

NT110

NT Mix V1.xx
Operation Manual (JP)

第 1 版

2D-53-0002740A

このマニュアルについて

このマニュアルは、製品の品質向上の為、予告なく変更する場合があります。あらかじめご承知おきください。

著作権について

このマニュアルの著作権は株式会社タムラ製作所が有しています。許可なく複製、転写、改変、配布することを禁じます。

商標について

Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標です。

1.	このマニュアルについて	1
2.	接続	2
2-1	PCとNT110とのLANケーブルの接続	2
2-2	Primary DSP Card = ACT の場合の接続	2
2-3	Secondary DSP Card = ACT の場合の接続	2
2-4	接続操作(Offline→Online).....	3
3.	Overview	4
4.	Menu バー	5
5.	Tool アイコン	5
6.	Mixer ステータス	6
7.	Status バー	6
8.	ワークスペース	7
9.	Mixer メニュー	8
9-1	Mixer ベースエリア	9
9-1-1	Mixer Menu.....	10
9-1-2	Meter Select	10
9-1-3	Assign/Graph/Sum Select	10
9-1-4	Preset Program	11
9-1-5	DSP / On Air	11
9-1-6	Bus Master	11
9-1-7	OSC.....	11
9-1-8	Monitor.....	12
9-1-9	Talk Back.....	14
9-1-10	Utility.....	14
9-1-11	Bank Select.....	15
9-1-12	Layer Select	15
9-2	Mix	16
9-2-1	Meter エリア	17
9-2-2	Bus Assign / Graph / Sum Send エリア	18
9-2-3	Select Encoder	21
9-2-4	Fader エリア.....	24
9-3	Monitor	26
9-4	Group/Meter	27
9-5	OSC/TB	28

10.	Status メニュー	29
11.	Appendix	30
11-1	Fader/Encoder の基本操作	30
11-1-1	Fader の操作方法	30
11-1-2	Encoder の操作方法	30
11-2	NT110 データのバックアップとアップロード方法	31
11-2-1	NT110 から PC のファイルへバックアップデータを転送する (Backup)	31
11-2-2	PC のファイルから NT110 へバックアップデータを転送する (Upload)	32

1. このマニュアルについて

このマニュアルは、NT110 NT Mix アプリケーションの操作方法について記載したものです。NT110 NT Mix アプリケーションは PC にインストールして使用するソフトウェアです。

※NT110 の基本的な操作方法は NT110 のオペレーションマニュアルを参照願います。

2. 接続

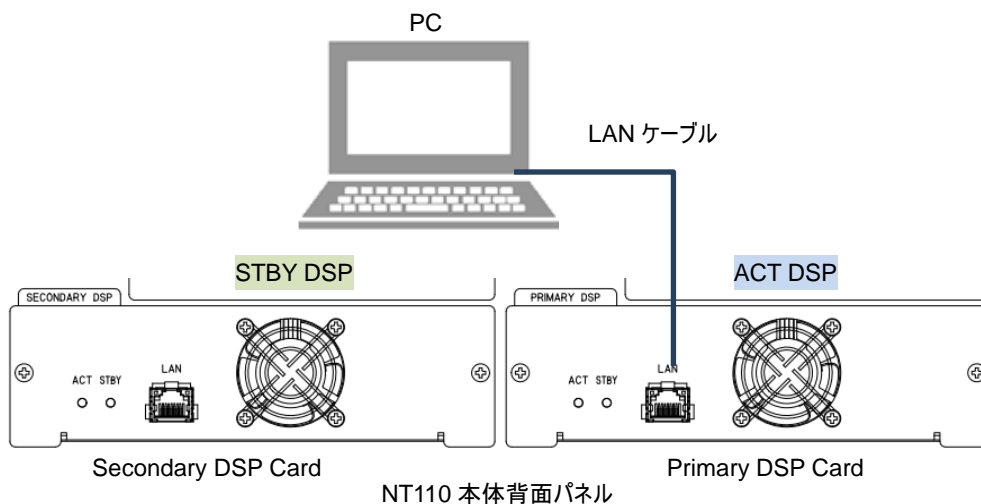
NT Mix がインストールされている PC の LAN ポートと NT110 本体に実装されている DSP Card の LAN ポートを LAN ケーブルで接続します。

2-1 PC と NT110 との LAN ケーブルの接続

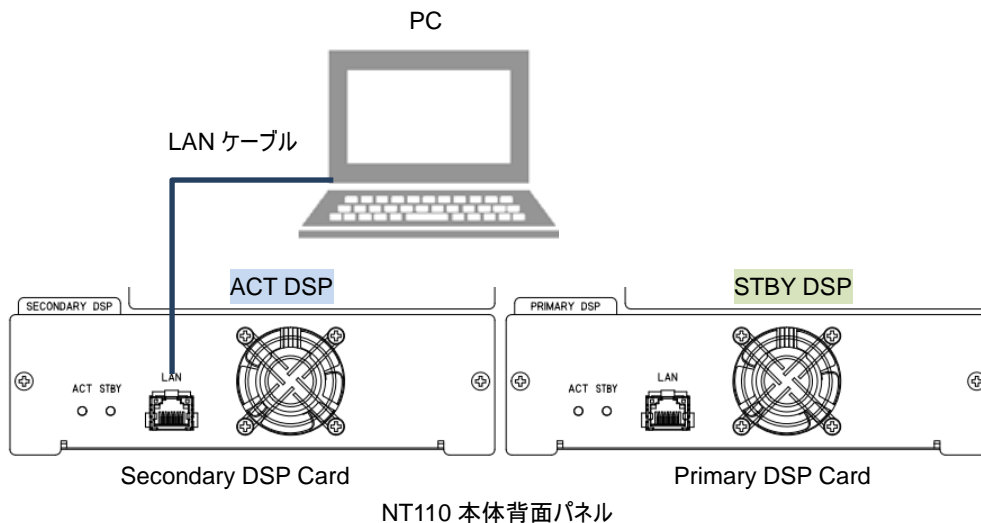
Primary DSP が ACT(稼働中)の場合は Primary DSP と LAN ケーブルで接続してください。
Secondary DSP が ACT(稼働中)の場合は Secondary DSP と LAN ケーブルで接続してください。

※STBY(待機中)の DSP Card と接続されている場合、NT Mix は Online にする事が出来ません。
※DSP Card が 2 枚構成で ACT の DSP Card が Primary から Secondary へ切り替わった場合には LAN ケーブルの接続変更を行う必要があります。
※DSP CARD と PC は HUB などの外部機器を介さず直接接続して下さい。
※CAT5E 以上の LAN ケーブルを使用して下さい。


