



## Sn-Pb 系と Sn-Ag-Cu 系半田の物性値比較

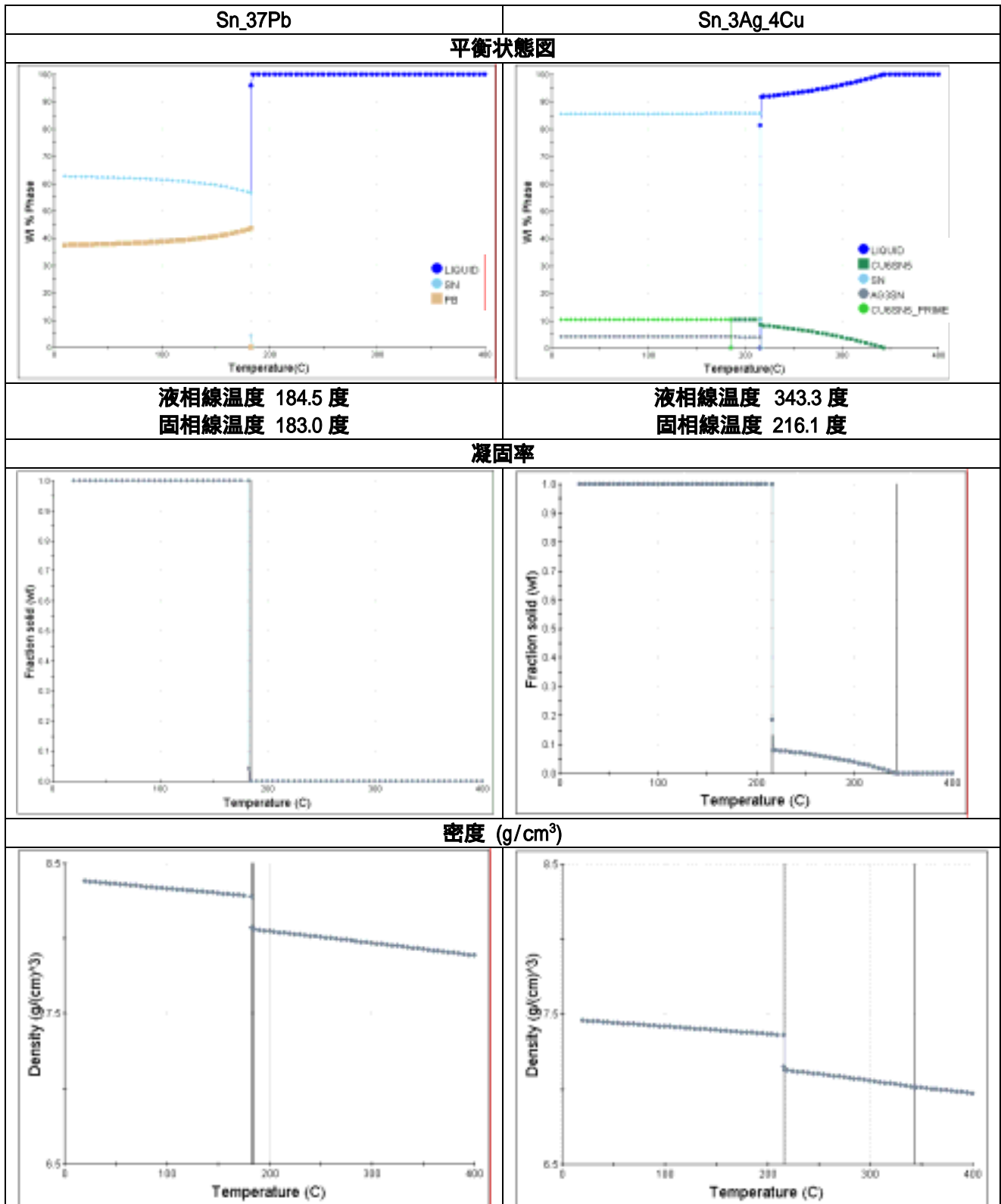
2007 年 4 月

株式会社ユーイーエス・ソフトウェア・アジア

〒251-0057 神奈川県藤沢市城南 5-5-3  
電話 : 0466(34)0562 Website : <http://www.usi-asia.com/> E-mail : [jmatpro@usi-asia.com](mailto:jmatpro@usi-asia.com)

