



Fluentd Update

Fluentdとパッケージの最新動向について

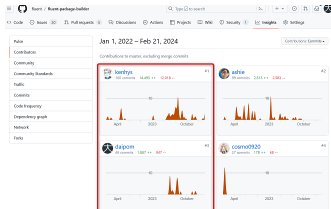
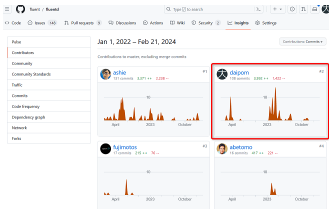
Kentaro Hayashi, Daijiro Fukuda

Fluentd Project

*Open Source Conference 2024 Online/Spring
2024-03-01*

自己紹介

✓ Fluentdプロジェクトのメンテナー



[https://github.com/fluent/fluentd/graphs/contributors?](https://github.com/fluent/fluentd/graphs/contributors?from=2022-01-01&to=2024-02-21&type=c)

[from=2022-01-01&to=2024-02-21&type=c](https://github.com/fluent/fluentd/graphs/contributors?from=2022-01-01&to=2024-02-21&type=c)

[https://github.com/fluent/package-builder/graphs/contributors?](https://github.com/fluent/package-builder/graphs/contributors?from=2022-01-01&to=2024-02-21&type=c)

[from=2022-01-01&to=2024-02-21&type=c](https://github.com/fluent/package-builder/graphs/contributors?from=2022-01-01&to=2024-02-21&type=c)

今回の発表内容



- ✓ Fluentdとは
- ✓ OSC2022 Online/Spring以降のできごと
- ✓ Fluent Package LTSとは
- ✓ Fluentd開発の最新トピック

今回の発表内容



- ✓ **Fluentd**とは
- ✓ OSC2022 Online/Spring以降のできごと
- ✓ Fluent Package LTSとは
- ✓ Fluentd開発の最新トピック

Fluentdとは

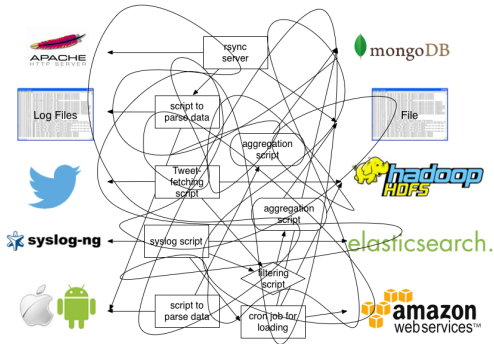
“

Fluentd is an open source data collector that unifies data collection and consumption.

”

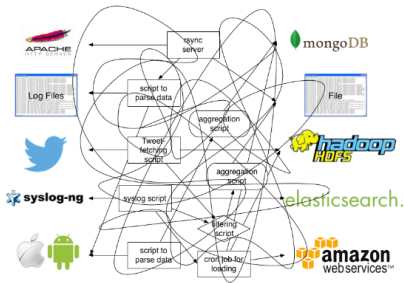


Fluentdのないログ収集の世界

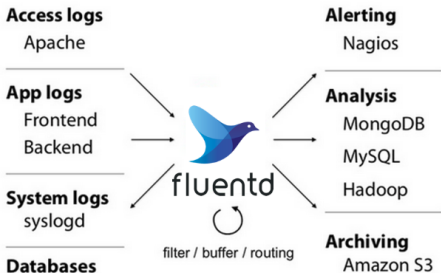


Fluentdのあるログ収集の世界

Without Fluentd



With Fluentd



Fluentdを選ぶ理由

- ✓ Flexibility
- ✓ Scalability
- ✓ Open source and community

Flexibility



- ✓ 1000以上のプラグインを利用可能
- ✓ プラグインを組み合わせることで
様々な用途に利用可能
- ✓ カスタムプラグインで拡張可能

プラグインは随時追加されていく



- ✓ <https://www.fluentd.org/plugins/all>
- ✓ 定期的にプラグインのリストを更新中
- ✓ 2/末時点で1164プラグイン
直近2023/10以降だけでも+10増えた

```
Refs: [master], {upstream/master}
Author: ashie <ashie@users.noreply.github.com>
AuthorDate: Mon Feb 12 14:13:34 2024 +0000
Commit: ashie <ashie@users.noreply.github.com>
CommitDate: Mon Feb 12 14:13:34 2024 +0000
```

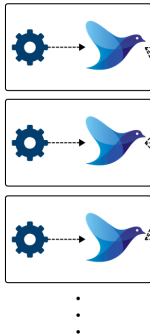
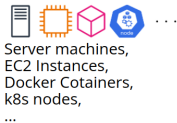
```
Update plugins.json
```

```
added plugins:
 * fluent-plugin-kafka-status
```

Scalability

Fluentd as Forwarder

(Collecting, Filtering, ...)



