ミキシングプレーヤー　QMix Ver.7.5

目次

１．QMix について…… 1
２．使い方…… 2
３．画面の説明…… 2
４．メニュー…… 7
５．オートラン（自動実行）…… 9
６．Ｑシートの作成と編集…… 10
７．連続再生リスト…… 12
８．スライダーパネル…… 14
９．動作設定…… 16
１０．サウンドデバイス設定…… 17
１１．Ｑシート表示オプション…… 20
１２．その他の操作 …… 20
１３．うまく再生されないときには…… 21
１４．Vista での問題…… 21
１５．ライセンス…… 22
１６．著作権・免責事項について…… 22
１７．音楽著作権について…… 22
１８．連絡先…… 22

１．QMix について

QMix は演劇やショーなどのステージやパーティーなどのイベントで音楽や効果音が必要なとき、シーンに合わせて再生するのに使うミキシングプレーヤーです。Ｑシートと呼ばれるリストに **WAV ファイル形式の音楽ファイルや効果音ファイル**を登録しておいて、単独で再生したり、順次再生することができます。

[特徴]

⑴ 音量調整のための６つのチャネルフェーダがあります。
⑵ WAV ファイル形式の音楽ファイルや効果音ファイルをそれぞれのチャネルに割り振り、同時に複数のチャネルを再生してミキシングすることが可能です。
⑶ ６つのチャネルからいくつかを選択してまとめるグループフェーダがあります。
⑷ クロスフェードが行えるクロスフェーダがあります。
⑸ 各チャネルには、再生、停止、一時停止、フェードアウトのボタンがついており、それぞれ個別に操作できます。
⑹ １つのボタンを順次クリックすることによって、Ｑ番号と呼ばれる番号順にファイルの再生やコマンドを実行する機能もあります。
⑺ さらに実行する時間を設定しておいて時間の経過に合わせて自動的に実行する機能があります
⑻ フェードイン・フェードアウト機能により、あるシーンのＱ（Cue きっかけ）に合わせてフェードインで開始し、フェードアウトで終了するという演出が可能です。
⑼ 連続再生機能として、複数のファイル名を１つのリストにまとめて登録することで、リストにしたファイルを連続的に自動で順次再生する機能を備えています。
⑽ グループ、マスターそれぞれに異なるサウンドデバイスを割り当てることで、複数の出力先に出力可能です。

(11)DirectSound, ASIO, WASAPI ドライバ（インターフェース）に対応しています。

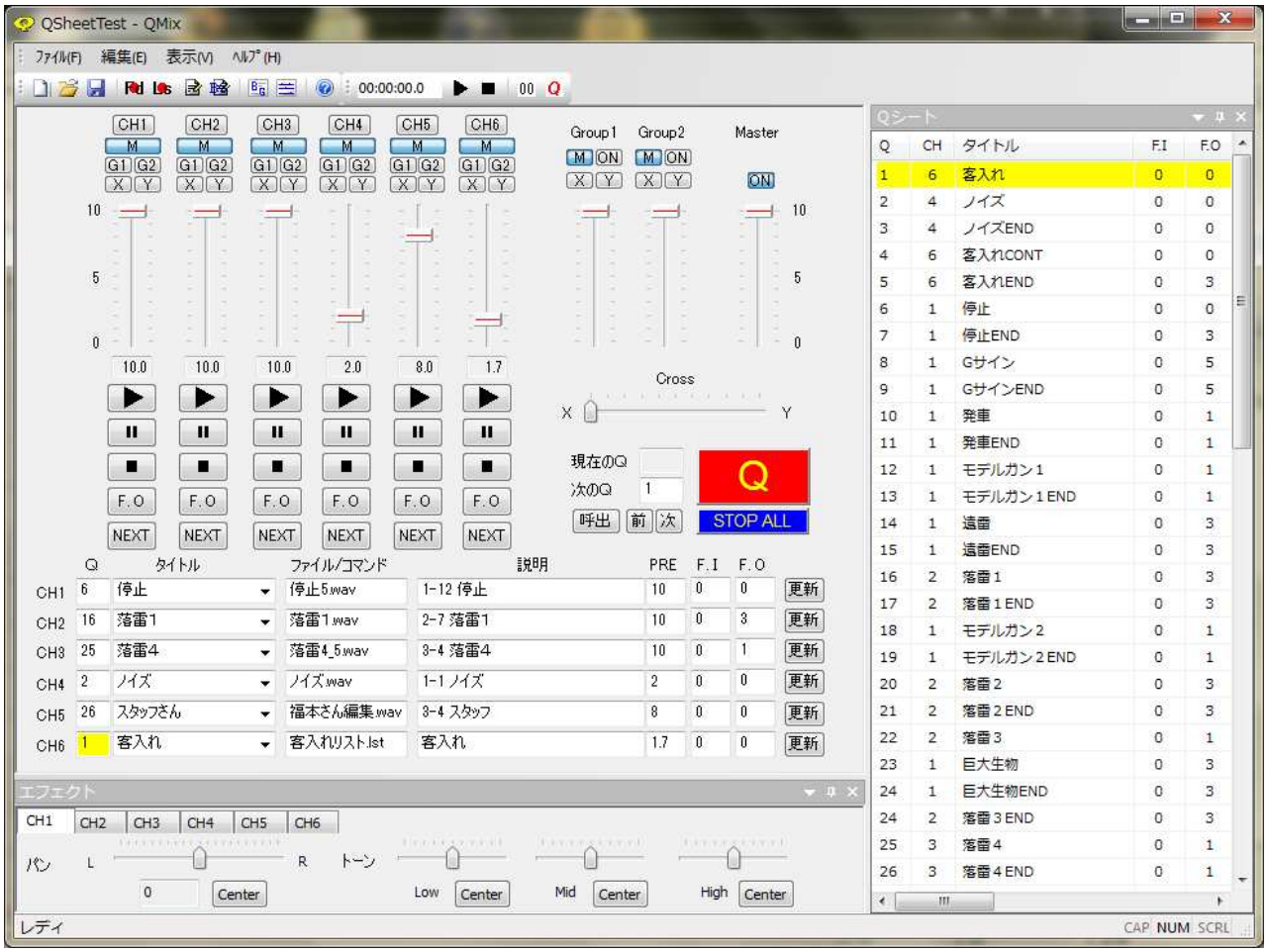

図１　QMix

２．使い方

演劇などの舞台音響での使用を想定した使い方の手順は以下のようになります。

(1)音楽ファイルや効果音ファイルをシーンに従った再生順に登録しておくＱシートを作成します。作成方法の詳細は５章「Ｑシートの作成と編集」を参照してください。

(2) リハーサルなどで各Ｑの音量レベル、フェードイン、フェードアウト時間を設定します。

(3) 本番ではＱボタンをシーンのＱ（きっかけ）に合わせて押すことで、各Ｑを順次実行します。

(4) オートラン機能で時間に従って各Ｑを順次自動実行することもできます。

(5) 手動操作の場合にはフェーダや再生ボタンをマウスで操作します。マウスホイールでフェーダレベルの微調整ができます。

３．画面の説明

画面の構成はウインドウの一番上にメニューバーがあり、その下にはアイコンが並んだ標準ツールバーとその右にオートランバーがあります。その下にはミキサーエリア，レコードエリアがあり、標準では底辺にエフェクト、右側にＱシートという構成です。エフェクトとＱシートの場所は自由に変更できます。閉じることもできます。