EU加盟国では、電気電子機器廃棄物(WEEE : Waste from Electrical and Electronic Equipment)の回収とリサイクルに関する欧州議会及び理事会指令で、2005年8月13日以降販売される製品に対しては、製造メーカーがその費用を負担するようになりました。さらに、RoHS指令では、2006年7月1日以降、上市される新しい電気電子機器に関して、鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニール(PBB)および/またはポリ臭化ジフェニルエーテル(PBDE)の使用を禁止されました。

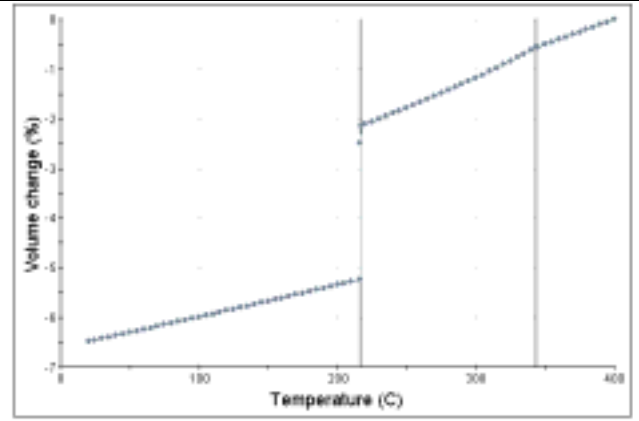
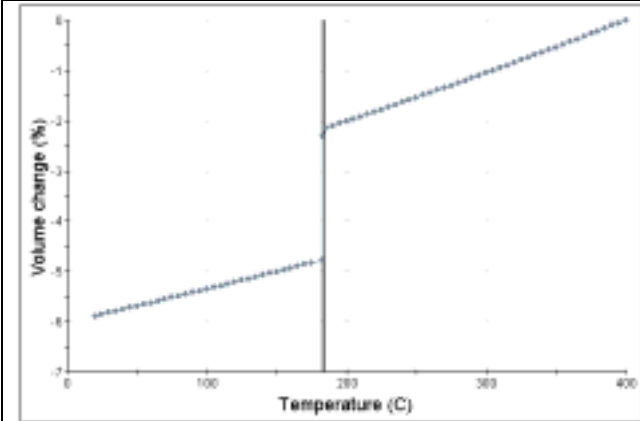
これに伴い、JMatPro は、無鉛半田の物性値を計算するため、Sn データベースを販売開始しました。従来のSn-Pb系とSn-Ag-Cu系の物性値計算の比較表を作成しましたので、ご参照ください。



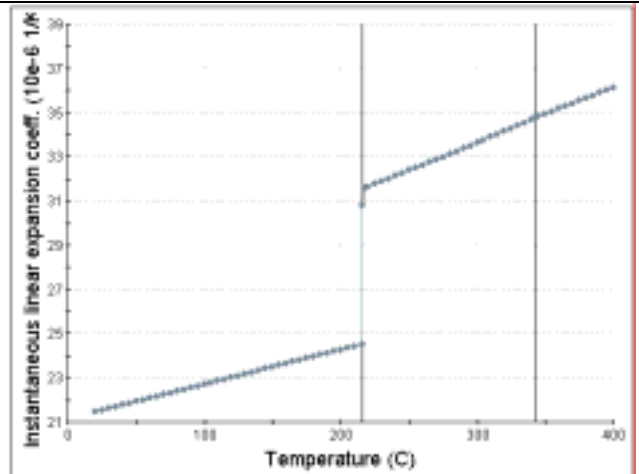
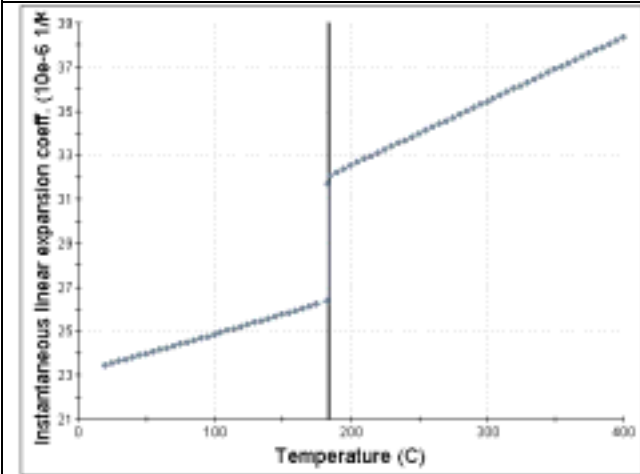
Sn\_37Pb

