

E15020T25

DEPARTMENT OF PHYSICS
OSAKA IMPERIAL UNIVERSITY.

Yukawa Hall Archival Library
Research Institute for Fundamental Physics
Kyoto University, Kyoto 606, Japan

京都大学基礎物理学研究所 湯川記念館史料室
東京を申し討つたところ 理論の大抵は
京都大学基礎物理学研究所 湯川記念館史料室
取らして 取らして 取らして
数物学会 力学の範囲の或いは
原核討論会 積算の各所から
E. suggest the
取らして 取らして 取らして
数物学会 力学の範囲の或いは

×ミトロンに関する一般の解説
(昭和十四年四月三日
京都第12回行なう)

今週数物学会が京都第12回行なうと告げまして、善後の方の
御配慮によりまして、×ミトロンに関する討論会も兼ねて
なされたこと、
貴会の時間を数十分を割いて、その中でこの
方面の研究を致して居り討つたことを取りまして、大層困難な
ことと成り致して居ります。 ~~毎(年)度~~ 幾多のことから私等の
研究を致して居りまして、その詳しく申し上げる ~~時間~~ 討論して
頂く材料は他の材料を取らして居らぬことと
取りまして、 ~~材料~~ 御好意を頂しまして甚だ感謝致す。
- 取らして居ります。

取らして居ります。御好意を頂しまして甚だ感謝致す。
と申すわけですが、御好意の材料の ~~御好意~~ 借して
なして、 ×ミトロンに関する一般の解説を致して
取らして居ります。 ~~御好意~~ 借して
御好意の如く ×ミトロンが宇宙線中の存在を

としたのは一昨年の事取りまして、 ~~御好意~~ 借して
その研究を取りまして、 i) 質量は 大抵
ii) 質量 mass $m_0 = 100m \sim 200m$ (1)

その質量の範囲 取らして居ります。併し、果してそれが
統一かどうか。又 100m以下、200m以上のもの
が幾らあるかどうかな ~~御好意~~ 借して
へ居ります。

ii) 取らして居ります charge は $+e$ 及び $-e$ の両方取らして
取らして居ります。
理論の方では mesotron の質量と nuclear force の
range $\frac{1}{\mu} \left(\frac{e^{-\mu r}}{r} \right)$ の間に

$$\kappa = \frac{m_0 c}{\hbar} \quad (2)$$

この関数があるところ、¹⁾ $\frac{1}{\kappa} = 2 \sim 4 \times 10^{-13} \text{ cm}$ (3)
の範囲に限定して考える。そして現在の μ の
他の値 - 2 のところから考えられている。

ii) 電荷 (charge) この meson 中には $+e$ の charge
を持つもの、 $-e$ の charge を持つもの、両方ともあると
が知られている。

これによって理論の方から μ neutron-neutron, proton-
proton 間の force と neutron-proton 間の force とは同一
- 2 のところから推定からして, neutral to meson の存在が
ここから予想されている。

そこで、これは実験、宇宙線中の存在が確かである
こと、この関数に合う。そして現在の理論に合うと
neutral to meson の物質を通過する時、 μ 原子核と相互作用
して charge を持つ meson に変化し、又この過程が
進む。この間、理論的に詳しく調べると

32) 玉木、尾崎 両氏の ~~論文~~ 研究があり、

これを言及する間、 μ のこと

31) μ の性質を μ の他の方の研究があり、

これは, meson neutral to meson の存在が
帯電 μ の μ neutral to meson に変化する場合の
相互作用、これによって宇宙線の一次線、これは
 μ の soft component として electron や photon と
相互作用、これから μ の meson の存在が
ある。この間、 μ の neutral

