

鉄筋工事標準仕様書 ガス圧接工事 本文(2017年版)補訂表

公益社団法人 日本鉄筋継手協会

	補訂前頁	補訂前行等	補訂前	補訂後頁	補訂後行等	補訂後	特記すべき補訂事由等																														
1	1	上から2行目	JIS G 3112(鉄筋コンクリート用棒鋼)に規定する棒鋼(以下、「鉄筋」という。)を酸素・アセチレン炎を用いて加熱し、	1	上から2行目	JIS G 3112(鉄筋コンクリート用棒鋼)に規定する棒鋼(以下、「鉄筋」という。)のうち本仕様書で規定する鉄筋を酸素・アセチレン炎を用いて加熱し、	JIS G 3112に本仕様書の適用範囲外の種類が追加されたことに対応																														
2	2	上から17行目	継手管理技士:(公社)日本鉄筋継手協会「継手管理技士資格試験規定」によって認証された鉄筋継手管理技士、圧接継手管理技士、溶接継手管理技士及び機械式継手管理技士の4種類の資格者の総称	2	上から17行目	(公社)日本鉄筋継手協会「継手管理技士資格試験規定」によって認証された鉄筋継手管理技士、圧接継手管理技士、溶接継手管理技士、機械式継手管理技士及び鉄筋継手部検査管理技士の5種類の資格者の総称	鉄筋継手部検査管理技士制度の新設への対応																														
3	2	上から23行目	記載なし	2	上から23行目	鉄筋継手部検査管理技士:継手管理技士の一資格で、鉄筋継手検査全般の包括的専門知識を有し、鉄筋継手継手の品質管理及び検査に関する統括職務能力及び指導能力を有する者	同上																														
4	2	下から5行目	鉄筋継手部検査技術者:(公社)日本鉄筋継手協会「鉄筋継手部検査技術者技量検定規定」によって認証された検査技術者	2	下から5行目	鉄筋継手部検査技術者:(公社)日本鉄筋継手協会「鉄筋継手部検査技術者技量検定規定」によって認証された検査技術者	資格制度名称変更への対応																														
5	2	下から3行目	熱間押抜検査技術者:(公社)日本鉄筋継手協会「熱間押抜検査技術者技量検定規定」によって認証された検査技術者	2	下から3行目	熱間押抜検査技術者:(公社)日本鉄筋継手協会「熱間押抜検査技術者技量検定規定」によって認証された検査技術者	同上																														
6	3	上から6行目	A級継手圧接施工会社:(公社)日本鉄筋継手協会によって認定され、A級ガス圧接継手が施工できる圧接施工会社	3	上から6行目	A級継手圧接施工会社:(公社)日本鉄筋継手協会「A級継手圧接施工会社認定規定」によって認定され、A級ガス圧接継手が施工できる圧接施工会社	準拠規定を明記																														
7	3	上から3行目	(1)圧接できる鉄筋の種類は、表1に示すJIS G 3112(鉄筋コンクリート用棒鋼)に適合するもので、鉄筋径は、16mm以上とする。	3	上から3行目	(1)圧接できる鉄筋の種類は、JIS G 3112(鉄筋コンクリート用棒鋼)に適合するものうち表1に示すもので、鉄筋径は、16mm以上とする。	JIS G 3112に本仕様書の適用範囲外の種類が追加されたことに対応																														
8	4	表1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>鉄筋の種類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>丸鋼</td> <td>SR235, SR295</td> </tr> <tr> <td>異形棒鋼</td> <td>SD295A,SD295B,SD345,SD390,SD490</td> </tr> </tbody> </table>	区分	鉄筋の種類	丸鋼	SR235, SR295	異形棒鋼	SD295A,SD295B,SD345,SD390,SD490	4	表1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>鉄筋の種類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>丸鋼</td> <td>SR235, SR295</td> </tr> <tr> <td>異形棒鋼</td> <td>SD295,SD345,SD390,SD490</td> </tr> </tbody> </table>	区分	鉄筋の種類	丸鋼	SR235, SR295	異形棒鋼	SD295,SD345,SD390,SD490	JIS G 3112の改訂への対応																		
区分	鉄筋の種類																																				
丸鋼	SR235, SR295																																				
異形棒鋼	SD295A,SD295B,SD345,SD390,SD490																																				
区分	鉄筋の種類																																				
丸鋼	SR235, SR295																																				
異形棒鋼	SD295,SD345,SD390,SD490																																				
9	4	表2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>鉄筋の種類</th> <th>圧接できる鉄筋の種類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SR235</td> <td>SR235, SR295</td> </tr> <tr> <td>SR295</td> <td>SR235, SR295</td> </tr> <tr> <td>SD295A</td> <td>SD295A,SD295B,SD345</td> </tr> <tr> <td>SD295B</td> <td>SD295A,SD295B,SD345</td> </tr> <tr> <td>SD345</td> <td>SD295A,SD295B, SD345,SD390</td> </tr> <tr> <td>SD390</td> <td>SD345, SD390, SD490*</td> </tr> <tr> <td>SD490</td> <td>SD390*, SD490</td> </tr> </tbody> </table>	鉄筋の種類	圧接できる鉄筋の種類	SR235	SR235, SR295	SR295	SR235, SR295	SD295A	SD295A,SD295B,SD345	SD295B	SD295A,SD295B,SD345	SD345	SD295A,SD295B, SD345,SD390	SD390	SD345, SD390, SD490*	SD490	SD390*, SD490	4	表2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>鉄筋の種類</th> <th>圧接できる鉄筋の種類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SR235</td> <td>SR235, SR295,</td> </tr> <tr> <td>SR295</td> <td>SR235, SR295,</td> </tr> <tr> <td>SD295</td> <td>SD295, SD345</td> </tr> <tr> <td>SD345</td> <td>SD295, SD345, SD390</td> </tr> <tr> <td>SD390</td> <td>SD345, SD390, SD490*</td> </tr> <tr> <td>SD490</td> <td>SD390*, SD490</td> </tr> </tbody> </table>	鉄筋の種類	圧接できる鉄筋の種類	SR235	SR235, SR295,	SR295	SR235, SR295,	SD295	SD295, SD345	SD345	SD295, SD345, SD390	SD390	SD345, SD390, SD490*	SD490	SD390*, SD490	同上
鉄筋の種類	圧接できる鉄筋の種類																																				
SR235	SR235, SR295																																				
SR295	SR235, SR295																																				
SD295A	SD295A,SD295B,SD345																																				
SD295B	SD295A,SD295B,SD345																																				
SD345	SD295A,SD295B, SD345,SD390																																				
SD390	SD345, SD390, SD490*																																				
SD490	SD390*, SD490																																				
鉄筋の種類	圧接できる鉄筋の種類																																				
SR235	SR235, SR295,																																				
SR295	SR235, SR295,																																				
SD295	SD295, SD345																																				
SD345	SD295, SD345, SD390																																				
SD390	SD345, SD390, SD490*																																				
SD490	SD390*, SD490																																				

