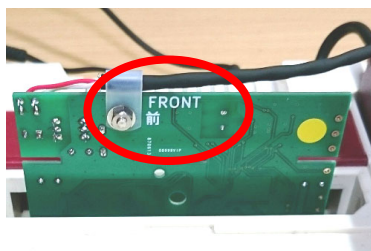


## ふぁみみみっでい取扱説明書 ver 1.0

ふぁみみみっでいをお買い上げ頂きましてありがとうございます。  
使い方について注意点を簡単に説明いたします。

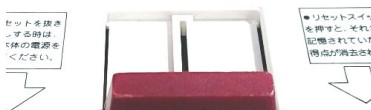
## 1. ファミコンへの差込方法について



ふぁみみみっでいをファミコンに差し込む際には、  
基板に**FRONT前**と書かれた面を手前にして差し込んで下さい。

**BACK側(部品面)を手前にして差し込むと、故障の原因となります。**

また、基板をカードエッジコネクタの一番奥まで差し込むと、  
接触点を過ぎてしまうため、動作しないことがあります。



差し込むときには、一番奥まで差し込まないようにするか、  
市販のカセットに入れて御使用下さい。

## 2. 対応するカセットの形状について



ふぁみみみっでいにはカセットを付属していませんが、  
市販のカセットを流用して、基板を入れることができます。

ふぁみみみっでいは任天堂製のカセットの形状に対応しています。  
光栄などで使われている、大きいサイズの任天堂カセットでもOKです。

ナムコ、コナミ、ジャレコ、タイトー等の特殊形状のカセットには入りません。

カセットの開け方については、「ファミコン 殻割り」等で検索してみてください。  
大きいサイズのカセットの場合は、特殊ドライバー(DTC-20)が必要です。

## 3. 操作方法について

DINコネクタに、市販のMIDIコントローラー(シーケンサー、キーボードなど)を接続してください。  
裏面のインプリメンテーション・チャートにしたがって、MIDIコントローラーからMIDIメッセージを送信して下さい。

基本的には、MIDIコントローラーのチャンネルを設定するだけで動作確認できます。  
ふぁみみみっでいは、MIDI ch1~5に反応して、音が鳴ります。

EWI等のウィンドシンセをお使いの方で、プレスによる音量変化が敏感すぎる場合について。  
Breath(CC#2)とVolume(CC#7)とExpression(CC#11)が同時に出力されていると思いますので、プレス以外はOFFに設定して下さい。

ファミコン本体からはサウンドのみ出力しています。ビデオ出力は無効になっています。  
本体のコントローラで、基本操作が行えます(別紙)

詳しい操作説明はこちらにて随時更新していきます <http://famimimidi.dojin.com>

## 4. サポートについて

もし故障や動かないなどがございましたら、Twitterにてご連絡下さい。  
ツイッターアカウント @hekekekun (へけけくん)

本取説のpdf ダウンロード  
[http://famimimidi.dojin.com/Famimimidi\\_implement\\_chart\\_v10.pdf](http://famimimidi.dojin.com/Famimimidi_implement_chart_v10.pdf)

ノートNo.	ブチ時間	ループ	ブチノイズ
0	ベロシティ	なし	ノートNo. 0
1	0.00200秒	なし	ベロシティで時間指定
2	0.00195秒	なし	vel = 0 ノートオフ
3	0.00190秒	なし	vel = 1 0.0064秒
4	0.00185秒	なし	vel = 63 0.0032秒
5	0.00180秒	なし	vel = 127 0.0001秒
6	0.00175秒	なし	
7	0.00170秒	なし	ノートNo. 1~29
8	0.00165秒	なし	ノート番号で時間指定
9	0.00160秒	なし	vel = 0 ノートオフ
10	0.00155秒	なし	vel = 1~127 ノートオン
11	0.00150秒	なし	
12	0.00145秒	なし	
13	0.00140秒	なし	
14	0.00135秒	なし	
15	0.00130秒	なし	
16	0.00125秒	なし	
17	0.00120秒	なし	
18	0.00115秒	なし	
19	0.00110秒	なし	
20	0.00105秒	なし	
21	0.00100秒	なし	
22	0.00095秒	なし	
23	0.00090秒	なし	
24	0.00085秒	なし	
25	0.00080秒	なし	
26	0.00075秒	なし	
27	0.00070秒	なし	
28	0.00065秒	なし	
29	0.00060秒	なし	
30			
31			

