

こんにちは

青空の広がる世界！

～違いも楽しんでやってます～

20240913 JAZUG For Women
たかのあきこ

おはなしすること

もしかして？ : Azure ご縁ないかと思ったけれど....

違いはあるの？ : わからないから伸びしろしかない！

違いはあるの？ : 仮想マシンを作ってみたぞ！

これが推せる！ : Windows Admin Center 楽しいぞ！

これも推せる？ : Cloud Shell は楽しいぞ！

さらに推せる？ : Graph Exploler は楽しいぞ！

追加で推せる？ : API リファレンス楽しいぞ！

今思うことは？ : どれもつながってます！

これやりたいかも？ : 進めば、なにか湧いてくる！

皆さんに刺さるお話かは分からぬですが、

貴重なお時間を頂戴して、お話をさせていただきます。

わたしについて

氷河期初め頃の文系女子大出身

IT 業界に拾ってもらえて本当に感謝している立場

庶務＆秘書～サポートツール内製

～情シス～サービス開発（脱落）

スタートアップ転職～サービス＆バックエンドツール開発

～セールスエンジニア（脱落）～サービス開発

ご縁あってクラウドサービスの企業に入社

クラウドサポート職 / アソシエイトレベルからのスタート

Windows と Microsoft テクノロジーを利用した

マネージドサービス中心のチームでお仕事

30代。

40代。

40後半。

おせ言ふになります…。
ジャングルのほうからやって
きました…。



50代まさ。

ご縁あってこちらに入社。

始まりは、窓辺のあの人。

Azure を知ったのは、育休復帰くらいの頃。
10数年前のイベントを通して知りました。

クラウディア・窓辺さんに一目惚れ！

オンプレの世界で仕事していたので
ユーザーとしての利用も含めて
ご縁は遠かったのでした...。



もしかして？

Azure ご縁ないかと思ったけれど....

SharePoint & OneDrive 製品のサポートのチームにjoin
情シス時の経験 & コラボレーション製品が好きなため。

なんと Windows 365 からのお仕事開始！

クラウド上の PC を提供。

基本はマネージドサービス。

Azure 仮想ネットワーク上にもプロビジョニング可能
…ってことは、調査、検証用に環境を作らねば！？

とりあえず、はじめの一歩に漕ぎ出そう！

Azure上だ… →

仮想マシン作成

仮想マシン
作成

メインコントローラ
作成

←ニコは
オンプレも
同じ。

EntraID
Connect

ユーザー作成

→
ニのあたり
全くわからなー

ライセンス付与

とにかくわかりやすそうなところから！！

Zenn

タクヤ オータ

¥0 今すぐ読む

25

タメシカタ
Windows 365 Enterprise
ハイブリッド編
タクヤ オータ

タメシカタ Windows 365 Enterprise - ハイブリッド編

タクヤ オータ

Learn

サインイン

… / アーキテクチャ センター /

AWS サービスと Azure サービスの比較

[アーティクル] • 2024/08/14 • 75 人の共同作成者

△ フィードバック

この記事の内容

- マルチクラウド ソリューション用の Azure および AWS
- マーケットプレース
- AI と機械学習
- ビッグ データと分析

さらに 13 個を表示

この記事は、Microsoft Azure サービスと Amazon Web サービス (AWS) の比較を理解するのに役立ちます。Azure と AWS によるマルチクラウド ソリューションを計画している場合も、Azure への移行を計画している場合も、すべてのカテゴリで Azure サービスおよび AWS のサービスの IT 機能を比較できます。

口セバタ
ストーンの
ごときガイド。

なんとか…
なんとか…



こちらも変遷しました。

違うはあるの？

わからないから伸びしろしかない！

慣れ親しんだ CLI を使う以前の段階…

とにかく Azure Portal の UI が頼りです。

トライ&エラー。

仮想ネットワーク、サブネット、仮想マシン作成は 雰囲気 で…

あれれ？ ルートテーブルは要らないの？

何もしてないのにインターネットに接続できてるぞ？？

設定はどこにあるの？？

どうやら「システムルート」っていうのがデフォルトで
設定されるらしい？？

違いはあるの？

試すとどんどん気になるぞ！？

じゃあ、プライベートサブネットはどうやってつくるの？

作成時のオプションを使えばいいのかな？

セキュリティグループじゃなくて、

ネットワークセキュリティグループ？



サブネット単位の NACL は NSG が兼ねるっぽい？

インバウンドの時も宛先要るの？

ネットワークセキュリティグループって複数重ねて設定できないの？

いろんな方がブログや SNS、

技術情報として発信して

くださっていますが

わたくしも例にもれず

実感いたしました...。

すごいぞ!!
や、はい違ひはあるんだ...
はあ



あ、でも、あれ? もう
感動か?

