当該著作物の利用目的の実現のためにその内容を改変するときは、その改変に同意する。
又、甲は、設計業務の成果品が著作物に該当しない場合には、当該成果品の内容を乙の承諾なく自由に改変することができる。
- (5) 乙は、設計業務の成果品（設計の履行過程において得られた記録を含む。）が著作物に該当するとしないうちに係らず、甲が承諾した場合には、当該成果品を使用又は複製し、又、契約書第1条第4項の規定に係らず当該成果品の内容を公表することができる。
- (6) 甲は、乙が設計業務の成果品の作成に当たって開発したプログラム（著作権法第10条第1項第9号に規定するプログラムの著作物をいう。）及びデータベース（著作権法第12条の2に規定するデータベースの著作物をいう。）について、乙が承諾した場合には、別に定めるところにより、当該プログラム及びデータベースを利用することができる。

1 - 18 - 2 設計管理技術者及び照査技術者

乙は、設計の技術上の管理を行う設計管理技術者及び設計の技術上の照査を行う照査技術者を定め、その氏名その他必要な事項を監督員に通知しなければならない。その者を変更したときも同様とする。

なお、設計管理技術者及び照査技術者の資格は、「調査等共通仕様書」1 - 7 管理技術者及び1 - 9 照査技術者の規定によるものとする。

ただし、特記仕様書又は監督員が指示した軽微な設計については、この限りでない。

1 - 18 - 3 設計業務に係る乙の提案

- (1) 乙は、設計業務に係る設計図書について、技術的又は経済性に優れた代替方法その他改良事項を発見し、又は発案したときは、監督員に対して、当該発見又は発案に基づき設計図書の変更を提案することができる。
- (2) 監督員は、前記に規定する乙の提案を受けた場合において、必要があると認めるときは、設計図書の変更を乙に通知するものとし、契約単価の変更について、監督員と乙とで協議し定めるものとする。

1 - 19 工程表及び履行報告

1 - 19 - 1 工程表の承諾

- (1) 契約書第3条第1項に規定する工程表の提出にあたっては、工程表承諾願（様式第15号）によるものとする。
- (2) 前記に添付する工程表の様式は、特記仕様書に定めるものとする。

1 - 19 - 2 履行報告

乙は、契約書第11条の規定に基づき、特記仕様書に定める様式により月ごとの工事結果及び翌月以降の予定を示す工程表を、毎月末日までに監督員に提出しなければならない。

1 - 19 - 3 工事の進捗

- (1) 監督員は、乙の責により工事等の進捗が遅れ、完成期限に間に合わないと判断する場合には、その旨乙に通知するものとする。
- (2) 乙は、前項の通知を受けたときは、完成期限を厳守するために必要な対策について監督員の承諾を得た上で、自らの負担でこれを実施しなければならない。

1 - 20 施工計画書

1 - 20 - 1 施工計画書の提出

乙は、工事着手前に次の各号に掲げる事項を記載した施工計画書を監督員に提出しなければならない。ただし、各工種ごとの細部計画等、工事着手前に提出することが困難なものについては、当該工種に着手する前に別途提出することができるものとする。

なお、監督員は、提出された施工計画書に著しい不備又は明らかなし等がある場合は、乙に対し修正を求めることができるものとする。

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| (1) 工事概要 | (9) 緊急時の体制及び対応 |
| (2) 計画工程表 | (10) 交通管理 |
| (3) 現場組織表 | (11) 環境対策 |
| (4) 安全管理 | (12) 現場作業環境の整備 |
| (5) 指定機械 | (13) 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理 |
| (6) 主要資材 | (14) 仕様書に定められた事項 |
| (7) 施工方法（主要機械、仮設備計画、工事用地等を含む） | (15) その他必要事項 |
| (8) 施工管理計画 | |

1 - 20 - 2 施工計画書の承諾

乙は、仕様書で施工計画の承諾を得るものとされた事項については、当該事項に着手する1箇月前までに監督員に別途提出し、その承諾を得なければならない。

1 - 20 - 3 変更施工計画書

乙は、施工計画書の重要な内容を変更する場合は、その都度速やかに、監督員に変更施工計画書を提出し、必要な事項については承諾を得なければならない。

1 - 20 - 4 その他

入札前に提出した競争参加資格確認資料又は技術資料に、施工計画に関する事項を記載した工事にあつては、これら提出した資料に基づき施工計画を作成するものとする。

1 - 21 現場測量及び用地境界くいの保全等

1 - 21 - 1 甲が設置するくい

甲は、道路中心くい、基本基準点、水準点及びこれらの引照点（以下「くい」という。）並びに用地境界くいを設置するものとする。

1 - 21 - 2 くいの照査

乙は、甲から引渡されたくいを速やかに照査し、工事の施工に必要な引照くいを設置するものとする。

この照査の結果、疑義が生じた場合又はくいの欠損があった場合には、直ちに監督員に通知し、その指示に従いくいの修正又は設置を行うものとする。

1 - 21 - 3 現場測量

乙は、工事の施工に必要な測量及び測定を行わなければならない。また、乙は、自ら行った測量及び測定の精度について責任を負わなければならない。

1 - 21 - 4 くいの保全

乙は、工事の施工に当たり、損傷を受けるおそれのあるくい又は障害となるくいの設置換え、移設及び復元を含めて、甲の設置した既存くいの保全に対して責任を負わなければならない。

なお、乙は、用地境界くいの保全に関して、特に細心の注意を払い、用地境界くいを移動させる必要が生じた場合は、監督員の承諾を得て行うものとし、隣接土地所有者との間に紛争等が生じないようにしなければならない。

1 - 21 - 5 くいの返還

乙は、甲から引き渡されたくい（道路中心くいを除く。）を、工事の完成に際し、甲に返還し、又は監督員の指示に従い再設置し、若しくは原形に復さなければならない。

1 - 21 - 6 現場測量等に要する費用

前記 1 - 21 - 2、3、4、5に必要な費用は、諸経費に含まれるものとする。

1 - 22 工事用道路

1 - 22 - 1 工事用道路の指定

甲は、乙が工事用道路として使用する道路を、指定する場合、特記仕様書で示すものとする。この場合において、乙は、設計図書の定めに従い、工事用道路の新設、改良、維持及び補修を行うものとし、これらに要する費用の負担については、特記仕様書の定めによるものとする。

1 - 22 - 2 工事用道路の使用計画書の提出

乙は、前項に基づき指定された工事用道路の使用開始前に当該道路の新設、改良、維持、補修及び使用方法等の計画書を監督員に提出しなければならない。この場合において、乙は、関係官公署に所要の手続きをとるものとし、甲が特に指定する場合を除き、標識の設置その他の必要な措置を自らの負担で行わなければならない。

なお、監督員は、提出された使用計画書に著しい不備もしくは明らかなし等がある場合は、乙に対し修正を求めることができるものとする。

1 - 22 - 3 乙の都合による工事用道路の変更

乙が、自らの都合により甲の指定した工事用道路に代えて他の道路を使用しようとするときは、監督員の承諾を得た上で、乙の責任において使用するものとする。

1 - 22 - 4 その他の工事用道路

甲が工事用道路を指定しない箇所の道路は、乙の責任において使用するものとする。

1 - 22 - 5 工事用道路等の共同使用

乙は、特記仕様書に他の請負人と工事用道路を共同使用する定めがある場合においては、その定めに従うとともに、関連する請負人と協議の上、相互に協力して使用するものとする。

1 - 23 工事用材料

1 - 23 - 1 使用材料

工事に使用する材料は、仮設物を除き新品でなければならない。

1 - 23 - 2 工事用材料の品質

契約書第13条第1項に規定する「中等の品質」とは、JIS規格が定められている場合にあっては、この規格に適合したもの又はこれと同等の品質を有するものをいう。

1 - 23 - 3 工事用材料の承諾等

乙は、工事に使用する材料及び製品については、あらかじめ品名、製造元又は生産地、品質規格、使用概算数量等を明記する他、品質を判定できる資料を添付

した工事材料承諾願（様式第4号）を監督員に提出し、その承諾を得なければならない。ただし、別に定めるものを除きJISマーク表示の認可を受けた製品については、あらかじめ品名、製造元、品質規格、使用概算数量等を明記した工事材料使用届（様式第6号）を監督員に提出すればよいものとする。

1 - 23 - 4 不良品の使用

乙は、監督員の承諾を得たものであっても、不良品、破損又は変質したものについては、使用してはならない。

1 - 23 - 5 工事中材料及び製品の規格

この仕様書に示す材料及び製品の規格は、日本国内の規格によっているが、乙は、監督員が承諾する試験機関の確認を得たもの、又は監督員が本仕様書の規格と同等以上と認めたものを使用することができる。なお、品質の確認のために必要となる費用は、乙の負担とする。

1 - 24 支給材料

1 - 24 - 1 支給材料

契約書第15条の規定に基づき、材料を支給する場合は、支給材料の品名、規格、形状寸法、数量、引渡し時期、引渡し場所を特記仕様書に定めるものとする。

なお、契約書第15条第3項に規定する受領書は、様式第22号によるものとする。

1 - 24 - 2 支給材料の返還

乙は、材料の支給を受けた工事の完了時において、未使用の支給材料がある場合には、返還書（様式第23号）を作成し監督員に提出するとともに支給材料を返還しなければならない。

1 - 25 工事中の安全の確保

1 - 25 - 1 安全対策

(1) 乙は、工事関係者だけでなく、付近住民、一般通行人、一般通行車両等の第三者の安全確保を図らなければならない。

(2) 乙は、所轄警察署、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、労働基準監督署等の関係者及び関係機関と緊密な連絡を取り、工事中の安全を確保しなければならない。

- (3) 乙は、道路、鉄道、河川、水路、電力施設、通信施設、ガス施設及び水道施設等又は建築物の近傍における工事の施工に当たっては、これらに損害を与えないように十分に注意しなければならない。
- (4) 乙は、工事現場を明確に区分し、第三者の工事現場への立入りを防止する措置を講じなければならない。
- (5) 乙は、工事の施工に当たり、事故等が発生しないよう使用人等に安全教育の徹底を図り、事故等を防止するため、工事着手後、原則として作業員全員の参加により毎月、半日以上時間を割当て、次の各号から実施する内容を選択し、安全に関する研修・訓練等を実施しなければならない。

なお、施工計画書に当該工事の内容に応じた安全・訓練等の具体的な計画を作成し、監督員に提出するとともに、その実施状況を報告するものとする。

安全活動のビデオ等視覚資料による安全教育

当該工事内容、手順等の周知徹底

安全に関する法律等の周知徹底

当該工事における災害対策訓練

当該工事現場で予想される事故対策

その他、安全・訓練等として必要な事項

- (6) 前記(1)、(2)、(3)、(4)、(5)に必要な費用は、諸経費に含まれるものとする。

1 - 25 - 2 交通安全

- (1) 乙は、工事用車両（生コン車等の資材搬入用車両も含む。）の運行に当たっては、事故等を防止しなければならない。
- (2) 乙は、工事に使用する車両について、監督員の指示に従い一般の車両と区別するための措置を講じておかななければならない。

1 - 25 - 3 工事の安全

- (1) 乙は、工事現場が隣接し又は同一場所において別途工事がある場合は、請負業者間の安全施工に関する緊密な情報交換を行うとともに、非常時における臨機の措置を定める等の連絡調整を行うため、関係者による安全協議会を組織するものとする。
- (2) 監督員が、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）第30条第1項に規定する

措置を講じる者として、同条第2項の規定に基づき、乙を指名した場合には、乙はこれに従うものとする。

- (3) 乙は、工事中における安全の確保をすべてに優先させ、労働安全衛生法等関係法令に基づく措置を常に講じておくものとする。特に重機械の運転、電気設備等については、関係法令に基づいて適切な措置を講じておかなければならない。
- (4) 乙は、高所作業、深部の掘削その他特殊な作業については、有資格者又は適切な労働者を使用するものとする。

1 - 25 - 4 火災の防止

乙は、工事中の火災予防のため次の各号に掲げる事項を厳守するものとする。

- (1) 伐開除根、掘削等の作業前に雑木、草等を野焼きしてはならない。
- (2) 乙は、使用人等の喫煙等の場所を指定し、指定場所以外での火気の使用は禁止しなければならない。
- (3) 乙は、ガソリン、塗料等の可燃物の周辺に火気の使用を禁止する旨の表示を行い、周辺を整理しなければならない。

1 - 25 - 5 危険物の取扱い

乙は、爆発物及び危険物等を備蓄し、使用する必要がある場合には、関係法令を遵守するとともに、関係官公署の指示に従い、適切な措置を講じておかなければならない。

1 - 25 - 6 災害の防止

- (1) 乙は、工事の施工中における豪雨、豪雪、出水、強風等に対し、常に災害を最小限に食い止めるための機材等を準備するとともに、防災体制を確立しておかなければならない。
- (2) 乙は、施工計画の立案に当たっては、既往の気象記録及び洪水記録並びに地形等現地の状況を勘案し、防災対策を考慮の上施工方法及び施工時期を決定しなければならない。
- (3) 災害発生時においては、第三者及び作業員の安全確保をすべてに優先させるものとする。

1 - 25 - 7 事故等の報告

乙は、工事の施工中に事故等が発生した場合は、直ちに監督員に通報するとと

もに、工事中事故報告書（様式第20号）を速やかに監督員に提出し、監督員から指示がある場合にはその指示に従わなければならない。

1 - 25 - 8 保全安全管理者

- (1) 乙は、当社が改築、維持、修繕等を行う高速道路の路上作業を行う必要がある場合は、高速道路等を利用している一般車両及び作業に従事する作業者の安全の確保がなされるよう、交通規制作業及び規制内作業の安全に係わる計画、安全教育及び現場指導の強化を実施する専任の保全安全管理者を定め設置しなければならない。
- (2) 保全安全管理者は、一定の技術力及び安全に関する知識及び指導力を有する者で、過去5年以内に「保全安全管理講習」を修了した者でなければならない。
- (3) 乙は、保全安全管理者を定めたときは監督員に通知しなければならない。
- (4) 保全安全管理者は、現場代理人、主任技術者（監理技術者）及び専門技術者と兼ねることができるものとする。

1 - 26 環境対策

1 - 26 - 1 環境対策の基本姿勢

乙は、関連法令及び条例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。特に次の各号に示す地域の工事施工には十分な対策を講じなければならない。

- (1) 相当数の住居が集合している区域
- (2) 学校、保育所、病院、診療所、図書館、特別養護老人ホーム等の敷地の周囲おおむね80m区域
- (3) その他騒音、振動が問題となる区域
- (4) 一般道路への工事用車両の乗り入れ区域
- (5) 河川、溜池、地下水等を用水とする地域

1 - 26 - 2 環境問題への対応

乙は、環境への影響が予知され又は発生した場合は、直ちに監督員に報告し、監督員から指示があればそれに従わなければならない。第三者から環境問題に関する苦情があった場合には、乙は、本章1 - 11 - 3及び1 - 11 - 4の規定に従い対応しなければならない。

1 - 26 - 3 第三者への損害

甲又は監督員は、工事の施工に伴い地盤沈下、地下水の断絶等の理由により第三者への損害が生じた場合に、乙に対して、乙が善良な管理者の注意義務を果たし、その損害が避け得なかったか否かの判断をするための資料の提出を求めることができる。この場合において、乙は必要な資料を提出しなければならない。

1 - 26 - 4 排出ガス対策型建設機械の使用

乙は、工事の施工にあたり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日付け建設省経機発第249号、最終改正平成14年4月1日付け国総施第225号)」、「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程(平成18年3月17日付け国土交通省告示第348号)」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日付け国総施第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した建設機械を使用することで、排出ガス対策型建設機械と同等と見なす。ただし、これにより難しい場合は、監督員と協議するものとする。排出ガス対策型建設機械あるいは排出ガス浄化装置を装着した建設機械を使用する場合、乙は施工現場において使用する建設機械の写真撮影を行い、監督員に提出しなければならない。

1 - 26 - 5 低騒音型・低振動型建設機械の使用

乙は、当該工事において、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3月30日)によって低騒音・低振動型建設機械を設計図書で使用を義務付けている場合には、低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定(建設省告知、平成9年7月31日)に基づき指定された建設機械を使用しなければならない。ただし、施工時期・現場条件等により一部機種の変達が不可能な場合は、認定機種と同程度と認められる機種又は対策をもって監督員と協議することができるものとする。

1 - 27 文化財の保護

1 - 27 - 1 文化財の保護

乙は、工事施工に当たって文化財（文化財保護法にいう文化財をいう。以下同じ。）の保護に十分注意し、使用人等に文化財の重要性を十分認識させ工事中に文化財を発見したときは、直ちに工事を中止し監督員に報告し、その指示に従わなければならない。

1 - 27 - 2 埋蔵物の発見

乙が工事の施工に当たり、文化財その他の埋蔵物を発見した場合は、甲との契約に係る工事に起因するものとみなし、甲が、当該埋蔵物の発見者としての権利を保有するものとする。

1 - 28 建設副産物

1 - 28 - 1 産業廃棄物

乙は、産業廃棄物が搬出される工事の施工にあたっては、産業廃棄物管理票（マニフェスト）により、適正に処理されていることを確認するとともに監督員が求めた場合は提示しなければならない。なお、産業廃棄物の処分については、種類、発生量、分別・保管・運搬・処分の方法、処理業者への委託内容等について施工計画書に記載しなければならない。

1 - 28 - 2 再生資源及び建設副産物

乙は、特記仕様書に示す再生資材の使用及び建設副産物の活用等を行う他、関連法令を遵守して建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用を図らなければならない。

- (1) 乙は、資源の有効な利用の促進に関する法律（平成3年4月26日法律第48号）に基づき、再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書等を作成し、施工計画書に含め監督員に提出しなければならない。また、建設副産物責任者について、乙に所属するものの中から選定し、施工計画書に記載しなければならない。
- (2) 乙は、再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書等を作成した場合には、工事完成後速やかに実施状況を記録し監督員に提出するとともに、工事完成後1年間保存しなければならない。

1 - 29 施工管理試験

1 - 29 - 1 施工管理体制の確立

乙は、契約書類に適合するよう工事を施工するために、自らの責任において、設備、組織等の施工管理体制を確立しなければならない。

1 - 29 - 2 施工管理試験の実施

乙は、共通仕様書及び特記仕様書並びに当社制定の土工施工管理要領、舗装施工管理要領、コンクリート施工管理要領、構造物施工管理要領及びトンネル施工管理要領（以下「施工管理要領」という。）に示すモデル施工、試験項目及び試験頻度に従って、施工管理試験を行わなければならない。

なお、これに要する費用は、諸経費に含まれるものとする。

1 - 29 - 3 試験施工及びモデル施工の変更

監督員は、共通仕様書及び施工管理要領に示す試験施工又はモデル施工を省略又は変更することができるものとし、乙は、その指示に従わなければならない。

この場合において、乙の責に帰すべき事由によらず試験施工又はモデル施工に著しい変更があった場合を除き、請負代金の変更は行わないものとする。

1 - 29 - 4 試験内容及びひん度の変更

監督員は、施工管理要領に示すとおり、試験内容及びひん度を変更することができるものとし、乙は、その指示に従わなければならない。この場合において、乙の責に帰すべき事由によらず試験内容に著しい変更があった場合を除き、請負代金額の変更は行わないものとする。

1 - 29 - 5 品質管理巡回指導

甲は、必要に応じて、品質管理状況の点検及び指導を行うため、巡回指導員を派遣することができるものとし、乙はこれに協力しなければならない。この場合において、監督員は、実施日及び巡回指導員名等を乙に通知するものとするが、必要な場合は、この通知を行わずに巡回指導員を派遣することができるものとする。

1 - 30 検査及び立会い

1 - 30 - 1 検査及び立会い願

乙は、契約書第13条及び第14条の規定に基づき定められた仕様書に従って、工

事の施工について監督員の立会い又は検査を請求する場合は、工事施工立会い(検査)願(様式第7号)を監督員に提出しなければならない。なお、遠距離の工場での立会い又は検査など往復に相当な日時を要する場合には、事前に監督員と日程を調整の上、工事施工立会い(検査)願を提出しなければならない。

1 - 30 - 2 監督員の検査権等

監督員は、工事が契約書類どおり行われているかどうかの確認をするために、いつでも工事現場又は製作工場に立入り、立会い又は検査し得るものとし、乙はこれに協力しなければならない。

なお、監督員が必要と認めた場合には、監督員が製作工場に滞在し、一部又は全部の工程について立会い又は検査を行うことができるものとする。

1 - 30 - 3 検査に必要な費用

契約書第13条第2項及び第14条第6項に規定する「直接要する費用」とは、検査又は立会いに必要な準備、人員及び資機材等の提供並びに写真その他資料の整備のために必要な費用をいう。

なお、監督員が製作工場に滞在して立会い又は検査を行う場合、乙は監督業務に必要な机、椅子、ロッカー、電話等の備わった専用の執務室を無償で提供するとともに、光熱水費を負担しなければならない。

1 - 30 - 4 検査及び立会いの省略

監督員は、設計図書に定められた検査及び立会いを省略することができる。この場合において、乙は自己の負担で、施工管理記録、写真等の資料を整備し、監督員の要求があった場合にはこれを提出しなければならない。

1 - 30 - 5 検査及び立会いの時間

検査及び立会いの時間は、当社の勤務時間内とする。ただし、検査及び立会いを必要とするやむを得ない理由があると監督員が認めた場合は、この限りでない。

1 - 30 - 6 乙の責任

乙は、契約書第9条第2項第3号、第13条第2項又は第14条第1項若しくは同条第2項の規定に基づき、監督員の立会いを受け、又は検査に合格した場合であっても、契約書第17条、第31条及び第37条に規定する義務を免れないものとする。

1 - 31 機能使用

機能使用とは、交通規制のもとで施工された工事目的物の一部又は全部が、規制

解除により契約書第28条による検査・引渡しされる前に一般の交通の用に供される状態をいう。

機能使用は、工事目的物の一部又は全部が所期の機能を発揮する状態に達したと監督員が認め機能使用を指示した場合に行うものとする。

機能使用により乙に損害を及ぼした時は、甲が損害を賠償するものとする。ただし、乙の責に帰する欠陥等があった場合は、乙の負担でこれを修補しなければならない。

1 - 32 数量の検測

1 - 32 - 1 数量の検測

支払のための数量の検測は、契約書類及び監督員の指示に従い施工されたと監督員が認めた設計数量又は仕上り数量で行うものとする。なお、検測の単位は仕様書の各項に示すものとする。

検測に当たっては、乙の立会のうえ監督員が行うものとし、数量の検測のための測量及び数量の算出等は乙が行うものとする。なお、これに要する費用は、諸経費に含まれるものとする。

1 - 32 - 2 設計数量

「設計数量」とは、図面に基づき算出された数量をいう。

1 - 32 - 3 仕上り数量

「仕上り数量」とは、現地の出来形測量の結果に基づき算出された数量をいう。

1 - 32 - 4 数量の小數位

検測及び支払数量の小數位は、次のとおりとする。

区 分	鋼材、樹脂モルタル等	他の単価表の項目
検測数量	小数 3 位	小数 1 位
支払数量	小数 2 位	単位止め

なお、鋼材のうちトン単位で検測するものについては、上記の の欄を適用するものとし、その他の場合は の欄を適用するものとする。

また、数値はそれぞれ次の位を四捨五入して得たものとする。

1 - 33 工事の変更等

1 - 33 - 1 工事の変更指示等

監督員が、契約書第18条及び第19条の規定に基づく設計図書の変更又は訂正(以下「工事の変更」という。)の指示を行う場合は、工事変更指示書(様式第1号)及び工事目的物別数量増減表(様式第2号)によるものとする。なお、現地取り合わせによる数量の増減等軽微なもの等については、工事打合簿(様式第3号)により行うものとする。

ただし、緊急を要する場合その他の理由により監督員が、乙に対して口頭による指示等を行った場合には、乙は、その指示等に従うものとする。

監督員は、口頭による指示等を行った場合には、速やかに文書により口頭による指示等の内容を乙に通知するものとする。

乙は、監督員からの文書による通知がなされなかった場合において、その口頭による指示等が行われた7日以内に書面で、監督員にその指示等の内容の確認を求めることができるものとする。

1 - 33 - 2 施工時期及び施工時間の変更

乙は、設計図書に施工時期及び施工時間が定められている場合でその時間を変更する必要がある場合は、あらかじめ監督員と協議するものとする。

1 - 33 - 3 変更工事の施工

乙は、工事の変更指示が行われた場合には、その指示に従って工事を施工しなければならない。

1 - 34 新単価及び変更単価

1 - 34 - 1 新単価

「新単価」とは、契約書第24条第1項の規定により、施工条件が異なる場合、単価表に記載がない項目が生じた場合、その他単価表によることが不適当な場合に、監督員と乙が協議し新たに定めた単価をいう。

1 - 34 - 2 新単価の算定

新単価の算定に当たって、新単価項目の工事を施工するのに必要な主要材料、主要施工機械、労務及び仮設備等(以下「主要資機材等」という。)が同一又は

類似の既契約単価がある場合には、その既契約単価設定時の主要資機材等の価格を用い、その他の場合は工事の変更指示時点の価格を用いるものとする。

1 - 34 - 3 変更単価

最終数量において各固定割掛項目の費用を割掛けた単価表の項目の合計数量が、契約当初の当該割掛項目の費用を割掛けた単価表の項目の合計数量に対し100分の25を超えて増減した場合には、当該割掛項目の費用を割掛けた既契約単価について契約書第24条第1項の規定に基づき監督員と乙が協議し変更するものとする。この変更した単価を「変更単価」という。

「固定割掛」又は「変動割掛」の区別は、割掛対象表に示すとおりとする。新たな固定割掛項目が生じた場合の変更単価については、上記の「契約当初の当該割掛項目の費用を割掛けた単価表の項目の合計数量」を「新単価協議の際の当該割掛項目の費用を割掛けた単価表の項目の合計数量」と読み替えて適用するものとする。

1 - 34 - 4 変更単価の算定

変更単価は、既契約単価設定時の主要資機材等の価格を基にして算定するものとする。

1 - 34 - 5 新単価・変更単価の事務手続き

単価の協議は、監督員が、新単価見積方通知書又は変更単価見積方通知書により、乙に対して見積書を監督員に提出するよう通知するものとし、乙はその通知に従い新単価見積書又は変更単価見積書（様式第8号）を監督員に提出し協議するものとする。

なお、変更単価の契約書第24条第2項に基づく協議の開始日は、最終数量確定後とする。

1 - 34 - 6 新単価・変更単価の決定

新単価又は変更単価について、監督員からの協議書により乙は同意書（様式第12号）を監督員に提出するものとする。

なお、協議が整わず監督員が定めた場合、監督員は乙に新単価決定通知書又は変更単価決定通知書により通知するものとする。

1 - 35 諸経費

1 - 35 - 1 諸経費

諸経費とは、工事目的物を施工するために直接必要な費用以外で、消費税及び地方消費税相当額を除いたものをいう。なお、諸経費に含まれる内容は次のとおりとする。

【諸経費】

項目名称	内 容
共通仮設費	<p>工事目的物を施工するために間接的に必要となる各工事共通の運搬、準備、安全、技術監理、営繕に要する費用をいう。なお、内容については、下記によるものとする。</p> <p>【運搬費】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 質量 20t 未満の建設機械及び器材等（型枠材、支保材、足場材、橋梁ベント、橋梁架設用タワー、トレミー管、トンネル用スライディングセントル等）の搬入、搬出並びに現場内小運搬をいう。 ・ 建設機械の自走による運搬をいう。 ・ 建設機械等の日々回送（分解・組立・輸送）をいう。 ・ 質量 20t 以上の建設機械の現場内小運搬をいう。 ・ トラッククレーン（油圧式 20t～60t 吊）：ホイールクレーン（油圧式 20t～50t 吊）の輸送をいう。 <p>【準備費】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 着手時の準備費用をいう。 ・ 施工期間中における準備、跡片付けをいう。 ・ 完成時の跡片付けをいう。 ・ 工事着手前の基準測量等をいう。 ・ 縦、横断面図の照査等をいう。 ・ 用地幅杭等の仮移設等をいう。 ・ 丁張の設置等をいう。 ・ 準備作業に伴う、伐開、除根、除草による現場内の集積・積込み及び整地、段切り、すりつけ等をいう。 <p>【安全費】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事地域内全般の安全管理上の監視、あるいは連絡等をいう。 ・ 不稼働日の保安要員等をいう。 ・ 標示版、標識、保安燈、防護柵、バリケード、照明等の安全施設類の設置、撤去、補修に要する費用及び使用期間中の損料をいう。 ・ 夜間作業を行う場合における照明をいう。 ・ 長大トンネルにおける防火安全対策をいう。 ・ 酸素欠乏症の予防をいう。 ・ 粉じん作業の予防をいう。 ・ 安全用品等をいう。 ・ 安全委員会等をいう。

項目名称	内 容
	<p>【技術管理費】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 品質管理基準に含まれる試験をいう。 ・ 出来形管理のための測量、図面作成、写真管理をいう。 ・ 施工計画書の作成をいう。 ・ 設計変更、工法変更及び数量算出等の補助業務をいう。 ・ 部分払に必要な出来高の検測に必要な測量並びに数量算出作業をいう。 ・ 工程管理のための資料の作成等をいう。 ・ 工事設計変更図面及び工事記録調書の作成をいう。 ・ 建設材料の品質記録保存をいう。 ・ コンクリート中の塩化物総量規制に伴う試験をいう。 ・ PC 上部工、アンカー工等の緊張管理、グラウト配合試験等をいう。 ・ トンネル工 (NATM) の計測 A をいう。 ・ ニューマチックケーソン工の地耐力試験をいう。 ・ 塗装膜厚施工管理をいう。 ・ 溶接試験における放射線透過試験をいう。 ・ 施工管理で使用する O A 機器の費用をいう。 <p>【営繕費】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 現場事務所、試験室等の営繕 (設置・撤去・維持・補修) ・土地・建物の借上をいう。 ・ 労務者宿舍の営繕 (設置・撤去・維持・補修) ・土地・建物の借上をいう。 ・ 倉庫及び材料保管場の営繕 (設置・撤去・維持・補修) ・土地・建物の借上をいう。 ・ 労働者の輸送をいう。
現場管理費	<p>現場を管理していくための費用をいう。なお、内容については、下記によるものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 労務管理をいう。 ・ 安全訓練等をいう。 ・ 租税公課をいう。 ・ 保険料をいう。 ・ 従業員給料手当をいう。 ・ 退職金をいう。 ・ 法定福利をいう。 ・ 福利厚生をいう。 ・ 事務用品をいう。 ・ 通信交通をいう。 ・ 交際費をいう。 ・ 補償費をいう。 ・ 外注経費をいう。 ・ 工事登録をいう。

項目名称	内 容
一般管理費	<p>工事施工にあたる企業の経営管理活動に必要な本店及び支店における経費の費用をいう。なお、内容については、下記によるものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 役員報酬をいう。 ・ 従業員給料手当をいう。 ・ 退職金をいう。 ・ 法定福利をいう。 ・ 福利厚生をいう。 ・ 修繕維持をいう。 ・ 事務用品をいう。 ・ 通信交通をいう。 ・ 動力、用水光熱をいう。 ・ 調査研究をいう。 ・ 広告宣伝をいう。 ・ 交際費をいう。 ・ 寄付金をいう。 ・ 地代、家賃をいう。 ・ 原価償却をいう。 ・ 試験研究費償却をいう。 ・ 開発費償却をいう。 ・ 租税公課をいう。 ・ 保険料をいう。 ・ 契約保証をいう。
附加利益	工事施工にあたる企業の経営を断続して経営する費用をいう。

単価表の項目に複数の諸経費を設定する場合にあっては、各々の諸経費の対象とする単価表の項目を、特記仕様書に定めるものとする。

また、諸経費を含めた単価表の項目を設定する場合にあっては、特記仕様書にその旨記載するものとする。

1 - 35 - 2 前金払及び部分払における諸経費の支払

契約書第34条及び第40条に基づく前金払、第37条及び第41条に基づく部分払に当たっての出来高に対する諸経費の額は、次式により算出した額とする。なお、単価表の項目の諸経費（以下「諸経費」という。）が複数ある場合、次式により各々算出した額とする。

$$A = B \times C$$

この式における記号の意味は、次のとおりとする。

A ; 出来高に対する諸経費の額

B ; 出来高算定における諸経費の対象とした単価表の項目の合計金額

$$C ; \frac{\text{当初契約書の諸経費の額}}{\text{諸経費の対象とした当初契約書の単価表の項目の合計金額}}$$

(小数4位を四捨五入し小数3位としたもの)

1 - 35 - 3 契約変更における諸経費の変更額

契約変更における諸経費の変更額は、次式により算出した額とする。なお、諸経費が複数ある場合、次式により各々算出した額とする。

$$A = B \times C$$

この式における記号の意味は、次のとおりとする。

A ; 諸経費の変更額

B ; 契約変更時の諸経費の対象とした単価表の項目の合計金額

$$C ; \frac{\text{当初契約書の諸経費の額}}{\text{諸経費の対象とした当初契約書の単価表の項目の合計金額}}$$

ただし、精算契約変更時において諸経費の対象とした単価表の項目の合計金額(複数の諸経費を設定した場合には、それぞれの諸経費の対象とした単価表の項目の合計金額を合算した額と読み替える。以下同じ。)が契約当初の諸経費の対象とした単価表の項目の合計金額の100分の10を超えて増減し、当初契約書に定めた諸経費を基準にして支払うことが不適当な場合には、監督員と乙が協議して諸経費の変更額を定めるものとする。

諸経費の変更額について、監督員からの協議書により乙は同意書(様式第12号)を監督員に提出するものとする。

なお、協議が整わず監督員が定めた場合、監督員は乙に諸経費決定通知書により通知するものとする。

1 - 36 工事の一時中止

1 - 36 - 1 一時中止の要件

契約書第20条第1項に規定する「工事用地等の確保ができない等」とは、次の各号に該当する場合などをいう。

- 埋蔵文化財の調査、発掘の遅延及び埋蔵文化財が新たに発見された場合
- 関連する他の工事の進捗が遅れた場合
- 工事着手後、環境問題等が発生した場合

1 - 36 - 2 工事の一時中止における措置

契約書第20条第1項及び第2項の規定に基づき、監督員が工事の全部又は一部の施工の一時中止を書面により通知した場合において、工事現場の保全を監督員が指示した場合は、乙は、これに従わなければならない。

1 - 36 - 3 工事の一時中止に伴う増加費用の協議

契約書第20条第3項の規定に基づき甲が負担する、工事の一時中止に伴う増加費用の契約書第24条第3項による協議は、監督員からの協議書により乙は同意書（様式第12号）を監督員に提出するものとする。

なお、協議開始の日から28日以内に協議が整わない場合には、監督員が定め、乙に通知する。

1 - 37 不可抗力による損害

1 - 37 - 1 災害通知書の提出

乙は、災害発生後直ちに被害の詳細な状況を把握し、当該被害が契約書第29条の規定の適用を受けると思われる場合には、遅滞なく工事災害通知書（様式第9号）により甲に通知するものとする。

1 - 37 - 2 採択基準

契約書第29条第1項に規定する「設計図書で基準を定めたもの」とは、工事現場又は監督員が認めた観測地点において、次の各号に掲げるものをいう。

(1) 降雨に起因する場合

次のいずれかに該当する場合とする。

連続雨量（途中24時間以上中断することなく降った合計雨量をいう。）が150mm以上

24時間雨量（任意の連続24時間における雨量をいう。）が80mm以上

1時間雨量（任意の60分における雨量をいう。）が30mm以上

(2) 強風に起因する場合

最大風速（10分間の平均風速で最大のもの。）が15m/秒以上あった場合

(3) 地震、津波、高潮及び豪雪に起因する場合

地震、津波、高潮及び豪雪により生じた災害にあっては、周囲の状況により判断し、相当の範囲にわたって、他の一般物件にも被害を及ぼしたと認められ

る場合

(4) その他設計図書で定めた基準

1 - 37 - 3 損害範囲の認定

契約書第29条第2項に規定する「乙が善良な管理者の注意義務を怠ったことに基づくもの」とは、本章1 - 25 - 6に規定する予防措置を行ったと認められないもの及び災害の一因が施工不良等、乙の責によるとされるものをいう。

1 - 37 - 4 損害額の協議

契約書第29条の規定に基づき、甲が負担する額の契約書第24条第3項による協議は、監督員からの協議書により乙は同意書（様式第12号）を監督員に提出するものとする。

なお、協議開始の日から28日以内に協議が整わない場合には、監督員が定め乙に通知する。

1 - 38 スライド条項の適用基準

1 - 38 - 1 適用の原則

契約書第25条第1項から第4項までの規定（以下「スライド条項」という。）に基づく請負代金額の変更（以下「スライド」という。）の適用基準は、次の各項によるものとする。

1 - 38 - 2 賃金又は物価の変動

スライド条項に規定する「賃金水準又は物価水準の変動」とは、それぞれ当該工事場所における建設労働者の賃金水準、建設資材の価格、建設機械等の維持修理費、管理費、賃貸料及び運送料等に関する価格水準の変動をいう。

1 - 38 - 3 請求の方法

- (1) スライドの請求は、スライドの請求を行う甲又は乙が賃金又は物価の変動状況、当該工事の残工事量等を勘案して、適当と判断した日に行うことができる。ただし、残工期が2箇月未満の場合は、スライドの請求は行えないものとする。
- (2) スライドの請求は、スライド請求書（様式第10号）を相手方に提出することにより行う。

1 - 38 - 4 適用の基準日

スライド条項第3項に規定する「基準日」とは、次の各号に掲げるところによ

るものとする。

- (1) スライドの請求のあった日が1日から25日までの間である場合においては、当該請求のあった日の属する月の翌月の1日
- (2) スライドの請求のあった日が26日から月末までの間である場合においては、当該請求のあった日の属する月の翌々月の1日

1 - 38 - 5 残工事量の算定

変動前残工事代金額及び変動後残工事代金額の算定の基礎となる残工事量の算定は、基準日の前月末までに完成された工事の検査を行い、工事の出来形部分の算定をすることにより行うものとし、監督員と乙との間で確認するものとする。

ただし、基準日の前月末に部分払のための工事の出来形部分の検査を行うこととしている工事の残工事量の算定は、当該検査と合わせて行うものとする。

この場合において、乙の責により遅延していると認められる工事量は、残工事量に含めないものとする。

1 - 38 - 6 スライド額の協議

- (1) 契約書第25条第8項に規定する協議開始の日は、精算数量が確定した時点とする。
- (2) 乙からの請求又は甲及び乙双方からの請求の場合においては、乙は、監督員から通知のあったスライド額見積方通知書に基づき算定したスライドの請求額を記したスライド額協議書（様式第11号、当該請求額の算出基礎を添付したもの）を監督員に提出するものとする。
- (3) 甲からの請求の場合においては、甲が算定したスライドの請求額を記したスライド額協議書をもって乙と協議するものとする。
- (4) 上記(2)(3)のスライド額は、諸経費を含むものとする。
- (5) スライド額について、監督員からの協議書により乙は同意書（様式第12号）を監督員に提出するものとする。

なお、協議開始の日から28日以内に協議が整わない場合には、監督員が定め、乙に通知する。

1 - 39 単品スライド条項の適用基準

契約書第25条第5項の規定（以下「単品スライド条項」という。）については、この条項を発動すべき事態が発生し、他機関発注の公共工事にも広く適用される等、客観的に適用の必要が認められる場合に、甲が設計図書を変更又は追加することにより適用できるよう措置するものとする。

1 - 40 臨機の措置

1 - 40 - 1 措置の要求

監督員は、契約書第26条第3項の規定により、暴雨、豪雨、高潮、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動その他自然的又は人為的事象（以下「天災等」という。）に伴い、工事目的物の品質・出来形の確保及び工期の遵守に重大な影響があると認められるときは、乙に対して臨機の措置をとることを請求することができる。

1 - 40 - 2 緊急工事

上記の場合において、乙が直ちに当該措置に基づく作業をなし得ないか、又はこれを行う意志がない場合には、甲は、他の者に作業させ、この者に当該作業にかかる費用を支払うことができるものとする。当該作業の結果生じた費用及び当該作業に付随する費用の負担方法は、監督員と乙が協議し定めるものとする。

1 - 41 契約変更

1 - 41 - 1 契約変更

甲と乙は、次の各号に掲げる場合において、工事請負契約の変更を行うものとする。

- (1) 工事内容の変更により著しく請負代金額に変更が生じる場合
- (2) 工事出来高の総額が請負代金額を超えることが予測される場合
- (3) 工事完成に伴い精算を行う場合又は契約書第38条に規定する部分引渡しを行う場合
- (4) 工期の変更を行う場合
- (5) 契約書第39条第1項の支払限度額を変更する場合
- (6) 工事施工上必要があると認める場合

1 - 41 - 2 変更契約書の作成

前項の場合において、乙は、変更する契約書を当社所定の書式により作成し、変更契約決定通知書に記載された期日までに、記名押印の上甲に提出しなければならない。なお、変更する契約書は、次の各号に基づき作成されるものとする。

- (1) 本章1 - 33 - 1の規定に基づき監督員が乙に指示した事項
- (2) 新単価、変更単価、スライド額、工事の一時中止に伴う増加費用及び工期の変更日数等決定済みの事項
- (3) その他甲又は監督員と乙との協議で決定された事項

ただし、工期の変更、契約書第39条第1項の支払限度額の変更が生じた場合の変更契約書は、当該事項のみの変更とすることができるものとする。

1 - 42 工期変更

1 - 42 - 1 事前協議

事前協議とは、契約書第18条第4項及び第19条の規定に基づく工事の変更において、当該変更が、工期変更協議の対象であるか否かを監督員と乙との間で確認することをいう。

1 - 42 - 2 事前協議の手続き

監督員は、工事の変更指示を行う場合において、工期変更協議の対象であるか否かを合わせて通知するものとし、乙はこれを確認するものとする。

なお、乙は、監督員からの通知に不服がある場合には、7日以内に異義を申し立てることができる。

1 - 42 - 3 工期変更協議の手続き

乙は、事前協議において工期変更協議の対象であると確認された事項及び契約書第20条の規定に基づき工事の一時中止を行ったものについて、契約書第23条に基づく協議開始の日に、必要とする延長日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、工期変更協議書(様式第13号)を監督員に提出するものとする。工期変更日数について、監督員からの協議書により同意書(様式第12号)を監督員に提出するものとする。

なお、監督員は、事前協議により工期変更協議の対象であると確認された事項及び工事の一時中止を指示した事項であっても、残工期及び残工事量等から工期

の変更が必要ないと判断した場合には、工期変更を行わない旨の協議に代えることができる。

1 - 42 - 4 乙からの工期延長の申請

乙は、契約書第21条の規定に基づき、工期の延長が必要と判断した場合には、必要とする延長日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、速やかに工期延長願（様式第14号）を監督員に提出するものとする。

1 - 43 年度出来高計画

1 - 43 - 1 年度出来高計画

乙は、契約書第39条第2項により、各会計年度の出来高計画を提出する場合には、年度出来高計画書（様式第16号）を甲に提出しなければならない。

なお、各会計年度の出来高計画は、本章1 - 44 - 1に規定する各年度における最終の出来形検査願提出時期ごとの年度出来高計画とする。

1 - 43 - 2 年度出来高計画の修正

乙は、契約書第39条第3項により次年度以降の出来高計画を提出する場合には、年度出来高修正計画書（様式第17号）を甲に提出しなければならない。この場合において、乙は、本章1-19の規定に準じて修正後の工程表を提出するものとする。

1 - 43 - 3 年度出来高計画の変更

乙は、年度の途中において工事請負契約の変更が行われた場合、契約書第39条第2項又は第3項に規定する出来高計画の変更を、甲に提出しなければならない。この場合において、乙は、本章1-19の規定に準じて修正後の工程表を提出するものとする。

1 - 44 工事の出来形部分の確認及び検査

1 - 44 - 1 工事の出来形部分の確認

乙は、契約書第37条第2項の規定により部分払の請求に係る工事の出来形部分の確認を求める場合には、甲に対し、工事出来形部分検査願（様式第18号）を、請求月の前月の25日までに提出しなければならない。

甲は、乙から提出された工事出来形部分検査願に基づき、完成された工事の検査を行い、工事の出来形部分を確認し、その結果を工事出来形部分認定書により

乙に通知するものとする。

乙は、甲の確認を受けた工事の出来形部分であっても、契約書第17条及び第31条に規定する義務を免れないものとする。

1 - 44 - 2 工事出来形部分検査願の提出期限の変更

甲は、特に必要があると認める場合は、乙とあらかじめ協議の上、前項の規定に係らず、工事出来形部分検査願を提出する期限を変更できるものとする。

1 - 44 - 3 工事の出来形部分の検査

工事の出来形部分の検査は、次に掲げる各号に基づいて行うものとする。ただし、数量の検測は本章 1 - 32の規定によるものとする。

- (1) 乙は、自らの負担で工事の出来形部分の検査に必要な測量及び出来高算出作業を行い、その成果を整理し監督員に提出しなければならない。
- (2) 監督員は、乙から提出された成果を審査し、必要に応じて乙の立会いの上、現場検査を行うものとする。この場合において、乙は、検査に必要な人員、機材等を提供するものとする。
- (3) 乙は、監督員の承諾を得て出来高を実際の工事の出来形部分を超過しない圏の概算数量で算出することができる。特に、土工、舗装及びコンクリート工等継続して施工しているものについては、施工箇所ごとに平均断面図を作成して、これに延長を乗じる等概算の出来形部分で算出できるものとする。
- (4) 契約単価に含まれる主たる作業が完了している場合には、その単価に含まれるすべての作業が完了していなくても、監督員が認めた割合により、工事の出来形部分を算定することができるものとする。
- (5) 一式、一箇所、一橋等の単位で検測するものについては、その工事がすべて完成するまで、出来高としないものとする。
- (6) 工事の出来形部分が完成後、乙はあらかじめ出来形調書を作成し、出来形部分検査時に監督員の確認を得なければならない。

ただし、土工等継続して施工しているもので、出来形部分を概算数量で算出しているものはこの限りではない。

1 - 45 しゅん功検査

1 - 45 - 1 工事のしゅん功届

乙は、契約書第31条の規定に基づき、工事のしゅん功届（様式第19号）を甲に提出しなければならない。

1 - 45 - 2 工事しゅん功届提出の要件

乙は、工事しゅん功届を甲に提出する際には、次の各号に掲げる要件をすべて満たさなければならない。

- (1) 設計図書（追加、変更指示も含む。）に示すすべての工事が完成していること。
- (2) 契約書第17条第1項の規定に基づき、監督員の請求した改造が完了していること。
- (3) 設計図書により義務付けられた工事記録写真、出来形調書、変更設計図面及び工事記録情報等の資料の整備がすべて完了していること。
- (4) 最終変更契約書を甲と締結していること。

ただし、契約書第24条に基づき請負代金額の変更、増加費用、損害額及び契約書第25条に基づく変動前残工事代金額、変更後工事代金額、請負代金額の変更額について協議中のため、この変更契約を締結できない場合で契約工期に達した場合は、その部分を除く最終変更契約書が準備されていること。

1 - 45 - 3 検査日及びしゅん功検査員名の通知

監督員は、工事のしゅん功検査に先立って乙に対して、検査日及びしゅん功検査員名を通知するものとする。この場合において、乙は、検査に必要な書類及び資料等を整備するとともに、必要な人員及び機材等を準備し、提供しなければならない。

1 - 45 - 4 しゅん功検査の内容

しゅん功検査員は、監督員及び乙の立会いの上、工事目的物の品質、出来形及び出来栄えを対象として契約書類と対比し、次の各号に掲げる検査を行うものとする。

(1) 工事の出来形検査

工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来栄えの検査を行う。

(2) 工事管理状況の検査

工事管理状況について、書類、記録及び写真等を参考にして検査を行う。

1 - 45 - 5 軽微な修補の取扱い

(1) 修補の指示

しゅん功検査員は、修補の必要があると認めた場合においても、その修補が軽微であると判断した場合には、乙に対して、期限を定めて修補の指示を行うことができるものとする。ただし、乙がその指示に異議を申し出た場合はこの限りでない。

(2) 修補の完了の確認

検査員が、修補の指示をした場合において、修補の完了の確認は監督員が行うものとする。監督員は、検査員の指示どおり修補が完了したと認めた場合には、乙に対して完了確認の通知書を交付するものとする。

(3) 修補が完了しない場合

検査員が指示した期間内に修補が完了しなかった場合には、軽微な修補としての取扱いをやめ、甲は、契約書第31条第2項の規定に基づき検査の結果を通知するものとする。

(4) 検査完了期間の取扱い

前(2)により修補の完了が確認された場合は、その指示の日から修補完了の確認の日までの期間を、又前(3)により取扱いをやめた場合は、その指示の日から期限の日までの期間を、それぞれ契約書第31条第2項に規定する期間に含めないものとする。

(5) 検査結果の通知

監督員が、この軽微な修補の取扱いに基づき、検査員の指示した修補の完了を認め、乙に完了確認の通知書を交付した場合においても、契約書第31条第2項の規定に基づいて甲が行う検査結果の通知において、不合格とすることを妨げるものではない。

1 - 45 - 6 一部しゅん功検査

契約書第38条に規定する「指定部分」が完了した場合には、前項までの各項を準用して、一部しゅん功検査を行うものとする。この場合において、「工事」とあるのは「指定部分にかかる工事」、「最終契約変更」とあるのは「部分引き渡

しに伴う契約変更」、「しゅん功検査」とあるのは「一部しゅん功検査」、「しゅん功検査員」とあるのは「一部しゅん功検査員」とそれぞれ読み替えるものとする。

1 - 46 請負代金の支払

甲が、請負代金を乙の指定する金融機関（日本国内の本支店）の口座に振り込む手続きを完了したときをもって、請負代金の支払が完了したものとする。

1 - 47 遅延日数の算定

契約書第45条第3項及び第4項に規定する「遅延日数」は、次式により算定するものとする。

$$\text{遅延日数} = (\text{しゅん功届受領日} - \text{契約工期日}) + (\text{修補の完了届受領日} - \text{不合格の通知日})$$

なお、不合格の通知日及び修補の完了届受領日は、それぞれ契約書第31条第2項及び第6項に規定するものをいい、本章1 - 45 - 5に規定するものは含めないものとする。

1 - 48 部分使用

1 - 48 - 1 適用範囲

監督員は、次の各号に掲げる場合において契約書第33条の規定に基づき、乙に対し部分使用を請求することができるものとし、乙は正当な理由が有る場合を除き承諾するものとする。

- (1) 別途工事の用に供する必要がある場合
- (2) 一般の用に供する必要がある主要な道路又は水路の場合
- (3) その他特に必要と認められる場合

1 - 48 - 2 部分使用検査

監督員は、前項の規定に基づき部分使用の必要が生じたときには、乙の立会いの上、当該工事目的物の出来形の検査を行うものとする。この場合において乙は、当該工事目的物の出来形検査調書を作成し、監督員に提出するとともに、その他検査に必要な資料、写真等を準備し、又必要な人員、機材等を提供するものとする。

1 - 48 - 3 部分使用の協議

乙は、部分使用の協議に同意した場合は、部分使用同意書（様式第20号）を監督員に提出するものとする。

1 - 49 情報の作成

1 - 49 - 1 工事記録情報

乙は、「工事記録作成要領」及び監督員の指示に従って、工事記録情報を作成しなければならない。

1 - 49 - 2 費用の負担

前記1 - 49 - 1に要する費用は諸経費に含まれるものとする。

1 - 50 工事記録等

1 - 50 - 1 工事記録等

乙は、「工事記録写真等撮影要領」及び監督員の指示に従って、工事の段階ごとに、その着手から完成までの施工状況が識別できる写真を整理し、監督員に提出しなければならない。

1 - 50 - 2 工事完成写真

乙は、「工事記録写真等撮影要領」及び監督員の指示に従って、工事の完成に際し、完成した工事目的物を撮影し、写真帳としてまとめ監督員に提出しなければならない。

1 - 50 - 3 出来形調書

乙は、「施工管理要領」及び監督員の指示に従って、出来形測量を行い、出来形調書を作成し、監督員に提出しなければならない。

1 - 50 - 4 技術関係資料登録票

乙は、「技術関係資料マイクロフィルム作成仕様書」及び監督員の指示に従って、技術関係資料登録票を作成し監督員に提出しなければならない。

1 - 50 - 5 費用の負担

前記1 - 50 - 1、2、3に要する費用は諸経費に含まれるものとし、4に要する費用は乙の負担とする。

1 - 51 工事管理支援システム

1 - 51 - 1 利用の範囲

乙は、下記の書類及び施工管理要領による施工管理試験結果の作成、提出、回答の受領について、監督員が別途指示する場合を除き「工事管理支援システム」（以下、「本システム」という）を用いるものとする。

様式名	様式番号	摘要
工事打合簿	様式第3号	
工事材料承諾願	様式第4号	
レデーミクストコンクリート使用承諾願	様式第5号	
工事材料使用届	様式第6号	
工事施工立会い（検査）願	様式第7号	

また、以下に示す乙と監督員との情報交換、情報入力については本システムを用いるものとする。

- ・本章1-13に規定する書面の提出および承諾の受領。（作業日）
- ・本章1-20に規定する施工計画書、変更施工計画書の提出及び承諾の受領。（施工計画書）
- ・本章1-29-2に規定する施工管理試験に関する計画および報告の提出。（施工管理試験の実施）
- ・本章1-33-1の規定に基づく変更の指示があった場合の工事目的物体系の変更または追加。（工事の変更指示等）
- ・本章1-34-6に規定する新単価決定通知書または変更単価決定通知書の受領した場合の工事目的物体系への新単価または変更単価の入力。（新単価・変更単価の決定）
- ・工事の出来形数量について、四半期（2月末、5月末、8月末、11月末）ごとに監督員の指示する工事目的物内訳書への入力。

なお、本システムの利用に要する一切の費用については関連項目に含むものとし、別途支払いは行わない。

1 - 52 電子証明書の取得

1 - 52 - 1 電子証明書の取得

乙は、電子証明書を必要とする業務上必要な当社システムの利用にあたり、あらかじめシステム利用者を定め、システム利用者認証時（ログイン時）に必要な電子証明書を取得しなければならない。

電子証明書の取得にあたっては、「日本道路公団 PKIによる電子認証サービス 運用規程（CPS）」、「日本道路公団 PKIによる電子認証サービス 利用規約」に同意の上、利用者氏名及びその他必要事項を記入した当社電子認証サービス 電子証明書発行申請書（PKI様式1-1）により、監督員に申請するものとする。

なお、システム利用者に変動があった場合は、当社電子認証サービス 電子証明書発行申請書（様式）及びJH電子認証サービス 電子証明書失効申請書（PKI様式4-2）により適切に対応しなければならない。

1 - 52 - 2 運用規程等の提供場所

前項に示す「日本道路公団 PKIによる電子認証サービス 運用規程（CPS）」等は、以下の場所で閲覧することが可能となっている。

- ・ 「日本道路公団 PKIによる電子認証サービス 運用規程（CPS）」
<http://www.kcube.jp/relateddoc/cps.html>
- ・ 「日本道路公団 PKIによる電子認証サービス 依拠当事者規約」
<http://www.kcube.jp/relateddoc/rpa.html>
- ・ 「日本道路公団 PKIによる電子認証サービス 利用規約」
<http://www.kcube.jp/relateddoc/sa.html>
- ・ 「日本道路公団 PKIによる電子認証サービス 証明書用途」
<http://www.kcube.jp/relateddoc/purposes.html>
- ・ 「日本道路公団 PKIによる電子認証サービス 利用料金」
<http://www.kcube.jp/relateddoc/charges.html>
- ・ P K I 様式の提供場所
http://www.kcube.jp/JH_Certificate.html

1 - 53 工事カルテの作成及び登録

- (1) 乙は、受注時又は変更時において工事請負代金額が2,500万円以上の工事について、工事实績情報サービス（CORINS）入力システムに基づき、受注・変更・

完成時に工事实績情報として「工事カルテ」を作成し監督員の確認を受けた上、登録機関に以下のとおり登録申請しなければならない。

また、「工事カルテ受領書」が届いた場合は、その写しを直ちに監督員に提出しなければならない。ただし、変更時と完成時の間が10日に満たない場合は、変更時の提出を省略できるものとする。なお、請負金額のみの変更については、原則として登録を要しないが、工事請負代金2,500万円を超えて変更する場合には変更時登録を行うものとする。

- (1) 受注時の申請は、契約締結後土曜日、日曜日、祝日を除き10日以内とする。
 - (2) 完成時の申請は、しゅん功届提出後10日以内とする。
 - (3) 受注時の内容に変更があった場合の申請は、変更があった日から土曜日、日曜日、祝日を除き10日以内とする。
- (2) 乙は、受注時において工事請負代金額が500万円以上2,500万円未満の工事について、工事实績情報サービス(CORINS)入力システムに基づき、受注時に工事实績情報として「工事カルテ」を作成し監督員の確認を受けた上、契約締結後土曜日、日曜日、祝日を除き10日以内に登録機関に登録申請しなければならない。

また、「工事カルテ受領書」が届いた場合は、その写しを直ちに監督員に提出しなければならない。なお、受注時登録データの訂正を行った場合は、「工事カルテ受領書」の写しを直ちに監督員に提出しなければならない。

1 - 54 保険の付保及び事故の補償

1 - 54 - 1 保険の付保

契約書第51条に規定する火災保険、建設工事保険その他の保険の付保は任意とする。

1 - 54 - 2 法定保険の加入

乙は、雇用保険法、労働者災害補償保険法、健康保険法、中小企業退職金共済法の規定により、使用人等の雇用形態に応じ、使用人等を被保険者とするこれらの保険に加入し又は、加入させなければならない。

1 - 54 - 3 業務上の事故補償

乙は、使用人等の業務に関して生じた負傷、疾病、死亡及びその他の事故に対

して責任をもって適正な補償をしなければならない。

1 - 54 - 4 建設業退職金共済組合への加入

- (1) 乙は、自らの負担で建設業退職金共済組合に加入し、その掛金収納書を工事請負契約締結後 1 箇月以内に甲に提出しなければならない。

ただし、期限内に収納書を提出できない特別の事情がある場合においては、あらかじめその理由及び証紙購入予定時期を書面により申し出るものとする。

- (2) 乙は、上記(1)のただし書きの申し出を行った場合、または、請負契約額の増額変更があった場合等において、共済証紙を追加購入した場合は、当該共済証紙に係る収納書を工事完成時までに提出しなければならない。

なお、共済証紙を購入しなかった場合は、その理由を書面により甲に提出しなければならない。

1 - 55 特許権等の使用に係る費用負担

- (1) 乙は、契約書第 8 条の規定に基づき、特許権等の対象となっている工事材料、施工方法等の使用に関して費用の負担を甲に求める場合には、第三者との補償条件の交渉を行う前に甲と協議しなければならない。
- (2) 契約書第 8 条において、販売価格、損料、使用料等に特許権等に係る費用を含んで流通している材料、機械等については、甲が設計図書に特許権等の対象である旨の明示がなく、かつ、乙がその存在を知らなかったとしても、乙はその使用に関して要した費用を別途請求することはできないものとする。

1 - 56 特許権等の帰属

- (1) 乙は、当該工事の施工に関連して発明、考案、創作及び商標としての標章が確定（以下「発明等」という。）したときは、速やかに書面により甲に報告しなければならない。
- (2) 前記の発明等が、甲乙共同によるものであるときは、甲と乙で協議の上、それぞれの持分を定め、特許、実用新案、意匠及び商標出願をするものとする。

1 - 57 かし担保

1 - 57 - 1 欠陥の調査

工事期間中又はかし担保期間中に欠陥が出現した場合において、乙は、甲又は

監督員がその欠陥の原因の調査をすることを指示したときは、これに従わなければならない。当該欠陥が乙の責に帰すべきものでないときは、この調査に要した費用は甲の負担とする。当該欠陥が乙の責に帰すべきものであるときは、上述の調査に要した費用は乙の負担とし、乙は、契約書第17条及び第44条の規定に従って改造、修補を行うものとする。

1 - 57 - 2 かし担保の請求期間

契約書第44条第2項に規定する「設計図書に特別に定めるかし担保の期間」とは、次の各号に掲げるものをいう。

- (1) 木造の構造物、土工、植栽及び植生のり面工については1年
- (2) 舗装については、2年又は使用開始の日から1年のうちいずれか短い期間

1 - 58 工事看板の設置

乙が工事名、請負人名等を記載した看板を設置しようとする場合には、監督員の承諾を得るものとする。

1 - 59 紛争中における甲、乙の義務

- (1) 乙は、契約書第53条及び第54条の規定に基づく手続きを行った場合においても、工事を継続しなければならない。
- (2) 甲は、乙が甲の定めたものに不服があり、契約書第53条及び第54条の規定に基づく手続きを行った場合においても、契約第34条及び第40条の規定に基づく前金払、契約書第37条及び第41条の規定に基づく部分払を行わなければならない。
- (3) 前記の場合で、契約変更を必要とする時は、甲及び乙は、甲が定めたものに従い、乙が不服である旨を明記して契約変更の締結を行なうものとする。
- (4) 工事が完成した場合、前記変更契約書に基づき、契約書第31条の規定に基づく検査及び引渡し及び契約書第32条に基づく請負代金の支払を行うものとする。

1 - 60 交通安全管理

- (1) 乙は、工事用運搬路として、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、あるいは汚損することのないようにするとともに

に、特に第三者に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。

- (2) 乙は、工事車両による土砂、工所用資材及び機械などの輸送を伴う工事については、関係機関と打合わせを行い、交通安全に関する担当者、輸送経路、輸送期間、輸送方法、輸送担当業者、交通誘導員の配置、標識安全施設等の設置場所、その他安全輸送上の事項について計画を立て、災害の防止を図らなければならない。
- (3) 乙は、供用中の道路に係る工事の施工にあたっては、交通の安全について、監督員、道路管理者及び所轄警察署と打合せを行うとともに、関連する諸法令に基づき、安全対策を講じなければならない。
- (4) 乙は、公衆の交通が自由かつ安全に通行するのに支障となる場所に材料又は設備を保管してはならない。また、毎日の作業終了時及び何らかの理由により建設作業を中断するときには、交通管理者協議で許可された常設作業帯内を除き一般の交通に使用される路面からすべての設備その他の障害物を撤去しなくてはならない。

乙は、建設機械、資材等の運搬にあたり、車両制限令（昭和36年政令第265号）第3条における一般的制限値を超える車両を通行させるときは、道路法第47条の2に基づく通行許可を得ていることを確認しなければならない。

車両の緒元	一般的制限値（最高限度）
幅	2.5m
長さ	12.0m
高さ	3.8m
重量 総重量	20.0 t（但し、高速自動車国道・指定道路について、最大25.0 t）
軸重	10.0 t
隣接軸重の合計	隣り合う車軸に係る軸距1.8m未満の場合は18 t （隣り合う車軸に係る軸距が1.3m以上で、かつ、当該隣り合う車軸に係る軸重が9.5 t 以下の場合は19 t）1.8m以上の場合は20 t
輪荷重	5.0 t
最小回転半径	12.0m

ここでいう車両とは、人が乗車し、または貨物が積載されている場合にはその状態におけるものをいい、他の車両をけん引している場合にはこのけん引されている車両を含む。

1 - 61 関係法令及び条例の遵守

- (1) 乙は、当該工事の施工に当たっては、すべての関係諸法令及び条例等を遵守し、工事の円滑な推進を図るとともに、諸法令の適用運用は乙の責において行わなければならない。
- (2) 乙は、諸法令を自己の責任において遵守しなければならない。
- (3) 乙は、当該工事の設計図書が関係諸法令及び条例に照らし不相当であったり、矛盾していることが判明した場合は、直ちに監督員に報告し、その確認を求めなければならない。

1 - 62 秘密の保持

1 - 62 - 1 目的

工事の施工のため、秘密情報及び個人情報を開示及び提供するにあたり、以下のとおり定める。

1 - 62 - 2 定義

秘密保持に関する定義は、下記の各項目に定めるところによる。

- (1) 「秘密情報」とは、甲及び乙が所有する資料・データ・報告書等で、甲又は乙により秘密である旨の表示がなされたものをいう。
- (2) 「個人情報」とは、個人情報の保護に関する法律(平成15年5月30日法律第57号)に規定されたものをいう。
- (3) 「秘密情報」及び「個人情報」は紙・磁気・電子等の保存形・固定形態の如何を問わない。

1 - 62 - 3 目的外の使用

工事施工のために提供された秘密情報及び個人情報を業務の目的以外に使用してはならない。

1 - 62 - 4 適切な管理

工事の施工にあたり知り得た秘密情報及び個人情報について、善良な管理者の注意をもって、漏えい、滅失又は毀損の防止その他適切な管理に必要な措置を講じるものとする。

監督員が求めた場合、乙は管理に必要な措置について定めた情報管理基準を甲

に提示する。

1 - 62 - 5 資料の持出し

秘密情報及び個人情報、物的移動(複製物を作成し、複製物を移動させる場合も含む)や電磁気・電子的・ネットワーク的移動等の方法を問わず、無断で持ち出してはならない。

1 - 62 - 6 守秘義務

工事の施工にあたり知り得た秘密情報及び個人情報を他に開示・漏洩してはならない。

ただし、下記の項目に該当するものは、この限りではない。

- (1) この契約への違反によらず公知であるか、又は入手後公知となった情報
- (2) 相手方より受領する以前から当事者が知っていた情報
- (3) 相手方の書面による同意を事前に得て開示された情報
- (4) 法的手続き、あるいは公認会計士による監査等により当事者が開示を求められる情報

1 - 62 - 7 工事完了後の取扱い

工事完了後、速やかに、秘密情報及び個人情報が記載又は記録された文書、図面、電磁的記録等の媒体(複写物及び複製物を含む。)を返還し、返還が不可能又は困難な場合には、監督員の指示に従って、当該媒体を消去又は廃棄する。

秘密保持に係る規定は、法令の定めにあるものを除き、工事完了後もなお有効とする。

1 - 62 - 8 工事の下請負を行う場合の取扱い

当該工事の一部を下請負に付した場合には、乙は下請負人に対して、秘密情報及び個人情報に係る秘密保持について、乙の義務と同様の義務を負わせるものとする。

表 1 - 1 割掛対象表の項目に示す工事の内容

【共通仮設費】

割掛対象表の 項目名称	工 事 の 内 容
工事中機械運搬費	・質量20t以上の建設機械の貨物自動車等による運搬及び運搬時の損料に要する費用をいう。
工事中機械分解組立費	・重建設機械の分解、組立、輸送及び運搬時の損料または賃料に要する費用をいう。
仮設材運搬費	・仮設材（仮橋、鋼矢板、H型鋼、覆工板等）の運搬に要する費用をいう。
建設廃棄物処理費	・伐開、除根等に伴い発生する建設廃棄物等を工事現場外に搬出する運搬及び処分に要する費用をいう。
事業損失防止施設費	・工事施工に伴って発生する騒音、振動、地盤沈下、地下水の断絶等に起因する事業損失を未然に防止するための仮施設の設置費、撤去費及び当該仮施設の維持管理等に要する費用をいう。 事業損失を未然に防止するために必要な調査等に要する費用をいう。
交通保安要員費	・交通誘導員又は交通監視員の配置に要する費用をいう。 ・鉄道等に近接した工事現場における出入口等に配置する安全管理要員等に要する費用をいう。
借地費	・土地の借上げ等に要する費用をいう。
電力基本料金費	・電力等の基本料に要する費用をいう。
土質等試験費	・施工管理要領に記載されている項目以外の試験に要する費用をいう。
地質調査費	・平板載荷試験、ボーリング、サウンディング、その他原位置試験に要する費用をいう。
動態観測費 （器具・設置・観測）	・軟弱地盤等における計器の設置・撤去及び測定・とりまとめに要する費用をいう。
ロックボルト長さ検査費	・トンネルロックボルト長さ検査に要する費用をいう。
アンカ - 工の適正試験費	・のり面アンカ - の適正試験に要する費用をいう。
監査員詰所費	・監督員詰所の営繕（設置・撤去、維持・補修）に要する費用をいう。
火薬庫費	・火薬庫の営繕（設置・撤去、維持、補修）に要する費用をいう。
舗装修繕工事機械現場内移動費	・高速道路上で行う舗装修繕工事における、基地から現場までの貨物自動車による運搬移動に要する費用をいう。
トンネル内呼吸用防護具装着費	・トンネル工事における電動ファン付粉じん用呼吸用防護具に要する費用
はく離抵抗試験費	・舗装工事における粗骨材およびアスファルト舗装混合物のはく離抵抗性の確認に必要な水浸ホイールトラッキング試験に要する費用をいう。

【準備工事費】

割掛対象表の 項目名称	工 事 の 内 容
工事用道路費	新設(改良を含む)する工事用道路に要する費用をいう。
工事用仮橋費	仮橋に要する費用をいう。
工事用道路維持補修費	工事用道路(本線内工事用道路を除く)の維持補修に要する費用をいう。
工事車両泥落とし装置費	泥落とし装置に要する費用をいう。
架設ヤード整備費	トラッククレーン工法の桁下架設ヤードのクレーン据付け位置の整形に要する費用をいう。
作業ヤード整備費	桁製作・地組及び部材仮置・ヤードの整備のために要する費用をいう。
坑内外仮設備保守費	坑内及び坑外の仮設備の維持・点検保守に要する費用をいう。
坑内仮排水設備費	坑内排水用の仮設P u又は素掘側溝及び覆工箇所等のサンドポンプに要する費用をいう。
構造部との接続費 (コンクリート舗装版)	コンクリート舗装版が橋梁、高架橋及びトンネル等構造物と接続する箇所において、縁切りを行うことを目的として設置する型わくに要する費用をいう。
橋面仮舗装費	未舗装の橋梁及び高架橋の橋面に床版保護の目的から施工する一時的な舗装の設置に要する費用をいう。
工事用進入路設置撤去費	本線内への進入路を設け、施工完了後に再び原形に復旧するのに要する費用をいう。
橋面仮舗装撤去費	橋面に舗設された仮舗装材の撤去及び処理に要する費用をいう。
本線内工事用道路費 (伸縮継手箇所の保護)	本線内を工事用道路として利用する場合に、橋梁の伸縮継手箇所の段差を是正し、かつ伸縮継手の損傷を防ぐために設置する保護工に要する費用をいう。
本線内工事用道路費 (構造物接続箇所の保護)	本線内を工事用道路として利用する場合に、アスファルト舗装と橋台トンネル内のコンクリート舗装版の接続箇所の段差を是正し、かつ構造物の損傷を防ぐために設置する防護工に要する費用をいう。

