

種 別	仕様指針－送変電（土木）
制 定	令 2. 3. 2
実 施	令 2. 3. 1
最終改正	令 4. 3. 31
実施	令 4. 4. 1
公 布 者	送変電部 土木GL

土木工事共通仕様書

I 総 則		
1 通 則	-----	1
II 材 料		
1 通 則	-----	1 5
2 材 料	-----	1 5
III 施 工		
1 適用範囲	-----	2 0
2 土 工	-----	2 0
3 基 礎 工	-----	2 4
4 法面保護工	-----	3 1
5 コンクリート工，モルタル工	-----	3 4
6 道 路 工	-----	4 5
7 仮締切，水替	-----	5 1
8 塗 装 工	-----	5 1
8 そ の 他	-----	5 3

I 総 則

1 通 則

(適用範囲)

- (1) 適用範囲は、次の通りとする。
 - a 本仕様書は、四国電力送配電株式会社（以下、「当社」という。）が実施する建設業法に定める建設業許可業種に該当する請負工事に関する仕様を示すものである。
 - b 設計図面および追加仕様書に記載された事項は、本仕様書、工事請負契約約款（付 見積上の留意事項、見積書作成の手引き）（以下、「工事請負契約約款」という。）に優先するものとする。

(諸規程の遵守)

- (2) 諸規程の遵守は、次の通りとする。
 - a 本仕様書で諸規程とは、本仕様書、追加仕様書、工事請負契約約款等をいう。
 - b 受注者は、前記の諸規程を遵守し、誠実丁寧に施工しなければならない。
 - c 諸規程の解釈に疑義を生じた場合は、当社監理員（以下、「監理員」という。）と協議して定めるものとする。

(諸基準ならびに法規の遵守)

- (3) 諸基準ならびに法規の遵守は、次の通りとする。
 - a 工事は、全て日本産業規格（以下、「JIS」という。）またはこれに準ずる規格、土木学会基準および土木学会制定のコンクリート標準示方書、同トンネル標準示方書、日本道路協会制定の道路土工、電力土木技術協会制定の水門鉄管技術基準等の諸基準に従わなければならない。
 - b 受注者は、工事施工にあたり諸法令および諸法規を遵守し、円滑な進捗を図らなければならない。
 - c 官公庁への手続き
受注者は、その負担と責任において、工事施工のために必要な関係官庁、その他に対する諸手続を迅速に処理しなければならない。また、当社において官公庁の手続きを実施する場合は、受注者は手続きに必要な書類等を当社の指示に従い提出すること。

(工事機関の組織等)

- (4) 受注者は、工事の全工程を無事故、無災害で達成するため、統括安全衛生責任者または安全衛生責任者および総括作業責任者、作業責任者ならびに法的に規制された各種取扱責任者を選任し、指揮系統および責任区分を明確にするとともに、工事の組織体制を確立し、その具体的計画を当社に提出しなければならない。なお、工事は全て責任施工とする。

(現場代理人および技術責任者)

- (5) 現場代理人および技術責任者は、次の通りとする。
 - a 受注者は、工事の施工にあたって、現場代理人、および建設業法に定める資格要件を有する

主任技術者または監理技術者（主任技術者および監理技術者を以下、「技術責任者」という。）を定め、当社に書面にて通知（変更する場合も同様）しなければならない。

なお、現場代理人と技術責任者は兼務することができる。

- b 当社は、現場代理人および技術責任者が工事の施工上不適当と認められるときは、受注者に対し、その理由を明示して、必要な措置をとるべきことを求めることができるものとする。

なお、その他、詳細については、「工事請負契約約款、第15条（現場代理人等）」を適用する。

- c 現場代理人は、原則現場に常駐するものとするが、常駐を要しない場合は追加仕様書等で指示する。なお、建設業法で技術責任者の選任を義務付けられた工事については、技術責任者は現場に常駐しなければならない。

（相互協力）

- (6) 相互協力は、次の通りとする。

- a 受注者は、当社または第三者により隣接工事や関連工事が施工される場合には、密接な連絡をとり施工、工程に支障を及ぼさないよう相互に協力しなければならない。
- b 前項において第三者との間に協定を必要とする場合は、両者の責任において行い、その結果を当社に届出なければならない。

（地域住民との協調）

- (7) 受注者は、工事施工に対して地域住民と摩擦を生じないように注意することは勿論のこと、当社と地域住民との協調体制を阻害することのないよう配慮して、工事を遂行しなければならない。

また、受注者は、地元関係者等から工事の施工に関して苦情が発生した場合、速やかに監理員へ報告し、問題解決に向けて対応しなければならない。

（安全関係）

- (8) 安全関係は、次の通りとする。

- a 受注者は、工事中における安全の確保を最優先させ、労働安全衛生法等、関連法令を遵守し、それらに基づく措置を常に講じておかななければならない。また、現場に見合った安全諸施策の展開や、関係者の安全意識の高揚を図るなど、最善の努力を払い、工事関係者および第三者の安全を確保するとともに円滑な工事の推進に努めなければならない。
- b 工事实施に伴う作業安全、衛生管理については、受注者の責任と負担において計画、立案、実施すること。また、安全衛生上の管理は、すべて受注者の責任において行うこと。
- c 受注者は、工事において法的に専任監視員が必要な作業やその他安全管理上監視が必要と考えられる作業について、専任または安全監視員を選任し、現場に適正に配置するとともに、不安全行為・設備の監視、摘出、改善に努め、作業員の安全を確保しなければならない。
- d 受注者は常に現場巡視を励行し、現場環境の整備および維持に努めなければならない。特に整理整頓、現場周辺に対する防護措置等には、細心の注意を払わなければならない。
- e 工事实施に際して必要となる安全に関する費用は、見積時に「共通仮設費－安全費」に計上すること。
- f 受注者は、工事实施に伴う安全に関する以下の重点注意事項を遵守しなければならない。また、必要に応じて追加仕様書にて補足する。

- (a) 単独作業の禁止
 - ・作業の実施に際しては、作業員が死角に入ったり、単独で作業に従事したりすることのないよう、作業計画の段階で適切な人員配置を行うとともに、現場代理人や作業責任者は各作業員の作業状況の把握を徹底すること。
- (b) 作業責任者の作業禁止
 - ・作業責任者は、作業の指揮・命令系統を明確にし、原則として自ら作業をすることなく作業の指揮・監督に専念すること。
- (c) 班編成について
 - ・未熟練者、若年者、高齢者については、作業能力や安全レベルを十分に確認して適切な配置を計画すること。また、班編成（ペアリング）についても十分考慮すること。
- (d) 資機材の運搬・据付
 - i 資機材の人力運搬や移動時には、斜路や滑りやすい箇所を事前に確認し、必要な対策を行うとともに、足元に十分注意し、無理のないよう何回かに分割して行い、転倒および転落事故を防止すること。
 - ii 資機材の据付は、足元のしっかりした地点を選択すること。
 - iii 資機材搬入時等、必要に応じて交通整理員を配置し、一般通行車両等の安全確保に万全を期すこと。また、施工計画において、交通整理員などの配置計画図を添付すること。
- (e) 作業区画
 - i 区画ネット・ロープ・標識等により作業区画を明確にし、第三者の作業区画内への立入りを禁止すること。
 - ii 作業環境や作業内容に応じて作業従事者ならびに第三者への注意喚起・錯誤防止に効果のある安全標識を適宜設置すること。
- (f) 安全パトロール
 - ・受注者は、適宜作業現場のパトロールを実施し、作業員の安全意識の高揚を図るとともに、不安全行為・設備などの抽出を行い、事故・災害の未然防止に努めること。
また、当社が実施する安全パトロールに協力すること。
- (g) 交通安全
 - i 受注者は、工事関係車両および通勤車両の運行にあたり、関係法令を遵守するとともに、必要に応じ道路安全施設の設置・交通整理を行い、事故の防止に万全を期すこと。
 - ii 狭隘部や見通しが悪いカーブ等では、スピードを控えめにするなどの防衛運転や一般通行の優先等に努めること。また、冬季に積雪や凍結が予想される場合には、冬用タイヤの装着を行うなど、スリップ等の事故に注意すること。
- (h) 悪天候時等の対応
 - ・常に気象状況に注意を払うとともに、悪天候時や地震発生時においては、労働安全衛生法等を遵守し、適切に作業を中止するなど、安全確保に万全を期すこと。
- (i) 安全意識の高揚
 - ・毎日TBM-KY活動を行うことで、安全意識の高揚を図り、常に安全管理を徹底すること。
- (j) 安全保護具、工具類の使用
 - ・作業開始前に使用する安全保護具、工具および材料等の点検を実施し、不良品は使用し

ないこと。また、作業に適した安全保護具および工具類を使用すること。

(k) 重機作業[索道運搬を含む]

- i 使用前に定期検査合格の確認および能力・性能などのチェックを実施すること。また、荷重表でつり上げ能力を確認し、吊り上げ荷重や旋回範囲の制限を厳守すること。
- ii クレーンの使用中は、旋回半径内ではその他の作業は中断すること。また、旋回半径内には立ち入らないよう区画ロープ等を設置すること。
- iii クレーン作業では、合図者を配置し合図をさせ、合図が見えない場合は無線機などを使用し、運転者と合図者に相互確認させること。
- iv 必要に応じて、作業全体が見渡せる場所に安全監視員を配置し、監視させること。
- v 充電部付近(発電機所構内・周辺および送電線付近)でクレーン等を使用する場合は、事前に監理員に連絡し、指示を受けること。また、移動式クレーン等を使用する場合は、送電線・配電線等の充電部との離隔距離を確保すること。離隔距離を確保できない場合は、保護カバーを取付けるなど感電防止対策を施すこと。
- vi 作業に応じた有資格者を配置させ、作業を直接指揮・指導させること。
- vii 吊荷の下は立入禁止とすること。
- viii 吊荷に介錯ロープを取付け、旋回中大きく揺れないように対策を施すこと。
- ix 移動式クレーンを設置する地盤の状態を確認し、地盤の支持力が不足する場合は、移動式クレーンが転倒しないよう地盤の改良、敷鉄板等により吊り荷重に相当する地盤反力が確保できるまで補強すること。
- x 移動式クレーンの機体は水平に設置し、アウトリガーは原則最大限張り出すこと。なお、アウトリガーを最大限張り出すことができない場合は、作業荷重に応じた張り出し長とすること。
- xi オペレーターは、荷を吊り上げたままで運転席を離れないこと。
- xii 荷を吊り上げたままでの走行は、原則禁止すること。

(l) 河川内作業

- i 河川内作業実施中は、常に天候に注意すること。
- ii 必要に応じて、作業が確認できる場所に安全監視員を配置し、監視させること。
- iii 水際及び落水するおそれのある作業を行う場合は、救命胴衣を必ず着用させ、浮輪も準備すること。

(m) 墜落・転落災害対策

- i 高所及び急傾斜地等、墜落・転落のおそれのある箇所で作業する場合は、墜落制止用器具を確実に着用すること。
- ii 作業内容や規模に応じた墜落、転落防止柵、ネット等を設置するなど適切な対策を講じること。
- iii 墜落制止用器具を使用する作業において、墜落制止用器具の脱着時には安全監視員と相互確認を行うこと。
- iv 安全通路を確保し、整理整頓に努めること。

(n) 高所・急傾斜地での作業

- i 高所作業(2m以上)では、安定した作業床または足場を設けて慎重に行動すること。
- ii 関係者以外は作業区域内に立ち入らせないこと。

- iii ロープ高所作業では、メインロープ以外にライフラインを設けること。
- iv 足場等で使用する資材は、事前に点検を行い不良品や損傷・変形・腐食がある物は使用しないこと。
- v 作業床を設ける場合は、極力段差をつけないこと。
- vi 作業床の設置が困難な場合は、親綱を張り、墜落制止用器具を使用し、無胴綱状態にならないようにすること。
- vii 作業床は常に整理整頓し、不要物は置かないこと。
- viii 上下作業は、原則禁止する。やむを得ず上下作業が必要となる場合は、事前に両者の作業責任者と場所、内容、時間等をよく調整し、安全確保を図ること。また、上下作業は、飛来落下の危険を生ずるおそれがあるため、適切な防護措置を講じ、安全確保を図ること。
- ix 墜落の危険がある個所の手摺などを取外す場合は、親綱など代替の安全対策の上作業し、作業後は速やかに復旧すること。
- x 必要に応じて、作業全体が見渡せる場所に安全監視員を配置し、監視させること。

(o) 専任監視員

- i 労働安全衛生法で定められた専任の監視員の配置が必要な主な作業は、下表のとおりである。
- ii 下表以外で労働安全衛生法において、専任監視員の配置が定められた作業については、専任監視員を配置させ監視させること。なお、専任監視員は作業全体が見渡せる場所で監視させるとともに、腕章や視認性に優れたベスト等を着用させること。

内 容	作 業 内 容
専任の監視員 が監視を行う 作業	・ 高圧以上の活線近接作業(安衛則 345条)
	・ 充電部に接近するおそれのある重機作業 (安衛則 349条)
	・ 設備停止(停電)作業時において開路した開閉器に施錠もしくは通電禁止などの措置が取れない場合 (安衛則 339-1条)
	・ 酸素欠乏危険作業 (酸欠則 13条)
	・ 特定化学物質等有害物質の取扱いに伴い漏洩等の危険が予想される作業 (特化則 22条)

(p) 安全監視員

- ・ 作業災害の防止のため監視が必要な作業 (重量物の運搬作業, 高所・急傾斜地作業, 建築物・足場等の組立解体作業など) については、安全監視員を配置させ監視させること。なお、安全監視員は、作業全体が見渡せる場所で監視させるとともに、腕章や視認性に優れたベスト等を着用させること。

(施工計画)

(9) 施工計画は、次の通りとする。

a 事前調査

- (a) 受注者は、施工に際しては、第三者ならびに施工現場周辺および他の構造物や施設 (埋設物含む) に影響を及ぼさないよう事前調査を行い、適切な処置を講ずるものとする。
- (b) 前項の処置が不備なために第三者および物件等に損害を与えた場合は、全て受注者の責任

と負担において処置をしなければならない。

- (c) 受注者は、当社より現地付近の気温、降水量、流量等について資料を貸与された場合は、これらの資料に基づき自主的に判断し、工事に対処しなければならない。

なお、貸与資料を受注者以外の者に貸与または閲覧させる場合は、事前に監理員に連絡し了解を得なければならない。

また、資料を工事以外に使用してはならない。

b 事前準備

(a) 工事用地

- i 当社所有地（当社が借地した工事用借地を含む）は無償で貸与するものとし、使用にあたっては、当社へ土地使用願を提出、もしくは、施工計画書に使用範囲等を明記するものとする。

なお、必要に応じ、使用貸借契約の締結を要請する場合があるため、受注者はこれに従わなければならない。

また、当社所有地の使用後の跡地整理については当社と協議した後行う。

- ii 民有地などを利用する場合、土地の借地、補償などは全て受注者の責任と負担のもとに行い、以下により処置しなければならない。

(i) 受注者は、土地所有者との間で締結した用地の原形復旧などに関する契約事項を遵守すること。

(ii) 工事が竣工したときは、土地所有者や土地占有者から土地使用にともなう補償、原形復旧、その他措置が完了した旨の承認書を徴集し、土地所有者等との間に事後問題が残らないよう、適切な措置を講ずること。

(iii) 当社所有地および受注者が借地した用地以外は、無断で立ち入ってはならない。また、借地内にある植物等を持ち帰ってはならない。

(b) 工事測量

- i 受注者は、工事契約後速やかに必要な測量を行い、中心線、縦断、横断、水準等を確認しなければならない。なお、工事測量に用いる測量基準点は、設計図書または監理員が明示するものとする。

ii 監理員は、必要に応じて、受注者が行った測量を検測するため、その測量成果表を提出させ、自ら検測を行うことがあるが、受注者はこれに協力しなければならない。また、これらに必要な労務および資材は受注者の負担とする。

iii 測量の結果、設計図書と現地に差異が認められた場合は、監理員と協議するものとする。

(c) 工事用道路

- i 受注者は、工事運搬路として道路を使用するときは、道路状況、交通量等必要な調査を実施し、輸送においてトラブルが生じないような手段を検討し、対応しなければならない。

また、常に良好な状態に保持するよう維持、補修に努めなければならない。

ii 受注者は、道路上またはその付近で作業をするときは、交通整理員あるいは安全監視員を配置し、交通の安全を確保しなければならない。

また、一般公道を頻繁に使用する工事については、交通安全対策に特に留意し、関係機関と十分協議して必要な対策を具体的に定めるとともに、監理員に提出のうえ、誠実に履

行し、交通事故防止に万全を期さなければならない。なお、工事の実施に伴い、新たに損傷させた場合は、受注者の負担と責任において補修すること。なお、事前に現状の損傷状況を把握するなど対応に万全を期すこと。

(d) 標識

- i 受注者は、工事現場の危険標示、一般人の立入りを禁止する必要がある場合、その区域に適切な施設を設けるとともに、立入禁止の標示をしなければならない。
- ii 受注者は、工事現場周囲の一般通行人が見易い場所に工事名、工期、事業主体名、工事受注者住所、氏名および現場責任者氏名を記入した標示板を設けなければならない。
- iii 受注者は、追加仕様書等で指示されたときは、指示に係る標識等を設けなければならない。

