

# Q&A でわかる Red Hat Universal Base Image で どこまでやっていい？

2020 年 1 月 21 日  
レッドハット株式会社  
森若 和雄



そもそも UBI とは……？

# UBI 登場までの課題



## RHEL base image

汎用目的で利用できる RHEL のコンテナイメージ。  
RHEL と同じエンタープライズ契約 (EA) でカバーされ、  
RHEL や OpenShift 上で利用すると基盤とともにサポート  
できる。

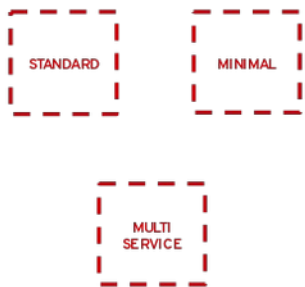
## 他の人にコンテナイメージを配布したい

EA 契約で第三者への配布が制限されているので直接の配  
布は不可。コンテナイメージを Red Hat に一旦預ければ  
OK(Red Hat Container Catalog) だが独自に配布したい  
ケースではこのポリシーは受け入れにくい。

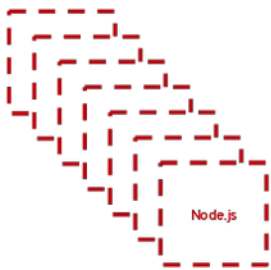
## CentOS 等を base image に使えばいいのか？

契約上の問題はないものの、当然 Red Hat はサポートで  
ない。

# Universal Base Image によるソフトウェア流通



Base  
Images



Pre-Built  
Language  
Images



RPM Package  
Set

## 再配布可能なコンテナイメージ

RHEL7 および 8 のサブセットで、  
無償で入手・改変・再配布が可能  
なコンテナイメージと rpm パッ  
ケージ群

## Red Hat 基盤ではサポート対象

RHEL または OpenShift 上で利用  
する場合は UBI もサポート対象

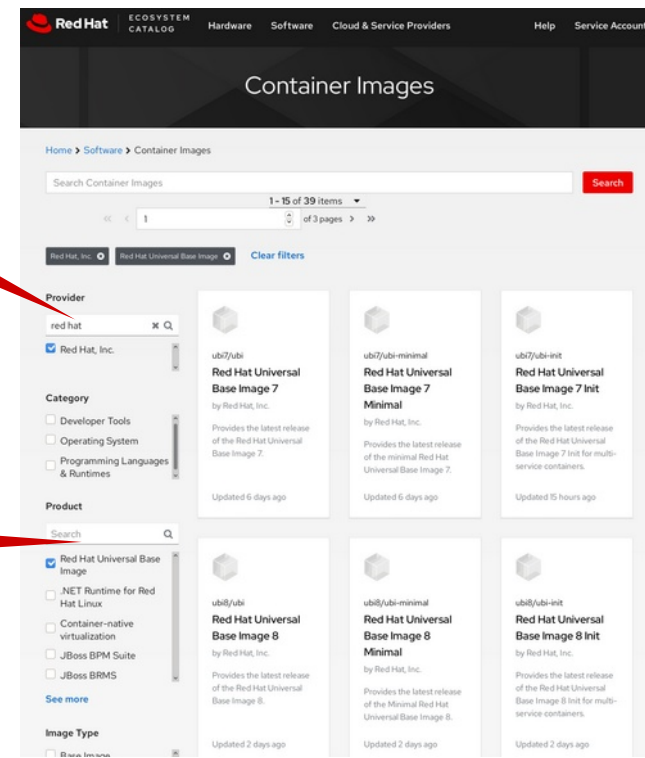
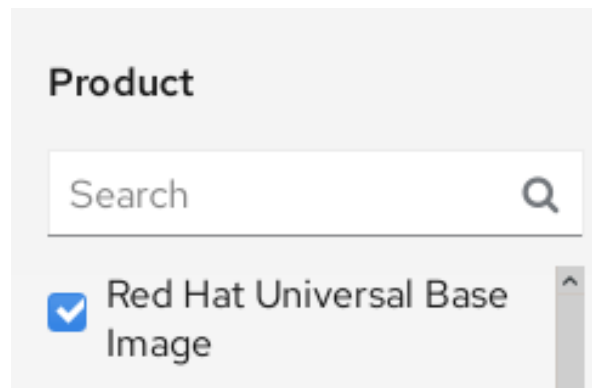
## ソフトウェア配布に

