

A級継手天然ガス圧接施工会社認定実施細則

平成 22 年 1 月 7 日 制定

平成 22 年 2 月 18 日 改正

平成 23 年 4 月 25 日 改正

1. 目的

本実施細則は、A級継手天然ガス圧接施工会社認定規定（以下、「規定」という）に基づき、A級継手天然ガス圧接施工会社を認定する当該規定を補足する事項を定めることを目的とする。

2. 適用範囲

本実施細則は、A級継手天然ガス圧接施工会社の認定等に関する事項に適用する。

3. 認定申請の要件

A級継手天然ガス圧接施工会社の認定を申請する圧接会社（以下、「申請会社」という）は、次の要件を満足しなければならない。

- (1) 優良圧接会社認定を取得していること。
- (2) 天然ガス圧接技量資格者が2名以上所属していること。
- (3) 申請会社の自己評価において本実施細則「9. 審査基準」に定める、各審査内容の項目を満足していること。
- (4) 公益社団法人日本鉄筋継手協会（以下、「協会」という）が認定したエコウエル工法圧接装置を所有していること。

ただし、施工時に使用する機器を準備することが出来る場合は、エコウエル工法圧接装置の所有と見なす。

4. 認定申請に必要な提出書類等

申請会社は、表 1 に定める認定申請に必要な提出書類等を正本 1 部、その写し **2** 部を提出する。なお、申請会社は、申請書のチェック表により、認定申請に必要な提出書類が、本実施細則の「3. 認定申請の要件」を満たしていることを確認して提出する。

表 1 新規認定申請及び更新認定申請に必要な提出書類

書類の名称	作成上の注意事項
1) A級継手天然ガス圧接施工会社申請書	別添の別添資料のA天-様式-01（申請書） ※申請者は、申請書のチェック表により認定申請の要件を満たしていることを確認する。

2) A級継手天然ガス圧接施工実績表（前年度1年分）	別添資料のA天-様式-02（A級継手天然ガス圧接施工実績表）（前年度1年分）更新申請においてA級継手天然ガス圧接施行実績がある場合、前年度1年分の施行実績を提出すること。
3) A級継手天然ガス圧接施工要領書	申請会社が使用する標準A級継手天然ガス圧接施工要領書を提出すること。
4) A級継手天然ガス圧接施工手順書	申請会社が使用する標準A級継手天然ガス圧接施工手順書を提出すること。
5) 継手性能確認試験報告書	本協会が平成17年3月30日に認定した「継手性能確認試験報告書」（申請会社、東京ガス㈱、東京ガスケミカル㈱及び東海ガス圧接㈱）を持ってこれに代える場合は、そのように注記し3)、4)に反映させること。

<提出時の注意事項>

更新認定申請の場合は、前回審査から改訂された部分については、その改訂部分をマーカー等で明確にして提出する。

5. 現地審査時に確認する書類

申請会社は、現地審査時に審査員が閲覧して確認する書式として、表2を準備する。

表2 現地審査時に確認する書類

書類の名称	現地審査時の確認事項等
1) 工事ごとのA級継手天然ガス圧接施工要領書	施工実績がある場合は、現地審査時に確認する。
2) 工事ごとの施工前試験報告書	施工実績がある場合は、現地審査時に確認する。
3) 工事ごとの品質管理に関する書類	施工実績がある場合は、現地審査時に確認する。

6. 申請期間及び審査期間

- (1) 新規認定及び更新認定の申請期間は、毎年5月1日から6月末日までの2ヶ月間とする。
- (2) 新規認定及び更新認定の審査期間は、毎年7月1日から月末日までとする。

7. 審査方法

- (1) 委員会は現地審査の日程を事前に申請会社に通知する。
- (2) 現地審査は、現場審査と事務所審査とする。なお、施工実績がない場合は、事務所審査のみとする。
- (3) 現地審査は、優良圧接会社と同一とする。
- (4) 新規認定で優良圧接会社の審査がない場合は、事務所審査は行わず、審査記録を申請会社に送付する。
- (5) 審査員は、申請会社に出向き、現場審査後、事務所審査を行う。その審査内容は次のとおりとする。

