

第2回 OSS協議会 勉強会 yum分科会

IBM iにおけるOSS yum活用方法 & そしてPHPの今...



株式会社中部システム 牛田 吉樹

2020.11.19 (Thu)



OSS, Open Source
協議会 IBM i





Agenda

- Yumのおさらい
- Yum新機能
- YumのChroot環境構築方法
- PHP for IBM i事情
- どうなる？PHPの今後…
- まとめ^{*}

yum 分科会とは？

yellowdog updater modified

発足と経緯

IBMI V7R4より提供中止となった 5733-OPS
ライセンスの代替手段となるyumを導入し検証する

これまでの活動



分科会メンバー

絶賛募集中！

でも出来るのでは非！

発足と経緯

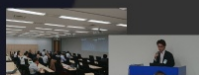
IBMi V7R4より提供中止となった **5733-OPS**
ライセンスの代替手段となるyumを導入し検証する

これまでの活動

2019年5月発足



2019年10月
秋セミナー



yum導入編

2020年5月
OSS総会
miniセッション



最新yum情報

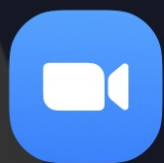
2020年11月
iEvo 2020
セッション

iEVO 2020

NW時代のIBM iを
支えるOSS・
yum活用方法 *

分科会メンバー

絶賛募集中！



でも出来るので是非！






自己紹介

牛田 吉樹 (Yoshiki Ushida) @ushiday

株式会社中部システム (テクニカル・アーキテクト)

 RPG-IV,RPG-III ,PHP ,Java
JavaScript ,Node.js ,CSS ,HTML,SQL

次世代を切り拓く IBM i 気鋭のアーキテクト特集

<https://www.ibm.com/support/pages/node/6168927>

Twitter @ushiday <https://twitter.com/ushiday>

はてな ushidayの日記 <https://ushiday.hatenablog.jp/>

Qita @ushiday <https://qita.com/ushiday>

iMagazine ushiday@Hackな日々 <https://www.imagazine.co.jp/ushidayhack/>

静岡Developers勉強会主催者、ISUC講師、iEvoセッション担当

CSS Night in SHIZUOKA登壇、iMagazine Node.js座談会

iMagazine CS^2インタビュー

iMagazineさんでyum連載中!

「Zend Server Basicがサポート終了へ！コミュニティPHPへの移行を日本の最優秀タグチームで支援」



中部システムのご紹介

会社名 株式会社 中部システム Chubu System Co.,Ltd (CSC)
所在地 静岡県静岡市駿河区
設立 1996年6月11日
事業内容 受託開発

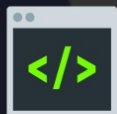
CS^2サービス (コミュニティPHP拡張)
PHP BIツールのプラグイン開発
Zend Server インストールセットアップ
2020年9月17日 プレスリリース
米国IBM オープンソース開発のスペシャリストである
Seiden Groupとの独占的パートナーシップを契約



牛田 吉樹 (Yoshiki Ushida) @ushiday



株式会社中部システム (テクニカル・アーキテクト)



RPG-IV,RPG-III ,PHP ,Java
JavaScript ,Node.js ,CSS ,HTML,SQL

次世代を切り拓く IBM i 気鋭のアーキテクト特集

<https://www.ibm.com/support/pages/node/6168927>

Twitter @ushiday <https://twitter.com/ushiday>

はてな ushidayの日記 <https://ushiday.hatenablog.jp/>

Qiita @ushiday <https://qiita.com/ushiday>

iMagazine ushiday@Hackな日々 <https://www.imagazine.co.jp/ushidayhack/>

静岡Developers勉強会主催者、iSUC講師、iEvoセッション担当

CSS Night in SHIZUOKA登壇、iMagazine Node.js座談会

iMagazine CS^2インタビュー

iMagazineさんでyum連載中!

「Zend Server Basicがサポート終了へ! コミュニティPHPへの移行を日米の最強タッグチームで支援」

☆





中部システムのご紹介

会社名 株式会社 中部システム Chubu System Co.,Ltd (CSC)

所在地 静岡県静岡市駿河区

設立 1996年6月11日

事業内容 受託開発

CS^2サービス (コミュニティPHP拡張)

