

新旧対照表

改 正 後	改 正 前
<p>第1章 総則 第1節 総則 1-1-1 適用</p> <p>1. この水道工事共通仕様書（以下「共通仕様書」という。）は、福島市水道局が発注する水道工事、修繕工事 <u>及び</u> その他これらに類する工事（以下「工事」という。）・・・(中略)・・・図るためのものである。</p> <p>2. 受注者は、共通仕様書の適用にあたっては、「福島市水道局請負工事監督規程」（以下「監督規程という。）及び「福島市水道局請負工事検査規程」（以下「検査規程という。）に従った・・・(中略)・・・遵守しなければならない。また、受注者は・・・(中略)・・・認識しなければならない。</p> <p>【削除】</p> <p>【第6項へ移動】</p> <p>3. 設計図書に添付されている図面及び特記仕様書に記載された事項は、この共通仕様書に優先する。</p> <p>4. 特記仕様書、図面の間に相違がある場合、または図面からの読み取りと図面に書かれた数字が相違する場合、受注者は監督員に確認して指示を受けなければならない。</p> <p>5. 設計図書は、・・・(中略)・・・()内を非SI単位とする。</p> <p>6. この共通仕様書に定めのない事項は、<u>福島県共通仕様書土木工事編</u>（以下「県共通仕様書という。）、日本水道協会水道工事標準仕様書<u>によるものとする。</u></p> <p>1-1-2 用語の定義</p> <p>1. 監督員とは、<u>約款第9条に規定する監督員であり、監督規程に基づく職務を行う職員</u>をいう。</p>	<p>第1章 総則 第1節 総則 第101条 適用</p> <p>1. この水道工事共通仕様書(以下「共通仕様書」という。))は、福島市水道局が発注する水道工事、修繕工事、委託その他これらに類する工事(以下「工事」という。))・・・(中略)・・・図るためのものである。</p> <p>2. 受注者は、共通仕様書の適用にあたっては、「福島市水道局工事請負契約約款」及び「福島市水道局請負工事検査規程」に従った・・・(中略)・・・遵守しなければならない。また、受注者は・・・(中略)・・・認識しなければならない。</p> <p>3. 契約図書は相互に補完し合うものとし、契約書及び設計図書のいずれかに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。</p> <p>4. 【省略】</p> <p>5. 設計図書に添付されている図面及び特記仕様書に記載された事項は、本仕様書に優先する。</p> <p>【新設】</p> <p>6. 設計図書は・・・(中略)・・・()内を非SI単位とする。 【第4項より移動】 本共通仕様書に定めのない事項は、別に定める特記仕様書、福島県共通仕様書（土木工事編）、日本水道協会水道工事標準仕様書及びその他の仕様書によるものとする。</p> <p>第102条 用語の定義</p> <p>1. 監督員とは、福島市工事請負契約約款第10条に規定する職員をいう。</p>

新旧対照表

<p>2～4. 【省略】</p> <p>5. 共通仕様書とは、・・・(中略)・・・施工方法等工事を施工するうえで・・・(中略)・・・内容を盛り込み作成したものをいう。</p> <p>6～14. 【省略】</p> <p>15. 報告とは、受注者が監督員に対し、工事の施工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。</p> <p>16. 通知とは、・・・(中略)・・・工事の施工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。</p> <p>17. 【省略】</p> <p>18. 書面とは、手書き、印刷等の伝達物をいい、発行年月日を記載し記名_____したものを有効とする。【以下削除】</p> <p>19～20. 【省略】</p> <p>21. 段階確認とは、設計図書に示された施工段階において、・・・(中略)・・・数値等を確認することをいう。</p> <p>22. 把握とは、監督員が臨場もしくは受注者が提出または提示した資料により施工状況、・・・(中略)・・・受注者に対して認めるものではない。</p> <p>23. 【省略】</p> <p>24. 検査員とは、検査規程第3条に規定する検査員であり、検査規程に基づき、工事検査を行う_____者をいう。</p> <p>25. 中間検査とは、施工中の工事について、・・・(中略)・・・請負代金の支払いを伴うものではない。</p> <p>26～28. 【省略】</p> <p>29. 準備期間とは、工事開始日から本体工事または仮設工事の着手までの期間をいう。</p> <p>30. 工事とは、・・・(中略)・・・それらの一部をいう。</p> <p>31. 本体工事とは、・・・(中略)・・・施工するための工事をいう。</p> <p>32. 仮設工事とは、・・・(中略)・・・必要とされるものをいう。</p>	<p>2～4. 【省略】</p> <p>5. 共通仕様書とは、・・・(中略)・・・施工方法等工事を施行するうえで・・・(中略)・・・内容を盛り込み作成したものをいう。</p> <p>6～14. 【省略】</p> <p>15. 報告とは、受注者が監督員に対し、工事の施行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。</p> <p>16. 通知とは、・・・(中略)・・・工事の施行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。</p> <p>17. 【省略】</p> <p>18. 書面とは、手書き、印刷等の伝達物をいい、発行年月日を記載し署名又は押印したものを有効とする。また、緊急を要する場合はファクシミリまたは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換えるものとする。</p> <p>19～20. 【省略】</p> <p>21. 段階確認とは、設計図書に示された施行段階において、・・・(中略)・・・数値等を確認することをいう。</p> <p>22. 把握とは、監督員が臨場もしくは受注者が提出又は提示した資料により施行状況、・・・(中略)・・・受注者に対して認めるものではない。</p> <p>23. 【省略】</p> <p>24. 検査員とは、約款第31条2項の規定に基づき、工事検査を行うために発注者が定めた者をいう。</p> <p>25. 中間検査とは、施行中の工事について、・・・(中略)・・・請負代金の支払いを伴うものではない。</p> <p>26～28. 【省略】</p> <p>29. 工事とは、・・・(中略)・・・それらの一部をいう。</p> <p>30. 本体工事とは、・・・(中略)・・・施工するための工事をいう。</p> <p>31. 仮設工事とは、・・・(中略)・・・必要とされるものをいう。</p>
---	--

新旧対照表

<p>33. 現場とは、・・・(中略)・・・明確に指定される場所をいう。</p> <p>34. 工事区域とは、・・・(中略)・・・土地または水面の区域をいう。</p> <p>35. JIS規格とは、日本工業規格をいう。</p> <p>36. SIとは、国際単位系をいう。</p> <p>37. JWWA規格とは、日本水道協会規格をいう。</p> <p>38. JDP A規格とは、日本ダクタイル鉄管協会規格をいう。</p> <p>39. WSP規格とは、日本水道鋼管協会規格をいう。</p> <p>40. 現場発生品とは、・・・(中略)・・・その所有権は発注者に帰属する。</p> <p>41. 公的試験機関とは、・・・(中略)・・・公益法人の試験機関（県内ではふくしま市町村支援機構）をいう。</p>	<p>32. 現場とは、・・・(中略)・・・明確に指定される場所をいう。</p> <p>33. 工事区域とは、・・・(中略)・・・土地又は水面の区域をいう。</p> <p>34. JIS規格とは、日本工業規格をいう。</p> <p>35. SIとは、国際単位系をいう。</p> <p>36. JWWA 規格とは、日本水道協会規格をいう。</p> <p>37. JDP A 規格とは、日本ダクタイル規格をいう。</p> <p>38. WSP 規格とは、日本水道鋼管協会規格をいう。</p> <p>39. 現場発生品とは、・・・(中略)・・・その所有権は発注者に帰属する。</p> <p>40. 公的試験機関とは、・・・(中略)・・・公益法人の試験機関（県内ではふくしま市町村支援機構）をいう。</p>
<p>1-1-3 地産地消</p>	<p>【新設】</p>
<p>1. 受注者は、下請負契約を締結する場合は、極力当該契約の相手方を市内に主たる営業所（本店）を有する者（市内業者）の中から選定すること。</p> <p>2. 受注者は、工事用資材において規格・品質が条件を満足するものについては、県内産品を優先使用すること。</p> <p>3. 受注者は、工事用資材の調達については、極力県内の取扱業者から購入すること。</p> <p>4. 受注者は、施工計画書の主要材料の項目に、各工事用資材の産地と購入先を明示すること。（県共通仕様書第10編参考資料第3節地産地消に係わる購入先記入方法の参考資料参照）</p>	
<p>1-1-4 設計図書の照査等 【省略】</p>	<p>第103条 設計図書の照査等 【省略】</p>
<p>【1-1-47へ移動】</p>	<p>第104条 提出書類 【省略】</p>

新旧対照表

<p>1-1-5 請負代金内訳書及び工程表の提出 受注者は、約款第3条に従って「請負代金内訳書」及び「工程表」を別に定める様式に基づき作成し、発注者に提出しなければならない。</p> <p>1-1-6 事前調査 1. 受注者は、工事着手に先立ち、監督員と施工上の条件、注意事項等工事全般にわたり打ち合わせを行い、それら指示事項及び許可条件等の確認及び調整を行わなければならない。 2. 受注者は、<u>工事区域全般にわたり地上施設物及び地下埋設物について、種類、規模、位置等を、資料_____その他により調査確認を行う_____</u>なければならない。 【1-1-16へ移動】</p> <p>1-1-7 施工計画書 1. 受注者は、工事着手前または施工方法が確定した時期に工事目的物を完成するために・・・(中略)・・・打ち合わせをしなければならない。 受注者は、・・・(中略)・・・記載しなければならない。 また、・・・(中略)・・・追記するものとする。ただし、・・・(中略)・・・省略することができる。 (1)～(12) 【省略】 (13) 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法 (建設副産物処理計画についても記載する) (14) 個人情報の安全管理 (15) その他 2. 受注者は、第1項第6号において、・・・(中略)・・・必ず記載するものとする。 3. 受注者は、第1項第9号において、・・・(中略)・・・明記しなければならない。 4. 受注者は、施工計画書の内容に重要な変更が生じた場合には、・・・(中</p>	<p>第105条 請負代金内訳書及び工程表の提出 受注者は、約款第4条に従って「請負代金内訳書」及び「工程表」を別に定める様式に基づき作成し、監督員に提出しなければならない。</p> <p>第106条 事前調査 1. 受注者は、工事に先立ち現地の状況及び関連工事等について、事前調査を実施しなければならない。 2. 受注者は、前工事区域にわたり地上施設物及び地下埋設物について、種類、規模、位置等を資料又は試掘、その他により調査確認を行うとともに、調査結果の図書を作成し監督員に提出しなければならない。 3. 【省略】</p> <p>第107条 施工計画書 1. 受注者は、工事着手前に工事目的物を完成するために・・・(中略)・・・打ち合わせをしなければならない。 受注者は、・・・(中略)・・・記載しなければならない。 また、・・・(中略)・・・追記するものとする。ただし、・・・(中略)・・・省略することができる。 (1)～(12) 【省略】 (13) 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法 (14) その他 2. 受注者は、上記1、(6)において、・・・(中略)・・・必ず記載するものとする。 3. 受注者は、上記1、(9)において、・・・(中略)・・・明記しなければならない。 4. 受注者は、施工計画書の内容に変更が生じた場合には、・・・(中略)・・・</p>
--	---

新旧対照表

<p>略)・・・打ち合わせをしなければならない。</p> <p>5.【省略】</p> <p>【1-1-9へ移動】</p> <p>1-1-8 実施計画工程表</p> <p>1. 受注者は、工事着手に先立ち実施計画工程表を監督員に提出し、監督員と打ち合わせをしなければならない。ただし、施工計画書に記載した場合は省略することができる。</p> <p>2. 受注者は、実施計画工程表に重要な変更が生じた場合は、変更実施計画工程表を監督員に提出し、監督員と打ち合わせをしなければならない。</p> <p>3. 受注者は、監督員の指示により実施計画工程表の補足として、週間工程表または月間工程表を作成し、監督員に提出しなければならない。</p> <p>1-1-9 コリنز (CORINS) への登録</p> <p>受注者は、・・・(中略)・・・登録申請しなければならない。 登録対象は、・・・(中略)・・・それぞれ登録するものとする。</p> <p>【削除】</p> <p>また、登録機関発行の「登録内容確認書」は、コリنز登録時に監督員にメール送信される。なお、・・・(中略)・・・省略できるものとする。 本工事の完成後において訂正または削除する場合においても同様に、コリنزから発注者にメール送信し、速やかに発注者の確認を受けた上で、登録機関に登録申請しなければならない。</p>	<p>打ち合わせをしなければならない。</p> <p>5.【省略】</p> <p>第108条 コリنزへの登録 【省略】</p> <p>第109条 実施工程表</p> <p>1. 受注者は、工事着手に先立ち実施工程表を作成し、監督員の承諾を得ること。ただし、施工計画書に記載した場合は省略することができる。</p> <p>2. 受注者は、実施工程表に重要な変更が生じた場合は、変更実施工程表を作成し監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>3. 受注者は、監督員の指示により実施工程表の補足として、週間工程表又は月間工程表を作成し提出しなければならない。</p> <p>第108条 コリنزへの登録</p> <p>受注者は、・・・(中略)・・・登録申請しなければならない。 登録対象は、・・・(中略)・・・それぞれ登録するものとする。 なお、変更登録時は、工期、技術者に変更が生じた場合に行うものとし、工事請負代金のみ変更の場合は、原則として登録を必要としない。ただし、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。</p> <p>また、登録機関発行の「登録内容確認書」が受注者に届いた際には、その写しを直ちに監督員に提示しなければならない。なお、・・・(中略)・・・省略できるものとする。</p>
--	---

新旧対照表

<p>1-1-10 監督員</p> <p>1. 当該工事における監督員の権限は、約款第9条第2項に規定した事項である。</p> <p>2. 監督員がその権限を行使するときは、書面により行うものとする。ただし、緊急を要する場合は監督員が、受注者に対し口頭による指示等を行った場合には、受注者は、その指示等に従うものとし、後日書面により監督員と受注者の両者が指示内容等を確認するものとする。</p>	<p>【新設】</p>
<p>1-1-11 現場代理人</p> <p>1. 現場代理人は、工事現場内において、工事名、工期、顔写真、所属会社名及び社印の入った名札を着用しなければならない。なお、顔写真は、縦3cm・横2.5cm程度の大きさとする。</p> <p>2. 現場代理人は、工事現場内において、現場代理人であることを示す腕章を着用しなければならない。腕章の寸法及び色については、図1-1による。</p> <p>図1-1 腕章【省略】</p>	<p>【新設】</p>
<p>1-1-12 工事用地等の使用</p> <p>1. 受注者は、発注者から使用承認あるいは提供を受けた工事用地等は、善良なる管理者の注意をもって維持・管理するものとする。</p> <p>2. 設計図書において受注者が確保するものとされる用地及び工事の施工上受注者が必要とする用地については、自ら準備し、確保するものとする。この場合において、工事の施工上受注者が必要とする用地とは、営繕用地（受注者の現場事務所、宿舍）及び型枠または鉄筋作業場等専ら受注者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。</p> <p>3. 受注者は、工事の施工上必要な土地等を第三者から借用または買収したときは、その土地等の所有者との間の契約を遵守し、その土地等の使用による苦情または紛争が生じないように努めなければならない。</p> <p>4. 受注者は、第1項に規定した工事用地等の使用終了後は、設計図書の</p>	<p>【新設】</p>

新旧対照表

<p>定めまたは監督員の指示に従い復旧の上、直ちに発注者に返還しなければならない。工事の完成前に発注者が返還を要求した場合も遅滞なく発注者に返還しなければならない。</p> <p>5. 発注者は、第1項に規定した工事用地等について受注者が復旧の義務を履行しないときは受注者の費用負担において自ら復旧することができるものとし、その費用は受注者に支払うべき請負代金額から控除するものとする。この場合において、受注者は、復旧に要した費用に関して発注者に異議を申し立てることができない。</p> <p>6. 受注者は、提供を受けた用地を工事用仮設物等の用地以外の目的に使用してはならない。</p> <p>1-1-13 工事の着手 受注者は、特記仕様書に定めのある場合を除き、特別の事情がない限り、契約書に定める工事始期日以降30日以内に工事に着手しなければならない。</p> <p>1-1-14 工事の下請負 受注者は、_____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。</p> <p>(1) 受注者が、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。</p> <p>(2) 下請負者が、地方自治法施行令第167条の4第1項の規定に該当しない者であること。</p> <p>(3) 下請負者が、福島市水道局競争入札参加停止等取扱要綱に基づく入札参加資格制限中の者でないこと。</p> <p>(4) 下請負者は、当該下請負工事の施工能力を有すること。なお、下請契約を締結するときは、下請負に使用される技術者、技能労働者等の賃金、労働時間その他の労働条件、安全衛生その他の労働環境が適正に整備されるよう、市場における労務の取引価格、保険料等を的確に</p>	<p>【新設】</p> <p>【第115条第2項より移動】</p> <p>受注者は、工事の一部を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</p> <p>(1) 受注者が、工事の施工にあたり、総合的に企画、指導及び調整するものであること。</p> <p>(2) 下請請負者が、福島市水道局の工事等指名競争入札参加者である場合には、指名停止期間中でないこと。</p> <p>(3) 下請負者は、当該下請負工事の施工能力を有すること。</p>
--	---

新旧対照表

<p>反映した適正な額の請負代金及び適正な工期等を定める下請け契約を締結しなければならない。</p> <p>1-1-15 施工体制台帳</p> <p>1. 受注者は、「福島市水道局元請・下請関係適正化指導要綱」（以下「指導要綱」という。）を遵守_____すること。</p> <p>2. 受注者は、_____要綱に基づきすみやかに施工体制台帳を作成し、工事現場に備えるとともに、施工計画書の提出と同時に施工体制台帳及びその添付書類の写しを監督員に提出しなければならない。</p> <p>3. 受注者は、要綱に基づき各下請負者の施工の分担関係を表示した施工体系図を作成し、工事現場_____の見やすい場所（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、受注者は、施工体系図を所定の様式により監督員に提出しなければならない。</p> <p>4. 受注者は、監理技術者、監理技術者補佐、主任技術者（下請負者を含む）及び受注者の専門技術者（専任している場合のみ）に、工事現場内において、工事名、工期、顔写真、所属会社名及び社印の入った名札等を着用させなければならない。名札は図1-2を標準とする。（監理技術者補佐は、建設業法第26条第3項ただし書き規定する者をいう。）</p> <p>5. 第2項の受注者は、_____施工体制台帳及び施工体系図に変更が生じた場合は、その都度すみやかに監督員に提出しなければならない。</p> <p>図1-2 名札の標準図【省略】</p> <p>注1 用紙の大きさは名刺サイズ以上とする。</p> <p>注2 印は所属会社の社印とする。</p>	<p>【第115条第3～6項より移動】</p> <p>3. 受注者は、「福島市水道局元請・下請関係適正化指導要綱」（以下「要綱」という。）を遵守し、事業場ごとに「下請指導責任者」を定め、総合的な指導等を行うこと。</p> <p>5. 受注者は、工事を施行するために締結した下請負契約がある場合、要綱に基づき速やかに施工体制台帳を作成し、工事現場ごとに備え置くものとする。また、各下請負者の施工の分担関係を表示した施工体系図を作成し、工事現場内の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。なお、施工体制台帳、及び施工体系図は、所定の様式により監督員に提出しなければならない。</p> <p>【新設】</p> <p>6. 受注者は、下請通知書及び施工体制台帳に変更が生じた場合は、その都度すみやかに監督員に提出しなければならない。</p>
---	--

新旧対照表

<p>1-1-16 受注者相互の協力</p> <p>受注者は、約款第2条の規定に基づき、隣接工事または関連工事の請負業者と相互に協力し施工しなければならない。また、他事業者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。</p> <p>1-1-17 調査・試験に対する協力</p> <p>1. 受注者は、発注者が自らまたは発注者が指定する第三者が行う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、発注者は、具体的な内容等を事前に受注者に通知するものとする。</p> <p>2. 受注者は、当該工事が発注者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、次の各号に掲げる協力をしなければならない。また、工期経過後においても同様とする。</p> <p>(1) 調査票等に必要事項を正確に記入し、発注者に提出する等必要な協力をしなければならない。</p> <p>(2) 調査票等を提出した事業所を発注者が、事後に訪問して行う調査・指導の対象になった場合には、その実施に協力しなければならない。</p> <p>(3) 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なわなければならない。</p> <p>(4) 対象工事の一部について下請契約を締結する場合には、当該下請負工事の受注者（当該下請工事の一部に係る二次以降の下請負人を含む。）が前号と同様の義務を負う旨を定めなければならない。</p> <p>3. 受注者は、当該工事が発注者の実施する諸経費動向調査等の対象工事となった場合には、調査等の必要な協力をしなければならない。また、工期経過後においても同様とする。</p> <p>4. 受注者は、当該工事が発注者の実施する施工合理化（実態）調査等の対象工事となった場合には調査等の必要な協力をしなければならない。</p>	<p>【第106条第3項より移動】</p> <p>受注者は、関連する工事及び隣接工事の受注業者と相互に協力し施工しなければならない。</p> <p>【新設】</p>
---	--

新旧対照表

<p>また、工期経過後においても同様とする。</p> <p>5. 受注者は、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、承諾を得なければならない。また、受注者は、調査・試験等の成果を発表する場合、事前に発注者に説明し、承諾を得なければならない。</p> <p>1-1-18 工事の一時中止</p> <p>1. 発注者は、約款第20条の規定に基づき次の各号に該当する場合には、受注者に対してあらかじめ書面をもって通知した上で、必要とする期間、工事の全部または一部の施工について一時中止をさせることができる。なお、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動その他自然的または人為的な事象による工事の中断については、本節1-1-52臨機の措置により、受注者は、適切に対応しなければならない。</p> <p>(1) 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、工事の続行が不適當または不可能となった場合</p> <p>(2) 関連する他の工事の進捗が遅れたため工事の続行を不適當と認めた場合</p> <p>(3) 工事着手後、環境問題等の発生により工事の続行が不適當または不可能となった場合</p> <p>(4) 第三者、受注者、使用人等及び監督員の安全のため必要があると認める場合</p> <p>2. 発注者は、受注者が契約図書に違反しまたは監督員の指示に従わない場合等、監督員が必要と認めた場合には、工事の中止内容を受注者に通知し、工事の全部または一部の施工について一時中止をさせることができるものとする。</p> <p>3. 前1項及び2項の場合において、受注者は施工を一時中止する場合は、中止期間中の維持・管理を含めた変更施工計画書を発注者に提出し、承諾を得るものとする。また、受注者は工事の続行に備え工事現場を保全</p>	<p>【新設】</p>
---	-------------

新旧対照表

<p>しなければならない。</p>	
<p>1-1-19 設計図書の変更 設計図書の変更とは、入札に際して発注者が示した設計図書を、受注者に行った工事の変更指示に基づき、発注者が修正することをいう。</p>	<p>【新設】</p>
<p>1-1-20 工期変更 1. 契約約款第15条第7項、第17条第1項、第18条第5項、第19条、第20条第3項、第22条及び第41条第2項の規定に基づく工期の変更について、約款第24条の工期変更協議の対象であるか否かを監督員と受注者との間で確認する（本条において以下「事前協議」という。）ものとし、監督員はその結果を受注者に通知するものとする。 2. 受注者は、約款第18条第5項に基づき設計図書の変更または訂正が行われた場合、第1項に示す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について、必要とする変更日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、約款第24条第2項に定める協議開始の日までに工期変更に関して監督員と協議しなければならない。 3. 受注者は、約款第19条に基づく設計図書の変更または約款第20条に基づく工事の全部もしくは一部の施工が一時中止となった場合、第1項に示す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について、必要とする変更日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、約款第24条第2項に定める協議開始の日までに工期変更に関して監督員と協議しなければならない。 4. 受注者は、約款第22条に基づき工期の延長を求める場合、第1項に示す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について、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、約款第24条第2項に定める協議開始の日までに工期変更に関して監督員と協議しなければならない。 5. 受注者は、約款第23条第1項に基づき工期の短縮を求められた場合、</p>	<p>【新設】</p>

新旧対照表

<p>可能な短縮日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付し、約款第24条第2項に定める協議開始の日までに工期変更に関して監督員と協議しなければならない。</p> <p>【1-1-45へ移動】 【省略】</p> <p>1-1-21 支給材料及び貸与品</p> <p>1. 受注者は、支給材料及び貸与品を約款第15条第8項の規定に基づき善良な管理者の注意をもって管理しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、支給材料及び貸与品を発注者から受領した場合は、支給品受領書または貸与品借用書を監督員に提出するものとする。また、受払状況を記録した帳簿を備え付け、常にその残高を明らかにしておかなければならない。</p> <p>3. 受注者は、工事完成時（完成前に工事工程上、支給材料の精算が可能な場合は、その時点。）に、支給品精算書を _____ 監督員に提出し _____ なければならない。</p> <p>4. 受注者は、貸与建設機械の使用にあたっては、特記仕様書によらなければならない。</p> <p>5. 約款第15条第1項に規定する「引渡場所」は、設計図書または監督員の指示によるものとする。</p> <p>6. 受注者は、約款第15条第9項不用となった支給材料または貸与品の規定に基づき返還する場合、監督員の指示に従うものとする。また返還した場合は、支給品返納書または貸与品返納書を監督員に提出しなければならない。なお、受注者は、返還が完了するまで材料の損失に対する責任を免れることはできないものとする。</p> <p>7. 受注者は、支給材料及び貸与物件の修理等を行う場合、事前に監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>8. 受注者は、支給材料及び貸与物件を他の工事に流用してはならない。</p>	<p>第110条 工事測量 【省略】</p> <p>第205条 支給材料及び貸与品 【新設】</p> <p>1. 受注者は支給材料及び貸与品について、その受払いを記録した帳簿を備え付け常にその残高を記録しなければならない。</p> <p>2. 受注者は毎月支給品および貸与品の帳簿を監督員に提出し、工事完成時にそれらの清算書を作成し、監督員に提出し承諾を得なければならない。</p> <p>【新設】</p> <p>【新設】</p> <p>【新設】</p> <p>【新設】</p> <p>【新設】</p>
---	---

新旧対照表

<p>9. 支給材料及び貸与物件の所有権は、受注者が管理する場合でも発注者に属するものとする。</p>	<p>【新設】</p>
<p>1-1-22 工事現場発生品</p>	<p>第206条 工事現場発生品</p>
<p>1. 受注者は、設計図書に定められた現場発生品について、現場発生品調書を作成し、設計図書または監督員の指示する場所で監督員に引き渡さなければならない。</p>	<p>1. 受注者は工事施工により生じた現場発生品について、現場発生品調書を作成し特記仕様書及び監督員が指示した場所で監督員に引き渡さなければならない。</p>
<p>2. 受注者は、第1項以外のものが発生した場合、監督員に通知し、監督員が引き渡しを指示したものについては、現場発生品調書を作成し、監督員の指示する場所で監督員に引き渡さなければならない。</p>	<p>【新設】</p>
<p>【1-1-24へ移動】</p>	<p>第111条 監督員による確認及び立会等</p>
<p>【省略】</p>	<p>【省略】</p>
<p>【1-1-30へ移動】</p>	<p>第112条 施工管理</p>
<p>【省略】</p>	<p>【省略】</p>
<p>【1-1-35へ移動】</p>	<p>第113条 工事現場管理</p>
<p>【省略】</p>	<p>【省略】</p>
<p>【1-1-41へ移動】</p>	<p>第114条 交通安全管理</p>
<p>【省略】</p>	<p>【省略】</p>
<p>【削除】</p>	<p>第115条 下請の指導</p>
<p>【省略】</p>	<p>1. 受注者は、工事を一括して第三者に委任又は請負わせてはならない。</p>
<p>【省略】</p>	<p>ただし、発注者の承認を得たときは、この限りではない。</p>
<p>【1-1-14へ移動】</p>	<p>2. 【省略】</p>
<p>【1-1-15へ移動】</p>	<p>3. 【省略】</p>
<p>【削除】</p>	<p>4. 受注者は、請負契約締結後要綱に基づき、速やかに下請負通知書を提</p>

新旧対照表

【1-1-15へ移動】	出すること。
【1-1-15へ移動】	5. 【省略】
	6. 【省略】
【1-1-44へ移動】	第116条 施工時期及び施工時間の変更 【省略】
【1-1-42へ移動】	第117条 諸法令の遵守 【省略】
【1-1-43へ移動】	第118条 官公庁等への手続き等 【省略】
【1-1-25へ移動】	第119条 社内検査 【省略】
【1-1-26へ移動】	第120条 工事完成検査 【省略】
【1-1-55へ移動】	第121条 保証期間(瑕疵) 【省略】
【削除】	第122条 完成図書等 1. 工事完成時に提出する完成図書は、特記仕様書、その他設計図書で定めるもの以外は、水道工事提出書類に示すものを「福島市水道局配管図作成要領」に基づき作成し提出しなければならない。ただし、監督員の承諾を得たものは省略することができる。

新旧対照表

<p>1-1-23 建設副産物</p> <p>1. 【省略】</p> <p>2. 受注者は、建設副産物が搬出される工事にあたっては、建設副産物の処理方法、処分地・許可業者名、運搬業者、運搬経路等を建設副産物処理計画として施工計画書に記載し、監督員に提出しなければならない。また、処理完了後は処理結果報告書を作成し、その結果を監督員に提出しなければならない。</p> <p>3. 【省略】</p> <p>4. 【省略】</p> <p>5. 受注者は、・・・(中略)・・・「再生資源利用計画書」を所定の様式に基づき作成し、施工計画書に含め、監督員に提出しなければならない。</p> <p>6. 【省略】</p> <p>7. 【省略】</p> <p>8. 【省略】</p> <p>9. 【省略】</p> <p>1-1-24 監督員による確認及び立会等</p> <p>1～7. 【省略】</p> <p>8. 段階確認は、次に掲げる各号に基づいて行うものとする。</p> <p>(1) 受注者は、_____表1-1 _____に示す確認時期において、段階確認を受けなければならない。本表に定めのない工種については、県共通仕様書第1編共通編第1章総則第1節総則表1-1 段階確認一覧によるものとする。</p> <p>表1-1 段階確認一覧【省略】</p> <p>(2)～(4) 【省略】</p> <p>9. 段階確認は、監督員の臨場が原則であるが、・・・(中略)・・・確認を受けなければならない。</p>	<p>第123条 建設副産物</p> <p>1. 【省略】</p> <p>【新設】</p> <p>2. 【省略】</p> <p>3. 【省略】</p> <p>4. 受注者は、・・・(中略)・・・「再生資源利用促進計画書」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。</p> <p>5. 【省略】</p> <p>6. 【省略】</p> <p>7. 【省略】</p> <p>8. 【省略】</p> <p>第111条 監督員による確認及び立会等</p> <p>1～7. 【省略】</p> <p>8. 段階確認は、次に掲げる各号に基づいて行うものとする。</p> <p>(1) 受注者は、福島県土木部共通仕様書の表1-1「段階確認一覧」に示す確認時期において、段階確認を受けなければならない。</p> <p>(2)～(4) 【省略】</p> <p>9. 段階確認は監督員の臨場が原則であるが、・・・(中略)・・・確認を受けなければならない。</p>
--	---

新旧対照表

<p>1-1-25 社内検査 【省略】</p> <p>1-1-26 工事完成検査</p> <p>1. 受注者は、約款第32条の規定に基づき、工事完成届を監督員に提出しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、・・・(中略)・・・提出しなければならない。</p> <p>(1) 竣工図(出来形図) (図面タイトル上部に「竣工図」と表示する。なお、社判の押印は不要とする。)</p> <p>(2)~(3) 【省略】 【削除】</p> <p>(4) 社内検査結果資料(施工確認願いで提出済みのものは除く) 【削除】 【削除】</p> <p>(5) その他監督員の指示するもの</p> <p>3. 受注者は、工事の完成検査に必要な次の資料及び記録を整備し、検査員に提示しなければならない。</p> <p>(1) 各資材の受払い記録(資材納入書、伝票等)</p> <p>(2) 工事週報</p> <p>(3) 設計図書で指示した工事材料以外の使用材料に関する資料</p> <p>(4) 産業廃棄物管理票(紙マニフェスト)または電子マニフェスト</p> <p>4. 【省略】</p> <p>(1) 【省略】</p> <p>(2) 約款第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。</p> <p>(3) 【省略】</p> <p>(4) 【省略】</p> <p>5. 【省略】</p>	<p>第119条 社内検査 【省略】</p> <p>第120条 工事完成検査</p> <p>1. 受注者は、約款第31条の規定に基づき、工事完成届を監督員に提出しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、・・・(中略)・・・提出しなければならない。</p> <p>(1) 竣工図(出来形図)</p> <p>(2)~(3) 【省略】</p> <p>(4) 上記以外の使用材料に関する資料</p> <p>(5) 社内検査結果資料</p> <p>(6) 工事週報</p> <p>(7) 産業廃棄物管理票(紙マニフェスト)</p> <p>(8) その他監督員の指示するもの 【新設】</p> <p>3. 【省略】</p> <p>(1) 【省略】 【新設】</p> <p>(2) 【省略】</p> <p>(3) 【省略】</p> <p>4. 【省略】</p>
---	--

新旧対照表

<p>1-1-27 既済部分検査等</p> <ol style="list-style-type: none">1. 受注者は、約款第38条第2項の部分払の確認の請求を行った場合、または、約款第39条第1項の工事の完成の通知を行った場合は、既済部分に係わる検査を受けなければならない。2. 受注者は、約款第35条に基づく中間前払金の請求、約款第38条に基づく部分払いの請求を行うときは、前項の検査を受ける前に監督員の指示により、既済部分検査請求書及び工事出来形内訳書（任意様式）を作成し、監督員に提出しなければならない。3. 受注者は、検査にあたって、工事目的物を対象として既済部分検査請求書及び工事出来形内訳書と対比した、次の各号に掲げる検査を臨場の上、受けなければならない。<ol style="list-style-type: none">(1) 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえの検査。(2) 工事管理状況について、書類、記録及び写真等を参考にした検査。4. 受注者は、発注者の指示による修補については、本節1-1-26工事完成検査第7項の規定に従うものとする。5. 受注者は、当該既済部分検査については、本節1-1-24監督員による確認及び立会等第3項の規定を準用する。6. 発注者は、既済部分検査に先立って、監督員を通じて受注者に対して検査日を通知するものとする。7. 受注者は、約款第35条に基づく中間前払金の請求を行うときは、認定を受ける前に履行報告書を作成し、監督員に提出しなければならない。	<p>【新設】</p>
<p>1-1-28 中間検査</p> <ol style="list-style-type: none">1. 中間検査は、約款第32条の2及び検査規程に基づき、対象工事と定められた工事について実施するものとする。2. 受注者は、当該中間検査については、本節1-1-24監督員による確認及び立会等第3項の規定を準用する。また、受注者は当該中間検査に立ち会わなければならない。	<p>【新設】</p>

新旧対照表

<p>1-1-29 部分使用</p> <p>1. 発注者は、受注者の同意を得て部分使用できるものとする。</p> <p>2. 受注者は、発注者が約款第34条の規定に基づく当該工事に係わる部分使用を行う場合には、原則として課長等により検査基準に基づき品質及び出来形等の検査（確認を含む）を受けるものとする。</p> <p>1-1-30 施工管理</p> <p>1. 受注者は、工事の施工にあたっては、・・・(中略)・・・十分な施工管理をしなければならない。</p> <p>2. 【省略】</p> <p>3. 受注者は、施工に先立ち・・・(中略)・・・速やかに撤去しなければならない。発注者名は、契約上の発注者名ではなく、当該工事の監督業務を担当している_____課名を記入すること。連絡先には、・・・(中略)・・・連絡先を記入すること。なお、工事名標示板のレイアウト等の詳細については、県共通仕様書（土木工事編Ⅲ）参考資料の「保安施設設置基準（道路）」の工事名標示板によるものとし、監督員の承諾を得るものとする。また、工事名標示板は県産木材を利用した枠材に取付け、工事現場に設置することとし、枠材については、以下の規定によるものとする。</p> <p>(1) 木材は県産材とすること。</p> <p>(2) 景観及び安全性を考慮したものとする。</p> <p>(3) 木材の径のうち斜線部はφ75mmまたは75mm×75mm以上とすること。</p> <p>(4) 木材の色彩については、国立公園内、都市部等は茶色とするなど工夫すること。</p> <p>(5) 看板の下部前面にはフラワーボックス等を設置し、景観に配慮すること。</p> <p>(6) 具体的な記入例は、県共通仕様書第10編第1節工事名標示板の具体的記入例を参考とすること。</p> <p>(7) 県産木材であることの確認は、県共通仕様書第10編第2節工事名標</p>	<p>【新設】</p> <p>第112条 施工管理</p> <p>1. 受注者は、工事の施行にあたっては、・・・(中略)・・・十分な施工管理をしなければならない。</p> <p>2. 【省略】</p> <p>3. 受注者は、施工に先立ち・・・(中略)・・・速やかに撤去しなければならない。発注者名は、契約上の発注者名ではなく、当該工事の監督業務を担当している事務所・課名を記入すること。連絡先には、・・・(中略)・・・連絡先を記入すること。なお、工事名標示板のレイアウト等の詳細については、共通仕様書（土木工事編Ⅲ）参考資料の「保安施設設置基準（道路）」の工事名標示板によるものとし、監督員の承諾を得るものとする。</p>
--	---

新旧対照表

<p>示板における県産木材使用の確認方法についてによることとする。</p> <p>4～5.【省略】</p> <p>6. 受注者は、工事の適正な実施に必要な技術的能力の向上、情報通信技術を活用した工事の実施の効率化等による生産性の向上並びに技術者、技能労働者等育成及び確保並びにこれらの者に係る賃金、労働時間、その他の労働条件、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、受注者は、・・・(中略)・・・確保に努めなければならない。</p> <p>7.【省略】</p> <p>8. 受注者は、水道工事の施工管理及び規格値を定めた「福島市水道工事施工管理基準」(出来形管理基準及び品質管理基準)(以下「施工管理基準」という。)により施工管理を行い、また、福島市水道工事写真管理基準(以下「写真管理基準」という。)により写真管理を行って、監督員の指示により次の記録を提出しなければならない。(品質及び出来形の規格値は、この仕様書で定めるものの外は特記仕様書及びJIS、JAS、JWWA、JDPA、WSPに定める規格による。) なお、施工管理基準及び写真管理基準に定められていない工種または項目については、監督員と協議のうえ、施工管理、写真管理を行うものとする。</p> <p>(1) 出来形管理記録 【省略】</p> <p>(2) 品質管理記録 【省略】</p> <p>(3) 写真管理記録 写真管理基準に従って、・・・(中略)・・・行わなければならない。 なお、デジタル工事写真の黒板情報電子化を行う場合は、県共通仕様書(土木工事編Ⅱ)写真管理基準の「デジタル工事写真の黒板情報電子化」に基づき実施しなければならない。</p> <p>9～10.【省略】</p>	<p>4～5.【省略】</p> <p>6. 受注者は、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、受注者は、・・・(中略)・・・確保に努めなければならない。</p> <p>7.【省略】</p> <p>8. 受注者は、資料編「1. 水道工事施工管理基準」及び「福島県土木工事施工管理基準」により施工管理を行い、監督員の指示により次の記録を提出しなければならない。(品質及び出来形の規格値は、この仕様書で定めるものの外は特記仕様書及びJIS、JAS、JWWA、JDPA、WSPに定める規格による。)</p> <p>出来形管理記録 【省略】</p> <p>品質管理記録 【省略】</p> <p>写真管理記録 写真管理基準に従って、・・・(中略)・・・行わなければならない。</p> <p>9～10.【省略】</p>
--	---

新旧対照表

<p>1-1-31 工程管理</p> <p>1. 工程管理は、工事を所定の工期内に完了させることを目的に行うものであり、実施計画工程表に基づいて行う。受注者は、工事に必要とする資材の調達、労務者の手配、建設機械の調達・整備・運行計画、天候、構造物の養生期間、労務者の休日等を考慮して、所定の期間内に工事が完成するように実施計画工程表を作成しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、工事週報を作成し、速やかに監督員に提出しなければならない。</p> <p>3. 工事施工中は、常に計画工程と実績工程の対比を行うことにより、工事全体の進捗状況を把握しなければならない。</p> <p>4. 受注者は、計画工程と実績工程との間に大幅な遅れが生じた場合には、監督員と協議のうえ改善策を検討しなければならない。改善策は、実績工程をもとに全体工程に遅れを生じさせている工種を特定して、その原因を解明して必要な対策を講じなければならない。</p>	<p>【新設】</p> <p>【第113条第4項より移動】 受注者は、工事週報を作成し、速やかに監督員に提出しなければならない。</p>
<p>1-1-32 履行報告</p> <p>受注者は、約款第11条の規定に基づき、履行状況を所定の様式（様式9）に基づき作成し、監督員に提出しなければならない。</p>	<p>【新設】</p>
<p>1-1-33 使用人等の管理</p> <p>1. 受注者は、使用人等（下請負者またはその代理人もしくはその使用人その他これに準ずる者を含む。以下「使用人等」という。）の雇用条件、賃金の支払い状況、宿舍環境等を十分に把握し、適正な労働条件を確保しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、使用人等に適時、安全対策、環境対策、衛生管理、地域住民に対する応対等の指導及び教育を行うとともに、工事が適正に遂行されるように管理及び監督しなければならない。</p>	<p>【新設】</p>

新旧対照表

<p>1-1-34 工事関係者に対する措置請求</p> <p>1. 発注者は、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、著しく不相当と認められるものがあるときは、受注者に対して、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。</p> <p>2. 発注者または監督員は、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、著しく不相当と認められるものがあるときは、受注者に対して、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。</p> <p>1-1-35 工事中の安全確保</p> <p>【第13項へ移動】</p> <p>【第2項へ移動】</p> <p>【第4項へ移動】</p> <p>【第6項へ移動】</p> <p>【削除】</p> <p>【削除】</p> <p>1. 受注者は、「土木工事安全施工技術指針」（国土交通大臣官房技術審議官通達、令和2年3月）、建設機械施工安全技術指針（国土交通省大臣官房技術調査課長、国土交通省総合政策局建設施工企画課長通達、平成17年3月31日）「港湾工事安全施工指針（社）日本埋立浚渫協会」、「潜水作業安全施工指針（社）日本潜水協会」及び「作業船団安全運航指針（社）日本海上起重技術協会」JIS A 8972（斜面・法面工事に用仮設備）を参考に</p>	<p>【新設】</p> <p>第113条 工事現場管理</p> <p>1. 工事現場管理</p> <p>(1) 【省略】</p> <p>(2) 【省略】</p> <p>(3) 【省略】</p> <p>(4) 【省略】</p> <p>(5) 受注者は、工事現場の一般通行人の見やすい場所に、工事名、期間、事業主体名、工事受注者名、連絡先、電話番号、現場責任者氏名を記入した大型の標示板を設置しなければならない。</p> <p>(6) 受注者の現場代理人、保安要員、現場整理員および安全管理者等は、容易に識別できる服装、腕章等を常時着用しなければならない。</p> <p>2. 安全管理</p> <p>(1) 受注者は、土木工事安全施工技術指針（国土交通大臣官房技術審議官通達、平成21年3月31日）及び建設工事公衆災害防止対策要綱（建設省事務次官通達・平成5年1月12日）を遵守し、常に工事の安全に留意し災害の防止を図らなければならない。</p>
--	--

新旧対照表

<p>して、常に工事の安全に留意し現場管理を行い災害の防止を図らなければならない。ただし、これらの指針は当該工事の契約条項を超えて受注者を拘束するものではない。</p> <p>2. 受注者は、工事施工中、監督員及び_____管理者の許可なくして、流水及び水陸交通__の支障となるような行為、または公衆に支障を及ぼすなどの施工をしてはならない。</p> <p>【削除】</p> <p>3. 受注者は、「建設工事公衆災害防止対策要綱」（令和元年9月2日付け国土交通省告示第496号）を遵守して災害の防止を図らなければならない。</p> <p>4. 受注者は、工事箇所及びその周辺にある地上地下の既設構造物に対して__支障を及ぼさないよう必要な措置を施さなければならない。</p> <p>5. 受注者は、_____豪雨、出水、土石流、その他天災に対しては、天気予報などに注意を払い、常に災害を最小限に食い止めるための防災体制を確立しておかなくてはならない。</p> <p>6. 受注者は、工事現場付近における事故防止のため一般の立ち入りを禁止する場合、その区域に、柵、門扉、立ち入り禁止の標示板等を設けなければならない。</p> <p>7. 受注者は、工事期間中、安全巡視を行い、工事区域及びその周辺の監視あるいは連絡を行い、安全を確保しなければならない。</p> <p>8. 受注者は、工事現場の環境改善を図るため、現場事務所、作業員宿舎、休憩所または作業環境等の改善を行い、快適な職場を形成するとともに、地域との積極的なコミュニケーション及び現場周辺的美装化に努めるものとする。</p> <p>【1-1-38へ移動】</p> <p>【削除】</p>	<p>【第1項第2号より移動】 受注者は、工事施工中に監督員及び道路等占有管理者の許可なくして、交通等の支障となる行為、または公衆に迷惑を及ぼす等の施工をしてはならない。</p> <p>(2) 受注者は、福島市水道局工事安全推進協議会(請負金額500万円以上)に参加し、労働災害の防止活動及び安全施工の徹底を自主的に図らなければならない。</p> <p>【新設】(第2項第1号より一部移動)</p> <p>【第1項第3号より移動】 受注者は、工事箇所及びその周辺にある地上地下の既設構造物に対して、支障を及ぼさないよう必要な措置を講じなければならない。</p> <p>(3) 受注者は、台風、豪雨、出水、その他天候等に常に留意し、天気予報等に注意を払い、それらに対処できる体制を確立しておかなければならない。</p> <p>【第1項第4号より移動】 受注者は、工事現場に工事関係者以外の者の立ち入りを禁止する場合、フェンス、ロープ等で囲い、立ち入り禁止の標示をしなければならない。</p> <p>【新設】</p> <p>【新設】</p> <p>(4) 【省略】</p> <p>(5) 受注者は、火薬、ガソリン、電気、ガス等の危険物の保管及びその</p>
---	--

新旧対照表

<p>注者を指名した場合には、受注者はこれに従うものとする。</p>	
<p>15. 受注者は、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（令和元年6月改正法律第37号）等関連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。</p>	【新設】
<p>16. 災害発生時においては、第三者及び作業員等の人命の安全確保をすべてに優先させるものとし、応急処置を講じるとともに、直ちに関係機関に通報及び監督員に連絡しなければならない。</p>	【新設】
<p>17. 受注者は、工事施工箇所に地下埋設物件等が予想される場合には、当該物件の位置、深さ等を調査し監督員に報告しなければならない。</p>	【新設】
<p>18. 受注者は施工中、管理者不明の地下埋設物等を発見した場合は、監督員に報告し、その処置については占有者全体の立会を求め、管理者を明確にしなければならない。</p>	【新設】
<p>19. 受注者は、地下埋設物件等に損害を与えた場合は、直ちに監督員に報告するとともに関係機関に連絡し応急措置をとり、受注者の責任により補修しなければならない。</p>	【新設】
<p>20. 受注者は、架空線等上空施設の位置及び占有者を把握するため、工事現場、土取り場、建設発生土受入地、資材等置き場等、工事に係わる全ての架空線等上空施設の現地調査（場所、種類、高さ等）を行い、その調査結果について、支障物件の有無に関わらず、監督員へ報告しなければならない。</p>	【新設】
<p>【1-1-39へ移動】</p>	3. 環境対策
<p>【1-1-31へ移動】</p>	【省略】
<p>【1-1-31へ移動】</p>	4. 工事週報
<p>【1-1-31へ移動】</p>	【省略】
<p>1-1-36 爆発及び火災の防止</p>	【新設】
<p>1. 受注者は、火薬類の使用については、以下の規定によらなければならない。</p>	

新旧対照表

<p>(1) 発破作業に使用する火薬類等の危険物を備蓄し、使用する必要がある場合、火薬類取締法等関係法令を遵守しなければならない。また、関係官公庁の指導に従い、爆発等の防止の措置を講じるものとする。なお、監督員の請求があった場合には、直ちに従事する火薬類取扱保安責任者の火薬類保安手帳及び従事者手帳を提示しなければならない。</p> <p>(2) 現地に火薬庫等を設置する場合は、火薬類の盗難防止のための立入防止柵、警報装置等を設置し保管管理に万全の措置を講ずるとともに、夜間においても、周辺の監視等を行い、安全を確保しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、火気の使用については、以下の規定によらなければならない。</p> <p>(1) 火気の使用を行う場合は、工事中の火災予防のため、その火気の使用場所及び日時、消火設備等を施工計画書に記載しなければならない。</p> <p>(2) 喫煙等の場所を指定し、指定場所以外での火気の使用を禁止しなければならない。</p> <p>(3) 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、周辺の整理に努めなければならない。</p> <p>(4) 伐開除根、掘削等により発生した雑木、草等を野焼きしてはならない。</p> <p>1-1-37 後片付け</p> <p>受注者は、工事の全部または一部の完成に際して、一切の受注者の機器、余剰資材、残骸及び各種の仮設物を片付けかつ撤去し、現場及び工事にかかる部分を清掃し、かつ整然とした状態にするものとする。ただし、設計図書において存置するものものを除く。また、工事検査に必要な足場、はしご等は、監督員の指示に従って存置し、検査終了後撤去するものとする。</p>	<p>【新設】</p>
--	-------------

新旧対照表

<p>1-1-38 事故報告書</p> <p>受注者は、工事の施工中に事故_____が発生した場合には、直ちに監督員に通報するとともに、別に定める事故等発生報告書__を監督員が指示する期日までに、提出しなければならない。</p> <p>1-1-39 環境対策</p> <ol style="list-style-type: none">1. 【省略】2. 【省略】3. 【省略】4. 【省略】5. 【省略】 <p>6. 受注者は、工事の施工にあたり表1-2に示す建設機械を…(中略)…使用しなければならない。排出ガス対策型建設機械等を…(中略)…監督員と協議するものとする。受注者はトンネル坑内作業において表1-3に示す建設機械を使用する場合は、2011年以降の排出ガス基準に適合するものとして「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律施行規則」(令和元年6月改正経済産業省・国土交通省・環境省令第1号)第16条第1項第2号もしくは…(中略)…を使用しなければならない。トンネル工事用排出ガス対策型建設機械等を…(中略)…監督員と協議するものとする。</p> <ol style="list-style-type: none">7. 【省略】8. 【省略】9. 【省略】<ol style="list-style-type: none">(1) 【省略】(2) グリーン購入法に基づく環境物品等の調達に関する基本方針における公共工事の配慮事項に留意すること。10. 受注者は、福島県の推進する「うつくしま、エコ・リサイクル製品認定制度」に定めるエコ・リサイクル製品について、性能、数量、価格等	<p>【第113条第2項第4号より移動】 受注者は、工事施工中に事故、災害等が発生した場合には直ちに監督員に報告するとともに応急措置を施し、事故報告書等を指示する期日まで監督員に提出しなければならない。</p> <p>【第113条第3項より移動】 環境対策</p> <ol style="list-style-type: none">(1) 【省略】(2) 【省略】(3) 【省略】(4) 【省略】(5) 【省略】 <p>表1-1、1-2【省略】</p> <p>(6) 受注者は、工事の施工にあたり表1-1に示す建設機械を…(中略)…使用しなければならない。排出ガス対策型建設機械等を…(中略)…監督員と協議するものとする。受注者はトンネル坑内作業において表1-2に示す建設機械を使用する場合は、2011年以降の排出ガス基準に適合するものとして「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律施行規則」(平成28年11月11日経済産業省・国土交通省・環境省令第2号)第16条第1項第2号もしくは…(中略)…を使用しなければならない。トンネル工事用排出ガス対策型建設機械等を…(中略)…監督員と協議するものとする。</p> <ol style="list-style-type: none">(7) 【省略】(8) 【省略】(9) 【省略】<ol style="list-style-type: none">1) 【省略】2) グリーン購入法に基づく環境物品等の調達に関する基本方針における公共工事の配慮事項に留意すること。 <p>【新設】</p>
---	--

新旧対照表

<p>を考慮の上、優先的に使用するよう配慮するものとする。</p> <p>表1-2、1-3【省略】</p> <p>1-1-40 文化財の保護</p> <p>1. 受注者は、工事の施工にあたって文化財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。</p> <p>2. 受注者が、工事の施工にあたり、文化財その他の埋蔵物を発見した場合は、発注者との契約に係る工事に起因するものとみなし、発注者が、当該埋蔵物の発見者としての権利を保有するものである。</p> <p>1-1-41 交通安全管理</p> <p>1. 受注者は、・・・(中略)・・・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、約款第29条によって処置するものとする。</p> <p>2～3.【省略】</p> <p>4. 受注者は、供用中の公共道路に係る工事の施工にあたっては、・・・(中略)・・・道路標識、区画線及び道路標示に関する命令(平成30年12月改正内閣府・国土交通省令第5号)、・・・(中略)・・・安全対策を講じなければならない。</p> <p>5. 受注者は、交通誘導警備員について、警備業法施行規則第38条による教育の履歴者、・・・(中略)・・・直ちに提示するものとする。また、表1-4に示す路線及び区間で交通誘導警備業務を行わせる場合は、警備業法(令和元年6月改正法律第37号)第18条及び警備員の検定等に関する規則(令和元年10月改正国家公安委員会規則第8号)第2条並びに福島県公安委員会告示第56号(平成27年10月6日)に基づき、交通誘導警備業務に係る1級または2級の検定合格警備員を1人以上配置しなければならない。</p>	<p>【新設】</p> <p>第114条 交通安全管理</p> <p>1. 受注者は、・・・(中略)・・・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、約款第28条によって処置するものとする。</p> <p>2～3.【省略】</p> <p>4. 受注者は、供用中の公共道路に係る工事の施工にあたっては、・・・(中略)・・・道路標識、区画線及び道路標示に関する命令(平成29年4月21日改正内閣府・国土交通省令第3号)、・・・(中略)・・・安全対策を講じなければならない。</p> <p>5. 受注者は、交通誘導警備員について、警備業法施工規則第38条による教育の履歴者、・・・(中略)・・・直ちに提示するものとする。また、表1-3に示す路線及び区間で交通誘導警備業務を行わせる場合は、警備業法(昭和47年7月5日法律第117号)第18条及び警備員の検定等に関する規則(国家公安委員会規則第20号、平成17年11月18日)第2条並びに福島県公安委員会告示第41号(平成18年12月19日)に基づき、交通誘導警備業務に係る1級又は2級の検定合格警備員を1人以上配置しなければならない。</p> <p>表1-3 指定路線【省略】</p>
---	--

新旧対照表

<p>6～13. 【省略】</p> <p>14. 受注者は、建設機械、資材等の運搬にあたり、車両制限令（平成31年3月改正政令第41号）第3条における・・・（中略）・・・確認しなければならない。また、道路交通法施行令（令和元年9月改正政令第109号）第22条における制限を超えて、建設機械、資材等を積載して運搬するときは、道路交通法（令和元年6月改正法律第37号）第57条に基づく許可を得ていることを確認しなければならない。ここでいう・・・（中略）・・・けん引されている車両を含む。</p> <p>15～18. 【省略】</p> <p>表1-4 指定路線 【省略】</p> <p>表1-5 一般的制限値 【省略】</p> <p>1-1-42 諸法令の遵守</p> <p>1. 受注者は、・・・（中略）・・・行わなければならない。なお、主な法令及び条例は以下に示すとおりである。</p> <p>(1) 水道法（令和元年6月改正 法律第37号）</p> <p>(2) 地方自治法（令和元年5月改正 法律第7号）</p> <p>(3) 建設業法（令和元年6月改正 法律第37号）</p> <p>(4)～(5) 【省略】</p> <p>(6) 労働安全衛生法（令和元年6月改正 法律第37号）</p> <p>(7) 作業環境測定法（令和元年6月改正 法律第37号）</p> <p>(8)～(10) 【省略】</p> <p>(11) 健康保険法（令和元年5月改正 法律第9号）</p> <p>(12) 中小企業退職金共済法（令和元年5月改正 法律第16号）</p> <p>(13) 建設労働者の雇用の改善等に関する法律（令和元年6月改正 法律第37号）</p> <p>(14)～(15) 【省略】</p> <p>(16) 道路交通法（令和元年6月改正 法律第37号）</p>	<p>6～13. 【省略】</p> <p>14. 受注者は、建設機械、資材等の運搬にあたり、車両制限令（平成26年5月28日改正政令第187号）第3条における・・・（中略）・・・確認しなければならない。また、道路交通法施行令（平成30年1月4日改正 政令第1号）第22条における制限を超えて、建設機械、資材等を積載して運搬するときは、道路交通法（平成30年6月改正 法律第41号）第57条に基づく許可を得ていることを確認しなければならない。ここでいう・・・（中略）・・・けん引されている車両を含む。</p> <p>表1-4 一般的制限値 【省略】</p> <p>15～18. 【省略】</p> <p>第117条 諸法令の遵守</p> <p>受注者は、・・・（中略）・・・行わなければならない。なお、主な法令及び条例は以下に示す通りである。</p> <p>(1) 水道法（平成28年3月改正 法律第102号）</p> <p>(2) 地方自治法（平成31年3月改正 法律第6号）</p> <p>(3) 建設業法（平成29年6月改正 法律第45号）</p> <p>(4)～(5) 【省略】</p> <p>(6) 労働安全衛生法（平成30年7月改正 法律第78号）</p> <p>(7) 作業環境測定法（平成29年5月改正 法律第41号）</p> <p>(8)～(10) 【省略】</p> <p>(11) 健康保険法（平成30年7月改正 法律第79号）</p> <p>(12) 中小企業退職金共済法（平成29年6月改正 法律第45号）</p> <p>(13) 建設労働者の雇用の改善に関する法律（平成30年7月改正 法律第71号）</p> <p>(14)～(15) 【省略】</p> <p>(16) 道路交通法（平成30年6月改正 法律第41号）</p>
--	---

新旧対照表

<p>(17) 道路運送法 (令和元年6月改正 法律第37号)</p> <p>(18) 道路運送車両法 (令和元年6月改正 法律第37号)</p> <p>(19)~(22) 【省略】</p> <p>(23) 港湾法 (令和元年6月改正 法律第37号)</p> <p>(24)~(26) 【省略】</p> <p>(27) 航空法 (令和元年6月改正 法律第38号)</p> <p>(28)~(31) 【省略】</p> <p>(32) 火薬類取締法 (令和元年6月改正 法律第37号)</p> <p>(33)~(37) 【省略】</p> <p>(38) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 (令和元年6月改正 法律第37号)</p> <p>(39)~(42) 【省略】</p> <p>(43) 測量法 (令和元年6月改正 法律第37号)</p> <p>(44) 建築基準法 (令和元年6月改正 法律第37号)</p> <p>(45)~(50) 【省略】</p> <p>(51) 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律 (令和元年5月改正 法律第18号)</p> <p>(52)~(54) 【省略】</p> <p>(55) 自然環境保全法 (平成31年4月改正 法律第20号)</p> <p>(56) 自然公園法 (令和元年6月改正 法律第37号)</p> <p>(57) 公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律 (令和元年6月改正法律第37号)</p> <p>(58)~(59) 【省略】</p> <p>(60) 技術士法 (令和元年6月改正 法律第37号)</p> <p>(61) 漁業法 (令和元年5月改正 法律第1号)</p> <p>(62) 空港法 (令和元年6月改正 法律第37号)</p> <p>(63)~(67) 【省略】</p> <p>(68) 職業安定法 (令和元年6月改正 法律第37号)</p> <p>(69) 所得税法 (令和元年6月改正 法律第28号)</p>	<p>(17) 道路運送法 (平成29年6月改正 法律第45号)</p> <p>(18) 道路運送車両法 (平成29年5月改正 法律第40号)</p> <p>(19)~(22) 【省略】</p> <p>(23) 港湾法 (平成29年6月改正 法律第55号)</p> <p>(24)~(26) 【省略】</p> <p>(27) 航空法 (平成29年6月改正 法律第45号)</p> <p>(28)~(31) 【省略】</p> <p>(32) 火薬類取締法 (平成27年6月改正 法律第50号)</p> <p>(33)~(37) 【省略】</p> <p>(38) 廃棄物処理及び清掃に関する法律 (平成29年6月改正 法律第61号)</p> <p>(39)~(42) 【省略】</p> <p>(43) 測量法 (平成29年5月改正 法律第41号)</p> <p>(44) 建築基準法 (平成30年6月改正 法律第67号)</p> <p>(45)~(50) 【省略】</p> <p>(51) 海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律 (平成29年6月改正 法律第45号)</p> <p>(52)~(54) 【省略】</p> <p>(55) 自然環境保全法 (平成26年6月改正 法律第69号)</p> <p>(56) 自然公園法 (平成26年6月改正 法律第69号)</p> <p>(57) 公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律 (平成27年9月改正 法律第66号)</p> <p>(58)~(59) 【省略】</p> <p>(60) 技術士法 (平成26年6月改正 法律第69号)</p> <p>(61) 漁業法 (平成30年7月改正 法律第75号)</p> <p>(62) 空港法 (平成25年6月改正 法律第76号)</p> <p>(63)~(67) 【省略】</p> <p>(68) 職業安定法 (平成30年7月改正 法律第71号)</p> <p>(69) 所得税法 (平成30年6月改正 法律第41号)</p>
--	--

新旧対照表

<p>(70) 水産資源保護法 (平成30年12月改正 法律第95号)</p> <p>(71) 船員保険法 (令和元年5月改正 法律第9号)</p> <p>(72) 【省略】</p> <p>(73) 電波法 (令和元年6月改正 法律第23号)</p> <p>(74) 土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法 (令和元年6月改正 法律第20号)</p> <p>(75)～(80) 【省略】</p> <p>(81) 行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律 (令和元年6月改正 法律第37号)</p> <p>(82) 【省略】</p> <p>(83) 福島県県道の構造の技術的基準を定める条例 (平成24年福島県条例104号)</p> <p>(84) 福島県県道に設ける道路標識の寸法を定める条例 (平成24年福島県条例105号)</p> <p>(85) 福島県移動等円滑化のために必要な県道の構造に関する基準を定める条例 (平成24年福島県条例106号)</p> <p>(86) 福島県移動等円滑化のために必要な特定公園施設の設置に関する基準を定める条例 (平成24年福島県条例109号)</p> <p>(87) 福島市水道局、及び地方公共団体の関係条例</p> <p>(88) その他の関係法令及び規格</p> <p>2～3. 【省略】</p> <p>1-1-43 官公庁等への手続等</p> <p>1～4. 【省略】</p> <p>5. 受注者は、工事の施工にあたり、・・・(中略)・・・努めなければならない。</p> <p>6. 受注者は、地元関係者等から工事の施工に関して苦情があり、・・・(中略)・・・解決にあたらなければならない。</p> <p>7. 受注者は、地方公共団体、地域住民等と工事の施工上必要な交渉を、・・・</p>	<p>(70) 水産資源保護法 (平成27年9月改正 法律第70号)</p> <p>(71) 船員保険法 (平成29年6月改正 法律第52号)</p> <p>(72) 【省略】</p> <p>(73) 電波法 (平成30年5月改正 法律第24号)</p> <p>(74) 土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法 (平成27年6月改正 法律第40号)</p> <p>(75)～(80) 【省略】</p> <p>(81) 行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律 (平成30年6月改正 法律第41号)</p> <p>(82) 【省略】</p> <p>(83) 福島市水道局、及び地方公共団体の関係条例</p> <p>(84) その他の関係法令及び規格</p> <p>2～3. 【省略】</p> <p>第118条 官公庁等への手続等</p> <p>1～4. 【省略】</p> <p>5. 受注者は、工事の施行に当たり、・・・(中略)・・・努めなければならない。</p> <p>6. 受注者は、地元関係者等から工事の施行に関して苦情があり、・・・(中略)・・・解決にあたらなければならない。</p> <p>7. 受注者は、地方公共団体、地域住民等と工事の施行上必要な交渉を、・・・</p>
---	--

新旧対照表

<p>(中略)・・・対応しなければならない。</p> <p>8.【省略】</p> <p>1-1-44 施工時期及び施工時間の変更 【省略】</p> <p>1-1-45 工事測量 【省略】</p> <p>1-1-46 試験掘</p> <p>1. 受注者は、工事に先立ち、試験掘の位置、形状について監督員と打ち合わせの上、地下埋設物の管理者に立会を求め試験掘を行い、地下埋設物の位置、形状、機能等を確認しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、地下埋設物の位置、形状等を正確に測定するとともに、埋戻し後もその位置が確認できるような措置を講じること。</p> <p>3. 受注者は、試験掘の結果について速やかに報告書を作成し、監督員に提出しなければならない。</p> <p>4. 受注者は、試験掘復旧箇所を巡回点検し、交通に支障を及ぼさないよう路面の保守及び管理を行わなければならない。</p> <p>1-1-47 提出書類</p> <p>1.【省略】</p> <p>(1) 工程表(様式2)・・・契約締結後14日以内</p> <p>(2) 現場代理人及び主任技術者等通知書(様式8)</p> <p>主任技術者または監理技術者が所属建設会社との直接的かつ恒常的な雇用関係(専任の場合は、入札申込日以前に3ヶ月以上)にあることを確認するため、受注者は「現場代理人及び主任技術者等通知書」に経歴書を添付するとともに、請負業者との雇用関係が証明できるもの(健康保険被保険者証または監理技術者資格者証等)を監督員に提示しなけれ</p>	<p>(中略)・・・対応しなければならない。</p> <p>8.【省略】</p> <p>第116条 施工時期及び施工時間の変更 【省略】</p> <p>第110条 工事測量 【省略】</p> <p>【新設】</p> <p>第104条 提出書類</p> <p>1.【省略】</p> <p>(1) 工事工程表(様式-2) : 委託業務計画書(様式-35)</p> <p>(2) 現場代理人及び主任技術者等通知(様式7-1) : 委託(様式-34)</p>
---	---

新旧対照表

<p>ばならない。</p> <p>(3) 着工届(様式14)</p> <p>(4) 工事完成届_____</p> <p>(5) その他工事施工上必要と認める書類</p> <p>2. 約款第9条第5項に規定する「設計図書に定めるもの」とは請負代金額に係わる請求書、代金代理受領諾申請書、遅延利息請求書、監督員に関する措置請求に係わる書類及びその他現場説明の際指定した書類をいう。</p> <p>3. 受注者は、発注者に電子媒体等を提出する際には、必ず最新のデータに更新(アップデート)されたソフトを使用してウィルスチェックを行い提出するものとする。なお、使用するウィルスチェックソフトの種別は任意とする。</p> <p>1-1-48 不可抗力による損害</p> <p>1. 受注者は、災害発生後直ちに被害の詳細な状況を把握し、当該被害が約款第30条の規定の適用を受けられる場合には、直ちに請負工事被害報告書により監督員に報告するものとする。</p> <p>2. 約款第30条第1項に規定する「設計図書で定めた基準」とは、次の各号に掲げるものをいう。</p> <p>(1) 波浪、高潮に起因する場合 波浪、高潮が想定している設計条件以上または周辺状況から判断してそれと同等以上と認められる場合</p> <p>(2) 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</p> <p>① 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</p> <p>② 1時間雨量(任意の60分における雨量をいう。)が20mm以上</p> <p>③ 連続雨量(任意の72時間における雨量をいう。)が150mm以上</p> <p>④ その他設計図書で定めた基準</p> <p>(3) 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</p>	<p>(3) 着工届(様式-1) : 着手届(様式-28)</p> <p>(4) 工事完成届(様式-13) : 委託完成届(様式-37)</p> <p>(5) その他工事施工上で必要と認める書類</p> <p>【新設】</p> <p>【新設】</p> <p>【新設】</p>
---	---

新旧対照表

<p>場合</p> <p>(4) 河川沿いの施設にあたっては、河川のはん濫注意水位以上、またはそれに準ずる出水により発生した場合</p> <p>(5) 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つては、周囲の状況により判断し、相当の範囲に渡って、他の一般物件にも被害を及ぼしたと認められる場合</p> <p>3. 約款第30条第2項に規定する「受注者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、設計図書及び約款第27条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受注者の責によるとされるものをいう。</p> <p>1-1-49 特許権等</p> <p>1. 受注者は、特許権等を使用する場合、設計図書に特許権等の対象である旨明示がなく、その使用に関する費用負担を約款第8条に基づき発注者に求める場合、権利を有する第三者との使用条件の交渉を行う前に、監督員と協議しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、業務の遂行により発明または考案したときは、書面により監督員に報告するとともに、これを保全するために必要な措置を講じなければならない。また、出願及び権利の帰属等については、発注者と協議するものとする。</p> <p>3. 発注者が、引渡しを受けた契約の目的物が著作権法（平成30年7月改正法律第72号第2条第1項第1号）に規定される著作物に該当する場合は、当該著作物の著作権は発注者に帰属するものとする。なお、前項の規定により出願及び権利等が発注者に帰属する著作物については、発注者はこれを自由に加除または編集して利用することができる。</p> <p>1-1-50 保険の付保及び事故の補償</p> <p>1. 受注者は、残存爆発物があると予測される区域で工事に従事する作業</p>	<p>【新設】</p> <p>【新設】</p>
--	-------------------------

新旧対照表

<p>船及びその乗組員並びに陸上建設機械等及びその作業員に設計図書に定める水雷保険、傷害保険及び動産総合保険を付保しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、作業船、ケーソン等を回航する場合、回航保険を付保しなければならない。</p> <p>3. 受注者は、雇用保険法、労働者災害補償保険法、健康保険法及び厚生年金保険法の規定により、雇用者等の雇用形態に応じ、雇用者等を被保険者とするこれらの保険に加入しなければならない。また加入する労災保険関係の項目を現場の見やすい所に掲示するものとする。</p> <p>4. 受注者は、雇用者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。</p> <p>5. 受注者は、建設業退職金共済制度に該当する場合は同制度に加入し、その対象となる労務者について証紙を購入し、当該労務者の共済手帳に証紙を貼付しなければならない。また、当該請負代金額から消費税を除いた額が100万円以上となる工事の受注者は、組合の発注者用掛金収納書（以下「収納書」という。）を次により発注者に提出しなければならない。</p> <p>ア. 最初に提出する収納書は、当該請負代金額から消費税を除いた額に2/1,000を乗じて得た額以上の当該工事請負契約に係るものとし、工事請負契約締結後原則1ヶ月以内に提出するものとする。</p> <p>イ. 前記アによって処理した後、貼付の状況、契約変更などにより増減の必要が生じた場合は、その都度必要数を購入し、収納書は、完成届提出の際一括して発注者に提出するものとする。</p> <p>受注者が今後の所要見込額も含めて証紙を一括購入している場合等、前記による収納書が提出できない正当な理由がある場合は、その旨及び購入予定等を記載した調書を提出しなければならない。</p> <p>受注者は、本制度の普及促進のため、「建設業退職金共済制度適用事業主工事現場」の標識を現場の見やすい所に掲示するものとする。</p>	
--	--

新旧対照表

<p>1-1-51 建設機械</p> <p>1. 一般工事 受注者は、工事の施工にあたり建設機械を使用する場合は、本節1-1-39環境対策によるものとし、これにより難しい場合は、監督員と協議するものとする。</p> <p>2. トンネル工事 トンネル工事のトンネル坑内作業において以下に示す建設機械を使用する場合は、本節1-1-39環境対策によるものとし、これにより難しい場合は、監督員と協議するものとする。</p> <p>3. 受注者は、提出する施工計画書の建設機械記入欄に、排出ガス対策型機械使用の有無を記入するとともに、添付資料として、使用する機械が排出ガス対策型機械であることを証明できる資料を提出すること。証明できる資料とは、使用する機械が、国土交通省で公表している機種一覧表に対応することがわかる資料、または車検証で排出ガス規制を受けた車種とわかる資料とする。(機種一覧表及び車検証等の写し)</p> <p>4. 排出ガス対策型建設機械の指定機種等については国土交通省のホームページを参考とすること。 http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/constplan/sosei_constplan_tk_00006.html また、型式指定を受けた建設機械の基準適合表示ラベルについては、県共通仕様書第10編参考資料第4節排出ガス対策型建設機械に関する参考資料を参考とすること。</p>	<p>【新設】</p>
<p>1-1-52 仮設</p> <p>受注者は、工事施工に必要な仮設等（仮設物、工事完成工法及びこれらの維持、保守作業等を総称する）は設計図書に指定されたものを除き、受注者の責任において選択するものとする。この場合、特に監督員が必要と認めて指示する仮設物等については応力計算を行って資料等を提出しなければならない。施工完了後は、契約に基づき存置するものの他は</p>	<p>【新設】</p>