【仮設備工事費】

割掛対象表の 項目名称	工 事 の 内 容
掘削用重機足場費	地形が急峻なため掘削箇所まで重機が登って行けない場合に掘削箇所付近まで重機が近づけるように、盛土材料にて施工する重機足場に要する費用をいう。
足場工費	橋梁及び一般構造物の施工に必要な足場工に要する費用をいう。
移動足場工費	橋梁及び一般構造物の施工に必要な足場工として高所作業車の使用に要する費用をいう。
支保工費	コンクリート構造物施工時、所定の形状のコンクリート構造物に上げるための、仮設の支保構造物に要する費用をいう。
側面塗装足場工費	斜材、吊材を有するトラス・アーチ・ランガー桁等の現場塗装の場合の側面足場工に要する費用をいう。
板張防護工費	橋梁施工に必要な板張防護工に要する費用をいう。
シート張防護工費	橋梁の施工に必要なシート張防護工に要する費用をいう。
主桁製作用型わく費	ヤード製作用(PCプレキャスト桁製作用)の型わく材料、製作、修理及び組立・解体に要する費用をいう。
主桁製作足場工費	ヤード製作のPCプレキャスト桁製作時の型わく、鉄筋、PCケーブル、コンクリート打設等の作業に必要な足場工に要する費用をいう。
主桁製作台費	ヤード製作のPCプレキャスト桁製作台の製作及び設置・撤去に要する費用をいう。
主桁仮置費	PCポストテンション桁の仮置場での一時保管に要する費用をいう。
仮支承費	PC連続合成桁型式において、主桁を連続形式にするまでの期間、一時仮受けする仮支承の設置・撤去に要する費用をいう。
沓上ブロック費	大型移動支保工架設における、沓上ブロックを施工する際に必要な足場支保工の設置と、沓上ブロックの仮固定に要する費用をいう。
大型移動支保工設備費	大型移動支保工架設における移動支保工設備に要する費用をいう。
移動作業車設備費	PC片持架設における移動作業車設備に要する費用をいう。
資材荷役設備費	片持架設及び大型移動支保工架設における、資材運搬設備に要する費用をいう。
主桁製作設備費	押し出し架設における主桁製作に必要な主桁製作台、門型クレーン設備及び上屋設備に要する費用をいう。
手延桁費	押し出し架設における手延桁設備に要する費用をいう。
押し出し架設費	押し出し架設における各ブロックを押し出す時に必要な設備に要する費用をいう。
主桁結合解放費	押し出し架設における単純桁及び連続桁を2連以上にわたって連続して押し出す場合、各桁間をPC鋼棒で結合して連続して押し出し、完成時は解放する作業に要する費用をいう。

割掛対象表の 項目名称	工 事 の 内 容
P C 工事用仮設電力 設備費	P C 橋の施工に必要な仮設電力設備に要する費用をいう。
支保工基礎費	支保工の基礎に要する費用をいう。
ダンプトラック運 転費	ずり処理工に使用するダンプトラックの供用日損料及び坑内ずり 運搬の補助労務に要する費用をいう。
吹付設備費	トンネルの吹付コンクリート工の坑外設備に要する費用をいう。
積卸し設備費	坑口付近に設置するロックボルト、鋼アーチ支保工等の積卸し設 備に要する費用及び坑内運搬車の損料、労務費をいう。
換気設備費	トンネルの施工に伴い発生する有害物質を、許容濃度以下に希釈 するに必要な換気設備に要する費用をいう。
給水設備費	トンネル掘削等でのせん孔、コンクリート打設及び坑外設備の洗 浄等に必要な給水設備に要する費用をいう。
工 事用電力設備費	トンネル坑内・外の引込設備、受電設備、配電設備及び照明設備 等の二次側電力設備に要する費用をいう。
工 事用電力費	トンネル坑内・外の動力及び照明用の使用電気料をいう。
トンネル内仮設照明 設備費	トンネル内の舗装工事を行うため、又トンネル内を資材運搬路と して利用するための仮設の照明設備に要する費用をいう。
プラントの設置・撤 去・点検費 (アスファルト・ ソイルプラント)	運搬されてきた仮設プラント用諸機械の設置、工事完了後に運搬 する時の撤去及び仮設プラントを稼働させるための諸機械の点検に 要する費用をいう。 なお、この費用には、設置・撤去期間中の仮設プラントの供用日 損料を含む。
板 囲・帆布・碎石小屋 費 (アスファルト・ ソイルプラント)	貯蔵する粒径の異なった骨材の混ざり合いを防止するための板 囲、降雨による骨材の含水比の変動を防止するための帆布、及び骨 材を保管するための小屋に要する費用をいう。
プラント敷地造成・材 料置場・場内道路費	仮設プラント設置のために敷地の造成を行い、さらに、骨材等の 材料置場及び場内道路の整備に要する費用をいう。
プラント運搬費 (アスファルト・ ソイルプラント)	仮設プラント運転のために必要となる諸機械を、基地から仮設プ ラント設置箇所まで搬入し、使用後に再び基地への搬出に要する費 用をいう。 なお、この費用には運搬期間中の仮設プラント機械の供用日損料 を含む。
プラント給水設備費	仮設ソイルプラント内において、含水比調整のための給水に要す る費用をいう。
仮設プラント電力設 備費	仮設プラントの運転及び照明設備等に要する電力料、配線設備等 に要する費用をいう。

割掛対象表の 項目名称	工 事 の 内 容
築島工費	ケーソン用刃口用くつの据付けに必要なヤード構築並びに締切りに要する費用をいう。
止水壁費	ケーソンの沈下、掘削に必要なケーソン天端の締切りに要する費用をいう。
沈下促進工費	ニューマチックケーソンの沈下において、自重だけで沈下しない場合、荷重水注入及び滑材注入による沈下促進に要する費用をいう。 オープンケーソンの沈下において、自重だけで沈下しない場合、載荷用矢板による沈下促進に要する費用をいう。
ケーソン掘削設備費	ケーソンの沈下のための掘削及び排土に必要な設備に要する費用をいう。
ケーソン用足場費	ケーソン躯体の施工に必要な足場工に要する費用をいう。
ケーソン送気設備費	ニューマチックケーソンの作業室への送気に必要なエアーコンプレッサーの本設備・予備設備に要する費用をいう。
艀装工費	ニューマチックケーソンの沈下、掘削及び排土の作業環境の維持に要する費用をいう。
医療設備費	ニューマチックケーソンにおけるホスピタルロックの設備に要する費用をいう。
P C 鋼材機械器具費	P C 鋼材引張の作業に使用する機械器具に要する費用をいう。

【雑工事費】

割掛対象表の 項目名称	工 事 の 内 容
切土部施工基面の 整形費	共通仕様書2-6-5(5)の規定を満足するよう、上部路床面の不陸整正に要する費用をいう。
のり面仕上げ費	共通仕様書2-6-5(8)及び2-7-5(6)に規定する作業に要する費用をいう。
河川・水路の締切、 迂回費	工事の施工に伴って、支障となる河川・水路等を締切り・迂回する仮設物に要する費用をいう。
用水管路の切廻し費	農業用水・工業用水管路等を付替える用水管路に要する費用をいう。
迂回道路費	工事の施工に伴って、一般道を一時的に付替える道路に要する費用をいう。
土砂崩落防止柵費	工事施工場所から一般道、一般民家、田畑等に土砂、転石等の崩落を防ぐ目的で設置する防止柵に要する費用をいう。
土砂流出防止柵費	土砂が田、畑、民地等に流出するのを防ぐ目的で設置する防止柵に要する費用をいう。
沈砂池費	降雨により浸食・崩壊を受けた土砂が近隣の民地、山林、田畑、河川、海等へ流出する恐れのある場合に設ける仮設池に要する費用をいう。
コンクリート寒中養生費	寒中コンクリートの施工における保温養生に要する費用をいう。
埋設管防護工費	一般道の道路敷地内等に埋設されている既設の水道管・下水管・ガス管等が、工事用車両の通過により破損しないように施工する防護工に要する費用をいう。
火薬取扱い費	火薬の取扱いに要する費用をいう。
防じんネット費	砂じん、飛石等の防止の目的で工事区域と家屋、果樹園等の境に設置するネットに要する費用をいう。
構造物水抜穴費	コンクリート構造物に設置する水抜穴に要する費用をいう。
目地材費	コンクリート構造物の継目に設置する目地材に要する費用をいう。
くい頭処理費	場所打ちぐいのくい頭はつりに要する費用をいう。
橋面養生費	床版コンクリートの打設後のコンクリートの養生に要する費用をいう。
昇降設備費	工事用エレベーターに要する費用をいう。
床版打継目型わく費	床版コンクリート打継目の型わくに要する費用をいう。
壁高欄目地板費	壁高欄の縁切りを行うために設ける目地板に要する費用をいう。

割掛対象表の 項目名称	工 事 の 内 容
支 承 ア ン カ ー ボ ル ト 箱 抜 費	橋梁下部工工事において、上部工施工時の支承、アンカーバー、落橋防止装置を設置するための、箱抜に要する費用をいう。
ベ ン ト ・ 鉄 塔 基 礎 工 費	鋼橋仮設用ベント及び鉄塔の基礎に要する費用をいう。
小 口 型 わ く 費	現場打ちブロックの小口部の型わくに要する費用をいう。
コ ン ク リ ー ト 打 継 目 チ ッ ピ ン グ 費	コンクリート打継目のチッピングに要する費用をいう。
箱 抜 工 費	トンネル防災設備等のための覆工コンクリートの箱抜に要する費用をいう。
イ ン バ ー ト 妻 型 わ く 費	インバートコンクリート打設のための妻型わくに要する費用をいう。
坑 口 切 付 費	トンネル掘削に先立って行う、坑口付けに要する鋼アーチ支保工の補強等、及びのり面保護工に要する費用をいう。
仮 設 沈 澱 池 費	トンネルの掘削、覆工等に伴う汚濁水を自然沈澱方式で処理する場合の汚濁水処理槽に要する費用をいう。
防 音 扉 費	爆破音等を低減するために、トンネル坑口付近に設置する扉に要する費用をいう。
E v 埋 戻 し 費	路盤準備工を行う時に、土工工事で施工したE vの埋戻しに要する費用をいう。
E v 撤 去 費	路盤準備工を行う前に土工工事で施工したE v（コンクリート）の撤去及び処理に要する費用をいう。
防 護 柵 ポ ス ト 孔 費	上部工、カルバート及び擁壁等に設置する防護柵用ポスト孔の費用をいう。（補強鉄筋含まず。）
場 所 打 ち ぐ い（人 力 掘 削）根 固 め コ ン ク リ ー ト 費	ライナープレートの自重による沈下防止及び雨水の進入防止のために行う根固めコンクリートに要する費用をいう。
交 通 規 制 費	供用中の高速道路上で工事等を施工するにあたり、工事関係者の安全を確保するため、交通監視員の配置や標識等の設置に要する費用をいう。
仮 囲 い 費	民家、一般道等と工事区域との境に設置する仮囲い工に要する費用をいう。
仮 設 歩 道 費	一般通行者への安全確保を目的として設置する仮設の歩道に要する費用をいう。
水 洗 い 費	塗替塗装面に行う塩分及び塵あいなどの水洗いに要する費用をいう。

第2章 土 工

目 次

2 - 1	適用範囲	2 - 1
2 - 2	適用すべき諸基準	2 - 1
2 - 3	施工計画書	2 - 1
2 - 4	準備排水	2 - 2
2 - 5	伐開除根	2 - 2
2 - 6	道路掘削、客土掘削、捨土掘削	2 - 2
2 - 7	盛土工	2 - 7
2 - 8	構造物掘削及び構造物裏込め工	2 - 11
2 - 9	基礎材	2 - 14

2 - 1 適用範囲

この章は、道路掘削、客土掘削、捨土掘削、盛土工、構造物掘削、構造物裏込め工、基礎材等の土工工事の施工に必要な一般的事項を取扱うものとする。

工事は、すべて設計図書及び監督員の指示に従って厳密に施工しなければならない。

2 - 2 適用すべき諸基準

土工施工管理要領

試験方法

2 - 3 施工計画書

2 - 3 - 1 施工計画書の提出

本仕様書1 - 20 - 1の規定に定める施工計画書に次の各号に掲げるものを、記載しなければならない。

(1) 土積図による土量配分

2 - 4 準備排水

乙は、土工工事に先立ち、切土箇所及び盛土箇所のたん水を排除するとともに、施工中においても必要に応じ仮排水溝を設けるほか、良好な排水状態に維持しなければならない。

乙がこれを怠ったことにより、増加する費用はすべて乙の負担とする。この準備排水に際して乙は、関係法令に従い、排水処理を行わなければならない。

これらに要する費用は諸経費に含むものとする。

2 - 5 伐開除根

乙は、掘削又は盛土の施工に先立ち、工事用地内の草木、竹等の刈取り及び切株（設計図書に示す土砂（表土）の削取りを行う範囲の草木・竹の主根及び径50cm未満の切株を除く）の除去を行わなければならない。

なお、施工に先立ちあらかじめ監督員に計画書を提出するものとする。

これらに要する費用については諸経費に含むものとする。

また、伐開除根により発生する廃棄物の処理については、本仕様書1 - 28によるものとする。

2 - 6 道路掘削、客土掘削、捨土掘削

2 - 6 - 1 定 義

- (1) 道路掘削とは、設計図書及び監督員の指示に従って本線の切土部の土砂（表土含む）及び岩を掘削して本線に盛土する作業をいい、各工事毎の作業内容は特記仕様書に示すものとする。
- (2) 客土掘削とは、設計図書及び監督員の指示に従って指定された土取場における客土材料（表土含む）を掘削して、本線に盛土する作業をいい各工事毎の作業内容は特記仕様書に示すものとする。
- (3) 捨土掘削とは、設計図書及び監督員の指示に従って本線の切土部の土砂（表土含む）及び岩を掘削して本線外盛土場及び他工区の本線（以下「自工区外盛土場」という。）に搬入する作業をいい各工事毎の作業内容は特記仕様書に示すものとする。

2 - 6 - 2 土 取 場

土取場の位置及び掘削範囲、土取可能量、用地条件、土取場の維持及び修復については、図面及び特記仕様書に示すとおりとする。

乙は、本仕様書 1 - 20 - 1 の規定に定める施工計画書に掘削方法、排水計画等を記載しなければならない。

2 - 6 - 3 自工区外盛土場

盛土場の位置、範囲、盛土可能量及び施工内容、用地条件、自工区外盛土場の維持及び修復については、図面及び特記仕様書に示すとおりとする。

乙は、本仕様書 1 - 20 - 1 の規定に定める施工計画書に盛土方法、排水計画等を記載しなければならない。

2 - 6 - 4 土 質 分 類

道路掘削、客土掘削及び捨土掘削の土質は、次のように分類する。

- (1) 土 砂 : 掘削に際してブルドーザーが有効に使用できる程度の土砂及びレキ又は転石を混じえた土質のもの
- (2) 土砂(表土) : 草木・竹の主根及び径 5 0 cm未満の切株を含んだ原地盤面の表土
- (3) 軟 岩 : 掘削に際してブルドーザーに装着したハイドロリックリッパが有効に使用できる程度の岩及び転石を多く混じえた土砂
- (4) 硬 岩 : 掘削に際して発破を使用することが最も有効な岩

なお、監督員又は乙は、図面による土質分類の境界に達した場合及び工事途中において設計図書の土質分類と相違したと思われる場合は、「土工施工管理要領」の規定に基づく方法により、監督員立会いのもとに判定試験を乙が実施し、その試験結果に基づき監督員が土質分類を決定するものとする。

ただし、監督員が必要と認め、他の方法を指示した場合はこの限りではない。

2 - 6 - 5 施 工

(1) 表土削り取り

設計図書及び監督員の指示があった場合には、本線の掘削又は盛土の施工に先立ち切土箇所及び盛土箇所の土砂(表土)の削り取りを行わなければならない。削り取りを行う範囲は、設計図書に示すものとする。

(2) 盛土の施工

本線に盛土する場合は、本章 2 - 7 - 2 ~ 2 - 7 - 6 の規定に従い施工しなければならない。設計図書又は監督員の指示があるときは、土砂（表土）を道路下部路体部に使用するものとする。使用場所は盛土高 7 m 以上で盛土の安定に支障とならない箇所とし、現地盤から 1 m 程度を限度とする。

(3) 有用表土

設計図書及び監督員の指示により土砂（表土）を植生のり面工に使用するときは、有用表土を削り取り、直接使用箇所を用いるか、設計図書に示す場所又は監督員の指示する場所に保存しなければならない。有用表土の掘削は、他の不適当材料と混じらないよう注意深く行い、木の根、石その他植生に有害な物を含まないようにしなければならない。

(4) 良質材の使用

乙は、路床部、構造物裏込め等材料の規定されている箇所へ規定に合う材料を使用するよう計画し、施工しなければならない。

乙は、掘削中に路床部、構造物裏込めの規定に適合する材料に遭遇した場合、当該工事にて使用する予定の有無にかかわらず監督員に直ちに報告し、その指示に従わなければならない。

(5) 路床の置換え

道路掘削又は捨土掘削が、設計図書に示された土工仕上げ面に近づいたときは、乙は切土部の路床の置換える必要、不必要についてあらかじめ「土工施工管理要領」に示す調査を行い、その結果を監督員に報告しその指示に従わなければならない。この結果、監督員が置換えを必要とした場合、乙はこの指示に従わなければならない。

この場合、置換え材料が客土掘削によって得られるときは客土掘削の契約単価で、道路掘削によって得られるときは道路掘削の契約単価で、該当する契約単価がないときには、監督員と乙とで協議し新たに定めた単価でそれぞれ支払うものとする。

切土部において、横断方向の土質が変化しているため、路床の置換え厚が異なる場合は、その境界を 1 : 5 程度のこう配ですり付け、均一に締固めなければならない。

(6) 土工仕上げ面（切土部路床）

切土部の土工仕上げ面は、本章 2 - 7 - 6 (3)に規定する検査基準に従って仕上げるものとする。

なお、掘削し過ぎた場合は、緩んだ部分を取り除き監督員の指示に従い本章 2 - 7 - 5 の規定により締固めなければならない。

この施工に要する費用は、すべて乙の負担とする。

(7) 湧水及び地下水

道路掘削、客土掘削又は捨土掘削において、予期しなかった湧水等に遭遇したために特別の排水施設が必要となった場合には、直ちに監督員に連絡し、その指示に従わなければならない。

また、緊急やむを得ないと乙が判断した場合は、自ら適切な処置を施すとともに直ちに監督員に連絡しなければならない。

この処置に要する費用については、監督員と乙とで協議し定めるものとする。

(8) のり面仕上げ

道路掘削及び捨土掘削により仕上げる切土のり面は、図面に従って正しい形状に仕上げなければならない。切土のり面の緩んだ転石、岩塊等は、落石等の危険のないように取除かなければならない。

(9) 発 破

掘削に際して発破を使用する場合は、本仕様書 1 - 20 - 1 の規定に定める施工計画書に、施工方法を記載しなければならない。

乙は、火薬の保管、運搬、取扱い及び爆破について、関係法令を遵守し、第三者の安全及び従業員の安全に対して全責任を負うものとする。

乙は、設計図書又は監督員の指示による仕上げ面を超えて発破を行なわないように注意しなければならない。万一、誤って仕上げ面を超えて発破を行った場合、監督員の承諾を得た工法で修復しなければならない。なお、この施工に要する費用は、すべて乙の負担とする。

2 - 6 - 6 数量の検測

道路掘削、客土掘削及び捨土掘削の数量の検測は、地山の設計数量（ m^3 ）で行うものとする。ただし、地山検測が不可能な場合は、特記仕様書又は監督員の指示によるものとする。

2 - 6 - 7 支 払

道路掘削、客土掘削及び捨土掘削の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対して、それぞれ1 m³ 当たりの契約単価で行うものとする。

道路掘削の契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う、特記仕様書に示す作業内容の道路掘削の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

客土掘削の契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う、特記仕様書に示す作業内容の客土掘削の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

捨土掘削の契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う、特記仕様書に示す作業内容の捨土掘削の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

なお、道路掘削、客土掘削、捨土掘削のうち、本章2 - 6 - 4に示す土砂又は軟岩に含まれる転石の小割に要する費用は、監督員と乙とで協議し定めるものとする。

<u>項目番号</u> <u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
2 - (2) 道路掘削	
土 砂	m ³
土砂(表土)	m ³
軟 岩	m ³
硬 岩	m ³
2 - (3) 客土掘削	
土 砂 A	m ³
土砂(表土) A	m ³
土 砂 B	m ³
土砂(表土) B	m ³
軟 岩 A	m ³

軟 岩 B	m ³
硬 岩 A	m ³
硬 岩 B	m ³
2 - (4) 捨土掘削	
土 砂 A	m ³
土砂 (表土) A	m ³
土 砂 B	m ³
土砂 (表土) B	m ³
軟 岩 A	m ³
軟 岩 B	m ³
硬 岩 A	m ³
硬 岩 B	m ³

(注) 客土掘削及び捨土掘削の土砂 A・土砂 B 等は、土取場又は自工区外盛土場による別を示すもので、特記仕様書に示すとおりとする。

2 - 7 盛 土 工

2 - 7 - 1 定 義

盛土工とは設計図書及び監督員の指示に従って搬入された購入材料及び他工事から流用された材料を使用して路体部及び路床部を完成させる次の作業をいう。

材料の敷ならし、含水比の調節、締固め、整形及び仕上げ、段切、のり面仕上げ、準備排水、施工管理試験。

盛土工 A とは、購入材料を使用して盛土することをいう。

盛土工 B とは、他工事から流用された材料を使用して盛土することをいう。

2 - 7 - 2 材 料

設計図書に示す盛土各部に使用する材料は、「土工施工管理要領」に示す基準に適合するものでなければならない。

なお、寒冷地における凍上抑制層内の路床材料については、特記仕様書に示すとおりとする。

2 - 7 - 3 盛土基礎地盤の処理

- (1) 盛土の施工に先立って、本章 2 - 4 の規定に従い、盛土基礎地盤の排水を十分に行わなければならない。

盛土地盤に著しい湧水があるか、又は特に排水の悪い場合には監督員に報告し、その指示に従わなければならない。

- (2) 傾斜地盤上に盛土を施工する場合には、「設計要領」第一集土工編 2 - 7 - 2 に示すとおり原地盤面に段切を施し、盛土と原地盤との密着を図り滑動を防止しなければならない。これに要する費用は諸経費に含むものとする。

2 - 7 - 4 モデル施工

乙は、盛土各部の施工に先立ち、監督員立会いのもとに路体及び路床に関して、盛土材料に適する施工機種、施工方法、締固め方法及び施工管理体制等を検討するために「土工施工管理要領」の規定に基づいてモデル施工を行わなければならない。

モデル施工の実施に当たっては、位置、時期、施工方法、使用機械、試験計画等を記載したモデル施工計画書をあらかじめ監督員に提出するものとし、モデル施工完了後直ちに結果をとりまとめて監督員に報告しなければならない。

2 - 7 - 5 施 工

盛土材料は、一様に敷ならし、盛土全体にわたって均等に締固めるものとする。その施工層厚及び施工管理の基準等は、「土工施工管理要領」に示す基準によらなければならない。

- (1) 岩塊材料による施工の場合、あるいは320kN級振動ローラによる施工の場合の施工層厚及び施工管理の基準等は、特記仕様書に示すとおりとする。
- (2) 下部路体及び上部路体に使用する材料のうち、最大寸法が施工層厚規定を超える転石材料については、施工方法及び使用場所について監督員の指示を受けるものとする。
- (3) 盛土を施工しようとする地盤の地形が複雑で、規定のまき出し厚では締固め機械の通常の運行を確保する面積が得られない場合には、監督員の指示に従い第一層を締固め機械が運行できる最小限の面積が得られる最小の厚さで敷ならすことができる。ただし、あらかじめ該当箇所の施工方法、品質管理方法を記載した計画書を監督員に提出するものとする。

- (4) 地盤の表層部が軟らかく、施工機械の重量を支持し得ない場合、又は十分な締固めが行えない場合には、監督員の指示に従い第一層を施工機械の重量を支持し得る最小の厚さで敷ならすことができる。ただし、あらかじめ当該箇所の施工方法、品質管理方法を記載した計画書を監督員に提出するものとする。
- (5) 構造物に隣接する部分のように、面積が狭くて大型の締固め機械による締固めを行うことのできない箇所においては、ソイルコンパクタ等の小型締固め機械により、所定の締固め度が得られるよう十分締固めなければならない。
- (6) 盛土の路肩部及びのり面の締固めは、盛土本体の締固めと同時に進めなければならない。また、盛土と構造物との取合付近ののり面等については、小型締固め機械等により入念に締固めるものとする。
- (7) 盛土施工中、乙は常に排水に留意し、盛土各層の表面にたん水することのないようにしなければならない。盛土各層には4%以上の横断こう配をつけるものとする。特に毎日の作業終了時又は何らかの事情で作業を中断する場合には、表面を平たんに仕上げて締固め、排水が良好に行われるようにしておかなければならない。ただし、路体及び路床各部の仕上げ面は、設計図書又は監督員の指示する土工仕上げ面と同じ横断こう配に仕上げなければならない。
- (8) 盛土部分を運搬路に使用する場合は、特に支障のない限り盛土部分を均等に締固めるために施工機械を盛土面に一様に通行させなければならない。運搬路に使用する盛土部分は、常に良好な状態に維持するものとし、盛土面を鍊り返すおそれのある場合などは、良好な材料による運搬路を設け、盛土に悪影響を及ぼさないよう留意しなければならない。これに要する費用は諸経費に含むものとする。
- (9) 切土、盛土の接続部では、切土部路床底面と盛土部路床底面とをすり付けるものとする。この切取部分は、盛土部路床材料と同じ材料を用いて埋め戻し、所定の締固め度に均一に締固めなければならない。すり付けは、これを横断方向に行う場合は1:5程度のこう配で行い、縦断方向に行う場合はそのすり付け区間長について設計図書又は監督員の指示によるものとする。

- (10) 載荷盛土（舗装及び構造物施工後の残留沈下を軽減するために、軟弱地盤上に計画盛土荷重以上の盛土を行うこと（サーチャージ工法））及び構造物の施工に先立って盛土を行うこと（プレロード工法）をいう。）のうち、取除く載荷盛土部分の締固めは、特記仕様書に示す場合を除きタイヤローラ等で車両の通行に支障のないよう、かつ、雨水等により土砂の流出が生じないよう締固めなければならない。

2 - 7 - 6 検 査

- (1) 盛土各層の立上がりは、締固めを行った後、締固め状況を確認の上行うものとする。盛土締固め後、締固め度が前項 2 - 7 - 5 の該当する規定を満たさない場合又は、盛土施工中に施工機械の走行などによって、不良部分が発見された場合は、その部分を除去して置換えるか再転圧を行わなければならない。

この施工に要する費用は、すべて乙の負担とする。

- (2) 路床の最終仕上げに際して、路床表面全体にわたって 3 回以上、質量 25 t 以上のタイヤローラで追加転圧を行わなければならない。

路床の最終検査は、監督員が立会って複輪荷重 50KN、タイヤ空気圧 700KPa のダンプトラックによるプルーフローリングを行うものとする。

プルーフローリングの結果、不良と思われる路床部分は、JHS 102（タンデム車によるたわみ測定試験方法）によってたわみ量を測定しなければならない。この許容たわみ量は 5 mm とする。測定したたわみ量が許容たわみ量を超える不良部分は、監督員の指示に従って許容たわみ量以下となるよう再施工しなければならない。この再施工に要する費用は、乙の負担とする。

- (3) 上部路床の最終仕上げ面は、設計図書に示された縦横断形状に正しく仕上げなければならない。上部路床の仕上げ面は、計画高から ± 5 cm 以上ずれないものとし、計画高が前記範囲内にあっても不足土量又は、余剰土量が生じないように施工しなければならない。

2 - 7 - 7 数量の検測

道路掘削、客土掘削及び構造物掘削による盛土の数量の検測は、それぞれの契約項目で行うものとし、盛土としての検測は行わない。

盛土工の数量の検測は、盛土の設計数量（ m^3 ）で行うものとする。

2 - 7 - 8 支 払

盛土工の支払は、前項の規定に従って検測された盛土工の数量に対し、それぞれ 1 m³当たりの契約単価で行うものとする。

盛土工 A の契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う材料の購入、敷均し、含水量の調整、締固め、整形及び仕上げ等盛土工 A の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

盛土工 B の契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う他工事から搬入された材料の敷均し、含水量の調整、締固め、整形及び仕上げ等盛土工 B の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
2 - (5) 盛土工	
盛土工 A	m ³
盛土工 B	m ³

2 - 8 構造物掘削及び構造物裏込め工

2 - 8 - 1 定 義

- (1) 構造物掘削とは、設計図書及び監督員の指示に従って橋梁、高架、擁壁、カルバート、水路、その他の構造物の基礎地盤の土砂及び岩を掘削し、処理する作業をいい各工事毎の作業内容は特記仕様書に示すものとする。

構造物掘削は、構造物掘削普通部と構造物掘削特殊部に区分する。構造物掘削特殊部とは、図面及び特記仕様書に矢板、止水、締切り等による掘削方法を指示する構造物掘削をいう。構造物掘削普通部とは設計図書に特に掘削方法を指示しない構造物掘削をいう。

- (2) 構造物裏込め工とは、構造物裏面を構造物基礎の掘削底面より設計図書及び監督員の指示に従い、購入材料又は他工事から搬入された材料により盛土することをいう。なお、道路掘削、客土掘削又は構造物掘削による材料により同様の作業を行う場合にも本仕様書 2 - 8 - 2 ~ 2 - 8 - 9 を適用するものとする。

構造物裏込め工 A とは、本章 2 - 8 - 7 に示す裏込め材 A を使用して構造物

裏込めを完成させることをいう。

構造物裏込め工Bとは、本章2-8-7に示す裏込め材Bを使用して構造物裏込めを完成させることをいう。

2-8-2 施工計画書

構造物掘削の施工に当たっては、本仕様書1-20-1の規定に定める施工計画書に迂回路計画、水替方法、掘削土の処理方法、底面の処理方法、構造物裏込め工の施工方法、埋戻し方法を記載しなければならない。また、構造物掘削特殊部は本仕様書1-20-2の規定による承諾を要する事項として、土留工の主要資材、土留工の挙動観測方法を記載しなければならない。

2-8-3 掘削土の処理

構造物掘削の掘削土は、道路路体部及び路床部の盛土、構造物裏込め、構造物埋戻し等に利用する。

利用できない不良土又は余剰土は、設計図書又は監督員の指示に従って捨土するものとする。

2-8-4 構造物掘削による床付面

構造物掘削による床付面は、図面に従って縦横断形状に正しく仕上げるものとし、計画高から0～5cm以上ずれないものとする。

なお、掘削しすぎた場合は基礎材又はコンクリートにて埋戻すものとし、これに要する費用は乙の負担とする。

2-8-5 地盤支持力の確認

掘削作業が設計図書に示す掘削底面に達したときには、乙は、構造物の基礎としての支持力を監督員に報告し、その指示を受けるものとする。掘削底面に達しないうちに支持力を確認できる地盤が出現し、さらにその支持力が連続していると予想されるときも同様とする。なお、監督員が必要として、工法等の変更を指示した場合には、これに要する費用については、監督員と乙とで協議し定めるものとする。

なお、支持力等の確認に要する費用については関連する契約単価に含むものとし、別途支払は行なわないものとする。

2-8-6 地下埋設物

構造物掘削に際して、予期しない地下埋設物に遭遇した場合には、直ちに監督

員に連絡し、その指示を受けなければならない。また、緊急やむを得ないと乙が判断した場合は、自ら適切な処置を施すものとし、その処置の内容を監督員に報告しなければならない。この処置に要する費用については、監督員と乙とで協議し定めるものとする。

2 - 8 - 7 構造物裏込め工の材料

構造物裏込め工に使用する材料は、「土工施工管理要領」に示す基準に適合するものでなければならない。

2 - 8 - 8 モデル施工

乙は、構造物裏込め部の施工に先立ち監督員が立会い裏込材料に適する施工機械、施工方法、締固め方法及び施工管理体制等を検討するために「土工施工管理要領」に基づいて、モデル施工を行わなければならない。

モデル施工の実施に当たっては、位置、時期、施工方法、使用機械、試験計画等を記載した、モデル施工計画書をあらかじめ監督員に提出するものとし、モデル施工完了後直ちに結果をとりまとめて、監督員に報告しなければならない。

2 - 8 - 9 構造物埋戻し及び構造物裏込め工の施工

構造物埋戻し及び構造物裏込め工の施工は、本章 2 - 7 - 5 によるものとする。

構造物埋戻し及び構造物裏込め工の施工開始時期は、本仕様書 8 - 2 - 15 の規定によるものとし、施工の際には締固め機械の走行又は偏心荷重によって構造物に損傷を与えることのないように注意しなければならない。

2 - 8 - 10 数量の検測

構造物掘削の数量の検測は、図面に示した掘削線から算出した設計数量 (m^3) で行うものとする。

構造物裏込め工の数量の検測は、設計数量 (m^3) で行うものとする。

2 - 8 - 11 支 払

構造物掘削の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ $1 m^3$ 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う、特記仕様書に示す作業内容の構造物掘削の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

構造物裏込め工の支払は、前項の規定により検測した数量に対し、それぞれ m^3

当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う、構造物裏込め工の施工に要する材料・労力・機械器具等、本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。なお、道路掘削、客土掘削、構造物掘削による材料で施工された構造物裏込め工についてはそれぞれの契約項目で支払うものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
2 - (6) 構造物掘削	
普通部	m ³
特殊部	m ³
2 - (7) 構造物裏込め工	
裏込め工 A	m ³
裏込め工 B	m ³

2 - 9 基礎材

2 - 9 - 1 定義

基礎材とは、構造物の施工に際してその地盤を栗石、碎石又は砂で置換え、不陸を整形することをいう。

2 - 9 - 2 材料

基礎材栗石は、径10～15cmの天然石又は破砕石で極端に偏平な石やぜい弱な石を含まないものでなければならない。また、目つぶし材料は、切込砂利又は切込碎石とし、その粒度は最大径 100mm以下のもので空隙を埋め合わせるものとし、極端に偏平な石、細長い石片、有機物を有害量含まないものとする。

基礎材碎石は、径 100mm以下の切込砂利、切込碎石又は再生クラッシャーランとし、極端に偏平な石、細長い石片、有機物を有害量含まないものとする。

基礎材敷砂は、河川砂、海砂、山砂又は再生コンクリート砂とし、粘土、シルト分及び有機物を有害量含まないものでなければならない。

2 - 9 - 3 施工

基礎材栗石は、栗石に目つぶし材を加え、栗石の空隙を埋め合わせた後、締固め機械で十分突固め、所定の厚さに仕上げなければならない。

基礎材碎石及び敷砂は、材料を敷ならし、締固め機械で十分突固め、所定の厚

さに仕上げなければならない。

2 - 9 - 4 数量の検測

基礎材の数量の検測は、設計数量 (m^3) で行うものとする。

2 - 9 - 5 支 払

基礎材の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ $1m^3$ 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う基礎の床ごしらえ、基礎材の敷ならし、目つぶしの施工、締固め等基礎材の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目

検測の単位

2 - (8) 基礎材

栗 石	m^3
砕 石	m^3
敷 砂	m^3

第 3 章 軟弱地盤処理工

目 次

3 - 1	適用範囲	3 - 1
3 - 2	適用すべき諸基準	3 - 1
3 - 3	施工計画書	3 - 1
3 - 4	表層排水工	3 - 2
3 - 5	パーチカルドレーン工	3 - 3
3 - 6	コンパクションパイル工	3 - 5
3 - 7	載荷盛土取除き工	3 - 6

3 - 1 適用範囲

この章は、表層排水工（表層排水工 A、表層排水工 B）、パーチカルドレーン工（サンドドレーン、砕石ドレーン、カードボードドレーン）、コンパクションパイル工（サンドコンパクションパイル、砕石コンパクションパイル）及び載荷盛土によって軟弱地盤を安定処理する施工についての一般的事項を取扱うものとする。工事は、すべて設計図書及び監督員の指示に従って厳密に施工しなければならない。

3 - 2 適用すべき諸基準

土工施工管理要領
試験方法

3 - 3 施工計画書

本仕様書 1 - 20 - 1 の規定に定める施工計画書に、次の各号に掲げるものを記載しなければならない。

- (1) 載荷盛土取除き土の処理を含めた土量配分計画
- (2) 盛土施工区間ごとの、盛土の立ち上がり速度と立ち上がり後の放置期間

- (3) 載荷盛土施工期間中の迂回道路及び迂回水路計画
- (4) 動態観測計画
- (5) 関連構造物の施工時期
- (6) 周辺構造物への影響とその対策

3 - 4 表層排水工

3 - 4 - 1 定 義

表層排水工とは、軟弱な基礎地盤上にマット材を設けるための次の作業をいう。
基礎地盤の整形、材料の供給、敷ならし、整形及び仕上げ、施工管理試験。

- (1) 表層排水工 A とは、バーチカルドレーン等を施工しない区間に施工する表層排水工をいう。
- (2) 表層排水工 B とは、基礎地盤をバーチカルドレーン等の地盤内からの圧密排水を促進する工法を施工する区間の表層排水工をいう。

3 - 4 - 2 材 料

表層排水工に使用する材料は、特記仕様書に示す場合を除き「土工施工管理要領」によるものとする。ただし、表層排水工 B に使用する材料は、バーチカルドレーン等の打込みに障害となる径の石等が混じらない材料とする。

3 - 4 - 3 施 工

表層排水工の施工にあたっては、原地盤面のけい畔等を切りならした後に監督員の指示に従って、原地盤高を測定し、監督員の検査を受けるものとする。

敷ならしにあたっては十分な表面排水を行った後、設計図書及び監督員の指示に従って原地盤上で均一な厚さに敷ならすものとする。

マット材の敷ならしにあたっては、均一かつ連続した層を形成し、排水の効果を上げるために、でい土、湿土の混入がないよう注意深く施工しなければならない。

なお、表層排水工の厚さは、原地盤高と仕上がり高さの測定結果との差の平均厚さが、設計図書に示す設計厚未満であってはならない。

3 - 4 - 4 数量の検測

表層排水工の数量の検測は、図面に示された所定の高さに敷ならされた設計数量 (m^3) で行うものとする。この検測時期は、表層排水工の施工完了直後に

行うものとし、材料のめり込み、圧縮、基礎地盤の沈下等による数量増加は、契約単価に含まれているため、検測の対象としない。

3 - 4 - 5 支 払

表層排水工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ 1 m^3 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う基礎地盤の整形、材料の供給、材料の敷ならし、整形及び仕上げ等表層排水工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
3 - (1) 表層排水工	
表層排水工 A	m^3
表層排水工 B	m^3

3 - 5 パーチカルドレーン工

3 - 5 - 1 定 義

パーチカルドレーン工とは、軟弱な基礎地盤の圧密を促進するために、基礎地盤中に透水性の良い材料で排水柱を設ける次の作業をいう。

材料の供給、ケーシングの打込み及び引抜き、中詰材料の充てん仕上及び施工管理試験。

- (1) サンドドレーンとは、砂によって排水柱を設ける場合のパーチカルドレーン工をいう。
- (2) 砕石ドレーンとは、砕石によって排水柱を設ける場合のパーチカルドレーン工をいう。
- (3) カードボードドレーンとは、カードボード、ファイバー、塩化ビニル等からなる板状の排水柱を設ける場合のパーチカルドレーン工をいう。

3 - 5 - 2 材 料

- (1) サンドドレーンに使用する砂は、「土工施工管理要領」に示す基準に適合するものでなければならない。
- (2) 砕石ドレーンに使用する砕石の粒度規定等については、特記仕様書に示す

場合を除き「土工施工管理要領」の基準に適合するものでなければならない。

- (3) カードボードドレーンに使用する排水材料は、湿潤状態での透水性が良く、十分な強さを有し、ドレーン形成の際に破損しないものでなければならない。

3 - 5 - 3 施 工

バーチカルドレーン工の打込みに使用する機械は、打込み長さ及び投入材料の量を自記記録できる装置を備え付けたものでなければならない。

また、施工に先立ち、試験打ちを実施し、施工深度の決定及び貫入能力の確認を行うとともに、自記記録計の精度及びバケット容量について監督員の検査を受けなければならない。

3 - 5 - 4 数量の検測

バーチカルドレーン工の数量の検測は、設計数量（m）で行うものとする。この場合バーチカルドレーン工の設計長は、表層排水工下の原地盤面からの長さをいう。

3 - 5 - 5 支 払

バーチカルドレーン工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1m当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うバーチカルドレーン工のケーシングの打ち込み、中詰材料の充てん、仕上げ等バーチカルドレーン工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目

検測の単位

3 - (2) バーチカルドレーン工

サンドドレーン	m
碎石ドレーン	m
カードボードドレーン	m

3 - 6 コンパクションパイル工

3 - 6 - 1 定 義

コンパクションパイル工とは、軟弱な基礎地盤の圧密促進と載荷重の一部を支持させるために、基礎地盤中に締固めた砂又は碎石による柱状体を設ける次の作業をいう。

材料の供給、ケーシングの打込み及び引抜き、中詰材料の充てん、締固め、仕上げ、施工管理試験。

3 - 6 - 2 材 料

(1) サンドコンパクションパイルに使用する砂は、本章 3 - 5 - 2 のサンドドレーンに使用する砂の規定によるものとする。

(2) 碎石コンパクションパイルに使用する碎石の粒度規定等については、特記仕様書に示す場合を除き「土工施工管理要領」に適合するものでなければならない。

3 - 6 - 3 施 工

コンパクションパイル工の打込みに使用する機械は、打込み長さ及び投入材料の量を自記記録できる装置を備え付けたものでなければならない。

また、施工に先立ち、試験打ちを実施し、施工深度の決定及び貫入能力の確認を行うとともに、自記記録計の精度及びバケット容量について監督員の検査を受けなければならない。

3 - 6 - 4 数量の検測

サンドコンパクションパイル及び碎石コンパクションパイルの数量の検測は、設計数量 (m) で行うものとする。この場合、サンドコンパクションパイル及び碎石コンパクションパイルの設計長は、表層排水工下の原地盤面からの長さをいう。

また、サンドコンパクションパイル中詰砂及び碎石コンパクションパイル中詰碎石の数量の検測は、中詰砂又は中詰碎石の仕上がり数量 (m³) で行うものとする。

3 - 6 - 5 支 払

サンドコンパクションパイル及び碎石コンパクションパイルの支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ 1 m 当たりの契約単価で行う

ものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うケーシングの打ち込み、引抜き、仕上げ等サンドコンパクションパイル又は碎石コンパクションパイルの施工に要する中詰砂及び中詰碎石を除く材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

中詰砂又は中詰碎石の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ 1 m^3 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、中詰砂又は中詰碎石の供給に必要な材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目

検測の単位

3 - (3) コンパクションパイル工

サンドコンパクションパイル	m
碎石コンパクションパイル	m
中 詰 砂	m^3
中 詰 碎 石	m^3

3 - 7 載荷盛土取除き工

3 - 7 - 1 定 義

載荷盛土取除き工とは、載荷期間が終了した載荷盛土（舗装及び構造物施工後の残留沈下を軽減するために、軟弱地盤上に計画盛土荷重以上の盛土を行うこと（サーチャージ工法））及び構造物の施工に先立って盛土を行うこと（プレロード工法）をいう。）を除去するための次の作業をいい、各工事毎の作業内容は特記仕様書に示すものとする。

なお、構造物の施工に必要な載荷盛土取除きのうち原地盤線以下の部分は、本仕様書 2 - 8 に示す構造物掘削として取り扱うものとする。

3 - 7 - 2 施 工

載荷盛土の取除き開始時期は、監督員の指示によるものとする。

載荷盛土の取除き面は、図面に示す所定の断面形状に仕上げるものとする。これに要する費用は、載荷盛土取除き工の契約単価に含むものとし、別途支払は行わないものとする。

なお、載荷盛土の施工は、本仕様書 2 - 6、2 - 7 の該当各項の規定を適用するものとし、計測等については、特記仕様書に示すものとする。

3 - 7 - 3 数量の検測

載荷盛土取除き工の数量の検測は、載荷盛土取除き部分の盛土の設計数量(m^3)で行うものとする。

3 - 7 - 4 支 払

載荷盛土取除き工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、 $1 m^3$ 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う特記仕様書に示す作業内容の載荷盛土取除き工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
3 - (4) 載荷盛土取除き工	m^3

第4章 のり面工

目 次

4 - 1	適用範囲	4 - 2
4 - 2	適用すべき諸基準	4 - 2
4 - 3	施工計画書	4 - 2
4 - 4	のり面の試験施工	4 - 2
4 - 5	再 施 工	4 - 2
4 - 6	筋 芝 工	4 - 3
4 - 7	張 芝 工	4 - 4
4 - 8	種散布工	4 - 6
4 - 9	種吹付工	4 - 7
4 - 10	植生基材吹付工	4 - 10
4 - 11	植生マット工	4 - 12
4 - 12	コンクリート枠工	4 - 13
4 - 13	現場打ち枠工	4 - 14
4 - 14	セメントモルタル吹付工及びコンクリート吹付工	4 - 15
4 - 15	吹付のり枠工	4 - 17
4 - 16	落石防護網工	4 - 19
4 - 17	落石防護柵工	4 - 20
4 - 18	コンクリートブロック積工	4 - 21
4 - 19	コンクリートブロック張工	4 - 24
4 - 20	裏込め砕石	4 - 25
4 - 21	基 礎 工	4 - 26
4 - 22	じゃかご工	4 - 26
4 - 23	ふとんかご工	4 - 28

4 - 1 適用範囲

この章は、のり面保護工として施工する筋芝工、張芝工、種散布工、種吹付工、植生基材吹付工、植生マット工、コンクリート砕工、現場打ち砕工、セメントモルタル吹付工、コンクリート吹付工、吹付のり砕工、落石防護網工、落石防護柵工、コンクリートブロック積工、コンクリートブロック張工、裏込め砕石、基礎工、じゃかご工及びふとんかご工の施工に関する一般的事項を取扱うものとする。工事は、すべて設計図書及び監督員の指示に従って厳密に施工しなければならない。

4 - 2 適用すべき諸基準

植生のり面工施工管理要領 コンクリート吹付工及びセメントモルタル吹付工施工管理要領
試験方法

4 - 3 施工計画書

本仕様書 1 - 20 - 1 に規定する施工計画書に、次の各号に掲げるものを記載しなければならない。

施工方法、施工機械、使用材料、養生方法。

4 - 4 のり面の試験施工

施工前ののり面調査結果は、監督員に提出しその指示を受けるものとするが、監督員が必要と認めた場合は、試験施工を実施するものとし、その費用については監督員と乙とで協議し定めるものとする。

4 - 5 再施工

(1) 適用

植生のり面工は施工後、60日経過（「植生のり面工施工管理要領」に示す標準施工時期以外においては特記仕様書に示す期間）しても発芽成長しないとき又は、枯死・生育不良の芝生地は、乙の負担で再試工しなければならない。

発芽成長しないとき又は枯死・生育不良のときの調査及び判定は監査員と乙が立会いのうえ行うものとする。

(2) 適用の除外

発芽成長しないとき若しくは枯死・生育不良が支給材料の性質又は監督員の指図によるものであるときは適用しない。ただし、乙がその材料又は指図の不相当であることを知りながら、監督員にこれを通知しなかったときは、この限りではない。

また、工事請負契約書第20条に規定する天災等によるもので、監督員及び乙双方の責に帰することが出来ないものについても適用しない。

4 - 6 筋芝工

4 - 6 - 1 定 義

筋芝工とは、のり面に土羽を打ちながら芝を筋状に定着させるものをいう。

(1) 筋芝Aとは、土羽土に現地発生の土砂を使用するものをいう。

(2) 筋芝Bとは、土羽土に購入した土砂を使用するものをいう。

4 - 6 - 2 材 料

(1) 芝

芝はノシバ、コウライシバとし、芝片の寸法は、幅10cm以上のものでなければならない。品質は、茎及び根系が繁茂し、刈込みがなされ、土付きが多く枯死、くされ、病虫害がなく、雑草・樹木の根等のきょう(夾)雑物が混入していないもので、コウライシバは栽培品でなければならない。

なお、現場に搬入された芝は、直ちに使用することとし、直射日光、雨露にさらしたり、積重ねて枯死させないように注意しなければならない。

(2)土羽土

筋芝Bに使用する土羽土は、植物の生育に有害な物質及び雑草・樹木の根等のきょう(夾)雑物を含まないものとする。

4 - 6 - 3 施 工

芝の葉面を下にして敷延べ、上層に土羽土をおいて、丁張りに従い所定の形状に、土羽板等によって崩落しないよう硬く締固めなければならない。芝片は、長手をのり面に対して水平方向に張るものとし間隔は30cmとし筋芝Bに使用する土羽土の厚さは50cmとする。

施工完了後は、散水、浸食防止等の保護養生を行わなければならない。

なお、夏季における晴天時の散水は、日中を避け朝又は夕方に行うものとする。

筋芝 A の土羽土は、それぞれ道路掘削、客土掘削、盛土工、載荷盛土取除き工、構造物掘削の契約単価の各項目で検測するものとする。

4 - 6 - 4 数量の検測

筋芝工の数量の検測は、設計数量 (m^2) で行うものとする。

4 - 6 - 5 支 払

筋芝工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ $1 m^2$ 当たりの契約単価で行うものとする。

この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うのり面の整形、かん(灌)水、施工前ののり面調査等筋芝工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
4 - (1) 筋芝工	
筋芝 A	m^2
筋芝 B	m^2

4 - 7 張 芝 工

4 - 7 - 1 定 義

張芝工とは、のり面に芝を張り付けるものをいう。

(1) 張芝 A とは、芝を目地張り (芝の使用量は 70% とする。) にするものをいう。

(2) 張芝 B とは、芝をべた張り (使用量は 100% とする。) にするものをいう。

4 - 7 - 2 材 料

(1) 芝

芝はノシバ、コウライシバ又はケンタッキーブルーグラスとする。芝片の寸法は、幅 10cm 以上のものでなければならない。また、ロール芝の場合は、幅 30cm 以上、長さ 1 m 以上のものでなければならない。品質は、茎及び根系が繁茂し、刈込みがなされ、土付きが多く枯死・くされ・病虫害がなく、雑草・樹木の根等のきょう(夾)雑物が混入していないものでコウライシバ、ケンタッキーブルーグ

ラスは栽培品でなければならない。

なお、現場に搬入された芝は、直ちに使用することとし、直射日光、雨露にさらしたり、積重ねて枯死させないように注意しなければならない。

(2) 肥料

肥料は、特に設計図書又は、監督員の指示がない限り次の基準に適合しなければならない。

種 別	成 分			規 格
	窒 素 N	りん 酸 P(P ² O ⁵)	加 里 K	
高度化成肥料	各成分10%以上で三成分合計40%以上			速効性、粒状
緩効性窒素化成肥料	各成分10%以上で三成分合計40%以上			速効性肥料より窒素分の溶出が遅い肥料、粒状

なお、現場に搬入された肥料は変質を来たさない場所で不純物が混入しないよう、保護して貯蔵しなければならない。

(3) 目土、目ぐし

目土は、植物の生育に有害な物質及び雑草・樹木の根等のきょう（夾）雑物を含まないものとし、砂質土又は粘性土とする。

目ぐしは、長さ18cm以上でモウソウチク又は真竹の新鮮な太い竹を割り、調整したもので、頭部は節止めとして、カギは下向きのものでなければならない。

4 - 7 - 3 施 工

施工に先立ち、張芝を行う部分を不陸整正し、芝を張り、ローラ又は土羽板を用いて地盤に密着させるものとする。

その後、高度化成肥料を混合した目土を均一に敷ならし、張付けた芝が枯死することのないよう散水するものとする。芝片は、長手をのり面に対して水平方向に並べるものとし、縦目地を通してはならない。

ロール芝を使用する場合は、芝片の長手をのり面に対して垂直方向にべた張りするものとする。

目ぐしは、芝の脱落を防ぐため、張芝Bの場合には芝片1枚につき2本の割合で使用するものとし、ロール芝の場合には芝張Bに準じて使用するものとする。

張芝工の施工完了後、監督員が指示した場合は、除草及び追肥を行うものとする。なお、これに要する費用については、監督員と乙とで協議し定めるものとする。

る。

4 - 7 - 4 数量の検測

張芝工の数量の検測は、設計数量 (m²) で行うものとする。

4 - 7 - 5 支 払

張芝工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ 1 m²当たりの契約単価で行うものとする。

この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うのり面の整形、かん(灌)水、施工前ののり面調査等張芝工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
4 - (2) 張芝工	
張芝 A	m ²
張芝 B	m ²

4 - 8 種散布工

4 - 8 - 1 定 義

種散布工とは、種子、高度化成肥料、木質材料、水及び粘着材を混合し、ポンプを使用して、のり面に散布するものをいう。

4 - 8 - 2 材 料

(1) 種子

種子の種類及び使用量は、特記仕様書に示すものとし、あらかじめ試料を採取して、J H S 603 (種子発芽試験方法) による発芽試験を行い、その結果を監督員に報告するものとする。

なお、現場に搬入された種子は、直ちに使用することとし、直射日光や雨露にさらしたり、積重ねて枯死させないように注意しなければならない。

(2) 肥料

肥料は、本章 4 - 7 - 2 の規定を適用するものとする。

(3) 木質材料、水及び粘着材

木質材料、水及び粘着材は、植物の発芽生育に有害な物質 (薬物、強酸、強

アルカリ、塩分、油、汚濁物等)を含まないものとする。木質材料等の種類は下記によるものとする。

木質材料 ファイバー(木質セルローズ等)

粘着材 高分子合成樹脂(ポリビニルアルコール等)

現場に搬入された木質材料及び粘着材は、変質を来たさない場所で不純物が混入しないよう保護して貯蔵しなければならない。

4 - 8 - 3 施 工

使用材料を均一なスラリー状となるよう、かくはん混合した後、散布距離及びノズル角度を地盤の硬軟に応じて調整し、散布によりのり面を荒らさぬよう均一に散布しなければならない。施工完了後は、かん(灌)水、侵食防止等の保護養生を行うものとする。

種散布工の散布完了後、監督員が指示した場合は、追肥を行うものとする。

なお、これに要する費用については、監督員と乙とで協議し定めるものとする。

4 - 8 - 4 数量の検測

種散布工の数量の検測は、設計数量(m^2)で行うものとする。

4 - 8 - 5 支 払

種散布工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、 $1 m^2$ 当たりの契約単価で行うものとする。

この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うのり面の整形、かん(灌)水、施工前ののり面調査等種散布工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目

検測の単位

4 - (3) 種散布工

m^2

4 - 9 種吹付工

4 - 9 - 1 定 義

(1) 種吹付工とは、種子、肥料、生育基材又は客土、接合材及び水とを混合し、適した機種により、のり面に吹付けるものをいう。

1) 種吹付 A (客土)とは、客土が $1 cm$ 厚相当量のものを用いる。

- 2) 種吹付A (人工基材)とは、人工基材が1 c m厚相当量のことをいう。
- 3) 種吹付A (支給刈草堆肥)とは、支給刈草堆肥を配合した人工基材が1 c m厚相当量のことをいう。
- 4) 種吹付A (支給木質堆肥)とは、支給木質堆肥を配合した人工基材が1 c m厚相当量のことをいう。
- 5) 種吹付B (客土)とは、客土が2 c m厚相当量のことをいう。
- 6) 種吹付B (人工基材)とは、人工基材が2 c m厚相当量のことをいう。
- 7) 種吹付B (支給刈草堆肥)とは、支給刈草堆肥を配合した人工基材が2 c m厚相当量のことをいう。
- 8) 種吹付B (支給木質堆肥)とは、支給木質堆肥を配合した人工基材が2 c m厚相当量のことをいう。

4 - 9 - 2 配 合

種吹付工に使用する材料の配合は、「植生のり面工施工管理要領」の規定に適合するものとする。

4 - 9 - 3 材 料

(1)種子、水

種子、水は、本章4 - 8 - 2の規定を適用するものとする。

(2)肥料

肥料は、高度化成肥料及び緩効性窒素化成肥料を用い、次の基準に適合しなければならない。

種 別	成 分			規 格
	窒 素 N	り ん 酸 P(P ² O ⁵)	加 里 K	
高度化成肥料	各成分10%以上で三成分合計40%以上			速効性、粒状
緩効性窒素化成肥料	各成分10%以上で三成分合計40%以上			速効性肥料より窒素分の溶出が遅い肥料、粒状

なお、現場に搬入された肥料は変質を来たさない場所で不純物が混入しないよう、保護して貯蔵しなければならない

(3)接合材

接合材は、植物の発芽生育に有害な物質（薬物、強酸、強アルカリ、塩分、汚濁物等）を含まないものとし、客土の場合は被膜型（アスファルト乳剤）とし、人工基材又は支給堆肥の場合は浸透連結型（高分子合成樹脂）を使用するものとする。

接合材は、変質を来たさない場所で不純物が混入しないよう保護して貯蔵しなければならない。

(4)人工基材又は客土

1)人工基材又は客土は、植物の生育に有害な物質、雑草・樹木の根等のきょう(夾)雑物及び人工基材にあつては未完熟な堆肥を含まないものとし、客土にあつては砂質土又は粘性土とする。

2)人工基材の一部として支給堆肥を使用する場合は、当社で製造した堆肥を当社が指定した場所で引渡しを受け、支給堆肥引渡し後は乙の責任により保管するものとする。

3)人工基材又は客土は、変質を来たさない場所で不純物が混入しないよう保護して貯蔵しなければならない。

4 - 9 - 4 施 工

施工は、材料をかくはん混合した後、均一に吹付けるものとする。

施工完了後は、かん(灌)水、侵食防止等の保護養生を行うものとする。

種吹付工の吹付け完了後、監督員が指示した場合は、追肥を行うものとする。

なお、これに要する費用については、監督員と乙とで協議し定めるものとする。

4 - 9 - 5 数量の検測

種吹付工の数量の検測は、設計数量（ m^2 ）で行うものとする。

4 - 9 - 6 支 払

種吹付工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ $1 m^2$ 当たりの契約単価で行うものとする。

この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うのり面の整形、かん(灌)水、施工前ののり面調査等種吹付工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
4 - (4) 種吹付工	
種吹付 A (客土)	m ²
種吹付 A (人工基材)	m ²
種吹付 A (支給刈草堆肥)	m ²
種吹付 A (支給木質堆肥)	m ²
種吹付 B (客土)	m ²
種吹付 B (人工基材)	m ²
種吹付 B (支給刈草堆肥)	m ²
種吹付 B (支給木質堆肥)	m ²

4 - 10 植生基材吹付工

4 - 10 - 1 定 義

植生基材吹付工とは、種子、肥料、生育基材、接合材及び水等を混合し、吹付機等を使用して、のり面に吹付けるものをいう。

4 - 10 - 2 配 合

植生基材吹付工に使用する材料の配合は、「植生のり面工施工管理要領」の規定に適合するものとする。

4 - 10 - 3 材 料

(1) 種子、水

種子、水は、本章 4 - 8 - 2 の規定を適用するものとする。

(2) 肥料

肥料は、本章 4 - 9 - 3 の規定を適用するものとする。

(3) 接合材

接合剤は、植物の発芽生育に有害な物質（薬物、強酸、強アルカリ、塩分、汚濁物等）を含まないものとし、浸透連結型（高分子合成樹脂）を使用するものとする。

接合材は、変質を来たさない場所で不純物が混入しないよう保護して貯蔵しなければならない。

(4)保水材

人工基材に支給木質堆肥を使用する場合は、高分子系保水材を混合するものとする。

(5)人工基材

人工基材は、植物の生育に有害な物質、未成熟な堆肥及び雑草・樹木の根等のきょう（夾）雑物を含まないものとする。

人工基材の一部として支給堆肥を使用する場合は、当社で製造した堆肥を当社が指定した場所で引渡しを受け、支給堆肥引渡し後は乙の責任により保管するものとする。

人工基材は、変質を来たさない場所で不純物が混入しないよう保護して貯蔵しなければならない。

(6)金網

金網は、JIS G 3552（ひし形金網）の規格に適合するものとし、線径及び網目は2.00×50mmとする。

(7)アンカーピン

アンカーピンは、JIS G 3112（鉄筋コンクリート用棒鋼）の規格に適合するものとし、メインアンカーピンは 16mm (D16) × 400mm、サブアンカーピンは 9mm (D10) × 200mmとする。

4 - 10 - 4 施 工

施工は、材料をかくはん混合した後、均一に吹付けるものとする。

吹付けにあたっては、ノズルを吹付け面から適した間隔を保ち、のり面に直角に吹付けるものとし、のり面の上部より順次下部へ吹付けるものとする。

施工完了後は、かん（灌）水、侵食防止等の保護養生を行うものとする。

植生基材吹付工の吹付完了後、監督員が指示した場合は追肥を行うものとする。

なお、これに要する費用については、監督員と乙とで協議し定めるものとする。

金網を施工する場合には、浮石などは除去し、基盤と吹付基材の密着を確保するものとし、のり面の凹凸に従い、なじみよく張り、吹付厚の中間付近になるようアンカーピンに緊結しなければならない。

また、金網の継目は1目半以上に重ね合わせ、1㎡に1箇所の割合で現地盤に固定しなければならない。

4 - 10 - 5 数量の検測

植生基材吹付工の数量の検測は、設計数量 (m²) で行うものとする。

4 - 10 - 6 支 払

植生基材吹付工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ 1 m²当たりの契約単価で行うものとする。

この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うのり面の整形、かん(灌)水、施工前ののり面調査等植生基材吹付工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
4 - (5) 植生基材吹付工	
人工基材 (t = c m)	m ²
支給刈草堆肥 (t = c m)	m ²
支給木質堆肥 (t = c m)	m ²

4 - 11 植生マット工

4 - 11 - 1 定 義

植生マット工とは、のり面に種子及び肥料を装着した植生マットを張り付けるものをいう。

4 - 11 - 2 材 料

植生マットは、不織マット、粗目綿布、フェルトマット、紙等で製作した幅50 cm以上、長さ10m以上のものでなければならない。植生マットの脱落を防ぐためのとめひもはビニールひもとし、目ぐし及び竹ぐし又は垂鉛引鉄線14番以上を長さ25cmに切り、ヘアピン状に曲げたものとする。

4 - 11 - 3 施 工

施工に先立ち、張付けを行う部分の凹凸を平滑に仕上げ、種子及び肥料を装着した面を下面にして地盤に密着させるものとする。マットの脱落を防ぐため、とめひも、目ぐし等で固定しなければならない。マットは、のり面に対して垂直方向に張り、相互の重なりは羽重ねとし、重ね幅は5 cm以上とする。また、のり肩水平部は30cm以上被覆しなければならない。とめひもは縦間隔30cm、横間隔50cm

とし、とめひもの交点に目ぐしを打込み、十分に固定しなければならない。

植生マット工の張付け完了後、監督員が指示した場合は、追肥を行うものとする。なお、これに要する費用については、監督員と乙とで協議し定めるものとする。

4 - 11 - 4 数量の検測

植生マット工の数量の検測は、設計数量 (m^2) で行うものとする。

4 - 11 - 5 支 払

植生マット工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 m^2 当たりの契約単価で行うものとする。

この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うのり面の整形、かん(灌)水、施工前ののり面調査等植生マット工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
4 - (6) 植生マット工	m^2

4 - 12 コンクリート砕工

4 - 12 - 1 定 義

コンクリート砕工とは、切土又は盛土のり面上に、工場製コンクリートブロック砕を施工するもの(以下「ブロック砕工」という。)をいう。

4 - 12 - 2 材 料

ブロック砕工の部材に使用するコンクリートは、本仕様書第8章の規定を適用するものとし、ブロック砕の寸法は、設計図書のとおりとする。

4 - 12 - 3 施 工

ブロック砕の設置は、設計図書及び監督員の指示に従ってのり面を平滑に整形した後、砕を正常にかみ合わせ、滑動しないように積み上げなければならない。砕の支点部分に滑止め用アンカーピンを用いる場合は、滑り止めアンカーピンと砕が十分に固定するよう施工しなければならない。

ブロック砕工の砕内に植生工を行う場合には、砕内に土羽土又は土のうを充てんし、十分に突固めた後、本章4 - 8 ~ 4 - 10の規定に従い、所定の植生工を行

うものとする。植生工の種別は、特記仕様書に示すとおりとする。

4 - 12 - 4 数量の検測

コンクリート枠工の数量の検測は、設計数量 (m²) で行うものとする。

4 - 12 - 5 支 払

コンクリート枠工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 m² 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う施工前ののり面調査、整形、コンクリート枠の設置、中詰め、コンクリート枠工の施工に要する工場製コンクリートブロック滑止め用アンカーピン等コンクリート枠工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
4 - (7) コンクリート枠工	m ²

4 - 13 現場打ち枠工

4 - 13 - 1 定 義

現場打ち枠工とは、切土のり面上に現場打コンクリート枠を施工するものをいう。

4 - 13 - 2 材 料

現場打ち枠工に使用するコンクリート及び鉄筋の材料及び施工は、本仕様書第8章の規定を適用するものとする。

4 - 13 - 3 施 工

現場打ち枠工の枠内に栗石等を使用する場合には、小口積みとし、かみ合わせを十分行わなければならない。

枠内に植生を行う場合には、枠内に土羽土又は土のうを充てんし、十分に突固めた後、本章4 - 8 ~ 4 - 10の規定に従い、所定の植生工を行うものとする。

植生工の種別は特記仕様書に示すとおりとする。

4 - 13 - 4 数量の検測

現場打ち枠工の数量の検測は設計数量 (m²) で行うものとする。

4 - 13 - 5 支 払

現場打ち砕工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 m²当たりの契約単価で行うものとする。

この契約単価には設計図書及び監督員の指示に従って行う施工前のり面調査、整形、鉄筋、コンクリート、型わく、中詰め等現場打ち砕工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目	検測の単位
4 - (8) 現場打ち砕工	m ²

4 - 14 セメントモルタル吹付工及びコンクリート吹付工

4 - 14 - 1 定 義

セメントモルタル吹付工及びコンクリート吹付工とは、切土のり面上にのり面保護を目的としてセメントモルタル又は、コンクリートを吹付けるものをいう。

4 - 14 - 2 材 料

吹付工に使用するセメント、水、骨材、混和材料等については、「コンクリート吹付工及びセメントモルタル吹付工施工管理要領」の規定に適合するものでなければならない。吹付用セメントモルタル及びコンクリート、補強用金網及びアンカーピンの品質基準は、特記仕様書に定める場合を除き次のとおりとする。

(1) 吹付用セメントモルタル及びコンクリート

項 目	材令28日における 圧縮強度 (N/mm ²)	粗骨材の 最大寸法 (mm)	セメントの種類
セメントモルタル吹付	15.0 以上	-	普通ポルトランドセメント 高炉セメントB種
コンクリート吹付	15.0 以上	15	普通ポルトランドセメント 高炉セメントB種

(2) 補強用金網は、J I S G 3552(ひし形金網)の規格に適合するものとし、線径及び網目は2.0×50mmとする。

(3) アンカーピンは、J I S G 3112(鉄筋コンクリート用棒鋼)に適合するものとし、9mm(D10)×200mm及び16mm(D16)×400mmとする。

(4) 目地材は、本仕様書13 - 6 - 2(4)によるものとする。

4 - 14 - 3 施 工

吹付けを行うのり面は、施工に先立ち圧力水又は圧さく空気でごみ、泥土及び浮石等吹付の付着に害となるものを、除去するものとする。セメントモルタル及びコンクリートの温度が吹付け後3日間5 以上を保つことができない場合、並びに強風及び降雨等吹付工に好ましくない気象条件下にある場合には、施工してはならない。

吹付用セメントモルタル及びコンクリートは、吹付機において練り混ぜる場合は、あらかじめ水以外の材料の練混ぜを行い、吹付機に投入する。

水抜孔は内径 40～50mmで、2 m²に1箇所の割合で岩盤の裂目又は現地盤に密着して設置しなければならない。

補強用金網は、のり面の凹凸に従い、なじみよく張り、吹付厚の中間付近になるようアンカーピンに緊結しなければならない。また、金網の継目は1目半以上重ね合わせ、30cm以内の間隔で相互に緊結しなければならない。アンカーピンの設置は、9mm(D10)×200mmは1.5本/m²及び16mm(D16)×400mmは0.3本/m²の割合を標準として現地盤に固定しなければならない。

なお、現地状況により監督員が指示した場合は補助ピンを設置するものとする。吹付けのり面が平滑で大きな斜面に対しては、20mに1本の割合で伸縮目地を設けるものとする。

吹付厚の測定は、吹付厚測定棒によるものとし、縦横5m間隔で設置するものとする。

ただし、地山の凹凸が激しい場合等はこの限りではない。最小吹付厚は、設計厚に対し75%以上とし、かつ設計厚以上に吹付けた箇所数は80%以上とする。

吹付けに当たっては、ノズルを吹付け面から適した間隔を保ちのり面に直角に吹付けるものとし、のり面の上部より順次下部へ吹付け、いかなる場合もはね返り材料の上に吹付けてはならない。また、吹付けを2層以上に分けて行う場合には、次の層は1時間以内に吹付けなければならない。

吹付用セメントモルタル及びコンクリート吹付距離（圧送距離）・施工高（高）は、特記仕様書に示す場合もしくはあらかじめ試験吹付を行い確認された場合を除き、次の範囲内で施工するものとする。