(e) 動力、照明

- i 工事に必要な電力は、原則として、受注者の責任と負担において準備しなければならない。
- ii 工事用電力を当社から受注者に対し支給する場合は、工事請負契約約款、第 19 条（工事用電力）に基づき、個別契約に定めるものとする。
- iii 工事用電力を使用する場合には、供給点以降を受注者の責任と費用において電気設備技術基準に適合した設備を設けるとともに、それら設備の保安、保守の責任も持つものとする。

受注者は、受注者側の設備に起因する短絡等の事故が他に波及しないよう自動遮断装置を設けることとする。

- iv 事務所および宿舍等で使用する電力については、一般供給とし、当社の電気供給に従うものとする。

(f) 通信設備

受注者は、現場内の必要箇所に自己の費用と責任において、通信設備を設置するものとする。

(g) 資材

工事に必要な資材は、原則として受注者において調達するものとし、工事に支障をきたすことのないように心掛けなければならない。なお、当社が指定するものについては、検査に合格したものでなければ使用してはならない。

また、当社が材料を社給する場合の取扱いは、工事請負契約約款 第 17 条（社給材料および貸与機器の使用ならびに管理）によるものとする。

なお、資機材の運搬拠点（道路等）から工事場所まで適切な運搬設備を計画すること。

(h) 貸与機器

当社が保有している機器のうち貸与できるものについては受注者に貸与する。その取扱いは、工事請負契約約款 第 17 条（社給材料および貸与機器の使用ならびに管理）によるものとする。

c 施工技術計画

(a) 施工管理

- i 受注者は工事を円滑かつ効率的に進めるために、設計図書、追加仕様書等を十分検討し

て施工管理計画を作成しなければならない。

- ii 受注者は、工事を行うにあたり、そのために必要な材料、労力の選定、確保のみならず、工事方法、現場配置、工事日程、工事能力等を常に良好な状態に保つよう量的、質的両面において考慮しなければならない。

(b) 品質管理

- i 受注者は、建築物の品質特性が施工中、常に設計、仕様に照らして十分満足するものであり、かつ安定しているよう、たえず品質管理に注意しなければならない。
- ii 受注者は、不良施工発生の予防、再発防止、品質評価の方法等についての品質管理計画を作成しなければならない。

(c) 工程管理

- i 受注者は、契約締結時に定めた工程に基づき実施工程表を作成し、施工計画書に付して当社に提出しなければならない。また、追加仕様書等で指示されたときは、当初計画と実績の比較工程表を監理員に提出しなければならない。
- ii 設備停止を伴う工事の場合は、設備停止期間を超過しないように特に綿密に工程管理を行わなければならない。
- iii 工程管理は、施工計画に基づいて最も合理的、経済的で統制できる機能を有した工程のもとで実施されなければならない。なお、作業工程ごとの要所について写真を撮影し、検査事項を明示して監理員に提出しなければならない。

(d) 安全衛生管理

i 一般

受注者は、労務、安全衛生等に関する諸法規を遵守し、最善の努力を払って安全衛生管理を行わなければならない。

工事に関する安全衛生上の管理は全て受注者の責任において行うものとし、当社はその責任を負わない。

受注者は、工事前に安全衛生管理計画を施工計画書に付し、当社に提出しなければならない。

ii 安全管理

受注者は、工事全般にわたって災害防止のための作業規則ならびに現場立入規則等を設け、工事関係者全員に周知徹底させるとともに、安全作業に必要な施設を施し、事故の発生を防止しなければならない。なお、災害ポテンシャルの摘出およびそれらの安全対策の具体的な事項を含め、安全衛生管理計画に記載すること。

また、このために安全に関する施設費・装備費および人件費等は「共通仮設費－安全費」に、安全に関する教育費は「現場管理費」としてそれぞれ計上するものとする。

iii 安全の事前評価

受注者は、施工計画書の作成にあたって当該工事の安全に関する事前評価を実施するとともに、安全の事前評価による安全の急所を入場者教育や作業前打合せ等において、作業関係者に周知徹底すること。

iv 火薬類の取扱い

受注者は、火薬類取締法等関連法規を遵守するなど、火薬の貯蔵、運搬および取扱いについて十分注意しなければならない。

周囲に影響を及ぼすような爆破は定められた時間に行うものとし、それ以外の時間に行う場合は管下の工事関係者および一般に周知徹底させる等、十分な災害防止策を立てて、安全であることを確認した上で実施しなければならない。

v 火災防止

受注者は、工事現場における作業期間中、火気に十分注意し、火災等を発生させないよう万全の注意を払わなければならない。

また、火気を取り扱う場合には、用途に応じた消火器等、適切な消火設備を備えるとともに、有効期限についても適正に管理しなければならない。

vi 衛生管理

受注者は、必要な衛生施設、特に汚水、汚物等の処理について十分な設備を設けるとともに、作業員の労働条件、安全衛生その他の労働環境の改善に努めなければならない。

また、工事現場および現場事務所等は、常に整理整頓のうえ清潔を保ち、良好な作業環境の確保に努めなければならない。

vii 風紀管理

受注者は、作業員の風紀に留意し、作業員相互間ならびに地元民との間に紛争が生じないように、秩序の維持に努めなければならない。

viii 事故報告

受注者は、災害発生時においては、第三者および作業員等の人命の安全確保を全てに優先させるものとし、応急措置を講じるとともに、直ちに関係機関への通報、監理員への連絡を行わなければならない。

また、発生日時、場所、原因、状況、被害者氏名、応急措置、その後の対策等についても、速やかに監理員へ報告しなければならない。

(e) 使用機械

i 受注者は、工事着手に先立ち、工事に必要な使用機械の一覧表ならびに機械の配置図を作成し、施工計画書に付して当社へ提出しなければならない。

ii 電動工具等の使用に際して、受注者は以下の事項等に留意しなければならない。

- ・絶縁機能が低下した機器は使用しないこと。
- ・発電機は、接地を確実に取ること。
- ・電工ドラムは、漏電遮断器付きとし、コードを全線引き出して使用すること。
- ・ケーブルは、被覆の劣化、損傷がないものを使用すること。

また、回転機器を使用する場合は、巻き込まれなどによる災害が発生しないよう、取扱いや使用方法等について十分に検討し、作業時も遵守しなければならない。

(f) 仮設備計画

受注者は、工事を円滑に実施するための仮設備計画を十分検討の上、仮設備計画（図面添付）を施工計画書に付し、当社に提出しなければならない。また、仮設備は、工事用機械とともに工期を左右するものであることから、以下の点を考慮し、細心の注意を払って計画しなければならない。

i 工事を円滑かつ安全に実施するため、資機材運搬や足場等の設備については、詳細な検討を行い、配置図等を施工計画書に記載すること。

ii 仮設備設置に伴い、当社設備を使用する場合は当社設備を損傷させないよう適切な仮設

計画を検討するとともに、工事完了後は原形復旧させること。

- iii 工事に伴い濁水等が発生するおそれがある場合には、必要な汚濁防止や濁水処理対策等の仮設備を計画し、河川等を濁すことの無いよう注意すること。
- iv 河川内に設ける仮設備は、出水等を考慮して、必要最低限のものとし、出水の際でも流水に影響がない、あるいは撤去が可能な設備・構造とすること。

(g) 環境保全

- i 受注者は、工事中、河川等を汚濁しないように努めなければならない。このため、受注者は水質汚濁防止法に定められた「特定施設」についてはもちろん、これに該当しない場合においても適切な方法、設備により、水質汚濁防止法等に従って、工事に使用し廃棄した濁水を処理するものとする。
- ii 監理員は、濁水処理が不十分と判断した場合、その設備の手直し、変更等を受注者に指示することがあるが、受注者はこれに従わなければならない。
- iii 騒音、振動等により公衆に迷惑を及ぼすおそれのある行為については、細心の注意を払うとともに、公害防止関係諸法規に準拠し、必要な措置を講じて公害防止に努めなければならない。
- iv 工事用車両等の通行により国道、林道等を汚した場合は、速やかに清掃を行うこと。
- v 資機材、塗料類および油等の流出等で、河川等を汚濁することが無いよう注意し、必要な対策を講ずること。また、事前に流出防止対策を検討すること。

(h) 作業中止基準

受注者は、工事期間中の作業中止条件を検討し、施工計画書に記載すること。また、常に気象状況の把握・収集に努めるものとし、作業中止条件に該当した場合は、直ちに作業を中止する等、作業安全に留意すること。

(i) その他

- i 受注者は、流水の停滞、水上もしくは陸上の交通をしゃ断または交通の障害となるような行為は極力さけることとし、万一これらの行為をしようとするときは事前に関係官庁の許可を得なければならない。
- ii 受注者は、監理員より更に詳細な施工計画書（作業手順書等）の提出を求められた場合、これに従わなければならない

(日報、出来高等)

(10) 監理員が指示する場合には、受注者は誠意をもって日報、出来高等を作成し、指定期日までに当社に提出しなければならない。

なお、その記載様式、内容、運用については別途指示する。

(作業実施計画書)

(11) 受注者は、工事を行う場合には、作業着手前までに作業実施毎に作業内容、作業実施時間、安全衛生注意事項を記載した「作業実施計画書」を提出すること。また、作業を熟知した作業責任者が作成し、現場代理人が最終確認したうえ、監理員へ提出し、指導・助言を得た後でなければ工事を行ってはならない。

(産業廃棄物処理)

(12) 受注者は、工事施工過程において発生する産業廃棄物は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」などに基づき、適正に処理しなければならない。

また、工事に伴い発生する特定建設資材廃棄物（コンクリート、コンクリートおよび鉄から成る建設資材、木材、アスファルト・コンクリート）については、「建設工事に係わる資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）」に基づき、分別解体を行い、再資源化等を行うこと。

上記に係る費用について、直接工事に係るものは各々の工種単価に計上し、数量が不明な工種の場合は「共通仮設費－準備費」に計上するものとする。

(特定化学物質)

(13) 受注者は、化学物質を取り扱う場合には、労働安全衛生法、P R T R法等の関係法令に基づき、適正に対応しなければならない。

なお、特に以下の事項に留意しなければならない。

- a 労働安全衛生法第 57 条 2 に示す化学物質等を含む機器・材料等を取扱う場合は、S D S 等を利用して有害性等を十分に把握し、化学物質等に係わる情報を作業員に周知・徹底するとともに、保護具の着用、事故時の対応などについて、法令に基づき適切に措置しなければならない。
- b 誤って身体への付着、吸気などした場合には、「安全データシート(S D S)」に従い、洗浄、中和、換気などの適切な処置を行う。
- c 化学物質を取り扱う作業では、リスクアセスメントを実施し、結果を作業員に周知する。
- d P R T R 法で届出が必要な化学物質を取り扱う場合、当社が指定する様式により使用量等を監理員へ報告する。
- e 塗料やシンナーなどに P R T R 法に該当する第 1 種化学指定物質が含まれている場合は、化学物質毎に取扱量を監理員に提出すること。

(特定建築材料)

(14) 受注者は、「大気汚染防止法」に基づき、事前調査を実施し、調査結果を施工計画書等と合わせて書面にて事前説明をすること。事前調査において「特定建築材料」が含まれる場合には、大気汚染防止法に基づき、届出（特定粉じん排出等作業実施届出）を遅延なく適正に行う必要があることから、受注者は所定の事項を明記した資料を監理員に提出・報告すること。

なお、工事については、当社から届出を提出したことを確認し、所定の日数を経過後、工事に着手すること。

また、事前調査結果を記載した当社様式を当該現場へ掲示すること。

(水銀廃棄物)

(15) 受注者は、水銀廃棄物を取り扱う場合には、以下の通り適正に対応しなければならない。

- a 当該産業廃棄物を保管する際は、一般的な産業廃棄物保管基準に加え、保管場所の掲示板に、水銀廃棄物が含まれる旨を記載するとともに、その他の物と混合するおそれのないように保管場所に仕切りを設ける等必要な措置を講ずること。
- b 当該産業廃棄物を収集・運搬する際は、一般的な収集・運搬基準に加え、破砕することのないような方法をとるとともに、その他の物と混合するおそれのない他の物と区別して、収

集又は運搬すること。(水銀使用製品産業廃棄物のみ)

- c 受注者が、工事に伴い排出事業者になる場合、施工計画書、産業廃棄物処理計画書等に当該産業廃棄物に関して適正に記載し、監理員に提出・報告すること。

(情報セキュリティ)

(16) 受注者は工事の実施にあたり、情報セキュリティに関する以下の事項を遵守しなければならない。

- a 工事従事者への遵守事項の周知

受注者は、工事の従事者全員に対し、本遵守事項について周知徹底を図らなければならない。

- b 貸与品等の取扱い

受注者は、当社から工事の実施に必要な外部記憶媒体等の電子情報機器および電子データ等を貸与された場合、検収時までには必ず返却しなければならない。なお、当社が返却を求める電子データ等について物理的な返却が困難な場合は、当社と協議のうえ当該電子データ等を削除し、その旨を書面等にて報告することで、返却に代えることができる。

- c 現地作業

- (a) 受注者は、外部記憶媒体・メンテナンス端末等（以下、「持込装置」という）を当社施設内に持込み、作業に使用する場合、使用する持込装置の情報（受注者の管理する管理番号等）を記載した書類を事前に当社に提出すること。ただし、障害対応など、緊急を要すると当社が認める場合に限り、口頭での連絡に代えることができる。

- (b) 受注者は、上記の持込装置の使用に際して、以下の事項について、当社の確認を得なければならない。

- i 最新のウィルス定義ファイルにて、当該持込装置のウィルスチェックを実施していること。(作業開始前に書面にて報告。ただし、障害対応など緊急を要すると当社が認める場合に限り、口頭報告に代えることができる。)

- ii 作業終了後に、作業用電子データが当該持込装置から削除されていること。(書面等にて報告。)

- (c) 受注者は、不具合調査等を目的に電子データ等を持ち出す場合、口頭等で当社の事前承認を得なければならない。なお、持ち出した電子データ等の取扱いについては、当社指示に従わなければならない。

- (d) 受注者は、デジタルカメラ等の撮影機器および電波を発する電子機器を、原則、電子情報機器を設置している場所に持ち込んで서는ならない。持込みが必要な場合は、口頭で当社の事前承認を得なければならない。

- (e) 受注者は、許可された作業以外の行為をしてはならない。

- d 産業廃棄物の取扱い

受注者は、電子情報機器に係る工事等に伴いハードディスクドライブが産業廃棄物として発生する場合は、受注者により当該品の物理的な破壊を施した上で、適切に処理し、書面等にて当社に報告しなければならない。

- e 協力会社の管理

受注者は、以上の事項を協力会社に遵守させるとともに、その実施状況を確認し、書面等にて報告しなければならない。

f 情報セキュリティに関する確認書の提出

受注者は、工事着手前までに「情報セキュリティに関する確認書」を作成し、提出すること。ただし、同一年度に提出済みの場合には提出不要とする。

g その他

受注者は、本遵守事項の遵守状況について当社から報告を求められた場合、速やかに当社に書面にて報告しなければならない。また、当社からの調査に誠意をもって対応するとともに、当社から不備の是正を求められた場合、速やかに是正しなければならない。

(検 査)

(17) 検査は、次の通りとする。

- a 受注者は、工事施工過程において、本仕様書または追加仕様書などで指示する検査を受け、合格しなければ次の過程に進むことはできない。なお、違反した場合は、監理員はその部分に対する施工の中止または廃棄を命ずることがある。この場合、受注者はこれを拒むことはできない。
- b 施工途中の段階検査は、検査計画を受注者と協議し、検査項目、検査頻度（立会・記録確認）、検査者を設定した上で、適切に実施すること。
- c 官庁検査が行われる場合には、当社と調整のうえ、資料作成等の検査対応に協力すること。
- d 受注者は、工事完了後、原則監理員の立会のもと竣工検査を受け合格しなければならない。

(検 収)

(18) 検収は、各検査項目にて全て合格することにより行う。

(跡片付け)

(19) 跡片付けは、次の通りとする。

- a 受注者が工事のために設置した仮設備等の撤去は、監理員に連絡した後に行わなければならない。
- b 受注者は、工事が終了した後、跡片付けおよび原形復旧等を工期内に完了させ、監理員の検査を受けなければならない。
ただし、工事の規模が小さく（仮設備が軽易など）、写真等で跡片付け状況の確認ができれば、現地確認を省略する場合がある。
- c 受注者は、工事完了後第三者との間に紛争を生じないよう処置しなければならない。万一、紛争が生じた場合は、一切受注者の責任と負担において適切な処理を行い、当社に迷惑を及ぼしてはならない。

(契約不適合責任)

(20) 契約不適合責任期間は、次の通りとする。

- a 工事目的物が、建物その他の土地の工作物または地盤工事であるときは、工事請負契約約款第25条に定める引渡しの日から起算して5年。
- b 工事目的物が、石造、土造、れんが造、コンクリート造または金属造その他これらに類する構造の工作物であるときは、工事請負契約約款第25条に定める引渡しの日から起算して10年。

c 工事目的物が、a・bに定めるもの以外については、工事請負契約約款による。

(提出書類)

