



msxDS v.0.90 マニュアル

目次

紹介.....	3
ダウンロード.....	3
セットアップ.....	3
メインメニュー.....	4
ボタンの操作.....	5
マウスの操作方法.....	5
アルカノイドのパドルコントローラーの使い方.....	6
バージョン履歴.....	7
既知の問題点.....	10
ヒント&トリック.....	10
1. ヨーロッパのゲームを50 Hz 仕様で実行する方法。.....	10
2. 実行しないソフトを動作する方法。.....	10
よくあるご質問.....	10
ROM の crc32 の算出にはどうするんだろう?.....	10
メタルギア1のゲームセーブってどうするんだろう?.....	10
Mac OS X の上で MSX のフロッピーイメージファイルはどう作成したら良いの?.....	11

紹介

msxDS は ニンテンドー DS/DS Lite 用 [MSX / MSX2 / MSX2+](#)エミュレータです。
使用するには DLDI に対応するマジコンが必要になります。

msxDS は Nyagosu さんに作成された fmsxDS v.0.07 を使用して修正したものです。いくつかのバグを修正し、いろいろを追加しました。

ダウンロード

公式ウェブサイトからダウンロードがおすすめです。

<http://alternate-fmsxds.webs.com/index-jp.html>

セットアップ

1. アーカイブを解凍して、フラッシュカードに `msxDS.nds` をコピーします。
2. `CMOS.ROM` と `Carts.crc` と `data.001` ファイルを含む `/msxds` フォルダをルートにコピーします。



3. このフォルダに日本語版の MSX/MSX2/MSX2+ Bios と FMPAC の BIOS と漢字ロムを入れます。以下のファイルです。

- `MSX.ROM` = MSX BIOS と BASIC コード (CRC32: EE229390 か 071135 E0)
- `MSX2.ROM` = MSX2 BIOS と BASIC コード (CRC32: 9B3E7B97)
- `MSX2EXT.ROM` = MSX2 の拡張システム (CRC32: 43E7A7FC)
- `DISK.ROM` = BDOS と DISK BASIC コード (CRC32: 697EAF4E)
- `FMPAC.ROM` = FMPAC の BIOS (CRC32: 0E84505D)
- `KANJI.ROM` = FS-A1WSX の JIS 漢字、第一水準文字と第二水準文字 (CRC32: 1F6406FB) (256KB)
- `MSX2P.ROM` = FS-A1WSX の BIOS と BASIC コード (CRC32: 19771608)
- `MSX2PEXT.ROM` = FS-A1WSX の拡張システム (CRC32: B8BA44D3)
- `A1WXKDR.ROM` = FS-A1WX か FS-A1WSX の漢字 Basic (CRC32: B4FC574D か A068CBA9)
- `CMOS.ROM` = MSX2/2+ で使われている SRAM 保存のため。

最適な動作のためは CRC32 を確認して下さい。動作するように DLDI パッチが必要です。

注意: Supercard SD/miniSD を使用する方は、以下の DLDI ドライバを使ってください。

<http://alternate-fmsxds.webs.com/msxds/dldi.scp-neoDS.7z>

アーカイブを解凍して、`dldi.scp` をルートディレクトリへコピーします。このドライバは NeoDS も動作させます。

メインメニュー

msxDS を実行する時は、メニューにあるアイコンが表示されます。以下はアイコンの説明です。



- MSX のパワーボタンのアイコンです。



- MSX1 モードのアイコンです。



- MSX2 モードのアイコンです。



- MSX2+ モードのアイコンです。



- カートリッジの Slot 1 のエミュレーション アイコンです。ROM イメージファイルを実行するには、このアイコンをタッチします。ファイル拡張子は「.rom」じゃないとファイルが表示されません。



- カートリッジの Slot 2 のエミュレーション アイコンです。ROM イメージファイルを実行するには、このアイコンをタッチします。ファイル拡張子は「.rom」じゃないとファイルが表示されません。



- フロッピーディスクのドライブ A のエミュレーション アイコンです。ドライブ A にイメージファイルを挿入するには、このアイコンをタッチします。ファイル拡張子は「.dsk」じゃないとファイルが表示されません。



- フロッピーディスクのドライブ B のエミュレーション アイコンです。ドライブ B にイメージファイルを挿入するには、このアイコンをタッチします。ファイル拡張子は「.dsk」じゃないとファイルが表示されません。



