

TRD-N9216-4K

16ch デジタルビデオネットワークレコーダー
H.264/H.265 画像圧縮
設置・接続説明書



株式会社スリーディー Ver2.0

2021年4月 第2版

注意事項

- 本装置の落下など、あらゆる危険に注意して取り扱ってください。
- 本装置を不安定な場所に置いて使用しないでください。
- 本装置は室内使用です。屋外など湿度の高い所で使用しないでください。また、本体の上に液体物などを置かないでください。
- 本装置を他の装置内など密封した環境で使用しないでください。
- 本装置の設置前に、注意事項を良く理解し、電源規格を確認の上、電氣的ダメージを及ぼすものを取り除いてください。
- 清掃を行う際は、必ず、電源プラグを抜いてください。また、液体で本装置を清掃しないでください。
- 周辺機器を接続される場合、必ず、正しい方法でシステムの電源を切断・接続してください。(USB 接続デバイスを除く)
- 付属以外の電源アダプターでの使用は火災などの原因となります。交換が必要な場合、電源メーカーや技術者に相談し、同じ仕様のもを使用してください。
- 換気のために、装置底部のファン部分を防がないでください。
- 消耗品の交換時期として内蔵のハードディスク及び空冷ファン、メモリーバッテリーなどは概ね2年程度での交換を、その特性から推奨します。基準は水平な場所で室温25度を基準としています。更に高温な場所や埃の堆積などがある場合は冷却効率の低下から交換期間の短縮につながります。交換期間は目安であり寿命を保証するものではありません。
- 万一のデータの損失や機器の障害におけるあらゆる補償について当社は免責とさせていただきます。

更新履歴

このマニュアルは株式会社スリーディーの製品である Network Digital Video Recorder TRD-N9216-4K の設定、操作についての内容です。製品特徴や注意事項を熟知し大切に保管してください。

全ての設定は予告なく変更する場合があります。本書に記載されている内容については保障しますが、第三者の権利侵害に関しはいかなる責任も負いません。

お問合せ先

株式会社スリーディー 画像通信システム事業部

〒154-0004 東京都世田谷区太子堂 4-1-1

TEL. 03-5431-5971(代) FAX. 03-5431-5970

<https://www.3d-inc.co.jp/>Email: info@3d-inc.co.jp

ご使用前に

本装置をご使用前に、この説明書内に記載された取扱説明と注意事項をよくお読みいただき、内容をご理解のうえ、正しくお使いください。

保証サービスをご利用される場合、必ず、この説明書とご購入時の領収書と併せて保存してください。製品を包装箱から取り出す際、部品の欠損・破損などがございましたら、ご使用される前に、購入先までご連絡ください。



Warning 警告

本マニュアルの内容の一部または全部を無断でコピーすることは禁止されています。

本マニュアルで使用する図は例示のためのもので、実際とは異なることがあります。本製品の規格と外観は、品質向上のため事前通知なしに変更することがあります。



Caution 注意 安全のために

スリーディー製品は安全に充分配慮して設計されています。しかし誤った利用方法で火災や感電などの重大な人身物損事故につながる場合があります。事故を引き起こさないために次のことをよく確認して守ってください。

■ご利用の前に

- 万が一異常(煙が出た、異常な音がした、においがする、内部に異物が入った、製品を落としたなど)が起きたら、電源を切り、すぐに当社サービス窓口または購入先に修理を依頼してください。
- アース線の接続必ず電源プラグを電源に接続する前に行ってください。アース線を外す際は電源プラグを電源から切り離してから行ってください。
- 落雷などによる瞬時電圧低下に対して本機器が不都合や破損を生じる場合があります。対策としては無停電電源の使用及び落雷保護素子の使用を推奨します。