(21) 受注者は、指定する期日までに次の書類を提出しなければならない。

書 類 名	部数	提出時期	備 考
現場代理人等選任届 兼 工事着工届 (現場代理人, 技術責任者)	1	着 工 前	役職名および資格, 氏名, 責任権限
施工計画書	1	着 工 前	現場組織図, 緊急時連絡体制表, 実施工程表, 仮設備計画書, 施工計画, 品質管理計画, 使用機械一覧表, 安全管理体制表, 安全衛生管理計画, 作業中止基準, 作業員名簿, 環境保全, 産業廃棄物処理計画等を含む
材料その他使用願い	1	都 度	当社が追加仕様書などで指示した場合
作業実施計画書	1	作業 着手前	
工事用電力使用願い	1	着 工 前	必要な場合
工事日報	1	毎 日	当社が追加仕様書などで指示した場合
工事完成届	1	竣 工 時	
工事記録		竣 工 後	工事記録, 工事状況写真など
産業廃棄物関係資料	1	都 度	産業廃棄物処理報告書, P R T R使用量など
その他当社が 指示するもの			別途指示 (作業要領書など)

小規模・単純・繰り返し等の作業で危険要因が少なくかつ工期が短い場合で、施工計画書に記載すべき事項が作業実施計画書で確認できる場合は、追加仕様書で明記し施工計画書を省略することができる。

なお、その場合でも現場組織図・緊急時連絡体制表は提出するものとする。

Ⅱ 材 料

1 通 則

(適用範囲)

- (1) 適用範囲は、次の通りとする。
 - a 工事に使用する材料は、設計図書または追加仕様書に明示した場合を除き、本仕様書によらなければならない。ただし、仮設材料および重要度の低い少量の材料については除くものとする。
 - b 本仕様書に規定されていない材料については、JIS またはこれに準ずる品質、規格に適合するものでなければならない。

(材料の見本または資料の提出)

- (2) 工事用材料は、原則使用する前に見本または資料を監理員に提出しなければならない。

(材料の試験および検査)

- (3) 材料の試験および検査は、次の通りとする。
 - a 追加仕様書および監理員の指示により、試験を行い確認する工事用材料は、使用する前に JIS、追加仕様書または監理員の指示する方法により試験を行わなければならない。
 - b 上記試験済の材料であっても、使用時において監理員が不合格と認めた場合は使用してはならない。

(保管、管理)

- (4) 保管、管理は、次の通りとする。
 - a 現場に搬入された材料は、あらかじめ監理員の承諾を受けた場所に保管し、適時監理員の立会検査・記録確認ができるようにしておかななければならない。
 - b 現場に搬入済みの材料で設計変更等により不要となったものの処理は、監理員と協議するものとする。
 - c 危険物（シンナー等）の保管は特に留意し、盗難、火災等の対策を十分講じること。また、危険物が災害等にあった場合は全て受注者の責任とする。

2 材 料

(セメント)

- (1) セメントは、次の通りとする。
 - a セメントは、コンクリートの用途に応じて適切なものを選定しなければならない。
 - b セメントは、JIS に適合したものを標準とする。
 - c セメントは、品質に影響を及ぼさないように貯蔵しなければならない。長時間の貯蔵により湿気を受けた疑いのあるセメントは、塊ができていなくても原則使用してはならない。
 - d セメントの温度が過度に高いときは、温度を下げてから使用しなければならない。

- e 必要によっては、監理員がセメントの抜取検査を行う。これらに要する費用は受注者の負担とする。

(骨材)

(2) 骨材は、次の通りとする。

a 一般

- (a) 使用する骨材の選定は、追加仕様書、設計図書または監理員の指示によるものとする。
- (b) 人工骨材を使用する場合は、当社の指定または当社に届出た材質、工法によって製造したものでなければならない。

b 細骨材

- (a) 細骨材は、清浄、堅硬、劣化に対する抵抗性をもち化学的あるいは物理的に安定し、有機不純物、塩化物等を有害量以上含まないものとする。
- (b) 砂、砕砂、高炉スラグ細骨材および再生細骨材は、JISに適合したものを標準とする。

c 粗骨材

- (a) 粗骨材は、清浄、堅硬、劣化に対する抵抗性をもち化学的あるいは物理的に安定し、有機不純物、塩化物等を有害量以上含まないものとする。耐火性を必要とする場合には、耐火的な粗骨材とする。
- (b) 砂利、碎石、高炉スラグ粗骨材および再生粗骨材は、JISに適合したものを標準とする。

(混和材料)

(3) 混和材料は、次の通りとする。

a 一般

混和材料として用いる混和材および混和剤は、品質の確かめられたものでなければならない。

b 混和材

- (a) 混和材として用いるフライアッシュ、膨張剤、高炉スラグ微粉末およびシリカフェームは、JISに適合したものを標準とする。また、原則としてフライアッシュを使用するものとする。
- (b) (a)以外の混和材については、品質を確かめ、使用方法を十分に検討しなければならない。
- (c) 混和材は、品質に影響を及ぼさないように貯蔵しなければならない。貯蔵期間があまり長くなった場合には、十分な注意を払って貯蔵していても、混和材の品質が変化することがあるので、原則使用してはならない。

c 混和剤

- (a) 混和剤として用いるAE剤、減水剤、AE減水剤、高性能AE減水剤、高性能減水剤、流動化剤、硬化促進剤および鉄筋コンクリート用防錆剤は、JISに適合したものを標準とする。
- (b) (a)以外の混和剤については、品質を確かめ、使用方法を十分に検討しなければならない。
- (c) 混和剤は、品質に影響を及ぼさないように貯蔵しなければならない。貯蔵期間があまり長くなった場合には、十分な注意を払って貯蔵していても、混和剤の品質が変化することがあるので、原則使用してはならない。

(練混ぜ水)

- (4) 練混ぜ水は、次の通りとする。
- a 練混ぜ水は、上下水道および JIS に適合したものを標準とする。
 - b 回収水は、JIS に適合したものでなければならない。
 - c 海水は、一般に練混ぜ水として使用してはならない。ただし、用心鉄筋やセパレータを配置しない無筋コンクリートの場合には、海水を用いることでコンクリートの品質に悪影響がないことを確認した上で、練混ぜ水として使用することができる。

(石材)

- (5) 石材は、次の通りとする。
- a 一般
 - (a) 石材は、全て用途に適する強度と耐久性、じん性、摩耗抵抗性および外観を有し、裂け目等がなく、風化その他の影響を受けにくい良質のものでなければならない。
 - (b) 石材はその形状により玉石、雑石、雑割石、割石、栗石、間知石等があるが、極端に扁平なものおよび細長いものであってはならない。寸法および控長が設計図書または追加仕様書に示された場合は、それによらなければならない。
 - b 玉石
 - 玉石は、天然石であって、その形状はおおむね卵体とし表面粗雑なもの、極端に扁平なものおよび細長いものであってはならない。寸法が設計図書または追加仕様書に示された場合は、それによらなければならない。
 - c 雑石（粗石）
 - 雑石は、天然石または破砕石で極端に扁平なものおよび細長いものであってはならない。控長が設計図書または追加仕様書に示された場合は、それによらなければならない。
 - d 雑割石
 - 雑割石は、割石に比して粗雑なもので、形状はおおむねくさび形とし、極端に扁平なものおよび細長いものであってはならない。通常四辺形であって、各稜辺の平均長さが控長の $2/3$ 内外のものとする。各稜辺の平均長さおよび控長が、設計図書または追加仕様書に示された場合は、それによらなければならない。
 - e 割石
 - 割石は、二稜辺の交角は直角とし、かつ各稜辺の長さは控長の $2/3$ 内外のものとする。各稜辺の長さおよび控長が、設計図書または追加仕様書に示された場合は、それによらなければならない。
 - f 栗石
 - 栗石は、天然石または堅硬な破砕石で極端に扁平なものおよび細長いものであってはならない。栗石の寸法は、設計図書または追加仕様書に示す場合のほかは、5cm～15cm 程度を標準とする。
 - g 間知石
 - 間知石は、面の形状は矩形で平面または緩やかな凸面をなし、控尻は面の $1/16$ 以上の面積を有し、かつ控長の $1/10$ 以上の合端を有するものでなければならない。控長が、設計図書または追加仕様書に示された場合は、それによらなければならない。

(コンクリート製品)

(6) コンクリート製品は、次の通りとする。

- a コンクリート製品の種類、形状、寸法は、設計図書または追加仕様書によるものとし、JIS に適合したものでなければならない。
- b コンクリート製品が重要構造物の主要部分となるもので、追加仕様書で指定したものは、材質試験を行い、試験結果を監理員に届出なければならない。

(鉄鋼材)

(7) 鉄鋼材は、次の通りとする。

- a 工事に使用する鉄鋼材は、設計図書または追加仕様書に示された材質、形状、寸法を有するもので、錆、腐食等変質したものであってはならない。
- b 鉄鋼材は、加工済であるか否かにかかわらず、塵埃や油類などの異物で汚損しないよう管理するとともに、防食の方法等を講じなければならない。
- c 鉄鋼材は、JIS に適合したものでなければならない。
- d 亜鉛メッキを施す場合は、追加仕様書などで指示しない場合は原則として溶融亜鉛メッキとし付着量は JIS による。

(木材)

(8) 木材は、次の通りとする。

- a 工事に使用する木材の樹種、形状寸法、等級、生あるいは乾燥材の別などは、設計図書または追加仕様書によるものとする。
- b 設計図書に示された寸法は、製材においては仕上り寸法とし、素材は、設計図書または追加仕様書に示す場合のほかは末口寸法とする。
- c 木材は、所要の強度を有し、有害な割目、死節などのない良質なものであって、品質、種別については監理員に届出したもの以外のものを使用してはならない。
- d 木材は、全て JIS および JAS 規格に適合したものでなければならない。

(瀝青材料)

(9) 瀝青材料は、次の通りとする。

- a 工事に使用する瀝青材料は、設計図書または追加仕様書に示されたもので、JIS に適合したものでなければならない。
- b 材料の貯蔵
 - (a) ドラム缶入りアスファルトは、入荷順に製油所別の識別が出来るようにし、検査が容易となるよう分類別に貯蔵しなければならない。
 - (b) タンク車で搬入される瀝青材料を一時貯蔵する場合は、必要に応じて加温し、適温を保たなければならない。
 - (c) アスファルト乳剤の貯蔵は 2 ヶ月以内とし、ときどき横転させるなどしてかく乱作用を与えなければならない。
 - (d) カットパックアスファルトおよび舗装タール等は引火性があるので、貯蔵には特に注意しなければならない。

- (e) 骨材はそれぞれ粒度別に貯蔵し、ごみ、泥、その他異物が混入しないよう、かつ、大小粒が分離しないようにするとともに、貯蔵にあたっては排水および防雨に配慮しなければならない。
- c 配合、その他は追加仕様書によるものとする。

(塗料材料)

- (10) 塗料材料は、次の通りとする。
 - a 塗料の仕様は、追加仕様書によるものとする。
 - b 塗料は、メーカーの規格試験合格品を使用するものとし、事前に塗料仕様書ならびに塗板見本を当社に提出しなければならない。
 - c 溶剤の仕様は、当社が別途定める場合には追加仕様書によるものとする。
 - d 珪砂（サンドブラスト用）は塵埃の発生が少なく、かつ、堅固な材料を使用すること。

(その他)

- (11) 粘土製品、合成樹脂材料、ワイヤーロープ、塗料、グレーチング、フェンス、手摺、プラスチック製品、その他の材料についても JIS をはじめ該当する規格に適合したものでなければならない。

Ⅲ 施 工

1 適 用 範 囲

(適用範囲)

- (1) 土木工事の一般施工について適用し，特別な事項については追加仕様書によるものとする。

2 土 工

(切取一般)

- (1) 切取一般は，次の通りとする。

- a 切取は，監理員から指示される場合を除き，設計図書に基づき所定の寸法どおりに仕上げなければならない。

設計図書に示された法面勾配または設計線をこえた切取は余掘りとする。また，設計線をこえて内側に突起する岩塊などは，そのあたりが 10cm 以下であれば監理員が認めた場合に限りそのまま残すことができる。

- b 湧水の処理は，あらかじめ監理員と協議しなければならない。

- c 設計図書に明示するもののほか，数量計算の根拠となる切取の設計勾配は下表の値より緩やかとする。

地山の種類	切取高 H (m)		
	$H \geq 5$	$5 > H \geq 2$	$H < 2$
岩盤又は硬い粘度からなる地山	1 : 0.3	直	直
その他の地山	1 : 0.6	1 : 0.3	直

- d 受注者は施工中の地山の挙動等を監視するとともに，地山の崩壊や地すべり等が生じた場合，あるいは生ずる兆候が認められた場合は工事を中断し，監理員と協議しなければならない。ただし，緊急を要する場合は，応急処置を取った後，直ちにその処置内容を監理員に報告しなければならない。

- e 切取の数量および単価

- (a) 数量は，設計図書に示す寸法および法面勾配または仕様書の各項で規定する範囲内の切取のみについて地山量にて計算を行うものとする。

- (b) 単価は，土砂等の切取，地表の処理および切取面の清掃，湧水の排水処理，地山の爆破，切取ずりの捨土処理に必要な一切の費用を含むものとする。

また，土砂基礎切取の場合，基礎の敷均しならびに締固めを含むものとする。

- (c) 構造物の基礎等で，地質の状況により監理員の指示で切取線を変更した場合に数量の増減があっても切取単価は変更しないものとする。

ただし，異常な地質状況への遭遇などが予測し得なかったと監理員が認めた場合には切取単価について協議することがある。

(土砂切取)

(2) 土砂切取は、次の通りとする。

- a 法面勾配は指定する場合を除き受注者の責任において決定するものとし、法規ならびに関係諸基準によって行わなければならない。
- b 基礎地盤において、所定の支持力が得られないような場合は、監理員の指示により処理しなければならない。
- c 数量および単価は、(1) 切取一般に準じる。

(岩石切取)

(3) 岩石切取は、次の通りとする。

- a 岩石切取の場合は、その工法についてあらかじめ監理員に届出なければならない。
また仕上り面近くでは大きな爆破をさけて入念に施工し、仕上げた後、風雨、凍上等により崩壊しないように浮石等を除去しなければならない。
- b 爆破に際しては、安全のために岩石が飛散しないよう注意し、特に狭い場所や家屋に近いときは防護棚を施し、防爆シート等覆いをするなど適切な処置をしなければならない。
- c 地質状況により監理員が切取線の変更を受注者に指示することがある。この場合、受注者は、その指示に従うものとし、切取完了後、その切取の仕上げ実測図を監理員に提出しなければならない。
- d 受注者が監理員の指示または承認なしに設計線をこえて切取した場合は、その部分に自己の費用でコンクリート等を填充しなければならない。
- e 数量および単価は、(1) 切取一般に準じる。

(床掘り (根掘りを含む))

(4) 床掘り (根掘りを含む) は、次の通りとする。

- a 埋設物を発見した場合は、設計図書に関して監理員と協議しなければならない。
- b 床掘りは、地質の硬軟、地形および現地の状況などにより、必要に応じて土留め工などの工法をもって所定の深さまで掘り下げなければならない。工法の選定にあたっては、十分検討し、安全な方法によらなければならない。
- c 床掘り個所の近くに構造物などがあるときは、特に注意し、悪影響を及ぼさないように処置しなければならない。また、床掘りにより崩壊または破損のおそれがある構造物などを発見した場合には、応急措置を講じるとともに直ちに監視員と協議しなければならない。
- d 床掘りの仕上がり面においては、地山を乱さないように、かつ不陸が生じないように施工しなければならない。
- e 床掘りをした基礎地盤等が、当初予想した地質と異なり、所定の地耐力が得られないと判断される場合は、監理員の指示により処置しなければならない。
- f 岩盤床掘りなどを発破などによって行う場合には、仕上げ面を超えて発破などを行わないようにするとともに地盤をゆるめないように施工しなければならない。万一誤って仕上げ面を超えて発破などを行った場合は、計画仕上がり面まで修復しなければならない。この場合、修復箇所が目的構造物の機能を損なわず、かつ現況地盤に悪影響を及ぼさない方法で施工しなければならない。これらに要する費用は受注者の負担とする。
- g 受注者は、床掘り箇所の湧水および滞水などは、ポンプあるいは排水溝を設けるなどして排除

しなければならない。

- h 施工上やむを得ず、既設構造物等を設計図書に定める断面を超えて床掘りの必要が生じた場合には、事前に設計図書に関して監理員と協議しなければならない。
- i 床掘りの完了時は、監理員の検査を受けなければならない。
但し、床掘りが小規模でかつ形状が簡単な場合には、床掘り完了後速やかに状況写真を送付することにより監理員が確認できる場合には、検査を省略することがある。
- j 単価には、土砂等の掘削、地表の処理、仕上がり面の清掃、湧水などの排水処理、残土処理に要する一切の費用を含むものとする。

(盛土)

