

浜松市土木工事共通仕様書 第8回改定 新旧対照表

ページ	(旧：令和3年4月版)	(新：令和4年4月版)
	第3編 土木工事共通編	第3編 土木工事共通編
	第1章 総則	第1章 総則
	第1節 総則	第1節 総則
3-1	1-1-1 用語の定義	1-1-1 用語の定義
	2. 段階確認とは、設計図書に示された施工段階において、監督員が臨場等により、出来形、品質、規格、数値等を確認することをいう。	(削除)
	1-1-6 監督員による検査（確認を含む）及び立会等	1-1-6 監督員による検査（確認を含む）及び立会等
3-2	5. 受注者は、契約書第9条第2項第3号、第13条第2項又は第14条第1項もしくは同条第2項の規定に基づき、監督員の立会を受け、材料の確認を受けた場合であっても、契約書第17条及び第31条に規定する義務を免れないものとする。	5. 受注者は、契約書第9条第2項第3号、第13条第2項又は第14条第1項もしくは同条第2項の規定に基づき、監督員の立会を受け、材料の確認を受けた場合であっても、契約書第17条及び第32条に規定する義務を免れないものとする。
	1-1-9 提出書類	1-1-9 提出書類
3-5	4. 受注者は、設計図書において工事完成図作成の対象工事と明示された場合、設計図書に従って工事目的物の完成状態を図面として記録した工事完成図を紙の成果品及び電子成果品として作成しなければならない。工事完成図は、主工種、主要構造物だけでなく付帯工種、付属施設など施設管理に必要なすべての図面、設計条件、測量情報等を含むものとし、工事完成図は設計寸法（監督員の承諾により設計寸法を変更した場合は、変更後の寸法）で表し、材料規格等はすべて実際に使用したもので表すものとする。	4. 受注者は、設計図書において工事完成図作成の対象工事と明示された場合、設計図書に従って工事目的物の完成状態を図面として記録した工事完成図について、電子成果品として作成しなければならない。工事完成図は、主工種、主要構造物だけでなく付帯工種、付属施設など施設管理に必要なすべての図面、設計条件、測量情報等を含むものとし、工事完成図は設計寸法（監督員の承諾により設計寸法を変更した場合は、変更後の寸法）で表し、材料規格等はすべて実際に使用したもので表すものとする。
	7. 受注者は、設計図書において地質調査の実施が明示された場合、「地質・土質調査成果電子納品要領（国土交通省）」に基づいて電子成果品を作成しなければならない。 (追記)	7. 受注者は、設計図書において地質調査の実施が明示された場合、「地質・土質調査成果電子納品要領（国土交通省）」に基づいて電子成果品を作成しなければならない。 なお、受注者は、地質データ、試験結果等については、地質・土質調査業務共通仕様書（案）（建設省技調発第92号、平成3年3月30日）の第118条成果物の提出に基づいて地盤情報データベースに登録しなければならない。

ページ	(旧：令和3年4月版)	(新：令和4年4月版)
3-6	<p>1-1-12 工事中の安全確保</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 土木工事にあつては、第1編1-1-26 工事中の安全確保の規定に加え以下の規定によるものとする。 2. 受注者は、建設工事公衆災害防止対策要綱（建設事務次官通達、平成5年1月12日）を遵守して災害の防止を図らなければならない。 3. 受注者は、土木工事に使用する建設機械の選定、使用等について、設計図書により建設機械が指定されている場合には、これに適合した建設機械を使用しなければならない。ただし、より条件に合った機械がある場合には、監督員の承諾を得て、それを使用することができる。 4. 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、資材等置き場等工事に係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>1-1-12 工事中の安全確保</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 土木工事にあつては、第1編1-1-26 工事中の安全確保の（削除）規定によるものとする。 <p>（削除）</p> <p>（削除）</p> <p>（削除）</p>
3-6	<p>1-1-13 交通安全管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 土木工事にあつては、第1編1-1-32 交通安全管理の規定に加え以下の規定によるものとする。 2. 受注者は、設計図書において指定された工事用道路を使用する場合は、設計図書の定めに従い、工事用道路の維持管理及び補修を行うものとする。 3. 受注者は、指定された工事用道路の使用開始前に当該道路の維持管理、補修及び使用方法等の計画書を監督員に提出しなければならない。この場合において、受注者は、関係機関に所要の手続をとるものとし、発注者が特に指示する場合を除き、標識の設置その他の必要な措置を行わなければならない。 	<p>1-1-13 交通安全管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 土木工事にあつては、第1編1-1-32 交通安全管理の（削除）規定によるものとする。 <p>（削除）</p> <p>（削除）</p>
3-6	<p>1-1-14 工事測量</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 土木工事にあつては、第1編1-1-37 工事測量の規定に加え以下の規定によるものとする。 2. 受注者は、丁張、その他工事施工の基準となる仮設標識を、設置しなければならない。 	<p>1-1-14 工事測量</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 土木工事にあつては、第1編1-1-37 工事測量の（削除）規定によるものとする。 <p>（削除）</p>

