

第2章 インストール

2.1 インストールの準備

実際に ARMA をインストールする前に、まずインストールの全体的な流れ、および必要な場合には事前の準備について説明します。

2.1.1 起動メディアについて

ARMA インストーラの起動メディアについては下記の3通りがあります。

- DVD-ROM
- CD-R
- USBメモリ

ARMA Net ライセンスのみをお持ちの場合、あるいは DVD-ROM から の起動ができない場合は CD-R または USB メモリを準備し、そこから起 動してください。CD-R・USB メモリから起動した場合、起動後は DVD-ROM またはインターネット(ARMA Net)からのインストールとなります。

2.1.2 DVD-ROM から起動する場合

パッケージ版の ARMA にはインストールメディアとして DVD-ROM が 付属しています。お使いのコンピュータが DVD-ROM から起動できる場合 は DVD-ROM を使ってインストールをおこなってください。

2.1.3 CD-R から起動する場合

DVD-ROM が起動できない場合、または ARMA Net ライセンスをご購 入の場合は CD-R を使用して起動します。ブート CD-R イメージは下記の URL よりダウンロードして、ご自分で CD-R メディアに焼いていただくか、 あるいは ARMA Net サポートを使用し、CD-R の送付をリクエストしてく ださい。(送付は無料ですが、ポイントまたはインシデントを消費します)

http://www.omoikane.co.jp/arma30/bootcd.iso

既にインストールが完了している他の ARMA で CD-R を焼く場合、 ARMA2.2 で作成する場合は FAQ-76 http://www.omoikane.co.jp/support/ faq/view.php?id=76 を参照してください。ARMA3.0 で作成する場合は「デー タ DVD-R / CD-R の作成」を参照してください。

CD-R から起動した場合、メディアの選択の時点で DVD-R を選択してメ ディアを入れ替えるか、インターネットアクセスが可能な状態にインストー ルを進めた上で ARMA Net を選択してください。その他の点では DVD-ROM からのインストールと変わりません。

2.1.4 USB メモリから起動する場合

USBメモリから起動する場合は、「ブートUSBの作成」を参照してください。 USBメモリから起動した場合、メディアの選択の時点で DVD-R を選択 してメディアを入れ替えるか、インターネットアクセスが可能な状態にイ ンストールを進めた上で ARMA Net を選択してください。その他の点では DVD-ROM からのインストールと変わりません。

2.1.5 必要なハードディスクの容量の確認

ARMA のインストールには 5GB 以上、余裕を持って運用するには概ね 10GB 以上のハードディスクが必要です。ORCA 版をお使いの場合はさら に 20GB 以上必要になります。

既にハードディスクの全容量が Windows パーティションに使われてい る場合には、ARMA 用にハードディスクを増設するのが理想的ですが、イ ンストーラ中のパーティション設定によって Windows パーティションを縮 小して ARMA をインストールする空きを作ることもできます。

2.2 インストールの手順

DVD-ROM / CD-R / USB メモリのいずれかの方法でインストーラを起動します。



ARMAのロゴが表示され、一番下に「boot:」と表示されたら、[Enter] を押します。USBキーボードを使っている場合、環境によってはキーを押 しても反応しない場合がありますが、しばらくすると自動的に先に進みます。 ブート時のパラメータは以下のような意味になります。

nofb

フレームバッファを使いません。インストーラでビデオの同期がとれな い場合にこれを使って改善される場合があります。

ハードディスクから起動して しまう場合は、BIOSの起動ド ライブ順の設定や、お使いの DVD-ROMドライブや USBメ モリが起動可能になっているか どうか確認してください。

Ω



nousb

USB ドライバをインストールしません。Linux の USB ドライバとお持ちのハードウェアの USB デバイスに何らかの問題があってインストールを進めることができない場合はこのパラメータをお試しください。

eng

英語モードでインストールを進めます。フレームバッファも jfbterm も使 わないので、ビデオハードウェアがうまく同期しないときにはもっとも安 全なパラメータとなります。

resq

インストーラでなくレスキューシステムを起動します。レスキューはシ ステムのバックアップやリカバリに使用することができます。

2.2.1 キーボード設定



最初にキーボードを設定します。画面のオレンジ色になっているところ がカーソルで、[↑][↓]キーで動かせるので、日本語キーボードなら「JP-106 / 109」、英語キーボードなら「US」を選択してください。お好みで[CapsLock] と[Ctrl]を入れ替えたり、[CapsLock]もコントロールキーに割り当てて [CapsLock] と[Ctrl]の両方をコントロールキーにしたりすることもでき ます。

よろしければ [Tab] でカーソルを「了解」に移動し、[Enter] を押します。 以降の手順でもこれと同様に、カーソルを [↑] [↓] で動かし、指定した ら [Tab] でカーソルを「了解」や「Ok」などに合わせて [Enter] を押すと いう流れが基本操作になります。スキップ / キャンセルしたい時はカーソル を「スキップ」や「キャンセル」や「いいえ」に合わせて [Enter] を押すか、[F12] を押してください。

2.2.2 ARMA Net アカウントの設定

ARMA を使うには ARMA Net アカウントが必要になります。



ARMA の使用許諾書(ライセンスカード)に記載されているカスタマー IDとパスワードを入力してください。このアカウントはARMA Net プライベー トリポジトリにアクセスする際にも使われます。

2.2.3 ドライバ設定



 (ドライバ)モジュールとは脱着 可能なデバイスドライバのこと で、接続された周辺機器をコン ピュータで使えるようにするソ フトウェアのことです。





コンピュータに接続された周辺機器(デバイス)を自動的に検出し、対応 するドライバモジュールを読み込みます。「すべて自動で検出」を押して次 に進んでください。

| 118 3.0 | | [自動検出 |
|---|--|-------|
| | | |
| ドライハロストのようにロードされい 自動インストール: cramfs インストール済み: neck,pci 自動インストール : poncia 自動インストール: poncia,core 自動インストール: rsrc_nonstati インストール済み: yenta,socket インストール済み: yenta | COAT 9. PCI NE2000 clone driver POMCIA Driver Services Linux Kernel Card Services c C Speaker besper driver | |
| | 116 | |
| | | |

読み込んだドライバモジュールの一覧を表示します。「了解」を押し先に 進んでください。



自動検出されなかった周辺機器のドライバも、モジュールの名前とパラメー タを直接指定して読み込ませることができます。ただし、これには Linux の知識が必要になりますので、初心者の方は「いいえ」を選択してひとまず モジュール設定を終了して先に進んでください。

2.2.4 ネットワーク設定



次にネットワークの設定を行います。ここでネットワークの設定をしな い場合は「次へ」を選択してください。

0

アナログモデム, ISDN, ADSL, CATV, FTTH など PPP / PPPoE 経由でインターネット に接続するだけの場合は、イン ストール後に PPPoE を設定し ますので、ここでは「次へ」を選 択してください。





ARMA では ルールベースでネットワーク設定を管理します。ネットワー クを使用する場合は「ルール追加」を選択してください。各ルールは以下の 役割があります。

- デバイスルール ネットワークデバイスごとに設定をおこないます。
- ESSID / SSID ルール 無線 LAN で使用される ESSID / SSID ごとに設定をおこないます。
- ドメインルール インターネットドメインごとにネットワークの設定をおこないます。

ESSID / SSIDルールとドメインルールは全てのデバイスに対する動的なルー ルです。ネットワークデーモン(dynetd)がプローブによって条件を検出し た場合にネットワークの設定を動的に変更します。

デバイスルールの設定



設定をおこなうネットワークデバイスを選択します。



ネットワーク管理者から具体的に指定された IP アドレスで LAN に参加 する場合は「固定 IP」、DHCP サーバから自動的に IP アドレスを取得する 場合は「DHCP」、IPv4の設定をおこなわない場合は「IPv4なし」を選択し てください。ここでは「固定 IP」を選択した場合について解説をおこないます。



ネットワーク管理者から指定されたIPアドレスとネットマスクを入力します。





続いてゲートウェイアドレスとブロードキャストアドレスを入力します。 ゲートウェイアドレスには、ブロードバンドルータなどLANからインターネッ トに繋がる gateway =「出入口」となるホストの IP アドレスを入力します。 ブロードキャストアドレスは、LAN の全ホストにパケットを送るための特 殊なアドレスで、殆どの場合はあらかじめ入力されている値のままで構い ません。



IPv6を使う場合はここで「はい」を選択して下さい。「はい」の場合は IPv6設定の後で、「いいえ」を選択した場合はデバイスルールの設定を終了 します。「次へ」を選択しここで設定したルール設定を反映させます。

ESSID / SSID ルールの設定

dynetd が該当する ESSID を検出した場合にルールが適用されネットワークの設定を動的に変更します。



ここでは設定の難易度と暗号化強度のバランスに優れているという理由から「WPA-PSK」選択します。



参加をおこなうネットワークの ESSID と事前共有鍵を入力します。





暗号化方式を選択します。暗号化強度に優れている「AES(CCPM)のみ」 を選択することを強くお勧めします。



SSIDのオプションを設定します。不明の場合は「いいえ」を選択して下さい。



IP アドレスの設定をおこないます。ネットワーク管理者指定された IP アドレスがある場合は「固定 IP」を選択し、DHCP サーバを利用して動的 に IP アドレスを取得する場合は「DHCP」を選択してください。

ドメインルールの設定

ドメインルールは ESSID / SSID ルールとよく似ていますが、Ethernet を対象にしたルールです。ドメインルールを設定すると該当するインターネッ トドメインを dynetd が検出した場合にルールが適用されます。

| [| <mark>ネットワ</mark> | <u>ーク設定</u> | 1 |
|------|-------------------------|-------------|---|
| ルールを | 作成するドメイン | ノ名を入力してください | |
| ļ | ドメイン名 <mark>omoa</mark> | kane.co.jp | İ |
| | 了解 | スキップ | ļ |
| | | | į |
| L | | | |

ドメイン名を入力します。



IP アドレスの設定をおこないます。ネットワーク管理者指定された IP アドレスがある場合は「固定 IP」を選択し、DHCP サーバを利用して動的 に IP アドレスを取得する場合は「DHCP」を選択してください。



DNS・ホスト名設定



ここでは管理者から指定された DNS (ネームサーバ)の IP アドレスを入 力してください。



DNSを複数登録したり、修正したりする場合は「はい」を選択してください。 「いいえ」を選択すれば DNS の設定を終わります。



「はい」を選択した場合は、このような画面になります。DNS の登録を削除する場合は、その IP アドレスを選択してください。「追加」を選択すると、 1つめの DNS と同じように登録できます。「終了」を選択すると DNS の設定を終わります。

DNSを複数登録したり、修正したりする場合は「はい」を選択してください。 「いいえ」を選択すれば DNS の設定を終わります。

続いてホスト名を設定します。



0

逆引きとは、DNS (ネーム) サー バに問い合わせて IP アドレス から対応するホスト名を得るこ とを言います。逆にホスト名か ら IP アドレスを得ることは正 引きと言います。 最初から入力されているホスト名は、コンピュータに割り当てた IP アドレスを DNS に逆引きで問い合わせて得られた名前です。通常はこのホスト名を使いますが、別のホスト名に変えることもできます。

「DHCP」を選択した場合はDHCPサーバに問い合わせて、IPアドレス・ネットマスク・ゲートウェイアドレス・ブロードキャストアドレス・DNSの設定を自動的に行います。よって、手動で設定する項目は IPv6とホスト名だけになります。それぞれの設定項目の画面は固定 IP の場合と同じです。





ESSID / SSID ルール、もしくは ドメインルールを作成した場合は「はい」 を選択し dynetd を実行するようにします。

ネットワーク設定をキャンセルした場合

ネットワークに接続しない場合でもホスト名は必要ですので、その設定 だけを行います。

2.2.5 メディアの選択

この後のインストールに使うメディアを選択します。



DVD-ROM からインストーラを起動した方は、このまま「DVD-ROM」 を選択してください。DVD-ROM にアクセスできない場合は、ARMA Net を選択してください。

予めハードディスクの ext2か VFAT / NTFS(Windows 形式)のパーティ ションに インストール CD の内容をコピーしてある場合は、そこからイン

0

例えば Windows の C:¥ が Linux の/dev/sda1に相当す る場合、Windows で インストー ル CD を C:ARMA_3.0 にコピーし た場合は、ここでは/dev/sda1 の/ARMA_3.0 と指定します。 ストー「ext2」または「VFAT」を選択して、インストール CD をコピーした パーティションのデバイスファイル名とディレクトリ名を入力してください。 ルすることもできます。

2.2.6 Xの設定

Linux のウィンドウシステムである X Window System (以下 X)を設定 します。



コンピュータの搭載メモリが約96MB 未満の場合は、メモリ不足のため インストール中には X を設定できないというメッセージが出力されます。 ひとまず CUI でインストールを続けてください。

メモリが十分ある場合は、「はい」を選択してXを設定し、GUIのインストー ラに移ってインストールを続けることもできます。インストールの流れは CUI, GUI のどちらでも同じですので、ここで「いいえ」を選択してXを設 定せずに CUI インストーラで続行することも可能です。

| AKMA 3.0 | [X 設定] |
|--|--------|
| | |
| X設定メニューを選択してください。 | |
| 現在の設定: 1 画面 解像度自動 Girrus Logic GD544x | |
| マメクト スクリーンレイアウト 合序度設定 オンション が定 を を を た で た そ の 、 が に 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の た で た 、 れ 、 の た で た 、 れ 、 の た で た 、 れ 、 の た で た 、 れ 、 の た で た 、 れ 、 の た で た 、 れ 、 の た で 、 の た で 、 の た て 、 の た て 、 の た 、 の た 、 の た 、 の た 、 の た 、 の た 、 の た の た 、 の た の た 、 の た の た の た の 、 の の た の た の 、 の た の 、 の の の の の の の の の の の の の | |
| | |
| - (TAB)/(Alt-TAB) 項目移動 (〈スペース〉 選択 (F12) | スキップ |

「設定のテスト」を選択するとインストーラはXを起動します。設定が適

Intel i8xx 系チップセット内蔵 グラフィックスをお使いの場 合で、コンピュータの BIOS 設 定がある場合はビデオメモリ (VRAM)の容量を 8MB 以上 に設定しておくと安全です。

0

A

メモリが96MB 未満の場合でも、 インストール完了後に管理ツー ル (ogl-admin)を使って X を 設定できます。



切であれば次のような画面に切り替わります。



「コンソールに戻る」をクリックするか、15秒待つことで CUI モードに戻って、次のような画面になります。



「了解」を選択することで設定を保存します。「X設定」の画面に戻りますので、 この設定で十分である場合は「完了」を選択して下さい。Xが起動し、GUI でインストールを続けます。設定が不充分な場合は引き続き「X設定」の項 目の調整をおこないます。

