

図1 水の状態図

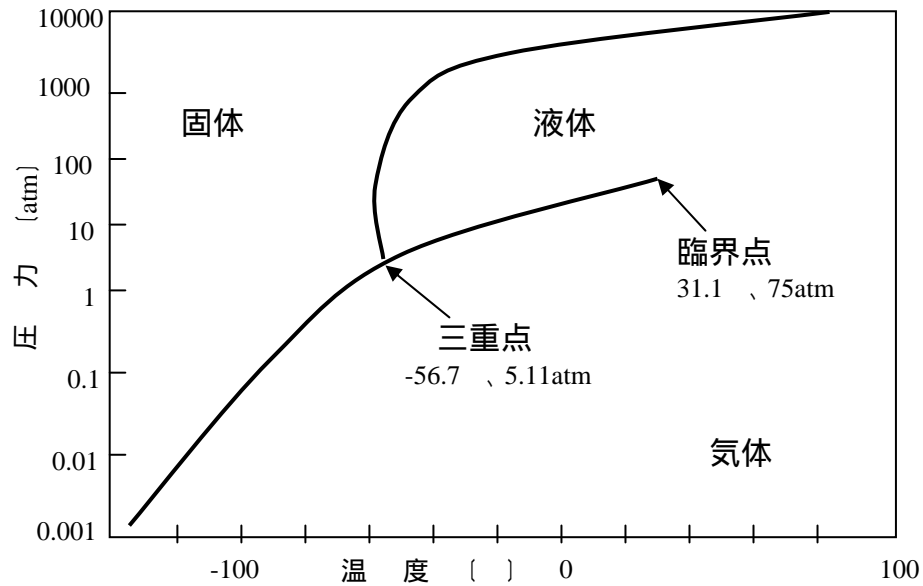


図2 炭酸ガスの状態図

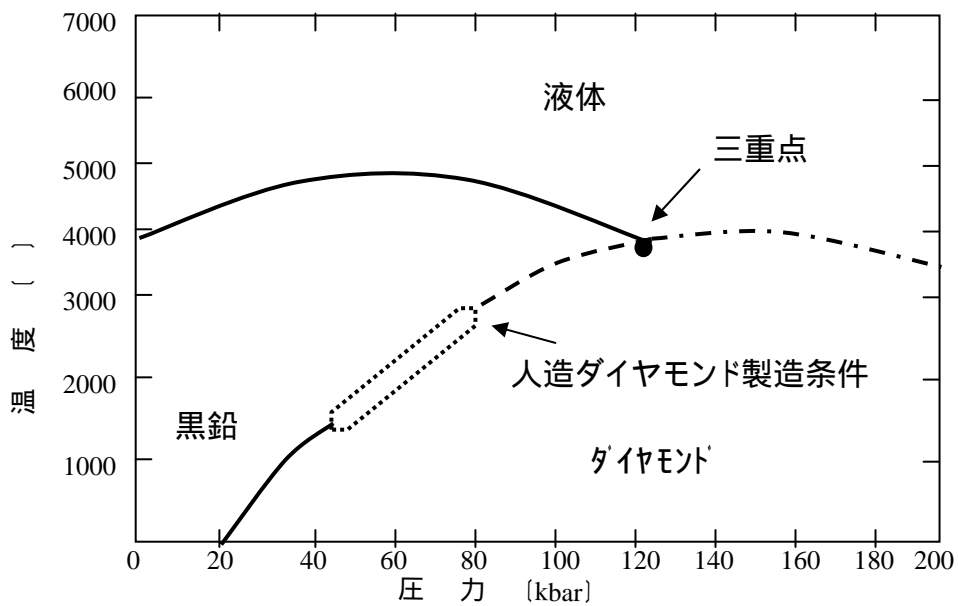


図3 炭素1成分系状態図

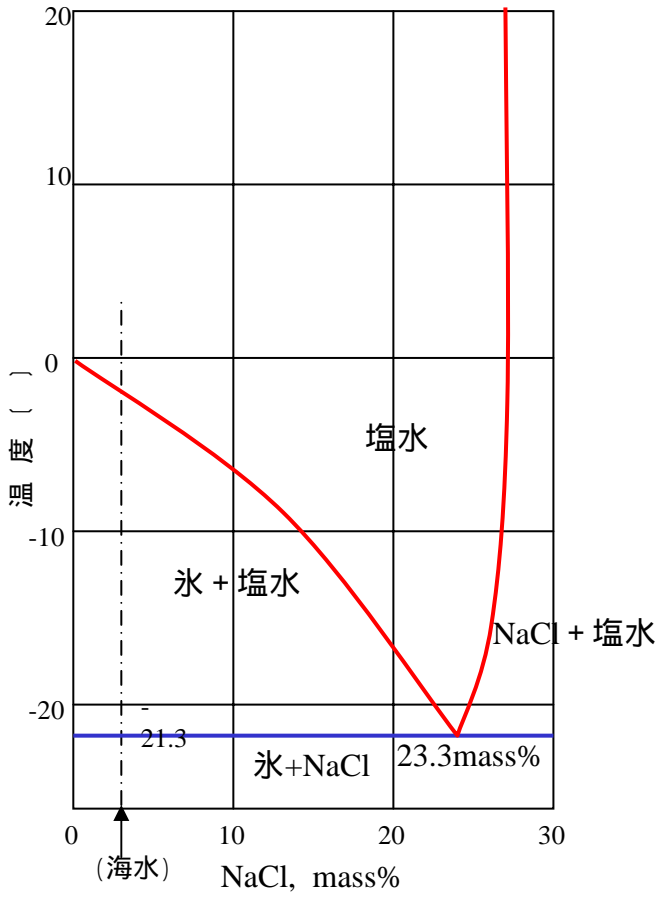


図4 H₂O-NaCl 2元系状態図

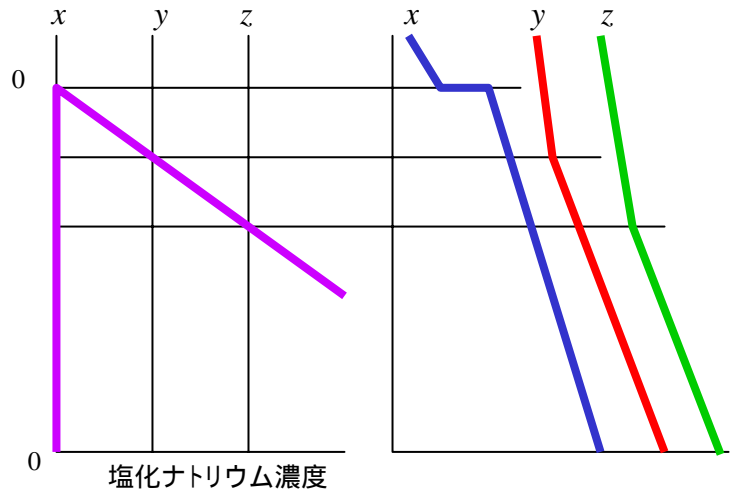