ページ	(旧：令和3年4月版)	(新：令和4年4月版)																																																																																										
3-7	<p style="text-align: center;">第2章 一般施工</p> <p>第2節 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、下記の基準類によるものとする。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。</p> <p>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と協議しなければならない。</p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <table border="0"> <tr> <td>日本道路協会</td> <td>鋼道路橋施工便覧</td> <td>(平成 27 年 3 月)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">(略)</td> </tr> <tr> <td>日本道路協会</td> <td>舗装調査・試験法便覧</td> <td>(平成 19 年 6 月)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">(略)</td> </tr> <tr> <td>環境省</td> <td>水質汚濁に係わる環境基準について</td> <td>(平成 28 年 3 月)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">(略)</td> </tr> <tr> <td>日本道路協会</td> <td>杭基礎施工便覧</td> <td>(平成 27 年 3 月)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">(略)</td> </tr> <tr> <td>日本道路協会</td> <td>道路標識設置基準・同解説</td> <td>(昭和 62 年 1 月)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">(略)</td> </tr> <tr> <td>厚生労働省</td> <td>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 23 年 3 月)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">(略)</td> </tr> <tr> <td>国土交通省</td> <td>道路土工構造物技術基準 (追記)</td> <td>(平成 27 年 3 月)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">(略)</td> </tr> <tr> <td>土木学会</td> <td>コンクリート標準示方書 (規準編)</td> <td>(平成 25 年 11 月)</td> </tr> </table>	日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	(平成 27 年 3 月)			(略)	日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	(平成 19 年 6 月)			(略)	環境省	水質汚濁に係わる環境基準について	(平成 28 年 3 月)			(略)	日本道路協会	杭基礎施工便覧	(平成 27 年 3 月)			(略)	日本道路協会	道路標識設置基準・同解説	(昭和 62 年 1 月)			(略)	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 23 年 3 月)				(略)	国土交通省	道路土工構造物技術基準 (追記)	(平成 27 年 3 月)			(略)	土木学会	コンクリート標準示方書 (規準編)	(平成 25 年 11 月)	<p style="text-align: center;">第2章 一般施工</p> <p>第2節 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、下記の基準類によるものとする。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。</p> <p>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と協議しなければならない。</p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <table border="0"> <tr> <td>日本道路協会</td> <td>鋼道路橋施工便覧</td> <td>(令和 2 年 9 月)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">(略)</td> </tr> <tr> <td>日本道路協会</td> <td>舗装調査・試験法便覧</td> <td>(平成 31 年 3 月)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">(略)</td> </tr> <tr> <td>環境省</td> <td>水質汚濁に係わる環境基準について</td> <td>(平成 31 年 3 月)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">(略)</td> </tr> <tr> <td>日本道路協会</td> <td>杭基礎施工便覧</td> <td>(令和 2 年 9 月)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">(略)</td> </tr> <tr> <td>日本道路協会</td> <td>道路標識設置基準・同解説</td> <td>(令和 2 年 6 月)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">(略)</td> </tr> <tr> <td>厚生労働省</td> <td>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 (令和 2 年 7 月)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">(略)</td> </tr> <tr> <td>日本道路協会</td> <td>道路土工構造物技術基準・同解説</td> <td>(平成 29 年 3 月)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">(略)</td> </tr> <tr> <td>土木学会</td> <td>コンクリート標準示方書 (規準編)</td> <td>(平成 30 年 10 月)</td> </tr> </table>	日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	(令和 2 年 9 月)			(略)	日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	(平成 31 年 3 月)			(略)	環境省	水質汚濁に係わる環境基準について	(平成 31 年 3 月)			(略)	日本道路協会	杭基礎施工便覧	(令和 2 年 9 月)			(略)	日本道路協会	道路標識設置基準・同解説	(令和 2 年 6 月)			(略)	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 (令和 2 年 7 月)				(略)	日本道路協会	道路土工構造物技術基準・同解説	(平成 29 年 3 月)			(略)	土木学会	コンクリート標準示方書 (規準編)	(平成 30 年 10 月)
	日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	(平成 27 年 3 月)																																																																																									
		(略)																																																																																										
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	(平成 19 年 6 月)																																																																																										
		(略)																																																																																										
環境省	水質汚濁に係わる環境基準について	(平成 28 年 3 月)																																																																																										
		(略)																																																																																										
日本道路協会	杭基礎施工便覧	(平成 27 年 3 月)																																																																																										
		(略)																																																																																										
日本道路協会	道路標識設置基準・同解説	(昭和 62 年 1 月)																																																																																										
		(略)																																																																																										
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 23 年 3 月)																																																																																											
		(略)																																																																																										
国土交通省	道路土工構造物技術基準 (追記)	(平成 27 年 3 月)																																																																																										
		(略)																																																																																										
土木学会	コンクリート標準示方書 (規準編)	(平成 25 年 11 月)																																																																																										
日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	(令和 2 年 9 月)																																																																																										
		(略)																																																																																										
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	(平成 31 年 3 月)																																																																																										
		(略)																																																																																										
環境省	水質汚濁に係わる環境基準について	(平成 31 年 3 月)																																																																																										
		(略)																																																																																										
日本道路協会	杭基礎施工便覧	(令和 2 年 9 月)																																																																																										
		(略)																																																																																										
日本道路協会	道路標識設置基準・同解説	(令和 2 年 6 月)																																																																																										
		(略)																																																																																										
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 (令和 2 年 7 月)																																																																																											
		(略)																																																																																										
日本道路協会	道路土工構造物技術基準・同解説	(平成 29 年 3 月)																																																																																										
		(略)																																																																																										
土木学会	コンクリート標準示方書 (規準編)	(平成 30 年 10 月)																																																																																										

ページ	(旧：令和3年4月版)	(新：令和4年4月版)
3-9	<p>第3節 共通の工種</p> <p>2-3-2 材料</p> <p>4. 塗装仕上げをする場合の路側防護柵工で使用する材料は、以下によるものとする。</p> <p>(2) 溶融亜鉛めっき仕上げの場合は、亜鉛の付着量を JIS G 3302 (溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯) 構造用 (Z27) の 275g/m² (両面付着量) 以上とし、防錆を施さなければならない。ただし、亜鉛めっきが外面のみのパイプを使用する場合、内面を塗装その他の方法で防錆を施したものでなければならない。その場合受注者は、耐触性が前述以上であることを確認しなければならない。</p> <p>(追記)</p> <p>5. 亜鉛めっき地肌のままの場合の路側防護柵工で使用する材料は、以下によるものとする。</p> <p>(2) 受注者は、亜鉛の付着量をビーム、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 (HDZ55) の 550g/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 350g/m² (片面の付着量) 以上としなければならない。</p> <p>6. 受注者は、視線誘導標を使用する場合、設計図書に明示した場合を除き、以下の形状及び性能を有するものを使用しなければならない。</p> <p>(1) 反射体</p> <p>②受注者は、色が白色または橙色で次に示す色度範囲にある反射体を用いなければならない。</p> <p>白色 $0.31+0.25x \geq y \geq 0.28+0.25x$ $0.50 \geq x \geq 0.41$</p> <p>橙色 $0.44 \geq y \geq 0.39$ $y \geq 0.99-x$</p> <p>ただし、x、yは JIS Z 8781-3 (測色-第三部：CIE 三刺激値) の色度座標である。</p> <p>2-3-4 矢板工</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質量以上、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>第3節 共通の工種</p> <p>2-3-2 材料</p> <p>4. 塗装仕上げをする場合の路側防護柵工で使用する材料は、以下によるものとする。</p> <p>(2) 溶融亜鉛めっき仕上げの場合は、めっき付着量を両面で 275g/m² (削除) 以上とし、防錆を施さなければならない。ただし、亜鉛めっきが外面のみのパイプを使用する場合、内面を塗装その他の方法で防錆を施したものでなければならない。その場合、受注者は、耐触性が前述以上であることを確認しなければならない。</p> <p>(7) 鋼製材料の支柱をコンクリートに埋め込む場合 (支柱を土中に埋め込む場合であって地表面をコンクリートで覆う場合を含む) において、支柱地際部の比較的早期の劣化が想定される以下のような場所には、一般的な防錆・防食処理方法に加え、必要に応じて支柱地際部の防錆・防食強化を図らなければならない。</p> <p>① 海岸に近接し、潮風が強く当たる場所</p> <p>② 雨水や凍結防止剤を含んだ水分による影響を受ける可能性がある場所</p> <p>③ 路面上の水を路側に排水する際、その途上に支柱がある場合</p> <p>5. 亜鉛めっき地肌のままの場合の路側防護柵工で使用する材料は、以下によるものとする。</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 (HDZ55) の 550g/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 350g/m² (片面の付着量) 以上としなければならない。</p> <p>6. 受注者は、視線誘導標を使用する場合、設計図書に明示した場合を除き、以下の形状及び性能を有するものを使用しなければならない。</p> <p>(1) 反射体</p> <p>②受注者は、色が白色または橙色で次に示す色度範囲にある反射体を用いなければならない。</p> <p>白色 $0.31+0.25x \geq y \geq 0.28+0.25x$ $0.50 \geq x \geq 0.41$</p> <p>橙色 $0.44 \geq y \geq 0.39$ $y \geq 0.99-x$</p> <p>ただし、x、yは JIS Z 8781-3 (測色-第3部：CIE 三刺激値) の色度座標である。</p> <p>2-3-4 矢板工</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、落錘の質量は矢板の質量以上、錘の落下高は2m程度として施工しなければならない。</p>
3-13		

