

報道各位



2017年5月2日

株式会社インプレスR&D

<http://nextpublishing.jp/>

話題沸騰中の分散型SNS、世界初の最速ガイドブック！

「これがマストドンだ！使い方からインスタンスの作り方まで」

発行

ぬるかる氏、清水亮氏、神田敏晶氏、ピクシブ社、高橋征義氏他

豪華執筆陣による記事を収録！

インプレスグループで電子出版事業を手がける株式会社インプレス R&D は、次世代型出版メソッド「NextPublishing」を使った新刊『これがマストドンだ！使い方からインスタンスの作り方まで』(編者：マストドン研究会) を発行いたします。

『これがマストドンだ！使い方からインスタンスの作り方まで』

<http://nextpublishing.jp/isbn/9784844397724>



編者:マストドン研究会

小売希望価格:電子書籍版 800円(税別)／印刷書籍版 1200円(税別)

電子書籍版フォーマット:EPUB3／Kindle Format8

印刷書籍版仕様:A5判／一部カラー／本文122ページ

ISBN:978-4-8443-9772-4

発行:インプレスR&D

発売日:2017年5月3日

<<本書の特長>>

★話題のSNS「マストドン」世界初のガイドブック！ブレイクから20日で発売！

★初心者向けの使い方から中級者向け識者からの寄稿、技術者向けサーバー（インスタンス）の作り方も掲載！

★ムーブメントを先取り！盛り上がりから2週間の動きをリアルタイムにレポート、3週間で最速発売！

3日間で30万人以上のユーザーが参加した、新しいSNS「マストドン」の最新情報を緊急出版！

マストドンとは何か？その魅力と始め方を紹介するほか、マストドン最初の2週間に起こった事件をピックアップ。

Twitterに取って代わるとも言われるマストドンの現在に迫ります。識者による寄稿のほか、技術者のためのマストドン情報も掲載し、この1冊で個人や企業でマストドンを始めるすることができます。

時代の最先端を行く新しいムーブメントを見逃すな！

マストドンとはなにか

（堀 正臣）

ここに、新しいソーシャルネットワークサービスがあります。見た目は、どこかTwitterに似ています。実際、みているだけではなんら新しいところは見つけられないかもしれません。

しかし、その見た目の表側に隠れ、実際に使い始めてみれば、まったく新しい仕組みと可能性が見えてきます。それが、マストドンです。

マストドンは米国、約4千万年前から1千年前まで地上を闊歩した、手で握っている古生物の恐竜の名前です。しかしソーシャルネットワークのマストドンは高いほどちから、リリースされたのは2016年の10月と、誕生したばかりです。

開発したのはドイツのオイゲン・ロコ氏。開発2ヶ月の新規開拓のプログラマーです。彼はTwitterが近頃伸び悩んできた歴史、たとえばアゴリズムによるタイムラインの表示や、サーバーハードの導入を随心に変更などに不満をもっており、それがマストドンを開発する動機のきっかけとなりました。

ロコ氏が思い描いたのは、メールサーバーのような、あるいはお店のような、誰でもサービスを立ち上げ、誰にでも対応メッセージをユーザー同士で送信し合えるサービスでした。そうして、すでに存在したミニプロダクトのためのオープン標準、JSONAPIに準拠する形で作られたのがマストドンです。

リース開始わずかほど注目されたマストドンは直後にユーザーが増えだしたのは2017年の3月末、Twitterが登録への連絡の表示方法を変更したタイミングです。

この変更に影響でなくなったユーザーたちがマストドンへ大量に流入し、4月4日の投稿で世界ユーザーが4万人を、投稿数が100万件を超えるという出来事がありました。まさにマストドンが、地図を差げて歩き始めたのです。

マストドンの特徴

ここで、マストドンの特徴についてみてみましょう。マストドンは、Twitterと同様の、複数機能のソーシャルネットワークです。

ユーザーは500文字半以上記した短文を投稿し、若い他のユーザーをフォローすることによって投稿の階級の流れ。タイムラインを自分の交友関係や興味に基づいて構築します。これはマストドンがもっている、Twitterとは併存している部分です。

マストドンのすべてが見えたmstdn.jpの最初の7日間

日本においてマストドンの人気が高まったのは、期末で注目された約1週間後、紹介されたマストドンの記事に興味をもった人物が自宅のサーバーでインスタンスを立ち上げたところからはじまりました。

このインスタンスを立ち上げたハンドルネームあるかる君 (@arukaru@mstdn.jp) は筑波大学・図書館情報メディア研究科に在籍している、最も多くの連絡の担当22歳の大学生でした。