図5 純水と希薄食塩水の冷却曲線

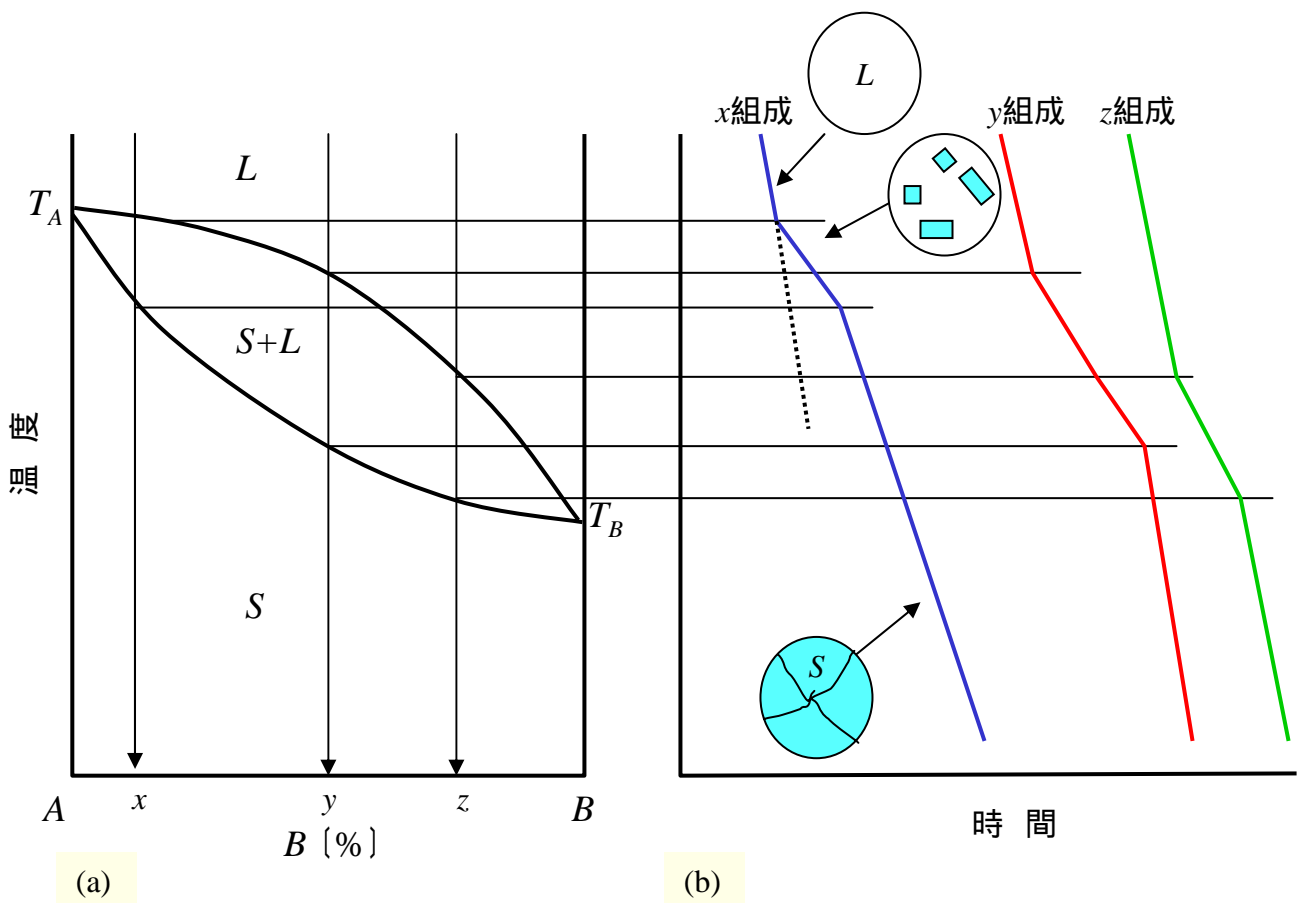


図6 (a)全率固溶型状態図と組成 x, y, z と(b)冷却曲線

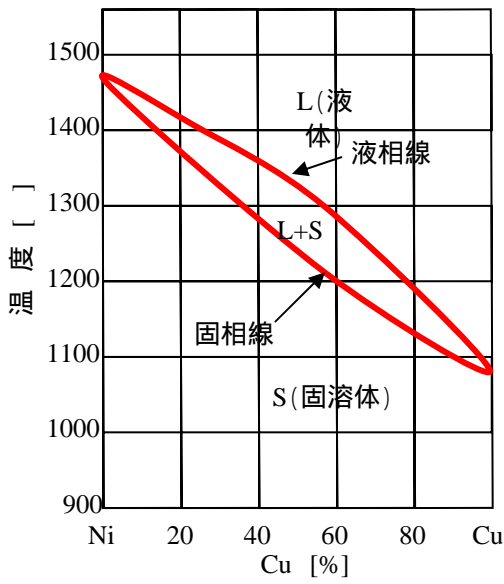


図7 Ni-Cu系合金状態図

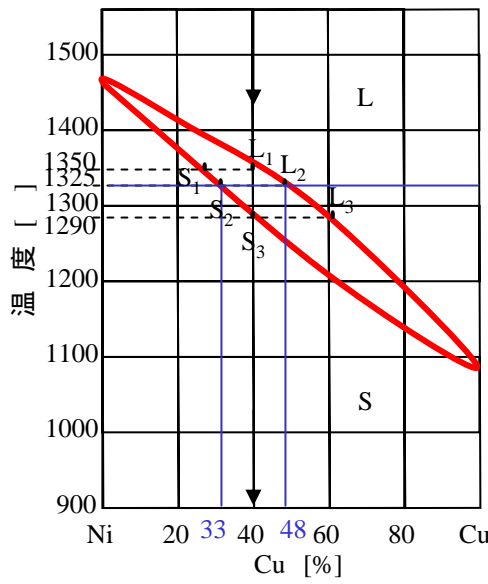


