

ALLEN&HEATH

QU-SB



スタートガイド

For Firmware Version V1.9
Publication AP10287



このたびは、本製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
安全に正しくお使いいただくために、ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。
この取扱説明書は、お読みになった後も、いつでも見られるところに保管してください。



■安全上のご注意

取扱説明書には、お使いになる方や他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。以下の注意事項をよくお読みの上、正しくお使いください。

注意事項は危険や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った扱いをすると生じることが想定される内容を次の定義のように「警告」「注意」の二つに区分しています。

 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。
 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される内容です。

警告

- 水に入れたり、ぬらしたりしないでください。火災や感電の原因になります。
- AC100V 50/60Hz の電源で使用してください。これ以外の電源では、火災や感電の原因となります。
- 必ず専用の電源コードを使用してください。これ以外のものを使用すると火災の原因となります。
- 付属の電源ケーブルを他の製品に使用しないでください。
- 電源コードの上に重い物をのせたり、熱器具に近づけたり、無理に引っ張ったりしないでください。コードが破損して火災や感電の原因になります。電源コードが傷んだら（断線や芯線の露出など）、直ちに使用を中止し販売店に交換をご依頼ください。
- 水が入った容器や金属片などを、機器の上に置かないでください。こぼれたり、中に入ったりすると、火災や感電の原因となります。
- 万一、落としたり筐体を破損した場合は、直ちに使用を中止し、修理を依頼してください。そのまま使用すると、火災の原因となります。
- 雷が鳴り出したら、金属部分や電源プラグに触れないでください。感電の恐れがあります。
- 煙がでる、異臭がする、水や異物が入った、破損した等の異常がある時は、ただちに電源プラグをコンセントから抜き、修理を依頼してください。異常状態のまま使用すると、火災や感電の原因となります。
- 分解や改造は行わないでください。お客様が保守できる部品は、内部にはありません。分解や改造は保証期間内でも保証の対象外となるばかりでなく、火災や感電の原因となります。

注意

- 不安定な場所に設置しないでください。落下によるけがの原因となります。
- 以下のような場所に設置しないでください。
 - ・直射日光の当たる場所
 - ・湿気の多い場所
 - ・温度の特に高い場所、または低い場所
 - ・ほこりの多い場所
 - ・振動の多い場所
- 機器をラックに設置する場合は、必ず専用のラックマウント金具（オプション）を使用し、重量を支えるために全てのネジをしっかりと固定してください。落下すると、けがや器物を破損する原因となります。
- 配線は、電源コードを抜いてから説明書に従って正しく行ってください。電源コードを差し込んだまま配線すると、感電する恐れがあります。また、誤配線によるショート等は火災の原因となります。
- 電源を入れる前に、音量を最小にしてください。突然大きな音が出て聴覚障害などの原因となります。
- 機器の移動は、電源プラグをコンセントから抜き、他の機器との接続を全て外してから行ってください。
- ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。
- 電源プラグを抜くときに、電源コードを引っ張らないでください。コードが傷つき火災や感電の原因となります。

■はじめに

このたびは本製品をご購入いただき、誠にありがとうございます。

まずこちらの取扱説明書をお読みいただき、性能をご理解いただいた上で用途に応じた最適な使用方法をお探してください。

保証について

- 保証書は必ず「お買い上げ年月日」「お買い上げ店名 / 所在地」の記入をご確認いただき、製品とともにお受け取りください。お買い上げ日より1年間は保証期間です。保証書記載事項に基づき、無償修理等を保証させていただきます。修理等はお買い上げの販売店までご依頼ください。
- お買い上げ時に「お買い上げ年月日」「お買い上げ店名 / 所在地」が正しく記入されていない場合は、保証書が無効になり、無償修理を受けられないことがあります。記載内容が不十分でしたら、速やかに販売店にお問い合わせください。
- 改造など通常の使用範囲を超えた取扱いによる故障や、設計・製造以外の要因で起きた不都合は期間内であっても保証の対象外となります。

故障かな？と思われる症状が出たときには

こちらの取扱説明書をもう一度お読みになり、接続や操作などをご確認ください。それでも改善されないときはお買い上げの販売店までお問い合わせください。調整・修理いたします。

重要:開始前にお読みください

安全上のご注意

作業を開始する前に、本書冒頭の「安全上のご注意」をお読みください。ご自身とオペレーター全員の安全のために、すべての指示に従い、本書と機器パネルに印刷されたすべての警告に注意してください。

システム・オペレーティング・ファームウェア

Qu ミキサーの機能は、実行するファームウェア(オペレーティング・ソフトウェア)により決まります。最新のファームウェアは、Allen&Heathのウェブサイト(www.allen-heath.com)を参照してください。USBメモリーに転送してから、ファームウェアアップデートユーティリティを使用してQuミキサーにロードしてください。ファームウェアに付属のリリースノートをお読みください。

本書は、Qu-SBファームウェアV1.9Iについて説明します。

ソフトウェア使用許諾契約

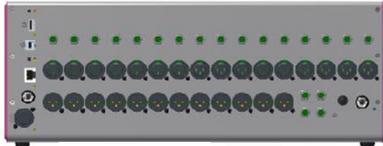
本製品とソフトウェアを使用することで、関連するエンドユーザーライセンス使用許諾契約の条項(EULA)に従うことに同意するものとし、その条項はAllen & Heath のウェブサイト(www.allenheath.com/legal)に記載されています。ソフトウェアのインストール、コピーまたは使用することで、EULAの条件に従うことに同意したとみなされます。

詳細な情報

詳細な情報、技術情報は、Allen & HeathのWebサイトを参照してください。またサイト内に開設しているデジタルコミュニティに参加し、他のQuユーザーと知識や情報を共有することも可能です。Quの設定とミキシング機能の詳細については、「Qu シリーズリファレンスガイド」をダウンロードしてください。

1. 梱包内容

Qu-SBミキサー



電源ケーブル





安全上のご注意及び電子マニュアルのご案内

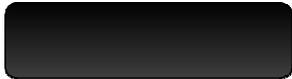
オプション、アクセサリ

19インチラックイヤーキット
QU-SB-RK19

※同梱されているネジはM6です、日本国内で多く流通しているM5ネジを使用するラックには使用出来ません。それぞれのラックに適合するネジは別途ご用意ください。



Qu-SBポリエステルキャリーバッグ
AP10560



リモートAudioRack
LANケーブルによるdSNAKEデジタル・リモート・オーディオの使用が可能です(推奨ケーブル:CAT5e以上、STP/FTP)。

AR2412 24マイク/ライン入力、12ライン出力
AR2412



AR84 8マイク/ライン入力、4ライン出力
AR84



CAT6ケーブル
dSNAKEリモートオーディオ用
AH10884/CAT6ケーブル20m
AH10885/CAT6ケーブル50m:ドラム付き
AH10886/CAT6ケーブル80m:ドラム付き
AH10887/CAT6ケーブル100m:ドラム付き