マストドンの特徴やブレイクしてからの出来事を紹介

プロフィールはユーザーの下の「プロフィールを編集」から



プロフィール画像が許可可能で、120x120ピクセルに縮小されて表示されます。
ハッシュは、他のユーザーがあなたのプロフィール画面を表示した際に複数に表示される
画像で、700x310ピクセルに縮小されて表示されます。

プロフィールにはアイコンの他に自己紹介が表示されます



マストドンの投稿は「トゥート」

Twitterで投稿することを「ツイート」といふように、マストドンでは「トゥート」とい
います。これは英語ではクラクションや角笛などを大きく鳴らして知らせるごとを意味
します。

それでは、マストドンはじめての投稿、「トゥート」をしてみましょう。

はじめてのトゥート

マストドンのトゥート欄



トゥートを行うには、一番左のチキスト入力欄を使用します。

Twitterと同様、「今なにしている?」の後に文字や投稿欄を入力していきます。文字数の
制限は500文字となっていて、半角でも全角でも1字は1字にカウントされますが、
かなり長い投稿も可能です。もちろん、ユーザーが多いインスタンスではタイムライン
上でそれが表示されるのが一瞬のことかもしれませんので、文章の長さは読む側のことを
考えて適宜調整しましょう。

右側には純文字を入力することも可能ですし、投稿欄の純文字アイコンをクリックす
ると、純文字を検索して簡単に入力することも可能です。

投稿する文章を書き終えたら、「トゥート!」をクリックします。画面の「ホーム」タ
ブにあなたの投稿が表示されるはずです。

投稿の方法などマストドンの基本的な使い方の解説

特別インタビュー：絵師とプロガー はマストドンをどうみたのか？

吉田誠治／コグレマサト（聞き手：堀 正岳）

この話ではマストドンが話題となつてすぐに参加された二人の声にフォーカスをあて、
インタビュー形式でマストドンの魅力についてお聞きしたいと思います。

まずは、マストドンの人気についで最後にその魅力にいち早く気づいた「絵師」、
つまりイラストレーターを専門に活動にされた。活動に心血を注ぎて発展している
方に着目します。

絵師たちがマストドンにみる「未来」：イラストレーター 吉田誠治さん

マストドンの問題が急速に広まった背景には、初期に大勢の絵師たちがアカウントを
作成し、活動に没頭したという流れがありました。それは1度で紹介したFawcが運営
するインスタンス、Fawc開設のきっかけにもなりました。

なぜ、絵師の人々は新しいツールにネイティブな感覚なのでしょうか？そしてマス
トドンにどんな未来を感じているのでしょうか？こうした疑問をイラストレーターで、
背景グラフィッカーの吉田誠治さん（yoshida@peacock.net）にうかがいました。

——吉田さんのイラスト関係のお仕事について聞かせてください。おだんはどのように
作品を描かれているのですか？

フリーランスで、主にPCゲームの背景グラフィックを制作しています。また、たまに
ライトノベルの原稿などイラストの仕事をしますし、今年度からは京都精華大学の原稿
助講師として、月一回ですが授業もしています。

——吉田さんは先ほどの開設者のメイキングをTwitter上にGIFで紹介したり、YouTube動
画でもメイキング動画を投稿しておられます。これらはどうような意図で制作されたり、
投稿されているのですか？

もともと僕は背景を描くのが好きで、背景が入っている絵を見るのも好きなのですが、絵

を描く方には背景が苦手という人が多く、もっと背景を好きな人が増えてほしいと思っ
ていました。

背景業界は人手不足なので、実際に同業者が増えてもほしいというのもあります。僕が背
景（むしろ風景画です）を描いて見えるのが、以前SNSで放送していた「オフの絵画
教室」の前回が例なので、同じように描いていて過程を見せたら、背景を好きな人も
増えたのではないか、と思って制作過程を公開するようになりました。

始めたから既にいたのですが、制作過程 자체は絵を描かない人に見られるよう、今
では背景を好きになつてもらいたいという目的的ではなく、前にエンタテインメントと
しても良しんでもえればと思って投稿しています。

吉田さんのマストドンでのプロフィール欄。背景の絵画はGIMPアニ
メーションになっていて作品のメイキングを見ることができることが
大変興味深いです。



——マストドンには早い段階で多くのイラストを載ぐ人々、通称「魔術」のかたが参入
していたよう思います。どうしてこのような画像が載こったとお考えですか？

もともとTwitterでは、声年あたりから成人男性向け漫画家（オタキモエロ漫画家）のア
カウント連結が増えていたり、Twitter社の赤字問題が報道されたりして、特にTwitter
を頻繁に使用している漫画家やイラストレーターの間で不安が広がっていました。
そういう人たちの要因として、マストドンが登場したタイミングが最高だったと思い