■録画装置設置環境

- 本機器は日本国内専用です。国外で使用しないでください。
- 適正温度(10℃～30℃)/湿度(10%～80%)を維持してください。
- 振動や傾斜のない安全で安定した場所に設置してください。
- ハードディスクデータの損失、及び故障防止のため、磁気物質から離れたところに設置してください。
- ラックを使用しない場合には、机などを利用して床から60cm、天井から50cm、側面と背面の壁や物体から20cm以上のスペースを確保してください。

■録画装置を安全にお使いいただくために

- 本機器を運搬する場合は、必ず電源を切り、プラグやケーブルを本体から外して行うようにしてください。
- 濡れた手で触らないでください。漏電事故や製品故障の原因になります。
- ケーブルに物を乗せたり、折り曲げたりしないでください。損傷した電源コードは使用しないでください。漏電や事故を引き起こす場合があります。
- 製品に付属したケーブルを使用してください。他のケーブルを使用した場合、規格外などで事故を起こすことがあります。
- 本体の上部に重い物を載せないでください。
- 日の当たる場所や熱器具などの近くには置かないようにしてください。火災や故障の原因になります。
- 風通しのために開けられた溝に導電性物体が落ちないように注意してください。
- システム設定を誤って変更した場合、機能が低下することがあります。
- マニュアルに定義された正常な方法でシステムを起動、終了してください。

■リチウム電池に対する注意事項

- 間違った方法でリチウム電池を交換すると危険です。
- 使用したリチウム電池は適正に廃棄してください。

■記号の意味 注意事項は次の通り警告と注意に分けられます。

 Warning	警告 大きなケガをする、機器を損傷するなどの可能性があります
 Caution	注意 軽いケガをする可能性があります。機器を損傷する可能性があります。
 !	製品についての注意事項です。
	製品の使用についての情報です。

目次

1. はじめに.....	7
1-1 製品の概要	
1-2 内容物の確認	
2. 設置と接続	
2-1 各部の名称	
2-1-1 前面.....	8
2-1-2 背面.....	9
2-2 DIP スイッチ設定と端子台接続	
2-3 接続.....	11
3. 操作と設定.....	12
3-1 マウス	
4. 基本操作設定	
4-1 基本操作.....	13
4-1-1 電源を入れる	
4-1-2 電源を切る.....	14
4-2 ストレージの確認.....	15
4-3 日時の確認.....	16
4-4 ディスプレイ情報の確認	
4-5 NVR 情報の確認.....	17
5. 製品仕様.....	18

1 はじめに

1-1 製品の概要

TRD-N9216-4K は、解像度 1080P/720P/960H/D1 で全チャンネルリアルタイム録画可能な録画装置です。

モニター出力は、HDMI、アナログ RGB(VGA)、アナログビデオ (CVBS)に対応しています。プライバシーマスク、プリ録画・ポスト録画や、スマート検索など様々な便利機能を備えています。

主な仕様

- ・ モニター出力 HDMI、VGA、CVBS
- ・ 内蔵ハードディスク最大 6 個まで搭載可
- ・ プリアラーム/ポストアラーム録画
- ・ 自動 E メール通知 (5 ユーザーまで)
- ・ 電子ズーム(単画面/マルチ)
- ・ スマート検索
- ・ テキスト検知/検索
- ・ マルチ検索 カレンダー・イベント・再生
- ・ フル HD 静止画保存
- ・ ファームウェアアップデート
- ・ USB バックアップ(バックアッププレイヤー自動コピー)
- ・ WEB モニタリング
- ・ スマートフォンビューアー(Android、iOS)
- ・ モバイル WEB ビューアー(3G ビューアー)
- ・ NTP、DST、DDNS、DHCP

1-2 内容物の確認

ご購入ありがとうございました。以下のものが入っているかお確かめください。なお、不足物がありましたら、購入元までご連絡ください。

- | | |
|-------------|----|
| ・ 本体 | 1台 |
| ・ USB マウス | 1式 |
| ・ AC 電源コード | 1本 |
| ・ ラックマウント金具 | 1式 |

