

# リリースノート — Dante AV 4K-T および 4K-R v1.1

## Firmware Dante AV 4K-T & 4K-R

### 全般

AJA Dante AV 4K-T および AJA Dante AV 4K-R は、Dante AV Ultra JPEG 2000 コーデックを用いることで 12G-SDI と 4K/UltraHD HDMI 間の高品質な変換を手助けします。

AJA Dante AV 4K-T および AJA Dante AV 4K-R ファームウェア v1.1 では、ソフトウェア面およびハードウェア面それぞれの新機能に加えていくつかの改善事項も含まれます。Dante AV 4K シリーズをご利用の方は最新版のファームウェアにアップデートすることをお勧めします。

機能および設定のガイドラインについては、インストレーション & オペレーションガイド (ユーザーマニュアル) を参照してください。最新版のドキュメントは、[www.aja.com](http://www.aja.com) の [Dante AV 4K サポートページ](#) でご確認ください。

### v1.1 での機能、更新および改善点

- ・ Audinate Dante Domain Manager への対応を追加
- ・ いくつかの HDR ワークフローへの対応を追加
- ・ (4K-R モデル/ブロードキャストのみ) AJA GEN10 といった外部同期信号生成機器からのリファレンス入力対応を追加
- ・ 2 つ目のロック機構を備えたイーサネットポートとして、Eth 2 ポートを有効化
  - ・ **ただし、セカンダリのネットワークとしては使用できません。** Eth 1 ポートが接続されているネットワークを経由するためのポートとして Eth 2 は機能しており、例えば Dante Controller 搭載の制御用 PC を接続する、また Dante オーディオのみの製品を接続する、といった用途になります。
  - ・ また Eth 2 は PoE には対応していません。
- ・ Dante AV 4K-T において、3G Level B 4:2:2 10-bit ハイフレームレートの信号への対応を追加
- ・ Dante AV 4K-R において、クロップおよびスケールによるリサイズ機能を追加：フル 4K を UltraHD にクロップ、2K を HD にクロップ、UltraHD を HD にダウンスケール可能に
- ・ 4x4 ワークフロー (4K および 8K) 向け検証：4 台の Dante AV 4K-T から 4 台の Dante AV 4K-R へ伝送した場合、4 系統の出力がすべて時間的に揃って同期していることを確認
- ・ Dante AV 4K-R において、起動の際にあらかじめ UltraHD 24、25、29.97 fps になっている場合、いくつかのモニターで映像が乱れる不具合を修正：一度信号を HD に変更したのち、改めて必要な UltraHD フォーマットのソースに戻していただくことで改善します。
- ・ 起動時に USB HID (ヒューマンインターフェイスデバイス：マウスやキーボードなど) が認識されず、抜き差しをしないと動作しない不具合を修正
- ・ 低フレームレート UltraHD および 4K フォーマットのビデオソースの場合、HDMI 出力映像にギザギザとした乱れが発生する不具合を修正

- ・いくつかの機器との組み合わせにおいて HDMI HDCP 検知が合致しない不具合を修正
- ・ Dante AV 4K-R と Dante AV 4K-T 間の組み合わせにおいて、元の Dante AV 4K-T から同じ信号フォーマットの別の Dante AV 4K-T にルーティングを切り替えると、クロックがドリフトし出力が乱れてしまうことがある不具合を修正