図8 Ni-Cu系合金状態図

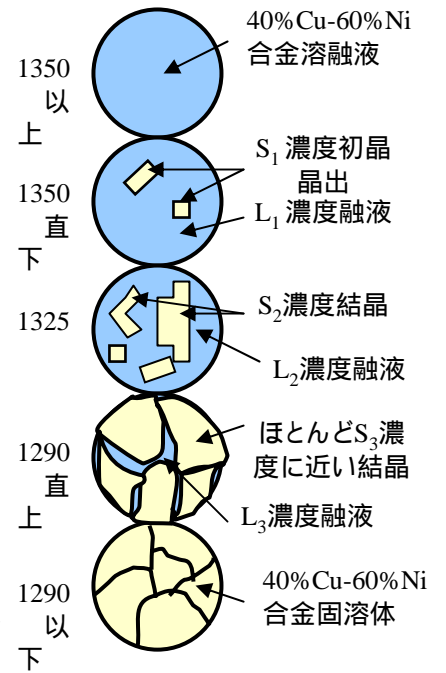


図9 40%Cu-60%Ni系合金の凝固過程

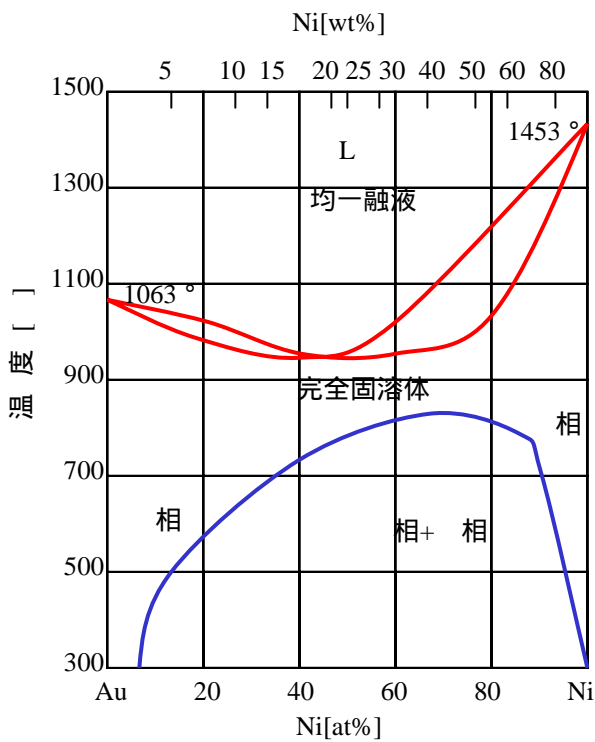


図10 Au-Ni系合金状態図

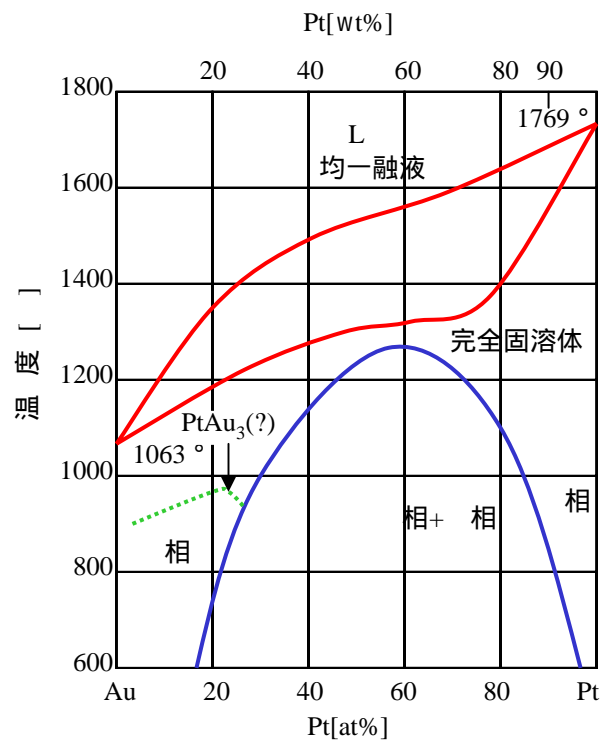


図11 Au-Pt系合金状態図

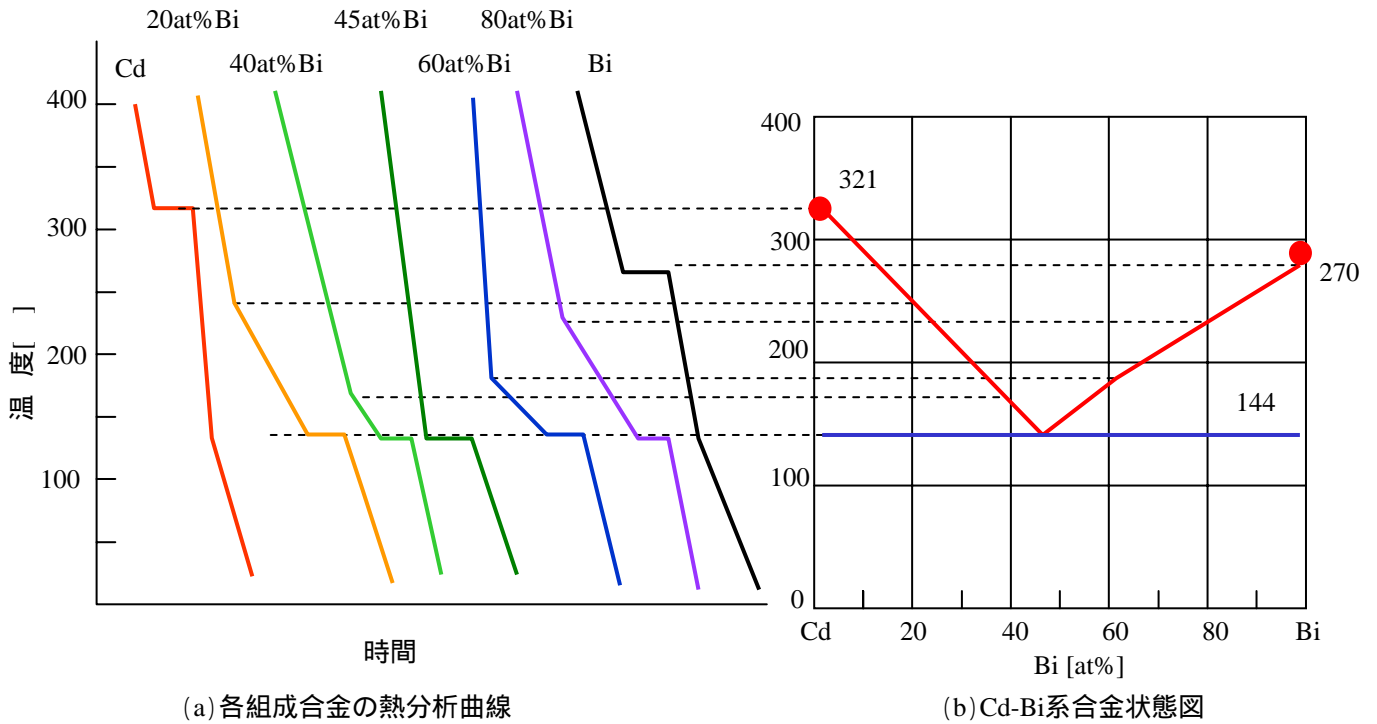