2 設置と接続

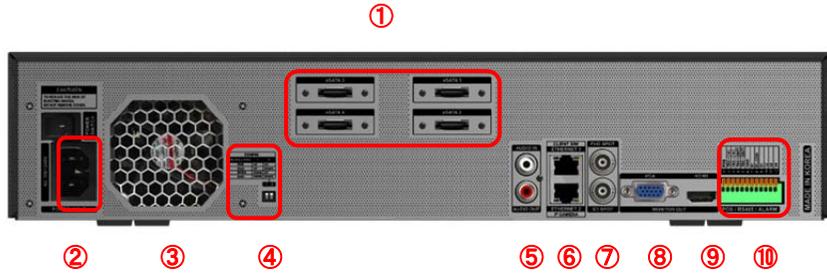
2-1 各部の名称

2-1-1 前面



	名称	機能	
①	LED 表示	HDD 起動監視、電源インジケーター	
②	数字ボタン	チャンネル選択、数字入力	
③	方向ボタン 確定ボタン	ライブ画像の分割表示選択 メニュー操作時の上下左右項目移動	
④	MENU	メニュー表示ボタン	
⑤	ジョグダイヤル	再生時の再生方向・スピード操作	
⑥	電源	電源オン/オフ	
⑦	USB ポート	USB マウス、メモリ等の接続	
⑧	ESC	エスケープボタン 現在のメニューを終了、ひとつ前に戻る	
⑨	再生ボタン	再生時、再生方向・スピードの選択	
⑩	機能ボタン	スポット	スポット制御
		PTZ	PTZ カメラ制御
		キャプチャー	USB デバイスへの静止画保存
		バックアップ	動画のバックアップ
		サーチ	録画ファイルの検索

2-1-2 背面



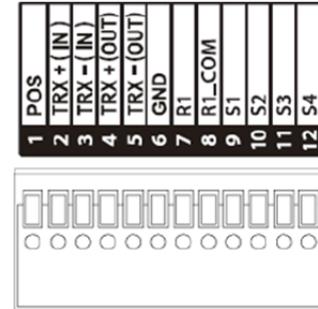
	名称	接続	機能
①	eSATA	-	e-SA TA ストレージを接続します
②	電源入力		付属電源ケーブルを接続します
③	ファン	-	放熱ファン
④	DIP スイッチ		モニター出力解像度設定 UHD/FHD/XGA/SXGA
⑤	音声入力 音声出力	RCA	マイク等外部音声を入力します スピーカー等へ音声を出力します
⑥	イーサネット Ethernet① Ethernet②	RJ45	LAN ポート 10/100/1000Base-T LAN ポート(上) VMS 等でアクセスするクライアントPCを接続した ギガビット HUB を接続します LAN ポート(下) ネットワークカメラを接続したギガビット HUB を接 続します
⑦	スポット出力	BNC-F BNC-F	FHD:HD-TVI 出力 CVBS: アナログビデオ (CVBS) 出力
⑧	VGA 出力	DB15	アナログ RGB モニターを接続します
⑨	HDMI 出力	HDMI	HDMI モニターを接続します
⑩	ターミナルブロック	端子台	センサー入力/リレー出力/POS

2-2 DIP/SW 設定と端子台接続

■DIP スイッチ設定 DIP スイッチの設定により出力解像度が変わります。

スイッチ 1	スイッチ 2	解像度 (ピクセル)	
上	上	フル HD	1920 x 1080
上	下	XGA	1024 x 768
下	上	SXGA	1280 x 1024
下	下	ウルトラ HD	4096 x 2160

■端子台接続端子



TB1			
1	POS		POS システムを接続します
2	TRX +	RS485 IN	録画装置を操作するコントローラーを接続します +/-を確認し接続してください
3	TRX -		
4	TRX +	RS485 OUT	録画装置から操作する PTZ カメラを接続します +/-を確認し接続してください
5	TRX -		
6	GND		アース接続が必要な PTZ カメラの GND を接続します
7	R1	リレー1 リレー アース	アラーム、回転灯などを接続します
8	R1 COM		
9	S1	センサー EOL	センサー1~4 を接続します 各入力をチャンネル番号と連動させることができます
10	S2		
11	S3		
12	S4		

