



MXNet Gluon Workshop

Amazon Web Services Japan, K. K.

Agenda: Computer Vision Day2

- AM
 - Segmentation
 - Lecture
 - Hands-on
- PM
 - Data Processing
 - Lecture
 - Hands-on
 - Hyperparameter Tuning
 - Hands-on
 - Application Integration

SageMakerへのアクセス

<https://aws.amazon.com/jp/console/>

(Chrome, Firefoxをご利用ください。IE, Safariは非対応です。)

マネジメントコンソール画面の検索ウィンドウに SageMaker と入力して、サービスをクリックしてください。



リージョンの設定

ハンズオンでは**東京**リージョンを使用しますので、画面右上から設定をお願いします。



ノートブックインスタンスの立ち上げまで

SageMaker コンソールを開き，左ペインのノートブックインスタンスを選択し，ノートブックインスタンスの作成をクリック



The screenshot shows the Amazon SageMaker console interface. On the left, the navigation pane has 'ノートブックインスタンス' (Notebook Instances) highlighted with a red box. In the main content area, the 'ノートブックインスタンス' (Notebook Instances) page is displayed. At the top right of this page, the 'ノートブックインスタンスの作成' (Create Notebook Instance) button is highlighted with a red box. Below the header, there is a search bar and a table listing existing notebook instances.

| 名前 | インスタンス | 作成時刻 | ステータス | アクション |
|-------------------|--------------|------------------------|-----------|-----------|
| dev-instance-p2 | ml.p2.xlarge | Feb 13, 2018 14:12 UTC | InService | オープン 停止 |
| dev-instance-l2 | ml.l2.medium | Feb 13, 2018 14:04 UTC | InService | オープン 停止 |
| dev-instance-p2-2 | ml.p2.xlarge | Jan 23, 2018 07:05 UTC | Stopped | 開始 |
| dev-instance-m4 | ml.m4.xlarge | Jan 23, 2018 07:02 UTC | InService | オープン 停止 |
| dev-instance | ml.l2.medium | Dec 06, 2017 05:02 UTC | InService | オープン 停止 |

ノートブックインスタンス作成時の設定

- インスタンス名は自由に設定してください。
- ノートブックインスタンスは開発用に **ml.p2.xlarge**, **ml.p3.2xlarge** を選びます。
- IAM ロールは、**新しいロールの作成** を選びます。
(作成方法は次で)

ノートブックインスタンス設定

ノートブックインスタンス名

最大 63 文字の英数字を使用できます。ハイフン (-) は含めることができますが、スペースは含めないでください。アカウント内で一意である必要があります。

ノートブックインスタンスのタイプ

IAM ロール

ノートブックインスタンスでは、SageMaker と S3 を含む他のサービス呼び出すアクセス許可が必要です。ロール [AmazonSageMakerFullAccess](#) IAM ポリシーがアタッチされたロールを自動的に作成します。

新しいロールの作成

カスタム IAM ロールの ARN の入力

既存のロールの使用

IAMロールの作成

IAM ロールを作成する ✕

IAM ロールを渡すと、お客様に代わって他の AWS のサービスでアクションを実行するアクセス許可が Amazon SageMaker に与えられます。ここでロールを作成すると、[AmazonSageMakerFullAccess](#) 作成する IAM ポリシーで記述されたアクセス許可が付与されます。

作成する IAM ロールにより、以下へのアクセスが提供されます。

- 指定する S3 バケット - オプション
 - 特定の S3 バケット

カンマ区切り。ARN、'*'、および '/' はサポートされません。
 - 任意の S3 バケット
自分のノートブックインスタンスにアクセスできるユーザーが、アカウント内の任意のバケットとそのコンテンツにアクセスすることを許可します。
 - なし
- 名前に「sagemaker」が含まれる任意の S3 バケット
- 名前に「sagemaker」が含まれる任意の S3 オブジェクト
- タグ「sagemaker」と値「true」が含まれる任意の S3 オブジェクト [オブジェクトのタグ付けの表示](#)

S3バケットのオプションを**任意の S3バケット**にしてロールを作成します。

それ以外の設定

- VPC, ライフサイクル設定、暗号化はなし
- ボリュームサイズ 30GB
- その他はデフォルトのままノートブックインスタンスを作成してください。

ノートブックインスタンス設定

ノートブックインスタンス名

最大 63 文字の英数字を使用できます。ハイフン (-) は含めることができますが、スペースは含めないでください。アカウント内で一意である必要があります。

ノートブックインスタンスのタイプ

IAM ロール

ノートブックインスタンスでは、SageMaker と S3 を含む他のサービスを呼び出すアクセス許可が必要です。ロール [AmazonSageMakerFullAccess](#) IAM ポリシーがアタッチされたロールを自動的に作成します。