PHP BIツールのプラグイン開発

Zend Server インストールセットアップ

2020年9月17日 プレスリリース

米国IBM iオープンソース開発のスペシャリストである
Seiden Groupとの独占的パートナーシップを契約



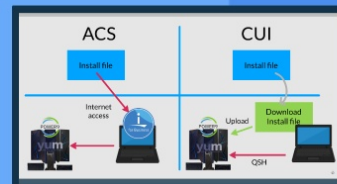
☆

Yumとは何か？

5733-OPS廃止に伴いIBMiでOSSを活用する為のソリューション

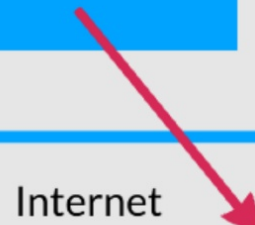
廃止が意外と知られていない

ライセンス提供ではなくリポジトリ公開方式による提供
ACSを利用した、GUIによるインストールが可能

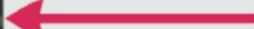


ACS

Install file



Internet access

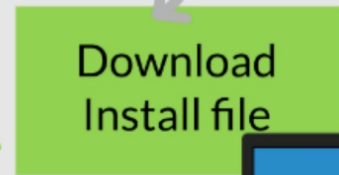


CUI

Install file



Download Install file



Upload



QSH



yum
yellowdog updater modified



Yumのパッケージ①

パッケージ	5733-OPS	yum
Node.js	○	○
Python2	○	○
Python3	○	○
Git	○	○
GCC	○	○
Chroot	○	○
Nginx	○	○
Cloud-Init	○	○
Orion	○	×

☆

yum
yellowdog updater modified

Yumのパッケージ②



パッケージ	5733-OPS	yum
Bash	○	○
R	×	○
OpenJDK	×	○
PHP	×	○
Vim	×	○
PostgreSQL	×	○
Redis	×	○
SQLite	×	○
Ansible	×	○



ACSの新機能

一般的な IBM i ユーザーに朗報！

yumパッケージの

オフラインインストールが非常に簡単になりました※



IBM iがインターネット接続出来ない時 yumの運用方法が煩雑だった

- ①手動で全パッケージを入手
- ②全パッケージを配置
- ③設定ファイルを手処理で追加
- ④パッケージの更新を監視する
- ⑤pkgが更新されたら再度①へ戻る*



新機能の概要

PCが中継してリポジトリを複製




POWER9



必要な環境

最新ACS (1.1.8.4以上)

インターネット接続可能なPC

 オフライン使用のためにリポジトリを複製

ソース・リポジトリ

- IBM デフォルト `https://public.dhe.ibm.com/software/ibmi/products/pase/rpms/repo`
- 場所の指定: `http://repos.zend.com/ibmiphp/`

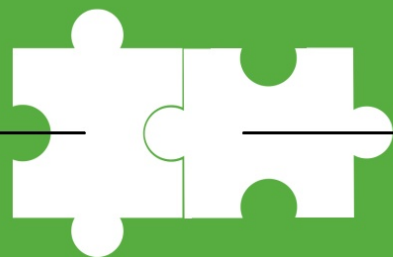
宛先 (IFS)

/QOpenSys/QIBM/UserData/rpm_repos/

- ダウンロード前にリポジトリを消去 (推奨)



Yum



chroot #

chroot内に **yum** 構築する

yellowdog updater modified

chroot & yumの特徴

メリット

- ・本番に影響を与えず閉じた環境で実行出来る
- ・どうしてもパッチバージョンを試したい時
- ・若手や新人への教育環境として

デメリット

- ・Diskの消費
- ・IHS (Apache) は使えない。

🔧 環境の作り方



chroot & yumの特徴

メリット

- 本番に影響を与えず閉じた環境で実行出来る
- どうしてもパッチバージョンを試したい時
- 若手や新人への教育環境として

デメリット

- Diskの消費
- IHS (Apache) は使えない ※



環境の作り方



Step 1



chroot導入

```
yum install ibmichroot
```

ACS導入でも勿論OK！



```
mkdir  
cd /QC
```

Step 2



ディレクトリ作成

```
mkdir /QOpenSys/chroot/  
cd /QOpenSys/chroot/
```

```
chroot_  
chown 所  
chomod
```

OK!

Step 3



chroot環境作成

```
chroot_setup -v ./test minimal nls  
chown 所有者 -R ./test  
chmod パーミッション -R ./test
```

パーミッション等は適宜

Step 4



chroot内にyum導入

```
yum --installroot=/QOpenSys/chroot/test  
install -y bash yum  
mkdir ./test/QOpenSys/etc/yum/repos.d  
cp -p /QOpenSys/etc/yum/repos.d/  
ibm.repo ./test/QOpenSys/etc/yum/  
repos.d/ibm.repo
```



```
chroot ./t  
export PA  
pkgs/bin:  
yum upd  
yum insta
```

