効果的な導入・運用のための

Amazon Web Services 活用入門

石井 大河、板橋 正之、内田 学、大串 肇、岡本 秀高、片山 暁雄、
金春 利幸、立花 拓也、得上 竜一、永淵 恭子、中井 勘介、中丸 良、
新沼 貴行、西島 幸一郎、松井 基勝、山﨑 奈緒美、吉江 瞬［著］

**アマゾン ウェブ サービス（AWS）を
活用するためのノウハウを
現場のエンジニアが徹底解説！**

円滑に導入したいWeb担当者から、効率的に運用したいシステムエンジニア、
よりAWSを活用したい開発者まで、
現場のテクニックとノウハウを詰め込んだ1冊。

マイナビ

効果的な導入・運用のための Amazon Web Services 活用入門

CONTENTS

Part1　導入と基本
1章：導入・アカウント作成・
マネジメントコンソールの使い方
2章：コンピューティング・ストレージ ＆ コンテンツ配信

Part2　AWSのサービス解説
3章：データベース・ネットワーキング
4章：開発者用ツール・管理ツール
5章：セキュリティ＆アイデンティティ・分析
6章：IoT・モバイルサービス
7章：アプリケーションサービス・
エンタープライズアプリケーション

Part3　活用編
8章：AWSを利用したシステム構成の考え方
9章：マネージドサービスの積極的な利用

効果的な導入・運用のための

Amazon Web Services 活用入門

石井 大河、板橋 正之、内田 学、大串 肇、岡本 秀高、片山 暁雄、
金春 利幸、立花 拓也、得上 竜一、永淵 恭子、中井 勘介、中丸 良、
新沼 貴行、西島 幸一郎、松井 基勝、山﨑 奈緒美、吉江 瞬［著］

マイナビ

●**本書のサポートサイト**
本書の補足情報、訂正情報などを掲載します。適宜ご参照ください。

http://book.mynavi.jp/supportsite/detail/9784839959593.html

●本書は 2016 年 6 月段階での情報に基づいて執筆されています。
本書に登場する製品やソフトウェア、サービスのバージョン、画面、機能、URL、製品のスペックなどの情報は、すべてその原稿執筆時点でのものです。
執筆以降に変更されている可能性がありますので、ご了承ください。

●本書に記載された内容は、情報の提供のみを目的としております。
したがって、本書を用いての運用はすべてお客様自身の責任と判断において行ってください。

●本書の制作にあたっては正確な記述につとめましたが、著者や出版社のいずれも、本書の内容に関してなんらかの保証をするものではなく、内容に関するいかなる運用結果についてもいっさいの責任を負いません。あらかじめご了承ください。

●本書中の会社名や商品名は、該当する各社の商標または登録商標です。
本書中では ™ および ® マークは省略させていただいております。

●本書の記述は、筆者（出版者）の見解に基づいており、Amazon Web Services, Inc. およびその関連会社とは一切の関係がありません。

Amazon Web Services, the Powered by Amazon Web Services logo, [and name any other AWS Marks used in such materials] are trademarks of Amazon.com, Inc. or its affiliates in the United States and/or other countries.

はじめに

本書籍を手にとっていただきありがとうございます。本書籍は、Amazon Web Services（AWS）についての利用方法などをまとめたものです。

昨今ではクラウドを利用することがより一般的になり、スピードや、セキュリティ、扱いやすさなどの様々な観点から考えても、使わない理由を探すほうが難しいといった状態に変わってきています。その流れを作っている中心がAWSと言っても過言ではないでしょう。

そのAWSについて初心者の方をメインのターゲットとし、中上級者の方々にも楽しみながら、学んでいただけるように執筆しました。

全体の構成としては、1章にてAWSの概要や、アカウントの取得方法、よく使われる専門用語などについて紹介しています。2章から7章にかけては、AWSが提供する多くのサービスより、主要な物を中心になるべく多くのサービスを紹介しています。8章以降では、複数のサービスを組み合わせることで実現する目的に応じた利用方法を紹介しています。

たとえば、特定のサービスについて、「どういった目的で提供されているのか？」、「どのように活用できるのか？」ということが知りたければ、2章から始まる個別のサービス紹介において、そのサービスの概要や、利用方法を調べることができます。また、「IoTの分野で活用したい」、「エンタープライズ向けの活用方法を知りたい」といったことであれば、8章以降の目的別利用方法から調べることができます。さらに目的別利用法において紹介されているサービスのリファレンスとして2章から7章を利用するといった使い方も可能です。

本書籍の執筆のために、AWSのユーザーグループであるJAWS-UGのメンバーが日本全国から集まりました。みなさまのお役に立てれば幸いです。また、AWSに興味を持っていただけたら、どうぞJAWS-UGにもご参加ください。我々はいつでも皆さんを歓迎します。

本書籍を執筆するにあたり、出版社をはじめ、多くの方にお世話になりました。執筆陣一同心より感謝申し上げます。

執筆者一同

INDEX

Part1　導入と基本

1章：導入・アカウント作成・マネジメントコンソールの使い方　……001

1-1　導入・アカウント作成・マネジメントコンソールの使い方の概要……002
1-2　AWS流行の背景……004
総務省の情報通信白書における国内のクラウドサービスの推移……004
AWS以外のクラウドサービス……005
国内クラウド市場の伸びとAWSのシェア……006
1-3　アカウントの作成……009
サインアップ……009
認証……011
ログイン……013
1-4　マネジメントコンソールの使い方……014
マネジメントコンソールTOPページ……014
アカウント関連……017
AWSアカウント請求コンソール……019
サポートセンター……020
1-5　AWSを理解する上で必要な主要な用語について……023
リージョン（Region）……023
アベイラビリティゾーン（Availability Zone）……024
セキュリティグループ（Security Group）……024
ARN（Amazon Resource Name）……024
インスタンス（Instance）……025
エンドポイント（End Point）……025
アクセスキー（Access Key）＆シークレットアクセスキー（Secret Access Key）……025
上限緩和……026
AWS SDK……026
AWS CLI……026
1-6　AWS料金の支払い方法……027
支払い方法の種類……027
1-7　AWSを利用する上で必要な初期設定……028
なぜ初期設定が必要なのか……028
セキュリティにまつわる初期設定……029
請求にまつわる初期設定……039
監査・証跡のための初期設定……045

2章：コンピューティング・ストレージ＆コンテンツ配信　……047

2-1　コンピューティング・ストレージ＆コンテンツ配信の概要……048
2-2　EC2（Elastic Compute Cloud）……050
AWSの基本となる仮想サーバーサービス……050
EC2の料金タイプ……056
Elastic Block Store（EBS）……058
Elastic Load Balancing（ELB）……059
2-3　Amazon EC2 Container Service（ECS）……060
Dockerとは何か……060
ECSとは何か……060
ECS基本編……061
ECS実践編……065
2-4　Amazon EC2 Container Registry（ECR）……067
Dockerイメージとは……067
ECRの特徴……068
ECR基礎編……069
2-5　Elastic Beanstalk……073
Elastic Beanstalkとは……073
ウェブアプリケーションのデプロイと構成管理……074

Elastic Beanstalkを取り巻くツール …… 083
2-6 AWS Lambda …… 084
サーバーレスでコードを実行 …… 084
Lambdaの利用 …… 085
Lambdaの起動 …… 088
2-7 Amazon S3 …… 094
AWS を支える高信頼性・高可用性オブジェクトストレージ …… 094
静的ホスティング …… 096
2-8 Amazon CloudFront …… 097
CDN導入の目的とその仕組み …… 097
CloudFrontの特徴 …… 097
CloudFrontを使うには …… 100
CloudFront実践 …… 101
2-9 Amazon Glacier …… 102
Amazon Glacierとは …… 102
Amazon Glacierの使い方 …… 103

Part2　AWS のサービス解説

3章：データベース・ネットワーキング …… 107

3-1 データベース・ネットワーキングの概要 …… 108
3-2 RDS（Relational Database Service） …… 110
フルマネージドなリレーショナルデータベースマネジメントシステム …… 110
RDS インスタンスの起動 …… 113
3-3 DynamoDB …… 118
フルマネージドな NoSQL データベースサービス …… 118
テーブルの作成 …… 119
DynamoDBのデータ操作 …… 122
3-4 ElastiCache …… 126
インメモリキャッシュサービス …… 126
ElastiCacheの起動 …… 128
ElastiCache Memcachedの起動 …… 129
ElastiCacheクラスタの接続 …… 133
ElastiCache Redisの起動 …… 135
Redis リプリケーショングループの接続 …… 139
3-5 Redshift …… 141
ペタバイト級のデータ分析を行うカラムナデータベース …… 141
Redshiftの起動 …… 143
Redshiftの操作 …… 148
3-6 Amazon Virtual Private Cloud …… 150
第二のデータセンターをクラウドで …… 150
VPC のセキュリティ …… 157
VPN接続 …… 161
3-7 AWS Direct Connect …… 165
専用線でクラウドとオンプレを接続する …… 165
Direct Connect回線敷設 …… 166
キャリアにDirectConnect回線敷設をしてもらう …… 168
3-8 Amazon Route53 …… 170
SLA100%のDNSサービス …… 170
ドメイン取得 …… 175

INDEX

4章：開発者用ツール・管理ツール ……177

4-1 CloudWatch …… 178
AWSのモニタリング …… 178
CloudWatchアラーム …… 180
その他の機能 …… 184
4-2 AWS CloudFormation …… 185
CloudFormationの特徴 …… 185
CloudFormationを使ってみる …… 186
4-3 CloudTrail …… 192
AWSアカウントの操作ログ …… 192
CloudTrailの設定方法 …… 192
CloudWatch Logsとの連携 …… 194
4-4 OpsWorks …… 200
アプリケーション環境の自動構築と統合管理 …… 200
利用 …… 203
4-5 Trusted Advisor …… 209
Trusted Advisorとは …… 209
パフォーマンスとセキュリティの最適化 …… 210