「ログを見る」を選択するとXの起動ログを見られます。LinuxとXの経験がある方の問題解決に役立ちます。

「X 設定」では以下の項目が設定できます。

デバイス検出

デバイスの検出をおこないます。

0

これ以降は、GUIインストー ラの画面を対象に説明します。 CUIインストーラについても 流れは同じですので適宜参照し てください。 スクリーンレイアウト

Xには、複数のディスプレイをつなげて1つの画面を表示させる「マルチディ スプレイ」という機能があります。コンピュータに複数のディスプレイを接 続している場合は、「マルチディスプレイの設定」を選択すると、次のようなディ スプレイのレイアウト(並べ方)の設定画面になります。ディスプレイがひ とつの場合は読み飛ばしてください。



レイアウトを上記の中から選ぶと、次のような画面になります。ここでは「横 2画面(Xinerama)」を選んだ場合を例に説明します。

| ARMA 3.0 | [X 設定] |
|--|------------|
| | |
| | |
| | |
| ┌─────┤Х_設定 ├───── | |
| 最初のディスプレイに使用するデパイスを選択して | 下さい。 |
| 0 <mark>inrus Lozic GD544x</mark> Girrus Logic GD544xセカンダリ(デュアルへッ | IK) |
| 了解 キャンセル | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| 〈TAB〉/〈Alt-TAB〉項目移動 〈スペース〉選択 | 〈F12〉スキップ |

0

1枚のグラフィックボードに2 つのディスプレイ接続用のコネ クタがあることをデュアルヘッ ドと言います。通常の1つしか コネクタがないものは、デュア ルヘッドに対してシングルヘッ ドと言います。 ディスプレイに接続するディスプレイコネクタを選択します。ここでは 「Cirrus Logic GD544x SVGA」というのがグラフィックボード(チップ) 名です。「セカンダリ(デュアルヘッド)」と付いた方は、デュアルヘッドの グラフィックボードの2番目のディスプレイコネクタを表しています。シ ングルヘッドの場合や、デュアルヘッドでも1番目のコネクタを使う場合 は無印の方になります。



こうして1つのディスプレイの設定が終わるとまたディスプレイの選択 画面に戻るので、他のディスプレイについても同様に設定してください。

| X設定メニューを選択してください。 | |
|--|------|
| 現在の設定:2画面(Xinerama) スクリーン1 解像度自動 Cirrus Logic GD544x スクリーン2 解像度自動 Cirruセカンダリ(デュアル | ヘッド) |
| ■ (12時半 3.201-201705ト 6.26度設定 オブション設定 1.201-201- ドライバ客定 3.201-201- ドライバ客定 3.201-201- 房連要設定 | |
| 設定のテスト 完了 キャンサ | 211/ |

「X 設定」に各スクリーン(ディスプレイ)の解像度設定の項目が追加されるので必要に応じて設定をおこないます。

色深度設定

Xの色数を設定します。

| ARMA 3.0 | (過遊道教練) | [X 設定] |
|-----------|---|--------|
| | Tから色深度を整視して下さい。 Lieft Color (Packed) 税約6点 Packed (Packed) 税約6点 Packed (Packed) 税約6点 Packed (Packed) 税約6点 (Bビット/ビクセル) High Color (Packed) 約78.6 (Bビット/ビクセル) High Color (Packed) 約78.6 (Bビット/ビクセル) T# | |
| (TAB) / (| 511-760) 項目総称 (71ペーマ) 逆炉 (71パ |) スキップ |

24 ビット / ピクセルと 32 ビット / ピクセルは方式の違いだけで、どちら も同じ約1680万色の通称「フルカラー」の画面です。 グラフィックチップによっ ては 24 と 32 の片方しか動作しなかったり、どちらも動作せず最高でも 16 ビッ ト / ピクセル (65,536 色) や8 ビット / ピクセル (256 色) しか使えない場 合もあります。よく分からない場合は、取り敢えず 24 ビット / ピクセルを 試し、うまく映らなかったら 32 → 16 → 8 の順に試してみることをお薦め します。

0

この色数の制限はグラフィック チップのハードウェア的な性能 の限界による場合と、Xのドラ イバによるソフトウェア的な制 限の両方の原因があります。

オプション設定

ドライバ固有のオプションの設定をおこないます。

ドライバ設定

グラフィックボードのドライバを選択します。

| ARMA 3.0 | [X 設定] |
|---|--------------------|
| 义 設定 | |
| 以下のデパイスのドライパオ | を選択してください: |
| 0:2:0 Cirrus Logic GD54 | 4x |
| 現在は cirrus です。 | |
| d mras Apa ark ark dijas cintus cynix | |
| 变更 | 維持 |
| (TAB)/(Alt-TAB) 項目移動 (2) | スペース〉選択 〈印2〉スキップ |

この場合アクセラレーションな どのハードウェアの機能は利用 されません。

A

A

ご利用のグラフィックボードにXが対応していない場合は、この画面で vesa ドライバを選択することで改善する場合があります。

解像度設定

画面解像度とリフレッシュレートを選択します。



間の画面のコマ数のことです。 例えばリフレッシュレートが 60Hz ならば、1秒間に60コマ の画面になります。60Hz では 画面がちらついて見えること がありますので、可能ならば 75Hz 以上をお薦めします。

リフレッシュレートとは1秒

ミニノートパソコンやワイドディスプレイなどで使われる横長画面の設定は「ワ イド(16:10~16:9)」もしくは「その他のアスペクト」にあります。



周波数設定

ディスプレイが対応する水平・垂直周波数を設定します。



2.2.7 パーティション設定

ハードディスクのパーティションを切り直して ARMA / OGL をインストー ルする場所を確保します。パーティションについてよく分からない場合は「自 動」を選択してください。

| 救 インストーラ | |
|------------------|---|
| インストールステップ | |
| ドライバ醸定 | |
| ネットワーク映定 | |
| メディアの選択 | パーティション分割の方法を進んでください。 |
| IDE 設定 (HDD 最速化) | い自動」を通わた場合は、ハーナイションナーン ルの書き込みの前に確認することができます。 |
| パーティション設定 | |
| 基本システムインストール | |
| 時刻語定 | |
| ブートローダインストール | |
| カーネルインストール | |
| 再起動 | |
| ルートバスワード | |
| ユーザーアカウント | 0.00 |
| パッケージインストール | |
| 曾源語定 | メニューによる設定 |
| サービス語定 | |
| インストール終了 | |
| | |
| | |
| | |
| | · · · · |

自動の場合

現状のハードディスクのパーティション構成が示されます。



「IDE プライマリ・マスター」などのディスク名の左隣の + マークをクリッ クすると - に変わってそのディスク内のパーティションが一覧表示されます。 さらにパーティション名をクリックすると、クリックした行が反転し、その パーティションを ARMA のインストールに使ってよいと選択したことにな ります。ARMA のインストールに必要な容量は約1.5GB ですが、インストー ル後にも余裕を持って使うためには3GB 以上選択することをお薦めします。

ARMA をインストールすると、そのパーティションの元の内容は全て 上書きされて消えてしまいます。他の OS (Windows 等)や自分のデー タを保存している (= 今使っている)パーティションは誤って指定し ないよう注意してください。

指定が終わったら「OK」をクリックしてください。ARMA インストーラ が最適なパーティション分割を決定します。

| インストーラ インストーラ インストールステップ ホーボード語常 ドライバ語学 | ディスクはい このパーティ | 下のようにパ ション設定で | -74 2118 | ション I合は「 | 小記定さ 10kg き | れます。 E押してくだ | a (). |
|--|---|------------------------|-------------|-------------------|----------------|--------------------------|-----------------------|
| ネットワーク設定 メディアの選択 IDE 設定 (HDD 最速化) バーティション設定 基本システムインストール | HD0 ▼ ATA ホストリ バス0 100 パーティション 1 パーティション 2 | サイズ #19MB 8173MB | 90: (| ノダ 1 - 10 - | 79) 509) | タイプ seap linux-xfs | マウントポイント #FNP / |
| 時刻間定 ブートローダインストール カーネルインストール 再配約 ルートパスワード | 0 | | | | | | |
| ユーザーアカウント パッケージインストール 音源語定 サービス設定 インストール統了 | | | | | | | |
| | | | | * | キャン | tr (č) | ere and a second |

これでよろしければ「OK」してください。設定をやり直したい場合は「キャンセル」を選択してください。実行前にもう一度確認しますので、よろしけ



れば「OK」してください。

メニュー設定の場合

自動パーティションのときと同じようにハードディスクのパーティション 構成が示されます。

| 救 インストーラ | | | | | | |
|------------------|--------------------|---------|--------|------|-----------|-----------------|
| インストールステップ | ディスクは | 以下のようにパ | ィーティショ | ンが膝 | 定されていま | tt. |
| ドライバ映演 | 変更したい | (ーティショ) | ンや空積域を | 6クリッ | クしてくださ | 5610 |
| ネットワーク設定 | | | | | | |
| メディアの選択 | | | | | | |
| IDE 設定 (HDD 最速化) | HDD | サイズ | シリンダ | | タイプ | マウントポイント |
| パーティション設定 | ♥ ATA ホスト0 パス1 IDI | | | | | |
| 基本システムインストール | パーティション 1 | 619MB | (1 - | 78) | swap | |
| 時刻語定 | パーティション 2 | 3371MB | (80 - | 508) | Linux-xfs | h |
| ブートローダインストール | | | | | | |
| カーネルインストール | | | | | | |
| 再启动 | | | | | | |
| JU-F/XX9-F | | | | | | |
| ユーザーアガワント | | | | | | |
| ******** | | | | | | |
| サービス協定 | | | | | | |
| インストール終了 | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | 2 | キャン | セル(0) | Фак(<u>0</u>) |

パーティション名をクリックすると、そのパーティションのファイルシス テムやマウントポイントを変えたり、パーティションを削除したりするダ イアログが表示されます。

| 🐟 インストーラ | |
|---|--|
| rインストールステップ キーボード設定 ドライバ設定 キットワーク設定 メディアの提供 | ディスクは以下のようにパーティションが旅定されています。 変更したいパーティションや空機線をクリックしてください。 |
| X 1 1 7 0 Mark IDE 語定(HDD 最速化) パーティション語定 | FOD サイズ シリンダ タイゴ マウントボイント マ_ATA ホスト0 パス1 [D] |
| 基本システムイ: 🏑 バー 時刻設定 このパーテ・ | ティションの変更 |
| ラードロータイン カーネルインフ 再起動 | 771 ルジステムの24 フ アキョ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ |
| ルードハス5 ユーザーアカ パッケージイン | 変更 |
| 音源設定 サービス設定 インストール終了 | |
| | |
| | ★++> £ ½ (0) |

ARMA インストーラでサポートしているファイルシステムは XFS, Ext2, Ext3, Ext4, ReiserFS, JFS と Swap です。このうち、ARMA 3.0で は XFS を標準ファイルシステムとしています。

パーティションのうちひとつは / をマウントポイントにしてください。また、 スワップパーティションを有効にする場合は、マウントポイントに swap と 指定してください。指定しない場合はスワップパーティションであっても 使われません。

スワップを使わなくても十分な量のメモリがあれば一応 ARMA は動き ますが、多くのアプリケーションを動かすにはメモリが不足してシステム が不安定な状態に陥る可能性が高くなります。実際にコンピュータに搭載 されているメモリの2倍程度のスワップパーティションを作ることをお薦 めします。

空領域をクリックすると、パーティションを作成するダイアログが表示 されます。

| 🐼 インストーラ | - | • > |
|---|---|-----|
| インストールステップ キーボード設定 ドライバ設定 キットワーク設定 メディアの考想 | ディスクはおぼ下のようにパーティションが設定されています。 実達したいパーティションや空情地をクリックしてください。 | |
| 102 読定(402 名使化) パーティンコン検定 基キンステムインストール 時間設定 カートロースタインストール コーレートパスワート ユーザーラカウント ドッケージパンストール 雪濃設定 サービス設定 インストール終了 | 00 01 0 2 0 2 0 2 0 2 0 2 0 2 0 2 0 2 0 2 0 | |

ファイルシステムのタイプにある「Extended」は拡張パーティションを 表しています。拡張パーティションの中には論理パーティションを作ること ができます。

指定が終わると、マウントポイントを指定したパーティションをフォーマットしてもよいか確認します。

フォーマットすると、そのパーティションの元の内容は全て上書きさ れて消えてしまいます。誤って指定しないよう注意してください。

2.2.8 時刻設定

| インストールステップ キーボード語定 ドライバ語定 ネットワーク説定 メディアの選択 | タイムゾーンを選択して下る 現在の設定:Japan | (Ue |
|--|------------------------------|-----|
| TDE 設定 (HDD 最速化) パーティション設定 | Time Zone Jacon | |
| ※ホラステム・ジストール 時刻開定 ブートローダインストール | CET CSTECDT Cuba | - |
| カーネルインストール 再起動 ルートパスワード | EET EST EST6EDT | |
| ユーザーアカウント パッケージインストール 音源語定 | Egypt Eire Factory | |
| サービス設定 インストール終了 | GB GB·Eine GMT | |
| | | |

コンピュータがある地域に合わせてタイムゾーンを設定します。日本で は一番上の「Japan」を選択してください。日本標準時(JST)が使われます。

0

JSTはグリニッジ標準時(GMT) = 世界協定時(UTC)から9時 間早くなっています。(+0900)





次に、ハードウェアクロック(コンピュータの内蔵時計が示す時刻)がロー カルタイム(日本標準時)を指しているかどうか設定します。コンピュータ をARMAだけで使う場合や、Windowsと併用する場合はハードウェアクロッ ク = ローカルタイムにするので、「はい」を選択してください。

| 🚸 インストーラ | |
|-----------------------|----------------------------|
| インストールステップ キーボード語定 | |
| ドライバ映定 | |
| ネットワーク設定 | |
| メディアの選択 | MTPサーバによる毎日の時刻開墾設定しますか? |
| IDE 設定 (HDD 最速化) | 時刻同期をおこなわない場合は欄を空欄にしてください。 |
| パーティション設定 | |
| 基本システムインストール | |
| 時刻開始 | |
| ブートローダインストール | |
| カーネルインストール | |
| 再起動 | |
| ルートバスワード | |
| ユーザーアカウント | |
| パッケージインストール | NTP サーバ ntp.nict.jp |
| 曾源語定 | |
| サービス語定 | |
| インストール終了 | |
| | |
| _ | |
| | |

