

ん進めてくれとのことであるので、現時点では軽量化の限界など考えずに仕事をしてよさそうである。

話は変わるが、当初数百mしか飛ばなかつた人力飛行機も、今ではドーバー海峡を越えるまでになつている。

この飛躍的な性能向上は各種複合材料に負うところが大きく、また人力飛行機の設計も材料により従来の概念と大幅に異なるものとなつている。今後、自動車においても同様に革新的な技術を強く期待したい。

書 評

新 合 金

金子秀夫著

新しい技術は、常に新しい素材の出現によつて芽生え、その素材の発展と共に成長してゆく。このことは、たとえば半導体に代表される情報関連材料の分野に近年目ざましい innovations があいつぎ、それに伴つて情報関連技術が次々に変革されてゆく様を見れば明らかであろう。現代は材料を研究するものにとつて夢のある時代である。しかし、同時に次々と出現する新材料に目を奪われ、ただやみくもにその後を追うだけになりかねない危険な時代でもある。本書の著者は、この魅力ある材料の時代を生き抜くために必要なものは、優れた創造性と新しい材料が生まれ育つてゆく過程の必然性を見つめる冷静な目であることを説こうとしている。

本書の構成は、第一章新合金の開発のために、第二章合金自体の発明により用途が開かれた新合金、第三章システムの発展に対応して生まれた新合金、第四章新製造法の発明により生まれた新合金、となつており、第一章

では新技術創造の原理、合金開発の基本について著者の考えが、第二章以下には新合金が開発されるに至る経緯と将来への展望が、多くの実例と共に述べられている。このように書くと、一見理屈っぽい難しい本のように思えるかもしれないが、決してそうではなく、記述は平易でたいへん読みやすい。しかも手軽である。随処に新合金の開発状況に関するデータが挿入されていて、未来予測が試みられているのも参考になる。

第二章で取り上げられている合金は、熱弾性マルテンサイト合金、ネオジウム磁石、アルミニウム・リチウム合金、磁性流体、III・V化合物、金属水素、第三章では LSI 電極合金、リードフレーム合金、光磁性合金、磁気センサー、極低温構造合金、第四章では超急冷粉末焼結合金、単結晶合金(耐熱材料)、HSLA 合金、アモルファス合金、宇宙で作る合金、であるから、対象は必ずしもいわゆる合金だけに止まらず、半導体、金属間化合物、セラミックにも及び、いわゆる新素材と呼ばれている材料の多くを包含している。材料の研究者、材料開発にたずさわる者にとつて、新材料の開発動向、位置づけ、将来への展望を概観する上でたいへん有用な書である。(山口正治)

B6 判変形 210 ページ 定価 1,400 円

1985 年 3 月 産業図書(株)発行