5章：セキュリティ＆アイデンティティ・分析 ……213

5-1 AWS Identity and Access Management (IAM) …… 214
IAMの特徴 …… 214
IAMを使ってみる …… 216
IAM実践編 …… 223
5-2 AWS WAF (Web Application Firewall) …… 227
セキュリティを高める製品・機能 …… 227
AWS WAF …… 227
AWS WAFを使う …… 228
AWS WAF実践編 …… 230
5-3 AWS Certificate Manager (ACM) …… 232
SSL/TLS証明書とは …… 232
ACMの特徴 …… 233
ACMを使う …… 234
5-4 Amazon Elasticsearch Service …… 240
Elasticsearchのマネージドサービス …… 240
Amazon ESの利用 …… 241
Amazon ESの起動 …… 242
5-5 Amazon Kinesis …… 248
Amazon Kinesisと2つのサービス …… 248
Amazon Kinesis Streams …… 248
Amazon Kinesis Firehose …… 250
5-6 Amazon Machine Learning …… 253
機械学習とは …… 253
Amazon Machine Learningの使い方 …… 254
Amazon Machine Learningの料金 …… 259

6章：IoT・モバイルサービス ……261

6-1 AWS IoT …… 262
多数のデバイスをAWSに接続するAWS IoT …… 262
6-2 AWS Mobile Hub …… 265
AWSと連携したモバイルアプリを簡単に構築 …… 265
AWS Mobile Hubの使い方 …… 266
利用する機能の設定/Configure …… 266
モバイルアプリケーションのソースコード作成/Build …… 268

生成されたリソースについて …… 268
6-3 AWS Device Farm …… 269
多数の物理端末の用意が不要に …… 269
対応プラットフォームについて …… 269
サポートされているテストフレームワーク …… 270
利用料金について …… 271
6-4 Amazon Cognito …… 272
ユーザーID 管理とデータ同期を簡単に …… 272
Amazon Cognito Identity (Federated Identities)の主な機能 …… 272
新機能User Poolsの紹介 …… 274
Amazon Cognito Syncの主な機能 …… 275
6-5 Amazon Mobile Analytics …… 276
アプリケーション利用状況の収集と分析 …… 276
Amazon Mobile Analyticsの主な機能 …… 276
メトリックスの紹介 …… 277
6-6 Amazon Simple Notification Service (SNS) …… 278
シンプルでスケーラブルなPub/Sub メッセージングサービス …… 278
パブリッシュ/サブスクライブ (Publish/Subscribe) 方式とは? …… 278
Amazon SNSの概要 …… 279
モバイルプッシュ通知 …… 280

7 章:アプリケーションサービス・エンタープライズアプリケーション …281

7-1 Amazon API Gateway …… 282
APIとは …… 282
API Gatewayの特徴 …… 283
API Gatewayを使ってみる …… 286
API Gateway実践編 …… 289
7-2 Amazon SES (Simple Email Service) …… 291
送受信可能なEメールプラットフォーム …… 291
SES を使用したメール送信 …… 291
制限 …… 301
料金 …… 302
SES 以外を使ったメール送信 …… 302
7-3 Amazon SQS (Simple Queue Service) …… 303
システム同士を疎結合するSQS …… 303
7-4 WorkSpaces …… 306
多様なデバイスに対応 …… 306
バンドル …… 306
使用シーン …… 307
立ち上げ方 …… 308
WorkSpaces Image …… 312
WorkSpaces Application Manager …… 316
タグ機能 …… 320
WorkDocs …… 321

Part3 活用編

8 章:AWSを利用したシステム構成の考え方 ……331

8-1 ビルディングブロック …… 332
パーツとしてのサービス …… 332
8-2 AWSシステム構成の基礎 …… 334
典型的なWeb システムの構成 …… 334
8-3 ニューノーマルなサーバーレスアーキテクチャ …… 340
サーバーレスとは …… 340
AWS で実現するサーバーレスアーキテクチャ …… 341

9章:マネージドサービスの積極的な利用……343

9-1 Route53+S3で実現する格安&高信頼性のウェブサイトホスティング …… 344
概要 …… 344
ウェブサイトホスティングの設定 …… 345
応用編 …… 356
9-2 Beanstalkによるデプロイメント …… 360
ElasticBeastalkによるデプロイ方法 …… 360
事前準備 …… 360
マネジメントコンソールによるデプロイ方法 …… 361
EB CLIによるデプロイ(Laravel) …… 373
AWS Toolkit for Eclipseによるデプロイ …… 380
9-3 AWSではじめるWordPressサイト運営ガイド …… 387
AWS MarketPlaceを利用して簡単にWordPressをセットアップする …… 387
Amazon Route53でドメインを設定する …… 390
Amazon S3からメディアファイルを配信する …… 393
CloudFormationによる中規模WordPressインフラの簡単構築 …… 398

コラム 多要素認証 …… 046
まだBINDで疲弊してるの?ある日突然届くJPCERTからのおてがみ …… 176
JAWS-UGの紹介 …… 260
技術的に正確な理解をお求めの読者へのメモ …… 274
インスタンスのプロビジョニング …… 338
AMIMOTOを便利に使いこなせるリンク集 …… 403
CloudFormation VS手作業構築 …… 404

索引 …… 405
著者紹介 …… 411
奥付 …… 412

Part1　導入と基本

1章:導入・アカウント作成・マネジメントコンソールの使い方

1-1　導入・アカウント作成・マネジメントコンソールの使い方の概要
1-2　AWS流行の背景
1-3　Amazon Web Servicesの契約の種類
1-4　マネジメントコンソールの使い方
1-5　AWSを理解する上で必要な主要な用語について
1-6　AWS料金の支払い方法
1-7　AWSを利用する上で必要な初期設定

1-1 導入・アカウント作成・マネジメントコンソールの使い方の概要

TEXT：大串肇

ようこそ[効果的な導入・運用のための Amazon Web Services活用入門]へ！本章では入門という名前の通り、Amazon Web Services（以後AWS）について、流行の背景や事例をまず紹介します。なぜAWSがこんなに注目されているのか、どういった使われ方をされているのか、その辺りをみてみましょう。あわせて、AWSの日本ユーザーコミュニティーであるJAWS-UGについても紹介します。50以上の支部があり、日本全国で様々な勉強会やイベントが開催されています。

その次に、AWSを利用するためのアカウントの作成方法や、AWSの管理画面であるマネジメントコンソールの基本的な使い方を紹介します。そして、リージョン、アベイラビリティゾーン、インスタンスといったAWS独自のよく使われる用語についても解説します。さらに、料金の支払の方法や、法人として支払う方法などにも触れます。

章の最後にはAWSを利用する上で必要な初期設定として、まず最初に行うべきセキュリティーのための設定も紹介します。初期アカウントであるルートアカウントについて、多要素認証を有効化する方法や、詳細なアクセス権限の設定が可能なAWS Identity and Access Management（IAM）ユーザの利用方法などです。

アカウント作成や初期設定については、ステップごとに紹介しており、読みながら作業を進められるようになっています。これまでにAWSを利用されたことの無い方、以前に一度触れてみたものの放置気味になっている方にはとてもオススメの章です。また、JAWS-UGに参加されてない方は、どうぞ参加してみてください。きっと良い出会いやキッカケがあることでしょう。

では1章をはじめていきましょう。

AWS
Let's
Start!!

1-2 AWS流行の背景

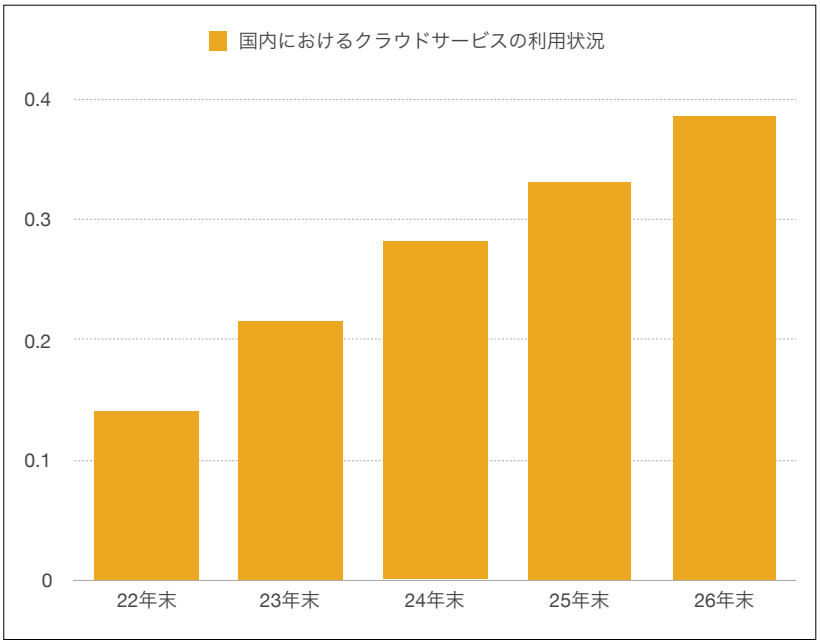
TEXT:大串肇

伸び続けている国内クラウド市場において、他のクラウドサービスはどうなのか、AWSがなぜ流行しているのか、本節ではその背景についてふれてみます。

総務省の情報通信白書における国内のクラウドサービスの推移

総務省の情報通信白書によると平成22年度末から平成26年度末までの期間において、一部でもクラウドサービスを利用していると回答した企業の割合は上昇し続けており、14.1%から38.7%へ24.6ポイント上昇しています（下のグラフ参照）。

クラウドサービス利用の理由については「資産、保守体制を社内に持つ必要がないから」「どこでもサービスを利用できるから」「新システムを導入するにあたり、コストが安価だったから」などが上がっており、主にコスト面及び機能面におけるクラウドの優位性が利用理由といえそうです。また、具体的にどういったクラウドサービスを利用しているかという利用状況については、「電子メール」が50.0%と最も高く、次いで「ファイル保管・データ共有」（45.6%）、「サーバー利用」（41.1%）となっています（出典：総務省「平成25年通信利用動向調査」）。



