



Title	H. Auerbach ノ定理ニツイテ
Author(s)	吉田, 耕作
Citation	全国紙上数学談話会. 1936, 110, p. 5-6
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/74424
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

499. H. Auerbach, 定理ニツイテ

吉田 耕 作 (阪大)

G が connected + topological group ト
シ且ツ次ノ意味ヲ locally total-bounded トス
ル。即チ G ノ或ル Umgebung $U(e)$ ハソノ任意ノ無
限部分集合 $\{a_n\}$ が Fundamental Folge $a_n a_m^{-1}$
 $\rightarrow e$ ヲ含ムトスル。

然ラバ G ノ Fundamental Folge $\rightarrow$ element
トスル locally compact 且ツ connected + $\bar{G}$
(G ハ G $\hookrightarrow$ $\bar{G}$ = einbetten シテ 且ツ überalldicht)

ヲ作ルコトが出来ル。

諸ヲ *locally compact* 且ツ *connected* ナ $\overline{G}$ が *compact* ナレバ G ハ *compact* ナリ *cyclic subgroup* $\{a^n\}$ ヲ含ム (コノ証明ハ *Kampen* が *Abelian group* ノトキニ証明シタ論法ヲ用ヒテ容易ニ得ラレル —— *Kampen: locally bicomact abelian group and its character group — Ann. of Math. 1935*) ヲツテ,

G が *total-bounded* ナルメノ必要條件ハ G ノ全テノ *cyclic subgroup* が *total-bounded* ナコトデアル。

之レが *matrix* 群ノトキノ *H. Auerbach* ノ定理 (*St. Math. 4*) ノ拡張デアル。

Auerbach ハ *カミル群* ノ *Structure* ヲ出シテソレカラ上ノ定理ヲ導イテタルノデアルが、ソナナ大道具がイテナイコトが上ノ証明ガワカル。