Step 5

m導入



chrootに入る

```
ys/chroot/test
```

```
/yum/repos.d
```

```
repos.d/
```

```
etc/yum/
```

```
chroot ./test /usr/bin/bash
export PATH=/QOpenSys/
pkgs/bin:$PATH
yum update
yum install hoge fuga
```

☆

直近の PHP for IBMiの 動向について



近況

課題

選択肢

比較

1. PHPの近況

- ・ Zend Server Basic for IBMiにより、PHPを利用した無償開発が可能な時代が続く
- ・ 2019年11月頃 yum にコミュニティ版PHPが提供される？との噂が出る
- ・ 2019年12月頃 Zendリポジトリに、コミュニティ版PHPが提供され始める
- ・ 2020年4月頃 Perforce社より、Zend Server Basic for IBMiの提供終了が、突然アナウンスされる
- ・ 2020年6月末 Zend Server Basic for IBMiの提供終了（サポートは2021年6月まで）

そして現在は・・・

- ・ Zend Server Basic for IBMiの新規提供が2020年6月をもって終焉を迎えた。
- ・ Zend Server Basic for IBMiを、そのまま使用続ける事は、単に無保証で使用するという事ではなく、使用自体がコンプライアンス違反と取られる可能性がありとの情報。
- ・ ZendPHPなる新たな、話題も出ている。期間限定的フリー？

Basicユーザーは対処が必須！

- Zend Server Basic for IBM iにより、PHPを利用した無償開発が可能な時代が続く
- 2019年11月頃 yum にコミュニティ版PHPが提供される？との噂が出る
- 2019年12月頃 Zendリポジトリに、コミュニティ版PHPが提供され始める
- 2020年4月頃 Perforce社より、Zend Server Basic for IBMiの提供終了が、突然アナウンスされる
- 2020年6月末 Zend Server Basic for IBMiの提供終了（サポートは2021年6月まで）

そして現在は・・・

- Zend Server Basic for IBMiの新規提供が 2020年6月をもって終焉を迎えた。
- Zend Server Basic for IBMiを、そのまま使用続ける事は、単に無保証で使用するということではなく、使用自体がコンプライアンス違反と取られる可能性がありとの情報。
- ZendPHPなる新たな、話題も出ている。期間限定的フリー？

Basicユーザーは対処が必須！



我々の選択肢

- Zend Server Professional or Enterprise for IBM i の何れかを購入する
- コミュニティ版PHPを利用したサービスに移行する（CS^2など）
- コミュニティ版PHPに移行する
- CommunityPlus+に移行する
- ZendPHPの情報を待つ
- 他の言語（Node.js,Python,Ruby）にアプリケーションを書き換える
- etc... *



選択肢の比較

項目	Zend有償	コミュニティ+α	コミュニティ	他言語
ライセンス・サービス費用	高/毎年	中	なし	なし
学習コスト(PHP技術者の場合)	なし	なし	低	高
移行コスト	低	低	中~高	高
サポート	ベンダー	ベンダー	コミュニティ	コミュニティ

*



選択肢の比較

なぜ？コミュニティ版PHPへの

「移行コスト、学習コスト」が

なしにならないのか？

	コミュニティ+α	コミュニティ	他言語
学習コスト	中	なし	なし
移行コスト	なし	低	高
サポート	低	中~高	高
	ベンダー	ベンダー	コミュニティ

*



選択肢の比較

なぜ？コミュニティ版PHPへの

「移行コスト、学習コスト」が

なしにならないのか？

	コミュニティ+α	コミュニティ	他言語
「移行コスト、学習コスト」がなしにならないのか？	中	なし	なし
学習コスト	なし	低	高
移行コスト	低	中～高	高
サポート	ベンダー	コミュニティ	コミュニティ
DB2関数	○	×	—

コミュニティ版PHPは我々にとって
幾つかの課題を抱えている*



コミュニティ版PHPの課題

※2020.11.14時点

Zend Basicと比較して不足しているモジュールがある。

- `ibm_db2` , `zip` , `ldap` , `postgresql` , `oci8` , etc...

`ibm_db2`の代替えとなるODBCが正常に動作しない

- `db2`関数の書き換えが必要

果たして、DBC/S互換（日本語）テストは行われているのか？

コミュニティ版でのサポート対応への不安*

- 問題発生時は、それぞれのモジュールのコミュニティとなる

PASE環境（素のコミュニティ版）



**素のコミュニティ版は、IBMiユーザーにとって
肝心なモジュールが足りない！
PHPアプリの資産が動作しない**



zend
by Perforce



更に新しい選択肢も...

一体どれを選択すべきか...

#1 Zend



#3 コミュニティ



#5 ZendPHP ??