- ①優良圧接会社現地審査日に施工現場がある場合は、A級継手天然ガス圧接施工現場に出向き、施工の実態を確認する。
- ②事務所審査は、表2の書類及び記録に基づいて、審査項目を確認する。

A級継手天然ガス圧接施工認定申請ごとの審査内容

申請区分	書類審査	現地審査
新規・更新(施工実績なし)	○	—
更新(施工実績あり)	○	○

8. 評価方法

- (1) 審査項目は、本実施細則「9.審査基準」に定める品質管理体制の①A級継手天然ガス圧接施工要領書、②A級継手天然ガス圧接作業手順書、③施工実績審査とする。
- (2) 審査項目は、審査内容の評価は、次のとおりとする。
- ①A級継手天然ガス圧接施工要領書及び②A級継手天然ガス圧接作業手順書並びに③施工実績審査については、評価区分（適合：「A」、不適合：「C」）により評価する。

9. 審査基準

審査基準は、優良圧接会社の「圧接施工要領書」及び「圧接作業手順書」に下記の①A級継手天然ガス圧接施工要領書及び②A級継手天然ガス圧接作業手順書に、示す審査内容が適確に記載されていること。

なお、施工実績がある場合は、③施工実績審査の審査内容が書類及びA級継手天然ガス圧接施工現場で確認できること。

①A級継手天然ガス圧接施工要領書

項目	審査内容
1. 一般事項	①提出書類の表紙に、A級継手天然ガス圧接施工要領書であることを明記すること。
	②本施工要領書は「 」工事のうち、A級継手天然ガス圧接施工工事に適用すること。
	③工法「天然ガス圧接」を明記すること。
	④圧接する鉄筋の種類と位置は、設計図書による。
	⑤A級継手天然ガス圧接施工の品質管理責任者を明確にする。
	⑥A級継手天然ガス圧接施工を行う、技量資格者に対する教育方法を明確にする。
2. 準拠図書	①（公社）日本鉄筋継手協会が平成17年3月30日に認定した「継手性能確認試験報告書」（申請会社、東京ガス㈱、東京ガスケミカル㈱及び東海ガス圧接㈱）を持ってこれに代えることが出来る。
	②（公社）日本鉄筋継手協会「圧接器締付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」（2005年5月）

	③（公社）日本鉄筋継手協会「ガス圧接による先組鉄筋工法に関する技術資料」（2004年5月）
3. 使用鉄筋	①適用鋼種は、SD345、SD390 に限定していること。
	②異種の継手については、SD345+SD390 の組合せに限定していること。
	③鉄筋径は、D19 以上で、径違いは1 サイズ違いまでとする。
	④SD390 は、D41 以下としていること。
4. 施工前試験	①A級継手天然ガス圧接施工に従事する全ての技量資格者は、工事開始前に施工前試験に合格していること。
	②施工前試験に使用する鉄筋は、当該工事現場で使用する最高鋼種及び最大径で行うことを基本とする。 なお、異種・異径継手の場合は、どの鉄筋の組合せで施工前試験を行うかは、監理・責任技術者と協議すること。
	③試験方法は、鋼種が相違していても同径の場合は、曲げ試験とし、異径の場合は、一方向引張試験とすること。
	④施工前試験は、外観検査と機械試験で継手供試体3本とし、全数合格すること。
	⑤施工前試験の判定は、外観検査については、（公社）日本鉄筋継手協会「鉄筋の天然ガス圧接工事標準仕様書（案）」（2007年）によること。ただし、折れ曲がり角度は2度以下とする。なお、異径継手の場合、ふくらみの直径及びふくらみの長さは、細径側の呼び径の規定値以上とすること。 また、機械試験については、（公社）日本鉄筋継手協会規格 JRJS0002-2006「ガス圧接継手性能判定基準」によること。
	⑥施工前試験において、圧接面以外の圧接部で破断した場合は、合否判定を行わず再試験を実施する。この場合の継手供試体は3本とすること。
	⑦施工前試験不合格者の再試験は、継手供試体6本とし、1回以下とすること。
5. 作業要領	①組立鉄筋のように、軸方向移動の拘束が強い鉄筋を圧接する場合は、施工前に拘束力を解除する方法について、監理、責任技術者と協議すること。
	②圧接端面は直角かつ平滑に切断または加工する。圧接端面が直角でない場合は、鉄筋冷間直角切断機を使用して切断すること。圧接端面が直角に切断されている場合はグラインダーで平坦に仕上げ、その周辺を軽く面取りする。
	③鉄筋冷間直角切断機を使用する必要が無い場合とは、どのような場合かを、具体的に記述すること。 （例えば、鉄筋が既に直角に切断・加工されている場合に限り、端面にグラインダーをかけて錆、汚れ等を除去する等）
	④締付ボルトについて、締付ボルト痕の生じにくい先端形状のものの使用を具体的に記述し、併せて目標トルク値についても記述すること。
	⑤鉄筋に圧接器を取付けたとき、突き合わせた鉄筋の圧接端面間の隙間が3mm以下で偏心、曲がりがないこと。
	⑥還元炎加熱は、鉄筋がバーナの中央になるよう、かつ還元炎の先端が鉄筋表面に触れないよう火炎ガイドを鉄筋に当てて加熱すること。

