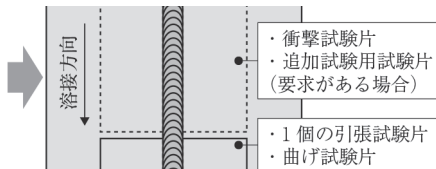
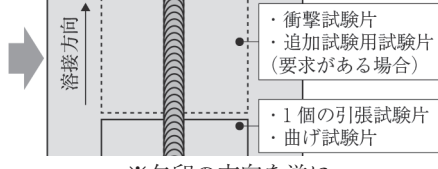


『新版改訂 溶接・接合技術入門』正誤表(第4版第1刷用)

2026年3月⑤

ページ	箇所	修正前	→	修正後												
227	12 行目	4.2.1 溶接施工要領の決定およびその承認	→	4.2.1 溶接施工要領の決定およびその適格性確認												
	14 行目	して承認を得ることである。	→	してその適格性を確認することである。												
		JIS Z 3420 : 2003 は	→	JIS Z 3420 : 2022 は												
	17-18 行目	「溶接の再現性を保証するために、溶接施工要領に要求される確認事項を詳細に記述した文書」	→	「製品溶接での再現性を保証するために、溶接施工に要求する確認事項を記載し、適格性が確認された文書」												
229	3-4 行目	承認前の溶接施工要領書（pWPS）が要求性能を満足することを確認するために行われている試験であり	→	溶接施工要領書の適格性を確認するために適格性確認前の溶接施工要領書（pWPS）に従って、標準化した試験材を作製して行う試験であり												
	5 行目	溶接された試験材は	→	JIS Z 3422-1 : 2022 のレベル 2 で溶接施工法試験を実施する場合、溶接された試験材は												
	7 行目	溶接施工法承認記録（WPQR）を作成し	→	溶接施工法適格性確認記録（WPQR）を作成し												
	7-8 行目	顧客や外部の第 3 者機関の承認が得られると	→	適格性が確認され、検査員または検査機関によって署名されると												
	8 行目	この pWPS は承認された	→	この pWPS は適格性確認された												
230	図 4.7 中央 1 段目	承認前の溶接施工要領書	→	適格性確認前の溶接施工要領書												
	図 4.7 中央 3 段目	溶接施工法承認記録	→	溶接施工法適格性確認記録												
	図 4.7 下部説明 1 行目	承認前の溶接施工要領書：Preliminary Welding	→	適格性確認前の溶接施工要領書：preliminary Welding												
	図 4.7 下部説明 4 行目	溶接施工法承認記録：Welding Procedure	→	溶接施工法適格性確認記録：Welding Procedure												
	図 4.8 図題	図 4.8 溶接施工法試験における試験の種類との場合（JIS Z 3422-1 : 2003）	→	図 4.8 溶接施工法試験におけるレベル 2 の場合の試験の種類との場合（JIS Z 3422-1 : 2022）												
	図 4.8		→	 ※矢印の方向を逆に												
P.231	表 4.8 表題	表 4.8 溶接施工法の承認方法	→	表 4.8 溶接施工法の適格性確認方法												
	表 4.8	下表に差替え <table><tr><th>確認方法</th><th>適用内容</th></tr><tr><td>溶接施工法試験</td><td>すべての場合に適用してもよい。ただし、溶接施工法試験が実際の製品溶接部の継手形状、拘束度または作業性の観点から適切とされない場合は除く。</td></tr><tr><td>試験された溶接材料</td><td>適用は、溶接材料を用いる溶接施工法に限定する。溶接材料の試験は、製品に用いる母材が含まなければならない。材料およびその他の確認項目についての制限は、ISO 15610 に規定されている。</td></tr><tr><td>過去の溶接実績</td><td>適用は、過去に同等の確認項目、継手形式および材料について、相当数の溶接の経験がある場合に限定する。この場合の要求事項は、ISO 15611 に規定されている。</td></tr><tr><td>標準溶接施工要領書</td><td>溶接施工法試験による方法と類似しているが、ISO 15612 に規定された制限に従う。</td></tr><tr><td>製造前溶接試験</td><td>基本的にはいかなる場合にも適用可能であるが、製品と同じ条件で試験材を作製する必要がある。大量生産品の施工法に適する。この場合の要求事項は、ISO 15613 に規定されている。</td></tr></table>	確認方法	適用内容	溶接施工法試験	すべての場合に適用してもよい。ただし、溶接施工法試験が実際の製品溶接部の継手形状、拘束度または作業性の観点から適切とされない場合は除く。	試験された溶接材料	適用は、溶接材料を用いる溶接施工法に限定する。溶接材料の試験は、製品に用いる母材が含まなければならない。材料およびその他の確認項目についての制限は、ISO 15610 に規定されている。	過去の溶接実績	適用は、過去に同等の確認項目、継手形式および材料について、相当数の溶接の経験がある場合に限定する。この場合の要求事項は、ISO 15611 に規定されている。	標準溶接施工要領書	溶接施工法試験による方法と類似しているが、ISO 15612 に規定された制限に従う。	製造前溶接試験	基本的にはいかなる場合にも適用可能であるが、製品と同じ条件で試験材を作製する必要がある。大量生産品の施工法に適する。この場合の要求事項は、ISO 15613 に規定されている。	→	
