

DN32-LIVE

SD/SDHC and USB 2.0 Expansion Module for 32 Bidirectional-Channels of Live Recording/Playback

安全指示

1. これらの指示をお読みください。
2. これらの指示を守ってください。
3. すべての警告に注意してください。
4. すべての指示に従ってください。
5. この装置を水の近くで使用しないでください。
6. 乾いた布でのみ拭いてください。
7. 換気口をふさがないでください。製造元の指示に従ってインストールしてください。
8. ラジエーター、ヒートレジスター、ストーブ、または熱を発生するその他の装置（アンプを含む）などの熱源の近くに設置しないでください。
9. 製造元が指定したアタッチメント/アクセサリのみを使用してください。



10. 製造元が指定した、または装置と一緒に販売されたカート、スタンド、三脚、ブラケット、またはテーブルでのみ使用してください。カートを使用する場合は、カートと装置の組み合わせを移動するときに、転倒による怪我を防ぐように注意してください。

る場合は、カートと装置の組み合わせを移動するときに、転倒による怪我を防ぐように注意してください。



11. この製品の正しい廃棄：この記号は、WEEE 指令 (2012/19 / EU) および国内法に従って、この製品を家庭ごみと一緒に廃棄してはならないことを示しています。この製品は、廃電気電子機器 (EEE) のリサイクルを許可された収集センターに持ち込む必要があります。この種の廃棄物の取り扱いを誤ると、一般に EEE に関連する潜在的に危険な物質が原因で、環境と人間の健康に悪影響を与える可能性があります。同時に、この製品の正しい廃棄にご協力いただくことで、天然資源の効率的な利用に貢献します。廃棄物をリサイクルする場所の詳細については、最寄りの市役所または家庭ごみ収集サービスにお問い合わせください。

サイクルを許可された収集センターに持ち込む必要があります。この種の廃棄物の取り扱いを誤ると、一般に EEE に関連する潜在的に危険な物質が原因で、環境と人間の健康に悪影響を与える可能性があります。同時に、この製品の正しい廃棄にご協力いただくことで、天然資源の効率的な利用に貢献します。廃棄物をリサイクルする場所の詳細については、最寄りの市役所または家庭ごみ収集サービスにお問い合わせください。

12. 本棚などの狭い場所には設置しないでください。
13. 火のともったろうそくなどの裸火源を装置の上に置かないでください。

1. 前書き

DN32-LIVE インターフェースカードは、M32 コンソールで長年標準となっている DN32-USB カードのすでに優れたパフォーマンスを拡張します。USB2.0 を介した同じ 32 チャンネル双方向オーディオ I/O が利用可能で、録音と再生に 32 チャンネルを提供し、さらに HUI / MackieControl エミュレーションを介して DAW のリモート操作を提供します。ツイン SD / SDHC スロットの追加により、SD カードの最大容量までの一貫したセッションで、最大 32 チャンネルの完全に独立した非圧縮の記録/再生が提供されるようになりました。ラップトップを必要としないマルチチャンネル録音、仮想サウンドチェックとライブバックイングトラックのサポート、正確なマーカーの処理と調整、アプリや X-TOUCH コントロールサーフェスからの完全なリモート操作は、DN32-の新しい可能性のほんの一部です。ライブオファー。

2. DN32-LIVE カードのインストール

M32 シリーズミキサーのファームウェアが最新のリリースバージョンに更新されていることを確認してください。利用可能な最新のファームウェアについては、klarktechnik.com の製品ページを確認してください。

注意: インターフェイスカードをコンソールに取り付ける前に、コンソールの電源スイッチがオフになっていることを確認してください。そうしないと、誤動作や感電が発生する可能性があります。

インストールプロセス:

- ミキサーの電源がオフになっていることを確認してください。
- 現在のカードまたはスロットカバーを所定の位置に固定している外側のネジを外します。
- カードをスロットからそっと引き出し、固定ネジと一緒に安全な場所に置きます。
- DN32-LIVE カードを保護バッグから取り出す前に、コンソールの金属シャーシに触れて、静電気放電が敏感な電子部品に影響を与えないようにしてください。回路基板上のコンポーネントとの接触を避けて、フェースプレートまたは 2 つの小さなハンドルでカードを保持します。
- カードの両端をスロット内のガイドレールに合わせ、カードを慎重にスロットに挿入します。カードをスロットに完全に押し込み、コンソールの背面パネルと同じ高さになるようにして、接点内部で適切に接続されていることを確認します。ネジ穴は自然に位置合わせする必要があります。
- 付属のネジ、または元々古いカードを固定していたネジでカードを固定します。カードを固定しないと、破損や誤動作が発生する場合があります。
- DN32-LIVE カードが梱包されていた保護バッグに古いカードを入れ、安全に保管するために再梱包します。

