

# T2 4K Series

**Digital Recorder/Players** 

メンテナンスマニュアル

Version 3.0.0

www.grassvalley.jp

ご注意	(1)本製品の一部または全部を無断で複製することを禁止します。
	(2)本製品の内容や仕様は将来予告無しに変更することがあります。
	(3)本製品は内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載漏 れなどお気付きの点がございましたら、当社までご連絡ください。
	(4)運用した結果については、(3)項にかかわらず責任を負いかねますので、ご了承ください。
	(5)ご使用上の過失の有無を問わず、本製品の運用において発生した逸失利益を含む特別、付随的、または派生的損害に対するいかなる請求があったとしても、当社はその責任を負わ ないものとします。
	(6)本製品付属のソフトウェア、ハードウェア、マニュアル、その他添付物を含めたすべての 関連製品に関して、解析、リバースエンジニアリング、デコンパイル、ディスアッセンブ リを禁じます。
	(7)付属の電源ケーブルおよびその他ケーブル類は本製品専用です。接続には必ず付属ケーブ ルを使用してください。
	(8) Microsoft、Windows、Windows Media、Internet Explorer および SQL Server は米国マ イクロソフト・コーポレーションの登録商標です。
	(9) Intel、Core i7 は、米国およびその他の国におけるインテル コーポレーションまたはその 子会社の商標または登録商標です。
	(10) 記載の社名および商品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。
表記について	■本書に記載されていない情報が記載される場合がありますので、添付のテキストファイル やリリースノートなども必ずお読みください。
	■本書での説明と実際の運用方法とで相違点がある場合には、実際の運用方法を優先するものとします。
	■ 本書は T2 4K Elite、T2 4K Pro の共通マニュアルです。本文中の画像やイラストは、実際の製品とは一部異なる場合があります。
	■ 本書で使用している画像は開発中のものであり、実際の製品とは異なる場合があります。
	■本書はパソコンの基本的な操作を行うことができる方を対象に書かれています。特に記載の無い操作については、一般的なパソコンの操作と同様に行ってください。
	■ 本製品の内容は、仕様変更などにより予告なく変更することがあります。

T2 4K Series メンテナンスマニュアル Version 3.0.0 Copyright © 2018 Grass Valley. All rights reserved.

# 安全に関する注意事項

以下の内容をよくお読みいただき、本製品および本製品に接続されている製品の損傷や破損 を未然に防止してください。

保守・修理作業は、専門の技術を有する人が行ってください。

絵表示について
 本製品を安全に正しくお使いいただくために、以下の内容をよく理解してから本文をお読みください。

▲ 警告	人が死亡または重傷を負う恐れのある内容を示しています。
⚠ 注意	ケガをしたり財産に損害を受ける恐れのある内容を示しています。

#### 絵表示の意味

$\bigcirc$	この記号はしてはいけないことを表しています。
0	この記号はしなければならないことを表しています。
$\triangle$	この記号は気をつける必要があることを表しています。

# 使用上のご注意

### 設置について

0	本製品は安定した場所に設置してください。 本製品が倒れたりすると本製品の損傷やけがの原因となります。
$\bigcirc$	<b>温度が高くなるところに設置しないでください。</b> 直射日光の当たるところや発熱する器具の近くなどに置くと火災や故障の原因となります。また、本製品が変形、変色するおそれがあります。
$\bigcirc$	<b>湿気や油気の多い場所では使用しないでください。</b> 回路がショートし、感電するおそれがあります。
0	<b>アースは必ず取ってください。</b> 感電の防止になります。
$\bigcirc$	AC100V コンセント以外の電源には接続しないでください。 機器の破損の原因となります。
0	<b>プラグは根元まで確実に差し込んでください。</b> 差し込みが不完全な場合、感電や発熱による火災の原因となります。
$\triangle$	<b>たこ足配線はしないでください。</b> 火災の原因となります。
$\bigcirc$	<b>ぬれた手でケーブルの脱着をしないでください。</b> 感電および故障の原因となります。

### 安全に関する注意事項

	▲ 警告			
$\triangle$	<b>プラグは定期的に清掃してください。</b> プラグにほこりなどがたまると、絶縁不良などにより火災の原因となります。			
$\bigotimes$	<b>ケーブルの加工はしないでください。</b> ショートして火災や感電の原因となります。			

	▲ 注意
$\bigotimes$	<b>通風孔をふさがないでください。</b> 筐体内部に熱がこもり、故障の原因となります。
$\bigotimes$	<b>極低温、極高温、高湿度の環境で使用しないでください。</b> 機器を破損するおそれがあります。
$\bigotimes$	<b>ほこりが多い場所では使用しないでください。</b> ほこりが通風孔や内部につまると故障の原因となります。
$\triangle$	<b>長期間使用しない場合はコンセントを抜いてください。</b> 火災の防止になります。
0	ケーブルを抜き差しする場合は、必ず根元のプラグを持ってください。 断線の防止となります。
$\bigcirc$	<b>ケーブルの上にものを載せないでください。</b> 断線して火災の原因となります。
0	本製品を移動する場合は、必ず電源を切り、プラグを抜いてください。 電源を入れたまま移動すると故障の原因となります。
$\triangle$	ケーブル類の設置場所にご注意ください。 ケーブル類に引っかかると本製品が転倒したり落下し、機器を破損するおそれがあ ります。また、落下した本製品でけがをするおそれがあります。ケーブル類を踏む と断線し、火災の原因となります。
$\bigcirc$	<b>製品付属のケーブル以外は使用しないでください。</b> 火災や機器を破損するおそれがあります。

## ご使用について

	▲ 警告
0	<b>煙が出たり、異臭が漂う場合は、すぐに電源を切りプラグを抜いてください。</b> 本製品が故障しています。そのまま使用していると、爆発・火災の原因となります。
0	本製品が物理的・機械的に故障していると思われる場合は、すぐに使用を中止して ください。 そのまま継続して使用すると、爆発・火災の原因となります。
$\bigcirc$	<b>ぬれた手で機器に触れないでください。</b> 感電および故障の原因となります。

	▲ 注意
$\bigcirc$	<b>本製品の上に重いものを載せないでください。</b> 筐体が変形するおそれがあります。
$\bigotimes$	本製品の上に水などの入った容器や金属物を置かないでください。 水などがこぼれたり、クリップなどの異物が内部に入った場合、火災、感電の原因 となります。
$\bigcirc$	<b>本製品に衝撃を与えないでください。</b> 破損の原因となります。
$\triangle$	<b>不用意に端子類に触れないでください。</b> 故障や感電の原因となります。
	お手入れの際は電源を切ってください。 接続する時やお手入れの際は電源プラグを抜いてください。感電や製品故障の原因と なります。お手入れの際は、シンナーなどの揮発性の溶剤を使用しないでください。

