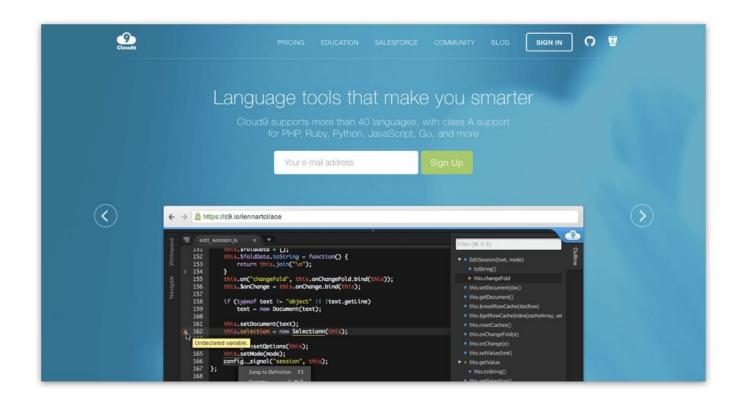
Cloud9 の利用方法



Cloud9とは

Cloud9とは、クラウド上に仮想サーバーを作成し、開発環境として利用できるサービスです。 通常だと自分のPCの中に様々なソフトウェアをインストールして開発環境を構築しますが、Cloud9で は、開発環境はクラウド上にテンプレートが用意されているため、比較的用意に開発環境を用意できま す。

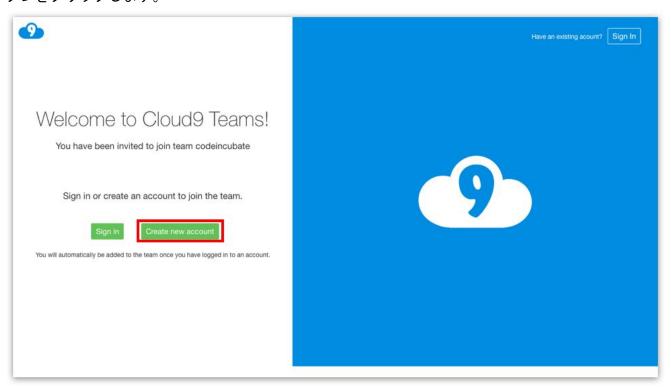
更にブラウザ上でコーディングしていくため、インターネットさえ繋がっていれば、MacやWindows等のOSに関わらず、どのPCからでもCloud9にログインしてプログラミングをすることができます。

Cloud9のアカウント登録

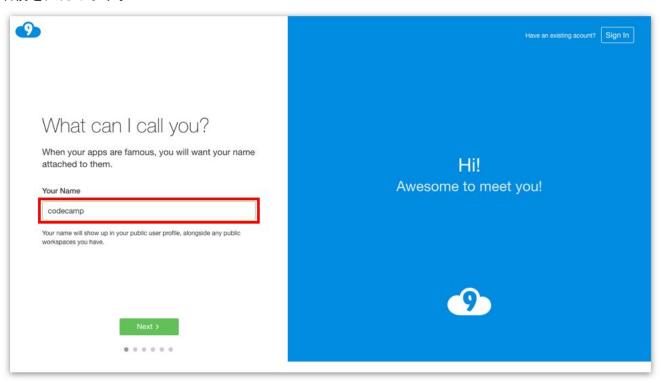
Cloud9の登録には通常クレジットカードの登録が必要ですが、学習用アカウントに関しては教師用アカウントからの招待を行うことで、クレジットカード無しでアカウントを登録することが可能です。

スキルチェックではCodeCampアカウントからの招待メールが送られていると思いますので、そちらを ご確認いただき、アカウントを登録してください。

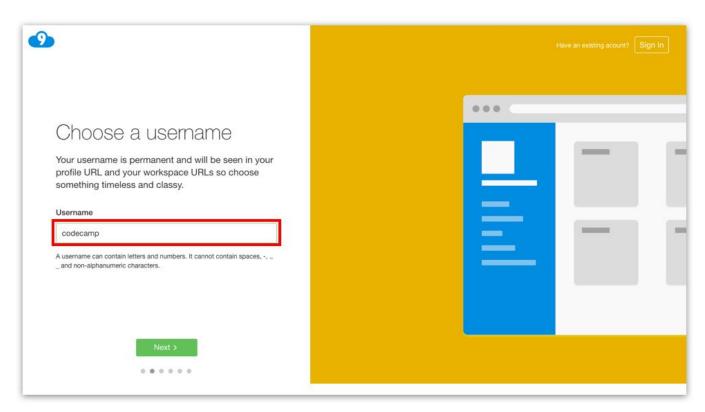
「Team coexp has invited you to join their team on Cloud9」という件名でメールが届き、メールに記載されているリンクをクリックすると、次のようなページが表示されるので、「Create new account」ボタンをクリックします。