	確認方法	適用内容														
溶接施工法試験	すべての場合に適用してもよい。ただし、溶接施工法試験が実際の製品溶接部の継手形状、拘束度または作業性の観点から適切とされない場合は除く。															
試験された溶接材料	適用は、溶接材料を用いる溶接施工法に限定する。溶接材料の試験は、製品に用いる母材が含まなければならない。材料およびその他の確認項目についての制限は、ISO 15610 に規定されている。															
過去の溶接実績	適用は、過去に同等の確認項目、継手形式および材料について、相当数の溶接の経験がある場合に限定する。この場合の要求事項は、ISO 15611 に規定されている。															
標準溶接施工要領書	溶接施工法試験による方法と類似しているが、ISO 15612 に規定された制限に従う。															
製造前溶接試験	基本的にはいかなる場合にも適用可能であるが、製品と同じ条件で試験材を作製する必要がある。大量生産品の施工法に適する。この場合の要求事項は、ISO 15613 に規定されている。															
2-3 行目	pWPS の承認方法は、表 4.8 に示すように WPT を含めて～、どの承認方法を選択	→	pWPS の適格性確認方法は、表 4.8 に示すように溶接施工法試験を含めて～、どの方法を選択～													
	4 行目	当事者間で協議し承認方法を決める必要がある。	→	当事者間で協議し適格性確認方法を決める必要がある。												

P.231	6-11 行目	表 4.9 は、JIS Z 3422-1：2003 ¹⁶⁾ に規定している溶接施工法試験の試験条件と承認範囲の関係を示したものであり、表に示された条件は、それぞれ独立して満足されなければならない。規定された承認範囲から承認範囲外へ溶接確認項目を変更する場合（例えば、溶接方法を被覆アーク溶接からマグ溶接への変更、マグ溶接でシールドガスを炭酸ガス（CO ₂ ）から 80% Ar + 20% CO ₂ の混合ガスへの変更など）には、新たな WPT が必要となる。	→	表 4.9 は、JIS Z 3422-1：2022 ¹⁶⁾ の簡条 8 で規定されている溶接施工法試験の適格性確認範囲に関する事項を抜粋して示したものである。この簡条 8 で規定している適格性確認範囲を超える溶接条件の変更がある場合（例えば溶接方法を被覆アーク溶接からマグ溶接への変更、マグ溶接でシールドガスを炭酸ガス（CO ₂ ）から 80%Ar+20%CO ₂ の混合ガスへの変更など）、新たな溶接施工法試験が必要となる。																																								
	12 行目	の決定と承認の手順に	→	の決定と適格性確認の手順に																																								
P.232	表 4.9	下表に差替え																																										
		<table><tr><th colspan="2">項 目</th><th>適格性確認の範囲</th></tr><tr><td rowspan="4">母材に関する事項</td><td>母材・材料の区分</td><td>鉄鋼材料、Ni、Ni 合金の材料区分は次のいずれかによる。 ・ISO/TR 15608 または ISO/TR 2017 による材料区分 ・JIS Z 3422-1 附属書 JA の表 JA.1 に規定する P-No による母材の区分（レベル 1 のみ） これらで区分されていない材料またはそれらの組合せは、それぞれの溶接施工法試験が必要</td></tr><tr><td>突合せ溶接の母材の板厚および溶着金属厚さ</td><td>・試験材の板厚により母材の板厚および溶着金属厚さの適格性確認範囲を規定</td></tr><tr><td>すみ肉溶接ののど厚</td><td>・試験材の板厚により母材の板厚およびのど厚を規定</td></tr><tr><td>管および分岐管継手の直径</td><td>・レベル 1 およびレベル 2 に区分して規定</td></tr><tr><td rowspan="16">全ての溶接施工法に関する共通事項</td><td>溶接方法</td><td>・溶接方法の適格性確認範囲は、次のいずれかによる。 レベル 1：溶接装置の機械化の程度は必須確認項目でない レベル 2：手動、半自動、自動（機械式）および全自動の機械化の程度はそれぞれの区分とする ・溶接方法は、溶接施工法試験に用いたものだけが有効 ・複数の溶接方法を組合わせた溶接施工法は、それぞれの溶接方法ごとに行った複数の試験で適格性確認してよい。 