

エメラルドドラゴン

プログラム仕様書 Remake 版

平成5年 1月 29日

概要

エメラルド・ドラゴンの'89年に制作されたPC8801版のソースを元に、そのデータ構造やアルゴリズム等について仕様をまとめたものである。ソースプログラムはPC8801/9801版とX68/FMTOWNS版とで大きく異なるが、そのデータ構造はほぼ共通に使われている。

仕様:池亀 '89 5/17

編集:桑田 '93 1/20

目次

I	マップ	1
1	概要	1
1.1	主マップ	1
1.2	戦闘画面	1
1.3	ミニマップ	1
2	マップデータ	2
2.1	マップデータ要素	2
2.2	階層マップ仕様	3
3	コントロールテーブルデータ	5
3.1	エントリーテーブル	5
3.2	ヘッダー	5
3.3	トラップ対応テーブル	6
3.4	ワープデータ	6
3.5	マップアニメーションデータ	6
3.6	マップ EXIT データ	7
3.7	フレーム EXIT データ	7
3.8	トークトラップデータ	7
3.9	宝箱データ	7
3.10	効果音データ	8
3.11	強制移動データ	8
3.12	戦闘出現率テーブル	8
II	トーク言語	9
4	トーク言語仕様	9
4.1	文法仕様	9
4.2	文書(メッセージ)仕様	9
4.3	コマンド仕様	10
4.3.1	GETI アイテムをもらう	10
4.3.2	PUTI アイテムを削除する	10
4.3.3	CHECK アイテムをサーチして持っていれば分岐する	10
4.3.4	GETG 金をもらう	10
4.3.5	PUTG 金を払わせる。足らなかった時は分岐する	11
4.3.6	KEY 数字キーを入力して分岐する	11
4.3.7	FIGHT 強制戦闘。勝ったら次へ	11
4.3.8	RND ランダム ジャンプ (分岐数可変)	11
4.3.9	AND メッセージ出力後、分岐先にジャンプしてトーク処理を継続する	11

4.3.10	PACK	他のパッケージを呼び出し、ジャンプしてトーク処理を継続する	11
4.3.11	OPEN	背景ブロックマップ (64 × 64) を書き換える	11
4.3.12	SET	制御ビットをセットする	12
4.3.13	RESET	制御ビットをリセットする	12
4.3.14	BIT	制御ビットをチェックし、セットされていれば分岐する	12
4.3.15	WITH	パーティーを雇う (つけ加わる)	12
4.3.16	IVENT	イベント拡張トーク	12
4.3.17	BITAND	パラメータの制御ビットが全てセットされていたら分岐する	12
4.3.18	BITOR	パラメータの制御ビットのどれかがセットされていたら分岐する	12
4.3.19	KILL	パーティーを解雇する (はずす)	12
4.3.20	PLAY	BGM や効果音を鳴らす	13
4.3.21	PICT	フェースを表示する	13
4.3.22	WARP	場所 (座標) を移動する	13
4.3.23	GETCHR	地上キャラの削除 (出現しなくなる)	13
4.3.24	PUTCHR	地上キャラの設定 (出現するようになる)	13
4.3.25	WIN	ウィンドウのオープン	13
4.3.26	SHOP	買物をする	14
5	トークコンパイラ仕様		14
III	戦闘		15
6	パラメータと当たり判定		15
6.1	RPG パラメータ		15
6.2	攻撃の当たり判定		15
6.3	ダメージ計算		15
7	経験値とレベルアップ		15
8	魔法リスト		16
8.1	味方側の魔法リスト		16
8.2	敵側の魔法リスト		17
IV	データ仕様		18
9	ワークエリア [WORK.MAC]		18
9.1	システムワーク		18
9.2	パーティワーク		19
9.3	敵キャラワーク		20
9.4	ビットマップ		20
9.5	その他のワークバッファ		20

10 パーティ情報 [EXP.MAC]	21
10.1 パーティ初期化テーブル	21
10.2 EXP 表	22
10.3 タムリンの魔法テーブル	23
11 武器・アイテム情報 [ITEM.MAC]	24
11.1 武器 (Sword)	24
11.2 防具 (Armer)	24
11.3 シールド (Shield)	24
11.4 ヘルメット (Helmet)	24
11.5 ツール	24
12 敵モンスター情報 [ITEM.MAC]	25
13 地上キャラ出現情報 [POS.MAC]	25
V 付録	26
A トークパッケージ対応リスト	26
B 戦闘情報ビット	26
B.1 敵の移動方法などの属性 (+21)	26
B.2 移動バイアスワーク (+25)	27
B.3 状態 BIT ワーク (+26)	27
B.4 戦闘キャラ表示アトリビュート (+28)	27

Part I

マップ

1 概要

1.1 主マップ

総画素数 8192 × 8192 のマップを 15 枚持つ。このうち 7 枚が表マップ、残りが城や部屋、ダンジョンのマップとなる。

MAP00	西の砂漠, ドウルグワント城, ホルスの洞窟
MAP01	アーパスの砦, キルデールの町, ミスラ・ミフルの砦
MAP02	祈りの丘, ウルワンの町, エルバード地方
MAP03	ダードワの森, ナナイの村
MAP04	バージルの町, 小カシャ島, 魔王殿
MAP05	大カシャ島, 古代の洞窟, マルギアナの町
MAP06	町や村の部屋
MAP07	ドウルグワント城のダンジョン, 他
MAP08	魔王殿のダンジョン, 他
MAP09	城や砦の部屋, 他
MAP0A	ホルスの町, 他
MAP0B	ホルスの神殿, 他
MAP0C	洞窟などのダンジョン, 他
MAP0D	ヘルマンド山の洞窟などのダンジョン, 他
MAP0E	古代の洞窟などのダンジョン, 他

1.2 戦闘画面

戦闘中に表示される背景マップは専用のマップがあるわけではなく、背景マップの一部のエリアを戦闘ブースとしてそのまま転用する。

背景マップのどのエリアが戦闘ブースとして使用されるかは各マップのコントロールテーブルによって指定される。また、トーク処理により戦闘ブースが変更されることもある。

1.3 ミニマップ

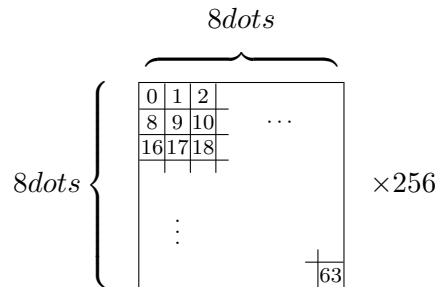
地図を手に入れた時の表マップのミニチュア表示は専用の絵があるわけではなく、展開した表マップから表示色などを計算で得て表示する。

