

324. ニツノ卵形面 = ツイテノ一定理

松村宗治 (台北大)

今 $\mathcal{F}(u, v)$, $\mathcal{M}(u, v)$ ハニツノ卵形面デアツテ媒介変数 u, v ノバ \mathcal{F} 及ビ \mathcal{M} ノ平行切平面ノ切点 = テ同一ノ媒介変数值ヲ有スルモノトス。而シテ

$$\mathcal{F}_u = R_1 \mathcal{M}_u, \quad \mathcal{F}_v = R_2 \mathcal{M}_v$$

ナリトス。コノ R_1, R_2 ハ \mathcal{F} ノ u = 関スル相對曲度半径デアルトスル。

然ルトキハ

$$(1) \quad \begin{aligned} E' &= R_1^2 E, & F' &= F, & G' &= R_2^2 G, \\ L' &= R_1 L, & M' &= M = 0, & N' &= R_2 N \end{aligned}$$

デアル、コノ E, F, G, L, M, N 及ビ E', F', G', L', M', N' ハソレゾレ \mathcal{M} 及ビ \mathcal{F} ノ第一及ビ第二基本量デアル。

詳細ハ東北数誌, 第二十九卷, 第三百二十六頁 = 於ケル拙著論文ヲ参照セラレヌ。

然ル Christoffel = ヨレバ「二曲面ガ平行法線 = 依ツテ對應ツケラレタルトキ若シ其ノ對應ガ Conform デアレバ両曲面ハ Similar Transformation デーツカラ他ヘ移ルカ両方ガ共ニ Minimal Surfaces デアルカ若クハソレテハ互ニ Associated isothermal Surface デアツテ而シテソレ = 限ル」トイフノデアル。若シ両曲面ガ吾人ノ場合ノ様ニ凸閉曲面ナラバ Minimal Surface =

ナリ得ナイ。又兩曲面が *Associate* デアレバソレラノ内
少クトモ一方ノ曲度が夙デナケレバナラナイ。(Bianchi:
Lezioni II, p. 11 参照)。

デアルカラ残ル所ハ *Similar Transformation* デケ
デアル。

所ガ (1) ヨリ $E'G' - F'^2$ ヲツクリテ余ル様 = 此ノ場合 =
ハ *Conform* ノ條件ハ合同條件 = ナリテ $R_1 R_2 = 1$ ト同値
デアリ其時 σ ト μ ハ一方カラ他 = *Translation* デ移
ルコト = ナル。ツマリ *Similar Transformation* ハ吾
々ノ場合 = ハ *Translation* デアル。コレガ *Minkowski*
ノ一定理ノ別証的 = 外ナラヌ。