



## リリースノート

このドライブシステムリリースバックの新しい点は次のとおりです。

### LA Network Manager 3.1.2

#### 全般

- 測定ツールの包括的なセットである M1 を搭載。データ取得、システムチューニング、ライブモニタリングにいたるまで、M1 は L-Acoustics P1 プロセッサとアンプリファイドコントローラーのパワーを用いて、効率的なシステムキャリブレーションのプロセスを提供します。
- Avnu 認証 AVB スイッチである L-Acoustics LS10 のファームウェアアップデート、および構成オプションの設定を行う Switch Configuration Tool を LA Network Manager のメインメニューに設けました。詳細はダウンロードパッケージに含まれる LS10 オーナーマニュアルを参照してください。
- AVDECC(AVB 制御)や RTA(wifi カード非対応)が L-NET ネットワークへの接続に用いるネットワークカードの選択メニューを **Options** パネルに設けました。
- 利用可能な特定なベータ機能の有効化に用いる **Register LA Network Manager** を LA Network Manager のメインメニューに設けました。(このバージョンの有効化は不要です)

このバージョンの LA Network Manager は、Windows 7 および macOS 10.11 に対応する最終バージョンとなります。

#### Setup ページ

- 新たに測定記録位置を表す **Locations** オブジェクト（キーボードショートカット：**R**）を追加しました。記録位置をソースグループにアサインし、後に **Tuning** ページ内の M1 コントロールパネルで使用するロジカルな測定記録マトリックスを構築します。
- フィジカルユニットのネットワークモード、P1 のライブモード（**Live** ページにおける RTA の有効/無効）、P1 のメディアプレーヤーを設定する **Mode** ビューと **Operating Mode Selector** を新たに設けました。
- Input Mode Selector** と P1 **AVB Talker Selector** パネルを更新しました。詳細はアプリケーションに同梱されているヘルプを参照してください。
- P1 のグループアサイン表示を更新し、これまでの 4 バスから新たな 8 バスに対応しました。
- 新しい AVB ストリームキャッシュ：LA Network Manager をオンラインモードに設定してから検出したすべてのストリームをメモリーに保持します。対応するトーカーがオフになっている場合、または LA NWM をオフラインモードに設定した場合、これらのストリームは表示されたままとなりオフラインストリームとして選択できます。再びオンラインになるとこれらへの接続を試みます。

#### Tuning ページ

- 3 つのタブを備えた新たな M1 コントロールパネル：
  - Record** :
    - Setup** ページでのアサインに適合した「測定するソース」と「測定場所」のカスタムマトリクス。
    - 「測定するソース」に対するジェネレータとソロを自動管理する測定シーケンス。
    - システムレスポンスの表示と測定に対する整合性の評価をアシスト。
  - EQ** : セッション内のアンプリファイドコントローラーと P1 のグループを用いて、個々の測定、平均、合算に対する EQ をシミュレートします。
  - Autoalign** : サブウーファーやフルレンジソースの最適なサミングを実現する先進のディレイファインダー。
- P1
  - P1 のビューとプロセッサコントロールパネルを 4 バスから 8 バスへ更新しました。詳細はアプリケーションに同梱されているヘルプを参照してください。
  - マトリクスおよび出力ルーターに新しいデフォルト設定を適応しました。

## Live ページ

- サイドツールバーに新たに搭載したリアルタイムアナライザー（RTA）インターフェイスを起動するボタンを設けました。
- 新しい RTA インターフェイス：
  - 1 台または複数台の P1 に接続しているマイクからの信号を収集し、その信号のスペクトルをリアルタイムで表示。
  - ウェイト無し dB SPL (z)、A ウェイト、C ウェイトによる真の音圧値を取得する自動校正機能。
  - プリアンプのゲイン変更を自動補正し、マイクキャリブレーションを維持。
  - スナップショットをセーブし、事後の解析時にリコール可能。