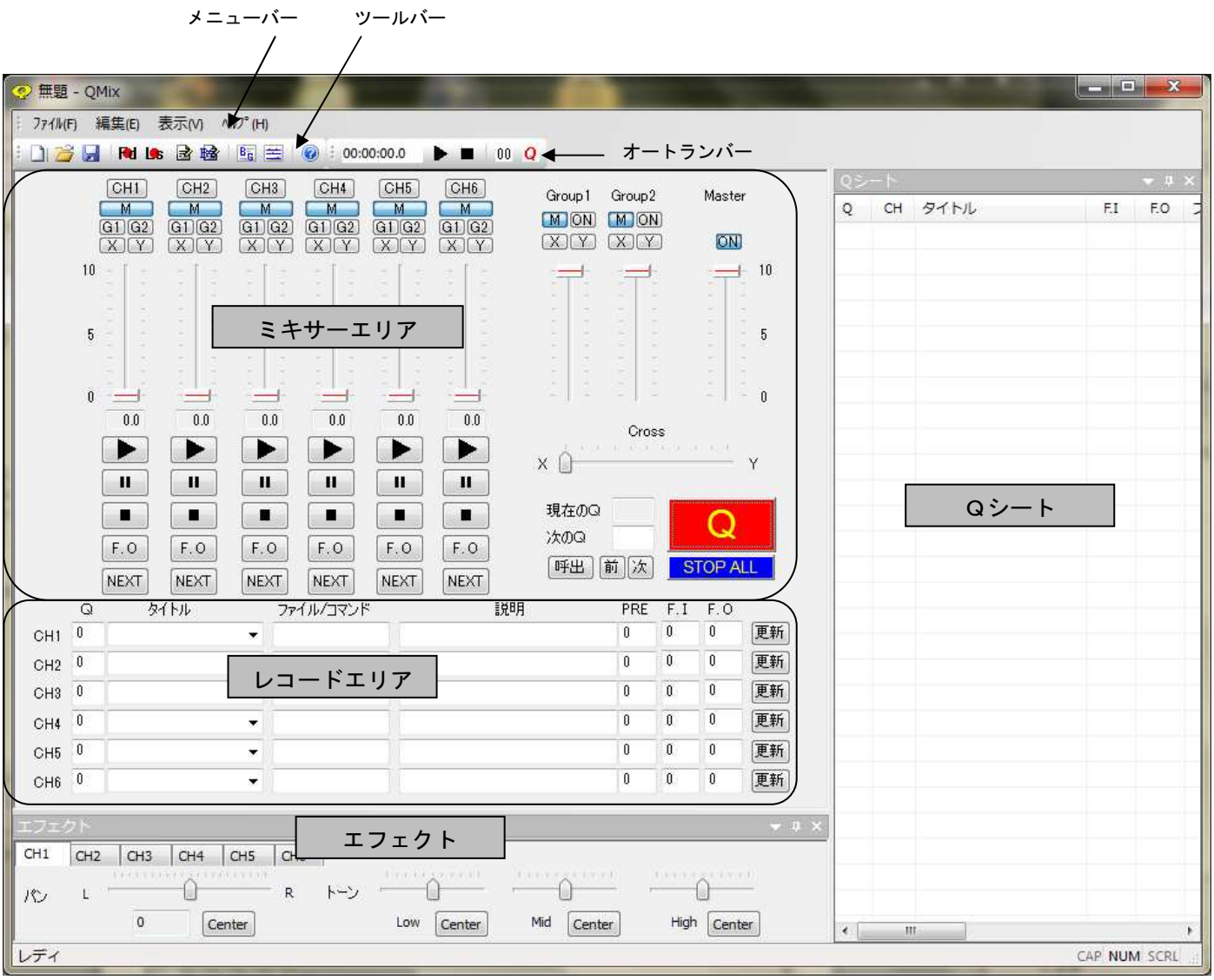
メニューバー
ツールバー
無題 - QMix
ファイル(F)
編集(E)
表示(V)
ヘルプ(H)
00:00:00.0
オートランバー
CH1
CH2
CH3
CH4
CH5
CH6
Group1
Group2
Master
ミキサーエリア
Cross
現在のQ
次のQ
呼出
前
次
STOP ALL
NEXT
Qシート
Q
CH
タイトル
F.I
F.O
レコードエリア
ファイル/コマンド
説明
PRE
更新
エフェクト
パン
トーン
Low
Mid
High
Center
レディ
CAP
NUM
SCRL

図２　画面の構成

３．１　ミキサーエリア

ミキサーエリアではファイル再生・停止と音量の調整を行います。ミキサーエリアには左から各チャネル(CH)が並んでいます。各 CH では上からホイール CH 選択ボタン、マスター選択ボタン、グループ選択ボタン、クロス X-Y 選択ボタン、CH フェーダ、フェーダレベル表示、再生ボタン、一時停止ボタン、停止ボタン、F.O（フェードアウト）ボタン、NEXT ボタンがあります。各 CH フェーダの右にはグループフェーダが２本あります。それぞれのグループフェーダにメインアウト選択ボタンとクロス X-Y 選択ボタンがついています。グループフェーダの右にはマスターフェーダ、下にはクロスフェーダがあります。クロスフェーダの下には、現在のＱ番号と次のＱ番号の表示とＱボタンがあります。

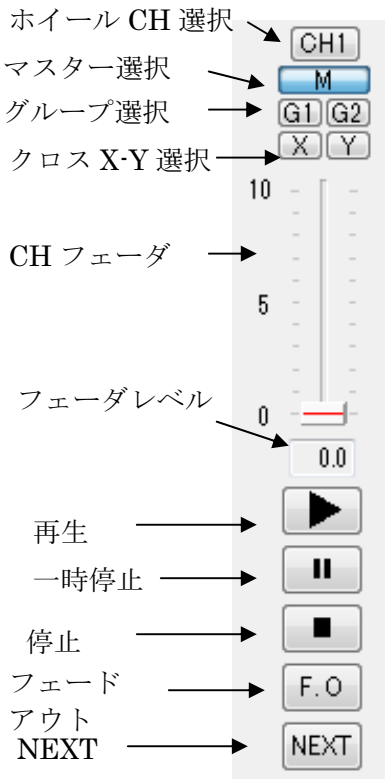

図３　CH フェーダ

(1)　ホイール CH 選択ボタン CH1

フォーカスがミキサーエリアにあり、CH フェーダにはない場合（どの CH のつまみも緑色でない場合）にマウスホイールを使って操作できるフェーダを選択するボタンです。複数の CH を選択するとそれらが連動します。Ctrl+数字で選択することもできます。例えば、Ctrl+2 で CH2 のフェーダが選択されます。

(2)　マスター選択ボタン M

ON にするとマスターへ出力します。

(3)　グループ選択ボタン G1 G2

G1 と G2 がグループ選択ボタンで、G1 はグループフェーダの Group1 へ、G2 はグループフェーダの Group2 へ割り当てられます。それぞれ独立して選択できます。両方同時に選択することもできます。

(4)　クロス X-Y 選択ボタン X Y

X と Y がグループ選択ボタンで、X はクロスフェーダの X へ、Y はクロスフェーダの Y へ割り当てられます。両方同時には選択できません。

(5)　CH フェーダ

各 CH の音量レベルを決めます。つまみをクリックするとフォーカスがその CH に設定されつまみの色が緑色になります。

(6)　フェーダレベル 0.0

各 CH フェーダの現在の音量レベルが表示されています。

(7)　再生ボタン ▶

再生を開始します。Ｑ番号がグレー表示のときでも再生できます。ファイルが連続再生リストファイルのときは、このボタンを押すことで連続再生が開始されます。

(8)　一時停止ボタン ⏸

再生を一時停止します。再生ボタンを押すと続きを再生します。

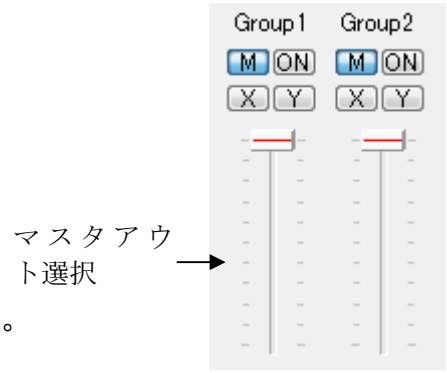

図４　グループフェーダ

(9)　停止ボタン ■

停止します。再生ボタンを押すと最初から再生します。

(10)　F.O ボタン F.O

再生中に押すと、フェードアウトします。フェードアウト時間はレコードエリアの F.O に記された時間です。フェードアウトを途中でやめるには CH フェーダをクリックします。

