

量の 10% 以上にあたる。

(5) 品質上の変化は特に見られない。

なお、当所では引き続き第 5 焼結工場に同一方式の排熱回収設備を建設中である。

文 献

- 1) 藤田重文: 化学工学講義 I 輯, 47 (1949)
- 2) J. ACETIS and G. THODOS: *Indust. Eng. Chem.*, 52, (1960) 1003
- 3) W. E. RANZ: *Chem. Eng. Progr.*, 48 (1957) 247
- 4) 白井 隆: 学位論文 (東工大) (1954)
- 5) W. H. McADAMS: "Heat Transmission" 3rd ed.,

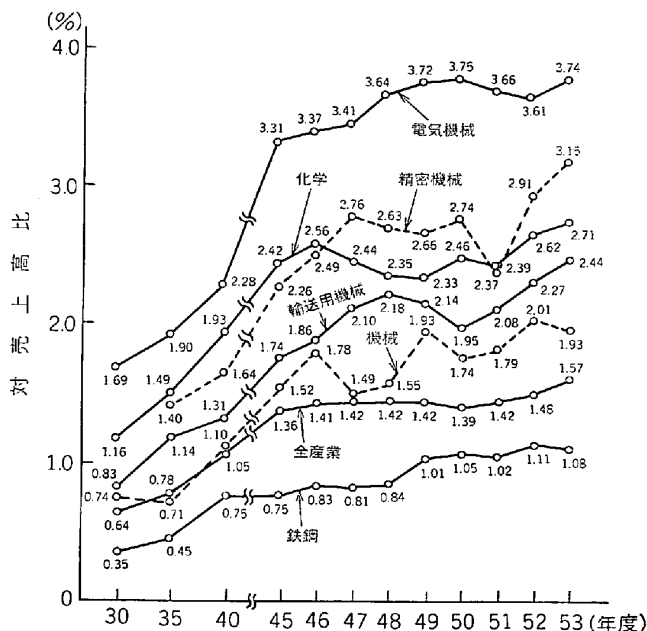
219 (1954) [McGraw Hill, New York]

- 6) 化学工学協会: 化学工学便覧, 103, (昭和 50 年) [丸善]
- 7) 菅原菅雄: 熱管理計算法, 24 (1971)
- 8) 菅原菅雄: 熱管理計算法, 62 (1971)
- 9) 日本機械学会: 伝熱工学資料, 262 (1970)
- 10) 堀尾正毅, 石本清人, 鞭 巖: 鉄と鋼, 64 (1978), S90
- 11) 下川義雄, 渡辺正次郎, 大竹康元: 鉄と鋼, 49 (1963)
- 12) 白井 隆: 「流動層」(1958), p. 204, 207 [科学技術社]

統 計

主な業種における研究費の対売上高比の推移

我が国の会社の研究費を対売上高比率で見ると、全産業では、昭和 40 年度に 1.05% であつたものが漸増して、47年度には 1.42% に達し、その後、横ばいに推移していたが、52 年度には 1.48%、53 年度に 1.57% へと上昇した。業種別でこの比率が大きいものは、昭和 53 年度では電気機械工業(3.74%)、精密機械工業(3.15%)、化学工業(2.71%)、輸送用機械工業(2.44%)などであるが鉄鋼業は過去 20 年以上にわたつて最低を記録している。

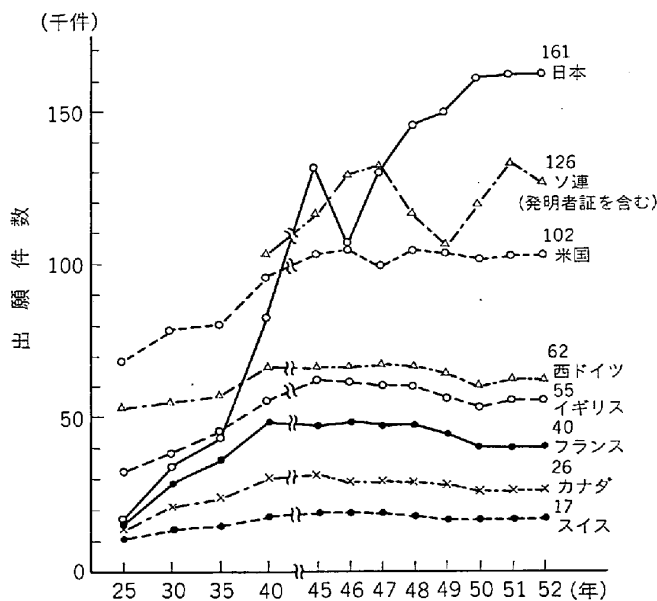


注) 1. 社内使用研究費の対売上高比である。
2. 会社のみで、特殊法人は含まれていない。

主な業種における研究費の対売上高比の推移
(科学技術庁編: 昭和 55 年版科学技術白書 (昭和 55 年 8 月) p. 183)

主要国の特許出願活動 (その 1)

図は主要国の特許出願件数の推移を示したものである。世界で我が国が最も多く、昭和 52 年における出願件数は 161 006 件で、以下、ソ連 125 685 件 (発明者証を含む)、米国 100 931 件、西ドイツ 60 401 件、イギリス 54 423 件の順になつている。これまで出願件数が漸減傾向から増加に向かつていた各国とも、停滞傾向になつていることが注目される。それにしても日本は特許出願が一番多いのに、技術輸入が技術輸出をはるかに上回つているというのは、どう考えればよいのであろうか?



主要国における特許出願件数の推移
(科学技術庁編: 昭和 55 年版科学技術白書 (昭和 55 年 8 月) p. 230)