相手　Nov. ~

General scheme.　Dec. 1955　(O)

Classical　Non-linear (structure) │ Non-local internal
　　　　　　　(propagator) │ particle-like │ internal structure
quantum　Heisenberg │ solution │ non-local interaction field
interaction local │ (l-quantization │ weak coupling (structure)
　　　　　　　　　　　　　?)

(extra freedom) →

Mäßig
n

Family
Particleness
(Isotopic spin
strangeness
[Nishijima]　univ.-Fermi

[Heisenberg] { 場の方程式 → Yang-Mills
　　　　　　　　　　Espanat Preatki
Non-linear Form →
Ferni-Yang Markow
Yukawa
[Yukawa] ⟩ Rayski.
　　　　　　　Finkelstein
　R.E.D.　Landau　　　Gesetzmäßig
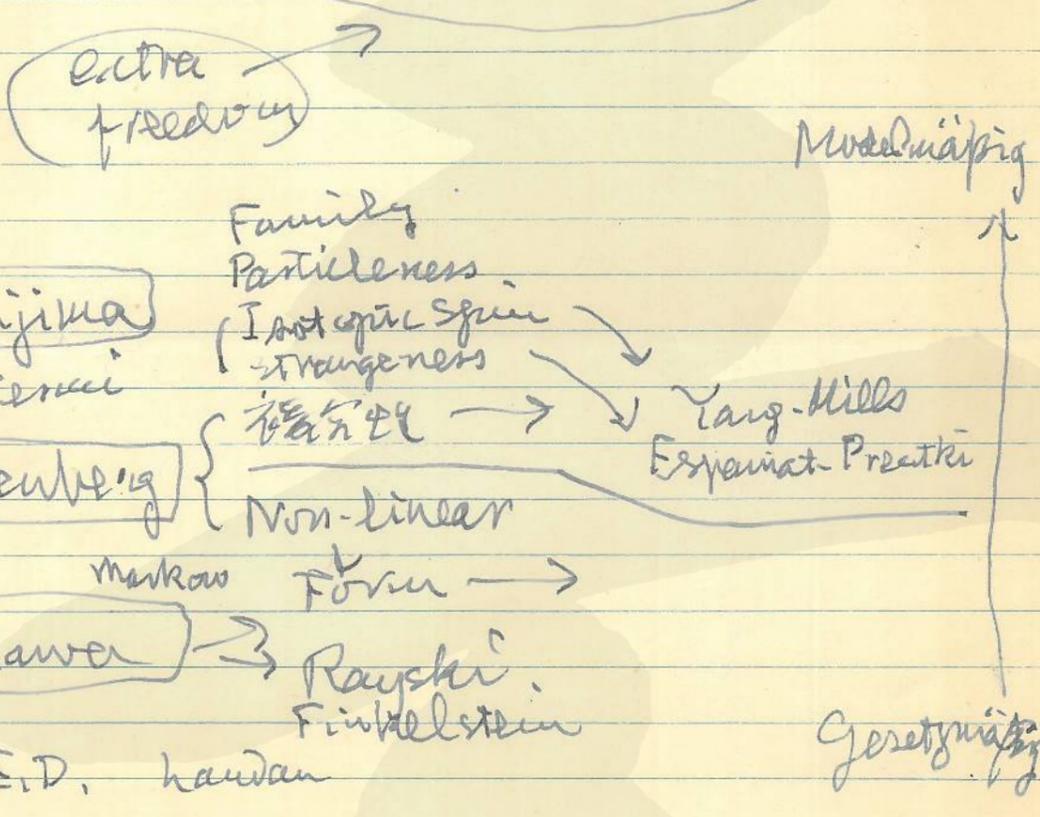
(i) Heisenberg 理論の inconsistent かどうか
(ii) τ-spin の自由度を導入すると矛盾がないか.

Non-local 個別討論会
　　Dec. 5, 1955　　　　$10^{40} \sim 15^{40}$.　　(1)

{ 量子電磁力学における四元
{ 量子論ときれない体

field or non-field

(integrability
(causality

universal length

内部空間の構造　　→　indefinite metrik

form factor
　　deformability ← eq. of form factor *
" to write down an equation of motion
for the form-factor means essentially
in general the introduction F in of a
new field F into the discussion"
(mutual form-factors can be found
among already known particles)

新増き程 と 強引 の問題

*　M. A. Markov, On Non-local fields and the
Complex Nature of "Elementary" Particles
(Dyn. def. form-factor)
(N. R. C. C. Tech. Transl. TT-544)
(Uspekhi Fiz. Nauk, 51 (3); 317~341, 1953)

(2)

non-local field   non-local interaction
                         form factor
                              ↓
                         field eq.

                         書かれるべき場
                         書かれできない場

存在し N.L.F. に対応する場を

form $\psi(x_\mu, v_\mu)$

reciprocity
     $M(k_\mu)$
     $S(k_\mu)$
          $k_\mu^2 = 0$