## ドライブシステム ファームウェア 2.10.2

---

- LS10 用のファームウェアを組み込みました。LA Network Manager のメインメニューから **Switch Configuration Tool** を介してインストールします。詳細はダウンロードパッケージに含まれる LS10 オーナーズマニュアルを参照してください。
- アンプリファイドコントローラー：Options メニューに新に設けた **Reset Audio Configuration** により、IP 設定、バックライト、その他のユーザーオプションを維持したままオーディオ設定をクリアできます。（**Reset to Factory Default Settings** とは異なります）
- P1 インターフェイスを更新し、4 バス(A,B,C,D)から 8 バス(1~8)に対応させました。
- LA4X、LA12X、P1 の Milan 相互運用性仕様に対応：ベースライン、フォーマット、メディアクロッキング、ディスカバリー、コネクション&コントロール
- P1 と LA12X は Milan によるシームレスな冗長化相互運用仕様に対応しており、以下のいずれかのネットワークモードで運用できます。
  - ノーマルモード：
    - ファームウェアバージョン 2.9 と同様に本機のイーサネットポートは両方とも本機内部 AVB スイッチのジェネリックポートとして動作し、同じ AVB ドメイン内で複数のユニットをディジーチェーン接続することができます。
    - P1 は、2 つのオーディオ・ストリーム入力、2 つのオーディオ出力ストリーム（各 8 チャンネルまで）、1 つのクロック・リファレンス・ストリーム入力（CRF）、1 つの CRF 出力ストリームを備えます。
  - Milan によるシームレスな冗長性相互運用仕様に準拠した冗長モード：
    - 内部スイッチは無効となり、イーサネットポート 1 は本体をプライマリネットワークに接続するための専用ポート、イーサネットポート 2 はセカンダリネットワークに接続するための専用ポートとなります。
    - 各ポートはそれぞれ独自の IP アドレスを持ちます。
    - LA12X は 1 つのリダンダント・オーディオ・ストリーム入力（最大 8 チャンネル）を備えます。
    - P1 はリダンダント・オーディオ・ストリーム入力とリダンダント・オーディオ出力ストリーム（各 8 チャンネルまで）、クロック・リファレンス・リダンダント・ストリーム入力（CRF）と CRF リダンダント出力ストリームを備えます。

詳細はアプリケーションに同梱されているヘルプを参照してください。

詳細はダウンロードパッケージに含まれる **LA4**、**LA4X**、**LA8**、**LA12X**、**P1**、**LS10** のオーナーマニュアルを参照してください。

## プリセットライブラリー 6.4

---

- Kara II 2 ウェイクティブ可変曲率 WST エンクロージャ用の新しい Kara II システムプリセットを搭載しました。
  - メインシステム Kara II 用、[KARA II 70], [KARA II 90], [KARA II 110]。
  - フロントフィル用、[KARA II\_FI]。
  - K1 または K2 のダウンフィル用、[KARAIIDOWNK1]と[KARAIIDOWNK2]。アコースティックカップリングを最適化。
- X4i、5XT、X8、X12 プリセットのデフォルト出力ルーティングを AAB に変更しました。

詳細はダウンロードパッケージに含まれる **Preset Guide** を参照してください。

## 修正した問題

### LA Network Manager

#### 全般

|    |                                                                                                                                                   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M1 | M1 の使用例を説明するのに用いる LA NWM セッションは、ダウンロードしたパッケージには含まれていません。これらのセッションファイルは L-Acoustics のウェブサイト（Products > Software > LA Network Manager）からダウンロードできます。 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### セットアップページ

|         |                                                                                               |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| L2-4213 | AVB を非サポートの LA4X : 入力モードセクターを開くとクラッシュする。                                                      |
| L2-3604 | P1 と 10 台以上のアンプリファイドコントローラーへのファームウェアのアップデートが処理されない。2 回のステップに分けてファームウェアのアップデートを行う必要がある。        |
| L2-3810 | macOS においてアンプリファイドコントローラーをスタンバイモードに設定した直後に LA NWM を閉じると LA NWM が応答しなくなり、LA NWM を強制終了することになる。  |
| L2-3829 | セッティングプロテクションを無効化してからファームウェアをアップデートすると、LA NWM が「too many pin codes in selection」と誤ったレポートを発する。 |

#### ファームウェア

|          |                                                    |
|----------|----------------------------------------------------|
| F1F-1455 | 電源が一時的に遮断された後の LA12X の初期化は、電源オフ状態からの初期化よりも時間がかかる。  |
| F1F-1765 | LA4X は受電から数時間後にスタンバイモードや電源オフモードを解除すると高温警告が出ることがある。 |
| F1F-1992 | LA4X/LA8 : 特定のユニットの特定の出力チャンネルで起動後に DSP エラーが表示される。  |

