

TPUやったこと手順

- pullしたものをそのまま提出
 - logをみると
 - ☐ Use `tf.config.list_physical_devices('GPU')` instead.
 - ☐ "WARNING:tensorflow:From /seed_rl/football/observation.py:60: `is_gpu_available` (from tensorflow.python.framework.test_util) is deprecated and will be removed in a future version.
 - ☐ "``` [GPU or CPU] init learner "
 - ☐ 計算が止まらない(28分くらい)
 - 上記errorが該当しそう
 - TPUが使われていなく、GPUを使おうとすることに起因するエラー
 - ☒ `utils.py`の`init_learner`の~~TPU or GPU / CPU分岐を編集しTPUのみにする~~
- TPUのみにして実行
 - error。logをみる
 - "``` [TPU] init learner "は表示された
 - `resolver = tf.distribute.cluster_resolver.TPUClusterResolver("")`
 - `ValueError: Please provide a TPU Name to connect to.`
 - `resolver`の引数にTPU nameを渡していないことが原因のよう
 - ドキュメントには無記入の場合自動で選択すると書かれているができていないぽい
 - ☐ A string corresponding to the TPU to use. It can be the TPU name or TPU worker gRPC address. If not set, it will try automatically resolve the TPU address on Cloud TPUs.
 - ☐ AI Platform Training で実行するコードに `TPUClusterResolver` を使用する場合は、重要な変更点があります。 `TPUClusterResolver` インスタンスの作成時に引数を指定しないでください。 `tpu`、`zone`、`project` の各キーワード引数がすべてデフォルト値の `None` に設定されている場合、AI Platform Training は環境変数を通じて必要な接続の詳細を含むクラスター リゾルバを自動的に提供します。
 - ☒ 引数に"を入れているのが問題? 消してみる
- Resolverに引数を消して実行
 - error logみる
 - `Please provide a TPU Name to connect to.`
 - 同じerror
 - うまくTPUを接続できていない

- TPUの初期化がうまくいっていない
- <https://cloud.google.com/ai-platform/training/docs/using-tpus?hl=ja#tpu-runtime-versions>
- 以下を追加
 - ☐ `tf.config.experimental_connect_to_cluster(resolver)`
 - ☐ `tf.tpu.experimental.initialize_tpu_system(resolver)`
- ☐ 初期化を追加して実行
 - error log同じ
 - `init_learner`の引数`tpu`は1になっている?
 - TPU初期化コードは、プログラムの先頭に置く必要があります。
 - `list_logical_devices`にTPUが入っていないのが原因
- TensorFlow を使用した分散トレーニングを行う場合、TPU をワーカー VM で使用できます。そのためには、TPU を使用するようトレーニング ジョブを構成し、トレーニング ジョブを送信するとき `tpuTfVersion` フィールドを指定する必要があります。
- ☒ ~~cloud TPUのアクセス許可~~
- ☒ ~~<https://cloud.google.com/ai-platform/training/docs/using-tpus?hl=ja>~~
- ☒ ~~上のやつやるの忘れてたので実行~~
- ☒ ~~seedrlのmasterブランチのutlisがだいぶ変更されているのでこれを適用~~
 - Please provide a TPU Name to connect to.
- ☒ ~~バケットの権限付与<https://cloud.google.com/tpu/docs/storage-buckets?hl=ja>~~
 - ☒ ~~dockerのbucketにcloud-tpuサービスアカウントからの読み取り権限を付与~~
 - ☒ ~~データbucketにcloud-tpuサービスアカウントからの書き込み権限を付与~~