(11)　NEXT ボタン NEXT

各 CH の次のＱ番号のレコードを呼び出します。

(12)　グループフェーダ

各 CH のグループ選択ボタンで選択されたフェーダに対し、各 CH フェーダの音量にこのフェーダのレベルが掛け合わされます。

(13)　マスタアウト選択ボタン M ON

グループの出力をマスターフェーダに送るか（[M]ボタン)、直接出力するか（[ON]ボタン）を選択します。ボタンはそれぞれトグルボタンであり、両方押すとマスターとグループの両方から出力されます。

(14)　マスターフェーダ

各 CH フェーダおよびグループフェーダで調整された音量すべてに対し、このフェーダのレベルが掛け合わされて最終的な音量が決まります。

(15)　マスター出力ボタン

マスター出力の ON-OFF を行います。

(16)　クロスフェーダ

X と Y のどちらかに割り当てられた各 CH に対し、このフェーダを移動することによって X から Y または Y から X へクロスフェードします。

マスタ出力

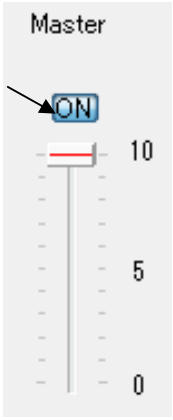

図５　マスターフェーダ

(17)　現在のＱ

現在再生中か直前に再生が終了したＱ番号を示しています。

(18)　次のＱ

Ｑボタンを押すと実行が開始するＱ番号を示しています。ここの番号を変更し、呼び出しボタンを押すとそのシーンが呼び出されます。

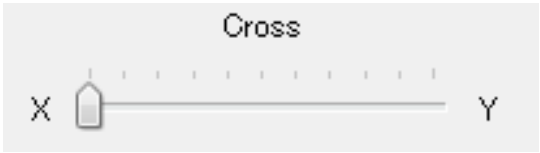

図６　クロスフェーダ

(19)　Ｑボタン

これを押すと「次のＱ」で表示されているＱ番号を実行し、ファイルの再生やコマンドを実行します。

(20)　Ｑ呼び出しボタン

(18)の「次のＱ」に表示されているＱ番号を呼び出します。ただし、グレーのＱ番号は呼び出せません。

(21)　前のＱ、次Ｑ呼び出しボタン

[前]を押すと(18)の「次のＱ」に表示されているＱ番号の１つ前のＱ番号を呼び出します。[次]は次のＱ番号を呼び出します。

図７　Ｑボタン

(22) 一斉停止ボタン

[STOP ALL]ボタンを押すとすべてのチャンネルの再生が停止します。フェードイン、フェードアウトも途中

で停止。オートラン（５章参照）のタイマーも停止します。

３．２　レコードエリア

レコードエリアでは、各 CH の次に再生するＱ番号のレコードが示されています。タイトル以外のすべての項目は変更可能です。入力後に更新ボタンを押すことでレコードが更新されます。

(1)　Ｑ

各 CH の次に実行されるＱ番号が示されています。「次のＱ」に当たる場合（3.1 節(17)）には黄色表示になります。また、グレー表示になっているＱ番号は実行されません。

(2)　タイトル

Ｑ番号のレコードのタイトルが示されています。次に再生するレコードを変更する場合はここでタイトルを選ぶことで変更できます。

(3)　ファイル/コマンド

各 CH のＱ番号に割り当てられたファイル名またはコマンドが示されています。ここが赤い表示になっているときには、該当ファイルが見つからなかったことを示しています。また、黄色表示になっているときはファイルではなくコマンドであることを示しています。コマンドについては後節の「６．２(6)　ファイル/コマンド」で説明します。

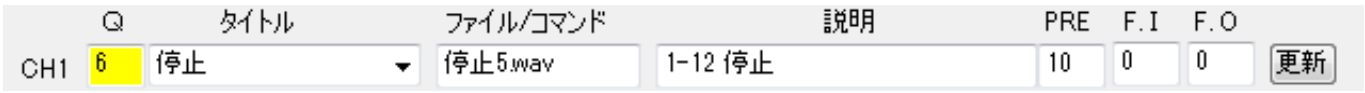

図８　レコード

(4)　説明

ここには自由に記入したコメントが表示されています。台本や進行表のページ番号は幕番号、シーンの説明などを記録しておくとよいでしょう。

(5)　PRE（プリセットレベル）

F.I の値が 0 のときはフェーダの初期設定レベルを示します。F.I が 0 でないときは、フェードインによって最終的にフェーダが停止するレベルを示します。また、WFUP コマンドの場合にはこのレベルまでフェーダがアップします。FDOWN コマンドの場合にはこのレベルまでフェーダがダウンします。

(6)　F.I

フェードインの時間を秒単位で示します。小数点を使えます。Ｑボタンを押すとこの時間でフェードインします。また、FUP コマンドの場合はこの時間でフェードアップします。ただし、値が 0 のときはフェードインしません。

(7)　F.O

フェードアウトの時間を秒単位で示します。小数点を使えます。F.O ボタンを押した時や FOUT コマンドが実行されたときにこの時間でフェードアウトします。また、FDOWN コマンドの場合はこの時間でフェードダウンします。ただし、値が 0 のときはフェードアウトしません。

(8)　更新ボタン

該当する CH の項目すべてをメモリーに記憶します。このボタンを押さなければ変更は反映されません。

３．３　Ｑシート

Ｑシートでは、Ｑ番号順にレコードが示されています。赤色表示のレコードが現在実行中か実行済みのＱです。黄色表示が次に実行されるＱです。グレー表示は実行が飛ばされます。レコードをダブルクリックすればそのＱ番号を呼び出します。ただし、グレー表示のＱ番号は呼び出せません。グレー表示は 6.2 節(2)で示す「シーケンスに入れる」のチェックをはずした状態です。

シートの列の並びは列の項目名のところ（ヘッダー）をドラッグすることで入れ替えることができます。
レコードのところで右クリックをすると、ポップアップメニューが表示され次の項目が表示されます。
(1) 次のＱに設定
レコードを次のＱに設定します。表示が黄色表示になります。
(2) Ｑシーケンスからはずす
レコードをシーケンスからはずします。これを指定すると表示がグレー表示に変わり、このレコードのＱ番号は実行されなくなります。6.2 節(2)で示す「シーケンスに入れる」のチェックをはずすことと同じです。
(3) Ｑシーケンスに入れる
レコードをシーケンスに入れます。これを指定すると表示がグレー表示でなくなり、このレコードのＱ番号も実行できるようになります。6.2 節(2)で示す「シーケンスに入れる」のチェックを入れることと同じです。
(4) レコード修正
レコードの内容を修正します。6.2 節で示すデータレコードウインドウが表示されます。詳細は 6.2 節を参照してください。ただし、ここではＱ番号と CH は変更できません。この２つを変えるときは６節で示すＱシート編集（[編集]→[Ｑシート編集]）から行ってください。

注意　Windows Vista ご使用の方
選択操作を行うと警告音が鳴る場合があります。「１２．Vista での問題」をご参照願います。

３．４　エフェクト

各 CH に対してパンとトーンのコントロールができます。
(1) パン
音像を左右の任意の位置に定位させるときに使います。Center ボタンを押すと中央に定位します。ステレオの場合にのみ有効です。モノラル録音されたファイルでは無効となります。
(2) トーン
High, Mid, Low それぞれで高音、中音、低音のゲインを調整し、音質を整えます。つまみを右にするとゲインはプラスとなり強調されます。左にするとマイナスとなり弱められます。Center ボタンを押すとゲインは零になり通常の音質にもどります。サウンドドライバが DirectSound(XAudio2)のときにのみ有効です。

４．メニュー

メニューバーに表示されるメニューの内容について説明します。アイコンは対応する標準ツールバーのアイコンです。

４．１　ファイル

(1) 新規作成
新しいＱシートを作成します。Ｑシート編集ウインドウが開きます。Ｑシートの編集については５章を参照してください。

(2) 開く
既存のＱシートファイルを開いたり、新しくファイルを登録します。ファイルは現在選択されている CH に登録されます。どの CH も選択されていないときは、CH1 に登録されます。