## 以前のリリースでの機能追加、変更点および改善点

---

### v1.0

- ・ 大画面表示や幅広いアプリケーション向けに、4K/UltraHD 60p までの 12G-SDI および HDMI ビデオを、見た目上の劣化がない品質にて超低遅延で出力
- ・ ネットワーク効率の良い高品質な JPEG 2000 コーデックを用いた視覚的に素晴らしい Dante AV Ultra ビデオを実現
- ・ 1GigE ネットワークに対応した Dante AV により、費用対効果の高いネットワークスイッチおよび既存のネットワークインフラを活用
- ・ 完全に時系列に沿ってアラインメントされ、個別にルーティング可能なオーディオストリームとビデオストリーム
- ・ 3500 以上の Dante 対応オーディオ製品との互換性
- ・ Windows および macOS 上の Audinate Dante Controller を用いてオーディオとビデオの制御を一元化
- ・ 十分に有効性が確認された IP ベースでの HDCP 2.2 を実装
- ・ USB HID (ヒューマンインターフェースデバイス：マウスやキーボードなど)、シリアル、および IP 経由での赤外線伝送と制御 (IR) に対応し容易にリモート制御が可能
- ・ PoE+ (25W 802.3at PoE+) または同梱の DC 電源アダプター (12V/4A) での給電
- ・ 12G-SDI および HDMI 入力 (4K-T モデル)、12G-SDI および HDMI 出力 (4K-R モデル)
- ・ KVM USB および IR ポートによる幅広い KVM 機能
- ・ アナログ RCA オーディオモニター出力
- ・ 以下を含む堅牢な幅広い接続性：
  - ・ Neutrik 社製 etherCon RJ45 コネクター：1 GigE (Dante AV および PoE+ 用) x 1
  - ・ Neutrik 社製 etherCon RJ45 コネクター：1 GigE (今後使用予定 \*) x 1
  - ・ 12G-SDI 入力 (4K-T モデル) x 1、または、12G-SDI 出力 (4K-R モデル) x 1
    - ・ SDI、YCbCr 4:2:2、10-bit のみ
  - ・ HDMI 2.0 入力 (4K-T モデル) x 1、または、HDMI 2.0 出力 (4K-R モデル) x 1
    - ・ HDMI、RGB/YCbCr、4:4:4/4:2:2、8-bit/10-bit/12-bit
  - ・ 8 チャンネルエンベデッドオーディオ対応：SDI または HDMI 入出力
  - ・ BNC リファレンス出力 (4K-R)、または、BNC リファレンス入力 (4K-R) (\*今後対応予定)
  - ・ 電源：12VDC およびプライマリーイーサネットポートでの PoE+
  - ・ DB-9 RS-422 / VISCA シリアルポート x 1
  - ・ USB 2.0 Type A コネクター x 2
  - ・ USB-Mini ホストコネクター x 1
  - ・ フロント LED 表示：パワー、コーデック、システム、ステータス、同期および HDCP
  - ・ IP 経由での IR 制御向け 3.5mm IR Tx ジャックおよび Rx ジャック
  - ・ 完全な EDID 対応

- ・ オンボードでの HDCP 処理 \*\*
- ・ AJA の 5年間の製品保証および業界最高水準のサポート

注記\*：セカンダリーのイーサネットポートは、絶対にプライマリーのイーサネットポートと同じネットワークスイッチには接続しないでください。

注記\*\*：入力ソースビデオが HDCP で保護されたコンテンツの場合、SDI ポートからは出力がされません。

## 既知の問題と機能制限

---

1. 圧縮設定は、初期値 250 Mbps に設定されています。マルチキャストワークフローの場合、最適なパフォーマンスのために HD フォーマットでは 200-250 Mbps に、4K/UltraHD フォーマットでは 350-500Mbps に設定してください。IGMP スヌーピングが有効になっているマネージドスイッチであれば、スイッチ上のすべての接続ポートで推奨の圧縮設定を処理できます。アンマネージドスイッチでは、スイッチ全体のトラフィックに値する合計 1 ギガビット/秒のみ対応します。複数のネットワークスイッチを含むような複雑な構成のシステムにおいては、セットアップをされる前にあらかじめシステム設計者や IT 技術者にご相談ください。
2. Dante Controller > AJA Config メニュー内の ビデオコードストリーム (Video Codestream) ステータスでは、JPEG 2000 コーデックによりどのように信号が変更されるかを示します。伝送側の出力や受信側のコードストリームステータス、またビデオ入力や出力ステータスの実際のビット深度やカラーサブサンプリングとは、この情報は合致することもあればしないこともあります。これはビデオ信号を通過させる際に適用されるコーデックの想定内の挙動です。
3. Dante Controller > AJA Config メニュー内の “Force HDMI Input Format” 設定は、デフォルトの “Auto” オプションではうまく動作しない時に、入力デバイスの解像度/フレームレートを出力デバイスに送りたい解像度/フレームレートへ合わせるための設定です。なおこの機能は、入力デバイスからの信号を異なる解像度/フレームレートに変換する用途ではありません。
4. すべての VESA フォーマットには対応していません。対応ビデオフォーマットの詳細リストについては、技術仕様を参照ください。
5. Dante AV Ultra、Dante AV-H および Dante AV-A 信号間の互換性はありません。
6. BNC リファレンス出力 (4K-T) は、現時点では対応していません。
7. Dual Link SDI には対応していません。