

2.4.3 曲げ加工性

2.4.3.1 試験条件

- 試験方法 : JBMA T 307 ; 1999 (銅および銅合金薄板条の曲げ加工性評価方法) に準拠
- 試験片採取方向 : 圧延方向に平行(L.D.)および直角(T.D.)
- 試験片寸法 : 幅 10mm±0.2, 長さ 30mm, n=1
- 曲げR : 0, 0.1, 0.2, 0.3mm
- 評価 : 加工部外面の光学顕微鏡観察写真(×50)

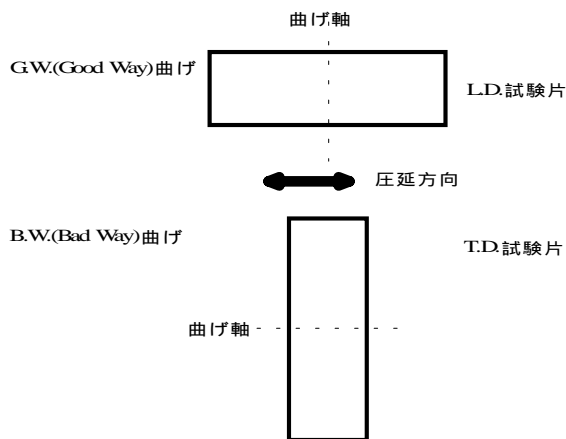


図 3.1 試験片曲げ方向

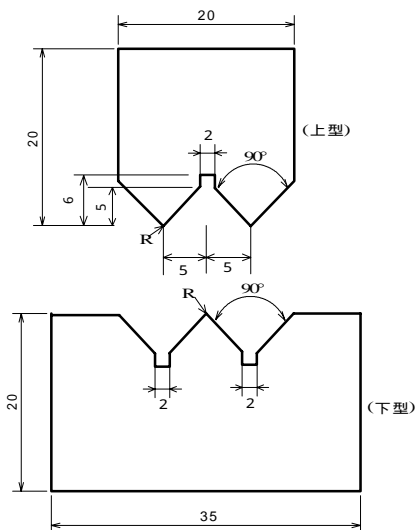


図 3.2 曲げジグ(幅 20mm 以上)

2.4.3.2 試験材料

合金番号および質別を表 3.1 に示す。試験片は図 3.1 に示すように、板条の圧延方向に平行なものを L.D.(Longitudinal Direction)試験片、直角なものを T.D.(Transverse Direction)試験片とする。この時、L.D.試験片を用いた場合は Good way 曲げ、T.D.試験片を用いた場合は Bad way 曲げを評価する。

表 3.1 試験材料の合金番号と質別

合金番号	質別	
	H	EH
C1020	○	—
C2600	—	○
C5191	○	—
C5210	○	—
C7701	○	—

2.4.3.3 試験結果

注： 印は対象試験材料

JBMA T307 の外観基準写真 3.1 に基づいて曲げ試験 5 段階評価した結果を表 3.2 および曲げ加工後の外観を写真 3.2 ~ 写真 3.11 に示す。

表 3.2 試験材料の 5 段階評価結果

合金番号	曲げ R(mm) 曲げ方向 質別	0		0.1		0.2		0.3	
		平行	直角	平行	直角	平行	直角	平行	直角
		C1020	H	C	C	C	C	B	C
C2600	EH	A	B	A	B	A	A	A	A
C5191	H	B	C	B	B	B	B	B	B
C5210	H	B	C	B	B	A	B	A	A
C7701	H	D	C	C	C	B	B	B	A

注： 評価基準 A ; しわ無し B ; しわ小 C ; しわ大 D ; 割れ小 E ; 割れ大