

Blustream

Dante USB オーディオエンコーダ・デコーダ

DA11USB

取扱説明書



## 改定履歴

バージョン	提供日	変更点
Ver1.0	2022/8/19	初版
Ver1.1	2023/06/30	連絡先情報の更新

## 安全上のご注意



この度は、DA11USB をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。

この取扱説明書は、本製品の使い方と使用上の注意事項について記載しています。


本製品をご利用になる前に必ず本書をお読みにになり、内容をご確認のうえにご利用ください。本製品を安全に正しくお使い頂き、お使いになる方や他の人への危険、財産への損害を未然に防止するために守って頂きたい事項を示しています。

### 安全にお使いいただく為に

誤った取扱いをした場合に生じる危険とその程度を次の区分にて説明します。

 <p><b>警告</b></p>	<p>誤った取り扱いをしたときに、死亡や重症に結びつく可能性があるもの。</p>
 <p><b>注意</b></p>	<p>誤った取り扱いをしたときに軽傷または建築物・財産などの損害に結びつくもの。</p>

本取扱説明書内に使われている記号(例)の意味は下記の通りです。

	<p>操作に関するヒントまたは追加情報です。</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------

**警告**

- 本取扱説明書で記載されている以外の使い方をしないでください。本取扱説明書の指示に従わずに起きた、いかなる事故・損害に対して、弊社は一切責任を負いません。
- 本製品は屋内での使用に限ります。
- 本製品は安定した場所に設置してご使用ください。不安定な場所から落としたり、ぶつけたりするなどの衝撃を与えないでください。故障や破損の原因となります。
- 本製品は直射日光にあたる場所や、冷暖房機器の近く、温度の高い所(結露しているところ)、ほこりや油、薬品、水などがかかる場所には設置しないでください。
- 本製品の分解、改造は絶対に行わないでください。機器の故障や感電、火災などの恐れがあります。
- 機器内部に燃えやすいものや、金属などを入れないでください。また、水などをかけないでください。感電や火災の恐れがあります。上記の状態になった場合はすぐにご使用を中止してください。

**警告**

- 使用中に本体から煙が出たり、異臭・異音等が発生したりする場合は、すぐに使用を中止してご使用のすべてのケーブルを抜き、販売店または弊社までご連絡ください。
- ケーブル類を抜き挿しする場合は、必ず挿入部を持って抜いてください。コードを引っ張って抜いたりすると、ケーブルの断線、動作不具合、感電や火災の恐れがあります。
- 濡れた手で、本製品およびケーブル類を触らないでください。感電や故障の恐れがあります。
- お手入れの際は、接続ケーブルをすべて抜いてから行ってください。また、科学雑巾、ベンジンやシンナーなどの有機溶剤は使用しないでください。水洗いは絶対に行わないでください。変色や変形、故障の原因になります。汚れがひどい時は、薄めた中性洗剤を柔らかい布に付けてよく絞ってから拭き、その後乾いた布で水分を拭き取ってください。
- 長時間ご使用にならない場合は、安全のため、ケーブル類を全て抜いて保管してください。火災や故障の恐れがあります。

**注意**

- 同梱USB B to Aケーブル、USB C to Cケーブルは専用品です。他社製品はご使用になれません。
- LANケーブルをご利用の際はケーブルの裂け目にご注意ください。ノイズの原因となり、通信を大きく阻害します。
- LANケーブルを束巻き状態で使用すると伝送に影響が出ることがございます。伸ばした状態をご利用下さい。
- 電源を入れたまま、LANケーブルの抜き差しを行わないでください。損傷の原因になり、この原因による故障はサポート対象外となります。

**注意**

- 本製品の上に重い物を置かないでください。
- 本製品を密閉された場所、屋外での使用や、長時間の連続使用は避けてください。
- ラックなどに設置するとき、放熱を妨げないように、本製品と他の機器の間に隙間を空けてください。
- 本製品両側の排熱口を塞がないようにしてください。排熱がうまくいかずに故障する恐れがあります。また、排熱口を定期的に掃除してください。
- 本製品を分解されますと保証の対象外となりますのでご注意ください。

※製品のデザイン、仕様、外観、価格は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

## 目次

改定履歴 .....	2
安全上のご注意 .....	2
製品概要 .....	6
製品特長 .....	6
各部名称 .....	7
ネットワークスイッチの選択 .....	8
LAN ケーブルの選択 .....	8
接続図 .....	9
基本の操作 .....	10
電源入力 .....	10
RJ-45 端子インジケーターステータス説明 .....	10
Dante コントローラー ソフトウェア .....	11
概要 .....	11
ダウンロード先 .....	11
本機の検知 .....	11
本機の IP アドレス変更 .....	12
詳細設定 .....	12
入力・出力レベル調整 .....	14
トラブルシューティング .....	15
主な仕様 .....	16
外形寸法 .....	17
サポート専用問い合わせ先 .....	17