2 マップデータ

2.1 マップデータ要素

1. チップ

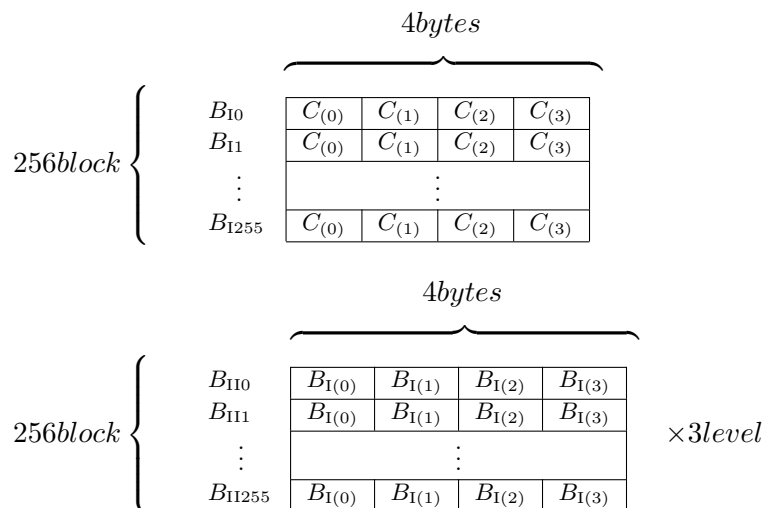
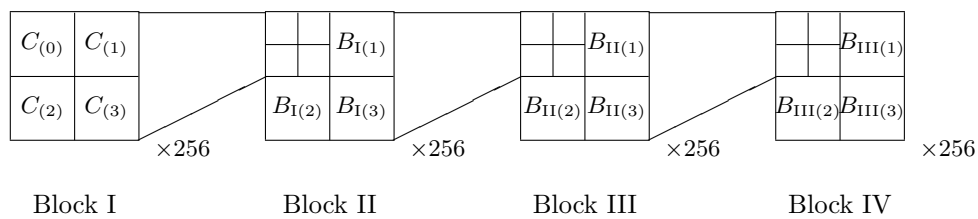
$8 \times 8dots$ のチップイメージを 256 個持つ



2. 4階層 ブロック

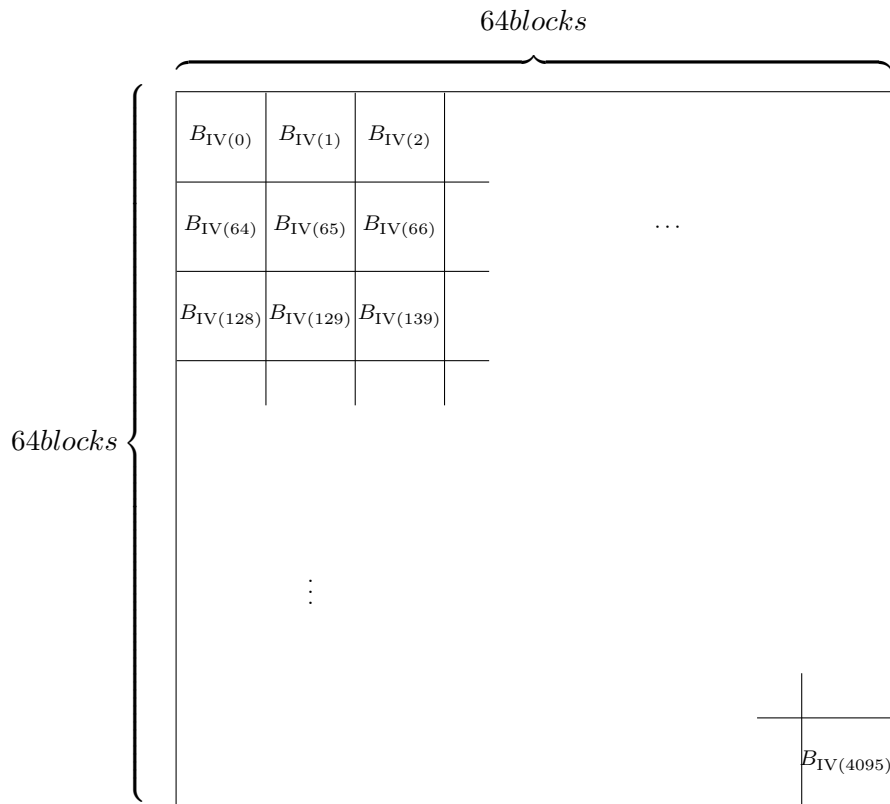
チップを 2×2 に組合せ、**ブロック**とする。チップを組み合わせたブロックは 256 個持つことができる。

ブロックはさらに 2×2 組合せることによって上位ブロックを形成する。この作業を 4 回繰り返し、最上位ブロックは実質 $128 \times 128dots$ のパターンとなる。



3. マップ

最上位ブロックを 64×64 のエリアに配置する。



2.2 階層マップ仕様

階層化されたマップは、それぞれ異なる属性が割り当てられ、属性マップとしての機能も持つ。

1. Block IV マップ.....**主マップ** (64×64)

特に属性としての機能は持たない。この階層のマップはトークコマンドにより書き換えられることがある。これによって扉や洞窟の入口が出現するなどの機能を持たせる。

同様にトラップチップによってリアルタイムに書き換えられる場合もあり、この時はアニメーションマップとしての機能も持つ。

2. Block III マップ.....**マスク属性マップ** (128×128)

指定された境界値 (Mask No.) を境に、ブロック番号 III の属性を A/B 二つのマスクグループに分ける。

$$B_{IIIi} = \begin{cases} A & \dots & i < \text{Mask No.} \\ B & \dots & i \geq \text{Mask No.} \end{cases}$$

標準では A グループのブロックが通常に表示され、この時 B グループのブロックはマップ上では常に No.254 のブロックが表示される。トラップチップの指定により A/B マスクグループの反転の指定がなされると、今度は B グループのブロックが通常に表示されるようになり、A グループのブロックはマップ上では常に No.255 のブロックを表示する。

境界値 (Mask No.) は各マップのコントロールテーブルによって指定される。

3. Block II マップ **トラップマップ** (256 × 256)

指定された境界値 (Item No.) 以上のブロック番号 II がトラップとして機能するようになる。トラップの種類は次のようなものがある。(別テーブルより参照)

- マップの Exit
- マップ内のワープ
- トーク処理の発行
- マスクグループの反転
- 階段の Wait

境界値 (Item No.) は各マップのコントロールテーブルによって指定される。

ブロック番号とトラップの種類との関係は各マップのコントロールテーブルによって指定される。

4. Block I マップ **移動属性マップ** (512 × 512)

指定された境界値 (CPI No.) を境に、ブロック番号 I の属性を移動可能/不可能の二つの属性に分ける。メインキャラと地上キャラ用にそれぞれ境界指定値を持つ。

$$B_{ii} = \begin{cases} \text{行ける} & \dots i < \text{CPI No.} \\ \text{行けない} & \dots i \geq \text{CPI No.} \end{cases}$$

