# U-22プログラミング・コンテスト2016
# クラウド開発環境の利用について

| | |
|---|---|
| 主　　催 | U-22プログラミング・コンテスト実行委員会 |
| 運営事務局 | U-22プログラミング・コンテスト運営事務局<br>（一般社団法人コンピュータソフトウェア協会内） |
| 協　　力 | アシアル株式会社／アマゾン データ サービス ジャパン株式会社、cloudpack（アイレット株式会社）／サイボウズ株式会社／さくらインターネット株式会社／GMO クラウド株式会社／Google（株式会社トップゲート）／ニフティ株式会社／日本マイクロソフト株式会社 |

U-22プログラミング・コンテスト2016に応募される方を対象として、クラウド開発環境を事務局から期間限定で無償提供致します。

## 【ご利用・お申込について】

以下のクラウド開発環境のうち１つをお選びいただき、ご利用いただけます。

| No. | クラウド開発環境名 | 提供会社名 |
|---|---|---|
| P4 | Monaca | アシアル株式会社 |
| P5 | Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) | cloudpack powered by AWS<br>（アマゾン データ サービス ジャパン株式会社、cloudpack（アイレット株式会社）） |
| P7 | kintone | サイボウズ株式会社 |
| P8 | さくらのクラウド | さくらインターネット株式会社 |
| P10 | GMO クラウド ALTUS Basic シリーズ | GMO クラウド株式会社 |
| P11 | Photon | GMO クラウド株式会社　Photon 運営事務局 |
| P13 | Google Cloud Platform | Google（株式会社トップゲート） |
| P15 | NIFTY Cloud | ニフティ株式会社 |
| P18 | Microsoft Azure | 日本マイクロソフト株式会社 |

ご利用を希望される方は、「クラウド開発環境利用申込書」（注１）を事務局までメールでお送りください。（u22-info@csaj.jp）

**■利用申込書の受付期間：2016年4月1日（金）～2016年8月22日(月)**

「クラウド開発環境利用申込書」受領後、事務局より受付番号の発行と、申込窓口・申込方法を紹介しますので、各開発環境提供会社の申込窓口より手続きを行ってください。
各開発環境の利用開始まで1週間程度を想定しています（各クラウド開発環境により異なります）。

※既にご自身でクラウド等サーバ環境を利用している方は、その環境で開発した作品をそのままご応募いただいても構いません。

※作品の応募の際に必ず事務局が提供するクラウド開発環境を使用しなくてはならないというものではありません。

※「クラウド開発環境利用申込書」提出後、1週間以上たっても受付番号等が届かない場合は U-22 プログラミング・コンテスト運営事務局までお問い合わせください。

※ご利用になる前に後述の「クラウド開発環境の仕様・機能」や各開発環境提供各社のホームページなどを参考にしていただき、各開発環境の利用方法を把握した上でお申込ください。

※受付番号は開発環境の利用の際に必要になりますので、申込手続きが完了するまで保管してください。

※ご利用にあたり、各開発環境提供企業の利用規約に同意していただく必要がありますのでお申込の際に必ずご確認下さい。

※開発環境によって、申込数に制限がございます。申込の上限に達した場合はご希望の開発環境がご提供できないこともございますのでご了承ください。

（注１）「クラウド開発環境利用申込書」は U-22プログラミング・コンテスト2016公式 Web サイト（http://www.u22procon.com/）よりダウンロードいただけます。

## 【無償利用期間と以降の利用について】

### 無償利用期間：ご利用開始～2016年10月31日（月）まで

無償利用期間以降はご提供環境へのアクセスができなくなりますので、必要に応じて、利用期間内に各自でバックアップを取ってください。また、無償利用期間終了日（2016年10月31日）までに、環境内のリソース（サーバーおよびディスク）をすべて削除し、事務局（u22-info@csaj.jp）まで削除完了の旨ご連絡ください。

※作品の応募がなかった場合は、事務局もしくは提供会社からご連絡をさせていただくことがございます。予めご了承ください。

※無償利用期間以降の利用にあたっては、利用開発環境によって有償・無償の場合があります。継続利用を希望する方は各環境提供会社と別途契約が必要となります。詳しくはそれぞれの開発環境提供会社までお問い合わせください。

