

新 刊 紹 介

The High-Speed Internal-Combustion Engine

Harry R. Ricardo, 1931, pp. 435, ¥. 15.00,  
Blackie and Son Limited, London

著者は内燃機關界の第一人者であり其著述は何れも定評の有るところである、本書は一九二三年發行の The Internal Combustion Engine 第二卷の改訂版である著者が巻頭に述べてゐるが如く内燃機關に關する一般的理論を主眼とし従つて個々の機關の設計構造の羅列を避けた、然し徒らに高踏的理論を弄んで實際を閉却し勝な類書とは大に趣を異にし専ら實用を目標として記述されたものである、斯の如き著述は實際と研究の兩方面に亘て造詣深き著者にして甬めてなし得る事である

本書は一二章に分れ各種燃料の性状並に得失を始めデトネーションの現象との抑制法、高速四衝程機關に於ける熱分布、燃燒室形状の影響等を論説したる後潤滑法、弁及吸錐等の設計に於ける重要點を指摘し更に自動車、航空機、戰車等の各種代表的機關の構造並に性能を述べ最後の章に於ては最近勃興しつつある高速ディーゼル機關に就て記述してゐる

輕量高速内燃機關は今や發達物ではない、非常時は勿論平時に於ても缺くべからざる文明の必要品である従て之が發達と燃料の補給とは國家的に極めて重要である之等の問題に對しては單に經驗と熟練のみを以て其解決

を圖る事は無謀である、機關の性能と燃料の特性に關する實際的理論を知悉する事は當事者の最も緊要とするところである此意味に於て本書は廣く燃料動力關係者の必讀に値するものと信ずる (諏訪)

Feuerungstechnisches Rechnen

W. Gunz, 1931, pp. 133, ¥ 4.50,  
Otto Spamer, Leipzig

近來本邦でも漸く燃料の正しい焚方は焚燒理論に準據する適確な觀念から得られるもので單に火夫の經驗から割出された手練のみに委せらるべきでないと言ふ論が識者の間に旺に稱へられる様になつて來た此議論は最近頗る發達を加へた焚燒界の現狀では當然是認されるべき性質のものである此點に就ては列國中特に獨逸に於て其範を見ることが出来る實際此方面に關する研究の著しく多い點では一寸他に其比を見ないといつてよからう

本書は僅に一三〇頁の小冊に過ぎないが其内容は題目からても察せられるやうに多數の焚燒算式に基いて廣汎な燃料焚燒法の根本理論の極めて簡明な論述で終始し稍充棟の感のある此種獨逸書中に相當の異彩を放つてゐる殊に本書の特色として見逃すことの出来ないのは、其清新な引用文献と巧に案配された六〇餘の圖表とである其内でも熱の傳達の章は殊に充分な注意が拂はれてゐる、又最近の焚燒理論界の論題の一である燃燒瓦斯の熱容量と燃燒溫度との關係を示す J T 曲線に就ては特に一章を割いて詳述して居るのも著者の周到な意圖を語るものであらう

本書の目的は主として焚燒裝置の設計者に對する算定用虎の巻たらしめるにあるらしいが同時に之が一般焚燒技術者の懐刀としても立派に其役目を果すものと信じて疑はない、尙本書の論據が一、二特別な例を除く外は悉く自國內の文献に置かれてゐる事は羨望に堪えない處である (山崎)