

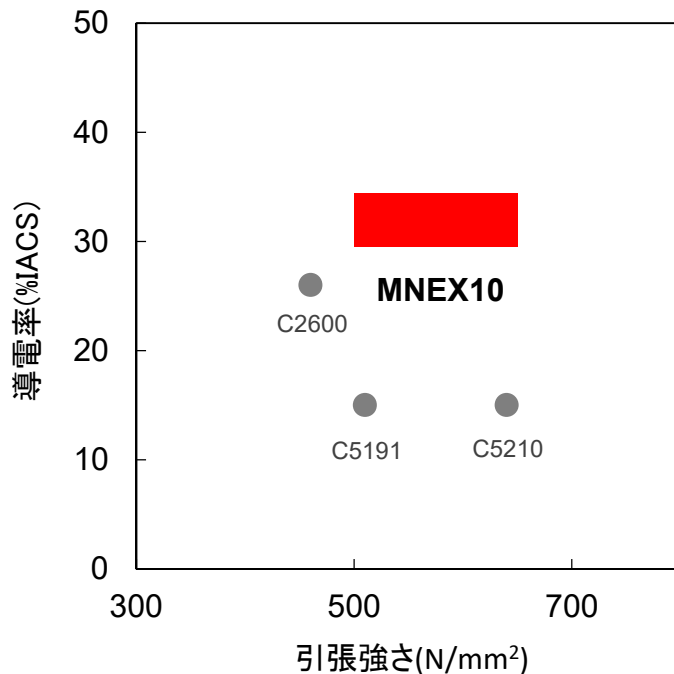
# MNEX10

## CDA合金No.C41125

### 1. 主な特長

- コルソン合金に匹敵する優れた耐応力緩和特性を有しています。
- C2600(黄銅)に比べて、耐応力腐食割れ性に優れています。
- 安価なZnを1割添加することにより、コストパフォーマンスに優れています。
- りん青銅、コルソン系銅合金の代替材として好適です。
- 日本自動車技術会規格(JASO D 620)のクラスJC400に適合しています。(質別H、EH)

### 4. 銅合金の位置付け



### 2. 化学成分

(重量%)

Zn	Ni	Sn	Fe	P	Cu
10	0.6	0.6	0.01	0.04	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)	8.8
熱膨張係数 (/K: 293~573 K)	$18.4 \times 10^{-6}$
熱伝導率 (W/(m·K): 293 K)	138
導電率 (%IACS: 293 K)	30
縦弾性係数 (kN/mm²: 293 K)	123
ポアソン比 (293 K)	0.33

### 5. 機械的性質

	質別		実績例	
	H	EH	H 0.25mm厚	EH 0.25mm厚
引張強さ (N/mm²)	500 ~ 600	550 ~ 650	541	580
0.2%耐力 (N/mm²)	450 ~ 550	500 ~ 600	508	546
伸び (%)	7以上	3以上	11	10
ばね限界値 $Kb_{0.1}$ <sup>※1</sup> (N/mm²)	-	-	(493)	(589)
ビッカース硬さ <sup>※2</sup> (HV)	(150 ~ 190)	(160 ~ 210)	(168)	(182)