### 安全に関する注意事項

安全に関する注意事項	3
目次	7
はじめに	9
<ul> <li>メンテナンス</li> <li>タッチスクリーン LCD のお手入れについて</li> <li>メンテナンスモードの起動と終了</li> <li>メンテナンスモードを起動する</li> <li>メンテナンスモードを終了する</li> <li>メンテナンスツールの使用</li> <li>メンテナンスツールの検了</li> <li>メディアドライブのメンテナンス</li> <li>データのメンテナンス</li> <li>システム関連のメンテナンス</li> <li>エ場出荷時の状態へ復元</li> </ul>	12 13 13 14 16 16 16 17 19 27 31
<ul> <li>トラブルシューティング</li> <li>ステップ1 設定を確認する</li></ul>	34 34 35 35 35 36 36 36 37 37 37 37 37 37 37 37 37 38 38 39 40 40 40 40 40 41
	安全に関する注意事項         日次         はじめに         メンテナンス         タッチスクリーン LCD のお手入れについて         メンテナンスモードの起動と終了         メンテナンスモードを起動する         メンテナンスモードを起うする         メンテナンスモードを起うする         メンテナンスモードを起うする         メンテナンスモードを起うする         メンテナンスキン         マタのメンテナンス         ストレージに関する問題         マンテムに関する問題         マンスに関する問題         マンスに関する問題         タッチスクリーン LCD と操作ボタンに関する問題         メディアカードリーダーに関する問題         タッチスクリーン LCD と操作ボタンに関する問題         メディアカードリーダーに関する問題         メディアカードレージに関する問題         メディアアッイルシステムに関する問題         メディアアッイルシステムに関する問題         メディアドライブに関する問題         メディアドライブに関する問題         メディアドライブに関する問題         メディアドライブに関する問題         メディアドライブに関する問題         メディアドライブノに関する問題         メディアブライブレージンステムに関す

### 目次

# はじめに

本マニュアルは、T2 が故障したと思われる場合の解決方法や保守の手順について記載しています。

T2の操作方法は2種類あり、タッチスクリーン LCD を確認しながらタッチスクリーンやマウスで操作するフロントパネルモードと、T2に接続した PC モニターを確認しながらマウスやキーボードで操作するワークステーションモードがあります。

本マニュアルでは、保守時にT2を操作する場合、フロントパネルモードでのマウス操作を行う手順をメインに記載しています。ワークステーションモードで操作を行う場合も、特に記載がない限り、フロントパネルモードでの操作と同様の手順になります。

# 本書の構成

本マニュアルは次のように構成されています。

Chapter 1, メンテナンス: 保守の手順について説明しています。

Chapter 2, トラブルシューティング:

T2 に何らかの問題が発生したときの問題箇所の特定方法と修復方法について説明していま す。T2 が故障したと思われる場合にご活用ください。

### はじめに

# Chapter **1**

メンテナンス

この章は次のように構成されています。

- 「タッチスクリーン LCD のお手入れについて」 (→ P12)
- 「メンテナンスモードの起動と終了」(→ P12)
  - •「メンテナンスモードを起動する」(→ P13)
  - •「メンテナンスモードを終了する」(→ P14)
- 「メンテナンスツールの使用」 (→ P16)
  - •「メンテナンスツールの終了」(→ P16)
  - •「メディアドライブのメンテナンス」(→ P17)
  - •「データのメンテナンス」 (→ P19)
  - •「システム関連のメンテナンス」(→ P27)
- 「工場出荷時の状態へ復元」(→ P31)

# タッチスクリーン LCD のお手入れについて

タッチスクリーン LCD の表面に、土やほこりなどの異物や指紋などの汚れが付着すると、誤動作の原因になることがあります。次の点に注意して、定期的にタッチスクリーン LCD のお 手入れを行ってください。

- 清潔な湿った布に市販の中性洗剤を含ませて、タッチスクリーン LCD の表面を拭いてください。タッチスクリーン LCD に直接洗剤をかけないでください。
- 研磨剤を含む洗剤は使用しないでください。表面に傷が付いたり、画面が見えにくくなるおそ れがあります。
- タッチスクリーンLCDの表面に水がたれないようにしてください。本機の内部に水分が入り込むと故障の原因になります。

# メンテナンスモードの起動と終了

T2の起動モードには、CommandCenter モードとメンテナンスモードがあります。使用目的 によって適切なモードで起動してください。

- CommandCenter モード
   自動的に CommandCenter が起動し、映像の収録、再生や編集操作を行うことができます。
- メンテナンスモード 自動的にメンテナンスツールが起動し、T2の保守を行うことができます。また、メンテナン スモードでは、Windows OS(日付や時刻の設定など)の使用、T2を工場出荷時の状態に戻す ことなどができます。

#### ▲ 注 意: T2 は汎用の Windows ワークステーションではありません。T2 は、自動的に ログオンできるように設計されています。T2 のシステム設定を変更しないで ください。システムの一部または全体が故障するおそれがあります。

- T2上で User Accounts を使用しないでください。
- T2上で当社が提供しているサードパーティー製ソフトウェア以外はインストールしないでください。

メンテナンスモードの起動と終了

### メンテナンスモードを起動する

メンテナンスモードで起動するには、CommandCenterからメンテナンスモードを指定して再起動する必要があります。

ここでは、タッチスクリーン LCD でタップして操作する手順をメインに説明しています。

▲ **注** 意:操作を行う前に、収録、再生、ならびにファイル転送(インポート / エクス ポート /FTP 転送)を終了し、メディアへのアクセスを停止してください。

- 1. 1ch 表示に切り替え、メニューをタップした後、ツール→メンテナンスをタップ する
  - ワークステーションモードで操作する場合は、メニューバーからシステムをクリックし、メンテナンス…をクリックします。
- 2. パスワード入力画面で入力エリアをタップする
- 3. 「admin」と入力し、OK をタップする

4. OK をタップする

- 5. 確認のメッセージが表示されたら、はいをタップする
  - CommandCenter が終了し、メンテナンスモードで再起動します。
  - 再起動後、メンテナンスツールが自動的に起動します。