ページ	(旧：令和3年4月版)	(新：令和4年4月版)
3-19	<p>2-3-9 小型標識工</p> <ol style="list-style-type: none"> 受注者は、認識上適切な反射特性を持ち、耐久性があり、維持管理が(追記)容易な反射材料を用いなければならない。 受注者は、全面反射の標識を用いるものとするが、警戒標識及び補助標識の黒色部分は無反射としなければならない。 受注者は、標示板基板表面を機械的に研磨(サンディング処理)シラッカーシンナーまたは、表面処理液(弱アルカリ性処理液)で脱脂洗浄を施した後乾燥を行い、反射シートを貼付けるのに最適な表面状態を保たなければならない。 受注者は、重ね貼り方式または、印刷方式(スクリーン印刷方式やデジタル印刷方式等)により、反射シートの貼付けを行わなければならない。(追記) 受注者は、2枚以上の反射シートを接合して使用する場合には、5~10mm以上程度重ね合わせなければならない。 受注者は、素材加工に際し、縁曲げ加工をする標示板については、基板の端部を円弧に切断し、グラインダーなどで表面を滑らかにしなければならない。 受注者は、標示板の素材に鋼板を用いる場合には、塗装に先立ち脱錆(酸洗い)などの下地処理を行った後、リン酸塩被膜法などによる錆止めを施さなければならない。 受注者は、支柱用鋼管及び取付け鋼板などに溶融亜鉛めっきする場合、その付着量をJIS H 8641(溶融亜鉛めっき)2種の(HDZ55)550g/m²(片面の付着量)以上としなければならない。ただし、厚さ3.2mm以上6mm未満の鋼材については2種(HDZ45)450g/m²以上、厚さ3.2mm未満の鋼材については2種(HDZ35)350g/m²(片面の付着量)以上としなければならない。 	<p>2-3-9 小型標識工</p> <ol style="list-style-type: none"> 受注者は、視認上適切な反射性能を持ち、耐久性があり、維持管理が確実かつ容易な反射材料を用いなければならない。 受注者は、全面反射の標識を用いるものとする。ただし、警戒標識及び補助標識の黒色部分は無反射としなければならない。 受注者は、標示板基板表面をサンドペーパーや機械的に研磨(サンディング処理)シラッカーシンナーまたは、表面処理液(弱アルカリ性界面活性剤)で脱脂洗浄を施した後乾燥を行い、反射シートを貼付けるのに最適な表面状態を保たなければならない。 受注者は、重ね貼り方式または、印刷方式(スクリーン印刷方式やデジタル印刷方式等)により、反射シートの貼付けを行わなければならない。印刷乾燥後は色むら・にじみ・ピンホールなどが無いことを確認しなければならない。また、必要がある場合はインク保護などを目的とした、クリアーやラミネート加工を行うものとする。 受注者は、2枚以上の反射シートを接合して使用する場合には、(削除)10mm以上(削除)重ね合わせなければならない。 受注者は、素材加工に際し、縁曲げ加工をする標示板については、基板の端部を円弧に切断し、グラインダ(削除)などで表面を滑らかにしなければならない。 受注者は、標示板の素材に鋼板を用いる場合には、塗装に先立ち脱錆(酸洗い)などの下地処理を行った後、リン酸塩被膜法などによる錆止めを施さなければならない。 受注者は、支柱用鋼管及び取付け(削除)鋼板などに溶融亜鉛めっきする場合、その付着量をJIS H 8641(溶融亜鉛めっき)2種の(HDZ55)550g/m²(片面の付着量)以上としなければならない。ただし、厚さ3.2mm以上6mm未満の鋼材については2種(HDZ45)450g/m²以上、厚さ3.2mm未満の鋼材については2種(HDZ35)350g/m²(片面の付着量)以上としなければならない。

ページ	(旧：令和3年4月版)	(新：令和4年4月版)
3-22	<p>2-3-14 桁製作工</p> <p>1. 製作加工については、下記の規定によるものとする。</p> <p>(1) 原寸</p> <p>①受注者は、工作に着手する前に原寸図を作成し、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。ただし、コンピュータによる原寸システム等を使用する場合で、原寸図を用いずに図面の不備や製作上の問題点を確認できる場合は、原寸図の作成を省略するものとする。</p> <p>②受注者は、原寸図の一部または全部を省略する場合は、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。</p>	<p>2-3-14 桁製作工</p> <p>1. 製作加工については、下記の規定によるものとする。</p> <p>(1) 原寸</p> <p>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。 (削除)</p>
3-23	<p>(2) 工作</p> <p>①受注者は、主要部材の板取り (追記) 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、行わなければならない。</p> <p>ただし、圧延直角方向について、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は、除くものとする。</p> <p>また、連結板などの溶接されない部材についても除くものとする。</p> <p>なお、板取りに関する資料を保管し、完成検査時に提出しなければならない。ただし、それ以外で監督員 (追記) 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。</p> <p>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又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 10 mm 以下のガセット・プレート、補剛材 (追記) 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ー仕上げを行って平滑に仕上げるものとする。</p> <p>④受注者は、塗装される主要部材において (追記) 組立てた後に自由縁となる切断面の角は面取りを行うものとし、半径 2 mm 以上の曲面仕上げを行うものとする。</p>	<p>(2) 工作</p> <p>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 (削除) なければならない。</p> <p>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。</p> <p>なお、板取りに関する資料を保管し、(削除) 監督員または検査職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。</p> <p>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又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 10 mm 以下のガセット・プレート、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 (削除) 仕上げを行って平滑に仕上げるものとする。</p> <p>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 2 mm 以上の曲面仕上げを行うものとする。</p>
3-24	<p>(4) 溶接施工試験</p> <p>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。</p> <p>なお、すでに過去に同等又はそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもつ工場では、その時の溶接施工試験報告書について、設計図書に関して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。</p> <p>1) SM570 または SMA570W、SM520 及び SMA490W において において 1 パスの入熱量が 7,000J/mm を超える場合</p> <p>2) SM490、SM490Y において、1 パスの入熱量が 10,000J/mm を超える場合。</p>	<p>(4) 溶接施工試験</p> <p>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。</p> <p>なお、すでに過去に同等又はそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもつ工場では、その (削除) 溶接施工試験報告書 について、(削除) 監督員の承諾を得た上で (削除) 溶接施工試験を省略することができるものとする。</p> <p>1) SM570、SMA570W、SM520 及び SMA490W において、1 パスの入熱量が 7,000J/mm を超える場合</p> <p>2) SBHS500、SBHS500W、SBHS400、SBHS400W、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>
3-26	<p>(8) 予熱</p> <p>受注者は、鋼種 (追記) 及び溶接方法に応じて、溶接線の両側 100 mm 及びアークの前方 100 mm 範囲の母材を (追記) 表 2-5 (1) により予熱することを標準とする。なお、予熱温度の標準を適用する場合の P_{CM} の条件は、表 2-5 (2) によるものとする。</p>	<p>(8) 予熱</p> <p>受注者は、鋼種、板厚 及び溶接方法に応じて、溶接線の両側 100 mm (削除) 範囲の母材を 表 2-5 (2) の条件を満たす場合に限り、表 2-5 (1) により予熱することを標準とする。 (削除)</p>

3-26

表2-5(1) 予熱温度の標準

鋼種	溶接方法	予熱温度(°C)			
		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被覆アーク溶接	予熱なし	50	—	—
	低水素系の溶接棒による被覆アーク溶接	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
SMA 400W	低水素系の溶接棒による被覆アーク溶接	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
SM490	低水素系の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	50	80	80
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
SM520	低水素系の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	80	80	100
SM570	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
SMA 490W	低水素系の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	80	80	100
SMA 570W	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

(追記)

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

表2-5(2) 予熱温度の標準を適用する場合のP_{CM}の条件

鋼材の 板厚(mm)	鋼種 (%)				
	SM400 (追記)	SMA400W	SM490 SM490Y	SM520 SM570	SMA490W SMA570W
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
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

