

番号	新営						団体意見			ヒアリング		
	章	節	項	(1)	(7)	(a)	項名称 又は表番号	平成31年版	意見・案	提案理由	質問	回答
確認①	5	4	3	(1)			5.4.3 圧接部の超音波探傷試験を行う技能資格者  (1)5.4.10(イ)の圧接部の超音波探傷試験は、技能資格者が行う。	5.4.3 圧接部の外観検査及び超音波探傷試験を行う技能資格者  (1)5.4.10の圧接部の外観検査及び超音波探傷試験は、技能資格者が行う。	圧接部の外観検査は告示1463号で定められているのも関わらず、有資格者による適切な検査が行われていない場合がある。	ご意見のありましたガス圧接による鉄筋継手に関して、以下の点について、ご教示ください。  ①外観検査について、有資格者による検査ではない場合で、何か不具合が生じた事例があるか、ご教示ください。 ②専門工事業者の自主検査のみで、受入れ検査として第三者検査を行わない場合において、何か不具合が生じた事例があるか、ご教示ください。	ご質問頂きました件につきまして、回答いたします。  ①不具合が生じた事例 阪神淡路大震災での不良ガス圧接部 財団法人日本建築総合試験所が阪神大震災で全半壊した構造物の鉄筋を調べた結果、5割以上圧接部で破断した。 (別紙資料添付-①) 1995年阪神淡路大震災 新聞記事抜粋  ②自主検査のみでは不良部がそのままコンクリート内に残ってしまう可能性があります。 ただし、コンクリート打設後では不良部を発見することはできません。 (別紙資料添付-②) 鉄筋継手検査業協会 不具合写真 (別紙資料添付-③) CIW検査業協会:鉄筋継手部の検査業務の現況調査結果とお願い (別紙資料添付-④) 機械式鉄筋継手工法ガイドライン(抜粋) 規格の標準化について(抜粋)	
	5	4	3	(2)			(2)技能資格者は、圧接部に関する知識、超音波探傷試験の原理及び方法等について十分な知識及び経験に基づく能力を有する者とする。	(2)技能資格者は、圧接部に関する知識、外観検査の測定方法、超音波探傷試験の原理及び方法等について十分な知識及び経験に基づく能力を有する者とする。	外観検査と超音波探傷検査はセットで受入検査として行うことが必要であり、専門工事業者の自主検査と区別しなければならない。			
確認②	5	5	3	(3)			(3)継手部の試験を行う技能資格者は、当該工事における継手部の品質管理を行っていない者とする。	3)継手部の試験を行う技能資格者は、当該工事における継手部の品質管理を行っていない者とし、JIS Z 2305(非破壊試験技術者の資格及び認証)に規定する超音波探傷試験の資格者で要員認証機関から認証された適格性証明書をもつ、有資格者とする。	(公社)日本鉄筋継手協会認定「鉄筋継手検査技術者」は外観検査及び超音波探傷試験について学科試験・実技試験を実施している、検査は有資格者が行うべきである。なお、機械式継手部の超音波測定を行う者の受験資格としてJIS Z2305の超音波試験の資格者であることが受験資格の条件とされている。	ご意見のありました鉄筋の機械式継手の施工完了後の試験等について、以下の点をご教示ください。  ①全国の機械式継手の試験を行える技能資格者数について、地域差を含め、実態をご教示ください。 ②機械式継手の施工後に検査する者に必要な資格内容について、ご教示ください。 ③機械式継手の施工後に必要な、検査・試験内容について、ご教示ください。 ④機械式継手の施工後、検査を行い、検査不合格となった場合の処置方法について、ご教示ください。 ⑤その他、施工完了後の試験に関して、機械式継手を適用する場合の図面に必要な特記事項について、ご教示ください。	ご質問頂きました件につきまして、回答いたします。  ①日本鉄筋継手協会から回答済 (別紙資料添付-⑤) 検査機関名簿と都道府県事業所  ②日本鉄筋継手協会認定 鉄筋継手検査技術者 1M種及び3種 (別紙資料添付-⑥) 日本鉄筋継手協会:鉄筋継手検査技術検定規定(抜粋)  ③外観検査 (検査項目) ・カブラーの外観 ・挿入マーク ・挿入長さ ・合わせマーク ・グラウト材の充填 超音波測定検査 (検査項目) ・挿入長さ測定 (別紙資料添付-⑦) 日本鉄筋継手協会:標準仕様書 機械式継手工事	