	⑦異径鉄筋を圧接する場合の使用バーナは、太径側の鉄筋径に適合したバーナを使用すること。
	⑧異径鉄筋を圧接する場合の加圧力は、太径側の鉄筋径に適合した加圧力を設定すること。
	⑨異径鉄筋を圧接する場合は、中性炎に切り替わった後、加熱時間を、細径側より太径側を多くする。
6. 工程検査（自主検査）	①自主検査フローを明確にすること。
	②自主検査として、施工前試験と工程検査（自主検査）を実施することを記述すること。
	③工程検査（自主検査）の方法は、外観検査と超音波探傷検査とすること。
	④外観検査は全数とし、外観不合格は切断し、再圧接を原則とすること。 ただし、切断位置等については、監理・責任技術者と協議すること。
	⑤超音波探傷検査は、記録型の超音波探傷器を使用し、報告書に記録紙を添付すること。
	⑥超音波探傷検査は、1検査ロットを同一作業班が同一日に施工した圧接個所として、抜き取り率は20%かつ30箇所以上とすること。
	⑦超音波探傷検査における合否判定レベルは-26dBとし、全数合格すること。
	⑧超音波探傷検査において、不合格箇所が1箇所/ロット以上の場合、全数超音波探傷検査を実施すること。 なお、不合格箇所は切断し再圧接することを原則とするが、切断位置等については、監理・責任技術者と協議すること。

②A級継手天然ガス圧接作業手順書

項目	審査内容
1. 一般事項	①提出書類の表紙に、A級継手天然ガス圧接作業手順書であることを明記すること。 ②工法「天然ガス圧接」を明記すること。
2. 使用鉄筋	①適用鋼種は、SD345、SD390に限定すること。 ②異種の継手については、SD345+SD390の組合せに限定すること。 ③鉄筋径は、D19以上で、径違いは1サイズ違いまでとすること。 ④SD390は、D41以下とすること。
3. 施工前試験	①A級継手天然ガス圧接施工に従事する全ての技量資格者は、工事開始前に施工前試験に合格していること。 ②施工前試験の判定は、外観検査については、（公社）日本鉄筋継手協会「鉄筋の天然ガス圧接工事標準仕様書（案）」（2007年）によること。ただし、折れ曲がり角度は2度以下とする。なお、異径継手の場合、ふくらみの直径及びふくらみの長さは、細径側の呼び径の規定値以上とすること。 また、機械試験については、（公社）日本鉄筋継手協会規格JRJS0002-2006「ガス圧接継手性能判定基準」によること。
4. 作業要領	①組立鉄筋のように、軸方向移動の拘束が強い鉄筋を圧接する場合は、施工前に拘束力を解除する方法について、監理・責任技術者と協議すること。