2-2 Primary DSP Card = ACT の場合の接続

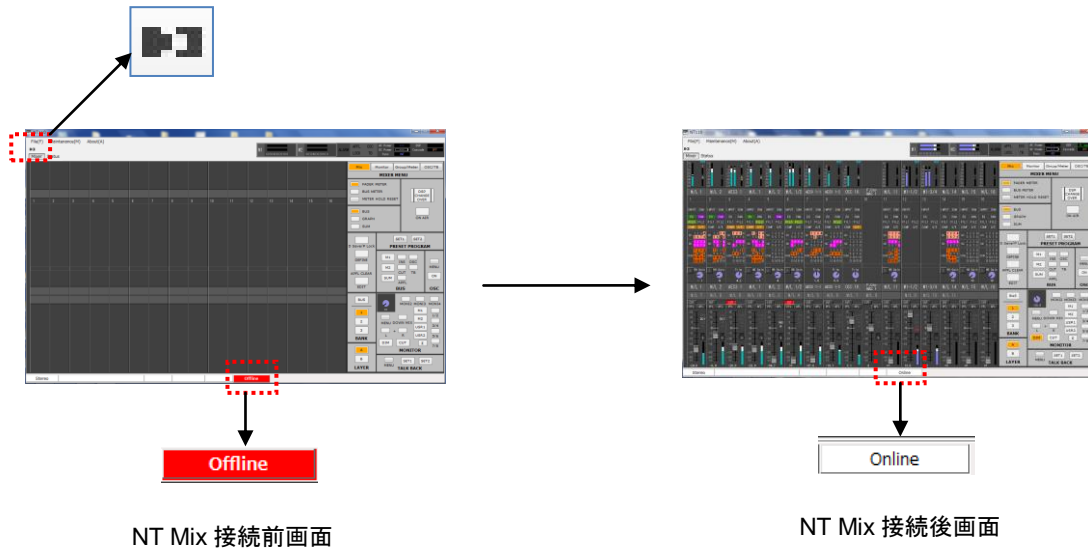


2-3 Secondary DSP Card = ACT の場合の接続



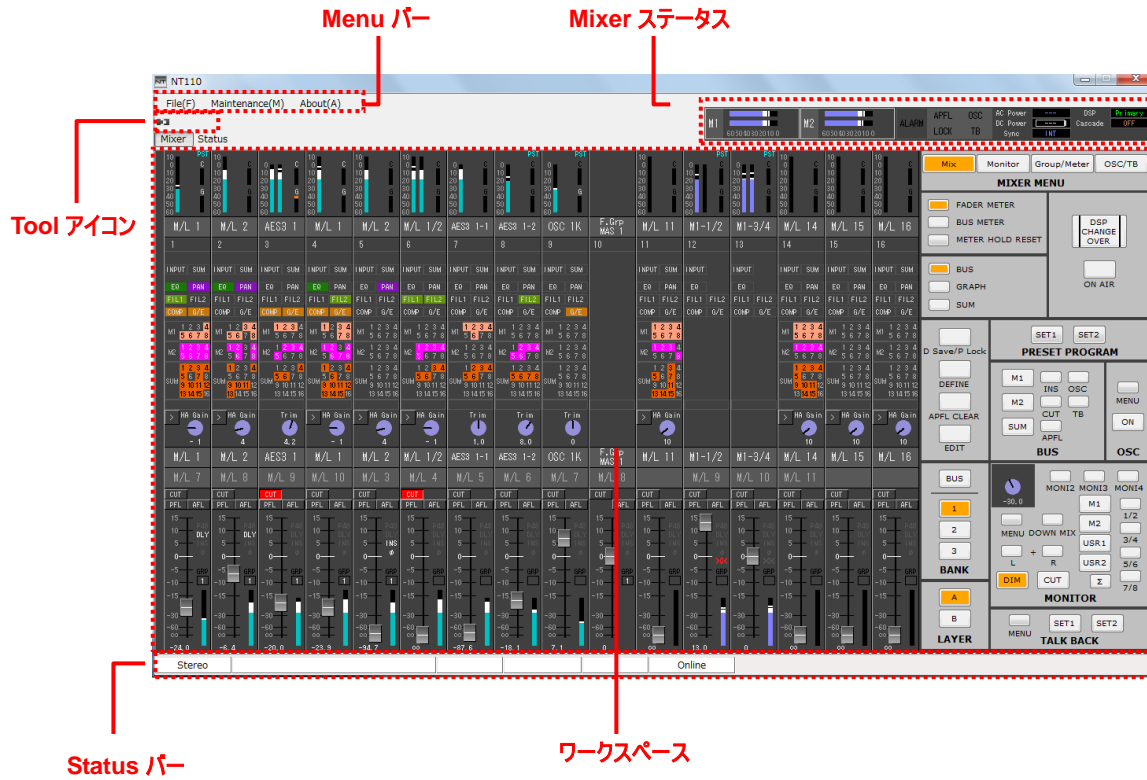
2-4 接続操作(Offline→Online)

NT Mix が Offline モードの場合に NT Mix の「 コンソール接続」アイコンをクリックにより NT110 と接続します。キーボードの F12 を押すことでも同じ操作が可能です。

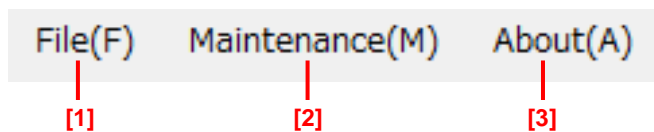


3. Overview

NT Mix 画面は下図に示エリアで構成されています。



4. Menu バー



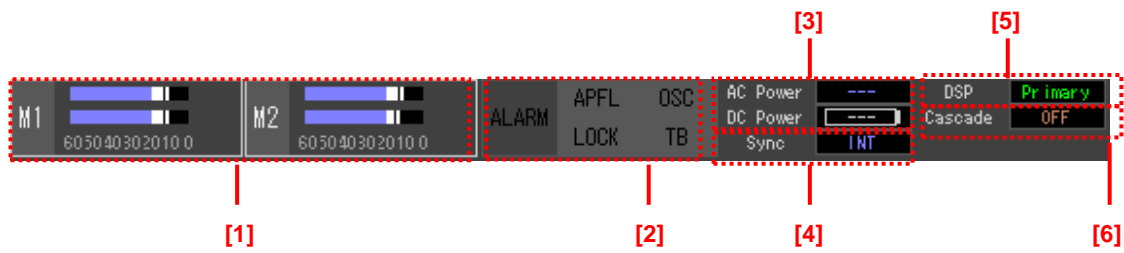
- [1] **File(F)**
[Exit]
本アプリケーションを終了します。
- [2] **Maintenance(M)**
[Mixer Data]
NT110 本体データのバックアップとアップロードを行います。
本メニューの使用方法は「Appendix - NT110 データのバックアップとアップロード方法」を参照下さい。
- [3] **About(A)**
[Version]
ソフトウェアのバージョン情報ウィンドウを表示します。

5. Tool アイコン



- [1] **コンソール接続(F12)**
本ボタン押下により NT110 本体と接続します。(Offline to Online)
F12 キーボードショートカットで本ボタン押下と同一の動作を行います。
正常に接続されると Status バーに Online を表示します。

6. Mixer ステータス



Mixer ステータスでは以下の情報を常時表示します。

- [1] M1 パーメーター、M2 パーメーター
- [2] ALARM、APFL、LOCK、OSC、TB ON/OFF アイコン
- [3] AC POWER、DC POWER ステータス
- [4] SYNC ステータス
- [5] ACTIVE DSP ステータス
- [6] CASCADE 設定

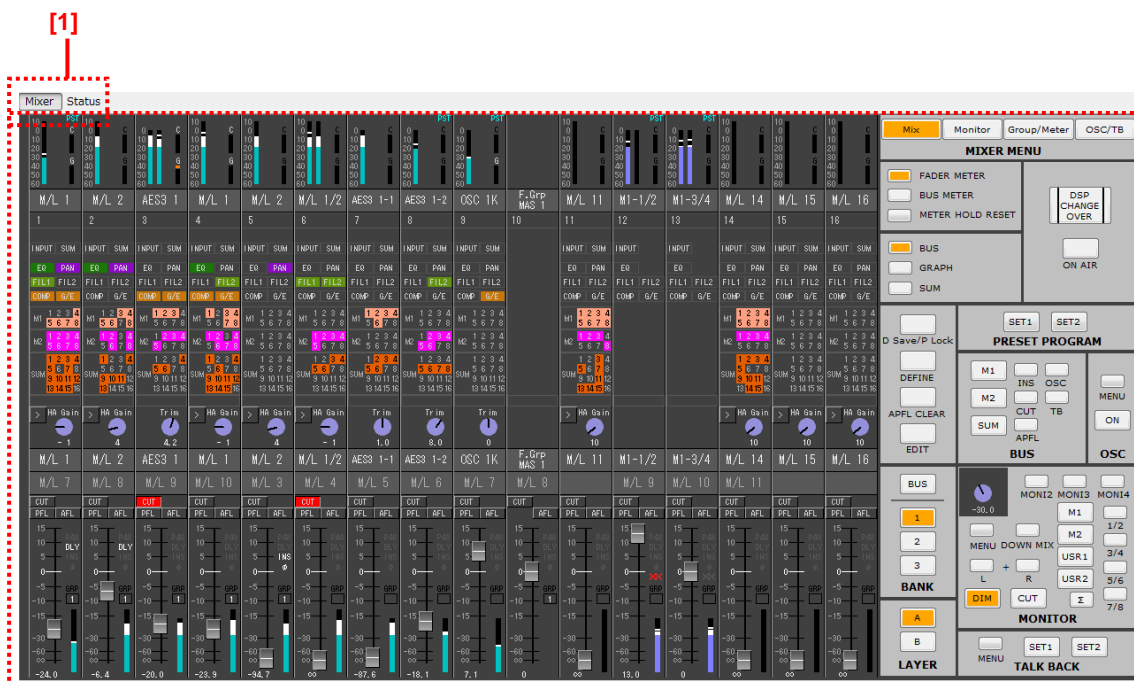
7. Status バー



- [1] **Console Mode/FS Status**
Console Mode 設定と FS 設定を表示します。
- [2] **Online/Offline Status**
NT MIX の動作モード(Online、Offline)を表示します。