- テーププレーヤーのエミュレーション アイコンです。テープのイメージファイルを挿入するには、このアイコンをタッチします。ファイル拡張子は「.dsk」じゃないとファイルが表示されません。



- 最後の MSX 状態の保存をロードするには、このアイコンをタッチします。MSX 状態の保存をした時の環境のままじゃないと、ロードできません。(以前は、対応する MSX モードや ROM やフロッピードライブまたはテープを選択する必要があります。)



- MSX 状態を保存するには、このアイコンをダブルタッチします。



- このアイコンを選択されていると MSX の画面が DS の画面サイズに拡大縮小されます。(MSX2/2+ モード用)



- MSX の画面の最後の20行は(192~212)、DS の下画面に表示されます。



- MSX の画面の最小の20行は、DS の下画面に表示されます。
(MSX2/2+ モード用)



- このアイコンを選択されているとサウンドモードは 40 Kz で PSG のみです。



- このアイコンを選択されているとサウンドモードは 22 Kz で PSG と SCC/SCC+ です。



- このアイコンを選択されているとサウンドモードは 7.5 Kz で PSG と FM(MSX-Music) です。



- メニューを閉じるアイコンです。(そして MSX が OFF だと ON にします。)

ロムとフロッピーディスクのイメージファイルは好きなフォルダへコピー可能です。

ボタンの操作

一般的には、DS のボタンは次の機能があります：

- A ボタン = 決定／ジョイパッドのボタン1/マウスの左ボタン
- B ボタン = 上のフォルダへ／ジョイパッドのボタン2/マウスの右ボタン
- Y ボタン = ロム、フロッピーまたはテープのイジェクト
- スタート = メインメニューの表示
- 十字キー = ジョイパッド1の方向キー

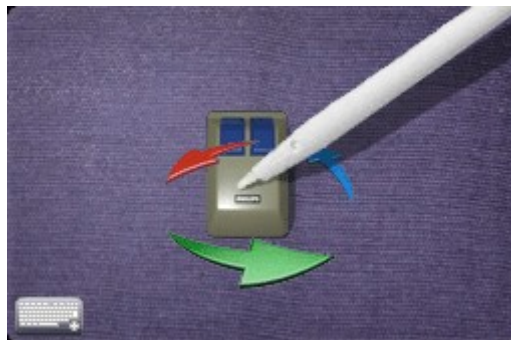
しかし、起動中のゲームの応じて機能が変更することがあります。ROM 版の「Fire Ball」か「ローラーボール」だと、L と R は右左のフリッパーの操作するために使用されています。ROM 版の「メタルギア」だと、L と R は F2 キーと F3 キーになります。

マウスの操作方法

msxDS は、バージョン0.87以降、マウスをエミュレートします。マウスを使用したい時には、キーボードの下の左側にポート1または2に接続されたマウスに対応するアイコンにダブルタップを行います。



マウスが下画面に表示されます。従って、操作することができます。マウスの上でタッチペンをドラッグすると、MSX のカーソルを移動します。マウスの周りに画面をタッチすると、マウス が移動します。基本的にトラックパッドのように動作します。



クリックするには、3つの方法があります：

1. マウスボタンを直にタッチします。
2. 右クリックには下矢印キーを押し、左クリックには右矢印キーを押します。（右利き用）
3. 右クリックには B ボタンを押し、左クリックには A ボタンを押します。（左利き用）

左下隅にあるキーボードのアイコンをダブルタップするとキーボード画面に戻ります。ただし、マウスがまだ接続されています。マウスを抜きたい時には、オレンジになっているアイコンを灰色になるまで、しばらくタッチします。



アルカノイドのパドルコントローラーの使い方

パドルコントローラーに対応するアルカノイドのロムを起動すると自動的にローラーパッドのエミュレーションが始まります。ニデコムから発売されたバージョンしかサポートしません。

この時には下画面のキーボードがパドルコントローラーになります。

「バウス」という宇宙船を左または右へ移動するには下画面にあるパドルをタッチペンでドラッグします。



シューティングは、パドルコントローラーにタップする、またはL / R ボタンを押します。

バージョン履歴

バージョン 0.90 (2011-06-12)

