主な特長

- Dolby ATMOS®、DTS:X™、Auro 3D®などに対応する24チャンネルDSP
- 最大24チャンネルまでの再生システムを管理
- 最新世代のAD / DAコンバータ
- すべてのシステム・コントロールにアクセスするための、リモート・コントローラー
- 第４世代「s-Lock PLLクロッキングシステム」により、ロスの少ないロージッタを実現
- 高い分解能のボリューム・コントロール
- 1ms単位、１,000msまでのシンク・ディレイ
- ルーム補正EQ搭載（最大12バンド x24ch）
- フル・ベースマネジメント
- スピーカー・チャンネルのレベルとディレイのキャリブレーション
- 16chアナログ出力/24ch AES3デジタル入出力
- 16ch ADAT Lightpipe入力 / USB 24ch 入力
- AES3, S/PDIF, TOSLINK Stereo 入力
- フレキシブルなメーター出力
- SPL メーター内蔵
- デュアル・リダンダント式の高品質な外部パワーサプライ
- クロスフィードを搭載したリファレンス・サウンドのヘッドホンアンプ
- 内蔵または外部マイクによるフレキシブルなトークバックシステム
- 最大8系統までのステレオCUEバス
- 外部システムとコネクトするための、4つのGPIOピン装備（動作電圧：3.3Vまたは5V）
- PCやMacのWEBブラウザから全ての設定をコントロール可能

オプション

- ADC オプションモジュール（アナログ入力）：8ch Dsub25（TASCAM配列、最大16chまで）
- Dante™ オプションカード：Blooklyn IIモジュール採用、最大32chの入出力
- DigiLink™ オプションカード：Pro Tools HDシステムから16または32chのI/O環境を構築
- Ravenna/AES67 オプションカード：Merging ZMAN モジュール採用、最大32chの入出力

寸法・重量・電源

- 寸法：
  482W x 88H x 277D mm (ACU､本体)
  277W x 63H x 130D mm (RCU､ﾘﾓｰﾄｺﾝﾄﾛｰﾗｰ)
  216W x 43H x 208D mm (PSU､電源ユニット)
- 重量：
  3.2 kg (ACU)、1.0 kg (RCU)、1.2kg (PSU)
- 電源電圧：AC100V - 240V 50/60Hz
- 最大消費電力：50 W

m908

surround / multi-channel monitor controller

GRACE design m908は、最大24チャンネルまでのイマーシブ・オーディオに対応した、オーディオ・プロフェッショナル向けのモニター・コントローラーです。強力なDSP機能、最新の AD/DA コンバータ、直感的なコントロール・プラットフォームを備えたm908は、包括的なオールインワンのモニタリング・ソリューションを提供し、様々なフォーマットやワークフローに対応します。

【様々なイマーシブ・オーディオのフォーマットに対応】

サンプルレート最大192kHzまでのあらゆるデジタルフォーマット【AES3、ADAT、USB、Dante(※1)、DigiLink(※1)、Ravenna/AES67(※1)】の入力に対応し、24チャンネルのDSPを搭載した出力はDolby ATMOS®、DTS:X™、Auro 3D®など、最大24チャンネル(※2)までの3Dサラウンド、イマーシブ・オーディオ・フォーマットに対応

※1：別売オプションのカードが必要

※2：アナログ出力、ADAT出力は最大16チャンネル、AES3出力は最大24チャンネル

【ベースマネジメント、ルーム補正EQ、ディレイ装備】

サラウンドモニターのシステム構築に必要な、各キャリブレーション（入出力のレベルオフセット、フル・ベースマネジメント、リップシンク・ディレイ、タイムアライメント・ディレイ、ルーム補正ＥＱなど）を標準装備

【柔軟かつ充実した機能】

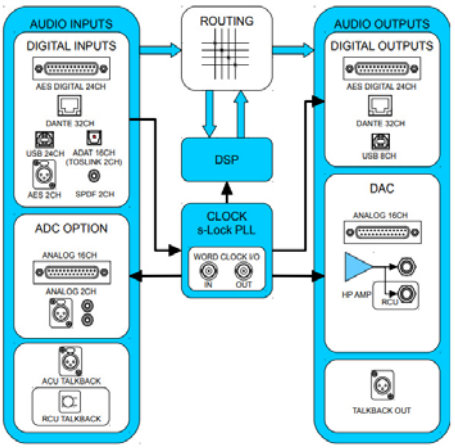
- ダウンミックス：ドルビーメタデータに準拠したダウンミックス・テンプレート
- ＡＢＣユーザースイッチ：ダウンミックス、GPIOトリガーなどの機能の割り当てが可能
- ワークフロー設定：ATMOS 7.1.4、Auro 3D 13.1など、m908にプリセットされたテンプレートから選択し（スピーカーシステムやCUE出力などへDSPチャンネルの割り当ての）エディットも可能、ワークフローファイルのUSBへの書き出し、読み込みにも対応
- セットアップメニュー：入出力のルーティングやパラメータのエディットが可能

【直感的な操作、PC/Macからのコントロールにも対応】

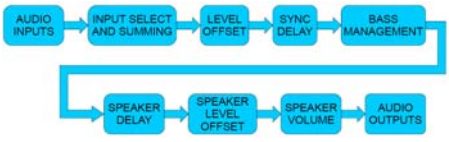
人間工学に基づいて設計されたRCU（リモートコントローラー）により、全てのシステムコントロールに直感的で柔軟なオペレーションが可能

また、m908をLANケーブルでネットワークに接続することで、PCやMacのWEBブラウザから全ての設定のコントロールが可能

オーディオとクロックの系統図



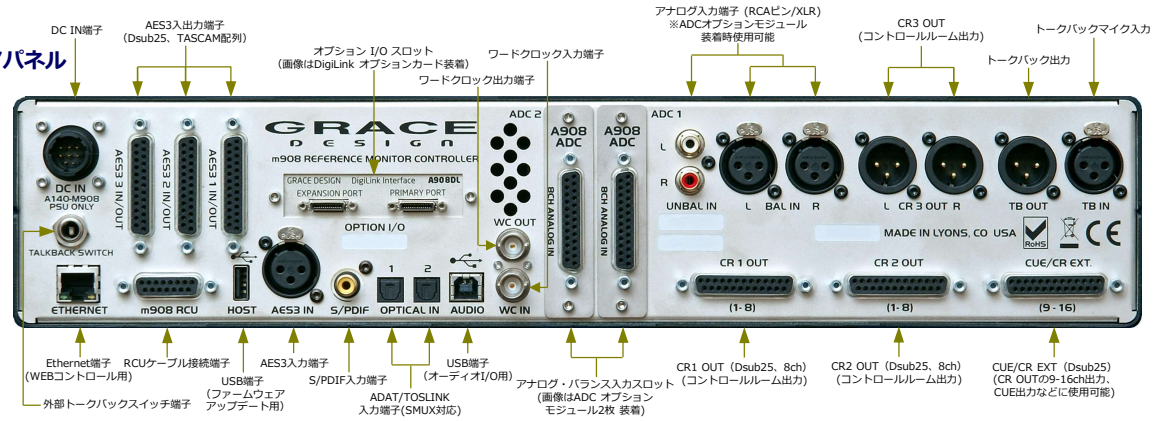
オーディオ信号の経路



ACU (Audio Control Unit)