オーバー処理はメインキャラのみにしか行なわないため、オーバー処理の行なわれるブロックは地上キャラは移動不可能にしておく。

境界値 (CPI No.) は各マップのコントロールテーブルによって指定される。

5. チップサイズ マップ **オーバー処理マップ** (1024 × 1024)

指定された境界値 (Over No.) 未満のチップ番号はメインキャラのオーバー重ね合わせ処理を行なうことを意味する。境界値には 3 種類ある。

(a) OVER1

ネガマスクパターンを持つオーバー処理を行なうチップの指定

(b) OVER2

角抜き処理を行なう (全面重ね合わせ) チップの指定

(c) VR SYS

VR オーバー処理を行なう (キャラの位置によりオーバーしたりしなかったりする) チップの指定

$$C_i = \begin{cases} \text{ネガ付きオーバー} & \dots i < \text{OVER1} \\ \text{角抜きオーバー} & \dots \text{OVER1} \leq i < \text{OVER2} \end{cases}$$

ただし $0 \leq i < \text{VR SYS}$ の時はオーバー処理を VR で行なう

境界値 (OVER No. など) は各マップのコントロールテーブルによって指定される。

3 コントロールテーブルデータ

3.1 エントリーテーブル

各可変長データへの先頭アドレスをテーブルとして持つ。

<i>1word</i>	
(0)	ヘッダーエントリー
(+2)	強制移動データエントリー
(+4)	ワープデータエントリー
(+6)	マップアニメーションデータエントリー
(+8)	マップ EXIT データエントリー
(+10)	フレーム EXIT データエントリー
(+12)	トラップ対応テーブルエントリー
(+14)	トークトラップデータエントリー
(+16)	宝箱データエントリー
(+18)	効果音データエントリー-2
(+20)	戦闘出現率テーブルエントリー
(+22)	階段付きワープデータエントリー

3.2 ヘッダー

マップデータの属性や使用される音楽データのリストを定義する。

(+0)	MUSIC[4]	使用音楽リスト (4byte) EXIT 時に選択される
(+4)	Item No.	Block II トラップチップの境界値
(+5)	Mask No.	Block III マスクチップの境界値
(+6)	FIGHT (X,Y)	戦闘エリアの主マップポジション† (2byte)
(+8)	CPI.main	Block I 味方の行けるチップの境界値
(+9)	CPI.enemy	Block I 敵の行けるチップの境界値
(+10)	OVER1	オーバーチップの境界値
(+11)	OVER2	角抜きオーバーチップの境界値
(+12)	VR_SYS	VR オーバー処理チップの境界値
(+13)	COLOR[8][2]	カラーパレット 8 色 (2byte×8)

† 座標系は 256 × 256 なのでチップ座標にするには 4 倍する。

3.3 トラップ対応テーブル

ヘッダーで定義された、Block II トラップチップ (2.2 階層マップ仕様) の境界値から No.255 までの、チップの番号と対応するトラップの種類を定義する。

(+0)

ITEM[n]	トラップ種類 (256 - Item No.) bytes
---------	-------------------------------

トラップ・アイテムテーブル

0	Exit	マップの Exit
1	Warp	マップ内のワープ
2	Open	マップアニメーション起動
3	Frame	フレームレベルのマップの Exit
4	Talk	トーク処理の発行
5	Wait	階段などの歩行 Wait
6	Ret.E	戻り Exit(直前の Exit の発行前に逆 Exit する)
7	Prot	反転(歩行のキー操作が逆になる)トラップ
8	Sex	マスクグループチェンジ
9	Down	毒床(歩くと H.P が減少する)トラップ
10	Cmove	強制移動(画面上をスクロールしながら飛ばされる)トラップ
11	Bybe	地震(とにかく揺れる)トラップ
12	Warp2	マップ内のワープ(階段下りのキャラ劇付き)

3.4 ワープデータ

ワープトラップが発生した時に、その時のマップ座標に対応するワープデータを検索し、指定座標へ飛ぶ。Warp2 はデータ構成は同じで、ワープする前に階段を下りるようなキャラ劇処理を行なう。

(+0)

word	マップ位置座標 (アドレスダイレクト。0 で終了)
------	---------------------------

 (+2)

2byte	ワープ先座標 X,Y†
-------	-------------

...

† 座標系は 256 × 256 なのでチップ座標にするには 4 倍し、さらにワープトラップを踏んだ時のメインキャラの座標位置により補正する。

3.5 マップアニメーションデータ

マップアニメーション起動トラップが発生した時に、その時のマップ座標のブロック番号に対応するマップアニメーションデータを検索し、マップブロック番号の絵を順に書き換える。

アニメーション終了時のマップが宝箱であった場合、後述する宝箱データ (3.9 宝箱データ参照) から与える金額もしくはアイテムを検索する。また、この時のアニメーション終了時の座標情報などを記録する。(9.5 その他のワークバッファ参照)

(+0)

byte	マップ初期ブロック IV 番号 (0 で終了)
------	-------------------------

 (+1)

byte	展開ブロック IV 番号
------	--------------

 (+2)

byte	コントロール効果音番号 (0 で音なし)。MSB1bit は宝箱フラグ
------	-------------------------------------

 ⋮ (+1, +2 の繰り返し)
 (+2N + 3)

byte	展開ブロック IV 番号 0 で終了
------	--------------------

...

3.6 マップ EXIT データ

マップ EXIT トラップが発生した時に、その時のマップ座標に対応するマップ EXIT データを検索し、マップロード処理を行なう。

(+0)	word	マップ位置座標 (アドレスダイレクト。0 で終了)
(+2)	byte	ステージ名 (MSB 2bit はマップのパレットチェンジ指定†)
(+3)	byte	マップファイル番号
(+4)	byte	トークファイル番号 (MSB 2bit は音楽番号指定)
(+5)	3byte	地上キャラパターンリスト (3bytes)
(+8)	2byte	出現座標 X,Y††
(+10)	byte	出現後の戦闘レベル
(+11)	byte	地上キャラ出現テーブル番号

† ステージ名に付加されるパレットチェンジ指定は次の通り。

00H	プレーン入れ替えなし
40H	B と R のプレーンを入れ替える
80H	B と G のプレーンを入れ替える
COH	R と G のプレーンを入れ替える

†† 座標系は 256 × 256 なのでチップ座標にするには 4 倍し、さらに EXIT トラップを踏んだ時のメインキャラの座標位置により補正する。

3.7 フレーム EXIT データ

フレーム EXIT トラップが発生した時に、その時のマップ座標を含むフレーム EXIT データを検索し、マップロード処理を行なう。広範囲の EXIT チップに対して使用される。

(+0)	4byte	フレーム座標範囲 (X1,Y1,X2,Y2) (4bytes、0 で終了)
(+4)	byte	ステージ名 (MSB 2bit はマップのパレットチェンジ指定)
(+5)	byte	マップファイル番号
(+6)	byte	トークファイル番号 (MSB 2bit は音楽番号指定)
(+7)	3byte	地上キャラパターンリスト (3bytes)
(+10)	byte	出現座標 X
(+11)	byte	出現座標 Y
(+12)	byte	出現後の戦闘レベル
(+13)	byte	地上キャラ出現テーブル番号