ソフトウェアをコンテナイメージ  
で配布する場合のベースイメージ  
として最適

# UBI を入手するには Red Hat Container Catalog から

<https://catalog.redhat.com/software/containers/explore>

Provider に  
**Red Hat, Inc.**  
Product に  
**Red Hat Universal  
Base Image**  
と指定して検索



[Home](#) > [Software](#) > [Container Images](#)

ubi8/ubi

## Red Hat Universal Base Image 8

by [Red Hat, Inc.](#) | in Product [Red Hat Universal Base Image](#)

Overview

Get This Image

Tech Details

Support

Tags

### Description

The Universal Base Image is designed and engineered to be the base layer for all of your containerized applications, middleware and utilities. This base image is freely redistributable, but Red Hat only supports Red Hat technologies through subscriptions for Red Hat products. This image is maintained by Red Hat and updated regularly.

### Repository Specifications

Registry	registry.redhat.io
Namespace/Repository	ubi8/ubi
Release Category	Generally Available
Application Categories	<a href="#">Operating System</a>
Keywords	<a href="#">base</a> <a href="#">rhel8</a>
Available CPU Architectures	<a href="#">AMD64</a> <a href="#">ARM64</a> <a href="#">PPC64LE</a> <a href="#">S390X</a>

### Most recent tag

Updated 8 days ago

[8.1-328](#)

#### Health Index

A

#### Security

[Signed](#) [U](#) [Unp](#)

#### Size

69.8 MB

## Container Catalog の 各イメージのページ

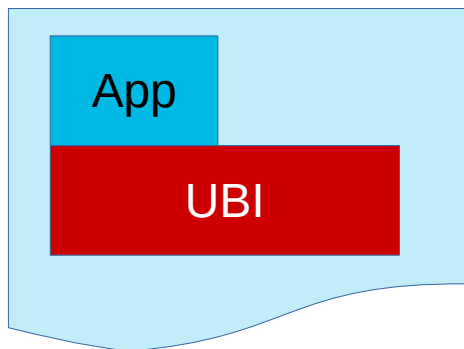
- 各ツールでの入手方法
  - podman
  - docker
  - openshift
- イメージの更新日などのメタデータ
- 関係するドキュメントや環境変数
- 既知の脆弱性などにもとづく Health index