10	6	表3	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">技量資格 種別</th> <th colspan="2">圧接作業可能範囲</th> </tr> <tr> <th>鉄筋の種類</th> <th>鉄筋径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1種</td> <td>SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390</td> <td>径25mm以下 呼び名D25以下</td> </tr> <tr> <td>2種</td> <td>SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390</td> <td>径32mm以下 呼び名D32以下</td> </tr> <tr> <td>3種</td> <td>SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490</td> <td>径38mm以下 呼び名D38以下</td> </tr> <tr> <td>4種</td> <td>SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490</td> <td>径50mm以下 呼び名D51以下</td> </tr> </tbody> </table>	技量資格 種別	圧接作業可能範囲		鉄筋の種類	鉄筋径	1種	SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390	径25mm以下 呼び名D25以下	2種	SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390	径32mm以下 呼び名D32以下	3種	SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490	径38mm以下 呼び名D38以下	4種	SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490	径50mm以下 呼び名D51以下	6	表3	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">技量資格 種別</th> <th colspan="2">圧接作業可能範囲</th> </tr> <tr> <th>鉄筋の種類</th> <th>鉄筋径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1種</td> <td>SR235, SR295 SD295, SD345, SD390</td> <td>径25mm以下 呼び名D25以下</td> </tr> <tr> <td>2種</td> <td>SR235, SR295 SD295, SD345, SD390</td> <td>径32mm以下 呼び名D32以下</td> </tr> <tr> <td>3種</td> <td>SR235, SR295 SD295, SD345, SD390, SD490</td> <td>径38mm以下 呼び名D38以下</td> </tr> <tr> <td>4種</td> <td>SR235, SR295 SD295, SD345, SD390, SD490</td> <td>径50mm以下 呼び名D51以下</td> </tr> </tbody> </table>	技量資格 種別	圧接作業可能範囲		鉄筋の種類	鉄筋径	1種	SR235, SR295 SD295, SD345, SD390	径25mm以下 呼び名D25以下	2種	SR235, SR295 SD295, SD345, SD390	径32mm以下 呼び名D32以下	3種	SR235, SR295 SD295, SD345, SD390, SD490	径38mm以下 呼び名D38以下	4種	SR235, SR295 SD295, SD345, SD390, SD490	径50mm以下 呼び名D51以下	同上
			技量資格 種別		圧接作業可能範囲																																				
鉄筋の種類	鉄筋径																																								
1種	SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390	径25mm以下 呼び名D25以下																																							
2種	SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390	径32mm以下 呼び名D32以下																																							
3種	SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490	径38mm以下 呼び名D38以下																																							
4種	SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490	径50mm以下 呼び名D51以下																																							
技量資格 種別	圧接作業可能範囲																																								
	鉄筋の種類	鉄筋径																																							
1種	SR235, SR295 SD295, SD345, SD390	径25mm以下 呼び名D25以下																																							
2種	SR235, SR295 SD295, SD345, SD390	径32mm以下 呼び名D32以下																																							
3種	SR235, SR295 SD295, SD345, SD390, SD490	径38mm以下 呼び名D38以下																																							
4種	SR235, SR295 SD295, SD345, SD390, SD490	径50mm以下 呼び名D51以下																																							
11	6	上から3行目	a.加熱器は、吹管本体及び火口本体からなり、吹管本体は、JIS B 6801(手動ガス溶接器)に規定するもののうちB型溶接器のB1又はB2号に適合するものとする。	6	上から3行目	a.加熱器は、吹管本体及び火口本体からなり、吹管本体は、JIS B 6801(手動ガス溶接器、切断器及び加熱器)に規定するもののうちB型溶接器のB1又はB2号に適合するものとする。	JIS名称の整合																																		
12	8	上から17行目	(5)検査は、発注者又は監理・責任技術者の承認を受けた検査技術者が行う。また、検査技術者は、施工者若しくはその代理者である検査会社に所属する鉄筋継手部検査技術者資格の1G種、2種又は3種を保有する者とする。	8	上から17行目	(5)検査は、発注者又は監理・責任技術者の承認を受けた検査技術者が行う。また、検査技術者は、施工者若しくはその代理者である検査会社に所属する鉄筋継手部検査技術者資格のG種又はA種を保有する者とする。	鉄筋継手部検査技量資格の種別の名称変更に対応																																		
13	10	上から3行目	g. 目視により、過熱による垂れ下がり、へこみ、焼き割れが著しくないものとする。	10	上から3行目	g. 過熱による垂れ下がり、へこみ、焼き割れが著しくないものとする。	一部に計測が含まれることに対応																																		
14	11	表4	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">技量資格 種別</th> <th colspan="2">圧接作業可能範囲</th> </tr> <tr> <th>鉄筋の種類</th> <th>鉄筋径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4種</td> <td>SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490</td> <td>径50mm以下 呼び名D51以下</td> </tr> </tbody> </table>	技量資格 種別	圧接作業可能範囲		鉄筋の種類	鉄筋径	4種	SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490	径50mm以下 呼び名D51以下	11	表4	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">技量資格 種別</th> <th colspan="2">圧接作業可能範囲</th> </tr> <tr> <th>鉄筋の種類</th> <th>鉄筋径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4種</td> <td>SR235, SR295 SD295, SD345, SD390, SD490</td> <td>径50mm以下 呼び名D51以下</td> </tr> </tbody> </table>	技量資格 種別	圧接作業可能範囲		鉄筋の種類	鉄筋径	4種	SR235, SR295 SD295, SD345, SD390, SD490	径50mm以下 呼び名D51以下	JIS G 3112の改訂への対応																		
			技量資格 種別		圧接作業可能範囲																																				
鉄筋の種類	鉄筋径																																								
4種	SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490	径50mm以下 呼び名D51以下																																							
技量資格 種別	圧接作業可能範囲																																								
	鉄筋の種類	鉄筋径																																							
4種	SR235, SR295 SD295, SD345, SD390, SD490	径50mm以下 呼び名D51以下																																							

15	13	上から7行目	(5) 圧接施工記録の照合による検査は、原則として施工者が実施する。外観検査及び超音波探傷検査は、発注者又は監理・責任技術者の承認を受けた検査技術者が行う。また、検査技術者は、施工者若しくはその代理者である検査会社に所属する鉄筋継手部検査技術者資格の1G種、2種又は3種を保有する者とする。	8	上から7行目	(5) 圧接施工記録の照合による検査は、原則として施工者が実施する。外観検査及び超音波探傷検査は、発注者又は監理・責任技術者の承認を受けた検査技術者が行う。また、検査技術者は、施工者若しくはその代理者である検査会社に所属する鉄筋継手部検査技術者資格のG種又はA種を保有する者とする。	鉄筋継手部検査技量資格の種別の名称変更に対応																																																		
16	14	表5	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">技量資格 種別</th> <th colspan="2">圧接作業可能範囲</th> </tr> <tr> <th>鉄筋の種類</th> <th>鉄筋径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1種</td> <td>SR235, SR295</td> <td>径25mm以下</td> </tr> <tr> <td>SD295A, SD295B, SD345, SD390</td> <td>呼び名D25以下</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2種</td> <td>SR235, SR295</td> <td>径32mm以下</td> </tr> <tr> <td>SD295A, SD295B, SD345, SD390</td> <td>呼び名D32以下</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3種</td> <td>SR235, SR295</td> <td>径38mm以下</td> </tr> <tr> <td>SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490</td> <td>呼び名D38以下</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4種</td> <td>SR235, SR295</td> <td>径50mm以下</td> </tr> <tr> <td>SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490</td> <td>呼び名D51以下</td> </tr> </tbody> </table>	技量資格 種別	圧接作業可能範囲		鉄筋の種類	鉄筋径	1種	SR235, SR295	径25mm以下	SD295A, SD295B, SD345, SD390	呼び名D25以下	2種	SR235, SR295	径32mm以下	SD295A, SD295B, SD345, SD390	呼び名D32以下	3種	SR235, SR295	径38mm以下	SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490	呼び名D38以下	4種	SR235, SR295	径50mm以下	SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490	呼び名D51以下	14	表5	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">技量資格 種別</th> <th colspan="2">圧接作業可能範囲</th> </tr> <tr> <th>鉄筋の種類</th> <th>鉄筋径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1種</td> <td>SR235, SR295</td> <td>径25mm以下</td> </tr> <tr> <td>SD295, SD345, SD390</td> <td>呼び名D25以下</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2種</td> <td>SR235, SR295</td> <td>径32mm以下</td> </tr> <tr> <td>SD295, SD345, SD390</td> <td>呼び名D32以下</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3種</td> <td>SR235, SR295</td> <td>径38mm以下</td> </tr> <tr> <td>SD295, SD345, SD390, SD490</td> <td>呼び名D38以下</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4種</td> <td>SR235, SR295</td> <td>径50mm以下</td> </tr> <tr> <td>SD295, SD345, SD390, SD490</td> <td>呼び名D51以下</td> </tr> </tbody> </table>	技量資格 種別	圧接作業可能範囲		鉄筋の種類	鉄筋径	1種	SR235, SR295	径25mm以下	SD295, SD345, SD390	呼び名D25以下	2種	SR235, SR295	径32mm以下	SD295, SD345, SD390	呼び名D32以下	3種	SR235, SR295	径38mm以下	SD295, SD345, SD390, SD490	呼び名D38以下	4種	SR235, SR295	径50mm以下	SD295, SD345, SD390, SD490	呼び名D51以下	JIS G 3112の改訂への対応
技量資格 種別	圧接作業可能範囲																																																								
	鉄筋の種類	鉄筋径																																																							
1種	SR235, SR295	径25mm以下																																																							
	SD295A, SD295B, SD345, SD390	呼び名D25以下																																																							
2種	SR235, SR295	径32mm以下																																																							
	SD295A, SD295B, SD345, SD390	呼び名D32以下																																																							
3種	SR235, SR295	径38mm以下																																																							
	SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490	呼び名D38以下																																																							
4種	SR235, SR295	径50mm以下																																																							
	SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490	呼び名D51以下																																																							
技量資格 種別	圧接作業可能範囲																																																								
	鉄筋の種類	鉄筋径																																																							
1種	SR235, SR295	径25mm以下																																																							
	SD295, SD345, SD390	呼び名D25以下																																																							
2種	SR235, SR295	径32mm以下																																																							
	SD295, SD345, SD390	呼び名D32以下																																																							
3種	SR235, SR295	径38mm以下																																																							
	SD295, SD345, SD390, SD490	呼び名D38以下																																																							
4種	SR235, SR295	径50mm以下																																																							
	SD295, SD345, SD390, SD490	呼び名D51以下																																																							
17	18	上から3行目	a. 手動ガス圧接及び自動ガス圧接の場合は、鉄筋継手部検査技術者資格の1G種、2種又は3種を保有する者とする。	18	上から3行目	a. 手動ガス圧接及び自動ガス圧接の場合は、鉄筋継手部検査技術者資格のG種、又はA種を保有する者とする。	鉄筋継手部検査技量資格の種別の名称変更に対応																																																		
18	18	上から6行目	b. 熱間押抜ガス圧接の場合、外観検査は熱間押抜検査技術者資格、超音波探傷検査は鉄筋継手部検査技術者資格の1G種、2種又は3種を保有する者とする。	8	上から6行目	b. 熱間押抜ガス圧接の場合、外観検査は熱間押抜検査技術者資格、超音波探傷検査は鉄筋継手部検査技術者資格のG種又はA種を保有する者とする。	鉄筋継手部検査技量資格の種別の名称変更に対応																																																		