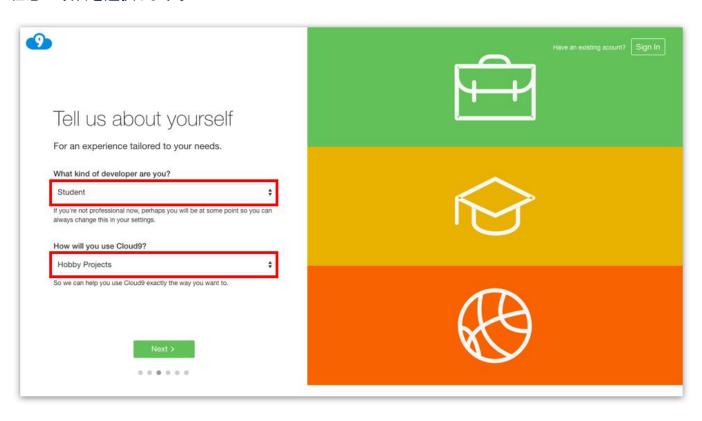
名前を入力します。



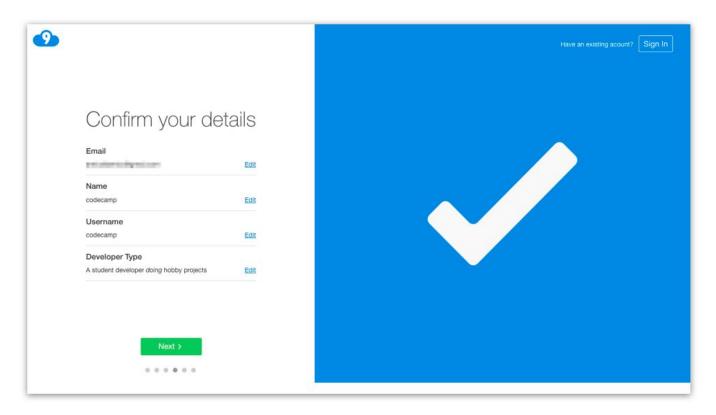
アカウントユーザー名を入力します。 このユーザー名はワークスペースのURLに含まれるので、他のアカウントと重複しないユーザー名を設 定してください。



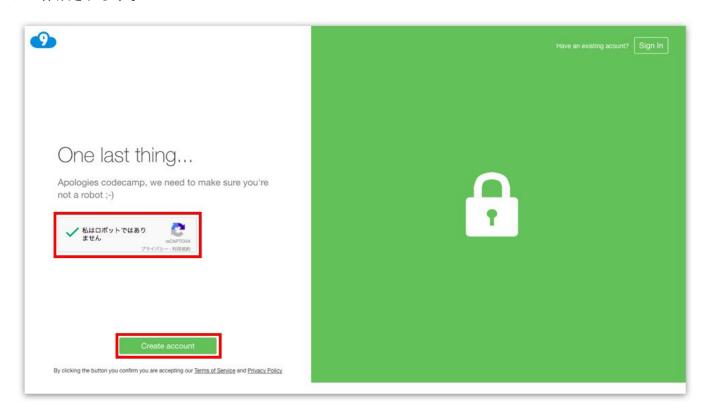
任意の項目を選択します。



登録内容を確認します。



ロボットではないことを示すためチェックを入れて、「Greate account」ボタンをクリックするとアカウントが作成されます。



※アカウントを作成すると、Cloud9から登録確認メールが届きますので、メールに記載されているリンクをクリックして登録を完了してください。

Rubyスキルチェック準備

ワークスペースの作成

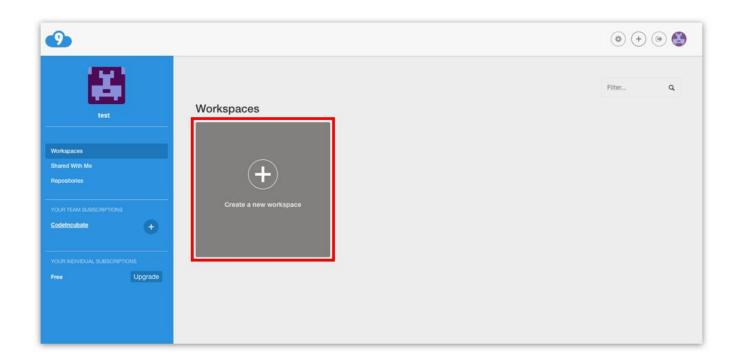
Cloud9にサインインすると、ダッシュボード画面が表示されます。こちらの画面では

