

発話時間の特徴量選択について

1 特徴量

1.1 状態集合の定義

- S_1 : 話者 A が発話している状態の集合
 S_2 : 話者 B が発話している状態の集合
 S_3 : 二人の話者が同時に発話している状態の集合
 S_4 : どちらの話者も発話していない状態の集合

1.2 統計量（特徴量番号 1 - 24）

- $mean(S)$: S の平均
 $var(S)$: S の分散
 $min(S)$: S の最小値
 $max(S)$: S の最大値
 $count(S)$: S の要素数
 $occupy(S)$: S の対話全体における占有率
候補（使わないかも）：
 $25p_tile(S)$: S の 25 パーセンタイル
 $median(S)$: S の中央値
 $75p_tile(S)$: S の 75 パーセンタイル

1.3 状態間の特徴

stat : 各統計量

- 話者 A と話者 B の発話の比（特徴量番号 25 - 48）
 $\frac{stat(S_2)}{stat(S_1)}, \frac{stat(S_2)+stat(S_3)}{stat(S_1)+stat(S_3)}, \frac{stat(S_1)}{stat(S_1)+stat(S_2)}, \frac{stat(S_2)}{stat(S_1)+stat(S_2)}$
- 発話全体における無音状態の割合（特徴量番号 49 - 54）
 $\frac{stat(S_4)}{stat(S_1)+stat(S_2)+stat(S_3)}$
- 全状態における各状態の割合（特徴量番号 55 - 78）
 $\frac{stat(S_1)}{\sum_i stat(S_i)}, \frac{stat(S_2)}{\sum_i stat(S_i)}, \frac{stat(S_3)}{\sum_i stat(S_i)}, \frac{stat(S_4)}{\sum_i stat(S_i)}$
- 話者 A（話者 B）の発話と同時発話の比（特徴量番号 79 - 114）
 $\left(\frac{stat(S_3)}{stat(S_1)}, \frac{stat(S_3)}{stat(S_1)+stat(S_3)}, \frac{stat(S_1)}{stat(S_1)+stat(S_3)}, \right.$
 $\left. \frac{stat(S_3)}{stat(S_2)}, \frac{stat(S_3)}{stat(S_2)+stat(S_3)}, \frac{stat(S_2)}{stat(S_2)+stat(S_3)} \right)$