表2-5(1) 予熱温度の標準

鋼種	溶接方法	予熱温度(°C)			
		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被覆アーク溶接	予熱なし	50	—	—
	低水素系の溶接棒による被覆アーク溶接	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被覆アーク溶接	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
SM490	低水素系の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	50	80	80
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
SM520	低水素系の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	80	80	100
SM570	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
SMA490W	低水素系の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	80	80	100
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
SBHS400 SBHS400W	低水素系の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	予熱なし	予熱なし	予熱なし
SBHS500 SBHS500W	ガスシールドアーク溶接 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]「予熱なし」については、気温(室内の場合は室温)が5°C以下の場合は20°C程度に加熱する。

表2-5(2) 予熱温度の標準を適用する場合のP_{CM}の条件

鋼材の 板厚(mm)	鋼種 (%)					
	SM400 SMA400W	SM490 SM490Y	SM520 SM570	SMA490W SMA570W	SBHS400 SBHS400W	SBHS500 SBHS500W
25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	0.26以下	0.27以下	0.27以下	0.22以下	0.20以下
50をこえ 100以下	0.24以下	0.27以下	0.29以下	0.29以下		

ページ	(旧：令和3年4月版)	(新：令和4年4月版)																																																																																												
3-26	<p>また、鋼材の P_{CM} 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 (追記) 「道路橋示方書・同解説 II 鋼橋 (追記) 編 18.4 溶接」 (日本道路協会) の規定によらなければならない。</p>	<p>また、鋼材の P_{CM} 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 2-5(3) とし、「道路橋示方書・同解説 II 鋼橋・鋼部材編 20.8 溶接」 (日本道路協会) の規定によらなければならない。</p>																																																																																												
3-27	<p>(追記)</p> <p>(9) 溶接施工上の注意</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。</p> <p>なお、エンドタブは、溶接終了後ガス切断法によって除去し、そのあとをグラインダー 仕上げするものとする。</p>	<p style="text-align: center;">表2-5(3) P_{CM}値と予熱温度の標準</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">P_{CM} (%)</th> <th rowspan="3">溶接方法</th> <th colspan="3">予熱温度(°C)</th> </tr> <tr> <th colspan="3">板厚区分(mm)</th> </tr> <tr> <th>$t \leq 25$</th> <th>$25 < t \leq 40$</th> <th>$40 < t \leq 100$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">0.21</td> <td>SMAW</td> <td>予熱なし</td> <td>予熱なし</td> <td>予熱なし</td> </tr> <tr> <td>GMAW, SAW</td> <td>予熱なし</td> <td>予熱なし</td> <td>予熱なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">0.22</td> <td>SMAW</td> <td>予熱なし</td> <td>予熱なし</td> <td>予熱なし</td> </tr> <tr> <td>GMAW, SAW</td> <td>予熱なし</td> <td>予熱なし</td> <td>予熱なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">0.23</td> <td>SMAW</td> <td>予熱なし</td> <td>予熱なし</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>GMAW, SAW</td> <td>予熱なし</td> <td>予熱なし</td> <td>予熱なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">0.24</td> <td>SMAW</td> <td>予熱なし</td> <td>予熱なし</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>GMAW, SAW</td> <td>予熱なし</td> <td>予熱なし</td> <td>予熱なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">0.25</td> <td>SMAW</td> <td>予熱なし</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>GMAW, SAW</td> <td>予熱なし</td> <td>予熱なし</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">0.26</td> <td>SMAW</td> <td>予熱なし</td> <td>50</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>GMAW, SAW</td> <td>予熱なし</td> <td>予熱なし</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">0.27</td> <td>SMAW</td> <td>50</td> <td>80</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>GMAW, SAW</td> <td>予熱なし</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">0.28</td> <td>SMAW</td> <td>50</td> <td>80</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>GMAW, SAW</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">0.29</td> <td>SMAW</td> <td>80</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>GMAW, SAW</td> <td>50</td> <td>80</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table> <p>(9) 溶接施工上の注意</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。</p> <p>なお、エンドタブは、溶接終了後ガス切断法によって除去し、(削除) グラインダ (削除) 仕上げするものとする。</p>	P_{CM} (%)	溶接方法	予熱温度(°C)			板厚区分(mm)			$t \leq 25$	$25 < t \leq 40$	$40 < t \leq 100$	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
P_{CM} (%)	溶接方法	予熱温度(°C)																																																																																												
		板厚区分(mm)																																																																																												
		$t \leq 25$	$25 < t \leq 40$	$40 < t \leq 100$																																																																																										
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																																																																																										

ページ	(旧：令和3年4月版)	(新：令和4年4月版)																																
3-29	<p>(11) 溶接の検査</p> <p>④受注者は、溶接ビード及びその周辺にいかなる場合も割れを発生させてはならない。割れの検査は(追記)肉眼で行うものとするが、疑わしい場合には、磁粉探傷試験または浸透探傷試験により検査するものとする。</p> <p>⑤受注者は、主要部材の突合せ継手及び断面を構成するT継手、角継手に関しては、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開先溶接に関しては、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。</p> <p>2) 受注者は、アンダーカットの深さを、0.5mm以下とし、オーバーラップを生じさせてはならない。</p> <p>(12) 欠陥部の補修</p> <p>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。</p> <p>補修方法は、表2-8に示すとおり行なうものとする。これ以外の場合、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。</p> <p style="text-align: center;">表2-8 欠陥の補修方法</p> <table border="1" data-bbox="486 1060 1394 1560"> <thead> <tr> <th>欠陥の種類</th> <th>補修方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 アークストライク</td> <td>母材表面に凹みを生じた部分は溶接肉盛りの後グラインダー仕上げする。わずかな痕跡のある程度のはグラインダー仕上げのみでよい。</td> </tr> <tr> <td>2 組立溶接の欠陥</td> <td>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。</td> </tr> <tr> <td>3 溶接われ</td> <td>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。</td> </tr> <tr> <td>4 溶接ビード表面のピット</td> <td>エアアークガウジングでその部分を除去し、再溶接する。</td> </tr> <tr> <td>5 オーバーラップ</td> <td>グラインダーで削りを整形する。</td> </tr> <tr> <td>6 溶接ビード表面の凸凹</td> <td>グラインダー仕上げする。</td> </tr> <tr> <td>7 アンダーカット</td> <td>程度に応じて、グラインダー仕上げのみ、または溶接後、グラインダー仕上げする。</td> </tr> </tbody> </table>	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後グラインダー仕上げする。わずかな痕跡のある程度のはグラインダー仕上げのみでよい。	2 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。	3 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。	4 溶接ビード表面のピット	エアアークガウジングでその部分を除去し、再溶接する。	5 オーバーラップ	グラインダーで削りを整形する。	6 溶接ビード表面の凸凹	グラインダー仕上げする。	7 アンダーカット	程度に応じて、グラインダー仕上げのみ、または溶接後、グラインダー仕上げする。	<p>(11) 溶接の検査</p> <p>④受注者は、溶接ビード及びその周辺にいかなる場合も割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、磁粉探傷試験または浸透探傷試験により検査するものとする。</p> <p>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開先溶接に関しては、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。</p> <p>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、オーバーラップを生じさせてはならない。</p> <p>(12) 欠陥部の補修</p> <p>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。</p> <p>補修方法は、表2-8に示すとおり行なうものとする。これ以外の場合、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。</p> <p style="text-align: center;">表2-8 欠陥の補修方法</p> <table border="1" data-bbox="1676 1060 2585 1560"> <thead> <tr> <th>欠陥の種類</th> <th>補修方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 アークストライク</td> <td>母材表面に凹みを生じた部分は溶接肉盛りの後グラインダー(削除)仕上げする。わずかな痕跡のある程度のはグラインダー(削除)仕上げのみでよい。</td> </tr> <tr> <td>2 組立溶接の欠陥</td> <td>欠陥部をアークエアガウジング等で除去し、必要があれば再度組立溶接を行う。</td> </tr> <tr> <td>3 溶接われ</td> <td>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。</td> </tr> <tr> <td>4 溶接ビード表面のピット</td> <td>エアアークガウジングでその部分を除去し、再溶接する。</td> </tr> <tr> <td>5 オーバーラップ</td> <td>グラインダー(削除)で削り整形する。</td> </tr> <tr> <td>6 溶接ビード表面の凸凹</td> <td>グラインダー(削除)仕上げする。</td> </tr> <tr> <td>7 アンダーカット</td> <td>程度に応じて、グラインダー(削除)仕上げのみ、または溶接後、グラインダー(削除)仕上げする。</td> </tr> </tbody> </table>	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後グラインダー(削除)仕上げする。わずかな痕跡のある程度のはグラインダー(削除)仕上げのみでよい。	2 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、必要があれば再度組立溶接を行う。	3 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。	4 溶接ビード表面のピット	エアアークガウジングでその部分を除去し、再溶接する。	5 オーバーラップ	グラインダー(削除)で削り整形する。	6 溶接ビード表面の凸凹	グラインダー(削除)仕上げする。	7 アンダーカット	程度に応じて、グラインダー(削除)仕上げのみ、または溶接後、グラインダー(削除)仕上げする。
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後グラインダー仕上げする。わずかな痕跡のある程度のはグラインダー仕上げのみでよい。																																	
2 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。																																	
3 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。																																	
4 溶接ビード表面のピット	エアアークガウジングでその部分を除去し、再溶接する。																																	
5 オーバーラップ	グラインダーで削りを整形する。																																	
6 溶接ビード表面の凸凹	グラインダー仕上げする。																																	
7 アンダーカット	程度に応じて、グラインダー仕上げのみ、または溶接後、グラインダー仕上げする。																																	
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後グラインダー(削除)仕上げする。わずかな痕跡のある程度のはグラインダー(削除)仕上げのみでよい。																																	
2 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、必要があれば再度組立溶接を行う。																																	
3 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。																																	
4 溶接ビード表面のピット	エアアークガウジングでその部分を除去し、再溶接する。																																	
5 オーバーラップ	グラインダー(削除)で削り整形する。																																	
6 溶接ビード表面の凸凹	グラインダー(削除)仕上げする。																																	
7 アンダーカット	程度に応じて、グラインダー(削除)仕上げのみ、または溶接後、グラインダー(削除)仕上げする。																																	
3-31	<p>(14) 仮組立て</p> <p>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実施できるものとする。</p>	<p>(14) 仮組立て</p> <p>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。</p>																																