項 目	圧送距離	直 高	備 考
セメントモルタル吹付	100m	40m	圧送距離は ホース長
コンクリート吹付	100m	40m	

4 - 14 - 4 数量の検測

セメントモルタル吹付工及びコンクリート吹付工の数量の検測は、設計数量 (m^2) で行うものとする。

4 - 14 - 5 支 払

セメントモルタル吹付工及びコンクリート吹付工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ $1 m^2$ 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う施工前ののり面調査、のり面の清掃、補強用金網の設置、セメントモルタル又はコンクリートの製造、吹付け、養生、水抜孔の設置、吹付厚さ測定棒及び検測孔の設置、目地等、セメントモルタル吹付工及びコンクリート吹付工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
4 - (9) セメントモルタル吹付工	
セメントモルタル吹付 (t = a cm)	m^2
4 - (10) コンクリート吹付工	
コンクリート吹付 (t = a cm)	m^2

4 - 15 吹付のり砕工

4 - 15 - 1 定 義

吹付のり砕工とは、型わくを切土のり面に設置し、鉄筋を組み入れ、アンカーを打設し、モルタル又はコンクリートを吹付けるものをいう。

4 - 15 - 2 材 料

吹付のり砕工に使用する型わくは、金網型わく、プラスチック型わく、耐水性段ボール型わく等とする。モルタル及びコンクリート吹付の材料は、本章 4 - 13 - 2 によるものとする。

アンカー及び鉄筋の材料及び施工は、本仕様書第 8 章の規定を適用するものとする。

枠内の中詰め材料については、特記仕様書に示すとおりとする。

4 - 15 - 3 施 工

モルタル及びコンクリート吹付の施工は、本章4 - 14 - 3によるものとする。施工に先立ち圧力水又は圧さく空気でごみ、泥土及び浮石等吹付けの付着に害となるものは、すべて除去するものとする。

型わくは、順次のり面にアンカーピンを用いて設置するものとする。設置中やコンクリート打設中、枠のたわみや変形が生じないように補助アンカーを用いて確実に支持するものとする。

枠内に植生を行う場合には、枠内に土羽土又は土のうを充てんし、十分に突固めた後、本章4 - 8 ~ 4 - 10の規定に従い所定の植生工を行うものとする。

植生工の種別は、特記仕様書に示すとおりとする。

4 - 15 - 4 数量の検測

吹付のり枠工の数量の検測は、設計数量 (m^2) で行うものとする。

4 - 15 - 5 支 払

吹付のり枠工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 m^2 当たりの契約単価で行うものとする。

この契約単価には、設計図書又は監督員の指示に従って行う施工前のり面調査、のり面の清掃、型わくの設置、鉄筋の組立て、セメントモルタル又はコンクリートの製造、吹付け、養生、中詰め等吹付のり枠工の施工に要する材料、労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
4 - (11) 吹付のり枠工	m^2

4 - 16 落石防護網工

4 - 16 - 1 定 義

落石防護網工とは、切土又は盛土のり面上に合成繊維網を施工するもの（以下「落石防護網 A」という。）及び鋼線網を施工するもの（以下「落石防護網 B」という。）をいう。

4 - 16 - 2 材 料

落石防護網 A の材料規格は、次のとおりとする。

- 網 : 網系の引張強度 680N 以上、網系の太さ 2.4mm 以上のより糸
- 縁 ロ ー プ : 切断荷重 13.7 KN 以上、ロープの太さ 12mm 以上
- 補助 ロ ー プ : 切断荷重 5.88 KN 以上、ロープの太さ 8mm 以上
- アンカーピン : メインアンカーピンは、22mm × 1,000mm、サブアンカーピンは、19mm × 500mm とし J I S G 3112 (鉄筋コンクリート用棒鋼) の規格に適合するものとする。

落石防護網 B の材料規格は、次のとおりとする。

- 金 網 : J I S G 3552 (ひし形金網) の規格に適合するものとし、金網に用いる鉄線は、J I S G 3532 (鉄線) の亜鉛めっき鉄線 3 種の規格に適合するものとする。
- ロ ー プ : ロープの構造は、ストランド数が 3 本、1 ストランドの素線数が 7 本で普通 Z よりとする。出来上がりロープの太さは、切断面の外接円直径が 12mm 又は 16mm とし、亜鉛めっきの付着量は、素線に対して 165g / m² (ロープ太さ 12mm) 又は 220g / m² (ロープ太さ 16mm) とする。その他の規格は、J I S G 3525 (ワイヤロープ) によるものとする。

その他の金具 : J I S G 3101 (一般構造用圧延鋼材)、J I S G 3112 (鉄筋コンクリート用棒鋼) 及び J I S B 2809 (ワイヤグリップ) の規格に適合するもので、溶融亜鉛めっきの付着量は、J I S H 8641 (溶融亜鉛めっき) 2 種 H D Z 35 の規格に適合しなければならない。

アンカーピン : アンカーピンの形状は、設計図書によるものとする。

4 - 16 - 3 施 工

落石防護網の設置に当たっては、のり面表面の浮石を取除き、アンカーピンを設計図書に従い規定の位置に打ち込み、固定させるものとする。なお、のり面が岩盤等でアンカーピンの打ち込みが不可能な場合は、アンカー孔をせん孔し、設計図書及び監督員の指示により地盤に固定させるものとする。

なお、金網は、縦方向に30cmずつの重ね代をとり、横方向の最上段は20cmの折り返しを行うものとする。また、ロープ折り返し代は、親ロープ、補助ロープとも1m / 1箇所とし、結合コイルは、横方向の最上段の親ロープについては、3個 / m、その他は親ロープ、補助ロープとも1個 / mとする。

4 - 16 - 4 数量の検測

落石防護網工の数量の検測は、設計数量 (m²) で行うものとする。

4 - 16 - 5 支 払

落石防護網工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し1m²当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う施工前ののり面調査、浮石の除去、アンカー設置等落石防護網工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目

検測の単位

4 - (12) 落石防護網工

落石防護網 A

m²

落石防護網 B

m²

4 - 17 落石防護柵工

4 - 17 - 1 定 義

落石防護柵工とは、切土のり尻又は、切土小段に落石防護柵を施工するものをいう。

4 - 17 - 2 材 料

(1) 落石防護柵工の材料規格は、次のとおりとする。

金 網：J I S G 3552 (ひし形金網) の規格に適合するものとし、
金網に用いる鉄線は、J I S G 3532 (鉄線) の亜鉛めっき
鉄線3種の規格に適合するものとする。

ロ　　プ：ロープの構造は、ストランド数が3本、1ストランドの素線数が7本で普通Zよりとする。出来上がりロープの太さは、切断面の外接円直径が18mmとし、亜鉛めっきの着量は素線に対して300g/m²とする。その他の規格は、J I S G 3525（ワイヤロープ）に準ずるものとする。

支　　柱：支柱に用いる形鋼及びその他の金具は、J I S G 3101（一般構造用圧延鋼材）の規格に適合するものとする。支柱に用いる鋼材の溶融亜鉛めっきの付着量は、J I S H 8641（溶融亜鉛めっき）の2種HDZ55の規格に適合しなければならない。

(2) 基礎工に使用するコンクリートは、本仕様書第8章の規定を適用するものとする。

4 - 17 - 3 施 工

落石防護柵の設置は、設計図書に従い、支柱基礎の施工に際しては、周辺の地盤をゆるめることなく、かつ、滑動しないよう定着しなければならない。

4 - 17 - 4 数量の検測

落石防護柵工の数量の検測は、設計数量（m）で行うものとする。

4 - 17 - 5 支 払

落石防護柵工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1m当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う基礎の掘削、型わく、コンクリート、金網、ロープ支柱の設置等落石防護柵工の施工に要する材料、労力、機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目

検測の単位

4 - (13) 落石防護柵工

m

4 - 18 コンクリートブロック積工

4 - 18 - 1 定 義

コンクリートブロック積工とは、工場製コンクリートブロックによって練み又は空積みされたもので、のりこう配が1：1より急なものをいう。

4 - 18 - 2 種 別

コンクリートブロック積工の単価表の項目の種別は次に示す通りとする。

単価表の項目	区分内容
コンクリートブロック積工 コンクリートブロック積み(練) 控35cm	コンクリートブロック(JISA5371附属書4の規格に適合するもの)を使用したブロック積み
コンクリートブロック積工 大型コンクリートブロック積み(練又は空) 注1) 控 cm	大型コンクリートブロック(一個あたりの質量が150kgを超え控長35cm以上でJISA5371附属書4及びJISA5372附属書2の規格に準拠するもの)を使用したブロック積み

注1) (空) とは、ブロックにかみ合わせ構造などを設けることにより、通常の練積みに相当するブロック間の摩擦が確保される構造のものを指す。

4 - 18 - 3 材 料

コンクリートブロック積工に使用するコンクリートブロックは、JIS A 5371 附属書4の規格に適合するもの又は大型コンクリートブロックは一個あたりの質量が150kgを超え控長35cm以上でJIS A 5371附属書4及びJIS A 5372附属書2の規格に準拠するものでなければならない。

モルタルの材料及びコンクリートは、本仕様書第8章の規定を適用するものとする。

空積みの場合の胴込め材については設計図書に示すものとする。

モルタルは、セメントと細骨材が1：2の容積配合のものとし、コテで敷き広げられる程度のコンシステンシーが得られるよう均一に練り混ぜたものでなければならない。また、水を加えてから45分以上経過したモルタルは、使用してはならない。

目地材は、本仕様書13 - 6 - 2 (4)の規定を適用するものとする。

4 - 18 - 4 施 工

丁張りは、設計図書に従い厳密に設置し、練積みの場合はさらに裏込めコンクリートの背面にも設置しなければならない。

掘削埋戻しの施工は、本仕様書2 - 8の規定に従って行うものとする。

コンクリートブロックは、使用前に清掃し、付着したごみ、泥等の汚物を取り除かなければならない。

コンクリートブロックの積上げは、特に指定されない限り谷積みとし、ほぼ水平を保ちながら施工しなければならない。

大型コンクリートブロックの積上げは、原則として水平に積み上げるものとし、縦断勾配が大きい場合は、基礎を階段状に水平施工するなどして、大型コンクリートブロックを水平施工しなければならない。

練積みは、合端を合わせ、コンクリートブロックを固定し、胴込コンクリートを充てんし、十分突固めて合端付近に空げきが生じないように施工しなければならない。また、背面には所定の厚さを正しく保って裏型わくを設置し、裏込めコンクリートを打設して、打設後裏型わくを抜き取らなければならない。なお、大型コンクリートブロックの場合、コンクリートの水平打継目と大型コンクリートブロックの水平目地が同じ位置にならないよう施工するものとする。

空積みは、胴込め部の締固めがブロックの安定に寄与することから、入念な転圧及びブロック接合部の土砂詰めに注意を払うものとする。

水抜孔は、内径 40～50mmで、2㎡に1箇所の割合で設置しなければならない。また、目地は20m間隔に設置することとする。

天端コンクリートは、こてをもって平滑に仕上げなければならない。

4 - 18 - 5 数量の検測

コンクリートブロック積工の数量の検測は、設計数量(㎡)で行うものとする。この数量の検測の際には、水抜孔、排水パイプその他径30cm以下の開口部分の控除は行わないものとする。

また、裏込め栗石は本章4 - 20の規定により別途検測するものとする。

なお、裏込めコンクリートの数量は、本仕様書第8章に従って検測するものとする。

4 - 18 - 6 支払

コンクリートブロック積工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1㎡当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う施工前ののり面調査、コンクリートブロック積、その胴込(栗石又はコンクリート)、天端コンクリート、水抜孔の設置、裏型わく等コンクリートブロック積工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
4 - (14) コンクリートブロック積工	
コンクリートブロック積み（練） 控 a cm	m ²
大型コンクリートブロック積み（練又は空） 控 a cm	m ²
4 - 19 コンクリートブロック張工	
4 - 19 - 1 定 義	
コンクリートブロック張工とは、工場製コンクリートブロックによつてのり面に張付けされたもので、のりこう配が1：1又は1：1より緩やかなものをいう。	
4 - 19 - 2 材 料	
コンクリートブロック張工に使用するコンクリートブロックは、特記仕様書に示す場合を除き、JIS A 5371附属書4の規格に適合するものでなければならない。コンクリートは、本仕様書第8章の規定を適用するものとする。	
コンクリートブロックの控長は、設計図書に示すものとする。	
4 - 19 - 3 施 工	
コンクリートブロック張工の施工は、本章4 - 18 - 4に準じて行うものとする。	
4 - 19 - 4 数量の検測	
コンクリートブロック張工の数量の検測は、設計数量(m ²)で行うものとする。この数量の検測の際には、水抜孔、排水パイプその他径30cm以下の開口部分の控除は行わないものとする。	
4 - 19 - 5 支 払	
コンクリートブロック張工の支払は、前項の規定に従つて検測された数量に対し、1 m ² 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従つて行うコンクリートブロック張り、その胴込（栗石又はコンクリート）、天端コンクリート、水抜孔、目地モルタル等コンクリートブロック張工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。	

4 - 21 基礎工

4 - 21 - 1 定義

基礎工とは、コンクリート枠、現場打ち枠、コンクリートブロック積み及びコンクリートブロック張りの基礎をいう。

4 - 21 - 2 材料

コンクリート基礎工に使用する型わく、コンクリート等は、本仕様書第8章の規定を適用するものとする。

また、コンクリート基礎工に使用する基礎材は、本仕様書2 - 9の規定を適用するものとし、再生クラッシャーラン又は再生コンクリート砂を使用するものとするが、あらかじめ監督員の承諾を得て、これ以外の材料を使用することもできるものとする。この場合関連する契約単価の変更は行わないものとする。

4 - 21 - 3 施工

コンクリート基礎工の掘削、基礎材、型わく及びコンクリートの施工については、本仕様書2 - 8及び2 - 9並びに第8章の規定に従って行うものとする。

4 - 21 - 4 数量の検測

基礎工の数量の検測は、設計数量 (m) で行うものとする。

4 - 21 - 5 支払

基礎工の支払は、前項の規定に従って検測された基礎工の数量に対して、1 m当たりの契約単価で行うものとする。これらの契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う基礎工の掘削、埋戻し、床ごしらえ、基礎材、型わく、コンクリート等基礎工の施工に必要な材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目

検測の単位

4 - (17) 基礎工

コンクリート基礎工

m

(注) とは特記仕様書による。

4 - 22 じゃかご工

4 - 22 - 1 定義

じゃかご工とは、じゃかごに栗石を詰め、のり面等に張り立てるものをいう。

4 - 22 - 2 材 料

じゃかご工に用いる鉄線かごは、J I S A 5513 (じゃかご) の規格に適合するものとし、中詰用栗石は、径15cm内外のもので、網目より大きな天然石又は破砕石でなければならない。

4 - 22 - 3 施 工

じゃかごは、設計図書に基づき、床ごしらえの割りつけをして、かご頭の位置を定め布設した後、中詰栗石をのり肩及びのり尻がへん平にならないよう十分に充てんし、設計図書に示された断面形状に仕上げなければならない。

かごとかごの連結は、1 mごとにかご用鉄線と同一規格の鉄線で緊結しなければならない。止めぐいを施工する場合のぐいの建込み、打込み等はじゃかごがのり面に固定され、設計図書に示された断面形状に仕上がるよう適切に施工しなければならない。

4 - 22 - 4 数量の検測

じゃかご工の数量の検測は、設計数量 (本) で行うものとする。

4 - 22 - 5 支 払

じゃかご工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1本当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うじゃかご工の組立て、据付け、中詰用栗石、連結用鉄線、止めぐい等じゃかご工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目検測の単位

4 - (18) じゃかご工 a cm・b m・c cm

本

(注) a は径、b は長さ、c は網目を示す。

4 - 23 ふとんかご工

4 - 23 - 1 定 義

ふとんかご工とは、ふとんかごに栗石を詰め、のり面等に積み上げ、又は敷きつめるものをいう。

4 - 23 - 2 材 料

ふとんかご工に用いる鉄線かごは、JIS A 5513 (じゃかご) の規格に適合するものとし、中詰用栗石は、径15cm内外のもので、網目より大きな天然石又は破砕石でなければならない。

4 - 23 - 3 施 工

ふとんかごは、設計図書に基づき、床ごしらえの割りつけをして、かご頭の位置を定め布設した後、のり肩及びのり尻がへん平にならないよう、中詰栗石を十分に充てんし、設計図書に示された断面形状に仕上げなければならない。

かごとかごの連結は、1 mごとにかご用鉄線と同一規格の鉄線で緊結しなければならない。止めぐいを施工する場合のくい建込み、打込み等はふとんかごののり面等に固定され、設計図書に示された断面形状に仕上がるよう適切に施工しなければならない。

4 - 23 - 4 数量の検測

ふとんかご工の数量の検測は、設計数量 (枚) で行うものとする。

4 - 23 - 5 支 払

ふとんかご工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1枚当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うふとんかごの組立、据付け、中詰用栗石、連結用鉄線、止めぐい等ふとんかごの施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目

検測の単位

4 - (19) ふとんかご工 a m · b m · c m · d cm

枚

(注) aは幅、bは厚さ、cは長さ、dは網目を示す。

第5章 用・排水構造物工

目 次

5 - 1	適用範囲	5 - 1
5 - 2	適用すべき諸基準	5 - 1
5 - 3	施工前の排水系統調査	5 - 1
5 - 4	用・排水構造物工	5 - 1

5 - 1 適用範囲

この章は、用・排水溝、用・排水管（径1m未満のものに適用し、1m以上は第6章による。）、集水ます、マンホール、用排水溝及び用・排水管のみ口、吐口、用排水溝と用・排水溝との取付け、角落し、地下排水工等の材料及び施工に関する一般的事項を取扱う。工事は、すべて設計図書及び監督員の指示に従って厳密に施工しなければならない。

5 - 2 適用すべき諸基準

用排水構造物標準設計図集

5 - 3 施工前の用排水系統調査

乙は、施工に先立ち、適切な時期に現地を調査し、気象、地形及び地表の状況、土質と地下水、関連する排水施設及び排水流末処理等を充分把握して、設計図面をチェックし、監督員に報告し、その指示に従うものとする。なお、これらに要する費用は、関連する契約単価に含むものとし、別途支払は行わないものとする。

5 - 4 用排水構造物工

5 - 4 - 1 材 料

(1) コンクリート、型わく及び鉄筋は、本仕様書第8章の規定を適用するものとする。

なお、工場製コンクリート製品で、JISに規定されている工場製品については、その規格に適合するものを使用するものとし、JISに規定されていない工場製品のコンクリートの配合設計のための基準は、次のとおりとする。

材令28日における 圧縮強度	粗骨材の 最大寸法	スランプの 範囲	単位セメント量
18 N/mm ² 以上	25 mm 以下	10 cm 以下	240 kg/m ³

また、円形水路及びロードガッターをコンクリート成型機を使用して施工する場合には、使用するコンクリートの配合設計のための基準は、次のとおりとする。

種別	材令28日 における 圧縮強度 (N/mm ²)	粗骨材の 最大寸法 (mm)	スランプ (cm) 注1) 注2)	空気量 (%) 注1) 注3)	セメントの種類	最低 セメント量 (kg/m ³)
ロード ガッター	18	25 20	4.5	6.0	普通ポルトランドセメント 高炉セメントB種 早強ポルトランドセメント	280
円形水路	21	25 20	3.0	6.0	普通ポルトランドセメント 高炉セメントB種 早強ポルトランドセメント	310

注1) コンクリートの打込み箇所における値である。打込み箇所とはコンクリートを打込んだ直後締固め前の箇所を言う。

注2) スランプの許容差は、±1.0cmとする。

注3) 空気量の許容差は、±1.5%とする。

(2) グレーチング

- 1) グレーチングは、設計図書に示した形状寸法で鋼板を格子状に組み立てたものでなければならない。
- 2) 鋼板は、JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材) の2種の規格に適合するものでなければならない。
- 3) グレーチングのパネル、受枠とも溶融亜鉛めっき付着量は、JIS H 8641 (溶融亜鉛めっき) の2種HDZ55の規格に適合しなければならない。

(3) 有孔管

地下排水工に使用する有孔管はJIS A 5372附属書3 (水路用遠心力鉄筋コンクリート管)、JIS K 6741 (硬質塩化ビニル管)、又は次に示す

高密度ポリエチレン管、排水用再生硬質塩化ビニル管又は建物排水リサイクル発泡三層硬質塩化ビニル管の規格に適合するものとし、穴の径、間隔及び形状寸法は、図面によるものとする。

名称	高密度ポリエチレン管					
材質	J I S K 6 7 4 8 (ポリエチレン形成材料)					
形状及び外観	押出形成による内面平滑外面波付の二重構造 管の色は原則として黒とする。					
寸法許容差	平均内径：± 2 % 長さ：- 0 %、+ 2 %					
品質	試験項目	試験法	単位	規格値		
	引張強度	JISK6761-6	N/mm ²	19以上		
	偏平強度	JHS 710	N/m	管内径に対する偏平強度		
				呼称内径	5%偏平	10%偏平
				150	1700以上	2700以上
200	2200以上	3600以上				
品質	浸漬試験	JISK6761-6	mg/cm ²	次の液に浸した時の質量変化率 塩化ナトリウム溶液 ±0.05 硫酸溶液 ±0.05 硝酸溶液 ±0.10 水酸化ナトリウム溶液 ±0.05 エチルアルコール ±0.40		
	灰分試験	JISK6761-6	%	0.1以下		

名称	排水用リサイクル硬質塩化ビニル管 REP-VU			
材質	硬質塩化ビニル製の管・継手廃材を主体とする。なお、可塑剤を含むものを用いたり、可塑剤を添加してはならない。			
形状及び外観	J I S K 6 7 4 1と同じとする。			
寸法許容差	J I S K 6 7 4 1と同じとする。			
品質	試験項目	試験法	単位	規格値
	引張強度	JISK6741	Mpa	4 1 (2 0)
	偏平性	JHSK6741		1 / 2 偏平で割れ及びひびが あってはならない。
	ピカット 軟化温度	JISK6741		7 6 以上

名称	建物排水用リサイクル発泡三層硬質塩化ビニル管 RF-VP			
材質	管の内層及び外層材料は、JISK6741に規定する性能を満足する塩化ビニル重合体を主体とし管の性能に悪影響を及ぼさない良質な安定剤、顔料などを配合する。なお、可塑剤は添加しない。 管の中間層材料は、硬質塩化ビニル製の管・継手廃材を主体とし、可塑剤を含むものを用いたり、可塑剤を添加してはならない。			
形状及び外観	三層構造で中間層は発泡材料とする。			
寸法許容差	J I S K 6 7 4 1と同じとする。			
品質	試験項目	試験法	単位	規格値
	引張強度	JISK6741	Mpa	4 7 (内層・外層)
	偏平性	JHSK6741		1 / 2 偏平で割れ及びひびが あってはならない。
	ピカット 軟化温度	JISK6741		7 6 以上
	管体曲げ 強度			両端支持曲げ試験における 変位と許容荷重
	耐圧性	JISK6741	Mpa	0.35以上

- 2) 有孔管として上記 1) 以外の材料を使用する場合は、あらかじめ監督員の承諾を得るものとする。

(4) フィルター材料

フィルターに使用する材料は、透水性及び粒度配合の良い砂、切込砂利等で、次の条件を満足するものでなければならない。

$$\frac{D_{1.5}(\text{フィルター材料})}{D_{8.5}(\text{周辺の土})} < 5$$

$$\frac{D_{1.5}(\text{フィルター材料})}{D_{1.5}(\text{周辺の土})} > 5$$

$D_{1.5}$ 、 $D_{8.5}$ とは粒径加積曲線において、それぞれ通過百分率15%、85%に相当する粒径 (mm) をいう。

(5) 基礎材

用・排水構造物に使用する基礎材は、本仕様書 2 - 9 の規定を適用するものとし、再生クラッシャーラン又は再生コンクリート砂を使用するものとするが、あらかじめ監督員の承諾を得て、これ以外の材料を使用することができるものとする。この場合関連する契約単価の変更は行わないものとする。

5 - 4 - 2 施 工

(1) 掘 削

掘削に際しては、掘削断面を必要最小限にとどめ、安定した路床又はのり面を乱さないようにしなければならない。

(2) 設 置

1) 用・排水構造物工の基礎材の施工は、本仕様書 2 - 9 の規定を適用するものとする。

2) 用・排水溝及び用・排水管の設置は、設計図書又は監督員が指示するこう配で下流側又は低い側から設置するとともに、底部は滑らかで一様なこう配になるよう施工しなければならない。

また、用・排水管の設置については、本仕様書第 6 章の該当各項の規定を適用するものとする。

- 3) 用・排水溝及び用・排水管等のコンクリート製品の接合、取付部は、漏水のないように入念に施工しなければならない。
 - 4) のり面の縦溝等こう配の急な場所に設置するものについては、すべり止めの効果が十分あげられるような形状に掘削し、まわりの土質を乱さないよう、入念に施工しなければならない。
 - 5) 用・排水溝、集水ます、マンホール、用・排水溝及び用・排水管のみ口、吐口及び取付けなどの現場打コンクリートは、本仕様書第8章の規定により施工しなければならない。特に集水ます及びマンホールのく(軀)体でふた受けの部分は、凹凸のないよう滑らかに仕上げるものとする。
- (3) 埋戻し
- 1) 地下排水工を除く用・排水構造物の埋戻しは、本仕様書2-8の規定に準じて行うものとする。特に道路に面した側溝、集水ます、マンホールの埋戻しは、その付近の路床、路盤と同等以上の支持力を得るようにしなければならない。のり面の縦溝の埋戻しは、縦溝のいつ流、又は雨水によって浸食されないよう行うものとする。
 - 2) 地下排水工の埋戻しは、本章5-4-1(3)の材料を用いて、目づまりや有孔管の穴がつかまらないように埋戻すものとする。
裏込め暗きょの埋戻しは、埋戻しによって暗きょ等が変形・位置ずれしないよう施工しなければならない。

(4) 集水ますの種別

集水ますの単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	設計図書に示す記号	標準コンクリート量
Type A	D C 0.50,0.50,0.50 D C 0.50,0.50,0.60	0.22m ³ } 0.33m ³
	D C 0.50,0.50,0.70 D C 0.60,0.60,0.60	
	D \bar{C} 0.50,0.50,0.50 D \bar{C} 0.50,0.50,0.60	
	D \bar{C} (D)0.50,0.50,0.50 D \bar{C} (D)0.50,0.50,0.60	
Type B	D C 0.60,0.60,0.80 D C 0.70,0.70,0.70	0.34m ³ } 0.55m ³
	D \bar{C} 0.50,0.50,0.70 D \bar{C} 0.60,0.60,0.60	
	D \bar{C} 0.60,0.60,0.80 D \bar{C} 0.70,0.70,0.70	
	D \bar{C} (D)0.50,0.50,0.70 D \bar{C} (D)0.60,0.60,0.60	
	D \bar{C} (D)0.60,0.60,0.80 D \bar{C} (D)0.70,0.70,0.70	
Type C	D C 0.60,0.60,1.00 D C 0.70,0.70,0.90	0.56m ³ } 0.79m ³
	D C 0.80,0.80,0.80	
Type D	D C 0.70,0.70,1.10 D C 0.80,0.80,1.00	0.80m ³ } 0.97m ³
	D C 0.90,0.90,0.90 D \bar{C} 0.60,0.60,1.00	
	D \bar{C} 0.70,0.70,0.90 D \bar{C} 0.80,0.80,0.80	
	D \bar{C} (D)0.60,0.60,1.00 D \bar{C} (D)0.70,0.70,0.90	
	D \bar{C} (D)0.80,0.80,0.80	

単価表の項目	設計図書に示す記号	標準コンクリート量
Type E	DC 0.80,0.80,1.20 DC 0.90,0.90,1.10 DC 0.90,0.90,1.30 D \bar{C} 0.70,0.70,1.10 D \bar{C} 0.80,0.80,1.00 D \bar{C} 0.80,0.80,1.20 D \bar{C} 0.90,0.90,0.90 D \bar{C} 0.90,0.90,1.10 D \bar{C} (D)0.70,0.70,1.10 D \bar{C} (D)0.80,0.80,1.00 D \bar{C} (D)0.80,0.80,1.20 D \bar{C} (D)0.90,0.90,0.90 D \bar{C} (D)0.90,0.90,1.10 DC-S 0.80,0.80,1.20 DC-S 0.80,0.80,1.30 DC-S 0.80,0.80,1.40 DC-M 0.80,0.80,1.18 DC-M 0.70,0.70,1.18 DC-TG0.70,0.60,1.18	0.98m ³ } 1.36m ³
Type F	D \bar{C} 0.90,0.90,1.30 D \bar{C} (D)0.90,0.90,1.30 DC-S 0.80,0.80,1.60 DC-S 0.80,0.80,1.80	1.37m ³ } 1.71m ³
Type G	D \bar{C} - S - A S , D \bar{C} - S - S t	0.22m ³
Type H	DC - S (G) 3,00,0.50,0.55	0.99m ³
Type I	D \bar{C} - M - S t , D \bar{C} - M - R G	0.25m ³
Type J	D \bar{C} - St(Sw) 300 , D \bar{C} - St(Sw) 400	0.34m ³
Type K	D \bar{C} - T G	0.37m ³

5 - 4 - 3 数量の検測

用・排水溝、用・排水管及び地下排水工の数量の検測は、各種別ごとの設計数量（m）で行うものとする。

また、集水ます、マンホール、用・排水溝及び用排水管のみ口、吐口、角落しの数量の検測は、設計図書に示されている項目別の設計数量（箇所）で行うものとする。

5 - 4 - 4 支 払

- (1) 用・排水溝、用・排水管及び地下排水工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1 m当たりの契約単価で行うものとする。

この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う掘削、基礎の施工、コンクリートの打込み、コンクリート製品の設置、埋戻し、締固め、接合部又は取付部の施工等用・排水溝、用・排水管又は地下排水工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

- (2) マンホール、用・排水溝及び用・排水管のみ口、吐口、角落しの支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1箇所当りの契約単価で行うものとする。

この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う掘削、基礎の施工、コンクリートの打込み、接合部の施工、埋戻し、締固め等マンホール、用・排水溝及び用・排水管のみ口、吐口、角落しの施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

- (3) 集水ますの支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1箇所当りの契約単価で行うものとするが、本章5 - 4 - 2 (4)の種別以外の集水ますでも、形状、タイプ等が類似のものについては、5 - 4 - 2 (4)により最も近い種別の契約単価で行うものとする。

この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う掘削、基礎の施工、コンクリートの打込み、接合部の施工、埋戻し、締固め等集水ますの施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目	検測の単位
5 - (1) 用・排水溝	
$P u L \cdot a \cdot b$, $P u L \cdot a \cdot b (F)$	m
$P u L (S1) \cdot a \cdot b$, $P u L (S1) \cdot a \cdot b (F)$	m
$P u L (S2) \cdot a \cdot b$, $P u L (S2) \cdot a \cdot b (F)$	m
$B f \cdot a \cdot b$, $B f \cdot a \cdot b (F)$	m
$U \cdot a \cdot b$, $U \cdot a \cdot b (F)$	m
$U (S1) \cdot a \cdot b (F)$, $U (S2) \cdot a \cdot b (F)$	m
$\bar{U} 1 \cdot a \cdot b (F)$, $\bar{U} 2 \cdot a \cdot b (F)$	m
$\bar{U} (D 1) \cdot a \cdot b (F)$, $\bar{U} (D 2) \cdot a \cdot b (F)$	m
$\bar{U} (G L 1) \cdot a \cdot b (F)$, $\bar{U} (G S 1) \cdot a \cdot b (F)$	m
$\bar{U} (G L 2) \cdot a \cdot b (F)$, $\bar{U} (G S 2) \cdot a \cdot b (F)$	m
$P o \cdot a \cdot b$, $P o \cdot a \cdot b (F)$	m
$P G \cdot a$, $P G \cdot a (F)$	m
$R G \cdot a \cdot b$ m	
$S t \cdot D$, $S t (S) \cdot D$	m
$S t \cdot a \cdot b$, $S f \cdot D$ m	
$K (1) - B f \cdot a \cdot b (t)$, $K (2) - B f \cdot a \cdot b (t)$ m	
$K - V \cdot a \cdot b (t)$ m	
$P C V (1) \cdot a$, $P C V (2) \cdot a$, $P C V (3) \cdot a$ m	
$W w - U (R 0) \cdot a \cdot b$, $W w - U (R 0) \cdot a \cdot b (F)$ m	
$W w - U (R 1) \cdot a \cdot b$, $W w - U (R 1) \cdot a \cdot b (F)$ m	
$W w - U (R 2) \cdot a \cdot b$, $W w - U (R 2) \cdot a \cdot b (F)$ m	
$R C V \cdot a$ m	
$W w - S K \cdot a \cdot b$ m	
$D v - P u \cdot a \cdot b (t)$ m	
$D v - B f \cdot a \cdot b (t)$ m	
$E v - B (A)$, $E v - B (C)$, $E v - C (A)$, $E v - C (C)$ m	

5 - (2) 用・排水管

P (H) ・ 1 ・ D (S d - A)	m
P (H) ・ 2 ・ D (S d - A)	m
P (H) ・ 1 ・ D (S d - B)	m
P (H) ・ 2 ・ D (S d - B)	m
P (H) ・ 1 ・ D (360°)	m
P (H) ・ 1 ・ D (360°) (F)	m
P (P o) ・ 1 ・ D (S d - B)	m
P (P o) ・ 2 ・ D (S d - B)	m
P (P o) ・ 3 ・ D (S d - B)	m

5 - (3) 集水ます

Type A	箇所
Type B	箇所
.....	箇所

5 - (4) マンホール

Type A	箇所
Type B	箇所
.....	箇所

5 - (5) 用・排水溝のみ口、吐口

D i - L - a	箇所
D i - T - a	箇所
D i - M - P u (B A)	箇所
角落し A	箇所
.....	箇所

5 - (6) 用・排水管のみ口、吐口

F - D (F)	箇所
-------------	----

5 - (7) 地下排水工

D u - S - D ・ a ・ H	m
D u - M - a ・ b	m
D u - M - D ・ a ・ b	m

D u - a · b m

D u - P D · a · b m

(注) (1) 5-(1)、5-(2)、5-(5)、5-(6)、5-(7)の a、a · b、a · Hは、用・排水構造物の寸法(m)を、DのDは、管径(m)を、(t)のtは張コンクリート厚(cm)を示す。

(2) 5-(1)、5-(2)、5-(5)、5-(6)、5-(7)は、設計図書に同記号で示している。但し、5-(1)の P u L · a · b から K - V · a · b (t) まで及び5-(6)の F - D (F) は、それぞれ設計図書で D s - P u L · a · b ~ D s - K - V · a · b (t) 及び F - D (数 値) (F) と示し、5-(5)の角落しA以下の単価表の項目の種別、形式及び設計図書に示す記号は、特記仕様書に示す。

(3) 5-(3)及び5-(4)の単価表の項目の種別、形式及び設計図書に示す記号は、本章 5 - 4 - 2 (4)及び特記仕様書に示す。

第6章 カルバート工

目 次

6 - 1	適用範囲	6 - 1
6 - 2	適用すべき諸基準	6 - 1
6 - 3	鉄筋コンクリートカルバートの継目工	6 - 1
6 - 4	鉄筋コンクリートパイプカルバート	6 - 3
6 - 5	コルゲートパイプカルバート	6 - 5
6 - 6	高耐圧ポリエチレンパイプカルバート	6 - 7

6 - 1 適用範囲

この章は、カルバートの施工に関する一般的事項を取扱う。工事は、すべて設計図書及び監督員の指示に従って厳密に施工しなければならない。

ここにいうカルバートとは、地中に埋設された鉄筋コンクリートカルバート(ボックスカルバート、アーチカルバート、ポータルカルバート)及び径1.00m以上のパイプカルバート(遠心力鉄筋コンクリート管、プレストレストコンクリート管、コルゲート管、高耐圧ポリエチレン管)をいう。

6 - 2 適用すべき諸基準

コンクリート施工管理要領

試験方法

6 - 3 鉄筋コンクリートカルバートの継目工

6 - 3 - 1 定 義

継目工とは、鉄筋コンクリートカルバートの継目に止水板、目地材、防水カバー等を設置することをいう。

6-3-2 材 料

- (1) カルパート用止水板は、J I S K 6773 (ポリ塩化ビニル止水板) の規格に適合するもので、止水板の種類及び寸法は、次のとおりとする。

種 類	厚さ mm	幅 mm	備 考
A 型	5 以上	200以上	セルターバルブ又はセンター半バルブ型
B 型	7 以上	300以上	同 上

- (2) アスファルト目地材は、次の規格に適合するものでなければならない。
- ・ 1 / 2 圧縮時の圧縮応力度 500 KN / m² 以上 9000 KN / m² 以下
 - ・ 復 元 率 65% 以上
 - ・ 1 / 2 圧縮時のはみだし量 10mm 以下
- 目地材料の試験は、J H S 314 (コンクリート目地材料試験方法) の規定に従って行う。
- (3) 水カバーは、アスファルト系、ゴム系、ビニル系等の加工材料で、強じん
で、かつ、防水効果が十分なものでなければならない。
- (4) 形鋼については SS400 を使用するものとし、溶融亜鉛めっきの付着量は J
I S H 8641 (溶融亜鉛めっき) の 2 種 H D Z 55 の規格に適合しなければならない。

6-3-3 施 工

鉄筋コンクリートカルパート工の継目工の止水板の施工継目は、加熱圧接機を使用し接着するものとする。

施工継目は、漏水又はクラックが発生しないように注意して施工し、伸縮継目は止水板の施工に際して空げきが生じないよう又は漏水が生じないよう注意して施工するものとする。

6-3-4 継目工の種別

継目工の単価表の項目の種別は、次のとおりである。

- (1) 継目工 型とは、止水板 A 及び目地材を使用する継目をいう。
- (2) 継目工 - A 型とは、あげこしを行う場合の頂版に使用する継目をいう。
- (3) 継目工 - B 型とは、あげこしを行う場合の側壁に使用する継目をいう。

(4) 継目工 型とは、止水板 B 及び目地材を使用し、あげこしを行う場合及び土被り 1.0m 以下で車道部に伸縮目地を設ける場合の底版に使用する継目をいう。

6 - 3 - 5 数量の検測

継目工の数量の検測は、設計数量 (m) で行うものとする。

6 - 3 - 6 支 払

継目工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ 1 m 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う継目工の材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目

検測の単位

6-(1) 継目工

型	m
- A 型	m
- B 型	m
型	m

6 - 4 鉄筋コンクリートパイプカルバート

6 - 4 - 1 定 義

鉄筋コンクリートパイプカルバートとは、径1.00m以上のコンクリートパイプを設置するものをいう。コンクリートパイプは、遠心力鉄筋コンクリート管を使用するものと、プレストレストコンクリート管を使用するものに区分する。

6 - 4 - 2 材 料

- (1) 遠心力鉄筋コンクリート管は、J I S A 5372附属書3 (水路用遠心力鉄筋コンクリート管) の規格に適合するものでなければならない。
- (2) プレストレストコンクリート管は、J I S A 5373附属書4 (プレストレストコンクリート管) の規格に適合するものでなければならない。

6 - 4 - 3 施 工

遠心力鉄筋コンクリート管及びプレストレストコンクリート管は、設計図書又は監督員に指示されたこう配に設置しなければならない。また、基礎との密着をはかり、管内面が食い違わぬように注意して、カルバートの下流側又は低い側から設置しなければならない。管の接合はソケット又はいんろう接合とし受け口側をカルバートの上流側又は高い側に向けて設置しなければならない。継手部のシールは、J I S K 6353 (水道用ゴム) に規定する 類の規格に適合するゴムを使用するものとする。又、過度な拔出しが生じないように接合し、漏水が起こらないよう入念に施工するものとする。

6 - 4 - 4 数量の検測

鉄筋コンクリートパイプカルバートの数量の検測は、設計数量 (m) で行うものとする。

6 - 4 - 5 支 払

鉄筋コンクリートパイプカルバートの支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ 1 m 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う管の据付け、目地の施工等鉄筋コンクリートパイプカルバートの施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目

検測の単位

6-(2) 遠心力鉄筋コンクリート管

C - P (H) I a	m
C - P (H) a	m

6-(3) プレストレストコンクリート管

C - P (P C) I a	m
C - P (P C) a	m
C - P (P C) a	m
C - P (P C) a	m

注 1) 遠心力鉄筋コンクリート管及びプレストレストコンクリート管の 、 、 とは、J I S A 5372附属書3 (遠心力鉄筋コンクリート管)

及びJIS A 5373附属書4(プレストレストコンクリート管)に示す1種、2種、3種、4種をいう。

注2) aは、遠心力鉄筋コンクリート管及びプレストレストコンクリート管の呼称径(m)を示す。

6 - 5 コルゲートパイプカルバート

6 - 5 - 1 定 義

コルゲートパイプカルバートとは、径1.00m以上のコルゲート管を設置することをいう。

6 - 5 - 2 材 料

コルゲートパイプ及びコルゲートセクション並びに継手用ボルト、ナット、ワッシャーは、JIS G 3471(コルゲートパイプ及びコルゲートセクション)の規格に適合するものでなければならない。

6 - 5 - 3 種 別

コルゲートパイプの単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容		
	断面形状	波形	継手方式等
1R - a・t = b ()	円 形	1 形	セクションの継手方法は、軸方向フランジ方式、円周方向ラップ方式。
2R - a・t = b ()	〃	2 形	セクションの継手方式は、軸方向、円周方向ともラップ方式。
2E - a・t = b ()	エロンゲーション形	2 形	セクションの継手方式は、軸方向、円周方向ともラップ方式。

6 - 5 - 4 施 工

(1) 管の設置

- 1) コルゲート管の設置は、設計図書又は監督員に指示されたこう配で設置しなければならない。
- 2) コルゲート管の組立てに関しては、上流側又は高い側のセクションを下流側又は低い側のセクションの内側に重ね合わせるようにし、重ね合わせ部分の接合は、パイプ断面の両側で行うものとし、底部及び頂部で行ってはならない。

3) 盛土内部に設置する場合で、将来はなはだしい沈下が予想されるときは、設計図書又は監督員の指示により、あらかじめ、あげこして施工しなければならない。

4) パイプ部材は、設置に先立ち、湾曲を正しい形状に補正しなければならない。

パイプの接合部には、継目材料を使用し、漏水のないように接合する。また、接合部の塗装が滑らかになるように手直しをしなければならない。

施工中、パイプの部材及び塗装部分を損傷した場合は、監督員の指示に従い、乙は自らの費用で補修するか、又は取り替えなければならない。

(2) 塗 装

コルゲートパイプに下記の区分による塗装、ペーピングを施すものとする。

Z : 亜鉛めっき塗装を施したもので、瀝青材による塗装をしないもの

A : Zの塗装に両面全体に平均1mm厚さの瀝青材を塗装したもの

B : Aの塗装に、さらにパイプの内面下部の1/4に当たる部分を瀝青材で波の部分を埋めたもので、その厚さは、波の頂部より1型については3.0mm以上、2型については10.0mm以上の厚さにペーピング(被覆)したもの

C : Aの塗装に、さらにBと同様なペーピングをパイプの内面下部の1/2に当たる部分に施工したもの

6 - 5 - 5 数量の検測

コルゲートパイプの数量の検測は、設計数量(m)で行うものとする。

6 - 5 - 6 支 払

コルゲートパイプの支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれコルゲートパイプ1m当たりの契約単価で行うものとする。

この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うコルゲートパイプの設置、塗装等コルゲートパイプの施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
6-(4) コルゲートパイプ	
1 R - a・t = b (Z)	m
1 R - a・t = b (A)	m
1 R - a・t = b (B)	m
1 R - a・t = b (C)	m
2 R - a・t = b (Z)	m
2 R - a・t = b (A)	m
2 R - a・t = b (B)	m
2 R - a・t = b (C)	m
2 E - a・t = b (Z)	m
2 E - a・t = b (A)	m
2 E - a・t = b (B)	m
2 E - a・t = b (C)	m

(注) aはコルゲートパイプの呼称径(m)を、t = bは板厚(mm)を、(Z)、(A)、(B)、(C)は塗装の種別を示す。

6 - 6 高耐圧ポリエチレンパイプカルバート

6 - 6 - 1 定 義

高耐圧ポリエチレンパイプカルバートとは、径1.00m以上の高耐圧ポリエチレン管を設置することをいう。

6 - 6 - 2 材 料

高耐圧ポリエチレン管は、J I S K 6780 (耐圧ポリエチレンリブ管)の規格に適合するものでなければならない。

6 - 6 - 3 種 別

高耐圧ポリエチレン管の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	管 種	有効長	管の形状
C - P (P o) a	R30	5000mm	リブ状直管(管の外側にリブを形状しているもの)
C - P (P o) a	R60		
C - P (P o) a	R90		

6 - 6 - 4 施 工

(1) 管の設置

- 1) 高耐圧ポリエチレン管の設置は、設計図書又は監督員に指示されたこう配に設置しなければならない。
- 2) 高耐圧ポリエチレン管の接合は、受口部と差口部をゴム輪で接合する方法とする。

6 - 6 - 5 数量の検測

高耐圧ポリエチレンパイプカルバートの数量の検測は、設計数量 (m) で行うものとする。

6 - 6 - 6 支 払

高耐圧ポリエチレンパイプカルバートの支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ 1 m 当たりの契約単価で行うものとする。

この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う掘削、基礎の施工、埋戻し、締固め、接合部又は取付部の施工等高耐圧ポリエチレンパイプカルバートの施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目検測の単位

6-(5) 高耐圧ポリエチレンパイプカルバート

C - P (P o)	a	m
---------------	---	---

C - P (P o)	a	m
---------------	---	---

C - P (P o)	a	m
---------------	---	---

(注) 高耐圧ポリエチレンパイプカルバートの 、 、 とは、 J I S K 6780 (耐圧ポリエチレンリブ管) に示す R30、R60、R90をいう。

第7章 基礎杭及びケーソン工

目 次

7 - 1 適用範囲	7 - 1
7 - 2 基礎杭	7 - 1
7 - 3 ケーソン工	7 - 5

7 - 1 適用範囲

この章は、構造物の基礎杭（機械掘削又は人力掘削による場所打ちコンクリート杭）並びに鉄筋コンクリート構造のオープンケーソン及びニューマチックケーソンの施工に関する一般的事項を取扱う。工事はすべて設計図書及び監督員の指示に従って厳密に施工しなければならない。

7 - 2 基礎杭

7 - 2 - 1 適用すべき諸基準

コンクリート施工管理要領

構造物施工管理要領

試験方法

7 - 2 - 2 定 義

基礎杭とは、機械あるいは人力によって掘削した孔の中に場所打ちで築造した鉄筋コンクリート杭をいう。

7 - 2 - 3 材 料

- (1) 場所打ちコンクリート杭に使用するコンクリート及び鉄筋等の材料は、本仕様書第8章の規定に適合する材料でなければならない。
- (2) 孔壁保護に使用する埋設ライナープレート、裏込めグラウト、吹付コンクリート及びモルタルライニングの材料は、「構造物施工管理要領」2 - 2 - 3 (2)の規定に適合する材料でなければならない。

7 - 2 - 4 場所打ちコンクリート杭の施工

(1) 場所打ちコンクリート杭（機械掘削）

- 1) 場所打ちコンクリート杭（機械掘削）として本仕様書で規定する杭は、全周回転式オールケーシング工法又は揺動式オールケーシング工法により施工する杭とする。

なお、工法については特記仕様書に示すとおりとする。

- 2) 施工については、「構造物施工管理要領」2 - 2 - 3 (2)の規定によらなければならない。
- 3) 各基礎の最初の杭については、監督員の立会いのもとに支持地盤を決定しなければならない。
- 4) 掘削終了後、監督員の立会いのもとに検尺を行わなければならない。
- 5) 所定の支持地盤に達する前に掘削不能となった場合、又は支持地盤と思われる層に達した場合には、乙はその原因を調査し、その処置及び設計図書に関して監督員の指示によらなければならない。このとき監督員が必要として設計図書の変更を指示した場合は、契約単価の変更について監督員と乙とで協議し定めるものとする。
- 6) 掘削に伴い発生した残土の処理方法は、特記仕様書によるものとする。

(2) 場所打ちコンクリート杭（人力掘削）

- 1) 場所打ちコンクリート杭（人力掘削）として本仕様書で規定する杭は、深礎工法（孔内に作業員が入って作業を行い、鉄筋コンクリート杭を築造する工法）により施工する杭とする。
- 2) 施工については、「構造物施工管理要領」2 - 2 - 3 (2)の規定によらなければならない。
- 3) 孔壁保護として、ライナープレート（補強リングも含む。）を使用する場合は、埋設するものとする。
- 4) ライナープレートを埋設する箇所には、あらかじめグラウトパイプを配管し、裏込めグラウトを施工しなければならない。
- 5) 掘削終了後、監督員の立会いのもとに検尺を行わなければならない。
- 6) 掘削中に予期しない転石等に遭遇した場合は、その処置及び設計図書に関して監督員の指示に従わなければならない。このとき監督員が必要とし

て設計図書の変更を指示した場合は、契約単価の変更について監督員と乙とで協議し定めるものとする。

7) 掘削に伴い発生した残土の処理方法は、特記仕様書によるものとする。

7 - 2 - 5 数量の検測

- (1) 場所打ちコンクリート杭の数量の検測は、杭の種別及び径ごとに設計数量 (m) で行うものとする。
- (2) 埋設ライナープレートの数量の検測は、径及び板厚ごとに設計数量 (m) で行うものとする。
- (3) 裏込めグラウトの数量の検測は、グラウト注入量の仕上がり数量 (m^3) で行うものとする。
- (4) 吹付コンクリートの数量の検測は、吹付厚さごとに設計数量 (m^2) で行うものとする。
- (5) モルタルライニングの数量の検測は、ライニング厚さごとに設計数量 (m^2) で行うものとする。

7 - 2 - 6 支 払

- (1) 場所打ちコンクリート杭 (機械掘削) の支払は、前項の規定に従って検測された場所打ちコンクリート杭の数量に対し、1 m当たりの契約単価で支払うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う場所打ちコンクリート杭の掘削、掘削土の処理、コンクリートの打設、杭頭処理等、場所打ちコンクリート杭 (機械掘削) の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

ただし、場所打ちコンクリート杭 (機械掘削) に要する鉄筋の費用の支払は、本仕様書 8 - 4 の該当項目で行うものとする。

- (2) 場所打ちコンクリート杭 (人力掘削) の支払は、前項の規定に従って検測された場所打ちコンクリート杭の数量に対し、1 m当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う場所打ちコンクリート杭の掘削、掘削土の処理、コンクリートの打設等、場所打ちコンクリート杭 (人力掘削) の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての

費用を含むものとする。

ただし、場所打ちコンクリート杭（人力掘削）に要する鉄筋の費用の支払は、本仕様書 8 - 4 の該当項目で行うものとする。

- (3) 埋設ライナープレートの支払は、前項の規定に従って検測された埋設ライナープレートの数量に対し、1 m 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う埋設ライナープレートの設置及びグラウトパイプの配管に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。
- (4) 裏込めグラウトの支払は、前項の規定に従って検測された裏込めグラウトの数量に対し、1 m³ 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うグラウト材の注入等、裏込めグラウトの施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。
- (5) 吹付コンクリートの支払は、前項の規定に従って検測された吹付コンクリートの数量に対し、1 m² 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う吹付コンクリートの製造、運搬及び吹付け等、吹付けコンクリートの施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。
- (6) モルタルライニングの支払は、前項の規定に従って検測されたモルタルライニングの数量に対し、1 m² 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うモルタルの製造、運搬及びライニング（吹付け又は打設）等、モルタルライニングの施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
7 - (1) 基礎杭	
場所打ちコンクリート杭（機械掘削， ϕ ）	m
場所打ちコンクリート杭（人力掘削， ϕ ）	m
埋設ライナープレート（ ϕ ，t）	m
裏込めグラウト	m ³
吹付コンクリート（t）	m ²
モルタルライニング（t）	m ²

注）「 ϕ 」＝杭の公称直径」、「t」＝厚さを示す。

7 - 3 ケーソン工

7 - 3 - 1 適用すべき諸基準

構造物施工管理要領

試験方法

7 - 3 - 2 定 義

ケーソン工とは、鉄筋コンクリート構造のニューマチックケーソンをいう。

7 - 3 - 3 材 料

(1) 鉄筋コンクリート材料

鉄筋コンクリート材料に関しては本仕様書第8章の規定に適合したものでなければならない。

(2) 刃口用くつ

刃口用くつに用いる鋼材は、J I S G 3101（一般構造用圧延鋼材）の規格に適合したものでなければならず、規格証明書を監督員に提出しなければならない。

7 - 3 - 4 刃口用くつ

(1) 刃口用くつの製作は、工場製作とし、日本道路協会「道路橋示方書・同解説（.鋼橋編）」15.3の規定に従って行うものとする。

なお、製作に当たっては、あらかじめ監督員の承諾を得なければならない。

(2) 刃口用くつの据付け地盤は、あらかじめ測量し、必要な掘削、地盤改良、

不陸ならし等を終了した段階で監督員の検査を受けなければならない。

なお、据付けに当たり現場溶接を行う場合、溶接工は J I S Z 3801 (溶接技術検定における試験方法ならびに判定基準) に定められた技術検定試験に合格した者でなければならない。

7 - 3 - 5 鉄筋コンクリート

- (1) 中埋コンクリートの打設中及び養生中においては、送気圧を一定に保っておかなければならない。

7 - 3 - 6 ケーソンの沈下

- (1) 施工一般については、「構造物施工管理要領」及び日本道路協会「道路橋示方書・同解説(. 下部構造編)」14.2、14.3の規定によるものとする。
- (2) 沈下一般
 - 1) 沈下についてはあらかじめ沈下荷重関係図を作成し、監督員に提出しなければならない。
 - 2) 沈下は、水平移動又は傾斜しないように、原則として自重及び载荷によって徐々に行わなければならない。ただし、ジェット工法等沈下促進工法を併用する場合は、監督員と協議しなければならない。
 - 3) 発破作業その他特殊工法を用いて沈下を行う場合は、監督員の承諾を得なければならない。
 - 4) 沈下中、極度の偏心、傾斜が生じた時は、乙は直ちに原因を調査し、その処置及び設計図書に関して監督員と協議しなければならない。
 - 5) 沈下施工中は、有害ガスの発生及び酸素欠乏による災害を防止するため常にガス検査を行い、有毒ガスの発生又は酸素欠乏の恐れがある場合は、換気その他適切な措置を講じなければならない。
 - 6) 沈下中は掘削土砂と土質柱状図との対比を行い、地質の確認をするものとする。所定の深さに達した時は、監督員の立会いのもとに支持層の確認を行わなければならない。なお、ニューマチックケーソンの場合は、J H S 502 (基礎地盤の平板載荷試験方法) により地耐力試験を行うものとする。
 - 7) 所定の深さに到達する以前に沈下困難になった場合は、乙は直ちにその原因を調査し、その処置及び設計図書に関して監督員と協議しなければならない。また沈下が急激に起きた場合、又は所定の深さ以上に沈下しすぎた

場合も、前記と同様の処置をとらなければならない。

- 8) 上記 2) 3) 4) 7) の場合で、乙の責に帰さない理由により、監督員が特別な対策工を必要と判断し設計図書の変更を指示したときには、これに要する費用について監督員と乙とで協議し定めるものとする。

7 - 3 - 7 中 詰 工

- (1) 中詰砂又は砂利を施工する場合は図面によるものとし、材料規定は特記仕様書に示すとおりとする。
- (2) 中詰水を施工する場合は、油、酸、塩、有機物等コンクリート及び鉄筋の品質に悪影響を及ぼす物質を有害量含んでいない水を充てんしなければならない。

7 - 3 - 8 掘削土の処理

据付けに必要な掘削及び沈下に伴い発生する掘削土は、埋戻しに利用するものとし、残土は特記仕様書に示すとおりとする。

7 - 3 - 9 数量の検測

- (1) 刃口用くつ

刃口用くつの数量の検測は、設計数量 (t 又は kg) で行うものとする。

- (2) 沈 下

ニューマチックケーソン沈下の数量の検測は、設計数量 (m³) で行うものとする。

- (3) 中 詰 工

中詰工の数量の検測は、設計数量 (m³) で行うものとする。

- (4) その他の項目

コンクリート、型わく、鉄筋その他の項目でニューマチックケーソン工の完成に必要なものの数量については、本仕様書の関連各章の規定に従って検測するものとする。

7 - 3 - 10 支 払

- (1) 刃口用くつ

刃口用くつの支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 t 又は 1 kg 当たりの契約単価で行うものとする。

この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う刃口用くつの

製作、運搬、据付け等、刃口用くつの施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

(2) 沈下

ニューマチックケーソン沈下の支払は、前項の規定に従って検測された掘削数量に対し、それぞれ1 m³当たりの契約単価で行うものとする。

これらの契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って施工するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除く下記の費用を含むものとする。

- 1) 掘削土を盛土材料として使用する場合の本線盛土箇所への運搬、敷ならし、締固め及び整形に要する費用。
- 2) 掘削、搬出、積込み、残土の本線外盛土箇所への運搬、敷ならしに要する費用。
- 3) 掘削、搬出、積込み、残土の他工区本線盛土箇所への運搬に要する費用。
- 4) ニューマチックケーソンの施工に必要な設備に要する費用。
- 5) 在来地盤から刃口据付け位置までの掘削及び刃口据付け位置からケーソン設計天端までの掘削沈下に要する費用並びに在来地盤までの埋戻しに要する費用。
- 6) その他本章の規定に従って行う施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要なすべての費用。

(3) 中詰工

中詰工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 m³当たりの契約単価で行うものとする。

この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う中詰工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

(4) その他の項目

前項7 - 3 - 9(4)に規定する各項目に対し、オープンケーソン又はニューマチックケーソン工を完成するために必要な事項で本仕様書の関連各章の項目によるものは、該当各章の規定に従って支払うものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
7 - (4) 刃口用くつ	t 又はkg
7 - (6) ニューマチックケーソン沈下	m ³
7 - (7) 中 詰 工	m ³

第 8 章 コンクリート構造物工

目 次

8 - 1 適用範囲	8 - 1
8 - 2 構造物用コンクリート	8 - 1
8 - 3 型わく工	8 - 8
8 - 4 鉄筋工	8 - 10

8 - 1 適用範囲

この章は、無筋及び鉄筋コンクリート構造物、プレストレストコンクリート構造物等に使用するコンクリート、鉄筋、型わく等の材料及び施工に関する一般的事項を取扱う。工事は、すべて設計図書及び監督員の指示に従って厳密に施工しなければならない。

8 - 2 構造物用コンクリート

8 - 2 - 1 適用すべき諸基準

コンクリート施工管理要領

構造物施工管理要領

試験方法

トンネル施工管理要領（繊維補強覆工コンクリート編）

8 - 2 - 2 定 義

構造物用コンクリートとは、無筋及び鉄筋コンクリート構造物、プレストレストコンクリート構造物に使用するコンクリートの配合、計量、練り混ぜ、運搬、打込み、仕上げ、養生をいう。

8 - 2 - 3 コンクリートの種別

コンクリートの単価表の項目の種別は、次のとおりとし、各種別の品質基準は、「コンクリート施工管理要領」2 - 3 - 1の規定を適用するものとする。

単価表の項目	使用区分	使用構造物	材令28日における圧縮強度 (N/mm ²)	粗骨材の最大寸法 (mm)	スラブ (cm) (注1)	空気量 (%) (注1)	セメントの種類	最低セメント量 (kg/m ³)
A1-1	橋梁上部工(地覆壁高欄を含む)の鉄筋コンクリートに使用するもの	橋梁上部工(地覆壁高欄を含む)	3.0	2.5 2.0	8	4.5	普通 [※] 「トラッド」セメント	230
A1-3	鉄筋量の比較的多い構造物の鉄筋コンクリートに使用するもの	橋台・橋脚及び擁壁等の躯体部分(地覆壁高欄を含む。)鉄筋コンクリート、その他類似の構造物	3.0	2.5 2.0	8	4.5	普通 [※] 「トラッド」セメント 高炉セメントB種	—
B1-2	鉄筋量の比較的多い構造物の鉄筋コンクリートに使用するもの	ケーソン、その他類似の構造物	2.4	2.5 2.0	8	4.5	早強 [※] 「トラッド」セメント	—
B1-3	鉄筋量の比較的多い構造物の鉄筋コンクリートに使用するもの	現場打ち用排水構造物(高さ、幅のいずれかが2mを超えるもの)、その他類似の構造物	2.4	2.5 2.0	8	4.5	普通 [※] 「トラッド」セメント 高炉セメントB種	—
B1-4	耐震補強のための巻立てコンクリートに使用するもの	耐震補強対策対象構造物	2.4	2.5 2.0	15	4.5	普通 [※] 「トラッド」セメント 高炉セメントB種	—
B2-1	鉄筋量の比較的多くない構造物の鉄筋コンクリートに使用するもの	橋台・橋脚及び擁壁等のフーチング部分、場所打ちくい(人力掘削)、その他類似の構造物	2.4	4.0 2.0	8	4.5	普通 [※] 「トラッド」セメント 高炉セメントB種	—
C1-1	無筋及び鉄筋量の比較的多くない小コンクリート構造物に使用するもの	用・排水構造物、その他類似の構造物	1.8	2.5 2.0	8	4.5	普通 [※] 「トラッド」セメント 高炉セメントB種	—
C2-1	無筋及び鉄筋量の比較的多くないコンクリート構造物及びトンネルのインパートコンクリートに使用するもの	基礎コンクリート、無筋コンクリート擁壁、トンネルインパート、その他類似の構造物	1.8	4.0 2.0	8	4.5	普通 [※] 「トラッド」セメント 高炉セメントB種	—
D1-1	構造物基礎の敷均しコンクリート、石積み、コンクリートブロック積み等の裏込めコンクリートに使用するもの	構造物基礎の敷均しコンクリート、石積み・コンクリートブロック積み等の裏込め、その他類似の構造物	1.8	4.0 2.5 2.0	-	-	普通 [※] 「トラッド」セメント 高炉セメントB種 ファイブセメントB種	—
N1-1	ニューマチックケーソンの中詰めコンクリートに使用するもの	ニューマチックケーソンの中詰め	1.8	2.5 2.0	18	4.5	普通 [※] 「トラッド」セメント 高炉セメントB種	—
P2-2	ポストテンション方式によるプレキャストのプレストレストコンクリート及び張出し架設を行う場所打ちのプレストレストコンクリートに使用するもの	ポストテンション方式によるプレキャストのプレストレストコンクリート、張出し架設を行う場所打ちのプレストレストコンクリート	4.0	2.5 2.0	8	4.5	早強 [※] 「トラッド」セメント	300
P3-2	一般の場所打ちプレストレストコンクリート及びプレキャスト部材の接続に用いるプレストレストコンクリートに使用するもの	一般の場所打ちプレストレストコンクリート、プレキャスト部材の接続に用いるプレストレストコンクリート	3.6	2.5 2.0	8	4.5	早強 [※] 「トラッド」セメント	300
T1-1	トンネルの覆工コンクリートに使用するもの	トンネルのアーチ及び側壁	1.8	4.0	15	4.5	普通 [※] 「トラッド」セメント 高炉セメントB種	270
T3-1	トンネルの覆工コンクリートに使用するもので繊維を混入したもの。	トンネルのアーチ及び側壁	1.8	2.5 2.0	15	4.5	普通 [※] 「トラッド」セメント 高炉セメントB種	310
Y1-1	場所打ちくい(人力掘削を除く)に使用するもの	場所打ちくい(人力掘削を除く)	3.0	2.5 2.0	15	4.5	普通 [※] 「トラッド」セメント 高炉セメントB種	350
H1-1	セメントコンクリート舗装版(一般の場合)に使用するもの	セメントコンクリート舗装版(一般の場合)	曲げ 4.5	4.0 2.5 2.0	1.5	4.5	普通 [※] 「トラッド」セメント 高炉セメントB種 舗装用セメント ファイブセメントB種 中庸熟 [※] 「トラッド」セメント	—
HS1-1	セメントコンクリート舗装版(スリップフォーム施工の場合)に使用するもの	セメントコンクリート舗装版(スリップフォームによる施工の場合)	曲げ 4.5	4.0 2.5 2.0	3.5	5.5	普通 [※] 「トラッド」セメント 高炉セメントB種 舗装用セメント ファイブセメントB種 中庸熟 [※] 「トラッド」セメント	—
H2-1	セメントコンクリート舗装版(小規模人力施工の場合)に使用するもの	セメントコンクリート舗装版(小規模人力施工の場合)	曲げ 4.5	4.0 2.5 2.0	6.5	4.5	普通 [※] 「トラッド」セメント 高炉セメントB種 舗装用セメント ファイブセメントB種 中庸熟 [※] 「トラッド」セメント	—

注1)コンクリートの打込み箇所における値である。打込み箇所とはコンクリートを打込んだ直後締固め前の箇所を言う。

8-2-4 材 料

レディーミクストコンクリート及び現場プラントコンクリートに使用する材料は、「コンクリート施工管理要領」、「構造物施工管理要領」及びトンネル施工管理要領(繊維補強覆工コンクリート編)の規定を適用するものとする。

8-2-5 レディーミクストコンクリート

(1) 工場の選定

レディーミクストコンクリートの製造工場の選定は、「コンクリート施工管理要領」の規定を適用するものとする。

乙がJIS表示許可工場以外を使用しようとする場合、「コンクリート施工管理要領」に基づき、製造設備、品質管理体制等について監督員の検査を受けるものとし、これにかかる費用は乙の負担とする。

(2) レディーミクストコンクリート使用承諾願の提出

乙は、レディーミクストコンクリートの使用に際しては、あらかじめ製造業者名、所在地、レディーミクストコンクリートの使用箇所及び使用概算数量を明記したレディーミクストコンクリート使用承諾願(様式第5号、製造業者の製造工場の概要、基準試験報告書を添付したもの。)を監督員に提出し、その承諾を得なければならない。

8-2-6 現場プラントコンクリート

乙は、現場プラントコンクリートを使用する場合、本章8-2-5(2)「レディーミクストコンクリート使用承諾願の提出」に準じて現場プラントコンクリート使用承諾願を監督員に提出し、その承諾を得なければならない。

8-2-7 配 合

(1) 試し練り

乙は、レディーミクストコンクリート使用承諾願により提出された配合について、「コンクリート施工管理要領」に基づき、監督員の立会いのもとに試し練りを行い確認を得るものとする。

(2) 示方配合

示方配合とは、試し練りの結果に基づき、監督員の承諾を得た配合をいう。

(3) 材料の変更に対する示方配合の修正

乙は、使用する材料を変更したり示方配合の修正が必要と認められる場合には、監督員の承諾を得てこれを行わなければならない。

なお、これに伴う契約単価の変更は、行わないものとする。

(4) 現場配合

乙は、監督員の承諾した示方配合を「コンクリート施工管理要領」の規定に基づき現場配合に修正するものとする。

8 - 2 - 8 コンクリートの運搬及び打込み

(1) 運搬及び打込み

乙は、コンクリートの運搬及び打込みに対しては、「コンクリート施工管理要領」の規定に基づき施工するものとする。

(2) 検 査

コンクリート打込み前に鉄筋、型わく、清掃状況その他について監督員の検査を受けなければならない。この検査は型わく組立後の検査及び鉄筋組立後の検査と同時に行えるものとする。

8 - 2 - 9 養 生

乙は、コンクリートの養生に当たっては、「コンクリート施工管理要領」2 - 4 - 2の規定に基づき施工するものとする。

8 - 2 - 10 打 継 目

乙は、打継目の施工に当たっては、「コンクリート施工管理要領」の規定に基づき施工するものとする。設計図書で定められている打継目を変更する場合は、計画書を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

8 - 2 - 11 寒中コンクリート

(1) 一 般

1) 日平均気温が4℃以下となることが予想されるときは、「コンクリート施工管理要領」の規定に基づき、寒中コンクリートの施工を行うものとする。

2) 寒中コンクリートの施工に要する費用は、コンクリート1m³当たりのそ

それぞれの契約単価に含まれるものとし、別途支払は行わないものとする。

ただし、甲又は監督員の都合により設計図書の変更を指示し寒中養生が新たに必要となった場合の費用については、監督員と乙とで協議し定めるものとする。

(2) 材料の加熱

材料を加熱する場合は、その装置、方法及び温度についての施工計画書を監督員に提出しなければならない。

8 - 2 - 12 暑中コンクリート

夏期にコンクリートを施工する場合は、高温になるため、コンクリートの品質に著しく害を受けるおそれのあるときは、「コンクリート施工管理要領」の規定に基づき、暑中コンクリートの施工を行うものとする。

8 - 2 - 13 水中コンクリート

水中コンクリートを施工する場合は、施工計画書を監督員に提出しなければならない。

8 - 2 - 14 コンクリート構造物への載荷

(1) 打設したコンクリート構造物に荷重をかける場合は、コンクリートの強度構造物の種類、作用荷重の種類と大きさ等を考慮して、構造物が有害なひびわれその他の損傷を受けないようにしなければならない。

(2) 橋面の一時使用

橋梁、高架及びカルバートは、コンクリート打設が完了してから次に示す期間内に車両を通行させてはならない。次に示す期間以後車両を通行させる場合には、表面に保護を行うものとし、あらかじめ施工計画書を監督員に提出しなければならない。

普通ポルトランドセメント及び高炉セメントの場合 28日

早強ポルトランドセメントの場合 7日

8 - 2 - 15 数量の検測

(1) コンクリートの数量の検測は、断面寸法により計算した各種コンクリートの設計数量 (m³) で行うものとする。

(2) 次の各号に掲げる種類の容積は、特に指示する場合以外は、コンクリートの検測数量から控除しないものとする。

コンクリート中の外径30cm未満のくい頭
 コンクリート中の支承用箱抜き及びボルト孔
 コンクリート構造物の面取り及び水切り
 コンクリート構造物の伸縮装置の間隙
 コンクリート中の内径15cm以下の管類又はこれに相当するもの。
 コンクリート中の鉄筋
 コンクリート中のPC鋼材用シース
 トンネル覆工コンクリート中の検測ピン及び埋込金物等
 その他前各号に掲げるものに準ずるもの

