

D-61 双対分解を用いたマルチタスク最大マージントピックモデル

上野 良輔(神戸大), 江口 浩二(神戸大)

- 目的

- 潜在トピックを用いた異種ラベル付きテキスト分析

- 例

- Case1:映画の興行収入予測
 - レビュー、ジャンル(離散ラベル)、興行収入(連続ラベル)
- Case2:株価の予測
 - webニュース、意見極性(positive/negative)、株価(連続ラベル)

- 手法

- GibbsMedLDA[Jun Zhu+,2014]を拡張
- 期待損失を最小化する際に、全体を最適化するのではなく、双対分解を用いて、最適化を行う
- $\min\{\mathcal{L} + \mathcal{R}(\text{回帰}) + \mathcal{R}(\text{分類})\} \leftarrow$ 双対分解

KL(求めたい分布||事後分布)

ヒンジ損失

