

C49355

NEXTBRASS - SCC

技術資料

押出鍛造版

Vol.3

2016.11.2



特徴

- C49355取得
- 水部品関連全般の用途
- 溶出規制に対応した鉛フリー材
- 既存黄銅よりも耐食性が優れている
- 青銅鋳物の代替
- リサイクル促進

1. 化学成分

化学成分[wt%]

成分	Cu	Sn	Zn	Si	Bi
規格	63.0-69.0	0.5-1.5	28.0-35.0	0.5-2.0	0.5-1.5
C49355	残部	1.00	28.2	1.60	0.70

- 黄銅組成にSn、Siを添加し、**耐食性を向上させた耐脱亜鉛黄銅合金**



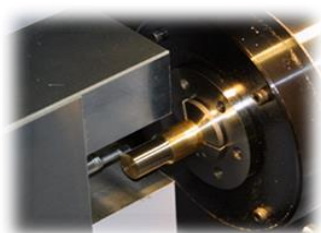
2. 機械的性質

<弊社調査実績>

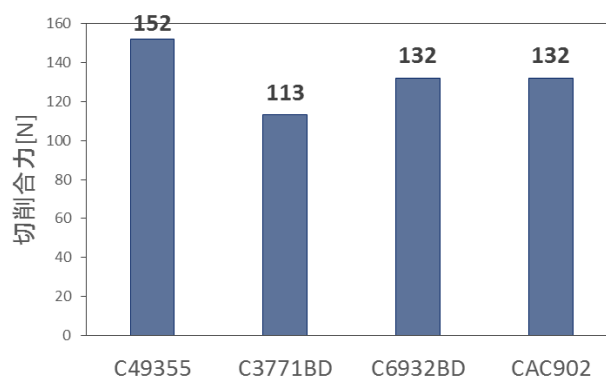
材種	押出メーカー	サイズ	押出温度 (°C)	引張強さ (MPa)	伸び (%)
C49355	A社	φ22×-	640	441	23
		φ27×-	640	420	23
		φ33×-	640	433	20
	B社	φ35×-	650	443	24
C3771BD	C社	φ30×-		456	32
C6932BD	D社	φ30×-		603	30



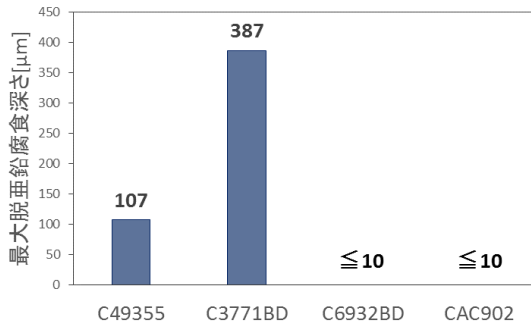
3. 切削性



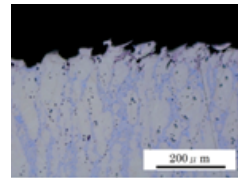
項目	条件
機器	最適加工条件模索装置
切削速度	100m/min
切込量	1.0mm
送り量	0.1mm/rev
切削環境	ドライ
チップ	TNGG160404L-C
すくい角	8° (チップ角14°-工具角8°)
繰返し数	10回



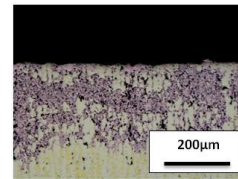
4. 脱亜鉛腐食性 ISO6509法



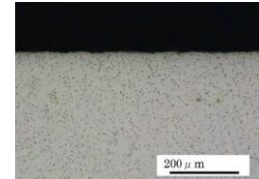
100μm程度の耐脱亜鉛腐食性



C49355

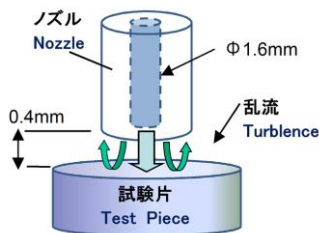


C3771

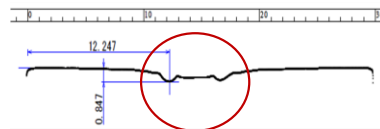


CAC902

5. エロージョン・コロージョン試験



腐食環の最大深さを測定



C49355

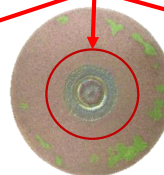
76μm

青銅と同等の
耐エロージョン・
コロージョン性

腐食環



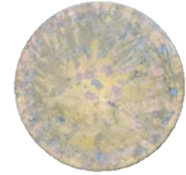
C3771
958μm



C3604
644μm



C6932
715μm



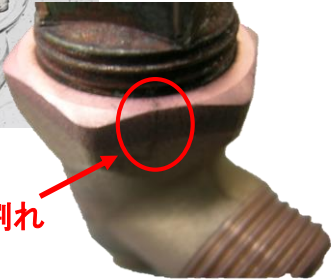
CAC902
74μm

項目	条件
試薬	CuCl ₂ ·2H ₂ O 99%
試験溶液濃度	CuCl ₂ 1wt% (12.7g/L)
試験溶液温度	40 ± 1°C
試験時間	5時間
流速	3.3m/sec
流量	400ml/min
エア一吹き込み	2L/min

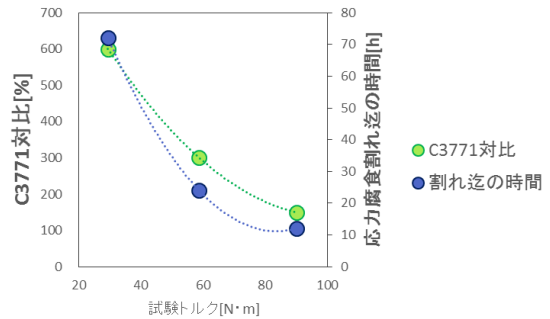
6. 応力腐食割れ試験 アンモニア法



応力腐食割れ



形状	アングル止水栓 鍛造品
雰囲気	アンモニア (12%濃度200ml)



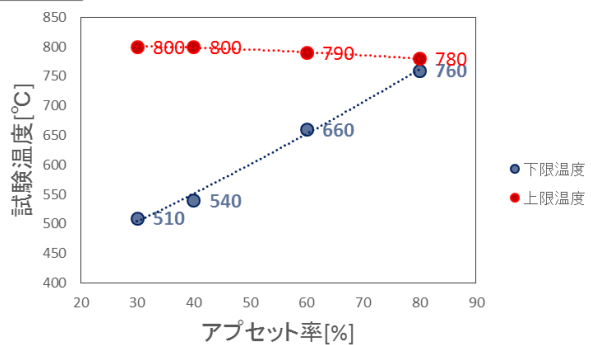
一般鍛造素材C3771よりも感受性が低い

7. 鍛造性 アプセット試験による熱間鍛造試験

項目	内容
鍛造機	110tクランクプレス機
ワーク形状	φ20×L21mm
加熱炉	マッフル炉
試験方法	所定温度に設定された加熱炉にワークを20分保持し、10秒後に鍛造する。
評価方法	鍛造後の割れ有無



成形する温度域を評価



8. 試作事例



アングル止水栓



座付きエルボ

詳細は、
Jマテ. カッパープロダクツ(株)の営業部まで問い合わせ御願致します。

TEL:025-534-5151

※ 内容を予告なく変更する場合がございますがご了承下さい。