388. *locally compact* ナ *topological group* ノ連續表現 II

吉　田　耕　作（阪大）

先ヅ前論383ニ於ケル推論ノ不充分ナ所ヲ改メマス.

p. 6, 12行目. 且 $\mathfrak{V}$ が云々ヲ

且 $\mathfrak{V}=\sum_{i=1}^{k}\alpha_i \mathfrak{U}_i$ (第七段ニヨリ $\mathfrak{T}$ ハ Base $\mathfrak{U}_1, \mathfrak{U}_2,$

$\cdots\cdots, \mathfrak{U}_k$ ヲモツ) トヲクトキ $\sum_{i=1}^{k}|\alpha_i| \to 0$ ナラバ $D(a)$

$=\exp\left(\sum_{i=1}^{k}\alpha_i \mathfrak{U}_i\right)$ ナル a ハ $a \to e$.

ト改メマス。其ノ証明ニハ

$$\sum_{i=1}^{k}|\alpha_i|=1 \text{ トシタトキ } D(a(t))=\exp t\left(\sum_{i=1}^{k}\alpha_i \mathfrak{U}_i\right)$$

ナル One-parameter continuous cyclic subgroup

$a(t)$ ヲ考ヘタトキ $\lim_{t\to 0} a(t)=e$ 且ツ $\mathfrak{V}(e)$ open ダカ

ラ第一段ノ論法ニヨリ

$$a(t)\in \mathfrak{V}(e), \quad -t_0 < t < t_0$$

$$a(t_0)\overline{\in} \mathfrak{V}(e), \quad a(t_0)\in \overline{\mathfrak{V}}(e)$$

ナル $t_0>0$ が存在スル。t_0 ハ $\alpha_1, \cdots\cdots, \alpha_n$ ニ depend

スルカラ $t_0(\alpha_1, \cdots\cdots; \alpha_n)$ トカクト

$$\text{largest lower bound } t_0(\alpha_1, \cdots\cdots, \alpha_n)=t_1>0$$

$$\sum_{i=1}^{k}|\alpha_i|=1$$

デアル。何者, 若シ然ラズトスレバ

$$\lim_{l\to\infty} t_0(\alpha_1^{(l)}, \alpha_2^{(l)}, \cdots\cdots, \alpha_k^{(l)})=0, \quad \lim_{l\to\infty}\alpha_i^{(l)}=\alpha_i,$$

$$\sum|\alpha_i|=1$$

ナル如キ $(\alpha_1^{(l)}, \cdots\cdots, \alpha_k^{(l)})$ アリ。且ツ明ニ

$$\lim_{l\to\infty} exp\left\{t_0(\alpha_1^{(l)}, \cdots\cdots, \alpha_k^{(l)})\sum_{i=1}^{k}\alpha_i^{(l)}\mathfrak{U}_i\right\} = E$$

所ガ $exp\left\{t_0(\alpha_1^{(l)}, \cdots\cdots, \alpha_k^{(l)})\sum_{i=1}^{k}\alpha_i^{(l)}\mathfrak{U}_i\right\}$ ニ對應スル $\bar{\mathfrak{g}}$ ノ element ハ e ヲ其ノ集積点ニシナイ（$\bar{\nabla}(e)$ ニ屬シ $\nabla(e)$ ニ屬サヌ）。依ッテ不合理デアル。斯クテ $\sum_{i=1}^{k}|\alpha_i| \leqq t_1$ トスレバ $exp\left(\sum_{i=1}^{k}\alpha_i\mathfrak{U}_i\right)$ ノ Urbild a ハ compact ナ $\bar{\nabla}(e)$ ニ屬スルカラ $\sum_{i=1}^{k}|\alpha_i| \longrightarrow 0$ ノトキ $a \longrightarrow e$ ナルコトガ云ヘル。

p. 6, 19行目。$|\mathfrak{U}| \leqq \alpha < 1$ ヲ

$$\mathfrak{U} = \sum_{i=1}^{k}\alpha_i\mathfrak{U}_i, \quad \sum_{i=1}^{k}|\alpha_i| \leqq t_1$$

ト改メル。

前論ニハ表現 $\mathfrak{g}$ ニ次元假定ガアリマシタ。コノ假定ハ $\bar{\mathfrak{g}}$ ガ Lie 群或ハ $\mathfrak{g}$ ガ matrix 表現デアルトキニハ不要デス。

南雲氏ガ第一号ニ於イテ多クノ函数方程式ハ適當ニ変数ヲ変換スルコトニヨリ連続群ノ組合セノ法則ヲ示ス式ニ reduce サレルコトヲ示サレタ。

上ノ表現ノ理論ハコノ南雲氏ノ卓見ニヨル函數方程式ノ取扱ヒ方ニ於イテ一ツノ道具トナラナイデセウカ。