

表2 外観試験の合否判定指針（改定）

1. 板の試験材の判定 … 板の外観判定は、始端部及び終端部各々15mmを除く中間部と、始・終端部各々15mmを合わせた範囲とに分けて判定する。
なお中間部は、欠陥が最も密に存在する連続した100mmの範囲の欠陥を対象として評価する。
2. 管の試験材の判定 … 管の外観判定は、鉛直固定と水平固定の境界線から各々10mm及び水平固定の最下点(A点)の両側各々10mmを除く範囲を中間部として判定する。
管内面の外観試験は、余盛り高さ(②)、裏ビードの凹み(⑧、⑨)並びに溶込み不良(⑩)の3種類の欠陥を対象として判定する。
3. 記号の説明 … W:幅, H:高さ, D:深さ, L:欠陥の長さ, N:数, A:角変形, M:目違い, GI(グレードI):程度の悪い欠陥, GII(グレードII):程度の特が悪い欠陥
4. GIとGIIの両欠陥が混在する場合の評価 … GIとGIIが混在する場合は、両欠陥の長さを次式で求め、GIの基準で判定する。
欠陥の合計長さ=GI(L total) + GII(L total) × 2

a)中央部（欠陥が最も密に存在する連続した100mmの欠陥を対象として評価する。）

欠陥の種類	試験面	薄板・薄肉管		中板・中肉管		厚板・厚肉管		
		評価の対象となる欠陥	不合格基準	評価の対象となる欠陥	不合格基準	評価の対象となる欠陥	不合格基準	
① ビード幅	表	W max > 20mm (ビードの曲がりを含む)	あってはならない	中板:W max > 45mm 中肉管:W max > 60mm (ビードの曲がりを含む)	あってはならない	W max > 80mm (ビードの曲がりを含む)	あってはならない	
② 余盛り高さ(ビード高さ)	表	H > 3.0mm	L total > 25mm	H > 5.0mm	L total > 25mm	H > 8.0mm	L total > 25mm	
	裏	H > 4.0mm	L total > 25mm	H > 5.0mm	L total > 25mm	H > 5.0mm	L total > 25mm	
③ のど厚不足 (開先埋め不足)	表	GI : 0.5 ≤ D < 1.0mm GII : D ≥ 1.0mm	L total > 20mm L total > 10mm	GI : 0.5 ≤ D < 1.0mm GII : D ≥ 1.0mm	L total > 20mm L total > 10mm	GI : 0.5 ≤ D < 1.0mm GII : D ≥ 1.0mm	L total > 20mm L total > 10mm	
ビードの不整	④ 表裏ビードの凹凸	表裏	(H max - H min) > 3.0mm (任意の25mm間)	N > 3か所	(H max - H min) > 3.0mm (任意の25mm間)	N > 3か所	(H max - H min) > 3.0mm (任意の25mm間)	N > 3か所
	⑤ ビード幅の不揃い	表	(W max - W min) > 3.0mm (任意の50mm間)	N > 1か所	(W max - W min) > 5.0mm (任意の50mm間)	N > 1か所	(W max - W min) > 5.0mm (任意の50mm間)	N > 1か所
⑥ アンダカット *	表裏	GI : 0.4 ≤ D < 0.8mm GII : D ≥ 0.8mm	L total > 20mm L total > 10mm	GI : 0.5 ≤ D < 1.0mm GII : D ≥ 1.0mm	L total > 20mm L total > 10mm	GI : 0.5 ≤ D < 1.0mm GII : D ≥ 1.0mm	L total > 20mm L total > 10mm	
⑦ オーバラップ(オーバハング) *	表	フランク角(θ) < 90°	L total > 20mm	フランク角(θ) < 90°	L total > 20mm	フランク角(θ) < 90°	L total > 20mm	
裏波ビードの凹み	⑧ 連続的凹み	裏	GI : 0.5 ≤ D < 1.0mm GII : D ≥ 1.0mm	L total > 20mm L total > 10mm	GI : 0.5 ≤ D < 1.0mm GII : D ≥ 1.0mm	L total > 20mm L total > 10mm	GI : 0.5 ≤ D < 1.0mm GII : D ≥ 1.0mm	L total > 20mm L total > 10mm
	⑨ 局部的凹み	裏	GII : D max ≥ 1.5mm	N > 2か所	GII : D max ≥ 1.5mm	N > 2か所	GII : D max ≥ 1.5mm	N > 2か所
⑩ 溶込み不良	裏	深さに関係なく扱う	L total > 20mm	深さに関係なく扱う	L total > 20mm	深さに関係なく扱う	L total > 20mm	
⑪ 割れ	表裏	クレータ割れ以外の割れ	あってはならない	クレータ割れ以外の割れ	あってはならない	クレータ割れ以外の割れ	あってはならない	
	表裏	クレータ割れ	L total > 5.0mm	クレータ割れ	L total > 5.0mm	クレータ割れ	L total > 5.0mm	
⑫ 貫通孔	—	大きさに関係なく扱う	あってはならない	大きさに関係なく扱う	あってはならない	大きさに関係なく扱う	あってはならない	
⑬ 角変形	—	変形角度	A > 5°	変形角度	A > 5°	変形角度	A > 5°	
⑭ 座屈変形	—	最大跳ね上がり寸法 又は 変形角度	H > 11mm A > 5°	—	—	—	—	
⑮ 目違い	—	M ≥ 0.5mm	L total > 20mm	M ≥ 1.0mm	L total > 20mm	M ≥ 1.0mm	L total > 20mm	

注：*印の欠陥が、ビード止端の両側に発生している場合は、欠陥の程度を比較して、悪い方の側を外観試験の対象とする。

b)始端部及び終端部（始端部及び終端部各々15mmを合わせた範囲の欠陥を対象として評価する。）

欠陥の種類	試験面	薄板・薄肉管		中板・中肉管		厚板・厚肉管	
		評価の対象となる欠陥	不合格基準	評価の対象となる欠陥	不合格基準	評価の対象となる欠陥	不合格基準
⑯ 開先面の残存 **	表	深さに関係なく扱う	両端部の合計長さ L total > 10mm	深さに関係なく扱う	両端部の合計長さ L total > 10mm	深さに関係なく扱う	両端部の合計長さ L total > 10mm
⑰ のど厚不足 (クレータ処理の不良を含む)	表	D ≥ 1.0mm	両端部の合計長さ L total > 10mm	D ≥ 1.5mm	両端部の合計長さ L total > 10mm	D ≥ 1.5mm	両端部の合計長さ L total > 10mm
⑱ クレータ割れ	表	目で見える割れ	L total > 5.0mm	目で見える割れ	L total > 5.0mm	目で見える割れ	L total > 5.0mm
⑲ 端部の欠落 **	—	目で見える欠落	両端部の合計長さ L total > 10mm	目で見える欠落	両端部の合計長さ L total > 10mm	目で見える欠落	両端部の合計長さ L total > 10mm

注：**印の欠陥が、始端部の開先面の両側に発生している場合は、それぞれの欠陥の長い方を外観試験の対象とする。