	②圧接端面は直角かつ平滑に切断または加工する。圧接端面が直角でない場合は、鉄筋冷間直角切断機を使用して切断すること。圧接端面が直角に切断されている場合はグラインダーで平坦に仕上げ、その周辺を軽く面取りする。
	③鉄筋冷間直角切断機を使用する必要がある場合とは、どのような場合なのかを、具体的に記述すること。 (例えば、鉄筋が既に直角に切断・加工されている場合に限り、端面にグラインダーをかけて錆、汚れ等を除去する等)
	④締付ボルトについて、締付ボルト痕の生じにくい先端形状のものの使用を具体的に記述し、併せて目標トルク値についても記述すること。
	⑤鉄筋に圧接器を取付けたとき、突き合わせた鉄筋の圧接端面間の隙間が3mm以下で偏心、曲がりがないこと。
	⑥還元炎加熱は、鉄筋がバーナの中央になるよう、かつ還元炎の先端が鉄筋表面に触れないよう火炎ガイドを鉄筋に当てて加熱する。
	⑦異径鉄筋を圧接する場合の使用バーナは、太径側の鉄筋径に適合したバーナを使用すること。
	⑧異径鉄筋を圧接場合の加圧力は、太径側の鉄筋径に適合した加圧力を設定すること。
	⑨異径鉄筋を圧接場合は、中性炎に切り替わった後、加熱時間を、細径側より太径側を多くする。
5. 工程検査（自主検査）	①自主検査フローを明確にすること。
	②自主検査として、施工前試験と工程検査（自主検査）を実施することを記述すること。
	③外観検査は全数とし、外観不合格は切断し、再圧接を原則とすること。 ただし、切断位置等については、監理・責任技術者と協議すること。

③施工実績審査

項目	審査内容
1. 教育	①自社の天然ガス圧接技術者に「A級継手天然ガス圧接施工要領書」及び「A級継手天然ガス圧接施工手順書」を基にして、教育が行われている事が書類で確認できること
2. A級継手天然ガス圧接施工要領書	①客先に提出しているA級継手天然ガス圧接施工要領書は、A級継手天然ガス圧接施工会社の審査時に提出した内容と同等以上で記述項目が適切であること
	②A級継手天然ガス圧接施工要領書が客先の承諾を受けていること
	③圧接工事台帳が整備されていること
3. 施工前試験	①施工前試験を工事ごとに行っていること
	②施工前試験に使用した鉄筋鋼種・鉄筋径が適切であること
	③施工前試験に合格した天然ガス圧接技術者名が客先に提出した、A級継手天然ガス圧接施工要領書に記述されていること。

	<p>注：施工前試験をA級継手天然ガス圧接施工要領書提出後に行った場合には、客先に当該工事に従事する天然ガス圧接技術者名を報告している事を書類で確認する。</p>
	<p>④施工前試験で作成した継手供試体3本の合否判定は、監理・責任技術者が行っていること。 注：公的機関に合否判定を依頼している場合でも、監理・責任技術者の確認を受ける必要がある。</p>
	<p>⑤施工前試験において、圧接面以外の圧接部で破断したことがあるか。この場合の再試験の供試体本数は、3本である。 注：再試験の供試体本数が適切であるかの確認であり、再試験を行っていない場合はコメント欄に「なし」と記述する</p>
	<p>⑥施工前試験で不合格となった天然ガス圧接技術者がいた場合の供試体本数は、6本である。 注：再試験の供試体本数が適切であるかの確認であり、再試験を行っていない場合はコメント欄に「なし」と記述する</p>
4. 天然ガス圧接作業	<p>①日々の天然ガス圧接作業が客先に提出した「A級継手天然ガス圧接施工要領書」及び自社の「A級継手天然ガス圧接施工手順書」に基づき、適切に行われている事が、現場で確認出来ること。 注：現場確認事項であるが、調査時に現場施工がない場合は、「作業日報」「自主検査報告書」等の書類で確認すること</p>
	<p>②日々の天然ガス圧接作業に従事している天然ガス圧接技術者が施工前試験に合格した天然ガス圧接技術者であることが確認出来ること 注：現場確認事項であるが、調査時に現場施工がない場合は、「作業日報」「自主検査報告書」等の書類で確認すること</p>
5. 天然ガス自主検査	<p>①日々の天然ガス圧接作業後に天然ガス圧接技術者が全数外観検査を行っている事が書類で確認出来ること</p>
	<p>②日々の天然ガス圧接作業後に天然ガス圧接技術者が行った外観検査で不合格の天然ガス圧接部があったか。あった場合、監理・責任技術者と不合格天然ガス圧接部の切断位置を協議し、再圧接している事が書類で確認出来ること。 注：外観検査で不合格がなかった場合は、コメント欄に「なし」と記述する</p>