- ワークスペースの作成
- 作成済みのワークスペースの選択
- ワークスペースのクローン(複製)

などの操作をおこなうことができます。

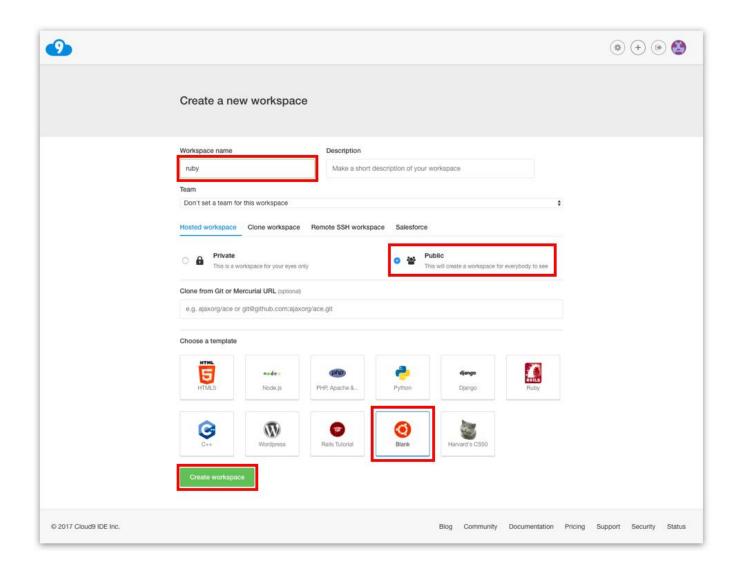
まずは、プログラムのソースコードを作成したり画像ファイルなどを格納する ワークスペース (workspace)を作成しましょう。

ダッシュボード上で、「Create a new workspace」をクリックします。

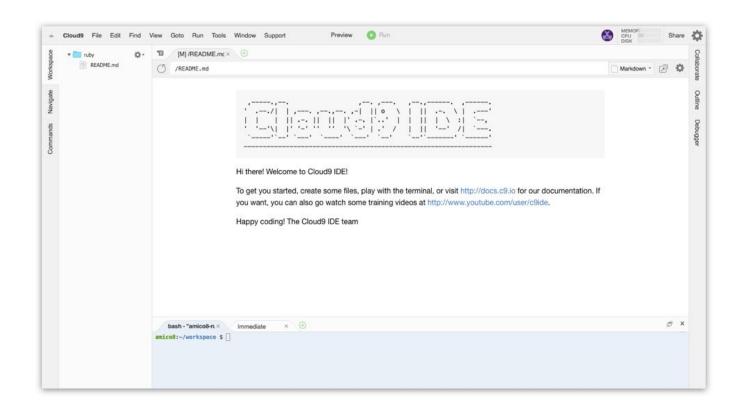


新しいワークスペースの設定画面が表示されるので、以下の項目を入力・確認して「Create workspace」ボタンをクリックします。

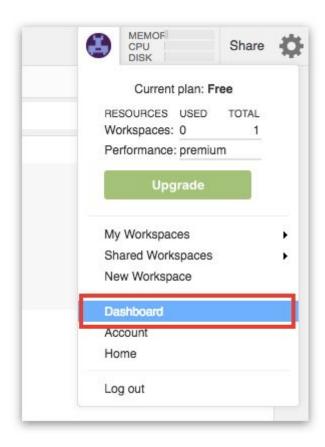
- Workspace name に「ruby」と入力
- Hosted workspace で「public」が選択されていることを確認
- Choose a template で「Blank」を選択