(5) 盛土は、次の通りとする。

a 一般

- (a) 盛土地盤上に予期しない不良土質が現われた場合、および盛土地盤において支持力が得られないような場合は、監理員の指示により処置しなければならない。
- (b) 盛土材料の土質、粒度、含水量、および締固め密度の基準等については、追加仕様書によるものとする。
- (c) 軟弱地盤の盛土については、追加仕様書によって行う場合のほか、監理員と協議しなければならない。

b 施工

- (a) 盛土の作業終了時または作業を中断する場合は、施工時の自然排水勾配を確保するため、4%程度の横断勾配を設けるとともに、表面を平滑に締固め、排水が良好に行われるようにしなければならない。
降雨後の盛土は適正な乾燥状態になってから再開しなければならない。
- (b) 盛土を行う場合は、あらかじめ地盤を掻き起こしてほぐし、地盤と盛土の一体性を確保した上で入念に締固めなければならない。
- (c) 盛土面上の土運搬機械は、同一部分ばかり走行してはならない。通行帯が限定される場合などは、わだちが出来やすいので注意し、わだちが出来た場合は速やかに水平に均さなければならない。
- (d) 法面は、丁張等にあわせて正しく定められた勾配に、できるだけ凹凸なく仕上げなければならない。
- (e) 盛土個所に管きよなどがあるときは、盛土は両側から行い、偏圧がかからぬよう入念に締固めなければならない。また、管きよなど構造物の上部の施工は、原則として土かぶり 60cm までは監理員に届出た転圧機械を用いて入念に締固め、トラックおよび重機械等の荷重をかけてはならない。
- (f) 盛土作業中、沈下などの有害な現象が発生した場合は、工事を中止し、速やかに監理員と協議しなければならない。
- (g) 盛土に岩塊または玉石が混入される場合は、その施工にあたって岩塊等が 1 個所に集中しないように注意しなければならない。また、盛土個所ごとの岩塊または玉石の最大寸法、混入許容量は追加仕様書に示すものとし、これによる場合のほかは岩塊または玉石の最大寸法は 30cm を標準とする。

- (h) 盛土の施工において、一般的に路体では一層の仕上がり厚さ 30cm 以下、路床では一層の仕上がり厚さ 20cm 以下を標準として平滑に締固めなければならない。
- (i) 1:4 程度より急な基礎地盤に盛土を施工する場合は、予め基礎地盤の段切りを行い、盛土との密着を図り、滑動を防止しなければならない。段切りは、最小高さ 0.5m、最小幅 1.0m を標準とする。

c 余盛の高さ

余盛は、盛土の圧縮沈下、地盤の圧密沈下などを勘案して施工するものとし、施工する場合の余盛の高さは、下表の値を参考とする。

盛土の土質	—	普通土		砂・砂利	
地盤の地質	—	普通土	砂・砂利	普通土	砂・砂利
盛土の高さ	3m 未満	20cm	15cm	15cm	10cm
	3m ~ 5m	30cm	25cm	25cm	20cm
	5m ~ 7m	40cm	35cm	35cm	30cm
	7m 以上	50cm	45cm	45cm	40cm

d 盛土の数量および単価

数量は、設計図書に示された構造物の盛土容積により計算するものとし、余盛は含めないものとする。石積、擁壁等を行う場合は、裏込め背面をもって盛土の境界とする。

また、盛土中に設けられるコンクリート構造物または切取面と接する盛土は、それぞれコンクリートまたは切取数量算出線までを数量とする。

単価には、材料の採取、仮置き、旧地盤面の清掃、まき出し、締固め、余盛、仕上げ、および法面保持などに要する一切の費用を含むものとする。

(埋戻し)

(6) 埋戻しは、次の通りとする。

- a 埋戻しは、その方法、材料について、監理員と協議しなければならない。
なお、埋戻しの材料は、均一に締固めができるようなものでなければならない。
- b 埋戻し個所に水が溜まっている場合は、排水を行った後、埋戻さなければならない。やむを得ず水中埋め戻しを行う場合は、監理員と協議しなければならない。
- c 埋戻し個所は、埋め戻し作業開始前に型枠、仮設などの残材を取払い清掃した後、監理員の検査を受けなければならない。
なお、埋戻し厚さが薄くまたは範囲が狭い場合など、埋め戻し前の状況写真により監理員が構造物の出来形を確認できる場合は、現地で行う検査を省略することがある。
- d 埋戻しにあたっては、埋戻し箇所の残材を撤去し、一層の仕上がり厚 30cm 以下を標準として十分締固めながら埋戻さなければならない。埋設構造物がある場合は、偏土圧が作用しないように埋戻さなければならない。
- e 単価には、材料、運搬、敷均し、埋戻し箇所の清掃等に要する一切の費用を含むものとする。

(転石取壊し)

(7) 転石取壊しは、次の通りとする。

- a 転石は、設計図書または追加仕様書で特に指定がない場合は、静的破砕剤を用いて取壊しを行うものとする。
- b 単価には、静的破砕剤などの材料、削孔、運搬、充填、取壊し、整理等に要する一切の費用を含むものとする。

3 基礎工

(杭工)

(1) 杭工は、次の通りとする。

a 一般

- (a) 打込み方法、使用機械等は、打込み地点の土質条件、立地条件、杭の種類に応じて選定し、あらかじめ監理員に届出なければならない。
- (b) 近傍に構造物や地下埋設物等がある場合は、当該管理者と密接な連絡と打合せを行うとともに、施工時には特に注意して、当該構造物などに悪影響を及ぼさないように処置しなければならない。
- (c) 載荷試験および試験杭の施工については、追加仕様書によるものとする。
- (d) 杭は、監理員の立会のもとに製品検査を受け合格したもの、または、製造業者からの試験結果等により監理員に届出した承を得たものを使用しなければならない。
- (e) 杭は正しい位置に建込み、打込み中偏位を生じないようにしなければならない。
打ち損じた場合は、監理員の指示により処置しなければならない。これらに要する費用は受注者の負担とする。
- (f) 打込みに際しては、杭の頭部を保護するために面取り、鉢巻き、キャップを使用するなどの方法を講じなければならない。杭頭が破損した場合は、監理員の指示により打ち替え、または、打ち増し等の処置をとらなければならない。
- (g) 打込みに際し、杭が入らない場合あるいは全長を打込んでもお所定の支持力に足りないときは、監理員の指示を受けなければならない。
- (h) 建込み、打初め、打止りおよび継手施工については、原則として監理員の立会を得なければならない。
- (i) 杭の打止め貫入量は、監理員に報告し了解を得るものとし、打込みを終わった杭頭の処理についても、監理員に報告しなければならない。
- (j) 単価には、杭などの材料、運搬、打込み等に要する一切の費用を含むものとする。

b 木杭工

- (a) 木杭の材質、長さ、直径などについては、設計図書または追加仕様書によるものとする。
- (b) 基礎杭丸太は、特に指定のない限り樹皮をはいだ生松丸太を使用し、曲りが少なく裂け等がない良材でなければならない。この場合、曲りの偏心は直径の1/3以下でなければならない。
- (c) 杭の先端は角すい形に削るものとし、角すいの高さは径の1.5倍を標準とする。鉄沓を用いるときは、杭先と鉄沓は全ての面に密着するようにしなければならない。

- (d) 杭頭は、杭の中心軸に直角に切り、断面は円形に仕上げ、打込みの際にき損を防止するため、鉄輪またはキャップを装着するようにしなければならない。
- (e) 杭の継手は、設計図書に従い、正しくつき合わせて、打込み中の衝撃により偏心、屈曲のないようにしなければならない。

c 鋼杭工

- (a) 鋼杭の長さ、直径、板厚などについては、設計図書または追加仕様書によるものとする。
- (b) 杭の運搬および保管にあつては、塗装面、H型鋼杭のフランジ縁端部、鋼管杭の継手、開先部分などに損傷を与えないよう、またその断面特性を考えて大きなたわみ、変形を生じないよう取扱いに注意しなければならない。損傷または変形を生じたものは、適切な手直しを行い、監理員に報告してから使用しなければならない。
- (c) 杭の頭部は所定の高さに切りそろえて、設計図書に示す構造とする。杭の切断面は水平かつ平滑な状態で、上部構造との接合を正しく行うものとする。
- (d) 現場接合は、原則として現場接合継手であるアーク溶接継手を行うものとするが、その他の方法（機械式継手など）によるときは、事前に監理員に報告しなければならない。
- (e) 手溶接は JIS Z 3801（手溶接技術検定における試験方法及び判定基準）、半自動溶接は JIS Z 3841（半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験のうち、その作業に該当する技術試験（またはこれと同等以上の技術試験）に合格した者で、事前にその現場の溶接条件、溶接環境、溶接方法に応じ十分能力があると認められた者でなければならない。

d コンクリート杭工（PHC杭工を含む）

- (a) コンクリート杭の長さ、直径などについては、設計図書または追加仕様書によるものとする。
- (b) 杭の適用範囲、取扱い、施工分類、打込み、埋込みおよび継手は、JIS A 7201（遠心力コンクリートくい施工標準）の規定によるものとする。

（矢板）

(2) 矢板は、次の通りとする。

a 一般

- (a) 打込み方法、使用機械等は、打込み地点の土質条件、立地条件、矢板の種類等に応じて選定し、あらかじめ監理員に届出なければならない。
- (b) 矢板の打込みは、導材を設置するなどして、ふれ、よじれ、倒れを防止するように留意し、隣接する矢板が共下りしないよう注意しなければならない。
- (c) 打込み中、矢板の破損、わん曲、ねじれ、打ち狂いなどが生じたとき、および打込み不可能な場合は、監理員と協議して処置しなければならない。
- (d) 矢板を完全にクローズさせるための異形矢板は、随時使用するものとする。
- (e) タイロッドの取付けにあたっては、各タイロッドが一様に働くよう締付けを行わなければならない。
- (f) 単価には、矢板などの材料、運搬、打込み等に要する一切の費用を含むものとする。

b 木矢板工

- (a) 木矢板の材質は、特に設計図書または追加仕様書に明示する場合は、大節、死節、割

れ目などの欠点がない良質な生松でなければならない。

矢板の先端は剣先に仕上げ，頭部は正しく水平に切り，かつ面取り仕上げをしなければならない。

(b) 落錘式による場合は，キャップを使用するものとする。この場合は，キャップと矢板の間にすきまがないようにしなければならない。

c 鋼矢板工

(a) 鋼矢板建込み前に錆落としを行い，必要な場合は錆止め塗装を行わなければならない。

(b) 鋼矢板継ぎ手部は清掃し，必要に応じ鋳油を塗布しなければならない。

(土留工)

(3) 土留工は，次の通りとする。

a 擁壁

(a) 直接基礎の基礎底面は，支持力や活動に対する抵抗力となる摩擦力や付着力など擁壁の安定のために重要な部分であるため，特に地盤の掘削時に支持地盤をゆるめたり，必要以上に掘削することのないよう注意しなければならない。詳細は，Ⅲ－2 土工に準ずる。

(b) 湧水個所，水の流入個所がある場合は，監理員と協議して処置しなければならない。

(c) 伸縮目地は，一般的に重力式擁壁などの無筋コンクリート構造物では 10m 以下，片持ばり式擁壁および控え壁式擁壁などの鉄筋コンクリート構造物では 15～20 m 間隔に設けるものとし，その位置では鉄筋を切断するものとする。

(d) 水抜孔は，2m² 当り 1 箇所割合で，内径 75mm 以上の硬質塩化ビニール管を千鳥に配置することを標準とする。

(e) 施工場所の状態等により伸縮目地間隔および水抜孔の配置・仕様を変更するときは，追加仕様書によるものとし，指定のないものについては監理員と協議しなければならない。

(f) 単価には，コンクリート，鉄筋，伸縮目地，水抜孔などの材料，運搬，施工等に要する一切の費用を含むものとする。

b フトン籠，蛇籠工

(a) 敷設にあたっては，設計図書に従い，床ごしらえを行い間割して，籠頭の位置を定めなければならない。なお，詰石の際，法肩，法尻の屈折部が特に扁平にならないよう留意しなければならない。

(b) フトン籠，蛇籠の大きさ等は，設計図書または追加仕様書によるものとする。

(c) 蛇籠間の連結は，法長 1m 毎に蛇籠用鉄線と同一規格の鉄線で緊結しなければならない。

(d) 開口部は，詰石後蛇籠用鉄線と同一規格の鉄線をもって緊結しなければならない。

(e) 詰石は，堅硬で風化その他の影響を受けにくい良質なもので，網目よりも大きいものでなければならない。

(f) 詰石にあたっては，外回りになるべく大きい石を選び，籠の先端から逐次詰込み，できるだけ空隙を少なくし，十分に充填しなければならない。

(g) 水中施工など特殊な施工については追加仕様書によるものとする。

(h) 止め杭の品質，位置，打込み深さなどは追加仕様書によるものとし，打込み方法などについては監理員に届出なければならない。

- (i) 単価には、フトン・蛇籠・詰物などの材料、敷設、運搬、詰め等に要する一切の費用を含むものとする。

c 石積工

- (a) 掘削(床掘)完了後、基礎地盤の検査を受けなければならない。
なお、石積み範囲が直線で狭いなどの場合、石積み前の状況写真により監理員が確認できる場合には、検査を省略することがある。
- (b) 石積は、全て谷積を原則とする。
- (c) 石積みに使用する石の寸法等は、追加仕様書または設計図書に示す場合のほか、堅固、ち密、恒久的な天然石を使用するものとする。
- (d) 水抜孔は、 2m^2 当り1箇所の割合で、内径75mm以上の硬質塩化ビニール管を千鳥に配置することを標準とする。施工場所の状態等により水抜孔の配置・仕様を変更するときは、追加仕様書によるものとし、指定のないものについては監理員と協議しなければならない。
- (e) 単価には、石、水抜孔などの材料、運搬、据付等に要する一切の費用を含むものとする。
- (f) 空石積(張)工
 - i 空石積基礎の砂利または栗石は敷ならし、十分突き固めなければならない。
 - ii 胴込および裏込栗石は、目潰し砂利を用いて空げきが生じないように十分突き固めなければならない。
 - iii 空石張工は、空石積工に準ずる。
- (g) 練石積(張)工
 - i 使用石材は、不純物を取り除き十分吸水させなければならない。
 - ii 伸縮目地は10~15m間隔を原則とする。
 - iii 間詰めを使用するモルタルの配合などについては、追加仕様書または設計図書によるものとする。
 - iv 練石張工は、練石積工に準ずる。

d ブロック積工

- (a) ブロック積工は、石積に準じて施工し、ブロック型式、寸法等は追加仕様書または設計図書によるものとする。
- (b) 胴込めなどに使用するコンクリートの設計基準強度は、 $18\text{N}/\text{mm}^2$ 程度とする
- (c) 単価には、コンクリートブロック、裏込め材、胴込め材などの材料、運搬、据付等に要する一切の費用を含むものとする。

f 栗石(碎石)基礎

- (a) 床掘りが終わった後、原則として栗石を用いた基礎とし空隙部に切込み砂利などの目潰しを加え、十分に突き固めながら所定の厚さ、高さに仕上げなければならない。
- (b) 栗石は堅硬、ち密、耐久的な天然石または碎石で径5cm以上15cm以下または基礎厚さの $1/2$ 以下で、大小適当に混合したものとする。
- (c) 目潰し砂利は、栗石に相当する材質で径4cm以下とする。受注者は所定の床掘りを行った後、栗石に目潰し砂利を加えランマー等を用いて十分に締固め、図面に示された厚さに仕上げな

ればならない。

- (d) 砕石（粒度調整砕石）を基礎に用いる場合には、ランマー等を用いて十分に締固め、図面に指示された厚さに仕上げなければならない。
- (e) 単価には、材料の採取（現地調達の場合）、運搬、まき出し、締固めなどに要する一切の費用を含むものとする。

g 裏込栗石（砕石）

- (a) 裏込めに使用する栗石は堅硬、ち密、耐久的な天然石または砕石で径 5cm 以上 15cm 以下で、大小適当に混合したものとする。
- (b) 砕石を裏込めに用いる場合には、同じ粒径の砕石を使用するものとする。
- (c) 単価には、材料の採取（現地調達の場合）、運搬、まき出しなどに要する一切の費用を含むものとする。

h ロックアンカー工

(a) 材料

- i アンカーテンドンなどの材料の仕様は、設計図書または追加仕様書に示されたもの、または監理員と協議して決定したものを使用しなければならない。
- ii 材料を保管する場合は、保管場所を水平で平らな所を選び、地表面と接しないように角材等を敷き、降雨にあたらぬようにシート等で覆い、湿気、水に対する配慮を十分に行わなければならない。