対応しているパンチルトカメラについては、巻末の対応 PTZ カメラリストを参照ください。
キーボードコントローラーは、カメラと同じように接続してください。

	PTZ カメラは製品により、GND の接続を必要とします。 GND を接続していないと、正常に動作しない場合があります。 接続する PTZ カメラの仕様をご確認ください。
--	---

	センサー/リレータイプ NC: ノーマルクローズ 信号を受けると開きます。 NO: ノーマルオープン 信号を受けると閉じます。
--	---

	外部アラーム機器は、製品により電源供給を必要としますので、ご注意ください。
--	---------------------------------------

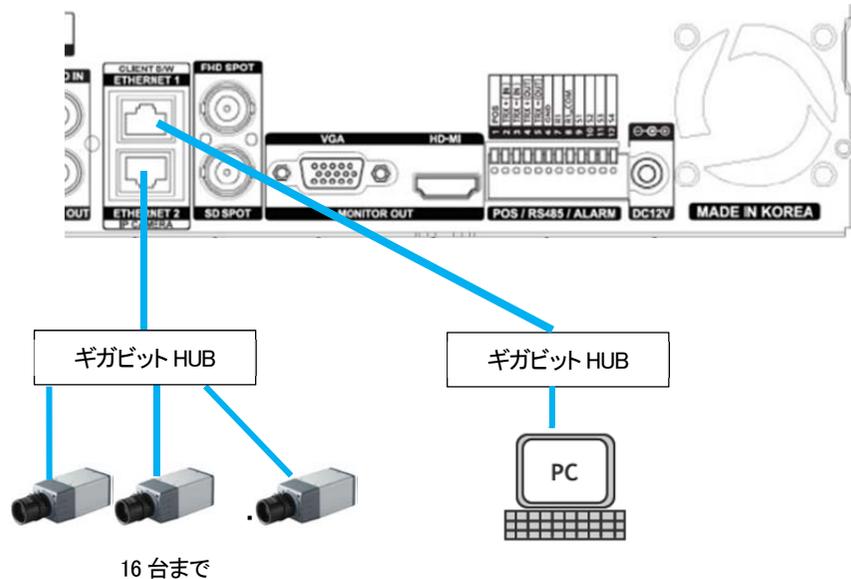
2-3 接続

録画装置には、LAN ポートが2つあります。

Ethernet1 (上段) は、録画装置にアクセスする VMS などクライアント PC 用のポートです。

Ethernet2 (下段) は、IP カメラ用のポートです。

	ギガビット HUB を使用してください。 LAN ケーブルも適合するものを選定してください。
---	---



それぞれにアクセスするためには、事前に適正な IP アドレスを割り当てておきます。

	IP カメラを録画装置に登録するには、ユーザーマニュアルの 3-3 IP カメラの章を参照してください。
---	--

3 操作と設定

本録画装置の操作・設定は、付属のマウスもしくは、前面ボタンを使用して、行います。

ローカル管理者権限(デフォルト)

ログイン名: Admin(管理者)、パスワード: 00000

※ 最初に上記でログインし、任意のパスワードに変更してください。変更したパスワードは忘れないようにしてください。

※ 変更方法: Admin でログイン後、メイン設定→システム→管理者パスワード で変更します。

3-1 マウス

マウスを本体の USB ポートに接続すると、画面上にマウスポインターが表示されます。

	操作	機能
	右クリック	閲覧モード/再生モードからライブ画像に戻る メニュー表示/ポップアップ表示/再生メニュー終了 サブメニュー表示 など
	左クリック	メニュー選択
	ダブルクリック	メニュー選択
	ドラッグ&ドロップ	画面の移動