(3)　上書き保存

Ｑシートをファイルに上書きで保存します。

(4)　名前をつけて保存

Ｑシートをファイルに名前をつけて保存します。

(5)　閉じる

開いているＱシートを閉じます。

(6)　QMix の終了

QMix を終了します。

４．２　編集

(1)　フェーダ記憶

現在選択されている CH フェーダのレベルの数値をレコードエリアの該当する CH の PRE のところへ書き出します。ファイルへの保存はしません。

(2)　CH データ更新

すべての CH のレコードデータをメモリーに記憶します。

(3)　Ｑシート編集

Ｑシート編集ウインドウを開きます。Ｑシートの編集については６章を参照ください。

(4)　連続再生リスト編集

連続再生リスト編集ウインドウが開きます。連続再生リストの編集については７章を参照ください。

(5) 全チャネル一斉停止

[STOP ALL]ボタンを押すとすべてのチャンネルの再生が停止します。フェードイン、フェードアウトも途中で停止。オートラン（５章参照）のタイマーも停止します。

４．３　表示

(1)　連続再生リスト

連続再生リストを表示します。各 CH に割り当てられた現在実行中または次のＱの連続再生リストを表示します。６章を参照ください。

(2)　スライダーパネル

スライダーパネルを表示します。各 CH の現在実行中または次のＱのファイルの演奏ポイントを表示します。演奏ポイントを変更したりポイントを記憶させておくことができます。８章を参照ください。

(3)　動作設定

動作設定ウインドウを表示します。QMix を動作させるための高度な設定です。９章を参照ください。

(4)　サウンドデバイス選択

サウンドデバイス選択ウインドウを表示します。マスターおよびグループ１、グループ２の出力先サウンドデ

バイスを選択します。１０章を参照ください。

(5)　サウンドデバイス設定

ASIO 設定か WASAPI 設定を選択するとそれぞれ､ASIO 設定ウインドウと WASAAPI 設定ウインドウを表示します。それぞれのサウンドデバイスの設定をします。１０章を参照ください。

(6) ツールバーとドッキングバーウインドウ

標準：ツールバーの表示/非表示を切り替えます

Ｑシート：Ｑシートの表示/非表示を切り替えます

(7) ステータスバー

QMix 最下段に表示されているステータスバーの表示/非表示を切り替えます

(8) QMix の外観

QMix 全体の外観を変えることができます。

(9) オプション

Ｑシートの表示フォントサイズを指定したり､カーソルの移動や自動スクロールのされ方を変えることができます。１１章を参照ください。

４．４　ヘルプ

(1)　ヘルプ

本ヘルプマニュアルが表示されます。

(3)　QMix の使い方

QMix の使い方手順を示したチュートリアルファイルが開きます。Acrobat Reader が必要です。

(3)　バージョン情報

QMix のバージョンや著作権が表示されます。

５．オートラン（自動実行）

あらかじめ各Ｑのレコードに対して実行時間（タイミング）を指定しておいて、タイマーを走らせて自動的にＱを実行していく機能です。「次のＱ」のタイミングに一致する時間になったときにそのＱを実行します。タイミングの指定は６．２節で説明します。各レコードのタイミングはＱシートに表示されます。ただし、一番右端の列のため、ウインドウのサイズによっては起動時には隠れているので、見やすいようにシートの列順を入れ替えると便利です。

図９　オートランバー

５．１　時間表示

自動実行の時間表示します。時：分：秒で表示され、小数点以下で 100 分の１秒を表しています。この時間カウントは手動で変更することもできます。

５．２　ラン（オートランスタート）

オートランタイマーの時間カウントをスタートします｡時間表示ウインドウで表示されている時間からカウント

を継続します。

５．３　ストップ

オートランの時間カウントを停止します。

５．４　ゼロリセット

時間カウントを 00:00:00.0 にリセットします。

５．５　タイミングセット

次のＱのレコードに指定されているタイミングに時間カウントがセットされます。次のＱが複数の CH（レコード）のときは小さい時間の方にセットされます。

６．Ｑシートの作成と編集

[編集]→[Ｑシート編集]によってＱシート編集ウインドウが開き、Ｑシートを編集することができます。ウインドウが開くとリストが表示されます。データレコードが順に並んで表示されます。Ｑシートに新たなＱを加えるには[追加ボタン]を押下します。データレコードウインドウを表示されるので各Ｑに対してチャネル CH やファイルやコマンドなどを設定します。

Q	CH	タイトル	ファイル/コマンド	PRE	F.I	F.O	タイミング	ディレー	出力	説明
1	6	客入れ	客入れリスト.lst	1.7	0	0	00:00:00.0	0		客入れ
2	4	ノイズ	ノイズ.wav	2	0	0	00:00:00.0	0		1-1 ノイズ
3	4	ノイズEND	STOP	8	0	0	00:00:00.0	0		1-1 ノイズEND
4	6	客入れCONT	CONT	1.7	0	0	00:00:00.0	0		客入れCONT
5	6	客入れEND	FOUT	1.7	0	3	00:00:00.0	0		客入れEND
6	1	停止	停止5.wav	10	0	0	00:00:00.0	0		1-12 停止
7	1	停止END	FOUT	8	0	3	00:00:00.0	0		1-12 停止EN
8	1	Gサイン	Gサイン.wav	5	0	5	00:00:00.0	0		1-13 Gサイン
9	1	GサインEND	FOUT	8	0	5	00:00:00.0	0		1-13 Gサイン

図１０　Ｑシート編集ウインドウ

６．１　各部の機能

(1)　ファイルフォルダ

ここにはＱシートで指定する WAV ファイル形式の音楽ファイルや効果音ファイルの入っているフォルダを指定します。ファイル名がフルパスで指定されていない時は、ここで指定されたフォルダに入っているものとみなします。

(2)　ソートボタン

リストの並びをＱ番号順にするか、CH ごとにまとめて表示するかのどちらかを[Ｑ番号でソート]と[CH でソート]ボタンで選択できます。

(3)　Ｑ番号の整数化ボタン

すでにあるＱの間に新たなＱを挿入する場合に、少数点を使って挿入することができますが、そのようにしてできあがったＱシートの番号全体を整数につけ直すときに押します。

(4)　追加ボタン

リストにデータレコードを追加または挿入するときに押します。データレコードウインドウが現れて新たに登録できるようになります。Ｑの順番はＱ番号によって決まります。挿入するときは実数（小数点）のＱ番号を使います。例えばＱ番号 4 と 5 の間に挿入するときは 4.5 というように指定します。

(5)　挿入ボタン

現在選択されているＱ番号のレコードの直後にレコードを挿入します。データレコードウインドウが開きます。新たなＱ番号の初期値は前後の半分の値になります。例えばＱ番号 4 と 5 の間に挿入するときは 4.5 というようになります。変更は可能です。レコードが選択されていなければ追加ボタンと同じ動作をします。

(6)　変更ボタン

現在リスト上で選択されているデータレコードの項目を変更するときに押します。データレコードウインドウが現れて内容を変更できるようになります。また、リスト上で変更するデータレコードをダブルクリックすることでも同様に変更できます。

(7)　削除ボタン

現在リスト上で選択されているデータレコードを削除するときに押します。

６．２　データレコードウインドウ

[追加]、[挿入]、[変更]のいづれかのボタンを押すと表示されます。各Ｑに対するデータを設定します。１つのデータレコードでは１つのＱに対し１つのチャネル（１つのファイル）しか設定できませんが、同一Ｑ番号のデータレコードを複数作成できますので、他のデータレコードに別のチャネル（ファイル）を設定すれば、同一Ｑで同時に複数のチャネルを用いて別のファイルを再生することが可能です。