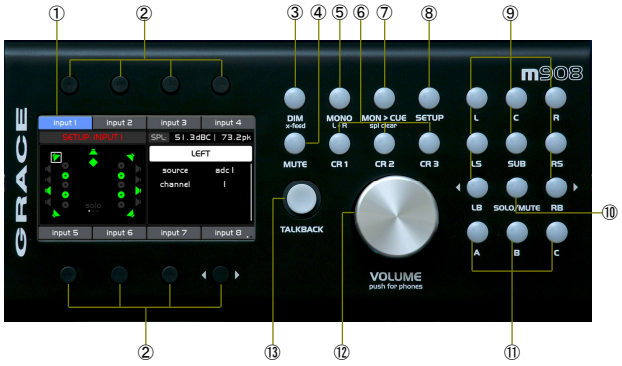
フロントパネル

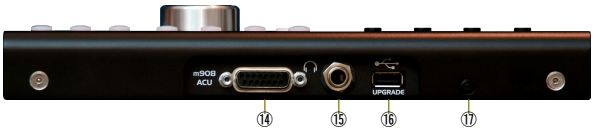
リアパネル



※画像は DigiLink オプションカード、ADC オプションモジュール(x2) を装着しています。

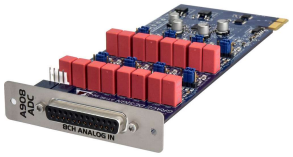
RCU (Remote Control Unit)





①LCDディスプレイ　②入力ソース選択スイッチ　③DIM（x-feed）④MUTE　⑤MONO（L-R）
⑥スピーカー選択スイッチ（CR１～３）　⑦MON>CUE（spl clear）※1　⑧SETUP ※2
⑨SOLO/MUTE　⑩SOLO/MUTE モード切替　⑪ＡＢＣユーザースイッチ ※3　⑫ボリューム
⑬トークバック ⑭リモートケーブル接続端子 ⑮ヘッドホン端子 ⑯USB端子 ※4 ⑰マイク ※5

※１ モニターしているソースをCUEセンドへ送ります。長押しするとSPLメーターの最大値の表示をクリアします。
※２ システムセットアップにアクセスします。長押しするとワークフローのセットアップにアクセスします。
※３ ダウンミックス、トークバック設定、GPIOトリガーなど、ユーザーが設定したモードに切り替えます。
※４ ユーザー設定のエクスポート/インポート、RCUのファームウェア・アップデートに使用します。
※５ トークバックやSPL測定のための内蔵マイクです。

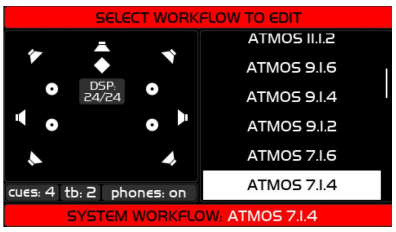


■**8ch AD Option**（8ch ADC オプションモジュール）
Dsub25、TASCAM配列、最大16chまで増設可能

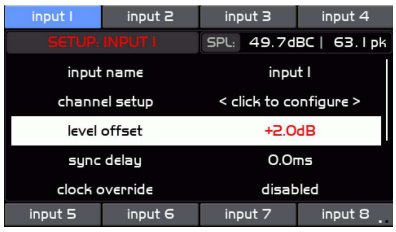
■**DigiLink Option**
（DigiLink オプションカード）

■ **Dante Option**
（Dante オプションカード）

■ **Ravenna/AES67 Option**
（Ravenna/AES67オプションカード）



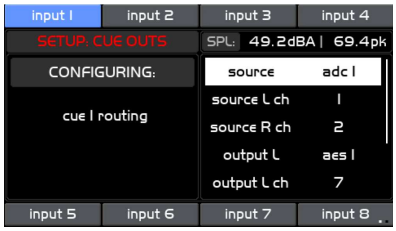
■ワークフローの選択画面



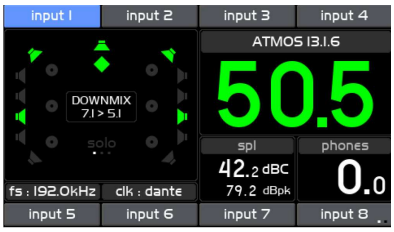
■入力の設定画面

■スピーカーチャンネルの設定画面

■ルーム補正EQ の設定画面



■CUE ルーティングの設定画面



■ダウンミックス有効時のホーム画面

このカタログの記載内容は、2023年10月現在のものです。
仕様およびデザインは予告なく変更となる場合があります。

<製品に関するお問い合わせ>　株式会社アンブレラカンパニー
TEL 042-519-6855　umbrella-company.jp

Umbrella Company

クイックリファレンスガイド

GRACE design m908は、モノラルやステレオから22.2chまでの最大24チャンネルのサラウンド・フォーマットに対応した、マルチチャンネル・モニター・コントローラーです。

入力ソースは16系統、スピーカー出力は3系統、CUEアウトやメーターアウトなど、それぞれをユーザーが自由にルーティングできます。

人間工学に基づいて設計されたリモートコントローラーにより、全てのシステムコントロールを直感的で柔軟に行うことができます。また、PCやMacからもm908の全ての設定が行えるようになりました。

【ACU（オーディオ・コントロール・ユニット）】

- すべてのアナログおよびデジタルオーディオの入出力、クロックの入出力、コントロール入出力、DSPが備わっています。

【RCU（リモート・コントロール・ユニット）】

- リモートコントロールユニットは、ユーザーとオーディオ間のシームレスなコントロールを実現できるインターフェースです。
- RCUに内蔵されているマイクは、トークバックとSPLメーターの計測用としても利用されます。
- USBポートはワークフローの書き出しや読み込みに使用できます。