国内におけるクラウドサービスの利用状況
出典）総務省「平成23年～平成26年通信利用動向調査」

AWS以外のクラウドサービス

Amazon以外にもクラウドサービスを提供している会社が多数あります。

ここでは簡単ではありますが、他のサービスも紹介します。

Google Cloud Platform（GCP）

Googleが提供しているサーバーサービスになります。

Compute Engineをはじめ、多種多様なサービスを提供しています。短所であった日本リージョンも2016年後半に提供開始となり、AWSのライバルと目されているサービスです。

主なサービスとしては、次の通りです。

- コンピューティング
- ストレージ
- ネットワーク
- ビッグデータ
- 機械学習
- 管理
- ツール

GCPもAmazonと同様に幅広いサービスを提供しています。日本で使う場合に関しては、現状では日本リージョンがないこと、日本語の情報が少ないこと、ドル建てなので為替の変動に左右されやすいことなどが挙げられます。この部分ははやくからクラウドサービスを提供していたAmazonに後れを取っています。

Microsoft Azure

Microsoftが提供するIaaS（Infrastructure as a Service）とPaaS（Platform as a Service）が合わさったようなクラウドサービスです。

特にPaaSとしての側面が強いサービスであり、たとえば下回りを全てMicrosoftに丸投げできるので、ユーザーはその上のアプリケーション部分の開発に専念できるというメリットがあります。無論、その替わり、OSやミドルウェアの構成や設定にある一定の制限が出てしまいます。

AzureのサービスもAmazonやGoogleと形式上は同じですので、ここでは省きますが、基本的にはPaaSの側面が強いといえるのかも知れません。

サクラのクラウド

さくらインターネットが提供するクラウドサービスです。

日本の会社が提供しているサービスだけあって、日本語のドキュメントが充実していたり、比較的安価にサーバーが利用できたりと、色々なメリットがあります。また、北海道と東京にデータセンターがあり、広域負荷分散ロードバランサー機能も利用できます。

ただし、AmazonやGoogle、Microsoftなどに比べて、サーバー以外の機能が少ないことや、RDB機能がないといった短所もあります。

その他のクラウドサービスを提供している会社

これ以外にも、IBMのSOFTLAYERや、Yahooが提供するIDCF Cloud、富士通が提供するNIFTY Cloud、NTT communicationsが提供するCloudnなどがあります。

各々機能などサービスに違いはありますが、基本的にはコンピューティング・サービスの機能はどの会社も提供しており、それ以外の機能やサービスで違いを出しています。

国内クラウド市場の伸びとAWSのシェア

調査会社のMM総研の2015年9月の記事によると、国内のクラウド市場は2014年度7,749億円と前年度比23.8%増加して急成長を続けており、ユーザーの新規ビジネスにおけるクラウド活用や社内既存システムのクラウド移行の持続的な需要により、2019年度には2兆円を超える市場規模に拡大すると予測するという調査結果になっています。また、同調査においてパブリッシングクラウド(IaaS/PaaS)利用率では「Amazon Web Services（AWS）」が41.4%と最も多く、年々増加傾向にあるというデータが公開されています。

データの通り、国内シェアNo.1となっているAWSはなぜこんなに流行しているのでしょうか。理由を大きく3つに分けて紹介します。

1. すぐに利用できるスピード感

これはクラウドサービス全てに共通していえることですが、クラウドを利用することで、数分で開発の環境が作成できるようになりました。オンプレミスでは、これまで早くとも5営業日、機器の調達を含めると数ヶ月という期間が必要だったものが、短縮されスピード感を持つことができるようになりました。

オンプレミス

従来のサーバーやソフトウェアなどの情報システムを使用者（ビジネス利用の場合は企業）が管理する設備内に設置し、運用することを指します。クラウドと従来の環境を区別するためオンプレミス環境という言葉が使われています。

POINT

クラウドが流行しだした当初、Web界隈ではリーンスタートアップといったワードが使われ、スピード感重視の開発が良いとされており、その流れにクラウドは非常にマッチングしたともいえるでしょう。

また、このスピード感は、使い捨てができるということにも繋がります。特に本番以外の環境などにおいて、エンジニアは積極的にプログラムを行い、失敗したらそのものは破棄し、新たに環境を作りなおすことが可能になりました。昨今では本番環境においても、メンテナンスや機能拡張などのたびに、新しい環境に乗り換えて行くといった運用もなされています。

AWSでは、それらのユーザーの利用を見極め、より効率的に開発が進められるように多くのサービスがリリースされています。この部分が他のパブリッシングクラウド(IaaS/PaaS)と比べた際の優位点の一つとなるでしょう。

2006年にAmazon Simple Queue ServiceとAmazon Simple Storage Serviceのサービスが発表されて以来、多くのサービスがリリースされて、現在もサービスは増え続けています。

2. 豊富な事例

AWSには多くの事例があり、その中の一部は公式サイトで公開されています。クラウドを利用したことのない企業が、利用を検討する上で、同業種や、同規模ぐらいの他社が導入しているということは、大きな安心感に繋がります（国内のお客様の導入事例Powered by AWSクラウド| AWS https://aws.amazon.com/jp/solutions/case-studies-jp/?nc2=h_ql）。

導入事例のサイトでは、キヤノン株式会社、キリン株式会社、ヤマハ発動機株式会社、株式会社NTTドコモ、株式会社ローソン、株式会社ファーストリテイリング、株式会社資生堂、積水化学工業株式会社、株式会社良品計画、横河電機株式会社、マネックス証券株式会社、株式会社リコーなどの事例が掲載されています。どの会社も名前を聞いただけでロゴやサービス、商品が浮かぶ企業ばかりです。

クラウドはセキュリティがいまいちといった漠然とした不安についても、たとえば日本通運株式会社では国内外のプライベートクラウドをパブリックに全面移行しています（https://aws.amazon.com/jp/solutions/case-studies/nittsu/）。

また、セキュリティに対して非常に要求の高い金融業界の

利用事例として、ソニー銀行株式会社の事例が紹介されています（https://aws.amazon.com/jp/solutions/case-studies/sonybank/）。

現在ではオンプレミスよりもセキュリティレベルが高くなるといった声も聞かれるようになりました。

エンタープライズを中心に紹介しましたが、その他にも、スタートアップ企業、政府・教育機関などにおいても様々な形でAWSは利用されています。

3. 活発なユーザーコミュニティー

流行の背景を語る上で、非常に重要なのが国内のAWSユーザーグループであるJAWS-UG（http://jaws-ug.jp/）です。

全国に50以上の支部があり、活発なコミュニティー活動が行われています。AWSが好きな人で構成されているボランティア団体であり、誰でも気軽に参加することが可能です。

地域支部の他にも、初心者支部、JAWS-UG情シス、クラウド女子会、E－JAWS（エンタープライズ）、JAWS-UGIotなど、分野別の支部もあります。

各支部で行われるイベントや勉強会の情報は公式サイトで確認することができます。

国内のAWS関連のの大きなイベントとしては次の３つがあります。

- AWS Summit Tokyo
- JAWS DAYS
- JAWS Festa

JAWS-UG（http://jaws-ug.jp）

AWS Summit Tokyo

AWSが主催のイベントです。1万人以上の参加者があつまります。AWSの新サービスの発表や、ベンダー企業、ユーザー企業などが事例発表やディスカッションなどを行います。

JAWS DAYS

各支部が一同に集まり、年に一度のペースで行われているイベントが、JAWS-DAYSです。これまでは東京で行われてきました。

これは、AWSとJAWSが共同で開催するイベントです。

2016年3月に開催されたJAWS DAYS2016では1000人以上のコミュニティーメンバーが全国から集まり、情報を共有し、学び楽しみました（http://jawsdays2016.jaws-ug.jp/）。

JAWS Festa

こちらは、JAWS UGのみで開催するイベントです。これまでに、大阪、東北、九州、といった形で行われています（http://jft2015.jaws-ug.jp/）。

AWSとJAWS-UGのエコシステム

このようにベンダーとしてAWSとJAWS-UGは互いにフィードバックを行いながら、助け合う形で、拡大を続けています。

というと、難しいように感じますが、根底にはAWSが好きであり、AWSについて楽しみながら一緒に学び、ビジネスを成功させていきたいという仲間を増やしていくというとてもシンプルなことが繰り返されています。

