

プログラム再生

Stacker

取り扱い説明書

1. セットアップ	3
動作環境	3
インストール	3
2. 取り扱い説明	4
メイン画面	4
スケジュール読み込み	5
キャッシュ	5
送出ログ	5
設定	6
一般	6
表示	8
外部制御	9
CNT	10
時刻校正	12

1. セットアップ

動作環境

Windows7/8.1/10 が快適に動作する環境
WindowsWDM 対応のサウンドカード

送出データキャッシュ用の HDD/SSD を追加することを推奨

stacker は通常のサウンドカードで動作しますが、CPU 負荷が上ると音声途切れる場合がありますので、システムの構成や他の常駐アプリケーションの使用には注意してください。

インストール

1. CD の内容を適当なフォルダにコピーします。
全てのファイルの属性から読取専用を解除します。
2. (ソフトウェアプロテクト版)
keyXX.exe を実行して試用制限を解除できます。右クリックして「管理者として実行」を選択します。
keyXX.exe はライセンス毎に発行されるものです。第三者に利用されないよう注意してください。

(USB キー版)

1. USB キードライバをインストールします。詳細は key¥readme.txt を参照してください。
 2. コンピュータを再起動します。
3. stacker.exe が実行ファイル本体です。管理者として実行してください。
一般ユーザーとして実行すると時刻較正機能が利用できません。

stacker.exe を右クリックして[プロパティ]→[互換性]→[管理者としてこのプログラムを実行する]を有効にします。
スタートアップで起動させたい場合は、実行ファイル側を管理者として起動するように設定し、それを指定したバッチファイルをスタートアップに登録します。C:¥musicobo¥stacker.exe 等アプリパスを一行だけ記述したテキストファイルを stacker.bat というファイル名のバッチファイルとして保存し、そのバッチファイルへのショートカットをスタートアップに入れます。

2. 取り扱い説明

メイン画面



stacker では通常は特に操作を行うことはありません。
captor で作成されたスケジュールを読み込んで自走するアプリケーションです。
緊急時には画面上のボタンで操作を行うことも出来ます。

CNT	一番上の CNT イベントを開始します。
START	強制的に一番上のイベントを開始します。
STOP	再生を停止します。
FO	再生をフェードアウトします。
1～8	外部スイッチャなどの切り替えを行います。 右クリックからフェードによる切り替えも指定できます。
選択を削除	画面上で選択されたイベントを一時的に削除します。スケジュールデータには反映されません。 この操作の後にスケジュールを更新すると、削除したイベントも読み込まれます。
ここまで削除	選択したイベントより上を削除します。

起動時は[ON AIR]ボタンがオフになっています。これはイベントを実行しない待機状態です。
クリックするとイベントが発行される状態になります。
カウントダウンは再生中は残り時間、待機中は次のイベントまでの残り時間となっています。

スケジュール読み込み

通常は 2 日分(設定変更可)のスケジュールを監視し、更新があった場合に自動的に再読み込みを行います。

captor 側スケジュール上で削除されたものは直前であってもリストから削除されますので注意してください。

現在再生中のイベントやその前のイベントがスケジュールから削除されると、どこから読み込んでよいかわからなくなるためスケジュール同期が取れなくなります。この場合は手動でスケジュールを読み込みます。

メニューの[読み込み]を実行し、読み込みたい位置でダブルクリックします。

手動で読み込んだ後は[ON AIR]ボタンがオフになります。読み込んだ内容に間違いがなければオンにしてください。

イベントは後から発行されたほうが優先です。再生中であっても時刻になると再生はカット(またはフェードアウト)され次の TIME イベントが発行されます。再生中に接点入力があった場合も同様です。