【PSU（パワー・サプライ・ユニット）】

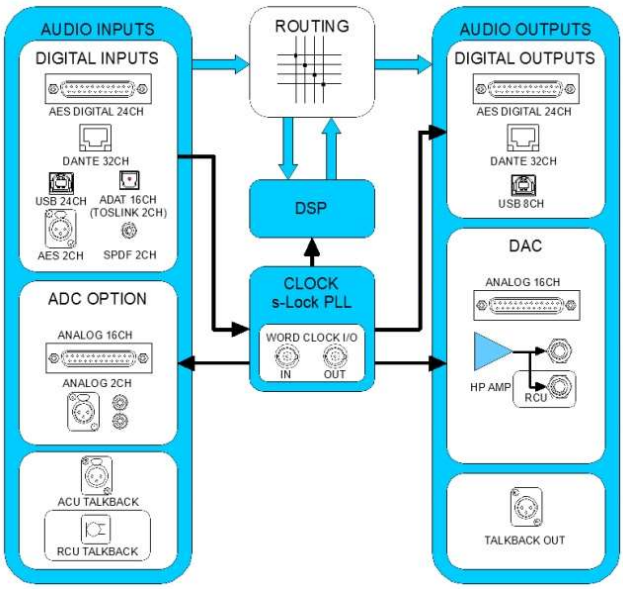
- デュアル・リダンダント式の高品質な外部パワーサプライ

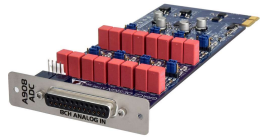
ACU（背面）

RCU

PSU

オーディオとクロックのフロー





【入力】

- アナログ：※オプション【オプションカード】に記載
- デジタル：AES(24ch+2ch、最大192kHz)、OPTICAL(最大16ch、ADAT・SMUX対応、TOSLINK対応)、S/PDIF(2ch)、USB(最大24ch@48kHz/24bit)、Dante(※)、DigiLink(※)、Ravenna(※)、※はオプション、以下に記載
- ワードクロック(BNC)
- トークバック(RCU内蔵マイク、外部入力の計2ch)

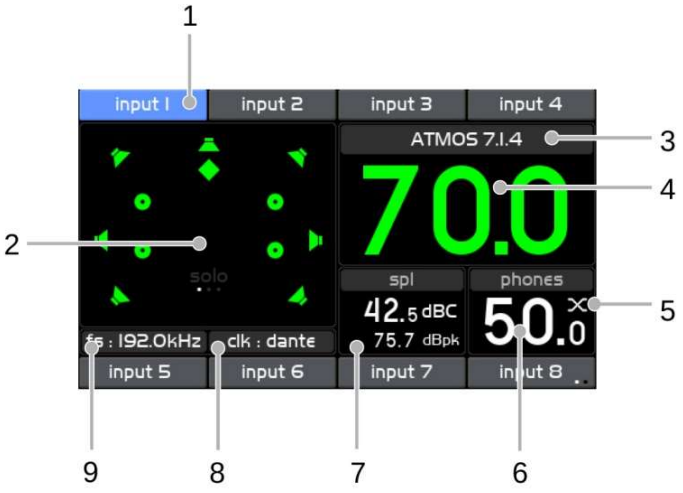
【出力】

- アナログ(DAC)：8ch(DB25)x 3系統（アナログアウトの同時出力は最大16chまで（デジタル出力と組み合わせて最大24ch分の出力が可能）、XLR(2ch)、ヘッドホンアウト（2ch）
- デジタル：AES 24ch(DB25 x 3系統)、USB(8ch)、(※オプション、以下の【オプションカード】に記載)
- ワードクロック(BNC)

【オプションカード】(P.162)

- アナログ入力：ADCカード(8ch、DB25)を最大2枚(16ch)まで装着可（ADCカード利用時に XLRバランス2ch、RCAアンバランス2ch も使用可能になります）
- デジタル入出力：
  Dante（Blooklyn IIモジュール採用、最大32chの入出力）
  DigiLink（最大16または32chの入力）
  Ravenna（最大32chの入出力）
- フォノ・プリアンプ

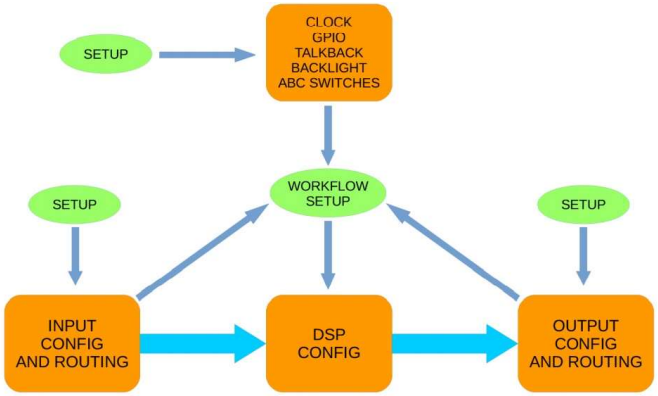
ホームスクリーン



1. 入力ソース選択　合計16系統の入力ソースからモニターするソースを選択します。現在選択されているソースは、ブルーで表示されます。
2. スピーカーシステムのレイアウトウィンドウです。現在選択されているスピーカーシステムのグラフィックが表示されます。アイコンは信号レベルによって色が変化して表示されます。
3. コントロールルーム・スピーカー出力：現在選択されているスピーカーシステムの名前が表示されます。
4. モニターレベル：スピーカーシステムのモニターレベル（ボリューム値）が表示されます。
5. ヘッドホン・クロスフィード：ヘッドホンのクロスフィード回路の状態が表示されます。
6. ヘッドホンモニターレベル：ヘッドホンアウトのモニターレベル（ボリューム値）が表示されます。
7. SPLメーター：現在のSPLとピーク時のSPLがフィルターモードと共にディスプレイに表示されます。
8. クロックソースとステータス：現在のクロックソースが表示されます。ソースの状態も文字の色で表示されます。
9. システムサンプルレート：入力セクションから検知されるサンプルレートを表示します。

ワークフロー設定

ワークフロー設定のフローチャート



この設定では、スピーカーシステム、CUEシステム、ヘッドホンモニター、トークバックなど、スタジオやプログラムの環境に合わせて、最大で24のDSPチャンネルを割り当てることができます。

例）作業で使用するスピーカーシステムが7.1.4の場合、以下のように
DSPチャンネルを割り当てることができます。

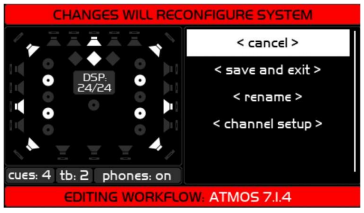
・スピーカーシステム：7.1.4(計12ch)
・CUE：ステレオ2系統（計4ch）
・ヘッドホンモニター：ステレオ(2ch)
・トークバック：外部マイク入力＋RCU内蔵マイク(計2ch)

