

FF5 / サウンド関係

- [FF5 / サウンド関係](#)

- [シーケンス・音源のサーチ方法など\(一例\)](#)
- [サウンド](#)
- [シーケンス関係の資料](#)
- [コード詳細](#)

シーケンス・音源のサーチ方法など(一例)

- (1)目的のSPCファイルを作る
- (2)SPCファイルをspc2midiで開く
- (3)設定 adrを見つつ, SPCファイルをバイナリエディタで開く
- (4)SPCファイル内 adr + 0x0100 の所 ~ に音源データ(波形)が格納されている
- (5)ROMイメージファイル内で検索

サウンド

音源は色々分からない部分が多いです。

043B97-043C6E	: BGMシーケンス指定 オセット[3Bytes * 72]
043C6F-043CD7	: 音源指定 オセット[3Bytes * 35]
043CD8-043D1D	: 各音源に関与 / 043CD8 + (音源ID - 1)*2
043D1E-043D63	: 各音源に関与 / 043D1E + (音源ID - 1)*2
043D64-043DA9	: 各音源に関与 / 043D64 + (音源ID - 1)*2
043DAA-0446A9	: 使用音源設定(2Bytes*16)[32bytes * 72]
0446AA-045137	: [音源01] バスドラム
045138-045D12	: [音源02] スネア1
045D13-046EA8	: [音源03] スネア2
046EA9-047CF9	: [音源04] シンバル
047CFA-0492F4	: [音源05] フロアタム?
0492F5-04975B	: [音源06] シンバルを軽く叩く感じ
04975C-04A8F1	: [音源07] ハイハット
04A8F2-04BA87	: [音源08] 何か
04BA88-04C4FA	: [音源09] トライアングルみたいな感じ
04C4FB-04C7BA	: [音源0A] 若干木琴に近い
04C7BB-04E73C	: [音源0B] ??
04E73D-04F518	: [音源0C] 高音系
04F519-04F883	: [音源0D] 打楽器?
04F884-050014	: [音源0E] トランペット?
050015-05028C	: [音源0F] 上に近い感じ
05028D-05085B	: [音源10] 笛っぽい
05085C-051379	: [音源11] キーボードっぽい
05137A-052488	: [音源12] ピアノっぽい

052489-052670 : [音源13] キンと来る感じ
052671-052C00 : [音源14] ベース
052C01-053301 : [音源15] ベースっぽい2
053302-053EAF : [音源16] 鉄琴っぽい
053EB0-055045 : [音源17] 「ウー!」
055046-0570BA : [音源18] 金属系の音,若干エレキっぽい
0570BB-058772 : [音源19] ??
058773-059290 : [音源1A] エレキギター
059291-05A2BE : [音源1B] ベースとギターの間ぐらい
05A2BF-05B8DD : [音源1C] 吹奏楽器
05B8DE-05BC48 : [音源1D] ギター
05BC49-05C808 : [音源1F] ラテン系の打楽器っぽい
05C809-05D095 : [音源20] マラカスっぽい
05D096-05DA78 : [音源21] かわいらしい音
05DA79-05E5E7 : [音源23] 拍手みたいな感じ
05E5E8-05EB79 : [BGM:00] ファイナルファンタジー5・メインテーマ
05EB7A-05F1B3 : [BGM:01] バトル2
05F1B4-05FA56 : [BGM:02] オープニング
05FA57-05FF1C : [BGM:03] ボコのテーマ
05FF1D-060394 : [BGM:04] おれたちゃ海賊
060395-06074D : [BGM:05] 街のテーマ
06074E-060BCC : [BGM:06] ダンジョン
060BCD-060EE2 : [BGM:07] モーグリのテーマ
060EE3-0612D7 : [BGM:08] プレリユード
0612D8-061E9C : [BGM:09] 最後の闘い
061E9D-061F9E : [BGM:0A] レクイエム
061F9F-062180 : [BGM:0B] 離愁
062181-0625C1 : [BGM:0C] 呪いの地
0625C2-06287C : [BGM:0D] レナのテーマ
06287D-062AFC : [BGM:0E] 勝利のファンファーレ
062AFD-062CE3 : [BGM:0F] 幻惑されて
062CE4-062F70 : [BGM:10] いつの日かきっと
062F71-062F8C : [BGM:11] (無音?)
062F8D-063256 : [BGM:12] エクスデスの城
063257-063646 : [BGM:13] はるかなる故郷
063647-063CE5 : [BGM:14] タイクーン円舞曲
063CE6-0641A1 : [BGM:15] 封印されしもの
0641A2-06453E : [BGM:16] 暁の戦士
06453F-064780 : [BGM:17] 危機一髪!
064781-064AB8 : [BGM:18] 火力船
064AB9-064CD8 : [BGM:19] 大森林の伝説
064CD9-065111 : [BGM:1A] マンボ・デ・チョコボ
065112-0652AF : [BGM:1B] 思い出のオルゴール
0652B0-065903 : [BGM:1C] 古き土の眠り(ピラミッド)
065904-065CC0 : [BGM:1D] 大いなる翼を広げ
065CC1-066078 : [BGM:1E] 深い碧の果てに(海底の洞窟など)