違いはあるの？

仮想マシンも作ってみたぞ！

気にはるこリスト

- route print
- ipconfig /all

- DHCPを設定

- ドライバ回り

✓ 169.254.169.254 は皆さんおなじみ。

？ でも168.63.129.16 ってなんだろう？

？ ルーティングの設定も違うんだ....

？ DNS も違うんだ....

VPC+2 とか

169.254.169.253 じゃなくて
168.63.129.16 なんだ....

↑ DHCPで
来る？！

それでも似ているところもあるぞ！

ドキュメントも
もちろん！

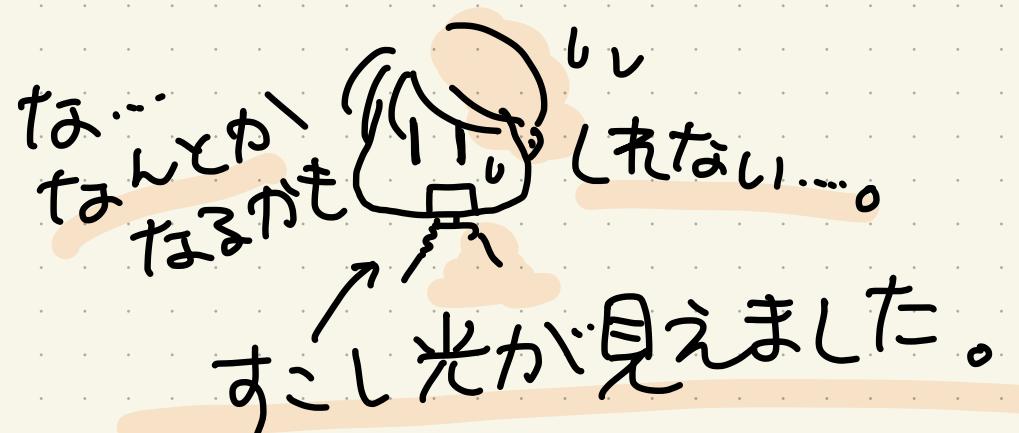
ログや動きは雰囲気で追っかけます！

たとえば Azure Windows VM エージェントとか！

…いろいろな経験に想いを馳せます。

IMDS は共通なんだ！

トラブルシートは共通かもしれない！



これが推せる！