Fluentd as Aggregator

(Filtering, Formatting for output)



DB,
S3,
ElasticSearch,
...

Open source and community



- ✓ 開発へ参加できるよ
 - ✓ <https://github.com/fluent/fluentd>
- ✓ プラグインがコミュニティでメンテナンスされている
 - ✓ <https://github.com/fluent-plugins-nursery>

今回の発表内容



- ✓ Fluentdとは
- ✓ **OSC2022 Online/Spring以降のできごと**
- ✓ Fluent Package LTSとは
- ✓ Fluentd開発の最新トピック

OSC2022での発表(1)



**OSSを継続的に
メンテナンスしていく
仕組みづくり**

Fluentdの事例

Kentaro Hayashi

OSC2022 Online/Spring

OSSを継続的にメンテナンスしていく仕組みづくり - Fluentdの事例 Powered by Rabbit 3.0.1

1 / 35

<https://slide.rabbit-shocker.org/authors/kenhys/osc2022-online-spring-fluentd/>

OSSを継続的にメンテナンスしていく 仕組みづくり (OSC2022)

- ✓ パッケージをリリースするための仕組みを整備
- ✓ プラグインを引き取る仕組みの紹介
- ✓ よいフィードバックをもらうために工夫したことの紹介

OSC2022での発表(2)

Fluentdの最新情報

主にプロジェクト運営について

Takuro Ashie

OSC2022 Online/Spring

Fluentdの最新情報 - 主にプロジェクト運営について

Powered by Rabbit 3.0.1



1 / 37

<https://slide.rabbit-shocker.org/authors/ashie/osc2022-online-spring-fluentd/>

Fluentdの最新情報 (OSC2022)



- ✓ 開発体制の変化
- ✓ v1.12～v1.14のリリース内容の紹介
- ✓ 最新情報の入手方法を案内
- ✓ 今後の課題について

当時の発表内容のその後(1)



- ✓ フィードバックをもらう工夫として
GitHub Issue Templateを整備
- ✓ ⇨ サポートに必要な情報をもらいやすくなった 😊
定型的な項目を記入して報告してくれる世界

当時の発表内容のその後(2)



- ✓ GitHub Discussionsでのコミュニティサポート
 - ✓ 自由記入欄なので最初から必要な前提条件を共有してもらいにくい 😞
 - ✓ わかっている人でないと相互の助け合いがしにくい
 - ✓ ⇨ GitHub DiscussionsのQ&Aにフォームテンプレートを導入
- ✓ Q&A(Japanese)カテゴリの新設

Issue/Discussion テンプレート

Issue: Bug Report

Create a report with a procedure for reproducing the bug. If this doesn't look right, [choose a different type](#).

Add a title

Check [CONTRIBUTING guideline](#) first and here is the list to help us investigate the problem.

Describe the bug *

A clear and concise description of what the bug is

To Reproduce *

Steps to reproduce the behavior

Expected behavior *

A clear and concise description of what you expected to happen

Your Environment *

- Fluentd or td-agent version: `{fluentd --version}` or `{td-agent --version}`
- Operating system: `cat /etc/os-release`
- Kernel version: `uname -r`

Tip: If you hit the problem with older fluentd versions, try latest version first.

- `Fluentd version:`
- `TD Agent version:`

Your Configuration *

Write your configuration here. Minimum reproducible `fluentd.conf` is recommended.

Start a new discussion

 Q&A
Ask the community for help
Answers enabled

If this doesn't look right you can [choose a different category](#).

Add a title

It is recommended to support each other.

What is a problem? *

A clear and concise description of what you want to happen.
What exactly did you do (or not do) that was effective (or ineffective)?

Describe the configuration of Fluentd

If there is the actual configuration of Fluentd, it will help.

