

1 Gb/秒イーサネットポートを搭載した LA4X のネットワークとコントロール



技術解説書

バージョン 3

Document reference: Networking-and-control-of-LA4X-with-1Gbs-Ethernet_TB_JP_3.0

Distribution date: June 29, 2015

© 2015 L-ACOUSTICS®. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means without the express written consent of the publisher.

はじめに

1 Gb/秒イーサネットポートを搭載した LA4X アンプリファイドコントローラーは以下の事項について考慮する必要があります。

- 適合する LA NETWORK MANAGER とファームウェアの最下位バージョン。
- LA4、LA8 とのデジチェーン接続。

本書はこれらの考慮事項について説明します。

該当するユニットの見分け方

シリアル番号が 5000 以上の LA4X アンプリファイドコントローラーは、1 Gb/秒イーサネットポートを搭載した DSP ボードを用いています。

シリアル番号が 5000 未満の LA4X アンプリファイドコントローラーは、100 Mb/秒イーサネットポートを搭載した DSP ボードを用いています。ただし、シリアル番号が 5000 未満の LA4X アンプリファイドコントローラーであっても、メンテナンスなどにより DSP ボードが交換されているケースがあります。

LA4X フロントパネルから [MONITORING & INFO] メニューの HARDWARE INFO にアクセスし、LA4X の DSP ボードに搭載しているイーサネットポートの種類を確認できます。この確認機能はファームウェアバージョン 1.2.0 以上で利用できます。(フルリリースバック - June 9, 2015 LA NETWORK MANAGER 2.3.0.0 に含まれます。)

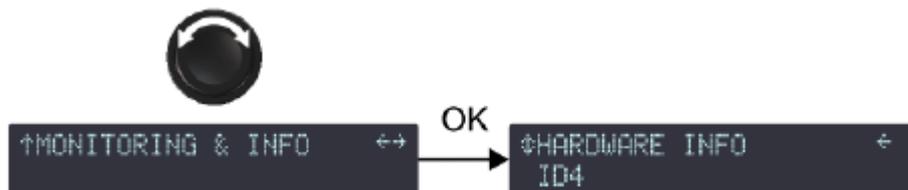


図 1 : LA4X の DSP ボードのバージョン確認

ID 番号が画面に表示されます。

- **ID1**、**ID2**、**ID3** は 100 Mb/秒イーサネットポートを搭載した DSP ボードです。
- **ID4** は 1 Gb/秒イーサネットポートを搭載した DSP ボードです。

LA NETWORK MANAGER とファームウェアの互換性について

1 Gb/秒イーサネットポートを搭載した LA4X の最低動作条件はつぎのとおりです。

- LA4X ファームウェアバージョン 1.2.0 (29)
- LA NETWORK MANAGER バージョン 2.3.0.0

これらはフルリリースパック - June 9, 2015 に同梱されています。

これ未満のバージョンの LA4X ファームウェアや LA NETWORK MANAGER は、1 Gb/秒イーサネットポートを搭載した LA4X アンプリファイドコントローラーでは使用できません。



システム内で使用するすべてのアンプリファイドコントローラーは、同じリリースパックに同梱されているファームウェアバージョンを用いてください。

例として、リリースパック - June 9, 2015 を用いた場合は次の組み合わせとなります。

- DSP ボードに搭載しているイーサネットポートの種類に関わらず、すべての LA4X のファームウェアバージョンは 1.2.0 (29)
- すべての LA4 と LA8 のファームウェアバージョンは 2.3.0 (23)

ファームウェアのバージョンは、お使いの LA NETWORK MANAGER のリリースパックに同梱された Readme ファイルを参照してください。

デジチェーン接続

LA4 と LA8 アンプリファイドコントローラーは、通信規格や通信モードの違いを自動判定するオートネゴシエーション機能を持たない旧世代の 100 Mb/秒イーサネットポートを搭載しています。

このため、LA4 と LA8 のイーサネットポートの OUT に 1 Gb/秒イーサネットポートを搭載した LA4X を接続すると、LA NETWORK MANAGER から LA4X を検出できません。同時に、LA4X の下流にデジチェーン接続されているすべてのデバイスとのネットワーク接続も確立できません。

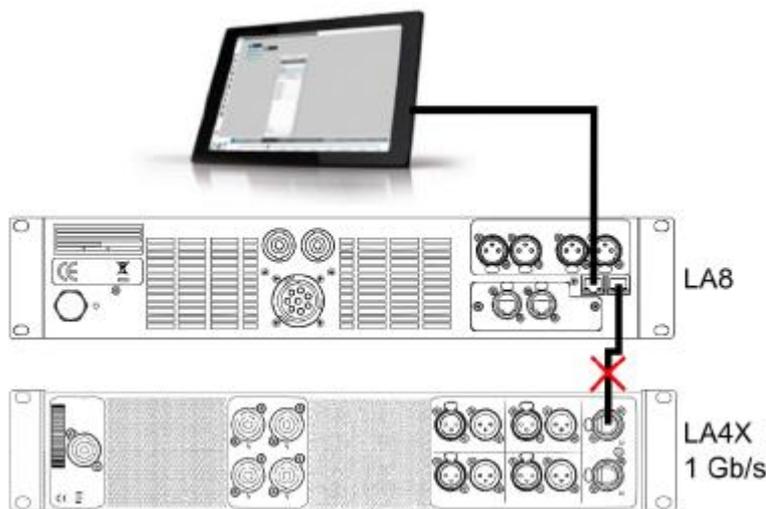


図 2 : LA8 の下流に 1 Gb/秒イーサネットポートを搭載した LA4X を接続したデジチェーンネットワーク
LA NETWORK MANAGER から LA4X を検出できません。

以下の対策により、この問題は解決できます。

- LA4 と LA8 よりも上流に LA4X が位置するデジチェーンとする。
- イーサネットスイッチを用いたスター接続とする。

なお、LA4 または LA8 の OUT ポートと 1 Gb/秒 LA4X のイーサネットポートをクロスケーブルで接続することもできます。

この問題は、デジチェーン接続において、1 Gb/秒イーサネットポートを搭載した LA4X の上流に LA4 または LA8 が位置する場合にのみ発生します。1 Gb/秒イーサネットポートを搭載した LA4X の上流に 100 Mb/秒イーサネットポートを搭載した LA4X が位置しても問題は発生しません。

表 1 : デジチェーン接続における互換性

上流に位置するコントローラー		下流に位置するコントローラー	互換性
LA4 / LA8	→	LA4 / LA8	問題ありません。
	→	LA4X 100 Mb/秒イーサネットポート	
	→	LA4X 1Gb/秒イーサネットポート	対策が必要です。
LA4X 100 Mb/秒イーサネットポート	→	LA4 / LA8	問題ありません。
	→	LA4X 100 Mb/秒イーサネットポート	
	→	LA4X 1Gb/秒イーサネットポート	
LA4X 1Gb/秒イーサネットポート	→	LA4 / LA8	問題ありません。
	→	LA4X 100 Mb/秒イーサネットポート	
	→	LA4X 1Gb/秒イーサネットポート	