	5	5	4				「機械式継手部の試験」がないので5.5.4として追加	5.5.4として追加 (1)技能資格者が行う継手部の試験は次により、試験結果の記録は監督職員に提出する。 (以下、「鉄筋継手検査業協会」と同じ意見)	機械式継手の試験方法の記載がないため。  (以下、「鉄筋継手検査業協会」と同じ提案理由)			
	5	5	4				「機械式継手部の試験」がないので5.5.4として追加	5.5.4として追加 (1)技能資格者が行う継手部の試験は次により、試験結果の記録は監督職員に提出する。 (ア)外観試験は次による。 (a)試験対象は、全ての継手部とする。 (b)カブラー及びスリーブの外観、挿入マーク、挿入長さ、合せマーク、グラウト材の充填について、外観検査を行う。 (c)試験方法は、目視により行う。 (d)外観試験の結果、不合格となった場合の措置等は、特記による。 (イ)超音波測定試験より挿入長さの確認を行う。 (a)超音波測定試験は、次による。 ①1ロットは、1組の作業班が1日に行った継手箇所とする。 ②試験の箇所数は、1ロットに対して10か所とし、ロットから無作為に抜き取る。 ③試験方法及び判定基準は、JIS Z 3064(鉄筋コンクリート用機械式継手の鉄筋挿入長さの超音波測定試験方法及び判定基準)による。 ④ロットの合否判定は、全ての試験箇所が合格と判定された場合、当該ロットを合格とし、2か所以上不合格と判定された場合、当該ロットを不合格とする。	機械式継手の試験方法の記載がないため。  超音波測定試験の試験方法は、JIS Z 3064(鉄筋コンクリート用機械式継手の鉄筋挿入長さの超音波測定試験方法及び判定基準)による。  外観検査及び超音波測定試験の採取方法は(公社)日本鉄筋継手協会「鉄筋継手工事標準仕様書 機械式継手工事」(2017年)による。			④外観検査不合格部の処置 ・継手部品に有害な損傷があった場合 継手部品の交換又は継手部を切り取って再施工 ・挿入マークが施されていない場合 超音波測定検査を行う。 ・挿入マークが所定の位置にない場合 超音波測定検査を行う。 ・グラウト材が漏れ出していない場合 原則として継手部を切り取って再施工 超音波測定検査不合格部の処置 ・挿入長さ不足 監理者指示による。 (一般的には継手部を切り取って再施工) (別紙資料添付-⑦) 日本鉄筋継手協会:標準仕様書 機械式継手工事  ⑤自主検査以外に下記の受入検査の実施 検査項目:外観検査(全数検査) 検査基準:日本鉄筋継手協会「鉄筋継手工事標準仕様書 機械式継手工事」 検査項目:超音波測定検査(抜取検査) 検査基準:JIS Z 3064:2019「鉄筋コンクリート用機械式継手の鉄筋挿入長さの超音波測定試験方法及び判定基準」 (別紙資料添付-⑧) 東京都建築士事務所協会:新構造設計特記仕様書

番号	新営						団体意見			ヒアリング		
	章	節	項	(1)	(ア)	(a)	項名称 又は表番号	平成31年版	意見・案	提案理由	質問	回答
									<p>いた場合、当該ロットを不合格とする。また、不合格数が1か所のときは、さらに10か所抜き取り、追加試験がすべて合格の場合、当該ロットを合格とし、不合格がある場合は、当該ロットを不合格とする。</p> <p>⑤超音波測定試験の結果、不合格となった場合の措置等は、特記による。</p>			