8. ワークスペース

ワークスペースは各種状態表示や設定操作を行うエリアです。



[2]

[1] メニュー選択ボタン

ワークスペースに呼び出すメニューを選択します。

[Mixer][Status]の2つのメニューがあります。

[2] ワークスペース

メニュー選択ボタンで選択された画面を表示します。

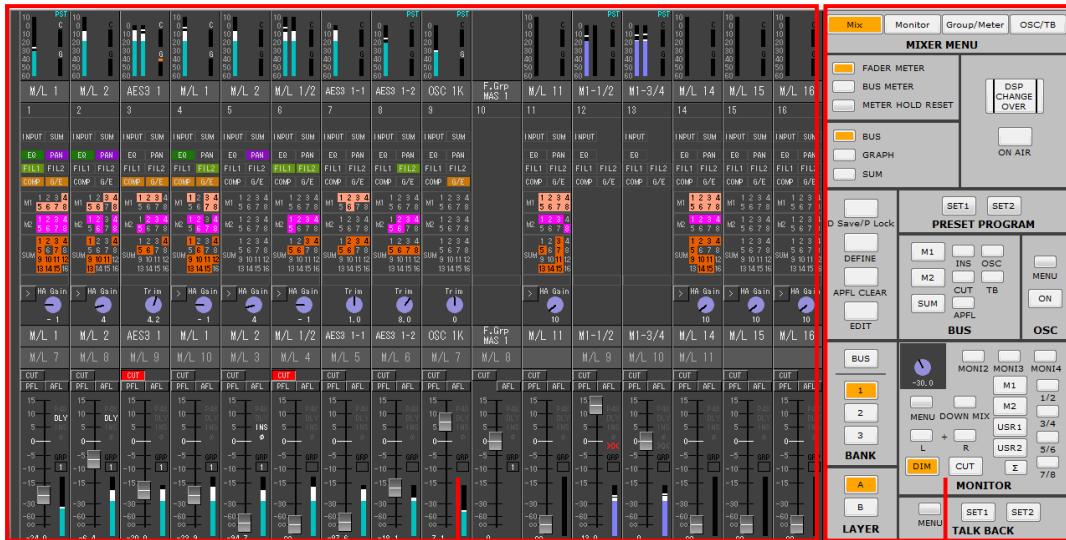
各種設定操作はワークスペースで行います。

9. Mixer メニュー

Mixer メニューでは NT110 のミキシング操作を行います。

Online 接続状態の場合、本画面は NT110 本体の操作パネルとリンクして動作し、運用中の冗長用操作パネルとして使用することが可能です。

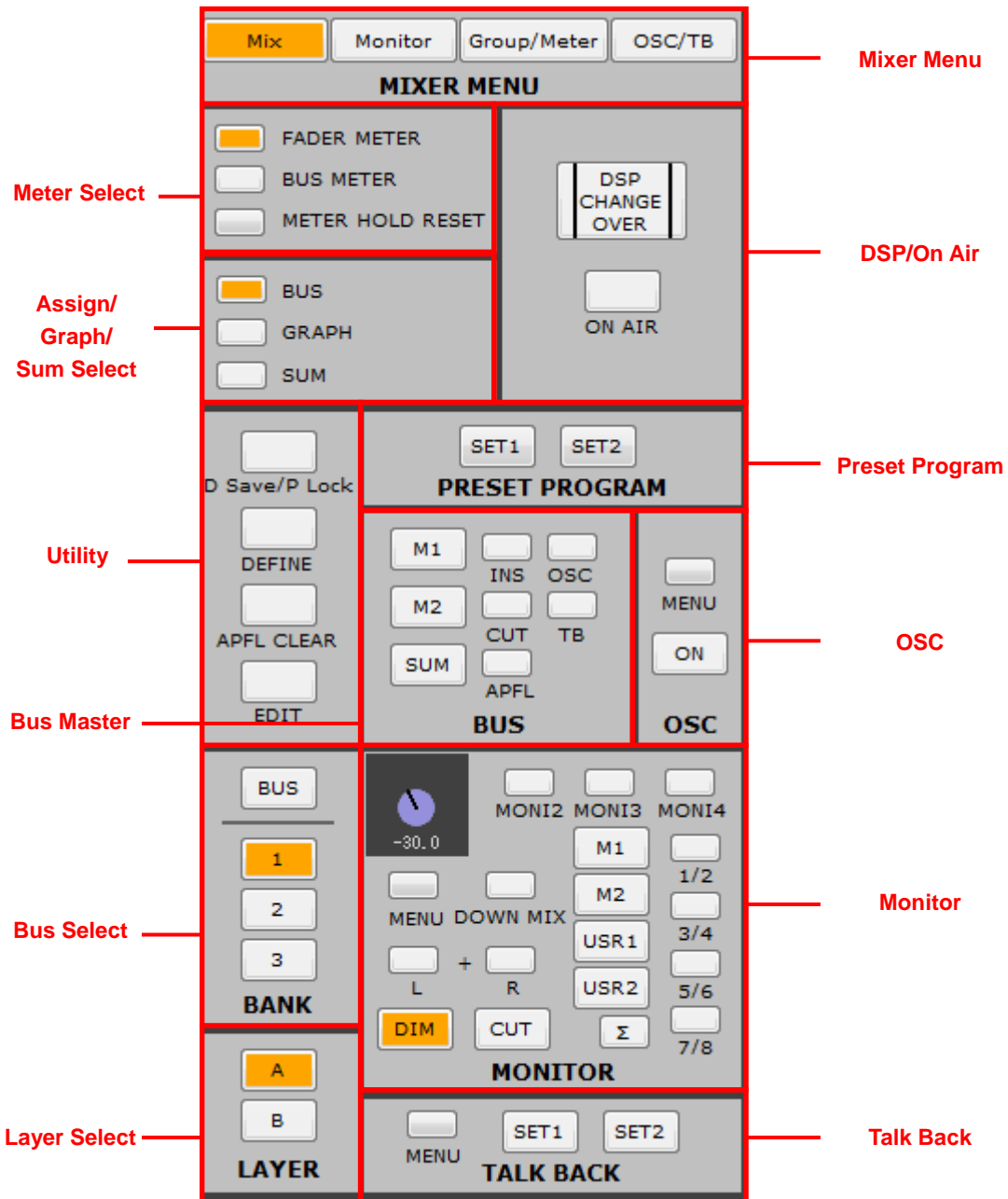
また、本画面の Bank/Layer 選択は NT110 本体の選択から独立しています。このため、NT110 本体の物理フェーダー数が足りない場合の拡張フェーダーとしても機能します。



Mixer Work エリア

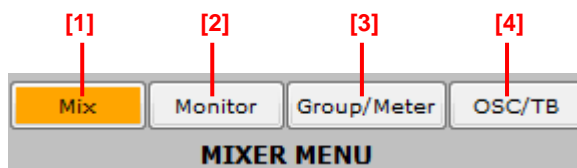
Mixer ベースエリア

9-1 Mixer ベースエリア



9-1-1 Mixer Menu

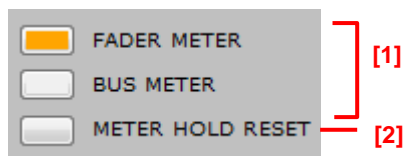
Mixer Work エリアの Mix, Monitor, Group/Meter, OSC/TB 画面表示を切り替えます。



