

D-54 無限分解可能分布におけるカーネル平均の検討

西山悠, 福水健次 統計数理研究所

背景

- カーネルベイズ推論・・・確率分布の代わりに**カーネル平均**を推論.
- 特性的カーネル・・・**カーネル平均**により確率分布が一意に定められる正定値カーネル.

結果

$$k(x, y) = \varphi(x - y)$$

- \mathbf{R}^d 上の \mathbf{R} -値平行移動不変カーネルを作る正值関数が, **対称かつ無限分解可能な確率密度**で与えられるとき, 特性的カーネルとなる.

- 対称 α 安定分布, 対称一般化双曲型分布が作る特性的カーネルについて考察する.

\mathbf{R}^d 上 \mathbf{R} 値正值関数

特性的

対称無限分解可能

e.g., ガウスカーネル