

282. 河口教授ノ與ヘラレタ注意

徳 刈 四 三 二 (北大)

紙上談話會第 65 号, 第 253 番ヲ私ハ

“Finslerノ空間ニ於ケル運動方程式”

ト題シテ無限小変換ニ對スル運動方程式ヲ求メマシタ、ソレニツイテ河口教授カラニ、三ノ Remarkガ與ヘラレマシタカラ述べサセテ戴キマス。

a. L.ノ無限小ノ廻轉トシテ

$$(2) \quad p^* = p^i + C_j^i(x) p^j \delta t$$

ノモトメ metricガ invariant ヲアルタメノ條件トシテ

$$(4) \quad C_{ijr} C_l^r p^l = 0$$

ヲ求メマシタ。

1°) (2)ハ *métrique angulaire* = 對シテ意味ヲ有スルモノデ $C_j^i(x)$ トアルハ $C_j^i(x, p)$ ト擴張サレル。

2°) 第 66 号ヲ私ハ

“河口空間ニ於ケル運動方程式”

トシテ、コノ空間デ、運動方程式ヲ出ストキニ (2) = 相當スルモノハ保留シマシタ。コレニ對シテハ (2) = 相當スル

$$p^*_{\alpha i} = p^i + C_l^i p^l \delta t \quad (\alpha = 1, 2, \dots, r)$$

ヲ考ヘテモ幾何學的ニ意味ヲモタナイ。

$$3^{\circ}) C_{\ell}^r p^{\ell} = \mathcal{F}^r \text{ トオケバ (4)ハ}$$

$$(a) C_{ijr} \varphi^r = 0$$

ト表ハサレルカラ

$((C_{ijr}))$ ナル Matrix, rang $\geq r$ トナルトキ =

$$r \geq n \text{ ナラバ (a) カラ } \varphi^r \equiv 0$$

$r = n - m$ ナラバ (a) ヲ満足スル互ニ独立ナル m 個ノ

φ^r ノ組ガ存在スル。シカシ C_{ijr} ハ i, j, r ノ何レカレ

ヲ固定スレバ $((C_{ijr}))$, rang ハ高々 $n-1$ デアル。

4 $^{\circ}$) rang が n ヨリ小サイトキ = 實際 = φ^r ヲ求メル

コトガ出来ルカ。

—— 以上 ——