ぜひ、まだJAWS-UGに参加されていない方は、一度参加してみてください。きっとよい出会いやキッカケとなることでしょう。

実際にJAWS-UGに入ったことで、転職したり、旅人になったり、起業したり、人生が変わった人が多くいます。

1-3 アカウントの作成

TEXT:石井大河

この節では、Amazon Web Services（AWS）のアカウントの作成手順を説明します。

アカウント作成にはメールアドレス、クレジットカード、電話番号が必要となります。

サインアップ

サインアップの手順は次の通りです。

公式サイトにアクセスし（https://aws.amazon.com/jp/）、オレンジ色の「サインアップ」ボタンをクリックします。

公式サイト

↓

アカウント作成画面が表示されるので、「私は新規ユーザーです。」を選択します。

アカウント作成画面

↓

次に連絡先情報を入力します。

連絡先情報入力

↓

支払先情報を入力します。この際、クレジットカードは必須です。

支払先情報入力

認証

本人確認を行います。この際、国は日本を指定します。また、電話番号は最初の0を取って記入します。

本人確認

↓

電話がかかってくるので、案内に従ってPIN番号を入力します。失敗した場合は、その旨表示されますので、やり直して下さい。

PIN番号入力

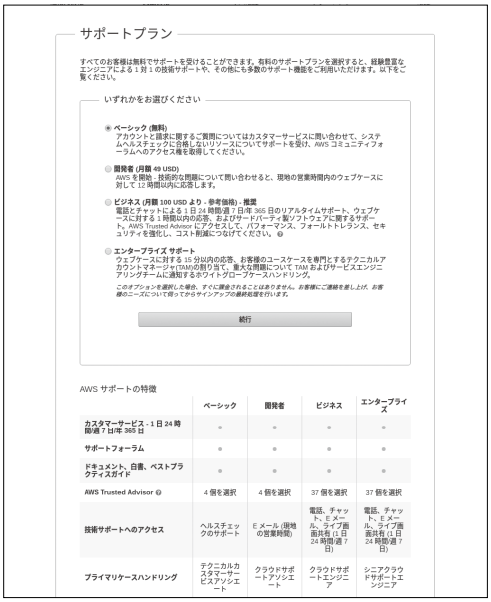
↓

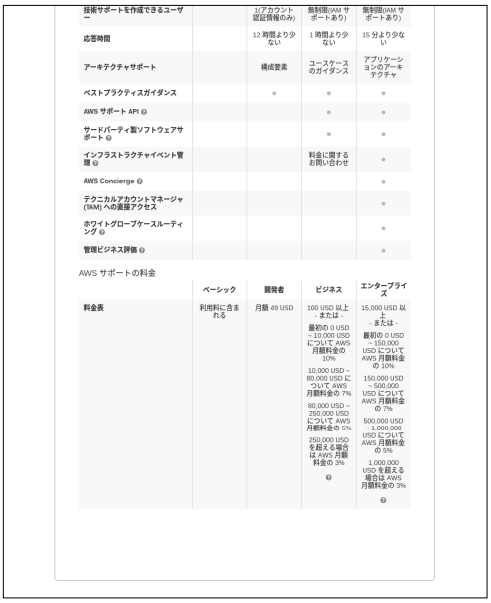
本人確認が完了すると、下記画面になります。

本人確認完了

↓

プランの選択画面です。特に希望がなければ、初めは無料プランでいいでしょう。





プラン選択

E メールでアカウント完成のお知らせが届き、アカウントの作成が完了します。

ログイン

マネジメントコンソールに、作成したアカウントでログインします。

ログイン

マネジメントコンソールが表示されます。

マネジメントコンソール

1-4 マネジメントコンソールの使い方

TEXT:大串肇

AWSのサービスを操作するために利用するマネジメントコンソール。いわばAWSのための管理画面です。各種サービスの利用申し込みや、設定、解約などが可能です。その他にも支払い周りの管理や、サポートへの取り合わせ窓口の役割も果たします。

もともと英語での表示のみでしたが、2015年4月より日本語と中国語での表示が可能になりました。本書では日本語画面で紹介を行います。

マネジメントコンソールTOPページ

ログインするとまず最初にマネジメントコンソールのトップページが開きます。最上部にはマネジメントコンソール全体を通して表示されるナビゲーションがあります。また、最下部には、コンソール画面におけるフィードバックをすぐに送信することのできるボタンと、言語の切り替えボタンがあります。中央部左側には、各種AWSのサービスが表示されています。サービス名をクリックすると、各サービスの操作画面にリンクします。

中央部右側には、リソースグループの表示とその他のリソース、そして、サービスの状態が表示されています。

マネジメントコンソールの画面

共通上部ツールバーについて

各種サービスへのショート・カットや、アカウント管理ページへのリンクなど、基本的にはマネジメントコンソール上の全てのページの上部に表示されます。

共通上部ツールバー

アイコン（）

マネジメントコンソールのTOPページにリンクします。

AWS

リソースグループとタグの編集画面へのリンクが表示されます。これまでにリソースグループを作成している場合は、一覧表示され、それぞれのリソースグループにリンクします。

サービス

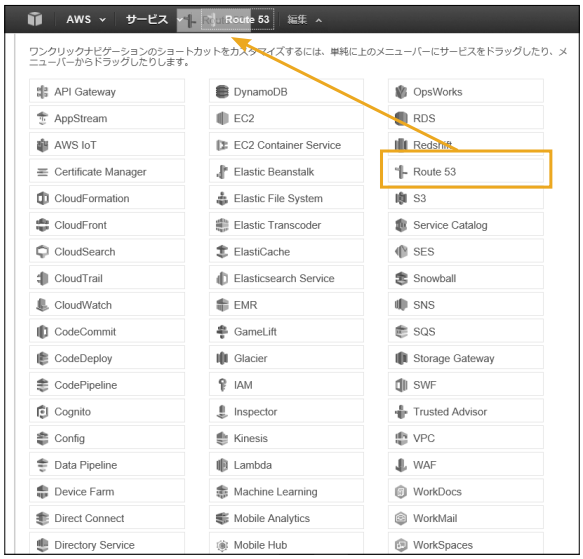
各種サービスへのリンクが表示されます。これまでに訪れたサービスがある場合は、履歴として最左に表示されます。

各種サービスを利用する場合は、こちらからサービスを選択し、それぞれのサービス設定画面にリンクします。

編集

数多くのあるサービスからよく利用するメニューはショート・カットを作成することが可能です。

ショート・カットを追加する場合は、サービスをドラッグアンドドロップでツールバーへ移動させます。さらに設定では、アイコンだけなどにすることも可能です。



ドラッグアンドドロップでショート・カットを設定できる

Chapter1
Chapter2
Chapter3
Chapter4
Chapter5
Chapter6
Chapter7
Chapter8
Chapter9

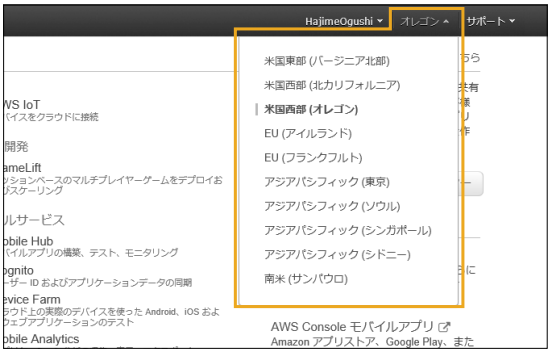
アカウント名

数現在ログインしているアカウント名が表示されます。アカウント設定や、請求とコスト、認証情報など、アカウント関連の設定画面にリンクします。サインアウトする場合もこちらから行います。アイコンだけにすることも可能です。

アカウント名にマウスオーバすると表示されるメニュー

リージョン

サービスごとに利用できるリージョンが表示されます。こちらを変更することで、利用するサービスのリージョンを選択することが可能です。たとえばEC2の場合は画像のように、多くのリージョンが選択可能です。逆に、Amazon Route53などの場合は、リージョン選択のないサービスのため、選択肢は表示されません。



マウスオーバすると表示される利用可能なリージョンの一覧

サポート

サポートセンターやフォーラム、ドキュメントなど、AWSのことで知りたいこと、サポートを受けたいことがある場合は、こちらから各種ページにリンクします。

マウスオーバーすると表示されるサポート関連メニュー

共通下部リンクメニューについて

フィードバック

現在開いているページについて、気づいたことや、AWSに伝えたいことがある場合は、こちらを利用します。クリックすると、コメントが書き込めるフォームが表示されます。コメントを書き込んだ後、問い合わせもしくはフィードバックを選んで送信を行います。

言語切替

現在選択されている言語が表示されます。クリックすると利用できる言語一覧が表示されます。選択することでマネジメントコンソール全体の表示が選択した言語に切り替わります。