キャッシュ

リスト中に含まれていてローカルフォルダにないサウンドファイルはローカルフォルダにをコピーされます。

再生する際に何らかの理由でローカルフォルダに存在しない場合はサーバーフォルダから直接再生されます。

これはシステム的に安定度が低くなってしまう可能性があるため、素材の作成とスケジュールはある程度時間的余裕を持って行ってください。

リストに含まれないタイトルはローカルフォルダから削除されます。

HDD 容量には十分注意してください。完全にローカルフォルダにキャッシュするためには次の日までに送出する予定の素材分の容量が必要です。

リニアステレオでも最大で 1 日 16GB 程度ですが、起動ドライブとは別に専用 HDD を追加することをお勧めします。

キャッシュへのコピーと削除、その他サーバーとのやり取りを stackit.exe という外部アプリケーションが行います。

送出ログ

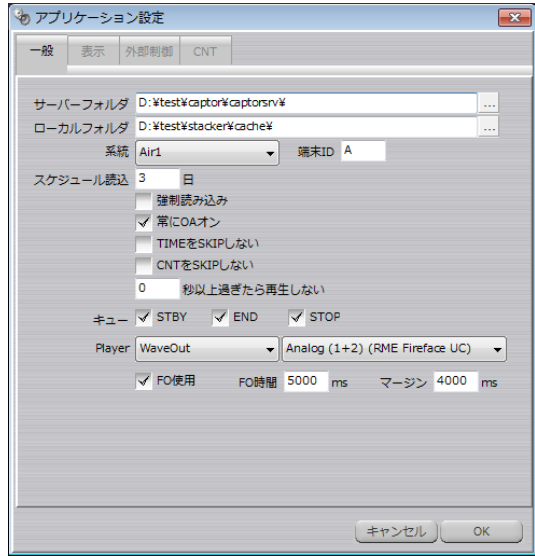
送出ログは CSV 形式で記録されます。内容はリスト画面とほぼ同一です。イベントが開始されたタイミングで書き込まれます。