3. 推奨される最小ハードウェア

ウィンドウズ

- Core 2 Duo CPU, 2 GHz
- USB 2.0
- 1 GB RAM

マック

- 1.5 GHz CPU
- USB2.0 ポート
- 512 MB RAM

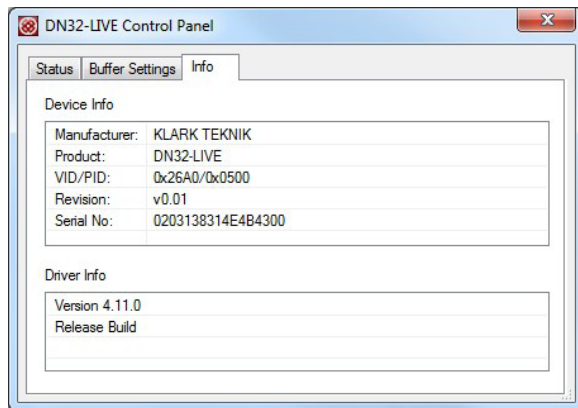
推奨されるオペレーティングシステムについては、仕様を参照してください。

4. USB 操作

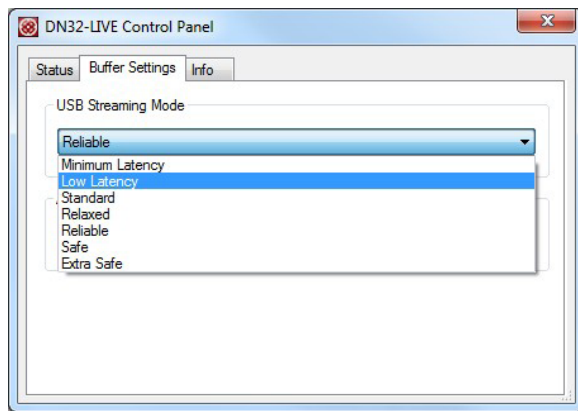
DN32-LIVE カードの USB 接続は、USB2.0 を介した 32 チャンネルの双方向オーディオ I/O、および HUI / MackieControl エミュレーションを介した MIDI I/O とリモート DAW コントロールを提供します。Windows PC を使用している場合は、klarktechnik.com から無料の ASIO ドライバーをダウンロードしてインストールしてください。DN32-LIVE は CoreAudio に準拠しているため、Mac コンピューターで使用するためのドライバーは必要ありません。

4.1 ドライバーコントロールパネル

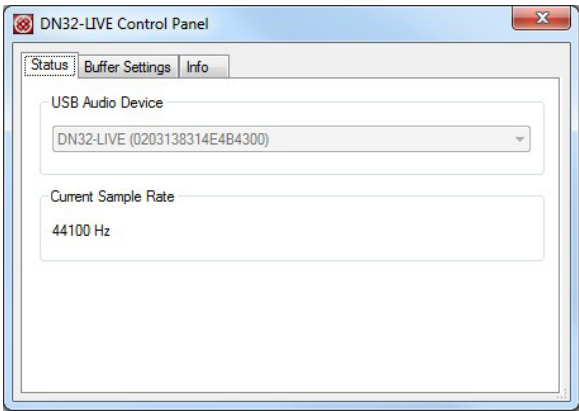
ドライバがインストールされたら、小さなトレイアイコンをダブルクリックしてコントロールパネルを開くことができます。これらの画面では、M32 の DN32-LIVE カードをコンピューターのオーディオインターフェイスとして構成できます。