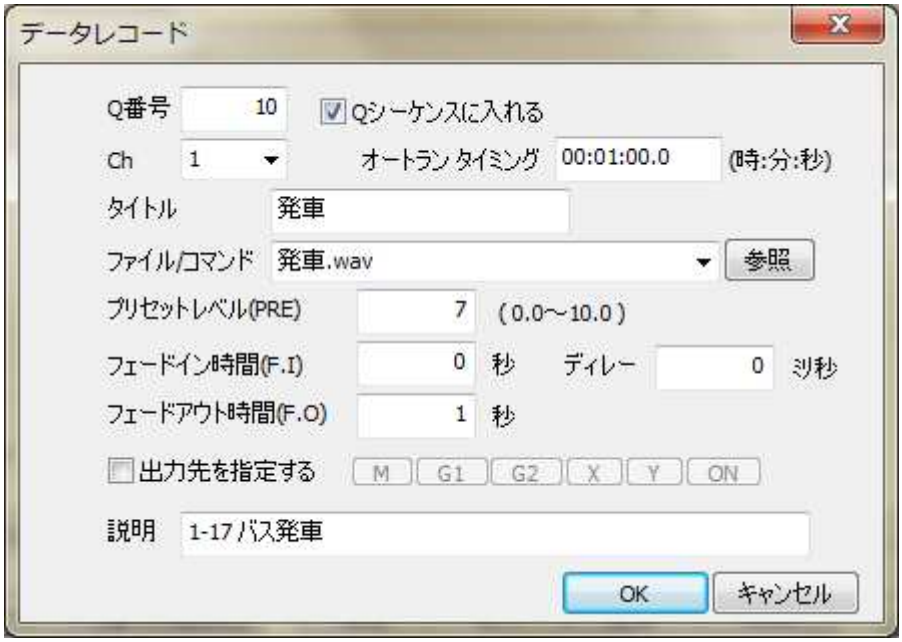

図１１　データレコードウインドウ

(1)　Ｑ番号

Ｑ番号を設定します。通常は整数で指定しますが、Ｑを挿入する場合には小数点を使うことができます。

(2)　Ｑシーケンスに入れる

このチェックをはずすと一連のシーケンスからはずれます。通常Ｑボタンを押すと次のＱになりますが、このチェックがはずれていれば飛ばされます。データレコードエリアやＱシートで該当レコードがグレー表示になります。

(3)　CH

チャネルを選択します。規定値は１です。グループG1,G2を選択することもできます。グループフェーダの操作もＱシートに記録して、Ｑボタンで操作できるようになります。

(4)　オートラン タイミング

オートラン（自動実行）のタイミングをセットします。時:分:秒の形式で記載します。秒の小数点以下は100分の１秒を表します。オートランの実行は５章を参照してください。

(5)　タイトル

Ｑ番号に対応したシーンのタイトルを設定します。異なるＱ番号には異なるタイトルをつけるようにしてください。

(6)　ファイル/コマンド

ファイル名の設定とコマンドの選択をします。ファイル名は直接書き込むこともできますが、[参照]ボタンを押して[ファイルを開く]ウインドウから選択することもできます。WAVファイル形式の音楽ファイルや効果音ファイル以外に７章で説明する連続再生リストファイルを指定することもできます。また、ドロップダウンリスト（右の▼を押す）から STOP,FOUT,FUP,FDOWN,UP,DOWN,PAUSE,CONT コマンドを選択できます。STOP,FOUT,FUP,FDOWN,UP,DOWN,PAUSEコマンドは上記(2)で指定したチャネルに対し､現在が再生状態のとき、それぞれ停止，フェードアウト，フェードアップ，フェードダウン，ステップアップ，ステップダウン，一時停止を行います。CONTコマンドは一時停止(PAUSE)状態のときに再生の継続を行います。

CHがG1,G2のときはFOUT,FUP,FDOWN,UP,DOWNコマンドのみが指定可能です。

(7)　プリセットレベル(PRE)

再生のときにあらかじめ設定（プリセット）するCHフェーダのレベルを指定します。フェードインのときは最終レベルがこの値になります。また、ファイル/コマンドにFUP，UPコマンドを指定したときは、現在のレベルからこのレベルまでフェーダがアップします。FDOWN，DOWNコマンドを指定したときは、現在のレベルからこのレベルまでフェーダがダウンします。

(8)　フェードイン時間(F.I)

フェードインに要する時間を秒単位で指定します。0のときにはフェードインしません。ファイル/コマンドにFUPコマンドを指定したＱに対してこの時間でフェードアップを行います。

(9)　フェードアウト時間(F.O)

フェードアウトに要する時間を秒単位で指定します。ファイル/コマンドにFOUTコマンドを指定したＱに対してこのフェードアウト時間でフェードアウト行います。そうでないときはミキサーエリアのF.Oボタンを押したときにこの時間が使われます。0のときにはフェードアウトしません。同様にFDOWNコマンドを指定したＱに対してこの時間でフェードダウンを行います。

(10)　ディレー

Ｑボタンを押したときから実行されるまでの遅延時間をミリ秒単位で設定します。例えば、２つのCHを同一のキューで実行するが、一方のCHのみ微妙に遅らせたい場合に指定します。

(11)　出力先を指定する

これにチェックを入れると、右のボタンで選択した出力先がプリセットされます。グループフェーダの場合はＱボタンを押したときに出力先が設定されたのちにコマンドが実行されます。

(12)　説明

Ｑ番号の説明を記入します。シーン名などのメモに使います。

７．連続再生リスト

１つのＱ番号で連続してファイルを再生するにはファイル名を並べた連続再生リストを作成して、ファイルの代わりにこの連続再生リストファイルを指定すると、そのリストに記載されたファイルの順番に連続再生をしていきます。

７．１　連続再生リスト編集

連続再生リストファイルの作成・編集は連続再生リスト編集ウインドウで行います。[編集]→[連続再生リスト編集]で連続再生リスト編集ウインドウが開きます。

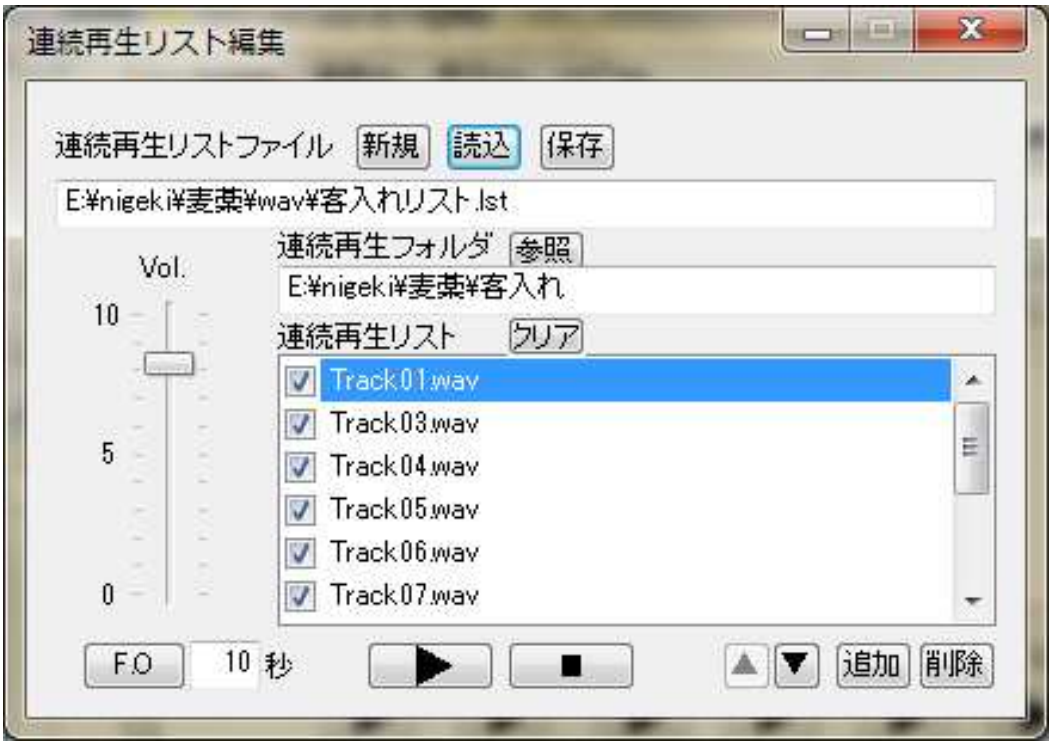

図１２　BGM リスト編集ウインドウ

(1)　連続再生リストファイル

連続再生リスト名を保存してあるファイル名です。

［新規］新しく連続再生リストを作成します。

［読込］既存の連続再生リストを読み込みます。

［保存］現在の連続再生リストを保存します。

(2) 連続再生フォルダ

連続して再生するファイルの入っているフォルダを指定します。ファイル名をフルパス名で指定しない場合はこのフォルダに入っているものとみなします。

(3) 連続再生リスト

連続して再生されるファイルのリストです。各ファイル名の先頭にチェックボックスがありますが、ここにチェックのあるファイルのみが再生され、チェックの無いものはスキップされます。