鉄筋工事標準仕様書 ガス圧接工事 解説(2017年版)補訂表

公益社団法人 日本鉄筋継手協会

	補訂前頁	補訂前行	補訂前	補訂後頁	補訂後行	補訂後	特記すべき補訂事由等
1	21	1.1 枠内上から2行目	JIS G 3112(鉄筋コンクリート用棒鋼)に規定する棒鋼(以下、「鉄筋」という。)を、酸素・アセチレン炎を用いて加熱し、	21	1.1 枠内上から2行目	JIS G 3112(鉄筋コンクリート用棒鋼)に規定する棒鋼(以下、「鉄筋」という。)のうち本仕様書で規定する鉄筋を酸素・アセチレン炎を用いて加熱し、	JIS G 3112に本仕様書の適用範囲外の種類が追加されたことに対応
2	22	下から2行目	以上より、A級継手を含むすべてのガス圧接継手に共通の強度性能として、引張強さが母材の引張強さの規格値以上であることを目標とすることとした。平成15年版までの仕様書においては、	22	下から2行目	以上より、A級継手を含むすべてのガス圧接継手に共通の強度性能として、引張強さが母材の引張強さの規格値以上であることを目標とすることとした。平成15年(2003年)版までの仕様書においては、	
3	23	上から8行目	また、「2015年版 建築物の構造関係技術基準解説書」1)では、ガス圧接継手の構造方法及び継手位置の基準として本協会規格 JRJS 0002(ガス圧接継手性能判定基準)及びJRJS 0007(A級継手使用基準)の準用が認められている。	23	上から8行目	また、「2020年版 建築物の構造関係技術基準解説書」1)では、ガス圧接継手の構造方法及び継手位置の基準として本協会規格 JRJS 0008:2017(A級継手性能評価基準)及びJRJS 0007:2017(A級継手使用基準)の準用が認められている。	本協会規格JRJSの適用の変更及び年度の追加
4	23	下から12行目	この規定も、その改正と整合させるために、破断位置が母材部分であることと改め、母材破断であることによる破断伸びは自ずと確保されることから伸びを確保することの規定を削除した。なお、本協会規格の改正及びそれに伴う本仕様書規定の改訂において、A級ガス圧接継手の性能は改正前後で違いがないことから、建築基準法上の取扱いに齟齬は生じない。	23	下から12行目	本仕様書の規定も、それら規格の改正と整合させるために、圧接面以外と定めていた破断位置を母材部分であることと改め、母材破断であることによる破断伸びは自ずと確保されることから伸びを確保することの規定を削除した。なお、本協会規格の改正及びそれに伴う本仕様書規定の改訂において、A級ガス圧接継手の性能は改正前後で違いはない。	本協会規格JRJSの改正との整合を図る
5	26	1.3 枠内下から5行目	継手管理技士:(公社)日本鉄筋継手協会「継手管理技士資格試験規定」によって認証された鉄筋継手管理技士、圧接継手管理技士、溶接継手管理技士及び機械式継手管理技士の4種類の資格者の総称	24	1.3 枠内下から4行目	(公社)日本鉄筋継手協会「継手管理技士資格試験規定」によって認証された鉄筋継手管理技士、圧接継手管理技士、溶接継手管理技士、機械式継手管理技士及び鉄筋継手部検査管理技士の5種類の資格者の総称	鉄筋継手部検査管理技士制度の新設への対応
6			記載なし	25	1.3 枠内上から3行目	鉄筋継手部検査管理技士:継手管理技士の一資格で、鉄筋継手検査全般の包括的専門知識を有し、鉄筋継手継手の品質管理及び検査に関する統括職務能力及び指導能力を有する者	同上
7	27	1.3 枠内上から14行目	鉄筋継手部検査技術者:(公社)日本鉄筋継手協会「鉄筋継手部検査技術者技量検定規定」によって認証された検査技術者	25	1.3 枠内上から14行目	鉄筋継手部検査技術者:(公社)日本鉄筋継手協会「鉄筋継手部検査技術者技量検定規定」によって認証された検査技術者	資格制度名称変更への対応
8	27	1.3 枠内上から16行目	熱間押抜検査技術者:(公社)日本鉄筋継手協会「熱間押抜検査技術者技量検定規定」によって認証された検査技術者	25	1.3 枠内上から16行目	熱間押抜検査技術者:(公社)日本鉄筋継手協会「熱間押抜検査技術者技量検定規定」によって認証された検査技術者	資格制度名称変更への対応
9	27	1.3 枠内上から 25行目	A級継手圧接施工会社:(公社)日本鉄筋継手協会によって認定され、A級ガス圧接継手が施工できる圧接施工会社	25	1.3 枠内上から 25行目	A級継手圧接施工会社:(公社)日本鉄筋継手協会「A級継手圧接施工会社認定規定」によって認定され、A級ガス圧接継手が施工できる圧接施工会社	準拠規定を明記
10	27	上から6行目	継手管理技士、鉄筋継手管理技士、圧接継手管理技士	27	上から6行目	継手管理技士、鉄筋継手管理技士、圧接継手管理技士、鉄筋継手部検査管理技士	鉄筋継手部検査管理技士制度の新設への対応
11	29	上から6行目	近年、建設工事において専門工事会社の担う役割が増大しており、施工を行うのみではなく、自ら管理を行う体制の確立が求められている。	27	上から6行目	近年、建設工事において専門工事会社の担う役割が増大しており、施工及び検査を行うのみではなく、施工管理を行う体制の確立が求められている。	

12	29	上から8行目	本協会では平成4年2月に「圧接管理技士制度」を発足させた。	27	上から10行目	本協会では1992年2月に「圧接管理技士制度」を発足させた。	和暦から西暦への表記変更	
13	29	上から9行目	平成20年4月に「継手管理技士資格試験規定」(付5参照)が制定された。継手管理技士資格には、鉄筋継手管理技士、圧接継手管理技士、溶接継手管理技士及び機械式継手管理技士の4種類の資格があり、本規定において、各々の責任や職務能力が明確に示されている。	27	上から11行目	2008年4月に「継手管理技士資格規定」(付5参照)を制定した。さらに、2021年3月に鉄筋継手の検査業務の管理資格である鉄筋継手検査管理技士の追加する改正が行われた。現行の「継手管理技士資格試験規定」(2020年3月改正)に規定される継手管理技士資格には、鉄筋継手管理技士、圧接継手管理技士、溶接継手管理技士、機械式継手管理技士及び鉄筋継手部検査管理技士の5種類の資格があり、当該規定において、各々の責任や職務能力が明確に示されている。	和暦から西暦への表記変更、「鉄筋継手部検査管理技士制度」の追加	
14	30	図2.1	ガス圧接の施工体制	28	図2.1	ガス圧接の施工計画体制		
15	30	図2.1	図内の文言の一部変更	28	図2.1	図内の文言の一部変更(下記図内、下線部が変更場所)		
								<p>図2.1 枠内変更箇所</p> <p>施工者(受注者)枠内 継手管理技士⇒鉄筋継手管理技士に修正 圧接継手管理技士の追加</p> <p>継手施工会社枠内 継手管理技士⇒鉄筋継手管理技士に修正 圧接継手管理技士の追加</p> <p>検査会社枠内 鉄筋継手管理技士 圧接継手管理技士 鉄筋継手部検査管理技士 を追加</p>
16	33	下から9行目	また、本協会では平成9年より、品質管理体制が確立されている圧接施工会社からの申請に基づき、「優良圧接会社」の認定を行っているので、	32	下から9行目	また、本協会では1997年より、品質管理体制が確立されている圧接施工会社からの申請に基づき、「優良圧接会社」の認定を行っているので、	和暦から西暦への表記変更	
17	34	下から11行目	本協会は平成13年度より「優良鉄筋継手部検査会社認定制度」(付11参照)を設け、	32	下から13行目	本協会は2001年度より「優良鉄筋継手部検査会社認定制度」を設け、	和暦から西暦への表記変更及び付番の削除	
18	34	下から9行目	また、平成21年7月より、本仕様書に規定する受入検査の代行を全国規模で発注できるように、第三者性のある検査会社を全国的に認定登録する「登録鉄筋継手部検査会社認定制度」(付12参照)の運用を開始した。	32	下から11行目	また、2009年7月より、本仕様書に規定する受入検査の代行を全国規模で発注できるように、第三者性のある検査会社を全国的に認定登録する「登録鉄筋継手部検査会社認定制度」の運用を開始した。	和暦から西暦への表記変更及び付番の削除	

