

Patch基礎編

Yukiharu YABUKI

yabuki@netfort.gr.jp

第5回関西 Debian 勉強会

2007-08-12

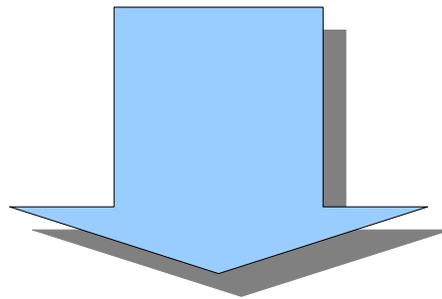
最初に

- 誰でも最初というモノはあります。
- Don't panic
 - 配布資料は、patchコマンドおよびdiffコマンドのman pageです。
 - man pageはこれらのコマンドの使いかたを知っている人向けの資料です。
 - 裏返してメモ用紙にもなります。;-)
- 今日は、man pageが書いていないことをやります

私は何を伝えたいのか

Patch による他人 (*1) との連携

一歩深く



オープンソースの醍醐味の一部を知る

(*1) 特に upstream

アンケート(1)

- 拾い食いをしたことがある人 B-P

アンケート(2)

- 自分以外の人と、コンピュータを用いてコミュニケーションする必要がある人

アンケート(3)

- patchコマンドを使ったことがある人

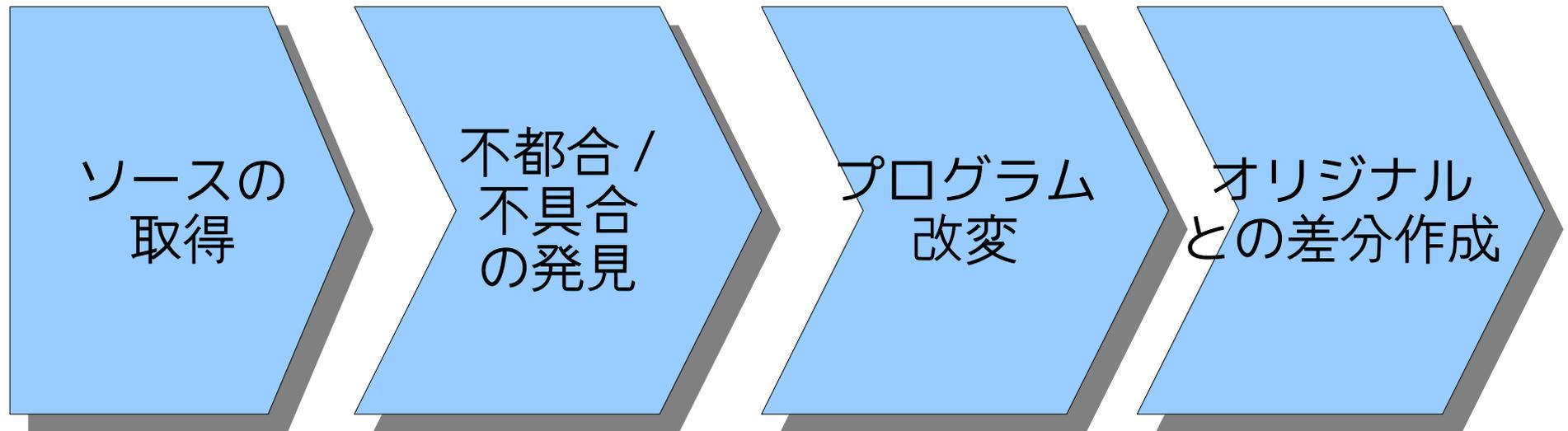
アンケート(4)

- diffコマンドを使ったことがある人

patchコマンドのなりたち

- 参考文献の「ソースコードの反逆」 p161--p162
- perlを作る前のLarry Wallが作った。
- インターネット時代になり、分散してソースコードを復元しあう必要が生じた
- 人手でパッチを当てると、でたらめに適用してしまうことがある。

パッチが作られるプロセス



パッチとは

パッチ = 改変物 - オリジナル

オリジナルから bug fix や機能追加などしたものの

パッチを適用(apply)するとは

改変物 = オリジナル + パッチ

パッチを抜く (revert/reverse)とは

オリジナル = 改変物 - パッチ

patchで重要なこと(1)

- 上記の式より、いくつかか予期できることがある

patchで重要なこと(2)

オリジナルは、patchが予期しているデータか？

もし違ったら？

何が起きる？

patchで重要なこと(3)

rejファイルができて、patchがあたりません。
(rej=rejectの略)

patchで重要なこと(4)

- patchファイルの中身は、大丈夫か？
- どうやって確認する？
 - そのpatchは、対象のソースコードに適用できるか
 - そのpatchは、本当にbugを直してくれるのか
 - そのpatchは、どんな機能を追加してくれるのか
 - そのpatchは、安全か
 - などなど

patchで重要なこと(5)

