

# ai-11. ML-Agents ツールキットで学習 を行ってみる



Unity の利用条件は各自で確認すること

「パソコン実習」の資料を準備しています

[https://www.kunihikokaneko.com/dblab/toolchain/windows\\_mlagent.html](https://www.kunihikokaneko.com/dblab/toolchain/windows_mlagent.html)



人工知能を演習と実践で学ぶシリーズ  
金子邦彦

# 前準備



- **Anaconda がインストール済み**

Youtube ビデオ「pp-6. Anaconda を Windows マシンにインストール」 <https://youtu.be/AbiErivsIEY>

- **Unity, Unity ML-Agents ツールキットがインストール済み**

[https://www.kunihikokaneko.com/dblab/toolchain/windows\\_mlagent.html](https://www.kunihikokaneko.com/dblab/toolchain/windows_mlagent.html)

※ **ML-Agents のディレクトリ**は

**C:¥tools¥ml-agents** であるとする

- **ML-Agent ツールキットの UnitySDK のプロジェクトを設定済み**

[https://www.kunihikokaneko.com/dblab/toolchain/windows\\_mlagent.html](https://www.kunihikokaneko.com/dblab/toolchain/windows_mlagent.html)

# ML-Agents ツールキットに付属の事前学習済みモデルを Unity で動かしてみる



## 1. 学習

使用する設定ファイル: **config/trainer\_config.yaml**

今回の学習に付ける ID : **1**

Unity を起動し、いったん、Brain Type を「**External**」に設定

```
cd C:¥tools¥ml-agents
```

```
mlagents-learn config/trainer_config.yaml --run-id=1 --train
```

指示に従い Unity の Play ボタンをクリック

## 2. 学習済みモデルのデータを Unity の配下にコピー

```
copy C:¥tools¥ml-agents¥models¥1-0¥editor_Ball3DAcademy_1-0.bytes
```

```
C:¥tools¥ml-agents¥UnitySDK¥Assets¥ML-
```

```
Agents¥Examples¥3DBall¥TFModels
```

## 3. Brain Type の設定

**Internal**

## 4. 学習済みモデルを実行してみる

## ai-11. ML-Agents ツールキットで学習 を行ってみる



Unity の利用条件は各自で確認すること

「パソコン実習」の資料を準備しています  
[https://www.kunihikokaneko.com/dblab/toolchain/windows\\_mlagent.html](https://www.kunihikokaneko.com/dblab/toolchain/windows_mlagent.html)



人工知能を演習と実践で学ぶシリーズ  
金子邦彦



1

# 終わりに



関連資料や教材は，次の Web ページで公開しています．

<http://www.kunihikokaneko.com/dblab/intro/>

その他，さまざまな資料を金子研究室 Web ページで公開しています

<http://www.kunihikokaneko.com/index-j.html>



金子邦彦