### メンテナンスモードを終了する

▲ 注 意:メンテナンスモードを終了する前に、メンテナンスツールでの診断を完了しておいてください。

#### メンテナンスモードから CommandCenter モードへ再起動する

メンテナンスモードから CommandCenter モードに切り替える操作は、メンテナンスツール メイン画面から行います。

POINT:あらかじめ、メンテナンスツールを起動しておく必要があります。

 メンテナンスツールメイン画面の「再起動後の起動モード」で CommandCenter を選択する

🔀 メンテナンスツール (3.0.0.457)	_		$\times$
ハードディスク データ システム			
エラーチェック(C)			
最適(L(D)			
Intel(R) Rapid Storage Technology(I)			
ディスクの管理(M)			
再起動後の起動モード ( ・) CommandCenter			
0 メンテナンムモード	再起動(E)	シャット	ダウン(U)

#### 2. 再起動をクリックする

• CommandCenter モードで再起動します。

#### メンテナンスモードで再起動する

メンテナンスツールメイン画面から、再度メンテナンスモードで再起動する手順について説 明します。

**POINT**:メンテナンスモードでメンテナンスツールが起動していない場合は、Windows デス クトップで通常の再起動の操作を行うと、メンテナンスモードのまま再起動します。 1. メンテナンスツールメイン画面の「再起動後の起動モード」で**メンテナンスモード**を 選択する



- 2. 再起動をクリックする
  - 再起動後、メンテナンスツールが自動的に起動します。

#### メンテナンスモードを終了し、シャットダウンする

- 1. メンテナンスツールメイン画面で、シャットダウンをクリックする
  - 次回起動時の起動モードを選択します。「再起動後の起動モード」で CommandCenter を選択 すると CommandCenter モードで起動し、メンテナンスモードを選択するとメンテナンスモード で起動します。

🔀 メンテナンスツール (3.0.0.457)	-	-		$\times$
ハードディスク データ システム				
エラーチェック(C)				
最適化(D)				
Intel(R) Rapid Storage Technology(I)				
ディスクの管理(M)				
再起動後の起動モード				
O CommandCenter		Ē		
● メンテナンスモード	再起動(E)	÷بۇ	ァットダウン	(U)

# メンテナンスツールの使用

メンテナンスツールは、T2の故障診断やデータのバックアップなどを行うソフトウェアです。 メンテナンスツールでできることは、次のとおりです。詳しくは、参照先をご覧ください。

- メディアドライブのメンテナンス
  - メディアドライブのエラーチェック (→ P17)
  - メディアドライブのデフラグ (→ P18)
- データのメンテナンス
  - データの整合性チェック (→ P19)
  - データの初期化 (→ P21)
  - $\vec{r} \varphi O N \gamma \rho T \gamma \gamma \gamma (\rightarrow P23)$
  - データのリストア (→ P24)
- システム関連のメンテナンス
  - システム情報の取得 (→ P27)
  - ログのエクスポート (→ P28)
  - 日付と時刻 (→ P30)

### メンテナンスツールの終了

ここでは、メンテナンスツールを終了する手順について説明します。

- 1. メンテナンスツールメイン画面で×をクリックする
  - メンテナンスツールが終了します。

🔀 メンテナンスツール (3.0.0.457)	-	_		$\times$
ハードディスク データ システム				
エラーチェック(C)				
最適化(D)				
Intel(R) Rapid Storage Technology(I)				
ディスクの管理(M)				
再起動後の起動モード 〇 CommandCenter				
● メンテナンスモード	再起動(E)	Ŷ	マットダウ	シ(U)

**POINT**:メンテナンスツールを再度起動する場合は、デスクトップのメンテナンスツールアイ コンをダブルクリックします。

### メディアドライブのメンテナンス

#### メディアドライブのエラーチェック

メディアドライブ(V:ドライブ)をスキャンし、ファイルシステムエラーや不良セクタを確認することができます。エラーが見つかった場合は、メディアドライブの修復を行います。

1. メンテナンスツールメイン画面でハードディスクタブをクリックする

🔀 メンテナンスツール (3.0.0.457)	_			×
ハードディスク データ システム				
エラーチェック(C)				
最適化(D)				
Intel(R) Rapid Storage Technology(I)				
ディスクの管理(M)				
再起動後の起動モード 〇 CommandCenter				
<ul> <li>メンテナンスモード</li> </ul>	再起動(E)	۶۴	ットダウン	(U)

**2. エラーチェック**をクリックする



3. 必要に応じて「オプション」の各項目にチェックを入れ、開始をクリックする

チェックディスク データドライブ (V:)



- ファイルシステムエラーを自動的に修復するにチェックを入れると、不良セクタをスキャンせずに、エラーを自動的に修復します。
- ・チェックを途中で中断したい場合は、**中止**をクリックします。
- 4. 完了した旨のメッセージが表示されたら、閉じるをクリックする
  - •「チェックディスクデータドライブ」画面が閉じます。

#### メディアドライブのデフラグ

メディアドライブ(V:ドライブ)を対象に、メディアドライブのデフラグを行います。

1. メンテナンスツールメイン画面でハードディスクタブをクリックする



2. 最適化をクリックする



3. 分析またはデフラグをクリックする



- 分析をクリックすると、フラグメンテーションの分析のみを実行します。分析結果が画面上に 表示されます。
- デフラグをクリックすると、デフラグを実行します。デフラグの進行状況が画面上に表示されます。
- 途中で中断する場合は、**中止**をクリックします。
- 4. 完了した旨のメッセージが表示されたら、閉じるをクリックする
  - •「デフラグの実行」画面が閉じます。

### データのメンテナンス

#### データの整合性チェック

データベースの情報と実際のメディアファイルとの整合性をチェックします。どちらか一方 にしか存在しない情報またはメディアファイルをリストアップし、削除することができます。

**POINT**: Recycle Bin (ごみ箱) 内のデータは、データの整合性チェックの対象外です。

Chapter 1 メンテナンス

1. メンテナンスツールメイン画面でデータタブをクリックする



2. データの整合性チェックをクリックする

🔀 メンテナンスツール (3.0.0.457)	_			×
ハードディスク データ システム				
データの整合性チェック(C)				
データの利用化(I)				
バックアップ(B)				
リストア(R)				
再起動後の起動モード				
CommandCenter				
● メンテナンスモード	再起動(E)	<u></u> ۷۳	ットダウン(	(U)

3. 整合性チェックをクリックする

で正データ:		整合性チェック(H)
すべて選択(S)	すべて解除(U)	削除の実行(E) 閉じる(C)