## 製品概要

本機は、Dante または AES67 デジタルオーディオ信号と USB オーディオ信号をエンコードまたはデコード可能なオーディオエンコーダ・デコーダです。USB オーディオ・デバイス・クラス v.1.0 に対応し、Windows PC、MacOS へのプラグ・アンド・プレイ接続が可能です。最大 16 ビット、48kHz サンプル周波数の Dante または AES67 オーディオと USB オーディオ信号をエンコードまたはデコードします。※3※4※5※6

USB タイプ B と USB タイプ C 接続端子を搭載し、付属ケーブルで USB タイプ A または USB タイプ C 経由で PC に接続することができます。※2 IEEE 802.3af 準拠 PoE (Power Over Ethernet) 給電で動作するほか、USB バスパワー(5V/500mA)駆動にも対応しています。

## 製品特長

- 2ch の USB オーディオから Dante デジタルオーディオにエンコード対応※1
- Dante デジタルオーディオから1ch の USB オーディオにデコード対応※2
- 付属ケーブルで USB タイプ A または USB タイプ C 経由で PC への接続可能
- USB オーディオ・デバイス・クラス v.1.0 に対応
- 最大 16 ビット、48kHz サンプル周波数の Dante デジタルオーディオに対応※3
- AES67 RTP デジタルオーディオに対応※4
- PoE または USB バスパワーで駆動

※1 必ず保有する機器との事前検証をお願いします。

※2 本体切替スイッチで USB 接続モードを切り替え、該当する付属 USB ケーブルで PC に直接接続して (USB ハブ機器に経由せず)ご利用ください。

※3 入力される USB オーディオは 1ch 16 ビット(44.1/48kHz)として認識されます。出力されるオーディオは 2ch 16 ビット(44.1/48kHz)として認識されます。

※4 Dante Controller おいて入力 2ch/出力 2ch として認識されます。また 16/24/32 ビット、44.1/48/88.1/96kHz の設定が選択可能です。

※5 Dante エンコーダとデコーダをサブスクリプションする場合、同じビットレート、サンプル周波数に設定する必要があります。

※6 AES67 エンコーダまたはデコーダとしてご利用する時、Dante Controller で AES67 を有効に設定し、24 ビット 48kHz サンプル周波数に設定してからご利用ください。

※ Audinate®、Audinate のロゴ及び Dante®は、Audinate Pty Ltd の登録商標です。

※ Microsoft、Windows、Windows ロゴ、Office ロゴは、米国 Microsoft Corporation およびその他の国における登録商標または商標です。

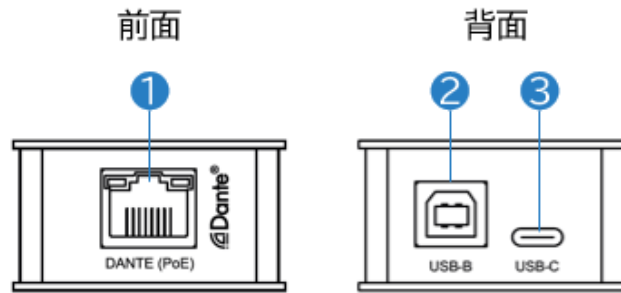
※ Apple、App Store、Finder、iPad、iPad Air、iPad mini、iPhone、iPod、iPod touch、Lightning、Mac、macOS、Made for iPhone and iPad ロゴ、OS X、Safari および Time Machine は、Apple Inc.の商標です。