	OSD メニュー操作は、ユーザーマニュアルを参照してください。
---	---------------------------------

4 基本設定

4-1 基本操作

4-1-1 本体の電源を入れる

- ①本体に付属の電源コードを接続し、電源コードをコンセントに接続します。
- ②前面パネルの電源ボタンを押します。
- ③起動画面が表示されます。システム起動に数十秒かかります。
- ④各項目をチェックした後、起動画面が消え、ライブ画面が表示されます。
※ 電源投入後は、ログインしていません。メニュー操作を実行するには、管理者権限でログインする必要があります。

④マウスの右クリックか、前面パネルの MENU ボタンで、メニューを表示します。

まず、ログインして、設定・操作を行います。



※電源投入後の最初の操作およびログアウト後は、ID とパスワードを再度要求されます。

※ログイン後は、「ログイン」部分は、「ログアウト」と表示されます。



⑤ログインする

パスワードの入力は、前面ボタン、もしくはマウスで画面の番号キーをクリックします。



ログイン名:admin(管理者)、パスワード:00000

最初に上記でログインし、任意のパスワードに変更してください。変更したパスワードは忘れないようにしてください。

※変更方法:admin でログイン後、
メニュー > 設定 > システム > ユーザー設定 >
管理者パスワード で変更します。

デフォルトの ID とパスワードは以下のとおりです。

ID	パスワード	ID	パスワード
admin	00000	User10	aaaaaaa
User1	1111111	User11	bbbbbbb
User2	2222222	User12	ccccccc
User3	3333333	User13	ddddddd
User4	4444444	User14	eeeeeee
User9	9999999		

4-1-2 電源を切る

- ①前面パネルの POWER ボタン、またはマウスでメニュー>その他>シャットダウンを選択します。
- ②パスワード入力画面表示後、数字ボタンと選択ボタンを利用して管理者パスワードを入力します。
- ③認証完了後、約 20 秒アラームが鳴り、システムが終了します。
- ④システム終了後、電源コードを抜いてください。

4-2 ストレージ（ハードディスク）の確認

 内蔵のハードディスクに不具合が発生した場合は、画面下の情報バーにメッセージ「CHK HDD」が表示されます。その場合は、販売元もしくは製造元にお問合せください。

お客様にて製品本体のカバーを開けると製品保証期間中でも、保証対象外となります。

ハードディスクは消耗品です。概ね2年程度での交換を推奨しております。詳しくは、販売元もしくは、製造元にお問合せください。

メニュー>設定>ストレージ より、内蔵のハードディスクの状態を確認できます。シリアル番号、HDD の温度、容量(使用量/総容量)、状態などが表示されます。



設定

時間 カメラ IP Camera 録画 スケジュール **ストレージ** ネットワーク システム

1. 画像保存制限 オフ 日間

2. 上書き録画 オン

3. ハードディスク管理

録画 バックアップ 新規

番号	タイプ	シリアル番号	温度	容量(F/T)	状態(SW/HW)
1	SATA	WD-WCC4M5CJ9RNL	37℃	1224/2000GB	OK

リセット 保存 終了

 各設定については、「6-5 ストレージ」を参照してください。

4-3 日時の確認

メニュー>設定>日時 より、機器の時刻を確認できます。時刻同期、日時、タイムゾーン、自動再起動を設定できます。



設定

時間 カメラ IP Camera 録画 スケジュール ストレージ ネットワーク システム

時刻同期 日時 タイムゾーン 自動再起動

1. 日時 2017/10/23 13:41:46

2. 日付表示形式 年/月/日

4-4 ディスプレイ（画面表示）設定の確認

画面表示に関する設定を確認できます。



ディスプレイ設定

カメラ名称 オン

IPC & Playback Resolution オン

コントロールバー オン

ボタン音 オン

HD周波数 1080p60

境界線

表示

幅 2ピクセル

色 白

スクリーンセーバー オフ

スポットシーケンス 5秒

モニターシーケンス 5秒

終了

4-5 NVR情報の確認

メニュー>その他>NVR情報から、NVRの基本情報を確認できます。

NVR Info.