• データの整合性のチェックが開始され、不整合情報があれば画面上にリストアップされます。

4. 削除する不整合情報にチェックを入れ、削除の実行をクリックする

データの整合性チェック			
不正データ:		整合性チ	ェック(H)
すべて選択(S)	すべて解除(U)	削除の実行(E)	閉じる(C)

- **すべて選択**をクリックすると、リストアップされた情報のすべてを選択することができます。
- **すべて解除**をクリックすると、リストアップされた情報のすべてを選択解除することができま す。
- 5. 閉じるをクリックする
  - •「データの整合性チェック」画面が閉じます。

#### データの初期化

データベースやメディアドライブ(V:ドライブ)、設定情報の設定内容を初期化します。

▲ 注 意:データの初期化を行うと、現在のデータはすべて削除されます。必要に応じてバックアップを取っておいてください。

1. メンテナンスツールメイン画面で**データ**タブをクリックする

🔀 メンテナンスツール (3.0.0.457)	-			×
ハードディス: データの整合性チェック(C)				
データのネフ期化(!)				
バックアップ(B)				
リストア(R)				
再起動後の起動モード				
CommandCenter				
◉ メンテナンスモード	再起動(E)	રમ	ットダウン	(U)

#### 2. データの初期化をクリックする



3. 「対象」で初期化するものにチェックを入れる

テーダの採力共和日		
対象		
🗹 データベース		
🗹 メディアドライブ		
☑ 設定情報		
🗹 キーボードショートカットとマウスのカス	タマイズ	
🗹 スケジュール		
	初期化(1)	閉じる(C)

- ・データベースにチェックを入れると、データベースの内容がすべて削除されます。
- メディアドライブにチェックを入れると、メディアドライブがフォーマットされ、フォルダ構成が初期化されます。
- 設定情報にチェックを入れると、設定情報の設定内容が初期化されます。
- キーボードショートカットとマウスのカスタマイズにチェックを入れると、キーボードショー トカット設定とマウスカスタマイズ設定が初期化されます。
- スケジュールにチェックを入れると、スケジュール収録の設定内容が初期化されます。
   スケジュール収録は、R1-ライブモードで指定した時刻に自動でキャプチャを開始し、指定した
   時刻にキャプチャを終了する機能です。詳しくは、ユーザーマニュアルを参照してください。
- 複数の項目を選択することができます。
- 4. 初期化をクリックする
- 5. 確認のメッセージが表示されたら、Yes をクリックする
  - 初期化が実行されます。
- 6. 完了した旨のメッセージが表示されたら、OK をクリックする

#### 7. 閉じるをクリックする

•「データの初期化」画面が閉じます。

#### データのバックアップ

データベースやメディアドライブ(V:ドライブ)内のメディアファイル、設定情報の設定内容をバックアップします。

1. メンテナンスツールメイン画面でデータタブをクリックする



2. バックアップをクリックする



3. … をクリックし、バックアップデータの保存先を指定する

バックアップ先(5): 対象 ダ データベース(D) ダ メディア / サムネイルファイル(M) ダ 設定情報(O) ダ キーボードショートカットとマウスのカスタマイズ(U)	データのバックアップ		
対象 ☑ データベース(D) ☑ メディア / サムネイルファイル(M) ☑ 設定情報(C) ☑ キーボードショートカットとマウスのカスタマイズ(U)	バックアップ先(S):		
ビデータベース(D) ジ メディア / サムネイルファイル(M) ジ 設定情報(O) ジ キーボードショートカットとマウスのカスタマイズ(U)	対象		
<ul> <li>✓ メディア / サムネイルファイル(M)</li> <li>✓ 設定情報(0)</li> <li>✓ キーボードショートカットとマウスのカスタマイズ(U)</li> </ul>	✓ データベース(D)		
<ul> <li>✓ 設定情報(0)</li> <li>✓ キーボードショートカットとマウスのカスタマイズ(U)</li> </ul>	🗹 メディア / サムネイルファイル(M)		
☑ キーボードショートカットとマウスのカスタマイズ(U)	☑ 設定情報(0)		
	☑ キーボードショートカットとマウスのカス	タマイズ(U)	
			881.7 103

- 4. 「対象」でバックアップの対象にチェックを入れる
  - データベースにチェックを入れると、データベースをバックアップします。
  - メディア / サムネイルファイルにチェックを入れると、サムネイルデータを含むメディアファ イルをバックアップします。
  - 設定情報にチェックを入れると、設定情報の設定内容をバックアップします。
  - キーボードショートカットとマウスのカスタマイズにチェックを入れると、キーボードショートカット設定とマウスカスタマイズ設定をバックアップします。
  - 複数の項目を選択することができます。
- 5. バックアップをクリックする
- 6. 確認のメッセージが表示されたら、Yes をクリックする

• バックアップが開始され、進行状況が表示されます。

- 7. 完了した旨のメッセージが表示されたら、**OK** をクリックする
  - 指定した保存先に、バックアップ内容を記述した XML ファイルと、バックアップデータが格納 されたフォルダが作成されます。フォルダ名は「保存した年月日 (yyyymmdd)」になります。

#### 8. 閉じるをクリックする

「データのバックアップ」画面が閉じます。

#### データのリストア

バックアップしたデータベースやメディアファイル、設定情報の設定内容のデータをリスト アします。

▲ 注 意:データのリストアを行うと、現在のデータはすべて削除され、リストア元の データに上書きされます。 1. メンテナンスツールメイン画面でデータタブをクリックする



2. リストアをクリックする

🔀 メンテナンスツール (3.0.0.457)	-	-		$\times$
ハードディスク データ システム				
データの整合性チェック(C)				
データの初期化しの				
バックアップ(B)				
リストア(R)				
再起動後の起動モード				
CommandCenter		_		
● メンテナンスモード	再起動(E)	2	ャットダウン	·(U)

3. 選択... をクリックし、バックアップ時に作成された XML ファイルを指定する

リストア元:	ſ	選択(S)
バックアップ日時: □対象	U	
□ データベース(D)		
メディア / サムネイルファイル(M)		
- キーボードショートカットとマウスの	カスタマイズ(U)	
	リストア(R)	閉じる(C)

- •「バックアップ日時」にバックアップした日時が表示されます
- 「対象」の項目の中で、XMLファイルと同じ階層にバックアップデータが存在するものにチェックが入ります。