ノートNo.	周波数	ループ	DPCM
32			
33	A		
34			
35	B	14	なし バスドラム1
36	C	15	なし バスドラム2
37		15	なし サイドスティック1
38	D	14	なし スネア1
39		13	なし サイドスティック2
40	E	15	なし スネア2
41	F	14	なし ローフロアタム
42		15	なし クローズド・ハイハット1
43	G	15	なし ハイフロアタム
44		14	なし クローズド・ハイハット2
45	A	14	なし ロータム
46		15	なし オープン・ハイハット
47	B	14	なし ローミドルタム
48	C	15	なし ハイミドルタム
49		15	なし クラッシュ・シンバル
50	D	15	なし ハイタム
51		15	なし ライド・シンバル
52	E		
53	F		
54			
55	G		
56			
57	A		
58			
59	B		
60	C		
61			
62	D		
63			
~			
~			
127			

長周期ノイズ	
ノート番号	ノイズNo
0	C L0
1	L1
2	D L2
3	L3
4	E L4
5	F L5
6	L6
7	G L7
8	L8
9	A L9
10	L10
11	B L11
12	C L12
13	L13
14	D L14
15	L15
16	E L0
17	F L1
18	L2
19	G L3
20	L4
21	A L5
22	L6
23	B L7
24	C L8
25	L9
26	D L10
27	L11
28	E L12
29	F L13
30	L14
31	G L15
32	L0
33	A L1
34	L2
35	B L3
36	C L4
37	L5
38	D L6
39	L7
40	E L8
41	F L9
42	L10
43	G L11
44	L12
45	A L13
46	L14
47	B L15
48	C L0
49	L1
50	D L2
51	L3
52	E L4
53	F L5
54	L6
55	G L7
56	L8
57	A L9
58	L10
59	B L11
60	C L12
61	L13
62	D L14
63	L15

短周期ノイズ	
ノート番号	ノイズNo
64	E S0
65	F S1
66	S2
67	G S3
68	S4
69	A S5
70	S6
71	B S7
72	C S8
73	S9
74	D S10
75	S11
76	E S12
77	F S13
78	S14
79	G S15
80	S0
81	A S1
82	S2
83	B S3
84	C S4
85	S5
86	D S6
87	S7
88	E S8
89	F S9
90	S10
91	G S11
92	S12
93	A S13
94	S14
95	B S15
96	C S0
97	S1
98	D S2
99	S3
100	E S4
101	F S5
102	S6
103	G S7
104	S8
105	A S9
106	S10
107	B S11
108	C S12
109	S13
110	D S14
111	S15
112	E S0
113	F S1
114	S2
115	G S3
116	S4
117	A S5
118	S6
119	B S7
120	C S8
121	S9
122	D S10
123	S11
124	E S12
125	F S13
126	S14
127	G S15