新旧対照表

<p>撤去しなければならない。</p> <p>1-1-53 臨機の措置</p> <p>1. 受注者は、災害防止等のため必要があると認めるときは、臨機の措置をとらなければならない。また、受注者は、措置をとった場合には、その内容をすみやかに監督員に報告しなければならない。</p> <p>2. 監督員は、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、津波、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動その他自然的または人為的事象（以下「天災等」という。）に伴ない、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、受注者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。</p> <p>1-1-54 有資格者</p> <p>1. 受注者は、法令で定める免許取得者、技能講習修了者（以下「有資格者」という。）が必要な業務においては、有資格者を従事させなければならない。</p> <p>2. 受注者は、第1項の業務に従事する者のうち、これに係る主任者（1人）の免許証及びその他資格を証する書面を施工計画書の一部として監督員に提出する。</p> <p>3. 受注者は、監督員が免許証その他の資格を証する書面の提示を求めた場合は速やかに提示しなければならない。</p> <p>1-1-55 契約不適合責任期間（瑕疵）</p> <p>受注者は、工事目的物に瑕疵がある_____ときは、契約書に基づきその瑕疵を補修し、また、その瑕疵によって生じた滅失もしくは毀損に対し損害を賠償すること。</p> <p>【削除】</p> <p>【削除】</p>	<p>【新設】</p> <p>【新設】</p> <p>第121条 保証期間(瑕疵)</p> <p>1. 工事の目的物に瑕疵があると認められたときは、受注者は引渡しの時期から2年間その瑕疵を補修しなければならない。</p> <p>2. 瑕疵によって生じた滅失もしくは損失に対し、受注者は賠償しなければならない。</p> <p>3. 瑕疵担保期間経過後に供用を開始する管工事の目的物については、供</p>
---	--

新旧対照表

<p>1-1-56 水道工事に係る個人情報の取扱</p> <ol style="list-style-type: none">1. 個人情報を取扱う必要がある水道工事の施工に際し、情報管理の徹底を図り、情報漏えい等の事故を防止する。2. 福島市水道局が発注する水道工事等の工事施工に必要な、個人情報が含まれる図書等（配水管網図、設計図面、竣工図、給水台帳等）を利用する工事に適用する。3. 受注者は、工事の施工に際し知り得た個人情報の内容をみだりに他人に知らせてはならない。契約が終了し、または解除された後においても同様とする。4. 受注者は、関係法令の規定に従い、その取扱いにより個人の権利利益を侵すことのないよう最大限努めなければならない。5. 受注者は、個人情報の安全管理について、個人情報の取扱い責任者を選任し、責任体制を構築し、施工計画書に記載し発注者に提出しなければならない。6. 受注者は、福島市個人情報保護条例の内容並びにこの共通仕様書において従事者が遵守すべき必要な事項について、施工計画書に記載し、1工事1回以上の教育及び研修を実施しなければならない。7. 受注者は、発注者から貸与された図書等を発注者の指示または承諾を得ることなくこの契約の目的以外に使用し、または第三者に提供してはならない。8. 受注者は、工事の施工に際し発注者から貸与された図書等を発注者の指示または承諾を得ることなく複写または複製してはならない。9. 受注者は、貸与された図書等の個人情報を漏えい、き損及び滅失することのないよう、当該個人情報の安全な管理に努めなければならない。10. 受注者は、個人情報の漏えい等があった場合は、当該漏えい等に係る個人情報の内容、数量、発生場所、発生状況等を発注者に速やかに報告し、その指示に従わなければならない。	<p>用開始後1年間は同様の瑕疵担保責任を負うものとする。</p> <p>【新設】</p>
--	---

新旧対照表

<p>1-1-57 創意工夫 受注者は、自ら立案実施した創意工夫や地域社会への貢献として、特に評価できる項目について、工事完成時まで書類を監督員に提出することができる。</p> <p>1-1-58 低入札価格調査制度対象工事 1. 低入札価格調査制度の調査対象工事となった場合には、重点監督の対象となるため、受注者はこれに応じなければならない。 2. 受注者は、低入札価格調査制度調査対象となった工事については、発注者が別途指示するところに従い、施工時確認調査等の調査に協力しなければならない。 3. 主任技術者または監理技術者の専任配置が義務付けられている工事において、低入札価格調査における調査基準価格を下回った価格で契約する場合は、主任技術者または監理技術者について、同等以上の資格を有する者2名を専任で配置しなければならない。</p> <p>第2章 材料 第1節 通則 2-1-1 適用 工事に使用する材料は、設計図書に品質規格を特に明示した場合を除き、この共通仕様書に示す・・・(中略)・・・有するものとする。ただし、・・・(中略)・・・除くものとする。また、土木工事材料等、この共通仕様書に定めのない事項については、県共通仕様書によるものとする。</p> <p>2-1-2 材料の見本または資料の提出 受注者は、・・・(中略)・・・承諾を得なければならない。 【削除】(1-1-7施工計画書第2項に規定済み)</p>	<p>【新設】</p> <p>【新設】</p> <p>第2章 材料 第1節 通則 第201条 適用 工事に使用する材料は、設計図書に品質規格を特に明示した場合を除き、本共通仕様書に示す・・・(中略)・・・有するものとする。ただし、・・・(中略)・・・除くものとする。</p> <p>第202条 材料の見本または資料の提出 1. 受注者は、・・・(中略)・・・承諾を得なければならない 2. その他の工事材料に関する資料については、工事完成時に一括して監督員に提出するものとする。ただし、コンクリート二次製品のうち福島県土木部の認定工場製品を使用する場合は、施工計画書に各工場名を記</p>
--	---

新旧対照表

<p>2-1-3 工事材料の品質及び確認</p> <p>1. 受注者は、・・・(中略)・・・提示しなければならない。なお、設計図書で・・・(中略)・・・監督員へ提出しなければならない。また、JIS・JWWA規格品のうちJIS・JWWAマーク表示が認証されJIS・JWWAマーク表示がされている材料・製品等（以下、「JIS・JWWAマーク表示品」という。）については、JIS・JWWAマーク表示状態を示す写真等確認資料の提示に替えることができる。</p> <p>2. 品質規格証明書は、証明書発行日が記載されたものとし、証明者の押印により証明されたものとする。</p> <p>3. 【省略】</p> <p>4. 受注者は、・・・(中略)・・・提出しなければならない。なお、JIS_____・JWWAマーク表示品については試験を省略できる。</p> <p>5. 受注者は、・・・(中略)・・・確認を受けなければならない。なお、JIS・JWWAマーク表示品については、JIS・JWWAマーク表示状態の確認とし見本または品質を証明する資料の提出は省略できる。</p> <p>6. 【省略】</p> <p>7. 受注者は、工事材料の品質確認のうち、下記試験については、公的試験機関で行うこととする。なお、試験費用は受注者の負担とする。</p> <p>(1) 工事中的確認試験 【省略】</p> <p>(2) 完成検査時における品質確認 【省略】</p> <p>8. 【省略】</p> <p>【削除】</p>	<p>載し監督員に提出するものとする。</p> <p>第203条 工事材料の品質及び確認</p> <p>1. 受注者は、・・・(中略)・・・提示しなければならない。なお、設計図書で・・・(中略)・・・監督員へ提出しなければならない。また、JIS規格品のうちJISマーク表示が認証されJISマーク表示がされている材料・製品等（以下、「JISマーク表示品」という）については、JISマーク表示状態を示す写真等確認資料の提示に替えることができる。</p> <p>【新設】</p> <p>2. 【省略】</p> <p>3. 受注者は、・・・(中略)・・・提出しなければならない。なお、JISマーク表示品、JWWAマーク表示品については試験を省略できる。</p> <p>4. 受注者は、・・・(中略)・・・確認を受けなければならない。なお、JISマーク表示品については、JISマーク表示状態の確認とし見本または品質を証明する資料の提出は省略できる。</p> <p>5. 【省略】</p> <p>6. 工事材料の品質確認のうち、下記試験については、公的試験機関で行うこととする。なお、試験費用は受注者の負担とする。</p> <p>(1) 工事中的確認試験 【省略】</p> <p>(2) 完成検査時における品質確認 【省略】</p> <p>7. 【省略】</p> <p>第204条 材料の管理及び保管</p> <p>1. 受注者は、工事材料を使用するまでに変質及び破損等を防止するよう管理と保管をしなければならない。</p>
--	--

新旧対照表

<p>【1-1-21へ移動】</p> <p>【1-1-22へ移動】</p> <p>第2節 土 2-2-1 一般事項 【省略】</p> <p>第3節 石 2-3-1 石材 【省略】</p> <p>2-3-2 割ぐり石 【省略】</p> <p>2-3-3 雑割石 【省略】</p> <p>2-3-4 雑石(粗石) 【省略】</p> <p>2-3-5 玉石 【省略】</p>	<p>2. 受注者は、工事材料を使用するまでに変質及び破損等により不相当と認められた場合は受注者は速やかに取替えるとともに、新たに工事材料の検査を受けなければならない。</p> <p>第205条 支給材料及び貸与品 【省略】</p> <p>第206条 工事現場発生品 【省略】</p> <p>第2節 土 第207条 一般事項 【省略】</p> <p>【新設】</p> <p>第208条 石 【省略】</p> <p>第209条 割ぐり石 【省略】</p> <p>第210条 雑割石 【省略】</p> <p>第211条 雑石(粗石) 【省略】</p> <p>第212条 玉石 【省略】</p>
--	---

新旧対照表

<p>2-3-6 ぐり石 【省略】</p> <p>2-3-7 自然石 自然石は、天然に産し、丸みをもつ石で概ね30cm~50cmのものとし、形状は概ね卵体とし、表面が粗雑なもの、うすっぺらなもの及び細長いものであってはならない。</p> <p>2-3-8 巨石 巨石は、天然に産し、概ね40cm~100cmのものとし、形状は概ね卵体とし、表面が粗雑なもの、うすっぺらなもの及び細長いものであってはならない。</p> <p>2-3-9 その他の砂利、碎石、砂 【省略】</p> <p>第4節 骨材</p> <p>2-4-1 ____一般事項 1. 道路用碎石、・・・(中略)・・・適合するものとする。 JIS A 5001 (道路用碎石) 【以下省略】 2~9. 【省略】</p> <p>2-4-2 セメントコンクリート用骨材 【省略】</p> <p>2-4-3 アスファルト舗装用骨材 1~2. 【省略】 3. 碎石の材質は、表2-8の規格に適合するものとする。</p>	<p>第213条 ぐり石 【省略】</p> <p>【新設】</p> <p>【新設】</p> <p>第214条 その他の砂利、碎石、砂 【省略】</p> <p>第3節 骨材</p> <p>第215条 骨材一般 1. 道路用碎石、・・・(中略)・・・適合するものとする。 【新設】 【以下省略】 2~9. 【省略】</p> <p>第216条 セメントコンクリート用骨材 【省略】</p> <p>第217条 アスファルト舗装用骨材 1~2. 【省略】 【新設】</p>
---	---

新旧対照表

<p>4～8. 【省略】</p> <p>2-4-4 アスファルト用再生骨材 【省略】</p> <p>2-4-5 フィラー 【省略】</p> <p>2-4-6 安定材 【省略】</p> <p>【削除】(第3節2-3-9その他の砂利、碎石、砂と同内容)</p> <p>第5節 木材 2-5-1 一般事項 【省略】 【削除】</p> <p>第6節 鋼材 2-6-1 一般事項</p>	<p>4～8. 【省略】</p> <p>第218条 アスファルト舗装用再生骨材 【省略】</p> <p>第219条 フィラー 【省略】</p> <p>第220条 安定材 【省略】</p> <p>第221条 その他の砂利・砂・碎石類 1. 砂利、碎石粒度、形状及び有機不純物の含有量は、設計図書に明示した場合を除き本仕様書の関係条項に定めたものを満足しなければならない。 2. 砂の粒度及びゴミ、泥、有機不純物の含有量は、設計図書に明示した場合を除き本仕様書の関係条項に定めたものを満足しなければならない。 3. 裏込め・基礎用碎石(C80-0)の粒度は、表2-18のとおりとする。</p> <p>第4節 木材 第222条 一般事項 【省略】 第223条 木材の品質 木材の品質については、設計図書によるものとし欠点の許容範囲はJIS規格による。</p> <p>第5節 鋼材 第224条 一般事項</p>
--	---

新旧対照表

【省略】	【省略】
2-6-2 構造用圧延鋼材 【省略】	第225条 構造用圧延鋼材 【省略】
2-6-3 軽量形鋼 【省略】	第226条 軽量形鋼 【省略】
2-6-4 鋼管 【省略】	第227条 鋼管 【省略】
2-6-5 鋳鉄品、鋳鋼品及び鍛鋼品 【省略】	第228条 鋳鉄品、鋳鋼品及び鍛鋼品 【省略】
2-6-6 ボルト用鋼材 【省略】	第229条 ボルト用鋼材 【省略】
2-6-7 溶接材料 【省略】	第230条 溶接材料 【省略】
2-6-8 鉄線 【省略】	第231条 鉄線 【省略】
2-6-9 ワイヤロープ 【省略】	第232条 ワイヤロープ 【省略】
2-6-10 プレストレストコンクリート用鋼材 【省略】	第233条 プレストレストコンクリート用鋼材 【省略】

新旧対照表

<p>2-6-11 鉄網 【省略】</p>	<p>第234条 鉄鋼 【省略】</p>
<p>2-6-12 鋼製ぐい及び鋼矢板 【省略】</p>	<p>第235条 鋼製ぐい及び鋼矢板 【省略】</p>
<p>2-6-13 鋼製支保工 【省略】</p>	<p>第236条 鋼製支保工 【省略】</p>
<p>2-6-14 鉄線じゃかご 【省略】</p>	<p>第237条 鉄線じゃかご 【省略】</p>
<p>2-6-15 コルゲートパイプ 【省略】</p>	<p>第238条 コルゲートパイプ 【省略】</p>
<p>2-6-16 ガードレール（路側用、分離帯用） ガードレール（路側用、分離帯用）は、以下の規格に適合するものとする。 (1) ビーム（袖ビーム含む） 【省略】 (2) 支柱 【省略】 (3) ブラケット 【省略】 (4) ボルト・ナット 【省略】</p>	<p>第239条 ガードレール（路側用、分離帯用） ガードレール（路側用、分離帯用）は、以下の規格に適合するものとする。 ビーム（袖ビーム含む） 【省略】 支柱 【省略】 ブラケット 【省略】 ボルトナット 【省略】</p>
<p>2-6-17 ガードケーブル（路側用、分離帯用） ガードケーブル（路側用、分離帯用）は、以下の規格に適合するもの</p>	<p>第240条 ガードケーブル（路側用、分離帯用） ガードケーブル（路側用、分離帯用）は、以下の規格に適合するもの</p>

新旧対照表

<p>とする。</p> <p>(1) ケーブル 【省略】</p> <p>(2) 支柱 【省略】</p> <p>(3) ブラケット 【省略】</p> <p>(4) 索端金具 【省略】</p> <p>(5) 調整ねじ 【省略】</p> <p>(6) ボルト・ナット 【省略】</p> <p>2-6-18 ガードパイプ（歩道用、路側用） ガードパイプ・・・(中略)・・・するものとする。</p> <p>(1) パイプ 【省略】</p> <p>(2) 支柱 【省略】</p> <p>(3) ブラケット 【省略】</p> <p>(4) 継手 【省略】</p> <p>(5) ボルト・ナット 【省略】</p> <p>2-6-19 ボックスビーム（分離帯用） ボックスビーム（分離帯用）は、以下の規格に適合するものとする。</p>	<p>とする。</p> <p>ケーブル 【省略】</p> <p>支柱 【省略】</p> <p>ブラケット 【省略】</p> <p>索端金具 【省略】</p> <p>調整ねじ 【省略】</p> <p>ボルト・ナット 【省略】</p> <p>第241条 ガードパイプ（歩道用、路側用） ガードパイプ・・・(中略)・・・するものとする。</p> <p>パイプ 【省略】</p> <p>支柱 【省略】</p> <p>ブラケット 【省略】</p> <p>継手 【省略】</p> <p>ボルトナット 【省略】</p> <p>第242条 ボックスビーム（分離帯用） ボックスビーム（分離帯用）は、以下の規格に適合するものとする。</p>
--	---

新旧対照表

<p>(1) ビーム 【省略】</p> <p>(2) 支柱 【省略】</p> <p>(3) パドル及び継手 【省略】</p> <p>(4) ボルト・ナット 【省略】</p> <p>2-6-20 落石防止柵の垂鉛めっき 【省略】</p> <p>第7節 セメント及び混和材料</p> <p>2-7-1 一般事項</p> <p>1～3. 【省略】</p> <p>4. 受注者は、・・・(中略)・・・その品質を確かめなければならない。ただし、保管期間が長期にわたると品質が変動する可能性があるので、長期間貯蔵したセメントは使用してはならない。</p> <p>5～6. 【省略】</p> <p>7. 受注者は、・・・(中略)・・・確かめなければならない。ただし、保管期間が長期にわたると品質が変動する可能性があるので、長期間貯蔵した混和剤は使用してはならない。</p> <p>8. 【省略】</p> <p>9. 受注者は、・・・(中略)・・・その品質を確かめなければならない。ただし、保管期間が長期にわたると品質が変動する可能性があるので、長期間貯蔵した混和材は使用してはならない。</p> <p>2-7-2 セメント</p> <p>1. セメントは表2-18の規格に適合するものとする。</p>	<p>ビーム 【省略】</p> <p>支柱 【省略】</p> <p>パドル及び継手 【省略】</p> <p>ボルトナット 【省略】</p> <p>第243条 落石防止柵の垂鉛めっき 【省略】</p> <p>第6節 セメント及び混和材料</p> <p>第244条 一般事項</p> <p>1～3. 【省略】</p> <p>4. 受注者は、・・・(中略)・・・その品質を確かめなければならない。</p> <p>5～6. 【省略】</p> <p>7. 受注者は、・・・(中略)・・・確かめなければならない。</p> <p>8. 【省略】</p> <p>9. 受注者は、・・・(中略)・・・その品質を確かめなければならない。</p> <p>第245条 セメント</p> <p>1. セメントは表2-19の規格に適合するものとする。</p>
---	---

新旧対照表

<p>表2-18 セメントの種類【省略】</p> <p>2. 【省略】</p> <p>3. 普通ポルトランドセメントの品質は、表2-19の規格に適合するものとする。</p> <p>4. 【省略】</p> <p>表2-19 普通ポルトランドセメントの品質【省略】</p> <p>2-7-3 混和材料 【省略】</p> <p>2-7-4 コンクリート用水 【省略】</p> <p>第8節 セメントコンクリート製品</p> <p>2-8-1 一般事項 【省略】</p> <p>2-8-2 セメントコンクリート製品 【省略】</p> <p>2-8-3 インターロッキングブロック 【省略】</p> <p>2-8-4 コンクリート法留（プレキャスト製品）</p> <p>1. 引用規格 【省略】</p> <p>2. 品質</p> <p>(1) 外観 【省略】</p>	<p>表2-19セメントの種類【省略】</p> <p>2. 【省略】</p> <p>3. 普通ポルトランドセメントの品質は、表2-20の規格に適合するものとする。</p> <p>4. 【省略】</p> <p>表2-20 普通ポルトランドセメントの品質【省略】</p> <p>第246条 混和材料 【省略】</p> <p>第247条 コンクリート用水 【省略】</p> <p>第7節 セメントコンクリート製品</p> <p>第248条 一般事項 【省略】</p> <p>第249条 セメントコンクリート製品 【省略】</p> <p>第250条 インターロッキングブロック 【省略】</p> <p>第251条 コンクリート法留（プレキャスト製品） 引用規格 【省略】</p> <p>品質 外観 【省略】</p>
--	---

新旧対照表

<p>(2) 圧縮強度 【省略】</p> <p>3. 規格及び寸法の許容差 【省略】</p> <p>図2-1 形状および寸法【省略】</p> <p>(1) 【省略】</p> <p>(2) 【省略】</p> <p>表2-21 寸法の許容差【省略】</p> <p>4. 材料 次の項目については、JIS A 5345に準ずる。</p> <p>(1) セメント</p> <p>(2) 骨材</p> <p>(3) 水</p> <p>(4) 鉄筋（鉄筋使用製品のみ規定）</p> <p>(5) 混和材料</p> <p>5. 製造方法</p> <p>(1) 水セメント比 コンクリートの水セメント比は、60%以下とする。 以下、項目についてはJIS A 5345に準ずる。</p> <p>(2) 空気量</p> <p>(3) アルカリ骨材反応の抑制対策</p> <p>(4) 塩化物量</p> <p>(5) 材料の計量</p> <p>(6) 成形</p> <p>(7) 養生</p> <p>6. 試験方法</p> <p>(1) 圧縮強度 【省略】</p> <p>① 【省略】</p>	<p>圧縮強度 【省略】</p> <p>規格及び寸法の許容差 【省略】</p> <p>図1 形状及び寸法【省略】</p> <p>① 【省略】</p> <p>② 【省略】</p> <p>表1 寸法の許容差【省略】</p> <p>材料 次の項目については、JIS A 5345に準ずる。</p> <p>セメント</p> <p>骨材</p> <p>水</p> <p>鉄筋（鉄筋使用製品のみ規定）</p> <p>混和材料</p> <p>製造方法</p> <p>水セメント比 コンクリートの水セメント比は、60%以下とする。 以下、項目についてはJIS A 5345に準ずる。</p> <p>空気量</p> <p>アルカリ骨材反応の抑制対策</p> <p>塩化物量</p> <p>材料の計量</p> <p>成形</p> <p>養生</p> <p>試験方法</p> <p>圧縮強度 【省略】</p> <p>(1) 【省略】</p>
---	---

新旧対照表

<p>② 【省略】</p> <p>第9節 瀝青材料</p> <p>2-9-1 一般瀝青材料</p> <p>【省略】</p> <p>表2-22 ポリマー改質アスファルトの標準的性状【省略】</p> <p>3. 【省略】</p> <p>表2-23 セミプローンアスファルト (AC-100) の規格【省略】</p> <p>4. 硬質アスファルトに用いるアスファルトは表2-24の規格に適合するものとし、硬質アスファルトの性状は表2-25の規格に適合するものとする。</p> <p>表2-24 硬質アスファルトに用いるアスファルトの標準的性状規格値【省略】</p> <p>表2-25 硬質アスファルトの標準的性状【省略】</p> <p>5. 石油アスファルト乳剤は表2-17、26の規格に適合するものとする。</p> <p>表2-26 ゴム入りアスファルト乳剤の標準的性状【省略】</p> <p>6. グースアスファルトに用いるアスファルトは表2-24に示す硬質アスファルトに用いるアスファルトの規格に適合するものとする。</p> <p>7. グースアスファルトは、表2-25に示す硬質アスファルトの規格に適合とするものとする。</p> <p>2-9-2 その他の瀝青材料</p> <p>【省略】</p> <p>2-9-3 再生用添加剤</p> <p>再生用添加剤の品質は、労働安全衛生法施行令（令和元年6月改正政令第19号）に規定されている特定化学物質を含まないものとし、表2-27、2-28、2-29の規格に適合するものとする。</p> <p>表2-27 再生用添加剤の品質（エマルジョン系）【省略】</p>	<p>(2) 【省略】</p> <p>第8節 瀝青材料</p> <p>第252条 一般瀝青材料</p> <p>【省略】</p> <p>表2-21 ポリマー改質アスファルトの標準的性状【省略】</p> <p>3. 【省略】</p> <p>表2-22 セミプローンアスファルト (AC-100) の規格【省略】</p> <p>4. 硬質アスファルトに用いるアスファルトは表2-23の規格に適合するものとし、硬質アスファルトの性状は表2-24の規格に適合するものとする。</p> <p>表2-23 硬質アスファルトに用いるアスファルトの標準的性状規格値【省略】</p> <p>表2-24 硬質アスファルトの標準的性状【省略】</p> <p>5. 石油アスファルト乳剤は表2-17、25の規格に適合するものとする。</p> <p>表2-25 ゴム入りアスファルト乳剤の標準的性状【省略】</p> <p>6. グースアスファルトに用いるアスファルトは表2-23に示す硬質アスファルトに用いるアスファルトの規格に適合するものとする。</p> <p>7. グースアスファルトは、表2-24に示す硬質アスファルトの規格に適合とするものとする。</p> <p>第253条 その他の瀝青材料</p> <p>【省略】</p> <p>第254条 再生用添加剤</p> <p>再生用添加剤の品質は、労働安全衛生法施行令（平成30年6月8日改正政令第184号）に規定されている特定化学物質を含まないものとし、表2-26、2-27、2-28、の規格に適合するものとする。</p> <p>表2-26 再生用添加剤の品質（エマルジョン系）【省略】</p>
---	--

新旧対照表

<p>表2-28 再生用添加剤の品質（オイル系）【省略】 表2-29 再生用添加剤の標準的性状【省略】</p> <p>2-9-4 アスファルト注入材料 【省略】</p> <p>第10節 芝及びそだ 2-10-1 芝（姫高麗芝、高麗芝、野芝、人工植生芝） 【省略】</p> <p>2-10-2 そだ 【省略】</p> <p>第11節 目地材料 2-11-1 注入目地材 【省略】</p> <p>2-11-2 目地板 【省略】</p> <p>第12節 塗料 2-12-1 一般事項 【省略】</p> <p>第13節 道路標識及び区画線 2-13-1 道路標識 標示板、支柱、補強材、取付金具、反射シートの品質は、以下の規格に適合するものとする。 (1)～(3) 【省略】</p>	<p>表2-27 再生用添加剤の品質（オイル系）【省略】 表2-28 再生用添加剤の標準的性状【省略】</p> <p>第255条 アスファルト注入材料 【省略】</p> <p>第9節 芝及びそだ 第256条 芝（姫高麗芝、高麗芝、野芝、人工植生芝） 1 【省略】</p> <p>第257条 そだ 【省略】</p> <p>第10節 目地材料 第258条 注入目地材 【省略】</p> <p>第259条 目地板 【省略】</p> <p>第11節 塗料 第260条 一般事項 【省略】</p> <p>第12節 道路標識及び区画線 第261条 道路標識 標識板、支柱、補強材、取付金具、反射シートの品質は、以下の規格に適合するものとする。 (1)から(3) 【省略】</p>
--	--

新旧対照表

<p>(4) 反射シート 標示板に使用する反射シートは、・・・(中略)・・・その性能は表2-27、2-28に示す規格以上のものとする。 また、反射シートは、・・・(中略)・・・剥れが生じないものとする。 なお、受注者は、表2-30、2-31に示した品質以外の反射シートを用いる場合に、受注者は監督員の確認を受けなければならない。 表2-30 封入レンズ型反射シートの反射性能【省略】 表2-31 カプセルレンズ型反射シートの反射性能【省略】 2～6.【省略】</p> <p>2-13-2 区画線 1.【省略】 2. 区画線に使用する材料の種類及び規格は表2-32のとおりとする。 表2-32 区画線材料の種類及び規格【省略】 3. 塗料の有効期限は、製造後12ヶ月以内とし、受注者は、有効期限を経過した塗料は使用してはならない。 4.【省略】</p> <p>第14節 その他 2-14-1 エポキシ系樹脂接着剤 【省略】</p> <p>2-14-2 合成樹脂製品 【省略】</p> <p>2-14-3 路盤紙 1.【省略】 2. 品質は表2-33の規格に適合したもの、同等以上の品質を有するものでなければならない。</p>	<p>(4) 反射シート 標示板に使用する反射シートは、・・・(中略)・・・その性能は表2-29、2-30に示す規格以上のものとする。 また、反射シートは、・・・(中略)・・・剥れが生じないものとする。 なお、受注者は、2-29、2-30に示した品質以外の反射シートを用いる場合に、受注者は、監督員の確認を受けなければならない。 表2-29 封入レンズ型反射シートの反射性能【省略】 表2-30 カプセルレンズ型反射シートの反射性能【省略】 2～6.【省略】</p> <p>第262条 区画線 1.【省略】 2. 区画線に使用する材料の種類及び規格は次表のとおりとする。 表【省略】 【新設】 3.【省略】</p> <p>第13節 その他 第263条 エポキシ系樹脂接着剤 【省略】</p> <p>第264条 合成樹脂製品 【省略】</p> <p>第265条 路盤紙 1.【省略】 2. 品質は次表の規格に適合したもの、同等以上の品質を有するものでなければならない。</p>
---	---

新旧対照表

<p>表2-33 路盤紙の品質【省略】</p> <p>2-14-4 河川護岸用吸い出し防止シート</p> <p>1. 【省略】</p> <p>2. 河川護岸用吸い出し防止シートの品質は、表2-34の規格に適合した「河川護岸用吸い出し防止シート評価書」(国土交通大臣認可)を有しているシートとする。なお、上記評価書を有していない・・・(中略)・・・使用できるものとする。</p> <p>3. 【省略】</p> <p>表2-34 吸出し防止材の規格【省略】</p> <p>2-14-5 無収縮モルタル</p> <p>1. 無収縮モルタルの品質規格は表2-35のとおりとする。</p> <p>表2-35 無収縮モルタルの規格【省略】</p> <p>2-14-6 トンネル防水工</p> <p>1. 【省略】</p> <p>2. 防水工に使用する防水シートは、厚さ0.8mm以上のビニールシート等とし、表2-36に示す規格に合格したものとする。</p> <p>表2-36 防水シートの規格【省略】</p> <p>2-14-7 雑石(沈石用)の確認【省略】</p> <p>2-14-8 防砂板【省略】</p> <p>2-14-9 道路照明表示板【省略】</p>	<p>表【省略】</p> <p>第266条 河川護岸用吸い出し防止シート</p> <p>1. 【省略】</p> <p>2. 河川護岸用吸い出し防止シートの品質は、次表の規格に適合した「河川護岸用吸い出し防止シート評価書」(国土交通大臣認可)を有しているシートとする。なお、上記評価書を有していない・・・(中略)・・・使用できるものとする。</p> <p>3. 【省略】</p> <p>表【省略】</p> <p>第267条 無収縮モルタル</p> <p>1. 無収縮モルタルの品質規格は次表のとおりとする。</p> <p>表【省略】</p> <p>第268条 トンネル防水工</p> <p>1. 【省略】</p> <p>2. 防水工に使用する防水シートは、厚さ0.8mm以上のビニールシート等とし、次表に示す規格に合格したものとする。</p> <p>表【省略】</p> <p>第269条 雑石(沈石用)の確認【省略】</p> <p>第270条 防砂板【省略】</p> <p>第271条 道路照明表示板【省略】</p>
---	---

新旧対照表

第15節 管工事材料

2-15-1 上水道用材料一般

【削除】

1. 受注者は、水道工事に使用する材料の品質規格について_____、設計図書に特に明示がない場合は、以下の認定規格に適合したものでなければならない。

(1)~(4) 【省略】

(5) 日本ポリエチレンパイプシステム協会規格（以下「JP規格」という。）

(6)~(9) 【省略】

2. 受注者は、前項以外の材料を使用する場合には、その材料の資料及び関係図書を提出し、監督員の承諾を得なければならない。

【削除】

第3章 一般施工

第1節 通則

3-1-1 適用

1. この章は、水道工事において共通的に使用する工種、管路土工、仮設工、塗装工、無筋、鉄筋コンクリート工、一般舗装工、工場製作工、工場製品輸送工、鋼橋架設工について適用するものとする。

2. この章に特に定めのない事項については、県共通仕様書第3編土木工事共通編第1章一般施工によるものとする。

【削除】

【削除】

【新設】

第401条 材料の品質規格

1. 水道工事に使用する材料の品質規格は、特記仕様書、設計図書に適合したものでなければならない。

2. 受注者は、水道工事に使用する材料の品質規格について、特記仕様書、設計図書に特に明示がない場合は、以下の認定規格に適合したものでなければならない。

(1)~(4) 【省略】

(5) 日本ポリエチレンパイプ工業会規格（以下「JPS」という）

(6)~(9) 【省略】

3. 上記以外の材料を使用する場合には、その材料の資料及び関係図書を提出し、監督員の承諾を得なければならない。

4. 材料の使用区分は、設計図書に明示される場合のほか、監督員の指示によるものとする。

第3章 一般施工

第1節 通則

第301条 一般

1. 本章は、水道工事において共通的に使用する土木工種について適用するものとする。

2. 設計図書、特記仕様書に特に定めのない事項については、本章及び福島県土木共通仕様書(福島県土木部監修)に準じるものとする。また、適用する諸基準についても同様とする。

3. 受注者は、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員に確認を求めなければならない。

4. 工事について監督員が指示した場合は、承認図及び説明書等を提出し

新旧対照表

<p>【削除】 【削除】 【削除】</p> <p>3-1-2 適用すべき諸基準</p> <p>受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員に確認をもとめなければならない。</p> <p>日本道路協会 道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編）（平成29年11月） 日本道路協会 道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋・鋼部材編）（平成29年11月） 日本道路協会 道路橋示方書・同解説（Ⅳ下部構造編）（平成29年11月） 日本道路協会 舗装調査・試験法便覧（平成31年3月） 日本道路協会 アスファルト舗装工事共通仕様書解説（平成4年12月） 日本道路協会 転圧コンクリート舗装技術指針（案）（平成2年11月） 日本道路協会 鋼道路橋施工便覧（平成27年3月） 日本道路協会 鋼道路橋防食便覧（平成26年3月） 建設省 薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針（昭和49年7月） 建設省 薬液注入工事に係わる施工管理等について（平成2年9月） 日本薬液注入協会 薬液注入工法の設計・施工指針（平成元年6月） 国土交通省 仮締切堤設置基準（案）（平成26年12月一部改正） 環境省 水質汚濁に係る環境基準について（平成31年3月） 日本道路協会 防護柵の設置基準・同解説（平成28年12月） 日本道路協会 杭基礎施工便覧（平成27年3月） 全国特定法面保護協会 のり砕工の設計施工指針（平成25年10月） 地盤工学会 グラウンドアンカー設計・施工基準・同解説（平成24年5月）</p>	<p>承諾を得なければならない。</p> <p>5. 設計図書に記載する寸法は、すべて仕上がり寸法とする。</p> <p>6. 工事の施工にあたっては、監督員が指示する標高によるものとする。</p> <p>7. 構造物は必ず、遣り方及び定規を設け監督員の検査を受けたあと、工事を施工すること。</p> <p>【新設】</p>
---	--

新旧対照表

日本道路協会	道路土工軟弱地盤対策工指針（平成24年8月）	
日本道路協会	道路土工道路土工要綱（平成21年6月）	
日本道路協会	道路土工盛土工指針（平成22年4月）	
日本道路協会	道路土工切土工・斜面安定工指針（平成21年6月）	
日本道路協会	道路土工擁壁工指針（平成24年7月）	
日本道路協会	道路土工カルバート工指針（平成22年3月）	
日本道路協会	道路土工仮設構造物工指針（平成11年3月）	
日本道路協会	舗装再生便覧（平成22年11月）	
日本道路協会	斜面上の深礎基礎設計施工便覧（平成24年4月）	
建設省	トンネル工事における可燃性ガス対策について（昭和53年7月）	
建設業労働災害防止協会	ずい道等建設工事における換気技術指針（換気技術の設計及び粉じん等の測定）（平成24年3月）	
建設省	道路付属物の基礎について（昭和50年7月）	
国土交通省	道路標識設置基準（令和元年10月）	
日本道路協会	視線誘導標設置基準・同解説（昭和59年10月）	
国土交通省	建設副産物適正処理推進要綱（平成14年5月）	
日本道路協会	舗装施工便覧（平成18年2月）	
日本道路協会	鋼管矢板基礎設計施工便覧（平成9年12月）	
建設省	土木構造物設計マニュアル（案）〔土木構造物・橋梁編〕（平成11年11月）	
建設省	土木構造物設計マニュアル（案）に係わる設計・施工の手引き（案）〔ボックスカルバート・擁壁編〕（平成11年11月）	
厚生労働省	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（平成29年6月）	
国土交通省	土木構造物設計マニュアル（案）〔樋門編〕（平成13年12月）	
国土交通省	土木構造物設計マニュアル（案）に係わる設計・施工の手引き（案）（樋門編）（平成13年12月）	
国土交通省	道路土工構造物技術基準（平成27年3月）	
労働省	騒音障害防止のためのガイドライン（平成4年10月）	

新旧対照表

<p>厚生労働省 手すり先行工法等に関するガイドライン（平成21年4月） 土木学会 コンクリート標準示方書〔規準編〕（平成30年10月） 日本水道協会 水道施設設計指針（2012年版） 日本水道協会 水道施設耐震工法指針・解説（2022年版） 日本下水道協会 下水道推進工法の指針と解説（2010年版）</p> <p>第2節 管路土工 3-2-1 _____一般事項</p> <ol style="list-style-type: none"> この節は、管路土工として舗装版取壊し工、管路掘削工、管路埋戻し工、土留工、路面覆工、水替工、残土処理工その他これらに類する工種について定めるものとする。 受注者は、盛土及び地山法面の雨水による浸食や土砂崩れを発生させないように施工しなければならない。 受注者は、工事箇所において工事目的物に影響をおよぼすおそれがあるような予測できなかった湧水が発生した場合には、工事を中止し、処置方法等を監督員と協議しなければならない。ただし、緊急を要する場合には応急措置を施すとともに、すみやかに監督員に報告しなければならない。 受注者は、工事施工中については、雨水等の滞水を生じないように排水状態を維持しなければならない。 この節に特に定めのない事項については、____県____共通仕様書第1編共通編第2章土工によるものとする。 <p>3-2-2 舗装版取__壊し</p> <ol style="list-style-type: none"> 受注者は、舗装道路における舗装版の破碎は、必要最小限の範囲にとどめるものとし、他に影響を与えないように施工しなければならない。 受注者は、舗装路面を掘削する場合は、コンクリートカッターを使用し舗装面を切断すること。また切口は____直線的に____、面は垂直に、断面は粗雑にならないようにしなければならない。 	<p>第2節 土木施工 第302条 土木施工一般</p> <p>【新設】</p> <p>【新設】</p> <p>【新設】</p> <p>【新設】</p> <p>受注者は、水道工事に伴う土木工事の仕様については、福島県土木共通仕様書(福島県土木部監修)に準拠し、施工しなければならない</p> <p>第303条 舗装取り壊し</p> <p>【新設】</p> <ol style="list-style-type: none"> 舗装切断は、舗装材に適応したカッターを使用すること。また切断は周囲を直線的に切り取り、面は垂直に、断面は粗雑にならないようにしなければならない。
--	---

新旧対照表

<p>3. 受注者は、舗装切断を施工する場合は、・・・(中略)・・・舗装切断機用冷却水の飛散等に留意すること。</p> <p>4. 受注者は、小舗石、レンガ等、特殊な舗装材料を使用している場合は損傷のないよう取除き、特記仕様書に定めがない場合は、第1章総則第1節総則1-1-21現場発生品に基づき処理すること。</p> <p>5. 受注者は、既設舗装の撤去によって周辺の舗装や構造物に影響を及ぼすおそれがある場合や、計画撤去層より下層に不良部分が発見された場合には、その処置方法について速やかに監督員と協議しなければならない。</p> <p>3-2-3 管路掘削</p> <p>1. 受注者は、掘削の施工にあたり、掘削中の土質に著しい変化が認められた場合は、処置方法について監督員と協議しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、掘削及び床掘りは、特に指定のない限り、地質の硬軟、地形及び現地の状況により安全な工法をもって設計図書に示した工事目的物の深さまで掘り下げなければならない。また、掘削断面法勾配が定められていない場合は、次の作業に支障のないように断面、法勾配を設定し監督員の確認を得なければならない。</p> <p>3. 受注者は、床掘りにより崩壊または破損のおそれがある構造物等を発見した場合には、応急措置を講ずるとともに直ちにその対応等について監督員と協議しなければならない。</p> <p>4. 受注者は、掘削・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。なお、過掘りとなった場合は、砂、良質土で埋戻しをして十分な転圧を行わなければならない。</p> <p>【削除】</p> <p>【削除】</p>	<p>2. 舗装切断を施工する場合は、・・・(中略)・・・舗装切断機用冷却水の飛散等に留意すること。</p> <p>3. 小舗石、レンガ等、特殊な舗装材料を使用している場合は損傷のないよう取り除き、特記仕様書に明示がない場合は第2章第206条の現場発生品に基づき処理すること。</p> <p>【新設】</p> <p>第304条 掘削及び切取り</p> <p>【新設】</p> <p>1. 掘削及び切取りは、設計図書で示す断面、法勾配に仕上げること。また、掘削断面法勾配が明示されていない場合は、次の作業に支障のないように断面、法勾配を設定し監督員の確認を得ること。</p> <p>2. 予期しない不良土、埋設物がある場合は速やかに監督員に報告し協議の上、処理しなければならない。</p> <p>3. 機械掘削を行う場合は、施工基面は人力で仕上げるとともに不陸、過掘りのないように施工すること。なお、過掘りとなった場合は砂、砂利等で埋戻しをして十分な転圧を行わなければならない。</p> <p>4. 切取りの施工は、切り過ぎないように十分注意をすること。なお、切り過ぎた場合は監督員の指示により適切な措置を講じなければならない。</p> <p>5. 切り取り箇所の湧水、法面崩壊の恐れがある場合は、速やかに処理しなければならない。</p>
---	--

新旧対照表

<p>5. 受注者は、掘削・床掘りの仕上がり面に転石等の障害物が出た場合は、施設物底面より20cm以上の範囲で取除き、砂、良質土に置き換えなければならない。障害物を取除くことが困難または不相当である場合は、監督員と協議しなければならない。</p> <p>6. 受注者は、手持式または可搬式動力工具を用いる岩盤床掘において、作業員に呼吸用保護具（防じんマスク）を着用させなければならない。 【削除】</p> <p>7. 受注者は、床掘り箇所の湧水及び滞水などは、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。</p> <p>8. 受注者は、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、事前に監督員と協議しなければならない。</p> <p>9. 受注者は、会所掘りする場合は、接合作業に支障のない範囲とし、過掘りのないように施工しなければならない。また、湧水及び滞水がある場合は、排水等を適切に行い、管接合作業環境を良質に保たなければならない。</p>	<p>6. 掘削底面に岩石、コンクリート塊等の障害が出た場合は、施設物底面より20cm以上の範囲で取り除き、砂、砂利等に置き換えるものとする。 【新設】</p> <p>7. 掘削完了後は、速やかに監督員の立会確認を受けた後、次の工程に着手すること。また、特記によって基盤の土質、支持力等の試験が定められている場合も同様にしなければならない。 【新設】</p> <p>【新設】</p> <p>【新設】</p>
<p>3-2-4 管路埋戻し _____</p> <p>1. 受注者は、埋戻し _____ 材は設計図書で指定されたもので、共通仕様書における関係各項に定めた土質のものをいなければならない。 【削除】</p>	<p>第305条 埋戻し及び盛土</p> <p>1. 埋戻し及び盛土材は次のとおりとし、その適用は特記仕様書による。なお、特記仕様書に明示されていない場合は、県土木工事共通仕様書に準じるものとする。</p> <p>(1) 管路埋戻し材</p> <p>① 購入土（良質土） イ 最大寸法：20mm □ 修正CBR：20%以上</p> <p>② 洗 砂 第2章第216条の表2-2無筋、鉄筋コンクリート、舗装コンクリート、プレパックドコンクリートの細骨材の粒度の範囲の規格に準ず</p>

新旧対照表

<p>【削除】</p> <p>【削除】</p> <p>【第4項へ移動】</p> <p>【第7項へ移動】</p> <p>【第3項へ移動】</p> <p>2. 受注者は、埋戻しの施工は、管___布設後の検査終了後に直ちに施工しなければならない。</p> <p>3. 受注者は、埋戻し箇所に湧水及び滞水などがある場合には、施工前に排水し_____なければならない。【以下削除】</p> <p>4. 受注者は、埋戻しにあたっては、各道路・河川管理者等の許可条件によって行わなければならない。また、埋戻し_____箇所の残材、廃物、木くず等を撤去し、一層の仕上り厚は設計図書により十分締め固めながら埋戻さなければならない。特に定めのない場合は一層の仕上り厚を30cm以下を基本とする。</p> <p>5. 受注者は、管周辺の埋戻しは、管を損傷させないように石塊や異物を除去した良質土を用いるものとする。</p> <p>6. 受注者は、管の片側のみ埋戻すことなく両側均等に埋戻しを行い、管</p>	<p>る。</p> <p>③ 切込砕石 第2章第217条の表2-4 砕石の粒度の規格に準ずる。</p> <p>④ 現場発生土 本項の(1), ①, ②, に準拠する土質を有するものとする。</p> <p>(2) 管路以外の埋戻し材、盛土材 第2章第207条の土に準じるものとする。</p> <p>2. 埋戻し材及び盛土の使用に先立ち、使用する土の生産地及び土質試験結果表、現場発生土については事前に土質試験を行い、その結果を監督員に報告し承諾を得なければならない。</p> <p>3. 【省略】</p> <p>4. 【省略】</p> <p>5. 【省略】</p> <p>6. 【省略】</p> <p>7. 管路の埋戻しは、本項1. ~6. によるもののほか次の事項によるものとする。</p> <p>(1) 埋戻しは、管据付(布設)後の検査終了後に直ちに施工しなければならない。</p> <p>【第6項より移動】埋戻し箇所が水中の場合は、排水した後に埋戻しを行うこと。止むを得ず水中埋戻しを行う場合は監督員と協議し、その指示に従わなければならない。</p> <p>【第3項より移動】埋戻し及び盛土箇所は、作業開始前に必ず清掃し各層ごとに十分締め固めすること。</p> <p>【第4項より移動】埋戻し及び盛土の1層の厚さは特記による。それ以外は20cm以下とする。</p> <p>【新設】</p> <p>(2) 管周辺の埋戻しは管が移動しないように施工し、また、管の下部に空</p>
--	---

新旧対照表

<p>の挙動を防止するとともに、管の側面部及び底部に空隙が生じないように人力による付き固めを行わなければならない。なお、これによりがたい場合は、監督員と協議するものとする。</p> <p>7. 受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所において埋戻し_____を行う場合は、小型締固め機械を使用し均一になるように仕上げ、構造物に損傷を与えないように施工しなければならない。なお、これによりがたい場合は、監督員と協議するものとする。</p> <p>8. 受注者は、管天端より設計図書で定める位置までは、人力による埋戻しを行わなければならない。なお、特に定めがなければ管天端から10cmとする。ただし、水道管種が硬質塩化ビニル管の場合は、管天端から30cmとする。</p> <p>9. 受注者は、機械による埋戻しは人力埋戻し後、管等に影響を与える恐れがある範囲は、投入高を50cm以下とし、それを越える部分の投入についても、埋戻し材の粒度分離が起きないように丁寧に投入しなければならない。</p> <p>【第15項へ移動】</p> <p>10. 受注者は、締固め作業の実施にあたり、適切な含水比の状態で行わなければならない。</p> <p>11. 受注者は、良質土の埋戻しについて、原則的に水締めしてはならない。また、地下水位の高い場所では監督員と協議するものとする。</p> <p>【削除】</p> <p>12. 受注者は、良質土を保管する場合は、シート等で覆い雨水から保護しなければならない。</p> <p>13. 受注者は、良質土が凍土等の場合は、埋戻しに使用してはならない。</p>	<p>間ができないように人力による付き固めを行うこと。なお、付き固めが不可能な箇所がないように人力による付き固めを行うこと。なお、付き固めが不可能な箇所は水締め等により付き固めを行わなければならない。</p> <p>(3) 埋戻しにあたっては、管の片側のみ埋戻すことなく両側均等に埋戻しを行わなければならない。</p> <p>【第5項より移動】 構造物に接近する埋戻し及び盛土は、その順序及び締め固めにあたり構造物に損傷を与えないように施工しなければならない。</p> <p>(4) 管天端より特記で定める位置までは、人力による埋戻しを行うこと。なお、特記の明示がなければ管天端から10cmとする。ただし、水道管種の塩化ビニル管は30cmとしなければならない。</p> <p>(5) 機械による埋戻しは人力埋戻し後、管等に影響を与える恐れがある範囲は、投入高を50cm以下とし、それを越える部分の投入高は150cm以下としなければならない。</p> <p>(6) 【省略】</p> <p>(7) 購入土(良質土)の埋戻しについて、原則的に水締めはしないこと。また、地下水の高い場所では監督員の承諾を得て、川砂を使用することができる。</p> <p>(8) 大雨時の埋戻し作業は安全面を考慮し、埋戻し作業を行わないものとするが、止むを得ず作業する場合は監督員の承諾を得て川砂を使用しなければならない。</p> <p>(9) 購入土(良質土)の保管する場合は、シート等で覆い雨水から保護しなければならない。</p> <p>(10) 購入土(良質土)が凍土等の場合は、埋戻しに使用してはならない。</p>
--	---

新旧対照表

<p>14. 受注者は、埋戻し仕上げ面は、均一な支持力が得られるよう施工しなければならない。なお、監督員が必要と認めた試験は速やかに実施し、その結果を報告すること。</p> <p>15. 受注者は、埋戻し後は、埋戻し路面の点検を実施し、維持補修を行わなければならない。</p>	<p>8. 埋戻し仕上げ面は、均一な支持力が得られるよう施工すること。なお、監督員が必要と認めた試験は速やかに実施し、その結果を報告しなければならない。</p> <p>【第7項第6号より移動】埋戻し後は埋戻し路面の点検を実施し、維持補修を行わなければならない。</p>
<p>3-2-5 土留工</p>	<p>第306条 土留工</p>
<p>1. 受注者は、土留工の施工にあたっては、設計図書によるほか、建設工事公衆災害防止対策要綱を遵守しなければならない。なお、これにより難しい場合は、監督員と協議するものとする。</p> <p>2. 受注者は、設計図書に記載がない場合でも、掘削深さが1.5mを超える箇所、土砂崩壊のおそれがある箇所、地下水位の高い箇所等が工事区間に発生するおそれがある場合、また、作業員が掘削溝内において長時間作業をする箇所には、土留工を設置しなければならない。</p> <p>3. 受注者は、打込み方法、使用機械等については、設計図書によるものとするが、設計図書に示されていない場合には、打込み地点の土質条件、立地条件、矢板の種類等に応じたものを選ばなければならない。なお、これによりがたい場合には監督員と協議するものとする。</p> <p>4. 受注者は、矢板の建込みにあたり、余掘りをしないように掘削の進行に合わせて通りよく垂直に建込むものとし、矢板先端を掘削底面下20cm程度貫入させなければならない。また、矢板裏に間隙がある場合は、土砂等により裏込めを行わなければならない。</p> <p>5. 受注者は、腹起しの施工にあたり、管の吊り降ろしに支障のないよう長尺物を使用し、矢板と十分に密着するようにし、隙間が生じた場合にはパッキング材を用いて土圧を均等に受けるようにしなければならない。また、切梁は腹起しに直角になるよう堅固に据付けなければならない。</p>	<p>土留工の施工にあたっては、下記に留意し施工するものとする。</p> <p>1. 設置</p> <p>(1) 土留工の設置にあたっては、設計図書によるほか、建設工事公衆災害防止対策要綱を遵守すること。なお、これにより難しい場合は、監督員と協議しなければならない。</p> <p>(2) 掘削深さが1.5mを超える場合</p> <p>1) 土質に見合った安定勾配で掘削することができる場合を除き、土留工を管布設工事延長について設置しなければならない。</p> <p>2) 周辺地盤の地下水が高い場合は、適切な土留工法をしなければならない。</p> <p>(3) 掘削深さが1.5m以内の場合</p> <p>1) 繰り返し掘削された箇所等で、地山の崩壊の危険度が高い箇所。</p> <p>2) 掘削壁面から1m未満又は掘削底面から45度の影響線内に一般交通通行帯があるとき、地下埋設物が露出、近接しているとき及び掘削線付近に擁壁等の载荷重がかかるときは、当該影響箇所に土留工を設置しなければならない。</p> <p>3) 掘削壁面の崩壊の危険がなくても、作業員が掘削溝内において長時間作業をする箇所。</p> <p>4) 周辺地盤の地下水が高い場合は、適切な土留工法を選択しなければならない。</p> <p>2. 施工</p> <p>(1) 土留工の施工に際しては、地下埋設物、地上構造物その他につい</p>

新旧対照表

<p>6. 受注者は、切梁の撤去にあたり、切梁面以下の埋戻し土が締固められた段階で行うものとする。また、もり替え梁を行う場合は、切梁撤去前にこれを確実に施工するものとする。上段切梁は、埋戻し土が外側の土圧に耐えられるまで撤去しないものとする。</p> <p>7. 受注者は、矢板等の引抜きにあたっては、埋戻し土砂が締固められてから行うものとし、抜跡は、空隙を完全に充填するために、砂等を流し込み水締め等の措置を講じて、地盤の移動及び沈下を防止し、併せて埋設物または構造物に対する影響を防止すること。また、軟弱な地盤の場合には、矢板を間引いて引き抜く等の方法によること。</p>	<p>て十分注意して施工しなければならない。</p> <p>(2) 土留材打込みに際しては、適当な深さまで素掘りした後、通りよく建込み、鉛直に打込まなければならない。</p> <p>(3) 横かけ矢板を使用する場合は、矢板の緩みを生じないよう矢板の裏側に砂、土砂等を十分充填しなければならない。</p> <p>(4) 腹起しは、管の吊下しに支障のないよう長尺物を使用し、また、切り梁は腹起しに直角になるよう堅固に据え付けなければならない。</p>
<p>【3-3-4へ移動】</p>	<p>第307条 路面覆工 【省略】</p>
<p>【3-3-7へ移動】</p>	<p>第308条 水替工 【省略】</p>
<p>【3-2-9へ移動】</p>	<p>第309条 残土処理工 【省略】</p>
<p>【3-2-8へ移動】</p>	<p>第310条 建設産業廃棄物等の処理及び再利用 【省略】</p>
<p>3-2-6 地下埋設物</p>	<p>第311条 地下埋設物 【新設】</p>
<p>1. 受注者は、工事施工中、予期せぬ地下埋設物等を発見した場合は、監督員に報告し、その処置については占有者全体の現地確認を求め、管理者を明確にしなければならない。</p> <p>2. 受注者は_____、_____地下埋設物_____の移転または防護等の工事が必要な場合は、速やかに監督員と協議をしない</p>	<p>1. 受注者は工事施工中、他の所管に属する地下埋設物その他の工作物の移転または防護が必要な場合は、すみやかに監督員に申し出て、移転、</p>

新旧対照表

<p>なければならない。また、その管理者が_____移転_または防護等の工事を_____施工する場合には、受注者はこれに立会、必要な協力を行うものとする。</p> <p>【第4項へ移動】</p> <p>3. 受注者は、地下埋設物の_____管理者から指示があった場合には、監督員に報告し、その指示に従わなければならない。</p> <p>4. 受注者は_____、_____地下埋設物件等に損害を与えた場合は、直ちに関係機関に通報及び監督員に連絡し、応急措置をとり、補修しなければならない。</p> <p>3-2-7 仮復旧工 受注者は、仮復旧にあたっては、埋戻し完了後直ちに施工し、本復旧までの期間は、路面が良質に維持されるよう常に補修しなければならない。</p> <p>3-2-8 廃棄物処理工</p> <p>1. 受注者は、廃棄物運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散しないよう適正に処理を行わなければならない。</p> <p>2. 受注者は、舗装切断作業時に発生した濁水については、産業廃棄物の汚泥として、第1章総則第1節総則1-1-23建設副産物の規定により、適切に処理しなければならない。</p> <p>3. 受注者は、舗装版取壊しによって発生した特殊材料以外のアスファルト塊・コンクリート塊について_、第1章総則第1節総則1-1-23建設副産物の規定により、適切に処理しなければならない。</p> <p>【削除】(1-1-23同内容のため)</p> <p>【削除】(1-1-23同内容のため)</p>	<p>防護等の措置を完了してから工事を進行させなければならない。</p> <p>2. 障害物の移転、または防護等の工事を他の企業者が施工する場合には、受注者はこれに立会い、必要な協力を行うものとする。</p> <p>3. 【省略】</p> <p>4. 受注者は、地下埋設物の所管管理者から指示があった場合には、監督員と協議し、その指示に従わなければならない。</p> <p>【第3項より移動】注者は工事施工中、損傷を与える恐れのある埋設物に対して、監督員と協議の上、仮防護その他必要な措置を講じ、工事完了後は原形に復旧しなければならない。</p> <p>【新設】</p> <p>第310条 建設産業廃棄物等の処理及び再利用</p> <p>1. 工事施工に伴い発生した廃棄物について、その収集、運搬、処分については「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び「建設工事に係る資材の再資源化に関する法律」等に基づき適切に処分、または再利用するものとし、不法投棄等、第三者に損害を与える行為のないように処理処分しなければならない。</p> <p>2. 工事に伴い発生した廃棄物については、その全てを処分しなければならない。</p> <p>3. 建設廃材等廃棄物の処理については、「建設廃材等処分計画書」及び「建設工事に係る資材の再資源化に関する法律」に基づき再生資源利用計画書を作成し、監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>4. 「建設廃材等処分計画書」に記載する事項は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 建設廃材等の品名及び数量</p>
---	--

新旧対照表

<p>【削除】(1-1-23同内容のため)</p> <p>3-2-9 残土処理工</p> <p>1. 残土処理工とは、管路土工等で生じた建設発生土の工区外への運搬及び受入れ地での整形処理までの一連作業をいう。</p> <p>2. 受注者は、建設発生土を受入れ地へ運搬する場合には、沿道住民に迷惑がかからないようつとめなければならない。</p> <p>3. 受注者は、建設発生土については、第1章総則第1節総則1-1-23建設副産物の規定により、適切に処理しなければならない。</p> <p>4. 受注者は、建設発生土受入れ地及び内容等については、設計図書及び監督員の指示に従わなければならない。なお、施工上やむを得ず指定された場所以外に処分する場合には、事前に監督員と協議しなければならない。</p> <p>5. 受注者は、建設発生土処理にあたり、第1章総則第1節総則1-1-7施工計画書第1項の施工計画書の記載内容に加えて、以下の事項を施工計画書に記載し_____なければならない。</p> <p>(1) 処理方法(場所・形状等)</p> <p>(2) 排水計画</p> <p>(3) 場内維持等</p> <p>6. 受注者は、建設発生土の受入れ地への搬入に先立ち、指定された建設発生土の受入れ地について地形を実測し、___資料を監督員に提出しなければならない。ただし、実測_困難な場合等には、これに代わる資料により監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>【削除】</p>	<p>(2) 処分地の所在地及び許可業者名並びに許可番号</p> <p>(3) 建設廃材等運搬業者名及び許可番号等の写し</p> <p>(4) 契約したことを証す書類</p> <p>(5) その他監督員の指示する書類</p> <p>5. 処分完了後には、建設産業廃棄物処理結果報告書にマニフェスト(D票)の写しを添付し、監督員に提出しなければならない。</p> <p>第309条 残土処理工</p> <p>【新設】</p> <p>【新設】</p> <p>1. 受注者は、工事に伴い発生する残土の処分について、特記がなければ本項に基づき残土を処分するものとする。</p> <p>【新設】</p> <p>2. 受注者は、工事現場から発生する残土の処理にあたり、処理方法、処分地、運搬経路等を残土処理計画書に記載し、監督員の承諾を得なければならない。また、処理完了後は残土処理結果報告書を作成し、その結果を監督員に提出しなければならない。</p> <p>3. 受注者は、残土処理の受入れ地への搬入に先立ち、指定された残土処理の受入れ地について地形を実測し、その資料を監督員に提出しなければならない。ただし、実測が困難な場合等には、これに代わる資料により監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>4. 埋戻し用土砂として残土を一時仮置きする場合は、特記仕様書による</p>
--	--

新旧対照表

<p>【削除】</p> <p>7. 受注者は、建設発生土受入れ地については、建設発生土受入れ地ごとの特定条件に応じて施工しなければならない。</p> <p>第3節 仮設工</p> <p>3-3-1 一般事項</p> <p>1. この節は、仮設工として工事用道路工、仮橋・仮栈橋工、路面覆工、矢板工、土留・仮締切工、水替工、作業ヤード整備工、電力設備工、防塵対策工、汚濁防止工、防護施設工、除雪工、足場工その他これらに類する工種について定めるものとする。</p> <p>2. 受注者は、仮設工については、設計図書の定めまたは監督員の指示がある場合を除き、受注者の責任において施工しなければならない。</p> <p>3. 受注者は、仮設物については、設計図書の定めまたは監督員の指示がある場合を除き、工事完了後、仮設物を完全に撤去し、原形に復旧しなければならない。</p> <p>3-3-2 工事用道路工</p> <p>1. 工事用道路とは、工事用の資機材や土砂を運搬するために仮に施工された道路をいうものとする。</p> <p>2. 受注者は、工事用道路の施工にあたり、予定交通量・地形・気候を的確に把握し、周囲の環境に影響のないよう対策を講じなければならない。</p> <p>3. 受注者は、工事用道路に一般交通がある場合には、一般交通の支障とならないようその維持管理に留意しなければならない。</p> <p>4. 受注者は、工事用道路盛土の施工にあたり、不等沈下を起さないように締固めなければならない。</p> <p>5. 受注者は、工事用道路の盛土部法面の整形をする場合は、法面の崩壊</p>	<p>ものとするが、明示がない場合は、監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>5. 残土の搬出にあたっては、路面の汚損を防止するとともに運搬経路を随時点検し、路面の清掃及び補修を行うこと。また、必要に応じて散水し土砂等の粉塵を飛散させないように、適切な措置を講じなければならない。</p> <p>【新設】</p> <p>【新設】</p> <p>【新設】</p> <p>【新設】</p>
--	---

新旧対照表

<p>が起らないように締固めなければならない。</p> <p>6. 受注者は、工事用道路の敷砂利を行うにあたり、石材を均一に敷均さなければならない。</p> <p>7. 受注者は、安定シートを用いて、工事用道路の盛土の安定を図る場合には、安定シートと盛土が一体化して所定の効果が発揮できるよう施工しなければならない。</p> <p>8. 受注者は、 殻運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散しないよう適正な処理を行わなければならない。</p> <p>9. 受注者は、工事用道路を堤防等の既設構造物に設置・撤去する場合は、既設構造物に悪影響を与えないようにしなければならない。</p>	
<p>3-3-3 仮橋・仮棧橋工</p> <p>1. 受注者は、仮橋・仮棧橋工を河川内に設置する際に、設計図書に定めがない場合には、工事完了後及び工事期間中であっても出水期間中は撤去しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、覆工板と仮橋上部との接合を行うにあたり、隅角部の設置に支障があるときはその処理方法等の対策を講じなければならない。</p> <p>3. 受注者は、仮設高欄及び防舷材を設置するにあたり、その位置に支障があるときは、設置方法等の対策を講じなければならない。</p> <p>4. 受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散しないように適正な処理を行わなければならない。</p> <p>5. 受注者は、杭橋脚の施工にあたり、ウォータージェットを用いる場合には、最後の打止めを落錘等で貫入させ落ち着かせなければならない。</p>	<p>【新設】</p>
<p>3-3-4 路面覆工</p> <p>1. 覆工板は、ずれ止め及び滑り止めの付いたものとする。</p> <p>2. 【省略】</p> <p>3. 【省略】</p> <p>4. 【省略】</p>	<p>第307条 路面覆工</p> <p>【新設】</p> <p>1. 【省略】</p> <p>2. 【省略】</p> <p>3. 【省略】</p>

新旧対照表

<p>5. 受注者は、覆工の使用期間中は、覆工板の移動、受桁の緩み、路面の不陸等を常に点検し、事故の発生を防止しなければならない。</p> <p>3-3-5 矢板工</p> <p>1. 矢板とは、鋼矢板、軽量鋼矢板、コンクリート矢板、広幅鋼矢板、及び可とう鋼矢板をいうものとする。</p> <p>2. 鋼矢板の継手部は、かみ合わせて施工しなければならない。なお、これにより難い場合は監督員と協議するものとする。</p> <p>3. 受注者は、打込み方法、使用機械等については、設計図書によるものとするが、設計図書に示されていない場合には、打込み地点の土質条件、立地条件、矢板の種類等に応じたものを選ばなければならない。なお、これによりがたい場合には監督員と協議しなければならない。</p> <p>4. 受注者は、矢板の打込みにあたり、導材を設置するなどして、ぶれ、よじれ、倒れを防止し、また隣接矢板が共下りしないように施工しなければならない。</p> <p>5. 受注者は、設計図書に示された深度に達する前に矢板が打込み不能となった場合は、原因を調査するとともにその処置方法について監督員と協議しなければならない。</p> <p>6. 受注者は、控索材の取付けにあたり、各控索材が一様に働くように締付けを行わなければならない。</p> <p>7. 受注者は、ウォータージェットを用いて矢板を施工する場合は、最後の打ち止めを併用機械で貫入させ、落ち着かせなければならない。</p> <p>8. 受注者は、矢板の引抜き跡の空洞を砂等で充てんするなどして地盤沈下等を生じないようにしなければならない。空隙による地盤沈下の影響が大きいと判断される場合は、監督員と協議しなければならない。</p> <p>9. 受注者は、鋼矢板の運搬、保管にあたり、変形を生じないようにしなければならない。</p> <p>10. 受注者は、腹起しの施工にあたり、矢板と十分に密着するようにし、隙間が生じた場合にはパッキング材を用いて土圧を均等に受けるように</p>	<p>【新設】</p>
--	-------------

新旧対照表

<p>しなければならない。</p> <p>11. 受注者は、腹起しの施工にあたり、受け金物、吊りワイヤ等によって支持するものとし、振動その他により落下することのないようにしなければならない。</p> <p>12. 受注者は、コンクリート矢板の運搬にあたり、矢板を2点以上で支えなければならない。</p> <p>13. 受注者は、コンクリート矢板の保管にあたり、矢板を水平に置くものとし、3段以上積み重ねてはならない。</p> <p>14. 受注者は、落錘によりコンクリート矢板を打込む場合、落錘の重量は矢板の重量以上、錘の落下高は2m程度として施工しなければならない。</p> <p>15. 受注者は、鋼矢板防食を行うにあたり、現地状況に適合した防食を行わなければならない。</p> <p>16. 受注者は、鋼矢板防食を行うにあたり、部材の運搬、保管、打込み時などに、部材を傷付けないようにしなければならない。</p> <p>17. 受注者は、控え版の施工にあたり、外力による転倒、滑動及び沈下によって控索材に曲げが生じぬように施工しなければならない。</p> <p>18. 受注者は、控え版の据え付けにあたり、矢板側の控索材取付け孔と控え版側の取付け孔の位置が、上下及び左右とも正しくなるように調整しなければならない。</p> <p>19. ハット型鋼矢板の施工については、本条第2～11項及び第15～18項の規定によるものとし、施工に係る規格値及び写真管理基準は、県共通仕様書矢板工の「土木工事施工管理基準及び規格値」及び「写真管理基準」の規定によるものとする。</p> <p>3-3-6 土留・仮締切工</p> <p>1. 受注者は、周囲の状況を考慮し、掘削深さ、土質、地下水位、作用する土圧、載荷重を十分検討し施工しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、仮締切工の施工にあたり、河積阻害や河川管理施設、許可工作物等に対する局所的な洗掘等を避けるような施工をしなければならない。</p>	<p>【新設】</p>
--	-------------

新旧対照表

<p>ない。</p> <p>3. 受注者は、河川堤防の開削をとまなう施工にあたり、仮締切を設置する場合には、「仮締切堤設置基準（案）」（国土交通省、平成22年6月）の規定によらなければならない。</p> <p>4. 受注者は、土留・仮締切工の仮設H鋼杭、仮設鋼矢板の打込みに先行し、支障となる埋設物の確認のため、溝掘り等（探査）を行い、埋設物を確認しなければならない。</p> <p>5. 受注者は、掘削中、腹起し・切梁等に衝撃を与えないよう注意し、施工しなければならない。</p> <p>6. 受注者は、掘削の進捗及びコンクリートの打設に伴う腹起し・切梁の取り外し時期については、掘削・コンクリートの打設計画において検討し、施工しなければならない。</p> <p>7. 受注者は、溝掘りを行うにあたり、一般の交通を開放する必要がある場合には、仮復旧を行い一般の交通に開放しなければならない。</p> <p>8. 受注者は、埋戻しを行うにあたり、埋戻し箇所の残材、廃物、木くず等を撤去し、目標高さまで埋戻さなければならない。</p> <p>9. 受注者は、埋戻し箇所が水中の場合には、施工前に排水しなければならない。</p> <p>10. 受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所において埋戻しを行う場合は、十分に締固めを行わなければならない。</p> <p>11. 受注者は、埋戻しを行うにあたり、埋設構造物がある場合には、偏土圧が作用しないように、埋戻さなければならない。</p> <p>12. 受注者は、河川構造物付近のように水密性を確保しなければならない箇所の埋戻しにあたり、埋戻し材に含まれる石が1ヶ所に集中しないように施工しなければならない。</p> <p>13. 受注者は、埋戻しの施工にあたり、適切な含水比の状態で行わなければならない。</p> <p>14. 受注者は、仮設H鋼杭、鋼矢板等の打込みにおいて、打込み方法及び使用機械について打込み地点の土質条件、施工条件に応じたものをを用い</p>	
--	--

新旧対照表

<p>なければならない。</p> <p>15. 受注者は、仮設鋼矢板の打込みにおいて、埋設物等に損傷を与えないよう施工しなければならない。導材を設置するなどして、ぶれ、よじれ、倒れを防止するものとし、また隣接の仮設鋼矢板が共下りしないように施工しなければならない。</p> <p>16. 受注者は、仮設矢板の引き抜きにおいて、隣接の仮設矢板が共上りしないように施工しなければならない。</p> <p>17. 受注者は、ウォータージェットを用いて仮設H鋼杭、鋼矢板等を施工する場合には、最後の打止めを落錘等で貫入させ落ち着かせなければならない。</p> <p>18. 受注者は、仮設H鋼杭、鋼矢板等の引抜き跡を沈下など地盤の変状を生じないように空洞を砂等で充てんしなければならない。</p> <p>19. 受注者は、仮設アンカーの削孔施工については、地下埋設物や周辺家屋等に影響を与えないように行わなければならない。</p> <p>20. 受注者は、タイロッド・腹起しあるいは切梁・腹起しの取付けにあたって各部材が一様に働くように締付けを行わなければならない。</p> <p>21. 受注者は、横矢板の施工については、掘削と並行してはめ込み、横矢板と掘削土壁との間に隙間のないようにしなければならない。万一掘りすぎた場合は、良質な土砂、その他適切な材料を用いて裏込を行うとともに、土留め杭のフランジと土留め板の間にくさびを打ち込んで、隙間のないように固定しなければならない。</p> <p>22. 受注者は、躯体細部の処理のための簡易土留を施工するにあたり、躯体損傷等の悪影響を与えないようにしなければならない。</p> <p>23. 受注者は、じゃかご（仮設）施工にあたり、中詰用石材の網目からの脱落が生じないように、石材の選定を行わなければならない。</p> <p>24. 受注者は、じゃかご（仮設）の詰石にあたり、外廻りに大きな石を配置し、かごの先端から逐次詰込み、空隙を少なくしなければならない。</p> <p>25. 受注者は、じゃかご（仮設）の布設にあたり、床ごしらえのうえ、間割りをしてかご頭の位置を定めなければならない。なお、詰石に際して</p>	
--	--