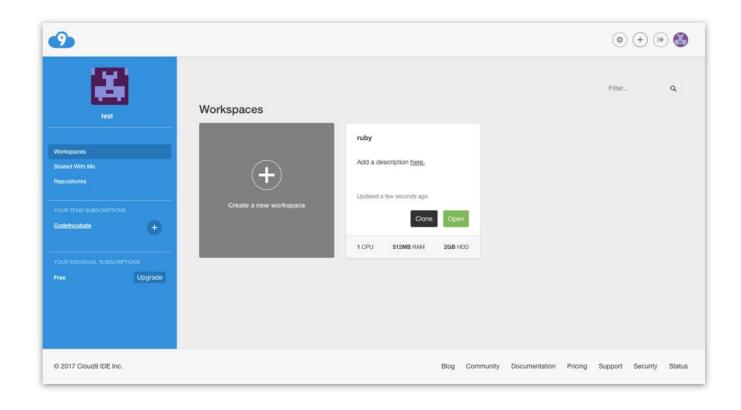
30秒ほど待つと、ワークスペースが作成されて以下のページが表示されます。



ダッシュボードに戻るには、右上にあるアカウントアバターのアイコンをクリックし、「Dashboard」を選択してください。別タブでダッシュボードが開きます。



作成したワークスペースは、ダッシュボード上に表示されます。再び作成したワークスペースを使用したい場合は「Open」ボタンをクリックしてください。



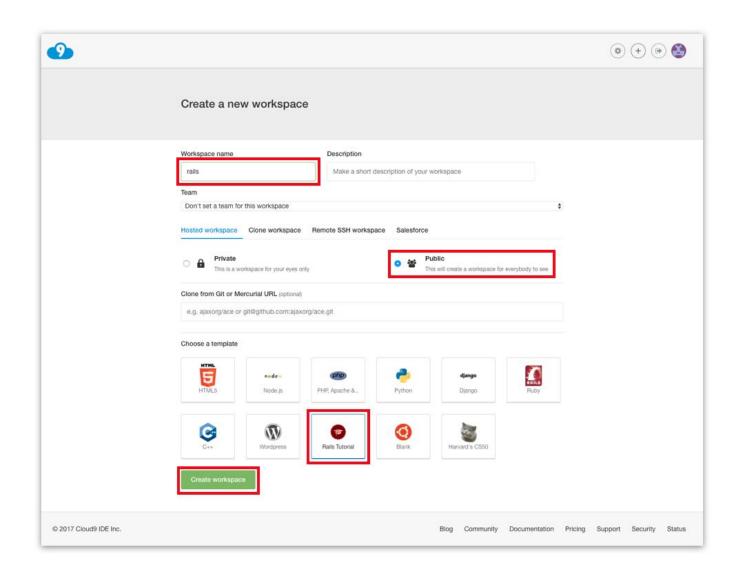
Ruby on Rails スキルチェック準備

ワークスペースの作成

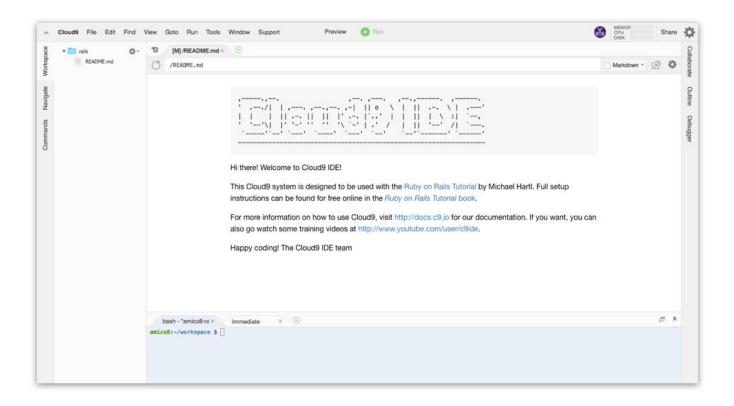
まずはワークスペースを作成します。

以下の項目を入力・確認して「Create workspace」ボタンをクリックします。

- Workspace name に「rails」と入力
- Hosted workspace で「public」が選択されていることを確認
- Choose a template で「Rails Tutorial」を選択



Rails用のワークスペースが作成されました。



タイムゾーンの設定

Cloud9では、デフォルトのタイムゾーンがUTCになっており、日本時間と9時間ずれています。以下2つのコマンドを画面下のコンソール部分で実行してください。

- \$ echo "Asia/Tokyo" | sudo tee /etc/timezone
- \$ sudo dpkg-reconfigure --frontend noninteractive tzdata

Railsのインストール

次に、バージョンを指定してRailsをインストールします。 コンソール部分に、以下のコマンドを入力してEnterを押してください。

\$ gem install rails -v 5.1.1

```
bash - "amico8-re × Immediate × + 
amico8:~/workspace $ gem install rails -v 5.1.1
```