- ディスプレイエンジンを最適化。(Pixador さん、スプライトのを提案してくれてありがとう)
- MSX1 の VDP レジスタエミュレーションを改良。
- 音と Z80 のエミュレーションを多少最適化。
- Z80 の R レジスタのエミュレーションを追加。
- libnds を更新。(v1.5.0)
- 選択された MSX のモードに応じて最も有用なルーチンを入れるために ITCM メモリの新管理。
- 画面 8 モードの色の値を修正。
- Color 0 のバグを修正。
- L と R にはキーマッピングを「Angma Jidae - Devil zone (Uttum Soft)」に設定した。(ROM 版のみ)
- エラーメッセージのバグを修正。
- [Carts.crc](#) ファイルを更新。
- ゲーム ROM のため、SCC の検出の問題を修正。

バージョン 0.89 (2011-03-13)

- Screen 8 モードのスプライト色のテーブルを修正。
- 0.88 版の Z80 のバグを修正。(Ikari Warrior)
- Z80 の命令のサイクルバリューをいくつか修正。(Retaliot、Seleniak、スイートアーコンなどが正しく動作するようになった。)
- MSX の Vblank 割り込みの管理を修正。
- フレームリミッタを追加。(速すぎてたゲームは、このバージョンで正しい速度で動作する。)
- Nausicaa を実行すると、ディスクコントローラを自動で無効にする。これで 起動中、Shift を押さなくても動作する。(ROM 版のみ)

バージョン 0.88 (2010-12-25)

- Z80 エミュレーションのコードを最適化。
- アルカノイドのパドルコントローラーのエミュレーションを追加。
- L と R にはキーマッピングを(ROM 版のみ)次のゲームに設定した。Xorz(A=SPACE、B=m)、ウシャス(L=F1、R=F2)、Caos Begins(L=F1、R=F2)、キングコング2(L/R=F2)、ドラゴンスレイヤー IV(L=ESC、R=RET)、火の鳥(L=F2、R=F3)、魔界島 七つの島大冒険(L/R=F1)、ボルフェスと5人の悪魔(L/R=ESC)、魔城伝説 II(L/R=F1)、ヤシャ(L=F1、R=F2)。

バージョン 0.87 (2010-12-11)

- スペインからのメガ ROM のいくつか用など、[Carts.crc](#) ファイルを更新。
- CAP とカナキーの LED が果たしてエミュレートされている。
- マウスのエミュレーションを追加。
- 「メタルギア」を起動すると、F2 と F3 キーマッピングは L と R にも設定させる。(ROM 版のみ)
- fMSX v.3.51 の Z80 エミュレーションのソースコードを使用。
- Z80 エミュレーションのコードを最適化。
- MSX 状態を保存の color 0 のバグを修正。
- ユーザーマニュアルは PDF にした。

バージョン 0.86 (2010-09-18)

- タッチペンでファイル名のスクロールを追加。
- MSX 状態をセーブするには「Save State」アイコンをダブルタップするようにした。
- ビットフォール2のゲームのため、MSX1 のスプライトのルーチンを少し修正。
- UI の小改良。
- MSX2 モードをデフォルトにした。(MSX2+モードより速いので)
- ROM ディスクのパッチのバグをいくつか修正。(DSK イメージのサポートを改良。)
- SCC+エミュレーションを追加。(SD スナッチャー用、コナミゲームコレクション用、など...)
- screen8 と同じだったので screen12 の周辺色の管理を修正。
- 必要がない表示条件を除去。(msxDS がまた少し速くなった。)

バージョン 0.85 (2010-08-22)

- 韓国のメガ ROM のいくつか用など、[Carts.crc](#) ファイルを更新。
- 32 KB の ROM のミラーを修正。
- スプライトのルーチンを書き直した。(エミュレーション完成)
- スーパーピエロのマッパーに対応。
- メガ ROM のマッパーの管理を少し修正。
- MSX1 モードには VDP の状態のレジスタ0を修正。(Electric Software より発売された「Zaxxon」は動作する。)
- 漢字 BASIC のサポートを追加。(a1wxkdr.rom というファイルが必要になる。)
- MSX2+のロゴが表示される。
- 様々のグラフィックスルーチンのため、TCM メモリを使用。(msxDS が少し速くなった。)
- ファイル名にダブル・タップして選択できるようにした。
- 「Fire Ball」と「ローラーボール」というピンボールゲームのため、L と R ボタンを使用にした。(ROM 版のみ)

