Title	locally compactナtopological group ノ連續表現 II
Author(s)	吉田, 耕作
Citation	全国紙上数学談話会. 1936, 88, p. 6-8
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/74313
rights	
Note	

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 $\mathfrak{U}_1, \mathfrak{U}_2,$ ……, $\mathfrak{U}_k$ 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

$\sum_{i=1}^{k}|\alpha_i|=1$ 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 $\alpha_1,$ ……, α_n ニ depend スルカラ $t_0(\alpha_1, \text{……}; \alpha_n)$ トカクト

$$\text{largest lower bound } t_0(\alpha_1, \text{……}, \alpha_n)=t_1>0$$
$$\sum_{i=1}^{k}|\alpha_i|=1$$

デアル。何者，若シ然ラズトスレバ

$$\lim_{l\to\infty} t_0(\alpha_1^{(l)}, \alpha_2^{(l)}, \text{……}, \alpha_k^{(l)})=0, \ \lim_{l\to\infty}\alpha_i^{(l)}=\alpha_i,$$
$$\sum|\alpha_i|=1$$

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 $\overline{\mathfrak{G}}$ ノ element ハ e ヲ其ノ集積点ニシナイ（$\overline{\nabla}(e)$ ニ屬シ $\nabla(e)$ ニ屬サヌ）。依ツテ不合理デアル。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 $\overline{\nabla}(e)$ ニ屬スルカラ $\sum_{i=1}^{k}|\alpha_i| \longrightarrow 0$ ノトキ $a \longrightarrow e$ ナルコトが云ヘル。

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 $\overline{\mathfrak{G}}$ 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。