※ 記載されているソフトウェア名・製品名・サービス名などは各社の商標、または登録商標です。

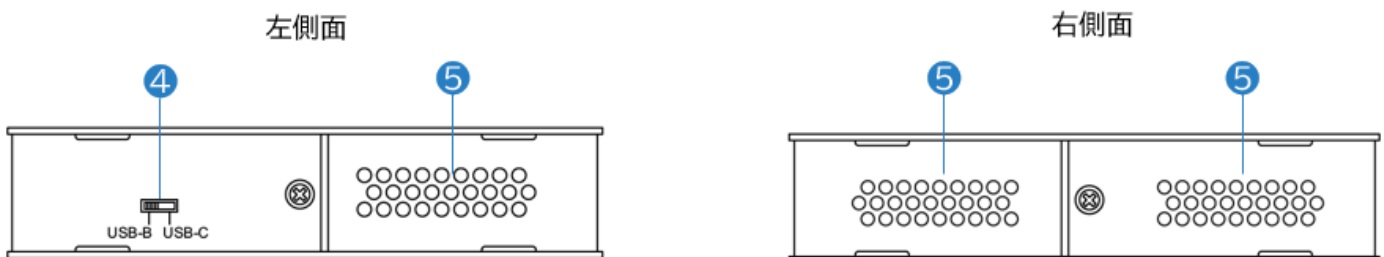
※ 全ての機器との動作を保証するものではありません。

※ 外観、および各仕様につきましては予告なく変更する場合がございます。予めご了承ください。

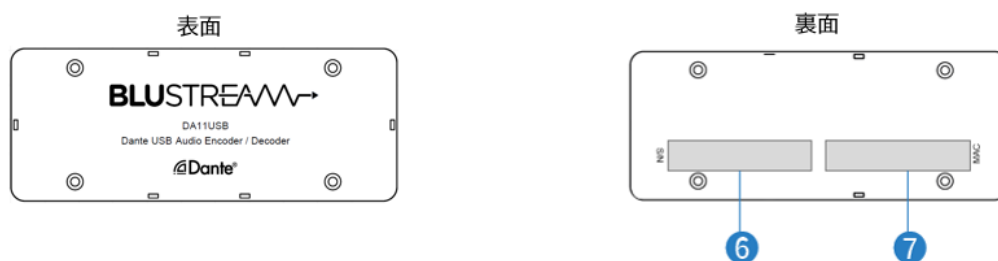
## 各部名称



番号	表示・端子	説明
①	DANTE (PoE)	RJ-45 ポート ※Dante ネットワークに接続します。
②	USB-B	USB タイプB端子 ※本体の USB 動作モード切り替えスイッチを“USB-B”に切り替えしたうえ、付属の USB B to A ケーブルで PC と接続します。
③	USB-C	USB タイプ C 端子 ※本体の USB 動作モード切り替えスイッチを“USB-C”に切り替えしたうえ、付属の USB C to C ケーブルで PC と接続します。



番号	表記	説明
④	USB-B USB-C	USB 動作モード切り替えスイッチです。
⑤	-	排熱口です。



番号	表記	説明
⑥	S/N	本機のシリアル番号です。
⑦	MAC	本機の MAC アドレスです。

## ネットワークスイッチの選択

Dante ネットワークを構成するには以下の要求を満たすネットワークスイッチが必要となります。

### 必須要件

- 1Gbps 対応ノンブロッキングネットワークスイッチ(レイヤー2 以上)であること
- 省電力モード(例:Energy Efficient Ethernet)を確実にオフできること
- 4つのキューを持つ QoS(Quality of Service)に対応すること
- DiffServ(DSCP)QoS に対応すること

### 推奨要件

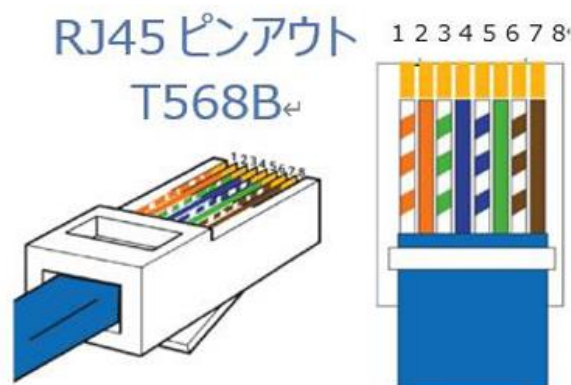
- マネージドスイッチ
- DHCP に対応していること
- IGMP Snooping v2/v3 に対応していること