バージョン 0.84 (2010-06-25)

- キーボードの小不具合を修正。
- 漢字 ROM のサポートを追加。漢字 BASIC のロム (CRC32: B4FC574D / 32KB)をスロット1または2にロードすると、BASIC で漢字の入力できます。
- エミュレーションクロック(RTC)を追加。
- ロムのサポートを改良。いくつかのメガ ROM を実行するためには [Carts.crc](#) ファイルが必要です。

バージョン 0.83 (2010-05-26)

- screen0 モードのバックグラウンドカラーの管理のバグを修正。
- テープのエミュレーションを追加。fMSX-DOS のファイル形式をサポート。
- 一般的に、テープのゲームを実行するために、テープのアイコンで CAS ファイルを選択してから、SHIFT キーを押しながら MSX を起動します。そして Basic で「run"cas:」か「load"cas:","r」か「load」を入力します。
- キーボードを改良。
- フォルダの管理を改良。

バージョン 0.82 (2010-05-10)

- devkitARM r30 と Libnds 1.4.3+ でコンパイル。
- 「screen 6」モードの「color 0」の管理のバグを修正。

- 高解像度のモードの表示を向上するためにフィルタを追加。
- サウンドモードが3つになった。(40 KHz で PSG、22Khz で PSG と SCC、8Khz で PSG と FM)
- リアルタイムセーブファイルがルートに保存してしまったのでパスを修正。
- MSX が ON している時には、サウンドモードのと MSX タイプのとカートリッジの選択をブロック。
- 表示モードの変更を改良。

バージョン 0.81 (2010-03-20)

- MSX を何度も再起動しても、もうクラッシュしない。
- 選択する長いファイルネームが右左スクロールする。
- msxDS を終了するまでにはパス(フォルダ名とファイル名)を暗記。

バージョン 0.8 (2010-03-03)

3年間ぶりに msxDS をプログラミングしなかったけど、今回はいろいろ更新しました。これは主な更新点です。

- libnds 1.4.0 と devkitARM r27 でコンパイル。
- Cooper さんが適化された libfifo を使用。
- 新しいサウンドルーチン(音が良くなったし、安定です)。
- ローダウィンドウを大きくして、そして使いやすくした。

バージョン 0.7+ (2007-09-19)

- MSX2+のスクロールを追加。
- ローダを書き直した。
- スプライトを改良。
- 新しいアイコン。
- スクリーンモードを追加。

既知の問題点

- スリープモードは msxDS のメニューの表示時のみ、安定。
- MSX ソフトウェアはキーボードにアクセスするために BIOS を使用しないとキーボードが故障する。

ヒント&トリック

1. ヨーロッパのゲームを 50 Hz 仕様で実行する方法。

テーブルゲームなどを実行する前に、MSX2 モードで以下の命令を入力すると、垂直同期がヨーロッパの MSX のと同じになります。

`VDP(10) = VDP(10) OR 2`

2. 実行しないソフトを動作する方法。

このソフトの BASIC ロードを編集して、「`POKE-1,0`」か「`POKE-1,255`」を「`POKE-1,(NOT(PEEK(-1))AND240)*1.0625`」に取り替えてください。

よくあるご質問

Q. ROM の crc32 の算出にはどうするんだろう？

A. いくつかの方法があります。例えば；

- [Winrar](#) という Windows 用の有名な圧縮ソフトウェアはオプションがあって、様様の圧縮されたファイルの crc32 を表示することができます。
- Windows の上で、[Arpoon Checksum](#) はファイルの crc32 仕様などのチェックサム計算を行います。
- Mac OSX の上で、ターミナルから「`crc32 FileName.ext`」コマンドを入力して 簡単にファイルの crc32 仕様などのチェックサム計算を行うことができます。ターミナルのウィンドウに ROM ファイルをドラッグ&ドロップすると「`FileName.ext`」を入力できます。
- [Checksum+](#) は Mac OS X 用のソフトウェアで、ファイルの crc32 仕様などのチェックサム計算を行います。

Q. メタルギア1のゲームセーブってどうするんだろう？

A. 方法は3つあります。

1. 通常の方法は、ゲーム自体から保存オプションです。

- 最初は空の `FileName.cas` ファイルを作成します。(または `/msxDS` フォルダの `Empty.cas` ファイルを使用できます。)
- フラッシュメモリにこのファイルをコピーして、msxDS で選択します。