正常に終了したかどうかは記録されません。

サーバーフォルダの log フォルダに YYYYMMDD+チャンネル+端末 ID.txt のファイル名になります。

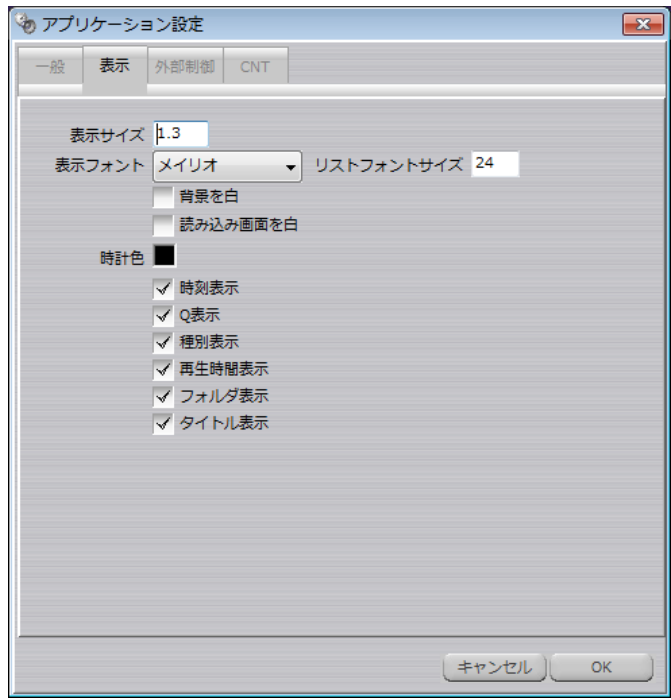
設定

一般



サーバーフォルダ	データを保存するサーバーフォルダを指定します。 欄の右のボタンでフォルダ選択ダイアログが表示されます。
ローカルフォルダ	送出キャッシュのためのフォルダ 欄の右のボタンでフォルダ選択ダイアログが表示されます。
チャンネル(系統)	読み込みを行うスケジュールのチャンネル
端末 ID	半角大文字の A～Z までの一文字を入力します。A が現用、その他はバックアップ送出になります。 必ず一文字入力してください。
スケジュール読込	一度にリストに表示する日数を指定します。日数を多くするとローカルキャッシュされる素材数も増え、 処理量が多くなります。
強制読み込み	スケジュールが更新されたときに、送出済みイベントの次から読み込みますが、更新されたスケジュー ール中に直近に送出したイベントが見つからない場合は、エラー表示をして OA オフになります。 この[強制読み込み]がオンの場合はリスト先頭から読み込みます。
常に OA オン	スケジュール再読み込み時や起動時に OA ボタンがオフにならないようにします。 スケジュールや操作に間違いがあった場合、想定外のところからスタートしてしまうこともあります。
TIME を SKIP しない	これがオンの場合は CNT 入力を検知しても、次のイベントが TIME であるときには動作をキャンセルし ます。オフの場合は TIME や SEQ イベントをスキップして CNT イベントを実行します。
CNT を SKIP しない	これがオンの場合は次の CNT イベントが違う CNT 番号の場合は動作をキャンセルします。 (例) CNT1 入力待ちの状態で CNT2 が入力された場合、その先に CNT2 のイベントがあってもそれを実 行しない
N 秒以上過ぎたら再生し ない	大幅に再生の遅れた TIME イベントによる再生はスキップする機能です。 0 を指定すると機能オフになります。 スキップされない場合は終了時間にあうよう途中から再生されます。
再生停止調整	再生停止のタイミングを微調整します。-100 とするとスイッチャ切り替えコマンドを発する 0.1 秒前に再 生停止します。
キュー (PlayerType)	キュー情報を含む wav ファイルを再生する際に範囲指定を有効にするかどうかを設定します。 再生エンジンを選択します。 再生デバイスなどの仕様によっては挙動や動作安定度が変わることがあります。 WaveOut … Wave のみ対応。再生バッファが長く、キューによる範囲指定も正確です。 FilterGraph … Wave のほかに mp3、wma などの再生にも対応。安定度低。
FO 使用	次の TIME イベントまでに stacker 再生中素材の終端まで再生終了しない場合にフェードアウトして停 止します。 FO 時間ではフェードアウトにかかる長さをミリ秒で指定します。 マージンを 3000 とすると、素材が 3 秒以上はみでる場合にフェードアウトします。 FO 時間やマージンはミリ秒単位で指定できますが、stacker のイベント実行は秒単位ですので正確に 反映されない場合もあります。 手動操作での再生フェードアウトも可能です。 この機能は外部スイッチャやミキサーのフェード機能とは別になりますのでご注意ください。 ただし、画面上のチャンネル選択ボタンでのフェード操作にはこのフェード長が適用されますので、 ACS8.2 を使用する際はここにはスイッチャ側フェード長を入れてください。

表示



表示サイズ	画面上の部品をの大きさを倍率で設定します。
表示フォント	MS Pゴシックかメイリオから選択できます。
リストフォントサイズ	メイン画面のリストの文字大きさを指定します。
背景を白	リスト部の背景色を白にします。
読み込み画面を白	読み込み画面の背景色を白にします。
時計色	クリックして時計の基本色を設定します。
〇〇表示	リストに表示する項目をオンオフできます。 この設定は同一 PC 上で起動する captor のスケジュール画面にも反映されます。