詳しい要件は Audinate オフィシャルページにてご確認ください。

<https://www.audinate.com/learning/technical-documentation?lang=ja>

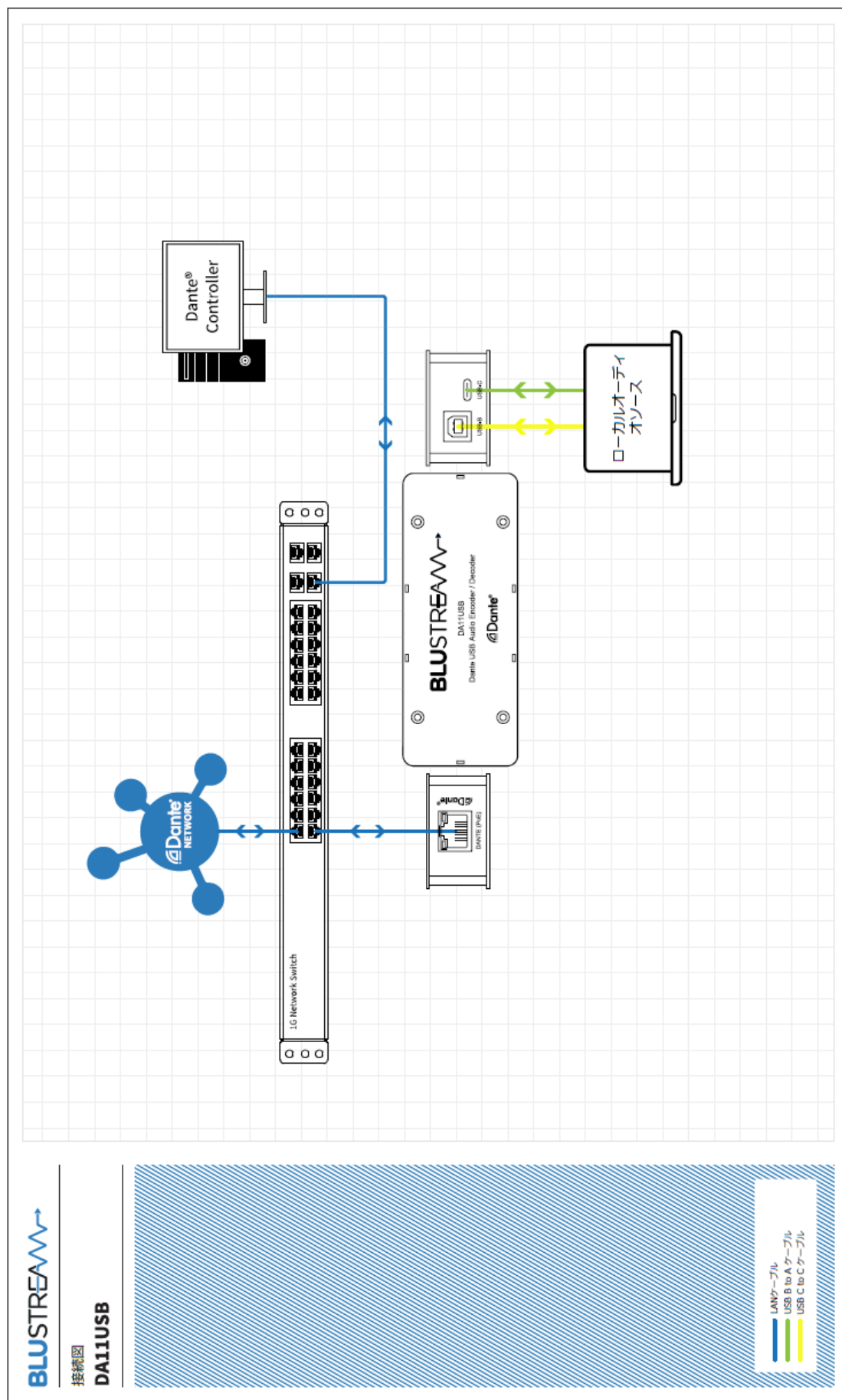
## LAN ケーブルの選択

本機に接続する LAN ケーブルは、正しい RJ45 ピン構成で終端してください。LAN ケーブルは「ストレート」(ピン対ピン)、EMI 電磁干渉の影響を受けにくい T568B 結線規格で配線することを推奨します。LAN ケーブルを敷設する際には、できるだけ高品質な LAN ケーブルを採用することをお勧めします。