3.8 トークトラップデータ

トークトラップが発生した時に、その時のマップ座標を含むトークトラップデータを検索し、トーク発行処理を行なう。

(+0)	word	マップ位置座標 (アドレスダイレクト。0 で終了)
(+2)	byte	トークエントリー番号

3.9 宝箱データ

マップアニメーション起動トークトラップが発生し、アニメーションの終了時に宝箱フラグが立っていた場合、その時のマップ座標を含む宝箱データを検索し、お金またはアイテムを与える。

(+0)	word	マップ位置座標 (アドレスダイレクト。0 で終了)
(+2)	byte	お金 (×100 を与える。0 の時は次の 1 バイトがアイテム番号)
((+3))	byte	(アイテム番号)

3.10 効果音データ

マップアニメーション起動トークトラップが発生し、アニメーションの指定に効果音がついていた場合、このデータから PSG の音をならす。仕様はあまりに 88、98 にしか使えないのでパス!

3.11 強制移動データ

強制移動トラップが発生した時に、その時のマップ座標を含む強制移動データを検索し、キャラを飛ばす。このトラップは一番最初のアトルシャンが「祈りの丘」に降り立つまでの飛ばしスクロールに使われているのみである。よって仕様はパス!

3.12 戦闘出現率テーブル

マップ上の BOX エリアに対する戦闘出現率やレベルを指定したテーブル。

(+0)	4byte	フレーム座標範囲 (X1,Y1,X2,Y2) (4bytes、0 で終了)
(+4)	byte	レベル (MSB 2bit は出現率) ...

レベルに付加される出現率指定は次の通り。

00H	敵の出現なし
40H	あまり出現しない
80H	普通に出現する
COH	激しく出現する

Part II

トーク言語

4 トーク言語仕様

4.1 文法仕様

- 文書の先頭には行番号を付ける

1 : ---

2 : ---

- 行番号の後はコマンドとパラメータが続き、その後に文書を書く。コマンドがない場合にはすぐに文書が続く。
- 文書の先頭にアルファベットと数字は使えない(コマンドと混同される)
- 文書終了には“¥”を書く。その後に書いた文字はコメントと見なされる。また、それ以降に書いた文書も次の行番号が現われるまではコメントとなる

4.2 文書(メッセージ)仕様

- 文書に使える文字列は、全角のカタカナ、ひらがな、漢字、数字と一部の記号になる。半角の文字は使用できない。後述する一部の記号は文字表示のためのコマンドと解釈される
- 文書 コマンド

@ 強制改行

¥ 文書終了

\$ 名前表示 (0-9)

\$ に続くキャラクター番号の名前が表示される。

1	アトルシャン	6	ファルナ
2	タムリン	7	ホスロウ
3	バルソム	8	ヤマン
4	バギン	9	カルシュワル
5	ハスラム	10	サオシュヤント

拡張

#@ 1秒 WAIT

#1-#7 文字カラー設定

#0 Key 待ち

#8 タブ 8

全角 8 文字分進める

#9 タブ 12

全角 12 文字分進める

(space) テキスト クリア

フォント タイプ 切り替え

表示するフォントを全角サイズまたは半角サイズへの切り替えを行なう。メッセージは一般に全角サイズで表示されるが、このコマンド以降は横幅が半分の縮小フォントで表示されるようになる。

#A-#Z 文字 ウェイト設定

一文字あたりの表示スピードを設定する。A が最も早い (wait 0)。

文字ウェイト設定の後に数字が2文字続く場合、一文字あたりに発声する疑似音声 (ポポポ...) の周波数設定となる。(大体 11-40 の範囲をとる) 0 の場合は疑似音声を発声しなくなる。

#! 画面 切り替え

カレントウィンドウを前回オープンされたウィンドウに切り替える。ウィンドウを新規にオープンする事なくふたりの会話を継続させることができる。

- ウィンドウメッセージ表示では簡単な禁則処理が行なわれ、行頭の句読点などは表示されなくなる。
- 名前表示では直前にカラー指定がなければ、内部で固定のカラーに変えて表示する

4.3 コマンド仕様

- コマンドとパラメーターのうしろは、“:” で区切る
- パラメーターは、1 - 254 の範囲を越えない。(0 と 255 以上は使えない)
- 複数パラメーターの最大は、16 個まで

4.3.1 GETI アイテムをもらう

GETI : (アイテム) :

GETI : (キャラクター番号) : (武器) :

4.3.2 PUTI アイテムを削除する

PUTI : (アイテム) :

PUTI : (キャラクター番号) : (武器) :

4.3.3 CHECK アイテムをサーチして持っていれば分岐する

CHECK : (アイテム) : (分岐先) :

CHECK : (キャラクター番号) : (武器) : (分岐先) :

4.3.4 GETG 金をもらう

GETG : (倍率) : (金) :

倍率 1 = * 1 0

倍率 2 = * 1 0 0 0

倍率 3 = * 1 0 0 0 0

(金) × (倍率) の金額をもらえる

4.3.5 PUTG 金を払わせる。足らなかった時は分岐する

PUTG : (倍率) : (金) : (分岐先) :

分岐が 128 の時は「金が足りない」のメッセージを出してトーク終了

4.3.6 KEY 数字キーを入力して分岐する

分岐数の入力待ち最大 9 個まで

KEY : (分岐 1) : (分岐 2) : (分岐 3) : ...

4.3.7 FIGHT 強制戦闘。勝ったら次へ

FIGHT : ザコ : 体数 :

FIGHT : 特殊 : 敵 Formation : 護衛 :

FIGHT : 特殊 : X : Y : X : Y :

1 - 30 ザコ キャラ
91 - 特殊 キャラ
128 - 巨大 キャラ
141 最終 キャラ

4.3.8 RND ランダム ジャンプ (分岐数可変)

RND : (分岐 1) : (分岐 2) : -文章-

上の場合、分岐 1 と分岐 2 と文章の中からランダムに飛ぶ。

4.3.9 AND メッセージ出力後、分岐先にジャンプしてトーク処理を継続する

AND : (分岐 1) :

AND : (分岐 1) : (分岐 2) :

会話後、分岐 1 に飛び、終わったら分岐 2 へ

AND :

AND機能を初期化する。

4.3.10 PACK 他のパッケージを呼び出し、ジャンプしてトーク処理を継続する

PACK : (パッケージ) : (分岐先) :

4.3.11 OPEN 背景ブロックマップ (64 × 64) を書き換える

現在いる背景マップや指定した座標のブロック番号を書き換える。(MAP チェンジ)

OPEN : (ブロック番号) :

OPEN : (X) : (Y) : (ブロック番号) :

OPEN : (ステージ) : (X) : (Y) : (ブロック番号) :

ステージを入れた場合、記録されます、最大 5 1 2

4.3.12 SET 制御ビットをセットする

複数パラメーターのビットセットが可能。

S E T : (ビット番号) : ...