AB168 リモートAudioRack:
16マイク/ライン入力、8ライン出力
AB168



MEパーソナルミキシングシステム
ME-1/500 パーソナルミキサー
ME-U 10ポートPoEハブ



iPad*用Qu-Padアプリ
iOS*、Android用Qu-Youアプリ**
iOS*用Qu-Controlアプリ

Qu-Pad



Qu-You



Qu-Control



*App Storeから入手可能
**Google Play Storeから入手可能

2. 目次

1.	梱包内容.....	4
2.	目次.....	5
3.	Qu-SBの概要.....	6
4.	Qu-SBの設置.....	8
5.	端子パネル.....	9
6.	接続と起動.....	11
6.1	ワイヤレスネットワークのセットアップ.....	11
6.2	dSNAKEの接続(オプション).....	12
6.3	ミキサーの起動.....	12
6.4	iPadとの接続.....	13
6.5	接続時の問題.....	13
6.6	Qu-Padアプリの概要.....	14
7.	セットアップ.....	15
7.1	基本的なスタートポイントの設定.....	15
7.2	ミキサーの設定.....	15
7.3	設定の保存.....	17
7.4	ユーザー権限.....	17
7.5	USBレコーディング/プレイバック(再生).....	18
7.6	その他の機能.....	18
7.7	ネットワークリセット.....	19
7.8	System Hard Reset(システム・ハードリセット): 全消去.....	19
7.9	ファームウェア・アップデート.....	20



3. Qu-SBの概要



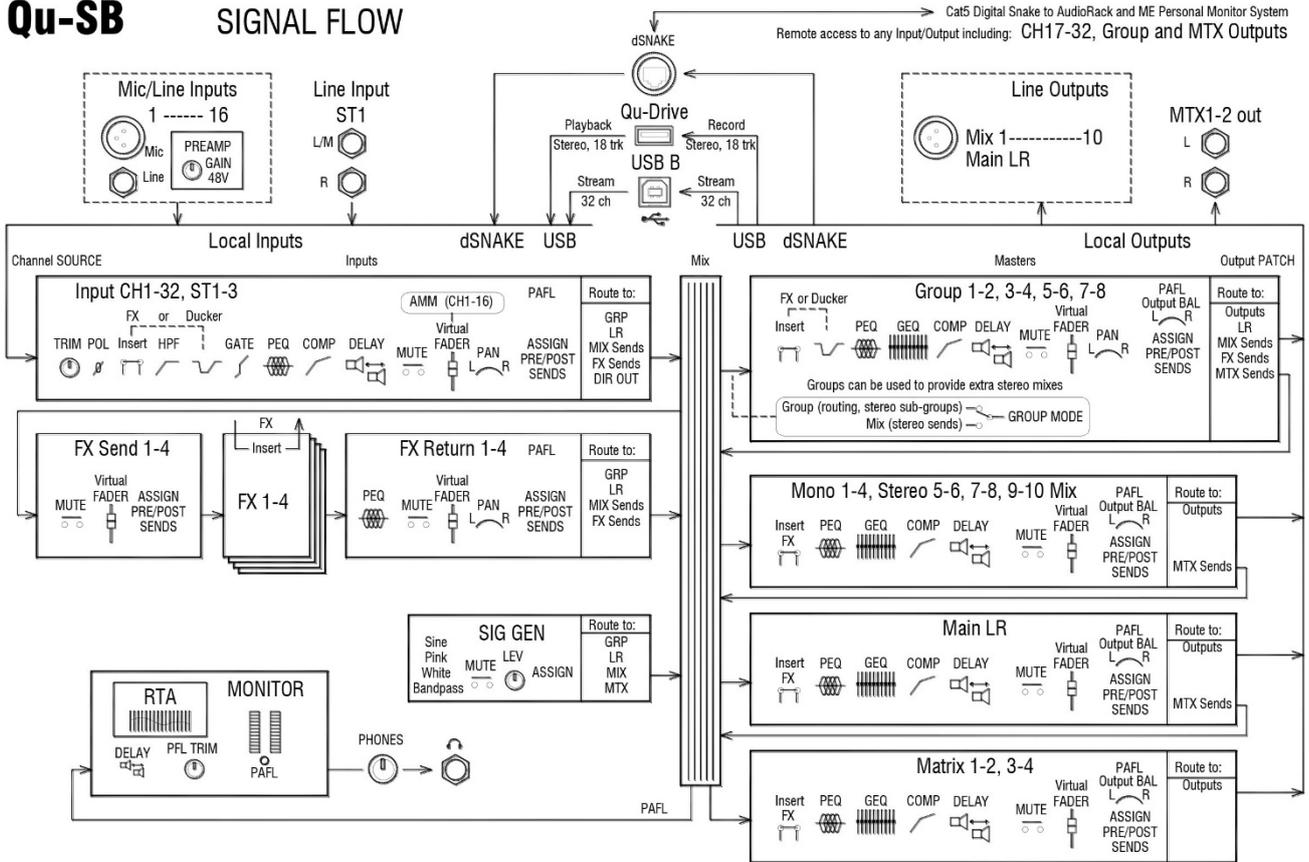
Qu-SBは、Allen&HeathのデジタルミキサーQuシリーズの1モデルです。物理フェーダーを搭載していないQu-Pacと似ていますが、制御用の前面パネルタッチスクリーンはありません。Qu-SBは、iPadを使用したワイヤレスミキシングのコンパクトなソリューションを提供します。そのため、外部Wi-Fiルーター(ワイヤレスアクセスポイント)が必要です。

- 会議室、視聴覚室はもちろん、小規模な演奏や本格的なBGMを行う店舗や飲食店に最適なデジタル・ミキシングコンソール
- 企業イベント等のミキシングに便利なオートマチックマイクミキサー(AMM)を内蔵
- 32チャンネルミックスエンジン、4系統の内部FX、すべての入出力のフルプロセッシングが可能
- 16マイク/ライン入力は、オプションのAudioRackを使用し、dSNAKEを介して32系統まで拡張可能
- ミックスへのソースは32マイク/ライン、1ステレオライン入力、4FXリターン(専用)の37系統を利用可能
- 12ミックス(モノラル4系統、ステレオ3系統、LR)、4ステレオグループ、2ステレオマトリクスを装備
- 12ミックス、LR、MTX1-2のローカル出力。dSNAKE経由で他の出力にアクセス可能
- グループ/ミックス変換機能(最大4モノラル、7ステレオモニターミックス)
- 台置き、またはオプションのラックイヤーキットで19インチ4Uラックにマウント可能
- 4ミュートグループ、4DCAグループ
- 入力プロセッシング: プリアンプ、HPF、ゲート、PEQ、コンプレッサー、ディレイ、ダッカー
- 出力プロセッシング: PEQ、GEQ、コンプレッサー、ディレイ
- リコールフィルター、セーフ、USBデータ転送を備えた100個のシーンメモリー
- USBデバイスへのステレオ、18トラックレコーディング/プレイバック用Qu-Drive
- 32入力、32出力USBストリーミング、MIDI DAWコントロール
- iPadでフルミキシングが可能なりモートワイヤレスアプリ「Qu-Pad」
- iPhone、iPad、iPod Touch、Androidでのパーソナルモニタリングアプリ「Qu-You」
- 設置する環境に応じて操作画面をカスタマイズし、直感的なワイヤレス制御を実現するiOS用のQu-Controlアプリ
- Allen&Heath ME/パーソナルミキシングシステムに対応
- ユーザー権限とログインでアクセス領域を制限可能

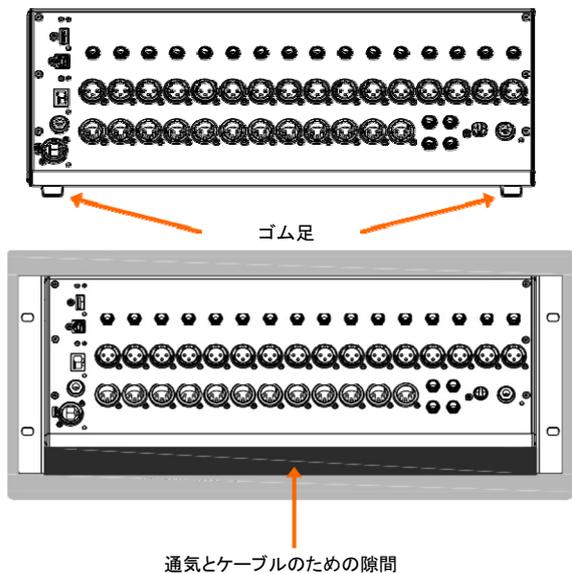
以下の図は、Qu-SBの信号の流れとプロセッシングを示しています。詳細なダイアグラムと詳細情報は、「Qu シリーズリファレンスガイド」に記載されています。