Chapter 1 メンテナンス

- 「対象」でリストアするデータにチェックが入っているか確認する
   ・リストアが不要な項目があれば、チェックを外します。
- 5. リストアをクリックする
- 確認のメッセージが表示されたら、Yes をクリックする
   リストアが開始されます。
- 7. 完了した旨のメッセージが表示されたら、OK をクリックする

#### 8. 閉じるをクリックする

•「データのリストア」画面が閉じます。

### システム関連のメンテナンス

#### システム情報の取得

Windows OS のシステム情報(ハードウェア情報、コンポーネント、ソフトウェア環境など) を取得し、テキスト形式で保存します。

1. メンテナンスツールメイン画面でシステムタブをクリックする

🔀 メンテナンスツール (3.0.0.457)	_		$\times$
ハードディスク データ システム			
システム情報の取得(!)			
ログのエクスポート(L)			
日付と時刻(D)			
再起動後の起動モード			
O CommandCenter			
◎ メンテナンスモード	再起動(E)	シャット	ダウン <mark>(U)</mark>

### 2. システム情報の取得をクリックする

🔀 メンテナンスツール (3.0.0.457)		_		×
ハードディスク データ システム				
システム情報の取得(!)				
ログのエクスポート(L)				
日付と時刻(D)				
再起動後の起動モード 〇 CommandCenter				
<ul> <li>メンテナンスモード</li> </ul>	再起動(E)	3	マットダウン	(U)

3. …をクリックし、システム情報の保存先とファイル名を指定する

保存先:		
C:\Users\T2-User\Documents\Sys	info20180809.bt	
	保存(S)	閉じる(C)

Chapter 1 メンテナンス

- 4. 保存をクリックする
  - プログレスバーでシステム情報取得の進行状況が表示されます。
- 5. 完了した旨のメッセージが表示されたら、OK をクリックする
  - 指定した保存先に、システム情報を記述したテキスト形式のファイルが作成されます。

#### 6. 閉じるをクリックする

•「システム情報」画面が閉じます。

#### ログのエクスポート

操作のログ、Windows OS 内部のイベントログ、データベースのログ、クラッシュダンプファ イルを出力します。

#### 1. メンテナンスツールメイン画面でシステムタブをクリックする



#### 2. ログのエクスポートをクリックする

🔀 メンテナンスツール (3.0.0.457)	-	_		×
ハードディスク データ システム				
システム情報の取得(1)	_			
ログのエクスポート(L)	]			
日付と時刻(D)	-			
再起動後の起動モード				
<ul> <li>CommandCenter</li> <li>メンテナンスモード</li> </ul>	再起動(E)	ચ્મ	ァットダウン	(U)

3. 「対象」で出力するログにチェックを入れる

- 刈家 - ▽ ▽ゴルケーションロガ	
☑ SQLサーバーログ	
🗹 クラッシュダンプ	
≥ 05091800	
保存先:	

- アプリケーションログにチェックを入れると、操作のログが出力されます。
- イベントログにチェックを入れると、Windows のイベントログが出力されます。
- SQL サーバーログにチェックを入れると、データベースのログが出力されます。
- **クラッシュダンプ**にチェックを入れると、クラッシュダンプファイルが出力されます。
- 4. … をクリックし、ログの保存先とファイル名を指定する
- 5. 保存をクリックする
  - プログレスバーでログのエクスポートの進行状況が表示されます。
- 6. 完了した旨のメッセージが表示されたら、OK をクリックする
  - 指定した保存先に、ログファイルがまとめられた ZIP ファイルが作成されます。

#### 7. 閉じるをクリックする

「ログのエクスポート」画面が閉じます。

Chapter 1 メンテナンス

#### 日付と時刻

T2の内部時計の日付と時刻の設定ができます。

1. メンテナンスツールメイン画面でシステムタブをクリックする



2. 日付と時刻をクリックする

🔀 メンテナンスツール (3.0.0.457)	-	-		$\times$
ハードディスク データ システム				
システム'情報の取得(!)				
ログのエクスポート(L)				
日付と時刻(D)				
再起動後の起動モード				
<ul> <li>CommandLenter</li> <li>メンテナンスモード</li> </ul>	再起動(E)	<u></u> ۷۴	ットダウン	(U)

• Windows OS に標準搭載されている「日付と時刻」画面が表示されますので、日付、時刻やタ イムゾーンを変更します。

### 3. 保存をクリックする

•「日付と時刻」画面が閉じます。

# 工場出荷時の状態へ復元

システム USB スティックを使用して、工場出荷時の状態に復元(リカバリー)する手順について説明します。

システム USB スティックは T2 に内蔵されています。

- ▲ **注** 意: リカバリーを行う場合は、USB 端子やメディアカードリーダーなどのインター フェースに外部記録デバイスを接続しないでください。
- ▲ 注 意:リカバリーを行うと、下記のデータはすべて初期化されます。必要に応じて、 データを外部記録デバイスにバックアップしておいてください。
  - データベース
  - Config の設定内容
  - ログ (操作のログ、Windows OS 内部のイベントログ、データベースのログ、クラッシュダンプファイル)
- **1.** T2の電源を入れる
  - 前面の電源スイッチを ON にします。
- 2. POST 画面が表示されたら、キーボードの [F7] キーを押し続ける
  - •「Boot Menu」(Please select boot device:) が表示されます。
- **3.** キーボードの [↑] または [↓] キーで GH PicoDriveL3 PMAP を選択し、[Enter] キーを押す



Chapter 1 メンテナンス

4.「TOP」ページで、キーボードの[1] キーを押し、[Enter] キーを押す
\*\*
\*\*
\*\*
T2 4K Series Recovery Utility Rev.001 \*\*
\*\*



- **5.** 「Are you sure you want to restore?」と表示されたら、キーボードの [y] キー を押し、[Enter] キーを押す
  - リカバリーイメージの書き戻しを行います。しばらく時間がかかります。

Progress Indicator				
0%	25%	50%	75%	100%
Statistics				
Percent complete	29		~	
MB copied	3934		· · ·	-
MB remaining	9269		1	
Time elapsed	2:11			
Time remaining	5:08			
Details				
Connection type	Local			
Source	Local file H:\T2.7_	Rev040_Sysprepped_20	170606.gho, 59149 MB	
Destination	Local drive [1], 59	149 MB		
Current partition	25213 NicData000.ad	2e: 30000 Mb, 03		
Sur en ne	LOLIO MSDaraoooald			

