

# セミナー資料

09C18707 知能システム学コース 4 年 大浦稜平

2019/09/27

## 1 Outline

Theorem 1 より satisfaction of omega-objective は  $M \times A$  の AEC の面から定式化できる。  
→M による A の最大充足確率は、全方策上で定義される確率の中で  $M \times A$  のある run が AEC に居続ける (i.e. 到達する) 最大の確率と定める。

DBA は全ての  $\omega$ -objective を表現できない。DRA は報酬ベースで扱う際にどの受理条件に対して報酬を設定するかをあらかじめ決める必要がある (→max Prob を達成できない要因になる)

→NBA (特に LDBA) を用いる。→nondeterminism のせいで、理想的には同時に考えるべきだが実質パラレルに枝分かれした路から 1 つ適当に選択する必要がある。

→slim automata (initial から final への枝分かれがせいぜい 2 つまでの LDBA) を考える。

定義に従ってオートマトン  $A, S$  を構築する。このとき、 $A$  は  $B$  と同じ *language* を持ち、*simulate* していて、*limit-deterministic* かつ *good-for-MDP* である。また、 $S$  は  $A$  を *simulate* していて、 $B$  と同じ *language* を持ち *good-for-MDP* である。