



Title	円, 球ノ幾何ニツイテ
Author(s)	松村, 宗治
Citation	全国紙上数学談話会. 1937, 124, p. 119-121
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/74482
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

557. 円, 球ノ幾何=ツイテ

松 村 宗 治 (台北大)

(I) 円系表面ダイツモノ記号ヲ用ヒルユト=シ

$$(1) \quad (\theta_t \theta_{\bar{t}})(\theta_c \theta_{\bar{c}}) = (\theta_t \theta_{\bar{c}})^2$$

ナラバ考フル円系表面上ノ点ニ於ケル切平面ハ極小平面デア
ル。

此ノコトハ例ヘバ G. Scheffers: *Einführung in
die theorie der Flächen*, S. 23ヲ参照セバスガ分
ル。

尚又 (I) ハ吾人ノ円系表面ノ線素ノ平方ガ ds^2 ニツ
イテ完全平方ノ條件デアル。

更ニ

$$(\theta_t \theta_t) + (\theta_c \theta_c) = 2(\theta_t \theta_c)$$

ノ場合ヲモ考究スルコトが出来ル。

(II) φ^α , $[\alpha = I, II]$ ヲベ R_3 内ノ円ヲ表ハスモノ
トシ一点 α ヲベ φ^α ト $\dot{\varphi}^\alpha$ トノ Linear combination
トシテ表ハシ

$$(1) \quad \alpha = \rho_\alpha \varphi^\alpha + \rho_\beta \dot{\varphi}^\beta, \quad [\alpha, \beta = I, II]$$

ト置ク。

然ルトキハ

$$(2) \quad \alpha\alpha = \rho_\alpha \rho_\beta A^{\alpha\beta} + \rho_\alpha \rho_\beta B^{\alpha\beta} + \rho_\alpha \rho_\beta T^{\alpha\beta}$$

但シ

$$A^{\alpha\beta} = (\varphi^\alpha \varphi^\beta), \quad B^{\alpha\beta} = (\varphi^\alpha \dot{\varphi}^\beta), \quad T^{\alpha\beta} = (\dot{\varphi}^\alpha \dot{\varphi}^\beta)$$

トシ記号ハイツモノ通りデアル。

サテ

$$\alpha\alpha = 0$$

デアルカラ

$$(3) \quad 0 = \rho_\alpha \rho_\beta A^{\alpha\beta} + \rho_\alpha \rho_\beta B^{\alpha\beta} + \rho_\alpha \rho_\beta T^{\alpha\beta}$$

デナケレバナラヌ。

最後ノモノハ吾人ノ場合ノ條件デアル。而シテコレハニ
ツノ場合が存在スルコトナル。

尚亦 O_2 ナル点ガ $\mathcal{M}$ ナル球上ニアル條件ハ

$$(4) \quad \rho_\alpha(\dot{\mathcal{M}}^\alpha \mathcal{M}) + \rho_\beta(\dot{\mathcal{M}}^\beta \mathcal{M}) = 0$$

(4)ノ如キ條件ニ個存在セバ (1)ニ於ケル ρ_α, ρ_β ハ決定セ
ラル。ツマリ O_2 点ガ球 $\mathcal{M}$ 及ビ子₂上ニ在ルナラバ其ノ点ハ
決定スルコトナル。