


日本科学史学会2000年度年会 発表資料



日本における制御工学の形成への 寒川武の寄与

田中 克範

tanaka@computer.org

学問分野としての制御工学の形成



- 理論体系の確立（総合研究「自動制御に関する理論体系確立」1951～1953）
- 用語の統一（1954）
- 学会の設立（自動制御研究会1947、『自動制御』誌創刊1954）
- 大学における制御工学科の設置（東工大，九工大1960）

寒川 武の略歴

- 1909年 三重県生まれ。
- 1930年 東京工業大学機械工学科に入学。
- 1933年 同卒業。間もなく東工大精密機械工学研究所無給助手となる。
- 1935年 アスカニア株式会社に入社。
- 1941年 『動力』に「自動制御と其の應用」を寄稿（1月）。同年末、電気試験所内に組織された自動制御研究会に参加。
- 1942年 『精密機械』に「自動制御の基礎知識」を寄稿（5月）。精機協会・化学機器協会主催の座談会「化学工場に於ける自動管理に就て」に出席（11月）。
- 1943年 『製鉄技術総覧』に「鉄鋼工業と自動制御」を寄稿（12月）。
- 1944年 機械学会主催の講義会「自動制御に就いて」（7月）。
- 1945年 健康を害してアスカニアを退職。東工大の非常勤講師となり、療養しつつ学位請求論文「自動制御の理論と実際」の執筆に着手する。同年夏、高橋安人の訪問を受けて文献を貸し出す。
- 1945年 死去（12月24日）。
- 1948年 未完の論文が機械学会より単行本として出版される。

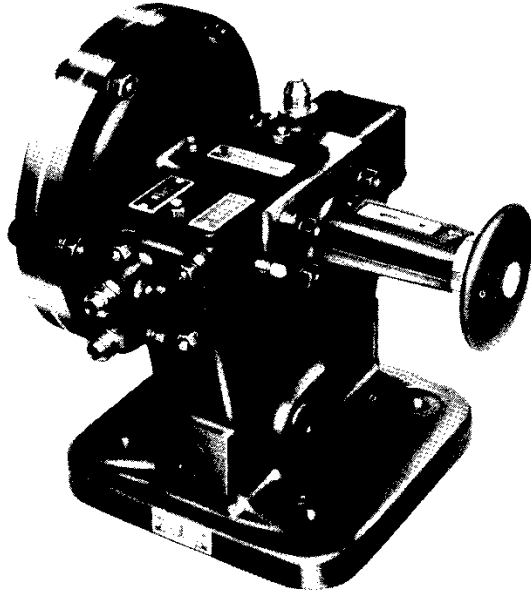
アスカニア株式会社

- 1887年 Carl ZeissとErnst Abbeのもとで学んだCarl Bambergがベルリンに光学機器製作所であるBambergwerkを開く。
- 1920年 Bambergwerkは、デュッサウのZentralwerkstattと合併。新社名をAskania-Werke AGとする。
- 1922年 Guido Wünschが考案した油圧噴射管式制御装置を製品化。
- 1937年 シカゴにAskania Regulator Co.を設立。
- 1933年 東京にアスカニア株式会社を設立。
- 1941年 太平洋戦争勃発により、独米日の各Askania社は分断される。
- 現在 Askaniaの名を冠する企業は地球上におそらく存在しない。
- ※ 1932年1月29日に発見された1216番目の小惑星には、光学機器メーカーの名前にちなんでAskaniaの名が与えられている。

意匠登録されている可能性
があるため削除。
<http://www.askania.de/>
を参照。

Askaniaのロゴマーク

Askania Regulator社の油圧噴射管式制御装置



外観

Werner G. Holzbock, *Instruments for Measurement and Control*, Reinhold Publishing Corp., 1955.

寒川武の到達点

- 制御系の解析に演算子法などを用いていた。→ラプラス変換にもとづく伝達関数の概念に近づいていた
- 1941年までのドイツとアメリカの自動制御に関するほとんどすべての文献に接していた。→ドイツにおける自動制御をひとつの学問分野にしようという動きをつかんでいた
- 1942年以降のアメリカにおける自動制御理論の発展を知ることが、おそらくあまりできなかった。→終戦直後、高橋安人に貸し出した文献の中に、1943年に出版されたP. Profosの学位論文（スイス，ETH）があった（入手経路不明）