情報 - ドライバーのバージョン番号とデバイス ID を表示します。



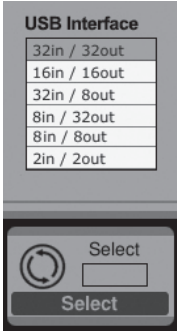
バッファ設定 - ストリームと ASIO サウンドバッファを設定できます。PC を介して監視する場合は、待ち時間を短くするために小さなバッファを使用してください。古い、パフォーマンスの低い PC でのオーディオの不具合を防ぐために、大きなバッファと長いレイテンシを使用します。



ステータス/USB オーディオデバイス - カード名とシリアル番号を表示します。

4.2 USB 構成

コンソールが起動したら、[セットアップ] 画面にアクセスし、[カード] タブに移動して、USB インターフェイスの入出力構成を選択できます。アプリケーションによっては、システムリソースを保持するために、最大 32 x32 チャンネル数以外のオプションを選択することをお勧めします。



32 イン / 32 アウト - このモードでは、インターフェイスの可能性を最大限に引き出すことができます。コンピュータは、グリッチなしでその量の同時 I/O ストリームを処理できる必要があることに注意してください。速度とメモリ構成によっては、オーディオ録音の最適化が必要になる場合があります。

簡単なラインチェック中にコンピュータに直接録音することで、32 の入力チャンネルすべての仮想サウンドチェックを実行することもできます。録音した楽器をハードドライブから再生しながら、演奏者はステージを離れ、それに応じてサウンドを微調整できます。

16 イン / 16 アウト - コンソールと PC の間で実際に 16 を超える同時入力および出力トラックを交換する必要がない場合は、このモードの方が適している可能性があります。まず、インターフェイスに必要な帯域幅が遅くなります。第二に、セットアップを混乱させる可能性のある DAW 構成に過剰な I/O トラックがないことです。第三に、フル機能のゼロレイテンシーオーバーダブセットアップを実行できます。これは、信号がコンピュータを介して実行された場合は不可能です。この場合、16 個の入力信号はチャンネル 1 ~ 16 に配置され、テープ(カード)リターンはチャンネル 17 ~ 32 に配置されます。モニタリングは、すべての処理と効果を含め、通常どおり Ch1-16 から直接供給されます。パッチを再適用しなくても、録音されたすべてのトラックを聞くことができますが、コンピュータのオーディオレイテンシーから独立しています。

32 インチ / 8 アウト - このモードは、多くの入力チャンネルがありますが、以前に録音されたテイクをモニタリングするための出力チャンネルが少ない、典型的なスタジオやオーバーダブのレコーディング状況に合わせて調整されています。

8 イン / 32 アウト - これは、プロジェクトの最終ミックスダウン中にコンソールの優れたオーディオエンジンとエフェクト処理を利用するための便利なモードです。32 トラックすべてが、DAW からコンソールに送られ、そこですべての魔法が起こります。その後、完全なミックスダウンの 2 ~ 8 トラックのみが DAW に送り返されます。

8 イン / 8 アウト - この設定は、アコースティックギターまたはピアノのドラムまたは複数のマイクを追跡するのに十分な I/O を提供しながら、処理能力を軽くします。

2 イン / 2 アウト - メインステレオミックスのみを録音する場合、または 2 つのチャンネルのみが必要になることが多い一般的なメディアプレーヤーアプリケーションから再生する場合。このモードを使用して、PC のオーディオアプリケーションを乱雑にする未使用のチャンネルをすべて削除します。

[ルーティング] / [ホーム] タブと [カード出力] タブを使用すると、コンピュータからの音声を目的の宛先に送信できます。[ルーティング/ホーム] タブで、録音と再生の操作用に 2 つの代替入力割り当てを選択できるようになりました。詳細については、5.3 章を参照してください。