外部制御

アプリケーション設定

一般 表示 外部制御 CNT

時刻校正 毎時 32 分 50 秒

定時イベントの前後 0 秒の制御入力をキャンセル

コマンド遅延 0 ms

二度押し回避 0 ms

スイッチach使用数 4

Port Baud 機種

BCD NA 2400

シリアル1 Com1 9600 ACS8.2

シリアル2 NA 38400 Remote1

musicobo HID NA パルス 0 ms

☒ MIDI使用 OUT AIO Midi

☒ MIDI使用 IN AIO Midi

フェーダー解像度 14 bit

☒ ステレオ Chオフセット 1

パラメーター RME TotalMix

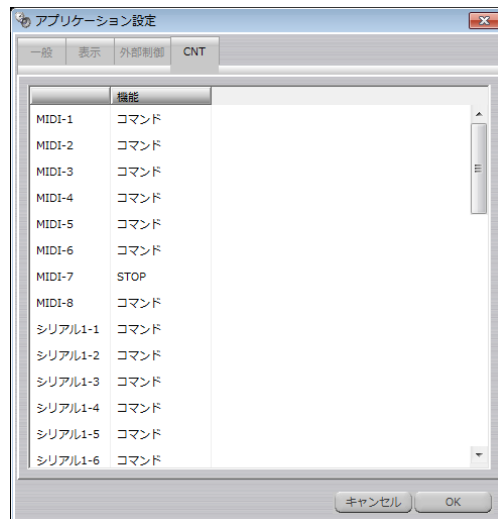
キャンセル OK

時刻校正	毎時の接点か、BCD シリアル信号による時刻校正が可能です。接点または指定の分秒の BCD が入力されたときに指定の分秒に校正されます。
毎時	00 分 05 秒などなるべくイベントの発生しない時刻を選んでください。 大幅に時刻がずれた場合、TIME イベントの秒が飛ばされて校正される場合があります。 その場合でも TIME イベントは発行しますが、ログ上ではズレたことになってしまいます。 BCD シリアルの場合でも校正は毎時になります。信号が途絶えた場合には自走できるようにするため BCD シリアル信号への完全同期はしません。
定時イベントの前後	TIME イベントと同時に不要な外部接点が入力されてしまう場合に使用します。
コマンド遅延	外部制御出力の際にコマンドが連続して出力されないようにしたい場合に設定します。 例えば 300ms と指定するとスイッチの ch1 をオフにして 300ms 後に ch2 をオンにするというような動作をします。
二度押し回避	外部のスイッチなどで制御する場合、指定ミリ秒以内に複数回検知されたスイッチ入力は無効にします。
OUT 使用数	接続するスイッチや接点出力の数を指定します。最大 8 です。
BCD	BCD シリアル入力用のシリアルポート。接点入力ボックスと併用する場合は別のポートを指定します。 BCD シリアルを入力する場合は RS485→RS232 変換アダプタが必要です。
シリアル 1/2	接点入出力を行う機器。シリアル機器は 2 台まで並列使用が可能です。 接点入力の CNT1～8 は captor のトリガーのそれに該当します。
musicoboHID	USB 接続の接点入出力デバイス ID を指定します。
パルス	musicoboHID の出力をパルスにする場合は、長さミリ秒を指定します。 0 にするとラッチ動作になります。
MIDI OUT/IN 使用	MIDI 対応ミキサーをフェード機能付スイッチャーのように使用することが出来ます。 コントロールチェンジ信号送信でミキサーのフェーダーを操作できます。 フェード操作についても stacker 側からリアルタイム制御します。 MIDI 入出力に使用するデバイスを選択してください。 MIDI による CNT 操作を行わない場合は、MIDI 入力については使用しなくても大丈夫です。
フェーダー解像度	MIDI フェーダー分解能を指定します。通常は 14bit か 10bit か 7bit になります。 YAMAHA は 10bit、RME は 14bit
ステレオ	ステレオペアでフェーダーを制御します。
ch オフセット	(例) 16 チャンネルのミキサーを制御する場合 ミキサーの Input 1～4 をマイク入力として使用 (stacker からは制御しない) ミキサーの Input 5～16 をステレオペアとして使用 (CD プレイヤーや stacker 出力など計 6 ステレオを接続) この場合は [ステレオ] をオン、[ch オフセット] は 5 と設定します。 stacker がチャンネル 1 を制御すると、ミキサー側のフェーダー 5 が反応します。(ペアで 6 も連動) stacker がチャンネル 4 を制御すると、ミキサー側のフェーダー 11 が反応します。(ペアで 12 も連動)
パラメーター	標準は YAMAHA の MIDI コマンドに基づいています。 もしくは RME Total Mix の MIDI 制御が可能です。