・リカバリーイメージの書き戻しが完了したら、T2が数回再起動します。

#### 6. T2 が自動的に数回再起動した後、メンテナンスモードで起動することを確認する

 CommandCenter モードで起動したい場合は、いったんメンテナンスモードで起動してから、 CommandCenterモードに切り替えます。詳しくは、「メンテナンスモードからCommandCenter モードへ再起動する」(→ P14)を参照してください。

# POINT:リカバリー後、データの初期化を行うことを推奨します。詳しくは、「データの初期化」(→ P21)を参照してください。

Chapter **2** 

# トラブルシューティング

T2に何らかの不具合が発生したと思われる場合は、まず、以下の内容について確認してください。

- 「ステップ1 設定を確認する」 (→ P34)
- 「ステップ2 接続と外部機器を確認する」(→ P34)

次に、トラブルシューティングの該当する各項目を参照してください。

- 「起動・終了に関する問題」 (→ P34)
- 「外部機器の確認」 (→ P35)
  - [PC モニターに関する問題」 (→ P35)
  - •「キーボードに関する問題」(→ P35)
  - •「マウスに関する問題」(→ P36)
- 「T2の起動」 (→ P37)
- 「フロント部分に関する問題」(→ P37)
  - 「タッチスクリーン LCD と操作ボタンに関する問題」(→ P37)
- •「メディアカードリーダーに関する問題(T2 4K Elite のみ)」(→ P38)
- 「タイムコードに関する問題」(→ P38)
- 「操作に関する問題」 (→ P39)
- 「システムに関する問題」(→ P39)
- 「ストレージに関する問題」 (→ P40)
  - •「メディアファイルシステムに関する問題」(→ P40)
  - 「メディアドライブに関する問題」 (→ P40)
  - •「ストレージシステムを確認する」(→ P41)

## ステップ1 設定を確認する

T2が故障したと思われる場合は、入出力などの設定を見直すことで、簡単に解決できること があります。ユーザーマニュアルを参照して、基本的な設定を確認し、収録/再生に関する問 題を解決してください。

# ステップ2 接続と外部機器を確認する

システムや外部機器が正しく動作しない場合、ケーブルの接続が緩んでいるか、正しく接続 されていない可能性があります。ケーブル接続をチェックすることで、簡単に問題を解決で きる場合があります。ユーザーマニュアルを参照し、ケーブルを正しく接続してください。接 続している外部機器が故障していると思われる場合は、トラブルシューティング「外部機器 の確認」(→ P35)を参照してください。

## 起動・終了に関する問題

ソフトウェアエラーにより T2 が操作できなくなった場合、電源スイッチが正常に動作しない ことがあります。電源スイッチを押しても T2 がシャットダウンしない場合は、10 秒間電源 スイッチを長押しし、T2を強制終了します。強制終了しない場合は、背面の主電源スイッチ を切り、本体から電源コードを抜いてください。

# 外部機器の確認

ここでは、T2に接続している外部機器に関する問題を解決するための手順を説明しています。

### PC モニターに関する問題

BIOS 起動時の画面は VGA 解像度で表示されます。

問題	考えられる原因	対処方法
画面の電源は入ってい るが、T2 からの映像が 何も表示されない。	モニター (DisplayPort) 端 子とモニター (DVI-D) 端 子が故障、またはケーブ ルが断線している。	PC モニターケーブルを交換します。PC モニ ターがSXGA以上の解像度で表示できるか確認 してください。
	BIOS 設定が変更されて いる。	BIOS 設定メニューから、「Load Setup Default」 を実行してください。
	T2 のシステム設定が変 更されている。	システム USB スティックを使用して、工場出荷 時の状態に戻してください。手順について詳し くは、「工場出荷時の状態へ復元」(→ P31)を 参照してください。
デュアルモニター表示 ができない。	T2 では、モニター (DisplayPort) 端子とモニ ター (DVI-D) 端子の同時 接続での使用は不可。(排 他使用となります。)	

### キーボードに関する問題

BIOS起動時にキーボードを検出します。USBキーボードはプラグアンドプレイで検出します。

問題	考えられる原因	対処方法
キーを押しても T2 が 正しく反応しない。	キーを押しても T2 が 正しく反応しない。 マザーボードに問題が ある。	<ol> <li>USB 端子への挿し直しを試してください。</li> <li>問題が解決しない場合は、キーボードを交換してください。</li> <li>問題が解決しない場合は、マザーボードに問題があります。お買い上げいただいた販売店にお問い合わせください。</li> </ol>
	T2 のシステム設定が変 更されている。	システム USB スティックを使用して、工場出荷 時の状態に戻してください。手順について詳し くは、「工場出荷時の状態へ復元」(→ P31)を 参照してください。

Chapter 2 トラブルシューティング

### マウスに関する問題

BIOS 起動時にマウスを検出します。USB マウスはプラグアンドプレイで検出します。

問題	考えられる原因	対処方法
マウスをクリックして も T2 が反応しない。	マウスが故障している。 マザーボードに問題が ある。	<ol> <li>USB 端子への挿し直しを試してください。</li> <li>問題が解決しない場合は、マウスを交換してください。</li> <li>問題が解決しない場合は、マザーボードに問題があります。お買い上げいただいた販売店にお問い合わせください。</li> </ol>
	T2 のシステム設定が変 更されている。	システム USB スティックを使用して、工場出荷時の状態に戻してください。手順について詳しくは、「工場出荷時の状態へ復元」(→ P31)を参照してください。

# マザーボード・BIOS スタートアップ

起動して数秒後、システムインフォメーションメッセージが画面上に表示されます。これは BIOS の POST (Power On Self Test)です。このとき、キーボードの [F2] キーを押すと BIOS 設定画面になります。BIOS の POST が完了すると、Grass Valley のロゴが表示され、 OS (Windows) のロードが開始されます。

もし BIOS の POST 中に、何らかの入力を求められたり、T2 が Windows の起動を開始しな い場合は、BIOS 設定の異常やシステム SSD、マザーボードのいずれかの故障が考えられま す。このような場合は、下記の手順に沿って問題を解決してください。