新旧対照表

<p>は、受注者は法肩及び法尻の屈折部が偏平にならないように充てんし、適切な断面形状に仕上げなければならない。</p> <p>26. 受注者は、ふとんかご（仮設）の施工にあたり、本条23～25項の規定によらなければならない。</p> <p>27. 受注者は、締切盛土着手前に現状地盤を確認し、周囲の地盤や構造物に変状を与えないようにしなければならない。</p> <p>28. 受注者は、盛土部法面の整形を行う場合には、締固めて法面の崩壊がないように施工しなければならない。</p> <p>29. 受注者は、止水シートの設置にあたり、突起物やシートの接続方法の不良により漏水しないように施工しなければならない。側壁や下床版等のコンクリートの打継部では必要に応じて増張りを施すものとする。</p> <p>30. 受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散しないように、適正な処置を行わなければならない。</p> <p>3-3-7 水替工</p> <p>1. 受注者は、ポンプ排水を行うにあたり、土質の確認をし、クイックサンド、・・・(中略)・・・排水しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、前項の現象による法面や掘削地盤面の崩壊を招かぬように管理しなければならない。</p> <p>3～4. 【省略】</p> <p>5. 受注者は、湧水や雨水の排水等を適切に行い、管接合作業環境を良質に保たなければならない。</p> <p>3-3-8 仮水路工</p> <p>1. 受注者は、工事車両等によりヒューム管、コルゲートパイプ、塩ビ管の破損を受けないよう、設置しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、ヒューム管・コルゲートパイプ、塩ビ管の撤去後、埋戻しを行う場合には、埋戻しに適した土を用いて締固めをしながら埋戻しをしなければならない。</p>	<p>第308条 水替工</p> <p>1. 受注者は、ポンプ排水を行うにあたり、土質の確認によって、クイックサンド、・・・(中略)・・・排水しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、本条1項の現象による法面や掘削地盤面の崩壊を招かぬように管理しなければならない。</p> <p>3～4. 【省略】</p> <p>【新設】</p> <p>【新設】</p>
--	--

新旧対照表

<p>3. 受注者は、素掘側溝の施工にあたり、周囲の地下水位への影響が小さくなるように施工しなければならない。また、水位の変動が予測される場合には、必要に応じて周囲の水位観測を行わなくてはならない。</p> <p>4. 受注者は、切梁・腹起しの取付けにあたり、切梁・腹起しが一様に働くように締付けを行わなければならない。</p> <p>5. 受注者は、仮設の鋼矢板水路を行うにあたり、控索材等の取付けにおいて、各控索材等が一様に働くように締付けを行わなければならない。</p> <p>6. 受注者は、仮設H鋼杭、鋼矢板等の引抜き跡を沈下など地盤の変状を生じないよう空洞を砂等で充てんしなければならない。</p>	
<p>3-3-9 作業ヤード整備工</p> <p>1. 受注者は、ヤード造成を施工するにあたり、工事の進行に支障のないように位置や規模を検討し造成・整備しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、ヤード内に敷砂利を施工する場合、ヤード敷地内に碎石を平坦に敷均さなければならない。</p>	【新設】
<p>3-3-10 電力設備工</p> <p>1. 受注者は、受電設備、配電設備、電動機設備、照明設備を設置するにあたり、必要となる電力量等を把握し、工事に支障が生じない設備としなければならない。</p> <p>2. 工事の安全確保に係わる設備については、受注者は停電等の非常時への対応に配慮した設備としなければならない。</p> <p>3. 受注者は、電気事業法において定める自家用電気工作物施設の維持管理保守において電気事業主任技術者を選び、監督員に報告するとともに、保守規定を制定し適切な運用をしなければならない。</p> <p>4. 受注者は、騒音が予見される設備を設置する場合には、防音対策を講じるなど、周辺環境に配慮しなければならない。</p>	【新設】

新旧対照表

<p>3-3-11 防塵対策工</p> <p>1. 受注者は、工事車輛が車輪に泥土、土砂を付着したまま工事区域から外部に出る恐れがある場合には、タイヤ洗浄装置及びこれに類する装置の設置、その対策について設計図書に関して監督員と協議しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、工事用機械及び車輛の走行によって砂塵の被害を第三者に及ぼすおそれがある場合には、散水あるいは路面清掃について、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。</p>	<p>【新設】</p>
<p>3-3-12 汚濁防止工</p> <p>1. 受注者は、汚濁防止フェンスを施工する場合は、設置及び撤去時期、施工方法及び順序について、工事着手前に検討し施工しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、河川あるいは下水道等に排水する場合において、設計図書に明示がない場合には、工事着手前に、河川法、下水道法の規定に基づき、当該管理者に届出、あるいは許可を受けなければならない。</p> <p>3. 受注者は、工事により発生する濁水に関係法令等に従って、濁りの除去等の処理を行った後、放流しなければならない。</p>	<p>【新設】</p>
<p>3-3-13 防護施設工</p> <p>1. 受注者は、防護施設の設置位置及び構造の選定にあたり、発破に伴う飛散物の周辺への影響がないように留意しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、仮囲いまたは立入防止柵の設置にあたり、交通に支障をきたす場合あるいは苦情が発生すると予想される場合には、工事前に対策を講じなければならない。</p>	<p>【新設】</p>
<p>3-3-14 除雪工</p> <p>受注者は、除雪を行うにあたり、路面及び構造物、計画地盤に損傷を与えないようにしなければならない。なお、万一損傷を与えた場合には</p>	<p>【新設】</p>

新旧対照表

<p>受注者の責任において元に戻さなければならない。</p> <p>3-3-15 足場工 受注者は、足場工の施工にあたり、「手すり先行工法等に関するガイドライン」(厚生労働省、平成21年4月)によるものとし、足場の組立、解体、変更の作業時及び使用時には、常時、全ての作業床において二段手すり及び幅木の機能を有するものを設置しなければならない。</p> <p>第4節 塗装工 3-4-1 適用 この節は、水管橋等鋼構造物の塗装、コンクリート面__塗装その他これらに類する工種について適用する。 【削除】 【削除】</p> <p>3-4-2 塗装作業者 受注者は、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装工(1級または2級鋼橋塗装作業技能士の資格を有するもの)を工事に従事させなければならない。</p> <p>3-4-3 塗装材料</p> <p>1. 受注者は、JIS__に適合した塗料を使用するものとし、希釈剤は塗料と同一製造者の製品を使用するものとする。また受注者は、…(中略)…確認を得なければならない。</p> <p>2. 受注者は、塗料を、直射日光を受けない場所に…(中略)…行わなければならない。なお、開缶後は、…(中略)…使用しなければならない。</p> <p>3. 【省略】</p>	<p>【新設】</p> <p>第3節 塗装工 第312条 一般</p> <p>1. この節は工場及び現場で施工する管橋、コンクリート面の塗装に適用する。</p> <p>2. 工場塗装及び現場塗装の施工管理区分は、設計図書による。</p> <p>3. 塗装仕様については、設計図書による。</p> <p>第315条 塗装技能</p> <p>1. 受注者は、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装工(1級または2級鋼橋塗装作業技能士の資格を有するもの)を、工事に従事させなければならない。</p> <p>第313条 塗装材料</p> <p>1. 工場塗装工の材料については、下記の規定によるものとする。</p> <p>(1) 受注者は、JIS規格に適合した塗料を使用しなければならない。また、受注者は…(中略)…確認を得なければならない。</p> <p>(2) 受注者は、塗料を直射日光を受けない場所に…(中略)…行わなければならない。なお、開缶後は…(中略)…使用するものとする。</p> <p>(3) 【省略】</p>
--	---

新旧対照表

<p>4. 【省略】</p> <p>5. 【省略】</p> <p>表3-1 多液形塗料の可使時間【省略】</p> <p>【3-4-7へ移動】</p> <p>【3-4-2へ移動】</p> <p>3-4-4 工場塗装工</p> <p>1. 受注者は、前処理として被塗物表面の塗装に先立ち、さび落とし清掃を行うものとし、素地調整は設計図書に示す素地調整種別に応じて、以下の仕様を適用しなければならない。</p> <p>(1) 素地調整程度1種 塗膜、黒皮、さび、その他の付着品を完全に除去（素地調整のグレードは、除せい（鏽）程度のISO規格でSa2 1/2）し、鋼肌を露出させたもの。</p> <p>2. 受注者は、気温、湿度の条件が表3-2の塗装禁止条件に該当する場合、塗装を行ってはならない。ただし、塗装作業が屋内で、しかも温度・湿度が調節されているときは、屋外の気象条件に関係なく塗装してもよい。これ以外の場合は、監督員と協議しなければならない。</p> <p>表3-2 塗装禁止条件</p> <p>3-4-5 現場塗装工</p> <p>1. 受注者は、鋼橋の現場塗装は、架設後に行わなければならない。これ以外の場合は、設計図書によらなければならない。</p> <p>2~8. 【省略】</p> <p>9. 受注者は、下記の場合塗装を行ってはならない。これ以外の場合は、</p>	<p>(4) 【省略】</p> <p>(5) 【省略】</p> <p>表3-1 多液形塗料の可使時間【省略】</p> <p>第314条 さび落とし清掃一般 【省略】</p> <p>第315条 塗装技能 【省略】</p> <p>【新設】</p> <p>第316条 現場塗装</p> <p>1. 受注者は、鋼橋の現場塗装は、床版工終了後に行わなければならない。これ以外の場合は設計図書によらなければならない。</p> <p>2~8. 【省略】</p> <p>9. 受注者は下記の場合、塗装作業を行ってはならない。これ以外の場合は、</p>
---	---

新旧対照表

<p>監督員と協議しなければならない。塗布作業時の気温・湿度の制限は、表3-2に示すとおりとする。</p> <p>(1)~(5) 【省略】</p> <p>10~12. 【省略】</p> <p>13. 下塗</p> <p>(1)~(2) 【省略】</p> <p>(3) 受注者は、ボルト締め後または溶接施工のため塗装が困難となる部分で・・・(中略)・・・完了させなければならない。</p> <p>(4)~(5) 【省略】</p> <p>14~15. 【省略】</p> <p>16. 検査</p> <p>(1) 受注者は、工場塗装終了後、塗膜厚検査を行い、塗膜厚測定記録__を作成、保管し、・・・(中略)・・・提出しなければならない。</p> <p>(2) 【省略】</p> <p>(3) 受注者は、同一工事、同一塗装系、同一塗装方法により塗装された500㎡を1ロットとし、1ロット毎に25点(1点あたり5回測定)以上塗膜厚の測定をしなければならない。ただし、1ロットの面積が200㎡以上500㎡未満の場合は25点、200㎡に満たない場合は10㎡毎に1点とする。</p> <p>(4)~(6) 【省略】</p> <p>(7) 受注者は、・・・(中略)・・・提示しなければならない。</p> <p>また、受注者は、塗布作業の開始前に出荷証明書及び塗料成績表(製造年月日、ロット番号、色彩、数量を明記)を確認し、・・・(中略)・・・提示しなければならない。</p> <p>17. 【省略】</p> <p>図3-1 塗装記録表の仕様 【省略】</p>	<p>監督員と協議しなければならない。塗布作業時の気温・湿度の制限は、表3-4に示すとおりとする。</p> <p>(1)~(5) 【省略】</p> <p>表3-4 塗装禁止条件</p> <p>10~12. 【省略】</p> <p>13. 下塗</p> <p>(1)~(2) 【省略】</p> <p>(3) 受注者はボルトを締めた後または溶接施工のため塗装が困難となる部分で・・・(中略)・・・完了させなければならない。</p> <p>(4)~(5) 【省略】</p> <p>14~15. 【省略】</p> <p>16. 検査</p> <p>(1) 受注者は、工場塗装終了後、塗膜厚検査を行い、塗膜厚測定記録表を作成保管し、・・・(中略)・・・提出しなければならない。</p> <p>(2) 【省略】</p> <p>(3) 受注者は、同一工事、同一塗装系、同一塗装方法により塗装された500㎡単位毎に25点(1点あたり5回測定)以上塗膜厚の測定をしなければならない。ただし、1ロットの面積が200㎡に満たない場合は10㎡ごとに1点とする。</p> <p>(4)~(6) 【省略】</p> <p>(7) 受注者は、・・・(中略)・・・提示しなければならない。</p> <p>また、受注者は、塗布作業の開始前に出荷証明書及び塗料成績表(製造年月日、ロット番号、色彩、数量を明記)の確認し、・・・(中略)・・・提示しなければならない。</p> <p>17. 【省略】</p> <p>図3-1 塗装記録表の仕様 【省略】</p>
--	---

新旧対照表

3-4-6 コンクリート面塗装工

1～2. 【省略】

3. 受注者は、以下の場合、塗装を行ってはならない。

(1)～(5) 【省略】

(6) コンクリート表面の含水率が高周波水分計で8%以上のとき

(7)～(8) 【省略】

4. 【省略】

3-4-7 橋梁塗装工

1. 受注者は、海岸地域に架設または保管されていた場合、海上輸送を行った場合、その他臨海地域を長距離輸送した場合など部材に塩分の付着が懸念された場合には、塩分付着量の測定を行いNaClが50mg/m²以上の時は水洗いするものとする。

2. 受注者は、被塗物の表面を塗装に先立ち、さび落とし清掃を行うものとし、素地調整は設計図書に示す素地調整種別に応じて、以下の仕様を適用しなければならない。

表3-2 素地調整程度と作業内容

素地調整程度	さび面積	塗膜異常	作業内容	作業方法
1種	—	—	さび、旧塗膜を完全に除去し鋼材面を露出させる。	ブラスト法
2種	30%以上	—	旧塗膜、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塗装系の場合はジंकプライマーやジंकリッチペイントを残し、他の旧塗膜を全面除去する。	ディスクサンナー、ワイヤーホイールなどの電動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、ふくれ）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

【削除】(3-4-4第1項同内容)

【削除】

3. 受注者は、素地調整を終了したときは、被塗膜面の素地調整状態を確

第317条 コンクリート面の塗装工

1～2. 【省略】

3. 受注者は、以下の場合、塗装を行ってはならない。

(1)～(5) 【省略】

(6) コンクリート表面の含水率は高周波水分計で8%以上のとき

(7)～(8) 【省略】

4. 【省略】

第314条 さび落とし清掃一般

1. 受注者は被塗物の表面塗装に先立ち、さび落とし清掃を行うものとし、素地調整は設計図書に示す素地調整種別毎に次の仕様を適用しなければならない。

(1) 1種ケレンは、塗装、黒皮、さび、その他の付着物を完全に除去し、鋼肌を露出させたもの。

(2) 2種ケレン、3種ケレン、4種ケレンについて、さびが発生している場合の素地調整は表3-2のとおりとする。

表3-2 さび発生時の素地調整【省略】

(3) さびがなく、割れ、ふくれ、はがれ、白亜化、変退色等の塗膜に異常がある場合の素地調整は表3-3のとおりとする。

表3-3 さび発生時の素地調整【省略】

2. 受注者は、新橋の場合の素地調整にあたっては、第1種ケレンを行わなければならない。

3. 受注者は、ボルト、形鋼の隅角部、その他構造物の複雑な部分に注意して施工しなければならない。

新旧対照表

<p>認したうえで下塗りを施工しなければならない。</p> <p>4. 中塗り、上塗りの施工については、3-4-4現場塗装工の規定によるものとする。</p> <p>5. 施工管理の記録については、3-4-4現場塗装工の規定によるものとする。</p> <p>第5節 無筋、鉄筋コンクリート工</p> <p>3-5-1 適用</p> <p>1. この節は、無筋、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、鉄筋型枠等の施工その他これらに類する事項について適用するものとする。</p> <p>2. この節に特に定めのない事項については、第2章材料の規定によるものとする。</p> <p>3. 受注者は、コンクリートの施工にあたり、設計図書に定めのない事項については、「コンクリート標準示方書（施工編）（土木学会、平成30年3月）のコンクリートの品質の規定によらなければならない。これ以外による場合は、施工前に監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>4. 受注者は、コンクリートの使用にあたってアルカリシリカ反応を抑制するため次の3つの対策の中のいずれか1つについて確認をとらなければならない。なお、下記の(1)、(2)を優先することとし、実施詳細については、「アルカリ骨材反応抑制対策実施要領（土木構造物）」による。</p> <p>(1) コンクリート中のアルカリ総量の抑制 アルカリ量が表示されたポルトランドセメント等を使用し、コンクリート1 m³に含まれるアルカリ総量Na₂O換算で3.0kg以下にする。</p> <p>(2) 抑制効果のある混合セメント等の使用 JIS R 5211高炉セメントに適合する高炉セメント [B種又はC種] あるいはJIS R 5213フライアッシュセメントに適合するフライアッシュセメント [B種又はC種]、もしくは混合剤を混合したセメントでアルカリシリカ反応抑制効果の確認されたものを使用する。</p>	<p>【新設】</p>
--	-------------

新旧対照表

<p>(3) 安全と認められる骨材の使用 骨材のアルカリシリカ反応性試験（化学法またはモルタルバー法） 注）の結果で無害と確認された骨材を使用する。</p> <p>注）試験方法は、</p> <p>① JIS A 1145骨材のアルカリシリカ反応性試験方法（化学法）、またはJIS A 5308（レディーミクストコンクリート）の附属書7「骨材のアルカリシリカ反応性試験（化学法）」</p> <p>② JIS A 1146骨材のアルカリシリカ反応性試験方法（モルタルバー法）または、JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）の附属書8「骨材のアルカリシリカ反応性試験（モルタルバー法）」及びJIS A 1804「コンクリート生産工程管理用試験方法－骨材のアルカリシリカ反応性試験方法（迅速法）」による。</p> <p>5. 受注者は、フレッシュコンクリート中の塩化物量（Cl⁻）は、0.30kg/m³以下のコンクリートを使用しなければならない。ただし、アルミナセメントを用いる場合、電食の恐れがある場合等は、試験結果等から適宜定めるものとし、特に資料がない場合の許容塩化物量は（Cl⁻）は、0.30kg/m³以下とする。なお、実施詳細については、「コンクリート中の塩化物総量規制要領」による。</p> <p>3-5-2 適用すべき諸基準</p> <p>1. 受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員に確認を求めなければならない。</p> <p>土木学会 コンクリート標準示方書（設計編）（平成30年3月） 土木学会 コンクリート標準示方書（施工編）（平成30年3月） 土木学会 コンクリートのポンプ施工指針（平成24年6月） 福島県 アルカリ骨材反応抑制対策について（平成14年9月） 福島県 コンクリート中の塩化物総量規制について（平成14年9月）</p>	
--	--

新旧対照表

<p>土木学会 鉄筋定着・継手指針（平成19年8月） 公益社団法人日本鉄筋継手協会 鉄筋継手工事標準仕様書ガス圧接継手工事（平成29年9月） 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン（案）（平成28年7月） 流動性を高めたコンクリートの活用検討委員会 流動性を高めた現場打ちコンクリートの活用に関するガイドライン（平成29年3月） 機械式鉄筋継手工法技術検討委員会 現場打ちコンクリート構造物に適用する機械式鉄筋継手工法ガイドライン（平成29年3月） 橋梁等のプレキャスト化及び標準化による生産性向上検討委員会 コンクリート構造物における埋設型枠・プレハブ鉄筋に関するガイドライン（平成30年6月） 橋梁等のプレキャスト化及び標準化による生産性向上検討委員会 コンクリート橋のプレキャスト化ガイドライン（平成30年6月） 道路プレキャストコンクリート工技術委員会ガイドライン検討小委員会 プレキャストコンクリート構造物に適用する機械式鉄筋継手工法ガイドライン（平成31年1月）</p> <p>2. 受注者は、コンクリートの使用にあたって、以下に示す許容塩化物量以下のコンクリートを使用しなければならない。</p> <p>(1) 鉄筋コンクリート部材、ポストテンション方式のプレストレストコンクリート部材（シース内のグラウトを除く）及び用心鉄筋を有する無筋コンクリート部材における許容塩化物量（Cl⁻）は、0.30kg/m³以下とする。</p> <p>(2) プレテンション方式のプレストレストコンクリート部材、及びオートクレープ養生を行う製品における許容塩化物量（Cl⁻）は0.30kg/m³以下とする。また、グラウトに含まれる塩化物イオン総量は、セメント質量の0.08%以下としなければならない。</p>	
--	--

新旧対照表

<p>(3) アルミナセメントを用いる場合、電食の恐れがある場合等は、試験結果等から適宜定めるものとし、特に資料がない場合の許容塩化物量 (Cl-) は0.30kg/m³以下とする。</p> <p>3. 受注者は、土木工事及び空港工事においては、海水または潮風の影響を著しく受ける海岸付近及び外部から浸透する塩化物の影響を受ける箇所において、アルカリシリカ反応による損傷が構造物の品質・性能に重大な影響を及ぼすと考えられる場合には、塩分の浸透を防止するための塗装等の措置方法について、監督員と協議しなければならない。</p> <p>3-5-3 レディーミクストコンクリート</p> <p>1. 一般事項</p> <p>本条は、レディーミクストコンクリートの製造に関する一般的事項を取り扱うものとする。なお、本条に規定していない製造に関する事項は、JIS A 5308 (レディーミクストコンクリート) を適用する。</p> <p>2. 工場の選定</p> <p>(1) 受注者は、レディーミクストコンクリートを用いる場合には、JISマーク表示認証製品を製造している工場 (産業標準化法の一部を改正する法律 (平成30年5月30日公布法律第33号) に基づき国に登録された民間の第三者機関 (登録認証機関) により製品にJISマーク表示する認証を受けた製品を製造している工場) で、かつ、全国生コンクリート品質管理監査会議の策定した統一監査基準に基づく監査に合格した工場から選定し、JIS A 5308 (レディーミクストコンクリート) に適合するものを用いなければならない。なお、受注者は、施工計画書にJISマーク表示認証工場及びJIS認定コンクリート名を記載し、監督員に提出した場合は、配合に臨場することを省略することができるものとする。また、受注者は、アルカリ骨材反応対策については「アルカリ骨材抑制対策実施要領 (土木構造物)」に基づき、コンクリート打設前に配合計画書を提出し、監督員の確認を得なければならない。</p> <p>(2) 受注者はJISマーク表示認証製品を製造している工場 (産業標準化法</p>	
---	--

新旧対照表

の一部を改正する法律（平成30年5月30日公布法律第33号）に基づき国に登録された民間の第三者機関（登録認証機関）により製品にJISマーク表示する認証を受けた製品を製造している工場）が工事現場近くに見あたらない場合は、使用する工場について、設計図書に指定したコンクリートの品質が得られることを確かめたうえ、その資料により監督員の確認を得なければならない。なお、コンクリートの製造、施工、試験、検査及び管理などの技術的業務を実施する能力のある技術者（コンクリート主任技士等）が常駐しており、配合設計及び品質管理等を適切に実施できる工場から選定しなければならない。

(3) 受注者は、第2項第1号により選定した工場が製造したJISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを用いる場合は、工場が発行するレディーミクストコンクリート配合計画書及びレディーミクストコンクリート納入書を整備および保管し、監督員または検査員からの請求があった場合は速やかに提示しなければならない。なお、第2項第1号により選定した工場が製造するJISマーク表示のされないレディーミクストコンクリートを用いる場合は、受注者は配合試験に臨場し品質を確認するとともにレディーミクストコンクリート配合計画書及び基礎資料、レディーミクストコンクリート納入書またはバッチごとの計量記録を整備および保管し、監督員または検査員からの請求があった場合は速やかに提示するものとする。

(4) 受注者は、第2項第2号に該当する工場が製造するレディーミクストコンクリートを用いる場合は、設計図書及び3-5-4現場練りコンクリート第4項の規定によるものとし、配合試験に臨場するとともにレディーミクストコンクリート配合計画書及び基礎資料を確認のうえ、使用するまでに監督員へ提出しなければならない。また、バッチごとの計量記録やレディーミクストコンクリート納入書などの品質を確認、証明できる資料を整備および保管し、監督員または検査員からの請求があった場合は速やかに提示しなければならない。

(5) 受注者は、レディーミクストコンクリートの品質を確かめるための

新旧対照表

検査を、「JIS A 5308 (レディーミクストコンクリート)」により実施しなければならない。ただし、第1章第1節1-1-2用語の定義第41項に規定する公的試験機関にこの試験を代行させる場合には、臨場を要しない。なお、生産者等に検査のため試験を代行させる場合は受注者がその試験に臨場しなければならない。また、現場練りコンクリートについても、これに準ずるものとする。なお、品質を確かめるための検査は下記により行うものとする。

① スランプ

ア 荷下しの際のスランプをJIS A 1101により測定するものとする。

イ スランプは、設計図書で指定した値に対して、表3-3の範囲内でなければならない。

表3-3 スランプの許容差 (cm)

スランプ	スランプの許容差
2.5及び3	±1.0
5及び6.5	±1.5
8以上18以下	±2.5
21	±1.5

② 空気量

品質管理基準及び規格値によるものとする。

③ 圧縮強さ

品質管理基準及び規格値によるものとする。

(6) 前項の検査に不合格又は品質に疑義のある場合は、次の措置をとるものとする。

① スランプ、空気量の検査に不合格の場合は、そのバッチのコンクリートは使用してはならない。

② 上記の検査によらなくとも、一見して材料の分離が甚だしいか、又は品質に疑義のあることが明らかなコンクリートは使用してはならない。

(7) 受注者は、「福島県レディーミクストコンクリート単位水量測定要領」に基づき、レディーミクストコンクリートの単位水量を測定しなければならない。

新旧対照表

3. 配合

- (1) 受注者は、コンクリートの配合において、設計図書の規定のほか、構造物の目的に必要な強度、耐久性、ひび割れ抵抗性、鋼材を保護する性能、水密性及び作業に適するワーカビリティをもつ範囲内で単位水量を少なくするように定めなければならない。
- (2) 受注者は、施工に先立ち、あらかじめ配合試験を行い、表3-4の示方配合表を作成し、その資料により監督員の確認を得なければならない。ただし、すでに使用実績があり、品質管理データがある場合は、配合試験を行わず、他工事（公共工事に限る）の配合表によることができるものとする。

表3-4
示方配合表

粗骨材 の最大 寸法 (mm)	スラブ (cm)	水セメ ント比 W/C (%)	空気量 (%)	細骨材 率 (%)	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

- (3) 受注者は、土木コンクリート構造物の耐久性を向上させるため、一般の環境条件の場合のコンクリート構造物に使用するコンクリートの水セメント比は、鉄筋コンクリートについては55%以下、無筋コンクリートについては60%以下とするものとする。
- (4) 受注者は、示方配合を現場配合に直す場合には、骨材の含水状態、5mmふるいに留まる細骨材の量、5mmふるいを通る粗骨材の量、および混和剤の希釈水量等を考慮しなければならない。
- (5) 受注者は、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、本条2項の規定に従って示方配合表を作成し、事前に監督員の確認を得なければならない。
- (6) 受注者は、セメント混和材料を、使用する場合には、材料の品質に関する資料により使用前に監督員の確認を得なければならない。

3-5-4 現場練りコンクリート

1. 一般事項

本条は、現場練りコンクリートの製造に関する一般的事項を取り扱う

新旧対照表

ものとする。

2. 材料の貯蔵

- (1) 受注者は、防湿性のあるサイロに、セメントを貯蔵しなければならない。また、貯蔵中にわずかでも固まったセメントは使用してはならない。
- (2) 受注者は、ごみ、その他不純物が混入しない構造の容器又は防湿性のあるサイロ等に、混和材料を分離、変質しないように貯蔵しなければならない。また、貯蔵中に分離、変質した混和材料を使用してはならない。
- (3) 受注者は、ゴミ、泥、その他の異物が混入しないよう、かつ、大小粒が分離しないように、排水設備の整った貯蔵施設に骨材を貯蔵しなければならない。

3. 配合

受注者は、コンクリートの配合については、3-5-3レディーミクスコンクリート第3項の規定によるものとする。

4. 材料の計量及び練混ぜ

(1) 計量装置

- ① 各材料の計量方法及び計量装置は、工事に適し、かつ、各材料を規定の計量値の許容差内で計量できるものでなければならない。なお、受注者は、各材料の計量方法及び計量装置について、監督員に報告しなければならない。また、練混ぜに用いた各材料の計量値を記録しておかなければならない。
- ② 受注者は、材料の計量設備の計量精度の定期的な点検を行わなければならない。なお、点検結果の資料を整備および保管し、監督員の請求があった場合は遅滞なく提示しなければならない。

(2) 材料の計量

- ① 受注者は、計量については現場配合によって行わなければならない。また、骨材の表面水率の試験は、JIS A 1111（細骨材の表面水率試験方法）若しくはJIS A 1125（骨材の含水率試験方法及び含水

新旧対照表

率に基づく表面水率の試験方法)、JIS A 1802「コンクリート生産工程管理用試験方法－遠心力による細骨材の表面水率の試験方法」、JIS A 1803「コンクリート生産工程管理用試験方法－粗骨材の表面水率試験方法」または連続測定が可能な簡易試験方法または監督員の承諾を得た方法によらなければならない。なお、骨材が乾燥している場合の有効吸水率の値は、骨材を適切な時間吸水させて求めなければならない。

- ② 受注者は、3-5-3レディーミクストコンクリート第3項で定めた示方配合を現場配合に修正した内容をその都度、監督員に通知しなければならない。
- (3) 計量値の許容差は、1回計量分に対し、表3-5の値以下とする。
- (4) 連続ミキサを使用する場合、各材料は容積計量してよいものとする。その計量値の許容差は、ミキサの容量によって定められる規定の時間あたりの計量分を質量に換算して、表3-5計量値の許容差の値以下とする。なお、受注者は、ミキサの種類、練混ぜ時間などに基づき、規定の時間あたりの計量分を適切に定めなければならない。

表3-5 計量値の許容差

材料の種類	許容誤差(%)
水	1
セメント	1
骨材	3
混和材	2※
混和剤	3

※高炉スラグ微粉末の場合は、1(%)以内

- (5) 受注者は、材料の計量値を自動記録装置により記録しなければならない。
- (6) 受注者は、各材料を、一練り分ずつ重量で計量しなければならない。ただし、水及び混和剤溶液は容積で計量してもよいものとする。なお、一練りの量は、工事の種類、コンクリートの打込み量、練りませ設備、運搬方法等を考慮して定めなければならない。
- (7) 受注者は、混和剤を溶かすのに用いた水または混和剤をすすめるのに用いた水は、練り混ぜ水の一部としなければならない。

新旧対照表

<p>3. 練混ぜ</p> <p>(1) 受注者は、コンクリートの練混ぜに際し、可傾式又は強制練りバッチミキサ及び連続ミキサを使用するものとする。</p> <p>(2) 受注者は、ミキサの練混ぜ試験を、JIS A 8603-2（練混ぜ性能試験方法）及び土木学会規準「連続ミキサの練混ぜ性能試験方法」により行わなければならない。</p> <p>(3) 受注者は、JIS A 8603（コンクリートミキサー）に適合するか、又は同等以上の性能を有するミキサを使用しなければならない。ただし、機械練りが不可能でかつ簡易な構造物の場合で、手練りで行う場合には、受注者は、監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>(4) 受注者は、練混ぜ時間を試験練りによって定めなければならない。やむを得ず、練り混ぜ時間の試験を行わない場合は、その最小時間を可傾式バッチミキサを用いる場合1分30秒、強制練りバッキミキサを用いる場合1分とするものとする。</p> <p>(5) 受注者は、あらかじめ定めた練混ぜ時間の3倍以内で、練混ぜを行わなければならない。</p> <p>(6) 受注者は、ミキサ内のコンクリートを排出し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。</p> <p>(7) 受注者は、使用の前後にミキサを清掃しなければならない。</p> <p>(8) ミキサは、練上げコンクリートを排出するときに材料の分離を起こさない構造でなければならない。</p> <p>(9) 受注者は、連続ミキサを用いる場合、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。なお、この場合の廃棄するコンクリート量は、ミキサ部の容積以上とする。</p> <p>(10) 受注者は、コンクリートを手練りにより練り混ぜる場合は、水密性が確保された練り台の上で行わなければならない。</p> <p>(11) 受注者は、練上りコンクリートが均等質となるまでコンクリート材料を練りませなければならない。</p>	
---	--

新旧対照表

<p>3-5-5 運搬・打設</p> <p>1. 一般事項</p> <p>本条は、コンクリートの運搬及び打設に関する一般的事項を取り扱うものとする。</p> <p>2. 準備</p> <p>(1) 受注者は、レディーミクストコンクリートの運搬に先立ち、搬入間隔、経路、荷下し場所等の状況を把握しておかなければならない。</p> <p>(2) 受注者は、コンクリート打設が潮待ち作業となる場合、打設に要する時間と潮位の関係を十分に把握し、施工しなければならない。</p> <p>(3) 受注者は、コンクリートの打込み前に型枠、鉄筋等が設計図書に従って配置されていることを確かめなければならない。</p> <p>(4) 受注者は、打設に先立ち、打設場所を清掃し、鉄筋を正しい位置に固定しなければならない。また、コンクリートと接して吸水の恐れのあるところは、あらかじめ湿らせておかなければならない。</p> <p>3. 運搬</p> <p>(1) 受注者は、コンクリート練混ぜ後、速やかに運搬しなければならない。</p> <p>(2) 受注者は、材料の分離その他コンクリートの品質を損なうことのないように、コンクリートを運搬しなければならない。</p> <p>(3) 受注者は、運搬車の使用にあたって、練り混ぜたコンクリートを均一に保持し、材料の分離を起こさずに、容易に完全に排出できるトラックアジテータを使用しなければならない。これにより難しい場合は、監督員と協議しなければならない。</p> <p>4. 打設</p> <p>(1) 受注者は、コンクリートを速やかに運搬し、直ちに打込み、十分に締固めなければならない。練混ぜてから打ち終わるまでの時間は、原則として外気温が25℃を超える場合で1.5時間、25℃以下の場合で2時間を超えないものとし、かつコンクリートの運搬時間（練混ぜ開始から荷卸し地点に到着するまでの時間）は1.5時間以内としなければならない。</p>	
--	--

新旧対照表

<p>ない。これ以外で施工する可能性がある場合は、監督員と協議しなければならない。なお、コンクリート練混ぜから打ち終わるまでの時間中、コンクリートを日光、風雨等から保護しなければならない。</p> <p>(2) 受注者は、コンクリートの打込みを、日平均気温が4℃を超え25℃以下の範囲に予想されるときに実施しなければならない。日平均気温の予想がこの範囲にない場合には、第1編第3章第9節暑中コンクリート、第10節寒中コンクリートの規定によらなければならない。</p> <p>(3) 受注者は、1回の打設で完了するような小規模構造物を除いて1回（1日）のコンクリート打設高さを施工計画書に明記しなければならない。ただし、受注者は、これを変更する場合には、施工計画書に記載し、監督員に提出しなければならない。</p> <p>(4) 受注者は、コンクリートの打設作業中、型枠のずれ、浮上り、目地材の離れ及び鉄筋の配置を乱さないように注意しなければならない。</p> <p>(5) 受注者はコンクリートポンプを用いる場合は、土木学会「コンクリートのポンプ施工指針（案）5章圧送」の規定によらなければならない。また、受注者はコンクリートプレーサ、ベルトコンベヤ、その他を用いる場合も、材料の分離を防ぐようこれらを配置しなければならない。</p> <p>(6) 受注者は、ベルトコンベヤを使用する場合、適切な速度で十分容量のある機種を選定し、終端にはバッフルプレート及びシュートを設け、材料が分離しない構造のものとしなければならない。なお、配置にあたっては、コンクリートの横移動ができるだけ少なくなるようにしなければならない。</p> <p>(7) 受注者は、バケット及びスキップを使用する場合、コンクリートに振動を与えないよう適切な処置を講じなければならない。また、排出口は、排出時に材料が分離しない構造のものとしなければならない。</p> <p>(8) 受注者は、打設にシュートを使用する場合には縦シュートを用いるものとし、漏斗管、フレキシブルなホース等により、自由に曲がる構造のものを選定しなければならない。なお、これにより難しい場合は、</p>	
--	--

新旧対照表

<p>事前に監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>(9) 受注者は、打設したコンクリートを型枠内で横移動させてはならない。</p> <p>(10) 受注者は、一区画内のコンクリートの一層を打設が完了するまで連続して打設しなければならない。</p> <p>(11) 受注者は、コンクリートの表面が一区画内でほぼ水平となるように打設しなければならない。また、締固め能力等を考慮して、コンクリート打設の1層の高さを定めなければならない。</p> <p>(12) 受注者は、コンクリートの打設作業に際しては、あらかじめ打設計画書を作成し、適切な高さに設定してこれに基づき、打設作業を行わなければならない。また、受注者は、型枠の高さが高い場合には、型枠にコンクリートが付着して硬化するのを防ぐため、型枠に投入口を設けるか、縦シュートあるいはポンプ配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ち込まなければならない。この場合、シュート、ポンプ配管、バケツ、ホッパー等の吐出口と打込み面までの自由落下高さは1.5m以下とするものとする。</p> <p>(13) 受注者は、著しい材料の分離が生じないように打込まなければならない。</p> <p>(14) 受注者は、コンクリートを2層以上に分けて打込む場合、上層のコンクリートの打込みは、下層のコンクリートが固まり始める前に行い、上層と下層が一体になるように施工しなければならない。</p> <p>(15) 受注者は、コンクリートの打込み中、表面にブリーディング水がある場合には、これを取り除いてからコンクリートを打たなければならない。</p> <p>(16) 受注者は、壁または柱のような幅に比べて高さが大きいコンクリートを連続して打込む場合には、打込み及び締固めの際、ブリーディングの悪影響を少なくするように、コンクリートの1回の打込み高さや打上り速度を調整しなければならない。</p> <p>(17) 受注者は、アーチ形式のコンクリートの打込みにあたって、その端</p>	
---	--

新旧対照表

<p>面がなるべくアーチと直角になるように打込みを進めなければならない。</p> <p>(18) 受注者は、アーチ形式のコンクリートの打込みにあたって、アーチの中心に対し、左右対称に同時に打たなければならない。</p> <p>(19) 受注者は、アーチ形式のコンクリートの打継目を設ける場合は、アーチ軸に直角となるように設けなければならない。また、打込み幅が広いときはアーチ軸に平行な方向の鉛直打継目を設けてもよいものとする。</p> <p>5. 締固め</p> <p>(1) 受注者は、コンクリートの締固めに際し、棒状バイブレータを用いなければならない。なお、薄い壁等バイブレータの使用が困難な場所には、型枠バイブレータを使用しなければならない。</p> <p>(2) 受注者は、コンクリートが鋼材の周囲及び型枠のすみずみに行き渡るように打設し、速やかにコンクリートを十分締め固めなければならない。</p> <p>(3) 受注者は、コンクリートを2層以上に分けて打設する場合、バイブレーターを下層のコンクリート中に10cm程度挿入し、上層と下層が一体となるように入念に締め固めなければならない。</p> <p>6. 沈下ひび割れに対する処置</p> <p>(1) 受注者は、スラブ又は梁のコンクリートが壁又は柱のコンクリートと連続している構造の場合、沈下ひび割れを防止するため、壁又は柱のコンクリートの沈下がほぼ終了してからスラブ又は梁のコンクリートを打設しなければならない。また、張出し部分を持つ構造物の場合も、前記と同様にして施工しなければならない。</p> <p>(2) 受注者は、沈下ひびわれが発生した場合、直ちにタンピングや再振動を行い、これを修復しなければならない。再振動にあたっては、その時期をあらかじめ定めるなどコンクリートの品質の低下を招かないように適切な時期に行わなければならない。</p> <p>7. 打継目</p>	
--	--

新旧対照表

<p>(1) 打継目の位置及び構造は設計図書の定めによるものとする。ただし、受注者は、やむを得ず設計図書で定められていない場所に打継目を設ける場合には、構造物の性能を損なわないように、その位置、方向及び施工方法を定め、事前に監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>(2) 受注者は、打継目を設ける場合には、せん断力の小さい位置に設け、PC鋼材定着部背面等の常時引張応力が作用する断面を避け、打継面を部材に圧縮力が作用する方向と直角になるよう施工することを原則とする。</p> <p>(3) 受注者は、やむを得ずせん断力の大きい位置に打継目を設ける場合には、打継目に、ほぞ、または溝の凹凸によるせん断キーで抵抗する方法や、差し筋等の鉄筋によって打継目を補強する方法等の対策を講ずることとする。また、これらの対策は、所要の性能を満足することを照査した上で実施する。</p> <p>(4) 受注者は、硬化したコンクリートに、新コンクリートを打継ぐ場合には、その打込み前に、型枠をしめ直し、硬化したコンクリートの表面のレイタンス、緩んだ骨材粒、品質の悪いコンクリート、雑物などを取り除き吸水させなければならない。また受注者は、構造物の品質を確保する必要がある場合には、旧コンクリートの打継面を、ワイヤブラシで表面を削るか、チッピング等により粗にして十分吸水させ、セメントペースト、モルタルあるいは湿潤面用エポキシ樹脂などを塗った後、新コンクリートを打継がなければならない。</p> <p>(5) 受注者は、床組みと一体になった柱または壁の打継目を設ける場合には、床組みとの境の付近に設けなければならない。スラブと一体となるハンチは、床組みと連続してコンクリートを打つものとする。張出し部分を持つ構造物の場合も、同様にして施工するものとする。</p> <p>(6) 受注者は、床組みにおける打継目を設ける場合には、スラブまたは、はりのスパンの中央付近に設けなければならない。ただし、受注者は、はりがそのスパンの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</p>	
--	--

新旧対照表

<p>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。</p> <p>(7) 目地の施工は、設計図書のとおりとする。</p> <p>(8) 伸縮目地の材質、厚、間隔については設計図書によるものとするが、特に定めのない場合は瀝青系目地材料厚は1 cm、施工間隔10m程度とする。</p> <p>(9) 受注者は、湿度変化や乾燥収縮などにより生じるひび割れを集中させる目的で、必要に応じてひび割れ誘発目的を設けようとする場合は構造物の強度及び機能を害さないように構造及び位置について、監督員と協議しなければならない。</p> <p>8. 表面仕上げ</p> <p>(1) 受注者は、せき板に接して露出面となるコンクリートの仕上げにあたっては、平らなモルタルの表面が得られるように打込み、締固めをしなければならない。</p> <p>(2) 受注者は、せき板に接しない面の仕上げにあたっては、締固めを終り、ならしたコンクリートの上面に、しみ出た水がなくなるかまたは上面の水を処理した後でなければ仕上げ作業にかかってはならない。</p> <p>(3) 受注者は、コンクリート表面にできた突起、すじ等はこれらを除いて平らにし、豆板、欠けた箇所等は、その不完全な部分を取り除いて水を濡らした後、本体コンクリートと同時の品質を有するコンクリート、またはモルタルのパッチングを施し平らな表面が得られるように仕上げなければならない。</p> <p>9. 養生</p> <p>(1) 受注者は、コンクリートの打込み後の一定期間を、硬化に必要な温度及び湿潤状態に保ち、有害な作用の影響を受けないように、その部位に応じた適切な方法により養生しなければならない。</p> <p>(2)① 受注者は、打ち込み後のコンクリートを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。養生期間は、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</p>	
---	--

新旧対照表

におけるコンクリートの湿潤養生期間は、表3-3を標準とする。

- ② 受注者は、中庸熱ポルトランドセメントや低熱ポルトランドセメント等の表3-6に示されていないセメントを使用する場合には、湿潤養生期間に関して監督員と協議しなければならない。

表3-6

コンクリートの
標準養生期間

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

[注] 寒中コンクリートの場合は、第1編第3章第10節寒中コンクリートの規定による。

- (3) 受注者は、温度制御養生を行う場合には、温度制御方法及び養生日数についてコンクリートの種類及び構造物の形状寸法を考慮して、養生方法を施工計画書に記載しなければならない。
- (4) 受注者は、蒸気養生、その他の促進養生を行う場合には、コンクリートに悪影響を及ぼさないよう養生を開始する時期、温度の上昇速度、冷却速度、養生温度及び養生時間などの養生方法を施工計画書に記載しなければならない。なお、膜養生を行う場合には、監督員と協議しなければならない。

3-5-6 鉄筋工

1. 一般事項

- (1) 本条は、鉄筋の加工、鉄筋の組立て、鉄筋の継手、ガス圧接その他これらに類する事項について定めるものとする。
- (2) 受注者は、施工前に、設計図書に示された形状及び寸法で、鉄筋の組立が可能か、また打込み及び締め固め作業を行うために必要な空間が確保出来ていることを確認しなければならない。不備を発見したときは監督員に協議しなければならない。
- (3) 受注者は、垂鉛めっき鉄筋の加工を行う場合、その特性に応じた適切な方法でこれを行わなければならない。
- (4) 受注者は、エポキシ系樹脂塗装鉄筋の加工・組立を行う場合、塗装

新旧対照表

<p>並びに鉄筋の材質を害さないよう、衝撃・こすれによる損傷のないことを作業完了時に確認しなければならない。</p> <p>(5) エポキシ系樹脂塗装鉄筋の切断・溶接による塗膜欠落や、加工・組立にともなう有害な損傷部を確認した場合、受注者は、十分清掃した上、コンクリートの打込み前に適切な方法で補修しなければならない。</p> <p>2. 貯蔵</p> <p>受注者は、鉄筋を直接地表に置くことを避け、倉庫内に貯蔵しなければならない。また、屋外に貯蔵する場合は、雨水等の侵入を防ぐためシート等で適切な覆いをしなければならない。</p> <p>3. 加工</p> <p>(1) 受注者は、鉄筋の材質を害しない方法で加工しなければならない。</p> <p>(2) 受注者は、鉄筋を常温で加工しなければならない。ただし、鉄筋をやむを得ず熱して加工するときには、既往の実績を調査し、現地において試験施工を行い、悪影響を及ぼさないことを確認した上で施工方法を定め、施工しなければならない。なお、調査・試験及び確認資料を整備・保管し、監督員または検査員から請求があった場合は速やかに提示しなければならない。</p> <p>(3) 受注者は、鉄筋の曲げ形状の施工にあたり、設計図書に鉄筋の曲げ半径が示されていない場合は、「コンクリート標準示方書（設計編）本編第13章鉄筋コンクリートの前提、標準7編第2章鉄筋コンクリートの前提」（土木学会、平成30年3月）の規定によらなければならない。</p> <p>(4) 受注者は、原則として曲げ加工した鉄筋を曲げ戻してはならない。</p> <p>(5) 受注者は、設計図書に示されていない鋼材等（組立用鉄筋や金網、配管など）を配置する場合は、その鋼材等についても所定のかぶりを確保し、かつその鋼材等と他の鉄筋とのあきを粗骨材の最大寸法の4/3以上としなければならない。</p> <p>4. 組立て</p> <p>(1) 受注者は、鉄筋を組立てる前にこれを清掃し浮きさびや鉄筋の表面についた泥、油、ペンキ、その他鉄筋とコンクリートの付着を害する</p>	
--	--

新旧対照表

<p>おそれのあるものは、これを除かなければならない。</p> <p>(2) 受注者は、配筋・組立てにおいて以下によらなければならない。</p> <p>① 受注者は、設計図書に定めた位置に、鉄筋を配置し、コンクリート打設中に動かないよう十分堅固に組み立てなければならない。なお、必要に応じて図面に示されたもの以外の組立用鉄筋等を使用するものとする。</p> <p>② 受注者は、鉄筋の交点の要所を、直径0.8mm以上の焼なまし鉄線、またはクリップ等で鉄筋が移動しないように緊結し、使用した焼なまし鉄線、クリップ等がかぶり内に残してはならない。また、設計図書に特別な組立用架台等が指定されている場合は、それに従うものとする。</p> <p>③ 受注者は、鉄筋の配筋において、施工段階で必要となる形状保持や施工中の安全対策等を目的として、組立て鉄筋、段取り鉄筋等の鉄筋やアングル等の仮設物を設置するが、これらをやむを得ず構造物本体に存置する場合、これらの仮設物において、設計の前提が成立することを事前に確認しなければならない。</p> <p>(3) 受注者は、設計図書に特に定めのない限り、鉄筋のかぶりを保つよう、スペーサーを設置するものとし、構造物の側面については1㎡あたり2個以上、構造物の底面については、1㎡あたり4個以上設置し、個数について、鉄筋組立て完了時の段階確認時に確認を受けなければならない。鉄筋のかぶりとは、コンクリート表面から鉄筋までの最短距離をいい、設計上のコンクリート表面から主鉄筋の中心までの距離とは異なる。また、受注者は、型枠に接するスペーサーについてはコンクリート製あるいはモルタル製で本体コンクリートと同等以上の品質を有するものを使用しなければならない。なお、これ以外のスペーサーを使用する場合は監督員と協議しなければならない。</p> <p>(4) 受注者は、鉄筋を組立ててからコンクリートを打込むまでに、鉄筋の位置がずれたり泥、油等の付着がないかについて確認し、清掃してからコンクリートを打たなければならない。</p>	
---	--

新旧対照表

(5) 受注者は、上層部の鉄筋の組立てを下層部のコンクリート打設後24時間以上経過した後に行わなければならない。

5. 継手

(1) 受注者は、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施工前に監督員の承諾を得なければならない。

(2) 受注者は、鉄筋の重ね継手を行う場合は、設計図書に示す長さを重ね合わせて、直径0.8mm以上の焼なまし鉄線で数ヶ所緊結しなければならない。なお、エポキシ系樹脂塗装鉄筋の重ね継手長さは、「エポキシ樹脂塗装鉄筋を用いる鉄筋コンクリートの設計施工指針【改訂版】」(土木学会、平成15年11月)により、コンクリートの付着強度を無塗装鉄筋の85%として求めてよい。

(3) 受注者は、鉄筋の継手に圧接継手、溶接継手または機械式継手を用いる場合には、鉄筋の種類、直径及び施工箇所に応じた施工方法を選び、その品質を証明する資料を整備および保管し、監督員または検査員からの請求があった場合は速やかに提示しなければならない。

(4) 受注者は、将来の継足しのために構造物から鉄筋を露出しておく場合には、損傷、腐食等からこれを保護しなければならない。

(5) 受注者は、鉄筋の継手位置として、引張応力の大きい断面を避けなければならない。

(6) 受注者は、原則、継手を同一断面に集めてはならない。また、受注者は、継手を同一断面に集めないため、継手位置を軸方向に相互にずらす距離は、継手の長さに鉄筋直径の25倍を加えた長さ以上としなければならない。継手が同一断面となる場合は、継手が確実に施工でき、継手付近のコンクリートが確実に充填され、継手としての性能が発揮されるとともに、構造物や部材に求められる性能を満たしていることを確認しなければならない。

(7) 受注者は、継手部と隣接する鉄筋とのあき、又は継手部相互のあきを粗骨材の最大寸法以上としなければならない。

新旧対照表

6. ガス圧接

- (1) 圧接工は、JIS Z 3881（鉄筋のガス圧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種類のうち、その作業に該当する試験の技量を有する技術者でなければならない。また、自動ガス圧接装置を取り扱う者は、JIS G 3112（鉄筋コンクリート用棒鋼）に規定する棒鋼を酸素・アセチレン炎により圧接する技量を有する技術者でなければならない。なお、受注者は、ガス圧接の施工方法を熱間押し抜き法とする場合は、監督員の承諾を得なければならない。また、圧接工の技量の確認に関して、監督員または検査員から請求があった場合は、資格証明書等を速やかに提示しなければならない。
- (2) 受注者は、鉄筋のガス圧接箇所が設計図書どおりに施工できない場合は、その処置方法について施工前に監督員と協議しなければならない。
- (3) 受注者は、規格または形状の著しく異なる場合及び径の差が7mmを超える場合は手動ガス圧接してはならない。ただし、D41とD51の場合はこの限りではない。
- (4) 受注者は、圧接しようとする鉄筋の両端部は、（公社）日本鉄筋継手協会によって認定された鉄筋冷間直角切断機を使用して切断しなければならない。自動ガス圧接の場合、チップソーをあわせて使用するものとする。ただし、すでに直角かつ平滑である場合や鉄筋冷間直角切断機により切断した端面の汚損等を取り除く場合は、ディスクグラインダで端面を研削するとともに、さび、油脂、塗料、セメントペースト、その他の有害な付着物を完全に除去しなければならない。
- (5) 突合わせた圧接面は、なるべく平面とし周辺のすきまは2mm以下とする。
- (6) 受注者は、降雪雨または、強風等の時は作業をしてはならない。ただし、作業が可能なように、防風対策を施して適切な作業ができることが確認された場合は作業を行うことができるものとする。

新旧対照表

<p>3-5-7 型枠・支保</p> <p>1. 一般事項</p> <p>本条は、型枠及び支保として構造、組立て、取外しその他これらに類する事項について定めるものとする。</p> <p>2. 構造</p> <p>(1) 受注者は、型枠及び支保をコンクリート構造物の位置及び形状寸法を正確に保つために十分な強度と安定性を持つ構造としなければならない。</p> <p>(2) 受注者は、特に定めのない場合はコンクリートのかどに面取りができる型枠を使用しなければならない。</p> <p>(3) 受注者は、型枠を容易に組立て及び取りはずすことができ、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、モルタルのもれない構造にしなければならない。</p> <p>(4) 受注者は、支保の施工にあたり、荷重に耐えうる強度を持った支保を使用するとともに、受ける荷重を適切な方法で確実に基礎に伝えられるように適切な形式を選定しなければならない。</p> <p>(5) 受注者は、支保の基礎に過度の沈下や不等沈下などが生じないようにしなければならない。</p> <p>3. 組立て</p> <p>(1) 受注者は、型枠を締付けるにあたって、ボルトまたは棒綱を用いなければならない。また、外周をバンド等で締め付ける場合、その構造、施工手順等を施工計画書に記載しなければならない。なお、型枠取り外し後はコンクリート表面にこれらの締付け材を残しておいてはならない。</p> <p>(2) 受注者は、型枠の内面に、はく離剤を均一に塗布するとともに、はく離剤が、鉄筋に付着しないようにしなければならない。</p> <p>(3) 受注者は、型枠及び支保の施工にあたり、コンクリート部材の位置、形状及び寸法が確保され構造物の品質が確保できる性能を有するコンクリートが得られるように施工しなければならない。</p>	
---	--

新旧対照表

<p>4. 取外し</p> <p>(1) 受注者は、型枠及び支保の取りはずし時期及び順序について、設計図書に定められていない場合には、構造物と同じような状態で養生した供試体の圧縮強度をもとに、セメントの性質、コンクリートの配合、構造物の種類とその重要性、部材の種類及び大きさ、部材の受ける荷重、気温、天候、風通し等を考慮して、取りはずしの時期及び順序の計画を、施工計画書に記載しなければならない。</p> <p>(2) 受注者は、コンクリートがその自重及び施工中に加わる荷重を受けるのに必要な強度に達するまで、型枠及び支保を取りはずしてはならない。</p> <p>3. 受注者は、型枠の組立に使用した締付け材の穴及び壁つなぎの穴を、本体コンクリートと同等以上の品質を有するモルタル等で補修しなければならない。</p> <p>4. 受注者は、型枠取り外し後、コンクリート表面から2.5cmの間にある型枠締付け材等（ボルト、棒鋼等）の部分は穴を開けてこれらを取り去らなければならない。</p> <p>3-5-8 暑中コンクリート</p> <p>1. 一般事項</p> <p>(1) 本条は、暑中コンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。なお、本条に定めのない事項は、3-5-3レディーミクスコンクリート、3-5-4現場練りコンクリート及び3-5-5運搬・打設の規定によるものとする。</p> <p>(2) 受注者は、日平均気温が25℃を超えることが予想されるときは、暑中コンクリートとしての施工を行わなければならない。</p> <p>(3) 暑中コンクリートにおいては、事前に遅延形AE減水剤、流動化剤等の使用を検討しなければならない。</p> <p>(4) 受注者は、コンクリートの材料の温度を、品質が確保できる範囲内で使用しなければならない。</p>	
---	--

新旧対照表

<p>2. 施工</p> <p>(1) 暑中コンクリートにおいて、減水剤、AE減水剤、流動化剤等を使用する場合はJIS A 6204（コンクリート用化学混和剤）の規格に適合する遅延形のものを使用することが望ましい。なお、受注者は、遅延剤を使用する場合には使用したコンクリートの品質を確認し、その使用方法添加量等について施工計画書に記載しなければならない。</p> <p>(2) 受注者は、コンクリートの打設前に、地盤、型枠等のコンクリートから吸水する恐れのある部分は十分吸水させなければならない。また、型枠及び鉄筋等が直射日光を受けて高温になる恐れのある場合は、散水及び覆い等の適切な処置を講じなければならない。</p> <p>(3) 打設時のコンクリート温度は、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かめなければならない。</p> <p>(4) 受注者は、コンクリートの運搬時にコンクリートが乾燥したり、熱せられたりすることの少ない装置及び方法により運搬しなければならない。</p> <p>(5) 受注者は、コンクリートの練混ぜから打設終了までの時間は、1.5時間を超えてはならない。</p> <p>(6) 受注者は、コンクリートの打設をコールドジョイントが生じないように行わなければならない。</p> <p>3. 養生</p> <p>受注者は、コンクリートの打設を終了後、速やかに養生を開始し、コンクリートの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。</p> <p>3-5-9 寒中コンクリート</p> <p>1. 一般事項</p>	
---	--

新旧対照表

<p>(1) 本条は、寒中コンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。なお、本条に定めのない事項は、3-5-3レディーミクスコンクリート、3-5-4現場練りコンクリート及び3-5-5運搬・打設の規定によるものとする。</p> <p>(2) 受注者は、日平均気温が4℃以下になることが予想されるときは、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。</p> <p>(3) 受注者は、寒中コンクリートの施工にあたり、材料、配合、練りませ、運搬、打込み、養生、型枠及び支保についてコンクリートが凍結しないように、また、寒冷下においても設計図書に示す品質が得られるようにしなければならない。</p> <p>2. 施工</p> <p>(1) 受注者は、寒中コンクリートにおいて以下によらなければならない。</p> <p>① 受注者は、凍結しているか、または冰雪の混入している骨材をそのまま用いてはならない。</p> <p>② 受注者は、材料を加熱する場合、水または骨材を加熱することとし、セメントはどんな場合でも直接これを熱してはならない。骨材の加熱は、温度が均等で、かつ過度に乾燥しない方法によるものとする。</p> <p>③ 受注者は、AEコンクリートを用いなければならない。これ以外を用いる場合は、使用前に監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>(2) 受注者は、熱量の損失を少なくするようにコンクリートの練りませ、運搬及び打込みを行わなければならない。</p> <p>(3) 受注者は、打込み時のコンクリートの温度を、構造物の断面最小寸法、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。</p> <p>(4) 受注者は、セメントが急結を起こさないように、加熱した材料をミキサに投入する順序を設定しなければならない。</p> <p>(5) 受注者は、鉄筋、型枠等に冰雪が付着した状態でコンクリートを打設してはならない。また、地盤が凍結している場合、これを溶かし、水分を十分に除去した後に打設しなければならない。</p>	
--	--

新旧対照表

(6) 受注者は、凍結融解によって害をうけたコンクリートを除かなければならない。

3. 養生

(1) 受注者は、養生方法及び養生期間について、外気温、配合、構造物の種類及び大きさ、その他養生に影響を与えると考えられる要因を考慮して計画しなければならない。

(2) 受注者は、コンクリートの打ち込み終了後ただちにシートその他材料で表面を覆い、養生を始めるまでの間のコンクリートの表面の温度の急冷を防がなければならない。

(3) 受注者は、コンクリートが打ち込み後の初期に凍結しないように保護し、特に風を防がなければならない。

(4) 激しい気象作用を受けるコンクリートは、初期凍害を防止できる強度（表3-4）が得られるまではコンクリート温度を5℃以上に保たなければならない。なお、表3-7の強度を得るための養生期間について、特に監督員が指示した場合のほかは、表3-8の値以上とするものとする。

表3-7 初期凍害を防ぐために養生終了時に必要となる圧縮強度の標準

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融解の頻度	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受ける場合	15	12	10
(2) まれに凍結融解を受ける場合	5	5	5

表3-8 寒中コンクリートの養生期間

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融解の頻度	養生温度	セメントの種類		
		普通ポルトランドセメント	早強ポルトランドセメント	混合セメントB種
(1) しばしば凍結融解を受ける場合	5℃	9日	5日	12日
	10℃	7日	4日	9日
(2) まれに凍結融解を受ける場合	5℃	4日	3日	5日
	10℃	3日	2日	4日

注：水セメント比が55%の場合の標準的な養生期間を示した。水セメント比がこれと異なる場合は適宜増減する。

(5) 受注者は、表3-8の養生の後さらに2日間はコンクリート温度を

新旧対照表

<p>0℃以上に保たなければならない。</p> <p>(6) 受注者は、上記の養生の他、湿潤養生に保つ養生日数として表3-6に示す期間も満足する必要がある。</p> <p>(7) 受注者は、コンクリートに給熱する場合、コンクリートが局部的に乾燥又は熱せられることのないようにしなければならない。また、保温養生終了後、コンクリート温度を急速に低下させてはならない。</p> <p>3-5-10 マスコンクリート</p> <p>1. 一般事項</p> <p>本条は、マスコンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。なお、マスコンクリートの定義は「コンクリート標準示方書(施工編)」によるものとする。</p> <p>2. 施工</p> <p>(1) 受注者は、マスコンクリートの施工にあたって、事前にセメントの水和熱による温度応力及び温度ひび割れに対する十分な検討を行わなければならない。</p> <p>(2) 受注者は、温度ひび割れに関する検討結果に基づき、打込み区画の大きさ、リフト高さ、継目の位置及び構造、打込み時間間隔を設定しなければならない。</p> <p>(3) 受注者は、あらかじめ計画した温度を超えて打込みを行ってはならない。</p> <p>(4) 受注者は、養生にあたって、温度ひび割れ制御が計画どおりに行えるようコンクリート温度を制御しなければならない。</p> <p>(5) 受注者は温度ひび割れに制御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型枠の材料及び構造を選定するとともに、型枠を適切な期間存置しなければならない。</p> <p>3-5-11 水中コンクリート</p> <p>1. 一般事項</p>	
---	--

新旧対照表

この節は、水中コンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。なお、この節に定めのない事項は、3-5-3レディーミクス
トコンクリート、3-5-4現場練りコンクリート、3-5-5運搬・
打設及び3-5-7型枠・支保の規定によるものとする。

2. 施工

- (1) 受注者は、コンクリートを静水中に打設しなければならない。これ以外の場合であっても、流速は0.05m/s以下でなければ打設してはならない。
- (2) 受注者は、コンクリートを水中落下させないようにし、かつ、打設開始時のコンクリートは水と直接接しないようにしなければならない。
- (3) 受注者は、コンクリート打設中、その面を水平に保ちながら、規定の高さに達するまで連続して打設しなければならない。なお、やむを得ず打設を中止した場合は、そのコンクリートのレイタンスを完全に除かなければ次のコンクリートを打設してはならない。
- (4) 受注者は、レイタンスの発生を少なくするため、打設中のコンクリートをかきみださないようにしなければならない。
- (5) 受注者は、コンクリートが硬化するまで、水の流動を防がなければならない。なお、設計図書に特別の処置が指定されている場合は、それに従わなければならない。
- (6) 受注者は、水中コンクリートに使用する型枠について、仕上げの計画天端高が、水面より上にある場合は、海水面の高さ以上のところに、型枠の各面に水抜き穴を設けなければならない。
- (7) コンクリートは、ケーシング（コンクリートポンプとケーシングの併用方式）、トレミー又はコンクリートポンプを使用して打設しなければならない。これにより難しい場合は、設計図書に関して監督員の承諾を得た代替工法で施工しなければならない。
- (8) ケーシング打設（コンクリートポンプとケーシングの併用方式）
 - ① 受注者は、打込み開始にあたって、ケーシングの先端にプランジ

新旧対照表

<p>ャーや鋼製蓋を装着し、その筒先を地盤に着地させ、ケーシングの安定や水密性を確認してから輸送管を通してコンクリートを打ち込まなければならない。</p> <p>② 受注者は、コンクリート打込み中、輸送管を起重機船等で吊り上げている場合は、できるだけ船体の動揺を少なくしなければならない。</p> <p>③ 打込み時において、輸送管及びケーシングの先端は、常にコンクリート中に挿入しなければならない。</p> <p>④ 受注者は、打込み時のケーシング引き上げにあたって、既に打ち込まれたコンクリートをかき乱さないように垂直に引き上げなければならない。</p> <p>⑤ 受注者は、1本のケーシングで打ち込む面積について、コンクリートの水中流動距離を考慮して過大であってはならない。</p> <p>⑥ 受注者は、コンクリートの打継目をやむを得ず水中に設ける場合、旧コンクリート表層の材料分離を起こしているコンクリートを完全に除去してから新コンクリートを打ち込まなければならない。</p> <p>⑦ 受注者は、打込みが終り、ほぼ所定の高さに均したコンクリートの上面が、しみ出た水がなくなるか、または上面の水を処理した後でなければ、これを仕上げてはならない。</p> <p>(9) トレミー打設</p> <p>① トレミーは、水密でコンクリートが自由落下できる大きさとし、打設中は常にコンクリートで満たさなければならない。また、トレミーは、打設中水平移動してはならない。</p> <p>② 受注者は、1本のトレミーで打ち込む面積について、コンクリートの水中流動距離を考慮して過大であってはならない。</p> <p>③ 受注者は、トレミーの取扱いの各段階における状態をあらかじめ詳しく検討し、打込み中のコンクリートに対して好ましくない状態が起こらないよう、予防措置を講じなければならない。</p> <p>④ 受注者は、特殊なトレミーを使用する場合には、その適合性を確</p>	
---	--

新旧対照表

<p>かめ、使用方法を十分検討しなければならない。</p> <p>(10) コンクリートポンプ打設</p> <ul style="list-style-type: none">① コンクリートポンプの配管は、水密でなければならない。② 打込みの方法は、トレミーの場合に準じなければならない。 <p>(11) 受注者は、底開き箱及び底開き袋を使用してコンクリートを打設する場合、底開き箱及び底開き袋の底が打設面上に達した際、容易にコンクリートを吐き出しできる構造のものを用いるものとする。また、打設にあたっては、底開き箱及び底開き袋を静かに水中に降ろし、コンクリートを吐き出した後は、コンクリートから相当離れるまで徐々に引き上げるものとする。ただし、底開き箱又は底開き袋を使用する場合は、事前に監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>3. 海水の作用を受けるコンクリート</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 受注者は、海水の作用をうけるコンクリートの施工にあたり、品質が確保できるように、打込み、締固め、養生などを行わなければならない。(2) 受注者は、設計図書に示す最高潮位から上60cm及び最低潮位から下60cmの間のコンクリートに水平打継目を設けてはならない。干満差が大きく1回の打上がり高さが非常に高くなる場合や、その他やむを得ない事情で打継目を設ける必要がある場合には、監督員の承諾を得なければならない。(3) 受注者は、普通ポルトランドセメントを用いた場合材齢5日以上、高炉セメント、フライアッシュセメントを用いた場合、B種については、材齢7日以上とし、さらに、日平均気温が10℃以下となる場合には、9日以上になるまで海水にあらわれないよう保護しなければならない。 <p>3-5-12 水中不分離性コンクリート</p> <p>1. 一般事項</p> <p>本条は、水中コンクリート構造物に用いる水中不分離性コンクリート</p>	
--	--

新旧対照表

の施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。なお、本条に定めのない事項は、3-5-3レディーミクストコンクリート、3-5-4現場練りコンクリート、3-5-6鉄筋工及び3-5-7型枠・支保の規定によるものとする。

2. 材料の貯蔵

材料の貯蔵は、3-5-4現場練りコンクリート第2項の規定によるものとする。

3. コンクリートの製造

(1) 受注者は、所要の品質の水中不分離性コンクリートを製造するため、コンクリートの各材料を正確に計量し、十分に練り混ぜるものとする。

(2) 計量装置は、3-5-4現場練りコンクリート第4項の規定によるものとする。

(3) 材料の計量

① 受注者は、各材料を1バッチ分ずつ質量計量しなければならない。ただし、水及び混和剤溶液は容積計量してもよいものとする。

② 計量値の許容差は、1バッチ計量分に対し、「表3-9計量値の許容差（水中不分離性コンクリート）」の値以下とするものとする。

表3-9 計量値の許容差
(水中不分離性コンクリート)

材料の種類	許容誤差(%)
水	1
セメント	1
骨材	3
混和材	2※
水中不分離性混和剤	3
混和剤	3

※高炉スラグ微粉末の場合は、1(%)以内

(4) 練混ぜ

① 受注者は、レディーミクストコンクリートを用いる場合、この節によるほか、JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）に準じるものとする。

② 受注者は、強制練りバッチミキサを用いてコンクリートを練り混ぜるものとする。

新旧対照表

<p>③ 受注者は、コンクリート製造設備の整ったプラントで練り混ぜなければならない。なお、やむを得ず現場で水中不分離性混和剤及び高性能減水剤を添加する場合は、事前に次の項目を検討し設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>ア 混和剤の添加方法・時期 イ アジテータトラック1車輛の運搬量 ウ コンクリート品質の試験確認</p> <p>④ 受注者は、練混ぜ時間を試験によって定めなければならない。</p> <p>⑤ 受注者は、練混ぜ開始にあたって、あらかじめミキサにモルタルを付着させなければならない。</p> <p>(5) ミキサ、運搬機器の洗浄及び洗浄排水の処理</p> <p>① 受注者は、ミキサ及び運搬機器を使用の前後に十分洗浄しなければならない。</p> <p>② 受注者は、洗浄排水の処理方法をあらかじめ定めなければならない。</p> <p>4. 運搬・打設</p> <p>(1) 準備</p> <p>① 受注者は、フレッシュコンクリートの粘性を考慮して、運搬及び打設の方法を適切に設定しなければならない。</p> <p>② 受注者は、打設されたコンクリートが均質となるように、打設用具の配置間隔及び1回の打上り高さを定めなければならない。</p> <p>(2) 運搬</p> <p>受注者は、コンクリートの運搬中に骨材の沈降を防止し、かつ、荷下しが容易なアジテータトラック等で運搬しなければならない。</p> <p>(3) 打設</p> <p>① 受注者は、打設に先立ち、鉄筋、型枠、打込設備等が計画どおりに配置されていることを確認しなければならない。</p> <p>② 受注者は、コンクリートをコンクリートポンプ又はトレミーを用いて打ち込まなければならない。</p>	
--	--

新旧対照表

<p>③ 受注者は、コンクリートポンプを使用する場合、コンクリートの品質低下を生じさせないように行わなければならない。</p> <p>④ 受注者は、トレミーを使用する場合、コンクリートが円滑に流下する断面寸法を持ち、トレミーの継手は水密なものを使用しなければならない。</p> <p>⑤ 受注者は、コンクリートの品質低下を生じさせないように、コンクリートの打込みを連続的に行わなければならない。</p> <p>⑥ 受注者は、コンクリートを静水中で水中落下高さ50cm以下で打ち込まなければならない。やむを得ず、流水中や水中落下高さが50cmを超える状態での打込みを行う場合には、所要の品質を満足するコンクリートが得られることを確認するとともに、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。</p> <p>⑦ 受注者は、水中流動距離を5m以下としなければならない。</p> <p>⑧ 受注者は、波浪の影響を受ける場所では、打設前に、気象・海象等がコンクリートの施工や品質に悪影響を与えないことを確認しなければならない。</p> <p>(4) 打継ぎ</p> <p>① 受注者は、せん断力の小さい位置に打継目を設け、新旧コンクリートが十分に密着するように処置しなければならない。</p> <p>② 受注者は、打継面を高圧ジェット、水中清掃機械等を用い清掃し、必要に応じて補強鉄筋等により補強しなければならない。</p> <p>(5) コンクリート表面の保護</p> <p>受注者は、流水、波等の影響により、セメント分の流失又はコンクリートが洗掘される恐れがある場合、表面をシートで覆う等の適切な処置をしなければならない。</p> <p>3-5-13 プレパックドコンクリート</p> <p>1. 一般事項</p> <p>本条は、プレパックドコンクリートの施工に関する一般的事項を取り</p>	
---	--