(4) ボリュームフェーダ

このウインドウで再生するときのフェーダです。ここのレベルはマスターフェーダとは連動していません。独立してレベルを設定できます。

(5) F.O ボタン

再生中に押すと、フェードアウトします。フェードアウト時間は右のボックスで指定します。フェードアウトを途中でやめるにはボリュームフェーダをクリックします。

(6) 再生ボタン

ファイルの連続再生を始めます。連続再生リストで現在選択されているファイルから再生されます。リストの最後までいくと先頭のファイルにもどり、再生を続けます。また、連続再生リスト上でダブルクリックをする

とそのファイルから再生が始まります。

(7) 停止ボタン

連続再生を停止します。

(8) 順序変更ボタン

▲ボタンを押すと現在選択されているファイルの順番が１つ上に上がります。▼ボタンを押すと１つ下に下がります。

(9) 追加ボタン

ファイルを追加するときに押します。リストの最後に追加されます。複数のファイルを選択することもできます。

(10) 削除ボタン

現在選択されているファイルを連続再生リストから削除します。

７．２　連続再生リスト

各 CH の現在実行中または次のＱの連続再生リストを表示します。現在再生中のファイルが赤色バーで表示されています。連続再生リスト中の各ファイル名の左のチェックをはずすと再生を飛ばします。

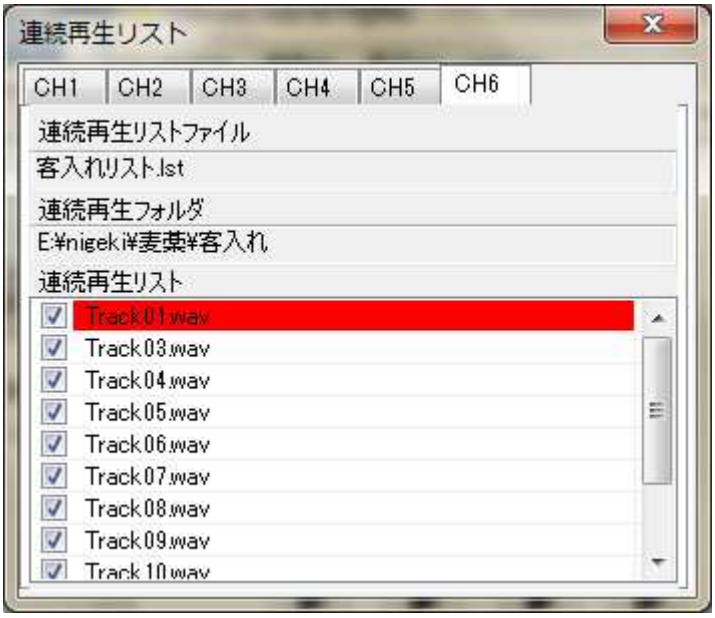

図１３　BGM プレイリストウインドウ

８．スライダーパネル

各 CH のファイルに対し、スライダーにより再生ポイントを変更したり、マークジャンプするなどの操作をするパネルです。再生前に再生ポイントを変更し、再生を開始するとそのポイントから再生を行います。マークジャンプのためのマーカーは各ファイルに対して設定されます。

図１４　スライダーパネル

８．１　スライダー

再生中の場合はこのスライダーが移動します。スライダーは現在の再生ポイント（再生タイム）を示します。

８．２　再生タイム

スライダーが示している再生ポイントのタイムです。分．秒．ミリ秒で表示されています。例えば 0.29.052 のときは、０分２９秒５２ミリ秒であることを示します。

８．３　マーカーボタン

このボタンを押すと現在スライダーが示しているポイントにマーカーが設定されます。

８．４　クリアボタン

各 CH の現在のファイルに設定したマーカーを全部クリアします。

８．５　先頭ジャンプボタン

先頭にジャンプし、再生します。

８．６　ジャンプボタン

マーカーリストで現在表示されているポイントへジャンプし、そこから再生を行います。

８．７　マーカーリスト

設定されているマーカーをドロップダウンリストで表示します。ボックスに手動で再生タイムを記入し、右にある追加ボタンでそのタイムのマーカーを設定することができます。

８．８　追加ボタン

左のマーカーリストのボックスに表示されている再生タイムをマーカーとして設定します。

８．９　削除バタン

マーカーリストのボックスに選択されているマーカーを削除します。

８．１０　全削除ボタン

全 CH のマーカーを削除します。

９．動作設定

QMix の高度な動作設定です。

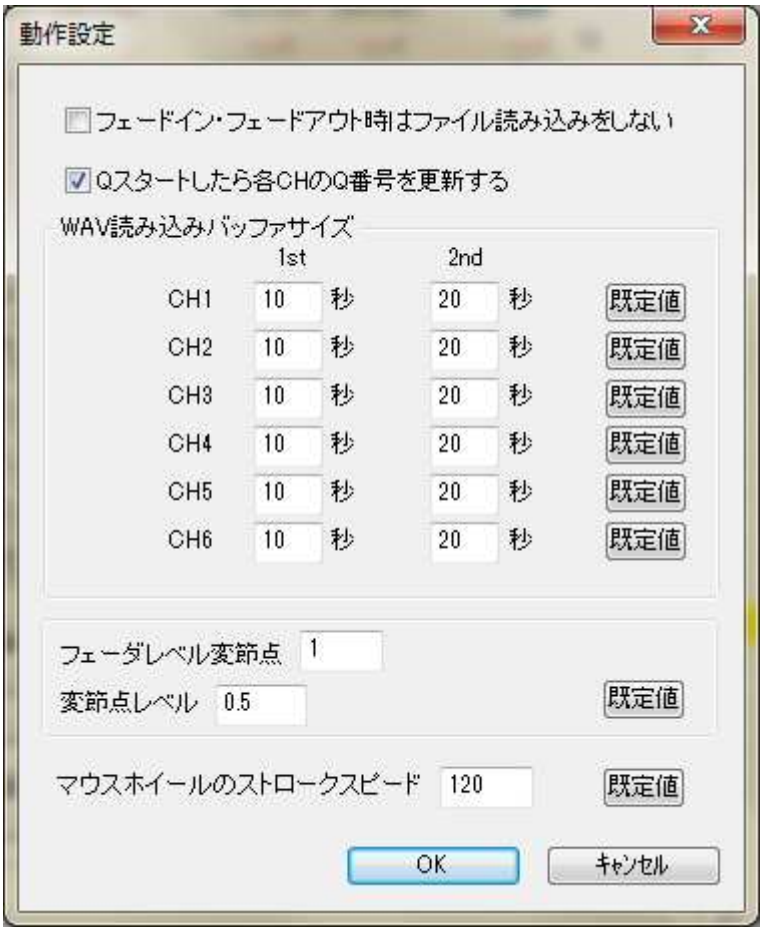

図１５　動作設定ウインドウ

９．１　フェードイン・フェードアウト時はファイル読み込みをしない

ハードディスクの読み込み速度や CPU の速度によってはフェードイン・フェードアウト時にファイルの読み込みによってフェード動作が妨げられる場合があります。これを防ぐためフェード時にファイルの読み込みを停止してフェード動作を優先させる機能です。クロスフェードなど長いフェードの場合で、音が途切れるなどファイル読み込みに支障がでる場合にはこのチェックをはずします。