- [1] **Mix**
Mix 画面を Mixer Work エリアへ表示します
- [2] **Monitor**
Monitor 画面を Mixer Work エリアへ表示します。
- [3] **Group/Meter**
Group/Meter 画面を Mixer Work エリアへ表示します。
- [4] **OSC/TB**
OSC/TB 画面を Mixer Work エリアへ表示します。

9-1-2 Meter Select

Mix 画面の Meter エリア表示を選択します。



- [1] **FADER METER / BUS METER**
Mix 画面の Meter エリア表示を選択します。
- [2] **METER HOLD RESET**
Meter の Peak Hold 表示をリセットします。

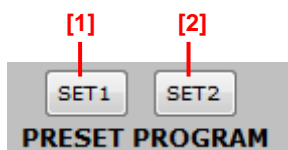
9-1-3 Assign/Graph/Sum Select

Mix 画面の Bus Assign/Graph/Sum Send エリア表示を選択します。

- [1] **BUS**
Bus Assign を表示します。
- [2] **GRAPH**
EQ/Dynamics/Pan の Graph を表示します。
- [3] **SUM**
Sum Send バーを表示します。

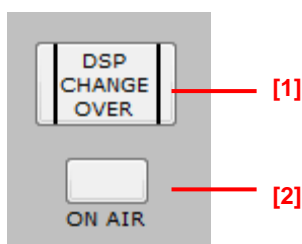
9-1-4 Preset Program

Preset Program の各種コントロールを行います。



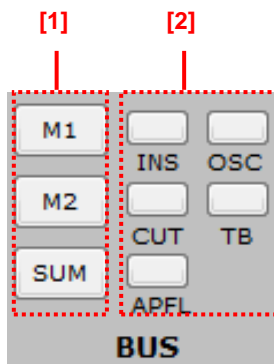
- [1] **SET1**
SET1 ボタンを押すと Preset Program No.1 が呼び出されます。
(呼び出し実行前にメッセージを表示します)
- [2] **SET2**
SET2 ボタンを押すと Preset Program No.2 が呼び出されます。
(呼び出し実行前にメッセージを表示します)

9-1-5 DSP / On Air



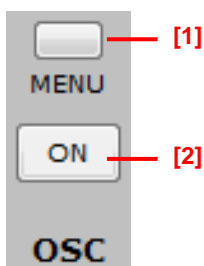
- [1] **DSP CHANGE OVER**
DSP Card が冗長構成の場合、本ボタンを押すことで Secondary DSP Slot へ実装されている DSP Card を Active(稼働)状態へ切り替えます。
Setup メニューの DSP Changeover が Auto に設定されている場合、DSP Card は自動で切り替わります。この場合、本ボタンは Secondary DSP Slot へ実装されている DSP Card の強制選択ボタンとして機能します。
- [2] **ON AIR**
本ボタンを押すことでミキサーを ON AIR 状態にします。
ON AIR 状態である場合、Config メニューで設定された機能(OSC 送出禁止、Talk Back 送出禁止 など)が働きます。

9-1-6 Bus Master



- [1] **M1/M2/SUM**
Bus Master を Select Encoder へ呼び出します。
Select Encoder を操作して Bus Master の Fader Level 調整などを行います。
※本ボタン操作は NT110 本体の同ボタンから独立して動作します。
- [2] **INS/CUT/APFL/OSC/TB/SEL**
ボタンを押すと Select Encoder のボタン機能が切り替わります。
※本ボタン操作は NT110 本体の同ボタンから独立して動作します。

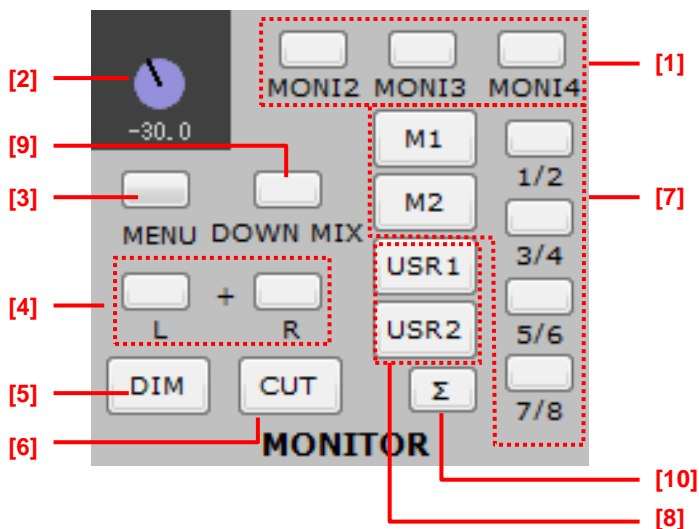
9-1-7 OSC



- [1] **MENU**
OSC/TB 画面を Mixer Work エリアへ表示します。
- [2] **ON**
On ボタンを押すと OSC Set(Preset)に設定された出力に OSC を割り込みます。再度、On ボタンを押すことで全ての OSC 割り込みを解除します。

9-1-8 Monitor

Monitor1～Monitor4 の各種コントロールを行います。



- [1] **MONI2 / MONI3 / MONI4**
 コントロールする Monitor を選択します。択一選択ボタンで全てのボタンが Off の場合に Moni1 が選択されます。
 ※本ボタン操作は NT110 本体の同ボタンから独立して動作します。
- [2] **Monitor ボリューム(Encoder)**
 モニター音量を調整します。ボリュームの下に MONI LEVEL 数値を表示します。
- [3] **MENU**
 Monitor 画面を Mixer Work エリアへ表示します。
- [4] **L / R**
 L 分岐、R 分岐を行います。L/R 両方のボタン On で L+R 分岐します。
- [5] **DIM**
 Dimmer を On/Off します。音量が小さくなります。
- [6] **CUT**
 Cut を On/Off します。Cut On 時ミュートします。
- [7] **M1 / M2、1/2、3/4、5/6、7/8**
 M1/M2 モニター素材を選択します。M1/M2 ボタンと 1/2、3/4、5/6、7/8 ボタンの組み合わせで素材が選択されます。
 例. M1 ボタン On、1/2 ボタン On : Master1-1/2 素材を選択
 ※L/R ボタンと組み合わせることでモノラル素材選択が可能です。

M1/M2, 1/2, 3/4, 5/6, 7/8 ボタン組合せによるモニター素材選択

ボタン選択		Console Mode			
		Stereo		5.1 Surr	
M1/M2	1- 8	RESOURCE	FORMAT	RESOURCE	FORMAT
M1	OFF	M1 1/2	ST	M1 1 - 6	5.1
	1/2	M1 1/2	ST	M1 1/2	ST
	3/4	M1 3/4	ST	M1 3/4	ST
	5/6	M1 5/6	ST	M1 5/6	ST
	7/8	M1 7/8	ST	M1 7/8	ST
M2	OFF	M2 1/2	ST	M2 1 - 6	5.1
	1/2	M2 1/2	ST	M2 1/2	ST
	3/4	M2 3/4	ST	M2 3/4	ST
	5/6	M2 5/6	ST	M2 5/6	ST
	7/8	M2 7/8	ST	M2 7/8	ST

[8] USR1 / USR2

User Source 1 または 2 として設定されたモニター素材を選択します。
User Source は Touch Panel - Monitor メニューで設定します。

[9] DOWN MIX

サラウンド素材をダウンミックスしてモニターする場合に On に設定します。

[10] Monitor Mix(Σ)ボタン

Monitor Mix 機能を有効にします。

このボタンが On 状態のとき、Mono もしくは Stereo フォーマットで最大 6 個、5.1surround フォーマットで最大 2 個のモニター素材選択ボタンを同時に選択することができます。選択されたモニター素材の音声は全て Mix されて出力されます。