Qu-SB

SIGNAL FLOW



4. Qu-SBの設置



台置き:机、棚、その他の平らな面の上で操作します。4つのゴム足が取り付けられていることを確認してください。

※ユニットの周囲に換気のためのスペースを確保してください。脚を引っかける恐れのないようにケーブルを配置、養生してください。

輸送の際は、目的に合わせて設計されたパッド付きバッグまたはフライトケースに入れてください。

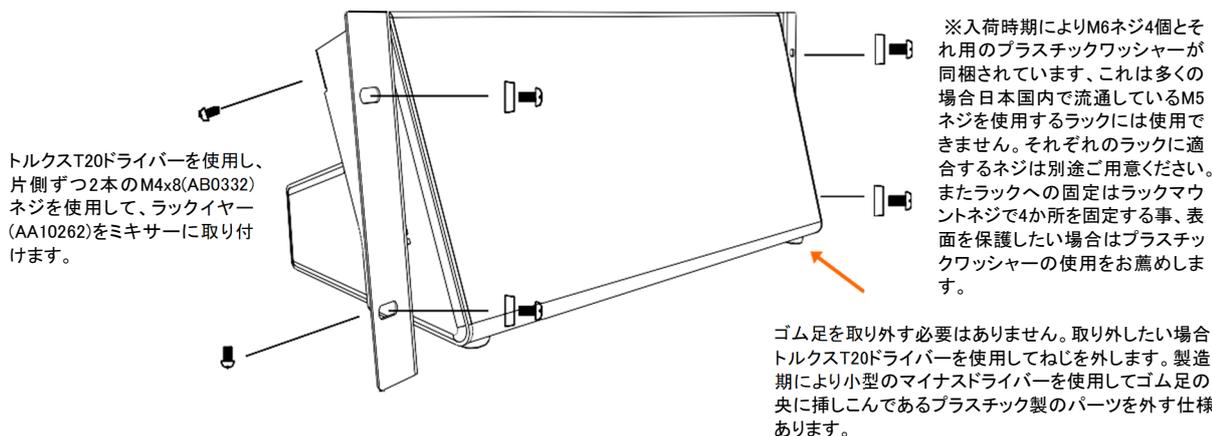
ラックマウント:標準的な19インチ、4U以上のラックまたはフライトケースにマウントして操作ができます。

前面パネルは、ケーブルが差し込みやすいように上方に傾斜しています。ユニットの下に隙間を設けることで、ラック内からケーブルを引き出せます。

ラックマウントをする場合はオプションのラックマウントキット**QU-SB-RK19**を用意してください。

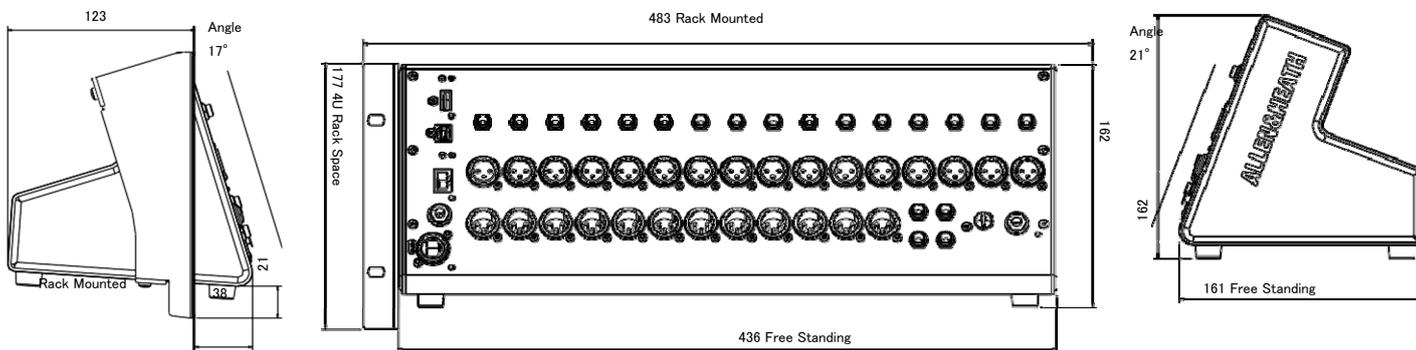
※十分な通気を確保してください。背面の通気口やユニットの前面下の隙間をふさがらないでください。

スペースを節約するために、内部深さが200mm程度の「浅い」ケースが推奨されます。



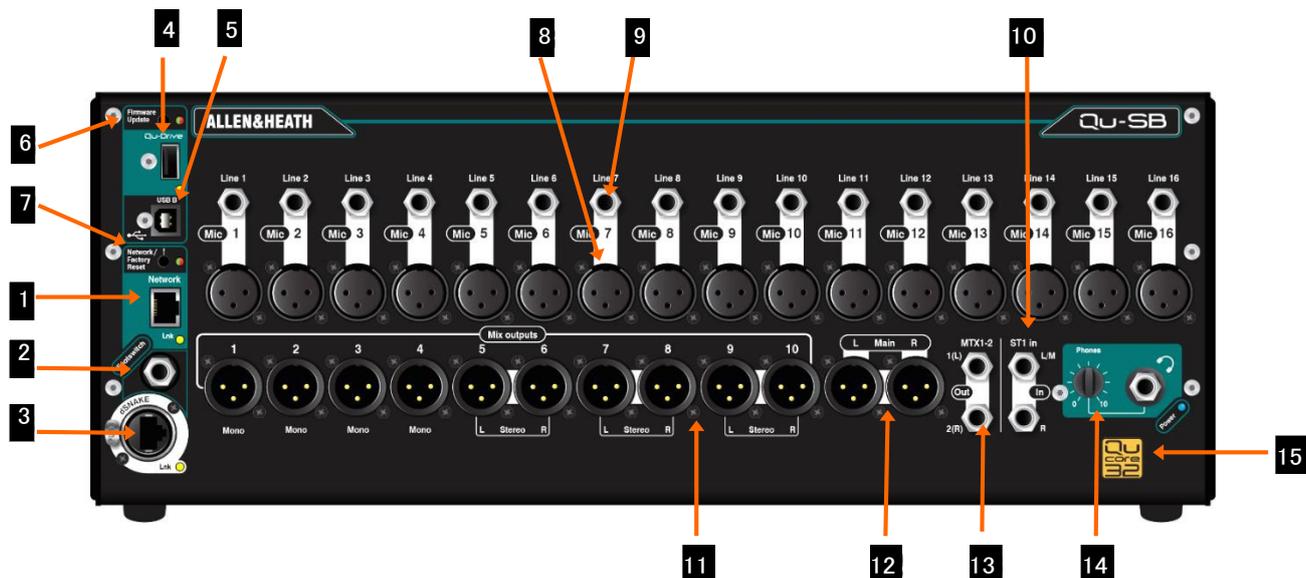
ゴム足を取り外す必要はありません。取り外したい場合は、トルクスT20ドライバーを使用してねじを外します。製造時期により小型のマイナスドライバーを使用してゴム足の中央に挿しこんであるプラスチック製のパーツを外す仕様もあります。