９．２　Ｑスタートしたら各 CH のＱ番号を更新する

既定ではチェックが入っており、Ｑボタンを押した時に、自動的に次のＱ番号になるようになっています。リハーサルなどで同じシーンを繰り返し行う時など、自動的に更新したくない場合にチェックをはずします。

９．３　WAV 読み込みバッファサイズ

ファイルから読み込んだデータを一時的に保持しておくバッファの長さを時間で指定します。QMix では、長い音楽ファイルなどはファイルの読み込みを行いながら再生を行っています（ストリーミング再生をします)。読み込まれたデータはバッファに入れられ、そこから順次再生されます。ファイルの読み込みスピードは使っているパソコンの CPU やハードディスクの速度に依存しますので動作の遅いパソコンでは、ファイルの読み込みが再生速度に間に合わないという現象が起こります。このため動作の遅いパソコンでは、比較的長いバッファを使い、

読み込み終わるまでにバッファ内のデータの再生が終わらないようにします。しかしながら、あまり長いバッファにすると今度は、ファイルの最初の部分を読み込むのに長い時間がかかり再生ボタンを押しても再生がすぐに始まらないという現象が起こりますのでパソコンにあった適切なバッファサイズを指定する必要があります。バッファの長さは各チャネルごとに指定することできます。各チャネルの 1st バッファは再生ボタン押下直後に再生するバッファで、ボタン押下前にファイルの先頭部分をあらかじめ読み込んでおくバッファです。2nd バッファは 1st バッファに続く部分を順次読み込んで再生するバッファです。既定値ボタンを押すと 1st バッファは 10 秒、2nd バッファは 20 秒に設定されます。

９．４　フェーダの直線性調整

人間の耳の特性や再生装置（デバイス）の特性によって、フェーダの目盛りと音量の関係は直線的（比例的）にはなりません。それを補正するために QMix では[フェーダレベル変節点]で指定したフェーダの目盛り位置での音量を[変節点レベル]で指定するようにしています。例えば[フェーダレベル変節点]が 2 で[変節点レベル]が 1 のときに、フェーダを 2 の位置にしたときは、[フェーダレベル変節点]が 1 で[変節点レベル]が 1 のときのフェーダの目盛り 1 と同じ音量が出るようになります。

９．５　マウスホイールのストロークスピード

マウスホイールの回転量に対するフェーダの移動量を調整します。

１０．サウンドデバイス設定

デバイスの選択とデバイス（ドライバ）個別の設定を行います。

１０．１　サウンドデバイス選択

QMix の出力デバイスを選択します。マスターフェーダ、グループフェーダに対して割り当てることができます。グループフェーダはマスタアウト選択ボタンの ON を押した時にここで割り当てたデバイスから出力されます。

図１６　サウンドデバイス選択ウインドウ

通常は、規定のサウンドドライバを選択しておきます。USB オーディオインターフェースやサウンドカードなどのサウンドデバイスを使うときや複数の出力先がある場合、また、高音質や低レイテンシーなど高度な再生が必要な場合に対応するデバイスのドライバを選択します。デバイスが接続されているのに表示されていないときは QMix を再起動してみてください。それでも表示されないときはデバイス側の設定を確認してください。

(1) サウンドデバイスの種類（サウンドドライバ選択）

QMix は DirectSound(XAudio2)、WASAPI、ASIO の３種類のドライバに対応しています。それぞれデバイス名の前に DS、WASAPI、ASIO という表示がされます。例えば図１６では、Master のサウンドデバイスは DirectSound、Group1 と Group2 では WASAPI が使用されています。

特に高音質や低レイテンシーが必要でないかぎり通常は最も安定した動作をする DirectSound(DS)を選択して

おくことを推奨します。

(2) WASAPI 排他モード

WASAPI ドライバが選択されているときに[排他モード]をチェックすると、排他モードの WASAPI になります。ただし、排他モードは Master,Group1,Group2 のいずれか一つのみで選択可能です（複数にチェックは入れられません)。また、排他モードを選択したドライバは他で選ぶことができません。さらに、同じデバイスに当たる DirectSound のドライバも選択できません。

(3) ASIO ドライバ

ASIO ドライバも排他的ですので、Master,Group1,Group2 のいずれか一つのみで選択可能です（複数で選択できません)。デバイスが接続されていなくてもドライバソフトがインストールされているときはここに表示されますが、実際に使用できるのはデバイスが接続されたときです。

１０．２　サウンドデバイス設定

(1) WASAPI 設定

WASAPI 設定のウインドウの上段には共有モード情報して各 CH のフォーマット情報（チャンネル数、サンプリングレート等）が表示されます。共有モードでは Windows の内部でリサンプルなどフォーマットの変更が自動的に行われるので異なったフォーマットのファイルでも再生できます。ドライバ状態が「不能」と表示されているときは、WASAPI が選択されていないか排他モードの場合です。

下段では排他モード設定としてドライバのフォーマット設定を行います。ＯＫボタンを押すとデバイス側がこの設定に対応可能なフォーマットであるかがわかります。ドライバのフォーマットと WAV ファイルのフォーマットを一致させるようにしてください。多くの場合、再生する WAV フォーマットと一致していない場合には、ドライバのフォーマットに強制的に一致させて再生します。その場合、サンプリングレートが異なる場合には再生スピードが変わります。また、ビット数が異なる場合にはデータ波形が変わります。ただし、ブロックアライメントについては、24 ビットの場合、QMix 内部では 32 ビットとして取り扱いますので異なる数値になりますが問題ありません。図１７の CH6 の場合、内部で 16 ビットに変換されて、ブロックアライメントは 4 になり再生されます。

バッファサイズはデバイス用のバッファサイズですが使用するＰＣの性能や他のアプリケーションなどとの関係から適切なサイズを選ぶ必要があります。再生中、音が途切れるなどが起こる場合にはこの値を大きくとります。逆に大きすぎると再生ボタンを押してからの反応時間などに遅れが出ます。

図１７　WASAPI 設定ウインドウ

(11)　　ASIO 設定

ASIO 設定ウインドウでは ASIO ドライバのサンプリングレートとデバイス用のバッファサイズを設定します。サンプリングレートは再生する WAV ファイルのフォーマットと同じ値を選択してください。その他のフォーマットの値はドライバ側での設定値になり、QMix では変更できません。バッファサイズは使用するＰＣの性能や他のアプリケーションなどとの関係から適切なサイズを選ぶ必要があります。再生中、音が途切れるなどが起こる場合にはこの値を大きくとります。逆に大きすぎると再生ボタンを押してからの反応時間などに遅れが出ます。最少値の整数倍の値で設定してください（異なっていても自動的に補正されます）。

下段には現在開いている各 CH の WAV ファイルのフォーマット情報が表示されています。サンプリングレート以外の値がドライバのフォーマットと異なる値であっても再生できる可能性はあります。

図１８　ASIO 設定ウインドウ

１１．Ｑシート表示オプション

Ｑシートのフォントサイズやカーソルの移動（自動スクロールの設定）のしかたを変更できます。
フォントサイズを実際に反映するには QMix を一度終了して再度、起動する必要があります。
Ｑシートの現在のＱと次のＱを示す赤いカーソルと黄色いカーソルは、Ｑが進んでいくとシートの下方に行き、最下段までいくと次のＱを表示するときにスクロールします。しかし、それより下にあるレコードは表示されません。「Ｑシートのカーソル移動を制限します」のチェックを入れて、赤いカーソルより古いレコードの表示数（赤いカーソルより上のレコードの表示数）を設定すればカーソルより下のレコードを表示した状態でスクロールが行われるようになります。例えば図１９のように５個を表示するように設定した場合、最初、カーソルが最上部にあるときは、Ｑをすすめるとカーソルが下に下がってきますが、古いレコードが５個にくるとその後は、スクロールされるようになります。さらにＱがすすみ、カーソルより下にあるレコード数がＱシートの最下段までで表示できるようになると再びカーソルが下に移動するようになります。