8 - 2 - 16 支 払

コンクリートの支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1 m³当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うコンクリートの計量、練りませ、運搬、繊維の混入、打込み、仕上げ、養生、支承用箱抜き、アンカーボルト孔、防護さく用ポスト孔及び水抜き孔等コンクリートの施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
8 - (1) コンクリート	
A 1 - 1	m ³
A 1 - 3	m ³
B 1 - 2	m ³
B 1 - 3	m ³
B 1 - 4	m ³
B 2 - 1	m ³
C 1 - 1	m ³
C 2 - 1	m ³
D 1 - 1	m ³
N 1 - 1	m ³
P 2 - 2	m ³

P 3 - 2

m³

T 1 - 1

m³

T 3 - 1

m³

8 - 3 型わく工

8 - 3 - 1 定 義

型わく工とは、型わくの製作、据付け、取り外しを行うことをいう。

8 - 3 - 2 型わくの種別

型わくの単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表 の項目	使 用 箇 所
A	鋼橋の床版・地覆・高欄、プレキャストのプレストレストコンクリート橋のけた間・地覆・高欄
B 1	橋梁及び高架の上部工の円筒型わく部分
B 2	鉄筋コンクリート中空式床版橋の上部工・地覆・高欄
B 3	鉄筋コンクリートT型橋の上部工・地覆・高欄
C	橋梁及び高架の下部工、鉄筋コンクリートカルバート、擁壁、オープンケーソン、ニューマチックケーソン
D	無筋コンクリート構造物、用排水構造物、ブロック積等の基礎、均しコンクリート、プレテンション橋の中詰、下部工縁端拡幅
T	トンネル覆工
TH	耐震補強の巻立て鉄筋コンクリート構造物
P 1	支保工を組み、場所打ちを行って製作するプレストレストコンクリート橋及びその地覆・高欄
P 2	移動作業車等により張出し架設を行う場所打ちのプレストレストコンクリート橋及びその地覆・高欄
R	円筒型わく以外の埋設型わく

8 - 3 - 3 重要構造物の型わく及び支保工

主要道路、鉄道等と交差する部分に設けられる構造物及び人家に接近して設けられる構造物並びに特に監督員の指示する構造物の型わく及び支保工は、図面及び設計計算書を作成し、本仕様書 1 - 20 - 1 に規定する施工計画書に記載しなければならない。

8 - 3 - 4 検 査

型わくは、コンクリートを打ち込む前に監督員の検査を受けなければならない。

8 - 3 - 5 数量の検測

型わくの数量の検測は、本章 8 - 2 - 16によって検測されたコンクリート構造物の断面寸法により計算した型わくの設計内のり面積の設計数量 (m²)で行うものとする。ただし、橋梁及び高架の上部工の円筒型わく (型わく B 1) は設計中心延長 (m)で行うものとする。

8 - 3 - 6 支 払

型わくの支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ 1 m²又は 1 m当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う型わくの製作、据付け、取外し支保工等型わくの施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
8 - (2) 型わく	
A	m ²
B 1 (a)	m
B 2	m ²
B 3	m ²
C	m ²
D	m ²
T	m ²
T H	m ²
P 1	m ²
P 2	m ²
R	m ²

注) a は、円筒型わくの公称径 (mm) を示す。

8 - 4 鉄筋工

8 - 4 - 1 定 義

鉄筋工とは、鉄筋の加工、運搬、組立て、据付け等を行うことをいう。

8 - 4 - 2 鉄筋の種別

鉄筋の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	使 用 箇 所	継手の種類
A	鉄筋コンクリート構造物及び 場所打ちぐい（深礎ぐい）	重ね継手
B	鉄筋コンクリート構造物	ガス圧接継手 機械継手
P	P C 橋	重ね継手
T	耐震補強の巻立て鉄筋コンクリート 構造物	主鉄筋 ガス圧接継手 帯鉄筋 フレア溶接継手
Y	場所打ちぐい（深礎ぐい以外）	重ね継手

8 - 4 - 3 適用すべき諸基準

コンクリート施工管理要領

構造物施工管理要領

8 - 4 - 4 材 料

- (1) 鉄筋は、J I S G 3112（鉄筋コンクリート用棒鋼）の規格に適合するものでなければならない。
- (2) 乙は、使用する鉄筋の規格証明書を入荷の都度、監督員に提出しなければならない。

8 - 4 - 5 施 工

(1) 鉄筋の加工

鉄筋の加工は、常温で加工するものとする。ただし、鉄筋をやむを得ず熱して加工するときには、その全作業について監督員の承諾を得なければならない。

(2) 鉄筋の組立て

- 1) 鉄筋の組立てに際しては、点付け溶接を行ってはならない。ただし、場所打ちぐい（機械掘削）の帯鉄筋については、この限りではない。

2) 組立ての完了した鉄筋は、コンクリート打設前に監督員の検査を受けなければならない。なお、型わく設置後に検査が困難な箇所においては、型わくの設置前に監督員の検査を受けるものとする。

(3) 鉄筋の継手

設計図書に示されていない鉄筋の継手を設けるときには、継手の位置及び方法について設計計算を行ってこれを定め、監督員の承諾を得なければならない。

8 - 4 - 6 数量の検測

数量の検測は、組立てが完了した鉄筋の設計数量 (t) で行うものとする。鉄筋の質量は J I S G 3112 (鉄筋コンクリート用棒鋼) 又は J I S G 3191 (熱間圧延棒鋼とバーインコイルの形状、寸法及び質量並びにその許容差) の規定を適用するものとする。

なお、鉄筋の組立、据付けに使用したタイ、クリップ等の質量は、検測しないものとする。

8 - 4 - 7 支 払

鉄筋の支払は、前項の規定により検測された数量に対し、それぞれ 1 t 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う鉄筋の加工、組立て、据付け等鉄筋の施工に要する材料・労力・機械器具等鉄筋の施工を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
8 - (3) 鉄 筋	
A	t
B	t
P	t
T	t
Y	t

第9章 プレストレストコンクリート構造物工

目 次

9 - 1	適用範囲	9 - 1
9 - 2	適用すべき諸基準	9 - 1
9 - 3	詳細設計	9 - 2
9 - 4	P C工法	9 - 2
9 - 5	P C鋼材引張	9 - 3
9 - 6	P C構造物の架設	9 - 5
9 - 7	プレテンションP C部材	9 - 6
9 - 8	P C斜材付き 型ラーメン橋	9 - 8

9 - 1 適用範囲

この章は、プレストレストコンクリート構造物及びコンクリート・鋼材等による合成構造物中のプレストレストコンクリート部分の施工に必要な一般的事項を取扱う。本章は、プレテンション、ポストテンション両方法によるプレストレストコンクリートのけた、はり、スラブその他の構造部材の製作、運搬、保管及び架設を含むものとする。工事は、すべて設計図書及び監督員の指示に従って厳密に施工しなければならない。なお、コンクリート、型わく及び鉄筋等については、本仕様書第8章の規定を適用するものとする。

9 - 2 適用すべき諸基準

構造物施工管理要領

コンクリート施工管理要領

調査等共通仕様書

日本道路協会 道路橋示方書・同解説 (.共通編、 .コンクリート橋編)

土木学会 コンクリート標準示方書

土木学会 プレストレストコンクリート工法設計施工指針

9 - 3 詳細設計

9 - 3 - 1 定義

PC構造物の詳細設計とは、設計図書及び監督員の指示に従って行う、基本設計完了後の設計をいう。

9 - 3 - 2 設計

- (1) PC構造物の詳細設計は、「調査等共通仕様書」及び監督員の指示に従って行うものとし、甲の指示した設計図書の設計条件を十分検討のうえ構造上、施工上安全で合理的かつ経済的な設計を行わなければならない。
- (2) 詳細設計が完了した時は、乙は監督員に詳細設計完了届を提出しなければならない。
- (3) 成果品は「調査等共通仕様書」5 - 7 - 7の規定を適用するものとする。
- (4) 詳細設計に基づく変更は、監督員が必要と認めたものについて行うものとする。

9 - 3 - 3 数量の検測

PC構造物の詳細設計の数量の検測は、設計数量(式)で行うものとする。

9 - 3 - 4 支払

PC構造物の詳細設計の支払は、前項の規定に従って検測された詳細設計に対し、一式当りの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うPC構造物の施工のための詳細設計、縮小版を含めた図面の作成等本設計を完成するために必要な費用で諸経費を含めたすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
9 - (1) PC構造物の詳細設計	式

9 - 4 PC工法

(1) PC定着工法

乙は、乙が採用するPC定着工法についてあらかじめ監督員の承諾を得なければならない。

(2) PC工法の変更

乙は、設計図書に示されているPC鋼材あるいは架設工法(以下「甲のP

Ｃ工法」という。)と異なるＰＣ鋼材あるいは架設工法(以下「乙のＰＣ工法」という。)を使用することができるものとする。

その場合、詳細設計を含めて発注された工事にあつては、乙は、乙のＰＣ工法に基づく詳細設計のほか甲のＰＣ工法に基づく詳細設計をあわせて行い、監督員の承諾を得なければならない。なお、甲のＰＣ工法に基づく詳細設計は、本章９－３の規定によることなく、成果品は設計数量を算出できる範囲の内容でよいものとする。この場合のＰＣ工法に対する詳細設計の費用は乙の負担とする。

また、甲が発注前に詳細設計を済ませ、詳細設計を含まずに発注された工事にあつては、乙は乙のＰＣ工法に基づく詳細設計を行い、監督員の承諾を得なければならない。この場合の乙のＰＣ工法に対する詳細設計の費用は乙の負担とする。

(3) ＰＣ工法の変更による契約単価の変更

甲のＰＣ工法を乙のＰＣ工法に変更した場合は、甲のＰＣ工法による詳細設計数量に契約単価を乗じた請負代金額を算出し、この金額の範囲内で監督員と乙とで協議して契約単価を定めるものとする。

9 - 5 ＰＣ鋼材引張

9 - 5 - 1 定 義

ＰＣ鋼材引張とは、設計図書及び監督員の指示に従って行う、ＰＣ部材へのポストテンション方式によるプレストレス導入のためのＰＣ鋼材引張をいう。

9 - 5 - 2 材 料

(1) ＰＣ鋼材

プレストレスを与えるために使用するＰＣ鋼材は、ＪＩＳ Ｇ 3536(ＰＣ鋼線及びＰＣ鋼より線)、ＪＩＳ Ｇ 3109(ＰＣ鋼棒)の規定に適合したもので規格証明書を監督員に提出しなければならない。

(2) 定着具及び接続具

定着具及び接続具は、あらかじめ製造業者によって行われた材料試験の成績を監督員に提出し、承諾を得なければならない。また、監督員が必要と認め材料試験を指示した場合は、乙はこれを行うものとし、これに要する費用

は契約単価に含まれるものとし、別途支払は行わないものとする。

(3) シース

シースは、緊張材の保護および防錆材の充てん管としての役割を果たすものでなければならない。また、内ケーブル構造では非金属製シースを標準とし、コンクリート部材とシースとが一体化を図れるものでなければならない。

(4) PCグラウト

PCグラウトは、「構造物施工管理要領」2-4-2(3)及び(4)の規定を適用するものとする。

9-5-3 施 工

(1) PC鋼材等の貯蔵

PC鋼材等の貯蔵にあたっては、腐食、傷、変形、及び熱の影響によって品質が低下しないようにしなければならない。また、油、ゴミ、泥などが付着しないように注意しなければならない。

(2) PC鋼材の配置

PC鋼材は、ステー、タイ、ハンガーその他の支持材で所定の位置に配置しなければならない。

(3) 検 査

コンクリート打設に先立ちPC鋼材、シース、定着具、接続具及び鉄筋の配置並びに型わくの組み立てについて監督員の検査を受けなければならない。

(4) PCグラウト

PCグラウトの施工および基準試験は、監督員の立会いのもとに「構造物施工管理要領」2-4-2(3)及び(4)の規定に従って行わなければならない。

9-5-4 PC鋼材の緊張

(1) 緊張計画

乙は緊張に先立ち、その方法、順序、管理方法等緊張作業に関する緊張計画書を監督員に提出しなければならない。

(2) 試験緊張

乙は、緊張に先立って監督員の立会いのもとに試験緊張を実施し、PC鋼材やプレストレスングの管理に用いる摩擦係数およびPC鋼材の見かけのヤング係数を求め、その結果に基づいて緊張管理限界を設定しなければならない。

い。

試験緊張は、「構造物施工管理要領」2 - 4 - 2 (2)の規定に従って行うものとする。

(3) 緊張

PC鋼材の緊張は、監督員の立会いのもとに、「構造物施工管理要領」2 - 4 - 2 (2)の規定に従って行わなければならない。

なお、コンクリートの乾燥収縮等による影響を考え、コンクリートの強度が所定の値以下で若干のプレストレスを与える場合は、監督員の承諾を得なければならない。

9 - 5 - 5 数量の検測

PC鋼材引張の数量の検測は、PC鋼材の設計数量(kg)で行うものとする。

9 - 5 - 6 支払

PC鋼材引張の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1Kg当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うPC鋼材の設置、緊張、グラウト等PC鋼材引張の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
9 - (2) PC鋼材引張	
PC鋼棒 ()	kg
PC鋼線 ()	kg
PC鋼より線 ()	kg
PC鋼より線 () S	kg

(注) SはプレグラウトPC鋼材を使用したものを示す。

9 - 6 PC構造物の架設

9 - 6 - 1 定義

PC構造物の架設は、設計図書及び監督員の指示に従って行う、現場ヤードで製作するプレキャストのPC部材の架設をいう。

9 - 6 - 2 運搬及び架設

(1) 運搬及び取扱い

現場ヤードで製作するプレキャストのPC部材の運搬及び取扱いは一時的であっても設計計算によって安全と認められる支持状態で支持、運搬又は貯蔵しなければならない。

(2) 架 設

プレキャストのPC部材の架設方法、架設時期、使用器具、機械等についてあらかじめ施工計画書を監督員に提出しなければならない。

9 - 6 - 3 数量の検測

PC構造物の架設の数量の検測は、架設部材の設計数量 (t) で行うものとする。

9 - 6 - 4 支 払

PC構造物の架設の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 t 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うPC部材の架設現場までの運搬及び架設に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目検測の単位

9 - (3) PC構造物の架設

橋の架設

t

9 - 7 プレテンションPC部材

9 - 7 - 1 定 義

プレテンションPC部材とは、設計図書及び監督員の指示に従って行う、工場製作によるプレキャストのプレテンションPC部材の施工をいう。

9 - 7 - 2 製作工場

プレテンションPC部材の製作工場は、JIS認定工場とし、「構造物施工管理要領」2 - 4 - 3 に示す諸資料を監督員に提出しなければならない。

9 - 7 - 3 材料及び施工

プレテンション P C 部材の材料及び施工は、J I S A 5373附属書2(道路橋用プレストレストコンクリート橋げた)の規定に適合したものでなければならない。

9 - 7 - 4 管理試験

プレテンション P C 部材は、J I S A 5373附属書2(道路橋用プレストレストコンクリート橋げた)の規定に基づいた検査結果を監督員に提出しなければならない。

9 - 7 - 5 運搬及び架設

プレテンション P C 部材の運搬及び架設は、本仕様書 9 - 6 - 2 の規定を適用するものとする。

9 - 7 - 6 数量の検測

工場製作によるプレキャストのプレテンション P C 部材の数量の検測は、けたの設計数量(本)で行うものとする。

9 - 7 - 7 支 払

工場製作によるプレキャストのプレテンション P C 部材の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ 1 本当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うけたの製作、運搬、架設、コンクリート、型わく、鉄筋、P C 鋼材、シース、定着具等プレテンション P C 部材の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目

検測の単位

9 - (4) プレテンション P C 部材

I 型げた ($l = m$) 本

T 型げた ($l = m$) 本

9 - 8 P C 斜材付き 型ラーメン橋

9 - 8 - 1 定 義

P C 斜材付き 型ラーメン橋とは、場所打ち工法により施工する斜材付き中

空床版跨高速道路橋をいう。この橋の施工に必要なコンクリート、型わく、鉄筋、PC鋼材引張、舗装、支承、伸縮装置、排水装置、橋名板、橋歴板等の材料、機械及び労務のすべてを含んでいる。

9 - 8 - 2 施工可能時期及び支保工施工基面等

施工可能時期、支保工施工基面高及び開口部の設置の要・不要については、特記仕様書又は監督員の指示によるものとする。

9 - 8 - 3 材料及び施工

PC斜材付き 型ラーメン橋の材料及び施工は、本仕様書 9 - 5 - 2、9 - 5 - 3、9 - 5 - 4、11 - 3、11 - 4、11 - 5、11 - 7、13 - 5の規定を適用するものとする。

9 - 8 - 4 数量の検測

PC斜材付き 型ラーメン橋の数量の検測は、設計数量(式)で行うものとする。

9 - 8 - 5 支 払

PC斜材付き 型ラーメン橋の支払は、前項の規定に従って検測された一式当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うPC斜材付き 型ラーメン橋の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目

検測の単位

9 - (5) PC斜材付き 型ラーメン橋

橋

式

第 10 章 鋼 構 造 物 工

目 次

10 - 1	適用範囲	10 - 1
10 - 2	適用すべき諸基準	10 - 1
10 - 3	施工計画書	10 - 1
10 - 4	詳細設計	10 - 2
10 - 5	細部構造の変更	10 - 2
10 - 6	鋼構造物の製作	10 - 3
10 - 7	鋼構造物の防錆	10 - 7
10 - 8	鋼構造物の輸送	10 - 8
10 - 9	鋼構造物の架設	10 - 9

10 - 1 適用範囲

この章は、鋼構造物の詳細設計、製作、防錆、輸送及び架設に関する一般事項を取扱う。工事は、すべて設計図書及び監督員の指示に従って厳密に施工しなければならない。

10 - 2 適用すべき諸基準

構造物施工管理要領

調査等共通仕様書

日本道路協会 道路橋示方書・同解説 (. 共通編)

日本道路協会 道路橋示方書・同解説 (. 鋼橋編)

10 - 3 施工計画書

本仕様書 1 - 20 - 1 の規定に定める施工計画書は、日本道路協会「道路橋示方書・同解説 (. 鋼橋編)」(以下、「示方書」という) 17.1.2 の規定に従って、記載しなければならない。

10 - 4 詳細設計

10 - 4 - 1 定義

鋼構造物の詳細設計とは、設計図書及び監督員の指示に従って行う、基本設計完了後の設計をいう。

10 - 4 - 2 設計

- (1) 鋼構造物の詳細設計は「調査等共通仕様書」及び監督員の指示に従って行うものとし、設計条件を十分検討のうえ、構造上、施工上安全で合理的かつ経済的な設計を行わなければならない。
- (2) 詳細設計が完了した時には、乙は監督員に詳細設計完了届を提出しなければならない。
- (3) 詳細設計に基づく変更は、監督員が必要と認めたものについて行うものとする。

10 - 4 - 3 数量の検測

鋼構造物の詳細設計の検測は、設計数量（式）で行うものとする。

10 - 4 - 4 支払

鋼構造物の詳細設計の支払は、前項の規定に従って検測された詳細設計に対し、一式当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う鋼構造物の施工のための詳細設計、縮小版を含めた図面の作成等本設計を完成するために必要な費用で諸経費を含めたすべての費用を含むものとする。

単価表の項目

10 - (1) 鋼構造物の詳細設計

検測の単位

式

10 - 5 細部構造の変更

(1) 細部構造の変更

乙は、詳細設計図面にて発注の橋梁において、細部構造を変更できるものとする。

その場合、乙は変更した細部構造の詳細設計を実施し、その関連した下部工等も含めた橋梁構造を照査し監督員の承諾を得なければならない。

なお、これらに要する費用は乙の負担とする。

(2) 細部構造の変更による契約単価の変更

前項の場合、関連する項目の当初設計数量と契約単価を乗じた金額の範囲内で監督員と乙とで協議して契約単価を定めるものとする。

10 - 6 鋼構造物の製作

10 - 6 - 1 定義

鋼構造物の製作とは、設計図書及び監督員の指示に従って行う鋼構造物の製作材料費(鋼板)、製作材料費(形鋼)、製作材料費(スタッドジベル)、大型部材の製作、小型部材の製作、対傾構部材の製作、横構部材の製作、T継手溶接工及び板継溶接工をいう。

10 - 6 - 2 製作の種類

鋼構造物の製作の単価表の項目の種類別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容
製作材料費(鋼板) A	SS400, SM400鋼板の材料費及びそれに伴う溶接棒副資材費
製作材料費(鋼板) B	SM490, SM520鋼板の材料費及びそれに伴う溶接棒副資材費
製作材料費(鋼板) C	SM570鋼板の材料費及びそれに伴う溶接棒副資材費
製作材料費(形鋼) A	設計図書に示された鋼板, アンカーフレーム用アンカーボルト・ナット及びスタッドジベル以外の材料及びそれに伴う溶接棒副資材費
製作材料費(形鋼) B	アンカーフレーム用アンカーボルト・ナットの材料費
製作材料費 (スタッドジベル)	スタッドジベルの材料費及び溶植費
大型部材の製作	大型材片(主桁, 横桁, 縦桁等のフランジ・ウェブ等)の製作加工(原寸・加工 [R面取りを含む] ・組立)を行うもの
小型部材の製作	小型材片(補剛材, ダイヤフラム, スプライス, 仕口等)の製作加工(原寸・加工・組立・溶接)を行うもの
対傾構部材の製作	対傾構部材の製作加工(原寸・加工・組立・溶接)を行うもの
横構部材の製作	横構部材の製作加工(原寸・加工・組立・溶接)を行うもの
T継手溶接工	大型材片(主桁, 横桁, 縦桁等のフランジ・ウェブ等)どおしのT継手溶接を行うもの
板継溶接工	大型材片(主桁, 横桁, 縦桁等のフランジ・ウェブ等)どおしの板継溶接(開先加工を含む)を行うもの

10 - 6 - 3 材 料

- (1) 鋼構造物に使用する鋼板（厚板，中板，薄板，高張力，縞鋼板），形鋼，平鋼，高力ボルト，ナット，座金材料は，日本道路協会「道路橋示方書・同解説（ 共通編）」（以下、「示方書」という）3.1及び示方書 17.2の規定に適合するものでなければならない。
- (2) 乙は，使用する鋼材の規格証明書を監督員に提出しなければならない。
- (3) 鋼構造物に使用する溶接材料は，示方書 3.1及び示方書 17.4.2の規定に適合するものでなければならない。

10 - 6 - 4 製 作

- (1) 鋼構造物の製作は，示方書 17.3の規定に従って行わなければならない。
- (2) 鋼構造物の製作にスタッドジベルを用いる場合は，「構造物施工管理要領」2-3-4の規定に従って行わなければならない。
- (3) 仮組立検査

乙は，下表に示す仮組立省略を適用する橋梁について，あらかじめ監督員に製作精度の確認方法を記載した施工計画書を提出し，その結果を報告するものとする。また，仮組立を実施することとした橋梁及びトラス・アーチ、その他特殊な橋梁については，仮組立検査を実施するものとする。ただし，部材確認等に関する施工計画書を監督員に提出し，承認を得た場合は，仮組立検査を省略できるものとする。この場合、これに要する費用については、監督員と乙とで協議し定めるものとする。なお，この仮組立検査に代わる確認方法及びその結果について監督員の承諾又は確認を得た場合においても、契約書第17条及び第31条に規定する義務を免れないものとする。

	適用基準	
	仮組立省略	仮組立実施
鋸桁	斜角45°以上の橋梁	斜角45°未満の橋梁、床版形式が鋼床版の橋梁、曲線桁(R = 1000未満)の橋梁、架設方法がベント工法、地組立後一括架設工法以外の橋梁
箱桁	斜角45°以上で矩形又は台形で分割の無い単セル形状であり、フランジ及びウェブに角 R 又はナックルラインの無い橋梁	斜角45°未満の橋梁、床版形式が鋼床版の橋梁、曲線桁(R = 1000未満)の橋梁、架設方法がベント工法、地組立後一括架設工法以外の橋梁

10 - 6 - 5 数量の検測

鋼構造物の製作の数量の検測は，設計数量（t、個又はm）で行うものとする。検測の時期は，仮組立検査を行う場合は仮組立検査完了時とし，その他の場合は，製作精度の確認結果を監督員に報告した時とする。

10 - 6 - 6 支 払

鋼構造物の製作の支払は，前項の規定に従って検測された数量に対し，それぞれ1 t、1個又は1 m当たりの契約単価で行うものとする。

製作材料費(鋼板)A・B・C及び(形鋼)Aの契約単価には，設計図書及び監督員の指示に従って行う製作材料費(鋼板)A・B・C及び(形鋼)Aの材料調達等に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

製作材料費(形鋼)Bの契約単価には，設計図書及び監督員の指示に従って行う製作材料費(形鋼)Bの製品調達等に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

製作材料費(スタッドジベル)の契約単価には，設計図書及び監督員の指示に従って行う製作材料費(スタッドジベル)の材料調達，溶植等に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

大型部材の製作の契約単価には，設計図書及び監督員の指示に従って行う大型部材の製作の原寸，加工及び組立等に要する労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

小型部材の製作，対傾構部材の製作及び横構部材の製作の契約単価には，設計図書及び監督員の指示に従って行う小型部材の製作，対傾構部材の製作及び横構部材の製作の原寸，加工，組立及び溶接等に要する労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

T継手溶接工及び板継溶接工の契約単価には，設計図書及び監督員の指示に従って行うT継手溶接工及び板継溶接工の溶接等に要する労力・機械器具等本

工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

アンカーフレームの製作の契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うアンカーフレームの製作の原寸、加工、組立及び溶接等に要する労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

横断歩道橋の製作の契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う横断歩道橋の製作の材料調達、製作加工(原寸、加工、組立及び溶接)等に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
10 - (2) 鋼構造物の製作	
製作材料費(鋼板) A	t
製作材料費(鋼板) B	t
製作材料費(鋼板) C	t
製作材料費(形鋼) A	t
製作材料費(形鋼) B	t
製作材料費(スタッドジベル)	t
大型部材の製作	個
小型部材の製作	個
対傾構部材の製作	個
横構部材の製作	個
T継手溶接工	m
板継溶接工	m
アンカーフレームの製作	t
横断歩道橋の製作	t

10 - 7 鋼構造物の防錆

10 - 7 - 1 定 義

鋼構造物の防錆とは、設計図書及び監督員の指示に従って行う鋼橋の塗装をいう。

10 - 7 - 2 材料及び施工

- (1) 鋼構造物の防錆は、「構造物施工管理要領」2 - 3 - 3, 2 - 3 - 7及び2 - 3 - 8の規定に従わなければならない。
- (2) 乙は、使用する塗料の品質規格に関して「構造物施工管理要領」2 - 3 - 3 (2)の規定に従わなければならない。
- (3) 鋼構造物に使用する塗装系及び上塗塗装の塗色は、特記仕様書に示すとおりとする。

10 - 7 - 3 数量の検測

鋼構造物の防錆の数量の検測は、設計数量 (m²) で行うものとする。

10 - 7 - 4 支 払

鋼構造物の防錆の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1 m²当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う鋼材の素地調整, 金属前処理塗装, 2次素地調整, さび落とし, 清掃, 塗装等防錆の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
10 - (3) 鋼構造物の防錆	
鋼構造物の塗装	
C - 2	m ²
C - 4	m ²
I	m ²
D - 3	m ²
D - 4	m ²
D - 5	m ²
D - 6	m ²

10 - 8 鋼構造物の輸送

10 - 8 - 1 定 義

鋼構造物の輸送とは、設計図書及び監督員の指示に従って行う製作した鋼構造物の輸送をいう。

10 - 8 - 2 輸 送

鋼構造物の輸送に当たっては、示方書 17.3.4の規定に従わなければならない。

10 - 8 - 3 数量の検測

鋼構造物の輸送の数量の検測は、輸送を完了した鋼構造物の設計数量 (t) で行うものとする。

10 - 8 - 4 支 払

鋼構造物の輸送の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ 1 t 当たりの契約単価で行うものとする。

鋼橋の輸送、鋼製橋脚の輸送及びアンカーフレームの輸送の契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う鋼橋の輸送、鋼製橋脚の輸送及びアンカーフレームの輸送の工場における荷造り、製作箇所から現場までの運搬・取り降し等鋼構造物の輸送に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目

検測の単位

10 - (4) 鋼構造物の輸送

鋼橋の輸送	t
鋼製橋脚の輸送	t
アンカーフレームの輸送	t

10-9 鋼構造物の架設

10-9-1 定義

鋼構造物の架設とは、設計図書及び監督員の指示に従って行う鋼橋及び鋼製橋脚・アンカーフレームの架設、高力ボルトの本締め、現場溶接工をいう。

10-9-2 施工

鋼構造物の架設は、示方書 17.7の規定に従って行わなければならない。
なお、架設用機材の設計計算に用いる荷重及び許容応力度等については、日本道路協会「鋼道路橋施工便覧」による。

10-9-3 数量の検測

鋼構造物の架設の数量の検測は、架設された鋼構造物の各設計数量により、鋼橋・鋼製橋脚・アンカーフレーム及び高力ボルト本締工(t)、鋼橋及び鋼製橋脚の現場溶接工(m)で行うものとする。ただし、本仕様書第11章に規定する各項目の質量は含まないものとする。

なお、鋼橋・鋼製橋脚・アンカーフレーム及び高力ボルト本締工の検測の時期は架設完了時とし、鋼橋及び鋼製橋脚の現場溶接工の検測の時期は溶接完了時とする。

10-9-4 支払

鋼構造物の架設の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1t又は1m当たりの契約単価で行うものとする。

鋼橋の架設、鋼製橋脚の架設及びアンカーフレームの架設の契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う鋼橋の架設、鋼製橋脚の架設及びアンカーフレームの架設の鋼構造物部材の保管、架設現場内での運搬及び架設等に要する労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

高力ボルト本締工の契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う高力ボルト本締工の材料調達、材料運搬、現場内での保管及び現場本締め等に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

鋼橋及び鋼製橋脚の現場溶接工の契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う鋼橋及び鋼製橋脚の現場溶接工の溶接等に要する材料・労力・機

械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
10 - (5) 鋼構造物の架設	
鋼橋の架設	t
鋼製橋脚の架設	t
アンカーフレームの架設	t
高力ボルト本締工	t
鋼橋の現場溶接工	m
鋼製橋脚の現場溶接工	m

第 1 1 章 支承及び付属物工

目 次

11 - 1	適用範囲	11 - 1
11 - 2	適用すべき諸基準	11 - 1
11 - 3	支 承	11 - 1
11 - 4	伸縮装置	11 - 4
11 - 5	排水装置	11 - 6
11 - 6	検査路	11 - 7
11 - 7	橋名板、橋歴板	11 - 9
11 - 8	鋼製高欄	11 - 9
11 - 9	落橋防止構造	11 - 11

11 - 1 適用範囲

この章は、橋梁の支承、伸縮装置、排水装置、検査路、橋名板、橋歴板、鋼製高欄及び落橋防止構造の施工に必要な一般的事項を取扱う。

11 - 2 適用すべき諸基準

構造物施工管理要領

試験方法

日本道路協会 道路橋支承便覧

日本道路協会 道路橋示方書・同解説（ . 共通編、 . 耐震設計編）

日本道路協会 防護柵設置要綱

11 - 3 支 承

11 - 3 - 1 定 義

支承とは、支承の製作、組立、鋼材の防錆、運搬及び据付けを行うことをいう。

11 - 3 - 2 支承の区分

支承の単価表の項目の区分は下記によるものとし、構造は日本道路協会「道路橋示方書・同解説（ ．共通編、 ．耐震設計編）」、「道路橋支承便覧」によるものとする。

支承 E : 天然ゴム又は合成ゴムを主材料としたゴム支承。

支承 D : スチレン系合成ゴム及び鉄筋を主材料としたメナーゼヒンジ支承。

支承 B P・B : 鋳鋼 (S C 450) を主材料とし、溶融亜鉛めっき処理を施しゴムプレート及びふっ素樹脂滑り板 (P T F E 板) を用いたすべり支承。

支承 P N : 特殊鋳鋼 (S c M n 1 A) を主材料とし、溶融亜鉛めっき処理を施した 1 方向のみ回転可能な固定支承。

支承 P N・H R : 特殊鋳鋼 (S c M n 1 A) を主材料とし、溶融亜鉛めっき処理を施し、移動機構と複数のローラーを備えた可動支承。

支承 P V : 特殊鋳鋼 (S n M n 1 A) を主材料とし、溶融亜鉛めっき処理を施した全方向回転可能な固定支承。

支承 P V・H R : 特殊鋳鋼 (S c M n 1 A) を主材料とし、溶融亜鉛めっき処理を施し、移動機構と複数のローラーを備えた全方向回転可能な可動支承。

11 - 3 - 3 支承の材料

(1) ゴム支承

- 1) ゴム支承に用いるゴム本体は、「構造物施工管理要領」2 - 5 - 2 (1) の規定に適合しなければならない。
- 2) ゴム支承に用いる鋼材、鉛は、「構造物施工管理要領」2 - 5 - 2 (1) の規定に適合しなければならない。

(2) 鋼製支承

鋼製支承に用いる鋼材は、「構造物施工管理要領」2 - 5 - 2 (2) の規定に適合しなければならない。

1) 特殊ステンレス鋼 (C 13 B)

ローラー及び支圧板に用いる特殊ステンレス鋼 (C 13 B) の成分及び機械

的性質は、「構造物施工管理要領」2 - 5 - 2 (2)の規定に適合しなければならない。

2) ふっ素樹脂滑り板 (P T F E 板)

支承板にふっ素樹脂板 (P T F E 板) を埋め込んで用いる場合のふっ素樹脂板成型品は「構造物施工管理要領」2 - 5 - 2 (2)の規定に適合しなければならない。

11 - 3 - 4 支承の防せい

支承に用いる鋼材の防せいは溶融亜鉛めっきを施すものとし、亜鉛の付着量は、J I S H 8641 (溶融亜鉛めっき) の2種H D Z 55の規定に適合しなければならない。

11 - 3 - 5 メナーゼ鉄筋の溶融亜鉛めっき

メナーゼ鉄筋は、加工後すべて溶融亜鉛めっきを施さなければならない。亜鉛の付着量は、J I S H 8641 (溶融亜鉛めっき) の2種H D Z 55の規定に適合しなければならない。

11 - 3 - 6 製品検査

支承Dを除く支承については、製品完成後「構造物施工管理要領」に規定する製品検査記録表を作成し監督員に提出しなければならない。

11 - 3 - 7 施 工

(1) 支承の据付けは、「構造物施工管理要領」2 - 5 - 2 (1)、(2)の規定によらなければならない。

なお、据付けは、監督員の立会いのもとに行わなければならない。

(2) 無収縮モルタルの製品及び施工は、「構造物施工管理要領」2 - 5 - 2 (3)及び「J H S」によるものとする。

11 - 3 - 8 数量の検測

支承の数量の検測は、支承E、B P ・ B、P N、P N ・ H R、P V及びP V ・ H Rに対しては、その設計数量 (箇所) で、また支承Dに対しては、その設計数量 (m^2) で行うものとする。

メナーゼの鉄筋数量の検測は、本仕様書第8章の該当項目の規定に従って行うものとする。

11 - 3 - 9 支 払

支承E、BP・B、PN、PN・HR、PV及びPV・HRの支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1箇所当りの契約単価で、また支承Dは検測された数量に対し、1㎡当りの契約単価で、それぞれ行うものとする。

この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う支承の製作、運搬、防せい処理、据え付け、メナーゼ鉄筋の垂鉛めっき（鉄筋は除く）を含む支承の施工に要する材料・労力・機械器具本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
11-(1) 支 承	
E -	箇所
D	㎡
BP・B -	箇所
PN -	箇所
PN・HR -	箇所
PV -	箇所
PV・HR -	箇所

(注) は、設計図書による。

11 - 4 伸縮装置

11 - 4 - 1 定 義

伸縮装置とは、伸縮装置の製作、塗装、運搬及び据付けを行うことをいう。

11 - 4 - 2 伸縮装置の種別

伸縮装置の単価表の項目は、構造及び材料により次の種別に区分する。

伸縮装置A : 鋼フィンガージョイントでSM400を主材料とするもの。

伸縮装置B : 鋼フィンガージョイントで鋳鋼（FCD400）を主材料とするもの。

伸縮装置C : 伸縮部に合成ゴムをシールして、その両側に樹脂モルタルを打設するもの。

伸縮装置D1 : 表面がゴム製で突合せ型のもの。

伸縮装置 D 2 : 表面が鋼製で突合せ型のもの。

伸縮装置 E 1 : 表面がゴム製で荷重支持型のもの。

伸縮装置 E 2 : 表面が鋼製で荷重支持型のもの。

伸縮装置 F : 目地材等を投入した簡単なもの。

11 - 4 - 3 伸縮装置の材料

伸縮装置に用いる材料は、「構造物施工管理要領」2 - 5 - 3の規定に適合しなければならない。

11 - 4 - 4 製品検査

伸縮装置に用いる製品については、「構造物施工管理要領」2 - 5 - 3に規定する製品検査記録表を作成し監督員に提出しなければならない。

11 - 4 - 5 施 工

製作、据付け、塗装、品質管理及び検査は、「構造物施工管理要領」2 - 5 - 3の規定によらなければならない。

11 - 4 - 6 数量の検測

伸縮装置の数量の検測は、設計数量 (kg又はm) で行うものとする。

11 - 4 - 7 支 払

伸縮装置の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ 1 kg 又は 1 m 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う伸縮装置の製作、運搬、塗装、据付け、地覆材を含む伸縮装置の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目

検測の単位

11-(2) 伸縮装置

A	kg
B	kg
C (S = mm)	m
D 1 (S = mm)	m
D 2 (S = mm)	m
E 1 (S = mm)	m
E 2 (S = mm)	m

F

m

(注) Sは伸縮量を示す。

11 - 5 排水装置**11 - 5 - 1 定義**

排水装置とは、排水装置の製作、加工、鋼材の塗装又は溶融亜鉛めっき処理、運搬及び据付け等を行うことをいう。

11 - 5 - 2 排水装置の種別

排水装置の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容
排水ます A	ガラス繊維強化熱硬化性樹脂を主材料とするもの
排水ます B	ねずみ鋳鉄品又はこれと同等以上のものを主材料とするもの
排水管 A	硬質塩化ビニル管を主材料とするもの
排水管 B	鋼管及び鋳鋼管

11 - 5 - 3 排水装置の材料

排水装置の材料は、J I S G 5501 (ねずみ鋳鉄品)、J I S K 6741 (硬質塩化ビニル管)、J I S G 3452 (配管用炭素鋼鋼管)、J I S G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管) その他関連 J I S 規格、及び「構造物施工管理要領」2 - 5 - 4 の規定に適合するものでなければならない。

11 - 5 - 4 製品検査

排水装置に用いる製品については、「構造物施工管理要領」2 - 5 - 4 に規定する製品検査記録表を監督員に提出しなければならない。

11 - 5 - 5 排水装置の防せい

- (1) 塗装は「構造物施工管理要領」2 - 3 - 7 の規定によるものとする。
- (2) 取付金具の溶融亜鉛めっきの付着量は、J I S H 8641 (溶融亜鉛めっき) に示す 2 種 H D Z 55 の規格に適合しなければならない。ただし、厚さ 3.2mm 未満の鋼材の付着量は、2 種 H D Z 35 の規格に適合しなければならない。

11 - 5 - 6 数量の検測

排水ます A の数量の検測は、設計数量 (箇所) で行うものとする。

排水管 A の数量の検測は、設計数量 (m) で行うものとする。この設計数量は、各直径ごとのチーズ管、ペント管、伸縮継手、取付金具及び硬質塩化ビニル製のます等を含めた設計流水線延長 (m) とする。

排水ます B 及び排水管 B の数量の検測は、設計数量 (kg) で行うものとする。

11 - 5 - 7 支 払

排水装置の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、排水ます A は 1 箇所当たりの契約単価で、排水管 A は 1 m 当たりの契約単価で、排水ます B 及び排水管 B は 1 kg 当たりの契約単価でそれぞれ行うものとする。

この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う排水装置の製作、運搬、塗装、据付け等排水装置の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
11 - (3) 排水装置	
排水ます A	箇所
排水ます B	kg
排水管 A	m
排水管 B	kg

11 - 6 検 査 路

11 - 6 - 1 定 義

検査路とは、検査路の製作、溶触亜鉛めっき処理、運搬及び架設等を行うことをいう。

11 - 6 - 2 検査路の種別

検査路の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区分内容
A	鋼上部工本体に取付ける検査路
B	昇降はしご及び下部工に取付ける検査路

11-6-3 検査路の材料

検査路に用いる鋼材の材料は、JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材)、JIS G 3106 (溶接構造用圧延鋼材)、JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)、JIS G 3350 (一般構造用軽量形鋼)、JIS G 3112 (鉄筋コンクリート用棒鋼)の規格に適合したものでなければならない。

11-6-4 製作

検査路の製作については、本仕様書10-6の規定を適用するものとする。

11-6-5 製品検査

検査路に用いる製品については、「構造物施工管理要領」2-5-5に規定する製品検査記録表を作成し、監督員に提出しなければならない。

11-6-6 溶融亜鉛めっき

検査路は、すべて溶融亜鉛めっきを施さなければならない。

亜鉛の付着量は、JIS H 8641 (溶融亜鉛めっき)の2種HDZ55の規格に適合しなければならない。ただし、厚さ3.2mm未満の鋼材及びボルト、ナットの付着量は2種HDZ35の規格を適合しなければならない。

11-6-7 数量の検測

検査路の数量の検測は、設計数量 (t又はkg)で行うものとする。

11-6-8 支払

検査路の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対して、1t又は1kg当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う検査路の製作、運搬、塗装、架設等検査路の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目

検測の単位

11-(4) 検査路

A

t

B

kg

11 - 7 橋名板、橋歴板

11 - 7 - 1 定 義

橋名板、橋歴板とは、橋名板、橋歴板の製作、運搬及び設置を行うことをいう。

11 - 7 - 2 材 料

橋名板及び橋歴板に用いる材料は J I S H 400 A 5052P (アルミニウム板) の規格に適合したものでなければならない。

また、橋名板及び橋歴板の表面は、高耐候性フィルムの貼付けを行ったものとする。

なお、橋名板及び橋歴板に用いる色は、黒地に金色文字とし、縁 6 mm についても文字と同様に金色とする。

11 - 7 - 3 数量の検測

橋名板及び橋歴板の数量の検測は、設計数量 (箇所) で行うものとする。

11 - 7 - 4 支 払

橋名板及び橋歴板の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対して、それぞれ 1 箇所当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う橋名板又は橋歴板の製作、運搬、設置等橋名板又は橋歴板の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
11 - (5) 橋名板	箇所
11 - (6) 橋歴板	箇所

11 - 8 鋼製高欄

11 - 8 - 1 定 義

鋼製高欄とは、鋼製高欄の製作、溶融亜鉛めっき処理、運搬及び据付を行うことをいう。

11 - 8 - 2 鋼製高欄の種別

鋼製高欄の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容
A	既製品による鋼製高欄
B	特別に製作した鋼製高欄

11 - 8 - 3 鋼製高欄の材料

鋼製高欄に用いる鋼材は、J I S G 3101 (一般構造用圧延鋼材)、J I S G 3452 (配管用炭素鋼鋼管)又はJ I S G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)その他関連J I Sに適合するもので、規格証明書を監督員に提出しなければならない。

11 - 8 - 4 溶融亜鉛めっき

鋼製高欄Bに用いる鋼材には、溶融亜鉛めっきを施さなければならない。亜鉛の付着量は、J I S H 8641 (溶融亜鉛めっき)の2種HDZ 55の規格に適合しなければならない。ただし、厚さ3.2mm未満の鋼材及びボルトナットの付着量は、2種HDZ 35の規格に適合しなければならない。

11 - 8 - 5 鋼製高欄の施工

- (1) 鋼製高欄の施工は、設計図書及び監督員の指示に従い、正しい位置、こう配、平面線形が得られるよう留意しなければならない。また橋りょう上部工の支間の支保工をゆるめた後でなければ施工を行ってはならない。
- (2) 施工の細部については、本仕様書第10章の該当各項の規定を適用するものとする。

11 - 8 - 6 数量の検測

鋼製高欄の数量の検測は、設計数量 (m) で行うものとする。

11 - 8 - 7 支 払

鋼製高欄の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1m当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う鋼製高欄の製作、運搬、据付け等鋼製高欄の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目検測の単位

11 - (7) 鋼製高欄

A	m
B	m

11 - 9 落橋防止構造**11 - 9 - 1 定 義**

落橋防止構造とは、上下部構造間に予期しない大きな相対変位が生じた場合、けたかかり長に達しないようにするために設置する落橋防止構造の製作、塗装又は溶融亜鉛めっき処理、輸送及び据付けを行うことをいう。

11 - 9 - 2 落橋防止構造の種別

落橋防止構造の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容
A	P C 鋼材を主材料とするもの
B	アンカーボルトを主材料とするもの
C	鋼板を主材料とするもの

11 - 9 - 3 落橋防止構造の材料

落橋防止構造に用いる材料は、J I S H 3101 (一般構造用圧延鋼材)、J I S G 3106 (溶接構造用圧延鋼材)、J I S G 3112 (鉄筋コンクリート用棒鋼)、J I S G 3109 (P C 鋼棒)、J I S G 3536 (P C 鋼線及びP C 鋼より線)その他関連J I S 規格に適合するものとする。

11 - 9 - 4 落橋防止構造の塗装及び溶融亜鉛めっき

- (1) 塗装は、「構造物施工管理要領」2 - 3 - 7の規定によるものとし、その橋げたと同一色とする。
- (2) 鋼材の溶融亜鉛めっきの付着量は、J I S G 8641 (溶融亜鉛めっき)の2種H D Z 55の規格に適合しなければならない。ただし、厚さ 3.2mm未満の鋼材及びボルト・ナットの付着量は、2種H D Z 35の規格に適合しなければならない。

11 - 9 - 5 数量の検測

落橋防止構造の数量の検測は、設計数量(kg)で行うものとする。

11 - 9 - 6 支 払

落橋防止構造の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対して、それぞれ1kg当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う落橋防止構造の製作、運搬、据付け、塗装等落橋防止構造の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
11 - (8) 落橋防止構造	
A	kg
B	kg
C	kg

第 12 章 トンネル工

目 次

12 - 1	適用範囲	12 - 1
12 - 2	適用すべき諸基準	12 - 2
12 - 3	一 般	12 - 2
12 - 4	トンネル掘削	12 - 3
12 - 5	吹付けコンクリート工	12 - 6
12 - 6	ロックボルト工	12 - 8
12 - 7	鋼アーチ支保工	12 - 10
12 - 8	金 網 工	12 - 11
12 - 9	ずり処理工	12 - 12
12 - 10	インバート埋戻し工	12 - 14
12 - 11	覆 工	12 - 14
12 - 12	計 測 工	12 - 15
12 - 13	覆工防水工	12 - 16
12 - 14	裏面排水工	12 - 18
12 - 15	路盤排水工	12 - 19
12 - 16	監視員通路工	12 - 20
12 - 17	内装工	12 - 21
12 - 18	箱 抜 工	12 - 23
12 - 19	汚濁水処理工	12 - 23

12 - 1 適用範囲

この章は、トンネル工におけるトンネル掘削、吹付けコンクリート工、ロックボルト工、鋼アーチ支保工、ずり処理工、覆工、内装工その他トンネルの施工に必要な一般的事項を取扱う。

工事は、すべて設計図書及び監督員の指示に従って厳密に施工しなければならない。

12 - 2 適用すべき諸基準

トンネル施工管理要領

試験方法

トンネル標準設計図集

12 - 3 一 般

12 - 3 - 1 工事測量

乙は、工事に先立ち、本仕様書 1 - 21の規定により両坑口に設置された道路中心ぐい及び水準点についてその相互関係を測量し確認しなければならない。

また、掘削が進むに従って、工事の遂行に必要な測量を行わなければならない。これらに要する費用は、別に定める場合を除き諸経費に含むものとし、別途支払は行なわないものとする。

12 - 3 - 2 作業環境

乙は、トンネル工事の施工に当たって、坑内の排水、照明及び換気等に注意し、作業及び巡回点検に支障のないよう十分な設備を施さなければならない。

また「ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン」(労働省：平成12年12月)により環境を良好に保たなければならない。

これらに要する費用は関連する契約単価に含むものとし、別途支払は行なわないものとする。

12 - 3 - 3 支保構造の変更

計測工の結果及び切羽の安定性、湧水量、支保部材の変状等により、支保構造が現場の状況に適合しないと認められた場合、監督員の指示により、支保パターン、変形余裕量の変更及び補助部材の追加等を行なうものとする。これに要する費用については、監督員と乙とで協議し定めるものとする。

また、施工中切羽の自立が困難な事態又は、支保構造の異常が生じた場合は、乙はすみやかに必要な対策を行なうものとし、監督員に報告しなければならない。この場合、監督員が施工の安全上やむを得ないと判断したときには、これ

に要する費用について監督員と乙とで協議し定めるものとする。

12 - 4 トンネル掘削

12 - 4 - 1 定 義

トンネル掘削とは、トンネル掘削部の土砂及び岩の掘削及び積込み作業を行うことをいう。

12 - 4 - 2 トンネル掘削方法

掘削は、爆破掘削方式と機械掘削方式に区分するものとし、掘削方式及び掘削工法（以下「掘削方法」という。）は、特記仕様書によるものとする。

機械掘削方式は、岩の一軸圧縮強度が50N/mm²程度以下の地山を標準とするが、これを超える場合の掘削方式及びその費用については、監督員と乙とで協議し定めるものとする。

12 - 4 - 3 トンネル掘削方法の変更

乙は、契約締結後、当社の示した掘削方法と異なる掘削方法を監督員の承諾を得て採用することができるものとする。当社の掘削方法を乙の掘削方法に変更した場合は、監督員と乙とで協議の上、工期及び請負代金額の範囲内で契約単価の変更を行なうものとする。

12 - 4 - 4 トンネル掘削の種別

(1) トンネル掘削の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容
- B	爆破掘削方式による本坑部の掘削
- K	機械掘削方式による本坑部の掘削
- B - L	爆破掘削方式による非常駐車帯部の掘削
- K - L	機械掘削方式による非常駐車帯部の掘削
- B - S	爆破掘削方式による避難連絡坑部の掘削
- K - S	機械掘削方式による避難連絡坑部の掘削

注) はトンネル掘削の分類を示す。

(2) トンネル掘削の分類は、次のとおりとする。

1) トンネル掘削 B - a : 地山の岩質は、新鮮で堅硬または多少の風化・

変質の傾向があるものや、層状をなす岩で層理・片理が認められるもの。割れ目は少なく、鏡肌や狭在粘土はほとんど見られず概ね密着している。

掘削切羽は自立し、ゆるみはほとんど無いが、掘削面より部分的に肌落するおそれがあり、主に支保パターン B - a が有効なもの。

- 2) トンネル掘削 C - a : 地山の岩質は、比較的堅硬であるが風化・変質の傾向があるものや、層状をなす岩で層理・片理が顕著なもの。割れ目は比較的細かく、鏡肌や狭在粘土がごく一部にみられるが、開口幅は小さいもの。あるいは固結度の比較的良い軟岩。

掘削切羽は自立し、ゆるみは部分的なもので、主に支保パターン C - a が有効なもの。

- 3) トンネル掘削 C - a : 地山の岩質は、比較的堅硬であるが風化・変質の傾向があるものや、層状をなす岩で層理・片理が顕著なもの。割れ目は細かく、鏡肌や狭在粘土がごく一部にみられるが、開口幅は比較的小さいもの。あるいは固結度の比較的良い軟岩。

掘削切羽は自立し、ゆるみは部分的なもので、主に支保パターン C - a が有効なもの。

- 4) トンネル掘削 C - b : 地山の岩質は、比較的堅硬であるが風化・変質作用により多少軟化しているものや、層状をなす岩で層理・片理が顕著なもの。割れ目は細かく、鏡肌や狭在粘土が部分的にみられ、開口幅は比較的大きいもの。あるいは固結度の比較的良い軟岩。

掘削切羽はほぼ自立するが、割れ目の影響により、ゆるみが生じるもので、主に支保パターン C - b が有効なもの。

- 5) トンネル掘削 D - a : 地山の岩質は、多少硬い部分もあるものの、全体的に強い風化・変質作用を受けたものや、層状をな

す岩で層理・片理が非常に顕著なもの。割れ目は細かく、鏡肌や狭在粘土が比較的多くみられ、開口幅は大きいもの。あるいは転石を多く混じえた土砂等。

掘削切羽の自立性が悪く、割れ目の影響によりゆるみが比較的大きくなるもので、地山状況によってはリングカットや軽微な鏡吹付け等を必要とし、主に支保パターンD - aが有効なもの。

- 6)トンネル掘削D - b : 地山の岩質は、多少硬い部分があるが、全体的に強い風化・変質作用を受けたものや、層状をなす岩で層理・片理が非常に顕著なもの。割れ目は細かく、鏡肌や狭在粘土が多くみられ、開口幅は大きいもの。あるいは転石を多く混じえた土砂等。

掘削切羽の自立性が悪く、割れ目の影響によりゆるみが大きくなるもので、地山状況によってはリングカットや軽微な鏡吹付け等を必要とし、主に支保パターンD - bが有効なもの。

- 7)トンネル掘削D - a : 地山の岩質は、全体的に強い風化・変質作用を受けたものや、層状をなす岩で層理・片理が非常に顕著なもの。あるいは転石を多く混じえた土砂等。

掘削切羽の自立性が悪く、変位が大きく変形余裕を見込む必要があり、地山状況によってはリングカットや軽微な鏡吹付け等を必要とし、主に支保パターンD - aが有効なもの。

- 8)トンネル掘削D a : 坑口部あるいは土被りの薄い個所等で地山状況によっては、リングカットや軽微な鏡吹付け等を必要とし、主に支保パターンD aが有効なもの。

12 - 4 - 5 余 掘

掘削に際し、余掘はできるだけ少なくするよう施工しなければならない。大きな余掘が生じた場合には、これに対する適切な処置を行うものとする。

なお、この処置に要する費用は、全て乙の負担とする。

12 - 4 - 6 下半掘削及びインバート掘削の施工時期

下半掘削及びインバート掘削の施工時期については、監督員が必要と認めたときは指示することがある。ただし、この場合トンネル掘削の契約単価の変更は行わないものとする。

12 - 4 - 7 土工仕上げ面

土工仕上げ面は、本仕様書 2 - 6 - 5 (4)の規定を適用し、施工するものとする。

12 - 4 - 8 数量の検測

トンネル掘削の数量の検測は、設計数量 (m³) で行うものとする。

12 - 4 - 9 支 払

トンネル掘削の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対して、それぞれ 1 m³当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うトンネル掘削、ずり運搬のための積み込み作業のほかトンネル掘削の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目

検測の単位

12 - (1) トンネル掘削

- B	m ³
- K	m ³
- B - L	m ³
- K - L	m ³
- B - S	m ³
- K - S	m ³

12 - 5 吹付けコンクリート工

12 - 5 - 1 定 義

吹付けコンクリート工とは、トンネル内の支保工としてコンクリート吹付けを施工することをいう。

12 - 5 - 2 材 料

吹付けコンクリート工に使用する材料は、「トンネル施工管理要領」の規定

に適合するものとする。

12 - 5 - 3 吹付けコンクリート工の種別

吹付けコンクリート工の単価表の項目の種別は、設計図書に示す吹付け厚さで区分するものとする。

12 - 5 - 4 現場配合

現場配合は、試験練り及び試験吹付けを行い、乙が決定し監督員に報告するものとする。

これらに要する費用は諸経費に含むものとし、別途支払は行わないものとする。

12 - 5 - 5 施 工

吹付けコンクリートは、掘削後直ちに施工し、材料がよく密着するよう1層厚さ15cm以下で、また、仕上がり面ができるだけ平滑になるよう施工するものとする。

吹付け面の浮石は、入念に取り除き、打継ぎ部に吹付ける場合は、すでに吹付けてある面を清掃した上施工するものとする。

吹付け面に湧水がある場合は、ホースで集水する等適切な排水処理をしなければならない。

これらに要する費用は関連する契約単価に含むものとし、別途支払いは行わないものとする。

12 - 5 - 6 数量の検測

吹付けコンクリート工の数量の検測は、設計数量 (m^2) で行うものとする。

12 - 5 - 7 支 払

吹付けコンクリート工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 m^2 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う吹付けコンクリートの製造、運搬、吹付け等吹付けコンクリート工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目検測の単位

12 - (2) 吹付けコンクリート工

吹付けコンクリート (t = a cm)

m²

12 - 6 ロックボルト工

12 - 6 - 1 定 義

ロックボルト工とは、トンネル内の支保工としてロックボルトを施工することをいう。

12 - 6 - 2 材 料

ロックボルト工に使用する材料は、「トンネル施工管理要領」の規定に適合するものとする。また、ベアリングプレートの寸法は150mm×150mm×9mmとする。

12 - 6 - 3 ロックボルト工の種別

使用するロックボルト工の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	ロックボルトの長さ (m)	耐 力	定着方式
A (L = 1.5m)	1.5	耐力110kN以上	全面定着型 (セメント付)
A (L = 2.0m)	2.0	〃	〃
A (L = 2.5m)	2.5	〃	〃
A (L = 3.0m)	3.0	〃	〃
B (L = 3.0m)	3.0	耐力170kN以上	〃
B (L = 4.0m)	4.0	〃	〃
B (L = 5.0m)	5.0	〃	〃
B (L = 6.0m)	6.0	〃	〃

(注1) 耐力は降伏点耐力とする。

(注2) ネジ切り加工部の耐力の算定は次式による。

耐力 = ロックボルト降伏点強度 (σ_y) × ネジ部等の有効断面積 (A_s)

$$A_s = \pi / 4 \cdot (d - 0.9382 p)^2$$

d : おねじの外径 (ねじの呼び径)

p : ねじのピッチ

(注3) ロックボルトの長さは、先端からネジ切り部を含む端部までの長さ。

12 - 6 - 4 施 工

ロックボルトの施工は、吹付けコンクリートの完了後直ちに行うものとする。
 ロックボルト用のせん孔は、ボルトの位置、方向及び挿入深さに影響するので慎重に行い、充てん材の充てんは、孔底まで十分行うものとする。

また、ロックボルトを円滑に挿入するために、必要に応じて先端へのキャップ装着や先端加工を行うとともに、ロックボルトが挿入後ずり落ちることがないように処理するものとする。

更に、充てん材が硬化した後、ベアリングプレートが吹付けコンクリート面に密着するように、ナットで十分締付けなければならない。

12 - 6 - 5 数量の検測

ロックボルト工の数量の検測は、設計数量（本）で行うものとする。

12 - 6 - 6 支 払

ロックボルト工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1本当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うロックボルト工のせん孔、充てん材の充てん、ロックボルトの挿入締付け等ロックボルト工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
12 - (3) ロックボルト工	
A (L=1.5m)	本
A (L=2.0m)	本
A (L=2.5m)	本
A (L=3.0m)	本
B (L=3.0m)	本
B (L=4.0m)	本
B (L=5.0m)	本
B (L=6.0m)	本

12 - 7 鋼アーチ支保工

12 - 7 - 1 定 義

鋼アーチ支保工とは、トンネル内の支保工として鋼アーチ支保工を施工することをいう。

12 - 7 - 2 材 料

(1) 鋼アーチ支保工に使用する材料は、「トンネル施工管理要領」の規定に適合するものとし、鋼材の種類、形状、寸法等は、設計図書によるものとする。

(2) 鋼アーチ支保工は、図面に従い工場で正しく加工しなければならない。

加工は、冷間加工によるものとする。なお、他の方法による場合は監督員の承諾を得なければならない。

(3) 鋼アーチ支保工、つなぎ材は、監督員の承諾を得て、図面と異なる形状寸法等のものを使用することができるものとする。この場合関連する契約単価の変更は行わないものとする。

12 - 7 - 3 鋼アーチ支保工の種別

鋼アーチ支保工の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容
鋼アーチ支保工 C - b	本坑標準部の主に支保ハ°ターンC - b に使用
鋼アーチ支保工 D - a	本坑標準部の主に支保ハ°ターンD - a に使用
鋼アーチ支保工 D - b	本坑標準部の主に支保ハ°ターンD - b に使用
鋼アーチ支保工 D - a	本坑標準部の主に支保ハ°ターンD - a に使用
鋼アーチ支保工 D a	本坑標準部の主に支保ハ°ターンD a に使用
鋼アーチ支保工 C - L	非常駐車帯部の主に支保ハ°ターンC に使用
鋼アーチ支保工 D - L	非常駐車帯部の主に支保ハ°ターンD に使用
鋼アーチ支保工 D - S	避難連絡坑の主に支保ハ°ターンD に使用
鋼アーチ支保工 D - S	避難連絡坑の主に支保ハ°ターンD に使用

12 - 7 - 4 施 工

鋼アーチ支保工は、掘削又は一次吹付けコンクリート施工後、直ちに定められた位置に正確に、地山又は吹付けコンクリートに密着させ、アーチとして確実に作用するように建込まなければならない。

鋼アーチ支保工部材の継手ボルトは、その継手が弱点とならないよう十分に

締付けなければならない。

また、相互の鋼アーチ支保工は、つなぎ材等により確実に固定しなければならない。

12 - 7 - 5 数量の検測

鋼アーチ支保工の数量の検測は、設計数量（基）で行うものとする。

12 - 7 - 6 支 払

鋼アーチ支保工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1基当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う鋼アーチ支保工の材料、製作、運搬、建込み等鋼アーチ支保工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
12 - (4) 鋼アーチ支保工	
C - b	基
D - a	基
D - b	基
D - a	基
D a	基
C - L	基
D - L	基
D - S	基
D - S	基

12 - 8 金 網 工

12 - 8 - 1 定 義

金網工とは、吹付けコンクリート第1層目の施工後に、金網を設置することをいう。

12 - 8 - 2 材 料

金網工に使用する材料は、「トンネル施工管理要領」の規定に適合するものとし、線径 5mm、網目は150mm×150mmとする。

12 - 8 - 3 施 工

金網の継目は1目以上重ね合わせ、吹付け作業によって移動、振動等が起こらないよう吹付けコンクリート面に密着するように、アンカー等で固定しなければならない。

12 - 8 - 4 数量の検測

金網工の数量の検測は、設計数量 (m²) で行うものとする。

12 - 8 - 5 支 払

金網工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 m²当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う金網及びアンカーの設置等金網工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
12 - (5) 金 網 工	m ²

12 - 9 ずり処理工

12 - 9 - 1 定 義

ずり処理工とは、トンネル掘削により生じたずりを処理することをいい、単価表の項目の種別は次のとおりとする。

ずり処理工A： トンネル掘削により生じたずりの掘削切羽から本線盛土箇所までの運搬、途中でずり積替えを行う場合はずり積替え位置での積込み、盛土箇所での敷ならし、締固め、整形及び仕上げ、のり面仕上げ。

ずり処理工B： トンネル掘削により生じたずりの掘削切羽から本線外盛土箇所までの運搬、途中でずり積替えを行う場合はずり積替え位置での積込み、盛土箇所での敷ならし、整形。

ずり処理工C： トンネル掘削により生じたずりの掘削切羽から他工区本線盛土箇所までの運搬、途中でずり積替えを行う場合はずり積替え位置での積込み。

12 - 9 - 2 ずりの処理

ずりを盛土する場合は、本仕様書 2 - 7 の該当各項の規定を適用し、ずりを捨土する場合には、本仕様書 2 - 6 - 3 の規定を適用するものとする。

12 - 9 - 3 数量の検測

ずり処理工の数量の検測は、本章 12 - 4 - 8 により検測されたトンネル掘削で発生したずりの設計数量 (m^3) で行うものとする。

12 - 9 - 4 支 払

ずり処理工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ $1 m^3$ 当たりの契約単価で行うものとする。

(1) ずり処理工 A

ずり処理工 A の契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う掘削切羽から本線盛土箇所までの運搬、途中でずり積替えを行う場合はずり積替え位置での積込み、盛土箇所での敷ならし、締固め、整形、仕上げ、のり面仕上げ等ずり処理工 A の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

(2) ずり処理工 B

ずり処理工 B の契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う掘削切羽から本線外盛土箇所までの運搬、途中でずり積込みを行う場合はずり積替え位置での積込み、盛土箇所での敷ならし、整形等ずり処理工 B の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

(3) ずり処理工 C

ずり処理工 C の契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う掘削切羽から他工区本線盛土箇所までの運搬、途中でずり積込みを行う場合はずり積替え位置での積込み等ずり処理工 C の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
12 - (6) ずり処理工	
A	m ³
B	m ³
C	m ³

12 - 10 インバート埋戻し工

12 - 10 - 1 定 義

インバート埋戻し工とは、インバート完成後に路床の施工を行うことをいう。

12 - 10 - 2 材 料

インバート埋戻し工の材料は、「土工施工管理要領」の規定に適合するものとする。

12 - 10 - 3 施 工

インバート埋戻し工の施工は、「土工施工管理要領」の規定に従って施工するものとする。

12 - 10 - 4 数量の検測

インバート埋戻し工の数量の検測は、設計数量 (m³) で行うものとする。

12 - 10 - 5 支 払

インバート埋戻し工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 m³当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うインバート埋戻し工の敷ならし、締固め、整形等インバート埋戻し工に必要な材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
12 - (7) インバート埋戻し工	m ³

12 - 11 覆 工

12 - 11 - 1 定 義

覆工とは、型わく等の製作、据付け、取りはずし及び覆工コンクリートの打設、養生及び仕上げ作業を行うことをいう。

なお、本項は、覆工の施工に関する規定を定めたものであり、材料、単価表

の項目の種別、数量の検測及び支払については、本仕様書第8章の規定により行うものとする。

12-11-2 施 工

- (1) 型わくは、コンクリートの圧力に十分耐えるように設計製作するものとし、あらかじめ監督員に型わくの諸元を提出するものとする。
- (2) 型わくを据付けたときは、コンクリート打設前に監督員の検査を受けなければならない。また、覆工コンクリートの施工に当たっては、モデル施工を実施するものとする。
- (3) 覆工コンクリート打設時期については、計測結果等を勘案のうえ、監督員の承諾を得て施工するものとする。
- (4) 覆工コンクリートは、型わくと吹付けコンクリートとの間に、空隙の残らないよう打設しなければならない。

12-11-3 数量の変更

トンネル掘削で変形余裕量を示すものの覆工コンクリートは、変位が収束したと監督員が認めた時点で検測された断面に基づいて設計数量を算出するものとする。

なお、本章12-3-3で変形余裕量の変更を指示した場合は、コンクリート体積の算出の基となる断面も変更するものとする。なお、変更となった場合でも契約単価の変更は行わないものとする。

12-12 計測工

12-12-1 定 義

計測工とは、トンネル周辺地山の安定の確保と設計施工の反映のために行う計測、並びに未掘削区間の設計施工のための計測を行うことをいい、単価表の項目の種別は次のとおりとする。

- | | | | |
|---------|-------------------|---------|----------------|
| 計測工 A : | 1) 坑内観察調査 | 計測工 B : | 1) 地中変位測定 |
| | 2) 内空変位測定 | | 2) 覆工の応力測定 |
| | 3) トンネル天端の沈下測定 | | 3) 地山材料試験 |
| | 4) 地表沈下測定 A | | 4) ロックボルトの軸力試験 |
| | 5) 計測工 B の観測データ整理 | | |

12 - 12 - 2 施 工

計測工 A に要する費用は関連する契約単価に含むものとし、別途支払は行わないものとする。また計測工 B は、計測工 B の単価表の項目で支払うものとする。

- (1) 計測工 A の計測間隔、配置、頻度等は、「トンネル施工管理要領」によるものとする。
- (2) 計測工 B の位置及び試験個数等は、図面によるものとするが、計測間隔、頻度等は、「トンネル施工管理要領」によるものとする。

12 - 12 - 3 数量の検測

計測工 B の数量の検測は、その種別ごとの設計数量（箇所又は本）で行うものとする。

12 - 12 - 4 支 払

計測工 B の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ 1 箇所又は 1 本当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う機械ボーリング、試料採取、計測器の設置等及び地山試料試験においては、試料採取、データ整理等計測工 B に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
12 - (8) 計測工 B	
地中変位測定	箇所
覆工の応力測定	箇所
地山試料試験	箇所
ロックボルトの軸力試験	本

12 - 13 覆工防水工

12 - 13 - 1 定 義

覆工防水工とは、トンネル内の漏水防止のため、吹付けコンクリートと覆工コンクリートの間に防水シート等を施工することをいう。

12 - 13 - 2 材 料

覆工防水工に使用する材料は、「トンネル施工管理要領」の規定に適合するものとする。

12 - 13 - 3 種 別

覆工防水工の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	トンネル掘削方式の区分	区 分 内 容
A (B)	爆破掘削方式	無筋コンクリートの覆工部分に使用するもの
A (K)	機械掘削方式	無筋コンクリートの覆工部分に使用するもの
B (B)	爆破掘削方式	鉄筋コンクリートの覆工部分に使用するもの
B (K)	機械掘削方式	鉄筋コンクリートの覆工部分に使用するもの

12 - 13 - 4 施 工

- (1) 乙は、覆工防水工の施工に先立ち、防水工の材料、吹付けコンクリート面への接着方法及び材料の接合方法を記載した施工計画書を監督員に提出しなければならない。
- (2) 覆工防水工の施工箇所においては、防水シートの破損を防止するため吹付けコンクリート面に極端な凹凸がないように施工し、ロックボルト等の突起物については、防護等の対策を行わなければならない。また、コンクリート打設時にコンクリートの衝撃や引張りにより防水シートが破れることがないように注意しなければならない。
- (3) 防水シートは、地山にピン等で固定させ、また、防水シートと防水シートは漏水のないよう接合させなければならない。また、このピン等からの漏水が発生しないような構造としなければならない。
- (4) 覆工防水工の施工箇所において、覆工コンクリート施工後、漏水が生じた場合には、乙の施工上の責でない認められる場合を除き乙の責任において手直しするものとする。

12 - 13 - 5 数量の検測

覆工防水工の数量の検測は、設計数量 (m^2) で行うものとする。

12 - 13 - 6 支 払

覆工防水工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ

1 m²当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う覆工防水工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
12 - (9) 覆工防水工	
A (B)	m ²
A (K)	m ²
B (B)	m ²
B (K)	m ²