066079-0665F9 : [BGM:20] 光を求めて
0665FA-066E3A : [BGM:21] ハーヴェスト
066E3B-067860 : [BGM:22] ビッグブリッジの死闘
067861-067E52 : [BGM:23] 4つの心
067E53-067FC3 : [BGM:25] ん?
067FC4-0685A2 : [BGM:27] 未知なる大地(第二世界フィールド)
0685A3-068AB4 : [BGM:28] 飛空艇
068AB5-068BB6 : [BGM:29] ファンファーレ1
068BB7-068D59 : [BGM:2A] ファンファーレ2
068D5A-069073 : [BGM:2C] 銀嶺に行く
069074-069489 : [BGM:2D] 霸王エクステス
06948A-06990C : [BGM:2E] 暁の城
06990D-069A9E : [BGM:2F] あたしは踊り子
069A9F-069CDF : [BGM:30] 回想
069CE0-06A1A9 : [BGM:31] 脱出!
06A1AA-06A4A2 : [BGM:32] 古代図書館
06A4A3-06A7BD : [BGM:26] 急げ!急げ!!
06A7BE-06ACF5 : [BGM:33] 王家の宮殿
06ACF6-06AD7A : [BGM:34] (宿屋)
06AD7B-06AE4A : [BGM:36] ピアノのおけいこ2
06AE4B-06B02F : [BGM:38] ピアノのおけいこ4
06B030-06B1CA : [BGM:3B] ピアノのおけいこ7
06B1CB-06B363 : [BGM:3C] ピアノのおけいこ8
06B364-06B40D : [BGM:35] ピアノのおけいこ1
06B40E-06B4E1 : [BGM:37] ピアノのおけいこ3
06B4E2-06B602 : [BGM:3A] ピアノのおけいこ6
06B603-06B70F : [BGM:39] ピアノのおけいこ5
06B710-06BA95 : [BGM:24] 封印の書
06BA96-06BC97 : [BGM:3D] ムジカ・マキーナ(飛空艇内部?)
06BC98-06C031 : [BGM:1F] 虚空への前奏曲(次元の狭間)
06C032-06C58A : [BGM:2B] バトル1
06C58B-06C7AD : [BGM:3E] 崩壊音
06C7AE-06CD41 : [BGM:3F] 新しき世界
06CD42-06DB7A : [BGM:40] 決戦
06DB7B-06E1C4 : [BGM:42] 親愛なる友へ(エンディング2)
06E1C5-06E843 : [BGM:43] ファイナルファンタジー(エンディング3)
06E844-06FCF1 : [BGM:44] エンドタイトル
06FCF2-06FDC3 : [BGM:45] (夜中)
06FDC4-06FDFD : [BGM:46] (水辺)
06FDFE-06FE75 : [BGM:47] (滝?)
06FE76-06FFFF : (空き領域)
- : -
10C800-10CFD8 : [BGM:41] 静寂の彼方(エンディング1)
- : -
10EEDF- : 戦闘音楽設定? [8Bytes]
- : -

14F000-14FE7D : [音源22]黒チョコボで使われてそう
 14FF7E-14FFFF : (空き領域)
 - : -
 1BF800-1BFFA2 : [音源1E]キーボードで出せそう
 1BFFA3-1BFFFF : (空き領域)

シーケンス関係の資料

```

5E5E0 -- -- -- -- -- -- -- -- 90 05 FE E5 FE E5 A1 E6
5E5F0 2A E7 1D E8 A5 E8 8B E9 B9 E9 6F EA 7A EB F3 82
5E600 F7 64 00 F5 32 F8 B4 D2 FA D4 78 EA 21 D7 0C 14
5E610 C3 E2 CD C4 CB E4 05 0C CF 57 CF 69 B5 CB 57 CF
5E620 A2 CF E5 00 D2 C8 D7 0C 14 C7 EA 20 E4 05 6B E6
5E630 AA E5 05 1F 8C 69 2F 32 50 6B E5 02 E6 88 50 6B
5E640 E5 20 E6 87 6B E6 AA E5 05 1F 8C 69 2F 32 50 6B
  
```

[ヘッダ / 22Bytes]

01 ~ 02バイト目[0x0590] : データの大きさ(FE E5 FE ... 終わりまで)
 03 ~ 04バイト目[0xE5FE] : シーケンスデータ開始アドレス
 05 ~ 06バイト目[0xE5FE] : Channel 1 開始位置
 07 ~ 08バイト目[0xE6A1] : Channel 2 開始位置
 09 ~ 10バイト目[0xE72A] : Channel 3 開始位置
 11 ~ 12バイト目[0xE81D] : Channel 4 開始位置
 13 ~ 14バイト目[0xE8A5] : Channel 5 開始位置
 15 ~ 16バイト目[0xE98B] : Channel 6 開始位置
 17 ~ 18バイト目[0xE9B9] : Channel 7 開始位置
 19 ~ 20バイト目[0xEA6F] : Channel 8 開始位置
 21 ~ 22バイト目[0xEB7A] : シーケンスデータ終了アドレス