9-1-9 Talk Back



[1] MENU

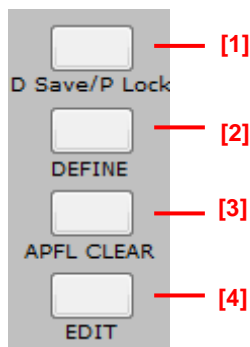
OSC/TB 画面を Mixer Work エリアへ表示します。

[2] SET1/SET2

Set1 ボタンを押すと TB Set1(Preset1)に設定された出力に TB を割り込みます。

Set2 ボタンを押すと TB Set2(Preset2)に設定された出力に TB を割り込みます。

9-1-10 Utility



[1] D.SAVE/P.LOCK

Mix 画面の Mixer Work エリアへ Display Save/Panel Lock 選択画面を表示します。

Display Save を選択すると NT110 本体が Display Save 状態になり Touch Panel が消灯します。D Save/P Lock ボタンを押すと解除します。

Panel Lock を選択すると NT110 本体のパネル操作をロックします。D Save/P Lock ボタンを押すと解除します。

[2] DEFINE

本ボタンを押すことで Select Encoder は Define 機能に切り替わります。

※本ボタン操作は NT110 本体の同ボタンから独立して動作します。

[3] APFL CLEAR

いずれかの APFL ボタンが On の場合に点灯します。点灯中に本ボタンを押すことで全ての APFL が解除されます。

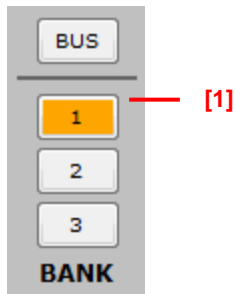
[4] EDIT

Mix 画面の Mixer Work エリアへ Edit メニューを表示します。

Edit メニューからチャンネルのパラメーターコピーやクリア等の操作を行います。

※本ボタン操作は NT110 本体の同ボタンから独立して動作します。

9-1-11 Bank Select



[1] BANK 1 / 2 / 3 / BUS

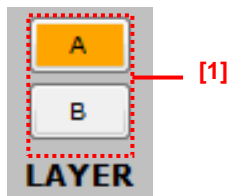
Fader 16ch の Bank を切り替えます。

ユーザーが自由にレイアウトを設定出来る Bank は 3 つあります (Bank1 / Bank2 / Bank3)。各 Bank にはそれぞれ 2 つの Layer (A/B) があります。

Bus を選択すると Fader 16ch の Bank は Bus へ切り替わります。Bus Bank の Layer は Layer A が M1、M2、Layer B が Sum に固定されています。

※本ボタン操作は NT110 本体の同ボタンから独立して動作します。

9-1-12 Layer Select



[1] LAYER A / B

Fader 16ch の Layer を切り替えます。

本ボタンを押すと Fader 16ch の Layer が一斉に切り替わります。

※本ボタン操作は NT110 本体の同ボタンから独立して動作します。

9-2 Mix

Mixer Menu で「Mix」を選択した場合に Mixer Work エリアへ本画面を表示します。
Fader ヘレアウトされたチャンネル及び BUS チャンネルのパラメータ設定、メーター表示を行います。

The screenshot displays a 16-channel mixer interface. The top section contains 16 channel strips, each with a PST meter and a channel selector. Below this are sections for Bus Assign/Graph Sum Send, Select Encoder, and Fader. The Fader section shows 16 faders with gain and trim controls. The interface is divided into four main functional areas as indicated by red brackets on the right:

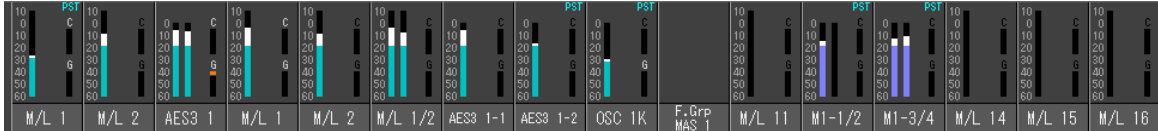
- Meter エリア**: The top section containing PST meters for each channel.
- Bus Assign/Graph Sum Send エリア**: The section below the meters, containing input and output assignments for each channel.
- Select Encoder**: The section below the bus assignments, containing encoder controls for each channel.
- Fader エリア**: The bottom section containing faders and gain/trim controls for each channel.

16 チャンネル

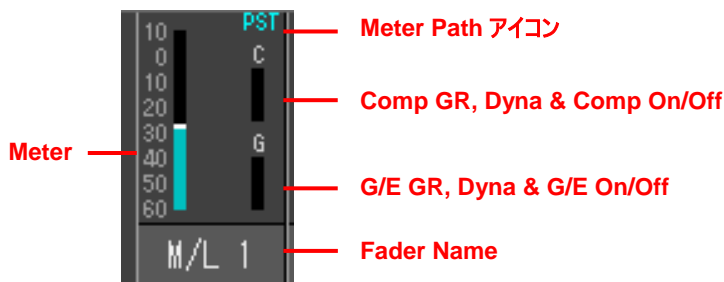
9-2-1 Meter エリア

Fader Meter もしくは Bus Meter を表示します。表示選択は Mixer ペースエリアの Meter Select ボタンで行います。

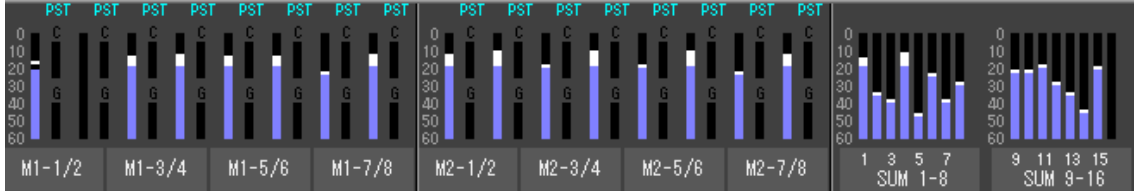
9-2-1-1 Fader Meter



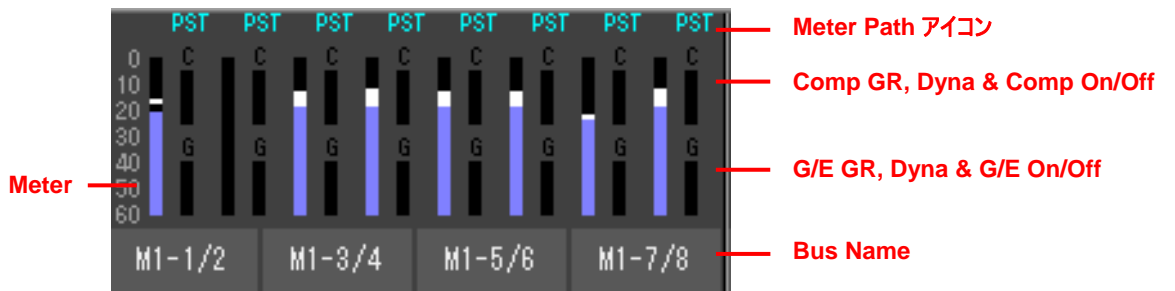
Fader チャンネルのメーター及び情報を表示します。



9-2-1-2 Bus Meter



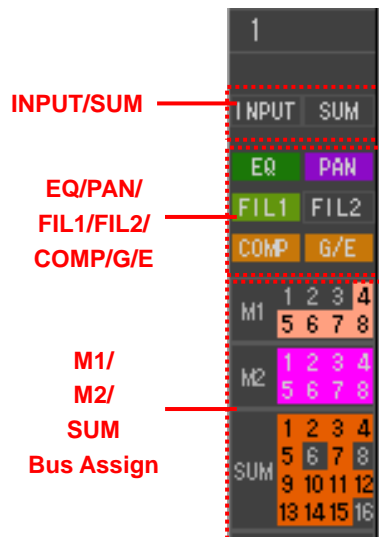
Bus Master のメーター及び情報を表示します。



9-2-2 Bus Assign / Graph / Sum Send エリア

Bus Assign、FIL/EQ/Dynamics/Pan グラフ、Sum Send バーを表示します。表示選択は Mixer ベースエリアの Assign/Graph/Sum Select ボタンで行います。
Select Encoder へのパラメータサイン機能としても動作します。