(b) 削孔

- i アンカーの削孔に際して、設計図書に示された位置、削孔径、長さ及び方向で施工し、かつ周囲の地盤を乱すことがないように十分注意しなければならない。
- ii ボーリングに使用する削孔水は、清水を使用することを原則とし、定着グラウトに悪影響を及ぼす物質を含んだものを使用してはならない。
- iii 削孔方法は、アンカーテンドンの挿入や注入などを考慮して、孔壁崩壊などが生じない方法としなければならない。この場合、一般にケーシングとしてドリルパイプを用いている。
- iv 地下水や被圧水など孔内からの湧水がある場合や周囲地盤への逸水がある場合には、グラウト注入や止水ボックスの使用などによる止水を検討しなければならない。
なお、費用については別途協議する。
- v 設計図書に示された延長に達する前に削孔が不能となった場合は、原因を調査するとともに、設計図書について監理員と協議しなければならない。
- vi 削孔完了時には監理員の検査を受けなければならない。
なお、削孔中にスライムの状態や削孔速度などにより、定着層の位置や層厚を推定するものとし、設計図書に示された削孔長さに変化が生じた場合は、監理員と協議しなければならない。
- vii 削孔は直線性を保つように施工し、削孔後の孔内は清水により洗浄し、スライムを除去するとともに異物が入らないように栓をするか他の方法で防がなくてはならない。

(c) 緊張および定着

- i テンドンにグラウトとの付着を害するさび、油、泥等が付着しないように注意して取扱い、万が一付着した場合は、これらを完全に除去してから組立加工を行わなければならない。
- ii テンドンは、緊張のための余長を加えた長さに切断加工する。
なお、切断にはディスクカッターを用い、ガス切断機は使用しない。
- iii テンドンの挿入は、有害な損傷や変形を与えない方法を用いて所定の位置に正確に行い、グラウトが硬化するまでテンドンが動かないように保持しなければならない。
また、テンドン挿入時には、テンドンにさび、油、泥等が付着していないか確認し、監理員の検査を受けるものとする。
- vi アンカーの緊張および定着は、グラウトが所定の強度に達したのち、適正試験、確認試験により、変位特性を確認し、所定の有効緊張力が得られるよう緊張力を与えなければならない。緊張および定着の施工方法や試験方法は「グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説」（地盤工学会）によるものとする。

(d) 単価には、アンカーテンドンなどの材料、削孔、緊張および定着等に要する一切の費用を含むものとする。

i ロックボルト工

(a) 材料

ロックボルトなどの材料の仕様は、設計図書または追加仕様書に示されたもの、または監理員と協議して決定したものを使用しなければならない。

(b) ロックボルト孔は、所定の位置、孔径、深度となるよう原則としてコンクリート面に直角に削孔し、ボルト挿入前にくり粉が残らないよう清掃しなければならない。また、削孔中は、常に地山の状態を確認しなければならない。

(c) ロックボルト挿入時には、ロックボルトにさび、油、泥等が付着していないか確認し、付着していた場合は清掃しておかななければならない。

(d) 単価には、ロックボルトなどの材料、削孔、挿入および定着等に要する一切の費用を含むものとする。

(グラウチング)

(4) グ라우チングは、原則として「グラウチング技術指針・同解説」（財団法人国土技術研究センター）と追加仕様書に従って行わなければならない。また、現地の施工状況等により変更する場合は、監理員と協議を行って上で実施しなければならない。

(a) 削孔

i 削孔方法、削孔位置、削孔長、削孔径は、追加仕様書および設計図書によるものとする。
また、監理員の指示によりこれらについて変更することがあるが、受注者は異議を申し立てることができない。

ii ロッド折損、ビット脱落等により削孔不能となった場合は再削孔するものとし、再削孔位置は監理員と協議するものとする。

なお、廃孔は受注者の責任と負担で処理するものとする。

- iii 受注者は、コンクリートを通してせん孔する場合には、堤体内に埋設されたクーリングパイプ、各種観測計器、リード線等の埋設物に損傷を与えないようにしなければならない。
- iv 削孔完了後は、監理員の検尺を受けるものとする。
- (b) 受注者は、せん孔中は常にその岩質の変化、断層や破碎帯の状況、湧水、漏水の有無等に注意をはらい、これらに変化が認められた場合には、記録するとともに監理員の指示を受けなければならない。
- (c) 孔内洗浄は、ウォータージェット等によりスライムを除去するとともに洗浄水が清澄となるまで十分行わなければならない。孔内洗浄は原則として監理員の立会を得るものとする。
- (d) パッカー位置は、追加仕様書によるものとし、注入完了後にパッカーを取りはずすときは、ミルクの逆流の有無を確認してから行なうものとする。

パッカーが、破損等により不相当と思われる場合は、ただちに取替えなければならない。
- (e) 受注者は、注入に先立ち追加仕様書および設計図書に基づきルジオンテスト、または水押しテストを行い、その結果を記録しなければならない。
- (f) 注入
 - i 注入方式、注入材料（セメント、混和剤）、注入圧力、注入開始濃度、セメントミルク配合表、配合切換基準、注入完了基準は、追加仕様書によるものとする。

なお、注入実績等により、これらを変更することがあるが、受注者はこれに従わなければならない。
 - ii 注入圧力は、構造物や地山への影響等、状況に応じて調整しなければならない。

注入中の圧力は、急激な変動を与えないようにしなければならない。また自記圧力記録計を取り付けなければならない。
 - iii 受注者は、セメントミルクの配合及びその切替えについては、追加仕様書および設計図書によらなければならない。
 - iv 受注者は、注入の開始及び完了にあたっては、追加仕様書および設計図書に関して監理員の承諾を得なければならない。
 - v 受注者は、注入圧力、注入速度、完了基準及び注入中断基準については追加仕様書および設計図書によらなければならない。
 - vi 受注者は、注入中のステージが完了するまで、連続して注入しなければならない。
 - vii 受注者は、注入中に注入圧、注入量、注入速度について常に追加仕様書および設計図書の規定に合致するよう管理しなければならない。
 - viii 受注者は、注入中に異常が認められ、やむを得ず注入を一時中断する場合には、追加仕様書および設計図書に関して監理員の承諾を得なければならない。
 - ix 受注者は、注入中に追加仕様書および設計図書に示す許容変位量を超える堤体コンクリート及び基礎岩盤等の変位を認めた場合には、注入を中断し監理員の指示を受けなければならない。
 - x 受注者は、注入中、岩盤表面等へのミルクの漏えい等に注意をはらい、ミルクの漏えいを認めたときには、糸鉛、綿糸、モルタルによりコーキングを行わなければならない。

ただし、これ以外の材料による場合は、追加仕様書および設計図書に関して監理員の承諾を得なければならない。

- (g) グラウトの単価には、セメントなどの材料代およびミルク等注入、運搬、削孔等一切の費用を含むものとする。

4 法面保護工

(モルタル、コンクリート吹付工)

(1) モルタル、コンクリート吹付工は、次の通りとする。

- a 配合および吹付け厚さなどは、設計図書または追加仕様書によるものとし、吹付けにあたっては、吹付け厚さが均等になるように施工しなければならない。
なお、混和材はフライアッシュを用いることを標準とする。
- b 現場配合、材料の混合、吹付け方法および使用機械などについては、監理員に届出なければならない。
- c 吹付け面が岩盤の場合は、浮石（土）、草木などを取除き、コンクリートの場合は、目荒らしした後十分に清掃するものとする。また、吹付面が吸水性の岩の場合は、十分吸水させた後でなければ施工してはならない。
- d 吹付個所に湧水のある場合は、監理員と協議して処理しなければならない。
- e 金網は、仕上面より適当な被覆厚を確保し、かつ吹付け等により移動しないよう法面に十分固定しなければならない。また、金網の継手は少なくとも1網目以上重ね、最低30cm毎に緊結しなければならない。
また、金網を一時保管する場合は、直接地上に置くことを避けるとともに、覆いなどを施さなければならない。
- f 吹付け範囲が広い場合には、設計図面または追加仕様書で示さない場合は、20mに1箇所縦目地を設けるものとする。
- g ノズルは、原則としてその先端が吹付け面に対してほぼ直角に適切な間隔を保ち、また吹付け圧力が常に適切になるよう保持し、吹付けなければならない。
- h 1日の作業の終了時、または休憩時には、吹付けの端部が次第に薄くなるように施工し、これを打継ぐ場合は、この部分をよく清掃し、かつ湿らして吹付けしなければならない。
また、打継ぎ面は長い間放置してはならない。
- i 吹付工の単価には、吹付などの材料、運搬、吹付、練手間等に要する一切の費用を含むものとする。
また、ラス張の単価には、金網、アンカーピンなどの材料、運搬、張付等に要する一切の費用を含むものとする。

(コンクリート法枠吹付工)

(2) コンクリート法枠吹付工は、次の通りとする。

- a コンクリート法枠吹付に使用する法枠の大きさ、固定用アンカーピンの本数等は、設計図書または追加仕様書によるものとする。
- b 法枠吹付に使用するコンクリートの配合は、「(1)モルタル、コンクリート吹付工」に準ずる。
- c 現場配合、材料の混合、吹付け方法および使用機械などについては、監理員に届出なければならない。

- d その他記載なき事項は、「(1)モルタル，コンクリート吹付工」に準ずる。
- e 吹付単価には，セメント，骨材などの材料，運搬，吹付等に要する一切の費用を含むものとする。
法枠単価には，法枠，アンカーピンなどの材料，運搬，据付等に要する一切の費用を含むものとする。

(コンクリート枠工)

- (3) コンクリート枠工は，次の通りとする。
 - a プレキャストの場合は「Ⅱ-2-(6)コンクリート製品」に，現場打ちの場合は「Ⅲ-5 コンクリート工，モルタル工」に準ずる。
 - b コンクリート枠の大きさ，仕様などについては，設計図書または追加仕様書によるものとする。
 - c 練張りの場合には，排水孔に留意し，土砂によって穴が詰まらないよう裏栗石の裏までパイプをつき出し，適当なフィルターを施工しなければならない。
 - d また，天端は，表面を伝わってきた水が裏に回らないように地表によくくい込まさなければならない。
 - e 湧水の多い箇所を施工する場合，監理員が排水のための施設を指示することがあるが，受注者はこれに従わなければならない。
 - f 単価には，コンクリート枠などの材料，運搬，据付等に要する一切の費用を含むものとする。

(植生工)

- (4) 植生工は，次の通りとする。
 - a 一般
 - (a) 施工の時期は，原則として冬季を避けなければならない。
 - (b) 肥料は，尿素化成肥料を使用することを原則とし，窒素，リン酸，カリの3成分の配合については，あらかじめ土壌の肥よく度を考慮して決定しなければならない。
 - b 植栽工
 - (a) 芝は，設計図書または追加仕様書で指定しない限り野芝またはこれと同等以上のものとし，使用に際しては監理員に届出なければならない。
 - (b) 芝付け面に用いる土は，植生に適した良質土を用いるとともに，土の厚さについては，追加仕様書によらなければならない。
 - (c) 現場に搬入された芝は，速やかに芝付けするものとし，直射光，雨露にさらしたり，積み重ねて枯死させないようにしなければならない。また，芝付け後，枯死しないように養生しなければならない。
 - (d) 張芝工は，張り付け面をかき起こし，石その他の雑物を除去して整理した後，目違い（目地張り）に敷きならべて土羽板などで十分にたたきつけた後，長さ20cmの目ぐしを1枚当たり2本以上打込んで固定させ，表面から植土を薄く散布して灌水しなければならない。
なお，目地の間隔は3cmを標準とする。
 - (e) 筋芝工は，法面仕上げ（土羽打ち）と並行して行い，法面にそって30cm毎に一層ずつ施工する。土羽土は，法面に直角に切りならし，芝を水平に敷き並べ，覆土して十分にふみつけ，

土羽板でたたき均さなければならない。割りつけ間隔に端数が生じた場合は、最下列で調整するものとする。

- (f) 耳芝を行う場合の芝の大きさは、筋芝と同一のものとする。耳芝は土工の切り盛りにかかわらず、道路、築堤などの両肩に張り芝に準じて一列に植え込まなければならない。
- (g) 芝付工全面積にわたり均一に緑化しない場合は、手直しを命ずることがある。これらに要する費用は受注者の負担とする。
- (h) 単価には、芝などの材料、運搬、張付け等に要する一切の費用を含むものとする。

c 種子散布工

- (a) 種子散布は、主にトラック搭載型のハイドロシーダーと呼ばれる吹付機械を使用して、多量の用水を加えた低粘度スラリー状の材料を厚さ 1cm 未満に散布するものとする。
- (b) 植生基材や種子等の配合は、設計図書または追加仕様書によるものとする。
- (c) 現場配合、材料の混合、吹付け方法および使用機械などについては、監理員に届出なければならない。
- (d) 吹付個所に湧水のある場合は、監理員と協議して処理しなければならない。
- (e) 使用する土は種子の生育に有害な雑物、有機不純物を含まない粘土質のものとし、使用する土は、あらかじめふるいにかけて、石礫、土塊などを取り除かなければならない。
- (f) 吹付面の浮土、その他の雑物は取り除き、凹凸は整形しなければならない。
- (g) 吹付面が乾燥している場合は、吹付けにつれて順次散水して十分に湿らさなければならない。
- (h) 吹付けにあたっては、均一の厚さになるようにしなければならない。
- (i) 吹付距離およびノズルの角度は、吹付面の硬軟に応じて調節し、吹付面を荒らさないように注意しなければならない。
- (j) 吹付け施工完了後は、発芽または枯死予防のため保護養生を行わなければならない。また、養生材を吹付ける場合は、種子散布面の浮水を排除してから施工しなければならない。
- (k) 単価には、種子などの材料、運搬、攪拌混合、吹付け等に要する一切の費用を含むものとする。

d 客土吹付工

- (a) 客土吹付は、主にポンプを用いて高粘度スラリー状の材料を厚さ 1~3cm に吹付けるものとする。
- (b) 植生基盤材や種子等の配合、吹付け厚さおよび金網は、設計図書または追加仕様書によるものとする。
- (c) 種子散布工の (c) ~ (j) に準ずる。
- (d) 単価には、植生基材などの材料、運搬、攪拌混合、吹付け等に要する一切の費用を含むものとする。

e 植生基材吹付工（厚層基材吹付工）

- (a) 植生基材吹付は、ポンプまたはモルタルガンを用いて植生基材等を厚さ 3~10cm に吹付けるものとする。

(b) 客土吹付工の (b) ~ (d) に準ずる。

f 植生シート, 植生マット工

- (a) 法面保護に使用するシート, マットは, 設計図書または追加仕様書によるものとする。
- (b) シート, マットの境界に隙間が生じないようにしなければならない。
- (c) シート, マットが自重により破損しないように, ネットを取付けなければならない。
- (d) 単価には, 植生シート, 植生ネットなどの材料, 運搬, 取付等に要する一切の費用を含むものとする。

g 植生筋工

- (a) 法面保護に使用する種子帯は, 設計図書または追加仕様書によるものとする。
- (b) 植生筋の切断が生じないように, かつ帯の間隔を一定に保ち整然と施工しなければならない。
- (c) 単価には, 種子帯などの材料, 運搬, 取付等に要する一切の費用を含むものとする。

(法面整形)

(5) 法面整形は, 次の通りとする。

- (a) 法枠あるいは植生工を行う法面の浮石, 転石, その他雑物を除去するとともに, 甚だしい凹凸部等を可能な限り整形しなければならない。
- (b) 単価には, 法面の整形に要する一切の費用を含むものとする。

(その他)

(6) 柵工, 植石工, 植栽工, その他当仕様書に記載なき工種については, 追加仕様書または設計図書によるものとする。

5 コンクリート工, モルタル工

(コンクリート工一般)

(1) 受注者は, 本仕様書, 追加仕様書, 設計図書等および監理員の指示に従ってコンクリート工を施工しなければならない。このため, 受注者はコンクリートの施工に関して十分な知識および経験を有する技術者を現場に常駐させ, その指示の下で施工しなければならない。

(配合)

(2) 配合は, 次の通り行う。

- a 配合設計は, 所要のワーカビリティ, 設計基準強度, 劣化に対する抵抗性ならびに物質の透過に対する抵抗性等を満足するように, 粗骨材の最大寸法, スランプ, 空気量, 水セメント比, 細骨材率等の配合条件を明確に設定した上で, 使用材料の各単位量を定めなければならない。また, 所要のワーカビリティが得られる範囲内で, 単位水量をできるだけ少なくするように定めなければならない。

なお, 混和材はフライアッシュを用いることを標準とする。

- b 施工に先立ち, 配合条件を満足するコンクリートが得られるよう, 試し練りによって, コンクリートの配合を定め, 次表により監理員に提出しなければならない。

なお, 計画配合が配合条件を満足することを実績等から確認できる場合は試し練りを省略して

もよい。

計 画 配 合 表

粗骨材 の最大 寸 法 (mm)	スラ ンプ (cm)	空気 量 (%)	水セメ ント比 W/C (%)	細骨材 率※ s/a (%)	単位量(kg/m ³)					
					水 W	セメ ント C	混和材 F	細骨材 S	粗骨材 G	混和剤 A

※コンクリート中の全骨材量 (a) に対する細骨材量 (s) の絶対容積比を百分率で表した値

なお、混和材を細骨材補充として使用する場合は、細骨材量 (s) に含むこと。

- c 使用する材料の変更、または計画配合の修正が必要と認めた場合は、修正した配合資料を、監理員に提出しなければならない。

(計量)

- (3) バッチミキサを用いる場合、各材料は1バッチ分ずつ質量で計量することを原則とする。
連続ミキサを用いる場合、各材料は容積で計量してもよい。

(練混ぜ)