## 接続図

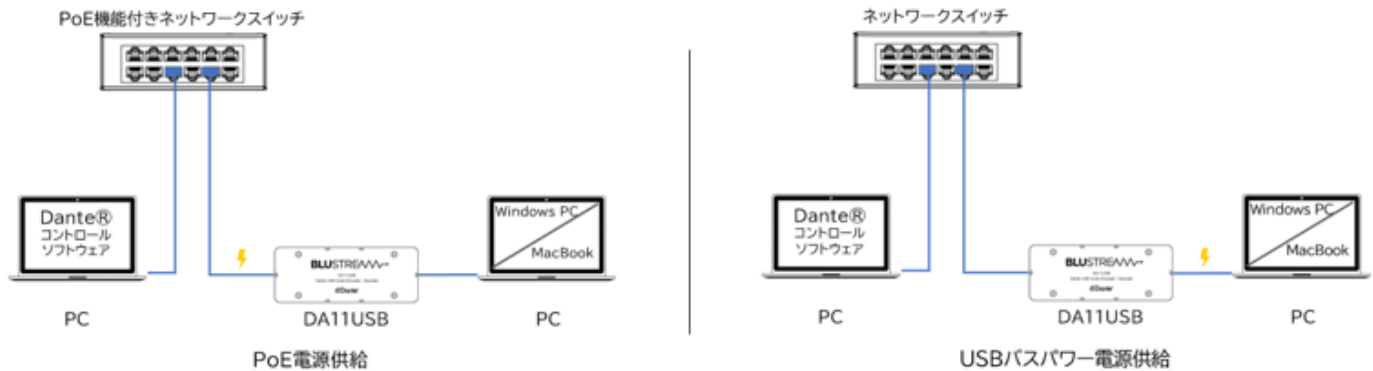


# 基本の操作

## 電源入力

本機への電源供給方法は PoE 電源入力または USB バスパワー電源入力の 2 つの方法があります。

IEEE802.3af または 802.3at に準拠した PoE 機能付きネットワークスイッチ、または PC の USB バスパワー(5V 500mA)から電源供給します。

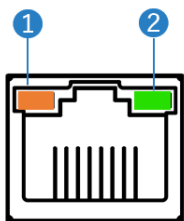


### 注意

本機には IEEE802.3af または 802.3at に非対応の PoE 電源供給機器は絶対に使用しないでください。故障の原因になる場合があります。USB バスパワー電源供給は 5V 500mA 以上の PC で行ってください。

本機に PoE 対応のネットワークスイッチに接続または取り外しするとき、必ずネットワークスイッチの電源をオフにしてから行ってください。誤った手順で操作すると、誤作動や故障の原因になる場合があります。

## RJ-45 端子インジケーターステータス説明



インジケータ	ステータス	説明
①	消灯	電源オフ、またはネットワークスイッチに接続していない
	橙色点灯	電源オン
②	消灯	電源オフ、またはネットワークスイッチに接続していない
	緑色点滅 (リズム)	DHCP 有効になっていないネットワークスイッチに接続している
	緑色点滅 (不規則に)	DHCP 有効になっているネットワークスイッチに接続している

# Dante コントローラー ソフトウェア

## 概要

本機は、Dante コントローラーソフトウェア(以下 “Dante コントローラー”)を使用してオーディオのルーティングおよび設定を行います。

## ダウンロード先

Dante コントローラーは、Audinate 社のウェブサイトから無料でダウンロードできます。ご利用の PC(Windows または macOS)に合わせてインストールしてください。

<https://www.audinate.com/products/software/dante-controller?lang=ja>

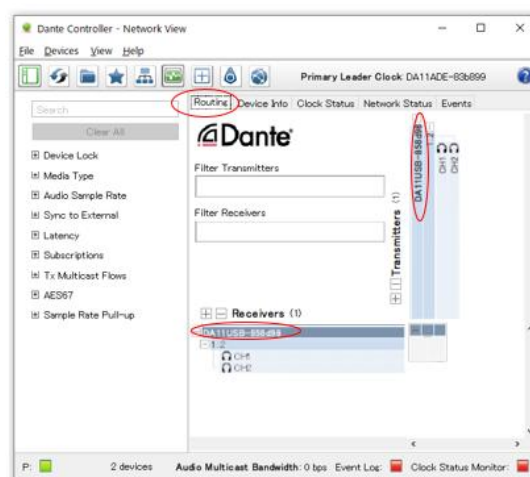
※ 本書は下記バージョンの Dante コントローラーの操作方法を説明します。ご利用のバージョンによって設定画面、項目が異なる場合があります。予めご了承ください。

### Dante Controller

Dante Controller UI Version: 4.6.0.8  
 Dante Controller Package Version: 4.6.0.9  
 Java version: 16.0.1  
 Common version: 4.0.5  
 Dante Discovery version: 1.3.1  
 OS: amd64 10.0

## 本機の検知

本機を Dante ネットワークに接続すると Dante コントローラーは自動的に本機を検知します。Dante コントローラー上では”DA11USB-xxxxxx”の名称で認識されます。Dante コントローラーの「Routing」画面から Dante エンコーダ(Transmitters)または、デコーダ(Receivers)のルーティング設定を行ってください。