- DVR名: 000c2808398a
- ファームウェアバージョン: V1.7.048
- ハードウェアバージョン: 1.0 (4K-NVR)
- ビデオモード: NTSC, FHD
- ハードディスク情報 (上書き: オン)
 - 合計容量: 2000 GB
 - 空き容量: 1223 GB
 - 開始日時: 2017/09/28 18:00:00 (202)
 - 終了日時: 2017/10/23 13:00:00 (204)
- ネットワークタイプ: 静的
 - IPアドレス: 192.168.100.93
 - クライアントポート: 50100
 - Webポート: 80
 - UPnP: オフ
 - MACアドレス: 00:0C:28:08:39:8A
 - 00:0C:28:04:B1:ED
 - 00:0C:28:04:B1:EE

終了

- DVR名: MACアドレス(デフォルト)
- NVRファームウェアバージョン
- ハードウェアバージョン
- ビデオモード
- ハードディスク情報
総量、空き容量、録画開始日時、最終録画日時

5. 製品仕様

IPカメラ接続数	16 IPカメラ ONVIF Profile-S ver.2.4
圧縮方式(映像/音声)	H.265 / G.711u
本体搭載 HDD	標準 2TB ※HDD 最大 6 個まで増設可
外部ストレージ	eSATA x 4
モニター表示	最大 4K
メインモニター出力	HDMI: 4K, FHD, SxGA, XGA、 VGA(D-Sub15) : Full HD, SxGA, XGA、 CVBS(BNC) : 720x480
スポットモニター出力	HD-TVI(BNC) : FHD、 CVBS(BNC) : 720x480
画面分割モード	ライブ映像: 16/9/4/1/SEQ / 再生映像: 16/9/4/1
録画フレームレート	カメラ解像度 4MP 時 7.5FPS/CH、2MP 時 15FPS/CH
録画解像度	最大 4MP (2560x1440)
ビットレート	最大 8Mbps/CH
録画モード	スケジュール、連続、手動、イベント(センサー/動き検知/音声)
録画検索	時間、動き感知、センサー / カレンダーで簡単検索
バックアップ	eSATA、USB2.0 外部メディア、ネットワーク
映像入力	RJ45 ※IP カメラ用ポート
音声入力	RJ45 ※カメラに依存。マイク付カメラ必要
音声出力	HDMI / RCA(モノラル)
ポストアラーム	5 秒~5 分
アラーム連動	Eメール送信、イベントポップアップ、ブザー発報、リレー出力、PTZ プリセットなど
センサー入力	4 NC/NO - ターミナルブロック
リレー出力	1
動き検知	設定グリッド 22x15
ネットワーク	Ethernet 10/100/1000 RJ45
専用リモートビューアー	Windows: CMS/VMS、Apple/iOS: MAC ビューアー、 Android/iPhone/iPad: "SmartEyesPRO"
リモート閲覧	Windows IE 等汎用ブラウザ ※Edge 非対応
伝送スピード	カメラ解像度 4MP 時 10FPS、2MP 時 20FPS
解像度	最大 4MP
クライアント数	最大 15 ユーザー (14 ユーザー + 管理者)
操作方法	前面タッチボタン、USB2.0 マウス、ネットワーク経由
カメラ(CH)タイトル文字数	半角英数字 20 字、全角文字 10 字(ネットワーク経由で PC より入力)
ファームウェア更新	ネットワーク経由、USB デバイス
OS	Embedded Linux

時刻精度	5ppm (12.5 秒/月)
電源 / 消費電力	AC90V~250V 50/60Hz / 80W
使用温度範囲/湿度範囲	5°C~40°C / 10%~80%
外形寸法(WxDxH)	440x430x88 mm
質量	約 8kg(HD 含まず)
材質	スチール
適合規格	CE、FCC、RoHS 指令

以上