



Nyandson 2022

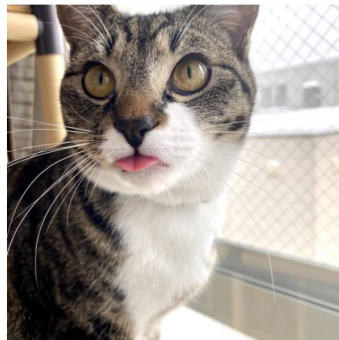
にゃんポーカーを作ろう！

2022/02/22



本日つくるものの完成イメージ

手札あと2回交換可能



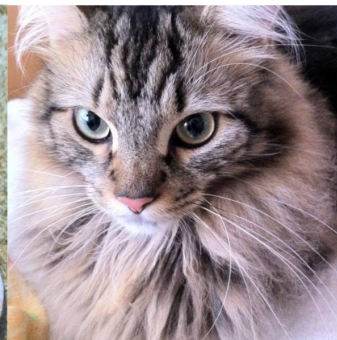
キジ白
短毛



茶白
短毛



茶白
短毛



キジトラ
長毛



トビ
短毛

判定

交換

注意事項

- 1時間で全てを削除した場合、AWS料金は1USD程度の見込みです。かならず最後にご案内するリソース削除の手順を実施願います。
- にゃんポーカーは、アクセスする毎に料金がかかります。自分で遊ぶ程度であれば少額ですが、SNSなどインターネットにURLをアップロードすることはお控えください