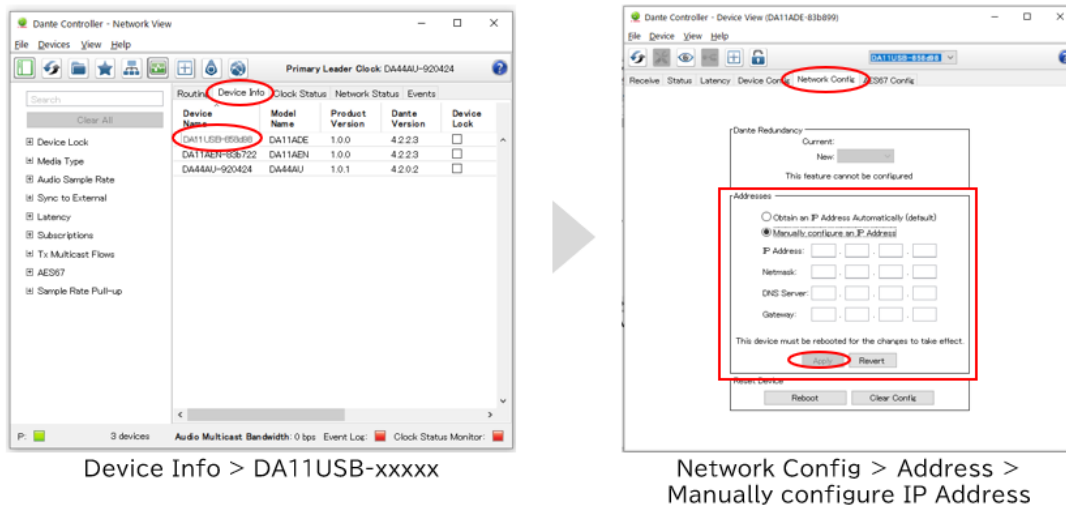
Routing > DA11USB-xxxxxx

## 注意

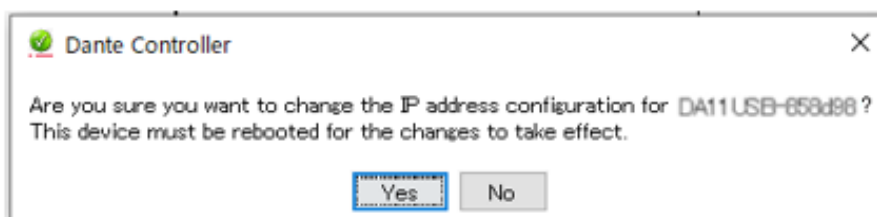
Dante コントローラーで設定する PC は必ず Dante 機器と同じネットワークに接続してください。Dante エンコーダ(送信機)およびデコーダ(受信機)は、Wi-Fi 接続でのデータ転送には対応していません。Dante 機器は必ず LAN ケーブル介してネットワークへ接続してください。接続する PC は Wi-Fi 接続を無効にすることを推奨します。

## 本機の IP アドレス変更

本機は、工場出荷時設定では DHCP が有効に設定されています。DHCP サーバーが存在しないネットワークに接続した場合、本機の IP アドレスは「169.254.xxx.xxx」セグメントにて割り振られます。本機の IP アドレスを変更するには、Dante コントローラーの[Device Info]>[Network Config]画面から設定を行ってください。



※ 新しいネットワーク設定を適用します。メニューに従い本機を再起動してください。

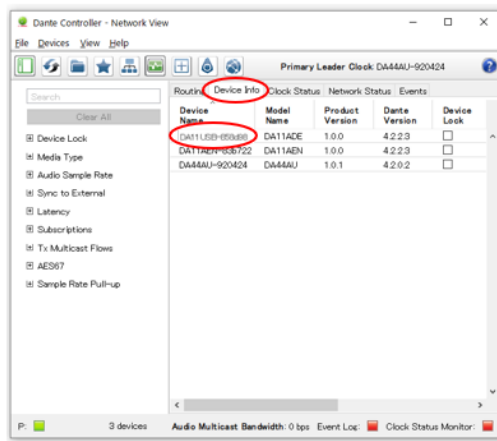


## 詳細設定

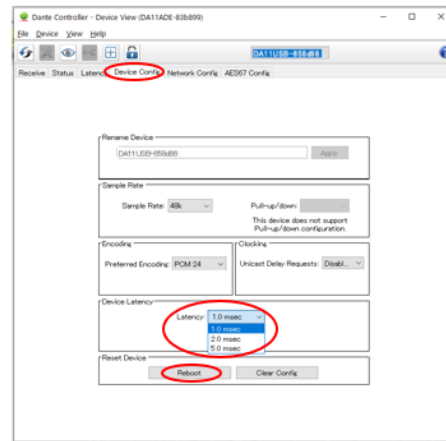
Dante コントローラーの[Device Config]画面の[Device Info]項目より本機の設定変更が可能です。以下の画面では本機のサンプルレート設定が行えます。

注意！ Dante 製品では、同じサンプルレート値が設定されているエンコーダ(Transmitters)とデコーダ(Receivers)間のみでオーディオ伝送が可能です。接続する他の Dante 機器と同じビット数、サンプルレート値で設定されているかご確認ください。