12 - 14 裏面排水工

12 - 14 - 1 定 義

裏面排水工とは、トンネル湧水を集水してトンネル内に導くため、覆工背面部に排水材を設置することをいう。

12 - 14 - 2 材 料

裏面排水工に使用する材料は、「トンネル施工管理要領」の規定に適合するものとする。

12 - 14 - 3 種 別

裏面排水工の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容
A	トンネル脚部に縦断方向に設置するもの
B	上記以外の箇所に設置するもの

12 - 14 - 4 数量の検測

裏面排水工の数量の検測は、設計数量 (m) で行うものとする。

12 - 14 - 5 支 払

裏面排水工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ 1 m 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監

督員の指示に従って行う裏面排水工の排水材の設置等裏面排水工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目

検測の単位

12 - (11) 裏面排水工

A	m
B	m

12 - 15 路盤排水工

12 - 15 - 1 定 義

路盤排水工とは、裏面排水工の排水処理及び路盤内の湧水処理を目的にトンネル路盤内に排水管を設置することをいう。

12 - 15 - 2 材料および施工

路盤排水工に使用する材料は、「トンネル施工管理要領」の規定に適合するものとする。また、フィルター材は本仕様書 5 - 4 - 1 (4) の規定に適合するものとする。

路盤排水工の施工は、「トンネル施工管理要領」によるものとする。

12 - 15 - 3 種 別

路盤排水工の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	路盤排水工の施工箇所	区分内容	管径 (mm)
中央排水工 A	インバート無し	トンネル路盤内中央に縦断方向に設置する管	300
中央排水工 B	インバート有り	"	"
横断排水工 A	インバート無し	トンネル路盤内に横断方向に設置する管	150
横断排水工 B	インバート有り	"	100
横断排水工 C	-	裏面排水工と横断排水工を接続する管	100

12 - 15 - 4 数量の検測

路盤排水工の数量の検測は、設計数量 (m) で行うものとする。

12 - 15 - 5 支 払

路盤排水工の支払いは、前項の規定により検測された数量に対し、1 m当りの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書および監督員の指示に従って行う、路盤排水工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

	<u>単価表の項目</u>	<u>検測の項目</u>
12 - (12)	路盤排水工	
	中央排水工 A	m
	中央排水工 B	m
	横断排水工 A	m
	横断排水工 B	m
	横断排水工 C	m

12 - 16 監視員通路工

12 - 16 - 1 定 義

監視員通路工とは、トンネル内に監視通路を設置することをいう。

12 - 16 - 2 材料及び施工

- (1) 監視員通路工のコンクリート、型わく、鉄筋及びコンクリート縁石については、本仕様書第8章の規定を適用するものとする。
- (2) 監視員通路工の中詰土については、本仕様書16 - 7の規定を適用するものとする。

12 - 16 - 3 数量の検測

監視員通路工の数量の検測は、設計数量 (m) で行うものとする。

12 - 16 - 4 支 払

監視員通路工の支払は、前項の規定により検測された数量に対し、1 m当りの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うコンクリート打設、型わくの据付け、取外し、鉄筋組立て、縁石、中詰土等監視員通路工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものと

する。

<u>単価費用の項目</u>	<u>検測の単価</u>
12 - (13) 監視員通路工	m

12 - 17 内装工

12 - 17 - 1 定 義

内装工とは、覆工コンクリート表面及び監視員通路側面にタイルまたは、内装板を設置することをいう。なお、タイルによる内装工はモルタル又は接着剤により、直に張り付ける（以下「直張り」という）ものをいう。

12 - 17 - 2 材 料

内装工に使用する材料は、「トンネル施工管理要領」の規定に適合するものとする。なお、タイルの寸法等は設計図書によるものとする。

12 - 17 - 3 施 工

(1) タイルによる内装工の場合において、下地面は直張りの前にサンダー掛け、デッキブラシ等で水洗いを行い、壁面に付着しているセントル剥離材やほこり等を入念に除去するものとする。また、モルタル張りの場合は、直張りの直前に適度の水湿しを行なうものとし、接着剤張りの場合は、コンクリート面が乾燥した後、接着剤に適したプライマーを塗り付けるものとする。

モルタルの塗り付けは密着張りで一層の平ら塗りとし、接着剤の塗り付けはクシ目ゴテによるものとする。なお、いずれも必ず全面接着を行なうものとする。

タイルの張り付けは、モルタル又は接着剤塗り付け後、タイル張り用振動機（ビブラート）等の振動工具を用い、タイル表面に振動を与え、モルタルまたは接着剤がタイル裏面全体に回るよう、振動機を移動させながら、目違いのないよう通りよく張り付けるものとする。

シーリングの下地は、十分乾燥し油分、じんあい等の付着物を入念に除去した後、シーリングに適したプライマーを施工し、シーリング材を充填するものとする。充填後は、へらで十分押さえ、下地と密着させて表面を平滑に仕上げるものとする。

養生は、施工完了後モルタルまたは接着剤が十分硬化しないうちに、タイル面に振動、衝撃などを与えてはならない。また、モルタル又は接着剤が十分硬化した後、タイル表面を傷めないように清掃し、汚れを取り除くものとする。やむを得ず清掃に酸類を使用する場合は、清掃前に十分に水湿しをし、清掃後直ちに水洗いを行い、酸分が残らないようにする。

(2) 内装板による内装工の場合において、コンクリートアンカーは、既設構造物への影響等に十分注意して施工するものとする。

下地フレーム及び内装板は、所定の位置に確実に取付けるものとする。

12 - 17 - 4 数量の検測

内装工の数量の検測は、設計数量 (㎡) で行うものとする。

12 - 17 - 5 支 払

内装工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ 1 ㎡当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う内装工の施工に要する、タイル、モルタル、接着剤、下地処理、タイル張り、目地処理、シーリング、アンカーボルト、下地フレーム内装板取付け等内装工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
12 - (14) 内装工	
タイル直張り	㎡
内装板 A	㎡
内装板 B	㎡
.....	㎡

内装工の種別は、特記仕様書に示すとおりとする。

12 - 18 箱 抜 工

12 - 18 - 1 定 義

箱抜工とは、非常用施設等を設置するため覆工に箱抜きを行うことをいう。

12 - 18 - 2 種 別

箱抜工の種別は、図面に示すとおりとする。

12 - 18 - 3 支 払

箱抜工に必要なトンネル掘削並びに吹付けコンクリート、ロックボルト及び鉄筋は、各々の該当する単価表の項目で支払うものとする。また、鋼アーチ支保工の切断、横ばり、型わく等箱抜工の施工に要する費用は関連する契約単価に含むものとし、別途支払は行わないものとする。

12 - 19 汚濁水処理工

12 - 19 - 1 定 義

汚濁水処理工とは、トンネル掘削等により生ずる濁水进行处理することをいい、単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

汚濁水処理工（運転）：トンネル坑内から処理設備箇所への導水、本箇所での貯水、凝集沈澱、固液分離、中和、凝集沈澱物の脱水、放流位置までの導水及び放流。

汚濁水処理工（供用）：凝集沈殿、固液分離、中和、凝集沈殿物の脱水に要する機械器具の供用日損料。

泥土処理工：脱水された泥土の盛土箇所への運搬及び敷ならし、転圧。

汚濁水処理設備設置工：汚濁水処理設備の設置。

汚濁水処理設備撤去工：汚濁水処理設備の撤去。

薬 剤：汚濁水処理のための薬剤。

単価表の項目	使用する薬剤
薬剤 A1	中性・酸性用無機凝集剤
薬剤 A2	中性・アルカリ用無機凝集剤
薬剤 B	高分子凝集剤
薬剤 C1	PH調整剤（希硫酸70%）
薬剤 C2	PH調整剤（炭酸ガス）

12 - 19 - 2 数量の検測

- (1) 汚濁水処理工（運転）の数量の検測は、運転日数（日）で行うものとする。
- (2) 汚濁水処理工（供用）の数量の検測は、供用日数（日）で行うものとする。
- (3) 泥土処理工の数量の検測は、泥土の処理数量（ m^3 ）で行うものとする。
- (4) 汚濁水処理設備設置工の数量の検測は、設計数量（式）で行うものとする。
- (5) 汚濁水処理設備撤去工の数量の検測は、設計数量（式）で行うものとする。
- (6) 薬剤の数量の検測は、薬剤の使用数量（kg）で行うものとする。

12 - 19 - 3 支 払

- (1) 汚濁水処理工（運転）の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1日当りの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う汚濁水の導流及び貯水、凝集沈澱、固液分離、中和、凝集沈澱物の脱水、処理水の導流及び放流等汚濁水処理工の施工に要する材料、労力、機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。
- (2) 汚濁水処理工（供用）の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1日当りの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う凝集沈殿、固液分離、中和、凝集沈澱物の脱水に要する機械器具の供用日損料で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。
- (3) 泥土処理工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 m^3 当りの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う脱水された泥土の運搬及び敷ならし、転圧等泥土処理工の施工に要する材料、労力、機械器具等本工事を完成するために必要な費用で、諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。
- (4) 汚濁水処理設備設置工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1式当りの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う汚濁水処理設備の設置等汚濁水処理設備設置工の施工に要する材料、労力、機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。
- (5) 汚濁水処理設備撤去工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対

し、1式当りの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う汚濁水処理設備の撤去等汚濁水処理設備撤去工の施工に要する材料、労力、機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

- (6) 薬剤の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1kg当りの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う薬剤に要する材料費で、諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
12 - (15) 汚濁水処理工	
汚濁水処理工（運転）	日
汚濁水処理工（供用）	日
泥土処理工	m ³
汚濁水処理設備設置工	式
汚濁水処理設備撤去工	式
薬剤 A 1	kg
薬剤 A 2	kg
薬剤 B	kg
薬剤 C 1	kg
薬剤 C 2	kg

第 1 3 章 舗 装 工

目 次

13 - 1	適用範囲	13 - 1
13 - 2	適用すべき諸基準	13 - 1
13 - 3	路盤準備工	13 - 2
13 - 4	粒状路盤工及びセメント安定処理路盤工	13 - 3
13 - 5	アスファルト混合物（加熱アスファルト安定処理路盤工、 アスファルトコンクリート表層工・基層工・中間層工・ レベリング層工及びアスファルト）	13 - 7
13 - 6	セメントコンクリート舗装版工	13 - 11
13 - 7	瀝青材散布工	13 - 17
13 - 8	アスファルト舗装改良工	13 - 19

13 - 1 適用範囲

この章は、路盤準備工・粒状路盤工・セメント安定処理路盤工・アスファルト混合物（加熱アスファルト安定処理路盤工・アスファルトコンクリート表層工・基層工・中間層工・レベリング層工及びアスファルト）・セメントコンクリート舗装版工・瀝青材散布工等の舗装工事の施工に関する一般的事項を取扱うものとする。工事は、すべて設計図書及び監督員の指示に従って厳密に施工しなければならない。

13 - 2 適用すべき諸基準

土工施工管理要領

舗装施工管理要領

コンクリート施工管理要領

試験方法

13 - 3 路盤準備工

13 - 3 - 1 定 義

路盤準備工とは、路床の修復及び締固めを行うことをいい、単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容
A	計画路床面下10cm程度の深さまでかき起し、路床を均一に締固め整形するもの。
B	路床を均一に締固め整形するもの。

13 - 3 - 2 材 料

路盤準備工に使用する材料は、「舗装施工管理要領」の基準に適合しなければならない。

13 - 3 - 3 施 工

路盤準備工の施工は、「土工施工管理要領」に示す上部路床の締固め度及び締固め時の含水比の基準に従って均一に締固めて仕上げなければならない。

また、土工工事完了後損傷を受けた路床、沈下その他によって計画高に合致しない路床は、監督員の指示に従って、材料の入換え及び補てんを行い所定の形状に修復しなければならない。

13 - 3 - 4 追加転圧

路盤準備工完了後、路床表面全体にわたって質量25 t以上のタイヤローラで3回以上追加転圧を行わなければならない。

13 - 3 - 5 たわみ測定試験

最終検査は、監督員が立会って、複輪荷重50KN、タイヤ空気圧700KPaのダンブトラックによるブルーフローリングを行わなければならない。

ブルーフローリングの結果、不良と思われる路床の箇所において、JHS 102（タンデム車によるたわみ測定試験方法）の試験方法でたわみ量を測定しなければならない。

測定したたわみ量が許容たわみ量を超える不良部分は、監督員の指示に従って取り除き再施工しなければならない。この場合、路床面の維持補修が十分行われ、再施工を要する原因が乙の責に帰さないものであると監督員が判断した場合、再

施工に要した費用については、監督員と乙とで協議し定めるものとする。また、乙の責によるものと監督員が判断した場合には、再施工に要する費用は乙の負担とする。

13 - 3 - 6 維持補修

路床は、施工中常に良好な状態に維持し、損傷部分は直ちに補修しなければならない。

13 - 3 - 7 数量の検測

路盤準備工の数量の検測は、設計数量 (m²) で行うものとする。

13 - 3 - 8 支 払

路盤準備工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 m²当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う路床のかき起こし、整形、含水量の調節、締固め、仕上げ等路盤準備工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

路盤準備工に際して、客土又は捨土を必要とする場合は、本仕様書 2 - 6 及び 2 - 7 の各規定に従って支払うものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
13 - (1) 路盤準備工	
A	m ²
B	m ²

13 - 4 粒状路盤工及びセメント安定処理路盤工

13 - 4 - 1 定 義

粒状路盤工及びセメント安定処理路盤工とは、混合物の製造運搬、敷ならし、締固め、整形及び仕上げを行うことをいう。

13 - 4 - 2 材 料

(1) 材料の品質規定

1) 骨 材

粒状路盤工及びセメント安定処理路盤工に使用する骨材は、堅硬で耐久的な碎石、砂利、砂及びその他の材料又はそれらの混合物で粘土塊、団粒、有

機物、ごみ、その他の有害物を有害量含んでいてはならない。骨材は、「舗装施工管理要領」の基準に適合しなければならない。

2) セメント

セメント安定処理路盤工に使用するセメントの種類については、特記仕様書に示すとおりとする。

3) 水

セメント安定処理路盤工に使用する水は、清浄でなければならず汚濁物、油、酸、強いアルカリ、有機物等の有害物を有害量含んでいてはならない。

(2) 材料試験

粒状路盤工及びセメント安定処理路盤工に使用する材料は、その試験結果を工事に使用する30日前までに監督員に提出し、承諾を得なければならない。

(3) 材料の貯蔵

粒状路盤工及びセメント安定処理路盤工の材料貯蔵場所は、平たんにならして清掃しておき、材料はそれぞれ種類別に貯蔵し、相互混じり合ったり、ごみ、泥などが混入しないようにしなければならない。

粗骨材は、大小粒が分離しないように取り扱わなければならない。また、セメント安定処理路盤工に使用するセメントの貯蔵は、防湿可能な倉庫等に貯蔵するものとする。

13-4-3 混合物

粒状路盤工及びセメント安定処理路盤工の混合物は、「舗装施工管理要領」の基準に適合しなければならない。

13-4-4 プラント

乙は、工事の施工に先立ってプラントの機種、性能、プラントの配置計画、環境対策等を本仕様書1-20-1に規定する施工計画書に記載しなければならない。

プラントについては、「舗装施工管理要領」に基づき検査を行い、その検査結果を監督員に提出しなければならない。

13-4-5 気象条件

セメント安定処理路盤工の施工は、気温が5℃以下のとき又は雨天時に行ってはならない。養生期間中に凍結が予想される場合は、凍結を防止するためセメント安定処理路盤を保護しなければならない。

13 - 4 - 6 試験舗装

乙は、工事の施工に先立ち、本章の規定に適合する材料及び機械を用いて監督員の立会いのもとに試験舗装を行わなければならない。

試験舗装は1,000㎡程度とし、試験舗装を行う場所、混合物の配合について監督員と協議した後、試験舗装の計画書を提出するものとする。また試験舗装の結果について監督員に報告し、本施工に反映させるものとする。

これら試験舗装に要する費用は関連する契約単価に含まれるものとし、別途支払は行わないものとする。

13 - 4 - 7 現場配合

乙は、粒状路盤工及びセメント安定処理路盤工に使用する材料を用いて試験練り及び試験舗装を行った結果を監督員に報告し、材料の配合比、セメント量、含水比等について、その指示を受けるものとする。

13 - 4 - 8 締固め

(1) 基準値

1) 粒状路盤工

試験舗装により決められた方法で締固めた粒状路盤の密度は、JIS A 1210 (突固めによる土の締固め試験方法) による最大乾燥密度に対し、「舗装施工管理要領」の基準に適合しなければならない。

2) セメント安定処理路盤工

試験舗装により決められた方法で締固めたセメント安定処理路盤の密度は、JIS 213 (セメント安定処理混合物の突固め試験方法) による最大乾燥密度に対し、「舗装施工管理要領」の基準に適合しなければならない。

セメント安定処理路盤工の締固めは、加水混合後2時間以内に完了しなければならない。

(2) 追加転圧

粒状路盤の場合は締固め後、セメント安定処理路盤の場合は所定の養生後、路盤表面全体にわたって質量25t以上のタイヤローラーで3回以上追加転圧を行わなければならない。

(3) たわみ測定試験

最終検査は監督員が立会って複輪荷重50kN、タイヤ空気圧700KPaのダンプトラックによるブルーローリングを行うものとする。

ブルーローリングの結果、不良と思われる路盤は、JHS 102(タンデム車によるたわみ測定試験方法)によってたわみ量を測定しなければならない。

測定したたわみ量が許容たわみ量を超える不良部分は、監督員の指示に従って許容たわみ量以下となるよう再施工しなければならない。この場合、路盤面の維持補修が十分行われ、再施工を要する原因が乙の責に帰さないものであると監督員が判断した場合、再施工に要した費用については、監督員と乙とで協議し定めるものとする。また、乙の責によるものと監督員が判断した場合には、再施工に要する費用は乙の負担とする。

13 - 4 - 9 養生

セメント安定処理路盤工は、仕上げ完成後直ちに本章13 - 7 - 2(1)に規定する養生材料を用いて、乾燥を防止し保護しなければならない。

13 - 4 - 10 維持補修

粒状路盤工及びセメント安定処理路盤工は、工事中常に良好な状態に維持し、損傷部分は直ちに補修しなければならない。

13 - 4 - 11 数量の検測

粒状路盤工及びセメント安定処理路盤工の数量の検測は、設計数量(m^2)で行うものとする。

13 - 4 - 12 支払

粒状路盤工及びセメント安定処理路盤工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ $1 m^2$ 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う材料のふるい分け、混合物の処理、積込、運搬、荷降ろし、試験舗装、混合、敷ならし、含水量の調節、締固め、整形、仕上げ、養生、施工中の維持補修等粒状路盤工及びセメント安定処理路盤工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
13 - (2) 粒状路盤工	
下層路盤	m ²
上層路盤	m ²
セメントコンクリート舗装路盤	m ²
13 - (3) セメント安定処理路盤工	
下層路盤	m ²
上層路盤	m ²
セメントコンクリート舗装路盤	m ²
13 - 5 アスファルト混合物（加熱アスファルト安定処理路盤工、アスファルトコンクリート表層工・基層工・中間層工・レベリング層工及びアスファルト）	
13 - 5 - 1 定 義	
アスファルト混合物（加熱アスファルト安定処理路盤工、アスファルトコンクリート表層工、基層工、中間層工及びレベリング層工）とは、混合物の製造、運搬、舗設、締固め及び仕上げを行うことをいう。	
また、アスファルトとは、アスファルトの供給、運搬、貯蔵を行うことをいう。	
13 - 5 - 2 材 料	
(1) 材料の品質規定	
1) アスファルト	
使用するアスファルトの種類は、特記仕様書に示すとおりとする。	
なお、アスファルトは、「舗装施工管理要領」の規格に適合しなければならない。	
2) 骨 材	
アスファルト混合物に使用する骨材は、堅硬で耐久的な砕石、砂利、砂、石粉（フィラー）及びその他の材料又はそれらの混合物で粘土塊、有機物、ごみ及びその他の有害物を有害量含んでいてはならない。骨材は、「舗装施工管理要領」の基準に適合しなければならない。	
3) 石粉（フィラー）	
石粉（フィラー）は、石灰岩等の鉱物質の粉末とする。その他の材料を使用	

する場合は、監督員の承諾を得るものとし、「舗装施工管理要領」の基準に適合しなければならない。

(2) 材料試験

アスファルト混合物に使用する材料は、その試験結果を工事に使用する30日前までに監督員に提出しなければならない。

なお、アスファルトは入荷ごとに品質証明書を監督員に提出するものとする。

(3) 貯 蔵

1) アスファルト

アスファルトは、アスファルトタンクに貯蔵しなければならない。

2) 骨 材

骨材の貯蔵場所は、平たんで排水が良好な場所でなければならない。骨材は、種類別、粒径別に貯蔵し相互に混じり合ったり、ごみ、泥などが混入しないようにし、大小粒が分離しないように取り扱わなければならない。

細骨材は、著しい含水比の変動がないように貯蔵しなければならない。

石粉（フィラー）は、防湿構造のサイロに貯蔵しなければならない。

13 - 5 - 3 混 合 物

アスファルト混合物は、次の基準に適合しなければならない。

(1) 骨材の粒度

アスファルト混合物に使用する骨材の配合設計粒度は、「舗装施工管理要領」に示す粒度範囲に入らなければならない。

使用する粒度の種類は、特記仕様書に示すとおりとする。

(2) マーシャル試験基準値

アスファルト混合物は、JHS 202（アスファルト混合物のマーシャル安定度試験方法）により試験したとき「舗装施工管理要領」に示す性質を有するものでなければならない。

1) 加熱アスファルト安定処理路盤工

マーシャル供試体の突固め回数は、両面各50回とする。

2) 基層工および高機能舗装用混合物以外の表層工

供試体の突固め回数は、特記仕様書に示すとおりとする。

3) 高機能舗装用混合物の表層工及び砕石マスチックアスファルト混合物の中

間層工・レベリング層工

マーシャル供試体の突固め回数は、両面各50回とする。

13-5-4 プラント

乙は、工事の施工に先立ち、プラントの種類、性能及びプラントの配置計画、環境対策等本仕様書1-20-1に規定する施工計画書に記載しなければならない。

プラントについては、「舗装施工管理要領」に基づき検査を行い、その検査結果を監督員に提出しなければならない。

なお、アスファルトプラントの計量器は自動計量記録装置付とし、その記録装置は次の機能を有するものでなければならない。

(1) 1バッチ1行に記録する横打ち印字式とする。

(2) 印字すべき項目

- | | |
|--------------|------------|
| 1) 混合時間 | 2) バッチ番号 |
| 3) 骨材計量値 | 4) フィラー計量値 |
| 5) アスファルト計量値 | 6) 混合物の種別 |
| 7) 材料種別毎集計 | |

(3) 自動計量記録装置に印字される最小値は、計量器秤量の1/200以下でなければならない。

13-5-5 気象条件

アスファルト混合物は、その下層表面が清浄で、湿ったり、凍結していないときに施工するものとし、雨天のときに施工してはならない。

監督員が特に指示した場合以外は、気温が5℃以下において施工してはならない。

13-5-6 試験舗装

乙は、工事の施工に先立ち、本章の規定に適合する材料及び施工機械を用いて、監督員の立会いのもとに試験舗装を行わなければならない。

試験舗装は1000㎡程度とし、試験舗装を行う場所及び混合物の配合について監督員と協議したのち試験舗装の計画書を提出し、試験舗装の結果については、監督員に報告し、本施工に反映させるものとする。

これら試験舗装に要する費用は関連する契約単価に含まれるものとし、別途支払は行わないものとする。

13-5-7 現場配合

乙は、骨材及びアスファルトの代表的な試料を用いて行った試験練り及び試験舗装の結果を監督員に報告し、混合物の種別それぞれについて骨材粒度、アスファルト量、混合物の混合時間、ミキサー排出時の温度等について、その指示を受けるものとする。

乙は、監督員の指示があるまで混合物の製造を開始してはならない。

施工中に混合物を改善する必要が生じた場合は、監督員が現場配合の変更を指示することがある。ただし、この場合契約単価の変更は行わないものとする。

13-5-8 舗 設

乙は、フィニッシャーに降ろす直前のアスファルト混合物の温度が、特に監督員の指示があった場合を除き、現場配合の規定温度より20 以上低い場合には、その混合物を廃棄しなければならない。

13-5-9 締 固 め

締固めたアスファルト混合物の密度は、JHS 202 (アスファルト混合物のマーシャル安定度試験方法) の供試体密度に対し、「舗装施工管理要領」の基準に適合しなければならない。

舗装完了後の養生期間は24時間とする。なお、養生期間中は、監督員の承諾のない限り、交通開放したり、重量物の載荷を行ってはならない。

13-5-10 数量の検測

アスファルト混合物の数量の検測は、設計体積に日平均現場密度を乗じた数量を基に算出した混合物の設計数量 (t) 及びそれに使用したアスファルトの数量 (t) により行うものとする。なお、混合物の数量には混合物に使用したアスファルトの質量を含むものとする。ただし、本章13-5-4に規定する自動計量記録装置の記録結果の数量に100 / 102を乗じた数量が、設計数量よりも少ない場合には、自動計量記録装置の記録結果の数量に100 / 102を乗じた数量 (t) をもって行うものとする。

13-5-11 支 払

アスファルト混合物とアスファルトの支払は、前項の規定に従って検測された数量に対して、それぞれ1 t当たりの契約単価で行うものとする。

アスファルト混合物の契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う

下層路盤・上層路盤・基層・中間層工及びレベリング層工の清掃準備、混合物の製造、運搬及び舗設に要する費用、材料の貯蔵、配合設計、試験舗装に要する費用等アスファルト混合物の施工に要するアスファルトを除く材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

アスファルトの契約単価には、アスファルトの供給、運搬、貯蔵に要する費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
13 - (4) アスファルト混合物	
加熱アスファルト安定処理路盤工	t
アスファルトコンクリート基層工	t
アスファルトコンクリート中間層工	t
アスファルトコンクリートレベリング層工	t
アスファルトコンクリート表層工	t
13 - (5) アスファルト	t

13 - 6 セメントコンクリート舗装版工

13 - 6 - 1 定 義

セメントコンクリート舗装版工とは、材料の製造、運搬、目地の設置、舗設及び養生を行うことをいう。

13 - 6 - 2 材 料

(1) コンクリートの製造

セメントコンクリート舗装版工に使用するコンクリートは本仕様書 8 - 2 - 5、8 - 2 - 6 の規定を適用するものとする。ただし、現場プラントコンクリートを使用する場合は特記仕様書に示すとおりとする。

(2) コンクリートの種別

セメントコンクリート舗装版工に使用するコンクリートの種別・材料及び配合は、本仕様書 8 - 2 - 3、8 - 2 - 4、8 - 2 - 7 の規定を適用するものとする。ただし、使用するセメントの種類は、特記仕様書に示すとおりとする。

(3) 鋼材

セメントコンクリート舗装版工に使用する鉄筋及び鉄鋼等の材料は、「舗装施工管理要領」の規格に適合するものでなければならない。

(4) 目地材料

1) 目地版

目地版は、節の少ない杉板で防腐加工されたものでなければならない。ただし、杉板以外の目地版を使用する場合には、「舗装施工管理要領」の規格に適合するものでなければならない。

2) 注入目地材

注入目地材は、「舗装施工管理要領」の規格に適合するものでなければならない。

13 - 6 - 3 型わく

(1) 型わくは、走行ルールと型わく天端を兼用しない構造とする。また、舗設機械の最大輪荷重に耐え得る構造としなければならない。

(2) 型わくの取りはずしは、コンクリートの打設後20時間以内に行ってはならない。また、コンクリートの初期強度の増加が遅れるような条件で施工した場合は、監督員の指示に従って、取りはずし時期を遅らせなければならない。

型わくの取りはずしに際しては、路盤及び舗装版に損傷を与えないように行わなければならない。万一コンクリートに損傷を与えた場合には、乙の負担で直ちに修復しなければならない。

(3) 舗装版の厚さが変化する箇所又は手仕上げ作業を必要とする特殊な箇所での特殊型わくの使用に当たっては、材質、構造、設置方法及び取りはずしについて監督員の承諾を得なければならない。

13 - 6 - 4 試験舗装

乙は、工事の施工に先立ち、本章の規定に適合する材料及び施工機械を用いて監督員の立会いのもとに試験舗装を行わなければならない。

試験舗装の実施に当たっては、その施工を行う場所、混合物の配合について、監督員と協議したのち、試験舗装の計画書を提出するものとする。また試験舗装の結果については、監督員に報告し、本施工に反映させるものとする。

これら試験舗装に要する費用は、関連する契約単価に含まれるものとし、別途

支払は行わないものとする。

13-6-5 コンクリートの打込み

(1) コンクリートの打込みは機械施工によるものとする。

舗装版幅又は形状が特殊で人力による作業を行う場合は、監督員の承諾を得なければならない。

(2) コンクリートの打込みは、コンクリートの製造、運搬及び舗設機械の整備、配置について支障の有無を確認の上、練混ぜ後45分以内に開始し、コンクリートの初期硬化の始まる前に打ち終わらなければならない。

(3) 目地位置の間では、コンクリート打ちを中止してはならない。やむを得ず作業を中止するときには、施工目地として区切り、直ちに締固めなければならない。ただし、その版長が3mに満たない場合は、これを取り除くものとする。

(4) コンクリート打ちを2層打ちで施工する場合の締固めは、上層と下層との施工間隔を適正に保ち、いかなる場合でも硬化したコンクリート上に打ち足してはならない。

13-6-6 補強材の設置

補強用鉄筋は、設計図書に示された位置に正しく設置しなければならない。

13-6-7 表面仕上げ

(1) 連続鉄筋コンクリート舗装版の表面仕上げは、計画高さまでのコンクリートの敷ならし、締固めが終了した後、平たん仕上げ、粗面仕上げを行うものとする。コンクリート舗装版の表面仕上げ種別は、特記仕様書に示すとおりとする。

(2) 表面仕上げに際しては、コンクリート表面が直射日光、風雨等による支障を生じないように作業を行わなければならない。

13-6-8 養生

コンクリート舗装版工の養生方法及び養生材料は、監督員の承諾を得なければならない。

養生は、膜養生と湿潤養生を併用するものとし、骨材露出工法部分の膜養生剤の散布量は監督員の承諾を得なければならない。なお、それ以外の部分の膜養生剤の散布量は原液質量 $0.07\text{kg}/\text{m}^2$ 以上とする。

湿潤養生の期間は、試験によって定め、現場養生供試体の曲げ強度が 3.5N/mm^2 以上に達するまでの期間とする。また養生中については、標識・立入防止柵の設置等により舗装版を保護しなければならない。なお、交通開放については監督員の承諾を得なければならない。

試験によらない場合の養生期間は、一般に普通ポルトランドセメント及び舗装用セメントを用いる場合には14日間、高炉セメントB種及びフライアッシュセメントB種を用いる場合は21日間以上とする。

13-6-9 目地

目地は、舗装の仕上げこう配に対して直角で、相接する2つの舗装版上に目地と直角に3m直線定規をあてた場合に、3mm以上のずれを生じてはならない。

(1) 縦目地

縦目地は、同時施工する舗装版ではダミー目地構造(以下「縦目地」という。)とし、施工目地として設ける場合は突合せ目地構造(以下「縦突合せ目地」という。)とする。

(2) 横目地

施工目地と膨張目地は、突合せ目地構造とし、収縮目地はダミー目地構造とする。

1) 施工目地は、舗設作業が終了したとき、又は降雨及び機械の故障等で舗設作業を中断するときに設置するものとする。

コンクリート舗装版での設置位置は、収縮目地の設置予定箇所とする。ただし、版長が3mに満たない場合は、コンクリート版を取り除くものとする。

2) 膨張目地は、構造物と接続する箇所、舗装版の交差箇所等で設計図書に示された位置に正しく設置するものとする。

3) 切削目地は、設計図書に示された位置又は監督員に指示された位置に設置するものとする。

4) 打込目地は、設計図書又は監督員に指示された横方向収縮目地の位置に施工する。

打込目地に用いる仮挿入板は、事前に監督員の承諾を得なければならない。

(3) タイバー及びダウエルバー

タイバー及びダウエルバーは、所定の位置に正しく設置しなければならない。

ねじ付タイバーのねじは、転造ねじとする。

タイバー及びダウエルバーをチェアで支持する場合、チェアは、鉄筋を溶接によって組立てたものとし、バーをしっかり保持し、施工中に変形しにくい構造でなければならない。

(4) 目地の切断

切断時期は、コンクリートが損傷を受けずに切ることができる程度に硬化した直後とする。

(5) 目地材の注入

目地材の注入は、養生期間が終了後、溝をよく清掃し、乾燥後、直ちに施工しなければならない。

注入方法は、監督員の承諾を得なければならない。

13 - 6 - 10 特殊な気象条件下におけるコンクリート打込み

(1) 寒中コンクリート

コンクリート打込み時の気温が4℃以下になるときは寒中コンクリートの施工を行うものとする。寒中コンクリートの施工は、本仕様書8 - 2 - 11及び本章13 - 6 - 8の規定を適用するものとする。

(2) 暑中コンクリート

夏期にコンクリートを施工する場合、高温のためコンクリートの品質が著しく害を受けるおそれのあるときは、暑中コンクリートの施工を行うものとする。暑中コンクリートの施工は、本仕様書8 - 2 - 12及び本章13 - 6 - 8の規定を適用するものとする。

13 - 6 - 11 仕上がり厚の検査

コンクリート舗装版は、設計厚が均等に確保されるよう、設計図書に基づいて入念に施工しなければならない。

仕上がり厚は、「舗装施工管理要領」の基準に適合しなければならない。

仕上がり厚の検査のための試料の採取位置及び採取時期は、監督員の指示によるものとする。検査に必要な試料採取及び採取跡の埋戻し等の修復作業は、乙が行うものとし、これらに要する費用は関連する契約単価に含まれるものとし、別途支払は行わないものとする。

13 - 6 - 12 数量の検測

(1) 舗装版工

セメントコンクリート舗装版工の数量の検測は、設計数量 (m^2) で行うものとする。

なお、すり付け版の数量の検測は、本章によらず、本仕様書 8 - 2 の規定及び特記仕様書に示すとおりとする。

(2) 目地工

目地工の数量の検測は、設計数量 (m) で行うものとする。

13 - 6 - 13 支 払

(1) セメントコンクリート舗装版工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、 $1 m^2$ 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うセメントコンクリートの製造、運搬、舗設、養生、配合設計、試験舗装、鉄筋及び鉄網の加工、組立て、据付け等セメントコンクリート舗装版工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

(2) 目地工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、 $1 m$ 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う目地金具の設置、目地の切削及び目地材の注入等目地工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目	検測の単位
13 - (6) セメントコンクリート舗装版工	
連続鉄筋コンクリート舗装版	m^2
コンクリート舗装版	m^2
13 - (7) 目地工	
縦目地	m
切削目地	m
打込目地	m
膨張目地	m

13 - 7 瀝青材散布工

13 - 7 - 1 定 義

瀝青材散布工とは、アスファルト乳剤の散布及び養生を行うことをいう。

瀝青材散布工は、プライムコート、タックコート及び中央分離帯アスファルトシール工に分類するものとする。

13 - 7 - 2 材 料

(1) プライムコート

プライムコートに使用する材料は、J I S K 2208 (石油アスファルト乳剤) P K - 3の規格又はこれと同等以上のものとする。

(2) タックコート

タックコートに使用する材料は、J I S K 2208 (石油アスファルト乳剤) P K - 4の規格及び日本アスファルト乳剤協会 (ゴム入りアスファルト乳剤 P K R - T) の規格又はこれと同等以上のものとする。

(3) 中央分離帯アスファルトシール工

中央分離帯アスファルトシール工に使用する材料は、J I S K 2208 (石油アスファルト乳剤) に規定するもの及び次に示すアスファルト乳剤協会 (高濃度浸透用乳剤 P K - H) の規格又はこれと同等以上のものとする。

13 - 7 - 3 使用量及び散布温度

瀝青材料の標準使用量及び散布温度は次のとおりとするが、散布量についてはあらかじめ監督員の指示を受けなければならない。

項 目	材 料	標準使用量 (l / m^2)	散 布 温 度	備 考
プライムコート (PK-3)	アスファルト乳剤	0.5 ~ 1.0	常温(加熱する必要がある場合は監督員の指示する温度)	
タックコート A (PK-4) B (PKR-T)	アスファルト乳剤	0.1 ~ 0.3 0.4	常温(加熱する必要がある場合は監督員の指示する温度)	
中央分離帯 アスファルトシール工	アスファルト乳剤	0.8 ~ 1.2	常温(加熱する必要がある場合は監督員の指示する温度)	第1層目
	高濃度浸透用乳剤	2.0 ~ 2.6	常温(加熱する必要がある場合は監督員の指示する温度)	第2層目 第3層目

13 - 7 - 4 気象条件

プライムコート、中央分離帯アスファルトシール工の施工は、気温が施工前引き続き4時間以上2 を下らなかった場合に行うものとする。また、気温が5 以下の場合又は雨天の場合に施工してはならない。

タックコートの施工は、気温が5 以下の場合又は雨天の場合に施工してはならない。

13 - 7 - 5 施工面の整備

瀝青材を施す施工面は、浮石、ごみ、その他の異物を除去するとともに、ほこりがたたない程度によく乾燥していなければならない。

また、アスファルト混合物を施工後、数日以内に上層のアスファルト混合物を施工する場合でその施工面が汚されていないとき、監督員の指示によりタックコートを省略できる。

13 - 7 - 6 瀝青材の散布

瀝青材の散布は、施工面全面にわたって均一に散布しなければならない。監督員の指示量以上に瀝青材を散布し、監督員が有害であると認めた場合は、過剰な瀝青材を取り除かなければならない。

プライムコート及びタックコートは、施工後、瀝青材の乾燥定着に必要な時間損傷されないように養生しなければならない。さらに上層のアスファルト混合物舗設まで良好な状態に維持し、損傷部分は直ちに補修しなければならない。

中央分離帯アスファルトシール工は、3層に分けて施工し、均一に散布しなければならない。各層の散布は、乾燥、定着に必要な時間養生した後、上層の散布を行わなければならない。

13 - 7 - 7 数量の検測

プライムコート及びタックコートの数量の検測は、設計数量(ℓ)で行うものとする。なお、検測数量は、JIS K 2249(原油及び石油製品 - 密度試験方法及び密度・質量・容量換算表)に基づいて15 を標準として容積換算を行うものとする。

中央分離帯アスファルトシール工の数量の検測は、設計数量(m²)で行うものとする。

13 - 7 - 8 支 払

- (1) プライムコートの支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 ℓ当たりの契約単位で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う瀝青材の供給、運搬、加熱、散布、路盤の準備等プライムコートの施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。
- (2) タックコートの支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 ℓ当たりの契約単位で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う瀝青材の供給、運搬、加熱、散布、散布面の清掃等タックコートの施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。
- (3) 中央分離帯アスファルトシール工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 m²当たりの契約単位で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う施工面の整正、散布、養生、瀝青材及び施工中の維持管理、補修等中央分離帯アスファルトシール工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
13 - (8) 瀝青材散布工	
プライムコート	ℓ
タックコート A	ℓ
タックコート B	ℓ
中央分離帯アスファルトシール工	m ²

13 - 8 アスファルト舗装改良工

13 - 8 - 1 定 義

アスファルト舗装改良工とは、オーバーレイ工、切削オーバーレイ工、打換工、段差修正工、レベリング工、わだち修正工により既設舗装面を改良することをいう。

13 - 8 - 2 施工機械

乙は、工事の施工に際し、加熱、切削、かきほぐし、舗設、締固め等に使用する主要な施工機械について、機種、性能、台数等を記載した計画書を監督員に提出しなければならない。

13 - 8 - 3 気象条件

アスファルト舗装改良工は、施工面が清浄で、かつ、湿ったり凍結していないときに施工しなければならない。また、作業中に雨が降り出した場合は、直ちに作業を中止し、監督員の指示に従わなければならない。

監督員が特に指示する場合を除き、気温が5 以下（路上表層再生工の場合は10 以下）のときは施工してはならない。

13 - 8 - 4 種 別

アスファルト舗装改良工の種別は、次のとおりとする。

種 別	区 分 内 容
オーバーレイ工	既設舗装面にアスファルト混合物を舗設するもの
切削オーバーレイ工	既設舗装面を路面切削機により切削した後、アスファルト混合物を舗設するもの
打 換 工	既設舗装を取除き、既設路面の高さまでアスファルト混合物を舗設するもの
段 差 修 正 工	構造物等と土工部との間に生じた段差にアスファルト混合物を舗設するもの
レベリング工	道路の縦断方向に生じた不等沈下等にアスファルト混合物を舗設するもの
わだち整正工	既設舗装面に生じたわだち掘れを路面切削機により切削修正するもの

13 - 8 - 5 材料及び基準

アスファルト舗装改良工に使用するアスファルト混合物の材料及び基準は、本章13 - 5 - 2 及び13 - 5 - 3 の規定によるものとする。なお、使用するアスファルト、アスファルト混合物に使用する骨材の粒度の種別、マーシャル試験の突固め回数は、特記仕様書に示すとおりとする。

13 - 8 - 6 プラント

(1) 乙は、工事の施工に際しプラントの位置、規模等を記載した計画書を監督員に提出しなければならない。

プラントは 40t / h以上の能力を有するもので、同一混合物に対し、原則とし

て1基使用するものとし、2基を使用する場合には、監督員の承諾を得なければならない。

(2) レベリング工に使用するプラントの計量器は自動計量記録装置とし、その記録装置は下記機能を有するものでなければならない。

1) 1バッチ1行に記録する横打ち印字式とする。

2) 印字すべき項目

混合時間	バッチ番号
骨材計量値	フィラー計量値
アスファルト計量値	合材の種別
材料種別毎集計	

3) 自動計量記録装置に印字される最小値は、計量器秤量1/200以下でなければならない。

13-8-7 試験練り及び試験舗装

乙は、工事の施工に先立ち、監督員が特に指示した場合以外は、本章の規定に適合する材料及び施工機械を用いて、監督員の立会いのもとに試験舗装を行わなければならない。

試験舗装は150㎡程度とし、試験舗装を行う場所及び混合物の配合について監督員と協議したのち試験舗装の計画書を提出するものとする。

試験舗装の結果については、監督員に報告し、本施工に反映させるものとする。

これら試験舗装に要する費用は関連する契約単価に含まれるものとし、別途支払は行わないものとする。

13-8-8 現場配合

乙は、骨材及びアスファルトの代表的な材料を用いた試験練り及び試験舗装の結果を監督員に報告し、混合物の種別それぞれについて骨材粒度、アスファルト量、混合物の混合時間、ミキサー排出時の温度等について、その指示を受けるものとする。

乙は、監督員の指示があるまで混合物の製造を開始してはならない。

施工中、混合物の改善の必要が生じた場合には、監督員が現場配合の変更を指示することがある。この場合契約単価の変更は行わないものとする。

13-8-9 路面切削

切削オーバーレイ工における切削後の仕上がり切削深は、設計切削深の95%以上でなければならない。

13-8-10 舗装廃材の処理

アスファルト舗装改良工事の切削及び剥取り等により発生した廃材の処理場所は、特記仕様書に示すものとする。指定した処理場所以外に乙が処理場所を選定する場合、又は変更する場合は、監督員の承諾を得なければならない。

13-8-11 舗設

(1) 乙は、フィニッシャーに降ろす直前のアスファルト混合物の温度が、特に監督員の指示があった場合を除き、現場配合の規定温度より20 以上低い場合には、その混合物を廃棄しなければならない。

(2) レベリング工施工の場合、乙は監督員が特に指示する場合を除き、規制開始後舗設に先立って、監督員の指示に従って横断測量を主とした準備測量を実施し測量成果を監督員に報告するものとする。

13-8-12 締固め

締固めたアスファルト混合物の密度は、JHS 202 (アスファルト混合物のマシナル安定度試験方法) の供試体密度に対し、「舗装施工管理要領」の基準に適合しなければならない。

13-8-13 瀝青材

(1) 材 料

プライムコート及びタックコートに使用する材料は、次に示す規格又はこれと同等品以上のものとする。

項 目	規 格
プライムコート	PK-3 (JIS K 2208)
タックコート	PK-4 (JIS K 2208) PKR-T (日本アスファルト乳剤協会規格)

(2) 使用量及び散布温度

プライムコート及びタックコートに使用する瀝青材の標準使用量及び散布温度は、次のとおりとするが、散布量についてはあらかじめ監督員の指示を受けなければならない。

項 目	材 料	標準散布量 (l/m^2)	散 布 温 度
プライムコ-ト PK-3	アスファルト乳剤	0.5~1.0	常温(加熱する必要のある場合は監督員の指示する温度)
タックコ-ト PK-4 PKR-T	アスファルト乳剤	0.1~0.3 0.4	常温(加熱する必要のある場合は監督員の指示する温度)

(3) 施 工

- 1) プライムコ-ト及びタックコ-トを施す施工面は、浮石、ごみ、その他の異物を除去しなければならない。
- 2) 瀝青材は、散布面全面にわたって均一に散布しなければならない。プライムコ-ト及びタックコ-トは、施工後、瀝青材の乾燥定着に必要な時間損傷されないように養生しなければならない。さらに上層のアスファルト混合物舗設まで良好な状態に維持し、損傷部分は直ちに補修しなければならない。

13-8-14 交通開放

舗設完了後は、監督員が特に指示した場合を除いて舗設表面温度が40程度に下がるまで養生するものとし、養生後監督員の指示に従って交通開放するものとする。

13-8-15 数量の検測

- (1) オ-バ-レイ工、切削オ-バ-レイ工、打換工、段差修正工、わだち整正工の数量の検測は、設計数量(m^2)で行うものとする。
- (2) レベリング工の数量の検測は、設計体積に日平均現場密度を乗じた数量を基に算出した混合物の設計数量(t)で行うものとする。ただし、本章13-8-6に規定する自動計量記録装置の記録結果の数量に100/103を乗じた数量が、設計数量よりも少ない場合には、自動計量記録装置の記録結果の数量に100/103を乗じた数量(t)で行うものとする。

13-8-16 支 払

- (1) オーバーレイ工の支払は、前項の規定に従って検測した数量に対し、 $1m^2$ 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う施工面の清掃準備、瀝青材散布、混合物の製造、運搬及び舗設、仮すり付け、配合設計、試験舗装及び交通規制に要する費用等オーバーレ

イ工の施工に必要な材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

- (2) 切削オーバーレイ工の支払は、前項の規定に従って検測した数量に対し、1㎡当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う既設舗装の切断、切削、舗装廃材の処理、施工面の清掃準備、瀝青材散布、混合物の製造、運搬及び舗設、配合設計、試験舗装及び交通規制に要する費用等切削オーバーレイ工の施工に必要な材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。
- (3) 打換工の支払は、前項の規定に従って検測した数量に対し、1㎡当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う在来舗装の切断、剥取り、舗装廃材の処理、施工面の清掃準備、瀝青材散布、混合物の製造、運搬及び舗設、配合設計及び交通規制に要する費用等打換工の施工に必要な材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。
- (4) 段差修正工の支払は、前項の規定に従って検測した数量に対し、1㎡当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う在来舗装の剥取り、舗装廃材の処理、施工面の清掃準備、瀝青材散布、混合物の製造、運搬及び舗設、配合設計及び交通規制に要する費用等打換工の施工に必要な材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。
- (5) わだち整正工の支払は、前項の規定に従って検測した数量に対し、1㎡当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う既設舗装の切削、舗装廃材の処理及び交通規制に要する費用等わだち整正工の施工に必要な材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。
- (6) レベリング工の支払は、前項の規定に従って検測した数量に対し、1t当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、施工面の清掃準備、混合物の製造、運搬及び舗設、配合設計、試験舗装の施工及び交通規制に要する費用等レベリング工の施工に必要な材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

	<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
13 - (9)	オ - バ - レイ工	m ²
13 - (10)	切削オ - バ - レイ工	m ²
13 - (12)	打 換 工	m ²
13 - (13)	段差修正工	m ²
13 - (14)	レベリング工	
	アスファルト表層混合物	t
	アスファルト基層混合物	t
	アスファルト安定処理混合物	t
13 - (15)	わだち整正工	m ²

第 1 4 章 造 園 工

目 次

14 - 1	適用範囲	14 - 1
14 - 2	適用すべき諸基準	14 - 1
14 - 3	施工計画書	14 - 1
14 - 4	施工箇所の事前調査	14 - 2
14 - 5	枯補償	14 - 2
14 - 6	植栽工	14 - 4
14 - 7	造園工作物工	14 - 20

14 - 1 適用範囲

この章は造園工として施工する、植栽工（植栽基盤整備工、植樹工、移植工、生垣工、支柱工、根廻工、幹巻工、マルチング工をいう。）、造園工作物工（舗装工、園地縁石工、樹木名標板工、景石据付工をいう。）の、施工に関する一般的事項を取扱うものとする。工事は、すべて設計図書及び監督員の指示に従って厳密に施工しなければならない。

14 - 2 適用すべき諸基準

造園施設標準図集

試験方法

14 - 3 施工計画書

本仕様書 1 - 20 - 1 の規定に定める施工計画書に、次の各号に掲げるものを記載しなければならない。

- ・ 材料調達計画、材料検査計画、施工方法、施工機械、養生方法、品質管理計画

14 - 4 施工箇所の事前調査

乙は、施工に先立ち各施工箇所の地形、土壌条件（地質、土壌、土質等）、湧水又は地下水の有無、排水の状況、施工時の気象条件、関連工事の工程、搬入路、材料置場、交通規制等の周辺事情、設計図と現地の相違点等の調査を行い、その結果を監督員に報告し、その指示を受けるものとする。

14 - 5 枯 補 償

(1) 適 用

乙は、植樹した樹木類が工事完成引渡後 1 年以内に植樹した時の状態で樹木類が枯死又は形姿不良（枯枝が樹冠部のおおむね 3 分の 2 以上となった時、又は通直な主幹をもつ樹木については、樹高のおおむね 3 分の 1 以上の主幹が枯れた状態をいい、確実に同様の状態になると想定されるものを含む。）となった時には、乙の負担において植え替えるものとする。樹木類の枯死又は形姿不良の調査及び判定は、枯補償請求機関と乙が立会いのうえ行うものとする。

ここでいう樹木類とは、樹木（支給樹木及び移植木を除く。）及び地被類（一年草の花壇用草花は除く。）をいい、枯補償請求機関とは監督員が指示する枯補償の請求及び監督を行う機関をいう。

(2) 適用の除外

樹木類の枯死又は形姿不良が支給材料の性質又は当社若しくは監督員の指図によるものであるときは適用しない。ただし、乙がその材料又は指図が不相当であることを知りながら当社にこれを通知しなかったときは、この限りではない。

また、工事請負契約書第 20 条に規定する天災等によるもので、当社及び乙双方の責に帰することが出来ないもの、及び引渡し後の乙の責に帰さないものについても適用しない。

(3) 材 料

枯補償に使用する材料は、当該工事で使用した材料と同等若しくはそれ以上のものとする。

(4) 施 工

枯損木等の植替えに際しては、共通仕様書 14 - 6 - 2 「植樹工」の規定に

準じて行うものとする。また、乙は、枯補償を実施するに先だち「枯補償施工計画書」を作成し、枯補償請求機関の監督員に提出するものとする。作成にあたっては、共通仕様書1-20「施工計画書」に準ずるものとする。

(5) 枯補償の完了

乙は、植替え作業が完了した時は、速やかに「枯補償完了届」を枯補償請求機関に提出するものとする。枯補償の完了確認は、枯補償請求機関と乙の双方により現地立会いのうえ行うものとする。

14 - 6 植 栽 工

14 - 6 - 1 植栽基盤整備工

(1) 定 義

植栽基盤整備工とは、植栽箇所又は芝の張付け箇所において、植物の健全な生育に資することを目的として土壌の性質を改善することをいう。

(2) 種 別

植栽基盤整備工の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区 分	標準図集 No
客土工(現場発生材)	植栽地に現場発生材により客土するもの	—
客土工(購入材)	植栽地に購入材により客土するもの	—
基盤改良工 A	植栽地の土壌を0.6mの深さまで耕耘又は指定された土壌改良材を均一に混合するもの	KK-A(1)
基盤改良工 A(2層)	植栽地の土壌を0.6mの深さまで耕耘又は指定された土壌改良材を均一に混合した後、さらに表層0.2mに指定の土壌改良材を均一に混合するもの	KK-A(2)
基盤改良工 B	植栽地の土壌を0.3mの深さまで耕耘又は指定された土壌改良材を均一に混合するもの	KK-B(1)
基盤改良工 B(2層)	植栽地の土壌を0.3mの深さまで耕耘又は指定された土壌改良材を均一に混合した後、さらに表層0.2mに指定の土壌改良材を均一に混合するもの	KK-B(2)
基盤改良工 C	植栽地の土壌を0.2mの深さまで耕耘又は指定された土壌改良材を均一に混合するもの	KK-C
基盤改良工 D	植栽地の土壌を0.9mの深さまで耕耘又は指定された土壌改良材を均一に混合するもの	KK-D(1)
基盤改良工 D(2層)	植栽地の土壌を0.9mの深さまで耕耘又は指定された土壌改良材を均一に混合した後さらに表層0.2mに指定の土壌改良材を均一に混合するもの	KK-D(2)

(3) 材 料

客土は、植物の生育に有害な粘土、れき、ごみ、雑草等の混入していない現場発生材又は購入材とし、購入材の場合は壤土又は砂壤土とする。

購入材は現場納入時に監督員の検査を受けるものとする。

本仕様書 2 - 6 - 5 (3) に示す材料を用いる場合は、設計図書及び監督員の指示によるものとする。

土壌改良材は、設計図書に示された材料を使用するものとする。

有機質系土壌改良材は現場納入時に監督員の検査を受けるものとする。

支給堆肥は、当社で製造した堆肥を当社が指定した場所で引渡しを受けるもので、支給堆肥引渡し後は乙の責任により保管するものとする。

(4) 施 工

1) 客土工の施工は、材料を敷を均した後図面に示す所定の断面に仕上げるものとする。なお、敷均しの際、機械等により植物の生育支障となるような、過度な締固めとならないよう留意するものとする。

また、地表面の仕上げは、排水勾配に留意するものとする。

2) 基盤改良工の施工は、指定された改良深さまで土壌を耕耘するとともに、指定された土壌改良材がある場合は、所定の改良深さまで均一に混合されるよう、十分に攪拌するものとする。施工に際して湧水が認められた場合は、直ちに監督員に報告しその指示を受けるものとする。また、地下埋設物に損傷を与えないよう特に注意し、万一既存埋設物に損傷を与えた場合は、速やかに監督員に報告しその指示を受けるものとする。なお、復旧に要する費用は乙の負担とする。

(5) 数量の検測

植栽基盤整備工の数量の検測は、設計数量 (m^3 又は m^2) で行うものとする。

(6) 支 払

植栽基盤整備工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ $1 m^3$ 又は $1 m^2$ 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う植栽基盤整備工の材料（支給材料を除く）、掘削、運搬、耕耘、敷均し等植栽基盤整備工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
14 - (1) 植栽基盤整備工	
客土工（現場発生材）	m ³
客土工（購入材）	m ³
基盤改良工 A	m ²
基盤改良工 A（2層）	m ²
基盤改良工 B	m ²
基盤改良工 B（2層）	m ²
基盤改良工 C	m ²
基盤改良工 D	m ²
基盤改良工 D（2層）	m ²

14 - 6 - 2 植 樹 工

(1) 定 義

植樹工とは、植栽箇所に樹木類、地被類及び草花類を植付けることをいう。

(2) 材 料

樹木類は、植出しに耐えるよう移植又は根廻したもので、地被類及び草花類と同様に、細根が多く、樹形が整い、樹勢が盛んで病虫害のない栽培品とし、設計図書に定められた樹種及び形状寸法を有するものとする。

樹木類、地被類及び草花類は、現場搬入時に監督員の検査を受けるものとするが、特殊な樹種や特殊な形状寸法の樹木の場合には、監督員の指示により栽培地の検査を行うことがある。掘取り、荷造り、運搬等が不良なものあるいは掘上げ後長時間経過したと認められるものは、使用しないものとする。

樹木類、地被類及び草花類の形状寸法は、樹高、枝張り幅、幹周、ポット径及び株立ち本数等によって指定するものとする。

図面に記載されている樹高、枝張り幅、幹周及びポット径の寸法は、すべて最小寸法を示し、株立ち本数は最小本数を示すものとする。

樹木類及び地被類の樹高は、地際より樹冠の頂端までの寸法であって、徒長枝・当年枝は含まないものとする。

樹木類及び地被類の枝張り幅は、樹冠の最小水平幅を示すものであり、徒長枝・当年枝は含まないものとする。

樹木類の幹周は、根元から 1.2mの箇所の寸法をいい、双幹以上のものは根元から1.2mの箇所の幹周総和の70%の寸法を採り、該当個所が分岐点である場合は、その上部の寸法を採用するものとする。

支給樹木は、当社で栽培した樹木を当社が指定する場所で引渡しを受けるもので、支給樹木引渡し後は乙の責任により保管するものとする。

なお、当社で栽培した袋状（約20cm×30cm程度）に植栽された植物材料をユニット植物と言う。

客土は、本章14-6-1(3)の規定を適用するものとする。

土壌改良材は、本章14-6-1(3)の規定を適用するものとする。肥料は次表以上の成分を有するものとする。

種 別	成 分 (%)			備 考
	窒 素 N	り ん 酸 P(P ₂ O ₅)	加 里 K	
固形肥料 (A)	3	6	4	
固形肥料 (B)	2 3	2	0	緩効性
固形肥料 (C)	1 2	6	6	緩効性
鶏 糞	-	-	-	高熱処理粒状又は粉状
油 粕	-	-	-	菜種かす
高度化成肥料	各成分10%以上で三成分 合計40%以上			粒状
緩効性窒素化成肥料	各成分10%以上で三成分 合計40%以上			粒状

(3) 施 工

樹木類の根鉢の大きさは根元直径の5～6倍とし、特に活着の容易な落葉樹及び苗木で、振るい根とする場合は監督員の承諾を得なければならない。

運搬に際しては、樹木類等相互のすれ合いによる樹皮の損傷、枝折れ、葉ずれ及び日光又は強風により乾燥しないよう、シート等により十分保護するものとする。

現場搬入後は直ちに植付けるものとし、やむを得ず植付けまで時間を要する場合は、工事に支障のない場所に仮植えする等、十分保護養生するものとする。

配植に際しては、植栽位置について監督員と立会の上確認するものとする。

植付けに際しては、樹木類の鉢に応じて、相当余裕のある大きさに植穴を掘り、がれき等の樹木の生育に有害なきょう(夾)雑物を取り除き、植穴の底部は耕した後、中高にして植付けるものとする。

客土、肥料、土壌改良材の使用区分及び使用量は、設計図書によるものとし根の回りに均一に施工するものとする。

なお、ユニット植物の植付けに際しては、施工に先立ち、ユニット植物の貼付け前に、培土に水が十分含まれるようかん(灌)水を行い、貼付けを行う部分の育生に有害ながれき等のきょう(夾)雑物を取り除き、不陸の無いように地表面を平坦に仕上げ、ユニット植物と地表面の隙間が生じないようにユニット植物を丸釘で固定するものとする。

植穴の掘削に際して湧水が認められた場合は、直ちに監督員に報告しその指示を受けるものとする。

また、植付けに際しては地下埋設物に損傷を与えないよう特に注意し、万一既存埋設物に損傷を与えた場合は、速やかに監督員に報告しその指示を受けるものとする。なお、復旧に要する費用は乙の負担とする。

水極めに際しては、樹木に有害な雑物を含まない水を使用し、木の棒等で作るなど、根の回りに間げきの生じないよう土を流入させなければならない。土極めを行う場合は、監督員の指示によるものとする。

埋戻し完了後は地ならし等を行い、根元の周囲に水鉢を切って仕上げるものとするが、のり面の場合は、かん(灌)水後、原形に戻すものとする。

植付け後は、余剰枝のせん定、整形その他必要な手入れを行うものとする。

施工完了後は散水、侵食防止等の保護養生を行うものとし、夏期における晴天時の散水は朝又は夕方に行うものとする。

(4) 数量の検測

植樹工の数量の検測は、設計数量(本、株、袋又は m^2)で行うものとする。

(5) 支払

植樹工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1本、1株、1袋又は $1m^2$ 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う植樹工の材料(支給材を除く)掘取り、荷造り、運搬、仮植え、植付け、手入れ、かん(灌)水、保護養生等植樹工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
14 - (2) 植樹工	
樹木名 Type	本、株又は袋
地被類 地被類名	m ² 当たりの植付け本数
注) Type 及び地被類名	m ² 当たりの植付け本数
は設計図書による。	

14 - 6 - 3 移 植 工

(1) 定 義

移植工とは、施工区域内の樹木を他の場所に移植することをいう。

(2) 材 料

わら縄は、径6～9mmで、ねじりは均等で強じんなものとする。

こもは、わらをむらなく編んだ新鮮なものとする。

(3) 施 工

樹木の移植に当たっては、掘取りに先立って仮支柱を取付けるなどの保護を行い、掘り取りに着手する。鉢の大きさは、本章14 - 7 - 2 (3)によるが、根の発育状態に応じて大きめに掘り下げた後、所定の大きさに仕上げるものとする。太い根は、鉢よりもやや長めにのこぎりで丁寧に切り取り、切り口はわら縄等で十分に養生するものとする。また、細根の密生している所はなるべく残し、根巻きに際して傷つかないように巻込むものとする。

根巻きは、わら縄等で樹木の大きさや移植の方法に応じて強く締め、運搬に際して鉢の崩れがないよう注意しなければならない。

なお、現場の状況によっては、こも等の材料で適宜鉢巻きをするものとする。

運搬方法は、根鉢、樹形を損傷しないよう十分養生するものとし、短時間に移植を終える方法で行うものとする。

植付けは、本章14 - 7 - 2 (3)の規定を適用するものとする。

(4) 数量の検測

移植工の数量の検測は、設計数量（本又は株）で行うものとする。

(5) 支 払

移植工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1本又は1株当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監

督員の指示に従って行う移植工の樹木の掘取り、荷造り、運搬、仮植え、植付け、かん(灌)水保護養生等移植工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目

検測の単位

14 - (3) 移植工

樹木名 Type

本又は株

注) Type は、設計図書による。

14 - 6 - 4 生垣工

(1) 定義

生垣工とは、支柱を設置し、樹木を植え、生垣をつくることをいう。

(2) 種別

生垣工の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	造園施設標準図集
生垣工 H-0.6 (樹木名)	IG-H-0.6
生垣工 H-0.9 (樹木名)	IG-H-0.9
生垣工 H-1.2 (樹木名)	IG-H-1.2

(3) 材料

樹木は、本章14 - 6 - 2 (2) の規定を適用するものとする。

その他の使用材料の形状寸法は、図面によるものとする。

丸太は、スギ又はヒノキの新品で割れ腐れが無くうらごけでない平滑な幹材の真っすぐな皮はぎ丸太で、防腐加工したものとする。

真竹は2年生以上のもので適期に伐採した変色のない新材とし、使用に際しては節止めとする。

杉皮は、大節、穴、割れ、腐れ等のない良品とする。

シュロ縄は、すべて天然繊維で作られた径3mm以上のものとする。

(4) 施 工

生垣工は、施工箇所両端に丸太ぐいの留柱を所定の根入れでぐらつきのないように設置し、間柱を2m間隔に中心線より間柱の内側にずらして所定の根入れに垂直に設置するものとする。

胴縁真竹の継手は差込みとし、間柱と接する箇所はくぎ打ち鉄線割りかけ2回縛り結束とし、留柱と接する箇所は差込みくぎ止めとする。

立子真竹は所定の間隔で垂直に設置するものとし、胴縁真竹と接する箇所はシュロ縄にて結束する。

生垣工の各箇所及び丸太等の寸法は、図面によるものとする。

植付けは、本章14-6-2(3)の規定を適用するものとし、植穴を留柱中心線上に掘削した後、設計図書に示す樹木を植付け、樹幹と胴縁真竹との取付け部は、杉皮等を巻きシュロ縄を用いて動かぬよう割りかけ結束するものとする。

(5) 数量の検測

生垣工の数量の検測は、設計数量(m)で行うものとする。

(6) 支 払

生垣工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1m当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う生垣工の材料、組立て、結束、植付け、かん(灌)水、保護養生等生垣工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
14 - (4) 生垣工	
H-0.6(樹木名)	m
H-0.9(樹木名)	m
H-1.2(樹木名)	m

14 - 6 - 5 支柱工

(1) 定義

支柱工とは、丸太、真竹又は鋼製品を用いて、植栽した樹木に支柱をすることをいう。

(2) 種別

支柱工の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	造園施設標準図集
富士型支柱 F 2 - 0.9 ()	F 2 - 0.9 ()
富士型支柱 F 2 - 1.0 ()	F 2 - 1.0 ()
富士型支柱 F 2 - 1.2 ()	F 2 - 1.2 ()
富士型支柱 F 3 - 1.0 ()	F 3 - 1.0 ()
富士型支柱 F 3 - 1.2 ()	F 3 - 1.2 ()
富士型支柱 F W - A ()	F W - A ()
富士型支柱 F W - B	F W - B
三本支柱 (X 型)	X - 3
四本支柱 (X 型)	X - 4
竹三本支柱 T 3 - A	T 3 - A
竹三本支柱 T 3 - B	T 3 - B
竹三本支柱 T 3 - C	T 3 - C
竹一本支柱 T 1	T 1
長丸太支柱 M S 3 - A	M S 3 - A
長丸太支柱 M S 3 - B	M S 3 - B
長丸太支柱 M S 3 - C	M S 3 - C
長丸太支柱 M S 3 - D	M S 3 - D
長丸太支柱 M S 3 - E	M S 3 - E
長丸太支柱 M S 4 - A	M S 4 - A
長丸太支柱 M S 4 - B	M S 4 - B
布掛支柱 N S - A	N S - A
布掛支柱 N S - B	N S - B
布掛支柱 N S - C	N S - C
布掛支柱 N S - D	N S - D
弾性支柱	D S

注) 富士型支柱の () は添木の有無 (有る場合は種別) を示す。
 (M) : 梢丸太 (T) : 真竹 (N) : 無し

(3) 材 料

丸太、真竹、杉皮及びシュロ縄は本章14 - 6 - 4 (3)の規定を適用するものとする。

鋼製品は、「造園施設標準図集」に規定するものとする。

(4) 施 工

支柱は、指定形式のものを所定の位置に正しく立て込み、ぐらつきのないよう設置するものとする。樹幹と支柱との取付部は、杉皮等を巻きシュロ縄を用いて動かぬよう割りかけ結束するものとする。支柱の組み立てのための結束箇所は、くぎ打ち鉄線割りかけとする。

弾性支柱と樹木の取付部は、結束バンドを用いて結束するものとする。

支柱の各箇所、形状及び丸太等の寸法は、「造園施設標準図集」に規定するものとする。

富士型支柱の横木は樹木の背後とする。

(5) 数量の検測

支柱工の数量の検測は、設計数量（組又はm）で行うものとする。

(6) 支 払

支柱工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1組又は1m当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う支柱工の材料、立込み、組立て、結束等支柱工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目検測の単位

14 - (5) 支柱工

富士型支柱 F 2 - 0.9 ()	組
富士型支柱 F 2 - 1.0 ()	組
富士型支柱 F 2 - 1.2 ()	組
富士型支柱 F 3 - 1.0 ()	組
富士型支柱 F 3 - 1.2 ()	組
富士型支柱 F W - A ()	組
富士型支柱 F W - B	組
三本支柱 (X 型)	組

四本支柱 (X 型)	組
竹三本支柱 T 3 - A	組
竹三本支柱 T 3 - B	組
竹三本支柱 T 3 - C	組
竹一本支柱 T 1	組
長丸太支柱 M S 3 - A	組
長丸太支柱 M S 3 - B	組
長丸太支柱 M S 3 - C	組
長丸太支柱 M S 3 - D	組
長丸太支柱 M S 3 - E	組
長丸太支柱 M S 4 - A	組
長丸太支柱 M S 4 - B	組
布掛支柱 N S - A	m
布掛支柱 N S - B	組
布掛支柱 N S - C	m
布掛支柱 N S - D	組
弾性支柱	組

14 - 6 - 6 根 廻 工

(1) 定 義

根廻工とは、設計図書に示された樹木が移植に耐えるよう根廻しすることをいう。

(2) 材 料

わら縄、こもは、本章14 - 6 - 3 (2)の規定を適用するものとする。

(3) 施 工

根廻工の施工は、樹木が風等で倒れないように直根及び側根を3～4本残し、それらの鉢に接した部分の皮を環状にはぎ、周囲の土で埋戻し、かん(灌)水して水鉢を切り、必要な枝すかし及び保護養生を行うものとする。

根廻工を行う樹木類の根鉢の大きさは、根元直径の5～6倍とする。

(4) 数量の検測

根廻工の数量の検測は、設計数量(本又は株)で行うものとする。

(5) 支 払

根廻工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1本又は1

株当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には設計図書及び監督員の指示に従って行う根廻工の掘削、かん(灌)水、保護養生等根廻工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目

検測の単位

14 - (6) 根廻工

樹木名 Type

本又は株

注) Type は設計図書による。

14 - 6 - 7 幹巻工

(1) 定義

幹巻工とは、樹木にこも、わら縄、幹巻用テープを用いて幹巻をすることをいう。

(2) 材料

こも、わら縄は、本章14 - 6 - 3 (2)の規定を適用するものとする。

幹巻用テープは、天然繊維の麻等を織り帯状にしたもので、通気、保温及び保水性に優れたものとする。

(3) 施工

幹巻工の施工は、こも、わら又は幹巻用テープを用いて、樹高の2 / 3以上を巻くものとし、小枝を除き太枝の中央から根元近くまで巻き下ろすものとする。

こも又はわらを使用する場合は、わら縄又はシュロ縄で巻き、幹巻用テープを使用する場合は、テープ幅の半分が重なるよう巻くものとする。

(4) 数量の検測

幹巻工の数量の検測は、設計数量(本又は株)で行うものとする。

(5) 支払

幹巻工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1本又は1株当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う幹巻工の幹巻、保護養生等幹巻工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれ

るものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
14 - (7) 幹巻工	
T y p e	本又は株
注) T y p e	は、設計図書による。

14 - 6 - 8 マルチング工

(1) 定 義

マルチング工とは、植栽した植物への周辺雑草の被圧防止等を目的として、所定の資材によって地表面を被覆することをいう。

(2) 種 別

マルチング工の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	造園施設標準図集
シートマルチング(ロール) T y p e	S M R -
シートマルチング(マット) T y p e	S M M -
ボードマルチング	B M
チップマルチング (t = c m)	C M

(3) 材 料

シートマルチング及びボードマルチングの色は、表面温度熱による育成阻害や景観阻害が発生しないものとする。

材料の品質基準及び形状寸法は「造園施設標準図集」の規定によるものとする。

(4) 施 工

シートマルチングの施工は、植栽した樹木の根元部にシート等を指定の寸法で布設し、アンカーピン等で固定するものとする。布設にあたっては地表面を平滑に整地し、シート等が地表面と密着するように施工し、風等により飛散したり重ね部や埋め込み部が開かないよう堅固に仕上げるものとする。

なお、シートマルチング(マット)は切り込み、補強等がなされた加工品

とし、シートマルチング（ロール）は植栽する樹種や間隔等に応じて、現場で切り込み等加工を行うものとする。

チップマルチングの施工は、樹木等の根鉢内にチップ材を指定の厚さ及び寸法に敷き均し、風等により飛散しないよう仕上げるものとする。厚さは降雨等の影響を受け圧密した後の寸法とする。

ボードマルチングの施工は、植栽地内にボードを指定の寸法で布設し、アンカーピン等で固定するものとする。布設にあたっては地表面を平滑に整地し、ボードが地表面と密着するように施工し、風等により飛散したり重ね部や埋め込み部が開かないよう堅固に仕上げるものとする。

飛散防止のためのアンカーピンの施工に際しては、地下埋設物に損傷を与えないよう特に注意し、万一既存埋設物に損傷を与えた場合は、速やかに監督員に報告しその指示を受けるものとする。なお、復旧に要する費用は乙の負担とする。

(5) 数量の検測

マルチング工の数量の検測は、設計数量（ m^2 又は箇所）で行うものとする。

(6) 支 払

マルチング工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ $1 m^2$ 又は 1 箇所当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うマルチング工の材料、布設、保護養生等マルチング工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
14 - (9) マルチング工	
シートマルチング（ロール） T y p e	m^2
シートマルチング（マット） T y p e	箇所
ボードマルチング	m^2
チップマルチング（ t = c m ）	m^2

14 - 6 - 9 支給材運搬工

(1) 定義

支給材運搬工とは、設計図書及び監督員の指示に従って、当社が製造する支給緑化資材を製造場所から現場まで運搬することをいう。

(2) 運搬

運搬にあたっては、荷崩れ等を起こさないように注意するものとし、特記仕様書に示す場所から運搬を行うものとする。なお、運搬した支給材について、当社から引渡しを受けた後は、乙の責任により保管するものとする。

(3) 数量の検測

支給材運搬工の数量の検測は、設計数量 (m^3) で行うものとする。

(4) 支払

支給材運搬工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ $1 m^3$ 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う支給材の運搬、取卸し等支給材運搬工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目検測の単位

14 - (15) 支給材運搬工

支給材運搬

 m^3

14 - 7 造園工作物工

14 - 7 - 1 舗装工

(1) 定義

舗装工とは、園地の歩道部に設計図書に示された舗装を施工することをいう。

(2) 種別

舗装工の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	造園施設標準図集
インターロッキングブロック舗装	I L B
コンクリート平板舗装 A	H - C H - A
コンクリート平板舗装 B	H - C H - B
コンクリート平板舗装 C	H - C H - C
コンクリート平板舗装 D	H - C H - D
洗出し平板舗装 A	H - A H - A
洗出し平板舗装 B	H - A H - B
洗出し平板舗装 C	H - A H - C
洗出し平板舗装 D	H - A H - D
陶板舗装	H - T
レンガ舗装	H - R
人研ぎ平板舗装	H - J H
カラー平板舗装	H - K H
タイル舗装 A	T H - A
タイル舗装 B	T H - B
石張舗装	I H - A
小舗石舗装	I H - B
コンクリート舗装	C H

(3) 材 料

現場打ちコンクリートに用いる材料は、本仕様書第8章の該当各項の規定を適用するものとする。

モルタルは、設計図書に示されたセメントと細骨材の容積配合のものとし、セメントはJ I S R 5210 (ポルトランドセメント) 又はJ I S R 5211 (高炉セメント) の規格に適合する材料とする。細骨材は、塩分、有機物等を含まないものとする。

目地材の種類、形状は図面によるものとする。

コンクリート平板は、J I S A 5371附属書2 (舗装用平板) の規格に適合する材料とする。

洗出平板・カラー平板は、J I S A 5371附属書2 (舗装用平板) に準ずるものとし、表面仕上げの程度、種石・顔料の種類、色合いは、設計図書によるものとする。

陶板は磁器質系とし、表面仕上げの程度、色合いは、設計図書によるものとする。

レンガは、J I S R 1250 (普通れんが) の規格に適合する材料とする。

雑割石は、花崗岩、安山岩、玄武岩等の自然石を加工したもので、面は方形でない四角形とし、控えは四方落としとしたもの。形状寸法、石の種類については、設計図書によるものとする。

基礎に使用する砕石は、本仕様書2 - 9の規定を適用するものとする。

その他の舗装材料の材質及び形状寸法は、設計図書によるものとする。

(4) 施 工

舗装工の設置位置、掘削位置は、監督員と立会の上決定するものとする。

埋戻しは、本仕様書2 - 8によるものとし、残土は設計図書又は監督員の指示に従い処理するものとする。掘削にあたっては、既存埋設物に損傷を与えないよう特に注意するものとし、万一既存埋設物に損傷を与えた場合は、速やかに監督員に報告しその指示を受けるものとする。なお、復旧に要する費用は乙の負担とする。

路床の施工は、床付面を平滑に仕上げ、振動ローラ等で均一に締固めるものとする。施工後、沈下その他の理由により計画高に適合しない場合は、監督員の指示に従い所定の形状に修復するものとする。

基礎の施工は、本仕様書第2章の該当各項目の規定を適用するものとする。

路盤の施工は、仕上げ面を平滑に仕上げ、振動ローラー等で均一に締固めるものとする。特に構造物周辺については、十分に締固めるものとする。施工後、

沈下その他の理由により計画高に適合しない場合又は不陸が発生した場合は、監督員の指示に従い材料の入替え及び補てんを行い、所定の高さに修復するものとする。

型わく、コンクリート、鉄筋の施工は、本仕様書第8章の該当各項目の規定を適用するものとする。

モルタルの施工は、設計図書に示された各種モルタルを所定の厚さ及び幅に仕上げるものとする。

舗装工の施工は、あらかじめ施工した路床、路盤又はコンクリート基礎等の上に設計図書に示す表層材を敷設するものとし、勾配に十分注意し舗装パターン、縁石、その他工作物等との取合いを考慮した割付図をあらかじめ監督員に提出し承諾を得なければならない。目地間隔は図面によるものとする。

コンクリート舗装の施工は、表層材のコンクリートを均一に敷ならし、十分に締固め、表面仕上げを行い、図面に示された所定の厚さ及び幅に仕上げるものとする。表面仕上げは、設計図書に示された溝を設けるものとする。

石張・平板舗装の施工は、基礎の上に敷モルタルを敷均した後、表層材の石材又は平板を据付け、目地モルタルを充てんし、所定の厚さ及び幅に仕上げるものとする。

(5) 数量の検測

舗装工の数量の検測は、設計数量 (m^2) で行うものとする。

(6) 支 払

舗装工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ $1 m^2$ 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う舗装工の材料、掘削、路床、基礎、表層材の製造及び敷設、保護養生等舗装工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
14 - (10) 舗装工	
インターロッキングブロック舗装	m^2
コンクリート平板舗装 A	m^2
コンクリート平板舗装 B	m^2
コンクリート平板舗装 C	m^2

コンクリート平板舗装	D	m ²
洗出し平板舗装	A	m ²
洗出し平板舗装	B	m ²
洗出し平板舗装	C	m ²
洗出し平板舗装	D	m ²
陶板舗装		m ²
レンガ舗装		m ²
人研ぎ平板舗装		m ²
カラー平板舗装		m ²
タイル舗装	A	m ²
タイル舗装	B	m ²
石張舗装		m ²
小舗石舗装		m ²
コンクリート舗装		m ²

14 - 7 - 2 園地縁石工

(1) 定 義

園地縁石工とは、園地内に設計図書に示された縁石を設置することをいう。

(2) 種 別

園地縁石工の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	造園施設標準図集
コンクリート縁石 A	C E - A
コンクリート縁石 B	C E - B
コンクリート縁石 C	C E - C
コンクリート縁石 D	C E - D
コンクリート縁石 E	C E - E
コンクリート縁石 F	C E - F

(3) 材 料

砕石、コンクリート、型わく、モルタル、目地材は、本章14 - 7 - 1 (3)の規定を適用するものとする。

コンクリート縁石は、J I S A 5371附属書2 (道路用境界ブロック)の規格に適合する材料とする。

(4) 施 工

掘削、埋戻し、基礎、型わく、コンクリート及びモルタルの施工は、本章14 - 7 - 1 (4)の規定を適用するものとする。

園地縁石工の設置位置は、監督員と立会の上決定するものとする。

園地縁石工の施工は、あらかじめ施工した基礎の上に設計図書に示す材料を敷モルタル及び目地モルタルを用いて敷設し、所定の高さ及び断面等に仕上げるものとし、天端、側面の線形に十分注意しなければならない。

コンクリート縁石の施工は、各種類の縁石を敷モルタルの上に図面に示す所定の目地間隔を開け敷設し、目地モルタルを充てんし仕上げるものとする。

(5) 数量の検測

園地縁石工の数量の検測は、設計数量 (m) で行うものとする。

(6) 支 払

園地縁石工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1 m当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う園地縁石工の材料、掘削、路床、基礎、縁石の製造及び敷設、保護養生等園地縁石工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目

検測の単位

14 - (12) 園地縁石工

コンクリート縁石	A	m
コンクリート縁石	B	m
コンクリート縁石	C	m
コンクリート縁石	D	m
コンクリート縁石	E	m
コンクリート縁石	F	m

14 - 7 - 3 樹木名標板工

(1) 定 義

樹木名標板工とは、設計図書に示された樹木の名標板を設置することをいう。

(2) 種 別

樹木名標板工の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	造園施設標準図集
樹木名標板 A	J M - A
樹木名標板 B	J M - B
樹木名標板 C	J M - C

(3) 材 料

樹木名標板の形状寸法、材質及び字体は設計図書によるものとする。

(4) 施 工

樹木名標板工の設置位置は、監督員と立会の上決定するものとする。

樹木名標板の施工は、名標板の位置及び高さに十分注意し、図面に示す名標板を各樹木ごとに設置するものとする。

(5) 数量の検測

樹木名標板の数量の検測は、設計数量(基)で行うものとする。

(6) 支 払

樹木名標板工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1基当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う樹木名標板工の材料、名標板製作、設置等樹木名標板工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目

検測の単位

14 - (13) 樹木名標板工

A	基
B	基
C	基

14 - 7 - 4 景石据付工

(1) 定 義

景石据付工とは、園地内に自然石を捨石、又は石組により景石として据付けるものをいう。

(2) 材 料

景石に使用する石材の種類、材質は設計図書によるものとし、不適當な色合い、割れ、欠け等のないものとする。

(3) 施 工

景石据付工の施工は、設計図書に示す石材を所定の場所に据付けるものとする。

景石据付工の設置位置は、監督員と立会の上決定するものとする。

捨石及び石組は、石材の形状、色合い、周辺との取合い等に十分注意し、仮据付けを行い石の向き、深さ等を検討した後、本据付けを行うものとする。

(4) 数量の検測

景石据付工の数量の検測は、設計数量 (t) で行うものとする。

(5) 支 払

景石据付工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ 1 t 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う景石据付工の運搬、据付等景石据付工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目検測の単位

14 - (14) 景石据付工

捨 石

t

石 組

t

第 15 章 交通安全施設工

目 次

15 - 1	適用範囲	15 - 1
15 - 2	適用すべき諸基準	15 - 1
15 - 3	防護柵工	15 - 1
15 - 4	立入防止柵工	15 - 10
15 - 5	眩光防止施設工	15 - 13
15 - 6	中央分離帯転落防止網工	15 - 16
15 - 7	落下物防止柵工	15 - 17
15 - 8	防護柵改良工	15 - 20
15 - 9	立入防止柵改良工	15 - 22
15 - 10	再生垂鉛めっき工	15 - 24
15-11	コンクリート防護柵工	15 - 25

15 - 1 適用範囲

この章は、防護柵、立入防止柵、眩光防止施設、中央分離帯転落防止網及び落下物防止柵の施工に関する一般的事項を取扱う。

工事は、すべて設計図書及び監督員の指示に従って、厳密に施工しなければならない。

15 - 2 適用すべき諸基準

交通安全施設、交通管理施設標準図集

防護柵標準図集

日本道路協会 防護柵の設置基準

15 - 3 防護柵工

15 - 3 - 1 定 義

防護柵工とは、カードレール・ガードケーブル・ボックスビーム・中央分離

帯開口部防護柵・ガードブロック等の材料、運搬、基礎工（ガードケーブル）及び設置を行うことをいう。

15 - 3 - 2 種 別

(1) ガードレール

ガードレールの単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	標準図集の記号	支柱間隔 (m)
Gr-SS-2E	Gr-SS-2E	2
Gr-SA-3E	Gr-SA-3E	3
Gr-SB-2E	Gr-SB-2E	2
Gr-SC-4E	Gr-SC-4E	4
Gr-SS-1B	Gr-SS-1B	1
Gr-SA-1.5B	Gr-SA-1.5B	1.5
Gr-SB-1B	Gr-SB-1B	1
Gr-SC-2B	Gr-SC-2B	2
Gr-A-4E	Gr-A-4E	4
Gr-A-2E	Gr-A-2E	2
Gr-A-2B	Gr-A-2B	2
Gr-B-4E	Gr-B-4E	4
Gr-B-2B	Gr-B-2B	2
Gr-C-4E	Gr-C-4E	4
Gr-C-2B	Gr-C-2B	2
Gr-SSm-2E	Gr-SSm-2E	2
Gr-SAm-2E	Gr-SAm-2E	2
Gr-SBm-2E	Gr-SBm-2E	2
Gr-SCm-2E	Gr-SCm-2E	2
Gr-SBm-2E(D)	Gr-SBm-2E(D)	2
Gr-SBm-2E(S)	Gr-SBm-2E(S)	2
Gr-SCm-4E(S)	Gr-SCm-4E(S)	4
Gr-SSm-1B	Gr-SSm-1B	1
Gr-SAm-1B	Gr-SAm-1B	1
Gr-SBm-1B	Gr-SBm-1B	1
Gr-SCm-1B	Gr-SCm-1B	1
Gr-Am-4E	Gr-Am-4E	4
GR-Am-4E(D)	GR-Am-4E(D)	4
Gr-Am-2B	Gr-Am-2B	2
Gr-Bm-4E	Gr-Bm-4E	4
Gr-Bm-2B	Gr-Bm-2B	2
Gr-SBm-Mo	Gr-SBm-Mo	2
Gr-SBm-Mo(D)	Gr-SBm-Mo(D)	2
Gr-SCm-Mo	Gr-SCm-Mo	2
Gr-Am-Mo	Gr-Am-Mo	4
Gr-Am-Mo(D)	Gr-Am-Mo(D)	4

(2) ガードケーブル

ガードケーブル及び端末の単価表の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	標準図集の記号	支柱間隔(m)
Gc-A-7E	Gc-A-7E	7
Gc-A-4B	Gc-A-4B	4
Gc-B-7E	Gc-B-7E	7
Gc-B-4B	Gc-B-4B	4

単価表の項目	標準図集の記号
端末 Gc-A-T1	Gc-A-T1
端末 Gc-A-T2	Gc-A-T2
端末 Gc-B-T1	Gc-B-T1
端末 Gc-B-T2	Gc-B-T2
端末 Gc-A-IT1	Gc-A-IT1
端末 Gc-A-IT2	Gc-A-IT2
端末 Gc-B-IT1	Gc-B-IT1
端末 Gc-B-IT2	Gc-B-IT2

(3) ボックスビーム

ボックスビームの単価表の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	標準図集の記号
Gb-Am - 2E	Gb-Am - 2E
Gb-Am - 2B	Gb-Am - 2B
Gb-Bm - 2E	Gb-Bm - 2E
Gb-Bm - 2B	Gb-Bm - 2B

(4) ガードブロック

ガードブロックの単価表の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区分内容	設計図書の記号
Gブロック A	本線に設置する橋台、橋脚の防護ブロック	(設計図の記号を記入)

15 - 3 - 3 材 料

(1) ガードレール

ガードレールに使用する材料は、次の規格に適合しなければならない。

項目	適用すべき諸基準	内容	種類・規格	備考
ビーム、ブラケット、間隔材及びその他の付属品	JIS G 3101	一般構造用圧延鋼材	SS490	SAm、SBmのビームただし、(S)を除く
			SS400	ブラケットSAm、SBmの支柱部間隔材及び上記以外のビーム
	JIS G 3466	一般構造用角形鋼管	STKR400	中間部間隔材
	JIS G 3444 または JIS G 3454	一般構造用炭素鋼管または圧力配管用炭素鋼管	STK400 または STPG410	上段ビーム
JIS G 3445 または JIS G 3101	機械構造用炭素鋼管または一般構造用圧延鋼材	STKM13A または SS400	インナースリーブ	
支柱	JIS G 3444	一般構造用炭素鋼管	STK400	円形支柱の場合
	JIS G 3466	一般構造用角形鋼管	STKR400	角形支柱の場合
ボルト、ナット	JIS B 1180	六角ボルトに準拠	4.6(M20)	ブラケット取付用
			6.8(M16)	ビーム取付・ビーム継手用
			6.8(M20)	SS、SA、SB、SC、SSmのビーム取付・継手用 SS、SAの上段ビーム取付・継手用
JIS B 1181	六角ナットに準拠			
支柱ケース	JIS G 3444	一般構造用炭素鋼管	STK400	中央分離帯開口部

基礎に使用するコンクリートは、本仕様書第8章の規定を適用するものとする。

(2) ガードケーブル

ガードケーブルに使用する材料は、次の規格に適合しなければならない。

項目	適用すべき諸基準	内容	種類・規格
ロープ	JIS G 3525	ワイヤロープに準拠	ストランド数が3本 1ストランドの素線数が7本で普通Zより 太さは外接円直径18mm
中間支柱及び 端末支柱	JIS G 3444	一般構造用炭素鋼管	STK400
	JIS G 3466	一般構造用角形鋼管	STKR400
間隔保持材	JIS G 3444 または JIS G 3101	一般構造用炭素鋼管 または一般構造用圧延鋼材	STK400またはSS400
ブラケット及び その付属品	JIS G 3101	一般構造用圧延鋼材	SS400
ボルト、ナット	JIS B 1180	六角ボルトに準拠	4.6(M12、M10)
	JIS B 1181	六角ナットに準拠	

- 1) 無筋及び鉄筋コンクリート材料については、本仕様書第8章の規定を適用するものとする。
 - 2) 端末支柱の基礎ぐいは、本仕様書16-3-2の規定を適用するものとする。
- (3) ボックスビーム

ボックスビームに使用する材料は、次の規格に適合しなければならない。

項 目	適用すべき諸基準	内 容	種 類 ・ 規 格
ビーム	JIS G 3466	一般構造用角形鋼管	STKR400
支柱、パドル、継手及びその他の付属品	JIS G 3101	一般構造用圧延鋼材	SS400
ボルト、ナット	JIS B 1180	六角ボルトに準拠	6.8(M16、M20)
	JIS B 1181	六角ナットに準拠	

(4) ガードブロック

ガードブロックに使用するコンクリートは、本仕様書第8章の規定を適合するものとする。

15-3-4 防錆処理

- (1) 防錆処理は、以下の規定に基づきSS、SA、SB、SC、A及びBタイプについては加工後、溶融亜鉛めっきを施すものとする。ただし、Cタイプについては塗装仕上げとする。
- (2) 亜鉛めっきを使用して行う場合の防錆処理は、次の規格に適合しなければならない。

項 目	適用すべき諸基準	内 容	種 類 ・ 規 格	備 考
溶融亜鉛めっき作業	JIS H 9124	溶融亜鉛めっき作業指針		
亜鉛付着量	JIS H 8641	溶融亜鉛めっき	2種HDZ 55	支柱、ビーム、フラット間隔材、継手及びパドルに適用
			2種HDZ 35	上記以外の部材に適用（ガードケーブルのロープを除く）
			素線に対して300g/m ² 以上	ガードケーブルのロープ

- 1) 支柱の切断面及びキャップと支柱の継目は、溶融亜鉛めっきの代わりに高濃度亜鉛系塗料の塗布によっても良い。また、ロープの両切断面は無処理でよい。
 - 2) ガードケーブルの着脱式端末支柱用アンカーボルト及びナットは、無処理とする。
- (3) 塗装仕上げは溶融亜鉛めっきを施したうえで、工場において行うものとする。

る。この場合、めっき面に燐酸塩処理等の下地処理を行うものとする。

塗装仕上げを行う場合の防錆処理は、次の規格に適合しなければならない。

項 目	適用すべき 諸基準	内 容	種類・ 規格	備 考
ヒーム、ブラケット 及び支柱の亜鉛 の付着量	JIS G 3302	溶融亜鉛 めっき鋼板 及び鋼帯	Z 27	熱硬化性アクリル樹脂 塗料、熱硬化性ポリアル テル塗料または同等 以上の塗料 塗膜厚は20 μ 以上
支柱の埋込み部分 (内外面)		油ワニス	黒ワニス	亜鉛めっきを施し た後に塗装する

(4) ボルト、ナット、索端金具及び継手は、前記(2)に準じて溶融亜鉛めっきを
施すものとする。

なお、ねじ部は、めっき後、ねじさらい又は遠心分離をしなければならない。
い。

15 - 3 - 5 施 工

(1) 防護柵、ガードブロックは設計図書又は監督員の指示に従って正しい位置
及び線形が得られるよう設置しなければならない。

ガードケーブルの初期張力は、Aタイプについては20kN、B及びCタ
イプは9.8kNとする。

(2) 鋼材については、現場において加熱又は溶接を行ってはならない。現場に
おける穴あけ、切断及びきりもみは、周囲の鋼材に悪影響を及ぼさない場合
にのみ監督員の承諾を得て行うことができる。

(3) 支柱は、打込機等によりしっかりと建て込まなければならない。この場合、
地下埋設物に十分留意するとともに、既設舗装に悪影響を及ぼさないよう細
心の注意をもって行わなければならない。

(4) ガードブロックの設置に当たっては、地下埋設物、既設構造物及び既設舗
装に悪影響を及ぼさないよう、細心の注意をもって行わなければならない。

(5) 支柱の周囲、ガードブロックの周囲は、地表面まで埋戻さなければならない。
埋戻しは、既設部分と同程度の材料で十分突固めて仕上げなければならない。
既設部分を破損した場合は、乙の責において原形に復旧しなければならない。

15 - 3 - 6 数量の検測

(1) 防護柵

1) ガードレール

ガードレールの数量の検測は、設計数量 (m) で行うものとする。ただし、延長はビームの端末から端末までをビームに沿って測定する。

2) ガードケーブル

ガードケーブルの数量の検測は、設計数量 (m) で行うものとする。ただし、延長は端末支柱の中心から中心までを、中間支柱の中心を結ぶ線に沿って測定する。

3) ボックスビーム

ボックスビームの数量の検測は、設計数量 (m) で行うものとする。ただし、延長はビームの端末から端末までをビームに沿って測定する。

(2) ガードケーブル端末

ガードケーブル端末の数量の検測は、設計数量 (箇所) で行うものとする。

(3) ガードブロック

ガードブロックの数量の検測は、設計数量 (個) で行うものとする。

15 - 3 - 7 支払

防護柵工の支払は、前項の規定に従って検測されたガードレール、ガードケーブル、ガードケーブル端末、ボックスビーム及びガードブロックの数量に対し、それぞれの契約単価で行うものとする。

この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うガードレール、ガードケーブル、ガードケーブル端末及び中間端末 (基礎工及び基礎ぐいを含む) ボックスビーム及びガードブロックの設置に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
15 - (1) 防護柵	
Gr - SS - 2 E	m
Gr - SA - 3 E	m
Gr - SB - 2 E	m
Gr - SC - 4 E	m
Gr - SS - 1 B	m
Gr - SA - 1 . 5 B	m
Gr - SB - 1 B	m
Gr - SC - 2 B	m
Gr - A - 4 E	m
Gr - A - 2 E	m
Gr - A - 2 B	m
Gr - B - 4 E	m
Gr - B - 2 B	m
Gr - C - 4 E	m
Gr - C - 2 B	m
Gr - SSm - 2 E	m
Gr - SAm - 2 E	m
Gr - SBm - 2 E	m
Gr - SCm - 2 E	m
Gr - SBm - 2 E (D)	m
Gr - SBm - 2 E (S)	m
Gr - SCm - 4 E (S)	m
Gr - SSm - 1 B	m
Gr - SAm - 1 B	m
Gr - SBm - 1 B	m
Gr - SCm - 1 B	m
Gr - Am - 4 E	m
Gr - Am - 4 E (D)	m
Gr - Am - 2 B	m
Gr - Bm - 4 E	m
Gr - Bm - 2 B	m
Gr - SBm - Mo	m

Gr - SBm - Mo (D)	m
Gr - SCm - Mo	m
Gr - Am - Mo	m
Gr - Am - Mo (D)	m
Gc - A - 7 E	m
Gc - A - 4 B	m
Gc - B - 7 E	m
Gc - B - 4 B	m
Gb - Am - 2 E	m
Gb - Am - 2 B	m
Gb - Bm - 2 E	m
Gb - Bm - 2 B	m

15 - (2) ガードケーブル端末

端 末	Gc - A - T 1	箇所
端 末	Gc - A - T 2	箇所
端 末	Gc - B - T 1	箇所
端 末	Gc - B - T 2	箇所
端 末	Gc - A - I T 1	箇所
端 末	Gc - A - I T 2	箇所
端 末	Gc - B - I T 1	箇所
端 末	Gc - B - I T 2	箇所

15 - (3) ガードブロック

Gブロック	A	個
-------	---	---

15 - 4 立入防止柵工

15 - 4 - 1 定 義

立入防止柵工とは、立入防止柵工の材料、溶融亜鉛めっき等の防錆処理、運搬、基礎工及び設置を行うことをいう。

15 - 4 - 2 種 別

立入防止柵の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	基 礎 区 分
一般型非積雪地用	鋼管ぐい基礎(L=600)
急傾斜型	鋼管ぐい基礎(L=500)
一般型積雪地用 S 1(1)	鋼管ぐい基礎(L=1900)
一般型積雪地用 S 1(2)	鋼管ぐい基礎(L=2100)
一般型積雪地用 S 1(3)	鋼管ぐい基礎(L=2200)
一般型積雪地用 S 2(1)	鋼管ぐい基礎(L=1500)
一般型積雪地用 S 2(2)	鋼管ぐい基礎(L=1700)
一般型積雪地用 S 2(3)	鋼管ぐい基礎(L=1800)
一般型積雪地用 S 3(1)	鋼管ぐい基礎(L=1200)
一般型積雪地用 S 3(2)	鋼管ぐい基礎(L=1400)
一般型積雪地用 S 3(3)	鋼管ぐい基礎(L=1500)
一般型積雪地用 S 4(1)	鋼管ぐい基礎(L=900)
一般型積雪地用 S 4(2)	鋼管ぐい基礎(L=1000)
一般型積雪地用 S 4(3)	鋼管ぐい基礎(L=1100)

15 - 4 - 3 材 料

立入防止柵工に使用する材料は、標準図集に示す規格に適合するものとする。

15 - 4 - 4 防錆処理

立入防止柵工の防錆処理は、標準図集に示す規格に適合するものとする

15 - 4 - 5 数量の検測

(1) 立入防止柵の数量の検測は、設計数量 (m) で行うものとする。

(2) 立入防止柵の出入口の数量の検測は、設計数量 (箇所) で行うものとする。

15 - 4 - 6 支 払

立入防止柵の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ 1 m又は 1 箇所当りの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う立入防止柵又はその出入口の設置に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
15 - (5) 立入防止柵	
一般型非積雪地用	m
急傾斜型	m
一般型積雪地用 S 1(1)	m
一般型積雪地用 S 1(2)	m
一般型積雪地用 S 1(3)	m
一般型積雪地用 S 2(1)	m
一般型積雪地用 S 2(2)	m
一般型積雪地用 S 2(3)	m
一般型積雪地用 S 3(1)	m
一般型積雪地用 S 3(2)	m
一般型積雪地用 S 3(3)	m
一般型積雪地用 S 4(1)	m
一般型積雪地用 S 4(2)	m
一般型積雪地用 S 4(3)	m

15 - (6) 立入防止柵の出入口

一般型非積雪地用	箇所
急傾斜型	箇所
一般型積雪地用 S 1(1)	箇所
一般型積雪地用 S 1(2)	箇所
一般型積雪地用 S 1(3)	箇所
一般型積雪地用 S 2(1)	箇所
一般型積雪地用 S 2(2)	箇所
一般型積雪地用 S 2(3)	箇所
一般型積雪地用 S 3(1)	箇所
一般型積雪地用 S 3(2)	箇所
一般型積雪地用 S 3(3)	箇所
一般型積雪地用 S 4(1)	箇所
一般型積雪地用 S 4(2)	箇所
一般型積雪地用 S 4(3)	箇所

15 - 5 眩光防止施設工

15 - 5 - 1 定 義

眩光防止施設工とは、眩光防止網・遮光ネット・眩光防止板等の材料、鋼材の溶融亜鉛めっき処理、運搬及び設置を行うことをいう。

15 - 5 - 2 種 別

眩光防止施設工の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

(1) 眩光防止網

単価表の項目	区 分 内 容
A 1	ガードレールの支柱に取付けるもの
A 2	ボックスビームに取付けるもの
A 3	ガードケーブルの支柱に取付けるもの

(2) 遮光ネット

単価表の項目	区 分 内 容
A	ガードレールの支柱に取付けるもの
B	ガードケーブル（片面型）の支柱に取付けるもの
C	ガードケーブル（両面型）の支柱に取付けるもの
D	ボックスビームに取付けるもの

(3) 眩光防止板

単価表の項目	区 分	内 容
Type A I		ガードレールの支柱に取付けるもの
" B I		ガードレールの土工区間で支柱を打ち込みこれに取付けるもの
" C I		ガードレールの構造物区間(橋梁・高架部)に設置するもの
" D I		ガードケーブルの支柱に取付けるもの
" E I		ガードケーブルの土工区間で支柱を打ち込みこれに取付けるもの
" F I		ボックスビームに取付けるもの
" H I		ガードケーブルのロープに取付けるもの
" A s		ガードレールの支柱に取付けるもの(積雪寒冷地タイプ)
" B s		ガードレールの土工区間で支柱を打ち込みこれに取付けるもの(積雪寒冷地タイプ)
" C s		ガードレールの構造物区間(橋梁・高架部)に設置するもの(積雪寒冷地タイプ)
" D s		ガードケーブルの支柱に取付けるもの(積雪寒冷地タイプ)
" E s		ガードケーブルの土工区間で支柱を打ち込みこれに取付けるもの(積雪寒冷地タイプ)
" F s		ボックスビームに取付けるもの(積雪寒冷地タイプ)
" H s		ガードケーブルのロープに取付けるもの(積雪寒冷地タイプ)

15 - 5 - 3 材 料

(1) 眩光防止網 (エキスパンドメタル)

眩光防止網 (エキスパンドメタル) を使用する眩光防止施設工の材料は、標準図集に示す規格に適合するものとする。

(2) 遮光ネット

遮光ネットを使用する眩光防止施設工の材料は、標準図集に示す規格に適合するものとする。

(3) 眩光防止板

1) 一般地域タイプ

眩光防止板の一般地域タイプを使用する眩光防止施設工の材料は、標準図集に示す規格に適合するものとする。

2) 積雪寒冷地タイプ

眩光防止板の積雪寒冷地タイプを使用する眩光防止施設工の材料は、標準

図集に示す規格に適合するものとする。

15 - 5 - 4 防錆処理

各部材の防錆処理は、標準図集に示す規格に適合するものとする。

15 - 5 - 5 数量の検測

眩光防止施設工の数量の検測は、眩光防止網、遮光ネットの設計数量 (m) 又は眩光防止板の設計数量 (基) で行うものとする。

15 - 5 - 6 支 払

眩光防止施設工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ 1 m 又は 1 基当りの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う眩光防止施設の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

	<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
15 - (7)	眩光防止施設工	
	眩光防止網 A 1	m
	眩光防止網 A 2	m
	眩光防止網 A 3	m
	遮光ネット A	m
	遮光ネット B	m
	遮光ネット C	m
	遮光ネット D	m
	眩光防止板 A i	基
	眩光防止板 B i	基
	眩光防止板 C i	基
	眩光防止板 D i	基
	眩光防止板 E i	基
	眩光防止板 F i	基
	眩光防止板 H i	基
	眩光防止板 A S	基
	眩光防止板 B S	基

眩光防止板	C S	基
眩光防止板	D S	基
眩光防止板	E S	基
眩光防止板	F S	基
眩光防止板	H S	基

15 - 6 中央分離帯転落防止網工

15 - 6 - 1 定 義

中央分離帯転落防止網工とは、中央分離帯転落防止網の材料、溶融亜鉛めっき処理、運搬及び設置を行うことをいう。

15 - 6 - 2 材 料

中央分離帯転落防止網工の材料は、次の規格に適合しなければならない。

項 目	適用すべき 諸基準	内 容	種類・ 規格	備 考
金網	JIS G 3552	ひし形金網	Z-GS7	
結合コイル	JIS G 3547	亜鉛めっき鉄線		
	JIS G 3537	亜鉛めっき鋼より線	1種	
	JIS B 2809	軟鋼線材		
ワイヤロープ	JIS G 3525	ワイヤロープ		
アンカーボルト	JIS G 3101	一般構造用圧延鋼材	SS 400	
クリップ	JIS B 2809	ワイヤクリップ		
ターンバックル	JIS G 3101	一般構造用圧延鋼材	SS 400	

15 - 6 - 3 防錆処理

各部材の防錆処理は、次の規格に適合しなければならない。

項 目	適用すべき 諸基準	内 容	種類・規格	備 考
溶融亜鉛めっき 作業	JIS H 9124	溶融亜鉛めっき 作業指針		
金網	-	溶融亜鉛めっき		
結合コイル	-	溶融亜鉛めっき		
アンカーボルト	JIS H 8641	溶融亜鉛めっき	2種HDZ 35	
その他の金具	JIS H 8641	溶融亜鉛めっき	2種HDZ 35	

15 - 6 - 4 数量の検測

中央分離帯転落防止網の数量の検測は、設計数量 (m²) で行うものとする。

15 - 6 - 5 支 払

中央分離帯転落防止網の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 m²当りの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う中央分離帯転落防止網の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目	検測の単位
15 - (8) 中央分離帯転落防止網	m ²

15 - 7 落下物防止柵工

15 - 7 - 1 定 義

落下物防止柵工とは、落下物防止柵の材料、溶融亜鉛めっき等の防錆処理、運搬及び設置を行うことをいう。

15 - 7 - 2 落下物防止柵の種別

落下物防止柵の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単 価 表 の 項 目	区 分 内 容
落下物防止柵	A 1 既設跨道橋の壁式防護柵区間に設置するもの
	A 2 新設跨道橋の壁式防護柵区間に設置するもの
	B 跨道橋のハンドレール併用壁式防護柵区間に設置するもの
	C 1 既設跨道橋の高欄・壁式防護柵併用方式区間に設置するもの
	C 2 新設跨道橋の高欄・壁式防護柵併用方式区間に設置するもの
	D 跨道橋の高欄方式区間に設置するもの

単価表の項目	区 分 内 容
落下物防止柵	E 1 設置対象施設が新幹線で、コンクリート防護柵、金属・コンクリート複合高欄区間に設置するもの
	E 3 設置対象施設が新幹線で、ガードレール区間又はガードケーブル区間に設置するもの
	F 1 設置対象施設が新幹線以外の鉄道で、コンクリート防護柵、金属・コンクリート複合高欄区間に設置するもの
	F 3 設置対象施設が新幹線以外の鉄道で、ガードレール区間又はガードケーブル区間に設置するもの
	G 1-1 対象施設が道路及び民家で、コンクリート防護柵（外付け）区間に設置するもの
	G 1-2 対象施設が道路及び民家で、コンクリート防護柵（天端付け）区間に設置するもの
	G 1-3 対象施設が道路及び民家で、金属・コンクリート複合剛性高欄（支柱取付け）区間に設置するもの
	G 1-4 対象施設が道路及び民家で、金属・コンクリート複合たわみ性高欄（支柱取付け）区間に設置するもの

15 - 7 - 3 材 料

(1) 跨道橋落下物防止柵

跨道橋落下物防止柵を使用する落下物防止柵工の材料は、標準図集に示す規格に適合するものとする。

(2) 本線部落下物防止柵

本線部落下物防止柵を使用する落下物防止柵工の材料は、標準図集に示す規格に適合するものとする。

15 - 7 - 4 防錆処理

落下物防止柵工の防錆処理は、標準図集に示す規格に適合するものとする。

15 - 7 - 5 数量の検測

落下物防止柵の数量の検測は、設計数量（m）で行うものとする。

15 - 7 - 6 支 払

落下物防止柵の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1m当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価は、設計図書及び監督員の指示に従って行う落下物防止柵の設置に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
15 - (9) 落下物防止柵	
A 1	m
A 2	m
B	m
C 1	m
C 2	m
D	m
E 1	m
E 3	m
F 1	m
F 3	m
G 1-1	m
G 1-2	m
G 1-3	m
G 1-4	m

15 - 8 防護柵改良工

15 - 8 - 1 定 義

防護柵改良工とは、既設の防護柵の全部又は一部を撤去し、新しい材料により改良することをいう。

15 - 8 - 2 種別及び撤去材の処理

防護柵改良工の種別及び発生材の処理方法は、特記仕様書に示すとおりとする。

15 - 8 - 3 材料及び防錆処理

材料及び防錆処理の規格は、本仕様書15 - 3 - 3及び15 - 3 - 4によるものとする。

15 - 8 - 4 施 工

防護柵改良工の施工は、本仕様書15 - 3 - 5による他、次によるものとする。

- (1) 防護柵の取外しは原則として、ボルト・ナットを取外すことによって行うものとするが、ボルト・ナットの取外しが不可能な場合は、必要最小限において加熱切断等により取外すことができる。
- (2) 端末支柱の鋼ぐいの施工にあたっては、日本道路協会「道路橋示方書・同解説（ .下部構造編）」の規定によらなければならない。

また、設計深度に達する前に打込み不能となった場合、乙は速やかにその原因を調査し、その処置について監督員と協議しなければならない。

15 - 8 - 5 数量の検測

- (1) ガードレールの数量の検測は、設計数量（m）で行うものとする。

ただし、延長は新たに設置したビームの端末から端末までをビームに沿って測定する。

- (2) ガードケーブルの数量の検測は、設計数量（m）で行うものとする。

ただし、延長は新たに設置したケーブルの端末支柱の中心から中心までを、中間支柱の中心を結ぶ線に沿って測定する。

- (3) ガードケーブル端末の数量の検測は、設計数量（箇所）で行うものとする。

- (4) ボックスビームの数量の検測は、設計数量（m）で行うものとする。

ただし、延長は新たに設置したビームの端末から端末までをビームに沿って測定する。

(5) 中央分離帯開口部防護柵

中央分離帯開口部防護柵の数量の検測は、設計数量 (m) で行うものとする。ただし、延長は新たに設置したビームの端末から端末までをビームに沿って測定する。

15 - 8 - 6 支 払

防護柵改良工の支払は、前項の規定に従って検測されたガードレール、ガードケーブル、ガードケーブル端末、ボックスビーム及び中央分離帯開口部防護柵の数量に対し、それぞれ 1 m 又は 1 箇所当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うガードレール、ガードケーブル、ガードケーブル端末、ボックスビーム及び中央分離帯開口部防護柵の撤去、撤去材の処理、設置、交通規制等防護柵改良工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
15 - (10) 防護柵改良工	
ガードレール A	m
ガードレール B	m
.....	m
ガードケーブル A	m
ガードケーブル B	m
.....	m
ガードケーブル端末 A	箇所
ガードケーブル端末 B	箇所
.....	箇所
ボックスビーム A	m
ボックスビーム B	m
.....	m
中央分離帯開口部防護柵 A	m
中央分離帯開口部防護柵 B	m
.....	m

注) 防護柵改良工の種別は、特記仕様書に示すとおりとする。

15 - 9 立入防止柵改良工

15 - 9 - 1 定 義

立入防止柵改良工とは、既設の立入防止柵及び立入防止柵の出入口の全部又は一部を撤去し、新しい材料により改良することをいう。

15 - 9 - 2 種別及び撤去材の処理

立入防止柵改良工の単価表の項目の種別は、次のとおりとし、発生材の処理方法は、特記仕様書に示すとおりとする。

単価表の項目	基礎区分
一般型非積雪地用	鋼管ぐい基礎(L=600)
急傾斜型	鋼管ぐい基礎(L=500)
一般型積雪地用 S 1(1)	鋼管ぐい基礎(L=1900)
一般型積雪地用 S 1(2)	鋼管ぐい基礎(L=2100)
一般型積雪地用 S 1(3)	鋼管ぐい基礎(L=2200)
一般型積雪地用 S 2(1)	鋼管ぐい基礎(L=1500)
一般型積雪地用 S 2(2)	鋼管ぐい基礎(L=1700)
一般型積雪地用 S 2(3)	鋼管ぐい基礎(L=1800)
一般型積雪地用 S 3(1)	鋼管ぐい基礎(L=1200)
一般型積雪地用 S 3(2)	鋼管ぐい基礎(L=1400)
一般型積雪地用 S 3(3)	鋼管ぐい基礎(L=1500)
一般型積雪地用 S 4(1)	鋼管ぐい基礎(L=900)
一般型積雪地用 S 4(2)	鋼管ぐい基礎(L=1000)
一般型積雪地用 S 4(3)	鋼管ぐい基礎(L=1100)

15 - 9 - 3 材料及び防錆処理

材料及び防錆処理の規格は、本仕様書15 - 4 - 3 及び15 - 4 - 4 によるものとする。

15 - 9 - 4 数量の検測

- (1) 立入防止柵改良工の数量の検測は、設計数量 (m) で行うものとする。
- (2) 立入防止柵の出入口改良工の数量の検測は、設計数量 (箇所) で行うものとする。

15 - 9 - 5 支 払

立入防止柵改良工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1 m又は1箇所当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う立入防止柵又はその出入口の撤去、撤去材の処理、設置等立入防止柵改良工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
15 - (11) 立入防止柵改良工	
一般型非積雪地用	m
急傾斜型	m
一般型積雪地用 S 1(1)	m
一般型積雪地用 S 1(2)	m
一般型積雪地用 S 1(3)	m
一般型積雪地用 S 2(1)	m
一般型積雪地用 S 2(2)	m
一般型積雪地用 S 2(3)	m
一般型積雪地用 S 3(1)	m
一般型積雪地用 S 3(2)	m
一般型積雪地用 S 3(3)	m
一般型積雪地用 S 4(1)	m
一般型積雪地用 S 4(2)	m
一般型積雪地用 S 4(3)	m

15 - (12) 立入防止柵の出入口改良工

一般型非積雪地用	箇所
急傾斜型	箇所
一般型積雪地用 S 1(1)	箇所
一般型積雪地用 S 1(2)	箇所
一般型積雪地用 S 1(3)	箇所
一般型積雪地用 S 2(1)	箇所
一般型積雪地用 S 2(2)	箇所
一般型積雪地用 S 2(3)	箇所
一般型積雪地用 S 3(1)	箇所
一般型積雪地用 S 3(2)	箇所
一般型積雪地用 S 3(3)	箇所
一般型積雪地用 S 4(1)	箇所
一般型積雪地用 S 4(2)	箇所
一般型積雪地用 S 4(3)	箇所

15 - 10 再生亜鉛めっき工

15 - 10 - 1 定 義

再生亜鉛めっき工とは、当社で保有している防護柵の支柱、ビ - ムの旧塗装面のさび落とし、清掃、防錆処理、積込み、取卸し及び運搬を行うことをいう。

15 - 10 - 2 さび落とし及び清掃

さび落とし及び清掃は、次の規格に適合しなければならない。なお、甚だしい腐食等により溶融亜鉛めっきに適さない材料が発見された場合は、速やかに監督員に報告しなければならない。

項目	適用すべき諸基準	内容	備考
溶融亜鉛めっき作業	JHS H 9124	溶融亜鉛めっき作業【指針】	

15 - 10 - 3 防錆処理及び施工

再生亜鉛めっき工の防錆処理及び施工は、次の規格に適合しなければならない。

項目	適用すべき諸基準	内容	種類・規格	備考
溶融亜鉛めっき作業	JHS H 9124	溶融亜鉛めっき作業【指針】		
亜鉛付着量	JIS H 8641	溶融亜鉛めっき	2種HDZ 55	支柱、ビームに適用

15 - 10 - 4 数量の検測

再生亜鉛めっき工の数量の検測は、再生亜鉛めっきを行う防護柵の部材の設計数量 (kg) で行うものとする。

15 - 10 - 5 支払

再生亜鉛めっき工の支払いは、前項の規定に従って検測された再生亜鉛めっき工の数量に対し、1 kg当りの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うさび落とし、清掃、防錆処理、積込み、取卸し、運搬等再生亜鉛めっき工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目

検測の単位

15 - (13) 再生亜鉛めっき工

kg

15 - 11 コンクリート防護柵工

15 - 11 - 1 定義

コンクリート防護柵工とは、コンクリート成型機を使用して土工部に場所打ちのコンクリート製防護柵を設置するものをいう。

15 - 11 - 2 材料

コンクリート防護柵工に使用するコンクリート及び鉄筋は、第8章コンクリート構造物工の規定によるものとする。

なお、使用するコンクリートは下表の基準を満足するものとする。

材令28日における圧縮強度(N/mm ²)	粗骨材の最大寸法(mm)	スランブ(cm)	空気量(%)	セメントの種類	最低セメント量(kg/m ³)
24	25,20	3(±1.0)	6(±1.0)	早強(普通)ポルトランドセメント	350

15 - 11 - 3 施 工

- (1) コンクリート防護柵は、設計図書及び監督員の指示に従って正しい位置・線形が得られるように設置しなければならない。
- (2) コンクリート防護柵の施工は、「スリップフォーム工法施工マニュアル(構造物)」(平成18年1月 日本スリップフォーム工法協会)によるものとする。
- (3) 収縮目地は、原則として10m間隔に設けるものとする。
- (4) コンクリート打設成型後、表面にアクリル系又はシリカ系養生材を散布し被膜養生を行うものとする。なお、養生材の標準使用量は原液重量で0.12 kg/m²以上とする。

15 - 11 - 4 数量の検測

コンクリート防護柵工の数量の検測は、設計数量 (m) で行うものとする。

15 - 11 - 5 支払

コンクリート防護柵工の支払いは、前項の規定に従って検測された数量に対し、1m当りの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うコンクリート防護柵工の掘削、鉄筋の加工・運搬・組立、コンクリートの計量・練混ぜ・運搬・打込み・養生・目地の施工等、コンクリート防護柵工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目検測の単位

15 - (14) コンクリート防護柵工

m

第 16 章 交通管理施設工

目 次

16 - 1	適用範囲	16 - 1
16 - 2	適用すべき諸基準	16 - 1
16 - 3	標識工	16 - 2
16 - 4	路面標示工	16 - 20
16 - 5	視線誘導標工	16 - 22
16 - 6	距離標工	16 - 25
16 - 7	管路工	16 - 28

16 - 1 適用範囲

この章は、標識工、路面標示工、視線誘導標工、距離標工、土木工事で行う電気及び通信設備等管路工の施工に関する一般的事項を取扱う。

工事は、すべて設計図書及び監督員の指示に従って厳密に施工しなければならない。

16 - 2 適用すべき諸基準

標識標準図集

レーンマーク施工要領

管路工事施工要領

交通安全施設・交通管理施設標準図集

機械電気通信設備標準設計図集

機械電気通信機材仕様書集

道路標識、区画線及び道路

標示に関する命令

平成12年12月26日総理府

建設省令第10号

16 - 3 標 識 工

16 - 3 - 1 標識の基礎工

(1) 定 義

標識の基礎工とは、標識基礎の材料、運搬及び施工を行うことをいう。

(2) 基礎工の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	標識標準図集の基礎詳細図
標識基礎工 F 1	F 1 350 × 350 × H
F 2	F 2 500 × 500 × H
F 3	F 3 600 × 600 × H
F 4	F 4 700 × 700 × H
F 5	D F 01 ~ D F 02
F 6	D F 12 ~ D F 14
F 7	D F 03 ~ D F 04
F 8	D F 05
F 9	D F 15
F 10	D F 06
F 11	D F 07 ~ D F 08
F 12	D F 09 ~ D F 11
F	設計図書に示す (遠方照明柱用 800 × 800 × 1,000)

(注) Hは、基礎の高さを表す。

(3) 掘削及び埋戻し

掘削に当たっては、のり面、舗装等の既設物に損傷を与えないよう施工するものとする。

掘削埋戻しについては、本仕様書 2 - 8 の規定を適用するものとする。

(4) 基礎材

基礎材は、本仕様書 2 - 9 の規定を適用するものとする。

(5) 基礎ぐい

1) 標識の基礎ぐいに使用する材料は、次の規格に適合しなければならない。

項 目	適用すべき諸基準	内 容	種類・規格
基礎ぐい	JIS G 3444	一般構造用炭素鋼管	STK400
	JIS A 5525	鋼管ぐい	SKK400
	JIS G 3101	一般構造用圧延鋼材	SS400
アンカーボルト及び 付属品	JIS G 3101	一般構造用圧延鋼材	SS400
アンカーボルト及び 付属品の形状・寸法	JIS G 3191	熱間圧延棒鋼とP-イン コイルの形状、寸法及び 重量並びにその許容差	
	JIS G 3192	熱間圧延形鋼の形状、 寸法、質量、重量及び その許容差	
	JIS G 3193	熱間圧延鋼板及び鋼帯 の形状、寸法、質量及 びその許容差	
ボルト頭部及びナツ トの防錆処理	JIS H 8641	溶融亜鉛めっき	2種HDZ 35

- 2) 打込み中、極度の偏心、傾斜、破壊又は割れ目が生じた時は、乙は、直ちに原因を調査し、その処置について監督員と協議しなければならない。
- 3) 設計深度に達する前に打込み不能となった場合、乙は、直ちに原因を調査し、その処置について監督員と協議しなければならない。

なお、監督員の指示があるまで、くい頭を切断してはならない。

(6) コンクリート

標識工の基礎コンクリートの施工に際しては、本仕様書第8章の該当各項の規定を適用するものとする。

(7) アンカーボルト据付け

標識柱を基礎工にボルトで取付けるものについては、設計図書又は監督員の指示に従ってアンカーボルト及びその付属金具を設置しなければならない。

16 - 3 - 2 標識柱の製作及び設置工

(1) 定 義

標識柱の製作及び設置工とは、標識柱の材料、溶融亜鉛めっき処理、製作、

組立、運搬及び設置を行うことをいう。

(2) 標識柱の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の 項 目	区 分	標 識 標 準 図 集	点検足場 の有無
標識柱A1	H鋼 複柱(H150～H300)埋込み式	DS01～DS05	無 し
B1	H鋼 複柱(H100～H125)埋込み式	DS06～DS07	〃
C1	H鋼 単柱 埋込み式	DS66～DS69	〃
D1	鋼管 単柱 埋込み式	O02	〃
E1	H鋼又は鋼管 単柱 高欄取付式	DS82	〃
F1	鋼管 単柱 オール・ハング柱(F) へースプレート式	DS08～DS56	〃
T1	鋼管 単柱 オール・ハング柱(T) へースプレート式	DS57～DS65	〃
V1	オーバブリッジ取付け	DS83～DS84	〃
N1	門型柱(1スパン 20m未満)	DS70～DS73 DS75～DS81	〃 〃
M1	門型柱(1スパン 20m以上)	DS74	〃
A2	H鋼 複柱 (H150～H300) 埋込み式	DS01～DS05	有 り
B2	H鋼 複柱 (H100～H125) 埋込み式	DS06～DS07	〃
F2	鋼管 単柱 オール・ハング柱(F) へースプレート式	DS08～DS56	〃
T2	鋼管 単柱 オール・ハング柱(T) へースプレート式	DS57～DS65	〃
	鋼管ベースプレート式(遠方照明柱)	設計図書に示す	〃

(3) 材 料

標識柱等に使用する材料は、次の規格に適合するものとする。

項 目	適用すべき諸基準	内 容	種類・規格
標識柱	JIS G 3101	一般構造用圧延鋼材	SS400
	JIS G 3444	一般構造用炭素鋼管	STK400
	JIS G 3351	エキスパンドメタル	
	JIS G 3112	鉄筋コンクリート用棒鋼	
外部照明灯 (A) の支持鋼材	JIS G 3444	一般構造用炭素鋼管	STK400
	JIS G 3446	機械構造用ステンレス鋼管	SUS304 TKA

(4) 施 工

標識柱の施工は、本仕様書第10章の該当各項の規定を適用するものとする。

(5) 防錆処理

1) 標識柱の防錆処理は、溶融亜鉛めっきを施すものとする。

2) 防錆処理は、次の基準に適合しなければならない。

項 目	適用すべき 諸基準	内 容	種類・規格	備 考
溶融亜鉛めっき 作業	JIS H 9124	溶融亜鉛めっき 作業標準指針		
亜鉛付着量	JIS H 8641	溶融亜鉛めっき	2種HDZ 55	厚さ 3.2mm以上
			2種HDZ 35	厚さ 3.2mm未満

なお、ねじ部は、めっき後ねじさらい又は遠心分離をしなければならない。

3) めっき後加工したものは、ジンクリッチ塗料で下記に示す方法により現場仕上げを行うものとする。

鋼材表面の水分、油分等の付着物は、入念に清掃し、除去するものとする。

塗料は、亜鉛末の無機質塗料とし、塗装は2回塗りとする。その際の標準塗布量は2回塗りで400～500 g / m²、膜厚は40～50 μmとする。

塗り重ねは、塗装1時間以上経過後に行わなければならない。

16 - 3 - 3 反射式標識板工

(1) 定 義

反射式標識板とは、反射式標識板の材料、加工、組立運搬及び設置を行うことをいう。

(2) 反射式標識板の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容
反射式標識板 A	反射式案内標識板
反射式標識板 B	反射式規制、警戒、指示、補助標識板
反射式標識板 C	広角反射式案内標識板

(3) 材料及び取付け部品の寸法及び形状

標識板の材料及び取付け部品の寸法及び形状は、次の規格に適合しなければならない。

項 目	適用すべき 諸基準	内 容	種類・規格	備 考
板 (平板標識板)	JIS H 4000	アルミニウム及びアルミニウム 合金の板及び条	A 5052 P	板厚2mm以上
押出型材 (平板標識板)	JIS H 4100	アルミニウム及びアルミニウム 合金押出型材	A 6063 S	リブ部
押出型材 (押出型材標 識板)	JIS H 4100	アルミニウム及びアルミニウム 合金押出型材	A 6063 S	板厚 1.5 mm 以 上
止金具	JIS G 3101	一般構造用圧延鋼材	SS400	
ボルト・ナット	JIS B 1051 JIS B 1052	鋼製ボルト 鋼製ナット		ナットについ てはゆるみ止 めナット
ボルト・ナット、止 め金具防せい (錆)処理	JIS H 8641	溶融亜鉛めっき	2種HDZ35	

(4) 標識基板の構造

- 1) 平板標識板を用いる場合、板とリブとを接合し、接合部はスポット溶接とし、板面を平面として、リブ側は凹になるようにする。また、標識板と支柱との止めは、最上段のリブにおいては形鋼に孔を開けボルト・ナットで完全に固定するものとし、それ以外の箇所については、リブを止金具及びボルト・ナット(ゆるみ止めナット)で締め付ける構造とする。
- 2) 押出型材標識板を用いる場合、押出型材標識板背面最上段(押出型材標識板に分割面がある場合、分割側標識板背面最上段も含む)の溝部においては、形鋼に孔を開けボルト・ナットで完全に固定するものとし、それ以外の箇所については、リブを止金具及びボルト・ナット(ゆるみ止めナット)で締め付ける構造とする。

(5) 反射シート

1) 材 料

反射シートは、次の項目を満足するものでなければならない。

封入レンズ型反射シート(通常反射シート)の反射輝度(反射性能)及び色については、JIS Z 9117(保安用反射シート及びテープ)によるものとする。

・反射輝度

観測角	入射角	白	黄	赤	緑	青
12′	5°	70	50	15	9.0	4.0
	30°	30	22	6.0	3.5	1.7
20′	5°	50	35	10	7.0	2.0
	30°	24	16	4.0	3.0	1.0

・封入レンズ型反射シートの色

色	色度座標の範囲								輝度率)の 下限値
	1		2		3		4		
	x	y	x	y	x	y	x	y	
白	0.363	0.372	0.319	0.318	0.297	0.335	0.340	0.390	0.35
黄	0.532	0.468	0.493	0.453	0.467	0.481	0.492	0.508	0.27
赤	0.722	0.278	0.608	0.323	0.580	0.363	0.654	0.346	0.05
緑	0.101	0.492	0.191	0.441	0.157	0.379	0.116	0.387	0.04
青	0.103	0.138	0.151	0.192	0.197	0.151	0.162	0.063	0.01

(注) 色度座標は標準の光D₆₅による。

カプセルレンズ型反射シート(高輝度反射シート)の反射輝度(反射性能)及び色については次によるものとする。

・反射輝度

観測角	入射角	白	黄	赤	緑	青
12′	5°	250	170	45	45	20
	30°	150	100	25	25	11
20′	5°	180	122	25	21	14
	30°	100	67	14	12	8

・カプセルレンズ型反射シートの色

色	色度座標の範囲								Y値の限界	
	1		2		3		4		(%)	
	x	y	x	y	x	y	x	y	上限	下限
白	0.303	0.287	0.368	0.353	0.340	0.380	0.274	0.316	-	27.0
黄	0.498	0.412	0.557	0.442	0.479	0.520	0.438	0.472	40.0	15.0
赤	0.613	0.297	0.708	0.292	0.636	0.364	0.558	0.352	11.0	2.5
緑	0.030	0.380	0.166	0.346	0.286	0.428	0.201	0.776	8.0	3.0
青	0.144	0.030	0.244	0.202	0.190	0.247	0.066	0.208	10.0	1.0

(注) 色度座標は標準の光Cによる。

広角反射シート

1) 材 料

カプセルレンズ型広角反射シート(広角反射シート)の反射輝度及び色については下記によるものとする。

・反射輝度(単位: cd/Lux/m²)

観測角	入射角	白 色	黄 色	緑 色	青 色
12	5°	100	60	10	4
20	5°	80	40	8	2
20°	20°	0.48	0.35	0.05	0.04

色は、ナチュラルグリーンと同等のものとする

・広角反射シートの色

色	色度座標の範囲								Y値の限界	
	1		2		3		4		(%)	
	x	y	x	y	x	y	x	y	上限	下限
白	0.303	0.287	0.368	0.353	0.340	0.380	0.274	0.316	-	27.0
黄	0.498	0.412	0.557	0.442	0.479	0.520	0.438	0.472	40.0	15.0
緑	0.030	0.380	0.166	0.346	0.286	0.428	0.201	0.776	8.0	3.0
青	0.144	0.030	0.244	0.202	0.190	0.247	0.066	0.208	10.0	1.0

(注) 色度座標は標準の光Cによる。

耐久性は、通常反射シートについては5年、高輝度反射シートについては10年、屋外にさらされても著しい色の変化、ひびわれ、はがれが生じて

はならず、上表の値の80%以下に低下しないものとする。

2) 加工

反射シートのはり付けは、標識基板に表面処理を施した後に洗浄乾燥後、真空加熱圧着機を使用して行うものとする。

はり付加工の順序は、標識基板の全面に反射シートをはり付け、その上に当社指定の文字記号、矢印、数字等を張り重ねる方法をとるものとする。ただし、監督員の指示する標識については、張付加工の前に仮張付けを行い、監督員の承諾を得なければならない。

張付加工に際しては、素材はひずみ及びゆがみ、また、張付シートの表面には位置ずれ、ゆがみ、しわ、ふくれ等のないように張付けるものとする。

2枚以上の反射シートを接続して張付けるか、組として使用する場合は、あらかじめ反射シート相互間の色の調和と輝きを有するようにしなければならない。

反射シートを接合して使用する場合には、5mm以上重ね合わせるものとする。

板の製作に当たっては、張付加工を原則とする。文字、数字、記号、図案等を反射シートに印刷加工する場合は、シルクスクリーンプロセス法によって行うものとする。

16 - 3 - 4 内部照明標識板工

(1) 定 義

内部照明標識板工とは、内部照明標識板の材料、加工、塗装、配線、組立、運搬及び設置を行うことをいう。

(2) 内部照明標識板の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	標識標準図集 電気関係詳細図
内部照明式 A	E L W04、E L W06～E L W07、E L W53
B	E L W05
C	E L W61～E L W65
D	E L W33～E L W35
E	E L W36～E L W38
F	E L W40～E L W43
G	E L W49～E L W52
H	E L W54

(3) 材料及び機能

- 1) 内部照明式標識に用いる表面材は、メタクリル樹脂板(J I S K 6718)又は繊維シートで製作するものとする。

メタクリル樹脂板は厚さ2mm以上の透明、着色及び乳白色とし、メタクリル樹脂系硬化物により平面接着させた積層板とする。

繊維シートの材質は次のとおりとする。

項 目	規 格	備 考
破断強度	25.5 KN/m以上	JIS L 1096 「一般織物試験法」 引張強さ試験A法(ストリップ法)
引裂き強度	245 N 以上	JIS L 1096 「一般織物試験法」 引裂き強さ試験C法(トラペゾイド法)
継ぎ目強度	15.7 KN/m以上	JIS L 1096 「一般織物試験法」 引張強さ試験A法(ストリップ法)

- 2) 本体及びわく補強材等に用いる材料は、鋼材(J I S G 3141(冷間圧延鋼板)又はJ I S G 3101(一般構造用圧延鋼材))、又はアルミニウム(J I S H 4000(アルミニウム及びアルミニウム合金板及び条)、J I S H 4100(アルミニウム及びアルミニウム押出型棒))で製作するものとする。

3) 表面板と内部照明本体との取付けは、じんあい・水等に対して十分な防
止構造を有するものとする。

(4) 外 観

表面材は、色むら、ゆがみ等の外観を損なうものであってはならない。

また、表面材を接着して使用する場合は、外観を損なう曲り、反り、面の
段差、しわ等があってはならない。

(5) 強 度

表面材、本体及びその取付け部は、風速50m / sの風圧に耐える強度とする。

(6) 耐久性

耐久性は、J I S B 7753 (サンシャインカーボンアーク燈式耐候性試機)
にて2,000時間照射後、著しい色の変化、ひびわれ及びはがれが生じてはなら
ない。

(7) 明るさ

明るさは、表面板面の白色部分で、照度1,000ルクス以上でなければならない。

また、同一色の表面板の明るさの均整度 (最大 / 最小) は、4 以下でなければ
ならない。

(8) 照明器具及び付属品の機能・構造・材料

内部照明式標識板の照明器具及び付属品の機能・構造・材料は、次に示す
規格に適合するもの、又は機能を有するものでなければならない。

項 目	適用すべき諸基準又は規格・機能	備 考
照明器具の電源電圧	100 / 200 V	これ以外は トランスを内蔵
蛍光ランプ	JIS C 7601 (蛍光ランプ(一般照明用))	フロッドスタート型
蛍光ランプ用安定器	JIS C 8108 (蛍光灯安定器) 又はJIS C 8117 (蛍光灯電子安定器)	
蛍光ランプ用ソケット	JIS C 8324 (蛍光灯ソケット及びグロースターソケット)	
照明器具	引出し構造とし、灯具交換等の保守が 容易な構造	標識標準図集の ELW54を除く

項 目		適用すべき諸基準又は規格・機能
非常電源装置	停電時	瞬時に切替点灯し、点灯継続時間は30分以上
	板面白色部の照度	5ルクス以上とし、むらのないもの
	装置内回路	朝方の自動点滅器の作動時に誤点灯しない回路
	内蔵電池	過放電・過充電時に故障しないもの
自動点滅器	動作照度	点灯照度100ルクス、消灯照度500ルクス
	動作照度の誤差	±20%以内
	光電セル	密閉型とし、湿気等による特性変化のないもの
銘板	取付け位置	標識板表面で機能及び美観上支障のない位置
	記入内容	製造社名・定格電圧・容量・製造年月等

- 1) 標識柱下部にジョイントボックス（配線用しゃ断器を含む）を取付け、本ボックス内端子を用いて、別途工事による電源ケーブルと受渡しを行うものとする。
- 2) 内部配線用電線は、J I S C 3316（電気機器用ビニル絶縁電線）の0.75mm以上のものを使用し、圧着端子を用いて器具の内部に設けた端子盤に接続する。
- 3) 器具内は、電線押さえを端子及びソケット間に設けるものとする。

(9) 塗装等

- 1) 本体及び前面枠の表面は、塗装若しくは高耐候性フィルムの貼付けを行うものとする。塗装する場合は、ブラスト処理後、亜鉛溶射を行い、その上にプライマー及びサーフェスを施し、メラミン樹脂による2回塗りの焼付け又は自然乾燥仕上げとする。
- 2) 仕上げ色調はマンセル記号N7.0とする。

16 - 3 - 5 外部照明灯工

(1) 定 義

外部照明灯工とは、外部照明灯の材料、加工、塗装または溶融亜鉛めっき

処理、配線、組立、運搬及び設置を行うことをいう。

(2) 外部照明灯の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区 分	内 容
外部照明灯	A	取付金具が、固定式のをいう
外部照明灯	B	取付金具が、スライド式のをいう
外部照明灯	C	遠方照明式のをいう

(3) 照明灯器具と付属品の機能・構造及び材料

照明灯具等は、光源、照明器具（内蔵器含む）、支持鋼材及び取付金具よりなり、光源の光束を反射板を含む器具により有効に標識板に集中照射させる構造とし、標識板を十分に認識できるように、次に示す規格に適合するもの又は、機能を有するものとする。

外部照明灯 A及びB

項 目	適用すべき諸基準又は規格・機能	備 考
照明灯具の平均照度	標準標識板(3.5m×0.9m 2段)面上で、300ルクス以上	
照明灯具の最低照度	標準標識板(3.5m×0.9m 2段)面上で、170ルクス以上	
同一色の表面板の明るさの均整度	max / min = 4 以下	
照明器具の電源電圧	100 / 200 V	これ以外は トランス安定 器箱を内蔵
光源	高出力蛍光ランプ (FLR 110 EH)	
反射板	JIS H 4000 (アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条) A5052P	1mm厚以上 反射面は電解 研磨
グローブ	JIS K 6718 (一般用メタクリル樹脂板) 1級	反射面保護、 防水の目的
端子台	照明器具内に電源接続用の加 ⁺ -付き樹脂製6極端子1個を付ける台を設ける	

項 目	適用すべき諸基準又は規格・機能	備 考
蛍光灯 [°] 用 安定器	JIS C 8108 (蛍光灯安定器)	高力率 [°] ット [°] スタート型 2 灯用 (又は 1 灯用)
安定器箱	JIS G 3141 (冷間圧延鋼板及び鋼帯) SPCC	1.6mm厚以上
	コト [°] 押さえ、防雨構造、標識板裏面に取付ける金具付	
支持鋼材	灯具をU字ボルトで固定、上下左右に調整可能で取付時に調節止めを付し強固に固定できる構造	
銘 板	取付け位置	標識板表面で機能及び美観上支障のない位置
	記入内容	製造社名・定格電圧・容量・製造年月等

照明器具本体の材料は、次の規格に適合するものとし、強固で振動に強く完全な防水型でかつ、放熱の高い構造でなければならない。

項 目	適用すべき 諸基準	内 容	種類・規格	備 考
本体	JIS G 3141	冷間圧延鋼板及び鋼帯	SPCC	1.2mm厚以上
補強わく等	JIS G 3101	一般構造用圧延鋼材	SS400	

外部照明灯 C

1) 外部照明灯 C に使用する照明器具等は、次に示す規格に適合または、機能を有するものとする。

項 目	適用すべき諸基準または規格・機能	備 考
照明灯具の平均照度	標準標識板(横 3.5m × 縦 2.7m)面上で 2 3 0 Lux 以上	標識板から手前 20mより照射
同一色の表面板の明るさの均整度	max / min = 4 以下	
照明器具の電源電圧	100, 200, 240, 265, 415, 460V のいずれかに対応するもの	
光源	コト [°] 外型 [°] の [°] ライト [°] ランプ (150 または 250W) 標識板面以外の漏れ光は 20Lux 以下とする	標識板から手前 20mより照射
端子台	照明器具内に電源接続用のカバー付、磁器製又は耐久性の優れた樹脂製の 3 極端子又は 2 極端子 1 個とアース端子を設ける	

蛍光ランプ用安定器	コンパクト型メタルハライド灯用安定器（イグナイター内臓型，150W ではイバ [®] -タ式も可）を使用 安定器は照明柱内部に設置を基本とする	
巻線及び巻線に対して用いる絶縁物	JIS C 4003（電気機器絶縁の種類）に規定したA絶縁以上とする	
口出線	原則として 600V ビニル電線 1.25 mm ² を使用する。	
器具内配線	耐熱性の絶縁電線を使用するものとする	
その他材料	パッキン類は耐熱性、耐久性に富んだ良質なシリコン系ゴムを使用するものとする 蝶番、台座及びビス類はステンレス鋼板（SUS 304TKA）を使用するものとする	