NTP サーバを使用した時刻同期の設定をおこないます。

0

一部の UNIX などを使ってい てハードウェアクロックをグリ ニッジ標準時 (GMT)に合わせ ている場合は「いいえ」を選択 してください。

2.2.9 電源制御

コンピュータの省電力機能を設定します。

| 💑 インストーラ | |
|--------------------|---|
| インストールステップ キーボード設定 | |
| ドライバ映定 | |
| キットワーク設定 | 電源制御の方式を指定して下さい。 Linux は ACPL と APM の二通りの雷源制御古式に対応しています。 |
| メディアの選択 | 100 111 000 011 100 0100 0 0 00 10 100 000 000 00 |
| IDE 語定 (HDD 最速化) | からしたが普通です。 |
| パーティション語定 | 現在の状態 : ACPI が有効 |
| 基本システムインストール | |
| 時刻設定 | |
| ブートローダインストール | |
| カーネルインストール | |
| 再起動 | |
| ルートバスワード | |
| ユーザーアカウント | 40P1 老使う |
| バッケージインストール | APM 老使う |
| 音谈读定 | |
| サービス設定 | 電源制御を行なわない |
| インストール終了 | |
| | |
| _ | |
| | ※ ≠ + ンセル(C) |
| | |

0

コンピュータの APM, ACPI へ の対応状況についてはコンピュー タのマニュアルを参照してくだ さい。 Linux 側の対応も進んでいますので、通常は「ACPI」をお薦めします。 ACPIはAPMよりきめ細かく電源を管理できる規格でここ数年のコンピュー タではサポートされています。APM は古典的な電源管理方法で APM BIOS のサポートが必要です。近年は対応しているハードウェアも少なく なり通常はお薦めできません。

2.2.10 ブートローダのインストール



ブートローダをインストールする位置を選びます。ブートローダとは ARMA や Windows などの OS を起動するためのプログラムで、通常はハー ドディスクの先頭にあるブートローダ専用の領域 (MBR) に書き込みます。 標準では、ARMA をインストールしたハードディスクの MBR に GRUB と いうブートローダをインストールします。

現在使っているブートローダを上書きしたくない場合は他の場所にインストー ルさせるか、「キャンセル」を選択してください。ただし、この場合はお使い のブートローダから ARMA を起動できるように設定してください。



2.2.11 カーネルインストール

| パーティション設定 基本システムインストール 時刻設定 ブートローダインストール カーネルインストール 再記載 リートリ(フロード | デフォルト インストール / カーネルバージョン □ Linux 2.4.81.5 確単版 ● ↓Linux 2.4.81.5 回P |
|--|--|
| ルーロースクロート スージースカウント パッケージインストール 者項指定 サービス指定 インストール終了 | |

ARMA ではブートローダの GRUB の機能で、あらかじめインストール してあるカーネルの中から1つを起動時に選択できるようになっています。 このうち、左のラジオボタンにチェックを入れたカーネルがデフォルトに なります。

通常は Linux 2.6.31.6の標準版か SMP 版をデフォルトにします。 SMP版は CPUを2つ搭載した(デュアル CPU) コンピュータ用のカーネルで、 CPU が1つの通常のコンピュータでは必要ありません。

| 🕎 インストーラ | | |
|-------------------|---|---------|
| 4/221-A23747 + | ゴート HB メモリ文作成しますストプート HB メモリは過激のシステ ムプードの側にレスキューシスクムとして物解することもできます。 ● LVL2(1) | 13±1(J) |

2.2.12 ブート USB メモリ

ブート USB メモリがあると、何らかのトラブルで ARMA をハードディ スクから起動できなくなった時にも、インストール時のカーネルを使って USB メモリから ARMA を起動したりレスキューを起動することができます。

0

シングル CPU コンピュータを SMP カーネルで起動したり、 逆にデュアル CPU コンピュー タを非 SMP カーネルで起動し たりすることも可能です。特に デュアル CPU コンピュータで はトラブル発生時などに、より 確実な非 SMP カーネルを使う こともあります。

2.2.13 フレームバッファの設定

| (シストールステップ キャボード設定 ドライバ設定 ネットワーク設定 メディアの選択 IDE 設定(HDD 最近化) パーティション設定 | 現在のフレームバッファ 848×488、色津原 設定を実更する場合は解 ビデスリードウェアによ 場合があります。 | (グラフィカルコンソール)設定: 19ット 急変を選択してください。 ってはすべての解産症、色浮症の組合せが有効でない |
|---|--|---|
| キキシストスキュラストモル 時間第 ブートローダインストール カーネルインストール 再起動 ルートバスワード ユーザーアカウント パッケージインストール 音調第第 サービス読定 インストール終了 | E40 × 488 E40 × 688 1024 × 768 11280 × 1024 11680 × 1288 | (1) ビット (1) ビット (1) ビット (2) バビット (2) バビット |
| | | ★++>tz↓レ(0) 変更 |

フレームバッファを設定するとグラフィックスやより広い画面をコンソー ルで扱うことができます。VESA BIOS を持つ大抵のハードウェアで使用 することができますがサポートされないハードウェアもあります。

フレームバッファがサポートされているかどうかは実際に Linux カーネ ルを起動してテストしてみる必要があります。インストーラでフレームバッ ファを設定すると、再起動後にフレームバッファの表示確認をするステップ に入ります。このステップは一定時間経過してしまうとフレームバッファ 設定を破棄してもう一度再起動をしますので、この設定した場合は起動直 後のステップをよく確認してください。

2.2.14 再起動



インストーラの前半はこれで終了です。ここで一旦コンピュータを再起 動しますので、DVD-ROMや USBメモリを取り出してから「OK」してく ださい。自動的にハードディスクからインストーラの後半が起動します。

0

インストーラ後半がうまく起動 しない場合は、コンピュータの BIOS が ARMA のブートロー ダ (GRUB)をインストールし たハードディスクから起動する よう設定されていることを確認 してください。



2.2.15 ルートパスワード設定

root (ルート)のパスワードを設定します。

| 🚸 インストーラ | | |
|---|--------------------------------|------|
| インストームステップ ーメート協定 ドライバ協定 ネットワーク設定 メディアの選択 IDE 設定(HOO 最適化) バーティション設定 基本システムインストール 時気指定 | ルートパスワードを注意入力してください。 | |
| ブートローダインストール カーネルインストール 再起動 リートバスワード ユーザーアカウント パッケージインストール | ИД О- К ОССОЛНИИ | |
| サービス原定 音源原定 インストール終了 | /(スワード(確認) | |
| | ★+>±№(C) | lok(|

root は UNIX システムで管理者を表す特別なユーザで、そのシステムの 中ではオールマイティです。従って、root のパスワードが漏れることはシス テムの乗っ取りに直結してしまいます。また、管理者(=あなた)が root の パスワードを忘れてしまうと、誰にもシステムが管理できなくなってしま います。ですから、root のパスワードは管理者しか知らない、他人に容易に 推測されない、しかも管理者が忘れないようなものにして慎重に取り扱っ てください。

入力中のパスワードを覗き見されないよう、ここでは入力した文字は表示されずに*** が表示されます。そのため、タイプミスがないことを同じ パスワードをもう一度入力して両者が一致することで確かめています。

2.2.16 アカウントの作成

| ★ インストーラ (*2スト・ムステップ + * * 「日菜 ドライ(1)違定 オットワーク)加定 ジディフの選択 DE 程度(100 (84/2)) 「「ライション加定 基本システムインストーム 自知復定 フトトローラインストーム | ☐ ○ (第 副目前目前開いてください。 |
|--|---|
| 両足動 ルート1スワード ユーザーアカウント パック・ジインストール サービス気除 音楽形型 インストール将了 | ローカルアカウンドれま LDAP ウライアンド設定 NS クライアンド設定 |

ARMA インストーラでは一般ユーザ, LDAP, NIS の3種類のアカウン トが設定できます。ここでは一般ユーザの作り方のみを説明します。

0

LDAP, NIS をお使いになる方 はネットワーク管理者に相談し てください。

| ☆ インストーラ インストールステップ | | |
|------------------------------------|-----------|---------------------|
| キーホート記法 ドライバ酸電 キュトワーク検索 | | |
| メディアの選択 | 適加するユーザー: | 名とパスワードを2回入力してください。 |
| パーティション設定 | | |
| 基本システムインストール 時刻設定 | | |
| ブートローダインストール カーネルインストール | ログイン名 | shikibu |
| 再起動 ルードパスワード | フルネーム | MURASAKI Shikibu |
| ユーザーアカウント パッケージインストール サービス時間 | バスワード | ••••• |
| 音源設定 インストール終了 | バスワード(確認) | ••••• |
| | | Maria and Allenter |

ログイン(ユーザ)名・氏名・パスワードを入力します。パスワードは rootのときと同じように覗き見防止のため *** で表示するので、確認のた めその下にもう一度同じパスワードを入力してください。

ARMA システムを使う人間がひとりだけの場合、root で常に作業すれ ばよいのでは? と思うかも知れませんが、それはお薦めできません。 root はオールマイティである故に、システムを破壊してしまうよう な操作もできてしまいます。 ずっと root でシステムを使っていると、ふとしたはずみで致命的な ミスを犯してしまう可能性が大きくなってしまいます。 ですので、システムを使う人間が「あなた」だけでも、root(管理者) としての自分と一般ユーザとしての自分を分けて、普段は一般ユー ザを使うことをお薦めします。



今作ったユーザの権限を、各権限が与えられるグループに所属するかしないかで設定します。例えば audio グループに所属させておくと、そのユーザは音源デバイスにアクセスできるため xmms が動作して MP3を聴くことができる、ということになります。

operator グループに所属させておくと、一般ユーザでも shutdown, reboot, halt コマンドや GNOME, KDE 上からコンピュータをシャットダ ウンしたり再起動したりできるようになります。また staff グループに所属 させておくと、/usr/local への書き込み権限が与えられます。これら2つの 権限は他よりも強力なので慎重に設定してください。

| 🚸 インストーラ | |
|--|---------------------------------------|
| (4.23) - A.25, 27, 2 +-K+(FBZ) +-K+(FBZ) +-5-0.1082 (4.15, 0.1082) (4.15, 0 | アカウントを作成しませた。 3905ユーダアカウントを作成しますか1 |

続けて別のユーザのアカウントを作成する場合は「はい」を選択してください。 「いいえ」を選択すると最初の画面に戻りますので、もうアカウントを設定 しないのであれば「OK」を押してアカウントの設定を終了します。

2.2.17 パッケージインストール

| 🚸 インストーラ | |
|--|--|
| $\begin{split} & \frac{d(2x) - k_{0} x_{0} y_{0} x_{0}}{k_{-} x_{0} \cdot p_{0} x_{0}} \\ & \frac{d(2x) - y_{0} x_{0}}{k_{0}} \\ & \frac{d(2x) - y_{0} x_{0}}{k_{0}} \\ & \frac{d(2x) - y_{0} x_{0}}{k_{0}} \\ & \frac{d(2x) - y_{0}}{k_{0}} $ | 電気のバッケージリースは以下です。 APMA 33 インストール パッケージリースを変更する場合は脱毛を確認してください。 パッケージリースの構築 APMA Net アカンント設定 |
| | (Q)XO学((2)(2)(2)(2)(2)(2)(2)(2)(2)(2)(2)(2)(2) |

パッケージソース(パッケージのインストール元)を変更するかどうか 設定します。通常は「OK」を選択してください。

| ☆ インストーラ | | |
|-----------------|---------------------|---|
| キーボード頭定 | | |
| ドライバ映定 | | |
| キットワーク設定 | | |
| メディアの選択 | | |
| IDE 該定(HDO 最適化) | インストールのタイプを決めてください。 | |
| バーティション時度 | | |
| 基本システムインストール | | |
| 時刻設定 | | |
| ブートローダインストール | | |
| カーネルインストール | | |
| 再尺約 | | |
| 10-E/32/2-E | | |
| ユーザーアカウント | | |
| パッケージインストール | ○ 最小(基本システムのみ) | |
| サービス除金 | ・ 標準デスクトップ | |
| 音道時間 | | |
| 4 27 F = 6487 | | |
| | | |
| | | |
| | | [|

インストールのタイプを選択します。 通常は「標準ワークステーション」 を選択してください。

| | ◆ ペンスレーラ (シスト・ムタップ) ・メード日本 ドライ(日本 ホリワーン日本 パティッシス加速 ロー日本(ローム 和) バーラィッシス加速 ホリーン(ロース ・シース) ・シース(シスト・ム 市ー) 「ロース(シスト・ム 市ー) ・シース) ・シース(シスト・ム 市ー) ・シース(シスト・ム 市ー) ・シース(シスト・ム 市ー) ・シース(シスト・ム ボスト ・シース) ・シース(シスト・ム ボスト ・シース(シスト・ム ボスト ・シース(シスト・ム ボスト ・シース) ・シース(シスト・ム ボスト ・シース) ・シース(シスト・ム ボスト ・シース) ・シース(シスト・ム ・シース) ・シース(シスト・ム ・シース) ・シース(シスト・ム ・シース) ・シース(シスト・ム ・シース) ・シース(シスト・ム ・シース) ・シース(シスト・ム ・シース) ・シース(シスト・ム ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ | フ プ 環境 環境 環境 環境 環境 環境 に し た レール ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ | MTA(メールを配送す 1: gmai を選択す 5 ずっ | るエージェント1章 選択 理由がない場合は Post | して下さい。特 fix を継続しま | |
|--|---|---|-------------------------------------|-------------------------------|----------------------|--|
|--|---|---|-------------------------------------|-------------------------------|----------------------|--|

MTA は電子メールを配送するためのプログラムです。ARMA では postfix を標準にしていますが、qmail を選択することもできます。

パッケージのインストールが始まります。 完了まで数十分かかりますの でしばらくお待ちください。



2.2.18 サービス設定

| ンストールステップ | サービス設定・ | | |
|----------------------------|---------|---|---|
| ドライバ酸定 キットワーク酸定 | | このメニューでは各種の す。チェックされたサー サービスは停止されます | Oサービスの起動状態を設定することができま - ビスが起動されます。チェックされていない Fo |
| メディアの選択 IDE 設定(HDD 最適化) | | 状態の記号は以下のとお | sりです:+ 実行中、- 停止、? 不明 |
| パーティション設定 | | + portmap | Portmap |
| 1月1日度 | | - nis | Network Information Services (NIS) |
| ートローダインストール | | ? x11-common | X11 misc preparer |
| カーネルインストール | | 7 ifupdown-clean | Cleaner of old network if status |
| 再起動 | | ? procps | Kernel paramtet setter |
| ユーザーアカウント | | + ssh | Secure Shell |
| ドッケージインストール | | + nfs-common | RPC statd/lockd |
| サービス語定 | | + openbsd-inetd | Internet 'Super Daemon' |
| インストール終了 | | ? keyboard-setup | Primary keyboard setter |
| | | | |
| | | | 1 |

起動しておくサービス(サーバ・デーモン)を設定します。必要なサービ スだけを選択してください。逆に、不要なサービスはチェックを外してくだ さい。無駄なサービスを起動しないでおくことは、システムが簡潔になる だけでなく、クラッカーから攻撃を受ける可能性が減り、システムをより安 全に使うことができます。