10. 審査記録

(1) 審査員は、「A級継手天然ガス圧接施工会社審査記録1」（以下「審査記録1」という）（A天-様式-03）及び「A級継手天然ガス圧接施工会社審査記録2」（以下「審査記録2」という）（A天-様式-04）をもって審査の結果を記録する。

- 1) 施工実績がない場合は、審査結果を「審査記録1」（A天-様式-03）P1～P4に記録する。
- 2) 施工実績がある場合は、審査結果を「審査記録2」（A圧-様式-04）P1～P7に記録する。

- (2) 新規認定で優良圧接会社の審査がない場合は、申請会社に「審査記録1」の写し1部を送付する。
- (3) 「審査記録2」は、申請者及び審査員の双方が確認して、その写し1部を申請会社に渡す。

1 1. 審査の是正

- (1) 申請会社は「審査記録1」若しくは「審査記録2」の確認欄に「C」のチェックが記載された項目については是正しなければならない。
- (2) 「C」にチェックが記載された項目については是正を行った場合は、是正された書類に追加、修正及び削除を行った箇所をマーカーペンによって示し、追加、修正及び削除を行ったページが確認できるように付箋を入れて提出する。
- (3) 申請会社は、「審査記録1」若しくは「審査記録2」を受け取った日の翌日より3週間以内に、是正された書類を協会に提出しなければならない。なお、審査時の是正は、1回を限度とする。
- (4) 是正が不十分な場合は、認定に至らない。

1 2. 評 価

- (1) 委員会は、審査員が各申請会社の「審査記録1」若しくは「審査記録2」及び是正された書類に基づき作成した審査報告書の評価を行う。
- (2) 評価においては、申請会社は以下を満足する場合に「認定可」とする。
 - ①A級継手圧接施工要領書、②A級継手圧接作業手順書、③施工実績審査の評価区分がすべて「A」であること。

1 3. 本実施細則の改正又は廃止

本実施細則の改正又は廃止は、委員会が発議し、優良会社認定管理委員会の審議を経て、理事会の議決による。

附 則

- 1. 本実施細則は、平成23年4月25日に改正し、同日より施行する。
- 2. <暫定措置>
 - ①平成21年度認定の有効期間開始日は、平成22年3月30日とし、認定有効期間の期限は優良圧接会社の認定有効期限と同様とする。
 - ②本実施細則に規定する「3. 認定申請の要件」の技量資格者数は、平成21年度の更新申請の場合1名以上とする。ただし、更新認定後6ヶ月以内に技量資格者数の要件を満足することとする。
 - ③平成21年度の更新審査は、書類審査とする。

<添付様式>

A天-様式-01 申請書

A天-様式-02 A級継手天然ガス圧接施工実績表（前年度1年分）

A天-様式-03 A級継手天然ガス圧接施工会社審査記録1

A天-様式-04 A級継手天然ガス圧接施工会社審査記録2

<以下、空白>