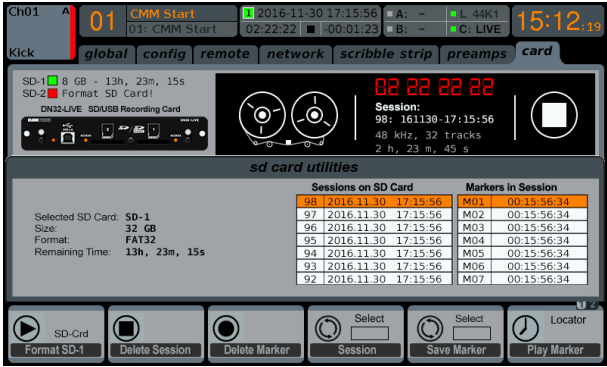
5. SD カードの操作

DN32-LIVE カードは、32 チャンネルのマルチトラック録音と再生を提供する SD /SDHC スロットのペアを備えています。シンプルなセッション管理と最大 100 個のマーカーにより、任意のポイントから再生でき、特定の曲やバックিংトラックを簡単に頭出しできます。録音から再生ルーティングプリセットへの自動または手動の切り替えにより、録音中に入力チャンネルを直接監視し、カードのリターンから再生を聞くことができます。SD カードは USB 接続とは独立して動作し、アウトボードプラグイン、マルチチャンネル入力、ライブレコーディングを組み込む方法について多くのオプションを提供します。

5.1 概要概要

SD カードスロットと USB 接続の構成と操作のほとんどは、コンソールの [セットアップ/カード] ページで処理されます。このページから、再生用に SD スロットまたは USB を選択し、録音またはマーカー編集用に SD スロット 1 または 2 を選択し、録音用にチャンネル数を指定できます。

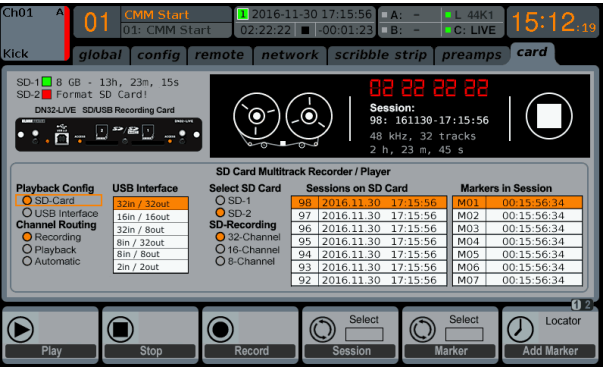
適切にインストールおよびフォーマットされたカードは、上部近くに緑色の四角で表示され、ファイルサイズと残りの記録時間が示されます。FAT32 フォーマットで使用するために、最大 2GB の SD カードと最大 32GB の SDHC カードが公式にサポートされています。



重要な録音の前に、コンソールのユーティリティボタンを押してカードをフォーマットすることをお勧めします。フォーマットすると、すべてのデータが削除され、断片化が解消され、適切な書き込みパフォーマンスが確保されます。

記録されたセッションと現在選択されているセッションのマーカーのリストは、レコーダーのグラフィックの下に一覧表示されます。トランスポート機能は、最初の 3 つのエンコーダーで制御されます。録音または再生中にセッションにマーカーを追加して、曲またはセットの開始を示すことができます。構成を変更するには、コントロールの 2 番目のレイヤーまでページを押し下げます。

「チャンネルルーティング」セクションは、5.3 章で説明されています。



SD の操作は、MIDI やオンボードの割り当て可能なコントロールだけでなく、任意のリモートアプリからも制御できます。M32-Edit ソフトウェアでは、ほとんどの構成設定はセットアップ/カードページで行われ、録音機能とマーカーの管理は、レコーダーウィンドウで行います。

5.2 録音とファイル管理

DN32-LIVE カードでのオーディオ録音は、44.1 / 48 kHz / 32 ビット PCM WAV ファイルの 8、16、または 32 チャンネルセッションに対応できます。SD カードの 1 つへの録音が開始されるとすぐに、新しいセッションが自動的に作成され、デイク全体をまとめて整理できます。パフォーマンス全体を継続的に記録するために、一方のカードで開始された記録セッションは、最初のカードがいっぱいになったときに、もう一方のカードスロットにシームレスにまたがることができます。この場合、同じセッション名が両方のカードに表示されます。

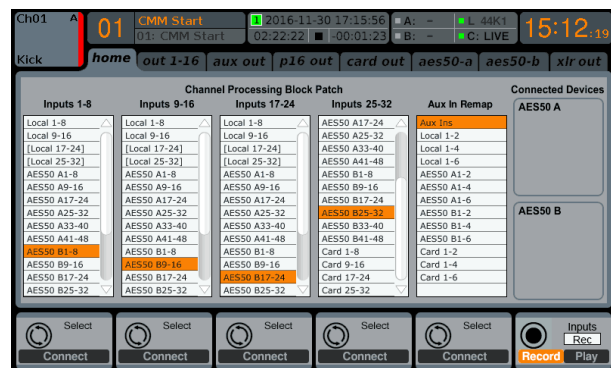


1 つのセッションに曲のフルセットが含まれる場合があるため、録音中または再生の再生中にマーカーを配置できます。また、[マーカーの編集] セクションを使用して、リモートアプリを使用して調整することもできます。これにより、セットを簡単に整理し、録音の特定のセッションにすばやくジャンプして再生できます。