・合計　20ch

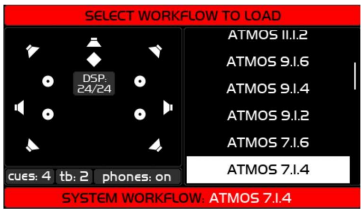
この場合、DSPチャンネルは20chで足りてしまいますが、必要に応じて残りの4ch分を後から加えることもできます。

（Dolby Atomos 7.1.4 や Auro 3D 13.1など、様々なフォーマットに対応したワークフローのテンプレートが予め本体にインストールされています。システムやプログラムに最適なワークフローを利用して設定を行うことができます。）

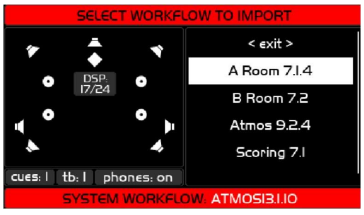
ワークフローのエディット画面



ワークフローの読み込み画面



ワークフローのインポート画面



【ワークフローの保存・読み込み】

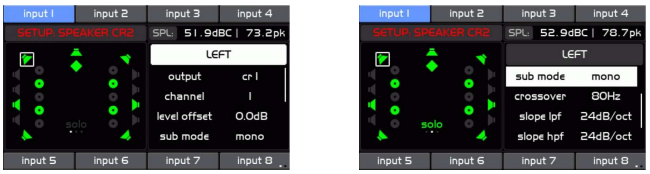
m908は、ワークフロー（DSPチャンネルの割り当てや入出力のルーティング、ディレイ、EQなどm908で設定可能な全てのセッティング）を本体内に自由に保存したり読み込みを行うことができます。

例えば、今日はDolby Atomos 7.1.4のサラウンドフォーマットのプログラムで、明日は別のプログラムでAuro 3D 13.1の全く異なるフォーマットや設定に変更して作業を行うような場合には、それぞれのプログラムのフォーマットに合わせて事前に設定し本体内に保存しておけば、ワークフロー・データを呼び出すだけで対応できます。

ワークフロー・データは本体内に複数保存でき、USBメモリーを使ってエクスポートやインポートも行うこともできます。

出力系統

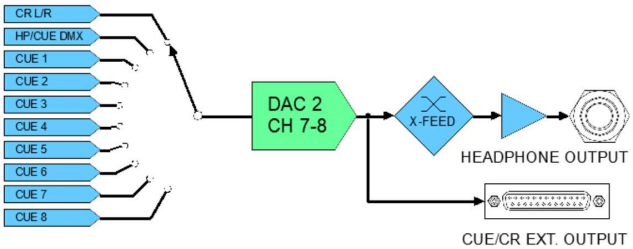
スピーカー・セットアップ画面



【スピーカー出力(CR1～CR3)】(P.47, 113)

- スピーカーシステムの選択は、3つのCR(コントロールルーム)スイッチで行われます。選択されているスイッチは緑色に点灯します。
- それぞれのCR出力は、設定メニューでルーティングやベースマネジメント、ディレイ、ルーム補正EQなど緻密なセットアップができます。(P.124)

ヘッドホン・ソースのセレクト



【ヘッドホン出力】(P.66)

- ワークフローの設定でヘッドホンアウトを有効にすると、24のDSPチャンネルから2チャンネル分が割り当てられます。(※ヘッドホンアウトを有効にすると、CUE/CR EXT 出力の7, 8チャンネルは無効になります)
- サラウンドソースをヘッドホンでモニターする場合、Left/Rightの信号、またはダウンミックスした信号を選ぶこともできます。（ヘッドホン用に独立したダウンミキサーを持っています）
- CUE回線の信号をヘッドホン出力に送ることもできます。

【CUE出力】(P.50, 134)

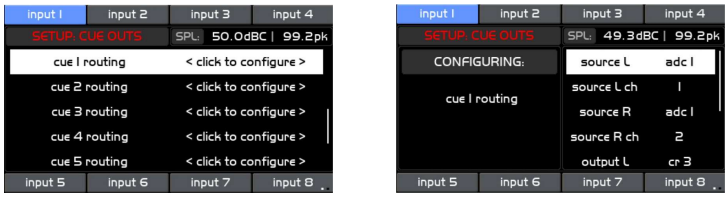
- 最大８系統のステレオCUE出力を構成でき、入出力を自由に割り当てることができます。（※UNBAL、BAL、ADC1 1-2chの入力、CR1、CR2、CR3の出力は、CUEには使用できません）
- ソースの任意のチャンネルをCUE出力に割り当てることも、ダウンミックスしてCUE出力に送ることもできます。
- CUE回線の信号をm908本体のヘッドホンアウトに割り当てることもできます。

※　ワークフローでヘッドホンを無効にした場合、CUE/CR EXT出力の7, 8chの信号がヘッドホンアウトにも送信されます。

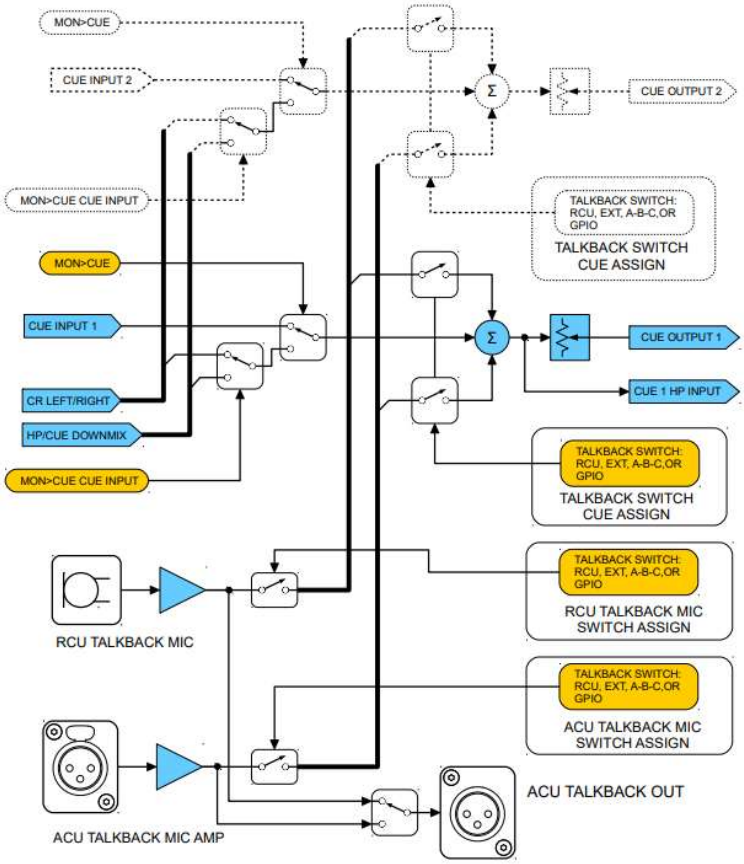
～トークバック～(P.52, 143)