寸法:mm(ミリメートル)単位で表示



5. 端子パネル

ミキサーの前面パネルです。すべてのコントロールおよびオーディオ接続、USBソケット、ヘッドホン、リセット機能を搭載しています。背面パネルの接続は、電源のみです。



①**Networkポート**: Qu-SBは、Allen&Heath Qu-Padアプリを実行しているiPadでコントロールします。このポートにワイヤレスルーター(ワイヤレスアクセスポイント)を接続して、iPadがミキサーに接続するためのWi-Fiネットワークを設定します。ネットワーク設定は、本書後半で解説します。

②**Footswitch**: シングルまたはデュアルのフットスイッチコントローラーを接続する3極(TRS)フーンジャック端子です。フットスイッチは、エフェクトのミュートや、ディレイタップテンポの設定など、ユーザーにより設定します。

③**dSNAKEポート**: このポートにLANケーブルを使いdigital snake接続を行います。LANケーブル1本でリモートオーディオの操作、オプションのQu用AudioRackを使用した入出力端子の増設、ミュージシャンが独自のモニターをコントロールできるAllen&Heath MEパーソナルミキシングシステムへの接続が可能です。ケーブル長は最大100mです(推奨ケーブル: CAT5e以上、STP/FTP)

④**Qu-Drive**: USBタイプA端子にUSBメモリーやハードドライブなどのUSBデバイスを接続し、ミキサーのデータファイル(シーン、ショー、ライブラリー)の保存や転送、ステレオやマルチトラックのオーディオwavファイル(最大18トラック)のレコーディングやプレイバック(再生)を行います。このポートは、USBメモリーを使用し、ミキサーのファームウェアをアップデートするためにも使用します。

⑤**USB B**: USBタイプB端子を使用してミキサーとコンピューターを接続し、コンピューターとの間で最大32チャンネルのオーディオをストリーミングします。たとえば、DAWソフトウェアを使用してマルチチャンネルオーディオのレコーディングと再生を行います。高速USB2.0規格に準拠しています。

Quで使用可能なWindows®およびApple®Macドライバの詳細については、Allen&HeathのWebサイトを参照してください。

⑥**Firmware Update**: 埋め込み式のスイッチとなっており、スイッチを使用すると、iPadを接続せずにミキサーのファームウェアをアップデートできます。アップデート手順については、本書後半で解説します。

⑦**Network/Factory Reset**: 埋め込み式のスイッチとなっており、このスイッチには2つの機能があります。ネットワークポートのIPアドレスが変更されてミキサーがルーターに接続されていない場合のリセット、もしくはすべてのミキサーパラメーターを工場出荷時のデフォルトに完全にリセットし、すべてのメモリーを消去します。リセット機能については、本書後半で解説します。



⑧**Mic Input**: マイクやDIボックスなどの出力レベルの低いソースを入力します。バランス型のXLR端子で、プリアンプは-5dBから+60dBまでの広いゲイン範囲を持っています。ファンタム電源が必要なコンデンサーマイクやアクティブなDIボックスの場合は、ファンタム電源の供給も可能です。

Qu-SBは、プリアンプ内蔵の16個のローカル入力を含め、32個のチャンネルを処理できます。dSNAKE経由で接続したオプションのAudioRackを使用して、全32チャンネルの追加プリアンプにアクセスできます。

※意図しない過大な音を避けるため、48Vファンタム電源がONになっている場合は、なるべくケーブルを接続する前にOFFにしてください、それらが困難な場合はチャンネルミュートをしてください。

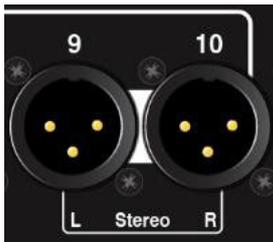
⑨**Line入力**: ラインレベルの信号を接続します。入力はバランス型のTRS(Tip,Ring,Sleeve)標準フォーンジャックを使用し、10dBパッド固定で低レベルから高レベルのライン信号の入力用です。10dB固定パッドでは処理しきれない高レベルの入力の場合は、それに対応出来る値を持つ市販のパッドをご使用ください。アンバランスソースの場合、モノラルジャックまたはTRSステレオジャック内のリングをスリーブにリンクして使用します。チャンネルは、奇数/偶数のペアとしてステレオリンクできます。ステレオリンクした入力を使用して、キーボード、サンプラー、メディアプレーヤーなどのステレオソースを直接プラグインできます。

アコースティック楽器のピックアップなどのハイ・インピーダンス、低い出力レベルのソースを使用する場合は、DIボックスを使用しマイク入力に接続してください。

※マイクまたはラインのどちらか一方を使用してください。同じチャンネルの両方に接続しないでください。

⑩**ST1入力**: BGM用のメディアプレーヤーなどのラインレベルステレオソースを接続します。バランス型の標準フォーンジャックを使用します。モノラルソースの場合はL/M入力のみ接続します。ステレオソースは標準フォーンジャックのペアでLRに接続します。

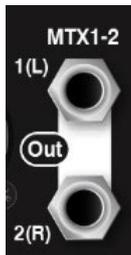
RCAフォノ接続をする場合はRCA変換プラグを別途用意してください。



⑪**Mix Outputs**: モノラルMix1-4、ステレオMix5/6~9/10用のバランス型のXLRラインレベル出力です。定格+4dBuまたは0dBuのラインレベル機器に接続します。最大出力は+22dBuです。



⑫**LR Main Output**: メインLR、FOHミックス用のバランス型のXLRラインレベル出力ペアです。



⑬**MTX1-2 Output**: バランス型標準フォーンジャックラインレベル出力ペアで、ステレオマトリクス1-2にアクセスします。ミックス、グループ、およびLRの任意の組み合わせをマトリクスにルーティングでき、録画用音声、配信用の音声録音、資料やその他のコンテンツ制作を含むあらゆる録音用途へのセンドなどのユーティリティミックスを作成するのに便利です。

Qu-SBは、Mix1-10、LR、およびMTX1-2のローカル出力を供給します。dSNAKE経由で接続したオプションのAudioRackを使用して、より多くの出力端子を追加し、ステレオグループや2番目のマトリクス出力にアクセスできます。



⑭**Phones Output**: Qu-PadアプリのPAFLボタンで、ミキサー内の任意のチャンネルまたはミックス信号を検聴できます。質の高いローインピーダンスのステレオヘッドホンを使用してください。Phonesつまみでレベルを調整します。

※聴力障害を防ぐため、Phonesのレベルを下げ、長時間大きな音量を聞くのを避けてください。

⑮**Qu-32Core**: Qu-SBはQuシリーズで最小のモデルですが、最大モデルであるQu-32と同じ32チャンネルのDSPミックスエンジンを搭載しています。Qu-SBでローカルに搭載していないチャンネルおよび出力は、dSNAKE経由でリモートのAudioRack上の端子にパッチできます。



6. 接続と起動

6.1 ワイヤレスネットワークのセットアップ

Qu-SBは、iPadを使用して設定、制御を行います。iPadはネットワークポートに接続したワイヤレスルーターを介してミキサーに接続します。ミキサー用のプライベートWi-Fiネットワークとして設定します。

Qu-SBネットワークポート



LANポート

LANケーブル

iPad(Qu-Padアプリを実行)



エンジニアによる制御

Qu-Youモニターアプリ



ミュージシャンの個人モニター

iPad用Qu-Padは、iOS7.1、iPad2以降のモデルをサポートします。

Quアプリ: Apple App StoreからAllen&Heath **Qu-Pad**ミキシングコントロールアプリをダウンロードできます。iPad、iPhone、iPod TouchなどのiOSデバイスおよびAndroidデバイス向けの演奏者用の**Qu-You**アプリも入手できます。これらのアプリは無料で、すべてのQuミキサーで使用できます。