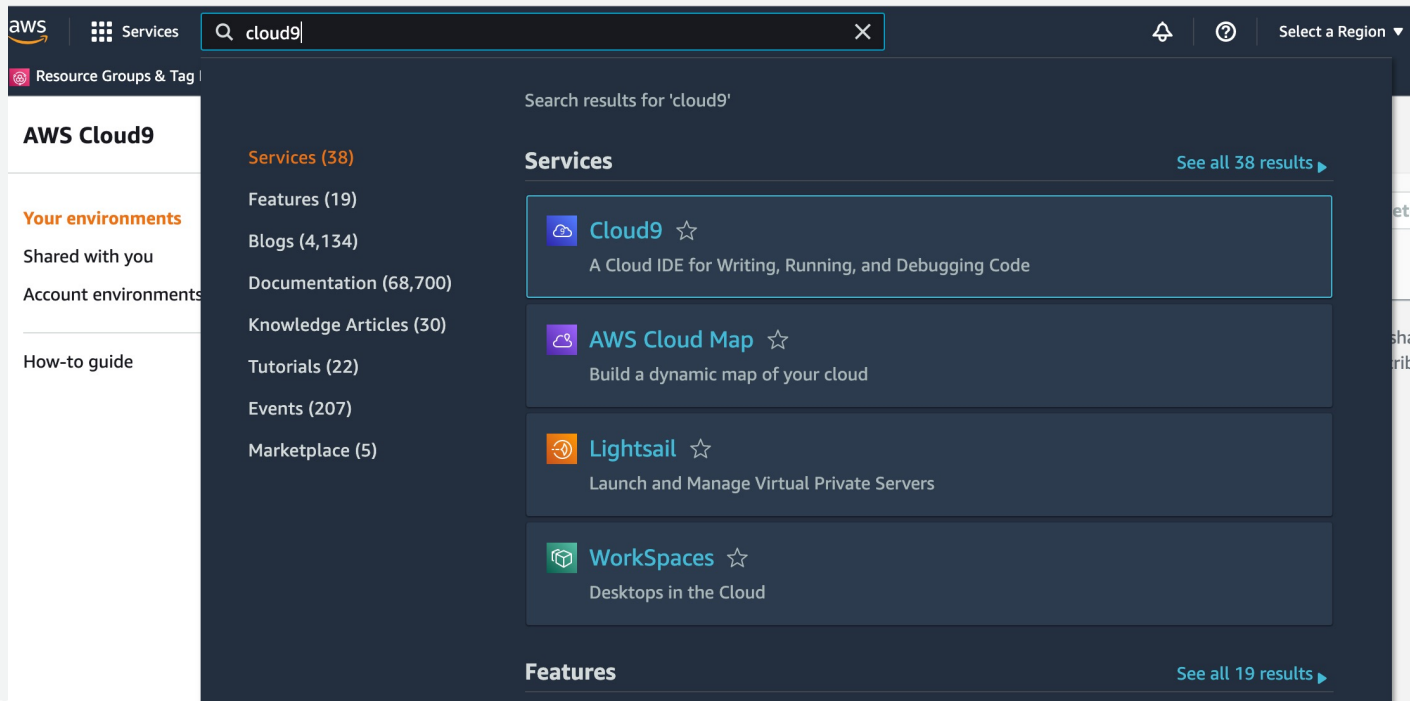
では、はじめてみましょう

構築手順

1. Cloud9作成
2. 環境設定
3. Backendデプロイ
4. Frontendデプロイ
5. 画像登録
6. コードを修正して再デプロイ
7. 削除

1-1

- AWSマネジメントコンソールにサインイン
- 上部のテキストボックスから”Cloud9”を検索し、AWS Cloud9の画面へ遷移





1-2

”Create environment”をクリックし、Nameに”nyantech”など適当な名前を入力して”Next step”へ

AWS Cloud9 > Your environments

Your environments (0)

Open IDE View detailsEditDelete**Create environment**

< 1 > 

Name environment

-role/Admin/yoshakit-lsengard is not authorized to
the cloud9:DescribeEnvironmentMemberships action

Environment name and description

Name
The name needs to be unique per user. You can update it at any time in your environment settings.

nyantech

Limit: 60 characters

Description - Optional
This will appear on your environment's card in your dashboard. You can update it at any time in your environment settings.

Write a short description for your environment

Limit: 200 characters

Cancel

Next step



1-3

”Configure settings”で”InstanceType”を”t3.small”に設定し、その他は変更せずに”Next step”

Instance type

- ☐ t2.micro (1 GiB RAM + 1 vCPU)
Free-tier eligible. Ideal for educational users and exploration.
- ☒ t3.small (2 GiB RAM + 2 vCPU)
Recommended for small-sized web projects.
- ☐ m5.large (8 GiB RAM + 2 vCPU)
Recommended for production and general-purpose development.
- ☐ Other instance type

Choose a predetermined amount of time to auto-hibernate your environment and prevent unnecessary charges. We recommend a hibernation settings of half an hour of no activity to maximize savings.

After 30 minutes (default)

IAM role

AWS Cloud9 creates a service-linked role for you. This allows AWS Cloud9 to call other AWS services on your behalf. You can delete the role from the AWS IAM console once you no longer have any AWS Cloud9 environments.[Learn more](#)

AWSServiceRoleForAWSCloud9

► Network settings (advanced)

No tags associated with the resource.

Add new tag

You can add 50 more tags.

Cancel

Previous step

Next step

1-4

内容を確認して”Create environment”

作成に3分程度かかります



After 30 minutes (default)

IAM role

AWSServiceRoleForAWSCloud9 (generated)



We recommend the following best practices for using your AWS Cloud9 environment

- Use **source control and backup** your environment frequently. AWS Cloud9 does not perform automatic backups.
- Perform regular **updates of software** on your environment. AWS Cloud9 does not perform automatic updates on your behalf.
- **Turn on AWS CloudTrail in your AWS account** to track activity in your environment. [Learn more](#) 
- Only share your environment with **trusted users**. Sharing your environment may put your AWS access credentials at risk. [Learn more](#) 