19	34	下から6行目	前述の検査の品質管理体制が整備された優良鉄筋継手検査会社は、登録鉄筋継手検査会社の上位に位置付けられるものであるが、監理・責任技術者及び施工者が検査会社を選定する際には、これらの制度による第三者性のある検査会社を活用することを推奨する。	32	下から8行目	その後、優良認定を受けた検査会社がある程度普及したため、2016年に登録鉄筋継手検査会社認定制度は廃止され、より上位の優良鉄筋継手検査会社認定制度に統合されて、現在では、本協会「優良鉄筋継手検査会社認定規定」(付11参照)に基づく認定を行っている。監理・責任技術者及び施工者が検査会社を選定する際には、この認定を受けた中立公正で信頼性の高い検査会社を活用することを推奨する。	登録鉄筋継手検査会社認定制度の廃止に伴う、検査会社の認定制度の整合																																																	
20	35	表2.2	表内の文言の一部変更	31	表2.2	表内の文言の一部変更																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>圧接方法の種類</th> <th>検査の種類</th> <th>資格の名称</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>手動ガス圧接</td> <td>・外観検査 ・超音波探傷検査</td> <td>鉄筋継手検査技術者資格1G種、2種又は3種</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">自動ガス圧接</td> <td>・外観検査</td> <td>鉄筋継手検査技術者資格1G種、2種又は3種</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・圧接施工記録の照合による検査</td> <td>対応する資格なし</td> <td>自動ガス圧接の制御項目を理解している者が望ましい。</td> </tr> <tr> <td>・超音波探傷検査</td> <td>鉄筋継手検査技術者資格1G種、2種又は3種</td> <td>検査不合格の場合又はA級継手の場合に実施する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">熱間押抜ガス圧接</td> <td>・外観検査</td> <td>熱間押抜検査技術者資格</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・超音波探傷検査</td> <td>鉄筋継手検査技術者資格1G種、2種又は3種</td> <td>検査不合格の場合又はA級継手の場合に実施する。</td> </tr> </tbody> </table>			圧接方法の種類	検査の種類	資格の名称	備考	手動ガス圧接	・外観検査 ・超音波探傷検査	鉄筋継手検査技術者資格1G種、2種又は3種		自動ガス圧接	・外観検査	鉄筋継手検査技術者資格1G種、2種又は3種		・圧接施工記録の照合による検査	対応する資格なし	自動ガス圧接の制御項目を理解している者が望ましい。	・超音波探傷検査	鉄筋継手検査技術者資格1G種、2種又は3種	検査不合格の場合又はA級継手の場合に実施する。	熱間押抜ガス圧接	・外観検査	熱間押抜検査技術者資格		・超音波探傷検査	鉄筋継手検査技術者資格1G種、2種又は3種	検査不合格の場合又はA級継手の場合に実施する。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>圧接方法の種類</th> <th>検査の種類</th> <th>資格の名称</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>手動ガス圧接</td> <td>・外観検査 ・超音波探傷検査</td> <td>鉄筋継手検査技術者資格G種又はA種</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">自動ガス圧接</td> <td>・外観検査</td> <td>鉄筋継手検査技術者資格G種又はA種</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・圧接施工記録の照合による検査</td> <td>対応する資格なし</td> <td>自動ガス圧接の制御項目を理解している者が望ましい。</td> </tr> <tr> <td>・超音波探傷検査</td> <td>鉄筋継手検査技術者資格G種、又はA種</td> <td>検査不合格の場合又はA級継手の場合に実施する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">熱間押抜ガス圧接</td> <td>・外観検査</td> <td>熱間押抜検査技術者資格</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・超音波探傷検査</td> <td>鉄筋継手検査技術者資格G種、又はA種</td> <td>検査不合格の場合又はA級継手の場合に実施する。</td> </tr> </tbody> </table>			圧接方法の種類	検査の種類	資格の名称	備考	手動ガス圧接	・外観検査 ・超音波探傷検査	鉄筋継手検査技術者資格G種又はA種		自動ガス圧接	・外観検査	鉄筋継手検査技術者資格G種又はA種		・圧接施工記録の照合による検査	対応する資格なし	自動ガス圧接の制御項目を理解している者が望ましい。	・超音波探傷検査	鉄筋継手検査技術者資格G種、又はA種	検査不合格の場合又はA級継手の場合に実施する。	熱間押抜ガス圧接	・外観検査	熱間押抜検査技術者資格		・超音波探傷検査	鉄筋継手検査技術者資格G種、又はA種	検査不合格の場合又はA級継手の場合に実施する。	鉄筋継手検査技量資格の種別の名称変更に対応 1G種→G種 3種→A種
圧接方法の種類	検査の種類	資格の名称	備考																																																					
手動ガス圧接	・外観検査 ・超音波探傷検査	鉄筋継手検査技術者資格1G種、2種又は3種																																																						
自動ガス圧接	・外観検査	鉄筋継手検査技術者資格1G種、2種又は3種																																																						
	・圧接施工記録の照合による検査	対応する資格なし	自動ガス圧接の制御項目を理解している者が望ましい。																																																					
	・超音波探傷検査	鉄筋継手検査技術者資格1G種、2種又は3種	検査不合格の場合又はA級継手の場合に実施する。																																																					
熱間押抜ガス圧接	・外観検査	熱間押抜検査技術者資格																																																						
	・超音波探傷検査	鉄筋継手検査技術者資格1G種、2種又は3種	検査不合格の場合又はA級継手の場合に実施する。																																																					
圧接方法の種類	検査の種類	資格の名称	備考																																																					
手動ガス圧接	・外観検査 ・超音波探傷検査	鉄筋継手検査技術者資格G種又はA種																																																						
自動ガス圧接	・外観検査	鉄筋継手検査技術者資格G種又はA種																																																						
	・圧接施工記録の照合による検査	対応する資格なし	自動ガス圧接の制御項目を理解している者が望ましい。																																																					
	・超音波探傷検査	鉄筋継手検査技術者資格G種、又はA種	検査不合格の場合又はA級継手の場合に実施する。																																																					
熱間押抜ガス圧接	・外観検査	熱間押抜検査技術者資格																																																						
	・超音波探傷検査	鉄筋継手検査技術者資格G種、又はA種	検査不合格の場合又はA級継手の場合に実施する。																																																					
21	36	下から3行目	なお、本協会では、平成21年10月に、圧接継手検査要領書の手引きとして	34	下から3行目	なお、本協会では、2010年2月に圧接継手検査要領書の手引きとして	和暦から西暦表記への変更及び検査要領書の新刊発行のため																																																	
22	37	上から1行目	検査会社が優良鉄筋継手検査会社又は登録鉄筋継手検査会社に認定されている場合は、検査会社の鉄筋継手管理技士又は圧接継手管理技士が作成する。	35	上から1行目	優良鉄筋継手検査会社に認定されている場合は、検査会社の鉄筋継手管理技士、鉄筋継手検査管理技士又は圧接継手管理技士が作成する。	登録鉄筋継手検査会社認定制度の廃止に伴う、記述削除及び鉄筋継手検査管理技士の追加																																																	
23	37	下から7行目	しかし、A級継手であれば任意の部分で無条件に使用できるというものではなく、「2015年版 建築物の構造関係技術基準解説書」に規定された「鉄筋継手使用基準」で定める	35	下から5行目	しかし、A級継手であれば任意の部分で無条件に使用できるというものではなく、「2020年版 建築物の構造関係技術基準解説書」に規定された「鉄筋継手使用基準」で定める	補訂時の最新版を引用																																																	
24	38	下から3行目	耐荷性能に差がないことが確認できたので、平成6年版の仕様書から、この制限は解除された。	36	下から3行目	耐荷性能に差がないことが確認できたので、平成6年(1994)年版の仕様書から、この制限は解除された。	西暦の追加																																																	
25	40	枠内1行目	(1)圧接できる鉄筋の種類は、表1に示すJIS G 3112(鉄筋コンクリート用棒鋼)に適合するもので、鉄筋径は、16mm以上とする。	38	枠内1行目	(1)圧接できる鉄筋の種類は、JIS G 3112(鉄筋コンクリート用棒鋼)に適合するものうち表1に示すもので、鉄筋径は、16mm以上とする。	JIS G 3112に本仕様書の適用範囲外の種類が追加されたことに対応																																																	

