

# 谷村集中講義 補足1-1

位相空間 topological space

開集合族 family of open sets

閉集合 closed set

密着位相 trivial topology と 離散位相 discrete topology

閉包と開核 closure, open kernel

稠密 dense

連続写像 continuous mapping 位相の了解

同相 homeomorphic

写像の縮小と拡大  
定義域

距離空間の位相

完備化

Banach spaces  $V, W,$

$\text{dom } A \subset V, A: \text{dom } V \rightarrow W$   $\text{dense}$   $\text{continuous}$   $\text{ならば}$   $A: V \rightarrow W$   $\text{一意に}$   $\text{拡大される.}$

$f: \text{dom } f \rightarrow \mathbb{R} \text{ or } \mathbb{C}$   $\text{が}$   $\text{連続拡大を持つならば一意.}$   
 $\cap \text{dense}$   $\mathbb{R}, \mathbb{C}$   $\text{exp など.}$

稠密な定義域を持つ連続写像は.

## 参考書

- ・ 吉田耕作・河田敬義・岩村 『位相解析の基礎』 岩波書店
- ・ 荒木不二洋 『量子場の数学』 岩波
- ・ 新井朝雄 『ヒルベルト空間と量子力学』 共立出版
- ・ 矢野公一 『距離空間と位相構造』 共立出版