5.3 チャンネルルーティング

M32には便利なルーティングプリセットがあり、録音プロセスに必要なモニタリングと、録音が終了した後のDN32-LIVEカードからの再生との間で入力チャンネルをすばやく切り替えることができます。通常、再生はカード出力をミキサー入力に割り当てるために使用されますが、録音はそれらの信号をミックスされているチャンネル入力にパッチします。つまり、DN32-LIVEに録音されているとは限りません。

ルーティング/ホームページで、6番目のエンコーダーで「録音」を選択し、エンコーダー1～5(おそらくローカルまたはステージボックスのAES50)を使用して入力ルーティングを調整します。次に、6番目のエンコーダーを回して「再生」を選択し、エンコーダーを押します。これで、再生プリセットのエンコーダー1～5を使用して、カード1～8、9～16などを選択できます。



[セットアップ/カード] ページで、[チャンネルルーティング] セクションを使用して、これら2つのルーティングシナリオをすばやく切り替えることができます。録音/再生プリセットは、割り当て可能なコントロールボタン、シーン/スニペットオートメーション、または MIDI コマンドを使用して切り替えることができることに注意してください。

[セットアップ/カード] ページの3番目のオプションである[自動]を使用すると、入力監視から再生監視に移行して、現在の操作を実行できます。トランスポートコントロールでStopまたはRecordを押すと、「Record」ルーティングが割り当てられ、PlayまたはPauseがアクティブな場合は、「Play」プリセットが使用されます。

5.4 WAV ファイルの分離

録音が完了した後、セッションはいくつかの方法で個々のWAVファイルに分割できます。

- USB 接続を介してSDカードからDAWプログラム(Tracktion, Reaper, ProTools, Cubase, Logic, Ableton, ほんの数例、など)に直接オーディオを再生します
- Audacity (www.audacityteam.org/)から入手できる素晴らしいオープンソースオーディオエディター)を使用して、マルチチャンネルファイルを直接開きます。
- klarktechnik.com からダウンロード可能なPythonスクリプトを使用する

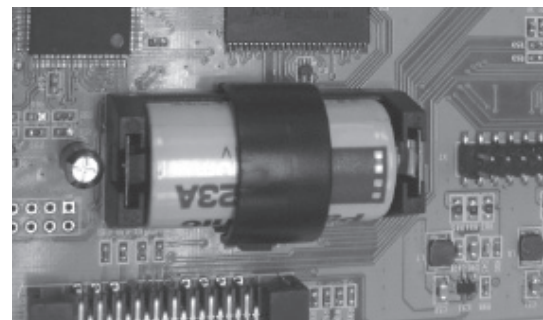
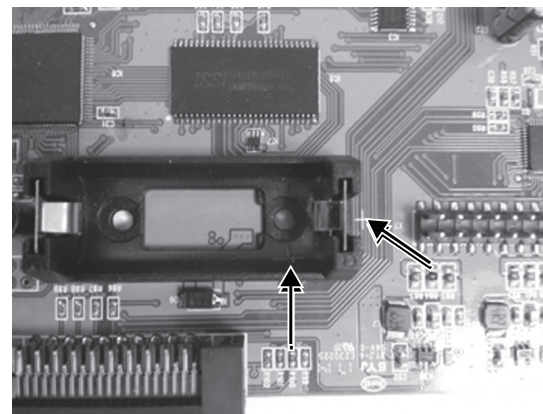
WAVファイルの分離の詳細については、behringerwiki.music-group.com のwikiページにアクセスしてください。

6. バッテリーオプション

DN32-LIVEには、CR123Aリチウム電池を収納できる電池スロットがあります。これにより、停電が発生した場合の保護が提供され、安全なファイル処理が保証されます。