並びはMIDINES準拠 ※CC#17で入れ替え設定可能

S=短周期

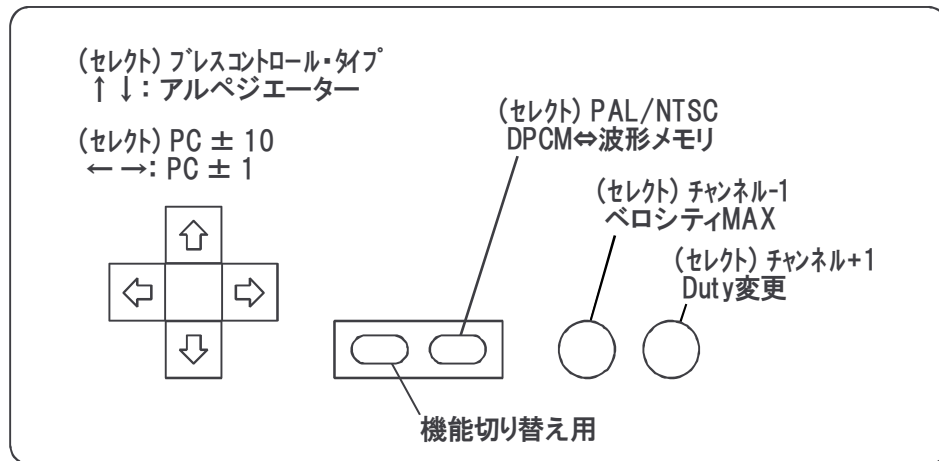
L=長周期

0~15の16種類 数字が小さいほど高く、大きいほど低い音。

Function		Recv	Remarks	Default
ベーシックチャンネル	電源ON時 設定可能	1-15 ○	1ch=パルス波1 2ch=パルス波2 3ch=三角波 4ch=ノイズ 5ch=DPCM/波形メモリ 通常起動 → 1ch~5ch ※オリジナル起動音 1コンのBボタンを押しながら電源ON → 6ch~10ch ※ド1回 1コンのABを両方押しながら電源ON → 11ch~15ch ※ド2回	ch1 - 5
モード	電源ON時 メッセージ	Mode4 x	常時固定 オムニ・オフ/モノ/マルチモード	
ノートナンバー	音域 1ch、2ch 3ch 4ch、5ch	0 - 127 33 - 108 21 - 96 0 - 127	32以下は反応しません。高音域で周波数誤差あり 20以下は反応しません。高音域で周波数誤差あり ノートナンバー対応表参照	
ベロシティ	ノート・オン ノート・オフ	○ x	ch1、ch2、ch4 16段階 ch3、ch5(DPCM)はON/OFFのみ ch5(波形メモリ) 32段階	
アフタータッチ	キー別 チャンネル別	ch 1234 ch 1234	※ポリフォニック・キープレッシャーはチャンネル・キープレッシャーとして動作します	
ピッチベンド		ch 1234	ベンド幅は CC#82 で設定可能	
コントロールチェンジ	1 (70)	ch 1234	モジュレーション 初期値: 5Hz ±2半音 デレイなし 不感帯20 ※ch4は周期切替機能	0
		2 ch 12345	プレス・コントロール	0
		3 ch 1234	プレス・コントロール・タイプ 0 - 8 (9~127は均等割り振り) OFF/Modulation/PitchUp/Down/Tremolo/VolumeUp/VolDown/HalfDown/Expression	8 (Expression)
		5 ch 123	ポルタメント・タイム 0 - 127 ※指数的に時間増加。127で約5秒	12 (100ms)
		7 ch 12345	ボリューム	127 (Max)
		9 ch 12 45	ベロシティ固定 0 - 7: OFF / 8 - 127: ベロシティ固定値	0 (OFF)
		11 ch 12345	エクスプレッション	127 (Max)
		12 ch 12 45	アタック・レベル 16段階 (0~127で割り振り)	0
		13 ch 12	Sweepモード 0~63: OFF / 64~127: ON ※ハードウェア機能	0 (OFF)
		14 ch 12	Sweep変化方向 0~63: 下降 / 64~127: 上昇 ※ハードウェア機能	127 (Up)
		15 ch 12	Sweep時間 8段階 (0~127で割り振り) ※ハードウェア機能	16 (1)
		16 ch 12	Sweep周波数変化 8段階 (0~127で割り振り) ※ハードウェア機能	48 (3)
		17 ch 4	ノート順 0 - 63: 逆順 / 64 - 127: 正順	0 (逆順)
※テスト機能		18 ch 5	波形メモリモード 0~63: OFF / 64~127: ON	0 (OFF)
※テスト機能		19 ch 5	波形メモリ解像度 0~2 自動 / 2分の1 / 4分の1 (3~127は均等割り振り)	0 (自動)
		20 ch 12	※SQ1.2 CC#1⇔CC#70 機能入替 0~63: OFF / 64~127: ON	0 (OFF)
		21 ch 12345	ホールド・タイム自動設定 0~63: OFF / 64~127: ON ※CC#83変更でOFF	0 (OFF)
		22 ch 12345	ノート記憶モード 0 - 63: OFF / 64 - 127: ON ※アルペジエーターOFFで有効	127 (ON)
		23 ch 12345	アルペジエーター・タイプ 0~2 OFF / 1ノート / 2ノート以上 (3~127は均等割り振り)	0 (OFF)
		24 ch 12345	アルペジエーター・タイム 0 - 127 (7.9ms - 約1秒)	10 (79ms)
		25 ch 12345	アルペジエーター・ノートオフタイム 0 - 127 (Max = アルペジエータータイム)	7 (55.3ms)
		26 ch 12345	アルペジエーター・再生順序 0 - 7 (8~127は均等割り振り) UpDown/UpDownB/DownUp/DownUpB/Up/Down/Random/Order	4 (Up)
		27 ch 1234	アルペジエーター・オクターブ範囲 0 - 5 octave (6~127は均等割り振り)	0 (1octave)