- 2系統のトークバックマイク（RCU内蔵、外部XLR）、外部スイッチ用フォンジャック
- トークバックマイクの信号はCUE系統へルーティングされます。
- スイッチ(トリガーソース)は、A/B/Cユーザースイッチ、GPIO入力ピンにも割り当てることができます。
- 設定によって、例えばRCUのトークバックスイッチを全てのCUE出力へ、Aのユーザースイッチにはの CUE1のみ、Bのユーザースイッチには CUE1 以外のCUE出力にトークバック信号を送信することもできます。
- トークバック出力(XLR)も装備しトークバックマイク(RCU内蔵または外部マイク)の信号を単独で出力できます。

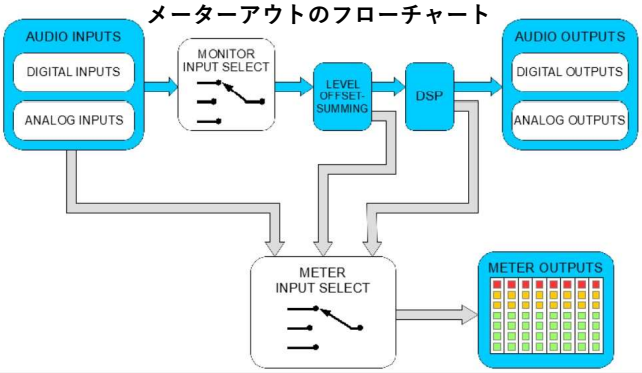
CUE出力のセットアップ画面



トークバック – CUE フローチャート



メーターアウトのフローチャート

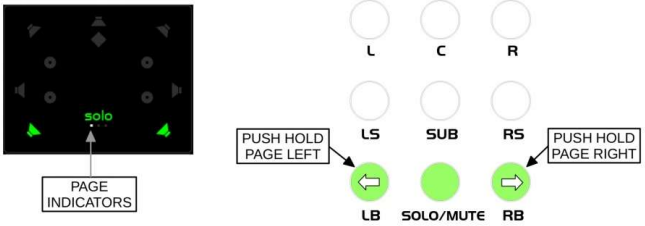


【メーターアウト】(P.58, 140)

- メーターアウトのセットアップ画面で、全ての入力と出力(全てのデジタル出力と一部のアナログ出力※)の設定が可能（※アナログ出力はCUE/CR EXTの 8chのみ割り当てできます。CR1、CR2、CR3はメーター出力には使用できません）
- 入力ソースは16系統の特定のソースを選択することや、モニターしているソースを常に出力させることもできます。
（ボリュームやEQ、ディレイ、ベースマネジメントなど各DSP処理される前の信号、または処理後の信号も選択可能）

主要機能（システム、入力）

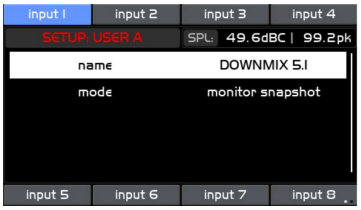
SOLO/MUTEのページの画面表示とページ切替



【SOLO/MUTE】（P.54, 121）

- RCUの9つのSOLO/MUTEスイッチ(3ページ、計24ch分)に、ユーザーが自由にスピーカー出力のソロ/ミュートを割り当てることができます。（グルーピングも可能）
- SOLO/MUTEスイッチの点灯する色で状態の確認ができます。（緑色：ソロ、赤色：ミュート）
  またディスプレイ上でスピーカーシステム全体のソロ/ミュートの状態も確認できます。

ユーザースイッチのセットアップ画面



SOLO/MUTEスイッチ

A/B/Cユーザースイッチ

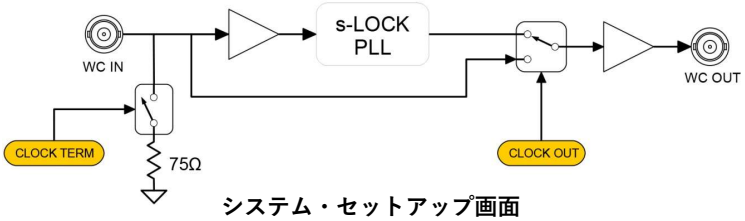
【A/B/Cユーザースイッチ】（P.57, 138）

- A, B, Cの３つのプッシュスイッチにユーザーが機能を割り当てることができます。（ダウンミックスON/OFF、ベースマネジメントON/OFF、トークバック、GPIO、Cue in Mute）

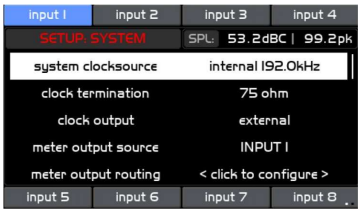
【クロック】（P.67, 71, 149）

- SYSTEM CLOCKSOURCE：m908のシステム全体のクロックソースをこの項目で設定します。外部のクロックジェネレーター(独立したクロックソースやDAWなど)をマスタークロックにする場合は、ここで「Wordclock」を選択します。
- s-Lock PLL：入力されるワードクロックに超低ジッタでロックします。
- CLOCK OVERRIDE：SYSTEM CLOCKSOURCEで設定した外部のクロックソースに同期できないソースは、入力セットアップにあるCLOCK OVERRIDEの設定を入力ソースのクロックに設定します。また、異なるサンプリング周波数のソースをサミングしてモニターしたい場合には、それぞれのソースの”CLOCK OVERRIDE”を「INTERNAL XX kHz」などサミングする各ソースのサンプリング周波数を揃えて設定します。（P.33, 111）

ワードクロックのフローチャート



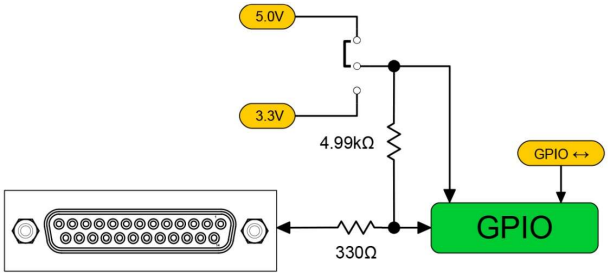
システム・セットアップ画面（システム・クロックソースの選択）



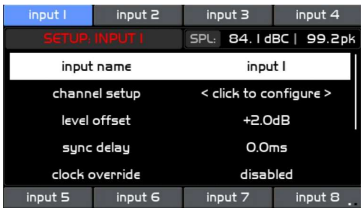
【GPIO】（P.152, 158）

- m908には、4つのGPIOピンがあり(入出力端子の一部を利用)、このピンにロジックレベル(active low、active high)の入出力を設定できるため、様々な機能にマッピングさせることができます。
- 回路基板上のジャンパを変更することで、3.3Vまたは5.0Vで動作するようにプログラムすることができます。