# UBI の基本的な Q & A

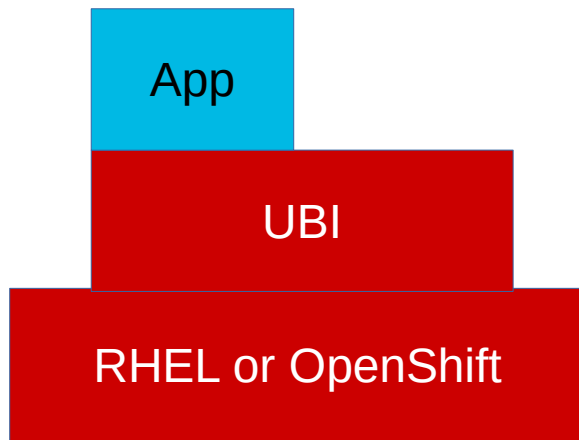
# Q. UBI は何のためにあるの？

RHEL をベースにした ISV 製品の配布をスムーズにするために作られました

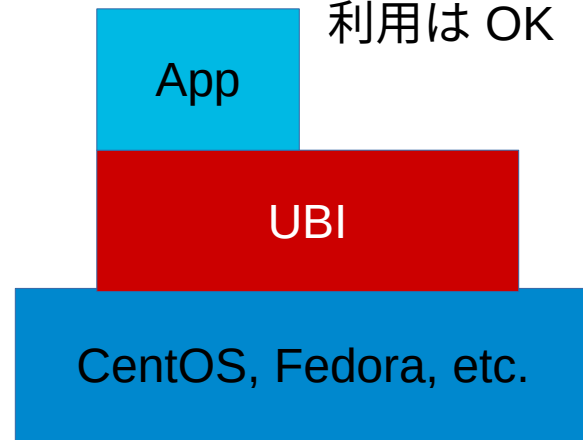
ISV 製品入り  
コンテナイメージを  
自由に配布できる



Red Hat のコンテナ  
環境ならサポート可



非 Red Hat 環境では  
サポートは不可だが  
利用は OK

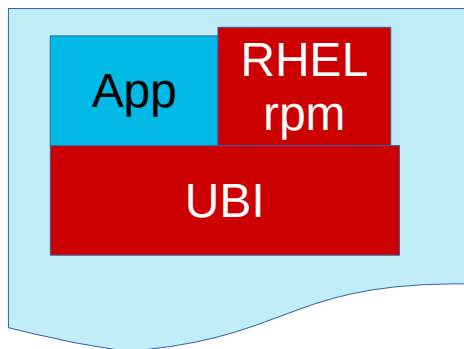




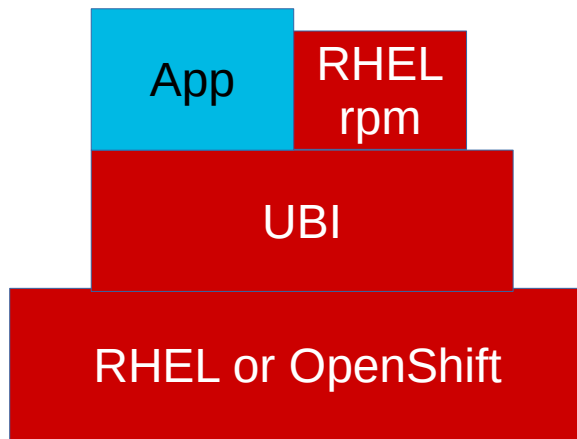
# Q. UBI は何のためにあるの ?( 続 )

UBI は RHEL コンテナベースイメージも兼ねています  
RHEL のパッケージを含むと再配布は不可なので要注意

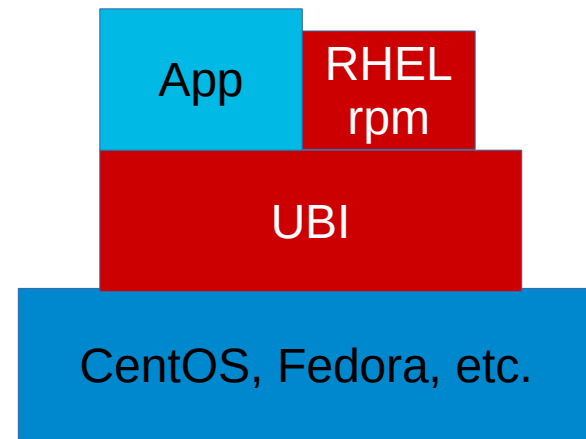
社内用 RHEL  
コンテナイメージを  
作成するベースに



Red Hat のコンテナ  
環境ならごく普通に  
購入 & サポート可



非 Red Hat のコンテナ  
環境ではサポートは不可だが  
要サブスクリプション



## Q. UBI の想定利用シーンは？

- RHEL 上で UBI をベースにして ISV 製品を入れてビルド、第三者へ配布
- イメージを受けとって実行する人は任意の環境で実行できる
  - RHEL or OpenShift であればサポートされて嬉しい
  - その他の環境でも別に害はない

# Q. UBI はどういう契約で提供されるの？

- End User License Agreement(EULA) です。
  - RHEL など通常の製品は EULA と Enterprise Agreement の 2 本の契約が行われます。
  - 再配布する場合イメージ内に EULA をそのまま維持する必要があります。

<https://www.redhat.com/en/about/red-hat-end-user-license-agreements#UBI>

# Q. UBI と RHEL のパッケージは同じ？

この質問は 2 通りの解釈ができるので両方回答します……

- UBI と RHEL に含まれている **パッケージのセットは異なります**  
(ほとんど全てのサーバや kernel は UBI に含まれません)
- UBI と RHEL のリポジトリに **同じ名前の rpm パッケージが存在する場合、署名を含め完全に同じファイル**です。差はありません。

# Q. UBI と同じイメージを自分で リビルドできる？

- UBI 構築時の Dockerfile は公開されていますが社内のビルドシステムで作られたイメージから派生しているので自分でリビルドはできません

```
1. FROM koji/image-build
```

```
2.
```

```
3. LABEL maintainer="Red Hat, Inc."
```

```
4.
```

```
5. LABEL com.redhat.component="ubi8-container" \
```

```
6.     name="ubi8" \
```