新旧対照表

扱うものとする。なお、この節に定めのない事項は、3-5-3レディーミクストコンクリート、3-5-4現場練りコンクリート、3-5-5運搬・打設、3-5-6鉄筋工及び3-5-7型枠・支保の規定によるものとする。

2. 施工機器

(1) 施工機械

- ① 受注者は、5分以内に規定の品質の注入モルタルを練り混ぜることのできるモルタルミキサを使用しなければならない。
- ② 受注者は、注入モルタルを緩やかに攪拌でき、モルタルの注入が完了するまで規定の品質を保てるアジテータを使用しなければならない。
- ③ 受注者は、十分な圧送能力を有し、注入モルタルを連続的に、かつ、空気を混入させないで注入できるモルタルポンプを使用しなければならない。

(2) 輸送管

受注者は、注入モルタルを円滑に輸送できる輸送管を使用しなければならない。

(3) 注入管

受注者は、確実に、かつ、円滑に注入作業ができる注入管を使用しなければならない。なお、注入管の内径寸法は、輸送管の内径寸法以下とする。

3. 施工

(1) 型枠

- ① 受注者は、型枠をプレパックドコンクリートの側圧及びその他施工時の外力に十分耐える構造に組み立てなければならない。
- ② 受注者は、事前に型枠の取外し時期について、監督員の承諾を得なければならない。

(2) モルタルの漏出防止

受注者は、基礎と型枠との間や型枠の継目などの隙間から、注入モ

新旧対照表

<p>ルタルが漏れないように処置しなければならない。</p> <p>(3) 粗骨材の投入</p> <p>① 受注者は、粗骨材の投入に先立ち、鉄筋、注入管、検査管等を規定の位置に配置しなければならない。</p> <p>② 受注者は、粗骨材を大小粒が均等に分布するように、また、破碎しないように投入しなければならない。</p> <p>③ 受注者は、粗骨材を泥やごみ、藻貝類など付着しないよう良好な状態に管理しなければならない。</p> <p>(4) 注入管の配置</p> <p>① 受注者は、鉛直注入管を水平間隔2 m以下に配置しなければならない。なお、水平間隔が2 mを超える場合は、事前に監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>② 受注者は、水平注入管の水平間隔を2 m程度、鉛直間隔を1.5m程度に配置しなければならない。また、水平注入管には、逆流防止装置を備えなければならない。</p> <p>(5) 練混ぜ</p> <p>① 受注者は、練混ぜをモルタルミキサで行うものとし、均一なモルタルが得られるまで練り混ぜなければならない。</p> <p>② 受注者は、練混ぜ作業には、細骨材の粒度及び表面水量を確認し、規定の流動性等の品質が得られるように、粒度の調整、配合の修正、水量の補正等の適切な処置をしなければならない。</p> <p>③ 受注者は、モルタルミキサ1バッチの練混ぜを、ミキサの定められた練混ぜ容量に適した量で練り混ぜなければならない。</p> <p>(6) 注入</p> <p>① 受注者は、管の建込み終了後、異常がないことを確認した後、モルタルを注入しなければならない。</p> <p>② 受注者は、規定の高さまで継続して、モルタル注入を行わなければならない。なお、やむを得ず注入を中断し、設計図書または施工計画にないところに打継目を設ける場合には、事前に打継目処置方</p>	
---	--

新旧対照表

<p>法に関して監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>③ 受注者は、最下部から上方へモルタル注入するものとし、注入モルタル上面の上昇速度は0.3～2.0m/hとしなければならない。</p> <p>④ 受注者は、鉛直注入管を引き抜きながら注入するものとし、注入管の先端を、0.5～2.0mモルタル中に埋込まれた状態に保たなければならない。</p> <p>⑤ 受注者は、注入が完了するまで、モルタルの攪拌を続けなければならない。</p> <p>(7) 注入モルタルの上昇状況の確認 受注者は、注入モルタルの上昇状況を確認するため、注入モルタルの上面の位置を測定できるようにしておかなければならない。</p> <p>(8) 寒中における施工 受注者は、寒中における施工の場合、粗骨材及び注入モルタルの凍結を防ぐ処置をしなければならない。また、注入モルタルの膨張の遅延が起こるのを防ぐため、必要に応じて、適切な保温給熱を行わなければならない。</p> <p>(9) 暑中における施工 受注者は、暑中における施工の場合、注入モルタルの温度上昇、注入モルタルの過早な膨張及び流動性の低下等が起こらないよう施工しなければならない。</p> <p>3-5-14 袋詰コンクリート</p> <p>1. 一般事項 本条は、袋詰コンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。なお、この節に定めのない事項は、3-5-11水中コンクリートの規定によるものとする。</p> <p>2. 施工</p> <p>(1) 受注者は、袋の容量の2/3程度にコンクリートを詰め、袋の口を確実に縛らなければならない。</p>	
---	--

新旧対照表

<p>(2) 受注者は、袋を長手及び小口の層に交互に、1袋ずつ丁寧に積み重ねなければならない。また、水中に投げ込んで서는ならない。</p> <p>3-5-15 超速硬コンクリート</p> <p>1. 一般事項 本条は、超速硬コンクリートの施工に関する一般事項を取り扱うものとする。</p> <p>2. 施工 受注者は、練りませ・運搬・打込みの方法、練ませ時間、練ませ開始から打込み完了までの時間、打込み区画、打込み順序及び仕上げ時期について、施工計画書に記載しなければならない。</p> <p>3-5-16 無収縮モルタル</p> <p>1. 一般事項 本条は、無収縮モルタルの施工に関する一般事項を取り扱うものとする。</p> <p>2. 施工 受注者は、無収縮モルタル及び施工箇所の温度条件を考慮するとともに3-5-5運搬・打設第9項、3-5-8暑中コンクリート及び3-5-9寒中コンクリートに準じた施工を行わなければならない。</p> <p>第6節 一般舗装工</p> <p>3-6-1 一般事項</p> <p>1. この節は、一般舗装工として舗装準備工、橋面防水工、アスファルト舗装工、半たわみ性舗装工、排水性舗装工、透水性舗装工、グースアスファルト舗装工、コンクリート舗装工、薄層カラー舗装工、ブロック舗装工、路面切削工、舗装打換え工、オーバーレイ工、アスファルト舗装補修工、コンクリート舗装補修工その他これらに類する工種について定めるものとする。</p>	<p>【新設】</p>
---	-------------

新旧対照表

<p>2. 下層路盤の築造工法は、粒状路盤工法、セメント安定処理工法、及び石灰安定処理工法を標準とするものとする。</p> <p>3. 上層路盤の築造工法は、粒度調整工法、セメント安定処理工法、石灰安定処理工法、瀝青安定処理工法、セメント・瀝青安定処理工法を標準とするものとする。</p> <p>4. 受注者は、路盤の施工に先立って、路床面または下層路盤面の浮石、その他の有害物を除去しなければならない。</p> <p>5. 受注者は、舗装工において使用する材料のうち、試験が伴う材料については、舗装試験法便覧の規定に基づき試験を実施しなければならない。</p> <p>6. 受注者は、路床面または下層路盤面に異常を発見したときは、その処置方法について監督員と協議しなければならない。</p> <p>7. 受注者は、粒調路盤材を貯蔵する場合には、貯蔵場所を平坦にして清掃し、材料の分離を生じないように、かつ有害物が混入しないようにしなければならない。</p> <p>8. 受注者は、下層路盤の最終仕上げ後、路盤表面全体にわたって、少なくとも1回、承諾を受けた荷重車（施工時に用いた転圧機械と同等以上の締固め効果を持つタイヤローラやトラック等）で、プルーフローリングを行わなければならない。</p> <p>9. 歩道、路肩及び取付坂路の、プルーフローリングは、監督員の承諾を得て省略することができるものとする。</p> <p>10. 受注者はアスファルト混合物事前審査で認定を受けた混合物を使用する場合、「3-6-21 アスファルト混合物事前審査で認定を受けた混合物の適用」によるものとする。</p> <p>3-6-2 材料</p> <p>舗装工で使用する材料については、3-6-3アスファルト舗装の材料、3-6-4コンクリート舗装の材料の規定によるものとする。</p>	
--	--

新旧対照表

<p>3-6-3 アスファルト舗装の材料</p> <p>1. アスファルト舗装工に使用する材料について、以下は設計図書によるものとする。</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 粒状路盤材、粒度調整路盤材、セメント安定処理に使用するセメント、石灰安定処理に使用する石灰、加熱アスファルト安定処理・セメント安定処理・石灰安定処理に使用する骨材、加熱アスファルト安定処理に使用するアスファルト、表層・基層に使用するアスファルト及びアスファルト混合物の種類(2) セメント安定処理・石灰安定処理・加熱アスファルト安定処理に使用する骨材の最大粒径と品質(3) 粒度調整路盤材の最大粒径(4) 石粉以外のフィラーの品質(5) 半たわみ性舗装工で使用する浸透用セメントミルク及び混合物の品質(6) グースアスファルト混合物の品質 <p>2. 受注者は、以下の材料の試料及び試験結果を、工事に使用する前に監督員に提出しなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 粒状路盤材及び粒度調整路盤材(2) セメント安定処理、石灰安定処理、加熱アスファルト安定処理、基層及び表層に使用する骨材(3) 加熱アスファルト安定処理・基層及び表層に使用するアスファルト コンクリート再生骨材 <p>ただし、これまでに使用実績があるものを用いる場合で、その試験成績表を監督員が承諾した場合には、受注者は、試料及び試験結果の提出を省略することができるものとする。</p> <p>3. 受注者は、使用する以下の材料の試験成績書を工事に使用する前に監督員に提出しなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none">(1) セメント安定処理に使用するセメント(2) 石灰安定処理に使用する石灰	
---	--

新旧対照表

<p>4. 受注者は、使用する以下の材料の品質証明書を工事に使用する前に監督員に提出しなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 加熱アスファルト安定処理、基層及び表層に使用するアスファルト(2) 再生用添加剤(3) プライムコート及びタックコートに使用する瀝青材料 <p>なお、製造後60日を経過した材料は、品質が規格に適合するかどうかを確認するものとする。</p> <p>5. 車道及び側帯の舗装新設、改築及び大規模な修繕（延長200m以上の全層打ち換え）を行う工事で、表層材料に耐流動対策混合物としてポリマー改質Ⅱ型アスファルト混合物を使用する場合は、受注者は、舗装調査・試験法便覧（社団法人日本道路協会）[3]－39ホイールトラッキング試験方法により、動的安定度（DS値）を確認し、監督員の承諾を得なければならない。なお、確認方法は、以下によるものとする。</p> <ul style="list-style-type: none">(1) アスファルト混合物事前審査制度における認定混合物の場合は、認定書（認定書、混合物総括表）の写しの提出による。(2) アスファルト混合物事前審査制度における認定を受けていない材料を使用する場合には、舗装調査・試験法便覧に定めるホイールトラッキング試験方法による動的安定度（DS値）を当該材料の塑性変形輪数とし、表3－10の規格に適合しなければならない。（塑性変形輪数のホイールトラッキング試験による評価方法は、「舗装性能評価法（社団法人日本道路協会）」にその具体的手法が定められており、「舗装調査・試験法便覧」に定めるホイールトラッキング試験で得られる動的安定度（DS値）とは異なるが、当面はこの動的安定度を塑性変形輪数と置き換え運用する。）(3) 同一の材料でこれまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）で動的安定度（DS値）が求められている場合は、その試験結果を監督員が承諾した場合に限り、(2)のホイールトラッキング試験を省略することができる。	
---	--

新旧対照表

表3-10 ポリマー改質II型アスファルト混合物の品質規格

道路区分	舗装計画 (台/日)	交通量塑性変形輪数 (回/mm)
第1種、第2種	3,000 以上	3,000
第3種第1級及び第2級	3,000 未満	1,500
第4種第1級		500
その他		1,500
交差点等耐流動対策混合物として使用		1,500

6. 受注者は、小規模工事（同一配合の合材が100 t 未満のもの）においては、使用実績のある以下の材料の試験成績書の提出によって、試料及び試験結果の提出に代えることができるものとする。
- (1) 粒状路盤材及び粒度調整路盤材
 - (2) セメント安定処理、石灰安定処理に使用する骨材
7. 受注者は、小規模工事（同一配合の合材が100 t 未満のもの）においては、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）または定期試験による試験結果の提出により、以下の骨材の骨材試験の実施及び試料の提出を省略することができるものとする。
- (1) 加熱アスファルト安定処理に使用する骨材
 - (2) 基層及び表層に使用する骨材
8. 受注者は、設計図書により排水性舗装用混合物の配合設計を行わなければならない。また、配合設計によって決定したアスファルト量、添加材料については、監督員の承諾を得なければならない。
9. 受注者は、舗設に先だって決定した配合の混合物について混合所で試験練りを行い、設計図書に示す物性と照合し、異なる場合は、骨材粒度及びアスファルト量の修正を行わなければならない。
10. 受注者は、本条第9項で修正した配合によって製造した混合物の最初の1日の舗設状況を観察し、必要な場合には配合を修正し、監督員の承諾を得て現場配合を決定しなければならない。
11. 橋面防水層の品質規格試験方法は、「道路橋床版防水便覧第4章4.2 照査」（日本道路協会、平成19年3月）の規定によらなければならない。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。
12. 下層路盤に使用する粒状路盤材は、以下の規格に適合するものとする。

新旧対照表

(1) 下層路盤に使用する粒状路盤材は、粘土塊、有機物、ごみ等を有害量含まず、表3-11の規格に適合するものとする。

表3-11 下層路盤の品質規格

工 法	種 別	試験項目	試験方法	規格値
粒状路盤	クラッシュラン 砂利、砂再生クラッ シャラン等*2	PI	練装調査・試験法 便覧F 005	6以下*1
		修正CBR (%)*3	練装調査・試験法 便覧E 001	20以上*4 [30以上]
	クラッシュラン 鋼鉄スラグ (高炉除冷スラグ)*5	修正CBR (%)	練装調査・試験法 便覧E 001	30以上
		呈色判定試験	練装調査・試験法 便覧E 002	呈色なし
	クラッシュラン 鋼鉄スラグ (製鋼スラグ)*6	修正CBR (%)	練装調査・試験法 便覧E 001	30以上
		水浸膨脹比 (%)	練装調査・試験法 便覧E 004	1.5以下
	エージング期間	—	6ヶ月以上	

- *1 鉄鋼スラグにはPIは適用しない。
- *2 再生クラッシュランに用いるセメントコンクリート再生骨材は、すりへり減量が50%以下とするものとする。
- *3 特に指示されない限り最大乾燥密度の95%に相当するCBRを修正CBRとする。
- *4 アスファルトコンクリート再生骨材を含む再生クラッシュランを用いる場合で、上層路盤、基層、表層の合計厚が30cmより小さい場合は、修正CBRの規格値の値は30以上とする。なお40°CでCBR試験を行う場合は20%以上としてよい。
- *5 高炉除冷スラグは、呈色判定試験を行い合格したものでなければならない。
- *6 製鋼スラグは、6ヶ月以上養生した後の水浸膨脹比が規定値以下のものでなければならない。ただし、電気炉スラグを3ヶ月以上通常エージングしたあとの水浸膨脹比が0.6%以下となる場合、及び製鋼スラグを促進エージングした場合は、施工実績などを参考にし、膨脹性が安定したことを確認してエージング期間を短縮することができる。

13. 上層路盤に使用する粒度調整路盤材は以下の規格に適合するものとする。粒度調整路盤材は、粒度調整砕石、再生粒度調整砕石、粒度調整鉄鋼スラグ、水硬性粒度調整鉄鋼スラグ、または、砕石、クラッシュラン、

新旧対照表

鉄鋼スラグ、砂、スクリーングス等を本項に示す粒度範囲に入るように混合したものとす。これらの粒度調整路盤材は、細長いあるいは扁平な石片、粘土塊、有機物ごみ、その他を有害量含まず、表3-12、表3-13、表3-14の規格に適合するものとする。

表3-12 上層路盤の品質規格

種別	試験項目	試験方法	規格値
粒度調整碎石	P I	舗装調査・試験法 便覧F005	4以下
	修正CBR (%)	舗装調査・試験法 便覧E001	80以上
再生粒度調整碎石	P I	舗装調査・試験法 便覧F005	4以下
	修正CBR (%)	舗装調査・試験法 便覧E001	80以上*1 [90以上]

*1 アスファルトコンクリート再生骨材を含む再生粒度調整碎石の修正CBRは、90以上とする。ただし、40℃でCBR試験を行った場合は80以上とする。

(注) 粒度調整路盤に用いる破碎分級されたセメントコンクリート再生骨材は、すりへり減量が50%以下とするものとする。

表3-13 上層路盤の品質規格

種別	試験項目	試験方法	規格値
粒度調整鉄鋼スラグ	呈色判定試験	舗装調査・試験法 便覧E002	呈色なし
	水浸膨脹比 (%)	舗装調査・試験法 便覧E004	1.5以下
	エージング期間	—	6ヶ月以上
	修正CBR (%)	舗装調査・試験法 便覧E001	80以上
	単位容積質量 (kg/l)	舗装調査・試験法 便覧A023	1.5以上

表3-14 上層路盤の品質規格

種別	試験項目	試験方法	規格値
水硬性粒度調整鉄鋼スラグ	呈色判定試験	舗装調査・試験法 便覧E002	呈色なし
	水浸膨脹比 (%)	舗装調査・試験法 便覧E004	1.5以下
	エージング期間	—	6ヶ月以上
	一軸圧縮強さ [14日] (MPa)	舗装調査・試験法 便覧E013	1.2以上
	修正CBR (%)	舗装調査・試験法 便覧E001	80以上
	単位容積質量 (kg/l)	舗装調査・試験法 便覧A023	1.5以上

(注) 表3-13、表3-14に示す鉄鋼スラグ路盤材の品質規格は、修正CBR、一軸圧縮強さ及び単位容積質量については高炉徐冷スラグ及び製鋼スラグ、呈色判定については高炉スラグ、水浸膨脹比及びエージング期間については製鋼スラグにそれぞれ適用する。

新旧対照表

(2) 粒度調整路盤材の粒度範囲は、表3-15の規格に適合するものとする。

表3-15
粒度調整路盤材の粒度範囲

呼び名	ふるい目 粒度範囲	通過質量百分率 (%)									
		53mm	37.5mm	31.5mm	26.5mm	19mm	13.2mm	4.75mm	2.36mm	425 μ m	75 μ m
M-40	40~0	100	95~100	-	-	60~90	-	30~65	20~50	10~30	2~10
M-30	30~0	-	100	95~100	-	60~90	-	30~65	20~50	10~30	2~10
M-25	25~0	-	-	100	95~100	-	55~85	30~65	20~50	10~30	2~10

14. 上層路盤に使用する加熱アスファルト安定処理の舗装用石油アスファルトは、第2章第9節2-9-1一般瀝青材料の舗装用石油アスファルトの規格のうち、100~120を除く40~60、60~80及び80~100の規格に適合するものとする。

15. 加熱アスファルト安定処理に使用する製鋼スラグ及びアスファルトコンクリート再生骨材は表3-16、表3-17の規格に適合するものとする。

表3-16 鉄鋼スラグの品質規格

材料名	呼び名	表乾密度 (g/cf)	吸水率 (%)	すりへり減量 (%)	水浸膨張比 (%)
クラッシュヤラン製鋼スラグ	CSS	-	-	50以下	2.0以下
単粒度製鋼スラグ	SS	2.45以上	3.0以下	30以下	2.0以下

(注) 水浸膨張比の規格は、3ヶ月以上通常エージングした後の製鋼スラグに適用する。また、試験方法は舗装試験法便覧3-7-8(1988)を参照する。

表3-17 アスファルトコンクリート再生骨材の品質

項目 名称	旧アスファルト含有量 (%)	旧アスファルト針入度 (25℃) 1/10mm	骨材の微粒分量試験で75 μ mを通過する量 (%)
規格値	3.8以上	20以上	5以下

[注1] 各項目は13~0mmの粒度区分のものに適用する。

[注2] アスファルトコンクリート再生骨材の旧アスファルト含有量及び骨材の微粒分量試験で75 μ mを通過する量は、アスファルトコンクリート再生骨材の乾燥質量に対する百分率で表したものである。

[注3] 骨材の微粒分量試験はJIS A 1103 (骨材の微粒分量試験方法)により、試料のアスファルトコンクリート再生骨材の水洗い前の75 μ mふるいにとどまるものと、水洗い後の75 μ mふるいにとどまるものを乾燥もしくは60℃以下の乾燥炉で乾燥し、その質量差を求めたも

新旧対照表

<p>のである（旧アスファルトはアスファルトコンクリート再生骨材の質量に含まれるが、75μmふるい通過分に含まれる旧アスファルトは微量なので、骨材の微粒分量試験で失われる量の一部として扱う）。</p> <p>16. 受注者は、セメント及び石灰安定処理に用いる水に油、酸、強いアルカリ、有機物等の有害含有量を含んでいない清浄なものを使用しなければならない。</p> <p>17. アスファルト舗装の基層及び表層に再生アスファルトを使用する場合は、第2章第9節2-9-1一般瀝青材料に示す100~120を除く40~60、60~80、80~100の規格に適合するものとする。</p> <p>18. 受注者は、アスファルト舗装の基層及び表層に再生アスファルトを使用する場合、以下の各規定に従わなければならない。</p> <p>(1) 受注者は、アスファルト舗装の基層及び表層に再生アスファルトを使用する場合、プラントで使用する再生用添加剤の種類については、工事に使用する前に監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>(2) 再生加熱アスファルト混合物の再生用添加剤は、アスファルト系または、石油潤滑油系とする。</p> <p>19. 再生アスファルト混合物及び材料の規格は、舗装再生便覧による。</p> <p>20. 剥離防止対策</p> <p>フィラーの一部に消石灰やセメントを用いる場合は、その使用量は、アスファルト混合物全質量に対して1~3%を標準とする。</p> <p>剥離防止剤を用いる場合は、その使用量は、アスファルト全質量に対して0.3%以上とする。</p> <p>21. アスファルト舗装の基層及び表層に使用する骨材は、碎石、玉砕、砂利、製鋼スラグ、砂及び再生骨材とするものとする。</p> <p>22. アスファルト舗装の基層及び表層に使用する細骨材は、天然砂、スクリーニングス、高炉水砕スラグ、クリンカーアッシュ、またはそれらを混合したものとする。</p> <p>23. アスファルト舗装の基層及び表層に使用するフィラーは、石灰岩やその他の岩石を粉碎した石粉、消石灰、セメント、回収ダスト及びフライ</p>	
--	--

新旧対照表

アッシュ等とするものとする。

24. アスファルト舗装の基層及び表層に使用する加熱アスファルト混合物は、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) アスファルト舗装の基層及び表層に使用する加熱アスファルト混合物は、表3-18、3-19の規格に適合するものとする。
- (2) 密粒度アスファルト混合物の骨材の最大粒径は車道部20mm、歩道部及び車道部のすりつけ舗装は20mmまたは13mmとする。
- (3) アスカーブの材料については設計図書によるものとする。

25. 表3-18、3-19に示す種類以外の混合物のマーシャル安定度試験の基準値及び粒度範囲は、設計図書によるものとする。

表3-18
マーシャル
安定度試験
基準値

混合物の種類	突固め回数		空隙率 (%)	飽和度 (%)	安定度 (kN)	フロー値 (1/100cm)	
	1,000 ≤ T	T < 1,000					
① 粗粒度アスファルト混合物 (20)	75	50	3~7	65~85	4.90以上	20~40	
② 密粒度アスファルト混合物 (20)			3~6	70~85	4.90 [7.35]以上		
(13)							
③ 細粒度アスファルト混合物 (13)							
④ 密粒度ギャップアスファルト混合物 (13)	50		3~7	65~85	4.90以上	20~40	
⑤ 密粒度アスファルト混合物 (20F)			3~5	75~85			
(13F)							
⑥ 密粒度ギャップアスファルト混合物 (13F)							
⑦ 細粒度アスファルト混合物 (13F)			2~5	75~90	1.43以上		20~80
⑧ 密粒度ギャップアスファルト混合物 (13F)			3~5	75~85	4.90以上		20~40
⑨ 細粒度アスファルト混合物 (13)	75	50		1.43以上			

- 注 (1) T：舗装計画交通量(台/日・方向)
- (2) 積雪寒冷地域の場合や、1,000 ≤ T < 3,000であっても流動によるわだち掘れのおそれが少ないところでは突固め回数を50回とする。
- (3) []内は1,000 ≤ Tで突固め回数を75回とする場合の基準値を示す。
- (4) 水の影響を受けやすいと思われる混合物またはそのような箇所に舗設される混合物は、次式で求めた残留安定度75%以上が望ましい。

新旧対照表

残留安定度 (%) = 60°C、48時間水浸後の安定度 (kN) / 安定度 (kN) × 100

(5) 開粒度アスファルト混合物を歩道の透水性舗装の表層として用いる場合、一般に突固め回数を50回とする。

表3-19
アスファルト
混合物の種類
と粒度範囲

混合物の種類	実固め回数	実固め回数		空隙率 (%)	飽和度 (%)	安定度 (kN)	フロー値 (1/100cm)
		1,000 ≧ T	T < 1,000				
① 粗粒度アスファルト混合物 (20)	75	50		3~7	65~85	4.90以上	20~40
② 密粒度アスファルト混合物 (20)				3~6	70~85	4.90 [7.35]以上	
(13)							
③ 細粒度アスファルト混合物 (13)							
④ 密粒度ギャップアスファルト混合物 (13)	50			3~7	65~85	4.90以上	20~40
⑤ 密粒度アスファルト混合物 (20F)				3~5	75~85		
(13F)							
⑥ 細粒度ギャップアスファルト混合物 (13F)				2~5	75~90	3.43以上	
⑦ 細粒度アスファルト混合物 (13F)						3~5	
⑧ 密粒度ギャップアスファルト混合物 (13F)				75	50		
⑨ 開粒度アスファルト混合物 (13)							

26. プライムコートで使用する石油アスファルト乳剤は、設計図書に示す場合を除き、JIS K 2208 (石油アスファルト乳剤) のPK-3の規格に適合するものとする。

27. タックコートで使用する石油アスファルト乳剤は、設計図書に示す場合を除き、JIS K 2208 (石油アスファルト乳剤) のPK-4の規格に適合するものとする。

3-6-4 コンクリート舗装の材料

1. コンクリート舗装工で使用する材料について、以下は設計図書によるものとする。

- (1) アスファルト中間層を施工する場合のアスファルト混合物の種類
- (2) 転圧コンクリート舗装の使用材料

2. コンクリート舗装工で使用する以下の材料等は、3-6-3アスファルト舗装の材料の規格に適合するものとする。

新旧対照表

<p>(1) 上層・下層路盤の骨材 (2) セメント安定処理、石灰安定処理、加熱アスファルト安定処理に使用する材料及び加熱アスファルト安定処理のアスファルト混合物</p> <p>3. コンクリート舗装工で使用するコンクリートの強度は、設計図書に示す場合を除き、材齢28日において求めた曲げ強度で4.5MPaとするものとする。</p> <p>4. 転圧コンクリート舗装において、転圧コンクリート版を直接表層に用いる場合のコンクリートの設計基準曲げ強度は、設計図書に示す場合を除き、交通量区分N3、N4及びN5においては4.5MPa、またN6においては5MPaとするものとする。</p> <p>3-6-5 舗装準備工</p> <p>1. 受注者は、アスファルト舗装工、コンクリート舗装工の表層あるいは基層の施工に先立って、上層路盤面の浮石、その他の有害物を除去し、清掃しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、アスファルト舗装工、コンクリート舗装工の表層及び基層の施工に先立って上層路盤面または基層面の異常を発見した場合には、その状況を監督員に報告し、その対策について監督員と協議しなければならない。</p> <p>3. 受注者は、降雨直後及びコンクリート打設2週間以内は防水層の施工を行ってはならない。また、防水層は気温5℃以下で施工してはならない。</p> <p>3-6-6 橋面防水工</p> <p>1. 橋面防水工に加熱アスファルト混合物を用いて施工する場合は、3-6-7アスファルト舗装工の規定によるものとする。</p> <p>2. 橋面防水工にグースアスファルト混合物を用いて施工する場合は、3-6-11グースアスファルト舗装工の規定によるものとする。</p> <p>3. 受注者は、橋面防水工に特殊な材料及び工法を用いて施工を行う場合</p>	
---	--

新旧対照表

の施工方法は、設計図書によらなければならない。

4. 受注者は、橋面防水工の施工にあたっては、「道路橋床版防水便覧第6章材料・施工」（日本道路協会、平成19年3月）の規定及び3-6-7アスファルト舗装工の規定によらなければならない。これにより難い場合は、監督員の承諾を得なければならない。
5. 受注者は、橋面防水工の施工において、床版面に滞水箇所を発見したときは、速やかに監督員に報告し、排水設備の設置などについて、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

3-6-7 アスファルト舗装工

1. 受注者は、下層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。
 - (1) 受注者は、下層路盤の施工に先立ち路床盛土及び関連する排水構造物や既設構造物等の基準高の出来型を確認し、監督員と協議しなければならない。
 - (2) 受注者は、粒状路盤の敷均しにあたり、材料の分離に注意しながら、所定の品質が得られるよう1層の仕上がり厚さで20cm以下を目安とし、敷均さなければならない。
 - (3) 受注者は、粒状路盤の締固めを行う場合、修正CBR試験によって求めた最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。ただし、路床の状態、使用材料の性状等によりこれによりがたい場合は、監督員の承諾を得なければならない。
2. 受注者は、上層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。
 - (1) 受注者は、上層路盤の施工に先立ち下層路盤及び関連する排水構造物や既設構造物等の基準高の出来型を確認し、監督員と協議しなければならない。
 - (2) 受注者は、各材料を均一に混合できる設備によって、承諾を得た粒度及び締固めに適した含水比が得られるように混合しなければならない。

新旧対照表

い。

(3) 受注者は、粒度調整路盤材の敷均しにあたり、材料の分離に注意し、所定の品質が得られるよう1層の仕上がり厚が15cm以下を目安とし、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には、仕上がり厚の上限を20cmとすることができるものとする。

(4) 受注者は、粒度調整路盤材の締固めを行う場合、修正CBR試験によって求めた最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。

3. 受注者は、路盤においてセメント及び石灰安定処理を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。

(1) 安定処理に使用するセメント量及び石灰量は、設計図書によるものとする。

(2) 受注者は、施工に先立って、「舗装調査・試験法便覧」（日本道路協会平成31年3月）に示される「E013 安定処理混合物の一軸圧縮試験方法」により一軸圧縮試験を行い、使用するセメント量及び石灰量について監督員の承諾を得なければならない。

(3) セメント量及び石灰量決定の基準とする一軸圧縮強さは、設計図書に示す場合を除き、表3-20の規格によるものとする。ただし、これまでの実績がある場合で、設計図書に示すセメント量及び石灰量の路盤材が、基準を満足することが明らかであり、監督員が承諾した場合には、一軸圧縮試験を省略することができるものとする。

表3-20 安定処理路盤の品質規格

下層路盤

工法	機種	試験項目	試験方法	基準値
セメント安定処理		一軸圧縮強さ 〔7日〕	舗装調査・試験法 便覧E013	0.98MPa
石灰安定処理		一軸圧縮強さ 〔10日〕	舗装調査・試験法 便覧E013	0.7MPa

上層路盤

工法	機種	試験項目	試験方法	基準値
セメント安定処理		一軸圧縮強さ 〔7日〕	舗装調査・試験法 便覧E013	2.9MPa
石灰安定処理		一軸圧縮強さ 〔10日〕	舗装調査・試験法 便覧E013	0.98MPa

(4) 監督員の承諾したセメント量及び石灰量と、設計図書に示されたセメント量及び石灰量との割合の開きが、±0.7%未満の場合には、契約

新旧対照表

<p>変更を行わないものとする。</p> <p>(5) 受注者は、「舗装調査・試験法便覧」(日本道路協会、平成31年3月)に示される「F007突固め試験方法」によりセメント及び石灰安定処理路盤材の最大乾燥密度を求め、監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>(6) 受注者は、監督員が承諾した場合以外は、気温5℃以下のとき及び雨天時に、施工を行ってはならない。</p> <p>(7) 受注者は、下層路盤の安定処理を施工する場合に、路床の整正を行った後、安定処理をしようとする材料を均一な層状に整形し、その上に本項(2)～(5)により決定した配合量のセメントまたは石灰を均一に散布し、混合機械で1～2回空練りした後、最適含水比付近の含水比になるよう水を加えながら混合しなければならない。</p> <p>(8) 受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合に、敷均した安定処理路盤材を最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。ただし、路床の状態、使用材料の性状によりこれによりがたい場合は、監督員と協議しなければならない。</p> <p>(9) 受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合に、締固め後の1層の仕上がり厚さが30cmを超えないように均一に敷均さなければならない。</p> <p>(10) 受注者は、下層路盤のセメント安定処理を行う場合、締固めは、水を加え、混合後2時間以内で完了するようにしなければならない。</p> <p>(11) 上層路盤の安定処理の混合方式は、設計図書によるものとする。</p> <p>(12) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、路盤材の分離を生じないよう敷均し、締固めなければならない。</p> <p>(13) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、1層の仕上がり厚さは、最小厚さが最大粒径の3倍以上かつ10cm以上、最大厚さの上限は20cm以下でなければならない。ただし締固めに振動ローラを使用する場合には、仕上がり厚の上限を30cmとすることができるものとする。</p> <p>(14) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合、セメント安定処理路盤の締固めは、混合後2時間以内に完了するようにしなければならない。</p>	
--	--

新旧対照表

- (15) 受注者は、一日の作業工程が終わったときは、道路中心線に直角に、かつ鉛直に、横断施工目地を設けなければならない。横断方向の施工目地は、セメントを用いた場合は施工端部を垂直に切り取り、石灰を用いた場合には前日の施工端部を乱して、それぞれ新しい材料を打ち継ぐものとする。
- (16) 受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤を2層以上に施工する場合の縦継目の位置を1層仕上がり厚さの2倍以上、横継目の位置は、1以上ずらさなければならない。
- (17) 受注者は、加熱アスファルト安定処理層、基層または表層と、セメント及び石灰安定処理層の縦継目の位置を15cm以上、横継目の位置を1以上ずらさなければならない。
- (18) 養生期間及び養生方法は、設計図書によるものとする。
- (19) 受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤の養生を仕上げ作業完了後ただちに行わなければならない。

4. 受注者は、路盤において加熱アスファルト安定処理を行う場合に、以下の各規定によらなければならない。

- (1) 加熱アスファルト安定処理路盤材は、表3-21に示すマーシャル安定度試験基準値に適合するものとする。供試体の突固め回数は両面各々50回とするものとする。

表3-21

マーシャル安定度試験基準値

項 目	基 準 値
安定度kN	3.43 以上
フロー値 (1/100cm)	10 ~ 40
空けき率 (%)	3 ~ 12

- (2) 受注者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の粒度及びアスファルト量の決定にあたっては、配合設計を行い、監督員の確認を得なければならない。ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）がある配合設計の場合には、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）または定期試験による配合設計書を監督員が承諾した場合に限り、配合設計を省略することができるものとする。

新旧対照表

(3) 受注者は、小規模工事（同一配合の合材が100 t 未満のもの）においては、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）または定期試験による試験結果の提出によって、配合設計を省略することができるものとする。

(4) 受注者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の基準密度の決定にあたっては、監督員の確認を得た配合で、室内で配合された混合物から3個のマーシャル供試体を作製し、次式により求めたマーシャル供試体の密度の平均値を基準密度としなければならない。なお、マーシャル供試体の作製にあたっては、25mmを越える骨材だけ25～13mmの骨材と置き換えるものとする。ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）や定期試験で基準密度が求められている場合には、その試験結果を監督員が承諾した場合に限り、基準密度を省略することができるものとする。

$$\text{密度 (g/oil)} = \frac{\text{乾燥供試体の空中質量 (g)}}{\text{乾燥供試体の空中質量 (g)} - \text{乾燥供試体の水中質量 (g)}} \times \text{常温の水の密度 (g/oil)}$$

(5) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の排出時の温度及びその変動の範囲について監督員の承諾を得なければならない。また、その変動は承諾を得た温度に対して±25℃の範囲内としなければならない。

(6) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵する場合、一時貯蔵ビンまたは加熱貯蔵サイロに貯蔵しなければならない。

(7) 受注者は、劣化防止対策を施していない一時貯蔵ビンでは、12時間以上加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵してはならない。

(8) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を運搬する場合、清浄で平滑な荷台を有するダンプトラックを使用し、ダンプトラックの荷台内面には、混合物の付着を防止する油、または溶液を薄く塗布しなければならない。

(9) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の運搬時の温度低下を防ぐために運搬中はシート類で覆わなければならない。

新旧対照表

- (10) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の舗設作業を監督員が承諾した場合を除き、気温が5℃以下のときに施工してはならない。また、雨が降り出した場合、敷均し作業を中止し、すでに敷均した箇所の混合物をすみやかに締固めて仕上げを完了させなければならない。
- (11) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の敷均しにあたり、敷均し機械は施工条件にあった機種のアスファルトフィニッシャを選定するものとする。また、プライムコートの散布は、本条5項10、12～14号によるものとする。
- (12) 受注者は、設計図書に示す場合を除き、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均したときの混合物の温度は110℃以上、また、1層の仕上がり厚さは10cm以下としなければならない。ただし、混合物の種類によって敷均しが困難な場合は監督員と協議の上、混合物の温度を決定するものとする。
- (13) 機械仕上げが不可能な箇所は人力施工とする。
- (14) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の締固めにあたり、締固め機械は施工条件に合ったローラを選定しなければならない。
- (15) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均した後、ローラによって締固めなければならない。
- (16) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物をローラによる締固めが不可能な箇所は、タンパ、プレート、コテ等で締固めなければならない。
- (17) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の継目を締固めて密着させ平坦に仕上げなければならない。すでに舗設した端部の締固めが不足している場合や、亀裂が多い場合は、その部分を切り取ってから隣接部を施工しなければならない。
- (18) 受注者は、縦継目、横継目及び構造物との接合面に瀝青材料を薄く塗布しなければならない。
- (19) 受注者は、表層と基層及び加熱アスファルト安定処理層の各層の縦

新旧対照表

<p>継目の位置を15cm以上、横継目の位置を1 m以上ずらさなければならない。</p> <p>(20) 受注者は、表層と基層及び加熱アスファルト安定処理層の縦継目は、車輪走行位置の直下からずらして設置しなければならない。なお、表層は原則としてレーンマークに合わせるものとする。</p> <p>5. 受注者は、基層及び表層の施工を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。</p> <p>(1) 受注者は、加熱アスファルト混合物の粒度及びアスファルト量の決定にあたっては、配合設計を行い、監督員の確認を得なければならない。ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）がある配合設計の場合には、これまでの実績または定期試験による配合設計書を監督員が承諾した場合に限り、配合設計を省略することができる。</p> <p>(2) 受注者は、小規模工事（同一配合の合材で100 t 未満のもの）においては、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）または定期試験による配合設計書の提出によって配合設計を省略することができる。</p> <p>(3) 受注者は、舗設に先立って、第1号で決定した場合の混合物について混合所で試験練りを行わなければならない。試験練りの結果が表3-18に示す基礎値と照合して基準値を満足しない場合には、骨材粒度またはアスファルト量の修正を行わなければならない。ただし、これまでに製造実績のある混合物の場合には、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）または定期試験による試験練り結果報告書を監督員が承諾した場合に限り、試験練りを省略することができる。</p> <p>(4) 受注者は、小規模工事（同一配合の合材で100 t 未満のもの）においては、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）または定期試験による試験練り結果報告書の提出によって試験練りを省略することができる。</p>	
---	--

新旧対照表

- (5) 受注者は混合物最初の一日の舗設状況を観察し、必要な場合には配合を修正し、監督員の承諾を得て最終的な配合（現場配合）を決定しなければならない。
- (6) 受注者は、表層及び基層用の加熱アスファルト混合物の基準密度の決定にあたっては、に示す方法によって基準密度をもとめ、監督員の承諾を得なければならない。ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）や定期試験で基準密度が求められている場合には、その試験結果を監督員が承諾した場合に限り、基準密度の試験を省略することができる。
- (7) 表層及び基層用の加熱アスファルトの基準密度は、監督員の承諾を得た現場配合により製造した最初の1～2日間の混合物から、午前・午後おのおの3個のマーシャル供試体を作成し、次式により求めたマーシャル供試体の密度の平均値を基準密度とする。

【開粒度アスファルト混合物以外の場合】

$$\text{密度 (g/cm}^3\text{)} = \frac{\text{乾燥供試体の空中質量 (g)}}{\text{乾燥供試体の空中質量 (g)} - \text{乾燥供試体の水中質量 (g)}} \times \text{常温の水の密度 (g/cm}^3\text{)}$$

【開粒度アスファルト混合物の場合】

$$\text{密度 (g/cm}^3\text{)} = \frac{\text{乾燥供試体の空中質量 (g)}}{\text{乾燥供試体の断面積 (g)} \times \text{ノギスを用いて計測した供試体の厚さ (cm)}}$$

- (8) 受注者は、小規模工事（同一配合の合材で100 t未満のもの）においては、実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）や定期試験で得られている基準密度の試験結果を提出することにより、基準密度の試験を省略することができる。
- (9) 混合所設備、混合作業、混合物の貯蔵、混合物の運搬及び舗設時の気候条件については本条第4項5～10号によるものとする。
- (10) 受注者は、施工にあたってプライムコート及びタックコートを施す面が乾燥していることを確認するとともに、浮石、ごみ、その他の有害物を除去しなければならない。
- (11) 受注者は、路盤面及びタックコート施工面に異常を発見したときは、

新旧対照表

<p>その処置方法について監督員と協議しなければならない。</p> <p>(12) アスファルト基層工及び表層工の施工にあたって、プライムコート及びタックコートの使用量は、設計図書によるものとする。</p> <p>(13) 受注者は、プライムコート及びタックコートの散布にあたって、縁石等の構造物を汚さないようにしながら、アスファルトディストリビュータまたはエンジンプレーヤで均一に散布しなければならない。</p> <p>(14) 受注者は、プライムコートを施工後、交通に開放する場合は、瀝青材料の車輪への付着を防ぐため、粗目砂等を散布しなければならない。交通によりプライムコートがはく離した場合には、再度プライムコートを施工しなければならない。</p> <p>(15) 受注者は、散布したタックコートが安定するまで養生するとともに、上層のアスファルト混合物を舗設するまでの間、良好な状態に維持しなければならない。</p> <p>(16) 混合物の敷均しは、本条第4項第11～13号によるものとする。ただし、設計図書に示す場合を除き、一層の仕上がり厚は7 cm以下とするものとする。</p> <p>(17) 混合物の締固めは、本条第4項第14～16号によるものとする。</p> <p>(18) 継目の施工は、本条第4項第17～20号によるものとする。</p> <p>(19) アスカーブの施工は、本条第5項によるものとする。</p> <p>6. 受注者は、監督員の指示による場合を除き、舗装表面温度が50℃以下になってから交通開放を行わなければならない。</p> <p>3-6-8 半たわみ性舗装工</p> <p>1. 受注者は、流動対策として改質アスファルトを使用する場合には、第2章第9節2-9-1一般瀝青材料の第3項に規定するセミブローンアスファルト（AC100）と同等品以上を使用しなければならない。</p> <p>2. 半たわみ性舗装工の施工については、3-6-7アスファルト舗装の規定によるものとする。</p> <p>3. 受注者は、半たわみ性舗装工の浸透性ミルクの使用量は、設計図書に</p>	
---	--

新旧対照表

よらなければならない。

4. 受注者は、半たわみ性舗装工の施工にあたっては、舗装施工便覧第9章9-4-1半たわみ性舗装工の規定、舗装施工便覧第5章及び第6章構築路床・路盤の施工及びアスファルト・表層の施工の規定、アスファルト舗装工事共通仕様書解説第10章10-3-7施工の規定、舗装再生便覧第2章2-7施工の規定によるものとする。

3-6-9 排水性舗装工

1. 排水性舗装工の施工については、3-6-7アスファルト舗装工の規定によるものとする。
2. 受注者は、排水性舗装工の施工にあたっては、舗装施工便覧第7章ポーラスアスファルト混合物の施工、第9章9-3-1排水機能を有する舗装の規定、舗装再生便覧2-7施工の規定によるものとする。
3. ポーラスアスファルト混合物に用いるバインダー（アスファルト）はポリマー改質アスファルトH型とし、表3-22の標準的性状を満足するものでなければならない。

表3-22

ポリマー改質
アスファルト
H型の標準的性状

項目	種類		H型	
	付加記号			H型-F
軟化点	℃		80.0以上	
伸度	(7℃)	cm	—	—
	(15℃)	cm	50以上	—
タフネス	(25℃)	N・m	20以上	—
テオシティ	(25℃)	N・m	—	—
粗骨材の割断面積率	%		—	—
フラス範化点	℃		—	-12以下
曲げ仕事量	(-20℃)	kpa	—	400以上
曲げスティフネス	(-20℃)	mpa	—	100以下
針入度	(25℃)	1/10mm	40以上	
薄膜加熱質量変化率	%		0.6以下	
薄膜加熱後の針入度残留率	%		65以上	
引火点	℃		260以上	
密度	(15℃)	g/cm ³	試験表に付記	
最適混合温度	℃		試験表に付記	
最適締固め温度	℃		試験表に付記	

4. タックコートに用いる瀝青材は、原則としてゴム入りアスファルト乳剤を使用することとし、表3-23の標準的性状を満足するものでなければならない。

新旧対照表

表3-23
アスファルト乳剤の
標準的性状

項目	種類及び記号	PKR-T
エンクラード度(25℃)		1~10
セルボルトフロー秒(50℃)	S	—
ふるい残留不分(1.18mm)	%	0.3以下
付着度		2/3以上
粒子の電荷	%	陽(+)
留出油分(360℃までの)		—
蒸発残留分	%	50以上
針入度(25℃) 1/10mm		60を超え150以下
蒸発化点	℃	42.0以上
残留タフネス(25℃) N·m		3.0以上
	(15℃) N·m	—
残留物テナシティ(25℃) N·m		1.5以上
	(15℃) N·m	—
貯蔵安定度(24hr) 質量	%	1以下
浸透性	S	—
凍結安定度(-5℃)		—

(日本アスファルト
乳剤協会規格)

5. ポーラスアスファルト混合物の配合は表3-24を標準とし、表3-25に示す目標値を満足するように決定する。なお、ポーラスアスファルト混合物の配合設計は、舗装設計施工指針、舗装施工便覧に従い、最適アスファルト量を設定後、密度試験、マーシャル安定度試験、透水試験及びホイールトラッキング試験により設計アスファルト量を決定する。ただし、同一の材料でこれまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）がある配合設計の場合には、これまでの実績または定期試験による配合設計書について監督員が承諾した場合に限り、配合設計を省略することが出来る。

表3-24
ポーラスアスファルト
混合物の標準的な粒度範囲
注：上表によりがたい場合は
監督員と協議しなければならない。

ふるい目	呼び寸法	粒度範囲	
		最大粒径(13)	最大粒径(20)
通過質量百分率%	26.5 mm	—	100
	19.0 mm	100	95~100
	13.2 mm	90~100	64~84
	4.75mm	11~35	10~31
	2.36mm	10~20	10~20
	75 μm	3~7	3~7
アスファルト量		4~6	

表3-25
ポーラスアスファルト
混合物の目標値

項目	目 標 値
空隙率 %	20以上
透水係数 cm/sec	10 ⁻² 以上
安定度 KN	3.43以上
動的安定度(DS) 回/mm	一般部 4,000程度 交差点部 5,000程度

注1：突き固め回数は両面各50回とする。

新旧対照表

<p>(動的安定度は、D交通の場合を示している。他はわだち掘れ対策に準ずる。)</p> <p>注2：上表によりがたい場合は監督員と協議しなければならない。</p> <p>6. 混合時間は骨材にアスファルトの被覆が充分に行われ均一に混合できる時間とする。ポーラスアスファルト混合物は粗骨材の使用量が多いため通常のアスファルト混合物と比較して骨材が過加熱になりやすいなど温度管理が難しく、また、製品により望ましい温度が異なるため、混合温度には十分注意をし、適正な混合温度で行わなければならない。</p> <p>7. 施工方法については、以下の各規定によらなければならない。</p> <p>(1) 既設舗装版を不透水層とする場合は、事前又は路面切削完了後に舗装版の状況を調査し、その結果を監督員に報告するとともに、ひび割れ等が認められる場合は、雨水の浸透防止あるいはリフレクションクラック防止のための処置は監督員の承諾を得てから講じなければならない。(切削オーバーレイ、オーバーレイの工事の場合)</p> <p>(2) 混合物の舗設は、通常混合物より高い温度で行う必要がある上、温度低下が通常混合物より早く、しかも製品により望ましい温度が異なるため、特に温度管理には十分注意し速やかに敷均し、転圧を行わなければならない。</p> <p>(3) 排水性舗装の継目の施工にあたっては、継目をよく清掃した後、加温を行い、敷均した排水性混合物を締め、相互に密着させるものとする。また、摺り付け部の施工にあたっては、ポーラスアスファルト混合物が飛散しないよう入念に行わなければならない。</p> <p>8. 受注者は、第1章第1節1-1-7施工計画書第1項の記載内容に加えて、一般部、交差点部の標準的な1日あたりの施工工程を記載するものとする。なお、作成にあたり、夏期においては初期わだち掘れ及び空隙つぶれに影響を与える交通開放温度に、冬期においては締め温度に影響を与えるアスファルト混合物の温度低下に留意しなければならない。</p>	
---	--

新旧対照表

3-6-10 透水性舗装工（車道）

- 透水性舗装工の施工については、舗装施工便覧第7章ポーラスアスファルト舗装工、第9章9-3-2透水機能を有する舗装、3-6-7アスファルト舗装工の規定によるものとする。
- ポーラスアスファルト混合物の配合は表3-26を標準とし、表3-27に示す目標値を満足するように決定する。なお、ポーラスアスファルト混合物の配合設計は、舗装設計施工指針、舗装施工便覧に従い、最適アスファルト量を設定後、密度試験、マーシャル安定度試験、透水試験及びホイールトラッキング試験により設計アスファルト量を決定する。ただし、同一の材料でこれまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）がある配合設計の場合には、これまでの実績または定期試験による配合設計書について監督員が承諾した場合に限り、配合設計を省略することが出来る。

表3-26

ポーラスアスファルト
混合物の標準的な粒度範囲

ふるい目	呼び寸法	粒 度 範 囲	
		最大粒径(13)	最大粒径(20)
通過質量百分率%	26.5 mm	—	100
	19.0 mm	100	95~100
	13.2 mm	90~100	64~84
	4.75mm	11~35	10~31
	2.36mm	10~20	10~20
	75 μm	3~7	3~7
アスファルト量		4~6	

注：上表によりがたい場合は監督員と協議しなければならない。

表3-27

ポーラスアスファルト
混合物の目標値

項 目	目 標 値
空隙率 %	20以上
透水係数 cm/sec	10 ⁻² 以上
安定度 KN	3.43以上
動的安定度 (DS) 回/mm	一般部 4,000程度 交差点部 5,000程度

注1：突き固め回数は両面各50回とする。

（動的安定度は、D交通の場合を示している。他はわだち掘れ対策に準ずる。）

注2：上表によりがたい場合は監督員と協議しなければならない。

新旧対照表

3-6-11 グースアスファルト舗装工

1. 受注者は、グースアスファルト舗装工の施工に先立ち、基盤面の有害物を除去しなければならない。なお、基盤が鋼床版の場合は、鋼床版の発錆状況を考慮して表面処理を施すものとする。
2. 受注者は、基盤面に異常を発見したときは、その処置方法について監督員と協議しなければならない。
3. 受注者は、グースアスファルト混合物の舗設にあたっては、ブリスタリング等の障害が出ないように、舗設面の汚れを除去し、乾燥させなければならない。また、鋼床版面は錆や異物がないように素地調整を行うものとする。
4. 受注者は、グースアスファルト混合物の混合は、バッチ式のアスファルトプラントで行い、グースアスファルト混合物の混練・運搬にはクツカを用いなければならない。
5. 受注者は、グースアスファルト舗装工の施工にあたっては、舗装施工便覧第9章9-4-2グースアスファルト舗装の施工の規定によらなければならない。
6. 接着剤の塗布にあたっては、以下の各規定によらなければならない。
 - (1) 受注者は、接着剤にゴムアスファルト系接着剤の溶剤型を使用しなければならない。
 - (2) 接着剤の規格は表3-28、表3-29を満足するものでなければならない。

表3-28
接着剤の規格
(鋼床版用)

項目	規格値		試験法
	ゴムアスファルト系		
不揮発分 (%)	50 以上		JIS K 6833-1, 2
粘度 (25℃) [Poise (Pa·s)]	5 (0.5) 以下		JIS K 6833-1, 2
指触乾燥時間 (分)	90 以下		JIS K 5600
低温風曲試験 (-10℃, 3mm)	合格		JIS K 5600
基盤目試験 (点)	10		JIS K 5600
耐湿試験後の基盤目試験 (点)	8 以上		JIS K 5664
過水暴露試験後の基盤目試験 (点)	8 以上		JIS K 5400

注：基盤目試験の判定点は(財)日本塗料検査協会「塗膜の評価基準」の標準判定写真による。

新旧対照表

表3-29(1)
 接着剤の規格
 コンクリート床版用

項目	アスファルト系 (ゴム入り) 溶剤型	ゴム系溶剤型		試験方法
		1次プライマー	2次プライマー	
指触乾燥時間 (20℃)	60分以内	30分以内	60分以内	JISK5600-1**
不揮発分 (%)	20以上	10以上	25以上	JISK6833-1、2**
作業性	塗り作業に支障のないこと			JISK5600-1**
耐久性	5日間で異常のないこと			JISK5600-1**

注：*1 適用する床版の種類に応じた下地材を使用する。(例：コンクリート床版の場合はコンクリートブロック又はモルタルピースとし、鋼床版の場合は鋼板を使用する)

*2 試験方法は、JIS K 6833-1、2、JIS K 6387-1、2などを参考に実施する。

表3-29(2)
 シート系床版防水層
 (流し貼り型、加熱
 溶着型、常温粘着型)
 プライマーの品質

項目	種類	溶剤型			試験方法
		水性型	水性型	水性型	
指触乾燥時間 (20℃)		60分以内	60分以内	180分以内	JISK5600-1**
不揮発分 (%)		20以上	50以上	35以上	JISK6833-1、2**
作業性		塗り作業に支障のないこと			JISK5600-1**
耐久性		5日間で異常のないこと			JISK5600-1**

注：*1 適用する床版の種類に応じた下地材を使用する。

*2 試験方法は、JIS K 6833-1、2、JIS K 6387-1、2などを参考に実施する。

*3 塗膜系床版防水層(アスファルト加熱型)のプライマーは上表の品質による。

(3) 受注者は、火気を厳禁し、鋼床版面にハケ・ローラーバケ等を用いて、0.3~0.4/m²の割合で塗布しなければならない。塗布は、鋼床版面にハケ・ローラバケ等を用いて、0.15~0.2/m²の割合で1層を塗布し、その層を約3時間乾燥させた後に1層目の上に同じ要領によって2層目を塗布することとする。

(4) 受注者は、塗布された接着層が損傷を受けないようにして、2層目の施工後12時間以上養生しなければならない。

(5) 受注者は、施工時に接着剤をこぼしたり、部分的に溜まる等所要量以上に塗布して有害と認められる場合や、油類をこぼした場合には、

新旧対照表

その部分をかき取り再施工しなければならない。

7. 受注者は、夏期高温時に施工する場合は、以下の各規定によらなければならない。

- (1) 受注者は、夏期高温時に施工する場合には、流動抵抗性が大きくなるように瀝青材料を選択しなければならない。
- (2) 骨材は3-6-3アスファルト舗装の材料の規定によるものとする。また、フィラーは石灰岩粉末とし、第2章第4節2-4-5フィラーの品質規格によるものとする。

8. グースアスファルトの示方配合は、以下の各規定によるものとする。

- (1) 骨材の標準粒度範囲は表3-30に適合するものとする。

表3-30 骨材の標準粒度範囲

ふるい目の開き	通過質量百分率(%)
19.0 mm	100
13.2 mm	95 ~ 100
4.75 mm	65 ~ 85
2.36 mm	45 ~ 62
600 μ m	35 ~ 50
300 μ m	28 ~ 42
150 μ m	25 ~ 34
75 μ m	20 ~ 27

- (2) 標準アスファルト量の規格は表3-31に適合するものとする。

表3-31 標準アスファルト量

	混合物全量に対する百分率 (%)
アスファルト量	7 ~ 10

- (3) 受注者は、グースアスファルトの粒度及びアスファルト量の決定にあたっては配合設計を行い、監督員の承諾を得なければならない。

9. 設計アスファルト量の決定については、以下の各規定によらなければならない。

- (1) 示方配合されたアスファルトプラントにおけるグースアスファルト混合物は表3-32の基準値を満足するものでなければならない。

表3-32 アスファルトプラントにおけるグースアスファルト混合物の基準値

項	目	基準値
流動性試験、リュエル流動性 (240℃)	sec	3 ~ 20 以下
貫入量試験、貫入量 (40℃、52.5kg/5cm、30分)	mm	表層1~4 基層1~6
ホイットラッキング試験、動的安定度 (60℃、6.4kg/cm ²) 回/mm		300 以上
曲げ試験、破断ひずみ (-10℃、50mm/min)		8.0×10^{-3} 以上

新旧対照表

[注] 試験方法は、「舗装調査・試験法便覧」を参照する。

- (2) グースアスファルト混合物の流動性については同一温度で同一のリユエル流動性であっても施工方法や敷きならし機械の重量などにより現場での施工法に差が出るので、受注者は、配合設計時にこれらの条件を把握するとともに過去の実績などを参考にして、最も適した値を設定しなければならない。
 - (3) 受注者は、試験の結果から基準値を満足するアスファルト量がまもらない場合には、骨材の配合等を変更し、再試験を行わなければならない。
 - (4) 受注者は、配合を決定したときには、設計図書に示す品質が得られることを確認し、確認のための資料を整備・保管し監督員の請求があった場合は直ちに提示するとともに検査時に提出しなければならない。
 - (5) 大型車交通量が多く、特に流動性が生じやすい箇所に用いる場合、貫入量は2以下を目標とする。
10. 現場配合については、受注者は舗設に先立って3-6-11グースアスファルト舗装工の第9項第4号で決定した配合の混合物を実際に使用する混合所で製造し、その混合物で流動性試験、貫入量試験等を行わなければならない。ただし、基準値を満足しない場合には、骨材粒度または、アスファルト量の修正を行わなければならない。
11. 混合物の製造にあたっては、以下の各規定によらなければならない。
- (1) アスファルトプラントにおけるグースアスファルトの標準加熱温度は表3-33を満足するものとする。
- 表3-33 アスファルトプラントにおける標準加熱温度
- | 材 料 | 加 熱 温 度 |
|--------|---------|
| アスファルト | 220℃以下 |
| 石 粉 | 常温～150℃ |
- (2) ミキサ排出時の混合物の温度は、180～220℃とする。
12. 敷均しの施工にあたっては、以下の各規定によらなければならない。
- (1) 受注者は、グースアスファルトフィニッシャ又は人力により敷均ししなければならない。

新旧対照表

- (2) 一層の仕上り厚は3～4 cmとする。
- (3) 受注者は、表面が湿っていないときに混合物を敷ならすものとする。作業中雨が降り出した場合には、直ちに作業を中止しなければならない。
- (4) 受注者は、グースアスファルトの舗設作業を監督員が承諾した場合を除き、気温が5℃以下のときに施工してはならない。
13. 目地工の施工にあたっては、以下の各規定によらなければならない。
- (1) 受注者は、横及び縦継目を加熱し密着させ、平坦に仕上げなければならない。
- (2) 受注者は、鋼床版上での舗装にあたって、リップ及び縦桁上に縦継目を設けてはならない。
- (3) 受注者は、雨水等の侵入するのを防止するために、標準作業がとれる場合には、構造物との接触部に成型目地材を用い、局部的な箇所等小規模の場合には、構造物との接触部に注入目地材を用いなければならない。
- (4) 成型目地材はそれを溶融して試験した時、注入目地材は、表3-34の規格を満足するものでなければならない。

表3-34 目地材の規格

項 目	規 格 値	試 験 法
針入度(円錐針) (mm)	9以下	舗装調査・試験法便覧
流動 (mm)	3以下	
引張量 (mm)	10以下	

【注1】 試験方法は、「舗装調査・試験法便覧」を参照する。

- (5) 成型目地材は、厚さが10mm、幅がグースアスファルトの層の厚さに等しいものでなければならない。
- (6) 注入目地材の溶解は、間接加熱によらなければならない。
- (7) 注入目地材は、高温で長時間加熱すると変質し劣化する傾向があるので、受注者は、できるだけ短時間で指定された温度に溶解し、使用しなければならない。
- (8) 受注者は、目地内部、構造物側面、成型目地に対してはプライマーを塗布しなければならない。

新旧対照表

(9) プライマーの使用量は、目地内部に対しては $0.3/m^2$ 、構造物側面に対しては $0.2/m^2$ 、成型目地材面に対しては $0.3/m^2$ とする。

3-6-12 コンクリート舗装工

1. 受注者は、下層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。

(1) 受注者は、粒状路盤の敷均しにあたり、材料の分離に注意しながら、1層の仕上がり厚さで20cmを超えないように均一に敷均さなければならない。

(2) 受注者は、粒状路盤の締固めを行う場合、修正CBR試験によって求めた最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。ただし、路床の状態、使用材料の性状等によりこれによりがたい場合は、監督員の承諾を得なければならない。

2. 受注者は、上層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。

(1) 受注者は、各材料を均一に混合できる設備によって、承諾を得た粒度及び締固めに適した含水比が得られるように混合しなければならない。

(2) 受注者は、粒度調整路盤材の敷均しにあたり、材料の分離に注意し、一層の仕上がり厚が15cm以下を標準とし、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には、仕上がり厚の上限を20cmとすることができるものとする。

(3) 受注者は、粒度調整路盤材の締固めを行う場合、修正CBR試験によって求めた最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。

3. 受注者は、路盤においてセメント及び石灰安定処理を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。

(1) 安定処理に使用するセメント量及び石灰量は、設計図書によるものとする。

(2) 受注者は、施工に先立って、「舗装調査・試験法便覧（日本道路協会

新旧対照表

平成31年3月)に示される「E013 安定処理混合物の一軸圧縮試験方法」により一軸圧縮試験を行い、使用するセメント量及び石灰量について監督員の承諾を得なければならない。

- (3) 下層路盤、上層路盤に使用するセメント及び石灰安定処理に使用するセメント・石灰安定処理混合物の品質規格は、設計図書に示す場合を除き、表3-35、表3-36の規格によるものとする。ただし、これまでの実績がある場合で、設計図書に示すセメント量及び石灰量の路盤材が、基準を満足することが明らかであり、監督員が承諾した場合には、一軸圧縮試験を省略することができるものとする。

表3-35 安定処理路盤
(下層路盤)の品質規格

工法	種別	試験項目	試験方法	規格値
セメント安定処理	—	一軸圧縮強さ 【7日】	舗装調査・試験法 便覧 E013	0.98MPa
石灰安定処理	—	一軸圧縮強さ 【10日】	舗装調査・試験法 便覧 E013	0.5MPa

表3-36 安定処理路盤
(上層路盤)の品質規格

工法	種別	試験項目	試験方法	規格値
セメント安定処理	—	一軸圧縮強さ 【7日】	舗装調査・試験法 便覧 E013	2.0MPa
石灰安定処理	—	一軸圧縮強さ 【10日】	舗装調査・試験法 便覧 E013	0.98MPa

- (4) 監督員の承諾したセメント量及び石灰量と、設計図書に示されたセメント量及び石灰量との割合の開きが、 $\pm 0.7\%$ 未満の場合には、契約変更を行わないものとする。
- (5) 受注者は、「舗装調査・試験法便覧(日本道路協会平成31年3月)に示される「F007 突固め試験方法」によりセメント及び石灰安定処理路盤材の最大乾燥密度を求め、監督員の承諾を得なければならない。
- (6) 受注者は、監督員が承諾した場合以外は、気温 5°C 以下のとき及び雨天時に、施工を行ってはならない。
- (7) 受注者は、下層路盤の安定処理を施工する場合に、路床の整正を行った後、安定処理をしようとする材料を均一な層状に整形し、その上に本項第2～6号により決定した配合量のセメントまたは石灰を均一に散布し、混合機械で1～2回空練りしたのち、最適含水比付近の含水比になるよう水を加えながら混合しなければならない。
- (8) 受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合に、敷均した安定処理路

新旧対照表

<p>盤材を最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。ただし、路床の状態、使用材料の性状によりこれによりがたい場合は、監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>(9) 受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合に、締固め後の1層の仕上がり厚さが30cmを超えないように均一に敷均さなければならない。</p> <p>(10) 受注者は、下層路盤のセメント安定処理を行う場合、締固めは水を加え、混合後2時間以内で完了するようにしなければならない。</p> <p>(11) 上層路盤の安定処理の混合方式は、設計図書によるものとする。</p> <p>(12) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、路盤材の分離を生じないよう敷均し、締固めなければならない。</p> <p>(13) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、1層の仕上がり厚さは、最小厚さが最大粒径の3倍以上かつ10cm以上、最大厚さの上限は20cm以下でなければならない。ただし締固めに振動ローラを使用する場合には、仕上がり厚の上限を30cmとすることができるものとする。</p> <p>(14) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、セメント安定処理路盤の締固めは、混合後2時間以内に完了するようにしなければならない。</p> <p>(15) 受注者は、一日の作業工程が終わったときは、道路中心線に直角に、かつ鉛直に、横断施工目地を設けなければならない。また、横断方向の施工目地は、セメントを用いた場合は施工端部を垂直に切り取り、石灰を用いた場合には前日の施工端部を乱して、それぞれ新しい材料を打ち継ぐものとする。</p> <p>(16) 受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤を2層以上に施工する場合の縦継目の位置を1層仕上がり厚さの2倍以上、横継目の位置は、1以上ずらさなければならない。</p> <p>(17) 受注者は、加熱アスファルト安定処理層、基層または表層と、セメント及び石灰安定処理層の縦継目の位置を15cm以上、横継目の位置を1以上ずらさなければならない。</p> <p>(18) 養生期間及び養生方法は、設計図書によるものとする。</p>	
--	--

新旧対照表

(19) 受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤の養生を、仕上げ作業完了後ただちに行わなければならない。

4. 受注者は、路盤において加熱アスファルト安定処理を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。

(1) 加熱アスファルト安定処理路盤材は、表3-37に示すマーシャル安定度試験基準値に適合するものとする。供試体の突固め回数は両面各々50回とする。

表3-37 マーシャル安定度試験基準値

項 目	基 準 値
安定度 KN	3.43以上
フロー値 (1/100cm)	10 ~ 40
空けき率 (%)	3 ~ 12

注) 25mmを超える骨材部分は、同重量だけ25mm~13mmで置き換えてマーシャル安定度試験を行う。

(2) 受注者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の粒度及びアスファルト量の決定にあたっては、配合設計を行い、監督員の確認を得なければならない。ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）がある加熱アスファルト安定処理路盤材を用いる場合には、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）または、定期試験による配合設計書を監督員が承諾した場合に限り、配合設計を省略することができるものとする。

(3) 受注者は、小規模工事（同一配合の合材で100 t未満のもの）においては、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）または定期試験による試験結果の提出によって、配合設計を省略することができる。

(4) 受注者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の基準密度の決定にあたっては、監督員の確認を得た配合で、室内で配合された混合物から3個のマーシャル供試体を作製し、次式により求めたマーシャル供試体の密度の平均値を基準密度としなければならない。なお、マーシャル供試体の作製にあたっては、25mmを超える骨材だけ25~13mmの骨材と置き換えるものとする。ただし、これまでに実績（過去1年以内に

新旧対照表

プラントから生産され使用した) や定期試験で基準密度が求められている場合には、その試験結果を監督員が承諾した場合に限り、基準密度を省略することができるものとする。

$$\text{密度 (g/cm}^3\text{)} = \frac{\text{乾燥供試体の空中質量 (g)}}{\text{表乾燥供試体の空中質量 (g)} - \text{供試体の水中質量 (g)}} \times \text{常温の水の密度 (g/cm}^3\text{)}$$

- (5) 受注者は、加熱アスファルト安定処理施工にあたって、材料の混合所は敷地とプラント、材料置き場等の設備を有するものでプラントはその周辺に対する環境保全対策を施したものとするものとする。
- (6) プラントは、骨材、アスファルト等の材料を本項号及び設計図書で定められた配合、温度で混合できるものとする。
- (7) 受注者は、混合作業においてコールドフィーダのゲートを基準とする配合の粒度に合うように調整し、骨材が連続的に供給できるようにしなければならない。
- (8) 受注者は、混合作業においてバッチ式のプラントを用いる場合は、基準とする粒度に合うよう各ホットビンごとの計量値を決定しなければならない。自動計量式のプラントでは、ホットビンから計量する骨材の落差補正を行うものとする。なお、ミキサでの混合時間は、均一な混合物を得るのに必要な時間とするものとする。
- (9) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の排出時の温度について監督員の承諾を得なければならない。また、その変動は、承諾を得た温度に対して±25°Cの範囲内としなければならない。
- (10) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵する場合、一時貯蔵ビンまたは加熱貯蔵サイロに貯蔵しなければならない。
- (11) 受注者は、劣化防止対策を施していない一時貯蔵ビンでは、12時間以上加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵してはならない。
- (12) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を運搬する場合、清浄で平滑な荷台を有するダンプトラックを使用し、ダンプトラックの荷台内面には、混合物の付着を防止する油、または溶液を薄く塗布しなければならない。

新旧対照表

<p>(13) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の運搬時の温度低下を防ぐために、運搬中はシート類で覆わなければならない。</p> <p>(14) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の舗設作業を監督員が承諾した場合を除き、気温が5℃以下のときに施工してはならない。また、雨が降り出した場合、敷均し作業を中止し、すでに敷均した箇所の混合物をすみやかに締固めて仕上げを完了させなければならない。</p> <p>(15) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の敷均しにあたり、敷均し機械は施工条件に合った機種のアスファルトフィニッシャ、ブルドーザ、モーターグレーダ等を選定しなければならない。</p> <p>(16) 受注者は、設計図書に示す場合を除き、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均したときの混合物の温度は110℃以上、また、1層の仕上がり厚さは10cm以下としなければならない。ただし、混合物の種類によって敷均しが困難な場合は監督員と協議の上、混合物の温度を決定するものとする。</p> <p>(17) 機械仕上げが不可能な箇所は人力施工とするものとする。</p> <p>(18) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の締固めにあたり、締固め機械は施工条件に合ったローラを選定しなければならない。</p> <p>(19) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均した後、ローラによって締固めなければならない。</p> <p>(20) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物をローラによる締固めが不可能な箇所は、タンパ、プレート、コテ等で締固めなければならない。</p> <p>① 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の継目を締固めて密着させ、平坦に仕上げなければならない。すでに舗設した端部の締固めが不足している場合や、亀裂が多い場合は、その部分を切り取ってから隣接部を施工しなければならない。</p> <p>② 受注者は、縦継目、横継目及び構造物との接合面に瀝青材料を薄く塗布しなければならない。</p>	
---	--