※Quミキサーのファームウェアとアプリのバージョンは互換のある状態にする必要があります。たとえば、V1.8のアプリはV1.9のファームウェアでは実行できません。予期しないバージョンの不一致を避けるために、iPadの自動アップデートをオフにすることをお勧めします。Allen&HeathのWebサイトから最新のQuミキサーファームウェアをダウンロードします。

接続可能数: Quは、Qu-Padを実行する最大2台のiPadを含む最大8系統の接続をサポートしません。Qu-Pad2台目以降はQu-Youを運用できます。

ワイヤレスルーター: 最良のパフォーマンスを確保するため、自動チャンネル選択を搭載したデュアルバンド(2.4および5GHz)ワイヤレスルーター(ワイヤレスアクセスポイント)を使用してください。ルーターは人や設備などの障害物を避けるため、高い位置に置いてください。柱や壁越し、金属線の近く、スピーカーの上には置かないでください。

ルーターのSSID(名前)を変更してネットワークを識別し、セキュリティのためにルーターパスワード(キー)を設定することをお勧めします。

ルーターの電源を入れます。Wi-Fiの接続が確立されるまで数分待ちます。ワイヤレスデバイスの設定画面に移動し、ミキサーのWi-Fiネットワークを探して接続します。

※iPadはネットワーク設定を記憶します。今後、ゲストエンジニアがパスワードなしで自分のiPadをネットワーク上で使用しないようにするには、Wi-Fiの設定メニューでネットワークを選択し、「このネットワークを削除」を選択します。

Quネットワークアドレス: ミキサーには、ルーターと互換性のあるTCP/IP(ネットワーク)アドレスが必要です。**QuのデフォルトはDHCPです**。つまり、ルーターは接続時にミキサーに互換性のあるアドレスを自動的に割り当てます。ミキサーのアドレスを変更し、Qu-Padアプリを接続していない場合、このデフォルトに設定をリセットできます。

ミキサーの起動中、細い棒で前面パネルのNetwork Resetスイッチを長押しします。インジケーターが点灯し、数秒後に点滅して、アドレスがDHCPにリセットされます。



6.2 dSNAKEの接続(オプション)

オプションのリモートAudioRackを使用している場合は、CAT5e/CAT6 digital snakeで接続します。CAT5e以上のカテゴリでSTP(FTP規格)のLANケーブルを使用してください。ケーブル長は最大100mで使用できます。アルミ箔と編組線で構成する外部導体を備えたSTPケーブルは干渉に対してシールド能力が高く、一般的に堅牢です。標準的なコアケーブルは、よじれや繰り返しの巻きにダメージを受けにくい特徴があります。



Qu-SBのdSNAKEポート

AudioRackのdSNAKEポートに接続します。2台目のAudioRackを接続する場合は、1台目のEXPANDERポートに接続します。

※接続できるAudioRackは最大2台です。

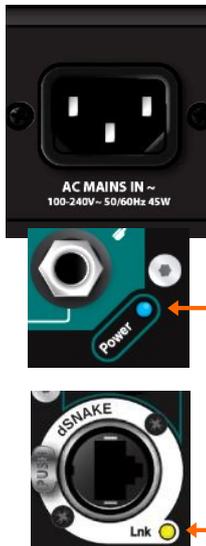


Allen&Heath MEパーソナルミキシングシステムを使用する場合は、dSNAKE、EXPANDER、またはMONITOR(AR2412のみ)ポートに接続します。ME-1ミキサーはデジチェーンにすることも、Allen&Heath ME-U PoEハブを介して個別に接続することもできます。

※デジチェーン接続の場合は付属のACアダプターで電源を供給する必要があります。

iOSまたはAndroidデバイスで利用可能なQu-Youパーソナルモニターアプリで、ミュージシャンが自分のモニターをコントロールできます。

6.3 ミキサーの起動



※重要: 電源を入れる前に、本書前半の安全上の注意をお読みください。

※過大なノイズを避けるため、ミキサーを起動した後、PAスピーカーのパワーアンプの電源を入れてください。

ミキサーの電源を切る場合はパワーアンプの電源を切ったのちミキサーをオフにします。

ミキサーを起動する: Qu-SBには電源スイッチはありません。付属の電源コードをミキサーの電源端子に差し込みます。Qu-SBは数秒で起動します。以前の設定とオーディオが復元されます。

ミキサーに電源が入ると、前面パネルの青いPowerインジケータが点灯します。

AudioRackまたはMEパーソナルミキシングシステムを使用している場合、接続が確立されると、黄色のdSNAKE Lnkインジケータが点滅します。

ミキサー電源を切る: まずPAスピーカーをミュート、またはパワーアンプをオフにします。その後、Qu-SBの電源のサーキットブレーカーを切るか、電源ケーブルのプラグを抜きます。

6.4 iPadとの接続

Qu-SBミキサーは、Allen&Heath Qu-Padアプリを立ち上げたiPadでコントロールします。前述の手順に従って、ワイヤレスルーターを選択してセットアップします。設定はミキサーに保存されます。iPadを切断しても、オーディオは流れ続けます。



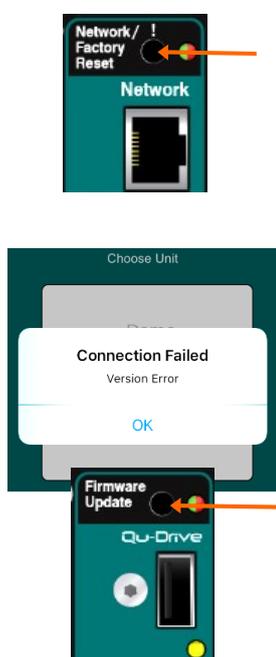
Wi-Fiルーターを接続する:ルーターの適切な場所に設置し、電源を入れます。LANケーブルを使用して、LANポートの1つをミキサーのネットワークポートに接続します。リンクが確立されると、黄色のネットワークLnkインジケーターが点滅します。

iPadをQuネットワークに接続する:iPadの**設定**>**Wi-Fi**画面に移動し、ネットワークのリストからルーターを選択します。リスト内がない場合、接続を確立するまで数分間お待ちください。iPadで信号強度が良好であることを確認してください。

Qu-Padアプリを起動する:Connectionページでアプリが開きます。リストからQuミキサーを選択し、Connectをタッチします。QuのAdminパスワードが設定されている場合は入力します。いったんログインすると、**Processing**ページからアプリが起動します。

※アプリバージョンは、Quミキサーファームウェアバージョンと同じである必要があります。異なる場合、アプリがミキサーに接続できません。

6.5 接続時の問題



Qu-PadのログインリストにQuミキサーが表示されない:ミキサーとルーターは互換性のないネットワークアドレスを持つことがあります。ミキサーリセットスイッチを長押しして、ネットワークリセットを試してください。

接続の失敗「Connection Error」:8台以上のデバイスを接続しようとすると、エラーメッセージが表示されます。

Connection Failed「Version Error」:Qu-Padログイン中にこのメッセージが表示される場合、アプリとミキサーのファームウェアに互換性がないことを表します。

※アプリバージョンは、Quミキサーファームウェアバージョンと同じである必要があります。異なる場合、アプリがミキサーに接続できません。Apple Storeでは、常に最新バージョンを無料でダウンロードできます。ミキサーのファームウェアを更新する前にアプリが更新されるのを防ぐため、iOSデバイスのオートアップデートをオフにすることをお勧めします。www.allen-heath.comで最新のQuファームウェアを確認してください。