2.2.19 音源設定

音源(サウンドデバイス)の音量を設定します。画面の例のように複数の 音源がある場合には、モジュールを読み込む順番も決められます。

| 💑 インストーラ | |
|--|------------------------------------|
| ・インストールステップ + ペポード設定 ドライバ協定 ネットワーク設定 メディアの選択 IDE 設定(HDO 最適化) バーティション設定 基本システムインストール | ポリュームを設定してください |
| 時秋時定 ブートローダインストール カーキルインストール 再起動 ルートバスワード ユーザーアカウント | AudioPC((Asahi Kasei AK4531 81.0 |
| パッケージインストール サービス設定 音源設定 インストール将了 | 82803AAIC+(SigmaTel 51AC9700.83.84 |
| | ★++>±µ(⊆) |

「鳴らす」をクリックすると、音源を正しく認識できていれば電話のベル の音が聞こえます。とくにヘッドホンをお使いの場合には、大音量で耳を 傷める可能性がありますので、最初から100%などあまり大きな音量には 設定しないでください。

2.2.20 追加パッケージ

続いて、ライセンス等に別途同意が必要な追加パッケージをインストー ルします。

| 🚸 インストーラ | |
|---|---|
| インステールステップ キーボード日常 ドライバ設定 ネットワーク防定 メディアの選択 DE 設定(HDD 最適化) パーティション設定 基本システムインストール BR時間 | 以下の通知/ (ッケージを選択することができます |
| ブートローダインストール カーネルインストール 有政府 ルートバスワード ユーザーアカウント パッケージインストール サービス設置 有限社会 | (*) 使用の減加/57-ジ (*) すべての適加/57-ジ |
| ■288元 インストール終了 | ((0)00€ ((2)×2++∑ (2)×2++∑ |

「標準の追加パッケージ」もしくは「すべての追加パッケージ」を選択しイ ンストール可能なパッケージの一覧を表示させます。ここでは「標準の追加 パッケージ」を選択します。

| インストールステップ キーボード設定 | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| ドライバ映定 | |
| キットワーク誘定 | |
| メディアの選択 | インストール可能な標準の道加バッケージは以下の通りです。 |
| IDE 設定 (HDO 最適化) | インストールするハッサージにチェッジを入れて下さい。 |
| パーティション設定 | |
| 基本システムインストール | |
| 時刻設定 | |
| ブートローダインストール | |
| カーネルインストール | |
| 再起約 | |
| ルートバスワード | acroread 9.1.1-1o21 |
| ユーザーアカウント | |
| パッケージインストール | |
| サービス限定 | |
| 音道快乐 | flashplayer-plugin 10.0.32.18-101 |
| インストール終了 | |
| | |
| | |

インストールをおこなうパッケージのチェックボックスをクリックし「OK」 を選択します。パッケージによってはライセンスの説明書(使用許諾)など が表示されます。



| 🕎 インストーラ | | |
|------------------|--|----|
| インストールステップ | | |
| ドライバ酸定 | | |
| キットワーク設定 | 使用計論内容に関係しますが? | |
| メディアの選択 | | |
| IDE 設定 (HDD 最適化) | | |
| パーティション設定 | | 1 |
| 基本システムインストール | ?ADOBE SYSTEMS INCORPORATED (アドビ システムズ社) | |
| 時刻設定 | 保証の排除あよびソフトウェア使用許諾契約書。 | |
| ブートローダインストール | 本文書には、保証情報(第回)およびADOBEソフトウェアの使用に適用されるライセ | |
| カーネルインストール | ンス契約(第回)が含まれます。 | |
| 再起他 | 御郎、保証の排除。 | |
| ルートバスワード | キソフトウェアおよび他の情報は、その末末の状態で、かつ将座を限わない条件で捜 | |
| ユーザーアカウント | 供されます。アドビシステムズ社とそのサブライヤおよび認証機関は、本ソフトウェアの採用期のサービフォたは他の第三条の県体物を使用することにことは良られる性 | |
| パッケージインストール | **または結果を保証せず、また保証できません。途用法により保証、条件、表明、ま | |
| サービス防定 | たば薬項が採外もしくは制限できない場合を除き、アドビシステムス社およびそのサーブライヤは、性能、結果、第三者の権利の非侵害性、商品性、整合性、満足できる品 | |
| 音源設定 | 賞、または特定目的への適合性を含むがこれらに限定されないその他のすべての事柄 について、明元であると教元であると支持わず、また創定法、養後法、値容法、値行 | |
| インストール終了 | その他いかなる法的根拠に基づくとを問わず、保証、条件、表明または条項付けを一 | |
| | 1 II | |
| | 😑 0.0.8.(N) 👘 18.00 | Y) |

ライセンスに同意した上でインストールしたければ「はい」をクリックし てください。インストールしたくなければ「いいえ」をクリックしてください。 同じことをインストールしたい追加パッケージについて繰り返します。

2.2.21 パッケージソースの変更

パッケージソース(パッケージのインストール元)を変更するかどうか設 定します。

| 🚸 インストーラ | |
|---|--|
| ★ - ★ - ト 本 - F 宮空 | ここではパックージソースを開催することができます。 と方するのパックージソースに抱えるジースラインに歩まックをつけ てください。 |
| カーネルインストール 再起動 ルードパスワード ユーザーアカウント パッケージインストール サービス設定 音源設定 インフトール47 | ②AMA 30 7ップデート ◎ AMA 30 インストール |
| | (ر) بر |

オモイカネでは、ARMA Net 経由で ARMA 収録パッケージのアップデー トパッケージを公開しています。アップデートパッケージには機能追加的な バージョンアップ以外に、不具合(バグ・エラッタ・セキュリティホール)へ の対応も含まれます。

インストールはもう済んでいますので、この後はパッケージソースを「ARMA 3.0 アップデート」に切り替えておくとアップデートが容易になります。

2.2.22 インストール終了



これでインストールは終了です。「OK」すると再起動することなく、すぐに ARMA が使えます。お疲れさまでした。


2.3 ORCA の設定

ORCA (日医標準レセプトソフトウェア)はインストールの最終ステップ あるいは、インストール後の管理ツールのメニューから選択しておこないます。

いずれの場合も設定のステップは同じです。また以下の解説ではX Window System ベースを中心にしていますが、コンソールでの設定フロー も同一となりますので、そのままご参照ください。

2.3.1 用語について

この章で使用している主な ORCA システムについての用語について簡 単に整理します。

フロントエンド

ユーザが ORCA と対面したときに、そのシステム上のバックエンド部を 意識することなく操作が行えるよう作成されたインタフェース部分を指し ます。本ガイドでは X Window System で ORCA ログインしたときに起動 される「ORCA クライアント」のことです。単に「クライアント」でも同じ 意味で用いています。

バックエンド

ORCA を構成するコンポネントで、ORCA クライアント以外の部分。デー タベースや認証系、バックアップ同期等、エンドユーザが直接触れることの ないシステムの深奥部分をまとめてこう呼ぶことにします。本ガイドにお ける「サーバ」と同義になります。

ホストタイプ

ORCA のインストールを行う際、インストール対象マシンに対してどの ような役割を担わせるか(サーバまたはクライアント)を必ず指定しなけ ればなりません。具体的には4つのホストタイプのうちから一つを選択す ることでこれを行います。

この「ホストタイプ」には、「デュアル構成でのプライマリサーバ」、「デュ アル構成でのセカンダリサーバ」、「シングル構成でのサーバ」、「クライアン ト」の計4つ構成があります。

2.3.2 インストールの概要

インストール全体の流れはおおよそ次のようになります。



ORCA を構成するホストは必ず「サーバ」、「クライアント」のいずれかに 分類され、さらに「サーバ」にも複数の種類がありますが、これらのうちの どのタイプを選ぶ場合でも、それぞれのサーバ、クライアントマシンには1 ライセンスずつ ORCA 版 ARMA をインストールしていただく必要があり ます。



ORCA におけるサーバ、クライアント構成パターンは主に次のようにな

| ります。 | | | |
|-----------|---|---|-------------|
| 5 0 0 5 0 | ORCA サーバ・クライアント | の構成 | |
| | 1.デュアルサーバ使用時(クライアント | も兼ねるとき) | |
| | 79479 セカンタリ (A) (B) クライアント 2947ント | Aは「デュアル機能でのプライマリサーバ」を選択 Rは「デュアル機能でのセカングリサーバ」を選択 | |
| | 2.デュアルサーバ使用時(クライアント | が分かれているとき) | |
| | | ALE (P3.754機由20079イマリラーバ) を選択 MLE (P3.754機由2004カンタリラーバ) を選択 C (2179ライアント) を選択 D (2199イアント) を選択 ント | |
| | 3.サーバ・クライアントが一台で同一 | のとき | |
| | | 「シングル構成でのサーバ」を選択 | |
| | 4.サーバが一台で、クライアントが分 | うかれているとき | |
| | | パント Aは「シングル機板でのサーバ」を選択 Bは「クライアント」を選択 Cは「クライアント」を選択 | |
| | | H 11 - 2.2.1714 | 「デーマル#ポイの(プ |

サーバマシンインストール(サーバマシンには、「デュアル構成での(プラ イマリ・セカンダリ)サーバ」、「シングル構成でのサーバ」の計3種類のタ イプがあります。)を選択するとクライアント機能も含まれていますので、 クライアントマシンとしても使用することが可能です。

ARMA インストールの後半部で、パッケージインストール完了後、ORCA 設定へ進むかどうか尋ねられますので、そこで「はい」を選択をすると、ま ず ORCA の4種類のインストールモードのうちから1つを決定する画面 に切り替わります。この画面にてインストールを行うサーバのタイプを選 択します。

| 🕎 ARMA/OGL システム管理シー | n 🗆 🗖 🗙 |
|--|--|
| 2空メニュー 管野対象ファイル線定 トラン・経定 ARMA NE 7カワン・ キーボード設定 トライル協定 トライル協定 トライル協定 トライル協定 トライル協定 トライル協定 トライル協定 トライルの多の設定 ・ | 0804ホストを付き以下が一通称してびたい。 この時期に一旦地ですそとはで見ます。ことはてきないので、 確実に通知でもようにしてびたい。 |
| (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) | デュアル構成でのゴライギリサーバ デュアル構成でのサンドリサーバ シングル構成でのサッド タチボント ● キンセル(空) |

これら4つのホストタイプの概要はそれぞれ次のようにまとめることが できます。

「デュアル構成でのプライマリサーバ」および「デュアル構成でのセ カンダリサーバ」は、サーバ2台構成で運用する場合のインストールモー ドです。この構成は、何らかの事情により ORCA サーバ(プライマリ) が停止してしまった場合に備えてバックアップ用のサーバ(セカンダ リ)をかわりに稼働させることを想定した運用構成になっています。

0

デュアル構成でインストールを 行う場合は、最初にセカンダリ サーバのインストール設定を行 い、その後プライマリサーバを 設定して下さい。

- 「シングル構成でのサーバ」は、ORCA サーバを1台のマシンのみで 運用する場合のインストール方法です。デュアル構成用に別サーバを 用意できない場合や、データベースバックアップ環境をデュアル構成 に頼らずにご自分で準備される場合等はこちらのモードを選択します。
- 「クライアント」は、自ホストにおいて ORCA クライアントのみを動 作させる「端末」用の設定となります。このモードでは、データベース 等のバックエンド処理部分は含まれないため、他サーバに依存する ことになります。つまり、「クライアント」でインストールを行うため には、既に上記のどちらかのモードで ORCA インストールを終えて いるマシンが稼働していることが前提となります。

既に ORCA サーバが稼働していなければ、「クライアント」インストール を行うことができませんので、ORCA サーバの構築をゼロから始められる 場合には、必ず「シングル構成でのサーバ」もしくは、「デュアル構成でのセ カンダリサーバ」のインストールから行うようにして下さい。また、4つの 構成のうちから1つを決定しますと、それ以降は他の構成へ変更すること ができません。もし他の構成へ変更されたい場合は、インストールを始め からやり直していただく必要があります。

2.3.3 ホストタイプ

ARMA インストールの後半で追加パッケージのインストールが終わる と、そのまま ORCA の設定を行うかどうか尋ねられます。「はい」を選んで ORCA 設定へ進みます。続けて ORCA のホストタイプを決定する画面に なります。



ここまでは各ホストタイプで共通の画面となります。

0

クライアント(端末)機能は、デュ アル・シングル構成両サーバに もデフォルトで含まれています。



2.3.4 「シングル構成でのサーバ」を選択する場合

「ORCA ホストタイプ」の選択

ORCA のホストタイプに「シングル構成でのサーバ」を選択します。

| 🕎 ARMA/OGL システム管理シール | | J X |
|--|---|-----|
| [注意ンニュー 智野時意ンイル接定 り アカウント接定 ARIA NE アカウント キーボード接定 ドライル経定 り あッドワーク フレームドウフが定定 パーチャジョン接定 り 時勤経定 り プナーローダの接定 | ORDAホストタイプを以下から通称していたち、い この情報は一旦経営すると強で発生することはできないので、 確実に通知するようにしていたさい。 | |
| 100 設定 0-00 数通() 3位かいケージョー 3位かいケージョー マンス設定 アリンス設定 アリンス設定 アリンス設定 アリンス設定 アリンス設定 マンステナンス アンデザー・ マ CRA 設定 | デュアル構成でのプライマリサーバ デュアル構成での ヴレグリワーバ シングル構成での ウレーバ クライアント ② キャンセル公】 《むい公 | |

次の画面で「シングル構成サーバ」選択の確認画面になるので、「はい」を 選びます。

すると「ORCA サーバを初期化しています。このステップは数分かかります。 しばらくお待ち下さい。」というメッセージが表示され、ORCA サーバの初 期化が始まります。

初期化にはしばらく時間がかかります。

マスターパスワードの設定

次に ORCA の管理者パスワードの設定になります。管理ユーザ名は ormaster 固定となっておりますので、ここではパスワードのみを設定して 下さい。

ARMAに設定するルートパスワードの場合と同様に、他人に容易に推測 されず、かつ管理者が忘れないようなパスワードを設定して下さい。

| 🕎 ARMA/OGL システム管理シール | | | |
|---|------------|------------------|---------------------------------------|
| 設定/二 a | | | |
| 管理対象ファイル設定 | | | |
| > アカウント設定 | | | |
| ARMA Net アカウント | 輸しいマスタール | (2ワードを)回入力して下さい。 | |
| キーボード設定 | | our realizations | |
| Fライバ設定 | | | |
| ▶ ネットワーク | | | |
| フレームバッファ設定 | | | |
| パーティション設定 | | | |
| > 時刻設定 | | | |
| ・ ブートローダの設定 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ | | | |
| IDE (登记 0-DD (登))(七) | | | |
| 追加バッケージ | パスワード | | |
| > 差量均定 | | | |
| サービス時度 | | | |
| パッケー・アノース開定 | 1-0-00 | | |
| ■プリンク協定 | ハスワート(編集2) | | |
| リモート シノクモノス | | | |
| フェブデート | | | |
| T OPOA NET | | | |
| 00040770077 | | | |
| | | | C C C C C C C C C C C C C C C C C C C |