- 2) 外部照明灯Cに使用する照明器具本体の材料は、ステンレス鋼板又はアルミニウム合金ダイカストで次の規格に適合するものとし、強固で振動に強く完全な防水型でかつ、放熱の高い構造でなければならない。

項目	適用すべき諸基準	内容	種類・規格	備考
本体	JIS G 4305	冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯	SUS 304	0.7 mm厚以上
	JIS H 5302	アルミニウム合金ダイカスト	ADC 12	3.0 mm厚以上

(4) 塗 装

1) 支持鋼材及び取付金具等の塗装

支持鋼材及び取付金具等は、溶融亜鉛めっきを施すものとし、亜鉛付着量は、J I S H 8641(溶融亜鉛めっき) 2種HDZ 35の規格に適合しなければならない。

なお、支持鋼材に J I S G 3446(機械構造用ステンレス鋼鋼管) S U S 304 T K A を使用した場合には、上記は適用しないものとする。

2) 本体の塗装(外部照明灯A及びB)

素地調整後、ジンクリッチプライマー及びサーフェスを施し、メラミン樹脂又は同等品以上の塗料による2回塗りの焼付仕上げとする。

本体の内外面、安定器の内外面とも、仕上げ及び色調にはマンセル記号N7.0を使用するものとする。

3) 本体及び台座の塗装(外部照明灯C)

ウォッシュプライマー処理を施し、メラミン樹脂又は同等品以上の塗料による、2回塗りの焼付仕上げとする。

本体、台座の内外面とも、仕上げ及び色調にはマンセル記号 N7.0を使用するものとする。

(5) 配 線

標識柱下部にジョイントボックス（配線用しゃ断器を含む）を取付け、本ボックス内端子を用いて別途工事による電源ケーブルと受渡しを行うものとする。

なお、配線については、安定器付近まで28 電線管を用いて配管の上、600 V C Vケーブルにて配線するものとする。

16 - 3 - 6 数量の検測

- (1) 標識基礎工の数量の検測は、設計数量（箇所）で行うものとする。
- (2) 基礎ぐいの数量の検測は、種別、径及び板厚ごとの設計数量（m）で行うものとする。
- (3) 標識柱の数量の検測は、設計数量（基）で行うものとする。
- (4) 反射式標識板の数量の検測は、設計数量（㎡）で行うものとする。
- (5) 内部照明標識板の数量の検測は、設計数量（枚）で行うものとする。
- (6) 外部照明灯の数量の検測は、設計数量（灯）で行うものとする。

16 - 3 - 7 支 払

- (1) 標識基礎工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1箇所当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う基礎工の掘削、基礎材、アンカーボルト、コンクリート、型わくの施工、埋戻し等標識基礎工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。
- (2) 基礎ぐいの支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1m当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うぐいの打込み、ぐい頭の仕上げ等基礎ぐいの施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

なお、本章16 - 3 - 2 (5)の協議の結果監督員の指示によりぐい頭を切断した場合に発生する残材は、乙が引き取り処分するものとし、この材料費につ

いては施工終了後監督員と乙とが協議し定めるものとする。

- (3) 標識柱の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1基当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う標識柱及び点検足場の製作、並びに設置等標識柱の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。
- (4) 反射式標識板の支払は、前項の規定に従って検測されたの数量に対し、それぞれ1㎡当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う反射式標識板の板の製作、反射シートの張付け、板の設置等反射式標識板の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。
- (5) 内部照明標識板の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1枚当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う内部照明標識板の表面板及び本体の製作並びに設置、非常電源装置等を含む照明器具、標識柱下部からの配線等内部照明標識板の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。
- (6) 外部照明灯の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1灯当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う外部照明灯の製作並びに設置、標識柱下部からの配線等外部照明灯の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
16 - (2) 標識基礎工	
F 1	箇所
F 2	箇所
F 3	箇所
F 4	箇所
F 5	箇所
F 6	箇所
F 7	箇所
F 8	箇所
F 9	箇所
F 10	箇所
F 11	箇所
F 12	箇所
F	箇所
16 - (3) 基礎ぐい	
鋼管ぐい (、 t)	m
H形鋼ぐい (a × b × t)	m
16 - (4) 標識柱	
A 1	基
B 1	基
C 1	基
D 1	基
E 1	基
F 1	基
T 1	基
V 1	基
N 1	基
M 1	基
A 2	基

B 2	基
F 2	基
T 2	基
	基

16 - (5) 標識板

反射式 A	m ²
反射式 B	m ²
反射式 C	m ²
内部照明式 A	枚
内部照明式 B	枚
内部照明式 C	枚
内部照明式 D	枚
内部照明式 E	枚
内部照明式 F	枚
内部照明式 G	枚
内部照明式 H	枚

16 - (6) 外部照明灯

A	灯
B	灯
C	灯

(注) : 直径、a : 辺、b : 高さ、t : 厚さとする
は、設計図書による。

16 - 4 路面標示工

16 - 4 - 1 定 義

路面標示工とは、路面標示の材料、調合及び施工を行うことをいう。

16 - 4 - 2 種 別

路面標示工の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容
水性型 A	塗料中にガラスビーズを含まない水性型の塗料を用い、施工するときにガラスビーズを塗面に散布して、標示巾15cmを施工するものをいう。
水性型 B	塗料中にガラスビーズを含まない水性型の塗料を用い、施工するときにガラスビーズを塗面に散布して、標示巾20cmを施工するものをいう。
水性型 C	塗料中にガラスビーズを含まない水性型の塗料を用い、施工するときにガラスビーズ塗面に散布して、舗装路肩標示、導流標示、ノーズ標示、矢印標示等を施工するものをいう。
加熱型 A	塗料中にガラスビーズを含まず、塗料を加熱して施工するときにガラスビーズを塗面に散布して、標示幅15cmを施工するものをいう。
加熱型 B	塗料中にガラスビーズを含まず、塗料を加熱して施工するときにガラスビーズを塗面に散布して、標示幅20cmを施工するものをいう。
加熱型 C	塗料中にガラスビーズを含まず、塗料を加熱して施工するときにガラスビーズ塗面に散布して、舗装路肩標示、導流標示、ノーズ標示、矢印標示等を施工するものをいう。
溶融型 A	塗料中にガラスビーズを含み、更に加熱溶融して施工するときにガラスビーズを塗面に散布して、標示幅15cmを施工するものをいう。
溶融型 B	塗料中にガラスビーズを含み、更に加熱溶融して施工するときにガラスビーズを塗面に散布して、標示幅20cmを施工するものをいう。
溶融型 C	塗料中にガラスビーズを含み、更に加熱溶融して施工するときにガラスビーズを塗面に散布して、舗装路肩標示、導流標示、ノーズ標示、矢印標示等を施工するものをいう。

16 - 4 - 3 材料及び使用量

路面標示工に使用する材料及び使用量は、「レーンマーク施工要領」に示す規格に適合するものとする。

16 - 4 - 4 施 工

路面標示工の施工に当たっては、「レーンマーク施工要領」及び監督員の指示に従って試験施工を実施するものとする。これらに要する費用は関連する契

約単価に含むものとし、別途支払は行わないものとする。

16 - 4 - 5 数量の検測

路面標示工の数量の検測は、設計数量 (m又は m^2)で行うものとする。

16 - 4 - 6 支 払

路面標示工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1 m又は1 m^2 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うペイントの調合、塗装、試験施工等路面標示工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目

検測の単位

16 - (7) 路面標示工

水性型 A	m
水性型 B	m
水性型 C	m^2
加熱型 A	m
加熱型 B	m
加熱型 C	m^2
溶融型 A	m
溶融型 B	m
溶融型 C	m^2

16 - 5 視線誘導標工

16 - 5 - 1 定 義

視線誘導標工とは、視線誘導標の材料、鋼材の亜鉛めっき処理、加工、運搬、基礎工及び視線誘導標の設置を行うことをいう。

16 - 5 - 2 種 別

視線誘導標の単価表の項目の種別は、次のとおりである。

単価表 の項目	区 分 内 容
A 1 - 1	規定以上の反射性能を有する反射体で土中建込みのもの (設置高 H=1.2m)
A 1 - 2	規定以上の反射性能を有する反射体で土中建込みのもの (設置高 H=0.9m)
A 1 - 3	規定以上の反射性能を有する反射体で土中建込みのもの (設置高 H=0.6m)
A 1 - 4	規定以上の反射性能を有する反射体で土中建込みのもの (設置高 H=0.2m)
A 2 - 1	規定以上の反射性能を有する反射体でガードレールに取付けるもの (設置高 H=1.2m)
A 2 - 2	規定以上の反射性能を有する反射体でガードレールに取付けるもの (設置高 H=0.9m)
A 2 - 3	規定以上の反射性能を有する反射体でガードレールに取付けるもの (設置高 H=0.6m)
A 2 - 4	規定以上の反射性能を有する反射体でガードレールに取付けるもの (設置高 H=0.2m)
A 3 - 1	規定以上の反射性能を有する反射体で壁式高欄天端等に取付けるもの
A 3 - 2	規定以上の反射性能を有する反射体で壁式高欄側面に支柱を用いて取付けるもの
A 3 - 3	規定以上の反射性能を有する反射体で壁式高欄側面等に直接取付けるもの
A 3 - 4	規定以上の反射性能を有する反射体で複合型防護柵又は橋梁用ビーム型防護柵のボルトに取付けるもの
A 3 - 5	規定以上の反射性能を有する反射体で複合型防護柵のビームに取付けるもの
A 3 - 6	規定以上の反射性能を有する反射体で橋梁用ビーム型防護柵のビームに取付けるもの
A 4 - 1	規定以上の反射性能を有する反射体でガードケーブルに取付けるもの (設置高 H=1.2m)

A 4 - 2	規定以上の反射性能を有する反射体でガードケーブルに取付けるもの (設置高 H=0.2m)
B 1	規定の 2 倍以上の反射性能を有する反射体で土中建込みのもの
B 2	規定の 2 倍以上の反射性能を有する反射体でガードレールに取付けるもの
B 3	規定の 2 倍以上の反射性能を有する反射体で壁式高欄等に取り付けるもの
B 4	規定の 2 倍以上の反射性能を有する反射体でガードケーブルに取り付けるもの
C 1	規定以上の反射性能を有する防塵装置付の反射体でトンネル内の監視員通路手摺等に取り付けるもの
C 2	規定以上の反射性能を有する防塵装置付の反射体でトンネル内の壁面等に取り付けるもの

16 - 5 - 3 材 料

視線誘導標に使用する材料は、標準図集に示す規格に適合するものとする。

16 - 5 - 4 反射体の色度範囲及び反射性能

反射体の色度範囲及び反射性能は、標準図集に示すとおりとする。

16 - 5 - 5 基礎工

土中建込み用の基礎は、プレキャストブロックを製作し使用するものとする。プレキャストブロック製作のためのコンクリートの配合設計のための基準は、標準図集に示すとおりとする。

なお、乙の申し出により現場打ちコンクリートとする場合は、本仕様書第 8 章の規定を適用するものとする。この場合、視線誘導標の単価表の項目の単価の変更は行わないものとする。

16 - 5 - 6 防錆処理

鋼材の成形後の防錆処理は、標準図集に示す規格に適合するものとする。

16 - 5 - 7 施 工

設置位置は、図面又は監督員の指示する箇所とするが、走行試験を行った上建込み角度の悪いものは修正しなければならない。

これらに要する費用は関連する契約単価に含むものとし、別途支払は行わないものとする。

16 - 5 - 8 数量の検測

視線誘導標の数量の検測は、それぞれの設計数量（基）で行うものとする。

16 - 5 - 9 支 払

視線誘導標の支払は、前項の規定により検測された数量に対し、それぞれ1基当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う視線誘導標の設置に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
16 - (8) 視線誘導標	
A 1 - 1	基
A 1 - 2	基
A 1 - 3	基
A 1 - 4	基
A 2 - 1	基
A 2 - 2	基
A 2 - 3	基
A 2 - 4	基
A 3 - 1	基
A 3 - 2	基
A 3 - 3	基
A 3 - 4	基
A 3 - 5	基
A 3 - 6	基
A 4 - 1	基
A 4 - 2	基
B 1	基
B 2	基
B 3	基
B 4	基
C 1	基
C 2	基

16 - 6 距離標工

16 - 6 - 1 定 義

距離標工とは、距離標の材料、製作、鋼材の亜鉛めっき処理、運搬及び設置を行うことをいう。

16 - 6 - 2 種 別

距離標の単価表の項目の種別は、次のとおりである。

名 称	単価表 の項目	区 分 内 容
50kmポスト標	A	土中建込み用
10kmポスト標	A 1	土中建込み用
	A 4	コンクリート壁取付用
1 kmポスト標	B 1	土中建込み用
	B 2	防護さく支柱取付用
	B 3	コンクリート壁高欄取付用
	B 4	コンクリート壁取付用
100mポスト標 及び500m ポスト標	C 1	土中建込み用
	C 2	防護さく支柱取付用
	C 3	コンクリート壁高欄取付用
	C 4	コンクリート壁取付用
20mポスト標	D 1	土中建込み用
	D 2	防護さく支柱取付用
	D 4	コンクリート壁取付用

16-6-3 材 料

距離標に使用する材料は、次に示す規格に適合するものでなければならない。

項 目	適用すべき諸基準又は規格・材質	備 考
距離標板	JIS H 4100(アルミニウム及びアルミニウム合金押出形材)A6063S	特殊一体 押出成形
	50及び10kmポスト標は、JIS H 4000(アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条) A5052P	
距離標板 板厚	50、10、1km、500m及び100mポスト標は2.0mm以上 20mポスト標は1.6mm以上	
支柱	JIS H 4100(アルミニウム及びアルミニウム合金押出形材)A6063S 50及び10kmポスト標は、 JIS G 3101(一般構造用圧延鋼材) SS 400、 JIS G 3444(一般構造用炭素鋼管) STK 400	
ボルト・ナット	JIS B 1180 (六角ボルト) 強度区分4.6 JIS B 1181 (六角ナット) 強度区分4	
ボルト・ナット 防錆処理	JIS H 8610 (電気亜鉛めっき) 2種3級	
反射シート	本章16-3-4の規定による。 50、10、1km、500m及び100mポスト標	20mポスト 標は無反射

16-6-4 基礎工

- (1) 50kmポスト標の基礎は、本仕様書第8章の該当各項の規定を適用するものとする。
- (2) 50kmポスト標以外の距離標の土中建込み用の基礎は、プレキャストブロックを製作し使用するものとする。プレキャストブロックの製作のためのコンクリートの配合設計のための基準は、次のとおりとする。

材令28日における 圧縮強度	粗骨材の 最大寸法	スランプの 範囲	単位セメント量
18 N/mm ² 以上	25mm 以下	10cm 以下	240kg/m ³ 以上

なお、乙の申し出により現場打ちコンクリートとする場合は、本仕様書第8章の規定を適用するものとする。この場合、距離標の契約単価の変更は行わないものとする。

16 - 6 - 5 数量の検測

距離標の数量の検測は、設計数量(枚)で行うものとする。

16 - 6 - 6 支 払

距離標の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1枚当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う距離標の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
16 - (9) 距 離 標	
A	枚
A 1	枚
A 4	枚
B 1	枚
B 2	枚
B 3	枚
B 4	枚
C 1	枚
C 2	枚
C 3	枚
C 4	枚
D 1	枚
D 2	枚
D 4	枚

16 - 7 管路工

16 - 7 - 1 定 義

管路工とは、各管路工、管路付帯工、ハンドホール工、非常電話基礎工・内照標識工・電源引込工、照明ポール基礎工の施工を行うことをいう。

16 - 7 - 2 種 別

管路工の種別は、次のとおりとする。

(1) 土工部管路工

土工部管路工とは、土工部に埋設する管路で、道路横断部及び路床内縦断部以外（以下「一般部」という。）の管路、道路横断部管路、路床内縦断部管路を布設する管路工事をいい、単価表の項目の種別は次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容	保護土
E1 - P S (n)	一般部にP S管を埋設	無
E1 - V E (n)	一般部にV E管を埋設	無
E1S - V E (n)	一般部にV E管を埋設	有
E1 - V P 50(1)	一般部にV P管を埋設	無
E2S - P S (n)	路床横断部にA P S管を埋設	有
E3S - P S (n)	路床内縦断部にA P S管を埋設	有
E3S - V E (n)	路床内縦断部にV E管を埋設	有
E3C - S (n)	路床内縦断部にA S管をコンクリート埋設	無

注： は呼び径、nは条数を表わす（以下同じ）

(2) 橋梁、高架部管路工

橋梁、高架部管路工とは、管路を橋梁又は高架橋の地覆、壁高欄、床版に埋設又は添架、つり下げる管路工事をいい、単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容
B 1 - S (n)	橋梁、高架部に A S 管を埋設
B 1 - G (n)	橋梁、高架部に G 管を埋設
B 1 - V E (n)	橋梁、高架部に V E 管を埋設
B 2 - S C (n)	橋梁、高架部に A S C 管を添架
B 3 - S C (n)	橋梁、高架部に A S C 管をつり下げ

(3) トンネル部管路工

トンネル部管路工とは、管路をトンネル内の監視員通路等に、コンクリート又は砂により埋設する管路工事をいい、単価表の項目の種別は次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容
T 1 - P S (n)	トンネル部に A P S 管を埋設
T 1 - S (n)	トンネル部に A S 管を埋設
T 1 - G (n)	トンネル部に G 管を埋設
T 1 - C I P	トンネル部に 鋳鉄管を埋設
T 1 - C I P S	トンネル部に 鋳鉄異形管を埋設
T 1 - B V	トンネル部に バタフライ弁を埋設
T 1 - V E (n)	トンネル部に V E 管を埋設
T 1 - C P (n)	トンネル部に 多孔陶管を埋設
T 1 - F E P S (n)	トンネル部に 結束型合成樹脂可とう電線管を埋設

(4) 管路付帯工

管路付帯工とは、管路工事を行う場合の埋設標柱、伸縮継手、変換継手、ボンド等を設置する工事をいい、単価表の項目の種別は次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容
M K	土工部に埋設標柱を設置
E X S S 1	鋼管又は厚鋼電線管用で一般伸縮継手使用
E X S L 2	鋼管又は厚鋼電線管用で長尺伸縮継手使用
E X V 4	ビニル管区間で一般伸縮継手使用
E X S S 5	ビニル管区間で橋梁高架部用
E X S S 6	ビニル管、鋼管の切替区間で橋梁高架部用
E X S L 7	ビニル管、鋼管の切替区間で長尺伸縮継手使用
A D	変換継手を設置
B O N D - A	ハンドホール用ボンドを設置
B O N D - B	伸縮継手用ボンドを設置

注) 伸縮継手の記号で、S Sは鋼製一般伸縮継手を、S Lは鋼製長尺伸縮継手を、Vはビニル製一般伸縮継手を示す。

(5) ハンドホール工

- 1) ハンドホール工とは、電線路においてケーブルの接続及び分岐箇所、並びにケーブル引入れに必要な箇所等によるハンドホール、マンホール及びプルボックスを設置する工事をいい、単価表の項目の種別は次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容	
	下 部 構 造	鉄 蓋
CA - SD4	土工部用プレキャストハンドホール	CA型 SD4
CB - SD2	土工部用プレキャストハンドホール	CB型 SD2
CC - SD1	土工部用プレキャストハンドホール	CC型 SD1
CD - SD1	土工部用プレキャストハンドホール	CD型 SD1
CE - SD1	土工部用プレキャストハンドホール	CE型 SD1
CF - SD1	土工部用プレキャストハンドホール	CF型 SD1
CD - S - ST1	土工部用路肩用プレキャストハンドホール	CD - S型 本体に含む
CF - S - ST1	土工部用路肩用プレキャストハンドホール	CF - S型 本体に含む
CM ₁ - SD6	土工部用マンホール	CM1型 SD6
CM ₂ - SD6	土工部用マンホール	CM2型 SD6
CM ₁ - ST6	土工部用マンホール	CM1型 ST6
CM ₂ - ST6	土工部用マンホール	CM2型 ST6
C1A	橋梁高架部埋設	箱 抜 C1A
C1B	橋梁高架部埋設	箱 抜 C1B
C1C	橋梁高架部埋設	箱 抜 C1C
C2A	橋梁高架部埋設	箱 抜 C2A
C2B	橋梁高架部埋設	箱 抜 C2B
C2C	橋梁高架部埋設	箱 抜 C2C
C3A	橋梁高架部埋設	鋼板型 C3A
C3B	橋梁高架部埋設	鋼板型 C3B
C3C	橋梁高架部埋設	鋼板型 C3C
C4A	橋梁高架部埋設	鋼板型 C4A
C4B	橋梁高架部埋設	鋼板型 C4B
C4C	橋梁高架部埋設	鋼板型 C4C
E3C	橋梁高架部埋設	鋼板型 E3C
OB - A	橋梁高架部吊り添架	鋼板型
OB - B	橋梁高架部吊り添架	鋼板型
OB - C	橋梁高架部吊り添架	鋼板型
EA - C1	土工部用プレキャストハンドホール	EA型 C1
EB - C2	土工部用プレキャストハンドホール	EB型 C2
EC - C2	土工部用プレキャストハンドホール	EC型 C2
ED - C2	土工部用プレキャストハンドホール	ED型 C2
EE - C2	土工部用プレキャストハンドホール	EE型 C2
EF - C2	土工部用プレキャストハンドホール	EF型 C2
EG - C2	土工部用プレキャストハンドホール	EG型 C2
EH - C2	土工部用プレキャストハンドホール	EH型 C2
EL - C2	土工部用プレキャストハンドホール	EL型 C2
ED - SD5	土工部用プレキャストハンドホール	ED型 SD5
EE - SD5	土工部用プレキャストハンドホール	EE型 SD5
ES - ST5	土工部用現場打ちハンドホール	ES型 ST5
EM1 - SD5	土工部用マンホール	EM1型 SD5
EM2 - SD5	土工部用マンホール	EM2型 SD5
EM3 - SD5	土工部用マンホール	EM3型 SD5
EM4 - SD5	土工部用マンホール	EM4型 SD5
EM1 - ST5	土工部用マンホール	EM1型 ST5
EM2 - ST5	土工部用マンホール	EM2型 ST5
EM3 - ST5	土工部用マンホール	EM3型 ST5
EM4 - ST5	土工部用マンホール	EM4型 ST5

(記号は標準図集の記号である)

(6) 非常電話基礎工

非常電話基礎工とは、非常電話を設置するための基礎を設置する工事をいい、単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容
E T - A	盛土部用（くいなし）
E T - B	盛土部用（くいあり）
E T - C	平地部用
E T - D	切土部用
E T - J A	盛土部用ケーブル接続型（くいなし）
E T - J B	盛土部用ケーブル接続型（くいあり）
E T - J C	平地部用ケーブル接続型
E T - J D	切土部用ケーブル接続型
B T - A	橋梁、高架部用 （アンカーボルト及び台盤の設置）
T T - A	非常電話ボックス設置のみ（標識一体型）
T T - B	非常電話ボックス設置のみ（標識別置型）

(7) 非常電話用内照標識工

非常電話用内照標識工とは、積雪地域又は見通しの悪い場所に設置する非常電話機の位置明示用として内照標識を設置する工事をいい、単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容
T S - 3 H	土工部用内照標識 3 m高
T S - 5 H	” 5 m高

(8) 非常電話照明電源引込工

非常電話照明電源引込工とは、非常電話機及び非常電話用内照標識等に照明電源を引込むもので、引込み先は最寄の電力供給会社配電柱又は当社の配電設備とする。単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容
P O L E - A	引込柱 7 m 支線あり
P O L E - B	引込柱 7 m 支線なし
P - V V R 3.5(3)	管内配線 V V R 3.5 mm ² 3 C
P - V V R 5.5(3)	管内配線 V V R 5.5 mm ² 3 C
C - B R H 3 C	ケーブル分岐接続レジン充てん工法
C - E N D 3 C	ケーブル端末処理 3 C ケーブル
E A R H - E 1	第 1 種接地工事
E A R H - E 3	第 3 種接地工事
E A R H - E S 3	特別第 3 種接地工事

(9) 照明ポール基礎工

照明ポール基礎工とは、橋梁及び高架上の照明柱の基礎工を設置する工事をいい、単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容
B - P b 1	壁高欄用
B - P b 2	ガードレール地覆用

16 - 7 - 3 材 料

管路工に使用する材料は、次に示す規格に適合するものでなければならない。

項 目	適用すべき諸基準又は規格・材質	備 考
コンクリート	材令28日における圧縮強度が 18 N/mm ² 以上	
鉄筋	JIS G 3112(鉄筋コンクリート用棒鋼)	
保護土	管路保護、裏込材、レベル調整用として使用する保護土は粗めの川砂又は山砂とする	
敷砂	ハンドホール等のレベル調整用として使用する敷砂は粗めの川砂又は山砂とする	

項 目	適用すべき諸基準又は規格・材質	備 考	
金	P S 管	「ケーブル保護用鋼管、同付属品仕様書」 に定める外面二層ホリフレン被覆鋼管の規定を適用	
	S C 管	「ケーブル保護用鋼管、同付属品仕様書」 に定める外面一層ホリフレン被覆鋼管の規定を適用	
	S 管	「ケーブル保護用鋼管、同付属品仕様書」 に定める内面塗装鋼管の規定を適用	
	G 管	JIS C 8305 (鋼製電線管)	
	鋳鉄管	JIS G 5526 (タタイル鋳鉄管)	
属	鋳鉄異形管	JIS G 5527 (タタイル鋳鉄異形管)	
	鋼管付属品	「ケーブル保護用鋼管、同付属品仕様書」	ソケット、 伸縮継手等
	鋳鉄管用弁	トンネル防災用管路はハタライ弁とし以下のとおりとする 鋳鉄製ハタライ弁 (本体：ねずみ鋳鉄、弁：ステンレス) 鋳鉄製キヤ式ハタライ弁 (本体：タタイル鋳鉄、弁：タタイル鋳鉄又は青銅)	
管	呼び径50～125mm 呼び径150mm以上		
合 成 樹 脂 管	V E 管	JIS C 8430 (硬質ビニル電線管) JIS C 8432 (カップリング (硬質ビニル電線管用)) JH「硬質ビニル特殊付属品、スリーブ加工仕様書」	TSカップリング
	プラスチック可とう管	JIS C 8411 (合成樹脂製可とう電線管)PF管	
	硬質ビニル管付属品	JH「硬質ビニル特殊付属品、スリーブ加工仕様書」 JIS C 8432 (硬質ビニル管用付属品通則)	
	V P 管	JIS K 6741 (硬質塩化ビニル管)	
多孔陶管	設計図書による		
プレキャストコンクリート製品	「電気通信設備標準設計図集」		
管路ケーブル埋設標	「管路、ケーブル埋設標仕様書」		
ハンドホール鉄蓋	「電気通信用ハンドホール鉄蓋仕様書」		
その他のハンドホール蓋	設計図書による		
非常電話用台盤	「非常電話用台盤仕様書」		
プルボックス及び支持金具類	JIS H 8641 (溶融亜鉛めっき) 2種 HDZ55 板厚3.2mm以下は 2種 HDZ35		

16 - 7 - 4 管路の施工

管路の施工に当たっては、「管路工事施工要領」によるものとする。

16 - 7 - 5 管路試験

乙は、管路の施工途中又は完成した後、「管路工事施工要領」により、管路内の清掃及び管路通過試験又は、水圧試験を行うものとし、引渡し時にはハンドホール内の清掃及び管路内への呼線引通しを行うものとする。

16 - 7 - 6 数量の検測

管路工の数量の検測は、それぞれの設計数量（m又は箇所）で行うものとする。

16 - 7 - 7 支 払

管路工の支払は、前項の規定により検測された数量に対し、それぞれ1m又は1箇所当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う管路工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

	<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
16 - (10)	土工部管路工	
	E 1 - P S (n)	m
	E 1 - V E (n)	m
	E 1S - V E (n)	m
	E 1 - V P 50(1)	m
	E 2S - P S (n)	m
	E 3S - P S (n)	m
	E 3S - V E (n)	m
	E 3C - S (n)	m
16 - (11)	橋梁、高架部管路工	
	B 1 - S (n)	m
	B 1 - G (n)	m
	B 1 - V E (n)	m
	B 2 - S C (n)	m
	B 3 - S C (n)	m

16 - (12) トンネル部管路工

T1 - P S (n)	m
T1 - S (n)	m
T1 - G (n)	m
T1 - C I P	m
T1 - C I P S	箇所
T1 - B V	箇所
T1 - V E (n)	m
T1 - C P (n)	m
T1 - F E P S (n)	m

16 - (13) 管路付帯工

M K	箇所
E X S S 1	箇所
E X S L 2	箇所
E X V 4	箇所
E X S S 5	箇所
E X S S 6	箇所
E X S L 7	箇所
A D	箇所
B O N D - A	箇所
B O N D - B	箇所

16 - (14) ハンドホール工

C A - S D 4	箇所
C B - S D 2	箇所
C C - S D 1	箇所
C D - S D 1	箇所
C E - S D 1	箇所
C F - S D 1	箇所
C D - S T 1	箇所
C E - S T 1	箇所
C F - S T 1	箇所
C D - S - S T 1	箇所
C F - S - S T 1	箇所

CM1 - SD6	箇所
CM2 - SD6	箇所
CM1 - ST6	箇所
CM2 - ST6	箇所
C1 A	箇所
C1 B	箇所
C1 C	箇所
C2 A	箇所
C2 B	箇所
C2 C	箇所
C3 A	箇所
C3 B	箇所
C3 C	箇所
C4 A	箇所
C4 B	箇所
C4 C	箇所
E3 C	箇所
OB - A	箇所
OB - B	箇所
OB - C	箇所
EA - C1	箇所
EB - C2	箇所
EC - C2	箇所
ED - C2	箇所
EE - C2	箇所
EF - C2	箇所
EG - C2	箇所
EH - C2	箇所
EL - C2	箇所
ED - SD5	箇所
EE - SD5	箇所
ES - ST5	箇所
EM1 - SD5	箇所
EM2 - SD5	箇所

	E M 3 - S D 5	箇所
	E M 4 - S D 5	箇所
	E M 1 - S T 5	箇所
	E M 2 - S T 5	箇所
	E M 3 - S T 5	箇所
	E M 4 - S T 5	箇所
16 - (15)	非常電話基礎工	
	E T - A	箇所
	E T - B	箇所
	E T - C	箇所
	E T - D	箇所
	E T - J A	箇所
	E T - J B	箇所
	E T - J C	箇所
	E T - J D	箇所
	B T - A	箇所
16 - (16)	非常電話用内照標識工	
	T S - 3 H	箇所
	T S - 5 H	箇所
16 - (17)	非常電話照明電源引込工	
	P O L E - A	箇所
	P O L E - B	箇所
	P - V V R 3.5(3)	m
	P - V V R 5.5(3)	m
	C - B R H 3 C	箇所
	C - E N D 3 C	箇所
	E A R H - E 1	箇所
	E A R H - E 3	箇所
	E A R H - E S 3	箇所
16 - (18)	照明ポール基礎工	
	B - P b 1	箇所
	B - P b 2	箇所

第 17 章 橋梁保全工

目 次

17 - 1	適用範囲	17 - 1
17 - 2	適用すべき諸基準	17 - 1
17 - 3	伸縮装置取替	17 - 2
17 - 4	塗替塗装	17 - 5
17 - 5	床版補強工	17 - 10
17 - 6	落橋防止工	17 - 15
17 - 7	支承防せい	17 - 18
17 - 8	壁高欄補修	17 - 22
17 - 9	排水装置取替	17 - 24
17 - 10	樹脂モルタル，樹脂コンクリート及び超速硬コンクリート	17 - 26
17 - 11	耐震補強工	17 - 28
17 - 12	繊維シ - ト接着工	17 - 37

17 - 1 適用範囲

この章は、橋梁の伸縮装置取替、塗替塗装、床版補強工、落橋防止工、支承防せい、壁高欄補修、排水管取替、耐震補強工、繊維シ - ト接着工、その他付属物等の橋梁保全の施工に関する一般的事項を取扱う。工事はすべて設計図書及び監督員の指示に従って厳密に施工しなければならない。

17 - 2 適用すべき諸基準

構造物施工管理要領

コンクリート施工管理要領

調査等共通仕様書

保全作業要領（路上作業編）

設計要領第二集（保全編）

日本道路協会 道路橋示方書・同解説 (. 共通編 , . 鋼橋編)
 土木学会 コンクリート標準示方書 (施工編)

17 - 3 伸縮装置取替

17 - 3 - 1 定 義

伸縮装置取替とは、損傷した伸縮装置の撤去並びに新設する伸縮装置の製作・取付けを行うことをいう。なお、鉄筋は本仕様書第8章によるものとし、樹脂モルタル、樹脂コンクリート及び超速硬コンクリートは本仕様書17-10によるものとする。

17 - 3 - 2 伸縮装置取替の種別

伸縮装置取替の単価表の項目は、新たに設置する伸縮装置の構造及び材料により次の種別に区分する。

種 別	構 造 及 び 材 料
伸縮装置取替 A	鋼フィンガージョイントでS M 400 を主材料とするもの
" B	鋼フィンガージョイントで鋳鋼 (F C D 400) を主材料とするもの
" C	伸縮部に合成ゴムをシールして、その両側に樹脂モルタルを打設するもの
" D 1	表面がゴム製で突合せ型のもの
" D 2	表面が鋼製で突合せ型のもの
" E 1	表面がゴム製で荷重支持型のもの
" E 2	表面が鋼製で荷重支持型のもの
" M 1	埋設ジョイントで遊間調整及びギャッププレート、瀝青シート等を設置し、密粒度アスファルトにより舗装を施工するもの
" M 2	埋設ジョイントで遊間調整及びギャッププレート、瀝青シート等を設置し開粒度アスファルト (下層部) 密粒度アスファルト (上層部) により舗装を施工するもの

17 - 3 - 3 伸縮装置の材料

伸縮装置に用いる材料は、「構造物施工管理要領」2-5-3の規定に適合

しなければならない。

17-3-4 製品検査

伸縮装置に用いる製品については、「構造物施工管理要領」2-5-3に規定する製品検査記録表を作成し監督員に提出しなければならない。

(1) 取壊し

取壊しに当たっては、設計図書及び監督員の指示に従って正確かつ慎重に切断・除去しなければならない。

(2) 廃材処理

取壊しによって発生した廃材は、特記仕様書又は監督員の指示に従って運搬処理するものとする。

(3) 伸縮装置

新たに設置する伸縮装置の製作、塗装、据付け、品質管理及び検査は、「構造物施工管理要領」2-5-3の規定によらなければならない。

17-3-5 数量の検測

(1) 伸縮装置取替 A, B

伸縮装置取替 A, B の数量の検測は、設計数量 (kg) で行うものとする。

(2) 伸縮装置取替 C, D 1, D 2, E 1, E 2

伸縮装置取替 C, D 1, D 2, E 1, E 2 の数量の検測は、橋面にあらわれた地覆内間の設計数量 (m) で行うものとする。

(3) 伸縮装置取替 M 1, M 2

伸縮装置取替 M 1, M 2 の数量の検測は、設計数量 (m) で行うものとする。

17-3-6 支払

(1) 伸縮装置取替 A, B

伸縮装置取替 A, B の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ 1 kg 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う新設する伸縮装置の製作、塗装、運搬、据付け、廃材の運搬処理、交通規制等、伸縮装置の取替に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

(2) 伸縮装置取替 C , D 1 , D 2 , E 1 , E 2

伸縮装置取替 C , D 1 , D 2 , E 1 , E 2 の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ 1 m 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う新設する伸縮装置の製作、据付け、廃材の運搬処理、交通規制等、伸縮装置の取替に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

(3) 伸縮装置取替 M 1 , M 2

伸縮装置取替 M 1 , M 2 の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ 1 m 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う遊間調整、ギャッププレート、瀝青シート、舗装、廃材の運搬処理、交通規制等、伸縮装置取替に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
17 - (1) 伸縮装置取替	
A	kg
B	kg
C (S= mm)	m
D 1 (S= mm)	m
D 2 (S= mm)	m
E 1 (S= mm)	m
E 2 (S= mm)	m
M 1	m
M 2	m

(注) S は伸縮量を示す。

17 - 4 塗替塗装

17 - 4 - 1 定 義

塗替塗装とは、設計図書及び監督員の指示に従って行う鋼構造物の旧塗装面のさび落とし及び清掃（以下「素地調整」という。）後、新たに塗装することをいう。

17 - 4 - 2 材 料

- (1) 塗替塗装に使用する塗料は、「構造物施工管理要領」3 - 2 - 4の規定に適合するものでなければならない。
- (2) 塗替塗装に使用する上塗塗料の塗色は、特記仕様書に示すとおりとする。

17 - 4 - 3 施 工

- (1) 塗替塗装の施工は、「構造物施工管理要領」3 - 2 - 2の規定に従わなければならない。
- (2) 塗装の劣化程度及び素地調整
 塗装の劣化程度及び素地調整の種別は、「構造物施工管理要領」3 - 2 - 2によるものとする。
- (3) 塗替塗装系の種別
 塗替塗装系の種別は、次のとおりとする。

橋梁一般部

塗 装 系	素地調整程	工 程	塗 料 の 種 類	標 準 使用量 (g/m ²)	標 準 膜 厚 (μm)
a - 1 注 1 (a-2)	3 種	タッチアップ	鉛・クロムフリーさび止めペイント	八ケ 140	35
		下 塗	鉛・クロムフリーさび止めペイント	八ケ 140	35
		中 塗	長油性フタル酸樹脂塗料 (中塗) (シリコンアルキド樹脂塗料 (中塗))	八ケ 120	30
		上 塗	長油性フタル酸樹脂塗料 (上塗) (シリコンアルキド樹脂塗料 (上塗))	八ケ 110	25
	4 種	下 塗	鉛・クロムフリーさび止めペイント	八ケ 140	35
		中 塗	長油性フタル酸樹脂塗料 (中塗) (シリコンアルキド樹脂塗料 (中塗))	八ケ 120	30
		上 塗	長油性フタル酸樹脂塗料 (上塗) (シリコンアルキド樹脂塗料 (上塗))	八ケ 110	25

橋梁一般部

塗替装系	地調整程	工 程	塗 料 の 種 類	標 準 使用量 (g/m ²)	標 準 膜 厚 (μm)
c - 1	3 種	タッチアップ ^o	変性珪 ^o キ樹脂塗料(下塗)	ハケ 240	60
		下塗 1層 2層	変性珪 ^o キ樹脂塗料(下塗)	ハケ 240	60
		中 塗	ホ ^o リウレン樹脂塗料(中塗)	ハケ 140	30
		上 塗	ホ ^o リウレン樹脂塗料(上塗)	ハケ 120	25
	4 種	下 塗	変性珪 ^o キ樹脂塗料(下塗)	ハケ 240	60
		中 塗	ホ ^o リウレン樹脂塗料(中塗)	ハケ 140	30
		上 塗	ホ ^o リウレン樹脂塗料(上塗)	ハケ 120	25
c - 2 注 1 (c-3)	1 種	下塗 1層	有機ジンクリッチペイント	ス ^o レ-700	75
		下塗 2層 3層	変性珪 ^o キ樹脂塗料(下塗)	ス ^o レ-300	60
		中 塗	ホ ^o リウレン樹脂塗料(中塗) (ふ ^o 素樹脂塗料(中塗))	ス ^o レ-170	30
		上 塗	ホ ^o リウレン樹脂塗料(上塗) (ふ ^o 素樹脂塗料(上塗))	ス ^o レ-140	25
	3 種	タッチアップ ^o 1回 2回	有機ジンクリッチペイント	ハケ 300	30
		タッチアップ ^o 3回	変性珪 ^o キ樹脂塗料(下塗)	ハケ 240	60
		下塗 1層 2層	変性珪 ^o キ樹脂塗料(下塗)	ハケ 240	60
		中 塗	ホ ^o リウレン樹脂塗料(中塗) (ふ ^o 素樹脂塗料(中塗))	ハケ 140	30
		上 塗	ホ ^o リウレン樹脂塗料(上塗) (ふ ^o 素樹脂塗料(上塗))	ハケ 120	25
- 1 注 1 (-2)	1 種	下 塗	有機ジンクリッチペイント	ス ^o レ-700	75
		中 塗	ホ ^o リウレン樹脂塗料(中塗) (ふ ^o 素樹脂塗料(中塗))	ス ^o レ-170	30
		上 塗	ホ ^o リウレン樹脂塗料(上塗) (ふ ^o 素樹脂塗料(上塗))	ス ^o レ-140	25
	3 種	タッチアップ ^o 1回 2回	有機ジンクリッチペイント	ハケ 300	30
		下 塗	変性珪 ^o キ樹脂塗料(下塗)	ハケ 240	60
		中 塗	ホ ^o リウレン樹脂塗料(中塗) (ふ ^o 素樹脂塗料(中塗))	ハケ 140	30
		上 塗	ホ ^o リウレン樹脂塗料(上塗) (ふ ^o 素樹脂塗料(上塗))	ハケ 120	25

注1) 塗替塗装系で()内の塗装系を適用する場合は、中塗及び上塗についてのみ()内の塗料を適用する。

橋梁特殊部

塗 替 塗 装 系	素地 調整 程度	工 程	塗 料 の 種 類	標 準 使用量 (g/m ²)	標 準 厚 (μm)
f - 1 注 1 (f-2)	1 種	下塗 1層	ETCHINGプライマー (長ばく形)	スプレー-130	15
		下塗 2層 3層	鉛・クロムフリーさび止め ペイント	スプレー-170	35
		下塗 4層	鉛・クロムフリーさび止め ペイント	スプレー-170	35
		中 塗	長油性フタル酸樹脂塗料 (中塗) (シリコンアル キド樹脂塗料 (中塗))	スプレー-140	30
		上 塗	長油性フタル酸樹脂塗料 (上塗) (シリコンアル キド樹脂塗料 (上塗))	スプレー-130	25
	3 種	タッチアップ	鉛・クロムフリーさび止め ペイント	ハケ 140	35
		下塗 1層	鉛・クロムフリーさび止め ペイント	ハケ 140	35
		下塗 2層	鉛・クロムフリーさび止め ペイント	ハケ 140	35
		中 塗	長油性フタル酸樹脂塗料 (中塗) (シリコンアル キド樹脂塗料 (中塗))	ハケ 120	30
		上 塗	長油性フタル酸樹脂塗料 (上塗) (シリコンアル キド樹脂塗料 (上塗))	ハケ 110	25
g - 1	3 種	タッチアップ 1回目	変性珪酸樹脂塗料 (下塗)	ハケ 240	60
		タッチアップ 2回目	厚膜形珪酸樹脂塗料 (300μm形)	ハケ1000	300
		下塗 1層 2層	変性珪酸樹脂塗料 (下塗)	ハケ 240	60
		中 塗	ポリアルタ樹脂塗料 (中塗)	ハケ 140	30
		上 塗	ポリアルタ樹脂塗料 (上塗)	ハケ 120	25
g - 2 注 1 (g-3)	1 種	下塗 1層	有機ジンクリッチペイント	スプレー-700	75
		下塗 2層	変性珪酸樹脂塗料 (下塗)	スプレー-300	60
		下塗 3層	厚膜形珪酸樹脂塗料 (300μm形)	スプレー- 1200	300
		中 塗	ポリアルタ樹脂塗料 (中塗) (ふっ素樹脂塗料 (中塗))	スプレー-170	30
		上 塗	ポリアルタ樹脂塗料 (上塗) (ふっ素樹脂塗料 (上塗))	スプレー-140	25
	3 種	タッチアップ 1回 2回	有機ジンクリッチペイント	ハケ 300	30
		タッチアップ 3回	変性珪酸樹脂塗料 (下塗)	ハケ 240	60
		タッチアップ 4回	厚膜形珪酸樹脂塗料 (300μm形)	ハケ1000	300
		下塗 1層 2層	変性珪酸樹脂塗料 (下塗)	ハケ 240	60
		中 塗	ポリアルタ樹脂塗料 (中塗) (ふっ素樹脂塗料 (中塗))	ハケ 140	30
		上 塗	ポリアルタ樹脂塗料 (上塗) (ふっ素樹脂塗料 (上塗))	ハケ 120	25

橋梁特殊部

塗替 塗装系	素地 調整 程度	工 程	塗 料 の 種 類	標 準 使用量 (g/m ²)	標 準 膜 厚 (μm)
- 1 注 1 (- 2)	1 種	下塗 1層	有機ジンクリッチペイント	ｽﾌﾟﾚ-700	75
		下塗 2層	変性珪酸樹脂塗料(下塗)	ｽﾌﾟﾚ-300	60
		中 塗	ポリアレタ樹脂塗料(中塗) (ふっ素樹脂塗料(中塗))	ｽﾌﾟﾚ-170	30
		上 塗	ポリアレタ樹脂塗料(上塗) (ふっ素樹脂塗料(上塗))	ｽﾌﾟﾚ-140	25
	3 種	タッチアップ 1回 2回	有機ジンクリッチペイント	ハケ 300	30
		下塗 1層 2層	変性珪酸樹脂塗料(下塗)	ハケ 240	60
		中 塗	ポリアレタ樹脂塗料(中塗) (ふっ素樹脂塗料(中塗))	ハケ 140	30
		上 塗	ポリアレタ樹脂塗料(上塗) (ふっ素樹脂塗料(上塗))	ハケ 120	25

注1) 塗替塗装系で()内の塗装系を適用する場合は、中塗及び上塗についてのみ()内の塗料を適用する。

橋梁箱桁内面部

塗替 塗装系	素地 調整 程度	工 程	塗 料 の 種 類	標 準 使用量 (g/m ²)	標 準 膜 厚 (μm)
d	3 種	第 1 層	無溶剤形変性珪酸樹脂塗料	ハケ 300	120
		第 2 層	無溶剤形変性珪酸樹脂塗料	ハケ 300	120

橋梁付属部

塗替 塗装系	素地 調整 程度	工 程	塗 料 の 種 類	標 準 使用量 (g/m ²)	標 準 膜 厚 (μm)
h	3 種	中塗 1層 2層	タールエポキシ樹脂塗料	ハケ 180	60
		上 塗	タールエポキシ樹脂塗料	ハケ 180	60

(4) 曲面加工費 (R面取り)

部材端部の塗膜厚を確保し防食効果を高めるため、c - 1、c - 2、c - 3及び
- 1、- 2の塗替塗装系を初めて実施する場合には、下フランジや腐食の激しい部材の端部について、2mm程度の曲面加工(R面取り)を行うものとする。

17-4-4 検 査

塗替塗装の検査は、「構造物施工管理要領」3-2-4の規定に従わなければならない。

17-4-5 数量の検測

塗替塗装及び曲面加工の数量の検測は、設計数量（ m^2 及び m ）で行うものとする。

17-4-6 支 払

塗替塗装及び曲面加工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対しそれぞれ $1 m^2$ 又は $1 m$ 当りの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う素地調整、曲面加工、塗装、塗装足場の組立・解体、交通規制等、塗替塗装の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するのに必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
17 - (2) 塗替塗装	
塗替塗装（一般部）	a - 1 - () m^2
	a - 2 - () m^2
	c - 1 - () m^2
	c - 2 - () m^2
	c - 3 - () m^2
	- 1 - () m^2
	- 2 - () m^2
塗替塗装（特殊部）	f - 1 - () m^2
	f - 2 - () m^2
	g - 1 - () m^2
	g - 2 - () m^2
	g - 3 - () m^2
	g - 4 - () m^2
	g - 5 - () m^2
塗替塗装（箱桁内面）	d m^2
塗替塗装（橋梁付属物）	h m^2
曲面加工（R面取り）	m
注）()内の数字は素地調整の種別を示す。	

17 - 5 床版補強工

17 - 5 - 1 一般

床版補強に用いる鋼桁及び鋼板（以下「補強部材」という。）の詳細設計，製作，輸送，架設，塗装及び樹脂接着に関する一般的事項を取扱うものとする。

17 - 5 - 2 詳細設計

(1) 定義

補強部材の詳細設計とは，設計図書及び監督員の指示に従って行う設計をいう。

(2) 設計

- 1) 補強部材の詳細設計は，「調査等共通仕様書」及び監督員の指示に従って行うものとし，設計内容を十分検討のうえ，構造上，安全で合理的かつ経済的な設計を行わなければならない。
- 2) 詳細設計が完了した時には，乙は監督員に詳細設計完了届を提出しなければならない。
- 3) 成果品は「調査等共通仕様書」1 - 40の規定によるものとする。
- 4) 詳細設計に基づく変更は，監督員が必要と認めたものについて行うものとする。

17 - 5 - 3 材料

(1) 鋼材

- 1) 補強部材に使用する鋼板，形鋼，平鋼，高力ボルトナット及び座金は，日本道路協会「道路橋示方書・同解説（ ．共通編）」3 . 1 及び「道路橋示方書・同解説（ ．鋼橋編）」17 . 2 の規定に適合するものでなければならない。
- 2) 乙は，使用する鋼材の規格証明書を監督員に提出しなければならない。

(2) 溶接材料

- 1) 補強部材に使用する溶接材料は，日本道路協会「道路橋示方書・同解説（ ．共通編）」3 . 1 及び「道路橋示方書・同解説（ ．鋼橋編）」17 . 4 の規定に適合するものでなければならない。
- 2) 上記の規定にない溶接材料を用いる場合，乙はあらかじめ当該材料について，監督員の承諾を得なければならない。

(3) 塗 料

補強部材の塗装に使用する塗料は、「構造物施工管理要領」3 - 8の規定に適合するものでなければならない。

(4) 樹脂材料

床版と補強部材の接着に使用する樹脂材料の品質基準は、次のとおりとする。

試験項目	試験方法	試験条件	規 格
比重	JIS K 7112	20	1.2±0.2
圧縮降伏強度	JIS K 7208	20 (7日養生)	50N/mm ² 以上
引張強度	JIS K 7113	20 (7日養生)	20N/mm ² 以上
曲げ強度	JIS K 7203	20 (7日養生)	40N/mm ² 以上
引張せん断強度	JIS K 6850	20 (7日養生)	10N/mm ² 以上
シャルピ°-試験による 衝突強度	JIS K 7111	20 (7日養生)	1.5N・mm/mm ² 以上
圧縮弾性係数	JIS K 7208	20 (7日養生)	1000 N/mm ² 以上
強度	JIS K 7215	20 (7日養生)	80 HD 以上

17 - 5 - 4 製 作

(1) 補強部材の製作は、日本道路協会「道路橋示方書・同解説(. 鋼橋編)」17.3の規定に従って正確に行わなければならない。

(2) 上記の規定にない施工法を用いる場合は、乙はあらかじめ、当該工法について監督員の承諾を得なければならない。

(3) 製作の種別

補強部材の製作の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容
補強部材の製作 G	鋼板を使用して補強桁を製作するもの
補強部材の製作 H	H形鋼を使用して補強桁を製作するもの
補強部材の製作 C	形鋼を使用して補強部材を製作するもの
補強部材の製作 D	ハイテンションボルト

17 - 5 - 5 塗 装

- (1) 補強部材の塗装は、「構造物施工管理要領」3 - 8の規定に従わなければならない。
- (2) 補強部材に使用する塗装系及び上塗塗装の塗色は、特記仕様書に示すとおりとする。

17 - 5 - 6 輸 送

補強部材の輸送は、日本道路協会「道路橋示方書・同解説（ 鋼橋編）」17.3.4の規定に従わなければならない。

17 - 5 - 7 架 設

補強部材の架設は、日本道路協会「道路橋示方書・同解説（ 鋼橋編）」17.7の規定に従って、安全かつ正確に行わなければならない。

17 - 5 - 8 樹脂接着

コンクリート床版と補強部材の樹脂接着は、次の規定に従って厳密に施工しなければならない。

補強部材のコンクリート床版との接着面は、「構造物施工管理要領」3 - 2 - 1に示す第1種ケレンとし原則としてプライマ - の塗布は行わないものとする。

なお、浮き錆がある場合は、現場で除去しなければならない。

コンクリート床版下面は、ディスクサンダ - 等を用いて遊離石灰、塵埃、レイトンス及び剥離剤を除去しなければならない。

コンクリート床版と補強部材の間に打込むスペイサ - の間隔は、補強部材の両端30cmを標準とする。

樹脂注入は、気温5 以上で接着面を乾燥状態に保って施工しなければならない。

なお、注入中及び注入後は、ハンマ - にて注入の確認を行うとともに、注入後樹脂を採取し現場と同一条件で硬化状態を確認しなければならない。

17 - 5 - 9 数量の検測

(1) 詳細設計

補強部材の詳細設計の数量の検測は、詳細設計（一式）で行うものとする。

(2) 製 作

補強部材の製作の数量の検測は、設計図書及び監督員の指示に従って製作されたと監督員が認めた補強部材の製作数量（t）で行うものとする。検測の時期は、補強部材の製作Dについては架設完了時とし、その他の製作については、輸送完了時とする。

(3) 輸 送

補強部材の輸送の数量の検測は、設計数量（t）で行うものとする。

(4) 塗 装

補強部材の塗装の数量の検測は、設計数量（m²）で行うものとする。

(5) 架 設

補強部材の架設の数量の検測は、設計数量（t）で行うものとする。

(6) 樹脂接着

コンクリート床版と補強部材との樹脂接着の数量の検測は、設計数量（m）で行うものとする。

17 - 5 - 10 支 払

(1) 詳細設計

補強部材の詳細設計の支払は、前項の規定に従って検測された補強部材の詳細設計に対し、一式当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う補強部材の施工のための詳細設計及び縮小版を含めた図面の作成等本設計を完成するために必要な費用で諸経費を含めたすべての費用を含むものとする。

(2) 製 作

補強部材の製作の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1t当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には設計図書及び監督員の指示に従って行う材料試験、溶接工試験、鋼材の素地調整、金属前処理塗装、切断、加工、溶接、補強部材の製作に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

(3) 輸 送

補強部材の輸送の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1t当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員

の指示に従って行う工場における荷造り，積込み，製作箇所から現場までの運搬等，補強部材の輸送に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

(4) 塗 装

補強部材の塗装の支払は，前項の規定に従って検測された数量に対し，それぞれ1㎡当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には，設計図書及び監督員の指示に従って行うさび落とし，清掃，塗装，足場の組立，取りはずし等塗装の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

(5) 架 設

補強部材の架設の支払は，前項の規定に従って検測された数量に対し，1t当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には，設計図書及び監督員の指示に従って行う補強部材の現場保管，架設位置までの小運搬，架設，組立て，仮・本締，足場の組立，取りはずし，交通規制等補強部材の架設に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

(6) 樹脂接着

樹脂接着の支払は，前項の規定に従って検測された数量に対し，1m当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には設計図書及び監督員の指示に従って行う床版と補強部材の接着面の不陸調整，清掃，間隔保持材・取付アンカーの設置，樹脂注入，樹脂接着に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

	<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
17 - (3)	補強部材の詳細設計	式
17 - (4)	補強部材の製作	
	G	t
	H	t
	C	t
	D	t

17 - (5)	補強部材の輸送	t
17 - (6)	補強部材の塗装	
	工場塗装	m ²
	現場塗装	m ²
17 - (7)	補強部材の架設	t
17 - (8)	樹脂接着	
	桁合成	m

17 - 6 落橋防止工

17 - 6 - 1 定 義

落橋防止工とは、既設橋梁に追加設置する落橋防止構造の製作及び設置を行うことをいう。

17 - 6 - 2 落橋防止工の種別

落橋防止工の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容
縁端拡幅工 B	場所打ち鉄筋コンクリートで、橋台及び橋脚部の天端を拡幅するもの
縁端拡幅工 M	鋼板ブラケットで橋台及び橋脚部の天端を拡幅するもの
落橋防止構造 T	鋼板を取付けてピンやボルトにより桁間を連結するもの
落橋防止構造 C	鎖（チェーン）で桁間あるいは桁と下部工を連結するもの
落橋防止構造 P	PC鋼材を用いて連結するもの

17 - 6 - 3 縁端拡幅工

(1) 縁端拡幅工とは、設計図書及び監督員の指示に従って、既設下部構造に場所打ち鉄筋コンクリートを打継又は鋼製ブラケットを製作・設置し、既設下部構造の天端を拡幅する工事をいう。

(2) 工事に使用するコンクリート、鉄筋、型わく、鋼製ブラケット及びアンカーバーの材料、種別は次のとおりとする。

材 料	種 別	適用規定
コンクリート	コンクリート B 1 - 3	本仕様書 8 - 2
鉄 筋	鉄筋 A	本仕様書 8 - 4
型 わ く	型わく D	本仕様書 8 - 3
鋼製ブラケット	鋼板 (SS 400) で製作するもの	本仕様書 17 - 5
アンカーバー	棒鋼で製作するもの	本仕様書 8 - 4

- (3) 鉄筋の加工，型わくの製作，コンクリートの運搬及び打設は，本仕様書第 8 章の関係各項の規定に従わなければならない。
- (4) 下部構造と拡幅部の打継面は，設計図書及び監督員の指示に従って入念に表面処理を行うものとする。
- (5) 鋼製ブラケットの製作・設置は，日本道路協会「道路橋示方書・同解説（鋼橋編）」17. 2 及び17. 3 の関係各項の規定に従うものとする。
- (6) 鋼製ブラケットの防せい処理は，溶融亜鉛めっきとする。溶融亜鉛めっきの付着量は J I S H 8641 (溶融亜鉛めっき) の 2 種 H D Z 55 とする。ただし，厚さ 3. 2 mm 未満の鋼材及びボルト，ナットの付着量は 2 種 H D Z 35 とする。
- (7) アンカーバーの削孔に当たっては，既設下部工構造物の鉄筋を損傷しないよう十分注意しなければならない。
- (8) アンカーバーは削孔内に挿入後，注入用樹脂材料により確実に固定するものとするが，使用する注入用樹脂材料及びシール材は，本仕様書 17 - 5 - 3 (4) に規定する品質及び規格を満足しなければならない。
- また，施工に当たっては，「構造物施工管理要領」3 - 1 0 の規定に従って厳密に仕上げなければならない。

17 - 6 - 4 連結装置

- (1) 連結装置とは，設計図書及び監督員の指示に従って隣接する橋桁の端部相互あるいは桁と下部本体を連結する部材をいう。
- (2) 連結装置に使用する鋼材，鎖，P C 鋼棒等の材料及び品質は，設計図書に示

すものとする。

- (3) 連結装置の製作，設置は，日本道路協会「道路橋示方書・同解説（ 鋼橋編）」17.2及び17.3の関係各項の規定に従うものとする。
- (4) 連結装置の塗装は，「構造物施工管理要領」2-3-7の規定に従わなければならない。

使用する塗装系及び上塗の塗色は，特記仕様書に示すとおりとする。

17-6-5 数量の検測

(1) 縁端拡幅工

縁端拡幅工の数量の検測は，それぞれの設計数量（ m^3 ， m^2 ， t 又は本）で行うものとする。

(2) 落橋防止構造

落橋防止構造の数量の検測は，それぞれの設計数量（ t 又は本）で行うものとする。

17-6-6 支 払

(1) 縁端拡幅工

縁端拡幅工の支払は，前項の規定に従って検測された数量に対し，それぞれ $1 m^3$ ， $1 m^2$ ， $1 t$ 又は1本当たりの契約単価で行うものとする。

コンクリート，型わく及び鉄筋の契約単価には，本仕様書第8章の関係各項の規定によるもののほかコンクリートには打継表面処理を含むものとし，それぞれの施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

アンカー工の契約単価には，設計図書及び監督員の指示に従って行う削孔及び樹脂接着に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

鋼製ブラケットの契約単価には，設計図書及び監督員の指示に従って行う鋼製ブラケットの製作，メッキ加工，輸送，設置に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

(2) 落橋防止構造

落橋防止構造の支払は，前項の規定に従って検測された数量に対し，それぞれ1

t又は1本当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う連結装置の製作、塗装、輸送、設置に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

	<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
17 - (9)	縁端拡幅工 B	
	コンクリート	m ³
	型わく	m ²
	鉄筋	t
	アンカー工	本
17 - (10)	縁端拡幅工 M	
	鋼製ブラケット	t
	アンカー工	本
17 - (11)	落橋防止構造	
	T	t
	C	本
	P	本

17 - 7 支承防せい

17 - 7 - 1 定義

支承防せいとは、損傷した支承の防せいを行うことをいう。

17 - 7 - 2 支承防せいの種別

支承防せいの種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	支 承 の 種 別	支承の設計反力 T
支承防せい A	L B : 線支承	300 KN T 1500 KN
支承防せい B	B P ・ A : 支承板支承	300 KN T 4500 KN
支承防せい C	B P ・ B : 支承板支承	300 KN T 4500 KN
支承防せい D	P N : ピン支承	1000 KN T 4500 KN
支承防せい E	P N ・ R : ピンローラー支承	750 KN T 4500 KN
支承防せい F	H R : 高硬度 1 本ローラー支承	300 KN T 4500 KN
支承防せい G	P N ・ H R : ピン高硬度ローラー支承	1500 KN T 4500 KN

17 - 7 - 3 材 料

(1) 溶射用亜鉛線

亜鉛溶射に用いる亜鉛線は、J I S H 2107 (亜鉛地金) に示す防蝕用亜鉛地金とする。

(2) 上塗塗料

亜鉛溶射の上に塗布する上塗塗料は、浸透性エポキシ系樹脂塗料とし、その性状及び性能は次の規格を満足するものでなければならない。

項 目	規 格
容器の中での状態	主剤、硬化剤ともにかき混ぜたとき、堅いかたまりがなく一様になること。
つぶ (μm)	60以下
混合性	均等に混合すること
乾燥時間 (h)	20h で半硬化
塗膜の外観	塗面を見て平らさは良好で、流れ、つぶ、しわむら、あな、はがれがないこと
ポットライフ (h)	使用できる時間が 2 h 以上であること
ゴバン目試験	25 / 25
耐塩化性	食塩水 [塩化ナトリウム溶液 (3 w / v %)] に 240時間浸しても異常を認めないこと
混合塗料中の加熱残分 (%)	85以上
混合塗料中の溶剤不溶物 (%)	28以上

(3) 潤滑材の注入

素地調整前に支承の滑り面等に防せい性潤滑材を注入するものとし、高圧の圧入機により圧入しなければならない。

(4) 素地調整

- 1) 素地調整は、「構造物施工管理要領」3 - 2 - 1 に示す第1種ケレンとする。ただし、表面粗さは $50\mu\text{m}$ 以上とする。
- 2) プラスト作業にあたっては、所要の除せい度と表面粗さを得られるように研掃材の粒度、投射条件（ノズル口径、空気圧、投射速度、投射時間等）を試験板等であらかじめ確認しておき、その条件で作業を行わなければならない。
- 3) ケレンに先立ち、鉄道、道路、家屋、農作物等に対し粉じんによる被害を及ぼすおそれがある場合には、防護シート等により粉じん飛散の防止対策を講じなければならない。
- 4) ケレンにより支承以外の橋梁部材に悪影響を及ぼす恐れがある場合には、その部材を適切な方法により保護しなければならない。

(5) 亜鉛溶射

- 1) 亜鉛溶射は、JIS H 8300（亜鉛溶射）の亜鉛溶射80-ZS80（最小皮膜厚 $80\mu\text{m}$ ）を適用する。
- 2) 亜鉛溶射は、素地調整後すみやかに溶射を完了させなければならない。

(6) 上塗塗装

亜鉛溶射した支承面には、浸透性のエポキシ系樹脂塗料を塗布するものとする。

塗装は、次の基準により行わなければならない。

項 目		基 準
塗料の標準使用量及び塗布回数		$250\text{g} / \text{m}^2 \cdot \text{回}$ 1回
塗 料 の 種 別		気温が20 未満：冬季用 気温が10 以上：一般用
混 合 比	質 量 比	基剤 45 : 硬化剤 55
	容 積 比	基剤 50 : 硬化剤 50

(7) 潤滑材

支承の滑り面に注入する潤滑材は、二硫化モリブデン系の防せい性潤滑材とし、その性状及び性能は、次の規格を満足するものでなければならない。

項 目	性 状 及 び 性 能
成 分	軽溶材炭化水素 90%
	二硫化モリブデン（純度98.2%） 10%
被膜強度	700 N/mm ²
水 分	0
融 和 性	全ての石油のベースのオイル又はグリースと同等以上

17-7-4 施 工

(1) 清 掃

素地調整に先立ち、支承周囲の土砂及びじんあい等を除去するものとする。

(2) 亜鉛溶射の施工が不可能な箇所は、監督員の承諾を得て浸透性のエポキシ系樹脂塗料を2回塗布するものとする。この場合の塗装間隔は次表を標準とする。

塗料の種別	気 温		
	5 以上 10 未満	10 以上 20 未満	20 以上
Ⅰ ^o 系樹脂塗料一般用	-	1.5 日以上	1.0 日以上
Ⅰ ^o 系樹脂塗料冬季用	1.5 日以上	1.0 日以上	-

17-7-5 数量の検測

支承防せいの数量の検測は、それぞれの設計数量（基）で行うものとする。

17-7-6 支 払

支承防せいの支払は、前項の規定に従って検測した数量に対し、それぞれ1基当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う既設支承の清掃、素地調整、亜鉛溶射、滑り面への潤滑材の注入、上塗塗装、足場及び粉じん飛散防止施設の組立・取外し、交通規制

等支承防せいの施工に要する材料，労力，機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

	単価表の項目	検測の単位
17 - (12)	支承防せい	
	A	基
	B	基
	C	基
	D	基
	E	基
	F	基
	G	基

17 - 8 壁高欄補修

17 - 8 - 1 定 義

壁高欄補修とは，損傷した壁高欄の補修を行うことをいう。

17 - 8 - 2 壁高欄補修の種別

壁高欄補修の種別は，次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容
壁高欄補修 A	壁高欄のコンクリート表面の損傷防止及び内部鋼材の腐食防止並びに損傷部分の補修を目的として，劣化したコンクリート表面のケレン，清掃及び塗膜に有害となる付着物（ホコリ，油脂類，塩分，水分等）の除去を行った後，コンクリート表面に塗装を施工するものをいう。
壁高欄補修 B	壁高欄のコンクリート表面の浮きが見られる部分のはつり，コンクリートはくり部分やはつり落とした部分の周囲の整形並びに露出鋼材のさび落としを行った後，コンクリートの欠損部分に断面修復材を充填した後，コンクリート表面に塗装を施工するものをいう。なお，鋼材の露出部分には防せい材を塗布するものとする。

17 - 8 - 3 材 料

(1) 材料の品質

壁高欄補修に使用する材料の品質規格は、次のとおりとする。

塗装材料の規格

壁高欄補修に使用する塗装材料の品質規格は、「構造物施工管理要領」3 - 9 - 2の規定によるものとする。

断面修復材の規格

壁高欄補修に使用する断面修復材の品質規格は、「構造物施工管理要領」3 - 8 - 2の規定によるものとする。

なお、乙は、使用する材料の品質を判定できる公的機関の試験成績表を監督員に提出しなければならない。

(2) 塗 色

塗色は、コンクリート色として特記仕様書に示すとおりとする。

17 - 8 - 4 施 工

壁高欄補修の施工は、次の規定に従って厳密に施工しなければならない。

塗 装

壁高欄補修の塗装は、「構造物施工管理要領」3 - 3 - 6の規定により行わなければならない。

断面修復

壁高欄補修の断面修復は、「構造物施工管理要領」3 - 5の規定により行わなければならない。

17 - 8 - 5 数量の検測

壁高欄補修の数量の検測は、それぞれの設計数量（ m^2 又は m ）で行うものとする。

17 - 8 - 6 支 払

壁高欄補修の支払は、前項の規定に従って検測された壁高欄補修の数量に対し、それぞれ $1 m^2$ 又は $1 m$ 当たりの契約単価で行うものとする。

壁高欄補修Aの契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う、素地調整、プライマー、パテ、主材及び仕上材の塗装、交通規制、足場工等、壁高欄補修Aの施工に必要な材料、労力、機械器具等本工事を完成するために必

要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

壁高欄補修 B の契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う、不陸整正、防せい材の塗布（プライマーあるいは断面修復材で兼ねることもできる。）、プライマー、断面修復、主材及び仕上材の塗装、交通規制、足場工等壁高欄補修 B の施工に必要な材料、労力、機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費を除くすべての費用を含むものとする。

	<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
17 - (13)	壁高欄補修	
	A	㎡
	B	m

17 - 9 排水装置取替

17 - 9 - 1 定 義

排水装置取替とは、損傷した排水装置の撤去並びに新設する排水装置の製作及び取付けを行うことをいう。

17 - 9 - 2 排水装置の種別・材料及び製品検査

排水装置の種別、材料、製品検査は、本仕様書「11 - 5 - 2」、 「11 - 5 - 3」及び「11 - 5 - 4」によるものとする。

17 - 9 - 3 排水装置の防せい

- (1) 塗装は、「構造物施工管理要領」2 - 3 - 7の規定によるものとする。排水ます B の塗装色は伸縮装置と同一色とし、排水管 B の塗装色は、その橋桁と同一色とする。
- (2) 鋼材の溶融亜鉛めっきの付着量は、J I S H 8641（溶融亜鉛めっき）に示す 2 種 H D Z 55 とする。ただし、厚さ 3 . 2 mm 未満の鋼材及びボルト、ナットの付着量は、2 種 H D Z 35 とする。

17 - 9 - 4 施 工

(1) 既設排水装置の撤去

損傷や老化により排水機能に支障をきたしている排水装置を取りこわし撤去する場合には、装置の取付け部を損傷しないよう正確かつ慎重に取りはずさなければならない。

(2) 廃材処理

廃材処理は、本仕様書17-3-4(2)の規定によるものとする。

(3) 新設排水装置

新設する排水装置は、設計図書及び監督員の指示に従って漏水等のないよう正確に施工しなければならない。

17-9-5 数量の検測

排水装置取替排水ますAの数量の検測は、設計数量(箇所)で行うものとする。

排水装置取替排水管Aの数量の検測は、設計数量(m)で行うものとする。この設計数量は、各直径ごとのチーズ管、ベント管、伸縮継手及び硬質塩化ビニル製のます等を含めた設計流水線延長(m)とする。