Qu-SBファームウェアのアップデート:USBメモリと埋め込まれた形で搭載されたFirmware Updateスイッチを使用して、ミキサーからアップデートを実行できます。セクション6.1を参照してください。

Wi-Fi信号は良好だが接続が不良:Wi-Fiの干渉が発生している可能性があります。ワイヤレスルーターの位置を変更するか、再起動してみてください。

6.6 Qu-Padアプリの概要



①**Logoutボタン**: アプリを切断して閉じるには、iPadのHomeボタンをダブルクリックし、画面からアプリをスワイプして終了します。アプリを開いたまま、ミキサーとの接続を切断する場合は、Logoutボタンをタッチします。

②**ページ選択ボタン**: タッチすると、別のページが開きます。Processing、Setup、Home、Scenes、IO Patchから設定を行うアイコンをタッチし、設定ページを選択します。

③**シーン情報**: 現在のシーン(電源投入後に最後に呼び出されたシーン)と次のシーン(ハイライト表示され、呼び出される準備ができていないシーン)の名前を表示します。

④**フェーダーストリップ**: 画面の下半分には、ライブミキシング用のフェーダーストリップが表示されます。左側のタブを使用して、入力チャンネル、FX送/リターン、マスター、DCA、ミュートグループ、およびSoftKeyにアクセスします。これらを任意に組み合わせることができるカスタムレイヤーも最大3つアサインできます。

⑤**チャンネルプロセッシング**: 上側には、選択したチャンネル(緑色で強調表示)に関連するプロセッシングが表示されます。左側のタブを使用して、設定を行うダイナミクスを選択します。Qu-PadとLRプロセッシング選択が開きます。

⑥**Library**: タッチすると、現在選択しているプロセッシングの下側にLibraryウィンドウが開きます。固定されたFactory(ファクトリー)ライブラリと、編集可能なUser(ユーザー)ライブラリが選べます。

⑦**ミックス選択ボタン**: タッチして別のミックスを選択します。フェーダーストリップは青色に変わり、選択したミックスへのセンドになります。この手順で、ミックス、グループ、FXを操作できます。もう一度MIXボタンを押すか、LRを押すとメインミックスに戻ります。

⑧**Mixマスターストリップ**: このフェーダーストリップは、ミックス選択ボタンを使用して選択されたミックスのマスターになります。



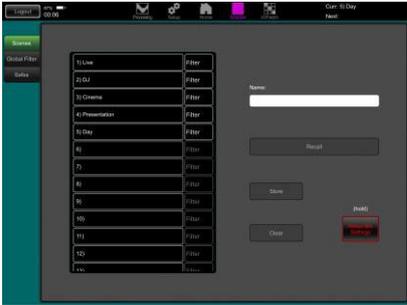
アプリ内のヘルプマニュアルからQu-Padの使用方法について詳しく知りましょう。ログインページの「？」ボタンまたはSetupページ内のHelpタブからヘルプマニュアル(英語表示)を呼び出せます。

7. セットアップ

このセクションは、Qu-SBとQu-Padとのミキシングを開始するためのクイックガイドです。詳細については、Quシリーズリファレンスガイドを参照してください。

7.1 基本的なスタートポイントの設定

ミキサーを完全にリセットする: **ハードリセット**は動作が「起動中」に行います。どうしても必要な場合にのみ実行してください。ハードリセットを行うと、すべてのシーン、ユーザーライブラリー、ユーザープロフィール、パスワードがクリアされ、すべての設定が工場出荷時のデフォルトにリセットされます。このセクション7.8を参照してください。



設定をゼロにする: 新しいセッションやイベントを設定するためのスタートとして設定をゼロにするには、Sceneページの **Reset Mix Settings** を使用します。これは、すべての現在のミックスパラメーターを工場出荷時のデフォルトにリセットして、ミックスのスタートポイントを明確にする特殊なシーン設定です。メモリー、システム設定、環境設定には影響しません。

このリセットは、グローバルシーンフィルターやチャンネルセーフの影響を受けません。また、グローバルフィルターをリセットし、セーフをクリアします。リセットはReset Mix Settingsボタンを2秒間長押しし、確認ボックスに同意します。

スタートポイントの設定: ミキサーをリセットした後、パッチ、レベル、パラメーターを編集してスタートポイントの設定を行います。シーン「リセット用」などの名前を付けて **シーン** として保存すればミキシングの作業時間を大幅に削減できます。

7.2 ミキサーの設定



チャンネルソースを選択する: モノラルチャンネルとステレオチャンネルごとにローカルソケットの3つのソース(背面パネル、dSNAKEソケット(リモートIO)、またはUSB(プレイバック))から1つを選択します。リセットのデフォルトは、ローカル入力ソースです。

チャンネルソースを変更するには、**Processing** ページのPreampタブ内、Sourceボタンを使用します。dSNAKEを使用している場合は、任意のリモートソケットを任意のチャンネルにパッチできます。USBを使用している場合は、グローバルソースとしてQu-DriveまたはUSB Bのいずれかを選択します。



チャンネルとマスターの名前を入力する: プロットシートで作業を行い、プリアンプ画面を使用して最大6文字の名前を入力します。名前を押すとキーパッドが開きます。



チャンネルをステレオリンクする: ステレオ操作用に奇数+偶数のペアをステレオリンクできます。プリアンプ、プロセッシング、レベルがリンクされます。



チャンネルライブラリーを使用して開始する: チャンネルライブラリーを開き、希望のチャンネルライブラリーを選択し、一般的な楽器やボーカルの典型的なスタートポイントを呼び出します。ゲインとプリアンプの設定を含めるにはRecall with Preampをオンにします。

Copy/Paste/Reset: チャンネルまたはマスターストリップをダブルタップして、設定をコピーまたはリセットします。ポップアップメニューを使用します。



ミックスのルーティングとプリ/ポストフェーダー設定の確認: Mix1-10はプリフェーダーまたはポストフェーダーに設定でき、チャンネルをアサインできます。チャンネル信号パス内のセンドポイントも選択できます。

Processing ページのMixタブの右矢印をタッチすると、ルーティングオプションが表示されます。すべてのチャンネルをオンまたはオフにし、すべてのチャンネルのプリまたはポストセンドを設定してミックスのスタートポイントを設定します。



リセット時のデフォルトは、すべてプリフェード、すべてのチャンネルはアサイン済み、およびポストEQセンド(コンプレッサーの影響は受けず、EQの影響を受ける)です。これは、ミックスをモニターセンドとして使用する場合に一般的な設定です。



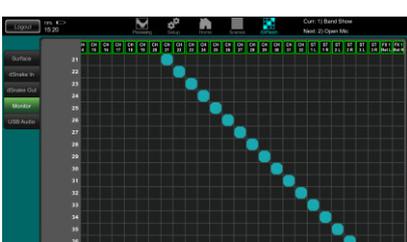
グループの設定:グループは、オーディオのサブグループまたは追加のステレオミックスとして利用できます。たとえば、インイヤーモニターで運用する複数のセットに使う等です。**Processing**ページのGroupタブの右矢印をタッチして、MixまたはGroup modeを選択します。LRIにサブグループを使用している場合は、LRミックスへのこれらのチャンネルアサインをオフにすることを忘れないでください。



マトリクスセンドの設定:**Processing**ページのMatrix Sendsを使用して、センドレベルとルーティングを操作します。



ミュートとDCAグループの設定:**Processing**ページのMute GrpタブとDCAタブを使用して、グループに名前を付けてアサインします。ミュートまたはDCAグループをFXリターンに割り当てれば、曲と曲の間のエフェクトを消す、または低減することが簡単に実行可能です。