4.3.13 RESET 制御ビットをリセットする

複数パラメーターのリセットが可能。

R E S E T : (ビット番号) : ...

4.3.14 BIT 制御ビットをチェックし、セットされていれば分岐する

B I T : (ビット番号) : (分岐先) :

4.3.15 WITH パーティーを雇う (つけ加わる)

W I T H : (パーティーナンバー) :

4.3.16 IVENT イベント拡張トーク

I V E N T : 0 1 : (ビジュアル番号) :

ビジュアル起動

I V E N T : 0 2 :

H・Pの回復

I V E N T : 0 3 :

カジノのスロットマシン処理

I V E N T : 0 4 : (X) : (Y) :

戦闘モード時の戦闘ブースエリアの変更

I V E N T : 0 5 :

カジノのシューティングゲームの起動 (現在は未使用)

4.3.17 BITAND パラメータの制御ビットが全てセットされていたら分岐する

B I T A N D : (ビット) : (ビット) : (分岐先) :

4.3.18 BITOR パラメータの制御ビットのどれかがセットされていたら分岐する

B I T O R : (ビット) : (ビット) : (分岐先) :

4.3.19 KILL パーティーを解雇する (はずす)

K I L L : (パーティーナンバー) :

4.3.20 PLAY BGM や効果音を鳴らす

PLAY : (タイプ) : (ナンバー) :

タイプ1 = FM BGM

タイプ2 = 内部 効果音

PLAY : (ループ) : (上位4ビットから下位4ビット) : ..

パラメーター2以外で、フラッシング

4.3.21 PICT フェースを表示する

PICT : (絵ナンバー) :

PICT : (X) : (Y) : (絵ナンバー) :

座標 = 1 * 4 単位

4.3.22 WARP 場所 (座標) を移動する

WARP : (X) : (Y) :

瞬時に移動する

WARP : (Dir) : (Long) : (Dir) : (Long) :

強制飛ばしモードでメインキャラを移動させる

2組以上8組まで 複数可

Warp の Dir

5 1 9

4 . 8

6 2 10

4.3.23 GETCHR 地上キャラの削除 (出現しなくなる)

GETCHR : (キャラナンバー) : ...

複数を一度に削除可能.

4.3.24 PUTCHR 地上キャラの設定 (出現するようになる)

PUTCHR : (キャラナンバー) : ...

複数を一度に設定可能.

4.3.25 WIN ウィンドウのオープン

WIN : (サイズY) :

WIN : (X) : (Y) : (サイズX) : (サイズY) :

サイズ = 表示する全角文字量 / 2

座標 = 1 * 4 単位

サイズXは、2以上偶数であること.

WIN :

スクリーンを下地でクリアーする.

* システムで表示するウィンドウは, 移動方向で位置を決める.

(1:1:42:7) Or (1:21:42:7)

* WIN:128: スクリーン黒クリアー.

* WIN:127: (特殊!) 現在画面内に表示中の地上キャラを内部データの的に消去する

4.3.26 SHOP 買物をする

SHOP:(買取り値, *n):

SHOP:(商品) …:(金無し分岐):

パラメータが一つの時は売るモードと解釈され、定価に対する割引率 ($n/10$) を設定する。パラメータが2つ以上の時は買いモードと解釈され、商品のリストと金が足りなかった場合の分岐先を設定する。分岐先が128の時は「金が足りない」のシステムメッセージを出して終了

5 トークコンパイラ仕様

- トークコンパイラは、数字/ひらがな/カタカナ/一部記号を1バイトに変換するので、データサイズは文字数では決まりません。コンパイラにて確認してください。サイズは2Kだから(4000-47FF)内である。
- コンパイラ エラー メッセージ

Line Number	行番号のミス.(¥)が無い.
Un Code	使用できないコードがある.
Unfind Command	未定義 コマンド.
Illegal Parameter	パラメーターの異常.
End Mark	(¥)の後に何かある.
Bad Directory	J e t ファイルでない.
Over Number	入力した番号が不適格.
Over Data	データ サイズ オーバー
Illegal Disk Point	ディスクが破損している.

Part III

戦闘

6 パラメータと当たり判定

6.1 RPG パラメータ

戦闘で用いられる個人のパラメータは次の通り。

INT	byte	知性 (魔法の当たり判定に関与する)
STR	word	攻撃力 (ダメージ計算に関与する)
DEF	word	防御力 (ダメージ計算に関与する)
HP	word	体力 (0 になったら死ぬやつ)
AGL	byte	敏捷性 (攻撃の当たり判定に関与する)
POINT	byte	移動量 (1 ターンで歩けるまたは魔法をかけられる量)
MAGIC[4]	4byte	所有する魔法

6.2 攻撃の当たり判定

攻撃側を ofe 、防御側を def として次の条件を満たすならば攻撃は当たりとする。

$$Random(n; 0 \sim 64) < (AGL_{ofe} - AGL_{def}) + 51$$

魔法の場合、同様に次の条件を満たすならば攻撃魔法は成功したものとする。

$$Random(n; 0 \sim 64) < (INT_{ofe} - INT_{def}) + 32$$

6.3 ダメージ計算

攻撃側を ofe 、防御側を def としてダメージは次の式で計算される。

$$damage = (STR_{ofe} \times STR_{ofe}) / DEF_{def}$$

さらに乱数によりダメージにばらつきを加算する。

$$damage = damage + Random(n; 0 \sim damage/2) + 1$$

また乱数により $\times 1.5$ から $\times 4$ の、特定のメッセージを伴う必殺ダメージを加算する。

7 経験値とレベルアップ

戦闘終了時にもらえる経験値及びお金は、戦闘開始時に設定された敵キャラの経験値及びお金 (12 **敵モンスター情報**) をあらかじめ加算しておく。

経験値が定数に達するとレベルアップする。レベルアップは最大 140。この時、次の経験値定数を EXP 表 (10.2 **EXP 表参照**) から計算しておく。

レベルアップ時にキャラクターの各パラメータを上昇させる。パラメータの上昇には乱数を用いる。

	アトルシャン	タムリン
INT	+Random($n; 0 \sim 2$)	+Random($n; 0 \sim 3$)
STR	+Random($n; 0 \sim 8$)	+Random($n; 0 \sim 4$)
DEF	+Random($n; 0 \sim 6$)	+Random($n; 0 \sim 6$)
HP	+Random($n; 0 \sim 10$)	+Random($n; 0 \sim 8$)
AGL	+Random($n; 0 \sim 3$)	+Random($n; 0 \sim 2$)