二度入力したパスワードが一致していれば、「マスターパスワードを変更 しました。」というメッセージが出ます。

ORCA サーバ状態設定

続けて、ORCA サーバ稼働状態を変更する画面になります。

| 🚸 ARMA/OGL システム管理シ | -1/ | Ī |
|--------------------|---------------------------------|---|
| | ORGA 私記記しました。ORGA サーバを補助が知じますか? | |
| | ●ມມສ.@ | 2 |

「はい」を選んで ORCA サーバを稼働状態にして下さい。

サーバが稼働状態になれば ORCA の設定が終了し、自動的に次のステッ プへ進みます。(ARMA インストール中に ORCA 設定を行っている場合は 「デフォルトのパッケージソース」の設定へ進みます。また、管理ツール(ogladmin)から設定を行っている場合は管理ツール(ogl-admin)のトップ画 面へ戻ります。

あとは全体インストールの終了後オペレータアカウントの登録を行えば、 登録ユーザで ORCA が利用可能になります。オペレータアカウントの新規 作成およびそのアカウントの有効化設定については、1.4「ORCA オペレー タアカウントの作成方法」を参照して下さい。



2.3.5 「デュアル構成サーバ」 を選択する場合

デュアル構成で運用する場合、**セカンダリサーバ**をプライマリサーバよりも先にインストール・設定をしておく必要があります。

1. セカンダリサーバのインストール

プライマリサーバ指定「デュアル構成のセカンダリサーバ」を選択します。

| 🕎 ARMA/OGL システム管理ツール 👘 | |
|---|--|
| <u>1世空アニュー</u> 常知対象シャバル規定 クガウント経定 AFRA Net アカウント キーボード設定 ドライバ経定 シネッヤワーク フレームバッフッ設定 パーティション設定 トラ 特別設定 | 0004歳21月475日7月4日間後にてびたり、 この時候は一旦登録するとはで変更することはてきないので、 審測に選択するようしてでたちい。 |
| > ナートローダの設定 ・ たに長辺そのや巻き(1) ・ (あいくケージ) > ぎ量設定 > マインお定定 ・ パッケージンース起定 = オリンク設定 ・ パッケージンース起定 マッグト・メンナプンス アッグデート マ GRA 設定 | チュアル構成でのグライマリサーバ テュアル構成でのサッド シングル構成でのサード クタイアト |

「デュアル構成でのセカンダリサーバ」でよいかどうか確認する画面にな るので、選択に間違いが無いことを確認し、「はい」で進みます。

| 92×1-1- | | |
|------------------|-------------------------------------|--|
| 管理対象ファイル設定 | | |
| アカウント設定 | | |
| ARMA Net アカウント | A Server Status | |
| キーボード設定 | プライマリサーバのアドレス(ホス)-名または IP)を入力して下さい。 | |
| Fライバ設定 | | |
| ネットワーク | d∋√211#−15 192168.0145 | |
| フレームバッファ設定 | 2.2-14-9.7-74. [182.100/0140 | |
| バーティンコン設定 | | |
| 時刻設定 | | |
| ブートローダの設定 | ų. | |
| IDE 設定 (HDD 最適化) | | |
| 追加バッケージ | | |
| 音量設定 | | |
| サービス設定 | | |
| バッケージソース設定 | | |
| ■ブリン対理定 | | |
| リモートメンテナンス | | |
| アップデート | | |
| ORCA LÉE | | |
| | | |

次にセカンダリサーバが参照すべきプライマリサーバ名を指定するためのウィ ンドウが出現しますので、IP アドレス、もしくはホスト名を入力して下さい。 正常にプライマリサーバの指定が行われると「セカンダリサーバを設定 しました。」というメッセージが出ます。次にプライマリサーバの設定に移 ります。

2. プライマリサーバのインストール

「セカンダリサーバのインストール」と同様に後半のパッケージインストー ルまで進み「ORCA の設定」に入ります。

セカンダリサーバ指定

| 授家メニュー | | |
|--|--|--------|
| 管理対象ファイル設定 | | |
| ▶ アカウント設定 | | |
| ARMA Net アカウント | | |
| キーボード設定 | ORCA ホストタイプを以下から選択してくたさい。 この情報は一旦時空すると後で変更することはできないので | |
| ドライバ設定 | 確実に選択するようにしてください。 | |
| ▶ ネットワーク | | |
| フレームバッファ設定 | | |
| パーティション設定 | | |
| > 時刻設定 | | |
| ▶ ブートローダの設定 | | |
| IDE 設定 (HDD 最適化) | | |
| 追加バッケージ | デュアル構成でのプライマリサーバ | |
| 會量設定 | ニーマル 構成 200 かかい ほりせーパ | |
| サービス設定 | 1 11 10 10 10 21 2 3 7 7 - 11 | |
| バッケージソース設定 | シングル構成でのサーバ | |
| ■プリン列設定 | A5.47* 4 | |
| リモートメンテナンス | 221221 | |
| アップデート | | |
| マ ORCA 設定 | | |
| ORCASYTERE | C + . : + + + (*) | Pow(c) |

「デュアル構成でのプライマリサーバ」を選択します。

その次に「デュアル構成でのプライマリサーバ」設定でよいかどうか、確認メッ セージが表示されるので、「はい」を選んで進みます。

| 設定メニュー | | | | |
|---|--|---|---------------------------|--|
| 管理対象ファイル設定 | | | | |
| Try2+NB3C Try2+NB3C AllA Net 7702-X +-ボード設定 > X-4/(5-7)版定 (| Server Statue Coa セガンダリサーバのア セガンダリサーバ: 2000 | ドレスのにスト名か (P) [1921680144] キャンセル(2) | E D X EXJUITAN COOP | |
| バッケージソース設定 ■ブリンタ設定 リモートメンテナンス アップデート ▼ ORCA 設定 | | | | |

次にセカンダリサーバのホスト名を尋ねられますので該当ホスト名もし くは IP アドレスを入力して下さい。「プライマリサーバを設定しました。」 というメッセージを確認し「OK」を押します。



| ARMA/UGLシステム管理シール | | |
|--|--|--|
| 度/二-3- (夏/二) (夏) (夏) (夏) (夏) (二) (二) (二) (二) (二) (二) (二) (二 | 000A サーバを打開目してします・・・ 2012年ッカロは部分がかります。しばらの消巻5-4528 い し | |

ORCA サーバの初期化に入りますので、初期化が終了するのを待ちます。 マスターパスワードの設定次に続けてマスターパスワードを尋ねてきま すので、パスワードを入力して下さい。「マスターパスワードを変更しました。」 というメッセージを確認し「OK」を押します。

| 🚧 ARMA/OGL システム管理シール | | |
|--|---------------------|---------|
| は定メニュー 普野球衆ファイル設定 アカウト現定 みわみトルマカフント ・ホーボード設定 ドライリ協定 ・ネットワーク フレームバッファ超定 | 割しいマスターバスワードを2回入力して | F31. |
| パーティション校定 > 時刻設定 > ブートローダの設定 IDE 設定 (+DD 最適化) 追加いっケージ > 音量技定 サーイス検定 | 127-1 | |
| マース設定 ゴリレク設定 リモーメンケナンス アップデート マ CR04 設定 | バスワード(確認) | |
| GRCA947ME | S ++>セ | NO CONC |

同期のスケジューリング同期のスケジューリングはセカンダリサーバの データをプライマリサーバのデータと同期させるスケジューリング設定です。 この設定は ORCA のフロントエンドから同種の設定をすることができま すので、本設定はスキップしていただいても問題ありません。あえて管理ツー ル側の機能で同期させたい場合のみ設定してください。



この「同期のスケジューリング」機能は、「DB デュプリケーション」機能 によるデータ同期を補助する手段です。これを利用することにより、「DB デュ プリケーション」に異常が発生して機能しなくなった場合でも、1 週間もし くは1日前(毎日同期させている場合は少なくとも1日前の状態に戻れます) のプライマリサーバの状態にセカンダリサーバを同期させることができます。

スケジュールをセットして「OK」を押すと、「データ同期のスケジュール を完了しました」というメッセージが出ます。

サーバ状態の変更次に、ORCA サーバを稼働状態にするかどうか尋ねられます。

| 1977_a- | |
|--|----------|
| ● 等きはなってんなご。 ● すつかくんなご。 ● すつかくんなご。 ● オワットのとご。 ● オワットのとご。 ● キャーマークンで、 ● はきなどのの後端の ● はきなどのの後端の ● はきなどのの後端の ● きょうこうのなど ● きょうこうのなど ● はきなどのの後端の ● すっこうのなど ● すっこうなどの ● すっこうなどの ● すっこうなどの ● すっこうなどの ● すっこうなどの ● すっこうなどの ● すっこうなど ● ないためで ● すっためで | プキイマ) 71 |
| 0004747882 | |

「はい」を選択します。

これで ORCA のデュアル構成の設定が終了します。この後、2.4.7「ORCA オペレータアカウントの作成方法」のセクションを参照して設定を行うと、 ORCA デュアルサーバ構成が利用可能になります。



2.3.6 「クライアント」を選択する場合

「クライアント」を選択します。

| 🕎 ARMA/OGL システム管理ツール 👘 | |
|---|---|
| 1922/2-コー 着野秋東シアハル投定 > フカウンル投定 ARIAA Nat アカワシト キーボード設定 ドライル設定 マームシックア設定 バーディインの設定 ・ 体別設定 > ジートローダの設定 | CROA 市ストライプを以下から選択してびたい。 この時時は一日日空であるほどで変更することはできないので、 確実に選択するようにしてびたい。 |
| tote 総定 4-D0 報道(1) 道加(15/1-2/2) 第一次(15/2-2) マービス38定 ・シワーンワース総定 ・シワーク以注注 リモートシンテンス アップチート マーOROA (設定) | チュアル構成でのグライデリワーパ チュアル構成でのセンジリワーパ シングル構成でのワーパ クライアント |

「クライアント」の設定で良いかどうかの確認画面になるので「はい」を 選びます。

| 後定メニュー | |
|---|--|
| 1825年2日 毎日秋茶ット小校定 ラカウンメ役定 APAA kut メカウン・ キーボード設定 ラットリック・ パームトルウッゼだ パーテルの大地定 シームレールの設定 シームームの設定 シームレールの 大の一般の レームの 大の一般の レームの 大の一般の シームレールの 大の一般の レームの 大の一般の レームの レークのの レーク レークの レーク レークの レーク レークの レークの レーク レーク レーク レーク レーク レーク レーク レーク | |

次に ORCA サーバの指定になります。、ここでサーバのホスト名もしく は IP アドレスを入力します。シングル構成の ORCA サーバの場合は「(プ ライマリ)サーバ:」のフィールドへ、デュアル構成の場合は加えて「セカ ンダリサーバ(使用する場合):」への入力を行って下さい。

「ORCA クライアントを設定しました。」というメッセージの確認をして 「OK」を押して先へ進むと、インストーラは「ORCAの設定」を抜け、次のステッ プへ進みます。

2.3.7 ORCA オペレータアカウントの作成方法

ORCA がセットアップされているメニューから ORCA を実行すると ORCA へのログインを行うウィンドウが出現します。

GNOME デスクトップから開始する場合は「ARMA」-「ORCA」から「日 医標準レセプトソフト (ORCA)」を選択します。

| 🔥 アプリケーション 場所 | システム | 🖾 🧑 🧑 | 12月 3E |
|---------------|------|------------------------|------------|
| 🔘 システムツール | | | |
| n CRCA | | 🗿 JMA V tala- | 7 |
| 👫 アクセサリ | | _条 日医標準レセプト: | 77H (ORCA) |
| 🔇 インターネット | | | |
| 🔢 オフィス | | | |
| 🔞 ユニバーサル・アクセス | | | |
| 🛋 プログラミング | | | |
| 💏 牧育·牧爨 | | | |
| 🐚 サウンドとビデオ | | | |
| 🄏 ヴラフィックス | | | |
| 📥 17-4 | | | |
| 🐌 KI-99 | | | |
| 🕍 その他 | | | |

KDE デスクトップから開始する場合は「K」-「アプリケーション」-「ORCA」 から「日医標準レセプトソフト(ORCA)」を選択します。



| | giciient ランチャー | |
|------------|----------------|------|
| サーバ master | | |
| 基本 SSL 詳細 | | |
| ホスト(ポート) | I | 8000 |
| アプリケーション | panda:orca00 | |
| プロトコル | √ √1 | |
| ユーザ名 | | |
| パスワード | | |
| 8 | ✔パスワードの保存 | |
| | | |
| 接続 | 閉じる | 設定 |

これがORCAへの入り口になります。このウィンドウからORCA用マスター アカウント(ormaster)もしくはオペレータアカウント(ORCAの一般ユー ザ) でログインすることで ORCA クライアントが立ち上がります。

通常業務では、職員が自分のオペレータアカウントで ORCA にログイン するというスタイルになるため、職員のオペレータアカウントの登録作業 は必ず行う必要があります。

オペレータアカウントで ORCA にログインするために必要となるアカ ウント有効化については、おおよそ2種類の作業を行う必要があります。 この2つの作業はユーザから見た場合、管理ツール(ogl-admin)で行うべ き作業、および ORCA クライアント上で行うべき作業の2つとして認識す ることができます。

2.3.8 管理ツール(ogl-admin)を使用してのオペレータ アカウントの作成

「オペレータアカウント」については、インストール中での ORCA 設定に は含まれませんので、管理ツール (ogl-admin)を起動して設定をします。

(1) 新規作成

コンソール画面のlogin プロンプト、もしくはGUIのディスプレイマネー ジャログイン画面から root でログインし、管理ツール (ogl-admin) を起動して「ORCA の設定」を選びます。(次の画面は GUI モードで の管理ツール(ogl-admin)の画面になりますので、ディスプレイマネー ジャ経由 (X 環境のログイン画面)でログインした後、デスクトップ 上の端末プログラムから管理ツール (ogl-admin)を起動したときの ものです。コンソールログインから直接管理ツール (ogl-admin)を 起動した場合は CUI モードで管理ツール(ogl-admin)が起動します。) 管理ツール(ogl-admin)のトップ画面から「ORCA 設定」→「オペレー タアカウント」を選択すると次のようなアカウント作成画面になります。

| 🚸 ARMA/OGL システム管理シ | -μ | |
|--|--|--------|
| ▶ ネットワーク フレームいシフア設定 バーティション検定 ▶ 時間経空 ▶ 日日一ダの設定 10日 建築(中口 発達(中口 道加いシケージ) ▶ 雪量経空 サービス設定 ボットビス規定 ■ プリン規定 | ここでは CMCA で使用するオペレータアカウント QDを設定で 度すす。 「CQつーズ支援」とジアカウント 5秒時する場合はオペレー タロを建築してださい。他のオペレータアカウントを作成する 場合はTR 取自MDURタンを運動してなされ。 | |
| リモーメンテナンス アップデート ■ ○ CRCA 設定 サーバの状態設定 セカンダリのアドレス マスターバスワード セカンダリテー外的日 ニーの第二のショー | | |
| ブライマリデーが図日 | 新規作成 | ¢90к©) |