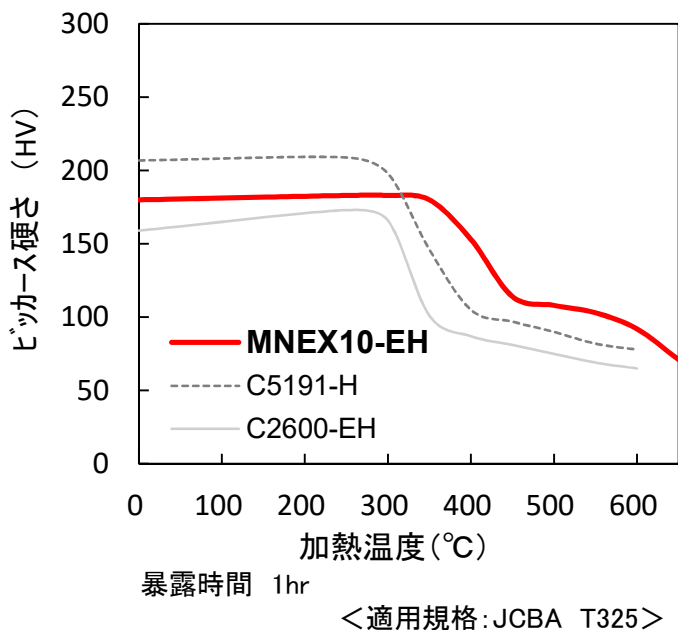
※1 ばね限界値の測定方向はT.D.です。

※1、2 ばね限界値、ビッカース硬さは参考値です。

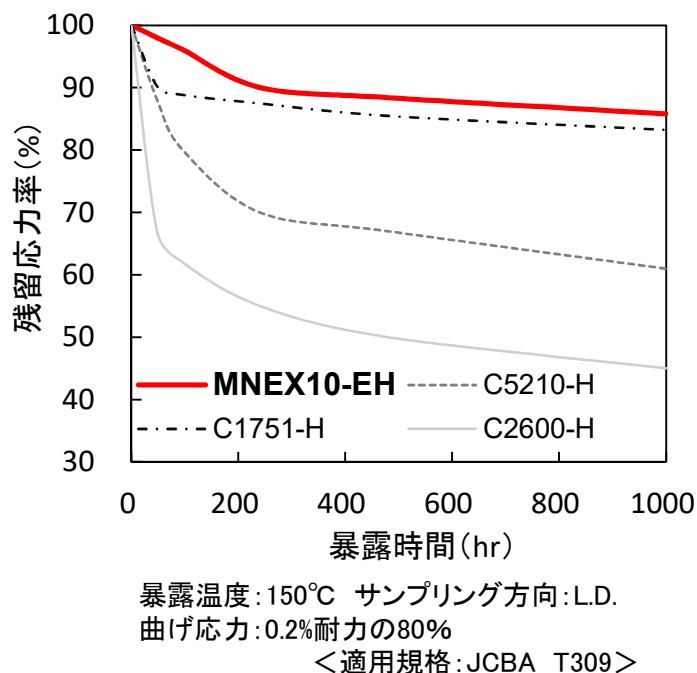
# MNEX10

## CDA合金No.C41125

### 6. 耐熱性



### 7. 耐応力緩和特性



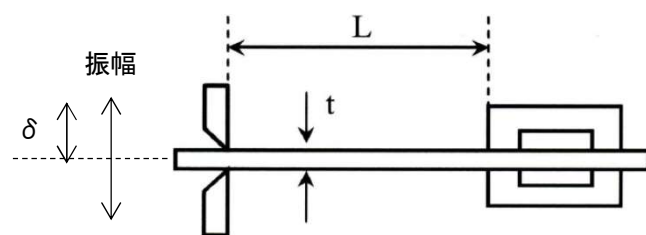
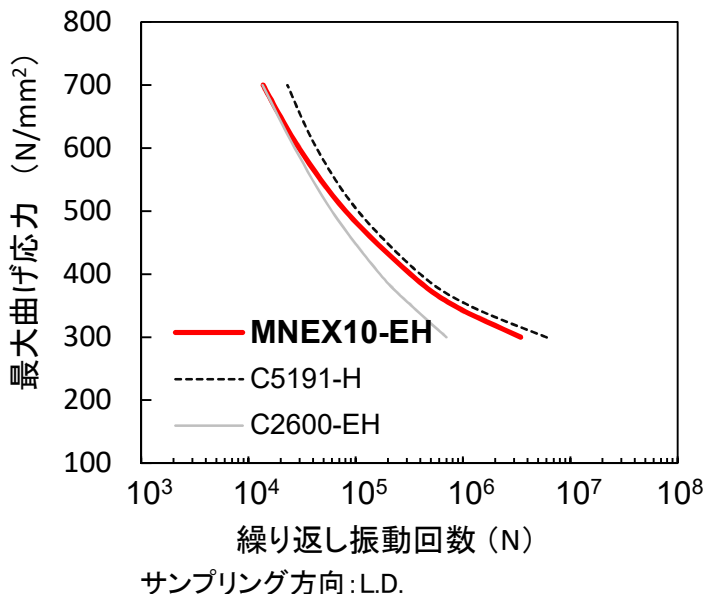
### 8. 曲げ加工性

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
		0.0	0.1	0.125	0.15	0.20	0.25	0.40	
H 0.25mm厚	0° : (Good Way)	△	○	○	○	○	◎	◎	0.0
	90° : (Bad Way)	△	○	○	○	○	◎	◎	0.0
EH 0.25mm厚	0° : (Good Way)	△	△	△	○	○	◎	◎	0.0
	90° : (Bad Way)	▲	▲	△	△	△	△	○	0.5

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:  $\sigma = 3/2 \cdot [(E \cdot t) / L^2] \cdot \delta$  (N/mm<sup>2</sup>)  
 E: 試料の縦弾性係数 (N/mm<sup>2</sup>)  
 t: 試料の板厚(mm) L: 試料のセット長さ(mm)  
 δ: 試料に与える片振幅(mm) ※ δ=2mmに設定

＜適用規格:JCBA T308＞