レベルアップ4回に一回、POINT を +1 する。また、タムリンの場合は *level/4* に応じて魔法を入れ替える (10.3 タムリンの魔法テーブル)。

8 魔法リスト

8.1 味方側の魔法リスト

No	名称	効果	備考
1	腕, 槍, 弓	通常の攻撃	
2	ディア	味方のヒール	HP +50
3	ラディア	味方のヒール	HP +120
4	バルディア	味方のヒール	HP を Max
5	ヴァスト	火炎 ボール	HP -100
6	ラヴァスト	フラッシュ	HP -120 複数の敵に有効
7	エルヴァスト	火炎 ボール 複数	HP -350
8	ダストユール	竜巻	HP -500 複数の敵に有効
9	レイヴァース	レーザー	HP -2000 タムリン ビーム
10	フィナッパ	味方の Point + 4	
11	バルフィナッパ	味方の Point + 5	全員に行なう
12	ストラッパ	味方の Str $\times 1.25$	
13	ジェ ストラッパ	味方の Str $\times 1.25$	全員に行なう
14	ディンナッパ	味方の Def $\times 1.5$	
15	ディフェングル	味方の Def $\times 2$	全員に行なう
16	ベリール	味方の透明化	
17	ガルス	精霊を呼び出す	
18	ビルオリン	敵混乱	
19	ジル	敵1ターンパス	
20	アステック	味方の AGL - 5	
21	リキュール	味方の混乱魔法などの状態戻し	
22	バルキュール	味方の状態戻し	全員回復

8.2 敵側の魔法リスト

No	メッセージ等	効果
1	襲った	
2	殴った	
3	剣を振り下ろした	
4	かみついた	
5	火炎の魔法	火炎 Ball(HP -20)
6	電撃の魔法	カミナリ (HP -50)
7	破壊の魔法	複数 火炎 Ball(HP -100)
8	竜巻の魔法	シャッフル (HP -15 複数の味方に有効)
9	破裂の魔法	Color (HP -40 複数の味方に有効)
10	凍結の魔法	味方キャラを氷色にしてしばらくターンなし
11	睡眠の魔法	味方キャラをセピア カラーにしてしばらくターンなし
12	混乱の魔法	味方キャラをレインボウにしてしばらくターンなし
13	破壊の魔法 2	複数 火炎 Ball2(HP -120)
14	分身の魔法	自分をコピー
15	防御の魔法	
16	回復の魔法	弱っているやつのヒール 50%回復
17	大回復の魔法	敵全部の完全回復
18	復活の魔法	死人を復活
19	針を飛ばした	(通常のダメージ計算)
20		
21	防御している	Def × 2 して 1 ターン
22	自爆	周囲に 2 人以上で爆発 (複数の味方に有効, 通常のダメージ計算)
23	呪文を封じた	
24		
25	消法の魔法	見えなくなる
26	ブラスター	ザンディーグ専用 げろビーム (HP -200 複数の味方に有効)

Part IV

データ仕様

9 ワークエリア [WORK.MAC]

9.1 システムワーク

(+0)	3byte	所持金 (パルス)
(+3)	3byte	未使用
(+6)	2word	現在位置座標 (X,Y) [†]
(+10)	16byte	マップ EXIT ブート情報 ^{††}
(+26)	2byte	予備 1,2
(+28)	word	宝箱のオープンカウント
(+30)	byte	戦闘フォーメーション番号
(+31)	3byte	戦闘回数カウント
(+34)	16byte	マップ EXIT 保存情報 ^{†††}
(+50)	byte	戦闘 AUTO フラグ
(+51)	32byte	魔法用 WORK
(+83)	45byte	余り

[†] 座標系はチップ座標 (1024 × 1024, 2.2 階層マップ仕様参照)

^{††} マップロードが行なわれた時、このワークが参照されてマップ番号、出現位置などを決定する。最初の出現位置が初期値とされている。マップ EXIT などのトラップが発生した時は、マップ EXIT データ (3.6 マップ EXIT データ参照) がここにコピーされ、マップロードが実行される

^{†††} マップロードが行なわれた際、マップ EXIT ブート情報と EXIT 前の座標ををここに保存する。マップ ReturnEXIT トラップ (3.3 トラップ対応テーブル参照) が発生した時にこの情報を用いて EXIT 前にいた場所に復帰する

9.2 パーティワーク

主として戦闘用に用いられるパラメータが保存される。その他には名前や持ち物などが保存されている。

(+0)	byte	キャラ ID 番号
(+1)	2byte	戦闘時の位置座標 (X,Y)
(+3)	byte	INT [†]
(+4)	word	STR [†]
(+6)	word	DEF [†]
(+8)	word	HP [†]
(+10)	byte	AGL [†]
(+11)	byte	POINT [†]
(+12)	4byte	攻撃の行動または魔法
(+16)	byte	キャラパターン
(+17)	word	座標 予備
(+19)	word	HP 予備
(+21)	2byte	未使用
(+23)	byte	アニメーション用カウンタ
(+24)	byte	目標設定
(+25)	byte	移動バイアスワーク
(+26)	byte	状態 BIT ワーク
(+27)	byte	魔法効果持続カウンタ
(+28)	byte	戦闘キャラ表示アトリビュート
(+29)	byte	キャラパターン No
(+30)	2byte	キャラパターンサイズ
(+32)	byte	レベル ^{††}
(+33)	3byte	経験値 ^{††}
(+36)	4byte	装備 (Sword, Armer, Shield, Helmet)
(+40)	8byte	持ち物 (道具)
(+48)	8byte	名前
(+57)	byte	INT(初期値) ^{†††}
(+58)	word	STR(初期値) ^{†††}
(+60)	word	DEF(初期値) ^{†††}
(+62)	word	HP(初期値) ^{†††}
(+64)	byte	AGL(初期値) ^{†††}
(+65)	byte	POINT(初期値) ^{†††}
(+66)	byte	一回の攻撃に消費する POINT
(+67)	byte	武器の届く範囲
(+68)	byte	性別
(+69)	3byte	次にレベルアップする経験値 ^{††}

† 戦闘中、魔法等によりに変化する場合がある

†† アトルシャン・タムリンのみ

††† レベルと装備から計算される初期値

9.3 敵キャラワーク

戦闘用に用いられるパラメータワークである。このワークはパーティワークの上位 32byte と互換性があり、戦闘中はパーティワーク、敵キャラワークがほぼ同等に扱えるように工夫してある。

(+0)	byte	キャラ ID 番号
(+1)	2byte	戦闘時の位置座標 (X,Y)
(+3)	byte	INT [†]
(+4)	word	STR [†]
(+6)	word	DEF [†]
(+8)	word	HP [†]
(+10)	byte	AGL [†]
(+11)	byte	POINT [†]
(+12)	4byte	攻撃の行動または魔法
(+16)	byte	キャラパターン
(+17)	word	倒すともらえる経験値 ^{††}
(+19)	word	倒すともらえるお金 ^{††}
(+21)	byte	移動方法などの属性 ^{††}
(+22)	byte	未使用
(+23)	byte	アニメーション用カウンタ
(+24)	byte	目標設定
(+25)	byte	移動バイアスワーク
(+26)	byte	状態 BIT ワーク
(+27)	byte	魔法効果持続カウンタ
(+28)	byte	戦闘キャラ表示アトリビュート
(+29)	byte	キャラパターン No
(+30)	2byte	キャラパターンサイズ

