

各位に感謝致します。

文 献

- 1) 澤 繁樹: 日本金属学会会報, 18 (1979), p. 573
- 2) Steel Times, 207 (1979) 5, p. 331
- 3) F. RICHTER: Arch. Eisenhüttenw., 48 (1977), p. 239
- 4) O. A. KHOMENKO, I. F. KHILKEVICH, G. Ye. ZVIGINTSEVA, and L. A. VAGANOVA: Fiz. metal. metalloved., 45 (1979), p. 729
- 5) 加藤哲男, 藤倉正国, 矢萩慎一郎, 石田清仁: 鉄と鋼, 67 (1981), p. 587
- 6) 加藤哲男, 阿部山尚三, 藤倉正国, 木村篤良: 昭和 56 年度春期大会「高マンガン鋼の特性と問題点」シンポジウム講演概要投稿中, 電気製鋼, 49 (1978), p. 177
- 7) 加藤哲男, 藤倉正国, 竹内宥公, 川崎成人: 電気製鋼, 51 (1980), p. 287
- 8) T. KATO, M. FUJIKURA, K. ISHIDA, A. KIMURA, Y. TAKEUCHI, N. KAWASAKI, and S. YAHAGI: Trans. ISIJ, 投稿中
- 9) T. Kato, S. FUKUI, M. FUJIKURA, and K.

ISHIDA: Trans. ISIJ, 16 (1976), p. 673

- 10) K. ISHIDA and T. NISHIZAWA: Trans. JIM, 15 (1974), p. 225
- 11) 例えば, 斎藤英夫, 藤森啓安: 日本金属学会会報, 7 (1968), p. 263
- 12) H. FUJIMORI: J. Phys. Soc. Jahan, 21 (1966), p. 1860
- 13) Y. ENDOH and Y. ISHIKAWA: J. Phys. Soc. Japan, 30 (1971), p. 1614
- 14) O. A. KHOMENKO, I. F. KHILKEVICH, and G. Ye. ZVIGINTSEVA: Fiz. metal. metalloved., 37 (1974), p. 1325
- 15) E. KNELLER: Ferromagnetismus, (1962), p. 217 [Springer-Verlag]
- 16) 丹治雅典, 白川勇記: 日本金属学会誌, 34 (1970), p. 897
- 17) F. RICHTER and W. PEPPERHOFF: Arch. Eisenhüttenw., 47 (1976), p. 45
- 18) D. A. COLLING and M. P. MATHUR: J. Appl. Phys., 42 (1971), p. 5699
- 19) M. HAYASE, M. SHIGA, and Y. NAKAMURA: J. Phys. Soc. Japan, 30 (1971), p. 729

統 計

主要先進国の産業ロボット設置台数
(1979年3月)

下表に示すように, 我が国は生産工程の合理化が他の先進国に比べても著しく進んでいることがわかる。逆に西ドイツやイギリスにおけるこうした合理化の遅れが製造業の生産性向上の遅れ, 競争力低下の背景となつているといわれている。特に, エレクトロニクス商品生産額(右表)と並べて考えると, かつて欧州経済の牽引車であり, 自由貿易主義の一方の旗頭であつた西ドイツの最近における経済不調の原因の一端が理解されるように思われる。

主要先進国の産業ロボット設置台数 (79年3月)
(単位: 台)

西ドイツ	日 本	アメリカ	イギリス
850	14 000	3 255	185

- (備考) 1. プログラムブルのもののみ。
2. アメリカのみダイカスト及び成型機用非サーボロボットが含まれていない。
3. 下記における推計値である。

(通商産業省編: 昭和 56 年版通商白書 (昭 56), pp. 38~39)

主要先進国のエレクトロニクス産業
主要商品生産額 (1979年)

下表のように, アメリカが世界をリードし, 日本は2位ながらアメリカにかなり水をあけられている。3位はフランス, 次いでドイツ, イギリスの順となつている。

主要先進国のエレクトロニクス産業主要商品生産額
(79年)(単位: 百万ドル)

品目	西ドイツ	日 本	アメリカ	イギリス	フランス
コンピュータ (計算機本体)	1 109	2 037	4 821	738	1 391
集積回路	401	1 745	4 671	349	136
半導体素子	211	1 157	1 944	172	370

- (備考) 日本は円建の計数を年平均対ドルレートで換算した。
(通商産業省編: 昭和 56 年版通商白書 (昭 56), pp. 38~39)