排水装置取替排水ますB及び排水管Bの数量の検測は、設計数量(kg)で行うものとする。

17-9-6 支 払

排水装置取替の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、排水ますAは1箇所当たりの契約単価で、排水管Aは1m当たりの契約単価で、排水ますB及び排水管Bは1kg当たりの契約単価でそれぞれ行うものとする。

この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う既設排水装置の撤去、運搬処理、新設排水装置の製作、運搬、塗装、取片付け、交通規制等、排水装置の取替えに要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目

検測の単位

17-(14) 排水装置取替

排水ます	A	箇所
排水ます	B	kg
排水管	A	m
排水管	B	kg

17 - 10 樹脂モルタル，樹脂コンクリート及び超速硬コンクリート

17 - 10 - 1 定 義

樹脂モルタル，樹脂コンクリート及び超速硬コンクリートとは，伸縮装置・支承の設置及びセメントコンクリート舗装版・橋梁床版の補修等に使用する樹脂モルタル，樹脂コンクリート及び超速硬コンクリートの配合，計量，練り混ぜ，運搬，打込み，仕上げ，養生をいう。

17 - 10 - 2 材料及び配合

(1) 樹脂モルタル及び樹脂コンクリート

1) 樹 脂

樹脂モルタル及び樹脂コンクリートに使用する樹脂の品質規格は，「構造物施工管理要領」2 - 5 - 3 (3)表5 - 3 - 44(a)に示すとおりとする。

2) 細骨材（ケイ砂）

樹脂モルタル及び樹脂コンクリートに使用する細骨材（ケイ砂）は，「構造物施工管理要領」の規定に適合するものでなければならない。

3) 粗骨材

樹脂コンクリートに用いる粗骨材は，土木学会「コンクリート標準示方書（施工編）」6章6.2.5粗骨材の各関係規定を満足するものとし，最大粒径は25mmとし，完全に乾燥し防水梱包したものを現場に搬入するものとする。

4) 樹脂モルタル及び樹脂コンクリートの配合は，質量比で次のとおりとする。

混 合 材	樹脂モルタル	樹脂コンクリート
樹脂：細骨材：粗骨材	1：5：0	1：3：5

5) 樹脂モルタル及び樹脂コンクリートは，次の品質規格を満足するものでなければならない。

項 目	試 験 方 法	試験条件	樹 脂 モルタル	樹 脂 コンクリート
圧縮強度	J I S A 1108 (5 cm × 10cm)	20 7日間	50 N / mm ² 以上	50 N / mm ² 以上
比 重	J I S K 6911	〃	2.15 ± 0.10	2.25 ± 0.10

(2) 超速硬コンクリート

1) セメント及び混和剤

セメント，高性能減水剤及び凝結遅延剤は，使用に先立って規格証明書を監督員に提出しなければならない。

2) コンクリート材料及びその貯蔵は，土木学会「コンクリート標準示方書（施工編）」6章の規定によらなければならない。

3) 品質規格

コンクリートは下表の品質規格を満足するものでなければならない。

材令3時間における 圧縮強度 (N / mm ²)	粗骨材の最大寸法 (mm)	スランプの範囲 (cm)
24	25	10 ~ 14

17 - 10 - 3 施 工

(1) 樹脂モルタル及び樹脂コンクリート

樹脂モルタル及び樹脂コンクリートの施工は，「構造物施工管理要領」2 - 5 - 3の規定に従って行わなければならない。

(2) 超速硬コンクリート

1) 計量及び練混ぜ

計量及び練混ぜは，連続ミキサー車又は現場練りとする。乙は計量方法，計量装置及びミキサー性能を記載した計画書を監督員に提出しなければならない。

2) 打込み

打込みは，土木学会「コンクリート標準示方書（施工編）」10章の規定を適用するものとする。

3) 養生

養生は，シート養生又は被膜養生のいずれかの方法で行うものとし，気温が10 以下の場合には給熱養生を行わなければならない。

(3) 既設コンクリート等の取壊し

既設コンクリート等の取壊しの施工に当たっては，設計図書及び監督員の指示に従って正確かつ慎重に取壊さなければならない。

なお、取壊しにより発生したコンクリート等の廃材は、特記仕様書又は監督員の指示に従って運搬処理するものとする。

17-10-4 交通開放

交通開放は、監督員が特に指示した場合を除いて、圧縮強度 24 N/mm²以上で、かつ、コンクリート打設後 3 時間以上経過後行うものとする。

17-10-5 数量の検測

樹脂モルタル、樹脂コンクリート及び超速硬コンクリートの数量の検測は、それぞれの設計数量 (m³) で行うものとする。

なお、モルタル又はコンクリート中の鉄筋及びその他これに準ずるものの数量は、検測数量から控除しないものとする。

17-10-6 支払

樹脂モルタル、樹脂コンクリート及び超速硬コンクリートの支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ 1 m³当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うモルタル又はコンクリート材料の計量、練混ぜ、打設、仕上げ、養生、既設コンクリート等の取壊し、廃材の運搬処理、交通規制等、樹脂モルタル、樹脂コンクリート及び超速硬コンクリートの施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

	<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
17 - (15)	樹脂モルタル	m ³
17 - (16)	樹脂コンクリート	m ³
17 - (17)	超速硬コンクリート	m ³

17-11 耐震補強工

17-11-1 定義

耐震補強工とは、鉄筋コンクリート橋脚躯体の補強を行い、既設橋の耐震性の向上を図ることをいう。

なお、構造物掘削・コンクリート・型わく及び鉄筋については本仕様書の関連各章によるものとする。

17-11-2 コンクリート表面処理工

(1) 定義

コンクリート表面処理工とは、鉄筋コンクリート巻立て工法の既設コンクリートと巻立てコンクリートとの付着を良くするために、コンクリートの劣化部を除去し、既設コンクリート打設面の粗面化及び清掃を行うことをいう。

(2) 施工

コンクリート表面処理工の施工は、「構造物施工管理要領」3-3-1の規定に従って正確に行わなければならない。

(3) 数量の検測

コンクリート表面処理工の数量の検測は、設計数量(m^2)で行うものとする。

(4) 支払

コンクリート表面処理工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、 $1m^2$ 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うブラスト、ダスト処理、防護シート等コンクリート表面処理工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目検測の単位

17-(18) コンクリート表面処理工

 m^2

17-11-3 耐震補強用鋼板の製作

(1) 定義

耐震補強用鋼板の製作とは、鋼板により耐震補強用部材の製作を行うことをいう。

(2) 材料

耐震補強用鋼板の製作に使用する材料は、「構造物施工管理要領」3-8-5(1)、日本道路協会「道路橋示方書・同解説(. 共通編)」3.1及び「道路橋示方書・同解説(. 鋼橋編)」17.2及び17.4の規定に適合するものでなければならない。

なお、請負人は鋼材の規格証明書を監督員に提出しなければならない。

(3) 製 作

耐震補強用鋼板の製作は、「構造物施工管理要領」3 - 8 - 5 (2)、日本道路協会「道路橋示方書・同解説(. 鋼橋編)」17. 3の規定に従って正確に行わなければならない。

なお、上記の規定にない施工方法を用いる場合、請負人はあらかじめ当該施工方法について監督員の承諾を得なければならない。

(4) 数量の検測

耐震補強用鋼板の製作の数量の検測は、設計数量 (t) で行うものとする。

なお、耐震補強鋼板の製作の検測の時期は、輸送完了時とする。

(5) 支 払

耐震補強用鋼板の製作の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 t 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う耐震補強用鋼板の製作に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
17 - (19) 耐震補強用鋼板の製作	t

17 - 11 - 4 耐震補強用鋼板の輸送

(1) 定 義

耐震補強用鋼板の輸送とは、製作した耐震補強用鋼板の輸送をいう。

(2) 輸 送

耐震補強用鋼板の輸送は、日本道路協会「道路橋示方書・同解説(. 鋼橋編)」17. 3. 4の規定に従わなければならない。

(3) 数量の検測

耐震補強用鋼板の輸送の数量の検測は、設計数量 (t) で行うものとする。

(4) 支 払

耐震補強用鋼板の輸送の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 t 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監

督員の指示に従って行う工場における荷造り，積込み，製作箇所から現場までの輸送，取り卸し等，耐震補強用鋼板の輸送に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
17 - (20) 耐震補強用鋼板の輸送	t

17 - 11 - 5 耐震補強用鋼板の架設

(1) 定 義

耐震補強用鋼板の架設とは，製作した耐震補強用鋼板を既設橋脚に取付けることをいう。

(2) 架 設

耐震補強用鋼板の架設は，安全かつ正確に行うとともに，既設橋脚コンクリート面の清掃を十分行わなければならない。また，取付けアンカーボルトの設置により，既設橋脚を破損しないよう十分注意して施工しなければならない。

(3) 数量の検測

耐震補強用鋼板の架設の数量の検測は，設計数量（t）で行うものとする。

(4) 支 払

耐震補強用鋼板の架設の支払は，前項の規定に従って検測された数量に対し1 t当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には，設計図書及び監督員の指示に従って行う耐震補強用鋼板の現場保管，架設位置までの小運搬，取付部コンクリート面の清掃，仮・本設アンカーボルトの設置，足場の組立・取外し等，耐震補強用鋼板の架設に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
17 - (21) 耐震補強用鋼板の架設	t

17 - 11 - 6 耐震補強用鋼板の現場溶接工

(1) 定 義

耐震補強用鋼板の現場溶接工とは、耐震補強用鋼板の現場溶接を行うことをいう。

(2) 耐震補強用鋼板の現場溶接工の種別

耐震補強用鋼板の現場溶接工の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容
A	ビード面の仕上げ有り
B	ビード面の仕上げ無し

(3) 施 工

耐震補強用鋼板の現場溶接工の施工は、「構造物施工管理要領」3 - 8 - 5 (4)日本道路協会「道路橋示方書・同解説(. 鋼橋編)」17. 4の規定に従って正確に行わなければならない。

(4) 溶接部の検査

耐震補強用鋼板の現場溶接工の溶接部の検査は、「構造物施工管理要領」3 - 8 - 5 (5)によるものとする。

(5) 数量の検測

耐震補強用鋼板の現場溶接工の数量の検測は、設計数量(m)で行うものとする。

(6) 支 払

耐震補強用鋼板の現場溶接工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1 m当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には設計図書及び監督員の指示に従って行う耐震補強用鋼板の現場溶接工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目検測の単位

17 - (22) 耐震補強用鋼板の現場溶接工

A m

B m

17 - 11 - 7 耐震補強用充填工

(1) 定 義

耐震補強用充填工とは、既設橋脚面と耐震補強用の鋼板との間に充填材を注入し、充填することをいう。

(2) 耐震補強用充填工の種別

耐震補強用充填工の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容
A	無収縮モルタルを使用するもの
B	樹脂を使用するもの

(3) 使用材料及び施工

耐震補強用充填工の使用材料及び施工は、「構造物施工管理要領」3 - 3 - 5 (6)の規定に従って行わなければならない。

(4) 数量の検測

耐震補強用充填工の数量の検測は、設計数量 (m²) で行うものとする。

(5) 支 払

耐震補強用充填工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ 1 m²当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図及び監督員の指示に従って行う既設橋脚面と耐震補強用鋼板との間隔保持材、鋼板端部及び根巻きコンクリート上端部のシール工、注入パイプ等耐震補強用充填工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目検測の単位

17 - (23) 耐震補強用充填工

A	m ²
B	m ²

17 - 11 - 8 耐震補強用鋼板の塗装

(1) 定義

耐震補強用鋼板の塗装とは、耐震補強用鋼板の塗装を行うことをいう。

(2) 耐震補強用鋼板の塗装の種別

耐震補強用鋼板の塗装の種別は、「構造物施工管理要領」3 - 8 - 5 (7)の区分によるものとする。

(3) 耐震補強用鋼板の塗装の塗装系

耐震補強用鋼板の塗装の塗装系は、「構造物施工管理要領」3 - 8 - 5 (7)によるものとする。

(4) 材料及び施工

耐震補強用鋼板の塗装は、「構造物施工管理要領」2 - 3 - 8の規定に従って行わなければならない。

乙は、使用する塗料の品質規格に関して「構造物施工管理要領」2 - 3 - 3に従った試験成績表を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

耐震補強用鋼板に使用する上塗塗装の塗色は、特記仕様書に示すとおりとする。

(5) 数量の検測

耐震補強用鋼板の塗装の数量の検測は、設計数量 (m²) で行うものとする。

(6) 支払

耐震補強用鋼板の塗装の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1 m²当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うさび落とし、清掃、塗装、足場の組立取外し等耐震補強用鋼板の塗装の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

	<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
17 - (24)	耐震補強用鋼板の塗装	
	P 1	m ²
	P 2	m ²

17 - 11 - 9 炭素繊維巻立て下地処理工

(1) 定義

炭素繊維巻立て下地処理工とは、炭素繊維巻立て箇所の既設橋脚コンクリート面の下地処理を行うことをいう。

(2) 材料

炭素繊維巻立て下地処理工に使用する材料は、「構造物施工管理要領」3 - 3 - 6 (1)の規定に従わなければならない。

(3) 施工

炭素繊維巻立て下地処理工の施工は、「構造物施工管理要領」3 - 8 - 6 (2)の関連する規定に従って行わなければならない。

(4) 数量の検測

炭素繊維巻立て下地処理工の数量の検測は、設計数量 (m^2) で行うものとする。

(5) 支払

炭素繊維巻立て下地処理工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、 $1 m^2$ 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う既設橋脚コンクリート面の清掃、不陸整正、プライマー処理等炭素繊維巻立て下地処理工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目検測の単位

17 - (25) 炭素繊維巻立て下地処理工

 m^2

17 - 11 - 10 炭素繊維巻立て工

(1) 定義

炭素繊維巻立て工とは、炭素繊維シートを既設橋脚コンクリート面に巻立てることをいう。

(2) 材料

炭素繊維巻立て工に使用する材料は、「構造物施工管理要領」3 - 8 - 6 (1)の規定に従わなければならない。

(3) 施 工

炭素繊維巻立て工の施工は、「構造物施工管理要領」3 - 8 - 6 (2)の関連する規定に従って行わなければならない。

(4) 数量の検測

炭素繊維巻立て工の数量の検測は、設計数量 (m²) で行うものとする。

なお、炭素繊維巻立て工の設計数量は、橋脚表面積とする。

(5) 支 払

炭素繊維巻立て工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 m²当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う墨だし、含浸・接着樹脂の練混ぜ塗付、炭素繊維の貼付け等炭素繊維巻立て工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目	検測の単位
17 - (26) 炭素繊維巻立て工	m ²

17 - 11 - 11 炭素繊維巻立て表面仕上工

(1) 定 義

炭素繊維巻立て表面仕上工とは、炭素繊維巻立て箇所の表面を仕上げることをいう。

(2) 炭素繊維巻立て表面仕上工の種別

炭素繊維巻立て表面仕上工の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容
A	JIS A 6909 建築用仕上げ塗材のうち、薄付け仕上げ塗材、複層仕上げ塗材相当品（ただし、可とう形、柔軟形を除く）を使用するもの
B	JIS A 6909 建築用仕上げ塗材のうち、厚付け仕上げ塗材相当品（ただし、可とう形、柔軟形を除く）を使用するもの

(3) 材 料

炭素繊維巻立て表面仕上工に使用する材料は、「構造物施工管理要領」3 - 8 - 6 (1)の規定に従わなければならない。

(4) 施 工

炭素繊維巻立て表面仕上工の施工は、「構造物施工管理要領」3 - 3 - 6 (2)の関連する規定に従って行わなければならない。

(5) 数量の検測

炭素繊維巻立て表面仕上工の数量の検測は、設計図書及び監督員の指示に従って施工されたと監督員が認めた、設計数量 (m²) で行うものとする。

(6) 支 払

炭素繊維巻立て表面仕上工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1 m²当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う炭素繊維巻立て表面仕上工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

	<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
17 - (27)	炭素繊維巻立て表面仕上工	
	A	m ²
	B	m ²

17 - 12 繊維シ - ト接着工

17 - 12 - 1 定 義

繊維シ - ト接着工とは、繊維シ - トを帯鋼板と併用して床板端面、横桁端部に接着剤で貼付けるものをいう。

17 - 12 - 2 繊維シ - ト接着工の種別

繊維シ - ト接着工の単価表の項目の種別は、繊維シ - ト接着工、「施工標準図集」(平成11年4月版)に基づき、次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容
A - 1	地覆タイプ標準部（1層構造）によるもの
A - 2	地覆タイプ標準部（2層構造）によるもの
A - 3	地覆タイプ標準部（3層構造）によるもの
A - 4	地覆タイプ障害物部（1層構造）によるもの
A - 5	地覆タイプ障害物部（2層構造）によるもの
A - 6	地覆タイプ障害物部（3層構造）によるもの
B - 1	壁高欄タイプ標準部（1層構造）によるもの
B - 2	壁高欄タイプ標準部（2層構造）によるもの
B - 3	壁高欄タイプ標準部（3層構造）によるもの
B - 4	壁高欄タイプ障害物部（1層構造）によるもの
B - 5	壁高欄タイプ障害物部（2層構造）によるもの
B - 6	壁高欄タイプ障害物部（3層構造）によるもの
C - 1	横桁タイプダイヤフラム部（1層構造）によるもの
C - 2	横桁タイプダイヤフラム部（2層構造）によるもの
C - 3	横桁タイプ平面部（1層構造）によるもの
C - 4	横桁タイプ平面部（2層構造）によるもの
C - 5	横桁タイプ張出床版部（1層構造，鋼棒縦並び）によるもの
C - 6	横桁タイプ張出床版部（1層構造，鋼棒横並び）によるもの
C - 7	横桁タイプ張出床版部（2層構造，鋼棒縦並び）によるもの
C - 8	横桁タイプ張出床版部（2層構造，鋼棒横並び）によるもの
D - 1	地覆タイプ特殊部によるもの
D - 2	壁高欄タイプ特殊部によるもの

17 - 12 - 3 材 料

繊維シート接着工に使用する材料は、「構造物施工管理要領」3 - 10 - 2 及び 3 - 11 - 3 の規定に従わなければならない。

なお、あと施工アンカ - に使用するアンカ - 鋼材の材料は、JIS G 3101（一般構造用圧延鋼材）SS400の規格に適合したものでなければならない。

17-12-4 施 工

繊維シ - ト接着工の施工は、「構造物施工管理要領」3 - 10 - 3 及び3 - 11 - 5 の規定に従わなければならない。

17-12-5 数量の検測

繊維シ - ト接着工の数量の検測は、繊維シ - ト接着工A - 1・A - 2・A - 3・A - 4・A - 5・A - 6・B - 1・B - 2・B - 3・B - 4・B - 5 及びB - 6 に対してはその設計数量 (m) で、繊維シ - ト接着工C - 1・C - 2・C - 3・C - 4・C - 5・C - 6・C - 7 及びC - 8 に対してはその設計数量 (m²) で、繊維シ - ト接着工D - 1 及びD - 2 に対してはその設計数量 (箇所) で行うものとする。

なお、繊維シ - ト接着工A - 1・A - 2・A - 3・A - 4・A - 5・A - 6・B - 1・B - 2・B - 3・B - 4・B - 5 及びB - 6 の設計数量 (m) は、床板端面長 (橋軸方向延長) とし、繊維シ - ト接着工C - 1・C - 2・C - 3・C - 4・C - 5・C - 6・C - 7 及びC - 8 の設計数量 (m²) で、繊維シ - ト貼付け面積によるものとする。

17-12-6 支 払

繊維シ - ト接着工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれの1 m 当たり・1 m² 当たり又は1 箇所当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うPC鋼材の位置調査、既設コンクリ - ト面の下地処理、帯鋼板の製作・取付け、含浸・接着樹脂の練混ぜ塗布、

繊維シ - トの貼付け、シ - ト端部のシ - ル、表面仕上、床版端部鋼板の製作・取付け、あと施工アンカ - 及び鋼板と既設コンクリ - トとの遊間部への樹脂注入などに要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

	<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
17 - (28)	繊維シ - ト接着工	
	A - 1	m
	A - 2	m
	A - 3	m
	A - 4	m
	A - 5	m

A - 6	m
B - 1	m
B - 2	m
B - 3	m
B - 4	m
B - 5	m
B - 6	m
C - 1	m ²
C - 2	m ²
C - 3	m ²
C - 4	m ²
C - 5	m ²
C - 6	m ²
C - 7	m ²
C - 8	m ²
D - 1	箇所
D - 2	箇所

第 18 章 雑 工

目 次

18 - 1	適用範囲	18 - 1
18 - 2	適用すべき諸基準	18 - 1
18 - 3	境界くい工	18 - 2
18 - 4	敷砂利工及び簡易舗装工	18 - 4
18 - 5	縁石工	18 - 6
18 - 6	遮音壁工	18 - 10
18 - 7	構造物背面転圧工	18 - 21
18 - 8	立入禁止板	18 - 22
18 - 9	踏掛版工	18 - 23
18 - 10	コンクリートシール工	18 - 24
18 - 11	カルバート番号板	18 - 25
18 - 12	構造物等取壊し工	18 - 26
18 - 13	六価クロム溶出試験	18 - 27

18 - 1 適用範囲

この章は、境界くいの製作及び据付け、側道、付替道路等の砂利道工及び簡易舗装工、縁石工(アスファルト縁石工、工場製コンクリート縁石工)、遮音壁工、構造物背面転圧工、立入禁止板、踏掛版工、コンクリートシール工、カルバート番号板、構造物等取壊し工、六価クロム溶出試験の施工に関する一般事項を取扱う。工事は、すべて設計図書及び監督員の指示に従って厳密に施工しなければならない。

18 - 2 適用すべき諸基準

遮音壁標準設計図集

交通安全、交通管理施設標準図集

試験方法

日本道路協会 舗装設計施工指針

18-3 境界くい工

18-3-1 定義

境界くい工とは、当社が保有する地域の境界を示すくい若しくは鋺、又は道路区域を示すくい若しくは鋺の製作及び設置をいう。

18-3-2 種別

境界くいの単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

(1) 規格寸法

単価表の項目	寸法 (mm)	区分内容
用地境界くい	90×90×900以上	本体:プラスチックのものを標準とし、空洞のものは除く。 頭部: 6.5cmを樹脂キャップ(赤色、文字・矢印着色なし、文字表示は側面すべて)
用地境界鋺	60 - 100	標示部:アルミ合金製(文字赤着色) 鋺:測量用金属製鋺
道路敷界くい	45×45×600以上	本体:プラスチックのものを標準とし、空洞のものは除く。 頭部: 3.7cmを樹脂キャップ(赤色、文字・矢印着色なし、文字表示は側面すべて)
道路敷界鋺	15 - 50	鋺:測量用金属製鋺 (文字・矢印着色なし)

18-3-3 材料

使用する材料の規格は、次のとおりとする。

項目	規格
用地境界くい 道路敷界くい	J I S K 6932 (再生プラスチック製標識くい)
用地境界鋺	J I S H 5302(ADC5) (アルミニウム合金ダイカスト) J I S G 3507(SWCH45K) (冷間圧造用炭素鋼)
道路敷界鋺	J I S G 3507(SWCH45K) (冷間圧造用炭素鋼)

18-3-4 施工

用地境界くい又は用地境界鋺の設置は、工事に先立ち施工するものとし、工

事において、やむを得ず移動させる必要が生じた場合は、移動理由、復旧時期等を記載した用地境界くい移動承諾願を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

用地境界くい及び道路敷界くいの設置に当たっては、頭部を用地境界線と一致させ、「高速道路会社」の文字が外側になるようにし、隣接する土地の所有者若しくは管理者及び監督員の立会い又は、承諾を得た上で施工する。

道路敷界くい又は用地境界鋸は、移管する道路管理者等及び監督員の立会い若しくは承諾を得て施工するものとする。

用地境界くいの頭部は地上30cm露出させる。また、道路敷界くいは、地上20cm露出させる。

18 - 3 - 5 数量の検測

境界くいの数量の検測は、設計数量（本）で行うものとする。

18 - 3 - 6 支 払

境界くい工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1本当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う打込み等境界くいの施工に必要な材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
18 - (1) 境界くい工	
用地境界くい	本
用地境界鋸	本
道路敷界くい	本
道路敷界鋸	本

18 - 4 敷砂利工及び簡易舗装工

18 - 4 - 1 定 義

敷砂利工とは、砂利、碎石、切込砂利、切込碎石、鉋さい及び再生クラッシャーラン又はこれらの混合物を所定の形状に敷ならし、整形することをいう。

簡易舗装工とは、側道、工用道路等に施工する舗装をいい、次のように分類する。

(1) 簡易舗装路盤工

- 1) 粒度調整路盤工
- 2) 切込碎石（砂利）路盤工

(2) 加熱アスファルト混合物

- 1) 加熱アスファルト表層工
- 2) 加熱アスファルト基層工
- 3) 加熱アスファルト安定処理路盤工

18 - 4 - 2 材 料

(1) 敷砂利工

敷砂利工に使用する材料は、堅硬で耐久的な砂利、碎石、切込砂利、切込碎石、鉋さい及び再生クラッシャーラン又はこれらの混合物で、粘土塊、有機物、ごみ等を有害量含まないものとし、最大粒径は、40mmとする。

(2) 粒度調整路盤工

粒度調整路盤工に使用する材料は、堅硬で耐久的な碎石、破碎砂利、鉋さい及び再生クラッシャーラン又はこれらの混合物で、粘土塊、有機物、ごみ等を有害量含んではならない。材料の $420\mu\text{m}$ （40）ふるい通過材料の塑性指数は、6以下のものとし、粒度は、本仕様書第13章に規定する下層路盤の標準粒度に適合しなければならない。

(3) 切込碎石（砂利）路盤工

切込碎石（砂利）路盤工に使用する材料は、堅硬で耐久的な切込碎石、切込砂利又は再生クラッシャーランとする。材料の $420\mu\text{m}$ （40）ふるい通過材料の塑性指数は、6以下のものとし、粒度はJIS A 5001（道路用碎石）クラッシャーランC - 40に適合しなければならない。

(4) 加熱アスファルト表層工・基層工・安定処理路盤工

加熱アスファルト表層工・基層工・安定処理路盤工に使用する材料は、日本道路協会「舗装設計施工指針」の規定によるものとする。混合物の種類は、設計図書又は特記仕様書に示すとおりとする。

18 - 4 - 3 施 工

(1) 敷砂利工の施工は、路面を平坦に仕上げた後、砂利等を所定の厚さに敷ならし、設計図書に示された形状に正しく仕上げなければならない。

(2) 在来路面上に粒度調整路盤工又は切込砕石(砂利)路盤工を施工する場合は、材料の敷ならしに先立ち路面を全面的にかき起こし、所定の形状に均一に締固めなければならない。

粒度調整路盤工及び切込砕石(砂利)路盤工の施工は、材料が分離しないように注意し、一層の仕上がり厚さが20cmを超えないように平坦に敷ならし、均一でむらのないように締固めなければならない。締固めた路盤の密度は、J I S A 1210(突固めによる土の締固め試験方法)の突固め試験による最大乾燥密度の95%以上でなければならない。

(3) 加熱アスファルト表層工・基層工・安定処理路盤工

加熱アスファルト表層工・基層工・安定処理路盤工は本仕様書第13章の規定を適用して施工するものとする。ただし、13-5-6は適用しないものとする。

18 - 4 - 4 数量の検測

敷砂利工及び簡易舗装工の数量の検測は設計数量(m²)で行うものとする。

18 - 4 - 5 支 払

(1) 敷砂利工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1m²当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う在来路面の仕上げ、材料の敷ならし、整形等敷砂利工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

(2) 簡易舗装工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1m²当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う材料の敷ならし、整形、締固め、瀝青材の散布又は混合等簡易

舗装工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

	単価表の項目	検測の単位
18 - (2)	敷砂利工 (t = acm)	m ²
18 - (3)	簡易舗装工	
	粒度調整路盤工 (t = acm)	m ²
	切込砕石路盤工 (t = acm)	m ²
	切込砂利路盤工 (t = acm)	m ²
	加熱アスファルト表層工 (t = acm)	m ²
	加熱アスファルト基層工 (t = acm)	m ²
	加熱アスファルト安定処理路盤工 (t = acm)	m ²

18 - 5 縁石工

18 - 5 - 1 定 義

縁石工とは、路肩部及び駐車場部等にアスファルト混合物及び工場製コンクリートを用いて設置する縁石をいう。また、縁石工の区分は、アスファルト混合物を使用したアスファルト縁石工と工場製コンクリート製品を使用した工場製コンクリート縁石工に区分する。

18 - 5 - 2 アスファルト縁石工

(1) 材 料

1) 骨 材

アスファルト縁石に使用する骨材は、本仕様書第13章に規定する材料とし、次の粒度範囲に入らなければならない。

ふるい名称(mm)	5	2.5	0.6	0.3	0.15	0.074
通過重量	71	55	30	20	7	4
百分率(%)	~ 100	~ 100	~ 70	~ 55	~ 35	~ 20

2) アスファルト縁石のアスファルト混合物に使用する瀝青材は、本仕様書第13章の規定を適用するものとする。

アスファルト縁石下面のタックコート及び上面のシールコートに使用する

瀝青材は、本仕様書第13章の規定を適用するものとする。

3) アスファルト縁石の混合物

アスファルト縁石の混合物の標準配合は、次のとおりとする。

項 目	砕 石 5～25mm	スクリーニングス	砂	石 粉	アスファルト
配合率 (%)	10	45	38	7	8

アスファルト縁石の施工に先立ち、配合試験及び試験施工を行い、その結果により、アスファルト量及び骨材の配合を変更することがあるが、この場合でも契約単価の変更は行わないものとする。

(2) 施工機械

この工事に使用するアスファルトカーバは、設計図書に示された横断形状が得られるよう設計、製作され、かつ操作し得るものでなければならない。

(3) 気象条件

アスファルト縁石は、舗装面が清浄で乾燥している場合にのみ施工するものとする。気温が5 以下のとき又は雨天時には、施工してはならない。

(4) タックコート

タックコートは、舗装表面の異物を除去清掃し、乾燥した後アスファルト縁石を施工する部分の全表面に施工しなければならない。散布に当たっては、所定の幅全体に行き渡るように特に注意して一様に施工しなければならない。

瀝青材の散布量は、 $0.2 \ell / \text{m}^2$ 以上とする。

(5) 混 合

アスファルト縁石の混合物の製造は、本仕様書第13章の規定に従って行わなければならない。

(6) シーリング

アスファルト縁石の表面には、アスファルトシール材を均一に塗布するものとする。このアスファルトシール材に使用する材料は、縁石の混合物に使用したのと同じ種類のアスファルトを用いた乳剤又はカットバットアスファルトとする。なお、アスファルトシール材の塗布量は、 $1.0 \ell / \text{m}^2$ 以上とする。

18 - 5 - 3 工場製コンクリート縁石工

(1) 品質及び規格

JISに規定されている工場製品は、その規格に適合するものでなければならない。JISに規定されていない工場製品で、特に設計図書に指示のないものについては、次の品質を有するものとする。

- 1) コンクリート材令28日における設計曲げ強度は、 3.5 N/mm^2 以上
- 2) 骨材の最大寸法25mm

(2) 施 工

工場製コンクリート縁石等のブロックは、あらかじめ施工したコンクリート基礎（ただし、構造物又はトンネルにおいては、床版、舗装版及び側溝）の上に据付けなければならない。基礎コンクリートに使用するコンクリートは、本仕様書第8章に規定するコンクリートの種別はD1-1を使用しなければならない。敷モルタルの容積配合は、1：3（セメント：砂）とし、この敷モルタルをコンクリート基礎上に敷ならした後、工場製コンクリート縁石ブロック等を設計図書に定められた線形及び高さに合うよう十分注意して据付けなければならない。ブロックの目地間隔は、設計図書に定めるとおりとし、目地には容積配合比1：2（セメント：砂）の目地モルタルを充てんして仕上げなければならない。

18 - 5 - 4 数量の検測

縁石工の数量の検測は、設計数量（m）で行うものとする。

18 - 5 - 5 支 払

縁石工の支払は、前項の規定により検測された数量に対し、それぞれ1m当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うアスファルト縁石工における瀝青材の散布、混合物の製造、運搬、敷ならし、締固め、整形等、工場製コンクリート縁石におけるブロックの製造、運搬、据付け、目地及びコンクリート基礎の施工等縁石工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

	<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
18 - (4)	縁石工	
	アスファルト縁石	m
	工場製コンクリート縁石	m

18 - 6 遮音壁工

18 - 6 - 1 定 義

遮音壁工とは、遮音壁の材料、加工、防錆処理、運搬、基礎の施工及び設置を行うことをいう。

18 - 6 - 2 種 別

遮音壁の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

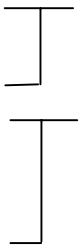
1) 遮音壁

単価表の項目	区 分 内 容
遮音壁 -P(H=am)M -P(H=am)C -P(H=am)S -P(H=3+aRm)M+MI -P(H=3+aRm)C+CI	} 盛土斜面部 鋼管ぐい基礎型式 (鋼管ぐい基礎は含まず)
-P(H=am)M -P(H=am)C -P(H=am)S -P(H=3+aRm)M+MI -P(H=3+aRm)C+CI	} 保護路肩部 鋼管ぐい基礎型式 (鋼管ぐい基礎は含まず)
-P(H=am)M -P(H=am)C -P(H=am)S	} 盛土築堤部 鋼管ぐい基礎型式 (鋼管ぐい基礎は含まず)
-F(H=am)M -F(H=am)C -F(H=am)S	} 盛土斜面部 直接基礎型式 (コンクリート基礎は含まず)
-F(H=am)M -F(H=am)C -F(H=am)S	} 保護路肩部 直接基礎型式 (コンクリート基礎は含まず)
-F(H=am)M -F(H=am)C -F(H=am)S	} 盛土築堤部 直接基礎型式 (コンクリート基礎は含まず)
-B1(H=am)M -B1(H=am)C -B1(H=am)S -B1(H=am)MI -B1(H=am)CI	} 盛土斜面部 ボックスカルバート部 支柱基礎埋込型式 (コンクリート基礎は含まず)

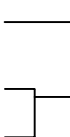
単価表の項目	区 分 内 容
-B2(H=am)M -B2(H=am)C -B2(H=am)S -B2(H=am)MI -B2(H=am)CI	盛土斜面部 ボックスカルバート部 支柱基礎上面取付型式 (コンクリート基礎は含まず)
-B1(H=am)M -B1(H=am)C -B1(H=am)S -B1(H=am)MI -B1(H=am)CI	保護路肩部 ボックスカルバート部 支柱基礎埋込型式 (コンクリート基礎は含まず)
-B2(H=am)M -B2(H=am)C -B2(H=am)S -B2(H=am)MI -B2(H=am)CI	保護路肩部 ボックスカルバート部 支柱基礎上面取付型式 (コンクリート基礎は含まず)
-C(H=am)M -C(H=am)C -C(H=am)MI -C(H=am)CI -C(H=2+aRm)MI -C(H=2+aRm)CI -C(H=2+aRm)M+MI -C(H=2+aRm)C+CI	新設橋梁部 (アンカーボルトは含まず)
-O-4(H=am)M -O-4(H=am)C -O-4(H=am)MI -O-4(H=am)CI	供用橋梁部 支柱間隔 4 m
-O-2(H=am)M -O-2(H=am)C -O-2(H=am)MI -O-2(H=am)CI	供用橋梁部 支柱間隔 2 m
-G(H=am)M -G(H=am)C -G(H=am)MI -G(H=am)CI	供用橋梁部 支柱間隔 2 m

注) Mは金属製遮音板標準型式、Cは金属製遮音板支柱背面隠蔽型式もしくは外装板+標準板、Sはコンクリート製遮音板、Iはアイボルト付きを示す。

2) 遮音壁外装板工

単価表の項目	区 分 内 容
遮音壁外装板工 GP-1 (H=am) GP-1 -P (H=3m+aRm) GP-1 -P (H=3m+aRm) GP-2 (H=am) W=am GP-2 (H=2m+aRm) GP-J-2 (H=am) W=am GP-J-2 (H=2m+aRm)	 土工部 橋梁壁高欄部 なお、単価表でW=amの表示はH=2mの場合のみ

3) 支柱落下防止装置

単価表の項目	区 分 内 容
支柱落下防止装置 HS-U HS-B (H 4m) HS-B (H=2+aRm)	 支柱壁高欄天端取付型式 (支柱落下防止装置 及び支柱回転防止装置) 支柱壁高欄背面取付型式 (支柱落下防止装置 及び支柱回転防止装置)

4) 遮音壁用アンカーボルト

単価表の項目	区 分 内 容
遮音壁用アンカーボルト -C (H=am) -C (H=2+aRm)	新設橋梁部

18 - 6 - 3 基礎工

(1) 掘削及び埋戻し

掘削に当たっては、のり面、舗装等の既設物に損傷をあたえないよう施工しなければならない。掘削、埋戻しについては、本仕様書 2 - 8 の規定を適用するものとする。

(2) 基礎材及び基礎ぐい

- 1) 基礎材は、本仕様書 2 - 9 の規定を適用するものとする。
- 2) 基礎ぐいは、本仕様書 16 - 3 - 2 の規定を適用するものとする。

(3) コンクリート

基礎コンクリートの施工は、本仕様書第8章の規定を適用するものとする

18-6-4 支柱

(1) 材 料

遮音壁支柱に使用する材料は、JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材) SS400の規格に適合しなければならない。

(2) 施 工

支柱の施工は、本仕様書第10章の規定に準じて行うものとし、所定の位置にまっすぐ建込まなければならない。

(3) 防錆処理

防錆処理は、次の規格に適合しなければならない。

項 目	適用すべき諸基準	内 容	種別・規格	備 考
溶融亜鉛 めっき作業	JIS H 9124	溶融亜鉛 めっき作業指針		
溶融亜鉛 めっき付着量	JIS H 8641	溶融亜鉛めっき	2種 HDZ55	厚さ 3.2mm以上
			2種 HDZ35	厚さ 3.2mm未満

18-6-5 遮音板

(1) 種 類

遮音板は、「遮音壁標準設計図集」に規定する金属製遮音板及びコンクリート製遮音板とする。

(2) 材 料

1) 金属製遮音板の材料は、次の規格に適合しなければならない。

項 目	適用すべき諸基準又は規格・材質
正面板	JIS H 4000 (アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条) A5052P
背面板及び 側面板	JIS G 3302 (溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯) SGH400 又は SGC400 に相当する高耐候性めっき鋼板
吸音材	JIS A 6301 (吸音材料) グラスウール吸音ボード GK-B32K 厚さ50mm 又は ロックウール吸音ボード RW-B1号 厚さ50mm 又は 表面に特殊な加工を施したポリエステルなど、所定の基準を満足するもの
吸音材保護 フィルム	PVF (ポリフッ化ビニル樹脂フィルム 厚さ21μ以上) で被覆 又は ETFE (四フッ化エチレンポリマーフィルム 厚さ21μ以上) で被覆
固定金具	JIS G 4313 (ばね用ステンレス鋼帯) SUS301-CSP3/4H

高耐候性めっき鋼板は、90°曲げ加工部及び切断端面(側面)において、JIS Z 2371(塩水噴霧試験方法)に規定する試験を行い、曲げ加工部及び切断端面(側面)で2000時間後に膨れ、赤さび等の異常がないものとする。なお、強度や寸法誤差等については、JIS G 3302 SGH400 又は SGC400に準じるものとする。

支柱背面隠蔽型式金属製遮音板の背面板は高耐候性めっき鋼板ではなく、JIS G 3302 SGH400 Z27 又は SGC400 Z27を下地材とし、これにフッ素樹脂フィルムを貼付け又は塗料を塗布したフッ素樹脂鋼板を用いるものとする。フッ素樹脂鋼板は、90°曲げ加工部において、JIS Z 2371(塩水噴霧試験方法)に規定する試験を行い、曲げ加工部で2000時間後に膨れ、赤さび等の異常がないものとする。また、JIS K 7350(プラスチック-実験室光源における暴露試験方法)-3に規定される 型ランプ・試験モード1の促進試験において2000時間または-4に規定される促進試験において5000時間照射後、外観に異常がないものとする。

表面に特殊な加工を施したポリエステルなど、所定の基準を満足する吸音材とは、以下に示す性能を満足するものとする。

透過損失

金属製遮音板に組み込んだ状態で、400Hzに対して25dB以上、1000Hzに対し

て30dB以上であること。試験方法はJIS A 1416 (実験室における建築部材の空気音遮断性能の測定方法) とする。

吸音率

金属製遮音板に組み込んだ状態で、400Hz に対して70%以上、1000Hz に対して80%以上であること。試験方法はJIS A 1409 (残響室法吸音率の測定方法) とする。

耐侯性

JIS K 7350 (プラスチック - 実験室光源における暴露試験方法) -3に規定される 型ランプ・試験モード1の促進試験において2000時間または-4に規定される促進試験において5000時間照射後、吸音率の著しい劣化や外観に異常がないこと。

防水性

JIS L 1092 (繊維製品の防水性試験方法) に規定される撥水性試験において、吸水量 / 散水量が撥水性処理面において5%以下であること。

耐燃性

JIS K 6911 (熱硬化性プラスチック一般試験方法) 5.24耐燃性のA法で自消性に合格すること。

その他

吸音材自体が自立 (形状保持) すること。

2) コンクリート製遮音板

コンクリート製遮音板は、ひびわれ荷重 (2.0KN) 及び破壊荷重 (10.4KN) に耐える曲げ強さを有するものとする。

目地材

コンクリート製遮音板に使用する目地材は、EPT系合成ゴム材等とする。

18-6-6 外装板・水切板及び P L

外装板・水切板及び P L に使用する材料は、次の規格に適合しなければならない。

項 目	材 質	適用すべき諸基準又は規格・材質
外装板 水切板	-	支柱背面隠蔽型式金属製遮音板の背面板に準じる。
P L	SGH400相当	金属製遮音板の背面板及び側面板に準じる。
	SS400	支柱に準じる。

18-6-7 土留板

土留板は、次に示すひびわれ荷重及び破壊荷重に耐える曲げ強さを有するコンクリート製とする。

板の寸法	ひびわれ荷重	破壊荷重
3,960 × 500 × 120 mm	3.6 KN	18.1 KN
3,960 × 300 × 90 mm	1.2 KN	7.6 KN

18-6-8 塗 装

支柱背面隠蔽型式金属製遮音板の背面板及び外装板の塗色は、特記仕様書に示すとおりとする。

18-6-9 遮音壁用アンカーボルト・穿孔式埋込ボルト・ボルト及びカップラー

遮音壁用アンカーボルトとは、新設橋梁部の支柱壁高欄天端取付型式における支柱取付用アンカーボルトのアンカーボルト及びアンカー固定板をいう。遮音壁アンカーボルト・新設橋梁部の支柱壁高欄背面取付型式における支柱取付用アンカーボルトのアンカーボルトと P L ・穿孔式埋込ボルト・ボルト及びカップラーには次に示す防錆処理を施した材料を使用する。

項目	材質	防錆処理
アンカーボルト	SS400	片側ネジ部のみJIS H 8641 (溶融亜鉛めっき) 2種 HDZ35
アンカー固定板	SS400	金属製遮音板の背面板及び側面板に準じる。
PL (埋込)	SS400	-
穿孔式埋込ボルト	SS400	JIS H 8641 (溶融亜鉛めっき) 2種 HDZ35
ボルト	SS400	JIS H 8641 (溶融亜鉛めっき) 2種 HDZ35
	SUS304	-
カップラー	S45CN	JIS H 8641 (溶融亜鉛めっき) 2種 HDZ35

18-6-10 ゆるみ止めナット

ゆるみ止めナットとは、ゆるみ止め機能をもったナットをいい、供用期間中に気温や雨などの気象条件や構造物の振動などの外力の条件によって機能が劣化しないものをいう。ゆるみ止めナットには次に示す防錆処理を施した材料を使用する。

項目	材質	防錆処理
ゆるみ止めナット	SS400	JIS H 8641 (溶融亜鉛めっき) 2種 HDZ35
	SUS304	-

18-6-11 数量の検測

遮音壁工の数量の検測は、設計数量 ($m \cdot m^2 \cdot$ 箇所) で行うものとする。

18-6-12 支払

遮音壁工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1m当りの契約単価で行うものとする。この契約単価には、くい基礎、コンクリート基礎を除いて、設計図書及び監督員の指示に従って行う支柱の製作及び建込み、遮音板の製作及び設置、橋梁伸縮部遮音壁、管理用扉等、遮音壁の施工に要する材料・労力・機械器具等、本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

遮音壁外装板工、支柱落下防止装置、遮音壁用アンカーボルト及び遮音壁管理用階段工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ $1 m^2 \cdot 1$ 箇所当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う材料の製作、設置等、それぞれの施工に要する材料・労力・機械器具等、

本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

遮音壁基礎ぐいの支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1 m当りの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うぐいの製作、打込み等、基礎ぐいの施工に要する材料・労力・機械器具等、本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
18 - (5) 遮音壁	
- P (H = a m) M	m
- P (H = a m) C	m
- P (H = a m) S	m
- P (H = 3 + a R m) M + M I	m
- P (H = 3 + a R m) C + C I	m
- P (H = a m) M	m
- P (H = a m) C	m
- P (H = a m) S	m
- P (H = 3 + a R m) M + M I	m
- P (H = 3 + a R m) C + C I	m
- P (H = a m) M	m
- P (H = a m) C	m
- P (H = a m) S	m
- F (H = a m) M	m
- F (H = a m) C	m
- F (H = a m) S	m
- F (H = a m) M	m
- F (H = a m) C	m
- F (H = a m) S	m
- F (H = a m) M	m
- F (H = a m) C	m

- F (H = a m) S	m
- B 1 (H = a m) M	m
- B 1 (H = a m) C	m
- B 1 (H = a m) S	m
- B 1 (H = a m) M I	m
- B 1 (H = a m) C I	m
- B 2 (H = a m) M	m
- B 2 (H = a m) C	m
- B 2 (H = a m) S	m
- B 2 (H = a m) M I	m
- B 2 (H = a m) C I	m
- B 1 (H = a m) M	m
- B 1 (H = a m) C	m
- B 1 (H = a m) S	m
- B 1 (H = a m) M I	m
- B 1 (H = a m) C I	m
- B 2 (H = a m) M	m
- B 2 (H = a m) C	m
- B 2 (H = a m) S	m
- B 2 (H = a m) M I	m
- B 2 (H = a m) C I	m
- C (H = a m) M	m
- C (H = a m) C	m
- C (H = a m) M I	m
- C (H = a m) C I	m
- C (H = 2 + a R m) M I	m
- C (H = 2 + a R m) C I	m
- C (H = 2 + a R m) M + M I	m
- C (H = 2 + a R m) C + C I	m
- O - 4 (H = a m) M	m

	- O - 4 (H = a m) C	m
	- O - 4 (H = a m) M I	m
	- O - 4 (H = a m) C I	m
	- O - 2 (H = a m) M	m
	- O - 2 (H = a m) C	m
	- O - 2 (H = a m) M I	m
	- O - 2 (H = a m) C I	m
	- G (H = a m) M	m
	- G (H = a m) C	m
	- G (H = a m) M I	m
	- G (H = a m) C I	m
18 - (7)	遮音壁外装板工	
	G P - 1 (H = a m)	m ²
	G P - 1 - P (H = 3 m + a R m)	m ²
	G P - 1 - P (H = 3 m + a R m)	m ²
	G P - 2 (H = a m) W = a m	m ²
	G P - 2 (H = 2 m + a R m)	m ²
	G P - J - 2 (H = a m) W = a m	m ²
	G P - J - 2 (H = 2 m + a R m)	m ²
18 - (8)	支柱落下防止装置	
	H S - U	箇所
	H S - B (H = 4 m)	箇所
	H S - B (H = 2 + a R m)	箇所
18 - (9)	遮音壁用アンカーボルト	
	- C (H = a m)	箇所
	- C (H = 2 + a R m)	箇所
18 - (10)	遮音壁管理用階段工	箇所
18 - (11)	遮音壁基礎ぐい	
	鋼管ぐい (、 t)	m

18 - 7 構造物背面転圧工

18 - 7 - 1 定 義

構造物背面転圧工とは、構造物背面土工部路床面を転圧することをいう。

18 - 7 - 2 施 工

転圧に当たっては、ランマ質量0.5 t 以上（鍾低面積0.09m²程度）の転圧機で2～3 mの高さにより落下させ、3回以上転圧するものとする。

18 - 7 - 3 数量の検測

構造物背面転圧工の数量の検測は、設計数量（m²）で行うものとする。

18 - 7 - 4 支 払

構造物背面転圧工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 m²当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う構造物背面転圧工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

なお、転圧により上部路床面が沈下した場合の補充材については、別途支払を行うものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
18 - (12) 構造物背面転圧工	m ²

18 - 8 立入禁止板

18 - 8 - 1 定 義

立入禁止板とは、設計図書及び監督員の指示に従って立入禁止板の材料、製作、運搬及び立入禁止板の設置を行うことをいう。

18 - 8 - 2 材 料

(1) 立入禁止板に使用する材料は、次に示す規格に適合するものでなければならない。

項 目	適用諸基準又は規格・材質	備 考
板	JIS H 4000(アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条) A 5052 P	板厚 0.5mm以上
取付金具	JIS G 3313(電気亜鉛めっき鋼板及び鋼帯) 1種C(SECC)冷間圧延原板SPCC	板厚 0.6mm以上 亜鉛の付着量 20g/m ² 以上
リベット	アルミ合金リベット	リベット径 3.2mm 引張強度 1,200N以上 剪断強度 930N以上

18 - 8 - 3 印 刷

立入禁止板に印刷する文字等は、シルクスクリーンプロセス法により行うものとし、わく及び立入禁止文字は赤、「西日本高速道路株式会社」の文字は黒とする。

18 - 8 - 4 施 工

施工は、設計図書及び監督員の指示に従って立入防止さくに堅固に取付けなければならない。

18 - 8 - 5 数量の検測

立入禁止板の数量の検測は、設計数量（枚）で行うものとする。

18 - 8 - 6 支 払

立入禁止板の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1枚当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う立入禁止板の設置に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目検測の単位

18 - (13) 立入禁止板

枚

18 - 9 踏掛版工**18 - 9 - 1 定 義**

踏掛版工とは、橋台背面の路床の整形、締固め及び掘削、残土処理、材料、運搬及びコンクリート版の施工を行うことをいう。

18 - 9 - 2 施 工

踏掛版工は、床付面を整形又は掘削し、本仕様書 2 - 7 - 5 に規定する締固め度を得るよう締固め整形した後、本仕様書第 8 章及び第 11 章の規定に従い施工しなければならない。

なお、掘削により生じた残土の流用等については、設計図書及び監督員の指示に従って行うものとする。

18 - 9 - 3 数量の検測

踏掛版工の数量の検測は、設計数量 (m²) で行うものとする。

18 - 9 - 4 支 払

踏掛版工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 m²当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う床付面の整形、締固め及び掘削、残土の流用及び処分、鉄筋、コンクリート、型わく、アンカーボルト、支承等踏掛版工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目検測の単位

18 - (14) 踏掛版工

t = a cm

m²

18 - 10 コンクリートシール工

18 - 10 - 1 定 義

コンクリートシール工は、中央分離帯、切盛土部路肩のり尻、小段及び中央分離帯開口部等に施工するコンクリート張工をいう。

18 - 10 - 2 施 工

(1) コンクリートシール工に使用するコンクリートは、本仕様書第8章の規定に従い施工しなければならない。

なお、使用するコンクリートの種別はC2 - 1とする。

(2) コンクリートシール工の膨張目地間隔については、特記仕様書に明記のない限り10m間隔とする。防護さくポストとコンクリートシールとのすきまには、監督員の承諾を得た補充材でシールするものとする。

18 - 10 - 3 数量の検測

コンクリートシール工の数量の検測は、設計数量 (m^2) で行うものとする。

18 - 10 - 4 支 払

コンクリートシール工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、 $1 m^2$ 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う基面の整形、コンクリートの運搬、打込み、仕上げ、被膜養生、充てん材等コンクリートシール工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目検測の単位

18 - (15) コンクリートシール工

t = a cm

 m^2

18 - 11 カルバート番号板

18 - 11 - 1 定 義

カルバート番号板とは、鉄筋コンクリートカルバートに設計図書及び監督員の指示に従ってカルバート番号板を設置するものをいう。

18 - 11 - 2 材 料

カルバート番号板に用いる材質は燐酸塩皮膜を施した薄鋼板又は薄鉄板とする。

18 - 11 - 3 数量の検測

カルバート番号板の検測は、設計数量（枚）で行うものとする。

18 - 11 - 4 支 払

カルバート番号板の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1枚当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うカルバート番号板の製作、設置に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目検測の単位

18 - (16) カルバート番号板

枚

18 - 12 構造物等取壊し工

18 - 12 - 1 定 義

構造物等取壊し工とは、設計図書及び監督員の指示に従ってコンクリート構造物、アスファルト舗装版、コンクリート舗装版について取壊しすることをいう。

18 - 12 - 2 種 別

構造物等取壊しの種別は次のとおりとする。

単価表の項目	区分内容
コンクリート構造物取壊し工(Type)	区分は設計図書による。
アスファルト舗装版取壊し工(Type)	区分は設計図書による。
コンクリート舗装版取壊し工(Type)	区分は設計図書による。

18 - 12 - 3 施 工

取壊し作業及びコンクリートはつりを行うに当たり、本体構造物の一部を撤去する場合には、本体構造物に損傷を与えないように施工するものとする。また、舗装版取壊しに当たっては他への影響を与えないように施工するものとする。

廃材処理に当たっては、本仕様書1-27の規定に基づき、適切に行うものとする。

18 - 12 - 4 数量の検測

(1) コンクリート構造物取壊し工、アスファルト舗装版取壊し工、コンクリート舗装版取壊し工の数量の検測は、設計数量 (m³又はm²) で行うものとする。

18 - 11 - 5 支 払

(1) 構造物等取壊し工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 m³又は1 m²当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うコンクリート構造物、アスファルト舗装版、コンクリート舗装版の取壊し、掘削、積込、運搬、廃材処理に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
18 - (17) 構造物等取壊し	
コンクリート構造物取壊し(Type)	m ³
アスファルト舗装版取壊し(Type)	m ²
コンクリート舗装版取壊し(Type)	m ²

18 - 13 六価クロム溶出試験

18 - 13 - 1 定義

六価クロム溶出試験とは、セメント及びセメント系固化材（以下「セメント等」）という。）を用いて地盤改良を行う場合や、セメント等により改良された土を使用して工事を行う場合に必要となる六価クロムの溶出量確認試験を試験機関に外注して行うことをいう。

18 - 13 - 2 種別

六価クロム溶出試験の種別は、下表のとおりとする。

種別	内容	備考
六価クロム溶出試験 A	施工前段階（配合設計段階）または、現場施工段階（品質管理段階）に試験を行うもの	JHS118
六価クロム溶出試験 B	タンクリーチング試験	

18 - 13 - 3 報告書の提出

六価クロム溶出試験の結果は、報告書としてとりまとめ監督員に提出するものとする。

18 - 13 - 4 検測

六価クロム溶出試験の数量の検測は、六価クロム溶出試験の設計数量（検体）で行うものとする。

18 - 13 - 5 支払

六価クロム溶出試験の支払は、前項の規定に従って検測された六価クロム溶出試験の数量に対し、1検体当りの契約単価で行うものとする。

この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う試料の採取、検液の作成、試験結果の整理等六価クロム溶出試験に要する費用で諸経費を含めたすべて

の費用を含むものとする。

	<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
18 - (18)	六価クロム溶出試験	
	A	検体
	B	検体

提出書類の様式

提出書類目次

1	工事変更指示書	様 - 1
2	工事目的物別数量増減表	様 - 2
3	工事打合簿	様 - 3
4	工事材料承諾願	様 - 4
5	レディーミクストコンクリート使用承諾願	様 - 5
6	工事材料使用届	様 - 6
7	工事施工立会い(検査)願	様 - 7
8	新単価・変更単価見積書	様 - 8
9	工事災害通知書	様 - 9
10	スライド請求書	様 - 10
11	スライド額協議書	様 - 11
12	同意書	様 - 12
13	工期変更協議書	様 - 13
14	工期延長願	様 - 14
15	工程表承諾願	様 - 15
16	年度出来高計画書	様 - 16
17	年度出来高修正計画書	様 - 17
18	工事出来形部分検査願	様 - 18
19	工事しゅん功・一部しゅん功届	様 - 19
20	部分使用同意書	様 - 20
21	工事中事故報告書	様 - 21
22	技術者台帳	様 - 22
23	高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況	様 - 23
24	高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況(説明資料) ...	様 - 24
25	受領書	様 - 25
26	返還書	様 - 26

提出書類の様式は、J I S A 列とする。

様式第1号

工事変更指示書

工事名 _____ 請負人 _____ 殿	契約番号 _____ 指示年月日 平成 年 月 日 _____ 監督員 指示者 _____ 印										
標記工事について、下記のとおり契約書類の変更を指示する。 なお、本件は別途変更契約書を締結する。											
〔変更内容〕 1. 変更の概要 _____ _____ _____ _____											
2. 数量の増減 (概算)											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">項目番号</th> <th style="width: 40%;">項目</th> <th style="width: 10%;">単位</th> <th style="width: 10%;">増減数量</th> <th style="width: 30%;">摘要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 150px;"> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		項目番号	項目	単位	増減数量	摘要					
項目番号	項目	単位	増減数量	摘要							
3. 新単価の有無 有 ・ 無 (新単価の協議開始日 年 月 日)											
上記による工期変更協議の 対象の有無	有 ・ 無 (変更日数の協議開始日 年 月 日)										
上記変更工事の工事変更指示書を、受領しました。 (年月日) 平成 年 月 日 _____ (請負人名) _____ 現場代理人 _____ 印											

様式第4号

平成 年 月 日

殿

請負人
現場代理人

印

工事材料承諾願

(工事名)

標記工事について、下記のとおり工事材料を使用したいので、御承諾下さいますようお願いいたします。

記

品名	製造元	品質規格	使用概算数量	使用箇所

様式第5号

平成 年 月 日

殿

請負人
現場代理人

印

レディーミクストコンクリート使用承諾願

(工事名)

標記工事について、下記のとおりレディーミクストコンクリートを使用したいので、御承諾下さいますようお願いいたします。

記

製造業者名	所在地	使用箇所	使用概算数量

(注) 製造業者の製造工場の概要及びレディーミクストコンクリートの試験結果成績表を添付すること。

様式第 6 号

平成 年 月 日

殿

請負人
現場代理人

印

工事材料使用届

(工事名)

標記工事について、下記のとおり工事材料を使用しますので、お届けいたします。

記

品 名	製 造 元	品 質 規 格	使用概算 数 量	使用箇所

様式第7号

(正)

平成 年 月 日

殿

請負人

現場代理人

印

工事施工立会い(検査)願

(工事名)

標記工事について、下記の工事施工状況を立会い(検査)方お願いいたします。

記

工 種	施 工 場 所	立会い(検査) 希 望 日 時

上記の立会い(検査)結果は以下のとおりです。

立会い(検査) 実 施 者 の 確 認	施 工 の 合 否	記 事
	合 ・ 否	
	合 ・ 否	

(注) 正副2枚複写とする。

様式第7号

(副)

平成 年 月 日

殿

請負人

現場代理人

印

工事施工立会い(検査)願

(工事名)

標記工事について、下記の工事施工状況を立会い(検査)方お願いいたします。

記

工 種	施 工 場 所	立会い(検査) 希 望 日 時

主任補助監督員	補助監督員

上記の立会い(検査)結果を以下のとおり報告します。

立会い(検査) 実施者の確認	施工の合否	記 事
	合 ・ 否	
	合 ・ 否	

(注) 正副2枚複写とする。

様式第8号

平成 年 月 日

監督員

殿

請負人

現場代理人

印

新単価・変更単価見積書（第 回）

（工事名）

平成 年 月 日付け 号をもってご通知のあった標記については、
下記のとおり見積りいたします。

記

（注） 単価の積算根拠となるべき一位代価表を持参すること。

様式第9号

工事災害通知書

平成 年 月 日

支社長（所長） 殿 請負人

現場代理人 印

（工事名）

件名					
発生年月日	平成 年 月 日 ~ 平成 年 月 日				
連続雨量	mm (月 日 時 ~ 月 日 時)				
24時間雨量	mm	1時間雨量	mm	最大風速	m/s
その他	(河川の洪水による災害の場合、洪水位、洪水流量、洪水継続時間等記入)				
災害内容					
番号	測点	災害内容	概算数量	概算損害額	摘要
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
		合計			
添付書類	(位置図)、(写真)出来れば災害前と対比したものとする。 (数量算出内訳)				

様式第10号

平成 年 月 日

西日本高速道路株式会社 支社
支社長 (所長) 殿

(請負人 殿)

住 所
会社名

代表者 印
(西日本高速道路株式会社
支社長 (所長) 印)

スライド請求書

(工事名) _____

標記工事について、工事請負契約書第25条第1項から第4項及び土木工事
共通仕様書1 - 36の規定に基づき請負代金額の変更を請求します。

記

1. 契約締結日 : 平成 年 月 日
2. 工 期 : 自)平成 年 月 日
至)平成 年 月 日
3. 請負代金額 : ¥ 円
4. スライド額 : 精算数量が確定後、協議する。

(注) () 内は、当社から請求の場合を示す。

様式第11号

平成 年 月 日

監督員

殿

請負人
現場代理人

印

スライド額協議書

(工事名)

標記工事について、スライド額見積方通知書（平成 年 月 日付け）に基づき下記のとおり協議します。

記

1. 契約締結日 : 平成 年 月 日
2. 工期 : 自)平成 年 月 日
至)平成 年 月 日
3. 請負代金額 : ￥ 円
4. 適用基準日 : 第1回目 平成 年 月 日
第2回目 平成 年 月 日
5. 適用基準日における出来高及び金額

第1回目	出来高	%	金額	￥	円
第2回目	出来高	%	金額	￥	円
6. スライド額 : ￥ 円

様式第12号

平成 年 月 日

監督員

殿

請負人

現場代理人

印

同 意 書

(工事名)

平成 年 月 日付け 号で協議のありました新単価^{注)}(変更単価、諸経費、工事の一時中止に伴う増加費用の負担額、スライド額、不可抗力による損害額、工期の変更日数)については同意致します。

以 上

注)表題の には協議のあった内容を記載すること。

様式第13号

平成 年 月 日

監督員

殿

請負人
現場代理人

印

工期変更協議書

(工事名)

平成 年 月 日付け 号をもって御通知のあった標記について、
下記のとおり協議いたします。

記

- | | | | | | | |
|---|------|----|---|---|-----------|----|
| 1 | 当初工期 | 平成 | 年 | 月 | 日から | |
| | | 平成 | 年 | 月 | 日まで | |
| 2 | 延長工期 | 平成 | 年 | 月 | 日まで (延長日数 | 日) |

(注) 変更工程表を添付すること。

様式第14号

平成 年 月 日

監督員

殿

請負人
現場代理人

印

工期延長願

(工事名)

標記について、工事請負契約書第21条の規定に基づき、下記のとおり
延長して下さるようお願いいたします。

記

- 1 当初工期 平成 年 月 日から
平成 年 月 日まで
- 2 延長工期 平成 年 月 日まで(延長日数 日)
- 3 延長理由

(注) 変更工程表を添付すること。

様式第15号

平成 年 月 日

西日本高速道路株式会社
支社長 (所長)

支社 (事務所)
殿

住 所
会社名
代表者

印

工程表 (変更) 承諾願

(工事名) _____

標記について、別添のとおり作成しましたので、御承諾下さるようお願いいたします。

(注) 工程表を添付すること。

様式第16号

平成 年 月 日

西日本高速道路株式会社 支社(事務所)
支社長(所長) 殿

住 所
会社名
代表者 印

年度出来高計画書

(工事名) _____

標記工事の年度出来高予定を下記のとおり計画しましたので、提出します。

記

年度出来高予定額

年 度 区 分	年度出来高予定額	累計出来高予定額
平成 年度		
平成 年度		
計		

月毎の出来高計画を添付すること。

様式第17号

平成 年 月 日

西日本高速道路株式会社 支社(事務所)
支社長(所長) 殿

住 所
会社名
代表者 印

年度出来高修正計画書

(工事名) _____

標記工事の年度出来高予定の修正を下記のとおり計画しましたので、提出します。

記

年 度 区 分	修 正 前 出 来 高 予 定 額	前年度出来高に基づき 修正された出来高予定額
平成 年度		
平成 年度		
計		

月毎の出来高計画を添付すること。

様式第18号

平成 年 月 日

西日本高速道路株式会社 支社(事務所)
支社長(所長) 殿

住 所
会社名
代表者
印

工事出来形部分(第 回)検査願

(工事名)

標記について工事出来形部分(第 回)払を請求いたしたいので、
検査をお願いいたします。

様式第19号

平成 年 月 日

西日本高速道路株式会社 支社(事務所)
支社長(所長) 殿

住 所
会社名
代表者 印

工事しゅん功・一部しゅん功届

(工事名)

標記工事(一部しゅん功部分)を完成しましたので、お届けいたします。

様式第20号

平成 年 月 日

監督員

殿

請負人
現場代理人

印

部分使用同意書

(工事名)

平成 年 月 日付け 号で協議のありました標記工事の部分使用
につきましては同意いたします。

様式第21号

平成 年 月 日

監督員

殿

請負人

現場代理人

印

工事中事故報告書

(工事名)

標記工事について、下記のとおり事故が発生しましたので報告します。

記

1. 発生年月日
2. 発生場所
3. 死傷者等

分類 (一般公衆、 下請業者等)	氏名	性別	年齢	住所	所属 業者名	職種	経歴	死亡	重傷	軽傷	物件 その他の 損害

4. 事故に対する措置
5. 事故の状況及び原因
6. JVの型式(甲型、乙型の別)
7. 添付書類(位置図、状況図、写真等)

様式第22号

技 術 者 台 帳

<small>元請会社名</small>		<small>会社名</small>		<small>会社名</small>	
<small>監理技術者</small>		<small>主任技術者</small>		<small>主任技術者</small>	
<small>生年月日</small>		<small>生年月日</small>		<small>生年月日</small>	
(写真添付)		専任・非専任		専任・非専任	
(写真添付)		(写真添付)		(写真添付)	
<small>元請会社名</small>		<small>会社名</small>		<small>会社名</small>	
<small>主任技術者</small>		<small>主任技術者</small>		<small>主任技術者</small>	
<small>生年月日</small>		<small>生年月日</small>		<small>生年月日</small>	
(写真添付)		専任・非専任		専任・非専任	
(写真添付)		(写真添付)		(写真添付)	
<small>元請会社名</small>		<small>会社名</small>		<small>会社名</small>	
<small>主任技術者</small>		<small>主任技術者</small>		<small>主任技術者</small>	
<small>生年月日</small>		<small>生年月日</small>		<small>生年月日</small>	
(写真添付)		専任・非専任		専任・非専任	
(写真添付)		(写真添付)		(写真添付)	

注意事項

添付する写真は、縦3cm、横2.5cm程度の大きさとし、顔が判別できるものとする。

本様式は、2部作成するものとする。ただし、カラーコピー若しくはデジタルカメラ写真を印刷したものを提出してもよい。

様式第23号

高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況

工 事 名	請負者名	
項 目	評 価 内 容	備 考
高度技術 工事全体を通して他の類似 工事に比べて 特異な技術力	施工規模	
	構造物固有	複雑な形状の構造物 既設構造物の補強、特殊な撤去工事
	技術固有	特殊な工種及び工法 新工法（機器類を含む）及び新材料の適用
	自然・地盤条件	湧水、地下水の影響 軟弱地盤、支持地盤の状況 制約の厳しい工事用道路・作業スペース等 気象現象の影響 地滑り、急流河川、潮流等、動植物等
	周辺環境等、 社会条件	埋設物等の地中内の作業障害物 鉄道・供用中の道路・建築物等の近接施工 騒音・震動・水質汚濁等環境対策 作業スペース制約・現道上の交通規制 廃棄物処理
	現場での対応	災害等での臨機の処置 施工状況（条件）の変化への対応
創意工夫 「高度技術」 で評価する ほどでない 軽微な工夫	準備・後片付け	
	施工関係	施工に伴う機械、器具、工具、装置類 二次製品、代替製品の利用 施工方法の工夫、施工環境の改善 仮設計画の工夫、施工管理、品質管理の工夫
	品質関係	
	安全衛生関係	安全施設・仮設備の配慮 安全教育・講習会・パトロールの工夫 作業環境の改善、交通事故防止の工夫
	施工管理関係	
	その他	
社会性等 地域社会や 住民に対する 貢献	地域への貢献等	地域の自然環境保全、動植物の保護 現場環境の地域への調和 地域住民とのコミュニケーション ボランティアの実施

1. 該当する項目の にレマーク記入。
2. 具体的内容の説明として、写真・ポンチ絵等を説明資料に整理。

様式第24号

高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況(説明資料)

工 事 名			/
項 目		評 価 内 容	
提 案 内 容			
(説 明)			
(添付図)			

説明資料は簡潔に作成するものとし、必要に応じて別葉とする。

様式第25号

平成 年 月 日

西日本高速道路株式会社 支社(事務所)

支社長(所長)

_____ 殿

請負人

現場代理人 _____



受 領 書

下記のとおり受領いたしました。

1 材料名 _____

2 数量 _____

3 形状、寸法、規格 _____

4 その他 _____

様式第26号

平成 年 月 日

監督員

殿

請負人

現場代理人

印

返 還 書

下記のとおり返還いたします。

- 1 品名 _____
- 2 数量 _____
- 3 形状、寸法、規格 _____
- 4 貸与年月日 _____
- 5 その他 _____

上記については受領いたしました。

西日本高速道路株式会社

支社（事務所）

支社長（所長）

印

（注） 2部提出させ、1部請負人に返還する。

土木工事共通仕様書 (平成19年7月版)

平成19年 7月 初 版

監 修 西日本高速道路株式会社

発 行 西日本高速道路株式会社

〒530-0003 大阪市北区堂島 1-6-20

堂島アバンザ 19F

06 (6344) 4000

無断転載複製を禁ず