プライバシーポリシー/利用規約

それぞれのページにリンクします。

アカウント関連

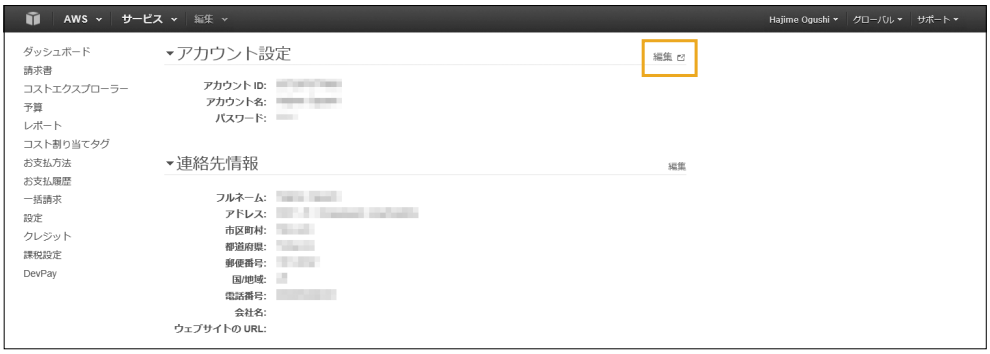
アカウント

ログインしているアカウントの情報が表示されます。パスワードの変更や通貨の設定、アカウントの解約などが可能です。

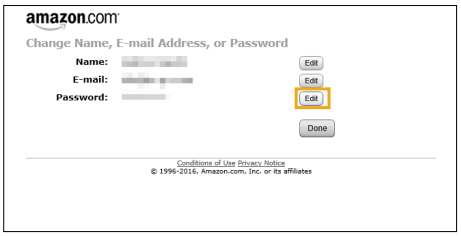
ここでは、パスワードの変更、現地通貨設定、アカウントの解約の方法を説明します。

■パスワードの変更

パスワードの変更方法は次のようにします。



アカウント設定の右側にある編集のリンクをクリックします。



パスワードの右にあるeditのボタンをクリックします。

既存のパスワードと新しいパスワードを2回入力し、Save changesのボタンをクリックします。

現地通貨設定

初期設定ではUSD - US Dollar（米ドル）の設定となっています。ここでは日本円に変更してみましょう。

選択した通貨:USD - US Dollarの右側にある編集のリンクをクリックします。

表示されるセレクトボックスから、JPY - Japanese Yenを選択します。

右側に現在の為替レートが表示されます。

更新をクリックすると、Payment Currency Terms and Conditionsという支払通貨についての利用規約が表示されます。

内容を確認し、Accept（同意）のボタンをクリックすると設定が変更されます。

通貨選択画面

アカウントの解約

アカウントを削除する場合は、チェックボックスにチェックを付け、AWSアカウントを解約することに同意した上で、アカウント解約の赤いボタンをクリックします。

アカウント解約の確認画面が開きますので、再度アカウント解約の赤いボタンをクリックします。

以上でアカウントの解約は完了です。

アカウントの解約ボタン

AWSアカウント請求コンソール

アカウントにおける、AWSサービスの利用料に関する情報の閲覧や、設定などが行えます。

ダッシュボード

過去一ヶ月の利用料の概要、サービスごとの予算比率、各サービスの金額などを一覧することが可能です。

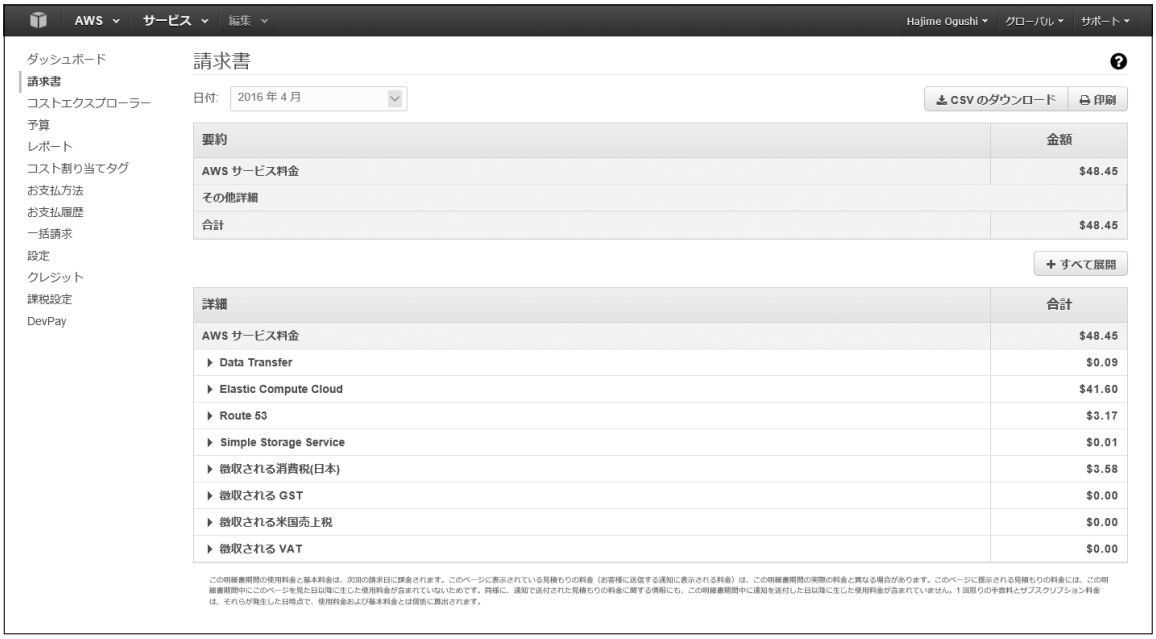
また予想請求額に対するアラートを設定した場合は、ここで通知を見ることも可能です。

請求書

月ごとの請求額及び、その詳細を見ることが可能です。

また請求書類をCSV形式でダウンロードしたり、印刷を行うことが可能です。

詳細においては、各サービス名などをクリックすることで、詳しい内訳を見ることができます。



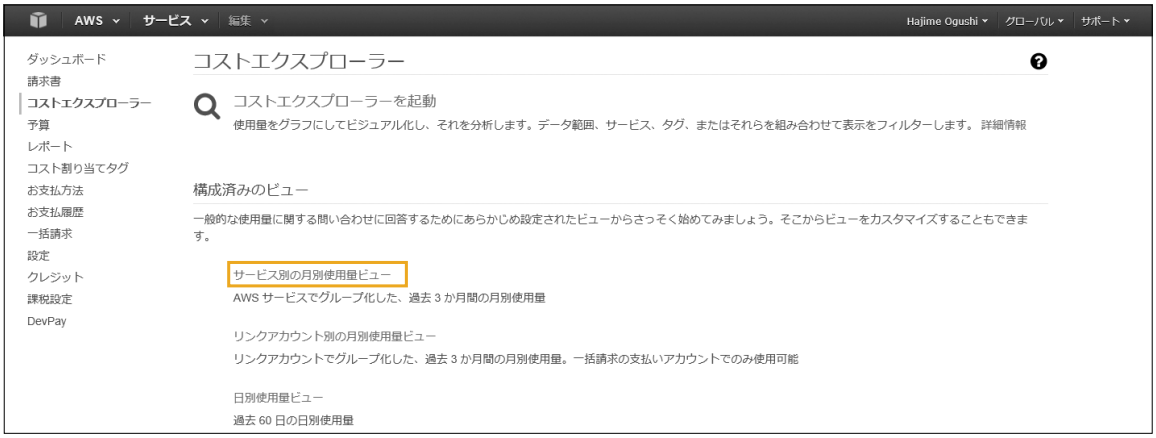
請求書画面

コストエクスプローラー

請求費用などを、グラフなどでビジュアル化し、分析することが可能です。

サンプルとして事前にリンクがある中より[サービス別の月別使用量ビュー]をクリックしてみます。

月毎もしくは日毎の利用料金を確認することが可能です。



コストエクスプローラー画面

サポートセンター

AWSについて、利用しているサポートランクに応じて、こちらからサポートを受けることが可能です。

サポートのプランはベーシック、デベロッパー、ビジネス、エンタープライズのプランが有り、それぞれ月額の費用と、サポートの内容が異なります。

サポートプラン一覧

サポートの受け方

ケースを作成の青いボタンをクリックし、問い合わせフォーム画面にすすみます。内容の項目より、問い合わせしたい、内容を選択します。

選択した内容ごとに表示される入力枠が異なります。必要な情報を入力します。連絡方法について、Webと電話、チャットを選択することが可能です。

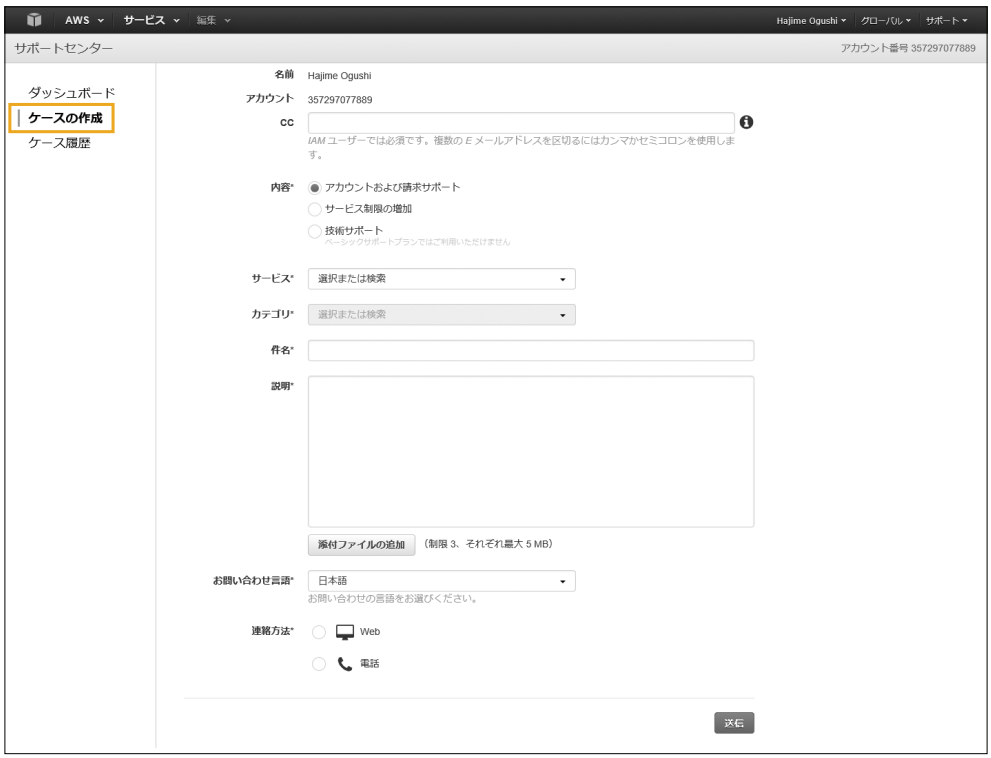
作成したケースはケース履歴にて保存されます。

お問い合わせ言語を日本語にした場合、問い合わせ内容は、AWSの日本語サポートチームに送信され、その後のサポートを日本語で受けることができます。

デベロッパープラン以上で受けられる、技術サポートでは、問い合わせ緊急度が選択可能です。

- 発生中の障害 (ビジネスへの影響大)
- 発生中の障害
- 障害 / 開発中の急ぎの問い合わせ
- 通常の問い合わせ / 機能要望

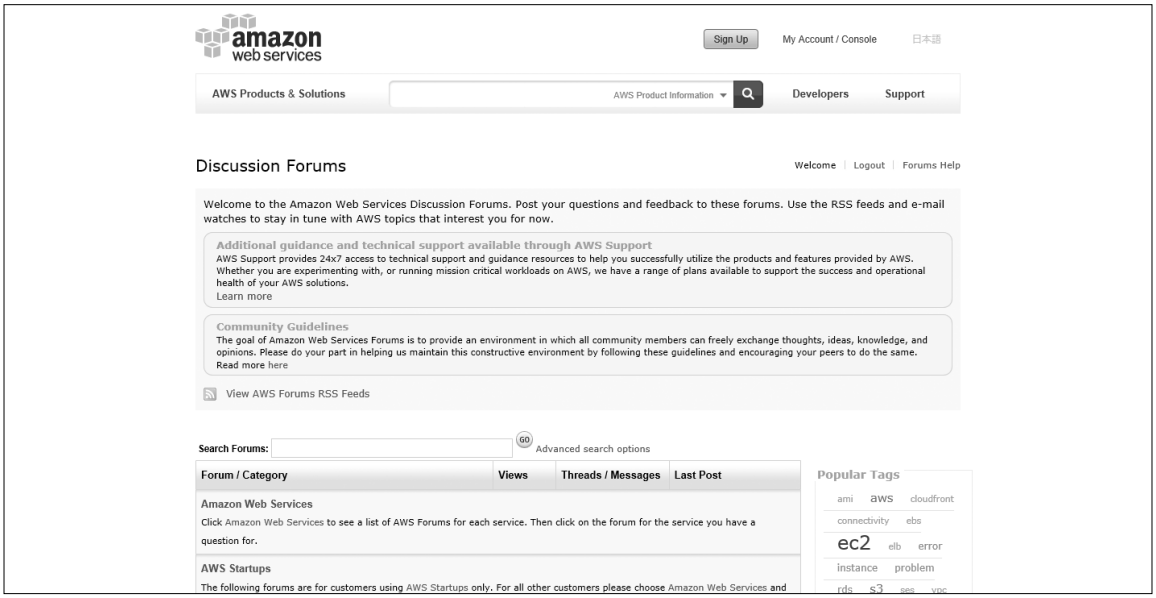
状況にあわせて、適切な問い合わせの緊急度を選択し、上手にサポートを活用しましょう。