9-2-2-1 Bus Assign



INPUT/SUM



ボタン押下時、Select Encoder に押下ボタンに対応するパラメータを表示します。
再度、ボタン押下で表示を解除します。

EQ/PAN/FIL1/FIL2/COMP/G/E



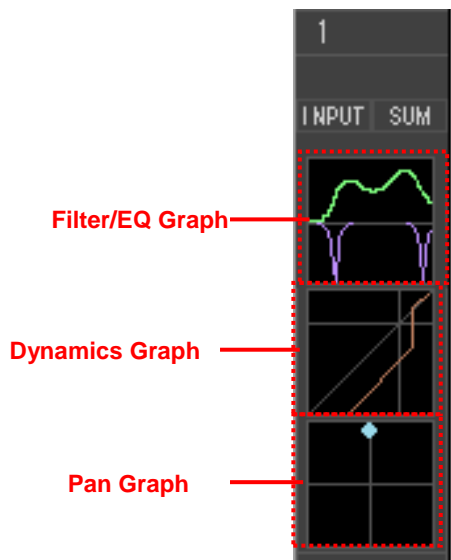
各パラメータ設定値を On/Off 表示します。
ボタン押下時、Select Encoder に押下ボタンに対応するパラメータを表示します。
再度、ボタン押下で表示を解除します。

M1/M2/SUM Bus Assign

M1	1	2	3	4
	5	6	7	8
M2	1	2	3	4
	5	6	7	8
SUM	1	2	3	4
	5	6	7	8
	9	10	11	12
	13	14	15	16

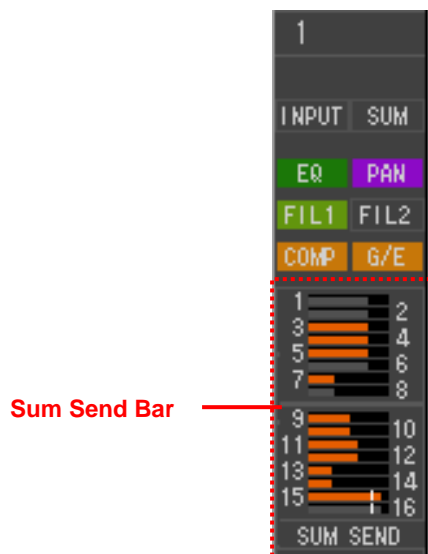
M1/M2/SUM の Bus Assign 設定を行います。
各ボタン(32 個)押下により On/Off トグル動作します。

9-2-2-2 Graph



Filter/EQ、Dynamics、Pan の各グラフ表示します。
 グラフ押下時、Select Encoder に対応するパラメータを表示します。
 再度、グラフ押下で表示を解除します。

9-2-2-3 SUM Send



SUM1～16 の Send バーを表示します。
 Send バー押下時、Select Encoder に対応するパラメータを表示します。
 再度、Send バー押下で表示を解除します。

9-2-3 Select Encoder

Select Encoder は各種モード切り替えにより用途が替わる Encoder とボタンです。

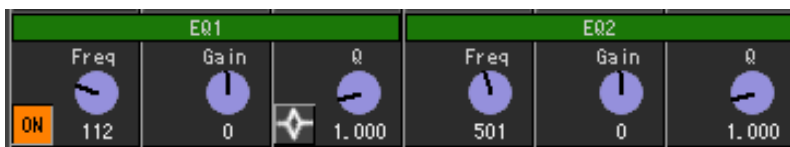
9-2-3-1 Default Mode



通常時のモードです。他のモードが選択されていない場合は本モードとなります。

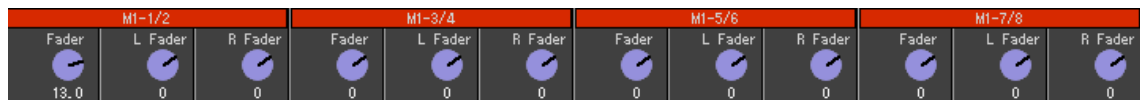
Select Encoder は Fader ヘアサインされた各チャンネルの HA GAIN、TRIM パラメータ設定機能となります。

9-2-3-2 Channel Setting Mode



Bus Assign/Graph/Sum Send エリア押下により Fader ヘアサインされたチャンネルのパラメータを ch1～ch16 の Select Encoder に展開して設定操作を行うモードです。

9-2-3-3 Bus Mode



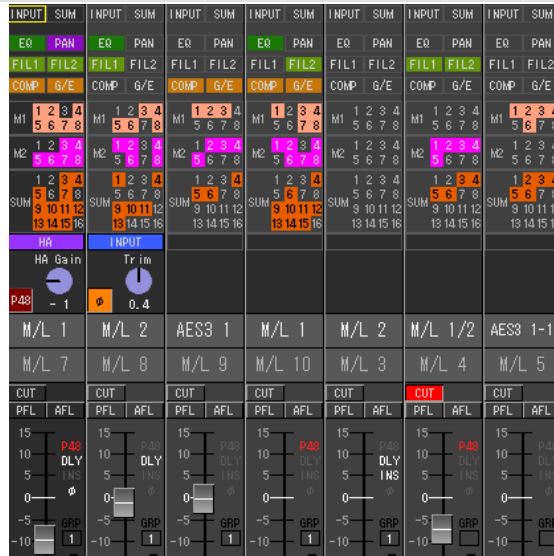
Mixer ベースエリア Bus Master - M1/M2/SUM ボタン押下により Bus チャンネルのパラメータを ch1～ch16 の Select Encoder に展開して設定操作を行うモードです。

9-2-3-4 Define Mode

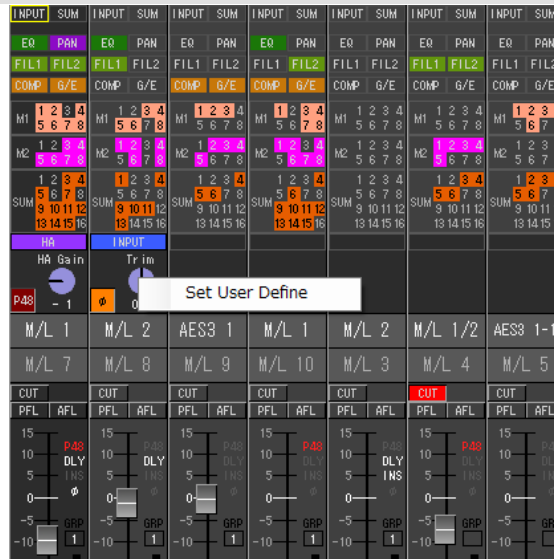
Mixer ベースエリア Define ボタンが On の場合に、チャンネルごとに Define 設定されたパラメータを呼び出して操作を行うモードです。Define 設定されていないチャンネルは Default Mode として動作します。

9-2-3-5 Define Encoder 設定方法

- 1 Mix 画面の Bus Assign/Graph/Sum Send エリアのボタンを押して Select Encoder へ対象 ch の Define 設定したいパラメータを呼び出す。