ここで「新規作成」を選びます。

0

ormaster アカウントについて は、マスターパスワードの設定 が済んでいればログインできる 状態になっています。



51

思衆 Omoikane Inc

2.3.9 ormaster によるオペレータ ID 登録(職員情報の登録)

ORCA の設定の中でオペレータ ID を設定したときに「まだアカウント が有効になっていない」旨のメッセージが出ましたが、ここではそれを有効 にする方法を説明します。具体的にはマスターアカウントで ORCA にログ インしてオペレータ登録 (職員情報の登録)を行います。

ORCA ログイン

X 設定が済んでいることを確認し、ARMA の一般ユーザでログイン して X デスクトップ環境に入ります。すると「glclient ランチャー」 というタイトルのウィンドウが起動されますので、「ホスト」の欄に ORCA サーバのホスト名もしくは IP アドレス、「ユーザー名」の欄に 「ormaster」、「パスワード」の欄に前のセクションで設定したマスター パスワードを入力して下さい。

| 🔶 giulieni. DZD 🖓 | | |
|-------------------|----------------|------|
| | glolient ランチャー | |
| サーバ master | | \$ |
| 基本 SSL 詳細 | | |
| ホスト(ポート) | localhost | 8000 |
| アプリケーション | panda:orca00 | |
| プロトコル | ▼ ∨1 | |
| ユーザ名 | ormaster | |
| パスワード | *otore | |
| | ▼パスワードの保存 | |
| | | |
| <u> </u> | | |
| 接続 | 閉じる | 設定 |
| | | |

(2) ORCA クライアントの起動

アカウントの認証が行われると、「マスターメニュー」というタイト ルのウィンドウが立ち上がります。

0

X の設定も管理ツール (ogladmin) で行うことができます。 具体的な説明については、マニュ アル本編をご参照下さい。

0

ORCA 設定中作成したアカウ ントと ARMA におけるユーザ アカウントを混同しないように ご注意下さい。

| 01 医事業務 | |
|------------|-----------------------------|
| | |
| | |
| 03 プログラム更新 | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | 「日務標識しセプトソフト Varsion 4.4.0 |
| | Copuright(C) 2007 社団法人日本 |
| | このソフトウェアは「日医オープンソース使用許感契約」の |
| | されたものです。 |
| | 上記使用許諾契約をお読み頂き、必ず同意の上ご利用くださ |

このウィンドウ左上部のプルダウンメニューを開始点として、「01 医 事業務」-「91 マスタ登録」-「101 システム管理マスタ」-「1010 職 員情報」と辿ると、「職員情報設定」画面になりますので、前セクショ ンで登録したオペレータ ID を登録します。具体的な登録方法につい ては日本医師会の ORCA プロジェクトのホームページにある説明と 同様になりますので、そちらをご参照下さい。

| In paper | 1 1000 | [*] [000 | ~ | 0000000 | e o j novedagi i j nov |
|------------------|--|--------------|---------------------|--|------------------------|
| *~L−9ID + | oobar | | | | |
| 79,777 | オモイカネ タロウ | | | [| |
| | 思樂 太郎 | | | | |
| 基本情報 個別設定 他院 | 87E | | | | |
| 医籍登録番号 | | | | | |
| 保険医登録番号 | (社保) (国係 | 0 | _ | | |
| 麻薬施用者免許証書 | 8 | | | | |
| 専門科コード1 | | (*) | | | |
| 2 | KICH XBEERIND - EE.NO | 去人 オルカ医院 | | × | |
| 3 | 1001 | | | | |
| 4 5 | 職員情報を追加登録しま" | <i>*</i> | | | |
| | | | | | |
| 業格処理権限 | 展る | | | -OK- | |
| | -(m) - (m) | 病名 | 回収納 | (14) | |
| | ─ 入退院登録 | — □入院会計用会 | — □入院定期請求 | | |
| | | □入院患者照会 | | | |
| | □ ゲークチェック | 日本の | □請求管理 | □ 総指点 | |
| | | 日本部連旦 | □ ~ 7 <i>5 8</i> 64 | ロシスク東新 | |
| | (M/2) □システム管理 | □//mextit | - チェックマスク | 日保険番号マスタ | |
| | 保険者マスタ | □人名辞書マスタ | □薬剤情報マスク | | ロヘルプマスタ |
| 管理者権限 (マスク更新) | 管理者でない | ▼ 診療行為初期 | 面面 2 外来直面 | | |
| | | | | | |

(3) ORCA クライアントの終了 登録がすんだら、「マスターメニュー」の起動時の画面に戻り、左下の 終了ボタンを押して終了します。



2.3.10 ORCA クライアントの起動方法

| 🔥 アプリケーション 場所 | システム | . 🔄 🚳 🗄 🐟 | 12月 3日 |
|---------------|------|---------------|--------|
| 🔘 システムツール | • | | |
| - 🎪 ORCA | • | 🎒 JMA レセ電ビューア | |
| 👫 アクセサリ | • | 🐋 日医標準レセプトソフト | (ORCA) |
| 🌖 インターネット | • | | |
| 🚺 オフィス | • | | |
| 贪 ユニバーサル・アクセス | • | | |
| < プログラミング | • | | |
| 💦 教育·教養 | • | | |
| 🚺 サウンドとビデオ | • | | |
| 🄏 グラフィックス | • | | |
| 📥 ゲーム | • | | |
| 😺 科学 | • | | |
| 🚢 その他 | + | | |

デスクトップの左上部にあるプルダウンメニュー(「アプリケーション」-「ORCA」-「日医標準レセプト(ORCA)」)を選択して「ORCA ログイン」ウィ ンドウを立ち上げ、前のセクションで設定したオペレータ ID を入力します。

| 褖 glclient ランチャー | | |
|------------------|---------------|------|
| g | Iclient ランチャー | |
| サーバ master | | \$ |
| 基本 SSL 詳細 | | |
| ホスト(ポート) | localhost | 8000 |
| アプリケーション | panda:orca00 | |
| プロトコル | √ ∨1 | |
| ユーザ名 | foobar | |
| パスワード | ****** | |
| | アパスワードの保存 | |
| | | |
| 接続 | 閉じる | 設定 |

「マスターメニュー」というタイトルウィンドウ(ormaster でログイン したときに出てきたものと同じウィンドウ)が起動すれば全ての設定が終 了となります。この状態で ORCA が利用可能となります。

インストールおよび設定が済みますと、以降は日本医師会版の ORCA と 同じ状態になりますので、ORCA のオペレーションの詳細等については日 本医師会の ORCA マニュアルを参照して下さい。

2.3.11 管理ツール (ogl-admin) による設定変更

ORCAの初回設定を終えた後(ORCA版ARMAのインストール終了後)、 管理ツールを起動して「ORCA設定」を選ぶと次のような画面になります。

| ◆ メANA/ OCL >> 7 とうない・・・ フレーム (シッド)定 (トライム・パシッド)定 ト 特別語2 ト 特別語2 ト 特別語2 ・ 10 - 20 - 20 - 20 - 20 - 20 - 20 - 20 - | ●のバニューから設定する項目を追くつください。 ■1がつくているメニューはコンノール版が記載します。 | |
|--|---|--------------|
| デーダ同期スケジュール ブライマリデータ期日 オンライン活動報酬請求提覧 - | | - 100 |

ORCA の設定に必要なこれらの項目について説明します。(上記は「デュ アル構成でのプライマリサーバ」を選択したときの写真ですが、選択した インストールモードに応じて管理ツール (ogl-admin)で設定変更できる項 目も異なります。)

これらの項目は、ORCA版 ARMAのインストール時に「ORCA設定」を 行う選択をしたときに逐次尋ねられる内容と同じものです。サーバの状態 の変更やアカウント関係の設定変更をするときにこの画面から操作を行う ことになります。

(1) サーバの状態変更サーバの状態にはそれぞれ、「稼働」「待機」「停止」の状態があります。ORCAは複数のコンポネントによって成り立っているため、それぞれのコンポネントの状態が意味を持ちます。簡単に言いますと、コンポネント全てが停止しているときが「停止」、全てが動作しているとき「稼働」ということになります。「待機」とはこれらのコンポネントのうちの一部だけが稼働(停止)している状態のことを指します。これはデュアル構成のセカンダリサーバの平常時における状態になります。

例えばデュアル構成の平常時は、プライマリサーバが ORCA クラ イアントから処理依頼を受けますが、そのプライマリサーバが何 らかの事情によって使用不能状態になったとき、一時的にメインの ORCA サーバ機の代用となるのがセカンダリサーバになります。

そのためセカンダリサーバは、平常時からプライマリサーバのデータ ベースと自らのデータベースの同期を保ち続けることに専念します。 プライマリサーバとのデータ同期をとるためには、データベース周辺 のコンポネントのみが稼働していれば充分なため、一部機能のみ稼 働した状態である「待機」がセカンダリサーバのデフォルトの状態に なります。 システムを「待機」状態にしなければ行えない操作もありますので、 運用においては適宜システムの出力するメッセージや警告を参照し、 その内容に沿うように操作を行って下さい。

- (2) ホスト設定(デュアル構成の場合のみ) プライマリサーバ設定の場合はセカンダリサーバのホスト名または IP アドレスを、セカンダリサーバ設定の場合はプライマリサーバの ホスト名または IP アドレスを設定する項目です。デュアル構成にお いてはこちらは必須の設定項目です。
- (3) マスターパスワードマスターパスワードとは ORCA の管理アカウ ントに設定するパスワードです。この管理アカウントユーザ ID は ormaster になっています。パスワードは任意に決定することができ ますので、ご自分で管理して下さい。こちらもまた必須の設定項目に なります。
- (4) オペレータアカウント管理アカウントに対し、ORCAを利用する一般ユーザ用のアカウントを「オペレータアカウント」と呼びます。マスターアカウントをオペレータ用アカウントとして使用することはシステム管理上望ましくないので、マスターアカウントとは別に必ずオペレータアカウントを設定して下さい。

インストール中もしくは管理ツール(ogl-admin)の中の「ORCAの設定」 からこの登録を行うだけでは、オペレータアカウントは有効になり ません。これを有効にするためには、本項目からオペレータアカウン トを登録後、一度 ORCA の管理権限で ORCA クライアントを起動 し、オペレータアカウントを職員情報として入力する必要があります。 これにより、このオペレータアカウントで ORCA クライアントを利 用することができるようになります。ここで一連の作業を終えたら、2.4.7 「ORCA オペレータアカウントの作成方法」を参照して、アカウント を有効にする作業を行うことを忘れないようにして下さい。

- (5) セカンダリデータ復旧(プライマリサーバのみで実行可能)「セカン ダリデータ復旧」とは万一セカンダリサーバマシンに障害が生じた としても、正常なプライマリサーバからデータを転送し、セカンダリサー バを復旧させることができる機能です。この操作はデュアル構成で のプライマリサーバのみから行うことができます。
- (6) 同期スケジュール(プライマリサーバで実行可能)指定された時間 にプライマリサーバのデータベース内容をセカンダリサーバへ同期 させます。「毎日」もしくは「週に一度」の時間指定によって同期のス ケジューリングを行うことが出来ます。
- (7) プライマリデータ復旧(プライマリサーバで実行可能)「プライマリデー タ復旧」はプライマリサーバのデータを復旧させる機能です。セカン

0

シングル構成でのサーバ、およ びクライアントの設定モードに は「ホスト設定」の項目は表示 されません。

0

これは ORCA クライアントを root で起動するということで はありませんのでご注意ください。 ダリサーバからデータ転送を行ってプライマリサーバをセカンダリサー バの状態に同期させます。

(8) オンライン診療請求設定オンライン請求に使用する PPPoE を用いた IP-VPN の設定と接続をおこないます。詳細は 2.4.12「オンライン請求設定」を参照してください。

2.3.12 オンライン請求設定

ここではオンライン請求に使用するネットワークの設定をおこないます。 オンライン請求に関する詳細は社会保険診療報酬支払基金サイトの「レセ プト電算処理システム」のページ(http://www.ssk.or.jp/rezept/index.html) をご参照ください。

オンライン請求システムでは以下の種類のネットワーク回線でレセプト の提出を認めています。

- ダイヤルアップ(ISDN)接続
- IP VPN 接続
- IPsec と IKE を組み合わせたインターネット接続

ARMA ではこのうち「IP-VPN 接続」の設定に対応しています。

オンライン請求用ネットワークの設定

設定は以下の手順でおこないます。



「ORCA 設定」-「オンライン診療報酬請求設定」-「新しい PPPoE リン クを設定」を選択し、設定を開始します。

0

オンライン請求をおこなうには 「オンライン請求システム」の インストールと設定が必要です。 「オンライン請求システム」は 社会保険診療報酬支払基金にオ ンライン請求開始の届け出を提 出することで入手します。

0

「IP-VPN」以外での接続は別途 ARMA Net サポートまでご相 談下さい。



| 🔥 ARMA/OGL システム管理ツール | |
|--|---|
| ネットワーク スーレットシアが定 パーア・ジェン検定 トローダの検定 フートローダの検定 ワートローダの検定 認知(ペワージ) 客型検定 ワービス検定 ドンケーンツース投空 | すってく使用い原用するPPFxをリンク オンペイ 使用い原用するPPFxをリンク 紙パンリングを8人がしてたまい。 |
| サリンク設定 リモーメンチナンス フッジデート マ GOA 設定 サージの状態設定 セリングリのアドレス マスターパスワード オペレータアカウント セカンダリデータ図日 | UV26 [onfreewold] |
| テージの組入ケシュー。 ブライマリデーダ期日 ▼ | 8 ++>==== |

PPPoEの設定に名前を付けます。ここでは「onlinereceipt」としています。 「OK」を選択し、さきに進みます。

| 🔗 ARMA/OGL システム管理ジ | -n x |
|---|--|
| ネットワーク フレームバッファ設定 バーティション設定 時効販定 ド効販定 | PPPoE リング onlinerozalpt のバラメータを検知してびだれい。 |
| IDE 設定 (HDD 最適化) 追加バッケージ) 管理設定 | インターフェース ett0 スカウンタ10 (2010-2010-2010-2010-2010-2010-2010-2010 |
| サービス設定 バッケージソース設定 ■プリン列設定 リモードメンテナンス | パスフード |
| フップデート ▼ ORCA 設定 サーバの状態設定 セカンダリのアドレス | □大きめの MSS を使用 (1412 でなく 1452) |
| マスターバスワード オペレータアカウント セカンダリデータ復日 | ・プロNSを使用 ・プラオルトルート ・プラオルトルート ・// ・// ・// |
| テータも開スケジュー。 ブライマリデーダ街日 | |