## 【利用上の注意点】

①無償で利用できるのは「U-22プログラミング・コンテスト2016」に応募される方を対象と致します。

②コンテスト提出作品以外の開発は行わないでください。

③審査は応募時に提出されたソースコードと作品を対象に行いますので、応募締切日から一次審査終了までの期間、改変を加えることはご遠慮ください。一次審査終了以降、最終審査会までの改変は自由としますが、最終審査会におけるプレゼンテーションで、改変箇所・理由をお知らせください。

④審査期間中は、審査委員が開発環境にアクセスさせていただく場合がありますので予めご了承ください。

開発環境によっては事務局がアクセスさせていただく場合のアカウント設定をお願いすることがあります。

⑤申込後のご提供開発の変更は原則行えません。どうしても開発に影響がある場合には事務局までお問合せください。

⑥今回ご提供するプラン以上のリソースの利用を希望される場合には課金が発生することがあります。詳しくはそれぞれの開発環境提供会社にお問い合わせください。

## 【お問合せ】

利用方法等、技術的なお問合せ、11月以降の利用等については各環境提供会社まで直接お問合せください。（メールでのお問い合わせの際には件名を「U-22プログラミング・コンテスト2016問合せ」とし、本文に氏名・学校名を必ず明記してください。）

| クラウド開発環境名 | 連絡先 |
|---|---|
| Monaca | U-22プログラミング・コンテスト運営事務局（U22-info@csaj.jp）までお問合せ下さい。 |
| Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) | u22-support@cloudpack.jp |
| kintone | https://www.cybozu.com/jp/inquiry/common.html |
| さくらのクラウド | sakura-cp@sakura.ad.jp |
| GMO クラウド ALTUS Basic シリーズ | next@gmocloud.com |
| Photon | info@photoncloud.jp |
| Google Cloud Platform | u22@topgate.co.jp |
| NIFTY Cloud | U-22プログラミング・コンテスト運営事務局（U22-info@csaj.jp）までお問合せ下さい。 |
| Microsoft Azure | U-22プログラミング・コンテスト運営事務局（U22-info@csaj.jp）までお問合せ下さい。 |

# 【クラウド開発環境仕様・機能】

## ▼Monaca（提供：アシアル株式会社）

URL：https://ja.monaca.io/

■「Monaca」概要

Monaca は開発環境のセットアップが不要なクラウド上で動作するアプリ開発環境です。ソースコードをクラウドで共有できるためチームでの開発に最適です。また、Cordova を用いたクロスプラットフォーム開発に特化しており、iOS/Android 両対応のアプリを『HTML5』と『JavaScript』言語で開発できます。

■ご提供環境

| | |
|---|---|
| ご提供プラン | Monaca Education プラン |
| プロジェクト上限 | 20プロジェクト |
| ディスク容量 | 1GB |
| 諸機能 | 無制限のビルド、チーム開発、Github 連携 |

■制限・制約など

Monaca の無料プラン(Basic)にお申し込み下さい。無料プランから Education プランに昇格可能なアクティベーションコードを提供いたします。無償提供期間終了後は Basic プランにダウングレードされます。

■提供企業概要

**株式会社アシアル（ http://www.asial.co.jp/ ）**

アシアルは「Monaca」などの開発ツールを国内外の開発者に提供しています。「Monaca」は国内外の多くの企業や教育機関で採用されており、これまでに15万人を超える開発者によって約6万のアプリが生み出されています。この様な取り組みが評価をされ、Red Herring Top100 Global、INTEROP Best of Show Award、モバイルプロジェクト・アワードなどで受賞しています。

■注意事項

提供させていただくクラウド環境のご利用は、2016年10月31日（月）までになります。

■問合せ窓口

U-22プログラミング・コンテスト運営事務局（U22-info@csaj.jp）までお問合せ下さい。

## ▼Amazon EC2 サーバー（提供：cloudpack powered by AWS）

URL：https://aws.amazon.com/jp/ec2/

### ■「Amazon Elastic Compute Cloud（Amazon EC2）」概要

Amazon Elastic Compute Cloud（Amazon EC2）とは、クラウド内で規模の変更が可能なコンピュータ処理能力を提供するウェブサービスです。開発者がより簡単にウェブスケールでのコンピュータ作業をできるように設計されています。

Amazon EC2 のシンプルなウェブサービス インターフェイスによって、手間をかけず、必要な機能を設定して利用することができます。お客様のコンピュートリソースに対して、高機能なコントロールが提供され、Amazon の実績あるインフラストラクチャ上で実行できます。Amazon EC2 は、わずか数分間で新規サーバーインスタンスを取得して起動することを可能にします。

