

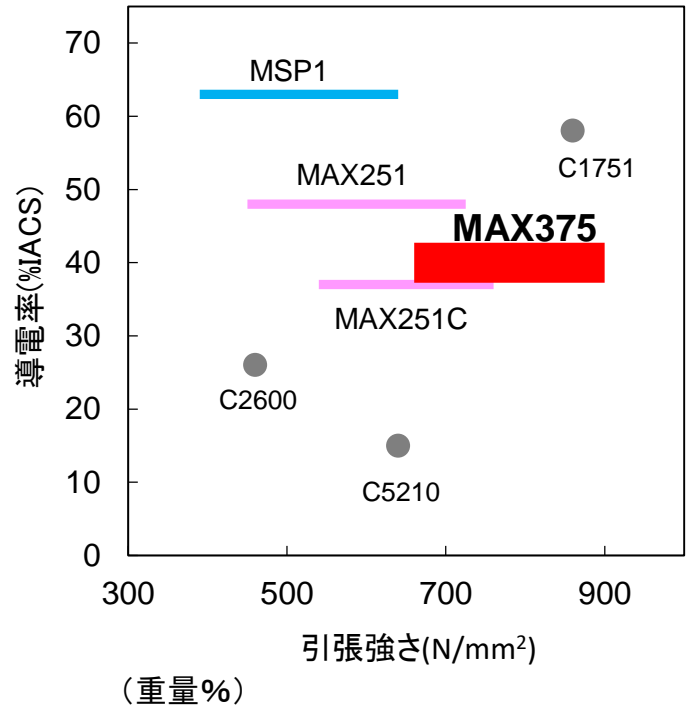
MAX375

CDA合金 No. C64727

1. 主な特長

- 強度・曲げ加工性・導電率のバランスに優れています。
- コルソン系合金の中でも特に強度が高い合金です。
- 耐応力緩和特性に優れています。

4. 銅合金の位置付け



2. 化学成分

Ni	Si	Sn	Zn	Cu
2.5 ~ 3.0	0.5 ~ 0.8	0.2 ~ 0.8	0.2 ~ 1.0	残部*

* 不可避不純物および微量添加元素を含む

3. 物理的性質

特性	代表値
比重 (293 K)	8.9
熱膨張係数 (/K: 293~573 K)	17.1×10^{-6}
熱伝導率 (W/(m·K): 293 K)	180
導電率 (%IACS: 293 K)	40
縦弾性係数 (kN/mm ² : 293 K)	132
ポアソン比 (293 K)	0.33

5. 機械的性質

	質別				実績例		
	1/2H	H	EH	SH	1/2H	H	EH
引張強さ (N/mm ²)	660~800	750~850	800~900	850以上	737	781	824
0.2%耐力 (N/mm ²)	530~770	710~830	770~890	800以上	698	760	805
伸び (%)	9以上	6以上	3以上	1以上	13.7	10.1	6.9
ばね限界値 Kb _{0.1} ^{*1} (N/mm ²)	(450以上)	(500以上)	(550以上)	(580以上)	(630)	(700)	(750)
ビッカース硬さ ^{*2} (HV)	(170~260)	(210~270)	(220~280)	(230~290)	(230)	(242)	(255)

