※この書式は、新規、更新、変更時の標準書式（2024年版）とする。

【例】（赤字）は事業所ごとに適切な表現に改めること。

青字（作成説明書にある説明文に同じ）はチェック用であり、要領書作成後に削除すること。

ロボット溶接施工要領書

添付資料

（ロボットメーカー名）

制定：20〇〇年〇月〇日

改定：202〇年〇月〇日

□改定日は、「施工要領書の延長更新変更申請案内」に指定されたものとすること。

□制定日は本文と同じとするが、改定日は本文と異なっていても問題ない。

事業所名

□会社印を受験事業所名にかぶせて押印

0000

□工場番号4桁表記

ロボット溶接施工要領書

添付資料　加筆・修正・変更一覧

（ロボットメーカー名）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 年月日 | 内　容 | | | 作成担当者 |
| 新規 | 2000.00.00 | 新規制定 | | | ○○　○○ |
| 追加 | 2000.00.00 | P.00 | 添付資料-00 | ○○を追加 | ○○　○○ |
| 修正 | 2000.00.00 | P.00 | 添付資料-00 | ○○を◇◇に修正 | ○○　○○ |
| 変更 | 2000.00.00 | P.00 | 添付資料-00 | ○○を◇◇に変更 | ○○　○○ |
| 更新 | 2000.00.00 | P.00 | 添付資料-2  一覧表 | 〇〇資格の有効期限を最新に更新 | ○○　○○ |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

ロボット溶接施工要領書添付資料目次

（ロボットメーカー名）

添付資料－ 1　 （一社）日本ロボット工業会の建築鉄骨溶接ロボットの型式認証書

及び付属書の写し p. 1

添付資料－ 2 ロボット溶接オペレータ一覧表 p. ○○

添付資料－ 3 ＡＷ検定ロボット溶接オペレータ資格証及び付属書の写し p. ○○

添付資料－ 4 （一社）日本溶接協会の建築鉄骨ロボット溶接オペレータ

適格性証明書の写し p. ○○

添付資料－ 5　 ロボットメーカー等による、産業用ロボット特別教育修了証の写し p. ○○

添付資料－ 6　 その他溶接関連の保有資格証の写し p. ○○

添付資料－ 7　 工場の品質管理体制一覧表 p. ○○

添付資料－ 8-1　 溶接ロボットの点検記録用紙（定期点検） p. ○○

添付資料－ 8-2　 溶接ロボットの点検記録用紙（日常点検） p. ○○

添付資料－ 9　 組立溶接技能者一覧表及び資格証の写し p. ○○

添付資料－10　 工作・組立精度の管理記録用紙 p. ○○

添付資料－11　 溶接前の管理記録用紙 p. ○○

添付資料－12　 溶接中の管理記録用紙 p. ○○

添付資料－13　 溶接後の管理記録用紙 p. ○○

添付資料－14　 溶接条件の実測記録 p. ○○

添付資料－15　　　　使用する鋼材、溶接材料　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　p.○○

添付資料－16　　　　積層とパス数　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　 　　　　　　　　　　　　p.○○

添付資料－17　　　　ロボット配置図　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　 　　　　　　　p.○○

最終ページ p. ○○

□ページは通しページとし、枝番号は不可とする。

□協働ロボット（石松等）の場合、添付資料-5はロボットメーカーによる導入教育や他のロボットの修了証でも良い。

□添付資料-18以降は事業所が任意に追加することができる。

なお、本文中に溶接電流・アーク電圧・溶接速度の管理根拠とした測定記録は添付が必要である。。

添付資料－ 1　 （一社）日本ロボット工業会の建築鉄骨溶接ロボットの型式認証及び付属書の写し

添付資料－ 2

ロボット溶接オペレータ一覧表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 氏 名 | 生年月日 | ロボット溶接オペレータ関連の保有資格等 | | | その他溶接関連の保有資格 | |
| ＡＷﾛﾎﾞｯﾄ溶接  ｵﾍﾟﾚｰﾀ資格 | (一社)日本溶接協会  建築鉄骨  ﾛﾎﾞｯﾄ溶接ｵﾍﾟﾚｰﾀ  適格性証明書 | ﾛﾎﾞｯﾄﾒｰｶｰ等による産業用ロボット特別教育修了証 | WES8101 | JISZ3840 |
| 種　類 | 種別記号 | メーカー名 | 種　類 | 種　類 |
| 有効年月日 | 有効年月日 | 修了年月日 | 有効年月日 | 有効年月日 |
| ○○○○ | 19○○.○○.○○ | ＲＴ種鋼製：F  ＲＣ種：F  ＲＰ種：F | PP－FS  SD－FN  CD－FN | ○○○○ | SFil－H・V | SA-2F・H |
| 20○○.○○.○○  20○○.○○.○○  20○○.○○.○○ | 20○○.○○.○○  20○○.○○.○○  20○○.○○.○○ | 20○○.○○.○○ | 20○○.○○.○○ | 20○○.○○.○○ |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