### ■ご提供環境

| **仮想サーバー** | |
|---|---|
| OS | Amazon Linux / Windows 2008 Server（どちらかをご選択ください） |
| 仮想ＣＰＵ | 最大1vCPU（※）（ベースラインパフォーマンスとバースト機能）<br>64ビットのプラットフォーム |
| メモリ | 1GiB |
| **グローバル IP アドレス** | 割り当て可能 |
| **ディスク容量** | |
| ディスク | Amazon EBS 30GB まで |

※高速な Intel Xeon プロセッサー　2.5 GHz で動作し、3.3 GHz ターボブーストを備えています。

### ■注意事項

※ご利用のお申し込み先は AWS プレミア コンサルティング パートナーの cloudpack（アイレット株式会社）となります。事前に利用規約（http://cloudpack.jp/term/）、個人情報保護方針（http://cloudpack.jp/privacy/）をご確認ください。

※管理者権限（SSH Root アカウントまたは Administrator アカウント）をお渡ししますので、環境はご自由にご利用ください。

※提供させていただくクラウド環境のご利用は、2016年10月31日（月）までになります。

### ■提供企業概要

**アマゾン データ サービス ジャパン株式会社（ http://aws.amazon.com/jp/ ）**

Amazon はかなり前から分散 IT インフラストラクチャを使用してきました。この方式により、開

発チームは必要に応じてコンピューティングおよびストレージリソースにアクセスして、全体的な生産性と俊敏性を高めることができたのです。Amazon は10年の歳月と数百万ドルの資金を費やして、2005年には、世界最大規模のオンライン小売プラットフォームを支える、大規模で信頼性が高く、効率的な IT インフラストラクチャを構築、管理するようになりました。

Amazon は、大規模の分散型、トランザクション方式の IT インフラストラクチャを運営する上での Amazon の専門性および投資から組織がメリットを受けられるように、アマゾンウェブサービス（AWS）を開始しました。

AWS は2006年から運用しており、現在では世界中に数十万のお客様がいらっしゃいます。現在 Amazon.com は、毎年数百万の顧客が利用し、数十億ドル相当の商品を扱う、世界規模のウェブプラットフォームを運営しています。

AWS を使用すると、処理能力、ストレージなどのサービスを数分で調達でき、また、解決しようとしている問題にとって最も有効な開発プラットフォームやプログラミングモデルを選択する柔軟性が得られます。

**cloudpack（アイレット株式会社）（ http://cloudpack.jp/ ）**

cloudpack は、Amazon EC2や RDS、S3をはじめとする Amazon Web Services（AWS）のプロダクトを、導入設計から運用・保守までお客様の代わりに行うフルマネージドのサービスで、AWS 利用料金を含んだパッケージプランを提供しています。24時間のサービス/リソース監視、バックアップ/リストアなどの作業代行や技術サポートを行い、お客様の運用負荷を可能な限り軽減することを目指しています。

2010年からサービス提供を開始し、トヨタ自動車公式サイトをはじめとした大規模企業サイト、iOS 版「太鼓の達人プラス」などのスマートフォンやオンラインゲーム、「UNIQLO 新春 GARA-PON」などの大規模キャンペーンサイト等々、導入実績600社（1200プロジェクト）以上の実績がございます。また、2011年には AWS のソリューションプロバイダーに登録され、2012年6月から始まった AWS パートナーネットワーク（APN）では、世界中のパートナー約10,000社中の2016年では46社のみの、最上位のプレミアコンサルティングパートナーに4年連続認定されています。

■注意事項

提供させていただくクラウド環境のご利用は、2016年10月31日（月）までになります。

無償提供期間終了後のデータ削除につきましては、AWS 上のリソース（サーバーおよびディスク）の削除を行った後、AWS アカウント自体を削除いたします。

■問合せ窓口

U-22プログラミング・コンテスト2016　お申込み窓口：u22-register@cloudpack.jp

U-22プログラミング・コンテスト2016　お問合せ窓口：u22-support@cloudpack.jp

## ▼kintone（提供：サイボウズ株式会社）

URL：https://kintone.cybozu.com/jp/?com

■「kintone」概要

サイボウズ株式会社が提供する、Web データベース型のクラウドサービスです。営業の案件管理、お客さまからの問い合せ履歴やクレーム対応の管理、プロジェクトの進捗やタスク管理、 従業員の業務日報など、お客様の用途にあわせた業務アプリがノンプログラミングで開発できます。