しばらくすると(約1~2分) Railsのインストールが完了し、ワークスペースで利用可能な状態になります。

```
× (+)
   bash - "amico8-ra × Immediate
Fetching: mail-2.6.6.gem (100%)
Successfully installed mail-2.6.6
Fetching: actionmailer-5.1.1.gem (100%)
Successfully installed actionmailer-5.1.1
Fetching: nio4r-2.1.0.gem (100%)
Building native extensions. This could take a while...
Successfully installed nio4r-2.1.0
Fetching: websocket-extensions-0.1.2.gem (100%)
Successfully installed websocket-extensions-0.1.2
Fetching: websocket-driver-0.6.5.gem (100%)
Building native extensions. This could take a while...
Successfully installed websocket-driver-0.6.5
Fetching: actioncable-5.1.1.gem (100%)
Successfully installed actioncable-5.1.1
Fetching: thor-0.19.4.gem (100%)
Successfully installed thor-0.19.4
Fetching: method_source-0.8.2.gem (100%)
Successfully installed method_source-0.8.2
Fetching: railties-5.1.1.gem (100%)
Successfully installed railties-5.1.1
Fetching: bundler-1.15.1.gem (100%)
Successfully installed bundler-1.15.1
Fetching: sprockets-3.7.1.gem (100%)
Successfully installed sprockets-3.7.1
Fetching: sprockets-rails-3.2.0.gem (100%)
Successfully installed sprockets-rails-3.2.0
Fetching: rails-5.1.1.gem (100%)
Successfully installed rails-5.1.1
36 gems installed
amico8:~/workspace $
```

Railsプロジェクトを作成

Railsはインストールしただけでは意味がありません。Railsのプロジェクトを新しく作成するには、以下の書式のコマンドを実行してRailsプロジェクトを作成する必要があります。

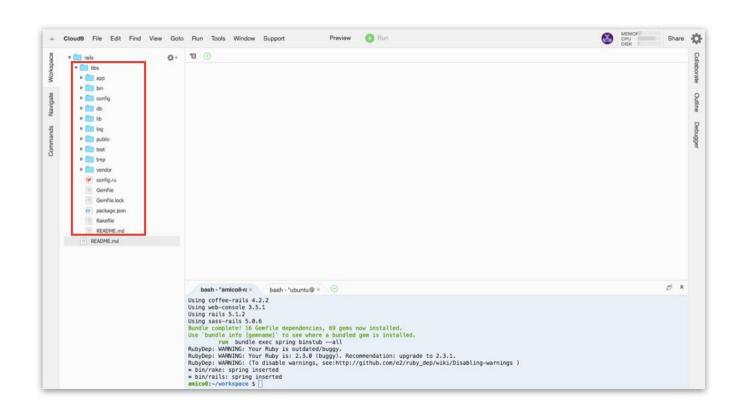
今回はまずはじめに「bbs」というプロジェクトを作成してみましょう。

以下のコマンドをターミナルで実行してください。

\$ rails new bbs

このコマンドも、実行後結果が返ってくるまで少し待ちますが、Railsが自動で必要なプログラムをインストールしています。

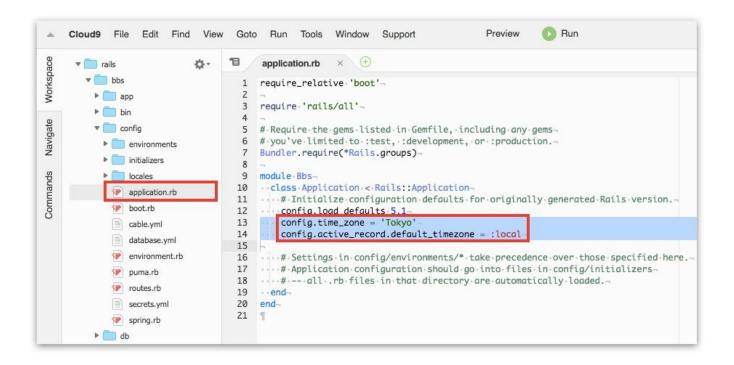
コマンドが完了すると、プロジェクトツリーに先程入力した「プロジェクト名」のフォルダが作成されます。