- (4) 練混ぜは、次の通りとする。
- a コンクリートの混合施設の構造、能力などは、あらかじめ受注者が確認することとし、必要に応じて監理員に届出るものとする。
 - b コンクリートの練り混ぜには、バッチミキサ（重力式ミキサ、強制練りミキサ）を原則として使用することとし、JIS A 8603-1（コンクリートミキサー第1部：用語及び仕様項目）に適合するものであることを原則とする。
 - c コンクリートの材料は、練上がりのコンクリートが均質になるまで、十分に練り混ぜなければならない。
 - d 材料をミキサに投入する順序は、あらかじめ定めておかななければならない。
 - e 練混ぜ時間は、試験によって定めることを原則とする。
 - f 練混ぜは、あらかじめ定めた練混ぜ時間の3倍以上行ってはならない。
 - g 練混ぜ開始に当たっては、あらかじめミキサ内にモルタルを付着させることを原則とする。
 - h ミキサ内のコンクリートを排出して終わった後でなければ、ミキサ内に新たに材料を投入してはならない。
 - i ミキサは使用の前後には十分に清掃しなければならない。
 - j 連続ミキサーを用いる場合、練混ぜ開始後、最初に排出されるコンクリートを用いてはならない。
 - k 小工事または軽易な工事で監理員とあらかじめ協議した場合に限り、手練りによることが出来るものとする。この際には、水密性の練り台を用いて均質となるまでこれを続けなければならない。

(レディーミクストコンクリート)

(5) レディーミクストコンクリートは、次の通りとする。

- a レディーミクストコンクリートは、JIS A 5308 (レディーミクストコンクリート) に適合し、JIS マーク表示認証のある製品 (以下、「JIS 認証品」という。) を用いることを原則とする。
- b 工場の選定に際しては、現場までの運搬時間、コンクリートの製造能力、工場の製造設備、運搬車の数、品質管理状態等を考慮するとともに、JIS 認証品を製造する工場のうち、全国生コンクリート品質管理監査会議から承認された工場から選定しなければならない。
- c レディーミクストコンクリートの種類は、フレッシュコンクリートに必要とされる品質、運搬中および荷卸し地点から打込み時までの品質変化等を考慮して、粗骨材の最大寸法、呼び強度、荷卸し目標スランプまたは目標スランプフローおよびセメントの種類をもとに、選定しなければならない。
- d コンクリートの配合は、指定条件に合うよう受注者が責任をもって定め、製造会社の材料試験結果、配合決定に関する資料を、監理員に提出しなければならない。
- e 配合は、前項 (2) によるものとするが、配合について当社が下記の事項を指示する場合がある。
 - (a) セメントの種類
 - (b) 骨材の種類
 - (c) 粗骨材の最大寸法
 - (d) アルカリシリカ反応抑制対策の方法
 - (e) 骨材のアルカリシリカ反応性による区分
 - (f) 呼び強度が 36 を超える場合の水の区分
 - (g) 混和材料の種類および使用量
 - (h) 標準とする塩化物含有量の上限值と異なる場合は、その上限値
 - (i) 呼び強度を保証する材令
 - (j) 標準とする空気量と異なる場合は、その値
 - (k) 軽量コンクリートの場合は、コンクリートの単位容積質量
 - (l) コンクリートの最高または最低の温度
 - (m) 水セメント比の目標値の上限值
 - (n) 単位水量の目標値の上限值
 - (o) 単位セメント量の目標値の下限值または上限値
 - (p) 流動化コンクリートの場合は流動化する前のレディーミクストコンクリートからのスランプの増大量
 - (q) その他必要な事項

(受け入れ検査)

(6) 受け入れ検査は次の通りとする。

- a 受け入れ検査は、受注者の責任のもとに実施し、検査結果を監理員が確認することを標準とする。
- b 受け入れ検査は、荷卸し時および工事開始時に行うことを標準とする。

- c 検査は特に指示がある場合を除き、以下の項目を標準とする。
- (a) フレッシュコンクリートの状態
 - (b) スランプ
 - (c) 空気量
 - (d) フレッシュコンクリートの単位水量
 - (e) フレッシュコンクリートの温度
 - (f) 塩化物イオン量
 - (g) アルカリシリカ反応対策
 - (h) 配合
 - (i) 圧縮強度

(運搬)

(7) 運搬は、次の通りとする。

- a 練り混ぜから打終わりまでの時間
練り混ぜから打終わるまでの時間は、外気温が 25℃以下のときで 2 時間以内、25℃を超えると
きで 1.5 時間以内を標準とする。これらの時間を超えて打込む場合には、あらかじめコンクリ
ートが所要の品質を確保できることを確認した上で、時間の限度を定めなければならない。
- b 現場までの運搬
現場までの運搬は、荷卸しが容易で、運搬中に材料分離が生じにくく、スランプや空気量等の
変化が小さい方法をよらなければならない。
- c 現場内での運搬
- (a) コンクリートポンプ
 - i コンクリートの圧送にあたっては、圧送後のコンクリートの品質と圧送性を考慮し、コン
クリートポンプの機種および台数、輸送管の径、配管の経路、吐出量等を決めなければなら
ない。
 - ii コンクリートの圧送に先立ち、使用するコンクリートの水セメント以下の先送りモルタル
の圧送を原則とする。また、圧送後の先送りモルタルは、型枠内に打込こまないことを原則
とする。
 - iii 圧送はできるだけ連続的に行わなければならない。やむを得ず長時間中断する場合には、
再開後のコンクリートの圧送性および品質が損なわれないように適切な措置を講じなけれ
ばならない。
 - (b) バケツ
バケツは、材料分離を起こしにくく、コンクリートの排出が容易で、閉じたときコンクリ
ートやモルタルが漏出ししない構造でなければならない。
 - (c) シュート
 - i シュートを用いる場合には、縦シュートの使用を標準とする。
 - ii やむを得ず斜めシュートを用いる場合、シュートの傾きはコンクリートが円滑に流下し、
かつ材料分離が起こさない程度のものとし、水平 2 に対して鉛直 1 程度の斜度を標準とする。
 - iii シュートの構造およびその使用方法は、コンクリートの材料分離が起こりにくいものでな
なければならない。

(d) その他の運搬機械

- i ベルトコンベヤを用いる場合には、その型式、配置、使用方法等について監理員に届出るものとし、必要に応じて日光・風雨等に対して適切な対策をとるとともに、コンクリート材料の分離を防ぐため、その終端にはバッフルプレートおよび漏斗管を設けることを原則とする。
- ii 手押し車やトロッコ等を用いる場合には、コンクリートの材料分離を防ぐため、できるだけ短い距離で運搬することを原則とする。

(打込み準備)

(8) 打込み準備は、次の通りとする。

- a コンクリートの打込み前には、鉄筋、型枠、その他が設計および施工計画等で定められた配置であること、堅固に固定されていること、ならびにコンクリートの打込みおよび締固めを阻害しないことを確認し、原則として監理員の検査を受けなければならない。
- b 打込み作業を行う際は、あらかじめ降雨や強風に関する情報を収集し、これらの対応策を準備しておかなければならない。
- c コンクリート打込みの直前に、運搬装置、打込み設備および型枠の中を清掃し、コンクリート中に木片、ごみ等が混入することを防がなければならない。また、コンクリートと接して吸水すおそれのあるところは、あらかじめ湿らせておかなければならない。
- d 型枠内にたまった水は、打込み前に除かなければならない。また、型枠内に水が流入して、新しく打込んだコンクリートを洗わないように適切な処置を講じておかなければならない。

(コンクリートの打込み)

(9) コンクリートの打込みは、次の通りとする。

- a コンクリートの打込み作業にあたっては、鉄筋や型枠が所定の位置から動かないように注意しなければならない。
- b 打込んだコンクリートは、型枠内で横に移動させてはならない。
- c 打込み中に著しい材料分離が認められた場合には、材料分離を抑制するための方法を講じなければならない。
- d 計画した打継目以外では、コンクリートの打ち込みが完了するまで連続して打込まなければならない。
- e コンクリートは、打上がり面がほぼ水平となるように打込むことを原則とする。コンクリート打込みの一層の高さは、40～50cm 以下を原則とする。
- f コンクリートを 2 層以上に分けて打込む場合は、上層と下層が一体となるように施工しなければならない。また、コールドジョイントが発生しないよう、施工区間の面積、コンクリートの供給能力、打重ね時間間隔等を定めなければならない。許容打重ね時間間隔は、外気温 25℃以下のときで 2.5 時間以内、25℃を超えるときで 2.0 時間を標準とする。
- g 型枠の高さが大きい場合には、型枠に投入口を設けるか、縦シュートあるいは輸送管の吐出口を打込み面近くまで下げてコンクリートを打込まなければならない。この場合、シュート、輸送管、バケット、ホップ等の吐出口と打込み面までの高さは、1.5m 以下を標準とする。
- h コンクリートの打込み中、表面に集まったブリーディング水は、適当な方法で取り除いてから

コンクリートを打込まなければならない。

- i 打上がり速度は、一般の場合には30分あたり1.0～1.5m程度を標準とする。
- j スラブまたははりのコンクリートが壁または柱のコンクリートと連続している場合には、沈みひび割れを防止するため、壁または柱のコンクリートの沈下がほぼ終了してからスラブまたははりのコンクリートを打込むことを標準とする。
- k コンクリートを直接地面に打込む場合には、あらかじめならしコンクリートを敷いておくことを原則とする。
- l コンクリートの品質が粗悪または施工が不完全と認めた場合は、打込み途中であっても監理員はコンクリートの取除きを命ずることがある。この場合、これらに要する費用は受注者の負担とする。

(締固め)

(10) 締固めは、次の通りとする。

- a コンクリートの締固めには、棒状バイブレータを用いることを原則とする。ただし、棒状バイブレータの使用が困難で、かつ型枠に近い場合は型枠バイブレータを使用して確実に締固めなければならない。
- b あらかじめ計画した締固め作業高さを超えることがないように、作業足場の設置や締固め方法を検討しなくてはならない。
- c せき板に接するコンクリートは、できるだけ平坦な表面が得られるように打込み、締固めなければならない。
- d コンクリートを打重ねる場合、上層と下層が一体となるよう、棒状バイブレータを下層のコンクリート中に10cm程度挿入しなければならない。
- e コンクリートは十分に締固められるよう、棒状バイブレータの挿入間隔および1か所あたりの振動時間を定めなければならない。また、棒状バイブレータは徐々に引き抜き、後に穴が残らないようにしなければならない。
- f 再振動を行う場合には、締固めが可能な範囲で適切な時期にこれを行わなければならない。

(仕上げ)

(11) 仕上げは、次の通りとする。

- a 締固めが終わり、ほぼ所定の高さおよび形にならしたコンクリートの上面は、しみ出した水がなくなるか、または、上面の水を取り除くまで仕上げてはならない。
- b 仕上げ作業後、コンクリートが固まり始めるまでの間に発生したひび割れは、タンピングまたは再仕上げによって修復しなければならない。
- c 滑らかで密実な表面を必要する場合には、作業が可能な範囲で、できるだけ遅い時期に、金ごてで強い力を加えてコンクリート上面を仕上げなければならない。

(養生)

(12) 養生は、次の通りとする。

- a 一般

コンクリートは、打込み後の一定期間、硬化に必要な湿潤状態および温度を保ち、有害な作用

の影響を受けない方法を定め、コンクリートが所要の品質を確保できるように養生しなければならない。

b 湿潤養生

- (a) 打込み後のコンクリートは、その部位に応じた適切な養生方法により一定期間は十分な湿潤状態に保たなければならない。
- (b) 湿潤養生の期間は、使用するセメントの種類や養生期間中の環境温度等に応じて適切に定めなければならない。通常のコンクリート工事におけるコンクリート湿潤養生期間は、下表を標準とする。

日平均気温	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント	混合セメントB種
15℃以上	3日	5日	7日
10℃以上	4日	7日	9日
5℃以上	5日	9日	12日

c 温度制御養生

- (a) コンクリートは、十分な硬化が進むまで、効果に必要な温度条件に保ち、低温、高温、急激な温度変化等による有害な影響を受けないように、必要に応じて養生時の温度を制御しなければならない。
- (b) コンクリートの種類、構造物の形状寸法、施工方法および環境条件をもとに、温度制御方法、養生期間およびその管理方法を定めなければならない。

d 有害な作業に対する保護

コンクリートは、養生期間中に予想される振動、衝撃、荷重、海水等の有害な作用から保護しなければならない。

(継目)

(13) 継目の施工は、次の通りとする。

a 一般

- (a) 打継目は、構造物の構造形式、環境条件および施工条件等を考慮して計画しなければならない。
- (b) 打継目は、できるだけせん断力の小さい位置に設け、打継面を部材の圧縮力作用方向と直交させるのを原則とする。
- (c) 継目の位置は、温度応力、乾燥収縮等によって発生するおそれのあるひび割れを考慮して定めなければならない。
- (d) 外部塩分による被害を受けるおそれのある海洋および港湾コンクリート構造物等においては、打継目を設けないことを原則とする。やむを得ず打継目を設ける場合には、打継目が耐久性に影響を及ぼさないように十分に配慮しなければならない。

b 水平打継目

- (a) コンクリートを打継ぐ場合には、既に打込まれたコンクリート表面のレイタンス、品質の悪いコンクリート、緩んだ骨材粒等を、完全に除去し、コンクリート表面を粗にした後、十分に吸水させなければならない。

- (b) 逆打ちコンクリートは、コンクリートのブリーディングや沈下を考慮して、打継目が一体となるように施工しなければならない。
- c 鉛直打継目
 - (a) 鉛直打継目の施工にあたっては、打継面の型枠を強固に支持しなければならない。
 - (b) 既に打込まれ硬化したコンクリートの打継面は、ワイヤブラシで表面を削るか、チップング等により十分吸水させた後、新しいコンクリートを打継がなければならない。
 - (c) 打込んだコンクリートが打継面に行きわたり、打継面と密着するように打込みおよび締固めを行わなければならない。
 - (d) 水密性を要するコンクリート構造物の鉛直打継目には、止水板を用いることを原則とする。止水板の仕様等については、設計図書または追加仕様書によるものとする。
- d 床組みおよびこれに一体になった柱または壁の打継目
 - (a) 床組みにおける打継目は、スラブまたははりのスパンの中央付近に設けることを標準とする。
 - (b) はりがそのスパン中央で小ばりと交わる場合には、小ばりの幅の約 2 倍の距離を隔てて、はりの打継目を設け、打継目を通る斜めの引張鉄筋を配置して、せん断力に対して補強しなければならない。
 - (c) 床組みと一体になった柱または壁の打継目は、床組みとの境の付近に設けることを標準とする。
 - (d) ハンチは、床組みと連続してコンクリートを打込まなければならない。
- e アーチの打継目
 - アーチの打継目は、アーチ軸に直角に設けることを原則とする。

(目地)

- (14) 目地は、次の通りとする。
 - a 目地（伸縮目地、ひび割れ誘発目地）は、設計図書に示されている構造とし、所定の位置に設けなければならない。目地材の仕様、種類等については、設計図書または追加仕様書によるものとする。
 - b 設計図書に示されていない目地を設ける場合には、監理員と協議のうえ、適切な構造と位置を定めなければならない。

(手直し)

- (15) 手直しは、次の通りとする。
 - a 施工または検査の結果、手直しを命じられた場合は直ちに行わなければならない。
 - b 不良コンクリートは、監理員の指示に従い、受注者の負担において全て取り除かなければならない。取り除いた後は完全に清掃し、十分吸湿させてから所定のコンクリートを打直さなければならない。
 - c コンクリートを打足す場合は、打継面をチップングし、完全に清掃を行い十分に吸湿させたいえ、同種のコンクリートあるいはモルタルを使用しなければならない。
 - d 型枠の締付け用ボルト穴、豆板など、型枠に接する面の手直しは、型枠取りはずし直後のまだ材令の若い間に行わなければならない。

(暑中コンクリート)

(16) 暑中コンクリートは、次の通りとする。

a 一般

日平均気温が 25℃を超える時期に施工することが想定される場合には、暑中コンクリートとしての施工を行うことを標準とする。

b 材料

(a) 所定のコンクリート温度が得られない場合、事前に材料の温度を下げる方法を検討し、その効果を確認しておかなければならない。

(b) 減水剤、AE 減水剤および流動化剤は、JIS A 6204（コンクリート用化学混和剤）に適合する遅延形のものを用いることを標準とする。また、高性能 AE 減水剤は、JIS A 6204 に適合するものを用いることを標準とする。

c 配合

単位水量および単位セメント量は、所要の強度およびワーカビリティが得られる範囲内でできるだけ少なくしなければならない。

d 練混ぜ

コンクリートの練上がり温度は、気象条件、運搬時間等の影響を考慮して、打込み時に所定のコンクリート温度が得られるようにしなければならない。

e 運搬

コンクリートの運搬は、コンクリートの温度上昇および乾燥が少なくなるような装置、方法によらなければならない。

f 打込み

(a) コンクリートの打込みにあたっては、コンクリートから吸水するおそれのある部分を湿潤状態に保たなければならない。また、直射日光を受けて高温になるおそれのある部分は、散水、覆い等の適切な処置を施さなければならない。