問題	考えられる原因	対処方法
T2 の起動時、2回目 のGrass Valley のロ ゴが表示された後、 画面左上に「_」が表 示されて止まる。 T2 の起動時、Grass	システム SSD とデー タHDD/SSDの起動優 先順序が逆になって いる。	次の手順にしたがって BIOS の設定を変更してください。 1. キーボードの [F2] キーを押して、BIOS 画面を表 示します。 2. キーボードの [F9] キーを押します。 「Load Optimized Defaults」画面が表示されます。 3. キーボードの [←] または [→] キーで [Yes] を 選択し、[Enter] キーを押します。
Valleyのロゴが表示 された後に「Reboot and Select proper Boot device or		<ul> <li>4.キーボードの [F10] キーを押します。</li> <li>「Save &amp; reset」画面が表示されます。</li> <li>5.キーボードの [←] または [→] キーで [Yes] を 選択し、[Enter] キーを押します。</li> </ul>
Insert Boot Media in selected Boot device and press a key」というメッ セージが表示され て止まる。		Save & reset Save configuration and reset? Ves No 6. T2 が再起動します。

再起動後、POST 画面で HDD または SSD (データ用)の名称が表示されない場合は、「メディ アドライブに関する問題」(→ P40)を参照し、状況を確認してください。

それでも問題が解決しない場合は、お買い上げいただいた販売店にお問い合わせください。

# T2 の起動

BIOS の POST が完了すると、OS(Windows)が起動します。通常、OS の起動は自動的に完 了し、起動時に何らかの操作を行う必要はありません。

OSの起動が完了したら、T2システムが CommandCenter で起動します。

システムが正しく起動しない場合は、システム USB スティックを使用して、工場出荷時の状態に戻してください。手順について詳しくは、「工場出荷時の状態へ復元」(→ P31)を参照してください。

# フロント部分に関する問題

### タッチスクリーン LCD と操作ボタンに関する問題

問題	考えられる原因	対処方法
タッチスクリーン LCD の映像がおかしい。	T2 のソフトウェアまた は OS に問題がある。	1. CommandCenter が起動し、実行中であるこ とを確認してください。
タップ操作に反応しない。	タッチスクリーン LCD が故障している。	2.問題が解決しない場合は、T2 にマウス、キー ボード、PC モニターを接続し、タッチスク リーン LCD と同等の動作ができるかテスト してください。PC モニターですべて問題な く動作するようであれば、タッチスクリーン LCD に関するソフトウェアに問題がある可 能性があります。「工場出荷時の状態へ復元」 (→ P31)を参照し、T2 システムのリカバリー を行ってください。

Chapter 2 トラブルシューティング

問題	考えられる原因	対処方法
操作ボタンで操作がで きない。	操作ボタンが故障して いる。 T2 のソフトウェアまた は OS に問題がある。	<ol> <li>CommandCenter が起動し、実行中であることを確認してください。</li> <li>CommandCenter が起動している状態で、操作ボタンで操作ができない場合は、ボタンキットのデバイスがあることを確認してください。メンテナンスモードで起動し、デバイスマネージャーを開き、「Human Interface Devices」の下に「HID-compliant game controller」があるかを確認してください。</li> <li>システム USB スティックを使用して、工場出荷時の状態に戻してください。「工場出荷時の状態に戻してください。「工場出荷時の状態に戻してください。」</li> </ol>

# メディアカードリーダーに関する問題(T2 4K Elite のみ)

問題	考えられる原因	対処方法
メディアカードリー ダーにあるドライブへ アクセスしない。(OS (Windows)のエラー メッセージが表示され る場合がある。)	メディアカードリー ダーに挿入されている メディアまたはカード リーダー自体に問題が ある。	<ol> <li>メディアを挿入して、カード左横のアクセス インジケーターが点灯するかを確認してく ださい。</li> <li>別のメディアを挿入し、アクセスインジケー ターが点灯するかを確認してください。</li> </ol>

# タイムコードに関する問題

ここで記載している対処方法についての詳細は、ユーザーマニュアルを参照してください。

問題	考えられる原因	対処方法
収録された映像のタイ ムコードが「:;」 になる。	素材タイムコードがない。	素材タイムコードを設定してください。
クリップにIn/Out 点の タイムコードがなく、 現タイムコードの表示 が、「:」となって いる。または、最近表 示したタイムコードが 表示されている。	選択した素材タイムコー ドが消えてしまっている か、収録が時々とぎれて いる。	R1 チャンネルが選択されていて、素材にタイム コードが存在していることを確認して、再度収 録を行ってください。既存のクリップのタイム コードを再取得することもできます。

# 操作に関する問題

ここで記載している対処方法についての詳細は、ユーザーマニュアルを参照してください。

問題	考えられる原因	対処方法
同じチャンネル上で、 再生できるクリップと 再生できないクリップ がある。	クリップが T2 の現在の チャンネル設定に合っ ていないか、クリップが 壊れている。	グレーアウトしているクリップは現在のチャン ネル設定に合っていません。クリップのプロパ ティで、ビデオスタンダードなどの設定が正し いかどうかを確認してください。また、正しく 再生されるクリップのプロパティと比較してく ださい。プロパティに問題がない場合は、クリッ プが壊れている可能性があります。クリップを 削除して、再度収録してください。
クリップが編集できない。	クリップがロックされ ている。	クリップのロックを解除してください。
プレイリストの読み込み または再生ができない。	プレイリストが T2 の現 在のチャンネル設定に あっていないか、プレイ リストが壊れている。	グレーアウトしているプレイリストは現在の チャンネル設定に合っていません。プレイリス ト内各イベントのソースクリップのプロパティ でビデオスタンダードを確認してください。ま た、正しく再生されるプレイリストと比較して ください。プロパティに問題がない場合は、プ レイリストが壊れている可能性があります。プ レイリストを削除して、再度作成してください。
T2からチャンネルを変 更できない。コント ロールが反応しない。	チャンネルのリモート 制御が有効に設定され ている。	リモート制御を無効にしてください。または、リ モート制御中のローカル操作の設定を有効にし てください。

# システムに関する問題

ここで記載している対処方法についての詳細は、ユーザーマニュアルを参照してください。

問題	考えられる原因	対処方法
R1チャンネルで収録が できない。	R1 チャンネルのビデオ スタンダードの設定が間 違っている。	R1チャンネルのビデオスタンダードの設定を確認 してください。ビデオ入力信号がビデオスタン ダードに合ったものかどうか検証してください。