新旧対照表

<p>③ 受注者は、表層と基層及び加熱アスファルト安定処理層の各層の縦継目の位置を15cm以上、横継目の位置を1 m以上ずらさなければならない。</p> <p>④ 受注者は、中間層及び加熱アスファルト安定処理層の縦継目は、車輪走行位置の直下からずらして設置しなければならない。</p> <p>5. 受注者は、アスファルト中間層の施工を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。</p> <p>(1) アスファルト混合物の種類は、設計図書によるものとする。</p> <p>(2) 配合設計におけるマーシャル試験に対する基準値の突固め回数は、50回とする。</p> <p>(3) 受注者は、施工面が乾燥していることを確認するとともに浮石、ごみ、その他の有害物を除去しなければならない。</p> <p>(4) 受注者は、路盤面に異常を発見したときは、その処置方法について監督員と協議しなければならない。</p> <p>(5) 受注者は、アスファルト中間層の施工にあたってプライムコートの使用量は、設計図書によらなければならない。</p> <p>(6) 受注者は、プライムコート及びタックコートの散布にあたって、縁石等の構造物を汚さないようにしながら、アスファルトディストリビュータまたはエンジンプレーヤで均一に散布しなければならない。</p> <p>(7) 受注者は、散布したタックコートが安定するまで養生するとともに、上層のアスファルト混合物を舗設するまでの間、良好な状態に維持しなければならない。</p> <p>(8) 混合物の敷均しは、本条第4項第15～17号によるものとする。ただし、設計図書に示す場合を除き、一層の仕上がり厚は7 cm以下とするものとする。</p> <p>(9) 混合物の締固めは、本条第4項第18～20号によるものとする。</p> <p>(10) 継目は、本条第4項第21～24号によるものとする。</p> <p>6. コンクリート舗装石粉塗布の場合は、石粉と水を混合したものを3 ℓ / m²程度とし、石粉と水の混合は、重量比で1 : 1とする。</p>	
---	--

新旧対照表

7. コンクリート舗装で使用するコンクリートの配合基準は、表3-38の規格に適合するものとする。

表3-38
コンクリートの配合基準

粗骨材の最大寸法	スランプ	摘要
40mm	2.5cmまたは沈下度30秒を標準とする。 6.5cmを標準とする。 (特殊箇所のコンクリート版)	舗設位置において

(注) 特殊箇所とは、設計図書で示された施工箇所をいう。

8. コンクリート舗装で使用するコンクリートの材料の質量計量誤差は1回計量分量に対し、表3-39の許容誤差の範囲内とするものとする。

表3-39
計量誤差の許容値

材料の種類	水	セメント	骨材	混和材	混和剤
許容誤差(%)	±1	±1	±3	±2	±3

9. 受注者は、コンクリート舗装の練りませ、型枠の設置、コンクリートの運搬・荷物卸しにあたって、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 受注者は、セメントコンクリート舗装の施工にあたって使用する現場練りコンクリートの練りませには、強度練りミキサまたは可搬式ミキサを使用しなければならない。
- (2) 受注者は、セメントコンクリート舗装の施工にあたって型枠は、十分清掃し、 magari、ねじれ等変形のない堅固な構造とし、版の正確な仕上り厚さ、正しい計画高さを確保するものとし、舗設の際、移動しないように所定の位置に据付けなければならない。また、コンクリートの舗設後、20時間以上経過後に取り外さなければならない。
- (3) 受注者は、コンクリートの運搬は、材料ができるだけ分離しない方法で行い、練りませしてから舗設開始までの時間は、ダンプトラックを用いる場合は、1時間以内、またアジテータトラックによる場合は1.5時間以内としなければならない。
- (4) アジテータトラックにより運搬されたコンクリートは、ミキサー内のコンクリートを均等質にし、等厚になるように取卸し、またシュートを振り分けて連続して、荷物卸しを行うものとする。
- (5) コンクリートの運搬荷物卸しは、舗設後のコンクリートに害を与えたり荷物卸しの際コンクリートが分離しないように路盤上に散布した石粉

新旧対照表

<p>等をコンクリートの中に巻き込まないようにするものとする。また、型枠やバーアセンブリ等に変形や変位を与えないように荷卸しをしなければならない。</p> <p>(6) 受注者は、ダンプトラックの荷台には、コンクリートの滑りをよくするため油類を塗布してはならない。</p> <p>10. 受注者は、コンクリート舗装のコンクリートの敷均し、締固めにあたって、以下の各規定に従わなければならない。</p> <p>(1) 日平均気温が25℃を超える時期に施工する場合には暑中コンクリートとしての施工ができるように準備しておき、コンクリートの打込み時における気温が30℃を超える場合には、暑中コンクリートとするものとする。また、日平均気温が4℃以下または、舗設後6日以内に0℃となることが予想される場合には、寒中コンクリートとするものとする。</p> <p>受注者は、暑中コンクリート及び寒中コンクリートの施工にあたっては、日本道路協会舗装施工便覧第8章8-4-10暑中および寒中におけるコンクリート版の施工の規定によるものとし、施工計画書に、施工・養生方法等を記載しなければならない。</p> <p>(2) 受注者は、コンクリートをスプレッダーを使用して材料が分離しないよう敷均さなければならない。ただし、拡幅摺付部、取付道路交差部で人力施工とする場合は、型枠に沿ったところから順序よく「スコップ返し」をしながら所要の高さで敷均すものとする。</p> <p>(3) 受注者は、コンクリートを、締固め後コンクリートを加えたり、削ったりすることのないように敷均さなければならない。</p> <p>(4) 受注者は、コンクリート版の四隅、ダウエルバー、タイバー等の付近は、分離したコンクリートが集まらないよう特に注意し、ていねいに施工しなければならない。</p> <p>(5) 受注者は、コンクリート舗設中、雨が降ってきたときは、ただちに作業を中止しなければならない。</p> <p>(6) 受注者が舗設中に機械の故障や、降雨のため、舗設を中止せざるを</p>	
--	--

新旧対照表

<p>得ないときに設ける目地は、できるだけダミー目地の設計位置に置くようにしなければならない。それができない場合は、目地の設計位置から3m以上離すようにするものとする。この場合の目地構造は、タイバーを使った突き合わせ目地とするものとする。</p> <p>(7) 受注者は、フィニッシャを使用し、コンクリートを十分に締固めなければならない。</p> <p>(8) 受注者は、フィニッシャの故障、あるいはフィニッシャの使えないところなどの締固めのため、平面バイブレータ、棒状バイブレータを準備して、締固めなければならない。</p> <p>(9) 受注者は、型枠及び目地の付近を、棒状バイブレータで締固めなければならない。また、作業中ダウエルバー、タイバー等の位置が移動しないよう注意するものとする。</p> <p>11. 受注者は、コンクリート舗装の鉄網の設置にあたって、以下の各規定に従わなければならない。</p> <p>(1) 受注者は、コンクリートを締固めるときに、鉄網をたわませたり移動させたりしてはならない。</p> <p>(2) 鉄網は、重ね継手とし、20cm以上重ね合わせるものとする。</p> <p>(3) 受注者は、鉄網の重ねを焼なまし鉄線で結束しなければならない。</p> <p>(4) 受注者は、鉄網位置により、コンクリートを上下層に分けて施工する場合は、下層コンクリートを敷均した後、上層のコンクリートを打つまでの時間を30分以内としなければならない。</p> <p>12. 受注者は、コンクリート舗装の表面仕上げにあたって、以下の各規定に従わなければならない。</p> <p>(1) 受注者は、コンクリート舗装の表面を粗面仕上げとし、かつ、仕上げ面は平坦で、緻密、堅硬な表面とし、特に縦方向の凹凸がないように仕上げなければならない。</p> <p>(2) 受注者は、荒仕上げをフィニッシャによる機械仕上げ、または簡易フィニッシャやプレートタンパによる手仕上げで行わなければならない。</p>	
--	--

新旧対照表

<p>(3) 受注者は、平坦仕上げを、荒仕上げに引き続いて行い、表面仕上げ機による機械仕上げまたはフロートによる手仕上げを行わなければならない。</p> <p>(4) 受注者は、人力によるフロート仕上げを、フロートを半分ずつ重ねて行わなければならない。また、コンクリート面が低くてフロートが当たらないところがあれば、コンクリートを補充してコンクリート全面にフロートが当たるまで仕上げなければならない。</p> <p>(5) 受注者は、仕上げ作業中、コンクリートの表面に水を加えてはならない。著しく乾燥するような場合には、フォッグスプレーを用いてもよいものとする。</p> <p>(6) 受注者は、仕上げ後に、平坦性の点検を行い、必要があれば不陸整正を行わなければならない。</p> <p>(7) 受注者は、粗面仕上げを、平坦仕上げが完全に終了し、表面の水光りが消えたら、粗面仕上げを機械または、人力により版全体を均等に粗面に仕上げなければならない。</p> <p>13. 受注者は、コンクリート舗装のコンクリートの養生を以下の各規定に従って行わなければならない。</p> <p>(1) 受注者は、表面仕上げの終わったコンクリート版は所定の強度になるまで日光の直射、風雨、乾燥、気温、荷重ならびに衝撃等有害な影響を受けないよう養生をしなければならない。</p> <p>(2) 受注者は、初期養生として、表面仕上げ終了直後から、コンクリート版の表面を荒らさないで養生作業ができる程度にコンクリートが硬化するまで養生を行わなければならない。</p> <p>(3) 受注者は、養生期間を原則試験によって定めるものとし、その期間は、現場養生を行った供試体の曲げ強度が配合強度の70%以上となるまでとする。交通への開放時期は、この養生期間完了後とする。ただし、設計強度が4.4MPa未満の場合は、現場養生を行った供試体の曲げ強度が3.5MPa以上で交通開放を行うこととする。後期養生については、その期間中、養生マット等を用いてコンクリート版の表面を隙間</p>	
--	--

新旧対照表

<p>なく覆い、完全に湿潤状態になるよう散水しなければならない。なお、養生期間を試験によらないで定める場合には、普通ポルトランドセメントの場合は2週間、早強ポルトランドセメントの場合は1週間、中庸熱ポルトランドセメント、フライアッシュセメントB種及び高炉セメントB種の場合は3週間とする。ただし、これらにより難しい場合は、施工計画書に、その理由、施工方法等を記載しなければならない。</p> <p>(4) 受注者は、コンクリートが少なくとも圧縮強度が5 MPa、曲げ強度が1 MPaになるまで、凍結しないよう保護し、特に風を防がなければならない。</p> <p>(5) 受注者は、コンクリート舗装の交通開放の時期については、監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>(6) コンクリート舗装養生剤の種類は監督員の承諾を得て使用するものとする。</p> <p>14. 受注者は、転圧コンクリート舗装を施工する場合に以下の各規定に従って行わなければならない。</p> <p>(1) 受注者は、施工に先立ち、転圧コンクリート舗装で使用するコンクリートの配合を定めるための試験を行って理論配合、示方配合を決定し、監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>(2) 転圧コンクリート舗装において、下層路盤、上層路盤にセメント安定処理工を使用する場合、セメント安定処理混合物の品質規格は設計図書に示す場合を除き、表1-38、表1-39に適合するものとする。ただし、これまでの実績がある場合で、設計図書に示すセメント安定処理混合物の路盤材が、基準を満足することが明らかであり監督員が承諾した場合には、一軸圧縮試験を省略することができるものとする。</p> <p>(3) 受注者は、転圧コンクリート舗装技術指針(案)4-2配合条件に基づいて配合条件を決定し、監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>(4) 受注者は、転圧コンクリート舗装技術指針(案)4-3-1配合設計の一般的手順に従って配合設計を行い、細骨材率、単位水量、単位セメント量を求めて理論配合を決定しなければならない。その配合に</p>	
---	--

新旧対照表

基づき使用するプラントにおいて試験練りを実施し、所要の品質が得られることを確認して示方配合を決定し、監督員の承諾を得なければならない。示方配合の標準的な表し方は、設計図書に示さない場合は表3-40によるものとする。

表3-40
示方配合表

種別	粗骨材の最大寸法 (mm)	コンシステンシー 目標値 (%・秒)	細骨材率 s/a (%)	水セメント比 W/C (%)	単位粗骨材 容積	単位置量(kg/m ³)					単位容積質量 (kg/m ³)	含水比 w (%)
						水 W	セメント C	細骨材 S	粗骨材 G	混和剤		
標準配合	—	—	—	—	—							
備考	(1) 設計基準強度=				MPa	(6) 粗骨材の種類：						
	(2) 配合強度=				MPa	(7) 細骨材のM：						
	(3) 設計容積率=				%	(8) コンシステンシー評価法：						
	(4) セメントの種類：					(9) 施工時間：						
	(5) 混和剤の種類：					(10) 転圧コンクリート運搬時間： 分						

- (5) 設計図書に示されない場合、粗骨材の最大寸法は20mmとするものとする。ただし、これによりがたいときは監督員の承諾を得て25mmとすることができるものとする。
- (6) 受注者は、転圧コンクリートの所要の品質を確保できる施工機械を選定しなければならない。
- (7) 受注者は、転圧コンクリートの施工にあたって練りまぜ用ミキサとして、2軸パグミル型、水平回転型、あるいは可傾式のいずれかのミキサを使用しなければならない。
- (8) 転圧コンクリートにおけるコンクリートの練りまぜ量は公称能力の2/3程度とするが、試験練りによって決定し、監督員の承諾を得なければならない。
- (9) 運搬は本条第9項第3～6号の規定によるものとする。ただし、転圧コンクリートを練りまぜてから転圧を開始するまでの時間は60分以内とするものとする。これによりがたい場合は監督員の承諾を得て、混和剤または遅延剤を使用して時間を延長できるが、90分を限度とするものとする。
- (10) 受注者は、運搬中シートによりコンクリートを乾燥から保護しなければならない。

新旧対照表

- | | |
|---|--|
| <p>(11) 型枠は本条第9項第2号の規定によるものとする。</p> <p>(12) 受注者は、コンクリートの敷均しを行う場合に、所要の品質を確保できるアスファルトフィニッシャによって行わなければならない。</p> <p>(13) 受注者は、敷均したコンクリートを、表面の平坦性の規格を満足させ、かつ、所定の密度になるまで振動ローラ、タイヤローラなどによって締固めなければならない。</p> <p>(14) 受注者は、締固めの終了した転圧コンクリートを養生マットで覆い、コンクリートの表面を荒らさないよう散水による湿潤養生を行わなければならない。</p> <p>(15) 受注者は、散水養生を、車両の走行によって表面の剥脱、飛散が生じなくなるまで続けなければならない。</p> <p>(16) 受注者は、養生期間終了後、監督員の承諾を得て、転圧コンクリートを交通に開放しなければならない。</p> <p>15. 受注者は、コンクリート舗装の目地を施工する場合に、以下の各規定に従わなければならない。</p> <p>(1) 受注者は、目地に接するところは、他の部分と同じ強度及び平坦性をもつように仕上げなければならない。目地付近にモルタルばかりよせて施工してはならない。</p> <p>(2) 目地を挟んだ、隣接コンクリート版相互の高さの差は2mmを超えてはならない。また、目地はコンクリート版面に垂直になるよう施工しなければならない。</p> <p>(3) 目地の肩は、半径5mm程度の面取りをするものとする。ただし、コンクリートが硬化した後、コンクリートカッター等で目地を切る場合は、面取りを行わなくともよいものとする。</p> <p>(4) 目地の仕上げは、コンクリート面の荒仕上げが終わった後、面ごてで半径5mm程度の荒面取りを行い、水光が消えるのを待って最後の仕上げをするものとする。</p> <p>(5) 受注者は、膨脹目地のダウエルバーの設置において、バー端部付近に、コンクリート版の伸縮によるひび割れが生じないように、道路中心</p> | |
|---|--|

新旧対照表

線に平行に挿入しなければならない。

- (6) 受注者は、膨脹目地のダウエルバーに、版の伸縮を可能にするため、ダウエルバーの中央部約10cm程度にあらかじめ、錆止めペイントを塗布し、片側部分に瀝青材料等を2回塗布して、コンクリートとの絶縁を図り、その先端には、キャップをかぶせなければならない。
- (7) 受注者は、収縮目地を施工する場合に、ダミー目地を、定められた深さまで路面に対して垂直にコンクリートカッターで切り込み、目地材を注入しなければならない。
- (8) 受注者は、収縮目地を施工する場合に、突き合わせ目地に、硬化したコンクリート目地にアスファルトを塗るか、またはアスファルトペーパーその他を挟んで、新しいコンクリートが付着しないようにしなければならない。
- (9) 注入目地材（加熱施工式）の品質は、表3-41を標準とする。

表3-41

注入目地材（加熱施工式）
の品質

試験項目	低弾性タイプ	高弾性タイプ
針入度（円錐針）	6mm以下	9mm以下
弾性（球針）		初期貫入量 0.5~1.5mm 復元率 60%以上
引張量	3mm以上	10mm以上
流動	5mm以下	3mm以下

16. 転圧コンクリート舗装において目地は、設計図書に従うものとする。

3-6-13 薄層カラー舗装工

- 受注者は、薄層カラー舗装工の施工に先立ち、基盤面の有害物を除去しなければならない。
- 受注者は、基盤面に異常を発見したときは、その処置方法について監督員と協議しなければならない。
- 薄層カラー舗装工の上層路盤、下層路盤、薄層カラー舗装の施工については、3-6-7アスファルト舗装工の規定によるものとする。
- 受注者は、使用済み合材等により、色合いが悪くなる恐れのある場合には、事前にプラント、ダンプトラック、フィニッシャーの汚れを除去するよう洗浄しなければならない。

新旧対照表

<p>3-6-14 ブロック舗装工</p> <ol style="list-style-type: none">1. ブロック舗装工の施工については、3-6-7アスファルト舗装工の規定によるものとする。2. 受注者は、ブロック舗装の施工について、ブロックの不陸や不等沈下が生じないよう基礎を入念に締固めなければならない。3. 受注者は、ブロック舗装の端末部及び曲線部で隙間が生じる場合、半ブロックまたは、コンクリートなどを用いて施工しなければならない。4. ブロック舗装工の施工については、「舗装施工便覧第9章9-4-8インターロッキングブロック舗装」（日本道路協会、平成18年2月）の施工の規定、「視覚障害者用誘導ブロック設置指針・同解説」（日本道路協会、昭和60年9月）第4章施工の規定によるものとする。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員に確認をもとめなければならない。5. 目地材、サンドクッション材は、砂（細砂）を使用するものとする。6. 受注者は、インターロッキングブロックが平坦になるように路盤を転圧しなければならない。7. 受注者は、ブロックの目地が2～3mm程度、敷設が常に目地ラインを真直ぐになるようにしなければならない。8. 透水シートを敷設する場合は、シワやたるみがないようにしなければならない。またシートの重ね合わせ幅は10cm以上とする。 <p>3-6-15 路面切削工</p> <p>受注者は、設計図書の照査のため、路面切削前に縦横断測量（縦横断図作成のための測量ではない）を行い、舗設計画図面を作成し、監督員と協議しなければならない。なお、設計図書に縦横断図が無い場合は、監督員と協議しなければならない。また、縦横断測量の間隔は設計図書によるものとし、特に定めていない場合は20m間隔とする。</p>	
---	--

新旧対照表

3-6-16 舗装打換え工

1. 既設舗装の撤去

- (1) 受注者は、設計図書に示された断面となるように、既設舗装を撤去しなければならない。
- (2) 受注者は、設計図書に基づき、舗装を切断する場合は、傾斜式カッター又は垂直切断後の面取り工法により、切断面を斜めに仕上げなければならない。また、切断面には舗設時に、タックコート材を塗付するものとする。設計図書に定めのない場合は、切断面の処置方法について監督員と協議しなければならない。
- (3) 受注者は、施工中、既設舗装の撤去によって周辺の舗装や構造物に影響を及ぼす懸念が持たれた場合や、計画撤去層より下層に不良部分が発見された場合には、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

2. 舗設

- 受注者は、既設舗装体撤去後以下に示す以外は本仕様書に示すそれぞれの層の該当する項目の規定に従って各層の舗設を行わなければならない。
- (1) シックリフト工法により瀝青安定処理を行う場合は、設計図書に示す条件で施工を行わなければならない。
 - (2) 隅角部、縁部の締固めは、特に入念に行わなければならない。
 - (3) 舗設途中の段階で交通解放を行う場合は、設計図書に示される処置を施さなければならない。
 - (4) 車道打換等によって生じる段差の摺付について、横断方向（車の進行方向）の段差は5%以内の勾配で日々行い、交通開放しなければならない。なお、縦断方向（道路中央線方向）の段差は原則としてつくってはならない。
 - (5) 交通解放時の舗装表面の温度は、監督員の指示による場合を除き、50°C以下としなければならない。

新旧対照表

3-6-17 オーバーレイ工

1. 施工面の整備

- (1) 受注者は、設計図書の照査のため、施工前に縦横断測量（縦横断図作成のための測量ではない）を行い、舗設計画図面を作成し、監督員と協議しなければならない。なお、設計図書に縦横断図が無い場合は、監督員と協議しなければならない。縦横断測量の間隔は設計図書によるものとする。特に定めていない場合は20m間隔とする。
- (2) 受注者は、オーバーレイ工に先立って施工面の有害物を除去しなければならない。
- (3) 既設舗装の不良部分の撤去、不陸の修正などの処置は、設計図書によるものとする。
- (4) 受注者は、施工面の異常の有無を監督員に報告し、異常を発見したときは、すみやかに監督員と設計図書に関して協議しなければならない。
- (5) 受注者は、クラック抑制シート張りの継目については、シートの重ね合わせを5～8cm程度としなければならない。

2. 舗設

- (1) セメント、アスファルト乳剤、補足材などの使用量は設計図書によるものとする。
- (2) 舗装途中の段階で交通解放を行う場合は、設計図書に示される処置を施さなければならない。

3-6-18 アスファルト舗装補修工

1. 受注者は、わだち掘れ補修の施工については、設計図書の照査のため、施工前に縦横断測量（縦横断図作成のための測量ではない）を行い、舗設計画図面を作成し、監督員と協議しなければならない。なお、設計図書に縦横断図が無い場合は、監督員と協議しなければならない。なお、縦横断測量の間隔は設計図書によるものとするが、特に定めていない場合は、20m間隔とする。

新旧対照表

2. 受注者は、わだち掘れ補修の施工に先立って施工面の有害物を除去しなければならない。
3. わだち掘れ補修施工箇所の既設舗装の不良部分の除去、不陸の修正などの処置は、設計図書によるものとする。
4. 受注者は、わだち掘れ補修の施工にあたり施工面に異常を発見したときは、その処置方法について施工前に監督員と協議しなければならない。
5. 受注者は、わだち掘れ補修の施工については、本条第2～4項により施工面を整備した後、本節一般舗装工のうち該当する項目の規定に従って舗設を行わなければならない。
6. 受注者は、わだち掘れ補修の施工にあたり、施工箇所以外の施工面に接する箇所については、施工端部がすり付けの場合はテープ、施工端部がすり付け以外の場合はぬき及びこまい等木製型枠を使用しなければならない。
7. 受注者は、わだち掘れ補修の瀝青材の散布については、タックコート材を施工面に均一に散布しなければならない。なお、施工面端部については、人力により均一に塗布しなければならない。
8. 受注者は、路面切削の施工については、施工前に縦横断測量を行い、切削計画図面を作成し、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。ただし、切削厚に変更のある場合は、設計図書に関して監督員と協議するものとする。なお、縦横断測量の間隔は設計図書によるものとするが、特に定めていない場合は、20m間隔とする。
9. 受注者は、パッチングの施工については、時期、箇所等について監督員より指示を受けるものとし、完了後は速やかに合材使用数量等を監督員に報告しなければならない。
10. 受注者は、パッチングの施工については、舗装の破損した部分で遊離したもの、動いているものは取り除き、正方形または長方形でかつ垂直に整形し、清掃した後、既設舗装面と平坦性を保つように施工しなければならない。これによりがたい場合は、施工前に監督員と協議しなければならない。

新旧対照表

11. 受注者は、パッチングの施工については、垂直に切削し整形した面に均一にタックコート材を塗布しなければならない。
12. 受注者は、クラック処理の施工に先立ち、ひび割れ中のゴミ、泥などを圧縮空気で吹き飛ばすなどの方法により清掃するものとし、ひび割れの周囲で動く破損部分は取り除かなければならない。また、湿っている部分については、バーナなどで加熱し乾燥させなければならない。
13. 受注者は、クラック抑制シート張りの継目については、シートの重ね合わせを5～8cm程度としなければならない。
14. 受注者は、安全溝の設置位置について、現地の状況により設計図書に定められた設置位置に支障がある場合、または設置位置が明示されていない場合には、監督員と協議しなければならない。

3-6-19 コンクリート舗装補修工

1. アスファルト注入における注入孔の孔径は、50mm程度とする。
2. 受注者は、アスファルト注入における注入孔の配列を、等間隔・千鳥状としなければならない。なお、配置については設計図書によるものとする。再注入を行う場合、注入孔は前回とは別途に削孔し行うものとする。
3. 受注者は、アスファルト注入における削孔終了後、孔の中のコンクリート屑、浮遊土砂、水分等を取り除き、注入がスムーズに行われるようジェッチングしなければならない。また、アスファルト注入までの期間、孔の中への土砂、水分等の浸入を防止しなければならない。
4. 受注者は、アスファルト注入に使用するブロンアスファルトの加熱温度については、ケトル内で210℃以上、注入時温度は190℃～210℃としなければならない。
5. 受注者は、アスファルト注入の施工にあたっては、注入作業近辺の注入孔で注入材料が噴出しないよう木栓等にて注入孔を止めるものとし、注入材が固まった後、木栓等を取り外し、セメントモルタル又はアスファルトモルタル等を充填しなければならない。

新旧対照表

- | | |
|--|--|
| <p>6. 受注者は、アスファルト注入時の注入圧力については、0.2～0.4MPaとしないなければならない。</p> <p>7. 受注者は、アスファルト注入後の一般交通の開放時期については、注入孔のモルタル充填完了から30分～1時間程度経過後としないなければならない。</p> <p>8. アスファルト注入材料の使用量の確認は、質量検収によるものとし、監督員の立会いのうえ行うものとする。なお、受注者は、使用する計測装置について、施工前に監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>9. 受注者は、アスファルト注入完了後、注入箇所1舗装版ごとにタワミ測定を行い、その結果を監督員に提出しなければならない。なお、タワミ量が0.4mm以上となった箇所については、原因を調査するとともに、その処置方法について監督員と協議しなければならない。</p> <p>10. 受注者は、目地補修において、注入目地材により舗装版目地部の補修を行う場合には、施工前に古い目地材、石、ごみ等を取り除かなければならない。なお、目地板の上に注入目地材を使用している目地は、注入目地部分の材料を取り除くものとし、また、一枚の目地板のみで施工している目地は目地板の上部3cm程度削り取り、目地材を注入しなければならない。</p> <p>11. 受注者は、目地の補修において注入目地材により舗装版のひび割れ部の補修を行う場合には、注入できるひび割れはすべて注入し、注入不能のひび割れは、施工前に監督員と工法を協議しなければならない。</p> <p>12. 受注者は、目地補修においてクラック防止シート張りを行う場合には、舗装版目地部及びひび割れ部のすき間の石、ごみ等を取り除き、接着部を清掃のうえ施工しなければならない。なお、自接着型以外のクラック防止シートを使用する場合は、接着部にアスファルト乳剤を0.8/m²程度を塗布のうえ張付けなければならない。</p> <p>13. 受注者は、目地補修におけるクラック防止シート張りの継目については、シートの重ね合わせを5～8cm程度としないなければならない。</p> <p>14. 受注者は、目地補修において目地及びひび割れ部が湿っている場合に</p> | |
|--|--|

新旧対照表

は、注入及び張付け作業を行ってはならない。

3-6-20 視覚障害者誘導用ブロック工

1. 受注者は、視覚障害者誘導用ブロックを設置する場合は、視覚障害者の歩行動線を考慮し、連続的かつ極力直線的に敷設しなければならない。
2. 視覚障害者誘導用ブロックの色は原則黄色とし、色彩に配慮した舗装（カラー舗装、ブロック舗装等）の施工においては、周囲の路面との輝度比を1.5～2.5（晴天時）確保するものとする。
3. 視覚障害者誘導用ブロックは、原則として現場加工しないで正方形のまま設置するものとする。

3-6-21 アスファルト混合物事前審査で認定を受けた混合物の適用

1. 受注者は、アスファルト混合物事前審査委員会の事前審査で認定した加熱アスファルト混合物を使用する場合は、工事に使用する前に認定書（認定証、事前審査認定アスファルト混合物総括表）の写しを監督員に提出するものとし、下記について省略することができるものとする。ただし、事前審査の認定を受けた最大と最小の範囲内の再生骨材配合率の再生アスファルト混合物を使用する場合は、監督員は、現場で実際に使用する再生アスファルト混合物の材料に関する品質確認を求めることができる。また、加熱アスファルト混合物の出荷時温度及び初転圧前温度とその変動範囲については施工計画書に記載すること。
 - (1) 3-6-3 アスファルト舗装の材料第2項第2～3号に規定する資料及び試験結果の提出。
 - (2) 3-6-3 アスファルト舗装の材料第4項第1～2号に規定する品質証明書の提出。
 - (3) 3-6-7 アスファルト舗装工第4項第2号に規定する配合設計の確認。
 - (4) 3-6-7 アスファルト舗装工第4項第4号に規定する基準密度の確認。

新旧対照表

- (5) 3-6-7アスファルト舗装工第4項第5号に規定する加熱アスファルト混合物排出時の温度及びその変動の範囲における承諾。
- (6) 3-6-7アスファルト舗装工第5項第1号に規定する配合設計の確認。
- (7) 3-6-7アスファルト舗装工第5項第6号に規定する基準密度の承諾。

2. この場合の品質管理基準は表3-42のとおりとする。

表3-42

アスファルト混合物事前
審査で認定を受けた混合
物の品質管理基準

種別	試験区分	試験項目	試験基準
材料	必須	共通仕様書「品質管理基準」の全項目	事前審査による認定書の提出
	その他		
プ ラ ン ト	必須	配合試験	
		混合物のアスファルト量抽出 混合物の粒度分析試験 温度測定（混合物）	共通仕様書「品質管理基準」に基づきプラントの自主管理
	基準密度の決定	事前審査による認定書の提出	
その他		共通仕様書「品質管理基準」の全項目	共通仕様書「品質管理基準」に基づきプラントの自主管理

【新設】

第7節 工場製作工

3-7-1 一般事項

この節は、工場製作工として桁製作工、検査路製作工、鋼製伸縮継手製作工、落橋防止装置製作工、鋼製排水管製作工、橋梁用防護柵製作工、橋梁用高柵製作工、横断歩道橋製作工、鋳造費、アンカーフレーム製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定めるものとする。

3-7-2 材料

1. 受注者は、鋼材にJISマーク表示のないもの（JISマーク表示認証を受けていないもの、JISマーク表示品であってもマーク表示の確認ができないものも含む）について以下のとおり確認しなければならない。

- (1) 鋼材に製造ロット番号等が記され、かつ、これに対応するミルシート等が添付されているものについては、ミルシート等による品質確認及び現物による員数、形状寸法確認によるものとする。なお、ミルシート等とは、鋼材の購入条件によりミルシートの原本が得られない場

新旧対照表

合のミルシートの写しも含むものとするが、この場合その写しが当該鋼材と整合していることを保証するものの氏名、捺印及び日付がついているものに限る。

(2) 鋼材の製造ロット番号等が不明で、ミルシート等との照合が不可能なものうち、主要構造部材として使用する材料については、機械試験による品質確認及び現物による員数、形状寸法確認による材料確認を行うものとする。なお、機械試験の対象とする材料の選定については監督員と協議するものとする。

(3) 上記以外の材料については、現物による員数、形状寸法確認を行うものとする。

2. 受注者は、鋼材の材料のうち、主要構造部材に使用される鋼材の品質が記されたミルシートについて、工事完成時に提出するものとする。

3. 受注者は、溶接材料の使用区分を表3-43に従って設定しなければならない。

表3-43 溶接材料区分

使用区分	使用する溶接材料
強度の同じ鋼材を溶接する場合	母材の規格値と同等またはそれ以上の機械的性質（じん性を除く）を有する溶接材料
強度の異なる鋼材を溶接する場合	低強度鋼の母材の規格値と同等またはそれ以上の機械的性質（じん性を除く）を有する溶接材料
じん性の同じ鋼材を溶接する場合	母材の要求値と同等またはそれ以上のじん性を有する溶接材料
じん性の異なる鋼材を溶接する場合	低じん性鋼の母材の要求値と同等またはそれ以上のじん性を有する溶接材料
耐候性鋼と普通鋼を溶接する場合	普通鋼の母材と同等またはそれ以上の機械的性質、じん性を有する溶接材料
耐候性鋼と耐候性鋼を溶接する場合	母材と同等またはそれ以上の機械的性質、じん性及び耐候性鋼を有する溶接材料

受注者は、耐候性鋼材を溶接する場合は、耐候性鋼材用の溶接材料を用いなければならない。なお、被覆アーク溶接で施工する場合で次の項目に該当する場合は、低水素系溶接材料を使用するものとする。

(1) 耐候性鋼材を溶接する場合

(2) SM490、SM490Y、SM520、SBHS400、SM570及びSBHS500を溶接する場合

4. 受注者は、被覆アーク溶接棒を表3-44に従って乾燥させなければならない。

新旧対照表

表3-44
溶接棒乾燥の温度と時間

溶接棒の種類	溶接棒の状態	乾燥温度	乾燥時間
鉄鋼用被覆 アーク溶接棒	乾燥(開封)後12時間以上経過したときもしくは溶接棒が吸湿したおそれがあるとき	100~150℃	1時間以上
低水素系被覆 アーク溶接棒	乾燥(開封)後4時間以上経過したときもしくは溶接棒が吸湿したおそれがあるとき	300~400℃	1時間以上

5. 受注者は、サブマージアーク溶接に用いるフラックスを表3-45に従って乾燥させなければならない。

表3-45 フラックスの
乾燥の温度と時間

フラックスの種類	乾燥温度	乾燥時間
溶融フラックス	150~200℃	1時間以上
ボンドフラックス	200~250℃	1時間以上

6. CO₂ガスシールドアーク溶接に用いるCO₂ガスは、できるだけ水分の少ないJIS K 1106 (液化二酸化炭素 (液化炭酸ガス)) に規定された3種のものを使用しなければならない。

7. 工場塗装工の材料については、下記の規定によるものとする。

- (1) 受注者は、JISに適合した塗料を使用しなければならない。また受注者は、設計図書に特に明示されていない場合は、工事着手前に色見本により監督員の確認を得なければならない。
- (2) 受注者は、塗料を直射日光を受けない場所に保管し、その取扱いは、関係諸法令、諸法規を遵守して行わなければならない。なお、開缶後は、十分に攪拌したうえ、すみやかに使用するものとする。
- (3) 受注者は、多液型塗料を使用する場合、混合の際の混合割合、混合法混合塗料の状態、使用時間等について使用塗料の仕様を遵守しなければならない。
- (4) 受注者は、多液形塗料の可使用時間は、表3-46の基準を遵守しなければならない。

新旧対照表

表3-46
多液形塗料の可使用時間

塗 装 名	可使用時間(時間)
長ばく形エッチングプライマー	20℃、8以内
無機ジंकクリッチプライマー	20℃、5以内
有機ジंकクリッチペイント	
エポキシ樹脂塗料下塗	10℃、8以内
変性エポキシ樹脂塗料下塗	20℃、5以内
亜鉛めっき用エポキシ樹脂塗料下塗	30℃、3以内
弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	
変性エポキシ樹脂塗料内面用	20℃、5以内
	30℃、3以内
超厚膜形エポキシ樹脂塗料	20℃、3以内
エポキシ樹脂塗料下塗(低温用)	5℃、5以内
変性エポキシ樹脂塗料下塗(低温用)	10℃、3以内
変性エポキシ樹脂塗料内面用(低温用)	
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料	20℃、1以内
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料(低温用)	10℃、1以内
コンクリート塗装用エポキシ樹脂プライマー	20℃、5以内
ふっ素樹脂塗料用中塗	20℃、5以内
ふっ素樹脂塗料上塗	
弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗	30℃、3以内
弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗	
コンクリート塗装用エポキシ樹脂塗料中塗	
コンクリート塗装用柔軟形エポキシ樹脂塗料中塗	
コンクリート塗装用ふっ素樹脂塗料上塗	
コンクリート塗装用柔軟形ふっ素樹脂塗料上塗	

- (5) 受注者は、塗料の有効期限を、ジंकクリッチペイントは製造後6ヶ月以内、その他の塗料は製造後12ヶ月とし、有効期限を経過した塗料は使用してはならない。

3-7-3 桁製作工

1. 製作加工については、下記の規定によるものとする。

(1) 原寸

- ① 受注者は、工作に着手する前にコンピュータによる原寸システム等により図面の不備や製作上に支障がないかどうかを確認しなければならない。
- ② 受注者は、上記①においてコンピュータによる原寸システム等を使用しない場合は監督員の承諾を得なければならない。
- ③ 原寸図を作成する場合、受注者は、JIS B 7512(鋼製巻尺)の1級に合格した鋼製巻尺を使用しなければならない。なお、これにより難しい場合は監督員の承諾を得なければならない。
- ④ 受注者は、現場と工場の鋼製巻尺の使用にあたって、温度補正を

新旧対照表

行わなければならない。なお、桁に鋼製巻尺を添わせる場合には、桁と同温度とみなせるため温度補正の必要はない。

(2) 工作

- ① 受注者は、主要部材の板取りにあたっては、主たる応力の方向と圧延方向とが一致することを確認しなければならない。ただし、圧延直角方向で、JIS G 3106（溶接構造用圧延鋼材）の機械的性質を満足する場合や連結板などの溶接されない部材について板取りする場合は、この限りではない。なお、板取りに関する資料を保管し、監督員からの請求があった場合は、直ちに提示しなければならない。
- ② 受注者は、けがきにあたって、完成後も残るような場所にはタガネ・ポンチ傷をつけてはならない。これによりがたい場合は監督員の承諾を得なければならない。
- ③ 受注者は、主要部材の切断を自動ガス切断法、プラズマアーク切断法またはレーザー切断法により行わなければならない。また、フィラー・タイプレート、形鋼、板厚10mm以下のガセットプレート及び補剛材等は、せん断により切断してよいが、切断線に肩落ち、かえり、不揃い等のある場合は縁削りまたはグラインダ仕上げを行って平滑に仕上げるものとする。
- ④ 受注者は、塗装等の防錆・防食を行う部材において、組立てた後に自由縁となる部材の角は面取りを行うものとし、半径2mm以上の曲面仕上げを行うものとする。
- ⑤ 受注者は、鋼材の切断面の表面のあらさを、50 μ m以下にしなければならない。
- ⑥ 受注者は、孔あけにあたって、設計図書に示す径にドリルまたはドリルとリーマ通しの併用により行わなければならない。ただし、二次部材（道示による）で板厚16mm以下の材片は、押抜きにより行うことができるものとする。また、仮組立て時以前に主要部材に設計図書に示す径を孔あけする場合は、NC穿孔機または型板を使用するものとする。なお、孔あけによって孔の周辺に生じたまくれは

新旧対照表

削り取るものとする。

- ⑦ 受注者は、主要部材において冷間曲げ加工を行う場合、内側半径は板厚の15倍以上にしなければならない。なお、これによりがたい場合は監督員の承諾を得なければならない。ただし、JIS Z 2242（金属材料衝撃試験法）に規定するシャルピー衝撃試験の結果が表3-47に示す条件を満たし、かつ化学成分中の窒素が0.006%をこえない材料については、内側半径を板厚の7倍以上または5倍以上とすることができる。

表3-47 シャルピー吸収エネルギーに対する冷間曲げ加工半径の許容値

シャルピー吸収エネルギー (J)	冷間曲げ加工の内側半径	付記記号 ^{*)}
150以上	板厚の7倍以上	-7L、-7C
200以上	板厚の5倍以上	-5L、-5C

注) 1番目の数字：最小曲げ半径の板厚の倍率

2番目の記号：曲げ加工方向（L：最終圧延方向と同一方向C：最終圧延方向と直角方向）

- ⑧ 受注者は、調質鋼（Q）及び熱加工制御鋼（TMC）の熱間加工を行ってはならない。

(3) 溶接施工

- ① 受注者は、溶接施工について各継手に要求される溶接品質を確保するよう、次の事項を記載した施工計画書を提出した上で施工しなければならない。
- 1) 鋼材の種類及び特性
 - 2) 溶接材料の種類及び特性
 - 3) 溶接作業者の保有資格
 - 4) 継手の形状及び精度
 - 5) 溶接環境及び使用設備
 - 6) 溶接施工条件及び留意事項
 - 7) 溶接部の検査方法
 - 8) 不適合品の取り扱い

新旧対照表

② 受注者は、JIS Z 3801（手溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験の種類のうち、その作業に該当する試験または、これと同等以上の検定試験に合格した溶接作業者を従事させなければならない。ただし、半自動溶接を行う場合は、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種類のうち、その作業に該当する試験または、これと同等以上の検定試験に合格した溶接作業者を従事させるものとする。また、サブマージアーク溶接を行う場合は、A-2Fまたは、これと同等以上の検定試験に合格した溶接作業者を従事させるものとする。なお、工場溶接に従事する溶接作業者は、6ヶ月以上溶接工事に従事し、かつ工事前2ヶ月以上引き続きその工場において、溶接工事に従事した者でなければならない。また、現場溶接に従事する溶接作業者は、6ヶ月以上溶接工事に従事し、かつ適用する溶接施工方法の経験がある者又は十分な訓練を受けた者でなければならない。

③ 受注者は、アーク溶接を行う場合は、作業員に呼吸用保護具（防じんマスク）を着用させる等の粉じん障害防止規則（昭和54年労働省令第18号）及びじん肺法施行規則（昭和35年労働省令第6号）の規定に基づく措置を講じなければならない。

(4) 溶接施工試験

① 受注者は、次の事項のいずれかに該当する場合は、溶接施工試験を行わなければならない。ただし、二次部材については、除くものとする。なお、すでに過去に同等もしくはそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工試験をもつ工場では、その時の溶接施工試験報告書を提出し、監督員の承諾を得た上でその時の溶接施工試験を省略することができるものとする。

1) SM570、SMA570W、SM520及びSMA490Wにおいて1パスの入熱量が7,000 J/mmを超える場合

2) SBHS500、SBHS500W、SBHS400、SBHS400W、

新旧対照表

<p>SM490Y及びSM490において、1パスの入熱量が10,000J/mmを超える場合。</p> <p>3) 被覆棒アーク溶接法(手溶接のみ)、ガスシールドアーク溶接法(CO₂ガスあるいはArとCO₂の混合ガス)、サブマージアーク溶接法以外の溶接を行う場合</p> <p>4) 鋼橋製作の実績がない場合</p> <p>5) 使用実績のないところから材料供給を受ける場合</p> <p>6) 採用する溶接方法の施工実績がない場合</p> <p>② 受注者は、溶接施工試験にあたって、品質管理基準に規定された溶接施工試験項目から該当する項目を選んで行わなければならない。なお、供試鋼板の選定、溶接条件の選定その他は、下記によるものとする。</p> <p>1) 供試鋼板には、同じような溶接条件で取扱う鋼板のうち、最も条件の悪いものを用いるものとする。</p> <p>2) 溶接は、実際の施工で用いる溶接条件で行うものとし、溶接姿勢は実際に行う姿勢のうち、最も不利なもので行うものとする。</p> <p>3) 異種の鋼材の開先溶接試験は、実際の施工と同等の組合わせの鋼材で行なうものとする。なお、同鋼種で板厚の異なる継手については板厚の薄い方の鋼材で行うことができるものとする。</p> <p>4) 再試験は、最初の個数の2倍とする。</p> <p>(5) 組立て</p> <p>受注者は、部材の組立てにあたって、補助治具を有効に利用し、無理のない姿勢で仮付け溶接できるように考慮しなければならない。また支材やストロングバック等の異材を母材に溶接することは避けるものとする。やむを得ず溶接を行って母材を傷つけた場合は、本項第12号欠陥部の補修により補修するものとする。</p> <p>(6) 材片の組合わせ精度</p> <p>受注者は、材片の組合わせ精度を、継手部の応力伝達が円滑で、かつ、継手性能が確保されるものにしなければならない。材片の組合わ</p>	
---	--

新旧対照表

せ精度は下記の値とするものとする。受注者は、あらかじめ確認方法及び頻度等について監督員と協議のうえ、材片の組合せ精度について確認し、記録しなければならない。ただし、施工試験によって誤差の許容量が確認された場合は、設計図書に関して監督員の承諾を得たうえで下記の値以上とすることができるものとする。

① 開先溶接

ルート間隔の誤差：規定値±1.0mm以下

板厚方向の材片の偏心： $t \leq 50\text{mm}$ 薄い方の板厚の10%以下

$50\text{mm} < t$ 5mm以下

t：薄い方の板厚

裏当て金を用いる場合の密着度：0.5mm以下

開先角度：規定値±10°

② すみ肉溶接

材片の密着度：1.0mm以下

(7) 組立溶接

受注者は、本溶接の一部となる仮付け溶接にあたって、本溶接を行う溶接作業者と同等の技術をもつ者を従事させ、使用溶接棒は、本溶接の場合と同様に管理しなければならない。

仮付け溶接のすみ肉（または換算）脚長は4mm以上とし、長さは80mm以上とするものとする。ただし、厚い方の板厚が12mm以下の場合、または次の式により計算した鋼材の溶接われ感受性組成PCMが0.22%以下の場合、50mm以上とすることができるものとする。

(数式：PCM)

$$PCM = C + \frac{Mn}{20} + \frac{Si}{30} + \frac{Ni}{60} + \frac{Cr}{20} + \frac{Mo}{15} + \frac{V}{10} + \frac{Cu}{20} + 5B \quad (\%)$$

(8) 予熱

受注者は、鋼種及び溶接方法に応じて、溶接線の両側100mm及びアークの前方100mm範囲の母材を表3-49の条件を満たす場合に限り、表3-48により予熱しなければならない。なお、鋼材のPCM値を低減すれば予熱温度を低減できる。この場合の予熱温度は表3-50とする。

新旧対照表

表3-48
予熱温度の標準

機種	溶接方法	予熱温度(℃)			
		板厚区分(mm)			
		25以下	25をこえ 40以下	40をこえ 50以下	50をこえ 100以下
SM400	低水素系以外の溶接棒による 炭素アーク溶接	予熱なし	50	—	—
	低水素系の溶接棒による炭 素アーク溶接	予熱なし	予熱なし	50	50
	サブマージアーク溶接 ガスシールドアーク溶接	予熱なし	予熱なし	予熱なし	予熱なし
SMA400W	低水素系の溶接棒による炭 素アーク溶接	予熱なし	予熱なし	50	50
	サブマージアーク溶接 ガスシールドアーク溶接	予熱なし	予熱なし	予熱なし	予熱なし
	低水素系の溶接棒による炭 素アーク溶接	予熱なし	50	80	80
SM490 SM490Y	サブマージアーク溶接 ガスシールドアーク溶接	予熱なし	予熱なし	50	50
	低水素系の溶接棒による炭 素アーク溶接	予熱なし	80	80	100
SM520 SM510	サブマージアーク溶接 ガスシールドアーク溶接	予熱なし	50	50	80
	低水素系の溶接棒による炭 素アーク溶接	予熱なし	80	80	100
SMA490W SMA570W	サブマージアーク溶接 ガスシールドアーク溶接	予熱なし	50	50	80
	低水素系の溶接棒による炭 素アーク溶接	予熱なし	予熱なし	予熱なし	予熱なし
SBHS400 SBHS400W SBHS500 SBHS500W	サブマージアーク溶接	予熱なし	予熱なし	予熱なし	予熱なし
	ガスシールドアーク溶接	予熱なし	予熱なし	予熱なし	予熱なし
	サブマージアーク溶接	予熱なし	予熱なし	予熱なし	予熱なし

(注1)
「予熱なし」につい
ては、気温（室内の
場合は室温）が5℃
以下の場合、20℃
程度に加熱する。

表3-49 予熱温度の
標準を適用する場合
のPCMの条件

鋼材の 板厚(mm)	SM400	SMA400W	SM490 SM490Y	SM520 SM510	SMA490W SMA570W	SBHS400 SBHS400W	SBHS500 SBHS500W
25以下	0.24以下	0.24以下	0.26以下	0.26以下	0.26以下		
25をこえ50以下	0.24以下	0.24以下	0.26以下	0.27以下	0.27以下	0.22以下	
50をこえ100以下	0.24以下	0.24以下	0.27以下	0.29以下	0.29以下		0.22以下

表3-50 PCM値と
予熱温度の標準

PCM (%)	溶接方法	予熱温度(℃)		
		板厚区分(mm)		
		t ≤ 25	25 < t ≤ 40	40 < t ≤ 100
0.21	SMAW	予熱なし	予熱なし	予熱なし
	GMAW, SAW	予熱なし	予熱なし	予熱なし
0.22	SMAW	予熱なし	予熱なし	予熱なし
	GMAW, SAW	予熱なし	予熱なし	予熱なし
0.23	SMAW	予熱なし	予熱なし	50
	GMAW, SAW	予熱なし	予熱なし	予熱なし
0.24	SMAW	予熱なし	予熱なし	50
	GMAW, SAW	予熱なし	予熱なし	予熱なし
0.25	SMAW	予熱なし	50	50
	GMAW, SAW	予熱なし	予熱なし	50
0.26	SMAW	予熱なし	50	80
	GMAW, SAW	予熱なし	予熱なし	50
0.27	SMAW	50	80	80
	GMAW, SAW	予熱なし	50	50
0.28	SMAW	50	80	100
	GMAW, SAW	50	50	80
0.29	SMAW	80	100	100
	GMAW, SAW	50	80	80

(9) 溶接施工上の注意

- ① 受注者は、溶接を行おうとする部分の、ブローホールやわれを

新旧対照表

<p>生させるおそれのある黒皮、さび、塗料、油等を除去しなければならない。また、受注者は、溶接を行う場合、溶接線周辺を十分乾燥させなければならない。</p> <p>② 受注者は、開先溶接及び主桁のフランジと腹板のすみ肉溶接等の施工にあたって、原則として部材と同等な開先を有するエンドタブを取付け溶接の始端及び終端が溶接する部材上に入らないようにしなければならない。エンドタブは、部材の溶接端部において所定の溶接品質を確保できる寸法形状の材片を使用するものとする。なお、エンドタブは、溶接完了後ガス切断法によって除去し、グラインダ仕上げするものとする。</p> <p>③ 受注者は、完全溶込み開先溶接の施工においては、原則として裏はつりを行わなければならない。</p> <p>④ 受注者は、部分溶込み開先溶接の施工において、連続した溶接線を2種の溶接法で施工する場合は、前のビードの端部をはつり、欠陥のないことを確認してから次の溶接を行わなければならない。ただし、手溶接または半自動溶接で、クレータの処理を行う場合は行わなくてもよいものとする。</p> <p>⑤ 受注者は、完全溶込み開先溶接からすみ肉溶接に変化する場合など、溶接線内で開先形状が変化する場合には、開先形状の遷移区間を設けなければならない。</p> <p>⑥ 受注者は、材片の隅角部で終わるすみ肉溶接を行う場合、隅角部をまわして連続的に施工しなければならない。</p> <p>⑦ 受注者は、サブマージアーク溶接法またはその他の自動溶接法を使用する場合、継手の途中でアークを切らないようにしなければならない。ただし、やむを得ず途中でアークが切れた場合は、前のビードの終端部をはつり、欠陥のないことを確認してから次の溶接を行うものとする。</p> <p>(10) 開先溶接の余盛と仕上げ 受注者は、設計図書で、特に仕上げの指定のない開先溶接において</p>	
--	--

新旧対照表

は、品質管理基準の規定値に従うものとし、余盛高が規格値を超える場合には、ビード形状、特に止端部を滑らかに仕上げなければならない。

(1) 溶接の検査

① 受注者は、工場で行う突合せ溶接継手のうち主要部材の突合わせ継手を、放射線透過試験、超音波探傷試験で、表3-51に示す1グループごとに1継手の抜取り検査を行わなければならない。ただし、監督員の指示がある場合には、それによるものとする。

表3-51 主要部材の完全溶込みの突合せ溶接継手の非破壊試験

部 材	1検査ロットをグループ分けする場合の1グループの最大継手数	放射線透過試験	超音波探傷試験	
		撮影枚数	検査長さ	
引張部材	1	1枚(端部を含む)	継手全長を原則とする。	
圧縮部材	5	1枚(端部を含む)		
曲げ部材	引張フランジ	1		1枚(端部を含む)
	圧縮フランジ	5		1枚(端部を含む)
腹板	応力に垂直な方向の継手	1		1枚(引張側)
	応力に平行な方向の継手	1		1枚(端部を含む)
鋼床版	1	1枚(端部を含む)		

注) 検査手法の特性の相違により、検査長さの単位は放射線透過試験の30cmに対して、超音波探傷試験では1継手の全線としている。

② 受注者は、現場溶接を行う完全溶込みの突合せ溶接継手のうち、鋼製橋脚のはり及び柱、主桁のフランジ及び腹板、鋼床版のデッキプレート溶接部については、表3-52に示す非破壊試験に従い行わなければならない。また、その他の部材の全断面溶込みグループ溶接継手において、許容応力度を工場溶接の同種の継手と同じ値にすることを設計図書に明示された場合には、継手全長にわたって放射線透過試験を行なうものとする。

表3-52 現場溶接を行う完全溶込みの突き合わせ溶接継手の非破壊試験

部材	放射線透過試験	超音波探傷試験
	撮影箇所	検査長さ
鋼製橋脚のはり及び柱 主桁のフランジ(鋼床版を除く)及び腹板	継手全長とする。	
鋼床版のデッキプレート	継手の始終端で連続して50cm(2枚)、中間部で1mにつき1ヶ所(1枚)およびワイヤ端部で1ヶ所(1枚)とする。	継手全長を原則とする。

ただし、受注者は、設計図書に関して監督員の承諾を得て放射線透過試験のかわりに超音波探傷試験を用いることができるものとする。

新旧対照表

<p>る。</p> <p>③ 受注者は、放射線透過試験による場合で板厚が25mm以下の試験の結果については、次の規定を満足する場合に合格とする。</p> <p>引張応力を受ける溶接部JIS Z 3104（鋼溶接継手の放射線透過試験方法）付属書4「透過写真によるきずの像の分類方法」に示す2類以上</p> <p>圧縮応力を受ける溶接部JIS Z 3104（鋼溶接継手の放射線透過試験方法）付属書4「透過写真によるきずの像の分類方法」に示す3類以上</p> <p>なお、上記規定を満足しない場合で、検査ロットのグループが1つの継手からなる場合には、試験を行ったその継手を不合格とする。また、検査ロットのグループが2つ以上の継手から成る場合は、そのグループの残りの各継手に対し、非破壊試験を行い合否を判定するものとする。</p> <p>受注者は、不合格となった継手をその継手全体を非破壊試験によって検査し、欠陥の範囲を確認のうえ、本項第12号の欠陥部の補修の規定に従い補修しなければならない。また、補修部分は上記の規定を満足するものとする。</p> <p>受注者は、現場溶接を行う完全溶込み突合せ溶接継手の非破壊試験結果が上記の規定を満足しない場合は、次の処置をとらなければならない。</p> <p>継手全長を検査した場合は、規定を満足しない撮影箇所を不合格とし、本項第12号の欠陥部の補修の規定に基づいて補修するものとする。また、補修部分は上記の規定を満足するものとする。</p> <p>抜取り検査をした場合は、規定を満足しない箇所の両側各1mの範囲について検査を行うものとし、それらの箇所においても上記規定を満足しない場合には、その1継手の残りの部分のすべてを検査するものとする。不合格となった箇所は、欠陥の範囲を確認し、本項第12号の欠陥部の補修の規定に基づいて補修するものとする。</p>	
---	--

新旧対照表

また、補修部分は上記の規定を満足するものとする。なおここでいう継手とは、継手の端部から交差部あるいは交差部から交差部までを示すものとする。

- ④ 受注者は、溶接ビード及びその周辺にいかなる場合もわれを発生させてはならない。割れの検査は、溶接線全線を対象として肉眼で行うものとするが、判定が困難な場合には、磁粉探傷法または浸透液探傷法により検査するものとする。
- ⑤ 受注者は、断面に考慮する突合せ溶接継手、十字溶接継手、T溶接継手、角溶接継手に関しては、ビード表面にピットを発生させてはならない。その他のすみ肉溶接または部分溶込みグループ溶接に関しては、1継手につき3個、または継手長さ1mにつき3個まで許容するものとする。ただし、ピットの大きさが1mm以下の場合には、3個を1個として計算するものとする。
 - 1) 受注者は、ビード表面の凹凸に、ビード長さ25mmの範囲における高低差で表し、3mmを超える凹凸を発生させてはならない。
 - 2) 受注者は、アンダーカットの深さを、設計上許容される値以下とし、オーバーラップはあってはならない。
- ⑥ 外部きず検査について、磁粉探傷試験または浸透探傷試験を行う者は、それぞれの試験の種類に応じたJIS Z 2305（非破壊試験技術者の資格及び認証）に規定するレベル2以上の資格を有していなければならない。なお、極間法を適用する場合には、磁粉探傷試験の資格のうち、極間法に限定された磁粉探傷試験のレベル2以上の資格を有するものとする。内部きずの検査について、放射線透過試験または超音波探傷試験を行う者は、それぞれの試験の種類に応じてJIS Z 2305（非破壊試験技術者の資格及び認証）に基づく次の1）～3）に示す資格を有していなければならない。
 - 1) 放射線透過試験を行う場合は、放射線透過試験におけるレベル2以上の資格とする。
 - 2) 超音波試験自動探傷試験を行う場合は、超音波探傷試験におけ

新旧対照表

るレベル3の資格とする。

3) 手探傷による超音波探傷試験を行う場合は、超音波探傷試験におけるレベル2以上の資格とする。

(12) 欠陥部の補修

受注者は、欠陥部の補修を行わなければならない。この場合、補修によって母材に与える影響を検討し、注意深く行なうものとする。

補修方法は、表3-53に示すとおり行なうものとする。これ以外の場合は、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。なお、補修溶接のビードの長さは40mm以上とし、補修にあたっては予熱等の配慮を行なうものとする。

表3-53
欠陥の補修方法

欠陥の種類	補修方法
1 アークストライク	母材表面に凹みを生じた部分は溶接肉盛りのみをグラインダ仕上げする。わずかな痕跡のある程度はグラインダ仕上げのみでよい。
組立溶接の欠陥	欠陥部をアークエアガウジング等で除去し、必要であれば再度組立溶接を行う。
溶接われ	われ部分を完全に除去し、発生原因を究明して、それに応じた再溶接を行う。
溶接ビード表面のピット	エアアークガウジング等でその部分を除去し、再溶接する。
オーバーラップ	グラインダで削りを整形する。
溶接ビード表面の凸凹	グラインダ仕上げする。
アンダーカット	程度に応じて、グラインダ仕上げのみ、または溶接後、グラインダ仕上げする。

(13) ひずみとり

受注者は、溶接によって部材の変形が生じた場合、プレスまたはガス炎加熱法等によって矯正しなければならない。ガス炎加熱法によって、矯正する場合の鋼材表面温度及び冷却法は、表3-54によるものとする。

表3-54 ガス炎加熱法による線状加熱時の鋼材表面温度及び冷却法

鋼種	鋼材表面温度	冷却法
調質鋼 (Q)	750℃以下	空冷または空冷後600℃以下で水冷
加熱工制御鋼 (TMC)	Ceq > 0.38 900℃以下	空冷または空冷後600℃以下で水冷
	Ceq ≤ 0.38	900℃以下 加熱直後水冷または空冷
その他の鋼材	900℃以下	赤熱状態からの水冷を避ける

$$C_{eq} = \frac{Mn}{6} + \frac{Si}{24} + \frac{Ni}{40} + \frac{Cr}{5} + \frac{Mo}{4} + \frac{V}{14} + \left[\frac{Cu}{13} \right] (\%)$$

ただし、() の項はCu ≥ 0.5 (%) の場合に加えるものとする。

(14) 仮組立て

新旧対照表

- ① 受注者が、仮組立てを行う場合は、実際に部材を組み立てて行うこと（以下「実仮組立」という。）を基本とする。ただし、シミュレーション仮組立などの他の方法によって実仮組立てと同等の精度の検査が行える場合は、監督員の承諾を得てこれに代えることができるものとする。
- ② 受注者は、実仮組立てを行う場合、各部材が無応力状態になるような支持を設けなければならない。ただし、架設条件によりこれにより難しい場合は、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。
- ③ 受注者は、実仮組立てにおける主要部分の現場添接部または連結部を、ボルト及びドリフトピンを使用し、堅固に締付けなければならない。
- ④ 受注者は、母材間の食い違いにより締付け後も母材と連結板に隙間が生じた場合、設計図書に関して監督員の承諾を得た上で補修しなければならない。

2. ボルト・ナット

- (1) ボルト孔の径は、表3-55に示すとおりとする。ただし、摩擦接合で以下のような場合のうち、施工上やむを得ない場合は、呼び径+4.5mmまでの拡大孔をあけてよいものとする。なお、この場合は、設計の断面控除（拡大孔の径+0.5mm）として改めて継手の安全性を照査するものとする。

表3-55 ボルト孔の径

ボルトの呼び	ボルトの孔の径 (mm)	
	摩擦接合 引張接合	支圧接合
M20	22.5	21.5
M20	24.5	23.5
M20	26.5	25.5

- ① 仮組立て時リーミングが難しい場合
 - 1) 箱型断面部材の縦リブ継手
 - 2) 鋼床版橋の縦リブ継手
- ② 仮組立ての形状と架設時の形状が異なる場合
鋼床版橋の主桁と鋼床版を取付ける縦継手

新旧対照表

- (2) ボルト孔の径の許容差は、表3-56に示すとおりとする。
 受注者は、あらかじめ確認方法及び頻度等について監督員と協議のうえ、許容差について確認し、記録しなければならない。
 ただし、摩擦接合の場合は1ボルト群の20%に対しては+1.0mmまで良いとする。

表3-56 ボルト孔の径の許容差

ボルトの呼び	ボルトの孔の径許容差 (mm)	
	摩擦接合 引張接合	支圧接合
M20	+0.5	±0.3
M20	+0.5	±0.3
M20	+0.5	±0.3

(3) 仮組立て時のボルト孔の精度

- ① 受注者は、支圧接合を行う材片を組合わせた場合、孔のずれは0.5mm以下にしなければならない。
- ② 受注者は、ボルト孔において貫通ゲージの貫通率及び停止ゲージの停止率を、表3-57のとおりにしなければならない。
 受注者は、あらかじめ確認方法及び頻度等について監督員と協議のうえ、貫通率及び停止率について確認し、記録しなければならない。

表3-57 ボルト孔の貫通率及び停止率

	ボルトの呼び	貫通ゲージの径 (mm)	貫通率 (%)	停止ゲージの径 (mm)	停止率 (%)
引張接合 摩擦接合	M20	21.0	100	23.0	80以上
	M22	23.0	100	25.0	80以上
	M24	25.0	100	27.0	80以上
支圧接合	M20	20.7	100	21.8	100
	M22	22.7	100	23.8	100
	M24	24.7	100	25.8	100

3-7-4 検査路製作工

1. 製作加工

- (1) 受注者は、検査路・昇降梯子・手摺等は原則として溶融亜鉛めっき処理を行わなければならない。
- (2) 受注者は、亜鉛めっきのため油抜き等の処理を行い、めっき後は十分なひずみとりを行わなければならない。

新旧対照表

<p>(3) 受注者は、検査路と桁本体との取付けピースは工場内で溶接を行うものとし、工場溶接と同等以上の条件下で行われなければならない。やむを得ず現場で取付ける場合は監督員の承諾を得て十分な施工管理を行わなければならない。</p> <p>(4) 受注者は、桁本体に仮組立て時点で取付け、取合いの確認を行わなければならない。</p> <p>(5) 受注者は、検査路と桁本体の取付けは取付けピースを介して、ボルト取合いとしなければならない。ただし、取合いは製作誤差を吸収できる構造とするものとする。</p> <p>2. ボルト・ナットの施工については、3-7-3桁製作工の規定によるものとする。</p> <p>3-7-5 鋼製伸縮継手製作工</p> <p>1. 製作加工</p> <p>(1) 受注者は、切断や溶接等で生じたひずみは仮組立て前に完全に除去しなければならない。なお、仮止め治具等で無理に拘束すると、据付け時に不具合が生じるので注意するものとする。</p> <p>(2) 受注者は、フェースプレートのフィンガーは、せり合い等間隔不良を避けるため、一度切りとしなければならない。二度切りの場合には間隔を10mm程度あけるものとする。</p> <p>(3) 受注者は、アンカーバーの溶接には十分注意し、リブの孔に通す鉄筋は工場ではリブに溶接しておかななければならない。</p> <p>(4) 受注者は、製作完了から据付け開始までの間、遊間の保持や変形・損傷を防ぐため、仮止め装置で仮固定しなければならない。</p> <p>2. ボルト・ナットの施工については、3-7-3桁製作工の規定によるものとする。</p> <p>3-7-6 落橋防止装置製作工</p> <p>1. 製作加工</p>	
---	--

新旧対照表

<p>PC鋼材等による落橋防止装置の製作加工については、以下の規定によるものとする。</p> <p>(1) 受注者は、PC鋼材定着部及び取付ブラケットの防食については、設計図書によらなければならない。</p> <p>2. ボルト・ナットの施工については、3-7-3桁製作工の規定によるものとする。</p> <p>3-7-7 橋梁用防護柵製作工</p> <p>1. 製作加工</p> <p>(1) 亜鉛めっき後に塗装仕上げをする場合</p> <p>① 受注者は、ビーム、パイプ、ブラケット、パドル及び支柱に溶融亜鉛めっきを施し、その上に工場仕上げ塗装を行わなければならない。この場合、受注者は、めっき面にリン酸塩処理などの下地処理を行わなければならない。</p> <p>② 受注者は、めっき付着量を両面で275 g/m²以上とする。その場合受注者は、めっき付着量が前述以上であることを確認しなければならない。</p> <p>③ 受注者は、熱硬化性アクリル樹脂塗料を用いて、20μm以上の塗膜厚で仕上げ塗装をしなければならない。</p> <p>(2) 亜鉛めっき地肌のままの場合</p> <p>① 受注者は、ビーム、パイプ、ブラケット、パドル、支柱及びその他の部材（ケーブルは除く）に、成形加工後溶融亜鉛めっきを施さなければならない。</p> <p>② 受注者は、めっき付着量をビーム、パイプ、ブラケット、パドル、支柱の場合JIS H 8641（溶融亜鉛めっき）2種の（HDZ55）の550 g/m²（片面の付着量）以上とし、その他の部材（ケーブルは除く）の場合は、同じく2種（HDZ35）の350 g/m²（片面の付着量）以上としなければならない。</p> <p>③ 受注者は、歩行者、自転車用防護柵が、成形加工後溶融亜鉛めっ</p>	
--	--

新旧対照表

きが可能な形状と判断できる場合は、②のその他の部材の場合を適用しなければならない。

2. ボルト・ナット

- (1) ボルト・ナットの塗装仕上げをする場合は、本条第1項第1号の規定によらなければならない。ただし、ステンレス製のボルト・ナットの場合は、無処理とするものとする。
 - (2) ボルト・ナットが亜鉛めっき地肌のままの場合は、本条第1項第2号の規定によらなければならない。
3. アンカーボルトについては、本条第2項ボルト・ナットの規定によるものとする。

3-7-8 アンカーフレーム製作工

1. アンカーフレーム製作工の施工については、3-7-3桁製作工の規定によるものとする。
2. 受注者は、アンカーボルトのねじの種類、ピッチ及び精度は、表3-58によらなければならない。

表3-58 ねじの種類、ピッチ及び精度

	ボルトの呼び径	
	60mm以下	60mmをこえるもの
ねじの種類	メートル並目ねじ JIS B 0205 (メートル並目ねじ)	メートル細目ねじ JIS B 0207 (メートル細目ねじ)
ピッチ	JIS規格による	6mm
精度	3級 JIS B 0209 (メートル並目ねじの許容限界寸法及び公差)	3級 JIS B 0211 (メートル細目ねじの許容限界寸法及び公差)

3-7-9 プレビーム用桁製作工

1. プレビーム用桁の製作加工については、3-7-3桁製作工の規定によるものとするが、仮組立ては行わないものとする。また、塗装は、プレビーム用桁製作後長時間仮置きする場合は、ジंकリッチプライマーにより、塗装を行なわなければならない。
2. 鋼桁の組立てに使用するボルト・ナットの施工については、3-9-2地組工の規定によるものとする。

新旧対照表

<p>3-7-10 鋼製排水管製作工</p> <p>1. 製作加工</p> <p>(1) 受注者は、排水管及び取付金具の防食については、設計図書によらなければならない。</p> <p>(2) 受注者は、取付金具と桁本体との取付けピースは工場内で溶接を行うものとし、工場溶接と同等以上の条件下で行わなければならない。やむを得ず現場で取付ける場合は十分な施工管理を行わなければならない。</p> <p>(3) 受注者は、桁本体に仮組立て時点で取付け、取合いの確認を行わなければならない。</p> <p>2. ボルト・ナットの施工については、3-7-3桁製作工の規定によるものとする。</p> <p>3-7-11 工場塗装工</p> <p>1. 受注者は、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装作業者を工事に従事させなければならない。</p> <p>2. 受注者は、前処理として被塗物表面の塗装に先立ち、さび落とし清掃を行うものとし、素地調整は設計図書に示す素地調整種別に応じて、以下の仕様を適用しなければならない。</p> <p>(1) 素地調整程度1種</p> <p>塗膜、黒皮、さび、その他の付着品を完全に除去（素地調整のグレードは、除せい（錆）程度のISO規格でSa 2 1/2）し、鋼肌を露出させたもの。</p> <p>3. 受注者は、気温、湿度の条件が表3-59の塗装禁止条件に該当する場合、塗装を行ってはならない。ただし、塗装作業が屋内で、しかも温度・湿度が調節されているときは、屋外の気象条件に関係なく塗装してもよい。これ以外の場合は、監督員と協議しなければならない。</p>	
---	--

新旧対照表

表3-59
塗装禁止条件

塗装の種類	気温 (℃)	湿度 (RH%)
長ばく形エッチングプライマー	5以下	85以上
無機ジソクリッチプライマー	0以下	50以下
無機ジソクリッチペイント	5以下	85以上
有機ジソクリッチペイント	5以下	85以上
エポキシ樹脂塗料下塗※		
変性エポキシ樹脂塗料下塗	10以下	85以上
変性エポキシ樹脂塗料内面用※		
重鉛めっき用エポキシ樹脂塗料下塗	5以下	85以上
無溶剤変性エポキシ樹脂塗料下塗		
超薄膜形エポキシ樹脂塗料	5以下	85以上
エポキシ樹脂塗料下塗 (低温用)		
変性エポキシ樹脂塗料下塗 (低温用)	5以下、20以上	85以上
変性エポキシ樹脂塗料内面用 (低温用)		
無溶剤変性エポキシ樹脂塗料※	10以下、30以上	85以上
無溶剤変性エポキシ樹脂塗料 (低温用)	5以下、20以上	85以上
コンクリート塗装用エポキシ樹脂プライマー	5以下	85以上
ふっ素樹脂塗料中塗		
無溶剤ふっ素樹脂塗料用中塗	5以下	85以上
コンクリート塗装用エポキシ樹脂塗料中塗		
コンクリート塗装用柔軟形エポキシ樹脂塗料中塗		
ふっ素樹脂塗料上塗		
無溶剤ふっ素樹脂塗料上塗	0以下	85以上
コンクリート塗装用ふっ素樹脂塗料上塗		
コンクリート塗装用柔軟形ふっ素樹脂塗料上塗		
鉛・クロムフリーさび止めペイント		
長油性フタル酸樹脂塗料中塗	5以下	85以上
長油性フタル酸樹脂塗料上塗		