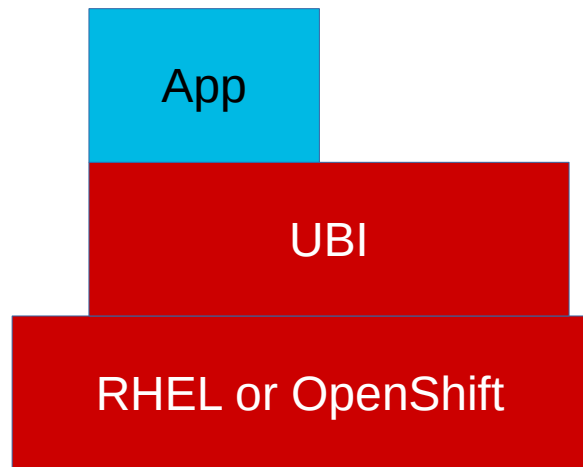
```
7.
```

```
    version="8.1"
```

費用、再配布、サポート可否の Q&A

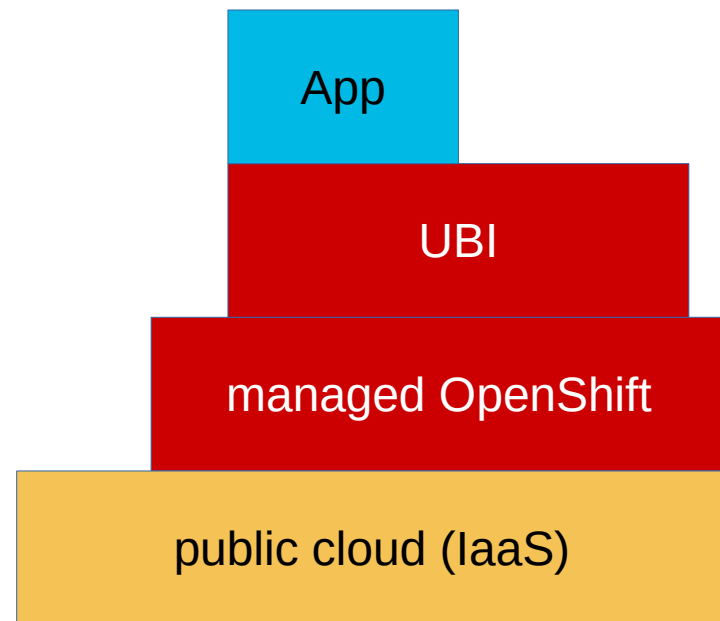
Q. UBI を RHEL or OpenShift 上で使っていい？

- 当然 OK!
- UBI 部分もサポート対象になります



Q. UBI を public cloud 各社の  
managed OpenShift 上にもっていったいい？

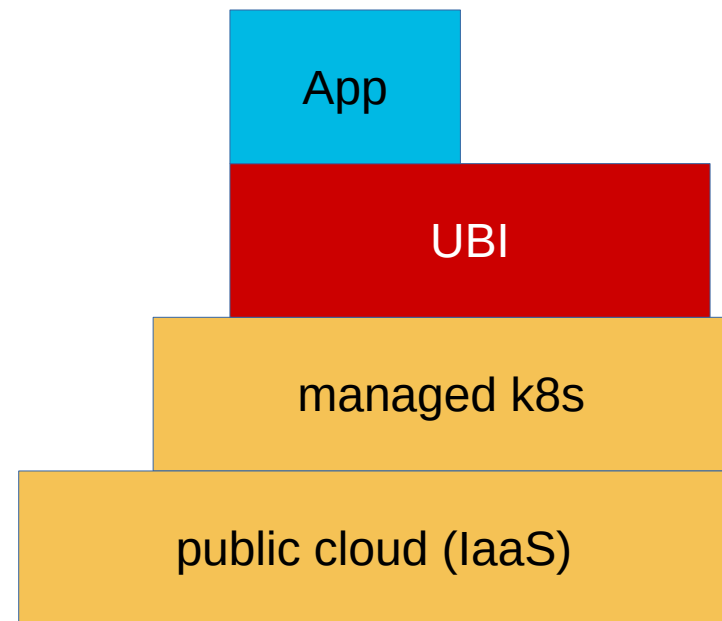
- 当然 OK!
- UBI 部分もサポート対象になります





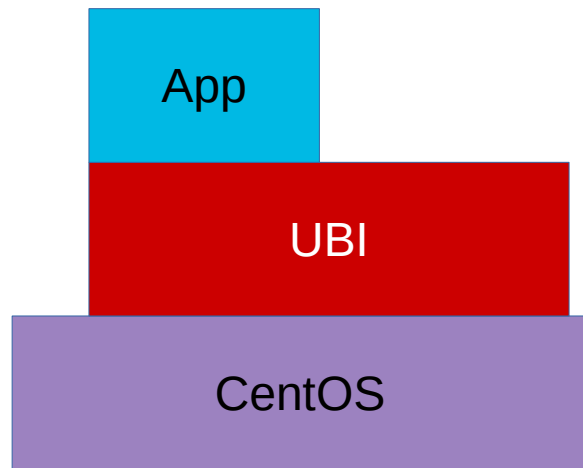
Q. UBI を public cloud 各社の (Red Hat 製品ではない) managed k8s 上にもっていったいい？

- 使うのは OK!
- サポートはできません



