



**Grass Valley**  
WE LOVE LIVE

# T2 4K Series

DIGITAL RECORDER / PLAYER

Software version 3.5.0.2624

リリースノート

2023年4月

[www.grassvalley.com](http://www.grassvalley.com)

# 使用上の注意事項

---

## PC モニターの接続

PC モニターを本機に接続する場合は、本機の電源がオフの状態で行ってください。電源が入っている状態でモニターの接続、もしくは取り外しを行うと本機が再起動するおそれがあります。

## USB 機器の接続

本機の録画、もしくは再生中に USB 機器を接続したり、取り外したりしないでください。録画、もしくは再生中の映像・音声  
が途切れるおそれがあります。

## 外部ストレージ機器へのエクスポート

本機に USB ハードディスクなどを接続してファイルエクスポートする際は、接続するストレージが NTFS でフォーマットされていることをご確認ください。FAT32 でフォーマットされている場合、4GB 以上のファイルをエクスポートすることはできません (警告メッセージが表示されます)。

この場合は、他の PC へ接続して NTFS でフォーマットするか、ファイルシステムを NTFS へ変換してください。また、HPFS、Linux 等でフォーマットされたディスクは使用できません。

## アンチウイルスソフトウェアのインストール

本機にアンチウイルスソフトウェアをインストールしないでください。アンチウイルスソフトウェアをインストールするとディスクアクセスなどのパフォーマンスが下がるため、録画・再生が停止、もしくはコマ落ちが発生するおそれがあります。

また、本機に USB メモリやハードディスクを接続する場合は、PC を使用してあらかじめそれらがウイルスに感染していないことを確認してから本機に接続してください。

## 対象製品

---

本ソフトウェアは以下の製品に適用することができます。

- T2 4K Elite, Pro, Express (A)
- T2 4K Elite, Pro, Express
- T2 4K Elite, Pro, Express Plus
- T2 4K Elite, Pro, Express (12G I/O モデル)

## 新機能

---

- NDIビデオ入出力をサポート。
- 録画および再生チャンネルのリモート制御用に Video Disk Control Protocol (VDCP) をサポート。
- インポート、再生、およびエクスポート時に色空間情報を保持および処理をサポート。
- 3チャンネル再生が可能な XAVC HD / XAVC Ultra ファイルフォーマットを追加でサポート。

## 更新履歴

---

以下の不具合を修正・改善しました。

- 再生もしくはスクラブ中に速度が頻繁に変更されると、正しくない映像が出力される。
- 前回選択した FTP の場所が保持されない。
- アルファチャンネルを持つ 4K クリップを可変速再生するとドロップフレームが発生する。

# APPENDIX

## 複数チャンネル録画で使用可能な機能

複数チャンネル録画を使用する際、下表の通り、使用可能な機能は録画チャンネル毎に異なります。

機能	3 in 0 out		
	2 in 1 out		R3
	R1	R2	
録画フォーマット	Grass Valley HQX AVI もしくは MXF *他のフォーマットは使用できません		
VTR モード	○	—	—
スケジュール録画	○	—	—
E to E	○	—	—
録画中クリップの再生チャンネルへの自動ロード	○	—	
サブクリップの再生チャンネルへの自動ロード	○	—	—

## AMP チャンネルのアサイン

複数チャンネル録画では各チャンネルで AMP / BVW コマンドが使用可能です。AMP チャンネルのアサインは下表の通りになります。

AMP チャンネル	T2 録画/再生チャンネル
vtr_r1	R1
vtr_r2	R2
vtr_r3	R3
vtr_p1	P1
vtr_p2	P2
vtr_p3	P3

## ビデオモニター出力 (HD / SD モード)

ビデオモニターに使用できる SDI 端子は T2 モデル、I/O モードによって異なります。

T2 4K シリーズ: 任意のチャンネルをビデオモニター出力にアサインできます。

T2 4K Plus シリーズ: 下表の通りアサインできます。

### 2 in 1 out モード

SDI 端子	タイプ	チャンネル	アサイン可能なチャンネル
SDI1	Recorder	R1	-
SDI2	Recorder	R2	-
SDI3	Monitor Output	-	R1, P1
SDI4	Monitor Output	-	R1, P1