CS^2 #2



CP+ #4



真のコミュニティ版PHP誕生

先日2020年10月29日 PM12:30（米国現地時間）において、開催された



RPG&DB2 Summitにおいて

「**Community PHP is Open for Business**」と題して
Seiden Groupより新たなる発表がされました。

「**CommunityPlus+**」と呼ばれる新たなるソリューションは、これまでコミュニティ版PHPで不足していたモジュールを補い、IBM iユーザーがフリーで利用できる、真のコミュニティ版PHPです。



IBM iユーザー必見！ <https://youtu.be/wZq9l1iQlro>

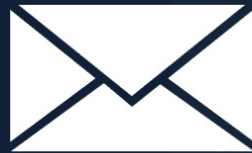
8:25 辺りから CP+ について言及しています



CommunityPlus+の概要

- ベースはオープンソースを利用
- ibm_db ,zip等の現状不足しているモジュールが含まれる
- IBM iユーザーが無償で利用できるリポジトリが用意公開される予定
※前述のセッション参加者は既にアーリー招待が届いており利用できます
- サポートは、コミュニティベースのグループで行われる
- 有償でSeiden Groupの（24x7）英語サポートを受けられる
- 「**CommunityPlus+**」の利用には、Seiden Groupのランディングページより申し込む必要がある。※2020年11月末予定
- CSCは「**CommunityPlus+**」の日本語版ランディングページを日本のIBMiユーザーのためにCSCウェブサイトを用意します。

ご希望の方には
CP+ランディングページが用意出来た際に
メールにてCSCよりご連絡します



cscs@cscweb.jp

☆



選択肢の再比較

項目	Zend有償	コミュニティ+α	コミュニティ
ライセンス・サービス費用	高/毎年	中	なし
学習コスト(PHP技術者の場合)	なし	なし	低
移行コスト	低	低	中~高
サポート	ベンダー	ベンダー	コミュニティ
DB2関数	○	○	×
Zip関数	○	○	×



選択肢の再比較

項目	Zend有償	コミュニティ+α	コミュニティ	CP+※
ライセンス・サービス費用	高/毎年	中	なし	なし
学習コスト(PHP技術者の場合)	なし	なし	低	なし
移行コスト	低	低	中~高	低
サポート	ベンダー	ベンダー	コミュニティ	コミュニティ
DB2関数	○	○	×	○
Zip関数	○	○	×	○

今後の yum 分科会テーマ

Nginx Ansible などなど

各分科会の今後の勉強会にも是非ご参加下さい！



OSS, Open Source
協議会 IBM i



<https://i5php.jp/>



<https://www.facebook.com/OSS.IBMi/>

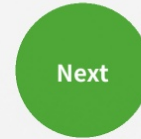
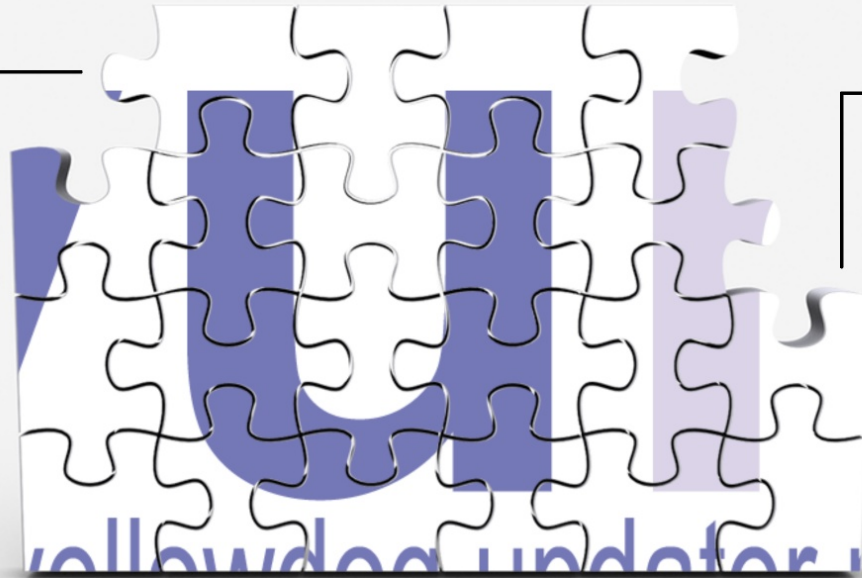
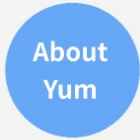
☆



OSS, Open Source
協議会 IBM i



yum分科会



CSC Chubu System Co.,Ltd

Technical Architect : Yoshiki Ushida

2020.11.19 (Thu)