26	40	表1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>鉄筋の種類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>丸 鋼</td> <td>SR235, SR295</td> </tr> <tr> <td>異形棒鋼</td> <td>SD295A,SD295B,SD345,SD390,SD490</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	鉄筋の種類	丸 鋼	SR235, SR295	異形棒鋼	SD295A,SD295B,SD345,SD390,SD490	38	表1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>鉄筋の種類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>丸 鋼</td> <td>SR235, SR295</td> </tr> <tr> <td>異形棒鋼</td> <td><u>SD295</u>,SD345,SD390,SD490</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	鉄筋の種類	丸 鋼	SR235, SR295	異形棒鋼	<u>SD295</u> ,SD345,SD390,SD490	JIS G 3112の改訂への対応																		
区 分	鉄筋の種類																																				
丸 鋼	SR235, SR295																																				
異形棒鋼	SD295A,SD295B,SD345,SD390,SD490																																				
区 分	鉄筋の種類																																				
丸 鋼	SR235, SR295																																				
異形棒鋼	<u>SD295</u> ,SD345,SD390,SD490																																				
27	40	表2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>鉄筋の種類</th> <th>圧接できる鉄筋の種類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SR235</td> <td>SR235, SR295</td> </tr> <tr> <td>SR295</td> <td>SR235, SR295</td> </tr> <tr> <td>SD295A</td> <td>SD295A,SD295B,SD345</td> </tr> <tr> <td>SD295B</td> <td>SD295A,SD295B,SD345</td> </tr> <tr> <td>SD345</td> <td>SD295A,SD295B, SD345,SD390</td> </tr> <tr> <td>SD390</td> <td>SD345, SD390, SD490*</td> </tr> <tr> <td>SD490</td> <td>SD390*, SD490</td> </tr> </tbody> </table>	鉄筋の種類	圧接できる鉄筋の種類	SR235	SR235, SR295	SR295	SR235, SR295	SD295A	SD295A,SD295B,SD345	SD295B	SD295A,SD295B,SD345	SD345	SD295A,SD295B, SD345,SD390	SD390	SD345, SD390, SD490*	SD490	SD390*, SD490	38	表2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>鉄筋の種類</th> <th>圧接できる鉄筋の種類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SR235</td> <td>SR235, SR295,</td> </tr> <tr> <td>SR295</td> <td>SR235, SR295,</td> </tr> <tr> <td><u>SD295</u></td> <td><u>SD295</u>, SD345</td> </tr> <tr> <td>SD345</td> <td><u>SD295</u>, SD345, SD390</td> </tr> <tr> <td>SD390</td> <td>SD345, SD390, SD490*</td> </tr> <tr> <td>SD490</td> <td>SD390*, SD490</td> </tr> </tbody> </table>	鉄筋の種類	圧接できる鉄筋の種類	SR235	SR235, SR295,	SR295	SR235, SR295,	<u>SD295</u>	<u>SD295</u> , SD345	SD345	<u>SD295</u> , SD345, SD390	SD390	SD345, SD390, SD490*	SD490	SD390*, SD490	同上
鉄筋の種類	圧接できる鉄筋の種類																																				
SR235	SR235, SR295																																				
SR295	SR235, SR295																																				
SD295A	SD295A,SD295B,SD345																																				
SD295B	SD295A,SD295B,SD345																																				
SD345	SD295A,SD295B, SD345,SD390																																				
SD390	SD345, SD390, SD490*																																				
SD490	SD390*, SD490																																				
鉄筋の種類	圧接できる鉄筋の種類																																				
SR235	SR235, SR295,																																				
SR295	SR235, SR295,																																				
<u>SD295</u>	<u>SD295</u> , SD345																																				
SD345	<u>SD295</u> , SD345, SD390																																				
SD390	SD345, SD390, SD490*																																				
SD490	SD390*, SD490																																				
28	42	上から6行目	さらに特定の締付けボルトを用いることによって鉄筋の締付けボルト傷の問題は解決されることが確認されたため、平成11年版の仕様書よりSD490のガス圧接が採り入れられた。	40	上から6行目	さらに特定の締付けボルトを用いることによって鉄筋の締付けボルト傷の問題は解決されることが確認されたため、平成11年(1999)版の仕様書よりSD490のガス圧接が採り入れられた。	西暦の追加																														
29	44	上から1行目	(4) 手動ガス圧接の場合、鉄筋径が異なる鉄筋同士の圧接に関して、その差がどの程度までなら圧接可能であるかについては、現時点ではデータが十分整っていないため、従来どおり7mm以下を原則とした。これは、鉄筋径が大きく異なると、両鉄筋の熱容量の差が大きくなり、圧接作業が難しくなる。また、継手の信頼性にも影響を及ぼすからである。ただし、D41とD51を圧接する場合は、実用上問題がないという試験結果が得られている17)ので、両者間の圧接は可能とした。	42	上から1行目	(4) 手動ガス圧接の場合、鉄筋径が異なる鉄筋同士の圧接については、従来どおり7mm以下を原則とした。鉄筋径が大きく異なると、両鉄筋の熱容量の差が大きくなり圧接作業が難しくなるとの懸念もあったが、継手性能を確認するための調査研究18)を改めて実施し、本仕様書で定める鉄筋径での手動ガス圧接の妥当性を確認した。また、D41とD51を圧接する場合は、実用上問題がないという試験結果が得られている19)。	当協会調査研究報告書:手動ガス圧接継手 径違い鉄筋継手(2サイズ違い:5mmを超えて7mm以下)の継手性能検証試験, 2021年4月 →調査研究結果を解説に反映																														

30	45	上から6行目	容器の色別は、高圧ガス保安法(旧高圧ガス取締法、平成8年3月改正)に基づく容器保安規則により、酸素は黒、アセチレンは褐色と規定されている。	43	上から6行目	容器の色別は、高圧ガス保安法(旧高圧ガス取締法、令和4年6月改正)に基づく容器保安規則により、酸素は黒、アセチレンは褐色と規定されている。	高圧ガス保安法改正年の修正																																		
30	47	上から6行目	(4)本協会では、降雨量の程度が鉄筋継手の性能に及ぼす影響について実験的に調査しており、一般作業ができる程度の降雨量であれば健全な圧接ができることが確認されている19)。	45	上から6行目	(4)本協会では、降雨量の程度が鉄筋継手の性能に及ぼす影響について実験的に調査しており、一般作業ができる程度の降雨量であれば健全な圧接ができることが確認されている20)。	参考文献付番の変更																																		
31	48	上から3行目	④アセチレン容器弁は、1.5回転以上開いて使用しない。また、使用中はコックハンドルをつけたままとする。	46	上から3行目	④アセチレン容器弁は、 <u>1</u> 回転以上開いて使用しない。また、使用中はコックハンドルをつけたままとする。	JIS K 1902改正に対応																																		
32	48	上から6行目	上記に列記している③～⑤は、日本化学会編の「化学防災指針」に記載されている事項である。	48	上から6行目	当該一文を削除	化学防災指針については、JISの改正に従う可能性が高いことから当該一文を削除する。																																		
33	49	表3	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">技量資格種別</th> <th colspan="2">圧接作業可能範囲</th> </tr> <tr> <th>鉄筋の種類</th> <th>鉄筋径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1種</td> <td>SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390</td> <td>径25mm以下 呼び名D25以下</td> </tr> <tr> <td>2種</td> <td>SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390</td> <td>径32mm以下 呼び名D32以下</td> </tr> <tr> <td>3種</td> <td>SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490</td> <td>径38mm以下 呼び名D38以下</td> </tr> <tr> <td>4種</td> <td>SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490</td> <td>径50mm以下 呼び名D51以下</td> </tr> </tbody> </table>	技量資格種別	圧接作業可能範囲		鉄筋の種類	鉄筋径	1種	SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390	径25mm以下 呼び名D25以下	2種	SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390	径32mm以下 呼び名D32以下	3種	SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490	径38mm以下 呼び名D38以下	4種	SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490	径50mm以下 呼び名D51以下	47	表3	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">技量資格種別</th> <th colspan="2">圧接作業可能範囲</th> </tr> <tr> <th>鉄筋の種類</th> <th>鉄筋径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1種</td> <td>SR235, SR295 SD295, SD345, SD390</td> <td>径25mm以下 呼び名D25以下</td> </tr> <tr> <td>2種</td> <td>SR235, SR295 SD295, SD345, SD390</td> <td>径32mm以下 呼び名D32以下</td> </tr> <tr> <td>3種</td> <td>SR235, SR295 SD295, SD345, SD390, SD490</td> <td>径38mm以下 呼び名D38以下</td> </tr> <tr> <td>4種</td> <td>SR235, SR295 SD295, SD345, SD390, SD490</td> <td>径50mm以下 呼び名D51以下</td> </tr> </tbody> </table>	技量資格種別	圧接作業可能範囲		鉄筋の種類	鉄筋径	1種	SR235, SR295 SD295, SD345, SD390	径25mm以下 呼び名D25以下	2種	SR235, SR295 SD295, SD345, SD390	径32mm以下 呼び名D32以下	3種	SR235, SR295 SD295, SD345, SD390, SD490	径38mm以下 呼び名D38以下	4種	SR235, SR295 SD295, SD345, SD390, SD490	径50mm以下 呼び名D51以下	JIS G 3112の改訂への対応
技量資格種別	圧接作業可能範囲																																								
	鉄筋の種類	鉄筋径																																							
1種	SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390	径25mm以下 呼び名D25以下																																							
2種	SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390	径32mm以下 呼び名D32以下																																							
3種	SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490	径38mm以下 呼び名D38以下																																							
4種	SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490	径50mm以下 呼び名D51以下																																							
技量資格種別	圧接作業可能範囲																																								
	鉄筋の種類	鉄筋径																																							
1種	SR235, SR295 SD295, SD345, SD390	径25mm以下 呼び名D25以下																																							
2種	SR235, SR295 SD295, SD345, SD390	径32mm以下 呼び名D32以下																																							
3種	SR235, SR295 SD295, SD345, SD390, SD490	径38mm以下 呼び名D38以下																																							
4種	SR235, SR295 SD295, SD345, SD390, SD490	径50mm以下 呼び名D51以下																																							
34	51	枠内 上から3行目	a.加熱器は、吹管本体及び火口本体からなり、吹管本体は、JIS B 6801(手動ガス溶接器)に規定するもののうちB型溶接器のB1又はB2号に適合するものとする。	48	枠内 上から3行目	a.加熱器は、吹管本体及び火口本体からなり、吹管本体は、JIS B 6801(手動ガス溶接器、切断器及び加熱器)に規定するものうちB型溶接器のB1又はB2号に適合するものとする。	JIS名称の整合																																		
35	51	下から10行目	火口は、溶接火口に代わって写真4.1に示すような種々の形状のものが考案されており、このほかこれらに類似の多様な火口が考案され実用化されている。したがって、主要部分の名称、寸法及びその材質などは、JIS B 6801(手動ガス溶接器)に準拠するよう規定した。	48	下から10行目	火口は、溶接火口に代わって写真4.1に示すような種々の形状のものが考案されており、このほかこれらに類似の多様な火口が考案され実用化されている。したがって、主要部分の名称、寸法及びその材質などは、JIS B 6801(手動ガス溶接器、切断器及び加熱器)に準拠するよう規定した。	JIS名称の整合																																		
36	51	下から8行目	なお、吹管は、JIS B 6801(手動ガス溶接器)に示されているものがあるが、	48	下から8行目	なお、吹管は、 <u>JIS B 6801</u> に示されているものがあるが、																																			