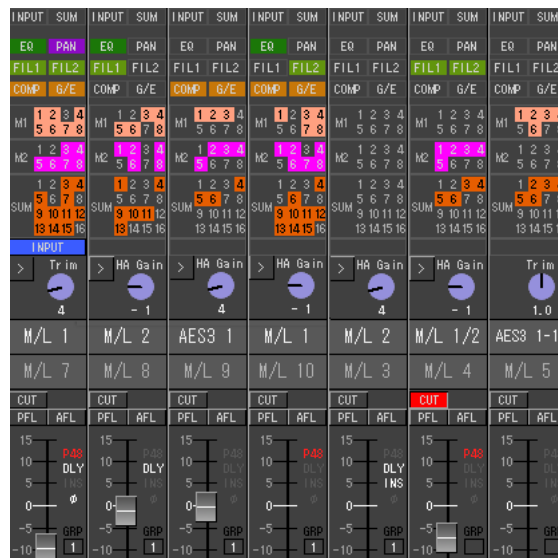


- 2 Define 設定したいパラメータの ENC にマウスカーソルをあてて右クリックメニューから Set User Define を選ぶ。

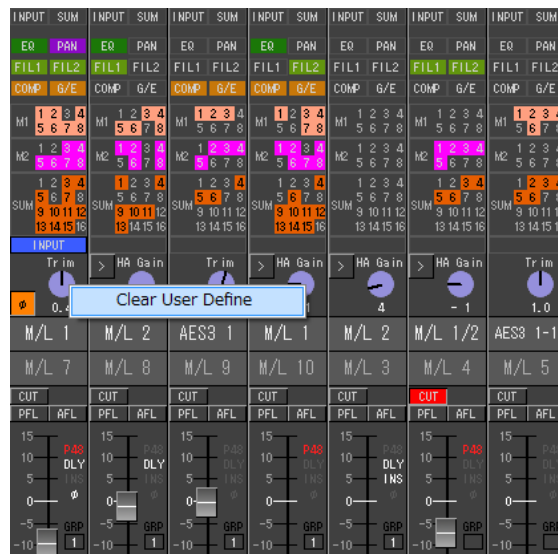


9-2-3-6 Define Encoder 解除方法

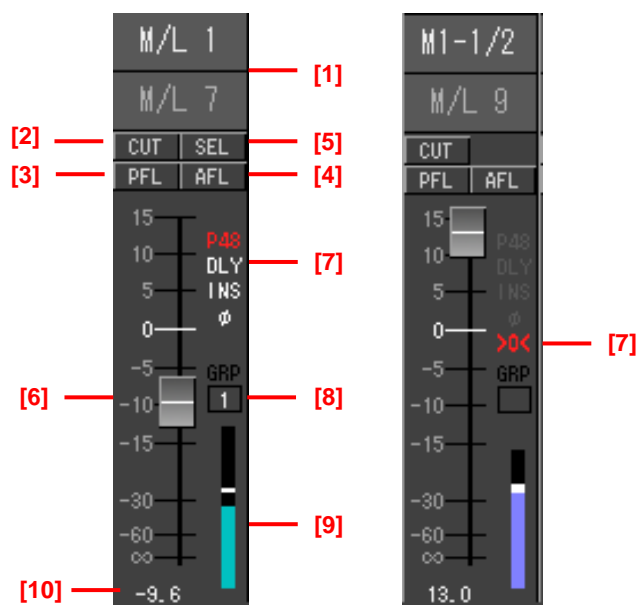
1 DIFINE ボタンを On にして Select Encoder を Define 機能へ切り替える。



2 Define を解除したい ENC にマウスカーソルをあてて右クリックメニューから Define Clear を選ぶ。



9-2-4 Fader エリア



- [1] **Fader Name**
アサインされているチャンネルの Name を表示します。
上段が現在選択されている Layer、下段が選択されていない Layer です。
- [2] **CUT ボタン**
CUT On/Off 設定を行います。
- [3] **PFL ボタン**
PFL On/Off 設定を行います。
- [4] **AFL ボタン**
AFL On/Off 設定を行います。
- [5] **SEL ボタン**
Edit モードなどに選択可能となります。チャンネル指定用に使用します。
- [6] **FADER スライダー**
FADER LEVEL を設定します。
FADER スライダーツマミは Visual Group 設定色を表示します。(Off 含め 8 色)
- [7] **設定アイコン**
各種設定の On/Off 状態を表示します。
>0<は M1/M2/SUM チャンネルの Fader Level が 0dB 以外の位置にある場合に On 表示します。

- [8] Fader Group No.**
Fader Group No.設定番号を表示します。

- [9] Meter**
音声メーターを表示します。
Stereo チャンネルや 5.1surround チャンネルの場合、
L/R/C/LFE/Ls/Rs の最大レベルを表示します。

- [10] Fader Level**
Fader Level を表示します。

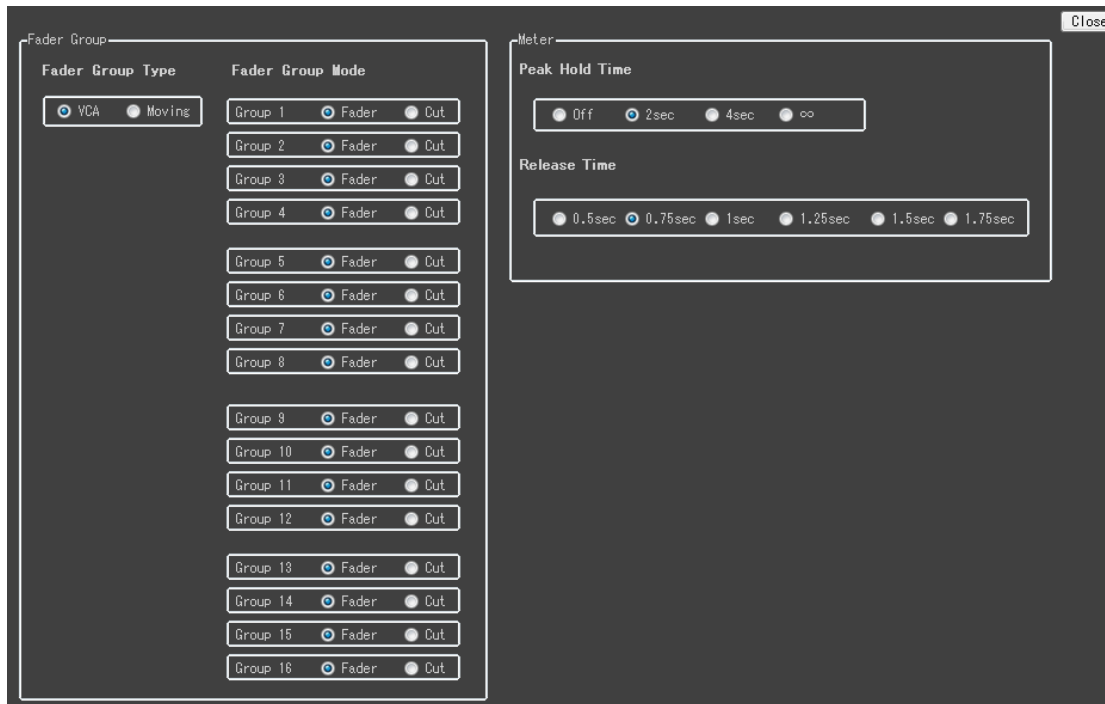
9-3 Monitor

Mixer Menu で「Monitor」を選択した場合に Mixer Work エリアへ本画面を表示します。
 設定項目及び設定内容は NT110 本体タッチパネルメニューと同一です。



9-4 Group/Meter

Mixer Menu で「Group/Meter」を選択した場合に Mixer Work エリアへ本画面を表示します。
設定項目及び設定内容は NT110 本体タッチパネルメニューと同一です。



9-5 OSC/TB

Mixer Menu で「OSC/TB」を選択した場合に Mixer Work エリアへ本画面を表示します。
設定項目及び設定内容は NT110 本体タッチパネルメニューと同一です。



10. Status メニュー

Status メニューは NT110 本体で発生しているアラーム情報を表示します。

アラームが発生している場合、右側のセルに「Alarm」文字列を表示します。

Mixer ステータス「ALARM」ランプが点滅している時に「Status Clear」ボタンを押すと点灯に替わります。

Status

Mixer

AC Power	
DC Power	
Sync Ref	Alarm
Sync PLL	Alarm
Panel Link	

Primary DSP Card

Fan	Alarm
Temp	
DSP Run	
DSP Communication	

Secondary DSP Card

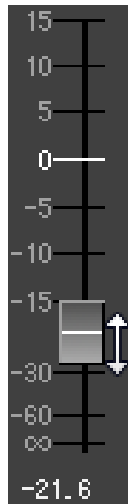
Fan	
Temp	
DSP Run	
DSP Communication	

Status Clear

11. Appendix

11-1 Fader/Encoder の基本操作

11-1-1 Fader の操作方法

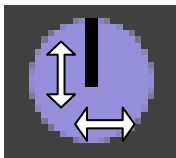


Fader つまみの上にマウスカーソルを置き左クリックしたままマウスを動かします。

上方向のマウス移動 : パラメータがインクリメント方向に変化します。

下方向のマウス移動 : パラメータがデクリメント方向に変化します。

11-1-2 Encoder の操作方法



Encoder の上にマウスカーソルを置き左クリックしたままマウスを動かします。

上方向、右方向のマウス移動 : パラメータがインクリメント方向に変化します。

下方向、左方向のマウス移動 : パラメータがデクリメント方向に変化します。

11-2 NT110 データのバックアップとアップロード方法

事前に NT110 NT Mix がインストールされた PC を準備します

11-2-1 NT110 から PC のファイルへバックアップデータを転送する (Backup)

