



Title	円系表面ニツイテ
Author(s)	松村, 宗治
Citation	全国紙上数学談話会. 1936, 105, p. 20-21
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/74403
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

478. 円系表面 = ツイテ

松村 宗治 (台北大)

(I) t, τ が 媒 介 変 数 = ナ ッ テ イ ル 所 ノ 円 系 表 面 フ ィ
ツ モ ノ 様 = 考 ヘ ル ト キ ハ 吾 人 ノ 基 本 量 $(\theta_t \theta_t), (\theta_t \theta_\tau),$
 $(\theta_\tau \theta_\tau)$ ハ 普 通 ノ 第 一 基 本 量 E, F, G ト 正 比 例 シ 且 ツ

$$(\theta_\tau \theta_\tau) = 1$$

フ ァ ル (台 北 帝 大 理 農 學 部 紀 要 第 二 卷 p. 36 参 照) カ ラ
Liouville ノ 円 系 表 面 = ツ イ テ 考 ヘ ル ト キ ハ

$$\sqrt{(\theta_t \theta_t)} = \frac{U_1}{V_1}$$

ト ナ リ

$$\tan \theta = \frac{1}{\sqrt{(\theta_t \theta_t)}} \frac{d\tau}{dt}$$

ト ナ ル、コ ヲ = θ ハ *Liouville* ノ 円 系 表 面 上 ノ 測 地 線 カ
 $\tau = \text{const.}$ ト ナ ス 角 フ ァ リ U_1, V_1 ハ *Eisenhart* ノ
Differentialgeo. ノ p. 218 = フ ル モ ノ フ ァ ル。

(II) *Eisenhart* ノ 上 記 *Differentialgeo.* p. 88
= 於 ケ ル M, N ノ 代 リ =

$$M = \frac{(\theta_\tau \theta_\tau) \frac{\partial \psi}{\partial t} - (\theta_t \theta_\tau) \frac{\partial \psi}{\partial \tau}}{\sqrt{(\theta_t \theta_t)(\theta_\tau \theta_\tau) - (\theta_t \theta_\tau)^2}},$$

$$N = \frac{(\theta_t \theta_t) \frac{\partial \psi}{\partial \tau} - (\theta_t \theta_\tau) \frac{\partial \psi}{\partial t}}{\sqrt{(\theta_t \theta_t)(\theta_\tau \theta_\tau) - (\theta_t \theta_\tau)^2}}$$

ヲ採用シ

$$\pi = \iint \left(M \frac{\partial \phi}{\partial t} + N \frac{\partial \phi}{\partial \tau} \right) dt d\tau$$

ヲ Eisenhart ノ 書物ニ於ケルト同様ノ コトヲ 円系表面ニ
ツイテモイヘル。

唯 M, N ノ 式ノ 型ガ 異ナル コトヲ 力説シタイ。

(III) 円系表面デ *characteristic curve* ガ *para-*
metric デアルヌメノ 必要ニシテ 且ツ 十分ナル 條件ハ

$$\frac{L}{(\theta_t \theta_t)} = \frac{N}{(\theta_\tau \theta_\tau)}, \quad M = 0$$

デアル。 記号ハ 前回ノ 変タノト 同様デアル。