37	52	下から2行目	ボルトの締付けにはインパクトレンチが用いられるが、過剰なトルクで締め付けると鉄筋に有害な傷を与えることがあるので、注意が必要である。なお、本協会の締付けボルト傷に関する調査研究20)によれば、	50	下から2行目	ボルトの締付けにはインパクトレンチが用いられるが、過剰なトルクで締め付けると鉄筋に有害な傷を与えることがあるので、注意が必要である。なお、本協会の締付けボルト傷に関する調査研究21)によれば、	参考文献付番の変更
38	56	上から25行目	なお、2009年版の仕様書においては、D16の鉄筋を圧接する場合、超音波探傷技術が確立されていないとして施工前試験による確認が必要とされていたが、平成17年5月に発行された本協会の調査研究報告21)において、	54	上から25行目	なお、2009年版の仕様書においては、D16の鉄筋を圧接する場合、超音波探傷技術が確立されていないとして施工前試験による確認が必要とされていたが、平成17(2005)年5月に発行された本協会の調査研究報告22)において、	西暦の追加及び参考文献付番の変更
39	57	下から3行目	このような切断面は、ディスクグラインダーによる研削では適切な圧接端面に修正することは困難であり、これを完全に修正・除去せずに圧接すると、圧接部に偏心や片ふくらみが生じやすく、また、フラット破面が生じる要因となり、良好な継手性能が得られない22)。	55	下から3行目	このような切断面は、ディスクグラインダーによる研削では適切な圧接端面に修正することは困難であり、これを完全に修正・除去せずに圧接すると、圧接部に偏心や片ふくらみが生じやすく、また、フラット破面が生じる要因となり、良好な継手性能が得られない23)。	参考文献付番の変更
40	62	上から6行目	これまでに行われた数多くの実験から、最終加圧力を鉄筋断面に対して30MPa以上として、圧接部のふくらみの直径が鉄筋径の1.4倍(圧接面の面積は鉄筋断面の約2倍)以上となるように圧接すれば、前述の酸化物の影響はほとんどなくなることが確かめられている23)。	60	上から6行目	これまでに行われた数多くの実験から、最終加圧力を鉄筋断面に対して30MPa以上として、圧接部のふくらみの直径が鉄筋径の1.4倍(圧接面の面積は鉄筋断面の約2倍)以上となるように圧接すれば、前述の酸化物の影響はほとんどなくなることが確かめられている24)。	参考文献付番の変更
41	62	上から11行目	過去において、全国30箇所の圧接施工現場から採取した計576本の圧接供試体のふくらみ形状の測定結果24)は、	60	上から11行目	過去において、全国30箇所の圧接施工現場から採取した計576本の圧接供試体のふくらみ形状の測定結果25)は、	参考文献付番の変更
42	62	下から11行目	本協会ではこのような動向に鑑み、2016年度までの調査研究25)を含め、SD490のねじ節鉄筋の実験結果12)13)を基に、	60	下から11行目	本協会ではこのような動向に鑑み、2016年度までの調査研究26)を含め、SD490のねじ節鉄筋の実験結果12)13)を基に、	参考文献付番の変更
43	63	枠内 下から1行目	検査は、発注者又は監理・責任技術者の承認を受けた検査技術者が行う。また、検査技術者は、施工者若しくはその代理者である検査会社に所属する鉄筋継手検査技術者資格の1G種、2種又は3種を保有する者とする。	61	枠内 下から1行目	検査は、発注者又は監理・責任技術者の承認を受けた検査技術者が行う。また、検査技術者は、施工者若しくはその代理者である検査会社に所属する鉄筋継手検査技術者資格のG種又はA種を保有する者とする。	鉄筋継手検査技量資格の種別の名称変更に対応
44	64	下から3行目	不良率8%のロットなら約65%の確率でロットを合格させることになる26)。すなわち、極めて品質の悪いレベルのロットを合格させることとなる。抜取りの本数を増やせば、一定のレベルの品質保証が可能となるが、抜取りの本数を増やすことは現実的ではない	62	下から4行目	不良率8%のロットなら約65%の確率でロットを合格させることになる27)。すなわち、極めて品質の悪いレベルのロットを合格させることとなる。抜取りの本数を増やせば、一定のレベルの品質保証が可能となるが、抜取りの本数を増やすことは現実的ではない	参考文献付番の変更
45	65	上から10行目	しかし、超音波探傷検査に対する認識も十分に浸透したため、平成11年版の仕様書から引張試験による検査を削除することにした。	63	上から9行目	しかし、超音波探傷検査に対する認識も十分に浸透したため、平成11(1999)年版の仕様書から引張試験による検査を削除することにした。	西暦の追加
46	66	上から16行目	上記の条件を満足するガス圧接継手の外観検査及び超音波探傷検査に関する技量資格には、本協会が認証した鉄筋継手検査技術者1G種、2種及び3種(付7参照)がある。なお、受入検査を実施する検査技術者は3種の有資格者であることが望ましい。	64	上から15行目	上記の条件を満足するガス圧接継手の外観検査及び超音波探傷検査に関する技量資格には、本協会が認証した鉄筋継手検査技術者G種及びA種(付7参照)がある。なお、受入検査を実施する検査技術者はA種の有資格者であることが望ましい。	鉄筋継手検査技量資格の種別の名称変更に対応

47	69	上から5行目	測定方法の詳細については「鉄筋継手部外観検査マニュアル(2013年)」27)を参照されたい。	66	上から5行目	測定方法の詳細については「鉄筋継手部外観検査マニュアル(2013年)」28)を参照されたい。	参考文献付番の変更																
48	74	下から15行目	鉄筋ガス圧接部の超音波探傷検査は、人間の耳に聞こえないほど周波数の高い波(超音波)を斜めに鉄筋内に入射させ、圧接面の欠陥からの反射波の強さを捕らえて内部欠陥を検査する方法である。本協会で行った数多くの実験結果28)によると、超音波の反射波の強さと圧接部の引張強さの間に一定の相関関係があることが明らかになっている。	71	下から15行目	鉄筋ガス圧接部の超音波探傷検査は、人間の耳に聞こえないほど周波数の高い波(超音波)を斜めに鉄筋内に入射させ、圧接面の欠陥からの反射波の強さを捕らえて内部欠陥を検査する方法である。本協会で行った数多くの実験結果29)によると、超音波の反射波の強さと圧接部の引張強さの間に一定の相関関係があることが明らかになっている。	参考文献付番の変更																
49	74	下から13行目	この結果を踏まえて、昭和63年に超音波探傷検査による鉄筋ガス圧接部の内部欠陥検査方法をJIS Z 3062(鉄筋コンクリート用異形棒鋼ガス圧接部の超音波探傷試験方法及び判定基準)としてJIS化し、平成20年及び平成26年にこのJIS規格の見直しを行って今日に至っている。そこで、鉄筋ガス圧接部の超音波探傷検査方法についてはこれによることとした。	71	下から13行目	鉄筋ガス圧接部の超音波探傷検査は、人間の耳に聞こえないほど周波数の高い波(超音波)を斜めに鉄筋内に入射させ、圧接面の欠陥からの反射波の強さを捕らえて内部欠陥を検査する方法である。本協会で行った数多くの実験結果29)によると、超音波の反射波の強さと圧接部の引張強さの間に一定の相関関係があることが明らかになっている。この結果を踏まえて、昭和63(1998)年に超音波探傷検査による鉄筋ガス圧接部の内部欠陥検査方法をJIS Z 3062(鉄筋コンクリート用異形棒鋼ガス圧接部の超音波探傷試験方法及び判定基準)としてJIS化し、平成20(2008)年及び平成26(2014)年にこのJIS規格の見直しを行って今日に至っている。そこで、鉄筋ガス圧接部の超音波探傷検査方法についてはこれによることとした。	西暦の追加																
50	75	上から2行目	ここで、鉄筋ガス圧接部の超音波探傷検査法の主な長所と短所を示すと、次のとおりである28)。	72	上から2行目	ここで、鉄筋ガス圧接部の超音波探傷検査法の主な長所と短所を示すと、次のとおりである29)。	参考文献付番の変更																
51	76	上から1行目	図4.12に示す斜角二探触子K走査法を用いて、工事現場より切り取り採取した3.715箇所の圧接部のエコー高さを測定した後、引張試験を行ってエコー高さと引張強さの関係を調べたところ、図4.13に示す結果が得られた28)。	72	下から1行目	図4.12に示す斜角二探触子K走査法を用いて、工事現場より切り取り採取した3.715箇所の圧接部のエコー高さを測定した後、引張試験を行ってエコー高さと引張強さの関係を調べたところ、図4.13に示す結果が得られた29)。	参考文献付番の変更																
52	77	下から17行目	抜取検査には多くの種類があるが28)。	74	下から17行目	抜取検査には多くの種類があるが29)。	参考文献付番の変更																
53	81	図 4.18	超音波探傷検査によって発見された工事現場単位の工程平均不良率の頻度分布	78	図 4.18	超音波探傷検査によって発見された工事現場単位の工程平均不良率の頻度分布25)。	参考文献付番の変更																
54	85	枠内表4	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">技量資格 種別</th> <th colspan="2">圧接作業可能範囲</th> </tr> <tr> <th>鉄筋の種類</th> <th>鉄筋径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4種</td> <td>SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490</td> <td>径50mm以下 呼び名D51以下</td> </tr> </tbody> </table>	技量資格 種別	圧接作業可能範囲		鉄筋の種類	鉄筋径	4種	SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490	径50mm以下 呼び名D51以下	82	枠内表4	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">技量資格 種別</th> <th colspan="2">圧接作業可能範囲</th> </tr> <tr> <th>鉄筋の種類</th> <th>鉄筋径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4種</td> <td>SR235, SR295 SD295, SD345, SD390, SD490</td> <td>径50mm以下 呼び名D51以下</td> </tr> </tbody> </table>	技量資格 種別	圧接作業可能範囲		鉄筋の種類	鉄筋径	4種	SR235, SR295 SD295, SD345, SD390, SD490	径50mm以下 呼び名D51以下	JIS G 3112の改訂への対応
技量資格 種別	圧接作業可能範囲																						
	鉄筋の種類	鉄筋径																					
4種	SR235, SR295 SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490	径50mm以下 呼び名D51以下																					
技量資格 種別	圧接作業可能範囲																						
	鉄筋の種類	鉄筋径																					
4種	SR235, SR295 SD295, SD345, SD390, SD490	径50mm以下 呼び名D51以下																					