ダイレクトアウトの設定:ダイレクトアウトはUSBレコーディング、ME-1パーソナル・モニタリング、トリガーチャンネル・ダッカー、1チャンネルFXに使用できます。入力チャンネルの**Processing**ページのPreampタブで、Sourceを設定します。この設定はグローバルのため、すべてのダイレクト出力に影響します。

オプションのME-1パーソナルモニターシステムにパッチする:**I/O Patch**ページに移動し、40個のME-1センドにQu出力をパッチします。入力チャンネルのダイレクトアウトを送るのが一般的です。推奨されるダイレクトアウト設定は、ポストディレイ、プリフェーダー、ポストミュートです。



USB出力をパッチする:**I/O Patch**ページのUSB Audio画面を使用して、Qu出力のいずれかを**Qu-Drive**マルチトラックおよび背面パネルの**USB B**ストリーミングポートにパッチします。これらは同じパッチを共有します。USB Bストリーミングは、32出力すべてを使用します。Qu-Driveレコーディングは最初の18出力から供給され、Qu-Driveステレオレコーディングは出力17-18から供給されます。

ライブ本番のマルチトラック・レコーディングは通常、ライブミキシングが録音に影響を与えないように、チャンネルインサートセンドを使用します。スタジオレコーディングやその他のアプリケーションでは、ダイレクトアウトに変更する場合があります。



ソフトキーを割り当てる:ソフトキーは、ミュート、タップテンポ、シーン、Qu-Driveトランスポートなど、さまざまな機能をユーザーがアサインできます。**Processing**ページのSoftKeysストリップで機能をアサインします。**Apply**ボタンを押して適用します。



フットスイッチ:シングルまたはデュアルフットスイッチにコントロールをアサインできます。**Setup/Control/Footswitch**画面で機能を選択し、スイッチの動作モードをキャリブレーションします。



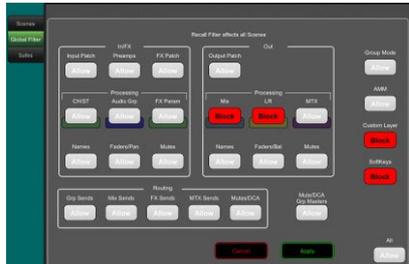
カスタムレイヤーを割り当てる:**Setup/Strips**画面で、使用可能な3つのカスタムストリップにストリップをドラッグアンドドロップします。

7.3 設定の保存



シーンメモリー:ミキサーのセットアップが完了したら、Scene画面に移動し、現在のミックス設定をシーンとして名前付けし、保存します。シーンはミキサー内に最大100個保存できます。

たとえば、劇中のキュー、レコーディングセッション、将来のショーのテンプレートなど、各バンドのシーンをサウンドチェックした後に、シーン個別に名前を付けて保存できます。



グローバルシーンフィルター:この機能はシーンのリコール時、すべてのチャンネルまたはミックスから選択したパラメーターを上書きされないように保護します。たとえば、サウンドチェック後に行うソフトキーまたはカスタムレイヤーのアサインや、観客の入り具合により調整する必要のあるGEQを含むLRミックスプロセッシングなどです。リセット時のデフォルトはカスタムレイヤーとソフトキーがブロックされています。



シーンセーフ:シーンのリコール時、選択したチャンネルやミックスのすべてのパラメーターが上書きされないように保護する機能です。例えば、開演前のBGM、DJやプレゼンターのチャンネルが対象となります。リセット時のデフォルトは、セーフ設定なしです。

シーンごとのフィルター:グローバルフィルターと同様ですが、固有のシーン呼び出し時に選択されたパラメーターを保護する機能です。各シーンで固有のフィルターを設定できます。例えば、劇場のショーでキューを呼び戻すときや、曲の間に変化を付けるときに便利です。リセット時のデフォルトはカスタムレイヤーとソフトキーがブロックされます。



ショーメモリー:ショーには、現在のミックス設定、100個のシーン、ライブラリー、およびセットアップを含むすべてが格納されます。ショーはミキサー内には保存されず、Qu-Driveに接続したUSBドライブに直接作成されます。



USB経由でのデータのアーカイブと転送:USBキーやドライブなどのUSBデバイスを使用して、Qu設定をアーカイブしたり、Quミキサー間で転送したりできます。メモリーは、すべてのQuモデルと互換性があります。**Setup/Utility/Qu-Drive**画面フォーマット機能を使用し、QuミキサーでUSBデバイスのフォーマットを開始します。

※フォーマットすると、既存のデータがすべて消去され、デバイスにQuディレクトリーが作成されます。**コンピューター上でQuデータやファイル名を編集しないでください。USBデバイスは、Quミキサー専用で使用するようにしてください。**

7.4 ユーザー権限



不正アクセスからシステムを保護し、特定のオペレーターにどれだけのコントロールを与えるかを制限できます。**Home / User**ページを使用します。利用可能なユーザープロファイルは3つあります。

Admin(管理者):すべてにアクセスでき、ミキサーの設定、権限、パスワードの設定ができます。

Standard(標準ユーザー):ライブミックスをコントロールできますが、システム設定は行えません。

Basic(基本ユーザー):フェーダーとミュートのみを制御できます。

パスワードは、3つの権限ごとに設定できます。パスワードは、ユーザーが変更されるたびに必要になります。Qu-Padアプリが設定されている場合は、管理者パスワードが必要です。管理者は、Qu-YouアプリとQu-Controlアプリに個別のパスワードを設定できます。StandardとBasicユーザーへは、シーンの範囲とログイン可能なシーンを設定できます。

7.5 USBレコーディング/プレイバック(再生)



USB Bストリーミング: Apple®MacまたはWindows®PCコンピューターをUSB Bポートに接続して、最大32チャンネルのオーディオを双方向でストリーミングし、MIDIメッセージを送信します。

Allen&Heath DAW Controlドライバーをダウンロードして、Qu MIDI StripメッセージをHUIまたはMackie Controlプロトコルに変換します。

Allen&Heath Qu Windows ASIO/WDMドライバーをダウンロードして、オーディオおよびMIDIをPCにストリーミングします。

MIDIはUSB Bポート経由で送信されます。**Setup/Control/MIDI**画面でQu MIDIチャンネル番号を設定します。



USBデバイスへのQu-Driveレコーディング:前面パネルのQu-Driveポートに接続したUSBストレージデバイスにステレオまたは18トラックのマルチトラックを直接レコーディングできます。

詳細については、Allen&Heathのサポートページ(www.allenheath.com/support)内の「Understanding Qu-Drive and USB」を参照してください。

Quミキサー専用のUSBストレージデバイスを使用し、他のアプリケーションには使用しないでください。

※Qu-Driveのオーディオレコーディングおよびマルチトラック再生は、高い持続転送レートをサポートするUSBストレージデバイスである必要があります。すべてのUSBデバイスで完全なパフォーマンスを保証するものではありません。詳しくは、Allen & Heath ウェブサイトのQu Knowledgebase内にある「Understanding Qu-Drive and USB」を参照してください。

※一般的なUSBキーマモリは、マルチトラックでの録音/再生には、ほとんどの場合安定した動作を得られません。



USBデバイスのフォーマット: **Setup/Utility/Qu-Drive**画面を使用して、レコーディング前にQuミキサーでUSBデバイスをフォーマットします。これにより、ドライブがクリアされ、Quディレクトリー構造が設定されます。