- ・ ゲーム中、F1 キーを押し、ポーズ状態にします。F5 キーを押します。画面に「Input File Name」メニューを表示されます。
- ・ 好きなファイル名を入力してセーブします。
- ・ 本当のカセットテープじゃないので、検証の手順が必要はありません。スキップします。

注意: この方法でセーブすると最後に乗ったエレベータまで戻される。

ロード方法:

- ・ ゲームスタートさせた後は `FileName.cas` ファイルを選択します。
- ・ ゲーム中、F1 キーを押し、ポーズ状態にします。
- ・ F4 キーを押します。画面に「Input File Name」メニューを表示されます。
- ・ 間違えないようにセーブしたファイル名を入力してセーブします。

注意: (メタルギアの?)バグがあって、テープの終わりまでに読み込みしようとしたセーブが見つからないと、ゲームがクラッシュします。これを回避するには、間違えないようにファイル名を入力し、同じセーブをもう一回読み込む前には、テープを取り出してください。

2. 次の方法は、SLOT-1 にコナミのゲームを新10倍楽しむカートリッジが必要です。

- ・ MSX2 を起動してから、「GAME」を選択します。メタルギアが実行されます。
- ・ ゲーム中にいつでも、STOP キーをタッチします。そして、CTRL キーをタッチします。メニューを表示されます。(CTRL キーは押されたままのような上がりなのでもう一度タッチしてください。)
- ・ msxDSドライブにユーザーディスクイメージを挿入します。(初めてだと空のディスクです。)
- ・ メニューに「DISK-SAVE」を選択します。
- ・ 「DISK-SAVE」のメニューに「GAME DATA」を選択します。
- ・ ファイル名を入力してセーブします。ゲームがディスクイメージに保存されたら、「END」を選択してそしてSTOP キータッチしてゲームへ戻ります。

ロード方法:

- ・ 以上の説明と同じくメタルギアを実行します。
- ・ メニューに「DISK-LOAD」を選択します。
- ・ msxDSドライブにセーブしたディスクイメージを挿入します。
- ・ 「DISK-LOAD」のメニューに「GAME DATA」を選択します。
- ・ セーブしたファイルの一覧を表示します。読み込みたいセーブファイルを選択したら、読み込まれます。
- ・ ゲームへ戻るためには「END」を選択して、STOP キーをタッチします。

3. 第三の方法はMSX 状態の保存を使用します。これは一番簡単な方法です。(セーブをするには「Save State」アイコンをダブルタップが必要です。)

Q. Mac OS X の上で MSX のフロッピーイメージファイルはどう作成したら良いの?

R. まず、外付け USB フロッピードライブを取得する必要があります。Mac OS X は DOS/V の USB フロッピードライブの大半をサポートしています。どれでもいいと思います。ソフトウェアは見つからなかったためターミナルを使います。

手順:

1. フロッピーディスクを USB ポートに接続します。

2. 書き込み禁止にして、イメージを作成するフロッピーディスクを挿入します。
3. Mac OS X の「ユーティリティ」でマウントを解除して置いてください。
4. ターミナルウィンドウを開いて、以下のコマンドを入力します。(コピー / ペースト可能)(詳細は 注意 を参照してください)

```
dd if=/dev/disk1 of=/Users/UserName/Desktop/DiskImageName.dsk conv=notrunc,noerror,sync
```

5/ コマンドを入力すると、DiskImageName.dsk ファイルがデスクトップに作成されます。

注意:

- **UserName** は Mac OS X の使用中のフォルダのユーザー名に置き換えます。
- **DiskImageName** は好きなファイル名に置き換えます。
- **conv=notrunc,noerror,sync** はエラーを無視するために使用されます。必要時に追加します。
- **disk1** はディスク識別子です。この情報を調べるには、Mac OS X のディスクユーティリティを実行して、ウィンドウの左側にフロッピードライブアイコンを選択、そして「情報」のアイコンをクリックします(Command+i もできます)。

マニュアルの著者:ProgDS

Copper さん、Nyagosu さん、Marat Fayzullin さん、Pixador さん、Mars2000 さん、ProgDS さんへありがとう。