## 既知の問題と制限事項

### LA Network Manager

#### 全般

|         |                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L2-850  | Windows 7 の Windows Remote Desktop で、クライアントとサーバーのリンクが切れるとすべてのユニットが切断されます。Windows 8.1 以上の Windows を使用するか、VNC、TightVNC、TeamViewer を使用することをお勧めします。                                                                   |
| L2-1385 | ネットワークカードは L-NET ネットワークと同じサブネットに 1 枚のみ設定する必要があります。                                                                                                                                                                |
| L2-2356 | Windows 10 の一部のコンピューターでは、LA NWM が同じコンピューターで動作しているとオーディオの再生が中断することがあります。アンプリファイドコントローラーの IP アドレスを連続した値で設定し、それに応じてスキャンオプションの IP レンジを調整すると状況が改善されます。                                                                 |
| L2-2366 | P1 : LA Network Manager からのコンフィグレーションファイルマネージメントは機能しません。コンフィグレーションファイルは P1 フロントパネルからのみマネージメントできます。                                                                                                                |
| L2-2490 | P1 : セッティングプロテクションは機能しません。                                                                                                                                                                                        |
| L2-2559 | Windows : 特定のポートで USB ネットワークインターフェイスカードを初めて使用する場合、LA NWM の AVDECC 1722.1 コントローラーが動作を開始できるように、USB ネットワークインターフェイスカードを接続した状態で PC を再起動する必要があります。                                                                      |
| L2-3284 | P1 : メディアプレーヤーのリモートコントロールは機能しません。メディアプレーヤーは P1 のフロントパネルからのみ操作できます。                                                                                                                                                |
| L2-3286 | P1 : プロセッサユニットのリミッター動作状況は表示されません。(ライブページの L-DRIVE Gain Reduction を除く)                                                                                                                                             |
| L2-4204 | macOS: LA NWM を実行中のコンピューターがスリープモード→ウェイクアップしたり、ネットワークカードのイーサネットケーブルを外して再接続したりすると、RTA と AVDECC で選択したネットワークカードがオプションメニューに表示されなくなります。macOS 10.14 以下では RTA と AVDECC が機能しなくなります。セッションを保存し LA NWM を再起動してセッションをロードしてください。 |

#### セットアップページ

|         |                                                                                                          |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L2-234  | ユニットマッチャー上で複数のバーチャルユニットの IP アドレスをまとめて変更する場合、移動元と移動先のセルが重複していると移動できません。                                   |
| L2-1644 | スタンバイユニットは PIN プロテクションを表示しません。                                                                           |
| L2-1886 | L-NET プライベートネットワーククラスがクラス C でない場合、ファームウェア更新プログレスバーが 95% で停止します。ファームウェアの更新は有効なので、[キャンセル] をクリックして終了してください。 |
| L2-1918 | ファクトリープリセットが選ばれているユニットをファームウェアアップデート : 好ましいユーザープリセットメモリーへの振り分けが考慮されません。                                  |
| L2-2057 | ユニットマッチャーからの IP アドレス変更が正常に適用されないケースがあります。                                                                |
| L2-3170 | ファームウェアアップロード終了時に P1 が "disconnected" の赤色ステータスになります。(ファームウェアアップロードには影響を与えません。)                           |
| L2-3485 | 最新バージョンの Windows 10 で動作する Microsoft Surface Pro 4 では、特定のダイアログボックスでタブレットペンによるクリックが機能しません。                 |
| L2-3662 | アンプリファイドコントローラー : プリセットローダーを開くと追加の AES エラーメッセージがレポートされます。(該当する場合に)                                       |

## チューニングページ

|            |                                                                                                                                                                                                             |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L2-2486    | P1：グループパラメーターのコピー/ペーストができません。                                                                                                                                                                               |
| L2-2527    | P1：ユニットパラメーターのコピー/ペーストができません。                                                                                                                                                                               |
| L2-2898    | P1：コンパクトビュー時に P1 バーチャルユニットのコンターEQ・グループゲイン・グループディレイは表示がリフレッシュされません。                                                                                                                                          |
| L2-3260    | P1：コントロールパネルの Bus タブにあるディレイ単位は常に ms です。                                                                                                                                                                     |
| L2-3285    | P1：P1 のグループには Polarity コントロールがありません。                                                                                                                                                                        |
| M1002-749  | M1：現在、別セッションで測定したシステムレスポンスなどの基準曲線をインポートできません。回避策：基準曲線のインパルスレスポンス（IR）をポスト EQ でエクスポートし、ワークスペースに仮想のアンプリファイドコントローラーを追加してグループにアサイン、グループをロケーションにアサインし、オープンループ（ノイズのみ）で記録した後、EQ タブでメンテナンスメニューからリファレンス IR をインポートします。 |
| M1002-1346 | 複数の P1 による M1：マスターP1 による測定中はスレーブ P1 がミュートされます。測定中にスレーブ P1 のミュート解除が必要な場合は、スレーブ P1 をスキャン範囲外の IP アドレスに設定してください。                                                                                                |