[Device Config]画面では、本機の遅延設定も変更可能です。



Device Info > DA11USB-xxxx

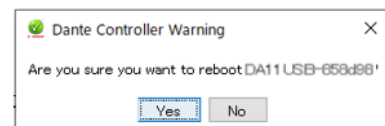


Device Config > Device Latency

※ 新しいネットワーク設定を適用するため、メニューに従い本機を再起動してください。



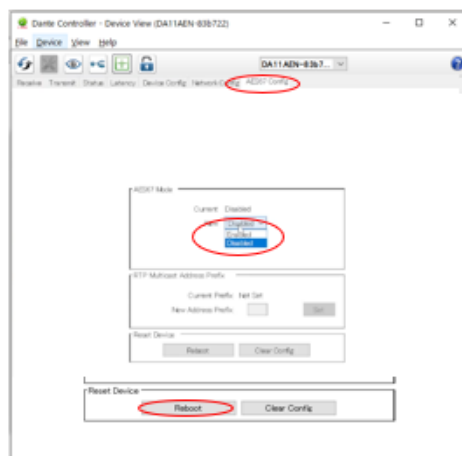
Device Config > Device Latency



Device Config > Reboot

[AES67 Config]画面では、本機の AES67 オーディオをオン/オフ設定します。

※AES67 オーディオが有効になっている場合、本機から送受信される Dante デジタルオーディオも 24 ビット、48kHz に制限されます。



AES67 Config > New



本機を再起動

新しいネットワーク設定を適用するため、メニューに従い本機を再起動してください。

## 入力・出力レベル調整

本機の入力・出力レベル調査は Dante コントローラソフトウェアではなく、PC の「サウンド」設定メニューで行います。Windows 10 PC を例に入力・出力レベル調整方法を説明します。本機を PC に接続した後、Windows PC の「コントロールパネル」を立ち上げます。「ハードウェアとサウンド」 > 「サウンド」の順にクリックします。



コントロールパネル > ハードウェアとサウンド

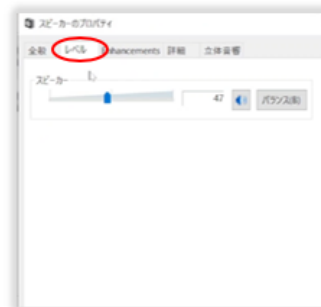


サウンド

### 入力レベル調整方法



「再生」 > 「USB Audio Device」



「レベル」

### 出力レベル調整方法



「録音」 > 「USB Audio Device」



「レベル」

## トラブルシューティング

故障かな？と思ったら、お問い合わせになる前に、まず、以下の点をご確認ください。

確認しても問題が解決しない場合は、お買い上げ販売店または、弊社サポートセンターにお問い合わせください。

### Dante コントロールソフトウェアに検出されない

下記をご確認ください。

- 本機の RJ-45 のインジケータの点灯が正常であること
- 接続しているネットワークスイッチの DHCP が有効になっていること
- Dante コントローラーソフトウェアで設定する PC は本機と同じネットワークセグメントに接続されていること
- Dante コントローラーソフトウェアのバージョンが最新であること

Dante コントローラーで設定する PC は必ず Dante 機器と同じネットワークに接続してください。Dante エンコーダ(送信機)およびデコーダ(受信機)は、Wi-Fi 接続でのデータ転送には対応しておりません。Dante 機器は、必ず LAN ケーブル介してネットワークへ接続してください。接続する PC は Wi-Fi 接続を無効にすることを推奨します。

### PC が DA11USB を認識しない

下記をご確認ください。

- 付属の USB B to A ケーブル、または USB C to C ケーブルで DA11USB を PC に接続していること
- PC に接続している USB ケーブルと本体の USB ポート切替スイッチが一致していること
- DA11USB を PC の USB ポートに直接つないでいること(USB ハブに差していないこと)

### Dante コントロールソフトウェアでデバイス名が赤い文字で表示されます

Dante コントローラーソフトウェアで設定する PC のアドレスと Dante 機器の IP アドレスのネットワークアドレスが異なる場合、デバイス名が赤い文字で表示されます。Dante コントローラーで設定する PC は必ず Dante 機器と同じネットワークに接続してください。

