【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第６部門第３区分
【発行日】令和5年6月30日(2023.6.30)

【国際公開番号】WO2022/091261
【出願番号】特願2022-558680(P2022-558680)
【国際特許分類】
Ｇ０８Ｇ　1/00(2006.01)
Ｇ０８Ｇ　1/16(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０８Ｇ　1/00　　Ｄ
Ｇ０８Ｇ　1/16　　Ａ

【手続補正書】
【提出日】令和5年4月13日(2023.4.13)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
ある状態での自エージェントの行動の価値を算出するミッション評価関数の値、または当該値の累積和の期待値を最大化するように、当該行動を含むミッションを計画した場合の自エージェントにおける内部価値を評価する計画評価関数を学習する学習手段と、
交渉の対象候補になる資源である対象資源を他エージェントに譲った場合または前記対象資源を他エージェントから譲られた場合のミッションの効用を、前記計画評価関数を用いて算出される前記内部価値の差異を定義した効用関数を用いて評価する評価手段とを備えた
ことを特徴とする評価システム。
【請求項２】
学習手段は、ミッション評価関数を報酬関数として用いて、方策関数および状態価値関数を学習し、
評価手段は、前記状態価値関数を計画評価関数とする効用関数を用いて効用を評価する
請求項１記載の評価システム。
【請求項３】
学習手段は、ミッション評価関数を報酬関数として用いて、状態行動価値関数を学習し、学習された状態行動価値関数を用いて方策関数および状態価値関数を生成し、
評価手段は、生成された状態価値関数を計画評価関数とする効用関数を用いて効用を評価する
請求項１記載の評価システム。
【請求項４】
評価手段は、他エージェントから要求される対象資源を使用しなかった場合のミッションの内部価値を計画評価関数を用いて算出し、当該対象資源を他エージェントに譲った場合の効用を効用関数を用いて評価する
請求項１から請求項３のうちのいずれか１項に記載の評価システム。
【請求項５】
評価手段は、自エージェントが要求する対象資源を使用した場合のミッションの内部価値を計画評価関数を用いて算出し、当該対象資源を他エージェントから譲られた場合の効用を効用関数を用いて評価する

請求項１から請求項４のうちのいずれか１項に記載の評価システム。
【請求項６】
計画評価関数が評価する状態に、移動体の位置情報を含み、
効用の引数になる対象資源に、ある時刻における移動体の位置情報を含む
請求項１から請求項５のうちのいずれか１項に記載の評価システム。
【請求項７】
計画評価関数が評価する状態に、交渉に直接依存しない情報を含む
請求項１から請求項６のうちのいずれか１項に記載の評価システム。
【請求項８】
ミッション評価関数は、価値の算出に用いる項として行動に対する対価を含む
請求項１から請求項７のうちのいずれか１項に記載の評価システム。
【請求項９】
コンピュータが、ある状態での自エージェントの行動の価値を算出するミッション評価関数の値、または当該値の累積和の期待値を最大化するように、当該行動を含むミッションを計画した場合の自エージェントにおける内部価値を評価する計画評価関数を学習し、
前記コンピュータが、交渉の対象候補になる資源である対象資源を他エージェントに譲った場合または前記対象資源を他エージェントから譲られた場合のミッションの効用を、前記計画評価関数を用いて算出される前記内部価値の差異を定義した効用関数を用いて評価する
ことを特徴とする評価方法。
【請求項１０】
コンピュータに、
ある状態での自エージェントの行動の価値を算出するミッション評価関数の値、または当該値の累積和の期待値を最大化するように、当該行動を含むミッションを計画した場合の自エージェントにおける内部価値を評価する計画評価関数を学習する学習処理、および、
交渉の対象候補になる資源である対象資源を他エージェントに譲った場合または前記対象資源を他エージェントから譲られた場合のミッションの効用を、前記計画評価関数を用いて算出される前記内部価値の差異を定義した効用関数を用いて評価する評価処理
を実行させるための評価プログラム。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１１１】
（付記１６）コンピュータに、学習処理で、ミッション評価関数を報酬関数として用いて、状態行動価値関数を学習させ、学習された状態行動価値関数を用いて方策関数および状態価値関数を生成させ、
評価処理で、生成された状態価値関数を計画評価関数とする効用関数を用いて効用を評価させる
評価プログラムを記憶する付記１４記載のプログラム記憶媒体。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１１４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１１４】
（付記１９）コンピュータに、学習処理で、ミッション評価関数を報酬関数として用いて、状態行動価値関数を学習させ、学習された状態行動価値関数を用いて方策関数および状

態価値関数を生成させ、
評価処理で、生成された状態価値関数を計画評価関数とする効用関数を用いて効用を評価させる
付記１７記載の評価プログラム。