GPIOダイアグラム



入力ソースのセットアップ画面（SYNC DELAY）

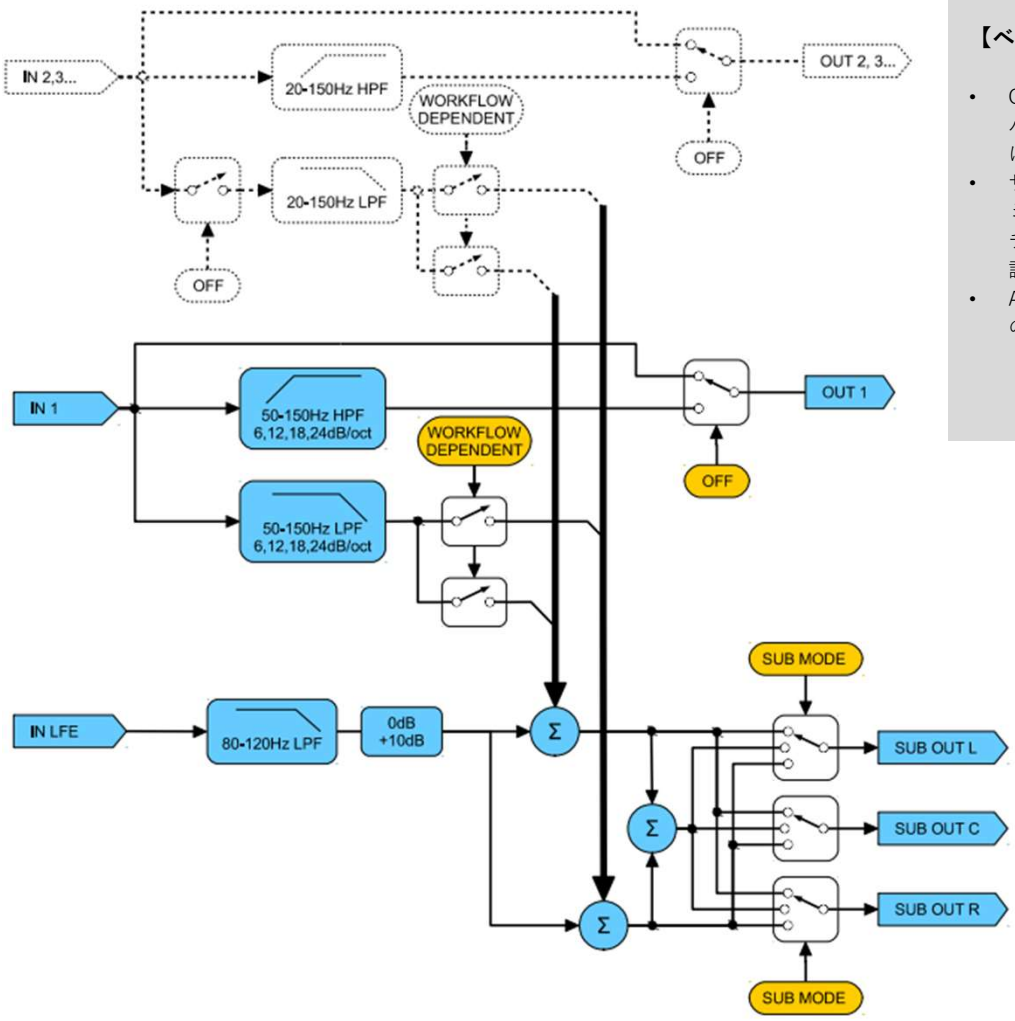


【リップシンク・ディレイ】（P.111）

- 入力ソースにリップシンク・ディレイ「SYNC DELAY」を加えることができます。
- 1.0ms 単位で最大 1000ms まで設定できます。

主要機能（出力）

ベースマネジメントのフローチャート



【ベースマネジメント】(P.47, 119)

- CR1～3のそれぞれのスピーカーにクロスオーバー周波数、HPFスロープ、LPFスロープを個別に設定できます。
- サブウーファーはLRのステレオ、またはLRをサミングしたモノラルの出力ができます。LFE入力チャンネルには、可変のLPFと0/+10dBのゲイン設定が含まれています。
- A/B/Cユーザースイッチに、ベースマネジメントのON/OFFを割り当てることができます。

【タイムアライメント・ディレイ】(P.118)

- タイムアライメント・キャリブレーションのためのディレイを各スピーカーに個別に設定できます。
- 0.1ms単位で最大250msまで設定できます。

スピーカー・セットアップ画面（タイムアライメント）

【ルーム補正EQ】(P.122)

- CR1～3のそれぞれのスピーカーにルーム補正用のEQを施すことができます。
- 総数288バンド、1チャンネルあたり最大12バンドの補正が行えます。
- ±12dBのブースト/カット、フィルターシェイプ (low pass,high pass,low shelf,high shelf,peak)、Qレンジ (0.02～50) の設定が行えます。

ルーム補正EQの設定画面

【ダウンミックス】(P.59)

- 本体に2つのダウンミキサーが備わっており、サラウンドソースをダウンミックスして出力できます。一つはCR出力、もう一つはヘッドホンやCUE OUTに割り当てられています。
- 複数のダウンミックステンプレートが本体に用意されています。
- A/B/Cユーザースイッチにダウンミックス機能を割り当てることができます。

ダウンミックス・テンプレート

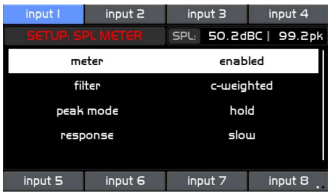
7.1 > 5.1	5.1 to LCRS
7.1 > 5.1PLII(Pro Logic II)	5.1 to LCRS2
7.1 to LCRS	5.1 to Lt/Rt
7.1 to LCRS2	5.1 to Lt/Rt(Pro Logic II)
7.1 > Lr/Rt	5.1 to Lo/Ro
7.1 > Lr/Rt PLII(Pro Logic II)	LCRS to L/R
7.1 > Lo/Ro	LCRS2 to L/R

便利な機能

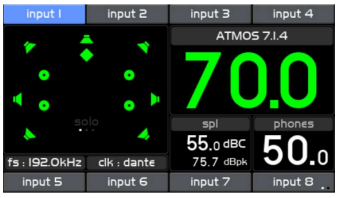
【SPLメーター】(P.36, 148)