Cancel

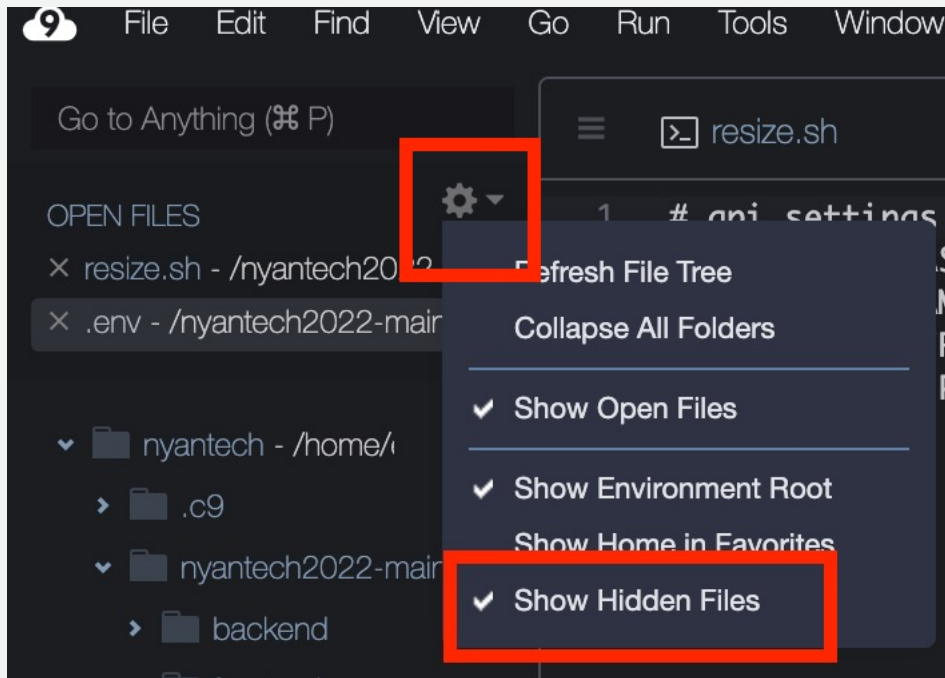
Previous step

Create environment



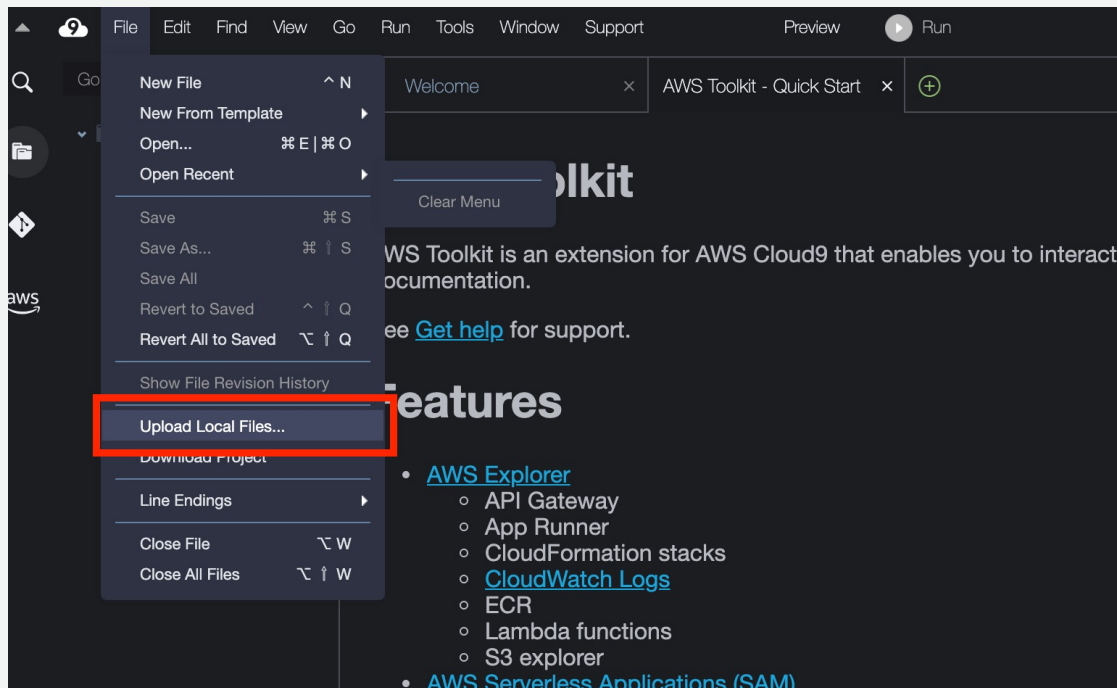
2-1

Cloud9が開いたら、左ペインの歯車アイコンをクリックし、“Show Hidden Files”にチェック



2-2

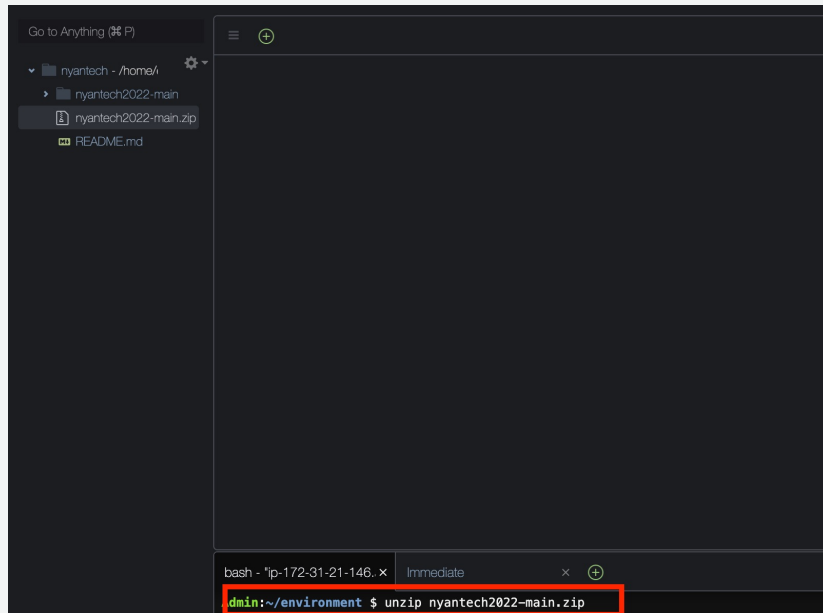
File->Upload Local Files..で、ソースコードをアップロード



2-3

画面下部のターミナルから、アップロードしたzipをunzip

\$unzip nyantech2022-main.zip



2-4

展開したファイルツリーに含まれるresize.shを用いて、Cloud9のディスクスペースを拡大

```
$cd nyantech2022-main/tools  
$bash resize.sh 50
```

3-1

ターミナルでbackendディレクトリに移動し、CDKなど依存モジュールをinstall

```
$cd ../backend
```

```
$npm ci
```