Sn\_3Ag\_4Cu

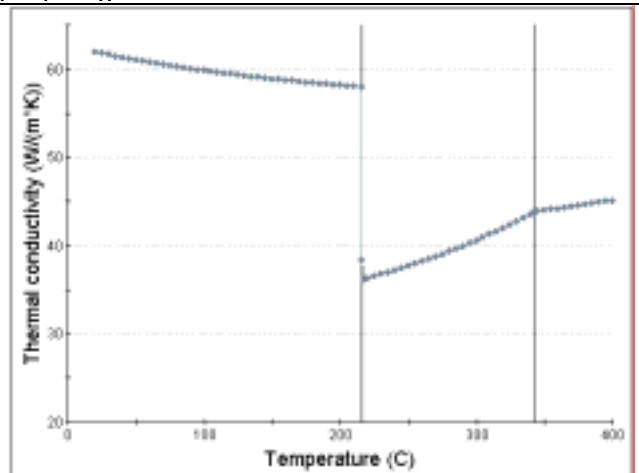
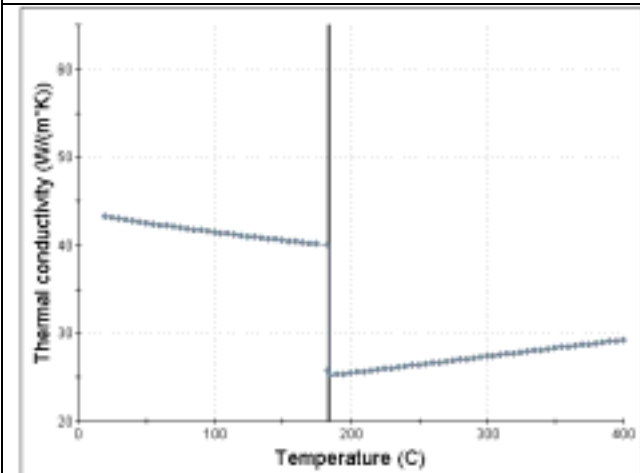
体積変化率 (%)



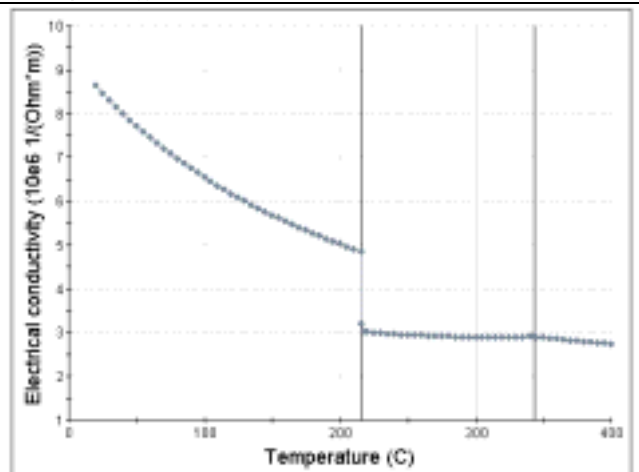
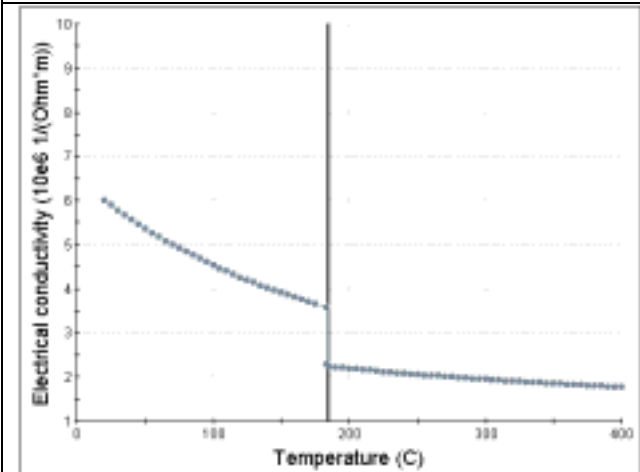
瞬間線膨張係数 (10e-6 /K)