注) ※印を付した塗料を低温時に塗布する場合は、低温用の塗料を用いなければならない。

4. 受注者は、新橋、鋼製ダム^の素地調整にあたっては、素地調整程度1種を行わなければならない。
5. 受注者は、施工に際し有害な薬品を用いてはならない。
6. 受注者は、鋼材表面及び被塗装面の汚れ、油類等を除去し、乾燥状態の時に塗装しなければならない。
7. 受注者は、塗り残し、気泡むら、ながれ、しわ等の欠陥が生じないように塗装しなければならない。
8. 受注者は、塗料を使用前に攪拌し、容器の塗料を均一な状態にしてから使用しなければならない。
9. 受注者は、溶接部、ボルトの接合部分、その他構造の複雑な部分の必要膜厚を確保するように施工しなければならない。
10. 下塗

新旧対照表

<p>(1) 受注者は、ボルト締め後又は溶接施工のため塗装困難となる部分は、あらかじめ塗装を完了させておくことができるものとする。</p> <p>(2) 受注者は、支承等の機械仕上げ面に、防錆油等を塗布しなければならない。</p> <p>(3) 受注者は、溶接や余熱による熱影響で塗膜劣化する可能性がある現場溶接部近傍に塗装を行ってはならない。未塗装範囲は熱影響部のほか、自動溶接機の取り付けや超音波探傷の施工などを考慮して決定する。ただし、さびの生ずるおそれがある場合には防錆剤を塗布することができるが、溶接及び塗膜に影響をおよぼすおそれのあるものについては溶接及び塗装前に除去しなければならない。</p> <p>(4) 受注者は、塗装作業にエアスプレー又は、ハケローラーブラシを用いなければならない。また塗布作業に際しては各塗布方法の特徴を理解して行わなければならない。</p> <p>(5) 受注者は、第1種の素地調整を行ったときは、4時間以内に塗装を施さなければならない。</p>	
<p>11. 中塗、上塗</p>	
<p>(1) 受注者は、中塗り、上塗りにあたって、被塗装面、塗膜の乾燥及び清掃状態を確認したうえで行わなければならない。</p> <p>(2) 受注者は、海岸地域、大気汚染の著しい地域等、特殊環境の鋼橋の塗装については、素地調整終了から上塗り完了までをすみやかに塗装しなければならない。</p>	
<p>12. 検査</p>	
<p>(1) 受注者は、工場塗装終了後、塗膜厚検査を行い、塗膜厚測定記録を作成、保管し、監督員等の請求があった場合は遅滞なく提示するとともに、検査時に提出しなければならない。</p> <p>(2) 受注者は、塗膜の乾燥状態が硬化乾燥状態以上に経過した後塗膜測定をしなければならない。</p> <p>(3) 受注者は、同一工事、同一塗装系及び同一塗装方法により塗装された500㎡単位毎25点（1点あたり5回測定）以上塗膜厚の測定をしなけ</p>	

新旧対照表

<p>ればならない。ただし、1 ロットの面積が200㎡に満たない場合は10㎡ごとに1点とする。</p> <p>(4) 受注者は、塗膜厚の測定を、塗装系別、塗装方法別、部材の種類又は作業姿勢別に測定位置を定め、平均して測定できるように配慮しなければならない。</p> <p>(5) 受注者は、膜厚測定器として電磁微厚計を使用しなければならない。</p> <p>(6) 受注者は、次に示す要領により塗膜厚の判定をしなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none">① 塗膜厚測定値（5回平均）の平均値が、目標塗膜厚（合計値）の90%以上でなければならない。② 塗膜厚測定値（5回平均）の最小値が、目標塗膜厚（合計値）の70%以上でなければならない。③ 塗膜厚測定値（5回平均）の分布の標準偏差は、目標塗膜厚（合計値）の20%を越えてはならない。ただし、平均値が標準塗膜厚（合計値）以上の場合は合格とする。④ 平均値、最小値、標準偏差のそれぞれ3条件のうち1つでも不合格の場合はさらに同数の測定を行い、当初の測定値と合わせて計算した結果が基準値を満足すれば合格とし、不合格の場合は、塗増し再検査しなければならない。 <p>(7) 受注者は、塗料の缶貼付ラベルを完全に保ち、開封しないままで現場に搬入し、塗料の品質、製造年月日、ロット番号、色彩、数量、を監督員に書面で提出しなければならない。また、受注者は、塗布作業の開始前に出荷証明書、塗料成績表（製造年月日、ロット番号、色彩、数量を明記）を確認し、記録、保管し、監督員の請求があった場合は遅滞なく提示するとともに、検査時に提出しなければならない。</p> <p>第8節 工場製品輸送工 3-8-1 一般事項 1. この節は、工場製品輸送工として輸送工その他これらに類する工種について定めるものとする。</p>	<p>【新設】</p>
---	-------------

新旧対照表

<p>2. 受注者は、輸送に着手する前に施工計画書の施工計画への記載内容に加えて輸送計画に関する事項を記載し、監督員に提出しなければならない。</p> <p>3-8-2 輸送工</p> <p>1. 受注者は、部材の輸送に先立ち、塗装等で組立て記号を記入しておかなければならない。</p> <p>2. 受注者は、輸送中の部材の損傷を防止するために、発送前に堅固に荷造りしなければならない。なお、受注者は、部材に損傷を与えた場合は直ちに監督員に報告し、取り替え又は補修等の処置を講じなければならない。</p> <p>第9節 鋼橋架設工</p> <p>3-9-1 一般事項</p> <p>この節は、鋼橋架設工として地組工、架設工（クレーン架設）、架設工（ケーブルクレーン架設）、架設工（ケーブルエレクション架設）、架設工（架設桁架設）、架設工（送出し架設）、架設工（トラバラークレーン架設）、支承工、現場継手工その他これらに類する工種について定めるものとする。</p> <p>3-9-2 地組工</p> <p>1. 地組部材の仮置きについては、下記の規定によるものとする。</p> <p>(1) 仮置き中に仮置き台からの転倒、他部材との接触による損傷がないように防護するものとする。</p> <p>(2) 部材を仮置き中の重ね置きのために損傷を受けないようにするものとする。</p> <p>(3) 仮置き中に部材が、汚損、腐食をしないように対策を講じるものとする。</p> <p>(4) 仮置き中に部材に、損傷、汚損、腐食が生じた場合は、すみやかに</p>	<p>【新設】</p>
---	-------------

新旧対照表

<p>監督員に報告し、取り替え、または補修等の処置を講じるものとする。</p> <p>2. 地組立については、下記の規定によるものとする。</p> <p>(1) 部材の組立てを、組立て記号、所定の組立て順序に従って正確に行なうものとする。</p> <p>(2) 組立て中の部材を損傷のないように注意して取扱うものとする。</p> <p>(3) 部材の接触面は、組立てに先だてて清掃するものとする。</p> <p>(4) 部材の組立てに使用する仮締めボルトとドリフトピンの合計はその箇所の連結ボルト数の1/3程度を用いるのを標準とし、そのうち1/3以上をドリフトピンとするものとする。ただし、架設応力に耐えるだけの仮締めボルトとドリフトピンを用いなければならない。</p> <p>(5) 組立て中に損傷があった場合、すみやかに監督員に報告し、取り替え、又は補修等の処置を講じるものとする。</p> <p>(6) 本締め前に先立って、橋の形状が設計に適合するかどうかを確認し、その結果を監督員に提出するものとする。</p> <p>3-9-3 架設工（クレーン架設）</p> <p>1. 受注者は、ベント設備・ベント基礎については、架設前にベント設置位置の地耐力を確認しておかなければならない。</p> <p>2. 桁架設については、下記の規定によるものとする。</p> <p>(1) 架設した主桁に、横倒れ防止の処置を行なうものとする。</p> <p>(2) 架設作業を行うにあたって、クレーン架設に必要な架設地点の地耐力等安全性について検討するものとする。</p> <p>(3) I桁等フランジ幅の狭い主桁を2ブロック以上に地組したものを、単体で吊り上げたり、仮付けする場合は、部材に悪影響を及ぼさないようにしなければならない。</p> <p>(4) ベント上に架設した橋体ブロックの一方は、橋軸方向の水平力を取り得る橋脚、もしくはベントに必ず固定するものとする。また、橋軸直角方向の横力は各ベントの柱数でとるよう検討するものとする。</p> <p>(5) 大きな反力を受けるベント上の主桁は、その支点反力・応力に耐え</p>	
--	--

新旧対照表

<p>る構造かどうかの断面チェックを行い、必要に応じて事前に補強しておくものとする。</p> <p>(6) 架設クレーンの規格については橋体のブロック重量・現場継手位置、現場のバント設置可能位置、架設順序、輸送等を考慮して、決定するものとする。</p> <p>3-9-4 架設工（ケーブルクレーン架設）</p> <p>1. 受注者は、ケーブルクレーン設備については下記の規定によらなければならない。</p> <p>(1) アンカーフレームは、ケーブルの最大張力方向に据付けるものとする。特に、据付け誤差があると付加的に曲げモーメントが生じるので、正しい方向、位置に設置するものとする。また、受注者は、落石のおそれのある箇所では落石防止の対策を講じなければならない。</p> <p>(2) ワイヤロープの末端が、ソケットでなくクリップ止めの場合には、張力増加に伴ってワイヤ径が小さくなるため、適時増締めを行うものとする。また、クリップ数及び取付け方法は、鋼道路橋施工便覧IV架設編4. 4. 1ワイヤロープの規定によるものとする。</p> <p>2. 受注者は、アンカー設備・鉄塔基礎について、鉄塔基礎地盤やアンカーで前面土圧を考慮している場合は、降雨による流水に対して安全対策を施さなければならない。また、鉄塔基礎、アンカー等は取りこわしの必要性の有無も考慮して計画時に十分検討するものとする。</p> <p>3. 受注者は、バント設備・バント基礎については、架設前にバント設置位置の地耐力の安全性を確認しておかななければならない。</p> <p>4. 受注者は、桁架設について、ケーブル式架設は風の影響を受けやすいため、架設時期は十分検討し決定しなければならない。やむを得ず台風時期に架設する場合には、受注者は、耐風対策等の対策を講じるものとする。</p>	
---	--

新旧対照表

<p>3-9-5 架設工（ケーブルエレクション架設）</p> <p>1. ケーブルエレクション設備、アンカー設備、鉄塔基礎については、3-9-4架設工（ケーブルクレーン架設）の規定によるものとする。</p> <p>2. 桁架設については、下記の規定によるものとする。</p> <p>(1) 直吊工法</p> <p>受注者は、直吊工法については、完成時と架設時の構造系が変わる工法であるため、架設時の部材に応力と変形に伴う悪影響が発生しないようにしなければならない。</p> <p>① 主索のサグ変化を少なくするために、架設準備は鉄塔側から左右対称に行うものとする。</p> <p>② 製作キャンバーよりあげこした状態で組立て、全体荷重がかかった状態で閉合可能なスペースをとれる状態にするものとする。</p> <p>③ 架設過程において下弦材、補剛桁などを組立てるときは、仮締めボルト、ドリフトピンの数を少なくし部材間の自由度を増す方法を検討するものとする。</p> <p>④ キャンバー変化による桁端の角度の変化を検討するものとする。</p> <p>(2) 斜吊工法</p> <p>受注者は、斜吊工法については、完成時と架設時の構造系が変わる工法であるため、架設時の部材に応力と変形に伴う悪影響が発生しないようにしなければならない。</p> <p>① 受注者は、本体構造物の斜吊索取付け部の耐力の検討、及び斜吊中の部材の応力と変形を各段階で検討しなければならない。</p> <p>② 受注者は、上下フランジの温度差によるキャンバー及び曲り量を調査し、閉合方法を検討しなければならない。特に、落とし込みスペースの確保、斜吊索の調整方法を検討するものとする。</p> <p>③ 受注者は、エンドポストを斜吊鉄塔に兼用する場合は、エンドポスト下端に一時的にヒンジを挿入して、アーチ完成後撤去しなければならない。</p> <p>(3) ケーブル式架設は風の影響を受けやすいため、架設時期は十分検討</p>	
--	--

新旧対照表

し決定しなければならない。やむを得ず台風時期に架設する場合には、受注者は、耐風対策等の対策を講じるものとする。

3-9-6 架設工（架設桁架設）

1. 受注者は、架設桁設備については下記の規定によらなければならない。
 - (1) 架設桁は、継手などで軸心に変化があったり、不必要な孔が部材にあたりるので、現場で組立てられた状態で再度計算し、耐力を確認するものとする。
 - (2) 作業途中、橋体キャンバーなどの影響で予想外の荷重が作用することがあるので十分検討するものとする。
2. 受注者は、軌条設備については下記の規定によらなければならない。
 - (1) 軌条設備設置位置の地盤反力及びレールと枕木の支圧について検討し、安全を確認するものとする。
 - (2) 軌条設置にあたり、レールの継手部に段差が生じないように据付るものとする。
3. ベント設備・基礎については、3-9-3架設工（クレーン架設）の規定によるものとする。
4. 受注者は、横取り設備については、橋台、橋脚に設置する横取り梁を横断勾配を考慮し、水平に設置しなければならない。
5. 受注者は、桁架設については下記の規定によらなければならない。
 - (1) 手延機による方法
 - ① 地組高さ、橋体キャンバー、手延機のたわみを考慮して手延機の取付け角度を決めるものとする。
 - ② 架設中の各段階において、腹板等の局部座屈を検討するものとする。
 - ③ 桁架設がローラ方式の場合は、連結部とソールプレートにテーパプレートをあらかじめ取付けて、送出し作業を容易にするものとする。
 - (2) 移動ベントによる方法

新旧対照表

移動バントが転倒しないように鉛直荷重、水平荷重を考慮して台車の長さや幅を拡げるなど安全性を検討し、不等沈下のないようにするものとする。また、作業時間に制限をうける場合は、事前に作業手順、作業時間及び人員配置などを検討するものとする。

(3) 台船による方法

- ① 橋体を台船に積み換える時に台船が沈む沈下量を考慮し、架台高さを計画するものとする。また、反対に台船から橋台または橋脚に移動する場合は、台船が浮上するためジャッキアップや注排水の準備をするものとする。潮位の影響に対しても同様に検討するものとする。
- ② 台船は、風、水流に影響されやすいため、送出し中には親網と操船ロープを配するものとする。また、後方の台車には水平方向、上下方向に移動可能なボギー方式なども設備するものとする。

(4) 横取り工法

- ① 横取り中の各支持点は、等間隔とし、各支持点が平行に移動するようにするものとする。
- ② 横取り作業は、一般に水平か、多少上り勾配の方が作業性は良いが、下り勾配の場合には、おしみワイヤを十分にとるものとする。
- ③ 横取り作業にはI桁の場合2桁以上組んだものを横取りするよう検討するものとする。また、曲線橋の場合は、転倒しないように特に注意するものとする。転倒のおそれのある場合は、中間に横取り用架台を設けるなど転倒防止策を設備して横取り作業を行なうものとする。

3-9-7 架設工（送出し架設）

1. 受注者は、送出し工法については架設中の構造系が設計上の構造系と異なり、また架設中の支持点が完成系と異なるので、設計時から架設中の応力、変形、局部応力等を検討し、また仮設構造物についても応力、変形などを検討しなければならない。また、送出し作業には、いかなる

新旧対照表

<p>場合でもおしみワイヤを十分にとるものとする。</p> <p>2. 桁架設の施工については、3-9-6 架設工（架設桁架設）の規定によるものとする。</p> <p>3-9-8 架設工（トラバークレーン架設）</p> <p>1. 受注者は、片持式工法の場合については、架設中の構造系が完成系と異なるので、架設中の部材の応力や変形について、安全性を検討しておかなければならない。</p> <p>2. 受注者は、片持架設の各段階ごとの応力とたわみの算定と、閉合直前の温度差によるキャンバーと曲り量を調査して、あらかじめ調整装置を準備しておかなければならない。</p> <p>3. 受注者は、最小断面部（連続桁の変曲点部）の応力を検討し、トラス橋の場合は、トラバークレーンが上弦材を通る時の各段階での応力を検討して安全であることを確認しなければならない。</p> <p>4. 受注者は、釣合片持式架設では、風荷重による支点を中心とした回転から生ずる応力を算定し、その対策を講じなければならない。</p> <p>5. 受注者は、閉合のため、各支点到調整可能な装置を設置し、またセットバックして押した桁を引寄せることのできる設備を準備しなければならない。</p> <p>6. 受注者は、現場の事情で、トラバークレーンを解体するために架設完了したトラスの上を後退させる場合には、後退時の上弦材応力を検討しなければならない。</p> <p>7. 受注者は、計画時のトラバークレーンの仮定自重と、実際に使用するトラバークレーンの自重に差を生じる場合があるので、施工前に再度検討しておかなければならない。</p> <p>第4章 管工事 第1節 通則 【2-15-1へ移動】</p>	<p>第4章 管工事 第1節 材料一般 第401条 材料の品質規格</p>
--	---

新旧対照表

<p>4-1-1 適用 この章は、水道工事における管布設工（開削）、管布設工（内挿）、管布設工（小口径推進）、弁室築造、地盤改良工、電気防食工その他これらに類する工種について適用する。</p> <p>4-1-2 配管技能</p> <ol style="list-style-type: none">1. 受注者は、工事着手に先立ち、・・・（中略）・・・提出しなければならない。2. 【省略】3. 配管技能者は、ダクタイトイル鑄鉄管にあたっては、日本水道協会の配管工技能講習会を終了した者、または日本ダクタイトイル鉄管協会等の配管技能講習を受講修了した者とする。水道配水用ポリエチレン管にあたっては、配水用ポリエチレンパイプシステム協会の水道配水用ポリエチレン管施工講習会を受講修了した者とする。4. 【省略】5. 配管技能者は、主に管の心出し、据付接合を行うものとする。 <p>第2節 管・弁類の取扱い</p> <p>4-2-1 一般事項</p> <ol style="list-style-type: none">1. 受注者は、管・弁類を工事施工箇所に搬入する場合、事前に監督員に報告しなければならない。2. 受注者は、管・弁類の運搬及び据付けに使用する設備機器について、それらの作業に十分耐えうる設備機器を使用しなければならない。また、作業時に・・・（中略）・・・損傷をあたえてはならない。3. 受注者は、管・弁類を工事施工箇所に集積する場合、交通に支障のないようにし、通路、消火栓、マンホール等を塞がないよう集積しなければならない。また、集積後は、転び止め及び保安柵等を設置しな	<p>【省略】</p> <p>【新設】</p> <p>第407条 配管技能</p> <ol style="list-style-type: none">1. 受注者は工事着手に先立ち、・・・（中略）・・・提出しなければならない。2. 【省略】3. 配管技能者は、日本水道協会の配管工技能講習会を終了した者。または日本ダクタイトイル鉄管協会等の配管技能講習を受講修了した者とする。4. 【省略】 <p>【新設】</p> <p>第2節 管・弁類の取扱い</p> <p>第402条 一般事項</p> <ol style="list-style-type: none">1. 受注者は、管・弁類を工事施工箇所に搬入する場合は、事前に監督員に報告するものとする。2. 受注者は、管・弁類の運搬及び据付に使用する設備機器について、それらの作業に十分耐えうる設備機器を使用しなければならない。また作業時に・・・（中略）・・・損傷をあたえてはならない。3. 受注者は、管・弁類を工事施工箇所に集積する場合には、交通に支障のないよう確認し、通路、消火栓、マンホール、その他の構造物に支障のないよう集積しなければならない。また、集積後は、転び止めの措置
---	---

新旧対照表

<p>ればならない。</p> <p>4. 受注者は、管の保管については、管台を敷き、くさび止め、ロープ掛け等を行い、管の転がりや崩落を防止しなければならない。なお、段積する場合は、一段毎に枕木を施し、各管種の特성에応じて支障のない段数としなければならない。また、_____長期間にわたって集積保管する場合は、風通しをよくし、直射日光が当たらないようにシート類で覆わなければならない。</p> <p>5. 受注者は、_____大雨等により土砂等の流入する場所に保管してはならない。</p> <p>6. 【省略】</p> <p>4-2-2 ダクティル鋳鉄管及び鋼管</p> <p>受注者は、ダクティル鋳鉄管及び鋼管の取扱いについて__、次の事項を厳守しなければならない。</p> <p>(1) _____管の変形、外面塗装の損傷、内面エポキシ樹脂紛体塗装に亀裂や剥離などを生じさせないように慎重、かつ、丁寧に取扱うこと。【以下削除】</p> <p>(2) 管を運搬する場合は、クッション材を使用し、衝撃によって管を損傷させないこと。</p> <p>(3) _____管を積み下ろしする場合は、管の重心の位置に注意しナイロンスリングベルトによる2点吊りを原則とし、吊り具が外面やライニング部を傷つけないようにクッション材_____を使用すること。また、質量に合った適正な吊り具を使用すること。</p> <p>(4) _____小運搬の場合は、管を引きずらないこと。_____方向を変える場合も、吊り上げて行うこと。</p> <p>(5) 保管する場合は、歯止め、防護柵などを設置し保安に十分注意する</p>	<p>を行い保安柵等で囲い、一般の立入を禁止する措置を講じなければならない。</p> <p>4. 管の段積について、各管種の特성에応じて支障のない段数とし、くさび止め、ロープ掛け等を行い、管の崩落を防止しなければならない。また、管・弁類を長期間にわたって集積保管する場合は、シート類で覆わなければならない。</p> <p>5. 受注者は、集積箇所について、大雨等により土砂等の流入する場所に保管してはならない。</p> <p>6. 【省略】</p> <p>第403条 管・弁類の搬入運搬</p> <p>1. ダクティル鋳鉄管及び鋼管の取扱いについては、次の事項を厳守しなければならない。</p> <p>(1) 受注者は、管の取扱いについては管の変形、外面塗装の損傷、内面エポキシ樹脂紛体塗装のき裂や剥離などを生じさせないように慎重に、かつ、丁寧に取扱わなければならない。また、保管中の事故防止のため歯止め、防護柵などを設置しなければならない。</p> <p>(2) 受注者は、管を積み卸しする場合は、ナイロンスリングによる2点吊りを原則とし、管の重心の位置に注意するとともに、吊り具が外面やライニング部を傷つけないようにクッション材（ゴム板等）を使用しなければならない。また、吊り具は管の質量に合った適正なものを使用しなければならない。</p> <p>(3) 受注者は、小運搬の場合は、管を引きずってはならない。なお、方向を変える場合は、吊り上げて行なわなければならない。</p>
---	--

新旧対照表

<p>こと。</p> <p>(6) ゴム輪等は、屋内に保管し使用期限内のものを使用すること。</p> <p>4-2-3 水道用硬質塩化ビニル管</p> <p>受注者は、水道用硬質塩化ビニル管（以下「塩ビ管」という。）の取扱いについて、次の事項を厳守しなければならない。</p> <p>(1) _____ 塩ビ管、異形管の積み下ろしは、管径、管種、現場の状況に応じてロープや渡し木を使用し、衝撃を与えないように行うこと。</p> <p>(2) _____ 塩ビ管のトラック運搬は、原則として長尺荷台トラックを用いること。</p> <p>(3) _____ 塩ビ管の積込は、荷台に対して縦積みとし、塩ビ管の破損・変形及び傷つきなどを防ぐため、管と荷台の接触部、ロープなどの固定部及び管端部にはクッション材をはさみ込むこと。</p> <p>(4) 保管する場合は、平地に積上げ、高さを1.5m以下とし、崩れないよう注意するとともに、風通しのよい直射日光が当たらない場所を選ぶこと。</p> <p>4-2-4 水道配水用ポリエチレン管</p> <p>受注者は、水道配水用ポリエチレン管（以下「ポリエチレン管」という。）の取扱いについては、次の事項を厳守しなければならない。</p> <p>(1) ポリエチレン管の取扱いにおいては、特に傷がつかないように注意し、また紫外線、火気からの保護対策を行うこと。</p> <p>(2) トラックで運搬するときは、管がつり具や荷台の角に直接当たらないようにクッション材で保護すること。また、小運搬を行うときは、必ず管全体を持ち上げて運び、引きずったり滑らせたりしないこと。</p> <p>(3) ポリエチレン管を保管する場合は、屋内保管を原則とし、一時的に屋外に保管する場合は、シート等で覆い直射日光を遮蔽する措置を講じ、熱気がこもらないよう風通しに配慮すること。</p>	<p>2. 水道用硬質塩化ビニル管（以下「塩ビ管」という。）の取り扱いについては、次の事項を厳守しなければならない。</p> <p>(1) 受注者は、塩ビ管、異形管の積み下ろしは、管径、管種、現場の状況に応じてロープや渡し木を使用し、衝撃を与えないように行わなければならない。</p> <p>(2) 受注者は、塩ビ管のトラック運搬は、原則として長尺荷台トラックを用いなければならない。</p> <p>(3) 受注者は、塩ビ管の積込は荷台に対して縦積みとし、塩ビ管の破損・変形及び傷つきなどを防ぐため、管と荷台の接触部、ロープなどの固定部及び管端部にはクッション材をはさみ込まなければならない。</p> <p>3. ポリエチレン管の取り扱いについては、第403条2塩ビ管を準用する。</p> <p>【第404条第1項より移動】 ポリエチレン管を保管する場合は、屋内保管を原則とし、一時的に屋外に保管する場合は、シート等で覆い直射日光を遮蔽する措置を講じなければならない。</p>
---	---

新旧対照表

<p>(4) ポリエチレン管を保管する場合は、ポリエチレン管が変形しないように平滑な部分にシートを敷き、横積みとし、高さを1 m以内にすること。また、井桁積みにしないこと。</p> <p>(5) 管の融着面の清掃時に使用するエタノール・アセトンは、保管量により消防法の危険物に該当するため、保管にあたっては、法令及び福島市危険物規制規則（平成28年3月31日規則第60号）を遵守すること。</p> <p>4-2-5 弁類 受注者は、弁類の取扱いについては、次の事項を厳守しなければならない。</p> <p>(1) _____ 弁類を保管する場合は、台棒または角材等を敷いて水平に置き、直接地面に接しないようにすること。また、直射日光やほこり等を避けるため屋内に保管すること。やむを得ず屋外に保管する場合は、必ずシート類で覆い保護すること。</p> <p>(2) 弁類を積み下ろしする場合は、弁類に損傷を与えない位置に台付けを確実に取付けること。</p> <p>【削除】 (4-2-4第1項第3号へ移動) (4-2-4第1項第4号へ移動)</p> <p>第3節 管布設工 4-3-1 管の布設位置</p>	<p>【第404条第2項より移動】 ポリエチレン管を保管する場合は、ポリエチレン管が変形しないように平滑な部分にシートを敷き、集積する場合の高さを1 m以内としなければならない。</p> <p>4. 弁類の取扱いについては、次の事項を厳守しなければならない。</p> <p>(1) 受注者は、弁類の取扱いは、台棒又は角材等を敷いて水平に置き、直接地面に接しないようにしなければならない。また、吊り上げの場合の台付けは、弁類に損傷を与えない位置に確実に取り付けなければならない。</p> <p>(2) 受注者は、弁類に直射日光やほこり等を避けるため屋内に保管しなければならない。やむを得ず屋外に保管する場合は、必ずシート類で覆い保護しなければならない。</p> <p>第404条 ポリエチレン管・弁・接合材の保管</p> <ol style="list-style-type: none">1. 【省略】2. 【省略】3. 弁類を保管する場合は、平滑な地面に台棒、角材等を使用し安定させなければならない。また、吊下する場合は必ず台付けを取り付けて、吊下しなければならない。4. 受注者は、弁類・接合材を屋内に保管しなければならない。5. 受注者は、接合材のゴム輪等は屋内に保管し使用期限内のものを使用しなければならない。 <p>第3節 管布設工 第405条 管の布設位置</p>
---	---

新旧対照表

<p>1. 受注者は、管の布設位置（オフセット、土被り）については、<u> </u> <u> </u>設計図書及び監督員の指示によるものとする。なお、試験掘等により調査確認し、監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>【削除】</p> <p>【削除】</p> <p>【削除】</p> <p>【削除】</p> <p>【削除】</p> <p>2. 受注者は、他の地下埋設物との離隔は、<u> </u>設計図書に明示がない場合は・・・(中略)・・・監督員の指示によるものとする。</p> <p>3. 【省略】</p> <p>4-3-2 管・弁類の布設</p> <p>1. 受注者は、・・・(中略)・・・その他の損傷がないことを確認して布設しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、管の吊り降ろしにあたって土留用切り梁を取外す場合には、必ず適切な補強の施工を行い、安全を確認してから管の吊り降ろしをしなければならない。</p> <p>3. 受注者は、管を掘削溝内に吊り降ろす場合は、溝内の吊り降ろし場所</p>	<p>1. 受注者は、管の布設位置(寄り、土被り)については、特記仕様書、設計図書及び監督員の指示によるものとする。</p> <p>2. 受注者は、国道、県道、市道における水道管の浅層埋設にあたり、特記仕様書、設計図書に基づき現地調査を行い、管口径及び布設位置に適した埋設深度で、管の布設をしなければならない。</p> <p>3. 受注者は、舗装切断または掘削に先立ち、管の布設位置を設計図書等に基づき現地確認をしなければならない。また、試掘をしなければならない。</p> <p>4. 受注者は、試掘の結果を書面で監督員に報告しなければならない。また、試掘結果により管の布設位置に支障がある場合には、監督員の立会いを求め、その指示に従わなければならない。</p> <p>5. 受注者は、公道に管・弁類を布設する場合の埋設深度は、特記仕様書、設計図書に基づくものとする。また、特記仕様書、設計図書に明示がない場合は水道局の「配水管工事設計マニュアル」に基づき、監督員の指示を得なければならない。</p> <p>6. 給水管の土被りは、特記仕様書、設計図書に明示がない場合は、原則として官民境界で60cm以内としなければならない。</p> <p>7. 受注者は、他の地下埋設物との離隔は、特記仕様書、設計図書に明示がない場合は・・・(中略)・・・監督員の指示によるものとする。</p> <p>8. 【省略】</p> <p>第406条 管・弁類の据付け</p> <p>1. 受注者は、・・・(中略)・・・その他の損傷がないことを確認して据付けなければならない。</p> <p>2. 受注者は、管の吊下にあたって土留用切り梁を取外す場合には、必ず適切な補強の施工を行い、安全を確認してから管の吊下をしなければならない。</p>
---	---

新旧対照表

<p>に作業員を立ち入らせてはならない。</p> <p>4. 受注者は、管を布設する場合は、原則として低位部から高位部へと、布設しなければならない。また、受口のある管は、受口を高位部へ向けて布設し、伏せ越し部の曲管等についても同様とすること。</p> <p>5. 受注者は、・・・(中略)・・・施工しなければならない。また、管の布設施工中は、管内部に土砂、異物等の混入を防止しなければならない。</p> <p>6. 【省略】</p> <p>7. 受注者は、ダクティル鑄鉄管の直管を使用して曲げ配管を行う場合は、監督員の承諾を得て、表4-1、表4-2、表4-3に示す「許容曲げ角度」の範囲内で角度調整を行わなければならない。また、管を曲げて布設する場合には、管を正常な位置で接合した後、徐々に所定の角度まで曲げるものとする。</p> <p>8. 【省略】</p> <p>9. 【省略】</p> <p>10. 受注者は、さや管内へ管を引き込む場合は、台車またはソリ等を用いて引き込み管が損傷しないように十分注意をしながら布設しなければならない。【以下第13項へ移動】</p> <p>11. 受注者は、さや管内の管を上下左右の支承等で固定しなければならない。</p> <p>12. 受注者は、さや管内の配管は曲げ配管してはならない。</p> <p>13. 受注者は、さや管を充填する場合は、全延長にわたり、管の周囲を均等に充填しなければならない。</p> <p>14. 【省略】</p> <p>15. 受注者は、配管の接合後は直ちに所定の点検作業を行い、管の接合及び布設状況を確認しなければならない。確認後、不良箇所があった場合は手直し、または、再施工しなければならない。</p> <p>16. 受注者は、埋戻しに先立ち、継_手部及びボルト・ナットの締付け状態を再確認しなければならない。</p>	<p>3. 管を布設する場合は、原則として低位部から高位部へと、布設しなければならない。</p> <p>4. 受注者は、・・・(中略)・・・施工しなければならない。また、管の据付け施工中は、管内部に土砂、異物等の混入を防止しなければならない。</p> <p>5. 【省略】</p> <p>6. 受注者は、直管の角度調整を行う場合は、継手の規格にある「許容曲げ角度」の範囲内で角度調整を行うものとする。また、管を曲げて布設する場合には、管を正常な位置で接合した後、徐々に所定の角度まで曲げるものとする。</p> <p>7. 【省略】</p> <p>8. 【省略】</p> <p>9. 受注者は、さや管内へ管を引き込む場合は、引き込み管が損傷しないように十分注意をしながら据付けなければならない。また、さや管を充填する場合は、全延長にわたり、管の周囲を均等に充填しなければならない。</p> <p>【新設】</p> <p>【新設】</p> <p>【第9項より移動】</p> <p>10. 【省略】</p> <p>11. 受注者は、配管の接合後は直ちに所定の点検作業を行い、管の接合及び据付け状況を確認しなければならない。確認後、不良箇所があった場合は手直し、または、再施工しなければならない。</p> <p>12. 受注者は、埋戻しに先立ち、継ぎ手部及びボルトナットの締め付け状態を再確認しなければならない。</p>
---	--

新旧対照表

表4-3 K形及びU形の許容曲げ角度（漏洩なく曲がり得る限界の1/2）

口径 (mm)	許容 曲げ 角度	K形			U形		
		直管1本当たり 許容偏位 (cm)			許容 曲げ 角度	直管1本当たり 許容偏位 (cm)	
		管長4m	管長5m	管長6m		管長4m	管長5m
75	2° 30'	17	-	-	-	-	-
100	2° 30'	17	-	-	-	-	-
150	2° 30'	-	22	-	-	-	-
200	2° 30'	-	22	-	-	-	-
250	2° 05'	-	18	-	-	-	-
300	2° 30'	-	-	26	-	-	-
350	2° 25'	-	-	25	-	-	-
400	2° 05'	-	-	22	-	-	-
450	1° 55'	-	-	20	-	-	-
500	1° 40'	-	-	17	-	-	-
600	1° 25'	-	-	15	-	-	-
700	1° 15'	-	-	13	-	-	-
800	1° 05'	-	-	11	1° 05'	-	11
900	1° 00'	-	-	10	1° 00'	-	10
1000	0° 55'	-	-	10	0° 55'	-	10
1100	0° 50'	-	-	9	0° 50'	-	9
1200	0° 45'	-	-	8	0° 45'	-	8
1350	0° 40'	-	-	7	0° 45'	-	8
1500	0° 35'	-	-	6	0° 45'	-	8

【4-1-2へ移動】

4-3-3 管の切断

受注者は、管の切断にあたっては、一般事項として次の事項を厳守しなければならない。

- (1) _____ 目的管であることを確認してから切断するものとし、不明管、他の埋設物は許可なく切断してはならない。
- (2) _____ 管軸に対して直角に切断しなければならない。
- (3) _____ 異形管部及び継手部を切断してはならない。
- (4) _____ 管種、口径に合った専用の切断機を使用しなければならない。

【4-4-2、4-5-2へ移動】

【4-6-1へ移動】

第407条 配管技能
【省略】

第411条 管の切断
1. 一般事項

- (1) 管の切断を行う場合には、目的管であることを確認してから切断するものとし、不明管、他の埋設物は許可なく切断してはならない。
- (2) 管の切断は、管軸に対して直角に切断しなければならない。
- (3) 管の切断で、異形管部及び継手部を切断してはならない。
- (4) 管の切断を行う場合は、管種、口径に合った専用の切断機を使用しなければならない。

2. 【省略】

3. 【省略】

新旧対照表

<p>4-3-4 断水を伴う連絡工事</p> <p>1. 受注者は、監督員から連絡工事の施工日、予備日、施工時間等について指示を受け施工しなければならない。ただし、連絡工事施工日時は、発注者の都合により変更することもある。</p> <p>【削除】</p> <p>2. 受注者は、監督員から連絡工事時間工程表の提出を指示された場合は、その工程表を作成し指示された日までに監督員に提出し、打ち合わせをしなければならない。</p> <p>3. 受注者は、連絡工事_____の施工にあたり、_____連絡工事箇所及びその周辺の調査を行い、資機材の配置、交通対策、管内水の排水先等の確認を行い、支障のないように措置を講じておかなければならない。</p> <p>4. 受注者は、管路端部の栓を取外す場合には、・・・(中略)・・・より内圧を抜かなければならない。</p> <p>5. 受注者は、内圧を抜き、作業の安全を確認後に、栓の取外しを慎重に行わなければならない。また、・・・(中略)・・・を行ってはならない。</p> <p>6. 受注者は、既設管の切断開始にあたっては、監督員の指示によらなければならない。</p> <p>7. 受注者は、通水作業完了後に監督員の漏水点検を受けた後、埋戻し、または異形管防護工を施工すること。ただし、管栓工の場合、またはその他監督員が先行して施工することを指示した場合は、その指示によること。</p>	<p>第408条 既設管との連絡工事(断水工事)</p> <p>1. 受注者は、既設管との連絡工事(断水工事)を行う場合には、事前に監督員に連絡しなければならない。また、連絡工事(断水工事)の施工箇所、施工方法、施工時間等について、監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>2. 受注者は、断水工事の施工に先立ち、断水計画書を監督員に提出し、承諾を得なければならない。</p> <p>【新設】</p> <p>3. 受注者は、連絡工事(断水工事)の施工にあたり、断水計画書に基づき事前の確認と準備を行い、迅速かつ確実に施工しなければならない。</p> <p>4. 管路端部の栓を取り外す場合には、・・・(中略)・・・より内圧を抜かなければならない。</p> <p>5. 受注者は、内圧の無いことを確認後に、栓の取外しを慎重に行わなければならない。また、・・・(中略)・・・をおこなってはならない。</p> <p>【新設】</p> <p>【新設】</p>
<p>4-3-5 不断水連絡工事(穿孔工事)</p> <p>1. 受注者は、監督員から連絡工事の施工日、予備日、施工時間等について指示を受け施工しなければならない。ただし、連絡工事施工日時は、発注者の都合により変更することもある。</p> <p>2. 受注者は、監督員から連絡工事時間工程表の提出を指示された場合は、</p>	<p>第409条 不断水連絡工(穿孔工事)</p> <p>1. 受注者は、不断水連絡工の穿孔工事の施工時期について、監督員と十分な打合せを行い監督員の承諾を得て、工事に支障のないように穿孔工事を行わなければならない。</p> <p>【新設】</p>

新旧対照表

<p>その工程表を作成し指示された日までに監督員に提出し、打ち合わせをしなければならない。</p> <p>3. 受注者は、連絡工事の施工にあたり、連絡工事箇所及びその周辺の調査を行い、資機材の配置、交通対策、管内水の排水先等の確認を行い、支障のないように措置を講じておかなければならない。</p> <p>4. 【省略】</p> <p>5. 受注者は、割T字管を取付ける場合は、原則として支管部を水平に取付けなければならない。水平に設置できない場合は、監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>6. 【省略】</p> <p>7. 【省略】</p> <p>8. 受注者は、穿孔作業にあたり、監督員の立会のもと行い、穿孔の開始は、監督員の指示を得て開始しなければならない。また、穿孔完了後に監督員の漏水点検を受けなければならない。</p> <p>9. 【省略】</p> <p>10. 【省略】</p> <p>4-3-6 管、弁類等の撤去</p> <p>1. 管、弁類の等の撤去箇所、撤去区間長は設計図書によるものとする。</p> <p>2. 受注者は、管、弁類等の撤去にあたっては、廃止管の埋設位置、管種、管径等の確認をするとともに、監督員の立会を得て水道の廃止管であることを確認しなければならない。なお、廃止管を撤去し再利用する場合には、撤去する既設管に損傷を与えないよう、慎重に撤去しなければならない。</p> <p>3. 受注者は、管、弁類等の撤去にあたっては、継手の取外し、または切断機による切断を行って撤去するようにし、掘削機等による掘削作業とあわせて管体を引き上げるような方法はとってはならない。</p> <p>4. 受注者は、廃止管に付帯する弁類等の筐を撤去しなければならない。</p> <p>5. 【省略】</p>	<p>【新設】</p> <p>2. 【省略】</p> <p>3. 割T字管を取付ける場合は、原則として水平に取付けなければならない。</p> <p>4. 【省略】</p> <p>5. 【省略】</p> <p>6. 【省略】</p> <p>7. 【省略】</p> <p>第410条 既設管の撤去</p> <p>【新設】</p> <p>1. 受注者は、既設管の撤去にあたっては、既設管の埋設位置、管種、管径等の確認をしなければならない。なお、既設管を撤去し再利用する場合には、撤去する既設管に損傷を与えないよう、慎重に撤去しなければならない。</p> <p>【新設】</p> <p>2. 【省略】</p>
--	--

新旧対照表

<p>【4-3-3へ移動】</p> <p>4-3-7 管・弁類の防護</p> <ol style="list-style-type: none">1. 受注者は、管等の離脱による事故を防止するため等、十分にその目的に合った防護工を施工しなければならない。2. 受注者は、防護工の箇所、形状寸法、使用資材、防護方法等は設計図書により施工しなければならない。また、監督員が必要と認めた場合は、その指示により適切な防護を行わなければならない。3. 受注者は、管布設前に栗石、または基礎砕石工を施工しなければならない。また、必要に応じ均しコンクリート工を施工しなければならない。4. 受注者は、防護コンクリートの打設を行う場合は、管の表面をよく洗浄した後に型枠を設け、コンクリートを打設しなければならない。また、埋戻しは、コンクリート養生を十分し、脱枠後に埋戻さなければならない。 <p>【削除】</p> <p>4-3-8 伏越工</p> <ol style="list-style-type: none">1. 受注者は、・・・(中略)・・・決定しなければならない。なお、関係管理者の指示内容については、監督員へ報告しなければならない。2. 受注者は、既設構造物を伏越しする場合には、関係管理者と協議及び立会を行い、指定された防護を行い、確実な埋戻しを行わなければならない。3. 【省略】 <p>4-3-9 水管橋及び添架管架設工</p> <ol style="list-style-type: none">1. 【省略】	<p>第411条 管の切断 【省略】</p> <p>第412条 管・弁類の防護</p> <ol style="list-style-type: none">1. 管・弁類の防護は、管等の離脱による事故を防止するためのものであり、十分にその目的に合った施工をしなければならない。2. 受注者は、防護コンクリートの打設を行う場合は、管の表面をよく洗浄したあとにコンクリートを打設しなければならない。また、埋戻しは、コンクリートの養生を十分したあとに、埋戻さなければならない。3. 受注者は、管・弁類の防護の箇所、防護方法等は設計図書によるものとする。また、監督員が必要と認めた場合は、その指示に従って適切な防護を行わなければならない。 <p>第413条 伏越工</p> <ol style="list-style-type: none">1. 受注者は・・・(中略)・・・決定しなければならない。2. 受注者は、既設構造物を伏越しする場合には、関係管理者と協議及び立会いを行い、指定された防護を確実に行わなければならない。3. 【省略】 <p>第414条 水管橋及び添架</p> <ol style="list-style-type: none">1. 【省略】
--	--

新旧対照表

<p>2. 受注者は、架設については、橋台、橋脚の天端高及び支間を測量し、架設位置及び支承の位置を正確に決定しなければならない。また、アンカーボルトを埋め込む場合は、水管橋の地震時荷重、風荷重に十分耐えるよう堅固に取り付けなければならない。</p> <p>3. 受注者は、固定支承部、可動支承部の据付けについては、設計図書に従い各々の機能を十分発揮できるように、正確に据付けなければならない。</p> <p>4. 受注者は、伸縮管及び伸縮継手は、機能目的を十分発揮させるように、既定の遊隙を持たせ正確に据付け、機能の制約を引起させるような据付けをしてはならない。</p> <p>5. 受注者は、落橋防止装置等のあと施工アンカーボルトを設置する場合は、定着長は超音波探傷器を用いて全数測定しなければならない。</p> <p>6. 受注者は、架設による鋼管の接合は、第5節鋼管の接合によるものとする。</p> <p>7. 受注者は、塗装については、設計図書に基づくものとする。特に定めのない場合は、WSP009（水管橋外面防食基準）、第3章一般施工第4節塗装工及び第5節4－5－7塗装及び塗覆装によるものとする。</p> <p>【削除】</p> <p>8. 受注者は、河川占用工事にあたっては、河川管理者等の許可条件によって行わなければならない。</p> <p>9. 地組工、架設工は、WSP027（水管橋工場仮組立及び現場架設基準）及び県共通仕様書第3編土木工事共通編第1章一般施工第13節鋼橋架設工によるものとする</p>	<p>2. 架設は、下部構造の基準点、引照点の位置をよく確認し、径間長、橋長、橋台、橋脚の高低及び離れ等を測量し、架設位置及び支間長の位置を決定しなければならない。</p> <p>3. 固定支承部、可動支承部は、各々の機能を十分発揮できるように、正確に据付けなければならない。</p> <p>4. 伸縮継手部は、機能目的を十分発揮させるように、機能に応じた据付け基準で正確に据付け、機能の制約を引起させるような据付けをしてはならない。</p> <p>【新設】</p> <p>5. 水管橋で溶接する場合は、第426条「溶接継手」を準用するものとする。</p> <p>6. 塗装については、仕様書、設計図書に基づくものとする。特記がない場合は、第430条「塗装及び塗覆装」を準用するものとする。</p> <p>7. 架設は、高所作業および揚重作業を行う場合が多いので、各段階において架設時の安全を考慮し、十分な対策を講じておくこと。また、河川内での足場設置、撤去、護岸等の一部取壊し及び復旧等は、河川管理者の指導を受けるので、事前に監督員と協議し、監督員の指示によらなければならない。</p> <p>【新設】</p> <p>【新設】</p>
---	--

新旧対照表

<p>4-3-10 分岐工</p> <p>1. 受注者は、分岐工事については、接続しようとする管が発注者の指定する上水道管であることを確認するとともに管種、口径、外径等を調査しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、サドル分水栓を取付ける場合は、取付けしようとする管の傷、凹凸等がないことを確認した上で管肌を十分に清掃し、管種に応じたサドル分水栓を用い、管及びサドル分水栓に無理のないよう、堅固に取付けなければならない。なお、分水サドルは垂直になるように取付けること。</p> <p>3. 受注者は、サドル分水栓を取付ける位置は、他の分水栓及び継手部と _____ 30cm以上離れた位置としなければならない。</p> <p>4. 受注者は、鋳鉄管、ダクトイル鋳鉄管及び鋼管を穿孔する場合は、穿孔部の防食の措置として、必ずコアを挿入しなければならない。</p> <p>5. 受注者は、内面エポキシ樹脂粉体塗装管の分岐施工については、専用穿孔機を使用するものとし、コア挿入にはコア挿入機を使用しなければならない。</p>	<p>第415条 管の穿孔</p> <p>1. サドル分水栓穿孔は、管種に応じたサドルを用い、管及び分水栓に無理のないよう、堅固に取り付けなければならない。</p> <p>2. 他の分水栓、継手部との取付け間隔は30cm以上としなければならない。</p> <p>3. 鋳鉄管、ダクトイル鋳鉄管及び鋼管を穿孔する場合は、必ずコアを挿入しなければならない。</p> <p>4. 内面エポキシ樹脂粉体塗装管の分岐施工については、専用穿孔機を使用するものとし、ストレッチャー(コア挿入)を使用しなければならない。</p>
<p>4-3-11 ポリエチレンスリーブ被覆工</p> <p>1. 受注者は、地下に埋設されるダクトイル鋳鉄管などの管類には、外面防食のためのポリエチレンスリーブ被覆を施工しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、ポリエチレンスリーブ被覆の材料は、次によらなければならない。</p> <p>(1) _____ 材質は、「JWWA-K-158」の規定による良質なものとする。</p> <p>(2) _____ 均質で泡、しわ、フィッシュアイ及び異物混入等の使用上有害な欠点のないものとする。</p> <p>(3) _____ 色は、自然色を標準とし、青色の帯と管口径が明示されたものとする。</p>	<p>第416条 ポリエチレンスリーブ被覆工</p> <p>1. 地下に埋設されるダクトイル鋳鉄管などの防食に用いるポリエチレン被膜の施工は、JDPA-W-08（ダクトイル鉄管協会）のA法に準じて行うものとする。なお、エポキシ樹脂粉体塗装管は、「粉体塗装管」印字のポリエチレンスリーブを使用すること。</p> <p>(1) ポリエチレンスリーブの材質</p> <p>① スリーブの材質は、「JWWA-K-158」で規定した良質なものとする。</p> <p>② ポリエチレンスリーブは、均質で泡、しわ、フィッシュアイ及び異物混入等の使用上有害な欠点のないものとする。</p> <p>③ ポリエチレンスリーブの色は、自然食を標準とし、青色の帯と管口径が明示されたものとする。</p>

新旧対照表

<p>(4) エポキシ樹脂紛体塗装管は、「紛体塗装管」明示のポリエチレンスリーブを使用すること。</p> <p>3. 受注者は、運搬及び保管については、次によらなければならない。</p> <p>(1) 運搬に際し___ては、折りたたみ、・・・(中略)・・・行うこと。</p> <p>(2) 保管に際しては、直射日光を避けること。</p> <p>4. 受注者は、施工については、ダクトイル鉄管用ポリエチレンスリーブ施工要領書(JDPA-W-08)によるほか、次によらなければならない。</p> <p>(1) _____ポリエチレンスリーブと管の隙間に入った侵入水の移動を最小限にとどめ、また、ポリエチレンスリーブの損傷に十分注意すること。</p> <p>(2) 地下水や土砂が入らないようにポリエチレンスリーブを管の外面にきっちりと巻き付け、余分なポリエチレンスリーブを折りたたみ、表示部及び折り重ね部が管頂にくるように粘着テープで1m間隔に固定すること。</p> <p>(3) ポリエチレンスリーブを固定する粘着テープは、幅50mm以上のもので「JIS Z 1901 (防食用ビニル粘着テープ)」に規定するものを用いること。</p> <p>(4) _____継手部は、_____ _____ _____埋戻した状態で継手の形状になじむように十分なたるみを持たせること。</p> <p>(5) 既設管、仕切弁、分岐部等は、ポリエチレンスリーブをシート状に切開いて巻き付けて固定すること。また、_____合せ継ぎ目は十分な長さで重ね合せ、地下水が入らないように、粘着テープで固定すること。</p> <p>(6) 埋戻しに際しては、・・・(中略)・・・混入しないようにすること。</p>	<p>(2) スリーブを固定する粘着テープは、幅50mm以上のもので「JIS Z 1901 (防食用ビニル粘着テープ)」に規定するものを用いること。</p> <p>(3) 運搬及び保管</p> <p>① 運搬に際しましては、折りたたみ、・・・(中略)・・・行うこと。</p> <p>② 保管に際しては、直射日光を避けること。</p> <p>(4) 施工</p> <p>① 施工に際しては、スリーブと管の隙間に入った侵入水の移動を最小限にとどめ、また、スリーブの損傷に十分注意しなければならない。</p> <p>② スリーブは管に挿入して管の外面にできるだけ密着して施工すること。また、折り重ね部が管頂にくるように粘着テープで1m間隔に固定すること。</p> <p>③ GX形を除く継手部、異形管は3重巻きとし(GX形管外面耐食塗装の継手部、異形管は二重巻きとする。)継手部分では押輪やボルトナットによりスリーブを損傷させないように十分なたるみを持たせ、埋め戻した状態で継手の形状になじむようにしなければならない。</p> <p>④ 既設管、仕切弁、分岐部等でスリーブを挿入出来ないものについては、適当に裁断または切開いて巻き付けて固定すること。また、スリーブは3重巻きとし、合せ継ぎ目は10cm以上重ね合わせる。ただし、切り開いた箇所は、防食粘着テープで補修を行うこと。</p> <p>⑤ 埋め戻しに際しては、・・・(中略)・・・混入しないようにすること。</p>
--	--

新旧対照表

<p>(7) ポリエチレンスリーブが損傷した場合は、損傷部よりも大きいポリエチレンスリーブの切断片をあて、四方を粘着テープで固定し補修すること。</p> <p>4-3-12 管の明示工</p> <p>1. 受注者は、口径50mm以上の地下埋設管については、管明示テープを設置しなければならない。設置については、設計図書によるほか、次によるものとする。</p> <p>(1) 管明示テープは、ビニールテープ幅50mm、青色とし、「福島市水道局」及び施工年度（西暦）の白文字入りとする。</p> <p>(2) 管明示テープは、管の上部に正確に貼りつけなければならない。</p> <p>2. 受注者は、地下埋設管については、道路工事等において管の存在を知らせ管の破損防止のため、埋設管標示シートを設置しなければならない。設置については、設計図書によるほか、次によるものとする。</p> <p>(1) 埋設管標示シートは、ビニールシート（シングル）幅150mm、青色とし、「水道管注意 福島市水道局の立会を求めて下さい。」の白文字入りとする。</p> <p>(2) 埋設管標示シートは、新設管及び工事で露出した既設管の上部に、連続して敷き込むものとする。また、埋設深は40cmとする。ただし、舗装構成により埋設深度が深くなる場合は、監督員と協議のうえ埋設位置を決定する。</p> <p>(3) 埋設管標示シートは、異形管等のコンクリート防護部にも敷き込むこと。</p> <p>3. 受注者は、埋設しようとする管・弁類には、設計図書に基づき、埋設管用感知ワイヤー（以下「ロケーティングワイヤー」という。）を管の上部に取付けなければならない。取付方法はロケーティングワイヤーの取</p>	<p>と。</p> <p>⑥ 施工方法及び手順については、JDPA-W-08(ダクティル鉄管協会)を参照すること。</p> <p>第417条 管の明示工</p> <p>1. 管明示テープ工 地下に埋設する口径50mm以上の塩ビ管及びポリエチレン管については、下記の要領に基づき管の明示を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 使用する材料は、ビニールテープ幅50mm、青色とし、「福島市水道局」の白文字入りとする。</p> <p>(2) 埋設管明示テープは、管埋設の設計図書に基づき、管明示テープを管の上部に正確に貼りつけなければならない。</p> <p>2. 埋設シート工 地下に埋設する導水、送水、配水管、排水施設について、道路工事等における管の破損防止のために、管の存在を知らせるための埋設シートを下記の要領に基づいて設置しなければならない。</p> <p>(1) 使用する材料は、ビニールシート（シングル）幅150mm、青色とし、「水道管注意 福島市水道局の立ち会いを求めて下さい。」の白文字入りとする。</p> <p>(2) 埋設管標示シート施工は、設計図書に基づき、埋戻し施工時の路面（計画路盤高）より、40cmの路層（浅層埋設対応形含む）で布設管の中心位置へ埋設するものとする。但し、舗装本復旧構成により埋設深度が深くなる場合は、監督員と協議のうえ埋設位置を決定する。</p> <p>3. 埋設管用感知ワイヤー (1) 埋設管用感知ワイヤー（以下「ロケーティングワイヤー」という。）は、埋設しようとする管・弁類には設計図書に基づき、ロケーティングワイヤー</p>
---	---

新旧対照表

<p>扱説明書により、施工するものとする。</p> <p>4-3-13 通水準備工</p> <ol style="list-style-type: none">1. 受注者は、通水に先立ち管内を十分に洗浄清掃し、残存物がないこと、弁類に異常がないことを確認し_____なければならない。2. 受注者は、通水する管内を洗浄及び消毒する場合は、水道維持管理指針（日本水道協会）9.5.6 管の洗浄及び消毒、夾雑物の排除によるものとし、また通水後は、以下の水質基準に適合しなければならない。 (1)~(4) 【省略】3. 受注者は、通水作業に立会わなければならない。なお、通水日時、方法等は、監督員の指示によるものとする。4. 受注者は、通水完了後、施工箇所を巡回し、不良箇所がないかどうか確認するとともに、不良箇所が認められた場合は、直ちに監督員に報告し、手直しをしなければならない。 <p>第4節 ダクタイル鋳鉄管の接合</p> <p>4-4-1 一般事項</p> <p>受注者は、ダクタイル鋳鉄管の継手接合にあたっては、設計図書及び日本ダクタイル鉄管協会接合要領書によるほか、次によらなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none">(1) 接合方法、接合順序、使用材料等の詳細について着手前に監督員と打ち合わせをすること。(2) 接合する前に、継手の付属品、必要な器具及び工具を点検し確認すること。(3) 接合に先立ち、挿し口部の外面、受口部の内面、押輪及びゴム輪等に付着している油、砂、その他の異物等をきれいに取り除くこと。(4) 接合完了後埋戻しに先立ち、継手等の状態を再確認するとともに、接合結果の確認と記録を行なうこと。	<p>を管の上部に取付けなければならない。取付方法はロケーティングワイヤーの取扱説明書に従い、施工するものとする。</p> <p>第418条 通水準備工</p> <ol style="list-style-type: none">1. 受注者は、通水に先立ち管内を十分に洗浄清掃し、残存物がないことを確認し通水しなければならない。2. 通水する管内を消毒する場合は、福島市水安全計画35ページより準用し、また通水後は、以下の水質基準に適合するものとする。 (1)~(4) 【省略】 <p>第4節 ダクタイル鋳鉄管 【新設】</p>
---	---

新旧対照表

<p>(5) 継手用滑剤は、JDP規格ダクティル鋳鉄管継手用滑剤Z2002-2010を使用し、ゴム輪に悪い影響を与えるもの、衛生上有害な成分を含むもの並びに中性洗剤やグリース等の油類は使用しないこと。</p> <p>4-4-2 ダクティル鋳鉄管の切断 受注者は、ダクティル鋳鉄管の切断にあたっては、第3節管布設工4-3-3管の切断及び次の事項を厳守しなければならない。</p> <p>(1) 鋳鉄管の切断面は、ダクティル鉄管切管鉄部用塗料を塗布し防食すること。なお、衛生上有害な成分を含むものを使用しないこと。</p> <p>(2) 内面エポキシ樹脂粉体塗装管は、必ずダイヤモンドブレードを使用し、切断部は、ダクティル鉄管切管鉄部用塗料を塗布し防食すること。また、管内面を損傷した場合は、専用の内面補修用塗料（常温硬化型の二液性エポキシ樹脂）で補修すること。</p> <p>(3) P・G-Linkを用いる場合の切断は、S種管であることを確認し、専用の切断機を用い切断すること。切断部は、ダクティル鉄管切管鉄部用塗料を塗布、またはGX形端面防食用ゴム（挿し口端面）で補修すること。</p> <p>(4) 切管用挿し口リングを用いる場合の切断は、1種管であることを確認し、溝切専用機を用いて溝切加工すること。切断部は、ダクティル鉄管切管鉄部用塗料または、GX形端面防食用ゴム（挿し口端面）及び、溝用テープ（溝部）を使用して補修すること。なお、溝切専用管は他の管と一目で判別できるように表示しておくこと。</p> <p>4-4-3 GX形継手_____ 受注者は、GX形継手の接合にあたっては、4-4-1一般事項及び次によらなければならない。</p> <p>【4-4-2第1項第3号、第4号へ移動】 【第4号、第5号へ移動】 【第6号へ移動】</p>	<p>【新設】</p> <p>【第419条第1項より移動】 P・G-Linkを用いる場合の切管は、S種管を用い、挿し口切断した部分にはダクティル鋳鉄管切管鉄部用塗料で塗装しなければならない。切管用挿し口リングを用いる場合は、1種管を用い、挿し口を切断した部分にはダクティル鋳鉄管切管鉄部用塗料または、GX形端面防食用ゴム（挿し口端面）及び、溝用テープ（溝部）を使用して補修しなければならない。</p> <p>第419条 GX形継手の接合</p> <p>1. 【省略】 2. 【省略】 3. 【省略】</p>
---	---

新旧対照表

<p>【第7号へ移動】</p> <p>(1) 直管受口の接合にあたっては、受口溝にロックリング及びロックリングホルダが正常な位置にあるか確認すること。また、一体化長さの範囲内についてはライナ（ライナボード）が正常な位置にあるか確認すること。異形管受口の接合にあたっては、ロックリング及びストッパーが正常な位置にあるか確認すること。</p> <p>(2) G×形用のゴム輪であることを確認すること。また、直管用と異形管用とあるので確認し装着すること。</p> <p>(3) 挿し口の挿入にあたっては、ゴム輪や挿し口に石などの異物が付着しないようにすること。</p> <p>(4) P・G-Link___内面の所定の位置に爪が全数装着されていること、外面に押しボルトが全数装備されていることを確認すること。</p> <p>(5) 切管用挿し口リングを用いる場合は、挿し口リングのねじ穴位置にOリング（2箇所）が付いていることを確認すること。</p> <p>(6) P___-Linkの取付けは、切管挿し口を挿入後、隙間ゲージを用いてゴム輪の位置が合格範囲内であることを確認し、爪が管と接するまで・・・（中略）・・・締め付けトルク100N・mで締め付けること。切管用挿し口リングの接合は、・・・（中略）・・・全周にわたって入らないことを確認すること。</p> <p>(7) 接合に先立ち、・・・（中略）・・・異物を完全に取除くこと。</p> <p>(8) 直管の接合は、許容曲げ角度（漏洩なく曲がり得る限界の1/2）とすること。（接合作業上のゴム輪ずれ防止角度）</p> <p>(9) 直管、P-Link、及び・・・（中略）・・・入り込み量が表4-4の合格範囲であることを確認すること。</p> <p>(10) 異形管及びG-Linkの・・・（中略）・・・隙間がないことを確認すること。</p> <p>(11) 継手の接合後は、継手チェックシートを作成し、速やかに監督員に提出すること。（全口径、全継手接合部）</p>	<p>4. 【省略】</p> <p>5. 直管を用いる場合は、ロックリング、ロックリングフォルダ、異形管を用いる場合は、ストッパー、一体化長さの範囲内についてはライナ（ライナボード）が正常な位置にあるか確認しなければならない。</p> <p>【第2項より移動】 P・G-Linkは、内面の所定の位置に爪が全数装着されていること、外面に押しボルトが全数 装備されていることを確認しなければならない。切管用挿し口リングを用いる場合は、挿し口リングのねじ穴位置にOリング(2箇所)が付いていることを確認しなければならない。</p> <p>【第3項より移動】 P・G-Linkの取り付けは、爪が管と接するまで・・・（中略）・・・締め付けトルク100N・mで締め付けなければならない。切管用挿し口リングの接合は、・・・（中略）・・・全周にわたって入らないことを確認しなければならない。</p> <p>【第4項より移動】 接合に先立ち、・・・（中略）・・・異物を完全に取り除かなければならない。</p> <p>6. 直管の接合は、許容曲げ角度（漏洩なく曲がり得る限界の1/2）としなければならない。（接合作業上のゴム輪ずれ防止角度）</p> <p>7. 直管、P-Link、及び・・・（中略）・・・入り込み量が下記の表の合格範囲であることを確認しなければならない。</p> <p>8. 異形管及びG-Linkの・・・（中略）・・・隙間がないことを確認しなければならない。</p>
---	--

新旧対照表

<p>表4-4 ゴム輪の入り込み量【省略】</p> <p>4-4-4 NS形継手 _____</p> <p>受注者は、NS形継手の接合にあたっては、4-4-1一般事項及び次によらなければならない。</p> <p>(1) 切管用挿し口リングを用いる場合は、 _____</p> <p>_____ 挿し口リングのねじ穴位置にOリング（2箇所）が付いていることを確認すること。口径500～700mmは、・・・(中略)・・・動かないことを確認すること。</p> <p>(2) 口径75～400mmの切管用挿し口リングの・・・(中略)・・・入らないことを確認すること。口径500～700mmの切管用挿し口リングの・・・(中略)・・・入らないことを確認すること。</p> <p>(3) 接合に先立ち、・・・(中略)・・・完全に取除くこと。</p> <p>(4) 口径75～400mmの直管及び・・・(中略)・・・位置にあるか確認すること。また、一体化長さの範囲内については、ライナ（ライナポート）が正常な位置にあるか確認すること。口径500～700mmの直管、異形管及びライナは、ロックリング分割部が表4-5の寸法であることを確認してからストッパーを装着すること。</p> <p>表4-5 ロックリング分割部寸法【省略】</p> <p>(5) 接合作業後、直管口径75～400mmは、ゴム輪が正常な位置にあるか確認しなければならない。異形管口径75～200mmについて・・・(中略)・・・確認しなければならない。直管口径500～700mm及び・・・(中略)・・・仮締め付けを行った後、表4-6のトルクまで締め付けを行うこと。</p> <p>表4-6 締め付けトルク【省略】</p> <p>(6) 継手の接合後は、継手チェックシートを作成し、速やかに監督員に提出しなければならない。（全口径、全継手接合部）</p>	<p>表【省略】</p> <p>第420条 NS形継手の接合</p> <p>1. 切管用挿し口リングを用いる場合は、1種管を用い、挿し口を切断した部分には、ダクタイトル鉄管切管鉄部用塗料を使用して補修しなければならない。また、呼び径75～400mmは、挿し口リングのねじ穴位置にOリング（2箇所）が付いていることを確認しなければならない。呼び径500～700mmは、・・・(中略)・・・動かないことを確認しなければならない。</p> <p>2. 呼び径75～400mmの切管用挿し口リングの・・・(中略)・・・入らないことを確認しなければならない。呼び径500～700mmの切管用挿し口リングの・・・(中略)・・・入らないことを確認しなければならない。</p> <p>3. 接合に先立ち、・・・(中略)・・・完全に取除かなければならない。</p> <p>4. 呼び径75～400mmの直管及び・・・(中略)・・・位置にあるか確認しなければならない。また、一体化長さの範囲内については、ライナ（ライナポート）が正常な位置にあるか確認しなければならない。呼び径500～700mmの直管、異形管及びライナは、ロックリング分割部が下記の寸法であることを確認してからストッパーを装着しなければならない。</p> <p>表【省略】</p> <p>5. 接合作業後、直管呼び径75～400mmは、ゴム輪が正常な位置にあるか確認しなければならない。異形管呼び径75～200mmについて・・・(中略)・・・確認しなければならない。直管呼び径500～700mm及び・・・(中略)・・・仮締め付けを行った後、下記のトルクまで締め付けを行わなければならない。</p> <p>表【省略】</p>
--	--

新旧対照表

<p>4-4-5 K形継手_____</p> <p>受注者は、K形継手の接合にあたっては、4-4-1一般事項及び次によらなければならない。</p> <p>【削除】</p> <p>(1) 接合に先立ち、・・・(中略)・・・異物を取除くこと。</p> <p>(2) 各ボルトを締める場合は、・・・(中略)・・・完全な締付けを行うこと。</p> <p>(3) メカニカル継手は、必ずトルクレンチにより表4-7のトルクまで締付けること。トルクレンチは、定期的に検定を受けたものとする。一度規定トルクまで締付けても、隣のナットを締めると、また緩みがちとなるため、図4-2のような順序で、追い締めをすること。</p> <p>図4-1 図4-2 【省略】</p> <p>表4-7 メカニカル継手（K形）トルク表【省略】</p> <p>(4) 継手の接合後は、継手チェックシートを作成し、速やかに監督員に提出しなければならない。（口径400mm以上全継手接合部）</p> <p>4-4-6 特殊押輪継手</p> <p>受注者は、特殊押輪の接合にあたっては、4-4-1一般事項及び次によらなければならない。</p> <p>(1) 特殊押輪の使用範囲は、設計図書による。_____</p> <p>_____ なお、特殊押輪の選定は、表4-8による。</p> <p>表4-8 特殊押輪の選定 【省略】</p> <p>表4-9 ボルトの締付トルク 【省略】</p> <p>(2) _____ 継手の接合後は、_継手_____ チェックシートを作成し、速やかに監督員に提出しなければならない。（口径400mm以上全継手接合部）</p>	<p>第421条 K形継手の接合</p> <p>1. 管を切断した部分には、ダクタイル鋳鉄管切管鉄部用塗料を使用して補修しなければならない。</p> <p>2. 接合に先立ち、・・・(中略)・・・異物を取り除かなければならない。</p> <p>3. 各ボルトを締める場合は、・・・(中略)・・・完全な締付けを行わなければならない。</p> <p>4. メカニカル継手は、必ずトルクレンチにより別表のトルクまで締め付けなければならない。トルクレンチは、定期的に検定を受けたものでなければならない。一度規定トルクまで締め付けても、隣のナットを締めると、またゆるみがちとなるため、下図のような順序で、追い締めをしなければならない。</p> <p>図【省略】</p> <p>メカニカル継手（K形）トルク表【省略】</p> <p>第422条 特殊押輪の接合</p> <p>特殊押輪の使用範囲は、設計図書によるほか、「一体化長の決定方法」によるものとする。なお、特殊押輪の選定は、下記の表による。</p> <p>表【省略】</p> <p>ボルトの締付トルク【省略】</p> <p>呼び径400mm以上の継手の接合については、各継手箇所ごとにチェックシートを作成し、監督員に提出しなければならない。（NS形、GX形は全口径提出とする。）</p>
--	---

新旧対照表

<p>4-4-7 フランジ継手 _____</p> <p>1. 受注者は、フランジ継手の接合にあたっては、4-4-1一般事項及び次によらなければならない。</p> <p>(1) フランジ継手は、表4-10により適正に選定すること。ただし、これにより難しい場合は、監督員と協議すること。</p> <p>表4-10 フランジ継手の種類 【省略】</p> <p>(2) フランジ継手の接合は、静水圧に関わらず溝形フランジ（RF-GF）及びGF形ガスケット1号を原則とするものとする。</p> <p>(3) フランジ面及び、ガスケット溝を清掃し、移動を生じないように固定すること。GF形ガスケット1号は、溝部に接着剤を塗布し、移動を生じないように固定すること。ただし、酢酸ビニル系接着剤、合成ゴム系接着剤等は、ガスケットに悪影響をおよぼすので使用しないこと。</p> <p>(4) ボルトは、片締めにならないよう全周を通じて均等に締め付け、十分な水密性を確保すること。</p> <p>(5) フランジ継手の締め付け・・・(中略)・・・確認するものとする。</p> <p>(6) 継手の接合後は、__継手____チェックシートを作成し、速やかに監督員に提出しなければならない。(口径400mm以上全継手接合部)</p> <p>2. 受注者は、絶縁フランジ継手の接合にあたっては、4-4-1一般事項及び次によらなければならない。</p> <p>(1) 【省略】</p> <p>(2) 絶縁ガスケットは、・・・(中略)・・・使用することを原則とする。なお、いずれの場合もGF形ガスケット1号を併用することを原則とする。</p> <p>(3) 【省略】</p> <p>(4) 【省略】</p>	<p>第423条 フランジ継手の種類</p> <p>1. フランジ継手は、下表により適正に選定しなければならない。ただし、これにより難しい場合は、監督員と協議すること。</p> <p>フランジ継手の種類【省略】</p> <p>第424条 フランジ継手の接合【4-4-7へ統合】</p> <p>1. フランジ継手の接合は、静水圧に関わらず溝形フランジ（RF-GF）を原則とするものとする。</p> <p>2. フランジ面及び、ガスケット溝を清掃し、移動を生じないように固定しなければならない。角ゴムは、溝部に接着剤を塗布し、移動を生じないように固定しなければならない。ボルトは、片締めにならないよう全周を通じて均等に締め付け、十分な水密性を確保しなければならない。</p> <p>5. フランジ継手の締め付け・・・(中略)・・・確認するものとする。</p> <p>6. 呼び径400mm以上の継手の接合については、各継手箇所ごとにチェックシートを作成し、監督員に提出しなければならない。</p> <p>第425条 絶縁フランジ継手【4-4-7へ統合】</p> <p>1. 【省略】</p> <p>2. 絶縁ガスケットは、・・・(中略)・・・使用することを原則とする。なお、いずれの場合もGF1形ガスケットを併用することを原則とする。</p> <p>3. 【省略】</p> <p>4. 【省略】</p>
--	---