		30 ch 1234	アフタータッチ・タイプ 0 - 8 (9~127は均等割り振り) OFF/Modulation/PitchUp/Down/Tremolo/VolumeUp/VolDown/HalfDown/Expression	1 (Mod)
		45 ch 12345	ユーザーマクロ・記録 0: 記録停止+保存 / 1 - 40: ユーザーマクロ記録開始 ※セーブあり	0
		46 ch 12345	マクロ実行 (基本) 1 - 127: 基本マクロを実行	0
		47 ch 12345	マクロ実行 (ユーザー) 1 - 40: ユーザーマクロを実行	0
		48 ch 12345	マクロ実行 (Ex) 1 - 87: Exマクロを実行	0
		49 ch 1234	マクロ切り替え 46: 基本 / 47: ユーザー / 48: Ex ※CC#52~59を設定で46に戻る	46 (基本)
		50 ch 12345	初期化マクロ設定 1 - 5 ch 指定chの電源ONマクロに最終実行マクロを設定 ※セーブあり	
		51 ch 12345	PCマクロ設定 88 - 127 (PC89-128) に最終実行マクロを設定 ※セーブあり	
		52 ch 1234	アタック・マクロ 指定マクロを、アタック開始時に実行	0 (なし)
		53 ch 1234	ディケイ・マクロ 指定マクロを、ディケイ開始時に実行	0 (なし)
		54 ch 1234	サステイン・マクロ 指定マクロを、サステイン到達時 (ディケイ終了時) に実行	0 (なし)
		55 ch 1234	リリース・マクロ 指定マクロを、リリース開始時に実行	0 (なし)
		56 ch 1234	モジュレーション・マクロ 指定マクロを、モジュレーション周期ごとに実行	0 (なし)
		57 ch 12 4	トレモロ・マクロ 指定マクロを、トレモロ周期ごとに実行	0 (なし)
		58 ch 123	ポルタメント・スタート・マクロ 指定マクロを、ポルタメント開始時に実行	0 (なし)
		59 ch 123	ポルタメント・エンド・マクロ 指定マクロを、ポルタメント終了時に実行	0 (なし)
		64 ch 12345	ホールド1 (サステイン・ペダル) 0~63: OFF / 64~127: ON	0 (OFF)
		65 ch 123	ポルタメント 0 - 63: OFF / 64 - 127: ON (最終ノートをリセット)	0 (OFF)
		70 (1) ch 12	※SQ1.2 Duty比変更 4段階 (0~127で割り振り)	64 (50%)
		72 ch 12345	リリース・タイム 0~127 ※指数的に時間増加。127で約10秒	0
		73 ch 12345	アタック・タイム 0~127 ※指数的に時間増加。127で約10秒	0
		75 ch 12345	ディケイ・タイム 0~127 ※指数的に時間増加。127で約10秒	0
		76 ch 1234	モジュレーション・レート 0~127Hz ※ch4はマクロ用	5
		77 ch 123	モジュレーション・デプス ±0~±127半音	2 (200cent)
		78 ch 123	モジュレーション・デレイ 0~127 ※指数的に時間増加。127で約10秒	0
		79 ch 12 45	サステイン・レベル 16段階 (0~127で割り振り)	127 (Max)
		80 ch 123	モジュレーション波形 0 - 7 (8~127は均等割り振り) SineWave/Saw/RevSaw/Pulse25%/Triangle/Random/SineWave	0 (Sine)
		81 ch 123	モジュレーション無効区間 0 - 64 ※CC#1無効区間	20
		82 ch 123	ピッチベンド・センシティブティ	2
		83 ch 12345	ホールド・タイム 0~127 ※指数的に時間増加。127で約10秒	0
		84 ch 123	ポルタメント・コントロール 0: 最終ノートから移動 / 1 - 63: 下降 / 64 - 127: 上昇	0
		85 ch 123	デチューン 0~64~127 (-64~±0~63cent)	64 (±0)
		86 ch 12 4	トレモロ・レート 0 - 31.75Hz (1あたり 0.25Hz)	20 (5Hz)
		87 ch 12 4	トレモロ・デプス 16段階 (0~127で割り振り)	40 (5)
		88 ch 12 4	トレモロ波形 0 - 9 (10~127は均等割り振り) SineWave1-4/Sawtooth/ReverseSawtooth/Pulse25%/Triangle1-2	0 (Sine)
		89 ch 12 4	トレモロ無効区間 0 - 64 ※CC#92無効区間	20
		92 ch 12 4	トレモロ 0 - 127 ※用途はモジュレーションホイールと同様	0