バッテリーを取り付けるには、最初にコンソールの電源をオフにして、拡張スロットからDN32-LIVEカードを取り外します。バッテリースロットの位置を確認し、バッテリーを取り付けます。プラスの端をスロットの「+」マークに向けてください。

第2章の説明に従って、DN32-LIVEカードを再インストールします。



7. ファームウェアの更新

klarktechnik.com のDN32-LIVE製品ページから最新のファームウェアパッケージファイルをダウンロードします。zipフォルダーを解凍し、ファームウェアファイルをフラッシュドライブのルートディレクトリにロードします。フラッシュドライブをM32のトップパネルのUSBポートに接続します。

コンソールの電源を入れている間、USBボタンを押し続けます。コンソールは自動的にファームウェアの更新を開始しますが、完了するまでに数分かかる場合があります。終了したら、コンソールの電源をオフにしてから再度オンにし、通常の操作を再開します。

注: カードファームウェアとコンソールファームウェアの更新ファイルがUSBルートディレクトリで同時に使用されていないことを確認してください。インストールが正常に完了したら、必ずフラッシュドライブからファームウェアファイルを削除して、次々に更新を行ってください。ただし、コンソールファームウェアファイルをUSBドライブの任意のサブフォルダーにコピーし、セットアップ/グローバルコンソールUIから更新を開始することはできます。

技術仕様

コネクタ	
USB 2.0 高速、タイプ B (オーディオ/MIDI インターフェース)	1
SD カードスロット、SD / SDHC	2
停電保護用バッテリー (オプション)	CR123A リチウム電池
入出力特性	
USB オーディオ入力/出力チャンネル、 デュプレックス	32, 16, 8, 2
SD カードの入力/出力チャンネル	32, 16, 8
サンプルレート (コンソールクロック)	44.1 kHz / 48 kHz
サンプルの単語の長さ	32 ビット PCM
ファイル形式 (非圧縮マルチチャンネル)	WAV 8、16 または 32 チャンネル
SD / SDHC カード容量、各スロット	1~32 GB
1つの一貫したセッションでの最大記録時間 (32チャンネル、44.1 kHz、2つの 32 GB SDHC メディアで 32 ビット)	200 分
典型的なパフォーマンスの録音または再生	クラス 10 メディアの 32 チャンネル、 クラス 6 メディアの 8 または 16 チャンネル
指標	
カードアクティビティ用の SD カードソケットイン ジケータ	2つの LED、琥珀色
USB2.0 インターフェースがアクティブ	1つの LED、赤
推奨されるオペレーティングシステム	
WindowsDAW アプリケーション (ASIO、WASAPI、および WDM オーディオデバイスイン ターフェイス)	Win 7 32/64 ビット、Win10 32 / 64 ビット
Mac OSXDAW アプリケーション (Intel CPU のみ、PPC サポートなし、CoreAudio)	Mac OSX 10.6.8 *, 10.7.5, 10.8, 10.9, 10.10, 10.11, 10.12
物理的	
寸法 (H x W x D)	30 x 165 x 138 mm (1.2 x 6.5 x 5.4")
重量	0.14 kg (0.3 lbs)

* OSX10.6.8 コアオーディオは最大 16x16 チャンネルオーディオをサポートします

その他の重要な情報

JP その他の重要な情報

1. ヒューズの格納部 / 電圧の選択: ユニットをパワーソケットに接続する前に、各モデルに対応した正しい主電源を使用していることを確認してください。ユニットによっては、230 V と 120 V の 2 つの違うポジションを切り替えて使う、ヒューズの格納部を備えているものがあります。正しくない値のヒューズは、絶対に適切な値のヒューズに交換されている必要があります。
2. 故障: Music Tribe ディーラーがお客様のお近くにいるときは、musictribe.com の “Support” 内に列記されている、お客様の国の Music Tribe ディストリビューターにコンタクトすることができます。お客様の国がリストにない場合は、同じ musictribe.com の “Support” 内にある “Online Support” でお客様の問題が処理できないか、チェックしてみてください。あるいは、商品を返送する前に、musictribe.com で、オンラインの保証請求を要請してください。
3. 電源接続: 電源ソケットに電源コードを接続する前に、本製品に適切な電圧を使用していることをご確認ください。不具合が発生したヒューズは必ず電圧および電流、種類が同じヒューズに交換する必要があります。