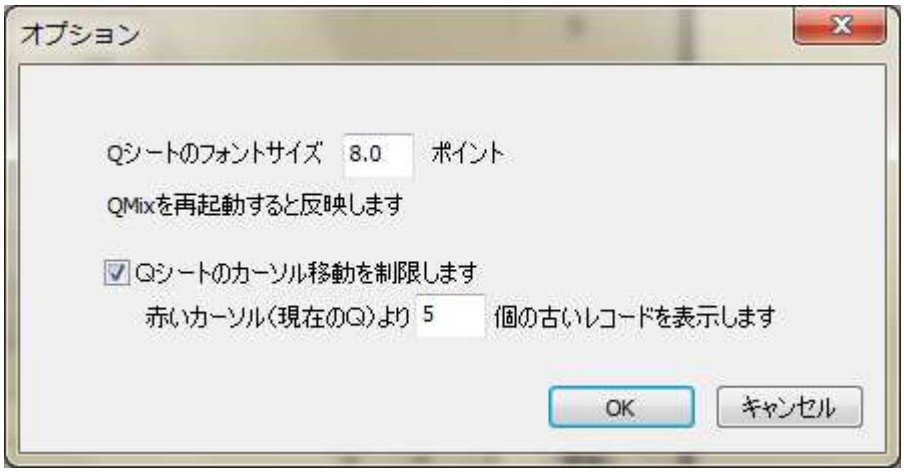

図１９　Ｑシート表示オプション

１２．その他の操作

１２．１　キー操作

フォーカスがミキサーエリアにあるとき（ミキサーエリアのフェーダやボタンが波線枠で選択状態にあるとき）ファンクションキーの F1～F6 を押すとその CH の再生ボタンを押したのと同じ操作になります。

１２．２　ファイルドロップ

ファイルをドラッグ・アンド・ドロップで各 CH のフェーダにドロップするとそのファイルはＱシートに登録されます。

１２．３　マウスホイール

フォーカスがミキサーエリアにある場合には、マウスホイールでフェーダレベルの微調整ができます。CH フェーダにフォーカスがある場合にはそのフェーダが優先され、無い場合にはホイール CH 選択ボタン（３．１節(1)）で選択されているフェーダが動作します。

１２．４　ENTER キーのＱボタンの代用

Ｑボタンへフォーカスがあると ENTER キーを押すことがＱボタンを押したのと同じ操作になります。Ｑボタンへフォーカスを移動するには、ミキサーエリアでフェーダ以外の位置でマウスを右クリックするか、ミキサーエリアのどこかにフォーカスがあるときに ESC キーを押すとＱボタンへフォーカスが移動します。Ｑボタンへフォーカスがあればボタンが細い点線で縁取りされますのでフォーカスのありなしがわかります。

１３．うまく再生されないときには

音楽が再生途中でとぎれるなど、うまく再生されないときは、まず、Ｑシートのチェックをしてみてください。また、パソコンの性能によってもこのような現象がおこります。ASIO や WASAPI 排他モードなど排他的なサウンドドライバは低レイテンシーなどのために音の途切れが起きやすいです。

以下の方法によってうまくいくようになる場合があります。

(1) 音楽ファイルや効果音ファイルの形式が WAV ファイル形式であることを確認する。

(2) Ｑシートを見直す。(STOP や FOUT のＱの入れ忘れがないかなどをチェック)

(3) 他のアプリケーションを終了する。

(4) Windows のコントロールパネルのサウンドプロパティの音量設定を確認。Windows7 ではアプリケーションごとにシステムの音量設定を調節するようになっている（DirectSound と WASAPI 共有モードのみ)。

(5) ＰＣの音量ボリュームを確認

(6) Windows の電源設定を[常にオン]にする（Windows の[コントロールパネル]→[電源オプション])

(7) フェードイン・フェードアウトで音が途切れるとき、[ファイルの読み込みしない]をはずす（９．１節参照）

(8) WAV 読み込みバッファサイズを調整する（９．３節参照)。

(9) アンインストールしてから再インストールしてみる。

(10) 無線 LAN を使っている場合には LAN を停止する。

(11) USB 接続のサウンドインターフェースで再生している場合には高速の USB を使う。プラグアンドプレイで正しく認識されていない場合があるので USB ケーブルを一度はずして再度接続しなおしたあと、QMix を再度たちあげる。

(12) 逆に外付け大容量 HDD を古い PC と USB 接続で使っている場合で、HDD の転送スピードに PC が対応できない場合には高速の USB から低速の USB に USB ドライバを変更してみる。

(13) デフラグでハードディスクを整理する。

(14) ウイルス対策ソフトの検索や監視、自動アップデートを停止する。

(15) **マイクロソフトから DirectX の最新バージョンのエンドユーザランタイムをインストールする。QMix は DirectX11 XAudio2 を使っているので、2010 年 6 月以後のバージョンが必要。Windows7 に既定の DirectX11 は旧バージョンです。**

(16) サウンドデバイス選択で Master, Group1, Group2 のすべてのサウンドデバイスに対して Windows の規定のサウンドドライバ（DirectSound ドライバ）を選択し、QMix を再起動して、再び選択しなおす（１０節参照)。パソコンを再起動する必要があることもある。

(17) 新しいウェーブファイルエディタなどで作成された新しいフォーマットの WAV ファイルには対応できていない場合があります。特にファイルの末端でノイズが入る場合にはその可能性が高いので、異なるウェーブファイルエディタや一般のバイナリファイルエディタで末端部を削除するなどする。

(18)ASIO や WASAPI 排他モードでは、デバイスが接続されていなくてもドライバを選択可能な場合は、選択しても音が出ないのでデバイスを接続しなおす。

(19)デバイスが接続されているのに表示されないときは QMix を再起動するか、デバイス側設定を確認する。

(20)ASIO や WASAPI 排他モードでは、ウインドウ移動などの操作や他のアプリケーションの動作によっては音が出なかったり途切れたりなど安定な動作が得られない場合がある。バッファサイズを大きくとるなどして最適な状態にするとともに、できるだけ他のアプリケーションを動作させないようにする

(21) ASIO や WASAPI 排他モードでは、WAV ファイルのフォーマットとデバイスのフォーマットが異なるときには音がでなくなることがある。

１４．Vista での問題

Windows Vista をご使用の方ではＱシートで選択などの操作を行ったときに、警告音が発せられることがあります。これは、Windows Vista の問題です。解決方法は Microsoft のサイトに記載があります。

http://support.microsoft.com/kb/944150/ja

１５．ライセンス

本バージョンの QMix はフリーウェアです。

１６．著作権・免責事項について

QMix の著作権は作者の堀之内克彦にあります。QMix の使用は営利目的、非営利目的のいずれの目的で使用されてもかまいませんが、プログラムの改変などは禁止します。また、再配布に関しては、同梱されているファイルを変更することなく配布する場合は、なんら妨げるものはありません。作者への転載許可や配布許可も一切不要です。
尚、QMix の使用やバグなどの動作不良によって生じた損害についての責任は負いかねますのでご容赦ください。バグについては可能な範囲内で対応しますが、早急な修正はできかねる場合があります。また使用しているパソコンの性能によっては再生音がとぎれるなど正しく再生されないという不具合が発生する場合があります。

１７．音楽著作権について

ステージやイベントなどの効果音や BGM として、多くの人々に聞かせる目的で、市販の音楽ＣＤなどから録音したファイルを再生して使用する場合には音楽著作権についての配慮が必要です。このような目的での音楽著作物の使用に対しては必ず著作権者の許諾を得るか、または JASRAC などを通じて使用料を支払うようにしてください。これらについては QMix 使用者皆様の自己責任の下で行って下さい。
また、QMix は音楽ファイルに施されている複製を防止する技術的制限手段（コピープロテクト）を回避する機能はありません。

１８．連絡先

QMix の使用方法などに関するお問い合わせは以下のメールアドレスにお願いします。

katsuhiko@mve.biglobe.ne.jp 堀之内　克彦