新旧対照表

<p>(5) 絶縁フランジの接合は、前項を準用する。</p> <p>(6) 【省略】</p> <p>① 【省略】</p> <p>② 【省略】</p> <p>(7) 【省略】</p> <p>① 【省略】</p> <p>② 【省略】</p> <p>第5節 鋼管の接合</p> <p>4-5-1 一般事項</p> <p>1. 受注者は、溶接施工に先立ち、溶接方法、溶接順序、溶接設備、溶接棒等の詳細について記述した施工計画書を監督員に提出し、監督員と打ち合わせをしなければならない。</p> <p>2. 受注者は、溶接に従事する溶接工の資格証明書の写し、写真、経歴書を添付した溶接工届を監督員に提出しなければならない。また、溶接工は・・・(中略)・・・これに応じなければならない。</p> <p>3. 受注者は、溶接作業にあたっては、・・・(中略)・・・施さなければならない。</p> <p>4. 受注者は、溶接機の2次側には電流計、電圧計を備えておき、溶接作業場にて電流調節が可能でなければならない。</p> <p>5. 受注者は、降雨、降雪、強風時には_____溶接を行ってはならない。また、湿度が高く鋼面に水滴が発生する場合は作業を行ってはならない。ただし、適切な防護設備を設ける等の対策を施す場合または適切な方法で余熱を行う場合は、監督員の承諾を得て作業を行うことができるものとする。</p> <p>6. 受注者は、溶接作業時は管内外の塗装面に十分な防護措置を・・・(中略)・・・十分留意しなければならない。</p> <p>7. 受注者は、溶接作業は以下によらなければならない。</p> <p>(1)~(2) 【省略】</p>	<p>5. 絶縁フランジの接合は、第424条を準用する。</p> <p>6. 【省略】</p> <p>(1) 【省略】</p> <p>(2) 【省略】</p> <p>7. 【省略】</p> <p>(1) 【省略】</p> <p>(2) 【省略】</p> <p>第5節 鋼管溶接継手</p> <p>第426条 一般事項</p> <p>1. 受注者は、溶接施工に先立、溶接方法、溶接順序、溶接設備、溶接棒等の詳細について記述した施工計画書を提出しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、溶接に従事する溶接工の資格証明書の写し、写真、経歴書を添付した技能者届を監督員に提出しなければならない。また、溶接工は・・・(中略)・・・これに応じなければならない。</p> <p>3. 溶接作業にあたっては、・・・(中略)・・・施さなければならない。</p> <p>4. 溶接機の2次側には電流計、電圧計を備えておき、溶接作業場にて電流調節が可能でなければならない。降雨、降雪、強風時には原則として溶接を行ってはならない。完全な覆い設備を設ける等対策を施す場合は、監督員の承諾を得て作業を行うことができるものとする。気温が5℃以下の場合で適切な方法で余熱を行う場合は、監督員の承諾を得て作業を行うことができるものとする。また、湿度が高く鋼面に水滴が発生する場合は作業を行ってはならない。</p> <p>溶接作業時は管内外の塗装面に十分な防護措置を・・・(中略)・・・十分留意しなければならない。</p> <p>7. 溶接作業は以下によらなければならない。</p> <p>(1)~(2) 【省略】</p>
---	--

新旧対照表

<p>(3) 仮付溶接は、ピッチ、長さを計画的に配置し、最小限度に行うこと。 また、本溶接と同等の有資格が実施すること。</p> <p>(4)～(7) 【省略】</p> <p>8. 受注者は、現場溶接は路線の一方から施工しなければならない。</p> <p>9. 受注者は、仮付け溶接後は、_____直ちに本溶接を行わなければならない。仮付け溶接が先行する場合は、連続3本以内かつその日の溶接施工口数以内としなければならない。</p> <p>10. 受注者は、既設管との連絡または工区中間における連絡接合は、伸縮管で行わなければならない。</p> <p>11. 受注者は、現場での切り管加工及び切り合わせ・・・(中略)・・・監督員に承諾を得なければならない。</p> <p>12. 受注者は、突き合わせ溶接継手の・・・(中略)・・・確認しなければならない。</p> <p>(1)～(4) 【省略】</p> <p>4-5-2 鋼管の切断 受注者は、鋼管の切断にあたっては、第3節4-3-3管の切断に規定するもののほか、次の事項を厳守しなければならない。</p> <p>(1) 鋼管の切断は、切断部分を塗覆装材で処理を行い、切断した開先の仕上げは既設管の開先に準じて、丁寧に仕上げなければならない。</p> <p>【4-5-3、4-5-4へ移動】</p> <p>4-5-3 溶接工資格</p> <p>1. 受注者は、アーク溶接を行う場合は、JIS Z 3801 (手溶接技術検定における試験方法及び判定基準)、JIS Z 3821 (ステンレス鋼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、板厚等実施する作業にもっとも適する試験に合格した者で、溶接姿勢としてはF・</p>	<p>(3) 仮付溶接はピッチ、長さを計画的に配置し、本溶接と同等の資格を持つ技術者が実施すること。</p> <p>(4)～(7) 【省略】</p> <p>8. 原則として、現場溶接は路線の一方から施工するものとする。</p> <p>9. 仮付け溶接後は、原則として直ちに本溶接を行うものとする。仮付け溶接が先行する場合は、連続3本以内かつその日の溶接施工口数以内としなければならない。</p> <p>10. 既設管との、あるいは工区中間における連絡接合は、伸縮管で行うものとする。</p> <p>11. 現場での切り管加工及び切り合わせ・・・(中略)・・・監督員に承諾を得なければならない。</p> <p>12. 突き合わせ溶接継手の・・・(中略)・・・確認しなければならない。</p> <p>(1)～(4) 【省略】</p> <p>【新設】</p> <p>第427条 炭素鋼の被膜アーク溶接 【省略】</p> <p>【新設】 【第427条第1項より移動】 この工事に従事する溶接工は、JIS Z 3801 (溶接技術検定における試験方法および判定基準) に定められた試験のうち、板厚等実施する作業にもっとも適する試験に合格した者で、溶接姿勢としてはF・V・H・0すべての資格を有する者でなければならない。</p>
--	--

新旧対照表

<p>V・H・Oすべての資格を有する者を従事させなければならない。</p> <p>2. 受注者は、半自動溶接を行う場合は、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、板厚等実施する作業にもっとも適する試験に合格した者で、溶接姿勢としてはF・V・H・Oすべての資格を有する者を従事させなければならない。</p> <p>4-5-4 溶接棒</p> <p>1. 受注者は、アーク溶接する場合の溶接棒は、JIS Z 3211（軟鋼、高張力鋼及び低温用鋼用被膜アーク溶接棒）に適合するもので、次のいずれかを使用しなければならない。</p> <p>E4301（イルミナイト系）、E4303（ライムチタニア系）、E4316（低水素系）</p> <p>ただし、小～中口径で裏はつりができない場合は、初層はE4316（低水素系）を使用すること。</p> <p>2. 受注者は、ステンレス鋼管（管端ステンレス鋼付塗覆装鋼管を含む）の場合は、溶接棒はJIS Z 3221（ステンレス鋼被膜アーク溶接棒）、JIS Z 3321（溶接用ステンレス鋼溶加棒）に適合するもので、母材の鋼種にもっとも適する種類のものを使用しなければならない。</p> <p>3. 受注者は、溶接棒を常時乾燥状態に保つように適切な管理を行うとともに、湿度の高い掘削溝内には裸のまま持ち込んではならない。また、適切な温度及び時間で乾燥したものを、適切な防湿・乾燥容器にて現場携行のうえ、1本ずつ取出して使用しなければならない。運搬にあたっては、被膜材料が剥離・損傷しないように丁寧に扱わなければならない。</p> <p>4-5-5 ステンレス鋼管の溶接 【4-5-3第1項へ統合】</p>	<p>ただし、半自動溶接を行う場合は、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、板厚等実施する作業にもっとも適する試験に合格した者で、溶接姿勢としてはF・V・H・Oすべての資格を有する者でなければならない。</p> <p>【新設】</p> <p>【第427条第2項第1号より移動】溶接棒は、JIS Z 3211（軟鋼用被膜アーク溶接棒）に適合するもので、次のいずれかを使用することを原則とする。</p> <p>D4301（イルミナイト系） D4311（高セルロース系） D4316（低水素系）</p> <p>ただし、小～中口径で裏はつりができない場合は、初層はD4316（低水素系）を使用すること。</p> <p>【第428条第3項第1号より移動】被膜アーク溶接の場合、溶接棒はJIS Z 3221（ステンレス鋼被膜アーク溶接棒）に適合するもののうち、母材の鋼種にもっとも適する種類のものを使用しなければならない。ティグ溶接の場合、溶接に用いる溶加材は、JIS Z 3321（溶接用ステンレス鋼棒及びワイヤ）に適合するもののうち、母材の鋼種にもっとも適する種類のものを使用しなければならない。</p> <p>【第427条第2項第2号より移動】溶接棒は、常時乾燥状態を保つように適切な管理を行うとともに、湿度の高い掘削溝内には裸のまま持ちこまないこと。特にD4316（低水素系）の溶接棒は、メーカー指定の乾燥湿度及び時間で乾燥したものを、適当な防湿・乾燥容器にて現場携行のうえ、1本ずつ取り出して使用しなければならない。運搬にあたっては、被膜材料が剥離・損傷しないように丁寧に扱わなければならない。</p> <p>第428条 ステンレス鋼管の溶接 1. 溶接工の資格</p>
--	---

新旧対照表

<p>1. 受注者は、ステンレス鋼管（管端ステンレス鋼付塗覆装鋼管を含む） の場合、被覆アーク溶接またはティグ溶接としなければならない。ただし、小～中口径で裏はつりができない場合は、初層及び2層目はティグ溶接とするものとする。</p> <p>【4-5-4第2項へ移動】 【4-5-4第3項へ統合】</p> <p>2. 受注者は、ステンレス鋼管（管端ステンレス鋼付塗覆装鋼管を含む） の溶接については、管内面側を不活性ガス（JIS K 1105に適合するアルゴンガス）にてバックシールドしなければならない。</p> <p>3. 受注者は、バックシールドガスのパッキング方法については、管径、溶接姿勢、配管状況等を考慮し、適切な方法にて行わなければならない。</p> <p>4. 受注者は、溶接に先立ち、開先面にシールドガスが行き渡っていることを確認しなければならない。</p> <p>4-5-6 フランジ継手 鋼管フランジ継手の接合は、第4節4-4-7フランジ継手に準じるものとする。</p> <p>4-5-7 塗装及び塗覆装</p> <p>1. 受注者は、現場での塗覆装工の一般事項として、次によらなければならない。</p> <p>(1) 現場塗覆装__工は、塗装について・・・(中略)・・・塗装工事を行うこと。</p> <p>(2) 塗覆装作業にあたっては、火気及び換気について責任者を配置し、安全対策を講じること。</p> <p>(3) 現場塗覆装の材料については、工場塗覆装に準じたものを使用する</p>	<p>【省略】</p> <p>2. 溶接方法 原則として被覆アーク溶接又はティグ溶接とするものとする。ただし、小～中口径で裏はつりができない場合は、初層及び2層目はティグ溶接とするものとする。</p> <p>3. 溶接棒 (1) 【省略】 (2) 【省略】</p> <p>4. ティグ溶接のバックシールド (1) バックシールドに用いるシールドガスは、JIS K 1105（溶接用アルゴンガス）に適合するアルゴンガスを使用すること。</p> <p>(2) バックシールドガスのパッキング方法については、管径、溶接姿勢、配管状況等を考慮し、適切な方法にて行うこと。</p> <p>(3) 溶接に先立ち、開先面シールドガスが行き渡っていることを確認すること。</p> <p>第429条 フランジ継手 1. 鋼管フランジ継手の接合は、鋳鉄管に準じるものとする。</p> <p>第430条 塗装及び塗覆装 1. 一般事項 (1) 現場塗覆装施工は、塗装について・・・(中略)・・・塗装工事を行わなければならない。</p> <p>(2) 塗覆装作業にあたっては、火気及び換気について責任者を配置し、安全対策を講じなければならない。</p>
--	---

新旧対照表

こと。なお、設計図書に指定のない場合は、表4-11及び表4-12を標準とする。

- (4) 下地処理を行う場合には、溶接によって生じた有害な突起等は、ディスクグラインダー等により研磨し平滑にすること。また、塗装面に付着している塵、埃、泥等は、綿布等を使用し十分に除去清掃してから、素地調整を行うこと。
- (5) 塗装作業で踏み台及びわたし板を使用する場合は、塗装面を損傷しないようシート、ゴムマット等で覆い、適切な措置を講じること。
- (6) 塗装面上を歩行する場合は、ゴムマット等を敷き常にきれいな底靴(かかとのないもの)、スリッパ等を用いること。

- (3) 塗装作業で踏み台及びわたし板を使用する場合は、塗装面を損傷しないようシート、ゴムマット等で覆い、適切な措置を講じなければならない。
- (4) 塗装面上を歩行する場合は、ゴムマット等を敷き常にきれいな底靴(かかとのないもの)、スリッパ等を用いなければならない。

表4-11 塗装の種類

規 格	塗 装 の 種 別		覆装材の種類
	管 外 面	管 内 面	管 外 面
JIS G 3492- 水道用鋼管コaltar 塗種方法	コaltar エナメル	—	ガラスクロス- ヘツセンクロス- ガラスマット
JWWA K 115- 水道用タールエポキシ樹 脂塗料及び塗装方法	タールエポキシ 樹脂	—	—
JWWA K 135- 水道用液状エポキシ樹脂 塗料塗装方法	—	エポキシ樹脂	—
JWWA K 157- 水道用無溶剤形エポキシ 樹脂塗料塗装方法	—	エポキシ樹脂 (無溶剤形)	—
JWWA K 151- 水道用ポリウレタン被覆 方法	水道用ポリウレ タン樹脂塗装	—	—
JWWA K 152- 水道用ポリエチレン被覆 方法	水道用ポリエチ レン樹脂塗装	—	—

表4-12
管内外面の塗膜の厚さ

面 別	塗 装 種 別	厚さ (mm)
内 面	水道用液状エポキシ樹脂塗装	0.5以上
	水道用無溶剤形液状エポキシ樹脂塗装	0.5以上
	水道用コaltarエナメル塗装	7.0以上
外 面	水道用タールエポキシ樹脂塗装	0.5以上
	水道用ポリウレタン樹脂塗装	3.0以上
	水道用ポリエチレン樹脂塗装	3.0以上

2. 受注者は、エポキシ _____ (無溶剤型を含む) の塗装方法については、JWWA K 135 (水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法) 及びJWWA K 157 (水道用無溶剤形液状エポキシ樹脂塗料塗装方法)、タールエポキシの塗装方法については、JWWA K 115 (水道用タールエポキシ樹脂塗料及び塗装方法) 及び次によらなければならない。

2. エポキシ及びタールエポキシ塗装(無溶剤型を含む) の塗装は、JWWA K 135 (水道用液状エポキシ樹脂塗装方法) 及び JWWA K 115(水道用タールエポキシ樹脂塗装)により、行うものとする。

新旧対照表

<p>(1) エポキシ塗料はJWWA K 135、タールエポキシ塗料はJIS K 5664、JWWA K 115に規定されたもので、<u> </u>工場塗装に使用したものと同一の塗料を使用すること。また、・・・(中略)・・・使い分けるものとする。</p> <p>(2) 無溶剤型エポキシ及びタールエポキシ塗料については、上記規格の硬化塗膜の品質規格に適合する塗料を使用すること。</p> <p>(3) 塗装方法については、塗装の調査及び・・・(中略)・・・現場の塗装条件に適した塗装方法を選定すること。</p> <p>(4) 塗料の配合は、塗料材製造業者の指定する混合比に従い、主剤と硬化剤を丈夫なヘラ、攪拌機などにより、異物の混入に十分注意し完全に攪拌すること。</p> <p>(5) 塗装作業を行う場合は、・・・(中略)・・・定められた換気を行うこと。</p> <p>(6) 現場塗装範囲は、工場塗装に20mm程度ラップさせて行うこと。工場塗装の表面は、電動サンダー、シンナーふき等で目荒しにし、層間はく離の起きないように十分注意すること。</p> <p>【第3号へ移動】</p> <p>(7) 塗装作業は、原則として気温5℃以下のとき、相対湿度80%以上のとき、降雨、強風等のときは行わないこと。</p> <p>(8) 塗り重ね部分以外の工場塗装面に塗料が付着しないように適切な保護をすること。</p> <p>【第5号へ移動】</p> <p>(9) 塗装作業終了から通水までの塗膜の養生期間は、完全硬化乾燥時間以上とすること。</p>	<h3>3. 塗装材料</h3> <p>(1) エポキシ塗料はJWWA K 135、タールエポキシ塗料はJIS K 5664、JWWA K 115に規定されたもので、原則として工場塗装に使用したものと同一の塗料を使用するものとする。また、・・・(中略)・・・使い分けるものとする。</p> <p>(2) 無溶剤型エポキシ及びタールエポキシ塗料については、上記規格の硬化塗膜の品質規格に適合する塗料を使用しなければならない。【第5号より移動】 塗装方法については、塗装の調査及び・・・(中略)・・・現場の塗装条件に適した塗装方法を選定しなければならない。</p> <p>【第7号より移動】 塗装作業を行う場合は、・・・(中略)・・・定められた換気を行わなければならない。</p> <p>(3) 現場塗装範囲は、工場塗装に20mm程度ラップさせて行わなければならない。</p> <p>(4) 下地処理を行う場合には、溶接によって生じた有害な突起等は、サンダー、グラインダー等により研磨し平滑にしなければならない。また、塗装面に付着している塵、ほこり、どろ等は、綿布等を使用し十分に除去清掃してから、素地調整を行わなければならない。</p> <p>(5) 【省略】</p> <p>(6) 現場塗装作業により、工場で塗装した塗膜を損傷しないように、塗装作業に先立ち損傷が予想される箇所に、シート、ゴムマット等で保護しなければならない。</p> <p>(7) 【省略】</p>
---	---

新旧対照表

<p>【削除】</p> <p>3. 受注者は、ジョイントコートについては、JWWA K 153（水道用ジョイントコート）、WSP 012（水道用塗覆装鋼管ジョイントコート）及び次によらなければならない。</p> <p>(1) 水道用塗覆装鋼管の現場溶接継手部外面防食に用いるジョイントコートの種類は、プラスチック系テープ、ゴム系シート、熱収縮系チューブ及びシートとする。</p> <p>(2) ジョイントコートの種類、施工方法等に関して、着工前に監督員に報告すること。</p> <p>(3) スケール、さび、熱影響を受けたプライマーなどは、カップワイヤーブラシ、ディスクサンダーなどで除去すること。</p> <p>(4) 水分が付着しているときは、乾いた布などでふき取った後、鋼面を十分に乾燥させること。</p> <p>(5) 油分が付着しているときは、溶剤を含ませた布などでふき取ること。</p> <p>(6) 工場被覆の端面の角度が45°を超える場合は、45°以下に整形するか、あらかじめ管周に沿ってシーリング材を装着すること。</p> <p>(7) 専用バーナーを用いて、溶接部中央から左右に炎をあて、管体を60°C程度に予熱すること。</p> <p>(8) 予めセットしておいた熱収縮チューブを被覆位置まで戻すこと。</p> <p>(9) 熱収縮シートの貼り始め部の両端を、切り除くこと。</p> <p>(10) 熱収縮チューブと工場被覆との重ね長さは、両側とも50mm以上とすること。</p> <p>(11) はく離紙をはがし、上端部に適当な浮かしジグを挿入し、熱収縮チューブと鋼管との間隔が同程度となるようにすること。</p> <p>(12) 熱収縮シートの貼り始めは、はく離紙をはがしながら、ローラを用いて管の表面に圧着するように貼り付けること。</p> <p>(13) 熱収縮シートの貼り始めは、管の頂点から45°の位置とし、貼り始</p>	<p>4. アスファルト塗覆装 【省略】</p> <p>5. ジョイントコート</p> <p>(1) この作業は、原則として日本水道鋼管協会規格WSP 012(水道用塗覆装鋼管ジョイントコート)に準拠して行うものとする。</p> <p>(2) 水道用塗覆装鋼管の、現場溶接継手部外面防食に用いるジョイントコートの種類は、プラスチック系テープ、ゴム系シート、熱収縮系チューブ及びシートとする。</p> <p>(3) ジョイントコートの種類、施工方法等に関して、着工前に監督員に報告しなければならない。</p>
--	---

新旧対照表

め部端部にシーリング材を圧着すること。

- (14) 熱収縮シートの末端をはる時は、しわが生じないように熱収縮シートを軽く引張り、貼り始め部にラップしてはり付けること。
- (15) ゴム系外面防食材料は、火気が使用できない場合、通水管など鋼面温度を60℃以上に予熱できない場合に使用することができる。

4. 受注者は、各現場塗装箇所において、次の事項について監督員の確認を受けなければならない。

(1) 内面塗装

- ① 塗装表面のたれ、しわ、流れ、光沢、平滑度並びに変色などについて有害な欠陥がなく、また塗り残し及びピンホールのないこと。
- ② ピンホール探知器により塗膜全面について行い、火花の発生がないこと。この場合の電圧は、表4-13による。
- ③ 電磁膜厚計により、円周上任意の4点（ただし、溶接ビード除く）を測定。

表4-13 塗膜厚と試験電圧

塗膜厚 (mm)	試験電圧 (V)
0.3	1,700~1,500
0.5	2,000~2,500

(2) 外面塗装

- ① タールエポキシ塗装及び液状エポキシ塗装は、(1)内面塗装に準ずる。
- ② プラスチック系ジョイントコートは、表4-14の項目について確認を行うこと。

表4-14

被覆後のジョイントコートの確認事項

項目	確認内容
焼損	焼損があってはならない。
両端のめくれ	有害な欠陥となる大きなめくれがあってはならない。
外観	ふくれ
工場塗装部との重ね長さ	片側50mm以上とする。
円周方向の重ね長さ (熱収縮シート)	50mm以上とする。
ピンホール	ピンホール探知機を用いて検査を行い、火花の発生するような欠陥があってはならない。この場合の検査電圧は、8~10kVとする。
膜厚	加熱収縮後のジョイントコートの厚さは、1.60mm (+規定値す、-0.1) とする。

【新設】

新旧対照表

4-5-8 電気防食工

1. 本条は、流電陽極法による電気防食工に適用するものとする。

【削除】

【削除】

2. 使用材料は表4-15によることを標準とする。また、受注者は、材料は室内に保管することとし、常に乾燥状態を保たなければならない。

表4-15 使用材料

名称	規格	適用
陽極	JIS H 6125	MGA2
電線	JIS C 3605	600V 3芯シールド線 CV
電線保護管	JIS C 3653 JIS C 8430 JIS C 8380	FEP (土中埋設用) VE (弁室内・露出部用) PE鋼管 (弁室内・露出部用)
ターミナル	WSP 050	新設管で埋設の場合 Ⅱ型 既設管・弁室内配管・露出管の場合は監督員の指示による

3. 電線の径及び被膜の色は表4-16によることを標準とする。

表4-16 電線径及び塗膜色

名称	電線の径	色
マグネシウム陽極	CV5.5mm ²	黒色
亜鉛鋳合電極	CV5.5mm ²	緑色
ターミナル (本管接続用)	CV8mm ²	赤色
〃 (測定用)	CV5.5mm ²	赤色
ボンド線	CV8mm ²	〃

4. 受注者は、塗覆装鋼管の電気防食工にあたっては、次の事項を厳守し

第431条 電気防食工

1. 適用

本条は、流電陽極法による電気防食工に適用するものとする。

2. 調査・計画

受注者は、施工に先立ち、土壌抵抗率、地下水の状況、防食対象管の塗覆装、その他必要事項を調査・測定のうち、効果的な電気防食工の設置方法について検討し、監督員の承諾を得なければならない。

3. 設計条件

設計計算に用いる諸数値は下記によることを標準とする。

名称	規格	適用
陽極	JIS H 6125	MGA2
電線	JIS C 3605	600V 3芯シールド線 CV
電線保護管	JIS C 3653 JIS C 8430 JIS C 8380	FEP (土中埋設用) VE (弁室内・露出部用) PE鋼管 (弁室内・露出部用)
ターミナル	WSP 050	新設管で埋設の場合 Ⅱ型 既設管・弁室内配管・露出管の場合は監督員の指示による

4. 材料

(1) 使用材料は下表によることを標準とする。

名称	規格	適用
陽極	JIS H 6125	MGA2
電線	JIS C 3605	600V 3芯シールド線 CV
電線保護管	JIS C 3653 JIS C 8430 JIS C 8380	FEP (土中埋設用) VE (弁室内・露出部用) PE鋼管 (弁室内・露出部用)
ターミナル	WSP 050	新設管で埋設の場合 Ⅱ型 既設管・弁室内配管・露出管の場合は監督員の指示による

(2) 材料の保管は室内によることを原則とし、常に乾燥状態を保つこと。

5. 電線の径及び色

電線の径及び被膜の色は次表によることを標準とする。

名称	電線の径	色
マグネシウム陽極	CV5.5mm ²	黒色
亜鉛鋳合電極	CV5.5mm ²	緑色
ターミナル (本管接続用)	CV8mm ²	赤色
〃 (測定用)	CV5.5mm ²	赤色
ボンド線	CV8mm ²	〃

6. 施工

新旧対照表

<p>なければならない。</p> <p>(1)~(3) 【省略】</p> <p>(4) 電線相互の接続は、_____ターミナルボックスまたはこれに代替する弁室等内で行うこと。結線は圧着端子、・・・(中略)・・・防水処理を施すこと。</p> <p>(5) 亜鉛照合電極及び本管測定用端子は接続しないものとするが、前号に準じて防水処理を施すこと。</p> <p>(6) 【省略】</p> <p>5. 受注者は、施工完了後、管対地電位ほか・・・(中略)・・・確認のうえ、報告書を提出しなければならない。新設管に設置する場合の防食効果判定基準電位は・・・(中略)・・・監督員の指示によるものとする。</p> <p>第6節 水道配水用ポリエチレン管の接合</p> <p>4-6-1 水道配水用ポリエチレン管の切断</p> <p>受注者は、ポリエチレン管の切断にあたっては、第3節4-3-3管の切断に規定するもののほか、次の事項を厳守しなければならない。</p> <p>(1) 管の切断を行う場合には、パイプカッターを用いること。</p> <p>(2) 管の切断に使用するパイプカッターは、管径に適した専用のパイプカッターを使用すること。</p> <p>(3) 管の切断時は、パイプカッターの刃を軽くあて、一度に刃に負荷をかけず管切断面の位置を確認してから、切断すること。</p> <p>4-6-2 水道配水用ポリエチレン管の接合（E F接合）</p> <p>1. 受注者は、接合に先立ち、管に傷がないか点検のうえ、管に付着している土や汚れをペーパータオルまたは清潔なウエスで拭き取り、管端から20cm以上の範囲を管全周にわたって清掃を行わなければならない。</p> <p>2. 受注者は、接合に先立ち、パイプ製造時の熱劣化や保管時の紫外線劣化などにより管表面には酸化皮膜が形成されており、この酸化皮膜があ</p>	<p>(1)~(3) 【省略】</p> <p>(4) 電線相互の接続は、原則としてターミナルボックス又はこれに代替する弁室等行うこと。結線は圧着端子、・・・(中略)・・・防水処理を施すこと。</p> <p>(5) 亜鉛照合電極及び本管測定用端子は接続しないものとするが、(4)に準じて防水処理を施すこと。</p> <p>(6) 【省略】</p> <p>7. 完成効果測定</p> <p>設置完了後、管対地電位ほか・・・(中略)・・・確認のうえ、報告書を提出するものとする。新設管に設置する場合の防食効果判定基準電位は・・・(中略)・・・監督員の指示によるものとする。</p> <p>【新設】</p>
---	---

新旧対照表

ると著しくEF接合強度が低下するので切削（スクレーパ）により除去しなければならない。管端から測って規定の差込長さの位置に標線を記入し、次に削り残しや切削むらの確認を容易にするため、切削面をマーキングし、スクレーパを用いて管端から標線まで管表面を切削（スクレーパ）すること。切削が不十分な場合は、融着不良となる場合があるため完全に切削すること。削り過ぎには十分注意すること。管と継手の隙間が大きくなるのでスクレーパを用いた切削は1回とし、削り残しがあれば手カンナで切削すること。

3. 受注者は、管の切削面とEFソケット等（または接合する継手の受口）の内面全体をエタノールまたはアセトンを浸み込ませたペーパータオルで清掃しなければならない。清掃作業は素手で行うこととし、ペーパータオルは化繊等が含まれないパルプ100%（再生紙不可）を使用し、ティシューペーパーやウエス等は使用してはならない。ペーパータオルは、清掃箇所毎に交換すること。EF継手等は融着面に泥等が付着しないように、融着直前に梱包から取出すこと。清掃に使用する溶剤は、エタノールを用いる場合は、純度95%以上のものを使用し、特に冬場の低温時には十分な乾燥時間を確保すること。清掃後は融着面に手を触れないこと。触れた場合は再度清掃すること。

4. 受注者は、継手とコントローラの適合を確認しなければならない。コントローラは通電中に電圧降下が大きくなった場合は作動しなくなるため、電源は専用のもを使用すること。また、発電機使用による冬季施工では、必ず暖気運転を行い使用すること。継手の端子に出力ケーブルを接続し、コントローラ付属のバーコードリーダーで継手のバーコードを読み込み、融着データを入力すること。

5. 受注者は、融着終了後、EFソケットのインジケータが左右とも隆起していることを確認しなければならない。インジケータの隆起が確認できない場合、あるいはコントローラが正常終了していない場合は融着不良であり、この場合は接合部分を切除のうえ作業をやり直すこと。ケーブルの脱落や電圧降下により通電中にエラーが発生した場合は、新

新旧対照表

<p>しいE Fソケットを用いて最初から作業をやり直すこと。</p> <p>6. 受注者は、コントローラの通電が終了しても、規定の冷却時間をとらなければならない。また、通電終了時刻に所要冷却時間を加えた冷却完了時刻を継手に記入し、その時刻になるまで、クランプで固定したままにし、外力を加えてはならない。</p> <p>4-6-3 水道配水用ポリエチレン管の接合（メカニカル接合） 受注者は、ポリエチレン管のメカニカル接合をする場合は、インナーコアを管に挿入しなければならない。挿入にあたっては、プラスチックハンマーまたは木槌等で軽くたたいて挿入する。</p> <p>第7節 その他の管工事</p> <p>4-7-1 硬質塩化ビニル管（RR形）の切断 受注者は、硬質塩化ビニル管（RR形）の切断にあたっては、第3節4-3-3管の切断に規定するもののほか、次の事項を厳守しなければならない。</p> <p>(1) 管の切断を行う場合には、パイプカッターを用いなければならない。止むを得ない場合は金切鋸を使用するものとする。</p> <p>(2) 管の切断に使用するパイプカッターは、管径に適した専用のパイプカッターを使用すること。</p> <p>(3) 管の切断時は、パイプカッターの刃を軽くあて、一度に刃に負荷をかけず管切断面の位置を確認してから、切断すること。</p> <p>(4) 塩ビ管の切断面は、ヤスリ等で平らに仕上げるとともに、内外周を面取りすること。</p> <p>4-7-2 水道用ゴム輪形（RR）硬質塩化ビニル管の接合</p> <p>1. 受注者は、ゴム輪のはめ込みは、ゴム輪がよじれないように確実にはめ込まなければならない。</p> <p>2. 受注者は、管の挿し口及び継手のゴム輪に、はけ、またはウエス等で</p>	<p>第6節 その他の管工事</p> <p>【新設】</p> <p>第432条 水道用ゴム輪形(RR)硬質塩化ビニル管</p> <p>1. ゴム輪のはめ込みは、ゴム輪がよじれないように確実にはめ込まなければならない。</p> <p>2. 管の挿し口及び継手のゴム輪に、はけ、またはウエス等で専用滑材を</p>
--	--

新旧対照表

<p>専用滑材を十分に塗布してから接合しなければならない。</p> <p>3. 受注者は、管の接合する場合は、チェーンブロックまたはレバーブロック等の・・・(中略)・・・方向で進めなければならない。</p> <p>4. 受注者は、管の軸芯を完全に通し、・・・(中略)・・・挿入しなければならない。</p> <p>4-7-3 締付けゴムリング接合</p> <p>1. 接合は、本節4-7-2水道用ゴム輪形(RR)硬質塩化ビニル管の接合に準ずるものとする。</p> <p>2. 受注者は、ボルトの締付けは、ゴムリングが均等になるよう全体を徐々に締付け、最後に規定トルクまで締付けなければならない。</p> <p>4-7-4 ポリエチレン管工事</p> <p>1. 受注者は、金属継手は、水道用ポリエチレン管用の専用継手を用いなければならない。</p> <p>2. 受注者は、接合するポリエチレン管の・・・(中略)・・・接合しなければならない。</p> <p>3. 受注者は、ポリエチレン管を他の鋼管、・・・(中略)・・・接合しなければならない。また、・・・(中略)・・・締め付けなければならない。</p> <p>4-7-5 その他の管工事</p> <p>受注者は、その他の管の接合、据付けは本章4-3-1~4-7-3の接合手順及び各種管の接合法に準じ、監督員の指示により接合しなければならない。</p> <p>第8節 付属設備工</p> <p>4-8-1 弁室・その他の構造物</p> <p>1. 受注者は、仕切弁室、空気弁室、消火栓室、排水施設室等の築造は、仕様書、設計図書によらなければならない。ただし、・・・(中略)・・・</p>	<p>十分に塗布してから接合すること。</p> <p>3. 管の接合は、チェーンブロックまたはレバーブロック等の・・・(中略)・・・方向で進めなければならない。</p> <p>4. 管の軸芯を完全に通し、・・・(中略)・・・挿入しなければならない。</p> <p>第433条 締付けゴムリング接合</p> <p>1. 接合は、第432条「水道用ゴム輪形(RR)硬質塩化ビニル管」に準ずるものとする。</p> <p>2. ボルトの締付けは、ゴムリングが均等になるよう全体を徐々に締付け、最後に規定トルクまで締め付けなければならない。</p> <p>第434条 ポリエチレン管工事</p> <p>1. 金属継手は、水道用ポリエチレン管用の専用継手を用いなければならない。</p> <p>2. 接合するポリエチレン管の・・・(中略)・・・接合しなければならない。</p> <p>3. ポリエチレン管を他の鋼管、・・・(中略)・・・接合しなければならない。また、・・・(中略)・・・締め付けなければならない。</p> <p>第435条 その他の管工事</p> <p>1. その他の管の接合、据付けは本項の第419条~第434条の接合手順及び各種管の接合法に準じ、監督員の指示により接合しなければならない。</p> <p>第7節 付属設備工</p> <p>第436条 弁室・その他の構造物</p> <p>1. 仕切弁室、空気弁室、消火栓室、排水施設室等の築造は、仕様書、設計図書によるものとする。ただし、・・・(中略)・・・その指示に従わな</p>
---	---

新旧対照表

<p>その指示に従わなければならない。</p> <p>2. 受注者は、鉄蓋類は、構造物に堅固に取付けなければならない。また、鉄蓋類は路面に対して不陸なく据付けなければならない。</p> <p>3. 受注者は、弁栓類の据付け高さは、次の基準によらなければならない。 (1)~(3) 【省略】</p> <p>第9節 各種試験</p> <p>4-9-1 水圧試験</p> <p>1. 受注者は、配管完了後に継手の水密性を確認するために、管内を充水し管路の水圧試験を行わなければならない。ただし、口径が800mm以上の鑄鉄管、・・・(中略)・・・水圧試験を行わなければならない。</p> <p>2. 受注者は、水圧試験を行う場合は、事前に水圧試験方法、日時について監督員の承諾を得なければならない。また、決められた水圧試験方法に基づき、試験を行わなければならない。</p> <p>3. 水圧試験の判定基準は、特に定めがない場合は次の表4-17水圧試験判定基準によるものとする。</p> <p>表4-17 水圧試験判定基準 【省略】</p> <p>※判定基準は、空気等による水圧低下を見込んだ許容値である。</p> <p>4. 受注者は、水圧試験が不合格となった場合は、その原因を調査し、修理完了後に再試験を行わなければならない。</p> <p>5. 【省略】 (1)~(5) 【省略】</p> <p>4-9-2 放射線透過試験</p> <p>1. 受注者は、溶接継手部_____は、JIS Z 3104 (鋼溶接継手の放射線透過試験方法_____)、JIS Z 3106 (ステンレス鋼溶接継手の放射線透過試験方法) 及びWSP 008 (水道用鋼管現場溶接継手部の非破壊検査基準) により試験を行い、3類以上をもって合格とする。</p>	<p>なければならない。</p> <p>2. 鉄蓋類は、構造物に堅固に取付けなければならない。また、鉄蓋類は路面に対して不陸なく据付けなければならない。</p> <p>3. 弁栓類の据付け高さは、次の基準によるものとする。 (1)~(3) 【省略】</p> <p>第8節 各種試験</p> <p>第437条 水圧試験</p> <p>1. 受注者は、配管完了後に継手の水密性を確認するために、管内に充水し管路の水圧試験を行わなければならない。ただし、呼び径が800mm以上の鑄鉄管、・・・(中略)・・・水圧試験を行わなければならない。</p> <p>2. 水圧試験を行う場合は、事前に水圧試験方法、日時について監督員の承諾を得なければならない。また、決められた水圧試験方法に基づき、検査を行わなければならない。</p> <p>3. 水圧試験検査の判定基準は、特記がない場合は次の表4-1水圧試験判定基準によるものとする。</p> <p>表4-1 水圧試験判定基準 【省略】</p> <p>※判定基準は、空気等による水圧低下を見込んだ許容値である。</p> <p>4. 受注者は、水圧検査が不合格となった場合は、その原因を調査し、修理完了後に再試験を行わなければならない。</p> <p>5. 【省略】 (1)~(5) 【省略】</p> <p>第438条 X線試験</p> <p>1. 溶接継手部の検査は、JIS Z 3104(鋼管溶接部の放射線透過試験方法及び透過写真の等級分類方法) 及び、WSP 008(現場溶接継手部の非破壊検査基準) により行い、3級以上をもって合格とする。</p>
---	--

新旧対照表

<p>2. 受注者は、放射線透過試験は、1口につき口径900mm以下は1枚、口径1000mm以上は2枚を標準とし、その箇所は監督員の指示によらなければならない。ただし、監督員が必要と認めた場合は撮影箇所を増やすことができるものとする。</p> <p>3. 受注者は、試験が不合格となった溶接箇所は、溶接箇所を入念に除去し、開先、その他の点検を行ったうえで再溶接し、再び放射線透過試験を行わなければならない。</p> <p>4. 受注者は、透過写真（ネガ）は、検査完了後に撮影箇所を明示し、一括整理して監督員に提出しなければならない。</p>	<p>2. 透過撮影は原則として、1口につき呼び径900mm以下は1箇所、呼び径1000mm以上は2箇所で、その箇所は監督員の指示によるものとする。ただし、監督員が必要と認めた場合は撮影箇所を増やすことができるものとする。</p> <p>3. 検査が不合格となった溶接箇所は、溶接箇所を入念に除去し、開先、その他の検査を受けた後、再溶接し再びX線検査を行わなければならない。</p> <p>4. 透過写真（ネガ）は、検査完了後に撮影箇所を明示し、一括整理して監督員に提出しなければならない。</p>
<h3>4-9-3 超音波探傷試験</h3>	<h3>第439条 超音波試験</h3>
<p>1. 受注者は、超音波探傷試験は、放射線透過試験により難しい場合、監督員の承諾を得て行わなければならない。</p> <p>2. 受注者は、超音波探傷試験は、JIS Z 3060（鋼溶接部の超音波探傷試験方法）及びWSP 008（水道用鋼管現場溶接継手部の非破壊検査基準）により行い、欠陥の評価点に基づき3点以下であり、かつ欠陥の最も密な溶接部の長さ、30cm当りの評価点の和が5点以下のものを合格とする。</p> <p>3. 受注者は、試験が不合格となった場合は、本節4-9-2第3項に準じなければならない。</p> <p>4. 受注者は、試験箇所は_____、1口につき2箇所を標準とし、その箇所は監督員の指示によらなければならない。ただし、監督員が必要と認めた場合は、試験箇所を増やすことができるものとする。</p> <p>5. 受注者は、試験記録は、記録用紙に記載の上、監督員に提出しなければならない。</p>	<p>1. 超音波試験は原則として、X線試験が不可能な場合、監督員の指示により行うものとする。</p> <p>2. 超音波試験の現場溶接の検査は、WSP 008（現場溶接継手部の非破壊検査基準）により行い、欠陥の評価点に基づき3点以下であり、かつ欠陥の最も密な溶接部の長さ、30cm当りの評価点の和が5点以下のものを合格とする。</p> <p>3. 検査に不合格となった場合は、第438条の3に準じるものとする。</p> <p>4. 検査箇所は原則として、1口につき2箇所とし、その箇所は監督員の指示によるものとする。ただし、監督員が必要と認めた場合は、検査箇所を増やすことができるものとする。</p> <p>5. 検査記録は、記録用紙に記載の上、監督員に提出しなければならない。</p>
<h2>第10節 推進工事</h2>	<h2>第9節 推進工事</h2>
<h3>4-10-1 一般事項</h3>	<h3>第440条 一般事項</h3>
<p>1. 受注者は、推進工事の施工にあたって、次の事項等について実状把握のうえ施工しなければならない。また、掘進箇所において、事前に土質</p>	<p>1. 受注者は、推進工事の施工にあたって、あらかじめ施工場所の土質、地下水の状況、その他工事に係る諸条件を十分に調査しなければならない</p>

新旧対照表

<p>の変化及び捨石、基礎杭等の存在が明らかになった場合には、周辺の状況を的確に把握するとともに、監督員と立坑位置・工法等について協議しなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 家屋等<ul style="list-style-type: none">① 家屋② 井戸(2) 立地条件<ul style="list-style-type: none">① 立坑その他工事用用地の利用状況及び権利関係② 道路種別と路上交通状況③ 用途地域の種別④ 池沼、河川等の状況(3) 支障物件<ul style="list-style-type: none">① 地上及び地下の構築物② 埋設物③ 構築物跡、仮設工事跡等(4) 地形及び土質<ul style="list-style-type: none">① 地形② 地層構成③ 土質④ 地下水⑤ 酸素欠乏の状況及び有害ガスの有無(5) 環境保全対策<ul style="list-style-type: none">① 騒音・振動② 地盤変状③ 薬液注入による影響④ 建設廃棄物の運搬処理方法(6) その他監督員の指示する事項 <p>2. 受注者は、第1章第1節1-1-7「施工計画書」の規定によるほか、次の工種ごとに、施工順序、使用機械、使用材料、品質管理等を記載し</p>	<p>い。また、調査の結果に基づき、施工現場に適した施工計画書を作成し、監督員に提出しなければならない。</p>
--	--

新旧対照表

<p>た施工計画書を監督員に提出し、監督員と打ち合わせをしなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 仮設備工(2) 管推進工(3) 送排泥設備工(4) 泥水処理設備工(5) 補助地盤改良工(6) 水替工 <p>3. 受注者は、測量及び計測については、次によらなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 事前に地上部において測量を行い、中心線及び施工基準点を設定し、これらに防護措置を施し、次に立坑内に基準点を設定すること。(2) 立坑内の基準点については、推力等の影響のない箇所に堅固に設けること。(3) 小口径推進機を推進管の計画管底高及び方向に基づいて設置すること。(4) 掘進中、常に掘進機の測量を行い、掘進機の姿勢を制御すること。(5) 掘進時には設計図書に示した管底高・方向等計画線の維持に努め、管の蛇行・屈曲が生じないように計測を行うこと。(6) 推進管の方向及び勾配の測量については、施工計画書等に定めた方法で行うこと。(7) 計画線に基づく上下・左右のずれ等について計測を行うこと。 <p>4. 受注者は、使用する推進管の運搬、保管、据付け等において、管に衝撃を与えないよう注意して取扱わなければならない。</p> <p>【削除】</p> <p>5. 受注者は、クレーン等を・・・(中略)・・・行わなければならない。</p>	<p>2. 受注者は、使用する推進管の運搬、保管、据付け等について管に衝撃を与えないよう注意して取り扱わなければならない。</p> <p>3. 管の接合に用いるゴム輪は、使用前にキズの有無、老化の状態及び寸法適否について、監督員の確認を受けなければならない。なお、検査済みのゴム輪の保管は、暗所に保管し、屋外に野積みしてはならない。</p> <p>4. 受注者は、クレーン等を・・・(中略)・・・行わなければならない。</p>
--	---

新旧対照表

<p>4-10-2 安全対策</p> <ol style="list-style-type: none">1. 受注者は、工事に従事する作業員の安全と健康を確保するために、関係諸法規に従って照明、換気、安全通路、昇降、消火、防火等の諸設備を設けなければならない。2. 受注者は、工事関係者に坑内と坑外（地上）との通信通話設備の使用方法、連絡信号等を熟知させ、坑内外との連絡を緊密にし、事故防止に努めなければならない。3. 受注者は、出水、酸欠空気及び有害ガス等による危険を防止するための調査、観測、計測及び監視等を常時的確に行い、異常を発見した場合は、直ちに処置を講じるとともに、監督員に報告しなければならない。4. 受注者は、所轄労働基準監督署に建設工事計画書（ずい道、圧気工法）機械等設置届（軌道装置）、クレーン設置届、圧気工法作業摘要書等の届出を行い、その写しを監督員に提出しなければならない。5. 受注者は、酸素・有害ガス濃度については、測定する器具（警報装置付）を備え、毎日入坑時のほか坑内各地点で適宜測定を行い、その結果を記録すること。6. 受注者は、坑内の酸素・有害ガス濃度に対応した作業基準、安全対策を定めその内容を作業員に徹底させるとともに、濃度が規定値に達したときは、直ちに作業員を退避させ、火気使用停止、換気の要強化等の処置を講じること。7. 受注者は、立坑入口に、入坑者の人数、氏名のほか、酸素、メタン硫化水素、一酸化炭素濃度測定結果を表示しなければならない。8. 受注者は、緊急時において容易に電源を遮断できるシステムとしなければならない。また、坑内のメタンガス濃度に対応した検知・警報システムと連動して自動的に電源を遮断するシステムとし、電源遮断の場合でも、通信設備、検知・警報装置、非常用照明及び換気設備については、稼働状態にしておけるシステムにすること。なお、停電に備え、予備の電源を別途確保すること。	<p>【新設】</p>
--	-------------

新旧対照表

<p>なければならない。</p> <p>12. 路面覆工については、第3章第2節3-2-7「路面覆工」の規定による。</p> <p>4-10-4 仮設備工</p> <p>1. 受注者は、油圧及び電気機器を設置する場合は、推進力等を考慮して選定しなければならない。また、常時点検整備を行い、故障を未然に防止しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、推進駆動装置の設置にあたり、次によらなければならない。</p> <p>(1) 推進台及び推進駆動装置を設置する場合は、管を設計図書に示される高さ、姿勢及び方向に推進させる機能を有するように、がたつき等がなく、安定性のあるものでなければならない。</p> <p>(2) 推進延長に比例して増加するジャッキ圧の測定等についてデータシートを監督員に提出すること。</p> <p>(3) 後部推進設備につき施工土質・推進延長等の諸条件に適合した推力のものを使用し、管心位置を中心測量・水準測量により正確に測量して所定の位置に設置すること。</p> <p>3. 受注者は、坑口の設置にあたり、次によらなければならない。</p> <p>(1) 発進立坑及び到達立坑には原則として坑口を設置すること。</p> <p>(2) 坑口について滑材及び地下水等が漏出しないよう堅固な構造とすること。</p> <p>(3) 止水器（ゴムパッキン製）等を設置し坑口箇所の止水に努めること。</p> <p>4. 受注者は、鏡切りの施工にあたり、地山崩壊に注意し、慎重に作業しなければならない。</p> <p>5. 受注者は、ジャッキ支圧壁は、無筋_もしくは鉄筋コンクリート造り、または鋼製とし、土留壁と十分緊結させるとともに、ジャッキ支圧面は、管の推進線と直角で、ジャッキを正確に支持できる面に仕上げなければならない。</p>	<p>【新設】</p> <p>第442条 推進設備</p> <p>1. 推進設備について、管を安全に推進施工できる能力を有するとともに、掘削の進行を調整する機能を持ち、坑内で行われる掘削、土砂搬出及び裏込め作業等に支障のないよう、能率的に推進作業ができる設備でなければならない。</p> <p>2. 発進台は、がたつき等がなく、安定性のある発進台でなければならない。</p> <p>【新設】</p> <p>【新設】</p> <p>3. ジャッキ支圧壁は無筋、もしくは鉄筋コンクリート造り、または鋼製を標準とするが、ジャッキの支圧壁は土留壁と十分緊結させるとともに、ジャッキ支圧面は管の推進線と直角で、ジャッキを正確に支持できる面に仕上げなければならない。</p>
---	---

新旧対照表

<p>6. 受注者は、_____管の据付けが正確、かつ安全にできるような能力を備えたもので、土砂搬出、その他の機器の据付け等が容易にできるクレーン設備を設けなければならない。</p> <p>7. 受注者は、_____管内、立坑、坑外で行われる一連の作業を円滑、効率的に進めることができる運搬設備を設けなければならない。</p> <p>8. 受注者は、_____管の全周及び全長にわたって、均等に注入できる注入設備を設けなければならない。</p> <p>9. 受注者は、_____立坑及び管内に湧水等が発生した場合に、即対応できる能力を有した排水設備を設けなければならない。また、不測の出水等に対処できるように、予備設備を設けなければならない。</p> <p>10. 受注者は、坑内作業の安全を確保するために、照明設備、換気設備等の必要な設備を設けなければならない。なお、目地部には、照明設備等を吊り下げるための番線、金属類等を取付けてはならない。</p>	<p>4. クレーン設備は、管の据付けが正確、かつ安全にできるような能力を備えたもので、土砂搬出、その他の機器の据付け等が、容易にできるものでなければならない。</p> <p>5. 運搬設備の機種選定は、管内、立坑、坑外で行われる一連の作業を円滑、効率的に進めることができる設備でなければならない。</p> <p>6. 注入設備管は、管の全周及び全長にわたって、均等に注入できる設備でなければならない。</p> <p>7. 排水設備は、立坑及び管内に湧水等が発生した場合に、即、対応できる能力を有した設備でなければならない。また、不測の出水等に対処できるように、予備設備を設置して置かなければならない。</p> <p>8. 受注者は、坑内作業の安全を確保するために、照明設備、換気設備等の必要な設備を設置しなければならない。なお、目地部には、照明設備等を吊り下げるための番線、金属類等を取付けてはならない。</p>
<p>4-10-5 推進</p> <p>1. 受注者は、設計図書に示される精度を確保するように絶えず推進方向に注意し、推進途中で管が破損することのないように施工しなければならない。</p> <p>【削除】</p> <p>2. 受注者は、推進中異常が発生した場合は、直ちに応急処置を講ずるとともに監督員に報告しなければならない。</p> <p>3. 受注者は、運転及び掘進管理にあたり、次によらなければならない。</p> <p>(1) 掘進機の運転操作に従事する技能者として、豊富な実務経験と知識を有した者を選任すること。</p>	<p>第443条 推進</p> <p>1. 発進方法が決定したら、管端のアタッチメント、スパーサー、ジャッキ、支圧壁のそれぞれの接合点を十分に点検し、全体が完全に密着するまで徐々に油圧を上げ、方向に変動がなく異常箇所のないことを確認した後、圧入を開始しなければならない。</p> <p>2. 管の接合は、布設管の接合部を清掃し、滑材を塗布して止水栓用のゴムリング、鋼製カラーを取付けた後、推進台を整備し新しい管を吊り込み、高さを調整して推進ジャッキにより接合しなければならない。また、管の接合が完了した後、管の状態を点検しなければならない。</p> <p>【新設】</p> <p>【新設】</p>

新旧対照表

<p>(2) 掘進機の操作にあたり、適切な運転を行い、地盤の変動には特に留意すること。</p> <p>(3) 掘進管理において地盤の特性、施工条件等を考慮した適切な管理基準を定めて行うこと。</p> <p>4. 受注者は、刃口または掘進機が立坑を発進するときは、高さ、姿勢及び方向を確認するとともに、立坑壁の切開きは、地山の崩壊を起こさないようにしなければならない。また、掘進については、刃口を地山に貫入させ、管の先端部周囲の地山を緩めないように行い、先掘りは行わないこと。</p> <p>5. 受注者は、泥水推進工の施工にあたり、次によらなければならない。</p> <p>(1) 泥水推進に際し切羽の状況、掘進機、送排泥設備及び泥水処理設備等の運転状況を十分確認しながら施工すること。</p> <p>(2) 泥水推進工事着手前に掘進位置の土質と地下水圧を十分把握して、適した泥水圧を選定すること。</p> <p>6. 受注者は、泥土圧推進工の施工にあたり、次によらなければならない。</p> <p>(1) 泥土圧推進に際し、カッタの回転により掘削を行い、掘進速度に見合った排土を行うことで切羽土圧を調整し、切羽の安定を保持すること。</p> <p>(2) 泥土圧推進工事着手前に掘進位置の土質と地下水圧を十分把握して、適切な管理土圧を定めて運転すること。</p> <p>7. 受注者は、管の据付け押込みにあたっては、設計図書に基づき、常に中心線及び勾配、誤差を生じないように、管を1本推進ごとに中心測量、水準測量を実施しなければならない。</p> <p>8. 受注者は、管の推進に伴い、蛇行誤差が管理目標値を超えた場合は、ただちに推進作業を中止し、その対応策を講じるとともに監督員に報告し、その指示に従わなければならない。</p> <p>9. 受注者は、中込め充填材を使用する場合は、注入材による硬化熱で管等の材料が変化変形しないようにするとともに、空隙が残ることがないようにしなければならない。</p>	<p>【新設】</p> <p>【新設】</p> <p>【新設】</p> <p>3. 管の据付け押込みにあたっては、設計図書に基づき、常に中心線及び勾配、誤差を生じないように、管を1本推進ごとに中心測量、水準測量を実施しなければならない。</p> <p>4. 管の推進に伴い、蛇行誤差が管理目標値を超えた場合は、ただちに推進作業を中止し、その対応策を講じるとともに監督員に報告し、その指示に従わなければならない。</p> <p>【新設】</p>
---	---

新旧対照表

<p>【削除】</p> <p>4-10-6 送排泥設備</p> <ol style="list-style-type: none">1. 受注者は、送排泥ポンプ及び送排泥管等の設備については、切羽の安定、送排泥の輸送等に適合した容量及び形状のものを設けなければならない。2. 受注者は、送排泥管に送排泥量及び密度を測定できる装置を設け、掘削土量等を常に把握できるようにしなければならない。3. 受注者は、掘削中の状況を常時監視し、切羽の圧力検出装置、送排泥ポンプ及び各種バルブ類の相互コントロールを行える集中制御装置を設けて施工管理を行わなければならない。 <p>4-10-7 泥水処理設備</p> <ol style="list-style-type: none">1. 受注者は、泥水処理設備については、掘削する地山の土質及び土量に適合した処理装置としなければならない。2. 受注者は、泥水処理設備を常に監視し、泥水の処理に支障をきたさないよう維持管理しなければならない。3. 受注者は、泥水処理設備の管理及び泥水の処理については、周辺及び路上等の環境保全に留意しなければならない。 <p>【削除】</p>	<p>第444条 刃口</p> <ol style="list-style-type: none">1. 受注者は、刃口の設計製作にあたっては、土質条件、推進条件に応じて貫入抵抗に耐え、切羽の安定と作業性を考慮したものでなければならない。2. 受注者は、刃口の製作に先立ち、刃口作製図を監督員に提出し承諾を得なければならない。 <p>【新設】</p> <p>【新設】</p> <p>第445条 小口径管推進工</p> <ol style="list-style-type: none">1. 受注者は、小口径管推進工にあたっては、土質条件、施工環境、延長、管径等の諸条件に適合し、安全で確実な工法を選択しなければならない。なお、設計図書等に明示されていない場合は、本項の第439条～第442条に
---	--

新旧対照表

<p>第11節 薬液注入工 4-11-1 一般事項</p> <p>1. 受注者は、<u>注入工事</u>にあたっては、「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針（建設省官技発第160号昭和49年7月10日）」、・・・(中略)・・・に基づき、施工しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、<u>注入工事</u>にあたっては、<u>薬液注入工法の適切な使用</u>に関し、<u>技術的知識</u>と経験を有する<u>現場責任者</u>を選任し、<u>事前に経歴書を監督員に提出し、承諾を得なければならない</u>。また、<u>現場責任者は現場に常駐し、十分な施工管理を行わなければならない</u>。</p> <p>3. 受注者は、<u>注入工事が安全に施工されていることを確認するために、監督員、現場代理人、主任技術者及び注入工事現場責任者で構成される、</u></p>	<p>準じるものとする。</p> <p>2. 推進管</p> <p>(1) 推進管は、十分な強度と耐荷力のあるものを使用し、推進途中で管が破損する事のないよう、細心の注意をしなければならない。</p> <p>(2) 先導体と仮管との継手、及び推進管相互の継手構造は、堅ろうで、かつ漏水の恐れのない構造とするものとする。</p> <p>3. 設 備</p> <p>(1) 油圧及び電気機器類は、能力に十分な余裕のあるものとし、常に点検整備を行い事故、故障の未然防止に努めなければならない。</p> <p>(2) 推進台及び推進駆動装置は、管を所定の高さ、角度及び方向に推進させる機能を有するように配置し、がたつき等のないように安定性を図らなければならない。</p> <p>4. 推 進</p> <p>(1) 推進にあたっては、所定の精度を確保するように、常時、推進方向に注意をするとともに、慎重に施工しなければならない。</p> <p>(2) 推進作業中は、原則として中断しないものとし、貫通するまで継続して行わなければならない。</p> <p>第10節 薬液注入工 第446条 一般事項</p> <p>1. 薬液注入の施工にあたっては、「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針(建設省官技発第160号昭和49年7月10日)」、・・・(中略)・・・に基づき、施工しなければならない。</p> <p>2. 薬液注入工事は、注入工事に関する優れた技術と経験を有する技術者を現場に常駐させ、十分な施工管理を行わなければならない。</p> <p>【新設】</p>
--	--

新旧対照表

<p>薬液注入工事管理連絡会を設けるものとする。</p> <p>4. 注入に使用する薬液は、水ガラス系（主要材料がケイ酸ナトリウムである薬液をいう。）で、劇薬、またはフッ素化合物を含まない薬液でなければならない。</p> <p>4-11-2 事前調査</p> <p>1. 受注者は、___注入工事に先立って、下記の事項について調査を行い、すみやかに監督員に報告しなければならない。</p> <p>(1) 土質調査（透水性、力学的、物理的性質） 設計図書に特に示す場合を除き、施工面積1,000㎡につき1箇所以上とする。また、河川付近、旧河床等局部的に土質の変化が予測される箇所については、密にボーリングを行うこと。</p> <p>(2) 地下埋設物（種類、構造物、形状、位置、土被り） 関係機関から資料を収集し、必要があれば試験堀等により確認すること。</p> <p>(3) 地下水（水位、水質、流れの方向）、井戸、河川、貯水池または養魚池（以下井戸等という。）の有無。</p> <p>(4) 井戸水の水質、位置、深さ、形状、利用目的及び利用状況。なお、上記のうち水質調査は、水素イオン濃度、COD及び主な含有物等について、公的機関、または同等の能力及び信頼を有する機関で実施し、試験結果を監督員に提出しなければならない。</p> <p>(5) 植物、農作物等の調査 周辺の樹木・草木類及び農作物について、位置、種類等を調査すること。</p> <p>4-11-3 施工計画</p> <p>1. 受注者は、___注入工事にあたっては、事前調査及び現場注入試験の結果に基づき、次の事項を記載した施工計画書を監督員に提出し、監督員と打ち合わせをしなければならない。</p>	<p>3. 注入に使用する薬液は、水ガラス系（主要材料がケイ酸ナトリウムである薬液をいう。）で、劇薬、またはフッ素化合物を含まない薬液でなければならない。</p> <p>第447条 事前調査</p> <p>1. 受注者は、薬液注入の施工に先立って、下記の事項について調査を行い、すみやかに監督員に報告しなければならない。</p> <p>(1) 土質調査(透水性、力学的、物理的性質)</p> <p>(2) 地下埋設物(種類、構造物、形状、位置、土被り)</p> <p>(3) 地下水(水位、水質、流れの方向)</p> <p>(4) 井戸、河川、貯水池または養魚池(以下井戸等という。)の有無。</p> <p>(5) 井戸水の水質、位置、深さ、形状、利用目的及び利用状況。なお、上記のうち水質調査は、水素イオン濃度、COD及び主な含有物等について、公的機関、または同等の能力及び信頼を有する機関で実施し、試験結果を監督員に提出しなければならない。</p> <p>第448条 施工計画</p> <p>1. 薬液注入工の施工にあたっては、事前に次の事項を記載した施工計画書を作成し、監督員の承諾を得なければならない。</p>
---	---

新旧対照表

<ul style="list-style-type: none"> (1) 現場責任者の氏名（経歴書を添付） (2) 飲用水源の対策及び監視計画 (3) 使用注入材の種類と成分及び購入・流通経路 (4) 注入範囲と注入間隔、配置、本数 (5) <u> </u>注入量 (6) 注入方法<u> </u>（現場配合、使用機械、単位吐出量、ゲルタイム、注入圧及び注入速度、注入順序等） (7) 施工管理方法<u> </u>（品質、数量、ゲルタイム、配合<u> </u>、P-Q管理図、残土及び排水処理等） (8) <u> </u>注入実施工程表 (9) 材料の搬入、保管、残材の処理方法 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 責任技術者の氏名（経歴書を添付） (2) 飲用水源の対策及び監視計画 (3) 使用薬液の種類と区分 (4) 注入範囲と注入間隔 (5) 薬液の注入量 (6) 注入法の詳細（現場配合、使用機械、単位吐出ゲルタイム、注入順序） (7) 施工管理方法の説明（品質、数量、ゲルタイム、配合試験、P-Q管理図、残土及び排水処理等） (8) 薬液注入工程表 (9) 薬液の保管、管理方法 (10) 空容器の返品方法 (11) 残薬液の処分方法
<p>4-11-4 現場注入試験</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 受注者は、注入工事に先立ち使用する注入材の適正、その配合決定及び注入工法に関する資料を得るため、監督員の立会を求め現場注入試験を行わなければならない。ただし、小規模な注入工事で監督員の承諾を得た場合は省略することができる。 2. 受注者は、現場注入試験にあたっては、現場注入試験計画書を作成し、監督員に提出しなければならない。 3. 受注者は、現場注入試験にあたって次の事項について試験、測定し、試験結果について報告書を作成し、監督員に提出しなければならない。 <ul style="list-style-type: none"> (1) ゲルタイム (2) 注入圧、注入量、注入時間、単位吐出量 (3) 注入有効範囲（ボーリング、掘削による観察） (4) ゲル化の状態（ボーリング、掘削による観察） (5) P-Q管理図 	<p>第449条 現場注入試験</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 受注者は、薬液注入箇所で現場注入試験を行う場合は、監督員の立会いを求め施工し、下記事項について試験し監督員にその結果を書類にまとめて、提出しなければならない。 <ul style="list-style-type: none"> (1) ゲルタイム (2) 注入圧、注入時間、単位吐出量 (3) 注入有効範囲（ボーリング、掘削による観察） (4) ゲル化の状態（ボーリング、掘削による観察） (5) P-Q管理図

新旧対照表

<p>4-11-5 施工管理</p> <p>【削除】</p> <p>【削除】</p> <p>1. 受注者は、材料搬入時には、次の事項について管理しなければならない。</p> <p>(1) 水ガラスの品質については、JIS K 1408に規定する項目を示すメーカーによる証明書を監督員に工事着手前及び1ヶ月経過毎に提出するものとする。また、水ガラスの入荷時には搬入状況の写真を撮影するとともに、メーカーによる数量証明書をその都度監督員に提出するものとする。</p> <p>(2) 硬化剤等については、入荷時に搬入状況の写真を撮影するとともに、納入伝票をその都度監督員に提出するものとする。</p> <p>(3) 監督員は、必要に応じて、材料入荷時の写真、数量証明書等について作業日報等と照合するとともに、水ガラスの数量証明書の内容をメーカーに照合するものとする。</p> <p>2. 受注者は、注入作業中は、管理図を用い、圧力計、流量計等により施工管理しなければならない。なお、管理図は監督員の検印のあるものを用い、現場責任者が日々作業前にサイン及び日付を記入し、原則として切断せず1ロール使用毎にその記録を監督員に提出しなければならない。</p> <p>3. 受注者は、注入作業の状況について、注入日報を毎日作成し、毎日監督員へ提出しなければならない。</p> <p>4. 受注者は、ゲルタイムを作業開始前、午前及び午後の各1回以上並びに配合の変わるごとに測定し、ゲル化の状況を確認しなければならない。</p> <p>5. 監督員は、適宜注入深度の検尺に立会するものとする。また、監督員</p>	<p>第450条 施工管理</p> <p>1. 受注者は、薬液注入工事が安全に施工されていることを確認するために、局、受注者及び薬液注入施工業者等で構成される、薬液注入工事管理連絡会を設けるものとする。</p> <p>2. 薬液注入工の作業中は、付近の井戸等、地下埋設物及び構造物に変動をきたさないように、受注者は常時、観察しなければならない。</p> <p>【新設】</p> <p>【新設】</p> <p>【第8項より移動】受注者は、作業の状況を週報により、監督員へ提出しなければならない。</p> <p>3. 受注者は、配合後の薬液を注入に先立ち、注入管より採取し、ゲル化の状況を確認しなければならない。なお、採取回数は、1日1回以上採取するものとし、配合を替えた場合は必ず採取しなければならない。</p> <p>4. 受注者は、注入場所と井戸等が近接する場所(おおむね10m以内)につ</p>
---	---

新旧対照表

<p>は、現場立会した場合には、注入の施工状況が管理図に適切に記録されているかどうかを把握するものとする。</p> <p>6. 受注者は、各孔の注入終了にあたっては、管理図によって注入圧、注入量及び注入時間を確認すること。</p> <p>7. 受注者は、注入量500kℓ以上の大規模注入工事においては、プラントのタンクからミキサーまでの間に流量積算系を設置し、水ガラスの日使用量等を管理しなければならない。</p> <p>8. 受注者は、設計量を目標として注入するものとする。注入にあたっては、注入量、注入圧の状況及び施工時の周辺状況を常時監視して、以下の場合に留意しつつ、適切に注入しなければならない。</p> <p>(1) 次の場合には直ちに注入を中止し、監督職員と協議のうえ適切に対応するものとする。</p> <p>①注入速度（吐出量）を一定のままで圧力が急上昇または急低下する場合。</p> <p>②周辺地盤等の異常の予兆がみられる場合。</p> <p>(2) 次の場合は、監督職員と協議のうえ必要な注入量を追加する等の処置を行うものとする。</p> <p>①掘削時湧水が発生する等止水効果が不十分で、施工に影響を及ぼすおそれがある場合。</p> <p>②地盤条件が当初の想定と異なり、当初設計量の注入では地盤強化が不十分で、施工に影響を及ぼすおそれがある場合。</p> <p>4-11-6 地下水等の水質監視</p> <p>1. 【省略】</p> <p>2. 受注者は、・・・(中略)・・・採水しなければならない。</p> <p>(1)~(2) 【省略】</p> <p>(3) 採水位置については、監督員と協議すること。</p> <p>(4) 観測終了後の観測井の処置については、監督員と協議すること。</p> <p>3. 受注者は、水質の監視は、第2項の採水地点で採水した試料を、・・・</p>	<p>いては、井戸等の水質を汚染するおそれがある薬液の注入工事を行ってはならない。ただし、信頼できる不透水層、またはこれに代わるものの狭在する場所はこの限りではない。</p> <p>5. 受注者は、薬液注入箇所に近接している井戸等がある場合には、注入薬液及びその水質管理について特に注意を払い、異常が発生した場合はただちに作業を中止し、適切な措置を講じなければならない。</p> <p>6. 受注者は、薬液注入現場に薬液の品質管理に必要な器具等を備えなければならない。</p> <p>7. 受注者は、薬液注入中について圧力計、流量計等を常時監視するとともに、次の事項について留意しなければならない。</p> <p>(1) 最初、吐出量を少なくし、圧力計を監視して最適圧力の状態となるまで、徐々に吐出量を増加させなければならない。</p> <p>(2) 圧力の上昇、降下に応じて吐出量を加減し、常に最適注入圧力を維持しなければならない。</p> <p>(3) 注入が進み、吐出量が一定のままで圧力が上昇し始めたら吐出量を若干、増加させ圧力の急上昇が確認された場合は、注入を打ち切るものとする。</p> <p>(4) 試験注入時に作成したP-Q管理図と比較して、注入圧力と吐出量の関係に異常を生じた場合は注入を中止して、その原因を調査しなければならない。</p> <p>8. 【省略】(第3項へ移動)</p> <p>第451条 地下水等の水質監視</p> <p>1. 【省略】</p> <p>2. 受注者は、・・・(中略)・・・採水しなければならない。</p> <p>(1)~(2) 【省略】</p> <p>3. 水質の監視は、本項2の採水地点で採水した試料を、・・・(中略)・・・</p>
---	---

新旧対照表

<p>(中略)・・・適合の合否を判断しなければならない。なお、・・・(中略)・・・機関で行わなければならない。</p> <p>4. 【省略】</p> <p>5. 受注者は、水質試験の測定値が水質基準に適合していない場合またはその恐れがある場合は、直ちに工事を中止し、監督員と協議し、必要な措置を講じなければならない。</p> <p>6. 受注者は、水質監視の結果について、水質検査結果集計集を作成して監督員に提出しなければならない。</p> <p>4-11-7 排水残土及び残材の処理</p> <p>1. 受注者は、薬液注入機器の洗浄水、・・・(中略)・・・河川に放流しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、前項の水処理後の水質基準値は、・・・(中略)・・・を満足させなければならない。</p> <p>3. 受注者は、薬液注入箇所の残土は、・・・(中略)・・・適切な措置を講じなければならない。</p> <p>4. 受注者は、薬液注入工での残材は・・・(中略)・・・必ず返品しなければならない。</p> <p>4-11-8 薬液注入工に関する報告</p> <p>受注者は、薬液注入工の施工前及び施工後の施工状況として、地盤の一軸圧縮強度、標準貫入試験、透水試験、間隙率、粘着力等の特記仕様書で定めたもの、または監督員が指示した調査等を書類に記載し、薬液注入工事報告書を監督員に提出しなければならない。</p> <p>第5章 構造物築造工事</p> <p>第1節 水槽構造物</p> <p>5-1-1 適用</p> <p>1. この節は、水槽構造物等のコンクリート構造物における工種及びこれ</p>	<p>適合の合否を判断しなければならない。なお、・・・(中略)・・・機関で行わなければならない。</p> <p>4. 【省略】</p> <p>【新設】</p> <p>【新設】</p> <p>第452条 排水残土及び残材の処理</p> <p>1. 薬液注入機器の洗浄水、・・・(中略)・・・河川に放流すること。</p> <p>2. 前項の水処理後の水質基準値は、そ・・・(中略)・・・を満足させなければならない。</p> <p>3. 薬液注入箇所の残土は、・・・(中略)・・・適切な措置を講じなければならない。</p> <p>4. 薬液注入工での残材は・・・(中略)・・・必ず返品しなければならない。</p> <p>第453条 薬液注入工に関する報告</p> <p>1. 受注者は、薬液注入工の施工前及び施工後の施工状況として、地盤の一軸圧縮強度、標準貫入試験、透水試験、間隙率、粘着力等の特記で定めたもの、または監督員が指示した調査等を書類に記載し、薬液注入工事報告書を監督員に提出しなければならない。</p> <p>第5章 構造物築造工事</p> <p>第1節 水槽構造物</p> <p>【新設】</p>
--	---