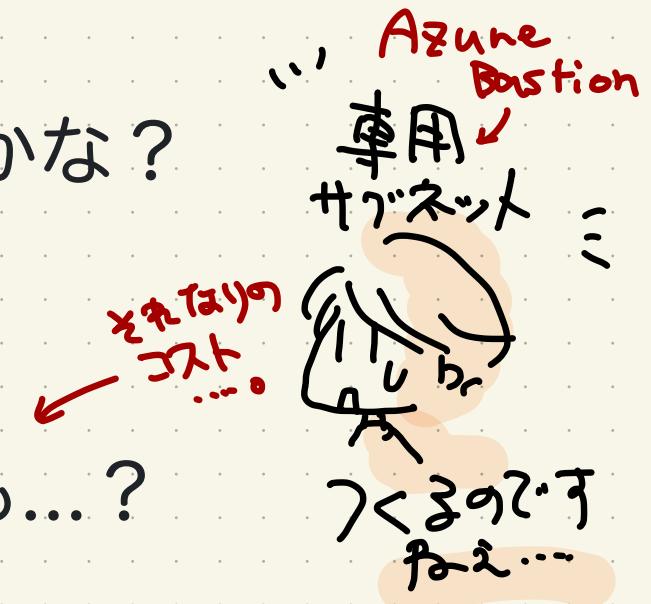
Windows Admin Center 楽しいぞ！

どうやって仮想マシンに接続しよう？

リモートデスクトップ接続のほかにないかな？

はじめて Azure Bastion 使ってみた。

…が、どうやらオーバースペックかも…？



Windows Admin Center やってみた！

これが推せる！

Windows Admin Center 楽しいぞ！

OS 情報取得できる！

リモートデスクトップ接続できる！

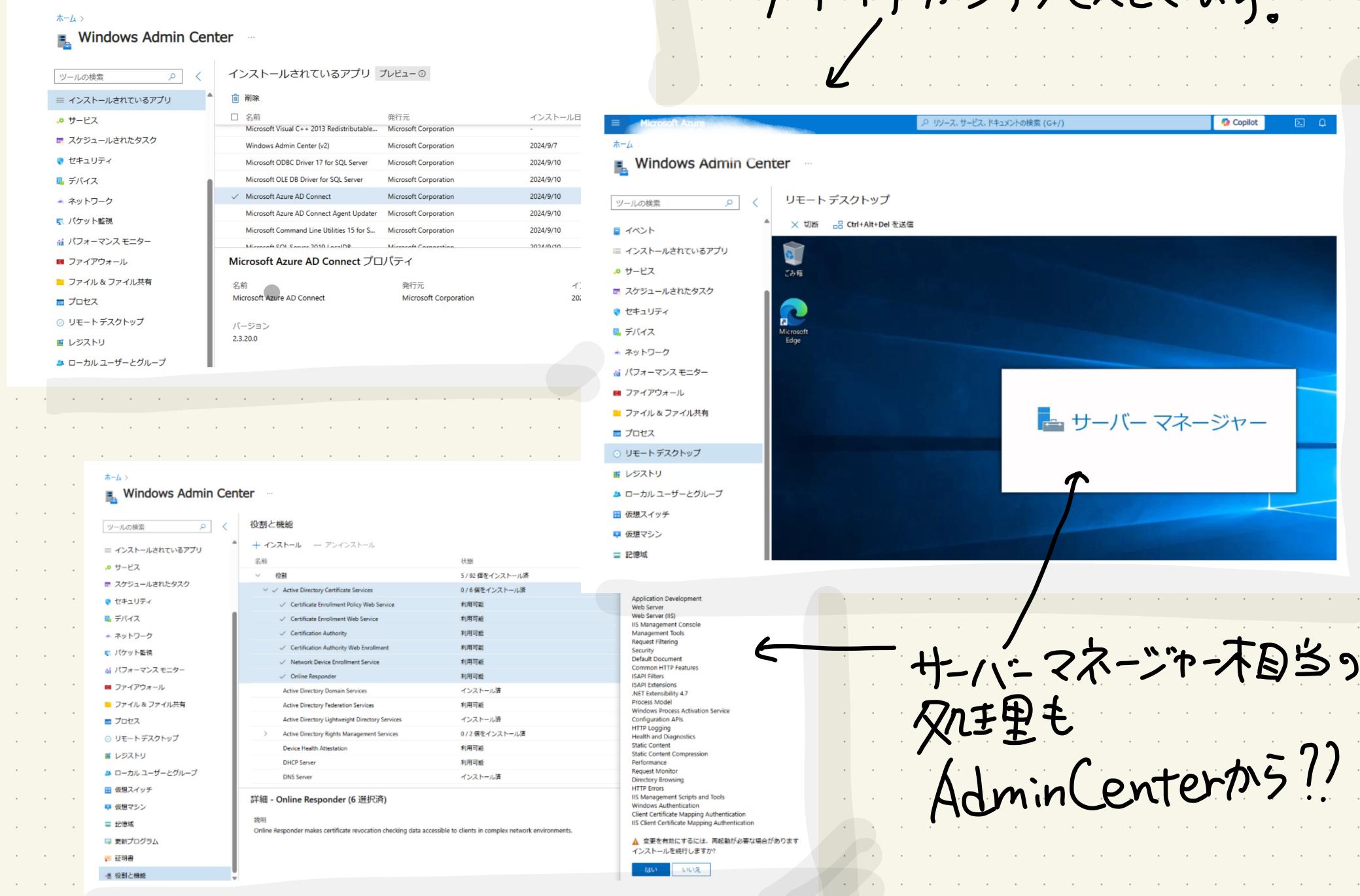
管理用の操作もできちゃう！

Windows 10 / 11 も対応してる？

Windows Admin Center 用の Agent を

インストールする形式。

どうやらクラウド上のマシン以外も管理できそう？



「ラウザ」からアクセスできます。

サーバーマネージャー担当
处理も
AdminCenterから??