3-33 **2-3-15 工場塗装工**

3. 受注者は、気温、湿度の条件が表2-13の塗装禁止条件を**満足しない**場合、塗装を行ってはならない。ただし、塗装作業所が屋内で、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。

表2-13 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
無機ジンクリッチプライマー	0以下	50以下
無機ジンクリッチペイント		
有機ジンクリッチペイント	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※		
亜鉛めっき用エポキシ樹脂塗料下塗	5以下	85以上
弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	5以下	85以上
超厚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)		
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料※	10以下、30以上	85以上
無溶剤形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
ふっ素樹脂塗料用中塗		
弱溶剤形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		
弱溶剤形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エポキシ樹脂塗料上塗		
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。

3-36 **2-3-31 銘板工**

銘板工の施工については、第6編3-6-5銘板工の規定によるものとする。

3-33 **2-3-15 工場塗装工**

3. 受注者は、気温、湿度の条件が表2-13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、塗装作業所が屋内で、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。

表2-13 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
無機ジンクリッチプライマー	0以下	50以下
無機ジンクリッチペイント		
有機ジンクリッチペイント	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※		
亜鉛めっき用エポキシ樹脂塗料下塗	5以下	85以上
弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	5以下	85以上
超厚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)		
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料※	10以下、30以上	85以上
無溶剤形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
ふっ素樹脂塗料用中塗		
弱溶剤形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		
弱溶剤形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エポキシ樹脂塗料上塗		
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。

3-36 **2-3-31 銘板工**

銘板工の施工については、第6編4-10-8銘板工の規定によるものとする。

ページ	(旧：令和3年4月版)	(新：令和4年4月版)
3-38 3-39 3-40	<p>第4節 基礎工</p> <p>2-4-4 既製杭工</p> <p>11. 受注者は、中掘り杭工法で既製杭工を施工する場合には、掘削及び沈設中は土質性状の変化や杭の沈設状況などを観察し、杭先端部及び杭周辺地盤を乱さないように、沈設するとともに(追記) 必要に応じて所定の位置に保持しなければならない。また、先端処理については、試験杭等の条件に基づいて、管理を適正に行わなければならない。杭の掘削・沈設速度は杭径や土質条件によって異なるが、試験杭により確認した現場に適した速度で行う。</p> <p>なお、施工管理装置は、中掘り掘削・沈設及びセメントミルク噴出攪拌方式の根固部の築造時、コンクリート打設方式の孔底処理に必要な施工管理項目について常時表示・記録できるものを選定する。</p> <p>16. 受注者は、既製コンクリート杭の施工を行うにあたり、根固め球根を造成するセメントミルクの水セメント比は設計図書に示されていない場合は、60%以上かつ70%以下としなければならない。掘削時及びオーガ引上げ時に負圧を発生させてボイリングを起こす可能性がある場合は、杭中空部の孔内水位を常に地下水位より低下させないよう十分注意して掘削しなければならない。</p> <p>また、攪拌完了後のオーガの引上げに際して、吸引現象を防止する必要がある場合には、貧配合の安定液を噴出しながら、ゆっくりと引(追記) 上げなければならない。</p> <p>21. 既製杭工における鋼管杭及びH鋼杭の現場継手については、以下の各号の規定によるものとする。</p> <p>(1) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の現場継手を溶接継手による場合については、アーク溶接継手とし、現場溶接に際しては溶接工の選定及び溶接の管理、指導、検査及び記録を行う溶接施工管理技術者を常駐させるとともに、以下の規定によるものとする。</p> <p>(2) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の溶接は、JIS Z 3801（手溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験のうち、その作業に該当する試験（または同等以上の検定試験）に合格した者でかつ現場溶接の施工経験が6カ月以上の者に行わ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）に合格した者で(追記) なければならない。</p> <p>(7) 受注者は、鋼管杭の上杭の建込みにあたっては、上下軸が一致するように行い、表2-14の許容値を満足するように施工しなければならない。</p> <p>なお、測定は、上杭の軸方向を直角に近い異なる二方向から行わなければならない。</p>	<p>第4節 基礎工</p> <p>2-4-4 既製杭工</p> <p>11. 受注者は、中掘り杭工法で既製杭工を施工する場合には、掘削及び沈設中は土質性状の変化や杭の沈設状況などを観察し、杭周辺及び先端地盤の乱れを最小限に留めるように(削除) 沈設するとともに、必要に応じて所定の位置に保持しなければならない。また、先端処理については、試験杭等の条件に基づいて、管理を適正に行わなければならない。杭の掘削・沈設速度は杭径や土質条件によって異なるが、試験杭により確認した現場に適した速度で行う。</p> <p>なお、施工管理装置は、中掘り掘削・沈設及びセメントミルク噴出攪拌方式の根固部の築造時、コンクリート打設方式の孔底処理に必要な施工管理項目について常時表示・記録できるものを選定する。</p> <p>16. 受注者は、既製コンクリート杭の施工を行うにあたり、根固め球根を造成するセメントミルクの水セメント比は設計図書に示されていない場合は、60%以上かつ70%以下としなければならない。掘削時及びオーガ引上げ時に負圧を発生させてボイリングを起こす可能性がある場合は、杭中空部の孔内水位を常に地下水位より低下させないよう十分注意して掘削しなければならない。</p> <p>また、攪拌完了後のオーガの引上げに際して、吸引現象を防止する必要がある場合には、セメントミルクを噴出しながら、ゆっくりと引き上げなければならない。</p> <p>21. 既製杭工における鋼管杭及びH鋼杭の現場継手については、以下の各号の規定によるものとする。</p> <p>(1) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の現場継手を溶接継手による場合については、アーク溶接継手とし、現場溶接に際しては溶接工の選定及び溶接の管理、指導、検査及び記録を行う溶接施工(削除) 技術者を常駐させるとともに、以下の規定によるものとする。</p> <p>(2) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の溶接は、JIS Z 3801（手溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験のうち、その作業に該当する試験（または同等以上の検定試験）に合格した者でかつ現場溶接の施工経験が6ヶ月以上の者に行わ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）に合格した者でかつ現場溶接の施工経験が6ヶ月以上の者に行わさせなければならない。</p> <p>(7) 受注者は、鋼管杭の上杭の建込みにあたっては、上下軸が一致するように行い、表2-14の許容値を満足するように施工しなければならない。</p> <p>なお、測定は、上杭の軸方向を直角に近い異なる二方向から行わなければならない。</p>