Railsプロジェクトの設定ファイルにもタイムゾーンを設定する必要があります。

「/config/application.rb」ファイルを開き、以下の2行を追記して保存してください。

config.time_zone = 'Tokyo'
config.active_record.default_timezone = :local



Railsの起動

Railsに付属されているHTTPサーバー(Puma)を起動して、Railsを立ち上げてみましょう。

Railsを立ち上げるためには、そのプロジェクトのフォルダでコマンドを実行する必要があります。

以下のコマンドをターミナルに入力し、「bbs」のフォルダ内へ移動しましょう。「cd」コマンドでフォルダの移動ができます。

\$ cd bbs

その後、以下のコマンドをターミナルで実行してください。

\$ rails s -b \$IP -p \$PORT

Cloud9でのRailsサーバー起動は上記のコマンドになります。スキルチェックの実装中はコマンドをよく使いますので、覚えておきましょう。

ターミナルには以下のように表示されます。

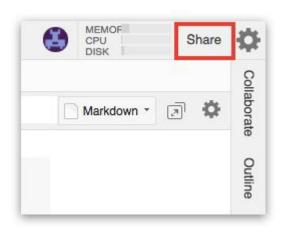
もしRailsサーバーをストップする時は、ターミナルに書いてあるとおり「Ctrl + C」キー(Macは「control + C」)を押します。

```
ruby - "amico8-ra ×
                        Immediate
amico8:~/workspace $ cd blog
amico8:~/workspace/blog (master) $ rails s -b $IP -p $PORT
RubyDep: WARNING: Your Ruby is outdated/buggy.
RubyDep: WARNING: Your Ruby is: 2.3.0 (buggy). Recommendation: upgrade to 2.3.1.
RubyDep: WARNING: (To disable warnings, see:http://github.com/e2/ruby_dep/wiki/Disabling-warnings )
=> Booting Puma
=> Rails 5.1.2 application starting in development on http://0.0.0.0:8080
=> Run `rails server -h` for more startup options
Puma starting in single mode...
* Version 3.9.1 (ruby 2.3.0-p0), codename: Private Caller
* Min threads: 5, max threads: 5
* Environment: development
* Listening on tcp://0.0.0.0:8080
Use Ctrl-C to stop
```