- 現在のSPLレベルとピーク時のSPLがフィルターモードと共にディスプレイに表示されます。RCUに内蔵のトークバック兼用のマイクで計測します。

SPLメーターの設定画面



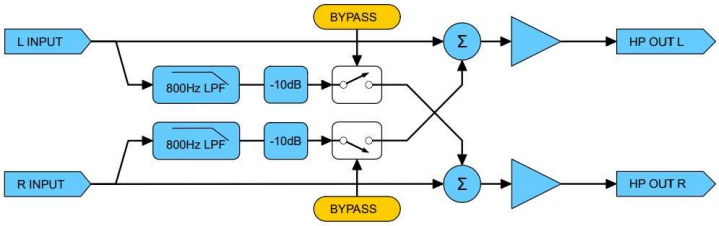
ホーム画面（SPL表示）



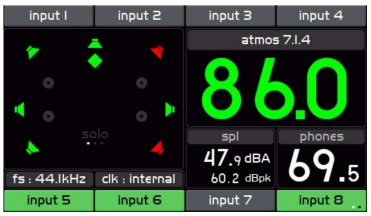
【ヘッドホン・クロスフィード「X-FEED」】(P.43)

- ヘッドホン出力のクロスフィード回路を有効にすることでHRTF（頭部伝達関数）を再現し、ラウドスピーカーのリスニング環境の音響をシミュレートしヘッドホンでのリスニングの疲労を軽減します。
- レコーディング/エディット/ミックスといったプロセスのシビアなモニタリングに対して、このX-FEEDはニュートラルな特性を発揮することを実感できるでしょう。

ヘッドホン・クロスフィードのフロー



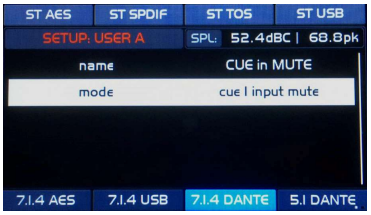
入力サミングモードの状態（選択したソースは緑色に表示）



【入力サミング】(P.38)

- 3つまでの入力ソースをサミングしてモニターできます。(※入力ソースのサンプルレートやシンクディレイが同一でない場合はサミングできません)

A/B/Cユーザースイッチの設定画面（MODEでCUE in muteを選択）



【CUE in mute】(P.139)

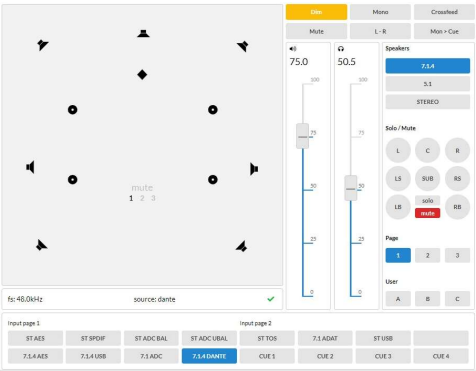
- CUEパスの何れかの入力をミュートする機能をA/B/Cユーザースイッチに割り当てることができます。
- CUE出力はミュートされないため、トークバック信号、またMON/CUE（CRスピーカーでモニターしているソースを常にCUEに送る機能）は引き続き機能します。主にSLS用としてお使いいただけます。

【デュアル・リダンタント式 パワーサプライ】(P.21)

- m908のパワーサプライユニット(A140)は、並列で動作する2つの電源モジュールを採用しています。
- 一方の電源モジュールに問題が発生した場合でも、もう一方のモジュールはシステムに電源を供給し続けます。

PSU（外部パワーサプライ・ユニット）

WEBブラウザの設定画面（オペレーション画面）



【PCやMacのWEBブラウザから、全ての設定が可能】(P.172)

- m908はWEBベースのユーザーインターフェースを備えており、m908をLANケーブルでネットワークに接続することによって、WEBブラウザ上からRCUのセットアップモードのすべてのシステムパラメーターの設定を行うことができます。（ファームウェアVer.2.1から対応）
- RCUの画面よりも表示できる情報量が増え、視認性高く表示することができます。またキーボードとマウスを利用したm908の各設定の変更、ワークフローのインポート/エクスポート、ファームウェアの更新など作業性が大幅に向上し、RCUと併用することで、より快適なオペレートが行えます。

【日本語マニュアル】

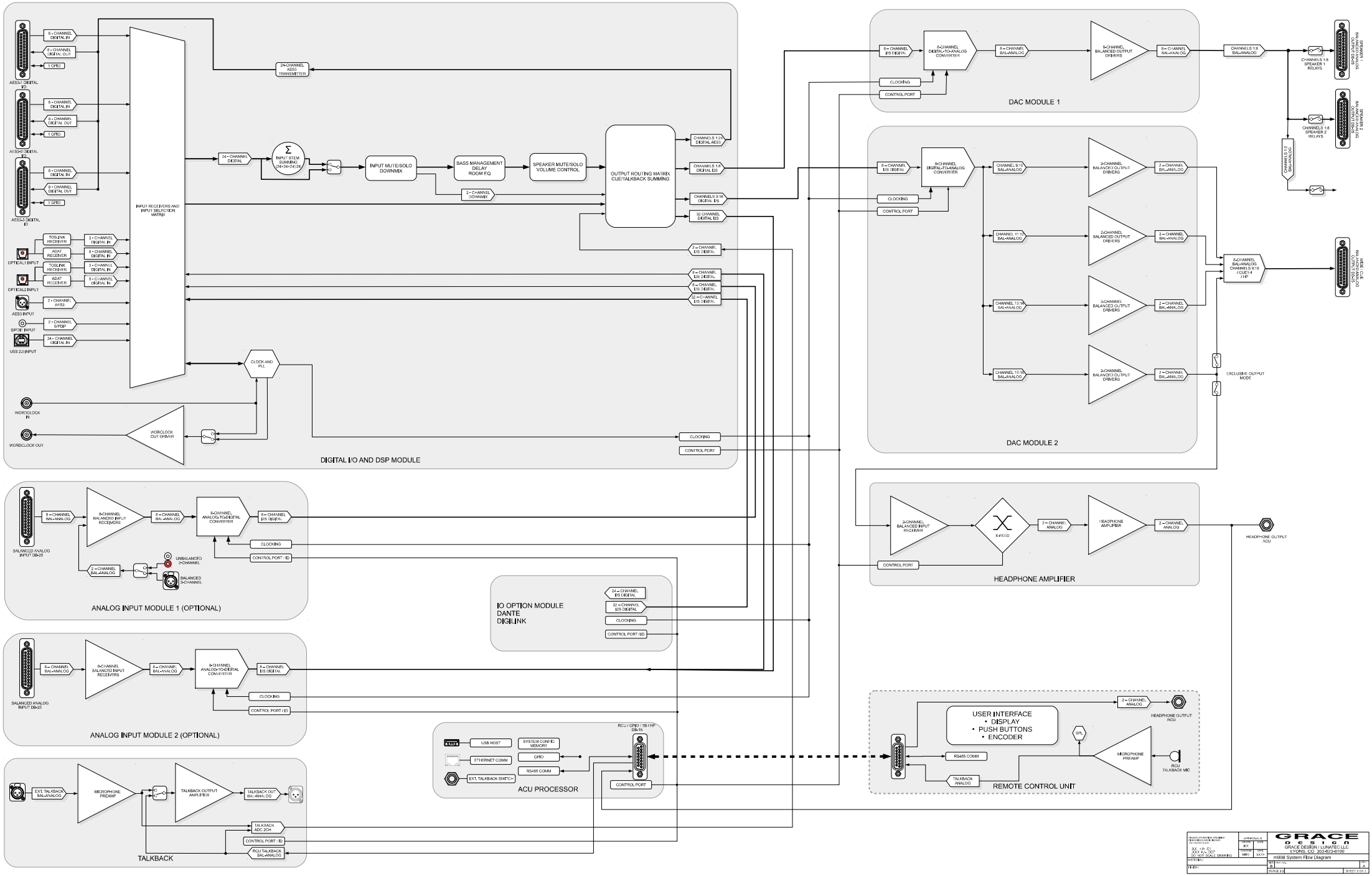
https://umbrella-company.jp/manuals/grace-design_m908_manual.pdf