(b) コンクリートの打込みは、練混ぜ後できるだけ早い時間に行われなければならない。練混ぜ開始から打ち終わるまでの時間は、1.5 時間以内を原則とする。

(c) 打込み時のコンクリート温度の上限は、35℃以下を標準とする。コンクリート温度がこの上限値を超える場合には、コンクリートが所要の品質を確保できることを確認しなければならない。

g 養生

コンクリートの打込みを終了したときは、速やかに養生を開始し、コンクリート表面を乾燥から保護しなければならない。また、特に気温が高く湿度が低い場合には、打込み直後の急激な乾燥によってひび割れが生じることがあるので、直射日光、風等を防ぐために必要な処置を施さなければならない。

(寒中コンクリート)

(17) 寒中コンクリートは、次の通りとする。

a 一般

日平均気温が 4℃以下になると予想されるときは、寒中コンクリートとしての施工を行わなければならない。

- b 材料
- (a) セメントは、強度発現性等を考慮して、適切に選定しなければならない。
 - (b) 凍結した骨材または氷雪が混入している骨材は、そのまま用いてはならない。
 - (c) 混和剤は、低温で使用した場合にも安定した品質のコンクリートが得られるものを選ばなければならない。
 - (d) 材料を加熱する場合は、水または骨材を加熱することとし、セメントはいかなる場合でも直接熱してはならない。また、骨材の加熱は、温度が均等で、かつ乾燥しない方法によらなければならない。
- c 配合
- (a) 単位水量は、初期凍害を防止するため、所要の強度およびワーカビリティが得られる範囲内でできるだけ少なくしなければならない。
- d 練混ぜ
- (a) コンクリートの練上がり温度は、気象条件、運搬時間等の影響を考慮して、打込み時に所定のコンクリート温度が得られるよう定めなければならない。
 - (b) 加熱した材料を用いる場合は、セメントの急結をおこすことのないように投入順序を定めなければならない。
 - (c) コンクリートの練上がり温度は、バッチごとの変動を極力抑えるように管理しなければならない。
- e 運搬および打込み
- (a) コンクリートの運搬および打込みにあたっては、コンクリートの練混ぜ開始から打込むまでの時間をできるだけ短くし、輸送管の保温対策等を講じて、コンクリートの温度の低下を防がなければならない。
 - (b) 打込み時のコンクリート温度は、構造物の断面寸法、気象条件等を考慮して、5～20℃の範囲に保たなければならない。
 - (c) コンクリートの打込み時に、鉄筋、型枠等に氷雪が付着してはならない。
 - (d) 打継目のコンクリートが凍結している場合には、適当な方法で溶かしたのちにコンクリートを打ち継がなければならない。
 - (e) 打込まれたコンクリートは、露出面が外気に長時間さらされることのないようにしなければならない。
- f 養生
- (a) 養生方法および養生期間は、外気温、配合、構造物の種類、部材の形状寸法等を考慮して定めなければならない。
 - (b) コンクリートは、打込み後の初期に凍結しないよう十分に保護し、特に風を防がなければならない。また、コンクリート温度および雰囲気温度を測定し、コンクリートの品質に悪影響を及ぼす可能性がある場合には、施工計画を変更し、適切な対策を講じなければならない。
 - (c) 養生温度は、下表に示す圧縮強度を得られるまでの期間、5℃以上に保つことを標準とする。また、下表の「(1) しばしば凍結融解を受ける場合」には、その後さらに 2 日間は養生温度を 0℃以上に保つことを標準とする。

5℃以上の温度制御養生を行った後の次の 春までに想定される凍結誘拐の頻度	断面の大きさ		
	薄い場合	普通の場合	厚い場合
(1) しばしば凍結融解をうける場合	15N/mm ²	12N/mm ²	10N/mm ²
(2) まれに凍結融解をうける場合	5N/mm ²	5N/mm ²	5N/mm ²

- (d) コンクリートに供熱する場合、コンクリートが急激に乾燥することや局部的に熱せられることがないようにしなければならない。
- (e) コンクリートは、施工中の予想される荷重に対して十分な強度が得られるまで養生しなければならない。
- (f) 保温養生または給熱養生を終了する際には、コンクリートの温度を急激に低下させてはならない。

(マスコンクリート)

(18) マスコンクリートは、次の通りとする。

a 一般

セメントの水和熱に起因した温度応力が問題となる場合は、マスコンクリートとして取扱い、その対策を十分に検討しなければならない。

b 材料

セメントおよび混和材料は、実際の施工条件に基づく温度ひび割れの照査時に想定したものを用いなければならない。

c 配合

コンクリートの単位セメント量は、実際の施工条件に基づく温度ひび割れの照査時に想定したものとしなければならない。

d 製造

(a) コンクリートの運搬距離、運搬方法、打込み方法、気象条件、その他の条件を考慮して、打込み温度が高くなるようにコンクリートの製造時の温度を設定し、管理しなければならない。

(b) 複数のレディーミクストコンクリート工場で製造されたコンクリートを同一箇所に打込む場合には、混合したコンクリートが所要のワーカビリティを有することを確認しなければならない。

e 打込み

(a) コンクリートの打込み区画の大きさ、リフト高さ、継目の位置および構造、打継ぎ時間間隔は、実際の施工条件に基づく温度ひび割れの照査時に想定したものを用いなければならない。

(b) コンクリートの打込み温度は、ワーカビリティや強度発現に悪影響を及ぼさない範囲で、できるだけ低くなるように対策を講じなければならない。

f 養生

温度ひび割れの防止あるいはひび割れ幅の抑制が計画どおり行えるように、実際の施工条件に基づく温度ひび割れの照査時に想定した養生を適切に行わなければならない。

g ひび割れ誘発目地

温度ひび割れを抑制するためのひび割れ誘発目地は、実際の施工条件に基づく温度ひび割れの照査時に想定した構造とし、所定の位置に設けなければならない。

h 鉄筋工

温度ひび割れ幅を抑制するために配置する鉄筋は、実際の施工条件に基づく温度ひび割れの照査時に想定したとおりに、所定の位置に配置しなければならない。

i 型枠

コンクリートの型枠は、温度ひび割れの防止あるいはひび割れ幅の抑制が適切に行えるよう、実際の施工条件に基づく温度ひび割れの照査時に想定した材料および構造を選定し、適切な期間存置しなければならない。

(コンクリート単価)

(19) 単価には、コンクリートを構成する材料（セメント、骨材、混和材等）、コンクリートの練混ぜ、運搬、受け入れ検査、打込み、締固め、仕上げ、養生、継目処理、目地処理、手直し等に必要は一切の費用を含むものとする。

(型 枠)

(20) 型枠は、次の通りとする。

- a 型枠は、設計図書に示されたコンクリートの部材の位置、形状および寸法に正しく一致させ、堅固で荷重、乾燥、振動機などの影響によって狂いが生じない構造としなければならない。
- b 型枠は、組立および取外し作業が容易で、取り外し時にコンクリートその他に振動や衝撃等を及ぼさない構造としなければならない。また、せき板またはパネルの継目はなるべく部材軸に直角または平行とし、モルタルが漏出しない構造としなければならない。
- c 特に指定のない場合でも、コンクリートのかどに面取りが出来る構造を標準とする。
- d 型枠は組立後、監理員の検査を受けなければならない。
なお、構造が単純・簡単な場合などには、組立完了後コンクリート打設前までに、型枠の出来形を写真により監理員が確認することで、検査を省略することができる。
- e 施工および取り外し
 - (a) 型枠の施工にあたっては、所定の型枠材を用い、所定の精度内におさまるよう、加工および組立てを行わなければならない。また、締付け金物は、型枠を取り外した後、コンクリートの表面に残しておいてはならない。なお、プラスチック製コーンを除去した後の穴等は、本体コンクリートと同等以上の高品質のモルタル等で埋めなくてはならない。
 - (b) せき板内面には、剥離剤を塗布することを原則とする。
 - (c) コンクリートの打込む前および打込み中に、型枠の寸法および不具合の有無を確認しなければならない。
 - (d) 型枠は、コンクリートがその自重および施工期間中に加わる荷重を受けるのに必要な強度に達するまで取外してはならない。
 - (e) 型枠の取外しの時期および順序は、コンクリートの強度、構造物の種類とその重要度、部材の種類および大きさ、部材の受ける荷重、気温、天候、風通し等を考慮して、適切に定めなければならない。

(f) 型枠を取り外して良い時期のコンクリート圧縮強度の参考値は下表のとおりとする。

部材面の種類	例	コンクリートの圧縮強度 (N/mm ²)
厚い部材の鉛直または鉛直に近い面，傾いた上面，小さいアーチの外表面	フーチングの側面	3.5
薄い部材の鉛直または鉛直に近い面，45°より急な傾きの下面，小さいアーチの内表面	柱，壁，はりの側面	5.0
橋，建物等のスラブおよびはり，45°より緩い傾きの下面	スラブ，はりの底面，アーチの内表面	14.0

(g) 型枠を取外した直後の構造物へ載荷する場合は，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割れその他の損傷を受けないようにしなければならない。

f 箱抜は，設計図書および当社の指示に従って行うものとする。また，その充填は，特別な場合を除き受注者が行うものとし，これらに伴う費用は受注者の負担とする。

g スリップフォーム，埋設型枠，透水型枠および吸水型枠等の特殊な型枠の使用にあたっては，それぞれに要求される特別な注意事項を遵守しなければならない。

h 単価には，木材などの材料，運搬，製作，施工および取外し等に要する一切の費用を含むものとする。

(鉄筋工)

(21) 鉄筋工は，次の通りとする。

a 一般

鉄筋は，設計図書で定められた寸法および形状に，材質を害さない適切な方法で加工し，これを型枠の中の所定の位置に配置して，堅固に組立なければならない。

b 準備

(a) 設計図書に示された形状および寸法で，鉄筋の組立が可能であることを事前に確認しなければならない。

(b) 打込みおよび締固め作業を行うために必要な空間が確保できていることを確認しなければならない。

(c) 設計図書および標準配筋図に従って，鉄筋加工図・組立図，材料表を作成し，監理員に届出なければならない。

c 鉄筋の加工

(a) 鉄筋は，設計図等に示された形状及び寸法に一致するように，材料を害さない方法で加工しなければならない。

(b) 鉄筋は，常温で加工するのを原則とする。

(c) 曲げ加工した鉄筋の曲げ戻しは行わないことを原則とする。

d 鉄筋の組立

- (a) 鉄筋は、組立てる前に清掃し、浮き錆等、鉄筋とコンクリートとの付着を害するおそれのあるものを取り除かなければならない。
- (b) 鉄筋は、正しい位置に配置し、コンクリートを打込むときに動かないよう堅固に組立なければならない。このため、組立用鋼材を用い、鉄筋の交点の要所は、直径 0.8mm 以上の焼きなまし鉄線または適切なクリップで緊結しなければならない。使用した焼きなまし鉄線またはクリップはかぶり内に残してはならない。
- (c) 鉄筋のかぶりを正しく保つために、使用箇所に適した材質のスペーサを必要な感覚に配置しなければならない。
- (d) 型枠に接するスペーサは、モルタル製あるいはコンクリート製とすることを原則とする。
- (e) 組立てた鉄筋の一部が長時間大気にさらされる場合には、鉄筋の防錆処理を行うか、シート等による保護を確実にを行うことを原則とする。
- (f) 鉄筋を組立ててから長時間が経過した場合には、コンクリートを打込む前に、再度鉄筋表面を清掃し、付着を害するおそれのある浮き錆等を取り除かなければならない。

e 鉄筋の継手

- (a) 鉄筋の継手の位置および方法は、設計図書に従わなければならない。また、設計図書に示されていない鉄筋の継手を設ける必要がある場合には、継手の位置および方法は監理員に届けなければならない。
- (b) 鉄筋の重ね継手は、所定の長さを重ね合せて、直径 0.8mm 以上の焼きなまし鉄線で数箇所緊結することを原則とする。
- (c) 継足しのために、構造物から露出させておく鉄筋は、損傷、腐食等から保護しなければならない。

f 組立完了後は、検査計画に基づき監理員の検査を実施することを標準とする。

g 数量および単価

- (a) 数量は、鉄筋材料表に基づき、実際にコンクリート構造物中に設置された重量で算出する。
- (b) 単価は、鉄筋などの材料、運搬、加工、組立、鉄筋加工図・組立図、材料表の作成等に要する一切の費用を含むものとする。

(コンクリート取壊し (チッピングを含む))

(22) コンクリート取壊し (チッピングを含む) は、次の通りとする。

- a コンクリート取壊しは、コンクリートブレーカ、ピック、静的破碎材等を使用して行い、特に騒音を考慮して取壊し方法を選定しなければならない。
- b 部分的にコンクリートを取壊す場合は、取壊しに先立ちコンクリートカッター等を用いて目地を入れ、流用する部分に悪影響を与えないようにしなければならない。
- c 万一、設計図書に示す範囲より大きく取壊した場合、受注者の責任と負担において処理しなければならない。
- d 周辺の機器に悪影響を与えないようにしなければならない。
また、屋内の場合は、機器の養生を確実に行わなければならない。
- e コンクリート破碎器により取壊す場合は、日消費量に応じ必要書類を関係官庁に届出なければ

ならない。

- f 単価には、コンクリート破砕器・静的破砕材などの材料、目地切り、取壊し、運搬、リサイクル処理等に要する一切の費用を含むものとする。

(コンクリート目地切り)

(23) コンクリート目地切りは、次の通りとする。

- a 目地切りはコンクリートカッターによるものとするが、位置および深さは設計図書または追加仕様書によるものとする。
- b 単価には、ブレードの損料をはじめ目地切りに要する一切の費用を含むものとする。

(削 孔)

(24) 削孔は、次の通りとする。

- a 削孔する穴の径、深さおよび位置は、設計図書または追加仕様書によるものとする。
なお、削孔後にさし筋を挿入する場合は、さし筋の径により必要な穴の大きさを判断するものとする。
- b 削孔後、孔内の中に残ったくり粉をエアール等で除去しなければならない。
- c 削孔はレグドリル（大口径は、コアボーリングマシン）によるものとするが、振動などにより既設構造物に悪影響を与えないように注意して作業しなければならない。
- d 単価には、ビット損料をはじめ削孔に要する一切の費用を含むものとする。

(さし筋)

(25) さし筋は、次の通りとする。

- a 使用するさし筋の長さ、径および挿入位置は、設計図書または追加仕様書によるものとする。
設計図書または追加仕様書で指示しない場合は、1㎡当り2本設けるものとする。
- b 設計図書または追加仕様書で指示しない場合には、さし筋はモルタルで固定するものとする。
- c 単価には、さし金などの材料、運搬、挿入・固定等に要する一切の費用を含むものとする。

6 道路工

(不陸整正)

(1) 不陸整正は、次の通りとする。

- a 不陸整正の仕様（仕上程度、施工範囲など）は、設計図書または追加仕様書によるものとする。
- b モータグレーダなどを用いて地面の凹凸を極力少なくしなければならない。
また、軟弱あるいは不良地盤等がある場合は、その部分を取除き、良質な材料で置き換えるものとする。
- c 単価には、置換材料（不良地盤がある場合）、不陸整正等に要する一切の費用を含むものとする。

(路盤工)

(2) 路盤工は、次の通りとする。

- a 路盤の仕様（路盤厚、施工範囲、材料種類・呼び径など）は、設計図書または追加仕様書によ

るものとする。

- b 路盤材に使用する砕石は、JIS 規格に適合したものでなければならない。
なお、粒状路盤材はクリンカアッシュを用いることを基本とする。
- c 路盤の整形・締固めは、ロードローラ・タイヤローラなど2種類以上の適正な締固め機械の組合せにより行わなければならない。
なお、コーナー部など上記機械で締固めができない場所や人力施工の場合については、タンパ等を用いて締固めなければならない。
- d 粒度調整路盤材の1層仕上がり厚さは、15cm以下標準とし、敷均さなければならない。ただし、締固めに振動ローラを使用する場合は、仕上がり厚の上限を20cmとすることができる。なお、締固め作業中に路盤が乾燥しすぎないように、適時散水しなければならない。
- e 路盤仕上げ直後にプライムコートを塗布するものとするが、追加仕様書でプライムコートを指定しない場合は、アスファルト乳剤(PK-3)を使用するものとする。
- f 単価には、粒度調整路盤材やアスファルト乳剤などの材料、運搬、敷均し、締固め等に要する一切の費用を含むものとする。

(アスファルト舗装工)