また、API を使って他システムと連携したり、JavaScript やプラグインを使って kintone には標準搭載されていない高度なカスタマイズを実現することができます。CSS によるデザインのカスタマイズも可能です。

■ご提供環境

動作環境：https://www.cybozu.com/jp/service/requirements.html

■制限・制約など

制限事項：https://www.cybozu.com/jp/service/restrictions.html#q06

■提供企業概要

**サイボウズ株式会社（ http://cybozu.co.jp ）**

創業から一貫してチームワークを支援するツール「グループウェア」の開発を手がけ、現在サイボウズのグループウェアは、全ての製品合わせて国内 660 万人のお客様にご利用いただいています。

2011 年 11 月より kintone 他、自社クラウド製品をリリースし、現在 13,000 社を超えるお客様がご利用中です。

米国の IT アドバイザリ企業ガートナー社より発行された aPaaS (application platform as a service) に関する調査レポート「Magic Quadrant for Enterprise Platform as a Service, Worldwide 2016」において、kintone を理由に日本企業で唯一掲載されております。

■注意事項

提供させていただくクラウド環境のご利用は、2016年10月31日（月）までになります。提供期間終了後はデータの消去が実施されます。

■問合せ窓口

技術的な相談窓口：https://www.cybozu.com/jp/inquiry/common.html

その他問い合わせ：u22-info@csaj.jp へお問い合わせ下さい

## ▼さくらのクラウド（提供：さくらインターネット株式会社）

URL：http://cloud.sakura.ad.jp/

### ■「さくらのクラウド」概要

高性能なサーバと拡張性の高いネットワークをインターネット上で自在に構築できる IaaS 型パブリッククラウドです。

簡単操作のコントロールパネルと、自動化に便利な API やコマンドラインツールで、サーバやスイッチのセットアップが可能。自分だけの「仮想データセンター」を構築できます。

### ■ご提供環境

| **仮想サーバ** | |
|---|---|
| 仮想ＣＰＵ | 1コア |
| メモリ | 2GB |
| 標準搭載 | スタートアップスクリプト<br>(サーバを作成する際に、任意のシェルスクリプトを記述した「スタートアップスクリプト」を選択することにより、 起動時にそれらを自動的に実行できます。) |
| | DNS 逆引きレコード設定 |
| | パケットフィルタ |
| **インターネット接続回線** | 100Mbps ベストエフォート（共有セグメント100Mbps） |
| **グローバル IP アドレス** | 1個付属（サーバの NIC に対して固定的に割り当て） |
| **ディスク容量** | |
| ディスク | 20GB |

※原則として上記の環境のご提供となりますが、用途に応じてアップグレードさせていただきますので、お気軽にご相談ください。

### ■参考 URL

・運用担当が使い方をご紹介「楽しいさくらのクラウド」：http://p.tl/iPRs

### ■注意事項

提供させていただくクラウド環境のご利用は、2016年10月31日（月）までになります。

■提供企業概要

**さくらインターネット株式会社（ http://www.sakura.ad.jp/ ）**

さくらインターネットは、学生ベンチャー発のクラウドホスティング事業者です。

Web サイト作成やメール利用を月129円から体験できる「さくらのレンタルサーバ」、サーバ構築の初心者から本格的なサービス開発まで使える「さくらの VPS」「さくらのクラウド」、サーバ1台を占有できる「さくらの専用サーバ」など、用途に合わせてぜひご利用ください。幅広いサービスラインナップが、皆様のアイディアを形にします！

■問合せ窓口

▽申込み窓口：sakura-cp@sakura.ad.jp

▽無償利用枠・サービス内容問い合わせ：sakura-cp@sakura.ad.jp

## ▼ＧＭＯクラウド ALTUS Basic シリーズ（提供：ＧＭＯクラウド株式会社）

URL： https://www.gmocloud.com/

GMO クラウド株式会社では今回の U-22プログラミング・コンテストに際して、コストを最大限に最適化できるパブリッククラウド（転送無料／自由なサイズで仮想サーバーを作成可能）「GMO クラウド ALTUS（アルタス） Basic シリーズ」を開発環境としてご提供させていただきます。

