OUKA
The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	幾何雑録
Author(s)	松村, 宗治
Citation	全国紙上数学談話会. 1935, 39, p. 8-10
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/74048
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

126. 幾何雜錄

松村宗治（台北）

〔第一〕余ハ以前（110）ニテ論ゼシ $\mathfrak{g}$, $\mathfrak{y}$ ヲバ Schraubenlinien トセバ $\mathfrak{z}$ モマタ Schraubenlinien ニナルコトガ同ジ論法デ分ル、其他ノ場合ニ（110）ノ論法ガ應用シ得ルデアロウ。

〔第二〕（119）ノ拙論（2）式ニ於ケル $|\Lambda|^{\frac{1}{4}}$ ノ前ヲ少シハナシテ；ヲ置クコトニスル、ソシテ此ノ論法ヲ次ベテノ他ノ Symmetrischen Simultanen Affinin-varianten ニ應用スルトヨイト思ハレル。

〔第三〕球幾何學ト相對微分幾何トヲ關係ツケルコトヲ

考ヘル、ソシテ Math. Seminar der Hamb. Univ. IV Bd. S. 126 =於ケル G. Thomsen ノ論文ノ $\mathfrak{P}$ 曲線ヲ $\overline{\mathfrak{P}}$ ニ関シテ研究スルニハ

$$\frac{\sqrt{\mathfrak{P}^2+\dot{\mathfrak{P}}^2}}{\mathfrak{P}^2}=p$$

ニヨリテ $\mathfrak{P}$ ヲ p ニ直ス、同様ニシテ $\overline{\mathfrak{P}}$ ヲ q ニ直シテ此ノ p, q ヲバ Süss 君ノ論文：Jap. Journ. of Math. IV (1927) p. 64 =於ケル p, q トトリテ Süss 君ノ相對幾何ノ様ニ論ゼラレル。

〔第四〕回轉体ヲ考ヘ z 軸ガ回轉軸トシ $\rho=\rho(u)$ ヲバ此ノ軸カラ表面点マデノ距離トセバ表面ノ式ハ

$$(1)\quad \begin{cases} x=\rho(u)\cos v \\ y=\rho(u)\sin v \\ z=\int_0^u \sqrt{1-\left(\frac{d\rho}{du}\right)^2}\,du \end{cases}$$

デアルコトハヨク知ラレテヰル。但シ $u=\text{const.}$ ハ回轉表面ノ Breitenkreise ヲマタ $v=\text{const.}$ ハ Meridiane ヲ表ハス。此ノ場合表面ノ第一基本量 E, F, G ハ下ノ様ニナル。

$$(2)\quad E=1,\quad F=0,\quad G=\rho^2$$

コレ等ハ有名ナコトデアル、サテ拙著論文：台北大學理農學部紀要第二巻第一号第三十六頁ノ所論ヲコレニ應用スルタメニ u ヲ t ニ、マタ v ヲ τ ニトルトキハ下ノ様ニナツ

$$(3)\quad \begin{cases} (\theta_t\theta_t) = \lambda E = \dfrac{1}{\rho^2}, \\ (\theta_t\theta_\tau) = \lambda F = 0, \\ (\theta_\tau\theta_\tau) = \lambda G = 1, \end{cases} \qquad \lambda = \frac{1}{\rho^2}$$

デアルカラ円系表面ノ場合ノ Krümmungsmass R ヲバ下ノ様ニ求メルコトガ出來ル。

$$(4)\quad R = -\frac{\rho''}{\rho} = -\left\{\frac{d^2}{dt^2}\left(\frac{1}{\sqrt{(\theta_t\theta_t)}}\right)\right\}\left\{\sqrt{(\theta_t\theta_t)}\right\}$$

又 Bogenelement ds ハ下ノ様ニナル。

$$ds = \pm dt\sqrt{1 + \frac{\tau'^2}{(\theta_t\theta_t)}}$$

但シ Strich ハ t ニヨル Ableitung ヲアラハス。

以上ハ唯上記拙著論文ノ應用ヲ示スタメノ一例ヲ述ベタノデアルガ同樣ニシテ他ノ円系表面ニ關スル面白イ問題ヲ考究シタイト考ヘテヰル。