□AWロボット溶接オペレータ資格は当該ロボットメーカーのみとし、それ以外のロボットメーカー資格を記入したいなら、その他保有資格に記入。

□日本溶接協会のロボット溶接オペレータ適格性証明書は当該ロボットメーカー以外でも記入可能である。

□原則、本文第2章②で求められる技量（資格）を保有している必要があるが、資格保有が望ましい程度のものであれば保有していなくても可。

□生年月日は個人情報保護法の関係から、月日は■■月■■日の記入でも可。

添付資料－ 3 ＡＷ検定ロボット溶接オペレータ資格証の写し

□AW検定ロボット溶接オペレータ資格証は表紙改定日に有効な資格証写しとする。

□個人情報保護法の関係から、生年月日の月日は■■■■で見え消し記入しても可。

添付資料－ 4 （一社）日本溶接協会の建築鉄骨ロボット溶接オペレータ適格性証明書の写し

□日本溶接協会建築鉄骨ロボット溶接オペレータ適格性証明書は表紙改定日に有効な資格証写しとする。

□適格性証明書の写しは裏面も必要である。

□個人情報保護法の関係から、生年月日の月日は■■■■で見え消し記入しても可。

添付資料－ 5　 ロボットメーカー等による、産業用ロボット特別教育修了証の写し

□協働ロボット（石松等）の場合、添付資料-5はロボットメーカーによる導入教育や他のロボットの修了証でも良い。

□協働ロボットの場合で導入教育の写し添付の場合、添付資料-5のタイトルは「ロボットメーカーによる導入教育の写し」とする。

□個人情報保護法の関係から、生年月日の月日は■■■■で見え消し記入しても可。

添付資料－ 6　 その他溶接関連の保有資格証の写し

□表紙改定日に有効な資格証の写しを添付する（裏面は不要）。

□当該ロボットメーカー以外のAW検定ロボット溶接オペレータ資格を添付するなら、ここに写しを添付する。

□個人情報保護法の関係から、現住所及び生年月日の月日は■■■■で見え消し記入しても可。

添付資料－ 7　 工場の品質管理体制一覧表

添付資料－ 8-1　 溶接ロボットの点検記録用紙（定期点検）

□管理実施者・その状況の確認者に該当する2つの欄、および点検日の欄は原則、作成すること。

添付資料－ 8-2　 溶接ロボットの点検記録用紙（日常点検）

□管理実施者・その状況の確認者に該当する2つの欄、および点検日の欄は原則、作成すること。

添付資料－ 9　 組立溶接技能者一覧表及び資格証の写し

組立溶接技能者一覧表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 技能者名  生年月日 | 保有資格 | | | |
| JIS Z 3841  有効期限 | JIS Z 3801  有効期限 | WES 8101  有効期限 | 〇〇〇  有効期限 |
| ●●　●●  ００００年00月00日 | SA-2F,2H  202〇年〇月〇日 | A-2F,2H  202〇年〇月〇日 | SFill-F,H,V  202〇年〇月〇日 | ●●●  202〇年〇月〇日 |
| SA-3F,3H  202〇年〇月〇日 | A-3F,3H,3V  202〇年〇月〇日 | Fil-F,H,V  202〇年〇月〇日 | － |
| ●●　●●  ００００年00月00日 | SA-3F,3H  202〇年〇月〇日 | A-3F,3P  202〇年〇月〇日 | SFill-F  202〇年〇月〇日 | － |
| ●●　●●  ００００年00月00日 | SA-2F,2H  202〇年〇月〇日 | A-2F,2H  202〇年〇月〇日 | SFill-F,H  202〇年〇月〇日 | － |
| SA-2F,2V  202〇年〇月〇日 | － | － | － |
| SA-2F,2P  202〇年〇月〇日 | － | － | － |
| ●●　●●  ００００年00月00日 | SA-2F,2H  202〇年〇月〇日 | － | － | － |
| ●●　●●  ００００年00月00日 | SA-3F,3H  202〇年〇月〇日 | A-3F,3P  202〇年〇月〇日 | － | － |