### ■「ＧＭＯクラウド Public ALTUS（アルタス） Basic シリーズ」概要

「GMO クラウド ALTUS（アルタス）」は、仮想サーバーを作成する時も作成した後も、リソースサイズを自由に指定・変更できる、自由度が高いクラウドです。料金は仮想サーバー単位ではなくリソース単位だから無駄がなく、しかもデータ転送は無料。スモールスタートでのサイト運営から開発環境まで幅広く対応できるパブリッククラウドです。

### ■GMO クラウド ALTUS Basic シリーズ ご提供環境

vCPU・メモリのリソースサイズを自由にカスタマイズしてご利用ください。カスタマイズ方法については、下記 URL をご参照ください。

◇見積もりシミュレーション： https://www.gmocloud.com/form/estimate_basic/

| 参考環境 | |
|---|---|
| 仮想サーバー | 6vCPU 12GB MEM |
| グローバル IP アドレス | 10個 |
| ルートディスク/データディスク | 300GB (合計値) |
| バックアップストレージ | 300GB |

### ■参考 URL

GMO クラウド ALTUS Basic シリーズ サービスサイト URL : https://www.gmocloud.com/basic/

GMO クラウド ALTUSBasic シリーズサポートサイト URL :
http://support.gmocloud.com/pf/guide/#basic

GMO クラウド ALTUS Basic シリーズよくある質問ページ URL :
http://help.gmocloud.com/app/answers/list/st/5/p/3/page/1

GMO クラウド ALTUS Basic シリーズ使い方動画：https://www.gmocloud.com/basic/howto/

GMO クラウド ALTUS Basic シリーズファーストステップ（利用開始までの流れ）：
http://support.gmocloud.com/pf/guide/faststep/

### ■注意事項

提供させていただくクラウド環境のご利用は、2016年10月31日（月）までになります。

■問合せ窓口

U-22プログラミング・コンテスト2016　専用窓口：next@gmocloud.com

## ▼Photon　（提供：ＧＭＯクラウド株式会社　Photon 運営事務局）

URL：　http://photonengine.jp/

GMO クラウド株式会社では今回の U-22プログラミング・コンテストに際して、マルチプレイを実現するネットワークエンジン「Photon（フォトン）」を提供させていただきます。

■「Photon」概要

「Photon」とは、Android™や iPhone®、ウェブブラウザなどの様々なプラットフォームにおいて、リアルタイム、マルチプレイヤー、マッチメイキングに対応したゲームの開発に必要なツール一式（SDK）と、運営に最適なサーバーシステムを構築済みの状態でご提供する、ネットワークエンジンです。特にゲームエンジンとして有名な「Unity 3D※1」との連携性が高く、「Unity asset store※2」上よりプラグインとして導入する事もできますので最短5分でオンラインマッチメイキングシステムとの連動が可能です。

※1,2 これらの著作権はすべて Unity Technologies Japan G.K.に帰属します

■Photon ご提供環境　[ Photon Realtime (フォトンリアルタイム)]

| | |
|---|---|
| CCU（同時接続ユーザー） | 100 |
| MAU（月間利用ユーザー） | 20,000 |
| 秒間メッセージング数 | 500 |

■参考 URL

Photon 日本スペシャルサイト URL：http://photonengine.jp/

アカウント作成＋ダウンロードサイト：https://www.photonengine.com/ja/Realtime

Photon のドキュメント

http://doc.photonengine.com/ja/realtime/current/getting-started/realtime-intro

■注意事項

提供させていただくクラウド環境のご利用は、お申込から1か月間限定となります。期間（クーポン

適用1ヶ月）を過ぎると自動的に拡張分の機能は削除されます（サービス自体は半永久的に無料で使えます）。

■問合せ窓口

U-22プログラミング・コンテスト2016　専用窓口：info@photonengine.jp

■提供企業概要

**ＧＭＯクラウド株式会社（　http://ir.gmocloud.com/company/　）**

1996年のサービス開始以来、ホスティング事業者として13万を超える法人のお客様のサーバー運用実績と国内6,700社の販売代理店を有しています。2011年2月にクラウドソリューション「GMO クラウド」を立ち上げクラウドサービス事業に本格的に参入し、クラウドサービスを中心とした、多様な IT インフラサービスを提供しております。

また、2007年より「GlobalSign」の電子認証サービスを連結子会社の GMO グローバルサイン株式会社を中心にベルギー、英国、米国、中国、シンガポールの拠点でグローバルに展開しております。