ここまでWindows Server の管理者目線。
でも手元で出来るって楽しいな！

ここから先は開発者目線。
Web アプリケーション大好き人間
ならでは？の楽しみ方。



これは推せる？

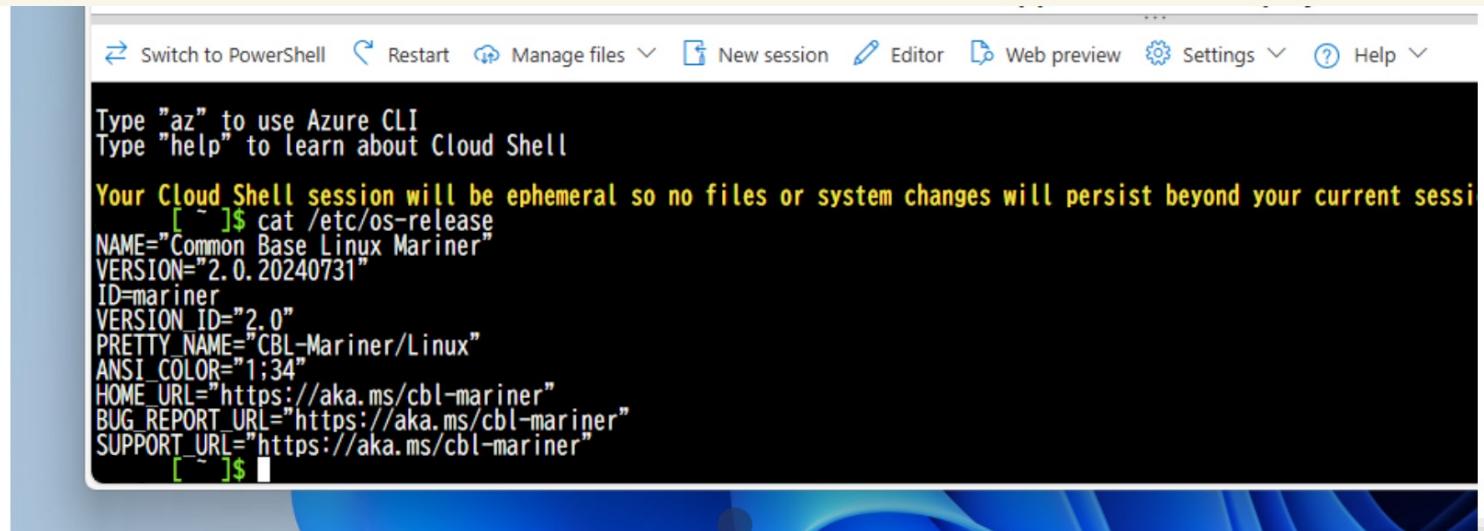
Cloud Shell は楽しいぞ！

「おお！ Azure にあるんだ！」が素直な感想。

PowerShell も選べるぞ！

CBL-Mariner/Linux 初めて知りました！

OSS のディストリビューション！



The screenshot shows the Azure Cloud Shell interface. At the top, there's a toolbar with various icons and dropdown menus: 'Switch to PowerShell', 'Restart', 'Manage files', 'New session', 'Editor', 'Web preview', 'Settings', 'Help', and a question mark icon. Below the toolbar is a black terminal window. Inside the terminal, the following text is displayed:

```
Type "az" to use Azure CLI
Type "help" to learn about Cloud Shell

Your Cloud Shell session will be ephemeral so no files or system changes will persist beyond your current session
[ ~]$ cat /etc/os-release
NAME="Common Base Linux Mariner"
VERSION="2.0.20240731"
ID=mariner
VERSION_ID="2.0"
PRETTY_NAME="CBL-Mariner/Linux"
ANSI_COLOR="1;34"
HOME_URL="https://aka.ms/cbl-mariner"
BUG_REPORT_URL="https://aka.ms/cbl-mariner"
SUPPORT_URL="https://aka.ms/cbl-mariner"
[ ~]$
```

これは推せる？

Cloud Shell は楽しいぞ！

コマンドで遊んでみたよ！

いろんな言語がインストールされています。

python, ruby, go もあります

気になったら開発者ツール！

どうやって実装されているんだろう？

通信は WebSocket かな？

ターミナル描画用のモジュールを使っているな？

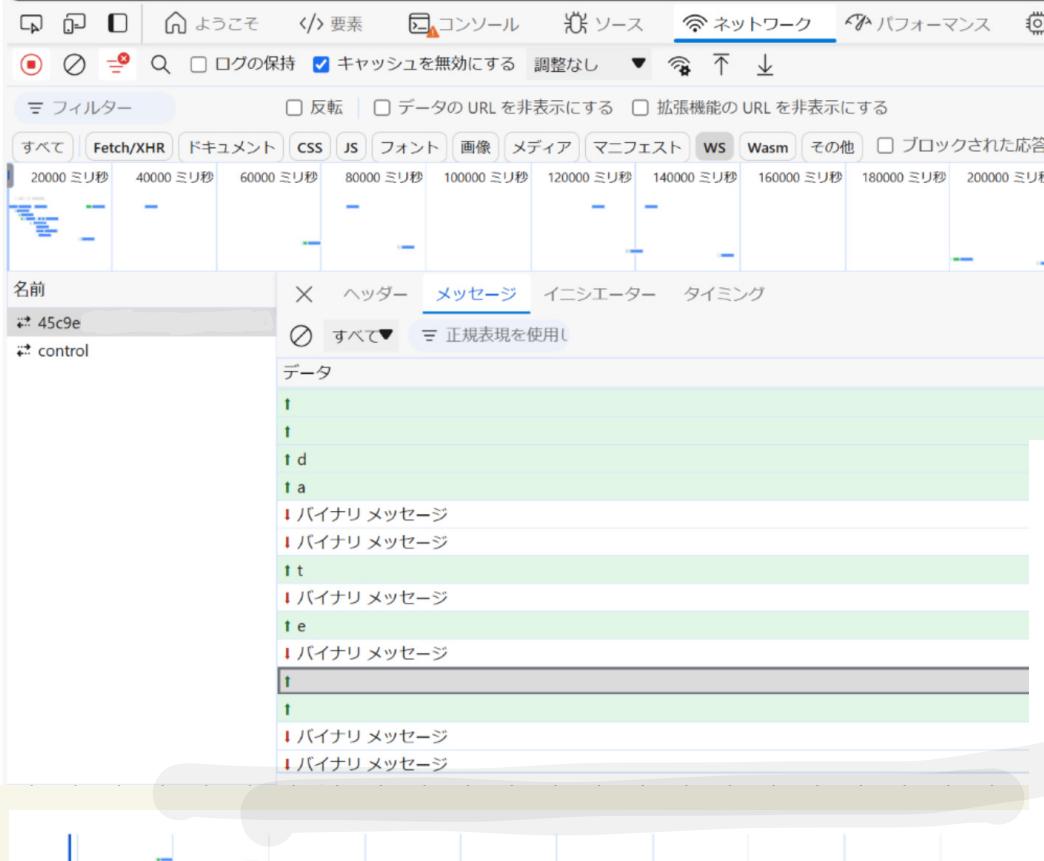
API がたくさん飛び交っているぞ！



```
[~]$ w  
15:24:01 up 51 min, 0 users, load average: 0.00, 0.01, 0.00  
USER   TTY    LOGIN@ IDLE   JCPU   PCPU WHAT
```

```
Mon Sep 9 03:25:47 PM UTC 2024
```

```
[~]$ [ ]
```