3 - 4 1

表2-14 現場円周溶接部の目違いの許容値

外径	許容量	摘要
700 mm未満	2 mm以下	上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $2\text{ mm} \times \pi$ 以下とする。
700 mm以上 1016 mm以下	3 mm以下	上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $3\text{ mm} \times \pi$ 以下とする。
1016 mmを超え 1524 mm以下	4 mm以下	上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $4\text{ mm} \times \pi$ 以下とする。

25. 受注者は、前各項に定めるほか次の各項により施工しなければならない。

(1) 受注者は、設計図書に中掘り工法〔グラウト注入による打止め〕と指定された場合の先端処理は、「杭基礎施工便覧（社）日本道路協会」に示されたセメントミルク攪拌方式によらなければならない。ただし、これにより難しい場合は、監督員と協議しなければならない。なお施工に当たっては、オーガ先端が設計図書に示された深さに達した時点で、直ちにセメントミルク（W/C=600～70%）を噴出（低圧の場合：1 N/mm²以上の圧、高圧の場合：15～20 N/mm²以上の圧）し、これを先端部周辺砂質土と攪拌しながら処理しなければならない。

(6) 既成杭工の21項の(8)については現場溶接完了後肉眼によって溶接部のわれ、ビット、サイズ不足、アンダーカット、オーバーラップ、溶け落ち等有害な欠陥を、すべての溶接部において確認しなければならない。なお、受注者は、補修が必要と判断されるものは、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、注意深く行うものとする。

補修方法は、表2-15に示すとおり行うものとする。これ以外の場合は監督員の承諾を得るものとする。なお、補修溶接のビートの長さは40 mm以上とし、補修にあたっては、必要によって予熱等を行うものとする。

表2-14 現場円周溶接部の目違いの許容値

外径	許容量	摘要
700 mm未満	2 mm以下	上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $2\text{ mm} \times \pi$ 以下とする。
700 mm以上 1016 mm以下	3 mm以下	上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $3\text{ mm} \times \pi$ 以下とする。
1016 mmを超え 2000 mm以下	4 mm以下	上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $4\text{ mm} \times \pi$ 以下とする。

25. 受注者は、前各項に定めるほか次の各項により施工しなければならない。

(1) 受注者は、設計図書に中掘り工法〔グラウト注入による打止め〕と指定された場合の先端処理は、「杭基礎施工便覧（社）日本道路協会」に示されたセメントミルク攪拌方式によらなければならない。ただし、これにより難しい場合は、監督員と協議しなければならない。なお施工に当たっては、オーガ先端が設計図書に示された深さに達した時点で、直ちにセメントミルク（W/C=60～70%）を噴出（低圧の場合：1 N/mm²以上の圧、高圧の場合：15～20 N/mm²以上の圧）し、これを先端部周辺砂質土と攪拌しながら処理しなければならない。

(6) 既製杭工の21項の(8)については現場溶接完了後肉眼によって溶接部のわれ、ビット、サイズ不足、アンダーカット、オーバーラップ、溶け落ち等有害な欠陥を、すべての溶接部において確認しなければならない。なお、受注者は、補修が必要と判断されるものは、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、注意深く行うものとする。

補修方法は、表2-15に示すとおり行うものとする。これ以外の場合は監督員の承諾を得るものとする。なお、補修溶接のビートの長さは40 mm以上とし、補修にあたっては、必要によって予熱等を行うものとする。