サポートケース作成画面

フォーラム

AWSについて、質問と回答が投稿できる掲示板です。英語にて、様々な質問や議論が進められています。



フォーラム

ドキュメント

AWS特有の用語や各種サービスの利用法など、ドキュメントを閲覧することができます。一部は日本語対応していますが、全てではなく、英語のドキュメントもあります。

ドキュメント

1-5 AWSを理解する上で必要な主要な用語について

TEXT:金春利幸

AWSには独自の用語がたくさんあります。AWSのサービスを理解するには、まずこれらの用語を正確に理解しておく必要があります。
ここではAWSの各サービスに共通で用いられる用語について説明します。各サービス固有の用語については各サービスのパートにて解説します。

リージョン（Region）

リージョンとはAWSのサービスを提供するデータセンターが位置する物理的な位置を表しています。次のように世界12ヶ所のリージョンがあります（2016年6月段階）。

米国北部（バージニア北部）／米国西部（北カリフォルニア）／米国西部（オレゴン）／AWS GovCloud／南米（サンパウロ）／欧州（アイルランド）／欧州（フランクフルト）／アジアパシフィック（シンガポール）／アジアパシフィック（東京）／アジアパシフィック（シドニー）／アジアパシフィック（ソウル）／中国（北京）

このうちAWS GovCloudと北京リージョン以外は、お住まいの地域とは関係なく自由に利用することができます。日本からサンパウロにあるリージョンを利用することも容易にできます。

リージョンにより利用できるサービスに差異があり、利用したいサービスが最寄りのリージョンで提供されていないこともよくありますので、利用するサービスとリージョンの関係には注意する必要があります。

また、同一のサービスであってもリージョンによって料金が異なるため、利用するAWS構成がどのリージョンであればコスト効率が高くなるかを考慮に入れることも必要になることがあります。

AWS GovCloudは米国政府および米国政府関連企業のみが利用できる特別なリージョンで一般のユーザーは利用することができません。

北京リージョンは、中国のグレートファイアウォール内にあり、他のリージョンのAWSアカウントとは別に管理されたアカウントで利用する形になっています。

アベイラビリティゾーン（Availability Zone）

アベイラビリティゾーン（AZ）とは、同一のリージョン内で物理的に数十キロ以上離れ、電源・ネットワークなどが独立しているデータセンター群を意味します。各リージョンには、最低2つ以上のアベイラビリティゾーンがあり、高い可用性や冗長性を実現する重要な鍵となっています。実際の利用に際しては、アベイラビリティゾーン間での通信には通信量に応じて課金されることと、距離が離れていることによるネットワークレイテンシーを考慮しないといけないことを除くと、アベイラビリティゾーンの距離については、ほとんど意識する必要はなく、あたかも1つのデータセンターであるかのように利用することができます。

セキュリティグループ（Security Group）

セキュリティグループは、ファイアウォールの設定のようなものです。どのIPアドレス（IPアドレスブロック）から、どのポートへの通信を許可するかを設定することができます。

セキュリティグループが便利なのは、IPアドレスだけでなく、通信元としてセキュリティグループを指定できることにあります。あるセキュリティグループに属しているサーバーであれば通信を許可するというような設定ができるため、これを利用することで、サーバの数が増減するごとにセキュリティグループの設定を変更するという作業をする必要がなく、セキュアにAWSのElasticity(伸張性)を活かしたシステムを構築することができます。

ARN（Amazon Resource Name）

AWSの設定において、AWSの各サービスを明確に指定する必要があることがあります。ARN（Amazon Resource Name）はこういった時に利用する、AWSにおけるサービスリソースを一意に特定するための表現方法です。

ARNの一般的な形式は次のようなものです。

```
arn:partition:service:region:account-id:resource
arn:partition:service:region:account-id:resourcetype/resource
arn:partition:service:region:account-id:resourcetype:resource
```

たとえば、東京（ap-northeast-1）リージョンにある、アカウントID 123456789012のmysql-dbという名前のAmazon Relational Database Service（RDS）のインスタンスは次のような形で表現されます。

```
arn:aws:rds:ap-northeast-1:123456789012:db:mysql-db
```

インスタンス（Instance）

インスタンスは、AWSにおけるサーバーの実体を表します。ここで間違ってはいけないのは、このサーバーの実体が必ずしも1台ではないということです。たとえば、RDSにおいてMulti-AZ※を有効にした場合、実体としては2台のサーバーが起動されますが、この場合でもRDSのインスタンスは1つと数えます。

また、あるインスタンスは常に同じ物理筐体に存在しているというわけではなく、インスタンスを停止/開始することで別の物理筐体で稼働することもあります。

※一つのAZに対してアプリケーションを構築するSingle-AZなどに対して、複数のAZに対して構築することをMulti-AZと呼ぶ。

エンドポイント（End Point）

エンドポイントは、RDS（MySQLやPostgreSQLといったRDBMSを利用できるマネージドサービス）におけるDBの接続先のように、あるサービスを利用する際に接続するURLなどの接続先を表します。エンドポイントはサービスによってリージョンごとに存在する場合や全リージョンで共通な場合があります。

たとえば、Amazon DynamoDBの東京リージョンでのエンドポイントは、次のようになります。

```
https://dynamodb.ap-northeast-1.amazonaws.com
```

リージョンをサポートしないAWS Identity and Access Management（IAM）のようなサービスの場合は、

```
https://iam.amazonaws.com
```

のようになります。

各リージョンごとのエンドポイントの一覧は、

```
https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/general/latest/gr/rande.html
```

に掲載されていますので各サービスのリージョンサポートを把握するために一度みておくことをおすすめします。

アクセスキー（Access Key）＆シークレットアクセスキー（Secret Access Key）

AWSの各サービスはすべてAPI化されており、各種プログラム言語やCLI（Command Line Interface）を使って制御することができます。

このとき、APIを呼び出すユーザを認証するために利用するIDとパスワードに相当するのが、アクセスキーとシークレットアクセスキーです。ただし、このアクセスキーとシークレットアクセスキーを直接使う場面は少なく、IAM RoleやAWS SigV4といったより安全で便利な認証の仕組みの中に隠されることが多くなっています。

しかし、AWSを利用する際の最も基礎的な認証情報となりますのでアクセスキーとシークレットアクセスキーは漏洩しないよう大切に扱ってください。

よくあるミスが、プログラム中からAPIを呼び出すためにアクセスキーとシークレットアクセスキーをプログラム中にハードコーディングし、そのソースコードをGitHubなどの公開リポジトリにアップロードしてしまうことです。こうなるとアクセスキーとシークレットアクセスキーを全世界に公開してしまっていることとなり、悪用されることがあります。

実際にこのようなミスにより悪用され、気がついたらとても払えないような高額な請求が来たというような事件も起きています。

上限緩和

AWSの各サービスは、無限といってもいいスケーラビリティを持っていますが、不用意な大量利用を防ぎAWS自身が全体のリソース量を適切にコントロールできるようにするために、初期状態で各サービスの利用できる数に制限がかかっています。

次の表は、ほんの一例です。

サービス	制限
Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) (t2.micro)	20インスタンス
EC2 (c4.8xlarge)	5インスタンス
RDS	40インスタンス
EBSボリューム数	5000ボリューム

これらには、上限を引き上げることが可能なものがあります。上限を引き上げるには、サポートページよりAWSに対して上限緩和リクエストを送ります。

著者の経験ではリクエストが拒否されたことはありませんが、不必要に高い上限緩和を依頼すると拒否されることもあるかもしれません。

AWS SDK

AWSは、ほぼすべてをAPIにより操作することができます。各種プログラミング言語からAPIを呼び出すためのAWS SDK (Software Development Kit) が用意されています。

現在公式に用意されているSDKが次のものです。

Android／iOS／Java／.NET／JavaScript／Node.js／PHP／Python／Ruby／Go／C++

現在よく利用されている主要な言語にはおよそ対応していますので、好きな言語でプログラムを作成してAWSをコントロールすることができます。

AWS CLI

AWS SDKを使うとプログラムでAWSをコントロールできますが、1つの操作をするためにいちいちプログラムを書くのは面倒です。そういったときには、AWS CLIが便利です。AWS CLIを使うことで、コマンドラインでAWSをコントロールできるようになります。シェルスクリプトとしてコマンドをまとめることでプログラムのように制御することも可能になります。

1-6 AWS料金の支払い方法

TEXT:金春利幸

AWS料金の支払い方法には色々な方法があります。
この節ではその支払い方法を解説します。

支払い方法の種類

クレジットカード

AWSではクレジットカードが基本の支払い方法となります。AWSアカウントの作成時にもクレジットカード（もしくは次で説明するパーチェシングカード）が必要となります。どうしてもカード類が用意できないという方は、次の請求代行を利用してください。

パーチェシングカード

いくつかのクレジットカード会社がパーチェシングカードという仕組みを用意しています。これはAWSのようなオンライン決済に特化しており、物理的なカードが発行されず紙面でカード番号と有効期限が通知されます。カードが発行されないため盗難や紛失の心配がないのが特徴です。