## ▼ Google Cloud Platform（提供：Google（株式会社トップゲート））

URL: https://cloud.google.com

■概要

Google Cloud Platform は Google.com や Gmail、YouTube や Google Map など Google が世界中に提供するサービスの基盤となるクラウドのコンピューティングを提供するサービスです。世界中に張り巡らされた Google のネットワークを活用出来、さらにはビッグデータ解析や画像解析、人工知能活用など、次世代の技術を活用する事が出来ます。

■ご提供環境

| | |
|---|---|
| 提供可能サービス | Google Cloud Platform 内の全てのサービス |
| Google Compute Engine | n1-standard-1(1CPU/3.75Mem) 30GB までのディスク |
| その他のサービス | サービス利用上限は個別相談 |

■ 制限・制約など

- ご利用のお申し込み先は Google Cloud Platform サービスパートナーの株式会社トップゲートとなります。事前に個人情報保護方針（ https://www.topgate.co.jp/privacy-policy ）をご確認ください。
- 事前に Google アカウントが必要になりますのでご用意ください。
- 提供させて頂くクラウド環境のご利用は、2016 年 10 月 31 日(月)までになります。
- 無償提供期間終了後に引き続き利用される場合は別の課金アカウントを作成して設定頂ければ引き続き利用可能です。

■提供企業概要

**Google（ https://www.google.co.jp/ ）**

Google の使命は、世界中の情報を整理し、世界中の人々がアクセスできて使えるようにすることです。Google が提供する多様なツールは、ウェブ上でもウェブ以外でも、種類を問わずあらゆるビジネスを支援します。これらのプログラムは、Google 自身のビジネスのバックボーンでもあり、世界中の起業家やサイト運営者のビジネス成長にも貢献しています。

Google のインフラは、瞬時に数十億件の検索結果を返し、月に 60 億時間分の YouTube 動画を再生し、4 億 2,500 万人に及ぶ Gmail ユーザーにストレージを提供しています。Google Cloud Platform を利用すると、誰でもこの Google スケールのインフラそのものを利用することができるようになるのです。

Google Cloud Platform として提供する Google インフラの主な優れた点は以下の通りです。

■グローバル ネットワーク

Google のコンピュータ ネットワークは、世界でも最大級で最も高度なものです。数千マイルの光ファイバーケーブル、先進的な SDN、エッジキャッシングサービスなどの様々な技術により、高速で安定したパフォーマンスとスケールを実現します。その規模は、Google 独自の光ファイバーケーブルを太平洋の海底に敷設するほどです。Google Cloud Platform を利用することで、このネットワークが誰でも利用可能になります。

■冗長性

世界中のあらゆる場所にある接続ポイントのおかげで、堅固な冗長性を誇ります。データは自動的に複数の場所にあるストレージデバイス間でミラーリングされています。

■最先端のコンピュータ サイエンス

インフラの革新は単にハードウェアに関するものだけではありません。Google は MapReduce、BigTable、Dremel といった革新的なソフトウェア インフラによって業界をリードしてきました。今日では、Google は Spanner および Flume などの技術で次世代の技術革新を推進しています。Google Cloud Platform で構築すれば、Google の技術革新をいち早く利用できます。

**株式会社トップゲート（ http://www.topgate.co.jp ）**

株式会社トップゲートは Google のテクノロジーに特化したクラウドインテグレーターで、Google Cloud Platform の導入支援からコンサルティング、システム開発を手がけます。

2016 年 4 月現在日本で唯一の Google Cloud Platform 認定トレーニングパートナー( http://cloud-training.topgate.co.jp/ )であり、Google Cloud Platform ユーザー会( http://gcpug.jp )の立ちあげ、運営も行っています。