55	85	下から3行目	本協会では、自動ガス圧接装置の認定に引続き、平成10年度に技術委員会の下に小委員会を設け「自動ガス圧接装置による鉄筋圧接継手の品質と信頼性向上に関する研究」(28) 29)のテーマの下に、認定機種について継手品質の信頼性、安定性の確認を行った。	82	下から3行目	本協会では、自動ガス圧接装置の認定に引続き、平成10年度に技術委員会の下に小委員会を設け「自動ガス圧接装置による鉄筋圧接継手の品質と信頼性向上に関する研究」(30)31)のテーマの下に、認定機種について継手品質の信頼性、安定性の確認を行った。	参考文献付番の変更																																																		
56	90	枠内 下から1行目	(5) 圧接施工記録の照合による検査は、原則として施工者が実施する。外観検査及び超音波探傷検査は、発注者又は監理・責任技術者の承認を受けた検査技術者が行う。また、検査技術者は、施工者若しくはその代理者である検査会社に所属する鉄筋継手部検査技術者資格の1G種、2種又は3種を保有する者とする。	87	枠内 下から2行目	(5) 圧接施工記録の照合による検査は、原則として施工者が実施する。外観検査及び超音波探傷検査は、発注者又は監理・責任技術者の承認を受けた検査技術者が行う。また、検査技術者は、施工者若しくはその代理者である検査会社に所属する鉄筋継手部検査技術者資格のG種、又はA種を保有する者とする。	鉄筋継手部検査技量資格の種別の名称変更に対応																																																		
57	95	枠内 表5	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">技量資格 種 別</th> <th colspan="2">圧接作業可能範囲</th> </tr> <tr> <th>鉄筋の種類</th> <th>鉄筋径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1 種</td> <td>SR235, SR295</td> <td>径25mm以下</td> </tr> <tr> <td>SD295A, SD295B, SD345, SD390</td> <td>呼び名D25以下</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2 種</td> <td>SR235, SR295</td> <td>径32mm以下</td> </tr> <tr> <td>SD295A, SD295B, SD345, SD390</td> <td>呼び名D32以下</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3 種</td> <td>SR235, SR295</td> <td>径38mm以下</td> </tr> <tr> <td>SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490</td> <td>呼び名D38以下</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4 種</td> <td>SR235, SR295</td> <td>径50mm以下</td> </tr> <tr> <td>SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490</td> <td>呼び名D51以下</td> </tr> </tbody> </table>	技量資格 種 別	圧接作業可能範囲		鉄筋の種類	鉄筋径	1 種	SR235, SR295	径25mm以下	SD295A, SD295B, SD345, SD390	呼び名D25以下	2 種	SR235, SR295	径32mm以下	SD295A, SD295B, SD345, SD390	呼び名D32以下	3 種	SR235, SR295	径38mm以下	SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490	呼び名D38以下	4 種	SR235, SR295	径50mm以下	SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490	呼び名D51以下	92	枠内 表5	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">技量資格 種 別</th> <th colspan="2">圧接作業可能範囲</th> </tr> <tr> <th>鉄筋の種類</th> <th>鉄筋径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1 種</td> <td>SR235, SR295</td> <td>径25mm以下</td> </tr> <tr> <td>SD295, SD345, SD390</td> <td>呼び名D25以下</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2 種</td> <td>SR235, SR295</td> <td>径32mm以下</td> </tr> <tr> <td>SD295, SD345, SD390</td> <td>呼び名D32以下</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3 種</td> <td>SR235, SR295</td> <td>径38mm以下</td> </tr> <tr> <td>SD295, SD345, SD390, SD490</td> <td>呼び名D38以下</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4 種</td> <td>SR235, SR295</td> <td>径50mm以下</td> </tr> <tr> <td>SD295, SD345, SD390, SD490</td> <td>呼び名D51以下</td> </tr> </tbody> </table>	技量資格 種 別	圧接作業可能範囲		鉄筋の種類	鉄筋径	1 種	SR235, SR295	径25mm以下	SD295, SD345, SD390	呼び名D25以下	2 種	SR235, SR295	径32mm以下	SD295, SD345, SD390	呼び名D32以下	3 種	SR235, SR295	径38mm以下	SD295, SD345, SD390, SD490	呼び名D38以下	4 種	SR235, SR295	径50mm以下	SD295, SD345, SD390, SD490	呼び名D51以下	JIS G 3112の改訂への対応
技量資格 種 別	圧接作業可能範囲																																																								
	鉄筋の種類	鉄筋径																																																							
1 種	SR235, SR295	径25mm以下																																																							
	SD295A, SD295B, SD345, SD390	呼び名D25以下																																																							
2 種	SR235, SR295	径32mm以下																																																							
	SD295A, SD295B, SD345, SD390	呼び名D32以下																																																							
3 種	SR235, SR295	径38mm以下																																																							
	SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490	呼び名D38以下																																																							
4 種	SR235, SR295	径50mm以下																																																							
	SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490	呼び名D51以下																																																							
技量資格 種 別	圧接作業可能範囲																																																								
	鉄筋の種類	鉄筋径																																																							
1 種	SR235, SR295	径25mm以下																																																							
	SD295, SD345, SD390	呼び名D25以下																																																							
2 種	SR235, SR295	径32mm以下																																																							
	SD295, SD345, SD390	呼び名D32以下																																																							
3 種	SR235, SR295	径38mm以下																																																							
	SD295, SD345, SD390, SD490	呼び名D38以下																																																							
4 種	SR235, SR295	径50mm以下																																																							
	SD295, SD345, SD390, SD490	呼び名D51以下																																																							
58	98	下から4行目	熱間押抜ガス圧接部の外観検査の判定結果は、これまでの種々の調査研究結果(31)32)によれば超音波探傷検査と同等といえる。	95	下から4行目	熱間押抜ガス圧接部の外観検査の判定結果は、これまでの種々の調査研究結果(32)33)によれば超音波探傷検査と同等といえる。	参考文献付番の変更																																																		
59	99	表 6.1	非破壊検査法の信頼性(31)	96	表 6.1	非破壊検査法の信頼性(32)	参考文献付番の変更																																																		
60	99	図 6.3	熱間押抜ガス圧接部の外観検査の判定と引張強さの関係(31)	96	図 6.3	熱間押抜ガス圧接部の外観検査の判定と引張強さとの関係(32)	参考文献付番の変更																																																		
61	104	上から3行目	本協会では、平成16年度より「A級継手圧接施工会社認定規定」(付10参照)に従って、	101	上から3行目	本協会では、平成16(2004)年度より「A級継手圧接施工会社認定規定」(付10参照)に従って、	西暦の追加																																																		
62	104	下から1行目	参考として、平成20年度までに本協会の技術委員会が継手性能確認試験を通じてA級ガス圧接継手の性能が得られるとして判定を行った継手の範囲を表7.1～表7.6に示す。	101	下から2行目	参考として、平成20(2008)年度までに本協会の技術委員会が継手性能確認試験を通じてA級ガス圧接継手の性能が得られるとして判定を行った継手の範囲を表7.1～表7.6に示す。	西暦の追加																																																		