A red arrow points from the text "node ライブサーバー!" in the top-left corner towards the Microsoft Azure Cloud Shell terminal window. The terminal window shows a successful connection to a Cloud Shell session.

Xterm.js
Build terminals in the browser
npm install @xterm/xterm Copy

Xterm.js is the frontend component that powers many terminals including VS Code, Hyper and Theta!

Features

- Apps just work
- Performance
- Accessible
- Unicode support

Below is a simple emulated backend, try running 'help'.

```
$
```

Microsoft Azure
Search resources, services, and docs (G+/-) デバッガーで一時停止 ▶️ Copilot

Requesting a Cloud Shell. Succeeded.
Connecting terminal...

Your Cloud Shell session will be ephemeral so no files or system changes will persist beyond your current session.

```
[~]$
```

File Explorer sidebar:

- ワークスペース オーバーライド
- Error
- Experience
- Dialog
- Editor
- Session.tsx
- Terminal.tsx
- Toolbars
- Onboarding
- Util
- localization
- App.tsx
- index.tsx
- main.1251a81ajs
- node_modules
- webpack
- regions.sso
- cdn.jsdelivr.net
- recrdr.office.net

Code editor pane:

```
function handleSocketConnectionError(this: any, event: Event) {  
  console.error("Socket Connection Error: " + JSON.stringify(event));  
  const that = this as CustomWebSocket;  
  
  window.setTimeout( () => {  
    connectSocket(that.url, that.retryCount!, that.onopen, that.onmessage);  
  }, 500);  
}  
  
function handleTerminalSocketMessage(this: any, e: MessageEvent) {  
  e = MessageEvent {  
    pingCount: 0;  
    socketMessages:++;  
    content: new TextDecoder().decode(e.data as ArrayBuffer);  
    if (content.includes(TerminalPrompt.PowerShell) || content.includes(TerminalPrompt.Bash))  
      writeInjectedCommands(this);  
  }  
}
```

これは推せる？

Cloud Shell は楽しいぞ！

Web プレビューってなに？
ちょっと遊んでみます！



The screenshot shows a Cloud Shell session. On the left, a terminal window displays system configuration files like /etc/os-release and /etc/hostname. On the right, a modal dialog titled "Configure port to preview" is open, prompting the user to enter a port number. A red circle highlights the "Web preview" button in the top navigation bar, and a red arrow points from this circle to the input field in the dialog. The input field is labeled "Required field". Below the input field are three buttons: "Open port", "Open and browse", and "Cancel".

簡易 Web サーバーを起動してみます！

証明書もつけてもらったよ！



// あいあい。
フ"ラウガ"ー。

Node.jsの
シンバルよ
コード。

```
const http = require('http');

const server = http.createServer(function(req, res){
  res.writeHead(200, {'Content-Type': 'text/plain'});
  res.write('こんにちは、世界！');
  res.end();
});
server.listen(9999);
console.log('node で簡易 web サーバを起動しました');
```

The screenshot shows a Node.js development interface with a code editor containing the above script. A red arrow points from the word 'Node.js' in the explanatory text at the top to the 'node' command in the console log. A yellow circle highlights the 'Web preview' button in the toolbar, and a yellow arrow points from it to a browser window below. The browser shows the output 'こんにちは、世界！'. A yellow arrow also points from the browser back to the 'Web preview' button.