■問合せ窓口

U-22 プログラミング・コンテスト担当：U22@topgate.co.jp

## ▼NIFTY Cloud　/　NIFTY Cloud C4SA（提供：ニフティ株式会社）

URL: IaaS　http://cloud.nifty.com/

C4SA　http://c4sa.nifty.com/

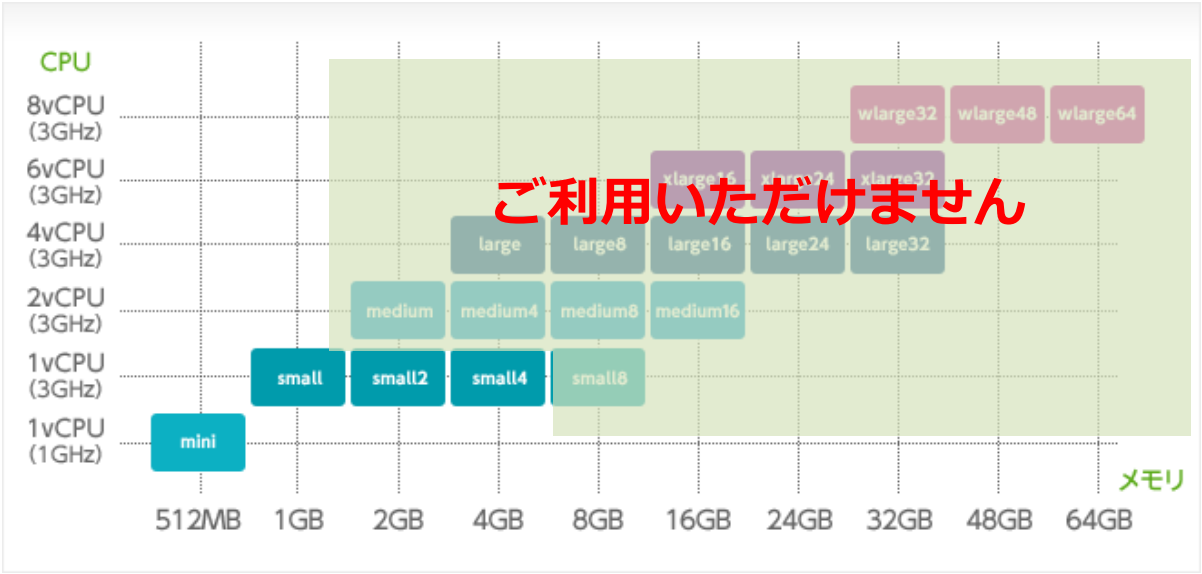
### ■「NIFTY Cloud」/「NIFTY Cloud C4SA」概要

ニフティクラウドは、大規模な WEB システムや、スマートフォンアプリに最適なクラウドサービスです。サーバー、ストレージ、ネットワーク等の基本的なコンピュータリソースを提供する IaaS、DB や DNS、キューイング、メール配信機能、そして、PHP、Ruby、Python、Perl などの開発環境を提供している、C4SA などの PaaS、スマホアプリ作成の際に必要となるバックエンド機能を集約した、mBaaS を提供しています。小規模な社内システムから超大規模なゲーム基盤、Web/スマートフォンアプリや業務系システムまで、様々な利用シーンで活用されている環境をぜひ体感ください。

### ■ご提供環境

ニフティクラウド IaaS 環境または、アプリケーション開発環境（C4SA、mBaaS）を提供します。

IaaS 提供範囲　／　C4SA



### ▼NIFTY Cloud　（IaaS）

ニフティクラウドコンピュート

| 提供リソース名 | 数量/サイズ | 備考 |
|---|---|---|
| 仮想マシン数/タイプ | 5台/mini/small/small2/small4 | Win系の利用不可 |
| 増設ディスク（高速、標準ディスク） | 500GB | |
| ロードバランサー | 100Mbps | |
| ニフティクラウドストレージ | 500GB(瞬間アクセス数/秒：50) | |

ニフティクラウドエンジニアリングパーツ

| 提供リソース名 | 数量/サイズ | 備考 |
|---|---|---|
| RDB | 1 DB(容量：50GB・サイズ：mini or small) | |
| ESS | 3万通/月 | |
| MQTT | Mqtt.small<br>～10000メッセージまで | |

▼NIFTY Cloud C4SA

ニフティクラウド C4SA は、 ニフティが提供するアプリケーション開発プラットフォームです。複雑なサーバーの構築、設定が一切不要で、今すぐアプリケーションの開発を始められます。

| 提供リソース名 | 数量/サイズ | 備考 |
|---|---|---|
| C4SA | Canvas(s)　× 1 | 利用時にクーポンを発行致します。 |