図12 Cd-Bi系合金の熱分析曲線、およびその曲線より作成した状態図

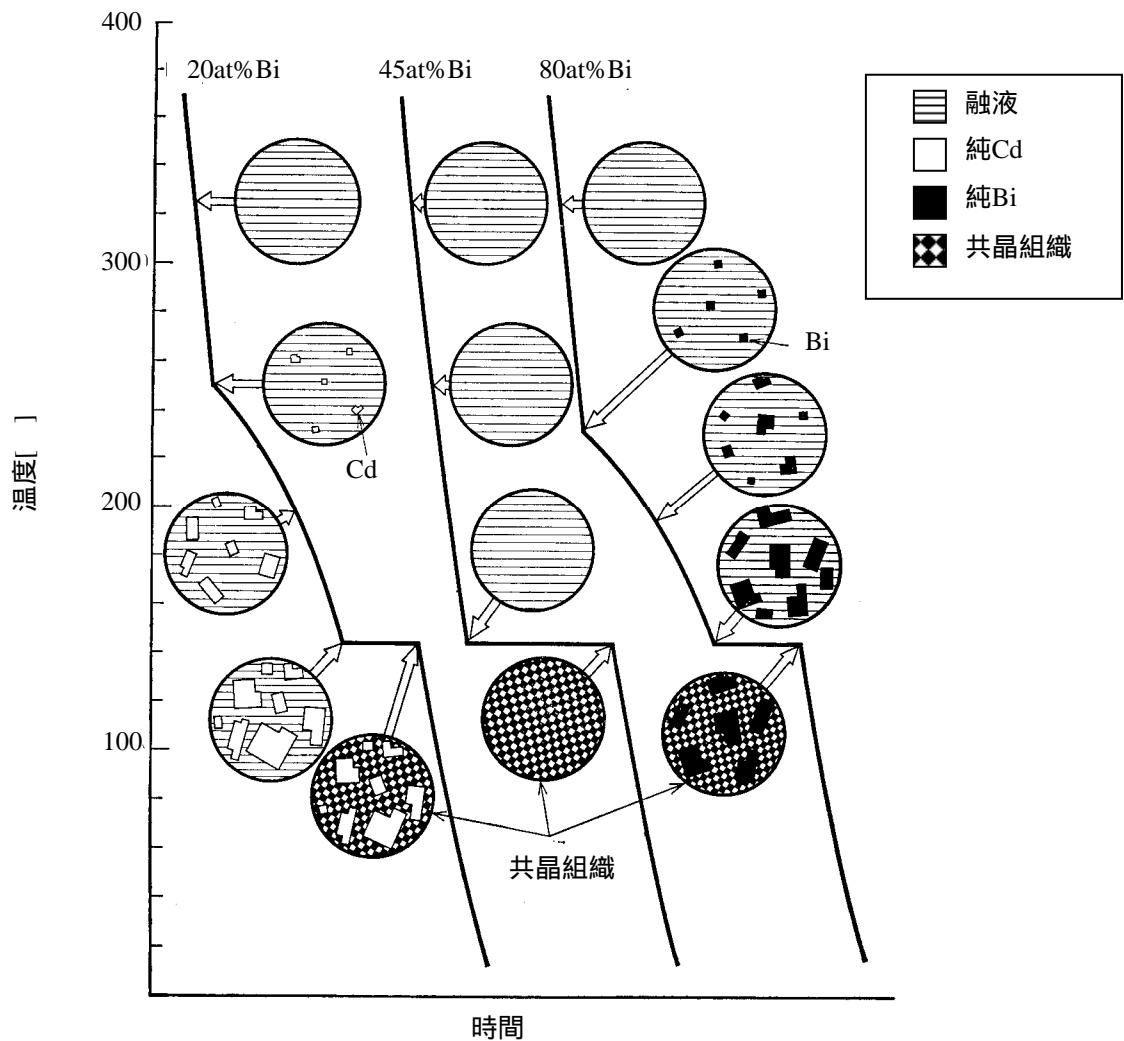


図13 Cd-Bi系合金の冷却上の組織変化

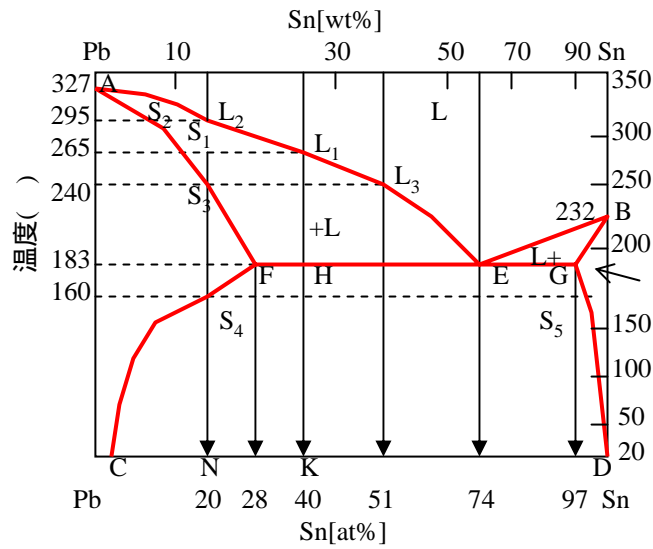


図14 Pb-Sn系合金状態図

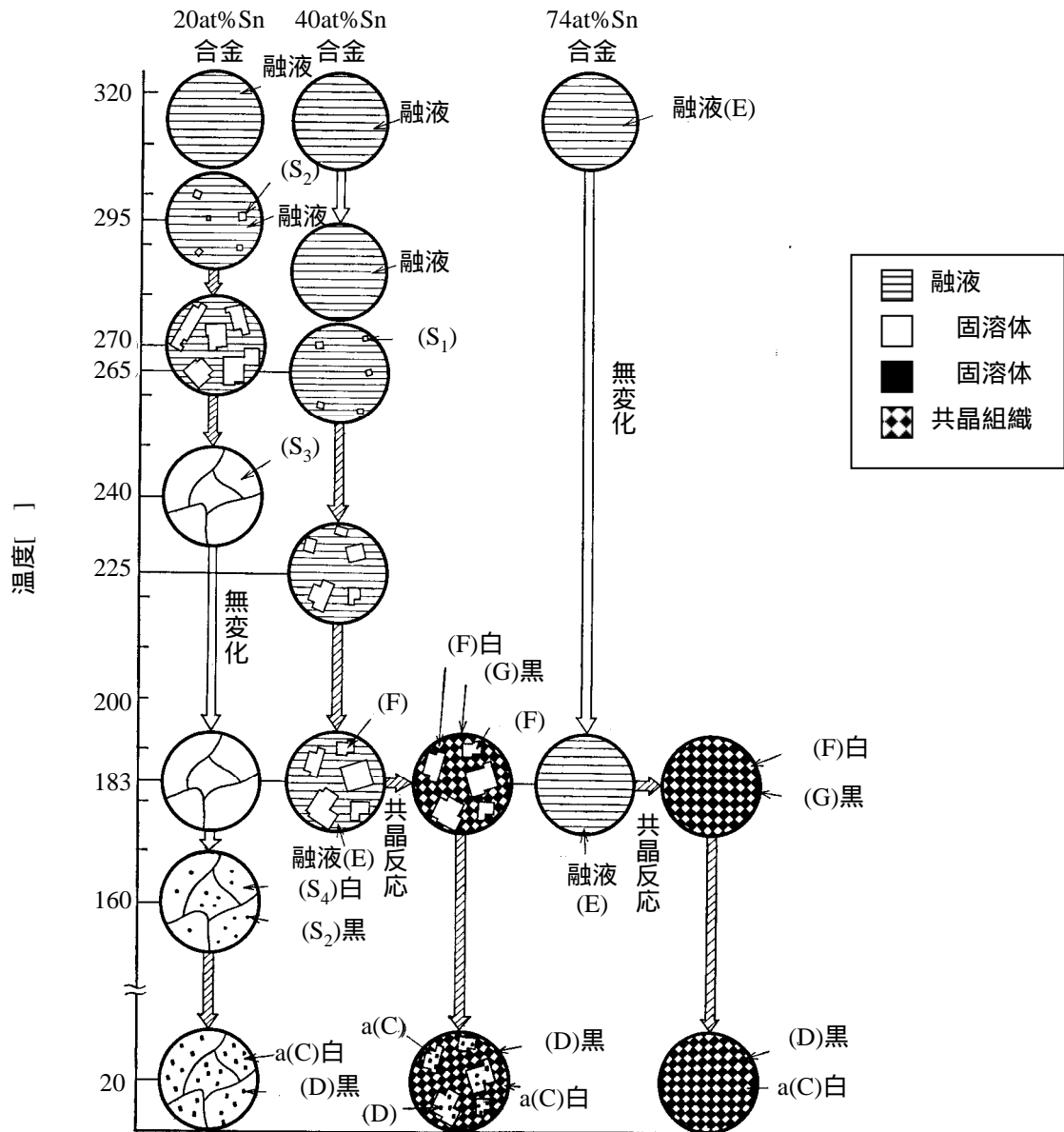