実際にマストドンを使っているイラストレーター・プロガーへもインタビュー

[Windows以外を選びの方]

ターミナルからSSHキーを作成するコマンドを実行します。

```
ssh-keygen
```

Enterキーを何回か押してデフォルトのままでよいです。id_rsaが秘密鍵、id_rsa.pubが公開鍵です。

SSH公開鍵はあとで使いますのでメモしておきましょう。

GCEインスタンスを生成する

それでは実際にインスタンスを作りたいましょう！

まず、Google Cloud Platform(<https://cloud.google.com/>)にアクセスします。

コンソールをクリックします。このあと「ようこそ画面」が表示されますので利用規約に同意して利用開始します(左)。「1. Compute Engine」→「2. VMインスタンス」ページで「3. 作成」をします(右)。

これでGCEインスタンスが作成されました。

外部IPアドレスはこの後の作業で必要ですので、必ずメモしておきます。

次に、このGCEインスタンスにSSH接続するための「SSH公開鍵」を登録します。

「1. Compute Engine」→「2. メタデータ」→「3. SSH認証鍵」→「4. SSH認証鍵を追加」の順に設定します(左)。SSH公開鍵を追加して

78 | GCPで超簡単インスタンスを作る | 79

自分でインスタンスを作つてみたいユーザー向けの記事も掲載

大規模化に対応できるインスタンスの構築 (守永宏明・grasys)

規模を意識してクラスタを構成する

この章では実際の運用を視野に入れてクラスタを構築します。マストドンは分散型SNSとして様々な個人や企業が利用するように設計されており、誰でも気軽に構築できという意味で非常に柔軟です。しかし、企業などがホストする場合はその他の運用も視野に入れて環境を構築した方が良いでしょう。

なお、本章の内容は2017年4月末現在の状況をもとにしています。実際には構築される際には最新の内容も考慮してください。

運用IOは、次に述べるような要素があります。

スケーラビリティ／アライバビリティ／コスト／セキュリティ／アーキテクチャ／インフラ／運用／監視／カーニング——etc。

実際であれば、上記に挙げた項目を全て考慮した上で構築すべきなのですが、ここでは「スケーラビリティ」と「コスト」に注目して、Google Cloud Platform(以降GCP)を利用してマストドンクラスタを構築します。みなさんが企業でも個人であっても、データ大規模なクラスタを構築するために役立つことでしょう。

本章ではGCP上でマストドンをホストするため必要な要素を、なるべくコマンドラインで構築できるよう記載します。とりあえずクラスタを構築したい場合はコピペして実行すれば良いです。手動操作を直感的、さらに理解を深めたいところは読み進めでください。難しいはありません。基本的にLinuxの知識とNode.jsが読めれば理解できる内容です。また、できる限り複数構成ツール(Ansible等)などは使用せず、標準的な構成を使って構築することに重点を置きました。

ただし、GCPで提供するgcloudコマンド(Google Cloud SDK)に関しては認証が必要でしょう。gcloudコマンドに関してはドキュメントの日本語化も進んでいるので詳細は記述しませんが、必要な点については簡単に説明します。

構築前の準備

まずGCPのプロジェクトを用意します。下記のURLから無料トライアルボタンをクリックしてプロジェクトを作成してください。

<https://cloud.google.com/>

コスト面で考慮する必要がある場合、クラスターのサイズは直感判断して構築してください。GCPにはGCP Pricing Calculatorという便利なツールが用意されていますので、そちらを利用して見積もりをすると良いでしょう。

→ Google Cloud Platform Pricing Calculator
<https://cloud.google.com/products/calculator/>

*ネットワーク料金に関しては、転送量に依存しますので承知おくください。
SSL証明書化通過でホスティングする前提ですので、証明書を取得するために、独自サブドメインアドレスとドメインが必要です。ドメインは事前に取得しておきます。
本章で利用するスクリプト等は全てGitHubで公開しています。
→ GitHubアドリブル
<https://github.com/grasys/gcp-mastodon>

マストドンにおけるクラスタリングの考え方

マストドンは第一のインスタンスでも運用できるようにコンパクトに収まっています。では、これをクラスタ化するためには何をしていけば良いのでしょうか。

まず第一のインスタンスで構築して、どこが何ができるか、どこがボトルネックになりそうなのが見える事が大切です。ボトルネックは直感判断がなければ手間しつらいですが、どこが弱いかについても大まかなソフトウェアの構成が分かれています。