熱伝導率 (W/(m·K))



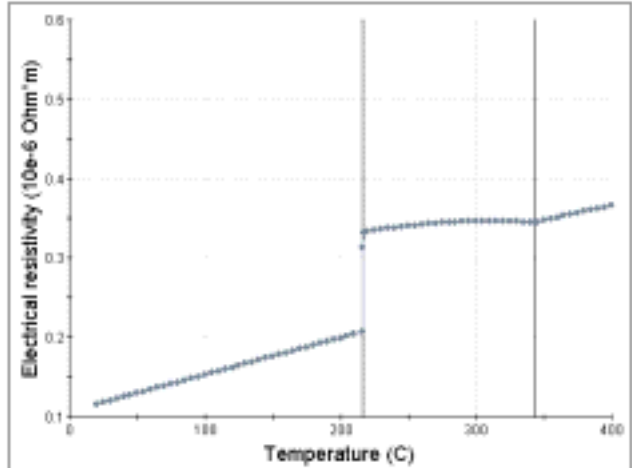
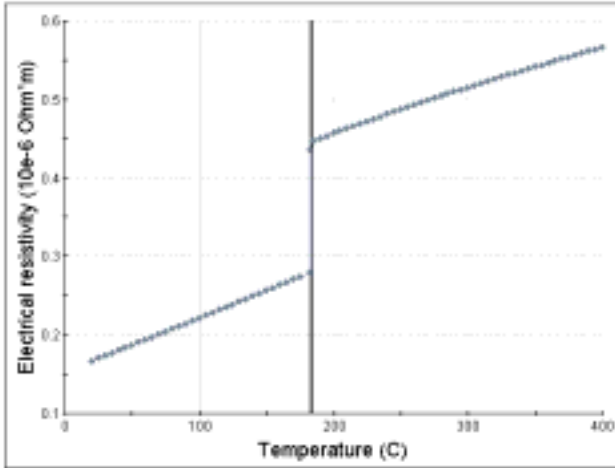
電気伝導率 (10e6 / (Ω·m))



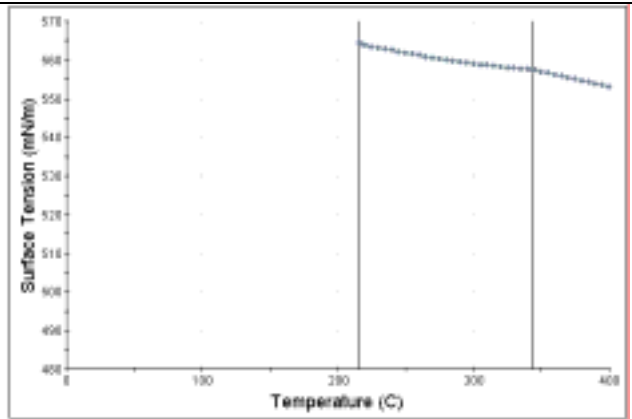
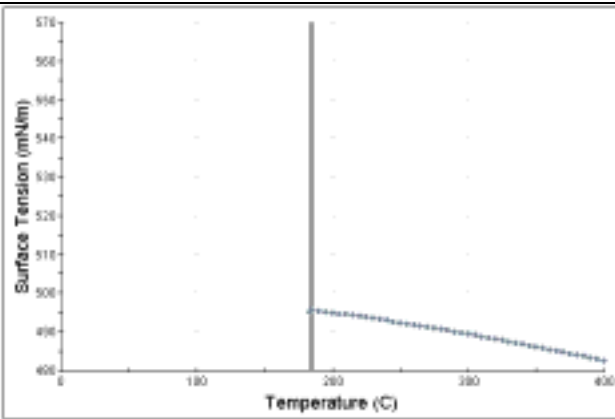
Sn\_37Pb