図15 Pb-Sn系合金3種類の温度下降に伴う組織変化

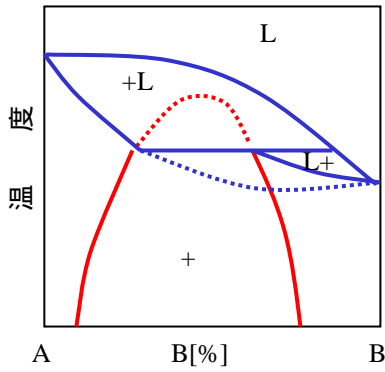


図16 状態図モデル

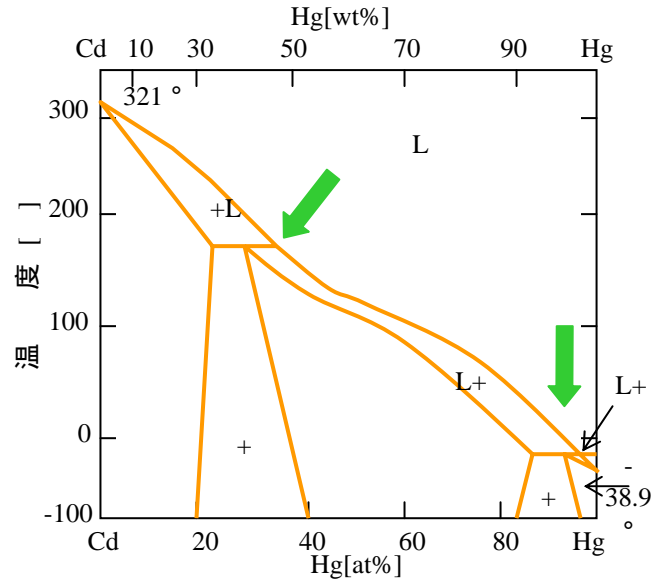
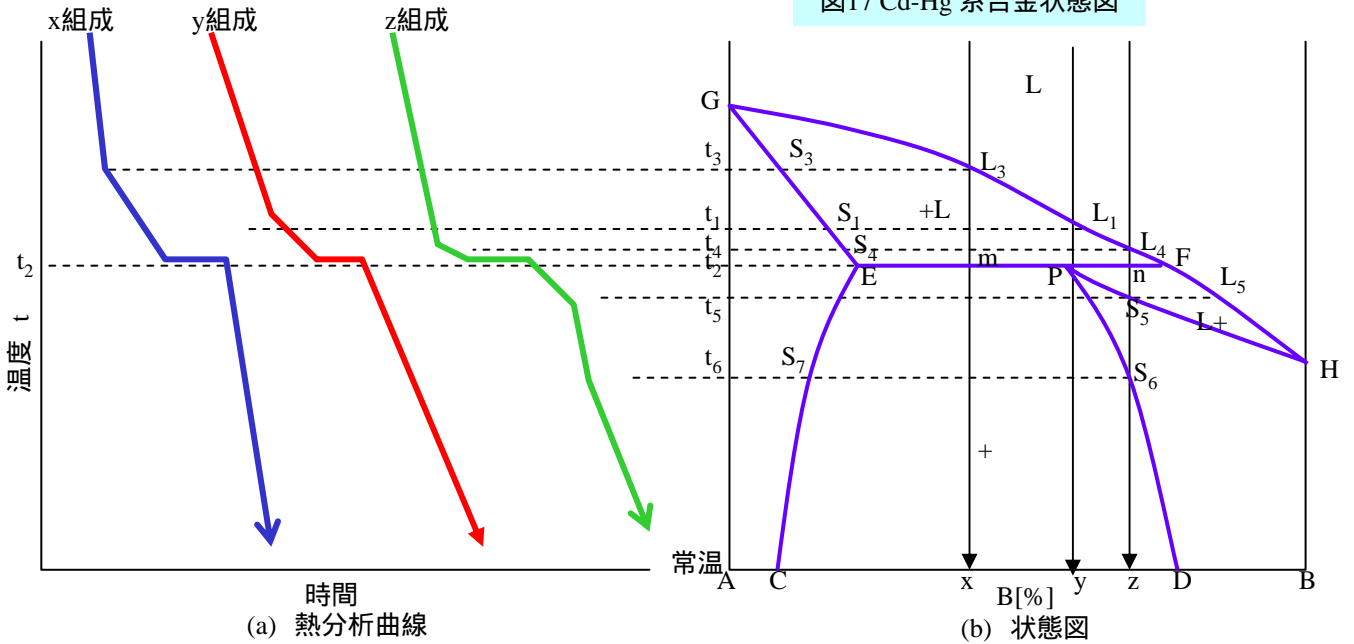
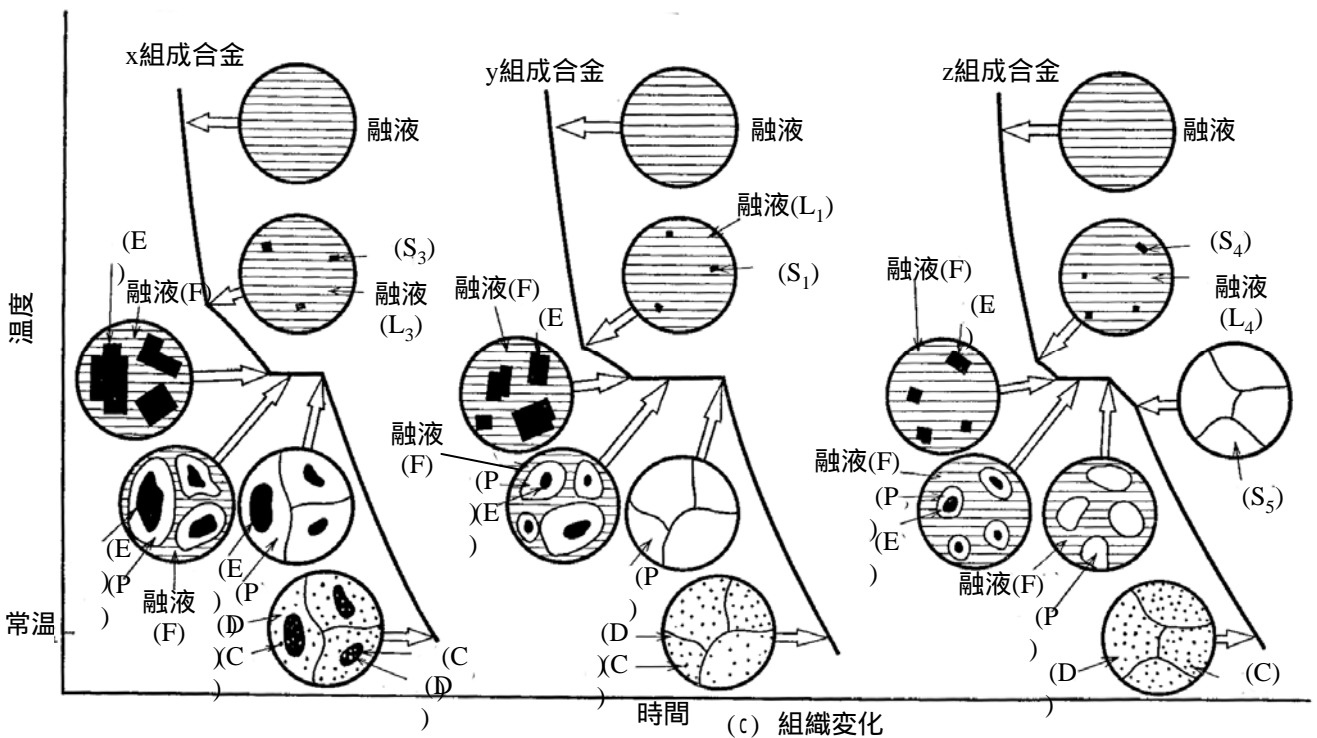