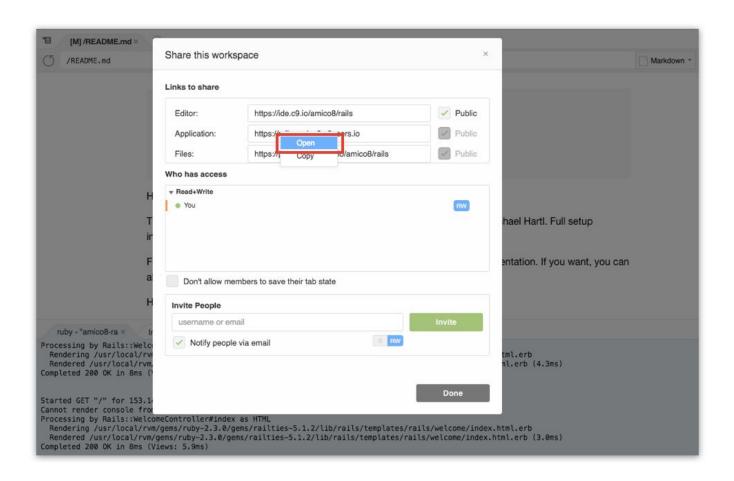
ブラウザで確認

Railsのプロジェクトをブラウザで確認してみましょう。

Cloud9の画面右上にある「Share」をクリックします。



以下のダイアログ画面が表示されるので、ApplicationのURL部分をクリックして「open」をクリックします。





Clowd9 ワークスペース

ワークスペースの画面構成

ワークスペースの画面構成は、大きく「ファイルシステム」「エディタ」「ターミナル」に分かれています。

「ファイルシステム」(左側エリア)では、新規作成したファイルやアップロードしたファイルを表示します。

「エディタ」(右上側エリア)では、プログラムのソースコードを記述します。

「ターミナル」(右下側エリア)では、情報やエラーを表示したり、コマンドの入力を行います。

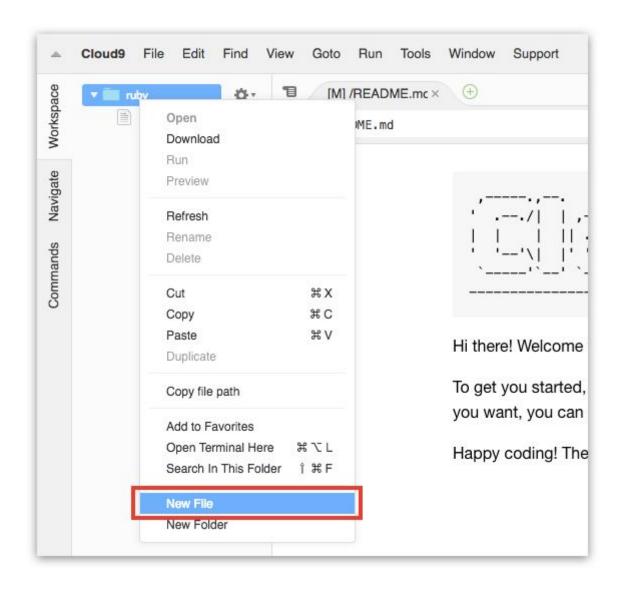


Cloud9の基本的な使い方

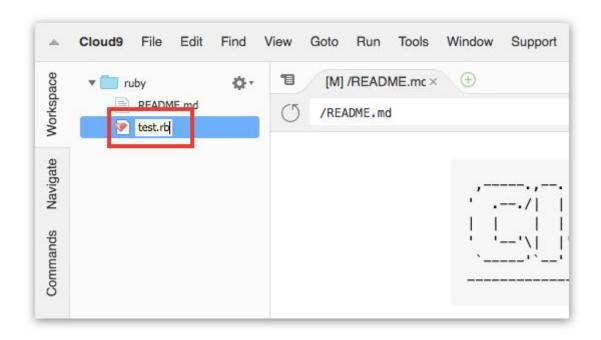
ファイルを作成する

新しくファイルを作成する場合は、ファイルを作成したいフォルダ名のところで右クリックし、「New File」を選択します。

(フォルダを新規作成する場合は「New Folder」を選択します)



任意のファイル名を入力し、Enterキーを押すとファイルが作成されます。



ファイル名を変更したい場合は、ファイルを右クリックして「Rename」を選択してください。

ファイルを保存する

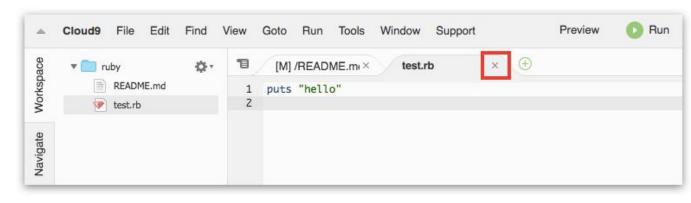
ファイルを保存する場合は、「command + S」(Windowsの場合は「Ctrl + S」)のショートカットキーを使って保存できます。

もしファイルがきちんと保存されていない場合は、ファイル名のタブの横に「●」が表示されるのできちんと確認するようにしてください。

■ 保存されていないファイル

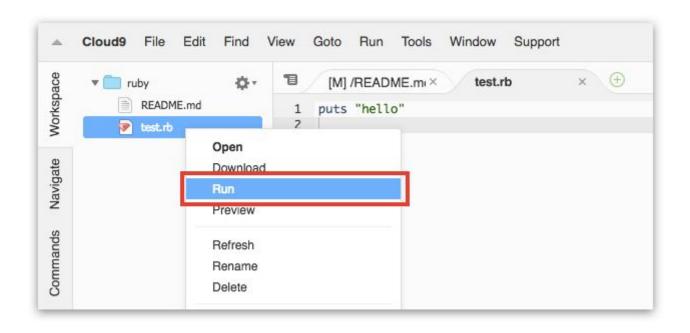


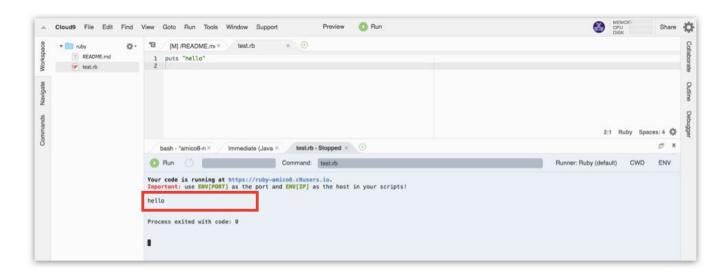
■ 保存されているファイル



ファイルを実行する

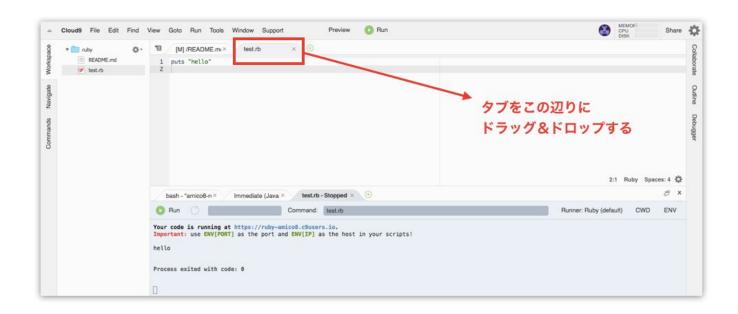
保存したファイルを実行する場合は、実行したいファイルを右クリックし「Run」を選択します。ターミナルエリアにタブが作成され、実行結果が表示されます。