3-2

CDKのBootstrapを実行

```
$npm run cdk bootstrap
```

※backendディレクトリで作業してください

※この作業は、CDKを当該アカウントの当該リージョンで初めて使用する場合のみ必要です

※この作業には5分程度かかります

3-3

CDKによるBackendのデプロイを実行

\$npm run cdk deploy BackendStack

※backendディレクトリで作業してください

※途中でy/nを訊かれた時には、yを入力してください

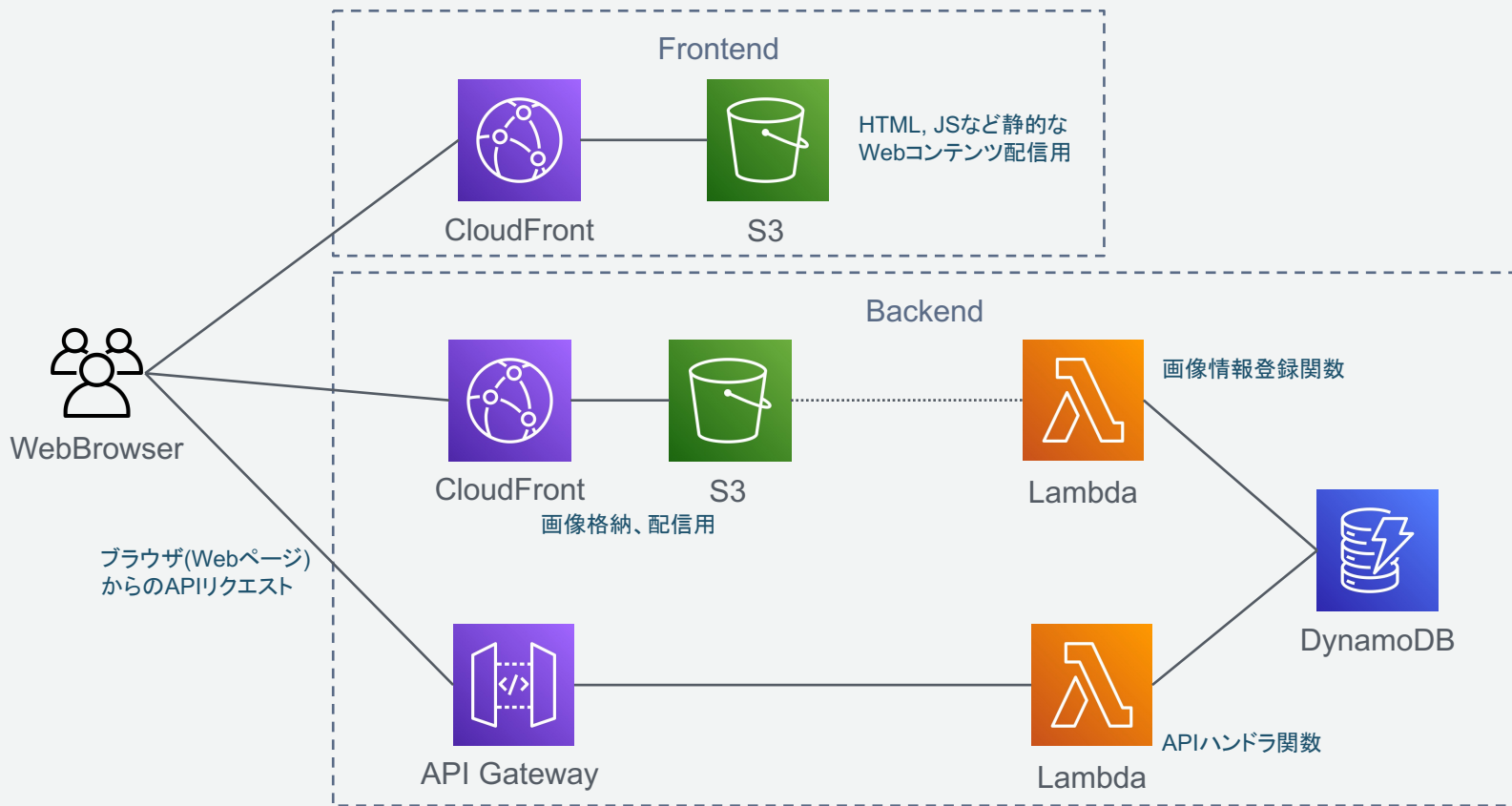
※デプロイに10分程度かかります

```
23 --volume-id $VOLUMEID \
24 --filters Name=modification-state,Values="optimizing","completed" \

npm - "ip-172-31-21-146.ï× Immediate × +
[66%] success: P...h47055b4004a4f124498ce6911c2fbe96ba6ebfbaba7ea4f:current_account-current_region
[66%] start: ...72a988f8d5d7a546fc33035266bdd68bb2a9217ecd46:current_account-current_region
[100%] success: ...r559c72a988f8d5d7a546fc33035266bdd68bb2a9217ecd46:current_account-current_region
BackendStack: creating CloudFormation changeset...
[ ..... ] (20/37)

7:53:28 AM | CREATE_IN_PROGRESS | AWS::CloudFormation::Stack | BackendStack
7:54:37 AM | CREATE_IN_PROGRESS | AWS::CloudFront::Distribution | ImageDistribution/...ion/CFDistribution
7:54:44 AM | CREATE_IN_PROGRESS | AWS::IAM::Policy | Registerer/ServiceRole/DefaultPolicy
7:54:44 AM | CREATE_IN_PROGRESS | AWS::IAM::Policy | APIHandler/ServiceRole/DefaultPolicy
7:54:56 AM | CREATE_IN_PROGRESS | AWS::Lambda::Function | BucketNotification...47bf325f094a3db834
```


本日作るもののアーキテクチャ



3-4

Backendデプロイ完了時のOutputをメモ

完了時、ターミナルに”Outputs”が表示されます。こちらをコピーしてメモしてください
画像配信用のドメインと、APIのエンドポイントです

✅ BackendStack

🌟 Deployment time: 347.07s

Outputs:

BackendStack.ImageDistributionImageEndpointC0DD6 [redacted] bolhgk.cloudfront.net