Describe the logs of Fluentd

If there are error logs of Fluentd, it will help.

Environment

- Fluentd or td-agent version: `{fluentd --version}` or `{td-agent --version}`
- Operating system: `cat /etc/os-release`
- Kernel version: `uname -r`

Please describe your environment information. It will help to support.

- `Fluentd version:`

当時の発表内容のその後(3)



- ✓ td-agentの名前を変更するかも
 - ✓ ⇨ **fluent-package**に変更しました!
- ✓ LTS版を提供するかも
 - ✓ ⇨ fluent-packageのLTS版提供をはじめました

当時の発表内容のその後(4)



✓ v1.15系のリリース

✓ YAML形式の設定ファイルを許容 [GitHub#3712](#)

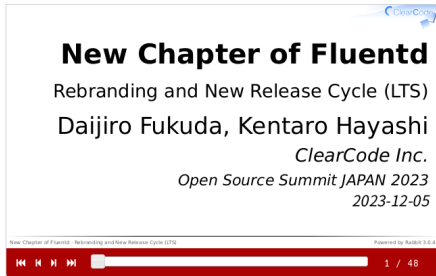
✓ out_fileの書き込み処理競合を修正 [GitHub#3808](#)

✓ v1.16系のリリース

✓ in_tailの不具合修正 [GitHub#4208](#), [GitHub#4327](#)

✓ 強制電源断等によるファイル破損への対応の強化
[GitHub#3970](#)

Open Source Summit Japan 2023での発表



The screenshot shows a presentation slide with a white background and a red footer. The slide content includes the title 'New Chapter of Fluentd', a subtitle 'Rebranding and New Release Cycle (LTS)', and the authors 'Daijiro Fukuda, Kentaro Hayashi'. It also mentions 'ClearCode Inc.', the event 'Open Source Summit JAPAN 2023', and the date '2023-12-05'. A 'ClearCode' logo is in the top right corner. The footer contains navigation icons, a progress bar, and the text '1 / 48'.

New Chapter of Fluentd
Rebranding and New Release Cycle (LTS)
Daijiro Fukuda, Kentaro Hayashi
ClearCode Inc.
Open Source Summit JAPAN 2023
2023-12-05

New Chapter of Fluentd - Rebranding and New Release Cycle (LTS) Powered by Rabbit 3.0.4
1 / 48

<https://slide.rabbit-shocker.org/authors/daipom/open-source-summit-japan-2023-fluent-package/>

OSSummit Open Source Summit

Japan 2023での発表(2)

- ✓ Fluent Package LTSの紹介
- ✓ アップグレードするときの注意事項案内
- ✓ 主要な変更点の紹介

今回の発表内容

- ✓ Fluentdとは
- ✓ OSC2022 Online/Spring以降のできごと
- ✓ **Fluent Package LTS**とは
- ✓ Fluentd開発の最新トピック

Fluent Package LTS

- ✓ 2023年8月にv5としてリリース
 - ✓ td-agent v4の後継パッケージ
 - ✓ 2023年12月にtd-agent v4.xはサポート終了
<https://www.fluentd.org/blog/schedule-for-td-agent-4-eol>
- ✓ 長期の安定運用におすすめ
 - ✓ セキュリティー、バグフィックスのみ
 - ✓ サポート期間を事前アナウンス

td-agent

- ✓ 元々は **Treasure Data** 主体
- ✓ 現在は **コミュニティ** 主体



Fluent Package

- ✓ コミュニティ主体であることをパッケージ名に反映！



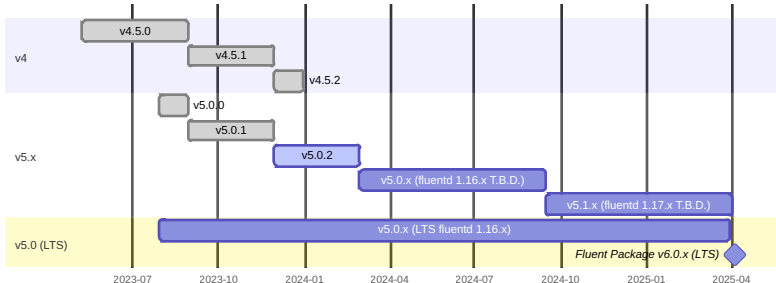
通常版とLTS版との違い

	サポート期間
通常版	約3ヶ月 (td-agent相当)
LTS (長期サポート版)	約2年 (事前アナウンス)