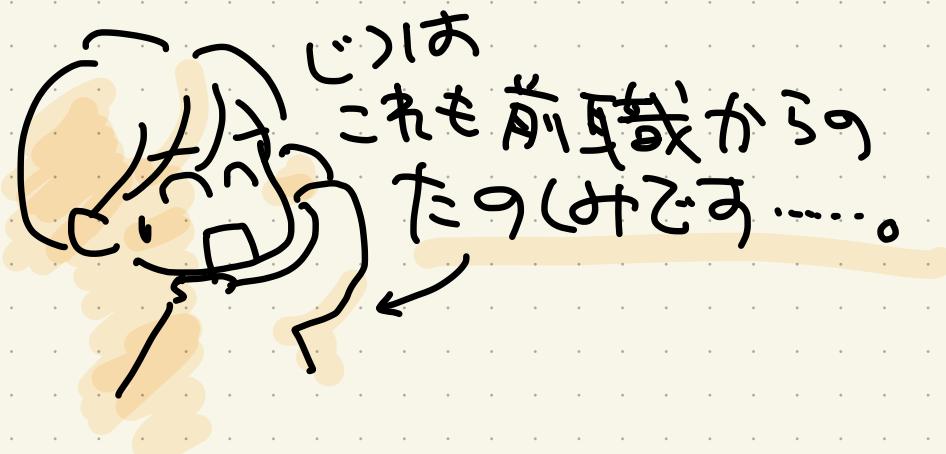
The screenshot shows a browser window with the URL 'https://9999/' and the content 'こんにちは、世界！'. Below it is a developer tools Network tab showing a request for '9999/'. The response details pane shows the following headers:

名前	ヘッダー
9999/	Content-Type: application/json Date: Sun, 08 Sep 2024 02:48:05 GMT Server: Microsoft-HTTPAPI/2.0 Strict-Transport-Security: max-age=31536000 Transfer-Encoding: chunked Via: 1.1 windows.net X-Powered-By: Express
favicon.ico	

A red arrow points from the explanatory text 'NETな
サーバー!!' at the bottom left to the developer tools interface.

Web アプリケーション開発の皆さんには
とっても楽しめると思います！
なんてったって、超巨大な Web アプリケーション！

多言語化や
アクセシビリティも参考になります！



さらに推せる？

Graph Explorer は楽しいぞ！

API 系や CLI からは離れていましたが…。

Microsoft 365 も API で操作できる！？知らなかつた！

Graph API も少しずつ。

Graph Explorer で動作確認！

簡単にリクエスト＆レスポンスが確認できて便利！

リクエスト自体はちゃんとブラウザから走ってます！

Graph Explorer

GET

v1.0

https://example.local/

The URL must contain graph.microsoft.com

Run query

Request body Request headers Modify

Key Value

違うドメインは
ダメですよと
ダメでござれ
ござります。

https://developer.microsoft.com/en-us/graph/graph-explorer

GET v1.0 https://graph.microsoft.com/v1.0/me

Request body Request headers Modify permissions Access token

Permissions

One of the following permissions is required to run the query. If possible, consent to the least privileged permission.

Permission	Description	Admin consent required
<input checked="" type="checkbox"/> OK - 200 - 892 ms	"@odata.context": "https://graph.microsoft.com/v1.0/\$metadata#users/\$entity", "@microsoft.graph.tips": "Use \$select to choose only the properties your app needs"	

Response preview

```
{
  "@odata.context": "https://graph.microsoft.com/v1.0/$metadata#users/$entity",
  "@microsoft.graph.tips": "Use $select to choose only the properties your app needs"
}
```

ネットワーク パフォーマンス メモリ アプリケーション

ログの保持 キャッシュを無効にする 調整なし 不

コンソール ソース フィルター 反転 データの URL を非表示にする 拡張機能の URL を非表示にする 全て Fetch/XHR ドキュメント CSS JS フォント 画像 メディア

プロックされた応答 Cookie プロックされた要求 サードパーティ要求

名前 ヘッダー プレビュー 回答 イニシエーター タイミング

me 全般 要求 URL: https://graph.microsoft.com/v1.0/me
要求方法: GET
状態コード: 200 OK

みんなたくさん!!
API活用
されてるん
でよ!!



追加で推せる？

API リファレンスは楽しいぞ！

Azure のリソース作成はまだまだポータルから...

CLI や API も活用したいけど、そこまで至らず...

MS Learning をやり始める。

CLI や API のコースもあり。

ドキュメントのサンプルを

クリックすると API が呼び出せる！！！

API のリクエスト
レスポンス
API を推しやまない

The screenshot shows the Microsoft REST API Explorer interface. The main title is "Virtual Machines - List". Below it, there's a "Reference" section with "Service: Compute" and "API Version: 2024-07-01". A note says "Lists all of the virtual machines in the specified resource group. Use the nextLink property in the response to get the next page of virtual machines." Two examples of HTTP GET requests are shown, each with a "Copy" button:

```
HTTP  
GET https://management.azure.com/subscriptions/{subscriptionId}/resourceGroups/{resourceGroupName}/pro  
HTTP  
GET https://management.azure.com/subscriptions/{subscriptionId}/resourceGroups/{resourceGroupName}/pro
```

Below the requests, there's a "URI Parameters" table:

Name	In	Required	Type	Description
resourceGroupName	path	True	string	The name of the resource group.
subscriptionId	path	True	string	Subscription credentials which uniquely identify Microsoft Azure subscription. This is used to distinguish between different subscriptions.
api-version	query	True	string	Client Api Version.
\$expand	query	Expand	Type ForList VMs	The expand expression to apply on operation. 'instanceView' enables fetching VMs even if no valid Filter option is specified.
\$filter	query	string		The system query option to filter VMs returned in the response. Allowed values: /subscriptions/{subId}/resourceGroups/{resourceGroupName}/providers/Microsoft

At the bottom, there's a "Responses" section with a table:

Name	Type	Description
200 OK	application/json	

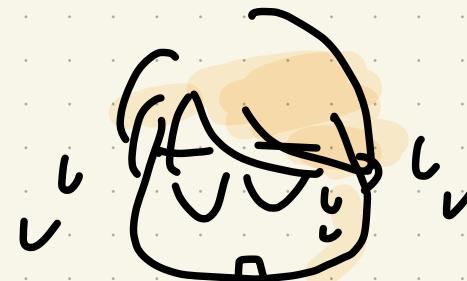
そしてやっぱり！VSCode！

ここまで来たら、やっぱり VSCode で！

色々入れて遊んでみたくなりました！

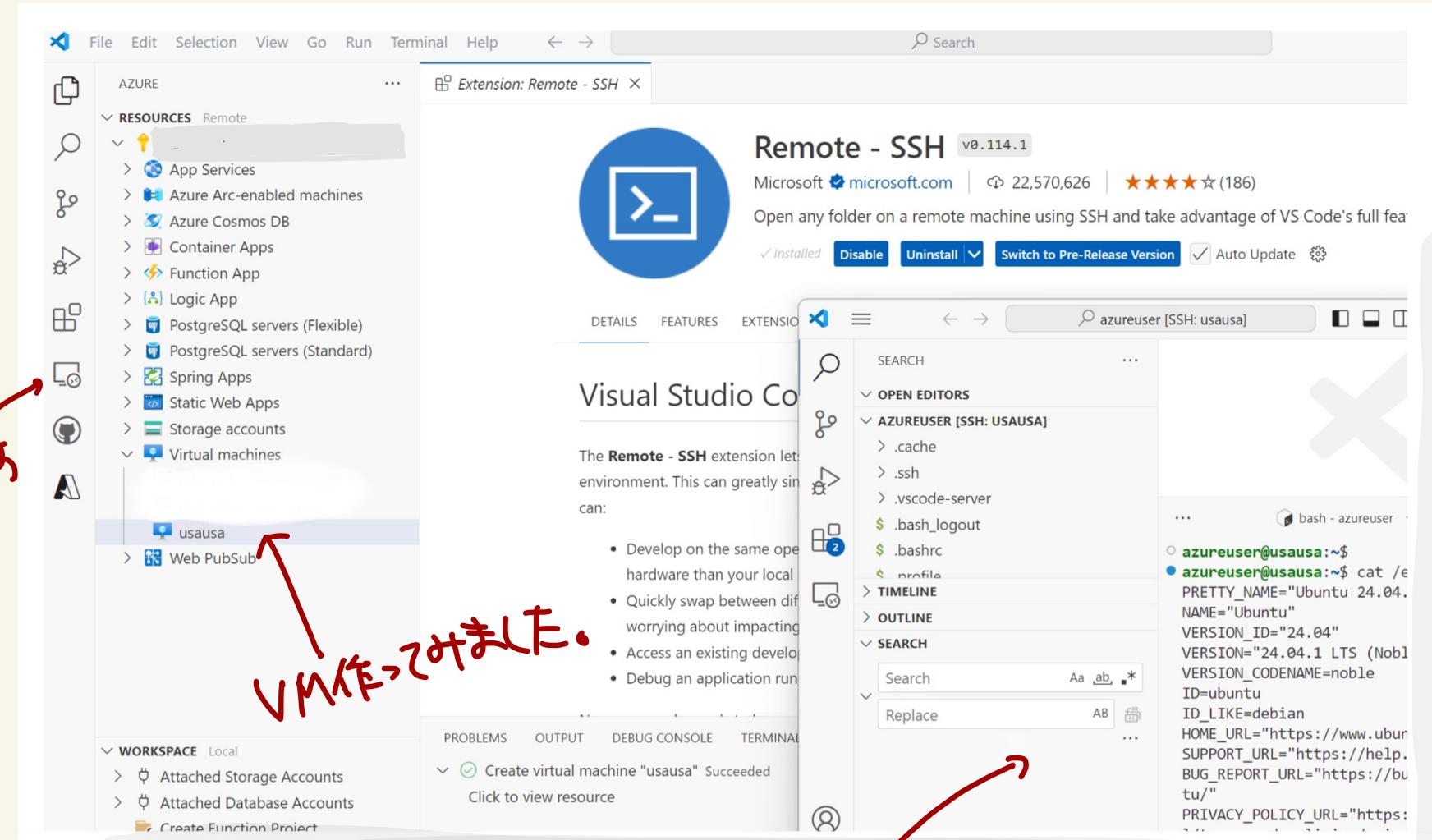
仮想マシン作ったり、リソース眺めたり

語彙力が足りませんが、た、たのしい…！



こんな貴重な機会に
うまく語れず申し訳ないです…

情報量の多い一例



SSHとvscode中で利用…。

これやりたいかも？

進めば、なにか湧いてくる！