コード詳細

Mystic Quest, 聖剣伝説 2 と同タイプです。

音\長さ	1	2	2	3	4	4	6	8	8	12	16	24	32	48	64
ド	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E
ド#	0F	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	1A	1B	1C	1D
レ	1E	1F	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	2A	2B	2C
レ#	2D	2E	2F	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	3A	3B
ミ	3C	3D	3E	3F	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	4A
ファ	4B	4C	4D	4E	4F	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
ファ#	5A	5B	5C	5D	5E	5F	60	61	62	63	64	65	66	67	68
ソ	69	6A	6B	6C	6D	6E	6F	70	71	72	73	74	75	76	77
ソ#	78	79	7A	7B	7C	7D	7E	7F	80	81	82	83	84	85	86
ラ	87	88	89	8A	8B	8C	8D	8E	8F	90	91	92	93	94	95
ラ#	96	97	98	99	9A	9B	9C	9D	9E	9F	A0	A1	A2	A3	A4

シ A5 A6 A7 A8 A9 AA AB AC AD AE AF B0 B1 B2 B3
 タイ B4 B5 B6 B7 B8 B9 BA BB BC BD BE BF C0 C1 C2
 休符 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 CA CB CC CD CE CF D0 D1

制御コード	内容	備考
D2 xx	Volume: ch毎の音量 xx: 00(小) FF(大)	各ch最初
D3 xx yy	Volume Fade: xx/C0 小節で音量を yy に変化させる	
D4 xx	Pan: [xx]00(左) FF(右)	各ch最初
D5 xx yy	Pan Fade: xx/C0 小節でパンを yy に変化させる	
D6 xx yy	Pitch Slide: xx/C0 小節で音程を+yy スライド	
D7 xx yy zz	Vibrato On xx: デイレイ(xx/C0 小節) yy: 周期 zz: 振幅	
D8	Vibrato Off	
D9 xx yy zz	Tremolo On xx: デイレイ(xx/C0 小節) yy: 周期 zz: 振幅	
DA	Tremolo Off	
DB xx yy	[自動変動バランス指定] xx: 変動幅 yy: 変動速度 00(遅) FF(早)	
DC	[自動変動バランス解除]	
DD xx	Noise Clock	----
DE	Noise On	----
DF	Noise Off	----
E0	????	----
E1	????	----
E2	Echo On	各Channel最初など
E3	Echo Off	各Channel最初など
E4 xx	以降 xx オクターブに設定	
E5	以降 1 オクターブ上げる	
E6	以降 1 オクターブ下げる	
E7 xx	音程(補正)を xx に設定	
E8 xx	音程(補正)に xx 加算	
E9 xx	\$FB40,X = xx(X: Ch)	
EA xx	波形No.xx [0x20以降がBGM毎の選択波形]	0x00 ~ :効果音用
EB xx	Attack rate[xx: 00-0F]	0F(早) >>>> 00(遅)
EC xx	Decay rate[xx: 00-07]	07(早) >>>> 00(遅)
ED xx	Sustain Level[xx: 00-07]	07(普) >>>> 00(小)
EE xx	Sustain Rate?[xx: 00-1F]	1F(早) >>>> 00(遅)
EF	ADSR の値を元に戻す	

F0 xx ****	(xx+1)回 **** を繰り返す	****内に F0 ~ F1 も可
F1		
F2(FC-FF)	(終端)	----
F3 xx	テンポ[xx](bpm)	Channel 1 最初で設定
F4 xx yy	テンポをyyまでxxかけて変更?(全体)	
F5 xx	エコーボリューム[xx]	Channel 1 最初で設定
F6 xx yy	エコーボリュームをyyまでxxかけて変更?(全体)	
F7 xx yy	xx: エコーフィードバック(00 7F) yy: echo filter[00-03]?(*4)	Ch1最初
F8 xx	xx = 全体の音量	Channel 1 最初で設定
F9 xx yy zz	F0 ** F1間に置かれ, xx回目のループでアドレスzzyyへ飛ぶ	2重ループ内だと異常?((*2: 下記参照))
FA xx yy	アドレスyyxxに飛ぶ(*3)	最後など
FB xx yy	Jump to \$yyxx(if (\$BF & \$D1) != 0)(*3)	----

(*1)休符の前には設定していなくてもいい

(*2)F0 01 **F0 01 ab cd ef gh F9 02 XX YY ij kl F1 ** F1**

(YYXXで**に飛ぶとする)

上のような場合だと初めのF0 01の設定(**F0 01 ... XX YY ij kl F1** を2回演奏)が無視される?

(*3)ROM領域でのアドレス(下位2バイト)

(*4)

FIR?

0 7F 00 00 00 00 00 00

1 0C 21 2B 2B 13 FE F3 F9

2 58 BF DB F0 FE 07 0C 0C

3 34 33 00 D9 E5 01 FC EB