このガイドの各項に日本語マニュアル(Revision 0)の解説ページが記載されています。

＜製品に関するお問い合わせ＞ 株式会社アンブレラカンパニー

TEL: 042-519-6855　Email: info@umbrella-company.jp

Umbrella Company


DIGITAL I/O AND DSP MODULE
AES3-1 DIGITAL I/O
AES3-2 DIGITAL I/O
AES3-3 DIGITAL I/O
8 - CHANNEL DIGITAL IN
8 - CHANNEL DIGITAL OUT
1 GPIO
24-CHANNEL AES3 TRANSMITTER
INPUT RECEIVERS AND INPUT SELECTION MATRIX
24 - CHANNEL DIGITAL
INPUT STEM SUMMING (24+24+24)/24
INPUT MUTE/SOLO DOWNMIX
BASS MANAGEMENT DELAY ROOM EQ
SPEAKER MUTE/SOLO VOLUME CONTROL
OUTPUT ROUTING MATRIX CUE/TALKBACK SUMMING
2 - CHANNEL DOWNMIX
CHANNELS 1-24 DIGITAL AES3
CHANNELS 1-8 DIGITAL I2S
CHANNELS 9-16 DIGITAL I2S
32 CHANNEL DIGITAL I2S
2 - CHANNEL I2S DIGITAL
8 - CHANNEL I2S DIGITAL
32 - CHANNEL I2S DIGITAL
TOSLINK RECEIVER
ADAT RECEIVER
2 - CHANNEL DIGITAL IN
OPTICAL1 INPUT
OPTICAL2 INPUT
AES3 INPUT
2 - CHANNEL AES3
SPDIF INPUT
2 - CHANNEL SPDIF
USB 2.0 INPUT
24 - CHANNEL DIGITAL IN
CLOCK AND PLL
WORDCLOCK IN
WORDCLOCK OUT
WORCLOCK OUT DRIVER
CLOCKING
CONTROL PORT
DAC MODULE 1
8 - CHANNEL I2S DIGITAL
8-CHANNEL DIGITAL-TO-ANALOG CONVERTER
8 - CHANNEL BAL-ANALOG
8-CHANNEL BALANCED OUTPUT DRIVERS
CHANNELS 1-8 BAL-ANALOG
CHANNELS 1-8 SPEAKER 1 RELAYS
CHANNELS 1-8 SPEAKER 2 RELAYS
SPEAKERS 1 PLUS OUTPUT DB-25
SPEAKERS 2 PLUS OUTPUT DB-25
CHANNELS 1-2 BAL-ANALOG
DAC MODULE 2
CHANNEL 9-10 BAL-ANALOG
CHANNEL 11-12 BAL-ANALOG
CHANNEL 13-14 BAL-ANALOG
CHANNEL 15-16 BAL-ANALOG
2-CHANNEL BALANCED OUTPUT DRIVERS
3-CHANNEL BALANCED OUTPUT DRIVERS
2 - CHANNEL BAL-ANALOG
8-CHANNEL BAL-ANALOG CHANNELS 9-16 / CUE1-4 / HP
MIXE CUE PLUS OUTPUT DB-25
EXCLUSIVE OUTPUT MODE
HEADPHONE AMPLIFIER
8-CHANNEL BALANCED INPUT RECEIVER
X-FEED
2 - CHANNEL ANALOG
HEADPHONE AMPLIFIER
HEADPHONE OUTPUT RCU
ANALOG INPUT MODULE 1 (OPTIONAL)
BALANCED ANALOG INPUT DB-25
8 - CHANNEL BAL-ANALOG
8-CHANNEL BALANCED INPUT RECEIVERS
8-CHANNEL ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTER
8 - CHANNEL I2S DIGITAL
CONTROL PORT / ID
2 - CHANNEL BAL-ANALOG
UNBALANCED 2-CHANNEL
BALANCED 2-CHANNEL
IO OPTION MODULE
DANTE
DIGILINK
24 - CHANNEL I2S DIGITAL
32 - CHANNEL I2S DIGITAL
ANALOG INPUT MODULE 2 (OPTIONAL)
BALANCED ANALOG INPUT DB-25
ACU PROCESSOR
USB HOST
ETHERNET COMM
EXT. TALKBACK SWITCH
SYSTEM CONFIG MEMORY
GPIO
RS485 COMM
RCU / GPIO / TB / HP DB-15
REMOTE CONTROL UNIT
USER INTERFACE
• DISPLAY
• PUSH BUTTONS
• ENCODER
SPL
MICROPHONE PREAMP
RCU TALKBACK MIC
TALKBACK ANALOG
TALKBACK
EXT. TALKBACK BAL-ANALOG
TALKBACK OUTPUT AMPLIFIER
TALKBACK OUT BAL-ANALOG
TALKBACK ADC 2CH
RCU TALKBACK BAL-ANALOG
GRACE DESIGN
GRACE DESIGN / LUNATEC LLC
LYONS, CO 303-823-8100
m908 System Flow Diagram
SCALE 1:2
SHEET 1 OF 1