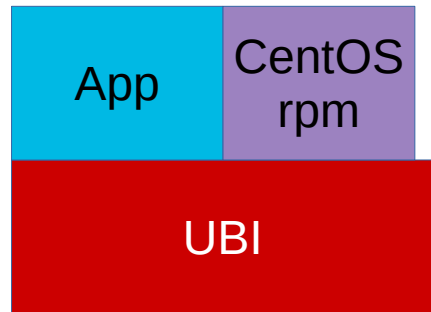
# Q. UBI を CentOS 等の上で使っていい？

- 使うのは OK!
- サポートはできません



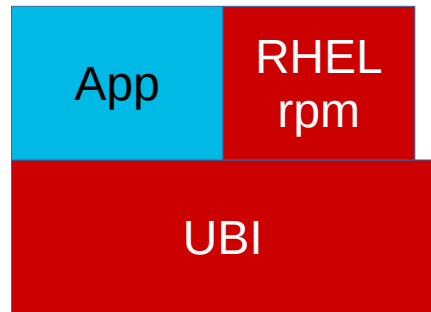
## Q. UBI に CentOS 等のパッケージを入れていい？

- 入れる行為自体は OK。ただし **RHEL or OpenShift 上でもサポートできなくなります。**
- ソフトウェア配布のために必要なパッケージがあれば bugzilla へリクエストしよう。
- 必要なら RHEL のパッケージを入れよう。  
( その場合については次のページ )



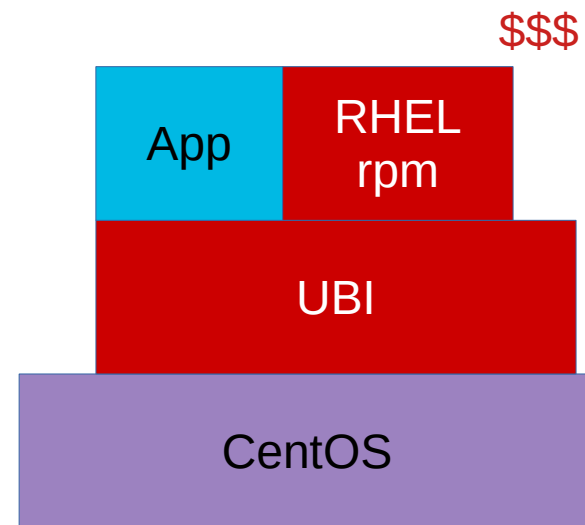
Q. UBI に RHEL のパッケージを入れていい？

- OK!
- ただし RHEL のパッケージを 1 つでも入れると、**RHEL の制限が適用されるので第三者に配布できません。**通常の RHEL のバイナリと同様に扱う必要があります。