図17 Cd-Hg系合金状態図



(a) 熱分析曲線

(b) 状態図



(c) 組織変化

図18 包晶反応を行なう AB₂成分系合金状態図、熱分析曲線および組織変化

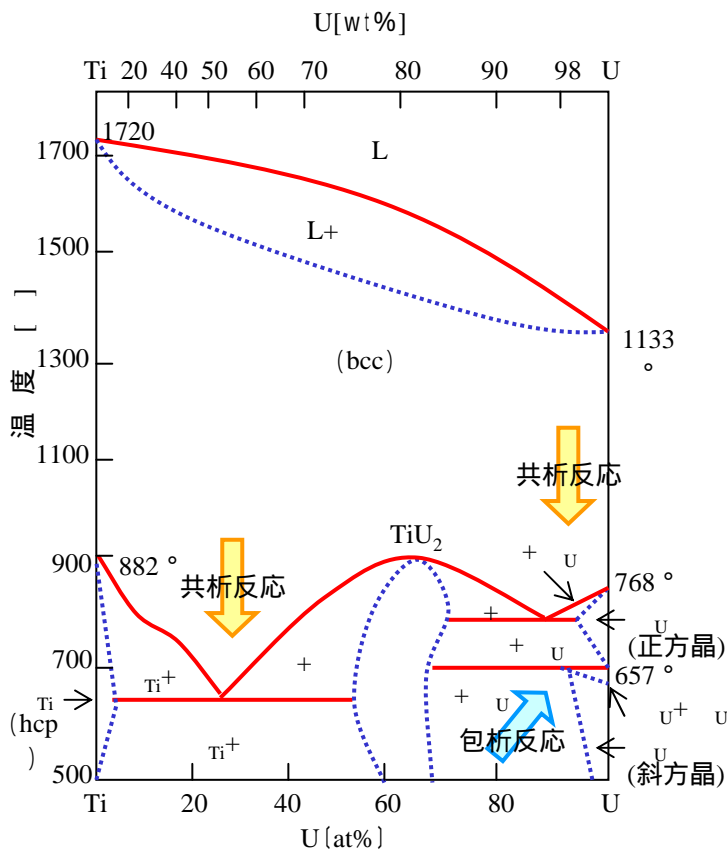


図19 共析および包析型をもつ Ti-U系合金状態図

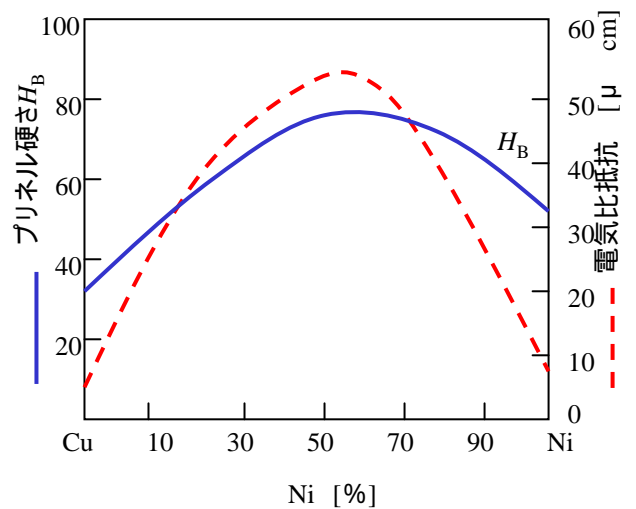
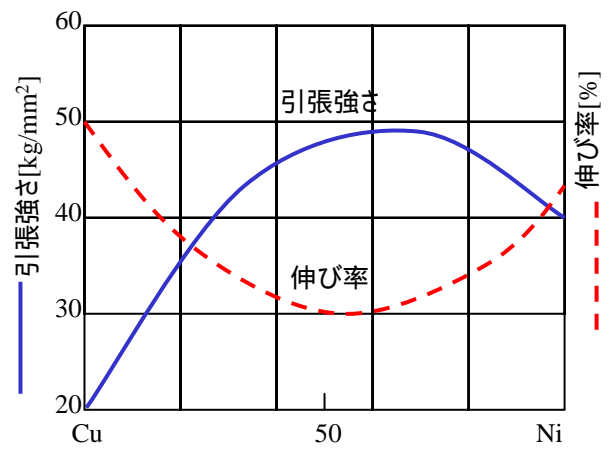
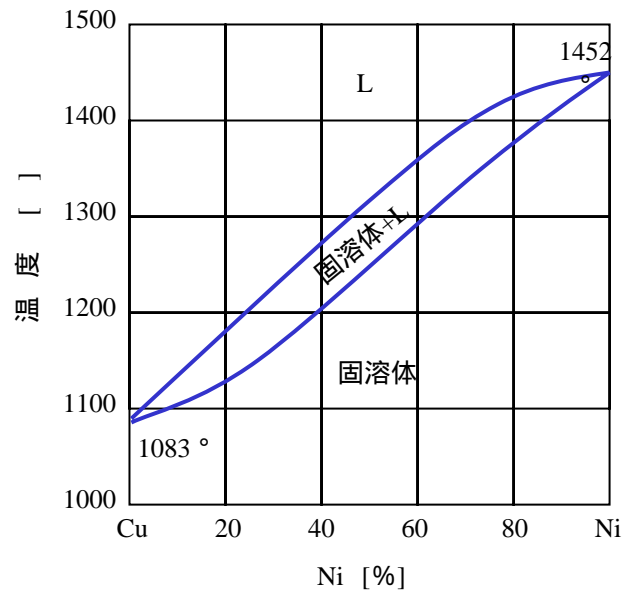