(3) アスファルト舗装は、次の通りとする。

- a アスファルト舗装の仕様（混合物の種類、施工範囲、舗装厚さなど）は、設計図書または追加仕様書によるものとする。
- b アスファルト舗装を2層以上で仕上げる場合、層間の付着に用いるタックコートを塗布するものとするが、追加仕様書でタックコートを指定しない場合は、アスファルト乳剤(PK-4)を使用するものとする。
- c 敷均し時のアスファルト混合物の温度は、110℃を下回らないようにし敷均し後、速やかに締固めしなければならない。なお、追加仕様書で指示した場合は、温度を測定し記録しなければならない。
なお、寒冷期でも工場出荷時の温度の上限は185℃とする。
- d 締固めは、ロードローラ、タイヤローラなど適正な締固め機械の組合せにより行わなければならない。
なお、人力施工を行う個所ではタンパ等により締固めるものとする。
- e 降雨時は施工してはならない。また、雨が降り出した場合は、敷均し作業を中止し、すでに敷均した箇所の混合物を速やかに締固めて仕上げを完了させなければならない。
- f 継目は、原則としてホットジョイントとする。
- g 締固め後のアスファルトの舗装表面温度が50℃以下にならなければ、車両を通行させてはならない。
- h アスカーブを設ける場合は、大きさは設計図書または追加仕様書によるものとする。
- i 舗装厚さを確認するため抜き取り検査を行うが、受注者はこれに協力しなければならない。
- j 単価には、アスファルト混合物やアスファルト乳剤などの材料、運搬、敷均し、締固め等に要する一切の費用を含むものとする。

(コンクリート舗装工)

(4) コンクリート舗装は、次の通りとする。

- a コンクリート舗装に使用する生コンクリートの配合，厚さ，舗装範囲は，設計図書または追加仕様書によるものとする。
- b 設計図書または追加仕様書に定められていない場合は，10mの間隔でジョイントを設けなければならない。
- c コンクリートのひび割れ防止のため設計図書または追加仕様書で定めない場合は，鉄筋金網（φ6mm 150×150）を敷設するものとする。
- d コンクリートの施工については，「5 コンクリート工 モルタル工」に準ずる。
- e コンクリートを十分養生させた後，車両を通行させなければならない。
- f 単価には，コンクリートなどの材料，運搬，敷均し，締固め，養生等に要する一切の費用を含むものとする。

(アスファルト舗装補修)

(5) アスファルト舗装の補修は，次の通りとする。

- a 補修するアスファルトの仕様（種類，規格，厚さなど）は，設計図書または追加仕様書によるものとする。
- b 既設アスファルトとの密着をよくするためタックコートを事前に塗布するものとするが，追加仕様書でタックコートを指定しない場合は，アスファルト乳剤(PK-4)を使用するものとする。
- c 降雨時は施工してはならない。また，雨が降り出した場合は，敷均し作業を中止し，すでに敷均した箇所の混合物を速やかに締固めて仕上げを完了させなければならない。
- d 補修のため切削したアスファルトは，適切な処理（産業廃棄物処理，リサイクル処理など）を行わなければならない。
- e 締固めは，ロードローラ，タイヤローラなど適正な締固め機械の組合せにより行わなければならない。
なお，人力施工を行う個所ではタンパ等により締固めるものとする。
- f 単価には，アスファルトなどの材料，運搬，切削，敷均し，締固め，リサイクル処理等に要する一切の費用を含むものとする。

7 仮締切，水替

(1) 仮締切，水替は，次の通りとする。

- a 当社が指定する場合を除き，施工上必要な仮締切，仮排水路，および水替等の位置，規模，工法等については，全て受注者において実施しなければならない。
また，その維持，補修および損害等は特別な場合（当社が指定した条件を超える場合など）を除き受注者の負担とする。
- b 発電所の取・放水口などにある戸溝を利用し，仮締切，水替を行う場合は，当社の指示に従わなければならない。
- c 当社所有の角落しを貸与する場合は，設計図書または追加仕様書によるものとする。
- d 土のうに詰めた砂は，持ち帰るか当社の指定する場所に捨てるものとする。

- e 仮締切，水替に伴い水路内に迷い込んだ魚類を無断で捕獲してはならない。
- f 単価には，仮締切（角落し・土のうに要する材料，製造，設置，撤去）ならびに水替（水中ンブ類設置，撤去，水替手間）に要する一切の費用を含むものとする。

8 塗装工

（素地調整）

- (1) 素地調整は，次の通りとする。
 - a 素地調整は，設計図書または追加仕様書で指示する素地調整程度に応じて，下表の適用を標準とする。

素地調整程度	さび面積	塗装異常面積	作業内容	作業方法
1種	—	—	さび，旧塗装を全て除去し鋼材面を露出させる。	ブラスト法
2種	30%以上	—	旧塗装，さびを除去し鋼材面を露出させる。ただし，さび面積30%以下で旧塗膜がB，b塗装系（塩化ゴム系塗料）の場合はジंकリッチプライマーやジंकリッチペイントを残し，ほかの旧塗膜を全面除去する。	ディスクサンダー，ワイヤホイールなどの動力工具と手工具との併用，ブラスト法
3種A	15～30%	30%以上	活膜は残すが，それ以外の不良部（さび，割れ，膨れ）は除去する。	同上
3種B	5～15%	15～30%	同上	同上
3種C	5%以下	5～15%	同上	同上
4種	—	5%以下	粉化物，汚れなどを除去する。	同上

- b ケレン完了後，検査を受けた後下塗り塗装を行なわなければならない。ただし，事前に試験ケレンを実施し，ケレンの程度を当社および受注者で確認した場合はケレン状況が確認できる写真を撮影し，検査を省略することがある。

（塗装膜厚）

- (2) 塗装膜厚は，設計図書または追加仕様書で指示する。

（塗装回数）

- (3) 塗装回数は，設計図書または追加仕様書で指示する。

(塗装方法)

(4) 塗装方法は、次の通りとする。

a 攪拌

塗料を使用する際は、攪拌棒や動力攪拌機を用いてよく攪拌して、缶内の塗料を均一な状態しなければならない。ジンクリッチ塗料や鉛系錆止め塗料のように比重の大きい塗料では、顔料の沈殿凝集を防止するため、特に攪拌を入念に行わなければならない。

b 粘度と希釈

塗料の粘度は、種類によって異なるが、温度により変化し、作業性にも大きく影響を与えるため、希釈液で適当な塗料粘度に調整し、粘度調整不良による塗膜欠陥の発生を防止しなければならない。

c 塗布方法

塗布作業は、現場条件及び塗装の種類に合わせてエアレススプレー塗り、はけ塗り及びローラブラシ塗りを適切に選択するものとする。いずれの塗布作業においても、塗り残し、むら及びすけなどの塗装欠陥をなくし、全面を均一な厚さに塗布しなければならない。また、エアレススプレー塗りの場合、構造の複雑な部分（鉋頭・重ね継手部・溶接ビード・リングガーダー・スチフナー等）は塗り残し、流れなどが生じやすいので事前にはけ塗りで塗装するものとする。

d 塗装間隔

塗料の乾燥に要する時間、及び塗り重ねが可能な乾燥状態は、塗料の種類や組合せによって異なるので、それぞれの塗装仕様の施工条件に従い施工しなければならない。

e 有害な付着物の処置

塗装に先立ち、下塗り塗膜の状態を調査し、塗料を塗り重ねると悪い影響を与えるおそれのある、たれ、はじき、あわ、ふくれ、われ、はがれ、浮きさびおよび塗膜に有害な付着物がある場合は、必要な処理を講じなければならない。

(塗装条件)

(5) 塗装条件は、次の通りとする。

a 下記条件の場合は、塗装作業を実施してはならない。

(a) 塗装の乾燥前に降雨・降霜および結露などのおそれがあるとき。

(b) 炎天で鋼材表面の温度が高く塗膜にあわを生ずるおそれがあるとき。

(c) 風が強いとき及び塵埃が多いとき。

b 塗布作業時の気象条件は、塗布作業ばかりではなく塗膜の耐久性に大きな影響を与えるので、気温、湿度及び風等に十分注意し、塗装仕様の施工条件に従い施工しなければならない。

(検査内容)

(6) 検査内容は、次の通りとする。

a 素地調整検査

ケレン終了後、所定の基準に達しているか確認する。試験ケレンによりケレンの程度を定めた場合は、写真等により判断する。

b 塗装膜厚検査

各塗装ごとに膜厚の検査を行い、最終塗装後、所定の膜厚に達しているか確認する。

なお、原則として最低膜厚管理とする。

膜厚検査の個所数は、追加仕様書によるものとする。

c 外観検査

塗装完了後、塗膜の流れ、しわ、われ、はじきおよびピンホールなどの欠陥の有無を確認する。

(塗装単価)

(7) 単価には、素地調整、塗装の材料、運搬、塗布等に要する一切の費用を含むものとする。

9 その他

(土砂取り除き)

(1) 土砂取除きは、次の通りとする。

a 「Ⅲ 施工-2 土工」に準じる。

b 当社が指定した範囲以外の土砂を取除いてはならない。

c 捨土は当社が指示した範囲内に収め、それ以外に行ってはならない。特に、河川内および指定範囲以外への捨土は固く禁ずる。

d 単価には、土砂取除き、運搬、整形等に要する一切の費用を含むものとする。

(トンネル支保工)

(2) トンネル支保工は、次の通りとする。

a 木製支保工

(a) 木製支保工の材料は、真直な生松丸太を原則とする。

(b) 部材の継手（さば口、相欠ぎ切込み等）の接触面はなじみよく施工し、銼，その他で充分定着させなければならない。

(c) 支柱式支保工の仮受の期間はできるだけ短くし、本支保工を建込むものとする。

(d) 支保工は、設計図書または追加仕様書で定められた間隔で建て込むものとする。

(e) 単価には、木製支保工の材料、加工、建込み等に要する一切の費用を含むものとする。

b 鋼製支保工

(a) 鋼製支保工の鋼材寸法、大きさは設計図書または追加仕様書によるものとするが、製作に先立ち加工図を作成し、監理員に提出しなければならない。

なお、曲げ、溶接、穴あけ等にあたっては素材の材質を害さないようにしなければならない。

(b) 鋼製支保工は、所定の範囲の既設覆工コンクリート除去後や掘進後速やかに建込むものとし、相互間にはつなぎボルトおよび内梁を入れて充分締め付け、支保工と地山との間は定められた間隔に矢板、くさびを施さなければならない

(c) 支保工は、設計図書または追加仕様書で定められた間隔で建て込むものとする。

(d) 単価には、鋼製支保工の材料、運搬、加工、建込み等に要する一切の費用を含むものとする。

(鋼板取付)

(3) 鋼板取付は、次の通りとする。

- a 取付ける鋼板の材質、板厚、範囲および取付け方法は、設計図書または追加仕様書によるものとする。
- b 鋼板と既設構造物の空隙を充填する場合の材料についても、設計図書または追加仕様書によるものとする。
- c 単価には、鋼板、充填材、固定金具類などの材料、運搬、固定、溶接、充填等に要する一切の費用を含むものとする。

(金物撤去)

(4) 金物撤去は、次の通りとする。

- a 撤去する金物の範囲は、設計図書または追加仕様書によるものとする。
- b 金物類は、少なくとも運搬に支障のない程度の大きさに小分割するものとする。
なお、既設金物を部分的に撤去する場合は、残存部に影響を与えないように十分注意しなければならない。
- c 撤去した金物は、監理員の指示する場所まで運搬し、整理して置かなければならない。
- d 単価には、切断および指定する場所までの運搬、整理、産業廃棄物処理等に関する一切の費用を含むものとする。

(ロックネット)

(5) ロックネットは、次の通りとする。

- a ロックネットの取付範囲、材質、仕様（金網（網目、径）およびワイヤーロープの径）は、設計図書または追加仕様書によるものとする。
- b ロックネット敷設に先立ち、法面にある浮石、突起物、木根などを取除かなければならない。
- c 単価には、ロックネットなどの材料、運搬、法面整形、取付等に要する一切の費用を含むものとする。

(落石防護柵)

(6) 落石防護柵は、次の通りとする。

- a 落石防護柵の仕様（支柱の大きさ、金網など）、施工範囲は、設計図書または追加仕様書によるものとする。
なお、設計図書または追加仕様書で指示しない場合は、亜鉛メッキ製の落石防護柵を使用するものとする。
- b 単価には、落石防護柵などの材料、運搬、据付等に要する一切の費用を含むものとする。

(コンクリート表面あるいはクラック補修)

(7) コンクリート表面あるいはクラック補修は、次の通りとする。

- a コンクリートの表面補修あるいはクラック補修の材料、補修規模（厚さ・幅）および施工範囲は、設計図書または追加仕様書によるものとする。
- b 受注者は、補修工事に先立ち、使用する材料の詳細を定め、当社に届出なければならない。

- c 受注者は、下地処理及び清掃により不純物の除去を行った後、クラック補修の施工に着手しなければならない。
- d 補修に伴い発生するコンクリートガラ類は、適切な処理（産業廃棄物処理、リサイクル処理など）を行わなければならない。
- e 単価には、材料、運搬、整形、補修、リサイクル処理等に要する一切の費用を含むものとする。

(フェンス工)

(8) フェンス工は、次の通りとする。

- a フェンスの高さ、長さ、網目、忍返しの有無、取付位置については、設計図書または追加仕様書によるものとする。なお、設計図書または追加仕様書で指示しない場合は、亜鉛メッキ製を使用するものとする。
- b 支柱の基礎の仕様（固定方法、大きさなど）についても、設計図書または追加仕様書によるものとする。
- c 門扉を設ける場合、門扉の仕様（片開、両開、大きさなど）についても、設計図書または追加仕様書によるものとする。
- d 受注者は、設置に先立ち、詳細な仕様を定め当社に届出なければならない。
- e 単価には、フェンス、門扉や基礎ブロックなどの材料および運搬、組立、据付等に要する一切の費用を含むものとする。

(手摺工)

(9) 手摺工は、次の通りとする。

- a 手摺の高さ、延長、取付位置、固定方法等については、設計図書または追加仕様書によるものとする。なお、設計図書または追加仕様書で指示しない場合は、亜鉛メッキ製を使用するものとする。
- b 手摺基礎の大きさ、固定方法などについても、設計図書または追加仕様書によるものとする。
- c 工場製作する手摺で塗装を行う場合は、塩化ゴム系の3回塗り（膜厚125 μ 以上）を標準とする。
- d 既製品を使用する場合は、設置に先立ち、手摺の仕様を提出しなければならない。
- e 単価には、手摺や基礎ブロックなどの材料および運搬、工場製作、組立、据付等に要する一切の費用を含むものとする。

(除塵作業)

(10) 除塵作業は、次の通りとする。

- a 掻き揚げた塵芥は、設計図書または追加仕様書で指示しない限り、一般廃棄物処理を行うものとする。
- b 塵芥を一般廃棄物処理場以外で処理あるいは有効利用する場合は、追加仕様書で指示する。なお、有効利用する場合には塵芥に含まれている生活ゴミ等を取除き、適切に処理しなければならない。
- c 単価には、除塵、塵芥処理等に必要となる一切の費用を含むものとする。

(排砂作業)

(11) 排砂作業は、次の通りとする。

- a 水力発電設備のえん堤あるいは沈砂池内などに堆積した土砂は、当社が指示しない限り下流河川に流下させるものとする。
- b 火力・原子力設備の取・放水路内などに堆積した土砂は、当社が指示する場所に捨土するものとする。
- c 河川内の土砂を重機で排砂あるいは土砂移動を行う場合は、河川法の許可が必要となるため、申請を行うとともに許可条件を遵守しなければならない。
- d 燃料給油など行う際には、油脂類を河川内へ流さないよう慎重に行わなければならない。
- e 排砂作業中は、河川・海などを極力濁らせないように配慮しなければならない。
- f 単価には、角落しの撤去・復旧、手動ゲートの操作、排砂等に要する一切の費用を含むものとする。

(伐採作業)

(12) 伐採作業は、次の通りとする。

- a 伐採した木は、運び易い大きさに分割し、当社が指定する場所に整理するものとする。
- b 当社が指定した範囲以外の樹木は伐採してはならない。
- c 伐採に伴い、当社構造物はもちろん第三者所有物に危害を与えないようにしなければならない。
- d 単価には、伐採、小分割、整理整頓等に要する一切の費用を含むものとする。

(巡視路整備)

(13) 巡視路整備は、次の通りとする。

- a 平坦地あるいはなだらかな巡視路の路面は、土にて整形を行うものとする。
- b 斜面部の巡視路は、鉄筋あるいはプラスチック製の杭にプラスチック相当の板材を置いて、踏面土を置き整形するものとする。
- c 上記以外の方法で整備する場合には、設計図書または追加仕様書によるものとする。
- d 単価には、杭などの材料、運搬、巡視路整備に要する一切の費用を含むものとする。

(側溝工)

(14) 側溝工は、次の通りとする。

- a 側溝は、設計図書または追加仕様書で示さない場合は、コンクリート製品を使用するものとする。
なお、大きさ、長さ、据付位置については、設計図書または追加仕様書によるものとする。
- b 側溝の継目部の施工は、側溝本体及び路面と段差が生じないようにモルタルなどを用いて平坦に施工するものとする。
- c 単価には、側溝本体などの材料、運搬、据付等に要する一切の費用を含むものとする。

(防草シート敷設)

(15) 防草シート敷設は、次の通りとする。

- a 防草シートの仕様、敷設範囲等は、設計図書または追加仕様書によるものとする。

- b 敷設に先立ち、使用する防草シートの仕様を監理員に届出なければならない。
- c 単価には、防草シートなどの材料、運搬、取付等に要する一切の費用を含むものとする。

以 上