新しいロールの作成

カスタム IAM ロールの ARN の入力

既存のロールの使用

設定なし

暗号化キー - オプション

暗号化キーはデータを保護します。使用する AWS KMS キーの ID または ARN を入力します。

Jupyter Notebook を開く

- ステータスが InService になったら，画面右側の「オープン」をクリックして，Jupyter Notebook を開く
- 画面右側の「New」→「Terminal」をクリックしてターミナルを開く

Amazon SageMaker > ノートブックインスタンス

| 名前 | インスタンス | 作成時刻 | ステータス | アクション |
|-------------------|--------------|------------------------|-----------|-----------|
| dev-instance-p2 | ml.p2.xlarge | Feb 13, 2018 14:12 UTC | InService | オープン 停止 |
| dev-instance-t2 | ml.t2.medium | Feb 13, 2018 14:04 UTC | InService | オープン 停止 |
| dev-instance-p2-2 | ml.p2.xlarge | Jan 23, 2018 07:05 UTC | Stopped | 開始 |
| dev-instance-m4 | ml.m4.xlarge | Jan 23, 2018 07:02 UTC | InService | オープン 停止 |
| dev-instance | ml.t2.medium | Dec 06, 2017 05:02 UTC | InService | オープン 停止 |

The screenshot shows the Jupyter Notebook interface. The top navigation bar includes 'Files', 'Running', 'Clusters', and 'Conda'. Below this, there's a section for 'Select items to perform actions on them.' The file browser shows a directory structure: / sample-notebooks / sagemaker-dojo. A dropdown menu is open, showing various notebook templates like Sparkmagic and conda environments. The 'Terminal' option is highlighted with a red box.

Terminal からノートブックのダウンロード

```
cd SageMaker
```

```
wget https://tinyurl.com/aws-mxnet-gluon-workshop -O workshop.zip
```

```
unzip workshop.zip
```

大文字のO(オー)

```
sh-4.2$ cd SageMaker/
sh-4.2$ wget http://bit.ly/sagemaker-handson-notebooks
--2018-05-09 05:17:05-- http://bit.ly/sagemaker-handson-notebooks
Resolving bit.ly (bit.ly)... 67.199.248.10, 67.199.248.11
Connecting to bit.ly (bit.ly)|67.199.248.10|:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 301 Moved Permanently
Location: https://makotosh-tmp.s3.amazonaws.com/sagemaker-handson.zip?AWSAccessKeyId=AKIAI6INZRRPQFQNIWVQ&Expires=1605318423&Signature=YoZI5VKtyt/KJG3YI2Xf08iJw4w%3D [following]
--2018-05-09 05:17:05-- https://makotosh-tmp.s3.amazonaws.com/sagemaker-handson.zip?AWSAccessKeyId=AKIAI6INZRRPQFQNIWVQ&Expires=1605318423&Signature=YoZI5VKtyt/KJG3YI2Xf08iJw4w%3D
Resolving makotosh-tmp.s3.amazonaws.com (makotosh-tmp.s3.amazonaws.com)... 52.216.82.224
Connecting to makotosh-tmp.s3.amazonaws.com (makotosh-tmp.s3.amazonaws.com)|52.216.82.224|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 655115 (640K) [application/zip]
Saving to: 'sagemaker-handson-notebooks'

sagemaker-handson-notebooks      100%[=====>] 639.76K  ---KB/s   in 0.02s
2018-05-09 05:17:05 (27.0 MB/s) - 'sagemaker-handson-notebooks' saved [655115/655115]

sh-4.2$ unzip sagemaker-handson-notebooks
```



今回使用したバケット・インスタンスの削除

- 今回使用したS3バケットの削除



Amazon S3

バケット名 ↑

バケットを削除



sagemaker-ap-northeast-1-(12桁のアカウントID)

- ノートブックインスタンスの削除

ノートブックインスタンス

ライフサイクル設定

▼ トレーニング

トレーニングジョブ

ハイパーパラメータの調整ジョブ

▼ 推論

ノートブックイン
スタンス

オープン

開始

設定の更新

アクション ▼

ノートブックインスタンスの作成

🔍 ノートブックインスタンスを検索

ノートブックインスタンスを削除

名前 ▼

インスタンス

作成時刻 ▼

ステータス ▼

アクション



handson20180904

m1t2.medium

Sep 04, 2018 00:15 UTC

InService

オープン | 停止

- エンドポイントの削除

▼ 推論

モデル

エンドポイント設定

エンドポイント

Batch transform jobs

名前 ▼

ARN

エンドポイントを削除

作成時刻 ▼

ステータス ▼

最終更新日



sagemaker-chainer-2018-09-02-05-42-29-269

arn:aws:sagemaker:ap-northeast-1:373011628954:endpoint/sagemaker-chainer-2018-09-02-05-42-29-269

Sep 02, 2018 05:51 UTC

InService

Sep 02, 2018 05:56 UTC