「インタフェース欄」は VPN 接続をおこなうネットワークインタフェー スの名称を入力します。「アカウント ID」、「パスワード」欄は 社会保険診療 報酬支払基金から指定された ID とパスワードを入力してください。「OK」 を選択すると「新しいリンクをテストしますか?」と聞かれるのでテストを おこなう場合は「はい」を、そうでない場合は「いいえ」を選択します。「オ ンライン請求設定」画面に戻り設定を終了します。

VPN 接続の実行



設定済みの PPPoE リンクから選択」を選択します。



さきほど作成した「onlinereceipt」を選択し、オンライン請求時のネット ワーク設定とします。

| ARMA/OGL 927411119-10 | |
|------------------------------|------------------------------|
| > ネットワーク | |
| フレームバッファ設定 | |
| パーティション投定 | |
| > 時刻設定 | |
| ▶ ブートローダの設定 | オノライン構成的電ノニューを開始してくだね。 |
| IDE 設定 (HDD 最適化) | CONTRACTOR CONTRACTOR |
| 治力パッケージ | |
| > **** | |
| 7-172192 | |
| 14-21-21-2189 | |
| ■-0.0 ×018(2) | |
| Line Laboration of | |
| | |
| | PPPoF U12/200808 |
| CHOA ESE | Q_ |
| リーノの川の地理定 | リンクバラメータの変更 |
| セカンタリのアドレス | In ANA State |
| マスターバスワード | 2.2. Satisfies |
| オペレータアカウント | |
| セカンダリデータ度旧 | |
| データ同期スケジュー。 | |
| プライマリデーダ劇旧 | 🗙 t 🕫 (†211.(0)) 🥔 🖉 (†2(0)) |
| | |

オンライン請求をおこなう場合に、「PPPoE リンク」の開始を選択し, PPPoE を用いた VPN を張ります。「オンライン請求システム」を起動し、



レセプトの送信をおこなって下さい。

オンライン請求システム実行時の注意事項

社会保険診療報酬支払基金から配布される CD-ROM に収録されている オンライン請求システムは、Web ブラウザである Firefox2 をもとに開発さ れています。ARMA では Firefox3 をもとに開発された Iceweasel をデフォ ルトのウェブブラウザとしていますが、これらのソフトウェアは同一の設定ファ イルを利用するため共存できません。オンライン請求システムが予期しな い動作する可能性がありますので、オンライン請求システムを使用するア カウントでは Iceweacel を利用しないようにご注意下さい。

2.3.13 異常時のデータ復旧 (デュアル構成の場合のみ)

ARMA 版 ORCA では、

- プライマリサーバ、セカンダリサーバのいずれかに障害が起き、使用 不能であると判断される場合
 (もしくは使用を続けると矛盾状態となり正常な運用を行うことがで きなくなる場合)
- もう一方のサーバが正常な状態である場合

この2つの条件を同時に満たす場合に、正常側のデータを異常発生側サー バへ、強制的に上書きコピーすることによってサーバの復旧を行う方法を 提供しています。

この復旧手段を活用して ORCA サーバの正常化を行う場面としては、次のようなケースが想定されます。

- (1) 即時に 正常側サーバのデータを問題発生側サーバへ書き戻す。
- (2) しばらくの間、正常な方のサーバで運用を行う。そして問題発生側サー バが起動可能状態となり、正常サーバが業務で使用されていない別 の時間帯に、暫定運用を行って更新された分のデータを含む全データ の書き戻しを復旧機に対して行う。

データ復旧時は両サーバとも停止状態となりますので、ORCA クライア ントからサーバへのアクセスを行うことはできません。(1) は即時書き戻 しが行える状況のとき、(2) はサーバをすぐには停止できない状況におい て正常側をとりあえずシングルサーバとして用い、後で停止できる時間を 設けて最終的にデュアル構成として復旧を行う場合の方法です。

(1)の場合はすぐに書き戻しを始められる状況にあることが前提のため、 ORCA クライアントからのアクセスを配慮することなくサーバ機を停止す ることができます。一方2.の場合は一時的に正常側サーバでのシングル運 用を行うため、プライマリが障害発生マシンであった場合には、ORCA ク ライアントの接続先をセカンダリサーバへ切り替える作業を行う必要があ ります。(障害発生機がセカンダリサーバであった場合は、プライマリサー バー台でそのまま暫定運用を続けられます。セカンダリサーバが復旧する までは、シングル構成でのサーバ運用と同じ状態になります。)

その際は、まずセカンダリを待機状態(デュアル構成時セカンダリの平 常時の状態)から稼働状態(緊急時、代替状態)へ変更する必要があります。 クライアント機からの接続先 ORCA サーバの切替は、「glclient ランチャー」 の「ホスト」欄にセカンダリサーバのホスト名もしくは IP アドレスを入力 することでおこないます。

プライマリサーバに障害が発生した場合

データ復旧を即時に行う場合

| | 障害発生 | | マシン復旧 | | データ復旧 | | 正 常 |
|-------|------|---------------|-------|---------------|-------|---------------|-----|
| | | | | | | | 化 |
| プライマリ | × | \rightarrow | 復旧 | \rightarrow | 待機 | \rightarrow | 稼働 |
| セカンダリ | 待機 | \rightarrow | 待機 | \rightarrow | 待機 | \rightarrow | 待機 |

代替機を暫定的に運用し、あとで復旧を行う場合

| | 障害発生 | | マシン復旧 | | データ復旧 | | 正常 |
|-------|------|---------------|-------|---------------|-------|---------------|----|
| | | | | | | | 化 |
| プライマリ | × | \rightarrow | 復旧 | \rightarrow | 待機 | \rightarrow | 稼働 |
| セカンダリ | 待機 | \rightarrow | 稼働 | \rightarrow | 待機 | \rightarrow | 待機 |

セカンダリサーバに障害が発生した場合

| | 障害発生 | | マシン復旧 | | データ復旧 | | 正常 |
|-------|------|---------------|-------|---------------|-------|---------------|----|
| | | | | | | | 化 |
| プライマリ | 稼働 | \rightarrow | 稼働 | \rightarrow | 稼働 | \rightarrow | 稼働 |
| セカンダリ | Х | \rightarrow | 復旧 | \rightarrow | 待機 | \rightarrow | 待機 |

データ復旧の操作はプライマリ側の管理ツール 管理ツール (ogl-admin) から行いますので、少なくともマシンが起動していなければなりません。

ハードウェア的障害あるいは ORCA 以外のソフトウェア障害要因でプラ イマリサーバマシンが起動しない状態にある場合は、まずその問題を解決 してから、起動状態にし、データ復旧作業を行ってください。

尚、既にデータベースのバックアップアーカイブやフルバックアップなど、 静的な状態でバックアップソースをお持ちの場合は、復旧方法が異なりま すので、ここでは触れません。予め取得しておいた PostgreSQLのダンプファ イルを書き戻すことによるデータ復旧の方法については、日本医師会)に



説明がありますので、そちらをご参照下さい。http://www.orca.med.or.jp/ index.rhtmlORCA プロジェクトのホームページ (

上記の表の「データ復旧」に対応する具体的な作業手順について説明します。

セカンダリデータ復旧

 管理ツール (ogl-admin)の「ORCA の設定」から「セカンダリデータ 復旧」を選択します。



「プライマリサーバのデータをセカンダリサーバにコピーします」という確認のメッセージが表示されるので、「はい」を選びます。 「プライマリサーバを「準待機」状態に変更する必要があります。」という説明がありますが、これは復旧開始後システムが自動的に変更してくれます。

- (2)「ORCA サーバの状態を変更しています」というメッセージが表示されます。
- (3)「データを修復中」というメッセージが出ます。修復が終了するまで 待ちます。ここでの待ち時間は、復旧するデータ量に比例します。し ばらくお待ち下さい。
- (4) データ修復が終了すると、「データを修復しました。ORCA サーバを 開始しますか?」というメッセージが表示されます。

| ▲ ADMORAL 2012 1111 ● 2017-02 201-A1/0798/2 パークマッル/22 ● 2017-02 パークマッル/22 ● 201-02 ● 2012 ● | ー □ × データ54830レました。CRCA 7>158358レますか? |
|---|--|
| サンジリのアドレス マスターバスワード オペレージアカウント セカンボルテーン第2日 デーダ同期スケジュール オーメーロ・ショーン | IN REF CONTRACTOR |

この状態では、データ同期は終了していますが、ORCA サーバが起動 していないため ORCA クライアントからアクセスを行うことがで きません。ORCA サーバを利用可能にするために「はい」を選択します。 問題なく ORCA が起動すれば、管理ツール (ogl-admin) のトップ画 面に戻ります。

プライマリデータ復旧

 (1) 管理ツール (ogl-admin)の「ORCA の設定」から「プライマリデータ 復旧」を選択します。

| h 2-10-0 | |
|--|--|
| V | |
| パンーエイトックア設定 | |
| バーティション設定 | |
| > 時刻設定 | |
| ▶ ブートローダの設定 | |
| IDE 設定 9-DD 最適化) | この結果の第四日から、月日日 |
| 追加バッケージ | バにコピーします。修復が終るとブライマリサーバとセカンダリ |
| 5 市田信令 | サーバのデータは完全に同一になります。 |
| + V - 100 | コのマニューはゴライフリサーバロのホスト)でクステレダ復年 |
| 7 TL A1212 | にのみ使用してください。(原氏はディスククラッショから期目後 |
| バッケージソース服設室 | などです)そうでない場合はプライマリサーバのデータに深刻 |
| ■プリン列設定 | な問題の生じます。 |
| リモートメンテナンス | プライマリリサーバを修復するには、最初にプライマリサーバを |
| アップデート = | 「準時援」状態に変更する必要があります。またそれに統く経復 |
| ✓ ORCA 1852 | 「F来はデージ盤にLEBL(表い時間のののジます。デージ始後 多間始にますか? |
| サーバの状態論学 | 0.00000000 |
| ************************************** | |
| CONTRACTOR | |
| | |
| オペレータアカウント | |
| セカンダリデー列間日 | |
| デー列司期スケジュール | |
| | |

- (2)「この修復作業ではセカンダリサーバのデータをプライマリサーバに コピーします。・・・」という確認画面になりますので、「はい」を選ん で先に進みます。
- (3)「本当にデータ修復を開始してよいですか?」という再確認メッセージが表示されますのでさらに「はい」を選んで進みます。
- (4)「ORCA サーバの状態を変更しています・・・」というメッセージが表示されるので、サーバ状態が「稼働」から「待機」に変わるのを待ちます。
- (5)「データを修復中・」というメッセージが出てデータ復旧が始まります。 修復が終了するまでしばらくかかります。
- (6) 修復が終わると「データを修復しました。ORCA サーバを開始します か?」というメッセージが表示されます。



|--|

ORCA クライアントからの接続が行える状態にするためには、 ORCA サーバを開始する必要があるため、「はい」を選びます。

- (7)「ORCA サーバを稼働状態に変更しています・・・」というメッセージ になります。システムが自動的に ORCA サーバの状態を「待機」から 「稼働」に変更します。
- (8) 問題なくサーバの状態が変更されれば管理ツール(ogl-admin)のトッ プ画面に戻ります。ORCA クライアントから正常に接続できること を確認して下さい。

「同期スケジュール」機能についての補足説明

プライマリサーバの管理ツール (ogl-admin)「ORCA の設定」の中に「同 期スケジュール」という項目がありますが、これは飽くまでも ORCA セカ ンダリサーバのデュプリケーション機能(複製機能)を補うためのものです。

ORCAのデュアル構成運用では、プライマリサーバとセカンダリサーバ の内容が、リアルタイムに同期していることを前提としています。従って、 仮にプライマリサーバに異常が発生したとしても、その時点ですぐにセカ ンダリサーバの内容をプライマリへ転送すれば、完全に元の状態に戻ります。

しかし、セカンダリサーバへのデュプリケーション機能が何らかの原因 で働かなくなる可能性があります。そのときに発生時に失われるデータを 最小限にくい止めるための補助機能が「同期スケジュール」機能です。

この ORCA に組み込まれている「デュプリケータ」機能に問題が発生し てしまうと、ORCA はシステム的に致命的な状態になりますので、セカン ダリサーバの内容がいつの時点のプライマリサーバの内容と一致している のか判断がつきません。

「同期スケジュール」項目で設定する「同期」機能は、「デュプリケータ」に 依存しない補助のデータ同期機能です。

実際にデータを復旧する場面を想定した場合、その障害が発生するまで にエラー通知を受けたことがなければ、最新の状態に書き戻されますが、エラー 通知があった場合には、復旧後の状態は「同期スケジュール」で設定した日 付までさかのぼることになります。例えば毎日同期させる設定を行った場合は1日前の状態に戻ることになります。

不整合が発生した場合、原則的にプライマリサーバとセカンダリサーバ との差分を知る術はありません。つまり、それだけシステム全体に矛盾が 生じてしまっている状態にあるといえます。

ー度このような状態になった場合には、数日前のデータに戻ることをご 了承の上でプライマリサーバの管理ツール(ogl-admin)の「ORCAの設定」 から「セカンダリデータ復旧」を行っていただくか、予めご自分で取得され たバックアップを用いて復旧を行っていただくことになります。

2.3.14 ご注意

deb パッケージのアップグレードにつついては、日本医師会版の ORCA パッケージは ARMA 版 ORCA と全く互換性がありませんので、ARMA 版 ORCA が設定されている状態から、日本医師会版の ORCA パッケージをイ ンストールしてしまわないようにご注意下さい。こちらを行ってしまいま すとそれまでのデータが失われ、復旧が行えなくなる可能性があります。

インストールおよび設定の途中で警告やエラーが出て先へ進むことが不 能になってしまった場合や、その他解決できない問題に遭遇してしまった 場合は、ARMA Net サポートをご利用ください。

2.4 データ DVD-R / CD-R の作成

ARMA で DVD-R / CD-R を作成する場合、一旦 ISO 9660 と呼ばれる静 的なファイルシステムを作成し、これをドライブに転送して書き込むとい う 2 つのステップでおこなわれます。GUI のツールを使用する場合などこ のステップが明示的でない可能性がありますが、原理的に 2 ステップになつ ています。また ARMA のブートイメージのように、もともと ISO 9660 の 形態で配布されている DVD-R / CD-R イメージを焼く場合には、後半の操 作のみが必要になりますので注意してください。

DVD-RW / CD-RW を使う場合はパケットライティングと呼ばれる方法 でファイルシステム (UDF)として扱うこともできますが、DVD-R / CD-R 同様に扱うこともできます。この場合は再初期化可能な DVD-R / CD-R と して扱われます。

PostgreSQLのデータベースを 参照しながら逐一データ比較を 行えば可能ですが、大量のデー タの場合は事実上不可能です。

A

0

パケットライティングについて は別章で説明します。

2.4.1 準備

インストールタイプとしてデスクトップを選択している場合は通常は必 要なパッケージはインストールされています。そうでない場合は以下のよ うに必要なパッケージをインストールしておいてください。

● GNOME デスクトップをお使いの場合

apt-get install brasero

● KDE デスクトップの場合

apt-get install k3b

2.4.2 コマンドラインからの DVD-R / CD-R 作成

コマンドラインでは以下の手順で DVD-R / CD-R を作成します。

- (1) ディレクトリツリーの準備
- (2) genisoimage コマンドで ISO 9660 イメージファイルを生成
- (3) growisofs コマンドでドライブに転送

最初に cp 等のコマンドやファイルマネージャを使用して、DVD-R / CD-R のオリジナルとなるディレクトリツリーを作成しておきます。このディレクトリを仮に [~]/newcd/ とします。ここで [~]/cdimage.iso に ISO イメージを作成する場合、一例としては以下のようにコマンドを実行します。

ここでのオプションは、-R は Rock Ridge 拡張、-T は TRANS.TBL の作成、 -J は Joliet 拡張、-o は出力先の指定、最後の . はツリー位置の指定となります。 他にはラベルを指定する -A オプションなどがよく使われます。より細かい 説明はオンラインマニュアル (man) を参照してください。

得られたイメージを確認する場合は、rootになり下記のように確認します。

mount ../cdimage.iso /mnt/tmp -o loop

この状態で / mnt / tmp 以下でイメージの内容を確認することができます。 問題がなければアンマウントをおこないます。

\$ su umount /mnt/tmp

0

ARMA 2.2までで必要であった カーネルオプション・ドライバ 設定はARMA3.0では不要になっ ています。

0

growisofsの内部で genisoimageを呼出し、シング ルステップで操作を完了するこ ともできますが、ここでは2つ のステップを明示的に説明します。

^{\$} cd ~/newcd
\$ genisoimage -R -T -J -o ../cdimage.iso .