プログラムチェンジ :設定可能範囲	ch 12345 1 to 128	※SQ1,2 Duty比変更 PC1=12.5% PC2=25% PC3=50% PC4=75% PC4~ いろいろな音色 PC61 から PC76 は ユーザー設定可 (SysEx参照) ※ch5 波形メモリのみ PC89 から PC128 は ユーザー設定可 (CC#51参照) ※全chで共通	PC3 (ch1,2) PC1 (ch3,4) PC8 (ch5)
システム・エクスクルーシブ	○	波形メモリデータ設定 フォーマット: F0h 00h 70h 7Fh 0Xh 0Xh ... [0Xh を16回] F7h F0h システム・エクスクルーシブ 00h 任意のID(00h - 7Dh) 00hで可 70h 7Fh 固定(必ず付けて下さい) 0Xh 4bit x 16 波形データ 00h - 0Fh (10進で 0 - 15) 例: 00h 01h 02h 03h 04h 05h 06h 07h 08h 09h 0Ah 0Bh 0Ch 0Dh 0Eh 0Fh (のこぎり)	
	○	波形メモリプログラムチェンジ登録 PC61 - 76 ※セーブあり フォーマット: F0h 00h 71h 7Fh NN F7h F0h システム・エクスクルーシブ 00h 任意のID(00h - 7Dh) 00hで可 71h 7Fh 固定(必ず付けて下さい) NN 60 - 75(または 3Ch - 4Bh) PC No. 61 - 76 を指定 (-1に注意)	
ユニバーサル・システム・エクスクルーシブ	×		
コモン			
ソング・ポジション	×		
ソング・セレクト	×		
チューン	×		
リアルタイム			
タイミング・クロック	×		
アクティブ・センシング	×	※反応しません	
その他			
オール・サウンド・オフ	○CC#120		
リセット・オール・コントローラー	○CC#121	全音停止。全CC、PC、PBを初期化	
ローカルON/OFF	×		
オール・ノート・オフ	○CC#123	※三角波は即時停止	
アクティブ・センシング	×		
システム・リセット	×	※本体のリセットボタンを押すか、電源を入れなおして下さい。	

コントローラー操作



- ↑ ↓ アルペジエーター
- セレクト+ ↑ ↓ プレスコントロール・タイプ
- ← → プログラムチェンジ ±1
- セレクト+ ← → プログラムチェンジ ±10
- A Duty変更
- セレクト+A Ch1割り当てチャンネル +1
- セレクト+B Ch1割り当てチャンネル -1
- B ペロシティMAX
- スタート DPCM⇄波形メモリ切り替え
- セレクト+スタート PAL/NTSC切り替え
- CC#23~27 OFF/ON (7タイプ)
- CC#3 OFF/ON (8タイプ)
- PC
- PC
- PC1~4 Ch1,2のみ
- MIDI Ch1に、Ch1~5の機能を割り当てます
- 同上
- CC#9 OFF/ON ペロシティ固定 127
- CC#18 Ch5の機能を切り替えます
- 本体のPAL/NTSCの違いによる音程調整を切り替えます。通常は自動で判定されます。