SDI5	Player	P1	-
SDI6	Monitor Output	-	R1, R2, P1
SDI7	Reserved	-	-
SDI8	Reserved	-	-

### 3 in 0 out モード

SDI 端子	タイプ	チャンネル	アサイン可能なチャンネル
SDI1	Recorder	R1	-
SDI2	Recorder	R2	-
SDI3	Recorder	R3	-
SDI4	Reserved	-	-
SDI5	Monitor Output	-	R1
SDI6	Monitor Output	-	R1 or R2
SDI7	Monitor Output	-	R1 or R3
SDI8	Reserved	-	-

## NDI 入出力使用時の動作

NDI 入出力使用時に使用可能なチャンネルは以下の通りです。

フォーマット	アサイン可能なチャンネル	NOTE
UHD	入力もしくは出力	Fill / Key モードは使用不可
HD / SD	入力 x1 と出力 x1 (同時使用)	I/O チャンネルの同時使用可能
	出力 x2	IP mode 設定で In を off にしていること。

## VDCP 使用時の注意事項

1. T2 起動後(再起動を含む) はコネクションレスモードとなります。コントローラーの接続直後、システム再起動後、またはコネクションの再初期化後から固有コマンドを実行するためには、以下の接続手順に従ってください。
  - 1) Open Port コマンド (入力ポートまたは出力ポート番号の指定) により、端子からプレイヤーまたはレコーダーをオープン。
  - 2) Select Port コマンド(Open Port 済みのポート番号の指定)により、使用したいプレイヤーまたはレコーダーを選択。
  - 3) レコーダーに対する Record Init、Record の録画系操作、もしくはプレイヤーに対する Play Cue、Play 等の再生系操作の実行。
  - 4) Close Port コマンド(Open Port 済みのポート番号の指定)により、使用を終了するプレイヤーまたはレコーダーポートをクローズ
2. Play、Stop などのトランスポートコマンド送信から実行までの遅延は一定フレームになりません。
3. 以下のカテゴリの VDCP コマンドには対応していません。
  - DEFERRED (TIMELINE) COMMAND
  - MACRO COMMAND
  - ARCHIVE COMMAND

## 複数チャンネル再生可能な XAVC / AVC Ultra ファイルフォーマット

以下のフォーマットで複数チャンネル再生 (最大 3 チャンネル) が可能です。

### XAVC HD Intra フォーマット

コーデック	コンテナ	フレーム サイズ	フレームレート	NOTE
XAVC HD Intra Class 100	MXF	1920 x 1080	59.94i, 50i, 29.97p, 25p, 23.98p	59.94p, 50p は 1ch のみ
		1280 x 720	59.94p, 50p	
XAVC HD Intra Class 50		1440 x 1080	59.94i, 50i, 29.97p, 25p, 23.98p	

### XAVC HD LongG フォーマット

コーデック	コンテナ	フレーム サイズ	フレームレート	NOTE
XAVC HD Long 50	MXF	1920 x 1080	59.94i, 50i, 29.97p, 25p, 23.98p	-
		1280 x 720	59.94p, 50p	-
XAVC HD Long 35		1920 x 1080	59.94i, 50i, 29.97p, 25p, 23.98p	-
XAVC HD Long 25		1920 x 1080	59.94i, 50i	-

### AVC Intra フォーマット

コーデック	コンテナ	フレーム サイズ	フレームレート	NOTE
AVC Intra 200	MXF	1920 x 1080	59.94i, 50i, 29.97p, 25p, 23.98p	59.94p, 50p は 1ch のみ
		1280 x 720	59.94p, 50p	-

### AVC Untra フォーマット

コーデック	コンテナ	フレーム サイズ	フレームレート	NOTE
AVC LongG 50	MXF	1920 x 1080	59.94i, 50i, 29.97p, 25p, 23.98p	-
		1280 x 720	59.94p, 50p	-
AVC LongG 25		1920 x 1080	59.94i, 50i, 29.97p, 25p, 23.98p	59.94p, 50p は 1ch のみ
		1280 x 720	59.94p, 50p	-
AVC LongG 12		1920 x 1080	59.94i, 50i	-
		1280 x 720	59.94p, 50p	-
AVC LongG 6		1920 x 1080	59.94i, 50i	-
		1280 x 720	59.94p, 50p	-