BackendStack.WebApiEndpoint13F401B3 = [https://9z\[redacted\]te-api.ap-northeast-1.amazonaws.com/api/](https://9z[redacted]te-api.ap-northeast-1.amazonaws.com/api/)

Stack ARN:

arn:aws:cloudformation:ap-northeast-1:0230000000260:stack/BackendStack/01100e00-8224-11e6-b2e3-065271e7f28d

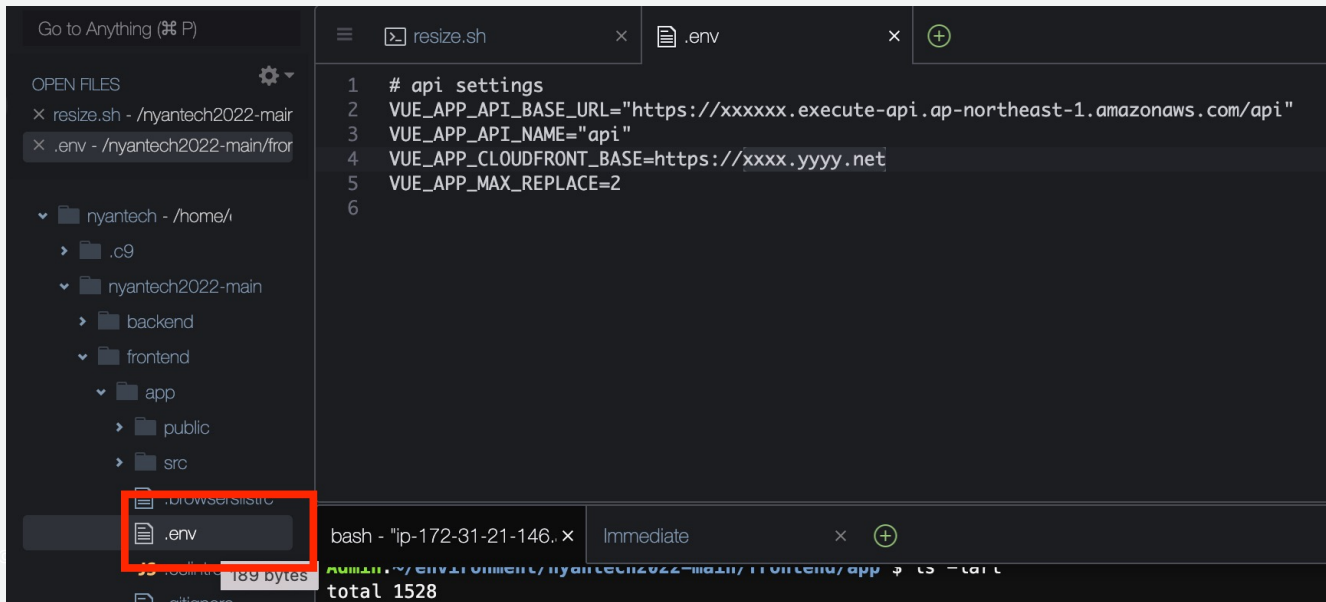
🌟 Total time: 405.03s

4-1

エディタでfrontend/app/.envを開き、前手順でメモした値をそれぞれ設定

VUE_APP_API_BASE_URL=<BackendStack.WebApiEndpointxxxxの値>

VUE_APP_CLOUDFRONT_BASE=https://<BackendStack.ImageDistributionxxxxの値>



4-2

ターミナルでnyantech2022-main/frontend/appに移動し、Frontendアプリケーションの依存モジュールをinstallし、ビルド

```
$cd ../frontend/app
```

```
$npm ci
```

```
$npm run build
```

4-3

ターミナルでnyantech2022-main/frontend/infrastructure に移動し、依存モジュールをinstallし、デプロイ

```
$cd ../infrastructure
```

```
$npm ci
```

```
$npm run cdk deploy FrontendStack
```

※途中でy/nを訊かれた時には、yを入力してください

※デプロイに10分程度かかります

4-4

Frontendのデプロイが完了後、ターミナルに出力されるドメインをコピーしてWebブラウザからアクセス

```
✓ FrontendStack
✨ Deployment time: 302.64s
Outputs:
FrontendStack.Domain = XXXXXXXXXXXX.cloudfront.net
Stack ARN:
arn:aws:cloudformation:ap-northeast-1:023999999999:stack/FrontendStack/XXXXXXXXXXXX
```

