

Temp. No. ⑤ : JIS Z 2242 (2005)「金属材料のシャルピー衝撃試験方法」の引用

1. 現状

JIS Z 2202 (1998)「金属材料衝撃試験片」及びJIS Z 2242 (1998)「金属材料衝撃試験方法」の旧 JIS が引用されている。

2. 目的

JIS Z 2202 (1998)「金属材料衝撃試験片」が廃止され、JIS Z 2242 (2005)「金属材料のシャルピー衝撃試験方法」として統合された新 JIS が発行されている。

引用を旧 JIS から新しい JIS に変更する。

3. 検討

JIS Z 2202 (1998) 及び JIS Z 2242 (1998) と JIS Z 2242 (2005) を比較し、JIS Z 2242 (2005) は、JIS Z 2202 (1998) 及び JIS Z 2242 (1998) と遜色のない規定となっていることを確認した。検討結果の詳細を添付⑤に示す。

4. 提案

JIS Z 2242 (2005)「金属材料のシャルピー衝撃試験方法」を引用する。

吸収エネルギーの具体的な算出式は、JIS G 0202 (1987)「鉄鋼用語 (試験)」を引用する。

5. 条項等

別表第 11 溶接施工法試験方法及び判定基準 (改正提案の箇所に Temp. No.の⑤を記載)

別表第 31 継手引張試験、型曲げ試験、ローラ曲げ試験及び衝撃試験 (改正提案の箇所に Temp. No.の⑤を記載)

添付⑤

JIS Z 2202 (1998) 及び JIS Z 2242 (1998) と JIS Z 2242 (2005) の比較

JIS Z 2202 (1998) 及び JIS Z 2242 (1998) を統合し、ISO/DIS (2003) 「Metallic materials – Charpy pendulum impact test – Part 1 : Test Method」に整合させた JIS Z 2242 (2005) が発行されている。

JIS Z 2202 (1998) 及び JIS Z 2242 (1998) と JIS Z 2242 (2005) を比較したが、下記の 4 項目を除き同一であった。

試験片の表面粗さの規定追加は、試験結果の精度向上から必要なものと判断される。

最近の鋼材特性の著しい向上から、ひょう量値の 80% を超えるエネルギーを示す材料や、破断しない試験片も多くなってきていることから日本から ISO にこれらの材料の試験も受け入れられるように改正提案を行い ISO において ISO/DIS 148-1 として発行されたことから JIS が改正された。

JIS Z 2242 (2005) は、上記の理由で JIS Z 2202 (1998) 及び JIS Z 2242 (1998) と同等の技術レベルを有する規定となっている。このため、JIS Z 2242 (2005) を引用する。

【主な改正点】(添付⑤ 参考資料 参照)

- ① 試験片の表面粗さを ISO に整合させ $3.2 \mu\text{mRa}$ 以下と規定している。
- ② 試験機のひょう量値の 80% を超えるエネルギーを示す試験結果も使用できるものとした。
- ③ 試験片が完全に破断しない場合の試験結果も、使用できることとした。
- ④ 吸収エネルギーの具体的な算出式が削除されている(吸収エネルギーの定義(試験片を破断するのに要したエネルギー)は同じ。吸収エネルギーの具体的な算出式は、JIS G 0202 (1987) 「鉄鋼用語(試験)」で与えられているためと推定。)