ページ	(旧：令和3年4月版)	(新：令和4年4月版)																															
3-42	<p data-bbox="513 268 1368 296">表2-15 現場溶接を行う全断面溶込みグループ溶接継手の放射線透過試験</p> <table border="1" data-bbox="543 300 1338 583"> <thead> <tr> <th data-bbox="543 300 834 352">部 材</th> <th data-bbox="834 300 1338 352">撮 影 箇 所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="543 363 834 405">鋼製橋脚のはり及び柱</td> <td data-bbox="834 363 1338 485" rowspan="2">継手全長とする。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="543 415 834 485">主桁のフランジ（鋼床版を除く）及び腹板</td> </tr> <tr> <td data-bbox="543 495 834 583">鋼床版のデッキプレート</td> <td data-bbox="834 495 1338 583">継手の始末端で連続して50cm（2枚）、中間部で1mにつき1箇所（1枚）およびワイヤ継ぎ部で1箇所（1枚）とする。</td> </tr> </tbody> </table>	部 材	撮 影 箇 所	鋼製橋脚のはり及び柱	継手全長とする。	主桁のフランジ（鋼床版を除く）及び腹板	鋼床版のデッキプレート	継手の始末端で連続して50cm（2枚）、中間部で1mにつき1箇所（1枚）およびワイヤ継ぎ部で1箇所（1枚）とする。	<p data-bbox="1982 268 2279 296">表2-15 欠陥の補修方法</p> <table border="1" data-bbox="1626 300 2632 1207"> <thead> <tr> <th data-bbox="1626 300 1991 352">欠 陥 の 種 類</th> <th data-bbox="1991 300 2632 352">補 修 方 法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1626 363 1991 453">1 鋼材の表面きずで、あばた、かき傷など範囲が明瞭なもの</td> <td data-bbox="1991 363 2632 453">表面はグラインダ仕上げする。局部的に深いきずがある場合は、溶接で肉盛りし、グラインダ仕上げする。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1626 464 1991 527">2 鋼材の表面きずで、へげ、われなど範囲が不明瞭なもの</td> <td data-bbox="1991 464 2632 527">アークエアガウジング等により不良部分を除去したのち溶接で肉盛りし、グラインダ仕上げする。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1626 537 1991 590">3 鋼材端部の層状われ</td> <td data-bbox="1991 537 2632 590">板厚の1/4程度の深さにガウジングし、溶接で肉盛りし、グラインダ仕上げする。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1626 600 1991 695">4 アートストライク</td> <td data-bbox="1991 600 2632 695">母材表面に凹みを生じた部分は溶接肉盛りののちグラインダ仕上げする。わずかな痕跡のある程度のはグラインダ仕上げのみでよい。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1626 705 1991 758">5 仮付け溶接の欠陥</td> <td data-bbox="1991 705 2632 758">欠陥部をアークガウジング等で除去し、必要であれば再度仮付け溶接を行う。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1626 768 1991 821">6 溶接われ</td> <td data-bbox="1991 768 2632 821">欠陥部をアークガウジング等で除去し、必要であれば再度仮付け溶接を行う。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1626 831 1991 894">7 溶接ビード表面のピット</td> <td data-bbox="1991 831 2632 894">アークエアガウジング等でその部分を除去し、再溶接する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1626 905 1991 947">8 オーバーラップ</td> <td data-bbox="1991 905 2632 947">グラインダで削りを整形する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1626 957 1991 999">9 溶接ビード表面の凹凸</td> <td data-bbox="1991 957 2632 999">グラインダ仕上げする。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1626 1010 1991 1062">10 アンダーカット</td> <td data-bbox="1991 1010 2632 1062">程度に応じて、グラインダ仕上げのみ、またはビード溶接後、グラインダ仕上げする。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1626 1073 1991 1207">11 スタッド溶接の欠陥</td> <td data-bbox="1991 1073 2632 1207">ハンマー打撃検査で溶接部の破損したものは完全に除去し、母材面を整えたのち再溶接とする。アンダーカット、余盛不足に対する被覆棒での補修溶接は行わないものとする。</td> </tr> </tbody> </table>	欠 陥 の 種 類	補 修 方 法	1 鋼材の表面きずで、あばた、かき傷など範囲が明瞭なもの	表面はグラインダ仕上げする。局部的に深いきずがある場合は、溶接で肉盛りし、グラインダ仕上げする。	2 鋼材の表面きずで、へげ、われなど範囲が不明瞭なもの	アークエアガウジング等により不良部分を除去したのち溶接で肉盛りし、グラインダ仕上げする。	3 鋼材端部の層状われ	板厚の1/4程度の深さにガウジングし、溶接で肉盛りし、グラインダ仕上げする。	4 アートストライク	母材表面に凹みを生じた部分は溶接肉盛りののちグラインダ仕上げする。わずかな痕跡のある程度のはグラインダ仕上げのみでよい。	5 仮付け溶接の欠陥	欠陥部をアークガウジング等で除去し、必要であれば再度仮付け溶接を行う。	6 溶接われ	欠陥部をアークガウジング等で除去し、必要であれば再度仮付け溶接を行う。	7 溶接ビード表面のピット	アークエアガウジング等でその部分を除去し、再溶接する。	8 オーバーラップ	グラインダで削りを整形する。	9 溶接ビード表面の凹凸	グラインダ仕上げする。	10 アンダーカット	程度に応じて、グラインダ仕上げのみ、またはビード溶接後、グラインダ仕上げする。	11 スタッド溶接の欠陥	ハンマー打撃検査で溶接部の破損したものは完全に除去し、母材面を整えたのち再溶接とする。アンダーカット、余盛不足に対する被覆棒での補修溶接は行わないものとする。
部 材	撮 影 箇 所																																
鋼製橋脚のはり及び柱	継手全長とする。																																
主桁のフランジ（鋼床版を除く）及び腹板																																	
鋼床版のデッキプレート	継手の始末端で連続して50cm（2枚）、中間部で1mにつき1箇所（1枚）およびワイヤ継ぎ部で1箇所（1枚）とする。																																
欠 陥 の 種 類	補 修 方 法																																
1 鋼材の表面きずで、あばた、かき傷など範囲が明瞭なもの	表面はグラインダ仕上げする。局部的に深いきずがある場合は、溶接で肉盛りし、グラインダ仕上げする。																																
2 鋼材の表面きずで、へげ、われなど範囲が不明瞭なもの	アークエアガウジング等により不良部分を除去したのち溶接で肉盛りし、グラインダ仕上げする。																																
3 鋼材端部の層状われ	板厚の1/4程度の深さにガウジングし、溶接で肉盛りし、グラインダ仕上げする。																																
4 アートストライク	母材表面に凹みを生じた部分は溶接肉盛りののちグラインダ仕上げする。わずかな痕跡のある程度のはグラインダ仕上げのみでよい。																																
5 仮付け溶接の欠陥	欠陥部をアークガウジング等で除去し、必要であれば再度仮付け溶接を行う。																																
6 溶接われ	欠陥部をアークガウジング等で除去し、必要であれば再度仮付け溶接を行う。																																
7 溶接ビード表面のピット	アークエアガウジング等でその部分を除去し、再溶接する。																																
8 オーバーラップ	グラインダで削りを整形する。																																
9 溶接ビード表面の凹凸	グラインダ仕上げする。																																
10 アンダーカット	程度に応じて、グラインダ仕上げのみ、またはビード溶接後、グラインダ仕上げする。																																
11 スタッド溶接の欠陥	ハンマー打撃検査で溶接部の破損したものは完全に除去し、母材面を整えたのち再溶接とする。アンダーカット、余盛不足に対する被覆棒での補修溶接は行わないものとする。																																