63	110	枠内 下から4行目	a.手動ガス圧接及び自動ガス圧接の場合は、鉄筋継手部 検査技術者資格の1G種、2種又は3種	107	枠内 下から4行目	a.手動ガス圧接及び自動ガス圧接の場合は、鉄筋継手部検査 技術者資格のG種又はA種	鉄筋継手部検査技量資格の種別の名称 変更に対応
64	110	枠内下から 2行目	b.熱間押抜ガス圧接の場合、外観検査は熱間押抜検査 技術者資格、超音波探傷検査は鉄筋継手部検査技術者資格 の1G種、2種又は3種	107	枠内 下から2行目	b.熱間押抜ガス圧接の場合、外観検査は熱間押抜検査技術 者資格、超音波探傷検査は鉄筋継手部検査技術者資格 の1G種又はA種	鉄筋継手部検査技量資格の種別の名称 変更に対応
			参考文献 1)国土交通省国土技術政策総合研究所・国立研究開発法人 建築研究所監修:2015年版建築物の構造関係技術基準 解説書,平成27年6月 2)土木学会:鉄筋定着・継手指針[2007年版],コンクリート ライブラリー128,平成19年8月 3)日本圧接協会:高強度鉄筋SD490のガス圧接に関する 研究報告書,平成11年5月 4)日本鉄筋継手協会:鉄筋継手工事特記仕様書,平成25 年7月 5)日本鉄筋継手協会:鉄筋ガス圧接継手施工要領書,平 成23年1月 6)日本鉄筋継手協会:鉄筋ガス圧接継手部検査要領書, 平成21年10月 7)日本圧接協会:ガス圧接の全数継手に関する研究,平 成6年5月 8)日本圧接協会:先組み鉄筋のガス圧接に関する研究報 告書,平成11年5月 9)全国圧接業協同組合連合会:先組み鉄筋工法における ガス圧接工法の実験・実用化事業,平成20年2月 10)日本鉄筋継手協会:先組み鉄筋工法における継手の品 質確保に関する調査研究,平成23年5月 11)日本圧接協会:ねじ節鉄筋のガス圧接継手性能に関 する研究,平成18年5月 12)日本鉄筋継手協会:ねじ節鉄筋SD490のガス圧接施工 要領及びガス圧接技量確認方法に関する調査研究,平成 27年5月 13)日本鉄筋継手協会:ねじ節鉄筋SD490 D51のガス圧接 施工要領に関する調査報告,平成28年11月 14)日本圧接協会:メーカーの異なる鉄筋の圧接性能に関 する試験研究に関する報告,昭和63年1月 15)日本圧接協会:異種鉄筋のガス圧接性に関する試験報 告書,平成3年5月 16)日本圧接協会:外国産鉄筋用棒鋼に関する調査研究 報告書,平成3年5月 17)日本鉄筋継手協会:異種・異径鉄筋の圧接継手性能評 価に関する調査研究,平成18年4月 18)日本圧接協会:異形鉄筋D41とD51の圧接性に関する 確認試験,平成4年10月 19)日本圧接協会:鉄筋のガス圧接において降雨量が継手			参考文献 1)国土交通省国土技術政策総合研究所・国立研究開発法人 建築研究所監修:2020年版建築物 の構造関係技術基準解説書,2020年10月 2)土木学会:鉄筋定着・継手指針[2020年版],コンクリート ライブラリー156,2020年3月 3)日本圧接協会:高強度鉄筋SD490のガス圧接に関する 研究報告書,平成11年5月 4)日本鉄筋継手協会:鉄筋継手工事特記仕様書,2019年 3月 5)日本鉄筋継手協会:鉄筋ガス圧接継手施工要領書, 2019年5月 6)日本鉄筋継手協会:鉄筋ガス圧接継手部検査要領書, 2019年5月 7)日本圧接協会:ガス圧接の全数継手に関する研究,平 成6年5月 8)日本圧接協会:先組み鉄筋のガス圧接に関する研究報 告書,平成11年5月 9)全国圧接業協同組合連合会:先組み鉄筋工法における ガス圧接工法の実験・実用化事業, 平成20年2月 10)日本鉄筋継手協会:先組み鉄筋工法における継手の品 質確保に関する調査研究,平成23年 5月 11)日本圧接協会:ねじ節鉄筋のガス圧接継手性能に関 する研究,平成18年5月 12)日本鉄筋継手協会:ねじ節鉄筋SD490のガス圧接施工 要領及びガス圧接技量確認方法に関する 調査研究,平成27年5月 13)日本鉄筋継手協会:ねじ節鉄筋SD490 D51のガス圧接 施工要領に関する調査報告,平成28年 11月 14)日本圧接協会:メーカーの異なる鉄筋の圧接性能に関 する試験研究に関する報告,昭和63 年1月 15)日本圧接協会:異種鉄筋のガス圧接性に関する試験報 告書,平成3年5月 16)日本圧接協会:外国産鉄筋用棒鋼に関する調査研究報 告書,平成3年5月 17)日本鉄筋継手協会:異種・異径鉄筋の圧接継手性能評	

65	122~	<p>性能に及ぼす実験的研究報告, 圧接技術調査研究報告概要集, 昭和61年5月</p> <p>20) 日本圧接協会: 圧接器締付けボルト痕が鉄筋引張性能に及ぼす影響に関する調査研究, 平成15年5月</p> <p>21) 日本圧接協会: 鉄筋継手の非破壊検査法に関する研究, 平成17年5月</p> <p>22) 日本鉄筋継手協会: ガス圧接継手性能確保のための圧接端面加工精度に関する調査研究, 平成24年5月</p> <p>23) 日本圧接協会: SD390・D32のガス圧接性に関する調査・研究報告, 圧接技術調査研究報告概要集, 昭和61年5月</p> <p>24) 高速道路調査会: 構造物の非破壊検査手法の適用性に関する研究報告書, 昭和57年3月</p> <p>25) 日本鉄筋継手協会・全国圧接業協同組合連合会: 高強度鉄筋SD490のガス圧接施工標準に関する調査研究, 平成22年5月</p> <p>26) 日本圧接協会: 鉄筋ガス圧接継手の統計的品質管理, 平成9年6月</p> <p>27) 日本鉄筋継手協会: 鉄筋継手部外観検査マニュアル(2013年), 平成25年5月</p> <p>28) 日本圧接協会: 鉄筋ガス圧接部の超音波探傷検査, 平成12年5月</p> <p>29) 日本圧接協会: 自動ガス圧接装置による鉄筋圧接継手の品質と信頼性向上に関する研究, 平成11年5月</p> <p>30) 日本圧接協会: 自動ガス圧接装置による鉄筋圧接継手の品質と信頼性向上に関する研究, 平成12年5月</p> <p>31) 日本圧接協会: 熱間押抜法の評価に関する研究(その1), 圧接技術調査研究報告概要集, 昭和63年5月</p> <p>32) 日本圧接協会: 熱間押抜法の評価に関する研究(その2), 圧接技術調査研究報告概要集, 平成元年5月</p>	119~	<p>価に関する調査研究, 平成18年4月</p> <p>18) 日本鉄筋継手協会: 手動ガス圧接継手 径違い鉄筋継手(2サイズ違い: 5mmを超えて7mm以下)の継手性能検証試験, 2021年4月</p> <p>19) 日本圧接協会: 異形鉄筋D41とD51の圧接性に関する確認試験, 平成4年10月</p> <p>20) 日本圧接協会: 鉄筋のガス圧接において降雨量が継手性能に及ぼす実験的研究報告, 圧接技術調査研究報告概要集, 昭和61年5月</p> <p>21) 日本圧接協会: 圧接器締付けボルト痕が鉄筋引張性能に及ぼす影響に関する調査研究, 平成15年5月</p> <p>22) 日本圧接協会: 鉄筋継手の非破壊検査法に関する研究, 平成17年5月</p> <p>23) 日本鉄筋継手協会: ガス圧接継手性能確保のための圧接端面加工精度に関する調査研究, 平成24年5月</p> <p>24) 日本圧接協会: SD390・D32のガス圧接性に関する調査・研究報告, 圧接技術調査研究報告概要集, 昭和61年5月</p> <p>25) 高速道路調査会: 構造物の非破壊検査手法の適用性に関する研究報告書, 昭和57年3月</p> <p>26) 日本鉄筋継手協会・全国圧接業協同組合連合会: 高強度鉄筋SD490のガス圧接施工標準に関する調査研究, 平成22年5月</p> <p>27) 日本圧接協会: 鉄筋ガス圧接継手の統計的品質管理, 平成9年6月</p> <p>28) 日本鉄筋継手協会: 鉄筋継手部外観検査マニュアル(2013年), 平成25年5月</p> <p>29) 日本圧接協会: 鉄筋ガス圧接部の超音波探傷検査, 平成12年5月</p> <p>30) 日本圧接協会: 自動ガス圧接装置による鉄筋圧接継手の品質と信頼性向上に関する研究, 平成11年5月</p> <p>31) 日本圧接協会: 自動ガス圧接装置による鉄筋圧接継手の品質と信頼性向上に関する研究, 平成12年5月</p> <p>32) 日本圧接協会: 熱間押抜法の評価に関する研究(その1), 圧接技術調査研究報告概要集, 昭和63年5月</p> <p>33) 日本圧接協会: 熱間押抜法の評価に関する研究(その2), 圧接技術調査研究報告概要集, 平成元年5月</p>	<p>参考文献の追加及び付番の変更, 各書籍の発行年月修正</p>
----	------	---	------	--	-----------------------------------