

仁科記念賞受賞者推薦書

1. 候補者 氏名 久保 亮五
 所属・職名 東京大学理学部・教授

2. 授賞の対象となる仕事

(内容) 非可逆過程の量子統計力学的理論: 応答・緩和・相関の諸函数を量子力学的に定義し, それらの間の関係を調べ, 一般的な揺動散逸を検討することによつて, 導磁率, 電気分極, 伝導率などの量を非可逆過程に伴なう力学変数の時間的揺動で厳密に表わした。このよつて原子論の立場から非可逆的の量を計算する基礎となるよつて正確な定式化を可能ならしめた統計力学の拡張を行なつた。易動度と拡散定数とを関係づけてゐるアインシュタインの式の拡張とみられる理論である。

(発表形式)

Statistical-Mechanical Theory of Irreversible Processes, J. of the Phys. Soc. of Japan 12 (1957) 570~586; *ibid.* in press.
 A General Expression for the Conductivity Tensor, Proc. of the International Conf. on Electron Transport in Metals and Solids, Canadian J. Phys. 34 (1956) 1274.

電気伝導の理論の体系化, 科学 27 (1957) 58.

非平衡系の量子統計力学, 物性論研究 89 (1955) 79, 99; 91 (1955) 32.

(推薦理由)

従来知られてゐたボルツマンの方程式の方法よりも, より簡単でしかも一般性があり, 従来求めがたかつた諸結果をも導き得てゐる。理論的成就としてはむしろなく, 応用方法にも新しい破綻とした足場を与えたものと見て, 原子物理学の進歩に寄つたところが大きい。