確認③	5	6	5				「溶接完了後の溶接部の試験」がないので5.6.5として追加	<p>5.6.5として追加</p> <p>(1)技能資格者が行う溶接部の試験は次により、試験結果の記録は監督職員に提出する。</p> <p>(ア)外観試験は次による。</p> <p>(a)試験対象は、全ての継手部とする。</p> <p>(b)溶接部の割れ、溶け込み不良、溶落ち、ピット、ビード不整、クレータのへこみ、余盛高さ、アンダーカット、偏心、折れ曲がり角度について、外観検査を行う。</p> <p>(c)試験方法は、目視により、必要に応じて、ノギス、スケール、その他適切な器具を使用する。</p> <p>(d)外観試験の結果、不合格となった場合の措置等は特記による。</p> <p>(イ)超音波探傷試験は、次による。</p> <p>①1ロットは、1組の作業班が1日に行った溶接箇所とする。</p> <p>②試験の箇所数は、1ロットに対して30か所とし、ロットから無作為に抜き取る。</p> <p>③試験方法及び判定基準は、JIS Z 3063(鉄筋コンクリート用異形棒鋼溶接部の超音波探傷試験方法及び判定基準)による。</p> <p>④ロットの可否判定は、全ての試験箇所が合格と判定された場合、当該ロットを合格とする。</p> <p>⑤超音波探傷試験の結果、不合格となった場合の措置等は特記による。</p>	<p>溶接継手の試験方法の記載がないため。</p> <p>超音波探傷試験の試験方法は、JIS Z 3063(鉄筋コンクリート用異形棒鋼溶接部の超音波探傷試験方法及び判定基準)による。</p> <p>外観検査及び超音波探傷試験の採取方法は(公社)日本鉄筋継手協会「鉄筋継手工事標準仕様書 溶接継手工事」(2017年)による。</p>	<p>ご意見のありました鉄筋の溶接継手の施工完了後の試験等について、以下の点をご教示ください。</p> <p>①全国の溶接継手の試験を行える技能資格者数について、地域差を含め、実態をご教示ください。</p> <p>②溶接継手の施工後に検査する者に必要な資格内容について、ご教示ください。</p> <p>③溶接継手の施工後に必要な、検査・試験内容について、ご教示ください。</p> <p>④溶接継手の施工後、検査を行い、検査不合格となった場合の処置方法について、ご教示ください。</p> <p>⑤その他、施工完了後の試験に関して、溶接継手を適用する場合の図面に必要な特記事項について、ご教示ください。</p>	<p>ご質問頂きました件につきまして、回答いたします。</p> <p>①日本鉄筋継手協会から回答済 (別紙資料添付-⑤) 検査機関名簿と都道府県事業所</p> <p>②日本鉄筋継手協会認定 鉄筋継手部検査技術者 1W種及び2種、3種 (別紙資料添付-⑥) 日本鉄筋継手協会:鉄筋継手部検査技術検定規定(抜粋)</p> <p>③外観検査 (検査項目) ・溶接部の割れ ・溶込み不良 ・溶落ち ・ピット ・ビード不整 ・クレータのへこみ ・余盛高さ ・アンダーカット ・偏心 ・折れ曲がり角度 超音波探傷検査 (検査項目) ・内部欠陥 (別紙資料添付-⑨) 日本鉄筋継手協会:標準仕様書 溶接継手工事</p> <p>④外観検査不合格部の処置 ・不合格部を補修又は再溶接後、外観検査及び超音波探傷検査を実施 超音波探傷検査不合格部の処置 ・不合格部を切り取って再溶接後、外観検査及び超音波探傷検査を実施 (別紙資料添付-⑨) 日本鉄筋継手協会:標準仕様書 溶接継手工事</p> <p>⑤自主検査以外に下記の受入検査の実施 検査項目:外観検査(全数検査) 検査基準:日本鉄筋継手協会「鉄筋継手工事標準仕様書 溶接継手工事」 検査項目:超音波探傷検査(抜取検査) 検査基準:JIS Z 3063:2019「鉄筋コンクリート用異形棒鋼溶接部の超音波探傷試験方法及び判定基準」 (別紙資料添付-⑧) 東京都建築士事務所協会:新構造設計特記仕様書</p>	