図20 Cu-Ni系合金状態図と常温の諸性質変化の関係

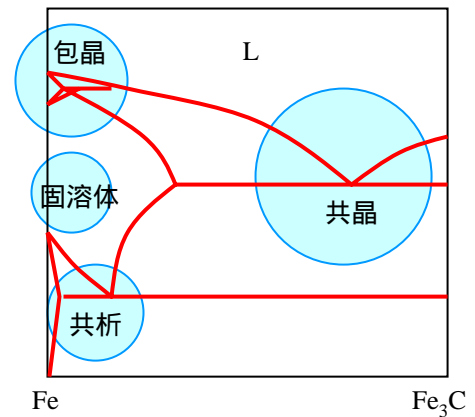
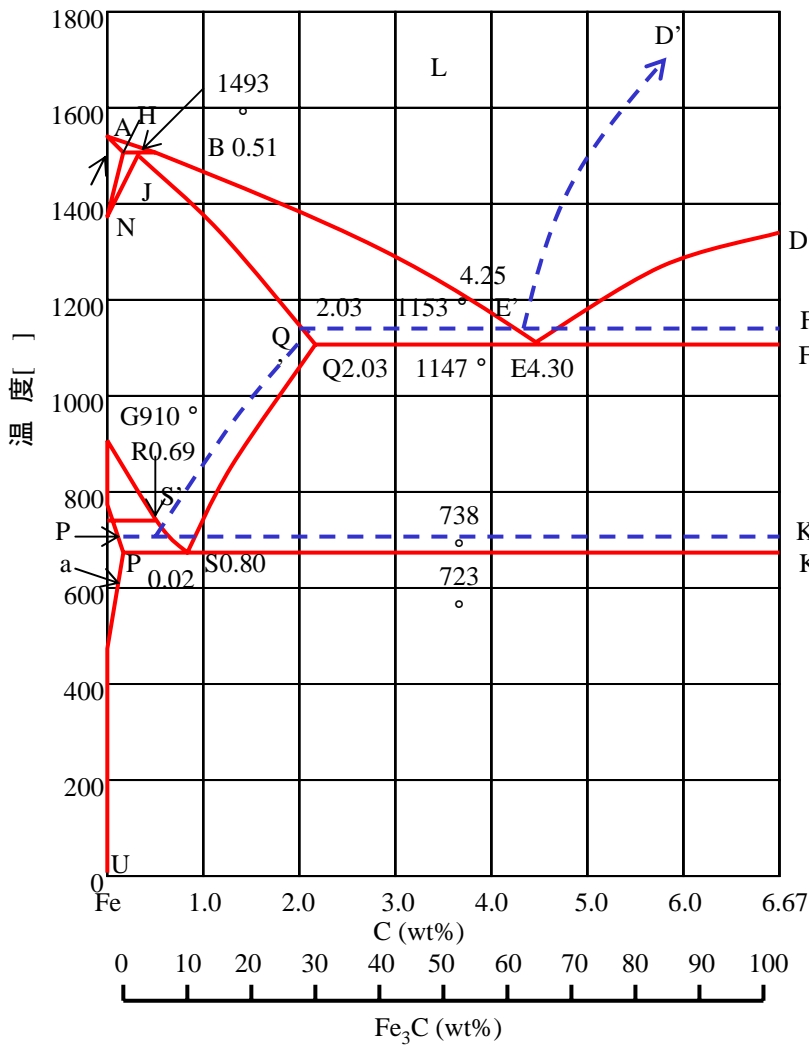


図22 Fe-C系状態図は基本状態図形の組み合わせからできている。

A: 純鉄の融点(1534 °C), AB: 固溶体に対する液相線, AH: 固溶体に対する固相線, HJB:包晶線(1493 °C), J:包晶反応点(0.16% C), HN: 固溶体へ変態し始める線, JN: 固溶体より 固溶体へ変態を終了する線, N:純鉄のA₄変態点(1390 °C), BE: 固溶体に対する液相線, JQ: 固溶体に対する固相線, ED:セメントイトに対する液相線, E'D': 炭素(黒鉛)に対する液相線, QEF:共晶線 L + Fe₃C, Q'E'F':共晶線 L + C, E:共晶点, E':共晶点, Q: 固溶体の炭素固溶最大点(2.06% C), QS: 固溶体よりセメントイトが析出し始める線, Acm線ともいう, S:共析点(723 °C, 0.8% C), GS: 固溶体より 固溶体へ変態を始める線, GP: 固溶体より 固溶体へ変態を終了する線, P: 固溶体の炭素固溶最大点(0.02% C), PSK:共析線 + Fe₃C, PU: 固溶体に対するセメントイトの溶解度限線, M:純鉄のA₂変態点, MR:鋼のA₂変態線.