ページ	(旧：令和3年4月版)	(新：令和4年4月版)
3-43	<p>2-4-5 場所打杭工</p> <p>9. 受注者は、場所打杭工における鉄筋かごの建込み中及び建込み後に、湾曲、脱落座屈などを防止するとともに、鉄筋かごには、設計図書に示されたかぶりが確保できるように、スパーサーを同一深さ位置に4箇所以上、深さ方向3m間隔程度で取（追記）付けなければならない。特に杭頭部は、位置がずれやすいことから鉄筋かご円周長に対し（追記）500～700mmの間隔で設置するものとする。</p> <p>11. 受注者は、場所打杭工における鉄筋かごの組立てにあたっては、形状保持などのための溶接を（追記）行ってはならない。ただし、これにより難しい場合には監督員と協議するものとする。また、コンクリート打込みの際に鉄筋が動かないように堅固なものとしなければならない。なお、鉄筋かごを運搬する場合には、変形を生じないようにしなければならない。</p>	<p>2-4-5 場所打杭工</p> <p>9. 受注者は、場所打杭工における鉄筋かごの建込み中及び建込み後に、湾曲、脱落座屈などを防止するとともに、鉄筋かごには、設計図書に示されたかぶりが確保できるように、スパーサー（削除）を同一深さ位置に4箇所以上、深さ方向3m間隔程度で取り付けなければならない。特に杭頭部は、位置がずれやすいことから鉄筋かご円周長に対して500～700mmの間隔で設置するものとする。</p> <p>11. 受注者は、場所打杭工における鉄筋かごの組立てにあたっては、形状保持などのための溶接を構造設計上考慮する鉄筋に対して行ってはならない。ただし、これにより難しい場合には監督員と協議するものとする。また、コンクリート打込みの際に鉄筋が動かないように堅固なものとしなければならない。</p> <p>なお、鉄筋かごを運搬する場合には、変形を生じないようにしなければならない。</p>
3-45	<p>2-4-6 深礎工</p> <p>6. 受注者は、深礎工において鉄筋を組（追記）立てる場合は、適切な仮設設計のもと所定の位置に堅固に組（追記）立てるとともに、曲がりやよじれが生じないように、土留材に固定しなければならない。ただし、鉄筋の組立てにおいては、組立て上の形状保持（追記）のための溶接を（追記）行ってはならない。</p> <p>15. 受注者は、ライナープレートを埋め殺し施工した場合、地山との空隙を埋めるため、深礎杭のコンクリート打設後グラウトを施工しなければならない。</p>	<p>2-4-6 深礎工</p> <p>6. 受注者は、深礎工において鉄筋を組立（削除）立てる場合は、適切な仮設設計のもと所定の位置に堅固に組立（削除）立てるとともに、曲がりやよじれが生じないように、土留材に固定しなければならない。ただし、鉄筋の組立てにおいては、組立て上の形状保持等のための溶接を構造設計上考慮する鉄筋に対して行ってはならない。</p> <p>15. 受注者は、ライナープレートを撤去しない埋設型枠とする場合、地山との空隙を埋めるため、深礎杭のコンクリート打設後グラウトを施工しなければならない。</p>
3-48	<p>2-4-9 鋼管矢板基礎工</p> <p>11. 鋼管矢板基礎工において鋼管矢板の溶接を行う場合については、以下の各号の規定によるものとする。</p> <p>(1) 受注者は、鋼管矢板の現場継手を溶接継手による場合については、アーク溶接継手とし、現場溶接に際しては溶接工の選定及び溶接の管理、指導、検査及び記録を行う溶接施工管理技術者を常駐させなければならない。</p> <p>(2) 受注者は、鋼管矢板の溶接については、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うち、その作業に該当する試験（または同等以上の検定試験）に合格した者で、かつ現場溶接の施工経験が6ヵ月以上の者に行わ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）に合格した者で（追記）なければならない。</p>	<p>2-4-9 鋼管矢板基礎工</p> <p>11. 鋼管矢板基礎工において鋼管矢板の溶接を行う場合については、以下の各号の規定によるものとする。</p> <p>(1) 受注者は、鋼管矢板の現場継手を溶接継手による場合については、アーク溶接継手とし、現場溶接に際しては溶接工の選定及び溶接の管理、指導、検査及び記録を行う溶接施工（削除）技術者を常駐させなければならない。</p> <p>(2) 受注者は、鋼管矢板の溶接については、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うち、その作業に該当する試験（または同等以上の検定試験）に合格した者で、かつ現場溶接の施工経験が6ヶ月以上の者に行わせなければならない。</p>
3-49	<p>13. 受注者は、鋼管矢板の建込みに際しては、導枠のマーキング位置に鋼管矢板を設置し、トランシットで2方向から鉛直性を確認しながら施工しなければならない。受注者は、打込みを行う際には、鋼管矢板を閉合させる各鋼管矢板の位置決めを行い、建込みや精度を確認後に行わなければならない。建込み位置にずれや傾斜が生じた場合には、鋼管矢板を引抜き、再度建込みを行わなければならない。</p>	<p>13. 受注者は、鋼管矢板の建込みに際しては、導枠のマーキング位置に鋼管矢板を設置して二方向から鉛直性を確認しながら施工しなければならない。受注者は、打込みを行う際には、鋼管矢板を閉合させる各鋼管矢板の位置決めを行い、建込みや精度を確認後に行わなければならない。建込み位置にずれや傾斜が生じた場合には、鋼管矢板を引抜き、再度建込みを行わなければならない。</p>

ページ	(旧：令和3年4月版)	(新：令和4年4月版)
3-58	<p>第6節 一般舗装工</p> <p>2-6-2 アスファルト舗装の材料</p> <p>12. 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（追記）による。</p>	<p>第6節 一般舗装工</p> <p>2-6-2 アスファルト舗装の材料</p> <p>12. 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（日本道路協会）による。</p>
3-65	<p>2-6-5 アスファルト舗装工</p> <p>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、以下の各規定によるものとする。</p> <p>(10) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の排出時（追記）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℃の範囲内としなければならない。</p>	<p>2-6-5 アスファルト舗装工</p> <p>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、以下の各規定によるものとする。</p> <p>(10) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の排出時（出荷時）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℃の範囲内としなければならない。</p>
3-73	<p>2-6-6 コンクリート舗装工</p> <p>10. 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、鉄網を締固めるときに、たわませたり移動させたりしてはならない。</p>	<p>2-6-6 コンクリート舗装工</p> <p>10. 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>
3-74	<p>13. 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>(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」（日本道路協会）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かめ示方配合を決定し、監督員の承諾を得なければならない。</p>	<p>13. 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>(4) 受注者は、「転圧コンクリート舗装技術指針（案）4-3（削除）配合設計」（日本道路協会）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かめ示方配合を決定し、監督員の承諾を得なければならない。</p>

ページ	(旧：令和3年4月版)	(新：令和4年4月版)
3-80	<p>第7節 地盤改良工 2-7-9 固結工</p> <p>1. 攪拌とは、粉体噴射攪拌、高圧噴射攪拌及びスラリー攪拌（追記）を示すものとする。</p> <p>（追記）</p>	<p>第7節 地盤改良工 2-7-9 固結工</p> <p>1. 攪拌とは、粉体噴射攪拌、高圧噴射攪拌、スラリー攪拌及び中層混合処理を示すものとする。</p> <p>6. 受注者は、中層混合処理の施工については、以下の各号の規定によるものとする。</p> <p>(1) 改良材は、セメントまたはセメント系固化材とする。なお、土質等により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) 施工機械は、鉛直方向に攪拌混合が可能な攪拌混合機を用いることとする。攪拌混合機とは、アーム部に攪拌翼を有し、プラントからの改良材を攪拌翼を用いて原地盤と攪拌混合することで地盤改良を行う機能を有する機械である。</p> <p>(3) 受注者は、設計図書に示す改良天端高並びに範囲を攪拌混合しなければならない。なお、現地状況により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>施工後の改良天端高については、攪拌及び注入される改良材による盛上りが想定される場合、工事着手前に盛上り土の処理（利用）方法について、監督員と協議しなければならない。</p>
3-92	<p>第10節 仮設工 2-10-16 トンネル仮設備工</p> <p>10. 受注者は、換気の実施等の効果を確認するにあたって、半月以内ごとに1回、定期的に、定められた方法に従って、空気の粉じん濃度等について測定を行わなければならない。この際、粉じん濃度（吸入性粉じん濃度）目標レベルは3 mg/m³以下とし、掘削断面積が小さいため、3 mg/m³を達成するのに必要な大きさ（口径）の風管または必要な本数の風管の設置、必要な容量の集じん装置の設置等が施工上極めて困難であるものについては、可能な限り、3 mg/m³に近い値を粉じん濃度目標レベルとして設定し、当該値を記録しておくこと。また、各測定点における測定値の平均値が目標レベルを超える場合には、作業環境を改善するための必要な措置を講じなければならない。</p> <p>粉じん濃度等の測定結果は関係労働者の閲覧できる措置を講じなければならない。</p>	<p>第10節 仮設工 2-10-16 トンネル仮設備工</p> <p>10. 受注者は、換気の実施等の効果を確認するにあたって、半月以内ごとに1回、定期的に、定められた方法に従って、空気の粉じん濃度等について測定を行わなければならない。この際、粉じん濃度（吸入性粉じん濃度）目標レベルは2 mg/m³以下とし、掘削断面積が小さいため、2 mg/m³を達成するのに必要な大きさ（口径）の風管または必要な本数の風管の設置、必要な容量の集じん装置の設置等が施工上極めて困難であるものについては、可能な限り、2 mg/m³に近い値を粉じん濃度目標レベルとして設定し、当該値を記録しておくこと。また、各測定点における測定値の平均値が目標レベルを超える場合には、作業環境を改善するための必要な措置を講じなければならない。</p> <p>粉じん濃度等の測定結果は関係労働者の閲覧できる措置を講じなければならない。</p>