マストドンで利用されているソフトウェアは下記のようになります。

- ウェブフレームワーク: Ruby on Rails
- ウェブサーバー: Puma
- ジョブキュー: Redis
- ジョブキュー: ラックエンド: Redis
- データベース: PostgreSQL
- プロントエンド: nginx

(※公式にサンプルコンフィグが載っており、ここでもnginxを使います)

公式のProduction Guideによると、DBとRedisはホストやポートが固定できるとの記述があります。ジョブキューはトートの実施やメール送信などは負荷がかかりそうな部分ですが、ドキュメントにはジョブキューを分散する方法までは記述されていない

102 | 大規模化に対応できるインスタンスの構築 | 103

企業などが大規模なインスタンスを作るための環境も紹介

<<目次>>

1. マストドンとはなにか(堀正岳)
——そのはじめと現在、そして将来
2. マストドンを始めてみよう！(堀正岳)
——登録方法／インスタンス選び／ツールガイド／使いこなし
3. 特別インタビュー：絵師とブロガーはマストドンをどうみたのか？
——吉田誠治／コグレマサト(聞き手：堀正岳)
4. マストドン革命クラウド封建主義の崩壊とP2Pによる民主化の実現。そして未来(清水亮)
——マストドンがもたらすインターネットの再発明
5. 私がマストドンを見誤った理由(江添亮)
——当初マストドンに否定的だった筆者が一転してマストドンに熱中した訳とは
6. mstdn.jp をたちあげてみて個人で大規模インスタンスを作ったらドワンゴに入社することになった(ぬるかる)
——世界最大級のマストドンインスタンス管理者による手記
7. マストドンが照らす 21世紀型インターネットのありかた(神田敏晶)
——ディケイド単位の視点で見たマストドンムーブメント
8. OStatus：受け継いだ連合SNSの思想(岡本雄太)
——マストドンを支えるP2Pの歴史と技術的背景
9. マストドン API の叩き方(高橋征義・日本Rubyの会)
——マストドンのクライアントAPI解説
10. GCPでお一人様インスタンスを作る！(中原義行・クラウドエース)
——Gmailアドレスとクレカ1枚で、自分のインスタンスをつくってみる
11. 運用してみてわかった、大規模インスタンスを運用するコツ(道井俊介・ピクシブ)
——初の大規模企業インスタンス運用の舞台裏
12. 大規模化に対応できるインスタンスの構築(守永宏明・grasys)
——企業がインスタンスを構築する際の技術的検討課題とは

<<編者紹介>>

マストドン研究会

急速に広まるマストドンの波にのるべく、最新情報へのアンテナを常に張り続けるメンバーが集結したネットワーク上のグループです。今後もマストドンの最新情報の発信を目指します。

<<販売ストア>>

電子書籍：

Amazon Kindle ストア、楽天 kobo イーブックストア、Apple iBookstore、紀伊國屋書店 Kinoppy、Google Play Store、honto 電子書籍ストア、Sony Reader Store、BookLive!、BOOK☆WALKER

印刷書籍：

Amazon.co.jp、三省堂書店オンデマンド、honto ネットストア、楽天ブックス

※ 各ストアでの販売は準備が整いしだい開始されます。

※ 全国の一般書店からもご注文いただけます。

【株式会社インプレス R&D】 <http://nextpublishing.jp/>

株式会社インプレス R&D（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：井芹昌信）は、デジタルファーストの次世代型電子出版プラットフォーム「NextPublishing」を運営する企業です。また自らも、NextPublishing を使った「インターネット白書」の出版など IT 関連メディア事業を展開しています。

※NextPublishing は、インプレス R&D が開発した電子出版プラットフォーム(またはメソッド)の名称です。電子書籍と印刷書籍の同時制作、プリント・オン・デマンド(POD)による品切れ解消などの伝統的出版の課題を解決しています。これにより、伝統的出版では経済的に困難な多品種少部数の出版を可能にし、優秀な個人や組織が持つ多様な知の流通を目指しています。

【インプレスグループ】 <http://www.impressholdings.com/>

株式会社インプレスホールディングス(本社:東京都千代田区、代表取締役:唐島夏生、証券コード:東証1部 9479)を持株会社とするメディアグループ。「IT」「音楽」「デザイン」「山岳・自然」「モバイルサービス」を主要テーマに専門性の高いコンテンツ+サービスを提供するメディア事業を展開しています。

【お問い合わせ先】

株式会社インプレス R&D NextPublishing センター

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町 1-105

TEL 03-6837-4820

電子メール: np-info@impress.co.jp