## 主な仕様

製品型番		DA11USB
端子	RJ-45	Dante オーディオ入力・出力用(100Mbps)
	USB タイプ B	Dante オーディオエンコード・デコード用(USB1.1/2.0)※1※2
	USB タイプ C	Dante オーディオエンコード・デコード用(USB1.1/2.0)※1※2
サンプリング周波数		44.1kHz / 48kHz ※3※4
ビット長		16bit ※3※4※5
AES67 (RTP)		対応 ※6
電源		PoE(IEEE 802.3af クラス 1 準拠) または USB バスパワー(5V 500mA)
消費電力		最大 2W(PoE 駆動時) / 最大 1W(USB バスパワー駆動時)
動作温度		0~40℃
保存温度		-20~60℃
動作/保存湿度		20~90%(結露無きこと)
本体寸法(WxDxH)		120mm x 47mm x 26mm(突起物含まず)
本体重量		約 95g
同梱物		DA11USB 本体 x1 / USB B to A ケーブル x 1 / USB C to C ケーブル x 1 / 保証書 x 1
製品保証		ご購入日より 3 年間
適合認証		FCC / CE / RoHS

※1 必ず保有する機器との事前検証をお願いします。

※2 本体切替スイッチで USB 接続モードを切り替え、該当する付属 USB ケーブルで PC に直接接続して(USB ハブ機器に経由せず)ご利用ください。

※3 入力される USB オーディオは 1ch 16 ビット(44.1/48kHz)として認識されます。出力されるオーディオは 2ch 16 ビット(44.1/48kHz)として認識されます。

※4 Dante Controller おいて入力 2ch/出力 2ch として認識されます。また 16/24/32 ビット、44.1/48/88.1/96kHz の設定が選択可能です。

※5 Dante エンコーダとデコーダをサブスクリプションする場合、同じビットレート、サンプリング周波数に設定する必要があります。

※6 AES67 エンコーダまたはデコーダとしてご利用する時、Dante Controller で AES67 を有効に設定し、24 ビット 48kHz サンプリング周波数に設定してからご利用ください。

※ Audinate®、Audinate のロゴ及び Dante®は、Audinate Pty Ltd の登録商標です。

※ Microsoft、Windows、Windows ロゴ、Office ロゴは、米国 Microsoft Corporation およびその他の国における登録商標または商標です。

※ Apple、App Store、Finder、iPad、iPad Air、iPad mini、iPhone、iPod、iPod touch、Lightning、Mac、macOS、Made for iPhone and iPad ロゴ、OS X、Safari および Time Machine は、Apple Inc.の商標です。

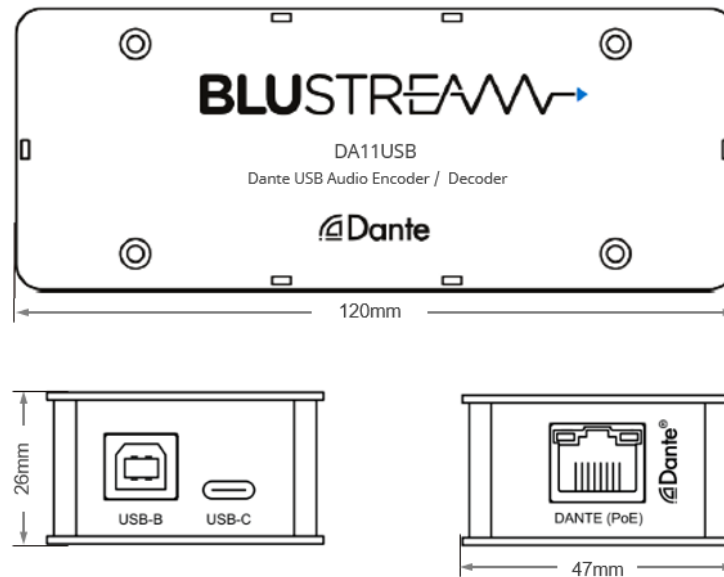
※ 記載されているソフトウェア名・製品名・サービス名などは各社の商標、または登録商標です。

※ 全ての機器との動作を保証するものではありません。

※ 外観、および各仕様につきましては予告なく変更する場合がございます。予めご了承ください。



## 外形寸法



## サポート専用問い合わせ先

お問い合わせの前に・・・「FAQ よくある質問」をご参照ください。

[www.ad-techno.com/support/info/faq/](http://www.ad-techno.com/support/info/faq/)

**それでも解決しない場合：**

**製品のお問い合わせ：** [www.ad-techno.com/support/info/contact/](http://www.ad-techno.com/support/info/contact/)

**修理のご相談：** [www.ad-techno.com/support/service/contact/](http://www.ad-techno.com/support/service/contact/)

お問い合わせの際は以下内容をご確認ください。

- ・弊社製品の型番及びシリアル番号
- ・ご質問内容(症状など)

### 注意

本製品のサポートは日本国内での対応となります。国外での使用に関して発生した不具合に関してはいかなる責任も負いかねます。

また日本国外からの問い合わせ、技術サポートは行っておりません。