請求書払い（海外送金）

クレジットカードやパーチェシングカードでの決済が難しい場合には請求書払いを行うことができます。ただし、日本的な請求書払いとは異なり、次のような特徴があります。

- オンラインで手続きすることはできず、AWS に問合せを行い切替手続きをする必要がある（手続きは日本法人で可能です）
- 2,000 ドル程度の AWS 利用額がある
- 請求書は郵送されず毎月 AWS から通知される Invoice をオンラインで確認し支払う
- 海外送金によって直接 AWS に米ドルで支払う必要がある（一般的に海外送金の手数料は高額です）
- 一度請求書払いに切り替えたアカウントは、クレジットカード払いに戻すことができない（どうしても戻す必要がある場合は、別の新しいアカウントをクレジットカード払いで作成し、元のアカウントの請求をこの新しいアカウントにまとめることで可能です）

請求代行サービスを利用

AWSのパートナー企業には請求代行サービスを行っている会社があります。AWSへの支払いはパートナー企業が代行して行い、利用企業には請求書を発行し日本円で決済する形となります。最近は、利用料金を割安で利用できるようになるサービスも出てきており、条件などをよく調べた上でこのようなサービスを利用するのもAWSを安く使う方法の1つとなってきています。

1-7 AWSを利用する上で必要な初期設定

TEXT：中丸良

アカウントを作り、基本用語も支払い方法も押さえた。あとは実践だ！！・・・いえ、もうひとつ、大切なことがあります。まずは、最低限の安全を確保しましょう。

なぜ初期設定が必要なのか

AWSを長く、安心して使えるように設定をしていきましょう。

初期状態だとどんなリスクがあるのか

後述の設定によって、こんな問題を予防できます。

- アカウントを乗っ取られる
- 使いすぎに気づけず、高額な請求をされてしまう
- トラブル時に、原因や責任の所在がつかみにくい

人は誰しも自分は大丈夫と思うものですが、そう信じたうちの数人は、定期的にGitHubなどに秘密の鍵をアップするといった事故を起こしています。そうならないよう、具体的な設定のまえに、まずはAWSのアカウントについて知っておきましょう。

最初のひとり、ルートアカウント

AWSでアカウントを作ると、そのとき要求されるメールアドレスでマネジメントコンソール（以下、マネコン）にサインインできるようになります。サインインするとすぐにサービスが利用できます。このとき、アカウント作成に利用したメールアドレスでサインインでき、AWSのすべての操作が可能なこのユーザーのことをAWSアカウントまたはルートアカウントと呼びます。

ルートアカウントが盗まれたら試合終了

ルートアカウントは世にいう全権限者という名の神様で、ほんとうになんでもできます。それどころか、AWSには彼に制約をかける手段がありません。つまり彼が乗っ取られてしまうと世界は終わりです。ほんとうの所有者であるあなたが気づくまでAWSを使い倒して逃走するか、狡猾な攻撃者なら気付かれない程度にサンパウロリージョンでLambdaを使い続けたり、あらゆるデータを覗きみたりしているでしょう…背筋が凍ります。

IAM ユーザー

そこでAWSはある日、IAM（アイアム）という素晴らしいサービスを発表しました。詳細はサービス紹介に譲りますが、まず知るべきはIAMユーザーを使えばルートアカウントを封印できるということです。IAMユーザーを適切に作ればマネコンへのサインインはもちろん、ルートアカウントとほぼ同等のことができます。また、管理者から許されたことしかできないという特徴があり、これがセキュリティ向上に繋がります。

セキュリティにまつわる初期設定

ではいよいよ、アカウントにまつわるセキュリティ上の設定から始めます。マネージコンソールを開き、左上の[サービス]をクリックして、[IAM]を選んでみましょう。すると、画面中央の下部に「セキュリティステータス」が表示されます。

図の警告マークをすべて、緑色の完了マークにすることが直近の目標です。

セキュリティステータス

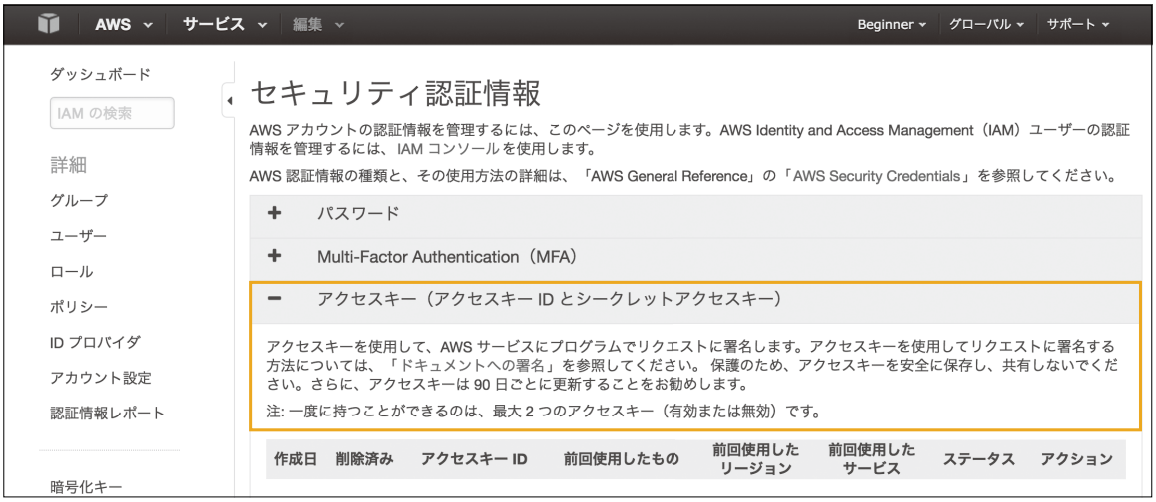
アクセスキーとシークレットキー

IAMを適切に使えば、ルートアカウントのアクセスキーとシークレットキー（以下、クレデンシャル）は不要です。初期状態ではルートアカウントにクレデンシャルは存在しませんが、事実それがないことを確認しつつ、今後も使わないことを誓いましょう。いずれクレデンシャルが必要になったら、制約のあるIAMユーザーに対して発行します。それによってこの緑の状態を維持できます。

次図、画面中央の[ルートアクセスキーの削除]という帯をクリックすると表示される[セキュリティ認証情報の管理]というボタンを押します。

ルートアクセスキーの情報ページへ

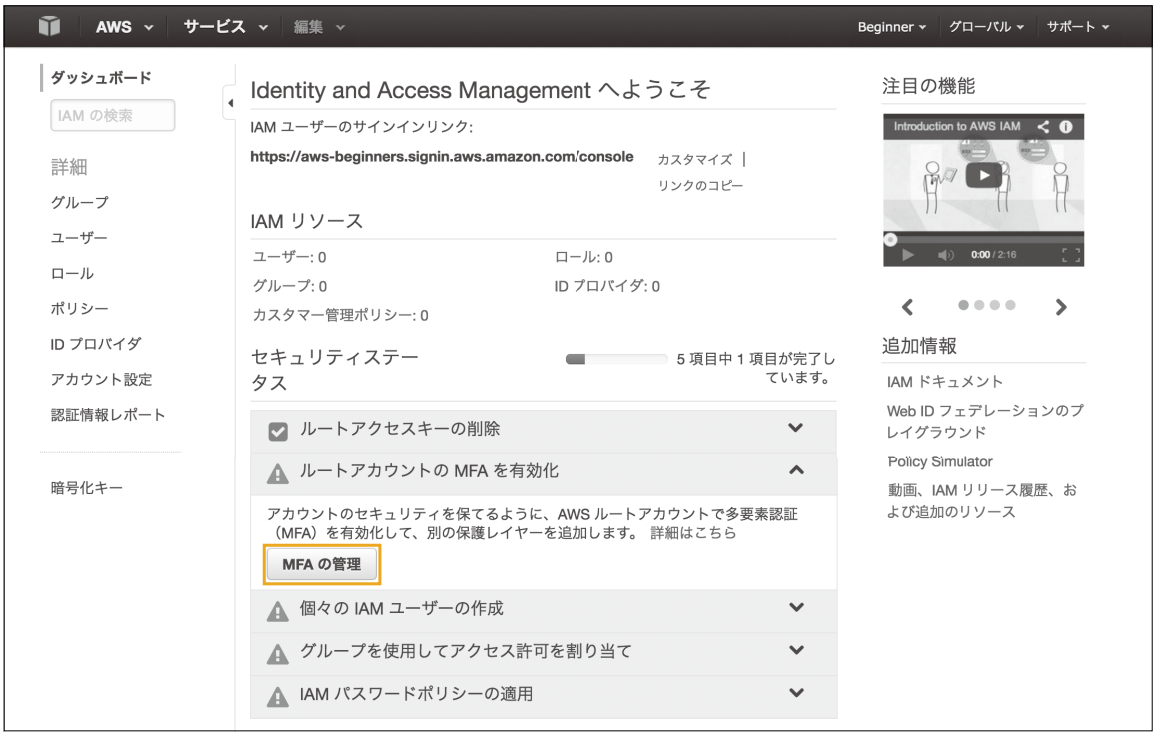
次図のように[アクセスキー]という枠の中にひとつもキーが登録されていなければOKです。



ルートアクセスキーがないことを確認

ルートアカウントの MFA（多要素認証）を有効化

ルートアカウントだめ、絶対といいたいところですが、残念ながら全権限をもつIAMユーザーでもできないことが存在します。そこでせめて、MFAでルートアカウントの認証を厳重にしておきましょう。まずスマートフォンにGoogle Authenticatorなどのトークンソフトウェアをインストールします。次に、次図の[MFAの管理]ボタンからポップアップを開きます。



MFAの管理ポップアップへ

[仮想MFAデバイス]が選択された状態のまま[次のステップ]に進みます。

デバイスの選択

次図のQRコードをスキャンすれば、スマートフォンの画面にランダムな文字が表示されます。それを見ながら、2回分の認証コードを入力し（2個目を得るために30秒待ちます）、右下の[仮想MFAの有効化]を押せば作業完了です。