## ファームウェア

|          |                                                      |
|----------|------------------------------------------------------|
|          | LA4X はファームウェアアップデート中に接続しているスピーカーから低レベルのクリック音を発生します。  |
| F1F-110  | 大音量の音声信号を入力した後に音を止めた場合、SIGNAL LED が点灯したままになることがあります。 |
| F1F-1235 | P1：セッティングプロテクションは機能しません。                             |

## 推奨事項

### ネットワークセットアップ

- Ethernet デジチェーン接続を用いる場合、LA4X/LA12X の下流に LA4/LA8 を接続してください。
- AVB ドメインの構築には AVB ブリッジのみを使用します。
- 冗長ネットワークポロジであっても、ネットワーク上で LA NWM を実行できるのは 1 台のコンピューターのみです。LA NWM はプライマリネットワークに接続します。プライマリネットワークとセカンダリネットワークの両方に接続しないでください。
- LA NWM を実行するコンピューターとユニット間には有線接続してください。WiFi 接続よりも安定して動作します。
- LA NWM から AVB をコントロールする場合は必ず有線接続のみを用いてください。
- より優れたパフォーマンスのために：1 Gb/s のイーサネットを用い、アンプリファイドコントローラーの IP アドレスを連続させてください。(LA NWM の IP スキャンレンジを適切に狭めてください。)
- 1 台のコンピューターから WiFi と有線を同時に LA NWM のネットワークに接続するとユニット検出に障害が発生します。どちらかを無効にすると問題は解消します。
- Windows 8 未満に搭載されているウィンドウズ リモートデスクトップ機能は使用しないでください。Windows 8 未満でリモートを行う場合には、VNC、TightVNC、Team Viewer などのアプリケーションをお使いください。
- L-Acoustics ユニットのコントロールとモニタリングには、専用ネットワークの使用をお勧めします。他の機器とネットワークを共有する場合は、L-Acoustics ユニットの IP アドレスとは異なる IP アドレスが割り当てられていることを確認し、通信障害が発生しないようにしてください。

### 互換性



#### Creston®、Extron®、Q-SYS™などのサードパーティ製制御ソリューションを使用したシステム

このドライブシステムリリースは互換性の問題が発生するメジャーリリースです。そのため、このドライブシステムリリースをインストールする前に、サードパーティ製の制御モジュール/ミドルウェアをアップデートし、サードパーティ製の制御ソリューションが機能することを確認する必要があります。サードパーティ制御ソリューションを使用しているシステムの所有者およびエンドユーザーは、事前にシステムインテグレータに連絡を取り、更新がシステムに関連しているかどうかを必ず確認してください。

### ファームウェアバージョン

- 全てのユニットが同じファームウェアバージョンで動作していることを確認してください。
- ファームウェアバージョン 2.10.1.1 以上で動作させてください。
- LA NWM バージョン 2.5.1 以降は、ファームウェアバージョン 1.x で動作する LA4 / LA8 ユニットの検出しなくなりました。ファームウェアバージョン 1.x で動作する LA4 / LA8 ユニットをアップデートするには NWM 2.4.4 を使用します。ダウンロードしたパッケージに同梱されている **LA NWM Installation** 技術資料を参照してください。
- ファームウェアを 2.10 以前のバージョンにダウングレードする場合は、ターゲットとなるファームウェアのバージョンを含む LA NWM を使用します。(LA NWM とファームウェアの互換性の問題に関する技術資料を参照) 最初にアンプリファイドコントローラーをダウングレードし、次に P1 をダウングレードします。P1 のダウングレードはフロントパネルに **Waiting for reboot** が表示されるのを待ち、電源を OFF→ON します。