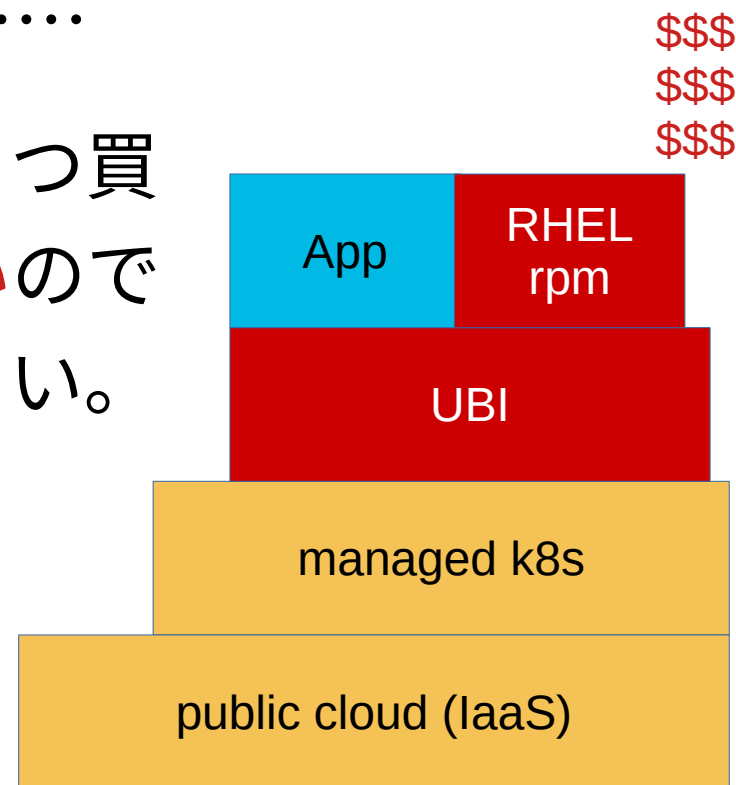
# Q. UBI に RHEL パッケージを入れて CentOS 等の上で使っていい？

- 使うこと自体は OK
- サポートはできませんが **RHEL のサブスクリプション費用が必要**です。そのため現実的には無意味な組み合わせです。



# Q. UBI に RHEL パッケージを入れて public cloud の managed k8s 上で使っていい？

- 使うことは禁止されていませんが……
- RHEL のサブスクリプションをいくつ買えばいいのかなどは**決まっていない**ので Red Hat の担当営業にご相談ください。  
(ほとんどの場合現実的な話にはなりません。)



# UBI をコンテナイメージとして使う場合のまとめ

	RHEL or OpenShift 基盤	non Red Hat 基盤
UBI + 自作ソフトウェア	サポート○ 追加費用なし○ 再配布可能○	サポート不可 × 追加費用なし○ 再配布可能○
UBI + RHEL パッケージ	サポート○ 追加費用なし○ 再配布不可 ×	サポート不可 × 追加費用あり × 再配布不可 ×
UBI + CentOS パッケージ	サポート不可 × 追加費用なし○ 再配布可能○	サポート不可 × 追加費用なし○ 再配布可能○

その他の Q&A



# Q. 「ISV 製品の配布」の“ISV”って何か契約とか要るの？

- 要りません。Red Hat には ISV を含む「テクノロジーパートナー」の制度がありますが、UBI を使ったり UBI をベースとしたイメージを再配布するだけであれば無関係です
- テクノロジーパートナーになると自社製品を Red Hat のコンテナカタログに掲載できるなどの特典があるので、UBI の利用に必須ではありませんがそれはそれでご検討ください :-)  
詳しくはこちら→ <https://connect.redhat.com/>

Q. UBI に含まれる rpm パッケージだけを  
再配布していい？

- OK!
- EULA を添付する必要がある点に注意。

Q. UBI に OpenJDK のベースイメージはないの？

(将来は登場するかもしれませんが)今のところありません

- DockerHub にある ubi8/openjdk は Red Hat と無関係の第三者によるものです。
- openjdk/openjdk-8-rhel8 などは OpenShift の一部です。UBI の一部ではありません。

# Q. RHEL のパッケージを混在させない方法

- RHEL 上で UBI を利用すると、デフォルトではホストの subscription-manager での登録状況を引き継ぎます。
  - ホストが登録されていれば yum は RHEL パッケージを利用します。
  - UBI は RHEL の base image を兼ねているため、意図された動作です。
- 第三者配布用のコンテナイメージ作成時には、yum の実行時に  
”--disableplugin=subscription-manager” とオプションをつけることで RHEL のパッケージが混在しないよう制限します。
  - ホスト側で subscription-manager unregister とかしてもいいですが、ホストの状態に依存しないでビルドできるので Dockerfile 等を修正する方が安全

Thank You!