

March 19, 1956 (1)
 (30分)

1. 素粒子論. 坂田昌一
 模型 — 吳模型

海因貝格 Heisenberg (Form) composite dynamical deformability
 相対性 普遍性
 Urmaterie 形式論 複合性
 → form factor
 causality

2. 原子・分子 波動性 (20分)
 → Slater det. 2 重 4 重 10 重の non-orthog.
 の問題.

III. 中間子論

3. 中間子論 坂田昌一 (30分)

i) 核力 ϕ p-wave $\frac{g^2}{4\pi} = 0.08 \pm 0.01$

ii) π の状態 static, meson の 質量 m_π nucleon
 の (wave) T. D. method

configuration cut-off
 ii) π の状態.

iii) Sawada の 法: Potential → 核力を生ずる
 iv) Chew: ψ の 状態 $\psi(\psi) = \pi$.

C041-023-022

(3)

加減記号: 巨視的現象の 説明が 容易か
 難しき可.

- | | | |
|---|---------|------------------|
| 1. spin | 説明が 容易. | Dyson
Feynman |
| 2. He { He ⁺ (Boson)
He ²⁺ (Fermi) | | |
| 3. electron
phonon | | |

5. 固体論 (久保亮五)

20分

第0層 自由電子	1	2	3
	Bandの存在	自由電子	自由電子 (自由電子)
	自由電子	自由電子 + 空孔	自由電子 (自由電子)
band theory 自由電子の運動 超伝導	Heitler-London	磁性 結晶構造 位相転移 dislocation crystal defect radiation damage	自由電子 超伝導現象 超伝導

6. 原子核

久保亮五

30分

第0層	1	2	3
中子核力	模型	自由電子 + 空孔	自由電子
核内での核力 (μ)		α, β, γ reaction	中子核力
(μ) (電荷)			核分裂 放射線 radiation damage
核子の相互作用 (band wave)			変性 核融合 超伝導
h-s			

核力の関係.

7. 演習.

(4)

素粒子附録

1. 原子核
2. 場の理論 ~~(巻末)~~
3. 新粒子
4. Q. E. D. (Supplement)
5. Seattle 会議の要旨とその後
6. 一般相対論
7. 銀河の理論
8. 宇宙の低エネルギー領域

物理演習集

1. 磁気 (不斉磁気現象)
2. 磁気吸収
3. コーヒーフィルター
4. 磁気流
5. 金属円筒内の電子伝導現象
6. 固体電子論の発展
7. 放射能の生物学的作用

長期研究計画