

目 次

まえがき	(平野賢一)	1
1. 相変態論の基礎	(平野賢一)	3
1・1 相変態論の基礎		3
1・2 相変態の速度論		11
文 献		36
2. 拡散型相変態	(平野賢一)	37
2・1 核生成の過程		37
2・2 拡散型成長過程		51
2・3 析出と時効		58
2・4 スピノーダル分解		103
2・5 パーライト変態とベイナイト変態		110
2・6 マッシブ変態		128
2・7 規則-不規則変態		135
文 献		149
3. マルテンサイト変態	(本間敏夫)	153
3・1 緒 言		153
3・2 マルテンサイト変態の基本的性質		153
3・3 マルテンサイト変態の熱力学		158
3・4 変態にともなう弾性ひずみと塑性変形		172
3・5 面心立方格子→六方最密格子変態		175

x 目 次

3・6 面心立方格子→体心正方格子変態の機構	180
3・7 マルテンサイトの伝播速度	194
3・8 熱弾性型マルテンサイト	198
3・9 マルテンサイト変態とフォノン	215
文 献	230
4. 融解と凝固	(藤田英一) 235
4・1 序 論	235
4・2 融 解	239
4・3 凝 固	265
4・4 凝 固 組 織	288
文 献	304
索 引	307