リリースサイクル



Scheduled Support lifecycle for Fluent Package



<https://www.fluentd.org/blog/fluent-package-scheduled-lifecycle>



LTSへの 移行

LTS版へ移行するメリット

- ✓ 長期間に渡り安心してアップデート可能！
- ✓ メジャーアップデートを計画的に準備可能！

td-agent v4からの移行方法

- ✓ 基本的には通常のインストール方法でアップデート可能！
- ✓ 場合によってはマイグレート作業が必要
- ✓ 移行方法はガイドを参考にししてね！
<https://www.fluentd.org/blog/upgrade-td-agent-v4-to-v5>
- ✓ 日本語版もあるよ！
<https://www.clear-code.com/blog/2024/1/24/upgrade-to-fluent-package-v5-from-v4.html>

プラグインの移行方法

- ✓ 独自に追加したものは再インストールが必要
- ✓ fluent-diagtoolで検出できるよ(v1.0.3以降)
 - td-agent v4では、まずツールをアップデート
 - Windowsでは、fluent-package v5.0.3から使えるようになる予定

```
$ sudo td-agent-gem install fluent-diagtool
$ /opt/td-agent/bin/fluent-diagtool -t fluentd -o /tmp
...
[Diagtool] [INFO] [Collect] td-agent manually installed gem information is
  stored in tmp/20230901075350/output/gem_local_list.output
[Diagtool] [INFO] [Collect] td-agent manually installed gems:
[Diagtool] [INFO] [Collect] * fluent-plugin-concat
...
```

今回の発表内容

- ✓ Fluentdとは
- ✓ OSC2022 Online/Spring以降のできごと
- ✓ Fluent Package LTSとは
- ✓ **Fluentd開発の最新トピック**

直近のリリース予定(1)



✓ Fluentd v1.16.4

- ✓ チャンクのサイズ制限を超えたときに例外が発生することがある不具合を修正

<https://github.com/fluent/fluentd/pull/4342>

- ✓ T.B.D.

直近のリリース予定(2)



- ✓ fluent package v5.0.3をリリース予定
 - ✓ Fluentd v1.16.4
 - ✓ Windowsにおける起動不具合の修正
 - ✓ td-agentからの移行処理の改善
 - ✓ 重複起動の防止 v5.0.4以降

Windowsにおける起動不具合



- ✓ 環境によってはワーカープロセスを起動できない

td-agent v4.5.0以降

<https://github.com/fluent/fluent-package-builder/issues/616>

- ✓ Windowsサービスの開始がタイムアウトエラーになることがある

fluent-package v5.0.0以降

<https://github.com/fluent/fluent-package-builder/issues/618>

td-agentからの移行処理改善

- ✓ rpm: サービスの自動起動設定を引き継げるように改善

<https://github.com/fluent/fluent-package-builder/pull/613>

- ✓ deb rpm: アップグレード時にファイル移行に失敗することがある不具合を修正

空白文字などを含むファイルに対応

<https://github.com/fluent/fluent-package-builder/pull/615>

重複起動の防止



- ✓ 誤操作による重複起動の防止策を実装予定
<https://github.com/fluent/fluent-package-builder/issues/611>
- ✓ e.g. バージョン表示すべくサービス起動中に `/usr/sbin/fluentd -v` を実行してはダメ
-vはデバッグログレベルの指定。--versionが正しい

今後の課題・展望(1)



✓ Fluentd

- ✓ OpenTelemetry対応(プロトコル仕様の拡張)

Forward Protocol Specification v1.5

- ✓ in_tailの機能改善と整備

- ✓ ダウンタイムなしの設定リロードとアップデート

- ✓ 2038年問題への対応

T.B.D. See <https://github.com/fluent/fluentd/milestone/13>

今後の課題・展望(2)



- ✓ Fluent Package LTS
 - ✓ 継続的な開発・リリース
 - ✓ fluent-packageの配布インフラをCNCFプロジェクトにスポンサーしてもらおう
- ✓ 持続可能なコミュニティサポート

まとめ

- ✓ Fluentdの長期サポートが必要ならLTS版
おすすめ！
- ✓ td-agent v4.xはEOLなのでfluent-package
LTSに移行しよう！