† 戦闘中、魔法等によりに変化する可能性がある

†† パーティワークと異なる。(12 敵モンスター情報参照)

9.4 ビットマップ

1. BITMAP

トーク制御用のビットマップ。256bit(32byte)用意されている。初期値はすべて 0。

2. BITCHR

地上キャラ出現制御用のビットマップ。256bit(32byte)用意されている。初期値は初めは出現しないキャラが 1 にセットされている。

9.5 その他のワークバッファ

1. IBUFF2

シナリオで受け取ったアイテムのリスト。最初は「銀のうろこ」を持っている。

2. FORMAT

戦闘時の味方の陣形(フォーメーション)の座標データ。最初の 4 つはデフォルトのフォーメーションが設定されている。

3. POSMAP

マップアニメーションで宝箱を開けた場合、座標やブロック番号などを最高 512 個まで記録する。

(3.5 マップアニメーションデータ参照)

マップ番号
アニメ後のブロック番号
マップ座標 (X,Y)

×512

10 パーティ情報 [EXP.MAC]

10.1 パーティ初期化テーブル

トークコマンドによりパーティが加わった時、その初期データは次のような構造を持つ。

(+0)	byte	人物 ID
(+1)	byte	INT
(+2)	word	STR
(+4)	word	DEF
(+6)	word	HP
(+8)	byte	AGL
(+9)	byte	POINT
(+10)	4byte	行動・魔法†
(+14)	byte	キャラパターン
(+15)	4byte	初期装備††
(+19)	byte	性別
(+20)	8byte	名前

† 番号と魔法との対応は、8.1 味方側の魔法リストを参照。

†† 初期装備のアイテム番号は、11 武器・アイテム情報を参照。

No	Name	ID	INT	STR	DEF	HP	AGL	Point	Act or Magic				Sword	Armer	Shield	Helmet
1	アトルシャン	1	2	25	10	60	5	12	1	1	1	1	1	41	61	0
2	タムリン	2	5	8	6	40	2	8	1	1	1	1	21	52	0	0
3	バルソム	3	9	59	36	100	18	16	1	1	1	1	1	41	0	0
4	バギン	4	25	30	40	90	13	10	2	5	5	6	32	52	0	0
5	ハスラム	5	24	118	92	200	38	20	1	1	1	1	2	42	62	81
6	ファルナ	6	40	103	90	175	46	16	1	1	2	21	32	42	0	81
7	ヤマン	8	40	145	122	221	59	20	1	1	1	1	0	43	0	0
8	ファルナ+1	6	49	197	184	252	67	22	1	2	3	21	0	0	0	0
9	ホスロウ	7	40	272	178	349	85	14	1	1	1	1	15	44	0	82
10	ヤマン+1	8	53	203	182	233	80	24	1	1	1	1	24	43	0	0
11	カルシュワル	9	45	323	306	500	89	15	1	1	1	1	16	45	0	82
12	メリル	13	50	5	30	200	40	16	2	1	1	1	0	52	61	0
13	サオシュヤント	10	95	180	96	360	95	26	1	1	1	1	25	46	0	0
14	ホスロウ+1	7	67	320	283	480	101	18	1	1	1	1	17	45	0	83
15	ファルナ+2	6	57	229	192	295	78	26	1	3	3	21	0	0	0	0
16	ハスラム+1	5	87	270	230	400	108	20	1	1	1	1	6	45	64	82
17	サオシュヤント+1	10	102	260	180	390	102	26	1	1	1	1	28	53	0	0
18	ハスラム+2	5	93	350	310	530	118	25	1	1	1	1	0	0	0	0
19	ファルナ+3	6	104	383	591	470	125	24	1	1	4	21	35	49	0	84
20	サギー	12	144	162	130	320	99	20	1	1	1	1	25	49	0	0
21	ミスティーナ	11	158	142	100	260	110	16	18	16	0	0	0	54	0	0

10.3 タムリンの魔法テーブル

レベルアップ4回ごとに4バイトの魔法データを入れ換える。番号と魔法との対応は8.1 味方側の魔法リストを参照。

原データでは一定レベル以上ではタムリンが治癒魔法を持たない状態になる。これは不評であったため、X68版・FMTOWNS版では強制的に治癒魔法を持たせるような処理を加えている。

level	魔法データ
1~ 4	1, 1, 1, 2
5~ 8	1, 1, 2, 5
9~ 12	1, 2, 5, 5
13~ 16	1, 2, 5, 6
17~ 20	2, 5, 5, 6
21~ 24	2, 5, 6, 12
25~ 28	2, 6, 12, 20
29~ 32	2, 7, 12, 20
33~ 36	3, 7, 12, 10
37~ 40	3, 7, 12, 10
41~ 44	3, 7, 12, 16
45~ 48	3, 7, 12, 16
49~ 52	3, 7, 12, 14
53~ 56	3, 8, 12, 10
57~ 60	3, 8, 12, 16
61~ 64	3, 8, 12, 14
65~ 68	4, 8, 12, 20
69~ 72	4, 8, 12, 10
73~ 76	4, 8, 12, 16
77~ 80	4, 8, 12, 14
81~ 84	4, 12, 14, 16
85~ 88	4, 17, 12, 10
89~ 92	4, 17, 13, 20
93~ 96	4, 17, 13, 10
97~100	4, 17, 13, 14
101~104	4, 9, 13, 16
105~108	9, 13, 11, 14
109~112	9, 13, 11, 15
113~116	9, 9, 13, 15
117~120	9, 9, 13, 15
121~124	9, 9, 13, 15
125~128	9, 9, 13, 19
129~132	9, 9, 13, 19
133~136	9, 9, 13, 18
137~140	9, 9, 13, 18
141~144	9, 9, 13, 18
145~148	9, 9, 13, 18

*初期設定値

*以降は治癒魔法を持たない

11 武器・アイテム情報 [ITEM.MAC]

11.1 武器 (Sword)

武器 (Sword) は次に示すデータ構造を持つ。

(+0)	word	値段
(+2)	word	STR
(+4)	2byte	持てる/持てない BIT
(+6)	word	INT の影響
(+7)	byte	AGL の影響
(+8)	byte	POINT の影響
(+9)	byte	一回の攻撃に消費する POINT
(+10)	byte	武器の届く範囲

値段は×10される。

持てる/持てない BIT は、最上位ビットからキャラクターの人物 ID (10 **パーティ情報**参照) 順に、1 が立っていると所有可能となる。

11.2 防具 (Armer)