- 最後には、patchファイルの中身を見るしかない。
- patchを作ったり、チェックした人を信じるしかない
- 責任のあるディストリビューションは、patchのチェックも行う。

patch作成のtips

- 時刻を合わせよう
- パッチは機械的に作ろう
- see also manpage of patch

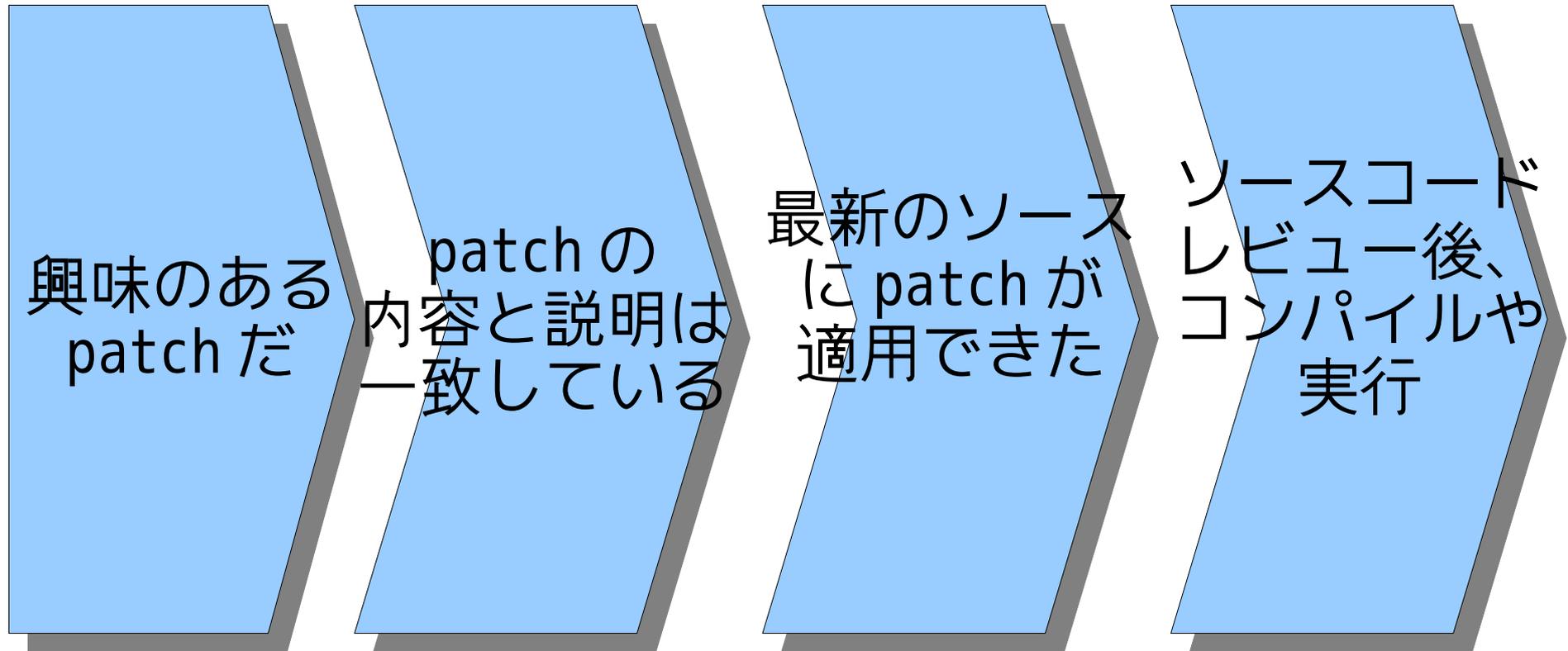
他人とのpatchのやりとり

- いまでもpatchは、使われている。
 - 通常のscm(Source Configuration management)の設定は、通常全員に読み取り権限、開発者のみに書き込み権限をあたえる。
 - patchを受け入れるときに、audit(監査)のため、メールでpatchの内容を説明することがある
 - 相手が好むpatchのスタイルは何か?
 - 大きなpatchを投げられても、レビューできない。信頼をもらうためにも、細かい単位でやりとりのが良い。

patchをやりとりするときの注意点

- 相手がスムーズにpatchを受け入れてくれるように努力する。
- 何か欠点があったら、黙って捨てられる
 - ただし、おそるべき熱心さで不備なパッチでも読み解いてフィードバックを返してくれるupstreamもいる。

patchレビュー (upstream/user双方 共通)



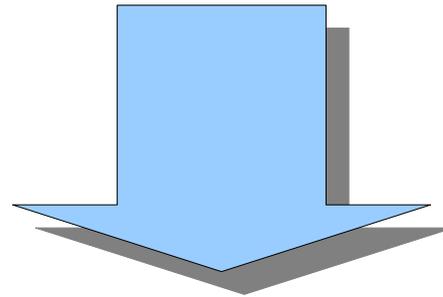
拾い食い禁止 B-P

- patchを適用する前にはチェックをしよう。

私は何を伝えたかったのか

Patch による他人 (*1) との連携

一歩深く



オープンソースの醍醐味の一部を知る

(*1) 特に upstream

参考文献

- ソースコードの反逆 --- Linux開発の軌跡とオープンソース革命
 - 著者 Glyn Moody, 監訳者 小山裕司 2002年6月11日
株式会社アスキー ISBN4-7561-4100-5
- Manpage of diff
 - JM project
 - <http://www.linux.or.jp/JM/html/gnumaniak/man1/diff.1.html>
- Manpage of patch
 - JM Project
 - http://www.linux.or.jp/JM/html/GNU_patch/man1/patch.1.html

ライセンス

- 本文書は、Yukiharu YABUKI<yabuki@netfort.gr.jp>が作成しました。本文書のライセンスはGPL2とします。
- もし、上記以外のライセンスで配布を希望する場合は私にコンタクトを取ってください。