### カスタムプリセット

- このバージョンで作成したカスタムプリセットは、以前のバージョンの LA NWM では使用できません。
- プリセットバージョン 1.x または 2.x で作成したカスタムプリセットは、このバージョンの LA NWM とプリセットバージョン 3.x 以上のプリセットを用いて必ず作りなおしてください。

### セッション

- LA NWM 1 \*.system ファイルは、このバージョンの LA NWM では開けません。新たに作り直すことをお勧めします。
- LA NWM 2 \*.lsses または \*.nwsys ファイルは、このバージョンの LA NWM で開けます。1.x または 2.x のプリセットが含まれている場合は、バージョン 3.x 以上の対応するプリセットに必ず置き換えてください。
- このバージョンの LA NWM で作ったセッション (\*.nwm ファイル) は、以前のバージョンの LA NWM では使用できません。

## プリセット



ユニットが古いプリセットを使用しているセッションファイルから作業を行うと互換性の問題が発生することがあります。LA NWM に組み込まれているプリセットライブラリーから各ユニットに対応するプリセットをロードし、セッションファイルを更新することをお勧めします。

詳細は **LA NWM Optimization** 技術解説書を参照してください。

- LA12X にはバージョン 5.4 以上のプリセットを用いてください。
- プリセットバージョン 1.x または 2.x で作られたプリセットは、本バージョンの LA NWM を用いてプリセットバージョン 3.x 以上に**必ず**置き換えてください。
- プリセットライブラリーのバージョンが 4.x 以降の[K1][KARADOWNK1][K2\_xx]プリセットは、プリセットライブラリーバージョン 4.0 未満の[K1][KARADOWNK1]プリセットとの互換性はありません。
- LA8 用プリセットライブラリーバージョン 4.0 未満の KARA、ARCS II、KUDO プリセットは、LA4X に対する互換性はありません。

詳細はダウンロードパッケージに含まれている**プリセットガイド**を参照してください。

詳細はダウンロードパッケージに含まれている **LA NWM and firmware compatibility issues** 技術解説書を参照してください。

## セッションファイルをロード中にユニットとの接続が切れた場合

セッションファイルのロード中にユニットとの接続が切れたことが**メッセージセンター**に示された場合、セッションファイをもう一度ロードしてください。

## ユニコード以外の文字

セッションファイル名はユニコード文字を用いてください。（日本語は用いないでください。）

## M1

記録後にアサインを変更すると測定値が削除されてしまう可能性があるため、**Tuning** ページで測定を記録する前に、**Setup** ページですべてのユニット対グループのアサイン、グループ対ロケーションのアサインをダブルチェックし、すべての親グループが **EQ** タブや **Autoalign** タブで正しく表示されることを確認してください。

M1 パネルのマイク入力について

- 測定を記録する前に P1 ライブモードが無効になっていることを確認してください。無効化されていないと記録後の測定値が表示されません。
- マイクがミュートされている場合 M1 **Record** タブのマイクレベルの背景が灰色で表示されます。記録前にマイクのミュートを解除してください。

P1 のバスを通して測定する場合は、LPF / HPF / ノッチフィルターを無効にしてから記録を実行し、その後に M1 でこれらのフィルターを適用し、正しくモデル化されたレスポンスを得ることをお勧めします。

**Record** タブのスweep設定：ソフトウェア同梱のヘルプファイルを参照してください。

システムアラインの推奨：

- 作業を始める前にすべてのアンプリファイドコントローラーと P1 バスの極性を+に設定します。
- M1 コントロールパネルの **Autoalign** タブからのみ極性の変更を管理します。
- すでにアラインメントをとったエレメントのシステムの一部を他とアラインメントするには、アラインメントをとった部分を含む追加のグループを用いて反復処理します。次に例を掲げます。
  - サブとメインのアラインメントをとった後にフロントフィルとのアラインメントをとる場合、**Autoalign** タブでサブグループとメイングループの 2 つのグループをフロントフィルにアラインメントするのではなく、追加のグループである"Sub +Main "を使用してサブとメインを "Front-Fills "グループにアラインメントします。
  - この作業が終わった後に、"Sub+Main+FF"を使って"Out-Fills"とのタイムアライメントをとります。

## RTA

**Live** ページで RTA インターフェイスを使用する前に、Setup ページの Operating Mode セレクトから P1 Live Mode を有効にします。