▼NIFTY Cloud mobile backend

mBaaS（mobile Backend as a Service）とは、スマートフォンアプリの開発に必要な汎用的機能を API、SDK で提供しサーバー側のコードを書くことなく、サーバー連携するスマートフォンアプリを効率よく開発できるようにするクラウドサービスです。

| 提供リソース名 | 数量/サイズ | 備考 |
|---|---|---|
| mobile backend | Basicプラン | mobile backendの無料枠分もご利用いただけます |

mobile backend：http://mb.cloud.nifty.com/about.htm

■提供スペック

| ニフティクラウド IaaS | |
|---|---|
| 仮想ＣＰＵ | 1vCPU |
| メモリ | 512MB～4GB |
| ネットワークサービス | |
| ネットワーク機能 | ファイアウォール |
| | L4 ロードバランサー100Mbps まで |

| | |
|---|---|
| インターネット接続回線 | 10Gbps 接続 |
| グローバル IP アドレス | 1 |
| プライーベート IP アドレス | 1 |
| ディスク容量 | |
| OS 付属ローカル DISK | Linux 系 30GB |
| 外付け DISK | 100GB まで利用可能 |
| ニフティクラウドストレージ | 500GB まで利用可能 |

■制限・制約など

利用期間完了後は、データの消去が実施されます。SLA 等の設定はございません。

■提供企業概要

**ニフティ株式会社（ http://www.nifty.jp/ ）**

ニフティは、インターネット回線接続事業、ココログやメール、デイリーポータル Z などの WEB、そしてニフティクラウドという、インターネットを通じお客さまの生活を豊かにするサービスを提供しています。また、リアルとバーチャルをつなぐ場としてお台場に、東京カルチャーカルチャーという店舗をも保有しており、インターネットというツールを通して、お客さまの生活をより豊かにする提案をし続けています。

■問合せ窓口

問い合わせは通常のお問い合わせフォーム（http://cloud.nifty.com/inquiry/）をご利用ください。

U-22プログラミング・コンテスト2016専用窓口：

U-22プログラミング・コンテスト運営事務局（U22-info@csaj.jp）までお問合せ下さい

## ▼Microsoft Azure　（提供：日本マイクロソフト株式会社）

URL：http://azure.microsoft.com/ja-jp/

### ■「Microsoft Azure」概要

Microsoft Azure は、マイクロソフトが提供するパブリック クラウド サービスです。データセンターは、グローバルに展開されており、アプリケーションを迅速に作成、配置、管理することができます。アプリケーションの作成には、.NET だけでなく PHP、Java、Python、Ruby、Node.js などのさまざまな言語、ツール、フレームワークを使用できます。Microsoft Azure 上に作成したアプリケーションを社内のシステムと連携、統合させることのほか、Microsoft Azure の環境で実行するアプリケーションのデータを格納するストレージとして利用することも可能です。

### ■ご提供環境（機能）

| | |
|---|---|
| 仮想マシン | Windows Server と Linux の仮想マシン（VM）を数分で起動 |
| Web サイト | .NET, PHP, Node.js, Python などの Web アプリケーションの簡単な展開および拡張 |
| モバイルサービス | iOS, Android, Windows, HTML5などのモバイルアプリケーション用のバックエンドを構築 |
| ストレージ | 小規模から大規模までクラウドアプリケーションで必要とするストレージを提供 |
| その他 | 各機能（サービス）に関する詳細は、下記を参照ください。<br>http://azure.microsoft.com/ja-jp/documentation/ |

今回は、起業支援プログラム BizSpark の特典として、スタートアップ企業に提供される Microsoft Azure 無償利用枠を提供いたします。ユーザーが自身で選択・カスタマイズした環境において、総額563,500円分（563,500円まで）無償で利用可能となります。BizSpark 向けの Microsoft Azure 特典については、次の URL をご参照ください。

BizSpark：http://azure.microsoft.com/ja-jp/offers/ms-azr-0064p/

### ■参考 URL

・Microsoft Azure ドキュメントセンター　：http://azure.microsoft.com/ja-jp/documentation/
・Microsoft Azure ダウンロード　：http://azure.microsoft.com/ja-jp/downloads/
（※開発に必要なツール、SDK の入手）
・Microsoft Azure 価格表：http://azure.microsoft.com/ja-jp/pricing/details/cloud-services/
・概算費用計算ツール　：http://azure.microsoft.com/ja-jp/pricing/calculator/

### ■注意事項

提供させていただくクラウド環境のご利用は、2016年10月31日（月）までになります。

■提供企業概要

**日本マイクロソフト株式会社（ http://www.microsoft.com/ja-jp ）**

日本マイクロソフトの詳細については、下記をご覧ください。

http://www.microsoft.com/ja-jp/mscorp/default.aspx

■問合せ窓口

U-22プログラミング・コンテスト2016専用窓口：

U-22プログラミング・コンテスト運営事務局（U22-info@csaj.jp）までお問合せ下さい