以下省略</td></tr><tr><td>溶接姿勢</td><td>・衝撃試験、硬さ試験が要求されない場合、いずれか一つの溶接姿勢（管又は板）で試験を行えば、全姿勢（管または板）を適格性確認範囲とする。 以下省略</td></tr><tr><td>継手または溶接部の形式</td><td>省略</td></tr><tr><td>溶加材の製造業者、銘柄または分類</td><td>・レベル 1 とレベル 2 に区分して規定 以下省略</td></tr><tr><td>溶加材の径</td><td>・衝撃試験、硬さ試験が要求されない場合は、制限なし ・入熱（アークエネルギー） 規定を満足していれば変更可能</td></tr><tr><td>電流の種類</td><td>・溶接施工法試験に用いた溶接電流の種類（交流、直流、パルス電流など）および極性に限定 以下省略</td></tr><tr><td>入熱（アークエネルギー）</td><td>・レベル 1 およびレベル 2 に区分して規定</td></tr><tr><td>予熱温度</td><td>・WPQR に記録された予熱温度より 50℃ 以上低い温度で予熱を行う場合、新たな溶接施工法試験が必要 以下省略</td></tr><tr><td>バス間温度</td><td>・溶接施工法試験の最大到達バス間温度より 50℃ 以上高いバス間温度で溶接施工する場合、新たな溶接施工法試験が必要 以下省略</td></tr><tr><td>水素放出のための直後熱</td><td>・レベル 1 およびレベル 2 に区分して規定</td></tr><tr><td>溶接後熱処理(PWHT)</td><td>・PWHT の追加または省略の変更は不可。 以下省略</td></tr><tr><td>※1 サブマージアーク溶接</td><td rowspan="5">省略</td></tr><tr><td>溶極式ガスシールドアーク溶接</td></tr><tr><td>非消耗式ガスシールドアーク溶接</td></tr><tr><td>プラズマ溶接</td></tr><tr><td>裏当てガス</td></tr></table> ※1：各種溶接方法に対する特記事項			項 目		適格性確認の範囲	母材に関する事項	母材・材料の区分	鉄鋼材料、Ni、Ni 合金の材料区分は次のいずれかによる。 ・ISO/TR 15608 または ISO/TR 2017 による材料区分 ・JIS Z 3422-1 附属書 JA の表 JA.1 に規定する P-No による母材の区分（レベル 1 のみ） これらで区分されていない材料またはそれらの組合せは、それぞれの溶接施工法試験が必要	突合せ溶接の母材の板厚および溶着金属厚さ	・試験材の板厚により母材の板厚および溶着金属厚さの適格性確認範囲を規定	すみ肉溶接ののど厚	・試験材の板厚により母材の板厚およびのど厚を規定	管および分岐管継手の直径	・レベル 1 およびレベル 2 に区分して規定	全ての溶接施工法に関する共通事項	溶接方法	・溶接方法の適格性確認範囲は、次のいずれかによる。 レベル 1：溶接装置の機械化の程度は必須確認項目でない レベル 2：手動、半自動、自動（機械式）および全自動の機械化の程度はそれぞれの区分とする ・溶接方法は、溶接施工法試験に用いたものだけが有効 ・複数の溶接方法を組合わせた溶接施工法は、それぞれの溶接方法ごとに行った複数の試験で適格性確認してよい。 以下省略	溶接姿勢	・衝撃試験、硬さ試験が要求されない場合、いずれか一つの溶接姿勢（管又は板）で試験を行えば、全姿勢（管または板）を適格性確認範囲とする。 以下省略	継手または溶接部の形式	省略	溶加材の製造業者、銘柄または分類	・レベル 1 とレベル 2 に区分して規定 以下省略	溶加材の径	・衝撃試験、硬さ試験が要求されない場合は、制限なし ・入熱（アークエネルギー） 規定を満足していれば変更可能	電流の種類	・溶接施工法試験に用いた溶接電流の種類（交流、直流、パルス電流など）および極性に限定 以下省略	入熱（アークエネルギー）	・レベル 1 およびレベル 2 に区分して規定	予熱温度	・WPQR に記録された予熱温度より 50℃ 以上低い温度で予熱を行う場合、新たな溶接施工法試験が必要 以下省略	バス間温度	・溶接施工法試験の最大到達バス間温度より 50℃ 以上高いバス間温度で溶接施工する場合、新たな溶接施工法試験が必要 以下省略	水素放出のための直後熱	・レベル 1 およびレベル 2 に区分して規定	溶接後熱処理(PWHT)	・PWHT の追加または省略の変更は不可。 以下省略	※1 サブマージアーク溶接	省略	溶極式ガスシールドアーク溶接	非消耗式ガスシールドアーク溶接	プラズマ溶接
項 目		適格性確認の範囲																																										
