

1. 緒言

近年、自動車用排気系材料には、耐熱性、耐食性に優れ、薄肉軽量化も可能なステンレス鋼の適用が進んでおり、現在では自動車に用いられるステンレス鋼の半分以上を占めている。中でもエキゾーストマニフォールドは、排気系部品のうちもっともエンジンに近く、高温に曝される部位であり、昨今の排ガス規制強化にともなって、排ガス温度が上昇することへの対応として、より高温特性の優れた材料が求められている。あわせて、エキゾーストマニフォールドの複雑な形状への加工を容易にする成形性の向上が期待されている¹⁾。

エキゾーストマニフォールドに使用されているステンレス鋼は、耐酸化性や熱疲労特性に優れた Nb 添加フェライト系が主流となっている（以下、エキゾーストマニフォー

用することができなかった。

本研究では、エキマニ材の高温特性に影響を与える Laves 相の形態別定量法について検討し、Laves 相を選択