Chapter 2 トラブルシューティング

# ストレージに関する問題

T2のストレージシステムに問題が発生している場合は、以下の内容を参照してください。

### メディアファイルシステムに関する問題

問題	考えられる原因	対処方法
クリップが正しく再生・ 収録できない。	メディアファイルと データベースの同期が とれていないか、破損 ファイルがある。特定の 操作に関して問題が起 こる場合は、「ストレー ジシステムを確認する」 (→ P41)を参照してくだ さい。	<ol> <li>特定のクリップが再生・収録できない場合 は、そのクリップを削除してください。</li> <li>問題が解決しない場合は、メンテナンスツー ルを起動し、「メディアドライブのエラー チェック」(→ P17)を参照し、チェックを実 行してください。問題が解決しない場合は、 「データの整合性チェック」(→ P19)を参照 し、チェックを実行してください。</li> </ol>

### メディアドライブに関する問題

メディアドライブを簡単にチェックするには、**Start** メニューから **My Computer** を開き、 C:、D:、V: ドライブを確認します。

問題	考えられる原因	対処方法
「Media disks getting full…」という メッセージが表示される。	メディアドライブの空 き容量が少なくなって いる。	未使用のクリップを削除し、ゴミ箱を 空にして空きスペースを確保してく ださい。
T2 起動時の BIOS 画面の「Status」 に「Degraded」または「Failed」と表 示される。	RAID システムに問題 がある。	お買い上げいただいた販売店までご 連絡ください。
Litel(R) Rapid Storage Technology - Option 2011 - 10.0.8.1283 Dopyright(E) 2005-11 latel Corporation . Nil Rights Reserved. FRID Volume: 10 Mana Lovel Strip St. 10 Mana Lovel St.		
CommandCenterモードで起動して もメンテナンスモードで起動する。		

### ストレージシステムを確認する

ここでは、ストレージシステムに関する問題を調べるための手順を説明しています。メディ ア入出力に関する問題、または、特定の操作に関する問題が発生したときに以下の内容を参 照してください。

問題	考えられる原因	対処方法
収録が停止する、再生 時に黒い画面しか表示 されない、映像がフ リーズする、パフォー マンスが低下する、メ ディアアクセスの不整 合、などの症状が発生 する。	以下の内容が原因で、または他の原因 との関連で問題が発生する。 ・メディアドライブへの処理要求が ディスク帯域幅を超えている場合 (ディスク超過)に起こります。例 えば、ジョグ・シャトル、多チャ ンネルの収録・再生などの高帯域 幅動作の組み合わせで実行してい るときなどに発生します。 ・Windowsの処理内容がCPUに過 負荷をかけているときに発生し ます。T2のソフトウェアと競合 するサポート対象外のソフト ウェアがインストールされてい る場合や、ウィルススキャンやス クリーンセーバーが自動的に起 動し、システムリソースを消費し ている場合は、問題が発生する原 因になります。 ・メディアドライブが極度に断片 的になっている場合、一部のメ ディア操作に干渉する不良ブ ロックがある場合(ディスクの故 障)に発生します。例えば、特定 のクリップが不良ブロックに書 き込まれると、そのクリップ上で のみ問題が発生します。	<ol> <li>サポート対象外のソフトウェアを インストールしている場合は、ア ンインストールしてください。</li> <li>問題が解決しない場合は、問題が 発生したときと同じ操作を行い、 システムに影響を及ぼしている操 作・動作を特定してください。特 定の操作を同時に行ったことが原 因であると判明した場合は、作業 手順を再検討して、その状況を避 けるように操作してください。問 題が特定のクリップでのみ発生す るものであれば、ディスクに問題 がないかを調べてください。</li> <li>「メディアドライブのデフラグ」 (→ P18)を参照し、メディアドラ イブのデフラグを実行してください。</li> </ol>

## Chapter 2 トラブルシューティング

# 索引

В	終了に関する問題 34
BIOS	使用上のご注意 3
スタートアップ36	ਰ
<u>с</u>	フトレージシステム
	$\begin{array}{ccc} \lambda & \mu & \nu \\ & \lambda & \mu & \nu \\ & \lambda & \mu & \mu & \nu \\ & & \lambda & \mu & \lambda & \mu \\ & & & \lambda & \mu & \lambda \\ & & & \lambda & \mu & \lambda \\ & & & \lambda & \mu & \lambda \\ & & & \lambda & \lambda & \lambda \\ & & & \lambda & \lambda & \lambda$
CommandCenter	
CommandCenter $\mathbf{E} - \mathbf{F}$	-
CPU	そ
トラブルシューティング41	操作
<b>D</b>	トフノルシューティング
Р	探作ホタン
PC モニター	トフブルンユーティング37
トラブルシューティング35	
	た
R	タイムコード
	トラブルシューティング
$\begin{array}{c} \mathbf{AID} \\ \mathbf{b} = \mathbf{T} \mathbf{h} \mathbf{S} (\mathbf{a} + \mathbf{b} + \mathbf{c}) \mathbf{T} \\ \mathbf{AID} \\ $	タッチスクリーン LCD
$F\mathcal{I}\mathcal{I}\mathcal{I}\mathcal{I}\mathcal{I}\mathcal{I}\mathcal{I}\mathcal{I}\mathcal{I}I$	お手入れ 12
	トラブルシューティング 37
VV	
Windows	7
起動37	
	データ
あ	初期化 21
空合に開まる注意車面 9	整合性 19
<b>女王に因りる任息事項</b>	バックアップ 23
±.	メンテナンス 19
ימ	リストア 24
外部機器	データベース
トラブルシューティング35	トラブルシューティング 40
	ディスク
き	トラブルシューティング 41
キーボード	デフラグ18
トラブルシューティング 35	
日本 2 問題 記録 24 24 24 24 24 24 24 2	لح
他動に因りる问题	ートラブルシューティング
7	加期確認 33
Ĺ	
工場出荷時の状態へ復元 31	1+
	lq
し	パスワード13
システム	
信報 97	ふ
トラブルシューティング 30	フリーズ
1 > 7 > 7 > 7 > 7 > 7 > 7 > 7 > 7 > 7 >	トラブルシューティング 41
シッテノティス	
$\checkmark$ $\land$	

### 索引

## ほ

ボタンキット					
トラブルシューティング				 38	

## ま

マウス	
トラブルシューティング3	6
マザーボード	
スタートアップ3	6

## め

メディアカードリーダー
トラブルシューティング38
メディアドライブ
エラーチェック17
デフラグ18
トラブルシューティング40
メンテナンス17
メディアファイルシステム
トラブルシューティング40
メンテナンスツール
概要16
終了16
メンテナンスモード
概要12
起動13
終了14
り
リカバリー
ろ
ー
F)

エクスポー	$\mathbb{P}$							28
-------	--------------	--	--	--	--	--	--	----