次に、ドライブに適切なメディアを入れ growisofs または wodim コマン ドを使用して DVD-R / CD-R に焼き付けます。以下はコマンド例となります。

● DVD-Rの場合

メディアを確認します。

\$ dvd+rw-mediainfo /dev/sr0

書き込みを実行します。

\$ growisofs -speed=2 -dvd-compat -Z /dev/sr0=cdimage.iso

これは2倍速の例です。-dvd-compat は非追記にディスクをクロー ズするという意味です。growisofs についてより詳しくは man cdrecord を参照してください。

● CD-Rの場合

メディアを確認します。

cdrwtool -d /dev/sr0 -i

書き込みを実行します。

\$ wodim -v speed=16 cdimage.iso

これは16倍速の例です。-v は出力を増やすためのオプションです。 CD-RWメディアを使用する場合は、初回の書き込みはCD-Rと同様で問題ありませんが、2回目以降の書き込みの場合にはブランク (blank)という操作が必要になります。cdrecordのblankの操作に はいくつかありますが一般的に使われるのは「fast」です。具体的に は以下のようにオプションを付けます。

```
$ wodim -v speed=16 blank=fast cdimage.iso
```

もし「fast」でうまくいかない場合は「all」を試してみるなどしてみ てください。

この他には、書込みの終了と同時にメディアを排出する -eject オプ ションなどがよく使われます。wodim についてより詳しくは man wodim を参照してください。

以上で DVD-R / CD-R の作成は完了です。



2.4.3 GNOME デスクトップでの DVD-R / CD-R 作成 (nautilus)

GNOME デスクトップではファイルマネージャである nautilus を使用 して DVD-R / CD-R を作成する方法について説明します。以下新たにツリー を作成する場合と ISO イメージがすでにある場合(ブート CD の作成のよ うな場合)に分けて説明します。いずれの場合も空のメディアをドライブ にいれておき、デスクトップに「空の CD-R ディスク」アイコンがあるか、 あるいはファイルブラウサ上に「空の CD-R ディスク」ができていること を確認してください。

新たにツリーを作成する場合

ファイルブラウサのメニューから「移動」-「CD / DVD クリエータ」を選 択します。



上記の状態になったら、ファイルブラウサを使用し、ドラッグ&ドロップ によってこのウィンドウにツリーを作成します。完了したら「書き込む」をクリッ クします。

| 🚸 書き込みの設定 | X |
|------------------------------------|---------|
| 書き込み先のディスクの選択 | |
| ② 空の CD-R ディスク (702.4 MBの空き) ▼ | |
| ディスクの名前 ② Data disc 2009-11-20 | |
| | 🔶 #3208 |

書き込み時のパラメータを調整する場合には「プロパティ」からおこない、 「書き込む」をクリックすると書き込みが開始されます。

| 🔗 Brasero - DVD の書き込み中 | × |
|------------------------|--------|
| データ DVD の作成中 | |
| ファイナライズ中 | |
| | |
| | **ンセル@ |

以上で完了です。

ISO イメージから DVD-R / CD-R を作成する場合

すでに ISO イメージファイルがある場合は、その ISO イメージファイル をファイルブラウサ上で右クリックしてください。



ここで出てくるプルダウンメニューから「書き込む」を選択すればOKです。

メニューが出ない場合は拡張子 が iso であるかなどファイルブ ラウサがファイルの種類を正し く認識できているかどうか確認 してください

A



2.4.4 KDE デスクトップでの DVD-R / CD-R 作成(k3b)

デスクトップの「スタート」-「アプリケーション」-「マルチメディア」-「CD / DVD 作成」を選択します。そうすると下記のように k3b が起動します。



新たにツリーを作成する場合

「新しい DVD プロジェクト」 または「新しいデータ CD プロジェクト」 ボ タンをクリックします。



そうすると上半分がファイルマネージャ選択、半分がターゲットとなるディ レクトリになりますので、ドラッグ&ドロップでターゲットのディレクトリ を作成します。作成できたら「書き込む」ボタンをクリックします。

| 💽°o DVD 30 | 1929F T ex alons | K3 |
|---|--|------------|
| - メディアに書き込む | F000 💌 a | at: a to 💌 |
| ●あ込み(イメージ)フ ●あ込みモード ●あが ▼ - コピー ずる物家 | -イルシスタム その後 まの後 □ | |
| 38 | (1997년 - 1997년 br>- 1997년 - 1997년 - 1997년 - 1997년 | Gancel |

パラメータを選択して「書き込む」を実行すれば OK です。

ISO イメージから DVD-R / CD-R を作成する場合

「DVD ISO イメージを書き込む」または「CD イメージを書き込む」ボタ ンをクリックします。フォルダボタンから ISO ファイルを選択し、書き込 みを実行します。

2.5 Windows 下での ARMA のブート CD-R の作成

この章では Windows 下での ARMA のブート CD-R の作成方法につい て説明します。いくつか方法について説明しますので、ISO イメージを書 き込めるいずれかの方法を選択して作成してください。

ISO イメージはあらかじめ下記の URL から Internet Explorer などを 使用してダウンロードしておいてください。

http://www.omoikane.co.jp/arma30/bootcd.iso

Windows 7をご利用の場合は追加のアプリケーションは必要ありません。 このダウンロードした ISO イメージを右クリックし、「ディスクイメージの 書き込み」を選択して書き込みをおこなってください。

Windows Vista までの Windows ファミリには ISO イメージを焼くユ ティリティがありませんので、下記を参考にして CD-R を作成してください。 プレインストールによって ISO イメージを焼くユティリティがある場合は その機能をお使いいただいても問題ありません。



2.5.1 ISO Recorder を使用する場合

ISO Recorder は Internet Explorer のアドオンとして ISO イメージを 書き込む機能を追加するアプリケーションです。下記の URL に Internet Explorer などにアクセスします。

http://isorecorder.alexfeinman.com/isorecorder.htm

お使いの Windows のエディションで相当するものをダウンロードし、セットアップを実行します。

セットアップが完了したら、ISO イメージを右クリックすると下記のようなプルダウンメニューが表示されます。

| be: | Copy image to CD 開く(O) プログラムから開く(H) |
|-----|--|
| | 共有(H) |
| | Norton Internet Security でスキャン(A) |
| | 送る(N) |
| | 切り取り(T) コピー(C) |
| | ショートカットの作成(S) 削除(D) 名前の変更(M) |
| | プロパティ(R) |

ここで「Copy Image to CD」を選択し、いくつかのオプションを選択すると書き込みが開始されます。

2.5.2 CDBurnerXP を使用する場合

下記の URL に Internet Explorer などにアクセスします。

http://http://www.cdburnerxp.se/ja/download

「最新バージョンのダウンロード」をクリックしインストールを開始します。 説明に従ってインストールします。

インストールが完了したら CDBurnerXP を実行します。



メニューから「ISO イメージの書き込み」を選択し、「Browse」から bootcd.iso を選択します。「ディスクへの書き込み」をクリックすると書き 込みが開始されます。

2.5.3 ISO イメージの確認

書き込んだ CD の中身は一度 Windows で確認をしてみてください。 isolinux というフォルダか確認できれば OK です。bootcd.iso というファ イルのみの CD-R になってしまった場合は ISO イメージとしての書き込み に失敗しています。その場合はアプリケーションのオプションを調整して 再度 CD-R を作成してください。


2.6 ブート USB の作成

この章ではブートUSBの作成方法について説明します。いずれの手段でブートUSBを作成する場合でも、BIOSとUSBがブートが可能な組み合わせ である必要があります。新たにブート用にUSBメモリを用意する場合は USBキーと呼ばれるタイプのUSBメモリを強く推奨します。USBキーで ないUSBメモリをサポートする BIOSもありますが、USBキーのみの起 動をサポートしているBIOSも多数ありますので購入時にはご注意ください。

2.6.1 ARMA でコマンドラインから作成する場合

すでにインストールされている ARMA がある場合は以下の手順でコマ ンドラインでブート USB 作成します。以下の作業は root 権限でおこなっ てください。

- (1) syslinux パッケージが最新版であることを確認します。dpkg -1 syslinux コマンドで3.31-4以上となっていることを確認してください。そうなっていない場合は apt-get install syslinux コマンドを実行して syslinux をアップデートしておいてください。
- (2) USB メモリを USB コネクタに挿入します。
- (3) cat /proc/scsi/scsi などとタイプしてUSBメモリの認識を確認します。
- (4) フォーマットをおこないます。(以下では /dev/sda が USB メモリの デバイスファイルとします)

mkfs.vfat /dev/sda1

(5) マウントをします。

mount /dev/sda1 /mnt/tmp

- (6) 必要なファイルをダウンロードします。
 - # cd /mnt/tmp
 # wget http://www.omoikane.co.jp/arma30/syslinux/root.bin
 # wget http://www.omoikane.co.jp/arma30/syslinux/ls3106
 # wget http://www.omoikane.co.jp/arma30/syslinux/syslinux.cfg
- (7) アンマウントをします。

cd
mount /mnt/tmp

(8) syslinux を実行します。

syslinux /dev/sda1

(9) mbr を書き込みます。

dd if=/usr/lib/syslinux/mbr.bin of=/dev/sda

またこの他に、BIOS からうまく起動しない場合は fdisk でパーティションのブートフラグが立っていることも確認してください。

2.6.2 ARMA 3.0 で管理ツールを使用して作成する場合

すでに ARMA 3.0 がインストールされているホストがある場合は、管 理ツールを使用してブート USB を作成することができます。下記では X Window System 下での画面で説明しますが、

- (1) USB メモリを USB コネクタに挿入します。
- ファイルマネージャが起動した場合は、そのウィンドウを閉じます。 GNOME デスクトップで USB メモリのアイコンが表示された場合は、 右クリックでメニューを出し、「アンマウント」を選択します。
- (3) コマンドラインまたは GNOME・KDE のメニューから「ARMA / OGL システム管理ツール」を起動します。
- (4)「ブートローダの設定」-「ブート USB メモリ作成」を選択します。
- (5) 必要に応じて「再フォーマット」にチェックを入れ、「OK」を押します。(インストール用の USB メモリを作成する場合は、GRUB のチェックはしないようにしてください。)



(6) 完了画面が表示されたら、「Ok」次に、「終了」を押して管理ツールを 終了します。

レスキュー用のブート USB を作成している場合はこれで完了です。イン ストール用のブート USB を作成する場合は、root になり、続けてコマンド ラインから下記を実行してください。(以下では /dev/sdb を USB メモリの デバイスファイルと仮定します)



(1) マウントをします。

mount /dev/sdb1 /mnt/tmp

- (2) カーネル、initrd、設定ファイルをダウンロードします。
 - # cd /mnt/tmp
 # wget http://www.omoikane.co.jp/arma30/syslinux/root.bin
 # wget http://www.omoikane.co.jp/arma30/syslinux/ls3106
 # wget http://www.omoikane.co.jp/arma30/syslinux/syslinux.cfg
- (3) アンマウントをします。

cd
mount /mnt/tmp

以上で完了です。

2.6.3 Windows で作成する場合

WindowsでブートUSBを作成する場合は下記の手順でおこなってください。 以下では Windows に接続された USB メモリが G: ドライブであるものと 仮定します。

- 下記の URL に IE 等でアクセスします。 http://www.omoikane.co.jp/arma30/syslinux/
- (2) この URL から、root.bin, 1s3106, syslinux.cfg の各ファイルをダウ ンロードし、USB メモリのドライブにコピーしてください。
- (3)「コマンドプロンプト」を実行し、G:のファイル内容を確認します。 root.bin, ls3106, syslinux.cfgの3ファイルのみであればOKです。 ドラッグ&ドロップするとURLリンクのみになっファイルサイズが 小さくなってしまう場合があります。また1s3106に拡張子 txt がつ いてしまった場合などは ren コマンドで元のファイル名に修正して ください。
- (4) syslinux をインストールします。http://www.omoikane.co.jp/ arma30/syslinux-3.83.zip をダウンロードし、展開します。
- (5)「コマンドプロンプト」を実行します。管理者権限を区別している Windows エディションをお使いの場合は、ここで管理者権限で実行 するようにしてください。
- (6) syslinux を展開したディレクトリに cd します。
- (7) win32 ディレクトリに cd 移動します。
- (8) syslinux -ma g: とコマンドを実行します。

0

syslinux については http:// www.kernel.org/pub/linux/ utils/boot/syslinux/ から最新版 をダウンロードすることもでき ます。

0

たとえば Vista の場合、管理 者権限のあるアカウントでロ グオンし、スタートメニュー下 で「コマンドプロンプト」を右 クリックすると「管理者として 実行」というメニューが表示さ れますのでこれをクリックし ます。管理者権限がない場合は syslinux の MBR のインストー ルに失敗する可能性があります。 以上で完了です。