

ARMA とは

1 ARMA と Debian

ARMA は高いメンテナンス性を持つデスクトップ・サーバ共に利用可能な Linux ディストリビューションです。コンパイラ等のシステムの根幹部分は安定性を最優先し将来性のある技術は積極的に取込み、将来性の不透明な技術は保留する、というポリシーで編集されています。

ディストリビューションはパッケージシステムによって大きく分類され、現在は Debian 系 (deb 系) と RedHat 系 (rpm 系) があります。ARMA は基本的に Debian と互換性を保つように作成されています。

ARMA はそのままでも相当数のバイナリのソフトウェアパッケージを利用できますが、Ubuntu のような他の deb 系システムとの共通基盤となっている Debian システムとの関係について理解していただけるとシステム管理や開発上の見通しがよいのではないかと思います。そこで本章では Debian のバージョンやパッケージと呼ばれるソフトウェア、Debian と ARMA との関係について説明します。

❶

例えば GRUB、XFS、firefox (mozilla) といったソフトウェアは、他のメジャーなディストリビューションと比較しても ARMA / OGL が最も早く標準としてシステムに採用してきました。

❷

ARMA Net サポートを通じて新たなパッケージ収録のリクエストをしていただくこともできます。

2 Debian の分類

Debian には 3 万個弱の膨大なパッケージ群がありますが、これらは開発の程度とフリーであるか否かによって分類されています。

2.1 開発系列と安定系列

Debian には開発の程度に応じて `unstable`, `testing`, `frozen`, `stable` というバージョンの区分があります。`unstable`, `testing`, `frozen` はすべて開発中のバージョンです。ここではまとめて開発系列と呼びます。`stable` は開発を終了し、リリースされたバージョンですが、リリース後もセキュリティアップデートなどが加わるのでマイナーバージョンアップは行われます。ここでは安定系列と呼びます。

開発系列の Debian は積極的に新技術を投入し、収録パッケージも基本的に原作者が公開する最新版ソフトウェアに追随しているので、最新の環境が手に入ります。しかし、反対にこの積極性が裏目に出ると、バグによってシステムが不安定になるという欠点にもなります。

とくに制限を付けずに常時開発されているバージョンは `unstable` と呼ばれます。ここから重大な問題パッケージを一時的に削除したバージョンは `testing` と呼ばれます。

開発系列はある時期で `unstable` を「コードフリーズ」して「凍結版」(`frozen`) とし、収録ソフトウェアのアップグレードを止めて数カ月間の徹底的なデバッグに入ります。こうして問題ないと判断され「リリース」された `stable` は非常に安定しています。

しかし開発系列がフリーズされて安定系列へと進むまでにはかなり時間がかかるため、安定系列のソフトウェアは常にやや古めになっています。また新しいソフトウェアも安定版には加えられません。

開発系列と安定系列に分けることはソフトウェアの開発ではごく一般的なことなのですが、プロジェクトの規模が大きい Debian の場合、開発系列と安定系列の差が大きく開きがちです。そのためユーザからすると、どちらを選択すればよいのかがジレンマとなる場合もあります。

開発系列はやがて安定系列へと変化するので、それぞれの系列には具体的な開発コードネームがつけられています。例えば、現在の `stable` (Debian 5.0) のコードネームは `"lenny"`、`testing` は `"squeeze"`、`unstable` は `"sid"` です。

❶

`frozen` は開発がフリーズ (`freeze`) 状態に入っているときだけ作成されます。

❷

ソフトウェア自体のバグと、パッケージ化段階のバグがあります。

❸

現在の Debian では段階的なフリーズをおこなっています。

❹

バージョン番号はリリース時になって初めて付けられるので `stable` 以外にはバージョン番号がありません。

フリーかフリーでないか

Linux カーネル、GNU C コンパイラといった OS の基本的なパーツはオープンソースで極めて優秀なものを揃えることができます。しかしフリーのソフトウェアだけでは不十分な場合もあります。

このようなソフトウェアは誰でも入手できるようになっているので、「誰でも入手できる」という意味の自由があります。しかし Adobe Reader のようなソフトウェアは誰でもダウンロードできるようになっていますが、無条件に再配布することはできません。そのような使用許諾条件が課せられているからです。この場合「再配布できる」という意味での自由はありません。他にも「商用利用の際には作者の判断が必要」という利用条件のソフトウェアもあります。この場合「いつでも商用利用できる」という意味での自由はありません。

オープンソースで開発する人々はさまざまな動機でオープンソースに関わりを持っています。利己の便利のため、名誉のため、思想的な社会実現のため等いろいろです。しかし共通していることは、ソフトウェアが自由であるという点に大きな価値を置いていることです。

インターネットが発達しコンピュータが社会インフラへと成長するに従って、社会全体が依存するような基盤となるソフトウェアは自由であるべきだ、という意見も強くなってきています。

このような背景から何をソフトウェアの自由と考えるかの基準が重要となります。Debian ではフリーであることの基準として Debian Free Software Guidelines (DFSG) という定義を設けています。具体的には、まずフリーでない(DFSGを満たさない)ソフトウェアを non-free としています。次にそれ自体はフリーである(DFSGを満たす)ものの、non-free のソフトウェアに依存しているソフトウェアを contrib とします。それ以外の、純粋にフリーなソフトウェアは main とされます。

Debian は 100% フリーであることを理想としていますので、厳密には main こそが Debian であるということになります。しかし他のソフトウェアもないと実用性が損なわれるため、Debian はこのような区分を設けて、幅広いソフトウェアを保守できるようにしています。



DFSG: http://www.debian.org/social_contract

①

Debian 自身もディストリビューションですが、ARMA はこれを進化を続けるパッケージの基盤集合と考えています。

②

開発系列はいつも仕様が変わりうります。開発系列のパッケージについては「基本的に」インストール可能であると考えて下さい。

2.2 ARMA と Debian の互換性

このように Debian には開発系列と安定系列のふたつが常に存在しています。ARMA は利便性と安定性の観点から、パッケージを開発系列と安定系列からバランスよく選択して、スナップショットとして作成されています。

ARMA を導入した後は、各々のパッケージのそれぞれの系列にある、より新しいバージョンのパッケージをインストールすることができます。ここまでの ARMA, OGL シリーズと Debian のバージョンの関係をまとめると次の図のようになります。