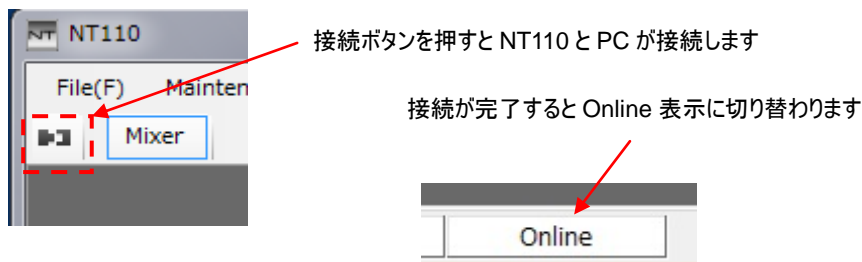
1 DSP Card と PC を LAN ケーブルで接続する

DSP Card が 2 枚実装されている場合、ACT (稼働中) の DSP Card へ接続して下さい。(Primary DSP Card が ACT の場合、Primary DSP Card へ接続、Secondary DSP Card が ACT の場合、Secondary DSP Card へ接続)

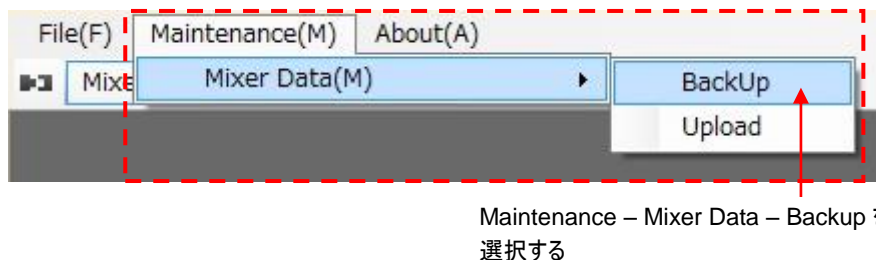
2 NT110 の電源を投入する

3 PC にインストールされている NT110 NT Mix を起動する

4 NT110 NT Mix を接続する

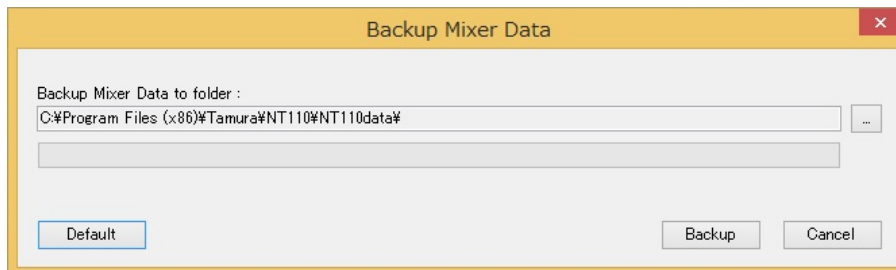


5 NT110 NT Mix の Maintenance – Mixer Data - Backup を選択する



6 表示されたダイアログを使い、任意のファイル名を指定して Backup ボタンを押す

NT110 から指定ファイルにデータを転送します。しばらく時間がかかりますので完了するまで待ちます。保存されたファイルには NT110 本体の設定 (Setup 設定を含む) と全ての Preset Program ファイルが含まれています。



11-2-2 PC のファイルから NT110 へバックアップデータを転送する (Upload)

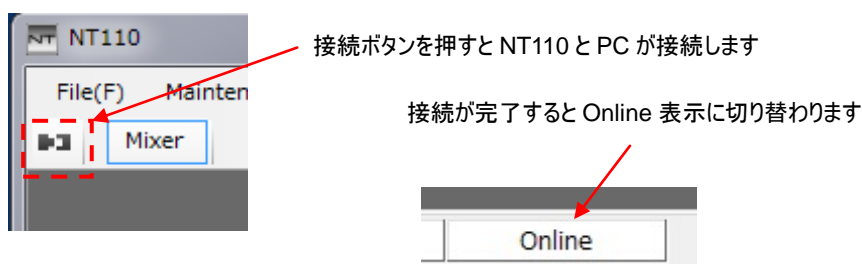
1 DSP Card と PC を LAN ケーブルで接続する

DSP Card が 2 枚実装されている場合、ACT (稼働中) の DSP Card へ接続して下さい。(Primary DSP Card が ACT の場合、Primary DSP Card へ接続、Secondary DSP Card が ACT の場合、Secondary DSP Card へ接続)

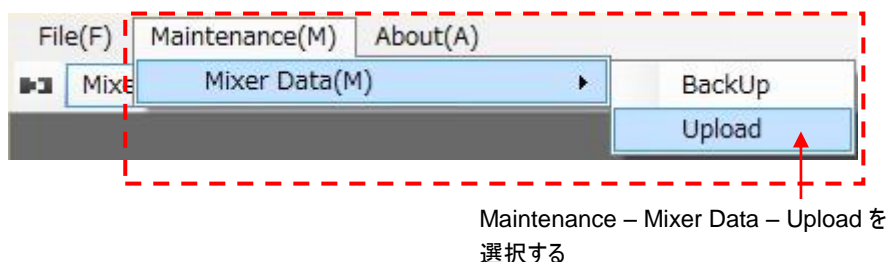
2 NT110 の電源を投入する

3 PC にインストールされている NT110 NT Mix を起動する

4 NT110 NT Mix を接続する



5 NT110 NT Mix の Maintenance – Mixer Data - Upload を選択する

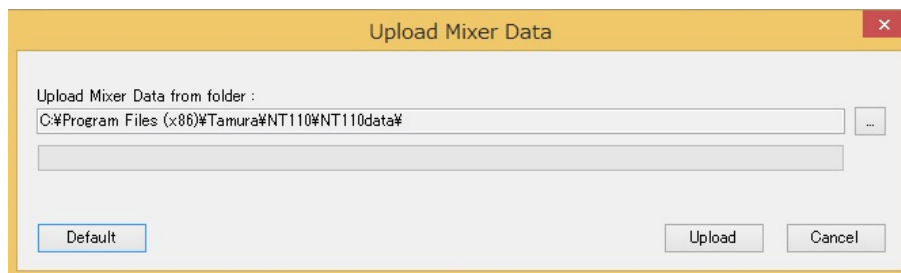


6 表示されたダイアログを使い、PC に保存されている NT110 バックアップファイルを選択して Upload ボタンを押す

バックアップファイルから NT110 へデータを転送します。しばらく時間がかかりますので完了するまで待ちます。

バックアップファイルには NT110 本体の設定 (Setup 設定を含む) と全ての Preset Program ファイルが含まれています。

データ転送完了後、NT110 本体のデータはバックアップファイルの内容に置き換わります。



製品のアフタケアについて

ご使用中に不具合が発生し修理を必要とする場合、また動作運用上についてご不審の点、その他弊社取扱品目についてご不明の点、あるいはご用命事項がございましたら下記までご連絡下さい。

(なお、修理・再調整の期間短縮のために、故障時前後のご使用状況・経歴等を詳細にお知らせ下さい。)

<p style="text-align: center;">NT110 NT Mix V1.xx オペレーションマニュアル(日本語版)</p>
<p style="text-align: center;">2017年3月 第1版</p>
<p style="text-align: center;">台帳番号 2D-53-0002740A</p>



TAMURA CORPORATION

本社 / 〒178-8511 東京都練馬区東大泉 1-19-43

TEL(03)3978-2111 FAX(03)3923-0230

お問合せ先

ブロードコム事業部 営業部 / 本社内

TEL(03)3978-2146 FAX(03)3978-2005

西日本営業所 / 〒564-0062 大阪府吹田市垂水町 3-27-27 第2 江坂三昌ビル

TEL(06)4861-7722 FAX(06)4861-7728