母材に関する事項	母材・材料の区分	鉄鋼材料、Ni、Ni 合金の材料区分は次のいずれかによる。 ・ISO/TR 15608 または ISO/TR 2017 による材料区分 ・JIS Z 3422-1 附属書 JA の表 JA.1 に規定する P-No による母材の区分（レベル 1 のみ） これらで区分されていない材料またはそれらの組合せは、それぞれの溶接施工法試験が必要																																										
	突合せ溶接の母材の板厚および溶着金属厚さ	・試験材の板厚により母材の板厚および溶着金属厚さの適格性確認範囲を規定																																										
	すみ肉溶接ののど厚	・試験材の板厚により母材の板厚およびのど厚を規定																																										
	管および分岐管継手の直径	・レベル 1 およびレベル 2 に区分して規定																																										
全ての溶接施工法に関する共通事項	溶接方法	・溶接方法の適格性確認範囲は、次のいずれかによる。 レベル 1：溶接装置の機械化の程度は必須確認項目でない レベル 2：手動、半自動、自動（機械式）および全自動の機械化の程度はそれぞれの区分とする ・溶接方法は、溶接施工法試験に用いたものだけが有効 ・複数の溶接方法を組合わせた溶接施工法は、それぞれの溶接方法ごとに行った複数の試験で適格性確認してよい。 以下省略																																										
	溶接姿勢	・衝撃試験、硬さ試験が要求されない場合、いずれか一つの溶接姿勢（管又は板）で試験を行えば、全姿勢（管または板）を適格性確認範囲とする。 以下省略																																										
	継手または溶接部の形式	省略																																										
	溶加材の製造業者、銘柄または分類	・レベル 1 とレベル 2 に区分して規定 以下省略																																										
	溶加材の径	・衝撃試験、硬さ試験が要求されない場合は、制限なし ・入熱（アークエネルギー） 規定を満足していれば変更可能																																										
	電流の種類	・溶接施工法試験に用いた溶接電流の種類（交流、直流、パルス電流など）および極性に限定 以下省略																																										
	入熱（アークエネルギー）	・レベル 1 およびレベル 2 に区分して規定																																										
	予熱温度	・WPQR に記録された予熱温度より 50℃ 以上低い温度で予熱を行う場合、新たな溶接施工法試験が必要 以下省略																																										
	バス間温度	・溶接施工法試験の最大到達バス間温度より 50℃ 以上高いバス間温度で溶接施工する場合、新たな溶接施工法試験が必要 以下省略																																										
	水素放出のための直後熱	・レベル 1 およびレベル 2 に区分して規定																																										
	溶接後熱処理(PWHT)	・PWHT の追加または省略の変更は不可。 以下省略																																										
	※1 サブマージアーク溶接	省略																																										
	溶極式ガスシールドアーク溶接																																											
	非消耗式ガスシールドアーク溶接																																											
	プラズマ溶接																																											
	裏当てガス																																											
P326	27 行目	14) JIS Z 3420：2003「金属材料の溶接施工要領及びその承認－一般原則－」	→	14) JIS Z 3420：2022「金属材料の溶接施工要領及びその適格性確認－一般原則－」																																								
	29 行目	16) JIS Z 3422-1：2003「金属材料の溶接施工要領及びその承認－第 1 部：鋼のアーク溶接及びガス溶接並びにニッケル及びニッケル合金の溶接」	→	16) JIS Z 3422-1：2022「金属材料の溶接施工要領及びその適格性確認－第 1 部：鋼のアーク溶接及びガス溶接並びにニッケル及びニッケル合金の溶接」																																								