

V. Interaction Cross Sections of Elementary Particles by
V.S.Barashenkov (translated from Russian by Y.Oren, Dept
of Physics, Tel Aviv University), Israel Program for
Scientific Translataon, Jerusalem, 1968.

加藤 和明 (日本原子力研究所)

原書が Moscow で 1966 年に出版された。表題の示す通り, 素粒子間相互作用の断面積について, 執筆当時知られていた実験 data をまとめたもので, 宇宙線による実験から得られた 30 GeV 以上のエネルギーに対するものも含まれている。

以下に, 内容構成の紹介をする:

- 第 1 章 序 文
- 第 2 章 核子の相互作用
- 第 3 章 反核子の相互作用
- 第 4 章 パイオン-核子相互作用
- 第 5 章 ハイペロンの相互作用
- 第 6 章 K 中間子と核子の相互作用
- 第 7 章 中間子間の相互作用
- 第 8 章 共鳴 (状態または粒子) の分類
- 第 9 章 極低エネルギーにおける断面積
- 第 10 章 閾 異 常
- 第 11 章 1 粒子近似
- 第 12 章 断面積の漸近性質
- 結 論
- 附 録 I. 素 粒 子
- 附 録 II. 重水素核における核子しゃ蔽
- 附 録 III. 高速粒子と原子核との相互作用
- 附 録 IV. 高速核の物質中における平均自由行程