防具 (Armer) は次に示すデータ構造を持つ。

(+0)	word	値段
(+2)	word	DEF
(+4)	2byte	持てる/持てない BIT
(+6)	word	INT の影響
(+7)	byte	AGL の影響
(+8)	byte	POINT の影響

11.3 シールド (Shield)

シールド (Shield) は次に示すデータ構造を持つ。

(+0)	word	値段
(+2)	word	DEF
(+4)	2byte	持てる/持てない BIT

11.4 ヘルメット (Helmet)

ヘルメット (Helmet) は次に示すデータ構造を持つ。

(+0)	word	値段
(+2)	word	DEF
(+4)	2byte	持てる/持てない BIT

11.5 ツール

SHOP などを買ったり売ったりできるツール類は次に示すデータ構造を持つ。

(+0)	word	値段
(+2)	byte	ツール番号 (MSB1bit は戦闘に使用するフラグ)

12 敵モンスター情報 [ITEM.MAC]

敵のモンスターの戦闘用パラメータは次のような構造を持つ。

(+0)	byte	INT
(+1)	word	STR
(+3)	word	DEF
(+5)	word	HP
(+7)	byte	AGL
(+8)	byte	POINT
(+9)	4byte	攻撃の行動または魔法
(+13)	byte	キャラパターン
(+14)	word	倒すともらえる経験値
(+16)	word	倒すともらえるお金
(+18)	byte	移動方法などの属性

1. 雑魚モンスター

ランダムに出現するモンスター。敵のモンスターデータは3つを一組とし、それぞれの敵レベルに対応する出現モンスターとなる。なお乱数により、敵レベルの±1のレベルのモンスターも出現することもある。

2. 特殊敵キャラ・巨大ボスキャラ

No.90以降の敵キャラは一つ一つがシナリオ上で現われるモンスターである。これらの出現(戦闘)はトークコマンドにより制御される。

13 地上キャラ出現情報 [POS.MAC]

地上キャラ出現テーブルは、マップEXITなどが発生してマップロードが行なわれた時、マップEXITデータ(3.6 マップEXITデータ参照)によりそこで出現する地上キャラのテーブルが選択されるものである。

この指定が0であった場合、テーブルは選択されずキャラも出現しない。

地上キャラ出現テーブルは次のような構造を持つ。

(+0)	2byte	出現座標 X,Y†
(+2)	byte	接触した時に起動するトークエントリー番号
(+3)	word	キャラ指定番号‡
(+4)	byte	グラフィックスなどの属性

† 座標系はBlock II マップ座標(256×256, 2.2 階層マップ仕様参照)

‡ 出現・削除のあるキャラのみについて固有のBIT番号を指定する。トークコマンドにより対応するBITがセットされている場合はマップ上に出現するようになる

Part V

付録

A トークパッケージ対応リスト

EXIT 時などにロードされるトークパッケージの番号とファイル名の対応をいかに示す。表番は0から始まっているが、データによっては1～の番号で参照される場合もあることに注意。

0	TO1MAP1.PAC	24	HELL2.PAC	48	TOUGI1.PAC
1	TO2MAP1.PAC	25	MISURA1.PAC	49	HORUSD01.PAC
2	TO3MAP1.PAC	26	VERJI1.PAC	50	SODAN1.PAC
3	TO4MAP1.PAC	27	PARL1.PAC	51	SODAN2.PAC
4	TO5MAP1.PAC	28	VERJI2.PAC	52	SODAN3.PAC
5	TO6MAP1.PAC	29	CARDS1.PAC	53	SODAN4.PAC
6	KIRUDE1.PAC	30	KAJI1.PAC	54	SODAN5.PAC
7	MINKAK1.PAC	31	SHOP1.PAC	55	SODAN6.PAC
8	URUWA1.PAC	32	SHOP2.PAC	56	SODAN7.PAC
9	ERABA1.PAC	33	SHOP3.PAC	57	SODAN8.PAC
10	SAKABAE1.PAC	34	SHOP4.PAC	58	SODAN9.PAC
11	SIROE1.PAC	35	SHOP5.PAC	59	HORUSSI1.PAC
12	SIROSB1.PAC	36	MARUGI1.PAC	60	HORUSR01.PAC
13	SIROSB2.PAC	37	JERUME1.PAC	61	HORUSMA1.PAC
14	TORISD1.PAC	38	DURUKU1.PAC	62	SODAN10.PAC
15	SIVEN1.PAC	39	SAGI1.PAC	63	SODAN11.PAC
16	SIVEN2.PAC	40	FORWI1.PAC	64	MISTE1.PAC
17	SIVEN3.PAC	41	FORWI2.PAC	65	BENDI1.PAC
18	DARD1.PAC	42	FORWI3.PAC		
19	NANA1.PAC	43	FORWI4.PAC		
20	KAKURE21.PAC	44	MERIL1.PAC		
21	SBTALK1.PAC	45	SBTALK2.PAC		
22	FUSHU1.PAC	46	GULSI1.PAC		
23	HELL1.PAC	47	MAOUDEN1.PAC		

B 戦闘情報ビット

9.2 パーティワークおよび9.3 敵キャラワークに使用されるビット形式のワークの内容について以下に示す。

B.1 敵の移動方法などの属性 (+21)

BIT	項目	内容
0	一撃離脱型	Hit & Away で攻撃する
1	魔法型	余り動かず魔法で攻撃する。キャラが近づくと逃げる
2	先攻型	取りあえずまっすぐ下に進んでからキャラ攻撃に入る
3	目標設定型	適当に目標を設定して攻撃する
4	目標変更型	適当に目標を変更して攻撃する
5	広範囲型	??
6	-----	
7	-----	

B.2 移動バイアスワーク (+25)

一撃離脱型の状態反転や、混雑状態からの脱出を制御するためのビットワーク。

BIT	項目
0	U/D Flag
1	U/D Direction
2	R/L Flag
3	R/L Direction
4	-----
5	Break away
6	一撃離脱 (Enemy)
7	適当脱出 ブツブツ

B.3 状態 BIT ワーク (+26)

BIT	項目	内容
0	Clear	透明魔法中
1	魔法 封じ	魔法が封じられている
2	防御中	防御状態
3	混乱	混乱の魔法をかけられている
4	レインボー	(表示用) 混乱中
5	効果カラー	(表示用) パワーアップした時のフラッシュ
6	Write Flug	(表示用)1:表示中, 0:ブリンクによる消去中
7	Dying	死んでる最中 (表示用も兼ねる)

B.4 戦闘キャラ表示アトリビュート (+28)

戦闘時のキャラの表示状態を制御するビットワーク。

BIT	項目	内容
0	(2) Blink	HP が少ない時、赤でブリンクする
1	(1) Blink	凍結状態にされている
2	(6) Blink	ダメージを与えた時のフラッシュ
3	CLS	敵の透明状態
4	Base Blink	ターン開始時の点滅
5	Hi Base Blink	パーティの透明高速点滅
6	Shadow	黒くなってる
7	(3) Blink	目標設定用のフラッシュ