図21 Fe-C系状態図

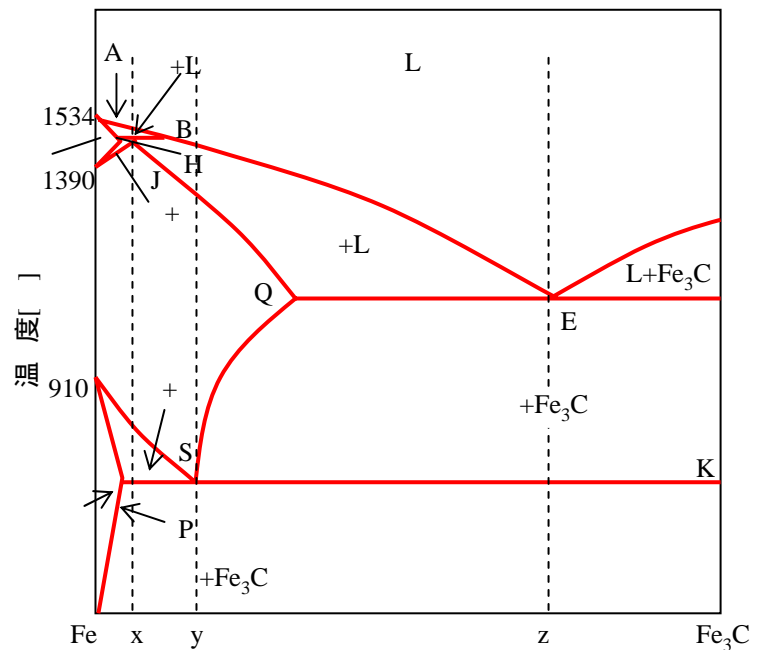


図23 Fe-Fe₃C系状態図

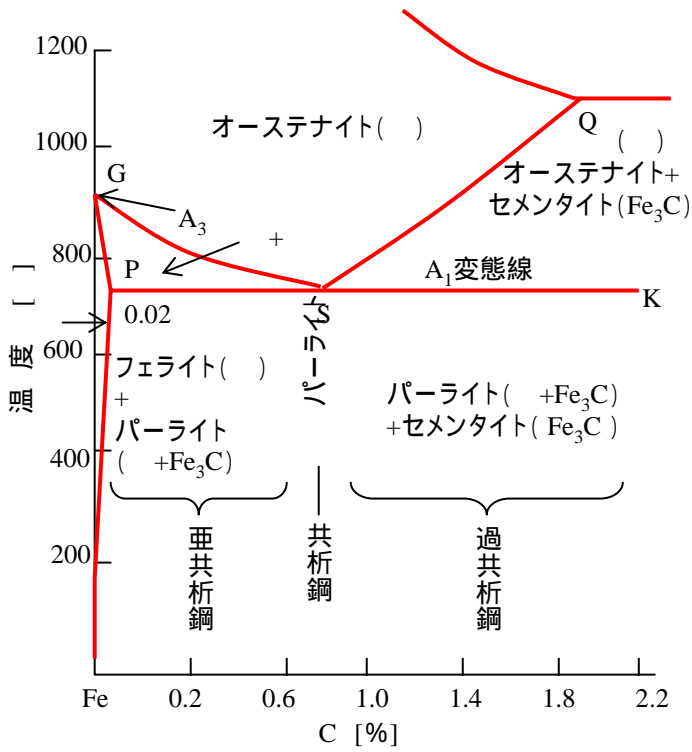


図24 鋼のA₁変態付近状態図(図中のlayerとは層状組織のこと)

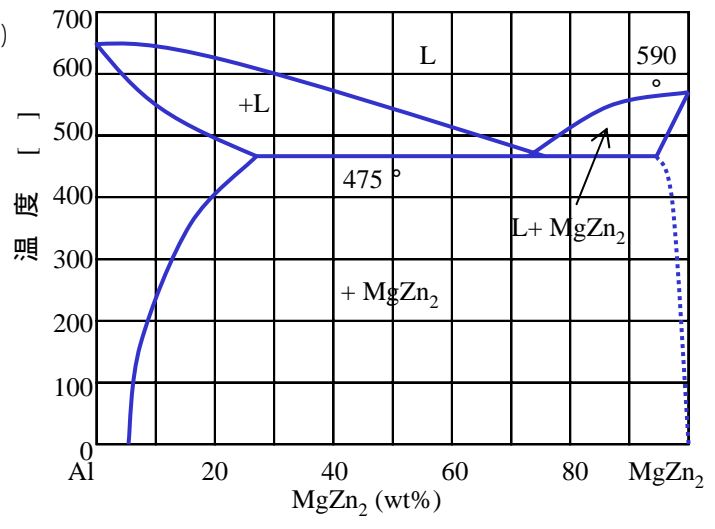


図25 Al-MgZn₂系状態図

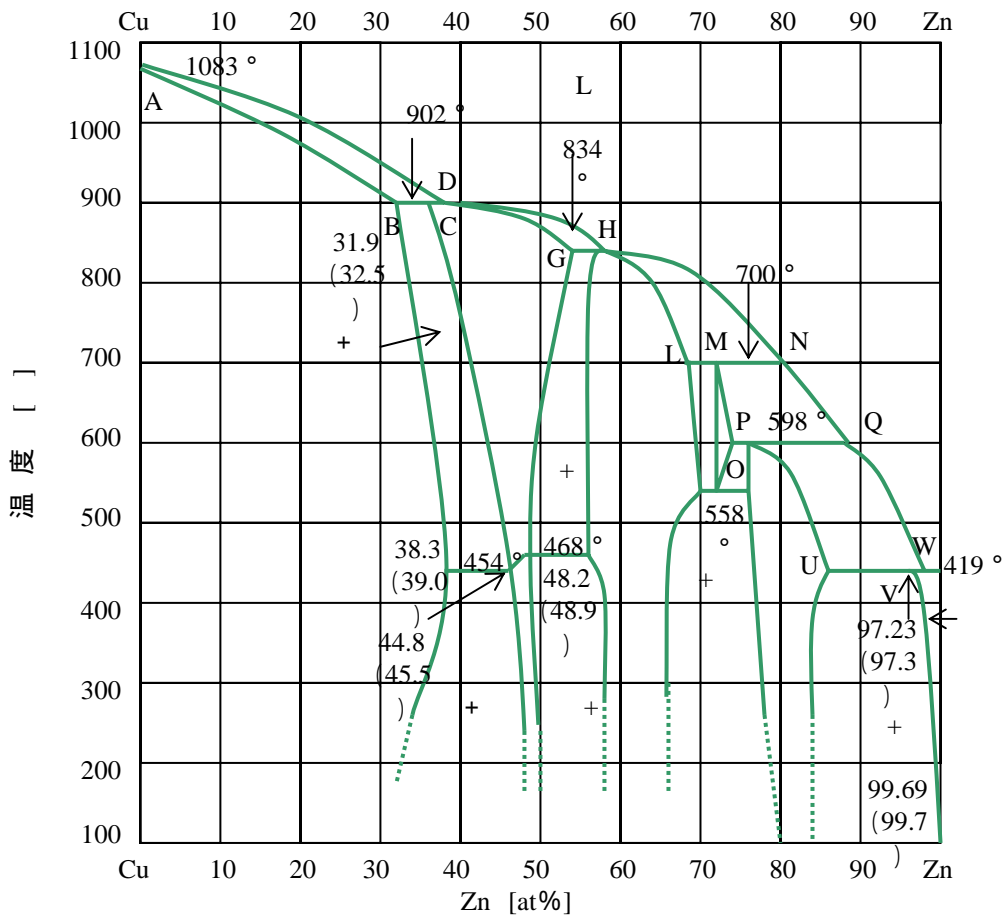


図26 Cu-Zn系状態図