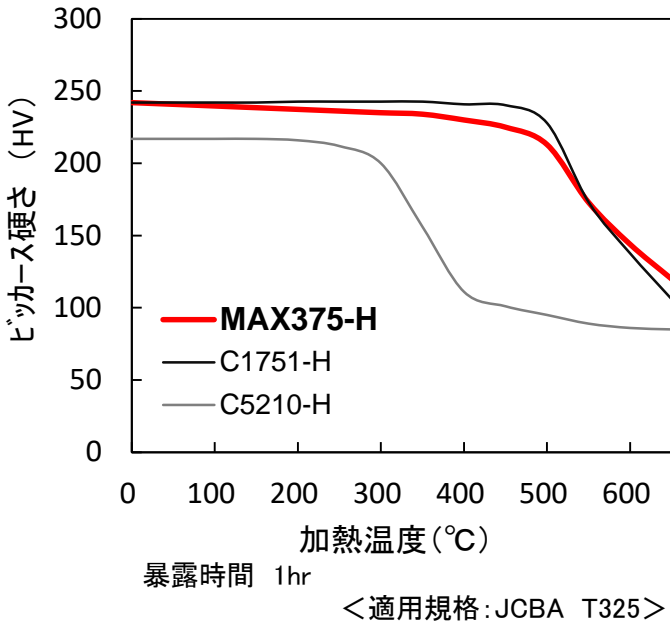
*1 ばね限界値の測定方向はT.D. です。

*1.2 ばね限界値、ビッカース硬さは参考値です。

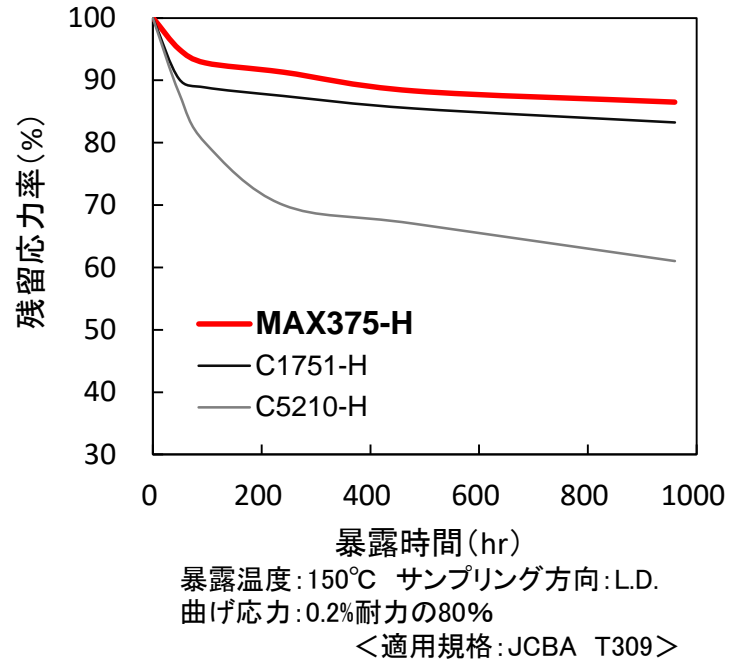
MAX375

CDA合金No.C64727

6. 耐熱性



7. 耐応力緩和特性



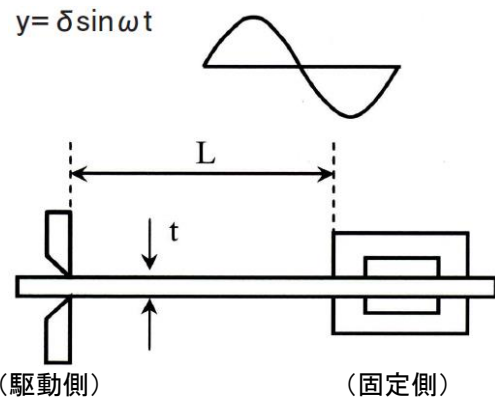
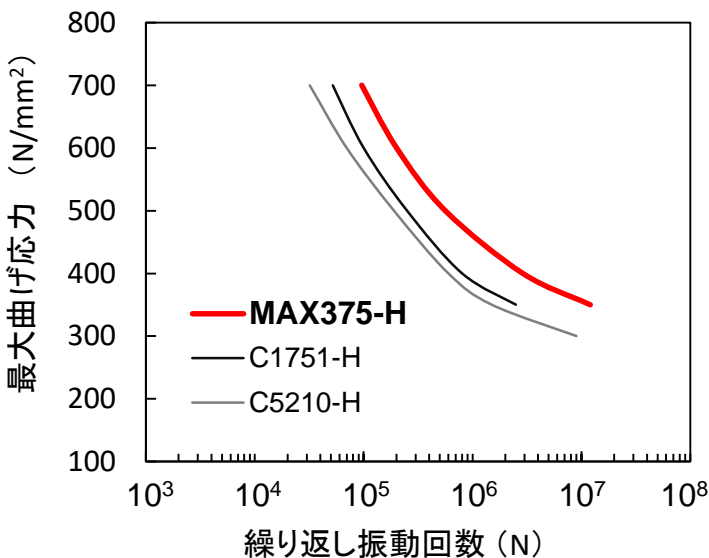
8. 曲げ加工性

試料:10mm幅 試験方法:90° W曲げ試験 荷重:9.8kN <適用規格:JCBA T307>

質別	サンプリング方向 (圧延方向に)	曲げ内側半径 (mm) R										評価 R/t
		0.0	0.1	0.125	0.15	0.2	0.25	0.4	0.6	0.8	1.0	
1/2H	0°: (Good Way)	▲	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	0.5
	90°: (Bad Way)	▲	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	0.5
H	0°: (Good Way)	▲	▲	▲	▲	△	△	○	◎	◎	◎	1.0
	90°: (Bad Way)	▲	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	0.5
EH	0°: (Good Way)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	△	○	○	○	2.0
	90°: (Bad Way)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	◎	◎	◎	3.0

評価方法: ◎ 良好(合格)、○ 肌荒れ小(合格)、△ 肌荒れ大(合格)、▲ 割れ小(不合格)、× 割れ大(不合格)

9. 疲労特性



曲げ応力の計算式: $\sigma = 3/2 \cdot [(E \cdot t)/L^2] \cdot \delta$

E: 試料の縦弾性係数

t: 試料の板厚(mm) L: 試料のセット長さ

δ: 試料に与える片振幅(mm) ※実際には2mmに設定