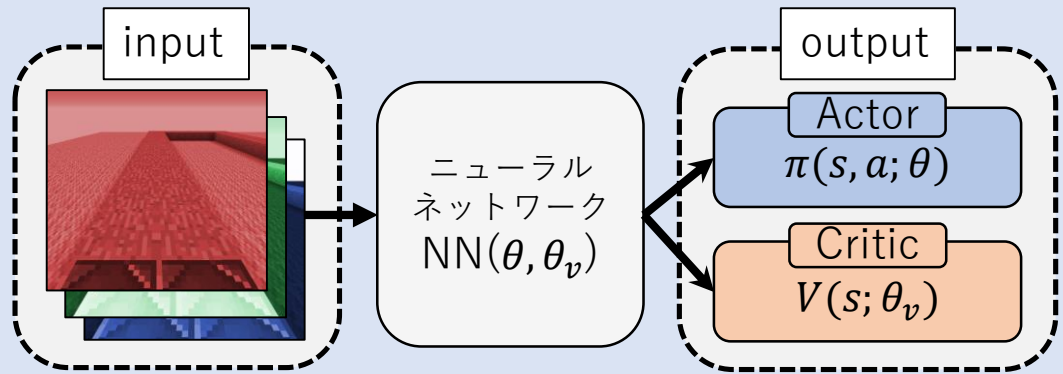


深層強化学習

“Deep Reinforcement Learning”

環境とエージェントの相互作用から学習する強化学習を、深層学習で複雑な状態表現に拡張 (e.g.) 画像データなど …

深層強化学習の1つ, A3Cアルゴリズムの概略



A3Cアルゴリズムは2D環境Atari2600において人間を上回る行動を獲得するに至った。

Minecraft “Project Malmö”

MicrosoftのサンドボックスゲームMinecraftを利用した3D仮想環境を用いた汎用AIの開発を目指すプロジェクトである
仮想環境であるMalmöはGitHubで入手できる



3D仮想環境 + 一人称視点における深層強化学習の研究

問題点1 … 状態・行動空間が膨大 → 学習の安定性が低下
問題点2 … 部分観測性がある → 不完全情報を扱う必要性

現実空間に近い複雑な環境への適用を目指す