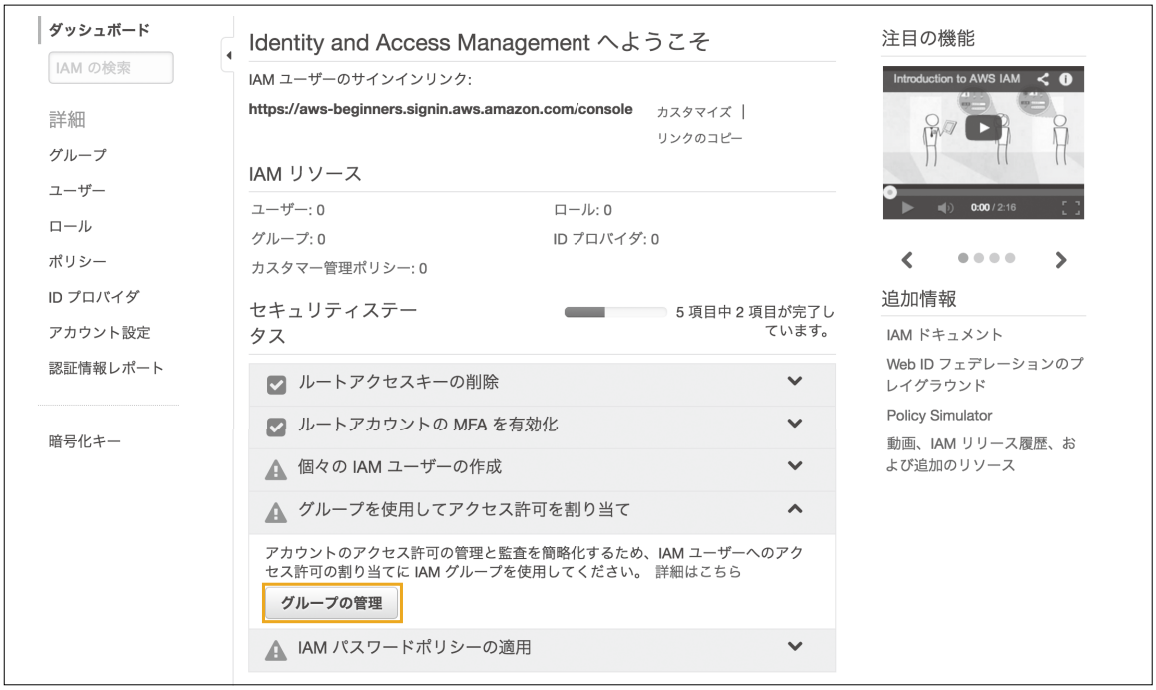
シークレット設定キーの読み込み

これ以降、ルートアカウントでマネコンにサインインしようとするたびに認証コードが要求されます。スマートフォンを失くさないように気をつけてくださいね！またここでは触れませんでしたが、ハードウェアMFAデバイスを用いた認証もできます。

IAM グループの作成

IAMグループはIAMユーザーの集合で、そこに所属する複数のIAMユーザーに共通の権限を与えるために使われます。AWSの推奨手順に従いルートアカウント相当の管理者を用意するなら、まず「管理者グループ」を作り、「管理者ができること」を定義して、「管理者権限をもたせたい人」をそこに所属させることになります。このとき「グループやユーザーに何を許可するか」を定義したものがIAMポリシーです。

［グループの管理］からグループ管理画面に進み、［新しいグループの作成］を押します。



グループを使用したアクセス許可の割り当て

新しいグループの作成

試し読みはお楽しみ
いただけましたか？

ここからはManatee
おすすめの商品を
ご紹介します。

Tech Book Zone
Manatee

3.10
2017

Tech Book Zone Manatee

おすすめ電子書籍

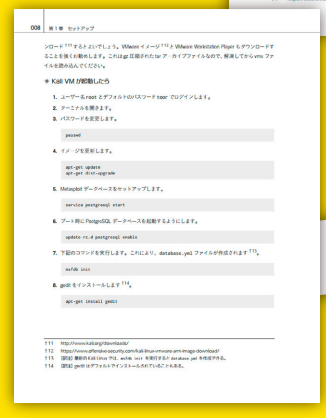
「サーバ・クラウド技術」

1

セキュリティのプロなら必読!
敵の手の内を知るテクニック

情報システムのセキュリティを考えるとき、敵を知らないと防御できません。昨今は攻撃者視点での安全性評価の重要性が認知され、自分達のシステムに対してセキュリティテストを実施する組織が増えています。『サイバーセキュリティテスト完全ガイド』は、攻撃者がどのような手口でシステムへの侵入を試みるのか、脆弱性を探すのかという視点でシステムの見方を紹介。セキュリティテストに直接携わらない開発者にも有用な一冊です。

さまざまな攻撃によって自分達のシステムの情報がどこまで暴かれてしまうかを知ろう



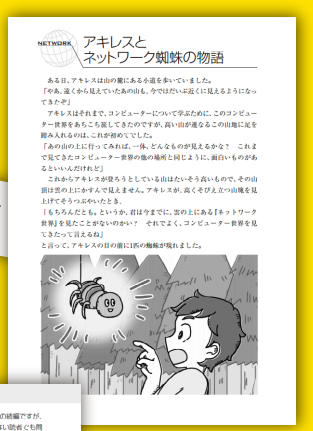
自らの技術力や知識レベルを磨き上げる日々の修練にも役立つ内容

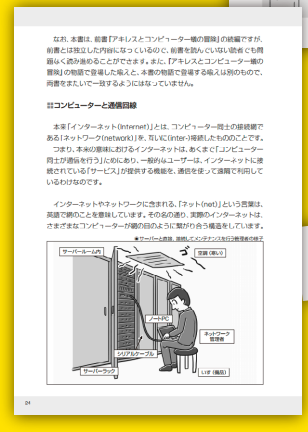
2

インターネットに進入したハッカーを追跡!

本書では寓話的な物語＋解説の形で、インターネットの動作原理を技術的下地がなくてもわかるように説明しています。主人公のアキレスとネットワークに詳しい不思議な蜘蛛が、ハッカー（クラッカー）であるカピバラを追いかけるという物語を通じて、パケットによる通信、プロトコル、さまざまなサービス、クラウド、公開鍵といった技術の仕組みを解説。また、そこに潜む危険性など、セキュリティについても取り上げています。

アキレスと蜘蛛のストーリーが、ネットワーク技術の理解をサポート!





物語の出来事をネットワークの仕組みに当てはめて詳細に解説

セキュリティ

サイバーセキュリティテスト完全ガイド

マイナビ出版
Peter Kim（著者）、
株式会社クイープ（翻訳）、
保要隆明・前田優人・美濃圭佑・
八木橋優（監訳）
400 ページ　価格：3,650 円（PDF）

セキュリティ

ネットワークをめぐるアキレスの冒険
インターネットの動作原理とセキュリティの基礎知識

シーアンドアール研究所
坂本俊之（著者）
価格：2,070 円（PDF・EPUB）

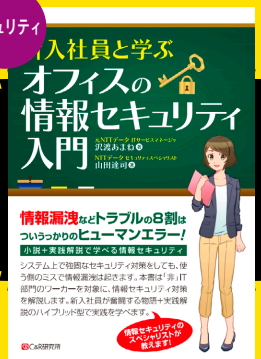
Tech Book Zone Manatee

「サーバ・クラウド技術」

3.10 2017

「ものがたり」と「解説」で情報セキュリティを知る

セキュリティ



3

新入社員と学ぶ オフィスの情報セキュリティ入門

注目を集めている情報セキュリティについて、非 IT 部門一般社員ができることを中心に、わかりやすく解説。本書は小説と解説のパートにわかれており、小説を楽しく読みながら、情報セキュリティについて学べます。

シーアンドアール研究所
沢渡あまね・山田達司(著者)
280 ページ　価格：1,750 円(PDF)

&

AWS を活用するノウハウを現場のエンジニアが解説！

クラウド

4

効果的な導入・運用のための Amazon Web Services 活用入門

開発現場での導入が進む「アマゾン ウェブ サービス(AWS)」。本書は、AWS の日本ユーザーグループである JAWS-UG のメンバーが多く集まって執筆しました。まさに現場の導入と運用のノウハウがつまった 1 冊です。

マイナビ出版
420 ページ　価格：3,229 円(PDF)

&

OpenStack で構築するプライベートクラウド

クラウド

5

OpenStack 徹底活用テクニックガイド

業界標準のクラウド OS である OpenStack で、プライベートクラウドを構築する際のポイントを丁寧に解説。企業や団体といった IT 利用者の視点で、OpenStack がどのようにシステム開発や運用に役立つのかがわかります。

シーアンドアール研究所
澤橋松王(著者)
264 ページ　価格：3,577 円(PDF・EPUB)

Windows コンテナー技術を基礎から理解できる

ネットワーク

6

Windows コンテナー技術入門

Windows コンテナーの基本的な概念とシステム構築についてハンズオン形式で解説。コマンドや手順の紹介だけでなく、技術の生まれた背景、チーム開発・運用の実際など、現場で役立つ情報も数多く盛り込みました。

インプレス
真壁徹(著者)
208 ページ　価格：2,700 円(PDF)

&

nginx を活用するための幅広いノウハウを凝縮

ネットワーク

7

nginx 実践ガイド

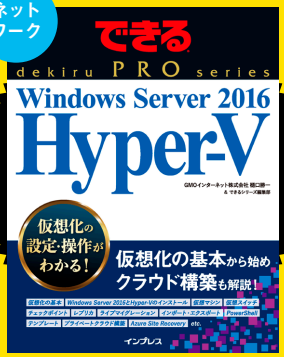
nginx を使って Web アプリケーションを構築・運用する際、動作の検証方法や、Web システムの中で nginx と直接関係ない部分も解説しました。ネットワーク全般やネットワークプログラムの動作に関する知識が得られます。

インプレス
渡辺高志(著者)
280 ページ　価格：3,024 円(PDF)

&

本格的な仮想環境を Hyper-V で構築！

ネットワーク



8

できる PRO Windows Server 2016 Hyper-V

Windows Server 2016 Hyper-V は、クラウドの実現に不可欠です。本書では仮想化の基礎知識から、Hyper-V での仮想マシンや仮想スイッチの設定・操作、プライベートクラウドの構築、Azure との連携などを解説します。

インプレス
樋口勝一・できるシリーズ編集部(著者)
344 ページ　価格：3,456 円(PDF)