ウィンドウの分割

タブをエディタの右半分にドラッグすることで、エディタウィンドウの分割が可能です。

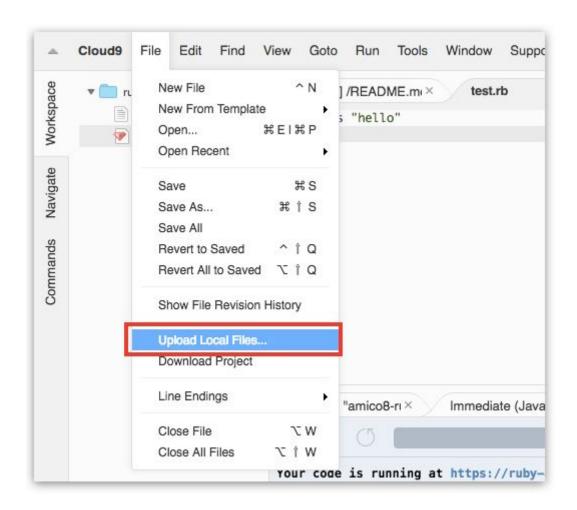


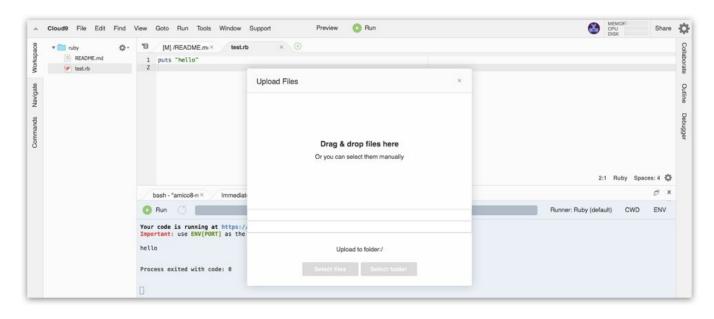


ファイルやディレクトリをアップロードする

自分のPCにあるソースファイルや画像ファイルなどを、Cloud9に簡単にアップロードすることもできます。

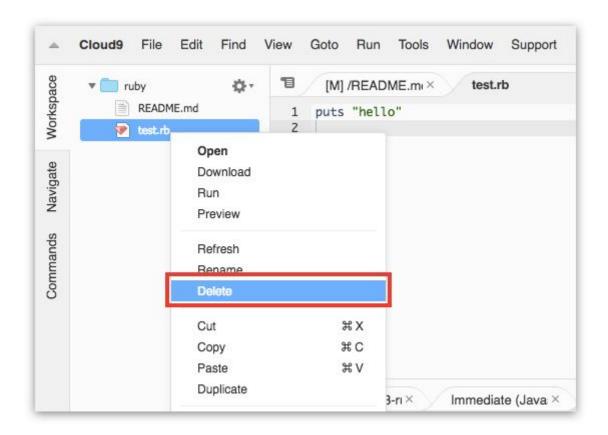
画面上部にある「File」をクリックして「Upload Local Files..」を選択すると、ファイルアップロード用のダイアログが表示されるので、「Drag & drop files here」の部分にアップロードしたいファイルをドラッグ&ドロップします。



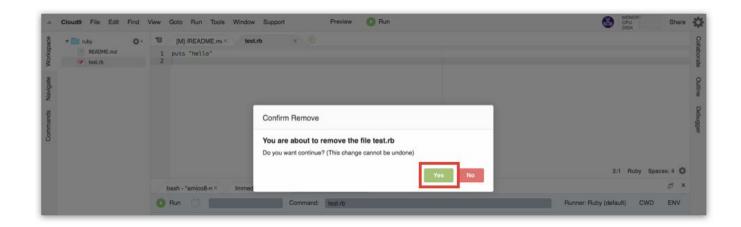


ファイルを削除する

作成したファイルを削除する場合、ファイルを右クリックして「Delete」を選択します。



削除確認のダイアログが表示されるので、「Yes」をクリックしてファイルを削除します。



確認者からの操作リクエスト

確認者が受講生のワークスペースを操作したい場合は、確認者からアクセス権のリクエストが送られ、右側の「Collaborate」に通知が届きます。



「Collaborate」タブを開き、「Grant」ボタンをクリックすると、確認者が受講生のワークスペースを操作できるようになります。



「Collaborate」タブでは、Group Chatのところでメッセージを送ることもできますので活用してみてください。