使用できる外部スイッチャなど

musicobo Remote1(RS-232C) musicobo HID1(USB)	汎用制御基板 接点入力×8、5Vもしくはリレー出力×8 カットイン/カットアウト制御のみ可能 音声の切り替えには別途汎用音声スイッチャなどを組み合わせる必要があります。 CNT スイッチ入力、時刻較正入力、タリー出力などにも使用できます。
BroadcastTools 社 オーディオスイッチャ ACS8.2	接点入力×8 アナログ音声入力×8 カットインアウトおよび固定長さでのフェードインアウトの音声切り替えに対応 接点入出力機能も持ちますので、別途接点入出力インターフェイスを追加する必要はありません。
MIDI 制御対応音声ミキサー	YAMAHA 01V など。 フェーダーを MIDI 信号で制御します。 フェードアウトなどの制御を stacker 側から行います。 接点入出力が必要な場合は musicobo HID1などを併用してください。
RME Total Mix	複数入力を持つ RME のオーディオインターフェイスの入力段をスイッチャにすることもできます。出力段で stacker 再生音声とミックスされます。 RME の音量を設定する Total Mix アプリが持つ MIDI 制御機能を利用します。 フェード操作にも対応。 stacker の再生音声のほかに 4 ステレオもしくは 8 モノ分の機器を切り替え可能です。 接点入出力が必要な場合は musicobo HID1などを併用してください。

CNT



接点入力ごとにどの動作をするか指定することが出来ます。

通常はスケジュール上の CNT1～8 に割り当てられますが、接点入力による時刻較正、再生の STOP、FO を割り当てることも出来ます。

一部設定はアプリケーション再起動後に有効になります。

MIDIによるフェーダー制御パラメーターアサイン(標準)

Channel1

0		43	CH11 FADERL	86	
1	CH1 FADERH	44	CH12 FADERL	87	
2	CH2 FADERH	45	CH13 FADERL	88	
3	CH3 FADERH	46	CH14 FADERL	89	
4	CH4 FADERH	47	CH15 FADERL	90	
5	CH5 FADERH	48	CH16 FADERL	91	
6	CH6 FADERH	49		92	
7	CH7 FADERH	50		93	
8	CH8 FADERH	51		94	
9	CH9 FADERH	52		95	
10	CH10 FADERH	53		96	
11	CH11 FADERH	54		97	
12	CH12 FADERH	55		98	
13	CH13 FADERH	56		99	
14	CH14 FADERH	57		100	
15	CH15 FADERH	58		101	
16	CH16 FADERH	59		102	
17		60		103	
18		61		104	
19		62		105	
20		63		106	
21		64	CH1 CNT	107	
22		65	CH2 CNT	108	
23		66	CH3 CNT	109	
24		67	CH4 CNT	110	
25		68	CH5 CNT	111	
26		69	CH6 CNT	112	
27		70	CH7 CNT	113	
28		71	CH8 CNT	114	
29		72		115	
30		73		116	
31		74		117	
32		75		118	
33	CH1 FADERL	76		119	
34	CH2 FADERL	77		120	
35	CH3 FADERL	78		121	
36	CH4 FADERL	79		122	
37	CH5 FADERL	80		123	
38	CH6 FADERL	81		124	
39	CH7 FADERL	82		125	
40	CH8 FADERL	83		126	
41	CH9 FADERL	84		127	
42	CH10 FADERL	85			

時刻較正

設定されている較正分秒を過ぎている場合は時計を戻し、遅れている場合は進めます。
時計の長針が近いほうに移動すると考えてください。

コマンドモード

接点入力ボックスの仕様書を参照してください。

BCD シリアルモード

シリアルポートに直接時刻文字列を入力します。

BCD シリアルが入力されている場合は画面上に時刻が表示されます。

フォーマットは次の通りです。RS485→RS232 変換コネクタを用意します。

2400bps,8bit,パリティなし,1 ストップビット

全 18 バイト

	内容	ASCII	HEX
1	スタート	Null	02
2	10 年	0～9	30～39
3	1 年	0～9	30～39
4	10 月	0～9	30～39
5	1 月	0～9	30～39
6	10 日	0～9	30～39
7	1 日	0～9	30～39
8	曜日	0～6	30～36 (日曜から)
9	10 時	0～9	30～39
10	1 時	0～9	30～39
11	10 分	0～9	30～39
12	1 分	0～9	30～39
13	10 秒	0～9	30～39
14	1 秒	0～9	30～39
15	ストップ	Null	03
16	スタート	Null	02
17	ジャストタイム		E5
18	ストップ	Null	03