わたしにとっては新しい世界。

違いもとても楽しい！

わかってくると、Azure ではどうなってるんだろう？

という興味がわいてきます

メトリクスどうやって取ってるの？

自動化どうやってやればいい？

ストレージアカウント面白いな！

やっぱり IAM って言うんですね！

PIM ってのがあるんだな！etc.....

お仕事を通して、理解が足りてない分野、前提で知っておくべき分野が見えてきます。

業務としては Azure よりも Microsoft 365 をとりまくいろいろを知らないといけないです。

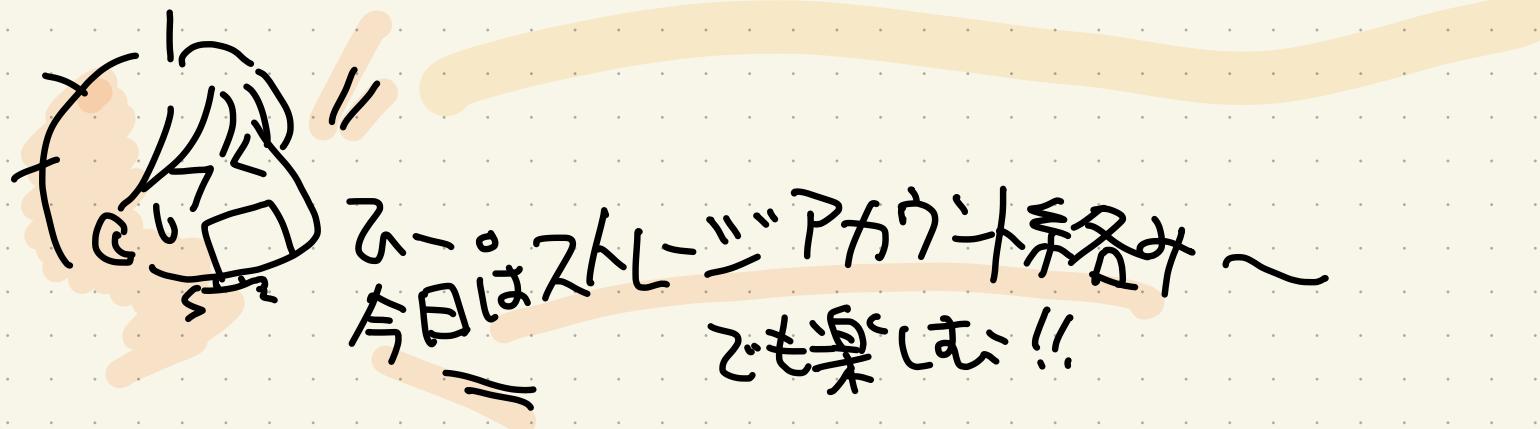
こつこつ資格試験にチャレンジ中...

や,でみて判は大丈ナ.
資格も取得に向け皆様
すこいごす...



でも、やっぱり楽しいですね！
超巨大な Web アプリケーションだから！

虎視眈々と、隙あらば理由を見つけて
自分なりの楽しさを見つけて
学んでいきたいです！



まとめ

経歴や経緯をお話しました。
違いを楽しむお話をしました。

触っていくなかで、わたしなりの推しを見つけたお話をしました。

巨大な Web アプリケーションとして見た時に
とてもモチベーションが上がるお話をしました。



お伝えしたいこと

「学びなおし」から生まれる楽しさがあります。

全ての経験がつながっています。

大変だったこと、時間をかけて覚えたことが、

次につながることもあります。

エンジニアは助け合い。

企業を越えたナレッジや経験のシェアのおかげです。

今回もありがとうございました！

超個人と
お話しですか



何かのあ役に
たれれば
幸いです。

人生結構長いなあって思います。

おまけのぶだき。

まさか50代でここで話すことになるとは思ってもみませんでしたが、なんでも続ければ、なんとかなるものだなあと感じています。

今回、For Women として女性が多く参加していらっしゃると思います。この先みなさんそれぞれライフィベントやご自身の行先を考える機会がたくさんあると思います。

遠回り、寄り道することで、世の中の課題や解決すべき問題に気づいたり、自分が一番大事にすべきこと、楽しめることに気がつくこともあるでしょう。

新しい世界に飛び込んだ場合も、自分なりに楽しさを見つけて、そこを足掛かりに世界を広げていきましょう！