Sn\_3Ag\_4Cu

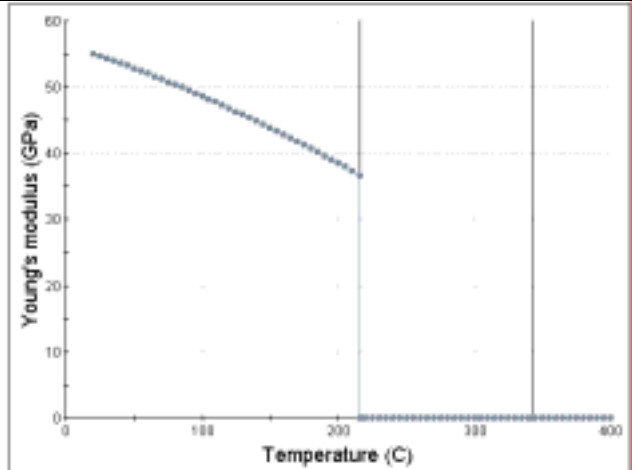
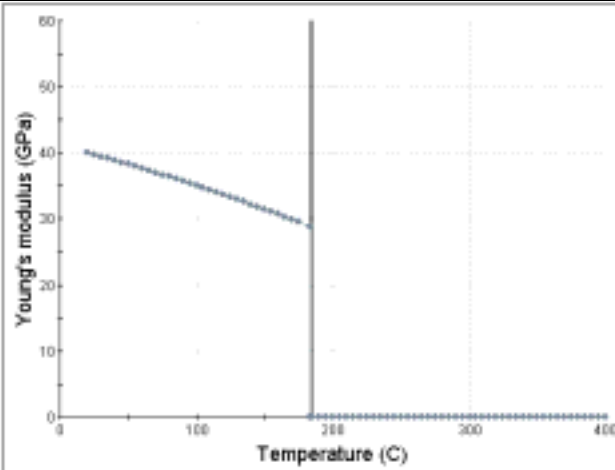
電気抵抗 (10e-6 Ω·m)



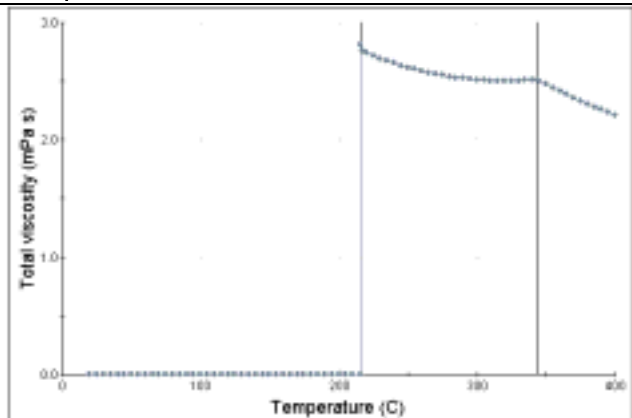
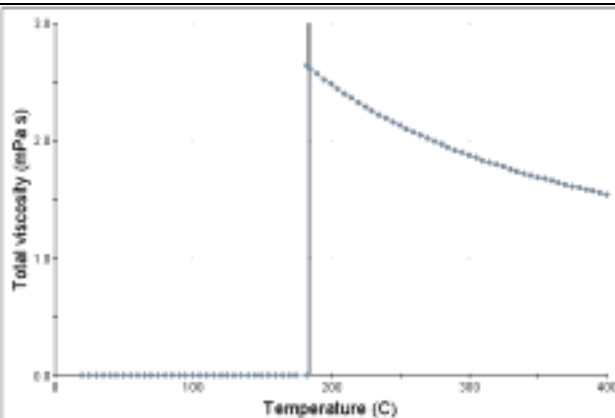
表面張力 (mN/m)