□本文第4章の組立溶接方法に記入した、組立溶接に従事する技能者に必要な資格と整合していること。

□上記の一覧表は例である。一覧表には、少なくとも、技能者名、生年月日、資格の種類、資格の有効期限は記入のこと。

□生年月日は個人情報保護法の関係から、月日は■■月■■日の記入でも可。

組立溶接技能者資格証の写し

□組立溶接技能者一覧表に記入した資格証の写しを添付する。整合しているかは確認すること。

□個人情報保護法の関係から、現住所及び生年月日の月日は■■■■で見え消し記入しても可。

添付資料－10　 工作・組立精度の管理記録用紙

□管理実施者・その状況の確認者に該当する2つの欄、および点検日の欄は原則、作成すること。

添付資料－11　 溶接前の管理記録用紙

□管理実施者・その状況の確認者に該当する2つの欄、および点検日の欄は原則、作成すること。

添付資料－12　 溶接中の管理記録用紙

□管理実施者・その状況の確認者に該当する2つの欄、および点検日の欄は原則、作成すること。

添付資料－13　 溶接後の管理記録用紙

□寸法精度、外観検査、内部検査により、管理記録用紙と管理実施者、確認者が異なる場合は、添付資料13-1，13-2，13-3とする。

□管理実施者・その状況の確認者に該当する2つの欄、および点検日の欄は原則、作成すること。

添付資料－14　 溶接条件の実測記録

□型式認証範囲内での溶接条件の実測記録である。

□管理の根拠とする実測記録の場合には、使用ロボット、型式認証、ワークの形状、各パスごとの溶接時間、待機時間等のわかる記録とする必要がある。この場合の記録用紙例を「入熱・パス間感涙記録用紙例」に示す。

□待機時間には、スラグ除去等の作業状況、またロボット停止時間の記入が必須。

添付資料－15　　　　使用する鋼材、溶接材料

使用する鋼材

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 使用鋼材の形状 | 規格 | メーカー | 幅もしくは径の範囲 | 板厚範囲 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

□ロボット溶接に実施工で使用する全ての鋼材に関する事項を型式認証範囲内で記入する。

□以前は要領書本文の記入事項としていたが、変更の可能性があり、添付資料へ移動する。

使用する溶接材料

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 鋼材規格 | 溶接材料 | | | | シールドガス |
| JIS種類 | 銘　柄 | メーカー | 径 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

□ロボット溶接に実施工で使用する全ての溶接材料に関する事項を型式認証範囲内で記入する。

　□以前は要領書本文の記入事項としていたが、変更の可能性があり、添付資料へ移動する。

添付資料－16　溶接条件別の層数とパス数

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　ソフトのバージョン　Ver

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 型式認証記号 | | 継手の部位 | | | 溶接姿勢 | | ルートギャップ |
|  | |  | | | 向 | | ～　　　mm |
| 板　厚 | 9mm | | 12mm | | 16mm | | 19mm |
| 層数・パス数 | 層　　パス | | 層　　パス | | 層　　パス | | 層　　パス |
| 板　厚 | 22mm | | | 25mm | | 28mm | |
| 層数・パス数 | 層　　パス | | | 層　　パス | | 層　　パス | |
| 板　厚 | 32mm | | | 36mm | | 40mm | |
| 層数・パス数 | 層　　パス | | | 層　　パス | | 層　　パス | |

□型式認証付属書にはパス数の範囲が規定されているが、Verにより変動するため、Verを明確にして作成する。

□複数のロボットがあり、Verが異なる場合は全てのVerを記入する。Verにより積層が異なる場合は積層に応じて作成する。

□ルートギャップにより複数の積層計画が有る場合には、対応するギャップに対し全て作成し添付する。

□以前は要領書本文の記入事項としていたが、変更の可能性があり、添付資料へ移動する。

添付資料－17　 ロボット配置図

□溶接ロボットの工場内のレイアウトや溶接ロボット機種毎の台数等の資料をここに添付する。

□受験概要書にはこの配置図を添付し、工場溶接と同時受験の場合には工場溶接受験位置を追記し添付する。

添付資料－18

□添付資料-18以降は事業所が任意に追加することができる。

□溶接電流・アーク電圧・溶接速度の管理根拠の資料を添付するなら、ここに添付すること。その場合は、最新の更新した資料を添付すること。

□白紙の裏表紙（両面ともに白紙）とする。-東日本

□AW規定の有効期限枠の有る裏表紙とする。-西日本