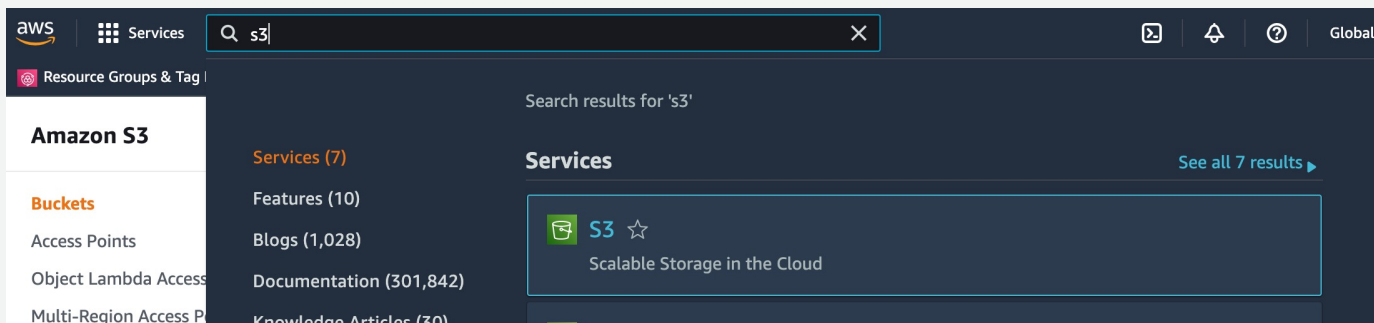
手札あと2回交換可能

判定

交換

5-1

AWSマネジメントコンソール上部のテキストボックスから”s3”を検索し、Amazon S3の画面へ遷移



5-2

”backendstack-imagedist”ではじまるバケットを開く

Amazon S3

► Account snapshot

Storage lens provides visibility into storage usage and activity trends. [Learn more](#) 

[View Storage Lens dashboard](#)

Buckets (4) [Info](#)



 Copy ARN

Empty


Delete

Create bucket

Buckets are containers for data stored in S3. [Learn more](#) 

 Find buckets by name

< 1 > 

	Name ▲	AWS Region ▼	Access ▼	Creation date ▼
	backendstack-imagedistribution 14p7xpa1pek4a	Asia Pacific (Tokyo) ap-northeast-1	Bucket and objects not public	February 1, 2022, 16:54:09 (UTC+09:00)

5-3

“Upload”をクリックし、用意された全画像と”map.yml”をアップロード

Upload [Info](#)

※数が多いため、1分程度かかります

Add the files and folders you want to upload to S3. To upload a file larger than 160GB, use the AWS CLI, AWS SDK or Amazon S3 REST API. [Learn more](#) [🔗](#)

Drag and drop files and folders you want to upload here, or choose **Add files**, or **Add folders**.

Files and folders (172 Total, 240.0 MB)						Remove	Add files	Add folder
All files and folders in this table will be uploaded.								
<input type="text" value="Find by name"/>						< 1 2 3 4 5 6 7 ... 18 >		
<input type="checkbox"/>	Name	▲	Folder	▼	Type	▼	Size	▼
<input type="checkbox"/>	img_00000.jpg		-		image/jpeg		3.2 MB	
<input type="checkbox"/>	img_00001.jpg		-		image/jpeg		2.0 MB	
<input type="checkbox"/>	img_00002.jpg		-		image/jpeg		1.7 MB	
<input type="checkbox"/>	img_00003.jpg		-		image/jpeg		2.6 MB	
<input type="checkbox"/>	img_00004.jpg		-		image/jpeg		2.6 MB	