ヤング係数 (GPa)



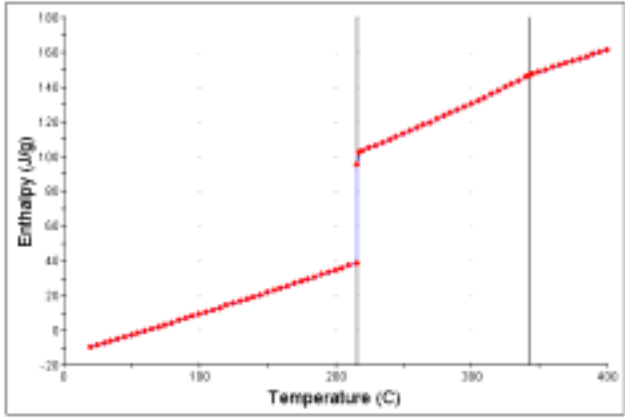
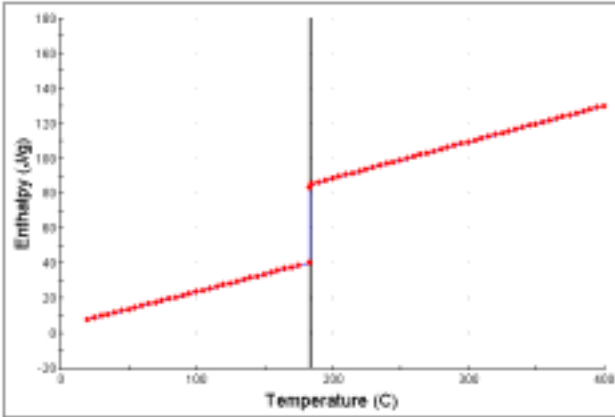
粘性 (mPa·s)



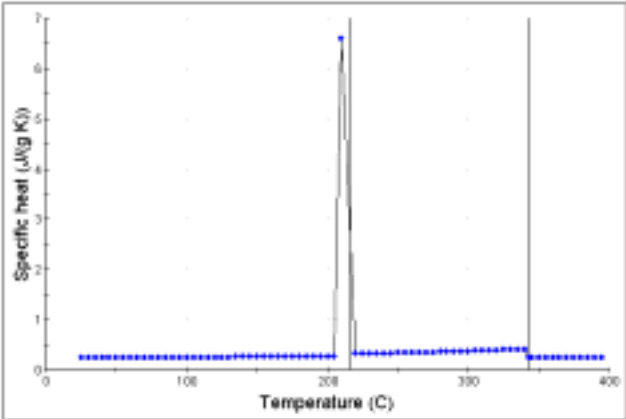
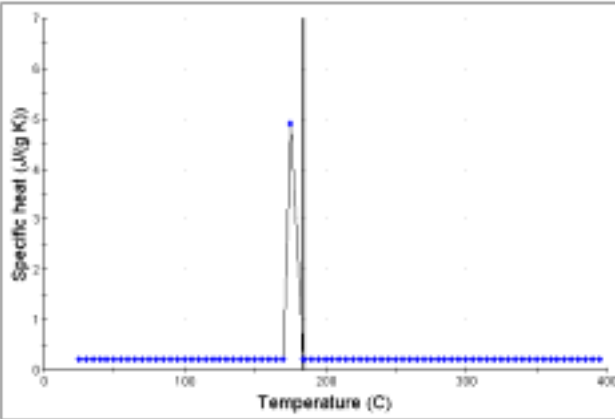
Sn<sub>37</sub>Pb

Sn<sub>3</sub>Ag<sub>4</sub>Cu

エンタルピー



比熱 (J/(g·K))



潜熱 (J/g)