新旧対照表

<p>に類する工種につて適用する。</p> <p>2. 水槽構造物においては、設計図書によるものとし、設計図書に規定のないものについては、日本水道協会「水道施設設計指針」及び同協会「水道施設耐震工法指針・解説」に準ずるものとする。</p> <p>5-1-2 本体築造工</p> <p>1. 無筋・鉄筋コンクリートについては、本節5-1-1適用第2項の規定のほか、第3章第5節無筋・鉄筋コンクリート工に準じる。</p> <p>2. 基礎工については、本節5-1-1適用第2項の規定のほか、県共通仕様書第3編第1章第4節「基礎工」に準じる。</p> <p>3. 足場については、本節5-1-1第2項の規定のほか、第3章第3節3-3-15足場工に準じる。</p> <p>5-1-3 左官工</p> <p>1. 受注者は、コンクリート天端面の仕上げについては設計図書に定めがない場合は、次によらなければならない。</p> <p>(1) 打放しコンクリートの天端面、滑らかな表面を必要とするコンクリート天端面は左官工による金ごて仕上げとすること。</p> <p>(2) 締固めを終わり、所定の高さ及び形状に均したコンクリートの上面は、しみ出た水がなくなるか、または上面の水を処理した後に仕上げること。</p> <p>(3) 仕上げ作業後、コンクリートが固ま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これを取除くこと。</p> <p>(4) 金ごて仕上げは、作業が可能な範囲で、出来るだけ遅い時期に、金ごてで強い力を加えてコンクリート上面を仕上げること。</p> <p>2. 受注者は、モルタル仕上げについて次によらなければならない。</p> <p>(1) モルタル作成にあたって所定の配合にセメント及び洗砂を混合して、全部等色になるまで数回空練りした後、清水を注ぎながら更に5回以上切返して練混ぜること。</p>	<p>【新設】</p> <p>【新設】</p>
--	-------------------------

新旧対照表

<p>(2) 壁、柱、はりの側面及びはり底面のモルタル仕上げは次によって施工すること。</p> <p>①モルタル塗りを行うコンクリート表面を、予めノミ、タガネ等で目荒らしし、清掃のうえ下塗りすること。</p> <p>②塗むらが著しい場合は、中塗の前にむら直しを行い、金ぐし等を用いて荒し目を付けること。</p> <p>③中塗りは、定規摺りを行い、木ごて押さえとすること。</p> <p>④上塗りは、中塗りしたモルタルの水引き加減を見計らって行き、面の不陸がなく、かつむらの出ないように仕上げること。</p> <p>(3) 床塗りは、次によって施工すること。</p> <p>①コンクリート面のレイタンスなどを除去し、よく清掃のうえ、水しめしを行い、セメントペーストを十分流して、ホウキの類でかき均しの後、塗りつけること。</p> <p>②塗りつけは、硬練りモルタルを板べら等でたたき込み、表面に水分を滲出させ、水引き加減を見計らい、金ごて仕上げを行うこと。</p> <p>3. 受注者は、防水モルタル工について次によらなければならない。</p> <p>(1) 防水モルタルに防水剤を混入したモルタルを、防水上軽易な箇所に使用すること。</p> <p>(2) 防水剤及びその使用方法については、製造所の仕様によること。</p> <p>5-1-4 貫通部埋込管工</p> <p>1. 受注者は、コンクリート構造物等の配管貫通部の埋込管については、必要に応じてパドル管（止水つば付管）を使用し、製作に先立ち監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>2. 受注者は、埋込管の施工には、コンクリート構造物等の鉄筋に直接接触しないよう、電氣的絶縁に留意し施工しなければならない。</p> <p>2. 受注者は、設計図書に定めがない場合は、貫通部の両面を防水モルタル左官金ごて押さえをしなければならない。</p>	<p>【新設】</p>
--	-------------

新旧対照表

<p>【5-1-6へ移動】</p> <p>5-1-5 防水工</p> <p>1. 受注者は、防水工事の施工に先立ち施工計画書及び施工要領書を____ __監督員に提出し、監督員と打ち合わせをしなければならない。</p> <p>2. 受注者は、防水の施工は、本節5-1-6「水張試験」により____合 格した後、監督員の指示によらなければならない。</p> <p>3. 受注者は、水槽構造物に使用する防水材料・・・(中略)・・・監督員 の承諾を得た材料でなければならない。</p> <p>表5-1 エポキシ樹脂防水材料の品質【省略】</p> <p>4. 受注者は、防水材料の試験及び検査は、設計図書、____この共通仕 様書の各項目で定めるほか、次のとおりでなければならない。</p> <p>(1) 【省略】</p> <p>(2) 方法及び内容</p> <p>① JWMA規格及び局規格により、溶解試験並びに材質確認を行うこと。 また、現地での引長試験を行うとともに、付着性能の確認を行うこと。</p> <p>② 形状寸法については、目視検査を行うとともに現地での試供体を 採取し、膜厚の測定確認を行うこと。</p> <p>③ 数量については、下塗り材を含む全数量について、確認を行うこと。</p> <p>④ 【省略】</p> <p>【第1項、第2項へ移動】</p> <p>5-1-6 水張試験</p> <p>1. 受注者は、水槽構造物に水張りが行える状況になったときは、監督員</p>	<p>第501条 漏水検査 【省略】</p> <p>第502条 防水工</p> <p>【第3項第2号より移動】 受注者は、防水施工に先立ち施工計画書及び施工 要領書を作成し、監督員に提出しなければならない。</p> <p>【第3項第1号より移動】 防水の施工は、漏水検査(第501条 漏水検査)に よる検査を合格した後、監督員の承諾を得て防水施工をするものとする。</p> <p>1. 受注者は、水槽構造物に使用する防水材料・・・(中略)・・・監督員 の承諾を得た材料でなければならない。</p> <p>表5-1エポキシ樹脂防水材料の品質【省略】</p> <p>2. 防水材料の試験及び検査は、設計図書、特記、本仕様書の各項目で定 めるほか、次のとおりとする。</p> <p>(1) 【省略】</p> <p>(2) 方法及び内容</p> <p>① JWMA規格及び局規格により、溶解試験並びに材質確認を行わなけ ればならない。また、現地での引長試験を行うとともに、付着性能 の確認を行わなければならない。</p> <p>② 形状寸法については、目視検査を行うとともに現地での試供体を 採取し、膜厚の測定確認を行わなければならない。</p> <p>③ 数量については、下塗り材を含む全数量について、確認を行わな ければならない。</p> <p>④ 【省略】</p> <p>3. 施 工</p> <p>(1) 【省略】</p> <p>(2) 【省略】</p> <p>第501条 漏水検査</p> <p>1. 受注者は、槽構造物に水張りが行える状況になったときに、構造物の</p>
--	---

新旧対照表

<p>立会のうえ、構造物の水張試験を行わなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none">2. 水張試験は、漏水等の状態が目視できる条件で行うものとする。3. 受注者は、水張試験を行う場合には、水槽構造物まわりの埋戻しをしてはならない。埋戻しは、水張試験終了後監督員の指示によらなければならない。4. 受注者は、水張試験で漏水が確認された場合には、補修計画書を____監督員に提出し、監督員と打ち合わせをしなければならない。また、補修が完了したあとに再試験を行わなければならない。 <p>5-1-7 水質試験</p> <ol style="list-style-type: none">1. 受注者は、水槽構造物の工事が完了した後、水槽構造物内の水質試験に立会わなければならない。2. 水槽構造物の水質試験は、発注者において行うものとする。3. 受注者は、この試験に合格しない場合は、その原因を調査し速やかに改善計画書を作成し、監督員と打ち合わせを行い、再施工後に再度試験に立会わなければならない。4. 受注者は、この試験に合格するまで責任を負うものとする。 <p>5-1-8 試験用水及び費用負担</p> <ol style="list-style-type: none">1. 試験____のために使用する水道水については、1回目までは発注者の負担とするが、2回目以降は、受注者が負担しなければならない。2. 受注者は、水張試験並びに水質試験に合格するまでの、水槽構造物の補修及び改善等の施工に係る、全ての費用の負担を負うものとする。	<p>漏水検査を受けなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none">2. 漏水検査は、漏水等の状態が目視できる条件で検査するものとする。3. 受注者は、漏水検査を受ける場合には、水槽構造物のまわりの埋め戻しをしてはならない。埋め戻し作業は検査完了後に行うものとする。4. 受注者は、漏水検査で漏水が確認された場合には、補修計画書を作成し、監督員に提出し承諾を得なければならない。また補修が完了したあとに再度、検査を受けなければならない。 <p>第503条 水質試験</p> <ol style="list-style-type: none">1. 受注者は、水槽構造物の工事が完了した後、水槽構造物内の水質について検査を受けなければならない。2. 水槽構造物の水質検査は、局において行うものとする。3. 受注者は、この検査に合格しない場合は、その原因を調査し速やかに改善計画書を作成し、監督員に提出し承諾を得た後、再施工を行い再度、検査を受けなければならない。4. 受注者は、この検査に合格するまで責任を負うものとする。 <p>第504条 試験用水及び費用負担</p> <ol style="list-style-type: none">1. 試験及び検査のために使用する水道水については、1回目までは局の負担とするが2回目以降は、受注者が負担しなければならない。2. 受注者は、漏水検査並びに水質検査に合格するまでの、水槽構造物の補修及び改善等の施工に係る、全ての費用の負担を負うものとする。
--	---

新旧対照表

<p>【資料編】 水道工事施工管理基準</p> <p>この水道工事施工管理基準は、水道工事共通仕様書 1-1-30 に規定する水道工事の規格値及び、施工管理の基準を定めたものである。</p> <p>1. 目的 この基準は、水道工事の施工について、契約図書に定められた工期、工事目的物の出来形及び、品質規格の確保を目的とする。</p> <p>2. 適用 この基準は、福島市水道局が発注する_____請負工事の施工にあたって適用し、この基準にない項目は、福島県共通仕様書土木工事編Ⅱによるものとする。ただし、施工規模、施工条件等でこれによりがたい場合、または、基準・規格値が定められていない工種については、監督員と協議のうえ施工管理を行うものとする。</p> <p>3. 構成 施工管理は、下記の構成とする。</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-left: 40px;"> <div style="margin-right: 10px;">施工管理</div> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin-right: 10px;"></div> <div style="display: flex; flex-direction: column; justify-content: space-around; width: 100%;"> <p>工程管理</p> <p>出来形管理</p> <p>品質管理</p> <p>写真管理</p> </div> </div> <p>4. 管理の実施</p> <p>(1) 【省略】</p> <p>(2) 【省略】</p> <p>(3) 受注者は、測定試験等を工事の実施と平行して_____、管理の目的が達せられるよう速やかに実施しなければならない。</p>	<p>【資料編】</p> <p>1. 水道工事施工管理基準</p> <p>この水道工事施工管理基準は、水道工事共通仕様書 第112条に規定する水道工事の規格値及び、施工管理の基準を定めたものである。</p> <p>1. 目的 この基準は、水道工事の施工について、契約書に定められた工期、工事目的物の出来形及び、品質規格の確保を目的とする。</p> <p>2. 適用 この基準は、福島市水道局が発注する水道施設の請負工事の施工にあたって適用する。ただし、施工規模、施工条件等でこれによりがたい場合は、特記仕様書、または監督員の指示により他の方法によることができるものとする。</p> <p>3. 構成 施工管理は、下記の構成とする。</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-left: 40px;"> <div style="margin-right: 10px;">施工管理</div> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin-right: 10px;"></div> <div style="display: flex; flex-direction: column; justify-content: space-around; width: 100%;"> <p>工程管理</p> <p>出来形管理</p> <p>品質管理</p> <p>写真管理</p> </div> <div style="margin-left: 10px; display: flex; flex-direction: column; justify-content: space-around;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 5px;">—</div> <div style="margin-right: 5px;">—</div> <div style="margin-right: 5px;">—</div> <div style="margin-right: 5px;">—</div> <div style="margin-right: 5px;">—</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 5px;">—</div> <div style="margin-right: 5px;">—</div> <div style="margin-right: 5px;">—</div> <div style="margin-right: 5px;">—</div> <div style="margin-right: 5px;">—</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 5px;">—</div> <div style="margin-right: 5px;">—</div> <div style="margin-right: 5px;">—</div> <div style="margin-right: 5px;">—</div> <div style="margin-right: 5px;">—</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 5px;">—</div> <div style="margin-right: 5px;">—</div> <div style="margin-right: 5px;">—</div> <div style="margin-right: 5px;">—</div> <div style="margin-right: 5px;">—</div> </div> </div> </div>
---	--

寸法の管理

出来栄え管理

コンクリートの品質管理

土の品質管理

路盤の品質管理

アスファルト舗装の品質管理

工事状況写真

出来形管理確認写真

工事中の災害写真

新旧対照表

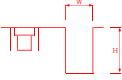
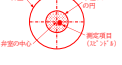
<p>(4) 受注者は、測定試験等の結果をその都度管理図表等に記録し、適切な管理のもとに保管し、監督員の請求に対し速やかに提示するとともに、工事完成時に提出しなければならない。</p> <p>5. 管理の項目及び方法</p> <hr/> <p>(1) 工程管理 受注者は、工事の内容に応じた実施計画工程表（ネットワーク方式、またはバーチャート方式など）により、<u>適切な工程管理</u>を行うものとする。</p> <p>(2) 出来形管理 受注者は、出来形を出来形管理基準に定める測定項目及び測定基準により実測し、設計値と実測値を対比して記録した出来形管理図表及び出来形結果表を作成し管理するものとする。</p> <p>(3) 品質管理 受注者は、品質を品質管理基準に定める試験項目、試験方法及び試験基準により実施し、管理するものとする。</p> <hr/> <p>6. 規格値 受注者は、出来形管理基準及び品質管理基準により測定した各実測（試験・検査・計測）値は、全て規格値を満足しなければならない。</p>	<p>(4) 測定(試験)値が著しく(－)側に偏向する場合、またはバラツキが大きい場合は原因を調査検討し、作業方法等を改める等の適切な処理を講じなければならない。</p> <p>(5) 管理図表は、工事の主要段階において、監督員に提出しなければならない。</p> <p>5. 管理の項目及び方法 特に監督員が指示した場合のほかは、下記により管理するものとする。</p> <p>(1) 工程管理 工程管理は、工事の内容に応じた（ネットワーク方式、またはバーチャート方式など）により、作成した実工程表により管理するものとする。</p> <p>(2) 出来形管理 出来形管理は、出来形の規格値及び施工管理基準により管理し、設計値と実測値を対比して記録した出来形管理図表及び出来形結果表を作成するものとする。</p> <p>(3) 品質管理 品質管理は、品質の規格値及び施工管理基準により実施し、その管理内容に応じたX管理図、品質管理図表(度数表、X-R管理図、X-R_s-R_m管理図など)及び、品質管理結果表を作成するものとする。ただし、管理点数が10点以下の場合は、X管理図、または品質管理図表の作成を省略するものとする。</p> <p>(4) 品質の規格値及び施工管理基準 品質の規格値及び施工管理基準は、福島県土木部監修の共通仕様書に準じるものとする。この適用は下記に掲げる工事を除き、試験区分で必須となっている試験項目は全て実施するものとする。また、試験区分でその他となっている試験項目は、設計図書、特記仕様書、または監督員が指示するものを実施しなければならない。</p> <p>① コンクリートの品質管理 コンクリートの全使用量が、10m³未満の小規模工事については、</p>
--	---

新旧対照表

	<p>X管理図または品質管理図表の作成を要しないものとする。</p> <p>② 土の品質管理 土の品質管理について、盛土量が 500m³ 未満の小規模工事については、x 管理図または品質管理図表の作成を要しないものとする。</p> <p>③ アスファルト舗装の品質管理 給水工事等の小規模な舗装復旧工事については、X 管理図または品質管理図表の作成を要しないものとする。</p>
--	--

新旧対照表

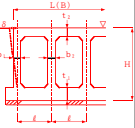
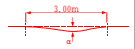
出来形管理基準

工種	測定項目	規格値 単位 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
管路掘削工	幅 (W)	-50	測点每又は50m毎に測定。		
	深さ (H)	±20			
管路埋戻工	保護砂厚 (t)	±30	測点每又は50m毎に測定。		
配管工	延長 (L)	±100	路線毎に測定。		
	土被り (h)	±30	測点每又は50m毎に測定。		
	オフセット (S)	±50	設計図に明示した伏せ越し、異形管、特殊部等は全箇所。		
	管中心高 (V)	±30	呼び径400mm以上は測点每又は50m毎に測定。 設計図に明示した伏せ越し、異形管、特殊部等は全箇所。		
管防護工	断面 (A・H)	+50 - 0	箇所毎に測定。		
	延長 (L・B・C)	+50 - 0			
弁栓類据付工	土被り (h)	±30	箇所毎に測定。		
	オフセット (S)	±50			
弁据付工	スピンドル位置 (a)	半径30以内	箇所毎に測定。		
推進工	基準高 (V)	±50	推進管毎に測定。		
	中心線の変位	±50			
	延長 (L)	-200			
杭基礎工	基準高 (V)	±50	全数について杭中心で測定。	$d = \sqrt{(x^2 + y^2)}$ 	
	根入長	設計値以上			
	偏心量 (d)	D/4以内かつ100以内			
	傾斜	1/100以内			

出来形の規格値及び施工管理基準

工種	項目	規格値 (mm)	管 理 方 法				備 考
			測定基準	測定結果一覧表による	設計図に実測を朱書き	その他	
I. 土工 1. 敷地造成工	基準高	±50	設計図の寸法表示箇所を測定する。	実測図を図面に記入する。			
	長さ、幅	-50					
	法長 L < 5m	(盛)-100 (切)-200					
	法長 L ≥ 5m	(盛)-2% (切)-4%					
	法勾配	設計勾配の±5厘					
	法勾配	設計勾配の±5厘					
2. 配管土工	管下端 (中心) 高	±20	測点ごとに測定	管下端(中心)高を除く項目を、管理表で管理する。			
	掘削深度 (H)	±20					
	掘削幅 (a, b)	-50					
	保護砂厚 (c)	±30					
	埋戻土(切込砕石)厚(d)	±30					
	埋戻土(切込砕石)厚(d)	±30					
3. 構造物及び建築土工	土工仕上げ面(基準高)	±50	設計図の寸法表示箇所を測定する。	実測図を図面に記入する。			
	" (幅、長さ)	±200					
	根切り (基準高)	±50					
II. 舗装工事 I. 路盤工 (1) 道路復旧路盤工	幅	-50	測点ごとに測定する。	幅、厚さを、管理表で管理する。	必要に応じて展開図を作成する。		
	厚さ	-25 (X10=-10)					
(2) 場内舗装路盤工	幅	-50	設計図の寸法表示箇所を測定する。厚さは、1場内当り4箇所程度掘越して測定する。	実測図を図面に記入する。	必要に応じて展開図を作成する。		
	厚さ	-25 (X10=-10)					
2. 舗装工 (1) 道路復旧路盤工	幅	-25	幅は測点ごとに測定する。厚さは、200mごとに1ヶ所コアを採取して測定する。平坦性はアスファルト舗装要綱による。	幅、厚さ、平坦性を、管理表で管理する。	必要に応じて展開図を作成する。		
	厚さ	-7 (X10=-3)					
	平坦性	3m定規(足なし)5mm合格率80%以上、または3mプロフィロメータ標準偏差2.4mm以内					
(2) 場内舗装工	幅	-25	長さ、幅は設計図の寸法表示箇所を測定する。厚さは、1場内当り2箇所程度割合でコアを採取して測定する。	実測図を図面に記入する。	必要に応じて展開図を作成する。		
	厚さ	-9 (X10=-4)					

新旧対照表

工種	測定項目	規格値 単位 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
配水池 配水槽	基準高 (V)	± 25	1ブロック当り3~5箇所測定。	<p>※1ブロックとはコンクリート打設量から決定する。 打設1ブロック当りの延長又は20mの小さい方とする。</p> 	
	壁体の鉛直ずれ (δ)	± 30	1面につき2~3箇所測定。		
	支間寸法 (ℓ)	± 20	1ブロック当り総支間数の1/20の割合で測定。		
	断面寸法 柱、梁、壁、床版、 頂版及び類似部材の 厚さ (t・b)	± 5	<p>1. 柱・梁類 1ブロック当り総数の各1/10の割合で測定。</p> <p>2. 壁類 1ブロック当り総壁面数の各1/10の割合で測定。</p> <p>側壁は1面につき2~3箇所測定。</p> <p>3. 床・頂版類 1ブロック当り3~5箇所測定。</p>		
	平面長 (L・B)	規定寸法の ± 1/1000	1ブロックの縦・横方向の各箇所測定。 1池全長の縦・横方向の各2箇所測定。		
	高さ (H)	± 25	1ブロック当り3~5箇所測定。		
平坦性 (α) (床・頂版)	± 5	直線定規等を3m区間に当て測定。 施工規模に応じ50~200㎡に1回測定。			

新旧対照表

品質管理基準

工 種 別	区 分	試験(測定)種目	管 理 基 準		摘 要	
			試験(測定)方法	試験(測定)の基準 品 質 規 格		
配 鉄 管 材 料 ・ 鋼 管 ・ そ の 他	必 須	ダクタイル鋳鉄管	日本水道協会による検査	JWWA G 113	製造業者名の「受検証明書」 ※内面塗装、外面塗装は、設計図書で指定したもの	
				JWWA G 120		
				JDDPA G 1042		
		ダクタイル鋳鉄管(異形管)		JDDPA G 1046		JWWA G 114
				JDDPA G 1049		JWWA G 121
				JDDPA G 1052		JDDPA G 1042
		水道用ダクタイル鋳鉄管用接合部品		JDDPA G 1046		JDDPA G 1042
				JDDPA G 1049		JDDPA G 1046
				JDDPA G 3002		JDDPA G 1049
		水道用ダクタイル鋳鉄管用離脱防止押輪		JDDPA G 3002		設計図書で指定したもの
		水道用塗覆装鋼管		JWWA G 117		JWWA G 117
						・内面塗装、外面塗装 設計図書で指定したもの
		水道用塗覆装鋼管(異形管)		JWWA G 118		JWWA G 118
				・内面塗装、外面塗装 設計図書で指定したもの		
	水道用ステンレス鋼管		JIS G 3468	JIS G 3468		
			JWWA G 115	JWWA G 115		
	水道用波状ステンレス鋼管		JWWA G 119	JWWA G 119		
	水道用ステンレス鋼管継手(伸縮可とう式)		JWWA G 116	JWWA G 116		
				規格品又は規格準拠品		
	水道配水用ポリエチレン管		JWWA K 144	JWWA K 144		
			PTC K 03	PTC K 03		
				PTC G 32		
	水道配水用ポリエチレン挿し口付ダクタイル鋳鉄異形管		JWWA K 145	JWWA K 145		
			PTC K 13	PTC K 13		
	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管		JWWA K 116	JWWA K 116		
	水道用ポリエチレン1種2層管		JIS K 6762	JIS K 6762		
	水道用ポリエチレン管金属継手(1種管用)		JWWA B 116	JWWA B 116規格品又は規格準拠品		

新旧対照表

工種	種別	区分	試験(測定)種目	管 理 基 準		摘 要	
				試験方法	試験(測定)の基準		
配管材料 配管材料 銅管・鋼管・その他	必須	配管材料	水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管	日本水道協会による検査	J I S K 6 7 4 2	製造業者名の「受検証明書」	
			水道用硬質塩化ビニル管継手		J I S K 6 7 4 3		
			不断水割丁字管		H I T S		
			水道管明示テープ		設計図書で指定したもの		
			水道管理説明シート		福島市水道局仕様		
			ポリエチレンスリーブ(粘着テープ)		福島市水道局仕様		
					J W W A K 1 5 8		※内面塗装、外面塗装は、設計図書で指定したもの
			水道用仕切弁		J W W A B 1 2 2 J W W A G 1 1 3 J W W A B 1 3 1		・内面塗装 水道用ダクタイル鋳鉄管エポキシ樹脂内面粉末塗装 J W W A G 1 1 2
							・外面塗装 水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料 J W W A K 1 3 9
			水道用仕切弁(丸ハンドル付等)		J W W A B 1 2 2		・内面塗装、外面塗装は同上
			水道用ソフトシール仕切弁		J W W A B 1 2 0 準拠(本体) J W W A G 1 2 0 J D P A G 1 0 4 9 準拠(継手部) J D P A G 1 0 4 2 準拠(継手部)		・内面塗装、外面塗装は同上
			水道用バタフライ弁脚付き		J W W A B 1 3 8 J W W A B 1 3 8 準拠		・内面塗装、外面塗装は同上
			NS形充水機能付きバタフライ弁		J W W A B 1 3 8 (弁本体部) J D P A G 1 0 4 2 (継手部)		・内面塗装(弁本体部)は同上 ・内面塗装(継手部) 水道用合成樹脂塗料 J W W A K 1 3 9
							・外面塗装 水道用ダクタイル鋳鉄管エポキシ樹脂内面粉末塗装 J W W A G 1 1 2
			GX形充水機能付きバタフライ弁		J W W A B 1 3 8 (弁本体部) J D P A G 1 0 4 9 (継手部)		・内面塗装(弁本体部)は同上 ・内面塗装(継手部) 水道用合成樹脂塗料 J W W A K 1 3 9
		・外面塗装 水道用ダクタイル鋳鉄管エポキシ樹脂内面粉末塗装 J W W A G 1 1 2					
水道配水用ポリエチレン挿し口付ソフトシール仕切弁	PTC B 2 2						
水道用急速空気弁	J W W A B 1 3 7 J W W A B 1 3 7 準拠	・内面塗装 水道用ダクタイル鋳鉄管エポキシ樹脂内面粉末塗装 J W W A G 1 1 2					
		・外面塗装 水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料 J W W A K 1 3 9					

新旧対照表

工種	種別	区分	試験(測定)種目	管 理 基 準		摘 要		
				試験(測定)方法	品 質 規 格			
配管材料	必須		消火栓	日本水道協会による検査	JWWA B 103 JWWA B 135 ・内面塗装 水道用ダクタイル鋳鉄管エポキシ樹脂内面粉体塗装 JWWA G 112 ・外面塗装 水道用ダクタイル鋳鉄管エポキシ樹脂内面粉体塗装 JWWA G 112	製造業者名の「受検証明書」 ※内面塗装、外面塗装は、設計図書で指定したもの		
			空気弁付小型消火栓	同上				
			水道用補修弁	JWWA B 126 ・内面塗装、外面塗装は同上				
			ねじ式弁置	JWWA B 110 福島市水道局仕様				
			仕切弁室、バタフライ弁室	JWWA K 148				
			空気弁室	JWWA K 148				
			消火栓室	JWWA K 148				
			人孔鉄蓋(バタフライ弁用、空気弁、消火栓用)	JWWA B 132 準拠 J S W A S G-4 準拠 福島市水道局仕様				
			給水材料等				水道用サドル付分水栓	JWWA B 117
							水道配水用ポリエチレン管サドル付分水栓	PTC B 20
							水道用サドル付分水栓キャップ	JWWA B 117
							ボール止水栓(両テーパ-めネジ)	JWWA B 108 規格品又は規格準拠品
							止水栓きょう	福島市水道局仕様
							ネジ付メータニッブル	
							水道用ポリエチレン1種2層管	J I S K 6762
水道用ポリエチレン管金属継手(1種管用)	JWWA B 116 規格品又は規格準拠品							

新旧対照表

工種	種別	区分	試験(測定)種目	管 理 基 準				摘 要	
				試験方法	試験(測定)の基準	品 質 規 格			
配管	鉄管の接合	必須	標準胴付間隔許容曲げ角度	継手箇所毎	US形許容曲げ角度、標準胴付間隔及び許容胴付間隔 (単位: mm)				チェックシートを作成し提出する。
						管径	許容角度	標準間隔	
					700	2° 30'	105	137	
					800	2° 10'	105	137	
					900	2° 00'	105	137	
					1000	1° 50'	105	138	
					1100	1° 40'	105	138	
					1200	1° 30'	105	138	
					1350	1° 30'	105	141	
					1500	1° 30'	105	145	
					1600	1° 10'	115	148	
					1650	1° 05'	115	148	
					1800	1° 00'	115	148	
					2000	1° 00'	115	151	
					2100	1° 00'	115	153	
					2200	1° 00'	115	155	
					2400	1° 00'	115	158	
					2600	1° 00'	130	177	
					PⅡ形、PN形ダクトイル鉄管の許容曲げ角度				
					管径	角度	管径	角度	
					300~600	4° 00'	1350	2° 30'	
					700~1000	3° 00'	1500(PN形)	1° 50'	
					1100~1200	2° 45'			
					GX形ダクトイル鉄管の許容曲げ角度及び標準胴付間隔 (単位: mm)				
					管径	角度	間隔		
					75~100	4° 00'	45		
					150~200	4° 00'	60		
					300	4° 00'	72		
					400	4° 00'	75		
					S50形ダクトイル鉄管の許容曲げ角度及び標準胴付間隔 (単位: mm)				
					角度	間隔			
					4° 00'	45			
			異形管部の接合		GX形ダクトイル鉄管異形管受口の接合 (単位: mm)				
					管径	施工管理用突部と受口端部の隙間寸法			
					75~400	0.5未満			
					S50形ダクトイル鉄管異形管受口の接合 (単位: mm)				
					施工管理用突部と受口端部の隙間寸法				
					0.5未満				

新旧対照表

工種別	区分	試験(測定)種目	管 理 基 準			摘 要
			試験方法	試験(測定)の基準	品 質 規 格	
配管	鋼管の溶接	開先形状		溶接継手箇所毎	日本水道鋼管協会発行「WSP002 水道用塗覆装鋼管現場施工基準」による	チェックシートを作成し提出する。
		ルート間隔 目違い 余盛り		溶接継手箇所毎 周方向に天地左右の4点とする		
		外観検査	目視	検査箇所は、設計図書及び監督員の指示したところとする。	下記について著しい欠陥がないこと。 1. 余盛りの形状 2. 溶接部及びその付近のわれ 3. アンダーカット 4. オーバーラップ 5. ビット 6. ビード形状スラグ 7. スパッタの付着 8. 溶接ビードの不揃い	社内検査データ及び写真を提出する。
		放射線透過試験(X線)	JIS Z 3104 鋼溶接継手の放射線透過試験方法 撮影方法は内部線源撮影方法 小口径管等で人が入れない場合は二重壁片面撮影方法 JIS Z 3106 ステンレス鋼溶接継手の放射線透過試験方法	試験は、水道工事共通仕様書第4章第9節4-9-2(放射線透過試験)のとおり実施する。	水道工事標準仕様書第4章第9節4-9-2(放射線透過試験)による。 判定は、JIS Z 3104、JIS Z 3106及びWSP008の3類以上とする。	試験成績及び透過写真を提出する。
		超音波探傷試験	JIS Z 3050 パイプライン溶接部の非破壊試験方法 JIS Z 3060 鋼溶接部の超音波探傷試験方法	試験は、水道工事共通仕様書第4章第9節4-9-3(超音波探傷試験)のとおり実施する。	水道工事共通仕様書第4章第9節4-9-3(超音波探傷試験)による。 判定は、JIS Z 3060及びWSP 008の3類以上とする。	試験記録を提出する。
		ジョイントコート(外面塗装)	下地処理検査	被覆箇所毎	水道工事共通仕様書第4章第5節4-5-7(塗装及び塗覆装)による。 1. 溶接によって生じたスラグ、スパッタ、仮付ビース跡、ビード部凹凸などの有害な突起が除去又は滑らかに仕上がっていること。 2. スケール、さび、熱影響を受けたプライマーなどが除去されていること。 3. ほこり、泥、水分、油分が付着していないこと。	
外観検査	1. 焼損があってはならない。 2. 有害な欠陥となる両端の大きなめくれがあってはならない。 3. ジョイントコートの両端から50mm以内にふくれがあってはならない。 4. 工場塗装部との重ね長さは、片側50mm以上とする。 5. 円周方向の重ね長さは、50mm以上とする。					
ピンホール検査	ピンホール探知機を用いて行い、火花の発生するような欠陥があってはならない。検査電圧は、8~10kV とする。					
膜厚検査	加熱収縮後のジョイントコートの厚さは、1.5mm以上とする。					
総合全般	水圧試験		試験は、水道工事共通仕様書第4章第9節4-9-1(水圧試験)のとおり実施する。	水道工事共通仕様書第4章第9節4-9-1(水圧試験)表4-1のとおりとする。	報告書を提出する。	

新旧対照表

工 種 別	区 分	試験(測定)種目	管 理 基 準			摘 要
			試験方法	試験(測定)の基準	品 質 規 格	
槽 構 造 物	必 須	水張試験		試験は、水道工事 共通仕様書第5章 第1節5-1-6 (水張試験)のと おり実施する。	規定水位まで水張を行い、コンクリートの給水 による水面低下安定後、24時間後の水面低下が 5mm以内とする。	報告書を提出す る。
		水質試験		試験は、水道工事 共通仕様書第5章 第1節5-1-6 (水質試験)のと おり実施する。	1. 残留塩素は0.2mg/l以上とする。 2. PH値は6.4~8.0の範囲内とする。 3. 濁度は1度以下とする。	報告書を提出す る。

新旧対照表

<p>水道工事写真撮影基準</p> <p>1. 目的 【省略】</p> <p>2. 撮影計画書の提出 (1) 受注者は、工事着手に先立ち、「工事記録写真撮影計画書」を____ ____監督員に提出し、監督員と打合せするものとする。ただし、小規模な工事については、監督員の承諾を得て、撮影計画書の提出を省略できるものとする。 (2) 【省略】</p> <p>3. 工事写真の分類 (1) 【省略】 (2) 【省略】 ①～②【省略】 ③ 施工状況写真 施工状況写真は、施工方法を示す写真で、各工種ごとに施工段階に合わせて施工状況、施工時期、出来形など進捗状況の概要を把握できるように撮影しなければならない。 ④～⑧【省略】</p> <p>4. 撮影項目及び撮影頻度 撮影項目及び撮影頻度は、「別表－1 撮影項目及び撮影頻度標準」に示すものとし、設計図書____及び監督が指示するものは、その指示の項目及び頻度で撮影しなければならない。この基準にない項目は、福島県共通仕様書土木工事編Ⅱによるものとする。</p> <p>5～6【省略】</p> <p>7. 写真の整理及び編集 (1) 【省略】 (2) 写真帳は、様式－1「写真帳」によるものとする。 (3)～(4) 【省略】</p>	<p>2. 水道工事写真撮影基準</p> <p>1. 目的 (省略)</p> <p>2. 撮影計画書の提出 (1) 受注者は、工事着手に先立ち、「工事記録写真撮影計画書」を作成し、監督員に提出するものとする。ただし、小規模な工事については、監督員の承諾を得て、撮影計画書の提出を省略できるものとする。 (2) (省略)</p> <p>3. 工事写真の分類 (1) (省略) (2) (省略) ①～② (省略) ③ 施工状況写真 施工状況写真は、施工方法を示す写真で、各工種ごとに施工段階に合わせて施工状況、施工時期、出来方など進捗状況の概要を把握できるように撮影しなければならない。 ④～⑧ (省略)</p> <p>4. 撮影項目及び撮影頻度 撮影項目及び撮影頻度は、「別表－1 撮影項目及び撮影頻度標準」に示すものとし、設計図書、特記仕様書及び監督が指示するものは、その指示の項目及び頻度で撮影しなければならない。</p> <p>5～6 (省略)</p> <p>7. 写真の整理及び編集 (1) (省略) (2) 写真帳は、「図－2 写真帳」によるものとする。 (3)～(4) (省略)</p>
---	--

新旧対照表

<p>8. 工事写真の提出 【省略】</p> <p>9. 電子媒体（デジタル）写真の基準 【省略】</p>	<p>8. 工事写真の提出 （省略）</p> <p>9. 電子媒体（デジタル）写真の基準 （省略）</p>
---	---

新旧対照表

別表-1 撮影項目及び撮影頻度標準

工種	区分	種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
施工前			全景又は代表部分	着手前	実施箇所又は 始点～終点 (50～100m毎)
完成			全景又は代表部分	完成後	実施箇所又は 始点～終点 (50～100m毎)
仮設	施工状況	仮設工 (指定仮設)	使用材料 仮設状況 形状寸法	施工前 施工後	1 施工箇所に 1 回
		仮設工 (任意仮設)	使用材料 仮設状況 形状寸法	施工前 施工後	1 施工箇所に 1 回
図面との不一致		図面との不一致	地形寸法 地質岩盤線 湧水、地下水	発生時	必要に応じて
材料	品質	材料検収	形状寸法、数量、品質証明	施工前	各品目に 1 回
		材料検査	検査実施状況	検査時	各品目に 1 回
試験掘工	出来形		試験掘位置	掘削前	1 施工箇所に 1 回
			埋設物の状況 位置、離れ、土被り等	掘削後	
			復旧状況	復旧後	
管路土工	施工状況	舗装切断工	切断状況 (濁水処理含む)	施工中	路線毎及び舗装種別毎 に 1 回
		舗装版取壊し工	施工状況	施工中	路線毎及び舗装種別毎 に 1 回
		掘削・床掘工	施工状況	施工中	路線毎に 1 回
		埋戻工	転圧状況	施工中	転圧機械又は土質が 変わる毎に 1 回 (路線 毎、特殊部は全箇所)
		水替工	使用ポンプ、排水状況	施工中	施工箇所毎に 1 回
		建設副産物等処分	積載状況 処分状況	施工中 施工中	路線及び種別毎に 1 回 種別及び処分場毎に 1 回
	出来形	舗装切断工	全景及び切断幅	施工後	路線毎又は土工 (掘削 幅) 種別毎に 1 回
		舗装版取壊し工	舗装版厚	施工中	路線毎及び舗装種別毎 に 1 回
		掘削工	幅、深さ	施工後	土工種別毎及び 50～100 m 毎に 1 回 (特殊部等 は全箇所)
		埋戻工	各層の厚さ	施工後	
配管工	施工状況	管布設工	吊下ろし、据付状況	施工中	50m 毎に 1 回
		管接合工	受口の清掃状況	施工中	50m 毎に 1 回
		ゴム輪設置状況	施工後	50m 毎に 1 回	

別表-1 撮影項目及び撮影頻度標準

区分	工種	種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	
竣工及び 施工前 写真	施工前		全景または 代表部分写真	着手前	実施箇所 または 100m 毎	
	完成		全景または 代表部分写真	完成後	//	
施工状況 写真	工事施工中		全景または代表部分 写真の工事進捗状況	月末	月 1 回、配管工事に 類するものは適宜	
			施工中の写真 (工程種別毎)	施工中	工程種別毎に 1 回	
	仮設	指定仮設	使用材料 仮設状況 形状寸法	施工前 施工後	1 施工箇所に 1 回	
		土留工	各種土留 腹起し 切梁設置状況	設置後	実施箇所 または 50m 毎	
		任意仮設	使用材料 仮設状況 形状寸法	施工前 施工後	1 施工箇所に 1 回	
	図面との 不一致	図面との 不一致	地形寸法 地質岩盤線 湧水、地下水	発生時	必要に応じて	
	安全管理 写真	安全管理		各種標識類の 設置状況	設置後	各種類毎に 1 回
				各種保安施設類の 設置状況	設置後	//
				監視員・交通整理状 況 安全管理の実施状況	作業中	各 1 回
	取材 写真 真検	材料検収		形状・寸法	検収時	各品目毎に 1 回
			検査実施状況	検査時	//	
品質 管理 写真	コンクリート	スランプ測定	試験実施状況	試験実施中	コンクリートの 種類毎に 1 回	
		空気量測定	試験実施状況	試験実施中	//	
		強度試験	試験実施状況	試験実施中	//	

新旧対照表

工種	区分	種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	区分	工種	種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
配管工	施工状況	管接合工	滑剤塗布状況	施工中	50m毎に1回	品質管理写真	コンクリート	骨材ふるい分試験	試験実施状況	試験実施中	工期中1回 (現場練りのみ)
			ライナの位置確認	施工中	接合箇所毎に1回			塩化物量測定	試験実施状況	試験実施中	検査毎に1回
			スクレープ状況	施工中	50m毎に1回			抽出試験	試験実施状況	試験実施中	合材の種類毎に1回
			管接合状況	施工中	50m毎に1回			アスファルト合材	骨材ふるい分試験	試験実施状況	試験実施中
		管切断工	切断状況	施工中	切断機種別毎に1回		合材温度測定		試験実施状況	試験実施中	//
			挿しロリング設置 G-Link・P-Link設置 切口補修状況	設置・補修完了後	施工箇所毎に1回		マーシャル試験		試験実施状況	試験実施中	//
		ポリスリーブ工	被覆状況、ラップ長	施工後	50m毎に1回		路盤路床	ふるい分試験	試験実施状況	試験実施中	各種路盤毎に1回
		管明示工	表示状況	施工後	50m毎に1回			支持力測定	試験実施状況	試験実施中	監督員の指示による
		埋設明示シート	布設状況	施工後	50m毎に1回			密度試験	試験実施状況	試験実施中	//
			管撤去工	切断状況	施工中			施工箇所毎に1回	ブルーフローリング測定	試験実施状況	試験実施中
	出来形	管撤去工	吊上げ、撤去状況	施工中	施工箇所毎に1回	盛土材料	粒度試験	試験実施状況	試験実施中	材料毎に1回	
			管布設工	土被り、オフセット 配管状況(全景)	施工後		50m毎に1回 異形管及び特殊部等は 全箇所	突固め試験	試験実施状況	試験実施中	//
	品質	管布設工	水圧試験状況	施工後	施工箇所毎に1回		密度試験	試験実施状況	試験実施中	//	
			水質試験状況	施工後	施工箇所毎に1回	支持力測定	試験実施状況	試験実施中	//		
		管接合工	DIP接合測定状況及び 締付けトルク確認状況	施工後	50m毎に1回 特殊部は全箇所	管保護砂	粒度試験状況	試験実施中	材料毎に1回		
			フランジ接合測定状況 締付けトルク確認状況	施工後	全箇所	水圧試験	水圧試験状況	試験実施中	実施箇所毎		
	EF接合インジケータ-状況	施工後	50m毎に1回 特殊部は全箇所	配管	水質試験	水質検査状況	検査中	//			
	付属施設工	施工状況	弁栓類設置工		吊下ろし、据付状況	施工中	種別毎に1回	X線検査	溶接部の試験状況	検査中	//
			弁管設置工		据付状況	施工中	種別毎に1回		継手工	継手チェック状況 (400mm以上)	チェック中
	出来形	弁栓類設置工	据付状況		施工後	施工箇所毎に1回	給水管切替工	施工状況	分岐工	分水状況(37挿入含)	施工中
弁管設置工			据付状況	施工後	施工箇所毎に1回	管布設工			布設状況	施工中	施工箇所毎に1回
分岐工		土被り、配管状況	施工後	施工箇所毎に1回	出来形	分岐工		土被り、配管状況	施工後	施工箇所毎に1回	
		管布設工	土被り、配管状況	施工後		施工箇所毎に1回		管布設工	土被り、配管状況	施工後	施工箇所毎に1回
管防護工	施工状況	型枠工	設置状況	施工中	施工箇所毎に1回	出来形	型枠工	設置状況(全景)	施工後	施工箇所毎に1回	
		コンクリート工	打設・養生状況	施工中	施工箇所毎に1回		コンクリート工	高さ、幅、長さ	施工後	施工箇所毎に1回	
	コンクリート工	打設・養生状況	施工中	施工箇所毎に1回	出来形		型枠工	設置状況(全景)	施工後	施工箇所毎に1回	
		高さ、幅、長さ	施工後	施工箇所毎に1回			コンクリート工	高さ、幅、長さ	施工後	施工箇所毎に1回	

新旧対照表

工種	区分	種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	区分	工種	種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	
推進工	施工状況	立坑工	施工状況	施工中	施工箇所毎に1回	土工	出来形管理写真	伐開・除根	施工状況	施工前 完成後	2,000㎡に1回	
		仮設	各種設備等の設置状況	施工中 施工後	施工箇所毎に1回			段切り	施工状況 幅 深さ	//	100mに1回	
		坑口、鏡切り	施工状況	施工中	施工箇所毎に1回			表土はぎ	施工状況 厚さ	//	//	
		推進	施工状況 (掘進、送排泥、裏込め注入等)	施工中	施工箇所毎に1回			地盤置替	施工状況 幅 深さ	//	//	
	出来形	立坑工	幅、高さ、長さ、底盤 コンクリート厚	施工後	施工箇所毎に1回			盛土	巻出し厚	巻出し時	200mに1回	
		坑口	外形寸法	施工後	施工箇所毎に1回				締固状況	締固め時	転圧機械 変更毎に1回	
		推進	基準高、中心線の変位	施工後	施工箇所毎に1回			切土	土質等の判別	掘削中	地質が変わる毎に1回	
		裏込め注入	発進、到達口 厚さ、仕上り厚	施工後	施工箇所毎に1回				幅 深さ	掘削後	100m毎に1回	
	地盤改良工	施工状況	薬液注入	機械設備状況	施工中			施工箇所毎に1回	試験堀	掘削位置	掘削前	実施箇所
				薬液注入状況 (注入位置、深さ)	施工中			施工箇所毎に1回		埋設物の位置、はなれ 土被り、配列	掘削後	//
観測井設置状況 水質観測状況				施工中	施工箇所毎に1回			道路復旧状況		//	//	
出来形		薬液注入	注入位置	施工後	施工箇所毎に1回			舗装切断	カッター線位置 舗装厚、幅	切断中	実施箇所又は50m毎	
			深さ(ロッド検尺)	施工後	施工箇所毎に1回	掘削	舗装取壊し状況	取壊中	//			
			観測井深さ(ロッド検尺)	施工後	施工箇所毎に1回		掘削状況 (機械、人力別)	掘削中	//			
杭基礎工	施工状況	試験杭	打込み、継手作業、 支持力試験状況等	施工中	施工箇所毎に代表箇所1回	埋戻し	埋戻し状況	埋戻中	//			
		既製杭	打込み、継手作業、 支持力試験状況等	施工中	施工箇所毎に代表箇所1回		埋戻し跡の検査	埋戻後	50~100m毎			
		場所打杭	掘削、配筋、コンクリート 打込み状況等	施工中	施工箇所毎に代表箇所1回	各層の厚さ	埋戻中	実施箇所又は50m毎				
	出来形	試験杭	杭長(根入れ長)、数量、 基準高	施工後	全数量	残土処分	捨場状況		捨場毎			
		既製杭	偏心量、杭長(根入れ長)、 数量、基準高、杭頭処理	施工後	全数量		残土仮置場の状況 (指定した場合)		指定場所毎			
		場所打杭	配筋状況	施工後	全数量	配管	管の布設状況		実施箇所又は50m毎			
			偏心量、杭長(根入れ長)、 数量、基準高、杭頭処理	施工後	全数量		土被り及び 占用位置		実施箇所又は50m毎			
	管の接合状況			実施箇所又は50m毎								
	トルクレンチの 使用状況			実施箇所又は50m毎								
	異形管配管状況			実施箇所又は50m毎								

新旧対照表

工種	区分	種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	区分	工種	種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
水管橋及び橋梁添架工	施工状況	下部工	施工状況	施工中	施工箇所毎に代表箇所1回	出来形管理写真	配管	ポリスリーブ工	ポリスリーブ被覆状況		実施箇所又は50m毎
		工場製作工	製作状況	施工中	施工箇所毎に代表箇所1回			管理説明示	管明示テープ標示シート		//
			塗装状況	施工中	施工箇所毎に代表箇所1回			管防護	基礎、型枠、配筋状況		//
		架設工	搬入状況	施工中	施工箇所毎に代表箇所1回		給水管	給水管切替工	分岐状況		実施箇所
			支承取付状況	施工中	施工箇所毎に代表箇所1回				布設状況		//
			地組状況	施工中	施工箇所毎に代表箇所1回		付属設備	弁設置等	設置状況	施工後	実施箇所
		架設状況	施工中	施工箇所毎に代表箇所1回	基礎部分				基礎等の厚形状寸法	//	実施箇所
		管溶接工	溶接状況	施工中	部材及びスパン毎に1回		構造物	弁類据付	据付状況	//	//
		現場塗装工	ケレン状況	施工中	施工箇所毎に代表箇所1回				配筋	位置、間隔継手寸法	組立後
			塗装状況	施工中	施工箇所毎に代表箇所1回		コンクリート打設	打継目処理締固め施工状況	施工時	工種、種別毎に1回	
	出来形	下部工	配筋状況	施工後	施工箇所毎に代表箇所1回		養生	養生状況	//	//	
			厚さ、天端幅・長、敷幅・長、高さ	施工後	施工箇所毎に代表箇所1回		その他据付		施工後	//	
		工場製作工	原寸	施工後	施工箇所毎に1回		水管橋及び橋梁添架	管体及び部材製作状況、架設状況	施工時	//	
			仮組立寸法	施工後	施工箇所毎に1回				仮設備	刃口、支圧壁推進設備の設置状況	設置後
		塗装工	材料使用量	施工前 施工後	全数量		推進	推進	掘削、残土搬出裏込め注入作業等の状況	施工時	1路線毎
			ケレン状況	施工前 施工後	部材及びスパン毎に1回				地盤改良	薬液注入	施工機械設備状況
			塗装状況	施工後	部材及びスパン毎に1回(各層毎)		注入状況、(注入位置、深さが確認できるもの及び全景)				//
			塗膜厚	施工後	部材及びスパン毎に1回(各層毎)		観測井設置地下水観測状況		//		
		架設工	キャンパー等	施工後	スパン毎に1回		改良	改良部分の床付け状況 厚さ及び施工範囲		施工箇所毎 //	
		品質	管溶接工	ルート間隔・目違い・余盛り測定状況	施工前 施工後		溶接箇所毎に1回	基礎工	栗石・切込基礎 コンクリート基礎 矢板基礎	幅、厚さ	締固め後
	非破壊試験状況			施工後	部材・スパン毎に1回		幅、高さ			型枠取外後	//
	架設工	接合部検査状況	施工後	施工箇所毎に1回	主要部材毎に1回		矢板長	打込時	//		
		高力ボルト締付確認状況	施工中								
	舗装本復旧工(舗装工)	施工状況	下層路盤工	敷均し転圧状況	施工中		路線毎又は400mに1回				
上層路盤工			敷均し転圧状況	施工中	路線毎又は400mに1回						
安定処理工			敷均し転圧状況	施工中	路線毎又は400mに1回						
アスファルト舗装工(基層・表層)			プライムコート、タックコート散布	施工中	路線毎又は各層毎に1回						
			敷均し転圧状況	施工中	路線毎又は400mに1回						

新旧対照表

工種	区分	種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	区分	工種	種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
舗装本復旧工 (舗装工)	出来形	下層路盤工	施工状況	施工後	路線每又は200mに1回	出来形管理写真	基礎工	矢板基礎	位置、打込長	打込後	実施箇所に1回
			厚さ	施工後	路線每又は200mに1回				数量	//	全数量
			幅	施工後	路線每又は100mに1回				杭基礎	杭長	打込前
		施工状況	施工後	路線每又は200mに1回	位置、間隔 打込長、杭頭処理			打込後		//	
		厚さ	施工後	路線每又は200mに1回	数量			//		全数量	
		上層路盤工	幅	施工後	路線每又は100mに1回			場所打杭	位置、間隔、配筋 杭頭処理	打込後	実施箇所に1回
			施工状況	施工後	路線每又は200mに1回				数量	//	全数量
			厚さ	施工後	路線每又は200mに1回				深礎工	径、数量	施工後
		幅	施工後	路線每又は100mに1回	長さ、配筋			掘削後		//	
		アスファルト安定処理工	施工状況	施工後	路線每又は200mに1回			ライナープレート 設置状況		//	必要の応じて
		アスファルト舗装工 (基層・表層)	アスファルト舗装工 (基層・表層)	グライムコート、タックコート散布	施工後			路線每又は200mに1回	土質	掘削中	土質の変る毎に1回
				施工状況	施工後			路線每又は200mに1回	ブロック積張 石積張	胴込厚、裏込厚	施工中
	幅			施工後	路線每又は100mに1回		法長、又は高さ	施工後		//	
	平坦性(表層)		実施中	1工事1回(路線毎)	裏込厚		施工中	//			
	品質		下層路盤工	現場密度の測定	実施中		各種路盤及び路線毎に1回	コンクリート法 枠	幅、厚さ 高さ、法長	施工後	//
				ブルフローリング	実施中		各種路盤及び路線毎に1回		裏込厚	施工中	//
		平板載荷試験		実施中	各種路盤及び路線毎に1回		コンクリート擁 壁		幅、厚さ 高さ、法長	型枠取外後	//
		現場密度の測定	実施中	各種路盤及び路線毎に1回	管渠			据付状況	巻立前	//	
		平板載荷試験	実施中	各種路盤及び路線毎に1回				幅、厚さ、高さ	型枠取外後	//	
		現場密度の測定	実施中	合材種別及び路線毎に1回			コンクリート側 溝	幅、厚さ、高さ	//	//	
	安全管理	アスファルト舗装工 (アスファルト安定 処理・基層・表 層)	温度測定	実施中	合材種別及び路線毎に1回		プレキャスト側 溝	据付状況	埋戻前	//	
			外観検査	実施中	合材種別及び路線毎に1回		地下排水	幅、厚さ、高さ	//	//	
			すべり抵抗試験	実施中	合材種別及び路線毎に1回		蛇籠	長さ、径	施工後	//	
			標識類の設置状況	施工中	路線及び状況毎に1回		フトン籠	長さ、幅厚	//	//	
環境対策	安全	保安施設の設置状況	施工中	路線及び状況毎に1回	法面	芝付け	土羽土の厚さ 締固め状況	施工中	200m又は実施箇所毎		
		交通管理・整理状況	施工中	路線及び状況毎に1回							
		安全訓練等の実施状況	実施中	実施毎に1回							
		各種施設設置状況	設置後	各種毎に1回							
補償関係	調査状況	調査状況	実施中	適宜							
		被害又は損害状況	(発生前) 発生時 発生後	適宜							
災害関係	被災状況及び被災規模	被災状況及び被災規模	(被災前) (被災中) 被災後	適宜							
		事故の状況	(発生前) 発生時 発生後	適宜							

新旧対照表

区分	工 種	種 別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	
出来形管理写真	法 面	種子吹付	材料の使用量	混合前	1工事に1回	
			土羽土の厚さ 施工状況	施工中	200mに1回、又は 実施箇所毎	
		セメント類 吹付	清掃状況	清掃後	500m ² に1回、又は 実施箇所毎	
			ラス、鉄鋼の 兼ね合せ寸法	吹付前	//	
			厚さ(検測孔)	//	//	
	舗 装	仮復旧	舗装厚 幅、転圧状況	施工中	各層毎50mに1回 又は、実施箇所	
			路 盤	敷均し厚 転圧状況	//	//
		アスファルト舗 装	敷均し厚 転圧状況	敷均し厚 転圧状況	敷均し厚 転圧状況	敷均し厚 転圧状況
			整正状況	整正状況	整正後	//
			厚 さ	厚 さ	//	//
			整正状況	整正状況	整正後	//
			タックコート プライムコート	タックコート プライムコート	散布時	//
			敷均し転圧状況	敷均し転圧状況	施工中	//
		抜き取りコア厚さ	抜き取りコア厚さ	抜き取り後	全数量	
		平坦性	平坦性	実施中	1工事に1回	
	塗 装	管塗装	下地処理及び塗装状 況	下地処理及び塗装状 況	下地処理及び塗装状 況	継手毎に1回 又は、1スパン毎
			検査状況 (膜厚、密着)	検査状況 (膜厚、密着)	検査状況 (膜厚、密着)	//
			仕上り状況	仕上り状況	仕上り状況	//
		その他	下地処理及び 塗装状況	下地処理及び 塗装状況	下地処理及び 塗装状況	施工箇所毎
	仕上り状況		仕上り状況	仕上り状況	//	
	施工検査 段階検査	施工検査 立会い検査	施工検査	実施状況	実施中	各項目毎に1回
			立会い検査	//	//	//
	況 検 写 査 真 状	中間検査 完成検査		検査実施状況	実施中	各項目毎に1回 (破壊検査等を含む)

新旧対照表

区分	工 種	種 別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
状 交 況 通 写 管 真 理	交通管理		交通整理状況 及び重機等の 誘導員の状況	実施中	適 宜
災 害 写 真	被災状況		被災状況及び 被災規模被災 年月日	(被災前) (被災中) (被災後)	()の可能なとき又 はその都度
			災害防止措置状況 (事故防災含む)	(実施中) 完了後	その都度
そ の 他	発生材		発生処理状況 位置、寸法、状況		実施箇所
	特殊工法		設備状況、施工状況	施工中	施工箇所毎
	防護工		吊り防護受け防護の 施工状況(種別)管末		//
	支障物件		支障物件の位置 寸法及び処理状況		その都度
	工事完成後確認 が困難な箇所		水中又は地下に 埋設する箇所等	実施中	適 宜
予 想 調 査 状 況	補償関係		予想調査状況	実施中	//
			被害又は損害状況	(発生前) (発生中) (発生後)	()の可能なとき又 はその都度

新旧対照表

様式-1

年度

工事写真

撮影者名

契約番号	第 号
工事名	
工事場所	
受注者	
請負金額	

図-2

年度

工事写真

撮影者名 ㊟

契約番号	契約第 号
工事名	
工事場所	
受注者	
請負金額	

新旧対照表

竣工図作成の手引き

1. 目的

この手引きは、地下埋設情報をより正確に把握し、水道管管理図面の追加修正及び施設の維持管理業務を円滑に進めるため、工事竣工図（以下、竣工図という。）及び弁栓類台帳の作成について電子媒体による提出を基本とし、統一した基準を定めるものである。

2. 適用

この手引きは、送水管及び配水管布設工事等の受注者が提出する竣工図及び弁栓類台帳の作成に適用するものとする。なお、これに定めのない事項は、監督員の指示によるものとする。

3. 提出

(1) 工事的物引渡書と合わせて監督員に提出しなければならない。

ア 竣工図

電子データ CD 2枚（配水課・給水課各1枚）

出力図 A3（紙） 2部（配水課・給水課各1枚）

イ 弁栓類台帳

電子データ CD 1枚（配水課）

(2) 電子データの作成

竣工図の保存形式は、「DXF」「JWW」「SFC」「PDF」とする。

上記以外のファイル形式及びCADを保有していない場合は、原図A1、A3各2部の提出で対応するものとする。

弁栓類台帳の保存形式は、「xlsx」「PDF」とする。

(3) 【省略】

4. 竣工図面の寸法及び紙質

(1) 竣工図の仕上り寸法は、A1（JIS P 0138：紙加工仕上寸法）とし、長辺を横方向においた位置を正位とする。また、図面には輪郭を設け、線は実線（太さ1.4mm）を原則とする。

【削除】

3. 配管図作成要綱

1. 目的

この要綱は、地下埋設情報をより正確に把握し、水道管管理図面の追加修正及び施設の維持管理業務を円滑に進めるため、工事完成図（以下、完成図という。）等の作成について電子媒体による提出を基本とし統一した基準を定めるものである。

2. 適用

この要綱は、送水管及び配水管布設工事等の受注者が提出する完成図の作成に適用するものとする。なお、これに定めのない事項は、監督員の指示によるものとする。

3. 完成図の提出

(1) 完成図の提出方法

電子データ CD 2枚（配水課・給水課各1枚）

竣工図 A3（紙） 2部（配水課・給水課各1枚）

(2) 電子データの作成

保存形式 JWCAD(JWW)かAUTOCAD(LT2007・DWGもしくはDXF)

上記以外のファイル形式及びCADを保有していない場合は、原寸サイズの図面（紙）の提出で対応するものとする。原図 A1、A3 各2部 モノクロ印刷 A1、A3 各2部

(3) 【省略】

4. 完成図面の寸法及び紙質

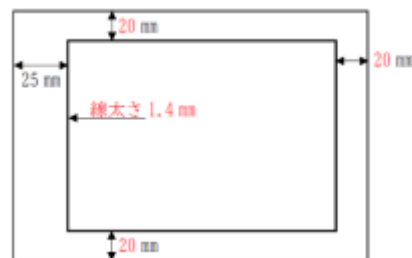
(1) 提出する完成図の仕上り寸法は、JIS P 0138（紙加工仕上寸法）のうちA1の仕上り寸法とする。

(2) 完成図に用いる原図及び縮小図の紙質は、ポリエステルシートを使用するものとする。

新旧対照表

- (2) 路線平面図及び縦断図面等を、規定の寸法で提出できない場合は、A 1 版に分割して作成し、分割した接続箇所を明確に表示して、提出するものとする。
- (3) 同一工事で2箇所以上の施工箇所がある場合は、それぞれ1箇所ごとに作成して提出しなければならない。

図-1 図面の正位及び輪郭



5. 表示方法

- (1) 文字の高さは、14 mm、10 mm、7 mm、5 mm、3.5 mm及び2.5 mmを標準とし、A 3判など縮小版で紙出力した場合でも読みやすいサイズを使用すること。

表-1 文字の高さと用途

文字の高さ	主な用途
2.5 mm	鉄筋番号・表題や材料表内の縮小文字等
3.5 mm	寸法・旗揚げ・引出し・表題や材料表文字、注記等
5 mm	旗揚げ・引出し・表題・サブタイトル文字
7 mm	サブタイトル文字
10 mm	副面タイトル文字
14 mm	その他のタイトル文字

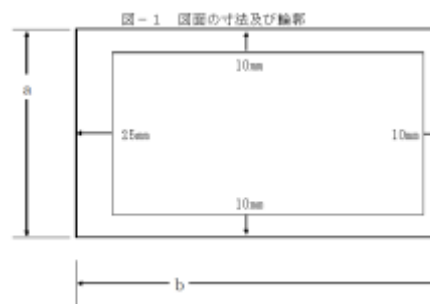
【6項2号⑧ハ】

- (3) 路線平面図及び縦断図面等を、規定の寸法で提出できない場合は、A 1 版に分割して作成し、分割した接続箇所を明確に表示して、提出するものとする。
- (4) 同一工事で2箇所以上の施工箇所がある場合は、それぞれ1箇所ごとに作成して提出しなければならない。

表-1 図面の寸法及び輪郭

大きさの呼び方	A 1
a × b	594 mm × 841 mm

(注) 図面は、長手方向を左右に置いた位置を正位置とする。



5. 表示方法

- (1) 文字の大きさ、線の太さ、文字間隔の基準は、表-2のとおりとすること。

表-2 文字表示の基準

文字の種類	文字の高さ	線の太さ(mm)	文字の間隔
漢字	6.3以上	0.5~0.3	線の太さの2倍以上
アラビア数字	4.0以上		
かな			
ローマ字			

(2) (省略)

新旧対照表

- (2) 線の種類は、実線、破線、鎖線を基本とする。太さは、細線、太線、極太線の3種類を基本とし、その比率を1:2:4とするが、寸法線や引出し線は0.13mm、輪郭線は1.4mmを原則とするため、これらの各線は1:2:4の比率とは異なる。

表-2 線種と主な用法

線種	主な用法
実線	可視部分を示す線、寸法及び寸法補助線、引出線、破断線、輪郭線、中心線
破線	見えない部分の形を示す線
一点鎖線	中心線、切断線、基準線、境界線、参考線
二点鎖線	想像線、基準線、境界線、参考線などで、一点鎖線と区別する必要があるとき

表-3 線の太さの組合せと主な用途

線種	組合せ①	組合せ②	組合せ③	用途
細線	0.13mm	0.25mm	0.35mm	現況線等
太線	0.35mm	0.50mm	0.70mm	既設管路等
極太線	0.70mm	1.00mm	1.40mm	計画管路等

【削除】

- (3) 寸法の単位は、ミリメートルを原則とし、これと異なる単位を用いる場合はその単位記号を明記すること。数字の桁区切りの「, (カンマ)」は、小数点と間違える場合もあることから、「スペース」表示にすること。

6. 図面の構成

図面の構成は、工事内容に応じて次のとおりとする。なお、詳細図、断面図、構造図等は表示する内容により同一図面にまとめ、重複作図を避けるものとする。

- (1) 位置図は、福島市上水道配管図(S=1/10,000)を写図するものとする。
- (2) 平面図は、図-2平面図のとおりとする。
 - ① 管、構造物は、その形質、寸法、配置、布設位置、土被りD.P.(既設管、新設管)の延長、防護等を記入すること。なお、平面図

- (3) 文字は、楷書で明確に書き、数字は3桁ごとに「,」を入れるものとする。

- (4) 寸法の単位は、「m」表示とし、管割図については「mm」表示とする。

6. 図面の構成

図面の構成は、工事内容に応じて次のとおりとする。なお、詳細図、断面図、構造図等は表示する内容により同一図面にまとめ、重複作図を避けるものとする。

- (1) 位置図は、福島市上水道配管図(S=1/10,000)を写図するものとする。
- (2) 平面図は、図-2平面図のとおりとする。
 - ① 管、構造物は、その形質、寸法、配置、布設位置、土被りD.P.(既設管、新設管)の延長、防護等を記入すること。なお、平面図が数

新旧対照表

⑨ 配水管の表示は口径ごとに次の通りとする。











φ 50 mm		φ 400 mm	
φ 75 mm		φ 450 mm	
φ 100 mm		φ 500 mm	
φ 150 mm		φ 600 mm	
φ 200 mm		φ 700 mm	
φ 250 mm		φ 800 mm	
φ 300 mm		φ 900 mm	
φ 350 mm		φ 1000 mm	

図-2 平面図【省略】

A 表題欄【省略】

B 完成数量表【省略】

(3) 配管詳細図

① 【省略】

② 管割図の表示方法は、次のとおりとする。

イ. 口径の変更がない場合は、口径表示を省略すること。

ロ. 直径が数本、連続する場合は次のとおりとすること。

4 mを3本使用の場合：4 000×3

ハ. 曲管は口径、名称を省略し、45°、22°、11° と表示すること。

ニ. 異形管は、口径のみの表示とし、次のとおりとすること。

二受けT字管φ200×100の場合：φ200×100

補修弁 φ100×400の場合：φ100×400

片落管 φ150×100の場合：φ150×100

ホ. 短管1号、2号、仕切弁等の名称は省略すること。

(4) 横断図は、図-3横断図のとおりとする。

① 埋設管路の状況について、平面図に当該横断図の位置を明示し、**官民境界または道路付帯物（側溝等）**を起点として、**オフセット及び埋設深等**の寸法を記載する。

②～④【省略】

図-2 平面図（省略）

A 表題欄（省略）

B 完成数量表（省略）

(3) 配管詳細図

① （省略）

② 管割図の表示方法は、次のとおりとする。

イ. 口径の変更がない場合は、口径表示を省略すること。

ロ. 直径が数本、連続する場合は【例】のとおりとすること。

【例】 4 mを3本使用の場合 : 4,000×3

ハ. 曲管は口径、名称を省略し、45°、22°、11° と表示すること。

ニ. 異形管は、口径のみを表示すること。

【例】 二受けT字管 φ200×100の場合 : φ200×100

【例】 補修弁 φ100×400の場合 : φ100×400

【例】 片落管 φ150×100の場合 : φ150×100

ホ. 短管1号、2号、仕切弁等の名称は省略すること。

(4) 横断図(図-3のとおり)

① 埋設道路の状況について、平面図に当該横断図の位置を明示し、**道路付帯物(側溝等)**を起点として、**道路幅員等**の寸法を記載する。

②～④（省略）

新旧対照表

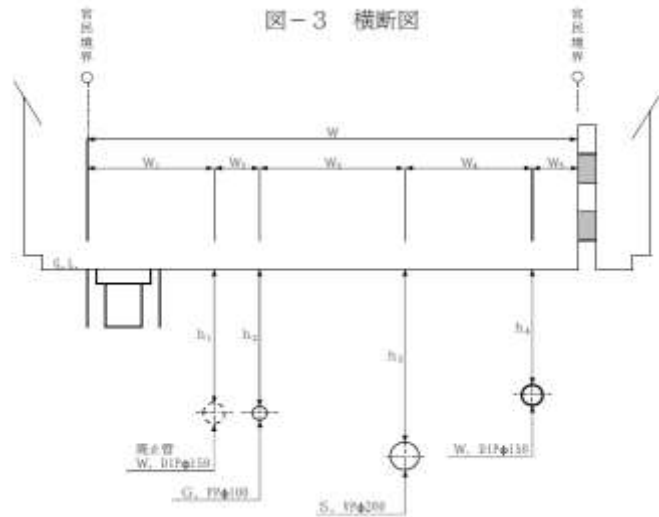


表-3 埋設物の表示【省略】

(5)~(7)【省略】

7. 図面の縮尺

【省略】

8. 作図上の表示

【省略】

【削除】

図-3 横断面

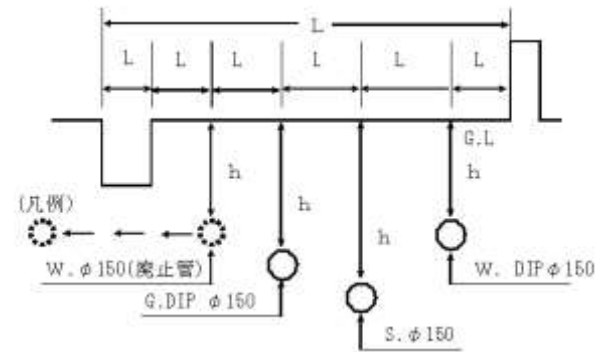


表-3 他埋設物の表示(省略)

(5)~(7) (省略)

7. 図面の縮尺

(省略)

8. 作図上の表示

(省略)

9. 配管図の提出

- (1) 受注者は、工事完成時に様式 44-4 電子媒体等のラベル表記に基づき、電子データ CD2 枚、竣工図 A3(紙)2 部を工事目的物引渡書に合わせて監督員に提出しなければならない。

新旧対照表

<p>工事週報作成要領</p> <p>1. 目的 【省略】</p> <p>2. 適用 【省略】</p> <p>3. 週報の様式 【省略】</p> <p>4. 週報の提出時期 【省略】</p> <p>5. 提出部数 【省略】</p> <p>6. 週報綴 次の事項を記載した週報綴（ファイル）を作成し提出すること。 【省略】</p> <p>7. 週報の記入方法 【省略】</p> <p>社内検査実施要領 【省略】</p>	<p>4. 週報作成要領</p> <p>1. 目的 （省略）</p> <p>2. 適用 （省略）</p> <p>3. 週報の様式 （省略）</p> <p>4. 週報の提出時期 （省略）</p> <p>5. 提出部数 （省略）</p> <p>6. 週報綴 次の事項を記載した日報綴(ファイル)を作成し提出すること。 （省略）</p> <p>7. 週報の記入方法 （省略）</p> <p>5. 社内検査実施要領 （省略）</p>
--	---

新旧对照表

--	--