5-4

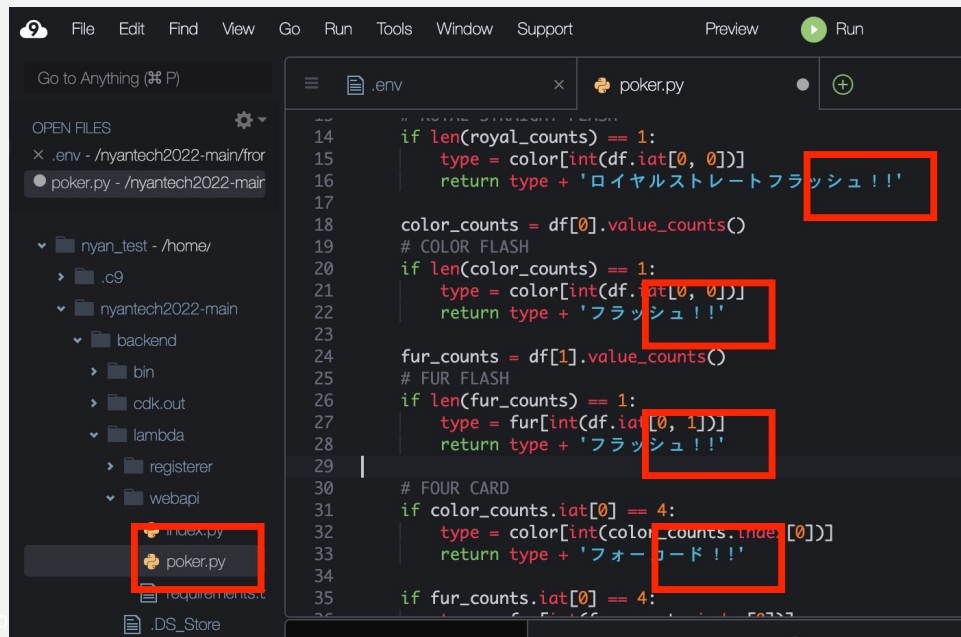
NyanPokerにアクセスしていたブラウザタブをリロードしてください。画像が5枚表示されたら成功です。しばらく遊びましょう



6-1

Cloud9を開いて、nyantech2022-main/backend/lambda/webapi/poker.py をエディタで開いて編集

(ここでは、役名の後の'!'を、'!!'にふやしてみましょう)



```
14 if len(royal_counts) == 1:
15     type = color[int(df.iat[0, 0])]
16     return type + 'ロイヤルストレートフラッシュ!!'
17
18 color_counts = df[0].value_counts()
19 # COLOR FLASH
20 if len(color_counts) == 1:
21     type = color[int(df.iat[0, 0])]
22     return type + 'フラッシュ!!'
23
24 fur_counts = df[1].value_counts()
25 # FUR FLASH
26 if len(fur_counts) == 1:
27     type = fur[int(df.iat[0, 1])]
28     return type + 'フラッシュ!!'
29
30 # FOUR CARD
31 if color_counts.iat[0] == 4:
32     type = color[int(color_counts.index[0])]
33     return type + 'フォーカード!!'
34
35 if fur_counts.iat[0] == 4:
```

6-2

ターミナルからbackendのデプロイを再度実行

```
$cd ../../backend
```

```
$npm run cdk deploy BackendStack
```

6-3

再度NyanPokerをひらき、結果が変わることを確認しましょう



環境削除

7-1

NyanPoker本体をCloud9のターミナルからコマンドで削除

```
$cd ../frontend/infrastructure
```

```
$npm run cdk destroy
```

```
$cd ../../backend
```


```
$npm run cdk destroy
```


7-2

マネジメントコンソールからCloud9を削除

AWS Cloud9 > Your environments

Your environments (1)


Open IDE View detailsEditDeleteCreate environment

< 1 > 

nyan_test

TypeEC2PermissionsOwner






DescriptionNo description available






7-3


S3マネジメントコンソールから、cdk bootstrapで作成されたS3 バケットを”Empty”

Buckets (3) [Info](#)

  Copy ARN  Empty  Delete  Create bucket

Buckets are containers for data stored in S3. [Learn more](#) 

 Find buckets by name < **1** > 

	Name ▲	AWS Region ▼	Access ▼	Creation date ▼
	cdk-hnb659fds-assets- northeast-1	Asia Pacific (Tokyo) ap- northeast-1	Bucket and objects not public	February 1, 2022, 16:47:43 (UTC+09:00)