レコーディングするソースのパッチ: **I/O Patch/USB Audio**画面を使用して、レコーディングするソースにパッチを適用します。インサートセンドまたはダイレクトアウトからチャンネルソースを選択します。

ステレオ/マルチトラックレコーディング: **Home/Qu-Drive**画面を使用します。レコーディングを行うと、USBデバイスのQuディレクトリーにWAVファイルが作成されます。ステレオレコーディングは、マルチトラックCH17-18と同じソースを使用します。



ステレオ/マルチトラック再生(プレイバック): **Processing**画面のPreamp sourceポップアップを使用して、USBをチャンネルのソースとしてパッチします。Global USB SourceでQu-Driveを選択します。

トランスポートコントロールにQu-Driveストリップを使用する:ステレオやマルチトラックのレコーディングやプレイバックにQu-Driveトランスポートコントロールストリップを使用して、ミキシング中に録音を開始/停止できます。**Setup**画面のStripsページを使用して、使用可能な3つのカスタムストリップにストリップをドラッグアンドドロップします。

7.6 その他の機能



シグナルジェネレーター: Quミキサーはシグナルジェネレーターを内蔵しています。ピンクノイズは、スピーカーのテストに最適なソースです。すべての周波数でオクターブあたり等しいエネルギーを生成し、すべてのスピーカードライバーが動作していることを確認したり、フェイジングや極性の問題の確認に使用できます。



チャンネルダッカー:入力チャンネルまたはグループにダッカーを挿入できます。これにより、任意の信号を他のチャンネルを自動的にダッキングするために使用できます。たとえば、呼び出しマイクをトリガーに設定し、呼び出しマイク使用時にBGMチャンネルをダッキングします。



AMM(Automatic Mic Mixing): AMMは、会議やパネルディスカッションなど、複数のマイクで構成する喋り/スピーチのアプリケーションに非常に便利な機能です。複数の参加者ごとに設置したマイクに対して、「話されていないマイクのレベルを下げる制御」を自動で行います。これにより認知度が改善し、フィードバックのリスクを動的な制御をして減らします。



RTA: 内蔵のリアルタイムアナライザーは、選択したPAFL信号の周波数特性を視認性高く表示します。ルームアコースティクスやハウリングに関連する周波数を識別するのに役立ちます。

7.7 ネットワークリセット

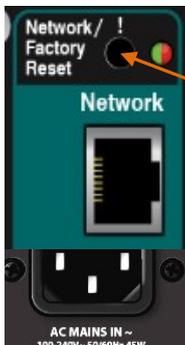


ネットワーク端子上部の埋め込み式スイッチを使用して、2つのリセット機能を使用できます。

ミキサーの起動中、細い尖った棒で前面パネルのNetwork Resetスイッチを長押しします。

リセットインジケータが**緑色**に点灯し、数秒後に**赤色**に点滅してリセットが進行中であることを表します。アドレスのDHCPへのリセットが完了するとインジケータが**緑色**に点滅します。

7.8 System Hard Reset(システム・ハードリセット):全消去



Quミキサーの設定とそのメモリーを完全にリセットする必要がある場合は、システム・ハードリセットを使用します。システムの問題が疑われる場合、システムをクリアするために実行します。

ショーまたはサウンドチェックを開始する前にミックスパラメーターをリセットする場合は、シーンまたはReset Mix Settingsを使用してください。

※システム・ハードリセットは、現在のすべての設定を工場出荷時のデフォルトに設定し、すべてのシーン、ユーザーライブラリー、ユーザー権限、パスワードをクリアします。

最初に、すべてのアンプとパワースピーカーの電源がオフになっていることを確認してください。

Quミキサーをハードリセットする: ミキサーをオフにし、細い棒で、前面パネルのNetwork / Factory Resetキーを押したままにします。電源ケーブルを差し込みます。ミキサーに電源が入ると、前面パネルの**青色**のPowerインジケータが点灯します。リセットインジケータが**赤色**に点灯し、数秒後にゆっくり**赤色**に点滅してリセットが進行中であることを警告します。

システム・ハードリセットが完了すると、インジケータがすばやく**緑色**に点滅します。

7.9 ファームウェア・アップデート



iPadを接続せずに、Qu-Driveポートに接続されたUSBデバイスを使用してミキサーファームウェアを更新することが必要な場合があります。

2GB以上のUSBデバイスを使用してください。USBデバイスは、割り当て単位サイズが32kBのFAT32ファイルシステムでフォーマットする必要があります。

※フォーマットを行うと、USBデバイス内のすべてのデータが消去されます。

詳細については、Allen&Heathのサポートページ(www.allenheath.com/support)内の「Understanding Qu-Drive and USB」を参照してください。

1. ファームウェアをダウンロードします。

www.allen-heath.com/downloadsを参照し、最新のQu-SBファームウェアを検索します。

ファイルは.zip形式になっており、名前にモデルとバージョンが記載されています(例: QuSBUPdtV1.90_xxxx.zip)。

ソフトウェアのダウンロードページに記載されているリリースノートを必ずお読みください。ファイルをコンピュータに保存します。

2. 最初に検出したバージョンファイルをロードしようとするため、以前のファームウェアファイルを削除してください。

ファームウェアファイルはUSBデバイスのルートディレクトリにあり、「.QUU」の拡張子が末尾に付いています。

3. ダウンロードしたファイルをコンピュータ上で解凍し、QUUファイルにUSBのルートディレクトリに配置します。

4. USBデバイスをQu-Driveポートに差し込みます。

5. 細い棒でFirmware Updateボタンを押したままにして、ファームウェアアップデートを実行します。

アップデート実行すると、最初にファイルチェックが実行され、ファームウェアアップデートインジケータが以下のように動作します。

- USBデバイスのファイルがインストールされているファームウェアよりも新しい場合は、**緑色**に点滅します。
- ファイルがインストールされているファームウェアより古い場合は、**赤色**に点滅します。
- USBデバイスに問題がある場合、またはファイルが有効でない場合は、**赤色**に点灯します。

アップデートをキャンセルするには、3秒以内にファームウェアアップデートボタンを放します。

3秒以上押したままにするとアップデートが進行し、インジケータがゆっくりと**赤色**に点滅します。

この時点でファームウェアアップデートボタンを放すことができます。更新が完了すると、インジケータが**緑色**に点滅します。

※重要アップデートが完全に完了するまで、ミキサーから電源やUSBデバイスを取り外さないでください。

いったん完了すると、ミキサーは自動的に再起動します。

Qu-Drive USBインジケータは、デバイスが接続されると黄色に点滅します。これで、ファームウェアアップデート手順とシステムの再起動は完了です。

アップデートが正常に完了したことを確認するには、Firmware Updateボタンを長押しします。

インジケータが**緑色**に点灯し、インストールされているファームウェアがUSBデバイスのファイルと一致していることを示します。

3秒以内にボタンを離して、再度アップデートを開始しないようにしましょう！

その他のQuハードウェアと操作機能の詳細については、Qu シリーズリファレンスガイドを参照してください。

ALLEN & HEATH

- この製品を安全にお使いいただくために、設置・運用には十分な安全対策を行ってください。
- 商品写真やイラストは、実際の商品と一部異なる場合があります。
- 掲載内容は発行時のもので、予告なく変更されることがあります。変更により発生したいかなる損害に対しても、弊社は責任を負いかねます。
- 記載されている商品名、会社名等は各社の登録商標、または商標です。



ヒビノインターサウンド株式会社

〒105-0022 東京都港区海岸2-7-70 TEL: 03-5419-1560 FAX: 03-5419-1563
E-mail: info@hibino-intersound.co.jp <https://www.hibino-intersound.co.jp/>

2021年11月版